

2026年理工科专项采购项目

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：内蒙古协众工程项目管理有限责任公司

项目编号：NMGZCS-G-H-260882

2026年10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

内蒙古协众工程项目管理有限责任公司 受 内蒙古师范大学 委托，采用公开招标方式组织采购 2026年理工科专项采购项目。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： 2026年理工科专项采购项目

项目编号： NMGZCS-G-H-260882

采购计划备案号： 内政采计划[2026]36641

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 大学物理实验室仪器设备

采购包预算金额（元）： 1,338,280.00

采购包最高限价（元）： 1,338,280.00

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	液体表面张力系数测定仪	6.00	76,800.00	套	工业	是	否	否	否
2	单摆实验仪	8.00	38,400.00	套	工业	否	否	否	否
3	弦振动研究实验仪	6.00	65,880.00	套	工业	否	否	否	否
4	近距转镜杨氏模量仪	6.00	52,800.00	套	工业	否	否	否	否
5	静电场测试仪	6.00	31,800.00	套	工业	否	否	否	否
6	亥姆霍兹线圈磁场实验仪	6.00	46,800.00	套	工业	否	否	否	否
7	伏安特性实验仪	6.00	33,600.00	套	工业	否	否	否	否
8	直流电阻电桥	6.00	13,800.00	套	工业	否	否	否	否
9	精密光学实验平台	16.00	316,800.00	套	工业	否	否	否	否
10	基础光学综合实验系统	16.00	476,800.00	套	工业	否	否	否	否
11	电路实验仪	6.00	36,000.00	套	工业	否	否	否	否

12	分光计	4.0 0	27,200.0 0	套	工业	否	否	否	否
13	粒子运动及统计规律 综合实验系统	1.0 0	29,800.0 0	套	工业	否	否	否	否
14	电磁学综合实验平台	1.0 0	23,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
15	电化学工作站	1.0 0	68,800.0 0	套	工业	否	否	否	否

采购包2：智慧教室教学设备采购

采购包预算金额（元）：363,060.00

采购包最高限价（元）：363,060.00

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	备授课软件	1.0 0	20,000.0 0	套	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否
2	教学教研平 台	1.0 0	61,000.0 0	套	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否
3	智慧黑板	1.0 0	28,000.0 0	台	工业	是	否	否	否
4	视频展台	1.0 0	780.00	台	工业	否	否	否	否
5	智能讲台	1.0 0	9,750.00	套	工业	否	否	否	否
6	中控面板	1.0 0	3,250.00	台	工业	否	否	否	否
7	中控主机	1.0 0	3,250.00	台	工业	否	否	否	否
8	智能音频主 机	1.0 0	3,500.00	台	工业	否	否	否	否
9	阵列麦克风	1.0 0	650.00	台	工业	否	否	否	否
10	无源音箱	1.0 0	585.00	对	工业	否	否	否	否
11	录播主机	1.0 0	15,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
12	教师摄像机	1.0 0	2,860.00	台	工业	否	否	否	否

13	学生摄像机	1.0 0	2,860.00	台	工业	否	否	否	否
14	全向麦克风	2.0 0	3,900.00	套	工业	否	否	否	否
15	远程互动课堂软件	1.0 0	2,600.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
16	Ai课堂分析系统	1.0 0	7,800.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
17	资源管理平台	1.0 0	7,800.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
18	资源管理平台主机	1.0 0	35,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
19	智慧终端	6.0 0	37,290.0 0	台	工业	否	否	否	否
20	防静电地板	97. 00	30,167.0 0	平米	工业	否	否	否	否
21	护眼灯	6.0 0	2,880.00	个	工业	否	否	否	是
22	标识墙贴	1.0 0	878.00	个	工业	否	否	否	否
23	软件包	1.0 0	2,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
24	冰箱	1.0 0	14,500.0 0	台	工业	否	否	是	是
25	药品冷藏箱	1.0 0	3,760.00	台	工业	否	否	是	是
26	智能警戒网络摄像机	30. 00	20,400.0 0	台	工业	否	否	否	否
27	千兆以太网交换机	2.0 0	7,400.00	台	工业	否	否	否	否
28	监视器	3.0 0	12,000.0 0	台	工业	否	否	是	否
29	智能融合信息终端	2.0 0	23,200.0 0	台	工业	否	否	否	否

采购包3：理工科学院专用设备

采购包预算金额（元）：804,700.00

采购包最高限价（元）：804,700.00

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	真空烘箱	1.00	6,208.00	台	工业	否	否	否	否
2	真空泵	1.00	1,711.00	台	工业	否	否	否	否
3	磁力搅拌器	4.00	6,564.00	台	工业	否	否	否	否
4	反应釜	40.00	6,000.00	套	工业	否	否	否	否
5	油浴锅 (磁力搅拌器)	6.00	5,274.00	台	工业	否	否	否	否
6	超声波清洗机	1.00	1,500.00	台	工业	否	否	否	否
7	单温区管式炉	2.00	23,400.00	台	工业	否	否	否	否
8	鼓风干燥箱	4.00	8,456.00	台	工业	否	否	否	否
9	自冷式凝固点测定仪	2.00	32,600.00	台	工业	否	否	否	否
10	模拟电导率计	4.00	4,800.00	台	工业	否	否	否	否
11	DP-AF-III氨基甲酸铵分解反应测定装置	6.00	67,800.00	台	工业	否	否	否	否
12	电子秤	20.00	4,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	酸度计	5.00	10,000.00	台	工业	否	否	否	否
14	阿贝折射仪	4.00	9,384.00	台	工业	否	否	否	否
15	旋转蒸发仪	2.00	28,000.00	台	工业	否	否	否	否
16	磁力搅拌器套装	3.00	21,600.00	套	工业	否	否	否	否
17	碎冰雪花机	2.00	3,260.00	台	工业	否	否	否	否
18	水浴/气浴摇床振荡器	2.00	5,998.00	台	工业	否	否	否	否

19	电子分析天平	6.00	12,000.00	台	工业	否	否	否	否
20	数据采集器	1.00	3,600.00	个	工业	否	否	否	否
21	传感器数据显示模块	3.00	3,540.00	个	工业	否	否	否	否
22	传感器转接模块	3.00	540.00	个	工业	否	否	否	否
23	传感器连接套装	1.00	150.00	套	工业	否	否	否	否
24	传感器转运箱	1.00	290.00	个	工业	否	否	否	否
25	氧化还原传感器	1.00	1,370.00	个	工业	否	否	否	否
26	多量程电流传感器	1.00	1,400.00	个	工业	否	否	否	否
27	电导率传感器	1.00	1,600.00	个	工业	否	否	否	否
28	氯离子传感器	1.00	3,200.00	个	工业	否	否	否	否
29	溶解氧传感器	1.00	3,220.00	个	工业	否	否	否	否
30	氧气传感器	1.00	2,200.00	个	工业	否	否	否	否
31	pH传感器	2.00	2,800.00	个	工业	否	否	否	否
32	温度传感器	1.00	680.00	个	工业	否	否	否	否
33	二氧化碳传感器	1.00	4,800.00	个	工业	否	否	否	否
34	二氧化硫传感器	1.00	2,750.00	个	工业	否	否	否	否
35	相对压强传感器	2.00	2,500.00	个	工业	否	否	否	否
36	浊度传感器	3.00	5,850.00	个	工业	否	否	否	否
37	智能分光光度计	1.00	4,800.00	台	工业	否	否	否	否
38	电子分析天平	4.00	40,000.00	台	工业	否	否	否	否

39	移液器	7.00	1,155.00	台	工业	否	否	否	否
40	恒温磁力搅拌器	2.00	3,000.00	台	工业	否	否	否	否
41	水平电泳仪	7.00	11,200.00	套	工业	否	否	否	否
42	全自动多色荧光细胞计数仪	1.00	140,000.00	套	工业	是	否	否	否
43	光照培养箱	1.00	20,000.00	台	工业	否	否	否	否
44	气瓶柜	2.00	5,500.00	个	工业	否	否	否	否
45	深水型动力实验平台	1.00	280,000.00	台	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	液体表面张力系数测定仪	液体表面张力系数测定仪
2	A02102100 教学仪器	单摆实验仪	单摆实验仪
3	A02102100 教学仪器	弦振动研究实验仪	弦振动研究实验仪
4	A02102100 教学仪器	近距转镜杨氏模量仪	近距转镜杨氏模量仪
5	A02102100 教学仪器	静电场测试仪	静电场测试仪
6	A02102100 教学仪器	亥姆霍兹线圈磁场实验仪	亥姆霍兹线圈磁场实验仪
7	A02102100 教学仪器	伏安特性实验仪	伏安特性实验仪
8	A02102100 教学仪器	直流电阻电桥	直流电阻电桥
9	A02102100 教学仪器	精密光学实验平台	精密光学实验平台
10	A02102100 教学仪器	基础光学综合实验系统	基础光学综合实验系统
11	A02102100 教学仪器	电路实验仪	电路实验仪
12	A02102100 教学仪器	分光计	分光计
13	A02102100 教学仪器	粒子运动及统计规律综合实验系统	粒子运动及统计规律综合实验系统
14	A02102100 教学仪器	电磁学综合实验平台	电磁学综合实验平台
15	A02102100 教学仪器	电化学工作站	电化学工作站

采购包2：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	智慧黑板	智慧黑板
2	A02102100 教学仪器	视频展台	视频展台
3	A02102100 教学仪器	智能讲台	智能讲台
4	A02010207 通信控制器	中控面板	中控面板

5	A02010207 通信控制器	中控主机	中控主机
6	A02091299 其他音频设备	智能音频主机	智能音频主机
7	A02091299 其他音频设备	阵列麦克风	阵列麦克风
8	A02091299 其他音频设备	无源音箱	无源音箱
9	A02090505 视频信息处理设备	录播主机	录播主机
10	A02091102 通用摄像机	教师摄像机	教师摄像机
11	A02091102 通用摄像机	学生摄像机	学生摄像机
12	A02091299 其他音频设备	全向麦克风	全向麦克风
13	A02102100 教学仪器	资源管理平台主机	资源管理平台主机
14	A02102100 教学仪器	智慧终端	智慧终端
15	A07010706 地板	防静电地板	防静电地板
16	A02061908 室内照明灯具	护眼灯	护眼灯
17	A05049900 其他办公用品	标识墙贴	标识墙贴
18	A02061801 电冰箱	冰箱	冰箱
19	A02061801 电冰箱	药品冷藏箱	药品冷藏箱
20	A02091107 视频监控设备	智能警戒网络摄像机	智能警戒网络摄像机
21	A02010202 交换设备	千兆以太网交换机	千兆以太网交换机
22	A02091107 视频监控设备	监视器	监视器
23	A02010499 其他终端设备	智能融合信息终端	智能融合信息终端

