福建省政府采购
货物和服务项目
公开招标文件
（预公告版）

项目名称：思明区数字内容创作公共服务平台项目

备案编号：系统自动生成

项目编号：系统自动生成

采购人：厦门市思明区企业服务中心

代理机构：福建采信采购招标有限公司

编制时间：2025 年 09 月

第一章 投标邀请

福建采信采购招标有限公司 采用公开招标方式组织 思明区数字内容创作公共服务平台项目（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：系统自动生成

2、项目编号：系统自动生成

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。

4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策

进口产品：本项目不接受进口产品参与投标。

节能产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）以及最新的《节能产品政府采购品目清单》的规定执行。

环境标志产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）以及最新的《环境标志产品政府采购品目清单》的规定执行。

促进中小企业发展的相关政策：

采购包1：要求合同分包

面向的企业规模：中小企业

预留形式：要求合同分包

预留比例：30%

采购包2：要求合同分包

面向的企业规模：中小企业

预留形式：要求合同分包

预留比例：30%

6、投标人的资格要求

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：

采购包1、采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	本项目允许供应商采用资格承诺制，①采用资格承诺制的供应商，须根据响应格式文件要求提供资格承诺函，否则，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②供应商可自行选择是否提供资格承诺函，若不提供资格承诺函，则应按采购文件要求提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的资格条件证明材料。③采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。本采购文件其他章节的内容与本条款要求不一致的，以本条款要求为准。
关于信用记录查询结果	1、在资格证明文件中关于“信用记录查询结果”要求的基础上，信

的补充说明	用记录查询渠道：增加“信用厦门”网站（credit.xm.gov.cn）；2、因查询渠道网站原因导致查无供应商信息的，不认定供应商资格审查不合格；评审结束后，通过其他渠道发现供应商存在不良信用记录的，不认定为资格审查错误，将依照有关规定进行调查处理。3、采购文件其他条款要求与本条款要求不一致的，以本条款要求为准。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包通过预留份额方式专门面向中小企业。①根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2020]46号文的规定，本采购包预留预算总额的30%专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%【即：投标人所投采购标的货物制造商为中型、小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的30%（含），其中所投采购标的货物制造商为小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的18%（含）】。②投标人应提供《中小企业声明函》，并提供符合上述要求的《中小企业供货比例承诺》（格式见招标文件电子投标文件补充格式），否则视为无效投标。③本采购包采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见 “采购标的一览表”。④监狱企业视同小型、微型企业；残疾人福利性单位视同小型、微型企业 ⑤提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

6.3是否接受联合体投标：

采购包1、采购包2：不接受

※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。

7、招标文件的获取

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统(即省本级网址/地市分网))，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0元。

8、投标截止

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

9、开标时间及地点

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

10、公告期限

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

11、采购人：厦门市思明区企业服务中心

地址：厦门市思明区禾祥东路168号

联系人：张亚男

联系电话：0592-2668015

12、代理机构：福建采信采购招标有限公司

地址：厦门市思明区莲岳路221-1号2201单元

邮编：361000

联系人：江琳、严志兴

联系电话：13860188026

附1：账户信息

投标保证金账户
开户名称： 福建采信采购招标有限公司
开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。
银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。
特别提示
1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***）的投标保证金”。

附2：采购标的一览表

采购包1：

采购包预算金额（元）：65,416,800.00

采购包最高限价（元）：65,416,800.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	思明区数字内容产业创新实验室平台项目	1.00	65,416,800.00	批	工业	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：13,592,300.00

采购包最高限价（元）：13,592,300.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目	1.00	13,592,300.00	批	工业	否

采购包 1：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	思明区数字内容产业创新实验室平台项目	批	元	65,416,800.00	总价	无

（2）报价明细要求：

思明区数字内容产业创新实验室平台项目

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	思明区数字内容产业创新实验室平台项目	报价应包含本项目建设所需所有费用	批	元	65,416,800.00	总价	投标人根据第五章采购清单提交分项报价

采购包 2：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目	批	元	13,592,300.00	总价	无

（2）报价明细要求：

思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目	报价应包含本项目建设所需所有费用	批	元	13,592,300.00	总价	投标人根据第五章采购清单提交分项报价

第二章 投标人须知前附表

一、投标人须知前附表 1

特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	招标文件	编列内容

	（第三章）	
1	6.1	是否组织现场考察或召开开标前答疑会： 采购包 1、采购包 2:不组织。
2	10.4	投标文件的份数： （1）可读介质（光盘或 U 盘） 0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。 （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表 2《关于电子招标投标活动的专门规定》。
3	10.7-（1）	是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包： 采购包 1、采购包 2：分包比例 30%，分包履行的内容：（1）本采购包不允许分包，投标人在投标文件中无须提供分包协议。招标文件第一章所述“预留形式：要求合同分包”不是要求供应商中标后分包，而是落实政府采购政策要求，预留份额给中小企业。（2）本采购包预留份额给中小企业的含义是：投标人所投采购标的的制造商为中型、小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的 30%（含），其中所投采购标的的货物制造商为小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的 18%（含）。（3）本采购文件其他章节有关分包使用的内容与本要求不一致的，以本要求为准，供应商对此如有疑问请联系代理机构咨询。
4	10.8-（1）	投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。
5	12.1	确定中标候选人名单： 采购包 1、采购包 2: 各 3 名
6	12.2	本项目中标人的确定（以采购包为单位）： （1） 采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。 （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人： ①招标文件规定的方式： a.评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；b.投标报价相同的，按技术项得分由高到低顺序排列；c.技术项得分相同的，按商务项得分由高到低顺序排列；d. 商务项得分还是相同的，采取随机抽取的方式确定。 ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定： 无 ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定： 随机抽取。

		（3）本项目确定的中标人家数： 采购包 1、采购包 2：各 1 名
7	13.2	合同签订时限： 自中标通知书发出之日起 20 个日历日内。
8	15.1-（2）	质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。
9	15.4	招标文件的质疑 （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。 （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起 7 个工作日内向福建采信采购招标有限公司 提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。 ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第 15.1 条的有关规定。
10	16.1	监督管理部门： 厦门市思明区政府采购监督管理办公室 （仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。
11	18.1	财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）： （1）中国政府采购网，网址 www.ccgp.gov.cn。 （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址 zfcg.czt.fujian.gov.cn。 ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。
12	19	其他事项： (1)本项目代理服务费： 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：①以各采购包中标金额为基数，具体为：基数≤100 万元部分，按 1.5%计取；100 万元＜基数≤500 万元部分，按 1.1%计取；500 万元＜基数≤1000 万元部分，按 0.8%计取；1000 万元＜基数≤5000 万元部分，按 0.5%计取；基数＞5000 万元部分，按 0.25%计取，分段累进计算。 ②中标人在领取中标通知书时，应以转账等付款方式向招标代理机构一次性付清招标代理服务费。③招标代理服务费缴交账户信息【开户行：建行厦门城市建设支行，开户名：福建采信采购招标有限公司，账号：35150198020100001982。】④符合中小企业政策规定且资料提供完整的企业，中标后可享受服务费下浮 10%的优惠。 (2)其他： ①提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。质疑人

		递交质疑函时除符合第三章第 15 条要求外，还应出具质疑人通过福建省政府采购网下载的《获取采购文件回执单》完整页。 ②质疑函应采用书面形式提交原件，提交地点为：福建省厦门市思明区莲岳路 221-1 号 2201 单元福建采信采购招标有限公司，电话：13860188026。
备注		后有投标人须知前附表 2，请勿遗漏。

二、投标人须知前附表 2

关于电子招标投标活动的专门规定	
序号	编列内容
1	（1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。 （2）将招标文件 无 的内容修正为下列内容： 无 后适用本项目的电子招标投标活动。 （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准： ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。 ②关于电子投标文件： a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。 b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件 1 份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价明细表应保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。 ③关于证明材料或资料： a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。 b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文 a 条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。 ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”： a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入

	方式完成。 b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则投标无效。 c.在电子投标文件中,若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。 ⑤关于投标人的CA证书： a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。 b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。 c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。 d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。 ⑥关于投标截止时间过后 a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。 b.有下列情形之一的，其投标无效，其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔： b1 不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码； b2 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出； b3 投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金； b4 不同投标人存在串通投标的其他情形。 ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。 ⑧其他： 根据《福建省财政厅关于废止部分行政规范性文件的通知》(闽财规(2023)29号)规定，取消投标文件资格及资信证明部分、技术商务部分中不得出现报价内容的要求。

第三章 投标人须知

一、总则

1、适用范围

1.1 适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第 7 条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第 7 条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

二、投标人

3、合格投标人

3.1 一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

投标人对提供福建省政府采购供应商资格承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所提供资格承诺函内容不实的，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第 3.1 条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第 3.2 条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1 除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

三、招标

5、招标文件

5.1 招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表 1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）电子投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2 招标文件的澄清或修改

（1） 福建采信采购招标有限公司 可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第 5.2 条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的，福建采信采购招标有限公司 将在投标截止时间至少 15 个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足 15 个日历日的， 福建采信采购招标有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间， 福建采信采购招标有限公司 和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束， 福建采信采购招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1 若 福建采信采购招标有限公司 发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2 更正公告作为 福建采信采购招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1 若出现因重大变故导致采购任务取消情形， 福建采信采购招标有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2 终止公告作为 福建采信采购招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

四、投标

9、投标

9.1 投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2 投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3 投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5 为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的电子投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1 电子投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

（2）电子投标文件应按照本章第 10.2 条规定编制其组成部分。

（3）电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2 电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3 电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4 投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5 电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据 福建采信采购招标有限公司 的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6 投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致投标无效。

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7 分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8 投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

（3）根据本次采购活动的需要， 福建采信采购招标有限公司 可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在 福建采信采购招标有限公司 规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9 投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

（3）提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第 10.9 条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在 福建采信采购招标有限公司 收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的， 福建采信采购招标有限公司 将在终止公告发布之日起 5 个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第 10.9 条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第 10.8 条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10 电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11 电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建采信采购招标有限公司 。

（2）补充、修改的内容应按照本章第 10.5 条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第 10.10 条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

五、开标

11、开标

11.1 福建采信采购招标有限公司 将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由 福建采信采购招标有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4 开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用 CA 数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第 11.4 条第（3）、（4）、（5）款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向 福建采信采购招标有限公司 提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5 投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，福建采信采购招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6 投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

六、中标与政府采购合同

12、中标

12.1 本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2 本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3 中标公告

（1）中标人确定之日起 2 个工作日内， 福建采信采购招标有限公司 将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为 1 个工作日。

12.4 中标通知书

（1）中标公告发布的同时， 福建采信采购招标有限公司 将向中标人发出中标通知书。

（2）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1 签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定,不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2 签订时限：详见须知前附表 1 的 13.2。

13.3 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4 采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5 政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

13.6 中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

七、询问、质疑与投诉

14、询问

14.1 潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向 福建采信采购招标有限公司 提出询问， 福建采信采购招标有限公司 将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1 针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出,对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望 福建采信采购招标有限公司 对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1 质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2 若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1 所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2 质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3 依法应终止采购程序的证明材料；

b4 应重新采购的证明材料；

b5 采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6 若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2 对不符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3 对符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4 招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1 若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起 15 个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2 投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

八、政府采购政策

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3 符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46 号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68 号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141 号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4 信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125 号）规定。

17.5 为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

九、本项目的有关信息

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1 指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2 本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

十、其他事项

19、其他事项：

19.1 本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》（财办库〔2020〕 123号）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2 其他：详见招标文件第二章。

第四章 资格审查与评标

一、资格审查

1、开标结束后，由 福建采信采购招标有限公司 负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1 资格审查小组

资格审查小组由 3 人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少 1 人，由福建采信采购招标有限公司派出的工作人员至少 1 人，其余 1 人可为采购人代表或福建采信采购招标有限公司的工作人员。

1.2 资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3 资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包 1、采购包 2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的,提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明）	①投标人提供的财务报告复印件(成立年限按照投标截止时间推算)应符合下列规定： a.成立年限满 1 年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足 1 年的投标人,提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上 a、b 项规定提供财务报告复印件的投标人(包括但不限于：成立年限满 1 年及以上的投标人、成立年限满半年但不足 1 年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。
4	依法缴纳税收证明	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投

	材料	标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用）	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法

		(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。 ③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的,投标人应提供本协议；否则无须提供。 ②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

③根据招标文件第四章第一点资格审查的 1.3“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的并提供符合要求的资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求。

④.其他资格证明文件：

采购包 1、采购包 2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	本项目允许供应商采用资格承诺制，①采用资格承诺制的供应商，须根据响应格式文件要求提供资格承诺函，否则，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②供应商可自行选择是否提供资格承诺函，若不提供资格承诺函，则应按采购文件要求提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的资格条件证明材料。③采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。本采购文件其他章节的内容与本条款要求不一致的，以本条款要求为准。
关于信用记录查询结果的补充说明	1、在资格证明文件中关于“信用记录查询结果”要求的基础上，信用记录查询渠道：增加“信用厦门”网站（credit.xm.gov.cn）； 2、因查询渠道网站原因导致查无供应商信息的，不认定供应商资格审查不合格；评审结束后，通过其他渠道发现供应商存在不良信用记录的，不认定为资格审查错误，将依照有关规定进行调

	查处理。3、采购文件其他条款要求与本条款要求不一致的，以本条款要求为准。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包通过预留份额方式专门面向中小企业。①根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2020]46 号文的规定，本采购包预留预算总额的 30%专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%【即：投标人所投采购标的货物制造商为中型、小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的 30%（含），其中所投采购标的货物制造商为小型、微型企业的比例不低于本采购包投标报价的 18%（含）】。②投标人应提供《中小企业声明函》，并提供符合上述要求的《中小企业供货比例承诺》（格式见招标文件电子投标文件补充格式），否则视为无效投标。③本采购包采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见 “采购标的一览表”。④监狱企业视同小型、微型企业；残疾人福利性单位视同小型、微型企业 ⑤提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

（3）投标保证金。

1.4 有下列情形之一的，资格审查不合格：

明细
未按照招标文件规定提交投标函
未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件
未按照招标文件规定提交投标保证金

采购包 1、采购包 2、采购包 2：

资格审查不合格项：无

1.5 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第 1.2、1.3、1.4 条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由 福建采信采购招标有限公司 统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束， 福建采信采购招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

二、评标

4、资格审查结束后，由 福建采信采购招标有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共 7 人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家 5 人，由采购人派出的采购人代表 2 人。

5.2 评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由 福建采信采购招标有限公司 统一对外发布。

②对 福建采信采购招标有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1 评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2 符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包 1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。
4	★号条款 1	★投标人所投大模型应用防火墙子系统，要求在合同签订后 5 个工作日内，在采购人指定环境完成私有化部署并配合采购人开展验证测试，以验证所提供的大模型具备安全防护能力，能完整覆盖《生成式人工智能服务安全基本要求》附录 A：语料及生成内容的主要安全风险的所有类目，并满足《生成式人工智能服务安全基本要求》“9.4 问题拒答评估”的评估要求【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改测试仍不通过，采购人有权单方面终止合同并追究相关责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。
5	★号条款 2	★投标人所投AIGC视觉创作系统、AIGC视觉大模型调优子系统，要求在合同签订后 5 个工作日内，完成相关系统的部署以配合采购人开展验证测试。验证测试内容包括按照《采购清单及主要技术功能要求》进行功能性验证测试，以及根据采购人随机提出的不少于 10 个测试集进行视觉生成结果的验证测试【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改后测试仍不通过，采购人有权单方面终止合同并追究相关责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。
6	★号条款 3	★投标人所投的 AI 创新开发子系统-企业推广版，要求在合同签订后 5 个工作日，在采购人指定环境完成私有化部署并配合采购人展开验证测试。验证测试内容包括按照《采购清单及主要技术功能要求》进行功能项验证测试，以及根据采购人随机提出的 10 个测试集进行智能体生成结果的验证测试【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改后测试任不通过，采购人有权单方面终止合同并追究其责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。

采购包 2：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。

②本项目规定的其他情形：

采购包 1、采购包 2：

技术符合性

情形	明细
其他情形	未实质性响应招标文件技术要求，可作无效投标处理。

商务符合性

情形	明细
其他情形	未实质性响应招标文件商务要求，可作无效投标处理。

附加符合性：无

价格符合性：无

6.3 澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标（报价）一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标（报价）一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标（报价）一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第 6.3 条第（1）、（2）款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第 6.3 条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4 比较与评价

（1）按照本章第 7 条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第 6.4 条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5 推荐中标候选人：详见本章第 7.2 条规定。

6.6 编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8 评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9 在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第 9.7 条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10 评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束， 福建采信采购招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1 评标方法：

采购包 1：综合评分法

采购包 2：综合评分法

7.2 评标标准

采购包 1、综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 30.0000 分

F1 指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.00%	1.同一采购包内，对节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围内，实施优先采购的产品，给予产品价格报价 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。采购标的同时包含其它非优先采购产品的，应当在招标文件中对优先采购产品和非优先采购产品进行分项报价，非优先采购产品的报价不得享受给予节能产品、环境标志产品的价格扣除优惠。 2.同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不进行价格扣除。 3.投标人应分别明确节能或环境标志产品的名称、数量、分项报价、总报价并提供国家确定的认证机构出具的且处于有效期之内的产品认证证书扫描件，否则不予价格扣除。【国家确定的认证机构详见“市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告”（2019 年第 16 号）】此外，若投标人对节能或环境标志产品的报价明显高于其他投标人同类产品的报价，投标人应按评标委员会要求作出说明并提供相关证明材料，不能合理说明或不能提供相关证明材料的，不予价格扣除。

技术项（F2×A2）满分为 55.0000 分

序号	分值	是否客观项	评分内容
1-1	2	否	根据投标人提供的总体建设方案进行评价：①投标人应充分调研分析思明区人工智能产业及数字内容领域现状，能依托智慧思明数字底座的相关能力进行建设，提供总体建设方案，且方案至少包括：调研分析、现状分析、重难点分析、风险分析、AI 场景与落地（AI 样板间孵化、AI 运营组织建设服务）、视觉模型的训练与微调解决方案）等内容得 1 分；②在前项①的基础上，方案逻辑清晰，内容详实，切合实际，能使采购人达成项目目标的得 2 分。③未提供或存在缺漏项或方案不符合本项目实际情况的不得分。
1-2	2	否	根据投标人提供的项目实施方案进行评价：①投标人有提供项目实施方案，且方案至少包括：项目进度管理、质量管理、风险管理、运维方案、安装调试方案等内容得 1 分，②在满足①的基础上，方案逻辑清晰，内容详实，切合实际，能使采购人达成项目目标的得 2 分，③未提供方案或方案不符合实际的不得分。

1-3	2	否	根据投标人提供的技术架构方案进行评价：①投标人有提供上述技术架构方案，且方案至少包括：整体技术架构、网络拓扑架构、数据库结构详细设计、数据服务设计、账号管理体系设计等内容的得 1 分；②在前项①的基础上，方案有做详细、有针对性的展开阐述，逻辑清晰，内容详实，切合实际，能使采购人达成项目目标的的得 2 分；③未提供或存在明显偏差，可能影响项目实施的不得分。
1-4	3	是	投标人所投的【AI 创新开发子系统-运营版】支持图像识别，支持 5 种及以上的视觉识别任务；支持调度机制，支持 5 种及以上的任务调度机制。【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0152《智能体技术要求与评估方法 第 2 部分:技术能力》(2024/V1.0)标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-5	3	是	投标人所投的【AI 创新开发子系统-运营版】支持记忆存储，支持 10 轮以上对话。【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0152《智能体技术要求与评估方法 第 2 部分:技术能力》(2024/V1.0）标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-6	3	是	投标人所投的【AI 创新开发子系统-运营版】支持智能体运行中的流程理解、任务分配、异常处理、可扩展性。支持多种内置插件包括工具、文本类、搜索类等。【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0152《智能体技术要求与评估方法 第 2 部分:技术能力》(2024/V1.0）标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-7	3	是	根据投标人所投的【大模型管理子系统】的模型重训功能进行评价： 1、大规模数据集接入，支持至少十 GB 级别的大规模数据集接入； 2、模型超参数调整，支持对模型超参数进行调整； 3、训练过程可视化监控/日志记录，支持训练过程中的可视化监控和日志记录功能； 4、模型导出，支持重训后的模型导出； 5、快照定期或触发，具备训练过程中定期或触发快照的能力，支持检查点的保存和加载； 【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0134-2024 《MaaS 模型即服务技术与应用要求 第 3 部分:模型平台》标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-8	3	是	根据投标人所投的【大模型管理子系统】的强化学习功能进行评价： 1、强化学习常见框架，支持常见的强化学习框架，如 Ray 和 DeepSpeed-Chat； 2、强化学习策略，支持常见的强化学习策略； 3、模型效果评估，支持对强化学习后的模型进行效果评估； 4、根据反馈自动调整权重和参数能力，支持根据人类反馈自动调整模型权重和参数的功能； 5、参数实时在线更新，支持在线实时更新参数。 【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0134-2024 《MaaS 模型即服务技术与应用要求 第 3 部分:模型平台》标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。

1-9	3	是	根据投标人所投的【大模型管理子系统】的模型压缩与转换功能进行评价: 1、支持剪枝，支持至少两种剪枝方式； 2、支持量化，支持至少两种量化方式； 3、支持蒸馏，支持至少两种蒸馏方式； 4、模型格式转换，支持模型格式转换； 5、模型压缩自动化，支持模型压缩自动化能力。 【投标人须提供上述功能要求满足 AIIA/PG 0134-2024 《MaaS 模型即服务技术与应用要求 第 3 部分:模型平台》标准的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-10	2	是	投标人所投的【招标信息智能管理子系统】支持提供多种检索方式，应包括关键字检索、筛选检索、分类检索、多轮对话检索等方式筛选招标信息；需支持获取中标相关数据，包括中标单位、中标金额、项目详情等。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-11	2	是	投标人所投的【智慧营销 SSP 子系统】支持媒体数据收益汇总、广告位数据收益汇总。【投标人须提供上述功能要求满足 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE)第 51 部分：就绪可用软件产品（RUSP)的质量要求和测试细则》要求的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-12	2	是	投标人所投的【智慧营销广告资产管理子系统】支持素材上传及管理功能，支持包括素材上传、素材删除等功能。【投标人须提供上述功能要求满足 GB/T 25000.51—2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE)第 51 部分：就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则》要求的检验（检测）报告进行佐证，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-13	2	是	投标人所投的【智慧营销 SSP 子系统】支持广告位管理功能，支持新增广告位功能，应包括广告类型、场景版位、广告位样式等基本广告位设置。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-14	2	是	投标人所投的【智慧营销 MSP 子系统】支持客户留资管理功能，提供按照公司名称、平台、状态、时间进行检索，提供已联系、未联系方式进行分类查看。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-15	2	是	投标人所投的【多模态数据湖子系统】支持元数据管理（支持统一的元数据管理服务,可托管 Hive、Iceberg 和 Lance 数据，并自动记录其元数据）、算子管理（提供不低于 110 种内置算子,包含文本、视频、多模态、图片、文档等处理场景,通过调用 SDK 使用算子）。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-16	2	是	投标人所投的【智慧电商服务子系统】支持自动剪辑成片，用户可自定义导入图片视频素材生成精美视频，提供智能音乐卡点、智能运镜推荐、智能视频动画推荐等多种视频效果元素。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得 2 分，否则不得分】。

1-17	2	是	投标人所投的【智慧营销广告资产管理子系统】支持图片生成功能，该功能对应的模型支持4K多模态生图,可基于文本、图像的组合输入,实现多图融合创作、参考生图、组合生图、图像编辑等能力。【投标人须提供满足上述功能的描述及界面截图，完全满足得2分，否则不得分】。
1-18	2	是	投标人所投的【AIGC视觉创意工程子系统】①支持ComfyUI工作台中历史/当前运行任务列表的性能指标查看（包括CPU均值、GPU均值、RAM均值、vRAM均值、节点耗时、1QPS耗卡等指标），支持插件的健康度检测（包括插件异常、插件冲突、插件替换等），支持对comfyui中工作流进行批量跑图测试验证（可在工作台内完成多参数组合设置，workflow中的所有节点参数均可作为变量自由组合，并在界面中批量上传参数与数据），批量查看线上跑图结果。②支持针对自研基础视频大模型进行Lora微调训练，可引导目标视频效果生成。【投标人对上述功能进行演示，满足1条得1分，本项满分2分。功能存在缺漏或未提供演示的不得分】。
1-19	2	是	投标人所投的【大模型应用样板间子系统】支持用户上传单张人物图片+音乐，生成不低于480P的数字人视频。视频中数字人形象与上传图片人物保持一致，口型与音乐中的节奏保持同步无错位，动作配合音乐节奏自然流畅无卡顿。【投标人对上述功能进行演示，满足得2分。功能存在缺漏或未提供演示的不得分】。
1-20	1	是	投标人所投的AI创新子系统-运营版，具备将单个问题逐轮次分别输入多个语言模型中以获得每轮次多个答案的相关技术能力，能够为本项目提供【语言模型评估】功能可定制化，提供知识产权部门颁发的相关证明材料得1分，未提供不得分。
1-21	1	是	投标人所投的大模型管理子系统，具备分别混淆处理词表和嵌入层参数以获得目标词表和目标嵌入层参数的相关技术能力，能够为本项目提供【模型微调、文本处理】功能可定制化，提供知识产权部门颁发的相关证明材料得1分，未提供不得分。
1-22	3	是	投标人拟投入本项目的项目总负责人（1人，项目团队成员不重复计算）具备人力主管部门或人社部及工信部颁发的(1)信息系统项目管理师、(2)系统分析师、(3)系统架构设计师、(4)网络规划设计师、(5)系统规划与管理师证书，同时具备上述所有类别证书得3分；同时具备其中四类证书得2分；同时具备其中三类证书得1分，其他情况不得分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。
1-23	3	是	投标人拟投入本项目的项目经理（1人，项目团队成员不重复计算）具备人力主管部门或人社部及工信部颁发的(1)系统集成项目管理工程师、(2)软件设计师、(3)数据库系统工程师证书，同时具备三类证书得3分；同时具备其中两类证书得1分，其余情况不得分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。

1-24	3	是	投标人拟投入本项目的技术负责人（1 人，项目团队成员不重复计算）具备国家工信部考试中心颁发的(1)算力网络架构工程师、(2)人工智能高级工程师、(3)信息安全高级工程师证书，同时具备三类证书得 3 分；同时具备其中两类证书得 1 分，其余情况不得分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。

商务项（F3×A3）满分为 15.0000 分

序号	分值	是否客观项	评分内容
2-1	3	是	投标人可提供本地化服务的得 3 分，否则不得分。投标人可提供合作单位协议或者自身机构的营业执照证明,也可以提供在本地设立的项目部、办公室、办事处等机构证明，或者承诺中标后提供本地化服务。
2-2	3	是	根据投标人故障响应承诺情况进行评价：质保期内设备运行发生故障时，中标人接到采购人通知后 1 个小时内响应，并对采购人故障请求给予明确的答复，并在 3 小时内应委派专业技术人员到现场提供咨询、维修等服务，若 48 小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用，其中发生一切费用由中标人承担。需提供满足上述要求的书面承诺函（格式自拟），未提供承诺函或承诺内容不满足或未完整承诺的不得分。
2-3	3	是	投标人承诺严格遵守并执行采购人和使用单位的保密要求的得 3 分，需提供书面承诺函（格式自拟）并加盖投标人公章，否则不得分。
2-4	3	是	根据投标人提供的运维人员配备方案进行评价：方案至少包含人员名单、投入计划、岗位工作内容、职责分工等内容且符合项目要求的得 3 分，未提供相关内容或提供的内容不符合本项目要求的不得分。
2-5	3	是	投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）承接过同类项目业绩经验（指信息化类或平台类）进行评价：每提供 1 个同类项目有效业绩得 1 分，满分 3 分【需提供业绩的以下四项证明材料，否则不计分：①中标（成交）公告（提供相关网站中标（成交）公告的下载网页并注明网址）；②中标（成交）通知书；③采购合同文本；④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明材料】。未按要求提供完整证明资料的业绩将不予计分。

※除本章第 6.3 条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

采购包 2、综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 30.0000 分

F1 指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.00%	1.同一采购包内，对节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围内，实施优先采购的产品，给予产品价格报价 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。采购标的同时包含其它非优先采购产品的，应当在招标文件中对优先采购产品和非优先采购产品进行分项报价，非优先采购产品的报价不得享受给予节能产品、环境标志产品的价格扣除优惠。 2.同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不进行价格扣除。 3.投标人应分别明确节能或环境标志产品的名称、数量、分项报价、总报价并提供国家确定的认证机构出具的且处于有效期之内的产品认证证书扫描件，否则不予价格扣除。【国家确定的认证机构详见“市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告”（2019 年第 16 号）】此外，若投标人对节能或环境标志产品的报价明显高于其他投标人同类产品的报价，投标人应按评标委员会要求作出说明并提供相关证明材料，不能合理说明或不能提供相关证明材料的，不予价格扣除。

技术项（F2×A2）满分为 55.0000 分

序号	分值	是否客观项	评分内容
1-1	2	否	根据投标人提供的总体建设方案进行评价。①建设方案有结合游戏产业与人工智能技术的特点，覆盖人工智能游戏产业创新应用平台与智能化开发空间两大主要建设内容，无明显缺漏或错误，满足项目要求的得 1 分；②在前项①的基础上，对平台架构设计、平台涉及的全部建设内容以及配套开发空间改造规划等均有深入阐述，且逻辑清晰，内容详实，切合实际，能使采购人达成项目目标的得 2 分。③未提供或存在缺漏项

			或方案不符合本项目实际情况的不得分。
1-2	2	否	根据投标人提供的人工智能游戏产业创新应用平台及其包含的十三项软件建设进行评价。①投标人有提供上述方案，且方案至少阐述了投标人对游戏产业实际智能化升级需求的理解，并能紧密结合产业实际应用场景提供相关产品实施方案，无明显缺漏或错误，满足项目要求的得 1 分。②在前项①的基础上，针对软件建设主要内容能结合游戏产业实际应用场景辅助阐述方案，且逻辑清晰，内容详实，切合实际，能使采购人达成项目目标的得 2 分。③未提供或存在缺漏项或方案不符合本项目实际情况的不得分。
1-3	2	否	根据投标人配套提供的智能化开发空间的改造方案进行评价。①投标人有提供上述方案，且方案至少满足≥30 家游戏初创企业入驻办公及成果展示要求的得 1 分；(1) 投标人改造方案，满足采购文件基本要求的得 1 分。②在前项①的基础上，有提供相关的空间布局设计图纸，能对设计风格进行展示，且切合实际，能使采购人达成项目目标的得 2 分。③未提供或存在缺漏项或方案不符合本项目实际情况的不得分。
1-4	0.5	是	投标人提供的【AI 应用创新平台-游戏科技产业定制化版】平台覆盖“大模型接入管理，智能体管理，应用管理，工作流管理，插件管理，知识库，提示词管理，API 接入，智能体编排”功能。【投标人须提供上述完整功能模块界面截图，完全满足得 0.5 分，否则不得分】。
1-5	0.5	是	投标人提供的【AIGC 应用平台-游戏科技行业定制化版】平台覆盖“多生成式模型支持，工作流管理，可视化编排，工作流详细配置，模型参数调整，异步处理队列，API 接入，第三方生态扩展”功能。【投标人须提供上述完整功能模块界面截图，完全满足得 0.5 分，否则不得分】。
1-6	0.5	是	投标人提供的【AIBI 系统-游戏产业智能分析平台】平台覆盖“多端数据接入，自定义分析，事件管理，用户标签，用户分群，自定义图表，自定义看板”功能。【投标人须提供上述完整功能模块界面截图，完全满足得 0.5 分，否则不得分】。
1-7	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“账号验证，实名认证，实名认证配置”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的基础上，提供多种实名认证方式功能模块，并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-8	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：① 平台覆盖“第三方登录，第三方登录配置” 功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的基础上，提供至少 5 种第三方登录方式（如手机，微信，QQ，账号密码，游客等），并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-9	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：① 平台覆盖“国家防沉迷，防沉迷配置”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的基础上，支持“游戏时间限制，充值额度限制”功能，并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-10	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】

			进行评价：①平台覆盖“应用管理，应用信息管理，应用全局配置”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的，基础上，提供“应用商品管理，应用商品类别管理”功能，并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-11	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：① 平台覆盖“应用游戏包管理，应用产品管理，应用渠道管理”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①基础上，提供至少 5 种渠道支持（如华为，荣耀，小米，OPPO，VIVO 等），并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-12	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“多端支付，支付配置，多渠道支付”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的基础上，支持国内主流支付渠道（微信，支付宝，苹果支付等），并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-13	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“订单管理，订单收益”功能，并提供功能模块界面截图得 1 分；②在满足①的基础上，提供“支付校验，下发通知”功能，并提供功能模块界面截图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-14	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“运营仪表盘，游戏运营概览，渠道收益”功能，并提供功能模块界面截图得 0.5 分；②在满足①的基础上，提供“渠道数据，LTV 值趋势，留存数据”功能，并提供功能模块界面截图再加 0.5 分；③在满足②的基础上，提供每个功能的详细设计原型图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图或未提供相关原型图不得分。
1-15	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“多广告接入，应用广告管理，广告收益”功能模块，并提供功能操作说明的得 0.5 分；②在满足①的基础上，提供至少 10 种广告平台支持（如微信小游戏，穿山甲，华为，荣耀，小米，OPPO，VIVO，4399，应用宝，bilibili 等），并提供功能操作说明的再加 0.5 分；③在满足②的基础上，提供每个功能的详细设计原型图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块操作说明或未提供相关原型图不得分。
1-16	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“用户账号管理，游戏角色管理，账号角色绑定”功能，并提供功能模块界面截图得 0.5 分；②在满足①的基础上，提供“用户授权管理，用户实名查看”功能，并提供功能模块界面截图再加 0.5 分； ③在满足②的基础上，提供每个功能的详细设计原型图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图或未提供相关原型图不得分。

1-17	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“客服工单，工单管理，客服人员管理”功能，并提供功能操作说明的得 0.5 分；②在满足①的基础上，提供“工单附件，批量导出”功能，并提供功能操作说明的再加 0.5 分；③在满足②的基础上，提供每个功能的详细设计原型图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块操作说明或未提供相关原型图不得分。
1-18	2	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：① 增台覆盖“敏感词内容审查，敏感词管理” 功能，并提供功能模块界面截图得 0.5 分；②在满足①的基础上，提供“批量导入，批量导出”功能，并提供功能模块界面截图再加 0.5 分； ③在满足②的基础上，提供每个功能的详细设计原型图再加 1 分，本项评分满分 2 分。功能模块缺失或未提供功能模块界面截图或未提供相关原型图不得分。
1-19	0.5	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：①平台覆盖“通知公告，通知管理,通知富文本，通知分类”功能，并提供功能模块界面截图得 0.5 分,功能模块缺失或未提供功能模块界面截图不得分。
1-20	0.5	是	根据投标人提供的【AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】进行评价：平台覆盖“智能报告生成，AI 客服，工单自动分类，产品调优建议”功能，并完整提供每个功能的详细设计文档和功能原型图，完全满足得 0.5 分，否则不得分。
1-21	0.5	是	根据投标人提供的【AI 项目全生命周期管理系统】进行评价：系统具备“项目创建和详情管理，全部项目管理，项目公司信息，项目股东信息，项目流程管理，项目交易管理，项目投决管理，项目文件管理，项目财务管理，项目 AI 评估，项目 AI 建议，多维评估，联动咨询，项目融资信息管理，融资方信息管理”功能，并提供功能操作说明及每个功能的详细设计原型图的得 0.5 分。功能模块缺失或未提供功能模块操作说明或未提供相关原型图不得分。
1-22	0.5	是	投标人提供的【AI 游戏辅助平台】具备“AI 游戏立项建议，AI 游戏立项助手，AI 游戏制作辅助，AI 游戏资源生成，多租户系统” 功能，须完整提供每个功能的详细设计文档和功能原型图，完全满足得 0.5 分，否则不得分。
1-23	0.5	是	投标人提供的【官网/小程序】具备“用户管理，服务展示，在线申请，在线咨询，内容管理，内容交互，访问控制，搜索功能，反馈管理，用户反馈，系统设置，数据统计，分享功能”功能，须完整提供每个功能的详细设计文档和功能原型图，完全满足得 0.5 分，否则不得分。
1-24	0.5	是	投标人提供的【课程系统】具备“用户管理，课程管理，付费与交易，学习支持，系统管理，用户推荐，智能课程推荐，智能套餐推荐”功能，须完整提供每个功能的详细设计文档和功能原型图,完全满足得0.5分，否则不得分。
1-25	0.5	是	投标人提供的【社区生态】具备“用户管理，内容管理，社区互动，活动管理，搜索优化，用户推荐，实名认证，敏感词内容审查” 功能，须完整提供每个功能的详细设计文档和功能原型图,完全满足得0.5分，

			否则不得分。
1-26	0.5	是	投标人提供的【智能运维管理平台】具备“工作空间，应用管理，组件管理，网关管理，组件监控，组件构建，组件更新发布，组件配置”功能，须完整提供每个功能功能模块界面截图，完全满足得 0.5 分，否则不得分。
1-27	0.5	是	投标人提供的【网络安全防御系统】具备“WAF，白名单，黑名单，规则配置”功能，须完整提供功能界面截图，完全满足得 0.5 分，否则不得分。
1-28	3	是	根据投标人提供的【智能 NVR】设备参数进行评价：(1)支持预览控制及状态查看，通过预览界面的悬浮菜单可进行抓图，即时回放，PTZ 控制，数字放大，图像参数设置，声音控制，OSD 配置，查看通道码率，帧率，分辨率，手动录像开关等操作；(2)支持通道位置互换，可对已接入的摄像机重新按照自定义顺序进行排布或互换，通道互换后 IP 地址和存储录像均可以互换到新的通道上；(3)支持存储数据保护，即使 NVR 硬盘被盗，也无法使用第三方服务器或 PC 机上读取被盗硬盘数据；(4)支持 IPC 离线状态原因显示，包括设备连接中，用户名密码错误，网络不通，请求媒体流失败，媒体流中断，带宽不足，弱密码拒绝访问。【投标人需提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的检验（检测）机构出具的相应的检验（检测）报告，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-29	3	是	根据投标人提供的【AI 摄像头】设备参数进行评价：(1)支持同时向两个智能服务器进行注册，支持 GA/T 1400.4 同时接入≥2 个视图库；(2)支持人脸优选功能，具有效果优先、速度优先、周期优选设置选项；(3)支持自动对监控场景中同一人脸抓拍的图片进行去重操作，重复率≤1%；(4)支持人脸测光功能，根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。【投标人需提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的检验（检测）机构出具的相应的检验（检测）报告，完全满足得 3 分，否则不得分】。
1-30	2	是	根据投标人提供的【Wi-Fi 6E AP】设备参数进行评价：(1)整机最大速率≥5.95Gbps，5G 射频接入速率≥4.8Gbps，2.4G 射频接入速率≥1.15Gbps；(2)内置蓝牙 5.0/RFID/Zigbee。【投标人需提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的检验（检测）机构出具的相应的检验（检测）报告，完全满足得 2 分，否则不得分】。
1-31	2	是	根据投标人提供的【Wi-Fi 6E AP】设备参数进行评价：()在网络拥塞情况下，通过对终端发送的报文进行识别，在多业务并行处理时，可以对关键业务（如视频会议、时延敏感类游戏等）优先处理从而实现应用加速，同时双 WiFi 功能对链路可靠性的提升；能对应用流量进行分析，并对识别出的应用优先调度。投标人需提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的检验（检测）机构出具的相应的检验（检测）报告，完全满足得 2 分，否则不得分。
1-32	3	是	投标人拟投入本项目的项目经理（1 人，项目团队成员不重复计算）具备(1)网络工程师（中级及以上）、(2)系统集成项目管理工程师（中级及以上）、(3)高级信息系统项目管理师证书。同时具备三类证书得 3 分；同时具备其中两类证书得 1 分，其余情况不得分。投标人需提供有

			效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。
1-33	2	是	投标人拟投入本项目的技术负责人（1 人，项目团队成员不重复计算）具备(1)具备注册信息安全工程师、(2)高级工程师（平台与 IT 技术方向）。每具备 1 类上述证书的得 1 分，满分 2 分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。
1-34	2	是	投标人拟投入本项目的安全负责人（1 人，项目团队成员不重复计算）具备(1)高级信息系统项目管理师、(2)注册信息安全工程师。每具备 1 类上述证书的得 1 分，满分 2 分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。
1-35	2	是	投标人拟投入本项目的运维负责人（1 人，项目团队成员不重复计算）具备(1)软件设计师、(2)高工证书（平台与 IT 技术），每具备 1 类上述证书的得 1 分，满分 2 分。投标人需提供有效证书扫描件及投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）任意一个月，投标人为其缴纳社保的凭据，未提供或提供不全的不得分。

商务项（F3×A3）满分为 15.0000 分

序号	分值	是否客观项	评分内容
2-1	3	是	投标人可提供本地化服务的得 3 分，否则不得分。投标人可提供合作单位协议或者自身机构的营业执照证明,也可以提供在本地设立的项目部、办公室、办事处等机构证明，或者承诺中标后提供本地化服务。
2-2	3	是	根据投标人故障响应承诺情况进行评价：质保期内设备运行发生故障时，中标人接到采购人通知后 1 个小时内响应，并对采购人故障请求给予明确的答复，并在 3 小时内应委派专业技术人员到现场提供咨询、维修等服务，若 48 小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用，其中发生一切费用由中标人承担。需提供满足上述要求的书面承诺函（格式自拟），未提供承诺函或承诺内容不满足或未完整承诺的不得分。
2-3	3	是	投标人承诺严格遵守并执行采购人和使用单位的保密要求的得 3 分，需提供书面承诺函（格式自拟）并加盖投标人公章，否则不得分。
2-4	3	是	根据投标人提供的运维人员配备方案进行评价：方案至少包含人员名单、投入计划、岗位工作内容、职责分工等内容且符合项目要求的得 3 分，未提供相关内容或提供的内容不符合本项目要求的不得分。
2-5	3	是	投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）承接过同类项目业绩经验（指信息化类或平台类）进行评价：每提供 1 个同类项目有效业绩得 1 分，满分 3 分【需提供业绩的以下四项证明材料，否则不计分：①中标（成交）公告（提供相关网站中标（成交）公告的下载网页并注明网址）；②中标（成交）通知书；③采购合同文本；④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明材料】。未按要求提供完整证明资料的业绩将不予计分。

※除本章第 6.3 条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1 评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2 评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3 若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4 其他：

无

第五章 招标内容及要求

一、项目概况（采购标的）

采购包 1：

1.1 项目综述

打造人工智能+数字内容生成与创作行业应用示范基地，助力实体企业通过 AIGC 提质生产力，通过引入大语言、视觉类等模型，开发数字内容服务平台，建设数字内容创作、模型技术服务、数字内容产业 AI 生态培育、数字内容产业数商流通服务四个中心，为产业开放大模型应用相关插件与数据、提供大语言模型、向量化大模型、打造上架行业应用解决方案等。建成后将为数字内容产业领域提供公共服务平台，支撑本地产业实现大模型精调、智能体插件集成与应用等。通过本项目培育熟练开发数字内容相关应用的企业，沉淀行业应用解决方案。

1.2 项目目标

围绕大模型人工智能产业所必须的技术和服务为核心，构建集内容创新、技术研发、人才培养，数商撮合等功能于一体的产业创新实验室，提升厦门本地 AI 数字内容的竞争力，助推人工智能产业聚集和提效。引入大模型、人工智能、大数据相关生态企业入驻，撮合相关需求，同时带动相关人才的汇聚效应。

1.3 主要建设内容

项目拟打造包含 1 个模型技术服务中心、1 个数字内容创作中心、1 个 AI 生态培育中心、1 个数商流通服务中心。

（1）模型技术服务中心：部署数字内容创作所必须的大模型、模型开发和使用套件、算力调取等基础能力和工具。

（2）数字内容创作中心：提供数字内容创作所需的，特色的内容、场景、数据插件，以帮助生态在数字内容创作中能获得与业内同等水位的创作能力。依托多模态概算 AI 概算技术与数据整合能力，通过整合全球产业链数据、用户行为数据、设备物联网数据等多源信息，自动化生成价格分析、供需预测、行业报告、营销文案、技术文档等多维内容，实现从抽象数据到可执行决策内容的转化，突破传统人力生产瓶颈，提升内容产出效率与精准度。

（3）AI 生态培育中心：建设能够完成数字内容生态企业的入驻、培训、辅助、考核等相关服务工作。开发贴近本地企业的特色大模型应用插件，调优贴近本地特色行业的大模型。

（4）数商流通服务中心：为企业用户和服务生态的服务市场，完成数字内容、AI 服务、大模型工具等相关产品和服务的需求寻源、撮合、推广等功能。

采购包 2：

1.1 项目综述

项目拟建设游戏人工智能创新应用及孵化融合中心，由人工智能游戏产业创新应用平台以及配套的游戏人工智能融合应用智能化开发空间两部分组成，充分应用厦门市思明区在算力资源与游戏产业上的优势，构建"产品研发-人工智能应用-生态反哺"的闭环体系，共同推动人工智能在游戏产业中的创新应用与场景突破。

1.2 项目目标

通过构建线上人工智能产业应用平台+线下智能化开发空间，打造"产品研发-人工智能应用-生态反哺"的闭环体系，并通过专业运营，在 2 年内完成平台对厦门市内大多数中小游戏研发团队的覆盖，并完成对平台全部业务流程及市场化运转机制可持续性的实践验证。

项目运营第 2 年起，即开始重点面向全国范围所有中小游戏研发团队推广平台服务，不断提升平台知名度、服务质量，推动厦门乃至全国范围中小游戏研发实现人工智能化升级，成为人工智能+游戏产业落地的标杆性产品。

1.3 主要建设内容

本项目主要建设内容包含：①人工智能游戏产业创新应用平台。该平台将依托云服务及人工智能平台基础，部署 AI Agents（人工智能智能体）工作流、BI 系统（商业智能系统）、AIGC（人工智能生成内容）等先进人工智能系统，构建覆盖游戏产品从预研立项、开发、测试、买量归因分析及上线运营全流程的人工智能辅助全链提效平台，为游戏企业提供一站式赋能服务。；②游戏人工智能融合应用智能化开发空间。该开发空间预期可同时容纳不少于 30 家游戏及人工智能相关企业，满足其智能化办公、协同研发及成果展示需求。

本项目的人工智能游戏产业创新应用平台旨在建设功能全面、服务精准的游戏产业人工智能创新应用平台，将部署十二个核心平台系统（详见“采购清单及主要技术功能要求”），以满足厦门市思明区游戏产业智能化发展的实际需求。

本项目的游戏人工智能融合应用智能化开发空间将由中标人基于采购方指定场地升级改造而来，项目中标人需根据可同时满足≥30 家游戏初创企业入驻办公的基本要求，配套完成指定场地的改造。

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

（一）采购内容及技术要求

采购包 1：

1、建设内容一览表

序号	产品名称（标的名称）	功能要求	单位	数量
设备清单				
一、	硬件配置			
1	视频监控主机	详见采购清单	台	1
二、	云资源			
1	计算服务（云服务器资源）	详见采购清单	套	1
2	存储服务（块存储）	详见采购清单	套	1
3	存储服务（对象存储）	详见采购清单	套	1
4	计算服务（高性能服务器资源）	详见采购清单	套	1
5	其他要求	详见采购清单	套	1
平台功能建设清单				
一	模型技术服务中心			
1	行业大模型子系统	详见采购清单	套	1
2	大模型管理子系统	详见采购清单	套	1

3	AI 创新开发子系统-运营版	详见采购清单	套	1
4	AI 创新开发子系统-企业推广版	详见采购清单	套	5
5	大模型应用防火墙子系统	详见采购清单	套	1
6	大模型安全合规评测子系统	详见采购清单	套	1
7	产业数据共享子系统	详见采购清单	套	1
8	多模态数据湖子系统	详见采购清单	套	1
9	特色软信-公文写作大模型子系统	详见采购清单	套	1
10	特色软信-参考图片生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
11	特色软信-超清 SR 大模型子系统	详见采购清单	套	1
12	特色软信-快速超分大模型子系统	详见采购清单	套	1
13	特色软信-人像写真-重打光大模型子系统	详见采购清单	套	1
14	特色软信-商品图生成-重打光大模型子系统	详见采购清单	套	1
15	特色软信-图片处理-线稿生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
16	特色软信-图片反推-自然语句大模型子系统	详见采购清单	套	1
17	特色软信-图片分割-万物分割大模型子系统	详见采购清单	套	1
18	特色软信-图生图-局部编辑大模型子系统	详见采购清单	套	1
19	特色软信-图生图-可控生图大模型子系统	详见采购清单	套	1
20	特色软信-图生图-线条特征参考大模型子系统	详见采购清单	套	1
21	特色软信-图生图-智能扩图大模型子系统	详见采购清单	套	1
22	特色软信-涂抹消除大模型子系统	详见采购清单	套	1
23	特色软信-重绘超分大模型子系统	详见采购清单	套	1
24	特色软信-通用生图大模型子系统	详见采购清单	套	1
25	特色软信-视频生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
二	数字内容创新中心			
1	智慧营销广告资产管理子系统	详见采购清单	套	1
2	智能广告推广子系统	详见采购清单	套	1
3	招标信息智能管理子系统	详见采购清单	套	1
4	智慧企业管理子系统	详见采购清单	套	1
5	智慧电商服务子系统	详见采购清单	套	1
6	智慧文旅服务子系统	详见采购清单	套	1
7	文旅智能研判子系统	详见采购清单	套	1
8	智慧客服管理子系统	详见采购清单	套	1
9	智慧求职管理子系统	详见采购清单	套	1
10	AIGC 视觉创意工程子系统	详见采购清单	套	1
11	AIGC 视觉大模型调优子系统	详见采购清单	套	1
12	AIGC 视觉创作子系统	详见采购清单	套	1
13	特色软信-内容数据洞察服务	详见采购清单	套	1
14	智慧营销 DSP 子系统	详见采购清单	套	1
15	智慧营销 SSP 子系统	详见采购清单	套	1
16	智慧营销 MSP 子系统	详见采购清单	套	1
三	AI 生态培育中心			
1	大模型在线学习与对练子系统	详见采购清单	套	1

2	大模型在线考试子系统	详见采购清单	套	1
3	大模型应用实验室子系统	详见采购清单	套	1
4	大模型应用样板间子系统	详见采购清单	套	1
5	大模型在线学习课件	详见采购清单	套	1
四	数商流通服务中心			
1	数商流通门户子系统	详见采购清单	套	1
2	数字大屏监控与智能化子系统（LLM 方向）	详见采购清单	套	1

2、采购清单及主要技术功能要求

详见招标文件附件 1

若招标文件的内容与附件的内容发生冲突，则以招标文件的内容解释为准。

3、其他技术要求

3.1★投标人所投大模型应用防火墙子系统，要求在合同签订后 5 个工作日内，在采购人指定环境完成私有化部署并配合采购人开展验证测试，以验证所提供的大模型具备安全防护能力，能完整覆盖《生成式人工智能服务安全基本要求》附录 A：语料及生成内容的主要安全风险的所有类目，并满足《生成式人工智能服务安全基本要求》“9.4 问题拒答评估”的评估要求【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改测试仍不通过，采购人有权单方面终止合同并追究相关责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。

3.2★投标人所投 AIGC 视觉创作系统、AIGC 视觉大模型调优子系统，要求在合同签订后 5 个工作日内，完成相关系统的部署以配合采购人开展验证测试。验证测试内容包括按照《采购清单及主要技术功能要求》进行功能性验证测试，以及根据采购人随机提出的不少于 10 个测试集进行视觉生成结果的验证测试【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改后测试仍不通过，采购人有权单方面终止合同并追究相关责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。

3.3★投标人所投的 AI 创新开发子系统-企业推广版，要求在合同签订后 5 个工作日，在采购人指定环境完成私有化部署并配合采购人展开验证测试。验证测试内容包括按照《采购清单及主要技术功能要求》进行功能项验证测试，以及根据采购人随机提出的 10 个测试集进行智能体生成结果的验证测试【测试环境必须脱离公网（互联网）】。若测试不通过必须在 5 个工作日内完成整改，若整改后测试任不通过，采购人有权单方面终止合同并追究其责任。投标人在投标文件中须对此做出书面承诺，未提供书面承诺或承诺不完整的将视为无效投标。

3.4 数商流通门户为企业用户和服务生态的服务市场，完成数字内容、AI 服务、大模型工具等相关产品和服务的需求寻源、撮合、推广等功能,门户展示人工智能服务、算力服务、解决方案、人工智能专区、建议预结算、人才培养时间项目、平台运维、用户服务、应用与展示等相关模块。围绕人工智能和数字内容的供应链上下游的需求对接、工具发布、服务提供等业务全流程在线化的闭环平台。平台对接雇主企业和 AI 服务供应商（生态伙伴），完成供需双方大模型业务合作的在线协同、提高需求对接效率、丰富内容制作数量。风格设计：以科技蓝为主色调，搭配浅灰作为中性色，营造专业、前沿的视觉感受。界面采用模块化布局，突出供需对接核心功能入口，辅以数据流动感

的动态视觉元素，体现 AI 与数字内容的科技属性，整体风格简洁高效，兼顾企业用户的专业需求与生态伙伴的服务展示需求。

3.5 平台物理空间展示：在项目开展过程中，投标人须提供满足采购人要求的不少于 200 平方米的实体展示空间，包含参观、实训、生态合作等工作区等物理展示空间保障。

4、项目实施团队要求

4.1 为保证此项目按时保质地顺利进行，投标人应建立由信息安全、网络安全、信息系统建设、大模型开发等相关专业人员组成的项目实施团队，并配备由项目总负责人、项目经理、项目技术负责人及相关技术人员组成，团队由专人负责。

4.2 项目实施中必须根据采购文件要求进行实施。

4.3 要求相应实施人员具有较强的问题分析处理能力，较强的学习能力，爱岗敬业；富有责任心，注重工作效率，拥有良好的沟通能力。

4.4 要求实施人员具有相应的大型项目实施与管理经验，能够对项目实施进度及实施过程进行全程监管，并及时协商解决项目实施过程中遇到的问题。

5、演示要求

5.1 关于评审因素—技术项涉及的视频演示要求：

(1)本采购包涉及到通过视频演示产品功能的评分内容，投标人应根据评分要求制作对应的产品功能演示视频，所有功能演示都制作在一个视频里面，但是应按所响应的评分项进行顺序编排并做好对应评分项的文字介绍。

(2)视频演示文件要求以光盘存储，演示视频格式须为 MP4 或 AVI 等通用格式，应支持 windows 自带播放器播放或提供适用的播放软件安装包。

(3)视频演示时长应控制在 15 分钟左右，视频演示时可配有相应的音频介绍。

(4)未提供演示视频或视频出现不能播放的情形，相应的评分项将不予得分。

(5)评审现场仅提供普通办公电脑用于播放视频，投标人在制作视频时（包括画质、音质、清晰度、格式等）应充分考虑此因素。

5.2 演示视频的提交

(1)视频演示内容要求刻录成标识有投标人名称的光盘进行存储，光盘应单独用档案袋或信封密封，并标识项目编号、项目名称、投标人单位全称并加盖投标人单位公章。

(2)视频演示光盘应在投标截止时间前递交到厦门市行政服务中心 4 层 C 区本项目开标室并签到（具体开标室详见招标公告开标地点），演示视频非光盘存储的或投标截止时间后递交的演示视频文件（光盘）将被拒收。

(3)视频演示文件为投标文件的组成部分，评标结束后，不予退还。

采购包 2：

1、建设内容一览表

序号	产品名称（标的名称）	功能要求	单位	数量
1	AI 应用创新平台-游戏科技产业定制化版	详见采购清单	项	1

2	AIGC 应用平台-游戏科技产业定制化版	详见采购清单	项	1
3	AIBI 系统-游戏产业智能分析平台	详见采购清单	项	1
4	AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本	详见采购清单	项	1
5	AI 项目全生命周期管理系统	详见采购清单	项	1
6	AI 游戏辅助平台	详见采购清单	项	1
7	官网/小程序	详见采购清单	项	1
8	资源匹配系统	详见采购清单	项	1
9	课程系统	详见采购清单	项	1
10	社区生态	详见采购清单	项	1
11	智能运维管理平台	详见采购清单	项	1
12	网络安全防御系统	详见采购清单	项	1
13	数据治理	详见采购清单	项	1

2、采购清单及主要技术功能要求

详见招标文件附件 2

若招标文件的内容与附件的内容发生冲突，则以招标文件的内容解释为准。

3、其他技术要求

3.1 安全要求

（1）传输安全

支持 HTTPS 传输加密，敏感接口需防范重放攻击（如时间戳+随机数校验）。

（2）数据安全

用户密码必须采用国密不可逆加密算法加密存储，禁止明文或弱哈希（如 MD5）；敏感数据（如身份证号）落地存储需加密，支持按需脱敏展示（如部分字段用*号替代）。

数据库核心数据支持至少 4 小时备份一次，保留最近 7 天数据。

（3）审计日志

系统记录用户关键操作日志（如登录、数据修改、权限变更），保留时长≥6 个月；系统日志需包含操作时间、IP 地址、用户 ID 等溯源信息。

3.2 性能要求

（1）响应时间

人工智能游戏产业创新应用平台常规操作（如页面加载、表单提交、数据查询）的平均响应时间≤5 秒（95%用户请求）；复杂操作（如报表生成、批量数据处理）允许延长至 7-10 秒；非高频操作的页面首次加载时间≤7 秒。

（2）并发能力

支持≥500 用户同时在线，核心业务功能可承载 100 个用户并发操作。

（3）扩展性

支持通过横向扩展（如增加服务器节点）提升系统容量。

（4）兼容性

人工智能游戏产业创新应用平台支持 Chrome（≥90 版本）、Edge（≥95 版本）、Firefox（≥100 版本）等主流浏览器。

3.3 可靠性要求

月度可用性≥99.5%（即每月计划外停机时间≤3.6 小时）。

3.4 平台空间要求：采购人为本项目提供一处实体场所空间，位于厦门市思明区软件园二期望海路 31 号 2、3 层，面积约 4000 平方米，用于游戏人工智能创新应用线下孵化，预期可承载超过 30 个初创游戏及人工智能团队办公需求。该场所现状即为可以交付中标人的状况，投标人可通过现场踏勘进行了解。中标人应根据项目实际应用场景以及本次采购的平台软件及配套设备，合理进行场所布置以便业务开展。采购人仅向中标人交付该场所用于业务开展，不向中标人收取关于场所费用；中标人应自行承担业务开展所需要配套的其他费用（如场所布置、水电物业等费用）。

4、项目实施团队要求

4.1 为保证此项目按时保质地顺利进行，投标人应建立由信息安全、网络安全、信息系统建设、软件开发等相关专业人员组成的项目实施团队，并配备由项目经理、项目技术负责人及相关技术人员组成，团队由专人负责。

4.2 项目实施中必须根据采购文件要求进行实施。

4.3 要求相应实施人员具有较强的问题分析处理能力，较强的学习能力，爱岗敬业；富有责任心，注重工作效率，拥有良好的沟通能力。

4.4 要求实施人员具有相应的项目实施经验，能够对项目实施进度及实施过程进行全程监管，并及时协商解决项目实施过程中遇到的问题。

（二）服务要求（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1、账号要求

用户可享受账号永久授权，即一次性获取授权后终身拥有该账号的使用权，不受时间限制且无需续期付费，授权权益在正常运营情况下长期有效；同时，在账号使用周期内可享受产品或服务的所有迭代更新，涵盖功能优化、漏洞修复、新特性增加等内容，无需为更新额外支付任何费用；此外，账号开通数量不设限制，用户可根据实际需求灵活创建任意数量的独立账号，无论是企业为团队成员批量开通，还是个人为不同业务场景配置账号，均能满足多样化的使用需求，充分保障使用的灵活性与便捷性。

2、定制统一门户样式及内容

2.1 应满足思明区数字内容创作公共服务平台的思明特色门户建设，包括但不限于：通过门户前端代码定制化，根据思明区域文化、站点风格、视觉规范、个性化等调整页面显示，图片元素、banner 等可根据宣传、活动等需求在管理后台灵活配置调整，满足宣传策划、活动推广、形象建立等需求。

2.2 门户可按需展示简介、组织机构、思明文化等内容，并集成公告、通知、新闻等内容，

根据用户需求提供多语言支持，管理员可通过后台管理向用户的内容推送等。

3、交付成果要求

项目终验合格后，中标人应在终验后 15 个日历天内向采购人提供三份全套书面技术资料（含电子材料），技术资料应是符合规范标准的、可保存的、完整的、准确的并容易查阅的文档。全套书面技术资料应该能满足确保系统正常运行所需的运行、维护及管理有关的全套文件。同时应将所有硬件设施设备、成品软件、定制化软件（包括但不限于系统源代码、数据库设计文档、技术架构文档、详细设计文档、接口文档、配置文档、测试文档、可执行文件、软件安装包、软件使用手册、系统使用和维护手册、培训课件、培训服务、项目相关文档、管理权限和账号等）、以及相关文档材料、技术资料等向采购人移交，双方签署移交单。后续中标人应配合采购人提供办理知识产权的相关文件。

4、本项目要求中标人必须配合完成采购人项目的等保测评，并提供为满足等保测评要求所需的信息系统改造相关工作，相关费用包含在投标总价，投标人投标时须对此做出充分考虑与评估。

5、本项目要求中标人须配合完成采购人项目的密码测评要求，配合和响应采购人进行系统建设，所涉及的费用包含在投标总价，投标人投标时须对此做出充分考虑与评估。

6、本项目所投标响应的软硬件均应能提供开放接口，包括但不限于数据接口对接、协议兼容性及功能协同性要求。并完成与思明区智慧思明数字底座进行兼容对接，使用思明区数字底座的统一用户体系、统一认证体系，以保障相关业务的无缝衔接和运营需求。相关对接接口和信息，以及具体对接工作，采购人将在合同签订后予以协调落实及开展，接入和对接有可能产生的费用包含在项目总价当中。

（三）投标要求（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.本次招标分为 2 个采购包，投标人可选择其中一个或者全部采购包进行投标，但必须对所投采购包中的所有内容进行完整响应，不得拆分。

2.投标人须提供投标系统涉及货物的全套配置清单，包括：品名、产地、软件开发商、规格型号、数量、价格、性能参数、技术指标和功能说明等。投标人提供的技术方案应能全面适应（或超出）招标要求，不得降低招标技术标准和档次， 且需列出详细对应的技术参数偏离表，所投产品技术指标、功能参数与招标要求相比不得存在缺项、漏项。如有遗漏或不足，投标人应自行予以完善或充分补充并在投标文件中说明；否则，一旦中标将认为投标人认同遗漏部分并提供完善服务，所须费用包含在投标报价中。

3.投标人所投货物须符合国家相关标准，所有设备及其元件、配件必须原厂原装、未经拆封，不能自行拆装。中标人应在供货时向采购人提供正规、可追溯的进货证明材料及设备制造商的出厂合格证明材料，产品的品牌型号（包含外包装显示的品牌型号、制造商）及产品的性能参数，必须与投标响应承诺的一致。若不一致，或无法提供上述材料或提供材料不符合要求的，采购人有权终止合同、取消中标人资格。

4.投标人必须对所提供货物（材料）的制造标准、安装标准、技术规范和产品的可维护性、适用性、安全、环保、可靠性等方面进行综合描述，并提供货物及配件、材料的品牌、规格型号、产地、技术参数、性能指标、产品制造工艺等方面的详细说明。投标人提供的货物、材料、安装调试采用的各种配件及各项施工均必须符合招标文件要求及国家相应标准及要求，项目实施前的各项报备手续应由中标人办理，必须符合国家相关规定。

5.投标人应提供所产品技术参数的佐证材料，如最新彩页或产品手册或产品技术说明书复印件（扫描件），佐证材料必须与所投产品保持一致，并对所提供资料的真实性及与所投产品的符合性负责。产品佐证材料与投标文件文字描述不符时，应明确以哪个为准，并说明理由或提供依据，未做说明或提供依据的，评标委员会将做出不利于投标人的评审。

6.投标人不得虚报各项技术指标，若所提供的系统性能及设备指标不能达到招标文件要求及投标响应文件的承诺和相关技术规范、行业规定等技术要求，中标人必须接受全额退还货款，并承担由此给采购人造成的经济损失。

7.本项目时间紧急，在招标文件规定的交付时间内应全部设备、材料到货安装、调试完成并经采购人验收合格。投标人因设备或材料的功能、参数不符合采购需求等拖延完成期的，采购人有权终止合同、取消中标资格，并依照合同条款追究相应责任。

8.投标人应对照招标文件要求，逐条说明对招标文件要求做出了实质性的响应并列于《技术和服务要求响应表》、《商务条件响应表》中，投标人若未对招标要求进行逐条响应，评标委员会将做出不利于投标人的评审。对于本招标文件未能提出但投标人所提供的产品已具有的功能及相关技术性能指标，投标人应在《标的说明一览表》中予以补充说明，并提供相关技术资料及详细说明。

9.投标人除根据本章技术参数要求提供相应技术响应及佐证材料外，还应根据技术项评分条款的要求提供相应的技术参数佐证材料，未按要求提供的将可能导致不得分。

10.投标人应根据技术项评分条款的要求提供相应的方案,应包括但不限于以下内容:实施方案、供货计划安排、人员配备、人员资质、安装调试方案、供货时间保证措施等。

11.投标人应根据技术要求和评分条款的要求明确中标后投入本项目的管理人员、技术人员、服务人员等信息，并提供相应的佐证材料，未按要求提供的将可能导致不得分。

12.**本项目【采购包 1 核心产品指：AI 创新开发子系统-企业推广版】；【采购包 2 核心产品指：AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本】，**若同一采购包多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照招标文件第四章第 6.4 条第（2）款第①、②规定处理。

13.交付使用前出现任何不合格情况，一律退换新品。在质量保证期内发生的性能不合格（非使用不当原因造成），除采购人同意修复者外，应退换新品。

14.中标人应保证其货物在正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有良好的性能。货物最终验收后，中标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责(经法定检验机构检验)，并承担由此引起的一切后果。

15.投标人中标后不得将本项目转包，否则采购人有权终止合同并追究中标人的违约责任。

16.投标人必须具有完善的售后服务机构和售后服务体系，能提供本地化技术服务。

17.本项目所投标响应的软硬件均应能提供开放接口，包括但不限于数据接口对接、协议兼容性及功能协同性要求。并完成与思明区数字底座、厦门一体化政务服务平台以及智能化管理平台进行兼容对接，使用思明区数字底座的统一用户体系、统一认证体系，以保障相关业务的无缝衔接和运营需求。相关对接接口和信息，以及具体对接工作，采购人将在合同签订后予以协调落实及开展，接入和对接有可能产生的费用包含在项目总价当中。

18.现场踏勘

18.1 本项目允许现场踏勘，投标人可自行对项目现场及周围环境进行踏勘，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。投标人应自行承担踏勘现场所发生的所有费用。**现场踏勘联系人：张工，联系方式：18150421897。**

18.2 投标人及其人员经过采购人允许，可以踏勘为目的进入项目现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人并应对由此次踏勘现场而造成的任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

18.3 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能被投标人利用的资料。采购人对投标人做出的理解、推论和结论均不负责任。

（七）运输和包装要求（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.包装：货物交货时应按国家有关标准要求进行包装。

2.包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由中标人负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由中标人负责。

3.包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和厦门地区的气候特点，以及露天存放的需要。

4.货物安装所需的配件或附加件，在合同签订前由中标人提交具体清单给采购人确认。专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

5.中标人负责将所有货物送至采购人指定地点，所须费用包含在投标报价中。

（八）售后服务要求（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.投标人应按照本采购项目特点提供长期良好的售后服务，并在投标文件中提供详细具体的售后服务承诺条款及保证。

2.投标人应有完善的技术支持与服务体系，在整个运维期内指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。运维期内，软件质量问题、软件版本升级等，中标人必须无条件配合解决或升级，因软件质量问题、软件升级等产生的一切费用均由中标人承担，所需的费用应已包含在投标报价中。

2.应急响应要求

本项目要求投标人具有快速应急响应能力，确保项目在遇到不可预见的事件或紧急情况时能够迅速、有效地应对的关键部分。应在投标文件中提供应急响应方案，包含但不限于：应急处理程序、应急组织人员安排、应急响应时间、故障应急预案、应急处理措施等。

3.质量保证期：**本项目要求投标人提供自项目最终验收合格并使用之日起不少于 3 年原厂维保及升级服务**，同时为保障信息系统正常运行，应提供三年内运维服务，包括但不限于业务运行咨询服务、硬件运维服务和质保【（包括技术支持服务、设备巡检服务、设备维护保养服务、环境检测、故障快速响应及修复（含备品备件维修更换）、应急保障等】、安全服务【包括网络安全的日常监控、故障检测及排除、优化（加固）、漏扫等）】，软件运维服务【包括系统缺陷的免费更新与维护、功能优化、升级改造及迭代更新（中标人基于目标软件基础架构开发的、面向所有同版本客户发布的新功能模块）、版本同步（确保采购人使用的目标软件版本，始终能同步至中标人官方发布的最新稳定版，不出现版本代差）】、数据维护（主要指本项目信息系统与其他应用系统之间的数据交换，确保不同应用数据的同步和交换通道的畅通），确保系统数据资源的安全性、完整性的维护工作。费用包含在投标报价中。

4.为了保证项目的顺利进行，组成不少于5人的售后服务小组，具有数据、信息安全、系统软件等系统设备的故障诊断和故障修复能力。

5.投标人应根据采购人指定的地点提供送货、安装、调试服务，所须费用包含在投标报价中。

6.投标人应承诺能长期提供良好的技术支持及备品备件的优惠供应。

7.为保证中标人所提供的货物能良好运行，中标人须提出对所有使用人员培训的详细内容及计划及货物操作、功能、维护等方面的培训。

8.质保期内设备运行发生故障时，中标人接到采购人通知后1个小时内响应，并对采购人故障请求给予明确的答复，并在3小时内应委派专业技术人员到现场提供咨询、维修等服务，若48小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用，其中发生一切费用由中标人承担。

9.若中标人未按上述要求履行售后服务，采购人有权让第三方维修，维修、更换费用由中标人承担。

10.按采购约定的三年云资源服务到期后，采购人若继续租赁该云资源服务，在采购人使用条件不变的前提下中标人不得增加租赁服务费，且分项租赁单价不高于本项目的租赁中标单价（或不能高于市场价）；若服务期满后，无论采购人是否继续使用中标人提供的维护和后续支持服务，中标人均应当向采购人履行必要的技术支持义务，以使采购人能够独立地或在第三方支持下自行运行、使用、升级本项目下的系统。若采购人增加需求，双方另行协商确定相关费用。

11.中标人认为有利于采购人的其他优惠条款应单独列明。

（九）培训要求（采购包1及采购包2均适用）

中标人须提供培训服务，负责对采购人的相关人员进行培训，包括设备的工作原理、 结构、操作、维护维修、清洁等，并且提供相关培训资料，保证达到正常操作、正确维护保养的水平。培训费用包含在总报价中。

（十）报价要求（采购包1及采购包2均适用）

1.报价以人民币为货币单位，应分别报出单价、小计和总价。

2.投标总价应包含货物经采购人验收合格并交付使用所有可能发生的费用，包括设备（含设备主体、辅助材料、配件）供应、运输、运行维护、软件及升级更新、保险费、采购保管、安装调试、产品检验检测、操作人员培训、人工费、税收、维保费、验收费用、质保服务（含保修期内的上门服务）、采购代理服务费以及可能漏项漏报等的一切费用和国家规定的所有税费等的总和。投标人应自行核算项目正常、合法运作及使用所必需的费用。投标人一旦中标，采购人将不会对其投标报价做出其他补偿。

3.投标人漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在投标报价中，中标后不得再向采购人收取任何费用。

4.投标人对本项目只能有一个报价，采购人不接受有选择的报价。

5.投标人应根据本项目实际情况编辑投标分项报价表，若投标人在价格模块无法上传分项报价，则可在投标客户端“价格扣除---节能、环境标志产品”模块上传完整的《投标文件报价部分》，未按要求提交完整的《投标文件报价部分》，由此产生的不利后果由投标人自行承担。

（十一）专利、技术转让和知识产权要求（采购包1及采购包2均适用）

投标人必须保证采购人在使用其中标货物过程的任何时候不受到知识产权或版权的纠纷，否则，由此产生的任何责任完全由中标人承担；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

（十二）风险与责任承担机制（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.因意外事故或作业安全问题引发的人身伤亡和财产损失，中标人依法承担赔偿责任。

2.治安事件的责任认定，以公安部门裁定为准；非治安事件的责任认定，由双方协商，协商不成的，以诉讼方式认定。

（十三）合同签订（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.中标人应在结果公告发布后领取《中标通知书》，持《中标通知书》与采购人签订合同。中标人如未在规定时间内签订合同的，视为自动放弃中标资格，且应承担因违约造成的采购人的损失。

2.采购人在合同签订前，将通过“国家企业信用公示信息系统”查询中标人的信用记录，若发现供 应商在近三年存在重大违法记录的，将进行核实并向政府采购监管部门提请监督检查。如核查发现中标人确实存在重大违法记录情形的，将按政府采购相关规定执行。

3.招标文件、中标人的投标文件均作为合同订立的基础。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包 1：

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	合同签订后 45 个日历日内供货、安装、调试完毕并提交采购人验收。
2		交货地点	福建省厦门市思明区禾祥东路 168 号
3		交货条件	项目验收合格后
4		是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5		履约验收方式	1、期次 1，说明： 1、验收依据：招标文件、投标文件、设计文件、厂家货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定，均为验收依据。 2、项目验收主要分为实施过程设施设备到货验收（含货物数量验收）、项目初步验收、试运行、终验等四个阶段。因验收产生的一切费用由中标人承担，具体如下： （1）设备到货验收：货物送至采购人安装现场后，由采购人组织监理人等，分批次对货物、零件、配件的型号、规格、数量、外观、包装等进行到货验收并形成《到货验收单》。货物按生产厂家的产品验收标准、招标文件相关要求以及合同中的相关条款进行验收。所有设备必须是原装包装，所需货物交货时应按国家有关标准要求进行包装，包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由中标人负责，已包含在合同价款中，采购人不再另行支付；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏的由

			中标人负责。包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况(如暴露于恶劣气候等)和项目所在地的气候特点，以及露天存放的需要。若发现原包装破损或保修条款不满足要求，采购人有权不予接收，并要求中标人无条件免费重新更换，并按合同条款的有关规定执行。中标人应负责材料的保管及成品半成品的保管工作。 （2）在项目实施完成后，中标人应对实施项目进行功能和运行检测，以确认实施项目符合本合同的规定并可以正常试运行。同时中标人应向采购人和监理人提供汇总的测试、设计相关资料(根据项目实际情况决定)等。采购人和监理人收到中标人提交的上述材料 10 日内组织项目初验，初步验收包含硬集验收、软件验收。应包含但不限于服务器、网络设备、安全设备、资源池安全、运维纳管等类别，提供设计方案、竣工图纸（如有）、厂家设备交维材料、资产清单、设备信息表、硬件测试报告等内容，由采购人进行审核确认。应包含平台、各个软件功能模块、集群的功能性、可靠性，且对外提供服务的站点经扫描后无中高危漏洞，由采购人进行审核确认。中标人应按照合同及其他有关文件的要求、以及监理人和采购人的要求，为采购人使用过程产生的任何问题提供及时解决方案及服务，对初验中系统存在的问题和缺陷作出积极响应和改进，并按监理和采购人要求的时限及时整改完毕，提交至监理人和采购人进行确认，由采购人、中标人及监理人确认初验报告，并签署初验报告。 （3）本项目自系统实施完毕并签署初验报告之日起，即进入不少于 90 日历日的试运行期。在试运行期间，由于设备质量或系统指标达不到要求的，中标人应及时更换、修复等，实现连续 90 天无重大故障试运行。在试运行期内未发现任何质量问题，并符合招投标文件及合同的约定，经采购人或其委托的第三方、监理人验收合格。中标人必须在本合同约定的交付时间内，完成本项目基础设施及软件开发、安装、调试、报告(含初验和试运行期报告)、系统集成及人员培训等工作。 （4）该项目试运行完成后，中标人应向采购人提供试运行情况报告、运行保障措施手册、操作手册、设计深化文件等需移交的全部项目文档。采购人将按照项目初步设计方案、招投标文件、合同等进行项目终验。若采购人有需求，则中标人须完成硬件设备的第三方测试，中标人须配合测试

			工作，并根据第三方测评和测试结果对硬件设备进行修改直至符合要求。采购人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对中标货物的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。 3、数据使用要求： （1）本项目所产生的全部数据（以下简称 “项目数据”），包括但不限于：项目实施过程中生成的原始数据、经处理的中间数据、最终成果数据（如系统运行日志、业务数据、统计分析结果、用户信息、技术文档所包含的数据等），以及基于项目需求采集、加工、衍生的所有数据，均归采购方所有，采购方对项目数据享有依法占有、使用、收益、处分的完整权利，若中标人因自身业务、科研等原因，需超出本合同约定范围使用项目数据（包括但不限于部分摘录、二次加工、对外展示等），应提前向采购方提交书面申请，明确拟使用的数据范围、用途、期限及安全保障措施。 （2）未经采购方书面同意，中标人不得擅自使用任何项目数据；经采购方方同意后，中标人应严格按照采购方批准的范围和条件使用，并接受采购方的监督检查。 4、模型升级优化要求： 本项目服务期限届满后，采购人可根据业务需求及市面上通用模型的技术发展情况，与中标供应商协商确定模型升级服务。中标供应商应按照本招标文件及后续双方签订的升级服务协议，提供符合采购人要求的模型升级服务，包括但不限于功能优化、性能提升、算法迭代及适配新场景等；采购人应提供必要的协作支持（如业务需求说明、数据接口配合等）。 5、采购人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对中标货物的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。 6、验收时中标人必须派代表参加。
6		合同支付方式	1、合同签订后 10 个工作日内，由中标人凭履约保证金提交凭据及税务正式发票向采购人申请预付款，采购人在收到上述材料后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 30.00%； 2、初步验收后，由中标人凭正式发票向采购人申请合同价款 50%的款项，采购人在收到发票后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 50.00%； 3、竣工验收合格且项目财务结算后，由中标人凭正式发票向采购人申请合同余款，采购人在收到发票后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 20.00%

7		履约保证金	缴纳， 本采购包履约保证金为合同金额的 10.0% 说明：合同签订时，中标人应向采购人支付合同价款的 10%（中小企业减半收取）作为履约保证金（提交方式不限）。若中标人未按规定提交履约保证金，采购人有权取消其中标资格。合同履约完毕且无合同纠纷后 7 日内无息退清。

采购包 2：

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	合同签订后 45 个日历日内供货、安装、调试完毕并提交采购人验收
2		交货地点	福建省厦门市思明区禾祥东路 168 号
3		交货条件	项目验收合格后
4		是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5		履约验收方式	1、期次 1，说明：1、验收依据：招标文件、投标文件、设计文件、厂家货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定，均为验收依据。 2、项目验收主要分为实施过程设施设备到货验收（含货物数量验收）、项目初步验收、试运行、终验等四个阶段。因验收产生的一切费用由中标人承担，具体如下： （1）设备到货验收：货物送至采购人安装现场后，由采购人组织监理人等，分批次对货物、零件、配件的型号、规格、数量、外观、包装等进行到货验收并形成《到货验收单》。货物按生产厂家的产品验收标准、招标文件相关要求以及合同中的相关条款进行验收。所有设备必须是原装包装，所需货物交货时应按国家有关标准要求进行包装，包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由中标人负责，已包含在合同价款中，采购人不再另行支付；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏的由中标人负责。包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况(如暴露于恶劣气候等)和项目所在地的气候特点，以及露天存放的需要。若发现原包装破损或保修条款不满足要求，采购人有权不予接收，并要求中标人无条件免费重新更换，并按合同条款的有关规定执行。中标人应负责材料的保管及成品半成品的保管工作。 （2）在项目实施完成后，中标人应对实施项目进行功能和运行检测，以确认实施项目符合本合同的规定并可以正常试运行。同时中标人应向采购人和监理人提供汇总的测试、设计相关资料(根据项目实际情况决定)等。采购人和监

			理人收到中标人提交的上述材料 10 日内组织项目初验，初步验收包含硬集验收、软件验收。应包含但不限于服务器、网络设备、安全设备、资源池安全、运维纳管等类别，提供设计方案、竣工图纸（如有）、厂家设备交维材料、资产清单、设备信息表、硬件测试报告等内容，由采购人进行审核确认。应包含平台、各个软件功能模块、集群的功能性、可靠性，且对外提供服务的站点经扫描后无中高危漏洞，由采购人进行审核确认。中标人应按照合同及其他有关文件的要求、以及监理人和采购人的要求，为采购人使用过程产生的任何问题提供及时解决方案及服务，对初验中系统存在的问题和缺陷作出积极响应和改进，并按监理和采购人要求的时限及时整改完毕，提交至监理人和采购人进行确认，由采购人、中标人及监理人确认初验报告，并签署初验报告。 （3）本项目自系统实施完毕并签署初验报告之日起，即进入不少于 90 日历日的试运行期。在试运行期间，由于设备质量或系统指标达不到要求的，中标人应及时更换、修复等，实现连续 90 天无重大故障试运行。在试运行期内未发现任何质量问题，并符合招投标文件及合同的约定，经采购人或其委托的第三方、监理人验收合格。中标人必须在本合同约定的交付时间内，完成本项目基础设施及软件开发、安装、调试、报告(含初验和试运行期报告)、系统集成及人员培训等工作。 （4）该项目试运行完成后，中标人应向采购人提供试运行情况报告、运行保障措施手册、操作手册、设计深化文件等需移交的全部项目文档。采购人将按照项目初步设计方案、招投标文件、合同等进行项目终验。若采购人有需求，则中标人须完成硬件设备的第三方测试，中标人须配合测试工作，并根据第三方测评和测试结果对硬件设备进行修改直至符合要求。采购人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对中标货物的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。 3、数据使用要求： （1）本项目所产生的全部数据（以下简称 “项目数据”），包括但不限于：项目实施过程中生成的原始数据、经处理的中间数据、最终成果数据（如系统运行日志、业务数据、统计分析结果、用户信息、技术文档所包含的数据等），以及基于项目需求采集、加工、衍生的所有数据，均归采购方所有，采购方对项目数据享有依法占有、使用、收益、处

			分的完整权利，若中标人因自身业务、科研等原因，需超出本合同约定范围使用项目数据（包括但不限于部分摘录、二次加工、对外展示等），应提前向采购方提交书面申请，明确拟使用的数据范围、用途、期限及安全保障措施。 （2）未经采购方书面同意，中标人不得擅自使用任何项目数据；经采购方方同意后，中标人应严格按照采购方批准的范围和条件使用，并接受采购方的监督检查。 4、采购人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对中标货物的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。 5、验收时中标人必须派代表参加。
6		合同支付方式	1、合同签订后 10 个工作日内，由中标人凭履约保证金提交凭据及税务正式发票向采购人申请预付款，采购人在收到上述材料后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 30.00%； 2、初步验收后，由中标人凭正式发票向采购人申请合同价款 50%的款项，采购人在收到发票后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 50.00%； 3、竣工验收合格且项目财务结算后，由中标人凭正式发票向采购人申请合同余款，采购人在收到发票后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 20.00%
7		履约保证金	缴纳， 本采购包履约保证金为合同金额的 10.0% 说明：合同签订时，中标人应向采购人支付合同价款的 10%（中小企业减半收取）作为履约保证金（提交方式不限）。若中标人未按规定提交履约保证金，采购人有权取消其中标资格。合同履约完毕且无合同纠纷后 7 日内无息退清。

其他商务要求

（一）关于支付方式的补充说明（采购包 1 及采购包 2 均适用）

为促进中小企业发展，本项目按以下进度向中小企业支付货款：

1.提高首付比例。本项目若中小企业中标，在控制履约风险前提下，采购人在与中小企业签订合同后 5 个工作日内，按不低于合同金额 50%的比例向中小企业支付首期货款。

2.加快尾款支付进度。本项目若中小企业中标，经验收合格并满足合同约定支付条件的，采购人在 7 个工作日内付清尾款。

（二）其他事项要求（采购包 1 及采购包 2 均适用）

1.投标人选择提供资信证明的，取消提供开户许可证的要求。

2.享受缓缴或免缴社保资金、税款的投标人，无法提供相关社保、税收缴纳证明材料的，提供有关情况说明视同社保、税收缴纳证明材料提交完整，资格审查小组将予以审查通过。

3.本项目支持供应商合同融资，具体相关政策参见《关于促进中小企业政府采购合同融资健康开展的通知》（闽财购函〔2019〕16号）和《关于印发<福建省支持中小企业政府采购合同融资暂行办法》的通知（闽财购〔2018〕7号）。

4.本项目招标文件要求的投标响应材料，若属于可以通过互联网或者相关信息系统查询的信息，投标人可在投标文件中提供相应的互联网或者相关信息系统的查询网址或查询方式后，不再需要提供此类投标响应材料。投标人对所投的查询网址或查询方式的有效性和真实性负责。

5.关于开标：

（1）本项目采用“远程开标”，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。投标人选择到开标现场参加开标会的，请在投标截止时间前持CA证书至本项目指定开标室等候现场解密及签章。投标人选择远程参加开标会的，请下载《远程开标操作手册》，在开标时自行登录采购系统，线上观看开标过程，并按要求在开标时段对投标文件进行远程解密、远程签章。

（2）开、评标期间，投标人代表应保证采购系统中预留的联系方式畅通，以便随时接收并答复评标委员会发起的澄清等事项。

（3）在操作过程中如有疑问请咨询技术人员（400-1612-666、0592-2858142）或采购代理机构工作人员。

6.关于明确串标情节及后果的预警提示，供应商应明确知晓相应行为及后果。

①政府采购相关政策法规规定的恶意串通、视为串通情形

《中华人民共和国政府采购法实施条例》

第七十四条有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：（一）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；（二）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；（三）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；（五）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；（六）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；（七）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

《政府采购货物和服务招标投标管理办法》

第三十七条有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

②政府采购相关政策法规规定的供 应商恶意串通需承担的后果

《中华人民共和国政府采购法》

第七十七条供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）提

供虚假材料谋取中标、成交的；（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的。

③《关于电子化政府采购项目中视为串标情形认定与处理的指导意见》

关于电子化政府采购项目中视为串标情形认定与处理的指导意见

闽财购〔2018〕30号

省直各单位，各设区市财政局、平潭综合实验区财政金融局，各政府采购代理机构：

为进一步规范我省政府采购市场秩序，有效遏制串通投标等违法行为，根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）等有关法律法规和规章，结合我省电子化政府采购项目特点，现对电子化政府采购项目中视为串通的情形及处理提出以下指导意见：

一、电子化招标项目视为串通情形的认定

（一）保证金验核阶段

不同投标人的投标保证金转出账户的银行账户名称相同的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（六）项“不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出”的情形。

（二）电子响应文件解密阶段

电子响应文件的个性特征与本采购项目的其他响应人存在雷同的，按照以下方式进行认定：

1.投标人上传电子投标文件被福建省政府采购网上公开信息系统投标客户端所赋予的项目内部识别码与本招标项目的其他投标人相同的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（一）项“不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制”的情形。

2.系统记录的编制电子投标文件使用的计算机或上传电子投标文件使用的计算机网卡 MAC地址与本招标项目的其他投标人一致的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（二）项“不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜”的情形。

3.投标人上传的电子投标文件若出现使用本项目其他投标人的数字证书加密的或加盖本项目的其他投标人的电子印章的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（五）项“不同投标人的投标文件相互混装”的情形。

二、电子化非招标项目视为串通情形的认定

电子化非招标项目（包括竞争性谈判、竞争性磋商、询价）中出现本意见第一点所列情形的，属于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十四条第（七）项“供应商与采购人或者采购代 理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供 应商的其他串通行为”。

三、电子化项目视为串通情形的处理

采购人、采购代理机构应当将上述情形在采购文件中予以明确。在开标过程中，发现投标（响应）人有上述情形的，采购人、采购代理机构应当根据采购文件认定串通行为，认定其投标（响应）无效，没收其保证金，并书面报告本级财政部门；在评审过程中发现投标（响应）人有上述情形的，资格审查小组或评标委员会（谈判小组、磋商小组、询价小组）应当根据采购文件认定串通行为，认定其投标（响应）无效，没收其保证金，并书面报告本级财政部门。各级财政部门收到书面报告的，应当组织开展调查，并依法追究法律责任。

投标人（响应人）未缴纳保证金或未上传电子投标文件（包括投标截止时间前撤回投标文件）或未按采购文件的要求于规定时间内解密采购文件的，不进行串通情形的认定。

本意见自2019年1月1日起执行。

福建省财政厅

2018 年 11 月 12 日

④关于虚假投标的风险提示：《政府采购法》第七十七条规定：“供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）提供虚假材料谋取中标、成交的”。监管部门将严格按照上述法律规定，加强提供虚假材料谋取中标的违法行为的执法力度。相关行政处罚案件，供应商可登陆中国政府采购网的“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询，望引以为戒。

（三）招标文件《电子投标文件补充格式》（资格及资信证明部分）

采购包 1：

中小企业声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司**【**_____**】**（联合体）参加**【厦门市思明区企业服务中心】**的**【思明区数字内容创作公共服务平台项目（采购包 1：思明区数字内容产业创新实验室平台项目）】**采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

序号	标的名称	行业	制造商全称	从业人员（人）	营业收入（万元）	资产总额（万元）	企业类型（根据划型标准填写中型企业或小型企业或微型企业）
1		工业					
2		工业					
	……						

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

我司承诺，我司所投本采购包采购标的制造商为中型、小型、微型企业制造的货物报价占投标报价的_____%；其中由小型、微型企业制造的货物报价占投标报价的_____%。

本公司对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

填写说明：

1、本声明函放在投标文件的《资格及资信证明部分》其中：中小企业供货比例计算公式：该部分货物报价÷投标报价*100%。

2、表格中的“标的名称”应与采购的货物名称相对应。投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列。

3、投标人应认真对照工信部联企业[2011]300 号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，参考下表（具体应按照国统字[2017]213 号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》准确划分制造商的企业类型，其中：“工业”行业的划型标准如下

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
工业	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
说明：（1）大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。 （2）填报的企业类型与划型标准不对应的，将可能导致投标无效。						

4、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报，在空格内填“\”即可。若填报的数据与投标人自己提供的上一年度财务审计报告数据有出入的，将可能导致投标无效。

5、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，填报的企业类型与划型标准不对应的，将可能导致投标无效。多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由供应商自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

6、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，供应商出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交。在实际操作中，项目属性为货物且供应商希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

7、若对填写本声明函有疑问的，请及时联系代理机构咨询，否则由此导致的不利后果由投标人自行承担。

采购包 2：

中小企业声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司【_____】（联合体）参加**【厦门市思明区企业服务**

中心】的**【思明区数字内容创作公共服务平台项目（采购包 2：思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目）】**采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

序号	标的名称	行业	制造商全称	从业人员（人）	营业收入（万元）	资产总额（万元）	企业类型（根据划型标准填写中型企业或小型企业或微型企业）
1		工业					
2		工业					
	……						

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

我司承诺，我司所投本采购包采购标的制造商为中型、小型、微型企业制造的货物报价占投标报价的_____%；其中由小型、微型企业制造的货物报价占投标报价的_____%。

本公司对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

填写说明：

1、本声明函放在投标文件的《资格及资信证明部分》其中：中小企业供货比例计算公式：该部分货物报价÷投标报价*100%。

2、表格中的“标的名称”应与采购的货物名称相对应。投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列。

3、投标人应认真对照工信部联企业[2011]300 号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，参考下表（具体应按照国统字[2017]213 号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》准确划分制造商的企业类型，其中：“工业”行业的划型标准如下

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
工业	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300

说明：（1）大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

（2）填报的企业类型与划型标准不对应的，将可能导致投标无效。

4、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报，在空格内填“\”即可。若填报的数据与投标人自己提供的上一年度财务审计报告数据有出入的，将可能导致投标无效。

5、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，填报的企业类型与划型标准不对应的，将可能导致投标无效。多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由供应商自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

6、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，供应商出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交。在实际操作中，项目属性为货物且供应商希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

7、若对填写本声明函有疑问的，请及时联系代理机构咨询，否则由此导致的不利后果由投标人自行承担。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

（1）见其他商务要求中的“补充条款”。

（2）本招标文件含有附件，包括：附件 1《采购包 1-采购清单及主要技术功能要求》、附件 2《采购包 2-采购清单及主要技术功能要求》，请投标人自行关注并下载。

第六章 政府采购合同

参考文本

政府采购货物买卖合同

（试行）

项目名称： _____

合同编号： _____

甲　　方： _____

乙　　方： _____

签订时间： _____

使用说明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1.项目信息

(1)采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2)采购计划编号：_____

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如 CPU 芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4)政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5)政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商询价 单一来源 框架协议 其他：_____

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是否

(7)合同是否分包：是否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业中型企业小微型企业

残疾人福利性单位监狱企业其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号_____

否

（10）是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购　　优先采购

否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是　　否　　不涉及

2.合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价固定单价成本补偿绩效激励其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）_____，其中涉及预付款的：_____ （应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3.合同履行

（1）起始日期：_____年_____月 _____日 ，完成日期：_____年_____月_____日。

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：

是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4.合同验收

（1）验收组织方式：自行验收委托第三方验收

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是否

是否邀请专家参加验收：是否

是否邀请服务对象参加验收：是否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是否

是否进行抽查检测： 是，抽查比例：_____%否

是否存在破坏性检测： 是，_____否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起_____日内组织验收

（3）履约验收方式：一次性验收分期/分项验收：_____

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：_____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）_____

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是否

（8）履约验收其他事项：_____

5.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6.合同生效

本合同自_____生效。

7.合同份数

本合同一式 _____ 份，甲方执 _____ 份，乙方执 _____ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： _____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）：{{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）：{{未填写}}

住 所：{{未填写}}

联 系 人：{{未填写}}

联系电话：{{未填写}}

通信地址：{{未填写}}

邮政编码：{{未填写}}

电子邮箱：{{未填写}}

统一社会信用代码：{{未填写}}

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

2.合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6.合同履行

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16.合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	

第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第七章 电子投标文件格式

编制说明

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1 涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2 涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3 涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1 投标人应按照招标文件第四章第 1.3 条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2 接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第 2.1 条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

封面格式(资格及资信证明部分)

福建省政府采购投标文件

（资格及资信证明部分）

（填写正本或副本）

（项目名称：（由投标人填写）

（备案编号：（由投标人填写）

（项目编号：（由投标人填写）

（所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1 所投采购包的投标报价详见“开标（报价）一览表”及“投标（响应）报价明细表”。

1.2 我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1 我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2 我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3 我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4 投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5 投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6 若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7 若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8 我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9 我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10 除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二、投标人的资格及资信证明文件

二-1 单位授权书（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：_____身份证号：_____手机：_____

投标人代表：_____身份证号：_____手机：_____

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

二-2 证明材料

注：根据招标文件第四章第一资格审查的1.3的“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的，可提供符合要求的二-2-1资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求，投标人根据投标文件格式二-2-1、二-2-2提供其中一种证明材料，若重复提供导致的不利后果，由投标人自行负责。

二-2-1 福建省政府采购供应商资格承诺函

致：（采购人或采购代理机构）

单位名称(自然人姓名)：

统一社会信用代码(自然人身份证号码)：

法定代表人(负责人)：

联系地址和电话：

我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位(本人)具备采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6.法律、行政法规规定的其他条件。

二、不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”情形。

我单位(本人)对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如提供资格承诺函不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，愿意接受行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

供应商：名称(单位公章)：

日期：　　年　　月　　日

注：

1.我单位(本人)专指参加政府采购活动的供应商(含自然人)；

2.资格承诺的供应商应在投标(响应)文件中按此模板提供承诺函，否则，视为未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件，按资格审查不通过处理。

二-2-2 资格证明材料

营业执照等证明文件

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

财务状况报告（财务报告、或资信证明）

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“ √ ”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1 成立年限满 1 年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2 成立年限满半年但不足 1 年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第 2.1、2.2 条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满 1 年及以上的投标人、成立年限满半年但不足 1 年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

依法缴纳税收证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

依法缴纳社会保障资金证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明

致：（采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3 号文件的规定，“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

二-3 信用记录查询提示

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时,投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据(如提供:相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据)。

二-4 中小企业声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

残疾人福利性单位声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“ √ ”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二-5 联合体协议（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

……

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（ 全称 ）的合同金额占合同总额的____%；

2.成员方：

2.1（ 成员 1 的全称 ）的合同金额占合同总额的____%；

……

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

……

成员**：（全称并加盖成员**的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

签署日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-6 分包意向协议（若有）

甲方（总包方）：_____（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：_____

兹有甲方参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：_____）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：_____%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

甲方：	乙方：
住所：	住所：
单位负责人或委托代理人：	单位负责人或委托代理人：
联系方法：	联系方法：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订地点： 签约日期：____年____月____日	

※注意：

1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。

2.本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-7 其他资格证明文件（若有）

二-7-①招标文件规定的其他资格证明文件（若有）

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

三、投标保证金

编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

封面格式(报价部分)

福建省政府采购投标文件

（报价部分）

（填写正本或副本）

（项目名称：（由投标人填写）

（备案编号：（由投标人填写）

（项目编号：（由投标人填写）

（所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、开标（报价）一览表

二、投标（响应）报价明细表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

开标（报价）一览表

项目编号：系统自动生成

项目名称：思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 1：（思明区数字内容产业创新实验室平台项目）

投标人名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	思明区数字内容产业创新实验室平台项目	65416800.00 元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：系统自动生成

项目名称：思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 1：（思明区数字内容产业创新实验室平台项目）

投标人名称：

思明区数字内容产业创新实验室平台项目

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	总价	是否环境标志产品	是否节能产品
1	思明区数字内容产业创新实验室平台项目	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	批	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

开标（报价）一览表

项目编号：系统自动生成

项目名称：思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 2：（思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目）

投标人名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目	13592300.00 元	「汇总引用」 元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：系统自动生成

项目名称：思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 2：（思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目）

投标人名称：

思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	总价	是否环境标志产品	是否节能产品
1	思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量} 元	1.0000	批	{供应商响应} 元	{供应商响应}	{供应商响应}

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

三-1 优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）

三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）

项目编号：_____

	本采购包内属于节能、环境标志产品情况		
采购包	品目号	产品名称	认证种类
*	*-1		供应商自行填写种类，并上传证明附件以便评审查看
	…		
备注			

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“投标（响应）报价明细表”以及“优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。

3.2 计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3 投标人(供应商)按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4 若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5 强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）

三-2 小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）

三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）

编制说明

1、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

2、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

三-3 招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

封面格式(技术商务部分)

福建省政府采购投标文件

（技术商务部分）

（填写正本或副本）

（项目名称：（由投标人填写）

（备案编号：（由投标人填写）

（项目编号：（由投标人填写）

（所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

一、标的说明一览表

项目编号：_____

采购包	品目号	投标标的	数量	规格	来源地	备注
*	*-1					
	…					
…						

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

二、技术和服务要求响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	技术和服务要求	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	…			
…				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

三、商务条件响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	商务条件	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	…			
…				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

四、投标人提交的其他资料（若有）

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

附件 1

思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 1：思明区数字内容产业创新实验室平台项目

采购清单及主要技术功能要求

2025 年 9 月

第一章　思明区数字内容产业创新实验室平台项目

序号	产品名称（标的名称）	功能要求	单位	数量
设备清单				
一、	硬件配置			
1	视频监控主机	详见采购清单	台	1
二、	云资源			
1	计算服务（云服务器资源）	详见采购清单	套	1
2	存储服务（块存储）	详见采购清单	套	1
3	存储服务（对象存储）	详见采购清单	套	1
4	计算服务（高性能服务器资源）	详见采购清单	套	1
5	其他要求	详见采购清单	套	1
平台功能建设清单				
一	模型技术服务中心			
1	行业大模型子系统	详见采购清单	套	1
2	大模型管理子系统	详见采购清单	套	1
3	AI 创新开发子系统-运营版	详见采购清单	套	1
4	AI 创新开发子系统-企业推广版	详见采购清单	套	5
5	大模型应用防火墙子系统	详见采购清单	套	1
6	大模型安全合规评测子系统	详见采购清单	套	1
7	产业数据共享子系统	详见采购清单	套	1
8	多模态数据湖子系统	详见采购清单	套	1
9	特色软信-公文写作大模型子系统	详见采购清单	套	1
10	特色软信-参考图片生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
11	特色软信-超清 SR 大模型子系统	详见采购清单	套	1
12	特色软信-快速超分大模型子系统	详见采购清单	套	1
13	特色软信-人像写真-重打光大模型子系统	详见采购清单	套	1
14	特色软信-商品图生成-重打光大模型子系统	详见采购清单	套	1
15	特色软信-图片处理-线稿生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
16	特色软信-图片反推-自然语句大模型子系统	详见采购清单	套	1
17	特色软信-图片分割-万物分割大模型子系统	详见采购清单	套	1
18	特色软信-图生图-局部编辑大模型子系统	详见采购清单	套	1
19	特色软信-图生图-可控生图大模型子系统	详见采购清单	套	1
20	特色软信-图生图-线条特征参考大模型子系统	详见采购清单	套	1
21	特色软信-图生图-智能扩图大模型子系统	详见采购清单	套	1
22	特色软信-涂抹消除大模型子系统	详见采购清单	套	1
23	特色软信-重绘超分大模型子系统	详见采购清单	套	1
24	特色软信-通用生图大模型子系统	详见采购清单	套	1
25	特色软信-视频生成大模型子系统	详见采购清单	套	1
二	数字内容创新中心			
1	智慧营销广告资产管理子系统	详见采购清单	套	1
2	智能广告推广子系统	详见采购清单	套	1
3	招标信息智能管理子系统	详见采购清单	套	1
4	智慧企业管理子系统	详见采购清单	套	1
5	智慧电商服务子系统	详见采购清单	套	1
6	智慧文旅服务子系统	详见采购清单	套	1
7	文旅智能研判子系统	详见采购清单	套	1

序号	产品名称（标的名称）	功能要求	单位	数量
8	智慧客服管理子系统	详见采购清单	套	1
9	智慧求职管理子系统	详见采购清单	套	1
10	AIGC 视觉创意工程子系统	详见采购清单	套	1
11	AIGC 视觉大模型调优子系统	详见采购清单	套	1
12	AIGC 视觉创作子系统	详见采购清单	套	1
13	特色软信-内容数据洞察服务	详见采购清单	套	1
14	智慧营销 DSP 子系统	详见采购清单	套	1
15	智慧营销 SSP 子系统	详见采购清单	套	1
16	智慧营销 MSP 子系统	详见采购清单	套	1
三	**AI 生态培育中心**			
1	大模型在线学习与对练子系统	详见采购清单	套	1
2	大模型在线考试子系统	详见采购清单	套	1
3	大模型应用实验室子系统	详见采购清单	套	1
4	大模型应用样板间子系统	详见采购清单	套	1
5	大模型在线学习课件	详见采购清单	套	1
四	**数商流通服务中心**			
1	数商流通门户子系统	详见采购清单	套	1
2	数字大屏监控与智能化子系统（LLM 方向）	详见采购清单	套	1

