

中华科技典籍史料挖掘与学科提升平台建设项目及科技考古实验室及科学教育实验室建设项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古师范大学

采购代理机构名称：中和德汇工程技术有限公司

项目编号：**NMGZCS-G-H-250815**

2025年11月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

中和德汇工程技术有限公司 受 内蒙古师范大学 委托，采用公开招标方式组织采购 中华科技典籍史料挖掘与学科提升平台建设项目及科技考古实验室及科学教育实验室建设项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 中华科技典籍史料挖掘与学科提升平台建设项目及科技考古实验室及科学教育实验室建设项目

项目编号： NMGZCS-G-H-250815

采购计划备案号： 内政采计划[2025]31346

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 4,330,000.00

采购包最高限价（元）： 4,330,000.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	大模型算力存储一体机	1.00	330,000.00	台	工业	是	否	否	否
2	中华科技史典藏文献数据库	1.00	600,000.00	项	工业	否	否	否	否
3	科技古籍智能服务平台	1.00	1,450,000.00	项	工业	否	否	否	否
4	科技古籍联合书目及智能协作系统	1.00	500,000.00	项	工业	否	否	否	否
5	知识图谱可视化交互系统	1.00	500,000.00	项	工业	否	否	否	否
6	智能问答机	1.00	250,000.00	台	工业	否	否	否	否

7	项目管理、集成、应急储备及信息系统等级保护（二级）测评	1.00	300,000.00	项	工业	否	否	否	否
8	中国数学史课程拍摄制作与国际课程深度运营	1.00	400,000.00	项	工业	否	否	否	否

采购包2:

采购包预算金额（元）：1,690,000.00

采购包最高限价（元）：1,690,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	试验机	1.00	320,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	高低温试验箱	1.00	135,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	人工智能实验系统	1.00	310,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	VR实验实训系统	1.00	130,000.00	台	工业	是	否	否	否
5	科学教育实验组合装置	2.00	170,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	小型砂轮机	1.00	16,000.00	台	工业	否	否	否	否
7	微型拉花锯	1.00	14,000.00	台	工业	否	否	否	否
8	电热丝切割器	1.00	15,000.00	台	工业	否	否	否	否
9	4060雕刻机	1.00	25,000.00	台	工业	否	否	否	否
10	亚克力抛光机	1.00	30,000.00	台	工业	否	否	否	否
11	6040激光雕刻机	1.00	55,000.00	台	工业	否	否	否	否
12	塑料弯曲机	1.00	15,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	干湿吸尘器	1.00	25,000.00	台	工业	否	否	否	否

14	科学教育虚拟仿真实验平台	1.00	80,000.00	套	工业	否	否	否	否
15	三维扫描仪	1.00	230,000.00	台	工业	否	否	否	否
16	非接触型颜色测量仪	1.00	120,000.00	台	工业	否	否	否	否

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

采购包2：

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 中和德汇工程技术有限公司

地址： 北京市市辖区丰台区丰台区汽车博物馆东路6号院4号楼7层3单元702

邮编： 010000

联系人： 王工

联系电话： 15661114074

采购单位名称： 内蒙古师范大学

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路81号

邮编： 010010

联系人： 刘老师

联系电话： 04714392543

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 2 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照原内蒙古自治区工程建设协会关于印发《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》的通知（内工建协【2022】34号）收取
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包2： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2 投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3 投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2 投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3. 全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话**400-0471-010**。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前**30**分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后**30**分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指内蒙古师范大学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指中和德汇工程技术有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2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。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方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。

6.6联合体各方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。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少**15**日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足**15**日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（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（报价表）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力,但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,投标人不确认的,其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写,“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表(报价表)”、“分项报价表”,若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表(报价表)”、“分项报价表”,且与“投标客户端”生成的“开标一览表(报价表)”、“分项报价表”信息内容不一致,以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的,采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的,招标人应当重新招标。投标人同意延长的,应相应延长其投标保证金的有效期,但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件;投标人拒绝延长的,其投标失效,但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件,否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前,可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后,投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品,仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的,样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前,投标人应将样品送达至指定地点,并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的,投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

6.3 采购活动结束后,对于未中标投标人提供的样品,应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理;对于中标投标人提供的样品,应当按照招标文件的规定进行保管、封存,并作为履约验收的参考。

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

(1) 宣布纪律;

(2) 宣布相关人员;

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密,由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);

(4) 参加人员对开标结果进行确认;

(5) 开标结束。

1.2 疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义,应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出,采购代理机构应及时查

看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料或声明函。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	发布公告之日起一年内任意一个月为员工依法缴纳社保和企业纳税证明的凭证或声明函（如供应商为当年成立企业或工商个体户及自然人，可根据自身情况做出承诺）
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料或声明函。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	发布公告之日起一年内任意一个月为员工依法缴纳社保和企业纳税证明的凭证或声明函（如供应商为当年成立企业或工商个体户及自然人，可根据自身情况做出承诺）
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为**1**个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以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应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。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。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

1.大模型算力存储一体机、中华科技史典藏文献数据库建设、科技古籍智能服务平台软件开发、科技古籍联合书目及智能协作系统、知识图谱可视化交互系统、智能问答机(软硬一体终端设备)、项目管理、集成与应急储备、中国数学史课程拍摄制作与国际课程深度运营。 2.项目内容:三维扫描仪、非接触型颜色测量仪、试验机、高低温试验箱、人工智能实验系统、VR实验实训系统、科学教育实验组合装置、小型砂轮机、微型拉花锯、电热丝切割器、4060 雕刻机、亚克力抛光机、6040激光雕刻机、塑料弯曲机、吸尘器(干湿吸尘器)、虚拟仿真实验项目建设平台等。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年3月17日前完成全部交付
2		标的提供地点	用户指定地点
3		合同履约期限	2026年3月17日前完成全部交付
4		合同履约地点	用户指定地点。
5		验收要求	（1）中标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)的要求进行验收。验收标准以本项目招标文件服务要求、相关行业标准。以及甲乙双方签订的合同约定标准进行验收。 （2）在生产或验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合招标文件及投标文件规定之情形者，中标人须作出相应整改，采购人做出详尽的现场记录，或由三方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的有关费用由中标人承担。若过程中出现二次整改，视为验收不通过，采购人有权拒绝付款，并无条件终止合同，由此造成中标人的损失由中标人自行承担。同时由此给采购人带来的损失，采购人有权向中标人进行追偿
6		合同支付方式	1、合同签订：支付合同总额的25%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的25.00% 2、硬件（大模型算力存储一体机）到货：支付合同总额的10%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的10.00% 3、软件交付：支付合同总额的40%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的40.00% 4、中国数学史课程拍摄制作与国际课程深度运营完成交付：支付合同总额的10%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的10.00% 5、项目验收：支付合同总额的15%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的15.00%

7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳比例(%)：10 缴纳说明：提交时间：签订合同后5日内缴纳政府采购合同金额的10%；退还时间：验收合格后一次性退还。若成交供应商不能按期完成相关服务或有违约情形，采购人将不退还履约保证金。
---	--	-------	--

采购包2：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订生效后60日内完成供货及安装调试。
2		标的提供地点	设备交货地点为用户指定地点。
3		合同履约期限	合同签订生效后60日内完成供货及安装调试。
4		合同履约地点	设备交货地点为用户指定地点
5		验收要求	(1) 中标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)的要求进行验收。验收标准以本项目招标文件服务要求、相关行业标准。以及甲乙双方签订的合同约定标准进行验收。 (2) 在生产或验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合招标文件及投标文件规定之情形者，中标人须作出相应整改，采购人做出详尽的现场记录，或由三方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的有关费用由中标人承担。若过程中出现二次整改，视为验收不通过，采购人有权拒绝付款，并无条件终止合同，由此造成中标人的损失由中标人自行承担。同时由此给采购人带来的损失，采购人有权向中标人进行追偿
6		合同支付方式	1、合同签订：支付合同总额的15%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的15.00% 2、硬件到货：支付合同总额的30%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的30.00% 3、软件交付：支付合同总额的40%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的40.00% 4、项目验收：支付合同总额的15%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的15.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳比例(%)：10 缴纳说明：提交时间：签订合同后5日内缴纳政府采购合同金额的10%；退还时间：验收合格后一次性退还。若成交供应商不能按期完成相关服务或有违约情形，采购人将不退还履约保证金。

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：大模型算力存储一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		大模型算力存储一体机（硬件基础）		
		建设目标：为项目提供本地化、安全可控的AI计算核心，支撑本期建设部分AI功能（如AI推理、智能问答、RAG、实体和关系抽取等）的算力需求。		
		核心建设内容：		
		设备采购与部署		
		◦ 完成大模型（支持DeepSeek R1 32B、Qwen 3 32B或GLM-4 32B等参数模型）一体机的采购、上架、通电及系统安装		
		◦ 配置不低于总计2640 TFLOPS（FP16（半精度浮点））算力性能显卡		
		◦ 支持7×24小时连续运行的工业级设计		
		性能基准测试		
		◦ 对CPU、GPU、内存、存储I/O进行全面压力测试		
		◦ 确保硬件性能达到技术规格要求		
		环境配置		
		安装CUDA、PyTorch/TensorFlow、Transformers、Megatron-LM等深度学习框架		
		◦ 配置大模型部署所需的软件环境		
		技术规格要求：		
		配置项目	技术要求	备注
		服务器规格	4U机架式服务器，支持标准19英寸机柜安装	
		CPU★	≥2.8G/32核64线程	数量：2个
		内存★	16*32GB DDR4 3200MHz服务器内存	
		系统盘★	480G SATA 2.5英寸 SSD硬盘	数量：1个
		数据盘★	≥4T U.2 NVME 2.5英寸 SSD硬盘(RAID5后容量≥10T)	数量：4个
		GPU卡★	单卡不低于330 TFLOPS（FP16（半精度浮点））算力性能	数量：8张
		散热套件★	专用散热套件	
		阵列卡★	1*1G缓存，支持raid0/1/5/6/10/50	数量：1个
		网络★	1*板载双口千兆网口； 1*双口万兆光纤网卡； 独立IPMI	
		准系统★	处理器默认TDP：190W~240W（适配从通用计算到高性能计算的不同场景）； 可配置 TDP（CTDP）：165W~280W（支持根据负载动态调整功耗，平衡性能与能耗） 24个内存插槽， 8个热插拔硬盘位置， 8块双宽的GPU卡，2700W(2+2) 冗余电源。	
		*以上为最低配置，实际配置需满足或超过此性能标准		
		性能指标：		
		AI推理性能：支持国产开源大模型，如：DeepSeek R1 32B、Qwen 3 32B或GLM-4 32B等参数模型流畅推理。		
		并发处理：支持多用户同时访问		