采购包3:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02100603 试验箱及气候环境试验设备	真空烘箱	真空烘箱
2	A02109900 其他仪器仪表	真空泵	真空泵
3	A02109900 其他仪器仪表	磁力搅拌器	磁力搅拌器
4	A02100499 其他分析仪器	反应釜	反应釜
5	A02109900 其他仪器仪表	油浴锅 (磁力搅拌器)	油浴锅 (磁力搅拌器)
6	A02109900 其他仪器仪表	超声波清洗机	超声波清洗机
7	A02109900 其他仪器仪表	单温区管式炉	单温区管式炉
8	A02100603 试验箱及气候环境试验设备	鼓风干燥箱	鼓风干燥箱
9	A02102100 教学仪器	自冷式凝固点测定仪	自冷式凝固点测定仪
10	A02100401 电化学分析仪器	模拟电导率计	模拟电导率计
11	A02102100 教学仪器	DP-AF-Ⅲ氨基甲酸铵分解反应测定装置	DP-AF-Ⅲ氨基甲酸铵分解反应测定装置

12	A02100601 分析天平及专用天平	电子秤	电子秤
13	A02100401 电化学分析仪器	酸度计	酸度计
14	A02100499 其他分析仪器	阿贝折射仪	阿贝折射仪
15	A02109900 其他仪器仪表	旋转蒸发仪	旋转蒸发仪
16	A02109900 其他仪器仪表	磁力搅拌器套装	磁力搅拌器套装
17	A02102100 教学仪器	碎冰雪花机	碎冰雪花机
18	A02102100 教学仪器	水浴/气浴摇床振荡器	水浴/气浴摇床振荡器
19	A02100601 分析天平及专用天平	电子分析天平	电子分析天平
20	A02102100 教学仪器	数据采集器	数据采集器
21	A02102100 教学仪器	传感器数据显示模块	传感器数据显示模块
22	A02102100 教学仪器	传感器转接模块	传感器转接模块
23	A02102100 教学仪器	传感器连接套装	传感器连接套装
24	A02102100 教学仪器	传感器转运箱	传感器转运箱
25	A02102100 教学仪器	氧化还原传感器	氧化还原传感器
26	A02102100 教学仪器	多量程电流传感器	多量程电流传感器
27	A02102100 教学仪器	电导率传感器	电导率传感器
28	A02102100 教学仪器	氯离子传感器	氯离子传感器
29	A02102100 教学仪器	溶解氧传感器	溶解氧传感器
30	A02102100 教学仪器	氧气传感器	氧气传感器
31	A02102100 教学仪器	pH传感器	pH传感器
32	A02102100 教学仪器	温度传感器	温度传感器
33	A02102100 教学仪器	二氧化碳传感器	二氧化碳传感器
34	A02102100 教学仪器	二氧化硫传感器	二氧化硫传感器
35	A02102100 教学仪器	相对压强传感器	相对压强传感器
36	A02102100 教学仪器	浊度传感器	浊度传感器
37	A02100499 其他分析仪器	智能分光光度计	智能分光光度计
38	A02100601 分析天平及专用天平	电子分析天平	电子分析天平
39	A02102100 教学仪器	移液器	移液器
40	A02109900 其他仪器仪表	恒温磁力搅拌器	恒温磁力搅拌器
41	A02100401 电化学分析仪器	水平电泳仪	水平电泳仪
42	A02100499 其他分析仪器	全自动多色荧光细胞计数仪	全自动多色荧光细胞计数仪
43	A02100603 试验箱及气候环境试验设备	光照培养箱	光照培养箱
44	A02102100 教学仪器	气瓶柜	气瓶柜

45	A02102100 教学仪器	深水型动力实验平台	深水型动力实验平台
----	----------------	-----------	-----------

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：大学物理实验室仪器设备

无

采购包2：智慧教室教学设备采购

无

采购包3：理工科学院专用设备

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： 内蒙古协众工程项目管理有限责任公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区锡林南路恩和大厦11楼1102室

邮编： 010020

联系人： 刘艳虹 耿智伟

联系电话： 0471-6244103

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： 010022

联系人： 刘老师

联系电话： 0471-4392543

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 3 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 采购包3：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	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（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 采购包3：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：参照原内工建协[2022]34号文按标准收取
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：不属于专门面向中小企业采购。 采购包3： 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 采购包3：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名 采购包3：3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 采购包3：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	中标人须在中标后提供与云平台上传电子版一致的纸质投标文件两套

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，同时在开标时提供证明材料。

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分钟内完成全部已招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内蒙古协众工程项目管理有限责任公司。

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) 投标文件中标开一览表（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：大学物理实验室仪器设备

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	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或自然人的身份证明。
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2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(声明函格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证，或依法缴纳税收的声明函。（以纳税凭证或缴费凭证，或声明函为准，声明函格式自拟）。 2.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证，或依法缴纳社会保障资金的声明函。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明，或声明函为准，声明函格式自拟）。 注：须同时提供上述第1、2项内容。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项内容。依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”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，投标人未被列入中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（ www.creditchina.gov.cn ）“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）	本项目不接受联合体投标。

采购包2：智慧教室教学设备采购

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	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或自然人的身份证明。
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2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(声明函格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证，或依法缴纳税收的声明函。（以纳税凭证或缴费凭证，或声明函为准，声明函格式自拟）。2.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证，或依法缴纳社会保障资金的声明函。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明，或声明函为准，声明函格式自拟）。注：须同时提供上述第1、2项内容。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项内容。依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”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，投标人未被列入中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（ www.creditchina.gov.cn ）“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）	本项目不接受联合体投标。

采购包3：理工科学院专用设备

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	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或自然人的身份证明。
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2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(声明函格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证，或依法缴纳税收的声明函。（以纳税凭证或缴费凭证，或声明函为准，声明函格式自拟）。2.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证，或依法缴纳社会保障资金的声明函。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明，或声明函为准，声明函格式自拟）。注：须同时提供上述第1、2项内容。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项内容。依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”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，投标人未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）“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）	本项目不接受联合体投标。

特定资格要求

采购包1：大学物理实验室仪器设备

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：智慧教室教学设备采购

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：理工科学院专用设备

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
----------	---------

面向中小企业情况审查	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
----------	---------

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	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

大学物理实验室作为物理与电子信息学院基础教学核心平台，是自治区级“条件合格实验室”，需满足全校理工科专业大学物理实验教学，保障基础物理实验课程高质量开展。同时生物、化学、数学等学院实验室设备需要更新

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：大学物理实验室仪器设备

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	合同签订后90日内完成安装调试
2	★	标的提供地点	内蒙古师范大学
3	★	合同履约期限	合同签订后90日内完成安装调试验收
4	★	合同履约地点	内蒙古师范大学
5	★	验收要求	乙方交付货物须为全新正品，符合合同及招标文件要求。乙方送货就位、安装调试完成后，双方共同验收，验收不合格由乙方无偿更换直至合格
6	★	合同支付方式	1、 合同签订后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.0% 2、 货物验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.0%
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：(1)履约保证金的提交:签订合同后5日内，中标人向采购人提交政府采购合同金额10%的履约保证金。(2)履约保证金的退还:带项目验收合格后方可办理退还手续。若中标人不能按期交货且通过验收，采购人将不退还履约保证金
8	★	其他	售后服务要求：所供货物提供不少于1年质保，自验收合格之日起生效。质保期内出现产品质量问题由乙方免费维修或更换。乙方接到故障通知后及时响应，提供远程或上门维修服务；质保期满后提供终身技术咨询和优惠的配件供应服务

采购包2：智慧教室教学设备采购

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	合同签订后90日内完成安装调试
2	★	标的提供地点	内蒙古师范大学
3	★	合同履约期限	合同签订后90日内完成安装调试验收
4	★	合同履约地点	内蒙古师范大学
5	★	验收要求	乙方交付货物须为全新正品，符合合同及招标文件要求。乙方送货就位、安装调试完成后，双方共同验收，验收不合格由乙方无偿更换直至合格

6	★	合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.0% 2、货物验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.0%
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：(1)履约保证金的提交:签订合同后5日内，中标人向采购人提交政府采购合同金额10%的履约保证金。(2)履约保证金的退还:带项目验收合格后方可办理退还手续。若中标人不能按期交货且通过验收，采购人将不退还履约保证金
8	★	其他	售后服务要求：所供货物提供不少于1年质保，自验收合格之日起生效。质保期内出现产品质量问题由乙方免费维修或更换。乙方接到故障通知后及时响应，提供远程或上门维修服务；质保期满后提供终身技术咨询和优惠的配件供应服务
9	★	其他	投标人所投产品属于强制性产品认证目录内且实施第三方认证的，须提供国家认监委指定认证机构出具的有效CCC强制性产品认证证书;如该产品属于强制性认证自我声明实施范围，须在国家认监委自我声明符合性信息报送系统完成报送，并提供系统生成的自我声明回执

采购包3：理工科学院专用设备

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	合同签订后90日内完成安装调试
2	★	标的提供地点	内蒙古师范大学
3	★	合同履约期限	合同签订后90日内完成安装调试验收
4	★	合同履约地点	内蒙古师范大学
5	★	验收要求	乙方交付货物须为全新正品，符合合同及招标文件要求。乙方送货就位、安装调试完成后，双方共同验收，验收不合格由乙方无偿更换直至合格
6	★	合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.0% 2、货物验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.0%
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：(1)履约保证金的提交:签订合同后5日内，中标人向采购人提交政府采购合同金额10%的履约保证金。(2)履约保证金的退还:带项目验收合格后方可办理退还手续。若中标人不能按期交货且通过验收，采购人将不退还履约保证金
8	★	其他	售后服务要求：所供货物提供不少于1年质保，自验收合格之日起生效。质保期内出现产品质量问题由乙方免费维修或更换。乙方接到故障通知后及时响应，提供远程或上门维修服务；质保期满后提供终身技术咨询和优惠的配件供应服务

