

中国科协“智慧科协 2.0”公共基础 平台建设项目

(第二次)

招 标 文 件

(项目编号: WKZB2211BJI300624)



中国科协信息中心
五矿国际招标有限责任公司
2022 年 6 月

目录

第一章 投标邀请.....	1
第二章 投标人须知前附表及投标人须知.....	4
投标人须知前附表.....	4
投标人须知.....	9
一、说 明.....	9
二、招标文件.....	10
三、投标文件的编制.....	11
四、投标文件的递交.....	14
五、开标与评标.....	16
六、授予合同.....	19
七、其他.....	19
第三章 评分标准.....	22
第四章 拟签订的合同文本.....	35
第五章 技术要求.....	51
第六章 附件-投标文件格式.....	126
封皮.....	140
附件 1 资格、资信证明文件.....	141
1-1、法定代表人身份证明和法定代表人授权书.....	142
1-2、法人或者其他组织的营业执照等证明文件.....	144
1-3、财务状况报告.....	144
1-4、依法缴纳税收的相关材料.....	144
1-5、依法缴纳社会保障资金的相关材料.....	144
1-6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	145
1-7、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明.....	147
1-8、投标人针对本须知 2.4 条第 3 项（2）的声明.....	148
附件 2 投标函格式.....	151
附件 3 开标一览表格式.....	153
附件 4 投标分项价格表格式.....	154
附件 5 商务条款响应及偏离表格式.....	155
附件 6 技术条款响应及偏离表格式.....	156
附件 7 详细技术响应.....	157
附件 8 其他商务技术文件.....	159

第一章 投标邀请

一、项目基本情况：

项目编号：WKZB2211BJI300624
项目名称：中国科协“智慧科协 2.0”公共基础平台建设项目
预算金额：3000 万元（人民币）
最高限价：3000 万元（人民币）
采购需求：

工作内容	标的物名称	数量	简要技术需求或服务要求
工作内容一	“智慧科协 2.0”云服务平台建设	1 套	1、建设多云一体化运管平台；2、建设中国科协专有云；3、容器化交付平台。
工作内容二	“智慧科协 2.0”数据平台建设	1 套	1、数据中台；2、数据管控平台。
工作内容三	“智慧科协 2.0”核心共享应用平台建设	1 套	建设内容包括：1、微应用平台；2、核心共享服务平台；3、统一工作台；4、门户建设运营平台。

注：以上内容为一个完整的采购标包，本次招标、投标、评标和合同授予均以包为单位，投标人必须就整个包进行响应，不得仅对包内部分内容进行投标。采购需求详见招标公告附件。

合同履行期限：自合同签订之日起至合同履行验收合格。
本项目接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：
 - （1）符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的相关要求；
 - （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本次采购项目；

(3) 购买了招标文件且遵守《中华人民共和国政府采购法》及其他相关的国家法律、行政法规的规定；

(4) 本项目接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2022 年 6 月 10 日至 2022 年 6 月 17 日，每天上午 09:30 至 11:00，下午 13:30 至 16:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座 206 室（本项目采购文件一律通过线上购买方式获取，如带来不便敬请谅解。）

方式：招标文件售价为每包 600 元。为做好新冠肺炎疫情防控工作，有效切断病毒传播途径，本项目招标文件一律通过线上购买方式获取，如带来不便敬请谅解。有意向的潜在投标人须先在中国政府采购网本项目的招标公告项下下载《购买登记表》并填写完成后，向公告内采购代理机构的银行账户进行汇款，将汇款底单和《购买登记表》发送至 3450348589@qq.com，邮件主题格式必须为“XXXX（投标人全称）申请购买 WKZB2211BJI300624 招标文件”，售后不退。汇款底单和《购买登记表》填写无误的，采购代理机构先发招标文件电子版，纸质招标文件随后按《购买登记表》内登记的地址邮寄，邮寄费用付款方式为到付。招标文件购买人对招标文件购买登记信息的正确性负责，因登记信息填写错误造成的后果由购买人自行承担。采购代理机构不对邮件送达时间和邮寄过程中的遗失、毁损负责。

售价：600 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 7 月 1 日 09:00（北京时间）

地点：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座四层会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1. 接受投标时间：投标文件请于开标当日、提交投标文件截止时间之前由专人送达开标地点，逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受。届时请参加投标的单位派代表出席开标仪式。

2. 评标方法和标准：综合评分法。

3. 本项目招标公告、修改公告及评标结果将在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）上刊登，其他网站均为转载，最终以中国政府采购网信息为准。

4. 本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持支持监狱企业发展、促进残疾人就业等相关政府采购政策详见招标文件。

5. 潜在供应商完成购买招标文件以后，需配合在 <http://nk.cast.org.cn/customLoginController.do?Login> 项目申报-右下角

进行-供应商注册。

开户银行：工行北京首都体育馆支行

户名：五矿国际招标有限责任公司

账号：9558850200000579958

银行地址：北京市西城区西直门外大街丙 143 号

银行邮编：100044

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：中国科协信息中心

地址：北京市海淀区复兴路 3 号

联系方式：夏老师 010-68788449

2. 采购代理机构信息

名 称：五矿国际招标有限责任公司

地址：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座 206 室

联系方式：梁敬保、潘爽、席桥/010-88821634、68494325、88821635

（发售文件）

3. 项目联系方式

项目联系人：梁敬保、潘爽、席桥

电 话：010-88821634、68494325、88821635（发售文件）

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内 容
一、说明	
1.1	资金来源：财政性资金 本项目预算：3000 万元人民币，投标报价不得超过预算金额，否则将视为无效投标。
1.2	采购项目的属性：服务
2.1	采购人：中国科协信息中心 地址：北京市海淀区复兴路 3 号 联系方式：夏老师 010-68788449
2.2	采购代理机构：五矿国际招标有限责任公司 地址：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座 206 室 联系人：梁敬保、潘爽、席桥 电话：010-88821634、68494325、88821635（发售文件） 传真：86-10-68494524 邮箱：liangjingb@minmetals.com
2.4	“合格的投标人”要求： 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。 3. 本项目的特定资格要求： （1）符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的相关要求； （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本次采购项目； （3）购买了招标文件且遵守《中华人民共和国政府采购法》及其他相关的国家法律、行政法规的规定； （4）本项目接受联合体投标。 4. 本项目对联合体具体要求如下： （1）两个以上的法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人

	的身份共同投标。以联合体形式参加投标的，联合体各成员均应当符合本须知 2.4 条合格投标人要求的第 1、2、3 项规定的条件。并在投标文件中分别提供联合体各成员的本须知 13.1 条规定的第 2 至第 8 项资格、资信证明文件。本须知 13.1 条规定的法定代表人授权书由牵头人提供即可。 (2) 联合体中有同类资质的成员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成员确定资质等级。 (3) 联合体各成员之间应当签订共同投标的联合体协议，载明联合体各成员承担的工作和义务，并明确约定联合体各成员在投标总价中的所占金额比例，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交采购代理机构。以联合体形式投标的，联合体各成员不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 (4) 招标文件中其他对投标人的要求均适用于联合体中的成员。 (5) 以联合体形式投标的，必须在联合体协议中明确一方为牵头人。 (6) 以联合体形式投标的，可以由联合体中的一个成员或者几个成员共同提交投标保证金，无论投标保证金由哪个成员提交，对联合体各成员均具有约束力。 (7) 联合体投标时未提供联合体协议，或联合体不符合上述（1）至（6）项要求的，其投标将被否决。 (8) 评分标准中联合体各成员中至少有一名成员符合规定的条件，就视为联合体符合评分标准条件。但联合体中有同类资质的成员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成员确定资质等级。 (9) 联合体各成员应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
3.2	本项目为服务采购项目，投标人须知 3.2 条不适用。
三、投标文件的编制	
11.1	投标报价：固定合同总价（含税）。 投标人的投标报价应包含为完成本招标文件规定的招标内容及招标范围并达到质量标准所需要的全部费用。 采购人就本合同约定内容将不再支付投标报价以外的费用。因投标发生的费用缺漏项将是投标人的风险，投标人将无条件给予补充完备，且投标价不变，否则其投标将被否决。
11.6	最高限价（最高投标限价）：即预算金额。
12.1	人民币报价，任何非人民币的投标都将被否决。

13.1	投标人应当提交的资格、资信证明文件：需单独装订成册 1、 法定代表人身份证明和法定代表人授权书（法定代表人投标仅须提供法定代表人身份证明）； 2、 法人或者其他组织的有效营业执照等证明文件（复印件）； 3、 财务状况报告 上年度由会计师事务所出具财务审计报告（复印件，注意不得缺漏财务报表和审计意见等关键页。）或提供由开户银行在投标截止时间前三个月内出具的资信证明复印件（必须提供银行资信证明所有内容页的齐全的复印件，含首页、声明页等。（若银行开具的资信证明声明复印无效的，则投标人必须提供原件。））； 4、 依法缴纳税收的相关材料 （投标截止时间前 6 个月内任意一次缴纳税收的凭证复印件；缴纳税收凭证复印件须清晰可辨，并能显示出税种种类，单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证；依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税）； 5、 依法缴纳社会保障资金的相关材料 （投标截止时间前 6 个月内任意一次缴纳社会保障资金的凭证复印件；缴纳税收凭证复印件须清晰可辨，并能显示出社保资金种类；依法不需缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法不需缴纳社会保障资金）； 6、 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 （须提供投标人情况表，格式见附件 1-6）； 7、 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式见附件 1-7）； 8、 投标人针对本须知 2.4 条第 3 项（2）的声明（格式见附件 1-8）； 9、 联合体协议（联合体投标时须提供联合体协议，格式见附件 1-9）。
15.2	投标保证金金额：人民币 600000 元。
16.1	投标有效期：投标应自开标日起 120 天内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以否决。
17.1	1. 资格、资信证明文件一份正本、二份副本； 2. 商务、技术文件一份正本、七份副本； 3. 电子文档包括（资格、资信，商务、技术文件）一份（U 盘形式，WORD 和 PDF 格式（加盖公章）以及分项报价表的 excel 格式文件）。
四、投标文件的递交	
20.1	投标截止时间：2022 年 7 月 1 日 09 时 00 分(北京时间)

	提交投标文件地点：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座四层会议室。 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构将拒收。
五、开标与评标	
23.1	开标时间：2022 年 7 月 1 日 09 时 00 分(北京时间) 开标地点：北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座四层会议室。
23.2	宣读的其他内容： 附件 3 开标一览表中列明的内容。
25.3	投标文件报价出现前后不一致的其它修正规定： （1）公开唱出的开标一览表投标总价与投标文件中相应内容不一致的，以公开唱出的开标一览表为准； （2）公开唱出的开标一览表大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准； （3）分项报价表中汇总金额与公开唱出的价格不一致，以公开唱出的开标一览表的总价为准。
26.2	核心产品：本项目为服务采购项目，投标人须知 26.2 条不适用。
26.3（7）	1）不满足技术要求中加注“★”号的关键指标的； 2）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者不能诚信履约的，在要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明或相关证明材料后，投标人不能证明其报价合理性的；
28.2	评审得分相同的，技术部分得分较高的投标人获得中标人推荐资格；技术得分仍相同，按随机抽取方式确定中标人推荐资格。
六、授予合同	
32.1	中标候选人并列的，采购人将确定技术部分得分较高者为中标人。
33.1	评标结果将在中国政府采购网上进行公告。
36.1	按照国家发展计划委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）规定的收费标准按中标金额计算中标服务费，由中标人向采购代理机构缴纳中标服务费。
七、其他	
37.4	（1）质疑函及必要的证明材料应通过以下方式之一递交至采购代理机构或采购人： 1）当面送达原件；

	2) 信函邮寄、快递原件, 采用此方式提出质疑时, 采购人、采购代理机构不受理逾期送达的质疑, 投标人自行承担邮件误投、逾期或丢失的风险和责任; 3) 电子邮件将原件的扫描版发送至下列指定电子邮箱, 采用此方式提出质疑的, 供应商应在电子邮件发出后立即电话告知采购代理机构; (2) 接收质疑联系方式如下: 采购代理机构接收质疑函的联系人: 梁敬保 联系电话: 010-88821634 通讯地址: 北京市海淀区三里河路 5 号中国五矿集团 D 座 206 室 电子邮箱: liangjingb@minmetals.com 采购人接收质疑函的联系部门: 中国科协信息中心管理处 联系电话: 010-68788449 通讯地址: 北京市海淀区复兴路 3 号
特别说明	
1	不允许提交备选投标方案
2	本项目是否允许分包: ☐是 ☒否 允许分包的情况下: (1) 不允许投标人中标后将项目整体转包; (2) 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况, 拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的, 应当在投标文件中载明分包承担主体, 分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包; (3) 为落实政府采购政策: 分包对象必须是针对小型、微型企业。
3	不保证最低报价的投标最终中标
4	本项目是否统一组织踏勘: ☐ 是 ☒ 否
5	明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: (十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中, 从业人员 100 人及以上, 且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业; 从业人员 10 人及以上, 且营业收入 50 万元及以上的为小型企业; 从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

投标人须知

一、说 明

1 资金来源及采购项目的属性

1.1 本次采购资金来源见《投标人须知前附表》。

1.2 按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第七条规定，采购人确定本次采购的属性见《投标人须知前附表》。本条款所述货物、服务按照《中华人民共和国政府采购法》中的规定理解，本招标文件中其他地方出现的货物或服务按本须知第 2 条的定义理解。

2 定义

2.1 “采购人”见《投标人须知前附表》。

2.2 “采购代理机构”见《投标人须知前附表》。

2.3 “投标人”系指响应招标、参加本次投标竞争的法人、其他组织。

2.4 “合格的投标人”系指符合《投标人须知前附表》要求的投标人。

2.5 “货物”系指按招标文件规定，投标人须向采购人提供的有形的或无形的产品以及与之有关技术资料、报告和书面材料。

2.6 “服务”系指按招标文件规定，投标人须承担的有形产品的运输、保险、交货、安装；进行设计；组织实施；提供售后服务、技术支持及培训等以及其它类似的义务。

2.7 本文件所述“原产地”是指通过制造、加工或元部件装配，最终形成产品的国家或地区，或者提供相关服务的来源国家或地区。

3 合格的货物和服务

3.1 合同中提供的所有货物及服务的原产地，均应来自中华人民共和国国内或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家或地区，本合同的支付也仅限于这些货物和服务。

3.2 本项目是否能够采购进口产品见《投标人须知前附表》。进口产品是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，包括已经进入中国境内的进口产品。此处所述产品是指通过制造、加工或元部件装配，最终形成的产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

4 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

5 招标文件构成

5.1 “招标文件”是用以阐明所需货物及服务情况，以及招标、投标程序和相应的合同条款。“招标文件”由下述部分组成：

第一章 投标邀请；

第二章 投标人须知前附表及投标人须知；

第三章 评分标准；

第四章 拟签订的合同文本；

第五章 技术要求；

第六章 附件-投标文件格式。

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被否决。

6 对招标文件的询问

6.1 任何已从采购人、采购代理机构规定的渠道获取了招标文件并向采购代理机构进行了登记的潜在投标人（以下简称“获取了招标文件的潜在投标人”）对招标文件如有疑问，可通过投标邀请中载明的联系方式在投标截止时间以前向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在收到询问后以适当形式予以答复，并在必要时将答复以澄清形式抄送并书面通知给每个获取了招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。如果获取了招标文件的潜在投标人认为招标文件的部分设置使自己的合法权益受到损害，请按本须知第 37 条规定提出质疑。

6.2 为便于采购人、采购代理机构核实潜在投标人身份及询问的来源，获取了招标文件的潜在投标人应使用购买招标文件时登记的通讯方式向采购人或采购代理机构提出询问。使用登记通讯方式以外的联系方式询问的，采购人和采购代理机构有权不予受理。若投标人确需变更、修改登记信息的，应以书面方式（加盖公章）通知采购代理机构。

7 招标文件的澄清和修改

7.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，采购人和采购代理机构可主动地或在解答潜在投标人提出的疑问时对招标文件进行澄清或修改。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取了招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

7.2 招标文件的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，将以书面形式通知

所有获取了招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。获取了招标文件的潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构回复确认，但是投标人的确认不作为其收到上述通知的唯一证据。书面通知送达的通讯方式以获取了招标文件的潜在投标人提供的登记信息为准，因提供信息有误或导致通知延迟送达或无法送达，采购人或采购代理机构不承担责任。

三、投标文件的编制

8 投标的语言

- 8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

9 投标文件构成

- 9.1 投标文件分为资格、资信证明文件（第一部分），商务、技术文件（第二部分）共两部分。

- 9.2 资格、资信证明文件（第一部分）（注：投标人未提供以下的资格、资信证明文件或提供的以下资格、资信证明文件不符合招标文件要求的，资格审查不通过，其投标无效。）

投标人应按下列顺序编写资格、资信证明文件（具体格式详见第六章）：

- （1）法定代表人身份证明和法定代表人授权书（法定代表人投标仅须提供法定代表人身份证明）
- （2）法人或者其他组织的营业执照等证明文件
- （3）财务状况报告
- （4）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供投标人情况表，格式见附件 1-6）
- （6）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式见附件 1-7）
- （7）投标人针对本须知 2.4 条第 3 项（2）的声明（格式见附件 1-8）
- （8）其他投标人须知前附表 13.1 需要提供的证明材料（如有）

9.3 商务、技术文件（第二部分）

投标人应按下列顺序编写商务、技术文件（具体格式详见第六章）：

- （1）投标函
- （2）开标一览表
- （3）投标分项报价表
- （4）商务条款响应及偏离表
- （5）技术条款响应及偏离表

(6) 详细技术响应

(7) 其他商务技术文件

10 投标文件格式

10.1 投标文件应按招标文件的要求进行编制。对于招标文件第六章给出格式附件的文件，投标人应按照招标文件中提供的统一格式填写，确保内容完整，不得自行删减内容；未给出格式附件的则由投标人自行提供；对于附件格式中要求签字和/或盖章的，应当按要求签字和/或盖章；投标文件应牢固装订（**左侧胶装**）、不易拆，不得采用活页装订。

11 投标报价

11.1 价格条件详见《投标人须知前附表》。投标人应在投标分项报价表上标明本次投标中拟提供货物和服务的单价和总价。价格中还应包含所有应缴纳的税费、购买其知识产权等及其他附带服务的费用。

11.2 投标人必须对其参加的一个包或多个包内的所有货物和服务以包为单位进行报价，不得将几个包合报一个价格，也不得将一个包中的内容拆开报价。招标文件采购内容分包时，投标人应当分包编制投标文件，如果招标文件采购内容未注明分标包采购，即全部采购内容为一个标包（即第1包）。

11.3 投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标报价中也不得缺漏招标文件所要求的内容。

11.4 投标人的投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，**将被认为是非实质性响应投标而予以否决**。投标人对每种产品只允许有一个报价，采购人不接受有任何选择的报价。

11.5 投标人根据上述 11.1 条款的规定将投标价分成几部分，只是为了方便采购代理机构和采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。

11.6 本次招标设定的最高投标限价见《投标人须知前附表》。

12 投标货币

12.1 本项目的货物和服务应使用何种货币报价见《投标人须知前附表》。

13 投标人应当提交的资格、资信证明文件

13.1 投标人应按《投标人须知前附表》的要求提交证明其有资格参加投标的资格、资信证明文件，并作为其投标文件的一部分。

14 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 投标人应提交证明文件证明其拟提供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

14.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是产品样本、文字资料、图纸和数据等，其它包括的内容详见《投标人须知前附表》。

- 14.3 投标人在阐述上述第 14.2 时应注意：采购代理机构和采购人在技术要求中若指出的参考标准以及生产厂商、品牌、型号（如有）仅起参考作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或优于技术要求。

15 投标保证金

- 15.1 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购代理机构和采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第 15.7 条的规定不退还投标人的投标保证金。

- 15.2 投标保证金金额见《投标人须知前附表》。

- 15.3 投标保证金提交方式应为电汇（但不接受个人汇款）；或法律法规规定可以使用的其他形式，电汇时可直接汇入以下银行账户：

户 名：五矿国际招标有限责任公司

开户银行：工行北京首都体育馆支行

帐 号：9558850200000579958

银行地址：北京市西城区西直门外大街丙 143 号 银行邮编：100044

以电汇形式提交投标保证金的，汇款凭证复印件与开标一览表一同密封提交；以其他形式提交投标保证金的，保证金原件与开标一览表一同密封提交。

- 15.4 未按规定提交投标保证金的投标将被**视为非实质性响应并予以否决**。如发现由于投标人原因导致投标保证金无法入账或无法兑现，将被视为无效投标保证金，从而**导致其投标被否决**。

- 15.5 未中标投标人的投标保证金，在中标通知书发出后 5 个工作日内退还投标人。

- 15.6 中标人的投标保证金，在中标人按本须知第 35 条规定签订合同后予以退还。

- 15.7 下列任一情况发生时，投标保证金将**不退还**投标人：

- （1）投标人在投标有效期内撤销其投标；
- （2）中标人在规定期限内未能根据本须知第 35 条规定签订合同；
- （3）招标文件中规定的其它投标保证金不退还的情形。

16 投标有效期

- 16.1 投标有效期见《投标人须知前附表》。

- 16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 15 条有关投标保证金的退还和不退还的规定将在延长了的

有效期内继续有效。

17 投标文件的式样和签署

- 17.1 投标人的投标文件须一份正本、《投标人须知前附表》规定数目的副本和电子文档。投标文件纸质正本及副本须在封面清楚地标明“正本”或“副本”，若投标文件有其它纸质组成部分或分册装订等情况，则除了在封面清楚地标明“正本”或“副本”外，还应尽量注明该纸质文件的内容（例如“商务技术册”“上册”、“下册”、“图纸”或“附件”等）。
- 17.2 若投标文件副本与正本不符，以正本为准。电子版与纸制文件不符，以纸制文件为准。
- 17.3 投标文件的正本应用不褪色的材料书写或打印，在封面或骑缝或其它明显位置加盖投标人单位公章。投标函及对投标文件的澄清、说明或补正以及修改或撤回投标文件的通知，应由投标人的法定代表人签字或签章或盖章或者由法定代表人授权的代理人（也称“被授权人”）签字。由代理人签字的，应附《法定代表人授权书》，《法定代表人授权书》应合第六章的格式要求。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 17.4 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或增删，如果出现上述情况，改动之处必须由投标人的法定代表人签字或签章或盖章或者由法定代表人授权的代理人签字或者盖单位章才有效。
- 17.5 投标人在投标过程中相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与投标人名称全称相一致的标准公章，如使用投标专用章或其它印章，须提供特别说明函，明确该投标专用章或其它印章效力等同于公章（该特别说明函须同时加盖投标人公章和投标人投标专用章或其它印章）。
- 17.6 除非招标文件中另有规定，投标人对本项目的多个包进行投标时，则投标文件须按包分别编制并装订提交。

四、投标文件的递交

18 投标文件的包装及标记

- 18.1 投标人应将投标文件纸质正本和副本进行包装，在包装上标明投标项目名称、项目编号、包号、包名称、投标人名称、“正本”或“副本”和“于_____之前不得开启的字样”。
- 18.2 投标人应将正本的“开标一览表”及投标保证金（电汇时为汇款凭证复印件）单独置于一个密封包装内，在密封包装上标明投标项目名称、项目编号、包号、包名称、投标人名称、并在该密封包装上标明“开标一览表和投标保证金”字样。
- 18.3 投标人应将投标文件电子文档单独置于一个密封包装内，并在该密封包装

上标明“电子文档”字样。标包评分细则如含有多媒体视频演示，该演示视频应当单独置于一个信封内，并在该信封上标明“多媒体视频演示”字样，需在该U盘中附上播放软件安装程序，保证正常播放。

- 18.4 若投标文件有其它组成部分或分册装订等情况，除均应按 18.1 条规定包装、标记外，还应尽量注明密封包装内的内容（例如“资格、资信证明文件册”“商务技术册”“上册”、“下册”、“图纸”、“附件”或“视频”等）。
- 18.5 投标人在投标截止时间前提交对其开标一览表中价格等相关内容进行修改的投标声明（如有）的，应与开标一览表一并或者单独包装，单独包装时需按上述 18.4 条加施明显标记，以便在开标时一并唱出。
- 18.6 如果未按本条上述要求加写标记，采购人和采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

19 投标文件的密封

- 19.1 投标人的所有投标文件及其组成部分的包装均应进行密封（包含**实物样品（如有）**）。
- 19.2 为了方便唱标，放有开标一览表、投标保证金和投标声明（如有）的包装应当单独密封，与装订成册的投标文件正副本一起递交。

20 投标截止时间

- 20.1 投标截止时间见《投标人须知前附表》，投标人应在不迟于规定的投标截止时间将投标文件递交至采购人或采购代理机构，递交地点应是《投标人须知前附表》中指定的投标地点。
- 20.2 采购代理机构可以按本须知第 7 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情推迟投标截止时间。在此情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

21 拒收投标文件

- 21.1 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构将拒收。

22 投标文件的修改与撤回

- 22.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在规定的投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到采购代理机构。投标文件的修改是投标文件的组成部分。
- 22.2 投标人修改投标文件的通知应按本须知第 17.3 条、17.4 条、18.5 条和 19 条规定编制、包装、标记、密封和递交。
- 22.3 投标人撤回投标文件的通知应按本须知第 17.3 条的要求签字或盖章。
- 22.4 从投标截止时间起至投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤销其投标文件，否则采购人或采购代理机构可以按照本须知第 15.7 条的规定不退

还其投标保证金。

五、开标与评标

23 开标

23.1 开标时间和地点见《投标人须知前附表》。

23.2 开标时，采购代理机构当众宣读投标人名称、修改投标文件的通知、投标价格、折扣声明、是否提交了投标保证金，以及《投标人须知前附表》规定的其他内容。未宣读的投标价格、投标声明（如有）等实质内容，评标时不予考虑。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.3 投标人未按照本须知第 18.5 条和第 19.2 规定包装、密封的投标声明（如有），开标时不予宣读。

23.4 采购代理机构将做开标记录。

24 开标后的资格审查

24.1 开标后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

24.2 在资格审查时，出现下列情形之一的，资格审查不通过，**投标将被否决**，其投标无效：

- （1） 投标人不符合本须知 2.4 条要求的；
- （2） 资格、资信证明文件不符合本须知 13.1 条规定的或未提供或不符合招标文件格式文件签署、盖章要求的。

24.3 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录，截止时点为投标截止时间之后符合性审查之前。对列入失信被执行人、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的人员或投标人，将拒绝其参与本次政府采购活动。资格审查不通过。查询结果将随采购文件一并存档。

24.4 资格审查后，合格投标人不足 3 家的，将不进行评标。

25 评标委员会和评标方法

25.1 评标由依照有关法规组建的评标委员会负责。本项目评标方法为综合评分法。评标委员会对投标文件的评审，分为符合性检查和综合评分。

25.2 在评标期间，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者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、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其被授权人签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

25.3 投标文件报价出现前后不一致的，除《投标人须知前附表》另有规定外，

按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按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。修正后的报价按照本须知 25.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标将被否决。**

- 25.4 对于投标文件中不构成实质性偏差的应答，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

26 投标文件的符合性审查

- 26.1 评标委员会将对符合资格的投标人的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。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于投标保证金、适用法律、税及关税等内容的偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。
- 26.2 提供相同品牌核心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。核心产品见《投标人须知前附表》。
- 26.3 实质上没有响应招标文件要求的**投标将被否决**，为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

在符合性审查时，如发现下列情况之一的，**其投标将被否决**，为无效投标：

- (1) **投标人未提交投标保证金或金额不足；**
- (2) **投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；**
- (3) **投标有效期不足的；**
- (4) **投标总价超出政府采购预算的；**
- (5) **投标价格超出招标文件规定的最高投标限价的；**
- (6) **投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；**
- (7) **出现《投标人须知前附表》列明的其它投标将被否决的情况之一的；**
- (8) **法律、法规规定的其他无效情形；**

(9) 投标文件符合招标文件中规定投标被否决的其他条款。

27 投标的评价

27.1 评标委员会将按照本须知第 26 条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行评价和比较。

27.2 计算评标价格的基础是投标人须知第 11 条规定的投标价。

27.3 评标原则：评标按招标文件的要求进行，采用综合评分法原则。投标人通过符合性审查后，评标委员会成员独立对每个有效响应的投标文件按第三章评分标准进行评价、综合评分。然后，评标委员会将汇总各投标人各项评分因素的得分合计，每名投标人的最终综合得分是所有评委对其进行评分后的算术平均值。

28 中标候选人的推荐

28.1 投标文件满足招标文件全部实质性要求后，评标委员会将按评审后得分由高到低顺序对投标人进行排序，并推荐所有通过符合性审查的投标人为中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

28.2 提供相同品牌核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照《投标人须知前附表》规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

29 与采购代理机构、采购人和评标委员会的接触

29.1 除本须知第 25.2 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标有关的事项与采购代理机构、采购人和评标委员会接触。

29.2 投标人试图对采购代理机构、采购人和评标委员会的评标或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被否决。