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：中华科技史典藏文献数据库

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		中华科技史典藏文献数据库（基础数据库） 建设目标：构建高质量的科技史文献数字资源库，支撑学术研究和知识服务。 1. 中华科技典籍内容集结和数字化建设 1.1 资源集结与整合 目标：系统性地收集、整理、数字化科学技术史相关的典籍文献（本期≥10万页），涵盖天文学、农学、医学、工程技术等学科领域。 实施步骤： 资源筛选：通过多语种元数据标准化体系（如已有的科技史分类字段），筛选出与科学技术史相关的古籍文献。 数字化：对典籍内容进行图像采集并进行OCR和人工校对，错误率≤3%。 知识建设：建设≥5万条实体，≥10万条关系。 资源整合：将这些古籍资源集中导入到统一的知识库平台中，并确保其符合标准格式（如双层PDF、TXT、JSON）。 1.2 专题库平台建设 （1）功能描述：构建专门针对内蒙古师范大学“科学技术史”8个二级方向专业的专题库。 （2）资源来源：包括但不限于本学院、本校图书馆和其他古籍公藏单位、民间收藏等渠道。 （3）展示形式：提供图文对照、双层PDF、版式还原、自动标点、文白翻译等功能，适配不同文种排版特性（如横排、竖排、左读、右读）。 （4）动态更新：新增图文资源的持续导入，并通过智能工具（如OCR识别、自动标点、翻译引擎）进行自动化处理。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：科技古籍智能服务平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		科技古籍智能服务平台（核心平台软件） 建设目标：构建集数据处理、知识管理和应用支撑于一体的综合性平台。 1、多模态知识生产与管理平台 1.1多语种元数据管理 要求平台具备可扩展的元数据框架，能够支持多种语言（包括但不限于汉、蒙、藏、英等）的元数据处理。系统应根据古籍文献的特点，提供一套核心字段定义方案，例如文献编号、题名、作者、学科分类、版本信息等，并支持用户根据实际需求自定义字段。 1.2 多语种知识加工流程

平台应建立一套完整的知识加工流程，包括人工校对和审核验收机制，以保证数据的准确性和可靠性。

（1）多语言文字识别（OCR）web版：能够有效识别汉、蒙、藏等多种文字OCR技术。应支持针对科学技术史专业领域的术语库进行优化，并具备对古文字或生僻字识别的扩展能力。

可分别对基数页与偶数页采用在原图上画框的形式指定要识别的区域或不识别区域，以及设置页数等。

（2）多语言内容校对：提供便捷的多语言图文对照校对工具，支持通过智能辅助功能（如智能纠错、候选字提示等）提升校对效率和准确性。（演示项目1）

（3）双层PDF制作校对：可实现文字智能校对与图像内容精准重叠校对。支持自动匹配文本与图像文字，提供人工二次编辑功能，可高效完成文本校对与双层PDF制作，如文字图文比对、文本编辑、删除、位置调整等。

（4）数据导入与导出：支持多种主流格式（如PDF、TXT、JSON、RAR等）的数据导入和导出。应提供灵活的单条或批量处理能力，并可提供API接口，以满足与其他系统的数据集成需求。

（5）知识标引平台：研发一套科学技术史文献知识标引系统，实现古籍文献的知识管理的标引工作，其中包括：标引任务分配、知识标引系统、标引任务审核、标引任务终验、裁决入库、数据管理、系统管理等模块。

（6）标引系统包括：知识体规范定义、知识体标引、子知识体标引、知识元标引、属性标注、知识统一编辑、检索排序、图谱标注、导出XML等

1.3双层PDF合并

识别校对后的资源可自动合并为双层PDF，提供时时预览及文件下载。支持多语种文字合并,中文古籍能实现单双列混排，生僻字的合并，藏文文献合并后不存在乱码、下加字错误等情况，蒙文可根据语言形态自动纵向合并。所有语种生成的PDF需满足复制到记事本中不乱码、不乱行、不乱顺，可正常显示和使用。

1.4任务管理

- **成员与权限管理：**建立完善的成员管理体系，支持多角色（如管理员、加工员、审核员等）设定，并能够对不同角色进行精细化的权限分配，覆盖数据导入导出、内容加工、审核、发布等全流程操作。支持对成员的工作绩效进行评估和管理。
- **任务管理：**提供全面的任务管理功能，包括任务的分配、监控、回收和验收等。支持灵活的任务分配方式（手动/自动、单条/批量），并能够对加工过程进行有效监督。
- **数据统计与分析：**具备数据加工统计功能，能够记录和分析平台内的各项加工活动，如数据著录量、文本校对量、知识提取量等，并能生成统计报告或排行榜，为项目管理提供数据支持。

1.5 智能化辅助工具引擎

平台应整合一系列智能化处理工具和引擎，以提升内容加工的效率和深度。智能化处理工具包括但不限于：多语言实体识别（人名、地名、机构名、专业术语等）、自动标点、文白互译、纪年换算、印章识别、字典查询等；引擎包括但不限于：多语种OCR识别引擎（支持汉、藏、蒙、梵文等文字）、多语种全文检索引擎、多语种翻译引擎等；系统应允许管理员根据项目需求灵活配置和启用这些工具。

2、内容导览与知识服务平台

2.1 多语言知识导航

- **分级分类导览：**平台需构建一个支持多语言的分级分类导航体系。用户应能通过多种维度（如学科、地域、时间、文献类型、收藏机构等）进行浏览和筛选。导航标签应提供多语言支持，以方便不同语言背景的用户使用。
- **专题知识组织：**支持创建和管理多语言专题库，能够将不同来源、不同语言的知识内容进行主题式聚合，并揭示不同知识体系之间的关联和影响。
- **知识关联与可视化：**平台应能基于提取的知识要素（如实体、关系、文本内容等），构建知识网络，并以可视化的方式呈现知识之间的关联。用户应能通过交互式操作，方便地在知识网络中进行探索和发现。

2.2 多语言智能检索

（1）多语言全文检索：具备强大的检索功能，可检索资源元数据信息及全文等所有文本信息，并能定位到资源具体页面及高亮显示，根据资源类型、分类、及重点元数据进行聚类 and 二次检索。可同时支持汉文、蒙文、藏文、英文、数字等语种和文本类型进行全文检索。（演示项目2）

（2）智能检索优化：支持跨语言检索，例如使用一种语言的关键词检索其他语言的文献。检索结果应支持多维度排序和聚类，并提供二次检索功能，以帮助用户快速精准地定位信息。

（3）高级检索：可根据文献类型，展示显示该类型中所有元数据字段，用户可根据一个至多个元数据及分类组合检索。也可根据全局分类及公共元数据跨资源类型检索。

（4）分类检索：可根据资源类型设置的自定义分类体系，以及全局分类体系进行检索。点击上级分类时能查询包括所有子类相关的所有资源。

（5）知识检索：知识可一键全文检索，也可根据指定的类型及指定字段进行检索，支持检索的字段以知识元数据管理中设置的为准。

（6）内容安全：建立内容过滤机制，确保检索结果的合规性。应支持对敏感词库进行动态管理。

2.3 知识聚合与呈现

（1）知识实体统计分析：支持对提取的知识实体进行统计和分析，并能以图表等形式直观展示各类知识实体的分布和关联情况。

（2）知识图谱可视化：提供知识图谱的可视化展示功能，清晰地呈现实体和关系，

每个图谱节点可无限展开子图谱，并保留原始图谱信息，方便用户清晰查看知识演化脉络。支持用户交互操作，对图谱进行探索和分析。（演示项目3）

（3）知识展示：动态展示知识所设置的元数据内容，支持关联的字段可点击关联其它知识。可查看该知识所出现的资源及查看出现的具体页码及出现次数，可直接进入资源对应的页面进行阅读。

（4）思维图谱：平台提供思维导图图谱功能，实现思维导图图谱，要求根据用户需求及资源特点构建思维导图或知识结构树等，对资源体系及内容进行呈现，其形式可独立可整合，旨在能提供多样化的资源呈现结果。

（5）知识重构：平台提供知识重构功能，实现知识重构，要求提供不同主题及所属资源的多种方式重构，自定义形成全新的知识体系与主题。并支持对自定义主题进行审核发布，对数据库及平台进行完善。

2.4 智能阅读工具集成

平台前端应集成实用工具，如文字识别、简繁转换、自动标点、文白互译、引文生成、文本比对等，以提升用户的研究和学习效率。这些工具应支持按需配置和权限管理。

2.5.资源下载

- 单页下载：支持资源的“单页”下载
- 部分页下载：支持资源的“部分指定页”下载
- 整本下载：支持整本资源下载
- PDF下载：支持资源的“PDF”以格式下载