2.技术标准与要求

采购包1：大学物理实验室仪器设备

标的名称：液体表面张力系数测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.张力传感器：量程0-5g 或 0-10g；非线性误差、迟滞误差、重复性误差均≤0.5% FS；零点漂移≤0.5% FS/h；满量程输出≥30mV。</p> <p>2.位移传感器：行程10mm-100mm；重复精度±0.01mm。</p> <p>▲3.数据采集卡:综合精度≤0.002% FSR;支持单次测量、连续测量模式;差分通道输入阻抗10MΩ-80MΩ，内置输入缓冲器；连续采集速率2.5sps-30ksps；模拟通道不少于4路差分通道；主频倍频≥50MHz；AD量程：±2.5V、±0.625V、±312.5mV、±156.25mV、±78.126mV。</p> <p>4.砝码：数量≥5 个，单个质量≥100mg。</p> <p>5.水皿：透明材质，容积≤300mL。</p> <p>▲6.实验平台:铝合金底板面积≤400×200mm;支杆≥1 根 ；高度≥30cm；升降杆行程≥20mm；配套带挂钩圆环组件、圆盘组件各 1 套，直径不小于15mm。</p> <p>▲7.测试软件具备二次开发功能；可实时测量并记录拉力随液面高度变化的完整曲线；软件功能包含张力传感器标定、位移传感器标定及表面张力测定；界面以横坐标显示位移量变化，纵坐标显示拉力变化。</p> <p>8.信号检测单元：电压测量范围：200mV～1000V；电流测量范围：2000μA～20A ；电阻测量范围：200Ω～200MΩ。</p> <p>▲9.测试主机：处理器≥6核，存储≥512G，内存≥16GB。</p> <p>10.实验内容包含但不限于：研究传感器拉力和输出电压的关系；研究拉力传感器的灵敏度；研究位移传感器和拉力传感器的定标实验；测量液体的表面张力系数。</p>
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：单摆实验仪

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

1		<p>1.重力加速度测量相对误差$\leq 1\%$。</p> <p>2.摆长20mm~900mm连续可调，最大摆角$\pm 90^\circ$，摆线固定点高度在900mm行程内连续可调。</p> <p>3.小球释放方式：电控释放。</p> <p>4.小球摆动方式：双线摆方式。</p> <p>5.实验架：高度$\geq 1\text{m}$，双立柱支撑。</p> <p>6.移动支架：含标尺，量程$\geq 600\text{mm}$，分度值1mm。</p> <p>7.光电门：槽宽$\geq 50\text{mm}$，槽深$\geq 50\text{mm}$。</p> <p>8.小球：包含铁质、塑料两种材质各1个，均带轻质吊环，直径20mm。</p> <p>9.轻质细绳：长$\geq 2\text{m}$。</p> <p>10.通用计数计时器</p> <p>10.1液晶显示屏分辨率$\geq 192 \times 64$，带数据存储和查询功能可调整参数。通道数：≥ 3通道。</p> <p>10.2具有自检、计数、计时、速率、加速率测量模式，根据测量项目的不同可自定义关键参数。</p> <p>10.3计时范围：0.00001s~999.99999s，分辨率0.00001s，相对误差优于$\pm 0.004\%$。</p> <p>10.4计数范围：0~99999999。</p>
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：弦振动研究实验仪

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

1		<p>1.信号发生模块</p> <p>▲1.1双通道频率范围1μHz~25MHz（正弦波，方波）。</p> <p>1.2斜波：1μHz~1MHz。</p> <p>1.3内置标准波形：正弦波、方波、三角波、噪声波、任意波。</p> <p>▲1.4内置独立等性能双通道标准的 120MSa/s采样率, 10bits垂直分辨率、4k点记录长度任意波功能。</p> <p>1.5短路保护；过载继电器自动输出禁止输出。</p> <p>2.数字拉力计</p> <p>2.1配合拉力传感器使用，量程：≥0~19.99 kg，分辨率：≥0.01kg。</p> <p>2.2主体需采用不锈钢材质，液晶显示，具备清零功能。</p> <p>3.实验装置:导轨长度≥1000 mm,宽度≥100 mm;导轨标尺量程 0~990 mm,分辨率：≥1mm；铝合金材质。</p> <p>▲4.电磁线圈感应器：数量≥2个，均配Q9接头及滑块；铝合金材质，铁芯高度可调，可调节铁芯与弦线间距。</p> <p>5.劈尖：数量 2 个，带刻线，铝合金材质。</p> <p>6.信号观察模块：</p> <p>▲6.1带宽≥100M，≥2模拟输入通道，≥1外部触发通道。</p> <p>6.2每通道存储深度不小于10M。</p> <p>6.3不小于1Mpts FFT频域信号显示。</p> <p>6.4水平/垂直/触发档位设置一键归零。</p> <p>▲6.5屏幕不小于7寸LCD屏显示。</p> <p>6.6USB接口2.0≥2个。</p> <p>7.实验内容包含但不限于：了解波在弦线上的传播及波形成的条件；测量弦线的共振频率与波腹数的关系；测量弦线的共振频率与弦长的关系；测量弦线的共振频率、传播速度与张力的关系；测量弦线的共振频率、传播速度与线密度的关系。</p>
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：近距转镜杨氏模量仪

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

1		<p>1.光杠杆组件：放大倍数25~50倍可调。</p> <p>2.金属丝：长度80cm±10cm，直径0.65mm±0.05mm。</p> <p>3.支持垂直光路光杠杆法，最近操作距离：≤30cm。</p> <p>4.实验加力范围：0~12kg；加力方式为施力螺母旋转加力，连续可调，加力精度±0.01 kg。</p> <p>5.望远镜：最近观测距离≤0.3m，放大倍数≥12倍，配防尘盖，内置十字刻线且可旋转调节。</p> <p>6.数字拉力计：量程0~19.99kg，分辨率≤0.01kg，含清零功能。</p> <p>7.发光标尺：量程0~80mm，分度值1mm，LED模式。</p> <p>8.钢卷尺：量程0~3m，分度值1mm。</p> <p>9.游标卡尺：量程0~150mm，分度值0.02mm，螺旋测微器：量程0~25mm，分度值0.01mm。</p> <p>10.配套杨氏模量实验仿真软件</p> <p>10.1具有专门的窗口选择对应需要的模块，例如望远镜、数字拉力计、卷尺等。</p> <p>10.2具有杨氏模量不确定度测量表格，列举决定不确定度的因素。</p> <p>10.3伸长量与力的表格中能键入加力位置或减力位置，能作出x（伸长量）-m（力）关系图。</p> <p>10.4具有数据处理与不确定度分析功能。</p> <p>▲10.5仿真加力/减力时，位置随力的关系变化，通过望远镜读出位置，并将数据填入对应的表格，并作出相应的曲线。（须提供软件功能截图）</p> <p>10.6辅助功能：具有对应的实验资料查阅功能，例如查询对应的实验原理等。</p> <p>11.实验架尺寸≥102cm×29cm×25cm。</p>
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：静电场测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.基准交流电压0~20VAC连续可调，频率200Hz，电压表分辨率0.1V。</p> <p>2.交流测试电压表量程0-19.99V，最小分辨率0.01V。</p> <p>3.水槽式结构，水槽尺寸≥300×300×20mm(长宽高)。</p> <p>4.槽底直角坐标系与极坐标系确定测点位置。</p> <p>5.测量误差小于5%。</p>
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：亥姆霍兹线圈磁场实验仪

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

1		1.线圈等效半径： $\geq 100\text{mm}$ ，二线圈中心间距连续可调范围 $\geq 150\text{mm}$ ；线圈匝数： ≥ 500 匝/个，线圈电阻： $\leq 14\Omega$ 。 2.移动装置：X向移动距离 $\geq \pm 180\text{mm}$ ，Y向移动距离 $\geq \pm 70\text{mm}$ ，标尺分辨率 1mm 。 3.电子开关模块，可实现单线圈加载励磁电流或双线圈同时加励磁电流；可由外接触摸屏控制以及开关模块上的实物按键控制，完成任一线圈接入和电流自动换向。 4.测量系统 ≥ 4.3 英寸触摸屏，励磁电流 $0\sim 0.500\text{A}$ 可调。 5.数字特斯拉计测量范围 $0\sim 2.500\text{mT}$ ，最小分辨率 0.001mT ，一键调零。
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：伏安特性实验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.输出电压： $0\sim 16\text{V}$ ，负载电流： $0\sim 0.2\text{A}$ 。 2.四位半电压表： 2V 和 20V 量程自动切换，准确度 $\leq 0.2\%$ ，电压表自带调零功能。 3.四位半电流表： 2mA 、 20mA 和 200mA 量程自动切换，准确度 $\leq 0.5\%$ 。 4.7英寸彩色液晶屏显示，带电容式触摸功能，自动显示伏安特性曲线和数据，曲线带缩放功能。 5.数据和曲线具有掉电保护功能；存储数据 ≥ 30 组。 6.可变电阻： $(0\sim 10)\times (1000+100+10)\Omega$ 。 7.配置不少于五种待测透明元件盒模块。 8.配置计算机接口和采集软件，能够自动记录伏安特性测量数据、绘制伏安特性曲线、数据导出等功能。
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：直流电阻电桥

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.总有效量程： $1\Omega\sim 11.11\text{M}\Omega$,测量盘： $(0\sim 10)\times (1+10+100+1000)\Omega$,残余电阻： $\leq 0.02\Omega$,量程倍率： $\times 0.001$ 、 $\times 0.01$ 、 $\times 0.1$ 、 $\times 1$ 、 $\times 10$ 、 $\times 100$ 、 $\times 1000$ 。 2.电桥准确度：0.1级。 3.内附指零仪电流常数： $\leq 6\times 10^{-7}\text{A/mm}$ ；阻尼时间： ≤ 4 秒。 4.电源 $220\text{V}\pm 10\%$ ， 50Hz 单相交流电。 5.待测电阻板： 20Ω 、 200Ω 、 2000Ω 电阻。
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：精密光学实验平台

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

1		<p>1.光学实验平台尺寸：（1500mm*1000mm*800mm）±5mm。</p> <p>2.光学实验平台台面：台面厚度≥200mm，材料：高导磁不锈钢钢板，内部结构：井字蜂窝焊接，隔震方式：橡胶阻尼隔震。矩阵式M6螺纹孔，孔间距25mm*25mm、孔精度±0.03mm、孔距精度±0.05mm。平面度≤0.05mm/m²。振幅≤5μm。固有频率8~10Hz。粗糙度<0.5μm。导磁不锈钢板厚度≥6mm。</p> <p>3.光学实验平台支架：自行走轮方形支架≥200mm*200mm，承载≥1200kg。有螺纹调节台面水平,调节高度10mm-20mm,支架高度600mm ±5mm。支架横梁安装带有空气开关电源插排。额度电压：230V，额度电流：10A。</p>
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：基础光学综合实验系统

