STEAM创客中心实验室建设采购项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古农业大学附属学校

采购代理机构名称：呼和浩特市政府采购中心

项目编号：150101-HSZC-GK-20260089

2026年07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

呼和浩特市政府采购中心 受 内蒙古农业大学附属学校 委托，采用公开招标方式组织采购 STEAM创客中心实验室建设采购项目 。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： STEAM创客中心实验室建设采购项目

项目编号： 150101-HSZC-GK-20260089

采购计划备案号： 呼政采计划[2026]03215

2.内容及划分采购包情况

采购包1：合同包一

采购包预算金额（元）: 1,206,070.00

采购包最高限价（元）: 1,206,070.00

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	教师教学展示设备	1.00	51,240.00	台	工业	否	否	否	否
2	科创智能终端	4.00	468,320.00	套	工业	否	否	否	否
3	AI智能交互仪器终端	1.00	30,000.00	套	工业	否	否	否	否
4	展示桌	1.00	15,000.00	套	工业	否	否	否	是
5	3D打印机	2.00	24,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	3D打印机耗材	10.00	1,390.00	套	工业	否	否	否	否
7	激光切割机	1.00	70,000.00	套	工业	是	否	否	否
8	激光切割机耗材包	5.00	4,840.00	套	工业	否	否	否	否
9	人形机器人	1.00	100,000.00	套	工业	否	否	否	否
10	情感交互机器人	1.00	3,200.00	个	工业	否	否	否	否
11	轮足机器人	1.00	3,300.00	台	工业	否	否	否	否

12	下棋机器人（象棋）	1.00	2,640.00	台	工业	否	否	否	否
13	下棋机器人（围棋五子棋）	1.00	4,740.00	台	工业	否	否	否	否
14	智能家居小助手模型	1.00	7,000.00	个	工业	否	否	否	否
15	元素周期表模型	1.00	6,400.00	个	工业	否	否	否	否
16	AI大模型-中国航天模型	1.00	10,000.00	个	工业	否	否	否	否
17	太阳能发电模型	1.00	6,600.00	个	工业	否	否	否	否
18	人体姿势识别模型	1.00	12,000.00	个	工业	否	否	否	否
19	语音手势控制麦克纳姆轮模型	1.00	9,500.00	个	工业	否	否	否	否
20	智能气象站模型	1.00	9,000.00	个	工业	否	否	否	否
21	AI对弈体验模型	1.00	6,500.00	个	工业	否	否	否	否
22	科普答题模型	1.00	7,000.00	个	工业	否	否	否	否
23	手势识别模型	1.00	4,000.00	个	工业	否	否	否	否
24	VR教学一体机	5.00	34,000.00	台	工业	否	否	否	否
25	VR教学一体机显示终端	1.00	2,800.00	台	工业	否	否	否	否
26	智能体互动终端	1.00	35,000.00	套	工业	否	否	否	否
27	AI心理自助服务终端	3.00	77,700.00	台	工业	否	否	否	否
28	AI多模态评估终端	1.00	56,900.00	台	工业	否	否	否	否
29	课堂教学管理系统	1.00	68,000.00	套	工业	否	否	否	否
30	VR教学一体机平台资源	5.00	75,000.00	套	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	教师教学展示设备	教师教学展示设备
2	A02102100 教学仪器	科创智能终端	科创智能终端
3	A02102100 教学仪器	AI智能交互仪器终端	AI智能交互仪器终端
4	A05010203 教学、实验用桌	展示桌	展示桌
5	A02021005 3D 打印机	3D打印机	3D打印机
6	A02102100 教学仪器	3D打印机耗材	3D打印机耗材
7	A02102100 教学仪器	激光切割机	激光切割机
8	A02102100 教学仪器	激光切割机耗材包	激光切割机耗材包
9	A02102100 教学仪器	人形机器人	人形机器人
10	A02102100 教学仪器	情感交互机器人	情感交互机器人
11	A02102100 教学仪器	轮足机器人	轮足机器人
12	A02102100 教学仪器	下棋机器人（象棋）	下棋机器人（象棋）
13	A02102100 教学仪器	下棋机器人（围棋五子棋）	下棋机器人（围棋五子棋）
14	A02102100 教学仪器	智能家居小助手模型	智能家居小助手模型
15	A02102100 教学仪器	元素周期表模型	元素周期表模型
16	A02102100 教学仪器	AI大模型-中国航天模型	AI大模型-中国航天模型
17	A02102100 教学仪器	太阳能发电模型	太阳能发电模型
18	A02102100 教学仪器	人体姿势识别模型	人体姿势识别模型
19	A02102100 教学仪器	语音手势控制麦克纳姆轮模型	语音手势控制麦克纳姆轮模型
20	A02102100 教学仪器	智能气象站模型	智能气象站模型
21	A02102100 教学仪器	AI对弈体验模型	AI对弈体验模型
22	A02102100 教学仪器	科普答题模型	科普答题模型
23	A02102100 教学仪器	手势识别模型	手势识别模型
24	A02102100 教学仪器	VR教学一体机	VR教学一体机
25	A02102100 教学仪器	VR教学一体机显示终端	VR教学一体机显示终端
26	A02102100 教学仪器	智能体互动终端	智能体互动终端
27	A02102100 教学仪器	AI心理自助服务终端	AI心理自助服务终端
28	A02102100 教学仪器	AI多模态评估终端	AI多模态评估终端
29	A08060303 应用软件	课堂教学管理系统	课堂教学管理系统
30	A08060303 应用软件	VR教学一体机平台资源	VR教学一体机平台资源

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：合同包一

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： 呼和浩特市政府采购中心

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市新城区呼和浩特市丁香路2号

邮编： 010000

联系人： 呼市政府采购中心

联系电话： 0471-4669338

采购单位名称： 内蒙古农业大学附属学校

地址： 内蒙古呼和浩特市昭乌达路306号

邮编： 010000

联系人： 陈晓鹏

联系电话： 04714319935

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 1 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
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
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
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：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3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
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
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时，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时，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农业大学附属学校。

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呼和浩特市政府采购中心。

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、查询记录内容进行查询，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：合同包一

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书面声明（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料或书面声明（格式自拟）。
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书面声明（格式自拟）。
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。
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、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。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定（本项目不接受联合体投标）。

特定资格要求

采购包1：合同包一

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

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

（一）项目概况：本项目是内蒙古农业大学附属学校的STEAM创客中心实验室建设采购项目，建设内容包括教师教学展示设备、科创智能终端、AI智能交互仪器终端、3D打印机、激光切割机、机器人、各类模型、VR教学一体机、智能体互动终端、AI多模态评估终端、课堂教学管理系统等。

（二）质保期：5年，自设备验收合格之日起；质保期内产生的费用由投标人承担。

（三）供货要求

1、投标人满足采购人的供货时间。

2、投标人具有特殊情况下紧急供货的应急方案。

（四）售后服务要求：

1、保证所提供货物必须符合国家有关标准；保证货物是全新、未使用过的原装合格正品。

2、保证货物在经正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命周期内具有等于或优于合同技术参数指标条款规定的性能，对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担弥补这些货物本身不足和缺陷的相关费用。

3、如果货物在使用中出现质量问题，中标人自采购人电话报修后2小时上门服务、4小时内排除故障。如中标人在收到通知后没有维修或3日内没有弥补缺陷，采购人有权用其他渠道和方式对中标人货物进行维护、维修或更换，由此产生的费用由投标人承担。

4、对制造商提供的货物升级改进服务，有及时告知用户的义务，在用户同意接受这些服务的情况下提供便利条件。

5、对用户进行设备操作和日常维护现场培训，包括设备原理、使用方法和维护方法等，在用户对设备使用一段时间后，中标人统一对用户进行进一步操作和技术培训。

（五）安装调试及质量保证措施

1、投标人根据采购内容具有各环节安装人员配备、人员分工明确、责任到人；

2、投标人明确的安装流程、机具配置、现场安全管控。

3、投标人需提供质量保证措施、针对出现质量问题的解决方案。

（六）培训内容和培训流程

1、培训内容具体要求

整体遵循安全优先、基础普及、实操为主、分层进阶的原则，适配零基础参训人员，贴合创客实验室设备使用、科创实践需求，所有内容贴合中小学人工智能、创客、综合实践标准，无高危内容。

1.1规章制度与安全通识

（1）实验室制度、场地使用规范、卫生制度、器材损坏报备流程。

（2）用电安全、设备操作安全、防火防水防静电规范、工具安全使用禁忌、危废与耗材分类处理要求。

（3）突发事故（设备故障、触电、磕碰受伤）应急处置流程、紧急设备关停方法、安全责任划分。

1.2 基础设备认知与规范操作

（1）创客常规设备：机器人、3D打印机、传感器套件、切割机等设备的功能、适用场景、参数认知。

（2）设备标准化开机、调试、操作、停机、断电全套规范操作，明确禁止操作行为。

（3）基础软件操作：建模软件、编程软件、设备控制软件的基础安装、界面认知、简单项目调试。

1.3实操技能与基础科创实践

（1）基础手工搭建、电路接线、简单编程入门、模型制作等实操训练。

（2）小型创客项目实操演练，掌握从构思、设计、制作、调试的完整基础流程。

（3）常见设备故障自查、简单问题排查、日常设备养护清洁方法。

1.4科创素养与规范管理

（1）创客项目记录、实验日志填写、作品归档、成果整理规范。

（2）团队协作、科创创新思维、赛事基础常识、实验室科研礼仪。

1.5数字资料

要求有完整的培训视频资料及教程。

2、培训流程具体要求

全程执行签到导学—理论授课—示范演示—分组实操—考核验收—结业归档闭环流程，每环节留痕可查：

2.1准备：参训人员签到、领取培训手册与工具、宣读培训纪律与安全须知、明确本次培训目标与考核标准。

2.2理论讲解：讲师围绕安全规范、设备原理、规章制度开展精讲，结合案例讲解违规操作风险，重点内容强调标注。

2.3示范演示：讲师现场标准化演示设备操作全流程，分步拆解操作要点、易错点、安全禁忌，全程示范合规操作。

2.4分组实操：学员2–4人一组实操，助教全程巡回指导，及时纠正不规范操作，实时解答疑问，杜绝违规操作。

2.5答疑复盘：集中梳理实操共性问题，学员提问答疑，总结当日培训重点、难点与安全注意事项。

2.6考核验收：采用理论抽查+实操过关模式，实操不合格者当场二次辅导、补训补考，未达标不予结业。

2.7收尾归档：全员完成设备关机、场地清洁、工具归位；工作人员整理签到表、考核记录、培训照片，建立参训人员培训档案。

（七）培训时间、培训地点、场次安排要求

1、培训时间要求： 每学期开学前进行培训

2、培训地点要求： 学校创科中心实验室

3、培训场次要求： 5年内每年不少于两次

（八）培训人员安排要求

1、主讲教师

（1）具备创客、信息技术、人工智能相关教学资质，熟练掌握实验室所有设备操作与安全规范，具备科创培训指导经验。

（2） 负责培训方案落地、理论授课、实操示范、重难点讲解、学员考核、培训总结，负责培训质量与安全。

2、人员台账要求

所有工作人员、参训人员信息建档留存，每场培训登记人员出勤、履职、考核情况，实现人员管理规范化、可溯源。

（九）包装和运输:

1、投标人提供的全部货物涉及商品包装和快递包装的，提供产品及相关快递服务的具体包装要求参照“财办库(2020)123 号关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知”等相关国家、行业最新标准进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损运抵现场。保证产品到达用户所在地并完成安装后完好无损。

2、投标人负责安排运输，并承担设备在途运输过程中毁损、灭失的风险，运输费由投标人承担。

3、由中标人负责购买货物保险。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起30日内完成供货、安装、调试、运行稳定。