30 废标

30.1 如发现下列情况之一的，本项目予以废标：

- (1) 符合专业条件的投标商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

31 投标人被视为串标

31.1 投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，**投标将被否决**，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

六、授予合同

32 中标人的确定及合同授予

- 32.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，并将合同授予中标人。中标候选人并列的，由采购人按照《投标人须知前附表》规定的方式确定中标人；《投标人须知前附表》未规定的，采取随机抽取的方式确定。

33 评标结果的公告

- 33.1 公告媒体见《投标人须知前附表》。

34 中标通知书

- 34.1 中标人确定后，采购代理机构将向中标人发出《中标通知书》。
- 34.2 《中标通知书》是合同的一个组成部分。

35 签订合同

- 35.1 《中标通知书》发出后 30 日内，中标人应按照招标文件和中标人的投标文件及评标过程中的有关澄清文件等订立书面合同。中标人不得与采购人再订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 35.2 如果中标人拒绝与采购人签订合同，采购代理机构和采购人将取消该中标决定，并且不退还其投标保证金。在此情况下，采购代理机构和采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商。

36 招标代理服务费

- 36.1 招标代理服务费的收费标准和方式见《投标人须知前附表》。

七、其他

37 质疑提出

- 37.1 投标人认为招标文件、采购过程及评标结果使自己的权益受到损害的，可以依法提出质疑。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。
- 37.2 投标人质疑应符合下列要求：
 - (1) 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项

目相关包号招标活动的供应商；

- (2) 提出质疑应当在法定质疑期限内；
- (3) 应当提交书面质疑函和必要的证明材料，证明材料应当内容真实、来源合法。质疑函应符合本须知第 37.3 条的规定；
- (4) 供应商为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其被授权人签字或者盖章，并加盖公章。供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当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。供应商为法人或者其他组织的，授权委托书应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。代理人提出质疑，应当提交供应商签署的授权委托书。

37.3 质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的名称、地址、邮编、电子邮箱、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号、包号、包名称；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

质疑函应当使用中文。质疑函应采用财政部在中国政府采购网公布的范本。

37.4 接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见《投标人须知前附表》。

38 质疑处理和答复

38.1 下列情形之一的，属于无效质疑，采购人、采购代理机构将有权不予受理：

- (1) 未依法提出质疑的；
- (2) 质疑不符合本须知第 37.2 条和第 37.3 条规定的；
- (3) 两次及以上提出针对同一采购程序环节的新的质疑事项的。

38.2 供应商提出的质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构将告知供应商向采购人提出。

38.3 对于依法并按招标文件要求提出的供应商质疑，采购人将在收到质疑函之日起（以送达日期开始计算）七个工作日内，直接书面答复或授权采购代理机构书面答复质疑供应商。

38.4 质疑答复将以电子邮件将原件的扫描版发送至供应商在质疑函中提供的电子邮箱的方式向质疑供应商送达。因质疑供应商在质疑函中提供信息有误导致答复延迟送达或无法送达，采购人和采购代理机构不承担责任。

39 投标人的商业秘密

- 39.1 投标人应在投标文件中将属于其商业秘密的内容进行明确标注，采购人、采购代理机构及其有关人员和评标委员会将对投标人的商业秘密进行保密。
- 39.2 投标标的名称、规格型号、单价及合同金额等内容不得作为商业秘密。
- 40 不退还投标文件
- 40.1 无论中标与否，投标人的投标文件不予退还。

第三章 评分标准

评分标准如下：

评分项	子项	评分标准
价格 15 分	价格 (15 分)	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，其价格为满分。 其它投标人的价格分按下列公式计算： 投标报价分 = (评标基准价/投标报价) × 15 × 100% (计算至小数点后两位，下同)。
商务部分 20 分	投标人体系认证情况 (5 分)	根据各投标人提供的体系认证证书情况进行评审打分： (1) 具有有效期内的质量管理体系认证证书 ISO9001；； (2) 具有有效期内的公有云个人信息保护管理体系 ISO 27018； (3) 具有有效期内的环境管理体系认证证书 ISO 14001； (4) 具有有效期内的业务连续性管理体系 ISO 22301； (5) 具有有效期内的信息安全管理体系统认证证书 ISO 27001。 投标人每具有一项认证证书，得 1 分，最高得 5 分。 注：提供相应证明材料复印件并加盖投标人公章，不提供不得分。
	投标人能力证明 (9 分)	1、投标人使用成熟度模型对软件开发过程改进能力和软件开发能力进行评估，并且取得 CMMI 认证证书，提供 5 级证书得 1 分，5 级证书以下不得分。 2、投标人或投标产品原厂商，具有中国网络安全审查技术与认证中心（CCRC）颁发的有效期内的安全集成服务资质认证二级或以上证书得 2 分；有效期内的应急处理服务资质认证一级证书，得 2 分，不提供得 0 分。最高得 4 分。 3、投标人具有被认可的软件检测及校准能力，拥有软件测评实验室，实验室通过中国合格评定国家认可委员会实验室认可，提供认可证书得 2 分，不提供得 0 分。 4、投标人具备云计算服务平台安全建设能力，已承建的或投标使用的云计算服务平台需通过中央网信办云计算服务安全评估，能提供中央网信办官网截图证明，具备得 2 分，不提

评分项	子项	评分标准		
		供不得分。（提供官网链接和截图证明并加盖投标人公章） 注：提供证书复印件加盖投标人公章，不提供不得分。		
	公司业绩 (6分)	(1) 提供近3年（合同签订日期2019年5月1日至投标截止时间）投标人承担过信息化平台建设或集成平台相关项目。以提供的合同复印件为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、相关业务内容页、标的及其金额所在页、签字盖章页、签署日期页及相关证明页复印件作为证明（如合同名称没有体现相关业绩，请将合同内容页证明材料提供），每提供一份相关项目合同得0.5分，最高得4分。 (2) 提供近3年（合同签订日期2019年5月1日至投标截止时间），投标人承担过信息化平台运维项目。以提供的合同复印件为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、标的及其金额所在页、签字盖章页、签署日期页及相关证明页复印件作为证明（如合同名称没有体现相关业绩，请将合同内容页证明材料提供），每提供一个相关项目案例得0.5分，最高得2分。		
技术部分 65分	需求理解 (5分)	提出项目整体认识和理解。对项目项目建设目标、标准规范、功能需求、流程、性能需求等重点难点进行阐述分析，提出合理化建议以及解决思路。 (a) 项目认识与理解阐述全面、清晰准确、对技术重点和难点分析透彻、合理可行得5分； (b) 项目认识与理解阐述较全面、清晰、对技术重点和难点有一定分析，基本可行得3分； (c) 项目认识与理解阐述有欠缺，仅部分可行得1分； (d) 项目认识与理解阐述无法满足项目需求得0分。		
	“智慧科协2.0” 云服务平台建设 方案 (10分)	多云一体化 运管平台 建设方案 (5分)	技术 建设 方案	多云一体化运管平台性能要求:基础云服务上下行带宽均至少满足2G，并支持自动扩容，支撑更多用户并发访问。云服务支持主流的操作系统。可提供典型配置模板，并提供16核128G，32核256GB等大规模实例。 (a) 技术建设方案完全满足得1分；(b) 部分满足得0.5分；(c) 不满足得0分。 支持纳管中国科协中心机房云平台等设施。支持多Proxy模式，单个Proxy可以纳管不低于5000台主机，支持混合纳管模式Agent、SSH、Agent+SSH、SSH+Agent,平台要求高可用集群部署，平均年可用性不低于

评分项	子项	评分标准		
				99.9%。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
				多云一体化运管平台数据存储要求平台支持大规模结构化、半结构化、非结构化数据存储。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
				多云一体化运管平台兼容性要求专有云产品支持通过联邦认证和用户权限设置，实现中国科协现有私有云平台 and 专有云账号权限的一致性，可以直接访问专有云控制台并使用服务；支持与中国科协现有私有云平台的统一运维，包括资源、告警、性能、报表、大屏等运维功能 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
				多云一体化运管平台扩展性要求支持主流的操作系统 CentOS、Windows、EulerOS 等、支持 X86 及基于 ARM 架构的软硬件（提供官网截图等证明材料）。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
	中国科协专有云建设方案 (3 分)	技术方案		云基础设施基础条件要求(1) 具备两地三中心扩展能力：通过专线和中国科协中心机房连接。 (2) 云服务商提供的机房环境设施须达到 Tier3+ 或同等标准，可以提供跨可用区 RPO=0 的虚拟机级容灾保护。 需要满足等保三级（云基础设施）测评。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
				资源要求根据业务部门需求：(1) 提供虚拟服务器 VM、容器、存储、网络资源，支持基于硬件设备的负载均衡，实现在线扩容、弹性伸缩、高可用、热迁移、规格可定制等特性，为业务创新提供灵活的云服务支持能力。

评分项	子项	评分标准		
				(2) 提供 480 个云主机；规格要求：8 个 CPU、16G 内存、100G 系统盘、500G 数据盘。 (3) 与公有云网络功能保持一致，支持 VPC 等，需求弹性 IP400 个，独享带宽 2G。 (4) 提供块存储、文件存储、对象存储三种存储类型的服务，满足云硬盘、磁盘快照、云主机备份等需求。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
				安全能力要求和按需扩展要求配备完整的安全体系产品，如抗 DDOS、防火墙、WAF、防病毒、入侵防御、防篡改、APT、安全扫描（漏洞扫描、应用安全扫描）、系统防病毒、日志审计、数据库审计等功能；灵活部署基础设施，提供基于容器的中间件、数据库、安全、备份等服务；业务高峰期间，支持扩容申请，专有云可快速实现扩容以支持业务需求。 (a) 技术方案完全满足得 1 分；(b) 部分满足得 0.5 分；(c) 不满足得 0 分。
		容器化交付平台建设方案 (2 分)		容器化交付平台须支撑中国科协专有云、中国科协中心机房云平台等云平台的容器化使用需求。建设方案包括但不限于：1、集群管理（集群管理、存储管理、集群监控）、2、应用管理（编排服务、应用中心、应用配置）、3、镜像管理等 3 个方面的要求，出具详细技术响应方案。 (a) 技术方案完全满足得 2 分；(b) 部分满足得 1 分；(c) 不满足得 0 分。
	“智慧科协 2.0”数据平台建设方案 (10 分)	数据中台实施方案 (5 分)	技术方案	ODS 组件技术响应。 1、支持多种数据格式的数据汇集； 2、支持数据采集规则的描述，包括字段映射、数据清洗、数据采集策略以及错误处理等； 3、支持数据采集任务的发布与执行监控，如任务的执行计划制定、定期执行、人工执行、结果反馈、异常监控； 4、支持增量抽取的处理方式，增量加载的处理方式； 5、支持数据的管理，可为数据管控提供动

评分项	子项	评分标准		
				态影响性分析和血缘性分析，具有灵活的可编程性、模块化的设计能力，数据处理流程； 6、支持断点续传及异常数据审核、回滚等交换机制； 7、提供数据日志审计功能。 8、数据仓库组件的工作范围和边界：数据仓库层是数据整合层，支持对 ODS 数据业务含义的识别，进行数据标准化和归并等加工处理，根据各主题以及提取与转换、拆分、合并和关联。 （a）技术方案完全满足得 2 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。
				数据分析组件。数据分析组件的工作范围和边界： 1、实现数据挖掘模型、分布式计算引擎、高性能机器学习算法库（包含分类、聚类、预测、推荐等机器学习算法）、即席查询等功能。 2、实现指标和标签统计、加工。 3、实现数据挖掘模型获取输入参数、研发、训练、运行等环境部署。 4、支持数据集部署，支持不同的用户、不同的数据权限，进行数据统计、加工、关联和脱敏等操作。 （a）技术方案完全满足得 1.5 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。
				数据服务组件。数据服务组件的工作范围与边界： 1、基础功能开发：首页、用户管理、角色管理、组织机构管理、应用管理、任务管理等； 2、数据服务注册、登记等管理：将提供数据服务信息注册到组件，并且使这个服务能够及时的被其他调用者发现； 3、应用单点集成：梳理清楚当前已经开发的应用（分析展现、用户标签、客户共享等），实现当前展现内容与门户单点集成； 4、模糊搜索：对数据集和指标、已集成的展现模糊查询；

评分项	子项	评分标准		
				5、赋能能力：集成主流自助分析工具、API 管理（申请、发布、订阅、监控、销毁等）。 （a）技术方案完全满足得 1.5 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。
		数据管控平台实施方案 (5 分)	技术方案	平台性能要求。 性能要求指标（关系型数据库数据导入、文本类型数据导入、系统性能、数据处理、分析挖掘、操作性能）； 数据容量要求：支持动态扩展； 稳定性要求：系统支持 7×24 小时不间断无人值守运行。必须在技术建议书中详细描述系统的可用度，稳定性的实现方式。系统采用可以扩充的架构，支持服务器集群、负载均衡，可以使系统伴随业务规模和用户规模的扩展平稳的扩充其处理能力。 可伸缩性和可扩展性要求：采用多层体系结构，具有相对的独立性，不依赖任何特定的操作系统、特定的数据库系统、特定的中间件应用服务器和特定的硬件环境，便于系统今后的在不同的系统平台、不同的硬件环境下安装、部署、升级移植，保证系统具有一定的。 （a）技术方案完全满足得 2 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。
				接口要求与安全要求。 数据平台的基础安全与数据服务安全，要满足国家标准《GB/T 35274-2017 信息安全技术大数据服务安全能力要求》的要求； 投标人需按照国家信息安全等级保护制度第三级的安全要求进行软件方案的设计、开发及实施，并配合完成本项目国家等级保护测评，如需整改，要配合进行整改、调试，确保系统通过等保三级测评。 提供完善的信息安全机制，以实现对信息的全面保护，保证系统的正常运行，应防止大量访问，以及大量占用资源的情况发生，保证系统的健壮性。 （a）技术方案完全满足得 1.5 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。

评分项	子项	评分标准		
				开放性、集成性要求。 系统应具备良好的数据交互性,可以从文件批量导入数据,可以导出系统数据和数据查询结果。导入导出的数据格式应支持 Word、Excel、CSV 或其它常见数据文件格式; 系统应提供良好的开放性技术框架,便于与外部系统进行系统连接和集成。系统的信息资料能够被其他的应用软件系统充分利用,并相互协作、兼容,具备二次开发能力和可定制性。 (a) 技术建设方案完全满足 1.5 分; (b) 部分满足得 1 分; (c) 不满足得 0 分。
	“智慧科协 2.0” 核心共享应用平台建设 (10 分)	核心共享应用平台建设方案	技术建设方案	微应用平台。建设方案需满足第五章技术要求各项描述,包括: 1、服务注册与发现管理; 2、应用路由; 3、性能监控; 4、配置中心; 5、高可用; 6、金丝雀发布; 7、服务鉴权; 8、安全认证。 (a) 技术建设方案完全满足得 2.5 分; (b) 部分满足得 1 分; (c) 不满足得 0 分。
				核心共享服务平台。建设方案需满足第五章技术要求各项描述,包括: 1、核心数据基础信息模型; 2、面向全科协“一体两翼”参与人信息统一创建、维护和使用的功能; 3、建立全科协“一体两翼”统一的组织基本信息; 4、建立全科协统一的服务目录; 5、设计全科协统一的科技资源目录体系; 6、设计全科协统一的合约支撑能力。 (a) 技术建设方案完全满足得 2.5 分; (b) 部分满足得 1 分; (c) 不满足得 0 分。
				统一工作台。建设方案需满足第五章技术要求各项描述,包括: 1、基础门户服务: 提供用户档案、全域统一登录、应用发布等基础服务; 2、基础集成服务; 3、用户订阅收藏服务; 4、用户日程管理; 5、用户提醒待办服务; 6、支持公告通知管理; 7、用户功能推荐服务; 8、用户协作管理; 9、用户成长印记; 10、配合试点单位开展相关迁移、培训、上线工作。 (a) 技术建设方案完全满足得 2.5 分; (b)

评分项	子项	评分标准	
			部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。 门户建设运营平台。建设方案需满足第五章技术要求各项描述，包括：1、基本门户管理功能；2、多种终端适配；3、多开发系统兼容；4、用户交互体验设计要求；5、常用终端用户管理功能；6、后台参数管理功能；7、用户界面组件管理；8、门户内容管理；9、支持广告管理功能；10、支持投票管理功能；11、支持友情链接插件化管理功能；12、连通后端电子资料管理能力组件；13、连通后端受众管理能力组件，提供潜在客户引流、用户注册、订阅/订购服务、分析、打标签等能力；14、可定制/自动加载其它“智慧科协 2.0”应用能力组件；15、搜索引擎；16、支持网站运营管理；17、配合试点单位（10 家以内）开展相关改版、迁移、培训、上线工作。 （a）技术方案完全满足得 2.5 分；（b）部分满足得 1 分；（c）不满足得 0 分。
	集成实施 (5 分)	总体集成中含多云一体化运管平台、容器化交付平台、数据中台、数据管控平台、微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台，各平台负责不同领域，分而治之、相互解耦，又互相协作，以对用户提供丰富的云服务生态。 （a）方案完整、全面、清晰，可行得 5 分； （b）方案较完整、全面、清晰，具有一定可行性得 3 分； （c）方案有欠缺，仅部分可行得 1 分； （d）方案不可行得 0 分。	
	安全方案 (5 分)	项目整体建设标准需满足等保三级相关要求，制定健全网络安全和信息安全管理体系，明确管理职责，建立以风险评估为基础的安全控制方式，推进各级科协组织按安全规定要求运作，保持安全体系的有效性。加强对科协组织和人才数据、业务数据的保护，建立数据资源资产化和应用利用授信机制、网络安全管理制度和数据安全管理机构，切实守住信息化安全底线。 （a）方案完整、全面、清晰，可行得 5 分； （b）方案较完整、全面、清晰，具有一定可行性得 3 分； （c）方案有欠缺，仅部分可行得 1 分； （d）方案不可行得 0 分。	

评分项	子项	评分标准
	产品测试 (10分)	投标人需按招标文件要求，通过第三方机构进行投标产品系统测试，并获取加盖检测机构公章的测试报告，数据中台、数据管控平台、核心共享服务平台、云服务一体化运营平台共计 10 条测试项目，每有一项测试结果为通过的得 1 分，最高得 10 分。 提供测试报告原件或原件副本，否则不得分。（测试报告密封与投标文件一同递交）
	项目团队 (10分)	投标人须为本项目提供总数不少于 128 人的项目团队成员，均需提供全职参与本项目的承诺函（格式自拟）以及投标人为其近期缴纳的社保证明材料（依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件），全部满足上述要求，按以下标准进行评审，不满足项目团队整体得 0 分。
	工作内容 一项目团队 (3.5分)	项目经理：具有国家承认的硕士研究生或以上学历，且从业年限必须 5 年(含)以上（以毕业证或学历、学位获取时间为计算基础）得 0.5 分；不具有得 0 分。提供毕业证复印件。 具有项目经理证书（认可四种证书之一：中国电子信息行业联合会登记注册的项目经理、PMP 证书、IPMP 证书、信息系统项目管理师，提供证书复印件），得 0.5 分，不具有得 0 分。 3. 2019 年 1 月 1 日至投标截止时间，具有相关云平台信息化项目建设、管理经验，且在项目中担任项目经理或负责人，每提供 1 个业绩证明材料得 0.5 分，最高得 1 分。提供的业绩证明材料（合同需体现首页、金额页、合同主要工作内容、姓名、职务或其他甲方单位开具的证明）。 项目实施团队： （1）项目实施团队配备不少于 7 人；项目实施团队成员（不含项目经理）全部学历为国家承认的本科或以上学历且具有 3 年以上工作经验。（提供毕业证或学历、学位证书复印件，工作经验以证书日期为起算基点）得 1 分。

评分项	子项	评分标准	
			(2)项目成员需全部具有相关云平台信息化项目建设、运维经验,需提供1个及以上案例,全部满足得0.5分,提供的业绩证明材料(合同需体现首页、金额页、合同主要工作内容、姓名、职务或其他甲方单位开具的证明)。
		工作内容 二项目团队 (3分)	(1) 项目经理1名 1) 具有国家承认的研究生及以上学历(项目管理专业、计算机或电子科学与技术相关专业),提供学历或学位证书复印件;得0.5分,否则得0分; 2) 具有5年(含)以上信息化建设经验(以毕业证或学历、学位获取时间为计算基础),负责并完成过至少5个数据中心或数据平台建设项目的经验,提供项目验收报告或人员简历等其他有效的证明文件,得0.3分,否则得0分; 3) 具有项目经理证书(认可四种证书之一:中国电子信息行业联合会登记注册的项目经理、PMP证书、IPMP证书、信息系统项目管理师)得0.2分,否则得0分。
			(2) 平台架构师2名,UI设计师2名,产品经理6名,测试工程师6名,WEB前端8名,后端开发人员12名,运维人员4名,数据库管理员4名。 每名均需具有5年(含)以上信息化建设经验(以毕业证时间为计算基础)。 提供以上提供人员简历和学历证书复印件,满足全部条件得2分,否则得0分。
		工作内容 三项目团队 (3.5分)	(1) 项目经理(微应用平台、核心共享服务平台、统一工作台、门户建设运营平台4个平台各配置1名) 1) 每名项目经理均需具有5年(含)以上软件开

评分项	子项	评分标准
		发行业从业经验（以毕业证或学历、学位获取时间为计算基础），各自负责并完成过至少 2 个信息化平台建设项目的经验，提供项目验收报告或其他有效的证明文件，全部满足得 0.5 分，否则得 0 分； 2) 每名项目经理均需具有项目经理证书(认可四种证书之一：中国电子信息行业联合会登记注册的项目经理、PMP 证书、IPMP 证书、信息系统项目管理师)，每名项目经理提供一个合格证书得 0.25 分，最多得 1 分。
		(2) 平台架构师(微应用平台、核心共享服务平台、统一工作台、门户建设运营平台 4 个平台各配置 1 名)、UI 设计师、测试工程师、后端开发工程师、前端开发工程师、iOS 移动开发工程师、Android 移动开发工程师、需求分析人员、运维服务人员配置。 其中平台架构师均需具有 5 年(含)以上信息化建设经验（以毕业证或学历、学位获取时间为计算基础），并具有架构师或架构工程师类证书，各自负责并完成过信息化平台建设项目的经验，提供项目验收报告或其他有效的证明文件，提供以上证书和业绩复印件，每有一人满足上述条件得 0.5 分，最多得 2 分。
合计总分 100 分		

注：1、中小微型企业、促进残疾人就业、扶持支持监狱企业发展等相关政府采购政策：采购项目专门面向中小企业时，优惠政策不适用。

- (1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）和《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，以及《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，若投标产品中有中型、小型、微型企业或残疾人福利性单位产品的，需提供附件中小企业声明函或附件残疾人福利性单位声明函。

(2) 本招标文件所称的中小企业（含中型、小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

1) 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，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。

(3) 投标人提供的货物或服务属于小型、微型企业生产制造或提供的，投标时需提供《中小企业声明函》，经评标委员会认定后，可给予小型、微型企业产品的价格 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。货物多品目采购时，投标人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，不享受价格扣除。

接受联合体投标时，大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，联合体或者大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除，（需提供联合体协议书或分包意向协议）用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

(4) 本招标文件所称的残疾人福利性单位应当符合《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）中规定的享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当满足的条件。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，评审中给予上述价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(5) 根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）规定，监狱企业视同小型、微型企业，评审中给予上述价格扣除。监狱企业参加政府采购活动时，应当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复印件。

注 2、节能、环保政府采购政策：依据政府采购节能、环境标志品目清单和认证证书实施政府强制采购和优先采购。

(1) 所投产品属于节能、环境标志品目清单范围内强制采购的，须提供国家确定的认证机构对所投产品出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件作为证明。

(2) 鼓励节能政策：所投产品除强制采购产品外，在性能、技术、服务等指

标同等条件下，优先采购具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书标志产品。投标涉及上述产品的，投标人应提供与投标产品型号一致的节能产品认证证书复印件作为证明。

- (3) 鼓励环保政策：所投产品除强制采购产品外，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书标志产品。投标涉及上述产品的，投标人应提供与投标产品型号一致的环境标志产品认证证书复印件作为证明。

第四章 拟签订的合同文本

【】项目委托服务合同

项 目 名 称： _____

委托方（甲方）： _____

受托方（乙方）： _____

签 订 日 期： _____

签 订 地 点： _____

【】项目委托服务合同

甲 方：

乙 方：

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规规定，在遵循平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，甲、乙双方经协商一致，就乙方为甲方提供本合同项下相关服务事宜达成如下协议：

第一条 项目名称、服务内容及要求

(一) 项目名称：_____。

(二) 服务内容：

1. _____

2. _____

(三) 服务标准要求

1. _____

2. _____

服务具体内容和要求详见合同附件一《项目实施方案》。

第二条 履行期限、进度与地点

(一) 合同履行期限：自合同生效之日开始 12 个月。

(二) 具体进度要求如下：

1. 本合同生效后【】日内，乙方应按照甲方要求和合同约定，制定并向甲方提交《项目实施方案》（作为本合同附件一）。乙方按照甲方审核确认后的项目实施方案组织项目实施。前述经甲方确认后的项目实施方案将作为甲方验收的依据之一。

2. _____

3. _____

4. 【】年【】月【】日前：乙方应依约完成履约验收目标，提出履约验收申请，甲方按照项目管理和合同要求进行履约验收。

5. 【】年【】月【】日前：对项目实施情况进行总结，并形成报告提交甲方。

(三) 履行地点：_____。

(四) 运维保障：乙方在合同结束后，须提供不少于 12 个月的免费运维保障服务。

第三条 合同成果、交付及其验收

(一) 合同成果包括：

1. _____

2. _____

(二) 合同成果交付

1. _____

2. _____

(三) 合同成果验收

1. 验收将依据合同及其附件、国家相关规范、标准，以及中国科协相关管理规定，由甲方及/或甲方委托的第三方按甲方确定的时间和方式进行验收。

2. 具体验收标准和流程：_____

3. 乙方应提交的验收资料：_____

4. 验收合格的，由甲方及/或甲方委托的第三方出具项目验收证明。验收不合格的，乙方应依约承担违约责任。

(四) 资产清单

乙方应在交付合同成果的同时向甲方提交资产清单，列明本合同项下形成的资产（固定资产、无形资产等）的名称、品牌、规格、数量等。

第四条 履约保证金

乙方在合同签订后 5 个工作日内向甲方提交银行开具的金额相当于合同价款 10%，即人民币【大写：】元整（¥【】元）的履约保函作为履约保证金。履约保函应由银行承担无条件不可撤销保证责任，有效期至该项目履约验收通过后届满 6 个月之日。履约保函内容应满足甲方要求，其形式和主要内容详见附件。

第五条 合同价款与支付

(一) 本项目合同价款：人民币【大写：】元整（¥【】元）。

前述合同价款业已包含劳务费、人工管理费、税款、加班费等乙方为履行本

合同项下义务所应当获得的所有报酬和费用以及甲方为此项目所有应当支出的费用。除本合同中上述明示的价款外，甲方无须额外支付其他任何报酬或税费。

（二）支付方式：

双方同意甲方按下列第【1】项约定的方式支付合同价款：

1. 分期付款

（1）合同生效，乙方依约提交项目实施方案，且提交履约保函后【 】个工作日内，甲方向乙方支付【40】%合同价款，即人民币【大写： 】元整（¥【 】元）；

（2）各平台开发完成并上线稳定试运行 3 个月，通过中期检查，甲方向乙方支付【30】%合同价款，即人民币【大写： 】元整（¥【 】元）；

（3）履约验收合格后【 】个工作日内甲方支付【30】%合同价款，即人民币【大写： 】元整（¥【 】元）。

2. 一次性付款

甲方于项目履约验收合格后【 】个工作日内一次性向乙方全额支付合同价款。

（三）乙方应在甲方付款前至少【5】个工作日，向甲方提供符合甲方要求的合法发票及乙方的账户信息，并保证该账户合法、有效、可用，否则甲方有权拒绝支付合同价款，且不承担任何责任。如乙方向甲方提供的发票不符合本合同约定或法律规定，因此给甲方造成的一切损失由乙方承担。

乙方账户信息：

户名：

开户行：

账号：

（四）价款明细详见附件二。

第六条 双方的权利义务

（一）甲方权利义务

1. 甲方有权对《项目实施方案》提出修改意见和进行确认，有权要求乙方按照合同约定的履行期限，依约完成合同中约定的服务内容。

2. 甲方负责项目主要工作内容和目标的确定与确认，项目关键问题的协调

和对项目计划与进度的审批；对项目进行阶段性审查，制定项目验收标准并组织项目的验收。

3. 甲方有权要求乙方根据甲方要求配合甲方进行项目资金使用情况的查询。

4. 甲方有权随时审查乙方的服务内容和服务质量，对乙方的整个服务过程进行监督检查，如发现不符合双方合同约定要求的，甲方有权要求乙方在指定的期限内及时改正，乙方不得以任何借口推脱或拒绝更正，否则，甲方有权提前解除本合同，并要求乙方依约承担违约责任。