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

1		<p>1.实验系统</p> <p>实验系统内容：（1）测凸透镜、凹透镜的焦距，球差，彗差、景深、色差的观察；（2）自组显微镜、望远镜放大倍率的测量；（3）偏振光的观察与研究；（4）单缝衍射双缝干涉测光强分布；（5）透射光栅测定光波波长、观察不同规格光栅衍射现象；（6）自组光栅光谱仪观测汞灯光谱；（7）透镜组节点测量；（8）牛顿环，劈尖干涉；（9）双棱镜干涉测钠光波长。</p> <p>2.光源</p> <p>2.1LED白光源5V,4W，2套。</p> <p>2.2半导体激光器635nm1套,3mW，功率稳定度$\leq 1\%$。</p> <p>2.3低压钠灯1台，工作电压220V、功率$\geq 20W$。</p> <p>2.4低压汞灯1台，工作电压220V、功率$\geq 20W$。</p> <p>3.透镜组</p> <p>3.1凸透镜：f=35mm、f=42mm，各1个，材料：K9，光洁度：Ⅲ级，精密退火处理，通光直径$\geq 22mm$。</p> <p>3.2凸透镜：f=50mm、f=100mm、f=200mm，各1个，材料：K9，光洁度：Ⅲ级，精密退火处理，通光直径：$\geq 38mm$。</p> <p>3.3凸透镜：f=190mm、f=270mm，各2个，材料：K9，光洁度：Ⅲ级，精密退火处理，通光直径：$\geq 28mm$。</p> <p>3.4凹透镜：f=-60mm，1个，材料：K9，光洁度：Ⅲ级，精密退火处理，通光直径：$\geq 28mm$。</p> <p>4.波片组</p> <p>4.1 1/4波片：360度可调，最小刻度1度，通光孔径27mm，数量：1套。</p> <p>4.2 1/2波片：360度可调，最小刻度1度，通光孔径27mm，数量：1套。</p> <p>5.偏振片360度可调，最小刻度1度，通光孔径27mm，数量：2套。</p> <p>6.旋光晶体三维可调，通光孔径22mm；厚度3mm；材料石英；光洁度Ⅲ级，精密退火处理，数量：1套。</p> <p>7.光学元件组</p> <p>1/10分划板1个；毫米尺1个；1:1分光板1块；牛顿环1个；光学劈尖1个；一维光栅：20L/mm，100L/mm 各1块；红、蓝滤色片：直径39mm1套；平面反射镜：直径50mm 1块。</p> <p>8.激光功率指示计+12档光探头</p> <p>8.1三位半数字表头，量程：200μW，2mW，20mW，200mW，可调档测量相对值消除换挡误差，最小分辨率0.1μW。</p> <p>8.2探头，光栏直径：0.5、1、2、3、4、6mm，光栏宽度：0.2、0.3、0.4、0.8、1。</p> <p>9.一维位移架位移范围100mm，精度0.01mm，数量：1个，节点架行程100mm，数量1个，自定心透镜架5-40mm，数量：1个。</p> <p>10.磁性开关底座规格：$\geq 60mm \times 55mm \times 50mm$，6个，包含3个升降立柱）。</p>
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：电路实验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.信号源：直流、正弦波、方波；频率范围：正弦波50Hz~100kHz；方波50Hz~1kHz；幅度调节范围：正弦波、方波0~6Vp-p；直流2~8V。 2.频率计工作范围：0~99.999KHz，5位数显，分辨率1Hz。 3.十进式电阻箱：(10KΩ+1KΩ+100Ω+10Ω)×10，精度±0.5%。 4.十进式电感箱：(10mH+1mH)×10，±精度2%。 5.十进式电容箱：(0.1μF+0.01μF+0.001μF)×10，±精度1%。 6.整流用二极管≥四只，滤波用大电容≥二只。
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：分光计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测角精度±1′。 2.望远镜系统目镜焦距≥24mm；平行光管、望远镜系统物镜焦距≥170mm，通光口径≥φ33mm，视场≥3°22′。平行光管、望远镜物镜间的最大距离≤120mm。 3.目镜视度调节范围：不小于±5屈光度。 4.狭缝及载物台都为黄铜材料，狭缝宽度调节范围0.02~2mm，载物台升降范围≥22mm。 5.刻度盘规格：激光打标工艺制成；刻度圆直径178mm；刻度范围0°~360°。 6.刻度格值0.5°；游标读数数值1′；照明灯组采用绿发光二极管。 7.镜筒全部曲轴定位，不易折损，俯仰可调。 8.低压汞灯及电源：输出波长：404.7 nm、435.8 nm、546.1 nm、577.0 nm、579.0 nm, 电感式。灯架可横向和纵向放置, 高度可升降, 出光孔中心离桌面距离可调节范围覆盖60~385mm；灯罩出光窗四个，配可拆卸毛玻璃。 9.附件:三棱镜:棱角不小于60°±5′;平面全息光栅:300条/mm，有保护玻璃结构设计；光学平行平板：φ30mm。
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：粒子运动及统计规律综合实验系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1.真空实验箱模块 1.1材质：高透亚克力，不锈钢铰链。 1.2内部容积：≥230×150×100 mm。 1.3极限真空度：≤100 Pa。 1.4真空接口：≥2。 1.5电气接口：≥2。 2.粒子运动测试平台 2.1X轴位移行程：≥9.5 cm。 2.2X轴位移精度：±1 mm。 2.3Y轴位移行程：≥30 mm。

2.4Y轴位移精度： $\pm 1\text{ mm}$ 。

2.5两相步进丝杆电机、丝杆螺纹距 2.5 mm ，32细分控制。

3.平行均匀磁场模组

3.1尺寸： $\geq 95 \times 29 \times 8\text{ mm}$ 。

▲3.2磁场强度： $\geq 0.4\text{ T}$ 。

4.真空计实验模块

4.1电压调节范围： $0.000 \sim 1.300\text{ V}$ ，精度 $\pm 1\text{ mV}$ 。

4.2金属材质：Pt丝。

4.3最大电流： $\geq 500\text{ mA}$ 。

4.4工作温度：范围不小于 $RT-200^{\circ}\text{C}$ 。

5.粒子探测器：

▲5.1探测器类型：闪烁体+SiPM探测器。

5.2尺寸： $\geq \Phi 24 \times 15.5\text{ mm}$ 。

▲5.3探测灵敏区： $\leq \Phi 6\text{ mm}$ 。

5.4本底计数率： $\leq 1\text{ cpm}$ 。

5.5最大计数率： $\geq 500\text{ cps}$ 。

6.粒子发射器：

6.1结构：圆柱形密封结构。

6.2尺寸： $\geq \Phi 38 \times 15\text{ mm}$ 。

6.3出射角度（带狭缝）： $\leq 1.5^{\circ}$ 。

6.4出射粒子（大气压）： 0 cps 。

6.5出射粒子（带狭缝/真空）： $\geq 100\text{ cps}$ 。

6.6狭缝：钼金属，宽度 $500\text{ }\mu\text{m}$ ，高度 10 mm 。

7.综合实验控制器：

▲7.1工作模式：3种实验控制模式：计数统计与测量不确定度实验，真空的获得与测量，射程测量实验；

7.2工作参数：触控输入，自动保存。

7.3功能：历史数据查看、历史数据清空、统计直方图生成、统计参数计算。

7.4测量时间： $1-9999\text{ s}$ 。

7.5探测器位置控制：步距 1 mm ，按键控制左右位移，手动清零。

7.6Pt丝电流精度： $\pm 1\text{ mA}$ 。

7.7Pt丝电压精度： $\pm 1\text{ mV}$ 。

7.8温度测量精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

▲7.9触控屏： ≥ 5 英寸。

7.10最大计数率： 2 MHz 。

7.11接口类型： $AC220\text{ V}$ 、 $DB9 \times 2$ 、 $DC-022\text{ B}$ 。

7.12存储数据量： 40 KB （ ≥ 9999 条）。

8.静音型真空泵：

8.1双极旋片式真空泵，电源： $220\text{ V}/50\text{ Hz}$ 。

8.2额定转速： $\geq 1440\text{ rpm}$ 。

		<p>8.3抽气速率：$\geq 4 \text{ m}^3/\text{h}$。</p> <p>8.4极限压力：$5 \times 10^{-1} \text{ Pa}$。</p> <p>9.数显真空计</p> <p>9.1功能：数字显示、曲线动态显示、环境温度湿度修正。</p> <p>9.2测量范围：$10 \sim 10000 \text{ Pa}$。</p> <p>9.3精度：$\pm 1\%$。</p> <p>9.4工作环境：温度$15\text{-}30^\circ\text{C}$、相对湿度$30\text{-}80\%$。</p> <p>9.5电源：$\text{DC } 12 \text{ V} \pm 10\%$。</p> <p>▲10.实验内容包含但不限于：计数统计与测量不确定度；真空获得与测量；粒子射程测量；带电粒子在磁场中的偏转。</p>
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：电磁学综合实验平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>▲1.测试主机：显示方式为≥ 5寸彩色液晶屏，具备实验导航功能；主机搭载嵌入式软件，且至少提供霍尔效应（C型磁铁、螺线管）、巨磁电阻、各向异性磁电阻、隧道磁电阻、变温霍尔效应、地磁场测量等完整嵌入式实验软件程序。</p> <p>2.实验仪模块：轨道：$\geq 630\text{mm} \times 100\text{mm} \times 35\text{mm}$（长宽高），刻度精度$\leq 1\text{mm}$；螺线管：长度：$150\text{mm}$，螺线管匝数：$\geq 2400$匝，线径：$0.6\text{mm}$，线圈内径$\geq 30\text{mm}$，外径$\geq 42\text{mm}$，两端挡板厚：$\geq 15\text{mm}$；C型电磁铁：线径$\geq 0.6\text{mm}$，匝数$\geq 1750$匝，中心点磁感应强度满足$0 \leq B \leq 220\text{mT}$；亥姆赫兹线圈：单线圈匝数$\geq 310$匝，线圈半径：$R \geq 100\text{mm}$，线圈$\geq 2$个，TMR传感器组件：$\geq 1$套,AMR传感器组件：$\geq 1$套,GMR传感器组件：$\geq 1$套;霍尔传感器组件：$\geq 1$套。</p> <p>3.接线转接盒：需采用接线排他性设计，防止用户误接线导致元件损坏，其功能包括霍尔效应与磁阻效应切换开关、霍尔电流换向开关、励磁电流换向开关。</p> <p>4.电源：显示方式：≥ 5寸彩色液晶屏，可同时显示电压、电流及功率参数；电压范围$0 \sim 32\text{V}$，调节精度$\leq 0.01\text{V}$；电流范围$0 \sim 3\text{A}$，调节精度$\leq 0.001\text{A}$；功率范围$0 \sim 80\text{W}$，精度$\leq 0.01\text{W}$。</p> <p>▲5.双重冗余调节模式：参数调节采用独立按键模块调节与独立光电编码器双重调节模式（提供独立按键模块与独立光电编码器结合的实物照片进行佐证）。</p> <p>6.实验内容包含但不限于：研究霍尔磁阻传感器特性；研究各向异性磁阻传感器特性；研究巨磁电阻传感器特性；研究隧道磁电阻传感器特性；学习霍尔效应测量磁感应强度的原理;测量螺线管轴线上磁感应强度的大小及分布情况;测量 C 型电磁铁空间磁场的大小及分布情况；测量单个线圈和共轴线圈磁场的大小及分布情况。</p>
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：电化学工作站