2.6 个人中心

提供功能完善的个人中心，包括用户信息管理、用户资源管理（如阅读记录、收藏夹、书签、笔记等）、意见反馈等功能。用户应能方便地管理个人的个性化内容，并与其他用户进行分享和交流。

3、多模态智慧阅读系统

- 多模态阅读体验：提供支持多种阅读模式的阅读器，能够适配不同语言和版式的文献。应支持图文对照、版式还原、目录跳转等功能，并可嵌入音视频等多媒体内容。阅读器应具备良好的交互设计，支持自适应缩放等操作。（演示项目4）
- 个性化阅读辅助：在阅读界面中，应能按需加载各种辅助功能，如自动标点、文白翻译、实体标注高亮、个性化笔记等，以满足不同用户的阅读和研究需求。

4、全流程管理中枢

- 用户与系统管理：提供全面的后台管理功能，包括用户管理、角色权限管理、系统参数配置、安全监控、日志管理等，以确保平台的安全、稳定、高效运行。
- 内容资源管理：建立完善的文献资源管理体系，涵盖文献分类、目录管理、元数据管理、资源导入、审核、发布等全流程。支持对外部资源的接入和整合。
- 知识图谱管理：提供对知识图谱的维护和管理功能，包括对节点、关系、本体的

增删改查，以及图谱的重建和更新等。

- **专题库管理：**支持灵活创建和管理专题库，能够方便地将平台内外的资源进行整合和组织，并提供可视化的编辑和管理工具。
- **数据统计与发布：**提供数据发布管理功能，支持发布流程的监控和效果评估。同时，提供多维度的数据统计分析功能，为平台的运营和发展提供决策支持。
- **系统接口：**提供标准、统一的系统接口，包括用户认证接口、数据接口、检索接口等，以满足与其他系统进行数据交换和功能集成的需求。

5、古籍史料处理引擎与工具集

要求提供一套性能可靠、功能全面的古籍史料处理引擎和工具集，以满足平台对多模态、多语言文献进行深度加工和智能分析的需求。具体技术方案可由投标方根据自身技术优势和对项目需求的理解进行设计，但应至少包含以下几个方面的能力：

- **多语言OCR识别引擎单机版：**具备高精度的多语种文字识别能力，并支持私有化部署。具体参数要求如下：
 - （1）支持简体中文、繁体中文、古文、民国文献中文语种，常见版面识别准确率**达到95%以上**；提供蒙文、藏文、梵文等少数民族语种文字识别；（演示项目**5**）
 - （2）支持多GPU、多进程、多线程识别，具备进程守护，采用Nginx负载均衡，实现WebAPI高并发请求；
 - （3）支持Windows Server 2016/2019/2022或Linux(Ubuntu 20.04/22.04),要求CPU支持AVX指令集；
 - （4）支持本地私有化部署，许可（注册码）与服务器MAC地址生成的机器码绑定(包含在项目总价中,不额外收费)
- **大语言模型应用：**利用大语言模型技术，实现信息抽取、古文自动标点、古文翻译、智能校勘等功能； 敏捷实现大模型算力聚合。
- **智能问答与检索增强：**结合大语言模型和检索增强生成（RAG）技术，提供智能问答服务，能够基于平台内的知识库，为用户提供精准的答案。
- **多模态内容处理：**具备综合处理多语种古籍图像、文本等多模态数据的能力，包括版面分析、自然语言处理、图像修复、印章识别等。

6、科学技术史文献数据可视化引擎（可视化智慧墙软件）

文献数据可视化引擎平台（智慧墙），专门用于动态展示和分析中华科技史典藏文献数据库和科技古籍智能服务平台的文献数据。

- **科技典籍专题统计：**增加对科技典籍的专题统计功能，包括但不限于典籍数量、年代分布、学科分类、作者贡献、版本类型等多维度分析。
- **多语言文献分析：**特别针对多语种（汉、蒙、藏、英等）科技典籍进行统计分析，展示不同语言典籍的数量、增长趋势及相互关联。
- **研究热点追踪：**通过热词云图展示科技史领域的研究热点和关键词分布，帮助用户快速把握研究趋势。
- **实时数据监控：**确保所有展示的数据均为实时从平台内抓取，包括新增典籍数量、访问量、下载量等关键指标。
- **异常访问预警：**设置访问量异常预警机制，当某类典籍或某个时间段的访问量出现异常波动时，自动触发预警并展示在智慧墙上。

	- 定制化图表类型：除了基本的柱状图、折线图、饼图外，增加科技史领域特有的图表类型，如时间轴图、知识图谱关联图等。 - 图谱联动展示：将知识图谱可视化功能与智慧墙结合，用户点击图表中的实体节点时，可自动展开相关联的知识图谱，实现数据的深度探索。 - 多屏联动与触控操作：支持多屏联动展示，用户可通过触控操作在多个屏幕间切换数据视图，提升交互体验。 作者贡献度评估：基于典籍的引用次数、下载量等数据，评估不同作者在科技史领域的贡献度，并以可视化方式展示。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：科技古籍联合书目及智能协作系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		科技古籍联合书目及智能协作系统 核心建设内容： 联合书目中心 - 数据汇聚模块：支持数据批量导入或录入 - 数据清洗与消歧：实现异构数据的自动清洗和重复数据消歧 - 统一检索门户：构建能统一检索各合作单位书目信息的门户网站 - 数据同步机制：支持与合作单位的数据定期同步更新（每季度一次） 智能协作平台 - 在线版本校勘工具： - 双版本文本并排比对功能 - 差异自动标注和人工标注 - 校勘意见的记录和管理 - 协同知识标注系统： - 任务发布与分配模块 - 标注质量评估机制 - 贡献者积分和激励体系 技术特性： - 支持多种数据格式的导入和导出 - 提供API接口供第三方系统调用，包括书目列表接口，书目详情接口等。 - 支持分布式部署和负载均衡 - 具备完善的权限管理和安全防护 对合作古籍收藏单位（包括公藏和私藏）和出版社的内容直接对接支持接口开发 目标：实现与合作古籍收藏单位对学科发展所需的内容对接支持 技术方案： 统一数据接口：提供接口，用于获取合作古籍收藏单位的目录信息、及相关元数据。 统一检索接口：集成多语言检索功能，支持对合作古籍收藏单位资源的元数据目录检索。 数据同步与更新

	功能描述：定期从合作古籍收藏单位同步最新收录的古籍资源和出版资源目录，并更新至本平台。 版本控制：记录每次同步的详细日志，便于追踪历史变化。 资源共享与开放 功能描述：推动合作古籍收藏单位和出版到单位资源的开放共享。 资源发布：支持将合作古籍收藏单位和出版到单位部分资源发布到本平台的公开区域，供公众访问。 版权保护：在资源共享的同时，严格遵循版权保护规则，确保资源的合法使用。 联合校对与审核 目标：通过与古籍收藏单位和出版单位合作，提升古籍资源的校对质量。 人工校对：邀请古籍合作收藏单位和合作出版单位专家参与校对工作，确保文本的准确性和完整性。 智能辅助：结合AI辅助整理校勘工具，提供自动标点、文白翻译、实体标注等功能，提高校对效率。 任务分配：根据专家的专业领域，灵活分配校对任务，并记录校对过程。
--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：知识图谱可视化交互系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		知识图谱可视化交互系统（应用层开发） 建设目标：将抽象的知识网络转化为直观、可探索的知识图谱展示和探索分析工具，实现知识的"可视化洞察"。 核心建设内容： 1. 知识图谱构建引擎：提供多语种知识图谱构建的相关工具和引擎，包括：知识本体构建、实体抽取、关系抽取、实体链接、知识融合等关键技术环节。 2.图谱数据对接 - 开发与后台图数据库（Neo4j）的API接口 - 实现知识图谱数据的实时获取和更新 - 支持大规模图数据的高效查询 3.可视化展示 - 支持基础的力导向图布局算法 - 展示实体节点和关系边的可视化 - 支持节点的点击、拖拽、缩放等交互 - 图谱中可同时按文本展示知识信息与关系信息 - 支持根据关系类型统计与过滤图谱节点 - 提供多种布局算法选择（（圆形、树形、辐射状等3种以上）） 4.探索功能 实体中心探索：用户输入实体名后可展开其一度关联网络 多度关系探索：支持二度、三度关系的逐步展开 路径查找：查找两个实体间的最短关联路径 筛选器功能：基于实体类型和关系类型的筛选 5.交互体验优化 - 响应式设计，支持PC和移动端访问 - 流畅的动画效果和交互反馈 - 支持图谱的保存、分享和导出
		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：智能问答机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	智能问答机(应用层开发)	
	核心建设内容: 1. 系统概述 智能体问答机是一种创新的知识服务终端，它将本地化部署的大模型智能问答引擎与专为公众交互设计的硬件设备相结合。该系统旨在为博物馆、图书馆、科技馆、学校等场所提供一种沉浸式、交互式的知识获取体验。用户可通过触摸屏与智能体进行自然语言对话，探索中华科技典籍的浩瀚知识。 2. 终端设备设计 核心构造： 一体化终端，集成电脑主机、触摸显示屏、麦克风阵列和扬声器。 硬件规格： 主机：CPU：≥4核8线程；内存：≥32GB DDR4；系统盘：200GB SSD 数据盘：≥1TB SSD；网卡：≥1Gbps。 显示屏： ≥1920×1080P分辨率、≥27英寸的多点触控电容屏，表面覆盖防眩光、防指纹的钢化玻璃。 音频： 内置麦克风阵列，用于语音识别；≥2个扬声器。 前端交互界面 - 设计并开发支持触摸操作的问答界面 - 提供语音输入和文字输入两种方式 - 支持多轮对话和上下文理解 - 响应式设计，适配各种屏幕尺寸 大模型API集成 - 对接本地部署的大模型API - 实现用户问题的智能路由和处理 - 支持流式输出，提升用户体验 - 提供问答历史记录和管理 RAG系统实现 - 检索模块：从"文献知识库"中检索相关段落 - 增强生成：将检索结果作为上下文提供给大模型 - 答案优化：对生成的答案进行后处理和优化 - 引用标注：为答案提供文献来源标注 智能功能扩展 - 多语种支持：支持汉语、蒙古语、藏语等多语种文字问答 - 专业领域适配：针对科技史领域进行模型微调 - 个性化推荐：基于用户历史提供相关问题推荐	
	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：项目管理、集成、应急储备及信息系统等级保护（二级）测评