5. 甲方负责整个服务活动的监督管理，有权要求乙方提交符合要求的工作成果，对乙方执行本合同规定的任务进行检查，有权对不符合合同规定要求的内容提出整改意见或更换不合格工作人员，乙方有义务遵照执行，若不予改正或改正后仍未符合合同要求，甲方有权提前解除本合同，并要求乙方全部退还甲方所支付的合同款项，且依约承担违约责任。

6. 按本合同约定向乙方支付合同款。

7. 甲方负责合同项目内容和目标的确定与确认，项目关键问题的协调和督办，组织或委托第三方对乙方实施项目进行评估、项目验收。

8. 甲方发现乙方提交的合同成果有违反国家法律法规，有不符合政治性，科学性，有低俗内容或出现严重质量问题，甲方有权提前解除合同并依据履约保函向银行主张履约保证金，乙方应退回甲方已支付的全部款项，并依约承担违约责任。

9. 若乙方阶段性项目工作成果未通过验收或甲方及/或第三方评价，甲方有权退回，并要求乙方在规定的时间内补充完善。否则，甲方有权提前解除合同并要求乙方承担违约责任。

10. 在合同框架下，甲方根据项目管理的需要向乙方提出的具体工作要求，是乙方履行合同义务的必要补充，乙方不得以任何理由拒绝或拖延执行。

11. _____

（二）乙方权利义务

1. 乙方应独立完成合同规定的服务内容和制作质量要求，按时提交符合本合同规定要求的工作成果，严格按照相关文件、项目实施方案开展工作。所提交的成果符合合同约定及甲方要求。

2. 乙方应严格按照进度安排完成相关工作并交付甲方，保证该项目的工作

内容和质量符合国家法律法规、主管部门标准和甲方的要求，并按照双方约定的时间完成制作。

3. 乙方按照合同约定和项目具体情况派出服务团队人员，并向甲方提供服务团队人员情况及分工（详见附件三）。乙方应保证其人员的稳定性，及其投入项目的时间。乙方在合同履行期间不得随意更换服务团队负责人和主要成员人员，若确需更换需事先征得甲方同意，且接替人员的职位、资历应当与被调换的人员相当。乙方指定【】为项目负责人。

4. 乙方应按甲方要求以工作简报方式按照甲方要求的期限向甲方报告项目进展情况，工作结果，存在的问题和本期工作计划。

5. 乙方应按照甲方要求，提供相关基础资料、设备、保障足够的高素质人才参加项目实施，配置相应的服务工作团队，必要的技术支撑条件，确保项目正常开展和顺利实施。乙方对甲方在工作中提出的意见要积极配合，并按照甲方提出的要求或按双方协商后的意见开展工作。

6. 在甲方指导下进行项目实施工作，接受甲方或甲方委托第三方开展的项目监管、检查调研、中期评估、项目验收等。

7. 乙方在执行合同规定的任务过程中，应严格执行国家安全生产有关法律法规规定，承担安全责任。

8. 乙方保证其在提供服务和形成资料的过程中所使用的文件、资料、软件、背景音乐及其他物品均可合法用于本项目的执行。乙方保证其服务与资料、交付的成果合法、合规且不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益，不存在任何与此相关的争议，否则一切后果由乙方承担。

9. 按照项目服务内容，乙方负责组织项目的实施，保证项目进度和质量。如果甲方因实际情况需做调整，乙方配合甲方完成相关工作计划调整。

10. 乙方须保证其履行本合同项下义务的合法性，并保证甲方不会因此而遭到任何第三方的索赔或陷入任何法律纠纷，否则，相关责任和后果均由乙方自行承担，且乙方亦应承担甲方因此而遭受的任何损失、支出及索赔（包括但不限于法律费用）。

11. 本合同规定的任务不得以任何形式转包。

12. _____

第七条 合同成果及知识产权

（一）本合同项下成果的所有权、知识产权及其他相关权利均归甲方所有。

乙方应按照合同及其附件要求向甲方提交合同成果，乙方除为履行本合同项下义务外不得使用。

(二) 甲方及其用户对产品、服务或其任何一部分的合法使用，均视为甲方的合法使用。

(三) 乙方应保证合同成果的原创性和独创性，即合同成果的内容应由乙方独立创作完成，对合同成果的表达形式应该有乙方自己独特的判断、选择；并保证其所提供的合同成果没有任何纠纷和权利瑕疵，其内容及形式完全符合《著作权法》及相关法律法规的规定，且乙方不得非法下载、编辑未经授权、许可的视频、软件、设计、图片、字体、音乐、其他影像资料等，对于合同成果及其所涉及素材，乙方保证均系其自有知识产权，或业已获得相关权利人的授权，即均系合法来源且不侵犯任何他人知识产权，乙方保证甲方及其用户在使用乙方产品、服务、合同成果及其任何部分时不会受到第三方关于侵犯专利权、商标权、著作权或其他知识产权或其他合法权益的指控，亦不会受到任何有关地域、期限或文字等的限制。任何第三方如果以侵权为由向甲方主张权利的，乙方应按甲方要求处理，并承担与此相关所有费用和支出，且按本合同的有关约定承担违约责任。

(四) 甲方就乙方就本项目项下成果物及其他合同成果的知识产权申请国家保护或维护合法权利等所需要的各种原始资料，乙方不得隐瞒，并应根据甲方的要求，提供一切必要的信息和采取必要的行动以协助甲方行使前述权利。合同期限届满前【30】天，乙方应向甲方提供完整规范的成果资料。未经甲方事先书面许可，乙方不得以任何方式非为本合同之目的使用，亦不得出于任何目的向第三方披露或许可第三方使用。

第八条 诚信和保密

(一) 双方应依诚实信用原则履行本合同的全部约定。

(二) 除本合同另有约定外，乙方对其因履行本合同所知悉的与本项目相关的信息以及甲方其他未公开的信息，应当采取适当有效的方式予以保密。乙方仅得在本合同规定的范围内使用上述资料及信息，未经甲方事先书面同意，不得复制或披露给任何第三方。乙方对保密信息发生的被盗、泄露、或其他有损信息保密性的事件承担全部责任，因此给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。本合同终止后【2】日内，乙方应立即归还载有前述信息的全部资料和文件的原件和复印件，以及前述信息的载体。如果该信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中，则应立即删除，不得恢复删除或留存任何副本。

(三) 乙方在提供服务过程中接触或产生涉密数据的，应严格按《中华人民

共和国保守国家秘密法》以及其他相关法律法规和制度执行。如由于乙方的原因而导致泄密的，乙方应承担一切法律责任。

（四）未经甲方书面同意，乙方不得向第三方泄露本合同的任何内容及本合同的签订、履行情况，国家司法机关或监管机构要求提供的除外。

（五）乙方承担的保密责任期限自本协议签署之日起至甲方公开有关的保密信息之日止。上述保密义务不因本合同的终止或无效而终止。

第九条 违约责任

（一）任何一方未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应赔偿因违约给对方造成的一切损失。

（二）乙方未按本合同约定按期提供本合同下任一项成果的，每逾期一日，乙方须向甲方支付本合同价款总额【 】%的违约金。每项违约行为可以单独计算违约金。

（三）乙方违反本合同约定，提供本项目各成果不符合甲方要求的，由乙方负责根据甲方要求更正和修改，因此造成的所有损失和费用的增加由乙方承担。因此造成逾期交付的，乙方并承担逾期违约责任。

（四）因乙方侵犯第三方合法权益造成甲方被卷入纠纷的，应由乙方承担全部责任，并至少应向甲方支付相当于合同总价款 30%的违约金。因此给甲方造成的任何损失，乙方应承担赔偿责任，该损失包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、调查费、第三方主张的赔偿金以及其他因此支付的合理开支。同时，甲方还有权解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部款项。在甲方因乙方原因卷入纠纷时，甲方有权自行决定聘请律师维护甲方的权益，但因此所发生的相关费用，均由乙方承担。

（五）任何一方因另一方违约或侵权行为而招致的合理的调查费、律师费等相关法律费用，以及该方因另一方的原因而向第三方承担的赔偿，均属于该方因另一方的违约或侵权而受到的损失。

（六）若乙方擅自解除本合同，或中止或终止履行本合同的，应退回已收到的合同款，并向甲方支付合同总价款 30%的违约金，并承担由此给甲方造成的所有损失。

（七）因乙方违反本合同约定而须向甲方支付的任何款项（包括但不限于损失赔偿费用、违约金等），甲方均有权在向乙方支付合同款项时予以扣除。

（八）未经甲方书面同意，乙方将承担的工作内容转包，或将本合同项下的

权利和义务的全部或部分转让、转委托给第三方，应退回已收到的合同款，向甲方支付合同价款 30%的违约金，并承担由此给甲方造成的所有损失。

第十条 合同的解除

(一) 甲方解除合同

依据甲方判断，如乙方存在下述任一情况，甲方有权向乙方发出书面通知，全部或部分解除本合同，要求乙方返还甲方已支付的合同价款，乙方应向甲方支付合同总价款 30%的违约金并承担由此给甲方造成的经济损失：

1. 乙方未在本合同约定或甲方另行指定的期限内完成合同约定的义务逾期达【】日的；

2. 由于乙方原因给甲方或第三方造成了较大的损失或给甲方的声誉带来了较大的负面影响；

3. 乙方拒绝、阻碍甲方的监督检查，或验收不合格，或乙方承担违约责任达两次的；

4. 乙方在本项目中提供的服务存在严重质量问题，或弄虚作假，或因乙方的原因导致重大工作事故；

5. 因乙方违反国家法律、法规的有关规定，被依法取消相关资质或资格；

6. 乙方存在根本违反合同义务的其他情形，或本合同另有约定解除条件的情形；

7. 如乙方在本合同的采购或执行过程中有腐败或欺诈行为。为本合同之目的，腐败和欺诈行为定义如下述：

(1) “腐败行为”指为取得本合同之目的或有利的合同执行条件之目的，乙方在在采购、采购过程或合同执行过程中向甲方人员提供、给予、接受或索取任何有价值物品的行为；

(2) “欺诈行为”指乙方为了影响采购、采购过程或合同执行过程而谎报事实，损害甲方利益的行为；

8. 如有证据表明，乙方无清偿能力、或资不抵债或破产时，或因任何原因歇业、停产或关闭时；

9. 乙方将承担的工作内容转包或未经甲方书面同意分包，或将本合同项下的权利和义务的全部或部分转让、转委托给第三方的。

(二) 乙方解除合同

如甲方无正当理由未能按本合同约定期限向乙方支付合同款项，逾期达 30 日，并经乙方催告后在合理期限内仍未支付，乙方有权以书面通知解除本合同。

（三）如本合同因甲乙任何一方根据本条约定行使合同解除权而全部或部分解除，本合同尚未履行部分终止履行；对本合同已经履行部分，行使合同解除权的一方有权根据本合同其他条款之约定采取救济措施，包括但不限于要求对方返还已支付的合同价款，赔偿己方因执行本合同而发生的一切支出和遭受的一切损失。

第十一条 不可抗力

（一）在本合同履行期间，如甲乙任何一方因战争（不论是否宣战）、动乱、或地震、飓风、洪灾、台风、火山爆发、暴风雨、严重的火灾、政府行为或该方不能合理预见、不能避免并不能克服的任何其他不可抗力事件，致使该方不能全部或部分履行其合同义务或延迟履行合同义务，免除该方的违约责任。

（二）受不可抗力事件影响的一方应在尽可能短的时间内用传真或电子邮件通知另一方，说明事件发生的详情和对合同履行的影响程度；并在其后十四（14）日内以快递信函将有关当局出具的证明文件提交另一方确认。

（三）受不可抗力影响的一方应尽量设法减少不可抗力事件对合同履行的影响，延迟履行合同义务的期限应与受不可抗力事件影响的期间相当。

（四）一旦不可抗力情况停止或由其产生的后果已经消除，受影响的一方应立即恢复合同义务的履行，同时用传真或电子邮件通知另一方，并用快递寄出确认函。

（五）如不可抗力事件的影响持续超过 60 天，则双方应尽快通过友好协商解决本合同进一步的执行问题。

第十二条 争议的解决

（一）双方因本合同而发生的争议，应首先由甲乙双方协商解决。如协商不能解决的，则任何一方可以按下述第【1】项方式解决：

1. 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
2. 将争议提请北京仲裁委员会仲裁。

（二）仲裁或诉讼进行过程中，双方将继续履行本合同未涉仲裁或诉讼的其它部分。

第十三条 通知

除非本合同另有约定，按本合同约定发出的通知或通讯，在信件交给速递服务公司后三【3】天应被视为收件日期，快递单上载明的快递物内容即为邮寄内容；或者，如以传真发出，在发出后下一个工作日应被视为送达，但应有传真确认报告为证，并应发出上述确认信件（确认信件与传真件内容不符的，以传真件为准）；以电子邮件方式发出的，发出后的下一个工作日视为送达。拒收视为送达。一切通知和通讯均应发往如下地址，直到向另一方发出书面通知更改该地址为止。任何一方改变通讯地址及通讯方式，应在改变后的三【3】天内通知对方。

甲方

地址：

邮编：

传真：

电子邮件：

收件人：

乙方

地址：

邮编：

传真：

电子邮件：

收件人：

第十四条 生效及其它条款

（一）本合同未尽事宜，双方应友好协商解决并签订《补充协议》。《补充协议》经双方盖章确认后，与本合同具有同等的法律效力。

（二）本合同一式【】份，具有同等法律效力。甲、乙双方各执【】份。

（三）本合同经双方法定代表人/负责人或授权人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（四）本合同各条标题仅为提示之用，应以条文内容确定各方的权利义务。

（五）未得到对方的书面许可，一方均不得以广告或在公共场合使用或变相使用对方的名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写，任何一方均不得声称对对方的名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写拥有所有权。

（六）本合同的任何内容不应被视为或解释为双方之间具有合资、合伙、代

理关系。

(七) 本合同替代此前双方所有关于本合同事项的口头或书面的纪要、备忘录、合同和协议。

(八) 合同及合同附件组成和效力
除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

- (1) 合同正文、附件及其补充协议；
- (2) 中标通知书；
- (3) 招标（采购）文件；
- (4) 投标（响应）文件及其附件；
- (5) 国家相关标准、规范。

(九) 本合同的所有附件均是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

本合同附件为：

- 附件：一、项目实施方案
二、项目分项报价
三、项目主要人员组成
四、银行履约保函（格式）

（以下无正文）

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

法定代表人/负责人

法定代表人/负责人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

注：如本项目是联合体形式中标，采购人将根据投标文件中联合体协议书约定的分工内容以及权力义务，与联合体中标人签订具体的项目委托合同。

附件一

项目实施方案

附件二

项目分项报价

附件三

项目主要人员组成

附件四

银行履约保函（格式）

开具日期：_____

致：（甲方名称）

本保函作为贵方与（乙方名称）（以下简称乙方）于_____年____月____日就合同（以下简称“合同”）项下提供（服务名称）（以下简称“服务”）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函银行名称）（以下简称“银行”）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以人民币支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的百分之十（10%），并以此约定如下：

1. 只要贵方申明乙方未忠实地履行任何合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动（以下简称“违约”），无论乙方有任何反对，本行将凭贵方关于乙方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式支付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其他行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在从开具之日起，至合同项下项目履约验收通过后届满 6 个月之日完全有效。
5. 任何与保函有关的争议应向贵方所在地人民法院提起诉讼。

谨启

出具保函银行名称_____

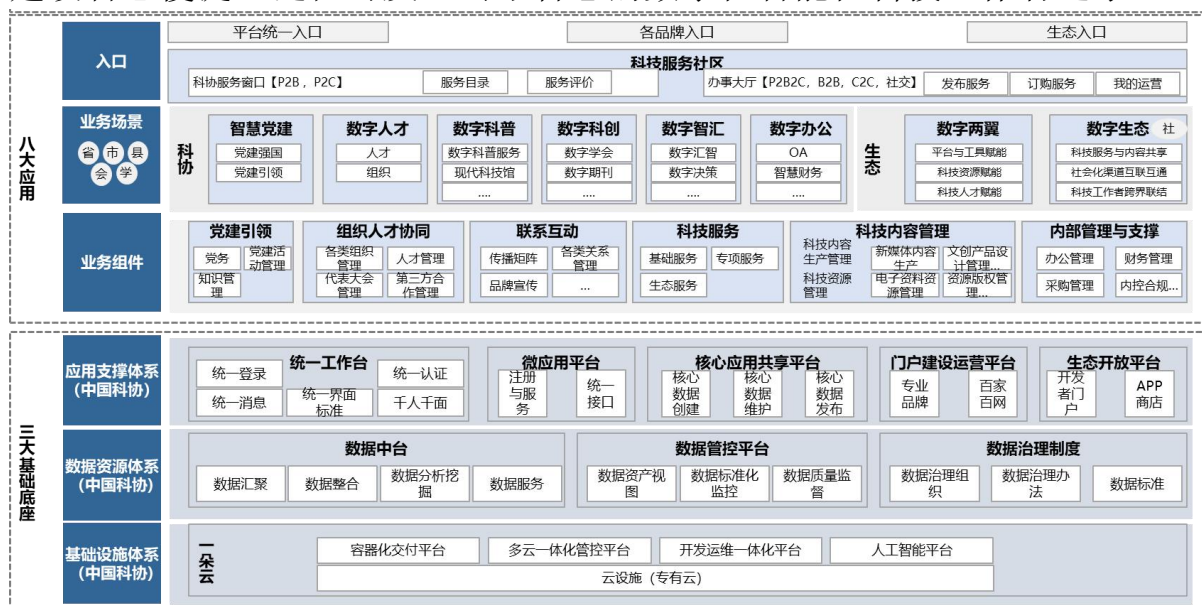
签字人姓名和职务_____

签字人签名_____

公章 _____

第五章 技术要求

中国科协“智慧科协 2.0”建设以更好团结引领和联系服务科技工作者为目标，以改革创新为动力，以数字技术与业务深度融合为支撑，通过推动人才、组织、业务数据融合发展，带动“一体两翼”高效共享协同，建设智慧便捷、泛在可及、公平普惠的数字化智能化科技工作者之家。



其中，2022 年，将通过云服务基础平台、数据平台和核心应用共享平台的建设，打造基础设施体系、数据资源体系和应用支撑体系，作为“智慧科协 2.0”建设的基础底座，形成对应用系统的坚实支撑。

1. 云服务基础平台。建设科协专有云，在最短时间内形成科协“一朵云”。包括：一是云服务基础设施，形成计算、存储、网络、安全和开发等能力，为“智慧科协 2.0”数据平台、应用系统、在线服务等建设提供专业的支撑和运维保障。二是云服务一体化运管平台，对木樨地机房等现有资源进行统一管理和动态调配，实现统一资源管理、统一运维支撑。三是建设容器化交付平台，提供硬件资源虚拟化、容器化能力，发布和管理应用程序或微服务程序，支撑应用的弹性伸缩、部署和交付和运维。四是相关系统迁移。

2. 数据平台。主要形成数据治理、规范管理的能力，实现统一的数据服务和运营。包括：一是打造数据中台，对全科协的各类业务数据进行存储和加工，实现数据全生命周期一站式管理，支撑科协数据共享、工作协同和业务创新；二是打造数据管控平台，完成数据资产、数据标准、数据质量管理等组件建设，对数据资产进行管理和动态监控，建立数据治理制度保障，支撑数据驾驶舱等决策系统建设。

3. 核心共享应用平台。主要打造中国科协共建可扩展的业务应用体系，实现统一平台、统一入口，支撑各类业务场景的建设，支持“千人千

面”的用户体验、“百家百网”的运营效果。包括：一是云原生微应用平台；二是核心共享服务平台；三是统一工作台；四是门户建设运营支撑；五是相关系统和平台迁移。

工作内容一：“智慧科协 2.0”云服务平台建设

一、项目背景

2018 年以来，通过智慧科协建设，中国科协信息化水平快速提升。科协的系统建设围绕科普中国、科创中国、智汇中国这三大平台做整合，但大部分系统仍是垂直业务线建设，形成相互隔离的竖井。目前有多个面向公众的业务应用部署在公有云上，如科创中国、科普中国、智汇中国部署在阿里云上，数字科技馆部署在百度云上；少量内部运营支撑的业务应用部署在中国科协中心机房私有云上。

为了打造中国科协“一朵云”，实现跨云共享、统一运维，并逐步迁移现有业务应用上云，为中国科协数字化转型、智慧科协 2.0 建设提供基础技术支撑，2022 年中国科协将实施《“智慧科协 2.0”云服务平台建设项目》，包括建设多云一体化运管平台和中国科协专有云。多云一体化运管平台是对中国科协多个云资源进行统一管理的平台，建设标准化云资源和服务能力，形成云服务目录，并实现跨云资源的全生命周期管理和统一调度，建设统一的运营运维服务体系，实现对云资源和云服务的统一管理。建设中国科协专有云，通过租用第三方云服务商的云服务，部署云基础设施和管理平台，为实现“一体两翼”（主要指中国科协及所属事业单位、全国学会、地方科协及相关基层组织）的组织、人才、业务和资源信息管理提供基础设施支撑。

二、主要任务

“智慧科协 2.0”云服务平台建设项目主要任务包括建设多云一体化运管平台、建设中国科协专有云、建设容器化交付平台三个部分。

（一）建设多云一体化运管平台

投标人要提供技术成熟、安全运行、易于部署实施的多云一体化运管平台，管理内部多个平台管理的物理、虚拟资源，以及未来的容器、公有云资源，并对以上资源进行灵活编排，提供基础软件和应用软件的自动化部署服务，以及云资源的全生命周期管理。主要任务包括以下内容。

资源管理：

将原本静态分配的 IT 资源池化，通过资源整合和虚拟化打破资源孤岛、形成逻辑的资源池，使上层的应用以多个应用共享的形式使用资源池，可以通过快速部署、动态分配等应对应用对资源的突发需求。

通过运管平台的资源管理模块实现异构资源池的统一管理，动态分配和调度资源以满足多应用需求，已有设备和新购入设备均可以纳入云平台

的管理中。

设备管理：

统一设备资产管理，维护和管理各类设备相关信息，如设备名称、编号、型号，所处的具体物理位置信息等，实现设备与资源的统一纳管和集中监控展示。

网络拓扑：

覆盖虚拟机层级的网络拓扑图、VLAN 图和机架图，从各个层面展示云平台的设备连接情况，准确了解虚拟机与物理机的依存关系。

系统监控：

图形化和列表的方式展示虚拟机、管理主机、物理机、存储、网络设备的启停状态、资源利用率等详细监控信息；并可通过仪表板的集中展现整个资源系统的概要信息。

告警管理：

统一展示告警规则配置与管理、告警事件，可及时了解资源池中的各种异常事件和告警信息。

报表系统：

报表统计功能可统计分析各种资源的历史使用情况、利用率情况、可用性等信息，为资源的优化利用提供决策信息。

运营管理：

多云一体化运管平台通过平台中的运营管理系统，将资源服务化，提供信息资源服务。在资源池之上，将资源封装为可度量的服务，提供服务管理、订单管理、用户管理、计费管理、自助服务等功能。

资源封装，预置云服务：

针对实际应用或业务需求，将资源池中的各种资源封装为适合不同应用使用的不同服务模板，并通过服务目录的形式在门户系统上展现，供用户浏览和选择所需服务。

运营管理员也可以根据信息业务发展情况和用户反馈的意见，创建新服务模板并发布。通过门户系统，管理员可以管理服务模板的创建、修改、发布、删除等整个生命周期过程。

订单管理：

用户通过自服务门户，选择服务产品放入购物车并提交以生成订单，订单可管理、查看审批轨迹及删除。运营管理员则对所有用户提交的订单进行管理。

审批流程：

审批流程可以是单层或层级审批，每一级审批可设置为自动或人工完成。对审批层级和自动/人工审批的配置均可以通过运营管理的管理员门户完成。可以根据订单的重要程度，设计不同的审批模式。

按需自助服务流程：

自服务流程包括服务申请、订单审批与管理、服务交付、服务实例使用与回收等步骤与功能。如果订单通过审批，系统会自动根据订单为用户分配资源，生成相应的服务实例交付给用户，用户可通过各种方式登录和使用自己的资源，也可对服务实例进行更改、申请作废等操作。未通过审批的订单不会获得任何资源分配。

提供服务实例的全生命周期管理：

服务实例全生命周期管理，为用户的服务实例从创建到回收的整个过程的管理。包括对服务实例的自动部署，用户对服务实例的使用、更改、申请作废，系统对服务实例对应资源的释放和回收等。云平台自服务门户提供一个服务控制台，用户可对自己的服务实例进行查询、操作和管理，比如对虚拟机进行开机、重启、关机等操作，或者将一个块存储挂载给虚拟机。另外，云平台支持用户通过浏览器直接访问虚拟机。当用户不再需要所申请的资源时，可以对服务实例申请作废，云平台会回收并释放该用户申请的资源，服务订购关系终止。

基于角色的门户系统：

为管理员和用户提供门户系统，通过权限控制，云平台对不同角色的用户呈现不同功能的门户界面。

日志审计：

云平台的日志系统可记录管理员和用户云平台内的所有操作，如登录系统、资源操作等。可在界面显示所有日志及日志详情，也可以对日志进行查询，基于日志可实现对用户操作的审计。

安全管理：

（1）多层面的安全隔离：

- 1、Zone 和 Zone 之间实现物理隔离和冗余。
- 2、不同帐户的用户使用不同的 VLAN，VLAN 起到用户之间隔离的作用；管理员可以通过云平台配置，禁止不同用户之间的虚拟机建立 2 层链接，实现基于用户的虚拟机隔离。
- 3、提供多种网络类型，虚拟网络通过 VLAN 隔离，物理网络通过不同的硬件设备隔离等。
- 4、直连网络可以通过给用户分配 VLAN 来隔离，直连无标记网络则采用对每位用户进行隔离，而不采用 VLAN。

所有的安全域都通过防火墙接入到网络中，各个安全域通过虚拟防火墙进行逻辑隔离，安全域之间不能直接访问，在虚拟防火墙上通过访问控制策略，对用户进行文件和数据操作权限的限制，防范用户的越权访问。

（2）虚拟机安全机制：

- 1、同一物理服务器上的虚拟机隔离，同一物理机服务器上资源隔离，包括 CPU、内存、内部网络隔离、磁盘 I/O 有效的隔离，不会因为某一个虚拟机被攻击而导致其他同一物理服务器上的虚拟机被影响。

2、内部虚拟机访问隔离，提供虚拟防火墙，如安全组功能，确保不同租户的虚拟机之间的网络隔离（包括同一个物理主机内的不同虚拟机）。针对每个安全组可以定义 ACL 规则，如对外开放某个具体的服务或端口，允许外部某个 IP 地址访问虚拟机的某个端口，也可以在安全组之间相互授权访问。

3、恶意 VM 预防，防止同一个物理主机内 VM 能嗅探到其它 VM 的数据包。例如 ARP 防护，防止恶意虚拟机的 IP 欺骗和 ARP 地址欺骗，限制虚拟机只能发送本机地址的报文。

4、虚拟机操作日志审计，通过云平台记录对虚拟机进行 VM 操作，便于合规审计。

访问控制：

1、对业务和应用中保存的帐号进行集中管理，包括帐号创建、变更和删除等。同时根据预定策略，修改帐号的口令，接入认证安全、传输安全。

2、将人员和其在各个业务系统中承担角色关联，实现对维护人员和用户等的集中授权。

3、记录帐号登录、登出等相关的日志信息，并帐号登录、登出的信息和用户的真实身份相关联。

4、根据预先制定的审计策略对日志进行分析，发现高危操作，产生审计事件告警。输出符合萨班斯审计需要等要求的审计报告。

融合已有传统安全措施：

1、防火墙：对整个网络进行区域分割，提供基于 IP 地址和 TCP/IP 服务端口等的访问控制；对常见的网络攻击，如拒绝服务攻击、端口扫描、IP 欺骗、IP 盗用等进行有效防护；并提供 NAT 地址转换、流量限制、用户认证、IP 与 MAC 绑定等安全增强措施。

2、VPN 网关：虚拟专用网（Virtual Private Network, VPN）技术建立成员单位与云平台之间的具有保密性的网络连接。能满足远程管理接入需求。

3、安全支援区域，建立安全支援区域，该区域完成所有安全设备的网管工作，同进可以放置防病毒系统、补丁管理系统等。

（二）建设中国科协专有云

中国科协专有云建设将通过租用方式实现，在投标人提供的专有云上部署云基础设施和管理平台。支持日活跃用户数 100 万，并支持自动扩容支撑更多用户并发访问。

2022 年中国科协专有云建设规模：提供 480 个 VM（8C16G 规格），480T 存储空间，支持 50 个微服务。资源使用率达到 80%以上，或者有新的业务上线需求，中国科协专有云支持按需扩容、拓展建设。主要任务包括以下内容。

（1）基础条件建设

具备两地三中心扩展能力：北京作为主生产区，本期建设北京生产中心，2023 年建设同城双活中心和异地容灾备份中心。

北京生产中心应提供物理隔离的可按需扩展的空间，有独立的机柜、物理资源、管理平台、互联网接入（用户接入），并通过专线和中国科协中心机房连接。

（2）资源能力建设

根据业务需求，提供虚拟服务器 VM、容器、存储、网络资源，提供负载均衡服务，支持在线扩容、弹性伸缩、高可用、热迁移、规格可定制等特性，为业务创新提供灵活的云服务支持能力。