第二章　项目所需设备建设内容

2.1.硬件资源清单

序号	产品名称（标的名称）	主要性能指标要求	单位	数量
1	视频监控主机	1）CPU:8 核及以上，主频不低于 2.2GHz； 2）内存：不低于 32G DDR4 3）硬盘：不低于 2T SSD 4）显存：不低于 16GB GDDR6，显存位宽不低于 256bit。	台	1

2.2.云资源环境要求

本平台部署环境要求具体如下：

1、计算服务（云服务器资源）：提供由 CPU、内存、镜像组成，可随时获取、弹性可扩展的计算资源，同时可以结合 VPC、安全组、数据多副本保存等能力，打造高效、可靠、安全的计算环境，支撑服务持久稳定运行。项目交付阶段，提供 vCPU 不低于 1415 核、内存不低于 2830G 的资源服务；项目上线后，随着业务的增长需要，预估云资源的用量预估翻倍，即提供 vCPU 不低于 3200 核、内存不低于 12800G 的资源服务。投标人需提供相关的承诺，保障平台的稳定运行，服务年限不低于 3 年；

2、存储服务（块存储）：提供基于分布式架构的，可弹性扩展的虚拟块存储设备，要求块存储可用容量≥10156Gb，同时具有高数据可靠性，高 I/O 吞吐能力和简单易用等特点，服务年限不低于 3 年；

3、存储服务（对象存储）：提供基于分布式架构的，可弹性扩展的虚拟对象存储设备，要求对象存储可用容量≥67TB，单可用区的服务可用性不低于 99.99%。同时具有高数据可靠性，高 I/O 吞吐能力和简单易用等特点，服务年限不低于 3 年；

4、其他要求：项目涉及的云资源服务，在服务期内需提供 7 x 24 小时在线技术支持服务，

包括热线实时受理问题、远程问题处理、在线技术支持等服务，响应日常咨询、故障处理支持、紧急恢复等。

第三章　平台功能建设内容

3.1.模型技术服务中心

3.1.1.行业大模型子系统

本项目建设行业大模型子系统，作为支撑本平台的基础底座辅助系统，要求基于前沿自然语言理解技术构建，能深度赋能区域人工智能产业生态各环节，适配于区内应用人工智能技术的各行各业使用。

行业大模型子系统应具备自然语义解析能力，快速梳理辖区内人工智能企业的技术需求、资源诉求等要点，自动生成符合产业内容的应答、常识知识列举以及相关联网检索信息输出，并可对各类产业政策文件、企业申报材料等进行多维度合规性与适配性校验，降低人工服务与审核的误差。

对于区内应用人工智能技术的各行各业，本系统需根据不同行业的特性与需求，提供定制化的语言处理支持。

系统应具备接口配置能力，可与项目中的数字内容创新中心、AI 生态培育中心以及相关系统实现数据互通。

本项目行业大模型子系统需支持以下功能：

3.1.1.1.文本生成

支持文本生成，根据输入的提示或主题，生成符合语法规范、逻辑连贯的文本内容，包括文章、邮件、文案、故事、代码片段等，可适配不同风格与长度需求，单篇生成文本长度可达 3 万字以上，首 tokens 响应时间不超过 3 秒。

3.1.1.2.语义理解

支持语义理解，大模型子系统具备深度解析自然语言的能力，能准确理解文本中的词汇含义、句子结构、上下文逻辑以及潜在意图，包括对歧义句、复杂句式的辨析，支持处理长度不低于 4 万字符的文本。

3.1.1.3.知识问答

支持知识问答功能，能依托海量训练数据所积累的知识储备，对各类领域的问题（如常识、科技、历史、法律等）进行准确解答，提供清晰、有条理的答案，单轮简短问答首 Tokens 响应时间≤5 秒。

3.1.1.4.多轮对话

支持连贯的多轮交互，能结合上下文语境记忆对话内容，理解用户在连续对话中的意图变化，实现自然、流畅的沟通。上下文记忆长度应具备 128K tokens 能力，对话轮次支持 20 轮以上，保持逻辑连贯。

3.1.1.5.文本翻译

支持文本翻译，在多种语言之间进行精准翻译，保持原文的意思和风格，涵盖日常用语、专业术语等不同类型的文本翻译需求。

文本翻译支持 20 种以上语言互译，单段简短文本翻译首 tokens 响应时间不超过 3 秒。

3.1.1.6.文本摘要与提炼

支持文本摘要与提炼，对冗长的文本内容进行精简提炼，生成核心摘要，保留关键信息和主要观点，帮助用户快速掌握文本主旨。

3.1.1.7.情感分析

情感分析支持识别文本中所蕴含的情感倾向（如积极、消极、中性），以及情绪强度，适用于舆情分析、用户反馈评估等场景，本功能首 tokens 单条文本分析时间应不超过 3 秒。

3.1.1.8.信息检索与整合

支持多源信息检索与融合。可根据用户需求从给定的文本或知识库中检索相关信息，并对分散的信息进行整合归纳，形成系统化的内容，首 tokens 检索响应时间不超过 10 秒。

3.1.1.9.逻辑推理与计算

行业大模型子系统具备一定的逻辑推理能力，能进行简单的数学计算、逻辑题解答，以及基于给定条件推导得出合理结论。

3.1.1.10.格式转换与规范

对文本格式进行调整，可生成结构化文本包括 Markdown 表格、有序列表、JSON 格式等。

支持按指令规范输出，包括学术论文格式重写、生成会议纪要模板等形式。

3.1.2.大模型管理子系统

模型管理平台通过模型调优、模型接入、模型服务等功能，低门槛使用大模型服务和训练领域模型，为模型上层应用场景提供基础底座。

大模型子系统需具备以下功能：

3.1.2.1.模型探索

（1）模型广场

支持汇集大语言模型、向量化模型、rerank 模型等模型；

支持用户查看模型介绍、各版本更新信息及推理/精调参数；

支持用户快速发起模型部署、体验操作。

（2）体验中心

模型对话：支持用户选择模型广场公共模型或模型仓库私有模型开启对话；支持设置 systemprompt、temperature 等对话参数；提供历史对话信息；支持发送前预估输入 token 消耗，发送后查看首 token 时长、平均 token 速度、总耗时、调用 token 数。

多模型对比：支持同一平台对多个模型进行对比；支持按回复内容、耗时、首 token 响应时长、token 速度等指标评估模型差异；支持会话中加入新模型后同步上线，自动批量将历史信息作为上下文发送新模型。

3.1.2.2.数据管理

训练数据集：支持创建数据集，包括本地上传和对象存储等方式；数据集格式支持继续预训练、SFT 全参、LoRa 等大语言模型训练方式；支持数据集的导入、导出、编辑、删除操作；支持发布等数据集版本管理功能。

评测数据集：支持创建数据集，包括本地上传和对象存储等方式；数据集支持推理场景的 prompt+response 格式；支持数据集的导入、导出、编辑、删除操作；支持发布等数据集版本管理功能。

3.1.2.3.模型压缩与转换

大模型管理子系统的模型压缩与转换功能:

1、具备剪枝能力，支持结构剪枝、单元剪枝等不少于两种剪枝方式；

2、具备量化方式，支持不少于两种量化方式；

3、具备蒸馏能力，支持不少于两种蒸馏方式；

4、具备模型格式转换，支持不少于两种转换格式。

5、模型压缩自动化，支持模型压缩自动化能力。

3.1.2.4.模型服务

（1）模型推理

创建服务：支持通过创建模型服务部署模型；支持配置服务名称、描述、接入模型等信息。

查看和管理服务：支持通过服务列表展示服务名称、状态、创建时间、创建人等信息；支持服务的开启、停止、删除操作；支持查看服务概览、日志、API 调用监控等详情。

量化策略：支持模型部署时动态量化；支持 INT8、INT4 量化策略。

回复策略配置：支持模型部署时配置超出 Prompt 字符数上限的处理方式；支持配置截断处理并正常返回、不处理返回错误两种方式。

（2）应用管理

应用管理：支持应用的创建、查看、删除操作；支持为应用开通可调用的模型服务权限。

应用鉴权：支持为应用提供 APIkey 作为服务访问的鉴权信息。

（3）调用统计

统计总览：支持提供活跃应用、活跃服务、调用成功率等统计总览；提供服务调用排名。

监控详情：支持查看应用维度、服务维度、应用+服务维度的监控指标；支持查看调用失败聚合信息。

3.1.2.5.模型调优

（1）模型精调

创建精调任务：支持通过填写表单创建精调任务，包括任务名称、描述、基座模型、训练方式、训练集等信息；支持选择已导入数据集、临时上传数据、从对象存储导入作为训练集；支持 SFT 全参、Lora、继续预训练、联邦学习精调等训练方式；支持一次训练生成多个模型；支持模型导出为新模型或已有模型的新版本。具备对词表和嵌入层参数分别进行混淆处理，得到目标词表和目标嵌入层参数的相关技术能力，能够为本项目提供【模型微调、文本处理】功能可定制化。

查看管理精调任务：支持通过精调任务列表展示全部历史任务，包括任务描述、状态、基础模型、训练方式等信息；支持对精调任务进行停止、复制、删除操作。

断点续训：支持对异常中断的训练任务进行断点续训。

（2）模型评测

自动评测：支持对大模型能力进行自动评测打分；支持区分通用问答场景、答题场景、自定义场景；提供 ROUGE、BLEU、F1-score、accuracy 等评价指标；支持指标自由组合选择；支持停用词设置。

人工评测：支持对大模型能力进行人工评测打分；支持用户自定义打分维度；支持对模型性能、准确性、可靠性、适用性等方面进行在线打分。

评测报告：支持查看评测任务基础信息及参与评测的能力维度；支持查看模型在各能力维度下的单项得分和综合得分。

3.1.2.6.强化学习

大模型管理子系统的强化学习功能需具备以下能力：

1、强化学习常见框架，支持常见的强化学习框架，如 Ray 和 DeepSpeed-Chat；

2、强化学习策略，支持常见的强化学习策略；

3、模型效果评估，支持对强化学习后的模型进行效果评估；

4、根据反馈自动调整权重和参数能力，支持根据人类反馈自动调整模型权重和参数的功能；

5、参数实时在线更新，支持在线实时更新参数。

3.1.2.7.模型管理

（1）模型仓库

模型列表：支持通过模型仓库列表展示模型信息，包括模型名称/ID、状态、来源、类型等；支持查看模型基础信息、版本信息；支持训练完成后的模型自动收纳至模型仓库。

模型上传：支持通过模型仓库的模型创建功能扩展管理的模型；支持将开发/优化后的模型纳入模型仓库，供后续调用及持续优化。

（2）上架管理

模型上下架：支持对模型广场的公共模型进行上下架管理；支持维护公共模型的 logo、模型介绍信息；支持公共模型版本管理。

版本管理：支持对模型广场的公共模型进行版本管理；支持为公共模型添加新版本、移除版本。

3.1.2.8.模型重训

大模型管理子系统的模型重训功能需支持以下能力：

1、大规模数据集接入，支持至少十 GB 级别的大规模数据集接入；

2、模型超参数调整，支持对模型超参数进行调整；

3、训练过程可视化监控/日志记录，支持训练过程中的可视化监控和日志记录功能；

4、模型导出，支持重训后的模型导出；

5、快照定期或触发，具备训练过程中定期或触发快照的能力，支持检查点的保存和加载。

3.1.3.AI 创新开发子系统-运营版

提供快速的智能体开发能力，为平台提供个性化的智能应用定制能力。

AI 创新开发子系统-运营版需具备以下功能：

3.1.3.1.首页

3.1.3.1.1.对话生成智能体

预置智能体对话功能支持一键生成场景化智能体，通过一句话指令，调用平台智能体构建能力与插件资源，并跳转至界面进行编辑。

3.1.3.1.2.对话内容清空

支持一键清除交互界面所有历史对话记录。

3.1.3.1.3.对话过程终止

支持对话终止，在交互期间可随时中断对话进程，智能体停止回应与交互，系统释放对应资源。

3.1.3.1.4.指定智能体对话

支持快速引用，通过“@”的方式，直接引用收藏智能体直接对话，实现智能体的快速调用。

3.1.3.2.个人空间

3.1.3.2.1.我的智能体列表

支持展示我的智能体列表，显示内容包括智能体名称、创建人、智能体描述、发布状态等信息；

支持智能体分类，按发布状态、引用模型、插件分类、权限类别进行分类；

支持智能体排序，按照创建时间倒序、创建时间正序的方式对智能体进行排序；

支持通过智能体名称对智能体进行搜索；

支持智能体操作，包括编辑、统计、复制、删除、限流；

支持对智能体进行每秒发送的请求数（QPS）限制。

3.1.3.2.2.插件列表

支持插件展示，显示信息包括插件的名称、描述、工具数、发布用户、发布时间等信息；

支持分类，按照插件分类、权限类别、收藏进行插件筛选过滤；

支持插件搜索，通过关键词对插件进行搜索；

支持自定义插件列表展示，显示每个插件的名称、描述、工具、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持自定义插件过滤，自定义插件支持按照发布状态进行插件筛选过滤；

支持自定义插件搜索，通过关键词对插件进行搜索；

支持插件上架，可将已发布的自定义插件上架至插件中心。

3.1.3.2.3.工作流列表

支持展示工作流列表，显示内容包括工作流的名称、描述、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持工作流检索，可按照工作流名称、发布状态进行检索，并支持工作流的导出、编辑和删除；

支持在工作流列表对指定的工作流进行导出、编辑、删除的操作；

支持按照发布状态进行工作流的筛选过滤；

支持通过工作流名称对我的工作流进行搜索。

3.1.3.2.4.知识库列表

支持展示知识库列表，显示信息包括知识库的名称、描述、文件数、创建用户、更新时间等信息；

支持按照知识库类型进行知识库的筛选过滤；

支持通过关键词对知识库进行搜索；

支持展示问答库列表，显示每个问答库的名称、描述、问答对数量、创建用户、更新时间等信息；

支持通过关键词对问答库进行搜索；

支持展示数据源列表，显示每个数据源的名称、描述、测试结果、创建用户、创建时间、更新用户、更新时间等信息；

支持数据源管理，支持数据源列表对指定的数据源进行编辑、测试、删除的操作；

支持数据源搜索，通过关键词对数据源进行搜索。

3.1.3.2.5.数据库列表

支持展示数据库列表，显示信息包括数据库的名称、描述、数据表数量、创建用户、创建时间、更新用户、更新时间等信息；

支持在数据库列表对指定的数据库进行编辑、删除的操作；

支持通过关键词对数据库进行搜索。

3.1.3.2.6.提示词模板列表

支持展示提示词模板列表，显示每个模板的名称、描述、创建用户、创建时间等信息；

支持在提示词模板列表对指定的提示词模板进行编辑、复制、删除的操作；

支持通过模板名称对提示词模板进行搜索。

3.1.3.2.7.评测与对比列表

支持展示评测任务列表，显示内容包括评测任务的名称、评测类型、评测对象、创建用户、创建时间等信息；

支持在评测任务列表对指定的评测任务进行运行子任务、删除的操作；

支持按照评测类型进行评测任务的筛选过滤；

支持通过关键词对评测任务进行搜索；

支持展示评测集列表，显示内容包括评测集的名称、描述、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持在评测集列表对指定的评测任务进行导出、发布、删除的操作；

支持按照发布状态进行评测集的筛选过滤；

支持通过关键词对评测集进行搜索；

支持展示评测规则列表，显示内容包括评测规则的名称、描述创建用户、创建时间等信息；

支持在评测规则列表对指定的评测任务进行编辑、删除的操作；

支持通过关键词对评测规则进行搜索。

3.1.3.3.我的智能体

支持智能体各项组织协调能力，包括资源协调、任务分配、进程监控、应急处置。

3.1.3.3.1.创建智能体

支持设置智能体名称、logo 等信息；

支持智能体创建，创建对话型和流程编排型两种智能体；

支持介绍描述填写，通过功能介绍描述智能体场景、功能、能力及应用范围。

3.1.3.3.2.提示词设定

支持设定提示词，为智能体设定身份和目标，输入大语言模型指令。

3.1.3.3.3.提示词自动优化

支持优化已有提示词，能够一键润色提示词文本，支持中英文切换。

3.1.3.3.4.提示词模板使用

支持使用已创建的提示词模板。

3.1.3.3.5.智能体 AI 一键生成

支持智能体 AI 一键生成，根据智能体名称+描述一键生成相关配置，配置功能包含提示词、插件、知识库、工作流等。

3.1.3.3.6.变量设置

支持在技能设置中添加或删除变量，提供个性化响应。支持用变量存储各种类型的数据，包含字符串、数字、布尔值、对象等；支持使用变量传递输入参数、存储中间结果、设置条件判断等。

3.1.3.3.7.长期记忆设置

需支持记忆存储，支持 10 轮以上对话。可配置历史对话轮次，并对知识进行更新存储。

支持长期记忆开关，智能体自动收集对话中用户个性化信息并记录；

支持在提示词中调用长期记忆控制召回场景；

支持主动识别提取用户个性化信息；

支持通过对话强制智能体记录长期记忆；

支持删除/清空长期记忆。

3.1.3.3.8.触发器

支持设置智能体预置任务触发器，条件设置包括指定时间、事件触发任务；

支持按小时/天/周/月定时触发；

支持根据 Webhook URL 发送请求事件触发。

3.1.3.3.9.知识库设置

支持在技能设置中添加或删除知识库，支持在一个智能体中添加多个知识库。

支持知识库的召回设置，包含强制模式和 Auto 模式。

支持知识库检索，包括向量检索、全文检索、混合检索三种知识库检索方式。

支持知识库召回参数设置，包含召回片段数、最小相似度、RAG 增强设置。

支持无召回回复设置，知识库无召回时采用大模型或固定回复话术回复。

3.1.3.3.10.数据库设置

支持在技能设置中添加或删除数据库，支持基于自然语言对数据库（NL2SQL）进行查询和计算。

3.1.3.3.11.插件设置

支持从插件中心或自定义插件中添加多个插件，支持通过插件调用外部工具。

3.1.3.3.12.工作流设置

支持添加或删除工作流，一个智能体中可添加多个工作流。

3.1.3.3.13.无召回回复设置

支持知识召回为空时输出自定义回复。

3.1.3.3.14.对话开场白开关及设置

支持设置对话开场白，自动展示引导信息。

支持设置开场白问题，添加一至多个问题引导用户提问。

3.1.3.3.15.引用与归属开关

支持知识库构建时为知识分片记录元数据（含来源）；

支持开启/关闭引用与归属，回答可溯源多个知识库原文档；

支持点击原文档链接访问出处。

3.1.3.3.16.对话建议开关

支持从历史对话提取核心主题和关键信息，生成多个提问建议；

支持通过撰写 prompt 自定义对话建议内容，提供文本输入/编辑区域，存储 prompt 至数据库/配置文件，结合对话历史生成建议；

支持点击建议快速提问。

3.1.3.3.17.角色语音设置

支持集成 TTS 能力，实现智能体语音回答能力。

支持选择音色，支持音色试听。

支持语音播放，对于交互型智能体提供语音播放功能。

3.1.3.3.18.问答库设置

支持问答库编辑，在智能体编排页可添加/删除问答库，一个智能体可关联多个问答库；

支持单/多 Agent 模式添加；

支持设置问答库检索方式、召回分段、相似度；

支持向量检索、全文检索、混合检索；

支持优先匹配问答对问题，高匹配度直接输出答案，多高匹配度列出问题供选择；

支持执行中显示问答对召回，调试中记录展示问答库 Retriever 栈。

3.1.3.3.19.术语库设置

支持通过术语定义别名、消歧义、扩展描述、配置公式，辅助智能体理解业务；

支持配置术语库召回设置。

3.1.3.3.20.内容审查开关及设置

支持设置多组内容审查关键词；支持对每组关键词设置输入/输出审核，匹配后系统可按预设内容回复。

3.1.3.3.21.高级审查

支持对智能体输入、输出内容进行风险审查。

3.1.3.3.22.不良信息检测

支持实时检测输入大模型及输出结果中文本，具备排除涉政、色情、辱骂、暴力、歧视、商业违法、赌博诈骗、毒品等不良信息。

3.1.3.3.23.价值观判断

支持价值观判断模型，具备检测正负向价值观能力。

3.1.3.3.24.指令劫持攻击防护

支持识别 prompt 中攻击指令，防止添加欺骗性指令引导系统输出不安全内容。

3.1.3.3.25.角色扮演攻击防护

支持识别角色扮演攻击，防止通过设定角色属性使模型输出违规内容。

3.1.3.3.26.反向诱导攻击防护

支持识别反向诱导攻击，防止诱导模型传播违法或不良信息。

3.1.3.3.27.智能体发布

支持在智能体编排阶段发布至智能体中心，支持公开、私有配置；

支持发布为运行态配置，独立部署到基础资源；

支持发布为 URL、API 服务，支持代码嵌入，可嵌入任意网站；

支持多版本管理、配置还原、发布审批；

支持 web 服务访问控制，包含公开、平台认证用户、指定用户访问等。

3.1.3.3.28.发布为 API

支持开放后端服务 API，可集成至其他业务系统、外部应用、网页、数字人。

3.1.3.3.29.智能体发布历史查看

支持记录发布历史，支持查看最新 100 条记录及历史配置信息。

3.1.3.3.30.智能体历史发布配置回滚

支持选择历史版本回滚，还原对应配置。

3.1.3.3.31.发布到 IM 工具

支持一键发布智能体到 IM 工具，集成至 IM 使用。

3.1.3.3.32.发布前审批

支持智能体上架审批，管理员可配置是否开启，可在审批中心查看 / 审批工单。

3.1.3.3.33.智能体 web 访问控制

支持设置 web 访问权限，支持公开访问（免平台登录访问）、平台认证访问（平台用户才可访问）、指定用用户访问（平台用户白名单访问）三种类型。

3.1.3.3.34.发布渠道展示

支持展示智能体发布渠道及具体信息。

3.1.3.3.35.多模型切换

支持在调试与预览区域选择大语言模型，修改模型参数；支持测试智能体表现，调整优化。

3.1.3.3.36.模型参数设置

支持设置以下模型参数：

支持设置随机性 temperature，采样温度控制输出的随机性。

支持设置核采样 top_p，控制输出的多样性。

支持设置单次回复 max_tokens，单次输出内容最大 token 数。

支持对话轮数保留，带入模型上下文的对话历史轮数。

支持设置 RAG 范围，知识库检索场景带入向量检索的历史对话轮数。

支持思维方式设置，类型包括 react、function_call、plan_and_execute。

支持设置智能体执行迭代的次数。

支持预设模板。

3.1.3.3.37.语音自动播放

支持设置语音自动播放，智能体按配置语音回答。

3.1.3.3.38.对话消耗计算

支持在调试与预览界面对对话内容进行 token 消耗计算、耗时计算。

3.1.3.3.39.单次对话操作

支持点赞、踩、复制，重新生成等操作。

3.1.3.3.40.调试详情

支持对话基本信息展示，包含对话耗时、对话状态、首字符回复耗时、开始时间、结束时间。

支持切换对话问题查看详情；

支持以调用树展示智能体思考过程与节点，展示节点详情及输入输出；

支持以火焰图展示思考过程与节点，分析执行时间与性能瓶颈。

3.1.3.3.41.上传文件

支持在智能体对话界面上传文件，格式包括 pdf、doc、docx、ppt/pptx、txt、csv、xls、xlsx、png、jpg、jpeg 等。

3.1.3.3.42.重置对话

支持清空调试的对话上下文，重新开启一轮对话。

3.1.3.3.43.智能体数据分析

支持按近 1/7/14/30/60 天及自定义时间范围查看分析看板；

支持查看全部消息数折线图、互动用户数折线图、平均会话互动数折线图、费用消耗折线图、token 输出速度折线图、用户满意度折线图。

3.1.3.3.44.日志和标注

支持按常规日期阶段或自定义时间范围查看智能体回复日志，日期阶段包括每日、每周、每两周、每月等阶段；

支持日志搜索，可按关键词搜索日志；

支持展示日志列表，包含时间、标题、消息数、用户反馈、管理员反馈等信息；

支持查看会话日志及召回内容，对召回内容点赞 / 踩 / 重新编辑；

支持查看消息召回耗时、时间、输入输出代码；

支持查看调用树节点输入输出、火焰图节点耗时与执行频率。

3.1.3.3.45.内容审核

支持敏感词库维护；

支持日期筛选，按近 1/7/14/30/60 天及自定义时间范围查看审核数据；

支持内容检索，可按关键词、标题模糊搜索；

支持命中方式筛选，按输入/输出匹配筛选命中方式。

3.1.3.3.46.前端访问 URL

支持发布后开放 web 访问 URL；支持提供公开访问 URL，可通过 iframe 嵌入企业业务系统。

3.1.3.3.47.预览页面

支持 token 计算、耗时计算、点赞；支持多轮对话、上传文件、语音播放。

3.1.3.3.48.前端服务开关

支持开启/关闭前端 web 服务，关闭后原 URL 无法访问与对话。

3.1.3.3.49.后端 API 服务开关

支持开启/关闭后端 API 服务，关闭后原 API 无法调用与对话。

3.1.3.3.50.API 密钥管理

支持在后端服务 API 卡片中创建不同有效期密钥；支持编辑密钥描述、删除密钥。

3.1.3.3.51.智能体导入/导出

支持智能体导入及导出功能，支持便捷迁移智能体。

3.1.3.3.52.复制智能体

支持复制智能体，提供跨空间与个人空间间复制能力，创建功能、设定、能力相同的副本。

3.1.3.3.53.删除智能体

支持智能体删除，释放资源。

3.1.3.3.54.智能体查询

支持输入关键词快速查询智能体。

3.1.3.3.55.多 agent 模式

支持将不同提示词分配给不同 Agent 扩展功能；

支持搭建复杂智能体，添加多个 Agent 节点并配置连接；

支持新建独立执行任务的 Agent 节点；

支持添加已发布单 Agent 智能体为节点；

支持设置全局跳转条件；

创建时默认单 Agent 模式，可在编排页切换多 Agent 模式。

3.1.3.4.插件管理

3.1.3.4.1.插件授权

支持插件授权/取消授权；支持在智能体中添加未授权插件；支持设置授权配置后使用插件。

3.1.3.4.2.插件筛选

支持按所有分类、网页搜索、工具效率、文本处理、图像处理、语音视频、生活助手、科学教育、新闻阅读、游戏娱乐等分类筛选。

3.1.3.4.3.插件创建

支持设置插件名称、logo；

支持通过描述介绍插件场景、功能、能力及应用范围；

支持设置插件 URL。

3.1.3.4.4.插件授权方式

支持 APIkey、用户密码、oauth2 认证授权。

3.1.3.4.5.导入插件

支持导入 json 或 yaml 格式插件配置文件；

支持 openapi3.0 规范。

3.1.3.4.6.创建/导入工具

支持从零创建工具；支持导入外部工具集成至插件。

3.1.3.4.7.工具 debug

支持工具 debug，查看执行结果；debug 通过后方可发布插件。

3.1.3.4.8.工具禁用/启用

支持设置插件内工具可用状态。

3.1.3.4.9.工具复制

支持复制工具，创建功能、配置相同的副本。

3.1.3.4.10.工具删除

支持删除工具。

3.1.3.4.11.自定义插件删除

支持删除自定义插件。

3.1.3.4.12.自定义插件导出

支持把自定义插件以特定的格式打包导出到本地。

3.1.3.4.13.自定义插件上架

支持将插件上架到插件中心，供其他用户搜索使用。

3.1.3.4.14.图像识别与任务调度

需支持图像识别，支持 5 种及以上的视觉识别任务；需支持调度机制，支持 5 种及以上的任务调度机制。

3.1.3.5.MCP 插件

支持接入 MCP 插件工具；支持多种传输方式，包括 STDIO、SSE 等。

3.1.3.6.工作流管理

3.1.3.6.1.创建工作流

支持可视化组合工作流、大语言模型、代码块等实现业务流程编排；

支持设置工作流名称、logo；

支持通过描述介绍工作流场景、功能、能力及应用范围。

3.1.3.6.2.导入 json 格式插件配置

支持将 json 格式导出的插件，重新导入到工作流当中。

3.1.3.6.3.平台工作流导入和导出

支持按照平台规定格式和要求导出的工作流，导入并由系统进行解析使用。

3.1.3.6.4.工作流试运行

支持试运行工作流,支持流程理解，试运行后可查看步骤节点输入输出、耗时等信息，试运行通过后方可发布。

3.1.3.6.5.工作流发布

支持发布试运行完善后的工作流至实际应用场景。

3.1.3.6.6.工作流节点移动和布局

支持调整节点位置及布局关系；

支持不少于 10 种的节点组件，包括但不限于大模型、代码、插件、知识库、选择器、工作流、术语库等。

3.1.3.6.7.LLM 节点

支持配置 LLM 节点参数；支持调用大语言模型，用变量和提示词生成回复。

3.1.3.6.8.Code 节点

支持编写代码，处理输入变量来生成返回值。支持 Python 和 js 语言，支持代码调试能力。

3.1.3.6.9.工具节点

支持通过插件工具扩展智能体能力，实现与外部环境交互及复杂任务处理。

3.1.3.6.10.条件判断节点

支持连接多个下游分支；支持按设定条件顺序匹配运行分支。

3.1.3.6.11.工作流节点

支持嵌入工作流节点至现有工作流流程。

3.1.3.6.12.知识库节点

支持在选定知识中，按召回分段数、相似度设置召回匹配分段信息，以列表返回。

3.1.3.6.13.节点连线

支持通过连线表示节点先后顺序、逻辑关系、数据流向。

3.1.3.6.14.节点输入输出关联

支持设置节点间输入输出对应关系，确保数据准确传递转换。

3.1.3.6.15.工作流复制

支持复制工作流。

3.1.3.6.16.单 node 节点调试

支持单独调试单个节点，查看运行状态、输入输出、参数设置等。

3.1.3.6.17.上次运行结果查看

支持隐藏 / 展示上一次运行结果。

3.1.3.7.知识库管理

3.1.3.7.1.创建知识库

支持设置知识库名称、logo、描述；

支持设置 embedding 模型。

3.1.3.7.2.知识类型

支持上传通用、表格、json 类型文件；

支持用外部 QA 问答库、术语库扩充检索；

支持直连 MySQL、PostgreSQL 等外部数据库。

3.1.3.7.3.通用管理

支持管理纯文本、网页、Markdown、Word、ppt/pptx、PDF 等格式文档。

3.1.3.7.4.表格管理

支持 CSV、XLS、XLSX 格式的表格格式与内容类型。

3.1.3.7.5.json 格式管理

支持 JSON 及其变体 JSONL 格式。

3.1.3.7.6.论文管理

支持 PDF 文档格式的论文资源。

3.1.3.7.7.在线下载

支持下载无需认证的在线文档，获取文本内容纳入知识库。

3.1.3.7.8.在线文档自动更新

支持在线文档，系统具备自动按规则定时更新其内容的能力。

3.1.3.7.9.分段方式

支持自动分段与自定义分段的两种分段方式；

自定义分段支持指定分段符、控制分段长度，选择内容处理规则，内容处理规则包括移除空白字符、OCR、语义识别等。

3.1.3.7.10.知识权限

支持设置知识文件访问控制权限，按用户权限区分检索返回内容。

3.1.3.7.11.知识文档开关

支持开启 / 关闭知识文档，控制其是否参与检索应用。

3.1.3.7.12.知识文档支持设置有效期

支持为知识文档设定有效期，到期后自动禁用。

3.1.3.7.13.知识文档支持命中测试

支持对知识文档进行命中测试，验证分片检索效果、向量化及分段合理性。

3.1.3.7.14.PDF 文档的表格提取

支持提取 PDF 文档中的表格内容。

3.1.3.7.15.配置数据源

支持通过 API 配置数据源，连接本地知识库导入外部知识。

3.1.3.7.16.知识库编辑

支持用户对已有的知识库基本信息进行修改操作。

3.1.3.7.17.知识库删除

支持删除知识库，避免数据冗余。

3.1.3.7.18.知识库引用数

支持查看知识库被引用次数。

3.1.3.8.问答库管理

3.1.3.8.1.创建问答库

支持设置问答库 logo、名称、描述；

支持设置 embedding 模型。

3.1.3.8.2.新增问答对

支持手动逐个添加问答对至问答库。

3.1.3.8.3.批量导入问答对

支持一次性导入大量的问答对。批量导入的方式应具备以下能力：

支持 xls，xlsx，csv 格式；

支持批量导入的问答对内容被处理成纯文本形式。

3.1.3.8.4.问答对开关

支持开启/关闭问答对，控制其是否参与检索回复。

3.1.3.8.5.设置有效期

支持为问答对设定有效期，到期后按预设规则处理。

3.1.3.8.6.问答库编辑

支持对问答库内已有的内容进行修改、完善、调整等操作。

3.1.3.8.7.问答库删除

支持删除问答库。

3.1.3.8.8.问答对引用数

支持查看问答对被引用次数。

3.1.3.9.数据库管理

3.1.3.9.1.创建数据库

支持设置数据库 logo、名称、描述；

支持设置参数实现与外部数据库连接：

3.1.3.9.2.表格数据导入

支持导入 csv、excel 格式数据。

3.1.3.9.3.修改表头和表字段描述

支持修改表格表头（列名）及表字段描述。

3.1.3.9.4.表格内容校验

支持校验导入数据表内容，检查格式、逻辑、业务规则符合性，标记错误缺失。

3.1.3.9.5.表数据预览

支持查看单张数据表第一条记录。

3.1.3.9.6.多 sheet 能力

支持处理包含多个工作表（sheet）的 excel 文件。

3.1.3.9.7.数据表编辑

支持修改数据表信息。

3.1.3.9.8.数据表删除

支持删除数据表。

3.1.3.9.9.数据库编辑

支持对整个数据库的相关设置等进行编辑修改。

3.1.3.9.10.数据库删除

支持删除数据库。

3.1.3.10.提示词模板

3.1.3.10.1.创建提示词模板

支持设置模板名称、内容；

支持变量解析，灵活替换模板内容。

3.1.3.10.2.模板编辑

支持修改完善提示词模板内容；支持查看模板详情。

3.1.3.10.3.模板复制

支持复制模板，创建内容、结构、变量设置相同的副本。

3.1.3.10.4.模板删除

支持模板删除。

3.1.3.10.5.选择模板

支持在智能体编排时选择模板引导任务。

3.1.3.11.评测与对比

3.1.3.11.1.创建评测集

支持设置评测集名称。

支持设置评测集描述，包含评测条目、适用场景、评测重点以及整体目的等方面的详细文字说明。

3.1.3.11.2.上传评测集

支持按预设模板格式上传评测集数据。

3.1.3.11.3.查看评测集

支持查看评测集内各条目输入及期望输出。

3.1.3.11.4.评测集导出

支持将评测集数据以表格形式下载到本地。

3.1.3.11.5.评测集删除

支持删除评测集，快速清除评测集释放空间。

3.1.3.11.6.评测集发布

支持评测集发布，提供给评测集权限范围内用户进行使用及共享。

3.1.3.11.7.评测任务

支持创建评测任务，支持对评测任务进行运行、编辑、删除等操作。

3.1.3.11.8.评测类型

支持以下三种评测类型的评测任务：提示词、模型、智能体。

3.1.3.11.9.评测维度

支持从耗时、token 消耗等维度评测；

支持按指定规则打分。

3.1.3.11.10.评测方式

支持以下两种评测方式：自动评测，按预设程序、算法、评测集执行；手动评测，人工输入prompt，记录反应。

3.1.3.11.11.手动模型评测任务创建

支持选择单个或多个模型，设定统一初始条件，同时发起会话；

支持人工对比分析模型表现。

3.1.3.11.12.自动模型评测任务

支持通过统一提示词评测多个模型；

支持系统按评测集标准及算法自动运行评测、收集结果。

3.1.3.11.13.手动提示词评测任务

支持通过固定模型响应多个提示词；

支持人工观察回复效果评估提示词。

3.1.3.11.14.自动提示词评测任务

支持通过固定模型及评测集提示词；

支持系统按标准及机制自动分析统计评测结果。

3.1.3.11.15.创建评测规则

支持根据评测需求构建规则体系，确定衡量标准、评判条件。

3.1.3.11.16.评测规则类型

支持基础规则设置，设置通用、根本的评判准则。

3.1.3.11.17.评测规则编辑

支持对已有的评测规则进行修改、完善等操作。

3.1.3.11.18.评测规则删除

支持删除评测规则。

3.1.3.11.19.评测任务多次运行

支持对同一个评测任务进行多次运行，根据需要多次启动其运行流程。通过逐轮次将每个问题分别输入到多个待评估语言模型中,来获取每个轮次的多个答案的相关技术能力，能够为本项目提供【语言模型评估】功能可定制化。

3.1.3.11.20.删除评测任务

支持删除评测任务支持。

3.1.3.11.21.查看运行结果

支持查看评测任务运行后所产生的结果。

3.1.3.11.22.运行结果导出

支持将评测结果以表格形式保存到本地。

3.1.3.12.智能体中心

3.1.3.12.1.智能体搜索

支持通过输入关键词、特定属性等相关信息，迅速定位查找的智能体。

3.1.3.12.2.智能体体验

支持与智能体中心涵盖的所有智能体展开对话互动。

3.1.3.12.3.基本信息展示

支持用户详细查看各个智能体的基础信息，包括智能体的名称、功能简介、创建者等关键内容。

3.1.3.12.4.智能体复制

支持针对具有公有配置的智能体进行复制，支持基于原智能体的配置进行个性化的调整和使用。

3.1.3.12.5.智能体体验分享

支持生成并分享智能体体验链接。

3.1.3.12.6.配置类别

支持对不同性质的智能体在使用和管理上进行权限区分，性质包含公开和私有两种类别。

3.1.3.13.插件中心

3.1.3.13.1.搜索插件

支持通过输入关键词，查询相关插件。

3.1.3.13.2.查看插件及工具相关信息

支持详细查看各类插件以及插件所含工具的相关信息，包括插件的名称、功能简介、适用场景、版本情况、开发者信息等关键内容。

3.1.3.13.3.收藏插件

支持插件添加收藏至个人收藏列表中。

3.1.3.14.数据观测

3.1.3.14.1.运行优化

需支持智能体运行中的流程理解、任务分配、异常处理、可扩展性。

3.1.3.14.2.指标监控

支持性能分析指标，包括 token 输出速率、耗时、QPS、请求成功率；

支持运营分析指标，包括消息数、会话数、平均会话互动数、互动用户数、token 模型输入/输出、费用消耗。

3.1.3.14.3.链路追踪

支持多种图表方式进行全链路追踪，包含调用树、火焰图等；

支持对空间中所有 Agent 进行调用链路追踪，收集智能体各组件的输入输出、性能表现指标，包括耗时、首字符回复耗时、Tokens 消耗等。

3.1.3.14.4.会话日志

支持查询会话日志，包含会话 ID、输入信息、输出信息、开始时间、结束时间、耗时、消息轮数等信息。

3.1.3.15.对话与交互统计

3.1.3.15.1.对话日志记录

支持按使用时间倒序展示智能体应用历史对话 / 交互记录，支持多种交互渠道以及交互场景。

3.1.3.15.2.内容审核与记录

支持记录用户与智能体全部对话；

支持导入内容敏感词，记录敏感词日志。

3.1.3.16.多语言切换

支持语言切换，包括简体中文、繁体中文、英文等。

3.1.3.17.团队空间

3.1.3.17.1.创建团队空间

支持设置空间所有人、logo、名称、描述。

3.1.3.17.2.创建团队空间

支持在不同空间 / 团队空间间切换，获取资源、使用功能。

3.1.3.17.3.智能体

支持团队空间智能体功能与个人空间一致。

3.1.3.17.4.插件

支持团队空间中插件所具备的功能与个人空间中插件的功能一致。

3.1.3.17.5.工作流

支持团队空间中工作流所具备的功能与个人空间中工作流的功能一致。

3.1.3.17.6.提示词模板

支持团队空间中提示词模板所具备的功能与个人空间中提示词模板的功能一致。

3.1.3.17.7.评测与对比

支持团队空间中测评所具备的功能与个人空间中测评的功能一致。

3.1.3.17.8.添加团队成员

支持管理者添加成员，设置成员权限。

3.1.3.17.9.删除团队空间

支持删除团队空间。

3.1.3.17.10.编辑团队空间

支持修改团队空间名称、描述、logo 等设置。

3.1.3.18.用户中心

3.1.3.18.1.基本资料

支持展示账号信息，包括用户名、账号 ID、账号身份、创建时间、头像。

支持展示联系信息，包括姓名、手机号、邮箱，支持手机号与邮箱的修改。

支持安全设置，修改账号密码。

3.1.3.18.2.密钥管理

支持展示当前账号密钥信息；支持禁用、删除密钥；

支持创建密钥。

3.1.3.18.3.查看在线帮助文档

支持访问在线的帮助文档，包含系统功能、操作流程等内容介绍。

3.1.3.19.用户与角色管理

支持创建用户、用户组、组织、角色等类型。支持不同角色的权限管控，根据角色特性配置权限

3.1.3.20.组织管理

3.1.3.20.1.创建组织

支持创建多层级组织架构。

3.1.3.20.2.编辑组织

支持修改组织 / 子组织名称、描述、权限设置。

3.1.3.20.3.查看组织

支持查看组织及子组织的详细情况，包括各层级组织的基本信息、成员等内容。

3.1.3.20.4.删除组织

支持删除组织或子组织。

3.1.3.20.5.多级组织

支持组织架构具备多个层级。

3.1.3.20.6.组织添加空间和用户

支持组织管理员添加 / 移除成员及团队空间，配置使用权限。

3.1.3.21.模型管理

3.1.3.21.1.模型列表

支持展示可用模型名称、类型、实现、基础模型等信息。

3.1.3.21.2.模型参数设置

支持设置模型参数，包括名称、类型、模型选择、模型版本等。

3.1.3.21.3.模型兼容

支持兼容常见大模型。

3.1.3.21.4.删除模型

支持删除模型。

3.1.3.21.5.工作空间授权

支持按工作空间授权模型使用权限。

3.1.3.21.6.公开模型

支持设置模型为公开，系统内用户无需授权即可使用。

3.1.3.21.7.模型权限切换

支持管理员变更模型权限属性。

3.1.3.21.8.设置默认模型

支持设置默认模型，用于用户不了解模型差异时执行任务。

3.1.3.22.数据库操作

3.1.3.22.1.数据库编辑

支持修改数据库名称、连接参数、描述等设置。

3.1.3.22.2.数据库删除

支持删除数据库。

3.1.3.23.工作空间管理

3.1.3.23.1.内置工作空间

支持为用户内置个人工作空间，含智能体、知识库、插件、工作流、评测与对比模块。

3.1.3.23.2.创建工作空间

支持创建工作空间，自定义名称、描述、适用范围。

3.1.3.23.3.删除工作空间

支持工作空间删除。

3.1.3.23.4.授权模型

支持针对不同的模型进行工作空间权限分配操作。

3.1.3.24.智能体/插件管理

支持在后台展示智能体相关统计数据，包括：发布状态、版本数、会话数、对话术、Token 消耗数、使用用户数、点赞/点踩数等指标；

支持在后台展示插件相关统计数据，包括：插件名称、标签、上架状态等信息，支持操作插件上下架、设置授权。

3.1.3.25.标签管理

3.1.3.25.1.标签列表展示

支持展示智能体、插件发布相关联的标签。

3.1.3.25.2.创建自定义标签

支持用户自定义创建标签。

3.1.3.25.3.编辑标签名称

支持编辑标签名称。

3.1.3.25.4.开启/禁用标签

支持开启 / 禁用智能体、插件相关标签。

3.1.3.25.5.删除自定义标签

支持删除自定义标签支持。

3.1.3.26.干预规则管理

支持全局维度关键词干预；全局配置生效后，智能体默认按匹配内容预设输入 / 输出回复。

3.1.3.27.UI 显示设置

支持自定义导航栏 Logo、浏览器标签与标题内容。

3.1.3.28.系统设置

3.1.3.28.1.自定义登录页背景

支持自定义平台登录页背景。

3.1.3.28.2.自定义产品 logo

支持自定义修改替换平台产品 logo。

3.1.3.29.运营端用量分析

3.1.3.29.1.评估 License 剩余时间

支持展示整体运营平台 license 剩余时间。

3.1.3.29.2.当前租户数量

支持统计整体运营平台当前租户数量。

3.1.3.29.3.当前到期租户数量

支持统计整体运营平台到期租户数量。

3.1.3.29.4.统计范围设置

支持按照近 1 天、近 7 天、近 15 天、近 1 个月、近 3 个月、近半年、近一年等时间段，查阅分析看板数据情况，支持自定义查询指定时间范围的统计指标。

3.1.3.29.5.租户用量

支持统计租户不同维度的用量。

3.1.3.29.6.总空间数量

支持统计租户的团队空间数量。

3.1.3.29.7.总开发者用户数量

支持统计租户侧开发者用户数量。

3.1.3.29.8.智能体数量

支持统计租户侧智能体相关数量，包括智能体数量，智能体对话/会话数量，智能体总版本数。

3.1.3.29.9.资源库数量

支持相关资源数量统计，统计维度包括租户侧插件、工作流、知识库相关资源数量。

3.1.3.29.10.接入模型数量

支持统计租户接入模型数量，支持分别租户统计。

3.1.3.29.11.总 token 消耗数量

支持统计租户侧大模型 Token 消耗，包括文本生成模型、embedding 模型、rerank 模型。

3.1.3.30.租户管理

3.1.3.30.1.租户列表

支持展示租户名称/ID、租户显示名、联系人名称、联系人手机号、联系人邮箱、租户状态、创建时间、租户有效期等信息。

3.1.3.30.2.租户搜索

支持租户搜索，支持名称模糊搜索。

3.1.3.30.3.租户筛选

支持根据租户状态、租户有效期进行筛选。

3.1.3.30.4.创建租户

支持创建租户，设置租户名称、租户显示名、联系人名称、联系人手机号、联系人邮箱、租户有效期等。

3.1.3.30.5.编辑租户

支持编辑租户信息，包括租户显示名、联系人名称、联系人手机号、联系人邮箱、租户配额、租户有效期等。

3.1.3.30.6.重置密码

支持重置租户管理员密码。

3.1.3.30.7.租户配额

支持设置智能体数、用户数、Token 用量、工作流数量、团队空间数量。

3.1.3.30.8.用量统计

支持租户用量统计，包括以下统计维度

智能体数、用户数、Token 用量、工作流数量：当前租户及其下子用户已创建的工作流数量、团队空间数量。

3.1.3.30.9.租户有效期

支持编辑租户有效期。

3.1.3.30.10.租户删除

支持删除租户。

3.1.3.31.用户管理

3.1.3.31.1.用户列表

支持展示用户名/ID、角色、显示名、手机号、邮箱、用户状态、创建时间等信息。

3.1.3.31.2.用户搜索

支持用户名/显示名搜索，支持模糊搜索。

3.1.3.31.3.用户筛选

支持根据角色或用户状态进行用户筛选。

3.1.3.31.4.编辑

支持编辑用户信息，支持修改角色、显示名、手机号、邮箱等信息。

3.1.3.31.5.禁用

支持禁用用户。

3.1.3.31.6.重置密码

支持重置用户密码。

3.1.3.31.7.删除

支持删除禁用用户。

3.1.3.32.操作审计

3.1.3.32.1.统计范围设置

支持按照近 7 天、近 30 天、近 90 天等不同时间段，查阅数据情况，支持自定义查询指定时间范围的操作事件。

3.1.3.32.2.筛选条件

支持根据事件结果进行事件筛选，支持按照事件名称、事件别名、用户名、事件源、请求 ID、AccessKeyID、IP 地址设置筛选条件.

3.1.3.32.3.操作事件列表

支持展示操作事件列表，展示信息包括事件名称、事件别名、结果、用户名、事件源、事件时间等信息。

3.1.3.33.角色管理

3.1.3.33.1.系统角色

平台运营管理员：即运营平台管理员，拥有租户管理、通用模型、用量统计、操作日志等权限。平台租户管理员：即当前的平台管理员，拥有平台里该租户前后台的全部权限。

组织管理员：即用户有组织管理、角色管理、用户管理、空间管理菜单权限。

空间管理员：即空间的管理员权限，除空间基本功能外还可以有添加/移除用户的权限。

普通用户：即普通用户权限，有空间的基本功能权限，不支持添加/移除用户权限。

只读用户：空间的只读用户权限，只能查看空间数据不支持创建/删除/编辑权限。

3.1.3.34.组织管理

3.1.3.34.1.组织树管理

支持创建多层级组织 / 子组织；

支持编辑组织 / 子组织名称、描述、权限；

支持查看组织 / 子组织信息、成员；

支持删除组织 / 子组织；

支持多层级架构。

3.1.3.34.2.组织添加空间和用户

支持组织管理员添加和删除用户。

3.1.3.35.工作空间管理

3.1.3.35.1.默认工作空间

支持为用户内置个人工作空间，含智能体、知识库、插件、工作流、评测与对比模块。

3.1.3.36.多租户统计

3.1.3.36.1.基本模版管理

支持预置多种模型，包括商用大模型、本地大模型、sft 模型，支持对租户设置授权、查看模型统计用量。

3.1.3.36.2.租户用量统计

支持平台管理员查看租户智能体数、用户数、token 用量等数据。

3.1.3.36.3.租户统计

支持按新增 / 存量 / 到期 / 删除租户统计分析；支持按小时图表呈现；支持按当日、近 7/15 天、1/3 个月及自定义时间查看；支持按租户名称、联系人名称查看启用 / 禁用状态。

3.1.3.36.4.运营平台统计

支持平台管理员查看平台智能体数、用户数、token 用量等数据。

3.1.3.36.5.运营统计

支持记录查看平台操作日志。

3.1.3.36.6.工作空间列表

工作空间增加：支持创建新工作空间；支持删除工作空间。

工作空间删除：支持删除工作空间。

3.1.3.36.7.工作空间授权模型

支持按工作空间分配模型权限，依据成员角色、业务需求、模型特性配置。

3.1.3.37.单机版管理

3.1.3.37.1.单机版智能体运行引擎

支持智能体配置后私有化部署到本地。

3.1.3.37.2.本地化 OpenAPI

支持提供 OpenAPI，用于智能体本地化导入后私密数据处理、内网业务系统对接、工作流配置调整。

3.1.3.38.用户运营市场

3.1.3.38.1.插件市场

支持多种内置插件包括工具、文本类、搜索类等。

3.1.3.38.2..图像格式转换

支持将 base64 编码图片转 jpg 存储查看；

支持将 PNG、JPG 转 SVG 矢量图。

3.1.3.38.3.OCR 插件开发

支持图像预处理、字符分割、文字识别。

3.1.3.38.4.论文搜索插件

支持在 arXiv 中按关键字搜索论文；支持返回论文标题、作者、摘要、发布时间、分类等信息。

3.1.3.38.5.SQL 链接插件

支持基于 SQL 协议连接多主流数据库；支持按条件查询表名；支持展示表结构

3.1.3.38.6.图表插件

支持绘制柱状图、折线图、饼图等统计图表

3.1.3.38.7.网页搜索插件

支持依据输入的 URL，提供网络内容。支持网页，PDF，Excel，CSV，TXT 等

3.1.3.38.8.代码执行器

支持运行 python 代码，60 秒内获取结果。

3.1.3.38.9.StackExchange

支持在 StackExchange 网络问答网站中搜索

3.1.3.38.10.维基数据搜索

支持按关键词检索维基数据，获取条目详细资料、关联内容。

3.1.3.38.11.维基百科搜索

支持按关键词搜索维基百科，返回文章、解释等内容。

3.1.3.38.12.复杂数学公式

支持借助 wolframalpha 组件计算复杂公式（多元微积分、复杂数列等），返回结果与解析。

3.1.3.38.13.网页内容提取

支持输入网页地址提取文本、图片、链接等元素。

3.1.3.38.14.计算数学表达式

支持通过 NumExpr 本地执行数学表达式。

3.1.3.38.15.时间获取工具

支持获取当前的时间信息，包括年、月、日、时、分、秒等。

3.1.3.38.16.二维码生成

支持输入文本、链接生成二维码。

3.1.3.38.17.Firecrawl

支持通过 FirecrawlAPI 爬取网页内容、抓取数据。

3.1.3.38.18.JSONProcess

支持运用 jsonpath_ng 来操作 JSON 内容，支持提取指定数据、修改特定字段、进行数据筛选等。

3.1.3.38.19.正则表达式提取

支持用正则表达式提取内容。

3.1.3.38.20.NotionToolSpec

支持从 Notion 加载 / 更新文档；支持用户指定 API 令牌初始化。

3.1.3.38.21.检索工具

支持为 CSV 文件提供 RAG 工具，按关键词语义搜索数据行。

3.1.3.38.22.PDFSearchTool

支持按关键词搜索 PDF 文件，返回最相关结果。

3.1.3.38.23.PGSearchTool

支持按关键词检索 PostgreSQL 数据库，返回最相关结果。

3.1.3.38.24.WebsiteSearchTool

支持使用 WebsiteSearchTool 对网站内容执行 RAG 搜索。

3.1.3.38.25.XML 工具

支持在 XML 文件内容中查找和搜索内容。

3.1.3.39.智能体资产中心

3.1.3.39.1.爆款文案生成

支持生成爆款标题与文案。

3.1.3.39.2.Python 代码助手

支持解读 Python 代码、纠正错误并生成 Python 代码。

3.1.3.39.3.专业英语翻译

支持翻译所有英语词汇、短语、句子、文章等。

3.1.3.39.4.一键生成 PPT

支持一键生成 ppt，根据文字内容和要求，生成符合格式的 ppt 文档。

3.1.3.39.5.短视频脚本生成

支持短视频脚本创建，根据需求和主题，生成完整的脚本。

3.1.3.39.6.微信公众号推文助手

支持按照标准格式快速设计生成微信公众号推文。

3.1.3.39.7.员工智能客服

支持回答公司规章制度问题；支持用户自助上传知识库。

3.1.3.39.8.市场调研-调研问卷生成

支持依据调研主题和需求挖掘方法，生成调研问卷示例。

3.1.3.39.9.产品智能客服

支持上传产品知识库，基于支持库回答用户关于产品的问题。

3.1.3.39.10.智能研发-需求助手

支持根据用户需求，编写详细设计文档。

3.1.3.39.11.文章勘误校验

支持检查文章中的错别字、句子结构合理性、标点符号准确性。

3.1.3.39.12.智能研发-API 设计助手

支持根据需求，设计功能的 API 参数，支持进行合理性检查。

3.1.3.39.13.智能研发-review 助手

支持检查代码风格和缺陷，提供优化建议。

3.1.3.39.14.论文搜索助手

支持按关键词提供相关论文资料。

3.1.3.39.15.SD 提示词工程助手

支持生成 StableDiffusion 提示词；理解正负向提示复杂性。

3.1.3.39.16.会议记录助手

支持提取会议关键词、总结内容、整理 TO DO 事项，结构化输出。

3.1.3.39.17.市场调研-调研主题转化

支持将抽象调研主题转化为可量化、可执行主题。

3.1.3.39.18.智能招聘助手-招聘岗位意向沟通

支持在在线平台与应聘者沟通岗位问题。

3.1.3.39.19.科研助手

支持论文检索与问答、自动化总结、科研目标指引；支持反馈 RAG 相关论文问题及来源参考。

3.1.3.39.20.培训助手

支持制定培训方案、提供讲解；支持课程内容规划、学习效果评估。

3.1.3.39.21.智能线索分析

支持运用数据分析算法，剖析线索特征，包括线索来源、潜在价值、转化可能性等关键要素。

3.1.3.39.22.智能销售策略生成

支持运用智能算法生成针对性的销售策略，涵盖销售渠道选择、价格定位、促销活动设计等内容。

3.1.3.39.23.OKR 拆解和制定

支持根据岗位、团队目标、考核周期拆解个人 OKR；支持多轮对话调整拆解。

3.1.3.39.24.商业 SWOT 分析

支持根据公司背景和业务信息，结合联网插件提供 SWOT 分析。

3.1.3.39.25.周报生成器

支持通过输入的日常工作内容，快速生成清晰、结构化的周报。

3.1.3.39.26.数字化立项报告写作

支持根据公司背景和业务信息生成特定格式立项报告。

3.1.3.39.27.年度工作报告提纲

支持根据岗位名称和工作内容生成工作报告提纲；支持梳理工作成果，提供未来目标和发展建议。

3.1.3.39.28.朋友圈营销文案生成

支持通过场景分析生成定制化营销文案。

3.1.3.39.29.Java 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Java 代码。

3.1.3.39.30.Golang 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Golang 代码。

3.1.3.39.31.Js 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Js 代码。

3.1.3.39.32.旅程规划助手

支持根据出发地 / 目的地生成出行方式、景点规划；支持多轮对话调整规划。

3.1.3.39.33.产品卖点提炼和 PR 稿生成

支持上传产品介绍，结合联网搜索、知识库、PE 工程提炼卖点并总结。

3.1.3.39.34.长文智创助手

支持根据输入信息，用大模型整理素材、生成框架，完成长文创作。

3.1.3.39.35.数据库专家

支持对多种主流数据库进行智能问答和操作建议指引，包含 MySQL、Oracle、SQLServer 等。支持数据库架构设计优化、复杂数据查询分析。

3.1.3.39.36.Prompt 优化大师

支持优化用户输入提示词（准确性、完整性、引导性），契合 AI 逻辑。

3.1.3.39.37.AI 心理陪伴

支持通过自然语言处理和情感分析提供倾听、理解、情感支持；支持识别情绪并提供安慰建议

3.1.3.39.38.PPT 大纲生成

支持根据用户输入构建 PPT 大纲。

3.1.3.39.39.发言稿生成

支持结合场合、目的、受众特点生成发言稿。

3.1.3.39.40.市场洞察报告分析

支持根据报告摘要提取关键数据和趋势，结合大模型给出商业建议。

3.1.3.40.开发者市场

3.1.3.40.1.API 列表

3.1.3.40.2.检查智能体

支持检查指定名称在所属空间内是否被其他智能体使用；支持在指定空间创建 / 更新 / 删除 / 复制智能体。

3.1.3.40.3.智能体简要信息

支持获取指定智能体 ID、名称、类型等信息。

3.1.3.40.4.智能体列表

支持获取指定智能体 ID、名称、类型等信息。

3.1.3.40.5.智能体发布

支持将智能体发布到智能体中心、IM 工具等渠道。

3.1.3.40.6.智能体编排配置管理

支持创建智能体时保存编排配置草稿；

支持获取智能体已发布 / 草稿配置；

支持查询资源被智能体引用计数；

支持保存配置草稿、获取草稿信息；

支持保存调试对话信息、文本生成调试信息。

3.1.3.40.7.智能体对话框管理

支持获取最近一次调试会话信息；

支持保存消息提问 / 回答标注；

支持批量获取消息标注；

支持管理员反馈消息；

支持获取对话日志、文本生成日志，支持分页筛选；

支持获取指定对话消息日志、统计信息、；

支持获取命中审核的对话日志；支持清空调试对话记录

3.1.3.40.8.提示词模板管理

支持检查指定模板名称在所属空间内是否被使用；

支持在指定空间创建 / 复制 / 更新 / 删除模板；

支持获取模板详情、指定空间内模板列表。

3.1.3.40.9.音频配置管理

支持获取音频配置、音频功能 Token；

支持调试时获取提问建议、反馈评价回答；

支持设置默认回答；

支持获取指定消息详情。

3.1.3.40.10.消息设置

支持设置消息扩展信息；

支持删除指定消息；

支持停止智能体响应消息。

3.1.3.40.11.智能体中心分类管理

支持获取分类列表、智能体列表、用户收藏列表、首页右侧收藏列表；

支持获取用户提交列表；

支持添加 / 移除收藏；

支持获取智能体详情、复制至指定空间；

支持对话时获取问题建议；

支持下架智能体；

支持检查发布配置公开权限；

支持查询资源引用计数；

支持创建含编排配置的智能体；

支持获取主页 home-bot 开场白配置、最近对话历史，删除对话历史；

支持获取发布历史、所有空间已发布智能体列表；支持切换草稿配置 Agent 模式。

3.1.3.40.12.Agent 模式配置

支持获取单 / 多 Agent 模式草稿配置；

支持保存多 Agent 全局草稿配置、应用编排配置、新对话发送节点类型；

支持创建子 Agent 节点、批量创建引用 bot 节点；

支持更新子 Agent 节点属性、引用节点智能体 ID / 配置；

支持批量删除子 Agent 节点、修改节点布局、复制节点、更新节点连线；

支持发布多 Agent 模式智能体。

3.1.3.40.13.I/M 工具机器人绑定配置

支持获取智能体与 IM 工具机器人绑定信息；

支持绑定 / 修改 / 解除绑定关系；

支持将智能体发布到 IM 工具平台。

3.1.3.40.14.智能体预览

支持获取智能体预览链接、APIkey；

支持更新 APIkey 描述、获取 APIkey 列表、删除 APIkey、获取 APIkey 详情。

3.1.3.40.15.智能体 token 花费

支持获取智能体在指定时间范围内的 token 花费情况，分析智能体在一段时间内的 token 使用成本

3.1.3.40.16.智能体消息数

支持获取智能体在指定时间范围内的消息数量，统计智能体在一段时间内的消息处理量。

3.1.3.40.17.智能体用户满意度

支持获取智能体在指定时间范围内的用户满意度数据，统计智能体服务的满意度情况。

3.1.3.40.18.智能体每秒 token 输出

支持获取智能体在指定时间范围内每秒的 token 输出量，监控智能体的 token 生成速度。

3.1.3.40.19.智能体会话互动数

支持获取智能体在指定时间范围内的会话互动数量，分析智能体与用户的交互活跃度。

3.1.3.40.20.智能体每日活跃用户

支持获取智能体在指定时间范围内的每日活跃用户数量，统计智能体的每日用户使用情况。

3.1.3.40.21.智能体平均响应时间

支持获取智能体的平均响应时间，支持查询智能体过去的平均响应时长。

3.1.3.40.22.工作空间 token 管理

支持获取指定时间范围内工作空间 token 消耗；

支持创建工作空间、更新属性；

支持获取工作空间列表、所有工作空间列表、指定工作空间详情、删除工作空间；

支持添加成员。

3.1.3.40.23.工作流管理

支持创建、克隆、更新、获取、删除工作流；

支持同步/异步运行工作流、调试工作流、查询运行进展、校验配置合法性；

支持导出/导入工作流；支持发布工作流；支持获取已发布工作流。

3.1.4.AI 创新开发子系统-企业推广版

提供快速的智能体开发能力，为平台提供个性化的智能应用定制能力。

AI 创新开发子系统-企业推广版需具备以下功能：

3.1.4.1.首页

3.1.4.1.1.对话生成智能体

预置智能体对话功能支持一键生成场景化智能体，通过一句话指令，调用平台智能体构建能力与插件资源，并跳转至界面进行编辑。

3.1.4.1.2.对话内容清空

支持一键清除交互界面所有历史对话记录。

3.1.4.1.3.对话过程终止

支持对话终止，在交互期间可随时中断对话进程，智能体停止回应与交互，系统释放对应资源。

3.1.4.1.4.指定智能体对话

支持快速引用，通过“@”的方式，直接引用收藏智能体直接对话，实现智能体的快速调用。

3.1.4.2.个人空间

3.1.4.2.1.我的智能体列表

支持展示我的智能体列表，显示内容包括智能体名称、创建人、智能体描述、发布状态等信息；

支持智能体分类，按发布状态、引用模型、插件分类、权限类别进行分类；

支持智能体排序，按照创建时间倒序、创建时间正序的方式对智能体进行排序；

支持通过智能体名称对智能体进行搜索；

支持智能体操作，包括编辑、统计、复制、删除、限流；

支持对智能体进行每秒发送的请求数（QPS）限制。

3.1.4.2.2.插件列表

支持插件展示，显示信息包括插件的名称、描述、工具数、发布用户、发布时间等信息；

支持分类，按照插件分类、权限类别、收藏进行插件筛选过滤；

支持插件搜索，通过关键词对插件进行搜索；

支持自定义插件列表展示，显示每个插件的名称、描述、工具、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持自定义插件过滤，自定义插件支持按照发布状态进行插件筛选过滤；

支持自定义插件搜索，通过关键词对插件进行搜索；

支持插件上架，可将已发布的自定义插件上架至插件中心。

3.1.4.2.3.工作流列表

支持展示工作流列表，显示内容包括工作流的名称、描述、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持工作流检索，可按照工作流名称、发布状态进行检索，并支持工作流的导出、编辑和删除；

支持在工作流列表对指定的工作流进行导出、编辑、删除的操作；

支持按照发布状态进行工作流的筛选过滤；

支持通过工作流名称对我的工作流进行搜索。

3.1.4.2.4.知识库列表

支持展示知识库列表，显示信息包括知识库的名称、描述、文件数、创建用户、更新时间等信息；

支持按照知识库类型进行知识库的筛选过滤；

支持通过关键词对知识库进行搜索；

支持展示问答库列表，显示每个问答库的名称、描述、问答对数量、创建用户、更新时间等信息；

支持通过关键词对问答库进行搜索；

支持展示数据源列表，显示每个数据源的名称、描述、测试结果、创建用户、创建时间、更新用户、更新时间等信息；

支持数据源管理，支持数据源列表对指定的数据源进行编辑、测试、删除的操作；

支持数据源搜索，通过关键词对数据源进行搜索。

3.1.4.2.5.数据库列表

支持展示数据库列表，显示信息包括数据库的名称、描述、数据表数量、创建用户、创建时间、更新用户、更新时间等信息；

支持在数据库列表对指定的数据库进行编辑、删除的操作；

支持通过关键词对数据库进行搜索。

3.1.4.2.6.提示词模板列表

支持展示提示词模板列表，显示每个模板的名称、描述、创建用户、创建时间等信息；

支持在提示词模板列表对指定的提示词模板进行编辑、复制、删除的操作；

支持通过模板名称对提示词模板进行搜索。

3.1.4.2.7.评测与对比列表

支持展示评测任务列表，显示内容包括评测任务的名称、评测类型、评测对象、创建用户、创建时间等信息；

支持在评测任务列表对指定的评测任务进行运行子任务、删除的操作；

支持按照评测类型进行评测任务的筛选过滤；

支持通过关键词对评测任务进行搜索；

支持展示评测集列表，显示内容包括评测集的名称、描述、发布状态、创建用户、创建时间等信息；

支持在评测集列表对指定的评测任务进行导出、发布、删除的操作；

支持按照发布状态进行评测集的筛选过滤；

支持通过关键词对评测集进行搜索；

支持展示评测规则列表，显示内容包括评测规则的名称、描述创建用户、创建时间等信息；

支持在评测规则列表对指定的评测任务进行编辑、删除的操作；

支持通过关键词对评测规则进行搜索。

3.1.4.3.我的智能体

支持智能体各项组织协调能力，包括资源协调、任务分配、进程监控、应急处置。

3.1.4.3.1.创建智能体

支持设置智能体名称、logo 等信息；

支持智能体创建，创建对话型和流程编排型两种智能体；

支持介绍描述填写，通过功能介绍描述智能体场景、功能、能力及应用范围。

3.1.4.3.2.提示词设定

支持设定提示词，为智能体设定身份和目标，输入大语言模型指令。

3.1.4.3.3.提示词自动优化

支持优化已有提示词，能够一键润色提示词文本，支持中英文切换。

3.1.4.3.4.提示词模板使用

支持使用已创建的提示词模板。

3.1.4.3.5.智能体 AI 一键生成

支持智能体 AI 一键生成，根据智能体名称+描述一键生成相关配置，配置功能包含提示词、插件、知识库、工作流等。

3.1.4.3.6.变量设置

支持在技能设置中添加或删除变量，提供个性化响应。支持用变量存储各种类型的数据，包含字符串、数字、布尔值、对象等；支持使用变量传递输入参数、存储中间结果、设置条件判断等。

3.1.4.3.7.长期记忆设置

需支持记忆存储，支持 10 轮以上对话。可配置历史对话轮次，并对知识进行更新存储。

支持长期记忆开关，智能体自动收集对话中用户个性化信息并记录；

支持在提示词中调用长期记忆控制召回场景；

支持主动识别提取用户个性化信息；

支持通过对话强制智能体记录长期记忆；

支持删除/清空长期记忆。

3.1.4.3.8.触发器

支持设置智能体预置任务触发器，条件设置包括指定时间、事件触发任务；

支持按小时/天/周/月定时触发；

支持根据 Webhook URL 发送请求事件触发。

3.1.4.3.9.知识库设置

支持在技能设置中添加或删除知识库，支持在一个智能体中添加多个知识库。

支持知识库的召回设置，包含强制模式和 Auto 模式。

支持知识库检索，包括向量检索、全文检索、混合检索三种知识库检索方式。

支持知识库召回参数设置，包含召回片段数、最小相似度、RAG 增强设置。

支持无召回回复设置，知识库无召回时采用大模型或固定回复话术回复。

3.1.4.3.10.数据库设置

支持在技能设置中添加或删除数据库，支持基于自然语言对数据库（NL2SQL）进行查询和计算。

3.1.4.3.11.插件设置

支持从插件中心或自定义插件中添加多个插件，支持通过插件调用外部工具。

3.1.4.3.12.工作流设置

支持添加或删除工作流，一个智能体中可添加多个工作流。

3.1.4.3.13.无召回回复设置

支持知识召回为空时输出自定义回复。

3.1.4.3.14.对话开场白开关及设置

支持设置对话开场白，自动展示引导信息。

支持设置开场白问题，添加一至多个问题引导用户提问。

3.1.4.3.15.引用与归属开关

支持知识库构建时为知识分片记录元数据（含来源）；

支持开启/关闭引用与归属，回答可溯源多个知识库原文档；

支持点击原文档链接访问出处。

3.1.4.3.16.对话建议开关

支持从历史对话提取核心主题和关键信息，生成多个提问建议；

支持通过撰写 prompt 自定义对话建议内容，提供文本输入/编辑区域，存储 prompt 至数据库/配置文件，结合对话历史生成建议；

支持点击建议快速提问。

3.1.4.3.17.角色语音设置

支持集成 TTS 能力，实现智能体语音回答能力。

支持选择音色，支持音色试听。

支持语音播放，对于交互型智能体提供语音播放功能。

3.1.4.3.18.问答库设置

支持问答库编辑，在智能体编排页可添加/删除问答库，一个智能体可关联多个问答库；

支持单/多 Agent 模式添加；

支持设置问答库检索方式、召回分段、相似度；

支持向量检索、全文检索、混合检索；

支持优先匹配问答对问题，高匹配度直接输出答案，多高匹配度列出问题供选择；

支持执行中显示问答对召回，调试中记录展示问答库 Retriever 栈。

3.1.4.3.19.术语库设置

支持通过术语定义别名、消歧义、扩展描述、配置公式，辅助智能体理解业务；

支持配置术语库召回设置。

3.1.4.3.20.内容审查开关及设置

支持设置多组内容审查关键词；支持对每组关键词设置输入/输出审核，匹配后系统可按预设内容回复。

3.1.4.3.21.高级审查

支持对智能体输入、输出内容进行风险审查。

3.1.4.3.22.不良信息检测

支持实时检测输入大模型及输出结果中文本，具备排除涉政、色情、辱骂、暴力、歧视、商业违法、赌博诈骗、毒品等不良信息。

3.1.4.3.23.价值观判断

支持价值观判断模型，具备检测正负向价值观能力。

3.1.4.3.24.指令劫持攻击防护

支持识别 prompt 中攻击指令，防止添加欺骗性指令引导系统输出不安全内容。

3.1.4.3.25.角色扮演攻击防护

支持识别角色扮演攻击，防止通过设定角色属性使模型输出违规内容。

3.1.4.3.26.反向诱导攻击防护

支持识别反向诱导攻击，防止诱导模型传播违法或不良信息。

3.1.4.3.27.智能体发布

支持在智能体编排阶段发布至智能体中心，支持公开、私有配置；

支持发布为运行态配置，独立部署到基础资源；

支持发布为 URL、API 服务，支持代码嵌入，可嵌入任意网站；

支持多版本管理、配置还原、发布审批；

支持 web 服务访问控制，包含公开、平台认证用户、指定用户访问等。

3.1.4.3.28.发布为 API

支持开放后端服务 API，可集成至其他业务系统、外部应用、网页、数字人。

3.1.4.3.29.智能体发布历史查看

支持记录发布历史，支持查看最新 100 条记录及历史配置信息。

3.1.4.3.30.智能体历史发布配置回滚

支持选择历史版本回滚，还原对应配置。

3.1.4.3.31.发布到 IM 工具

支持一键发布智能体到 IM 工具，集成至 IM 使用。

3.1.4.3.32.发布前审批

支持智能体上架审批，管理员可配置是否开启，可在审批中心查看 / 审批工单。

3.1.4.3.33.智能体 web 访问控制

支持设置 web 访问权限，支持公开访问（免平台登录访问）、平台认证访问（平台用户才可访问）、指定用用户访问（平台用户白名单访问）三种类型。

3.1.4.3.34.发布渠道展示

支持展示智能体发布渠道及具体信息。

3.1.4.3.35.多模型切换

支持在调试与预览区域选择大语言模型，修改模型参数；支持测试智能体表现，调整优化。

3.1.4.3.36.模型参数设置

支持设置以下模型参数：

支持设置随机性 temperature，采样温度控制输出的随机性。

支持设置核采样 top_p，控制输出的多样性。

支持设置单次回复 max_tokens，单次输出内容最大 token 数。

支持对话轮数保留，带入模型上下文的对话历史轮数。

支持设置 RAG 范围，知识库检索场景带入向量检索的历史对话轮数。

支持思维方式设置，类型包括 react、function_call、plan_and_execute。

支持设置智能体执行迭代的次数。

支持预设模板。

3.1.4.3.37.语音自动播放

支持设置语音自动播放，智能体按配置语音回答。

3.1.4.3.38.对话消耗计算

支持在调试与预览界面对对话内容进行 token 消耗计算、耗时计算。

3.1.4.3.39.单次对话操作

支持点赞、踩、复制，重新生成等操作。

3.1.4.3.40.调试详情

支持对话基本信息展示，包含对话耗时、对话状态、首字符回复耗时、开始时间、结束时间。

支持切换对话问题查看详情；

支持以调用树展示智能体思考过程与节点，展示节点详情及输入输出；

支持以火焰图展示思考过程与节点，分析执行时间与性能瓶颈。

3.1.4.3.41.上传文件

支持在智能体对话界面上传文件，格式包括 pdf、doc、docx、ppt/pptx、txt、csv、xls、xlsx、png、jpg、jpeg 等。

3.1.4.3.42.重置对话

支持清空调试的对话上下文，重新开启一轮对话。

3.1.4.3.43.智能体数据分析

支持按近 1/7/14/30/60 天及自定义时间范围查看分析看板；

支持查看全部消息数折线图、互动用户数折线图、平均会话互动数折线图、费用消耗折线图、token 输出速度折线图、用户满意度折线图。

3.1.4.3.44.日志和标注

支持按常规日期阶段或自定义时间范围查看智能体回复日志，日期阶段包括每日、每周、每两周、每月等阶段；

支持日志搜索，可按关键词搜索日志；

支持展示日志列表，包含时间、标题、消息数、用户反馈、管理员反馈等信息；

支持查看会话日志及召回内容，对召回内容点赞 / 踩 / 重新编辑；

支持查看消息召回耗时、时间、输入输出代码；

支持查看调用树节点输入输出、火焰图节点耗时与执行频率。

3.1.4.3.45.内容审核

支持敏感词库维护；

支持日期筛选，按近 1/7/14/30/60 天及自定义时间范围查看审核数据；

支持内容检索，可按关键词、标题模糊搜索；

支持命中方式筛选，按输入/输出匹配筛选命中方式。

3.1.4.3.46.前端访问 URL

支持发布后开放 web 访问 URL；支持提供公开访问 URL，可通过 iframe 嵌入企业业务系统。

3.1.4.3.47.预览页面

支持 token 计算、耗时计算、点赞；支持多轮对话、上传文件、语音播放。

3.1.4.3.48.前端服务开关

支持开启/关闭前端 web 服务，关闭后原 URL 无法访问与对话。

3.1.4.3.49.后端 API 服务开关

支持开启/关闭后端 API 服务，关闭后原 API 无法调用与对话。

3.1.4.3.50.API 密钥管理

支持在后端服务 API 卡片中创建不同有效期密钥；支持编辑密钥描述、删除密钥。

3.1.4.3.51.智能体导入/导出

支持智能体导入及导出功能，支持便捷迁移智能体。

3.1.4.3.52.复制智能体

支持复制智能体，提供跨空间与个人空间间复制能力，创建功能、设定、能力相同的副本。

3.1.4.3.53.删除智能体

支持智能体删除，释放资源。

3.1.4.3.54.智能体查询

支持输入关键词快速查询智能体。

3.1.4.3.55.多 agent 模式

支持将不同提示词分配给不同 Agent 扩展功能；

支持搭建复杂智能体，添加多个 Agent 节点并配置连接；

支持新建独立执行任务的 Agent 节点；

支持添加已发布单 Agent 智能体为节点；

支持设置全局跳转条件；

创建时默认单 Agent 模式，可在编排页切换多 Agent 模式。

3.1.4.4.插件管理

3.1.4.4.1.插件授权

支持插件授权/取消授权；支持在智能体中添加未授权插件；支持设置授权配置后使用插件。

3.1.4.4.2.插件筛选

支持按所有分类、网页搜索、工具效率、文本处理、图像处理、语音视频、生活助手、科学教育、新闻阅读、游戏娱乐等分类筛选。

3.1.4.4.3.插件创建

支持设置插件名称、logo；

支持通过描述介绍插件场景、功能、能力及应用范围；

支持设置插件 URL。

3.1.4.4.4.插件授权方式

支持 APIkey、用户密码、oauth2 认证授权。

3.1.4.4.5.导入插件

支持导入 json 或 yaml 格式插件配置文件；

支持 openapi3.0 规范。

3.1.4.4.6.创建/导入工具

支持从零创建工具；支持导入外部工具集成至插件。

3.1.4.4.7.工具 debug

支持工具 debug，查看执行结果；debug 通过后方可发布插件。

3.1.4.4.8.工具禁用/启用

支持设置插件内工具可用状态。

3.1.4.4.9.工具复制

支持复制工具，创建功能、配置相同的副本。

3.1.4.4.10.工具删除

支持删除工具。

3.1.4.4.11.自定义插件删除

支持删除自定义插件。

3.1.4.4.12.自定义插件导出

支持把自定义插件以特定的格式打包导出到本地。

3.1.4.4.13.自定义插件上架

支持将插件上架到插件中心，供其他用户搜索使用。

3.1.4.4.14.图像识别与任务调度

需支持图像识别，支持 5 种及以上的视觉识别任务；需支持调度机制，支持 5 种及以上的任务调度机制。

3.1.4.5.MCP 插件

支持接入 MCP 插件工具；支持多种传输方式，包括 STDIO、SSE 等。

3.1.4.6.工作流管理

3.1.4.6.1.创建工作流

支持可视化组合工作流、大语言模型、代码块等实现业务流程编排；

支持设置工作流名称、logo；

支持通过描述介绍工作流场景、功能、能力及应用范围。

3.1.4.6.2.导入 json 格式插件配置

支持将 json 格式导出的插件，重新导入到工作流当中。

3.1.4.6.3.平台工作流导入和导出

支持按照平台规定格式和要求导出的工作流，导入并由系统进行解析使用。

3.1.4.6.4.工作流试运行

支持试运行工作流,支持流程理解，试运行后可查看步骤节点输入输出、耗时等信息，试运行通过后方可发布。

3.1.4.6.5.工作流发布

支持发布试运行完善后的工作流至实际应用场景。

3.1.4.6.6.工作流节点移动和布局

支持调整节点位置及布局关系；

支持不少于 10 种的节点组件，包括但不限于大模型、代码、插件、知识库、选择器、工作流、术语库等。

3.1.4.6.7.LLM 节点

支持配置 LLM 节点参数；支持调用大语言模型，用变量和提示词生成回复。

3.1.4.6.8.Code 节点

支持编写代码，处理输入变量来生成返回值。支持 Python 和 js 语言，支持代码调试能力。

3.1.4.6.9.工具节点

支持通过插件工具扩展智能体能力，实现与外部环境交互及复杂任务处理。

3.1.4.6.10.条件判断节点

支持连接多个下游分支；支持按设定条件顺序匹配运行分支。

3.1.4.6.11.工作流节点

支持嵌入工作流节点至现有工作流流程。

3.1.4.6.12.知识库节点

支持在选定知识中，按召回分段数、相似度设置召回匹配分段信息，以列表返回。

3.1.4.6.13.节点连线

支持通过连线表示节点先后顺序、逻辑关系、数据流向。

3.1.4.6.14.节点输入输出关联

支持设置节点间输入输出对应关系，确保数据准确传递转换。

3.1.4.6.15.工作流复制

支持复制工作流。

3.1.4.6.16.单 node 节点调试

支持单独调试单个节点，查看运行状态、输入输出、参数设置等。

3.1.4.6.17.上次运行结果查看

支持隐藏 / 展示上一次运行结果。

3.1.4.7.知识库管理

3.1.4.7.1.创建知识库

支持设置知识库名称、logo、描述；

支持设置 embedding 模型。

3.1.4.7.2.知识类型

支持上传通用、表格、json 类型文件；

支持用外部 QA 问答库、术语库扩充检索；

支持直连 MySQL、PostgreSQL 等外部数据库。

3.1.4.7.3.通用管理

支持管理纯文本、网页、Markdown、Word、ppt/pptx、PDF 等格式文档。

3.1.4.7.4.表格管理

支持 CSV、XLS、XLSX 格式的表格格式与内容类型。

3.1.4.7.5.json 格式管理

支持 JSON 及其变体 JSONL 格式。

3.1.4.7.6.论文管理

支持 PDF 文档格式的论文资源。

3.1.4.7.7.在线下载

支持下载无需认证的在线文档，获取文本内容纳入知识库。

3.1.4.7.8.在线文档自动更新

支持在线文档，系统具备自动按规则定时更新其内容的能力。

3.1.4.7.9.分段方式

支持自动分段与自定义分段的两种分段方式；

自定义分段支持指定分段符、控制分段长度，选择内容处理规则，内容处理规则包括移除空

白字符、OCR、语义识别等。

3.1.4.7.10.知识权限

支持设置知识文件访问控制权限，按用户权限区分检索返回内容。

3.1.4.7.11.知识文档开关

支持开启 / 关闭知识文档，控制其是否参与检索应用。

3.1.4.7.12.知识文档支持设置有效期

支持为知识文档设定有效期，到期后自动禁用。

3.1.4.7.13.知识文档支持命中测试

支持对知识文档进行命中测试，验证分片检索效果、向量化及分段合理性。

3.1.4.7.14.PDF 文档的表格提取

支持提取 PDF 文档中的表格内容。

3.1.4.7.15.配置数据源

支持通过 API 配置数据源，连接本地知识库导入外部知识。

3.1.4.7.16.知识库编辑

支持用户对已有的知识库基本信息进行修改操作。

3.1.4.7.17.知识库删除

支持删除知识库，避免数据冗余。

3.1.4.7.18.知识库引用数

支持查看知识库被引用次数。

3.1.4.8.问答库管理

3.1.4.8.1.创建问答库

支持设置问答库 logo、名称、描述；

支持设置 embedding 模型。

3.1.4.8.2.新增问答对

支持手动逐个添加问答对至问答库。

3.1.4.8.3.批量导入问答对

支持一次性导入大量的问答对。批量导入的方式应具备以下能力：

支持 xls，xlsx，csv 格式；

支持批量导入的问答对内容被处理成纯文本形式。

3.1.4.8.4.问答对开关

支持开启/关闭问答对，控制其是否参与检索回复。

3.1.4.8.5.设置有效期

支持为问答对设定有效期，到期后按预设规则处理。

3.1.4.8.6.问答库编辑

支持对问答库内已有的内容进行修改、完善、调整等操作。

3.1.4.8.7.问答库删除

支持删除问答库。

3.1.4.8.8.问答对引用数

支持查看问答对被引用次数。

3.1.4.9.数据库管理

3.1.4.9.1.创建数据库

支持设置数据库 logo、名称、描述；

支持设置参数实现与外部数据库连接：

3.1.4.9.2.表格数据导入

支持导入 csv、excel 格式数据。

3.1.4.9.3.修改表头和表字段描述

支持修改表格表头（列名）及表字段描述。

3.1.4.9.4.表格内容校验

支持校验导入数据表内容，检查格式、逻辑、业务规则符合性，标记错误缺失。

3.1.4.9.5.表数据预览

支持查看单张数据表第一条记录。

3.1.4.9.6.多 sheet 能力

支持处理包含多个工作表（sheet）的 excel 文件。

3.1.4.9.7.数据表编辑

支持修改数据表信息。

3.1.4.9.8.数据表删除

支持删除数据表。

3.1.4.9.9.数据库编辑

支持对整个数据库的相关设置等进行编辑修改。

3.1.4.9.10.数据库删除

支持删除数据库。

3.1.4.10.提示词模板

3.1.4.10.1.创建提示词模板

支持设置模板名称、内容；

支持变量解析，灵活替换模板内容。

3.1.4.10.2.模板编辑

支持修改完善提示词模板内容；支持查看模板详情。

3.1.4.10.3.模板复制

支持复制模板，创建内容、结构、变量设置相同的副本。

3.1.4.10.4.模板删除

支持模板删除。

3.1.4.10.5.选择模板

支持在智能体编排时选择模板引导任务。

3.1.4.11.评测与对比

3.1.4.11.1.创建评测集

支持设置评测集名称。

支持设置评测集描述，包含评测条目、适用场景、评测重点以及整体目的等方面的详细文字说明。

3.1.4.11.2.上传评测集

支持按预设模板格式上传评测集数据。

3.1.4.11.3.查看评测集

支持查看评测集内各条目输入及期望输出。

3.1.4.11.4.评测集导出

支持将评测集数据以表格形式下载到本地。

3.1.4.11.5.评测集删除

支持删除评测集，快速清除评测集释放空间。

3.1.4.11.6.评测集发布

支持评测集发布，提供给评测集权限范围内用户进行使用及共享。

3.1.4.11.7.评测任务

支持创建评测任务，支持对评测任务进行运行、编辑、删除等操作。

3.1.4.11.8.评测类型

支持以下三种评测类型的评测任务：提示词、模型、智能体。

3.1.4.11.9.评测维度

支持从耗时、token 消耗等维度评测；

支持按指定规则打分。

3.1.4.11.10.评测方式

支持以下两种评测方式：自动评测，按预设程序、算法、评测集执行；手动评测，人工输入prompt，记录反应。

3.1.4.11.11.手动模型评测任务创建

支持选择单个或多个模型，设定统一初始条件，同时发起会话；

支持人工对比分析模型表现。

3.1.4.11.12.自动模型评测任务

支持任务识别和优先级设置；

支持通过统一提示词评测多个模型；

支持系统按评测集标准及算法自动运行评测、收集结果。

3.1.4.11.13.手动提示词评测任务

支持通过固定模型响应多个提示词；

支持人工观察回复效果评估提示词。

3.1.4.11.14.自动提示词评测任务

支持通过固定模型及评测集提示词；

支持系统按标准及机制自动分析统计评测结果。

3.1.4.11.15.创建评测规则

支持根据评测需求构建规则体系，确定衡量标准、评判条件。

3.1.4.11.16.评测规则类型

支持基础规则设置，设置通用、根本的评判准则。

3.1.4.11.17.评测规则编辑

支持对已有的评测规则进行修改、完善等操作。

3.1.4.11.18.评测规则删除

支持删除评测规则。

3.1.4.11.19.评测任务多次运行

支持对同一个评测任务进行多次运行，根据需要多次启动其运行流程。

3.1.4.11.20.删除评测任务

支持删除评测任务支持。

3.1.4.11.21.查看运行结果

支持查看评测任务运行后所产生的结果。

3.1.4.11.22.运行结果导出

支持将评测结果以表格形式保存到本地。

3.1.4.12.智能体中心

3.1.4.12.1.智能体搜索

支持通过输入关键词、特定属性等相关信息，迅速定位查找的智能体。

3.1.4.12.2.智能体体验

支持与智能体中心涵盖的所有智能体展开对话互动。

3.1.4.12.3.基本信息展示

支持用户详细查看各个智能体的基础信息，包括智能体的名称、功能简介、创建者等关键内容。

3.1.4.12.4.智能体复制

支持针对具有公有配置的智能体进行复制，支持基于原智能体的配置进行个性化的调整和使用。

3.1.4.12.5.智能体体验分享

支持生成并分享智能体体验链接。

3.1.4.12.6.配置类别

支持对不同性质的智能体在使用和管理上进行权限区分，性质包含公开和私有两种类别。

3.1.4.13.插件中心

3.1.4.13.1.搜索插件

支持通过输入关键词，查询相关插件。

3.1.4.13.2.查看插件及工具相关信息

支持详细查看各类插件以及插件所含工具的相关信息，包括插件的名称、功能简介、适用场景、版本情况、开发者信息等关键内容。

3.1.4.13.3.收藏插件

支持插件添加收藏至个人收藏列表中。

3.1.4.14.数据观测

3.1.4.14.1.运行优化

需支持智能体运行中的流程理解、任务分配、异常处理、可扩展性。

3.1.4.14.2.指标监控

支持性能分析指标，包括 token 输出速率、耗时、QPS、请求成功率；

支持运营分析指标，包括消息数、会话数、平均会话互动数、互动用户数、token 模型输入/输出、费用消耗。

3.1.4.14.3.链路追踪

支持多种图表方式进行全链路追踪，包含调用树、火焰图等；

支持对空间中所有 Agent 进行调用链路追踪，收集智能体各组件的输入输出、性能表现指标，包括耗时、首字符回复耗时、Tokens 消耗等。

3.1.4.14.4.会话日志

支持查询会话日志，包含会话 ID、输入信息、输出信息、开始时间、结束时间、耗时、消息轮数等信息。

3.1.4.15.对话与交互统计

3.1.4.15.1.对话日志记录

支持按使用时间倒序展示智能体应用历史对话 / 交互记录，支持多种交互渠道以及交互场景。

3.1.4.15.2.内容审核与记录

支持记录用户与智能体全部对话；

支持导入内容敏感词，记录敏感词日志。

3.1.4.16.多语言切换

支持语言切换，包括简体中文、繁体中文、英文等。

3.1.4.17.团队空间

3.1.4.17.1.创建团队空间

支持设置空间所有人、logo、名称、描述。

3.1.4.17.2.创建团队空间

支持在不同空间 / 团队空间间切换，获取资源、使用功能。

3.1.4.17.3.智能体

支持团队空间智能体功能与个人空间一致。

3.1.4.17.4.插件

支持团队空间中插件所具备的功能与个人空间中插件的功能一致。

3.1.4.17.5.工作流

支持团队空间中工作流所具备的功能与个人空间中工作流的功能一致。

3.1.4.17.6.提示词模板

支持团队空间中提示词模板所具备的功能与个人空间中提示词模板的功能一致。

3.1.4.17.7.评测与对比

支持团队空间中测评所具备的功能与个人空间中测评的功能一致。

3.1.4.17.8.添加团队成员

支持管理者添加成员，设置成员权限。

3.1.4.17.9.删除团队空间

支持删除团队空间。

3.1.4.17.10.编辑团队空间

支持修改团队空间名称、描述、logo 等设置。

3.1.4.18.用户中心

3.1.4.18.1.基本资料

支持展示账号信息，包括用户名、账号 ID、账号身份、创建时间、头像。

支持展示联系信息，包括姓名、手机号、邮箱，支持手机号与邮箱的修改。

支持安全设置，修改账号密码。

3.1.4.18.2.密钥管理

支持展示当前账号密钥信息；支持禁用、删除密钥；

支持创建密钥。

3.1.4.18.3.查看在线帮助文档

支持访问在线的帮助文档，包含系统功能、操作流程等内容介绍。

3.1.4.19.用户与角色管理

支持创建用户、用户组、组织、角色等类型。支持不同角色的权限管控，根据角色特性配置权限

3.1.4.20.组织管理

3.1.4.20.1.创建组织

支持创建多层级组织架构。

3.1.4.20.2.编辑组织

支持修改组织 / 子组织名称、描述、权限设置。

3.1.4.20.3.查看组织

支持查看组织及子组织的详细情况，包括各层级组织的基本信息、成员等内容。

3.1.4.20.4.删除组织

支持删除组织或子组织。

3.1.4.20.5.多级组织

支持组织架构具备多个层级。

3.1.4.20.6.组织添加空间和用户

支持组织管理员添加 / 移除成员及团队空间，配置使用权限。

3.1.4.21.模型管理

3.1.4.21.1.模型列表

支持展示可用模型名称、类型、实现、基础模型等信息。

3.1.4.21.2.模型参数设置

支持设置模型参数，包括名称、类型、模型选择、模型版本等。

3.1.4.21.3.模型兼容

支持兼容常见大模型。

3.1.4.21.4.删除模型

支持删除模型。

3.1.4.21.5.工作空间授权

支持按工作空间授权模型使用权限。

3.1.4.21.6.公开模型

支持设置模型为公开，系统内用户无需授权即可使用。

3.1.4.21.7.模型权限切换

支持管理员变更模型权限属性。

3.1.4.21.8.设置默认模型

支持设置默认模型，用于用户不了解模型差异时执行任务。

3.1.4.22.数据库操作

3.1.4.22.1.数据库编辑

支持修改数据库名称、连接参数、描述等设置。

3.1.4.22.2.数据库删除

支持删除数据库。

3.1.4.23.工作空间管理

3.1.4.23.1.内置工作空间

支持为用户内置个人工作空间，含智能体、知识库、插件、工作流、评测与对比模块。

3.1.4.23.2.创建工作空间

支持创建工作空间，自定义名称、描述、适用范围。

3.1.4.23.3.删除工作空间

支持工作空间删除。

3.1.4.23.4.授权模型

支持针对不同的模型进行工作空间权限分配操作。

3.1.4.24.智能体/插件管理

支持在后台展示智能体相关统计数据，包括：发布状态、版本数、会话数、对话术、Token 消耗数、使用用户数、点赞/点踩数等指标；

支持在后台展示插件相关统计数据，包括：插件名称、标签、上架状态等信息，支持操作插件上下架、设置授权。

3.1.4.25.标签管理

3.1.4.25.1.标签列表展示

支持展示智能体、插件发布相关联的标签。

3.1.4.25.2.创建自定义标签

支持用户自定义创建标签。

3.1.4.25.3.编辑标签名称

支持编辑标签名称。

3.1.4.25.4.开启/禁用标签

支持开启 / 禁用智能体、插件相关标签。

3.1.4.25.5.删除自定义标签

支持删除自定义标签支持。

3.1.4.26.干预规则管理

支持全局维度关键词干预；全局配置生效后，智能体默认按匹配内容预设输入 / 输出回复。

3.1.4.27.UI 显示设置

支持自定义导航栏 Logo、浏览器标签与标题内容。

3.1.4.28.系统设置

3.1.4.28.1.自定义登录页背景

支持自定义平台登录页背景。

3.1.4.28.2.自定义产品 logo

支持自定义修改替换平台产品 logo。

3.1.4.29.用户管理

3.1.4.29.1.用户列表

支持展示用户名/ID、角色、显示名、手机号、邮箱、用户状态、创建时间等信息。

3.1.4.29.2.用户搜索

支持用户名/显示名搜索，支持模糊搜索。

3.1.4.29.3.用户筛选

支持根据角色或用户状态进行用户筛选。

3.1.4.29.4.编辑

支持编辑用户信息，支持修改角色、显示名、手机号、邮箱等信息。

3.1.4.29.5.禁用

支持禁用用户。

3.1.4.29.6.重置密码

支持重置用户密码。

3.1.4.29.7.删除

支持删除禁用用户。

3.1.4.30.操作审计

3.1.4.30.1.统计范围设置

支持按照近 7 天、近 30 天、近 90 天等不同时间段，查阅数据情况，支持自定义查询指定时间范围的操作事件。

3.1.4.30.2.筛选条件

支持根据事件结果进行事件筛选，支持按照事件名称、事件别名、用户名、事件源、请求 ID、AccessKeyID、IP 地址设置筛选条件.