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		项目管理、集成、应急储备及信息系统等级保护（二级）测评 核心内容： 1. 项目管理 - o 项目经理人员配备情况 - o 项目协调与沟通 - o 进度跟踪与控制 - o 文档管理与归档 2. 系统集成 - o 各模块间的接口联调 - o 全流程功能测试 - o 性能优化与调试 - o 用户验收测试 3. 应急储备 - o 技术难题应对资金 - o 需求变更处理 - o 风险应对措施 - o 质量问题修复 4. 信息系统等级保护（二级）测评 - o 中华科技典籍史料挖掘与学科提升平台部署时完成“网络安全等级保护”（二级）测评 协助完成网络安全等级保护二级备案工作、组织第三方有资质单位开展等保测评服务，需结论“基本符合”以上。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中国数学史课程拍摄制作与国际课程深度运营

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		中国数学史课程拍摄制作与国际课程深度运营 课程30学时，每学时40分钟，成片时长1200分钟。 课程拍摄制作与国际课程深度运营流程分为拍摄制作、完成后进行国际课程深度运营服务。 （一）拍摄及制作 1.拍摄地点：甲方指定校内拍摄场地，提供设备，幕布等场景搭建，配套设备包括补光灯、提词器、收音设备等。 2.在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、互动直播课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。 3.课程设计：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、知识技能点、互动直播课教程等的开发与设计。 4.在线教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、互动课教程设计咨询

、课程质量评审、课程VI套件设计服务、课程介绍片花制作服务、中英文字幕、课程内容升级服务和组织资源进行课程上线等服务。

5.根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于6种的拍摄模式可供老师选择，如PPT模式、演示模式、访谈模式、真人动画模式、完全动画模式等。

6.视频信号源：稳定性：全片图像同步性能稳定，不存在失帧现象，CTL同步控制信号必须连续，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1Vp-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号0.3Vp-p，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。

7.颜色数：视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级。

8.视频处理：视频压缩：采用H.264(MPEG-4Part10: profile=main,level=3.0)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500 Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。视频分辨率：前期采用高清16:9拍摄，设定为1920×1080。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。视频画幅宽高比：分辨率设定为1920×1080的，选定为16:9。在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一。视频帧率：不少于25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。

9.音频：音频压缩：采用AAC(MPEG4 Part3)格式。声道：必须是双声道，输出通道为立体声；音频码率：音频码流率128Kbps(恒定)；音频信噪比：不低于48db。音频采样率：采样率48KHz，量化位数至少为16位；音频类型：音乐类、音效声、语音等；电平指标：2db-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。

10.音频处理：必须使用电视台级专业话筒及音频处理设备，保证录音质量。音频信号源，声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道，则录于第2声道）。电平指标：-2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。

11.视音频课程交付文件要求：所有剪辑完成的课程视频文件及无压缩原码课程视频文件均采用移动硬盘或者U盘拷贝交付，硬盘上附课程内容清单（标记学校名称、课程名称，子文件夹按照章节命名，视频文件标记讲次及标题、主讲教师）；课程在投标人自有校内平台运行，可直接投入混合教学；课程在投标人自有平台以慕课形式发布，达到验收条件。

12.样片脚本须包含≥1000字文字、相关素材（动画或图片）、案例及科普趣味内容，侧重体现出导入式的知识点讲授及设计思路。

13.拍摄方式：根据授课内容，采用多机位拍摄（2机位以上），机位设置应满足完整记录课程教学活动的要求。视频可为演讲式、讨论式、采访式、PPT动画式、画中画式等形式，可实景拍摄或虚拟场景拍摄。画面以中景、近景为主，使用广播级话筒，保证录音质量。

14.按照样片标准进行课程批量录像与制作，确保课程视频总时长及单个碎片化知识点视频时长。录像与制作过程中，供应商制作团队须全面落实校方的审核修改意见。为便于课程推广宣传，每门课程需制作一部2-3分钟的宣传片。

15.成片及拍摄素材归采购方所有，采购方拥有该片（包括所有动画设计）全部知

		识产权。课程拍摄制作完成后，供应商须将视频成片 and 全部素材存入硬盘交付采购方。 16.课程运行服务要求：课程发布平台是国家在线开放课程申报平台之一。满足省级精品课程建设推荐工作。 （二）国际课程深度运营 1、国际版平台部署 能够在国际版慕课平台部署课程，含课程账号创建、管理权限开通、资源上传后审核、开结课时间设置等工作，并提供慕课上线证书 2、宣传推广： 满足国际版慕课平台首页突出标志位推广2天，满足国际版慕课平台首页好课推荐1周 3、国际版慕课平台海外公众号推文 满足国际版慕课平台海外公众号推文展示2次 4、“智慧教育”国家平台技术支持 能够优先推荐到“智慧教育”国家平台，协助课程团队按国家平台要求完成课程资源对接、支持等服务。 5、一对一全流程指导 安排专人对接课程部署，待课程部署完成后，另有课程运营负责人保障课程正常运行，指导老师开展运营活动等具体工作。 6、推荐国际课程“出海”服务 帮助甲方递交上线海外国际平台申请流程，向国际慕课合作平台申请课程上线，为促成合作向甲方提供必要的修改反馈。协助甲方及国际化平台建立沟通桥梁，课程通过国际平台审核后，协助双方沟通开课计划，确定运行内容。帮助搭建平台方及院校方桥梁。定期参加国际化平台方组织相关的活动。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包**2**：

标的名称：试验机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		试验机 1、重要技术指标 1.1、力传感器须具有遵循IEEE1451.4标准的TEDS自识别功能。 1.2 、手持控制手柄，显示屏可实时显示试验数据，带旋钮功能。 1.3、控制器试验力分辨率：1/500000 FS；闭环控制速率及数据采集频率：1000Hz以上。以太网或USB通讯。 1.4、工作电源：220V。 1.5、MTBF平均无故障时间≥3000小时。 2、其他技术指标 ★2.1、主机载荷试验力：≥50kN 2.2、试验力测量范围：0.4%~100%FS 2.3、试验力示值相对误差：±0.5%以内 2.4、试验力分辨率：1/500000FS 2.5、采样频率：1000Hz 2.6、位移分辨率：≤0.0576μm 2.7、横梁速度调节范围：0.005~1000 mm/min 2.8、横梁移动速度相对误差：设定值的±0.5%以内 2.9、有效试验宽度：≥420mm 2.10、横梁最大行程（无夹具）：≥1050mm 2.11、电源：220V±10%；50Hz 2.12、手动楔形夹具： 钳口规格：平钳口一套：07、7-14、14-21mm V型钳口一套：φ4-φ9、φ9-φ14、φ14-φ19mm 2.13、三点弯曲夹具 1套 2.14、定制拉伸夹具 1套
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高低温试验箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		高低温试验箱 ★1、内容积：≥150升；内腔尺寸：≥500*600*500 (W*H*Dmm)； 2、外部尺寸：≥700*1650*1000 (W*H*Dmm)； 3、温度范围：-40℃～+150℃； 4、湿度范围：20%～98% RH； 5、降温速率：20℃～-40℃/50 min； 6、升温速率：20℃～+150℃/45min； 7、温度偏差：±2.0℃； 8、相对湿度偏差：+2-3%RH； 9、温度波动度：±0.5℃； 10、相对湿度波动度：±2.0%RH； 11、温度均匀度：≤2.0℃； 12、相对湿度偏差：±3.0%RH 13、材质及配置：内箱：不锈钢板；外箱：钢板烤漆
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：人工智能实验系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		人工智能实验系统 一、人工智能教学实验平台5套 1.整体要求 系统支持融合人工智能技术+嵌入式系统技术+工业机械臂应用技术+AR技术+物联网技术。 2.硬件要求 2.1实验箱结构：实验箱分为两层结构，上层实验层，下层储物层，主板带管理锁；针对实验功能，实验箱具有整体化、一体化设计，不接受散件拼装；铝合金包边，承重抗压不易变形； 2.2嵌入式AI运算单元： 2.2.1处理器至少包含6个核心；≥10英寸显示终端，带多点电容触摸； 2.3嵌入式AI运算单元主板：USB 2.0接口、USB 3.0接口、TF卡接口、Type-C接口、音频输入、HDMI接口、摄像头接口、以太网接口、EDP显示屏接口、MIPI DSI显示接口、GPIO接口、TTL 串口、4G 接口、RTC备用电池接口、SPI 接口、具有2.4G/5G/WIFI+蓝牙4.0、用户自定义LED、喇叭输出接口、重力传感器； 2.4嵌入式AI控制单元：主频≥72MHz，RAM≥64KB，FLASH≥512KB。 可用于工业机械臂控制、RFID模块接口、无线传感网络接口、板载50pin标准Arduino拓展接口、AI控制单元仿真器接口、板载蜂鸣器、LED灯等常用资源； 2.5其他模块：免驱摄像头、工业机械臂、全键盘、RFID模块； 2.6无线传感网节点模块：带显示终端；配备2个通信核心板；配备一键还原卡； 2.7搭载主流嵌入式操作系统； 3.实验资源等要求 3.1基于市场主流操作系统的开发环境搭建包含CPU、GPU环境下的人工智能实验。