2		标的提供地点	内蒙古农业大学附属学校
3		合同履约期限	自合同签订之日起至合同履行结束之日止
4		合同履约地点	内蒙古农业大学附属学校，现场交货
5		验收要求	交货时，必须同时出具符合国家规定的货物合格证书。中标人提出验收申请后，由采购人依据学校验收办法及相关规定并按照招标文件和采购合同约定的验收标准，对采购标的、中标人履约情况进行验收。 验收内容包括实物验收和技术验收两部分。实物验收：通过对比合同、到货清单和到货实物，完成外观、数量、型号、材质、配置、技术资料（如货物说明书、操作规程、检修手册、出厂检验合格证、保修卡、软件、图表）等实物内容的核对及检查工作。技术验收：检查货物是否按规范进行安装、调试；通过试运行（包括功能调试、技术指标调试、整机统调等）对性能指标、技术质量等是否符合约定进行检测；中标人是否按照合同要求提供相关服务、完成履约任务。验收合格后填写验收报告，验收合格时间以通过技术验收时间为准。
6		合同支付方式	1、签订合同后，全部货物到场并验收合格，支付合同总金额的70%，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.00% 2、完成最终验收后，支付合同总金额的30%，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：10 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：合同签订后，中标人需以银行转账、保函、本票/汇票等非现金形式提交政府采购合同金额10%的履约保证金，验收合格后一次性退还，若中标人不能按期供货并完成相关服务，若有违约情形采购人不予退还。

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：教师教学展示设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		设备描述：教师教学展示设备要求集实验室智能集控、教师教学、演示实验等多场景功能于一体教育装备；该设备由一体化操作台面、桌体、示教终端、教学管理终端、集控装置等组成。具体要求如下： √一、尺寸 设备待机（部件全降）尺寸2400mm(±50mm）*850mm(±50mm）*950mm(±50mm）、设备工作（部件全升）尺寸2400mm(±50mm）*850mm(±50mm）*1600mm(±50mm）。 二、一体化操作台面 √1、材质：理化板； √2、尺寸：长度2350mm(±50mm）、宽度700mm(±50mm）、厚度≥12.5mm； ▲3、可操作面积≥16000cm²； √4、一体化板面，非拼接设计，无拼缝。

1		三、桌体 √1、桌体由分区式储物空间，键盘托盘，集控装置空间（含进线口）和接线空间（含置物架）构成； √2、分区式储物空间：区块≥5区块；总空间≥0.4m³； √3、集控装置空间进线口尺寸：长90mm(±10mm）、宽40mm(±10mm）、至少两组； √4、接线空间（含置物架）尺寸：长290mm(±10mm）、宽90mm(±10mm）、至少一组，可安装尺寸满足：长450mm(±20mm）、宽550mm(±20mm）、高550 mm(±20mm），配送置物架。 四、示教终端 示教终端由可升降交互演示实验屏、可升降摄像机、学生电源等零部件构成。 √1、可升降交互演示实验屏 尺寸≥15.6英寸；分辨率≥1920*1080；CPU主频≥1.8GHz；内存≥4GB；内置存储：eMMC≥16GB；支持屏幕多点触摸功能，支持≥10点触控。 2、可升降摄像机 √（1）设备具备不少于三个可升降摄像机，要求具备独立升降及组合升降功能，当升降电机堵转或阻止启动时，通过过温保护或热保护等装置进行保护。要求通过工控开关控制升降，升起后摄像机采集角度固定，降下后可完全收纳于机箱内，无凸起； √（2）像素≥400万。 ▲（3）在设备达到最大下降高度并停止后，支臂防尘盖自动遮盖升降口，升降口净空隙（不含防尘毛条）≤6mm,覆防尘毛条后升降口净空隙≤1mm。 √3、电源 电源要求：≥1个220V 5孔插座；≥1组交流香蕉插座接线柱接口，0-36V可用物理按键调节；≥1组直流香蕉插座接线柱接口，0-36V可用物理按键调节；≥2个USB接口。具备电压、电流、交直流状态显示功能，符合国家相关标准。 五、教学管理终端 教学管理终端由可升降显示屏和拓展接口等组成。 1、可升降显示屏； √（1）尺寸：≥21.5英寸； √（2）分辨率：≥1920*1080； √（3）屏幕升起后屏体与桌面垂直并可显示全部画面，降下后可完全收纳于机箱内，无凸起； √（4）配置CPU≥6核，主频≥4.0GHz； √（5）内存：≥16GB； √（6）内置存储：≥512GB，SSD； 2、拓展接口； √（1）结构：翻转设计，使用时按压开关按钮弹开； √（2）插座：220V 5孔插座≥2组； √（3）千兆网口：≥2个； √（4）音视频接口：配置HDMI接口≥1个、VGA接口≥1个、3.5mm音频接口≥1个。 √六、集控装置

		实体开关，一体化设计，要求放在桌体储物空间内，可分组控制电源、升降装置，且具备一键急停开关。 七、其他要求 √1、检修盖板需支持按功能模组分段式拆卸，局部检修时其他模组正常工作不受影响； √2、设备内置配件放置合理，便于维修； √3、检修盖板要求带锁； √4、设备总输入端自带独立空气开关，保障用电安全； √5、运动零部件需要设独立物理开关，按下即可切断全机运动零部件电源。
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：科创智能终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		设备描述：科创智能终端是集智能升降模组、操作台、重型轨道、多功能平台、工具收纳兜、小型木工桌、定制滑动不锈钢木工夹、定制滑动实木木工夹等多功能于一体的操作设备。 √一、尺寸 尺寸2400mm(±50mm）*1350mm(±50mm）*900mm(±50mm）。 二、智能升降模组 √1、收拢尺寸：2400mm(±20mm）*160mm(±20mm）*900mm(±20mm）；展开尺寸：2400mm(±20mm）*750mm(±20mm）*1550mm(±20mm）； √2、智能升降模组主要由机柜、升降装置、4台终端主机、4块触控屏、8个视频采集摄像头、2组及以上翻盖电源等组成； √（1）机柜主体为白色，采用≥1.5mm厚镀锌钢板，表面经耐酸碱粉末烤漆处理；配置≥8个柜门； √（2）升降装置主要由≥1块电机控制板、≥5组交流电机，≥10组光电传感限位开关及若干传动装置组成，支持摄像头支臂的升降/旋转及屏幕的升降；摄像头旋转支臂具备自动复位功能（旋转臂受外力影响偏转后，可自动复位至原展开位置）；支持通过软件、机械开关或遥控器等方式控制升降；并设置一个急停开关，异常发生时可以及时切断电机控制板电源。此时不影响主板、显示器和摄像头供电； √（3）终端主机：要求：CPU主频≥2.0GHz、集成≥6TOPS算力；操作系统：Android14及以上；内存：≥8GBLPDDR5；内置储存容量：≥64GBeMMC；WIFI：802.11b/g/n/ac,2.4GHz/5.0GHz；蓝牙：BT4.2，BEL+EDR；≥4路千兆网络摄像头接口。每套设备配置4台终端主机。 √（4）触控屏：尺寸≥21.5英寸，显示分辨率≥1920*1080，钢化玻璃≥3mm，表面硬度莫氏≥7级，采用全贴合工艺；每套设备配置4块触控屏。 √（5）视频采集摄像头：每套设备提供8个（俯视≥2路+正视≥2路+侧视≥4路）网络摄像头；俯视摄像头≥800万像素，最高分辨率为3840x2160；正视及侧视摄像头为≥400万像素，最高分辨率为2688x1520； √（6）翻盖电源：共≥2组，每组配置≥2个220V 5孔插座、≥4个USB接口、≥2个Type-C接口，不使用可通过翻转方式将接口隐藏。

1		三、操作台 √1、尺寸：2400mm(±20mm）*600mm(±20mm）*800mm(±20mm）； √2、台面材质：采用不低于红橡木实木制作，经脱水、脱胶、防腐、防虫化学处理，木材干燥应保持12%-18%的含水量，无裂纹、缺口、虫洞，涂刷木蜡油； √3、桌架材质：采用金属桌架搭配冷轧钢板，主框架采用≥2.0mm厚一级冷轧钢板机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度≥0.75mm）；所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面； √4、其他：桌面配置两块≥8mm厚铝合金板，板面激光镭射刻度尺；桌架正面配置一组≥400mm轨道插座；桌脚配置重型福马轮，便于移动和调节高度； ▲5、质量与安全性能应符合GB/T24820-2024要求，可通过实验台力学性能相关试验，包括实验台强度、实验台耐久性测试；按照GB/T35607-2024检测其甲醛释放量、总挥发性有机化合物、涂层可迁移元素等有害物质含量，均符合标准要求。 四、重型轨道 √1、功能：要求在在桌架前安装重型定制导轨及滑块，滑块上可根据需求配套多功能平台，要求包括金木工夹等功能模块，模块可组合使用，滑块带锁紧功能，可根据需求自由调节； √2、规格：采用实心铝合金搭配轴承钢材质，表面静电喷涂处理，长度≥2150mm，高度≥90mm，厚度≥35mm，轨道标配三个滑块，单个滑块长度≥180mm，高度≥100mm，厚度≥34mm，≥4*M12贯穿螺丝孔，中心距≥60mm*80mm，滑块内部包含滑轮、滑块偏心轮、手柄、锁块、防尘盖等部件； 五、多功能平台 √1、功能：多功能平台要求采用开放式设计，平台上有不同大小和间距的孔径，可与不同工具搭配使用，从而实现车床、铣槽、台钻、切割、打磨、钳夹等多种加工功能；平台支持正反两种安装方式，最大调节高度≥50mm；平台有直径≥19mm圆孔，可支持小型夹具，快速固定木材、金属或其他物品；平台上激光镭射刻度尺；搭配重型轨道使用； √2、规格：通体采用不低于304不锈钢材质，外径≥220*180*270mm，厚度≥8mm；限位块采用不锈钢材质；快速夹采用铝合金搭配不锈钢材质，表面粉末喷涂处理，漆面平滑坚硬。 六、工具收纳兜 √1、功能：收纳常用小型加工、组装工具，内置可重复使用垃圾袋，可收纳加工、组装过程中的废料，废屑等垃圾；要求采用侧开门设计； √2、规格：外框采用优质冷轧钢板，钢板机压成型、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为≥0.75mm）；内部采用木质框架，表面包裹高强度≥2mm加厚工具布，内部分区设计，可放置类似螺丝刀，钳子等各种造型工具；环保垃圾袋采用双面复合材料，厚度≥0.9mm，内面平整防水，外面高密度，不起毛，抗撕裂；门板配置不低于304不锈钢材质实心碰珠，卡扣原理夹口方式，力度可调； ▲3、收纳兜需具备良好的耐用性，其拉伸性能应符合GB/T7689.5-2013标准测试，断裂强力不低于1200N；按照GB/T19976-2005标准测试，顶破强力不低于1300N。 七、小型木工桌