3.1.4.30.3.操作事件列表

支持展示操作事件列表，展示信息包括事件名称、事件别名、结果、用户名、事件源、事件时间等信息。

3.1.4.31.角色管理

3.1.4.31.1.系统角色

平台运营管理员：即运营平台管理员，拥有租户管理、通用模型、用量统计、操作日志等权限。平台租户管理员：即当前的平台管理员，拥有平台里该租户前后台的全部权限。

组织管理员：即用户有组织管理、角色管理、用户管理、空间管理菜单权限。

空间管理员：即空间的管理员权限，除空间基本功能外还可以有添加/移除用户的权限。

普通用户：即普通用户权限，有空间的基本功能权限，不支持添加/移除用户权限。

只读用户：空间的只读用户权限，只能查看空间数据不支持创建/删除/编辑权限。

3.1.4.32.组织管理

3.1.4.32.1.组织树管理

支持创建多层级组织 / 子组织；

支持编辑组织 / 子组织名称、描述、权限；

支持查看组织 / 子组织信息、成员；

支持删除组织 / 子组织；

支持多层级架构。

3.1.4.32.2.组织添加空间和用户

支持组织管理员添加和删除用户。

3.1.4.33.工作空间管理

3.1.4.33.1.默认工作空间

支持为用户内置个人工作空间，含智能体、知识库、插件、工作流、评测与对比模块。

3.1.4.34.单机版管理

3.1.4.34.1.单机版智能体运行引擎

支持智能体配置后私有化部署到本地。

3.1.4.34.2.本地化 OpenAPI

支持提供 OpenAPI，用于智能体本地化导入后私密数据处理、内网业务系统对接、工作流配置调整。

3.1.4.35.用户运营市场

3.1.4.35.1.插件市场

支持多种内置插件包括工具、文本类、搜索类等。

3.1.4.35.2..图像格式转换

支持将 base64 编码图片转 jpg 存储查看；

支持将 PNG、JPG 转 SVG 矢量图。

3.1.4.35.3.OCR 插件开发

支持图像预处理、字符分割、文字识别。

3.1.4.35.4.论文搜索插件

支持在 arXiv 中按关键字搜索论文；支持返回论文标题、作者、摘要、发布时间、分类等信息。

3.1.4.35.5.SQL 链接插件

支持基于 SQL 协议连接多主流数据库；支持按条件查询表名；支持展示表结构

3.1.4.35.6.图表插件

支持绘制柱状图、折线图、饼图等统计图表

3.1.4.35.7.网页搜索插件

支持依据输入的 URL，提供网络内容。支持网页，PDF，Excel，CSV，TXT 等

3.1.4.35.8.代码执行器

支持运行 python 代码，60 秒内获取结果。

3.1.4.35.9.StackExchange

支持在 StackExchange 网络问答网站中搜索

3.1.4.35.10.维基数据搜索

支持按关键词检索维基数据，获取条目详细资料、关联内容。

3.1.4.35.11.维基百科搜索

支持按关键词搜索维基百科，返回文章、解释等内容。

3.1.4.35.12.复杂数学公式

支持借助 wolframalpha 组件计算复杂公式（多元微积分、复杂数列等），返回结果与解析。

3.1.4.35.13.网页内容提取

支持输入网页地址提取文本、图片、链接等元素。

3.1.4.35.14.计算数学表达式

支持通过 NumExpr 本地执行数学表达式。

3.1.4.35.15.时间获取工具

支持获取当前的时间信息，包括年、月、日、时、分、秒等。

3.1.4.35.16.二维码生成

支持输入文本、链接生成二维码。

3.1.4.35.17.Firecrawl

支持通过 FirecrawlAPI 爬取网页内容、抓取数据。

3.1.4.35.18.JSONProcess

支持运用 jsonpath_ng 来操作 JSON 内容，支持提取指定数据、修改特定字段、进行数据筛选等。

3.1.4.35.19.正则表达式提取

支持用正则表达式提取内容。

3.1.4.35.20.NotionToolSpec

支持从 Notion 加载 / 更新文档；支持用户指定 API 令牌初始化。

3.1.4.35.21.检索工具

支持为 CSV 文件提供 RAG 工具，按关键词语义搜索数据行。

3.1.4.35.22.PDFSearchTool

支持按关键词搜索 PDF 文件，返回最相关结果。

3.1.4.35.23.PGSearchTool

支持按关键词检索 PostgreSQL 数据库，返回最相关结果。

3.1.4.35.24.WebsiteSearchTool

支持使用 WebsiteSearchTool 对网站内容执行 RAG 搜索。

3.1.4.35.25.XML 工具

支持在 XML 文件内容中查找和搜索内容。

3.1.4.36.智能体资产中心

3.1.4.36.1.爆款文案生成

支持生成爆款标题与文案。

3.1.4.36.2.Python 代码助手

支持解读 Python 代码、纠正错误并生成 Python 代码。

3.1.4.36.3.专业英语翻译

支持翻译所有英语词汇、短语、句子、文章等。

3.1.4.36.4.一键生成 PPT

支持一键生成 ppt，根据文字内容和要求，生成符合格式的 ppt 文档。

3.1.4.36.5.短视频脚本生成

支持短视频脚本创建，根据需求和主题，生成完整的脚本。

3.1.4.36.6.微信公众号推文助手

支持按照标准格式快速设计生成微信公众号推文。

3.1.4.36.7.员工智能客服

支持回答公司规章制度问题；支持用户自助上传知识库。

3.1.4.36.8.市场调研-调研问卷生成

支持依据调研主题和需求挖掘方法，生成调研问卷示例。

3.1.4.36.9.产品智能客服

支持上传产品知识库，基于支持库回答用户关于产品的问题。

3.1.4.36.10.智能研发-需求助手

支持根据用户需求，编写详细设计文档。

3.1.4.36.11.文章勘误校验

支持检查文章中的错别字、句子结构合理性、标点符号准确性。

3.1.4.36.12.智能研发-API 设计助手

支持根据需求，设计功能的 API 参数，支持进行合理性检查。

3.1.4.36.13.智能研发-review 助手

支持检查代码风格和缺陷，提供优化建议。

3.1.4.36.14.论文搜索助手

支持按关键词提供相关论文资料。

3.1.4.36.15.SD 提示词工程助手

支持生成 StableDiffusion 提示词；理解正负向提示复杂性。

3.1.4.36.16.会议记录助手

支持提取会议关键词、总结内容、整理 TO DO 事项，结构化输出。

3.1.4.36.17.市场调研-调研主题转化

支持将抽象调研主题转化为可量化、可执行主题。

3.1.4.36.18.智能招聘助手-招聘岗位意向沟通

支持在在线平台与应聘者沟通岗位问题。

3.1.4.36.19.科研助手

支持论文检索与问答、自动化总结、科研目标指引；支持反馈 RAG 相关论文问题及来源参考。

3.1.4.36.20.培训助手

支持制定培训方案、提供讲解；支持课程内容规划、学习效果评估。

3.1.4.36.21.智能线索分析

支持运用数据分析算法，剖析线索特征，包括线索来源、潜在价值、转化可能性等关键要素。

3.1.4.36.22.智能销售策略生成

支持运用智能算法生成针对性的销售策略，涵盖销售渠道选择、价格定位、促销活动设计等内容。

3.1.4.36.23.OKR 拆解和制定

支持根据岗位、团队目标、考核周期拆解个人 OKR；支持多轮对话调整拆解。

3.1.4.36.24.商业 SWOT 分析

支持根据公司背景和业务信息，结合联网插件提供 SWOT 分析。

3.1.4.36.25.周报生成器

支持通过输入的日常工作内容，快速生成清晰、结构化的周报。

3.1.4.36.26.数字化立项报告写作

支持根据公司背景和业务信息生成特定格式立项报告。

3.1.4.36.27.年度工作报告提纲

支持根据岗位名称和工作内容生成工作报告提纲；支持梳理工作成果，提供未来目标和发展建议。

3.1.4.36.28.朋友圈营销文案生成

支持通过场景分析生成定制化营销文案。

3.1.4.36.29.Java 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Java 代码。

3.1.4.36.30.Golang 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Golang 代码。

3.1.4.36.31.Js 代码助手

支持解读代码、纠正错误并生成 Js 代码。

3.1.4.36.32.旅程规划助手

支持根据出发地 / 目的地生成出行方式、景点规划；支持多轮对话调整规划。

3.1.4.36.33.产品卖点提炼和 PR 稿生成

支持上传产品介绍，结合联网搜索、知识库、PE 工程提炼卖点并总结。

3.1.4.36.34.长文智创助手

支持根据输入信息，用大模型整理素材、生成框架，完成长文创作。

3.1.4.36.35.数据库专家

支持对多种主流数据库进行智能问答和操作建议指引，包含 MySQL、Oracle、SQLServer 等。支持数据库架构设计优化、复杂数据查询分析。

3.1.4.36.36.Prompt 优化大师

支持优化用户输入提示词（准确性、完整性、引导性），契合 AI 逻辑。

3.1.4.36.37.AI 心理陪伴

支持通过自然语言处理和情感分析提供倾听、理解、情感支持；支持识别情绪并提供安慰建议

3.1.4.36.38.PPT 大纲生成

支持根据用户输入构建 PPT 大纲。

3.1.4.36.39.发言稿生成

支持结合场合、目的、受众特点生成发言稿。

3.1.4.36.40.市场洞察报告分析

支持根据报告摘要提取关键数据和趋势，结合大模型给出商业建议。

3.1.4.37.开发者市场

3.1.4.37.1.API 列表

3.1.4.37.2.检查智能体

支持检查指定名称在所属空间内是否被其他智能体使用；支持在指定空间创建 / 更新 / 删除 / 复制智能体。

3.1.4.37.3.智能体简要信息

支持获取指定智能体 ID、名称、类型等信息。

3.1.4.37.4.智能体列表

支持获取指定智能体 ID、名称、类型等信息。

3.1.4.37.5.智能体发布

支持将智能体发布到智能体中心、IM 工具等渠道。

3.1.4.37.6.智能体编排配置管理

支持创建智能体时保存编排配置草稿；

支持获取智能体已发布 / 草稿配置；

支持查询资源被智能体引用计数；

支持保存配置草稿、获取草稿信息；

支持保存调试对话信息、文本生成调试信息。

3.1.4.37.7.智能体对话框管理

支持获取最近一次调试会话信息；

支持保存消息提问 / 回答标注；

支持批量获取消息标注；

支持管理员反馈消息；

支持获取对话日志、文本生成日志，支持分页筛选；

支持获取指定对话消息日志、统计信息、；

支持获取命中审核的对话日志；支持清空调试对话记录

3.1.4.37.8.提示词模板管理

支持检查指定模板名称在所属空间内是否被使用；

支持在指定空间创建 / 复制 / 更新 / 删除模板；

支持获取模板详情、指定空间内模板列表。

3.1.4.37.9.音频配置管理

支持获取音频配置、音频功能 Token；

支持调试时获取提问建议、反馈评价回答；

支持设置默认回答；

支持获取指定消息详情。

3.1.4.37.10.消息设置

支持设置消息扩展信息；

支持删除指定消息；

支持停止智能体响应消息。

3.1.4.37.11.智能体中心分类管理

支持获取分类列表、智能体列表、用户收藏列表、首页右侧收藏列表；

支持获取用户提交列表；

支持添加 / 移除收藏；

支持获取智能体详情、复制至指定空间；

支持对话时获取问题建议；

支持下架智能体；

支持检查发布配置公开权限；

支持查询资源引用计数；

支持创建含编排配置的智能体；

支持获取主页 home-bot 开场白配置、最近对话历史，删除对话历史；

支持获取发布历史、所有空间已发布智能体列表；支持切换草稿配置 Agent 模式。

3.1.4.37.12.Agent 模式配置

支持获取单 / 多 Agent 模式草稿配置；

支持保存多 Agent 全局草稿配置、应用编排配置、新对话发送节点类型；

支持创建子 Agent 节点、批量创建引用 bot 节点；

支持更新子 Agent 节点属性、引用节点智能体 ID / 配置；

支持批量删除子 Agent 节点、修改节点布局、复制节点、更新节点连线；

支持发布多 Agent 模式智能体。

3.1.4.37.13.I/M 工具机器人绑定配置

支持获取智能体与 IM 工具机器人绑定信息；

支持绑定 / 修改 / 解除绑定关系；

支持将智能体发布到 IM 工具平台。

3.1.4.37.14.智能体预览

支持获取智能体预览链接、APIkey；

支持更新 APIkey 描述、获取 APIkey 列表、删除 APIkey、获取 APIkey 详情。

3.1.4.37.15.智能体 token 花费

支持获取智能体在指定时间范围内的 token 花费情况，分析智能体在一段时间内的 token 使用成本

3.1.4.37.16.智能体消息数

支持获取智能体在指定时间范围内的消息数量，统计智能体在一段时间内的消息处理量。

3.1.4.37.17.智能体用户满意度

支持获取智能体在指定时间范围内的用户满意度数据，统计智能体服务的满意度情况。

3.1.4.37.18.智能体每秒 token 输出

支持获取智能体在指定时间范围内每秒的 token 输出量，监控智能体的 token 生成速度。

3.1.4.37.19.智能体会话互动数

支持获取智能体在指定时间范围内的会话互动数量，分析智能体与用户的交互活跃度。

3.1.4.37.20.智能体每日活跃用户

支持获取智能体在指定时间范围内的每日活跃用户数量，统计智能体的每日用户使用情况。

3.1.4.37.21.智能体平均响应时间

支持获取智能体的平均响应时间，支持查询智能体过去的平均响应时长。

3.1.4.37.22.工作空间 token 管理

支持获取指定时间范围内工作空间 token 消耗；

支持创建工作空间、更新属性；

支持获取工作空间列表、所有工作空间列表、指定工作空间详情、删除工作空间；

支持添加成员。

3.1.4.37.23.工作流管理

支持创建、克隆、更新、获取、删除工作流；

支持同步/异步运行工作流、调试工作流、查询运行进展、校验配置合法性；

支持导出/导入工作流；支持发布工作流；支持获取已发布工作流。

3.1.5.大模型应用防火墙子系统

大模型应用防火墙的安全防护策略主要包括在模型训练阶段清洗和审查初始训练数据、控制生成的输出、微调训练数据、检测和重写输入以及检测和重写输出。

大模型安全防护服务能利用大模型来筛选和识别含有敏感信息风险的大模型交互内容，具体需包括以下能力与功能：

3.1.5.1.风险识别大模型构建

3.1.5.1.1.价值观判断模型

识别非正向价值观引导内容：支持根据文本内容判断文本价值取向，识别与公序良俗、道德规范、社会正向价值相悖的内容安全风险；

3.1.5.1.2.安全攻击识别模型

支持识别敏感数据泄漏和提示词注入等风险，识别和拦截 prompt 中的攻击指令，保护模型不被恶意利用，包括以下攻击指令：

- 指令劫持攻击

- 角色扮演攻击
- 反向诱导攻击
- 提示泄漏攻击
- 进入开发者模式攻击
- DoAnythingNow（越狱攻击）
- 对抗后缀攻击
- 随机噪声攻击
- 弱语义攻击

3.1.5.2.安全代答大模型构建

需基于基础审核能力识别结果，利用大模型生成合规回复，规避业务大模型因风险提问生成风险内容；

3.1.5.3.识别效果能力要求

3.1.5.3.1.长文本分类

模型支持较长文本分类，需能捕捉长距离特征，提升长文本识别效果

3.1.5.3.2.语料分类训练

支持数据分类能力，通过大量级的预训练语料进行语料分类训练，提升语料分类能力。

3.1.5.4.核心功能要求

大模型安全防护能力，可有效降低大模型及应用的安全风险，提升整体安全合规水位。系统核心模块包括判别模块和生成模块：

3.1.5.4.1.判别模块

判别模块需对输入、输出内容的风险识别，风险类型包括：内容有害风险、prompt 提示词攻击、PII 隐私信息防护、商业敏感信息防护、模型幻觉&事实性不一致、主题意图偏离；

3.1.5.4.2.生成模块

生成模块支持正向内容生成,生成无风险的内容作为业务方大模型的优化输出。

3.1.5.5.安全防护能力要求

3.1.5.5.1.防护层级

大模型安全防护需为 AI 大模型提供安全防护，由多个模块组成，可分为 4 层，如下：

3.1.5.5.1.1.基建层

需为平台提供底层能力和数据支持，包括实现审核和推理能力的底层引擎和动态配置能力，为大模型提供样本的样本数据库、记录产品输入输出的日志表

3.1.5.5.1.2.能力层

需为平台提供内容审核、生成，威胁行为预测、端安全扫描能力；包括大模型及其配套功能，传统内容模型策略、攻击意图识别等能力

3.1.5.5.1.3.应用层

需提供平台的实际应用功能，包括提供的安全功能和用量计费模块。

3.1.5.5.1.4.接入层

需实现用户接口及 WEB 交互页面，提供鉴权、API、测试页面等能力。

3.1.5.5.2.防护覆盖能力

大模型应用防火墙的主要防护能力，包括以下列功能：

内容无害化防护、提示词攻击防护、主题意图控制。

详细功能明细如下表：

模块名称	能力分类	细项	描述
敏感信息检测	内容无害化	违规内容检测	识别过滤有害内容、确保内容合规性
		敏感词导入	可由用户自行添加，默认提供开源敏感词
		价值观判断	提供价值观判断模型能力，判断输入输出
	主题控制	主题意图控制	限制对话主题在预设范围内，指导和保护对话遵循预定义的路径
	敏感词黑白名单正则库		支持实时生效的敏感词黑白名单正则库配置
安全防护检测	提示词攻击检测	消耗资源类问题防护	识别消耗大量 gpu 资源的提示词：包括长文提问、诱导返回长文、诱导长时间返回结果
		指令劫持攻击防护	指令劫持是指将带有欺骗性或误导性的另一个指令添加到输入的提示词中，以引导系统忽略之前的提示词并输出指定的不安全回复
		角色扮演攻击防护	角色扮演是指通过设定或限定模型的角色属性，再给出具体的指令时，模型可能会使用该角色的特定说话风格来执行用户的指令，使得模型输出本不该输出的内容
		反向诱导攻击防护	反向诱导是指通过使模型输出应避免的违法或不良的行为或言论，以诱导模型传播违法或不良信息。
		DAN 越狱攻击防护&开发者模式防护	利用特殊构造的提示词，绕过大模型的安全策略，进入开发者模式等，使大模型执行任意指令
		对抗后缀&随机噪声	对抗后缀&随机噪声是指在 prompt 加入对抗后缀、随机噪声的方式，绕过大模型的安全策略，实现恶意意图
	支持检测日志存储	支持攻击日志记录，包含：攻击源、命中规则、处置时间、攻击类型、处置动作、查看提示词	支持日志本地落库存储，供客户自定义查询和分析
		支持访问日志全量记录	

		支持以 SQL 语句的方式查询和分析日志	
回答优化	支持正向引导合规内容生成	利用大模型，根据输入内容生成合规输出内容	利用大模型，根据输入内容生成合规输出内容
		对于优化回答支持查看问答结果	支持优化回答信息本地落库存储
	支持接口调用访问	支持 API 直接调用	可以由业务服务直接通过 API 接口方式将提示词送检并返回防护结果

3.1.6.大模型安全合规评测子系统

大模型安全合规评测系统主要功能包括评测题库管理、评测标准管理、风险评测任务管理、模型管理、日志管理等功能。

详细功能需求如下：

3.1.6.1.评测题库管理

支持评测题库管理功能，支持用户自定义创建评测题。

1）评测题列表

需展示用户创建的评测题信息，包括题库目录、评测题列表。支持对评测题进行编辑、删除操作。

2）创建评测题

支持自定义创建评测题，题型包含单选题、判断题、主观题，导入方式包含手动导入、Excel 导入。

3.1.6.2.评测标准管理

支持评测标准管理功能，支持用户自定义创建评测标准。

1）评测标准列表

需展示用户创建的评测标准信息，包括评测标准信息、评测标准模态、创建者、更新时间、关键词、来源、评测标准说明，支持对评测题进行查看详情、编辑、删除操作。

2）创建评测标准

支持自定义创建评测标准，输入评测标准名称、关键词、来源、评测标准说明。支持创建评测标准各维度信息。

3）评测标准详情

支持评测标准详情展示，包括基本信息、评测标准各维度详细信息。支持在评测标准各维度内添加评测题。

3.1.6.3.评测任务管理

支持大模型风险评测服务，支持通过模拟攻击的方式，检测大模型潜在的风险问题，输出详细大模型风险评测报告。

1）评测任务列表

需展示风险评测任务信息，提供筛选、风险评测基本信息列表和操作功能。基本信息包含序号、风险评测任务名称、任务状态、大模型信息、风险评测题目总数、风险主类数、评测人员、创建时间和操作，操作包含详情、编辑、删除。

2）创建评测任务

支持创建风险评测任务。支持输入任务名称、任务描述。支持用户选择模型信息、评测标准。

支持展示风险评测任务详情页面。

3）评测任务详情

支持查看评测任务信息。评测任务基本信息包含评测任务名称、评测任务 ID、评测得分、风险等级、创建人、创建时间、完成时间、变换后评测题数、风险主类数、任务描述、评测模型及版本信息。

详细评测信息，包括评测结果、评测过程。

评测结果包括评测结果总览、评测结果详情。支持展示评测标准下各个维度的风险等级。支持展示各个维度所包含的风险主类，及其下包含的风险子类。

需展示大模型在评测过程中的评测情况，包括评测标准导览、评测题详情。评测题详情需展示初始题目、关键词、答案、解析，支持查看评测题变换后大模型回答的通过情况。

4）任务配额

需展示任务配额信息，提供筛选、任务列表和操作功能。任务列表信息包含任务名称、状态、任务类别、任务模态、CPU 额度、内存额度、GPU 额度、创建时间、可见范围、创建人、操作。操作包含删除。

3.1.6.4.模型管理

支持多版本模型管理功能，支持以多种方式自定义导入模型。

1）模型题列表

需展示用户导入的模型信息，提供筛选、模型基本信息列表和操作功能。基本信息包含序号、模型名称、当前版本、关键词、更新时间、备注。操作功能包含详情、编辑、删除。

2）导入模型

支持自定义导入模型。支持不同版本及来源的模型导入，模型来源包括链接导入、程序导入。支持根据页面提示填写模型基本信息、链接/程序信息、辅助信息。

3）模型详情

需展示模型基本信息和详细信息。基本信息包括模型名称、更新时间、当前版本号、关键词、备注。详细信息包括该模型所有版本的更新记录。

4）组织管理

需展示组织基本信息，包含组织名称、手机号、所在地、创建时间、项目数量和用户数量。支持修改组织信息。

成员信息：需展示成员信息，提供筛选、成员信息列表和操作。成员信息包含序号、成员名、手机号、所属项目、所属角色、操作。操作包含交接组织负责人、添加成员、成员详情、项目管理、角色管理、冻结和删除。

项目管理：需展示项目信息，提供筛选、项目信息列表和操作。项目信息包含序号、项目名称、项目人数和操作。操作包含创建项目、详情、编辑和删除。

角色管理：需展示角色信息，提供筛选、角色信息列表和操作。角色信息包含序号、角色名称、角色级别、角色任务和操作。操作包含创建角色、详情、编辑和删除。

5）个人中心

需展示个人基本信息，包含用户头像、用户名、手机号、邮箱、角色、项目和基本操作。

通知信息：需展示用户收到的通知消息，提供筛选、基本操作和列表。基本操作包含一键已读功能。通知消息列表包含序号、通知时间、通知类型、通知内容和操作。操作包含详情、删除。

安全服务：支持安全相关操作功能。包含密码修改、重置，邮箱的绑定、修改、删除，手机号的修改和删除。

登录日志：需展示当前用户的登录日志信息。

3.1.6.5.日志管理

1）操作日志

需展示组织内所有用户的操作内容信息，提供筛选、操作日志基本操作和日志列表。操作日志支持导出操作。操作日志列表内基本信息包含序号、操作人、操作时间、操作内容、返回状态。

2）登录日志

需展示组织内所有用户的登录信息，提供筛选、登录日志基本操作和日志列表。登录日志支持导出操作。登录日志列表内基本信息包含序号、用户名、登录时间、登录 IP。

3.1.7.产业数据共享子系统

产业数据共享子系统支持通过整合数据研发治理与 EMR 技术，构建一个集数据采集、清洗、治理、分析、共享于一体的一站式服务体系。打破区域产业数据壁垒，实现数据资产的高效管理与价值挖掘，为政府决策、企业创新和科研协作提供底层数据支撑与算力保障，推动区域产业数字化转型与智能化升级。

产业数据共享子系统需具备以下功能：

3.1.7.1.租户控制台-控制台管理

3.1.7.1.1.概览详情

支持展示租户当前所在区域已成功开通的服务信息。。

3.1.7.1.2.快速入口

支持集成式导航面板聚合关键数据服务模块入口，支持一键跳转至数据开发、资产目录、质量监控等核心功能界面；需采用智能流量分析技术，根据用户角色和使用频率动态调整入口排序。

3.1.7.1.3.已加入项目

支持显示租户已加入项目，展示项目基础信息、项目详情信息、项目环境及权限类型。

3.1.7.1.4.新建项目

支持创建项目、项目管控，支持创建绑定数据集成资源组设置。

3.1.7.1.5.项目管理

3.1.7.1.5.1.项目搜索

支持按项目名称或所有者搜索项目。

3.1.7.1.5.2.项目配置

支持管理项目配置，包括项目回溯控制、监控规则、数据安全设置、服务绑定设置。

3.1.7.1.5.3.项目类型

支持建立分级访问控制体系，支持区分设置项目为公开、私有项目。

3.1.7.1.5.4.项目并发管理

支持项目最大并行度、项目重跑并行度的配置与管理。

3.1.7.1.5.5.复查策略管理

支持任务发布复查策略、任务回溯复查策略的执行或审批动作管理。

3.1.7.1.5.6.成员管理

支持项目成员、角色添加编辑，成员权限设置，成员搜索查询管理。

3.1.7.1.5.7.参数信息

支持添加和管理不同环境参数，作为项目全局参数、任务开发参数调用。

3.1.7.1.5.8.监控规则管理

支持任务失败后邮件发送负责人的规则设置。

3.1.7.1.5.9.数据源管理

3.1.7.1.5.10.MySQL 数据源注册

支持 MySQL 自定义数据源注册与管理。

3.1.7.1.5.11.Hive 数据源注册

支持 Hive 自定义数据源注册与管理。

3.1.7.1.5.12.Kafka 数据源注册

支持 Kafka 自定义数据源注册与管理。

3.1.7.1.5.13.HDFS 数据源注册

支持 HDFS 自定义数据源注册与管理。

3.1.7.1.6.资源组管理

3.1.7.1.6.1.公共资源组

支持公共任务计算和资源调度资源组的状态、计费管理。

3.1.7.1.6.2.独享资源组

支持独享数据集成资源组的创建、资源配置、包年包月续费、资源组基础信息配置。

3.1.7.1.7.引擎管理

3.1.7.1.7.1.EMR 控制台管理

支持 EMR 引擎服务控制台管理服务，集群状态，日志，服务状态。

3.1.7.2.数据研发

3.1.7.2.1.实时数据集成

3.1.7.2.1.1.Kafka2Hive 任务

支持 Kafka2Hive 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.1.2.Kafka2HDFS 任务

支持 Kafka2HDFS 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.1.3.Mysql2Hive 任务

支持 Mysql2Hive 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.1.4.Hive2Mysql 任务

支持 Hive2Mysql 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.1.5.Hive2Kafka 任务

支持 Hive2Kafka 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.1.6.HDFS2Hive 任务

支持 HDFS2Hive 任务开发、调试、上线及版本管理。

3.1.7.2.2.数据集成资源组

支持自定义绑定切换购买的独享数据集成资源组。

3.1.7.2.3.历史版本

支持查看历史版本详情，支持选择和定义不同版本间比较，支持查看代码变化与区别。

3.1.7.2.4.数据导入

支持本地文件导入到 LAS，支持手工上传文件并配置字段映射，支持数据增量插入到 LAS 表。

3.1.7.2.5.参数设置

支持改写数据写入模式，支持定义流式数据的 checkpoint 间隔。

3.1.7.3.数据开发

3.1.7.3.1.离线任务开发

3.1.7.3.1.1.EMRHSQL

支持通过 EMRHSQ 语句，对 EMR 数据进行加工处理。

3.1.7.3.1.2.EMRSpark

支持 EMRSpark 任务的定时执行。

3.1.7.3.1.3.EMRHDFS-sensor

支持对 HDFS 文件路径下数据的监控。

3.1.7.3.1.4.EMRHive-sensor

支持对 Hive 表分区数据的监控。

3.1.7.3.1.5.LASSpark

支持 LASSpark 任务的定时执行。

3.1.7.3.1.6.LASSQL

支持通过 LASSQL 语句，对 LAS 数据进行加工处理。

3.1.7.3.1.7.LASHive-sensor

支持对 Hive 表分区数据的监控。

3.1.7.3.1.8.Shell

支持标准 Shell 语法及引用镜像完成开发。

3.1.7.3.2.实时任务开发

3.1.7.3.2.1.EMRFlinkSQL

支持通过 EMRFlinkSQL 实现不同存储系统之间的 ETL 等。

3.1.7.3.3.智能 IDE

3.1.7.3.3.1.TextEditor

支持 code-editor 能力，支持代码格式化解析。

3.1.7.3.3.2.智能联想及代码补全

支持快速检索定位关键字及元数据信息。

3.1.7.3.3.3.实时语法检测

支持实时提醒代码错漏的关键词。

3.1.7.3.3.4.代码解析

支持语法解析和提醒。

3.1.7.3.3.5.语法高亮

支持语法关键字以彩色字体+高亮方式显示。

3.1.7.3.3.6.Gotodefinition

支持对数据表一键跳转到资产地图，查看元数据属性、dataprofiling 信息及数据预览。

3.1.7.3.3.7.列代码编辑

支持纵向操作代码，适用于 DDL、DML 脚本中批量编辑、复制代码。

3.1.7.3.3.8.局部代码调试分析

支持对局部选中代码进行调试、运行、编辑测试操作。

3.1.7.3.3.9.历史查询记录

支持分状态查看任务历史运行情况，对多人自动、手动运行任务结果的跟踪。

3.1.7.3.3.10.数据集探查

支持对代码运行后的结果集，通过 excel 方式进行搜索、筛选，支持切换图表查看。

3.1.7.3.3.11.集成数据质量探查

需检测运行数据结果是否符合预期，支持值域分布查看。

3.1.7.3.3.12.查询优化建议

支持提炼错误代码的错误关键信息。

3.1.7.3.3.13.批流开发一体化

支持流式任务中的功能编辑 IDE，支持代码格式化、语法解析、代码保存、调试及提交上线。

3.1.7.3.3.14.个性化主题设置

支持编辑器主题设置，提供暗黑等自选模式。

3.1.7.3.3.15.回收站

支持对错删、已删除任务搜索、恢复、重命名、二次清除。

3.1.7.3.3.16.代码搜索

支持搜索编辑区代码定位，走查代码关键字，替换查找复制。

3.1.7.3.3.17.任务编辑锁

支持多人代码协作，保障一个任务在一个时间段仅允许一人操作。

3.1.7.3.4.临时查询

3.1.7.3.4.1.EMRHSQL 查询

支持开启临时任务，通过代码编辑区对 HSQL 进行脚本编译，伪代码测试，查询数据等。

3.1.7.3.5.数据库

3.1.7.3.5.1.查找库表

支持查看库表信息。支持按照库名、表名以及表负责人进行搜索。

3.1.7.3.5.2.一键生成查询语句

支持展示表的所有字段名称、类型和描述，一键生成查询语句。

3.1.7.3.5.3.数据预览

支持查看 Hive 表的部分数据。

3.1.7.3.5.4.分区信息

支持查看 Hive 表最近分区情况，支持根据分区进行搜索。

3.1.7.3.5.5.任务信息

支持查看产出 Hive 表的任务基本信息，支持点击任务名称即可跳转。

3.1.7.3.6.函数库管理

3.1.7.3.6.1.离线函数

支持展示离线函数列表，包括用户自定义的私有函数，系统提供的公共函数。

3.1.7.3.6.2.实时函数

支持展示实时函数列表，包括用户自定义的私有函数，系统提供的公共函数。

3.1.7.3.7.函数管理

3.1.7.3.7.1.新建函数

支持新建函数，支持 UDF、UDTF、UDAF 三种函数类型，区分实时、离线函数。

3.1.7.3.7.2.函数搜索

支持按函数名称、资源名称、创建人搜索函数文件。

3.1.7.3.8.资源文件管理

3.1.7.3.8.1.新建资源文件

支持新建资源文件，支持上传 Jar 资源。

3.1.7.3.8.2.资源文件搜索

支持按资源文件 ID/名称/描述/创建人搜索资源文件。

3.1.7.3.9.交互式分析

3.1.7.3.9.1.Notebook

支持使用 Python、Markdown 语言、引入第三方库完成数据开发以及算法开发。

3.1.7.3.10.资源组

3.1.7.3.10.1.调度资源组

支持切换选择调度资源组。

3.1.7.3.10.2.计算资源组

支持切换选择计算资源组。

3.1.7.3.11.调度设置

3.1.7.3.11.1.调度资源组

支持配置或切换调度任务的资源组服务。

3.1.7.3.11.2.周期设置

支持配置调度类型，支持配置调度执行频率及执行时间。

3.1.7.3.11.3.重跑设置

支持按次数、调度间隔等重新调度任务。

3.1.7.3.11.4.并发控制

支持配置任务可同时运行的最大实例个数。

3.1.7.3.11.5.回溯提醒

支持数据回溯重跑，支持系统提示确认是否继续执行回溯操作。

3.1.7.3.11.6.手动依赖

支持搜索任务名、任务 ID，配置任务之间的相互依赖关系。

3.1.7.3.11.7.系统依赖

支持系统自动识别推荐任务的依赖任务。

3.1.7.3.11.8.参数设置

支持配置任务参数的 input、output 调用，实现参数在上下游节点间的传递。

3.1.7.4.发布中心

3.1.7.4.1.代码提交管理

支持代码提交、搜索、筛选、查看、新建发布包。

3.1.7.4.2.发布包管理

支持发布包查看、复查、关闭，复查催办。

3.1.7.4.3.代码同步管理

支持代码导入，搜索，支持直接同步代码或代码导入。

3.1.7.4.4.订阅管理

支持订阅任务的启停、上线、关闭状态，支持按任务条件、任务名称关注订阅任务。

3.1.7.5.运维中心

3.1.7.5.1.离线任务运维

3.1.7.5.1.1.运维概览

支持展示项目下实例任务状态分布、实例任务运行情况统计、失败任务排行榜。

3.1.7.5.1.2.任务运维

支持任务查询、DAG 操作、查看操作日志、智能诊断、启动 / 关闭，支持配置质量 / 运行 / 基线监控；支持基于标签进行任务管理。

3.1.7.5.1.3.实例运维

支持实例查询、查看日志、重跑操作；支持基于标签进行任务管理。

3.1.7.5.1.4.数据回溯

支持数据回溯计划的发起、审批、复查等管理操作。

3.1.7.5.1.5.运行监控

支持运行监控规则的查询、编辑及管理。

3.1.7.5.1.6.基线监控

支持通过基线监控，对目标任务及其上游任务组成的数据链路进行监控。

3.1.7.5.1.7.基线配置

支持通过基线监控，监控保障任务及其上游。支持基线优先级，基线类型，预警余量的配置。

3.1.7.5.1.8.基线报警

支持基线提供多种报警类型，包含破线、任务未完成预警、报警发送方式设置等。

3.1.7.5.1.9.报警记录

支持记录报警任务对应的时间，发送人，报警状态和次数。

3.1.7.5.1.10.智能诊断

支持通过依赖、诊断和日志快速定位异常，支持对实例进行重跑、置成功、终止等操作。

3.1.7.5.2.实时任务运维

3.1.7.5.2.1.任务运维

支持任务的编辑，报警设置，监控/日志，重启等运维操作。

3.1.7.5.2.2.监控规则

支持基线监控规则的查询、编辑及管理。

3.1.7.5.2.3.报警记录

支持记录报警任务对应的时间，发送人，报警状态和次数。

3.1.7.5.3.消息/报警中心

3.1.7.5.3.1.邮件通知

支持邮件通知、任务失败报警。

3.1.7.6.数据质量

3.1.7.6.1.离线数据质量监控

3.1.7.6.1.1.监控对象

支持 Hive 监控对象按模板、设定自定义监控规则，探查分位数、均值、0 值、SUM、标准差。

3.1.7.6.1.2.监控结果

支持触发质量报警条件，支持质量规则的运行结果监控。

3.1.7.6.1.3.报警规则设置

支持设置重复报警频率，支持该规则报警后仅发送一次报警通知。

3.1.7.6.1.4.运行结果

支持监控系统运行是否符合预期，支持批量规则试运行。

3.1.7.6.2.数据探查

3.1.7.6.2.1.数据探查

支持数据探查，包含 NULL、0 值、数值分布、枚举值、空字符串、分布的探查。

3.1.7.6.2.2.高级设置

支持通过参数化运行，过滤条件增加自定义探查效果。

3.1.7.6.2.3.探查结果

支持展示库表探查次数，支持生成结果展示报告。

3.1.7.6.3.数据对比

支持对比报告展示 HIVE 表，HiveSQL 的 DIFF 数据样例，产生数据对比报告。

3.1.7.7.数据安全

3.1.7.7.1.权限管理

3.1.7.7.1.1.授权管理

支持修改与回收权限，添加获权方，按获权方查看：查询、修改、删除授权。

3.1.7.7.1.2.权限申请

支持为单人、多人或用户组申请库/表/行/列四个层级的权限。

3.1.7.7.1.3.权限设置

支持申请配置、权限负责人配置、库表配置，敏感行列配置、资源的审批流配置。

3.1.7.7.1.4.库表权限控制

支持为主体申请库、表、填写申请原因，设置授权有效期。

3.1.7.7.1.5.行列权限控制

支持为主体申请行列权限，填写申请原因，设置授权有效期。

3.1.7.7.1.6.用户组管理

支持创建用户组。支持为用户组申请权限。

3.1.7.7.2.安全管理

3.1.7.7.2.1.授权行为审计

支持呈现多种授权方式的授权行为审计。

3.1.7.7.2.2.访问行为审计

支持审计标记风险、对表访问，敏感列，异动行为等分析审计。

3.1.7.7.3.审批中心

3.1.7.7.3.1.申请记录

支持查看已提交申请的工单，查看申请内容以及当前审批链路与进展，支持撤销、催办以及复制审批链接。

3.1.7.7.3.2.权限审批

支持申请工单信息，操作通过、驳回与加签、修改授权有效期（降级）与授权类型。

3.1.7.7.3.3.审批记录

支持查看审批过的工单。

3.1.7.7.3.4.自定义权限审批流

支持自动设置审批，待办规则。

3.1.7.7.3.5.冗余权限回收

支持已授权的对象权限回收操作。

3.1.7.8.SLA

3.1.7.8.1.大盘数据看板

3.1.7.8.1.1.SLA 延迟

支持当日的 SLA 看板、数据登记分布、延迟趋势记录。

3.1.7.8.1.2.问题大盘

支持查看近 1 天的问题总数和日同比数据、显示导致问题的各因素的占比情况、问题趋势分析。

3.1.7.8.1.3.事故大盘

支持查看近 1 天的事故总数和日同比数据，及已复盘总数和复盘占比、显示各等级事故的占比，事故的趋势。

3.1.7.8.2.数据 SLA

3.1.7.8.2.1.SLA 看板

支持查询 SLAT-1 日或历史的完成情况明细。

3.1.7.8.2.2.SLA 管理

支持对 SLA 进行集中管理和查询，申报 SLA 信息并提交审，设置订阅推送，SLA 看板页面及历史完成情况等信息。

3.1.7.8.2.3.我的申报

支持发起申报，进行全链路的任务签署。支持签署 SLA，支持同意签署、暂缓签署、无需签署、拒绝签署。

3.1.7.8.2.4.我的审批

支持对申报数据进行管理签署、批准、拒绝、暂停、升降级等操作。

3.1.7.8.2.5.全部申报

支持查询申报单信息，查看详情、基本信息、审批人等申报单基本信息。

3.1.7.8.2.6.SLA 签署

支持查询 SLA 签署请求，进行签署操作。

3.1.7.8.3.复盘管理

3.1.7.8.3.1.问题登记

支持新增问题登记，记录责任人、问题根因、问题分类、改进计划、责任人、处理人、是否免责。

3.1.7.8.3.2.事故管理

支持事故的新建登记、查看、过程记录，包含影响明细范围、问题根因、改进计划。

3.1.7.8.4.系统管理

3.1.7.8.4.1.订阅管理

支持 SLA 播报，统计团队 SLA 达成情况，支持订阅 SLA 播报。

3.1.7.8.4.2.治理团队配置

支持创建数据治理委员会，对 SLA 基线监控及申报任务审批管理。

3.1.7.9.数据资产

3.1.7.9.1.数据检索

3.1.7.9.1.1.元数据检索

支持元数据检索，支持按业务域、产品线、层级等进行快速搜索。

3.1.7.9.1.2.表详情

支持展示表详情，包含字段、分区信息、表属性、变更记录。

3.1.7.9.1.3.数据预览

支持元数据基本信息展示，支持数据预览及探查。

3.1.7.9.1.4.环境信息

支持展示管理环境信息，包含运行信息、脚本信息查看。

3.1.7.9.1.5.备注问答

支持提问、备注，管理元数据表的使用情况。

3.1.7.9.1.6.血缘关系

支持检索对象按粒度、层级、范围的多种试图查看模式。

3.1.7.9.1.7.使用说明

支持自定义标签化管理元数据。

3.1.7.9.2.数据专题

3.1.7.9.2.1.收藏管理

支持收藏表、专题搜索，支持快速查询，支持专题的创建、编辑与管理。

3.1.7.9.2.2.资产目录

支持按专题组织资产目录结构，提供自动目录、自定义目录、固定名，支持多种目录构建方式，支持设置层级名，支持根据数据元信息属性自动构建归纳层级。

3.1.7.9.2.3.专题管理

支持通过目录层级对配置管理的层级关系管理。

3.1.7.9.2.4.配置管理

支持业务域、主题、产品线、专题的创建、编辑与管理。

3.1.7.9.3.血缘图谱

3.1.7.9.3.1.血缘分析

支持血缘图谱的获取、解析、展示及下载，支持表、列、分区视图查看方式。

3.1.7.9.4.数据发现

3.1.7.9.4.1.采集元数据

支持对 EMR 集群元数据采集同步。

3.1.7.9.5.库表管理

3.1.7.9.5.1.表管理

支持导航式/DDL 新建 EMR 表，以及表的生命周期、标签管理，表的新增删除操作等变更设置。

3.1.7.9.5.2.DB 管理

支持新建、编辑 EMR 库对象创建编辑和管理，支持库的新建/编辑/删除/移交等操作以及元信息属性的设置/批量变更等操作。

3.1.7.10.EMR 管理

3.1.7.10.1.集群创建

3.1.7.10.1.1.集群类型

支持以下集群类型创建：Hadoop/Flink/Pulsar/Presto/Trino/Doris/StarRocks/Clickhouse/HBase/OpenSearch/TensorFlow/Ray/自定义集群。

3.1.7.10.1.2.服务高可用

支持 HDFSNameNode、YarnResourceManager、StarRocksFE 服务高可用。

3.1.7.10.1.3.高级设置

集群架构：Hadoop 和 StarRocks 支持存算一体和存算分离架构。

安全模式：支持自建和外置 KDC（KeyDistributionCenter）。

软件参数自定义配置：支持预置自定义参数。

引导操作：支持自定义集群环境。

3.1.7.10.1.4.网络环境配置

支持对项目、VPC、子网和安全组的配置。

3.1.7.10.1.5.元数据存储

HiveMeta/Ranger/Airflow 支持集群内置 MySQL、外置 RDS。

3.1.7.10.1.6.实例设置

部署拓扑：Hadoop 集群和自定义集群类型支持自定义部署拓扑，支持 Celeborn、YarnNodeManager、Presto/TrinoWorker 部署独立 Task 节点组 白名单 。

绑定公网 IP：支持对 EMRMaster/Core/Task 节点设置公网 IP。

实例类型：支持 ECS 计算/通用/内存/大数据/本地 SSD 型/高主频/GPU 实例，支持多类 IOPS 能力磁盘，支持 g3id、c3id、r3id、g3i、g2a、g3a、c3i、c2a、c3a、r3i、r3a、r2a、i2、i2g、i3s、d2、d2s、d2c、glie、clie、rlie 的实例规格。

添加节点组：支持添加 Core\Task 节点组。

节点扩缩容：支持 Core、Task 节点组扩容、缩容，包括按量付费和包年包月付费类型的节点。

3.1.7.10.1.7.弹性伸缩配置

支持时间规则和集群负载的弹性伸缩。

StarRocks 独立集群支持时间规则弹性伸缩。

3.1.7.10.1.8.集群模板

支持从集群模版创建集群、将集群创建保存为集群模版。

3.1.7.10.1.9.持久化 History Server

支持 Trino、Presto HistoryServer 商业化发布

支持 Spark、Flink、MapReduce HistoryServer 白名单发布

3.1.7.10.1.10.标签

支持创建集群时添加集群 Tag。

3.1.7.10.1.11.集群所属项目

支持创建集群时将集群添加到 project，实现不同 project 的集群资源隔离。

3.1.7.10.1.12.集群释放

支持对不需要的集群进行实时释放。

3.1.8.多模态数据湖子系统

多模态数据湖为平台提供丰富的数据存储场景，提供元数据管理、权限管理与多样的数据处

理算子，支撑多环境的数据使用。

多模态数据湖需具备以下功能：

3.1.8.1.多模态数据湖构建

3.1.8.1.1.1.元数据管理

支持元数据管理（支持统一的元数据管理服务,可托管 Hive、Iceberg 和 Lance 数据，并自动记录其元数据）、算子管理（提供不低于 110 种内置算子,包含文本、视频、多模态、图片、文档等处理场景,通过调用 SDK 使用算子）。

（1）数据目录

数据目录下，支持包含多个数据库，数据库下支持具备多个数据表、UDF 等子目录。支持创建不同的数据目录进行数据隔离。

（2）数据库

支持数据库下管理多个数据表、UDF、卷（文件）和算子。

（3）数据表

支持数据表管理，支持管理物理表的元数据。

支持元数据自动采集。

（4）UDF

支持 UDF 管理，支持在数据库中调用 UDF。

3.1.8.1.1.2.权限管理

支持权限管理，支持管理大数据湖的 Schema/Table/UDF/资源等对象的权限，包括权限的添加、展示、编辑和删除等功能。

3.1.8.1.1.3.数据处理算子

支持数据处理算子管理，支持配置数据处理流程并评估 LLMs 的数据管道对训练的影响。

数据处理算子类型

类型	描述	支持
文档信息提取	从非结构化文档中提取文本	文本、图片、PDF 等
阅读器	从目录中读数据	parquet 等
转换	读取非结构化数据并转换成统一格式	html、文档、图片、PDF 等
文本修正	清除 HTML、LaTeX、代码中的重复内容	html、latex，codes
语言识别	识别文档中的主要语言类型	中文、英文等
模糊去重	根据文档上下文识别并去除重复或者相似内容	minHashLSH
全局去重	精确匹配完全相同的内容并去重	sha256-hash
Rouge 分数去重	通过计算大致分数来移除相似数据	alpaca
重复移除	检测并减少重复的上下文	

文档分割	将文档分割成多个子文档	chapter_based,length_based
个人信息移除	检测并替换文档中的个人信息	邮件、手机号、IP、用户名、密码……
用户自定义转化	用简单的方式插入用户定义的映射函数	Spark 与 Ray 并行
用户自定义过滤	用简单的方式插入用户定义的过滤函数	Spark 与 Ray 并行
数据写入	将数据写入数据集	jsonl、parquet
分类写入器	对数据进行分类并写入子存储桶	元数据信息、语言
提示词增强	从现有指令调优大模型创建高复杂性指令	PromptSource 、 self-instruct 、 evol-instruct
……	……	……

数据处理算子列表

Name	OperatorId	FunctionCategory	Description
使用 Ray 加载数据	default_ray_loader	输入输出	使用 RayData 模块分布式读取数据，得到 Dataset 对象。
使用 Ray 保存数据	default_ray_saver	输入输出	使用 RayData 模块进行数据保存。
读取 CSV 文件	ray_loader_for_csv	输入输出	从 CSV 文件中加载数据并转换为 RayDataset。
读取大数据湖数据集	ray_loader_for_大数据湖_dataset	输入输出	使用 RayData 模块分布式加载数据集中的数据，得到 Dataset 对象。
向 VikingDB 写数据	ray_saver_for_vikingdb	输入输出	使用 RayData 模块将数据写入 VikingDB 中。
文档格式过滤	file_format_filter	文档	按照文件后缀进行文档过滤。
多格式缩率图生成	generate_thumbnail	文档	为图片和 PDF 生成缩略图。
文件格式转换	soffice_file_trans	文档	基于 soffice，将文件转换成特定格式并保存。
Doc 文档解析	docx_parse	文档	将 doc/docx 文档解析成 markdown 格式的文本，并支持将解析出的内容存储到指定的对象存储路径中。
Epub 文档解析	epub_parse	文档	将 epub 文档解析成 markdown 格式的文本，并支持将解析出的内容存储到指定的对象存储路径中。

Xlsx 文档解析	xlsx_parse	文档	将 epub 文档解析成文本，支持解析成 markdown 和 html 两种格式，
图像 Embedding（BLIP 系列模型）	blip_image_embedding	图片	使用 BLIP 系列模型计算图像的 embedding，BLIP 系列模型专注于图像像素级别的语义。
图像 Embedding（CLIP 系列模型）	clip_image_embedding	图片	使用 CLIP 系列模型计算图像的 embedding，CLIP 系列模型可以捕捉到图像的语义。
图像 Embedding（EfficientNet 模型）	efficient_net_image_embedding	图片	使用 EfficientNet 模型计算图像的 embedding，EfficientNet 模型专注于图像像素级别的语义。
图像 Embedding（ViT 系列模型）	vit_image_embedding	图片	使用 ViT 系列模型计算图像的 embedding，ViT 系列模型专注于图像像素级别的语义。
图片 hash	image_hash_batch	图片	计算图片的 hash 值，支持 ahash,dhash,phash,whash,md5。
图文 embedding（CLIP 模型）	clip_vit_embedding	多模态	计算中文或者图像的 embedding，可使用于图文跨模态检索等场景。
图文 embedding（多语种 CLIP 模型）	multilang_clip_embedding	多模态	计算中/英文或者图像的 embedding，可使用于图文跨模态检索等场景，英文比中文的效果好。
Schema 改写	change_schema	文本	通过添加字段、删除字段、重命名等手段改变 Schema.
文本 chunk 切分	chunk_text	文本	将文本切分成 chunk 片段，用于文本检索等场景。
Email 地址移除	remove_emails	文本	将文本中的 email 地址替换成特定字符串
超链接移除	remove_links	文本	将文本中的超链接替换成特定字符串
文本 embedding（BGE 模型）	bge_embedding	文本	使用 BGE 系列模型计算文本的 embedding。
文本 sparse&denseembedding（BGE 模型）	bge_sparse_dense_embedding	文本	使用 BGEm3 模型计算文本的 sparseembedding、denseembedding，并支持生成 token 级别的 embedding。
文本 embedding（Doubao）	doubao_embedding	文本	使用 Doubao 系列模型计算文本的 embedding。
文本 ICLembedding（BGE 模型）	flag_icl_embedding	文本	Batchmappertocalculatebgeiclembeddingforgivendocument.
文本 embedding（GTE 模型）	gte_embedding	文本	使用 GTE 系列模型计算文本的 embedding。

文本 embedding（Stella 模型）	stella_embedding	文本	使用 Stella 系列模型计算文本的 embedding，支持 CPU&GPU 环境。
文本不同维度 Embedding 计算(Stella 模型)	stella_vary_dimension_embedding	文本	使用 Stella 系列模型计算文本的 embedding，支持不同的向量维度，但只支持 GPU 环境。
特定内容抽取	extract_specific_content	文本	按照 pattern 从文本中抽取特定的内容，支持文本和对象存储 uri 两种文本类型。
字符占比过滤	alphanumeric_filter	文本	过滤出英文字母或者数字字符占比在特定阈值范围的文本
句子平均长度过滤	average_line_length_filter	文本	过滤出文本的句子平均长度在特定范围内的样本。
重复字符片段比例过滤	character_repetition_filter	文本	过滤出重复字符片段比例在特定范围内的文本
标记词比例过滤	flagged_words_filter	文本	基于标记词的比例决定是否过滤出文本，其中，标记词文件支持用户上传。
句子最大长度过滤	maximum_line_length_filter	文本	计算文本中句子的最大长度，并过滤出长度在特定范围内的文本。
困惑度过滤	perplexity_filter	文本	过滤出困惑度小于指定阈值的文本。
特殊字符过滤	special_characters_filter	文本	过滤出特殊字符占比在指定范围内的文本，其中，特殊字符包括：标点符号、数字、空白字符等。
文本长度过滤	text_length_filter	文本	过滤出文本长度在指定范围内的文本。
重复词组比例过滤	word_repetition_filter	文本	过滤出重复词组比例在特定范围内的文本。先将文本进行分词，然后 n 个词语一组，组合成一系列词组。
词语数量过滤	words_num_filter	文本	过滤出词语数量在特定范围内的文本。
Unicode 错误修复	fix_unicode	文本	修复文本中的 Unicode 错误
主键生成	generate_primary_key	文本	通过添加字段、删除字段、重命名等手段改变 Schema.
标点符号中转英	punctuation_normalization	文本	将文本中的中文符号转换成英文符号
空格替换	whitespace_	文本	将文本中不同种类的空白符号替换成空格

	normalization		
视频 Embedding（CLIP 系列模型）	clip_video_embedding	视频	使用 CLIP 系列模型计算视频的 embedding，CLIP 系列模型可以捕捉到视频的语义。
视频 Embedding（HiCo 系列模型）	hico_video_embedding	视频	使用 HiCo 系列模型计算视频的 embedding，HiCo 系列模型可以捕捉到视频的语义。
视频关键帧抽取	video_keyframes_batch	视频	从视频中抽取关键帧，支持像素差分法、光流法、直方图法、I 型关键帧标识。
视频 hash	video_hash_batch	视频	计算视频的 hash 值，支持直接计算视频的 md5 值，也支持基于关键帧计算 hash 值。关键帧 hash 同图片 hash，支持 ahash,dhash,phash,whash,md5。

3.1.8.2.多模态数据管理

3.1.8.2.1.数据集管理

（1）数据集创建：支持数据集创建，支持采用逻辑层数据组织方式

（2）数据标签：支持数据集及数据项的标签管理、批量打标、标签检索

（3）版本管理：支持数据集版本管理，支持数据集血缘追溯

3.1.8.2.2.数据查询

（1）支持基于数据湖的混合检索。

（2）支持接入 OpenSearch、Click house、VikingDB、向量数据库作为检索引擎，提供极大数据量在线混合检索

（3）支持标签/向量检索、全文检索。

3.1.8.2.3.数据处理

（1）组支持 100+处理文本和图像的开源算子。

（2）需提供并行计算工作流调度框架，支持提交 yaml 文件或可视化编排算子

（3）支持自动解析工作流中数据集的血缘关系

3.1.8.3.湖计算 hadoop

3.1.8.3.1.hadoopRay

支持实现复杂通信结构；

支持细粒度调度，包含按 CPU、GPU 进行调度；

支持 Ray 引擎增强，包含 RayData 作业级别 AutoScale、RayDataFaultTolerance、RayHistoryServer；

支持 RemoteDataloader，解决训练、推理、预处理场景下的 CPU、内存、IO 瓶颈。

3.1.8.3.2.Spark

支持 Spark 引擎增强，含 RemoteShuffle 功能，实现性能提升、稳定性增强、资源利用率提升、部署运维简化；

支持 SparkJobCommitter，结合 proton 解决对象存储目录 Rename 耗时问题；

支持 SparkUIService，提升稳定性与性能，解决开源 SparkHistoryServer 问题；

支持 SparkNative 引擎，优化 Python 场景进程间数据通信；

支持 ServerlessSpark，支持弹性资源、增强引擎、SQL 专用资源预热；

支持 NativeEngine 引擎，支持全托管 RSS 服务。

3.1.8.3.3.vLLM

需提供 LLM 推理和服务引擎：

支持推理加速的数据计算：提升内存利用率、吞吐量；

支持 Chunked prefill、推测解码、公共 prefix hash 缓存；

支持单机单卡、单机多卡、多机多卡分布式推理，支持小卡运行大模型推理。

3.1.9.特色软信-公文写作大模型子系统

针对公文写作场景，引入外部公文写作模型进行知识蒸馏，需将本地的政策、发文作为知识库挂载到特色软信-公文写作大模型子系统上。需定期将外部教师模型知识做增量更新蒸馏至本地模型，且对本地的公文数据进行定期更新，保持模型的持续领先性与本地适配性。

特色软信-公文写作大模型子系统的需包括以下具体功能/能力：

3.1.9.1.AI 写作

支持 AI 写作能力，针对公文写作场景提供标准化的 AI 写作结构。

AI 写作能力需基于扩散模型原理，进行光照效果模拟模型训练，本功能应采用稳定扩散模型、高效微调、模型结果控制、参考图特征保持、推理加速机制等技术，投标人需确保 AI 写作功能可用。

3.1.9.1.1.公文引擎

针对特色软信-公文写作大模型子系统需开发专业的公文引擎，引擎具备解析指令，触发创作，并生成具有逻辑连贯性、语言流畅性和主题相关性的内容,具体功能如下：

支持将用户的输入和预设的参数运用智能算法转换为精确的文本内容。

支持生成多样化的文本，包括但不限于公文文章、报告和创意写作等公文写作能力。

3.1.9.1.2.公文基础信息

支持根据公文标题自动生成或手动输入关键词，为内容生成提供准确辅助，确保文档生成贴合实际需求。

3.1.9.1.3.摘要生成管理

支持通过场景选择以及关键字信息，快速生成所需文档的摘要信息；

支持摘要信息的多次生成，支持摘要信息字数的计算。

3.1.9.1.4.文章参数管理

支持上传文档内容或数据内容，支持选择本地文档以及系统中的范文、文章。

3.1.9.1.5.公文模块管理

支持多种预定义的文本模板套用；具备提供多种文体和格式模板，包括新闻稿、营销文案、电子邮件以及报告等格式。

3.1.9.1.6.公文语义理解

支持解析用户输入的自然语言指令并准确把握其含义和意图。

支持分析语言结构、语境差别，并将转化为生成引擎指令。

3.1.9.1.7.AI 提纲管理

支持通过输入提纲主题，自动生成公文标题式提纲。

支持提纲参数配置，用户可自主配置提纲句数以及一次性生成的备选提纲数量，基于用户输入自定义示例，自动生成符合示例模板的公文提纲。

3.1.9.1.8.公文编辑

应支持通过自动校对和编辑，包括纠正语法错误、拼写错误、标点使用不当等。

应支持调整语句结构和词汇选择，以符合特定的风格和语调要求。

3.1.9.1.9.互动反馈

支持算法变换和参数调整，通过选择独特语气、视角和表述方式的文本变体，生成适合其特定场合和目的的输出。

3.1.9.1.10.内容调整

支持用户通过提交互动数据，识别互动内容，自动调整生成内容。

3.1.9.2.AI 润色

AI 润色功能支持根据上下文语义提供专业的语言优化建议；

AI 润色功能支持文本格式保持，输出文本后保持原有格式。

3.1.9.2.1.公文解析

支持公文数据解析，解析能力包括文本的结构分析、语法分析以及语义理解。

3.1.9.2.2.公文识别

支持公文元素识别，识别元素类型包括文本中的句子、段落、关键词等关键元素。

3.1.9.2.3.文本提取

支持提取文本的特征，并进行编码。通过将这些特征编码为模型能够理解的数值形式，将输入文本转化为模型可以进行处理的格式。

3.1.9.2.4.公文模型调用

支持特征提取与编码，支持快速调用底层写作大模型。

3.1.9.2.5.公文文本优化

支持根据其学习到的知识和规则，对输入文本进行分析和推理，生成润色后的文本，支持润色结果进行个性化定制和优化。

3.1.9.2.6.公文续写

支持对文本进行深入的分析与理解，包括识别文本的主题、情感、风格等要素，以及分析文本的结构、语法和语义关系；支持通过理解分析，建立对输入文本的全面认知。

3.1.9.2.7.续写管理

支持以文字形式配置续写要求，支持上传参考文档，支持续写数字限制。

3.1.9.2.8.公文改写

支持进一步提取文本的特征，并进行编码，它们能够反映文本的核心信息和上下文关系。

3.1.9.2.9.改写配置

支持以文字形式配置续写要求，支持选择改写配置，包括了长度要求等。

3.1.9.2.10.公文扩写

支持公文扩写，通过上传相关资料或背景信息作为参考，根据上传资料和指示自动进行内容扩写。

支持根据用户需求增加具体细节、丰富文章内容，并确保扩展后的文本与原文的核心信息保持一致。

3.1.9.2.11.公文仿写

支持输入的仿写要求，自动生成与指定文本风格和内容相似的公文。

支持提供仿写的方向、重点及具体要求，同时上传相关资料作为参考。

3.1.9.2.12.公文缩写

支持将原文内容进行智能缩写。可以指定缩写的方向、重点及要求，系统根据这些指导思想精简文本，去除冗余部分，同时保持核心信息的完整性。

3.1.9.3.AI 校对管理

3.1.9.3.1.语法扫描

系统具备模拟扫描文本能，发现语法问题，提供的修正建议。

3.1.9.3.2.语法检测

支持自动识别和纠正文本中的语法错误，语法检测理解能力包括但不限于句子结构、时态使用、主谓一致性、动词形态、介词用法等语法规则的理解。

3.1.9.3.3.拼写修正

支持检测文本中的错别字、音近字错误或不规则单词拼写。

3.1.9.3.4.失误修正

支持识别由于打字速度快或不熟悉外语造成的错误;

支持错误修正，对于明显的拼写失误，具备自动修正。

3.1.9.3.5.符号修正

支持识别并纠正不当或缺失的标点符号，符号修正包含引号、逗号、句号等符号。

3.1.9.3.6.语义优化

具备语义优化能力，支持通过分析文本含义，优化文字表达。

3.1.9.3.7.词汇替换

支持自动识别文本中的词汇，并提供相应的同义词或近义词替换建议;

支持识别重复和冗余，保持原意一致。

3.1.9.3.8.词汇选择

支持词汇选择，可根据不同语境下的词汇选择，实现场景化的文字优化。

3.1.9.3.9.上下文解析

支持上下文解析，调整文本的内在逻辑和语境含义，识别孤立的字词错误，能把握句子乃至整个段落的连贯性和意图。

3.1.9.3.10.上下文理解

支持通过对上下文的细致分析，能够理解并判断文本中是否存在语病、逻辑错误或表达不清等问题，并提供修改建议。

3.1.9.3.11.词汇自定义

支持创建和定制专属的词汇库。支持识别并收录那些常规词典中可能缺失的专业术语、行业缩写或特定表达。

通过自定义词典，系统能够适应不同领域和场景的文本特点，避免因误判专业词汇而导致的纠错失误。

同时，用户还可以根据需要随时更新和扩展词典内容，保持系统的时效性和适应性。

3.1.9.3.12.公文纠错

系统支持收集用户使用过程中的纠错数据，包括错误类型、频率以及用户的修改选择等。

3.1.9.3.13.纠错分析

通过深入分析这些数据，系统能够了解用户的纠错需求和习惯，以及各类错误的分布和趋势。

3.1.9.3.14.公文审核配置

支持配置不同的审核方案，系统能够按配置的方案进行精确的审核。

3.1.9.3.15.审核维度管理

支持对审核维度的选择，包括了错别字、意识形态、严重敏感信息、暴恐、涉黄、违禁、负面价值、法律法规、图片类等等。

3.1.10.特色软信-参考图片生成大模型子系统

本系统可基于参考图片生成人物特征相似、画风一致的图像，核心适配数字娱乐创作、经典游戏重制、创意设计、影视制作及广告宣传等场景，为视觉内容创作提供风格与特征对齐的生成支撑。

特色软信-参考图片生成大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.10.1.特征提取与生成优化

应具备浅层特征提取，采用双卷积层堆叠与局部残差连接结构，保留原始输入低频信息，降低计算复杂度，确保残差路径与主路径特征融合稳定。

应具备残差密集特征表达，通过级联残差密集块（RRDB）与残差缩放机制，提升特征表达能力，稳定训练过程以抑制模式崩溃风险。

应具备自适应上采样，采用亚像素卷积实现多倍分辨率提升，可根据纹理、平坦等不同区域特征自动选择优化模式，提升图像 PSNR 指标。。

3.1.10.2.判别网络优化

应具备局部纹理判别功能，基于 PatchGAN 架构处理图像块，减少参数量的同时保持对高频细节的敏感度，保障局部纹理真实性。

应具备训练稳定优化功能，通过光谱归一化与梯度惩罚双重正则化，降低梯度爆炸发生率，改善 FID 指标以提升训练稳定性。

应具备多尺度判别功能，构建三支路特征金字塔，通过跨尺度注意力融合多分辨率特征，提升生成图像 SSIM 值以优化整体质量。

3.1.10.3.损失函数约束

具备像素级精度约束功能，优化细节表现。

具备语义与风格对齐功能，使生成图像视觉效果更符合人眼感知特性。

具备对抗生成优化功能，保障质量一致性。

3.1.11.特色软信-超清 SR 大模型子系统

本系统应具备图像超分辨率处理与修复核心能力，解决低质量图像细节缺失问题，适配老照片修复、影视游戏画质升级等场景需求。

特色软信-超清 SR 大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.11.1.修复与画质升级

应具备老照片修复能力，智能修复模糊、破损区域，还原人脸五官、服饰纹理等细节，支持超分输出以实现珍贵影像高清质感还原。

应具备影视游戏画质升级能力，批量提升影视剧、游戏素材分辨率，优化皮肤、场景材质等细节，通过 tile 分块技术实现不同区域自适应增强，降低制作成本。

3.1.11.2.模型协同与局部优化

应具备多模型协同处理功能，融合 SDXL、FLUX.1 (schnell) 与 tile 分块模型，实现从低质量输入到高清输出的端到端处理。

应具备自适应局部优化功能，通过区域重要性评估算法动态划分处理区块，优先优化人脸等关键区域，采用多尺度特征融合确保区块间一致性，通过渐进式增强机制提升细节表现力。

3.1.12.特色软信-快速超分大模型子系统

本系统应聚焦高效图像超分辨率与细节优化，适配电商营销、影视概念设计、专业摄影、游戏制作、教育素材编辑、广告创意及文化遗产数字化等多场景。

特色软信-快速超分大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.12.1.场景化画质优化

应具备电商素材优化能力，高效处理营销图像素材，提升低质量素材视觉呈现效果，降低制作成本以突破传统摄影修图效率瓶颈。

应具备影视概念图增强能力，针对风格关键词生成的场景概念图集，高效提升画质以支撑创意落地。

应具备摄影后期优化能力，提升照片分辨率与细节丰富度，减少噪点，优化设备或环境限制导致的低分辨率照片质量。

应具备游戏素材衍生与优化能力，基于参数化生成引擎从基础人设图自动衍生多种游戏元素。

应具备教育素材清晰化能力，提升历史人物画像素材清晰度。

应具备文化遗产数字化辅助能力，提升残缺壁画数字修复后的画质。

3.1.12.2.特征迁移与模型集成

应具备特征迁移与局部优化能力，通过 ip-adapter 模型实现单张参考图特征迁移，降低内存占用，高比例保留人物面部特征与材质纹理，提升 PSNR 值。

应具备模型灵活集成能力，通过 ip-adapter 可插拔设计，支持与 SDXL、FLUX.1 等主流模型快速集成，提供标准化多风格迁移接口。

3.1.13.特色软信-人像写真-重打光大模型子系统

本系统应具备人像光影调整与场景融合核心能力，实现光照模拟、光影修复及虚拟模特生成，为电商服饰展示、人像写真优化等场景提供技术支撑。

特色软信-人像写真-重打光大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.13.1.人像光影与场景适配

应具备电商服饰光照模拟能力，生成自然光、柔光棚拍、黄昏逆光等不同光照风格的模特图，智能调整光影方向突出服装纹理与褶皱，支持背景替换生成场景化展示图。

应具备人像写真光影优化能力，调整电影感侧光、梦幻柔光等光照氛围，支持人像与不同场景融合且保持光影一致性。

应具备虚拟模特生成与光照适配能力，基于单一服装图生成不同肤色、体型的虚拟模特展示图，智能调整光照以适应不同肤色和场景，保持服装细节真实。

3.1.13.2.技术支撑

应具备参考图特征保持能力，通过 IP-Adapter 模型提取图像提示特征，经解耦交叉注意力嵌入扩散模型，实现输入图像 IP 信息保留。

应具备推理加速能力，通过 DeepCache 机制缓存并检索相邻去噪阶段特征，复用高层特征、更新低层特征，降低扩散模型计算量。

应具备光照效果模拟能力，基于 Stable Diffusion 扩展 IC-Light 模型输入通道，融入退化图像、环境光照图及背景条件，结合光传输一致性损失函数优化训练，实现精准光照模拟。

应具备主体分割能力，集成两阶段、单阶段、Transformer 架构等多种分割方法，实现图像中独立物体实例的像素级轮廓分割，区分不同类别及同类不同个体。。

3.1.14.特色软信-商品图生成-重打光大模型子系统

本系统应具备可控商品图生成与光照优化核能力，支持文字或参考图引导创作，模拟真实光

影效果，为电商、广告等场景提供专业视觉内容支撑。

特色软信-人像写真-重打光大模型子系统需包括以下具体功能/能力：：

3.1.14.1.商品图可控生成

应支持文字引导商品图生成功能，通过提示词指令描述背景内容，自动分割商品主体，根据提示对前景物体进行适配光照变化，实现人物与背景光照匹配。

应支持参考图引导融合功能，生成与参考背景风格相似又具创意的商品图。

应支持参考强度控制功能，可调节背景图与参考图的相似度，既能生成接近参考背景的商品图，也能保持创意随机性。

应支持画布构图控制功能，提供原图构图、自动构图与手动构图三种方式，可指定画布大小及产品摆放位置，确保产品摆放符合需求。

3.1.14.2.光照与细节优化

应支持打光方向自定义功能，可通过提示词、光照黑白渐变图或预设八个方向指定光源方向，生成真实光照场景。

应支持文本条件光照控制功能，根据输入文本提示词及初始潜变量，生成符合特定光照方向与特征的图像。

应具备光影强弱自适应能力，通过背景条件模型分析背景特点，精准调整前景物体光照，实现风格一致的照明效果。

应具备产品细节还原能力，修复 AI 生成中潜空间高频细节丢失问题，避免 logo、文字歪曲变形。

3.1.14.3.技术基础支撑

应具备扩散模型基础生成能力，基于扩散过程与去噪过程实现图像生成，支持文本等条件输入引导生成。

应具备稳定扩散优化能力，通过 VAE 将图像编码至低维隐空间处理，结合 VAE、UNet、Text Encoder 组件实现可控生成。

应具备高效微调能力，通过 LoRA 技术采用低秩矩阵分解，减少微调参数量与计算存储成本，保留预训练模型能力。

3.1.15.特色软信-图片处理-线稿生成大模型子系统

本系统应具备线稿提取与风格化生成核心能力，融合上色、修复等功能，为创意设计、教育、商业等多场景提供线稿应用技术支撑。

特色软信-图片处理-线稿生成大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.15.1.线稿生成与风格化

应支持线稿上色功能，接收手绘线稿或矢量图，根据输入提示词生成丰富色彩与特定风格的图像，风格包括但不限于水彩、油画、赛博朋克等，提升创作效率。

应支持风格转换功能，将线稿图转换为卡通、复古、现代简约等多种艺术风格，满足不同设计需求。

应支持老照片修复功能，接收老照片线稿图，根据提示词生成修复后的彩色图像，恢复色彩与细节。

应支持图像增强功能，为黑白或单色线稿图添加色彩和纹理，增强视觉吸引力。

应支持个性化图像生成功能，将简单线稿转化为艺术感图像，用于社交媒体分享或个人娱乐，提升内容吸引力。

3.1.15.2.核心线稿提取

应具备精细线稿提取能力，支持生成手绘风格线稿，保留主体轮廓、深度和层次感。

应具备清晰边缘提取能力，支持勾勒物体轮廓与形状，生成高精度、连贯的线稿。

3.1.16.特色软信-图片反推-自然语句大模型子系统

本系统应具备图像到自然语言语义转换核心能力，解析图像要素并生成精准描述，为无障碍辅助、电商内容生成等场景提供跨模态技术支撑。

特色软信-图片反推-自然语句大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.16.1.场景化语义转换

应具备无障碍视觉辅助能力，通过多模态特征提取与深度语义推理，将复杂视觉信息转化为精准自然语言描述，识别动态场景关键要素并输出动作指引，提升视障群体环境感知与行动自主性。

应具备电商内容自动化生成能力，从商品图像中提取结构化标签与风格语义，自动输出包含产品属性、使用场景和风格特征的营销文案，降低人工标注成本，支持多语言适配。

应具备广告投放分析能力，通过图片反推用户对图像的兴趣偏好，分析潜在需求与消费倾向，为精准广告投放提供依据。

应具备创意灵感挖掘能力，分析大量图片的传播反馈，反推吸引消费者的图像元素、风格或主题，为广告创意与营销活动提供灵感。

3.1.16.2.语义解析

应具备图像要素结构化解析能力，支持识别超万类别的标签，构建包含物体、属性、场景关系的结构化标签体系。

应具备视觉 - 语义精准映射能力，通过 Florence-2 模型基于 Transformer 架构与对比学习，实现图像特征与文本语义的嵌入空间对齐，推断场景中的隐含关系和上下文语义，支持生成符合人类认知逻辑的自然语言描述。

3.1.17.特色软信-图片分割-万物分割大模型子系统

本系统应具备任意图像精准语义分割核心能力，实现物体实例像素级轮廓分割，为图像编辑、3D 视觉、多行业分析等场景提供技术支撑。

特色软信-图片分割-万物分割大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.17.1.多场景分割应用

应具备图像分割编辑能力，快速准确分割任意图像中的任意物体，简化图像编辑与后期处理流程，提高效率。

应具备 3D 场景理解能力，对 3D 场景进行语义分割，理解场景的结构和内容，为 3D 场景感知和虚拟现实内容创作提供支持。

应具备艺术与商业设计辅助能力，为艺术创作、商业设计提供更多样化的应用场景和更好的用户体验。

应具备目标检测增强能力，与物体检测、识别模型结合使用，实现更准确的目标分割和识别。

应具备风格迁移与图像增强能力，通过结合不同模型的优势，实现目标分割、检测与风格迁移，为图像增强和风格化提供新的可能性。

应具备多行业适配能力，在自然图像、农业、制造业、遥感和医疗保健领域实现精准分割和分析。

3.1.17.2.核心分割

应具备开放词汇目标检测能力，通过 Grounding DINO 模型的图像编码、文本编码、特征增

强模块、动态查询生成及解码器，实现基于文本提示的目标检测与定位。

应具备通用图像分割能力，通过 SAM 模型的图像编码器、提示编码器、掩码解码器，实现高效的交互式分割，支持多掩码输出。

3.1.18.特色软信-图生图-局部编辑大模型子系统

本系统应具备图像局部重绘与风格转换核心能力，实现精细化编辑操作，为创意设计、图像修复、社交媒体等场景提供高效视觉内容处理支撑。

3.1.18.1.局部编辑与风格化应用

应支持风格转换功能，将普通照片转换为 3D 卡通、经典绘画等艺术风格，一键将自拍或日常照片转换成肖像视频、风格化的动画和创意艺术渲染。

应支持局部风格化功能，对图像的特定区域应用风格，例如在一张风景照中只对天空部分应用油画风格，而保持地面部分的原风格。

应支持对象移除与替换功能，移除照片中的水印、标志、人物等不需要的元素，并替换为与背景自然融合的内容。

应支持细节增强与修复功能，通过局部重绘技术，修复老照片中的划痕或损坏部分，恢复图像的完整性和清晰度。

应支持背景替换融合功能，快速替换照片背景，生成不同场景下的效果，为客户提供更多选择。

应支持人物写真与服装更换功能，利用局部重绘技术，改变人物的服装和背景，生成不同风格的人物写真。

应支持个性化表情包制作功能，将自己的面部照片转换成个性化的表情包，用于聊天应用中。

应支持趣味视频制作功能，将静态照片转换为动态影像，为朋友或自己打造有趣的 AI 变脸视频。

应支持文本引导生成功能，根据用户输入的文本描述，生成符合特定风格的图像内容，适用于故事插图、游戏场景设计等。

3.1.18.2.生成与修复技术支撑

应具备快速图像生成能力，通过 FLUX.1 (schnell) 模型采用指引蒸馏与时间步蒸馏技术，减少采样步数，结合 RoPE 与并行注意力层，实现高效图像生成。

应具备局部重绘能力，通过 Inpainting 模型基于扩散模型技术，利用蒙版信息结合周围上下文，生成与原图像风格一致的局部内容，采用 Partial Convolution、Gated Convolution 等技术优化修复效果。

3.1.19.特色软信-图生图-可控生图大模型子系统

本系统应具备约束条件下图像生成核心能力，实现姿势、深度等要素精准控制，为游戏开发、广告设计、创意设计等场景提供结构化视觉创作支撑。

特色软信-图生图-可控生图大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.19.1.可控场景生成能力

应具备游戏开发辅助能力，快速从游戏白模生成具有特定风格和姿势的角色和场景图像。

应具备广告设计生成能力，根据设计需求快速生成具有特定姿势和风格的人物图像。

应具备创意设计探索能力，助力艺术家和设计师快速探索不同的姿势和风格组合。

3.1.19.2.核心控制技术能力

应具备可控图像生成能力，通过 ControlNet 模型引入额外的控制信号和可学习的控制器网络，插入扩散模型的每个去噪步骤中，调制扩散过程，实现符合约束条件的图像生成。

应具备深度信息提取与 3D 重建能力，通过 Depth 深度模型基于 CNN 提取图像特征，估计像素深度值生成深度图，结合色彩信息重建真实感三维图像。

应具备人体姿态估计能力，通过 Pose 姿势模型（如 OpenPose）基于 CNN 提取图像特征，识别人体关键点，经 RNN 处理定位关键点，生成多人姿态估计结果，实现动作识别与跟踪。

3.1.20.特色软信-图生图-线条特征参考大模型子系统

本系统应具备线条特征驱动的图像生成与风格转换核心能力，基于线稿实现多样化创作，为创意设计、教育、游戏开发等场景提供技术支撑。

特色软信-图生图-线条特征参考大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.20.1.线条特征应用能力

应支持线稿上色功能，接收手绘线稿或矢量图，根据输入提示词快速生成具有丰富色彩和特定风格的图像，风格包括但不限于水彩、油画、赛博朋克等，提升创作效率。

应支持风格转换功能，将线稿图转换为卡通、复古、现代简约等多种艺术风格，为创意设计提供更多可能性。

应支持老照片修复功能，接收老照片的线稿图，根据提示词生成修复后的彩色图像，恢复照片的色彩和细节。

应支持图像增强功能，为黑白或单色的线稿图快速添加色彩和纹理，增强图像的视觉效果。

应具备美术教育辅助能力，快速生成不同风格和色彩的示例，帮助学生理解色彩搭配和风格转换的效果，辅助学生线稿创作学习。

应具备设计课程实践辅助能力，助力学生快速生成设计草图的彩色版本，探索不同的设计风格，提高设计思维和实践能力。

应支持个性化图像生成功能，将简单的线稿图转化为个性化的图像，用于社交媒体分享或个人娱乐。

应支持广告设计辅助功能，将线稿图转化为具有商业吸引力的图像，根据品牌风格生成符合要求的效果，提升广告视觉效果。

应支持产品设计展示功能，将产品线稿图转化为具有实际效果的图像，根据产品特点生成符合市场趋势的风格，助力产品推广。

应支持游戏开发辅助功能，快速生成游戏角色和场景线稿的彩色版本，探索设计风格，辅助早期原型制作与概念验证。

3.1.20.2.核心线条提取能力

应具备精细线稿提取能力，通过 ControlNet Lineart 模型学习图像线条特征，生成手绘风格线稿，保留主体轮廓、深度和层次感。

应具备清晰边缘提取能力，通过 ControlNet Canny 模型基于 Canny 算法识别梯度变化，勾勒物体轮廓与形状，生成高精度、连贯的线稿。

3.1.21.特色软信-图生图-智能扩图大模型子系统

本系统应具备图像边界扩展与内容补全核心能力，实现自然场景延伸，为电商视觉优化、影视概念设计、影像修复等场景提供技术支撑。

特色软信-图生图-智能扩图大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.21.1.场景化扩图应用能力

应具备电商视觉优化能力，识别商品主体后智能扩展匹配的背景环境，将单一商品图扩展为完整的场景化展示，保持产品细节真实，降低拍摄成本。

应具备影视概念设计辅助能力，结合场景素材和画幅要求快速生成完整场景图，自动扩展不

同尺寸画幅的衍生素材，提升概念图产出效率。

应具备影像修复与扩展能力，补全破损老照片的画面内容与细节，保留原始影像的时代特征，可将小幅面相片扩展为环境肖像。

3.1.21.2.扩图技术支撑能力

应具备高分辨率生成能力，通过 SDXL 模型基于扩散架构与双 U-Net 结构，结合 CLIP 多模态对齐，实现 1024px 高分辨率图像生成，支持多模态输入控制。

应具备风格迁移扩展能力，通过 FLUX.1 模型分析输入图像的风格特征（色彩、纹理、笔触），在扩图时将风格迁移到扩展区域，确保风格一致性。

应具备图像外部内容生成能力，通过 outpainting 模型基于部分卷积生成对抗网络，分析图像边界与内部元素，推断扩展区域内容，实现自然的外部内容补全。

3.1.22.特色软信-涂抹消除大模型子系统

本系统应具备图像冗余元素智能消除与修复核心能力，实现干扰元素无痕去除，为商业摄影、建筑影像优化、电商素材处理等场景提供技术支撑。

特色软信-涂抹消除大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.22.1.场景化消除修复能力

应具备建筑影像优化能力，识别并消除建筑摄影中的临时设施（如脚手架、安全绳）和意外破损痕迹，剥离游客密集场景中的动态人群，还原纯净的场景画面。

应具备电商素材处理能力，批量检测并消除商品图中的水印、杂质及试衣模特背后的支撑结构，保留服装自然垂感，预测重建被遮挡的商品细节，确保产品特征完整呈现。

3.1.22.2.修复技术支撑能力

应具备高质量图像生成修复能力，通过 SDXL 模型采用双模态编码架构，结合 OpenCLIP ViT-G/14 与 ViT-L/14 提取特征，新增 128 通道中间层增强特征表达，通过多尺度特征融合模块（MSFF）实现跨分辨率处理，采用 SA-Plus 注意力机制降低计算复杂度，通过边界一致性损失（BCL）、纹理相似度损失（TSL）、语义连贯性损失（SCL）控制生成质量。

3.1.23.特色软信-重绘超分大模型子系统

本系统应具备图像去噪、细节增强与超分辨率处理核心能力，提升图像与视频帧质量，为专业编辑、个人娱乐、视频处理等场景提供技术支撑。

特色软信-重绘超分大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.23.1.多场景画质提升能力

应具备专业图像编辑能力，为摄影师和设计师提供图像质量提升支持，实现去除拍摄噪声、增强图像细节、提升视觉效果的功能，节省广告设计等场景的时间与精力。

应具备个人娱乐图像优化能力，支持用户上传照片进行去噪、细节改善及超分辨率处理，提升照片质量以适配社交媒体分享，修复老照片或低质量图像以恢复清晰度与细节。

应具备视频处理增强能力，提升视频帧的质量，实现去噪、细节增强效果，进而提升整体视频视觉效果。

3.1.23.2.重绘超分技术支撑能力

应具备噪声重绘与条件控制能力，通过噪声重绘模型结合扩散模型去噪过程与条件控制信号，在潜空间构建动态噪声编辑工作流，结合深度图与姿势关键点约束，平衡生成图像的结构准确性与细节表现。

3.1.24.特色软信-通用生图大模型子系统

本系统应具备文生图、图生图、定向风格生成及超分辨率处理核心能力，生成高清风格化图

像，为创意创作、印刷、广告等场景提供技术支撑。

特色软信-通用生图大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.24.1.基础图像生成能力

应支持文生图功能，允许用户输入文本描述，解析关键信息后生成对应主题与风格的图像，结合 lora 风格模型可调整为油画、水彩等特定风格。

应支持图生图功能，结合输入图片的特征和文本描述，生成融合二者信息的新图像。

应具备定向风格生成能力，借助 lora 风格模型快速实现复古风、卡通风格等特定风格转换，满足不同项目风格需求。

应具备超分辨率处理能力，保证生成图像的高清质量，适用于印刷、广告展示等对清晰度要求较高的场景，实现图像放大后细节清晰。

3.1.24.2.生图技术支撑能力

应具备扩散模型基础生成能力，通过扩散过程（添加高斯噪声）与去噪过程，学习从噪声中恢复数据，支持基于文本等条件生成图像。

应具备超分增强能力，集成 ESRGAN 模型基于对抗生成网络，通过对抗训练生成逼真细节，支持 ×4/×8 高倍率超分，结合 Perceptual Loss 和 Adversarial Loss 提升图像真实感。

应具备高效风格迁移能力，通过 lora 风格模型基于低秩矩阵分解技术，提取风格特征并融入基础图像，实现快速风格转换。

应具备推理加速能力，通过 DeepCache 机制缓存检索相邻去噪阶段特征，复用高层特征、更新低层特征，减少扩散模型冗余计算。

3.1.25.特色软信-视频生成大模型子系统

本系统应具备通用视频生成与风格定制核心能力，支持文本、参考图引导创作，为内容创作、广告、游戏等场景提供多样化视频生成支撑。

特色软信-视频生成大模型子系统需包括以下具体功能/能力：

3.1.25.1.基础视频生成能力

应支持通用视频生成功能，接收用户输入的自然语言提示词，通过深度语义理解分析关键元素与情节，生成流畅生动的视频。

应支持参考图引导视频生成功能，接收用户上传的参考图与文本指令，提取参考图特征并引导模型生成过程，生成借鉴参考图风格的视频。

应具备风格定制能力，支持用户选择卡通、复古、赛博朋克等 lora 风格视频模型，为视频快速添加特定风格效果。

3.1.25.2.视频技术支撑能力

应具备稳定扩散基础支撑能力，借鉴 Stable Diffusion 将高维数据转换至低维隐空间处理的思路，通过 VAE 类结构编码视频帧至隐空间，基于隐码操作后解码组合为视频。

应具备高效微调能力，通过 LoRA 技术对 wan2.1 模型与 lora 风格视频模型进行微调，采用低秩矩阵分解减少参数量与计算存储成本，快速适配不同风格需求。

应具备模型结果控制能力，通过 ControlNet 技术引入额外条件分支，接收参考图特征、文本指令等输入条件，约束引导视频生成过程。

应具备核心视频生成能力，通过 wan2.1 模型基于大量视频数据训练，学习内容模式与结构信息，具备自然语言理解能力，生成逻辑连贯的视频初稿。

应具备风格化处理能力，通过 lora 风格视频模型基于 LoRA 技术微调预训练模型，加载不同 lora 权重为视频赋予多样艺术风格，与 wan2.1 模型协同实现风格优化。

3.2.数字内容创新中心

3.2.1.智慧营销广告资产管理子系统

本负责广告资产的集中管理，针对素材、资产提供完备的管理空间。

智慧营销广告资产管理子系统需包括以下具体功能：

3.2.1.1.素材上传及管理

需支持素材上传及管理功能，支持包括素材上传、素材删除等功能。

3.2.1.1.1.素材专辑管理

支持提供多种数据查询与维护方式，对素材进行管理。

3.2.1.1.1.1.专辑筛选

1.筛选专辑

支持按专辑名称筛选已创建的素材专辑，帮助用户快速定位目标专辑。

2.筛选文件

通过文件夹进行精准筛选，帮助用户快速定位目标素材。

3.筛选产品

基于产品名称进行筛选，帮助用户快速定位目标素材。

3.2.1.1.1.2.专辑排序

1.按更新时间降序

将素材文件或专辑按照最后修改时间倒序排列，优先展示最新更新内容。便于用户及时掌握素材版本变化，确保使用最新有效文件。

2.按更新时间升序

将素材文件或专辑按照最后修改时间正序排列，便于追溯素材历史版本。支持与版本管理功能联动，查看文件迭代过程。

3.按创建时间降序

根据素材创建时间倒序展示，突出最新生成的素材内容。

4.按创建时间升序

根据素材创建时间正序展示，支持历史素材的回溯管理。

3.2.1.1.1.3.素材上传

支持本地文件批量上传至素材库，自动识别文件类型并生成预览图。

3.2.1.1.1.4.素材删除

移除选中的素材文件，支持单文件或批量删除操作。

3.2.1.1.1.5.新建专辑

创建素材专辑并定义专辑名称、产品、权限等属性，实现素材的分级管理。

3.2.1.1.1.6.编辑专辑

修改现有专辑的基础信息和权限属性。

3.2.1.1.1.7.删除专辑

永久删除选中的素材专辑及其关联文件。提供二次确认弹窗，防止误操作导致数据丢失。

3.2.1.1.1.8.同步维护机器人

支持与维护机器人系统进行同步，用来自动创建广告。

3.2.1.1.1.9.素材编辑

修改素材文件的元数据信息，包括设计师、创意人、拍摄人员、参演人员、脚本人员、片头制作等信息。

3.2.1.1.2.素材管理

3.2.1.1.2.1.素材检索与筛选

1.检索素材名

通过关键字匹配素材文件名。可关联标签、设计师等属性进行联合检索。

2.检索时间范围选择

设置素材文件的创建时间区间，支持日历选择。可快速定位特定时间范围内的素材。

3.素材类型选择

根据文件格式（如图像、视频等）筛选素材，支持多类型组合筛选。

4.所属文件夹选择

通过文件夹层级结构定位素材文件，支持多级目录嵌套。

5.第三方平台文件素材标签选择

应用第三方平台定义的标准标签体系对素材进行分类，支持标签多选和组合筛选。

6.素材标签选择

使用自定义标签对素材进行分类标记，支持标签创建、编辑和删除。

7.第三方平台审核状态选择

查看素材在第三方投放平台的审核进度，包括待审、通过、驳回等状态。

8.是否启用状态

设置素材文件的使用状态，启用状态表示可正常使用，禁用状态则限制调用。支持批量切换素材状态。

9.设计师筛选

按创作人员筛选素材。

10.创意人筛选

根据创意策划人员筛选相关素材。

11.参演人员筛选

按参演人员筛选影视类素材。

12.拍摄人员筛选

按拍摄团队筛选素材。

13.脚本人员筛选

按脚本创作者筛选素材。

14.片头制作筛选

筛选包含特定片头的视频素材。

15.使用次数筛选

按素材在各平台的实际调用次数进行排序和过滤。可识别高价值素材和闲置素材。

3.2.1.1.2.2.下载数据

将筛选结果导出为 Excel 格式文件，支持自定义字段选择。

3.2.1.1.2.3.素材上传

支持本地文件上传至素材库，系统自动识别文件类型并生成预览图。

3.2.1.1.2.4.素材同步

能够与外部系统进行素材数据同步，支持 API 接口对接和文件传输协议。可配置同步频率和数据范围。

3.2.1.1.2.5.自定义列

根据用户需求配置素材列表显示字段，支持拖拽排序和字段隐藏。

3.2.1.1.2.6.使用次数筛选

按素材在各平台的实际调用次数进行排序和过滤。可识别高价值素材和闲置素材。

3.2.1.1.2.7.卡审率计算

统计素材在第三方广告投放平台的审核通过率，自动计算卡审率指标。

3.2.1.1.2.8.收藏筛选

标记常用素材为收藏状态，支持按收藏标签快速筛选，实现个性化素材管理。

3.2.1.1.2.9.批量管理

1.删除

同时对多个素材执行删除操作，清理无效素材。

2.启用

批量激活禁用状态的素材。

3.禁用

批量禁用启用状态的素材。

4.修改所属文件夹

批量调整素材文件的存储路径，支持跨目录移动。

5.生成衍生素材

基于选中素材生成衍生素材。

6.收藏

批量标记素材为收藏状态。

7.取消收藏

批量移除素材的收藏标记。

8.修改设计师

批量更新素材的创作人员信息，支持从人员库中选择。

9.修改创意人

批量调整素材的创意策划人员信息，支持从人员库中选择。

10.修改参演人员

批量编辑影视素材的参演人员信息，支持从人员库中选择。

11.修改拍摄人员

批量调整素材的拍摄团队信息，支持从人员库中选择。

12.修改脚本人员

批量编辑素材的脚本创作者信息，支持从人员库中选择。

13.修改片头制作

批量更换视频素材的片头制作人，支持从人员库中选择。

14.修改素材标签

批量添加、删除或修改素材标签。

3.2.1.1.2.10.上传日期排序

按素材文件的上传时间进行排序，支持正序和倒序切换。可结合时间筛选功能使用。

3.2.1.1.2.11.第三方平台 1（内容流量广告运营平台）对接使用次数排序

按素材在第三方平台 1（内容流量广告运营平台）对接的实际调用次数排序，支持降序排列。

可识别高热度素材。

3.2.1.1.2.12.第三方平台 2（社交场景广告投放平台）对接使用次数排序

按素材在第三方平台 2（社交场景广告投放平台）对接的实际使用次数排序，支持降序排列。可分析跨平台素材表现差异。

3.2.1.1.2.13.分页操作

对素材列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.1.3.素材标签

3.2.1.1.3.1.搜索素材标签

通过标签名称进行精准搜索。可查看标签关联的素材数量和分布情况。

3.2.1.1.3.2.搜索分组

对标签分组进行检索。

3.2.1.1.3.3.重置搜索

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可快速回到初始界面。

3.2.1.1.3.4.创建标签

新建自定义标签并定义标签名称、分组等属性。

3.2.1.1.3.5.管理分组

创建和维护标签分组。

3.2.1.1.3.6.编辑标签

修改现有标签的属性信息。可更新标签关联的素材数据。

3.2.1.1.3.7.删除标签

移除不再使用的标签。

3.2.1.1.3.8.分页操作

对素材标签列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.1.4.图片快速生产

3.2.1.1.4.1.填写生成配置信息

设置图片生成的参数，包括尺寸、颜色、数量、卖点等。

3.2.1.1.4.2.重置填写信息

清空当前输入的配置参数，恢复默认设置。可重新开始图片生成流程。

3.2.1.1.4.3.生成图片

基于输入的配置参数自动生成图片，支持 AI 辅助设计。

3.2.1.1.4.4.下载数据

将生成的图片文件下载到本地，支持单张或批量下载。

3.2.1.1.4.5.上传素材库

将生成的图片直接上传至素材库，自动关联配置参数和生成时间。

3.2.1.1.4.6.删除图片

移除生成的图片文件。可批量删除未使用的图片。

3.2.1.1.5.图片生成

3.2.1.1.5.1.信息填写

输入图片创作的基础信息，包括尺寸、颜色、图标、关键词、卖点等描述。

3.2.1.1.5.2.上传图片

将本地图片文件上传至生成系统，支持多图上传。

3.2.1.1.5.3.信息重置

清空当前输入的图片生成参数，恢复初始状态。可重新提交生成任务。

3.2.1.1.5.4.图片生成

支持图片生成功能，基于上传图片和输入参数生成新图片。支持图片生成功能，该功能对应的模型支持 4K 多模态生图,可基于文本、图像的组合输入,实现多图融合创作、参考生图、组合生图、图像编辑等能力。

3.2.1.1.5.5.已完成列表

展示已生成的图片列表，支持查看生成参数和文件详情。

3.2.1.1.5.6.未完成列表

显示正在生成中的图片任务。可暂停或取消未完成任务。

3.2.1.1.6.图标生成

3.2.1.1.6.1.信息填写

输入图标设计的具体要求，包括模式、颜色、关键词等。

3.2.1.1.6.2.信息重置

清空当前输入的图标生成参数，重新开始设计流程。可恢复默认设置。

3.2.1.1.6.3.生成图标

基于输入信息生成图标文件。

3.2.1.1.6.4.查看已完成信息

查看已生成完成的图标。

3.2.1.1.6.5.查看未完成的信息

查看正在生成中/暂停的图标。

3.2.1.2.资产管理

3.2.1.2.1.通用产品

3.2.1.2.1.1.新建产品

创建新产品档案，配置产品名称、分组、出价、图片等基础信息。

3.2.1.2.1.2.搜索产品

通过产品名称/ID/分组/状态查找产品。

3.2.1.2.1.3.编辑产品信息

编辑产品的详细属性，包括产品名称、分组、出价、图片等。

3.2.1.2.1.4.分组管理

创建和维护产品分组。

3.2.1.2.1.5.分页操作

对通用产品列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.2.通用应用管理

3.2.1.2.2.1.搜索应用

通过应用名称/ID 查找应用。

3.2.1.2.2.2.筛选应用类型

按应用应用类型（如快应用、小程序等）进行分类筛选。

3.2.1.2.2.3.筛选产品

按应用所属产品进行分类筛选。

3.2.1.2.2.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可快速重新筛选应用。

3.2.1.2.2.5.新增应用

创建新应用实例，填写应用名称、类型、关联产品、系统、下载地址等信息。

3.2.1.2.2.6.添加分包地址

支持对应用添加多个分包地址。

3.2.1.2.2.7.同步应用

与外部媒体平台进行应用应用数据同步。

3.2.1.2.2.8.批量删除

批量移除不再使用的应用实例。

3.2.1.2.2.9.批量同步

同时对多个应用执行数据同步操作。

3.2.1.2.2.10.编辑应用

修改现有应用的信息。

3.2.1.2.2.11.删除应用

永久删除应用实例及其关联数据，支持二次确认。可清理冗余应用数据。

3.2.1.2.2.12.分页操作

对通用应用列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.第三方平台 1（内容流量广告运营平台）对接

3.2.1.2.3.1.定向包

3.2.1.2.3.1.1.搜索定向包

通过定向包名称查找定向包。

3.2.1.2.3.1.2.同步定向包

与第三方广告投放平台同步定向包数据。

3.2.1.2.3.1.3.删除定向包

移除不再使用的定向包。可清理冗余定向配置。

3.2.1.2.3.1.4.重置搜索

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选定向包。

3.2.1.2.3.1.5.分页操作

对定向包列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.2.标题库

3.2.1.2.3.2.1.选择产品

关联目标产品，筛选与该产品相关的标题库内容。

3.2.1.2.3.2.2.新建标题库

创建新标题库，填写标题库名称、产品、包含标题等信息。

3.2.1.2.3.2.3.批量删除

批量移除不再使用的标题库。

3.2.1.2.3.2.4.编辑标题库

修改标题库的标题库名称、产品、包含标题等信息。

3.2.1.2.3.2.5.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选标题。

3.2.1.2.3.2.6.分页操作

对标题库列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.3.落地页

3.2.1.2.3.3.1.搜索落地页

通过产品名称/站点类型/落地页名称或 ID/广告主 ID 精准查找落地页。

3.2.1.2.3.3.2.新建落地页

创建新落地页，填写页面名称、URL、关联产品等基础信息。

3.2.1.2.3.3.3.同步落地页

与第三方广告投放平台同步落地页数据。

3.2.1.2.3.3.4.批量删除

批量移除无效落地页。

3.2.1.2.3.3.5.编辑落地页

修改落地页的页面名称、URL、关联产品等基础信息。

3.2.1.2.3.3.6.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选落地页。

3.2.1.2.3.3.7.分页操作

对落地页列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.4.关键词库

3.2.1.2.3.4.1.检索关键词库

通过关键词库名称/产品查找关键词。

3.2.1.2.3.4.2.新建关键词库

创建新关键词库，填写关键词包名称、包含关键词、所属产品等信息。

3.2.1.2.3.4.3.批量删除

批量移除无效关键词库。

3.2.1.2.3.4.4.编辑关键词库

修改关键词的关键词包名称、包含关键词、所属产品等信息。

3.2.1.2.3.4.5.复制关键词库

基于现有关键词库创建副本，支持快速生成相似关键词集合。

3.2.1.2.3.4.6.删除关键词库

永久删除关键词库及其关联数据，支持二次确认。可清理冗余关键词配置。

3.2.1.2.3.4.7.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选关键词。

3.2.1.2.3.4.8.分页操作

对关键词库列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.5.组件库

3.2.1.2.3.5.1.同步组件

与第三方广告投放平台同步组件数据。

3.2.1.2.3.5.2.检索组件库

通过产品/组件类型/广告主/组件 ID 或名称查找组件。

3.2.1.2.3.5.3.删除组件库

移除不再使用的组件库，支持二次确认。可清理冗余组件配置。

3.2.1.2.3.5.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选组件。

3.2.1.2.3.5.5.分页操作

对组件库列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.6.商品库

3.2.1.2.3.6.1.同步商品库

与第三方广告投放平台同步商品库数据。

3.2.1.2.3.6.2.检索商品库

通过商品名称、商品库名称、产品、广告主查找商品。

3.2.1.2.3.6.3.删除商品库

移除无效商品库数据，支持二次确认。可清理冗余商品信息。

3.2.1.2.3.6.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选商品。

3.2.1.2.3.6.5.分页操作

对商品库列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.6.6.查看商品

展示商品详细信息，包括图片、视频、ID 等。

3.2.1.2.3.7.文本摘要库

3.2.1.2.3.7.1.新建文本摘要库

创建新文本摘要库，填写摘要名称、产品、文本摘要等信息。

3.2.1.2.3.7.2.检索文本摘要库

通过摘要组名称/产品查找摘要。

3.2.1.2.3.7.3.删除文本摘要库

移除无效文本摘要，支持二次确认。可清理冗余摘要数据。

3.2.1.2.3.7.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选摘要。

3.2.1.2.3.7.5.分页操作

对文本摘要库列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.3.7.6.编辑文本摘要库

修改文本摘要的摘要名称、产品、文本摘要等信息。

3.2.1.2.4.第三方平台 2（社交场景广告投放平台）对接

3.2.1.2.4.1.行业产品

3.2.1.2.4.1.1.同步行业产品

与第三方广告投放平台同步行业产品数据。

3.2.1.2.4.1.2.检索行业产品

通过行业产品名称或 ID/产品/广告账户查找行业产品。

3.2.1.2.4.1.3.批量删除行业产品

批量移除无效行业产品数据。

3.2.1.2.4.1.4.删除行业产品

永久删除行业产品及其关联数据，支持二次确认。可清理冗余行业配置。

3.2.1.2.4.1.5.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选行业产品。

3.2.1.2.4.1.6.分页操作

对行业产品列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.4.2.品牌形象

3.2.1.2.4.2.1.筛选产品

关联目标产品，筛选与该产品相关的品牌形象内容。

3.2.1.2.4.2.2.筛选品牌形象 ID/名称

通过品牌 ID 或名称查找品牌形象。

3.2.1.2.4.2.3.检索投放账户 ID/名称

通过投放账户信息查找关联的品牌形象。

3.2.1.2.4.2.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选品牌形象。

3.2.1.2.4.2.5.同步品牌形象

与第三方广告投放平台同步品牌形象数据。

3.2.1.2.4.2.6.批量删除

批量移除无效品牌形象文件。

3.2.1.2.4.2.7.分页操作

对品牌形象列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.4.3.头像/昵称跳转页

3.2.1.2.4.3.1.筛选产品

关联目标产品，筛选与该产品相关的头像/昵称跳转页内容。

3.2.1.2.4.3.2.筛选头像/昵称跳转页的 ID/名称

通过头像/昵称跳转页的 ID/名称查找头像/昵称跳转页。

3.2.1.2.4.3.3.检索投放账户 ID/名称

通过投放账户信息查找关联的跳转页。

3.2.1.2.4.3.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选跳转页。

3.2.1.2.4.3.5.同步跳转页

与第三方广告投放平台同步跳转页数据。

3.2.1.2.4.3.6.批量删除

批量移除无效跳转页。

3.2.1.2.4.3.7.分页操作

对头像/昵称跳转页列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.4.4.文案包

3.2.1.2.4.4.1.筛选产品

关联目标产品，筛选与该产品相关的文案包内容。

3.2.1.2.4.4.2.筛选文案包名称

通过名称查找文案包。

3.2.1.2.4.4.3.检索创建人

通过创建人查找关联的文案包。

3.2.1.2.4.4.4.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选文案包。

3.2.1.2.4.4.5.新建文案包

创建新广告文案包，填写文案内容、产品、文案包名称等信息。

3.2.1.2.4.4.6.批量删除

批量移除无效文案包。

3.2.1.2.4.4.7.分页操作

对文案包列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.4.4.8.查看文案

展示文案包详细内容。

3.2.1.2.4.4.9.编辑文案

修改文案包文案内容、产品、文案包名称等信息。

3.2.1.2.4.5.落地页

3.2.1.2.4.5.1.筛选产品

关联目标产品，筛选与该产品相关的落地页内容。

3.2.1.2.4.5.2.筛选落地页

通过落地页名称查找落地页。

3.2.1.2.4.5.3.检索创建人

按落地页创建人员筛选落地页。

3.2.1.2.4.5.4.新建落地页

创建新落地页，填写页面名称、URL、关联产品等基础信息。

3.2.1.2.4.5.5.批量删除

批量移除无效落地页。

3.2.1.2.4.5.6.编辑落地页

修改落地页的页面名称、URL、关联产品等基础信息。

3.2.1.2.4.5.7.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选落地页。

3.2.1.2.4.5.8.分页操作

对落地页列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.1.2.4.5.9.查看落地页

通过落地页链接打开查看对应落地页详情。

3.2.1.2.4.6.定向模板

3.2.1.2.4.6.1.筛选定向模板

通过名称或 ID 查找定向模板。

3.2.1.2.4.6.2.筛选产品

关联目标产品，筛选与该产品匹配的定向模板。

3.2.1.2.4.6.3.检索投放账户 ID/名称

通过投放账户信息查找关联的定向模板。

3.2.1.2.4.6.4.同步定向模板

与第三方广告投放平台同步定向模板数据。

3.2.1.2.4.6.5.重置搜索信息

清空当前搜索条件，恢复默认显示状态。可重新筛选定向模板。

3.2.1.2.4.6.6.批量删除

批量移除无效定向模板。

3.2.1.2.4.6.7.分页操作

对定向包列表进行分页显示，支持自定义每页显示数量。可快速跳转至指定页码或输入页码定位。

3.2.2.智能广告推广子系统

对于广告投放，通过系统的自动化广告流程投放能力可快速服务于广告引流。

智能广告推广子系统需包括以下功能：

3.2.2.1.首页

3.2.2.1.1.数据概览

3.2.2.1.1.1.统计数据展示

支持用户根据业务需求自定义展示广告投放的核心统计指标（如曝光量、点击率、转化率等），实时更新并直观呈现关键数据，帮助快速掌握推广效果。

3.2.2.1.1.2.媒体平台选择

提供多平台切换功能，用户可按需选择目标媒体查看对应数据，实现跨平台统一管理。

3.2.2.1.1.3.选择时间

预设多种时间范围（今日、本周、自定义等），支持快速切换数据统计周期，便于对比不同时段的投放表现。

3.2.2.1.1.4.核心数据统计

自动计算并展示广告消耗、点击量、转化率等核心指标，覆盖流量、成本、效果多维度分析。

3.2.2.1.1.5.统计数据概览

以数值加环比百分比形式展示核心数据，直观反映数据变化趋势，辅助决策优化。

3.2.2.1.1.6.数据报表跳转

点击概览数据可快速进入对应报表页面，查看更详细的分维度数据及趋势图表。

3.2.2.1.2.数据走势图

3.2.2.1.2.1.查看数据走势图

可视化展示关键指标的时间序列变化，支持拖拽缩放查看细节，帮助用户发现数据波动规律。

3.2.2.1.2.2.数据类型选择

支持切换不同指标（如消耗、点击）的走势图，满足多维度分析需求。

3.2.2.1.3.产品分布

3.2.2.1.3.1.分布数据表

以表格形式展示各产品的投放数据，包括消耗、转化、成本等，便于对比产品间的表现差异。

3.2.2.1.3.2.产品分布图

通过图表（如柱状图、饼图）直观展示产品的投放分布情况，清晰呈现各产品的资源分配占比。

3.2.2.1.3.3.时间查询

支持快速切换查询时间范围，实时查看不同时段的产品分布数据。

3.2.2.1.3.4.详细数据报表跳转

点击分布图或表格可直接跳转至对应产品的详细数据报表，深入分析细分维度。

3.2.2.1.4.素材分布

3.2.2.1.4.1.素材分布数据表

展示各素材的投放效果数据，包括消耗、转化、成本等，帮助评估素材质量。

3.2.2.1.4.2.素材分布图

以图表形式展示不同素材的投放分布，直观反映素材使用偏好。

3.2.2.1.4.3.素材分布查询时间

支持快速切换查询时间，实时查看素材表现的动态变化。

3.2.2.1.4.4.详细数据报表跳转

支持报表跳转，通过素材数据可直接进入详细报表，查看素材在不同维度下的表现。

3.2.2.2.推广管理

3.2.2.2.1.第三方平台 1（内容流量广告运营平台）对接

3.2.2.2.1.1.批量任务

3.2.2.2.1.1.1.数据筛选

提供多种数据筛选，快速定位相关数据。具体功能如下：

1.筛选产品

支持按产品筛选目标批量任务。

2.筛选任务名称

通过任务名称筛选目标批量任务。

3.筛选日期范围

通过时间范围筛选目标批量任务。

4.筛选投放账户

按广告主账户筛选目标批量任务。

5.筛选推广目的

根据推广目标筛选目标批量任务。

6.筛选投放模式

支持按自动/手动投放模式筛选筛选目标批量任务。

7.筛选操作人

按操作人员姓名筛选目标批量任务。

8.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标任务。

3.2.2.2.1.1.2.重置搜索

清空所有筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.1.1.3.批量任务创建

通过创建批量任务，快速执行相关广告推广。提供以下功能，使批量任务有效执行。

1.填写任务名

自定义任务名称，便于后续识别和管理。

2.选择推广产品

从产品库中选择目标推广产品。

3.选择投放账户

关联广告主账户，指定任务执行的投放主体。

4.选择推广目的

设置任务核心目标（如销售线索），指导后续策略配置。

5.选择项目基本信息模版

调用预设模板快速填充项目基础信息，提升创建效率。

6.编辑项目基本信息模版

支持自定义模板内容，灵活适配不同业务需求。

7.选择定向包

关联已配置的定向人群包，精准锁定目标受众。

8.编辑创意素材

上传或选择广告创意素材（视频、图片等）。

9.添加标题包

关联预设标题库，批量生成广告标题。

10.添加临时标题包

临时添加自定义标题，灵活应对突发需求。

11.添加落地页

关联推广目标落地页，支持多页面批量配置。

12.配置监测链接

设置监测链接，追踪广告效果数据。

13.关联产品(商品)投放

将推广任务与具体商品绑定，实现品效合一。

14.选择第三方平台号

指定推广内容发布的第三方平台账号。

15.选择搜索关键词

设置搜索推广关键词，优化搜索广告效果。

16.预览项目

生成任务配置预览，确认无误后再提交执行。

17.提交

完成任务配置并提交至平台审核，启动投放流程。

3.2.2.2.1.1.4.查看批量任务信息

展示所选批量任务的详细属性。

3.2.2.2.1.1.5.复制批量任务

复制现有批量任务配置，快速创建相似任务，提升效率。

3.2.2.2.1.1.6.查看日志

记录任务创建、修改、投放等操作的详细日志，便于追溯问题。

3.2.2.2.1.1.7.删除批量任务

移除不再需要的批量任务，保持系统数据整洁。

3.2.2.2.1.1.8.分页浏览操作

支持分页查看批量任务列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.1.2.广告投放账户管理

对于广告投放的账户进行准确分析的场景，提供筛选、排序、批量操作等功能，方便对投放账户进行统一管理。

3.2.2.2.1.2.1.数据筛选

1.筛选投放账户

按账户名称、ID 等条件筛选目标账户，实现精细化管理。

2.筛选产品

按推广产品筛选关联账户，便于查看特定产品的账户分布。

3.筛选日期范围

设置账户操作或数据统计的时间范围，精准定位分析时段。

3.2.2.2.1.2.2.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.1.2.3.账户新增授权

快速进入账户授权流程，添加新广告主账户。

3.2.2.2.1.2.4.自定义列

支持从 130+个数据指标中选择展示列，灵活配置数据视图。

3.2.2.2.1.2.5.按指标排序

对数据列进行升序/降序排列，便于对比分析。

3.2.2.2.1.2.6.批量操作

1.启用广告

批量激活暂停状态的广告，快速恢复投放。

2.批量操作-禁用广告

批量暂停正在投放的广告，控制预算消耗。

3.批量操作-启用项目

批量激活暂停的推广项目，恢复整体投放计划。

4.批量操作-禁用项目

批量暂停推广项目，调整投放策略。

5.批量操作-修改投放时段

统一调整多个广告的投放时间段，优化资源分配。

6.批量操作-修改账户预算

批量调整账户每日或总预算，控制成本。

3.2.2.2.1.2.7.分页浏览操作

支持分页查看账户列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.1.2.8.广告管理跳转

支持管理跳转通过账户直接进入广告管理页面，实现层级穿透。

3.2.2.2.1.3.广告项目管理

3.2.2.2.1.3.1.数据筛选

1.筛选投放 ID/名称

按投放账户 ID 或名称快速定位目标项目。

2.筛选项目 ID/名称

通过项目 ID 或名称检索，精准查找项目。

3.筛选一级状态

按项目执行状态分类筛选（已完成、已删除、未投放、启用中），便于管理。

4.筛选二级状态

细化状态分类（已暂停、超出预算、未到投放时间等），掌握项目具体执行情况。

5.筛选产品

按推广产品筛选关联项目，分析产品投放效果。

6.筛选广告主业务来源

按广告主业务来源分类筛选。

7.筛选广告运营方式

按运营方式（自运营、代投放等）筛选，适配不同管理模式。

8.筛选部门

按负责部门筛选项目，追踪团队绩效。

9.筛选优化师

按优化师姓名筛选项目，评估个人工作成效。

10.筛选日期范围

设置项目创建或执行的时间范围，精准分析时段数据。

11.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标项目。

3.2.2.2.1.3.2.重置检索项

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.1.3.3.广告批量创建跳转

快速进入广告创建页面，批量生成广告。

3.2.2.2.1.3.4.批量操作

1.批量启用

批量激活暂停的项目，恢复投放计划。

2.批量禁用

批量暂停项目，控制投放节奏。

3.批量删除

移除不再需要的项目，清理冗余数据。

4.批量修改预算

统一调整多个项目的预算分配，优化资源配置。

5.批量直达链接

批量配置项目落地页链接，确保跳转一致性。

6.批量修改结束时间

统一调整项目的结束日期，灵活控制投放周期。

7.批量修改投放时间

统一设置项目的投放时间段，优化流量利用。

3.2.2.2.1.3.5.自定义列

支持从系统提供的指标中选择展示列，个性化配置数据视图。

3.2.2.2.1.3.6.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.2.1.3.7.分页浏览操作