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1.零阻电流计：≥ 2个。</p> <p>2.支持2电极、3电极、4电极体系。</p>

- 3.浮地或接地。
- 4.通道数：两通道。
- 5.最大电位范围：±10 V。
- 6.最大电流：±1A 连续，±1A 峰值。
- 7.槽压：±15V。
- 8.恒电位仪上升时间：≤ 500ns。
- 9.恒电位仪带宽（-3 分贝）：2MHz。
- 10.所加电位范围：±100 mV，±1V，±10 V。
- 11.所加电位分辨：电位范围的0.0015%。
- 12.所加电位准确度：满量程读数的 0.1%±1mV。
- 13.所加电位噪声：<1.5mV 均方根值。
- 14.测量电流范围：±1nA ~ ±1A，10 档量程（自动电流量程）。
- 15.测量电流分辨率：电流量程的 0.00038%。
- 16.电流测量准确度：±0.1%*满量程读数±1pA。
- 17.输入偏置电流：≤ 1 pA。
- 18.正反馈或动态iR补偿。
- 19.电流测量偏置：满量程，18 位分辨，0.00038% 准确度。
- 20.电位测量偏置：满量程，18 位分辨，0.00038% 准确度。
- 21.可控电位滤波器的截止频率：50KHz，10KHz，5KHz，1KHz，500Hz，100Hz，50Hz，10Hz。
- 22.可控信号滤波器的截止频率：50KHz，10KHz，5KHz，1KHz，500Hz，100Hz，50Hz，10Hz。
- 23.以太网口数据通讯，可转接 USB。
- 24.最大数据长度 0 ~ 200 万点（200 万点~无限，可拓展）。

恒电流仪

- 1.电流范围：± 1A。
- 2.所加电流准确度：±0.1%*满量程读数±1pA。
- 3.所加电流分辨率：电流范围的0.0015%。
- 4.测量电位范围：±0.1V、±1V、±10V，自动量程。
- 5.测量电位分辨率：测量范围的 0.00038%。
- 6.测量电位精度：满量程的 0.1%±1mV。

电位计

- 1.参比电极输入阻抗：≥ $10^{12}\Omega$ || 5pF。
- 2.参比电极输入带宽：≥ 10 MHz。
- 3.参比电极输入偏置电流：≤ 1pA @ 25° C。

实验参数

- 1.CV 和 LSV 扫描速度：0.000001V/s ~ 10,000 V/s。
- 2.扫描时的电位增量：0.3 mV。
- 3.CA 和 CC 的脉冲宽度：0.000002 ~ 1000 sec。
- 4.CA 的最小采样间隔：2μs。
- 5.CC 的最小采样间隔：2μs。

		6.DPV 和 NPV 的脉冲宽度：0.001 ～ 500sec。 7.SWV 频率：0.001 ～ 20kHz。 8.i-t 的最小采样间隔：2μs。 9.ACIV 频率范围：0.1Hz ～ 1kHz。 10.SHACV 频率范围：0.1Hz ～ 1kHz。 11.FTACV 频率范围:0.1Hz ～1kHz, 可同时获取基波、二次谐波、三次谐波, 四次谐波, 五次谐波, 六次谐波 12.交流阻抗频率范围：10μHz ～ 1MHz; 交流阻抗振幅：0.1mV ～ 1Vrms。
--	--	--

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：智慧教室教学设备采购
 标的名称：备授课软件

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

1		<p>1.提供不少于100TB的云存储空间扩展。</p> <p>2.具备个人账号功能，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>★3.具备AI智能备课功能，具有不少于十六万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>4.具备PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。</p> <p>5.支持PPT的原生解析，教师可将ppt课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式。</p> <p>6.软件支持全文快速搜索，支持在课件中通过快捷键调用搜索控件，输入文本即可查找对应的文本匹配项。</p> <p>▲7.不少于7个预置模板。支持学院模板，管理员在教研管理后台设置学院模板后，老师可在云教案模板调用，云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>8.内嵌学科思维导图功能。</p> <p>9.软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>10.支持授课过程中调用书写板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；书写板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。</p> <p>11.软件具备语音直播、课件同步、互动工具、远程教学等功能。</p> <p>▲12.支持树形结构目录，可进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹，支持获取学院多媒体资源到本地查看，也可选择插入学院资源库中的多媒体资源，实现院内资源的共建共享。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>★13.支持集体备课功能，支持选择教案、课件上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景，支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲14.支持报名参与学院发起的线上研修活动，查看课程相关的视频、教案、课件的资源文件，完成线上活动签到、发表评论的操作，实现在线学习研讨。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲15.支持创建教研组，在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研，支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨，支持同步到学院资源库，支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p>
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：教学教研平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>▲1.支持学院管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、学院资源建设，同时收集数据反馈和评价。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>2.支持学院管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全院教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。</p> <p>▲3.管理者通过学院数据统计界面，查看学院云课件教案数、累计学院研修次数等情况，掌握学院教研关键数据（云课件和教案数量，学院课件、学院教案的数据）形成数据对比表。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲4.呈现「集体备课次数」、[评论研讨次数]、[授课次数]和「听课次数」的数据情况，环比上周数据。更新热门集备主题，直观反映学院教研进展。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲5.支持展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>6.支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构，对教师做分组管理。支持设置教研组组长，并在教研组下设置多个备课组，添加对应的备课组成员，支持对教研组/备课组进行重命名和解散等操作。</p> <p>7.可查看当前登录账号的相关信息，学院信息以及设置加入学院的验证方式和学院联系人。</p> <p>8.可对管理员账号进行权限的管理，包括班级管理查看及编辑权限，教师管理的查看与编辑权限，权限管理的编辑权限。</p> <p>9.系统内嵌多种教案模板提供参考，同时支持管理者自定义学院的教案模板，可以设置必填项和选填项，完成设置后，院内老师即可在交互式备授课软件中新建教案时进行选用。</p> <p>▲10.可查看集备的开展统计情况及老师参与集备的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集备名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学院集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲11.支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称、主备人、学科、年级、章节、稿数、参备老师、评论数、批注数等数据，支持查看全部老师的集备记录，可查看和分析学院集体备课的整体情况，支持进入该老师的集备记录页面，查询数据情况。支持导出老师个人数据。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>12.本产品软件提供3年授权。</p>
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：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.设备由左右两侧粉笔书写副屏与中间≥86英寸显示主屏组合构成。</p> <p>2.主屏分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕表面硬度符合莫氏7级或以上防护标准，雾度≤8%。</p> <p>▲3.整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°，满足GB40070关于亮度可视角≥120°。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲4.在屏幕中心亮度≥350cd/m²、整机水平方向法线60度视角下，屏幕观看有效亮度≥110cd/m²，屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>5.严格遵循蓝光危害安全标准,符合IEC TR 62778:2014规范中的RG0级别要求,有效保护用眼健康。</p> <p>6.整机支持自定义图像设置，可对对比度、图像亮度、亮度范围等画面参数进行调节。</p> <p>7.两侧副屏书写面光泽度满足GB 28231《书写板安全卫生要求》,光泽度≤6光泽单位。</p> <p>8.可兼容主流操作系统，实现≥50点同时触控操作。</p> <p>▲9.内置≥12核国产化嵌入式处理器，其中CPU核心数≥8核；若搭载安卓系统，版本需≥Android 15,其他系统则采用稳定版本;主频≥1.6GHz,运行内存≥2GB, DDR 内存最大速率≥2666MT/S,存储空间≥32GB。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>10.具备开关机、音量增减、物理按键控制功能。</p> <p>11.具备高温实时预警及自动断电保护机制。</p> <p>12.内置无线通信模块，无需额外外接无线网卡，在主流操作系统环境下，可同时实现Wi-Fi无线上网、AP无线热点发射及BT蓝牙连接功能。</p> <p>13.蓝牙通信标准至少支持Bluetooth 5.4。</p> <p>14.支持无附加设备直连投屏，外部电脑、手机等设备的音视频信号可实时传输至整机屏幕进行展示。</p> <p>▲15.内置双路WiFi6无线芯片，两个通道均支持WiFi6热点发射与WiFi6路由器连接功能，满足多设备同时连接需求。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>★16.整机内置非独立式摄像头模组，至少具备四个摄像头像素值均≥1300 万,支持拍摄8192×2772分辨率的视频。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲17.整机支持视频信号输出，视频画面覆盖整个教室场景图像采集。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>★18.整机内置2 Tops AI算力,最高支持8K级视频解码及5路视频流输入。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>19.内置≥2.0声道扬声器。</p> <p>20.整机内置阵列麦克风，拾音距离≥12m。</p> <p>21.支持熄屏扩声模式，关闭显示屏幕后，设备仍可正常播放音频及实现本地扩音功能。</p> <p>★22.支持通过语音交互方式完成多项操作，包括调节整机音量、屏幕亮度，启动系统</p>

		已安装应用（如白板、计算器、画板等），以及搜索指定网页内容。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）
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：视频展台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板平整无接缝，展开后托板尺寸≥A4面积，托板可承重≥3kg，托板可收起。 2.采用一体式非活动悬臂设计，打开托板即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。 3.支持视频矫正功能。 4.采用USB接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 5.摄像头可拍摄不少于1300万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，显示视频输出像素最大可支持3120×4208像素数。 6.支持实时降噪功能，可开关控制。
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：智能讲台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.讲桌为钢木结构,采用冷轧钢板桌体,钢版厚度≥1.0mm；讲桌采用双层木质桌面设计，上层桌体木板厚度≥25mm，下层桌面厚度≥12mm。 2.升降立柱最大承重为≥120kg。 3.讲桌尺寸≥1600mm750mm×850mm，讲台桌面支持升降功能，水平桌面支持电动升降功能，1080mm≥水平桌面距地高度≥780mm。 4.讲桌具备水平桌面距地高度LED数字显示、上升按键、下降按键、一键调节。 5.讲桌支持讲台屏体控制升降。 6.支持过流过压保护、遇阻反弹保护。 7.屏体的屏幕采用≥23英寸电容触摸屏，采用防眩光钢化玻璃面板，厚度≥2mm；支持≥10点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成20°至80°角度调节。 8.USB数据口≥2路，Type-C≥1路，HDMI接口≥1路，电源接口≥1，支持对外供电。 9.内置NFC模块；支持讲台屏NFC用户身份认证。
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：中控面板