		√1、功能：要求放在工作台上面，用G型夹具和操作台面紧固； √2、规格：木工桌由不低于红橡木的桌体、紧固五金、不锈钢止口等部件组成，表面经脱水、脱胶、防腐、防虫化学处理，紧固五金采用铸铁钳体，钢制丝杆，丝杆直径≥20mm，导向轴直径≥10mm。 八、定制滑动不锈钢木工夹 √1、功能：固定木板或金属件，进行打磨或切割工作，木工夹可根据需求在轨道上滑动或锁定； √2、材质：通体采用不锈钢材质，厚度≥10mm,夹口处配置不低于红橡实木夹口板，配置钢制木工夹五金及法兰直线轴和不锈钢钢管，搭配重型轨道使用； ▲3、不锈钢木工夹夹紧力需满足GB/T16823.3-2010检测，安装扭矩50N.m时不低于17/kN。 √九、定制滑动实木木工夹 功能：主要功能是固定木板或金属件，进行打磨或切割工作，木工夹可根据需求在轨道上滑动或锁定。
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：AI智能交互仪器终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		√1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤115mm。 √2.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，显示比例16:9，屏幕采用≤3mm钢化玻璃保护，表面硬度≥9H，透光率不低于90%，雾度≤8%。 √3.整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机白场画面下亮度均匀性≥85%。 ▲4.CPU≥8核；整机嵌入式系统版本≥Android15，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，DDR最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。 √5.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片，均采用国产自主芯片。 √6.整机从待机状态下，可12s内开机进入到系统主页，并达到可触控状态。 √7.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风。 √8.整机内置2.2声道扬声器，朝前发声，配置≥12W高音扬声器2个、上朝向≥30W中低音扬声器2个，最大功率≥80W。 √9.整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5度。 ▲10.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节。扩声系统语言传输指数（STIPA）≥0.75。 √11.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 √12.整机无线模块（Wi-Fi和蓝牙）采用独立模块化设计。 √13.整机配套教学应用APP可通过wifi直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可

1		实现其他教学软件免登录操作。 √14.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备，点击对应设备即可完成投屏操作。 √15.整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。 ▲16.整机上边框内置非独立式摄像头，摄像头数量≥5个，其中至少四个摄像头像素值均≥1300万，支持拍摄有效像素数≥5200万的照片，支持拍摄8192×2772分辨率的视频。 ▲17.整机上边框内置非独立式四个智能拼接摄像头，在1.5m处拍摄ISO12233 8倍大小图卡，边缘和中心的清晰度均≥1800线。 √18.整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选1人，支持在大屏幕上手动框选特定教室区域作为抽选范围进行抽选。 √19.整机内置智能体AI图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流。 √20.整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测。 √21.整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 √22.整机内置AI智能体（非第三方应用），支持用户通过当前设备与智能体进行对话交流。用户可通过语音方式向智能体提问，智能体能够根据用户的问题提供准确、详细的回答，支持多轮对话，可根据用户的兴趣偏好，推荐相关的文博展览、文物故事内容。 √23.ops模块： （1）CPU：主频≥2.4GHz，≥4核8线程。 （2）内存：16GBDDR4笔记本内存或以上配置。 （3）硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。
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：展示桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1、结构：金属+木质结构，钢材表面静电喷塑处理，耐腐蚀性好。主体框架使用不低于1.2mm厚的冷轧钢板，承重梁部件使用≥1.5mm厚的一级冷轧钢板加工，外表面静电塑粉喷涂； √2、面板：桌面基层为E1级密度板，环保家具树脂漆面；整体厚度≥25mm； √3、采用不规则的折线切割设计，桌身呈现类似字母“Z”或“V”的形态； √4、尺寸要求：≥2400mm*800mm*800mm。 注:需提供中国环境标志产品认证证书。
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：3D打印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1、设备结构：钣金结构； √2、打印成型尺寸：≥210mm*210mm*210mm； √3、系统智能功能：断丝检测，打印耗材用完后自动暂停打印； √4、打印速度：≥350mm/秒； √5、打印层厚：≤0.05mm； √6、最高挤出温度：≥260C°； √7、打印材料：PLA(聚乳酸)/ABS； √8、打印底板：弹性钢板； √9、最高加热平台温度：≥90C°； √10、控制屏：≥3.5寸全彩大触摸屏； √11、数据传输方式：USB、Web； √12、打印调平：自动调平。
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：3D打印机耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1、环保高分子材质； √2、耗材直径：≥1.75mm； √3、PLA耗材≥1000g； √4、适配打印头温度：190-215摄氏度； √5、操作温度：15-32摄氏度。
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：激光切割机

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、加工平台：1600mm(±50mm）*1000mm(±50mm）高精密丝杆电动升降平台，蜂巢板平台+铝刀条平台双平台配置； √2、对焦方式：要求支持红外式自动对焦及手动对焦双模式； √3、定位指示器：合束结构红光定位系统，让二氧化碳光束和红光光束重叠，精准定位； √4、安全规格：工作舱开盖保护功能；激光器开盖保护功能；强制水冷保护系统；温控自动报警系统；漏电断路保护系统；急停保护系统；封闭式光路系统；钢化玻璃观测窗口设计；工作状态指示灯；设备主体接口采用凹入防磕碰设计； √5、激光操作软件：具备材料参数库；图库功能；一键轮廓抓取功能；图形焊接修剪功能；网格吸附功能；图形吸附对齐功能；支持CorelDraw、AutoCAD，Inkscape，Sketchup，Rhinoceros等矢量绘图软件； √6、文件支持格式：可直接打开SVG，DXF，PLT，AI等矢量格式，JPG，BMP等图片格式； √7、功能：多种加工模式(标准雕刻、图片雕刻、浮雕雕刻、印章雕刻、深度雕刻、圆柱旋转雕刻、标准切割、3D切割、圆柱旋转切割)、切缝补偿，智能路径优化、智能节能降噪控制卡、自动吹气调节、自动抽风机节能控制、工时估算、任意定位、以太网络数据传输；自动工时预估。
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：激光切割机耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1、椴木板：尺寸：300*450*3mm，数量≥48张 √2、奥松板：尺寸：300*450*3mm，数量≥40张 √3、牛皮纸：尺寸：A3大小牛皮纸，数量≥50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：人形机器人

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1.高宽厚（站立）≥1210x350x190mm； √2.带电池重量≤25kg； ▲3.整机总自由度（关节电机）≥26；单腿自由度≥6；腰部自由度≥2；单手臂自由度≥5；头部自由度≥2； √4.内置算力≥100Tops拓展坞，可二次开发，含AI算法技术支持；支持高层和低层的二次开发，提供机器人模型和仿真接口，支持Issacsim等仿真环境；具有智能OTA升级功能； √5.手臂负载≥2kg； √6.小腿+大腿长度≥670 mm；手臂臂展≥430 mm； √7.关节运动空间：腰部关节≥Y（偏航）±150°、R（滚转）±30°；膝关节≥-10至+160°；髋关节≥Y（偏航）±150°、P（俯仰）-160至+140°、R（滚转）-60至+100°； √8.要求全关节中空内走线；关节编码器≥双+单编码器； √9.散热系统：局部风冷散热； √10.标配声扬声器和麦克风阵列；WiFi≥6、蓝牙≥5.2； √11.基础算力≥8核高性能CPU； √12.具有仿人双目相机感知传感器； √13.充电器不少于1个；智能锂电池不少于1块，续航时间≥1h；手持式遥控器不少于1台； √14.含保护支架；提供开发手册及生态支持。
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：情感交互机器人

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1.CPU/AI处理器：AI神经网络处理器+CPU（不低于1.2TOPS算力）； √2.连接方式：要求采用Wi-Fi802.11b/g/n+BLE4.2； √3.摄像头：广角AI摄像头，最高60fps，支持人脸识别； √4.麦克风：4麦阵列，要求支持声源定位与语音唤醒 √5.屏幕：≥2英寸IPSLCD，分辨率≥240×320，可显示≥1000种表情； √6.传感器：要求具备头部触摸传感器、TOF激光测距传感器、距离传感器、震动传感器等； √7.运动：双足行走结构，支持跳舞、移动等肢体互动； √8.电池容量：≥1200mAh √9.尺寸：90(±10mm）×60(±10mm）×110mm(±10mm） √10.功能要求： (1)中文语音交互：双向语音对话、人声情绪识别，支持语音控机、生活问答、自定义唤醒口令，APP+语音双控音量； (2)智能视觉识别：支持人脸识别记人、桌面环境防跌落，自带拍照存档，照片同步手机APP； (3)多维触觉感应：头部多力度触碰识别，触碰唤醒机身，触发喜怒哀乐多种情绪互动反馈。
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：轮足机器人

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1.轮足多模态，智能语音交互 √2.尺寸要求：高度≥150mm、宽度≥110mm √3.CPU：≥4核≥2.4GHz √4.存储：RAM≥4GB/ROM≥32GB √5.屏幕：≥2英寸IPS屏（320×240） √6.感知：六轴IMU，≥500万像素摄像头 √7.通信：Wi-Fi802.11a/b/g/n/ac，蓝牙5.0BLE √8.电池：≥1400mAh，续航≥1.5小时 √9.定位：桌面级开源开发平台，需支持Python/ROS二次开发 √10.功能要求： （1）隔空无接触控制：依托视觉识别实现手部隔空操控，无需触碰机身，远程控制云台、灯光、表演、语音唤醒。 （2）彩色目标追踪：视觉识别彩色色块，自定义锁定颜色后云台+底盘自动跟随，支持离线开展色彩循迹教学实验。 （3）多类型手势识别：本地离线算法识别挥手、滑动、比心等手势，手势可绑定唤醒、切模式、调灯光等设备指令。 （4）人体轮廓跟踪：视觉识别人体轮廓，云台与底盘联动自动跟随行人，持续锁定目标完成跟行演示。 （5）人脸自动跟踪：实时检测跟踪人脸，本地存储多组人脸库；区分熟人、陌生人，可触发专属问候或陌生人语音预警。
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：下棋机器人（象棋）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1.要求支持棋力闯关，残局挑战，巅峰对决等功能 √2.机器人尺寸要求：170mm(±30mm）*210mm(±30mm）*350mm(±30mm） √3.棋盘尺寸要求：330mm(±20mm）*330mm(±20mm） √4.机械臂：自由度≥3（电磁铁吸附式）、定位精度毫米级（≤1mm）、抓取方式电磁吸触点，可连续取放5子； √5.视觉系统：摄像头顶部棋局识别RGB摄像头+前部感知RGB摄像头。识别准确率＞99.9%； √6.交互系统显示屏≥5.5英寸高清触控屏（1280×720），麦克风阵列，4Ω扬声器≥3W； √7.存储与内存：运行内存≥1GBDDR3； √8.连接方式：无线网络Wi-Fi802.11b/g/n/ac（2.4GHz/5GHz双频） √9.数据接口：USBType-C √10.供电方式：外置电源适配器。