3.2配套Python实验：Python基础、Python高级、Python综合项目。

3.3基于TensorFlow框架人工智能开发实验。

3.4基于PaddlePaddle框架人工智能开发实验。

3.5配套机器视觉实验，详细实验清单不少于：基础概念与知识、OpenCV实验、机器/深度学习实验、

3.6物联网实验，详细实验清单不少于：ZigBee实验、低功耗Wi-Fi实验、RFID实验、STM32实验；

3.7综合项目

3.7.1 AI计算机视觉仓库货物分拣整理。

3.7.2 AR仓库货物分拣。

3.7.3 AI语音机械臂控制货物分拣；

3.7.4 基于AI开放平台的图像识别+抓取；

3.7.5 无线物联网模块拓扑图；

3.7.6 RFID模块拓扑图；

3.8配套人工智能实验系统软件，该管理系统设备制造商需具有自主知识产权；与实验平台配套的人工智能教材；

★3.9配套一套虚拟仿真软件：仿真系统采用2D与3D相结合，形象的展示运行逻辑及人工智能在项目中的实际应用。在软件平台上能完成2D基础实验，包括机器视觉、机器学习、深度学习的基础算法实验，并且软件自带人工智能环境配置，无需额外安装，降低学习难度，软件配置命令行环境接口以及丰富的实验组件，在进行实验过程中，可参考内置的实验手册、动态生成代码，并且对于实验可以智能验证及错误提示，在实验完成后，可以查看动态实验结果。同时也可以通过图像识别和分类完成智能分拣系统、智能垃圾分类系统等3D综合项目，可支持人工智能基础理论教学、工程项目开发教学及实验成果展示。每个基础实验都具有相对应的组件、内置实验手册以及代码生成等功能。

9. 智能分拣系统综合项目：

9.1在2D场景中了解智能垃圾分类系统项目设备组成，包括虚拟设备有图像识别模块，激光发射器、激光接收器，红外传感器，温湿度传感器，电灯等设备，在3D场景中也配置垃圾分类3D模型设备；

▲9.2 在3D场景中，具有包含由可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾、大屏显示组成的智能垃圾箱3D模型，智能垃圾分类分为采集模式、垃圾分类模式。采集模式可以动态展示物体图像采集过程，自由切换采集的垃圾类型，保存采集的图像。垃圾分类模式可以动态展示应用层通过采集图像，识别图像的类型，传回数据到应用层，控制不同类型的垃圾投放到对应的垃圾桶当中；（投标时提供视频或软件截图证明材料）

9.3在3D场景中，布设生动形象的垃圾分类系统场景。采用第一人称，控制视角浏览整个3D场景，实时显示图像采集区域以及传回数据区域；

9.4 通过逻辑控制以及识别算法的结合，并与场景进行交互，实现完整的、成体系的项目开发。

二、鸿蒙HarmonyOS开发套件2套

1.鸿蒙智能小车主控板：基于Hi3861高度集成的2.4GHz WiFi芯片主控，包含TypeC供电接口，0.96寸OLED屏，板载NFC符合NFC forum type-2tag标准，至少包含空

		气温湿度传感器、接近光强红外三合一传感器、RGB灯、风扇，蜂鸣器、按键，且具有I2C、SPI、UART、ADC/IO等外接端口支持外扩设备。 2.鸿蒙智能小车电机驱动板：包含2路大电流全桥直流电机驱动器，测速码盘，外接超声波传感器，配备动力型可充电锂电池供电，板载STM32G0系列芯片，板载RJ12接口连接主控板，通过UART方式通信，可进行电压、电流和功率监测。 3.语音模块：采用高性能32位内核，支持上百条本地指令离线识别，板载USB接口、电平转换电路与复位按键，方便固件下载与调试，带扬声器和麦克风，支持发生和拾音，板载1路唤醒指示灯，1路高亮LED灯珠。 4.雷达控制模块：采用32位Cortex-M0+处理器，>=64KB Flash存储，>=8KB RAM，>=64MHz运行频率。垃圾桶与人体运动状态指示灯采用集成单线级联恒流驱动IC和高质量RGB LED芯片的外控恒流集成灯珠。板载Cortex-M0+处理器仿真调试接口，可用于程序下载与仿真调试。包括2路用户按键，1路UART毫米波雷达接口，1路PWM舵机接口。 5.农业安防模块：板载多气体传感器，采用I2C总线接口，板载1.8V到3.3V电平转换电路。板载火焰传感器与火焰指示灯。板载可燃气体传感器与可燃气体指示灯，可燃气体检测输出数字量与模拟量，采用标准负载电阻。板载直流减速电机与直流电机驱动，采用两路PWM输入控制，可用于正反转控制与调速。 6.指纹识别模块：光学指纹模组内置DSP运算单元，集成了指纹识别算法，能高效快速采集图像并识别指纹特征。指纹库容量>=200。采用UART通信，接口为USB Type-C或TTL引脚。板载1路开锁指示灯，可用于模拟电子锁的控制。 7.移动定位模块：板载支持LTE Cat.1和GNSS定位的通信模组。板载手动控制按键，用于USB接口调试时的上电控制。LTE与GNSS天线接口采用IPEX接口，GNSS天线接口支持有源天线。板载高性能DC/DC模组，满足通信模组的启动与运行需求。板载nano-SIM接口，可用物联网卡或手机卡接入。 8.超声波测距模块：采用高性能32位Cortex-M0+处理器，>=64KB Flash存储，>=8KB RAM，>=64MHz运行频率。超声波测距芯片内部集成超声波发射电路、接收电路、数字处理电路等。幻彩RGB采用集成高质量单线级联恒流驱动IC和高质量RGB LED芯片的外控恒流集成灯珠，可采用SPI+DMA方式驱动。板载Cortex-M0+处理器仿真调试接口，可用于程序下载与仿真调试。包含1路用户按键。 9.巡线模块：支持7位反射式光电开关巡线（20mm宽度黑色），采用ADC方式，巡线距离可达70mm。 10.配置不少于2个Hi3861一键还原节点底板、2个Hi3861核心板、1个一键还原卡、12个传感器/控制模块、智能小车可使用NFC配网、支持华为碰一碰、支持华为云接入。
--	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：VR实验实训系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		VR实验实训系统 ★1、平台尺寸≥长2500*宽2500*高2400mm； 2、氛围灯：有氛围灯带； 3、板材：≥1.2mm厚金属板材； 4、分辨率：单眼分辨率≥1440 x 1700（双眼分辨率≥2880 x 1700）； 5、刷新率≥90Hz； 6、传感器：G-sensor校正、陀螺仪、瞳距校正； ★7、配套资源：建党百年资源，包含党的发展历程、抗日等；太阳系八大行星科普资源；航空模拟体验资源；月球车玉兔号科普体验资源；航天科普虚拟展厅；消防火灾安全演练等VR仿真资源。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：科学教育实验组合装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		科学教育实验组合装置 一、模块化机器人： 1、包含不少于600个结构零件，不少于8种典型构型的3D模型，可用于搭建虚拟样机教学和学生实训； 2、配置UP-Debugger下载、调试、通讯一体化调试器；配置一套人工智能控制器；包含不少于14个总线式机器人数字舵机；包含不少于15种27个基础传感器与电子模块，配置高帧率视觉传感器；配置语音模块； 3、配套人工智能控制器下Python+视觉AI案例，必须支持以下功能： （1）基于一个创意之星搭建的四轮小车进行目标跟踪，开启本程序后会出现视频窗口，任意选择当前窗口内的物体进行框选，移动物体后方框会跟随物体移动； （2）基于一个创意之星搭建的四轮小车进行颜色识别，可以通过图形化界面设置HSV值，识别不同颜色，开启本程序后，程序将当前图像内标定的颜色框选出来，并能跟随移动； （3）基于一个创意之星搭建的四轮小车进行Apriltag二维码识别跟踪，开启本程序后，会标定出当前窗口内的Apriltag二维码，并跟随移动； （4）系统自检程序，开启自检程序后可以查看CPU、RAM使用率，并输出IO口，AD口传感器数据（如果连接）； （5）基于一个创意之星搭建的四轮小车进行人脸识别，开启本程序后会出现视频窗口，视频窗口出现人脸后进行标定，移动人脸方框会跟随移动； （6）基于本地边缘计算的深度学习目标检测，可识别85种物体，检测并输出目标位置；目标识别，基于Yolo优化后的模型，快速实现实时的目标识别；可以一行代码调用API获取识别结果，可以调用加载模型获取识别结果； （7）基于本地边缘计算的手势识别，启本程序后会出现视频窗口，基于视频窗口内的手势，可以在终端窗口内打印出当前手势，可通过手势控制四轮机器人移动； （8）配套配合机器人构型的多个综合AI视觉项目，包括垃圾分拣机器人，捡网球机器人，视觉跟踪云台机器人，四轮避障机器人，智能交互机器人，四足爬行机器人，六足爬行机器人，轮式自主格斗竞赛机器人、仿人散打竞赛机器人；