支持分页查看项目列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.1.4.广告管理

3.2.2.2.1.4.1.数据筛选

1.筛选投放 ID/名称

按投放 ID 或名称快速定位目标广告。

2.筛选项目 ID/名称

通过项目 ID 或名称检索关联广告，便于项目级管理。

3.筛选广告 ID/名称

按广告 ID 或名称精准查找广告。

4.筛选广告状态

按广告状态（未投放、投放中、已终止等）分类筛选，掌握执行进度。

5.筛选广告创建日期范围

设置广告创建时间范围，分析历史数据。

6.筛选广告主业务来源

按广告主业务来源分类筛选。

7.筛选广告运营方式

按运营方式（自运营/代投放等）筛选，适配不同管理模式。

8.筛选部门

按负责部门筛选广告，追踪团队绩效。

9.筛选产品

按推广产品筛选广告，分析产品投放效果。

10.筛选优化师

按优化师姓名筛选广告，评估个人工作成效。

11.筛选投放模式

按自动/手动投放模式筛选，适配不同运营需求。

12.筛选数据统计日期范围

设置数据统计时间范围，精准分析广告表现。

13.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标广告。

3.2.2.2.1.4.2.重置检索项

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.1.4.3.广告批量创建跳转

快速进入广告批量创建页面，提升操作效率。

3.2.2.2.1.4.4.批量操作

对于推广广告支持批量操作管理，包括批量启用、禁用、删除、修改预算等相关内容。

1.批量启用

批量激活暂停的广告，快速恢复投放。

2.批量禁用

批量暂停广告，控制预算消耗。

3.批量删除

移除不再需要的广告，清理冗余数据。

4.批量修改预算

统一调整多个广告的预算分配，优化成本控制。

5.批量修改出价

批量调整广告出价策略，提升竞价竞争力。

6.批量修改深度出价

针对转化目标，批量调整深度出价策略，优化转化效果。

3.2.2.2.1.4.5.查看广告详情

展示广告的详细配置、投放内容、定向等信息。

3.2.2.2.1.4.6.自定义列

支持从系统的数据指标中选择展示列，个性化配置数据视图。

3.2.2.2.1.4.7.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.2.1.4.8.分页浏览操作

支持分页查看广告列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.2.第三方平台 2（社交场景广告投放平台）对接

3.2.2.2.2.1.批量任务

3.2.2.2.2.1.1.任务信息筛选

提供多种筛选方式，快速定位批量任务所在的内容。

1.产品筛选

支持按产品筛选目标批量任务。

2.任务名称筛选

通过任务名称筛选目标批量任务。

3.日期范围筛选

通过时间范围筛选目标批量任务。

4.投放账户筛选

按广告主账户筛选目标批量任务。

5.推广目的筛选

根据推广目标筛选目标批量任务。

6.投放模式筛选

支持按自动/手动投放模式筛选筛选目标批量任务。

7.操作人筛选

按操作人员姓名筛选目标批量任务。

3.2.2.2.2.1.2.筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标任务。

3.2.2.2.2.1.3.重置搜索

清空所有筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.2.1.4.批量任务创建

对于需要批量添加的任务，提供快速创建功能，通过批量选择相关字段，实现批量任务创建，批量操作包括人物名、推广产品、投放账户、定向模板、标题包等多个字段。

1.填写任务名

自定义任务名称，便于后续识别和管理。

2.选择推广产品

从产品库中选择目标推广产品。

3.选择投放账户

关联广告主账户，指定任务执行的投放主体。

4.选择推广目的

设置任务核心目标（如销售线索），指导后续策略配置。

5.编辑广告组基本信息模版

调用预设模板快速填充广告组信息，提升创建效率。

6.添加定向模板

关联已配置的定向人群模板，精准锁定目标受众。

7.编辑创意信息

配置广告创意形式、创意内容、营销组件等信息。

8.编辑创意素材

上传或选择广告创意素材。

9.添加标题包

关联预设标题库，批量生成广告标题。

10.添加临时标题包

临时添加自定义标题，灵活应对突发需求。

11.编辑落地页

关联推广目标落地页，支持多页面批量配置。

12.预览广告

生成广告配置预览，确认无误后再提交执行。

13.提交

完成任务配置并提交至平台审核，启动投放流程。

3.2.2.2.2.1.5.查看批量任务信息

展示所选批量任务的详细属性。

3.2.2.2.2.1.6.复制批量任务

复制现有批量任务配置，快速创建相似任务，提升效率。

3.2.2.2.2.1.7.查看日志

记录任务创建、修改、投放等操作的详细日志，便于追溯问题。

3.2.2.2.2.1.8.删除批量任务

移除不再需要的批量任务，保持系统数据整洁。

3.2.2.2.2.1.9.分页浏览操作

支持分页查看批量任务列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.2.2.广告投放账户管理

3.2.2.2.2.2.1.投放信息筛选

1.筛选投放账户

按账户名称、ID 等条件筛选投放目标账户，实现精细化管理。

2.筛选产品

按推广产品筛选关联账户，便于查看特定产品的账户分布。

3.筛选日期范围

设置账户操作或数据统计的时间范围，精准定位分析时段。

4.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标账户。

3.2.2.2.2.2.2.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.2.2.3.一键跳转账户新增授权

快速进入账户授权流程，添加新广告主账户。

3.2.2.2.2.2.4.自定义列

支持从 43 个数据指标中选择展示列，灵活配置数据视图。

3.2.2.2.2.2.5.按指标排序

对数据列进行升序/降序排列，便于对比分析。

3.2.2.2.2.2.6.广告状态批量操作

1.批量操作-启用广告

批量激活暂停状态的广告，快速恢复投放。

2.批量操作-禁用广告

批量暂停正在投放的广告，控制预算消耗。

3.2.2.2.2.2.7.分页浏览操作

支持分页查看账户列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.2.2.8.一键跳转广告管理

支持一键跳转，直接进入广告管理页面，实现层级穿透。

3.2.2.2.2.3.广告管理

3.2.2.2.2.3.1.广告筛选

1.筛选投放 ID/名称

按投放 ID 或名称快速定位目标广告。

2.筛选广告 ID/名称

通过广告 ID 或名称精准查找广告。

3.筛选操作状态

按操作状态（启用中、禁用中等）分类筛选，掌握广告处理进度。

4.筛选广告投放状态

按投放状态（已删除、投放中、暂停中等）分类筛选，便于管理。

5.筛选日期范围

设置广告创建或投放的时间范围，分析历史数据。

3.2.2.2.2.3.2.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标广告。

3.2.2.2.2.3.3.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.2.3.4.批量修改定向

统一调整多个广告的定向人群配置，优化受众覆盖。

3.2.2.2.2.3.5.列表展示

展示广告的关键指标，支持快速浏览。

3.2.2.2.2.3.6.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.2.2.3.7.一键跳转创意管理

支持一键跳转，直接进入创意管理页面，实现层级穿透。

3.2.2.2.2.3.8.分页浏览操作

支持分页查看广告列表，支持一键切换单页展示数据。

3.2.2.2.2.4.创意管理

3.2.2.2.2.4.1.创意信息筛选

提供多种筛选方式，筛选广告创意信息。

1.筛选投放 ID/名称

按投放 ID 或名称快速定位目标创意。

2.筛选广告 ID/名称

通过广告 ID 或名称检索关联创意，便于广告级管理。

3.筛选创意 ID/名称

按创意 ID 或名称精准查找创意。

4.筛选操作状态

按操作状态（启用中、禁用中等）分类筛选，掌握创意处理进度。

5.筛选创意投放状态

按投放状态（审核中、投放中、暂停中等）分类筛选，便于管理。

6.筛选投放模式

按投放模式（组件化创意/自定义创意等）筛选，适配不同运营需求。

7.筛选日期范围

设置创意创建或投放的时间范围，分析历史数据。

3.2.2.2.2.4.2.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标创意。

3.2.2.2.2.4.3.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.2.4.4.批量删除

移除不再需要的创意，清理冗余数据。

3.2.2.2.2.4.5.列表展示

展示创意的关键指标（10 个指标，如曝光、花费等），支持快速浏览。

3.2.2.2.2.4.6.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.2.2.4.7.分页浏览操作

支持分页查看创意列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.3.智能维护

3.2.2.2.3.1.任务管理

3.2.2.2.3.1.1.任务信息筛选

1.筛选任务 ID

按任务 ID 精准查找目标任务。

2.筛选产品

按推广产品筛选关联任务。

3.筛选机器人名称

按智能维护机器人名称筛选任务，追踪机器人执行情况。

4.筛选创建日期范围

设置任务创建时间范围，分析历史任务数据。

5.筛选投放账户

按广告主账户名称或 ID 筛选任务。

6.筛选推广目的

根据推广目标（快应用、销售线索等）分类筛选任务。

7.筛选投放模式

支持按自动/手动投放模式筛选任务，适配不同运营需求。

8.筛选操作人

按操作人员姓名筛选任务，追踪操作记录。

9.筛选部门

按负责部门筛选任务，追踪团队绩效。

3.2.2.2.3.1.2.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标任务。

3.2.2.2.3.1.3.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.3.1.4.任务创建

1.设置机器人

设置智能维护机器人，配置自动化任务规则。

2.创建任务-设置产品

设置推广产品，包括推广目的、推广账户。

3.创建任务-设置项目

设置推广项目，包括投放模式、营销场景、投放内容、场景版位、用户定向等。

4.创建任务-设置广告

设置广告信息，包括创建模式、广告素材、广告出价等。

3.2.2.2.3.1.5.批量暂停

批量暂停任务，控制投放节奏。

3.2.2.2.3.1.6.批量开启

批量恢复任务执行，快速重启投放。

3.2.2.2.3.1.7.列表展示

展示任务的关键指标（11 个指标，如投放模式、成功失败数等），支持快速浏览。

3.2.2.2.3.1.8.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.2.3.1.9.分页浏览操作

支持分页查看任务列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.3.2.智能维护机器人

3.2.2.2.3.2.1.筛选机器人名称

按机器人名称精准查找目标机器人。

3.2.2.2.3.2.2.筛选机器人状态

按机器人状态（开启、关闭等）分类筛选，便于管理。

3.2.2.2.3.2.3.按筛选条件搜索

综合多个筛选项执行精准搜索，快速定位目标机器人。

3.2.2.2.3.2.4.重置检索

清空筛选条件，恢复默认视图。

3.2.2.2.3.2.5.创建机器人

配置智能维护机器人的规则，实现自动化任务处理。

3.2.2.2.3.2.6.机器人绑定广告主

将机器人与广告主账户关联，限定其管理范围。

3.2.2.2.3.2.7.列表展示

展示机器人的关键属性（8 个指标，如关联账号、持有规则等），支持快速浏览。

3.2.2.2.3.2.8.分页浏览操作

支持分页查看机器人列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.2.3.3.智能维护规则

3.2.2.2.3.3.1.筛选规则名称

支持规则名称筛选。按规则名称精准查找目标维护规则，维护规则包括应用对象及对象状态、满足条件及对应执行操作、执行频率及执行时间段等。

3.2.2.2.3.3.2.检索维护规则

通过关键词检索规则，快速定位所需配置。

3.2.2.2.3.3.3.创建维护规则

配置自动化维护规则（如应用对象、满足条件等），提升运营效率。

3.2.2.2.3.3.4.列表展示

支持规则列表展示，展示规则的关键属性提供数据快速浏览。

3.2.2.2.3.3.5.分页浏览操作

支持分页查看规则列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.3.报表管理

3.2.2.3.1.广告数据

3.2.2.3.1.1.筛选媒体平台

选择目标第三方媒体平台，生成对应平台的广告数据报表。

3.2.2.3.1.2.设定统计维度

选择数据统计维度（如账户、广告、产品、部门、优化师），定制报表分析视角。

3.2.2.3.1.3.根据统计维度设定筛选项

根据所选维度设置具体筛选条件（如账户 ID、产品、部门等），细化分析范围。

3.2.2.3.1.4.筛选日期范围

设置数据统计的时间范围，精准分析特定时段表现。

3.2.2.3.1.5.按筛选条件搜索

综合多个筛选项生成定制化报表，满足精细分析需求。

3.2.2.3.1.6.重置检索

清空筛选条件，恢复默认报表视图。

3.2.2.3.1.7.自定义列

支持从系统提供的指标中选择展示列，个性化配置报表内容。

3.2.2.3.1.8.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.3.1.9.列表下载

将报表数据导出为 Excel 等格式，支持离线分析。

3.2.2.3.1.10.分页浏览操作

支持分页查看报表数据，支持一键切换单页展示数据。

3.2.2.3.2.素材数据

3.2.2.3.2.1.筛选媒体平台

选择目标第三方媒体平台，生成对应平台的素材数据报表。

3.2.2.3.2.2.设定统计维度

选择数据统计维度（如账户、产品、素材、专辑、部门、设计师等），定制报表分析视角。

3.2.2.3.2.3.根据统计维度设定筛选项

根据所选维度设置具体筛选条件（如素材类型、设计师等），细化分析范围。

3.2.2.3.2.4.筛选日期范围

设置数据统计的时间范围，精准分析特定时段表现。

3.2.2.3.2.5.按筛选条件搜索

综合多个筛选项生成定制化报表，满足精细分析需求。

3.2.2.3.2.6.重置检索

清空筛选条件，恢复默认报表视图。

3.2.2.3.2.7.自定义列

支持素材数据内容中选择展示列，个性化配置报表内容。

3.2.2.3.2.8.按指标排序

对数据列进行排序，便于对比分析。

3.2.2.3.2.9.列表下载

将报表数据导出为 Excel 等格式，支持离线分析。

3.2.2.3.2.10.分页浏览操作

支持分页查看报表数据，支持一键切换单页展示数据。

3.2.2.3.3.报表订阅

3.2.2.3.3.1.筛选报表名称

按报表名称或 ID 快速查找目标订阅报表。

3.2.2.3.3.2.筛选报表状态

按报表状态（开启/关闭等）分类筛选，便于管理。

3.2.2.3.3.3.新建报表

创建新的订阅报表，自定义配置数据指标和发送时间。

3.2.2.3.3.4.修改订阅状态

开启/关闭现有订阅报表，灵活控制接收频率。

3.2.2.3.3.5.报表订阅信息编辑

修改报表订阅的数据指标和发送时间等参数，适配需求变化。

3.2.2.3.3.6.立即发送订阅报表

手动触发报表发送，即时获取最新数据。

3.2.2.3.3.7.复制报表

复制现有报表配置，快速创建相似订阅任务。

3.2.2.3.3.8.删除报表

移除不再需要的订阅报表，清理冗余配置。

3.2.2.3.3.9.分页浏览操作

支持分页查看订阅报表列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.4.账号管理

3.2.2.4.1.人员管理

3.2.2.4.1.1.部门树设置

支持树形结构管理组织架构，清晰展示部门层级关系。

3.2.2.4.1.2.用户筛选搜索

通过姓名、角色等条件筛选系统用户，快速定位管理对象。

3.2.2.4.1.3.批量启用

批量激活禁用状态的用户，恢复系统权限。

3.2.2.4.1.4.批量禁用

批量停用用户账号，保障系统安全。

3.2.2.4.1.5.邀请成员

生成邀请链接或发送短信邀请新用户加入系统。

3.2.2.4.1.6.列表展示

展示用户的关键信息，支持快速浏览。

3.2.2.4.1.7.切换状态

启用或停用单个用户账号，灵活控制权限。

3.2.2.4.1.8.编辑用户信息

修改用户的基本资料、角色权限等信息，适配组织变化。

3.2.2.4.2.权限管理

3.2.2.4.2.1.角色筛选搜索

按角色名称或状态筛选系统角色，便于管理。

3.2.2.4.2.2.新建角色

创建新角色并配置其权限，适配不同岗位需求。

3.2.2.4.2.3.切换状态

启用或停用角色，控制权限生效范围。

3.2.2.4.2.4.查看角色

查看角色的详细权限配置。

3.2.2.4.2.5.编辑角色

修改角色的权限设置，适配业务流程调整。

3.2.2.4.2.6.删除角色

移除不再需要的角色，清理冗余配置。

3.2.2.4.2.7.列表展示

展示角色的关键信息，支持快速浏览。

3.2.2.4.2.8.分页浏览操作

支持分页查看角色列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.4.3.投放账户管理

3.2.2.4.3.1.账户筛选搜索

按账户名称、ID 等条件筛选广告主账户，实现精细化管理。

3.2.2.4.3.2.新增账户

添加新广告主账户，完善系统数据。

3.2.2.4.3.3.批量分配产品

批量为多个账户分配推广产品，提升管理效率。

3.2.2.4.3.4.批量分配部门

批量关联账户与负责部门，明确管理归属。

3.2.2.4.3.5.批量编辑运营方式

统一修改多个账户的运营方式（自运营/代投放等），适配管理模式。

3.2.2.4.3.6.批量编辑账号状态

批量启用或停用账户，控制投放权限。

3.2.2.4.3.7.批量编辑广告主别名

统一修改账户别名，便于识别和管理。

3.2.2.4.3.8.批量编辑业务来源

批量更新账户所属业务来源。

3.2.2.4.3.9.批量编辑代理商

批量关联账户与代理商，优化合作管理。

3.2.2.4.3.10.批量编辑返点

统一调整账户的返点政策，控制成本。

3.2.2.4.3.11.批量编辑服务费

批量修改账户的服务费用，适配计费规则。

3.2.2.4.3.12.批量编辑优化师

批量关联账户与优化师，明确责任人。

3.2.2.4.3.13.批量编辑备注

批量添加或修改账户备注信息，完善数据描述。

3.2.2.4.3.14.列表展示

展示账户的关键信息，支持快速浏览。

3.2.2.4.3.15.分页浏览操作

支持分页查看账户列表，支持一键切换单页展示数量。

3.2.2.4.4.授权管理

3.2.2.4.4.1.广告主筛选

按广告主 ID 筛选目标账户，实现精准授权管理。

3.2.2.4.4.2.批量移除平台账号权限

批量取消广告主在特定媒体平台的账号权限，控制访问范围。

3.2.2.4.4.3.批量移除投放账户权限

批量取消广告主对特定投放账户的管理权限，细化权限分配。

3.2.2.4.4.4.更新账户

同步广告主账户的最新信息，确保数据准确性。

3.2.2.4.4.5.列表展示

展示广告主的关键授权信息，支持快速浏览。

3.2.3.招标信息智能管理子系统

招标信息智能管理子系统提供维度的招标信息获取与竞品分析能力，有效服务于各类企业与单位，实现招标-投标-分析全流程的管理。

招标信息智能管理子系统需包括以下具体功能：

3.2.3.1.招标信息搜索与订阅

3.2.3.1.1.企业信息数据采集

采集企业信息数据，包括企业基本信息、业务范围、财务数据等。

3.2.3.1.2.高性能数据检索

构建高性能数据索引及管道处理，提高数据检索和处理效率，实现企业数据快速检索能力。

3.2.3.1.3.企业数据录入

支持企业数据库文件上传，系统可按照规则存储和管理企业信息数据，并建立数据更新机制，确保数据时效性。

3.2.3.1.4.智能检索

需支持提供多种检索方式，应包括关键字检索、筛选检索、分类检索、多轮对话检索等方式筛选招标信息；

1.关键词搜索

支持关键词搜索，快速查找相关招标信息。

2.多条件筛选搜索

支持多条件筛选搜索，如按地区、行业、信息类型等筛选。

3.分类搜索

支持分类搜索，如按招标类型、项目类别等分类查找。

4.多轮对话

支持多轮对话，用户可逐步细化搜索条件，获取更精准的结果。

3.2.3.1.5.数据订阅

根据实际招投标需求，提供多种数据订阅方式。

1.按区域订阅

支持按区域订阅招标信息，用户可选择感兴趣的区域接收推送。

2.按行业订阅

支持按行业订阅招标信息，用户可选择感兴趣的行业接收推送。

3.按信息类型订阅

支持按信息类型订阅招标信息，如招标公告、中标公示等。

4.按关键词订阅

支持按关键词订阅招标信息，用户可设置关键词接收相关推送。

5.订阅关键词推荐

根据用户历史搜索和订阅行为，推荐相关的订阅关键词。

6.消息推送

通过邮件、短信、应用内通知等方式推送订阅的招标信息。

3.2.3.1.6.截止日期提醒

设置招标项目截止日期提醒，避免错过投标时间。

3.2.3.1.7.项目变更预警

及时推送项目变更信息，如招标内容调整、时间变更等。

3.2.3.1.8.潜在机会预警

分析招标信息，识别潜在的商业机会并推送预警。

3.2.3.2.项目分析与预测

3.2.3.2.1.中标相关数据获取

需支持获取中标相关数据，包括中标单位、中标金额、项目详情等。

3.2.3.2.2.计算中标概率

运用模型计算企业中标概率，基于历史数据、竞争对手分析等因素。

3.2.3.2.3.中标企业信息

提供中标企业的详细信息，如企业背景、中标项目列表等。

3.2.3.2.4.企业联系方式

提供中标企业的联系方式，便于业务联系。

3.2.3.2.5.投标项目分析

1、数据分析

对投标项目进行数据分析，包括项目需求、竞争对手、市场趋势等。

2、价格计算

根据项目需求和成本分析，计算合理的投标价格。

3、数据可视化

以图表形式展示投标项目分析结果，如价格趋势、竞争格局等。

3.2.3.2.6.模拟打分

1、数据抽取

从历史数据中抽取类似项目的评标专家信息。分析评标专家的评审偏好和决策模式，为投标策略提供参考。

支持从标书的评分表或用户上传的评分表中抽取评标标准。

2、决策分析

分析评标专家的评审偏好和决策模式，为投标策略提供参考。

支持模拟打分，根据招标文件内容与上传的文件材料进行模拟打分，根据用户输入的相关评测标准与说明。

3.2.3.3.风险监控

实时监控投标项目的风险因素，如指定领域政策的变化、竞争对手动态等。

3.2.3.4.风险预警

当监测到风险因素时，及时触发预警并提供应对建议。

3.2.3.5.风险应对策略推荐

根据风险类型和级别，推荐相应的风险应对策略。

3.2.3.6.行业政策法规跟踪

定期根据用户上传的文件与官方《招投标法》发布网站，跟踪行业政策法规的变化，确保投标策略符合最新要求。

3.2.3.7.企业与采购单位全景分析

3.2.3.7.1.信息检索

支持快速检索与采购单位合作的最新企业的最新信息（中标），包括基本信息、业务动态等。

3.2.3.7.2.数据采集

采集采购单位各领域的合作企业信息，如供应商、合作伙伴等。以可视化方式展示采购单位各领域的合作企业信息，如合作关系图谱、市场份额分布等。

3.2.3.7.3.数据可视化

以可视化方式展示采购单位各领域的合作企业信息，如合作关系图谱、市场份额分布等。

3.2.3.7.3.1.企业基本信息

提供企业的基本信息，如成立时间、注册资本、经营范围等，并列出企业的中标项目清单，包括项目名称、金额、时间等。

3.2.3.7.3.2.历史项目的联系人及联系方式

提供企业历史项目的联系人及联系方式，便于业务对接。

3.2.3.7.3.3.年度项目统计

统计企业年度项目数据，如中标数量、金额等。

3.2.3.7.3.4.月度中标金额统计

统计企业月度中标金额，分析业务趋势。

3.2.3.7.3.5.市场区域分布

展示企业市场区域分布情况，如各地区中标项目数量、金额占比等。

3.2.3.7.3.6.各类客户平均折扣率

统计各类客户的平均折扣率，分析客户定价策略。

3.2.3.7.3.7.企业基本信息

展示企业信息详情，快速分析企业历史合作情况。

3.2.3.7.3.8.各行业重点客户明细

列出企业各行业的重点客户明细，包括客户名称、合作项目等。

3.2.3.8.市场分析与监控

3.2.3.8.1.市场分析与项目情况

1、数据采集

采集市场分析与项目情况的数据，支持通过用户上传、对接等方式，汇聚市场数据，如市场趋势、项目进展等。

2、数据推送

将市场分析与项目情况的数据推送给相关用户，支持个性化订阅，包括领域最新标讯、竞争对手中标提醒。

3.2.3.8.2.市场企业情报监控

监控企业情报，如竞争对手动态、市场机会等。

3.2.3.8.3.目标市场定位评估

评估企业目标市场定位，分析市场潜力和竞争态势。

3.2.3.8.4.机会识别

识别新兴市场机会，如新兴行业、区域市场等。支持根据订阅的地区与行业信息，推送相关招标项目内容。

3.2.3.9.数据更新与维护

3.2.3.9.1.招标信息更新

定期更新招标信息，通过设置时间更新配置，固化更新时间，确保数据的时效性和准确性。支持按 24h/次、48h/次、72h/次进行更新。

3.2.3.9.2.投标信息更新

定期更新投标信息，包括中标公示、中标通告等相关内容。通过设置时间更新配置，固化更新时间，确保数据的时效性和准确性。支持按 24h/次、48h/次、72h/次进行更新。

3.2.3.9.3.系统数据维护

进行系统数据维护，包括数据备份、恢复、清理等操作。

3.2.3.10.智能问询

3.2.3.10.1.文本输入查询

支持用户通过文本输入进行问询，输入问题或需求，利用大语言模型进行理解问询意图，快速检索数据。

3.2.3.10.2.多模态输入支持

支持多模态输入，如图文、语音、视频等，满足不同用户需求。

3.2.3.10.3.智能联想与补全

根据用户输入内容，提供智能联想和多轮对话能力，提高检索效率与精度。

3.2.3.10.4.精准数据查询

支持精准查询项目信息，按项目名称、编号、地区等查询。

3.2.3.10.5.行业趋势分析

分析行业趋势，提供行业发展报告和预测。

3.2.3.10.6.竞争对手分析

分析竞争对手的优势、劣势、市场策略等，提供竞争情报。

3.2.3.10.7.法规政策解读

解读法规政策，提供政策影响分析和合规建议。

3.2.3.10.8.投标策略建议

根据项目特点和市场分析，提供个性化的投标策略建议。

3.2.3.10.9.风险评估与预警

评估投标风险，提供风险预警和应对策略。

3.2.3.10.10.数据可视化展示

支持可视化展示，以图表、仪表盘等形式展示用户历史搜索结果占比。展示用户检索信息偏好。。

3.2.3.10.11.历史对话记录查询与管理

查询和管理历史对话记录，便于回顾和分析。

3.2.3.10.12.用户反馈改进

收集和处理用户反馈，用于系统自我优化和改进。支持用户表单提交，通过表单收集和处理用户反馈，改进用户体验。

3.2.3.10.13.项目相似度匹配

匹配相似项目，提供参考案例和数据支持。

3.2.3.10.14.投标文件模板生成

根据项目类型和需求，生成定制化的投标文件模板。

3.2.3.10.15.区域市场分析

分析区域市场特点，提供区域市场报告和进入策略。

3.2.3.11.模板库管理

1、模板分类

提供分行业的标书模板库，用户可自定义模板分类，便于管理和检索。

2、模板库自动更新

自动更新模板库，同步最新的招投标法规和格式要求。

支持手动更新模板库，同步用户上传最新的招投标法规和格式要求。

3、法规与格式要求同步

同步最新招投标法规和格式要求,支持同步用户上传的最新招投标法规和格式要求,确保模板库中的模板符合最新的招投标法规和格式要求。

3.2.3.12.AI 招标分析

运用 AI 技术分析招标文件，智能推荐适配的标书模板，提高投标效率。

3.2.3.13.内容自动化生成

提供内容自动化生成功能，提供招标信息提取、AI 文字生成、方案复核三个主要功能。

3.2.3.13.1.招标信息提取

自动提取招标文件中的关键信息，如项目需求、技术参数、评标标准等。

3.2.3.13.2.AI 文字生成

运用 AI 技术生成技术方案、服务承诺等标准化章节内容，提高投标文件编制效率。

3.2.3.13.3.方案复核

对 AI 生成的技术方案进行复核，确保内容准确、合规。

3.2.3.14.模块化内容库

建立模块化的内容调用库，用户通过上传历史标书、文件材料等相关内容，便于后续根据招标文件快速调用相关案例材料。

3.2.3.14.1.企业专属内容库

建立企业专属内容库，存储公司介绍、成功案例、技术方案等内容，支持标签分类管理。

3.2.3.14.2.内容智能推荐

根据当前招标需求，智能推荐内容库中匹配的素材，提高投标文件相关性。

3.2.3.15.版本控制

3.2.3.15.1.历史回溯

支持用户保存投标文件的历史版本，支持版本差异对比和回溯，便于版本管理。

3.2.3.15.2.版本批注

标注每个版本的修改人、时间及修改内容摘要，便于追溯和管理。

3.2.4.智慧企业管理子系统

对于不同辖区内不同企业的需求，结合平台服务定位，开展智慧企业管理子系统的建设，更好地让企业可享受到人工智能带来的福利。智慧企业管理子系统需包括以下具体功能：

3.2.4.1.行业分析

3.2.4.1.1.行业趋势分析

对于企业所属的相关行业提供行业趋势分析，可通过接入多源数据，利用大模型自然语义理解能力与全网数据检索，实现行业趋势分析，输出分析报告，提供给企业领导层进行辅助决策。

3.2.4.1.1.1.多源数据汇聚

整合经济、政策、市场等多源数据，自动化采集与结构化处理，支持数据对接、用户上传等多种方式，为行业趋势分析提供数据基础。

3.2.4.1.1.2.经济影响分析

通过量化模型评估宏观经济指标（如 GDP、利率、通胀）对特定行业的影响程度。

3.2.4.1.1.3.分析报告生成

支持一键生成包含数据图表、趋势预测的宏观经济分析报告，可进行数据导出。

3.2.4.1.1.4.数据结构化处理

通过调用 AI 智能的文字识别能力，对非结构化行业数据进行清洗、分类及标准化处理，为后续行业知识库构建提供基础数据支撑。

3.2.4.1.1.5.行业数据智能挖掘

支持数据关联关系分析，基于行业数据关联规则，挖掘行业数据中的潜在规律、关联关系及异常值，输出市场机会识别建议。

3.2.4.1.1.6.趋势预测分析

基于历史数据构建时间排序、关系预测分析等预测规则，预测行业未来发展趋势，并通过数据多轮查询、校验等方法评估算法的准确性，优化预测能力，生成可视化图表。

3.2.4.1.2.市场规模预测

3.2.4.1.2.1.市场数据汇聚

支持多渠道接入，汇聚市场规模、增长率、消费者行为等数据，包括在线对接接口、用户文件上传等方式。

3.2.4.1.2.2.数据清洗工具

提供数据清洗工具，识别并处理数据中的噪声、缺失值及重复数据，确保数据质量。

3.2.4.1.2.3.数据标准化处理组件

支持数据标准化组件，可快速统一不同来源数据的格式与单位，便于后续分析与建模。

3.2.4.1.2.4.历史趋势分析报告

对历史市场数据进行可视化分析，识别周期性变化与长期趋势，并生成历史趋势分析报告，生成包含图表、结论的历史趋势分析报告。

支持自定义模板，上传相关报告模板，系统可基于模板生成相关报告。

3.2.4.1.2.5.发展预测分析

基于历史数据与市场因素构建预测模型，基于语言大模型的能力，对于企业相关产品的市场规模、需求量等相关内容进行预测。支持预测提示词调优，通过平台提示词自动优化能力，快速优化预测提示词，提升预测精度。

3.2.4.1.2.6.预测结果展示

以图表、仪表盘等形式展示预测结果，支持查看结果的引用数据来源。

3.2.4.1.3.竞争格局分析

3.2.4.1.3.1.竞争者智能识别

通过历史招投标数据、新闻数据等相关数据，自动识别行业竞争对手及其市场动态。

3.2.4.1.3.2.市场动态排名

基于平台接入的大模型能力，在网络中进行搜索，基于预设指标，快速更新行业相关厂商的相关排名。

3.2.4.1.3.3.市场份额计算

根据市场数据动态计算企业及竞争对手的市场份额。

3.2.4.1.3.4.市场集中度指标计算

运用赫芬达尔指数（HHI）等指标评估市场竞争格局集中度。

3.2.4.1.3.5.竞争威胁度预警系统

设置阈值，当竞争对手市场份额、新品发布等指标触发预警条件时，自动推送警报。

3.2.4.1.4.产业链分析

3.2.4.1.4.1.稳定性评估

基于供应商上传的相关数据，提取交付能力、财务状况等关键数据，并按照企业稳定性评估的各种方面，对稳定性进行打分，预测供应链风险。

3.2.4.1.4.2.企业信息汇聚

通过公开渠道汇聚或用户上传等形式，汇聚上下游企业的基本信息、产品服务及合作关系。

3.2.4.1.4.3.企业信息录入

支持手动或批量导入上下游企业信息，丰富不同行业的供应链数据。

3.2.4.1.4.4.上下游企业关联关系分析

运用图数据库技术分析企业间的股权、业务关联，识别关键节点。

3.2.4.1.4.5.利润分布热力图

根据用户上传数据，对数据进行快速分析，以可视化方式展示供应链各环节的利润分布，识别高价值环节。

3.2.4.1.4.6.供应链风险预警

通过监测供应链数据，预测关键节点的断链风险。

3.2.4.1.5.消费者行为洞察

企业可自行上传相关消费报表数据，提供给系统进行分析，生成多角度的分析数据，实现数据的有效利用，完善当前的有效性。

3.2.4.1.5.1.消费者需求聚类分析

基于企业上传的消费分析、入库标签、消费年龄等相关数据对消费者行为数据进行分组，识别不同需求群体。

3.2.4.1.5.2.消费者需求分析图

以图表形式展示各需求群体的特征、偏好及购买行为。

3.2.4.1.5.3.购买路径追踪与转化率分析

跟踪用户从浏览到购买的全路径，分析各环节转化率及流失原因。

3.2.4.1.5.4.决策影响因素权重计算

支持权重计算，基于年龄、职业、购买时间等多种因素进行计算，通过分析，确定影响消费者决策的关键因素及其权重。

3.2.4.1.5.5.用户与产品匹配度评估

根据用户画像与产品特征，计算匹配度评分，推荐个性化产品。

3.2.4.1.5.6.动态用户画像标签体系

基于用户行为数据实时更新标签（如兴趣、购买力），构建动态画像。

3.2.4.1.5.7.消费者行为分析

整合多维度数据（如浏览、购买、社交）分析消费者行为模式。

3.2.4.1.5.8.用户行为预测

运用机器学习模型预测用户未来行为。

3.2.4.1.6.政策法规解读

对于各行业的不同从业场景，需要关注的政策法规不尽相同，为保障行业动向与法规的实时更新，把握行业最新动态。提供政策法规解读功能，基于用户上传的政策法规文件，并基于公开网站中的相关行业信息，实现对相关政策法规的有效汇聚。

3.2.4.1.6.1.数据汇聚

支持政策文件上传，通过汇聚国家、地方及行业政策文件，利用 AI 大语言模型能力，解读政策内容。支持文本解析与结构化存储，为后续政策提供支撑。

3.2.4.1.6.2.合规性检查清单

根据政策要求自动生成企业合规检查清单，提示需整改项。

3.2.4.1.6.3.政策法规解读

运用自然语言处理（NLP）技术解读政策文本，提取关键条款与影响范围，支持文件上传，基于大模型能力进行快速解读，罗列重要要点。

3.2.4.1.6.4.政策法规分析

分析政策对企业业务的潜在影响，提供应对建议，形成建议清单，提供政策法规分析。

3.2.4.1.6.5.政策影响量化评估

通过模型量化政策对企业财务、运营等指标的影响程度。

3.2.4.1.6.6.地域性政策差异分析

对比不同地区政策差异，识别合规风险与市场机会。

3.2.4.1.6.6.1.地域性政策差异对比

以可视化方式展示不同地区政策的异同点，支持跨区域分析。

3.2.4.1.6.6.2.政策分析图

生成政策影响路径图、合规风险热力图等可视化报告。

3.2.4.1.7.技术创新跟踪

提供各行业的AI创新技术跟踪，一方面，可通过互联网获取的AI创新场景案例进行复现；另一方面企业可以通过自行上传案例相关内容，向平台用户提供良好的参考，对外提供展示。

3.2.4.1.7.1.技术动态监测

跟踪行业内AI新技术的发展动态与应用案例，通过在互联网中进行检索，罗列相关文章链接。

3.2.4.1.7.2.技术分类

根据技术成熟度、应用领域等维度对监测到的技术进行分类管理。

3.2.4.1.7.2.1.技术成熟度曲线生成

参考Gartner曲线模型，评估技术的成熟度及商业化潜力。

3.2.4.1.7.3.技术替代性风险评估

支持风险评估，通过用户上传技术描述与相关参数，通过大模型分析现有技术被新技术替代的可能性及影响程度，提供应对策略。

3.2.4.1.7.4.研发投入分析

统计企业研发投入数据（如资金、人力），评估投入产出比。

3.2.4.1.7.5.研发产出效益分析

通过专利数量、技术转化收益等指标评估研发成果的经济效益。

3.2.4.1.7.6.技术路线图可视化展示

以时间轴形式展示企业技术发展路径、关键里程碑及资源分配。

3.2.4.1.8.投资机会评估

3.2.4.1.8.1.市场数据收集

支持多渠道接入，基于上传数据对市场规模、竞争格局、消费者需求等方面进行数据分析。

3.2.4.1.8.2.投资数据标准化

提供标准化数据处理工具，能够初步统一投资评估数据格式，便于跨项目比较。

3.2.4.1.8.3.财务分析

基于上传的数据内容，利用大语言模型能力，快速评估项目盈利能力与风险。

3.2.4.1.8.4.项目技术评估

从技术可行性、创新性等维度对项目进行评分，生成可视化评估报告。

3.2.4.1.8.5.投资数据分析

对投资组合进行多维度分析，包括行业分布、回报周期等方面，优化投资策略。

3.2.4.1.8.6.投资机会评估报告

整合市场、财务、技术等分析结果，生成投资机会评估报告。

3.2.4.1.8.7.市场吸引力评估模型

基于市场规模、增长率、进入壁垒等指标构建评估，筛选优质投资标的。

3.2.4.1.8.8.财务指标动态预警

设置关键财务指标阈值，监测异常波动并触发预警。

3.2.4.1.8.9.技术尽职调查框架

提供标准化的技术尽职调查清单，覆盖技术来源、专利情况等评估维度。

3.2.4.1.8.10.风险矩阵可视化

以矩阵形式展示投资风险的可能性与影响度，标注高风险区域。

3.2.4.1.9.风险预警

3.2.4.1.9.1.监测动态

通过接入公开渠道、用户上传的相关数据源，以便后续识别潜在风险信号。

3.2.4.1.9.2.风险识别

运用 NLP、机器学习算法自动识别数据中的风险关键词与异常模式。

3.2.4.1.9.3.风险趋势分析

对历史风险数据进行趋势分析，预测未来风险演变方向。

3.2.4.1.9.4.风险概率预测分析

基于历史数据与监测数据源，根据用户输入的风险点，预测风险发生概率。

3.2.4.1.10.战略规划

3.2.4.1.10.1.战略环境的分析

整合宏观经济、行业趋势、竞争格局等数据，分析企业战略环境。

3.2.4.1.10.2.财务状况评估分析报告

从资产负债、现金流等维度评估企业财务健康状况，生成报告。

3.2.4.1.10.3.技术实力评估分析报告

评估企业技术团队、专利储备、研发投入等，生成技术实力报告。

3.2.4.1.10.4.人力资源评估分析报告

从人才结构、绩效、培训等维度评估企业人力资源状况，生成报告。

3.2.4.1.10.5.战略执行进度跟踪看板

以可视化看板形式展示战略目标分解、执行进度及关键里程碑。

3.2.4.2.时间管理助手

时间管理助手为用户提供快速日常编排，是用户能够合理安排时间进行日常任务规划。

3.2.4.2.1.日程管理

3.2.4.2.1.1.日程创建

3.2.4.2.1.1.1.创建新日程

提供文本输入框，用户可手动填写日程内容、时间、地点等信息。

3.2.4.2.1.1.2.语音识别创建

通过语音识别接收语音指令，自动创建日程。

3.2.4.2.1.1.3.新日程导入

支持导入日程数据。

3.2.4.2.1.2.日程编辑

3.2.4.2.1.2.1.删除日程

支持单选或批量选择日程进行删除操作。

3.2.4.2.1.2.2.清理过期日程

系统自动识别并归档已过期的日程，保持日历整洁。

3.2.4.2.1.2.3.编辑内容

允许用户修改日程的标题、描述等内容。

3.2.4.2.1.2.4.编辑时间

支持调整日程的开始与结束时间，自动更新提醒设置。

3.2.4.2.1.2.5.编辑标签

添加或修改日程标签（如工作、家庭），便于分类管理。

3.2.4.2.1.2.6.编辑优先级

设置日程优先级（高、中、低），优化时间分配。

3.2.4.2.1.2.7.编辑关联提醒设置

自定义提醒时间，支持多渠道提醒。

3.2.4.2.2.日程筛选

3.2.4.2.2.1.日期筛选

通过日历选择或输入日期范围，快速查找特定日期的日程。

3.2.4.2.2.2.关键词筛选

输入关键词搜索相关日程。

3.2.4.2.2.3.标签筛选

根据日程标签筛选查看。

3.2.4.2.2.4.日历/列表视图展示

提供日历视图和列表视图两种展示方式，满足不同需求。

3.2.4.2.2.5.智能提醒

根据用户设置的时间提前推送提醒，自定义提醒时间（提前 5 分钟/1 小时等），支持通知/短信/邮件提醒。

3.2.4.2.2.6.数据同步

支持数据同步，基于用户上传信息，同步日程。

支持数据导出，通过导出相关数据，实现数据的事后分析。

3.2.4.2.3.日程建议

日程建议主要是基于用户上传的历史日程建议与在系统中新建的日程，通过时间管理助手的快速分析，展示相关建议，包括习惯分析、个人时间模型

3.2.4.2.3.1.习惯分析

支持用户上传相关数据，系统录入用户上下班、休息、健身时间。

3.2.4.2.3.2.个人时间概览

基于用户习惯数据生成时间分配概览，定期（按周/按月）生成历史概览图，辅助用户分析时间安排构成，提升工作效率。

3.2.4.2.3.3.习惯分析报告

生成用户时间管理习惯的分析报告，包括时间分布、效率评估等。

3.2.4.2.3.4.空闲时段推荐

分析用户日程中的空闲时段，结合历史习惯推荐合适的活动类型。

3.2.4.2.3.5.效率优化

分析用户工作效率曲线，推荐重要任务安排在高效时段。

3.2.4.2.3.6.动态避让

系统自动识别冲突日程、节假日安排等因素，自动提醒用户调整日程安排以提高效率，实现动态避让。

3.2.4.2.4.智能日程

除常规的日常录入与安排以外，用户通过语音交互、输入长串文字等方式也可实现日程的快速创建。

3.2.4.2.4.1.语音交互

通过自然语言指令添加/查询日程。

3.2.4.2.4.2.语义解析

运用 NLP 技术解析语音或文本指令，自动提取时间、地点、事件等关键信息并结构化存储。

3.2.4.2.4.3.即时确认

创建或修改日程后，通过语音/文字反馈确认日程信息，支持对话中直接修改。

3.2.4.2.4.4.多轮对话

支持多轮交互，用户可逐步补充日程细节，如更改会议地点。

3.2.4.2.5.会议时间安排

会议时间安排提供给用户进行快速化的会议创建，实现会议日程快速创建。

3.2.4.2.5.1.会议创建

设置主题、时间、地点、参会人、议程附件，支持模板复用。

3.2.4.2.5.2.冲突检测

检查参会人日程冲突，提供备选时间建议。

3.2.4.2.5.3.自动通知

向参会人发送会议邀请、变更提醒及会前多次提醒。

3.2.4.2.5.4.日程整合

会议日程与个人日程统一展示，支持冲突高亮提示。

3.2.4.2.6.纪要生成

提供会议纪要快速生成功能，可对会议语音进行转写、提取、整合以及梳理，形成一份完整的纪要，实现智能纪要写作。

3.2.4.2.6.1.语音转写

将会议语音转换为文字，支持中英文混合识别，并优化专业术语准确性。

3.2.4.2.6.2.关键信息提取

从会议记录中提取关键信息，进行结构化存储，便于后续纪要整合提供数据。

3.2.4.2.6.3.智能模板

根据会议类型自动匹配预设模板，根据录音/上传材料等快速填充会议主题、时间、参会人等信息。

3.2.4.2.6.4.资料整合

关联会议 PPT、文档、截图等资料，支持一键打包下载。

3.2.4.2.6.5.版本管理

记录纪要修改历史，支持差异对比和版本回溯。

3.2.4.3.智能问卷

3.2.4.3.1.问卷主题设定

问卷的主题是问卷的核心，贯穿问卷的始终，需要精细化的方式设定问卷主题。

3.2.4.3.1.1.自定义问卷标题

支持文本输入，用户可通过文本设定自定义问卷标题。

3.2.4.3.1.2.字符限制

支持字符限制，为保证主题的简洁，便于理解。通过设置标题字符长度限制，限制标题过长的现象，可根据实际情况进行配置限制字符数。

3.2.4.3.1.3.描述编辑

支持主题描述编辑，提供富文本编辑器，通过手动添加问卷背景、填写说明等内容，使被调查者能够快速了解问卷的基础目的与概要内容。

3.2.4.3.1.4.分类标签

预置常用分类标签，用户也可创建自定义标签，便于问卷分类管理。

3.2.4.3.2.问题类型选择

对于不同群体设置的问卷提供多种题型，以便于适应问卷的个性化配置

3.2.4.3.2.1.类型库

提供单选、多选、填空、评分、矩阵题等多种题型。

3.2.4.3.2.2.智能推荐

根据主题标签自动推荐高频使用题型。

3.2.4.3.2.3.示例引导

每种题型附带填写示例。

3.2.4.3.3.问题顺序调整

3.2.4.3.3.1.拖拽排序

支持跨分页操作，允许用户通过拖拽方式调整问题顺序。

3.2.4.3.3.2.批量操作

支持批量移动，通过选择问题进行分组移动，提高排版效率。

3.2.4.3.3.3.顺序编号

问题顺序调整后自动更新序号，用户也可手动锁定题号。

3.2.4.3.4.问卷预览

3.2.4.3.4.1.设备模拟

提供手机和 PC 端预览模式，确保问卷在不同设备上显示正常。

3.2.4.3.4.2.逻辑验证

自动检测问卷跳转逻辑，发现死循环时提示错误并定位问题。

3.2.4.3.4.3.埋点测试

模拟用户填写路径，检查数据收集是否完整，确保无遗漏。

3.2.4.3.5.数据统计分析

3.2.4.3.5.1.实时看板

展示问卷填写进度、完成率、平均耗时等数据。

3.2.4.3.5.2.交叉分析

支持多维度交叉分析，如性别与满意度的关联分析。

3.2.4.3.5.3.数据导出

支持导出原始数据（Excel/CSV）和可视化报告（PDF/PPT）。

3.2.4.3.6.问卷分享

3.2.4.3.6.1.权限控制

提供权限控制功能，设置填写次数、IP 限制、密码访问等。

3.2.4.3.6.2.追踪参数

支持选择问卷来源选项配置。在问卷末尾，问卷调查者通过配置受访来源选项，被调者可进行点选/输入相关参数内容，系统在用户提交相关参数后，自动记录，录入不同渠道的填写来源。

3.2.4.3.6.3.嵌入能力

生成 URL 或二维码，方便将问卷分发至网站、APP、H5 页面等。

3.2.4.3.7.辅助生成

3.2.4.3.7.1.问题优化

运用 AI 技术自动改写问卷中可能存在歧义的表述，提高问题清晰度。

3.2.4.3.7.2.选项补全

根据问题上下轮对话，明确用户意图，自动生成常见选项，减少用户输入成本。

3.2.4.3.7.3.摘要生成

从开放题回答中提取关键词，生成词云图，直观展示回答重点。

3.2.4.3.8.问卷模板选择

3.2.4.3.8.1.场景模板

提供客户满意度、活动报名、学术调研等不少于 3 种行业模板。

3.2.4.3.8.2.模板克隆

允许用户将历史问卷保存为个人模板，方便复用。

3.2.4.3.8.3.模板组合

支持跨模板抽取问题，快速构建新问卷。

3.2.4.3.9.答案格式规范

3.2.4.3.9.1.格式校验

对邮箱、手机号等字段进行格式校验，确保数据准确性。

3.2.4.3.9.2.自动纠错

识别常见格式错误并提示修正（如日期格式"2024/7/1"→"2024-07-01"）。

3.2.4.3.9.3.富文本支持

支持受访者在回答中使用加粗、列表等基础排版功能。

3.2.4.4.智能合同管理

3.2.4.4.1.合同自动生成

3.2.4.4.1.1.标准合同生成

基于 AI 模板库和语义分析，自动生成标准化合同文本。

3.2.4.4.1.2.自定义配置

支持条款自定义配置（如付款方式、违约责任等）。

3.2.4.4.1.3.多语言

支持多语言版本生成。

3.2.4.4.2.智能审查与修订

3.2.4.4.2.1.合同审查

利用 NLP 技术识别合同中的模糊表述、权责失衡等风险条款。

3.2.4.4.2.2.合规建议

支持合规建议输出，根据上传的合同内容，对其进行快速分析与理解，提供合规性建议。

3.2.4.4.3.合同进度管理

3.2.4.4.3.1.合同跟踪

支持合同跟踪节点展示，在系统中展示合同签署、履行、续签、终止等状态。同时，支持用户预设时间节点，并在系统中进行手动确认。

3.2.4.4.3.2.自动提醒

在到达用户预设时间节点时/合同中识别的相关时间节点，系统自动发送提醒，提示合同状态或关键节点。

3.2.4.4.4.电子签名集成

3.2.4.4.4.1.1.电子签名

集成可信电子签名服务（如数字证书）。

3.2.4.4.4.1.2.区块链存证

支持区块链存证，确保合同法律效力。

3.2.4.4.5.合同管理

3.2.4.4.5.1.模板下载

提供合同模板下载功能，用户可下载并使用预设合同模板。

3.2.4.4.5.2.在线编辑

支持在线编辑合同文本，实现合同的便捷管理与编辑。

3.2.4.4.5.3.案例查询

提供合同案例参考查询功能，用户可查询类似合同案例。

3.2.4.4.5.4.基本信息提取

自动提取合同中的基本信息，如合同双方、签订日期等。

3.2.4.4.5.5.用户反馈

支持用户反馈提交，通过用户提交相关表单，收集用户对合同管理功能的反馈，用于系统后续调优。

3.2.4.5.合规风险管控

3.2.4.5.1.动态合规检测

3.2.4.5.1.1.合规建议

支持扫描企业上传的内部文件、业务流程，匹配最新法律法规，输出合规建议。

3.2.4.5.1.2.风险标记

根据上传的相关法律法规，系统支持自动标记违规风险。

3.2.4.5.1.3.报告生成

生成合规性报告及整改建议。

3.2.4.5.2.行业专项合规

3.2.4.5.2.1.合规规则库

支持企业选择相关企业，上传相关法律法规与行业规则，系统将结合相关企业行业上传的数据，整合行业合规规则库。

3.2.4.5.2.2.自动审核

支持调用规则库的相关知识内容，基于大语言模型能力，自动审核行业特定要求。

3.2.4.5.3.风险评估

基于用户上传的企业相关数据，提供完善的风险评估能力。功能包括风险预测、、风险标注，实现企业数据的风险有效展现与分析。

3.2.4.5.3.1.预测风险

支持风险预测，基于用户上传的合同与公司相关信息，预测诉讼、行政处罚等风险概率。

3.2.4.5.3.2.风险热力图

基于分析的风险内容，生成可视化风险热力图，展示风险的具体分布内容。

3.2.4.5.3.3.标注风险

支持风险标注，在热力图中对高发风险领域进行高亮标注。

3.2.4.6.知识产权保护

3.2.4.6.1.商标/专利监控

监测上传的相关专利、商标数据库，发现商标、专利侵权线索。

3.2.4.6.2.确权辅助

3.2.4.6.2.1.方案分析

支持方案分析，基于上传技术方案进行分析，推荐专利分类与申请策略。

3.2.4.6.2.2.申请书生成

支持基于上传材料，自动生成知识产权申请书。

3.2.4.6.3.维权管理

3.2.4.6.3.1.平台对接

对接律所或维权平台，一键发起侵权诉讼。

3.2.4.6.3.2.案件跟踪

跟踪案件进展，提醒关键法律程序节点。

3.2.4.7.电子存证与校验

3.2.4.7.1.电子证据固化

3.2.4.7.1.1.数据存储

对合同、邮件、操作日志等关键数据自动计算生存的 MD5 值，在系统中进行存储以便后续进行数据存证。

3.2.4.7.1.2.数据固化

支持生成不可篡改的哈希值及时间戳，并在系统中进行集中存储。

3.2.4.7.2.证据调取与验证

3.2.4.7.2.1.记录调取

支持一键调取存证记录，快速生成符合司法取证规范的证据包。

3.2.4.7.2.2.在线验证

提供在线验证工具，支持上传相关合同、邮件等文件，进行文件 MD5 值与哈希值的校验，确认证据完整性和真实性。

3.2.4.8.法律风险预警与审计

3.2.4.8.1.风险预警

3.2.4.8.1.1.警告触发

监控业务行为，触发法律风险告警，包括合同变更、文件校验失败等重要风险。

3.2.4.8.1.2.预警订阅

提供风险预警订阅服务，用户可订阅感兴趣的风险类型预警。

3.2.4.8.1.3.风险推送

根据风险等级推送通知至不同层级管理人员。

3.2.4.8.2.审计追踪

3.2.4.8.2.1.操作日志

记录所有合同操作日志，对于合同修改、合规审核、操作人员等。

3.2.4.8.2.2.审计报告

生成审计报告，满足内外部合规审查需求。

3.2.5.智慧电商服务子系统

为电商提供各类快速剪辑工具与电商平台对接发布能力，矩阵管家工作台、智能创作工作台、

视觉内容生成以及 AI 练播房。

智慧电商服务子系统需包括以下具体功能：

3.2.5.1.矩阵管家工作台

3.2.5.1.1.工作台导引

支持提供导引介绍，导引内容包括典型运营场景介绍、功能资料、电商动态等。

3.2.5.1.2.视频号管理

支持用户编辑组织架构，按照该架构来管理用户的短视频媒体平台账号矩阵。

支持通过微信小程序自主加入矩阵组织，使用户自助完成其短视频媒体平台账号授权。

支持显示某账号运营人的相关信息，包括姓名、部门、门店位置、自定义信息、昵称、头像、授权状态、授权到期时间。

支持组织短视频相关数据授权自动续期。

支持用户自定义标签，按照标签维度管理用户短视频媒体平台账号。

支持编辑某个短视频媒体平台账号归属运营人的姓名、部门、地址、自定义信息、标签。

支持从组织内删除某个员工的短视频媒体平台账号。

支持以姓名、部门、自定义信息三个维度搜索组织内某个账号。

3.2.5.1.3.账号信息配置

支持用户企业搜集员工/门店地址，设置自定义信息字段来管理一线短视频媒体平台账号。

3.2.5.1.3.1.邀请成员

支持二维码生成，基于当前团队组织信息生成独立二维码，通过扫码加入矩阵、授权等动作。

3.2.5.1.3.2.直播间管理

具备邀请指定短视频媒体平台账号，授权获取该账号直播间数据，支持授权状态、授权时间展示。

3.2.5.1.3.3.账号考核

支持创建考核项目，配置指标、达标标准、账号范围、考核要求、推送微信通知时间等。

提供账号维度考核达标明细、部门维度考核达标情况、单项考核指标达标分布等数据。

3.2.5.1.4.视频号运营

支持视频创建：选择需要发布的视频，及可领取该组视频的账号列表；

支持视频下载：组织成员在小程序接受视频的二维码，下载该视频。

支持位置录入：用户输入指定门店位置或组织成员注册时录入的位置。在生成发布二维码时，可携带配置的位置信息参数。

3.2.5.1.4.1.发布短视频任务

支持创建短视频任务，进行任务信息配置；

支持下发任务附件，附件支持多种格式，包括图片/视频/docx/pdf。

支持任务下添加统一话题，@短视频媒体平台官方账号。

支持配置指定脚本，成员可按照该脚本要求完成短视频的拍摄、上传，辅助成员发布短视频内容。

支持通过图文配乐模式，帮助组织成员发布图文内容。

支持成员通过套用专用模版，降低视频制作门槛，帮助成员发布短视频内容。

支持为成员下发培训视频内容，供成员学习短视频媒体平台运营技能。

支持用户上传自己的视频课程。

支持修改待开始任务的配置、结束已开始任务。

支持统计任务数据，包括未完成任务员工统计、统计培训课程参与时间等。

支持展示任务信息，支持按规则筛选任务。

3.2.5.1.4.2.数据分析

支持团队短视频媒体平台矩阵核心数据展示。

支持特定时间段内相关数据的变化趋势查询。

支持自行配置查询指标。

支持指定时间段的 top 直播间排名。

支持团队下各直播间运营能力排名及分层结果。

支持用户自定义对直播间考核标准的设置，并展示考核结果。

3.2.5.1.4.3.账号分析

支持账号细粒度数据趋势分析，特定时间段内涨粉/曝光排序，支持查询粉丝总数/作品数/总播放量/总点赞量/评论数/分享数。

支持账户下历史发布内容查询。

3.2.5.1.4.4.直播间分析

支持团队下多直播间核心概览数据，概览数据包括累计成交金额、整体下单数、整体成单数、整体预售订单数、平均成单金额、整体预售订单金额、观看人次、新增粉丝数、查看购物车次数、商品点击次数、评论次数、分享次数、打赏次数、开播次数、开播时长等相关参数。

支持数据筛选，按不同维度展示直播间详情数据列表，筛选条件包括按照账号维度、按照场次维度。

支持商品维度展示，展示数据包括成交金额、成交额占比、整体成单数、平均承担金额、GPM、商品曝光次数、讲解次数等数据。

3.2.5.1.5.视频制作

3.2.5.1.5.1.直播快剪

支持短视频媒体平台直播间的实时精彩片段剪辑，包括查看、停止录制剪辑相关操作；

支持配置精彩片段时长，通过设置不同时长生成相关内容；

支持配置是否自动添加字幕；

支持系统自动发布；

支持多标题配置。

支持直播带货视频/KOL 软广视频的高光片段提取。

3.2.5.1.5.2.视频混剪

支持按照一定逻辑对多组镜头片段做自动混剪，包括字幕添加、配音添加、配音音色选择、BGM 添加；

BGM 支持用户歌曲上传；BGM 支持甄选音乐。

支持用户通过系统内置脚本模版生成视频。

3.2.5.1.5.3.视频模版

支持按照指定模板效果，生成视频；

支持处理图片素材；

支持导入用户通过 AE 制作的模板上传到后台。

3.2.5.1.6.内容管理

3.2.5.1.6.1.我的内容

支持上传本地图片/视频素材。

支持对已上传素材进行删除、下载操作。

支持按照尺寸、类型、来源、时间、文件大小排序。

3.2.5.1.6.2.我的脚本

对视频脚本列表展示管理。支持自定义脚本设置。

3.2.5.1.7.企业管理

3.2.5.1.7.1.多团队配置

支持划分团队，支持团队间数据隔离、内容隔离。

3.2.5.1.7.2.成员配置

支持定义角色及位相关人员配置角色权限。

3.2.5.1.7.3.管理驾驶舱

支持查询旗下多团队的整体数据。

3.2.5.1.8.员工微信小程序

3.2.5.1.8.1.我的

支持成员短视频媒体平台账号授权、解绑。

支持短视频媒体平台账号数据同步。

支持切换团队。

3.2.5.1.8.2.工作台-任务

支持成员通过即时通讯工具收到任务通知、任务状态查询、完成任务。

支持成员上传原始素材片段生成视频，并获得视频二维码，到短视频媒体平台扫码发布，并直接通过小程序发布到短视频媒体平台。

支持移动端播放相关课程视频。

3.2.5.1.8.3.工作台-领成片

下发发布视频项目后，组织成员在小程序可获得成片二维码，到短视频媒体平台扫码后获取视频内容。

3.2.5.1.8.4.考核

下发考核后，组织成员在小程序可查看被考核的指标与达标条件，及本账号的完成进度。

3.2.5.2.智能创作工作台

3.2.5.2.1.版权素材

智能创作素材库需提供内购版权素材，包括视频与图片；

支持按关键字搜索素材，支持多选素材，不少于 10 个素材。

3.2.5.2.2.图文工具

支持输入商品信息及相关需求描述，智能生成对应的商品海报图片、配乐和文案。

3.2.5.2.3.图文转视频

支持模板选择在选择模板后，通过素材库或本地上传图片和视频素材；

支持对指定槽位的文字进行替换，一键生成带有 bgm、滤镜等包装效果的视频。

3.2.5.2.4.视频混剪

上传多组目标素材后，系统根据内容算法对每组素材进行排列组合和智能拼接，可裂变出更多视频，适用于脚本比较固定的批量生产场景。

3.2.5.2.5.自动剪辑成片

需支持自动剪辑成片，用户可自定义导入图片视频素材生成精美视频，提供智能音乐卡点、智能运镜推荐、智能视频动画推荐等多种视频效果元素。

3.2.5.2.6.智能卡片工具

支持用户 2 种方式进行智能剪辑，包括模板套用、批量生成。

支持用户选择平台提供的模板，进行非智能字段的元素编辑，并选择平台提供的数据项，自动批量生成视频。

3.2.5.2.7.视频编辑器

需支持提供视频编辑工具，支持音视频裁剪、文字、特效、滤镜、贴纸、转场、字幕、配乐等常用的音视频编辑。

支持多轨道剪辑，可同时剪辑多个视频；

支持实时同步编辑效果的预览，即时查看剪辑内容。

3.2.5.2.7.1.素材分轨道剪辑

支持对包括视频、音频、图片、文字、字幕、贴纸、特效、转场等多类型素材进行多轨道裁剪和编辑。

3.2.5.2.7.2.素材编辑处理

支持素材编辑处理，功能包括视频、图片的画面裁剪、视频音轨分离、音频的淡入淡出、花字的设置、素材切换的出入动画效果。

3.2.5.2.7.3.剪辑效果预览

提供实时预览剪辑效果，应具备逐帧预览能力。

3.2.5.2.7.4.流式编辑

支持流式编辑，提供云端素材边下载边剪辑能力，快速导出。

3.2.5.2.7.5.云端合成服务

支持视频云端合成，提供分片合成等提速服务。

3.2.5.2.7.6.智能编辑

支持将含有音频的素材自动转字幕、文字自动转语音等智能编辑。

3.2.5.2.7.7.高阶编辑

支持视频关键帧提取，快速提取关键帧。

3.2.5.2.8.视频模板制作器

3.2.5.2.8.1.AE 模板制作工具

提供 AE 模板制作工具，应提供成熟的 AE 插件，给用户自行制作视频模板。

3.2.5.2.8.2.移动端模板制作工具

支持模板制作工具 APP，自行制作视频模板。

3.2.5.2.8.3.web 模板制作工具

支持通过 web 云端编辑器制作导出模板。

3.2.5.2.9.视频拆条

支持视频拆条，对长视频基于 AI 进行图像/语义识别，进行逐帧场景自动拆分，生成多段视频。

3.2.5.2.10.视频生成

支持智能配音与配乐：通过输入文字，由智能虚拟人声配音，可添加背景音乐，生成 MP3 或 WAV 格式的音频，降低人工口播成本。

3.2.5.2.11.视频水印

支持视频水印添加，水印标识包括片头尾和水印的品牌标识组合，标识会保存在工具箱中，分享给团队成员。

3.2.5.2.12.aPaaS 对接

支持通过 aPaaS 的方式，打通客户的自有平台和体系的账号，并支持单点登录，减少用户账号登录成本。

3.2.5.2.13.多人协作

3.2.5.2.13.1.团队账号

支持团队多成员登录使用账号。

3.2.5.2.13.2.权限管理

不同账号拥有不同的使用和管理权限。

3.2.5.2.14.创作管理

3.2.5.2.14.1.存储空间

对作品和草稿等进行云端存储、管理。

3.2.5.2.14.2.智能标签

对作品和素材提供标签化处理。

3.2.5.2.14.3.草稿箱

支持保存创作中间文件。

3.2.5.2.15.API 服务

3.2.5.2.15.1.剪同款

支持通过 API 接口对接，使用视频模板。

3.2.5.2.15.2.图文转视频 API

支持图文转视频 API 对接，通过 API 使用图文转视频。

3.2.5.2.15.3.智能卡片工具 API

支持 API 对接的方式使用智能卡片模板，支持专属模板定制和数据开发。

3.2.5.2.15.4.自动剪辑成片 API

支持 API 使用自动剪辑成片，实现自动剪辑能力快速调用。

3.2.5.2.15.5.智能模板推荐 API

支持 API 方式进行对接，使用智能模板推荐功能。

3.2.5.2.16.在线高级服务

为保证平台的有效使用，提供在线高级服务。包括客服顾问、官方培训以及视频加速。

3.2.5.2.16.1.客服顾问

客服顾问提供快速对接渠道，支持在线客服答疑及技术支持。

3.2.5.2.16.2.官方培训

向平台用户提供官方培训渠道，支持对系统使用方式进行培训。

3.2.5.2.16.3.视频加速

支持视频加速能力，可调配集中的资源，加速视频的预览和合成。

3.2.5.3.视觉内容生成

3.2.5.3.1.视频生成

3.2.5.3.1.1.单图音频生成

根据用户上传的单张图片+音频，生成该图片对应的视频效果。支持模式切换，包括普通模式与高级模式。

（1）普通模式：支持单图音频生成，以音频作为驱动源，生成真人、动漫和宠物的嘴部动态展示；支持原图比例输出；支持的音频长度不低于 60 秒。

（2）高级模式：支持整图动态音频生成。生成真人、动漫、宠物等所有类型图片的动态音频展示；支持的音频长度不低于 60 秒。

3.2.5.3.1.2.视频翻译

支持视频翻译，用户通过上传一段视频，在保留说话人声音和形象特点的前提下，将视频口播语言与口型修改为跨语种目标语言。翻译语言支持中文、英语、日语、印尼语、葡萄牙语，不少于 5 种语言。

3.2.5.3.1.3.视频改口型

支持视频改口型，输入一段单人口播视频+音频，在保留说话人声音和形象特点的前提下，将视频中的人物口型根据指定的音频输入进行修改。识别语言包括中文、英语、日语、印尼语、葡萄牙语，不少于 5 种语言。

3.2.5.3.1.4.单图视频驱动

支持图+视频生视频，根据用户上传的单张图片与视频，生成该图片对应的视频效果。

支持人脸表情和肢体动作生成，可让用户仅通过一张人物照片即可模仿参考视频中的表演，

视频格式支持 mp4、mov、webm 格式，图片支持 jpeg、jpg、png；生成视频格式为 mp4。

3.2.5.3.2.图片换装

基于用户输入的衣服图片，更换到指定的模特图上。

支持复杂的模特 pose 和任意品类/款式的服装图输入，可以组合搭配。

支持非服饰和低质量的服饰输入，能合成真实的褶皱和光影。

上传数据支持图片与视频两种主要类别。

3.2.5.3.3.智能绘图

支持根据文本描述生成高度细致和精确的图像。

3.2.5.4.AI 练播房

3.2.5.4.1.首页

3.2.5.4.1.1.练习列表展示

支持展示历史练习列表信息，包括：主播名称、练习任务状态、练习时间、练习时长、练习评级、查看报告。

3.2.5.4.2.直播练习

3.2.5.4.2.1.创建练习任务

1.填写练习信息

添加商品/商品名称，支持添加已上架的商品和自定义商品两种形式。

支持选择或输入的商品卖点，多个卖点需用逗号隔开。

支持选择/补充商品对应的营销活动内容，方便生成直播话术。

支持选择/补充主播名称，未选择时默认选项为默认主播，支持直接创建一个新的主播名称，主播名称不允许重名。

2.选择直播 AI 话术

支持话术 AI 自动生成，默认提供两版直播话术供使用。

支持话术修改与重新生成，若对系统生成的话术不满意，可以选择重新生成或修改话术。

3.2.5.4.2.2.录制练习

1.麦克风及摄像头

支持授权打开麦克风及摄像头，授权成功后自动打开摄像头及麦克风，若授权异常，可重试或者切换设备。

2.练播操作

支持单品练习，提供标准化的产品录制时间，在开启录制后进行倒计时提示。

支持录制终止，录制过程中通过结束录制，完成录制，不可恢复录制。

3.练习提交

支持联系评分，在练习结束后提交本次练习评分，提交后可查看练习结果。

3.2.5.4.3.查看练习表现

3.2.5.4.3.1.练习报告

1.练习评分

支持练播能力评估，在练习结束后生成练习报告，并进行等级评分。

2.练习优化建议

支持练习优化建议，根据报告的整体评分评价，给出对应的建议，建议内容包括但不限于商品卖点是否漏讲、练习中是否有违规点、讲解话术是否丰富等。

3.违规情况

支持违规情况统计，通过 AI 自动分析本次练习直播中主播的违规次数和明细。

4.直播回放

视频支持回看，支持点击播放、暂停、拖拽进度条、调整音量的操作。

支持原练习视频转文字，需提供分钟级时间线拆分展示。

支持标注两级话术标签，方便主播快速复盘。

3.2.5.4.3.2.练习视频存储

支持练习视频存储，数据线上存储不少于 30 天。

3.2.6.智慧文旅服务子系统

本系统将基于厦门已有的相关文旅平台，提供数据对接、页面跳转等多种方式，实现面向游客提供多样服务，为文旅服务行业提质增效，

智能文旅服务子系统需包括以下具体功能：

3.2.6.1.游客服务

游客服务主要功能包括信息查询、导览导航、在线购票指南、智能客服以及投诉反馈。

3.2.6.1.1.信息查询

提供文旅综合信息查询功能，向游客提供便利性的信息查询，涵盖景点、公告、便民点等等。

3.2.6.1.1.1.景点导览

可通过上传景点的相关资料，由大语言模型进行快速解析，生成景点的电子导览。可根据用户输入的一段话或关键字进行回答。

1.主要景点介绍

提供景点介绍功能，基于大模型生成多维度景点介绍，包含历史背景、文化价值等内容。

2.建筑特色介绍

支持解析材料中所提及古建筑内容，结合景区沿革与古建筑结构进行解析，联动大模型提供专业解读。

3. 景点其他介绍

支持景点其他介绍生成，游客可根据输入的一段话对景点的其他内容进行提问；覆盖景区内建筑风格、历史人文等相关信息。

用户可通过上传文件进行动态更新，支持用户自定义兴趣标签筛选，查看相关内容

4.官方推荐游览时长

解析上传材料或互联网信息（若有），提取官方推荐游览市场并进行展示为不同类型游客提供个性化游览时长建议。

5.景点历史背景

支持景点历史背景讲解，通过检索景区历史背景故事查看讲解内容。

6.景点文化价值

支持文化价值展示，基于大模型能力与上传材料进行文化内涵提炼，提供学术性与通俗性并存的解读版本。

7.历史典故与民间传说

展示历史典故与民间传说。整合网络搜索的非遗数据与地方文献，通过大模型生成故事化内容。

8.建筑风格专业解读

展示建筑风格材料内容。对古建筑构件进行拆解，联动知识库提供深度讲解。

9.生态物种科普

支持录入生态物种科普知识，通过大模型生成生态保护知识内容，向游客进行展示。

10.应急疏散路线指引

支持用户上传区域地图与相关设施标识，基于大模型进行解析，输出最优疏散路径规划。

11.开放状态

基于景点开放时间表，查询景点开放状态。

12.历史影像资料

基于上传的景区历史影像数据，支持展示影视资料。

13.晚班接驳车

基于用户上传的班车安排表，更新末班车时间。

3.2.6.1.1.2.公告公示

1.推荐玩法

基于景区上传的热门景点与相关历史数据进行分析，推荐个性化打卡方案。

2.景点开放时间

根据景区上传的时间表，通过提取景点开放时间，基于最新上传的时间表更新开放状态，支持季节/节假日标注展示。

3.每日开闭园时间

支持景区数据上传/对接，获取景区运营计划，根据上传数据调整开放时间。

4.错峰游览推荐时段

结合客流预测与景点开放时间，通过大模型生成个性化游览时序方案。

5.夜间开放特别场次

针对夜游项目，提供专属导览服务与安全保障信息。

6.临时闭园维护通知

支持临时闭园通知，展示临时闭园公告以及重新开园情况。

7.法定节假日调整公告

支持录入法定节假日日历，自动同步节假日调休信息，支持弹窗提醒与邮件订阅。

8.突发闭园预警

支持景区管理人员快速发布突发闭园预警通知，在系统界面中展示闭园公告通知。

3.2.6.1.1.3.天气查询

支持接入天气查询相关组件，提供天气信息与未来趋势预测，展示最新地区天气预报。

3.2.6.1.1.4.文艺活动

1.文化活动查询

整合景区内外部活动资源，通过大模型生成个性化推荐内容。

2.传统节庆活动日程

基于上传的活动日程数据、活动安排等相关文件，支持日程梳理，提供详细活动介绍与参与方式。

3.文化展览预告查询

对接展览主办方数据，提前推送预告信息，支持在线订阅与兴趣标签设置。

4.临时展览信息

提供临时展览信息展示，基于景区上传的临时展览通知，提供信息展示。

5.活动预约通道

提供电子凭证统一管理界面，支持已二维码核销订单展示。

6.演艺时间表

支持商家上传演艺时间表与座位图，提供座位图预览。

7.座位视图预览

支持用户上传场馆实景座位图，展示场馆座位布局，辅助用户选择最佳位置。

8.注意事项提醒

根据活动类型自动推送预置的相关规则中已录入的相关提示。

3.2.6.1.1.5.便民点查询

1.轮椅专用通道地图标记

在上传的地图上标注无障碍通道位置，提供行进推荐导航路线标记。

2.无障碍卫生间分布

结合景区平面图，精准标注无障碍卫生间位置。

3.母婴室设施详情

提供母婴室内部设施（尿布台/温奶器等）介绍与使用指南。

4.残障人士专用接驳车预约

针对不同残障类型提供定制化接送服务，支持提前填写特殊需求表单。

5.手语讲解服务时段

支持在线查看上传的排班表，提供专业手语讲解员预约服务，联系方式与排班表需用户自行上传。

6.导盲犬入园指引

提供导盲犬准入政策查询与服务支持，联动导览模块规划导盲犬友好路线。

3.2.6.1.2.导览导航

基于上传的各类景区数据，利用大模型能力提供快捷的导览导航功能，用户通过简单的指令操作，实现景点与位置的快速问询。

3.2.6.1.2.1.位置指引

通过游客输入的选取的位置点，支持在景区上传的高清图片中识别游客位置并关联建筑信息，基于大语言模型能力，输出当前位置描述。

3.2.6.1.2.2.避难路线

支持避难路线规划，对接应急管理系统，在突发灾害时自动推送最近避难场所路线，

3.2.6.1.2.3.定位显示

通过用户上传的带描述的高清地图，通过输入景点的标识，描述游客当前位置信息包括地点、周边建筑描述

3.2.6.1.2.4.场景重现

支持场景重现文本生成，基于用户上传的内容描述与需求，生成一段大模型生成历史背景讲解词，实现历史场景重现，提供给游客进行历史知识了解。

3.2.6.1.2.5.讲解互动

提供多角色虚拟讲解音色，通过语音或文字交互解答游客问题，支持个性化问答记录。

3.2.6.1.2.6.最佳拍照点

支持用户上传景区最佳拍照点，包括图片上传、描述补充等。推荐最佳角度与构图方式，结合光线条件提供拍摄参数建议。

3.2.6.1.2.7.洗手间/休息区指引

支持根据商家上传高清景区地图，可手动在地图上标注设施位置。

3.2.6.1.2.8.紧急出口高亮显示

具备对接景区安全系统能力，支持在用户上传的高清地图中标注紧急出口位置；支持路线标注，通过用户对疏散路线进行标注，实现高亮显示，在确保紧急情况下快速疏散。

3.2.6.1.2.9.设施分类图标

通过上传图例图标，基于用户上传的高清图片，对图片上的图标描述，区分不同设施类型。

3.2.6.1.2.10.儿童友好设施动线

支持动线设置，提供路线画布。用户可在上传的高清地图中进行路线标注，在标注完成后，自动调整曲线平滑度。为带儿童的游客规划专属路线，建议串联母婴室、游乐区等设施。

3.2.6.1.2.11.互动体验项目集中区

支持互动项目标注，基于上传的高清地图，用户可在在地图上标注互动体验区域位置，提供手动录入项目介绍与亲子活动推荐。

3.2.6.1.3.在线购票

在线购票功能汇聚的多个景点的购票入口，可跳转至购票页面，展示相关景点的快速购票功能与数据，并对接相关数据来源，可实现购票数据的有效接入。

3.2.6.1.3.1.划分预约时段

支持预约时段划分，根据对接系统规则，将预约时段进行分割，可按小时精准预约，提升景区接待效率。

3.2.6.1.3.2.时段余量可视化

展示各时段剩余票量，以进度条形式直观呈现，辅助用户选择最佳时段。

3.2.6.1.3.3.购票智能推荐

通过历史数据预测黄金时段，结合当前剩余票量，推荐最优预约时段。

3.2.6.1.3.4.库存释放

支持库存释放，设置支付倒计时，超时未支付自动释放票源，保障票源有效利用。

3.2.6.1.3.5.团队预约绿色通道

支持团队预约，为团队游客提供专属预约通道与客服支持，简化流程，提升服务效率。

3.2.6.1.3.6.二维码电子票

支持二维码电子票生成，采用二维码技术，可将电子票据转换成二维码，保障票务安全。

3.2.6.1.3.7.景点+交通套餐

提供景点+交通套餐展示功能，支持对接本地各类生活类软件，展示到达景点的交通方式，包括公交、地铁等；对于景点套票可支持跳转相关展示。

3.2.6.1.3.8.跨景区组合优惠

通过大数据分析游客游览偏好，推荐跨景区优惠组合，促进区域旅游联动。

3.2.6.1.3.9.未使用票自动退款

自动检测未使用门票，在过期前 48 小时提醒用户并发起退款，减少用户损失。

3.2.6.1.3.10.证件自动识别

对接图像识别能力，实现证件信息在线核验，自动匹配优惠政策，将优惠内容描述进行输出。

3.2.6.1.3.11.改签次数限制

根据旅游淡旺季调整改签次数限制，平衡资源利用与用户灵活性需求。

3.2.6.1.3.12.改签记录追溯

提供 6 个月内的改签记录查询功能，方便用户核对行程变更信息。

3.2.6.1.3.13.提前修改时限

设置合理的改签时间范围，保障景区资源调度与用户行程安排。

3.2.6.1.3.14.修改次数累积

限制每月改签次数，避免频繁变更影响景区运营，同时满足用户合理需求。

3.2.6.1.3.15.支付退款

支持多种支付渠道，退款时自动原路返回，保障资金安全与便捷性。

3.2.6.1.3.16.电子发票即时开具

提供电子发票即时开具服务，支持下载与保存，满足用户报销需求。

3.2.6.1.3.17.客服快速通道

为退改问题用户开通快速通道，优先接入人工客服，提升问题解决效率。

3.2.6.1.4.智能客服

3.2.6.1.4.1.语音转文字

采用语音识别技术，实时将用户语音转换为文字，支持带口音普通话识别，提升交互效率。

3.2.6.1.4.2.多轮对话记忆

记录多轮对话历史，支持用户回溯最近 5 轮内容，避免重复提问，提升服务连贯性。

3.2.6.1.4.3.场景化问题引导

根据用户问题场景，提供选择题引导，缩小问题范围，快速定位需求，提升解决效率。

3.2.6.1.4.4.突发标准应答库

预设景区临时关闭、应急疏散等突发情况的标准应答库。快速输出符合要求的回答，支持快速响应，保障服务连续性。

3.2.6.1.4.5.敏感词自动拦截

支持敏感词管理，包括添加、删除、修改。通过关键词过滤技术拦截敏感词，在转人工前过滤攻击性言语，维护服务环境。

3.2.6.1.4.6.人工客服触发

提供静默求助通道，用户连续输入 3 次“人工”即可立即转接人工客服，保障紧急情况下的服务需求。

3.2.6.1.4.7.满意度评价

从专业度、响应速度等五个维度收集用户满意度评价，为服务质量评估提供数据支持。

3.2.6.1.4.8.情绪标签选择

提供情绪标签选择，用户可标记客服服务态度，帮助景区改进服务质量。

3.2.6.1.4.9.改进建议收集

通过开放文本框收集用户改进建议，为系统优化与服务提升提供参考依据。

3.2.6.1.4.10.服务标兵展示

展示月度最佳客服头像，激励客服人员提升服务质量，增强用户信任感。

3.2.6.1.4.11.投诉分类标签

支持投诉分类标签设置，对投诉内容进行分类标签（服务态度/业务差错/系统故障），便于景区快速定位问题类型，针对性改进服务。

3.2.6.1.5.投诉反馈

3.2.6.1.5.1.预设投诉类型

提供预设投诉类型，包含服务态度/设施损坏/票务纠纷/安全隐患，方便用户快速选择，提升投诉处理效率。

3.2.6.1.5.2.匿名投诉开关

提供匿名投诉选项，保护用户隐私，鼓励用户真实反馈问题。

3.2.6.1.5.3.投诉时间地点定位

自动记录投诉时间与地点，并关联当日游览轨迹，辅助景区快速核查问题。

3.2.6.1.5.4.工单唯一编号生成

生成唯一工单编号，支持通过短信、邮件等多渠道发送，方便用户跟踪处理进度。

3.2.6.1.5.5.AI 语音/文字问答

提供 24 小时 AI 语音/文字问答服务，快速响应用户常见问题，减轻人工客服压力。

3.2.6.1.5.6.知识库自动回复

基于常见问题知识库自动回复用户咨询，提升问题解决效率，降低人工成本。

3.2.6.1.5.7.投诉工单创建

支持用户在线创建投诉工单，填写详细信息，方便景区后续处理。

3.2.6.1.5.8.投诉工单提交

提供在线提交投诉工单功能，支持附件上传，便于用户提供证据材料。

3.2.6.1.5.9.处理进度跟踪

用户可实时跟踪投诉工单处理进度，了解问题解决状态。

3.2.6.1.5.10.投诉记录查询

提供投诉记录查询功能，方便用户回顾历史投诉与处理结果。

3.2.6.1.5.11.投诉反馈

用户可对投诉处理结果进行反馈，包括满意度评价与改进建议。

3.2.6.1.5.12.满意度打分

用户可对投诉处理结果进行满意度打分，从专业度、响应速度等维度评估服务质量。

3.2.6.1.5.13.改进建议收集

通过投诉反馈收集用户改进建议，为景区服务优化提供参考依据。

3.2.6.1.5.14.人工客服转接

在 AI 无法解决问题时，用户可一键转接人工客服，获得更专业的帮助。

3.2.6.1.5.15.人工客服评价

用户可对人工客服服务进行评价，包括服务态度、解决效果等方面。

3.2.6.1.5.16.人工客服投诉

用户可对人工客服服务进行投诉，反馈服务过程中的不满意之处。

3.2.6.2.景区管理

3.2.6.2.1.资源管理

对接景区物联设备资源管理相关系统，支持数据对接上传，满足景区资源设备与数字档案管理需求。

3.2.6.2.1.1.设施设备管理

对于相关设施设备，用户可快速上传相关台账，由系统进行快速解析，形成较为完善的数据列表，进行设备设施的快速展示。

3.2.6.2.1.1.1.状态监控

系统支持对接相关系统，物联网传感器实时监测设施设备状态，支持异常报警与自动报修。

3.2.6.2.1.1.2.状态提醒

对设施设备状态进行实时分析，当出现异常（如故障、满负荷）时自动推送提醒至管理人员。

3.2.6.2.1.1.3.状态更新

管理人员可更新设施设备状态，确保数据准确性与时效性。

3.2.6.2.1.1.4.数据查询

提供设施设备信息查询功能，包括位置、类型、状态等，支持多维度筛选与模糊搜索。

3.2.6.2.1.1.5.信息新增

支持管理人员在线新增设施设备信息，包括名称、位置、类型等，同步更新至系统数据库。

3.2.6.2.1.1.6.设备移除

对已报废或不再使用的设施设备进行移除操作，同步更新系统数据。

3.2.6.2.1.2.文化遗产数字化档案管理

对于区内的文化遗产，可通过上传文字、图片、视频等资料进行建档，按照标签与分类进行档案管理，留存区内特色的文化遗产电子信息，提供给用户进行查看。

3.2.6.2.1.2.1.档案新增

支持新增文化遗产数字化档案，包括文字、图片、视频等资料，建立完整的数字档案库。

3.2.6.2.1.2.2.档案更新

对现有文化遗产数字化档案进行更新，补充新资料或修正错误信息，保障档案准确性。

3.2.6.2.1.2.3.档案修改

允许管理人员对文化遗产数字化档案内容进行修改，支持版本历史追溯。

3.2.6.2.1.2.4.档案删除

对无效或错误的文化遗产数字化档案进行删除操作，确保档案库的质量。

3.2.6.2.2.排班调度

用户通过设置相关人员以及相关工作时长与周期，上传相关文件，系统将基于 AI 智能提取与分析能力，快速生成排班表，并提供快速编辑能力，提升排班效率、减少人员资源调度时间。

3.2.6.2.2.1.班次设置

支持管理人员自定义班次时间、工作内容等，满足不同岗位的排班需求。

3.2.6.2.2.2.自动排班

基于历史数据与业务需求预测，运用算法自动生成周排班表，支持人工调整。

3.2.6.2.2.3.手动调整

允许管理人员对自动生成的排班表进行手动调整，灵活应对突发情况。

3.2.6.2.2.4.冲突检测

在排班过程中自动检测时间冲突，避免同一员工在同一时间段安排多项任务。

3.2.6.2.2.5.通知提醒

通过短信、邮件等方式向员工发送排班通知与提醒，确保员工按时到岗。

3.2.6.2.2.6.排班分析

对排班数据进行分析，评估排班合理性与效率，为优化排班策略提供依据。

3.2.6.2.2.7.排班统计

生成排班统计报表，包括各班次出勤情况、工作量分布等，便于管理人员进行决策。

3.2.6.2.2.8.需求预测

运用 AI 人工智能分析能力，根据历史数据、现有排版数据等相关内容，预测未来工作量，为排班提供数据支持。

3.2.6.2.2.9.员工出勤报表

基于上传的考勤数据，员工出勤统计报表，包括迟到、早退、缺勤等情况，支持导出与打印。

3.2.6.2.2.10.月度排班表

基于生成的排班数据，支持生成月度排班表，清晰展示全月班次安排，支持在线查看与下载。

3.2.6.2.2.11.实时监控

实时监控员工出勤情况与工作状态，支持异常情况报警与处理。

3.2.6.2.3.运营管理

3.2.6.2.3.1.巡检任务派发

根据巡检计划自动派发巡检任务至相关人员，支持任务优先级设置与进度跟踪。

3.2.6.2.3.2.巡检任务执行记录

记录巡检任务执行情况，包括时间、地点、结果等，支持异常情况上报与处理。

3.2.6.2.3.3.商户入驻申请

提供商户入驻在线申请功能，支持填写商户信息、上传资质文件等，便于景区统一管理。

3.2.6.2.3.4.商户准入审核

对商户入驻申请进行审核，包括资质审查、经营范围评估等，确保商户符合景区要求。

3.2.6.3.营销管理

营销管理是基于景区/商户等相关运营者，注册平台后上传相关历史消费数据，通过系统的 AI 分析能力实现营销管理

3.2.6.3.1.精准营销

3.2.6.3.1.1.用户画像分析

基于游客行为数据构建用户画像，包括兴趣偏好、消费习惯等，为精准营销提供依据。

3.2.6.3.1.2.个性化推荐

根据用户画像与实时场景，通过算法推荐个性化餐饮、住宿、活动等服务，提升转化率。

3.2.6.3.1.3.会员积分体系

建立会员积分体系，用户消费、参与活动等可获得积分，积分可兑换礼品或享受优惠。

3.2.6.3.1.4.会员等级权益

根据会员积分划分等级，不同等级会员享受不同权益（如专属折扣、优先预约等），增强用户粘性。

3.2.6.3.2.活动管理

可在平台发布促销活动，进行服务引流，增加门店流水与客流量。

3.2.6.3.2.1.活动发布

支持活动发布，商家可在平台中发布门店活动，通过审批后在页面上进行展示。提供活动发布模板，给商家进行填写。

3.2.6.3.2.2.报名模板

提供线上活动报名模板，包含手机号、姓名、账号名称等相关内容，确保信息完整性。

3.2.6.3.2.3.限额管理

支持设置活动总名额与单人最大报名数，有效控制活动规模。

3.2.6.3.2.4.资格校验

对报名用户进行资格校验，包括年龄限制、会员等级门槛等，确保活动参与人群符合要求。

3.2.6.3.2.5.名单导出

支持将报名名单导出为 Excel 格式，包含联系方式、特殊需求备注等信息，便于后续管理。

3.2.6.3.2.6.电子凭证生成

生成动态二维码电子凭证，每分钟自动刷新，防止黄牛倒卖，保障活动安全性。

3.2.6.3.2.7.凭证合并发送

将同一用户的多活动电子凭证合并发送，减少通知次数，提升用户体验。

3.2.6.3.2.8.入场核销记录

支持上传活动电子凭证入场核销信息，包括使用设备、时间等，便于活动统计与管理。

3.2.6.3.2.9.优惠券类型选择

提供多种优惠券类型（满减券/折扣券/体验券）选择，满足不同活动需求，支持灵活配置。

3.2.6.3.2.10.优惠券定向发放

根据用户标签定向发放优惠券，如新客注册礼、沉睡用户唤醒礼包等，提升用户活跃度。

3.2.6.3.2.11.优惠券使用范围限制

设置优惠券使用范围限制，包括指定商户、时段、商品品类等，提高优惠券使用效果。

3.2.6.4.文化体验

3.2.6.4.1.数字展陈

3.2.6.4.1.1.文物复原展示

支持文物复原展示。基于上传的文物图片，利用 AI 生成技术进行修复，展示文物复原照片，提供沉浸式观赏体验。

3.2.6.4.1.2.非遗技艺教学

提供非遗技艺在线教学视频与互动体验答题、背景知识了解，提供给用户在线了解非遗技艺的相关知识。

3.2.6.4.2.互动体验

提供界面互动体验，能让游客登入系统更快速的了解景区背后的历史故事，提供文化知识问答闯关功能。文化知识问答闯关通过设计文化知识问答闯关游戏，融合景区文化元素，提升游客参与度与文化认知。

3.2.6.5.交通服务

基于景区已有的智能停车与景区车辆调度系统，实现景区交通服务的进一步完善，提供智能停车系统对接功能。

3.2.6.5.1.智能停车

3.2.6.5.1.1.剩余车位

对接停车场管理系统，更新剩余车位信息，支持路线查询与导航描述输出。

3.2.6.5.1.2.车位预约

提供车位预约功能，支持用户提前预订车位，避免现场寻找车位的时间浪费。

3.2.6.5.1.3.反向寻车导航服务

通过车牌识别或手机定位，提供反向寻车导航服务，帮助用户快速找到车辆。

3.2.6.5.1.4.充电桩查询

基于对接的景区数据与地图，可通过大语言模型，输出路径导览，描述新能源车充电桩位置。

3.2.6.5.1.5.充电桩状态监控

支持充电桩状态显示，通过接受景区充电桩管理系统，可通过便捷的问询/检索等方式，快速查看充电桩状态。

3.2.6.5.1.6.巴士动态查询

支持巴士查询，通过用户上传的景区巴士发车时间表与车辆调度管理系统，可在线更新景区穿梭巴士位置与到站时间。

3.2.6.5.1.7.共享交通工具租赁

支持跳转共享交通工具平台，用户可直接进行扫码，登录后提供可用车辆信息。

3.2.6.5.1.8.特殊人群接送预约

支持个性化需求填写，推送至景区相关系统，为残障人士、老年人等特殊人群提供专属接送预约服务。

3.2.6.6.安全应急

3.2.6.6.1.重点区域问询

支持景点重点区域列表，通过输入景点与地址，系统将基于网络与实际的情况，展示景点/地址周围的一些避难所、医院等相关重点区域。

3.2.6.6.2.风险预警研判

基于景区可供对接的人流数据与历史记录，支持系统自动预判拥挤踩踏风险提醒，提供高、中、低三种不同风险预警提醒。

3.2.6.6.3.紧急呼叫

提供一键 SOS 紧急报警功能，通过快速的紧急报警，直接向有关部门推送报警信息。

3.2.6.6.4.疏散路线规划

根据客流数据与突发事件类型，动态规划最优应急疏散路线。

3.2.6.6.5.医疗救援快速定位

对接医疗救援系统，支持输入相关位置信息，响应求助用户位置。支持一键推送求助信息，快速派遣救援人员。

3.2.6.7.财务管理

向景区提供本地财务管理系统对接。对账内容包括票务对账、成本控制主要功能。

3.2.6.7.1.票务对账

3.2.6.7.1.1.销售数据查询

整合多渠道票务销售数据，支持按时间、渠道、景点等维度查询。

3.2.6.7.1.2.销售数据汇总

自动汇总多渠道票务销售数据，生成统一报表，便于财务核对。

3.2.6.7.1.3.第三方平台分账结算

对账与结算流程，提高效率。

3.2.6.7.2.成本控制

3.2.6.7.2.1.能耗智能分析

进行智能分析，优化能源使用，降低成本，展示相关可视化图表。

3.2.6.7.2.2.物资消耗预测分析

支持上传景区物料与库存历史台账，通过设定时间间隔，自动计算消耗趋势。运用预测分析物资消耗趋势，根据设定的库存进行计算，提前预测物资消耗内容，推送采购物资信息，能够避免库存积压或短缺。

3.2.6.7.2.3.预算执行进度监控

建立预算执行节点，在每个节点，相关执行人员需要上传相关凭证。系统将基于用户设定的相关日期与节点，自动监控预算执行进度，对比实际支出与预算，及时发现偏差并调整策略。

5.3.2.13.2.8.环保监测

5.3.2.13.2.8.1.环境监测

5.3.2.13.2.8.1.1.空气质量实时公示

空气质量公示，包括 PM2.5、负氧离子等，支持在线公示。

5.3.2.13.2.8.1.2.噪声污染分级预警

监测景区内噪声污染情况，根据国家标准进行分级预警，采取相应措施。

5.3.2.13.2.8.1.3.水资源质量监测

对景区内水资源质量进行监测，包括水质指标、污染情况等，保障生态环境。

5.3.2.13.2.8.2.节能管理

5.3.2.13.2.8.2.1.智能路灯控制

根据光照强度与时间自动控制路灯开关，实现节能降耗。

5.3.2.13.2.8.2.2.建筑能耗可视化看板

展示建筑能耗数据，支持能耗分析与优化建议，提升能源利用效率。

5.3.2.13.2.8.2.3.垃圾分类回收数据统计

统计垃圾分类回收数据，分析分类效果，为环保政策制定提供依据。

3.2.7.文旅智能研判子系统

建立文旅智能研判分析能力，包括任务列表、投诉判例、历史投诉库、研判数据可视化等相关功能。

文旅智能研判子系统需包括以下具体功能：

3.2.7.1.任务列表

3.2.7.1.1.列表展示

任务列表展示系统汇总的各类任务信息，包括事件编号、事件标题、投诉人姓名、企业名称等相关投诉信息。

1.事件编号：为投诉事件的唯一单一凭证，每个研判任务有且仅有一个事件编号。

2.事件标题:基于多模态标题分析引擎，支持中文/英文/方言的智能语义解析。通过 NLP 技术提取关键词生成标准化标题模板，自动关联相似的历史事件。

3.投诉人姓名：记录投诉人姓名，系统将投诉人姓名进行记录，以便进行后续回访。

4.企业名称；支持企业名称查询，实现企业名称实时核验。

5.创建时间；为任务创建时间，跟踪后续工单办结时间结算。

6.入库状态：对于事件的入库状态分类，包含办理中、未办理、已办结三种入库状态。

3.2.7.1.2.查询重置

支持查询参数重置，提供"一键清空"和重置模式，快速进行搜索结果重置。

3.2.7.1.3.自动刷新

系统定期刷新文件列表，保证数据查询的准确有效，支持设置数据刷新频率。

3.2.7.1.4.全部导出

支持 CSV/Excel/JSON/PDF 多格式批量导出。生成标准化导出文件命名规则（包含日期、用户 ID、文件哈希值），提供文件校验服务确保数据完整性。

3.2.7.1.5.批量入库

支持批量导入任务快速入库。

3.2.7.1.6.批量转派

支持按部门、区域、处理能力智能分配，同时转发抄送相关负责人员，生成转派建议，包含候选单位处理历史、当前负载、专业匹配度等维度。建立转派审批流，双方在接受任务转派后，生成转派操作日志供审计追溯。