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

1		1.内置IC卡刷卡器，支持多种协议。 2.内置麦克风，拾音半径不小于1米。 3.内置双喇叭。 4.内置摄像头，摄像头分辨率≥1600*1200。 5.电容显示屏≥10.1英寸，支持10点触控，屏幕分辨率≥1920*1200。 6.整机表面覆盖钢化玻璃，硬度≥9H，具备防眩光效果。 7.整机CPU≥4核，最高主频≥1.8G， 8.系统运行内存≥2GB，存储容量≥32GB。 9.整机接口：RS232≥2，DC2.0≥1，Type-C≥1，RJ45（带POE功能）≥1。 10.情景模式≥4种上课情景模式，≥1种下课情景模式。 11.支持≥12个自定义功能按钮设置，自定义配置已连接的设备开关等操控功能。 12.支持≥3种身份鉴权方式，包括刷卡鉴权、人脸识别鉴权、扫码鉴权。 13.支持通过网络方式与小组互动软件系统进行连接，实现小组互动功能管控，包括投屏、广播和分享等功能。
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：中控主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.机身高度≤1U（≤44.5mm）。 2.HDMI视频输入接口≥4个，HDMI输出接口≥4个，支持HDMI矩阵功能，HDMI输入输出分辨率均不低于4K@30Hz。 3.HDMI支持音视频分离。 4.具备3.5mm音频输入口≥2个，3.5mm音频输出接口≥2个。 5.支持音频输入和HDMI音频混音后从音频输出口输出，支持在本地及远程对输出总音量进行调节。 6.具备RS232接口≥6个，具备RS485接口≥2个； 7.支持仅通过1路POE网络接口，实现主机与面板的通讯与供电。 8.主机正面面板具备≥4颗指示灯，可实时查看主机的状态，包括：网络、串口通讯、时序电源，总电源；≥1路type-c接口，可实现通过电脑对中控主机的快捷调试。 9.支持用户在后台端通过局域网络在线配置中控各控制接口上的控制码发码指令。
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：智能音频主机

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

1	<p>1.机身高度≤1U（≤44.5mm）。</p> <p>2.HDMI视频输入接口≥4个，HDMI输出接口≥4个，支持HDMI矩阵功能，HDMI输入输出分辨率均不低于4K@30Hz。</p> <p>3.HDMI支持音视频分离能力，支持HDMI信号内的音频，自动分离到音频模块，方便连接外置功放音箱设备。</p> <p>4.具备3.5mm音频输入≥2个，3.5mm音频输出接口≥2个。</p> <p>5.支持音频输入和HDMI音频混音后从音频输出口输出，支持在本地及远程对输出总音量进行调节。</p> <p>6.具备1路幕布升降控制电源，可直接控制幕布升降，并采用防脱落电源插口。</p> <p>7.支持≥2路220V国标受控电源，每路电源具备时序供电、断电管理。可分别设置受控电源接口的供电、断电顺序及延迟时间，实现投影机、计算机等设备系统正常关机后才切断设备电源，避免强制断电对设备造成损害。</p> <p>8.具备RS232接口≥6个，具备RS485接口≥2个；每个接口均独立逻辑可编程，支持延时发码、组合串口控制指令下发，支持波特率、校验位自定义</p> <p>9.支持仅通过1路POE网络接口，实现主机与面板的通讯与供电。</p> <p>10.主机正面面板具备≥4颗指示灯，可实时查看主机的状态，包括：网络、串口通讯、时序电源，总电源；≥1路type-c接口，可实现通过电脑对中控主机的快捷调试。</p> <p>11.支持用户在后台端通过局域网络在线配置中控各控制接口上的控制码发码指令。</p> <p>12.采用超静音无风扇设计。</p>
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：阵列麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.主机CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。</p> <p>2.主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。</p> <p>3.主机机身高度≤1U（≤44.5mm）。</p> <p>4.主机具备≥2个状态指示灯，可显示主机工作状态。</p> <p>6.主机具备≥9个音量调节旋钮。</p> <p>7.支持≥2路RJ45网口音频输入;支持≥6路凤凰端子差分输入,其中≥4路支持 48V幻象电源供电。</p> <p>8.支持≥2 路凤凰端子差分输出，支持≥2路凤凰端子功放输出。</p> <p>9.支持通过RS485、RJ45，实现网络通信。</p> <p>10.功率放大器的输出功率≥2*150W。</p> <p>11.采样率≥48KHz。</p> <p>12.总谐波失真≤0.1%。</p>
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：无源音箱

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

1	1.麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路。 2.麦克风拾音距离≥6米。 3.麦克风灵敏度为-37dB±3dB。 4.麦克风信噪比≥70dB。 5.麦克风输出阻抗为100Ω±20%。 6.麦克风最大声压级≥110dBSPL。
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：录播主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、主机配置</p> <p>▲1.主机内置蓝牙模块，可实现对同品牌音箱的音量控制，可通过同品牌讲台实现对主机的开关机控制。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>2.主机内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。</p> <p>3.主机支持≥5个HDMI高清接口。其中HDMI输入接口≥2个，HDMI输出接口≥3个。</p> <p>4.主机支持≥5个RJ45接口。其中≥3个支持POE，LAN口≥1个，支持10/100/1000Mbps自适应，支持IPV4，IPV6设置。</p> <p>5.主机支持≥4个音频接口。</p> <p>6.支持≥1个数字麦克风输入接口。</p> <p>7.USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。</p> <p>8.支持≥1个RS422接口。</p> <p>▲9.支持通过Type-C接口实现音视频输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容标准互动协议下的主流视频会议硬件与软件。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>10.支持HDMI输入通道具备音频采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。</p> <p>11.支持H.264(BP/MP/HP)编码与解码、H.265视频编码/解码，支持≥16路1080p@30fps编/解码。</p> <p>★12.支持完全断电的情况下，从主机的音频输入通道上输入的音频，可以从主机的音频输出通道实现输出，且≥2个音频输入通道可以支持该功能。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>13.支持拾音麦克风采集音量大小调节，并通过音量条动态显示麦克风拾音情况。</p> <p>14.支持开启录制倒计时功能，开启后，系统将提示倒计时时间。倒计时支持≥4种时间选择。</p> <p>15.支持视频分段录制，可根据视频大小分段录制。</p> <p>16.支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可设置开启或关闭上电自启动功能，支持自动开关机，可设置定时开关机时间。</p> <p>★17.支持通过互联网，查看当前的主机总数、今日活跃量、当前在线量。支持按照系统版本号进行查询，查看不同版本的数量及比例。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>二、流媒体控制处理系统</p>

1	<p>1.支持互动清晰度设置，支持互动清晰度自定义设置。</p> <p>2.支持互动清晰度自适应。</p> <p>3.支持互动状态下的导播模式设置，可设置手动、半自动、全自动导播模式；支持选择互动状态下的录制画面设置，可选择≥7路画面进行录制。</p> <p>4.支持主讲端进行成员管理，可设置成员权限，将成员进行移至台上或移至台下的操作。移至台上后将自动显示该成员视频画面，并可进行全屏显示，或广播画面给所有人。</p> <p>5.支持互动过程中，进行推流质量查看。可查看视频分辨率、视频质量、延时、丢包率、视频帧率、视频码率、音频帧率、音频码率。</p> <p>6.支持在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>7.支持设置1080P@60fps视频双向互动。</p> <p>8.支持教师端，不同区域通过不同颜色画框展现。支持智能检测，系统可自动框选跟踪区域，快速清除快照区域，调用相机配置，自动确定跟踪区域。</p> <p>9.支持教师端开启身高自适应功能，开启后将根据目标高度自动调节特写高度。</p> <p>10.支持开启板书功能，并设置板书检测时间及板书保持时间。</p> <p>11.支持学生端，不同区域通过不同颜色画框展现。</p> <p>12.支持导播设置参数备份，可导出保存至调试电脑中。支持导入已备份的参数。</p> <p>13.支持设置跟踪屏蔽区域跟踪功能不受屏蔽区域中的目标影响。</p> <p>14.支持老师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪，支持电脑课件信号自动检测跟踪。</p> <p>三、导播管理控制系统</p> <p>1.支持通过浏览器，设置≥3种导播模式；设置主机网络ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。</p> <p>2.支持通过浏览器访问主机，进行视频管理，可对主机中录制的视频进行下载及预览。</p> <p>3.支持通过浏览器，设置主机的输入配置，调整麦克风音量及设置摄像机信号。</p> <p>4.录制模式支持实时录制合成画面，实现资源模式录制。录制的所有视频均有声音。</p> <p>5.支持通过鼠标点击切换按钮或双击画面进行画面导播切换。</p> <p>6.支持全屏放大预览画面。</p> <p>7.支持≥16种转场特效的选择。选择对应特效后，切换画面将应用该特效。特效过渡时间0.5~1.5秒可调。</p> <p>8.支持显示/隐藏控制，支持拖拽调节字幕任意位置，支持字号调整字体大小；支持字体颜色调整。支持批量管理字幕，可批量勾选并删除。</p> <p>9.支持设置背景图片显示/隐藏控制，可批量勾选并删除。</p>
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：教师摄像机

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

1		1.双镜头，支持全景特写全景镜头水平视场角≥40°，特写镜头水平视场角≥20°。 2.全景畸变≤±1%，特写畸变≤±1%。 3.摄像机接口支持RJ45接口≥1路，Type-C接口≥1路，Line in接口≥1路。 4.支持POE有线网络供电。 5.全景图像传感器有效像素≥400万，特写图像传感器有效像素≥800万。 6.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180。 7.辅码流分辨率：2880x1620, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180。 8.摄像机视频码率设置范围：32Kbps~16384Kbps。 9.摄像机帧率设置范围：1~30fps。 10.摄像机支持线性音频输入。
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：学生摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率。 2.传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。 3.摄像机采用逐行扫描方式 。 4.摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 5.摄像机电子快门：1/30s~1/10000s。 6.支持自动白平衡。
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：全向麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.麦克风内置≥8个传感器单元。 2.支持状态指示灯。 3.麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 4.麦克风信噪比≥68dB。 5.麦克风声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。
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：远程互动课堂软件