4、配置图形化机器人编程软件，主要功能如下：

（1）基础模块包含：Python语法的控制流、运算符等控件，所有控件模块支持属性设置和自由拖拽编辑；

（2）变量模块：可以拖拽式自由定义Python变量，包括所有的常用数据类型，所有控件模块支持属性设置和自由拖拽编辑；

（3）函数模块包含：变量、运算、条件判断、条件结束、多支判断、多支结束、多次循环、条件循环、循环结束、跳出、返回等控件，支持通过其他函数模块自定义函数，所有控件模块支持属性设置和自由拖拽编辑；

（4）控制模块包含与硬件的交互，包括舵机控制，数字输入，模拟输入等。

（5）视觉与AI模块包含一个实时显示的视频流，包含AprilTag识别模块，颜色识别模块及配套取色卡控件，手势识别模块，基于深度学习的目标检测等等；

（6）在软件控件窗口完成图形化程序的编写后，代码窗口会自动生成Python语言代码，零基础的用户也可快速上手使用，并能帮助用户进行Python语言的学习；

（7）在软件编写完成后，可直接通过一个按钮运行。

5、配置机器人数字舵机调试软件，可进行总线上的舵机ID搜索；可设置参数；可查看舵机状态；可进行舵机固件升级；可进行舵机性能展示。

6、配套资源：依据本设备编写的“十三五规划”推荐教材一套；5种以上典型机器人的搭建指导；实验指导书包含机器人的硬件和软件实验，包括图形化开发软件使用范例实验，Python语言编程控制机器人范例实验；所有结构零件和不少于8种典型构型的3D模型，可用于搭建虚拟样机教学和学生实训；实验范例的全部源程序，便于教学使用；《模块化机器人AI创新实践》32课时的资料，包括实验指导书、PPT、讲解视频，操作视频，搭建指导，场景描述等；

▲7、竞赛支持：符合以下竞赛的参赛要求。需提供产品可参加上述赛事的承诺书，并加盖制造厂商公章承诺其真实性。

（1）中国高校智能机器人创意大赛：

（2）中国机器人大赛暨RoboCup机器人世界杯中国赛：

（3）中国智能机器人格斗及竞技大赛：

二、小型仿人机器人

1、机器人尺寸： $\geq 370 \times 320 \times 320 \text{mm}$ ；结构件： ≥ 14 种68个结构零件，采用高强度ABS材质，该结构件可在机器人本体上进行拓展安装，用来固定传感器等外设部件。

2、机械臂：机器人具备双机械臂，每个机械臂 ≥ 4 个自由度；机器人关节采用总线式数字舵机。机械臂末端设计有专用结构，可直接安装刀、剑、锤三种武器进行格斗（非通过胶粘、扎/绑带等方式固定）。

3、战损系统：机器人具备非破坏性战损系统，将机器人的真实格斗与虚拟损害实时连接，利用多传感器混合算法识别武器打击不同的位置与打击力度，可识别的有效打击位置 ≥ 10 处，其中前胸 ≥ 4 处，后背 ≥ 4 处，手臂 ≥ 2 处；机器人进入战损系统后可触发的击打特效必须具备手臂脱落、操作反向运动、底盘不受控制等。

4、武器系统：机器人具备武器系统，至少包含刀、剑、锤三种武器；武器内部集成感应系统，机器人可识别武器的属性，机器人安装三种武器后系统将根据不同的武器赋予机器人不同的速度、血量和攻击力；根据击打的力量、位置、角度、及武器的属性等来综合判定击打的有效值。

5、动力系统：机器人必须使用三轮驱动全向移动的运动方式；机器人必须具备航向锁定运动方式，当机器人受外力作用改变方向，机器人能自动纠正程序设定方向；每个驱动轮电机空载转速 $\geq 1760\text{rpm}$ 、工作电压DC6V-12V，AB双路输出，单路每圈脉冲16CPR,双路上下沿共输出64CPR、配备1个16线正交编码器，50W驱动器；机器人配备塑料加橡胶全向轮，直径 $\geq 35\text{mm}$ ；机器人必须配备远程急停装置。

6、电源系统：机器人动力由电池供给，电池容量 $\geq 11.1\text{V}$ 、 $\geq 1800\text{mAh}$ ；配备12.6V、3A专用充电器。

7、至少配置十种共计二十五个传感器。

8、控制系统及扩展性，机器人使用至少三种控制平台：STM32控制器、开源控制器，人工智能控制器。

9、配套软件：定制化ArduinoIDE和图形化编程软件，满足不同基础的用户需求。通过积木形状模块来构成程序命令，各种传感器、底盘、仿生机械臂等外部设备独立对应的图形编程模块；

手机APP软件，可通过机器人AP模式或局域网模式连接机器人，实现手机控制机器人运动，并做出设定动作，同时支持战斗模式。

机器人背包中配套的Python+AI开发案例

a.人脸识别，开启本程序后会出现视频窗口，如果出现人脸则标记出人脸位置；机器人底盘和双臂对人脸做出不同的动作；

b.情绪识别，摄像头捕捉到人脸表情做出对应的动作。当检测开心的时候，三轮全向底盘移动，机器人走向人脸，单臂挥手，当检测到生气的时候，机器人远离人脸，双臂张开；

c.机器士兵，通过WIFI传输，当控制人在PC端发出不同运动指令后，机器人做出对应动作，应对动作需同时结合手臂与三轮全向底盘；

d.手势识别，人体姿态识别，开启本程序后会出现视频窗口，基于视频窗口内的手势，可以在终端窗口内打印出当前手势，握拳时机器人后退，双臂摆动做出防御姿态，五指张开机器人前进，双臂摆动做出攻击姿态，可以展示当前识别到的人的姿态动作；

e.AprilTag识别，开启本程序后，会标定出当前窗口内的AprilTag的ID，并跟随AprilTag，使用搭载的武器进行攻击；

f.视觉巡线，开启本程序后，可通过视觉对当前场地上的黑线进行预测，可以实现机器人沿黑线自主运行，当识别特定标识后停止，并做出击打动作。

g.基于本地边缘计算的深度学习目标检测，可识别85种物体，检测并输出目标位置；目标识别，基于Yolo优化后的模型，快速实现实时的目标识别；可以一行代码调用API获取识别结果，可以调用加载模型获取识别结果；

h.基于AI视觉的刀、剑、锤识别。可识别刀剑锤并做出对应动作，可通过AI区分恐怖分子与行人，并做出对应动作；可通过AI识别军用与民用车辆，并做出对应动作；

i.基于AI视觉的目标跟踪，开启本程序后，在图形化界面框选图像中要跟踪的物体，并对机器人进行速度控制，持续跟踪物体运动；

j.基于灰度传感器的定位，可通过灰度传感器阵列在地图中确定自身的位置，并依次运动与转向；

机器人战损系统演示：包含机器人本体至少10处受到武器攻击后，造成机器人血量损失

		的软件界面反馈，以及机器人受到持续攻击后，胳膊自动掉落的演示。 10、配套资源：Python与视觉AI全部示范功能的源代码；三轮全向移动底盘、机械臂的Python控制API文档；与本产品一致的全部功能的使用手册，案例运行手册，Arduino，Python，Linux编程手册，设备维护手册；《机器视觉与AI技术》、《多模态大模型语音交互技术》、《仿人机器人控制技术》等三门课程，共计56课时的资料，包括实验指导书、PPT、讲解视频，操作视频； ▲11、竞赛支持：符合以下竞赛的参赛要求。需提供产品可参加下述赛事的承诺书，并加盖制造厂商公章承诺其真实性。 （1）中国高校智能机器人创意大赛： （2）中国智能机器人格斗及竞技大赛： 三、训练场地：长宽≥3.8m*3.8m,≥高20cm; 场地表面最大承重能力100KG。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小型砂轮机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		小型砂轮机 电机功率≥300W 电压：220V/110V 50/60Hz(双压双频)两用款:②可插≥50V以上电瓶 转速范围：90-300转/分钟 ★调速方式：档位调速和调速旋钮调节 档位调速：90/100/110/125/150/300 转/分钟 调速旋钮：90-300转/分钟(无级变速) 砂轮尺寸：≥Φ250*40mm 孔径≥12mm 牛皮轮尺寸：≥Φ220*32mm 孔径≥12mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：微型拉花锯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		微型拉花锯 额定功率≥80W 电机：纯铜有刷 电机转速≥5500r/min ★档位调节：≥6档调节 输出转速：≥1200r/min 喉深：≥300mm 行程：≥6mm 工作台距离支撑块距离：≥25mm 最大切割深度：≥20MM 切割能力不低于：软木20mm/ 硬木10mm/塑料10mm/软金属2mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电热丝切割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电热丝切割器 用于切割泡沫、海绵、KT板等热塑性材料 1.额定电压：220V（±5%）；二级工作电压：10V,1.0A； 2.工作频率：50/60Hz； 3.电热丝：≥30m； 4.电热丝直径：≥0.2mm； 5.额定功率：≥20W； 6.电热丝温度：100°-200℃； 7.切割高度：≥140mm； 9.喉深：≥350mm；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：4060雕刻机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4060雕刻机 1、激光功率：≥50W； 2、实际工作面积：≥400*600mm； ★3、雕刻速度：≤300mm/s（实时可调速率）； 4、工作电压：220V,50-60Hz； 5、工作温度/湿度：0-45℃/5-95℃； 6、驱动方式：集成驱动； 7、整机总功率：≤1KW； 8、控制配置：DSP； 9、数据传输接口：USB
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：亚克力抛光机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		亚克力抛光机 1.额定电压：220V（±5%）； 2.额定功率：≥140W； ★3.抛光最大直径：≥100mm； 4.转速范围：≥3100r/min；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：6040激光雕刻机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		6040激光雕刻机 1、激光功率：≥80W； 2、实际工作面积：≥600*400mm； 3、雕刻速度：≤500mm/s（实时可调）； 4、工作电压：220V,50-60Hz； 5、工作温度/湿度：0-45℃/5-95℃； 6、驱动方式：独立驱动； 7、整机总功率：≤1KW； 8、控制配置：DSP； 9、数据传输接口：USB /脱机； 10、色彩分离：切割分离≥256 种颜色
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料弯曲机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料弯曲机 电压：220V 功率：880W/1500W（2档） 温度：0-650℃ 加热材料最大宽度：≥8mm 加热材料长度（可调节）：650mm-1250mm 加热材料最大厚度：≥1mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干湿吸尘器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		干湿吸尘器 工作电压≥34V 充电额定电压220V 电机额定功率≥260W 电池容量≥2300mAh(额定容量) 充电时间≤4小时 支持不少于系统Android 9.0或iOS 12.0及以上版本或鸿蒙系统。 无线连接不少于Wi-Fi EE 802.11b/g/n2.4GHz，蓝牙5.0
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：科学教育虚拟仿真实验平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		科学教育虚拟仿真实验平台 ▲1、采用B/S和C/S混合架构建设学生网络自主学习的实验平台，通过虚拟实验环境在线运行实验，有效降低服务器负载、实现大面积实验教学。可支持2000人以上在线学