（3）安全能力建设

提供互联网接入的边界安全，包括 DDoS、WAF、IPS/IDS、防病毒、NAT、DNS 等服务。

（4）按需扩展能力建设

在云平台上可为应用提供基于容器的中间件、数据库、安全、备份等服务，这些服务可采用订阅的模式和标准化部署，为应用提供更敏捷的支持环境。随着科协数字化进程，可积累越来越多可订阅的标准服务，支持公共服务能力共享。

（三）容器化交付平台

投标人要提供技术成熟、安全运行、易于部署实施的容器化交付平台，容器化交付平台要提供硬件资源虚拟化，容器化，将应用程序或微服务程序通过容器云平台进行发布和管理，支撑应用的弹性伸缩、部署和交付和运维。

平台要为应用提供动态资源调度、弹性编排管理、自动化运维及跨机房高可用等能力，同时结合分布式微服务平台、敏捷研发平台，满足场景化应用研发需求，快速构建和运行可弹性扩展、容错性好、易于管理的松耦合应用，支撑应用向架构现代化、交付敏捷化、运维智能化演进发展。

平台要提供大规模容器集群的运维管理、容器镜像的生命周期管理、业务应用的快捷发布运行等功能，并提供微服务环境的运行支撑。

三、技术指标

（一）多云一体化运管平台

构建统一的多云一体化运管平台，提供全局资源管理和调度能力，根据不同业务形态的应用提供对应的基础设施资源。纳管内部多个数据中心多个平台管理的物理、虚拟资源，以及云资源，并对以上资源进行灵活编排，提供基础软件和应用软件的自动化部署服务，云资源的全生命周期管理。多云一体化运管平台的技术指标如下。

1. 技术架构要求

采用全分布式架构，支持横向扩展和海量数据并发处理。总体框架要求主流技术构建。多云一体化运管平台采用分层结构开发和设计，将界面、业务逻辑和数据分离，实现系统内部松耦合，以灵活、快速地响应业务变化对系统的需求。

2. 性能要求

基础云服务上下行带宽均至少满足 2G，并支持自动扩容，支撑更多用户并发访问。云服务支持主流的操作系统。可提供典型配置模板，并提供 16 核 128G，32 核 256GB 等大规模实例。

支持纳管中国科协中心机房云平台等设施。支持多 Proxy 模式，单个 Proxy 可以纳管不低于 5000 台主机，支持混合纳管模式 Agent、SSH、Agent+SSH（Agent 优先）、SSH+Agent（SSH 优先）满足不同的安全级别设备的不同场景要求。平台要求高可用集群部署，平均年可用性不低于 99.9%。

3. 数据存储要求

要求平台支持大规模结构化、半结构化、非结构化数据存储。提供分布式存储服务，用于存储视频、图片、文档等数据资源。支持随时扩容，数据永久保留。

4. 稳定性要求

要求平台支持 7*24 小时无人值守稳定运行，系统故障全年不得高于 3 次，故障响应时间不得高于 15 分钟，一般性故障排除不得高于 120 分钟，重大故障排除不得高于 360 分钟。

5. 安全性要求

云计算资源需支持虚拟防火墙功能，可实现云虚拟机实例间的安全域划分和网络访问限制和隔离。云主机之间支持安全组隔离机制。

对重要数据需要定期备份，对敏感数据要重点保护，在储存和传输过程中进行加密处理，以防被盗。运行环境中需要配备防火墙、杀毒软件等工具切实保障各类系统的安全。

要求平台需达到国家信息安全等级保护三级要求，对重要数据需要定期备份，对敏感数据要重点保护，在储存和传输过程中进行加密处理，以防被盗。平台需要支持快速二次开发，基于 PaaS 平台底座快速开发新应用。平台需要提供完整的源代码。

6. 扩展性要求

要求平台支持计算能力的垂直伸缩，支持对 CPU 和内存的升级与降级操作，支持增加、减少磁盘和带宽。

支持计算能力的水平伸缩，可以通过 API 和控制台创建、销毁云主机实例，通过与负载均衡配合实现水平伸缩。

7. 易用性

多云一体化运管平台页面各元素的功能名称和图标应该直接、明了，没有歧义，容易理解。系统需要具备人机界面友好、界面设计科学合理，操作简单等特性，减少用户对系统熟悉的时间，减少误操作的频率为用户提供良好的用户体验。

8. 功能要求

8.1 账户和权限体系具备统一的用户登录，通用的用户目录协议如 LDAP，支持 MFA 多因素验证；支持精细化权限控制，可以细化到页面、按钮的权限控制；具备自定义权限策略，支持用户和用户组授权。

8.2 PaaS 平台管理 具备 PaaS+SaaS 的平台架构模式，可进行平台组件（SAAS）的创建、更新、部署、上架和下架管理；支持统一的 API 网关，所有组件均通过 API 网关集成，支持第三方集成；具备 详细的在线产品文档和 API 文档。

8.3 服务管理具备服务目录管理；提供规范服务、统一服务入口；支持服务目录定义、浏览，具体如下：

（1）服务目录管理：具备创建服务目录功能，支持通过目录对服务的进行分类整合，方便用户更高效的提单；具备创建服务工单功能：支持根据使用场景自定义服务工单类型 以及关联流程版本等；支持服务流程的管理，用户可以自定义服务流程，自定义流程中的节点、表单、字段等信息。

（2）流程设计：支持根据需求自定义流程节点以及配置节点字段等；具备流程版本功能：支持在流程设计时每修改一次流程便可重新生成一个新的流程版本；具备公共表单和公共字段功能，支持把常用的表单和字段模板预先定义好， 创建工单流程时，可以直接基于公共表单进行修改；具备工单角色功能：支持将用户添加到角色，可以根据角色进行工单和流程授权。

（3）API 对接：支持 API 集成，可以将 API 节点集成到服务流程中，可供提单直接使用，也可以根据需要自行新建 API 配置基本信息以及参数属性等。

（4）工单中心：支持服务工单的提交和进度管理功能，可以进行工单处理，以及查看工单详情。

8.4 统一资源管理具备统一资源管理的 CMDB 系统，支持对多个云提供商和现有的物理基础设施进行资源管理，功能如下：

（1）资源全文检索：支持所有 IT 资源的全文检索，可以快速定位 IT 资源。

（2）资源模型设计：具备自定义资源的模型和字段支持中国科协的所有资产，每个资产可以通过建立模型来管理，系统需要内置常用的一些模型，比如物理机、虚拟机、云主机、机房、区域、机柜、公有云、云区

域、可用区、路由器、交换机等；具备新建模型分组功能：支持用户自定义创建模型分组功能；具备新建模型功能：支持用户自定义创建资产模型功能；具备模型字段功能：支持用户自定义添加字段以及字段分组等功能；具备模型关系功能：支持用户可视化查看资产模型关联关系等功能。

（3）资源仓库管理：具备资源数据的仓库录入，编辑、删除等维护功能。具备资源实例列表展示功能：支持新建实例、导入导出实例、编辑实例、单个删除和批量删除实例、以及自定义展示哪些字段等功能；具备查看实例详情功能：支持查看实例资源字段详情、关系管理、资源关联、变更记录等功能；具备模糊搜索功能：支持用户根据不同字段进行搜索；具备导出功能：支持导出全部实例、仅导出搜索结果、以及仅导出选中实例等功能；具备导入功能：支持用户导入 xlsx、xls、csv 等文件资源；具备字段显示功能：支持用户自定义列表页显示哪些字段的功能；

（4）资源标签管理：支持给资源打标签的功能，通过标签可以进行自定义的信息标记，资源搜索、分类、搜索，更加灵活的进行资源的标识。

（5）资源多纬度视图展示：支持对录入的资源进行物理视图（以物理的维度展示所有的基础设施，包含机柜前后视图）、资源视图（以资产的维度展示所有的主机）、应用视图（以业务的维度展示所有的主机）等多视图纬度进行数据展示，搜索、查询和数据导出。

（6）资源大屏展示：具备大屏展示功能，将所有 IT 资源，通过大屏展示的方式呈现，可以直观的对当前的 IT 资源进行总结和汇总，满足资源可视化的要求。

（7）资源关系拓扑管理：用户可根据业务情况查看当前所有资源模型的关系，支持从属关系和连接关系。

（8）操作审计：记录资源平台所有的操作和资源的变更历史。

8.5 统一资源管控

资源管控系统，需支持对主机、网络设备、存储进行统一的纳管，纳管方式需要支持 Agent、SSH、Telnet、HTTP 等多种协议，功能需具备如下：

（1）主机管理：具备主机分组、查看和授权功能，支持用户查看每个分组下有多少主机等；支持通过 Agent 和 SSH 混合模式对主机进行纳管；具备批量导入功能；具备自定义添加主机功能和从 CMDB 添加主机功能；具备 WebSSH 登录功能，支持用户可以通过 Web 的形式访问目标主机，然后进行操作。

（2）插件管理：具备主机纳管插件管理。支持资产采集插件，可以自定义资产采集脚本，用于 CMDB 资产采集；支持指标采集插件，可以自定义指标采集插件，用于监控数据采集。

（3）第三方工具对接：支持对接各类第三方工具，包括但不限于如 Elasticsearch、Grafana、Zabbix、Prometheus 等，用于满足已有平台的对接和纳管。

8.6 运维自动化作业执行提供运维自动化作业执行功能，进行命令支持、文件分发、作业编排，包括但不限于以下功能：

（1）脚本执行：具备一次性快速批量执行脚本场景，支持 Python、Shell、BAT、PowerShell 类型，可以直接使用脚本仓库中的脚本，也可以临时上传。并支持查看执行结果，和历史执行详情。

（2）文件分发：具备快速文件分发功能，可以将本地文件或者受管理的节点上的文件分发和同步到其它受管理的主机中。

（3）作业管理：具备将脚本执行和文件分发进行自由编排组合；支持定时作业执行，可以设置周期时间进行作业执行。

（4）脚本仓库：执行脚本存储，并支持版本化管理，支持将脚本分享给其他用户。

8.7 巡检管理通过对范围定义的与 IT 系统相关的维度的评估，定位当前 IT 系统的健康状况，指导建立改进方案与方针。巡检管理需具备以下功能：

（1）巡检模版：具备新建模板功能，支持用户自定义创建模板信息；具备导出功能，支持导出模板为 json 文件；巡检模板支持指标管理、巡检脚本、报告模板等功能，具备指标管理功能，支持指标以组的形式进行管理，每个指标组中可以包含多个不同数据类型的指标；具备巡检脚本功能：每个巡检模板，由单一脚本组成，输出的指标的 ID 和指标管理中的对应；具备报告模板功能：报告模板为巡检的指标项转化为图形化展示方式，支持用户自定义添加多个报告模板。

（2）快速巡检：具备快速巡检用于快速执行一次性的巡检任务，巡检任务会立即执行并输出巡检报告；支持用户快速执行巡检任务，支持配置选择目标实例选择巡检模板选择 报告模板以及设置相关阈值等功能。

（3）定时巡检：支持用户在特定周期时间内快速执行巡检任务，以及执行完成快速输出巡检报告等。具备新建定时巡检功能，支持用户自定义配置相关定时巡检字段等功能。

8.8 多云管理

支持市场主流云管平台，尤其是国内主流基于 OpenStack 技术栈的云平台的纳管。多云管理需具备混合云管理能力，功能如下：

（1）云账户管理：具备多云纳管功能，通过 API 将云提供商的资源进行同步，同时支持自定义周期性同步。

（2）云管中心：具备云主机、云网络、安全组、云存储、云硬盘、负载均衡等常见云基础设施管理，并支持常用的管理功能。

(3) 成本管理：具备获取不同云提供商的账单，进行成本的统计和分析。

(4) 运维场景管理：具备常用的云运维场景功能，定时开关机、软件安装等。

8.9 监控管理

进行监控指标的全方位展示；兼容 Grafana，支持多数据源和 Dashboard 的导入和导出功能。Dashboard 管理需要具备自定义 Dashboard 功能，功能如下：

(1) 主机监控：具备主机监控功能，可以监控主机的 CPU、内存、系统等常用信息；同时支持和 CMDB 的集成，保证监控覆盖率。

(2) 组件监控：具备组件监控功能，支持监控数据库、中间件、Web 服务等。

(3) 服务拨测：通过拨测节点对目标服务进行周期性探测；具备创建分组功能，支持用户自定义创建服务拨测分组，对服务拨测进行分类管理；具备新建服务拨测功能：支持用户自定义配置服务拨测基本信息以及配置告警参数等功能。

8.10 应用管理

以应用为中心的管理能力，支持业务、应用、服务三层管理纬度，具备如下功能：

(1) 应用资源：应用资源管理，应用和资源进行关系管理，可以查看应用占用的资源情况。

(2) 应用拨测：具备应用和服务拨测的关联。

8.11 事件中心

具备统一事件集成、统一告警集成功能，可以基于事件或告警进行自定义执行和告警通知。事件中心需具备以下功能：

(1) 事件运营：具备事件集成功能，可以将不同平台的事件进行统一管理；具备事件管理功能，可以设置基于规则的事件触发；具备事件通知执行功能，可以基于事件进行运维执行，实现故障自愈的场景。

(2) 智能告警：将监控平台告警统一接入，可以进行认领、转派、处理和关闭告警；具备所有告警功能：支持查看所有人的告警通知。

(3) 事件分配和通知：通过分派策略，将告警分派给不同的用户；具备新建分派策略功能，支持用户自定义创建告警来源、分派条件、分派人等字段配置，通知策略用于管理员统一设置告警通知的条件和通知对象；具备新建通知策略功能，支持用户自定义创建通知人、通知条件、通知方式等字段配置功能。

(二) 中国科协专有云

1. 云基础设施基础条件要求

具备两地三中心扩展能力：北京作为主生产区，本期建设北京生产中

心，在 2023 年建设同城双活中心和异地容灾备份中心。北京生产中心应提供独立稳定可扩展的物理空间条件，有独立的机柜、物理资源、管理平台、互联网接入（用户接入）。通过专线和中国科协中心机房连接。

1.1 机房环境要求

云服务商提供的机房环境设施须达到 Tier3+或同等标准，可用性达 99.9%。

1.2 安全要求

需要满足等保三级（云基础设施）测评。

2. 资源要求

根据业务部门需求，提供虚拟服务器 VM、容器、存储、网络资源，提供负载均衡服务，实现在线扩容、弹性伸缩、高可用、热迁移、规格可定制等特性，为业务创新提供灵活的云服务支持能力。

2.1 主机资源

提供 480 个云主机；规格要求：8 个 CPU、16G 内存、100G 系统盘、500G 数据盘。

2.2 网络资源

与公有云网络功能保持一致，支持 VPC 等，需求弹性 IP400 个，独享带宽 2G。

2.3 存储资源

云主机快照存储 10T，对象存储 20T，文件存储 5T。

3.安全能力要求和按需扩展要求

配备完整的安全体系产品，如抗 DDOS、防火墙、WAF、防病毒、入侵防御、防篡改、APT、安全扫描（漏洞扫描、应用安全扫描）、系统防病毒、日志审计、数据库审计等功能；提供容灾平台化管理能力，实现容灾演练和故障应急恢复结合，保障应对突发事件的业务连续性。灵活部署基础设施，提供基于容器的中间件、数据库、安全、备份等服务；业务高峰期，支持扩容申请，专有云可快速实现扩容以支持业务需求。

4.云平台服务产品要求

提供基础环境管理，支持环境在线接入、虚拟资源池管理功能；提供资源管理功能，云主机管理、云硬盘管理、规格管理、镜像、快照管理功能；提供服务在线管理功能，包括服务定义、服务规格设置、服务实例管理、服务跟踪，微服务管理等功能；提供平台运行监控功能，支持监控对象、监控指标、告警方案、告警实例的在线配置及管理。提供运营管理控制台，主要提供 VRC 的在线管理能力，包括分配管理、配额管理、网络管理、租户管理、扩容审批、管理日志等功能。提供开发者控制台，支持应用在线管理、服务审批、服务实例管理等功能。

4.1 计算服务

云服务器可模拟完整的物理服务器，运行在隔离的 VPC 网络中，云

主机中安装完整的操作系统。用户可以选择合适的 CPU/内存/操作系统磁盘空间/网络/安全组等配置来创建云主机，并通过自服务界面可对云主机进行启动、停止、删除、快照、备份、恢复、更改配置等操作。

(1) 服务能力：可通过预置镜像创建云主机；需支持云主机快照，用户可配置定时策略实现自动化快照功能；需支持云主机整机备份及恢复；需支持虚拟路由、虚拟交换机和弹性 IP，用户可自定义虚拟主机的网络拓扑和 IP 地址。

(2) 扩展性：需支持已开通实例调整配置（垂直伸缩），包括对 CPU、内存的升级与降级操作，以及增加、减少磁盘和带宽操作；可以通过 API 和控制台创建、销毁云主机实例。

(3) 操作系统：需支持主流操作系统，例如 Windows Server 2008、2012、2016 系列、CentOS、Ubuntu 等，以及 UOS、麒麟等国产操作系统。

(4) 管理功能：需支持 VNC 控制台，用户可通过 VNC 控制台对云主机进行管理；需支持云主机的性能监控、监控数据分析、异常告警等功能。

(5) 迁移功能：需支持云主机热迁移，可将运行中的云主机迁移到另一台物理主机上，期间云主机上的服务不中断；需支持云主机自动疏散，云平台在检测到物理主机健康状态异常后，可自动将其上运行的云服务器迁移健康的物理主机上。

(6) 高可用性：云主机服务采用全冗余架构，避免单点故障；云主机系统盘采用三副本自动分布在不同存储节点上；SLA 年可用性 $\geq 99.95\%$ 。

(7) 权限及安全：基于云主机之间的隔离保护，其中每一个云主机发生故障都不会影响同一个物理主机上的其它云主机运行，每个云主机上的用户权限只限于本云主机之内，以保障系统平台的安全性。

4.2 网络服务

网络 SDN 化，实现各云服务网络的全自动化开通；VPC 之间实现完全逻辑隔离，内部 IP 地址任意规划；

(1) 专有网络 VPC：支持软件定义网络技术，可自定义网络范围、路由规则、安全访问策略等，可以根据用户业务需求进行弹性扩缩容、按需取用，资源即开即用；可支持主机粒度和子网粒度的网络安全访问控制功能；支持网络 ACL 功能实现子网粒度的访问控制，提供安全组功能实现主机粒度的访问控制；

(2) 弹性 IP：支持弹性 IP 可以随时解绑、再分配到云服务器、负载均衡；整体架构采用分布式冗余架构，避免单点故障。

(3) 负载均衡：需支持包含 TCP、UDP 协议的 4 层负载均衡和包含 HTTP、HTTPS 协议的 7 层负载均衡。需支持灵活的调度算法，例如：轮询、加权轮询、最小连接数、源 IP 转发等；支持对后端服务器状态进行健康

检查，保证将流量分发至状态为正常的后端服务器；需将一定时间内来自同一用户的访问请求转发到同一服务器上处理，实现用户访问连续性；针对 HTTPS 协议提供 SSL 证书管理功能，实现加密传输。

(4) 支撑软件平台远程部署、远程运维及相关审计功能。

4.3 存储服务

云平台需提供块存储、文件存储、对象存储三种存储类型的服务，满足云硬盘、磁盘快照、云主机备份等需求。

(1) 云硬盘：为云主机提供块级存储服务。云硬盘可被挂载到任何云主机上，也可以从云主机卸载，然后挂接到其他云主机；用户通过自服务界面可对云硬盘进行创建、删除、快照、备份、恢复、扩容等操作；云硬盘存储采用分布式、多副本冗余架构，支持高可用，损坏一个节点，不影响提供数据服务，不影响数据安全的功能；需支持云硬盘容量的动态扩展；可以通过 API 和控制台创建、销毁云硬盘实例。

(2) 对象存储：提供业内统一的基于 RESTful 协议的 API 接口，封装多种语言的 SDK 来实现接入；可以通过 API 进行文件获取、文件上传、下载、删除；bucket 删除、创建等操作。

(3) 文件存储：提供基于分布式系统的文件存储服务，可通过标准的 NFS 等协议挂载文件系统，并使用标准的 POSIX 接口对文件系统进行访问，多计算节点可挂载同一文件系统，共享文件和目录。

4.4 管理功能

产品	指标分类	指标名	详细要求
运维平台	告警	租户端监控	租户端支持监控面板和监控图表的能力，并支持将实例监控指标进行明细视图和聚合视图的展示；支持针对实例分组绑定告警策略，并支持针对平台事件和产品事件进行跟踪和告警；
		租户端告警	租户端支持配置告警触发条件、自定义指标阈值和告警信息接口回调；并支持告警的屏蔽、收敛、处理以及模拟告警；
		租户端业务监控	租户端支持业务监控，可通过 SDK 或者 HTTP 的方式上报数据，由业务监控进行展示和告警，并支持配置数据存储时长和容量；
		运营端告警	运营端监控可针对告警级别进行分类，告警级别需支持严重、重要、次要和警告，并支持按照告警级别，归

			属产品，恢复状态，触发时间段等对告警信息进行查询；监控指标数据和告警数据最长需支持 365 天，同时指标数据需支持定期归档备份；
			运营端监控需支持和现有的邮件服务器、短信网关或第三方系统进行对接，同时也支持支持现有系统上报指标和事件数据到云内的监控系统；
			运营端监控可新建告警策略，告警策略的触发条件中支持配置静态阈值和动态阈值，并支持配置持续时间；支持告警屏蔽，告警屏蔽需支持屏蔽时间段的选择；
日志、巡检和报表	平台统一日志管理		支持全平台节点日志的统一采集、存储、检索，展示的服务，支持对日志关键字设置告警策略，提升日常运维以及故障定位效率。
	巡检平台		支持巡检平台，可自定义巡检项，巡检类型支持设置为安全、性能、可用性、可靠性和水位，支持导出巡检报告至表格，并可配置巡检频率；
	报表功能		支持报表平台，支持自定义报表生成时间，报表周期支持设置日报、周报和月报，默认报表需支持性能、容量、资源和告警数据统计报表；
运维工具	密码入库		支持对物理机和虚拟机进行密码入库功能，支持临时密码、长期密码和密钥免密登录，其中临时密码支持重置周期和更换周期的设置，并支持对密码复杂度进行设置；
	软件管理		支持软件源管理，可通过 rsync、自定义脚本或者手动上传的方式进行数据源设置，并支持以分钟级自动定时同步软件源；
自动化部署和运维	物理服务器管理		支持对物理服务器进行部署和管理，可对物理服务器进行自动化的安装，部署，开关机，带外账号重置，带外密码导出等功能；并支持操作系统和

			raid 字典的管理；
		网络设备管理	支持对网络设备进行管理，可展示网络设备的品牌、型号、状态等信息，支持网络设备之间的信息比较，支持 IDC 机位管理，显示可用区、机架号、已占用机位和剩余机位数等信息；支持网络质量管理，可展示 IDC 出口质量和 LAN 质量；
		业务 CMDB	支持业务 CMDB 功能，支持全局搜索，业务管理，模型管理，同步任务管理，数据校验等功能；
		资源交付	支持资源交付功能，支持资源的申领、交付和撤销功能，并支持在资源申领环节中嵌入审批流程；
		作业工具	支持作业工具和包管理，可实现作业的编排和支持定时任务；包发布需支持程序包、配置文件和脚本文件；
运营平台	客户管理	账号管理	支持批量创建主账号，并对主账号进行创建子账号、IP 访问限制、锁定、解锁等操作
		资质审核	支持资质审核功能，由运营端审核租户端创建的主账号
		租户管理	支持创建和编辑租户类别，并对租户账号进行分类
	计量	计量管理	支持通过白名单的方式限制某个/某些账号可以/不能访问某类资源，支持通过白名单的方式限制某个/某些账号可以/不能访问某个地域或可用区
			支持查询用量明细，可按照产品、APPID、UIN、实例 ID，时间范围筛选用量明细列表，并支持导出用量明细
	消息管理	配额管理	针对云产品有默认配额管理，同时支持针对单个租户进行配额管理
		消息通知	客户消息至少可支持通过邮件、短信和站内信查询 支持消息模板，并支持模板审核功能

			消息一级分类至少包含产品消息、安全消息、财务消息和运维消息，并支持用户自定义二级分类
	产品管理	产品管理	支持运营人员为不同租户设置不同的产品目录
	资源管理	资源管理	支持租户内设置项目，项目内可以管理资源、人员和权限、产品配额；资源实例可以在不同项目之间转入和转出；租户内一个用户可以管理多个项目；项目产品配额用尽了，不允许再新增或转入资源实例
	公告管理	公告管理	针对公告可进行预览、修改、发布和删除操作 发布公告时可指定发布的地域和生效时间
	文档管理	文档管理	支持针对单个产品文章标题及内容页内容编辑配置并提交审核 支持文档审核操作，可按照状态、标题、提审人、日期筛选审核列表，并进行通过或者驳回操作
	工单管理	工单管理	支持提交工单，其中包含产品类型、问题类型和问题详情的填写并提交，并支持 jpg、png、txt、rar、doc、xls 格式附件上传
		客服管理	可查看客服的在线状态和工单容量，支持操作客服强制下线 支持客服的签到、签退和客服的排班管理
	官网运营	官网运营	根据科协的管理要求，实现运营的统筹管理 支持文件资源上传，包括图片，压缩包等文件，并生成 url，同时可对已上传的文件资源进行删除操作
	控制台接入	控制台管理	支持配置接入控制台产品页面的接入方式，路由信息，控制台菜单选项内容及排序，包含租户端及运营端，并支持将配置数据实时发布到当前控制台上

	第三方产品接入	第三方产品接入	平台支持第三方产品按照规范接入云平台账号体系, 权限体系, 控制台, 官网, 文档中心, 计量计费, 配额等, 对外统一提供服务;
计费	计费平台	产品定价	提供产品定价模块, 支持产品按地域定价, 支持历史定价记录查询; 提供折扣管理模块, 支持按产品维度、租户维度、地域维度进行折扣配置
		订单管理	提供订单管理模块, 支持一个订单创建多个不同的产品; 提供账单管理模块, 支持账单概览, 支持按资源 ID 维度查看账单, 支持查看每一笔用量消费的明细账单
		第三方对接	计费提供平台接入能力, 支持第三方产品接入计费平台, 实现产品定价、计费和出账
日志服务	日志服务	日志采集	支持客户端、API 等采集方式。便捷实时采集跨地域、多渠道、多平台、不同数据源的日志数据。轻松采集多种云产品日志。支持大部分主流 Linux 操作系统, 兼顾高性能与低资源占用。通过 API: 无需安装客户端, 直接调用 API 上传日志, 支持多种语言。
		日志实时索引	采集的日志数据实时建立索引, 支持全文索引、键值索引、元数据索引。
		日志查询	秒级返回查询结果, 支持亿级日志数据检索, 精确快速定位。支持实时查询日志, 全文检索、多关键词检索、范围检索、模糊检索等功能。支持查看指定日志在原始文件中的上下文信息。
		可视化分析	提供 SQL 统计能力, 对采集的日志进行数据分析并支持以图表的形式展示分析结果。目前支持列表, 折线图, 柱状图, 饼图, 等多种类型的统计图表, 用户可以根据自己的分析需求选择合适的图表类型展示分析结果。

		日志监报告警	支持对一个或多个日志主题设置告警策略，告警策略会周期性地执行监控任务，当查询分析结果满足触发条件时发送告警通知，方便用户及时发现异常问题。
		日志下载导出	提供日志数据导出的功能，可以将采集到的日志数据下载至本地查看。最高支持 1000 千万条日志导出。支持指定检索条件，检索时间范围。支持 JSON，CSV 导出格式。

4.5 安全服务

(1) 主机安全

功能分类	功能	功能详细说明
安全概览	安全概览	已经检测出的漏洞相关的描述信息，主要有：主机安全体检、防护状态、待处理风险、风险趋势、实时动态
资产管理	概览	资产概况、主机概况趋势图、资源监控概览，展示所有服务器信息。
入侵检测	文件查杀	显示所有机器扫描出来的木马文件，并可以查看木马所在的机器，可以对木马进行删除，隔离，误报操作，webshe11 查杀，二进制病毒木马检测，黑客工具检测。
	异地登陆	支持对异常登录进行审计；支持配置源 IP、地域、用户名白名单，对非白名单登录来源进行告警；支持对异常登录操作进行加白处理。
	密码破解	支持对暴力破解行为进行审计，支持根据来源 IP 加白名单配置以避免误阻断。
	本地提权	支持对异常提权操作进行审计，审计记录包含提权的用户、服务器、提权进程信息。 针对本地提权行为实时告警，并支持白名单配置。
	高危命令	支持对登录用户下发的高危命令记录进行审计，支持自定义高危命令规则进行审计。
漏洞管理	系统组件漏洞	展示今日、近 7 日、近 15 日发现的系统组件漏洞数量。显示防护服务器数量、未修复漏洞数量、影响服务器数量、漏洞风险等级分布；支持一键检测和定期检测；漏洞定期检测设置。