3.2.7.1.7.编辑任务

提供结构化编辑器，用户可在任务编辑器中进行修改，关键字段修改触发合规性校验。

3.2.7.1.8.研判结果打分

构建多维度评分模型，采用机器学习算法动态优化评分权重，生成可视化评分雷达图。支持人工评分调整。

3.2.7.1.9.导出 word

自动生成符合标准化报告模板，支持自定义章节内容和格式样式。

内置公文排版引擎，自动处理标题层级、字体字号、表格样式等细节。

支持 word 报告生成，提供报告内容对比功能确保数据一致性。

3.2.7.1.10.分页操作

支持智能分页，根据数据量自动调整每页显示条目（10/50/100/500 条）。

3.2.7.2.投诉判例

3.2.7.2.1.单条研判

单条研判提供给个人用户进行研判提交，以表单的形式进行快速上传。

3.2.7.2.1.1.研判表单

提供生成式表单化的研判提交方式，填写字段包括投诉信息、事件编号、事件标题、事件描述、经办人、事发区域等。

1.投诉信息：构建结构化信息采集表单，强制要求填写必填字段（事件编号、投诉类型等）。采用智能表单验证技术，实时检测格式错误并提示修正方案。

2.事件编号：与任务管理模块事件编号同步，实现全流程数据贯通。

3.事件标题：可基于一段描述，自动提取投诉核心要素生成标准化标题，支持标题模板智能提取。

4.事件描述：采用自然语言理解技术自动解析投诉文本，提取时间、地点、人物、事件经过等关键要素。生成结构化描述模板，支持 AI 智能补全缺失信息。提供描述相似度分析。

5.经办人：构建经办人能力可视化图表，记录处理案件数量、平均时效、满意度评分等指标。生成经办人工作负荷分析看板，自动平衡团队处理压力。

6.事发区域：支持事发区域信息填写，通过填写事发地区，便于后续针对性面向事发区域进行管控。提供低、中、高三种区域风险等级评估，预测高发区域投诉趋势。

7.事发地址：导入地址标准化词典自动识别行政区划、街道门牌等要素，生成结构化地址信息。支持地址联想，通过输入地址首两个字符，展示候选搜索结果。

8.投诉人姓名：与任务管理模块实现数据联动，同步投诉人档案信息。

9.投诉人电话：支持电话号码录入，识别有效号码格式并校验归属地。

3.2.7.2.1.2.提交研判

支持研判表单提交，启动智能研判流程后，自动执行数据清洗、特征提取、模型推理等步骤。生成研判过程结果。支持手动干预研判结果，记录调整过程并生成溯源报告。

3.2.7.2.2.批量研判

提供批量的研判文件上传，通过批量上传投诉文档，系统快速识别相关内容，快速提取后形成任务列表。

3.2.7.2.2.1.文件上传

支持 PDF/DOCX/IMG 等格式文件上传，自动识别文本内容并提取关键信息。记录文件上传时间与文件名，保存上传历史信息。

3.2.7.2.2.2.重置数据

提供完整数据重置功能，支持清除当前案件所有填报信息。生成重置操作审计日志，记录操作时间、操作人员及重置前数据快照。重要研判投诉案件需双人授权确认，确保数据安全。

3.2.7.2.2.3.批量研判

支持批量研判，基于上传的文件内容与相关已有描述，利用语言大模型能力对时间处置结果进行批量研判，能够将易于分析的事件快速进行处置。难以识别的内容将转至人工进行复核。

3.2.7.2.3.办结文案

3.2.7.2.3.1.结案信息录入

支持生成符合规范的结案文书模板，支持插入研判结论、处理措施等动态内容。基于用户上传的法律条文数据，自动校验文书合规性。

3.2.7.2.3.2.提交办结

结合案件信息完整性，将办结文案留存至案件库，便于后续信息流转。

3.2.7.3.历史投诉库

3.2.7.3.1.知识库管理

3.2.7.3.1.1.知识标签添加

支持自动打标与手动打标，添加相关知识标签，并能够基于标签使用情况，生成标签使用分析报告。

支持标签组合查询功能，支持跨维度知识检索。

3.2.7.3.1.2.知识标签删除

支持知识标签删除，删除操作需双人复核确认，需要记录操作原因，生成标签变更日志，。自动更新相关案件的标签关联，确保数据一致性。

3.2.7.3.1.3.修改知识标签

支持标签名称、分类层级、关联规则的在线修改。提供版本对比功能，记录标签演变历史。

3.2.7.3.1.4.文件上传

支持文件上传，补充上传历史案件相关证明材料，自动识别文件类型并分类存储。

3.2.7.3.1.5.下载文件

提供多格式文件下载服务，支持按案件、时间、类型等条件筛选文件。

3.2.7.3.2.历史研判记录

3.2.7.3.2.1.历史研判列表

对于历史研判的记录提供列表展示，展示内容包括事件编号、事件标题、投诉人姓名、被投诉企业名称等相关信息。

1.事件编号；与任务管理/投诉判例模块实现跨库事件编号对接，建立全局唯一标识体系，展示案件在各个系统的处理状态。

2.事件标题：同步历史案件标题信息，展示事件概要。

3.投诉人姓名：为该任务的投诉人姓名，通过投诉人姓名查看其他关联任务内容。

4.企业名称：为被投诉的企业名称，可通过企业名称查看其他关联任务内容。

5.创建时间：采用标准时区和准确的系统时钟标准记录研判任务创建时刻。

6.入库状态：支持入库状态记录，包括待处理/处理中/已完成。

7.经办人：办理该任务的相关直接人员。。

3.2.7.3.2.2.查询参数重置

支持"一键清空"和"模板恢复"两种模式，允许保存自定义查询模板供重复使用。生成参数重置日志，记录操作人员、时间及重置前后参数对比，确保操作可追溯。

3.2.7.3.2.3.编辑任务

提供结构化编辑器支持字段级修改。内置版本控制系统，每次编辑生成新版本记录，支持回滚到任意历史版本。生成编辑行为审计日志，记录修改内容、操作人员、修改时间。

3.2.7.3.2.4.研判打分

支持人工评分调整并记录修正理由。提供年度评分趋势分析，自动识别低分案件生成改进报告，历史评分数据可生成对比图表。

3.2.7.3.2.5.模板导出

自动生成符合标准化报告模板，支持自定义章节内容，并一键导出 word 文档，方便后续档案归档及整合。

3.2.7.3.2.6.分页操作

支持智能分页配置，根据数据量用户可自行调整每页显示条目（10/50/100/500 条），优化大数据量下的用户体验。

3.2.7.3.2.7.研判编辑

允许对历史研判结论进行补充修正，支持添加研判依据、调整评分权重、修改处置建议。在修改后生成编辑日志，记录修改内容。

3.2.7.3.2.8.研判记录

用于查看历史投诉事件的详细研判信息，包括投诉详情、分析过程、研判结论等。通过查看研判记录，可了解过去的处理方式和结果，为处理当前投诉提供参考。

3.2.7.3.3.投诉知识库

投诉知识库是处理投诉工作的核心信息枢纽。它整合标准流程、法律依据和话术模板，统一处理规范，减少人为偏差；提供历史案例和解决方案，助力快速检索参考，缩短处理周期，方便新人快速上手；沉淀高频问题与处理经验，为产品优化、服务改进提供数据支撑；还能辅助复杂投诉决策，规避风险，同时实现跨部门信息共享，提升协同效率，全方位提升投诉处理质量与客户满意度。

3.2.7.3.3.1.事件搜索

提供多种方式的事件搜索，搜索条件包括事件编号、标题、企业名称、创建时间等等。

3.2.7.3.3.1.1.事件编号

构建知识条目与原始事件的唯一映射关系，支持通过编号追溯原始数据。提供跨库查询接口，实现与任务管理模块的数据互通。

3.2.7.3.3.1.2.事件标题

事件标题记录及索引，概括知识条目核心内容。具备知识条目检索，优化标题分类体系。

3.2.7.3.3.1.3.投诉人姓名

支持姓名搜索，可按照投诉人姓名进行快速搜索，定位相关事件信息。

3.2.7.3.3.1.4.企业名称

明确投诉事件涉及的企业主体，通过企业名称可查询该企业的所有投诉记录，分析企业存在的问题，为企业管理和行业监管提供数据支持。

3.2.7.3.3.1.5.创建时间

采用服务器级的校准时间戳，精确到毫秒级记录知识条目创建时刻。构建时间维度分析矩阵，支持按日/周/月/季度统计知识条目增长趋势，历史数据可回溯。

3.2.7.3.3.1.6.入库状态

提供状态穿透式查询功能，可查看各环节处理详情及耗时，历史状态变更记录可追溯。

3.2.7.3.3.1.7.经办人

支持按经办人检索，通过对经办人姓名进行检索，实现事件与经办人的快速查询。对经办人的处理的历史事件数据进行汇总，以列表形式进行展示。

3.2.7.3.3.2.查询重置

支持"一键清空"重置模式，可将筛选条件进行清空，重新进行条件筛选。

3.2.7.3.3.3.列表数据导出

支持导出数据预览功能，历史导出记录可追溯。

3.2.7.4.研判数据可视化

3.2.7.4.1.计算研判评分分布

根据对文旅任务的研判结果打分情况，统计不同分数段的任务数量占比，如 80-90 分、90-100 分等分数段。通过计算评分分布，可直观了解研判质量的整体情况，分析高分和低分任务的占比，为改进研判工作提供方向。

将计算出的研判评分分布数据以图表形式呈现，柱状图、饼状图等。可视化展示能更直观地呈现不同分数段任务的占比情况，方便用户快速了解研判质量的分布特点，发现问题和趋势。

3.2.7.4.2.计算研判结果分布

对文旅任务的研判结果进行分类统计，如判定为有效投诉、无效投诉的任务数量占比，或者不同处理结果的任务占比等。通过计算结果分布，可清晰掌握各类研判结果的比例，为后续工作决策提供数据依据。

支持研判结果分布数据转化为可视化图表，用柱状图展示不同处理结果的任务数量对比。通过可视化，能让用户一目了然地看到各类研判结果的占比差异，为文旅管理和决策提供直观参考。

3.2.8.智慧客服管理子系统

提供智能客服管理，使平台用户能够快速搭建智能客服并进行使用，包括智能客服知识库、智能问答、语音识别、智能推荐、工单管理、客服支持、用户管理、数据分析与报表等 13 个功能。

智慧客服管理子系统需包括以下具体功能：

3.2.8.1.智能客服知识库

3.2.8.1.1.知识库管理

提供客服知识库管理功能，包括知识库的添加、描述补充、删除、编辑、列表展示以及关联文件下载功能。

3.2.8.1.1.1.知识库添加

允许管理员创建新的客服问答知识库，支持输入知识库名称、分类、主题等基础信息，并关联相关领域标签，为后续智能客服问答提供知识储备。

3.2.8.1.1.2.知识库描述补充

为客服知识库补充详细说明，包括适用场景、知识覆盖范围、更新频率等元数据，帮助用户快速了解知识库的应用价值和内容边界。

3.2.8.1.1.3.知识库删除

支持批量或单个删除已创建的知识库，系统自动校验知识库使用状态，确保未被关联的问答流程或智能客服机器人引用时方可删除。

3.2.8.1.1.4.知识库编辑

允许编辑知识库的基础属性（名称/分类/标签）和描述信息，修改操作实时同步至所有关联的客服机器人和知识检索模块。

3.2.8.1.1.5.知识库列表

提供可视化界面展示知识库列表，支持按分类/标签/更新时间等维度排序，可快速预览知识库名称、描述、文件数量等核心信息。

3.2.8.1.1.6.知识库下载

支持将知识库内容打包下载为标准格式文件（如 JSON/XML），包含问答对、文件资源、标签体系等完整数据，便于本地备份或跨系统迁移。

3.2.8.1.2.文件管理

对于知识库的文件，提供多维的文件管理，包括文件下载、上传文件、文件解析、文件拷贝以及图片解析

3.2.8.1.2.1.文件下载

实现知识库关联文件的单独下载功能，支持多文件批量下载，系统自动校验文件格式与安全性，确保下载文件可正常使用。

3.2.8.1.2.2.上传文件

提供多种文件格式（文档/图片/音视频）的上传接口，支持拖拽上传和多文件同时提交，自动生成文件索引并关联至目标知识库。

3.2.8.1.2.3.文件解析

对上传的文档进行智能解析，提取文本内容与关键信息，自动生成结构化数据存入知识库，支持后续问答匹配。

3.2.8.1.2.4.文件拷贝

实现知识库文件的跨库复制功能，支持选择目标知识库并保留原文件属性，确保知识资产在不同业务场景下的复用效率。

3.2.8.1.2.5.图片解析

采用 OCR 技术对图片文件进行文字识别，将图像内容转化为可编辑文本，自动关联至知识库并建立视觉内容索引。

3.2.8.1.3.分段管理

知识库具备数据分段能力，功能包括文件分段、文件解析、分段查看。

3.2.8.1.3.1.文件分段

根据文件内容的逻辑结构（章节/段落）进行智能分段，生成标准化内容单元，便于后续的知识检索和问答匹配优化。

3.2.8.1.3.2.文件解析

对文档内容进行深度语义分析，自动提取知识点、关联实体（如人名/机构/事件），构建知识图谱关系，提升智能问答的准确性。

3.2.8.1.3.3.查看分段

提供可视化界面展示文件分段结果，支持查看每段内容的核心信息摘要，并可手动调整分段边界以优化知识组织。

3.2.8.1.4.关键字识别

基于 NLP 技术自动提取文件内容的核心关键词，生成标签体系，支持用户自定义关键词权重，提升知识库的检索效率。

3.2.8.1.5.标点过滤

自动过滤文档中的冗余标点符号、特殊符号及格式字符，保留有效文本内容，确保知识存储的规范性和可用性。

3.2.8.2.智能问答

3.2.8.2.1.常见问题解答

基于知识库自动匹配用户问题，提供标准化答案，覆盖高频问题场景，减少人工重复劳动。

3.2.8.2.2.知识库调用

关联通用/答疑/客服知识库，支持实时调用知识库内容生成答案，确保回答准确性和专业性。

3.2.8.2.3.多轮对话

支持上下文理解的连续对话，通过追问引导用户明确需求，实现复杂问题的分步解答。

3.2.8.3.语音识别

3.2.8.3.1.语音输入

将用户语音实时转换为文字，简化输入流程，提升交互效率。

3.2.8.3.2.语音输出

将文字答案转换为语音播报，支持多音色选择，适用于听觉障碍用户或场景化服务需求。

3.2.8.3.3.多语言支持

支持中英文等多语种语音交互，自动检测语言类型并切换识别引擎，满足国际化服务需求。

3.2.8.4.智能推荐

3.2.8.4.1.问题推荐

根据用户历史对话和当前问题特征，推荐相似高频问题及解决方案，减少用户等待时间。

3.2.8.4.2.服务推荐

基于用户画像和行为分析，主动推荐适配的服务类型或功能模块，提升服务精准度。

3.2.8.5.工单管理

3.2.8.5.1.工单创建

支持将复杂问题创建为工单，记录详细问题描述、优先级和处理要求，实现问题跟踪闭环。

3.2.8.5.2.工单跟踪

实时显示工单处理进度，支持多节点流转和超时提醒，确保问题处理透明高效。

3.2.8.5.3.工单反馈

提供处理结果反馈渠道，支持用户对服务质量进行评价，形成服务优化闭环。

3.2.8.6.客服支持

3.2.8.6.1.智能转接

在 AI 无法解决问题时自动转接人工客服，支持客服团队无缝接管对话，保障服务连续性。

3.2.8.6.2.优先级设置

根据问题类型和紧急程度设置处理优先级，确保高优先级问题优先响应。

3.2.8.7.用户管理

3.2.8.7.1.用户识别

通过账号、IP、设备指纹等多维度识别用户身份，建立用户画像，实现个性化服务。

3.2.8.7.2.用户历史

完整记录用户咨询历史，支持客服人员快速查阅历史对话，提升服务针对性。

3.2.8.8.数据分析与报表

3.2.8.8.1.咨询统计

统计各渠道咨询量、问题类型分布、响应时长等核心指标，生成可视化报表。

3.2.8.8.2.用户行为分析

分析用户咨询路径、热点问题、满意度等数据，为产品优化提供依据。

3.2.8.8.3.报表生成

支持自定义报表模板，自动生成多维度统计报表并支持导出，满足不同角色数据需求。

3.2.8.9.权限管理

针对客服的相关权限进行管理，主要包括客服权限与数据权限两个主要内容。

3.2.8.9.1.客服权限

设置不同客服角色的功能权限和数据访问范围，保障系统安全和服务质量。

3.2.8.9.2.数据权限

基于角色分配敏感数据访问权限，确保用户隐私和企业数据安全。

3.2.8.10.多语言支持

3.2.8.10.1.多语言问答

支持系统界面和问答内容多语言切换，满足不同语种用户服务需求。

3.2.8.10.2.自动翻译

自动识别用户语言并实时翻译对话内容，实现跨语言无障碍沟通。

3.2.8.11.用户反馈

3.2.8.11.1.反馈渠道

提供快速反馈入口，通过反馈评价与意见箱表单，收集用户对服务的建议和投诉。

3.2.8.11.2.反馈处理

建立反馈处理流程，支持分类处理和优先级管理，确保用户诉求及时响应。

3.2.8.12.情感支持

3.2.8.12.1.文字情感分析

通过自然语言处理技术分析用户文字情绪，识别潜在不满或紧急情况，优化服务策略。

3.2.8.12.2.语音情感分析

通过语音识别技术分析用户语音语调中的情绪状态，辅助判断服务需求。

3.2.8.12.3.情感支持

根据情感分析结果，自动触发安抚话术或转接高级客服，提升用户满意度。

3.2.8.13.智能预测

3.2.8.13.1.个性化问候与提醒

根据用户画像和历史行为，自动生成个性化欢迎语和服务提醒，增强交互体验。

3.2.8.13.2.问题预测

基于上下文和用户画像预测潜在问题，提前推送相关解决方案，提升服务前瞻性。

3.2.8.13.3.智能纠错

自动检测用户输入中的语法错误或歧义表述，提供修正后的问题确认，确保理解准确性，在用户选择后进行回答。

3.2.8.13.4.模糊匹配

支持关键词模糊搜索和同义词匹配，提升问题识别准确率，覆盖更多表达方式。

3.2.8.13.5.行业知识图谱构建

支持行业词云展示，整合行业术语和知识关联关系，构建智能问答知识网络，提升复杂问题解答能力。

3.2.9.智慧求职管理子系统

对于社会求职者/招聘者提供便利的 AI 求职/招聘工具，具备企业招聘服务、求职者服务、智能匹配、在线沟通等模块。

智慧求职管理子系统需包括以下具体功能：

3.2.9.1.企业招聘服务

3.2.9.1.1.职位发布

支持企业在线发布招聘职位，填写岗位要求、薪资福利等信息，支持多格式附件上传。

3.2.9.1.2.职位管理

提供职位上下架、修改、暂停等管理功能，支持批量操作和招聘进度跟踪。

3.2.9.1.3.批量发布

支持一次性导入多个职位信息，快速完成多岗位招聘需求发布。

3.2.9.2.求职者服务

3.2.9.2.1.简历创建

提供标准化简历模板和智能填充功能，支持上传附件简历并自动解析关键信息。

3.2.9.2.2.简历投递

支持在线投递简历至目标职位，记录投递历史和进度，支持一键撤回操作。

3.2.9.2.3.求职意向

收集求职者行业、职能、地点等偏好信息，建立个性化求职档案。

3.2.9.3.智能匹配

3.2.9.3.1.岗位匹配

支持岗位匹配，根据求职者简历动态调整推荐职位列表。

3.2.9.3.2.人才推荐

根据企业岗位需求，推荐符合条件的候选人，支持人才库筛选和批量推荐。

3.2.9.3.3.匹配度评分

支持通过上传求职者简历和意向，通过技能、经验、学历等维度计算候选人和职位的匹配程度，提供量化评估依据。

3.2.9.4.在线沟通

3.2.9.4.1.即时聊天

支持企业 HR 和求职者实时文字沟通，内置常用话术模板，提升沟通效率。

3.2.9.4.2.面试安排

支持在线预约面试时间，并发送邮件/短信提醒。

3.2.9.4.3.视频面试

支持生成视频面试邀约，例如面试官联系方式、视频会议号等，向招聘者与求职者能够进行视频面试。

3.2.9.4.4.模拟面试

提供 AI 模拟面试场景，通过语音交互和题目问答帮助求职者进行面试准备。

3.2.9.5.招聘会管理

3.2.9.5.1.招聘会发布

支持线上线下招聘会信息发布，包含时间、地点、参与企业等详细内容，由主办方负责数据导入，包括参与企业名称、展位地点、展会位置图等相关内容。

3.2.9.5.2.招聘会报名

求职者在线报名参与招聘会，支持上传简历和设置参会提醒。

3.2.9.5.3.招聘会导航

提供线下招聘会地点导航和展位分布图，支持定位输入和路线规划。

3.2.9.6.数据分析与报表

3.2.9.6.1.招聘统计

统计企业职位发布量、简历接收量、面试转化率等核心指标，生成可视化报告。

3.2.9.6.2.求职统计

分析求职者活跃度、简历投递趋势、热门职位等数据，为市场分析提供依据。

3.2.9.6.3.报表生成

支持自定义招聘数据报表模板，自动生成多维度分析报告并支持导出。

3.2.9.7.权限管理

3.2.9.7.1.企业权限

设置企业账号发布职位、查看简历、沟通候选人等功能权限，支持子账号管理。

3.2.9.7.2.求职者权限

控制求职者简历可见范围、沟通权限等，保障个人信息安全。

3.2.9.7.3.管理员权限

赋予管理员审核企业资质、监控平台数据、管理系统设置等高级权限。

3.2.9.8.多语言支持

3.2.9.8.1.移动招聘

提供多语言版本招聘界面，支持语言切换，满足国际化招聘需求。

3.2.9.8.2.离线支持

支持离线缓存，在用户登录/退出系统时，自动缓存部分求职岗位信息数据，允许求职者离线浏览职位信息，联网后自动同步更新内容。

3.2.9.9.用户反馈

3.2.9.9.1.反馈渠道

提供企业和求职者双向反馈入口，收集对系统功能和服务的建议。

3.2.9.9.2.反馈处理

建立反馈分类处理机制，优先处理高优先级问题并及时反馈处理结果。

3.2.9.10.数据备份与恢复

3.2.9.10.1.数据备份

定期对招聘数据、用户信息等进行加密备份，保障数据安全。

3.2.9.10.2.数据恢复

支持从备份文件中快速恢复数据，确保系统故障时业务连续性。

3.2.9.11.求职培训

3.2.9.11.1.在线课程

提供简历撰写、面试技巧、职业规划等在线课程，支持进度跟踪和证书颁发。

3.2.9.11.2.培训计划

根据求职者意向生成个性化学习计划，推荐适配的课程和学习路径。

3.2.9.11.3.考试与测评

通过在线测试评估求职者技能水平，生成能力分析报告并推荐提升方案。

3.2.9.12.企业展示

3.2.9.12.1.企业介绍

展示企业基本信息、发展历程、主营业务等内容，支持多媒体素材上传。

3.2.9.12.2.员工评价

允许在职员工匿名评价企业，展示真实的工作环境和文化氛围。

3.2.9.12.3.求职者评价

收集求职者对企业面试体验的匿名评价，为其他求职者提供参考。

3.2.9.12.4.文化展示

通过图文、视频等形式展现企业价值观、团队活动等文化元素。

3.2.9.12.5.工作环境展示

展示办公场所实景照片，帮助求职者直观了解工作环境。

3.2.9.12.6.品牌故事

讲述企业人才理念、成长故事等，增强雇主品牌吸引力。

3.2.9.13.智能推荐

3.2.9.13.1.职位推荐

根据求职者简历和实时招聘需求，动态调整推荐职位列表。

3.2.9.13.2.人才推荐

基于企业历史招聘偏好，精准推荐潜在候选人，提高招聘效率。

3.2.9.13.3.匹配度评分

结合岗位硬技能要求和企业文化软匹配度，提供综合匹配评分。

3.2.9.14.求职进度管理

3.2.9.14.1.求职进度可视化

通过时间轴展示简历投递、面试、录用等关键节点，实时更新状态。

3.2.9.14.2.面试提醒

自动发送面试时间、地点、注意事项等提醒，支持多渠道通知。

3.2.9.14.3.日程管理

集成面试安排到个人日程，支持系统日程同步。

3.2.9.14.4.反馈跟踪

记录企业反馈信息，提醒求职者及时跟进未决事项。

3.2.9.15.简历优化

3.2.9.15.1.简历智能诊断

通过 AI 分析简历完整性、匹配度等，生成优化建议报告。

3.2.9.15.2.模板推荐

根据求职意向推荐适配的简历模板，支持在线编辑和下载。

3.2.9.15.3.简历编辑

提供在线编辑器，支持文字、排版、附件等多维度修改，实时预览效果。

3.2.9.15.4.简历修改

记录简历修改历史，支持版本对比和一键恢复，保障修改安全。

3.2.9.15.5.格式转化

支持 PDF、Word 等格式互转，适配不同企业接收要求。

3.2.9.16.技能测试

3.2.9.16.1.模拟电话面试

通过 AI 模拟电话面试场景，评估沟通能力和岗位适配度。

3.2.9.16.2.模拟视频面试

提供虚拟面试官进行视频面试，实时分析语言表达和肢体动作。

3.2.9.16.3.模拟面试评分

基于语音识别和自然语言处理技术，对面试表现进行多维度评分。

3.2.9.16.4.技能测试题库

提供行业通用和岗位专属测试题目，支持在线答题和成绩查询。

3.2.9.16.5.面试技巧贴士

通过案例解析和情景模拟案例，提供结构化面试、压力面试等技巧贴士。

3.2.9.16.6.面试学习资源

整合 IT、金融等相关行业面试真题、高分回答示例等学习资料，支持离线下载。

3.2.9.17.职业规划

3.2.9.17.1.职业规划工具

提供性格测试、职业倾向分析等工具，辅助制定职业发展路径。

3.2.9.17.2.职业发展课程

涵盖行业趋势、晋升策略等内容的进阶课程，支持按需学习。

3.2.9.17.3.职业导师匹配

根据求职者职业目标匹配 AI 行业导师，提供一对一咨询服务。

3.2.9.18.移动求职

3.2.9.18.1.移动求职 app

提供手机端专属应用，支持语音搜索、快捷投递、消息推送等功能。

3.2.9.18.2.语音搜索与投递

通过语音指令快速搜索职位并完成投递，简化操作流程。

3.2.9.18.3.职位地理位置筛选

支持通勤距离筛选职位，基于上传的定位地址，推荐周边职位。

3.2.9.19.安全与隐私保护

3.2.9.19.1.数据加密

采用 SSL 加密技术保护用户数据传输，防止信息泄露。

3.2.9.19.2.安全存储

使用加密数据库存储敏感信息，定期进行安全审计。

3.2.9.19.3.隐私位置保护

允许求职者隐藏真实住址，仅显示通勤范围或虚拟地址。

3.2.9.19.4.安全认证与访问控制

通过双重认证、IP 限制等措施保障账号登录安全。

3.2.10.AIGC 视觉创意工程子系统

AIGC 工程子系统汇聚市面常见的模板，具备将视频剪辑工程化能力，快速搭建 AIGC 视频剪辑工具。

AIGC 视觉创意工程子系统需包括以下具体功能：

3.2.10.1.首页

3.2.10.1.1.灵感广场

3.2.10.1.1.1.工作流广场

预置工作流模版，支持用户直接使用预设的模板资产，资产需涵盖写真、风格化、通用图片编辑等分类。

3.2.10.1.1.2.工作流创建

支持管理员在广场上传工作流，发布到广场，支持团队共享创作。

3.2.10.1.1.3.工作流筛选

支持工作流按照创建的时间维度、场景分类、运行情况等多种方式进行筛选定位查看。

时间维度包括 7 天、30 天、半年；

场景分类包括风格化、图片编辑、写真等。

3.2.10.1.1.4.工作流详情

支持对广场上工作流资产进行详情查看，支持工作流名称、创建日期、标签分类、基础模型版本、工作流各个节点参数信息查看，涵盖插件节点、默认节点、模型信息。

支持工作流的预览，可放大查看工作流整体图。

支持工作流删除、信息修改编辑、分享、立即体验操作。

3.2.10.1.1.5.工作流体验

支持广场工作流体验：通过快速体验自动加载工作流进入房间，可直接快速生成相关效果的图片。

3.2.10.1.1.6.工作流分享

支持工作流分享，可对工作流链接进行自动复制，可一键生成分享链接。

3.2.10.1.1.7.工作流收藏

支持工作流收藏，通过收藏，添加到个人中心工作流资产的收藏中进行展示。

3.2.10.1.1.8.工作流信息编辑

支持管理员权限对工作流信息进行修改，涵盖基础信息、封面及作品展示图的修改。

3.2.10.1.1.9.工作流删除

支持管理员对广场工作流模版进行删除。

3.2.10.2.新建工作流

3.2.10.2.1.空白新建

支持从空白创建工作流，搭建全新工作流。

3.2.10.2.2.模版库新建

平台预置多个工作流模版，可直接通过模版进入房间进行二次调试，房间内可自动加载模版工作流的插件、模型等资产。

3.2.10.2.3.导入本地文件新建

支持导入本地文件的方式，将工作流文件直接导入房间内进调试，对于历史云端保存过的工作流模版，可以自动加载相关节点插件和模型，实现工作流的一键恢复。

3.2.10.3.ComfyUI 工作台

ComfyUI 工作台是一个基于节点流程的模型操作界面，可以通过流程，实现了更加精准的工作流定制和完善的可复现性。每一个模块都有特定的功能，可通过调整模块连接达到不同的出图效果。节点式的工作流，生成流程做了优化，生图效率有明显提升。

3.2.10.3.1.资源环境配置

支持不同云端算力的选择，支持可根据模型情况或工作流要求自行选择合理的算力资源类型及兼容环境进行配置，实现云端工作流效果调试和创作。

3.2.10.3.2.工作流搭建

3.2.10.3.2.1.节点添加与管理

节点搜索与添加：工作台需提供节点库，应涵盖图像生成、处理、模型加载等多个方面。支持通过搜索框快速定位所需节点，通过输入节点名称的关键词，系统实时显示匹配的节点列表。

节点布局调整：添加到工作流中的节点可以自由拖动，支持根据用户个性化习惯，对节点进行布局。支持对节点进行编组操作，可将多个相关节点组合成一个组，方便整体管理和移动，提高工作流的可读性和可维护性。

节点复制与删除：支持通过复制功能快速创建副本，避免重复添加相同节点的繁琐操作。支持删除节点，将不需要的节点从工作流中移除。

3.2.10.3.2.2.节点连接与数据传递

支持节点连接：节点之间的连接通过简单的鼠标拖动即可完成。每个节点都有输入和输出端口，用户只需从一个节点的输出端口拖动到另一个节点的输入端口，就能建立数据传递的通道。

支持数据类型匹配：具备自动检查节点之间连接的数据类型匹配能力。数据类型不匹配，需给出相应的提示，避免因数据类型错误导致的工作流运行失败。

3.2.10.3.2.3.工作流保存与加载

分类保存：工作台支持对工作流进行分类保存，支持创建不同的文件夹来组织自己的工作流，方便后续查找和管理。

一键加载：支持一键加载已保存的工作流，无需重新搭建整个流程。同时，还支持加载他人共享的工作流，促进团队协作和经验交流。

3.2.10.3.3.工作流调试

3.2.10.3.3.1.实时预览与反馈

节点状态显示：在工作流运行过程中，每个节点都会显示其当前的状态，如正在处理、已完成、出错等。支持通过节点的颜色和图标直观地了解节点的运行情况。

数据预览：对于一些关键节点的输出数据，工作台应支持提供实时预览功能。

3.2.10.3.3.2.错误诊断与修复

错误信息详情：当工作流运行出错时，工作台会提供详细的错误信息，包括错误发生的节点、错误类型和可能的原因。

逐步调试：支持使用逐步调试功能，逐节点执行工作流，观察每个节点的输出结果，以便定位问题所在。

3.2.10.3.3.3.参数调整与优化

实时参数调整：在工作流运行过程中，支持实时调整节点的参数，并立即看到调整后的效果。

参数历史记录：工作台记录每个节点的参数调整历史，支持随时恢复到之前的参数设置。同时，还可以对不同参数设置下的输出结果进行对比，帮助用户更好地优化工作流。

3.2.10.3.3.4.工作流保存及导出

支持工作流保存及导出，选择要保存的插件、模型等信息，等待打包；打包完成弹出 json 文件保存框，自定义文件名称后点击确认，即可获得文件。

3.2.10.3.4.工具箱

包含重启房间、清空房间、切换中英文、锁定画布、切换交互界面、自定义皮肤、设置、性能看板、加载默认工作流功能。

3.2.10.3.4.1.重启房间

重启房间可加载新资源与更新配置、解决运行时出现的问题、切换工作环境与设置。

3.2.10.3.4.2.清空房间

移除节点和连接：支持删除工作区里的所有节点，同时移除节点间的连接。

重置工作区状态：除了删除节点和连接，“清空房间”还会重置工作区的其他状态，像缩放级别、视图位置等。

清除临时数据：支持清除工作区中的临时数据，如缓存的图像、中间计算结果等。

3.2.10.3.4.3.切换中英文插件

支持工作台插件下载：支持翻译插件下载。

支持语言切换：在语言设置页面中，会列出可供选择的语言列表。支持简体中文、繁体中文、英语。

应用设置并重启：选择好语言后，应用设置。支持重启后，使语言设置完全生效。按照提示进行重启操作，重启完成后，界面语言就会切换为你选择的语言了。

3.2.10.3.4.4.锁定画布

支持锁定画布与画布解锁。锁定状态下，通过“解锁画布”，解锁锁定状态。

3.2.10.3.4.5.切换交互界面

支持两种 UI 交互界面的切换，支持工作台原生 UI 页面和定制页面两种交互类型。

3.2.10.3.4.6.自定义皮肤

支持自定义皮肤切换，涵盖默认(Github)、Darkdefault、Solarized、ARC、Nord、Obsidian custom、Obsidiandarkcustom 等多种主题皮肤切换。

3.2.10.3.4.7.设置

房间内的设置功能能帮助用户对工作流环境、资源使用等进行个性化调整。

3.2.10.3.4.8.节点显示与布局设置

节点缩放：支持允许用户调整工作区中节点的显示大小。当工作流包含大量节点时，可缩小节点以在有限屏幕空间展示更多内容；查看单个节点细节时，能放大节点。

节点对齐：提供水平和垂直对齐方式，让节点排列更整齐有序。在创建复杂工作流时，节点

对齐可提升工作流的可读性与美观度。

节点间距调整：用户能自定义节点之间的间距，根据个人习惯和工作流复杂度来优化布局，使工作区更加清爽。

3.2.10.3.4.9.工作流操作设置

自动保存：支持设置工作流的自动保存时间间隔，可防止因意外情况导致工作成果丢失。

撤销与重做步数：支持用户设置撤销和重做操作的最大步数。

3.2.10.3.4.10.性能优化设置

内存使用限制：限制工作台在运行过程中占用的内存量。对于内存有限的设备，合理设置内存使用上限可避免系统因内存不足而崩溃。

GPU 加速设置：若设备支持 GPU 加速，用户可开启该功能并选择使用的 GPU 设备。开启 GPU 加速能显著提高图像生成和处理的速度。

3.2.10.3.4.11.输入输出设置

输入文件路径：指定输入文件的默认存储路径，方便快速找到所需文件。

输出文件路径：设置生成结果的保存路径，便于对生成的文件进行管理。

3.2.10.3.4.12.节点行为设置

节点执行顺序：支持选择按节点连接顺序执行，或手动指定节点执行顺序。对于复杂工作流，手动指定执行顺序能更好地控制流程。

节点错误处理：支持设置当节点执行出错时的处理方式，如暂停工作流、跳过错误节点继续执行等。

3.2.10.3.4.13.显示与交互设置

显示网格线：开启网格线显示功能，有助于更精准地放置和对齐节点。

3.2.10.3.4.14.鼠标交互方式：

自定义鼠标操作行为，如鼠标滚轮的缩放功能、拖动节点的灵敏度等，以适应不同用户的操作习惯。

3.2.10.3.4.15.加载默认工作流

支持加载工作流，可完成默认预置工作流的加载，替换现有房间内的工作流。

3.2.10.3.4.16.性能看板

敏捷查看任务处理效率，避免因性能问题返工，可辅助了解工作流出图任务的整体耗时、工作流各个节点的耗时查看，GPU 利用率、单 QPS 耗卡情况。支持 ComfyUI 工作台中历史/当前运行任务列表的性能指标查看（包括 CPU 均值、GPU 均值、RAM 均值、vRAM 均值、节点耗时、1QPS 耗卡等指标）。

3.2.10.3.5.资产管理器

房间资产管理在整个工作台中扮演着至关重要的角色，帮助用户更高效地管理和使用工作台及其相关资源。

房间资产管理提供模型和插件的增删改查功能，内置常用模型和插件。

3.2.10.3.6.插件健康度

支持插件的健康度检测（包括插件异常、插件冲突、插件替换等）。；

支持一键删除冲突插件；

支持异常插件的检测和删除；

支持插件替换，展示推荐高性能稳定插件。

3.2.10.3.7.刷新房间

支持对房间进行刷新，重置房间相关数据。

3.2.10.3.8.任务管理

3.2.10.3.8.1.暂停调试

支持暂停调试，退出房间后系统自动暂停调试状态。

3.2.10.3.8.2.任务管理

主动释放暂时不需要使用的工作流房间，退出房间后，可一键释放所有资源。

3.2.10.3.8.3.我的创作

支持创作页面一键进入调试过程中、历史调试过的工作流，支持工作流的下载、复制、设置封面和重命名、删除操作。

支持工作流关键词搜索，精准定位目标工作流。

3.2.10.3.9.批量跑图

支持对 comfyui 中工作流进行批量跑图测试验证（可在工作台内完成多参数组合设置，workflow 中的所有节点参数均可作为变量自由组合，并在界面中批量上传参数与数据），批量查看线上跑图结果。工作台房间内批量跑图工具旨在通过单次操作完成多组工作流结果输出，为 AIGC 视觉创作提效。

调试完成后，可直接在房间内完成基于工作流的批量测试，可搭配多参数组合，批量验证最终结果。工作流中的所有节点所有参数，均可作为变量进行自由调节批量生图，符合实际应用诉求，支持指定几个参数的合并调试。

3.2.10.4.交付中心

支持针对自研基础视频大模型进行 Lora 微调训练功能。调试并测试验证完成后的工作流，支持将工作流工程化，通过敏捷部署功能进行工程化封装，并配置好相关的资源，就能使其成为一个 api 接口服务，接入业务并在线上运行。

3.2.10.5.个人中心

支持个人头像、名称查看，右上角筛选可进行工作流模版筛选，高效定位查看目标类型工作流。

支持查看收藏的工作流资产、上传过的工作流资产。

3.2.10.5.1.帮助文档

平台产品手册查看，文档涵盖平台功能详细使用说明。

3.2.10.5.2.资产管理

支持对工作流资产进行筛选，详情信息编辑、删除、分享等管理操作。

3.2.10.5.3.我的上传

上传工作流支持编辑、删除、分享操作，工作台详情页面进行二次搭建调试。

3.2.10.5.4.我的创作

支持查看自主搭建的工作流资产，支持修改工作流信息，收藏、取消收藏、删除等操作。

3.2.10.5.5.我的收藏

支持查看收藏的工作流资产，对收藏过的模版工作流支持详情查看，修改工作流信息，收藏、取消收藏、删除等操作。

3.2.10.5.6.语言切换

平台支持中英文模式切换，便于用户高效阅读。

3.2.11.AIGC 视觉大模型调优子系统

AIGC 视觉大模型调优子系统需具备 AI 视觉模型调优能力，用户可根据相关定制化需求，对模型参数进行调整并应用，支持对接入、引用模型进行训练。

AIGC 视觉大模型调优子系统需包括以下具体功能：

3.2.11.1.首页

首页需包含创意探索、模型交互、数据管理的三维入口，支持动态布局和智能检索机制，为不同层级的用户提供个性化工作台。

3.2.11.1.1.灵感广场

灵感广场通过多维度资源整合与智能匹配技术，打造开放式的创作资源交互空间。其内容架构设计兼顾专业深度与易用性。

3.2.11.1.1.1.模型

集成各类 AIGC 图像视频类模型，支持用户选择独家自研模型、官方设计师独家定制模型及一些行业热门开源模型进行图片和视频创作，支持常规参数设置和批量生图，同时支持用户自主上传模型并分享。

预置多种分类标签下的垂类设计效果模型，包含通用、平面插画、平面角色设计、平面动漫、UI 设计、3D 元素、3D 角色设计、3D 动漫、3D 场景、艺术、人像摄影、空间设计、物体产品、自然景观等精细化运营分类标签，支持按场景化标签进行筛选，支持通过智能生图一键跳转生图页面进行图片智能创作。

3.2.11.1.1.2.模型分享

支持模型分享体验，系统支持用户将已训练或保存的模型进行公开分享、具备自动复制模型链接的功能、一键分享模型链接的功能支持。

3.2.11.1.1.3.模型收藏

支持保存和管理模型，系统在模型展示页面或模型详情页面具备“收藏”按钮功能，可将当前浏览的模型添加到个人中心的模型收藏列表中，添加到个人中心模型收藏中的模型支持集中管理，支持支持对收藏的模型进行分类或标签管理支持支持。

3.2.11.1.1.4.Lora 素材模板

预置优质素材创作模版，涵盖各类 lora 模型及对应的文生图、图生图、文生视频、图生视频多种创作交互类型的作品效果展示，可一键同款跳转至图片或视频生成界面，自动写入模版预置参数，一键生成相同效果。

3.2.11.1.1.5.优质作品模板

预置优质素材创作模版，涵盖文生图、图生图、文生视频、图生视频多种创作类型，可一键同款至图片或视频生成界面，自动写入模版预置参数，一键生成相同效果。

3.2.11.1.2.模型上传

支持模型的创建和上传操作，模型上传涵盖基础信息、模型类型、是否原创、是否支持生图、是否支持下载、合规声明、标签、运营标签、版本信息、基模类型、模型文件、模型封面与示例图集。

3.2.11.1.3.模型详情

支持查看模型的基础信息与生成效果预览，模型详情需包含：模型的分类标签展示，模型 ID、模型类型、基础模型分类、是否原创。

3.2.11.1.4.数据集上传

支持数据集的上传或拖拽方式批量上传数据集；

图片格式支持 PNG、JPEG 等常规图片格式；

支持 ZIP 等压缩包数据集文件上传。

3.2.11.1.5.数据集创建

支持新增创建训练图集和正则图集两种数据集，支持多个数据集的并行创建。

3.2.11.1.6.数据集管理

支持对数据集进行操作管理，包括图片新增、图片删除、数据集删除。

3.2.11.2.数据集预处理

支持对目标数据集进行在线预处理操作，涵盖在线裁剪、打标、批量打标处理。

3.2.11.2.1.数据集管理

3.2.11.2.1.1.训练图集

支持图集设定不同的触发词（诱发词）及重复训练次数，提供多图集设定：

3.2.11.2.1.2.正则图集

支持通过增加正则图集，实现模型多个概念的训练。

3.2.11.2.2.数据裁剪

支持数据的在线裁剪，涵盖多种模式，包括但不限于聚焦主体、聚焦人脸、中央裁剪、无需裁剪。

支持多种固定尺寸的裁剪和自定义尺寸的裁剪，可一键批量、快速裁剪，为训练前处理提效。

3.2.11.2.3.数据标注

支持数据集批量标注，可对图片进行理解，输出文本结果，可对单一图片数据进行标注结果的调整；

支持行首和行尾两个位置一键添加、修正或补充数据集文本标注结果。

3.2.11.2.4.打标工具

支持多种打标工具，包括但不限于：blip2、tagger、default、deepdanbooru。支持一键打标，批量设置关键词至所有图片行首和行尾，一键为该图集下全部图片打标。

3.2.11.3.模型训练

提供两种训练模式（1）支持自定义创建训练任务，参数自定义选择（2）支持模版化训练，通过预置训练模版，一键带入原模版参数进行训练。

训练基础模型支持现有平台训练的模型；支持对模型进行搜索、高效筛选查询。

3.2.11.3.1.训练任务

支持创建训练任务，支持选择自研模型、SD 系列基础训练模型版本、训练模式的选择，训练模式涵盖加速版和常规版模型，支持参数导入和训练参数的详细填写。

支持团队成员之间的协作训练；支持参数导入，一键导入和导出图集、打标内容、所有训练参数，团队成员间可高效共享训练成果。

3.2.11.3.2.训练参数设置

图集设置：支持图片分辨率设置。

arb 桶设置：启用 arb 桶可以自动处理长方形的图片，调整分辨率参数。

保存设置：支持训练每 Nepoch（轮）自动保存一次模型、保存精度参数设置，可以保存更多中间版本的模型。

训练参数：关键参数包含训练轮次、步数设置、批量参数设置。支持梯度检查点、仅训练 U-Net、仅训练文本编码器参数开关设置。

学习率与优化器设置：支持 U-Net 学习率、文本编码器学习率、学习率调度器设置、学习率

预热步数、优化器类型、最小信噪比伽马值参数设置。

网络设置：支持训练网络模块选择、网络维度参数、lora 权重缩放比例参数设置。支持 drop out 概率、最大范数正则化、LOCON 网络卷积参数、LOCON 网络卷积尺度、lycoris 模型结构参数设置。

训练预览图设置：支持提前写入一些测试用的文本用于验证 lora 训练效果。

噪声设置：支持噪声偏移参数设置。支持金字塔噪声迭代次数、多分辨率（金字塔）衰减率参数设置。

高级设置：支持随机种子、CLIP 跳过层数参数自定义设置。

3.2.11.3.3.任务创建

创建任务前需要对训练标题命名，完成基础大模型、训练模式的选定及训练参数的设定后，便可提交训练任务，同步会在模型训练页面的训练任务列表创建一个训练任务。

3.2.11.3.4.同款模板训练

平台预置多个训练模版，涵盖扁平风格、IP 形象模版、3D 风格等多种模版。

支持一键同步训练模版参数进行训练，支持标准数据样例查看，训练数据上传及处理完成后，可创建训练任务。

3.2.11.3.5.训练任务列表

训练任务列表支持查看所有训练任务，支持手动筛选不同时间创建、不同训练状态的任务查看，支持对失败任务的查看和错误原因提示查看，页面可预览每个任务的基础模型分类及微调模型类型。

3.2.11.3.6.任务列表筛选

支持手动筛选不同时间段创建的任务，不同训练状态的任务高效检索、查看，涵盖失败和成功两种状态，支持清空筛选条件，恢复默认页面。

3.2.11.3.7.任务详情

支持在线查看每个微调模型的生成进度与生成情况，支持查看模型名称、任务创建时间，校验结果、图集详情、参数详情，生成的微调模型可在表现力和效果上更具稳定性、更符合预期。

3.2.11.3.8.训练参数导出

模型详情页面支持模型参数导出，导出 json 文件，导出文件可以通过训练任务创建页面一键导入所有训练参数。

3.2.11.3.9.复制风格

支持一键复制训练风格参数，复制后可一键同步所有参数和数据集内容，自动创建模型训练任务，高效创建类似训练任务，可在此基础上调节细节参数进行二次训练，高效便捷。

3.2.11.3.10.删除风格

支持对训练好的模型进行删除，确认删除后该条任务将永久从该列表中删除且无法恢复。

3.2.11.3.11.下载模型至本地

支持将训练好的模型下载到本地，以模型文件方式存储到本地下载路径。

3.2.11.3.12.复制模型链接

支持一键复制模型 URL 链接，可通过 URL 方式下载模型。

3.2.11.3.13.任务编辑

任务列表页面支持对训练任务进行重命名编辑、复制风格和删除风格操作。

3.2.11.3.14.任务搜索

支持对任务名称进行模糊搜索，在任务列表任务较多时，可通过关键词高效检索到目标任务。

3.2.11.3.15.新手帮助

提供新手帮助，支持产品使用手册说明，可参考引导进行训练任务创建。

3.2.11.4.批量测试

线上批量跑图测试工具，对大量图像数据进行自动化处理生成和测试效果验证。自动化批量处理图像，短时间内完成大量图像的测试任务。

批量生图支持通过自动化任务的方式批量生成各种视觉创作素材；支持跑图结果查看，批量生成/查看/保存/分享模型跑图结果。

3.2.11.4.1.批量任务创建

支持一键引用模型云端在线生成与调试，支持常规参数的设置修改，灵活自定义模型参数按照业务需求进行内容创作。

图生图模式：支持上传单图、图集方式创建批量任务，可一键导入本地数据集。支持图库选图，勾选图库参考图作为测试图。

文生图模式，支持直接进行文生图批量任务创建。

任务参数创建和设置：支持 3 种模式的文本数据创建，

1、支持 AI 扩写：使用 AI 工具快速扩充现有提示词，辅助写作扩充测试文本数据。

2、支持本地模板导入，一键上传批量提示词数据；

3、支持页面直接添加提示词数据，手动灵活输入文本内容。

模型测试选择：支持模型挑选，可同时选择多个模型进行对比测试。

风格支持自定义模型上传，选择具体的模型进入参数配置。

条件组配置：同一模型下，支持配置不同参数进行对比测试。

风格小模型 Lora：支持选择单个或多个 Lora 叠加生图测试。

图像控制 ControlNet：支持勾选进行图像控制。

参数配置：支持 strength 参数设置，用于调整与原图的相似度。

3.2.11.4.2.敏捷批量生成

支持敏捷批量生成任务的查看，可输入任务名称进行搜索查询，一键定位目标任务。

支持任务列表查看，涵盖任务名、创建时间、创建人、任务状态查看。

任务操作：支持打包下载全部图片、查看结果图预览对比、删除该任务、复制任务重新进行创作；支持任务的分享链接复制、任务删除操作。

查看结果预览对比：可支持页面数据的缩放展示，支持不同条件组下的效果预览。

3.2.11.5.叠加 LoRA

文生图：支持输入创意描述词，选择基础模型，与风格模型 LoRA 进行叠加组合，通过括号调整关键词权重。

支持通过基础模型和 lora 的叠加生图，支持同个基础模型下多个 LoRA 模型串联组合生图，需根据出图效果适当调整权重。

图生图：支持输入创意描述词与基础模型，通过配置参考图及特征参数控制进行图片生成。

3.2.11.6.个人中心

支持个性化设置和内容管理，支持多样化的创作需求。

支持设置并查看个人头像和名称，提供筛选与收藏；

支持平台支持用户上传、创作或训练的工作流、模型、图片、视频等内容。

3.2.11.6.1.帮助文档

平台产品手册涵盖平台各项功能的详细使用说明。需为用户提供清晰的操作指引和实用的使

用技巧支持，以系统化的方式对平台的操作流程、功能模块、界面布局等方面进行相关介绍。

3.2.11.6.2.模型管理

支持模型管理，操作包括但不限于查看、收藏、取消收藏以及分享。

系统支持用户进行个人模型的管理操作，包括我的上传、我的训练、我的收藏模型分享、修改信息以及删除等支持。

3.2.11.6.3.我的上传与训练

我的上传包括编辑、删除和分享。系统支持智能生图跳转，通过上传文件跳转到生图详情页面，支持查看模型生成的图像结果。

3.2.11.6.4.我的收藏

支持收藏列表展示，展示模型详细信息包括模型的参数、性能指标以及使用说明等。

支持用户模型进行收藏、取消收藏、模型分享等操作。

3.2.11.6.5.作品管理

提供图片作品管理，支持查看和操作自己的创作内容。平台支持对图片作品进行分类查看，分类包括我的创作、我的收藏两大类别进行浏览。

支持作品分享、下载、收藏和取消收藏等功能。

平台支持一键同款功能，通过该功能跳转到智能生图详情，快速生成与当前作品风格相似的新图片。

平台支持作品筛选，类别包括文生图和图生图。

3.2.11.6.6.语言切换

支持中、英文两种语言模式的切换。

3.2.12.AIGC 视觉创作子系统

AIGC 视觉创作子系统提供可视化的编辑界面，实现图像、视频的智能快速剪辑。

AIGC 视觉创作子系统需包括以下具体功能：

3.2.12.1.灵感广场

3.2.12.1.1.优质模型

支持预置优质图像生成系列模型，涵盖文生图、图生图各类 AIGC 生图大模型，提供开箱即用的标准化操作面板，进行智能生图创作。支持批量生成并下载 PNG/JPG 格式文件。

3.2.12.1.2.模型筛选

支持模型标签筛选，可按模型更新时间快速定位资源，预设时间包括近 7 天、近 30 天、近半年 3 种方式；

支持应用场景维度筛选：通过风格化、写真、图像编辑、视频编辑、其他，实现精准定位。

筛选结果展示，实时模型卡片的关键信息，包括生成效果预览图、模型介绍、模型参数信息、被查看次数、调用次数等数据。

支持清空筛选，一键重置为默认全量模型展示状态支持清空筛选恢复默认状态。

3.2.12.1.3.模型展示

集成各类 AIGC 图像视频类模型，支持用户选择独家自研模型、官方设计师独家定制模型进行图片和视频创作；

支持常规参数设置和批量生图，同时支持用户自主上传模型并分享。

支持多种垂类设计效果模型预置，需包含平面插画、平面角色设计、平面动漫、UI 设计、平面素材、3D 素材、3D 元素等不少于 15 种标签；

支持按场景化标签进行筛选模型。

3.2.12.1.4.模型分享

支持模型共享能力，可对模型链接进行自动复制，可一键分享模型链接。

分享链接包含模型基础信息与试用例图，其他用户打开后可直达模型详情页并自动加载预设参数。

3.2.12.1.5.模型收藏

支持用户对平台模型进行收藏与取消操作。

3.2.12.1.6.创作模板

预置优质素材创作模版，涵盖文生图、图生图、文生视频、图生视频多种创作交互类型的作品效果展示；

模板信息展示输入的提示词样、所选用的模型、图像比例、模型参数与生成效果；

支持一键生成相同效果，可根据需求确认或微调内容，快速生成相同风格的作品；

支持模板下载至本地。

3.2.12.1.7.作品收藏

支持用户对作品进行收藏与取消操作。

3.2.12.2.模型上传

支持模型的创建和上传操作，模型上传涵盖基础信息、模型类型、是否原创、是否支持生图、是否支持下载、合规声明、标签、运营标签、版本信息、基模类型、模型文件、模型封面与示例图集。

3.2.12.3.模型详情

支持查看模型的基础信息与生成效果预览，快捷方便了解模型的基本情况与使用方式，提升对于不同模型的学习效率。

模型详情包含模型的分类标签展示，模型 ID、模型类型、基础模型分类、是否原创。

3.2.12.4.模型调试

支持一键引用模型云端在线生成与调试，并支持常规参数的设置修改，自定义模型参数。

3.2.12.5.智能生图

支持输入创意指令或上传参考图，通过设置基础参数、调整画面比例（1:1/3:4/16:9 等）等，快速生成高清图片。

支持一键生图，快速跳转至选择的模型特性专属创作页，快速生图。

支持用户上传自定义训练模型，创作内容可保存至个人作品库或分享至社区。

具备鲁棒性要求，应支持处理各种异常输入，如不完整、错误或非标准格式的数据，确保服务的连续性和数据的准确性。

3.2.12.5.1.生成历史

支持查看生成的历史作品，可直接重新编辑或重新生成对应作品。

3.2.12.5.2.文生图

需具备文生图功能，支持图片微调；

需支持文生图功能，支持生成多种风格。

通过选择不同的基础模型、lora 模型，通过输入文本指令，进行图像效果体验和创作。

3.2.12.5.3.图生图

平台预置多种图生图模型，支持用户选择不同的基础模型、lora 模型、图像控制参数，结合用户输入文本指令及图片，进行图像可控性效果体验和创作；

支持通过参考图片风格、边缘、景深、姿态等特征进行参考和可控生成。

3.2.12.5.4.基础选项

基础选项包含提示词输入、基础模型、出图比例、Lora 模型、图像控制参数、高级参数、批量跑图、参考图，用户根据自身需求在此调整相关参数，进行图像可控性效果体验和创作。

3.2.12.5.4.1.提示词输入

支持输入文本或短语描述提示词，生成最佳图像，提示词可提供单词或一个完整的短语。

3.2.12.5.4.2.基础模型

支持用户选择独家自研模型、设计师定制模型及一些行业热门开源模型进行图片创作。

3.2.12.5.4.3.出图比例

支持比例调节，默认图像比例包括 16:9、3:2、4:3、1:1、3:4、2:3、9:16；

支持自定义比例设置，支持比例参数重置。

3.2.12.5.4.4.Lora 模型

提供 Lora 风格模型，用户可自由搭配相同基础模型类型的 LoRA，提升创作效果。

3.2.12.5.4.5.图像控制参数

支持解耦控制、图像控制参数调整，包括基础架构图像控制参数调整。

3.2.12.5.4.6.批量跑图

一键跳转至批量跑图。

3.2.12.5.4.7.参考图

选择参考图炜图生图模式的一种。支持用户选择图生图模型后可上传参考图，通过参考图片风格、边缘、景深、姿态等特征进行参考和可控生成。

3.2.12.5.5.高级参数

3.2.12.5.5.1.屏蔽词设置

通过设定屏蔽词，提供伦理安全保障。

支持屏蔽词设置，帮助用户在生成结果中规避出现描述场景。

3.2.12.5.5.2.描述词关联度

支持调节输入图/提示词关联性。

3.2.12.5.5.3.高清修复算法重绘幅度

支持高清修复算法重回幅度参数调整，决定高清修复后生成图片对原始输入图像内容的变化程度，通过调整参数，微调生成图片细节；

3.2.12.5.5.4.绘图精细度(Step)

支持绘图精细度调整，生图运行步数，运行步数越大，效果会更精细。

3.2.12.5.5.5.高清修复

支持高清修复，高清修复可提升图像的分辨率、细节和视觉效果。

3.2.12.5.5.6.数据配置

支持行业场景配置，适配不同行业；

3.2.12.5.6.通用模型文生图

支持文生图，模型支持中英文双语；支持高分辨率图片生成。

3.2.12.5.7.动漫模型

支持文生图、图生图，聚焦动漫等艺术风格化场景，可快速生成动漫图片。

3.2.12.5.8.图生图-可控图片生成

支持文生图、图生图，具备边缘、景深、人物姿态、图像风格的保持能力。

3.2.12.5.9.角色特征保持

支持角色特征保持，包含主题外观保持和面部特征保持，生成外观跟输入参考图中的主体一致又符合文本描述的图片。

3.2.12.5.10.指令编辑

支持文本提示词修改给定图像，通过输入任意指令，对上传图片进行修改。

支持多语言理解，语言种类包括中文、英文。

3.2.12.5.11.通用文生图模型

支持文生图，模型支持中英文双语，内置超分辨率。

3.2.12.6.智能视频

3.2.12.6.1.生成历史

支持查看生成的历史作品，可直接重新编辑或重新生成对应作品。

3.2.12.6.2.文生视频

支持用户通过输入文本指令，进行视频内容的定向生成，支持尺寸、分辨率等参数的选择，帮助用户快速生成目标创意素材。

3.2.12.6.3.图生视频

支持图生视频，通过输入图片和文本指令进行视频的定向生成，可有效保持风格、物种、画面的一致性。

3.2.12.7.参数调节

3.2.12.7.1.提示词

支持视频生成提示词输入；

支持模型选择，提供两种视频模型，包括文生视频和图生视频，根据需求进行选择。

3.2.12.7.1.1.视频比例

支持用户根据需求调整视频比例。视频比例包括 16:9、9:16、1:1、4:3、3:4、21:9、9:21

3.2.12.7.1.2.图生视频

通过输入图片和文本指令进行视频的定向生成，视频比例默认匹配原图比例；

支持自动匹配比例，分辨率可选择 720p、480p。

支持数据重置，一键重置为默认分辨率；

支持生成视频时长调节，时长范围≤10 秒。

3.2.12.7.2.高级参数

支持调整结果相似度，可对生成效果进行优化。

3.2.12.7.3.敏捷批量生成

支持对模型广场基础模型、串 lora 等方式进行参数设定、批量任务创建和测试验证，高效验证模型或调试效果的稳定性。

3.2.12.7.4.日期筛选

支持对敏捷生成结果进行时间周期维度筛选，用户可输入或选择开始日期和结束日期，筛选结果显示选定时间周期内的批量生成结果。

3.2.12.7.5.任务名称查找

支持对敏捷生成结果进行任务名称筛选，用户通过输入任务名称，查找特定敏捷批量生成结果。

3.2.12.7.6.上传图集

在图生图模式下，支持上传图集，给系统进行参照。

（1）支持上传本地图片，通过点击上传或拖拽参考图到对应窗口实现图集上传。

（2）支持图库上传，从所列图库勾选图库参考图进行图集选择并上传。

（3）支持参考图格式包括：png、jpeg、jpg 格式。

3.2.12.7.7.其他参数

3.2.12.7.7.1.模型每轮出图数量

支持调节模型每轮批量生成数量，最终跑图数量=N 每轮出图数量 xN 创意描述数量 x(N 各个模型条件组数量)

3.2.12.7.7.2.创意描述提示词

决定描述画面中的内容，描述的方式，顺序，措辞等都会对画面产生不同的影响效果。

3.2.12.7.7.3.提示词扩写助手

提供提示词助手，支持使用 AI 工具快速扩充现有 prompt；

3.2.12.7.7.4.提示词模板导入

支持本地模板导入，一键上传批量提示词。

至此提示词新增，页面直接添加提示词。

3.2.12.7.7.5.基础模型

支持用户选择独家模型、官方设计师独家定制模型及一些行业热门开源模型进行创作，可同时选择多个模型。

支持参数配置，选择模型具体的模型后进行参数配置。

模型配置支持条件组配置、风格模型配置、图像控制：

（1）条件组配置：可配置不同参数进行对比

（2）风格小模型 Lora：可以选择单个或多个 Lora 叠加

（3）图像控制 ControlNet：勾选进行图像控制

3.2.12.8.个人中心

3.2.12.8.1.帮助文档

平台产品手册查看，文档涵盖平台详细使用说明。

3.2.12.8.2.个人中心

个人中心包含：个人账号头像信息；收藏的工作流、模型、图片、视频；上传、创作或训练的工作流、模型、图片、视频。

3.2.12.8.2.1.自研系列模型

支持对时间筛选，可按模型更新时间快速定位资源，预设时间包括近 7 天、近 30 天、近半年三种快捷选项，快速筛选模型；

支持模型标签筛选，应用场景维度包括风格化、写真、图像编辑、视频编辑等实现精准定位。

支持筛选结果展示，模型卡片的关键信息包括生成效果预览图、模型介绍、模型参数信息、被查看次数、调用次数等数据。

支持清空筛选，一键重置为默认全量模型展示状态。

支持模型分享，可对模型链接进行自动复制，可一键分享模型链接，分享链接包含模型基础信息与试用例图。

3.2.12.8.2.2.用户模型列表

包含用户上传、创作、收藏的模型，支持对模型进行标签化筛选，筛选维度包含时间周期：近 7 天、近 30 天、近半年、模型类型、基模类型、原创/转载标签筛选，实现精准定位。

筛选结果实时展示模型卡片的关键信息，包括生成效果预览图、模型介绍、模型参数信息、

被查看次数、调用次数等数据。部分模型支持复制下载链接和下载功能。

支持清空筛选，一键重置为默认全量模型展示状态。

支持智能生图跳转，一键跳转生图页面进行图片智能创作。

支持模型分享，可对模型链接进行自动复制，可一键分享模型链接，分享链接包含模型基础信息与试用例图，其他用户打开后可直达模型详情页并自动加载预设参数。

3.2.12.8.2.3.图片列表

包含用户创作、收藏的图片，支持对图片进行标签化筛选，筛选维度包含文生图、图生图，支持清空筛选，一键重置为默认全量图品展示状态。

筛选结果实时展示图片卡片的关键信息，包括生成效果预览图、所选模型、图片比例、提示词描述、基参数、被查看次数、收藏次数等数据。

支持图片分享可对图片链接进行自动复制，可一键分享图片链接，分享链接包含图片基础信息与试用例图，其他用户打开后可直达图片详情页并自动加载预设参数，实现即点即用的创作体验。同时部分图片支持将图片作品下载至本地。

每个图片通过智能生图一键跳转生图页面进行图片智能创作。

创作中心由用户创作的文生图/图生图图片作品，支持作品发布，其他用户可在灵感广场浏览和下载创作的图片。

3.2.12.8.2.4.视频列表

包含用户创作、收藏的视频，支持对视频进行标签化筛选，筛选维度包含文生视频、图生视频，支持清空筛选，一键重置为默认全量视频展示状态。

筛选结果实时展示视频卡片的关键信息，包括生成效果预览图、所选模型、视频比例、提示词描述、基本参数、时长被查看次数、收藏次数等数据。

支持视频分享，可对视频链接进行自动复制，可一键分享视频链接，分享链接包含视频所选模型基础信息与试用例图，其他用户打开后可直达视频详情页并自动加载预设参数。

支持本地下载，将视频作品下载至本地。

支持智能生视频一键跳转，快速跳转智能视频页面进行视频智能创作。

支持作品发布，由用户创作的文生视频/图生视频作品发布到灵感广场。

3.2.13.特色软信-内容数据洞察服务

用户可调用内容解析 API 接口，进行订阅任务配置，并获取订阅数据，需包括以下具体功能：

3.2.13.1.API 基础配置

3.2.13.1.1.产品域名

获取内容解析控制台域名和内容解析 API 域名。

3.2.13.1.2.设置 IP 白名单

支持白名单设置，需要通过控制台设置 IP 白名单，不在白名单列表中的 IP 地址的请求会被拒绝，并返回错误提示。

3.2.13.1.3.获取访问凭证

获取调用 API 所需的内容解析账号和 SecretKey。

调用获取 access_token 接口，获取 API 访问凭证。

3.2.13.2.调用服务

3.2.13.2.1.实时任务

内容解析支持用户按照业务需求，通过实时订阅任务的形式，配置数据订阅规则。

实时任务：即对于新发文实时匹配的任务规则，若新发文符合任务规则，则会实时推送给下

游节点。

3.2.13.2.2.回溯任务

内容解析支持用户按照业务需求，通过回溯订阅任务的形式，配置数据订阅规则。

回溯任务：即对于历史发文批量匹配的任务规则，若历史发文符合任务规则，则会即时批量推送给下游节点。

3.2.13.2.3.数据检索

提供数据检索接口，支持通过接口实时查询内容解析的数据情况。

3.2.13.2.4.互动数据

内容解析提供互动数据查询接口，用户侧可根据业务需要，实时获取内容的消费数据。

3.2.13.2.5.图片获取

内容解析提供图片获取接口，用户侧可根据业务需要，获取内容的图片地址信息。

3.2.13.2.6.沙箱环境

为配合用户进行功能验证，解析服务需提供对外的沙箱环境，覆盖任务创建，任务变更，任务查询，数据消费等接口。

（1）数据为测试数据，与真实任务隔离。

（2）所有的调用方式与真实环境一致，鉴权方式也与真实环境一致，仅接口 url 的前缀不同，需要将调用中的 openapi 替换成 sandbox_api 就是指向沙箱环境。

3.2.13.2.7.敏感词校验

内容解析需提供敏感词预览接口，用于检测关键词是否命中敏感词。

支持敏感词列表，展示返回所有命中的敏感词，以列表形式展示。

命中的敏感词不允许配置在内容数据解析服务任何接口的任务词中，否则将无法成功创建任务。

3.2.13.2.8.行政区划查询

为了消除不同地区存在不同行政区划名称的问题，内容解析提供符合内容解析标准的位置检索接口，用户可查询各国可支持订阅的有效地名及对应区划层级。

接口支持对地点的行政区划等级，包括精准和模糊两种匹配模式。

3.2.13.2.9.风险研判大模型

（1）支持风险场景识别：精确识别内容中的风险类型，覆盖政治敏感、社会事件、民生问题等多个负面场景；

（2）支持风险地域识别：精准识别内容中相关风险发生的地区；

（3）支持风险归因分析：基于解析风险知识库，对风险原因进行总结，实现产生风险的归因分析；

（4）支持风险处置意见：基于风险分析结果，明确指出风险事件所涉及的相关政府部门或机构，并提供针对性的处置建议。

3.2.13.2.10.品牌识别大模型

面向营销解析场景，结合大模型和内部的品牌/产品知识库，构建品牌识别大模型。具备精准识别内容中相关的品牌产品信息能力，支持全行业各类目的头部品牌的中英文精准识别。

3.2.13.2.11.营销元素识别大模型

后见营销元素识别模型，结合大模型和内部的产品卖点知识库，面向不同类目的垂类内容，提取相关的产品卖点标签。支持以下功能：

（1）类目支持：支持多个类目产品的垂直卖点标签识别，包括但不限于 3C 数码家电、汽车

整车、酒类、户外运动、鞋靴箱包、服饰内衣、珠宝文玩等不少于 10 种类目。

（2）卖点维度：依据不同的类目，卖点维度应包含：性能参数、原料、口感、产品功效等。

3.2.14.智慧营销 DSP 子系统

DSP：需求方平台，即广告平台，需为区内相关企业相关广告对接能力。

智慧营销 DSP 子系统需包括以下具体功能：

3.2.14.1.首页

3.2.14.1.1.筛选项

3.2.14.1.1.1.筛选数据来源

提供多维度数据来源选择功能，支持用户按平台、渠道、广告类型等条件筛选数据，实现精准的数据定位与分析。

3.2.14.1.1.2.筛选日期范围

允许用户自定义查询时间段，支持按日、周、月等不同时间粒度进行数据过滤，便于分析广告投放效果的时间趋势。

3.2.14.1.2.数据概览

3.2.14.1.2.1.消耗客户数展示

实时统计当前有实际广告消耗的客户数量，反映广告主的活跃度和平台服务覆盖情况。

3.2.14.1.2.2.消耗数展示

直观呈现广告投放的总消耗金额，帮助用户快速掌握广告预算使用情况。

3.2.14.1.2.3.展示转化量

统计广告带来的有效转化次数（如点击、注册、购买等），衡量广告投放的实际效果。

3.2.14.1.2.4.转化率展示

计算并显示广告转化次数与曝光量或点击量的比率，用于评估广告内容的吸引力和转化效率。

3.2.14.1.2.5.计算消耗数

根据所选时间范围和筛选条件，自动汇总并计算广告消耗总额，支持实时更新和动态调整。

3.2.14.1.2.6.计算转化量

基于用户设定的转化定义（如表单提交、下载完成等），精准统计有效转化次数。

3.2.14.1.2.7.计算转化率

自动计算转化率数据，提供百分比形式的直观展示，辅助用户优化投放策略。

3.2.14.1.2.8.展示转化率

在数据概览页突出显示关键转化率指标，便于用户快速获取核心数据。

3.2.14.1.3.数据报表

3.2.14.1.3.1.消耗时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告消耗变化，帮助用户识别消费高峰与低谷。

3.2.14.1.3.2.转化量时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告转化量变化，分析转化效果的时间分布规律。

3.2.14.1.3.3.点击量时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告点击量变化，辅助用户评估广告素材的吸引力。

3.2.14.1.3.4.曝光量时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告曝光量变化，反映广告投放的覆盖范围。

3.2.14.1.3.5.点击率时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告点击率变化，帮助用户优化广告投放时段和内容。

3.2.14.1.3.6.消耗时间趋势

以折线图形式呈现不同时间段内的广告消耗变化，帮助用户分析重点时段，优化投放策略。

3.2.14.1.3.7.计算转化量时间

按用户选择的时间维度（如小时、天）统计转化量，支持细粒度数据分析。

3.2.14.1.3.8.计算点击量时间

按用户选择的时间维度（如小时、天）统计点击量数据，提供分时段的点击量统计结果。

3.2.14.1.3.9.计算曝光量时间

按用户选择的时间维度（如小时、天）统计广告曝光次数，支持生成不同时间粒度的曝光量报表。

3.2.14.1.3.10.计算点击率时间

按用户选择的时间维度（如小时、天）统计点击率指标，帮助用户分析不同时段的广告表现差异。

3.2.14.1.3.11.计算转化率时间

按用户选择的时间维度（如小时、天）统计转化率数据，支持对比不同时间段的转化效率变化。

3.2.14.1.3.12.单日数据陈列

以表格形式展示单日广告投放的详细数据，包括消耗、点击、转化等核心指标。

3.2.14.1.4.数据统计

3.2.14.1.4.1.列表统计

以列表形式汇总每日广告投放的核心数据指标（如曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、消耗），支持数据导出和对比分析。

3.2.14.1.4.2.指标排序

允许用户根据需求对数据列表进行排序，便于快速定位高消耗或高转化的广告单元。

3.2.14.1.4.3.统计数据切换

提供分页浏览功能，用户可自定义每页显示的数据条目数，提升数据查看效率。

3.2.14.1.4.4.切换跳转

支持通过页码直接跳转或使用前后页按钮进行分页导航，方便查看历史数据。

3.2.14.2.报表管理

3.2.14.2.1.客户报表

3.2.14.2.1.1.搜索

3.2.14.2.1.1.1.客户点搜索

通过下拉菜单选择目标客户，实现快速筛选特定客户的广告数据。

3.2.14.2.1.1.2.省份点选搜索

支持按省份维度筛选数据，帮助用户分析不同地域的广告投放效果差异。

3.2.14.2.1.1.3.场景版位点选搜索

根据广告投放的场景版位进行筛选，便于用户评估不同投放位置的表现。

3.2.14.2.1.1.4.重置搜索

清除当前所有筛选条件，恢复到默认状态，方便用户重新进行查询。

3.2.14.2.1.2.筛选项

3.2.14.2.1.2.1.汇总/按日

提供汇总数据和按日明细两种展示模式，满足用户不同的数据查看需求。

3.2.14.2.1.2.2.筛选日期范围

允许用户自定义查询时间段，支持跨月或跨年的数据统计。

3.2.14.2.1.3.数据报表

3.2.14.2.1.3.1.列表统计

支持客户报表功能，列表统计每日每个客户的广告投放核心指标，包括消耗、曝光量、点击量、点击率、转化量、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式详细列出每个客户的广告投放数据。

3.2.14.2.1.3.2.省份统计维度管理

支持用户添加或移除省份维度，实现多维度交叉分析。

3.2.14.2.1.3.3.场景版位维度管理

允许用户根据需求调整统计维度，细化广告效果分析。

3.2.14.2.1.3.4.数据统计自定义

用户可自主选择需要显示的指标列，实现个性化的数据视图配置。

3.2.14.2.1.3.5.指标排序

支持对数据列表进行排序，便于用户快速定位关键指标的排名情况。

3.2.14.2.1.3.6.合计统计

自动计算所选数据范围内的各项指标总和，提供汇总统计结果。

3.2.14.2.1.3.7.报表下载

支持将当前报表数据导出为 Excel 格式，便于离线分析和共享。

3.2.14.2.2.项目报表

3.2.14.2.2.1.搜索

3.2.14.2.2.1.1.按客户点选搜索

通过客户名称快速筛选特定客户的项目数据。

3.2.14.2.2.1.2.按项目 ID/名称输入搜索

支持通过项目编号或名称进行精确查找，提高数据检索效率。

3.2.14.2.2.1.3.按广告类型点选搜索

根据广告形式（如精准引流、达人竞价等）进行筛选，便于分类分析。

3.2.14.2.2.1.4.按省份点选搜索

按地域维度过滤数据，帮助用户分析不同地区的项目表现差异。

3.2.14.2.2.1.5.按场景版位点选搜索

根据广告投放的场景版位筛选数据，实现精准效果评估。

3.2.14.2.2.1.6.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.2.2.2.筛选项

3.2.14.2.2.2.1.数据汇总

提供不同时间粒度的统计方式，支持按日、月或汇总数据查看。

3.2.14.2.2.2.2.筛选日期范围

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.2.2.3.数据报表

3.2.14.2.2.3.1.列表统计

列表统计每日每个项目的广告投放核心指标包括消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式详细记录每个项目的广告投放数据。

3.2.14.2.2.3.2.省份统计维度管理

支持用户添加或移除省份维度，实现多维度数据分析。

3.2.14.2.2.3.3.场景版位维度管理

支持用户添加或移除场景版位维度，细化广告效果分析。

3.2.14.2.2.3.4.数据统计自定义

用户可自主选择需要显示的指标列，定制个性化的数据报表。

3.2.14.2.2.3.5.指标排序

支持对数据列表进行排序，便于用户快速定位关键指标。

3.2.14.2.2.3.6.合计统计

自动计算所选数据范围内的各项指标总和，提供汇总结果。

3.2.14.2.2.3.7.报表下载

支持将当前报表数据导出为 Excel 格式，方便离线使用。

3.2.14.2.3.广告报表

3.2.14.2.3.1.搜索

3.2.14.2.3.1.1.按客户点选搜索

通过客户名称快速筛选特定客户的广告数据。

3.2.14.2.3.1.2.按项目 ID/名称输入搜索

支持通过项目编号或名称进行精确查找，提高数据检索效率。

3.2.14.2.3.1.3.按广告 ID/名称输入搜索

通过广告编号或名称快速定位目标广告单元，便于详细分析。

3.2.14.2.3.1.4.按广告类型点选搜索

根据广告类型（如精准引流、达人竞价等）进行筛选，实现分类统计。

3.2.14.2.3.1.5.按省份点选搜索

按地域维度过滤数据，帮助用户分析不同地区的广告表现差异。

3.2.14.2.3.1.6.按场景版位点选搜索

根据广告投放的场景版位筛选数据，实现精准效果评估。

3.2.14.2.3.1.7.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.2.3.2.筛选项

3.2.14.2.3.2.1.数据汇总

提供不同时间粒度的统计方式，支持按日、月或汇总数据查看。

3.2.14.2.3.2.2.筛选日期范围

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.2.3.3.数据报表

3.2.14.2.3.3.1.列表统计

列表统计每日每个广告的核心指标，包括消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式详细记录每个广告的投放数据。

支持用户添加或移除省份维度，实现多维度数据分析。

3.2.14.2.3.3.2.场景版位维度管理

允许用户调整统计维度，细化广告效果分析。

3.2.14.2.3.3.3.数据统计自定义

用户可自主选择需要显示的指标列，定制个性化的数据报表。

3.2.14.2.3.3.4.指标排序

支持对数据列表进行排序，便于用户快速定位关键指标。

3.2.14.2.3.3.5.合计统计

自动计算所选数据范围内的各项指标总和，提供汇总结果。

3.2.14.2.3.3.6.报表下载

支持将当前报表数据导出为 Excel 格式，方便离线使用。

3.2.14.2.4.素材报表

3.2.14.2.4.1.搜索

3.2.14.2.4.1.1.按素材 ID/名称输入搜索

通过素材编号或名称快速定位目标素材，便于详细分析。

3.2.14.2.4.1.2.按素材 MD5 输入搜索

支持通过素材的唯一哈希值进行精确查找，确保数据准确性。

3.2.14.2.4.1.3.按素材类型点选搜索

根据素材格式（如图文、视频等）进行筛选，实现分类统计。

3.2.14.2.4.1.4.按广告 ID/名称输入搜索

通过广告编号或名称快速筛选关联素材，便于广告与素材的联合分析。

3.2.14.2.4.1.5.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.2.4.2.筛选项

3.2.14.2.4.2.1.数据汇总

提供不同时间粒度的统计方式，支持按日、月或汇总数据查看。

3.2.14.2.4.2.2.筛选日期范围

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.2.4.3.数据报表

3.2.14.2.4.3.1.列表统计

列表统计每日每个素材的投放核心指标（包括素材类型、MD5、消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本），以表格形式详细记录每个素材的投放数据。

3.2.14.2.4.3.2.添加/删除广告细分统计维度

支持用户添加或移除广告维度，实现广告与素材的关联分析。

3.2.14.2.4.3.3.数据统计自定义

用户可自主选择需要显示的指标列，定制个性化的数据报表。

3.2.14.2.4.3.4.指标排序

支持对数据列表进行排序，便于用户快速定位关键指标。

3.2.14.2.4.3.5.合计统计

自动计算所选数据范围内的各项指标总和，提供汇总结果。

3.2.14.2.4.3.6.报表下载

支持将当前报表数据导出为 Excel 格式，方便离线使用。

3.2.14.3.推广项目管理-引流&竞价

3.2.14.3.1.搜索

3.2.14.3.1.1.按项目 ID/名称输入搜索

通过项目编号或名称快速定位目标项目，提高数据检索效率。

3.2.14.3.1.2.按产品 ID 输入搜索

支持通过产品编号筛选关联项目，便于产品维度的数据分析。

3.2.14.3.1.3.按项目状态点选搜索

根据项目当前状态（如进行中、暂停、已结束）进行筛选，便于管理。

3.2.14.3.1.4.按流量来源点选搜索

根据流量来源类型（如信息流）进行筛选，分析不同渠道效果。

3.2.14.3.1.5.按广告类型点选搜索

根据广告形式（如精准引流、达人竞价等）进行筛选，实现分类统计。

3.2.14.3.1.6.按日期时间范围搜索

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.3.1.7.按客户点选搜索

通过客户名称快速筛选特定客户的项目数据。

3.2.14.3.1.8.按收藏状态点选搜索

根据项目是否被收藏进行筛选，便于用户管理重点关注项目。

3.2.14.3.1.9.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.3.2.列表管理

3.2.14.3.2.1.列表展示

列表展示每个项目的状态、项目名、收藏状态、客户公司名称、投放状态、广告类型、投放产品、项目预算、消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式集中展示项目核心信息和效果数据，支持多维度查看。

3.2.14.3.2.2.批量开启

支持同时激活多个暂停状态的项目，提高操作效率。

3.2.14.3.2.3.批量关闭

允许一次性暂停多个进行中的项目，便于统一管理。

3.2.14.3.2.4.批量删除

支持批量移除已结束或无效的项目，清理数据列表。

3.2.14.3.2.5.批量收藏

允许用户同时收藏多个感兴趣的项目，方便后续跟踪。

3.2.14.3.2.6.批量取消收藏

支持批量移除已收藏的项目，保持收藏列表的整洁。

3.2.14.3.2.7.批量修改预算

允许用户同时调整多个项目的预算金额，实现批量操作。

3.2.14.3.2.8.下载数据

支持将当前列表数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.3.2.9.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.4.推广项目管理-原生广告

3.2.14.4.1.搜索

3.2.14.4.1.1.按项目 ID/名称输入搜索

通过项目编号或名称快速定位目标项目，提高数据检索效率。

3.2.14.4.1.2.按产品 ID 输入搜索

支持通过广告编号或名称筛选关联项目，便于产品维度的数据分析。

3.2.14.4.1.3.按项目状态点选搜索

根据项目当前状态（如进行中、暂停、已结束）进行筛选，便于管理。

3.2.14.4.1.4.按日期时间范围搜索

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.4.1.5.按客户点选搜索

通过客户名称或 ID 快速筛选特定客户的项目数据。

3.2.14.4.1.6.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.4.2.列表管理

3.2.14.4.2.1.列表展示

列表展示每个项目的状态、项目名、收藏状态、客户公司名称、投放状态、广告类型、投放产品、项目预算、消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式集中展示项目核心信息和效果数据，支持多维度查看。

3.2.14.4.2.2.批量开启

支持同时激活多个暂停状态的项目，提高操作效率。

3.2.14.4.2.3.批量关闭

允许一次性暂停多个进行中的项目，便于统一管理。

3.2.14.4.2.4.批量删除

支持批量移除已结束或无效的项目，清理数据列表。

3.2.14.4.2.5.批量修改预算

允许用户同时调整多个项目的预算金额，实现批量操作。

3.2.14.4.2.6.批量修改投放时间

支持批量调整多个项目的投放时间段，优化广告曝光时机。

3.2.14.4.2.7.批量修改投放时段

允许用户批量设置项目的每日投放时间段，精准控制广告展示时间。

3.2.14.4.2.8.批量地域定向

支持同时调整多个项目的投放地域范围，实现地域策略优化。

3.2.14.4.2.9.下载数据

支持将当前列表数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.4.2.10.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.5.推广广告管理-引流&竞价

3.2.14.5.1.搜索

3.2.14.5.1.1.按项目 ID/名称输入搜索

通过项目编号或名称快速定位目标广告单元，提高数据检索效率。

3.2.14.5.1.2.按产品 ID 输入搜索

支持通过产品编号筛选关联广告，便于产品维度的数据分析。

3.2.14.5.1.3.按项目状态点选搜索

根据广告状态（如启用、禁用、已删除）进行筛选，便于管理。

3.2.14.5.1.4.按流量来源点选搜索

根据流量来源类型（如信息流）进行筛选，分析不同渠道效果。

3.2.14.5.1.5.按日期时间范围搜索

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.5.1.6.按客户点选搜索

通过客户名称或 ID 快速筛选特定客户的广告数据。

3.2.14.5.1.7.按收藏状态点选搜索

根据广告是否被收藏进行筛选，便于用户管理重点关注广告。

3.2.14.5.1.8.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.5.2.列表管理

3.2.14.5.2.1.列表展示

列表展示每个项目的状态、项目名、收藏状态、客户公司名称、投放状态、广告类型、投放产品、项目预算、消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本，以表格形式集中展示广告核心信息和效果数据，支持多维度查看。

3.2.14.5.2.2.批量启用

支持同时激活多个禁用状态的广告，提高操作效率。

3.2.14.5.2.3.批量禁用

允许一次性暂停多个启用中的广告，便于统一管理。

3.2.14.5.2.4.批量删除

支持批量移除已结束或无效的广告，清理数据列表。

3.2.14.5.2.5.批量收藏

允许用户同时收藏多个感兴趣的广告，方便后续跟踪。

3.2.14.5.2.6.批量取消收藏

支持批量移除已收藏的广告，保持收藏列表的整洁。

3.2.14.5.2.7.批量修改预算

允许用户同时调整多个广告的预算金额，实现批量操作。

3.2.14.5.2.8.批量修改出价

支持批量调整广告的竞价策略，优化投放成本与效果。

3.2.14.5.2.9.批量修改投放时间

允许用户批量设置广告的投放时间段，精准控制展示时机。

3.2.14.5.2.10.批量修改投放时段

支持批量调整广告的每日投放时间段，实现精细化管理。

3.2.14.5.2.11.批量修改暂停时间

允许用户批量设置广告的暂停时间段，灵活控制投放节奏。

3.2.14.5.2.12.批量地域定向

支持同时调整多个广告的投放地域范围，优化地域策略。

3.2.14.5.2.13.批量 App 定向

允许用户批量设置广告的应用定向范围，精准触达目标受众。

3.2.14.5.2.14.批量取消暂停定时

支持批量取消广告的暂停定时设置，恢复正常投放。

3.2.14.5.2.15.批量取消出价定时

允许用户批量移除广告的出价定时策略，灵活调整竞价策略。

3.2.14.5.2.16.下载数据

支持将当前列表数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.5.2.17.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.6.推广广告管理-原生广告

3.2.14.6.1.搜索

3.2.14.6.1.1.按项目 ID/名称输入搜索

通过项目编号或名称快速定位目标广告单元，提高数据检索效率。

3.2.14.6.1.2.按产品 ID 输入搜索

支持通过广告编号或名称筛选关联广告，便于产品维度的数据分析。

3.2.14.6.1.3.按项目状态点选搜索

根据广告状态（如启用、禁用、已删除）进行筛选，便于管理。

3.2.14.6.1.4.按日期时间范围搜索

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.6.1.5.按客户点选搜索

通过客户名称或 ID 快速筛选特定客户的广告数据。

3.2.14.6.1.6.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.6.2.列表管理

3.2.14.6.2.1.列表展示

列表展示每个项目的状态、项目名、收藏状态、客户公司名称、投放状态、广告类型、投放产品、项目预算、消耗、曝光量、点击量、转化量、点击率、转化率、千次展示成本、点击成本、转化成本以表格形式集中展示广告核心信息和效果数据，支持多维度查看。

3.2.14.6.2.2.批量启用

支持同时激活多个禁用状态的广告，提高操作效率。

3.2.14.6.2.3.批量禁用

允许一次性暂停多个启用中的广告，便于统一管理。

3.2.14.6.2.4.批量删除

支持批量移除已结束或无效的广告，清理数据列表。

3.2.14.6.2.5.批量修改预算

允许用户同时调整多个广告的预算金额，实现批量操作。

3.2.14.6.2.6.批量修改出价

支持批量调整广告的竞价策略，优化投放成本与效果。

3.2.14.6.2.7.批量修改暂停时间

允许用户批量设置广告的暂停时间段，灵活控制投放节奏。

3.2.14.6.2.8.下载数据

支持将当前列表数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.6.2.9.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.7.客户管理

3.2.14.7.1.搜索

3.2.14.7.1.1.按客户点选搜索

通过客户名称快速筛选目标客户，提高数据检索效率。

3.2.14.7.1.2.按邮箱输入搜索

支持通过客户联系邮箱进行精确查找，便于联系与管理。

3.2.14.7.1.3.按对接人

根据客户对接的项目经理或销售代表进行筛选，实现责任到人。

3.2.14.7.1.4. 产品运营

按客户所属的产品运营人员进行筛选，便于团队协作与管理。

3.2.14.7.1.5.行业运营

根据客户所在行业运营人员进行筛选，便于团队协作与管理。

3.2.14.7.1.6.状态

根据客户当前状态（如正常、禁用）进行筛选，辅助客户分群管理。

3.2.14.7.1.7.客户类型

根据客户属性（如运营商）进行分类筛选。

3.2.14.7.1.8.资质审核状态

根据客户资质审核进度（如待审核、审核通过）进行筛选，便于流程管理。

3.2.14.7.1.9.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.7.2.新建客户

3.2.14.7.2.1.填写公司信息

提供标准化表单，收集客户公司名称、地址、联系方式等基础信息。

3.2.14.7.2.2.填写企业资质

支持上传营业执照、税务登记证等企业资质文件，确保客户合规性。

3.2.14.7.2.3.提交

将客户信息和资质文件提交至审核流程，启动客户创建流程。

3.2.14.7.2.4.设置登录账号

为客户分配系统登录账号和初始密码，保障数据安全与访问权限。

3.2.14.7.2.5.确认提交

完成客户创建的最终确认步骤，生成正式客户档案。

3.2.14.8.财务管理

3.2.14.8.1.余额管理

3.2.14.8.1.1.搜索公司

通过公司名称或 ID 快速定位目标客户的账户余额信息。

3.2.14.8.1.2.搜索状态

根据账户状态（如正常、余额不足受限等）进行筛选，便于资金风险管理。

3.2.14.8.1.3.搜索客户类型

根据客户属性（如运营商）进行分类筛选。

3.2.14.8.1.4.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.8.1.5.操作记录

详细记录账户余额的变动历史，包括充值、消耗、退款等操作，便于审计与追溯。

3.2.14.8.1.6.下载数据

支持将当前余额管理数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.8.1.7.审批列表

显示待处理的资金操作申请，支持批量审批处理。

3.2.14.8.1.8.重新审批

允许对已拒绝的申请进行重新审核，确保流程灵活性。

3.2.14.8.1.9.撤销审批

支持撤销已提交的审批申请，便于修正错误操作。

3.2.14.8.1.10.退款审批

针对客户提交的退款申请进行审核，确保退款流程合规性。

3.2.14.8.1.11.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.8.1.12.搜索公司

通过公司名称或简称快速筛选目标公司，查看公司数据。

3.2.14.8.1.13.搜索状态

允许客户通过既定的状态，搜索出目标客群，便于分类操作。

3.2.14.8.1.14.搜索审批发起时间

允许通过审批发起的时间点或时间段，对应筛选出某个时间段内的客群。

3.2.14.8.1.15.搜索审批时间

允许通过审批的时间点或时间段，对应筛选出某个时间段内的客群。

3.2.14.8.1.16.重置搜索

支持用户一件重置已设的搜索条件，快速清空筛选项。

3.2.14.8.2.收支总表

3.2.14.8.2.1.搜索客户

通过客户名称或 ID 快速筛选目标客户的收支数据。

3.2.14.8.2.2.搜索日期

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.8.2.3.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.8.2.4.下载数据

支持将当前收支总表数据导出为 Excel 格式，便于离线使用。

3.2.14.8.2.5.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.8.3.收支明细

3.2.14.8.3.1.搜索流水号

通过交易流水号快速定位特定资金交易记录，便于精确查询。

3.2.14.8.3.2.搜索客户

通过客户名称或 ID 快速筛选目标客户的收支明细。

3.2.14.8.3.3.搜索费用类型

根据费用类型（如充值、赠送等）进行筛选，实现分类统计。

3.2.14.8.3.4.搜索时间

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.8.3.5.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.8.3.6.下载数据

支持将当前收支明细数据导出为 Excel 格式，便于离线分析。

3.2.14.8.3.7.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.8.4.客户对账表

3.2.14.8.4.1.搜索时间

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.8.4.2.搜索客户

通过客户名称或 ID 快速筛选目标客户的对账数据。

3.2.14.8.4.3.搜索产品名

根据产品名称进行筛选，便于分产品维度的对账管理。

3.2.14.8.4.4.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.8.4.5.查看初期余额

显示客户账户在查询时间段开始时的初始余额，作为对账基准。

3.2.14.8.4.6.现金余额

实时显示客户账户的当前现金余额，反映可用资金情况。

3.2.14.8.4.7.充值金额

统计客户在查询时间段内的总充值金额，便于资金流入分析。

3.2.14.8.4.8.总退款

汇总客户在查询时间段内的退款总额，反映资金流出情况。

3.2.14.8.4.9.计算总消耗

自动汇总客户在查询时间段内的广告消耗总额，用于成本核算。

3.2.14.8.4.10.调整总金额

支持汇总客户在查询时间段内的调整总金额，用于财务核算。

3.2.14.8.4.11.期末余额

计算并显示客户账户在查询时间段结束时的最终余额，确保账实相符。

3.2.14.8.4.12.期末总余额

汇总所有账户的期末余额，提供全局资金概览。

3.2.14.8.4.13.生成预览

在下载前预览对账表格式和内容，确保数据准确性。

3.2.14.8.4.14.下载数据

支持将当前对账表数据导出为 Excel 格式，便于离线使用。

3.2.14.8.5.开票管理

3.2.14.8.5.1.搜索公司

通过公司名称或 ID 快速定位目标客户的开票信息。

3.2.14.8.5.2.搜索状态

根据开票状态（如开票中、已开票）进行筛选，便于流程管理。

3.2.14.8.5.3.搜索开票类型

根据发票类型（如按充值开票、按消耗开票）进行筛选，满足不同客户需求。

3.2.14.8.5.4.搜索预开票

支持按是否预开票进行搜索。

3.2.14.8.5.5.搜索发票号

通过发票编号快速定位特定发票记录，便于精确查询。

3.2.14.8.5.6.搜索时间

允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.8.5.7.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.8.5.8.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.8.5.9.开票

支持在线提交开票申请，自动生成发票信息并流转至财务部门处理。

3.2.14.9.资产管理

3.2.14.9.1.产品管理

3.2.14.9.1.1.产品检索

客户搜索：通过客户名称或 ID 快速定位目标客户的产品。

产品名称/id 搜索：支持通过产品名称或编号进行精确查找，便于管理。

启用状态搜索：根据产品当前状态（如启用、禁用）进行筛选，便于功能管理。

联调状态搜索：根据产品联调进度（如联调中、联调完成）进行筛选，辅助开发管理。

产品来源搜索：根据内外部产品进行分类筛选，便于资源管理。

创建时间搜索：允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

行业搜索：根据产品所属行业进行分类筛选，便于制定行业针对性策略。

3.2.14.9.1.2.搜索重置

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.9.1.3.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.9.2.落地页管理

3.2.14.9.2.1.落地页检索

支持落地页/id 搜索，通过落地页名称或 ID 快速定位目标落地页。

支持启用状态搜索，根据落地页当前状态（如启用、禁用）进行筛选。

支持产品搜索，根据关联产品进行筛选，实现产品与落地页的联合管理。

支持落地页类型搜索，根据落地页类型进行分类筛选。

时间搜索：允许用户自定义查询时间段，支持历史数据回溯和趋势分析。

3.2.14.9.2.2.重置搜索

清除所有筛选条件，返回初始状态，方便用户重新查询。

3.2.14.9.2.3.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多数据。

3.2.14.10.消息通知

提供平台消息通知，包括公告通知、系统通知等。

3.2.14.10.1.公告通知查看

显示系统发布的重要公告信息，支持查看公告详情和附件。

3.2.14.10.2.系统通知查看

展示系统操作产生的通知信息（如审批结果、任务提醒），帮助用户及时跟进。

3.2.14.10.3.分页操作

提供分页浏览功能，用户可通过页码跳转或前后页按钮查看更多消息。

3.2.14.10.4.标记为已读

允许用户手动标记消息为已读状态，便于管理未读通知。

3.2.15.智慧营销 SSP 子系统

SSP（全称 Supply-Side Platform），即供应方平台，是服务于媒体端的广告平台。通过与 DSP 平台相互配合，搭建广告链路。

智慧营销 SSP 子系统需包括以下具体功能：

3.2.15.1.SSP 管理

3.2.15.1.1.数据概览

3.2.15.1.1.1.计算预估收入

基于流量主当前广告活动情况，自动计算预估收入金额。

3.2.15.1.1.2.查看预估收入

汇总展示昨日预估收入。

3.2.15.1.1.3.计算七天收入

汇总最近 7 个自然日的实际收益总额。

3.2.15.1.1.4.查看七天收入

汇总展示最近 7 个自然日的实际收益总额。

3.2.15.1.1.5.计算本月收入

实时统计当前自然月累计收益金额。

3.2.15.1.1.6.查看本月收入

汇总展示当前自然月累计收益金额。

3.2.15.1.1.7.计算实时收益

汇总计算截止昨日未出账的广告收益。

3.2.15.1.1.8.查看实时收益

汇总展示截止昨日未出账的广告收益。

3.2.15.1.1.9.计算累计收益

汇总计算自接入平台以来的总收益金额。

3.2.15.1.1.10.查看累计收益

汇总展示自接入平台以来的总收益金额。

3.2.15.1.1.11.查看收益趋势图

支持自定义时间范围的收益趋势对比分析。

3.2.15.1.1.12.新建媒体跳转

提供快速入口跳转到媒体管理新增页面。

3.2.15.1.1.13.新建广告位跳转

提供快速入口跳转到广告位管理新增页面。

3.2.15.1.2.流量合作

流量合作提供快速便捷的流量来源媒体对接，与平台建立流量合作。

3.2.15.1.2.1.媒体管理

3.2.15.1.2.1.1.媒体列表

支持媒体列表展示，展示接入平台的所有流量媒体列表，包括媒体名称、状态、行业以及创建时间等。支持信息修改，配置信息项的相关字段。

3.2.15.1.2.1.2.列表分页

支持每页显示 10/30/60/100 条记录的分页浏览。

3.2.15.1.2.1.3.媒体筛选

为快速对关注数据进行筛选与查询，提供媒体筛选功能。主要包括媒体名称/ID 检索、状态筛选两种主要方式。

1.媒体名/ID 搜索

支持根据媒体编号或名称搜索已接入的媒体资源。

2.搜索状态

可按正常/所有/拒绝状态筛选媒体

3.数据重置

支持数据重置，清空当前搜索条件，恢复初始搜索界面，重新进行搜索。

3.2.15.1.2.1.4.新增媒体

支持媒体信息新增，提供标准化表单录入媒体基础信息。

提供媒体填写，填写字段包含媒体名称、媒体行业、媒体类型、域名与落地页。

3.2.15.1.2.1.5.提交审核

支持审核提交，将新增媒体信息提交至审核流程，推送至后端，审核通过后即可进行

3.2.15.1.2.1.6.删除媒体

支持媒体数据删除，用户可通过界面编辑，移除已终止合作的媒体资源。

3.2.15.1.2.2.广告位管理

提供广告位管理功能，对于广告位置进行统一汇总与管理。

3.2.15.1.2.2.1.广告位列表

支持广告位列表展示，提供流量主的集中的广告位列表内容展示。数据包括广告位名称、所属媒体、场景版位、创建时间等。

3.2.15.1.2.2.2.列表分页

支持列表分页，提供分页浏览功能，快速查看已创建的广告位列表。

3.2.15.1.2.2.3.广告位筛选

提供广告位筛选功能，为快速获取指定的广告位信息，通过广告基础信息进行筛选

1.广告位名称/ID 搜索

支持根据编号或名称搜索已创建的广告位

2.状态筛选

支持状态筛选，通过选择状态的开启/关闭状态，对广告位进行筛选。

3.搜索重置

支持搜索重置，通过重置功能，快速清空当前搜索条件，恢复初始界面。

3.2.15.1.2.2.4.新增广告位

需支持广告位管理功能，支持新增广告位功能，应包括广告类型、场景版位、广告位样式等基本广告位设置。提供标准化表单录入广告位基础信息。

3.2.15.1.2.2.5.修改广告位

支持编辑已创建广告位的参数配置相关信息。

3.2.15.1.2.2.6.删除广告位

支持广告位删除，通过一键移除不再使用的广告位资源。

3.2.15.1.3.数据收益

支持数据收益，需包括媒体数据收益汇总、广告位数据收益汇总。

3.2.15.1.3.1.媒体数据

3.2.15.1.3.1.1.输入媒体名称/ID

精准定位目标媒体进行数据分析。

3.2.15.1.3.1.2.媒体收益汇总

需支持媒体收益汇总，展示所选媒体的核心收益指标概览。

3.2.15.1.3.1.3.按日统计

显示媒体每日收益变化情况。

3.2.15.1.3.1.4.细分维度省份

按省份展示媒体收益分布。

3.2.15.1.3.1.5.细分维度运营商

按运营商类型展示收益构成。

3.2.15.1.3.1.6.自定义列

允许用户选择需要显示的指标字段。

3.2.15.1.3.1.7.下载数据

将统计结果导出为 Excel 文件。

3.2.15.1.3.1.8.展示媒体数据

以表格形式呈现详细数据。

3.2.15.1.3.1.9.曝光量排序

按曝光量降序排列媒体列表。

3.2.15.1.3.1.10.点击量排序

按点击量降序排列媒体列表。

3.2.15.1.3.1.11.点击率排序

按点击率降序排列媒体列表。

3.2.15.1.3.1.12.收益排序

按收益金额降序排列媒体列表。

3.2.15.1.3.1.13.千次收益排序

按千次展示收益降序排列

3.2.15.1.3.1.14.点击收益排序

按单次点击收益降序排列

3.2.15.1.3.1.15.分页操作

支持分页浏览多页数据结果

3.2.15.1.3.2.广告位数据

3.2.15.1.3.2.1.搜索广告位名称/ID

精准定位目标广告位

3.2.15.1.3.2.2.搜索媒体名称/ID

关联查询广告位所属媒体

3.2.15.1.3.2.3.选择场景版位

按场景版位筛选数据

3.2.15.1.3.2.4.重置搜索

清空当前搜索条件

3.2.15.1.3.2.5.汇总统计

展示广告位核心指标概览

3.2.15.1.3.2.6.按日统计

显示广告位每日表现数据

3.2.15.1.3.2.7.细分维度省份

按省份展示广告位收益分布

3.2.15.1.3.2.8.细分维度运营商

按运营商类型展示收益构成

3.2.15.1.3.2.9.自定义列

允许用户选择需要显示的指标字段

3.2.15.1.3.2.10.下载数据

将统计结果导出为 Excel 文件

3.2.15.1.3.2.11.展示广告位数据

以表格形式呈现详细数据

3.2.15.1.3.2.12.曝光量排序

按曝光量降序排列广告位列表

3.2.15.1.3.2.13.点击量排序

按点击量降序排列广告位列表

3.2.15.1.3.2.14.点击率排序

按点击率降序排列广告位列表

3.2.15.1.3.2.15.收益排序

按收益金额降序排列广告位列表

3.2.15.1.3.2.16.千次收益排序
按千次展示收益降序排列
3.2.15.1.3.2.17.点击收益排序
按单次点击收益降序排列
3.2.15.1.3.2.18.分页操作
支持分页浏览多页数据结果
3.2.15.1.3.3.省份数据
3.2.15.1.3.3.1.搜索省份
支持选择具体省份进行数据分析
3.2.15.1.3.3.2.选择场景版位
按场景版位筛选数据
3.2.15.1.3.3.3.重置搜索
清空当前搜索条件
3.2.15.1.3.3.4.汇总统计
展示所选省份核心指标概览
3.2.15.1.3.3.5.按日统计
显示省份每日收益变化情况
3.2.15.1.3.3.6.自定义列
允许用户选择需要显示的指标字段
3.2.15.1.3.3.7.下载数据
将统计结果导出为 Excel 文件
3.2.15.1.3.3.8.曝光量排序
按曝光量降序排列省份列表
3.2.15.1.3.3.9.点击量排序
按点击量降序排列省份列表
3.2.15.1.3.3.10.点击率排序
按点击率降序排列省份列表
3.2.15.1.3.3.11.收益排序
按收益金额降序排列省份列表
3.2.15.1.3.3.12.千次收益排序
按千次展示收益降序排列
3.2.15.1.4.财务管理
3.2.15.1.4.1.财务信息
3.2.15.1.4.1.1.待结算金额统计
计算当前可申请结算的总金额
3.2.15.1.4.1.2.待确认金额统计
计算已申请但未确认的结算金额
3.2.15.1.4.1.3.实时收益统计
计算当前实时产生的广告收益
3.2.15.1.4.1.4.待结算金额查看
显示当前可申请结算的总金额