习。系统通过国家信息安全等级第二级标准。并有备用云服务为教学提供支撑。投标时提供证明材料。

▲2、支撑谷歌、火狐等主流浏览器，统一教学应用界面，用户可通过网页入口完成全部学习过程。投标时提供证明材料。

3、基于插件技术实现开放架构，支持用户自行扩充实验库。可兼容第三方虚拟仿真实验资源，无需修改代码。提供接口，支持用户自主更新、形成学校特色教学资源。用户可自主更新与实验配套的教案、演示录像等教辅资源。

▲4、须有教师查看学生实验操作情况。学生通过操作仿真实验时会把学生当前操作时间以及结束时间保存下来以便记录学生的操作情况。管理员可以通过仿真实验系统网站的“教学情况”查看学生对虚拟实验的完成情况，方便用户清晰详细的了解学生虚拟实验完成情况。支持资源权限管理，授权用户可开展虚拟实验操作。 投标时提供证明材料。

▲5、提供可调视角的观察窗，学生可通过调整观察角度在观察窗内观察实验各部位的现象。实验支持多种工作模式：学习模式、考核模式，满足不同学习要求。学习模式通过提示引导学生顺利完成学习，考核模式自动记录学生操作、自动评判，自测实验掌握程度。实验界面友好，易用性高。投标时提供用于虚拟仿真实验的智慧视角切换方法的相关产权证书。系统提供实验智能引导，根据学生当前所在实验步骤自动提供相应的引导信息，辅助学生顺利完成实验。系统在实验过程中，自动记录学生实验完成情况、自动评判，实验完毕后学生可自行查看实验完成情况，发现问题，针对问题加强学习。实验操作模式分为学习模式与考核模式，学生可以根据对知识点掌握情况选择相应的操作模式进行学习。学习模式下不记录考核分数。实验操作过程中以问题为导向，系统在关键位置进行知识点考察，让学生在仿真实验操作过程中对问题及实验原理进行探索学习。

6、提供与仿真实验内容相匹配的实验指导书不少于5例、提供相配套的教案不少于5例（包含实验简介、实验原理、实验内容、实验指导、演示录像等）教辅资源。实验教辅资源项目可根据用户需要动态配置。

7、每项实验时长不少于2课时，交互步骤不少于10步。从物理基本原理出发对实验建模，实验结果体现不同实验操作导致的实验误差，正确操作得到正确结果，错误操作得到合理的错误结果。外观采用三维建模实现，与实际仪器保持一致，真实感强。

（1）实验中所有仪器采用数值化算法建模，与真实的实验仪器保持一致，仿真度极高。从实验原理、仪器功能出发，建立相应的数学、物理模型，根据实验操作实时计算实验现象，实验路径不唯一，真实性强。同时为了体现出虚拟实验的特色，对一些仪器进行优化。

（2）实验中模拟了实际的实验环境，用户以第一视角在虚拟实验中操作，可以观察整个实验的环境，自由操作仪器、观察现象、完成实验，不需要按照步骤一步步操作，没有限制。

（3）待测信号箱未知直流电压值、直流电流值、未知电阻值、光源偏振情况随机生成，如滤波器支持自定义，保证每个学生数据独一无二，避免学生数据雷同。可进行操作考察和数据考察，包含相关仪器示数的测量结果准确性、格数测量准确性及结果计算的准确性考察。

8、基于动态过程仿真平台开发，采用虚拟现实技术模拟出整个实验，后台具备精确的

数学模型，可实现交互式操作、操作实验等复杂操作，场景要求设备标识等内容与真实场景一致。支撑多终端安装。在虚拟环境中可以模拟完成拟定的实验任务，具备内容的自主选择性。

9、包含实验教学资源的仿真实验项目不少于以下5项，并开放接口，可由教师自行扩充选择，实验项目名称：

(1)不插电的“电灯泡”（演示项目1）

实验准备

烧杯、防火砖、乙醇、火柴、铜丝

实验内容

- 1)首先将铜丝弯成螺线形备用；
- 2)将装有乙醇的烧杯，放入钻完孔的防火砖中；
- 3)将准备好的铜丝螺线管放入烧杯，两端架在烧杯壁上，调整好铜丝的高度，让铜丝沉浸在乙醇蒸汽中；
- 4)接着用火柴将乙醇点燃，待铜丝烧至红热状态后，将酒精盖灭；
- 5)虽然火已经灭了，但铜丝依然在忽暗忽明地发光。

(2)成为名侦探（演示项目2）

实验准备

柠檬，打火机，水果刀，纸，棉签

实验内容

- 1)挤出柠檬汁，用棉签蘸汁写上加密的信息
- 2)把纸片晾干
- 3)用打火机稍稍烘烤信件背面
- 4)真相浮出纸面

实验分析

柠檬汁里富含柠檬酸，在空气中容易被氧化。用蜡烛火焰烘烤，能大大加快氧化反应的进程。而氧化的产物是褐色的，于是之前书写的内容就能看到了。

(3)愤怒的气球（演示项目3）

实验准备

气球，橙子（柠檬，橘子）

实验内容

- 炸个红气球
- 炸个绿气球
- 再炸个黄气球

实验分析

柠檬、柚子、橙子等水果的表皮含有芳香烃类化合物，芳香烃对橡胶的溶解性很强，会使气球的乳胶层变薄破裂，很快爆炸。

(4)火灾时匍匐逃生（演示项目4）

实验准备

高脚杯、铜丝、香薰蜡烛、打火机

实验内容

- 1)首先做一个烛台，将准备好的铜丝绕出两个圆形的托，且两个托的位置呈一高一低，

		将形状仔细调整一下，使烛台能稳定地立在桌面上； 2)然后将两支香薰蜡烛分别摆在一高一低的烛台托上，点燃两支香薰蜡烛； 用高脚杯缓缓倒扣住两根蜡烛，可以看到，高处的蜡烛很快就熄灭了，随着高处的蜡烛熄灭，下方的蜡烛最终也缓缓地熄灭了。 (5)模拟地球大气环流（演示项目5） 实验准备 马克杯、烧杯、热水、泡泡水 实验内容 1)先用泡泡水吹几个泡泡，然后接住泡泡； 2)然后用烧杯接一杯热水，把接住的泡泡放在烧杯上； 泡泡上五彩斑斓的部分原本是基本静止不动的，但是放在热水上以后开始快速转动起来，泡泡上的颜色在不断地变化着、旋转着，泡泡上好像有气流在流动一样，这说明了液膜厚度在不断地变化。 以上实验均可教师进行自主设计（包含实验步骤、实验数据及实验所需仪器） ▲10、投标时提供软件可自主设计的证明截图，截图数量不少于2张。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三维扫描仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		三维扫描仪 1) 工作方式: 手持 2) 3D分辨率: $\geq 0.5\text{mm}$ 3) 3D 数据精度: $\leq 0.1\text{mm}$ 4) 3D数据精度和距离之间的关系: 每100cm降低 0.03% 5) 纹理清晰度: $\geq 2.3\text{mp}$ 6) 颜色: $\geq 24 \text{ bpp}$ ★7) 光源: 可调节闪光灯(非激光) 8) 工作距离范围: 0.4-1.2m 9) 近距离扫描范围HxW: $\geq 240\text{mm} \times 140\text{mm}$ 10) 远距离扫描范围HxW: $\geq 835\text{mm} \times 485\text{mm}$ 11) 扫描角度范围HxW: $\geq 38.5 \times 23$ 12) 视频帧速率: $\geq 80 \text{ fps}$ 13) 数据获取时间: $\leq 0.0002\text{秒}$ ★14) 数据获取速度: $\geq 300\text{万点/秒}$ 15) 多核处理器: 是 16) 重量: $\geq 2.6 \text{ kg}$ 17) 显示器:一体式≥ 5.5英寸半高清 18) 位置传感器:内置9自由度惯性系 19) 数据传输;SD卡/WI-FI/以太网 20) 内置处理器:多核处理器 21) 内置硬盘驱动器:$\geq 256\text{GBSSD}$ 22) 输出格式:OBJ,STL,VRML, ASCII, AOP, CSV, PTX 23) 适用于测量的输出格式:CSV
		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：非接触型颜色测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		非接触型颜色测量仪 1) 仪器类型：带光泽传感器的分光光度仪； 2) 几何条件：45/0°； ★3) 光源：全光谱LED灯； ★4) 光谱引擎：≥31个光谱通道； 5) 光谱范围：400-700nm； 6) 光谱间隔：≥10nm测量，10nm输出； 7) 测量范围：0-150%反射率； 8) 测量孔径：2mm~12mm； 9) 测量距离：≥5mm，预览框至被测量表面的距离； 10) 短期重复性：0.025CIELAB； 11) 仪器台间差：平均0.15CIELAB； 12) 光泽度几何条件：45/0°，60°相关； 13) 测试控制：5s~3600s自由设定，单次或自动连续测试； 14) 通信接口：USB2.0； 15) 测量次数：≥350000次测量； 16) 测量激活：软件或按钮。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、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。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