(2) WAF

功能分类	功能	详细说明
------	----	------

防护引擎	WAF 防护引擎	实现业务转发和安全防护分离，稳定可靠。
WEB 防护		支持 AI 检测，Web 攻击防护。规则引擎，自定义精准防护，地域封禁。
IP 管理	IP 黑白名单	支持 IP 黑白名单添加, IP 查询 ， IP 封堵。
兼容性	HTTPS 支持	支持 HTTP 1.2 及 TLS 1.0/1.1/1.2
		支持 HTTP 2.0
	Websocket	支持 Websocket 协议
	启用多端口	支持 HTTP 和 HTTPS 非标端口
	泛域名支持	支持泛域名格式
日志服务	攻击日志	展示指定时间的防护业务网站域名受到的攻击次数、时间、来源、攻击类型、对应的规则 ID 等信息

(3) 入侵防护

功能分类	详细说明
流量采集与解析	具备实时出入流量采集、IPv6 支持，协议解析等。
威胁防护	支持 URL 过滤、APT 防御、IPv6 流量阻断等。
报告及日志	支持网络安全分析报告和日志储存等。
操作和维护	支持通过命令行对设备进行管理、黑白名单管理、告警日志、一键断网等。

(4) 威胁检测

功能分类	功能详细说明
仪表盘	支持安全总览、系统监控、态势大屏等。
专题分析	支持域名解析、邮件安全、账号安全等功能。
事件	支持安全事件总体感知、入侵感知、失陷感知、异常文件感知、事件管理等
报表	从多维度对安全数据进行统计并制表。
系统配置	支持资产管理、网段管理、数据接入、通知管理 、安全性及其他设置等。

(三) 容器化交付平台

容器化交付平台提供硬件资源虚拟化，容器化，将应用程序或微服务程序通过容器云平台进行发布和管理，可以更好地支撑应用的弹性伸缩、

部署和交付和运维。

技术架构要求基于成熟的容器化交付平台，采用基于 Docker 和 Kubernetes 核心框架，为应用提供动态资源调度、弹性编排管理、自动化运维及跨机房高可用等能力，同时结合分布式微服务平台、敏捷研发平台，满足场景化应用研发需求，助力科协快速构建和运行可弹性扩展、容错性好、易于管理的松耦合应用，支撑应用向架构现代化、交付敏捷化、运维智能化演进发展。

打造标准化容器交付环境，可基于不同的云提供商，且不依赖底层基础设施，提供大规模容器集群的运维管理、容器镜像的生命周期管理、业务应用的快捷发布运行等功能，支持标准 REST API 接口，可快速进行集成和对接，并提供微服务环境的运行支撑。平台需要满足国家信息安全等级保护三级要求。容器平台具备集群化部署，支持直接部署在 Kubernetes 集群上，实现自动化扩容和缩容。平台需要支持年可用性 99.9% 的要求。

具体技术要求如下。

须支撑中国科协专有云、中国科协中心机房云平台（1000 多个云主机）等云平台的容器化使用需求。

1. 集群管理

具备 Kubernetes 集群纳管功能，可以同时纳管多个 Kubernetes 集群，支持集群组件查看、集群节点管理；具备集群存储管理，可以管理集群的持久化存储和存储类管理。

（1）集群管理：查看集群概览，提供应用状态、组件状态和资源监控等功能，方便快速了解集群的健康状态信息；

（2）存储管理：支持容器行业存储标准 CSI，提供丰富的 Volume 和 Persistent Volume 插件。

（3）集群监控：提供集群监控功能，可以监控集群、主机、Pod 的相关性能指标，进行可视化展示。

2. 应用管理

支持应用构建、存储、交付、编排、运维等容器应用全生命周期管理；支持弹性伸缩、服务自愈、健康检查、变量管理、健康管理等。

（1）编排服务：支持原生的 Kubernetes 模板编排，可以自定义一个应用运行所需的资源对象，通过标签选择器等机制，将资源对象组合成一个完整的应用。

（2）应用中心：支持针对 Kubernetes 编排下微服务管理问题，提供 Helm 的相关功能，帮助简化部署和管理 Kubernetes 应用的复杂性；

（3）应用配置：支持应用配置管理，支持通过 ConfigMap 和 Secret 进行应用配置。

3.镜像管理

对各组件及业务应用系统镜像进行统一管理，以支持使用容器进行部署；支持镜像仓库管理、镜像上传、镜像管理。

容器化交付平台的技术指标如下。

组件名称	功能说明
整体说明	基于主流容器化技术核心框架，打造一套标准化容器交付环境，利用开源技术的资源编排、集群调度，以及运维等能力，建设容器化的应用交付平台，实现快速部署应用，敏捷弹性扩容，提升业务持续性。
应用生命周期管理	应用构建、存储、交付、编排、运维、治理和灰度发布等容器应用全生命周期管理。支持弹性伸缩、服务自愈、健康检查、变量管理、健康管理等。
镜像管理	对各组件及业务应用系统镜像进行统一管理，以支持使用容器进行部署。
资源管理	将硬件资源、CPU 资源、内存资源进行整合，对集群中的资源进行统一分配和管理，为不同的业务应用系统分配合适的基础资源。
平台基础组件	提供部署实例管理、容器安全和服务编排等基础功能。

（四）整体安全性要求

1.云平台自身安全要求

1.1 网络架构安全要求

网络架构安全要求包括但不限于：

- （1）应保证科协专有云不承载高于其安全保护等级的业务应用系统；
- （2）科协专有云内部应根据业务特点划分为不同的安全域，安全域之间应采用访问控制和技术隔离手段；
- （3）应具有根据平台业务需求自主设置安全策略的能力，包括定义访问路径、选择安全组件、配置安全策略；
- （4）应具备入侵防范能力，能检测到针对云平台以及虚拟网络节点的网络攻击行为，并能记录攻击类型、攻击时间、攻击流量等；能检测到虚拟机与宿主机、不同业务虚拟机与虚拟机之间的异常流量；应在检测到网络攻击行为、异常流量情况时进行告警；
- （5）应具备安全审计功能，对远程管理时执行的特权命令进行审计，至少包括虚拟机删除、虚拟机重启；应保证云平台管理人员对云平台业务系统和数据的操作可被云平台业务审计；
- （6）中国科协专有云安全防护设备应独立部署。

1.2 计算环境安全要求

计算环境安全要求包括但不限于：

- （1）应具备访问控制功能，遵循 GB/T 22239-2019 中 8.14.2 条规定，保证当虚拟机迁移时，访问控制策略随其迁移；
- （2）应具备入侵防范功能，遵循 GB/T22239-2019 中 8.14.4 及 8.24.3 条规定；
- （3）应具备镜像和快照保护功能，遵循 GB/T22239-2019 中 8.2.4.4 条规定；
- （4）应使用密码技术确保虚拟机迁移过程中重要数据的完整性，并在检测到完整性受到破坏时采取必要的恢复措施；
- （5）具备数据备份恢复保护、剩余信息保护功能，遵循 GB/T22239-2019 中 8.2.4.7 条规定；
- （6）云平台宜部署于安全加固操作系统上，采用用户名/强口令、动态口令、安全介质、生物识别、数字证书等至少一种措施，实现用户访问控制；
- （7）云平台网络关键设备和网络安全专用设备应经国家或行业有关机构检测认证，防范设备存在恶意组件或芯片；
- （8）云平台业务应采用经国家或行业有关机构检测认证的数据库、中间件等支撑软件；
- （9）云平台宜通过沙箱、网络诱捕等技术实现主动防御；
- （10）对云平台服务器、网络设备、安全设备的系统引导程序、系统程序、重要配置参数和通信应用程序等进行可信验证，并在应用程序的关键执行

环节进行动态可信验证，在检测到其可信性受到破坏后进行告警或阻断等响应。

1.3 应用软件安全要求

应用软件安全要求包括但不限于：

（1）应用软件在部署前应经具备资质的检测机构的有效测试认证，测试认证内容包括但不限于整体安全检测、代码安全检测、功能检测；

（2）应用软件应修改帐户默认口令；应设置强口令，口令长度在 8 位以上，且由数字、字母和符号组成；用户名和口令禁止相同，并定期更换；口令不得明文存储；

（3）应提供访问控制功能，依据安全策略，控制用户对文件、数据库表等的访问，重要操作应采用权限管理；

（4）应具备覆盖每个用户的审计功能，对系统重要安全事件进行审计，审计记录应受到保护，避免受到未预期的删除、修改或覆盖。

2. 云与边、端交互的安全要求

云与边、端交互的安全要求包括但不限于：

（1）云与边、端交互的安全功能通过云平台安全接入服务实现；

（2）提供安全接入服务的服务器应采用经国家相关部门认证的安全加固操作系统，采用用户名/强口令、动态口令、安全介质、生物识别、数字证书等至少两种或两种以上措施，实现用户访问控制；

（3）安全接入服务应支持对称密码算法及非对称密码算法；

（4）安全接入服务应具备 MAC 计算、数字签名/验证、随机数生成、密钥生成及销毁、密钥导入与导出等功能；

（5）安全接入服务应支持对云平台与边设备、端设备之间基于数字证书的身份认证功能；

（6）安全接入服务应支持对云平台与边设备、端设备之间交互数据进行加解密、数字签名及验证等操作；

（7）应对重要行为和重要安全事件进行审计，包括事件的日期和时间、用户、事件类型及其他与审计相关的信息，应对审计记录进行保护。

3. 运维安全要求

云平台的运维安全要求包括但不限于：

（1）应禁止远程运维云平台；

（2）本地运维时，应对运维设备进行身份认证，并对运维过程进行安全审计。

4. 物理环境安全要求

云平台物理环境安全要求应遵循 GB/T22239-2019 中 811 条和 821 条规定。

四、服务要求

投标人须为本项目提供不少于 8 人(包括项目经理)的运维支撑团队,进行 7×24 小时驻场运维服务,负责多云一体化运管平台、建设中国科协专有云、建设容器化交付平台的运维支持,保障业务连续性,安全稳定运行。

须提供 7*24 小时远程监控和在线技术支持,出现问题或故障时,须 15 分钟内响应。

须每月提供多云一体化运管平台、中国科协专有云、容器化交付平台的运行月报。

在专有云建设中,须将当前运行中的应用系统,迁移到专有云。要求配备专业的云迁移团队,迁移前需要进行充分的验证,解决迁移过程中的域名、公网 IP、备案等问题,迁移期间需要保证业务的正常运行,不间断。同步提供专业培训,帮助用户快速属性专有云体系。

运维服务包括但不限于如下内容:

资源管理:对云平台的物理资源及产品库存资源进行管理。随时掌握产品资源情况,为中国科协的各种资源需求提供参考和建议。

产品技术支持:用户在云平台的开通、使用过程中相关问题的咨询、解答、解决。

告警处理及监控优化:及时发现和处理云平台的告警,对现有的监控项不断进行改进和优化。

日常巡检:对多云一体化运管平台、中国科协专有云、容器化交付平台进行日常巡检,掌握运行情况,提前发现隐患并解决,避免引发故障。

故障处理:对多云一体化运管平台、中国科协专有云、容器化交付平台出现的故障及时发现、解决。

问题收集及解决:对多云一体化运管平台、中国科协专有云、容器化交付平台的存在问题收集、反馈、并提出解决建议。

云运维服务范围:投标人负责数据中心、硬件设备(网络设备、存储、服务器等)和云平台的日常维护工作,包括但不限于巡检、变更管理、故障处理、资源开通等。

云运维服务生命周期由规划设计、部署实施、服务运营、持续改进和监督管理 5 个阶段组成:

- 规划设计:从中国科协业务战略出发,以需求为中心,对云平台运维服务进行规划和设计,为云平台运维服务的部署实施做好准备,以确保提供满足科协对于云平台运维服务的需求。

- 部署实施:在规划设计基础上,实施部署云平台的专用管理平台及专业运维服务。

- 服务运营:根据服务部署情况,全面管理服务流程、人员和业务连

续性，实现业务运营与云平台服务运营融合。

- 持续改进：根据服务运营的实际情况，投标人定期评审云平台运维服务满足业务运营的情况，提出改进策略和方案，并进行相应的改进，以提高云平台运维服务质量。

- 监督管理：投标人依据科协管理体系对服务质量的要求进行评价。

五、项目周期

“智慧科协 2.0”云服务平台建设项目实施周期为 2022 年 7 月—2023 年 7 月，其中：

2022 年 8 月 31 日前完成多云一体化运管平台、中国科协专有云、容器化交付平台的建设工作，上线运行，提供服务。

六、项目成果

“智慧科协 2.0”云服务平台建设项目项目成果包括但不限于：

1. 完成多云一体化运管平台建设、测试，上线运行。
2. 完成中国科协专有云建设、测试，提供服务。
3. 完成容器化交付平台建设、测试，上线运行。

七、项目验收

“智慧科协 2.0”云服务平台建设项目项目结束后，采购人将组织专家进行验收。投标人须配合采购人的项目验收工作。投标人应提交《验收申请表》《项目总结报告》和技术文档等。纸质文档 10 份，电子版 PDF 文档 1 份。

工作内容二：“智慧科协 2.0”数据平台建设

1 项目概述

1.1 项目背景

1.1.1 建设背景

党中央、国务院高度重视大数据在经济社会发展中的作用，中国科协也非常重视数据中心建设工作。2022 年，中国科协加快数字化发展，启动“智慧科协 2.0”建设，主动融入“数字中国”战略大局，实施“智慧科协 2.0”建设。坚持“聚焦靶心、争创一流、赋能基层、开放协同”，通过工作手段信息化、组织体系网络化、治理方式现代化，实现“价值引领、联系服务、品牌运营、数据治理”四种能力的提升。

数据能力是实现数字化转型的必备能力之一，数据中心是智慧科协建设发展的核心和基石。开展“智慧科协 2.0”数据平台建设工作，推动科协系统数字化转型，旨在建立科协系统内全要素、全过程数据在线自动采集、交换和集成共享机制。基于先进的数字技术，加大内外部数据的管理和价值挖掘，获得更加精准的数据分析和预测，实现数据与业务的高度融合，使数据成为科协的经营核心和创新来源，实现科协数字化转型。

1.1.2 数据平台现状

从数据资源、数据治理、技术平台、数据应用等方面分析来看，中国科协数据中心处于大数据应用的初级阶段。中国科协数据平台目前存在多个平台，多个入口的情况。由于采用项目性管理和缺少架构师的角色，导致数据平台定位不清晰和多个系统重复建设，整体数据平台缺少统筹和顶层架构的规划。每个平台提供的数据服务也相对单一，无法实现“千人千面”的精细化服务。

1. 中国科协现有的数据资源种类繁多，主要包括中国科协声像档案数据、中国科协年鉴数据、中国科协统计年鉴数据、业务系统用户数据、学

会及会员数据、委员代表数据、科学家数据、专家/学者/人才数据、论文/文摘/期刊数据、公文/通知公告数据、会议/活动数据、科普设施数据、科普内容数据等等。

2. 数据散落在各部门/单位自建的各个应用系统中，数据存储承载方式多样，有的独立成库（如中国科协年鉴数据、论文/文摘/期刊数据、科学家数据等），有的以文本形式存储于文件系统（如声像档案数据、部分论文数据等），有的依附于业务系统存储（如学会及会员数据、专家/学者/人才数据、科普内容数据等）。

3. 目前各部门、各单位系统平台建设缺少统筹，数据源头多、数据标准不统一、数据质量无法保障，导致数据管理、数据汇集、数据整合、数据共享等机制落地以及与地方科协/学会的数据交互共享存在困难。

4. 业务参与度较弱，业务应用点较少，业务与数据的融合能力较弱，尚未形成两者间的良性循环。部分活动没有高效、统一的信息采集方式，信息存在线下化、碎片化、不完整，造成数据内容的缺失，无法沉淀成有效的数据资产。

1.2 建设目标

中国科协“智慧科协 2.0”数据平台建设旨在强化中国科协数字化运行监测分析，构建统一、规范、全域可共享的数据能力，建立规范化共建共享数据资产管理体系；沉淀中国科协的数据资产，提供成熟的数据产品，打造一套完备的数据服务模式，推进业务与数据共享和协同工作，为决策提供准确、及时、可靠的信息依据；提高中国科协业务工作的前瞻性和针对性，促进中国科协业务的持续健康发展。平台建设的目标为以下四点：“统一数据”、“统一管理”、“统一产品”、“统一服务”。

统一数据：将全科协的数据进行整合，建立全科协统一的数据标准、数据规范和数据模型。

-
- 全科协的数据统一规划；
 - 整合数据模型；
 - 数据的加工与萃取。

统一管理：通过制定统一数据管理规范，确定中国科协数据管理组织制度、数据标准、数据质量、主数据等内容的制度、方法与流程。对全科协的数据进行统一采集、维护、调用、存档等，实现数据资产沉淀能力。

统一产品：通过沉淀数据资产，面向业务需求，打造中国科协统一数据产品。例如行业数据、地方数据、人才数据、科研数据、活动数据等。

统一服务：全科协的数据对外提供统一服务能力，对内服务中国科协业务部门，通过数据反哺业务，打造业务的创新模式，并为管理决策提供数据依据；对外服务科技工作者，为科技工作者提供更丰富的服务场景，例如培训、评奖、会议等服务。

1.3 建设内容

中国科协“智慧科协 2.0”数据平台是实现各类业务数据汇集、整合、萃取、服务，以及数据治理制度、规范管理等核心能力组件集合，主要建设内容如下。

1.3.1 数据中台

（1）数据中台建设及运行服务。数据中台是中国科协数据底座，是全科协、全业务域、标准化、高价值的业务数据存储和加工工厂。包括：操作型数据存储组件（ODS）、数据仓库组件、数据分析组件、数据服务组件；提供支撑平台运行的数据采集策略制定、数据清洗、加工、数据建模、数据分析等的相关技术服务和日常技术运维服务。

（2）“智慧科协 2.0”建设支撑。为“智慧科协 2.0”下“全国学会

办事大厅”“组织和人才库”“全国科普日”等不少于 15 个业务应用场景提供数据中台服务。

1.3.2 数据管控平台

（1）数据管控平台建设及运行服务。数据管控平台是中国科协数据管控中枢，是中国科协管理数据资产的工作台和监控室。包括数据资产管理组件、数据标准管理和数据质量管理等各数据领域管理组件，以及流程管理组件；根据采购人需求进行数据资产盘点配置和初始化；提供支持数据管控平台运行的技术服务和日程运维服务。

（2）统一数据标准制定与实施。根据业务需求，制定统一的数据标准，覆盖多种来源统计数据采集、加工、清洗、加载、多维生成、分析利用、发布、归档等各个环节，建立相应的管理维护机制，梳理并加载各种数据。

1.4 项目建设范围

1. 组织范围：覆盖中国科协机关和直属单位，地方科协、全国学会等。
2. 数据范围：包括但不限于科协系统组织人才、科技创新、智库、科普、学术等各类业务及相关信息化系统等数据（包括组织、人才、服务、合约、活动、资源等各类业务基础结构化数据，会议影像等非结构化数据，学术成果等外部生态数据，业务统计指标和标签等分析挖掘后的高价值数据等）。

1.5 项目实施周期

项目实施周期为合同签订后一年内。

（1）数据中台关键里程碑节点要求：

第一阶段，7 月 30 日前，完成 ODS 组件交付；

第二阶段，8 月 30 日前，完成数据分析和组件交付；

第三阶段，10 月 30 日前，完成数据仓库组件交付和数据支撑服务

对接。

(2) 数据管控平台节点要求：

第一阶段，7 月 30 日前，完成产品部署交付；

第二阶段，8 月 30 日前，完成客户化功能交付；

第三阶段，11 月 30 日前，完成数据质量检核任务部署、数据资产盘点和初始化交付。

2 平台功能及技术需求

基本要求及说明：本项目投标人提供先进成熟的、可扩展的、具备二次开发能力功能稳定、符合等保三级要求相关、有着广泛用户基础的数据平台。

数据平台是实现数据资产的集中管理，其中包括：数据中台和数据管控平台。两者关系：数据中台是中国科协数据底座，是用于数据的采集、存储、加工、处理、分析和服务。

数据管控平台是中国科协数据资产管理中枢，是用于数据标准、数据质量等数据管理和监控。数据中台的数据标准需要按照数据管控平台的数据标准加工、处理和使用。

2.1 数据中台

数据中台是中国科协“智慧科协 2.0”数据底座，是全科协、全业务域、标准化、高价值的业务数据存储和加工工厂。覆盖中国科协机关和直属单位，地方协会、全国学会等全科协组织范围，针对组织人才、科创、智库、科普等各类业务及相关信息化系统等数据（包括组织、人才、服务、合约、活动、资源等各类业务基础结构化数据，会议影像等非结构化数据，学术成果等外部数据，业务统计指标和标签等分析挖掘后的高价值数据）。数据中台支持实时流式和离线批处理的可视化拖拽定义数据流水线。支持自定义算子的可插拔插件体系；内置丰富插件涵盖 merge、关联、字典流、

时间窗口、统计、左连接、右连接等插件；满足根据流式数据中的数据产生时间进行固定窗口统计，并根据指定字段进行分组输出统计结果，基于统计结果关联其他数据以及设定的阈值进行过滤，将多个分支结果集分发至不同目标库中的场景。从组件层面上看，主要包括 ODS (Operational Data Store) 组件、数据仓库组件、数据分析组件、数据服务组件、非结构化数据组件、 归档数据组件、数据实验室组件，具体如下：

2.1.1 ODS 组件

实现人才、组织、科创、科普、学术和智库等业务源数据的汇聚能力。主要包括：中国科协数据采集策略；已汇集数据的数据字典整理；支持多种数据源系统的结构化数据清洗、加工、存储等操作；已有数据迁移；初始数据铺底和增量数据追加；遵循数据标准和质量要求；ETL 任务调度和监控。

ODS 数据清洗的主要工作范围是：处理不符合数据采集要求的数据，例如乱码、数据格式错误等不符合数据库规范要求的数据，重复记录的数据等。

具体技术实现要求包括：

1) 支持多种数据格式的数据汇集；提供同构/异构数据源之间的数据实时同步能力，支持 Oracle、Mysql、SQL server、Posgre (Greenplum) 数据库基于数据库日志的无侵入增量数据采集；

2) 支持数据采集规则的描述，包括字段映射、数据清洗以及错误处理等；

3) 支持数据采集任务的发布与执行监控，如任务的执行计划制定、定期执行、人工执行等；

4) 支持增量抽取的处理方式，增量加载的处理方式；

5) 支持数据的管理，具有灵活的可编程性、模块化的设计能力，数

据处理流程；

6) 支持断点续传及异常数据监测、回滚等交换机制；

7) 提供数据日志审计功能。

2.1.2 数据仓库组件

实现人才、组织、活动、服务等数据整合和标准化能力。主要包括：数据仓库基础层设计开发，可优先基于已汇集数据进行数据建模，数据主题至少包括参与人、服务、合约、活动、资源、公共代码等；预先进行轻度计算汇总设计开发；关键信息的历史数据追加；遵循数据标准和质量要求；ETL 任务调度和监控；

数据仓库组件的工作范围和边界：数据仓库层是数据整合层，支持对 ODS 数据业务含义的识别，进行数据标准化和归并等加工处理，根据各主题以及提取与转换、拆分、合并和关联。

2.1.3. 数据分析组件

实现人才标签、组织标签、管理驾驶舱指标等数据萃取能力。主要包括：部署数据分析挖掘和工作环境，支持指标和标签的加工和存储；支持数据集市建设；支持和实现数据可视化。

数据分析组件的工作范围和边界：

1) 实现数据挖掘模型、分布式计算引擎、高性能机器学习算法库（包含分类、聚类、推荐等机器学习算法）等功能；

2) 实现指标和标签统计、加工；

3) 实现数据挖掘模型获取输入参数、研发、训练、运行等环境部署；

4) 支持数据集市部署，支持不同的用户、不同的数据权限，进行数据统计、加工、关联和脱敏等操作。

2.1.4 数据服务组件

实现为科协业务场景提供规范、统一、高质量数据支撑能力。数据服

务层是数据应用的统一入口，对数据、工具、应用统一管理并提供服务。集成 BI 报表及数据分析展现，打通自助分析工具及数据上下游，对外提供工具及 API 能力。

数据服务组件的工作范围与边界：

- 1) 基础功能开发：首页、用户管理、角色管理、组织机构管理等；
- 2) 数据服务注册、登记等管理：将提供数据服务信息注册到组件，实现自动发现，使用服务时间、服务内容等关键要素信息进行登记；
- 3) 应用单点集成：梳理清楚当前已经开发的应用，实现当前展现内容与门户单点集成；
- 4) 模糊搜索：对数据集和指标、已集成的展现模糊查询；
- 5) 赋能能力：集成主流自助分析工具、API 管理。

2.2 数据管控平台

数据管控平台是中国科协数据管控中枢，是中国科协管理数据资产的工作台和监控室。基于数据资产“好找、好看、好用、好管”的整体思路，为数据管理者、数据使用者、数据创造者建立全科协级的、一体化的数据资产管理平台，确保数据资产闭环管理。

数据管控平台主要包括数据资产管理组件、数据标准管理和数据质量管理等各数据领域管理组件，以及流程管理组件。具体如下：

- 1) 数据资产管理组件，实现数据资产定义、分布、流转、监控等可视化管理能力；支持引导式数据定义，对数据格式、读取策略、数据处理、数据分发、数据质量、分级分类、资源目录、数据加工等信息进行定义，数据定义完成后自动生成数据读取、数据质量及数据加工任务；
- 2) 数据标准管理组件，实现数据标准制定、发布、落地等闭环管理能力；
- 3) 数据质量管理组件，实现数据质量检核规则制定、监控、问题

发现、整改等闭环管理能力；

4) 其他数据管理组件，包括元数据管理、数据模型管理、数据标签管理、指标管理、数据安全权限管理等数据资产管理功能，有效实现数据分级分类管理和数据领域的闭环管理；

5) 流程管理组件，实现数据管理流程灵活配置能力。

2.3 非功能性要求

数据中台和数据管控平台均需满足此部分要求。

2.3.1 平台性能要求

(1) 性能要求：

指标项		指标值	备注
关系型数据库数据导入	10 万条	1 分钟	
文本类型数据导入	10M	1 分钟	
系统性能	在线数	5000	可拓展
	并发数	500	
数据处理	ETL 处理能力	12M/秒/节点	
分析挖掘	OLAP 处理速度	2 秒内有响应，首次操作 5 分钟内产生数据结果，后续操作 2 分钟内产生数据结果	
操作性能	监控台查询时延	<20 秒	
	告警监控时延	<5 分钟	
	日志查询时延	<2 秒	
	可用性指标	99.99%	

指标项		指标值	备注
	停机时间	<50 分钟/年	
	配置数据恢复时间	<10 分钟	

(2) 数据容量要求：支持动态扩展。

(3) 稳定性要求：系统支持 7 ×24 小时不间断无人值守运行。必须在技术建议书中详细描述系统的可用度，稳定性的实现方式。系统采用可以扩充的架构，支持服务器集群、负载平衡，可以使系统伴随业务规模 and 用户规模的扩展平稳的扩充其处理能力。

(4) 可伸缩性和可扩展性要求：采用多层体系结构，具有相对的独立性，不依赖任何特定的操作系统、特定的数据库系统、特定的中间件应用服务器和特定的硬件环境，便于系统今后的在不同的系统平台、不同的硬件环境下安装、部署、升级移植，保证系统具有一定的。

2.3.2 接口要求与安全要求

(1) 数据平台的基础安全与数据服务安全，要满足国家标准《GB/T 35274-2017 信息安全技术大数据服务安全能力要求》的要求。

(2) 投标人需按照国家信息安全等级保护制度第三级的安全要求进行软件方案的设计、开发及实施，并配合完成本项目国家等级保护测评，如需整改，要配合进行整改、调试，确保系统通过等保三级测评。

(3) 提供完善的信息安全机制，以实现对信息的全面保护，保证系统的正常运行，应防止大量访问，以及大量占用资源的情况发生，保证系统的健壮性。

(4) 根据接口连接特点与业务特色，制定专门的安全技术实施策略，保证接口的数据传输和数据处理的安全性。系统中不应有任何有意或者无意的后门，包含开发期为便于调试设置的拦截接口、信息显示接口、和其他任何与实际使用要求无关的最终功能。

(5) 系统应在接入点的网络边界实施接口安全控制。

(6) 接口的安全控制逻辑包括：安全评估、访问控制、入侵检测、口令认证、安全审计、防恶意代码、加密等内容。

(7) 系统需要能够有效防止 SQL 注入和跨站脚本攻击等常见的攻击手段。对重要数据需要定期备份，对敏感数据要重点保护，在储存和传输过程中进行加密处理，以防被盗。

(8) 系统中应避免已知的软件漏洞，尤其是与网络安全和数据安全相关的漏洞。有未知漏洞产生，有应对和处理机制。保证不会因本系统的漏洞而产生危及本系统自身或处于同一机房环境的其他系统的安全隐患。