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：下棋机器人（围棋五子棋）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1.要求支持多级AI棋力可调，覆盖零基础到顶尖水平技术，支持棋局复盘功能。 √2.机器尺寸要求：170mm(±30mm）*210mm(±30mm）*350mm(±30mm） √3.棋盘尺寸要求：510mm(±20mm）*400mm(±20mm） √4.机械臂：要求采用自由度≥3电磁铁机械臂，毫米级定位精度（≤1mm），可连续取≥5子，支持伸入棋盒取子； √5.视觉系统：顶部棋局识别RGB摄像头+前部感知RGB摄像头，棋局识别准确率＞99.9%； √6.交互系统：≥5.5英寸高清表情屏，支持动态表情与状态显示；麦克风阵列；扬声器4Ω≥3W √7.连接方式：WLAN802.11b/g/n/ac（2.4GHz/5GHz双频），支持Wi-Fi直连； √8.数据接口：USBType-C（用于调试/固件升级） √9.供电方式：外置电源适配器。
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：智能家居小助手模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面，主要功能是将家居场景常用的模块整合，实现语音命令，语音播报，数码显示相关的距离，温湿度，光线值，声音大小，灯光变化，窗帘或窗户动作模拟，通风调温控制等具备语音唤醒功能：具有开灯，关灯；亮一点；暗一点；切换灯光；当前温度；当前湿度；开启风扇；关闭风扇；当前光强，打开窗帘，关闭窗帘等功能。 2、具体要求： √2.1主控板：至少支持插拔式可换主控芯片，可支持ATmega328p，ESP32,ATmega2560等；集成RGBLED、按键、蜂鸣器、4个RJ11接口及10电机接口；可直接连接蓝牙BT4.1模块;并可扩展连接针式红外接收器，光线传感器，声音传感器、温度传感器、RGB灯环等插针式模块； √2.2配置离线版合成模块，支持中文、英文（包括数字、时间、数值、词语等）语音合成，模块自带MCU，可实现自动识别模块接入。 √2.3 RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现炫酷灯效，测量范围从4cm到500cm。 √2.4配置离线语音识别传感器及喇叭、不用联网即可快速进行语音识别，响应速度小于0.5S，可实现准确识别语音指令并快速作出回答，支持的语音指令不少于50条： √2.5黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形对边尺寸≥340mm,厚度≤85mm，不少于5个过线孔。六边形底框≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥360mm,厚度≤42mm。 √2.6主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.7电源转接板支持6—12V电压，至少3个D2.1-5.5防反接电源接口，1个RJ11接口，2个按键输入接口，2个电机输出接口，2个可调电位器。 √2.8配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，灯珠不少于20个均匀分布，光均称无阴影。 √2.9配置不少于人工智能主控器1个，风扇模块1个，温湿度传感器1个，舵机1个，光线传感器1个，RGB超声波1个，数码管模块1个，语音识别模块1个，语音合成模块1个，声音传感器1个，RGB环形灯板1个，高亮度炫彩COB灯带1根，阳极氧化铝合金六边形框一套、透明面框一套、底板1套，适配器1个，电源转接板1个。
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：元素周期表模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面，主要功能是将118种元素按原子序数排列。通过触摸屏点击元素，可以查看相关元素的图文介绍，并伴有语音解说。还有前20位元素的拼图小游戏，熟悉周期表后便能很快完成拼图挑战；固定于墙面。 2、具体要求： √2.1主控板：主控制板上有1个USB下载口，4个LED灯、1个开关按键、1个蜂鸣器、1个光线传感器、集成LED、蜂鸣器、4个RJ11接口及2电机接口； √2.2配置不小于5英寸的LCD电容彩屏，彩色显示提供人机交互界面展示。 √2.3黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形对边尺寸大于340mm,厚度小于85mm，不少于5个过线孔。 √2.4黑色阳极氧化铝合金六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸大于360mm,厚度小于42mm。 √2.5电源转接板支持6~12V电压，不少于3个D2.1-5.5防反接电源接口，不少于1个RJ11接口，不少于2个按键输入接口，不少于2个电机输出接口，不少于2个可调电位器。有一个电源总控制开关接口。 √2.6配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.7配置国产芯片嵌入式主控不少于1块，不小于5英寸的彩屏1个，可以播放声音的喇叭至少1个，麦克风1个，金属按键1个，COB灯带1根，阳极氧化铝合金六边形框一套、透明面框一套、底板1套，适配器1个，电源转接板1个。
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：AI大模型-中国航天模型

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。 具备语音唤醒功能： 通过语音命令能介绍中国航天历史；酒泉卫星发射中心；火星探测任务，探月与深空探测，高分辨率对地观测系统，中国载人航天工程，北斗导航系统等。 2、具体要求： √2.1主控板：采用国产性能芯片，可运行Linux系统或安卓系统。可以运行各种大模型app，比如豆包爱学，秘塔AI搜索，通义千问，Deepseek等。 √2.2≥8个触点的炫彩RGB触摸模块，接口为RJ11接口。 √2.3黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形对边尺寸≥340mm,厚度小于85mm，≥5个过线孔。 √2.4金属材质黑色六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸大于360mm,厚度小于42mm。 √2.5电源转接板支持6~12V电压，≥3个D2.1-5.5防反接电源接口，≥4个RJ11接口，≥2个按键输入接口，≥2个电机输出接口，≥2个可调电位器。拥有一个电源总控制开关接口。 √2.6配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.7高亮度COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，光均称无阴影。可用遥控器或者app控制灯带颜色。 √2.8配置≥1个高性能人工智能主控板，≥2个喇叭，≥2个麦克风，≥5英寸的彩屏，1个离线语音识别模块，≥8个触摸点的炫彩RGB触摸模块1个，航天模型1个，开关按键≥1个，高亮度炫彩COB灯带≥1根，COB灯带长度≥1250mm，阳极氧化铝合金六边形框≥1套、透明面框≥1套、底板≥1套、安装底座≥1套、适配器≥1个，电源转接板≥1个。 √2.9平台拥有自主知识产权，并提供相关软件著作权证书。
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：太阳能发电模型

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是通过超声波检测物体距离，来调节人造光源的亮度，展示太阳能电池板由于光的强弱产生的电压大小不同。通过电压检测模块和数码管来直观的展示太阳能电池板的发电情况。 2、具体要求： √2.1主控板：主控制板支持插拔式可换主控芯片，可支持ATmega328p，ESP32,ATmega2560等；集成RGBLED、按键、蜂鸣器、4个RJ11接口及10电机接口；可直接连接蓝牙BT4.1模块;并可扩展连接针式红外接收器，光线传感器，声音传感器、温度传感器、RGB灯环等插针式模块； √2.2数码管模块，带MCU，可以显示数字，单总线通信。 √2.3配置笑脸板模块≥5个：工作电压：5VDC；板载≥12个RGB灯，可以实现255x255x255颜色输出；通讯方式：单总线；可实现自动识别模块接入。 √2.4电压检测模块，可以检测电压值大小反馈给主控。 √2.5 RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现炫酷灯效，测量范围从4cm到500cm。 √2.6太阳能模块≥2个，可以转换为5V稳压直流电压输出，一个USB接口，可对外供电。 √2.7黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形对边尺寸≥340mm,厚度小于85mm，≥5个过线孔。六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥360mm,厚度小于42mm。 √2.8电源转接板支持6～12V电压，至少3个D2.1-5.5防反接电源接口，1个RJ11接口，2个按键输入接口，2个电机输出接口，2个可调电位器。 √2.9配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.10配置高亮度COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，灯珠不少于20个均匀分布，光均称无阴影。 √2.11配置不少于主控器1个，RGB超声波1个，数码管1个，太阳能模块1个，电压检测模块1个，太阳能板2片，笑脸板5个，8mm孔距滑轨梁若干，其它金属结构件若干，高亮度炫彩COB灯带1根，阳极氧化铝合金六边形框一套、透明面框一套、底板1套，适配器1个，电源转接板1个。
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：人体姿势识别模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是通过计算机视觉和机器学习技术，对人体的姿势进行自动检测和分析。趣味AI—人体姿势识别是将摄像头识别的人体姿势用线条描述出来。该技术可以应用于跳舞姿势跟踪和识别，安检检测等场合。通过识别和理解人体姿势，可以实现更自然的人机交互，提供个性化的用户体验，或用于健康监测和行为分析。 2、具体要求： √2.1 AI主控板：采用国产主控芯片。 •支持OpenGLES1.1/2.0/3.2，OpenCL2.2，Vulkan1.2等 •内嵌高性能2D图像加速模块 NPU≥6TOPS算力，支持int4/int8/int16/FP16混合运算 •支持Caffe/TensorFlow/MXNet/PyTorch架构模型的转换显示 •支持eDP/DP/HDMI2.1/MIPI多种显示接口 •支持多屏异显，最高8K60Hz 多媒体•支持H.265/H.264/AV1/VP9/AVS2视频解码，最高8K60FPS。该主板可运行Linux系统或安卓系统。 主控扩展板：嵌入式控制板；通过串口和主控板通讯；板载按键1个，复位开关1个；RJ11接口4个;电机接口8个，可接IO扩展模块，支持6-12V宽幅电压，支持USB供电及DC5.5-2.1外接供电方式；最多可支持8个RJ11传感器或8个电机同时工作。 √2.2配置不小于6英寸的LED彩屏，彩色显示人手姿态。 √2.3USB摄像头采集图像，≥200W像素； √2.4黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形对边尺寸≥340mm,厚度小于85mm，≥5个过线孔。六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥360mm,厚度小于42mm。 √2.5主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.6电源转接板支持6～12V电压，至少3个D2.1-5.5防反接电源接口，1个RJ11接口，2个按键输入接口，2个电机输出接口，2个可调电位器。 √2.7配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.8配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，灯珠不少于20个均匀分布，光均称无阴影。 √2.9配置不少于高级主控器1个，主控扩展板1个，彩屏1个，摄像头1个，COB灯带1根，阳极氧化铝合金六边形框一套、透明面框一套、底板1套，适配器1个，电源转接板1个。
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：语音手势控制麦克纳姆轮模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是利用语音和手势控制技术来控制麦克纳姆轮机器人移动的系统。语音手势控制麦克纳姆轮是通过语音互动的方式，结合彩屏，将麦克纳姆轮运动合成展示出来，让学生了解和学习麦克纳姆轮的原理。麦克纳姆轮在自动导航、物料搬运和物流运输中有较广泛的应用。 2、具体要求： √2.1主控板：支持插拔式可换主控芯片，可支持ATmega328p，ESP32，ATmega2560等；集成RGBLED、按键、蜂鸣器、4个RJ11接口及10电机接口； √2.2配置≥7英寸的LCD彩屏，彩色显示手势互动的数据界面功能。 √2.3手势识别传感器模块可以识别至少8种手势，且支持无网络条件下编程自定义功能，带有至少5个指示灯； √2.4主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.5黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形面框对边尺寸≥340mm,厚度≥80mm，≥20个过线孔。金属材质六边形底框≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥370mm,厚度≥40mm。 √2.6电源转接板支持6～12V电压，≥3个D2.1-5.5防反接电源接口，≥2个RJ11接口，≥2个按键输入接口，≥2个电机输出接口，≥2个可调电位器。≥1个电源总控制 √2.7配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.8配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，光均称无阴影。 √2.9配置人工智能主控器≥1个，麦克纳姆轮≥4个，彩屏≥1个，RGB环形灯板≥1个，金属齿电机≥4个，高亮度炫彩COB灯带≥1根，COB灯带长≥1250mm，阳极氧化铝合金六边形框≥1套、透明面框≥1套、底板≥1套，适配器≥1个，电源转接板≥1个。
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：智能气象站模型