3.2.15.1.4.1.5.待确认金额查看

显示已申请但未确认的结算金额

3.2.15.1.4.1.6.实时收益查看

显示当前实时产生的广告收益

3.2.15.1.4.1.7.结算说明

提供体现说明、开票信息、开票注意事项、发票邮寄地址等文字说明

3.2.15.1.4.1.8.申请结算

提交收益结算申请流程

3.2.15.1.4.1.9.收入总表查看

展示所有媒体的收益汇总情况

3.2.15.1.4.1.10.结算明细查看

显示每次结算的详细清单

3.2.15.1.4.1.11.收支明细查看

展示资金流入流出的详细记录

3.2.15.1.4.1.12.下载数据

将财务数据导出为 Excel 文件

3.2.15.1.4.2.佣金明细

3.2.15.1.4.2.1.搜索媒体信息

按媒体名称或 ID 筛选佣金记录

3.2.15.1.4.2.2.搜索日期

选择特定时间段查询佣金数据

3.2.15.1.4.2.3.重置搜索

清空当前搜索条件

3.2.15.1.4.2.4.查看数据

展示符合条件的佣金明细列表

3.2.15.1.4.2.5.下载数据

将佣金数据导出为 Excel 文件

3.2.15.1.4.2.6.分页操作

支持分页浏览多页佣金记录

3.2.15.1.4.3.对接中心

3.2.15.1.4.3.1.对接数据展示

支持与企业自有财务系统对接，显示与财务系统对接的实时数据状态。

3.2.15.1.5.工具

3.2.15.1.5.1.请求日志

3.2.15.1.5.1.1.搜索日志时间

按操作时间筛选请求日志

3.2.15.1.5.1.2.导出日志类型

支持导出广告位、场景版位等维度的请求日志

3.2.15.1.5.1.3.下载日志

将筛选后的日志文件下载到本地

3.2.15.1.6.消息通知
3.2.15.1.6.1.平台消息
3.2.15.1.6.1.1.公告通知查看
显示平台发布的重要公告信息
3.2.15.1.6.1.2.系统通知查看
显示系统操作的反馈信息
3.2.15.1.6.1.3.分页操作
支持分页浏览多条消息记录
3.2.15.1.6.1.4.标记为已读
将未读消息标记为已读状态
3.2.15.1.7.工单管理
3.2.15.1.7.1.反馈工单
3.2.15.1.7.1.1.新建工单
提交新的问题反馈或服务请求
3.2.15.1.7.1.2.查看历史工单
显示所有已提交的工单记录
3.2.15.1.7.1.3.查看工单分类
按工单处理进度分类查看工单
3.2.15.1.7.1.4.查看解决信息
显示工单的处理进度和结果说明
3.2.15.2.渠道管理
3.2.15.2.1.首页
3.2.15.2.1.1.渠道数据看板
3.2.15.2.1.1.1.昨日预估收入统计
对渠道昨日的预估收入进行汇总计算，生成统计数据。
3.2.15.2.1.1.2.昨日预估收入查看
汇总展示渠道昨日的预估收入。
3.2.15.2.1.1.3.昨日预估毛利统计
计算渠道昨日预估毛利，反映经营效益。
3.2.15.2.1.1.4.昨日预估毛利查看
汇总展示渠道昨日预估毛利。
3.2.15.2.1.1.5.昨日有收入渠道数统计
统计昨日产生收入的渠道数量。
3.2.15.2.1.1.6.昨日有收入渠道数查看
汇总展示昨日产生收入的渠道数量。
3.2.15.2.1.1.7.本月收入统计
汇总计算本月渠道收入总额情况。
3.2.15.2.1.1.8.本月收入查看
汇总展示本月渠道收入总额情况。
3.2.15.2.1.1.9.本月毛利统计
计算本月渠道经营毛利数据。

3.2.15.2.1.1.10.本月毛利查看

汇总展示本月渠道经营毛利数据。

3.2.15.2.1.1.11.7 天收益趋势统计

统计最近 7 天收益波动数据。

3.2.15.2.1.1.12.7 天收益趋势查看

通过折线图直观展示最近 7 天收益变化趋势。

3.2.15.2.1.1.13.30 天收益趋势统计

统计最近 30 天收益波动数据。

3.2.15.2.1.1.14.30 天收益趋势查看

通过折线图直观展示最近 30 天收益变化趋势。

3.2.15.2.2.数据收益

3.2.15.2.2.1.媒体数据

3.2.15.2.2.1.1.输入媒体名称/ID

提供搜索框支持快速定位目标媒体。

3.2.15.2.2.1.2.汇总统计

生成所选媒体的核心指标汇总报表。

3.2.15.2.2.1.3.按日统计

展示媒体每日的收益及流量变化情况。

3.2.15.2.2.1.4.自定义列

允许用户配置个性化的指标展示维度。

3.2.15.2.2.1.5.下载数据

支持将统计结果导出为 Excel 格式。

3.2.15.2.2.1.6.曝光量排序

对媒体曝光量进行升序/降序排列。

3.2.15.2.2.1.7.点击量排序

根据点击量高低对媒体进行排名。

3.2.15.2.2.1.8.点击率排序

按点击率指标对媒体进行筛选排序。

3.2.15.2.2.1.9.收益排序

以收益金额为基准对媒体进行排名。

3.2.15.2.2.1.10.千次收益排序

按每千次曝光产生的收益进行排序。

3.2.15.2.2.1.11.点击收益排序

根据单次点击产生的收益进行排序。

3.2.15.2.2.1.12.分页操作

支持数据分页浏览和跳转。

3.2.15.2.2.2.广告位数据

3.2.15.2.2.2.1.搜索广告位名称/ID

通过名称或编号快速查找目标广告位。

3.2.15.2.2.2.2.搜索媒体名称/ID

支持关联查询广告位所属媒体。

3.2.15.2.2.2.3.选择场景版位

根据场景版位筛选展示广告位数据。

3.2.15.2.2.2.4.重置搜索

清空当前筛选条件恢复初始状态。

3.2.15.2.2.2.5.汇总统计

生成广告位核心指标的汇总数据。

3.2.15.2.2.2.6.按日统计

展示广告位每日的流量及收益数据。

3.2.15.2.2.2.7.自定义列

允许配置个性化的指标展示组合。

3.2.15.2.2.2.8.下载数据

支持导出广告位统计数据。

3.2.15.2.2.2.9.曝光量排序

按广告位曝光量进行排名。

3.2.15.2.2.2.10.点击量排序

根据点击量对广告位进行排序。

3.2.15.2.2.2.11.点击率排序

按点击率指标筛选广告位。

3.2.15.2.2.2.12.收益排序

以收益金额为基准排列广告位。

3.2.15.2.2.2.13.千次收益排序

按千次曝光收益进行排名。

3.2.15.2.2.2.14.点击收益排序

根据单次点击收益进行排序。

3.2.15.2.2.2.15.分页操作

支持数据分页浏览和跳转。

3.2.15.2.2.3.流量主数据

3.2.15.2.2.3.1.输入流量主/ID

通过搜索框快速定位目标流量主。

3.2.15.2.2.3.2.汇总统计

生成流量主核心指标的汇总报表。

3.2.15.2.2.3.3.按日统计

展示流量主每日的收益及流量变化。

3.2.15.2.2.3.4.自定义列

允许配置个性化的指标展示维度。

3.2.15.2.2.3.5.下载数据

支持导出流量主统计数据。

3.2.15.2.2.3.6.曝光量排序

按曝光量对流量主进行升序/降序排列。

3.2.15.2.2.3.7.点击量排序

根据点击量高低对流量主进行排名。

3.2.15.2.2.3.8.点击率排序

按点击率指标筛选流量主。

3.2.15.2.2.3.9.收益排序

以收益金额为基准排列流量主。

3.2.15.2.2.3.10.千次收益排序

按每千次曝光收益进行排序。

3.2.15.2.2.3.11.点击收益排序

根据单次点击收益进行排序。

3.2.15.2.2.3.12.分页操作

支持数据分页浏览和跳转。

3.2.15.2.3.财务管理

3.2.15.2.3.1.渠道结算管理

3.2.15.2.3.1.1.计算待结算金额

自动计算已结算完成，可提现的代理收益金额。

3.2.15.2.3.1.2.查看待结算金额

展示已结算完成，可提现的代理收益金额。

3.2.15.2.3.1.3.计算待确认金额

对需确认的款项进行自动计算。

3.2.15.2.3.1.4.查看待确认金额

汇总展示待确认金额。

3.2.15.2.3.1.5.代理收入明细查看

可查看代理渠道的收入分成明细。

3.2.15.2.3.1.6.代理结算明细

展示代理渠道的结算历史记录。

3.2.15.2.3.1.7.结算说明

提供体现说明、开票信息、开票注意事项、发票邮寄地址等文字说明。

3.2.15.2.3.1.8.申请结算

支持在线提交结算申请流程。

3.2.15.2.3.1.9.渠道流量主搜索

通过关键词快速定位目标渠道。

3.2.15.2.3.1.10.日期搜索

按结算周期筛选相关数据。

3.2.15.2.3.1.11.状态选择

根据结算状态（待确认/已确认/内部结算）筛选数据。

3.2.15.2.3.1.12.重置搜索

清空当前筛选条件恢复初始状态。

3.2.15.2.3.1.13.批量确认

支持对多条结算记录进行批量确认。

3.2.15.2.3.2.渠道收益总表

3.2.15.2.3.2.1.渠道流量主搜索

通过关键词快速定位目标渠道。

3.2.15.2.3.2.2.日期搜索

按收益统计周期筛选相关数据。

3.2.15.2.3.2.3.重置搜索

清空当前筛选条件恢复初始状态。

3.2.15.2.3.2.4.下载数据

支持导出收益总表数据。

3.2.15.2.3.2.5.分页操作

支持数据分页浏览和跳转。

3.2.15.3.原生广告

3.2.15.3.1.数据管理

3.2.15.3.1.1.应用数据

3.2.15.3.1.1.1.输入应用名称/ID

允许用户通过输入应用名称或唯一标识符快速定位目标应用

3.2.15.3.1.1.2.汇总统计

对应用数据进行多维度聚合计算，生成综合统计结果，涵盖曝光量、点击量、收益等核心指标，提供全局数据概览

3.2.15.3.1.1.3.按日统计

按自然日为时间单位对应用数据进行纵向对比分析，直观展示每日数据波动趋势。

3.2.15.3.1.1.4.自定义列

提供灵活的数据展示配置功能，允许用户根据业务需求选择不同的数据字段进行组合显示，满足个性化分析需求

3.2.15.3.1.1.5.下载数据

支持将当前查询结果以标准格式文件（如 Excel）导出，便于离线分析或与其他系统进行数据交互

3.2.15.3.1.1.6.展示应用数据

以可视化表格形式呈现应用的核心运营数据，包含曝光量、点击率、收益等关键指标，支持实时刷新

3.2.15.3.1.1.7.曝光量排序

根据广告曝光次数对应用数据进行升序或降序排列，快速定位高曝光或低曝光的媒体资源

3.2.15.3.1.1.8.点击量排序

基于用户点击行为数据对应用进行排序，便于评估广告内容的吸引力和用户参与度

3.2.15.3.1.1.9.点击率排序

通过计算点击量与曝光量的比率进行排序，反映广告素材的转化效率和用户接受度

3.2.15.3.1.1.10.收益排序

按广告带来的实际收益金额进行排序，直观展示不同媒体资源的商业价值贡献

3.2.15.3.1.1.11.千次收益排序

以每千次曝光产生的收益为标准进行排序，衡量广告资源的单位流量变现能力

3.2.15.3.1.1.12.点击收益排序

按单次点击产生的收益金额进行排序，评估用户点击行为的商业转化效率

3.2.15.3.1.1.13.广告请求量排序

根据广告请求次数进行排序，反映媒体端的广告需求强度和系统负载情况

3.2.15.3.1.1.14.广告返回量排序

按广告响应成功次数进行排序，体现广告服务的可用性和系统处理能力

3.2.15.3.1.1.15.广告填充率排序

通过计算返回量与请求量的比率进行排序，衡量广告库存的填充效率和资源利用率

3.2.15.3.1.1.16.分页操作

采用分页机制展示数据结果，支持快速翻页、指定页跳转和每页显示数量调整，优化大数据量下的用户体验

3.2.15.3.1.2.广告位数据

3.2.15.3.1.2.1.搜索广告位名称/ID

提供广告位名称或唯一标识符的搜索功能，支持快速定位特定广告位资源。

3.2.15.3.1.2.2.搜索应用名称/ID

允许通过关联的应用名称或 ID 进行交叉搜索，实现广告位与所属应用的联合查询和数据筛选

3.2.15.3.1.2.3.选择应用类型

通过预设的应用分类标签进行筛选（应用/小程序/H5 页面）

3.2.15.3.1.2.4.选择广告位来源

根据广告位来源分类筛选。

3.2.15.3.1.2.5.重置搜索

清除当前所有搜索条件，恢复默认数据展示状态，便于重新进行查询操作

3.2.15.3.1.2.6.汇总统计

对广告位数据进行多维度聚合计算，生成综合统计结果，涵盖曝光量、填充率、收益等核心指标

3.2.15.3.1.2.7.按日统计

按自然日为时间单位对广告位数据进行纵向对比分析，直观展示每日数据波动趋势

3.2.15.3.1.2.8.自定义列

提供灵活的数据展示配置功能，允许用户根据业务需求选择不同的数据字段进行组合显示

3.2.15.3.1.2.9.下载数据

支持将当前查询结果以标准格式文件（如 Excel）导出，便于离线分析或与其他系统进行数据交互

3.2.15.3.1.2.10.曝光量排序

根据广告曝光次数对广告位进行升序或降序排列，快速定位高曝光或低曝光的广告位资源

3.2.15.3.1.2.11.点击量排序

基于用户点击行为数据对广告位进行排序，便于评估广告内容的吸引力和用户参与度

3.2.15.3.1.2.12.点击率排序

通过计算点击量与曝光量的比率进行排序，反映广告素材的转化效率和用户接受度

3.2.15.3.1.2.13.收益排序

按广告带来的实际收益金额进行排序，直观展示不同广告位的商业价值贡献

3.2.15.3.1.2.14.千次收益排序

以每千次曝光产生的收益为标准进行排序，衡量广告位的单位流量变现能力

3.2.15.3.1.2.15.点击收益排序

按单次点击产生的收益金额进行排序，评估用户点击行为的商业转化效率

3.2.15.3.1.2.16.分页操作

采用分页机制展示数据结果，支持快速翻页、指定页跳转和每页显示数量调整，优化大数据量下的用户体验。

3.2.15.3.1.2.17.广告请求量排序

根据广告请求次数进行排序，反映广告位的需求强度和系统负载情况

3.2.15.3.1.2.18.广告返回量排序

按广告响应成功次数进行排序，体现广告服务的可用性和系统处理能力

3.2.15.3.1.2.19.广告填充率排序

通过计算返回量与请求量的比率进行排序，衡量广告库存的填充效率和资源利用率

3.2.15.3.1.2.20.物料请求量排序

按广告物料（图片、视频等）的请求次数进行排序，反映广告素材的使用频率和用户偏好

3.2.15.3.1.2.21.物料填充量排序

按广告物料成功加载次数进行排序，体现物料资源的可用性和系统加载效率

3.2.15.3.1.2.22.物料填充率排序

通过计算物料填充量与请求量的比率进行排序，衡量物料资源的有效利用程度

3.2.15.3.1.2.23.物料展示率排序

按物料实际展示次数与成功加载次数的比率进行排序，反映物料内容的有效呈现效果

3.2.15.3.2.流量合作

3.2.15.3.2.1.应用管理

提供多种应用管理功能，用户可通过应用名称/ID、应用类型、行业筛选、应用状态等字段进行搜索。

3.2.15.3.2.1.1.应用名称/ID 搜索

提供应用名称或唯一标识符的搜索功能，支持快速定位目标应用资源。

3.2.15.3.2.1.2.应用类型搜索

通过预设的应用分类标签进行筛选（应用/小程序/H5 页面）。

3.2.15.3.2.1.3.行业筛选

根据应用所属的垂直行业领域进行筛选。

3.2.15.3.2.1.4.应用状态筛选

按应用当前的审核或运营状态（如运行、测试）进行分类筛选

3.2.15.3.2.1.5.重置搜索

清除当前所有搜索条件，恢复默认数据展示状态，便于重新进行查询操作

3.2.15.3.2.1.6.编辑应用

允许对已创建应用的基础信息和配置参数进行修改和更新

3.2.15.3.2.1.7.新建应用

提供标准化流程创建新的应用资源，支持填写应用名称、类型、行业等基础信息及配置参数

3.2.15.3.2.1.8.分页操作

采用分页机制展示数据结果，支持快速翻页、指定页跳转和每页显示数量调整，优化大数据量下的用户体验

3.2.15.3.2.2.广告位管理

3.2.15.3.2.2.1.广告位名称/ID 搜索

提供广告位名称或唯一标识符的搜索功能，支持快速定位目标广告位资源。

3.2.15.3.2.2.2.应用名称/ID 搜索

允许通过关联的应用名称或 ID 进行交叉搜索，实现广告位与所属应用的联合查询和数据筛选。

3.2.15.3.2.2.3.广告位类型搜索

根据广告位的类型进行分类筛选。

3.2.15.3.2.2.4.广告位状态搜索

按广告位当前的审核或运营状态（如运行、测试）进行分类筛选。

3.2.15.3.2.2.5.应用类型筛选

通过预设的应用分类标签进行筛选（应用/小程序/H5 页面）。

3.2.15.3.2.2.6.重置搜索

清除当前所有搜索条件，恢复默认数据展示状态，便于重新进行查询操作。

3.2.15.3.2.2.7.新增广告位

提供标准化流程创建新的广告位资源，支持配置广告位名称、类型、所属应用等基础信息。

需支持广告位管理-新增广告位功能，包括广告类型、场景版位、广告位样式等基本广告位设置。

3.2.15.3.2.2.8.编辑广告位

允许对已创建广告位的基础信息（名称、类型、所属应用等）和配置参数进行修改和更新。

3.2.15.3.2.2.9.删除广告位

支持将不再使用的广告位资源从系统中移除，需经过二次确认确保操作不可逆。

3.2.15.3.2.3.流量主对接

支持标准化对接流量主的流量来源媒体。

3.2.16.智慧营销 MSP 子系统

智慧营销 MSP 子系统需包括以下具体功能：

3.2.16.1.后台管理

3.2.16.1.1.角色管理

3.2.16.1.1.1.检索角色

支持管理员根据角色名称、状态等条件快速定位目标角色。

3.2.16.1.1.2.编辑角色

允许对现有角色的权限配置进行修改，包括 DSP 管理权限、SSP 管理权限等。

3.2.16.1.1.3.删除角色

提供安全删除机制，可移除不再使用的角色及其关联权限，系统自动记录删除操作日志，防止误删重要角色，保障权限体系稳定性。

3.2.16.1.1.4.新增角色

支持自定义创建新角色，可配置角色名称、权限内容等属性，满足不同业务场景的权限管理需求。

3.2.16.1.2.用户管理

3.2.16.1.2.1.检索用户

支持通过用户名、手机号、角色、状态等字段快速查找用户，实现用户信息的高效检索与定位。

3.2.16.1.2.2.编辑用户

允许修改用户角色权限。

3.2.16.1.2.3.分配公司

建立用户与公司的关联关系，支持将用户分配到指定公司并继承相应权限。

3.2.16.1.2.4.分页

对用户列表进行分页展示，支持自定义每页显示数量，通过页码跳转或快速定位实现大数据量下的流畅浏览与操作。

3.2.16.1.3.客户留资管理

需支持客户留资管理功能，提供按照公司名称、平台、状态、时间进行检索，提供已联系、未联系方式进行分类查看。

3.2.16.1.3.1.检索公司

支持按公司名称精准搜索客户公司。

3.2.16.1.3.2.检索平台

针对客户留资来源平台（DSP/SSP）进行分类检索，帮助分析渠道效果并优化投放策略。

3.2.16.1.3.3.检索状态

按客户留资处理状态（如已联系、未联系等）进行分类查看，便于业务人员明确跟进优先级。

3.2.16.1.3.4.确认联系

记录客户联系情况，支持标记联系结果，确保留资线索的有效转化与闭环管理。

3.2.16.1.4.工单管理

3.2.16.1.4.1.新建关联

创建工单与具体问题类型/平台/负责人的关联关系，实现问题的系统化记录与跟踪。

3.2.16.1.4.2.编辑关联

允许修改工单关联的信息，确保工单信息的及时更新与准确性。

3.2.16.1.4.3.删除关联

移除无效工单关联，系统自动保留历史记录供后续查询。

3.2.16.1.4.4.分页

对工单列表进行分页展示，支持按创建时间、优先级等排序，实现多工单场景下的高效处理。

3.2.16.1.4.5.搜索重置

清空当前搜索条件，恢复默认视图，便于用户重新开始新的工单检索操作。

3.2.16.1.4.6.检索工单

支持通过工单来源、平台、类型、优先级、创建人、状态、创建时间等条件精准查找目标工单，可组合多个条件进行高级检索。

3.2.16.1.4.7.修改工单状态

处理工单过程中，支持快捷切换工单状态（待处理/处理中/已完成），实现问题的全流程跟踪与解决。

3.2.16.1.4.8.查看详情

展示工单完整信息，包括工单来源、工单类型、工单描述、创建人、优先级等，便于全面了解工单背景与进展。

3.2.16.1.4.9.转交工单

将工单转移给其他部门或负责人，系统自动通知接收方并更新工单状态，确保任务流转顺畅。

3.2.16.1.4.10.分页操作

支持在处理大量工单时通过分页功能快速定位目标记录，提升操作便捷性与效率。

3.2.16.2.DSP 管理

支持对 DSP 客户进行授信管理、评分管理、广告权重管理等功能。

3.2.16.2.1.代理商管理

3.2.16.2.1.1.搜索选择

提供代理商名称、联系邮箱等关键词搜索功能，支持从候选列表中快速选择目标代理商进行操作。

3.2.16.2.1.2.重置搜索

清除当前搜索条件，返回代理商列表默认视图，便于重新进行筛选操作。

3.2.16.2.1.3.新增代理商

支持录入代理商基本信息、资质信息、联系信息等，建立完整的代理商档案。

3.2.16.2.1.4.编辑代理商

允许修改代理商的基本信息、资质信息、联系信息等，确保代理商数据的及时更新与准确性。

3.2.16.2.1.5.更换所有者

将代理商的管理权限转移给其他用户或部门，系统自动同步权限变更并记录操作日志。

3.2.16.2.1.6.分页操作

对代理商列表进行分页展示，支持自定义每页显示数量，提升大数据量下的管理效率。

3.2.16.2.2.客户管理

3.2.16.2.2.1.搜索选择

通过客户名称、客户类型等关键词快速定位目标客户，支持从候选列表中选择客户进行批量操作。

3.2.16.2.2.2.重置搜索

清除当前搜索条件，返回客户列表默认视图，便于重新进行筛选操作。

3.2.16.2.2.3.批量操作

支持对多个客户同时进行修改操作，提升数据处理效率。

3.2.16.2.2.4.编辑客户

允许修改客户基本信息、企业资质、开票信息、联系人信息等，完善客户档案。

3.2.16.2.2.5.更换所有者

将客户的管理权限转移给其他用户或部门，确保客户资源的合理分配与有效跟进。

3.2.16.2.3.授信管理

3.2.16.2.3.1.审批检索

支持按审批状态、申请时间、客户名称等条件查找授信审批记录，可组合多个条件进行高级检索。

3.2.16.2.3.2.检索重置

清空当前检索条件，返回授信审批列表默认视图，便于重新开始新的检索操作。

3.2.16.2.3.3.发起审批

提交代理商授信申请，填写授信额度、期限、备注等，支持上传相关证明文件，启动审批流程。

3.2.16.2.3.4.逾期发起特别授信

针对逾期未还款的代理商发起特别授信申请，可调整授信条件并说明特殊原因，支持加急审批通道。

3.2.16.2.3.5.终止

提前终止代理商授信协议，系统自动计算剩余应还款项并生成终止协议，记录终止原因与时间。

3.2.16.2.3.6.取消滚动

停止授信额度的自动滚动续期，保持当前额度不变，适用于需临时调整授信策略的场景。

3.2.16.2.3.7.调整额度

根据代理商信用评估结果修改授信额度，支持上调或下调，系统自动同步变更并通知相关方。

3.2.16.2.3.8.计算授信总金额

实时统计所有代理商当前授信总额度，支持按公司、授信状态、授信类型、授信周期等维度筛选。

3.2.16.2.3.9.计算逾期总金额

统计所有代理商逾期未还款项的总金额，支持按公司、授信状态、授信类型、授信周期等维度筛选。

3.2.16.2.3.10.客户公司详情

支持一键跳转至对应客户的授信审批管理界面。

3.2.16.2.4.广告管理

3.2.16.2.4.1.广告明细列表检索

支持按客户、广告、项目、投放状态、场景版位等条件查找广告投放记录，可组合多个条件进行精准筛选。

3.2.16.2.4.2.广告明细列表下载

将广告明细数据导出为 Excel 格式，支持自定义字段选择，便于离线分析与报告生成。

3.2.16.2.4.3.广告权重配置

创建新的广告权重，填写广告名称、权重比例、生效时间等信息。

3.2.16.2.4.4.检索广告信息

通过广告名称、客户、代理商等条件快速查找广告权重，可查看对应权重信息。

3.2.16.2.4.5.下载数据

导出广告权重相关数据，导出为 Excel 格式。

3.2.16.2.5.聚合页面管理

3.2.16.2.5.1.分类信息新增

创建新的内容分类，设置分类名称、行业、顺序等属性。

3.2.16.2.5.2.分类信息删除

移除不再使用的内容分类，系统自动处理分类下的关联内容，防止数据冗余。

3.2.16.2.5.3.分类信息修改

允许调整分类名称、行业、顺序等。

3.2.16.2.5.4.分类信息查询

通过分类名称、状态等条件查找目标分类。

3.2.16.2.5.5.banner 信息编辑

3.2.16.2.5.5.1.信息新增

上传新的 banner 图片，设置平台、链接地址、名称等参数。

3.2.16.2.5.5.2.信息删除

移除不再展示的 banner，系统自动清理相关缓存并更新页面显示。

3.2.16.2.5.5.3.信息修改

允许调整 banner 图片、链接、展示顺序等属性。

3.2.16.2.5.5.4.信息查询

按 banner 名称、状态等条件查找目标 banner。

3.2.16.2.6.推广管理

3.2.16.2.6.1.接口资产检索

支持按代理商、客户、产品、是否对结果、状态等条件查找接口资产，可查看接口文档等信息。

3.2.16.2.6.2.接口资产编辑

允许修改接口对接状态、备注等信息。

3.2.16.2.6.3.接口资产查看

展示接口的详细信息，包括客户、产品、对接状态、接口文档链接、操作时间、操作人等。

3.2.16.2.6.4.接口资产文档下载

将接口文档导出，便于离线查阅与分享。

3.2.16.2.6.5.落地页管理新增

创建新的落地页，支持编辑客户、代理商、产品、链接等信息。

3.2.16.2.6.5.1.落地页管理查看

展示落地页的详细信息，包括客户、状态、链接等。

3.2.16.2.7.数据报表

3.2.16.2.7.1.多变量检索

支持通过时间范围、代理商、广告等多个维度组合检索数据，生成定制化分析报表。

3.2.16.2.7.2.下载数据

将报表数据导出为 Excel 格式，支持自定义字段选择与排版，便于离线分析与汇报。

3.2.16.2.7.3.查看详情

展示展示各个统计维度（代理商/客户/项目/广告）的广告效果数据，包括曝光、点击、转化、消耗等数据。

3.2.16.2.8.直客管理

3.2.16.2.8.1.客户收支表

统计客户的收入与支出明细，支持按时间、客户等维度生成报表，辅助财务对账与分析。

3.2.16.2.8.2.客户汇款明细

记录客户的汇款记录，包括汇款时间、金额、用途等，支持导出为 excel 表格，便于核对。

3.2.16.2.8.3.客户结算管理

管理客户的结算数据，支持查看结算详情、发送邮件等操作。

3.2.16.2.8.4.客户明细对账表

展示客户交易的详细对账信息，包括客户、商品明细、金额、时间、转化量、单价等。

3.2.16.2.8.5.开票管理

管理客户的发票开具，支持在线申请开票、查询开票进度、下载电子发票等功能。

3.2.16.2.8.6.客户余额

实时显示客户账户余额，支持查看余额变动历史、授信等信息，辅助资金管理决策。

3.2.16.2.8.7.客户对账表

生成客户与平台之间的交易对账报表，支持按时间周期、类型等维度筛选，确保双方数据一

致。

3.2.16.2.9.评分管理

3.2.16.2.9.1.新增评分

对客户或代理商进行评分，设置生效时间等，支持记录评分理由。

3.2.16.2.9.2.查看评分

展示评分详情，包括评分人、评分时间等，辅助合作评估与优化。

3.2.16.2.9.3.检索评分

支持按评分对象、评分生效时间、生效状态等条件查找评分记录。

3.2.16.2.10.二代管理

3.2.16.2.10.1.代理商余额

实时显示代理商账户余额，支持查看余额变动历史、授信等信息，辅助资金管理决策。

3.2.16.2.10.2.代理商收支表

与直客管理中的客户收支表功能类似。

3.2.16.2.10.3.代理商汇款明细

记录代理商的汇款记录，支持时间、金额、状态等信息，提供多维度查询与导出功能。

3.2.16.2.10.4.代理商开票

管理代理商的发票开具，支持在线申请开票、查询开票进度、下载电子发票等功能。

3.2.16.2.10.5.代理商结算

管理代理商的结算记录，支持查看结算详情、发送邮件等操作。

3.2.16.2.10.6.代理商对账表

生成代理商与平台之间的交易对账报表，支持按时间周期、类型等维度筛选，确保双方数据一致。

3.2.16.2.10.7.代理商明细对账表

展示代理商交易的详细对账信息，包括产品、出价、转化量、消耗等。

3.2.16.2.11.资产管理

3.2.16.2.11.1.产品管理

对平台提供的广告产品进行列表管理，包括产品状态切换、编辑广告数限制等操作。

3.2.16.2.12.APP 管理

3.2.16.2.12.1.类别管理

创建与管理 APP 分类，支持二级分类结构，辅助内容组织与检索。

3.2.16.2.12.2.app 管理

对上架的 APP 进行管理，包括列表展示、信息编辑、删除等操作。

3.2.16.3.SSP 管理

3.2.16.3.1.数据报表

3.2.16.3.1.1.数据检索

支持按不同统计维度（流量主/媒体/广告位），按时间、省份、运营商等条件检索 SSP 相关数据，可组合多个维度进行交叉分析。

3.2.16.3.1.2.数据下载

将 SSP 数据导出为标准格式文件，支持自定义字段选择。

3.2.16.3.2.财务管理

3.2.16.3.2.1.企业结算管理

处理企业合作伙伴的结算请求，列表展示各个结算单的结算情况。

3.2.16.3.2.2.个人提现管理

审核与处理个人用户的提现申请，列表展示各个体现申请的体现情况。

3.2.16.3.2.3.收入总表

统计 SSP 平台的总收入情况，支持按流量主、时间等维度筛选生成汇总报表，辅助营收分析。

3.2.16.3.2.4.余额管理

列表展示管理平台与用户的账户余额，支持预体现、调整等操作，提供实时收益查询。

3.2.16.3.3.广告位管理

3.2.16.3.3.1.广告位配置

设置广告位的定向、出价、跳转、ecpm 等属性。

3.2.16.3.4.白名单管理

3.2.16.3.4.1.查看白名单

展示当前生效的白名单列表，包括流量主、场景版位、广告位等，支持按类型分类查看。

3.2.16.3.4.2.编辑白名单

添加或移除白名单条目，设置广告位和接口配置，确保特定对象的访问权限控制。

3.2.16.3.5.代理管理

3.2.16.3.5.1.代理商管理

对 SSP 平台的代理商进行列表管理，包括编辑信息、状态切换等。

3.2.16.3.5.2.渠道管理

列表管理代理商渠道，包括编辑信息、状态切换、分佣查看等。

3.2.16.3.6.代理模块

3.2.16.3.6.1.代理结算管理

管理代理商的结算记录，支持查看结算详情、发送邮件等操作。

3.2.16.3.6.2.代理收益总表

统计代理商的收益情况，支持按时间、结算单号维度生成报表，辅助收益分析。

3.2.16.3.6.3.渠道收益总表

统计各渠道的收益贡献，支持按时间、流量主、渠道维度进行分析，优化渠道资源分配。

3.2.16.3.7.投放管理

3.2.16.3.7.1.媒体配置

列表管理媒体资源，包括信息查看、替换域名等。

3.2.16.3.8.消息通知

3.2.16.3.8.1.微信通知

允许绑定微信，通过微信消息提醒的方式，定时、定向推送相关通知，保障所需触达客户对信息的及时收取。

3.2.16.3.8.2.平台通知

在平台内发送站内信通知，确保信息触达率与时效性。

3.2.16.3.9.合规中心

3.2.16.3.9.1.落地页审核

对投放的落地页内容进行合规性审核，检查是否符合广告法、行业规范等要求，支持查看审

核日志。

3.3.AI 生态培育中心

3.3.1.大模型在线学习与对练子系统

大模型在线学习与对联子系统功能有用户权限管理、用户画像与行为分析、情感反馈、多模态输入/输出等功能。为学习者提供沉浸式的大模型学习与实践。

大模型在线学习与对联子系统需包括以下具体功能：

3.3.1.1.用户权限管理

3.3.1.1.1.用户类型定义

定义系统用户类型，包括超级管理员和普通管理员以及普通用户，为不同角色分配基础权限框架。通过角色标签实现快速权限配置，支持后续扩展更多用户类型。

3.3.1.1.2.用户权限设置

为各用户类型设置具体操作权限，包括权限的新增、修改、删除和查询功能。系统根据用户角色动态控制操作范围，确保不同角色只能执行被授权的功能，权限配置结果实时生效并持久化存储。

3.3.1.1.3.权限列表管理

超级管理员专属权限，可查看系统所有权限列表，支持批量修改权限组合，新增自定义权限项，删除冗余权限配置。修改结果自动同步至数据库，确保系统权限体系的灵活性和安全性。

3.3.1.2.用户画像与行为分析

3.3.1.2.1.标签画像生成

基于用户行为数据构建多维度标签画像，涵盖学习偏好、能力水平等属性。支持画像的创建、修改和查询，通过可视化界面展示标签分布，为个性化学习推荐提供数据基础。

3.3.1.2.2.用户活跃度统计

统计用户登录次数、互动频率、学习时长等行为数据，生成多维活跃度指标。通过图表可视化展示用户活跃趋势，支持按时间维度对比分析，辅助教学策略优化。

3.3.1.2.3.学习数据可视化

将登录次数、互动次数、学习时长等关键指标转化为可视化图表，提供折线图、柱状图等多种展示形式。支持数据导出和动态刷新，便于管理员直观掌握用户学习状态。

3.3.1.2.4.智能批改

1.代码逻辑检测

对用户提交的代码进行逻辑错误检测，识别语法错误、算法缺陷等问题。提供错误定位和修复建议，结合评分机制评估代码质量，支持多语言代码分析。

2.文章逻辑评分

基于自然语言处理技术评估文章逻辑性，检测论点连贯性、结构合理性等指标。提供详细修改建议和评分，支持多维度分析报告生成，提升用户写作能力。

3.3.1.3.情感反馈

3.3.1.3.1.文本情感分析

支持对用户输入文本进行情感倾向识别，区分积极、消极、中性等情绪类型。结合上下文分析情绪强度，生成情感分析报告，为个性化教学反馈提供依据。

3.3.1.3.2.实时激励策略

根据情感分析结果触发动态激励机制，检测到困惑时推送简化例题，检测到挫败时播放鼓励语音。支持自定义激励内容库，实时响应用户情绪变化。

3.3.1.4.多模态输入/输出

3.3.1.4.1.语音识别输入

支持实时语音输入并转换为文字，识别准确率达行业标准。提供多语言识别能力，支持方言自适应，为用户提供便捷的语音交互方式。

3.3.1.4.2.发音评估功能

通过语音分析技术评估用户发音准确性，检测音素、语调、语速等指标。提供即时反馈和改进建议，支持多语种发音训练，提升语言学习效果。

3.3.1.4.3.多轮对话管理

维护连续对话上下文，支持复杂业务场景下的多轮交互。具备上下文记忆和意图理解能力，确保对话流程自然流畅，支持对话状态持久化存储。

3.3.1.5.课程管理

3.3.1.5.1.创建课程

允许输入课程名称、填写简介、明确目标、列出章节结构和主要内容、选择适用对象、设置预计学习时长及开课/结束时间，并将课程信息保存到数据库，为课程的发布和管理提供基础。

3.3.1.5.2.课程分类

设定学科领域、课程级别、教学模式等分类标准，支持对标签进行删除、修改、新增、统计和汇总，为每门课程选择合适标签并提供分类筛选功能，方便用户查找课程，同时支持管理员对分类进行调整和管理。

3.3.1.5.3.课程资料上传和管理

提供文档（Word、PDF 等）、视频（MP4、AVI 等）、音频（MP3、WAV 等）的上传功能，为资料设置名称、描述和所属课程章节，并支持对已上传资料进行查看、编辑、删除、批量操作及安全存储备份，确保资料的有效管理和使用。

3.3.1.6.课程学习

3.3.1.6.1.在线学习课程内容

展示课程列表，包括课程名称、简介和授课教师，支持观看多种格式的视频课程（如 MP4、FLV）和阅读多种格式的文档课程（如 PDF、DOC），并提供文档缩放、翻页等功能，同时支持课程资料下载，方便用户离线学习。

3.3.1.6.2.跟踪学习进度

系统自动记录用户学习课程的章节、时间和完成度等情况，在个人学习中心以图表形式展示学习进度，直观呈现已学和未学课程，并提供学习进度提醒及薄弱环节强化训练提醒功能，督促用户按时针对性进行学习。支持生成学习规划建议和规划报告。

3.3.1.6.3.记录学习笔记

用户在学习过程中可随时添加学习笔记，支持文字输入、图片插入和语音记录等多种方式，对笔记进行分类管理，方便用户查找和整理，同时允许用户对笔记进行编辑和删除操作。

3.3.1.6.4.课程测试

根据课程内容和学习目标设计多种题型，涵盖课程重点和难点，用户学习后可进行测试练习，系统自动批改并给出结果、分数及详细解析，用户可查看答题情况和成绩统计，系统还会根据答题情况提供个性化学习建议。

3.3.1.6.5.课程讨论

提供促进学习交流与问题解决的讨论模块。学生可向教师提问，教师在线解答，用户可在课程讨论板块发布帖子提问、分享经验，其他用户可回复评论，支持帖子分类筛选和排序，管理员

对违规内容进行管理，促进学习交流和问题解决。

3.3.1.7.资料下载

对学习资料进行分类整理，上传课件资料，整理包含多种题型（选择题、填空题、简答题、案例分析题等）的练习题及答案解析，推荐参考书籍并录入 ISBN 自动获取元数据，为资料设置标签和关键词，方便用户搜索和筛选，支持学习资料下载。

3.3.1.8.数据分析

3.3.1.8.1.学习行为分析

记录学生每次登录和退出系统的时间，计算学习时间，对比不同学生的学习行为数据，找出共性和差异，为个性化教学和管理提供依据。

3.3.1.8.2.课程质量效果评估

分析学生对课程内容的掌握情况，判断教学目标是否达成，收集学生对课程内容、教学方法和学习体验的反馈意见，对比不同课程的学习数据，评估课程受欢迎程度和教学效果，并依据评估结果提出课程优化建议，如调整内容和改进教学方法。

3.3.1.8.3.对练情况分析

记录学生参与对练的次数和时间，评估对练后知识掌握程度的提升情况，生成进步曲线、薄弱环节和优化建议等对练报告，分析对练过程中存在的问题（如参与度不高、内容结合不紧密等），为改进对练设计提供参考。

3.3.1.9.系统管理

3.3.1.9.1.操作日志记录

记录系统中所有用户的操作信息，对日志进行分类归档，支持按新增、删除、修改等类型分类，并提供 Excel 和 CSV 格式的日志导出功能，通过日志监控系统使用情况，及时发现异常操作和潜在风险（如批量删除、权限修改）。

3.3.1.9.2.安全措施

对系统中的敏感数据进行加密处理，确保数据的保密性和系统的安全性。

3.3.1.10.智能辅导

3.3.1.10.1.智能辅导问答

提供文本和语音提问界面，对输入的问题进行合法性和长度校验（文本）及格式和大小校验（语音），大模型对问题进行理解和分析，利用知识储备和语言理解能力生成详细解答和解释，为用户提供智能答疑服务。

3.3.1.10.2.学习建议规划

大模型对学生的学习数据进行分析，结合学习行为和效果，为学生提供个性化的学习建议（如调整学习重点、改进学习方法），并制定针对性的学习策略，包括学习计划、资源推荐和时间安排等，助力学生高效学习。

3.3.1.11.AI 对练伙伴

设计对练人物的基本信息、背景故事、需求（解决问题、达成目标）及面临的挑战和痛点，精心设计对话流程（开场、主题展开、讨论、结论），使对话自然流畅，记录对练数据并生成 PDF/Word 格式的对练结果报告，帮助用户提升实际应用能力。