(9) 系统应保证运行中的一切数据安全，重要数据需要定期备份。

2.3.3 开放性、集成性要求

(1) 系统应具备良好的数据交互性，可以从文件批量导入数据，可以导出系统数据和数据查询结果。导入导出的数据格式应支持 Word、Excel、CSV 或其它常见数据文件格式。

(2) 系统应提供良好的开放性技术框架，便于与外部系统进行系统连接和集成。系统的信息资料能够被其他的应用软件系统充分利用，并相互协作、兼容，具备二次开发能力和可定制性。

(3) 系统建设应充分考虑与科协已建的大数据平台、各重大业务平台系统之间的数据继承性、兼容性和可集成性，实现与现有数据支撑服务业务的平滑对接。

2.3.4 易用性要求

系统应配备详细完整、便于用户使用的导引。页面各元素的功能名称和图标应该直接、明了，没有歧义，容易理解。系统需要具备人机界面友好、界面设计科学合理，操作简单等特性，减少用户对系统熟悉的时间，减少误操作的频率为用户提供良好的用户体验。

2.3.5 保密要求

投标人需承诺以最严格的保密方式保存和维护获得的保密信息，未经书面同意，不得向任何第三方披露。保密信息包括但不限于本项目、规格、计划、设计、软件及开发资料、数据、图纸、式样、样本或提供的任何其它资料。

2.3.6 运维监控要求

为保证应用的正常运行，具备对本项目建设的技术组件、应用服务和应用系统进行实时状态监控的能力。提供 B/S 方式的系统自监控功能，对系统运转异常情况能够实时报警。

2.3.7 基础环境

中国科协负责提供系统运行的基础环境，包括基础计算环境、网络环境和存储资源，不包括中间件、数据库等软件基础环境。若投标人需要额外特殊的软硬件基础资源，须在投标文件中说明，否则由投标人自行补充。

3 服务需求

3.1. 数据中台

3.1.1 “智慧科协 2.0” 建设支撑服务

（1）支撑 2022 年智慧科协 2.0 建设的全部业务场景，包括但不限于：

- 1) 组织和人才库
- 2) 全国学会办事大厅
- 3) 科普中国
- 4) 科创中国
- 5) 智汇中国
- 6) 科普日
- 7) 基础服务（会议、展览、竞赛、培训）应用
- 8) 其他业务场景

(2) 对接公共基础平台，包括但不限于：

- 1) 微应用平台
- 2) 统一工作台
- 3) 门户建设运营平台
- 4) 核心共享服务平台

3.1.2 数据中台日常运维和分析支持

数据中台上线前提供支撑平台运行的数据采集策略制定、数据清洗、加工、数据建模、数据分析等的相关技术服务和日常技术运维服务。

数据中台上线后，提供对平台日常运维和数据分析进行支持，主要包括数据中台已有信息的查找和数据查询分析等应用支持、临时性数据分析和统计支持，资产管理工作运维，数据源分析等工作。

3.2 数据管控平台需求

3.2.1 统一数据标准

根据业务需求，制定统一的数据标准，覆盖多种来源统计数据采集、加工、清洗、加载、多维生成、分析利用、发布、归档等各个环节，建立相应的管理维护机制，梳理并加载各种数据。

具体实施内容包括：

(1) 制定和完善数据标准，要满足数据在口径、分类等方面的历史变化。

(2) 支持对数据的管理，包括：定义、添加、删除、查询和修改等操作，支持对派生数据的管理，如派生指标、代码重新组合等，对元数据管理实行权限控制。

(3) 通过元数据，实现对业务数据的统一管理和利用。

(4) 数据版本控制及追溯、操作日志管理。

(5) 遵循智慧科协 2.0 的数据标准和数据管理办法。

3.2.2 数据管控平台日常运维支持

数据管控平台上线投产后，对平台日常运维，并按采购人需求进行数据资产盘点配置和初始化，进行数据标准监控、变更等标准管理工作，进行数据质量规则制定、任务开发配置和监控等工作。

（1）对数据管控工作进行集中管理

通过数据资产管理平台，实现更广泛的数据管控工作的集中处理，推进科协数据管控体系架构的完善。

（2）提升数据管控工作效率与水平

基于数据管控工作需要，提供多样化的技术支持，实现数据管控工作线上化、自动化，提高数据管控人员工作效率，推进数据管控工作质量的提升。

（3）提高数据资产统一管理能力

建立数据资产管理的一整套管理支撑体系，聚合科协数据资产信息，进行统一的管理和服务，体现数据作为核心资产的价值。

4 项目管理与组织及人员要求

4.1 项目管理实施保障要求

（1）测试要求。上线前必须进行第三方测试，根据采购人要求，完善功能测试、性能测试和安全测试，提供测试方案、测试用例，并提供第三方测试报告。

（2）编写并提供系统安全管理规范，配合科协完成等保三级测试。

（3）安全的软件开发生命周期要求。在需求、设计和开发过程中，要求对软件安全有充分考虑，在软件开发生命周期各阶段，采取必要的安全考虑和相应的安全措施。

4.2 项目管理要求

本项目投标人应在项目管理领域需要完成的工作主要包括：

➤ 制定整体项目目标、分阶段目标和分项目目标, 并制定各类目标相应的质量保证方法、管理措施和技术手段, 规避各类项目风险, 保证项目质量;

➤ 制定科学有序、任务清晰的项目实施工作安排, 对整体项目进度和各分项目进度进行控制, 保证项目按时提交;

➤ 组织协调项目各环节工作, 保证项目顺利推进;

➤ 管理项目团队的组织和人员, 为项目提供组织保障。

★4.3 需求变更要求

项目实施过程中可能产生需求变更, 如果需求变更调整在现有基础上的 15%之内, 投标人须承诺视同包含在项目需求之中, 不做合同和工期调整, 仅按照需求调整相关规定进行登记备案(提供承诺函并加盖投标人公章)。

★5. 技术支持与售后服务

投标人应具有大型系统运维经验, 拥有完善的服务体系, 严谨的服务目标、优质的服务手段和全面的服务内容, 可为该系统长期稳定的运行提供保障。投标人要提供本项目自设计开始贯穿整个建设实施, 全生命周期的建设、咨询指导响应服务。在平台应用试运行期间或升级期间, 投标人需在现场提供技术支持和服务, 包括但不限于技术支持服务、升级服务、问题修补服务、性能评估与调优等。项目正式验收后, 应免费提供 1 年 7×24 小时的平台应用支撑保障服务。包括平台问题修补、应用升级服务和平台应用支撑保障服务, 且不更换掌握核心代码的主要技术人员。其他具体要求为:

(1) 实时技术支持, 投标人应提供 7×24 小时技术支持服务, 在接到技术支持要求时, 应为平台应用使用人员提供如何使用平台的咨询。

(2) 投标人在接到故障报修要求时, 1 小时内做出明确响应和安排, 在 2 小时内为采购人提供维修服务, 并做出故障诊断报告。若采购人认为

需要现场服务才能解决问题，投标人应在 2 小时内到达现场，在收到服务请求后 8 小时内彻底解决问题。

(3) 对重大节假日及重要事件或特殊演示要制定技术服务预案和应急预案，配合采购人完成相应保障及预演措施，并承诺根据采购人的要求提供现场值守和保障服务。

(4) 应急措施，投标人应根据平台应用典型和常见故障指定相应的应急处置操作办法或配套措施，并经实际演练后，经采购人确认有效可行。

(5) 平台应用问题修补和产品升级服务，质保期内投标人需提供免费的产品升级服务。为保证投标人提供的产品在应急状态的正常使用，并履行其售后服务承诺条款，中标后，投标人需在项目所在地设立售后服务专门机构，提供完善周到的服务。

(6) 热线服务，投标人应提供热线电话、E-mail、网站等途径，随时接受采购人提出的各种技术问题，并在 24 小时内提出解决方案。

(7) 定期跟踪，投标人应提供不少于 1 次/月的现场巡检服务，及时发现和排除潜在问题或故障隐患，保证平台应用的稳定运行。

(8) 如遇特殊、重大活动按照采购人要求投标人提供驻场人员保障。

根据以上要求，提供技术支持与售后服务承诺函并加盖投标人公章。

★6. 技术交接与培训服务

投标人应针对设计方案、开发工具和平台运维、操作及使用提供免费的技术培训。

(1) 培训内容

1) 开发及开发工具培训。投标人请专业培训师为采购人项目参与人员提供平台技术架构、技术开发、开发工具培训和设计方法培训。

2) 详细设计培训。要求对本项目详细设计内容及相关技术体系、标准与用户进行沟通和技术的交底工作。要求项目设计、开发和建设期间按照平台、模块、子项和里程碑的阶段性目标进行采购人投标人双方定期技术交流，交流内容应包含流程设计、模块设计与核心功能点的技术实现。项目开发完成后要进行整体、分模块、分层次的技术培训，投标人交接人

必须是平台设计或模块代码的核心开发人员。

3) 平台应用运维及使用培训。针对平台应用运行及平台应用日常使用情况的培训，以确保日常维护人员及管理人員的正确使用。

4) 技术资料 and 源代码交接培训。项目设计开发过程的任何阶段都应提供该阶段应出具的技术资料，开发完成后提供全部技术资料。调试工作完成后，投标人应提供咨询与技术支持工作，并及时将其在安装、调试过程中掌握的有关操作、故障检测、故障排除方法形成文档并提交给采购人。项目验收后，投标人向采购人进行项目源代码和文档交接，并对源代码开发和使用进行知识转移的培训。提交资料包括但不限于：管理员手册、用户手册、开发手册、系统接入规范、开发管理规范、运维管理规范。

(2) 培训方式要求。投标人应提供详细的培训方案和培训承诺。培训方案主要包括培训组织机构、培训内容、培训大纲、培训计划、培训对象等几个方面，并按照上述要求进行详细说明。投标人须免费提供培训所需的课程、教材资料等服务，采购人不再支付任何费用。

(3) 培训教材要求。培训的语言和教材须是中文，可供英文参考文档；投标人负责提供培训计划和资料，采购人有权在内部使用这些培训资料。

(4) 培训师资要求。投标人必须提供具有相应专业知识、实际工作和教学经验的培训讲师、辅导人员和相应的教材。

根据以上要求，提供技术交接与免费培训承诺函并加盖投标人公章。

★7. 知识产权要求

投标人应承诺本项目的软件开发成果，相关知识产权、著作权归采购人所有（提供承诺函并加盖投标人公章）。具体要求如下：

(1) 投标人提供的所有产品及定制开发的所有应用必须采用中国科协的 LOGO，不能出现投标人 LOGO 等产品推广内容。

(2) 采购人对项目实施过程中所产生的所有成果（包括发明、发现及相关代码、技术资料、文档等）享有所有权（永久使用权、复制权和修改权等）。除本项目工作所需外，未经采购人书面同意，投标人不得擅自使用、复制采购人的商标、标志、数据信息、文档及其他资料。

(3) 投标人应保证在本项目中所有预装和为本项目安装的软件为在中国境内具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

若投标人在本项目中采用第三方软件或产品，投标人需承诺其均为正版并获得源代码使用授权，并提供不少于项目售后服务周期的免费升级服务，以及终身使用权。若因不当使用第三方软件或产品而引发法律纠纷，由投标人自行承担相应的法律责任并补偿因此给采购人带来的损失。

根据以上要求，提供知识产权要求承诺函并加盖投标人公章。

★8. 成果交付物

(1) 货物/服务成果：中国科协数据标准规范，数据中台（含ODS组件、数据仓库组件、数据分析组件、数据服务组件）、数据管控平台（含数据资产管理组件、数据标准管理和数据质量管理等各数据领域管理组件，以及流程管理组件）上线运行（完成了平台实施部署、系统初始化、二次开发和系统培训），以及统一数据标准、“智慧科协2.0”建设支持和数据平台运维服务。

(2) 提交技术资料：包括但不限于以下文档：程序源代码（是指包括原型产品的源代码以及在本项目后续开发中所产生的源代码）、安装部署文件及说明文档、《需求规格说明书》、《详细技术文档》、《数据库结构设计说明书》、《接口设计说明书》、《数据字典》、《测试报告》（含功能、性能与安全）、《部署方案》、《用户手册》、《培训手册》、各功能模块测试报告、系统集成测试报告、软件的工程测试报告等，以及《项目总结报告》等。

根据以上要求，提供成果交付物承诺函并加盖投标人公章。

工作内容三：“智慧科协 2.0”核心共享应用平台建设

一、项目背景

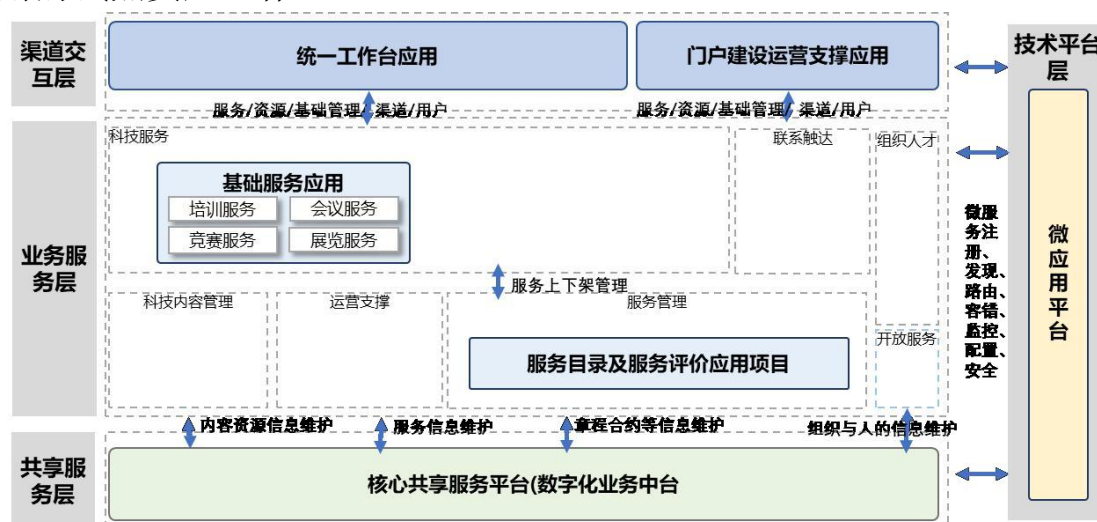
“智慧科协 2.0”以协同打造未来国家级公共科技服务平台为目标，总体规划将立足在一套数、一朵云的基础上，构建一套统分结合、兼容并包的架构，设计一套具备业务应用、共性应用能力的平台，助力中国科协数字化转型目标达成。

“智慧科协 2.0”建设针对业务、应用、技术能力分层拆解，致力于协同性、敏捷性、用户服务能力、业务线上化、数据决策能力的重点提升。

2022 年“智慧科协 2.0”公共基础服务能力重点构建为各类上层业务应用提供 IaaS 层、PaaS 层和 SaaS 层的基础性部署、运行和应用集成支撑的平台和共性应用，以底座形式支撑上层业务应用的百花齐放。

二、建设目标

核心共享应用平台建设项目将依托云计算基础技术平台，构建云原生的关键应用平台和共性应用服务能力，支撑后续各类微服务化的高价值业务应用的试点实施工作。



本项目重点建设“智慧科协 2.0”应用架构中渠道交互层、业务服务层、共享服务层以及技术架构的技术平台层中的四项关键应用、技术服务能力。项目主要内容如下：

1. 在技术平台层建设微服务平台。为各类微服务化的共性应用、业务应用提供注册、路由、发现、监控等服务，规范业务应用之间的交互标准。

2. 在共享服务层建设核心共享服务平台。为各类业务应用提供统一的组织、用户、服务、活动、资源（内容）及合约基础信息的创建、维护与共享能力，各业务应用可在基础信息统一管理的基础上进行各自个性化、增值性的信息的管理。

3. 在渠道交互层建设统一工作台。为各类用户群体提供统一、可定制的门户服务，一站式访问各类业务服务、内容资源，并实现与各类业务应用、共性应用的统一登录，利用 5G 移动互联技术和社交化渠道为用户提供移动社交化的服务体验。

4. 在渠道交互层建设门户建设运营平台。为确有需要的中国科协单位或相关组织提供可定制的门户建设能力，集成连通门户的用户、内容、服务、渠道的服务能力与业务服务层的其它应用。

以上平台在实施过程中，应遵循中国科协相关应用、数据标准，遵从“智慧科协 2.0”业务架构、应用架构、数据架构、技术架构的要求，与关联的各类应用在业务与技术功能的设计、集成、上线与运维响应方面需协同工作。

三、具体需求

（一）微应用平台

针对科协敏态业务特点，打造一套云原生的微应用平台，采用主流微服务技术体系，提供应用开发相关框架、系统运行期间的支撑，并完善中

国科协微服务的管理、技术、接口规范。具体实施范围如下：

1. 服务注册与发现管理：支持多种服务发现方式 K8sService、Nacos 注册中心，支持限流降级，支持金丝雀发布、蓝绿发布，支持路由配置等，提供多样化服务治理的能力。支持 SpringCloud、Dubbo 以及多语言框架的微服务应用。

在全组织范围内共享访问的微服务，支持其在公共服务注册中心进行注册发布，实现各个基础（共享）组件和服务都可以通过注册中心互相查询、发现可用服务。服务注册时将遵循相应的安全验证机制。

仅在组件内访问的微服务，各组件可自行组织注册管理模式，例如内部建设轻量级的服务注册中心，提供服务的动态注册和发现服务，并保证其可靠性和可扩展性，避免单点故障。

服务注册中心提供服务目录功能，注册成功的服务且处于发布（可用）状态的服务即实现了服务的发布功能，调用者通过在注册中心查询可用服务以及该服务的详细信息，例如服务说明、服务地址、服务配置等。

2. 应用路由：支持标签路由，将一个或多个服务的提供者划分到同一个分组，约束流量只在指定分组中流转，实现流量隔离的目的；标签路由可以作为蓝绿发布、灰度发布等场景的能力基础。

3. 性能监控：支持可视化查看引擎监控指标，包括连接数、TPS 和 QPS 等指标。

4. 配置中心：统一管理不同环境、不同集群的配置、配置修改实时生效（热发布）、支持配置回滚、灰度发布、权限管理、多环境部署。

5. 高可用：支持集成限流和熔断能力，帮助业务从入口构建高可用体系，防止突发访问洪峰造成系统宕机，支持多可用区部署、自动探活、故障自愈能力。

6. 金丝雀发布：支持金丝雀发布实现小流量验证，验证通过后再全量升级，分步上线、实时查看流量的分配情况。

7. 服务鉴权：支持针对具体某个微服务应用的安全要求，不希望其他所有应用都能调用时，可以对调用该应用的其他应用进行鉴权，仅允许匹配鉴权规则的应用调用。

8. 安全认证：支持集成认证登录系统，支持 HTTPS 证书、IP 黑名单、认证授权（包含 JWT、OIDC 和 IDaaS）、异常流量清洗，保证接入安全性。

要求 5 个月内完成注册、发现路由等基本功能的开发和上线；再利用 4-5 个月完成其它平台功能的迭代、完善，总长 10 个月。

（二）核心共享服务平台

建设核心共享服务平台（业务中台），整合管理中国科协最核心的业务数据，满足中国科协全组织范围内各业务应用对参与人、科技服务、科技内容资源等核心数据的创建、维护与共享需求，解决核心数据共享的问题。该项目的实施范围如下：

1. 核心数据基础信息模型。结合“智慧科协 2.0”相关规划与数据标准规范要求，开展关键用户访谈调研，细化制定组织、人、服务、活动、内容资源与合约（章程、订单等）等核心数据基础信息模型。

2. 面向全科协“一体两翼”（主要指中国科协及所属事业单位、全国学会、地方科协及相关基层组织）参与人（用户）信息统一创建、维护和使用的功能。依托组织、人才类组件、联系触达类组件提供的数据源，核心共享服务平台管理维护用户数据。包含参与人信息管理业务活动下对应数据实体的集合，提供原子化的参与人信息相关操作。参与人包括普通用户、重要用户等类用户，具体管理支撑功能包括并不限于以下内容：

第一，用户创建：支持各业务应用进行用户基本信息查询，如无则创

建用户信息，包括“智慧科协 2.0”整个系统全局唯一的 CAST_ID 与用户基本信息。

第二，用户信息维护：支持业务应用进行用户基本信息维护，包括名称、渠道类型、渠道身份号码、参与人类型（普通用户）、用户生命周期状态等进行维护。

第三，用户信息查询：支持各类业务应用根据用户编号、名称、渠道类型、渠道身份号码查询、获取用户基本信息。

3. 建立全科协“一体两翼”统一的组织基本信息。依托组织、人才类组件、联系触达类组件提供的数据库，核心共享服务平台管理维护组织数据。保证机构信息的一致性、完整性、正确性，提供统一机构编号规则、统一的机构基础信息管理，满足党建管理、联系触达、科技服务、科技内容管理、运营支撑、内部管理等对参与组织信息的需求，包括并不限于如下内容：

组织创建：根据机构主体法定名称、证照类型和证照号码等基础信息进行查询，若组织已经存在，返回组织基本信息；若不存在组织信息，则统一创建组织基本信息，包括唯一组织编号，主体名称、主体类型等基本信息。

组织基本信息维护：根据组织编号对组织的基本信息进行维护；。

组织基本信息查询：根据组织编号、名称、证件类型和证件号码等多种条件查询组织信息并返回结果。

4. 建立全科协统一的服务目录。确保信息准确、可靠；与科技服务能力相对应，提供服务目录相关的注册、维护、查询等基础能力，包括并不限于如下内容：

（1）服务创建：为各个科技服务应用提供创建服务的能力，创建服

务的申请信息包括服务名称、服务概述、申请信息等。

(2) 服务维护管理。

服务上下架维护：前台应用提请修改服务状态（已激活/取消激活等），核心共享平台后台应用模块收到后完成修订并返回服务信息，服务的全局可见性随之变化。

服务更名：前台应用提请修改服务名称以及服务概述，核心共享平台后台应用模块收到后完成修订并返回服务信息。

服务信息调整：前台应用提请修改服务信息，核心共享平台后台应用模块收到后完成修订并返回服务信息。

(3) 服务信息查询：可通过多种条件查询服务详细信息，并通过服务编号关联查询服务属性信息，返回服务信息对象。

5. 设计全科协统一的科技资源目录体系。与科技内容管理能力相对应，提供科技内容资源目录相关的注册、维护、查询等基础能力；包括并不限于如下内容：

(1) 科技资源创建：为各个科技服务应用提供创建科技资源的能力，创建服务的申请信息包括：资源名称、概述、各类资源目录信息/标签、资源位置信息等信息；核心共享平台科技资源管理功能应用接到请求后，完成资源基础信息创建，并返回创建结果信息。

(2) 科技资源维护管理为各前端应用提供不限于如下的服务信息维护功能：

资源状态维护：前台应用提请修改资源状态（已创建、已发布等）；核心共享平台后台应用模块收到后完成修订并返回资源信息，资源的全局可见性随之变化。

资源更名：前台应用提请修改资源名称以及资源概述，核心共享平台

后台应用模块收到后完成修订并返回资源信息。

资源目录信息调整：前台应用提请修改资源的项目录/标签信息，核心共享平台后台应用模块收到后完成修订并返回资源信息。

（3）资源信息查询：可通过多种条件查询资源详细信息，返回服务信息对象。

6. 设计全科协统一的合约支撑能力。提供参与机构与参与人、参与人与服务、参与人与资源之间各类订单、章程、约定数据的访问能力，包括但不限于如下内容：

（1）合约创建：后台根据前端应用请求，保存合约基本信息，按规则生成统一且唯一的合约编号，将合约的基本信息保存到表中，记录创建时间，更新时间，数据来源。

（2）合约基本信息维护管理：根据接口中的合约编号，合约名称等基本信息包括合约状态，更改合约编号对应的合约信息，记录更新时间，数据来源。

（3）合约明细信息查询：支持按用户查找其与组织、服务、资源的全部合约关系。

另外需提供核心共享服务平台各项功能基本运行情况统计查询功能。

要求 5 个月时间完成整体功能架构设计与参与人、组织、服务目录功能的优先上线，再利用 4-5 个月进行功能迭代，完成全部应用组件上线，完善参与人、机构、服务目录、合约相关功能，总长 10 个月。

（三）统一工作台

建设中国科协统一工作平台，解决业务支撑能力分散问题，用户不必要去多个系统里寻找相关功能，实现重点人群使用智慧科协 2.0 各项能力的统一入口，满足科技工作者群体对信息的访问需求、科技工作者之间的

沟通协作需求，科技工作者与各类组织的交互场景需求，提升工作效率，实施范围如下：

1. 基础门户服务：提供用户档案、全域统一登录、应用发布等基础服务。

(1) 多种终端适配：满足多种移动互联、社交化渠道（APP、微信、PC）开发需求；以 H5 技术路线的基础框架，包含安全、易用性等相关插件；以微信为基础载体的小程序框架以及公众号等开发框架。

(2) 多开发系统兼容：实现包含 iOS、安卓、鸿蒙的 app 框架。

(3) 统一登录服务：以“智慧科协 2.0”总体规划要求，为“智慧科协 2.0”各应用提供统一账号管理、授权管理、认证管理和安全审计的服务能力（4A），实现用户侧登录后根据授权访问相关各个应用的统一登录功能。账号管理功能提供给自然人使用，支持自然人使用一套账户，后续通过不同渠道、不同设备登录应用系统。授权管理功能，负责管理账户可以访问哪些应用，需结合业务需要考虑不同渠道、不同设备对访问能力的限制要求。认证管理功能，负责管理账号、授权的合法性认证，具体对前端门户登录应用发送的账号申请进行密码核验、设备/渠道的功能授权核验，并返回结果。审计管理功能，应包括记录自然人的姓名、账号登录情况、IP、设备类型、时间段、应用功能操作的日志化信息，以及满足审计工作所需的查询统计功能。

(4) 用户交互体验设计要求：结合“智慧科协”的 UI 规范，统一风格样式，图标意义明确，保证视觉平衡，设计符合统一工作台的 UI 视觉体系；针对关键用户群体，开展设计工作坊式需求梳理，合理的区分模块，明确组织架构，科学的设计层级关系；尊重各类用户的使用习惯，符合人机交互设计原则；响应设备差异，进行功能布局，配合前端、后台开发，

设计最终产品兼容不同尺寸、分辨率屏幕。

(5) 常用终端用户管理功能：支持用户通过 APP、微信、WEB 等多种渠道注册账号、登陆、修改资料、站内信息、收藏、退出登陆、重新登陆等。

2. 基础集成服务：制定完善集成整合的管理、技术、接口、界面的相关标准规范；投标人针对中国科协 2022 年计划建设的新应用与计划整合的原有门户、应用系统（不少于 20 个），以统一界面交互风格、统一登录为基础，以页面集成、功能集成方式进行集成能力建设，帮助各类用户可以从前台查看各应用的功能与数据，并支持对应用的使用情况进行基本的查询统计。

3. 用户订阅收藏服务：支持对内容进行栏目分类，帮助用户以栏目方式进行内容订阅，使得用户可以从海量信息中获取所需内容。建设订阅服务页面，以分类分栏的方式区分不同内容，支持用户统一订阅各个业务应用板块里的服务或内容。支持在各业务应用内容端布放栏目化信息订阅入口，也支持设置针对具体内容的收藏入口，用户前台发起对信息资讯或会议、展教、赛事、培训、评奖等活动信息的订阅或收藏，在统一工作台上做集成汇总，可查询及修改。提供推荐功能，通过对用户订阅、收藏情况的分析，提供内容信息推荐，引导用户确认订阅、收藏。支持收藏管理功能，帮助用户根据时间、分类查找收藏内容。

4. 用户日程管理：整合用户订阅的各类活动信息，以及基于用户角色对应的业务流程、系统流程中的任务安排，以日历、月历、年历形式为用户提供可视化呈现。针对时间冲突日程任务，提示用户、允许用户调整时间安排。

5. 用户提醒待办服务：结合用户日程管理功能，将各业务应用的流程到达提醒信息以及用户的订阅服务整合，分类推送给相关用户，实现流程

驱动、以事找人的目标。对于 APP 式推送，相关信息可以显示在手机消息通知栏，点击后进入 APP 的消息详情页。

6. 支持公告通知管理：为用户提供广播形式的消息或内容通知服务，可按区域、时间定制通知范围，支持针对到达、阅读情况进行统计。

7. 用户功能推荐服务：根据用户与组织关系，制定并调整相关规则，向用户推荐相关性较高的人；根据功能使用历史和其它信息，制定相关规则，将用户常用的服务和可能感兴趣的内容、应用服务推给用户。

8. 用户协作管理：本期为用户提供与其它科技工作者、伙伴点对点、内容文字混合交互方式的沟通协作功能。

9. 用户成长印记：以用户为主线，集成用户、服务、内容应用信息，支持按照地点、服务类型、时间等维度查看个人的用户成长、科技服务使用、科技内容使用的信息。

(1)从用户角度记录其成长印记。用户成长印记需要和用户紧密相关，素材源自于其行为数据、偏好数据等历史数据，采集的范围包括但不限于用户使用、消费、行动等。记录用户在“智慧科协 2.0”平台上的使用、发展轨迹（包括使用会展赛训等服务的信息、参与服务开发、内容创作、传播等工作的情况等），满足用户需要被鼓励和关心的需求，满足用户被看见的基本需求；还需通过成长印记突出平台作用，要向用户展示通过数字化能力得到的提升（如线上学习时长、培训证书获得情况等）。强化用户关系，通过用户的多维度数据让用户加深印象（活动参与时长、提供志愿服务数量），帮助用户做周期性的成长印记回顾。