序号	**参数性质**	**技术参数与性能指标**

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是模拟显示气象的相关参数，如温度，湿度，颗粒物，光线，紫外线，风速，大气压，噪音。配备语音识别模块和语音合成模块，可以识别语音命令和播报对应测量的气象参数。 2、具体要求： √2.1支持插拔式可换主控芯片，支持但不限于ATmega328p，ESP32，ATmega2560等开发平台；具备RGBLED、按键、蜂鸣器、≥4个RJ11接口，≥10个电机接口；支持直接连接蓝牙BT4.1模块；至少支持可扩展连接针式红外接收器，光线传感器，声音传感器、温度传感器、RGB灯环等插针式模块； √2.2配置离线版合成模块，支持中文、英文（包括数字、时间、数值、词语等）语音合成，模块自带MCU，可实现自动识别模块接入。 √2.3配置离线语音识别传感器及喇叭、不用联网即可快速进行语音识别，响应速度0.5S，可实现准确识别语音指令并快速作出回答，支持的语音指令≥50条。 √2.4配置≥6英寸的显示屏，彩色显示气象相关的数据功能。 √2.5 PM2.5传感器，可探测颗粒：PM0.3、PM2.5、PM10，通讯方式：单总线。 √2.6黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框。六边形对边尺寸≥340mm，厚度≤85mm，≥8个过线孔。 √2.7黑色阳极氧化铝合金六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥360mm，厚度≤42mm。 √2.8主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.9电源转接板支持6～12V电压，≥3个D2.1～5.5防反接电源接口，≥1个RJ11接口，≥2个按键输入接口，≥2个电机输出接口，≥2个可调电位器。 √2.10配置高亮度LED灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现灯光效果，灯珠≥20个均匀分布，光均称无阴影。 √2.11配置人工智能主控器≥1个，风速传感器≥1个，温湿度传感器≥1个，PM2.5空气质量传感器≥1个，光线传感器≥1个，紫外线传感≥1个，大气压传感器≥1个，语音识别模块≥1个，语音合成模块≥1个，声音传感器≥1个，显示器≥1个，高亮度LED灯带≥1根，阳极氧化铝合金六边形框≥1套、透明面框≥1套、安装底板≥1套，适配器≥1个，电源转接板≥1个。 √2.12套件无需联网现场演示可实现语音识别并快速语音播报气象信息，可读取温度、湿度、气压、光线强度、风力强度等气象数据，并在OLED屏上进行显示出来。 √2.13产品支持语音识别功能，通过语音命令可实现当前温度;当前湿度;当前风速;当前光强;当前紫外线;当前气压;空气质量;环境检测等内容的播报显示。
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：AI对弈体验模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是实现AI语音切换，支持井字旗和打地鼠等类型的博弈，设置有简单、中等、困难三种模式，支持积分统计，允许复位，重来一次。增添了对弈过程的挑战性和趣味性。 2、具体要求： √2.1主控板：物联网嵌入式主控板。工作电压DC6-12V，宽电压适应。主控上至少有2个直流电机接口，可以直接用于驱动电机。主控至少有复位按键1个，电源开关1个，左右LED灯≥4个，板载光线传感器1个，板载声音传感器1个，板载蜂鸣器1个，RJ11接口≥4个。支持USB对锂电池包充电。支持单总线和I2C通信协议。 √2.2 RJ11接口通信适配器模块，支持16mm孔位间距安装。 √2.3配置离线版合成模块，支持中文、英文（包括数字、时间、数值、词语等）语音合成。模块自带MCU，可实现自动识别模块接入。配置离线语音识别传感器及喇叭、不用联网即可快速进行语音识别，响应速度小于0.5S，可实现准确识别语音指令并快速作出回答，支持的语音指令≥50条： √2.4主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.5黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形面框对边尺寸≥340mm,厚度≥80mm，≥20个过线孔。金属材质六边形底框≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥370mm,厚度≥40mm。 √2.6电源转接板支持6～12V电压，≥3个D2.1-5.5防反接电源接口，≥2个RJ11接口，≥2个按键输入接口，≥2个电机输出接口，≥2个可调电位器。≥1个电源总控制 √2.7配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.8配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，光均称无阴影。 √2.9配置国产芯片嵌入式主控≥1块，离线语音模块≥1个，可以播放声音的喇叭≥1个，麦克风≥1个，MP3模块≥1个，炫彩大按钮≥9个，高亮度炫彩COB灯带≥1根，COB灯带长度≥1250mm，io拓展模块≥1个，阳极氧化铝合金六边形框≥1套、透明面框≥1套、底板≥1套，安装底座≥1套、适配器≥1个，电源转接板≥1个。
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：科普答题模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是支持自动随机出题。答题过程中，用户可通过按钮完成判断操作，系统会即时对答案进行判定。 2、具体要求： √2.1主控板：至少1款嵌入式控制主控芯片；集成LED、按键、蜂鸣器、不少于4个RJ11接口及2电机接口； √2.2黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面，高透明面框，便于学生看到内部实现原理。六边形面框对边尺寸≥340mm,厚度小于85mm，不少于5个过线孔。铝合金六边形底框≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥360mm,厚度小于42mm。 √2.3电源转接板支持6～12V电压，不少于5个D2.1-5.5防反接电源接口，不少于5个RJ11接口，1个usb接口，不少于3个按键输入接口，不少于2个电机输出接口，2个可调电位器。拥有一个电源总控制开关接口。 √2.4配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，灯珠不少于20个均匀分布，光均称无阴影 √2.5配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.6配置国产芯片嵌入式主控不少于1块，不小于7寸液晶显示屏，电压开关按键1个，配置高亮度LED灯带1根，MP3模块1个，阳极氧化铝合金六边形框一套、透明面框一套、底板1套、安装底座1套、适配器1个，电源转接板1个。 ▲2.7支持人工智能相关功能，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能。
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：手势识别模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√1、总体要求：模型需固定于墙面。主要功能是通过手势识别传感器识别手势动作去跟环形灯光矩阵进行幻彩交互。比如识别上下左右，下压等动作。 2、具体要求： √2.1根据检查人的手势的上下左右，前后和旋转以及摇晃等动作与灯光进行交互。 √2.2主控板：物联网嵌入式主控板。工作电压DC6-12V，宽电压适应。主控上有2个直流电机接口，可以直接用于驱动电机。主控有复位按键1个，电源开关1个，左右LED灯4个，板载光线传感器1个，板载声音传感器1个，板载蜂鸣器1个，RJ11接口4个。支持USB对锂电池包充电。支持单总线和I2C通信协议。 √2.3主板接口及电子模块接口均为RJ11接口。 √2.4黑色阳极氧化铝合金六边形框，带M4螺孔，便于安装固定于墙面。六边形对边尺寸≥340mm,厚度≥80mm，≥20个过线孔。 √2.5金属材质黑色六边形底框，≥6个螺丝安装孔，六边形对边尺寸≥390mm,厚度≥40mm，带安装LED灯带槽。 √2.6电源转接板支持6～12V电压，≥3个D2.1-5.5防反接电源接口，≥2个RJ11接口，≥2个按键输入接口，≥2个电机输出接口，≥2个可调电位器。≥1个电源总控制 √2.7配置12V电源适配器，具有过载保护，外接220V标准电源。 √2.8配置高亮度LED灯带，环形固定在六边形底框上，实现边缘六边形环形灯效果，长度≥1330mm，光均称无阴影。 √2.9配置COB灯带，环形固定在六边形内框，不外露又能实现炫彩灯光效果，光均称无阴影。 √2.10配置主控器≥1个，手势识别传感器≥1个，RGB灯环≥1套，高亮度炫彩COB灯带≥1根，COB灯带长≥1250mm，底框LED灯带≥1根，灯带长≥1330mm，阳极氧化铝合金六边形框≥1套、UV彩色印刷美观图案面板≥1套、底板≥1套，安装底座≥1套、适配器≥1个，电源转接板≥1个，侧边电源按键≥1个，用于实现单独控制的开关。
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教学一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		一、VR一体机 √1、屏幕分辨率≥3664×1920；刷新率70～90Hz自适应； √2、处理器核心数≥八核，主频≥2.8GHz，64位； √3、视场角≥95°； √4、支持物理瞳距三档调节，通过TUV低蓝光认证，可在系统设置中开启“护眼模式”； √5、内存容量，ROM≥256GB，RAM≥6GB； √6、前置摄像头鱼眼摄像头不少于4，支持头部至少6Dof定位，高精度传感器至少9轴传感器；支持人脸佩戴感应； √7、电池容量≥5300mAh，连续使用续航至少3小时； √8、WIFI：2X2MIMO WIFI6及以上，2.4G/5G双频； √9、内置扬声器、麦克风，支持3.5mm音频接口外接耳机； √10、6DoF体感手柄×2，支持光学定位，支持线性振动马达； √11、头盔：轻质聚合物机身，佩戴：混合式O型佩戴结构，两侧绑带快速调节，多段可调自适应顶部绑带，机身电池后置； √12、USBType-C3.0数据传输,支持DP视频输出（支持转接线将头盔内容投到电视上）； √13、机身具有电源键，APP键（返回键），确认键，Home键，音量加减按键等； √14、支持QC3.0快速充电； 二、VR一体机系统 1、启动课件 √（1）启动课件：点击主界面课程分类入口，可打开对应类型课件列表，再点击课件封面可启动课件。 √（2）分类导航：至少包含互动实验、全景课堂、安全教育、科普教育、互动微课等分类显示面板。 √（3）翻页：课件列表支持点击上一页、下一页按钮翻页。 2、场景漫游 √（1）漫游移动：支持在3D虚拟场景中漫游，可原地转向； √（2）模型互动：若干模型可拿起查看和互动，桌子上摆放的互动模型不少于3种交互。 3、系统特性 √（1）开机自启动；能屏蔽所有与学习无关的VR影视、游戏等内容； √（2）内容更新机制：可在线从云端拉取更新的课件资源并显示下载进度条； √（3）WIFI高级设置：提供WIFI设置功能，提供WIFI设置自动记忆功能； √（4）电量及连接状态显示：提供一体机剩余电量显示功能，提供是否处于课堂教学连接状态显示功能。
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教学一体机显示终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		√一、基础信息 尺寸要求：≥55英寸 液晶面板：LCD 安装方式：标配壁挂支架 平均无故障工作时间(MTBF)：≥60000小时 √二、显示参数 分辨率：≥3840×2160 亮度：≥400nit（Typ） 对比度：3000:1 屏幕比例：16:9 √三、接口参数 视频接口：USB≥1；HDMI≥2；DVI≥1；VGA≥1；AV≥1；RS232/IR(IN)≥2；RS232/IR(OUT2)≥1音频输入：内置立体喇叭 √四、喇叭数量：≥2个 √五、系统要求 CPU≥4核心 运行内存≥4G 存储内存≥64G 内置系统可安装各类浏览器，能正常访问各网站不受限制。
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：智能体互动终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、硬件： √1.屏幕尺寸：≥55英寸，屏幕分辨率：≥3840×2160，屏幕刷新率≥60Hz； √2.CPU：≥8核心，主频≥2.4GHz； √3.运行内存：≥8GB； √4.存储容量：≥128GB； √5.屏幕：需采用钢化玻璃，可视角度：≥170°（上下左右），全白场中心亮度≥350cd/m²； √6.触屏方式：≥5点触摸，响应时间≤20ms； √7.麦克风：≥8阵列，支持定向拾音、定距拾音、回音消除、环境抑噪、混响去除； √8.扬声器：需内置≥2声道扬声器； √9.网络及通信：需支持千兆以太网，双频WiFi，需内置2.4G+5GHz双频频段；需内置蓝牙模块，支持蓝牙5.0标准； √10.工作环境：产品使用寿命≥50000小时，保护开关：支持漏电保护； √11.物理形态：落地立式固定支架； 二、配套服务（服务期3年）： √1.需支持通过语音识别、语音合成、数字人技术，结合认知大模型与虚拟名人进行对话互动；

1		√2.需提供不同类型的切换方式，应提供点击人物直接切换、屏幕左右滑动切换； √3.虚拟人物形象需采用立体设计方案，人物形象应具有真实立体感，不同人物角色具有与其人物特征匹配的背景渲染； √4.需提供适龄化的语言表达，如采用比喻或类比方式回应问题； √5.在与虚拟人互动时，虚拟人需具有动态口型效果； √6.需根据不同虚拟名人的人格属性，在回答同一问题时采用不同的思维角度进行差异化回答； √7.需根据不同风格的虚拟人的属性，提供与匹配的拟人音色； ▲8.需提供≥10位不同风格的虚拟人物形象，包含但不限于科学探索、工程技术、文学艺术、哲学思辨、励志榜样、个性创意等方向； √9.虚拟名人需有至少2种不同人物风格形象，应包括卡通类风格人物和拟人类（标准）风格的人物形象； ▲10.需支持智能分析并提取学生和虚拟人对话中产生的好问题，并将产生的好问题进行公开展示； ▲11.需提供AI绘画功能，支持通过语音交互对话，生成相应的AI绘画图片； √12.需支持待机时展示科学领域素材； √13.需支持意见反馈，包括但不限于选择标签快捷反馈和录音反馈方式； √14.需支持对软件当前环境进行检测，包含网络测速检查与麦克风设备检查； √15.需支持自定义进入待机时长；需支持自定义定时关机、定时开机、定时重启任务，支持自定义时间点和重复方式； √16.需支持通过名称、人设等要素自定义创建不同的静态虚拟形象； √17.需支持自主上传自定义知识库，用于回答特定领域问题； √18.需支持自主上传展示素材，素材配置格式支持包含但不限于JPG、PNG、MP4； √19.需支持查看互动数据，包含提问、绘画、好问题的统计和明细。
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：AI心理自助服务终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	★	一、总体要求：AI心理自助服务终端和AI多模态评估终端使用的平台必须统一身份认证，统一应用支撑。
		二、硬件要求 √1、整机采用铝合金氧化边框，整机尺寸≥长590mm*宽430mm*高1500mm；听筒：ABS材质，内装有磁铁，配合感应挂架实现摘挂机，配置不锈钢金属软管。内置使用终端。 2、内置使用终端 √（1）屏幕尺寸：≥长450mm*宽250mm，可触控；前覆钢化玻璃； √（2）屏幕分辨率：≥1920*1080； √（3）处理器：≥四核，主频≥2GHz； √（4）内存：≥4G； √（5）储存空间：≥32G；