3.3.2.大模型在线考试子系统

作为在线学习与对练的延申，提供在线考试，验证大模型学习的成果。提供考试管理、在线考试、评分与反馈以及系统设置四个主要模块。

大模型在线考试子系统需包括以下具体功能：

3.3.2.1.考试管理

3.3.2.1.1.考试创建与发布

3.3.2.1.1.1.名称录入

提供可视化输入框，支持手动输入考试名称，支持中文、英文及特殊符号组合，具备实时字符计数功能。

3.3.2.1.1.2.名称校验

通过正则表达式验证考试名称格式，检测唯一性，防止同名考试冲突，支持批量导入时的预校验。

3.3.2.1.1.3.说明填写

提供富文本编辑器，支持分段输入、格式调整及附件上传。

3.3.2.1.1.4.说明字符校验

自动检测字数超限、敏感词、非法字符等，支持内容完整性校验及格式标准化处理。

3.3.2.1.1.5.课程/科目关联选择

通过下拉菜单或搜索框实现课程科目快速关联，支持多科目组合考试配置。

3.3.2.1.1.6.新课程录入

允许临时创建未在系统中注册的课程，支持课程代码、名称、学分等基础信息录入。

3.3.2.1.1.7.精确时间选择

提供日期时间选择器，支持时分秒级精确设置，可预设常用时间段模板。

3.3.2.1.1.8.限时模式设置

支持全局考试时长设定，可按题型/题目单独设置时间限制，具备倒计时提醒机制。

3.3.2.1.1.9.迟到时间设置

可配置考生迟到允许的最长时间，超时后自动取消考试资格并记录违规日志。

3.3.2.1.2.考试规则配置

3.3.2.1.2.1.参考次数限制配置

支持单场次考试的最大尝试次数设置，可按考生类型差异化配置。

3.3.2.1.2.2.最大参考次数设置功能

提供全局默认值及单独考试配置选项，支持数值范围校验及超限提示。

3.3.2.1.2.3.剩余次数查询

在考生端实时显示剩余考试次数，支持历史记录查询及次数消耗明细。

3.3.2.1.2.4.资格验证

通过考生身份信息、课程权限、时间有效性等多维度验证考试准入资格。

3.3.2.1.2.5.提交策略选择

提供立即提交、延迟提交、定时提交等多种策略，支持自定义提交规则。

3.3.2.1.2.6.考试修改时限配置功能

可设置考试提交后允许修改答案的最长时间，超时后自动锁定答案。

3.3.2.1.2.7.考试答案锁定状态检查功能

监控答案修改状态，防止超时修改及异常解锁行为。

3.3.2.1.2.8.考试中断类型识别功能

通过行为日志分析区分正常中断、系统故障、作弊嫌疑等中断类型。

3.3.2.1.2.9.惩罚比例配置

可设置考试中断后的分数扣减比例，支持按中断类型差异化配置。

3.3.2.1.2.10.分数扣减执行

根据配置规则自动计算并执行分数扣减，生成扣分明细记录。

3.3.2.1.2.11.记录快照

在关键节点自动保存考试状态快照，支持断点续考时的状态恢复。

3.3.2.1.2.12.异常中断恢复

提供自动恢复机制，支持网络重连后继续考试并同步已作答内容。

3.3.2.1.2.13.考试提交后答案锁定/修改时限设置功能

可分别配置答案锁定时间和允许修改的时间段。

3.3.2.1.2.14.中断惩罚规则配置

支持自定义中断惩罚条件、扣减规则及触发阈值。

3.3.2.1.3.题型配置

3.3.2.1.3.1.题型选择

提供标准化题型库，支持单选、多选、判断、填空等主流题型的快速选择。

3.3.2.1.3.2.单选题分值设置

允许单独设置单选题的每题分值，支持动态调整及总分校验。

3.3.2.1.3.3.主观题评分设置

可配置观点、结构、创新等评分维度的权重比例。

3.3.2.1.3.4.新题型模板创建

支持自定义题型结构、交互逻辑及评分规则，生成可复用的题型模板。

3.3.2.1.3.5.题型启用

通过开关控制题型在考试中的可用性，支持批量启用/禁用操作。

3.3.2.1.3.6.题型禁用

对已创建的题型进行禁用管理，防止误用于新考试配置。

3.3.2.1.3.7.题型排序配置

支持拖拽调整题型在考试界面的显示顺序，适应不同考试需求。

3.3.2.1.3.8.多选题计分策略设置

可配置漏选时的得分比例，支持部分得分或不得分两种模式。

3.3.2.1.3.9.填空题答案验证规则配置

支持正则表达式、关键词匹配等多种答案验证方式。

3.3.2.1.3.10.填空题多答案顺序标记

允许设置多个正确答案，并标记答案顺序是否影响得分。

3.3.2.1.3.11.评分维度新增

支持动态添加新的评分维度，可配置维度名称、描述及权重。

3.3.2.1.3.12.评分维度删除

提供评分维度的删除确认机制，防止误操作导致数据丢失。

3.3.2.1.3.13.评分维度权重调整

通过滑动条或数值输入实时调整各维度权重，支持权重总和校验。

3.3.2.1.3.14.评分维度排序拖拽功能

支持可视化拖拽调整评分维度的显示顺序，优化评分操作体验。

3.3.2.1.3.15.测试用例计分规则配置

可设置测试用例的通过标准、得分规则及验证方式。

3.3.2.1.3.16.题型配置完整性校验

自动检测题型配置中的必填项缺失、逻辑冲突等问题。

3.3.2.1.4.题库设置

3.3.2.1.4.1.题目批量导入

支持 Excel、CSV 等格式的批量导入，提供导入进度实时监控及结果反馈。

3.3.2.1.4.2.题目导入模板设计

提供标准化导入模板，包含题目类型、题干、选项、答案等必填字段。

3.3.2.1.4.3.Excel 文件解析存储

支持解析 Excel 文件，自动识别单元格格式并存储为系统题目数据。

3.3.2.1.4.4.导入数据格式验证

检查数据类型、格式是否符合要求，对错误数据进行标记并提示修改。

3.3.2.1.4.5.导入数据缺失检测

自动检测必填字段缺失情况，生成缺失字段清单并阻断导入流程。

3.3.2.1.4.6.导入文件格式错误检测

识别非 Excel 文件、版本不兼容等格式问题，提供友好的错误提示。

3.3.2.1.4.7.图片题上传

支持 JPG、PNG 等主流图片格式上传，提供图片预览及替换功能。

3.3.2.1.4.8.图片自动压缩

自动压缩上传图片的尺寸和大小，在保证清晰度的前提下减少存储空间占用。

3.3.2.1.4.9.图片压缩失败处理

对压缩失败的图片进行标记，提供手动重新压缩或原图存储选项。

3.3.2.1.4.10.图片压缩质量保持

采用智能压缩算法，保持图片主体内容清晰，压缩率可配置。

3.3.2.1.4.11.图片格式不支持处理

检测不支持的图片格式，提示用户转换格式或联系管理员。

3.3.2.1.4.12.题目按知识点标签筛选

通过标签体系快速筛选特定知识点题目，支持多标签组合查询。

3.3.2.1.4.13.题目导出

提供标准化导出模板，支持结构化数据导出及格式自定义。

3.3.2.1.4.14.导出数据脱敏处理

自动对敏感字段进行脱敏处理，保障数据安全。

3.3.2.1.4.15.导出文件格式验证

检查导出文件的格式完整性，确保导出数据可用。

3.3.2.1.4.16.导出异常处理

捕获导出过程中的异常错误，生成错误日志并提供重试机制。

3.3.2.1.4.17.标签创建

支持创建知识点、难度、题型等类型的标签，可配置标签属性及层级关系。

3.3.2.1.4.18.标签删除

提供标签删除确认机制，级联删除关联的题目标签关系。

3.3.2.1.4.19.标签修改

支持标签名称、描述、类型等属性的修改，保留历史版本记录。

3.3.2.1.4.20.标签查询

提供多维度标签检索，支持模糊查询及标签属性过滤。

3.3.2.1.4.21.题目与标签关联

通过拖拽或批量操作实现题目与标签的关联，支持多标签绑定。

3.3.2.1.4.22.标签名称编辑

提供标签名称的编辑校验，确保名称唯一性及格式合规。

3.3.2.1.4.23.标签描述编辑

支持富文本编辑标签描述，可插入图片、链接等多媒体内容。

3.3.2.1.4.24.标签操作异常处理

捕获标签创建、修改、删除过程中的异常，提供友好的错误提示。

3.3.2.1.4.25.题目模糊检索

基于题干、选项、答案等字段的全文检索，支持拼音联想及同义词扩展。

3.3.2.1.4.26.标签检索

通过标签名称、类型、属性等条件快速定位目标标签。

3.3.2.1.5.智能组卷

3.3.2.1.5.1.考试难度比例设置

可配置简单、中等、困难题目的比例，支持动态调整及实时预览。

3.3.2.1.5.2.考试难度比例修改

允许在组卷过程中调整难度比例，自动重新筛选符合条件的题目。

3.3.2.1.5.3.考试难度比例配置

提供全局默认难度比例及单独考试配置选项。

3.3.2.1.5.4.考试知识点覆盖设置

可设置知识点覆盖范围，支持必选知识点及排除知识点配置。

3.3.2.1.5.5.考试知识点检测

自动检测试卷是否覆盖所有目标知识点，生成覆盖度分析报告。

3.3.2.1.5.6.单选分布检测

分析单选题在各章节、难度的分布情况，生成分布热力图。

3.3.2.1.5.7.编程分布检测

统计编程题在知识点、难度等维度的分布，支持异常分布预警。

3.3.2.1.5.8.论述分布检测

分析论述题的考查点分布，确保试卷结构合理性。

3.3.2.1.5.9.题目替换推荐

根据当前试卷的知识点覆盖、难度分布等推荐可替换题目。

3.3.2.1.5.10.题目拖拽排序

支持可视化拖拽调整题目顺序，实时更新题号及总分。

3.3.2.1.5.11.题目分值重分配

允许修改单题分值，自动重新计算试卷总分及难度系数。

3.3.2.1.5.12.考试总分校验

检查总分是否符合预设值，对超出范围的情况进行预警提示。

3.3.2.1.5.13.考试知识点冲突检测

识别同一知识点重复考查的题目，提供冲突提示及解决方案。

3.3.2.1.5.14.难度比例配置新增

支持创建新的难度比例模板，可保存并复用。

3.3.2.1.5.15.难度比例配置修改

允许编辑已有的难度比例模板，支持版本管理。

3.3.2.1.5.16.知识点标记添加

通过标签快速标记题目涉及的知识点，支持多知识点标记。

3.3.2.1.5.17.知识点标记移除

提供知识点标记的批量移除及单个移除选项。

3.3.2.1.5.18.单选题数量设置

可指定单选题的数量范围，支持动态调整及数量校验。

3.3.2.1.5.19.编程题数量设置

根据考试类型配置编程题的数量，支持上下限设置。

3.3.2.1.5.20.论述题数量设置

可设置论述题的最少及最多数量，确保题型结构合理。

3.3.2.1.5.21.考试数据入库

将组卷结果存入数据库，生成考试 ID 及关联题目清单。

3.3.2.1.5.22.可替代题目查询

根据当前题目信息推荐可替换的候选题目，支持相似度排序。

3.3.2.1.5.23.题目替换执行

提供一键替换按钮，支持替换确认及历史记录保存。

3.3.2.1.5.24.题目顺序拖拽变更

通过拖拽操作调整题目顺序，更新试卷结构。

3.3.2.1.5.25.单题分值修改

允许单独修改某题的分值，自动更新总分及各题型分值占比。

3.3.2.1.5.26.全卷总分实时计算

在组卷过程中动态计算总分，提供实时数值显示。

3.3.2.1.5.27.总分偏差告警

当总分超出预设范围时触发告警，提示调整题目分值或数量。

3.3.2.1.5.28.知识点出现频次统计

统计各知识点在试卷中的出现次数，生成频次分布报表。

3.3.2.1.5.29.题干敏感词扫描

通过敏感词库检测题干中的违规内容，支持自定义词库。

3.3.2.1.5.30.选项敏感词拦截

自动扫描选项中的敏感词，对违规内容进行标记或替换。

3.3.2.1.5.31.题干违规内容自动扫描

识别题干中的潜在违规内容，支持多级审核机制。

3.3.2.1.5.32.选项违规内容自动扫描

检测选项中的敏感信息，提供风险等级评估。

3.3.2.2.在线考试

3.3.2.2.1.考试界面

3.3.2.2.1.1.考试界面强制全屏

自动将考试界面切换为全屏模式，屏蔽系统菜单及快捷键。

3.3.2.2.1.2.考试界面全屏维持

在考试过程中持续保持全屏状态，防止意外退出。

3.3.2.2.1.3.考试窗口切换锁定

禁止考生切换考试窗口，通过进程监控实现防切屏。

3.3.2.2.1.4.考试截图日志

记录考生的截图行为，生成截图时间及次数统计日志。

3.3.2.2.1.5.考试防截图机制

通过驱动级防截图技术或水印处理，防止屏幕内容被截取。

3.3.2.2.1.6.剩余时间进度条显示

在界面显著位置显示剩余时间进度条，支持倒计时。

3.3.2.2.1.7.超时自动提交

到达考试结束时间后自动提交答卷，支持 5 分钟预警提示。

3.3.2.2.1.8.题目序号状态标记

用不同颜色标记已答、未答、已标记题目，方便考生查看。

3.3.2.2.1.9.题型分类导航

按题型分类展示题目列表，支持快速跳转至指定题目。

3.3.2.2.1.10.进度百分比显示

显示已完成题目的百分比，帮助考生把控进度。

3.3.2.2.1.11.定时保存

按预设时间间隔自动保存答题进度，支持保存频率配置。

3.3.2.2.1.12.手动保存

提供手动保存按钮，允许考生随时保存当前答题状态。

3.3.2.2.1.13.断线续传

检测到网络中断后自动保存进度，恢复连接后可继续考试。

3.3.2.2.2.多题型支持

提供多种题型创建与管理功能，让用户能够快捷进行题目设计与交付方式选择。

3.3.2.2.2.1.题型交互组件

基于考试过程中所需的单选、多选、判断、填空等不同的题型交互方式，提供对应的题型交互组件：

1.单选题交互

提供单选按钮组，支持点击选择及取消选择操作。

2.多选题交互

支持复选框选择，允许多选及全选/反选操作。

3.判断题交互

提供是/否按钮组，支持互斥选择及状态切换。

4.单空填空题交互

提供单行输入框，支持实时校验及格式提示。

5.多空填空题交互

支持多个输入框的关联校验及顺序无关处理。

3.3.2.2.2.2.考试附件上传

允许上传图片、文档等附件作为答题内容，支持多文件上传。

3.3.2.2.2.3.单选题配置

对于不同试卷的组卷方式与规则，提供单选按钮配置，包括初始化、状态、默认选项等。

1.单选按钮组初始化

根据题目选项动态生成单选按钮，设置默认选项。

2.单选按钮状态切换

支持点击切换按钮状态，保持最后一次选择结果。

3.单选默认选中项设置

可配置是否设置默认选项，支持无默认选项模式。

3.3.2.2.2.4.多选题验证

提供多选题逻辑验证与选项全选与反选功能。

1.复选框组初始化

根据多选题选项生成复选框列表，支持全选/反选。

2.多选逻辑验证

验证选项数量是否符合要求，支持最少/最多选项数设置。

3.多选全选/反选

提供全选按钮及反选操作，提升答题效率。

3.3.2.2.2.5.判断题配置

1.判断题按钮组配置

支持设置判断题按钮，提供不同颜色的按钮组设置。。

2.判断题互斥逻辑实现

确保只能选择一个判断结果，防止矛盾答案。

3.3.2.2.2.6.填空题配置

在组卷/答题过程中提供做种填空题配置与校验功能：

1.填空题正则实时校验

在提交考卷时，验证答案格式是否满足正则表达式，提供即时反馈。

3.填空题自动格式纠正

自动修正常见格式错误，如大小写、空格等。

4.多空填空输入框布局

支持水平或垂直排列输入框，适应不同题型需求。

5.多空填空顺序无关标记

允许设置答案顺序不影响得分，提升评分灵活性。

3.3.2.2.2.7.填空题空关联校验

验证多个输入框之间的逻辑关系，如数值范围关联。

3.3.2.2.2.8.文件选择器初始化

根据考试配置初始化文件上传组件，设置文件类型限制。

3.3.2.2.2.9.文件大小拦截

检测上传文件大小是否超限，提供友好的提示信息。

3.3.2.2.2.10.文件上传数量限制

可配置允许上传的文件数量上限，防止恶意上传。

3.3.2.2.2.11.文件上传进度动画

显示文件上传进度条，支持百分比及剩余时间显示。

3.3.2.2.2.12.输入监听器绑定

实时监听输入内容变化，触发自动保存或校验逻辑。

3.3.2.2.2.13.文件上传剩余额度预警

在剩余可上传额度不足时显示预警提示。

3.3.2.2.2.14.文件上传限制

对超过大小限制的文件进行智能提醒，保留关键内容。

3.3.2.2.2.15.文件上传字数统计

统计文本类文件的字数，支持实时更新及超限提示。

3.3.2.3.评分与反馈

3.3.2.3.1.客观题评分

3.3.2.3.1.1.大小写敏感设置

可配置答案是否区分大小写，支持全局及单独题目设置。

3.3.2.3.1.2.容错规则配置

设置答案的容错范围，如错别字、同义词等。

3.3.2.3.1.3.同义词替换库管理

维护同义词库，支持动态添加、删除及修改。

3.3.2.3.1.4.答案标准化处理

自动去除空格、标点等干扰项，统一答案格式。

3.3.2.3.1.5.容差百分比设置

设置数值答案的容差范围百分比，支持动态调整。

3.3.2.3.1.6.数值解析引擎

解析数值答案，处理科学计数法、单位转换等复杂情况。

3.3.2.3.1.7.容差范围计算

根据容差百分比计算允许的数值波动范围。

3.3.2.3.1.8.同义词组创建

支持创建同义词组，设置组内词语的等价关系。

3.3.2.3.1.9.同义词映射表生成

根据同义词库生成映射表，用于答案匹配。

3.3.2.3.1.10.客观题冲突规则检测

检测评分规则之间的冲突，生成冲突报告。

3.3.2.3.1.11.人工复核标记

对存在歧义的答案标记为需人工复核，支持批量标记。

3.3.2.3.2.多选题评分

3.3.2.3.2.1.漏选得分设置

可配置漏选时的得分比例，支持部分得分模式。

3.3.2.3.2.2.漏选得分比例设置

可配置漏选每个正确选项的得分比例。

3.3.2.3.2.3.错选扣分比例设置

设置错选时的扣分比例，支持倒扣机制。

3.3.2.3.2.4.多选题评分引擎

综合漏选、错选情况计算得分，生成评分明细。

3.3.2.3.2.5.错选倒扣分设置

可配置错选时的倒扣分数，支持不同题型差异化设置。

3.3.2.3.3.主观题评分

3.3.2.3.3.1.核心观点提取

提取答案中的核心观点，生成观点列表。

3.3.2.3.3.2.逻辑结构分析

解析答案的逻辑结构，识别段落关系及论证层次。

3.3.2.3.3.3.创新性评分

评估答案的创新性，识别新观点及独特见解。

3.3.2.3.3.4.主客观评分差异标记

对比自动评分与人工评分结果，标记显著差异。

3.3.2.3.3.5.文本预处理

进行分词、词性标注、实体识别等预处理操作。

3.3.2.3.3.6.语义向量化

将文本转换为向量表示，支持相似度计算。

3.3.2.3.3.7.相似度匹配

计算答案与参考答案的语义相似度，生成匹配度报告。

3.3.2.3.3.8.结构分段识别

自动划分答案的结构段落，识别引言、论点、结论等。

3.3.2.3.3.9.连贯性评估

评估段落之间的逻辑连贯性，生成连贯性得分。

3.3.2.3.3.10.参考答案关键点解析

解析参考答案的关键点，生成评分标准。

3.3.2.3.3.11.新观点发现

识别答案中超出参考答案的新观点，支持加分机制。

3.3.2.3.3.12.创新价值加权

对创新性内容进行加权计算，提升评分准确性。

3.3.2.3.3.13.评分偏差计算

计算自动评分与人工评分的偏差值，生成偏差分析报告。

3.3.2.3.3.14.增量学习调度

定期将人工评分数据反馈给模型，触发增量学习。

3.3.2.3.3.15.特征权重再平衡

根据最新数据调整评分模型的特征权重。

3.3.2.3.3.16.三维评分雷达图

从观点、结构、创新三个维度生成雷达图可视化。

3.3.2.3.3.17.主客观评分差异瀑布图

展示自动评分与人工评分的差异分布情况。

3.3.2.3.3.18.教师评分反馈训练

将教师评分作为训练数据优化评分模型。

3.3.2.3.4.成绩反馈

3.3.2.3.4.1.同类错题推荐

根据错题知识点推荐相似题目，支持难度自适应推荐。

3.3.2.3.4.2.个人错误趋势图

按时间维度展示错误率变化趋势，生成折线图。

3.3.2.3.4.3.知识掌握度雷达图

从多个知识点维度展示掌握情况，生成雷达图。

3.3.2.3.4.4.能力成长曲线

跟踪多次考试的能力变化，生成平滑成长曲线。

3.3.2.3.4.5.相似错题检索

基于题干、知识点等信息检索相似错题，支持相似度排序。

3.3.2.3.4.6.推荐结果动态排序

根据练习效果动态调整推荐题目的优先级。

3.3.2.3.4.7.错题时间序列分析

分析错题的时间分布规律，生成时间序列图。

3.3.2.3.4.8.交互式图表渲染

支持图表缩放、悬停提示等交互操作。

3.3.2.3.4.9.多维评价指标定义

自定义评价指标，支持权重配置及计算逻辑。

3.3.2.3.4.10.雷达图数据标准化

对多维度数据进行标准化处理，确保可比性。

3.3.2.3.4.11.历史成绩查询

提供按时间、科目、类型等维度的成绩查询，支持导出。

3.3.2.3.4.12.成长曲线平滑处理

采用曲线拟合算法平滑成长曲线，减少噪声干扰。

3.3.2.3.4.13.群体数据异步加载

分页加载群体对比数据，提升页面响应速度。

3.3.2.3.4.14.对比维度开关

允许用户选择对比维度，动态更新对比结果。

3.3.2.3.4.15.推荐结果有效性追踪

记录推荐题目的练习效果，评估推荐策略。

3.3.2.3.4.16.可视化图表导出

支持将图表导出为 PNG、PDF 等格式，提供下载链接。

3.3.2.3.4.17.群体对比百分位计算

计算考生成绩在群体中的百分位排名。

3.3.2.4.系统设置

3.3.2.4.1.日志审计

3.3.2.4.1.1.考生 IP 归属地映射

将考生 IP 地址映射到地理位置。

3.3.2.4.1.2.系统日志写入

记录系统操作、异常事件等日志信息，支持多日志级别。

3.3.2.4.1.3.敏感操作二次认证记录

记录二次认证操作，包括时间、IP、认证方式等。

3.3.2.4.1.4.异常操作邮件告警

检测到异常操作时发送邮件通知管理员，支持自定义告警规则。

3.3.2.4.1.5.日志归档周期配置

可设置日志归档的时间周期，支持自动归档及手动触发。

3.3.2.4.2.性能优化

3.3.2.4.2.1.答题提交队列削峰

采用消息队列处理高并发提交请求，平滑流量波动。

3.3.2.4.2.2.提交答案日志记录

记录答案提交的时间、内容、状态等信息，支持审计追溯。

3.3.2.4.2.3.数据库只读配置

在高并发时切换为只读模式，保障数据一致性。

3.3.2.4.2.4.数据库只写配置

在特定场景下切换为只写模式，防止数据被误读。

3.3.3.大模型应用实验室子系统

提供成熟的应用组件，辅助用户进行大模型应用快速搭建，提供文本、列表、按钮、图片等20种组件。

大模型应用实验室子系统需包括以下具体功能：

3.3.3.1.应用管理

3.3.3.1.1.应用中心

3.3.3.1.1.1.从模板中创建应用

提供标准化模板库，用户可选择预设行业模板快速生成应用框架，自动配置基础功能模块和界面布局，大幅缩短开发周期。

3.3.3.1.1.2.创建空白应用

支持完全自定义开发，提供空项目框架，允许用户从零开始设计界面、配置逻辑和绑定数据源，满足个性化开发需求。

3.3.3.1.1.3.添加应用信息

提供文本输入字段，用于定义应用标识和功能说明，支持富文本格式，帮助开发者清晰描述应用用途和核心价值。

3.3.3.1.1.4.审核应用名称及介绍

内置校验机制，自动检查名称合规性（如重复、敏感词），并提供人工审核入口，确保应用信息符合平台规范。

3.3.3.1.1.5.上传应用图片

支持多格式图片上传（PNG/JPG等），提供缩略图预览和尺寸调整功能，用于生成应用展示页的视觉化图标或封面。

3.3.3.1.1.6.修改应用信息

允许编辑已发布应用的元数据，包括名称、描述、图标等，修改后需重新提交审核，确保信息实时更新。

3.3.3.1.1.7.删除应用

提供不可逆删除功能，需二次确认以防止误操作，同步清除关联的代码、数据和部署记录，释放系统资源。

3.3.3.1.1.8.创建副本

基于现有应用生成克隆版本，保留完整配置和代码逻辑，支持快速迭代开发或多环境部署需求。

3.3.3.1.1.9.应用发布

提供一键部署功能，自动打包代码并发布至生产环境，支持版本管理和回滚机制，确保发布流程可控。

3.3.3.1.2.发布中心

3.3.3.1.2.1.应用检索

提供多维度搜索功能（名称/ID/状态/开发者等），支持模糊查询和高级筛选，帮助用户快速定位目标应用。

3.3.3.1.2.2.工作流检索

针对已发布的业务逻辑流，支持按名称、类型、执行状态等条件检索，便于管理复杂的工作流配置。

3.3.3.1.2.3.查看运行状态

实时监控应用运行情况，展示在线用户数、请求量、错误日志等关键指标，支持异常状态预警和诊断。

3.3.3.1.2.4.统计消息数

记录应用内消息推送情况，统计发送成功/失败数量及趋势，帮助优化消息通知策略。

3.3.3.1.2.5.统计 Token

跟踪 API 调用消耗的 Token 数量，支持按时间/接口维度分析使用情况，辅助资源配额管理。

3.3.3.1.2.6.统计错误率

计算应用运行中的错误发生率，定位高频错误接口或操作，为稳定性优化提供数据支持。

3.3.3.1.2.7.总体耗时统计

汇总应用各功能模块响应时间，生成耗时分布报表，识别性能瓶颈。

3.3.3.1.2.8.首次响应耗时统计

单独监控用户首次交互响应时间，评估应用冷启动性能，优化用户体验。

3.3.3.1.2.9.自定义筛选时间

提供时间范围选择器，支持按小时/天/月粒度查看统计数据，满足不同时间维度的分析需求。

3.3.3.1.2.10.刷新

实时同步最新数据，确保统计信息与生产环境一致。

3.3.3.1.2.11.下载数据导出为 excel

支持将统计报表导出为 Excel 文件，便于离线分析和外部共享。

3.3.3.2.用户界面

3.3.3.2.1.页面设置

3.3.3.2.1.1.页面路径修改

允许自定义页面访问 URL，支持多级路径配置，方便 SEO 优化和用户导航。

3.3.3.2.1.2.添加入参

为页面配置输入参数，定义参数类型（字符串/数值/布尔等）和默认值，实现动态内容加载。

3.3.3.2.1.3.修改入参

支持编辑已配置参数的名称、类型和规则，确保参数与业务逻辑保持同步。

3.3.3.2.1.4.删除入参

移除不再使用的输入参数，清理冗余配置，保持页面逻辑简洁。

3.3.3.2.1.5.弹窗授权

配置页面级权限控制，通过弹窗形式验证用户身份，确保敏感操作的安全性。

3.3.3.3.组件中心

3.3.3.3.1.文本组件

3.3.3.3.1.1.文本

基础文字展示组件，支持多行文本输入，提供富文本编辑器功能（加粗/斜体/超链接等）。

3.3.3.3.1.2.内容

定义组件显示的具体文字内容，支持动态绑定数据源或表达式。

3.3.3.3.1.3.字号

调整文字大小，提供像素级精确控制，支持响应式适配不同屏幕尺寸。

3.3.3.3.1.4.字重

控制字体粗细（100-900 级），增强内容层次感。

3.3.3.3.1.5.字间距

调节字符间距离，优化排版美观度。

3.3.3.3.1.6.对齐

支持左/中/右/两端对齐方式，适应不同布局需求。

3.3.3.3.1.7.行高

定义文本行间距，提升阅读舒适性。

3.3.3.3.1.8.颜色

自定义文字颜色，支持十六进制色值输入和取色器选择。

3.3.3.3.1.9.最大行数

设置文本显示的最大行数，超出部分自动截断或滚动显示。

3.3.3.3.1.10.位置类型

配置组件定位方式（绝对/相对/固定），支持坐标精确设置。

3.3.3.3.1.11.宽度/高度

定义组件尺寸，支持百分比或像素单位，实现响应式布局。

3.3.3.3.1.12.尺寸限制

设置最小/最大宽高，防止内容溢出容器。

3.3.3.3.1.13.填充

配置背景色填充范围，支持透明度调节。

3.3.3.3.1.14.圆角

设置组件边框圆角半径，实现视觉柔化效果。

3.3.3.3.1.15.内边距/外边距

调整组件内部和外部留白空间，优化排版结构。

3.3.3.3.1.16.边框

自定义边框样式（颜色/宽度/虚线等），增强视觉分隔。

3.3.3.3.1.17.阴影

添加高斯模糊阴影效果，提升组件层次感。

3.3.3.3.1.18.溢出

配置内容溢出时的处理方式（隐藏/滚动/显示省略号）。

3.3.3.3.1.19.变换-缩放

按比例缩放组件大小，支持中心点定位。

3.3.3.3.1.20.变换-旋转

绕中心点旋转组件，支持角度精确控制。

3.3.3.3.1.21.变换-位移

沿 X/Y 轴平移组件位置，实现微交互效果。

3.3.3.3.1.22.变换-倾斜

沿 X/Y 轴倾斜组件，创造动态视觉效果。

3.3.3.3.1.23.指针-样式

定义鼠标悬停时的指针样式（箭头/手型/禁止等）。

3.3.3.3.1.24.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈。

3.3.3.3.1.25.点击效果

定义点击操作时的交互反馈。

3.3.3.3.1.26.出厂效果

预设默认样式配置，支持一键恢复初始状态。

3.3.3.3.1.27.隐藏-显示

控制组件可见性，支持条件触发显示/隐藏。

3.3.3.3.1.28.添加事件-点击时

绑定点击事件触发的动作。

3.3.3.3.1.29.添加事件-加载时

配置组件加载完成时自动执行的动作。

3.3.3.3.1.30.添加事件-调用工作流

关联预定义的业务逻辑流，实现复杂功能调用。

3.3.3.3.1.31.添加事件-页面跳转

配置点击后跳转至指定页面或外部链接。

3.3.3.3.1.32.添加事件-展示提示信息

触发时显示弹窗或 Toast 消息，提供操作反馈。

3.3.3.3.1.33.添加事件-控制组件

联动其他组件状态。

3.3.3.3.2.列表组件

3.3.3.3.2.1.列表

数据展示容器组件，支持表格/网格等多种布局形式。

3.3.3.3.2.2.动态渲染

绑定数据源后自动生成列表项，支持实时数据更新。

3.3.3.3.2.3.分页

配置分页参数，支持上一页/下一页导航。

3.3.3.3.2.4.排序

按指定字段升序/降序排列列表项，支持多条件组合排序。

3.3.3.3.2.5.筛选

添加过滤条件，动态过滤列表内容。

3.3.3.3.2.6.行高/列宽

调整行高和列宽，优化表格可读性。

3.3.3.3.2.7.背景色

自定义行或列的背景颜色，支持条件配色。

3.3.3.3.2.8.边框

设置表格边框样式，支持单元格边框独立配置。

3.3.3.3.2.9.悬停效果

配置鼠标悬停行时的高亮显示。

3.3.3.3.2.10.选中状态

支持单选/多选操作，记录选中项状态。

3.3.3.3.2.11.交替色

配置奇偶行颜色交替，提升阅读体验。

3.3.3.3.2.12.溢出

处理长文本溢出（隐藏/滚动/显示省略号）。

3.3.3.3.2.13.内边距/外边距

调整列表与其他组件的间距。

3.3.3.3.2.14.阴影

添加列表容器阴影，增强层次感。

3.3.3.3.2.15.圆角

设置列表容器圆角，适配整体设计风格。

3.3.3.3.2.16.动画效果

配置数据加载时的过渡动画（淡入/滑动等）。

3.3.3.3.2.17.虚拟滚动

优化大数据量下的滚动性能，仅渲染可视区域内容。

3.3.3.3.2.18.固定表头

滚动时保持表头固定，方便用户对照列名。

3.3.3.3.2.19.响应式布局

根据屏幕尺寸自动调整列宽和显示方式。

3.3.3.3.2.20.行点击事件

绑定行点击触发的动作。

3.3.3.3.2.21.加载事件

配置数据加载完成时执行的操作。

3.3.3.3.2.22.滚动事件

监听滚动行为，触发无限加载或其他交互逻辑。

3.3.3.3.2.23.多选操作

支持批量选择和操作列表项，支持批量删除/导出等。

3.3.3.3.2.24.拖拽排序

允许通过拖拽调整列表项顺序，实时更新数据源。

3.3.3.3.2.25.空状态提示

数据为空时显示预设提示信息。

3.3.3.3.2.26.隐藏/显示

控制列表组件可见性，支持条件触发。

3.3.3.3.2.27.操作列

添加操作按钮列，支持数据编辑/删除/查看等；支持自定义按钮样式和事件。

3.3.3.3.2.28.尺寸限制

设置列表最小/最大宽高，防止布局错乱。

3.3.3.3.2.29.位置类型

配置定位方式（绝对/相对/固定），支持坐标精确设置。

3.3.3.3.2.30.添加事件-点击时

绑定单元格点击触发的动作（如展开详情）。

3.3.3.3.3.按钮组件

3.3.3.3.3.1.按钮

基础交互组件，支持多种样式和尺寸，用于触发操作或导航。

3.3.3.3.3.2.样式

配置按钮整体视觉风格（主色/次色/危险色等）。

3.3.3.3.3.3.文案

定义按钮显示的文字内容，支持动态绑定数据。

3.3.3.3.3.4.上传图标

上传自定义图标文件（SVG/PNG 等），增强视觉表现力。

3.3.3.3.3.5.颜色

自定义按钮背景色和文字颜色，支持渐变色配置。

3.3.3.3.3.6.禁用态

设置按钮禁用状态样式和交互逻辑，防止无效操作。

3.3.3.3.3.7.加载态

配置加载过程中的动画效果和文案提示。

3.3.3.3.3.8.类型

选择按钮类型（默认/提交/重置/链接等），自动应用对应样式。

3.3.3.3.3.9.宽度/高度

定义按钮尺寸，支持百分比或像素单位。

3.3.3.3.3.10.尺寸限制

设置最小/最大宽高，确保适配不同场景。

3.3.3.3.3.11.填充

调整按钮内部留白空间，优化手感。

3.3.3.3.3.12.圆角

设置按钮边角弧度，支持全圆角或自定义弧度。

3.3.3.3.3.13.内边距/外边距

调整按钮与文字及其他组件的间距。

3.3.3.3.3.14.边框

自定义边框样式（颜色/宽度/虚线等），支持无边框设计。

3.3.3.3.3.15.阴影

添加按钮阴影效果，增强立体感。

3.3.3.3.3.16.旋转/位移/倾斜

对按钮进行几何变换，创造动态视觉效果。

3.3.3.3.3.17.悬浮效果

配置鼠标悬停时的样式变化（颜色加深/阴影增强等）。

3.3.3.3.3.18.点击效果

定义点击时的交互反馈（涟漪动画/缩放过渡等）。

3.3.3.3.3.19.隐藏

控制按钮可见性，支持条件触发隐藏。

3.3.3.3.3.20.添加事件-点击时

绑定点击事件触发的动作（如提交表单/调用 API 等）。

3.3.3.3.4.图片组件

3.3.3.3.4.1.图片

多媒体展示组件，支持多种图片格式（JPG/PNG/GIF 等）。

3.3.3.3.4.2.本地上传

提供文件上传功能，支持多图选择和拖拽上传。

3.3.3.3.4.3.绑定数据

动态加载数据源中的图片 URL，实现数据驱动展示。

3.3.3.3.4.4.位置类型

配置定位方式（绝对/相对/固定），支持坐标精确设置。

3.3.3.3.4.5.宽度/高度

定义图片显示尺寸，支持百分比或像素单位，保持原图比例。

3.3.3.3.4.6.尺寸限制

设置最小/最大宽高，防止图片变形或溢出。

3.3.3.3.4.7.填充

配置背景色填充范围，支持透明度调节。

3.3.3.3.4.8.圆角

设置图片边角弧度，支持圆形头像等特殊形状。

3.3.3.3.4.9.内边距/外边距

调整图片与其他组件的间距。

3.3.3.3.4.10.边框

自定义边框样式（颜色/宽度/虚线等）。

3.3.3.3.4.11.阴影

添加高斯模糊阴影，增强图片立体感。

3.3.3.3.4.12.溢出

处理图片超出容器的情况（隐藏/缩放/裁剪）。

3.3.3.3.4.13.变换-缩放

按比例缩放图片大小，支持中心点定位。

3.3.3.3.4.14.变换-旋转

绕中心点旋转图片，支持角度精确控制。

3.3.3.3.4.15.变换-位移

沿 X/Y 轴平移图片位置，实现微交互效果。

3.3.3.3.4.16.变换-倾斜

沿 X/Y 轴倾斜图片，创造动态视觉效果。

3.3.3.3.4.17.指针-样式

定义鼠标悬停时的指针样式（手型/放大镜等）。

3.3.3.3.4.18.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈（放大/添加边框等）。

3.3.3.3.4.19.点击效果

定义点击时的交互反馈（弹出大图/切换图片等）。

3.3.3.3.4.20.出厂效果

预设默认样式配置，支持一键恢复初始状态。

3.3.3.3.4.21.隐藏-显示

控制图片可见性，支持条件触发显示/隐藏。

3.3.3.3.4.22.添加事件-点击时

绑定点击事件触发的动作（如打开图片库/调用 API 等）。

3.3.3.3.5.表单组件

3.3.3.3.5.1.样式

支持自定义表单整体外观风格，包括背景色、边框样式、阴影效果等视觉属性配置。

3.3.3.3.5.2.文案

可编辑表单标题及字段标签文字内容，支持多语言切换和占位符提示设置。

3.3.3.3.5.3.颜色

提供 RGB/HSL 颜色选择器，可单独设置表单文字颜色、边框颜色及背景色。

3.3.3.3.5.4.禁用态

可配置表单整体或特定字段的禁用状态，禁止用户交互操作。

3.3.3.3.5.5.加载态

支持设置表单提交时的加载动画效果，提升用户操作反馈。

3.3.3.3.5.6.类型

可定义表单类型（普通表单/搜索表单），适配不同业务场景需求。

3.3.3.3.5.7.宽度/高度

支持像素/百分比单位设置，精确控制表单容器尺寸。

3.3.3.3.5.8.尺寸限制

可设置表单最大/最小宽度和高度，确保页面布局合理性。

3.3.3.3.5.9.填充

配置表单内容与边框之间的内边距，调整视觉留白空间。

3.3.3.3.5.10.圆角

支持设置表单边角弧度，打造不同风格的界面设计。

3.3.3.3.5.11.内边距/外边距

分别控制表单内部元素间距和外部与其他组件间距。

3.3.3.3.5.12.边框

自定义边框粗细、颜色及样式（实线/虚线/点线）。

3.3.3.3.5.13.阴影

添加多层级阴影效果，增强界面立体感。

3.3.3.3.5.14.旋转/位移/倾斜

支持对表单容器进行三维空间变换操作。

3.3.3.3.5.15.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈动画。

3.3.3.3.5.16.点击效果

设置点击时的交互反馈样式。

3.3.3.3.5.17.隐藏

支持动态控制表单容器的显示/隐藏状态。

3.3.3.3.5.18.添加事件

可绑定点击、加载等事件触发工作流调用、页面跳转等操作。

3.3.3.3.6.开关组件

3.3.3.3.6.1.样式

自定义开关按钮的外观样式，包括大小、颜色、圆角等属性。

3.3.3.3.6.2.文案

设置开关的开启/关闭状态文字说明。

3.3.3.3.6.3.颜色

分别配置开启/关闭状态下的背景色和文字色。

3.3.3.3.6.4.禁用态

支持设置开关不可操作状态，防止用户误触。

3.3.3.3.6.5.加载态

配置开关切换时的加载动画效果。

3.3.3.3.6.6.类型

区分普通开关和带指示灯的状态开关。

3.3.3.3.6.7.宽度/高度

精确控制开关组件的尺寸大小。

3.3.3.3.6.8.尺寸限制

设置开关的最大/最小尺寸范围。

3.3.3.3.6.9.填充

调整开关内部元素的间距。

3.3.3.3.6.10.圆角

设置开关按钮的边角弧度。

3.3.3.3.6.11.内边距/外边距

控制开关与其他组件的间距。

3.3.3.3.6.12.边框

自定义开关边框的样式和颜色。

3.3.3.3.6.13.阴影

添加阴影效果增强立体感。

3.3.3.3.6.14.旋转/位移/倾斜

支持对开关进行空间变换操作。

3.3.3.3.6.15.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈。

3.3.3.3.6.16.点击效果

设置点击时的交互反馈动画。

3.3.3.3.6.17.隐藏

动态控制开关的显示/隐藏状态。

3.3.3.3.6.18.添加事件

绑定点击事件触发工作流或其他操作。

3.3.3.3.7.文本输入组件

3.3.3.3.7.1.样式

自定义输入框的外观样式，包括边框、背景色、字体等属性。

3.3.3.3.7.2.文案

设置输入框的占位符提示文字。

3.3.3.3.7.3.颜色

分别配置文字颜色和边框颜色。

3.3.3.3.7.4.禁用态

设置输入框不可编辑状态。

3.3.3.3.7.5.加载态

配置输入框加载时的动画效果。

3.3.3.3.7.6.类型

支持文本、密码、邮箱等不同输入类型。

3.3.3.3.7.7.宽度/高度

精确控制输入框尺寸。

3.3.3.3.7.8.尺寸限制

设置输入框的最大/最小尺寸范围。

3.3.3.3.7.9.填充

调整输入框内部文字的留白空间。

3.3.3.3.7.10.圆角

设置输入框边角的弧度。

3.3.3.3.7.11.内边距/外边距

控制输入框与其他组件的间距。

3.3.3.3.7.12.边框

自定义输入框边框的样式和颜色。

3.3.3.3.7.13.阴影

添加阴影效果增强立体感。

3.3.3.3.7.14.旋转/位移/倾斜

支持对输入框进行空间变换操作。

3.3.3.3.7.15.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈。

3.3.3.3.7.16.点击效果

设置点击时的交互反馈动画。

3.3.3.3.7.17.隐藏

动态控制输入框的显示/隐藏状态。

3.3.3.3.7.18.添加事件

绑定输入事件触发数据验证或工作流调用。

3.3.3.3.8.AI 对话组件

3.3.3.3.8.1.位置类型

支持绝对定位、相对定位等多种布局方式。

3.3.3.3.8.2.宽度/高度

精确控制对话窗口尺寸。

3.3.3.3.8.3.尺寸限制

设置对话窗口的最大/最小尺寸范围。

3.3.3.3.8.4.填充

调整对话内容与边框的间距。

3.3.3.3.8.5.圆角

设置对话窗口的边角弧度。

3.3.3.3.8.6.内边距/外边距

控制对话窗口与其他组件的间距。

3.3.3.3.8.7.边框

自定义对话窗口边框的样式和颜色。

3.3.3.3.8.8.阴影

添加阴影效果增强立体感。

3.3.3.3.8.9.溢出

配置内容溢出时的滚动或截断处理方式。

3.3.3.3.8.10.变换操作

支持缩放、旋转、位移等三维变换。

3.3.3.3.8.11.指针样式

设置鼠标悬停时的指针样式。

3.3.3.3.8.12.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈动画。

3.3.3.3.8.13.点击效果

设置点击时的交互反馈样式。

3.3.3.3.8.14.出厂效果

预定义默认样式模板供快速选择。

3.3.3.3.8.15.隐藏-显示

动态控制对话窗口的可见性。

3.3.3.3.8.16.添加事件

绑定点击、加载事件触发对话流调用或页面跳转。

3.3.3.3.9.容器组件

3.3.3.3.9.1.排列方向

支持水平/垂直方向排列内部元素。

3.3.3.3.9.2.元素间距

设置容器内元素之间的间隔距离。

3.3.3.3.9.3.间距

配置容器与其他组件的间距。

3.3.3.3.9.4.元素分布

控制子元素在容器内的对齐方式（左对齐/居中/右对齐等）。

3.3.3.3.9.5.位置类型

支持多种布局定位方式。

3.3.3.3.9.6.宽度/高度

精确控制容器尺寸。

3.3.3.3.9.7.尺寸限制

设置容器的最大/最小尺寸范围。

3.3.3.3.9.8.填充

调整容器内部留白空间。

3.3.3.3.9.9.圆角

设置容器边角的弧度。

3.3.3.3.9.10.内边距/外边距

分别控制内部元素间距和外部间距。

3.3.3.3.9.11.边框

自定义容器边框的样式和颜色。

3.3.3.3.9.12.阴影

添加多层级阴影效果。

3.3.3.3.9.13.溢出

配置内容溢出时的处理方式。

3.3.3.3.9.14.变换操作

支持缩放、旋转等空间变换。

3.3.3.3.9.15.指针样式

设置鼠标悬停时的指针样式。

3.3.3.3.9.16.悬浮效果

配置悬停时的视觉反馈动画。

3.3.3.3.9.17.点击效果

设置点击时的交互反馈样式。

3.3.3.3.9.18.出厂效果

提供预设样式模板快速应用。

3.3.3.3.9.19.隐藏-显示

动态控制容器的可见性。

3.3.3.3.9.20.添加事件

绑定事件触发容器状态变更或工作流调用。

3.3.3.3.10.徽章组件

3.3.3.3.10.1.位置类型

支持设置徽章在页面中的定位方式（绝对/相对/固定定位），可灵活适配不同布局需求

3.3.3.3.10.2.宽度/高度

允许自定义徽章的尺寸大小，支持像素或百分比单位

3.3.3.3.10.3.尺寸限制

提供最大/最小宽高约束，防止尺寸超出合理范围

3.3.3.3.10.4.填充/圆角

设置徽章背景填充色和边角弧度，支持 CSS 渐变效果

3.3.3.3.10.5.内/外边距

调整徽章内部内容与边框、以及与其他元素的间距

3.3.3.3.10.6.边框/阴影

自定义边框样式、颜色和宽度，添加高斯模糊阴影效果

3.3.3.3.10.7.溢出处理

设置内容超出时的截断方式（隐藏/滚动/显示省略号）

3.3.3.3.10.8.变换效果

支持缩放、旋转、位移、倾斜等 CSS 变换操作

3.3.3.3.10.9.指针样式

设置鼠标悬停时的指针形状（默认/手型/禁止等）

3.3.3.3.10.10.交互效果

配置悬停/点击时的视觉反馈动画

3.3.3.3.10.11.初始状态

设置组件加载时的显示/隐藏状态

3.3.3.3.10.12.事件绑定

支持点击、加载等事件触发工作流调用、页面跳转等操作

3.3.3.3.11.图标组件

3.3.3.3.11.1.上传方式

支持本地上传 SVG/PNG 图标文件或绑定数据源动态加载

3.3.3.3.11.2.位置类型

支持绝对/相对/固定定位方式

3.3.3.3.11.3.尺寸控制

自定义宽高并设置最大/最小值限制

3.3.3.3.11.4.填充效果

设置图标颜色填充和透明度

3.3.3.3.11.5.圆角/边框

调整图标边角弧度和边框样式

3.3.3.3.11.6.阴影/溢出

添加投影效果和内容溢出处理

3.3.3.3.11.7.变换操作

支持缩放、旋转、平移等变换

3.3.3.3.11.8.交互样式

配置悬停/点击时的视觉反馈

3.3.3.3.11.9.初始状态

控制组件加载时的显示状态

3.3.3.3.11.10.事件绑定

支持点击触发工作流、跳转页面等操作

3.3.3.3.12.代码展示组件

3.3.3.3.12.1.代码内容

可输入代码片段并设置语法高亮

3.3.3.3.12.2.语言选择

支持多种编程语言（JavaScript/Python/HTML 等）

3.3.3.3.12.3.字号调整

自定义代码显示字号大小

3.3.3.3.12.4.位置类型

支持多种定位方式

3.3.3.3.12.5.尺寸控制

设置宽高及最大/最小值

3.3.3.3.12.6.填充/圆角

调整背景填充色和边角弧度

3.3.3.3.12.7.间距设置

控制内外边距

3.3.3.3.12.8.边框/阴影

自定义边框样式和阴影效果

3.3.3.3.12.9.溢出处理

设置代码超出时的滚动或截断方式

3.3.3.3.12.10.变换操作

支持缩放、旋转等变换

3.3.3.3.12.11.指针样式

设置鼠标悬停时的指针形状

3.3.3.3.12.12.交互效果

配置悬停/点击时的动画效果

3.3.3.3.12.13.初始状态

控制组件加载时的显示状态

3.3.3.3.12.14.事件绑定

支持点击触发代码执行或工作流调用

3.3.3.3.13.Markdown 组件

3.3.3.3.13.1.内容编辑

支持输入 Markdown 格式文本并实时预览

3.3.3.3.13.2.字体设置

调整字号、字重、颜色和对齐方式

3.3.3.3.13.3.行高控制

设置文本行间距

3.3.3.3.13.4.最大行数

限制内容显示行数，超出部分折叠

3.3.3.3.13.5.位置类型

支持多种定位方式

3.3.3.3.13.6.尺寸控制

自定义宽高及最大/最小值

3.3.3.3.13.7.填充/圆角

设置背景填充和边角弧度

3.3.3.3.13.8.间距设置

调整内外边距

3.3.3.3.13.9.边框/阴影

自定义边框样式和阴影效果

3.3.3.3.13.10.溢出处理

设置内容超出时的滚动或截断方式

3.3.3.3.13.11.变换操作

支持缩放、旋转等变换

3.3.3.3.13.12.指针样式

设置鼠标悬停时的指针形状

3.3.3.3.13.13.交互效果

配置悬停/点击时的动画效果

3.3.3.3.13.14.初始状态

控制组件加载时的显示状态

3.3.3.3.13.15.事件绑定

支持点击触发工作流调用或页面跳转

3.3.3.3.14.动画组件

3.3.3.3.14.1.自动播放

设置动画在页面加载完成后无需用户操作即可自动开始播放，支持循环或单次播放模式

3.3.3.3.14.2.循环播放

配置动画无限重复播放，可自定义循环次数或持续循环直至触发停止事件

3.3.3.3.14.3.本地上传

允许用户上传本地 JSON 格式的 Lottie 动画文件，支持预览和替换已上传动画资源

3.3.3.3.14.4.动画库

提供预设的动画模板库，用户可直接选择使用并配置参数（如播放速度、起始帧等）

3.3.3.3.14.5.位置类型

支持绝对定位、相对定位等多种布局方式，可自由调整动画在页面中的显示位置

3.3.3.3.14.6.宽度/高度

自定义动画显示区域的尺寸，支持百分比或固定像素值设置

3.3.3.3.14.7.尺寸限制

约束动画容器的最大/最小尺寸，防止内容溢出或变形

3.3.3.3.14.8.填充/圆角

设置动画容器的背景填充色和边角弧度，支持渐变填充和多色组合

3.3.3.3.14.9.内边距/外边距

调整动画与周围元素的间距，精确控制布局留白

3.3.3.3.14.10.边框/阴影

添加自定义边框样式（颜色、宽度、虚线等）和投影效果增强视觉层次感

3.3.3.3.14.11.溢出

设置超出容器范围的动画内容显示方式（隐藏/滚动/可见）

3.3.3.3.14.12.变换-缩放

支持整体放大或缩小动画显示比例，保持宽高比或自由调整

3.3.3.3.14.13.变换-旋转

设置动画顺时针/逆时针旋转角度，支持动态旋转效果

3.3.3.3.14.14.变换-位移

调整动画在 X/Y 轴方向上的偏移量，实现位置微调

3.3.3.3.14.15.变换-倾斜

设置动画元素在 X/Y 轴方向的倾斜角度，创造动态视觉效果

3.3.3.3.14.16.指针-样式

自定义鼠标悬停时的指针样式（默认/手型/禁止等）

3.3.3.3.14.17.悬浮效果

配置鼠标悬停时的动画过渡效果（如放大、旋转等）

3.3.3.3.14.18.点击效果

设置点击动画时触发的交互反馈（如播放暂停、跳转链接等）

3.3.3.3.14.19.出厂效果

定义动画初始状态的样式配置（如透明度、位置等）

3.3.3.3.14.20.隐藏-显示

通过事件控制动画容器的显示与隐藏状态

3.3.3.3.14.21.添加事件-点击时

绑定点击事件触发特定操作（如调用工作流、页面跳转等）

3.3.3.3.14.22.添加事件-加载时

绑定页面加载完成时自动执行的操作

3.3.3.3.14.23.添加事件-调用工作流

在动画触发事件时调用预设的工作流逻辑

3.3.3.3.14.24.添加事件-页面跳转

点击动画时跳转到指定 URL 或内部页面

3.3.3.3.14.25.添加事件-展示提示信息

触发事件时显示弹窗或悬浮提示信息

3.3.3.3.14.26.添加事件-控制组件

通过事件控制其他组件的状态（如显示/隐藏、数据更新等）

3.3.3.3.15.下拉选项组件

3.3.3.3.15.1.标签

用于标识下拉选项的用途，支持自定义文案和样式

3.3.3.3.15.2.内容

设置下拉选项的显示内容，支持文本、图标等多格式组合

3.3.3.3.15.3.占位文案

默认显示的提示性文字，引导用户进行选择操作

3.3.3.3.15.4.选项内容

定义下拉列表中的具体选项条目，支持动态绑定数据源

3.3.3.3.15.5.选项设置

配置选项的禁用状态、默认选中项等属性

3.3.3.3.15.6.默认值

设置下拉框初始显示的选项值

3.3.3.3.15.7.组件布局

调整下拉框与其他组件的排列方式（垂直/水平）

3.3.3.3.15.8.垂直对齐

设置选项内容在容器内的垂直对齐方式（顶部/居中/底部）

3.3.3.3.15.9.禁用态

设置下拉框不可操作状态，防止用户进行选择

3.3.3.3.15.10.加载态

显示加载中的过渡状态，提示用户数据正在加载

3.3.3.3.15.11.位置类型

支持绝对定位、相对定位等多种布局方式

3.3.3.3.15.12.宽度/高度

自定义下拉框容器的尺寸，支持百分比或固定像素值

3.3.3.3.15.13.尺寸限制

约束下拉框容器的最大/最小尺寸

3.3.3.3.15.14.填充/圆角

设置容器背景填充色和边角弧度

3.3.3.3.15.15.内边距/外边距

调整下拉框与周围元素的间距

3.3.3.3.15.16.边框/阴影

添加自定义边框样式和投影效果

3.3.3.3.15.17.溢出

设置选项内容超出容器时的显示方式

3.3.3.3.15.18.变换-缩放

调整下拉框整体显示比例

3.3.3.3.15.19.变换-旋转

设置下拉框旋转角度

3.3.3.3.15.20.变换-位移

调整下拉框在页面中的位置偏移

3.3.3.3.15.21.变换-倾斜

设置下拉框元素倾斜角度

3.3.3.3.15.22.指针-样式

自定义鼠标悬停时的指针样式

3.3.3.3.15.23.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈

3.3.3.3.15.24.点击效果

设置点击下拉框时的交互反馈

3.3.3.3.15.25.出厂效果

定义组件初始状态的样式配置

3.3.3.3.15.26.隐藏-显示

通过事件控制下拉框的显示与隐藏

3.3.3.3.15.27.添加事件-点击时

绑定点击事件触发特定操作

3.3.3.3.15.28.添加事件-加载时

绑定页面加载完成时的自动操作

3.3.3.3.15.29.添加事件-调用工作流

触发事件时调用预设工作流

3.3.3.3.15.30.添加事件-页面跳转

点击时跳转到指定页面

3.3.3.3.15.31.添加事件-展示提示信息

触发事件时显示提示弹窗

3.3.3.3.15.32.添加事件-控制组件

通过事件控制其他组件状态

3.3.3.3.16.代码编辑组件

3.3.3.3.16.1.标签

用于标识代码编辑区域的用途，支持自定义文案和样式

3.3.3.3.16.2.内容

显示代码编辑区域的初始内容，支持多种编程语言语法高亮

3.3.3.3.16.3.占位文案

默认显示的提示性文字，引导用户输入代码

3.3.3.3.16.4.选项内容

配置代码编辑相关选项（如自动补全、行号显示等）

3.3.3.3.16.5.选项设置

设置代码编辑的高级参数（如缩进空格数、换行方式等）

3.3.3.3.16.6.默认值

设置代码编辑区域的默认代码内容

3.3.3.3.16.7.组件布局

调整代码编辑器与其他组件的排列方式

3.3.3.3.16.8.垂直对齐

设置代码内容在容器内的垂直对齐方式

3.3.3.3.16.9.禁用态

设置代码编辑区域不可编辑状态

3.3.3.3.16.10.加载态

显示加载中的过渡状态

3.3.3.3.16.11.位置类型

支持多种布局定位方式

3.3.3.3.16.12.宽度/高度

自定义代码编辑区域的尺寸

3.3.3.3.16.13.尺寸限制

约束代码编辑器的最大/最小尺寸

3.3.3.3.16.14.填充/圆角

设置容器背景填充和边角样式

3.3.3.3.16.15.内边距/外边距

调整编辑器与周围元素的间距

3.3.3.3.16.16.边框/阴影

添加自定义边框和投影效果

3.3.3.3.16.17.溢出

设置代码内容超出容器时的显示方式

3.3.3.3.16.18.变换-缩放

调整编辑器整体显示比例

3.3.3.3.16.19.变换-旋转

设置编辑器旋转角度

3.3.3.3.16.20.变换-位移

调整编辑器在页面中的位置

3.3.3.3.16.21.变换-倾斜

设置编辑器元素倾斜角度

3.3.3.3.16.22.指针-样式

自定义鼠标悬停时的指针样式

3.3.3.3.16.23.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈

3.3.3.3.16.24.点击效果

设置点击编辑器时的交互反馈

3.3.3.3.16.25.出厂效果

定义组件初始状态的样式

3.3.3.3.16.26.隐藏-显示

通过事件控制编辑器的显示与隐藏

3.3.3.3.16.27.添加事件-点击时

绑定点击事件触发操作

3.3.3.3.16.28.添加事件-加载时

绑定页面加载完成时的自动操作

3.3.3.3.16.29.添加事件-调用工作流

触发事件时调用工作流

3.3.3.3.16.30.添加事件-页面跳转

点击时跳转到指定页面

3.3.3.3.16.31.添加事件-展示提示信息

触发事件时显示提示信息

3.3.3.3.16.32.添加事件-控制组件

通过事件控制其他组件状态

3.3.3.3.17.数字输入组件

3.3.3.3.17.1.标签

用于标识数字输入框的用途，支持自定义文案和样式

3.3.3.3.17.2.内容

显示输入框的当前数值内容

3.3.3.3.17.3.占位文案

默认显示的提示性文字，引导用户输入数字

3.3.3.3.17.4.选项内容

配置数字输入的相关选项（如小数位数、单位等）

3.3.3.3.17.5.选项设置

设置输入验证规则（如最小值、最大值等）

3.3.3.3.17.6.默认值

设置输入框的初始数值

3.3.3.3.17.7.组件布局

调整输入框与其他组件的排列方式

3.3.3.3.17.8.垂直对齐

设置输入内容在容器内的垂直对齐方式

3.3.3.3.17.9.禁用态

设置输入框不可编辑状态

3.3.3.3.17.10.加载态

显示加载中的过渡状态

3.3.3.3.17.11.位置类型

支持多种布局定位方式

3.3.3.3.17.12.宽度/高度

自定义输入框的尺寸

3.3.3.3.17.13.尺寸限制

约束输入框的最大/最小尺寸

3.3.3.3.17.14.填充/圆角

设置容器背景填充和边角样式

3.3.3.3.17.15.内边距/外边距

调整输入框与周围元素的间距

3.3.3.3.17.16.边框/阴影

添加自定义边框和投影效果

3.3.3.3.17.17.溢出

设置输入内容超出容器时的显示方式

3.3.3.3.17.18.变换-缩放

调整输入框整体显示比例

3.3.3.3.17.19.变换-旋转

设置输入框旋转角度

3.3.3.3.17.20.变换-位移

调整输入框在页面中的位置

3.3.3.3.17.21.变换-倾斜

设置输入框元素倾斜角度

3.3.3.3.17.22.指针-样式

自定义鼠标悬停时的指针样式

3.3.3.3.17.23.悬浮效果

配置鼠标悬停时的视觉反馈

3.3.3.3.17.24.点击效果

设置点击输入框时的交互反馈

3.3.3.3.17.25.出厂效果

定义组件初始状态的样式

3.3.3.3.17.26.隐藏-显示

通过事件控制输入框的显示与隐藏

3.3.3.3.17.27.添加事件-点击时

绑定点击事件触发操作

3.3.3.3.17.28.添加事件-加载时

绑定页面加载完成时的自动操作

3.3.3.3.17.29.添加事件-调用工作流

触发事件时调用工作流

3.3.3.3.17.30.添加事件-页面跳转

点击时跳转到指定页面

3.3.3.3.17.31.添加事件-展示提示信息

触发事件时显示提示信息

3.3.3.3.17.32.添加事件-控制组件

通过事件控制其他组件状态

3.3.3.3.18.文件上传组件

3.3.3.3.18.1.上传数量

允许用户设置单次上传文件的最大数量限制，确保上传操作的可控性和资源合理利用。

3.3.3.3.18.2.大小限制

支持配置单个文件或总文件的最大大小阈值，防止因文件过大导致系统性能问题。

3.3.3.3.18.3.文件支持

定义可上传的文件类型（如 PDF、Word、Excel 等），满足不同业务场景的文件需求。

3.3.3.3.18.4.标签内容

为文件上传组件添加自定义标签，帮助用户快速识别组件用途和内容要求。

3.3.3.3.18.5.是否必填

设置文件上传字段为必填项或可选，确保关键数据的完整性。

3.3.3.3.18.6.提示文案

提供友好的文字提示，引导用户正确操作。

3.3.3.3.18.7.辅助说明

补充说明文件格式、命名规则等要求，降低用户错误率。

3.3.3.3.18.8.组件布局

支持调整组件在页面中的排列方式（如水平、垂直），适配不同界面设计需求。

3.3.3.3.18.9.垂直对齐

控制组件在垂直方向上的对齐方式（如顶部、居中、底部），优化视觉呈现效果。

3.3.3.3.18.10.禁用态

允许禁用组件，防止用户在特定条件下（如未授权）执行上传操作。

3.3.3.3.18.11.加载态

显示上传过程中的加载动画或进度条，提升用户体验。

3.3.3.3.18.12.位置类型

定义组件在页面中的定位方式（如相对定位、绝对定位），灵活布局。

3.3.3.3.18.13.宽度/高度

设置组件的宽度和高度，支持像素或百分比单位，适配多端设备。

3.3.3.3.18.14.尺寸限制

限制组件在页面中可缩放的最大/最小尺寸，避免布局混乱。

3.3.3.3.18.15.填充/圆角

调整组件背景色填充效果和边角弧度，实现美观的视觉设计。

3.3.3.3.18.16.内边距/外边距

控制组件内部元素与边框、外部元素与其他组件之间的间距，优化排版。

3.3.3.3.18.17.边框/阴影

添加组件边框样式和阴影效果，增强视觉层次感。

3.3.3.3.18.18.溢出

定义内容超出组件范围时的处理方式（如隐藏、滚动），避免内容截断。

3.3.3.3.18.19.变换-缩放

支持组件缩放比例调整，适应不同展示需求。

3.3.3.3.18.20.变换-旋转

允许组件旋转角度，实现特殊布局效果。

3.3.3.3.18.21.变换-位移

微调组件在页面中的位置，精准对齐其他元素。

3.3.3.3.18.22.变换-倾斜

对组件进行倾斜处理，满足个性化设计需求。

3.3.3.3.18.23.指针-样式

定义鼠标悬停时的指针样式（如手型、箭头），增强交互引导。

3.3.3.3.18.24.悬浮效果

设置鼠标悬停时的动态效果（如颜色变化、阴影增强），提升交互反馈。

3.3.3.3.18.25.点击效果

定义点击组件时的响应动作（如涟漪动画、缩放反馈），增强操作反馈。

3.3.3.3.18.26.出厂效果

提供预设的样式模板，快速应用标准设计风格。

3.3.3.3.18.27.隐藏-显示

控制组件的可见性，支持条件触发显示或隐藏。

3.3.3.3.18.28.添加事件-点击时

绑定点击事件触发的操作（如提交表单、打开弹窗），实现业务逻辑联动。

3.3.3.3.18.29.添加事件-加载时

绑定组件加载完成时的自动执行动作（如初始化数据）。

3.3.3.3.18.30.添加事件-调用工作流

触发工作流执行，实现复杂业务逻辑的自动化处理。

3.3.3.3.18.31.添加事件-页面跳转

跳转到指定页面或 URL，支持跨页面导航。

3.3.3.3.18.32.添加事件-展示提示信息

显示临时提示（如成功/错误信息），反馈操作结果。

3.3.3.3.18.33.添加事件-控制组件

动态修改其他组件的属性（如禁用状态、显示内容），实现组件间联动。

3.3.3.3.19.图片上传组件

3.3.3.3.19.1.上传数量

允许设置单次上传图片的最大数量，支持批量上传。

3.3.3.3.19.2.大小限制

限制单张图片或总图片的最大大小，防止大文件占用过多资源。

3.3.3.3.19.3.文件支持

定义可上传的图片格式（如 JPG、PNG、GIF），满足不同场景需求。

3.3.3.3.19.4.标签内容

自定义标签文字，明确图片上传的用途（如“商品主图”）。

3.3.3.3.19.5.是否必填

设置图片上传为必填项，确保关键图片内容不缺失。

3.3.3.3.19.6.提示文案

提供文字提示（如“请上传清晰的产品图片”），引导用户上传符合要求的图片。

3.3.3.3.19.7.辅助说明

补充说明图片尺寸、分辨率等要求，减少无效上传。

3.3.3.3.19.8.组件布局

调整组件在页面中的排列方式，支持水平或垂直布局。

3.3.3.3.19.9.垂直对齐

控制组件在垂直方向上的对齐方式，适配不同界面设计。

3.3.3.3.19.10.禁用态

禁用组件，防止未授权用户上传图片。

3.3.3.3.19.11.加载态

显示上传进度或加载动画，提升用户体验。

3.3.3.3.19.12.位置类型

定义组件在页面中的定位方式（如固定、绝对），灵活布局。

3.3.3.3.19.13.宽度/高度

设置组件的宽度和高度，支持自适应或固定尺寸。

3.3.3.3.19.14.尺寸限制

限制组件缩放范围，避免图片显示变形。

3.3.3.3.19.15.填充/圆角

调整背景色填充和边角弧度，美化组件外观。

3.3.3.3.19.16.内边距/外边距

控制组件内部和外部间距，优化排版效果。

3.3.3.3.19.17.边框/阴影

添加边框和阴影，增强视觉层次感。

3.3.3.3.19.18.溢出

处理图片超出组件范围的情况（如裁剪、滚动）。

3.3.3.3.19.19.变换-缩放

支持图片缩放，适应不同展示比例。

3.3.3.3.19.20.变换-旋转

允许旋转图片角度，修正方向错误。

3.3.3.3.19.21.变换-位移

微调图片位置，精准对齐其他元素。

3.3.3.3.19.22.变换-倾斜

对图片进行倾斜处理，实现特殊视觉效果。

3.3.3.3.19.23.指针-样式

定义鼠标悬停时的指针样式，引导用户操作。

3.3.3.3.19.24.悬浮效果

设置悬停时的动态反馈（如放大、高亮），增强交互性。

3.3.3.3.19.25.点击效果

定义点击时的动画或反馈，提升操作体验。

3.3.3.3.19.26.出厂效果

提供预设样式模板，快速应用标准设计。

3.3.3.3.19.27.隐藏-显示

控制组件可见性，支持条件触发显示或隐藏。

3.3.3.3.19.28.添加事件-点击时

绑定点击事件触发的动作（如打开图片预览）。

3.3.3.3.19.29.添加事件-加载时

绑定加载完成时的自动动作（如初始化图片列表）。

3.3.3.3.19.30.添加事件-调用工作流

触发工作流处理图片（如图像审核、生成缩略图）。

3.3.3.3.19.31.添加事件-页面跳转

跳转到图片详情页或编辑页面，支持业务流程跳转。

3.3.3.3.19.32.添加事件-展示提示信息

显示图片上传结果（如成功/失败提示）。

3.3.3.3.19.33.添加事件-控制组件

动态修改其他组件状态（如显示上传数量统计）。

3.3.3.3.20.图表组件

3.3.3.3.20.1.折线图（Line）

以折线形式展示数据随时间或序列的变化趋势，适用于分析数据波动和长期趋势。

3.3.3.3.20.2.柱状图（Bar）

通过垂直或水平柱状条对比不同类别的数据值，直观显示数据差异。

3.3.3.3.20.3.饼图（Pie）

以扇形区域展示各部分数据占比，突出整体与局部的比例关系。

3.3.3.3.20.4.散点图（Scatter）

显示两个变量之间的相关性，帮助发现数据分布规律和异常值。

3.3.3.3.20.5.雷达图（Radar）

多维度数据对比分析，适用于展示性能评估、特征比较等场景。

3.3.3.3.20.6.地图（Map）

基于地理信息展示数据分布，支持区域色块或点标注，适用于地域相关数据分析。

3.3.3.3.20.7.仪表盘（Gauge）

显示单个指标的进度或状态，如完成率、使用率等，直观传达关键信息。

3.3.3.3.20.8.漏斗图（Funnel）

展示业务流程中各环节的转化率，帮助识别瓶颈环节。

3.3.3.3.20.9.盒须图（Boxplot）

显示数据分布的中位数、四分位数和异常值，适用于统计分析。

3.3.3.3.20.10.热力图（Heatmap）

用颜色深浅表示数据密集程度，适用于用户行为分析、空间数据可视化。

3.3.3.3.20.11.关系图（Graph）

展示实体之间的关系网络，适用于社交网络、知识图谱等场景。

3.3.3.3.20.12.树图（Tree）

以层次结构展示数据分类，支持多层级嵌套，适用于文件目录、组织架构等。

3.3.3.3.20.13.旭日图（Sunburst）

用嵌套环形图展示数据层次结构，适用于大型数据集的可视化。

3.3.3.3.20.14.平行坐标系（Parallel）

多维度数据对比分析，支持交叉过滤和联动交互。

3.3.3.3.20.15.桑基图（Sankey）

展示能量、资源等的流动和分配，适用于流量分析、成本分配等场景。

3.3.3.3.20.16.主题河流图（ThemeRiver）

以河流形式展示时间序列数据的变化，适用于趋势分析。

3.3.3.3.20.17.日历图（Calendar）

按日期展示数据，适用于周期性数据监控（如销售数据、事件统计）。

3.3.3.3.20.18.矩形树图（Treemap）

用矩形区域大小表示数据比例，适用于分类数据的可视化。

3.3.3.3.20.19.象形柱状图（PictorialBar）

用图标或图片替代柱状条，增强可视化趣味性和表现力。

3.3.3.3.20.20.K 线图（Candlestick）

展示金融市场价格波动，反映开盘价、收盘价、最高价、最低价等信息。

3.3.3.3.20.21.路径图（Lines）

显示数据点之间的连接关系，适用于物流路径、数据流向等场景。

3.3.3.3.20.22.涟漪特效散点图（EffectScatter）

在散点图基础上添加涟漪动画，突出显示关键数据点。

3.3.3.4.业务逻辑

3.3.3.4.1.工作流

3.3.3.4.1.1.新增工作流

创建新的业务流程模板，支持拖拽式节点编排，实现流程可视化定义。

3.3.3.4.1.2.删除工作流

移除不再需要的工作流，释放系统资源，保持流程库的整洁。

3.3.3.4.1.3.引用资源文件

关联外部资源（如文档、配置文件），支持工作流运行时动态调用。

3.3.3.4.1.4.导出工作流

将工作流以文件形式导出，便于跨平台迁移或备份。

3.3.3.4.1.5.导入插件配置

导入第三方插件配置，扩展工作流功能（如 API 调用、数据分析）。

3.3.3.4.1.6.平台工作流导入

从平台内置模板库导入预设工作流，快速复用成熟流程。

3.3.3.4.1.7.工作流试运行

模拟执行工作流，验证逻辑正确性和节点参数配置，减少生产环境错误。

3.3.3.4.1.8.工作流发布

将试运行通过的工作流部署到生产环境，供用户调用。

3.3.3.4.1.9.节点布局调整

拖拽调整节点位置和连线，优化工作流可读性和结构。

3.3.3.4.1.10.LLM 节点配置

配置大语言模型节点，支持文本生成、问答等 AI 能力集成。

3.3.3.4.1.11.Code 节点

添加自定义代码节点，扩展工作流的灵活性和功能上限。

3.3.3.4.1.12.工具节点

调用内置工具（如数据转换、文件处理），简化流程开发。

3.3.3.4.1.13.条件判断节点

根据预设条件分支执行不同逻辑，实现流程自动化决策。

3.3.3.4.1.14.工作流节点嵌套

在工作流中嵌套子工作流，支持复杂业务逻辑的分层管理。

3.3.3.4.1.15.知识库节点

关联知识库，实现数据检索和知识推理。

3.3.3.4.1.16.节点连线

定义节点间的执行顺序和数据流向，确保流程逻辑连贯。

3.3.3.4.1.17.输入输出关联

配置节点间的输入输出参数映射，实现数据传递和处理。

3.3.3.4.1.18.工作流复制

复制现有工作流作为模板，快速创建相似流程，提高开发效率。

3.3.3.4.1.19.单节点调试

单独测试某个节点的逻辑和输出结果，定位问题节点。

3.3.3.4.1.20.运行结果查看

查看工作流执行日志和输出结果，便于问题排查和优化。

3.3.3.4.1.21.校验工作流名称

检查工作流名称唯一性和合规性，避免命名冲突。

3.3.3.4.2.对话流

3.3.3.4.2.1.新增工作流

创建对话式业务流程，支持基于用户输入的多轮交互逻辑定义。

3.3.3.4.2.2.删除工作流

移除不再使用的对话流，维护流程库的有效性。

3.3.3.4.2.3.引用资源文件

关联对话所需的话术库、知识库等资源，支持动态调用。

3.3.3.4.2.4.校验工作流名称

确保对话流名称唯一且符合规范，便于管理和调用。

3.3.3.4.3.插件

3.3.3.4.3.1.新增插件

创建自定义插件，扩展系统功能（如调用外部 API、集成第三方服务）。

3.3.3.4.3.2.删除插件

移除不再需要的插件，释放系统资源。

3.3.3.4.3.3.插件授权管理

配置插件的访问权限，控制用户或角色对插件的使用范围。

3.3.3.4.3.4.插件创建

定义插件的输入输出参数、执行逻辑和依赖关系，支持可视化配置。

3.3.3.4.3.5.插件授权方式

设置插件的授权类型（如 API 密钥、OAuth2），保障安全性。

3.3.3.4.3.6.导入插件

从外部文件或平台导入已有的插件，快速复用功能。

3.3.3.4.3.7.工具 debug

调试插件的执行过程和输出结果，定位逻辑错误。

3.3.3.4.3.8.工具状态管理

监控插件的运行状态（如启用/禁用），支持动态调整。

3.3.3.4.3.9.工具复制/删除

复制插件作为模板或删除冗余插件，提高管理效率。

3.3.3.4.3.10.自定义插件管理

集中管理所有自定义插件，支持分类、搜索和版本控制。

3.3.3.4.3.11.引用资源文件

关联插件运行所需的配置文件或数据，支持动态加载。

3.3.3.4.3.12.校验插件名称

确保插件名称唯一且符合规范，避免命名冲突。

3.3.3.4.4.数据

3.3.3.4.4.1.新建知识库

创建结构化知识库，支持文本、表格、图片等多类型数据存储。

3.3.3.4.4.2.删除知识库

移除不再使用的知识库，释放存储空间。

3.3.3.4.4.3.新建数据库

创建关系型数据库，支持数据的增删改查操作。

3.3.3.4.4.4.删除数据库

删除冗余数据库，优化系统性能。

3.3.3.4.4.5.本地上传文件-文本

上传本地文本文件（如 TXT、CSV），并解析为结构化数据。

3.3.3.4.4.6.本地上传文件-表格

上传 Excel 或 CSV 文件，自动识别表格结构并导入数据库。

3.3.3.4.4.7.本地上传文件-图片

上传图片文件并存储，支持后续可视化或分析引用。

3.3.3.4.4.8.文档解析策略

配置文档解析规则（如提取关键词、实体识别），实现数据自动化处理。

3.3.3.4.4.9.分段策略

定义长文档的分段规则（如按章节、段落），便于知识检索和管理。

3.3.3.4.4.10.配置存储

管理知识库和数据库的存储配置（如存储位置、备份策略），保障数据安全。

3.3.4.大模型应用样板间子系统

为提升大模型应用开发效率，提供成熟的各行业大模型应用模板，提供快速复用能力，让用户选取对应行业的大模型样板，进行快速使用与个性化改造。

大模型应用样板间子系统需包括以下具体功能：

3.3.4.1.安全生产

提供基于物联网、大数据及 AI 技术的安全生产子系统，支持多源生产安全数据快速接入，提供全流程安全监测、风险预警及整改优化的核心系统。系统通过上传接入设备运行状态、工艺参数、环境指标等数据，结合行业安全标准与历史案例等数据，实现生产安全风险的智能识别与潜在风险的分析管控。

3.3.4.1.1.数据连通性验证工具

支持展示检测数据接口连接状态，保障数据传输通路顺畅，确保系统间数据交互正常。

3.3.4.1.2.增量/全量数据同步

支持按需配置同步方式，提供数据更新方式，保障多源数据一致性与完整性。

3.3.4.1.3.数据更新监控

通过监测对接/上传数据更新时间规则与频率，确保数据及时有效。

3.3.4.1.4.数据标准化转换

支持不同格式数据转换，要求数据格式为统一标准，消除数据异构。

3.3.4.1.5.数据完整性校验规则

支持设定规则，检查数据完整性，防止数据缺失。

3.3.4.1.6.多维度动态图表展示

支持以折线、柱状、热力图等动态呈现数据，多维度直观展示数据特征与趋势。

3.3.4.1.7.实时数据动态刷新率配置

支持自定义实时数据刷新频率，灵活适配不同场景对数据实时性的需求。

3.3.4.1.8.历史数据回放

支持回溯历史数据，复现数据变化过程，便于分析历史状况与问题排查。

3.3.4.1.9.自定义预警规则

支持用户自定义预警条件与规则，实现个性化预警。

3.3.4.1.10.风险等级多维度划分

支持风险等级划分，划分为高、中、低等级。

3.3.4.1.11.预警信息多渠道推送

支持通过多种渠道发送预警信息。

3.3.4.1.12.历史预警记录回溯与统计

支持历史预警记录查询及统计分析。

3.3.4.1.13.预警触发

支持预设响应流程，可自动启动预设响应流程。

3.3.4.1.14.预警效果评估与规则优化

支持评估预警效果，根据结果优化预警规则。

3.3.4.2.电子病历分析

提供基于自然语言处理（NLP）、知识图谱及机器学习技术的电子病历智能分析子系统，整合多模态医疗数据，提供智能化病历解析、辅助诊断及精准医疗决策的核心系统。系统通过深度挖掘结构化病历、检验数据等信息，结合临床指南与医学知识库，实现全维度病历智能分析与诊疗建议生成。

3.3.4.2.1.病历数据导入

3.3.4.2.1.1.病例数据导入

支持外部病例数据快速上传，适配多格式文件传输。

3.3.4.2.1.2.系统接口对接

支持医院多系统数据链路打通，构建标准化接口协议，实现跨平台数据无缝交互。

3.3.4.2.1.3.手动录入补全

支持人工补充缺失病历信息。

3.3.4.2.1.4.格式完整性校验

支持病历数据格式规范性校验，筛查字段缺失或异常。

3.3.4.2.1.5.数据比对

支持对比多源病历数据差异，标记冲突项并自动核验。

3.3.4.2.1.6.医院系统实时同步接口

支持实时同步医院业务系统病历数据，动态更新患者诊疗信息。

支持医院业务系统病历数据上传，通过接口上传相关病例文件，动态更新患者诊疗信息。

3.3.4.2.2.电子数据分析

3.3.4.2.2.1.非结构化文本结构化

支持解析病历自由文本，提取关键信息并结构化存储。

3.3.4.2.2.2.影像元数据提取

支持自动抓取影像文件元数据（如类型、时间、设备），构建标准化影像索引体系。

3.3.4.2.2.3.国标术语映射

支持病历术语映射至国家标准词典，统一语义规范。

3.3.4.2.2.4.症状-疾病关联分析

支持基于知识库挖掘症状与疾病关联规则，辅助识别潜在病症。

3.3.4.2.2.5.鉴别诊断建议

结合病历数据与医学指南，支持生成相似疾病鉴别清单及诊断要点，辅助临床决策。

3.3.4.2.2.6.历史病例对比

支持横向对比患者既往病历数据，分析病情演变趋势。

3.3.4.2.3.罕见病预警

支持病历特征监测，匹配罕见病知识库并触发预警。

3.3.4.2.4.病历语义检索

基于自然语言处理技术，实现病历内容语义化检索。

3.3.4.2.5.批量导入导出

支持大批量病历数据快速导入导出，适配 Excel 等格式。

3.3.4.2.6.病程时间轴

支持以时间轴形式动态展示诊疗事件序列，清晰呈现病情发展脉络与治疗节点。

3.3.4.2.7.多维指标仪表盘

支持整合病历关键指标，以图表形式多维展示（如发病率、疗效统计）。

3.3.4.3.供应链智能路径规划

提供基于多模态 AI 技术供应链智能路径规划子系统，整合多源异构数据，为用户提供高效、精准供应链路径规划服务的核心系统。系统通过深度挖掘海关、交通、天气、政策等数据价值，结合用户提交物品属性与运输需求，实现全链路路径智能规划。

3.3.4.3.1.数据上传与导入

支持对航班、天气、铁路、物流服务多种相关数据进行汇聚，以满足后续供应链数据分析结果的辅助支撑。

3.3.4.3.1.1.公开航班数据上传

支持航班动态数据上传，基于对接数据可提供航线、时刻等信息，支撑航空运输路径规划。

3.3.4.3.1.2.天气数据分析

用户可通过上传或对接相关系统，获取区域气象数据接入到系统中，分析天气对运输路径的影响，辅助风险预警与路线调整。支持天气影响分析，基于已有航线规划，输出运输航线建议。

3.3.4.3.1.3.火车数据导入

用户可通过上传列车时刻表或对接铁路运输数据，系统支持自动同步列车时刻表、线路运力等信息，基于用户选择的终点与起点，输出铁路干线规划路径。

3.3.4.3.1.4.物流服务数据导入

支持用户导入仓储、配送等物流服务商数据，实现运输资源实时匹配与路径协同。

3.3.4.3.2.规划指令输入

用户可通过输入供应链中的关键信息或通过一段话描述，结合上传的相关数据，系统支持借助 LLM 大模型与专业的供应链分析，给出相关应答结果。需包括以下具体功能/能力：

3.3.4.3.2.1.用户信息输入

支持手动录入运输需求（如起点、终点、时效要求），建立个性化规划参数。

3.3.4.3.2.2.用户订单上传

允许批量导入运输订单文件，快速解析结构化数据。

3.3.4.3.2.3.历史输入联想

支持基于用户历史规划记录，智能联想推荐相似路径方案，简化操作流程。

3.3.4.3.3.供应路径规划

支持基于用户上传的关键数据，对供应链起始点进行计算分析，得出较为合理的规划路线，功能要求包括文字上传解析、文字内容识别、路径规划分析、离线仿真规划、数据调用流转、规划结果展示等。

3.3.4.3.3.1.文件上传解析

支持自动识别并解析用户上传的 Excel/CSV 等文件，提取关键规划要素。

3.3.4.3.3.2.文字内容识别

支持通过 OCR 技术提取图片、文档中的地址、货物信息，转化为结构化规划数据。

3.3.4.3.3.3.路径规划分析

支持结合多源运输数据与算法模型，生成成本、时效最优的运输路径组合。

3.3.4.3.3.4.离线仿真规划

支持无网络环境下模拟运输场景，预演不同路径方案的可行性与风险。

3.3.4.3.3.5.数据调用流转

支持动态拉取各运输节点数据，确保路径规划信息与实际运营状态同步。

3.3.4.3.3.6.规划结果展示

支持可视化形式展示最优路径方案，包含路线图、时效预估、成本明细等。

3.3.4.3.4.智能分析

根据规划结果，对潜在的供应链风险进行排查，提供运输风险分析、动态优化策略展示、规划方案对比、规划建议分析，并提供路径规划建模，在多种方案中选择最优路径方案。

3.3.4.3.4.1.运输风险分析

支持基于天气、路况、运力等数据，评估路径各环节潜在风险并标注等级。

3.3.4.3.4.2.动态优化策略展示

根据数据变化，支持可视化呈现路径调整策略与影响。

3.3.4.3.4.3.规划方案对比

支持多维度对比不同路径方案，辅助决策筛选。

3.3.4.3.4.4.规划建议分析

支持结合行业经验与算法模型，提供路径优化建议。

3.3.4.3.4.5.路径优化

通过生成的多种路径方案，根据优化规则，对运输要素约束条件进行量化，实现路径规划智能化求解。

3.3.4.4.3D 游戏场景 NPC 生成子系统

提供基于 AI 技术自动生成 NPC 相关内容的 3D 游戏场景 NPC 生成子系统，系统可根据用户设

定的游戏要素，调用 AI 能力生成完整且贴合游戏风格的 NPC 设计，助力提升游戏开发效率与创意表现。

3.3.4.4.1.世界观要素输入

支持导入游戏世界观设定（如时代、地域、种族），为 NPC 生成提供背景依据。

3.3.4.4.2.大语言模型调用

支持基于 LLM 生成 NPC 台词、背景故事等文本内容，赋予角色个性化语言逻辑。

3.3.4.4.3.图像生成大模型渲染

支持通过图像大模型渲染 NPC 外观，结合风格参数生成角色视觉形象初稿。

3.3.4.4.4.NPC 剧本创作

支持自动生成 NPC 行为剧本与对话逻辑，适配主线/支线剧情需求，确保角色行为连贯。

3.3.4.4.5.游戏世界观背景分析

支持解析世界观设定文件，提取文化、社会等要素，使 NPC 设定与世界观深度契合。

3.3.4.4.6.数据内容解析

支持识别并解析用户输入的 NPC 属性数据（如职业、性格标签），转化为生成模型可读取格式。

3.3.4.4.7.图像内容生成

支持细化 NPC 图像细节（如服饰、面部特征），支持自定义风格参数调整视觉效果。

3.3.4.4.8.三维参数输出

支持生成 NPC 三维模型关键参数（如骨骼绑定、动作阈值），适配游戏引擎开发需求。

3.3.4.4.9.NPC 效果图展示

支持以多角度视图呈现 NPC 模型渲染效果，预览角色在游戏场景中的基础视觉表现。

3.3.4.4.10.文案思维链输出

支持展示 NPC 背景文案的生成逻辑链，辅助策划理解角色设定的创作脉络。

3.3.4.4.11.数字人视频生成

支持用户上传单张人物图片+音乐，生成不低于 480P 的数字人视频。视频中数字人形象与上传图片人物保持一致，口型与音乐中的节奏保持同步无错位，动作配合音乐节奏自然流畅无卡顿。

3.3.4.5.设备预测性维护

3.3.4.5.1.多源数据接入

支持在线数据库连接，收集已采集到的设备的运行参数、状态数据、环境数据等，如温度、振动、转速、压力等。

3.3.4.5.2.状态监控

支持展示设备的当前运行状态，以直观的图表或仪表盘形式呈现设备的关键参数，如设备是否运行、运行负荷、故障指示灯状态等，方便操作人员随时掌握设备状况。

3.3.4.5.3.异常状态预警

根据设备的正常运行参数范围，支持合理的阈值设置。当发现设备运行参数超出阈值时，立即触发预警机制，通过弹窗、短信、邮件等方式通知相关人员，并提供异常参数的详细信息和可能的故障原因。

3.3.4.5.4.故障模式识别

匹配历史故障事件，支持识别设备可能出现的故障模式，如轴承磨损、电机过热、传动链故障等，并提前预测故障发生的可能性和时间。

3.3.4.5.5.故障根源诊断

当设备出现故障或异常时，支持对故障进行深入分析，通过对比故障特征和历史案例，快速定位故障根源，为维修人员提供准确的故障诊断报告和维修建议。

3.3.4.5.6.预防性维护计划生成

基于设备的运行时间、使用频率、历史故障记录和当前状态，支持制定个性化的预防性维护计划，包括维护任务、维护时间、维护人员安排等，确保设备始终处于良好的运行状态。

3.3.4.5.7.维护计划优化调整

根据设备实际运行情况和维护效果，支持自动分析维护计划的合理性，并对维护计划进行优化调整，避免过度维护或维护不足的情况发生。

3.3.4.5.8.备件库存管理

支持跟踪备件的库存数量、使用情况和采购需求，根据设备维护计划和故障预测结果，提前预警备件库存不足的情况，确保备件的及时供应。

3.3.4.5.9.维护人员调度

根据维护任务的优先级、维护人员的技能水平和工作负荷，支持自动生成合适的维护人员执行维护任务调度表，确保维护工作高效完成。

3.3.4.6.产品质检

3.3.4.6.1.标准导入与更新

支持上传各类制造业产品的质检标准文档，如国家标准、行业规范、企业自定标准等。

3.3.4.6.2.知识检索

用户可快速查询特定产品对应的质检标准内容。支持能够以通俗易懂的方式解读复杂标准条款，为质检人员提供清晰的操作指引。

3.3.4.6.3.在线质检判定

依据预设的质检标准，对产品数据进行快速分析和判断，即时给出产品是否合格的结论。如发现不合格产品，立即发出警报提醒。

3.3.4.6.4.缺陷分类与标注

若产品被判定为不合格，支持能够对缺陷类型进行准确分类（如外观瑕疵、尺寸超差、性能不达标等），并在产品数据中进行详细标注，为后续的分析和改进提供依据。

3.3.4.6.5.定制化报告输出

根据不同的需求，生成多样化的质检报告，如日报、周报、月报，以及针对特定批次或产品型号的专项报告。报告内容包括质检概况、合格与不合格产品数量、缺陷分布情况等，支持多种格式（如 PDF、Excel）导出。

3.3.4.6.6.可视化报告展示

支持以直观的图表（如柱状图、饼图、折线图等）形式展示质检数据和结果，能够快速了解产品质量的整体状况和变化趋势。

3.3.4.6.7.产品质量追溯

通过产品唯一标识，支持追溯其整个生产过程中的质检数据、原材料来源、生产设备和操作人员等信息，帮助查找质量问题的根源。

3.3.4.6.8.质量数据分析与改进建议

支持对长期积累的质检数据进行深度挖掘和分析，找出质量波动的规律和潜在问题。基于分析结果，为企业提供针对性的质量改进建议，如调整生产工艺、优化原材料采购等。

3.3.4.7.风险预报

3.3.4.7.1.多源数据接入

具备接入大宗商品交易所、供应商系统、物流平台等多种数据源能力。获取接入价格、库存、运输状态等相关数据。

3.3.4.7.2.数据清洗与标准化

支持自动识别和处理重复、错误或不完整的数据，将不同格式和来源的数据标准化，以便后续分析。

3.3.4.7.3.数据索引与标签

支持为存储的数据添加详细的索引和标签，包括数据来源、时间戳、相关大宗商品品类等，提升数据查询效率。

3.3.4.7.4.价格波动预警

支持根据设定的价格波动阈值，当预测价格或实时价格波动超过阈值时，及时发出预警通知相关人员。

3.3.4.7.5.价格预测可视化

支持以图表、曲线等直观形式展示价格预测结果和历史价格走势，帮助用户快速理解价格变化趋势。

3.3.4.7.6.实时运输路线规划

依据实时交通、天气、路况等动态数据，支持运用智能算法为大宗商品运输规划最优路线，降低运输成本和时间。

3.3.4.7.7.供应链风险监测与预警

实时监测全球供应链各个环节的风险，如供应商违约、港口拥堵等，及时发出预警并提供应对策略。

3.3.4.7.8.库存精准调控

结合价格预测和供应链风险情况，动态调整库存水平，实现库存成本最小化和供应稳定性最大化。

3.3.4.8.AI 教师

3.3.4.8.1.多源学习数据整合

支持文件上传获取作业数据、考试数据、在线学习数据等多源数据，整合作业完成情况、考试成绩、学习时长、知识点掌握情况等数据。

3.3.4.8.2.个性化学习路径生成

支持利用 AIGC 技术，结合学生学习画像和学习目标，为每个学生制定个性化的学习路径，规划学习内容和进度。

3.3.4.8.3.教材内容分析

对教材内容进行深入分析，梳理知识点结构和逻辑关系，辅助教师理解教材。

3.3.4.8.4.教学方法建议

根据不同的教学内容和学生特点，推荐适合的教学方法，如讲授法、讨论法、实践法等，提高教学效果。

3.3.4.8.5.客观题自动批改

快速准确地批改选择题、填空题等客观题，自动统计学生得分和答题正确率。

3.3.4.8.6.错题集自动整理

自动整理学生的错题，形成个性化的错题集，方便学生复习和教师针对性辅导。

3.3.4.8.7.多媒体教案生成

基于学情和教学内容，智能生成融合图片、视频、动画等多媒体素材的教案，提升教师的教案的编写效率。

3.3.4.8.8.课堂数据仪表展示

基于上传的课堂互动数据，教师可通过数据仪表盘观测学生在课堂上的参与度、知识掌握热力图等信息，根据观测结果动态调整教学策略，实现因材施教。

3.3.4.9.线索分析与评级

3.3.4.9.1.新增预设标准信息

提供可视化界面供用户自定义新增线索评级标准，支持文本、数值等多类型指标配置，可设置权重系数与评分阈值，满足不同行业线索分级需求。

3.3.4.9.2.修改预设标准信息

允许用户对现有评级标准进行编辑调整，支持修改指标名称、评分范围、权重比例等参数，同步更新至所有相关业务流程。

3.3.4.9.3.删除预设标准信息

提供标准信息批量删除功能，支持按分类标签筛选待删除项，系统自动校验删除操作对现有业务的影响并给出预警提示。

3.3.4.9.4.查询预设标准信息

建立多维检索体系，支持按指标类型、生效时间、创建人等条件组合查询，可导出标准信息清单及版本变更记录。

3.3.4.9.5.预设内容合规性检验

基于自然语言处理技术，自动检测预设标准内容是否符合行业规范及平台规则，标记敏感词并生成合规性报告。

3.3.4.9.6.录入线索

提供多渠道线索录入接口，支持 Excel 批量导入、API 对接及移动端表单提交，自动识别并清洗重复数据。

3.3.4.9.7.录入信息检验

采用正则表达式的方式，对录入线索的完整性、逻辑性进行实时校验，标注异常字段并提示修正。

3.3.4.9.8.内容分析

运用文本聚类与情感分析技术，对线索内容进行主题分类、关键词提取及情绪倾向判断，生成结构化分析报告。

3.3.4.9.9.内容评级

基于预设标准自动计算线索评分，支持多级评分体系（如 A/B/C/D 级），可配置触发阈值联动业务流程。

3.3.4.9.10.内容输出

提供标准化输出模板，支持将评级结果一键生成 PDF/Word 报告，可自定义报告格式及数据维度。

3.3.4.9.11.内容输出的合规性检验

对最终输出文档进行二次合规校验，重点检查隐私数据保护、知识产权引用等内容，确保对外发布安全。

3.3.4.10.HR 助手-岗位信息发布助手

3.3.4.10.1.招聘模板创建

内置招聘模板库，支持自定义字段配置与品牌标识植入，可保存常用模板提升发布效率。

3.3.4.10.2.薪资范围录入

提供薪资结构分解工具，支持基本工资、绩效、福利等多维度录入，自动换算时薪/年薪并生成市场对比报告。

3.3.4.10.3.招聘岗位信息填入

通过智能表单预填技术，自动提取历史发布记录及候选人画像数据，辅助快速完成岗位信息填写。

3.3.4.10.4.岗位名称录入

集成职位名称知识库，提供标准化岗位名称建议，支持行业热词智能匹配与搜索联想。

3.3.4.10.5.职位要求自动生成

基于岗位名称及行业特征，调用大模型生成符合企业需求的职位描述，支持自定义关键词权重调整。

3.3.4.10.6.职位要求检验（大模型检验）

采用语义分析技术，校验职位要求的完整性、逻辑性及行业适配性，生成改进建议清单。

3.3.4.10.7.吸引力评分分析

通过分析岗位信息中的关键词热度、薪资竞争力等因素，计算岗位对候选人的吸引力指数并生成优化方案。

3.3.4.10.8.吸引力评分报告生成

自动生成可视化报告，包含吸引力评分雷达图、行业对比数据及优化策略建议，支持多格式导出。

3.3.4.10.9.多平台发布渠道适配

支持一键同步至主流招聘平台，自动适配各平台的格式要求与发布规则，减少人工调整成本。

3.3.4.11.体重控制助手

3.3.4.11.1.用户数据录入（饮食）

提供食物热量数据库检索功能，支持扫码识别，自动计算每日摄入热量并生成营养分析报告。

3.3.4.11.2.用户数据录入（体重）

支持手动录入智能设备数据进行同步，自动记录体重变化曲线，提供周/月趋势分析及健康风险预警。

3.3.4.11.3.用户数据录入（身高）

建立身高数据库关联分析，结合年龄、性别等因素，提供 BMI 指数计算及健康体重范围建议。

3.3.4.11.4.昨日总热量计算（C）

根据用户录入的饮食、运动等数据，自动计算每日总热量摄入与消耗，生成能量平衡分析报告。

3.3.4.11.5.步数录入

支持接入智能手环等设备数据，自动同步每日步数，提供运动强度分级及卡路里消耗换算。

3.3.4.11.6.步数消耗换算（S）

基于用户生理数据及运动类型，精准计算步数对应的卡路里消耗，支持与饮食摄入数据联动分析。

3.3.4.11.7.脂肪增量估算（F）

运用代谢模型，结合用户历史数据预测脂肪变化趋势，提供个性化减脂增肌建议方案。

3.3.4.11.8.情绪激励文案生成

根据用户健康目标达成情况，生成个性化鼓励文案，支持幽默、励志等多风格选择

3.3.4.11.9.情绪激励文案校验

通过情感分析技术，确保激励文案的正向引导效果，避免可能引起负面情绪的表述。

3.3.4.12.AI 药师

3.3.4.12.1.药名录入

支持药品通用名、商品名及条形码扫描录入，自动关联药品数据库获取完整信息。

3.3.4.12.2.药物信息检索

提供多维度药物信息查询功能，包含适应症、禁忌症、相互作用等内容，支持语音问答交互。

3.3.4.12.3.个性化用药方案生成

基于用户病历、过敏史等数据，结合药物特性生成用药建议，包含剂量、频次及注意事项。

3.3.4.12.4.药物信息录入

允许医护人员补充或更新药品数据库信息，支持上传临床研究报告及专家共识。

3.3.4.12.5.处方审核

通过规则引擎与大模型结合，自动校验处方合理性，标记潜在用药风险并给出修改建议。

3.3.4.12.6.冲突检测

实时监测处方中药物相互作用风险，提供详细的冲突机制说明及替代方案建议。

3.3.4.12.7.药物副作用分析

汇总用户用药反馈数据，生成副作用发生概率及严重程度分析报告，支持按人群分类统计。

3.3.4.12.8.药物副作用报告

自动生成可视化报告，包含副作用类型分布、关联因素分析及预防措施建议。

3.3.4.12.9.药物副作用意见

对接三甲医院药师团队，提供专业的副作用处理意见及紧急就医指导。

3.3.4.12.10.用药设置

支持用户自定义用药提醒方式（时间、剂量等），关联智能药盒实现自动化管理。

3.3.4.12.11.用药提醒设置

提供多渠道提醒功能（短信、APP 推送等），支持根据用药周期灵活调整提醒策略。

3.3.4.13.知情同意书生成

3.3.4.13.1.空文档录入

支持上传空白知情同意书模板，系统自动识别文档结构并建立字段关联。

3.3.4.13.2.文档结构解析

运用 OCR 与自然语言处理技术，自动解析文档的章节、条款及关键字段位置。

3.3.4.13.3.知情同意书模板匹配

根据医疗场景及项目类型，智能推荐最优模板，支持自定义模板库管理。

3.3.4.13.4.关键信息提取（权益）

自动识别并提取患者权益相关条款，生成权益摘要清单并标注法律依据。

3.3.4.13.5.关键信息提取（风险）

精准定位治疗风险条款，量化风险等级并生成可视化风险提示图谱。

3.3.4.13.6.文档合规性验证

对照《医疗纠纷预防和处理条例》等法规，校验文档内容完整性及表述规范性。

3.3.4.13.7.自定义字段编辑

提供可视化编辑界面，支持添加个性化字段并设置逻辑校验规则。

3.3.4.14.药剂师评估

3.3.4.14.1.咨询药物信息录入

支持语音、文字等多方式录入咨询问题，自动关联药品数据库生成候选答案。

3.3.4.14.2.个性化用药方案生成

结合患者生理指标及药物特性，生成多维度用药方案对比分析报告。

3.3.4.14.3.药方审核

通过专家系统校验药方合理性，标记潜在剂量错误、禁忌症冲突等问题。

3.3.4.14.4.处方审核方案生成

自动生成处方审核报告，包含风险等级、改进建议及法规依据索引。

3.3.4.14.5.改进建议生成

针对审核发现的问题，提供具体的修改方案及替代药物推荐。

3.3.4.15.HR 助手-简历信息解析

3.3.4.15.1.简历文件格式解析（Word）

采用文档解析技术，自动提取 Word 简历中的结构化信息，支持修正格式混乱问题。

3.3.4.15.2.简历文件格式解析（图片）

运用 OCR 识别技术，将图片格式简历转换为可编辑文本，自动纠正文字识别错误。

3.3.4.15.3.简历文件格式解析（PDF）

支持解析扫描版与可编辑版 PDF 简历，保留原始排版的同时提取关键信息。

3.3.4.15.4.关键信息提取（姓名）

通过命名实体识别技术，精准定位并提取简历中的姓名信息，支持多音字处理。

3.3.4.15.5.关键信息提取（学历）

自动识别教育背景段落，提取学校名称、专业、学位等信息，建立学历层次分级。

3.3.4.15.6.关键信息提取（工作经验）

解析工作经历段落，提取公司名称、职位、任职时间及业绩描述，生成职业发展图谱。

3.3.4.15.7.关键信息提取（年龄）

根据出生日期或毕业时间推算年龄，自动识别并提示异常数据（如年龄与学历矛盾）。

3.3.4.15.8.技能标签自动生成

通过关键词匹配与语义分析，为候选人自动生成技能标签，支持自定义标签库管理。

3.3.4.15.9.简历修改意见

基于岗位需求分析，生成针对性的简历优化建议，包含内容补充、格式调整等。

3.3.4.15.10.工作推荐

根据候选人画像与岗位需求，智能匹配推荐岗位列表，支持相似度排序。

3.3.4.15.11.数据格式化

将提取的简历信息转换为标准化数据格式，支持对接招聘管理系统 API

3.3.4.15.12.数据输出

提供多格式输出选项（Excel、JSON 等），支持自定义输出字段及模板样式。

3.3.4.16.HR 助手-面试提问助手

3.3.4.16.1.岗位技能问题生成

基于岗位需求与技能标签，自动生成针对性技能考核问题，支持难度分级设置。

3.3.4.16.2.岗位技能问题优化

运用 NLP 技术分析问题表述，生成更具区分度的问题选项及追问建议。

3.3.4.16.3.岗位问题设计

提供问题库管理功能，支持按岗位类型、考核维度分类存储与检索。

3.3.4.16.4.反问环节提问

自动生成候选人可反问的专业问题，帮助评估候选人的主动性与行业认知。

3.3.4.16.5.问题优先级排序

根据岗位需求权重，自动调整问题顺序，突出核心考核指标。

3.3.4.16.6.素质类问题库匹配

智能推荐与岗位素质要求匹配的问题，包含沟通能力、团队协作等维度。

3.3.4.16.7.道德情景模拟题设计

生成符合企业价值观的道德困境场景题，支持自定义情景参数配置。

3.3.4.16.8.问题优先级排序

结合企业文化与岗位特性，动态调整问题权重及出现顺序。

3.3.4.16.9.评分标准建议

提供结构化评分表模板，支持自定义评分维度及权重系数设置。

3.3.4.17.青少年心理健康教育互动游戏

3.3.4.17.1.互动场景录入

允许教师上传自定义互动场景素材，支持文本、图片、视频等多格式导入。

3.3.4.17.2.互动者年龄录入

建立年龄分段管理机制，支持按年龄段推送适配的心理健康教育内容。

3.3.4.17.3.互动者年龄推荐

根据互动者年龄特征，智能推荐适合的心理健康教育活动类型。

3.3.4.17.4.用户行为分析

通过眼动追踪、语音分析等技术，实时捕捉用户情绪变化并生成行为分析报告。

3.3.4.17.5.用户行为报告反馈

自动生成包含参与度、情绪波动曲线等内容的反馈报告，支持多维度导出。

3.3.4.17.6.互动者情绪识别

运用情感计算技术，实时分析用户语音、表情等情绪信号，提供情绪状态标注。

3.3.4.17.7.互动情绪报告生产

生成包含情绪分布统计、触发因素分析等内容的可视化报告，支持导出至系统中。

3.3.4.18.体检报告解读

3.3.4.18.1.异常指标分析

需支持异常指标分析，识别体检指标异常值，给出健康建议。。

3.3.4.18.2.健康风险预警

基于异常指标及历史数据，预测潜在健康风险，提供疾病预防建议及随访计划。

3.3.4.18.3.历史数据对比分析

自动关联历史体检数据，生成趋势变化图表，标注指标波动异常节点。

3.3.4.18.4.就医建议生成

根据异常指标严重程度，提供分级就医建议（家庭护理/门诊复查/紧急就医）。

3.3.4.18.5.生活方式改善方案

基于健康风险评估结果，生成个性化饮食、运动等生活方式调整建议。

3.3.4.18.6.个性化健康计划

需支持生成健康计划，包含作息安排、饮食计划、运动计划。

3.3.4.18.7.报告可视化展示

采用动态图表与交互式界面，直观呈现体检数据及分析结果，支持多终端适配。

3.3.4.19.政务公文写作助手

3.3.4.19.1.公文类型识别（通知/函件/报告）

运用文本分类模型，自动判断公文类型并推荐对应模板及格式规范。

3.3.4.19.2.格式规范检查

对照《党政机关公文格式》国家标准，自动校验字体、排版等格式问题并生成修改清单。

3.3.4.19.3.核心内容提炼

通过文本摘要技术，提取公文核心信息，生成结构化摘要供快速审批。

3.3.4.19.4.官方术语库匹配

自动替换非规范化表述为标准术语，支持自定义术语库扩展更新。

3.3.4.19.5.公文模板生成

提供多类型公文模板库，支持在线编辑及版本历史管理。

3.3.4.19.6.公文审核建议

基于公文内容及格式分析，生成针对性审核建议，包含政策合规性提示。

3.3.4.19.7.版本修订记录

自动记录公文修改历史，支持版本对比及修订人标注，确保责任追溯。

3.3.4.20.小红书写手精灵

3.3.4.20.1.关键词热度分析

对接小红书热词数据库，监测关键词搜索量及趋势变化，生成热度分析报告。

3.3.4.20.2.标题创意生成

运用 NLP 技术生成多风格标题选项，支持结合热点话题及用户画像智能推荐。

3.3.4.20.3.种草话术库调用

内置多行业种草话术模板库，支持按产品类型、用户群体快速检索调用。

3.3.4.20.4.表情符号智能插入

根据文案情感倾向，自动推荐适配的表情符号，提升内容吸引力。

3.3.4.20.5.垂直领域匹配

通过主题分类模型，自动识别内容所属垂直领域并推荐相关标签及话题。

3.3.4.20.6.平台推荐规则优化

分析小红书推荐算法机制，生成符合平台规则的内容优化建议。

3.3.4.20.7.多版本文案输出

支持一键生成不同风格、不同长度的文案版本，满足多场景发布需求。

3.3.4.21.爆款短视频脚本生成

3.3.4.21.1.热点话题匹配

抓取主流平台热榜话题，智能推荐与内容主题相关的热点标签。

3.3.4.21.2.剧情冲突点设计

运用故事板理论生成剧情冲突方案，支持设置冲突强度及解决方式。

3.3.4.21.3.平台风格适配

自动识别目标平台，生成符合其用户偏好的内容风格建议。

3.3.4.21.4.多模态创作支持

提供文本、分镜、配音等多模态创作工具，支持协同编辑与版本管理。

3.3.4.21.5.分镜头脚本生成

根据剧情大纲自动生成镜头序列，包含景别、时长、运镜方式等参数建议。

3.3.4.21.6.台词笑点/泪点优化

通过情感分析技术，优化台词的情绪表达效果，提升用户共鸣度。

3.3.4.21.7.BGM 推荐

根据视频内容情感基调，推荐适配的背景音乐及音效素材，支持版权查询。

3.3.4.22.产品卖点提炼和 PR 稿生成

3.3.4.22.1.产品数据解析（功能/性能）

对接产品数据库，自动提取技术参数并生成通俗易懂的功能说明。

3.3.4.22.2.竞品对比分析

爬取竞品公开数据，生成多维度对比分析报告，标注差异化竞争优势。

3.3.4.22.3.核心卖点优先级排序

通过用户调研数据及搜索热词分析，确定卖点传播优先级并生成优化方案。

3.3.4.22.4.PR 稿件模板填充

自动填充模板中的产品信息、技术参数等内容，支持多版本模板管理。

3.3.4.22.5.AIDA 模型文案生成

运用 AIDA 营销模型生成四阶段文案，包含吸引注意、激发兴趣等模块。

3.3.4.22.6.卖点自动提取

通过语义分析技术，从产品文档中自动提取核心卖点并生成标签云。

3.3.4.22.7.多语言版本支持

提供多语言自动翻译功能，保留专业术语准确性并适配本地化表达。

3.3.4.23.Python 代码助手

3.3.4.23.1.代码逻辑解读

通过静态代码分析技术，生成代码逻辑流程图及功能说明文档。

3.3.4.23.2.语法错误检测

扫描代码语法错误，提供错误位置标注及修正建议，支持主流 IDE 集成。

3.3.4.23.3.性能优化建议

运用代码性能分析工具，识别潜在性能瓶颈并生成优化方案，包含算法改进建议。

3.3.4.23.4.代码片段自动生成

根据功能描述生成可直接使用的代码片段，支持自定义代码风格及注释规范。

3.3.4.23.5.代码格式化

自动调整代码缩进、命名规范等格式问题，支持 PEP8 等编码规范校验。

3.3.4.23.6.代码注释生成

基于代码逻辑分析，自动添加功能注释及参数说明，提升代码可读性。

3.3.4.23.7.调试案例模拟

自动生成边界条件测试用例，模拟代码运行环境并输出调试报告。

3.3.4.24.需求文档设计助手

3.3.4.24.1.用户需求结构化整理

将非结构化需求转化为标准格式，建立需求条目与功能模块的映射关系。

3.3.4.24.2.功能流程图生成

自动绘制业务流程图，支持泳道图、时序图等多种可视化形式，可动态调整。

3.3.4.24.3.优先级标记（P0/P1/P2）

提供需求优先级评估工具，支持自定义评估维度及权重系数设置。

3.3.4.24.4.版本历史管理

记录需求文档修改历史，支持版本对比及回滚操作，确保变更可追溯。

3.3.4.24.5.需求文档模板填充

自动填充模板中的项目名称、日期等公共信息，支持自定义模板库扩展。

3.3.4.24.6.需求变更跟踪

建立需求变更日志，自动关联变更影响分析及测试用例更新提醒。

3.3.4.24.7.协作评审模式

支持多人在线协作编辑，提供评论批注、版本锁定等协同功能。

3.3.4.25.智能研发-API 设计助手

3.3.4.25.1.接口参数规范生成

根据 RESTful 等设计规范，自动生成接口参数定义及数据格式说明。

3.3.4.25.2.请求/响应示例生成

基于参数定义自动生成标准请求示例及响应模板，支持 JSON/XML 等格式。

3.3.4.25.3.错误代码库映射

对接企业错误代码库，自动关联接口异常情况并生成错误处理方案。

3.3.4.25.4.版本兼容性检查

分析接口变更对现有系统的影响，生成兼容性评估报告及升级建议。

3.3.4.25.5.API 设计模板填充

提供多类型 API 设计模板库，支持在线编辑及版本历史管理。

3.3.4.25.6.API 测试用例生成

根据接口定义自动生成测试用例，包含正常场景及边界条件测试。

3.3.4.25.7.Swagger 文档导出

一键生成符合 Swagger 规范的 API 文档，支持在线预览及离线下载。

3.3.4.26.邮政信用卡知识传授

3.3.4.26.1.产品参数快速检索

建立产品知识库索引，支持多关键词组合查询，实时获取最新产品信息。

3.3.4.26.2.典型案例库调用

提供行业经典案例库，支持按场景、客群分类检索，包含解决方案及话术模板。

3.3.4.26.3.客户异议应答话术生成

基于常见问题库自动生成应答话术，支持结合客户画像进行个性化调整。

3.3.4.26.4.合规话术校验

对照金融行业监管要求，校验应答内容合规性，标注敏感表述并提供替换建议。

3.3.4.26.5.产品更新通知

自动同步产品变更信息，通过消息推送、邮件等方式通知相关人员。

3.3.4.26.6.客户反馈记录

建立反馈信息数据库，支持多维度分类统计及关联分析，生成改进建议清单。

3.3.4.26.7.知识库内容推荐

根据用户行为数据，智能推荐相关产品知识及培训课程。

3.3.4.26.8.学习进度跟踪

记录用户学习路径及测试成绩，生成个性化学习报告及提升计划。

3.3.4.27.SD 提示词工程师

3.3.4.27.1.风格关键词扩展（赛博朋克/写实）

基于风格分类模型生成风格关键词组合，支持自定义风格参数调节。

3.3.4.27.2.负面提示词过滤

自动检测并屏蔽可能引发不良内容的提示词，确保生成结果合规。

3.3.4.27.3.构图参数建议（光线/比例）

根据艺术构图理论生成参数建议，支持实时预览调整效果。

3.3.4.27.4.提示词优化建议

分析现有提示词的语义完整性，生成更精准的描述词组合方案。

3.3.4.27.5.生成结果预览

提供可视化预览窗口，实时显示不同提示词组合的生成效果对比。

3.3.4.27.6.历史生成记录

保存所有提示词组合及生成结果，支持按时间、风格等条件快速检索。

3.3.4.27.7.用户偏好分析

通过行为数据挖掘用户偏好，建立个性化提示词推荐模型。

3.3.4.27.8.多模型适配（StableDiffusion/DALL·E）

自动适配不同生成模型的参数要求，提供统一操作界面。

3.3.4.28.行业分析助手

3.3.4.28.1.行业关键词云生成

支持基于大模型自然语言处理能力，自动提取行业相关文本中的高频关键词，生成可视化词云图，直观展示行业热点与核心议题。

3.3.4.28.2.头部企业名单输出

支持通过数据采集和模型分析，整合行业内头部企业信息，按综合实力或细分领域进行分类排序，输出结构化企业清单。

3.3.4.28.3.竞争格局可视化

支持运用图表生成技术，将市场份额、企业竞争力等数据转化为雷达图、热力图等可视化形式，动态呈现行业竞争态势。

3.3.4.28.4.趋势预测模型调用

支持接入时间序列预测模型，基于历史数据和实时行业动态，提供未来 3-5 年的行业发展趋势预测。

3.3.4.28.5.行业雷达图生成

支持从市场规模、增长率、技术成熟度等多维度构建评估体系，生成雷达图进行行业综合评估与定位。

3.3.4.28.6.企业战略拆解

支持通过语义分析和逻辑推理，将企业战略文档分解为可执行的战术模块，标注关键成功要素与风险节点。

3.3.4.28.7.突围建议生成

结合行业痛点与企业资源分析，支持输出差异化竞争策略建议，包含技术路径、市场定位等可行性方案。

3.3.4.28.8.经典文献推荐

支持基于知识图谱技术，根据行业主题自动匹配相关领域的高价值研究文献及政策文件。

3.3.4.29.AI 招标助手

3.3.4.29.1.招标文档关键条款提取

支持利用 OCR 识别和文本解析技术，自动提取招标文件中的资质要求、评分标准等核心条款并高亮显示。

3.3.4.29.2.资质要求自动标红

支持通过规则引擎和语义分析，识别投标方需满足的特定资质条件，自动标记并预警潜在风险点。

3.3.4.29.3.时间节点提醒设置

支持智能解析招标时间安排，生成可视化甘特图并设置关键节点提醒，支持邮件/短信多渠道通知。

3.3.4.29.4.投标风险评估

支持基于历史投标数据和当前项目特征，构建风险评估模型，输出履约风险等级及应对建议。

3.3.4.29.5.历史投标记录查询

支持建立投标项目数据库，支持按时间、行业、金额等维度快速检索历史投标文件及中标结果。

3.3.4.29.6.竞争对手分析

支持通过网络爬虫和数据整合，自动生成主要竞争对手的投标策略、报价习惯等分析报告。

3.3.4.29.7.应答策略建议

支持结合项目特点与企业优势，生成差异化应答方案，包含技术应答要点、报价策略等内容。

3.3.4.30.提示词大师

3.3.4.30.1.用户意图深度解析

支持运用意图识别模型，对用户输入的原始提示词进行多维度语义分析，精准捕捉深层需求。

3.3.4.30.2.多轮对话优化

支持基于对话历史分析，自动生成符合上下文逻辑的后续提示词，提升人机交互流畅度。

3.3.4.30.3.领域术语增强

支持通过领域知识库扩展，自动替换或补充专业术语，提高提示词的领域适配性。

3.3.4.30.4.结构化提示设计

提供模板化提示词框架，支持用户通过拖拽方式快速构建包含角色设定、任务要求的复合提示。

3.3.4.30.5.提示词模板库

支持内置覆盖 10+行业的 200+专业提示词模板，支持按场景分类检索和个性化修改。

3.3.4.30.6.用户反馈收集

支持在提示词使用后自动弹出反馈窗口，收集用户对生成结果的评分及改进建议。

3.3.4.30.7.提示词历史记录

支持完整记录用户使用过的所有提示词及对应生成结果，支持关键词检索和版本对比。

3.3.4.30.8.效果对比测试

支持提供 A/B 测试功能，自动对比不同提示词的生成效果，输出量化评估报告。

3.3.4.31.智能研发-代码 Review 助手

3.3.4.31.1.代码规范检查（PEP8）

支持依据 Python 代码规范自动检测缩进、命名规则等问题，生成可读性评估报告。

3.3.4.31.2.安全漏洞扫描

支持集成静态代码分析工具，检测 SQL 注入、跨站脚本等常见安全漏洞并提供修复建议。

3.3.4.31.3.冗余代码识别

支持通过代码检测技术，定位重复代码段。

3.3.4.31.4.单元测试用例建议

支持根据代码逻辑结构，自动生成单元测试用例模板。

3.3.4.31.5.代码复杂度分析

支持计算代码圈复杂度等指标，生成可视化调用关系图，标注高复杂度模块。

3.3.4.31.6.代码性能优化建议

支持检测循环效率、内存使用等性能瓶颈，提供算法优化方案和缓存策略建议。

3.3.4.31.7.评审报告生成

支持整合所有检查结果，自动生成包含问题清单、修复建议的结构化评审报告。

3.3.4.32.舆情分析

3.3.4.32.1.多源数据采集（社交媒体/新闻）

支持部署分布式采集系统，持续采集微博、微信、新闻网站等多平台数据。

3.3.4.32.2.情感极性分析

支持运用情感分析模型，对采集文本进行正向/中性/负向分类，生成情感分布热力图。

3.3.4.32.3.热点话题聚类

支持通过主题模型自动发现突发热点事件，合并相似话题并生成话题演进时间轴。

3.3.4.32.4.传播路径追踪

支持构建传播网络图谱，可视化展示信息在社交平台的扩散路径及关键传播节点。

3.3.4.32.5.舆情趋势预测

支持结合历史数据和实时传播特征，预测未来 24 小时舆情发展态势及可能峰值。

3.3.4.32.6.舆情报告生成

支持生成包含事件概述、情感分析、传播分析等内容的多维度舆情报告。

3.3.4.32.7.关键词监控

支持自定义关键词组合，实时监测特定主题的舆论动态并触发预警机制。

3.3.4.32.8.预警阈值设置

支持可配置情感值、传播量等指标的预警阈值，实现分级预警响应。

3.3.4.33.竞品分析报告生成

3.3.4.33.1.数据采集（价格/功能）

支持部署数据采集系统，自动采集竞品官网、电商平台的价格及功能参数信息。

3.3.4.33.2.SWOT 分析矩阵生成

支持基于采集数据和企业自身分析，自动生成包含优势、劣势、机会、威胁的 SWOT 矩阵。

3.3.4.33.3.用户评价情感分析

支持对竞品用户评论进行情感倾向分析，识别产品优缺点及用户痛点。

3.3.4.33.4.市场份额分析

支持整合行业报告和公开数据，测算各竞品市场占有率并生成动态变化曲线。

3.3.4.33.5.竞品功能对比

支持以表格形式直观呈现竞品核心功能差异，标注企业产品的独特卖点。

3.3.4.33.6.价格策略建议

支持基于成本分析和市场定位，提供具有竞争力的定价策略建议及弹性区间。

3.3.4.33.7.差异化策略建议

支持结合竞品分析结果，提出产品功能、服务模式等方面的差异化竞争方案。

3.3.4.33.8.报告模板自动填充

支持将分析结果自动填充至预设报告模板，支持 PDF/PPT 多格式导出。

3.3.4.34.HR 助手-面试助手

3.3.4.34.1.简历风险提示

支持通过自然语言处理技术，分析候选人简历中的工作经历，标记高频跳槽记录。

3.3.4.34.2.背调信息关联

支持对接第三方背调数据库，自动关联候选人教育背景、工作经历等信息进行交叉验证。

3.3.4.34.3.压力面试问题生成

支持根据岗位特征和候选人背景，生成具有挑战性的压力面试问题及评分标准。

3.3.4.34.4.面试评分表生成

支持提供结构化评分模板，支持自定义评分维度及权重，自动生成数字化评分表。

3.3.4.34.5.简历关键信息提取

支持运用 OCR 和信息抽取技术，自动提取候选人姓名、学历、工作经历等核心信息。

3.3.4.34.6.面试流程管理

支持提供面试安排日历视图，支持多面试官协调和面试进度跟踪。

3.3.4.34.7.候选人数据库查询

支持集成企业人才库，支持按岗位、技能、面试状态等条件快速检索候选人信息。

3.3.4.34.8.录用建议汇总

支持整合面试评分、背调结果等信息，生成综合录用建议及薪资谈判策略。

3.3.4.35.多平台营销文案生成

3.3.4.35.1.平台风格识别

支持基于深度学习模型，自动识别目标平台的内容风格特征。

3.3.4.35.2.受众画像匹配

支持根据产品特性和用户调研数据，生成精准受众画像并匹配相应的文案风格。

3.3.4.35.3.关键词密度优化

支持通过语义分析技术，优化文案中的关键词分布，提升搜索引擎友好度。

3.3.4.35.4.引流话术植入

支持在文案中智能插入符合平台规则的引流话术，引导用户互动转化。

3.3.4.35.5.文案效果预测

支持运用点击率预测模型，预估文案发布后的传播效果并给出优化建议。

3.3.4.35.6.文案模板选择

支持提供多平台适配的文案模板库，支持按场景快速调用和个性化修改。

3.3.4.35.7.合规性过滤

支持集成敏感词库和广告法规则，自动检测并过滤违规内容。

3.3.4.36.信用卡客服陪练助手

3.3.4.36.1.语音转文字（ASR）

支持采用语音识别技术，实时将模拟对话语音转换为文本并显示时间戳。

3.3.4.36.2.常见问题模拟应答

支持内置信用卡业务知识库，生成常见问题的标准应答话术并支持个性化修改。

3.3.4.36.3.话术流畅度评分

支持通过语音识别和自然语言处理技术，分析客服人员应答的流畅度、逻辑性等指标。

3.3.4.36.4.专业知识漏洞检测

支持根据应答内容自动匹配知识库，识别未覆盖的业务知识点并生成学习建议。

3.3.4.36.5.客户情绪识别

支持运用情感分析模型，实时判断模拟客户的情绪状态并提示客服人员调整沟通策略。

3.3.4.36.6.训练效果跟踪

支持记录每次训练的评分数据，生成能力提升曲线并预测达标时间。

3.3.4.36.7.个性化训练计划生成

支持根据客服人员能力短板，定制包含学习路径、训练频率的个性化提升方案。

3.3.4.37.市场调研-调研问卷生成

3.3.4.37.1.调研目标拆解

支持通过自然语言理解技术，将用户输入的调研目标转化为可执行的问卷设计框架。

3.3.4.37.2.问题类型推荐（单选/量表）

支持根据调研内容自动推荐合适的题型，提供单选题、Likert 量表等 10+题型选择。

3.3.4.37.3.逻辑跳转设置

支持可视化逻辑分支配置，根据答题结果自动跳转到相关问题，提升问卷效率。

3.3.4.37.4.选项偏差检测

支持运用统计模型检测选项设置是否存在引导性偏差，提供优化建议。

3.3.4.37.5.问卷回收率预测

支持基于历史数据和样本特征，预测问卷发布后的回收率并给出提升策略。

3.3.4.37.6.数据整理

支持自动清洗回收数据，处理缺失值、异常值等问题，生成标准化数据集。

3.3.4.37.7.统计模板预生成

支持提供包含均值分析、相关性分析等常用统计方法的可视化模板。

3.3.4.38.智能客服-对话智能体

3.3.4.38.1.多产品线知识库调用

支持集成企业多产品线知识库，支持快速检索并返回准确的产品信息。

3.3.4.38.2.服务政策实时查询

支持对接企业政策数据库，提供最新的服务条款、优惠活动等信息查询。

3.3.4.38.3.投诉话术自动生成

支持根据投诉内容分析，生成包含安抚话术、解决方案的标准化应答模板。

3.3.4.38.4.相似案例解决方案关联

支持基于历史对话数据，自动匹配相似案例并推荐最佳解决方案。

3.3.4.38.5.客户问题分类与优先级排序

支持运用文本分类模型，对客户问题进行标签分类并标注处理优先级。

3.3.4.38.6.技术参数深度解析

支持针对复杂产品技术问题，调用大模型进行深度解析并生成易懂的解释说明。

3.3.4.38.7.会话转人工触发

支持在无法解决问题时自动触发转接人工流程，记录完整对话历史供人工参考。

3.3.4.38.8.服务评分收集

支持在对话结束后自动弹出评分窗口，收集客户对服务质量的评价并分析改进方向。

3.3.4.39.文章勘误校验

3.3.4.39.1.错别字识别

支持基于字形和语境分析，检测并纠正文章中的错别字及异形词。

3.3.4.39.2.语法错误标记（主谓一致/时态）

支持运用句法分析技术，标记主谓不一致、时态错误等语法问题。

3.3.4.39.3.标点符号修正

支持自动检测并修正标点符号使用错误，包括全角半角混用、标点缺失等问题。

3.3.4.39.4.重复内容检测

支持通过文本查重算法，定位并标记重复段落或句子，建议合并或删除。

3.3.4.39.5.数据矛盾检测

支持对文章中涉及的数值、日期等数据进行一致性检查，标注存在矛盾的内容。

3.3.4.39.6.敏感词过滤

支持集成敏感词库，自动检测并替换或提示可能涉及违规的敏感词汇。

3.3.4.39.7.易读性评分

支持根据句子长度、词汇复杂度等指标，生成 Flesch-Kincaid 易读性指数并提供优化建议。

3.3.4.40.论文搜索助手

3.3.4.40.1.关键词语义扩展

支持基于大模型理解用户查询意图，自动扩展同义词、相关领域术语，提升文献检索全面性。

3.3.4.40.2.高引论文推荐

支持通过学术影响力算法筛选领域内高被引论文，优先展示权威研究成果。

3.3.4.40.3.关联研究推荐

支持分析目标文献的研究方向和方法，推荐相似主题或交叉学科的关联文献。

3.3.4.40.4.影响因子对比

支持提供期刊影响因子数据对比，帮助用户评估文献发表平台的学术价值。

3.3.4.40.5.核心观点摘要

支持自动提取文献核心论点和创新点，生成结构化摘要便于快速阅读。

3.3.4.40.6.文献下载链接生成

支持整合开放获取资源，提供合法合规的文献全文下载渠道。

3.3.4.40.7.文献引用格式生成

支持 APA/MLA/GB 等多种学术格式自动转换，确保引用规范。

3.3.4.40.8.摘要翻译（中英互译）

支持提供双语摘要对照功能，突破语言障碍促进跨文化研究。

3.3.4.41.会议助手

3.3.4.41.1.语音转文字记录

支持实时将会议语音转换为文本，支持多 speaker 识别和分段标记。

3.3.4.41.2.关键决策点提取

支持智能识别会议中的决议事项，自动标注决策内容及责任人。

3.3.4.41.3.TODO 事项优先级排序

支持根据会议讨论内容生成待办清单，基于紧急程度和重要性智能排序

3.3.4.41.4.参与人责任分配

支持根据会议角色自动分配任务，明确各成员的后续行动计划。

3.3.4.41.5.决策要点脑图生成

支持将会议结论转化为可视化脑图，呈现逻辑关系和执行路径。

3.3.4.41.6.任务追踪看板生成

支持创建可动态更新的任务进度看板，支持链接至协作工具。

3.3.4.41.7.历史会议记录关联

支持自动关联历史相似会议记录，提供决策依据参考。

3.3.4.41.8.结构化纪要导出

支持输出标准化会议纪要模板，包含时间/地点/议程/决议等要素。

3.3.4.42.市场调研-调研主题转化

3.3.4.42.1.模糊需求澄清

支持通过多轮对话解析用户调研目标，明确未清晰表达的潜在需求。

3.3.4.42.2.可量化指标定义（转化率/满意度）

支持将抽象目标转化为具体可测量的 KPI，如转化率、满意度等。

3.3.4.42.3.数据采集方法建议

支持根据调研类型推荐适用的数据收集方式（问卷/访谈/大数据等）。

3.3.4.42.4.成本预算估算

支持基于调研规模和方法提供合理的费用预估方案。

3.3.4.42.5.历史调研数据关联

支持自动匹配历史相似项目数据，辅助确定当前调研方向。

3.3.4.42.6.分析方法组合包生成

支持根据调研目标组合适用的统计分析模型（回归/聚类等）。

3.3.4.42.7.时间规划生成

支持制定包含筹备/执行/分析各阶段的详细时间进度表。

3.3.4.43.员工智能助手-招聘岗位意向沟通

3.3.4.43.1.自动消息回复（薪资/福利）

支持预设常见问题模板，自动回复候选人薪资福利相关咨询。

3.3.4.43.2.候选人意向度分析

支持通过对话内容分析候选人求职动机和岗位匹配度。

3.3.4.43.3.面试时间协调

支持智能匹配双方可用时间段，自动生成候选面试日程。

3.3.4.43.4.潜在风险评估

支持识别候选人简历中的异常信息（如频繁跳槽）并预警。

3.3.4.43.5.跟进优先级建议

支持根据候选人匹配度和求职意向推荐跟进策略。

3.3.4.43.6.人才库信息更新

支持实时同步候选人沟通状态，保持人才库数据鲜活。

3.3.4.43.7.拒绝话术生成

支持提供专业且个性化的婉拒模板，维护企业雇主品牌。

3.3.4.44.RAG 科研专家

3.3.4.44.1.论文全文检索

支持百万级文献库的快速全文检索，提供精准定位功能。

3.3.4.44.2.知识图谱构建

支持自动提取文献中的实体关系，构建领域知识关联图谱。

3.3.4.44.3.方法复现步骤生成

支持解析论文实验设计，生成可操作的复现指南文档。

3.3.4.44.4.参考文献溯源

支持追溯文献引用源头，构建完整的学术传承脉络。

3.3.4.44.5.论文总结生成

支持自动生成包含研究背景、方法、结论的结构化总结报告。

3.3.4.44.6.科研指引提供

支持根据研究方向推荐实验设备、试剂采购渠道等实用信息。

3.3.4.44.7.实验设计建议

支持基于历史成功案例提供优化的实验参数设置方案。

3.3.4.45.销售能力评估助手

3.3.4.45.1.需求挖掘能力评分

支持通过对话分析评估销售识别客户深层需求的能力。

3.3.4.45.2.产品讲解完整性检查

支持检查销售是否完整覆盖产品核心卖点和技术参数。

3.3.4.45.3.成交信号识别分析

支持捕捉客户语言/非语言信号，判断成交可能性。

3.3.4.45.4.客户异议处理评估

支持分析销售应对客户质疑的策略有效性。

3.3.4.45.5.对话情感分析

支持实时监测对话中的情感变化，提供情绪管理建议。

3.3.4.45.6.销售技巧建议

支持基于评估结果推荐针对性的话术优化方案。

3.3.4.45.7.历史表现对比

支持生成个人能力发展曲线，展示技能提升轨迹。

3.3.4.45.8.综合能力雷达图生成

支持多维度可视化呈现销售能力结构。

3.3.4.46.企业调研通

3.3.4.46.1.工商信息查询（成立时间/资本）

支持提供企业成立时间、注册资本、股东结构等基础信息查询。

3.3.4.46.2.股权结构可视化

支持以图谱形式展示企业股权穿透关系及实际控制人。

3.3.4.46.3.司法风险检测

支持监控企业涉诉、失信、行政处罚等法律风险信息。

3.3.4.46.4.舆情概要生成

支持汇总企业近期媒体报道，生成情感倾向分析报告。

3.3.4.46.5.行业地位评估

支持通过市场份额、专利数量等指标评价企业行业竞争力。

3.3.4.46.6.财务数据概览

支持整合财报关键数据，提供营收、利润等核心指标分析。

3.3.4.46.7.竞品关联分析

支持自动识别企业主要竞争对手，展示竞争关系图谱。

3.3.4.47.周报生成助手

3.3.4.47.1.工作内容结构化整理

支持自动分类整理本周工作内容，生成清晰的汇报框架。

3.3.4.47.2.进度百分比自动计算

支持根据任务完成情况自动生成可视化进度条。

3.3.4.47.3.难点痛点提取

支持识别工作中遇到的主要问题，生成改进建议列表。

3.3.4.47.4.下周计划建议

支持基于历史数据预测下周重点工作方向。

3.3.4.47.5.自动提醒功能

支持设置关键节点提醒，避免遗漏重要事项。

3.3.4.47.6.任务优先级排序

支持根据目标对齐度和紧急程度智能排列任务顺序。

3.3.4.47.7.多模板格式导出

支持 Word/PDF/PPT 等多种汇报格式一键转换。

3.3.4.48.立项报告撰写助手

3.3.4.48.1.市场容量预测

支持基于历史数据和行业趋势估算目标市场规模。

3.3.4.48.2.技术可行性分析

支持评估项目所需技术的成熟度和实现难度。

3.3.4.48.3.财务模型生成

支持创建包含收入、成本、利润的动态财务预测模型。

3.3.4.48.4.风险评估矩阵

支持识别潜在风险并制定相应的应对策略。

3.3.4.48.5.竞争分析

支持对比竞品优劣势，提出差异化竞争方案。

3.3.4.48.6.资源需求评估

支持量化人力、资金、设备等资源需求清单。

3.3.4.48.7.审批流程跟踪

支持记录立项审批各环节进度，提供可视化跟踪看板。

3.3.4.49.方法论宝库

3.3.4.49.1.方法论分类检索（SWOT/PDCA）

支持按管理、营销等类别快速查找适用方法论。

3.3.4.49.2.应用场景匹配

支持根据用户业务场景推荐最适合的方法论工具。

3.3.4.49.3.实施步骤分解

支持将复杂方法论拆解为可操作的执行步骤。

3.3.4.49.4.案例库调用

支持提供真实企业应用案例辅助理解方法论价值。

3.3.4.49.5.方法论比较分析

支持对比不同方法论的优缺点，帮助用户做出选择。

3.3.4.49.6.用户反馈收集

支持持续收集方法论使用效果反馈，优化推荐算法。

3.3.4.49.7.方法论更新提醒

支持及时推送最新方法论研究成果和实践案例。

3.3.4.49.8.工具包推荐

支持提供配套的模板、软件等工具资源下载来源。

3.3.4.50.长文智创助手

3.3.4.50.1.学术论文框架生成

支持根据研究类型自动生成符合学术规范的论文大纲。

3.3.4.50.2.产业白皮书模板调用

支持提供各行业白皮书标准化框架和数据图表模板。

3.3.4.50.3.数据可视化描述

支持自动将统计图表转化为文字描述，提升报告可读性。

3.3.4.50.4.术语一致性检查

支持扫描全文确保专业术语使用统一规范。

3.3.4.50.5.段落逻辑优化

支持调整段落顺序和连接词，增强文章逻辑性。

3.3.4.50.6.多语言翻译支持

支持提供中英双语对照编辑和专业术语库辅助翻译。

3.3.4.50.7.文本查重检测

支持对接权威查重系统，确保内容原创性。

3.3.4.50.8.参考文献自动排版

支持根据期刊要求自动生成参考文献列表。

3.3.4.51.HR 助手-简历筛选助手

3.3.4.51.1.岗位关键词权重设置

支持自定义不同岗位的技能/经验等指标权重。

3.3.4.51.2.经验年限过滤

支持根据岗位要求快速筛选符合年限条件的候选人。

3.3.4.51.3.技能匹配度评分

支持基于自然语言处理计算候选人技能与岗位的匹配程度。

3.3.4.51.4.潜在风险提示（空窗期）

支持识别简历中的空窗期、频繁跳槽等潜在风险点。

3.3.4.51.5.简历自动解析

支持多格式简历的关键信息提取和结构化存储。

3.3.4.51.6.候选人推荐

支持根据岗位画像智能推荐最合适的候选人。

3.3.4.51.7.筛选记录保存

支持完整记录筛选过程和评分依据，便于追溯。

3.3.4.51.8.人才分级（A/B/C）

支持根据综合评估结果对候选人进行分级管理。

3.3.4.52.文章润色助手

3.3.4.52.1.逻辑连贯性增强

支持调整句子顺序，添加过渡词，提升文章整体流畅度。

3.3.4.52.2.专业术语替换建议

支持推荐更精准的专业术语替代口语化表达。

3.3.4.52.3.口语化表达转换

支持将非正式用语转化为符合文体要求的书面表达。

3.3.4.52.4.篇幅压缩优化

支持删除冗余内容，保留核心信息，实现精炼表达。

3.3.4.52.5.语法错误检查

支持全面检查主谓一致、时态等语法问题并标注修改建议。

3.3.4.52.6.风格一致性检查

要求全文语气、用词风格保持统一。

3.3.4.52.7.多语言风格适配

支持根据目标语言文化背景调整表达习惯。

3.3.4.53.智能客服-会话分析

3.3.4.53.1.客户意图分类

支持将对话内容自动归类到预设的业务场景标签。

3.3.4.53.2.服务痛点定位

支持识别高频问题和重复投诉，定位服务流程短板。

3.3.4.53.3.产品改进建议生成

支持基于客户反馈提炼产品优化方向和优先级。

3.3.4.53.4.销售机会识别

支持在对话中捕捉客户潜在需求，生成销售线索。

3.3.4.53.5.对话情感分析

支持实时监测客户情绪变化，预警服务风险。

3.3.4.53.6.常见问题统计

支持生成热点问题排行榜，指导知识库优化。

3.3.4.53.7.知识库漏洞报告

支持识别无法解答的问题，提出知识库补充建议。

3.3.4.54.旅程规划助手

3.3.4.54.1.目的地天气查询

支持提供实时天气数据及未来 7 天天气预报。

3.3.4.54.2.景点拥挤度预测

支持基于历史数据和实时人流预测热门景点拥挤程度。

3.3.4.54.3.交通路线优化

支持综合考虑时间、费用、舒适度推荐最佳出行方案。

3.3.4.54.4.预算分配建议

支持根据旅行天数和目的地消费水平提供合理预算方案。

3.3.4.54.5.住宿推荐

支持结合用户偏好和价格区间推荐高性价比住宿选择。

3.3.4.54.6.旅行保险建议

支持根据行程内容推荐适用的保险产品组合。

3.3.4.54.7.当地美食推荐

支持基于用户口味偏好和餐厅评分推荐特色餐饮。

3.3.4.54.8.紧急预案生成

支持制定应对突发状况（天气变化、证件丢失等）的备选方案。

3.3.4.55.售后客服质检

3.3.4.55.1.服务规范符合度检测

支持检查客服对话是否符合服务流程和话术标准。

3.3.4.55.2.客户情绪识别

支持通过语音/文本分析客户情绪状态，评估服务质量。

3.3.4.55.3.问题解决效率评估

支持统计问题处理时长和闭环率，分析服务效率。

3.3.4.55.4.重复问题聚类

支持识别高频重复问题，定位系统性服务缺陷。

3.3.4.55.5.对话完整性检查

要求客服完整记录客户诉求和处理结果。

3.3.4.55.6.知识库更新建议

支持根据未解答问题提出知识库内容补充方案。

3.3.4.55.7.客服绩效评估

支持多维度量化客服工作表现，生成能力评估报告。

3.3.4.55.8.改进优先级排序

支持根据问题严重程度和影响范围制定改进计划。

3.3.4.56.办事服务助手

3.3.4.56.1.流程查询

支持提供网络服务相关的办理流程指引。

3.3.4.56.2.材料清单生成

支持根据业务类型自动生成所需材料清单。

3.3.4.56.3.办理进度跟踪

支持实时同步业务办理状态，提供可视化进度查询。

3.3.4.56.4.常见问题自动应答

支持预设高频问题答案，提供 7×24 小时自助服务。

3.3.4.56.5.预约服务

支持线上预约线下办理时间，减少排队等待。

3.3.4.56.6.通知提醒

支持通过短信/邮件推送业务办理节点提醒。

3.3.4.56.7.用户反馈收集

支持收集用户对服务的评价和改进建议。

3.3.4.56.8.投诉渠道指引

支持提供多种投诉反馈途径，确保问题妥善解决。

3.3.4.57.直播智囊星

3.3.4.57.1.直播间话术设计

支持根据产品特点和观众画像生成高转化话术模板。

3.3.4.57.2.流量高峰时段建议

支持分析平台流量数据，推荐最佳直播时间段。

3.3.4.57.3.粉丝互动策略生成

支持设计抽奖、问答等互动环节提升观众留存。

3.3.4.57.4.违规风险预警

支持监测直播内容，提示可能存在的违规行为。

3.3.4.57.5.选品建议

支持基于平台热销数据和用户画像推荐带货商品。

3.3.4.57.6.直播数据分析

支持提供观看人数、转化率等核心指标实时监控。

3.3.4.57.7.ROI 计算模型

支持根据投入产出数据动态计算直播活动收益。

3.3.4.58.大学英语作文评分助手

3.3.4.58.1.语法错误标记

支持自动检测主谓一致、时态、冠词等语法错误。

3.3.4.58.2.词汇多样性评分

支持评估词汇丰富程度，推荐更高级表达方式。

3.3.4.58.3.逻辑结构分析

支持检查段落衔接和论点展开的逻辑性。

3.3.4.58.4.模板化表达检测

支持识别过度使用的模板句型并提供优化建议。

3.3.4.58.5.主题一致性检查

要求全文围绕中心论点展开，无偏离现象。

3.3.4.58.6.评分标准解释

支持说明各评分维度的具体要求和给分依据。

3.3.4.58.7.优化重写建议

支持针对薄弱环节提供修改示例和提升方向。

3.3.5.大模型在线学习课件

提供大模型在线学习课件，课件内容包括但不限于以下内容：

3.3.5.1.课件框架

3.3.5.1.1.第一课 AI 基础知识

3.3.5.1.1.1.第一篇 AI 概述与发展

3.3.5.1.1.1.1.第一节 人工智能的定义、分类及发展历程

什么是人工智能

符号主义/联结主义/行为主义三大流派对比

ANI 和 AGI

人工智能的发展历程

人工智能三要素：算法、数据、计算

AGI 的能力分级与当前阶段

AGI 实现路径展望

3.3.5.1.1.1.2.第二节 大模型通识

什么是大模型

向量化

信息压缩与特征提取

领域知识与大模型结合方式

传统知识库和 AI 知识库

RAG 检索增强生成

智能体基础知识

模型微调技术（LoRA/P-Tuning）

模型压缩方法（剪枝/量化/蒸馏）

多模态大模型发展趋势

3.3.5.1.1.1.3.第三节 AI 伦理与风险

人工智能法律责任界定与风险防控

人工智能伦理审查与治理机制

技术透明性与可解释性

社会公平与数字鸿沟治理

人机协同与伦理决策框架

国际合作与标准体系

3.3.5.1.1.1.4.第四节 AI 工具介绍

开源框架

低代码平台演进路径

智能体开发工具

AIGC 工具（文本、图像、视频）

行业解决方案

3.3.5.1.1.2.第二篇 AI 核心技术原理

3.3.5.1.1.2.1.第一节 机器学习

地位、作用、原理、发展脉络

数据分层（训练集、验证集、测试集）

算法分类（监督学习、无监督学习、强化学习）

模型开发流程（数据预处理、模型训练、模型评估、部署优化）

应用场景

未来趋势

3.3.5.1.1.2.2.第二节 深度学习

定义与地位

神经网络

关键技术（卷积神经网络、循环神经网络、生成对抗网络）

学习模式（监督学习、强化学习、自监督学习）

应用场景

未来趋势

3.3.5.1.1.2.3.第三节 自然语言处理

语言模型原理（概率模型与神经网络模型）

词嵌入技术（Word2Vec、GloVe 与上下文感知嵌入）

语言理解三层次（词法分析、句法分析、语义理解）

Transformer 架构与自注意力机制

应用场景

未来趋势

3.3.5.1.1.2.4.第四节 语音识别

定义

预处理与特征处理

深度学习驱动（卷积神经网络逐层提取图像特征）

图像分类

目标检测

语义分割

视频理解

多模态融合

自监督学习

应用场景

未来趋势

3.3.5.1.1.2.5.第五节 计算机视觉

预处理

声学模型

语言模型

解码算法

多模态融合

应用场景

未来趋势
3.3.5.1.2.第二课 低代码智能体开发
3.3.5.1.2.1.第一篇 产品介绍
3.3.5.1.2.1.1.第一节 整体介绍
平台定位
功能优势
功能模块介绍（首页、空间、探索中心、智能体、插件、工作流、知识库、数据库、提示词模版、评测与对比）
系统价值
场景案例
3.3.5.1.2.1.2.第二节 使用教程
一句话创建智能体
团队空间创建与管理
智能体创建、编排、发布、使用、概览、限流
插件分类、创建、使用
工作流创建、配置、使用与管理
知识库、问答库、术语库的创建、使用、管理
数据库创建，数据表配置
提示词模版创建与管理
评测集、评测规则、评测任务
私有化部署管理员功能
3.3.5.1.2.1.3.第三节 插件开发
官方插件申请、定制与使用
插件的架构和工作原理
插件的设计、实现、测试优化
应用场景
插件开发跟练
企业内部业务集成
3.3.5.1.2.1.4.第四节 提示词工程
AI 生成提示词
标准提示词框架
提示词编写原则
模型选择
模型参数配置
提示词调优
3.3.5.1.2.2.第二篇 智能体开发
3.3.5.1.2.2.1.第一节 智能体开发流程
需求拆解模型（业务目标层、功能场景层、技术实现层）
智能体能力清单
明确输入与输出
业务流程

工作流程
反馈与调优
3.3.5.1.2.2.2.第二节 简单智能体开发训练
一句话创建智能体框架
单一功能智能体开发（插件、知识库检索、数据查询）
简单工作流开发使用
3.3.5.1.2.2.3.第三节 复杂智能体开发训练
复杂工作流
-分支、意图识别、循环
-多功能多环节流程规划搭建
多功能智能体开发（实际业务场景）
-多轮对话
-多模态输入/输出
3.3.5.1.2.2.4.第四节 多智能体协同训练
集中式 vs 分布式
模块化设计原则
3.3.5.1.2.2.5.第五节 测试与调优
分层测试（单节点、流程、场景）
AI 特性测试（意图识别、多轮对话）
评测与对比
性能优化（节点并行化、模型轻量化、插件精简、知识库优化）
逻辑优化（决策树减枝、对话流程重构、异常处理）
3.3.5.1.3.第三课 低代码图像生成-ComfyUI
3.3.5.1.3.1.第一篇 产品介绍
3.3.5.1.3.1.1.第一节 产品概述
特点与优势
环境搭建
产品部署
场景案例
3.3.5.1.3.1.2.第二节 界面与基础操作
节点式界面导览
基础生图流程（文生图、参数调节）
显存管理技巧
3.3.5.1.3.1.3.第三节 进阶功能与工作流定制
核心节点操作
提示词工程可视化
图生图（ControlNet 应用）
多节点并行与批量生成
LoRA 模型集成
3.3.5.1.3.1.4.第四节 企业级功能开发
自定义节点开发

常见问题排查
团队协作规范
模型管理系统搭建
批量生成工作流设计
性能优化策略
3.3.5.1.3.2.第二篇 图像生成练习
3.3.5.1.3.2.1.第一节 基础训练
界面认知与基础操作
参数敏感性训练
3.3.5.1.3.2.2.第二节 进阶训练
图生图工作流构建
工作流优化实践
3.3.5.1.3.2.3.第三节 高阶训练
自定义节点开发
实际业务场景训练
3.3.5.1.4.第四课 进阶专业技术
3.3.5.1.4.1.第一篇 大模型
3.3.5.1.4.1.1.第一节 数据采集与清洗
数据源选择与采集
数据清洗与预处理
数据增强与标注
多模态数据采集策略
3.3.5.1.4.1.2.第二节 模型训练与调优
模型架构设计
分布式训练
混合精度训练
超参数调优
模型压缩
模型性能优化
渐进式领域适配
训练加速方式
3.3.5.1.4.1.3.第三节 部署与监控
硬件/云资源需求
部署方案选择
监控关键指标
智能监控
自动化运维
3.3.5.1.4.2.第二篇 智能体开发深度技巧
3.3.5.1.4.2.1.第一节 RAG 技术深度应用
知识库构建与向量检索优化
复杂内容处理

长文本处理解决方案
3.3.5.1.4.2.2.第二节 提示工程与交互优化
指令设计方法论
流程编排技术
多轮对话管理策略
评估指标体系构建
3.3.5.1.5.第五课 电商场景-AIGC 产品使用
3.3.5.1.5.1.第一篇 文本生成产品
3.3.5.1.5.1.1.基础知识
大语言模型（LLM）原理与文本生成逻辑
提示词框架与设计原则
3.3.5.1.5.1.2.第二节 工具介绍与行业案例
主流工具对比：ChatGPT、Claude、文心一言、豆包、deepseek、元宝等
法律/医疗等高敏感场景的生成边界规避方案
3.3.5.1.5.1.3.第三节 实操
商业文案生成
代码生成与优化
网页+AI 长文报告生成
高敏感场景文本生成
3.3.5.1.5.2.第二篇 图片生成产品
3.3.5.1.5.2.1.文生图理论知识
文生图技术原理（扩散模型、潜空间生成、注意力机制）
主流工具对比
使用操作讲解
提示词构建技巧
关键参数
行业应用案例
3.3.5.1.5.2.2.第二节 文生图实操
企业场景：设计 LOGO、文创周边
电商场景：生成产品宣传图
游戏场景：设计角色概念图
插画场景：创作艺术插画
3.3.5.1.5.2.3.第三节 图生图理论知识
技术逻辑：图像编码、条件生成、特征对齐
核心概念：输入图片+提示词=新图片，保留形状但改变风格
主流工具对比
使用操作讲解
ControlNet 插件
多图生成
行业应用案例

3.3.5.1.5.2.4.第四节 图生图实操

风格迁移

图像修复与扩展

产品草图转化为3D渲染图

3.3.5.1.5.3.第三篇 视频生成产品

3.3.5.1.5.3.1.文生视频理论知识

核心技术：扩散模型、多模态大模型

主流工具对比

使用操作讲解

提示词撰写核心技巧

多镜头控制

运镜模式选择

行业应用案例

3.3.5.1.5.3.2.第二节 文生视频实操

生成一个产品演示/宣传视频

3.3.5.1.5.3.3.第三节 图生视频理论知识

核心技术：运动估计、帧插值、风格迁移

主流工具对比

使用操作讲解

创意实现与细节优化

行业应用案例

3.3.5.1.5.3.4.第四节 图生视频实操

将企业LOGO图转化为动态品牌宣传视频。

3.4.数商流通服务中心

3.4.1.数商流通门户子系统

为推动数字经济的有序流通与循环，开发数商流通门户子系统，提供人工智能服务、算力服务、解决方案、人工智能专区等模块。

数商流通门户子系统需包括以下具体功能：

3.4.1.1.人工智能服务

支持服务商上传各类人工智能服务，进行快速发布与展示，提供给需求用户进行试用与申请。人工智能服务包括大语言类应用、视觉方向应用、模型训练与优化三个主要类型的人工智能服务。