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

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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，评标委员会应当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授权的代表签字。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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（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个人的账户转出;

6.有下列情形之一的,属于恶意串通投标,其投标无效,并追究法律责任:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的,投标无效:

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;或参与竞争的核心产品品牌不足3个的;

(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的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的;

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的,将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购,具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业,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。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中,投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策:

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1:

采购包1:

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分32.00分 商务部分17.00分 报价得分51.00分			
评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件

	技术方案	根据投标人提供的技术方案的先进性进行评审，方案内容包含但不限于①货物运输与安装部署（内容包含但不限于：设备选型（含详细参数及图片）、设备运输及安装部署）、②软件开发（内容包含但不限于需求分析、总体设计、详细设计、系统测试）、③古籍数字化（内容包含但不限于图像采集、图像处理、OCR识别校对、质量检查）、④课程拍摄制作（内容包含但不限于脚本撰写、课程拍摄、后期制作、课程运营）。每一项最高得2分，本项最高得8分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。	8.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

技术评审	项目实施方案	根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行评审，实施方案包含但不限于①人员安排及组织架构、②进度计划及保障措施、③风险评估及应对措施、④质量保障措施、⑤项目安全及保密措施、⑥预算与成本控制措施，每一项最高得1.5分，本项最高得8分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。	8.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-------------	---------------	--	---------------	-----------	--

售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，方案包含但不限于①售后服务计划、②售后人员安排、③故障响应时间、④故障处理措施、⑤应急保障措施、⑥培训方案，每一项最高得1分，本项最高得6分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。 缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。 注：未提供不得分。	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	---

技术演示	对招标文件技术参数中的部分核心功能进行现场演示，内容如下： 1、图文校对功能：提供便捷的多语言（汉、蒙、藏）图文对照校对工具，支持通过智能辅助功能提升校对效率和准确性。（演示项目1） 2、全文检索功能：具备强大的检索功能，可检索资源元数据信息及全文等所有文本信息，并能定位到资源具体页面及高亮显示，可支持多语种检索（汉、蒙、藏）。（演示项目2） 3、知识图谱可视化：提供知识图谱的可视化展示功能，用户应能通过交互操作清晰地呈现实体和关系。（演示项目3） 4、智慧阅读：提供支持多种阅读模式的阅读器，适配不同语言（汉、藏、蒙）和版式的文献，支持图文对照、版式还原、目录跳转，支持自适应缩放。阅读界面集成如自动标点、文白翻译等，满足不同用户的智慧阅读需求。（演示项目4） 5、OCR识别技术：集成高精度的多语言OCR技术，能够有效识别汉、蒙、藏等多种文字。（演示项目5） 注：每条功能演示通过且满足招标文件要求的，得2分。未演示、演示未通过或不满足要求的，该项不得分。演示内容以评标办法为准。	10.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	---------	----	--

	类似项目业绩	提供投标人近三年（2022年10月1日至投标截止时间）采购需求同类业绩（古籍信息化项目或民族（蒙文、藏文）文献数字化项目）满足上述要求的业绩每提供一份得1分，本项最多得5分，提供合同关键页（含首页、服务内容、金额、签字盖章）。注：合同签订方必须是投标人自身，不符合上述要求或未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不得分。同一份合同中同时包含上述多种服务类型的不重复计分。（以合同签订日期为准，日期不明确或空白不计分）	5.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	团队配置	1、项目经理（2分）（1）提供近三年（2022年10月至投标截止日）古籍信息化建设类项目软件开发或技术负责的业绩，每有一个得1分，最多得1分。（2）具有计算机相关高级职业资格认证证书的，得1分；计算机相关中级职业资格认证证书的，得0.5分。未提供有效证明材料不得分，最多的1分。 2、项目专家团队（2分）项目专家团队中有古籍保护领域专家证书，每提供一个证书，得1分，最高得2分。未提供有效证明材料不得分。注：1.须提供项目经理古籍信息化建设类项目合同[合同中应体现项目经理姓名，未体现的还应同时提供由合同甲方出具的书面证明（加盖合同甲方单位公章）。2.提供上述人员的人员简历表、证书复印件等并加盖公章。未提供或未按要求提供的在评审时不得分。	4.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	综合能力	1、投标人应具备与项目相关的以下软件著作权：蒙文识别纠错系统、藏文识别纠错系统、梵文识别纠错系统、蒙文搜索引擎系统、藏文搜索引擎系统、多语种翻译系统、古籍文献自动标点系统、古籍数字化加工平台、古籍数字化资源展示平台、古籍图文保护与阅读系统。每个0.5分，最多不超过5分，不满足要求或未提供有效证明材料的得0分。2、投标人具有可移动文物修复资质证书（业务范围含古籍）的，得2分，不满足要求或未提供有效证明材料的得0分。3、投标人具有广播电视节目制作许可证的得1分,不满足要求或未提供有效证明材料的得0分 注：提供有效的证书复印件并加盖单位公章，未提供不得分。	8.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

价格分	价格分	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。注：供应商不得低于成本或市场价恶意竞标，评审小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其其在投标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标响应。	51.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----	-----	--	---------	----	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2:

采购包2:

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分39.00分 商务部分10.00分 报价得分51.00分			
评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术参数响应程度	技术参数及相关要求全部满足招标文件要求的得16分，标记为“★”的指标为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效，标记为“▲”的指标为重要技术指标，共计8条，负偏离每条扣2分，扣完为止。注：标注“★”和“▲”号条款须提供产品技术白皮书或产品说明书或产品鉴定证书或第三方检测机构出具的检验报告或设备制造商产品彩页或技术指标中要求的佐证材料等，佐证材料中须包含技术指标等），评审时佐证材料与技术偏离表不符，以佐证材料为准。请各投标人在“技术偏离表”“备注”中逐条注明佐证材料的页码及具体条款号，否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。	16.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

技术方案	实施方案	实施方案至少包括：①产品调配及保管方案；②产品包装及运输方式；③配送作业、到货交接流程；④供货进度保证措施。每一项最高得1分，本项最高得4分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-------------	-------------	--	---------------	-----------	--

培训方案	针对本项目制定的培训方案①设备使用、各功能培训计划；②人员安排；③培训课程等内容；④培训效果自我评价等情况介绍。每一项最高得1分，本项最高得4分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

产品演示		演示内容：科学教育虚拟仿真实验平台5个实验项目，演示总时长要求不超过十分钟。(1)演示项目1：不插电的“电灯泡”，演示内容完全满足招标要求得3分，不演示或不满足招标要求不得分；(2)演示项目2：成为名侦探，演示内容完全满足招标要求得3分，不演示或不满足招标要求不得分；(3)演示项目3：愤怒的气球，演示内容完全满足招标要求得3分，不演示或不满足招标要求不得分；(4)演示项目4：火灾时匍匐逃生，演示内容完全满足招标要求得3分，不演示或不满足招标要求不得分；(5)演示项目5：模拟地球大气环流，演示内容完全满足招标要求得3分，不演示或不满足招标要求不得分。	15.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	业绩	提供投标人近三年（2022年10月1日至投标截止时间）采购需求同类业绩（内容必须包含VR实验实训系统或虚拟仿真实验平台相关业绩），须体现合同名称、签订双方名称、主要内容、双方签字盖章页等，满足上述要求的业绩每提供一份得2分，本项最多得6分。未提供或不满足要求不得分。注：提供合同关键页扫描件。	6.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	----	--	--------	----	--

同方以甲	售后服务	售后服务方案至少包括：①售后保障措施；②响应时间；③质保期满后的售后服务范围和收费情况；④备品备件。每一项最高得1分，本项最高得4分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

价格分	价格分	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。注：供应商不得低于成本或市场价恶意竞标，评审小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在投标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标响应。	51.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----	-----	---	---------	----	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
无					

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2. 合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容, 甲乙双方经平等协商, 就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告, 甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容, 见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: _____

(二) 交付地点: _____ (填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: _____

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: **1.**符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; **2.**符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; **3.**符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: **1.**符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; **2.**符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; **3.**符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; **4.**符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: _____。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点, 应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：_____

_____。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论：☐通过 ☐不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐同意验收结论。 ☐不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论：☐通过 ☐不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐同意验收结论。 ☐不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

- 详见附件: 封面
- 详见附件: 目录
- 详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件: 其他材料
- 详见附件: 技术偏离表
- 详见附件: 项目组成人员一览表
- 详见附件: 联合体协议
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 投标人承诺函
- 详见附件: 缴纳投标保证金证明材料
- 详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明
- 详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件: 主要商务要求承诺书
- 详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 详见附件: 投标人业绩情况表
- 详见附件: 投标人基本情况表
- 详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
- 详见附件: 法定代表人授权委托书
- 详见附件: 监狱企业证明文件
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函

报价分册:

- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 分项报价表

采购包2:

通用分册:

- 详见附件: 封面
- 详见附件: 目录
- 详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件: 其他材料
- 详见附件: 技术偏离表
- 详见附件: 项目组成人员一览表
- 详见附件: 联合体协议
- 详见附件: 中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表