2		√（6）音频接口：喇叭输出（支持左右声道输出，支持双20W/4R，10W/8R），MICIN*1； √（7）USB接口：≥1个USB3.0OTG，≥6个USBHOST； √（8）串口：≥2个232，≥2个TTL； √（9）网络接口：10/100BASE-T以太网接口，内置Wifi，支持蓝牙4.2及以上； √（10）摄像头：有效像素≥1920*1080；有效焦距≥4.40mm； 三、配套服务（服务期为永久免费使用并且无用户数上限要求） 主要分为心理自助资源、AI心理助手、互动训练、舒压训练营、预约咨询、紧急援助等不少于6个功能模块。 1、心理自助资源:提供三大模块的心理自助服务，包括自助课堂、心理自助训练及运动放松调节等； ▲（1）支持心理自助课堂：提供热爱老师、笑看挫折、心胸开阔、虚心好学、异性交往、责任担当等不少于6个主题类的视频内容； ▲（2）支持心理自助训练：提供热爱老师、笑看挫折、心胸开阔、虚心好学、异性交往、责任担当等不少于6个主题类的视频内容； √（3）运动放松调节：提供不少于4个运动放松调节课程教学视频，如前后交叉小跳、原地慢跑、屈膝后侧拉伸等； √2、AI心理助手：提供不少于三种智能助手模型，支持语音交互与语音控制，可根据使用场景随时切换，并支持查看历史对话消息； √3、舒压训练营：帮助学生了解自我压力、科学舒缓压力、重塑抗压思维、提升心理韧性；提供压力测量问卷并结合AI智能问答； 4、支持互动训练：提供专注力训练、情绪主题、认知主题等训练模块； √（1）专注力训练：提供黑桃A、圈数字、观察力训练、反应力训练、舒尔特方格等训练项目； √（2）情绪主题：情绪主题提供情绪区分、情绪来源、情绪识别等情绪训练项目和不少于3个情绪训练内容，训练后提供情绪的识别、认知性情绪、条件性情绪等视频内容学习； √（3）认知主题：认知主题提供不少于3个认知训练项目和不少于3个训练内容，训练后提供知识与思维、行为间的关系，情绪与思维关系的视频内容学习，支持答题后给出对应的指导提示和视频内容学习； 5、支持预约咨询：支持在线预约咨询服务功能和设备在线预约功能； √（1）支持在线预约，查看预约咨询信息，包括可预约的心理老师姓名、心理老师简介、具体时间等，预约时，须填写申请原因并选择咨询时段，可对预约信息进行取消操作； √（2）支持查看预约心理设备信息，包括设备介绍、可预约时间等；选择心理设备进行预约；可对预约设备进行取消操作； √6、支持紧急援助：帮助用户在危急情况下迅速联系到学校指定的紧急联系人； √7、支持数据对接：与云平台实现用户数据对接，可通过云平台入口为自助服务系统实现用户信息的录入、保存、删除、报告等管理功能。训练者完成不同的训练模块和量表测评会得到不同数据报告，其中训练报告分为训练数据，训练详情、训练表现、报告总结等模块；量表报告支持查看对应测评结果和说明内容。后台可支持导出报告或删除报

		告； √8、支持动态屏保：支持设备屏保功能的开启和关闭； √9、支持个人信息管理：支持记录头像、昵称、性别、年龄、出生年月、学校、年级和班级信息等。
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：AI多模态评估终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	★	一、总体要求： AI多模态评估终端和AI心理自助服务终端使用的平台必须统一身份认证，统一应用支撑。
		二、硬件要求 1、管理端使用终端： √（1）尺寸：≥长340mm*宽190mm；可触控；前覆钢化玻璃； √（2）分辨率：≥1920*1080； √（3）处理器：≥四核，主频≥2GHz； √（4）内存：≥4G； √（5）储存空间：≥64G； √（6）音频接口：喇叭输出（支持左右声道输出，支持双20W/4R，10W/8R），MICIN*1； √（7）USB接口：≥1个USB3.0OTG；≥6个USBHOST； √（8）串口：≥2个232，≥2个TTL； √（9）网络接口：10/100BASE-T以太网接口，内置Wifi，支持蓝牙4.2及以上； √（10）摄像头：有效像素≥1920*1080；有效焦距≥3.90mm； √（11）机体工艺：环保烤漆。 2、用户端使用终端： √（1）尺寸：≥长340mm*宽190mm；可触控；前覆钢化玻璃； √（2）分辨率：≥1920*1080； √（3）处理器： ≥8核，其中四核≥2.4GHz，四核≥1.8GHz； √（4）内存：≥8G； √（5）储存空间：≥64G； √（6）音频接口：喇叭输出（支持左右声道输出，支持双20W/4R，10W/8R），MICIN*1； √（7）USB接口：≥1个USB3.0OTG；≥6个USBHOST； √（8）串口：≥2个232、≥2个TTL； √（9）网络接口：10/100BASE-T以太网接口，内置Wifi，支持蓝牙4.2及以上； √（10）摄像头：有效像素≥3264*2448；有效焦距≥3.30mm； √（11）机体工艺：环保烤漆。 √3、无线采集器：测量血氧饱和度和脉率，OLED显示。尺寸≥长55mm*宽35mm，血氧饱和度测量范围：0-100%，脉率测量范围：25-250bpm。

2		三、配套服务（服务期为永久免费使用并且无用户数上限要求） （一）用户端 1.支持AI心理伙伴 √（1）量表推荐：支持通过AI智能分析用户当前状态与基本信息，智能推荐测评量表供用户作答，支持用户自主选择感兴趣或需要的量表进行评测； √（2）智能测评：支持结合答题内容AI识别心理预警信号，若出现预警，将通过多轮引导式对话深入探查问题表现与成因，用于个性化分析与干预建议； √（3）作答数据采集：支持作答期间，系统实时采集心率、面部情绪、HRV等生理数据，结合AI分析与量表结果，对用户心理状态进行评估； √（4）心理疗愈：支持系统融合心理学理论与陪伴理念,通过智能心理引擎和数字人形态，为用户提供日常心理支持与个性化咨询服务； √（5）测评报告：支持查看本次测评任务中各量表的作答结果及分析，包含作答过程中收集的心率和血氧数据等，用于判断用户作答状态并提供相关解读； √（6）生理报告：支持在测评过程中采集用户的HRV、面部识别等数据，通过AI智能分析用户当前压力、焦虑、疲劳水平以及面部识别得到的情绪心理能量与情绪积极性等指标； √（7）报告图谱：支持开启深度评估，系统解析所选量表的各维度表现，识别潜在心理症状及可能成因，综合分析表现与成因的关联，帮助用户理解自身心理状态。系统支持一键生成个性化AI分析报告，基于评估结果智能定制生活调整及心理辅导建议，辅助用户进行自我管理与干预。 2.支持心理成长空间模块 √（1）成长空间：支持系统融合心理学理论与陪伴理念的平台，提供悲伤、愤怒、焦虑等不少于3种情绪主题，帮助用户理解情绪并提升自我调节能力； √（2）了解情绪：支持系统内置悲伤、愤怒、焦虑等不少于3种情绪视频，辅助用户了解与认知自身情绪； √（3）关于自己：支持通过简短的情绪测评内容，结合AI智能分析，帮助用户了解自身当前的情绪状态； √（4）情绪的标志：支持系统通过趣味互动玩法，引导用户将自身情绪的不同水平映射到相应的生理和心理表现，收集情绪初始标志，帮助用户理解和分析情绪状态； √（5）情绪的原因：支持系统通过趣味互动玩法，引导用户将触发情绪的生活事件映射到情绪爆发的不同水平，收集情绪产生原因，帮助用户理解自身情绪及应对方式； √（6）如何应对：支持系统基于收集的用户当前状态及情绪标志和原因，结合AI智能分析，提供情绪的深层次解读及个性化建议。 √3.支持心理资源：支持系统围绕“认识自己”、“情绪调控”、“人际交往”等不少于三种主题，提供不少于12个心理科普资源，包括知识讲解、技巧分享与案例解析等。 （二）管理端 √1、支持测评发放：支持管理端一键下发指定测评量表，测评内容涵盖生活与事件环境评估、行为与情绪问题、心理健康综合评估等不少于三类量表，支持快速作答与深度评估等模式； 2、支持测评列表 √（1）测评列表：支持查看用户测评作答情况与状态，在App内完成的所有测评数据，

		支持查看具体测评详情； √（2）测评答卷：支持查看答卷内各题的作答情况和每题作答可信度，支持开启深度评估，可查看各题收集的内容说明，包括问题表现和可能原因等； √（3）生理报告：支持查看本次测评中用户作答采集的HRV、面部识别等数据，通过AI智能分析用户当前压力、焦虑、疲劳水平以及面部识别得到的情绪心理能量与情绪积极性等指标； √（4）测评分析：支持查看本次测评所有问卷的作答可信度，系统结合量表、行为及生理数据等判断作答类型，提供整体可信度说明及后续咨询关系建议； √（5）测评报告：支持查看本次测评任务中各量表的作答结果及分析，包含作答过程中收集的心率和血氧等数据，判断用户作答状态并提供相关解读； √（6）报告图谱：支持查看本次测评任务中各量表的预警因子及题目内容中的问题与原因标签分布，结合AI智能分析提供对应的说明与指导建议； √（7）辅导建议：支持结合本次测评任务中的作答数据、生理数据及预警收集信息等，通过AI结合专业心理学理论和方法，生成辅导计划，系统提供对应辅导思路、问题解决策略、操作技巧及相关咨询工具表参考等。
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：课堂教学管理系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、硬件部分 √1、CPU：配置国产化≥2*CPU，单颗CPU核心数量≥32核心，主频≥2.6GHz； √2、内存：配置≥128G； √3、硬盘：配置≥2块480G SATA-SSD硬盘，≥4块4T的SATA硬盘； √4、Raid卡：配置≥1块独立raid卡，支持RAID0,1,5,6,10,50等； √5、网卡：配置≥1*25GE光口，≥2*25G光纤模块， √6、GPU：配置≥1块国产GPU卡，支持≥42GB显存容量；单卡整机精度≥150TOPS，半精度≥75TFLOPS； √7、电源：电源≥900W 二、教师端相关软件要求： 部署在硬件部分上,软件要求提供终身免费升级 需满足管理员查看班级管理、课堂监控、屏幕分享、直播课堂、系统设置等功能的需求，具体需求信息如下： √1、学生列表：需满足老师查看班级内学生姓名、性别、登录状态、座位、学号、最近登录时间的需求； √2、班级分组：需满足老师查看当前班级分组情况，随机将班级内全部学生分为两组和四组等的需求； √3、实时监控：需满足老师实时查看实验室设备终端画面的需求； √4、设备操控：需满足老师可以按照不同的模式操控学生端的设备的需求； √5、锁定屏幕：需满足老师可以锁定学生终端的屏幕的需求； √6、课堂互动教学，可以锁定、解锁学生屏幕；