3.4.1.1.1.大语言类应用

提供现下热门的大语言类应用，包括文本录入、文本分类、情感分析、文本主体识别、文本优化等多种大语言类应用，用户可通过门户进行试用与申请。

3.4.1.1.1.1.文本录入

用户通过输入框或文件上传方式提交文本内容，系统自动识别文本格式并存储，支持后续的文本分类、分析等处理操作。

3.4.1.1.1.2.文本分类

对输入文本进行自动分类，支持用户自定义分类标签，可应用于新闻、客服工单等场景的内容归类。

3.4.1.1.1.3.情感分析

通过自然语言处理技术解析文本情感倾向，识别正面、负面或中性情绪，输出情感评分及关键词提取结果。

3.4.1.1.1.4.文本主题识别

提取文本核心主题并生成标签，支持多维度主题聚类分析，帮助用户快速定位内容核心议题。

3.4.1.1.1.5.文本内容概述

利用算法生成文本内容的精简版，保留关键信息，支持自定义摘要长度和详细程度。

3.4.1.1.1.6.文本内容解析

对文本进行结构化解析，提取实体、关系、事件等语义信息，输出 JSON 格式的解析结果供后续业务调用。

3.4.1.1.1.7.文本优化

基于语法规则和行业知识库对文本进行润色，支持错别字检测与替换建议。

3.4.1.1.1.8.文本改写

通过语义保持技术对文本进行多版本改写，支持同义词替换、句式调整等功能，满足不同场景的表达需求。

3.4.1.1.1.9.文本生成-摘要

根据输入文本自动生成指定长度的摘要，支持新闻、论文等多类型文档的摘要生成任务。

3.4.1.1.1.10.文本生成-新闻

基于预设模板和输入关键词自动生成新闻稿件，支持标题生成、内容填充等功能，提升新闻创作效率。

3.4.1.1.1.11.文本生成-故事创作

提供故事框架和角色设定工具，结合用户输入的关键词生成连贯的故事内容，支持奇幻、悬疑等多类型创作。

3.4.1.1.1.12.角色扮演

模拟特定角色与用户进行对话交互，支持自定义角色背景和对话风格，可应用于客服、教育等场景。

3.4.1.1.1.13.机器翻译

支持多语言文本实时互译，提供专业领域翻译模型选择，可处理法律、医疗等垂直领域文档翻译需求。

3.4.1.1.2.视觉方向应用

提供现下热门的视觉方向应用，包括图像识别、图像内容理解、文生图、图生图、视频分析等视觉应用，用户可通过门户进行试用与申请。

3.4.1.1.2.1.图像识别

通过计算机视觉技术识别图像中的物体、场景等信息，输出分类标签及坐标位置，支持百万级图片库检索。

3.4.1.1.2.2.图像内容理解

分析图像深层语义信息，识别图像中的动作、情感等高级特征，支持复杂场景下的内容解析。

3.4.1.1.2.3.图像转文字

利用 OCR 技术将图片中的文字转换为可编辑文本，支持多语言混合识别和表格结构还原。

3.4.1.1.2.4.文生图

根据输入文本描述生成对应图像，支持风格化参数调整，可应用于广告设计、插画创作等场

景。

3.4.1.1.2.5.图生图

基于现有图像进行二次创作，支持风格迁移、局部修改等操作，提供多样化的图像处理工具。

3.4.1.1.2.6.图像修复

通过深度学习算法修复老照片、模糊图像等，支持划痕去除、色彩还原等修复功能。

3.4.1.1.2.7.目标检测与分割

精准定位图像中的目标物体并生成掩膜，支持多目标同时检测与实例分割，输出详细坐标信息。

3.4.1.1.2.8.视觉问答

针对图像内容进行自然语言提问，系统返回基于图像语义的准确回答，支持多模态交互。

3.4.1.1.2.9.视频内容分析

对视频进行逐帧分析，提取关键帧、识别物体运动轨迹等信息，支持视频内容结构化处理。

3.4.1.1.2.10.视频摘要生成

自动生成视频的关键帧序列和文字摘要，支持用户自定义摘要时长和详细程度。

3.4.1.1.2.11.视频插帧与补帧

通过算法提升视频流畅度，在低帧率视频中插入中间帧，支持运动补偿和细节增强。

3.4.1.1.2.12.敏感内容过滤

检测图像/视频中的敏感内容（如暴力、色情），支持自定义过滤规则和分级处理策略。

3.4.1.1.2.13.图像检索

基于图像特征向量进行相似性检索，支持百万级图库检索，提供多种检索维度选择。

3.4.1.1.3.模型训练与优化

门户提供常用的模型训练与优化功能，针对不同场景下的应用提供模型训练-优化-评估-诊断-部署全流程的模型训练与优化能力。

3.4.1.1.3.1.模型训练

提供可视化训练平台，支持数据预处理、模型选择、训练参数配置等全流程操作，内置多种经典模型框架。

3.4.1.1.3.2.数据集上传

支持 CSV/JSON 等格式的数据集上传，提供数据校验和清洗工具，确保数据质量符合训练要求。

3.4.1.1.3.3.模型参数调整

可视化调整模型超参数，支持参数对比实验，帮助用户优化模型性能。

3.4.1.1.3.4.模型优化

通过剪枝、量化等技术压缩模型体积，提升推理速度，支持多平台模型部署优化。

3.4.1.1.3.5.模型评估

3.4.1.1.3.5.1.准确率评估

计算模型在测试集上的分类准确率，提供混淆矩阵等可视化工具，帮助用户评估模型性能。

3.4.1.1.3.5.2.召回率评估

评估模型对正样本的识别能力，计算召回率指标并生成详细报告，支持多标签评估。

3.4.1.1.3.5.3.F1 值计算评估

综合准确率和召回率计算 F1 值，提供多阈值下的 F1 曲线分析，辅助用户选择最佳模型参数。

3.4.1.1.3.6.生成评估报告

自动生成包含模型性能指标、训练日志、可视化图表的综合评估报告，支持 PDF 格式导出。

3.4.1.1.3.7.模型诊断

分析模型预测错误案例，定位模型弱点，提供针对性的优化建议。

3.4.1.1.3.8.生成诊断报告

输出模型诊断详细报告，包含错误案例分析、特征重要性排序等内容，支持问题复现指引。

3.4.1.1.3.9.模型应用封装

提供模型调用接口，支持通过 API 或 SDK 方式集成到第三方系统，实现实时推理服务。

3.4.1.1.3.10.模型快速部署

支持模型一键部署至云端或边缘设备，提供容器化部署方案，保障服务高可用性。

3.4.1.2.算力服务

搭建用户与算力服务的桥梁，提供通用算力与高性能计算两种服务，用户可便捷在平台进行快速申请。

3.4.1.2.1.通用算力服务

3.4.1.2.1.1.CPU 服务信息

实时监控 CPU 算力资源使用情况，展示当前负载、可用核心数等信息，支持历史数据查询。

3.4.1.2.1.2.GPU 服务信息

监控 GPU 算力资源使用情况，展示显存占用、CUDA 核心利用率等信息，支持多卡状态查看。

3.4.1.2.1.3.并发服务

支持多任务并行处理，动态分配算力资源，保障高并发场景下的服务稳定性和响应速度。

3.4.1.2.1.4.服务资源分配

根据任务优先级和资源占用情况智能分配算力，支持手动调整资源配额，优化资源利用率。

3.4.1.2.1.5.资源监控

监测服务器集群资源状态，包括 CPU、内存、存储等信息，提供预警阈值设置和异常告警功能。

3.4.1.2.1.6.接收计算任务

提供标准化任务接收接口，支持多格式任务数据上传，自动解析任务参数并分配处理节点。

3.4.1.2.1.7.提供任务调度接口

开放任务调度 API，支持第三方系统接入，实现跨平台的任务协同处理和资源调度。

3.4.1.2.1.8.分配任务到执行节点

根据任务类型和节点负载情况智能路由任务，确保任务高效执行，支持负载均衡策略配置。

3.4.1.2.1.9.监控任务执行状态

跟踪任务处理进度，展示任务执行日志和错误信息，支持任务暂停、重试等操作。

3.4.1.2.1.10.反馈任务情况

任务完成后自动反馈处理结果，提供结果下载和 API 回调功能，确保数据闭环管理。

3.4.1.2.2.高性能计算服务

3.4.1.2.2.1.配置 GPU 集群

支持节点添加/删除、网络配置等操作，提供集群健康状态检查功能。

3.4.1.2.2.2.新增 GPU 计算资源

动态扩展 GPU 集群规模，支持按分钟级弹性扩容，满足突发算力需求。

3.4.1.2.2.3.减少 GPU 计算资源

根据业务需求缩减 GPU 集群规模，释放闲置资源，降低算力成本。

3.4.1.2.2.4.GPU 并行服务

支持多 GPU 协同处理任务，通过分布式计算框架提升复杂任务处理效率。

3.4.1.3.解决方案

引入解决方案发布与对接入口，提供 AI 领域常见的解决方案的供需对接，包括用户需求上传、方案文档模板、解决方案编写等功能。

3.4.1.3.1.用户需求上传

用户提交业务问题描述及相关数据，支持附件上传，系统自动分类并分配处理队列。

3.4.1.3.2.方案文档模板

生成标准化方案文档模板，包含背景、技术方案、实施步骤等内容，支持在线编辑和版本管理。

3.4.1.3.3.解决方案编写

提供可视化方案编辑器，支持流程图绘制、代码嵌入、文档关联等功能，辅助方案设计。

3.4.1.3.4.解决方案上传

支持方案文件，包括 PPT/PDF 等格式的文件上传，系统自动校验格式并存储，关联对应的问题场景。

3.4.1.3.5.代码上传

支持代码文件，包括 Python/Java 等格式的文件上传，提供代码高亮展示和语法校验功能，方便方案落地。

3.4.1.3.6.代码应用

一键将代码部署到沙箱环境进行测试，支持参数配置和结果验证，确保方案可执行性。

3.4.1.3.7.方案审核

提供多级审核流程，支持专家评审和自动合规性检查，确保方案质量和安全性。

3.4.1.3.8.方案评论

用户可对方案进行批注和讨论，支持@提及和消息通知，促进协作优化。

3.4.1.3.9.方案退回

审核未通过的方案可退回修改，附具体修改意见，支持版本历史追溯。

3.4.1.3.10.方案编辑

对已发布方案进行版本更新，保留修改记录，确保方案持续优化迭代。

3.4.1.3.11.方案展示

通过分类标签和搜索功能展示方案库，支持方案预览和下载，促进知识共享。

3.4.1.3.12.方案试用

提供沙箱环境供用户测试方案效果，记录试用反馈数据，辅助方案改进。

3.4.1.3.13.方案申请

用户提交方案试用申请，系统自动分配试用权限和资源配额，支持试用周期管理。

3.4.1.3.14.解决方案试用

提供沙箱环境供用户测试方案效果，记录试用反馈数据，辅助方案改进。

3.4.1.4.人工智能专区

提供两种方式的人工智能服务的快速对接，用户可通过 API/智能体两种方式快速调用人工智能服务。

3.4.1.4.1.API 专区

3.4.1.4.1.1.API 文档查看

在线查看各 AI 能力的 API 接口文档，包含参数说明、调用示例、错误码列表等内容。

3.4.1.4.1.2.API 接口说明

详细描述接口功能、输入输出格式、调用频率限制等信息，支持版本历史查看。

3.4.1.4.1.3.API 参数定义说明

可视化展示接口参数的类型、取值范围、是否必填等信息，提供参数校验规则说明。

3.4.1.4.1.4.API 调用示例

提供多语言版本的调用代码示例包括 Python/Java 等语言，支持一键复制和在线调试。

3.4.1.4.1.5.API 回调结果查看

实时查看异步调用接口的回调结果，支持结果解析和异常日志下载。

3.4.1.4.1.6.文档修改

授权用户可编辑 API 文档内容，支持版本控制和修改审核流程，确保文档准确性。

3.4.1.4.1.7.文档删除

有权限用户可删除过时或错误的 API 文档，支持回收站恢复和操作日志追溯。

3.4.1.4.1.8.新增文档

创建新的 API 文档，支持模板导入和结构化编辑，自动生成文档目录和索引。

3.4.1.4.1.9.文档下载

支持批量下载 API 文档为 PDF 或 Markdown 格式，方便离线查阅和分享。

3.4.1.4.1.10.申请 API

用户提交 API 调用权限申请，系统自动审批并分配调用额度，支持多级权限管理。

3.4.1.4.1.11.API 审核

对 API 申请进行人工审核，验证申请人资质和使用场景，确保 API 合规使用。

3.4.1.4.1.12.新增秘钥

生成新的 API 调用秘钥（APPKey/Secret），支持秘钥生命周期管理和定期轮换。

3.4.1.4.1.13.删除秘钥

撤销已泄露或过期的 API 秘钥，自动失效相关调用权限，保障系统安全。

3.4.1.4.1.14.查看秘钥

展示当前有效的 API 秘钥列表，支持秘钥信息加密显示和复制功能。

3.4.1.4.1.15.增加调用额度

根据用户需求调整 API 调用额度，支持按次、按月等多种计费方式配置。

3.4.1.4.1.16.减少调用额度

动态调整 API 调用配额，支持基于使用量的自动降额和人工干预调整。

3.4.1.4.2.智能体专区

快速调用平台能力，提供给供需双方快速搭建、试用、调用智能体能力。

3.4.1.4.2.1.创建智能体

通过可视化界面创建自定义智能体，配置对话流程、知识库、调用接口等参数。

3.4.1.4.2.2.删除智能体

删除不再使用的智能体，支持回收站暂存和彻底删除操作，保留操作记录。

3.4.1.4.2.3.发布智能体

将已测试的智能体部署到生产环境，提供版本管理和灰度发布功能。

3.4.1.4.2.4.克隆智能体

复制现有智能体配置，快速创建相似功能的新智能体，支持差异化参数调整。

3.4.1.4.2.5.模型导入

上传自定义训练的模型文件，支持格式校验和兼容性测试，扩展智能体功能。

3.4.1.4.2.6.模型调用

配置智能体调用的模型及参数，支持多模型组合调用，实现复杂逻辑处理。

3.4.1.4.2.7.检索智能体

通过名称、标签、功能描述等条件搜索智能体，支持模糊查询和高级筛选。

3.4.1.4.2.8.筛选智能体

根据调用量、好评率等指标对智能体进行排序和过滤，辅助用户选择优质服务。

3.4.1.4.2.9.编写提示词

提供提示词编辑器，支持变量引用和模板管理，优化智能体的对话响应效果。

3.4.1.4.2.10.切换模型

动态更换智能体使用的底层模型，支持测试和模型性能对比。

3.4.1.4.2.11.调整模型参数

可视化修改模型参数，预览调整效果，以便进行快速使用。

3.4.1.4.2.12.评估结果

对智能体的对话结果进行人工评分或自动化评估，生成质量分析报告。

3.4.1.4.2.13.结果评估报告

输出包含响应准确率、用户满意度等指标的评估报告，支持多维度对比分析。

3.4.1.5.交易与结算

3.4.1.5.1.交易管理

3.4.1.5.1.1.订单创建

用户提交服务购买需求生成订单，支持订单信息编辑和附件上传，自动计算费用。

3.4.1.5.1.2.订单审核

对订单进行合规性审核，验证服务内容、金额等信息，支持多级审批流程。

3.4.1.5.1.3.订单修改

对未支付订单进行信息修改，保留修改记录，支持版本对比和审核追溯。

3.4.1.5.1.4.订单取消

用户或管理员可取消未完成订单，支持自动释放占用资源和退款处理。

3.4.1.5.1.5.订单查询

3.4.1.5.1.5.1.时间查询

按创建时间、支付时间等条件查询订单，支持时间段筛选和历史记录分页展示。

3.4.1.5.1.5.2.交易查询

通过交易双方名称或 ID 检索订单，支持关联方交易记录批量导出。

3.4.1.5.1.5.3.金额筛选

按金额区间筛选订单，展示总交易金额、折扣金额等统计信息，支持多币种查询。

3.4.1.5.1.5.4.内容检索

根据服务内容关键词搜索订单，支持模糊匹配和内容摘要预览。

3.4.1.5.1.5.5.历史记录展示

展示订单全生命周期记录（创建、审核、支付、完成等状态变更），支持操作日志下载。

3.4.1.5.1.6.交易信息管理

3.4.1.5.1.6.1.信息统计

生成交易趋势、服务类型分布等统计图表，支持自定义统计维度和时间范围。

3.4.1.5.1.6.2.记录下载

批量下载交易记录为 Excel/CSV 格式，提供字段筛选和数据脱敏处理功能。

3.4.1.5.1.6.3.订单信息下载

单独下载单个订单的详细信息（含合同、发票等附件），支持 PDF 格式导出。

3.4.1.5.1.6.4.订单监控

监测订单状态变化，设置异常状态告警（如超时未支付），保障交易流程顺畅。

3.4.1.5.1.6.5.异常订单拦截

自动拦截异常订单（如高频小额刷单），触发人工审核流程，防范交易风险。

3.4.1.5.2.结算管理

3.4.1.5.2.1.规则设置

3.4.1.5.2.1.1.按次计费

配置按调用次数计费的规则，支持阶梯定价和促销折扣设置。

3.4.1.5.2.1.2.按时间计费

配置按使用时长计费的规则，支持分钟级、小时级等多种时间粒度。

3.4.1.5.2.1.3.按使用量计费

配置按资源使用量（如 GPU 小时数、API 调用量）计费的规则，支持动态费率调整。

3.4.1.5.2.2.自动计算费用

根据订单服务内容和计费规则自动计算应付金额，支持优惠叠加和发票信息预填。

3.4.1.5.2.3.生成结算账单

按月生成汇总账单，展示服务明细、费用构成、支付状态等信息，支持电子签章。

3.4.1.5.2.4.结算方式配置

提供在线结算与线下结算两种方式的结算选项。

3.4.1.5.2.4.1.在线结算

支持主流在线支付方式，提供安全的支付界面。

3.4.1.5.2.4.2.线下结算

支持银行转账、支票等线下结算方式，提供汇款指引和到账确认流程。

3.4.1.5.2.5.发票管理

3.4.1.5.2.5.1.发票申请

用户提交发票开具申请，支持增值税专票/普票选择，自动关联订单信息。

3.4.1.5.2.5.2.申请记录筛选

按开票状态、发票类型等条件筛选发票申请记录，支持批量导出和重开操作。

3.4.1.5.2.5.3.开具发票

自动生成电子发票，支持发票信息二次校验和合规性检查。

3.4.1.5.2.5.4.发票信息预览

在线查看发票 PDF 文件，展示发票代码、金额、开票日期等详细信息。

3.4.1.5.2.5.5.发票下载

支持电子发票一键下载，保障发票有效性。

3.4.1.6.人才培养

提供完备的人才培养链路，基于学员的学习情况智能化生成学习路线。主要为使用平台的相关用户提供课程学习功能。

3.4.1.6.1.课程培训

3.4.1.6.1.1.上传课程信息

支持管理员上传课程名称、简介、时长、适用人群等基础信息，支持上传 PPT/视频等课程资料，设置课程分类标签，提供格式校验和大小限制，上传后需通过审核流程才能发布。

3.4.1.6.1.2.播放课程

用户可在线播放已发布课程视频，支持暂停/回放/倍速播放功能，实时显示课程进度，支持多终端自适应播放，提供课程学习记录保存和继续学习功能。

3.4.1.6.1.3.学习路线生成

根据用户职业方向或技能水平，自动生成个性化学习路径，包含推荐课程、实践项目、考试认证等环节，支持手动调整学习计划，提供进度跟踪和完成度统计。

3.4.1.6.1.4.个人情况信息汇聚

通过问卷形式收集用户教育背景、工作经验、技能水平等信息，支持手动填写和第三方平台数据导入，建立用户能力画像，为个性化推荐提供数据基础。

3.4.1.6.1.5.分析个人情况

基于采集的用户信息，通过算法分析职业倾向、技能短板、学习偏好等，生成可视化分析报告，识别知识盲区并推荐针对性学习资源。

3.4.1.6.1.6.给出学习建议

根据用户能力画像和学习目标，自动匹配推荐课程、实践项目及认证考试，提供短期提升计划和长期发展规划，支持动态调整学习方案。

3.4.1.6.1.7.专业技能培训入口

设置独立入口展示行业细分领域的技能培训课程，按岗位分类，提供岗位技能图谱和进阶学习路径。

3.4.1.6.1.8.考试认证入口

对接第三方认证机构，提供在线考试报名、模拟题库练习、成绩查询等功能，支持证书在线申领和电子认证，建立考试通过率统计分析。

3.4.1.6.1.9.考试认证报告

考试结束后生成详细成绩单，需包含知识点掌握情况、错误分析、能力评估等内容，提供个性化改进建议，支持报告下载和分享。

3.4.1.7.实践项目

平台除通识性知识外，提供实操学习模块，辅助学员能够在实际应用场景进行时间。引入教师指导模块，提供快速实践指导。

3.4.1.7.1.实践平台入口

提供环境供用户进行 AI 模型训练、应用开发等实践操作，支持代码在线编写、调试和运行，集成常用开发工具和数据集，配备自动评分系统。

3.4.1.7.2.教师建议

教师可在实践过程中实时查看学生操作记录，标注问题并提供文字/语音指导，支持常见问题快速回复模板，建立师生沟通历史记录。

3.4.1.7.3.教师指导

针对复杂实践任务，教师可进行远程屏幕共享演示，实时修改代码或调整参数，提供一对一专项辅导，支持指导记录归档和学生评价。

3.4.1.8.平台运维

3.4.1.8.1.数据管理

3.4.1.8.1.1.标签管理

3.4.1.8.1.1.1.标签新增

管理员可创建多级分类标签体系，设置标签名称、描述、适用范围，支持批量导入标签模板，建立标签与数据资源的关联关系，提供标签版本管理。

3.4.1.8.1.1.2.标签删除

支持单标签或批量标签删除操作，系统自动检查标签使用情况，对已关联数据的标签进行删除确认提示，确保数据完整性。

3.4.1.8.1.1.3.标签修改

允许编辑标签名称、描述、分类等属性，自动更新所有关联数据的标签信息，提供修改日志记录和版本回溯功能。

3.4.1.8.1.1.4.标签查询

支持通过标签名称、分类、状态等条件搜索标签，显示标签使用频率、关联数据量等统计信息，提供导出标签清单功能。

3.4.1.8.1.2.上传数据

用户可上传结构化/非结构化数据文件，支持多种格式，包括 CSV/JSON 等格式文件。系统自动进行格式校验和大小限制，提供上传进度显示和错误提示。

3.4.1.8.1.3.上传校验

对上传数据进行完整性检查，校验内容包括验证字段格式、数据范围，识别重复记录，生成校验报告并提示修正建议。

3.4.1.8.1.4.修改数据项

允许在线编辑数据记录的字段值，支持批量修改和单条修改，系统自动记录修改前后的值，提供修改历史查询和版本对比功能。

3.4.1.8.1.5.删除数据

支持单条或批量删除数据记录，系统自动检查数据关联关系，对已被引用的数据进行删除确认提示，提供回收站机制和数据恢复功能。

3.4.1.8.1.6.查找数据

提供全文检索和高级查询功能，支持字段组合条件（如时间范围/标签过滤），实时显示匹配结果数量，支持结果排序和分页浏览。

3.4.1.8.1.7.数据日志

记录数据增删改查操作的时间、用户、IP、操作内容等信息，生成操作日志报表，支持按时间段和用户角色查询，提供日志导出功能。

3.4.1.8.1.8.加密存储

采用 AES-256 等加密算法对敏感数据字段进行存储加密，密钥与数据分离管理，支持传输过程中 TLS 加密，确保数据存储安全。

3.4.1.8.1.9.数据备份

定期对全量数据进行异地备份，支持增量备份和版本保留策略，提供手动触发备份功能，建

立备份完整性校验机制。

3.4.1.8.1.10.数据分页

对查询结果进行分页展示，可自定义每页显示数量，支持快速跳转指定页码，优化大数据量加载性能，提升用户浏览体验。

3.4.1.8.1.11.元数据管理

维护数据字典信息，记录数据字段定义、业务含义、来源等元数据，支持元数据版本控制和变更通知，提供元数据查询和下载功能。

3.4.1.8.1.12.接口限流

设置 API 接口调用频率限制，防止恶意请求和资源滥用，支持按 IP/用户/接口维度配置限流策略，提供限流日志记录和报警机制。

3.4.1.8.1.13.数据埋点

在关键业务流程中植入埋点代码，采集用户行为数据（如点击/停留时间），建立数据埋点清单管理，支持埋点参数动态配置。

3.4.1.8.1.14.健康检查

定期检测数据存储系统状态，包括磁盘空间、连接池使用情况、索引健康度等，生成健康状态报告，自动触发异常修复或报警。

3.4.1.8.1.15.格式转换工具

3.4.1.8.1.15.1.CSV 转换

支持将数据文件批量转换为 CSV 格式，自动处理字段分隔符、编码转换等，提供转换前后数据预览，支持自定义字段映射规则。

3.4.1.8.1.15.2.JSON 转换

实现数据文件与 JSON 格式的相互转换，自动处理嵌套结构和数据类型映射，支持生成符合特定 Schema 的 JSON 文件，提供转换日志记录。

3.4.1.8.1.15.3.XLSX 转换

应提供 Excel 文件与其他格式的数据转换功能。

3.4.1.8.1.16.第三方对接

支持与外部系统（如 CRM/ERP）的数据接口对接，提供标准化 API 和数据映射模板，建立对接配置管理，支持对接状态监控和异常处理。

3.4.1.8.1.17.数据脱敏

对敏感数据字段进行脱敏处理，支持多种脱敏策略（如部分隐藏/哈希处理），提供脱敏规则配置和预览功能。

3.4.1.8.1.18.下载数据

用户可下载符合条件的数据记录，支持自定义字段选择和格式，包括 CSV/Excel 等，设置下载权限控制，记录下载行为日志。

3.4.1.8.1.19.数据备份

数据备份是指将数据从其原始存储位置复制到一个或多个备份存储介质的过程，目的是在数据丢失、损坏或需要恢复到特定时间点时，能够从备份中恢复数据。

3.4.1.8.1.20.数据恢复

从备份中恢复指定时间点的数据，支持全量恢复和增量恢复，提供恢复过程监控和验证机制，确保恢复数据的完整性和一致性。

3.4.1.8.1.21.数据安全存储

采用分布式存储架构，通过数据分片和副本机制保障数据可靠性，结合访问控制列表（ACL）和加密技术，确保数据存储安全。

3.4.1.8.2.服务器运维

3.4.1.8.2.1.监控 CPU 利用率

采集服务器 CPU 使用率、负载均衡等指标，生成趋势图表，设置阈值报警，支持历史数据查询和性能分析。

3.4.1.8.2.2.监控内存使用率

监控物理内存和虚拟内存使用情况，识别内存泄漏等异常，提供内存使用峰值统计，支持内存清理建议和优化策略。

3.4.1.8.2.3.监控磁盘 I/O 情况

监测磁盘读写速度、吞吐量、响应时间等指标，识别磁盘故障或性能瓶颈，生成 I/O 热点分析报告，提供扩容建议。

3.4.1.8.2.4.监控系统进程

查看运行中的进程列表，显示进程资源占用情况，支持进程优先级调整和强制终止，建立异常进程自动重启机制。

3.4.1.8.2.5.监控服务状态

监测关键服务的运行状态，包括响应时间、错误率等指标，提供服务健康度评分，支持服务自动重启。

3.4.1.8.2.6.定期升级计划

支持定期对服务器操作系统进行升级，制定系统补丁更新计划，自动下载并安装安全补丁和功能更新，支持灰度升级和回滚机制，确保系统稳定性和安全性。

3.4.1.8.3.负载均衡与资源调度

3.4.1.8.3.1.动态调整请求分配策略

根据服务器负载情况，自动调整请求分发算法，优化资源利用率，确保高并发场景下的服务可用性。

3.4.1.8.3.2.动态调整资源分配

根据业务需求变化，自动扩展或缩减计算资源，支持弹性伸缩策略配置，提供资源使用成本分析。

3.4.1.8.3.3.做并发能力调度

管理系统并发处理能力，设置最大并发数限制，对超出阈值的请求进行排队或降级处理，确保核心业务稳定运行。

3.4.1.9.用户服务

3.4.1.9.1.用户注册

3.4.1.9.1.1.信息编辑

3.4.1.9.1.1.1.注册信息填写

1、密码配置

用户需设置符合复杂度要求的密码，系统需提供实时强度检测和提示，支持密码重置功能。

2、验证码验证

通过邮件或短信发送验证码，用户需在有效期内正确输入，支持语音验证码和图片验证码切换，防止机器人注册。

2、邮箱填写

用户需提供有效的电子邮箱地址，系统进行格式校验，验证邮箱唯一性，支持多邮箱绑定。

3.4.1.9.1.1.2.格式校验

1.邮箱格式合法性校验

使用正则表达式验证邮箱格式，对无效格式给出明确提示，确保注册信息准确性。

2.密码强度校验

密码设置至少 8 位，系统应实时检测密码复杂度，要求包含大小写字母、数字和特殊字符，提供可视化强度进度条，引导用户设置安全密码。

3.邮箱唯一性校验

在数据库中检查邮箱是否已存在，若已注册则提示用户通过找回密码功能登录，保障用户账户唯一性。

4.验证码发送与校验

通过邮件或短信通道发送 6 位验证码，设置有效期（如 5 分钟），支持重发功能，验证失败次数限制（如 5 次锁定）。

3.4.1.9.1.2.注册成功提示

注册成功后显示欢迎信息，包含账号基本信息，提供新手引导入口，自动跳转到登录页面或首页。

3.4.1.9.1.3.自动跳转登录页

注册完成后自动跳转到登录页面，保持注册信息缓存，支持直接登录，提升用户注册到登录的转化率。

3.4.1.9.2.用户登录

3.4.1.9.2.1.账号密码登录

用户输入注册邮箱和密码进行登录，支持密码明文显示切换，提供忘记密码链接，设置密码输入错误次数限制。

3.4.1.9.2.2.邮箱登录

以注册邮箱作为唯一登录账号，支持大小写不敏感匹配，提供邮箱自动补全功能，提升登录便捷性。

3.4.1.9.2.3.登录状态保持

采用 Token 验证机制保持用户会话，设置 Token 有效期（如 7 天），支持自动续期，保障用户操作连续性。

3.4.1.9.2.4.登录保护

提供登录保护机制，在某个账号尝试多次登录失败时，系统将发送预警邮件并锁定账号。功能如下：

1.登录失败错误次数限制、锁定机制

设置连续错误次数阈值（如 5 次），超过后锁定账户并发送告警通知，支持通过邮箱验证解锁。

2.登录失败错误锁定机制

记录每次登录失败信息（时间、IP、错误原因），达到锁定阈值后自动禁用账户，提供解锁申请入口和审核流程。

3.4.1.9.2.5.密码重置

3.4.1.9.2.5.1.邮件链接重置

用户通过注册邮箱申请密码重置，系统发送包含重置链接的邮件，链接设置有效期（如 24 小时），保障安全性。

3.4.1.9.2.5.2.邮件验证重置

通过注册邮箱发送验证链接，用户点击链接后进入密码重置页面，需再次验证邮箱有效性，确保身份真实性。

3.4.1.9.3.安全机制

3.4.1.9.3.1.密码加密存储

采用 SHA-256 等哈希算法对密码进行加密存储，加盐处理防止彩虹表攻击，确保数据库泄露时密码安全。

3.4.1.9.3.2.敏感数据传输加密

强制使用 HTTPS 协议进行数据传输，配置 SSL 证书，对用户密码、支付信息等敏感数据进行端到端加密，防止中间人攻击。

3.4.1.9.3.3.登录 IP 异常检测与告警

记录用户登录 IP 地址，识别异地登录等异常行为，实时发送告警通知（邮件/站内信），要求二次验证或锁定账户。

3.4.1.9.4.用户管理

3.4.1.9.4.1.个人中心

用户登录后可通过个人中心进入信息编辑界面，展示当前信息并提供修改入口，支持保存前预览修改内容。

3.4.1.9.4.2.信息编辑

3.4.1.9.4.2.1.姓名编辑

用户可修改真实姓名，系统进行姓名合法性校验，支持姓名格式示例提示，修改后需审核生效。

3.4.1.9.4.2.2.性别编辑

提供男/女/保密三种选项，支持下拉选择或手动输入，系统进行格式校验，修改后实时更新个人资料显示。

3.4.1.9.4.2.3.联系方式编辑

允许修改手机号、座机号等联系方式，支持多号码绑定，设置主联系方式，修改后需通过短信验证确保真实性。

3.4.1.9.4.2.4.信息头像编辑

支持上传头像图片，包括 JPG/PNG 格式文件，提供裁剪和缩放功能，设置头像尺寸限制（如 200x200px），支持默认头像选择。

3.4.1.9.4.3.信息验证

3.4.1.9.4.3.1.姓名合法性验证

使用正则表达式校验姓名格式，禁止包含数字、特殊字符，限制姓名长度（如 2-20 个字符），提供格式错误提示。

3.4.1.9.4.3.2.性别验证

检查性别输入是否符合预设选项（男/女/保密），对无效输入进行提示，支持模糊匹配（如“男”/“male”自动识别）。

3.4.1.9.4.3.3.手机号验证

验证手机号格式（11 位数字）、座机号格式（区号-号码），支持国际号码格式，提供实时校验和示例说明。

3.4.1.9.4.4.信息更新

用户提交修改后的信息，系统进行完整性和格式校验，通过后保存到数据库，记录修改历史，支持版本回溯。

3.4.1.9.4.5.数据录入

将用户修改的信息持久化存储，采用事务机制确保数据一致性，更新关联表数据，返回操作成功提示。

3.4.1.9.5.用户角色与权限

3.4.1.9.5.1.超级管理员配置

超级管理员拥有系统最高权限，可访问所有功能模块，执行数据管理、权限配置等敏感操作，需进行二次认证。

3.4.1.9.5.2.管理员配置

普通管理员可进行内容审核、课程上传、用户管理等操作，权限范围由超级管理员配置，支持角色继承和权限叠加。

3.4.1.9.5.3.权限配置

根据用户角色分配功能模块访问权限，设置数据操作范围（如只能查看本部门数据），支持细粒度权限控制（如只读/读写）。

3.4.1.9.5.4.修改权限

超级管理员可调整用户或角色的权限配置，支持批量修改和单条修改，系统自动同步权限变更，记录修改日志。

3.4.1.9.5.5.删除权限

删除已分配的权限条目，系统自动检查权限依赖关系，防止关键权限误删，提供删除确认提示和恢复机制。

3.4.1.9.5.6.查询权限

支持按用户、角色、功能模块等维度查询权限配置，显示权限生效范围和继承关系，提供权限导出功能。

3.4.1.9.5.7.权限自动校验

在用户执行敏感操作时，系统自动校验其权限，对超出权限的操作进行拦截并提示，确保操作合规性。

3.4.1.9.5.8.超级管理员权限设置

超级管理员可自定义权限列表，添加新的权限项，设置权限生效优先级，支持权限版本管理和回滚。

3.4.1.9.5.9.修改权限列表

允许编辑现有权限项的名称、描述、关联功能等属性，自动更新所有关联角色的权限配置，提供修改影响范围分析。

3.4.1.9.5.10.查看权限列表

以树形结构展示所有权限项，支持搜索和过滤，显示权限关联的功能点和用户角色，提供权限清单导出。

3.4.1.9.5.11.新增权限

创建新的权限条目，设置权限代码、名称、描述、关联功能等属性，支持批量导入权限模板，建立权限分类体系。

3.4.1.9.5.12.权限删除

删除不再使用的权限项，系统自动解除该权限与角色、用户的关联关系，提供删除影响范围确认提示。

3.4.1.9.5.13.权限配置存储

将权限配置持久化存储，系统启动时加载最新权限规则，运行时动态校验用户操作权限，确保权限控制实时生效。

3.4.1.9.6.服务支持

3.4.1.9.6.1.Ai 客服发起

用户可通过聊天窗口与 AI 客服交互，支持自动识别问题类型，提供常见问题快速解答，复杂问题转接人工。

3.4.1.9.6.2.在线客服发起

提供实时文字聊天功能，支持文件传输、截图标注等，客服人员可查看用户历史对话，设置客服队列和响应优先级。

3.4.1.9.6.3.客户问题收集

通过多种渠道（表单/邮件/聊天）收集用户问题，自动分类并打标签，建立问题库，支持问题重复检测和合并。

3.4.1.9.6.4.客户问题统计

按问题类型、来源、处理状态等维度进行统计分析，生成可视化报表，识别高频问题和服务短板，支持导出分析报告。

3.4.1.9.6.5.FAQ 文档生成

根据高频问题自动生成常见问题解答文档，支持手动编辑和分类管理，提供文档版本控制，对接 AI 客服知识库。

3.4.1.9.6.6.问题查询入口

在官网/APP 设置搜索框，支持关键词搜索历史问题，提供问题分类导航，显示问题解决状态和相关案例。

3.4.1.9.6.7.历史问题查询

用户可搜索或浏览历史问题，查看问题详情、处理进度、解决方案等信息，支持问题重新提交和补充说明。

3.4.1.9.6.8.用户反馈

用户反馈作为后续业务改良优化的重要入口，为用户提供快速反馈渠道，具体功能如下：

3.4.1.9.6.8.1.反馈入口

在系统页面设置中设置反馈按钮，支持文字描述、截图上传等反馈方式，提供反馈分类选择和联系方式填写。

3.4.1.9.6.8.2.反馈清单

定期汇总用户反馈，生成包含问题描述、处理建议、责任部门等内容的清单，支持导出为 Excel/PDF 格式。

3.4.1.9.6.8.3.信息收集

接收用户对产品功能、服务质量等方面的反馈，自动记录反馈时间、用户信息等元数据，支

持附件上传。

3.4.1.9.6.8.4.信息整理

对收集的反馈进行去重、分类、摘要处理，提取关键需求，生成结构化反馈记录，建立反馈优先级评估机制。

3.4.1.9.6.8.5.反馈分析

运用情感分析、主题聚类等算法挖掘反馈价值，识别用户痛点和改进方向，生成分析报告，支持导出和分享。

3.4.1.9.6.8.6.报告生成

汇总反馈处理情况，包括问题解决率、响应时效、用户满意度等指标，制作可视化报告，支持按周期自动生成。

3.4.1.10.应用与展示

应用与展示在系统中提供平台人工智能案例展示与相关前沿人工智能信息，包括案例展示、新闻资讯以及平台可视化等。

3.4.1.10.1.案例展示

3.4.1.10.1.1.案例介绍

展示成功应用案例的详细信息，包括项目背景、实施过程、技术方案、取得成果等，支持多维度筛选和排序。

3.4.1.10.1.2.案例上传

允许用户或管理员上传案例资料，支持文档/视频/图片上传，设置案例分类标签，提供格式校验和大小限制，需通过审核才能发布。

3.4.1.10.1.3.应用场景

按行业或技术分类展示应用场景，标注适用场景特征，支持场景相似度推荐。

3.4.1.10.1.4.技术实现

详细说明案例中使用的技术架构、算法模型、开发工具等，提供技术难点分析和解决方案，支持代码片段展示。

3.4.1.10.1.5.取得的成果

量化呈现案例效果，展示客户评价、媒体报道等佐证材料，支持数据对比图表。

3.4.1.10.1.6.人工智能项目展示

精选行业标杆项目进行深度解读，分析其创新点和借鉴价值，提供项目团队介绍和联系方式，支持项目合作申请。

3.4.1.10.1.7.优秀开源项目展示

展示优秀开源 AI 项目，说明其功能特性、适用场景、社区支持等，提供代码仓库链接和文档入口。

3.4.1.10.1.8.项目优点展示

突出案例的技术优势、应用价值、经济效益等，使用对比分析和用户评价佐证，制作项目亮点摘要。

3.4.1.10.1.9.项目优势展示

从技术、成本、服务等维度分析项目竞争力，建立优势对比矩阵，提供 SWOT 分析报告，支持下载项目资料包。

3.4.1.10.1.10.应用价值展示

量化项目带来的社会和经济效益，如就业机会创造、资源节约等，提供 ROI 分析模型，支持

应用价值测算工具。

3.4.1.10.1.11.优秀项目一键直达

在案例详情页设置立即试用，跳转到项目落地申请页面，支持快速提交合作意向，简化对接流程。

3.4.1.10.2.新闻资讯

3.4.1.10.2.1.热点新闻

展示人工智能领域新闻，支持导入行业权威媒体资讯，按时间排序展示，支持新闻分类（政策/技术/企业动态），提供新闻关键词检索。

3.4.1.10.2.2.政策动态

以专题形式呈现政策解读文章，标注政策适用行业、生效时间等，提供政策原文下载和问答互动功能。

3.4.1.10.2.3.学术研究

发布 AI 领域最新研究论文、专利信息等，支持论文摘要浏览和全文下载，建立研究成果与应用案例的关联。

3.4.1.10.2.4.技术突破

聚焦突破性技术，展示技术原理、应用前景，制作技术科普视频，支持专家访谈内容发布。

3.4.1.10.2.5.数据更新

3.4.1.10.2.5.1.获取最新政策

跟踪政府发布的 AI 相关政策文件，解析政策要点，建立政策数据库，提供政策匹配工具。

3.4.1.10.2.5.2.获取最近新新闻

设置新闻采集频率，优先展示重大事件和热点话题，支持新闻源订阅管理，提供个性化推荐。

3.4.1.10.2.5.3.获取最新技术信息

跟踪 AI 技术发展趋势，报道算法创新、模型优化等进展，提供技术术语解释和发展路径分析，支持技术路线图下载。

3.4.1.10.3.平台公告

3.4.1.10.3.1.发布平台公告

管理员可编辑公告标题、内容、发布时间等，支持附件上传，设置公告重要等级和展示位置，提供发布预览功能。

3.4.1.10.3.2.删除公告

支持单条或批量删除公告，系统自动检查公告关联关系（如是否被引用），提供删除确认提示和恢复机制。

3.4.1.10.3.3.存储公告

采用数据库存储公告内容，支持多语言版本，建立公告索引机制，确保快速查询和检索，提供存储空间监控。

3.4.1.10.3.4.添加公告

提供可视化编辑器，支持图文混排、超链接插入等，设置公告生效时间和过期时间，支持定时发布功能。

3.4.1.10.3.5.通知用户

公告发布后通过邮件、站内信等方式通知相关用户，设置通知优先级和频率，提供通知状态跟踪。

3.4.1.10.3.6.修改公告

允许编辑已发布公告的内容，保留修改历史，支持版本对比，修改后自动更新所有展示位置的公告信息。

3.4.1.10.4.数据可视化

3.4.1.10.4.1.数据展示

提供交互式数据看板，展示关键业务指标，支持多维度钻取分析，提供数据导出功能。

3.4.1.10.4.2.计算相关数据

内置数据计算引擎，支持实时聚合运算（如总和/平均值），提供公式编辑器，支持复杂逻辑运算和自定义指标。

3.4.1.10.4.3.图表生成

自动将数据转换为折线图、柱状图、热力图等图表，支持图表样式自定义（颜色/字体等），提供动态交互功能。

3.4.1.10.4.4.服务器监测

展示服务器资源使用情况（CPU/内存/磁盘），设置健康度评分，实时预警异常状态，支持历史数据对比分析。

3.4.1.10.4.5.服务调用监测

统计 API 接口调用次数、成功率、响应时间等指标，生成调用趋势图表，识别高频服务和性能瓶颈。

3.4.1.10.4.6.主题颜色配置

提供多套可视化主题模板，支持自定义颜色方案，设置全局或局部样式，保存用户偏好配置，提升界面美观度。

3.4.1.10.4.7.访问量监测

统计网站的访问量、独立访客数、页面停留时间、生成来源分析等，支持渠道效果评估。

3.4.1.10.4.8.内存占用监测

实时监控平台内存使用情况，识别内存泄漏等问题，提供内存使用趋势预测，支持内存优化建议。

3.4.1.11.账户信息管理

3.4.1.11.1.基础信息展示

3.4.1.11.1.1.公司信息

展示用户所属公司名称，支持公司名称修改，建立公司信息库，支持公司名称模糊搜索和自动补全，支持审核通过后生效。

3.4.1.11.1.2.邮箱信息

展示注册邮箱地址，支持邮箱修改，设置备用邮箱，提供邮箱绑定状态标识，保障账户安全。

3.4.1.11.1.3.账号信息（APPKey）

展示 API 调用所需的 APPKey，支持密钥重置，设置密钥有效期，提供密钥使用记录查询，保障接口调用安全。

3.4.1.11.1.4.账号信息（Secret）

展示 API 调用密钥 Secret，采用掩码显示（如前 3 位后 3 位），支持密钥下载和更新，提供密钥泄露应急处理流程。

3.4.1.11.1.5.敏感信息脱敏

对身份证号、手机号等敏感信息进行部分隐藏（如显示前 3 位后 4 位），在数据展示和导出

时自动脱敏处理。

3.4.1.11.1.6.APPKey/Secret 复制

提供一键复制功能，点击后临时存储密钥到剪贴板，防止密钥明文显示在页面上。

3.4.1.11.2.财务信息

财务信息主要为企业的银行账号、开户名与开户行。

1.银行开户名填写

用户填写银行账户开户名称，系统校验名称与实名认证信息一致性，支持多账户绑定，设置默认收款账户。

2.银行账号填写

输入银行账号并进行格式校验（如位数/校验码），支持账号复制粘贴，提供银行列表下拉选择，自动识别开户行。

3.银行开户行填写

根据账号自动识别开户行，支持手动修改，提供开户行全称校验，建立银行信息数据库，支持开户行模糊搜索。

3.4.1.11.2.1.提交审核

用户提交银行账户信息后，由管理员进行人工审核，验证信息真实性和完整性，审核通过后生效，支持驳回修改。

3.4.1.11.2.2.前置校验

用户申请提现时，系统自动检查是否已填写并审核通过财务信息，未完成则拦截提现请求并提示完善信息。

3.4.1.11.3.密码修改

3.4.1.11.3.1.旧密码验证

修改密码时需输入当前密码进行身份验证，防止未授权用户修改密码，设置旧密码错误次数限制（如 5 次锁定）。

3.4.1.11.3.2.短信校验

通过注册手机号发送验证码，用户需正确输入才能继续修改密码，提供短信重发功能，设置验证码有效期。

3.4.1.11.3.3.邮箱校验

通过注册邮箱发送验证链接，用户点击链接后进入密码修改页面，需再次验证邮箱有效性，确保身份真实性。

3.4.1.11.3.4.密码校验

检查新密码复杂度（如长度/字符类型），与旧密码进行差异对比，禁止使用近期使用过的密码，提供强度检测提示。

3.4.1.11.3.5.一致性校验

要求用户两次输入新密码，系统校验两次输入的一致性，防止输入错误，提供密码匹配提示和重新输入入口。

3.4.1.12.系统安全与日志

3.4.1.12.1.操作日志记录

3.4.1.12.1.1.新增操作

对用户新增数据、创建账户等操作进行记录，包含操作时间、用户、IP、操作内容等信息，支持操作对象关联查询。

3.4.1.12.1.2.删除操作

记录数据删除、账户注销等敏感操作，保存被删除对象的 ID 和内容摘要，提供恢复路径指引，支持删除原因备注。

3.4.1.12.1.3.状态变更操作

跟踪数据状态变化，记录变更前后的状态值，生成状态变更历史，支持状态变更原因说明。

3.4.1.12.1.4.操作角色身份

记录执行操作的用户角色，便于权限审计，支持按角色过滤日志，分析角色操作行为。

3.4.1.12.1.5.操作用户 ID

存储执行操作的用户唯一标识，建立用户 ID 与用户名的映射关系，支持通过用户 ID 快速定位相关日志。

3.4.1.12.1.6.操作终端 IP

记录操作发生时的客户端 IP 地址，识别异常登录地点，支持 IP 归属地查询，建立 IP 白名单机制。

3.4.1.12.1.7.浏览器指纹

采集浏览器类型、版本、插件等信息生成指纹，识别设备唯一性，检测多设备异常登录，提升账户安全性。

3.4.1.12.1.8.设备指纹

收集设备型号、操作系统、屏幕分辨率等硬件信息，建立设备指纹库，支持设备绑定和异常设备访问拦截。

3.4.1.12.1.9.日志存储

采用分布式存储系统存储日志数据，设置自动分片和备份策略，保障日志数据可靠性，支持 PB 级数据存储。

3.4.1.12.1.10.日志加密

对存储的日志内容进行加密处理，采用数据加密算法，密钥与数据分离管理，确保日志泄露时信息安全。

3.4.1.12.1.11.单日登录次数统计

按用户统计每日登录次数，生成趋势图表，识别高频登录行为，设置异常阈值并触发告警。

3.4.1.12.1.12.自动归档策略

当单日志文件达到 500 万条时自动归档，生成新日志文件，支持按时间或文件大小归档，提供归档文件检索功能。

3.4.1.12.1.13.日志查询

1、时间查询

支持按时间段（如近 7 天/自定义日期）查询日志，提供时间轴导航，支持快速跳转指定时间点，提升查询效率。

2、操作类型查询

按操作类型分类展示日志，支持多选过滤，显示各类型操作占比，便于审计和分析，操作类型包括增/删/改/查操作。

3.4.1.12.2.异常监控

3.4.1.12.2.1.登录异常告警

1、站内信推送告警

检测到异地登录、高频失败等异常时，通过站内信通知用户，包含异常详情和处理建议，支

持一键锁定账户。

2、邮件推送告警

通过注册邮箱发送异常登录告警邮件，包含详细操作记录（时间/IP/设备），提供账户安全加固指南链接。

3.4.1.12.2.2.设备指纹异常

当检测到从未知设备登录时，要求用户通过短信或邮箱验证身份，支持设备信任设置。

3.4.1.12.2.3.暴力破解识别

监测密码输入错误频率，超过阈值后自动锁定账户，记录攻击 IP 并加入黑名单，支持自动解封倒计时。

3.4.1.12.2.4.动态哈希校验

对关键数据进行哈希值计算，定期比对哈希值变化，检测数据篡改，生成哈希校验报告，支持自动修复异常数据。

3.4.1.12.2.5.字段级变更审计

详细记录数据字段的修改历史，显示旧值与新值对比，标注修改原因，支持字段级变更追溯和影响分析。

3.4.1.12.2.6.数据篡改检测

对重要文件或数据块生成 MD5 校验码，定期进行校验，发现校验失败时触发告警，支持自动恢复备份数据。

3.4.1.12.3.安全管理

3.4.1.12.3.1.设置防火墙

配置网络防火墙规则，限制非法 IP 访问，设置端口开放策略，支持黑白名单管理，提供防火墙规则测试功能。

3.4.1.12.3.2.添加入侵检测

部署入侵检测系统，实时监控网络流量，识别 SQL 注入、XSS 攻击等恶意行为，生成攻击特征库，支持自动拦截。

3.4.1.12.3.3.数据加密

对传输中和存储中的数据进行加密，采用加密算法，支持密钥生命周期管理，提供加密模式配置选项。

3.4.1.12.4.安全审计

3.4.1.12.4.1.用户操作审计

对用户所有操作进行全量记录，包括登录、数据操作等，支持操作上下文捕获。

3.4.1.12.4.2.系统时间同步

采用 NTP 协议同步系统时间，确保日志时间戳准确性，支持时区配置，建立时间异常检测机制。

3.4.1.12.4.3.安全事件审计

对检测到的安全事件进行详细记录，包含事件类型、发生时间、影响范围等，生成事件处理报告。

3.4.2.数字大屏监控与智能化子系统（LLM 方向）

建设数字大屏监控与智能化子系统，为物理空间展示提供有效支撑载体，提供数据连接、可视化建模、大模型分析助手、数据接入等功能

数字大屏监控与智能化子系统（LLM 方向）需包括以下具体功能：

3.4.2.1.智能数据洞察

智能数据洞察应具备数据连接、数据集、可视化建模、高性能差引擎、可视化查询、仪表盘、大模型分析助手、项目中心、系统管理以及开放与集成功能，具体参数要求如下：

3.4.2.1.1.数据连接

3.4.2.1.1.1.数据库数据

支持多种数据库数据的连接，包括但不限于 Hive、Kafka、Mysql、Clickhouse、MaxCompute、StarRocks、AWSS3、DataFinder 数据、星环 Inceptor、DM（达梦）数据库、华为 FusionInsight、Databricks、Hologres、PostgreSQL 等多种数据源。

3.4.2.1.1.2.文件数据

支持文件数据的直接导入，包括 Excel 和 CSV 数据。

3.4.2.1.1.3.Web 连接器

支持 web 连接器对的对接能力，能够接入 FTP/SFTP、腾讯云 COS、阿里云 OSS、火山云 TOS 的数据。

3.4.2.1.1.4.API 连接数据

支持通过 API 获取其他系统的数据，进行数据传输和交互。

3.4.2.1.1.5.在线表格数据

支持接入在线表格数据，实现在线数据的快速对接。

3.4.2.1.1.6.埋点数据

支持埋点数据，通过订阅 Kafka 消息方式实时集成。

3.4.2.1.2.数据集

3.4.2.1.2.1.创建数据集

支持用户将需要分析的数据源表创建为数据集，实现建模处理、可视化图表制作、仪表盘制作等功能保障。

3.4.2.1.2.2.字段配置

支持字段配置，可数据集中，添加自定义计算字段，删除字段、修改维度/指标；

支持字段搜索、排序、修改字段描述、字段归类等。

3.4.2.1.2.3.同步能力

支持数据周期同步，进行小时、天、周、月级的数据同步；

支持时间同步设置，指定每 10、20、30 分钟的时间间隔进行同步。

3.4.2.1.2.4.回溯能力

支持回溯，系统需选择是否依赖上游。

3.4.2.1.2.5.数据权限

支持数据权限配置，应具备对应数据集进行字段行级别权限控制和列权限控制能力，模拟用户验证数据权限配置是否准确。

3.4.2.1.2.6.监控配置

数据集支持监控配置，报警条件应支持添加监控报警，在数据集同步异常可通知相应用户；

支持批量回溯、失败重跑等。

3.4.2.1.2.7.数据集管理

支持查看数据集基本信息，字段包括所有者、最近同步时间、数据集大小、访问热度。

支持进行权限分配、数据集编辑。

支持明细数据、表结构两种预览结构。

支持下载当前表结构信息为文件，并支持用户批量修改维度/指标，字段名称，字段表达式，备注等。

支持添加新增字段。

3.4.2.1.2.8.高级设置

数据集管理应具备高级设置能力，具体功能如下：

支持自动刷新字段：当模型字段变更（添加、删除、更改类型等）时，数据集可自动更新字段，与模型字段保持一致。

支持队列和优先级设置，HIVE 数据源的数据集可以选择运行队列和队列中的运行优先级。

支持运行参数设置：根据需求设置数据集同步的运行参数，以保障同步成功或同步性能等。

支持设置数据生命周期，按照自定义的时间保存数据。

3.4.2.1.2.9.元数据连接与应用

支持创建分析助手元数据，创建后根据拥有的项目权限可查询到有权限的系统元数据。提供的元数据需包含四大类：行为事件主题数据、资产明细主题数据、资产关系主题数据、用户主题数据。

（1）行为事件主题数据：记录平台内不同项目内用户的全部操作行为日志，用户行为审计、用户活跃分析、资源热度等分析内容。

（2）资产明细主题数据：记录数据集/可视化建模/图表/仪表盘资产明细数据。

（3）资产关系主题数据：记录数据集/可视化建模/图表/仪表盘相互依赖关系。

（4）用户主题数据：记录不同项目下用户数据。

3.4.2.1.3.可视化建模

3.4.2.1.3.1.可视化建模任务

可视化建模任务支持抽取数据源中的数据，通过拖拽形式添加数据处理节点。

支持输入数据源包括，Hive、MySQL、ClickHouse。

3.4.2.1.3.2.任务运行配置

可视化建模支持设置运行类型和上游依赖，可实现定时运行且上游依赖就绪后再开始运行，避免缺失数据。

可视化建模支持在任务配置过程中预览数据，并提供数据清洗建议与即时设置能力。

3.4.2.1.3.3.数据清洗与处理

可视化建模应支持通过数据清洗类算子，实现数据的多表关联、多表合并、去重、自定义 SQL、表替换与追加、筛选等加工处理。

支持处理节点包括字段设置、筛选行、添加计算列、聚合、连接、数据拆分、字符串索引。

3.4.2.1.3.4.AI 预测与模型训练

可视化建模支持通过 AI 类算子，实现模型训练、算法预测等场景能力。

3.4.2.1.3.5.数据输出

可视化建模支持进行数据处理后的数据输出，具体能力需包含：

支持常规输出，将数据进行清洗和加工后输出为数据集；

支持实时任务分流输出；

支持外部输出能力，输出数据源包括 Hive、ClickHouse。

3.4.2.1.3.6.任务管理

可视化建模任务概览中，支持查看项目内所有可视化建模任务的情况概览，包括任务状态统

计与任务列表两部分内容。在可视化建模任务的详情部分，支持数据集详细配置信息展示，信息包括数据集基本信息、处理流程、输入&输出表数据预览、运行记录。

3.4.2.1.4.高性能查询引擎

支持高性能大数据量查询，满足基于大数据量明细数据查询分析洞察的场景。

3.4.2.1.5.可视化查询

提供可视化查询方式，支持 LOD 表达式查询，LOD 是 Levelofdetail 的简称，为详细级别表达式功能。通过表达式查询处理在一个可视化视图中包含多个数据详细级别。

3.4.2.1.6.数据集替换

支持在可视化查询的数据集区域切换数据集，快速使用替换后数据集更新仪表盘数据。

3.4.2.1.7.字段列表管理

可视化查询支持维度字段别名管理；支持维度创建与加入层级；支持地理角色管理；维度指标创建组。

3.4.2.1.8.数据下载

可视化查询支持下载数据、下载图表。

3.4.2.1.9.公告设置

公告设置支持针对仪表盘、数据集设置公告，用户访问仪表盘、数据集对应的可视化查询时，将会弹窗展示公告信息。

3.4.2.1.10.缓存设置

可视化查询支持缓存设置。开启缓存后，在数据更新前查询同条件的图表，将会读取缓存数据，以缩短查询时间。

3.4.2.1.11.仪表盘

3.4.2.1.11.1.仪表盘目录

仪表盘目录支持用户进行新建、收藏、授权等操作，实现对仪表盘进行管理与维护。

3.4.2.1.11.2.仪表盘预览

支持仪表盘预览，用户可快速预览查看仪表盘内容。

支持仪表盘授权、分享、订阅操作。

3.4.2.1.11.3.仪表盘设计

仪表盘具备多种的设计展示，具体包含以下功能：

（1）控件种类：支持图表、标签页、文字、图片、置顶容器、公共筛选器等控件。

（2）画布区域：支持自由模式，所有控件可以自由任意拖动，互相覆盖；支持磁贴模式，所有控件都在同一层级，挪动位置时会互相挤占；且支持自由模式与磁贴模式的自由切换。

（3）布局模式：支持精细化布局，支持设置图层顺序和控件组合；支持智能布局，图层不会重叠，控件根据拖动适配最佳位置；并且支持精细化布局与智能布局的自由切换。

（4）支持不少于 4 种系统仪表盘主题和自定义仪表盘主题能力，自定义主题创建后可授权给其他用户、用户组进行使用。

3.4.2.1.11.4.公共筛选器

仪表盘应具备公共筛选器，用户可使用公共筛选器功能对仪表盘内的单个或多个图表设置筛选条件。子筛选器层级支持 20 层，在仪表盘编辑页面应提供不少于三种控件，包括公共筛选器、动态维度/指标筛选。

3.4.2.1.11.5.仪表盘模板

仪表盘模块，应提供多种仪表盘模板和应用能力。具体功能如下：

1、支持将仪表盘导出并脱敏为模板；

2、支持从仪表盘模板一键加载应用，并替换用户自身的数据集。

3.4.2.1.11.6.数据钻取

支持数据钻取，包括数据的上钻、下钻；支持依据某些字段创建一个层级结构，实现快速在可视化项内各层之间向上/下钻取。

3.4.2.1.11.7.图表联动

提供图表联动，支持将某个图表作为筛选器，选择其中某一个数据项，快速筛选展示关联数据内容。

3.4.2.1.11.8.图表跳转

支持图表跳转，在仪表盘上可对图表字段进行跳转配置，通过字段跳转至其他仪表盘或网页链接，实现带筛选条件跳转。

3.4.2.1.11.9.仪表盘订阅

支持仪表盘订阅，用户可通过订阅仪表盘，定时查收系统推送的仪表盘信息。支持订阅管理，协助用户管理自己的订阅记录，并编辑订阅参数。

3.4.2.1.11.10.仪表盘评论

支持仪表盘评论。用户可对仪表盘上的单个图表添加评论，同时支持查看整张仪表盘上所有的评论信息，满足用户在数据场景下的部分协作需求。

3.4.2.1.11.11.仪表盘授权

支持仪表盘授权，管理员使用授权，实现便捷分享和权限管理。

3.4.2.1.11.12.监控报警

支持监控报警推送，推送方式包括但不限于通过飞书、邮件、Webex、邮件组、钉钉、钉钉普通群、企业微信、企业微信群、webhook 等方式报警通知；

支持触发条件配置；

支持连续多个时间点到达阈值后报警。

3.4.2.1.11.13.指标播报

支持指标播报，以文本方式推送关键数据信息；指标播报的对象为已保存表格图表内的指标，

支持播报配置，包括可配置播报句式和需要的指标字段；

支持办公软件和邮件播报。

3.4.2.1.11.14.图表嵌出

支持图表、仪表盘嵌出，能够嵌入到外部系统应用中直接查看。

3.4.2.1.12.大模型分析助手

3.4.2.1.12.1.数据集加工辅助

支持数据集自动填充，具体功能如下：

在数据源接入以及数据预处理环节中，自动调整维度与字段的类型；

支持填充描述，支持新建字段的函数填写。

3.4.2.1.12.2.可视化查询与二次分析

支持通过自然语言的方式，基于表格类型的图表进行二次分析，实现已有字段的聚合字段生成。

支持通过自然语言的方式，在新建字段的过程中，自动生成字段表达式。

3.4.2.1.13.项目中心

3.4.2.1.13.1.项目信息

在项目信息页面，项目管理员可了解项目的基本信息，进行项目层面的相关设置，包含项目类型、项目管控程度、仪表盘显示规则、数据集显示规则、下载/复制数据的规则、允许嵌出项目资源与否、数据格式默认单位，以及资源概览等。

3.4.2.1.13.2.多语言配置

支持多语言配置，针对数据集、图表和仪表盘分别进行多语言的设置。

3.4.2.1.13.3.用户管理

支持用户管理，管理员可对项目内的用户进行增、删、编辑、授权等管理操作。

3.4.2.1.13.4.用户属性

支持用户属性编辑，管理员可对项目内的用户进行属性或标签的增删改等操作。

录入方式包括手动录入、从数据集同步两种录入方式。

3.4.2.1.13.5.角色管理

支持角色新建，管理员可创建仅本项目可用的角色。

3.4.2.1.13.6.权限管理

支持权限管理，可对用户/用户组进行资源授予，包括数据集、图表，仪表盘的权限管理。

3.4.2.1.13.7.资源权限

支持用户查看资源的所有者及管理者信息，并进行相应的授权及授权转移操作。

3.4.2.1.13.8.图表管理

支持用户查看当前项目中自己有查看权限的图表，并对有管理权限图表进行重命名和删除操作。

3.4.2.1.13.9.血缘分析

支持查看数字血缘分析，字段包含数据源、数据集、可视化建模任务、图表、仪表盘、数字大屏等。

3.4.2.1.13.10.监控管理

支持监控管理，用户可查看拥有权限的监控，并对有管理权限监控进行管理。

3.4.2.1.13.11.订阅管理

支持订阅管理，用户可查看自己的订阅记录，且需能对管理权限的订阅进行编辑。

3.4.2.1.13.12.指标播报

支持将关键指标数据以文本方式以邮件方式进行推送。

3.4.2.1.13.13.访问统计

支持访问统计，用户可查看监控现有数据集、仪表盘和图表的使用情况。

3.4.2.1.13.14.操作日志

支持按照时间段、操作人、模块、动作、资源类型、资源 ID 等进行日志搜索；

支持操作日志下载，下载的文件格式包括 XLSX、GBK 编码 CSV、UTF-8 编码 CSV。

3.4.2.1.13.15.回收站

支持回收内容展示，具体展示内容如下：

回收类型包括仪表盘、数据集、数据源字段等；

回收站页面展示所删除内容的基本信息，基本信息包含：名称、所有者、剩余时间；

支持数据恢复与彻底删除。

3.4.2.1.14.系统管理

3.4.2.1.14.1.系统信息

支持系统信息展示，展示内容包括当前系统版本、状态、用户数、到期时间以及距离到期的到期日等信息。

3.4.2.1.14.2.系统首页

支持首页浏览，数据包括查看用户浏览、用户收藏、用户资源权限；

支持资源搜索，提供关键字检索、精确检索。

3.4.2.1.14.3.系统开关

支持系统开关设置，设置项包括通用设置、可视化模块、数据准备模块。

3.4.2.1.14.4.任务看板

支持任务看板展示，查看今日任务概览和历史任务概览。

1、今日任务概览包含：今日任务各状态实例统计情况，今日任务总览，支持按小时统计。

2、历史任务概览包含：昨日任务详情，近两周任务等。

3.4.2.1.14.5.任务运维

支持任务查询，查询方式包括但不限于 ID、项目、所有者、来源、状态、数据连接；

支持重跑任务和终止任务实例信息展示，

支持批量重跑和批量终止；

支持查看任务的运行视图。

3.4.2.1.14.6.监控汇总

提供系统管理员操作面板，监控汇总界面展现系统整体运行状态。

3.4.2.1.14.7.主机监控

支持提供主机监控，监控维度包括内存、磁盘 IO 等内容；

支持主机异常告警，系统负责向用户发送告警信息。

3.4.2.1.14.8.应用服务监控

需提供应用服务监控功能，每 1 分钟刷新一次各服务状态。

支持服务状态获取，通过回调服务的健康检查接口获取相关状态。

支持应用服务告警，在应用服务发生异常时，将会向用户发送告警信息。

3.4.2.1.14.9.基础组件监控

需提供基础组件监控，便于管理员监控各基础组件的运行情况，比如端口连通性、集群健康状态、主备状态等。

支持基础组件报警，在基础组件发生异常时，将会向用户发送告警信息。

3.4.2.1.14.10.行列权限

支持行列权限设置，结合用户属性的配置，进行数据集的行列权限设置。

3.4.2.1.14.11.操作日志

支持记录用户的操作行为，日志类型包括系统日志和一般日志。

一般日志包含记录操作人、操作时间、操作模块、动作、资源类型和具体的描述信息；系统日志还包含堆栈信息，方便运维人员对系统进行运维。

3.4.2.1.14.12.系统设置

支持水印设置，包括设置水印内容、水印颜色和水印字号等，降低数据泄漏风险。

3.4.2.1.14.13.导出控制

支持导出控制，设置全局资源的复制及下载权限，控制资源的可复制与下载范围；

支持设置单次最大可下载行数的限制。

3.4.2.1.15.开放与集成

3.4.2.1.15.1.接入 IM 即时通讯工具

支持 IM 即时通讯工具联动，在 IM 即时通讯工具的工作台直接访问分析助手的移动端应用、连接数据源，接收分析助手推送日/周/月报至 IM 即时通讯工具个人或群组等，实现数据联动、协同办公。

3.4.2.1.15.2.接入 Webex 应用

支持通过在 WebexAPP 侧自建应用的方式，完成 Webex 集成。

3.4.2.1.15.3.嵌入式分析

支持通过 iframe 的方式嵌入智能数据洞察的页面,集成板块包括可视化查询，看板，图表；

支持通过 URL 参数来控制相关数据的切换，包括语言、隐藏头部菜单、公共筛选器配置等。

3.4.2.1.15.4.OpenAPI

支持通过 API 进行更新、移动、删除数据集，检查并移入数据集至回收站等操作。

支持通过 API 进行查看数据集详情页、编辑页的基础信息以及更新基础信息、设置标签等操作。

支持通过 API 进行查看、更新数据集维度指标分类信息以及查看数据集血缘统计信息、完整信息、上游数据源信息等操作。

支持通过 API 进行查看、更新数据集同步任务设置，提交数据集同步任务回溯以及终止数据集同步任务实例等操作。

支持通过 API 进行查看、更新可视化查询参数配置以及通过接口直接获取数据、输出数据到 csv 文件等操作。

支持通过 API 进行查看数据集模型画布与地表元数据刷新等操作。

支持通过 API 进行获取、创建、更新项目下相关数据集信息和文件夹信息，获取、新增、删除私有集群写入用户列表等操作。

支持通过 API 创建任务，进行数据的抽取、转换能力，输出至数据集以供后续的报表制作、可视化查询、数据大屏使用。

支持在外部嵌入仪表盘时采用 OpenAPI 方式鉴权，由嵌入方控制申请 OpenAPItoken 达到自定义权限控制的目的。

支持通过 API 创建订阅、更新订阅、删除订阅、退订订阅等。

支持通过 API 创建、管理、删除用户或用户组，管理行列权限。

支持通过 API 供外部用户触发可视化建模或数据集同步任务。

支持通过 API 获取数据集、仪表盘等元数据信息。

支持通过 OpenAPI 对图表或仪表盘嵌出的加密链接进行增删改查，以及应用等操作。

3.4.2.2.数字大屏

3.4.2.2.1.1.数据接入

3.4.2.2.1.2.静态数据连接

支持接入静态数据，从 Excel 或其他表格中将数据复制，数据可被读取并分析成为维度与指标，适配相应的数据分析与图表进行分析展示。

3.4.2.2.1.3.API 数据连接

支持 RESTful 接口的数据请求；

支持自定义数据路径保证接口可用；

支持使用 GET/POST 请求，支持自定义所有请求头与请求体；

支持 API 的数据接入，能支持以拖拉拽配置方式对可视化图表结果进行配置。

3.4.2.2.1.4.JavaScript

支持使用 JavaScript 进行数据构造、获取并展示。

3.4.2.2.1.5.数据更新

针对 API 数据接入方式，支持定时请求配置支持秒级数据更新，保证数据实时。

3.4.2.2.1.6.数据处理与配置

3.4.2.2.1.7.维度与指标编辑

支持对维度、指标进行格式编辑；

支持设置字段信息；

支持维度和指标可切换；

支持隐藏字段。

3.4.2.2.1.8.数据计算

支持对字段的值进行配置操作，具体功能包含以下内容：

（1）聚合方式包括计数、计数不同、最大值、最小值、求和等方式；

（2）支持设置数据格式；

（3）设置同环比。

3.4.2.2.1.9.TopN

支持展示所有数据、头部 N 条数据。

3.4.2.2.1.10.数据排序

支持拖拽维度或指标到排序配置栏中，进行排序设置。

维度包括升序、降序、自定义排序；指标支持升序、降序。

3.4.2.2.1.11.数据筛选

支持拖拽维度或指标到数据筛选配置栏中，对大屏展示的数据进行筛选条件的配置，支持在交互面板通过设置筛选项为组件设置筛选条件。

3.4.2.2.1.12.管理中心

3.4.2.2.1.13.最近编辑大屏

支持按照编辑时间顺序对现存大屏进行排序。

3.4.2.2.1.14.新建大屏

支持在应用首屏直接新建大屏，无需繁杂跳转，保证高频操作的简洁快速。

3.4.2.2.1.15.文件管理

支持完整展示所有存在的大屏及大屏文件夹，可在不同层级下新建大屏和文件夹，以保证对于不同部门、不同活动的资源各自管理支持。

3.4.2.2.1.16.文件夹与面包屑导航

支持 10 层以上文件夹，在访问多嵌套层级文件夹时提供便捷的导航，可快速跳转到任一上有层级或直接返回首页列表。

3.4.2.2.1.17.列表页展示样式

支持卡片布局和列表布局，满足不同的查看需求。

3.4.2.2.1.18.大屏筛选

支持筛选列表大屏，实现编辑大屏的快速定位。

3.4.2.2.1.19.大屏编辑变更

支持在大屏信息卡片上方便地对大屏进行位置移动、重命名、删除、授权等操作。

3.4.2.2.1.20.大屏整体操作

支持对大屏进行编辑、复制、发布、查看、移动、授权、删除、修改信息等。

3.4.2.2.1.21.大屏删除和恢复

支持删除与恢复大屏文件或文件夹，按照删除时间排序；

支持删除数据搜索，方便用户找到删除内容。

3.4.2.2.1.22.自定义模板

提供自定义大屏模板设置。

支持配置模板的名称、封面、可见范围和数据脱敏，支持对模板信息修改；

支持共享权限配置，可见范围为公开/项目可见/不公开。

支持模板复用，用户可在新建大屏选择可用的模板进行复用。

3.4.2.2.1.23.大屏编辑

3.4.2.2.1.24.大屏重命名

支持大屏重命名，需对名称进行变更，保存后重命名生效，大屏列表内其名称应相应变化。

3.4.2.2.1.25.列表页返回

支持界面返回，从大屏的编辑界面快速返回到大屏列表页面。

3.4.2.2.1.26.保存时间提示

支持最新保存时间的提示，在大屏编辑后是否有保存的时间提醒，保存后此时间相应更新。

3.4.2.2.1.27.编解组

提供大屏元素的编组与解组。支持元素组合，满足组合移动、变更尺寸统一编辑;支持组合元素拆分，对其进行解组操作后，恢复原有独立元素。

3.4.2.2.1.28.置顶置底，前置后置

支持基于自由画布进行组件排布与整体布局，当元素的遮挡关系不正确时可以选中对应元素进行操作，置顶将其置于所有其他元素之前。

3.4.2.2.1.29.撤回重做

撤回可撤销上一步操作，重做即回退上次撤销的操作。

支持无限步骤的撤销和重做。

3.4.2.2.1.30.缩放百分比

支持对大屏进行整体布局与局部的精细编辑，编辑画布支持最大缩放 1000%，最小缩放至 2%的缩放跨度。

3.4.2.2.1.31.大屏预览

支持对当前大屏的编辑成果进行预览，用户从当前正在编辑的页面预览。

3.4.2.2.1.32.保存

支持快捷保存，用户对编辑结果满意后或阶段性成果完成时，可对大屏进行保存操作。

3.4.2.2.1.33.版本管理

支持版本管理，在编辑大屏过程中，每个版本大屏内容对应创建版本时大屏的内容.

3.4.2.2.1.34.发布

用户可选择基于指定的版本进行发布，也可以发布当前版本的大屏。

发布支持访问加密和免密访问。

发布后的大屏支持手动下线，下线后可再次发布。

3.4.2.2.1.35.图层管理

3.4.2.2.1.35.1.图层选取

支持快捷选中与管理复杂大屏中的元素，选中图层后画布内元素也将被选中。

3.4.2.2.1.35.2.图层重命名

支持图层重命名，用户可快速对图层进行名称充值。

3.4.2.2.1.35.3.图层多选

支持图层的快捷键多选、连选，多选元素后可以批量对元素属性进行变更操作。

3.4.2.2.1.36.组折叠展开

支持直接在图层面板以树状视图对元素进行选中操作。

3.4.2.2.1.37.右键菜单

支持对图层元素进行完整的操作，包括功能区的内容，以及编辑、复制等。

3.4.2.2.1.38.组件筛选

支持筛选框进行组件筛选，组件区域的组件快捷寻找与插入画布，数字大屏提供 20 多个组件可供选择放置到大屏中。

3.4.2.2.1.39.组件库列表

支持对所有组件进行全面展示，从而可以快速查找、快速插入组件到画布，以更新大屏。

3.4.2.2.1.40.新增组件

支持点击组件或拖拽组件到画布区域可以将组件添加到当前大屏，从而可以对其进行位置变更与配置。

3.4.2.2.1.41.全局变量定义

支持定义全局变量，能够通过事件进行改写。

3.4.2.2.1.42.画布管理

3.4.2.2.1.42.1.画布元素选择

支持对画布元素进行灵活的选择，包含元素选择、多选、深度选择、框选、全选。支持元素多选操作，

支持元素全选。

3.4.2.2.1.42.2.画布元素组编辑

支持通过双击组进入组内空间对元素进行编辑，编辑完成支持单击空白区域退出组编辑。支持跨组进行多选，并支持将多选元素全新编组。

3.4.2.2.1.42.3.画布元素排列

支持元素组之间的吸附、对齐、对齐线配置等便捷功能。

3.4.2.2.1.42.4.画布元素缩放

支持元素组的缩放、等比缩放、中心缩放、中心等比缩放、上下左右边界跨越等。在进行尺寸变更操作时，支持等比缩放，支持固定缩放，支持支持中心等比缩放。

3.4.2.2.1.42.5.画布元素快捷操作

支持多个界面快捷操作的快捷键，例如删除元素，复制选中元素，粘贴已复制元素，剪切选中元素、上下左右微调选中元素位置以及编组、取消编组、全选、保存变更。

3.4.2.2.1.42.6.画布元素操作

支持对元素进行完整的操作，包括功能区的内容，以及编辑、复制等。

3.4.2.2.1.43.位置与颜色配置

支持在选中元素后，对其位置尺寸进行像素级别的精确变更，图表元素还可以对其主题进行

配置。

3.4.2.2.1.44.元素属性管理

支持丰富的项配置，提供元素属性管理。

3.4.2.2.1.45.图元粒度颜色配置

图表的图元可根据不同的条件配置不同的颜色，方便用户设置阈值，加告警等信息。支持可绑定字段的图表颜色设置，如柱状图、条形图、饼环图、2D 地图、词云等；支持不可绑定字段的图表颜色设置，如单值环形图、水波图、仪表图、3D 地图，可通过指标上的条件格式配置图元、背景、文本的颜色实现。

3.4.2.2.1.46.事件响应创建

对于有交互场景的元素支持事件响应，例如放置一个按钮，点击后希望切换标签页表现，则通过事件系统对该元素的点击事件作出响应，变更某一标签页的状态。

3.4.2.2.1.47.事件条件配置

支持配置响应生效条件，支持配置为当数据更新完成时，能够在一个事件触发时根据不同条件触发不同响应。

3.4.2.2.1.48.变更内容表达式

支持针对变更进行表达式书写，以强大的逻辑支持交互实施。

3.4.2.2.1.49.图表下钻

支持数据下钻，用户可在图表的字段配置中为“轴”维度添加下钻字段。

3.4.2.2.1.50.图表参考线

支持为图表设置数据参考线，作为指标基准值，辅助用户快速查看业务指标与基准值的差距。

3.4.2.2.1.51.出入场动画

支持对界面内元素进行入场的时机、时长进行配置，并提供不少于 5 种的动画形式；支持自动根据入场动画匹配出场动画，同时支持出场动画的自定义功能。

3.4.2.2.1.52.页面补间动画

支持在页面切换时，页面间有相同标记的元素之间进行位置尺寸上的移动而非退出重进入；在页面切换时，有出入场配置动画的元素能够先出场后入场。

3.4.2.2.1.53.大屏查看与展示

3.4.2.2.1.54.工具栏隐藏

支持在展示时隐藏工具栏，并将状态同步到地址栏，保证页面地址发送出去之后观看人与发出人查看内容一致。

3.4.2.2.1.55.尺寸变更配置

支持大屏展示尺寸的变更与缩放逻辑配置。

3.4.2.2.1.56.页面轮播

支持设置多页面情况下的轮播，查看工具可自动地在对个页面间进行轮播；轮播时应当有出入场动画表现。

3.4.2.2.1.57.再次编辑

支持从展示界面跳转到对应的编辑内容，缩短从查看到编辑的用户路径。

3.4.2.2.1.58.全屏展示

支持在操作系统中直接放置全屏。

3.4.2.2.1.59.首页展示

支持将某个页面设置为首页，对于有多页面的数字大屏，可以选择其中一个页面设为访问大

屏的首页。

3.4.2.2.1.60.大屏封面展示

支持默认封面、上传图片做为封面、截取当前大屏内容作为封面。

3.4.2.2.1.61.移动端展示

大屏编辑页面支持预览移动端画面，可选择机型预览大屏在不同手机上的显示情况，扩展大屏的展示平台。

3.4.2.2.1.62.开发者组件

3.4.2.2.1.63.自定义组件管理

自定义组件管理模块，支持通过该模块对已上传的自定义组件进行接入或移除，同时在组件面板新增组件编辑区域来快速使用本次需求前后的自定义组件，满足用户对大屏组件的多样性定制化需求。

3.4.2.2.1.64.搭建帮助

支持根据预置规则监测用户当前的搭建行为是否正确/合理，显示当前大屏中的问题及修改建议。支持直接针对问题进行修正。

3.4.2.2.1.65.大模型功能

3.4.2.2.1.66.智能问答

支持基于大屏场景，与客户已搭建好的智能体对接，接收用户的输入，并提供答案反馈。

3.4.2.2.1.67.智能交互

针对大屏专题应用场景，支持通过自然语言实现专题应用的切换，支持自然语言实现下拉菜单筛选和数据联动，支持 TAB 页切换。

3.4.2.2.1.68.智能分析

针对大屏专题应用场景，支持通过自然语言实现数据查询与分析，查询结果支持以常规图表形式呈现，图表形式包括折线、饼、柱、表格。

支持以 excel 表格形式导出查询数据结果。

附件 2

思明区数字内容创作公共服务平台项目

采购包 2：思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目

采购清单及主要技术功能要求

2025 年 9 月

1、建设内容一览表

序号	产品名称（标的名称）	功能要求	单位	数量
1	AI 应用创新平台-游戏科技产业定制化版	详见采购清单	项	1
2	AIGC 应用平台-游戏科技产业定制化版	详见采购清单	项	1
3	AIBI 系统-游戏产业智能分析平台	详见采购清单	项	1
4	AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本	详见采购清单	项	1
5	AI 项目全生命周期管理系统	详见采购清单	项	1
6	AI 游戏辅助平台	详见采购清单	项	1
7	官网/小程序	详见采购清单	项	1
8	资源匹配系统	详见采购清单	项	1
9	课程系统	详见采购清单	项	1
10	社区生态	详见采购清单	项	1
11	智能运维管理平台	详见采购清单	项	1
12	网络安全防御系统	详见采购清单	项	1
13	数据治理	详见采购清单	项	1

2、采购清单及主要技术功能要求

2.1 思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目（平台部分）

2.1.1 AI 应用创新平台-游戏科技产业定制化版

项目平台部分将包含 AI 应用创新平台-游戏科技产业定制化版（简称“AI 应用平台”），作为能够解决游戏产业研发环境实际需求的智能化平台，结合最新人工智能技术与游戏开发流程，为企业提供从产品研发到上线运营的全流程支持。

AI 应用平台需采用模块化架构设计，需搭载高性能分布式计算框架，开放标准化 API（应用程序编程接口）；集成 AI 智能体工作流系统，兼容至少包括 DeepSeek、通义千问、豆包、智谱等在内的主流大语言模型；支持通过 MCP（Model Context Protocol，模型上下文协议）实现智能体之间的任务分配、状态同步与动态协作，能够有效支持 NPC（非玩家角色）行为树构建、玩家意图识别等典型游戏开发场景。

AI 应用平台需采用容器化部署方案，支持≥500 个工作空间并行开发、≥2000 用户同时协同操作、≥5000 个智能体应用的统一资源调度，基于 Kubernetes 集群（容器编排平台集群）实现算力资源的弹性分配与管理，保障高并发环境下平台的稳定运行。

AI 应用平台需至少包含大模型接入管理、智能体管理、应用管理、工作流管理、插件管理、知识库、提示词管理、API 接入、智能体编排等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	大模型接入管理	实现大模型配置、接入、测试、更新全流程管理，支持参数设置、

序号	功能模块	具体要求
		外部模型集成
2	智能体管理	完成智能体创建、配置、测试、删除及列表查看，覆盖智能体全生命周期管控
3	应用管理	支持应用创建、配置、发布、更新，实现从初始化到版本迭代的全流程管控
4	工作流管理	提供工作流设计、测试、执行功能，实现工作流逻辑编辑与自动化执行
5	插件管理	具备插件安装、配置、卸载及列表查看功能，实现插件集成与生命周期管理
6	知识库	支持知识库创建、上传、查询、更新、删除，实现知识集中存储与管理
7	提示词管理	实现提示词创建与编辑，支持提示词内容定义与迭代优化
8	API 接入	进行 API 配置与测试，实现 API 连接参数设置与功能验证
9	智能体编排	提供编排设计与执行功能，实现多智能体协同工作流程的设计与执行管理

2.1.2 AIGC 应用平台-游戏科技行业定制化版

项目平台部分将包含 AIGC 应用平台-游戏科技行业定制化版（简称“AIGC 平台”），作为面向游戏产业研发需求构建的智能化内容生产系统，需融合生成式 AI 技术与游戏美术资源生产工作流，提供从模型训练到多模态内容生成的多环节 AI 工具，为研发企业实现美术资产高效创作与工业化生产提供助力。

AIGC 平台以 AIGC 工作台为核心，集成 Stable Diffusion（稳定扩散框架）、ControlNet（控制网络模型）等主流开源框架，提供可视化参数配置界面，支持研发团队配置专属基座模型及 LoRA 微调训练环境，支持多机多卡并行计算。平台需支持游戏角色立绘、场景原画、买量素材等美术资源生产所需，并通过智能资源调度算法动态分配算力，支持图像修复、超分辨率重建、视频时序一致性优化等任务，生成内容符合企业生产使用标准。

AIGC 平台至少包括：多生成式模型支持、工作流管理、可视化编排、工作流详细配置、模型参数调整、异步处理队列、API 接入、第三方生态扩展等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	多生成式模型支持	接入、管理多种生成式 AI 模型并支持更新，为图像生成等任务提供多样模型选择。
2	工作流管理	实现工作流的创建、编辑、删除及状态查询，对图像生成流程全生命周期管理。
3	可视化编排	提供可视化编辑界面，支持工作流节点配置、连接及结果预览，直观构建图像生成工作流。
4	工作流详细配置	支持工作流任务分配、条件设置及配置保存，满足复杂逻辑定制需求。
5	模型参数调整	提供参数调整界面，支持参数保存与预览，精细调控模型生成效果。
6	异步处理队列	管理任务入队、处理、出队流程并监控队列状态，保障多任务场景下图像生成任务高效异步执行。
7	API 接入	支持外部 API 参数配置、测试及数据同步，实现与外部系统数据交互和功能扩展。

8	第三方生态扩展	提供第三方生态接口，管理扩展模块，验证兼容性并同步数据，丰富功能生态。

2.1.3 AIBI 系统-游戏产业智能分析平台

项目平台部分将包含 AIBI 系统-游戏产业智能分析平台（简称“AIBI 系统”），作为面向游戏研发及运营团队的智能化产品数据增长分析系统，需融合游戏研发及运营业务场景以及 AI 技术，提供从数据采集、可视化展示到智能分析的全链路解决方案。

AIBI 系统需至少包含两大模块：数据增长分析模块，应具备自动化埋点质量检测、用户行为路径还原、多维度漏斗分析等功能，支持拓展 XGBoost（极端梯度提升算法）等深度归因算法；数据埋点模块，须建立标准化数据资产管理体系，提供埋点方案智能审核、元数据自动校验、异常数据告警等能力，数据采集过程规范、准确。系统应配备 AI 自动化归因分析功能，支持自然语言查询，支持运营人员通过对话式交互快速获取深度分析结论。

AIBI 系统需采用分布式架构，通过负载均衡与数据分片技术实现千万级日事件量的稳定高效处理，提供私有化部署与 SaaS 服务（软件即服务）两种模式，助力思明区游戏企业构建合规、智能的数据驱动运营体系。

AIBI 系统需至少包括：多端数据接入、自定义分析、事件管理、用户标签、用户分群、自定义图表、自定义看板等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	多端数据接入	支持从多个终端（如 Web、App 等）接入埋点数据，实现多源数据的统一收集
2	自定义分析	允许用户根据业务需求自定义分析维度和指标，对埋点数据进行个性化分析
3	事件管理	对埋点事件进行创建、编辑、删除等管理操作，规范事件的定义与使用
4	用户标签	基于埋点数据为用户打标签，用于刻画用户特征，如行为偏好、消费能力等
5	用户分群	根据用户标签或行为数据将用户划分为不同群体，以便开展针对性运营或分析
6	自定义图表	支持用户根据分析需求自定义图表类型（如折线图、柱状图等），直观展示埋点数据的分析结果
7	自定义看板	可将多个自定义图表整合到一个看板中，实现数据的集中可视化展示，方便用户快速掌握数据概览

2.1.4 AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本

项目平台部分将包含 AI 产品发行平台-游戏科技产业定制私有化版本（简称“AI 发行平台”），作为面向游戏研发企业的产品运营一站式 SaaS 平台（软件即服务平台），需融合行业标准化服务与智能运营能力，为中小游戏研发企业提供基础发行支持。

AI 发行平台需采用模块化架构设计，集成至少包含账号认证、多渠道支付、客服等核心功能的标准化 SDK 组件，并支持通过 API 对接主流应用商店及第三方服务平台。AI 发行平台需需基于成熟

的 AI Agents Flow（人工智能代理工作流）框架，构建自动化游戏产品运营 AI 工作流体系：智能客服模块应配备多模态交互能力，支持至少 7 种语言的自然语义处理与工单自动分类，实现多数常见运营问题的即时响应；运营分析模块须内置行业知识库，可对用户行为、付费转化等关键指标进行多维度分析，并自动生成可视化运营报告与调优建议。

AI 发行平台需至少包括：账号验证，实名认证，实名认证配置、多种实名认证方式、第三方登录、第三方登录配置、国家防沉迷、防沉迷配置、游戏时间限制、充值额度限制、应用管理、应用信息管理、应用全局配置、应用商品管理、应用商品类别管理、应用游戏包管理、应用产品管理、应用渠道管理、多端支付、支付配置、多渠道支付、订单管理，订单收益、支付校验、下发通知、运营仪表盘、游戏运营概览、渠道收益、渠道数据、LTV 值趋势、留存数据、多广告接入、应用广告管理、广告收益、敏感词内容审查、敏感词管理、批量导入、批量导出、智能报告生成、AI 客服、工单自动分类、产品调优建议等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	账号验证	对用户账号进行有效性验证，确保账号安全可靠
2	实名认证	要求用户进行真实身份信息认证，符合监管要求
3	实名认证配置	对实名认证的参数进行设置管理
4	多种实名认证方式	提供多种实名方式，如阿里云实名，本地实名等
5	第三方登录	支持用户通过手机，微信、QQ 第三方平台账号登录平台
6	第三方登录配置	对第三方登录的参数、权限等进行配置管理
7	国家防沉迷	接入国家防沉迷系统，实现国家防沉迷政策功能
8	防沉迷配置	设置防沉迷相关技术参数
9	游戏时间限制	对未成年人游戏时间进行限制，如每日时长，今日是否可玩等
10	充值额度限制	消费金额等进行管控，如单日消费金额，累计消费金额等
11	应用管理	对平台上的游戏应用进行整体管理
12	应用信息管理	管理游戏应用的基本信息，如名称、LOGO 等
13	应用全局配置	设置应用的全局参数，比如登录队列功能开关，创建订单的地址，工单提醒时间等
14	应用商品管理	管理游戏内的商品，如道具、皮肤等
15	应用商品类别管理	对游戏商品进行分类管理，方便用户查找
16	应用游戏包管理	管理游戏的安装包，包括版本更新、包体维护等
17	应用产品管理	对游戏中商家的产品进行管理，比如礼包，通行证，月卡等
18	应用渠道管理	管理游戏的推广渠道，如华为，荣耀，小米，OPPO，VIVO 等
19	多端支付	支持用户在不同终端（如手机、PC）进行支付操作
20	支付配置	对支付的接口、参数等配置管理
21	多渠道支付	支持多种支付渠道，如微信支付、支付宝、苹果等
22	订单管理，订单收益	管理用户的游戏订单，同时统计订单带来的收益
23	支付校验	对用户支付的真实性、有效性进行校验
24	下发通知	向用户开发商下发支付信息通知
25	运营仪表盘	整合平台运营数据，以直观的仪表盘形式展示
26	游戏运营概览	对游戏整体运营情况进行概述，如用户量、活跃度、收入等
27	渠道收益	统计各推广渠道带来的收益情况

序号	功能模块	具体要求
28	渠道数据	分析各渠道的用户量、转化率等数据
29	LTV 值趋势	展示用户生命周期价值（LTV）的变化趋势
30	留存数据	统计用户的留存情况，如次日留存、7 日留存、30 日留存等
31	多广告接入	接入多种广告平台，如微信小游戏，穿山甲，华为，小米等
32	应用广告管理	管理游戏内的广告相关参数配置
33	广告收益	统计广告带来的收益情况
34	敏感词内容审查	对游戏内文字、聊天等内容进行敏感词检测和审查
35	敏感词管理	管理敏感词库，包括新增、删除、修改敏感词等
36	批量导入	支持敏感词从文件进行批量导入
37	批量导出	支持敏感词批量导出到指定格式文件
38	智能报告生成	根据平台数据自动生成产品相关报告
39	AI 客服	利用人工智能技术为用户提供客服服务，解答用户疑
40	工单自动分类	对用户提交的工单进行自动分类，便于客服处理
41	产品调优建议	据平台数据和用户反馈，为游戏产品优化提供建议

2.1.5 AI 项目全生命周期管理系统

项目平台部分将包含 AI 项目全生命周期管理系统（简称“AI 项目管理系统”），作为 AI 驱动的孵化企业管理系统，通过智能化工具与标准化流程，实现对项目从初创企业引入至成熟退出的全生命周期数字化管理。

AI 项目管理系统须具备对入驻中心企业的管理的数字化能力，通过 AI 算法对孵化企业进行多维度智能评估，并提供至少包括项目可行性分析、风险评估与投融资价值预测等在内的分析报告，能够针对企业财、法、税等问题自动生成优化建议，并支持联动专业机构提供一站式咨询服务，降低孵化企业运营风险。系统具备智能推荐潜在投资方的能力，并提供股权结构设计、退出机制规划等功能模块，助力孵化企业投融资运作。

AI 项目管理系统须至少包括：项目创建和详情管理、全部项目管理、项目公司信息、项目股东信息、项目流程管理、项目交易管理、项目投决管理、项目文件管理、项目财务管理、项目 AI 评估、项目 AI 建议、多维评估、联动咨询、项目融资信息管理、融资方信息管理等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	项目创建和详情管理	支持项目创建，维护项目详细信息
2	全部项目管理	集中管理系统内所有投资项目，可查询、筛选
3	项目公司信息	管理投资项目所属公司的基本情况、经营状况等信息
4	项目股东信息	记录项目股东身份、持股比例等信息
5	项目流程管理	管控项目从启动到结束的全流程，保障流程规范推进
6	项目交易管理	处理项目相关交易的增加，删除，修改等事务
7	项目投决管理	管理项目投资决策过程，包括决策依据、结果等
8	项目文件管理	对项目相关文件进行存储、分类、检索等管理
9	项目财务管理	负责项目资金核算、成本控制、收益管理等财务工

序号	功能模块	具体要求
		作
10	项目 AI 评估	利用人工智能技术对项目进行评估，输出评估结果与分析
11	项目 AI 建议	基于 AI 技术为项目提供发展、投资等方面的建议
12	多维评估	从多个维度对项目进行评估，全面掌握项目情况
13	联动咨询	提供多方面联动的咨询服务，为项目决策等提供支持
14	项目融资信息管理	管理项目融资需求、融资渠道等相关信息
15	融资方信息管理	记录融资方信息，方便进行信息筛选和管理

2.1.6 AI 游戏辅助平台

项目平台部分将包含 AI 游戏辅助平台，平台为面向游戏研发企业的多维智能化研发辅助系统，融合生成式 AI 与行业知识图谱，为游戏研发立项提供核心支持。

AI 游戏辅助平台支持通过语义分析自动生成立项可行性报告，报告须涵盖竞品分析、用户画像、营收预测等关键模块。平台可打通 AIGC 应用平台，可基于多模态大模型构建，具备批量生成游戏研发立项所需平面图像素材的能力。

AI 游戏辅助平台采用容器化部署架构，支持弹性扩展至百节点集群规模，支持通过分布式渲染农场提供实时、稳定的算力支撑，确保高性能与高可用性。

AI 游戏辅助平台至少包括：AI 游戏立项建议、AI 游戏立项助手、AI 游戏制作辅助、AI 游戏资源生成、多租户系统等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	AI 游戏立项建议	用 AI 开展需求分析（收集、评估用户游戏立项需求）、成本估算（计算立项资源）并生成相关建议
2	AI 游戏立项助手	用 AI 提供创意支持（自动生成游戏创意）和规划支持（生成详细开发计划）
3	AI 游戏制作辅助	用 AI 进行详细设计（生成设计文档）并产出设计评估报告（提供评估报告和建议）
4	AI 游戏资源生成	通过 AI 图像生成功能，产出原画、背景图片、物件、图标等游戏静态图像资源
5	多租户系统	管理用户（处理注册、登录、分配权限）并对数据进行隔离、查询、更新，保障多租户数据安全与管理
6	报告生成	根据每个模块要求生成相应的报告

2.1.7 官网/官网小程序

项目平台部分将包含官网/官网小程序（简称“官网”），作为平台的统一服务入口，官网实现多终端自适应呈现（包括但不限于 PC（桌面客户端）/H5（移动网页端）/小程序）。

官网须部署于高可用云架构之上，采用 CDN（内容分发网络）全球加速技术，支持秒级响应速度及首屏快速加载。

官网至少包括：用户管理、服务展示、在线申请、在线咨询、内容管理、内容交互、访问控制、

搜索功能、反馈管理、用户反馈、系统设置、数据统计、分享功能等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	用户管理	用户账户管理（处理用户注册、登录、信息修改）
2	服务展示	管理服务列表（展示可用服务及详情）和服务更新（更新服务信息）
3	在线申请	支持申请提交与状态查询，同时提供咨询发起与响应功能
4	内容管理	实现内容的发布、编辑与删除操作
5	内容交互	管理用户评论（提交、审核）和点赞行为（记录点赞）
6	访问控制	设置访问控制规则并验证用户访问权限
7	搜索功能	处理用户搜索输入并展示搜索结果
8	反馈管理	收集用户反馈、处理反馈并支持用户查看反馈状态
9	用户反馈	支持用户提交反馈内容
10	系统设置	进行系统配置管理和通知配置
11	数据统计	收集使用数据、分析数据并生成数据统计报表
12	分享功能	生成分享链接并记录用户分享行为
13	平台适配	适配 PC 端、H5 端和小程序端界面

2.1.8 资源匹配系统

项目平台部分将包含资源匹配系统（简称“资源系统”），资源系统须提供资源对接功能，能够协助中心入驻企业对接投融资、业务合作等商务需求。

资源系统包含会议预约及线上会议组织等基本功能，可集成于其他子系统之中，但必须确保上述核心功能的完整实现与稳定运行。

资源系统须至少包含企业及需求档案库、智能需求匹配引擎、资源对接大厅等核心功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	企业及需求档案库	为入驻企业建立标准化数字档案，集中展示其核心业务、产品与具体合作需求。
2	智能需求匹配引擎	根据企业标签与需求关键词，系统自动筛选并推荐潜在合作伙伴或投资方列表。
3	资源对接大厅	提供公开的信息发布与浏览平台，企业可自主发布合作需求或寻找可用资源。

2.1.9 课程系统

项目平台部分将包含课程系统，课程系统提供面向游戏开发者的线上课程系统，课程内容应涵盖开发技术、数字美术与企业管理等的课程体系，并支持智能推荐功能。

课程系统须支持不低于千人规模的并发在线学习，通过智能负载均衡机制实现计算与网络资源的动态调配。付费与交易模块须集成智能定价模型，能够根据用户行为、偏好等数据动态调整套餐推荐策略，以优化付费转化效果。

课程系统至少包括：用户管理、课程管理、付费与交易、学习支持、系统管理、用户推荐、智能课程推荐、智能套餐推荐等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	用户管理	用户账户管理（处理用户注册、登录、信息修改）
2	课程管理	实现课程的创建、编辑、删除，以及课程列表和详情的查看
3	付费与交易	处理订单的创建、支付、查询，管理交易记录
4	学习支持	跟踪用户学习进度，提供学习资源，处理作业提交与反馈，管理考试及成绩查询
5	系统管理	配置系统全局设置，查看系统日志，执行数据备份与恢复操作
6	用户推荐	基于用户数据运行推荐算法，展示为用户推荐的课程列表
7	智能套餐推荐	自动生成学习套餐方案，并向用户推荐适合的套餐
8	智能课程推荐	提供基于用户偏好的个性化课程推荐，并根据用户反馈调整推荐内容

2.1.10 社区系统

项目平台部分将包含社区系统，须通过数据中台实现各模块间的有机联动，构建“用户-内容-服务”闭环，并支持跨平台多终端无缝接入。

社区生态至少包括用户管理、内容管理、社区互动、活动管理、搜索优化、用户推荐等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求
1	用户管理	用户账户管理（处理用户注册、登录、信息修改）
2	内容管理	实现内容的发布、编辑、删除、审核及分类管理，组织和维护社区内容结构。
3	社区互动	支持用户发表评论、点赞互动，以及私信的发送与查看，促进用户间交流。
4	活动管理	涵盖活动的创建、编辑、报名、通知及参与数据统计，助力社区活动运营。
5	搜索优化	提供内容搜索服务，构建并维护搜索索引，支持搜索结果过滤，提升用户检索体验。
6	用户推荐	基于用户行为运行推荐算法，展示推荐用户列表，并可根据反馈调整推荐内容。

2.1.11 智能运维管理平台

项目平台部分将包含智能运维管理平台（简称”运维平台“），作为运维支撑系统，为游戏研发、测试及运营等环节提供全栈式运维保障。运维平台通过统一管理引擎，实现对服务器集群、网络设备及终端硬件的全生命周期监控，并支持数据采集与多维度状态分析（包括但不限于 CPU 负载（中央处理器负载）、内存占用、网络时延等关键指标）。

运维平台作为整体运维基础设施，可通过高质量外部服务采购实现，但须确保完全实现上述所有功能要求，并符合系统稳定性、可靠性及数据安全性相关标准。

运维平台至少包括：工作空间、应用管理、组件管理、网关管理、组件监控、组件构建、组件更新发布、组件配置等功能模块，具体功能模块要求如下：

序号	功能模块	具体要求

序号	功能模块	具体要求
1	工作空间	用于划分和管理不同的资源隔离环境，方便团队或项目独立开展工作。
2	应用管理	对应用进行全生命周期管理，包括应用的创建、部署、扩展、停止等操作。
3	组件管理	管理构成应用的各个组件，可对组件进行创建、配置、关联等操作。
4	网关管理	负责流量的接入与分发，实现路由规则配置、域名管理、负载均衡等功能，保障服务的可靠访问。
5	组件监控	对组件的运行状态、性能指标（如资源使用、请求情况等）进行监控，及时发现组件异常。
6	组件构建	支持从源码或镜像构建组件，实现组件的编译、打包等流程，为组件部署提供基础。
7	组件更新发布	管理组件的版本更新与发布流程，确保组件更新的平滑过渡与可追溯。
8	组件配置	对组件的各项配置参数进行管理，包括环境变量、配置文件、端口等的设置。

2.1.12 网络安全防御系统

项目平台部分将包含网络安全防御系统（简称”安全系统“），作为人工智能游戏产业创新应用平台的安全系统，须具备对业务流量进行实时恶意特征识别与防护的能力，能够清洗恶意流量并将安全流量返回至服务器，防范服务器遭受恶意攻击与入侵，防止应用被挂马或篡改，保障核心数据安全与业务持续稳定运行。

安全系统具备 AI 深度学习与主动防御机制的多重防护策略，并支持灵活可定制的安全规则。应支持多线路节点容灾与智能最优路径调度，保障毫秒级响应性能，最高应支持百万级 QPS（每秒查询率）业务并发接入。安全系统须具备对 0day Web 应用漏洞的小时级自动防御能力，提供覆盖漏洞利用、Web 攻击、机器流量、数据与账户安全的一站式防护，并满足日常安全运维需要。

安全系统至少包括：WAF，白名单，黑名单，规则配置等功能模块，具体功能模块要求如下：

安全系统须符合国家网络安全等级保护、PCI-DSS（支付卡行业数据安全标准）等合规要求，助力企业实现安全与合规体系建设。安全系统可作为平台整体运维基础设施的一部分，通过高质量外部服务采购实现，但须完全具备上述所有功能，并达到规定的性能与安全标准。

序号	功能模块	具体要求
1	WAF	Web 应用防火墙核心模块，用于防护 Web 应用免受 SQL 注入、XSS 跨站脚本、网页篡改等常见 Web 攻击，保障 Web 业务的安全稳定运行。
2	白名单	可将信任的 IP、域名或请求等加入白名单，使其绕过 WAF 的检测规则，避免正常业务请求被误拦截。
3	黑名单	将恶意的 IP、域名等加入黑名单，WAF 会直接拦截来自黑名单的请求，阻止其对 Web 应用的攻击行为。
4	规则配置	用于管理 WAF 的防护规则，可自定义规则策略，也可启用、禁用系统内置的各类 Web 攻击防护规则，以适配不同业务的安全防护需求。

2.1.13 数据治理

项目平台部分须提供满足中心≥30 家入驻企业至少 5 年发展所需的基础数据向量化处理及向量化数据存储能力，应能通过对入驻企业生成的多模态数据的向量化处理，形成可复用、成体系的数

据资产。平台支持通过 RAG 技术（检索增强生成技术）构建企业知识库，以此作为向量化数据库的核心基础，支撑团队构建个性化智能体（Agents）服务，满足包括但不限于 AI 客服等应用场景的数据需求。

2.2 思明区人工智能+游戏创新应用孵化基地平台项目（硬件部分）

序号	产品名称（标的名称）	主要性能指标要求	数量	单位
1	智能控制系统	支持 KNX 协议，内置 Wi-Fi 模块，支持语音控制，可连接多种智能家居设备，最大负载：230V~16A，工作温度：-10℃~55℃	30	套
2	AI 摄像头	符合 GB/T28181-2016 标准，≥800 万像素 CMOS， 支持 AI 人脸识别和行为分析，夜视功能，支持同时向两个智能服务器进行注册，支持 GA/T 1400.4 同时接入≥2 个视图库； 支持对人脸目标进行检测、跟踪、抓拍并实时上报； 支持人脸优选功能，具有效果优先、速度优先、周期优选设置选项； 支持自动对监控场景中同一人脸抓拍的图片进行去重操作，重复率≤1%； 支持人脸测光功能，根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数； 支持人员聚集、停车检测、徘徊检测、快速移动等行为分析； IP67 防水等级，支持 H.265+编码，存储容量≥256GB microSD	100	个
3	智能 NVR	≥32 路高清视频输入； 支持接入或存储带宽≥320Mbps，回放或转发带宽为≥160Mbps； 支持≥16*1080P@30，≥4*4K@30，≥2*12MP@30，≥2*16MP@30 的解码能力； 支持≥16MP 高清网络视频的预览、存储与回放； 支持 1 个 HDMI、1 个 VGA，HDMI 支持 4K 显示输出； 支持预览控制及状态查看，通过预览界面的悬浮菜单可进行抓图，即时回放，PTZ 控制，数字放大，图像参数设置，声音控制，OSD 配置，查看通道码率，帧率，分辨率，手动录像开关等操作； 支持通道位置互换，可对已接入的摄像机重新按照自定义顺序进行排布或互换，通道互换后 IP 地址和存储录像均可以互换到新的通道上； 支持存储数据保护，即使 NVR 硬盘被盗，也无法使用第三方服务器或 PC 机上读取被盗硬盘数据； 支持 IPC 离线状态原因显示，包括设备连接中，用户名密码错误，网络不通，请求媒体流失败，媒体流中断，带宽	3	台

		不足，弱密码拒绝访问； 支持 AI 智能分析，H.265 编码，支持 NAS 扩展，硬盘容量：至少 4 块≥20TB。		
4	Wi-Fi 6E AP	支持 Wi-Fi6E 标准，整机速率≥5.95Gbps，5G 射频接入速率≥4.8Gbps，2.4G 射频接入速率≥1.15Gbps； 内置蓝牙 5.0/RFID/Zigbee； 在网络拥塞情况下，通过对终端发送的报文进行识别，在多业务并行处理时，可以对关键业务（如视频会议、时延敏感类游戏等）优先处理从而实现应用加速，同时双 WiFi 功能对链路可靠性的提升； 能对应用流量进行分析，并对识别出的应用优先调度； 频段：2.4GHz/5GHz/6GHz，内置蓝牙 5.0/RFID/Zigbee	50	个
5	千兆交换机	端口数量: 24/48 个 10/100/1000Base-T 端口（具体型号可选）；传输速率≥1Gbps（端口），支持≥10G SFP+上行链路 VLAN 支持 ≥4096 个 VLAN；安全特性: IEEE 802.1X 认证、MAC 地址绑定、端口安全；管理方式: CLI、Web 界面、SNMP、Cisco DNA Center 集中管理	3	台
6	4k 显示设备	≥98 英寸,4K 分辨率,亮度≥2500 流明,对比度:200 万:1,支持 HDR10+，内置音响	15	台
7	会议室预定面板	触摸屏操作，支持会议室预约、状态显示、资源管理等功能，支持 Web 访问，兼容 Microsoft Exchange	15	个
8	大屏显示设备	≥75 寸，4K 超清屏幕，MEMC 运动补偿，HDR10+，杜比音效，MIUI TV 系统，HDMI 2.1 接口，输入延迟：<16ms	10	台
9	向量数据库服务器	配置≥30TB 存储空间、≥4TB 内存、双路高性能 CPU 和 10G 网络，可满足 至少 10 个团队对向量数据库的存储需求和高并发查询性能。	5	台
10	单口信息面板	1、材质选用优质 ABS； 2、规格为国际标准的 86×86mm，外观为平面型； 3、配有弹簧式防尘门； 4、下部具有拆卸口； 5、嵌入式面板； 6、双面图标式语音/数据标示片，方便识别语音和数据端口。	48	个