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

1		<p>1.支持微信扫码登录。</p> <p>2.支持显示预约的活动信息，包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态及对应授课老师。</p> <p>3.支持搭配互动录播主机，进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研活动。</p> <p>4.支持查看参与互动的教室网络连接情况，可看到彼此的设备网络环境。房间内所有用户都可以查看到每个上台成员的网络情况。</p> <p>5.在进行互动课堂或网络教研时，支持不少于3种角色实时切换。其中主持人角色可将课中任意成员实时设置为授课老师或学生。</p> <p>▲6.支持用户在云课件中进行远程同步课堂活动，异地教室的学生可同时在交互智能平板上参与活动，支持2个教室的学生同台参与知识趣味活动，活动中双方可相互看到对方操作。支持至少5种类型、不少于50个模板的课堂活动。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲7.支持生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可直接拍照或选择手机相册的照片，实时上传至授课端，听课成员同步显示照片内容。支持授课老师对与照片进行拖动、放大、批注操作。并且支持授权听课成员对照片进行拖动、放大、批注操作。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p> <p>▲8.提供≥5个通用工具，≥8个学科工具，并支持授课老师与听课成员多方交互触控。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图）</p>
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课堂分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1.系统支持对师生互动行为，进行2D还原重建，并标识对应学生的头像及互动情况。支持行列式教室布局。</p> <p>2.系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方5种视角转换。支持行列式教室布局。</p> <p>3.系统支持自动识别课堂学生互动情况，并统计不同学生的提问举手次数、回答问题次数，按照人员的形式呈现。点击头像可以跳转对应的视频片段。</p> <p>4.在2D/3D课堂孪生界面中，通过颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。</p> <p>5.在2D/3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。</p> <p>6.在2D/3D课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长；支持教师巡堂轨迹回放。</p> <p>7.支持报告归属者对报告进行重命名、修改学科学段信息。</p> <p>8.系统依据采集到的音视频数据，自动生成课程总览、课堂提问、师生互动、合作学习四个维度的课堂反馈建议，可查看课程知识点、课堂思维导图、符合知识性目标的提问、对课堂提问的建议、师生互动建议、课堂互动建议。</p> <p>9.系统根据教学内容，基于教学环节、教学任务、教学行为三个特征，形成用户教学流</p>

程分布执行情况，支持以进度样式展示，展示不同课堂行为环节的开展时长和占比，课堂行为包括：交互教学、探究学习、讲解教学、知识总结、作业发布、迁移应用、巩固检测、识记学习、演示教学、体验学习。

10.系统支持自动识别课堂中学生抬头率情况，按照每分钟学生抬头率的均值，绘制成曲线，点击曲线，可以播放对应时间节点的视频片段。

11.系统支持统计课程时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。

12.系统自动统计教师讲授、师生问答、学生活动、自主学习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。

13.系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。支持中英混杂识别显示；支持数学、物理公式识别显示。

14.系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，所有的提问自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。

15.系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持修改说话人角色，删除对话内容。

16.系统支持识别课堂学习内容及学生学习，对课前与课中链接、课中与课后链接进行分级评价。支持对学生完成自主学习、提供学习资源、分析学生学习数据、布置课后学习任务四个维度，形成四级评价标准，并给出对应的改进建议。

17.系统支持对老师的核心提问进行抽取，结合提问-学生回答-教师评价，按照加权计算方式，给出每组提问的有效性评分，从而构建成平均有效性。按支持标记每组提问的发生时间与对有效性评分，并给出对应的分析建议。

18.系统支持自动识别问题分类。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。

19.系统支持自动识别问题分类。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。

20.系统支持自动识别教师评价分类，可识别为简单肯定、针对肯定、激励、否定、重复。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。

21.系统支持自动识别教师提问后的等待回答时长。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。

22.系统支持自动识别学生互动行为表现，统计课堂的学生平均抬头率、平均举手率、平均参与度，并给出对应的AI分析建议。

23.系统支持自动识别学生学习行为分布，分为主动学习和被动学习，按照听讲、阅读、视听、演示、讨论、实践和教给他人进行统计，支持按照占比和时间形式统计切换。

24.系统支持自动识别学生回答内容，并且按照前结构、单点结构、多点结构、关联结构、抽象拓展结构的形式进行分析。点击分析结果可以跳转到对应的视频片段。

25.系统支持自动识别老师的核心提问，并且会将提问片段进行抽取，可以看到片段总体的抬头率、回答问题的举手率。点击片段明细，可以按照座位图的方式，查阅具体学生举手和回答的情况。

26.系统支持自动识别学生回答时长。点击各个类型会自动打开到相应的课堂实录视频片段窗口，显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。

		<p>27.系统自动对课堂按照教学内容进行切片划分，支持显示片段的标题和内容小结，支持查看不同片段的视频和课堂对话文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句。会自动统计片段中教室提问、学生回答、教师评价发生的情况，并标记每个提问与回答的类型。</p> <p>28.系统支持自动计算出启发/指导比（I/D）、学生稳态比（PSSR）、教学内容比（CCR）、学生发言比（PIR）、教师提问比（TQR）的指标数值，通过雷达图呈现。</p> <p>29.系统支持将本堂课的弗兰德斯编码数值和标准数据进行对比，通过上下箭头呈现高于或低于标准数值；</p> <p>30.系统支持教师画面、学生画面双窗口显示，小窗口可自由拖动位置和自由切换；视频画面与互动课件一一对应，点击互动课件缩略图，可跳转至对应视频片段。</p> <p>31.本产品软件提供3年授权。</p>
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：资源管理平台

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

1		<p>1.账号登录平台，根据教师个人学习需求对全院的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>2.录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本院教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>3.课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>4.支持学院管理员对本院教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p> <p>5.支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线对课堂视频进行评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。</p> <p>6.新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>7.显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；支持学院管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。</p> <p>8.教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。</p> <p>9.导出签到数据：支持教师导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。</p> <p>10.用户可查看院内正在直播授课的教室实时画面；支持至少6个教室画面同屏预览，快速掌握各教室基本情况；用户进入教室详情，可获取该教室当前授课信息、实时的音频、视频；支持进入“自动巡课”模式，自动进入浏览器全屏模式，按轮播各教室画面；支持教师在巡课过程对课堂进行文字点评、评课表打分，并按教师与课程统计巡课评课的历史记录。</p> <p>11.支持教师创建教研活动，并通过链接或海报分享给其他用户看课评课；支持教师在教研活动中查看活动简介、查看资料、发表点评、评课表打分。</p> <p>12.自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。</p> <p>13.支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标。</p>
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：资源管理平台主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.内存类型：DDR4，内存空间：不小于16GB。</p> <p>2.硬盘空间：物理空间不小于24TB。</p> <p>3.网络接口：RJ45≥4，支持10/100/1000Mbps 自适应。</p> <p>4.远程运维：支持远程升级应用，远程修复故障。</p>
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：智慧终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.CPU：≥8核，≥12线程，主频≥2.1GHz。 2.最大频率≥1.4GHz。 3.内存：≥16GB DDR4内存或以上，内存以≥3200MT/s 的速率运行，最大支持32GB。硬盘：≥1T M.2 NVMe SSD硬盘。 4.网络通信：支持Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax，支持Wi-Fi 6和蓝牙5.2。 5.USB接口:USB≥1个;Type C≥1个;接口(USB、Type-C)支持关机充电;后置USB接口：USB≥5个，所有USB接口支持关机充电；其他接口：3.5mm二合一音频接口≥1个，麦克风输入≥1个，音频输出≥1个。HDMI输出接口≥1，RJ45≥1。 6.机身机构具备网口锁，可通过配件工具解锁。 7.机身具有凹槽设计，可定位耳机挂钩安装位置。 8.显示设备≥23.8英寸IPS显示屏，分辨率≥1920×1080，亮度≥250cd/m ² ，比例16：9，sRGB色域≥90%，支持俯仰调节。 9.整机集成2×3W扬声器，双阵列麦克风，整机摄像头分辨率≥1920X1080。 10.电源：电源功率≥120W，电源转换效率≥85%； ▲11.可通过应用软件关闭屏幕背光，使屏幕黑屏。电源指示灯为双色，屏幕管控时变换颜色。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图） ▲12.可通过应用软件控制，使电脑扬声器外放输出无声或扬声器外放和耳机音频输出同时无声，控制时调节扬声器音量条无法打开声音。（须提供检测报告或技术白皮书或产品彩页或功能截图） 13.屏幕背光采用无频闪的DC调光技术。
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：防静电地板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		全钢陶瓷面防静电地板、面层：HPL 防火防静电贴面、基材：钢板壳内填充发泡水泥、支架：可调支架，架空高度按需（常用200～300mm）、防火：A级
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：护眼灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		柔光教室灯、功率≥36W，LED，AC220V/50Hz、色温≥5000K、蓝光等级：RG0、频闪:无有害频闪,波动深度≤10%、眩光:UGR≤16(防眩光柔光透镜)、防护:I P40，3C认证
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：标识墙贴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3D立体、水晶质感、自带背胶、自带安全标语、警示标语

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：软件包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.为数字化实验分析软件软件。用于数据收集和结果分析。</p> <p>2.包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。</p> <p>2.1通用软件：</p> <p>2.1.1可实现传感器数据的自动识别及控制：传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等。可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。</p> <p>2.1.2组合图线：拥有2个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用。通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作。数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包络线等。可通过回访功能重复观察实验的变化规律。对图像可根据实验进行放大、缩小。可对引用的传感器进行同步的停止和开始，达到很好的同时性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步采样频率调整，达到很好的精确性；</p> <p>2.1.3计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录和手动记录。自动记录可调整时间间隔、选择采样条件，手动记录可根据需要进行点击记录，有效减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可DIY实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，支持无需退出实验软件进行结果打印。实验结果可导出保存。也可将保存的数据多次调用。</p> <p>2.1.4实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验界面进行同屏录制。</p> <p>2.2物理专用软件：用户可直接根据教材进行实验操作。</p> <p>2.3传感器校准软件：根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差，提高精度。应用于PH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。</p> <p>2.4数据导入软件：和数据显示模块配合使用，将慧数据显示模块的数据导入电脑进行长期保存和数据处理。</p> <p>3.应用平台：支持主流平台。</p>