1		√7、屏幕分享：需满足老师一键分享电脑屏幕内容至学生端屏幕的需求； √8、直播预约：需满足老师提前预约一趟直播课的需求； √9、直播课堂：需满足基于网络互通场景下，支持老师发起、预约直播课，需满足老师跨班、跨校、跨区进行直播教学的需求； √10、菜单配置：需满足老师灵活配置系统功能的需求； √11、课堂设置：需满足老师修改上课实验室、上课班级、上课时长、测试时间、评分方式的需求； ▲12、系统模式切换：需满足老师切换上课模式和备课模式，不同模式下对应不同功能模块，贴合老师实际教学工作的需求； √13、智能排课：需满足快速地将课程分配给教师和学生，并根据课程需求和限制自动调整课程表，排课系统还支持手动调整课程表的需求； 三、学生端相关软件要求： 要求部署在科创智能终端,要求提供终身免费升级 需满足学生对测试管理、学生互评、直播课堂、学习资料、实验练习、实验挑战、作业管理、标准视频录制等功能的需求，具体需求信息如下： √1、实验测试：需满足学生完成老师下发的实验测试的需求； √2、试题测试：需满足学生完成老师下发的试题测试的需求； √3、测试记录：需满足学生查看已完成的测试记录的需求； √4、学生互评：需满足学生可以根据分组，互相评价对方的实验操作的需求； ▲5、直播课堂：需满足学生输入邀请码参与到正在进行中的直播课堂的需求； √6、学习资料：需满足学生查看老师下发的学习资料的需求； ▲7、需满足学生可以按评分点进行实验练习，需满足系统通过AI对学生的实验操作进行实时评价，强化学生对实验的理解的需求； √8、需满足学生自主登录，选择实验进行操作的需求； √9、需满足接入电子目镜或数码显微镜画面等实验数据的需求； √10、实验挑战：需满足学生可以模拟真实实验考试场景，发起一次实验挑战的需求； √11、作业管理：需满足学生完成老师下发的课后作业的需求； √12、视频录制：需满足老师在学生端登录账号录制实验标准视频的需求。
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教学一体机平台资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		平台+资源以云的形式提供永久免费服务。 一、云平台要求：支持Chrome、360、Firfox、Edge等浏览器，无需安装，直接网页打开登录使用，需包含以下功能： （一）课程： √1、资源筛选：可按课件资源来源、类型、课件所属学段、课件所属学科筛选； √2、上传资源：可自行上传本地资源到云平台资源库在大屏上进行教学，资源类型包括但不限于图片、视频、PPT、Excel、Pdf、Word等；图片、视频可下发指学生端VR眼镜播控教学体验；

		√3、添加课件资源：可用鼠标拖动课件资源添加或点击课程添加按钮添加，课件资源包含已授权资源和自主上传资源。 （二）播控管理 √1、设备信息列表：至少包含设备编号、设备联网状态、播放状态、模式状态、设备电量监控、声音是否开启、课件安装情况等信息； √2、内容播放：需包含课件内容2D视频预览；可同时控制所有或指定的VR设备播控模式状态开启或关闭，切换设备处于播控模式或自由模式；可同时控制所有或指定的VR设备关机；可同时控制所有或指定的VR设备静音或开启声音；可批量控制所有设备，也可单独控制某一或指定多台VR设备的课件播放与停止； √3、班级视图：不借助同屏工具的情况下可实时监控班级所有学生端VR眼镜中的实时画面，也可单独监控某一个学生放大全屏显示； （三）资源管理 √1、资源列表：课件资源信息至少包含资源ID、封面图、资源名称、上传人、文件大小、上传时间等信息。 √2、新增资源：可上传资源文件，至少能够支持.png、.jpg、.jpeg格式全景图片、.mp4格式全景视频以及.doc/.docx、.xsl/.xslx、.ppt、.pdf文档文件上传。 （四）系统管理 √1、可按课件或设备条件、课件类型条件查看：包含课件名称、封面图、安装情况；设备编号、设备安装情况等信息 √2、安装或卸载课件：支持教师将平台上的课件、全景图片、3D模型一键下发到指定学生VR设备中，并支持发送进度和安装进度的查看，支持教师通过云平台远程卸载VR设备内的课件资源，可批量操作 √3、按设备查看，可查看所选设备已安装、未安装、安装中、安装失败的课件；可对已安装课件进行卸载操作，对未安装课件进行安装操作 √4、按课件查看，可查看所有设备对所选课件的安装情况 √5、设备信息列表：包含设备编号、设备唯一码、设备型号、序列号、可用容量、剩余电量、注册时间等信息 √6、分组管理：可对设备进行分组管理，创建设备组，至少包含设备组序号、设备组名称、设备数等信息 √7、账号信息列表：至少包含教师账号、名称、所属学段、学科、创建时间等信息 √8、新增、编辑账号，可新增或编辑教师账号的账号信息。也可删除已有教师账号 （五）其他功能： √1、可通过VR教学系统统一控制VR教学一体机，让课堂进度可管可控。 √2、支持内容分类，包括学科，年级等； √3、状态查询功能要求可清晰显示连接成功； √4、状态查询功能要求可查询每台VR头盔的连接状态等信息； √5、要求在管理界面能够一目了然查看所有课程列表； √6、支持状态查询，可查询VR头盔是否接入网络，并显示已接入和未接入的数量； √7、课堂监控功能：可实现老师对学生VR头显内容的监控； √8、在上课结束后，教师端可实现一键关机； 二、资源要求：

（一）初中实验

√1、交互实验资源基于次世代3D渲染技术、贴图渲染技术、Unity引擎动画等技术开发，依照各版本教材教学大纲设计开发，贴合真实教师授课学生使用场景；

√2、所有模型均为经过烘焙的三维仿真模型，仿真度高。采用三维场景展示。支持用户通过VR眼镜进行实验场景的观察，支持用户720度旋转视角。系统分辨率不低于1920*1200，可对场景模型进行实时顶点优化，根据视觉效果调整优化比例。

√3、支持6DoF体验。除了检测头部的转动带来的视野角度变化外，还能够检测到由于身体移动带来的上下前后左右位移的变化。可以实时追踪用户在真实世界的走动并动态更新用户在虚拟世界中所处的环境和场景。

√4、系统具有强交互性，使用者的双手皆可交互操作物品。真实的模拟双手进行的交互操作，非单手操作。

√5、系统提供高度的探究性操作类实验，学生可以自主探究。非预先设定的实验过程，非纯观看式3D模型展示，非纯视频式被动介绍知识。

√6、所有实验均支持在无互联网环境下正常操作使用。要求在同一软件系统平台中进行沉浸式操作、集成，方便用户管理、使用。可以在软件系统平台内部使用手柄进行不同VR资源间的切换操作。

√7、所有实验内容包含教学、考核两个主要模式，教学模式下有语音教学提示，考核模式下能够进行数据统计，需要统计的数据类型与教学管理平台数据统计一致。

8、实验功能：

√①实验内以模拟人体手部形态的方式与实验物体进行交互，模拟手部抓取、捏拿等动作，增加实验的仿真效果；

√②实验内两只模拟手均可与虚拟实验物体进行交互，例如抓取、旋转、放置等操作；

√③选择某个实验步骤时，实验步骤放大高亮显示并附带选择成功动效音效；

√④实验器材在可拿取、放置、交互时均高亮进行提示；实验器材在高亮状态下用模拟手成功拿取、触碰时也高亮进行提示，两种高亮以颜色进行区分；

√⑤实验内提供实验教学语音关闭、开启功能；

√⑥实验内提供空间位置调整、视觉画面校正等功能，用户可调节胸前与桌面的距离；

√9、物理实验内容不低于20个，需包含：探究通电螺线管外部的磁场分布，探究电流与电压、电阻的关系，用电流表测量电流，探究什么情况下磁可以生电，测量小灯泡的电功率，连接串联电，路和并联电路，用电压表测量电压，探究浮力的大小跟哪些因素有关，探究杠杆的平衡条件，用天平测量固体和液体的质量，用弹簧测力计测量力，测量物体运动的平均速度，探究影响滑动摩擦力大小的因素，探究凸透镜成像规律，探究平面镜成像的特点，探究水沸腾时温度变化的特点，用刻度尺测量长度、用停表测量时间，探究光反射时的规律，测量固体和液体的密度，用常见温度计测量温度等内容。

√10、化学实验数量要求不少于10个，需包含：灭火的原理，酸、碱的化学性质（上），酸、碱的化学性质（下），溶液酸碱性的检验，氧气的实验室制取与性质，二氧化碳的实验室制取与性质，金属的物理性质和某些化学性质，一定质量分数的氯化钠溶液的配制，粗盐中难溶性杂质的去除，燃烧的条件等内容；

√11、生物实验数量要求不少于17个，需包含练习使用显微镜，制作并观察植物细胞临时装片，观察人的口腔上皮细胞，观察种子的结构，绿叶在光下制造有机物，观察花的

1		结构，酒精对水蚤心率的影响，观察蚯蚓，观察鸡卵的结构，馒头在口腔中的变化，观察人体的基本组织，观察草履虫，观察根毛和根尖的结构，观察叶片的结构，用显微镜观察人血的永久涂片，观察小鱼尾鳍内血液的流动，观察酵母菌和霉菌等内容。 √12、实验目录不少于以下： 《练习使用显微镜》《制作并观察植物细胞临时装片》《观察人的口腔上皮细胞》《观察种子的结构》《绿叶在光下制造有机物》《观察花的结构》《观察人体的基本组织》《观察草履虫》《观察根毛和根尖的结构》《观察叶片的结构》《馒头在口腔中的变化》《用显微镜观察人血的永久涂片》《观察小鱼尾鳍内血液的流动》《酒精对水蚤心率的影响》《观察蚯蚓》《观察酵母菌和霉菌》《观察鸡卵的结构》《探究水沸腾时温度变化的特点》《用刻度尺测量长度、用停表测量时间》《探究平面镜成像的特点》《探究凸透镜成像的规律》《用天平测量固体和液体的质量》《测量物体运动的平均速度》《探究光反射时的规律》《测量固体和液体的密度》《用常见温度计测量温度》《探究杠杆的平衡条件》《探究浮力的大小跟哪些因素有关》《用弹簧测力计测量力》《研究影响滑动摩擦力大小的因素》《用电流表测量电流》《探究电流与电压、电阻的关系》《探究通电螺线管外部的磁场分布》《探究什么情况下磁可以生电》《测量小灯泡的电功率》《连接串联电路和并联电路》《用电压表测量电压》《燃烧的条件》《灭火的原理》《氧气的实验室制取与性质》《二氧化碳的实验室制取与性质》《金属的物理性质和某些化学性质》《一定溶质质量分数的氯化钠溶液的配制》《酸、碱的化学性质》（上）《酸、碱的化学性质》（下）《粗盐中难溶性杂质的去除》《溶液酸碱性的检验》等。 （二）VR科普教学内容 基于次世代3D渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity引擎动画等技术；资源能够实现让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中； 提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，并且提供交互手段，使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识；提供不低于142个VR科普课程资源，交互类内容100%，具体要求如下： √1.提供142个可交互VR教学科普课件； √2.包含植物、动物、人、科学、宇宙、水和空气等多个主题； √3.课件包含北极熊、卢沟桥、心脏与血液循环、日食的形成、雷电类型以及形成、火山内部构造、呼吸系统、花的结构和授粉、昆虫分类、认识龙卷风、学习电路原理、探索图形、制作果树等。 √4.精品课件配学生学习活动卡。 √5.与教学强相关：课程、课件的设计紧密结合教师上课使用场景，力求灵活多样、与多种教学场景配合（如：探究、小组讨论、分组实验等等），又不制约教师的教学设计思路，不限制教师教学过程的个性发挥，不拘泥教学使用场景与使用方式。 √6.教学内容不少于以下： 阿基米德原理、认识太阳系、昆虫分类、心脏与血液循环、水循环、蝴蝶、人的耳朵、植物细胞、杠杆平衡条件、弹性势能、磁场、日食的形成、大气压强、二力平衡、近视眼成因、植物的种类、火山内部构造、仰望星空、放射性射线、电阻与电阻定律、太阳能、雷电类型以及形成、多样的地表变化、恐龙世界、声音的利用、听觉的形成、花粉的传播、看不见的生物、北极熊、消化系统的认知、地球内部结构、美丽的月球、呼吸