(2)支持用户分享。生成“成长印记”后支持用户一键分享，支持为用户提前准备好文案、分享的图片样式和编辑的分享流程。用户通过分享满足了自身“被看到”的需求，而平台也获得了用户朋友圈宣传的机会，

引发其他人的关注，从而带来曝光机会甚至是拉新转化。内容设计新颖吸引用户主动分享，结合用户福利发放等激励措施，比如用户分享报告之后可以得到优惠券、限时会员等，达到实现纳新和转化的效果。

(3) 支持多维度管理和展示。用户成长印记要让用户体会到归属、成就感和荣誉感，能够支持按照时间维度或者空间维度等不同维度其进行记录、展示（例如支持生成周/月度/季度/年度等成长报告、支撑展示社区/群团/区域/全国/世界排名等），通过多维度数据让用户加深印象，帮助用户做定期的回顾，用户在平台上贡献越多或者平台为用户提供的帮助越大，每一次回顾都会用户在用户脑海里面强化双方利益绑定关系。

(4) 其他功能要求。成长印记数据采集包括但不限于用户在平台的参与活动情况、成就取得情况、学习情况、服务情况、项目参与情况、志愿服务时间等。第一，采集高频行为。采集用户的高频行为生成成长印记，数据丰富多样；第二，用数据说话。尽量使用具体数字来描述内容，和用户相关的数据越大，效果越突出，对用户的冲击越强。第三，记录关键事件。用户成长印记支持用户自主选择关注的维度，方便客户浏览。第四，内容设计创新。用户成长印记的内容设计要有新意，能够激发起用户分享的欲望。

10. 配合试点单位开展相关迁移、培训、上线工作。

要求 5 个月时间完成统一工作台基本功能（基础服务、用户提醒待办、H5/APP 框架）的开发，并在第一批试点业务单位的开发上线；利用 4-5 个月，按月迭代完成其它统一工作台服务功能，在全部试点业务部门、学会、协会，完成应用改造和上线；总长 10 个月。

(四) 门户建设运营平台

建设门户建设运营能力，统一提供门户建设运营的支撑能力与“一体

两翼”专项协作能力，解决分散建设所形成的风格、服务能力差异大，内容信息孤岛化，用户触达情况参差不齐的问题；本期还将建设部分试点单位的公众门户。实施范围如下：

1. 基本门户管理功能：支持网站群，支持网站页面可视化编辑，模板化拖拽定制落地网页，也可以通过嵌入各类表单、动态效果、图文视频的方式实现模板定制。

2. 多种终端适配：满足各种移动互联、社交化渠道（APP、微信、微博、PC）开发需求；以 H5 技术路线的基础框架，包含安全、易用性等相关插件；以微信为基础载体的小程序框架以及公众号等开发框架。

3. 多开发系统兼容：实现包含 iOS、安卓、鸿蒙的 app 框架。

4. 用户交互体验设计要求：结合“智慧科协”的 UI 规范，统一风格样式，图标意义明确，保证视觉平衡，设计符合统一工作台的 UI 视觉体系；针对关键用户群体，开展设计工作坊式需求梳理，合理的区分模块，明确组织架构，科学的设计层级关系；尊重各类用户的使用习惯，符合人机交互设计原则；响应设备差异，进行功能布局，配合前端、后台开发，设计最终产品兼容不同尺寸、分辨率屏幕。

5. 常用终端用户管理功能：支持用户通过 APP、微信、PCWEB 等多种渠道注册账号、登陆、修改资料、站内信息、收藏、退出登陆、重新登陆、信息浏览、评论等。

6. 后台参数管理功能：支持可视化配置门户应用参数等功能。

7. 用户界面组件管理：针对首页、列表、内容、标签、搜索、评论、打印、投票等项目提供可视化、模板化配置的功能；支持模板的分组、批量管理，包括导入导出、更新模板等。

8. 门户内容管理：提供内容创建管理功能，支持元数据管理，包括来

源、语种、覆盖范围、创作者、出版方、权限、类型、格式、内容概要、关键字等创建、维护功能；支持写稿编辑器，面向文字、图片、矢量图（图表）、视频、音频和多媒体组合型产品，提供高效、专业的编辑工具和制作环境；支持从 word、excel 拷贝、粘贴内容。提供内容发布管理功能，包括审核、上下架管理、管理评论情况，支持网站、微信、微博直播。提供内容检索功能，包括信息分页、搜索关键字、用户访问、分享、下载地址管理、批量维护等。提供用户内容分享功能，支持用户将门户上特定内容，通过微信、微博、抖音等主流社交渠道进行分享；支持音视频等多媒体资源管理。

9. 支持广告管理功能：支持多媒体内容广告、文字链接广告等门户广告形式。

10. 支持投票管理功能：支持创建投票、管理投票结果的功能。

11. 支持友情链接插件化管理功能：支持设置友情链接栏目与具体链接，支持定期检查链接有效性，并给出提示。

12. 连通后端电子资料管理能力组件，对内容资料进行统一审核发布管理，包括资讯、课程、音视频、社区等多种内容形式。

13. 连通后端受众管理能力组件，提供潜在客户引流、用户注册、订阅/订购服务、分析、打标签等能力。

14. 可定制/自动加载其它“智慧科协 2.0”应用能力组件。

15. 搜索引擎：支持网站群内容检索；支持 SEO 关键词自定义、内链管理。

16. 支持网站运营管理：包括权限、账号、网站运营效能监控、网站内容审查、服务计量与订阅情况分析等。

17. 配合试点单位（15 家）开展相关改版、迁移、培训、上线等技术

工作。试点单位可以自主选择相关用户、服务等运维功能。

四、实施计划要求

(一)微应用平台

第一阶段利用 2 个月完成注册、发现路由等基本功能的开发，于 2022 年 8 月 31 日前上线试运行；

第二阶段利用 4-5 个月完成其它平台功能的迭代、完善。

(二)核心共享服务平台

第一阶段利用 2 个月的时间完成整体功能架构设计与参与人、组织、服务目录功能的优先上线，于 2022 年 8 月 31 日前上线试运行；

第二阶段利用 4-5 个月进行功能迭代，年底前完成全部应用组件上线，完善参与人、机构树、服务目录、合约相关功能；

(三)统一工作台

第一阶段利用 2 个月的时间完成统一工作台基本功能（基础服务、用户提醒待办、H5/APP 框架）的开发，于 2022 年 8 月 31 日前上线试运行；

第二阶段利用 2 个月完成部分试点业务单位的开发上线；

第三阶段利用 4-5 个月，按月迭代完成其它统一工作台服务功能，在全部试点业务部门、全国学会、地方科协完成应用改造和上线；

总长 10 个月。

(四)门户建设运营支撑平台

第一阶段利用 2 个月的时间完成基本门户建设，于 2022 年 8 月 31 日前上线试运行；

第二阶段利用 2 个月，完成运营服务功能在部分试点业务单位上线；

第三阶段，利用 4-5 个月，按月迭代完成其它服务功能，在全部试点业务单位（中国科协、全国学会、地方科协），完成平台迁移、功能迭代

和上线；

五、安全性要求

(一)程序部署及操作系统安全性包括但不限于：

- 1、操作系统安全升级补丁的更新机制，对外开放端口管理机制。
- 2、定期检查系统日志及分析汇报。
- 3、应用服务器文件系统目录结构、位置规范。
- 4、应用服务器程序禁用系统管理员权限的用户。

(二)数据安全性包括但不限于

- 1、数据库监听地址要有限制，只对需要访问的网络地址进行监听。
- 2、定制数据备份制度。
- 3、数据操作授权限制及防篡改。
- 4、数据加密存储机制。

(三)网络安全性包括但不限于

- 1、选用企业级防火墙。
- 2、根据具体网络环境，制定尽可能周密的防火墙规则。
- 3、需要在外网中传输的数据，应选用合适的加密算法进行加密。
- 4、网络加密协议支持。
- 5、数据接收安全过滤。

(四)个人隐私信息安全包括但不限于

- 1、敏感信息加密，数据使用时进行脱敏。
- 2、个人数据访问权限控制。
- 3、出口管制，遵守数据安全保护义务

六、其他技术要求

(一)通用性要求

1. 规范指导。本项目需要参考中国科协“智慧科协 2.0”建设项目的一系列技术规范，包括并不限于接口服务规范、微服务框架规范、错误码规范、可交换标准信息摘要，以及相关后续的迭代、新增技术标准。

2. 贯彻自主可控原则。原则上选择开源技术栈。

3. 先进性和成熟性。选择的技术应具有前瞻性，能够适应迭代发展需求和信息技术发展变化的需要，同时应尽可能兼顾技术的成熟性，保障信息基础设施的整体稳定性。

4. 开放性和可扩展性。系统应具备良好的开放性技术框架，便于与外部系统进行系统连接和集成，满足外部数据采集等需求，有效支持外部数据对现有系统的数据的补充和完善。系统的信息资料能够被其他的应用软件系统充分利用，并相互协作、兼容，具备二次开发能力和可定制性。同时还要充分考虑产品可扩展性，以满足服务平台不断发展的业务和技术需求。

5. 标准化与兼容性。坚持标准化的原则，采用业界公认的行业或技术标准降低管理复杂度，同时坚持统一化的原则。

6. 实用性。用户界面要求直观、简洁、易用；菜单要求功能清晰，具有层次感；系统界面应遵循中国科协统一设计风格，统一操作方式，各功能键的定义要合理、规范。

7. 个人隐私数据保护。要为应用程序和数据库处理、或存放在应用程序和数据库中的个人隐私数据提供足够的保护。

8. 支持云化部署。

9. 所有软件必须提供第三方安全检查和测试，并提供安全测试报告。

10. 提供完整的数据安全保障机制。

11. 基于以上公共应用平台，通过客户化实现统一的平台运行状态监控与业务运行情况监控。

（二）系统功能性指标

1. 用户数据建设。单点登录/退出，统一注册，实名认证，账户管理，统一权限管理，组织入住，达到 4A 管理标准（集中认证管理、集中授权管理、集中账号管理、集中审计管理）。

2. 行为活动建设。项目实时管理用户 PV、EV、AC、BAC、EAC、SV、CV 等数据量化指标，实时统计信息日活量、周活量、月活量等信息。

3. 数据可靠性要求。统一采用分布式云存储架构，数据可靠性不能低于 99.99，吞吐速率不低于 280MBps，提供快照快速数据备份和恢复。支持多种类型存储，支持多方式数据备份、数据容灾，降低数据丢失风险。

4. 第三方合作要求。使用 RESTful 开发标准，规范接口输入输出标准化，为所有的合作伙伴提供统一的安全认证管理和权限管理。制定统一的错误编码，输出完善的接口服务文档，提高接口可读性。

（三）系统非功能性指标

1. 技术要求。为确保应用软件在基础技术平台层面的统一性和扩展延续性，本项目系统总体框架要求主流技术构建，支持主流的数据库管理系统、应用服务器和客户端操作系统。系统设计采用微服务架构技术，进行软件系统的编制开发，采用分层结构开发和设计，将界面、业务逻辑和数据分离，实现系统内部高内聚、低耦合，以灵活、快速地响应业务变化对系统的需求。总体使用分布式架构体系，保障项目高可靠、高可用的处理能力。

2. 性能要求。用系统应满足千万级用户信息服务能力，至少支持 1000 并发，界面操作的系统响应时间不应超过 3 秒，线上页面加载时间不应超过 3 秒。系统应采用 B/S 结构设计，提供多浏览器支持。

3. 数据保留与归档。核心数据（用户、组织、服务目录、内容目录、合约信息）永久在线保留。各类内容资源，应根据业务需要进行在线保留或归档，新闻类内容资源在线保留至少 1 年，学术类资源至少保留 2 年，高价值资源长期在线保留。

4. 稳定性要求。系统支持 7×24 小时不间断无人值守运行。必须在响应文件中详细描述系统的可用性、稳定性的实现方式。系统采用可以扩充的架构，支持服务器集群、负载均衡，可以使系统伴随业务规模 and 用户规模的扩展、平稳的扩充其处理能力。

5. 安全性要求。保障系统整体的安全稳定性，包括应用系统安全、系统架构安全、网络传输安全、用户认证安全、用户授权访问、应用审计等一系列的安全措施。

安全防护设计应充分考虑云计算的特点和要求，基于对安全威胁的分析，明确来各方面的安全需求，充分利用现有的、成熟的安全控制措施，结合云计算的特点和最新技术进行综合考虑和设计，以满足风险管理要求、合规性的要求，保障和促进项目建设和运行。

5.1 本项目至少按照信息系统安全等级保护三级（以下简称等保三级）的标准进行建设。项目设计建设过程中需要关注应用/数据安全两部分。应用系统安全层面，需要能够有效防止 SQL 注入和 XSS 跨站脚本攻击、表单绕过攻击等 web 应用主要的安全问题。应对措施包括不限于如下内容：

（1）安全审计：应用系统日志信息覆盖每个用户的操作以及安全事件，包括重要的安全相关操作或事件：用户标识与鉴别、访问控制的所有操作记录（比如系统管理员身份改变用户权限，增加或删除用户）；用户的行为（如删除数据、多次登录失败等）。日志记录的内容至少包括事件的日期、时间、发起者信息、类型、描述和结果等，但不能包含用户密码、关键的敏感信息数据。日志信息定期备份，并至少保存 2 年。

（2）敏感信息保护：采用 hash 算法并加盐存储（防止内部人员获取，猜解）。

（3）通信完整性、保密性：采用安全通信协议对重要数据进行安全传输（尤其是账号、口令信息），如使用 SSL/TLS、HTTPS、SFTP 和 IPsec 等安全协议进行通信；终端与服务器端之间的 web 服务，使用 HTTPS 安全

通信协议;终端应用程序采用加密传输机制对重要信息进行传输。终端应用程序采用完整性检查对业务的重要数据或敏感数据进行检查。终端应用程序应采用抗抵赖攻击技术对重要的交互信息进行保护。终端应用程序使用固定的通信端口。

(4) 抗抵赖: 系统具有在请求的情况下为数据原发者或接受者提供数据原发证据的功能, 原发证据应包括应用系统操作与管理记录, 至少包括操作时间、操作人员及操作类型、操作内容等。

(5) 软件容错: 应用系统提供输入数据有效性检验功能, 保证通过人机界面输入或通过通信接口输入的数据格式或长度符合设定要求。遵从中国科协相关规范, 系统能够有效屏蔽系统技术错误信息, 不将系统产生的错误信息直接反馈给业务客户界面。

(6) 资源限制: 应用系统的通信双方中的一方在一段时间内未做出任何响应, 另一方能够自动结束会话。系统能够对一段时间内可能的并发会话连接数进行限制。系统能够对占用的资源设定限额, 超出限额时给出提示信息, 比如对一个访问用户或一个请求进程占用的资源分配最大限额和最小限额。能够对系统服务水平降低到预先设定的最小值进行检测和报警。系统提供服务优先级设定功能, 根据安全策略设定访问账户或请求进程的优先级、根据优先级分配系统资源。

5.2 用户访问安全方面:

(1) 系统本身设计完善的授权系统, 系统内每个用户都有独立和唯一的 ID, 使用角色或者岗位 (Role) 来向某个用户进行职责和权利分配, 同时还支持多种登录方式, 例如自身用户验证, 利用 SSO 公共服务验证、利用 LDAP 协议验证等等。在用户和授权管理方面支持按照组织架构分级分片进行管理。

(2) 所有用户权限信息均存放在用户主数据和用户参数文件中。

(3) 支持多层安全模型, 每个系统对象 (例如表, 字段, 数据元素

等), 都有一个相应的授权对象来控制对此对象的访问, 每个对象中有多个字段, 字段里包含了各种单元信息, 通过对这些字段的赋值, 就形成了授权, 授权不直接赋给用户, 授权组成参数文件, 用户可以直接使用参数文件。这种多层的授权模型可以灵活地控制用户访问。

(4) 支持用户分组: 允许对用户进行分组和限制。可以通过使用功能、操作权限、数据范围三个方面对用户授权进行管理。允许同时对多用户进行批量权限修改。系统记录上次使用的各种信息 (LastLogon, LastUsed 等) 对用户和权限管理本身也可以进行多种方式的权限限制, 例如只能更改某些用户, 智能使用某些参数文件等。支持树状结构的权限分配。系统用户和数据库用户毫无关系。系统使用单一用户登录数据库, 并且此数据用户的密码经过加密存放。设定特定用户只能登录特定系统。

(5) 密码管理: 统一工作台统一提供 SSO 服务给各应用服务, 各应用不单独设置密码。

(6) 账号安全管理: 帐号、认证、授权和日志审计纳入 4A 平台进行统一管控。依托于 4A 平台实现客户信息的生命周期管理。

(7) 加密方法: 在客户端和服务端之间的交易数据使用 SSL 方式进行加密。客户端缓存中的数据同样使用 SSL 方式加密。

5.3 软件生命周期安全: 应用系统安全在开发实施的各个阶段的安全应进行充分考虑。

(1) 需求阶段: 进行充分调研, 理解业务系统的安全性要求及系统数据分级保密要求。

(2) 设计阶段: 充分考虑系统的安全性设计, 通过以下设计方案保证系统的安全性: 灵活严谨的用户权限设计。为保证权限的严谨性, 系统权限设计充分考虑职能性与区域性的结合, 即某一用户角色只可以访问某一区域范围内数据, 只能使用授权的业务操作。为保证权限设计的灵活性, 一个用户可以被赋予一种或多种用户角色, 承担多种工作职能。严格的用

户访问控制。结合前述的用户权限设计，系统提供了严格的访问控制策略。系统定义严格的有效密码规则。用户登录除通过输入用户名密码外，还可以通过指纹方式进行，提供了更高的安全性。完备的日志管理。应用系统记录所有登录工作人员的操作行为，并提供检索与管理功能，为检查和审计提供有力支持。支持单点登录的扩展，便于新增系统与已有系统的无缝连接。

（3）编码阶段：定义严格的 WEB 编码安全规范，配合工具进行编码阶段安全漏洞的检测，修正开发阶段发现的安全问题。引入 PMD 等静态检查工具，结合 Jenkins 等持续集成工具，实现代码自动化检查。

（4）测试与发布阶段：运用工具进行代码质量检查。

5.4 系统数据安全：重要数据需要定期备份，对敏感数据要重点保护，在储存和传输过程中进行标准化加密处理，以防被盗。具体的安全性需求如下：

（1）系统中不应有任何有意或者无意的后门，包含开发期为便于调试设置的拦截接口、信息显示接口、和其他任何与实际使用要求无关的最终功能。

（2）系统中应避免已知的软件漏洞，尤其是与网络安全和数据安全相关的漏洞。有未知漏洞产生，有应对和处理机制。保证不会因本系统的漏洞而产生危及本系统自身或处于同一机房环境的其他系统的安全隐患。

（3）系统应保证运行中的一切数据安全，重要数据需要定期备份。

（4）数据校验：数字签名技术是实现强数据校验的有效技术，可以利用数字证书，对客户端加签、对服务端验签以实现数据是否在传输过程中经过非法篡改的检查。应用系统服务端需要保存所有 IT 人员和业务人员对系统关键数据的访问和操作日志（比如网络运行日志、操作系统运行日志、数据库访问日志、业务系统运行日志等）。

（5）敏感数据保护：每个用户的密码属于系统敏感数据，需要在数

数据库内加密存放；可以支持实现对业务敏感数据进行加密存放。

6. 易用性。系统应配备详细完整、便于用户使用的导引。页面各元素的功能名称和图标应该直接、明了，没有歧义，容易理解。系统需要具备人机界面友好、界面设计科学合理，操作简单等特性，减少用户对系统熟悉的时间，减少误操作的频率为使用者提供良好的用户体验。

七、应用保障要求

1. 环境要求

投标人应自行搭建相关开发、测试等环境，待相关测试完成后，将应用迁移到中国科协统一云平台提供的待上线环境中进行上线测试，满足条件后根据工程协同计划上线试运行。后续应根据中国科协整体开发、测试、上线的管理流程与环境管理规范，安排相关迭代、维护工作。

投标人应明确提出应用系统开发工具、版本管理工具、文档管理工具、测试管理工具等开发工具的详细列表和版本信息。

投标人在开发本系统中所使用的开发工具或第三方软件应有合法的使用权。

2. 系统运维保障

投标人应具有大型系统运维经验，拥有完善的服务体系，严谨的服务目标、优质的服务手段和全面的服务内容，可为该系统长期稳定的运行提供保障。提供 7×24 小时的技术咨询和故障报修服务，需在 2 小时内响应，24 小时内解决故障或给出故障解决方案。免费提供为期 1 年的售后系统运维服务。

3. 培训要求

本期项目将根据工作需要由投标人免费对相关人员进行技术、业务等内容的培训。具体培训计划如下表所示：

序号	培训类别	培训人次	培训天数	培训地点
----	------	------	------	------

1	项目实施方法培训	待定	1	待定
2	应用管理员级培训	待定	1	待定
3	应用使用培训	待定	1	待定

(1) 投标人必须提供培训及详细的培训计划、方案。

(2) 投标人委派的培训教员应具有丰富的相同课程教学经验。熟练掌握系统操作流程，高效解答学员在学习使用中可能产生的操作问题。

(3) 投标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等。

(4) 培训名额结合工作需要与采购人商定。

(5) 培训地点由科协指定。

(6) 除以上内容外，培训还应当包含实施方案中记载的其它培训内容。

4. 保密要求

投标方需承诺以最严格的保密方式保存和维护获得的保密信息，未经书面同意，不得向任何第三方披露。保密信息包括但不限于本项目、规格、计划、设计、软件及开发资料、数据、图纸、式样、样本或提供的任何其它资料。

八、★需求变更要求

项目实施过程中可能产生需求变更，如果需求变更调整在现有基础上的 15%之内，投标方须承诺视同包含在项目需求之中，不做合同金额和工期调整，仅按照需求调整相关规定进行登记备案（提供承诺函并加盖投标人公章）。

九、★售后服务要求

1. 售后服务

投标人自验收之日起须提供 12 个月的免费维护与现场技术支持服

务，驻场运维不少于 5 人。

2. 服务要求

由于平台建设后潜在的 bug 而引起的应用软件修改和完善，在免维期内由投标人解决；免维期过后，由投标人提供技术支持协助中国科协解决。根据以上要求，提供售后服务要求承诺函并加盖投标人公章。

十、★成果交付物要求

本项目开发建设过程中涉及到的所有交付工作成果及其他相关资料的所有权和知识产权归中国科协所有。

交付文档需要满足本系统交付成果要求，以下为本项目执行中比较重要的文档，最终交付不仅限于下述文档。

交付物名称	介质形式
《需求规格说明书》（分微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四册）	电子/纸介质
《核心应用平台方案设计说明书》（含概要、集成、专题设计）（分微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四册）	电子/纸介质
《数据架构设计说明书》（含模型、字典标准等设计）（分微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四册）	电子/纸介质
《应用测试计划与用例》（含总体计划，以及微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四分册）	电子/纸介质
《应用测试报告》（含总册，及微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四	电子/纸介质

分册)	
《应用使用培训手册》（最终用户版、运维用户版） （分微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四册）	电子/纸介质
源代码（分微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等四册）	电子（两套）
《上线试运行报告暨初验报告》（总册，含微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台等内容）	电子/纸介质
《终验报告》（总册，含微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台、试点建设等内容）	电子/纸介质

过程中，投标人需提供包括总体项目周报、子项目周报、重要阶段进度与成果汇报、必要的进度报告、专题方案报告等在内的过程文档。

根据以上要求，提供成果交付物承诺函并加盖投标人公章。

工作内容一、二、三总体要求：

一、项目团队配置

本项目投标人应根据本项目的具体情况，组成由项目管理、平台设计、平台开发、平台部署与调试、平台测试、文档、培训和售后等角色构成的项目团队，负责本项目的实施。

本项目投标人应根据本项目的要求，结合本项目的实际特点，从组织结构上满足本项目的要求，合理配置技术支持和培训组的人员，选择有丰

富经验的培训人员参与。

需成立合理的组织机构，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，安排足够的高素质人才参加本项目的建设；

在项目组织机构中应明确各岗位的职责、任职资格，确保项目顺利实施。应分别配备有业务经验的项目经理、项目技术负责人等人员承担本项目的建设；

在本项目的执行过程中，项目总负责人或项目经理要把全部精力放到此项工作中，项目团队人员要百分之百地投入到此项目。

投标人要提供团队成员全职参加本项目的保证函。团队人员的变更需要提交人员变更申请并加盖公章，经采购人同意，方可变更。

（一）工作内容一“智慧科协 2.0”云服务平台建设团队要求

为顺利实施本项目，投标人须为工作内容一组建稳定、专业的项目团队，项目团队成员不少于 8 人（包括项目经理）具体要求如下：

（1）项目经理

项目经理须为投标人单位的正式员工，具有 5 年以上相关云平台信息化项目建设、管理经验，近三年（2019 年 1 月 1 日至今）承担过此类项目，并在项目中担任负责人，需提供合同首页、金额页、签署页和相关页复印件；需提供相关案例。

具有国家承认的硕士研究生学历，需提供学历证书复印件。具有项目经理证书（认可四种证书之一：中国电子信息行业联合会登记注册的项目经理、PMP 证书、IPMP 证书、信息系统项目管理师，提供证书复印件）。提供近 1 年内任意一次社保缴纳证明（依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件）。

（2）项目成员

项目团队成员须为投标人单位的正式员工，具有 3 年以上相关云平台

信息化项目建设、运维经验，需提供相关案例。具有国家承认的本科及以上学历，需提供学历证书复印件。提供近 1 年内任意一次社保缴纳证明（依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件）。

（二）工作内容二“智慧科协 2.0”数据平台建设团队要求

以下要求的各类人员，需满足采购人的要求，如果下列人员的技术水平无法满足采购人要求，采购人可以要求更换。

（1）项目经理

项目经理须为投标人单位的正式员工，具有 5 年以上相关信息化建设、管理经验，近 5 年承担过此类项目，并在项目中担任负责人，需提供合同首页、金额页、签署页和相关页复印件；需提供相关案例。

具有国家承认的研究生及以上学历（项目管理专业或计算相关专业）

（2）项目成员

核心团队至少包括 2 名平台架构师、2 名 UI 设计师、6 名产品经理、6 名测试工程师、8 名 WEB 前端、12 名后端开发人员、4 名运维人员、4 名数据库管理员，均具有 5 年以上工作经验，有项目实施案例。提供近 1 年内任意一次社保缴纳证明（依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件）

（三）工作内容三“智慧科协 2.0”核心共享应用平台建设团队要求

投标人提供的项目团队不少于 75 人，在组织架构中应包含业务设计组、架构方案设计组、开发测试组、迁移实施组；人员角色包括但不限于项目经理、需求分析和业务设计人员、平台架构师、平台研发人员、UI 设计师、测试工程师、开发人员、移动开发工程师、运维人员。