系统、什么是物质、热的传递、海洋探索、我的家、植物生长、曾侯乙编钟、探索图形、雾霾的危害与应对、认识桥梁、什么是原子、布朗运动、流体流速与压强、日光灯原理、宇宙速度、生活中的天气、眼睛的构造、体验近视眼、认识太阳、史前动物、蜗牛天地、动物的生活环境、卢沟桥、岳阳楼记、中华鲟、龙门石窟、长城、故宫、圆明园、黄山、兵马俑、一箭双雕、花的结构和授粉、制作果树、蚕的身体构造、认识水葫芦、不同动物的卵、微观花的世界、认识金鱼藻、独特的昆虫身体、种子发芽过程、绿豆发芽和浇水、霉菌及其形状、观察晶体、食品发霉实验、如何使用显微镜、实验探索地震成因、人耳结构、实验探索环形山的成因、食物消化过程、探索四季变化、消化系统的构成、实验探索昼夜交替、蚯蚓生活环境探究、学习电路原理、确定起跑线、生态世界：认识龙卷风、生态世界：认识生态平衡、立体图形、交流发电机原理、加速度、水生植物、多边形的面积、人造卫星、色谱法、煤、凹透镜、凸透镜、密度、光的色散、固体、液体和气体的膨胀、探索宇宙、鱼类、温室效应、斜面、人体关节、3R绿色生活、花、微生物、鸟类，昆虫和爬行动物的运动、肌肉及其运动、神经系统、牛顿第三运动定律、多边形、生活中的中和反应、菱形、三角形、土壤、温度计、滑轮的机械优势、材料的属性、数的组成、矿物与矿石、氮循环、望远镜、光的折射、光的反射、感觉器官、太阳系、统计图表、将固体混入液体、质量与重量、石油的炼制、人的牙齿、光合作用、岩石与岩石循环、石油的起源、认识种子、哺乳动物、线粒体等内容。

（三）VR安全教育内容

√1、至少提供39个可交互VR安全教育课件；需集合各种可能发生危险的场景，学习者可以在危机场景中互动，使学习者感受到真实、紧张、生动、形象的现场气氛，并深刻体会到危险情况下的威胁感受和后果。

√2、使用VR眼镜、操控手柄的体验方式，可通过VR眼镜沉浸其中，使用控制手柄来完成操作任务；

√3、包含但不限于病毒防疫、消防安全、防溺水、防暴恐、交通安全、安全用电、公共卫生、自然灾害、防拐骗、家庭安全、校园安全等主题；

√4、课件有学生交互操作，通过与课件中的内容互动，提高趣味性、参与度、增强教学效果。

√5、VR课件同时配备2D视频内容，支持无VR环境下的2D视频播放。

√6、课件至少包含以下内容：

火灾逃生、校园防踩踏、电梯安全、油锅起火如何灭、用气安全、湿手不碰开关和插座、火灾预防和隐患排除、低层建筑消防逃生、高层建筑消防逃生、预防溺水及自救方法、溺水救护、反恐及可疑物品处理、恐怖袭击自救、交通信号灯及安全措施、安全乘坐交通工具、家庭用电安全、触电救护措施、自动体外除颤器（AED）、学习使用CPR、食物中毒及食品安全、预防传染病、自然灾害、防雾霾、地震逃生、海啸逃生、诱拐鉴定与预防、被拐时的自我保护和自救、家里的“小危险”、预防运动伤害、化学实验室安全指南、校园防踩踏、校园暴力、走进病毒世界、病毒传播助手、病毒阻断实验室、病毒防疫演练、病毒感染模拟器、病毒消亡之旅、VR远离毒品等。

（四）VR全景研学内容

√1.至少提供50个课件；

√2.支持VR全景播放形式；

√3.清晰度不低于4K分辨率；

		√4.课件内容包含冰川国家公园、丛林伪装大师、大堡礁水下奇观、火星登陆、激情篮球、空间站看地球、太空漫步、叶落深秋、游览太阳系、宇宙神秘莫测、拯救濒危海洋物种、壮美维多利亚瀑布、追踪罕见雪豹、最后的犀牛、洛阳的历史、体验绚丽世界、阿拉斯加绝美银河、阿拉斯加绚丽极光、霸王龙归来、北极光延时摄影、禅源寺、穿行海底世界、刺激惊人滑翔伞、动静宁乡、梵高—星月夜、佛教之国的寺庙游、光与水的缠绵、好莱坞的日落、堪察加火山爆发、里约风光、流光霓彩水精灵、龙舟激流在忻城、五台山、漫步鲨鱼世界、梦回元朝大皇宫、奇妙南极探险、山地公园多彩贵州、失落的天空之城、泰晤士河伦敦塔桥、小蝌蚪找妈妈、新年欢乐舞狮、新西兰萤火虫洞、颐和园全景风光、与野生海豚同游、浴火银河、遭遇双髻鲨、艾森豪威尔航母、探秘类地行星、3D再现新中国成立、神舟VR等； （五）微课模型内容 √1、至少提供97个3D微课模型； √2、内容包含生物、自然、实验、科学等多方面的高精度三维可拆解模型； √3、3D微课资源画面精美（无颗粒感，人物和主要物体的美工设计精致），人物动作和物体运动自然。 √4、3D微课资源内容符合中小学生学习心理特点，符合教育教学规律，资源所展示的知识点内容完整，无缺失。 √5.微课模型内容包含人的心脏、自行车上的简单机械、电磁铁、小电机、观察蚜虫、雪花晶体、身边的微生物-变形虫、月球上的环形山、净水器、日食的形成、月食的形成、日晷、种子传播、水钟、傅科摆、油菜花的结构、认识太阳系、青蛙卵的孵化、蝴蝶的身体结构、会厌软骨与吞咽和呼吸、独特的昆虫-蟋蟀、口腔内部结构、人的牙齿、了解蚕的结构、了解蚕蛹的结构、认识蚕蛾、人体肌肉的组成、观察蜗牛的结构、立方体、地形和地势、认识显微镜、植物细胞、玉米种子、水循环、细胞分裂、油菜的结构、植物的保护组织、植物的机械组织、植物的营养组织、植物的输导组织、观察草履虫、眼球的结构、花的结构、种子萌发日记、了解植物的根、叶片的结构、光合作用、菜豆种子、男性生殖系统、胎儿与子宫、人体消化系统、人的呼吸系统、泌尿系统、肾的内部结构、汗腺是什么、人耳的内部结构、神经元、分泌腺的组成、了解涡虫、了解华支睾吸虫、观察蛔虫、蚯蚓的各部分结构、缢蛏的各部分结构、蝗虫的各部分结构、鲫鱼的各部分结构、青蛙的各部分结构、了解鸽子的结构特点、兔子的骨骼、人体手臂的肌肉、青霉的结构、病毒、鸡卵的结构、DNA、温度计的结构、托盘天平、斜坡小车、杠杆原理、水能发电站、滑轮、四冲程汽油机、电磁继电器、电动机、手摇发电机、电话听筒的结构、日客、曾侯乙编钟、、酵母菌、女性生殖系统、观察水螅、人体免疫系统、叶片的结构(2)、人体骨骼、音叉、单细胞生物-细菌、动物细胞、人的肺部结构、气体交换的场所等。
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5人组成， 其中由评审专家库产生的评审专家4人， 由采购人派出的采购人代表1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
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 封面 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

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。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

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

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录封面 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

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符合性审查中有任意一项未通过的，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：合同包一

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60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00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**
					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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表
	技术指标响应程度	根据投标人所投产品的技术指标响应程度进行评审：1.完全满足或优于招标文件技术参数与性能指标并按照要求提供相关证明材料的得33分；2.招标文件★号技术参数与性能指标为实质性要求（共计2项），若有负偏离或不满足则导致投标无效；3.技术参数与性能指标中带▲项为重要参数（共计19项），负偏离或不满足每条扣0.5分；4.技术参数与性能指标中带√项为一般参数（共计470项），负偏离或不满足每条扣0.05分。扣完本项分值为止。注：“▲”和“★”技术参数与性能指标须提供佐证文件以验证参数真实性（佐证文件：1.如招标文件有具体要求以文件要求为准；2.招标文件没有具体要求，须提供产品彩页或技术白皮书或检测报告或功能证明截图或其他佐证文件等）。如技术响应中出现缺项、漏项或未按照要求应答的视为负偏离或不满足，“技术偏离表”与佐证文件内容不一致时以佐证文件为准。	33.0000	客观	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
					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

	供货方案	根据供应商提供的供货方案进行评审：①满足采购人供货时间的供货保障方案；②保证产品按时交付的货物包装和运输、货物交接及查验方案；③特殊情况下紧急供货的应急方案。上述3方面内容中每有1项内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得3分，最高得9分；每缺少1项内容的扣3分，每项内容中每有1处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	9.0000	主观	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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
					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

技术评审	安装调试方案	根据供应商提供的安装调试方案进行评审：①各环节安装人员配备齐全专业性强、技术经验丰富、分工明确，责任到人；②安装流程、机具配置、现场安全；③调试方案。上述3方面内容中每有1项内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得2分，最高得6分；每缺少1项内容的扣2分，每项内容中每有1处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	6.0000	主观	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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
					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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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
	质量保证措施	根据供应商提供的质量保证措施进行评审：①质量保证措施；②针对出现质量问题的解决方案。上述2方面内容中每有1项内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得2分，最高得4分；每缺少1项内容的扣2分，每项内容中每有1处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表
	培训方案	根据供应商提供的培训方案进行评审：①培训内容和培训流程； ②培训时间、培训地点、场次；③培训人员安排。上述3方面内容中每有1项内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得2分，最高得6分；每缺少1项内容的扣2分，每项内容中每有1处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。 注：缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	6.0000	主观	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
					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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表
	环境标志产品	投标人所投产品中有环境标志产品政府采购品目清单中产品的得2分。（须提供佐证材料加盖公章）	2.0000	客观	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
					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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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	业绩	2023年7月1日至提交投标文件截止之日，投标人完成的相同或类似项目业绩，每有一项得1分，最高得5分。注：提供合同扫描件，以合同签订日期为准，合同要求必须提供合同首页、合同主要内容所在页、签字盖章页及相关证明页。	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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	根据供应商提供的售后服务方案进行评审：①售后服务内容和保障措施；②故障响应时间；③售后人员配备及联系方式；④技术支持、定期维护方案；⑤备品备件供应方案。上述5方面内容中每有1项内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得5分；每缺少1项内容的扣1分，每项内容中每有1处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	5.0000	主观	

价格评审	价格评审	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。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表

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
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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

		资产		全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	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
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣	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 关于符合本国产品标准的声明函 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 本国产品成本比例声明表 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

				除比例执行。	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

异常低价审查:

采购包1:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

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。

8.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。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和有关部门备案。

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进行整改，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服务的前提下，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，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—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进行整改，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，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：合同包一

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：关于符合本国产品标准的声明函

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：本国产品成本比例声明表

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