■ 总体项目经理/负责人

对四个项目进行协调，与采购人项目管理办公室统一对接。

■ 分项项目经理和架构师

微应用平台、核心共享服务平台、统一工作台、门户建设运营平台，每个项目均需配置一位专职项目经理和平台架构师。资质按照项目经理和

平台架构师要求。

■ 项目经理

具有 5 年(含)以上软件开发行业从业经验。

具有项目经理证书(认可四种证书之一:中国电子信息行业联合会登记注册的项目经理、PMP 证书、IPMP 证书、信息系统项目管理师,提供证书复印件)。

■ 平台架构师

具有 5 年(含)以上从业经验,具有系统架构设计师证书。

有良好的平台分析能力和大型平台的设计架构开发经验。

精通高并发高可用架构的设计开发和调优。

有大型平台应用安全架构设计经验。

■ UI 设计师

具有 3 年(含)以上 UI 设计相关经验。

熟悉网页专题模板的设计,便于设计制作专题模板。

■ 测试工程师

具有 3 年(含)以上的 IT 项目测试经验。

熟悉 B/S 架构、WebBrowser 软件产品的测试方法,有 iOS, Androidapp 的测试经验。

■ 后端开发工程师

具有 3 年(含)以上项目开发经验。

具备计算机应用或软件工程专业本科以上学历(提供学历证明复印件)。

要求精通 java 应用开发、J2EE 开发,精通常用 JAVA 框架;熟悉消息队列运行机制和开发方法;精通后端部署和弹性扩容。

要求熟悉信息与应用安全设计和开发,熟悉常见 Web 安全漏洞分析与

防范,有WEB 安全应用开发经验,负责保证开发的代码符合安全编码规范。
熟悉后台管理工具和功能、用户数据迁移模块的开发。

■ 前端开发工程师

具有3年(含)以上项目开发经验要求熟悉Web 及前端技术,全面熟悉HTML5 相关技术等。

熟悉信息与应用前端安全设计和开发,熟悉常见Web 安全漏洞分析与防范,有WEB 安全应用开发经验,负责保证开发的代码符合安全编码规范。

熟悉网页专题模板的制作,便于制作专题模板。

具备计算机应用或软件工程专业本科以上学历(提供学历证明复印件)。

■ iOS 移动开发工程师

须精通原生iOS 客户端的开发。具有3年(含)以上项目开发经验。

■ Android 移动开发工程师

须精通原生Android 客户端的开发。具有3年(含)以上项目开发经验。

■ 需求分析人员

具有2年(含)以上业务需求分析经验。

要求能够快速、准确把握客户需求,清楚描述角色、业务场景、条件、操作流程等业务。

具有类似协同工作平台的业务需求分析经验。

■ 运维服务人员

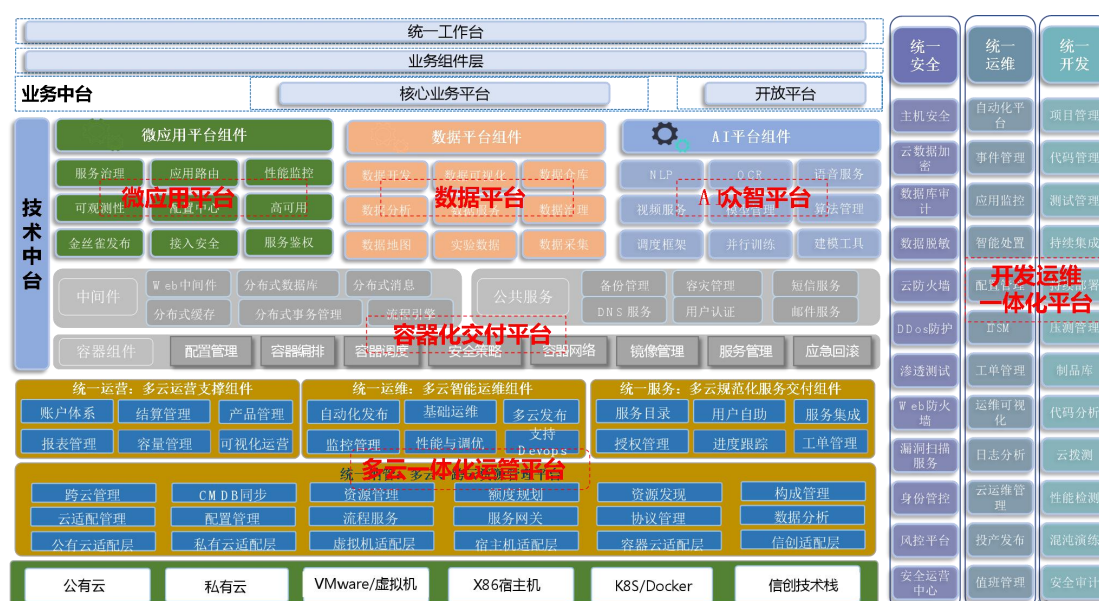
具有1年(含)以上平台运维服务经验。

要求熟悉协同工作平台,能够快速判断软、硬件故障。

具有类似协同工作平台的实际运维服务经验。

二、项目总体集成要求

建设方案参考主流技术发展趋势及业界最佳实践,采用云原生技术路线,构建业务的弹性载体。云原生由微服务、DevOps 及容器云为代表的敏捷基础架构组成。总体集成中含多云一体化运管平台、容器化交付平台、数据中台、数据管控平台、微应用平台、统一工作台、核心共享服务平台、门户建设运营支撑平台,各平台负责不同领域,分而治之、相互解耦,又互相协作,以对用户提供丰富的云服务生态。



1. 面向多云管理的一体化运管平台:

向下对接混合多云环境，兼容现有架构，向上实现统一资源管理、统一的运营支撑、统一的多云运维、云服务的规范化交付，实现多云的端到端的运管一体化。

2. 面向云原生应用的容器化交付平台:

打造一套标准化容器交付环境，具备资源编排、集群调度、运维和中间件等能力，建设容器化的应用交付平台，实现快速部署应用，敏捷弹性扩容，提升业务持续性。

3. 面向云原生的微应用平台:

打造一站式微服务引擎，实现应用的模块化、微服务化的部署、调度，应用系统解耦，支持敏捷开发，提供注册&配置中心全托管、网关服务和治理能力。

4. 面向敏捷的开发运维一体化平台：

支持多云部署形态，实现项目协作，云端开发、测试管理、代码管理、发布流水线、版本管理、敏捷迭代、统一安全设计、安全工具开发与集成、CI/CD、实现安全与运维自动化，提供敏捷开发与交付、持续运营的能力。

基础架构的部署重点关注非功能需求，为后续的系统设计和部署指明方向。部署架构中引入地域和可用区的设计，以支持高可用和容灾备份的需求；平台类业务和应用建议采用同城高可用，异地容灾的整体部署模式；微服务的部署建议采用标准化部署单元，以提供细粒度故障隔离、系统易于水平扩展、支持标准化维护。

三、项目总体安全要求

本项目整体建设完成后，满足等保三级相关要求，投标人需提供整体网络安全解决方案，配合采购人完成等保三级测评。

制定健全网络安全和信息安全管理体系，明确管理职责，建立以风险评估为基础的安全控制方式，推进各级科协组织按安全规定要求运作，保持安全体系的有效性。加强对科协组织和人才数据、业务数据的保护，建立数据资源资产化和应用利用授信机制、网络安全管理制度和数据安全管理机构，切实守住信息化安全底线。

四、测试方案

（一）测试要求

投标人（或产品厂商）需到可独立出具测试报告的第三方检测机构进行投标产品的系统测试，并获取测试报告，测试报告需附上测试机构下述

5 项资质或能力证明的复印件，并加盖测试机构的公章，否则测试报告无效，测试不通过。投标人须将投标人盖章的完整的测试报告副本作为投标文件的组成部分提交评标委员会。测试机构需满足如下资质和检测能力：

1. 中国合格评定国家认可委员会授权的“中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书”（CNAS）；

2. 中国国家认证认可监督管理委员会颁发的“检验检测机构资质认定证书”（CMA）；

3. 上述 CNAS、CMA 资质附表同时具有 GB/T 9813.3-2017、GB/T 25000.51-2016 标准；

4. 是中国质量认证中心签约的信息技术设备领域的国家强制性产品认证（CCC 认证）的检测机构；

5. 是中国计算机行业协会信息存储与安全专业委员会的信息存储或信息安全检验检测类成员单位。

据调研，满足上述要求的测试机构有：国家电子计算机质量检验检测中心、国家电子计算机外部设备质量检验检测中心、福建省产品质量检验研究院等多家测试机构。

测试结果为通过或者未通过。

（二） 测试目的

通过测试考察投标产品在关键指标上的实际表现。

（三） 测试过程

1、测试时间安排

为确保测试机构能够有充足时间保质保量完成测试工作，测试报告取得时间应当是本项目招标公告发布之日起至投标截止时间期间，否则测试

报告无效。投标人自行向测试机构提交测试申请，测试费用由投标人自行承担。

提示：考虑到测试周期较长，投标人应尽快向测试机构提出申请，沟通测试方案，准备测试环境，安排测试工作。

2、测试环境搭建及测试

(1) 测试环境检查。测试开始前，由第三方测试机构及投标人共同检查系统软硬件配置及参数。

(2) 产品测试。测试过程由第三方测试机构独立操作，必要时由投标人提供技术支持。采购人有权查看测试过程相关文件。测试机构将对测试过程中的步骤进行全程录屏、截屏并保存，以保证测试过程可复现。

(四) 测试环境

为保证测试结果具有指导意义，需要向第三方测试机构提交测试请求的投标人基于投标产品部署网络环境。

1. 数据中台测试环境

名称	描述	数量	备注
数据中台	满足数据中台本次测试要求，所测产品与本项目“数据中台”投标产品相同。	1 套	投标人提供（可远程）
测试涉及的相关配件	满足本次测试所有必需的软硬件，包括但不限于服务器、网络交换机、操作系统及工具软件等。	1 套	投标人提供（可远程）

2. 数据管控平台测试环境

名称	描述	数量	备注
----	----	----	----

数据管控平台	满足数据管控平台本次测试要求，所测产品与本项目“数据管控平台”投标产品相同。	1 套	投标人提供（可远程）
测试涉及的相关配件	满足本次测试所有必需的软硬件，包括但不限于服务器、网络交换机、操作系统及工具软件等。	1 套	投标人提供（可远程）

3. 核心共享服务平台测试环境

名称	描述	数量	备注
核心共享服务平台	满足核心共享服务平台本次测试要求，所测产品与本项目“核心共享服务平台”投标产品相同。	1 套	投标人提供（可远程）
测试涉及的相关配件	满足本次测试所有必需的软硬件，包括但不限于服务器、网络交换机、操作系统及工具软件等。	1 套	投标人提供（可远程）

4. 云服务一体化运营平台测试环境

名称	描述	数量	备注
云服务一体化运营平台	满足云服务一体化运营平台本次测试要求，所测产品与本项目“云服务一体化运营平台”投标产品相同。	1 套	投标人提供（可远程）
测试涉及的相关配件	满足本次测试所有必需的软硬件，包括但不限于服务器、网络交换机、操作系统及工具软件等。	1 套	投标人提供（可远程）

（五） 测试内容与步骤

1. 数据中台

1) 测试 1：数据采集交换

项目	数据采集交换测试
测试目的	验证数据实时采集数据能力。
测试步骤	1、 打开数据采集平台，对图形化界面进行配置，设置采集任务； 2、 在数据采集平台页面，采集源配置支持 Oracle、Mysql 等数据库； 3、 在数据采集平台页面，可采集新增、修改数据，针对修改数据，需要数据更新机制； 4、 具备数据缓冲能力； 5、 数据采集支持数据同步(从 Oracle 到 Kafka 等)，不需要过多干预即可完成同类或者异构数据库的数据同步；
预期结果	1、 支持设置采集任务； 2、 采集源配置支持 Oracle、Mysql 等数据库； 3、 支持采集新增、修改数据，针对修改数据，需要数据更新机制； 4、 具备数据缓冲能力； 5、 支持数据同步(从 Oracle 到 Kafka 等)；
备注	

2) 测试 2：实时数据计算

项目	实时数据计算测试
测试目的	测试是否提供服务注册及服务管理，是否支持 API 分组、API 管理、流量管理、访问控制。

测试步骤	1、从 Kafka、Oracle 等数据源获取数据（对接实时采集工具）； 2、从关系型数据 (Mysql、Oracle 等)、文件系统 (HDFS)、非关系型数据库 (Redis、ES 等) 获取数据； 3、将计算结果按需自定义存储，可存至大数据 Kafka、ES；关系型数据库；非关系型数据库； 4、开发过程支持 SQL 开发和可视化开发； 5、具备计算资源管理功能；
预期结果	1、支持从 Kafka、Oracle 等数据源获取数据（对接实时采集工具）； 2、支持从关系型数据、文件系统、非关系型数据库获取数据； 3、支持将计算结果按需自定义存储； 4、支持 SQL 开发和可视化开发； 5、具备计算资源管理功能；
备注	

2. 数据管控平台

1) 测试 1：数据资产管控

项目	数据资产管控测试
测试目的	测试数据质量管理和资产管控功能。
测试步骤	1、展示实施过的相关数据质量规则； 2、演示数据质量规则新增、导入功能； 3、演示数据质量报告配置流程； 4、演示数据质量报告检测结果信息及支持问题数据详情数据下载；

预期结果	1、 支持配置数据质量规则； 2、 支持新增、导入功能数据质量规则； 3、 支持配置数据质量报告流程； 4、 支持问题数据详情数据下载；
备注	

1) 测试 2：数据标准制定

项目	数据标准制定测试
测试目的	测试是否提供数据标准制定，是否支持术语、限定词、数据元、字典代码等数据标准的管理。
测试步骤	1、 登录数据管控平台，进入标准概览页面 2、 点击数据标准管理-术语管理 3、 点击数据标准管理-限定词管理 4、 点击数据标准管理-数据元管理 5、 点击数据标准管理-字典代码管理
预期结果	1、 网站可正常访问，页面样式展示正常 2、 可创建、编辑、删除、启用、停用术语 3、 可创建、编辑、删除、启用、停用限定词 4、 可创建、编辑、删除、启用、停用数据元 5、 可创建、编辑、删除、启用、停用字典代码
备注	

3. 核心共享服务平台

1) 测试 1：统一机构管理

项目	统一机构管理测试
测试目的	测试是否提统一机构管理，是否支持机构类型管理、组织机构管理、用户管理。。

测试步骤	1、 登录平台，进入组织机构类型管理页面 2、 点击组织机构管理 3、 点击用户管理
预期结果	1、 网站可正常访问，页面样式展示正常，支持组织机构类型的管理，支持对允许的下级进行管理 2、 跳转到组织机构管理页面，页面提供树及列表的组织机构展现，支持新增、修改、删除组织机构 3、 跳转到用户管理页面，能够对人员进行新增、查询、查看基本信息页面。
备注	

4. 云服务一体化运营平台

1) 测试 1：资源统一管理

项目	资源统一管理测试
测试目的	测试资源统一管理功能是否正常运行，主要测试功能包含：云主机创建、删除、分配、变更规格等。
测试步骤	1、 运营管理员账号登录，进入首页 2、 创建云主机时可选择 X86 类型或 ARM 类型云主机 3、 创建云主机时可选择 CentOS、Windows、EulerOS 操作系统，基于标准镜像创建虚拟机 4、 在云主机列表，可以对已创建的云主机进行查询、筛选、变更规格等操作 5、 在云主机列表，可以删除已创建的云主机选择左侧树的组织机构，正确输入名称及描述，点击保存
预期结果	1、 页面样式展示正常，链接跳转正常 2、 支持创建 X86 和 ARM 云主机；

	3、支持 CentOS、Windows、EulerOS 操作系统 4、支持对云主机进行查询、筛选、变更规格等操作 5、支持删除云主机
备注	

2) 测试 2：资源动态调整

项目	资源动态弹性伸缩测试
测试目的	测试资源动态弹性伸缩测试功能是否正常运行，主要测试功能包含：云主机资源规格的变更、弹性伸缩策略创建。
测试步骤	1、运营管理员账号登录，进入首页 2、点击云主机列表，对云主机的 CPU、内存等规格进行变更 3、创建弹性伸缩策略时，支持将已有的云服务器作为模板创建新服务器 4、创建弹性伸缩策略时，支持自定义设置最大实例数和最小实例数 5、设置弹性伸缩服务器的健康检查间隔
预期结果	1、页面样式展示正常，链接跳转正常 2、支持对云主机的 CPU、内存等规格进行变更 3、支持将已有的云服务器作为模板创建新服务器 4、支持自定义设置最大实例数和最小实例数 5、设置弹性伸缩服务器的健康检查间隔
备注	

3) 测试 3：网络功能及配置

项目	网络功能及配置测试
测试目的	测试网络功能及配置测试功能是否正常运行，主要测试

	功能包含：网络性能、带宽的配置、IP 的配置、安全组配置。
测试步骤	1、运营管理员账号登录，进入首页 2、在网络功能控制台，创建 2Gbit/s 的共享带宽，支持变更规格创建弹性伸缩策略时，支持将已有的云服务器作为模板创建新服务器 3、在网络功能控制台，对已绑定云服务器的 IP 进行解绑、变更等操作 4、在网络功能控制台，创建安全组，可绑定至已创建的云服务器组 5、云主机支持高带宽/高 pps 网络性能，pps 满足 1000W，带宽满足 40Gbps
预期结果	1、页面样式展示正常，链接跳转正常 2、支持创建 2Gbit/s 的带宽和变更规格 3、支持对 IP 进行解绑、变更等操作 4、支持创建安全组 5、云主机 pps 满足 1000W，带宽满足 40Gbpspps 满足 1000W，带宽满足 40Gbps 设置弹性伸缩服务器的健康检查间
备注	

4) 测试 4：项目及资源管理

项目	项目及资源管理测试
测试目的	测试项目及资源管理功能是否正常，主要测试功能包含：项目创建、资源分配等。
测试步骤	1、运营管理员账号登录，进入首页 2、在企业项目管理界面，创建租户和项目 3、在企业项目管理界面，将已创建好的云主机资源分

	配至企业项目 4、在租户管理界面，支持对租户权限进行配置 5、在租户权限界面，支持配置用户密钥设置弹性伸缩服务器的健康检查间隔存
预期结果	1、页面样式展示正常，链接跳转正常 2、支持创建租户和项目 3、支持将云主机分配至企业项目 4、支持对租户权限配置 5、支持配置用户密钥设置弹性伸缩服务器的健康检查间
备注	

5) 测试 5：容器管理平台

项目	容器管理平台测试
测试目的	测试容器管理平台功能是否正常，主要测试功能包含：容器创建、兼容性、监控和运维等。
测试步骤	1、运营管理员账号登录，进入首页 2、在容器管理平台，创建虚拟机节点和裸金属节点 3、在容器管理平台，创建 GPU 型容器实例 4、在容器管理平台，对容器实例进行监控 CPU、内存、告警等信息 5、在容器管理平台，挂载块存储、文件存储等信息
预期结果	1、页面样式展示正常，链接跳转正常 2、支持创建创建虚拟机节点和裸金属节点 3、支持创建 GPU 型容器实例 4、支持监控 CPU、内存、告警等信息 5、支持挂载块存储、文件存储等
备注	

(六) 测试结果

1) 数据中台测试结果记录表

测试产品准确型号				
序号	重要性	测试项目	项目结果	备注
1	#	数据采集交换	☐ 通过 ☐ 不通过	
2	#	实时数据计算	☐ 通过 ☐ 不通过	

2) 数据管控平台测试结果记录表

测试产品准确型号				
序号	重要性	测试项目	测试结果	备注
1	#	数据资产管控	☐ 通过 ☐ 不通过	
2	#	数据标准制定	☐ 通过 ☐ 不通过	

3) 核心共享服务平台测试结果记录表

测试产品准确型号				
序号	重要性	测试项目	项目结果	备注
1	#	统一机构管理	☐ 通过 ☐ 不通过	

4) 云服务一体化运营平台测试结果记录表

测试产品准确型号				
序号	重要性	测试项目	项目结果	备注
1	#	资源统一管理	☐ 通过 ☐ 不通过	

测试产品准确型号				
			通过	
2	#	资源动态调整	☐ 通过 ☐ 不 通过	
3	#	网络功能及配置	☐ 通过 ☐ 不 通过	
4	#	项目及资源管理	☐ 通过 ☐ 不 通过	
5	#	容器管理平台	☐ 通过 ☐ 不 通过	

第六章附件-投标文件格式

投标人提交的材料将被保密，但不退还。全部文件应按规定的语言和份数按包提交。如果招标文件采购内容未注明分标包采购，即全部采购内容为一个标包（即第 1 包），包名称为项目名称。格式如下：

封皮

正本（副本）

第 XX 部分：XX 文件 (XX 文件请填写资格、资信证明文件或商务、技术文件)

项目名称：_____

包名称：_____

项目编号/包号：_____

XX 文件

(XX 文件请填写资格、资信证明文件或商务、技术文件)

投标人名称：_____

投标人公章：_____

附件 1 资格、资信证明文件

目录

- 1-1、法定代表人身份证明和法定代表人授权书
- 1-2、法人或者其他组织的营业执照等证明文件
- 1-3、财务状况报告
- 1-4、依法缴纳税收的相关材料
- 1-5、依法缴纳社会保障资金的相关材料
- 1-6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 1-7、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 1-8、投标人针对本须知 2.4 条第 3 项（2）的声明

1-1、法定代表人身份证明和法定代表人授权书

法定代表人身份证明书（格式）

单位名称：_____
单位性质：_____
地 址：_____
成立时间：____年____月____日
经营期限：_____
姓 名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____
身份证号：_____
系_____（投标人单位名称）_____的法定代表人。
特此证明。

法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 （正面）	法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 （反面）
--	--

投标人：_____（盖公章）
日 期：_____年____月____日

(投标人为事业单位或其它组织时，法定代表人系指其负责人)

法定代表人授权书（格式）

致（采购代理机构）：

（投标单位全称）的在下面签字的（法定代表人姓名）代表本公司授权（被授权人姓名）为本公司（/本单位）的合法代理人，就（项目名称、项目编号）的投标，以本公司（/本单位）名义处理一切与之有关的事务。

法定代表人签字或签章或盖章：

被授权人签字：

投标人全称（公章）：

日期：

附：

被授权人姓名：

职务：

详细通信地址：

邮政编码：

传真：

电话：

电子邮箱：

被授权人身份证复印件：

被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处 (正面)	被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处 (反面)
---------------------------------------	---------------------------------------

法定代表人身份证复印件：

法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (正面)	法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (反面)
----------------------------------	----------------------------------

1-2、法人或者其他组织的营业执照等证明文件

（投标人为企业的，提供营业执照复印件（须在有效期内）；投标人为事业单位的，提供事业单位法人证书复印件（须在有效期内）；投标人为其他组织的，提供组织机构代码证或其它有效证明文件（须在有效期内））

1-3、财务状况报告

（上年度由会计师事务所出具财务审计报告（复印件，注意不得缺漏财务报表和审计意见等关键页。）或提供由开户银行在投标截止时间前三个月内出具的资信证明复印件（必须提供银行资信证明所有内容页的齐全的复印件，含首页、声明页等。（若银行开具的资信证明声明复印无效的，则投标人必须提供原件。）））

注. 若一个投标人参与了本项目的多个包的投标，可将银行资信证明原件置于一个包的投标文件正本中，而在其他包的投标文件中放置复印件，并注明原件置于哪一包中，以便查证。

1-4、依法缴纳税收的相关材料

（投标截止时间前 6 个月内任意一次缴纳税收的凭证复印件；缴纳凭证复印件须清晰可辨，并能显示出税种种类，单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证；依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税）

1-5、依法缴纳社会保障资金的相关材料

（投标截止时间前 6 个月内任意一次缴纳社会保障资金的凭证复印件；缴纳凭证复印件须清晰可辨，并能显示出社保资金种类；依法不需缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法不需缴纳社会保障资金）

1-6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

(须提供投标人情况表)

投标人情况表(格式)

1. 名称及概况:

- 1) 投标人名称: _____
- 2) 总部地址: _____
电传 / 传真 / 电话号码 _____
- 3) 成立和 / 或注册日期: _____
- 4) 实收资本: _____
- 5) 近期资产负债表(截止____年____月____日)
固定资产: _____
流动资产: _____
长期负债: _____
流动负债: _____
净值: _____
- 6) 主要负责人姓名: _____
- 7) 投标人在本地的代表姓名和地址, 如有的话:

2. 近 3 年的年财务简况:

年份	营业总额	利润总额	税后利润	负债总额

3. 单位简介及机构情况:

4. 单位优势及特长:

5. 单位人员情况:

职工总数	人	管理人员人		
		技术人员 人		
员工情况	高级职称	中级职称	初级职称	普通技术人员

人数				
----	--	--	--	--

6. 近 3 年类似业绩的主要客户的名称地址：

序号	签约时间	客户名称	客户地址	业绩项目名称

7. 有关开户银行的名称和账号：

8. 所属的集团公司，如有的话：

9. 其他情况：

10. 我方承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人（盖公章）：

日期：

1-7、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

我单位郑重声明：

我单位参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

投标人（盖公章）：

日期：

1-8、投标人针对本须知 2.4 条第 3 项（2）的声明

投标人针对本须知第 2.4 条第 3 项（2）的声明（格式）

根据投标人须知第 2.4 条第 3 项（2）规定，我方声明：

1、与我方存在单位负责人与我方为同一人或者与我方存在直接控股、管理关系情况的其他供应商如下：

序号	供应商名称	相互关系

2、若我方受托为采购项目提供了整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，则自动放弃参加该采购项目的其他采购活动。

投标人(盖公章)：

日期：

1-9、联合体协议

（联合体投标时须提供本协议并详细填写完整，否则投标将被否决）

联合体协议（格式）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称/包名称）招标和投标（项目编号/包号）。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（牵头人成员单位名称）为牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部相应的责任如下：

（注：联合体牵头人对合同实施负主要责任、组织与管理，联合体成员之间分工明确、责任清晰，承诺在合同实施过程中不出现相互推诿，联合体全体成员对本项目工作均承担连带责任）。

5、联合体各成员单位在投标总价中的所占金额比例如下：

（成员一名称）在投标总价中所占金额为（XXXX.XX 元），金额比例为：____%

（成员二名称）在投标总价中所占金额为（XXXX.XX 元），金额比例为：____%

.....

6、联合体其他成员委托牵头人代表联合体与采购人签订合同。

7、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8、本协议书一式____份，联合体成员和采购人各执一份。

成员一名称：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日

附件 2 投标函格式

投标函

致： （采购代理机构）

根据 （项目名称，项目编号/包号） 的投标邀请， （姓名、职务） 经正式授权并代表投标人 （投标人名称、地址） 提交下述文件：资格、资信证明文件正本一份、副本 _____ 份；商务、技术文件正本一份、副本 _____ 份；电子文档 _____ 份（U 盘）。
内容包括但不限于：

- （1）资格、资信证明文件（单独装订成册）
- （2）本投标函
- （3）开标一览表
- （4）投标分项报价表
- （5）商务条款响应及偏离表
- （6）技术条款响应及偏离表
- （7）详细技术响应
- （8）我方投标保证金，金额为 _____
- （9）其他商务技术文件（如有）
- （10）投标文件的其他组成内容（如有）

在此，我单位宣布同意如下：

- 1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物和服务投标总价见开标一览表。
- 2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括澄清或修改文件（如有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4. 本投标有效期为自开标日起 120 个日历日。
- 5. 投标人同意投标人须知中第 15.7 条关于不退还投标保证金的规定。
- 6. 投标人同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- 7. 我们授权任何相关的个人和单位向贵方提供要求的和必要的真实情况和资料以

证实我们所填报的各项内容。

8. 与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人(盖公章)_____

日期_____

附件 3 开标一览表格式

开标一览表

项目名称：

项目编号：

价格单位：人民币元

投标报价	投标保证金	服务时间	备注
		按照招标文件要求	

投标人(盖公章)：_____

法定代表人或被授权人（签字）：_____

日期：

注： 1、填写此表时不得改变表格的形式。

2、该开标一览表按投标人须知第 19.2 条规定单独密封提交，供唱标时使用。

附件 4 投标分项价格表格式

投标分项报价表

项目名称：

项目编号：

价格单位：人民币元

序号	分项	分项说明	单价	数量	分项总价
1					
2					
3					
4					
...					
投标报价					

注： 1、投标总价应为各分项总价汇总之和。

2、如果不提供投标分项报价表将视为没有实质性响应招标文件。

投标人(盖公章)： _____

附件 5 商务条款响应及偏离表格式

商务条款响应及偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人(盖公章)：_____

注： 投标人如果对包括实施进度、付款方式/条件、质保期等合同条款在内的商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如不列出，则视为投标人完全同意《招标文件》的商务条款。

附件 6 技术条款响应及偏离表格式

技术条款响应及偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	指标项	招标文件指标要求	投标货物及服务的技术参数和性能	偏离说明	相关说明文件及证明文件在投标文件中的页码
	(填写招标文件技术要求的编号)	(填写招标文件的技术规格要求)	(填写投标货物及服务的技术参数和性能响应)	(填写：优于、满足或负偏离)	

投标人(盖公章)：_____

注：1、要求投标人对招标文件中第五章技术要求进行应答。

2、投标人应提供明确的说明文件及证明文件在投标文件中的页码索引。

附件 7 详细技术响应

投标人技术响应

投标人按招标文件第三章评分标准和第五章技术要求编写响应技术文件。由投标人自行编制，须对招标文件的所有相关技术要求作出详尽响应。拟派实施人员相关内容请按附表格式填写，以便评标时查阅。

第五章技术要求中加注★项的，投标人必须出具承诺函进行实质性响应，否则投标将被否决。

投标人根据第三章评分因素，制定详细的评分索引表，格式自拟。

技术响应附表 1

拟派实施人员表

姓名	联系方式	本项目中拟任岗位	相关资质认证	主要项目经验

技术响应附表 2

个人简历

姓名		职务		职称	
年龄		本项目拟任职		单位任职时间	
学历（毕业学校、时间、专业）：					
取得的专业认证、资质情况：					
人员优势及特长：					
人员其他情况介绍：					
人员业绩情况					
年份	最近参加过的主要项目名称			担任职务或承担的主要工作	

按照评分标准细则要求提供人员相关证明文件（如有）。

附件 8 其他商务技术文件

8-1、相关业绩

序号	案例项目名称	用户单位	合同签订日期	案例概况简介	所在页码	其他说明
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

8-2、其它招标文件要求的或投标人认为应当或有必要提供的资料

附件 9 中小企业声明函格式

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（（十二）软件和信息技术服务业）；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。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

注：1、不属于中小微企业的投标将被否决；

2、中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，《中小企业声明函》随中标、成交结果公告一并发出，接受社会监督。

附件 10 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函（不属于无需填写、递交）

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：