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：冰箱

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

1		★1.箱内温度稳定在-15℃~-25℃范围内。 2.适应ST（38℃）环境温度，为试剂、药品、样本等提供可靠的存储温度。 3.蒸发器采用铜管。 4.具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警功能。 5.具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。 6.温控器密码保护功能，防止调整运行参数。 7.断电保护：冷藏箱延时启动功能，避免线路负荷过载。 8.安全门锁设计。 9.标配测试孔。 10.高度可调节搁架设计。 11.万向可刹车脚轮设计。 12.有效容积≥370L。
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：药品冷藏箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.样式：立式单门。 2.有效容积：≥276L。 3.外部尺寸（宽*深*高mm）：≥590*600*1900。 4.内部尺寸（宽*深*高mm）：≥500*460*1300。 5.箱体材料：结构PCM钢板。 6.门体材质：双层中空LOW-E玻璃门。 ★7.高亮度LED数码屏，显示精度0.1℃。 8.箱内温度可切换。 9.箱内5V白色高亮照明灯。 10.可调搁架设计：标配4个高密度钢丝浸塑搁架，间距小于1公分。 11.门体配置机械锁。 12.2个万向轮和2个定向轮，万向轮带有锁止功能。 13.具有温度控制系统。 14.完善的声光报警系统：采用声音蜂鸣和灯光闪烁报警方式，具备高低温报警、传感器故障报警、环温报警、开门报警、通讯故障报警等功能。 15.多重保护功能：压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护、停机间隔保护等多重保护功能。 16.标配USB数据导出接口。 17.箱体左侧标配1个测试孔。
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：智能警戒网络摄像机

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

1		1.像素：≥400万；焦距：≥2.8mm； 红外夜视距离：≥30m。 2.报警方式：支持手机推送；智能识别：移动识别。 3.监控类型：半球监控；支持语音对讲；防水等级：IP66。
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：千兆以太网交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配备24个千兆PoE电口(RJ45) + 2个千兆光口, 支持全双工通信, 自适应;交换容量≥52Gbps，包转发率≥38Mpps，支持线速转发。
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：监视器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		屏幕尺寸：≥65英寸，分辨率≥3840×2160（4K）显示类型：LED显示；刷屏率：≥60Hz，接口类型：HDMI,USB；防蓝光护眼模式。
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：智能融合信息终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.壁挂式设计，内置操作系统。 2.具备网络中控功能，具备音视频硬解码能力，支持本地配置系统参数、网络参数、高级配置、音频参数等;集成物联网关功能，支持能耗数据上报。 3.总存储容量：≥16TB；缓存：≥256MB；接口为：SATA 接口。 4.支持 MQTT协议，支持设备断网后进入本地控制模式，支持设备本地化控制。支持最大20-100路并发不卡顿。可通过手机微信小程序、平板、电脑在本地、远程进行控制、状态查看、智能管理运维。
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3：理工科学院专用设备

标的名称：真空烘箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.显示方式：LCD液晶屏。 2.真空度：≤133Pa。 3.温控范围:RT+10～200℃。 4.控温精度:≤±1℃。 5.定时范围:0～9999min 。 6.内胆容积:≥52L。 7.隔板数量:≥2。 8.隔板承重:15Kg。

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：真空泵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.抽速:2L/s。 2.分压力: $\leq 6 \times 10^{-2}$ Pa。 3.全压力: ≤ 1.33 Pa。 4.进气口外径:G3/4mm。 5.加油量: ≥ 1 L。 6.净重: ≤ 20 Kg。
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：磁力搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.显示方式:LCD液晶显示。 2.转速范围:100~1600rpm。 3.转速控制精度: ± 10 rpm。 4.定时范围:1~99h59min。 5.温控范围:RT~300℃。 6.控温精度:托盘: ± 3 ℃。 7.搅拌量(H2O): ≥ 3 L。
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：反应釜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.釜体材质：304不锈钢。 2.内衬容量：25ml。 3.加力杆规格：8×200mm。 4.压紧方式：螺纹旋盖压紧手动紧固。 5.最高压力MPa：≤3。 6.PTFE最高温度℃：≤220。
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：油浴锅 (磁力搅拌器)

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

1		1.显示方式：LED数码管。 2.内胆材质：304不锈钢。 3.加热功率:≥600W。 4.搅拌功率:≥12W。 5.搅拌量：≥3L。 6.锅内筒高：≥106mm。 7.转速范围：0～2400rpm。 8.电机类型：直流永磁电机。 9.温控范围：RT+5～300℃。 10.控温精度：≤±1℃。
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：超声波清洗机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.定时时长:1-30min。 2.温控范围:常温～80℃。
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：单温区管式炉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.最高温度: ≥1200℃（≤30℃/min）。 2.连续工作温度: ≥1100℃。 3.升温速率:≤10℃/min。 4.加热区：≥200 mm。 5.控温精度：±1℃。 6.热偶：K型热偶。 7.加热元件：掺钼铁铬铝合金。 8.配有一对不锈钢快接法兰，采用硅胶密封圈密封。 9.石英管口径：Φ25×600mm。 10.真空度：10 ⁻² torr 。 11.安装有一机械压力表，测量范围为-0.1～0.15MP。 12.支持自定义功能。 13.不少于30段可编程控制，可根据不同的客户需求来设定升降温程序。 14.设有超温及断偶报警功能。
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：鼓风干燥箱

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

1		1.显示方式：LCD液晶屏。 2.温控范围：RT+5～300℃。 3.控温精度：≤±1℃。 4.温度均匀度：≤±2%(测试点为100℃)。 5.定时范围：0～9999min。 6.工作室尺寸：≥350X350X350mm。 7.超温故障自动报警自限功能。 8.有效容积：≥42L。 9.隔板数量：≥6。 10.隔板材质：不锈钢。 11.隔板承重：≥26Kg。
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：自冷式凝固点测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.一体化设计，内置半导体制冷系统、采用机械自动垂直搅拌，配套数字接口及凝固点实验软件。 ▲2.冰浴槽采用双层高硼硅玻璃容器（非有机玻璃胶粘工艺）、冰浴槽工作容积≤0.8L。 3.采用双通道测温设计，冷浴温度和样品温度同屏液晶显示。 4.样品温度测量范围：-50℃～150℃，分辨率：≤0.001℃。 5.冷浴控温范围：-10℃～10℃，分辨率：≤0.1℃，波动：≤±0.1℃。 ▲6.垂直搅拌，搅拌速度分段可调。 ▲7.配套凝固点实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，仿真实验及考核步数不少于50步，仿真软件具有数据模型，模拟真实实验环境、实验变量，仿真软件中的实验数据可进行导出。
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：模拟电导率计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.供电电压：3.3～5.0V。 2.输出信号：0～3V。 3.电极常数：K=1。 4.温度探头：PT1000 铂热电阻。 5.实用量程：100～2000 μs/cm。 6.工作温度：0～50℃ (不结冰)。 7.防水等级：IP68。 8.线缆长度：≥5m。
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：DP-AF-Ⅲ氨基甲酸铵分解反应测定装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：0~-101.3kPa。 2.分辨率：≤0.01kPa，4 1/2数字显示。 3.显示单位一键切换：kPa/mmHg。 4.显示：水浴实时温度、设定温度和压力独立三显示。 ▲5.缓冲储气罐配有不锈钢微量调节阀，密封性好，U型管压力调节缓慢、平衡自如。 6.玻璃仪器：U型等位计、冷凝管。 7.控温范围：室温~100℃；温度分辨率：≤0.01℃；温度波动：≤±0.02℃。 8.将恒温水浴、精密数字压力计（真空）和缓冲储气罐一体化设计，水浴容积：≥15L。 。 ▲9.配套氨基甲酸铵分解反应测定装置三维实物仿真软件一套，软件采用3D虚拟仿真技术，仿真实验及考核步数不少于40步，仿真软件具有数据模型，模拟真实实验环境、实验变量，仿真软件中的实验数据可进行导出。
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：电子秤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.分度值:0.001g。 2.电源:电池。 3.最大称量:≥100g。 4.最小称量:≤0.01g。 5.显示:LCD背光显示。
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：酸度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.仪器级别：0.01级。 2.mV范围：(-1999~1999)mV。 3.mV分辨率：≤1mv。 4.mV电子单元示值误差：≤+0.1%(FS)。 5.pH范围：(-2.00~18.00)pH。 6.pH分辨率：≤0.01pH。 7.pH电子单元示值误差：≤0.01pH。 8.温度范围：(0.0~60.0)℃,手动温度补偿。 9.分辨率：≤0.1℃。 10.标配电极：E-201F型pH复合电极。 11.标配电极配套测量范围：(0.00~14.00)。 12.酸度计尺寸(mm)：242x195x68。
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：阿贝折射仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：(nD)13000～1.7000精度(Brix)0-95%。 2.准确度：(nD)±0.0003(估计读数)。 3.平均色散示值：±0.0005。 4.温度显示：数字温度计。 5.观察方式：双目。
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：旋转蒸发仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.蒸发能力：Max.25 mL/min(水蒸发量)。 2.水浴锅温度调节范围:+5 ℃～90 ℃。 3.水浴锅温度调节精度: ≤±1 ℃。 4.水浴锅温度控制：微电脑控制。 5.水浴锅加热功率：≥1.05 kW。 6.回转速度：10～310 rpm。 7.通过操作面板可设置试料瓶头部角度可调，自动反转、旋转时间和转速等。 8.转速旋钮设定，数字显示。 9.管路连接口径：接口外径10 mm。 10.升降方式：重量平衡·滑动方式+手动辅助延长。 11.升降器冲程：180 mm（无极调节）。 12.直立式双层冷凝管：≤冷凝面积0.146 m ² 14.真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙复合含氟橡胶密封垫的双重密封型。 15.水浴锅尺寸：内径220×120 mm。 16.材质：304不锈钢。 17.容量：≥4.5 L。 16.使用环境温度：5～35 ℃。
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：磁力搅拌器套装

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

1		1.转速范围：100-1400rpm。 2.转速显示：LCD 数字显示，速度控制精度：±2%。 ▲3.加热输出功率：≥800W。 ▲4.盘面直径：≥135mm6. 最大搅拌量 (H2O)：≥20L。 5.加热温度范围：20-300℃，LCD 数字显示。 6.温度设定精度：≤±1℃。 7.搭配温度探针 Pt1000 控温精度：≤±1℃。 ▲8.加热盘材质：防刮花和耐腐蚀； ▲9.双动态控制旋钮，可独立控制搅拌及转速，旋钮具有指示灯，同时具有锁机功能。 10.按钮电源开关。工作温度：0-40℃。 ▲11.加热盘余热指示功能，直至加热盘温度低于 50℃。 12.过温保护功能，加热盘温度高于设定温度 25℃，设备自动关闭。 ▲13.外壳：完全密封的防火铝压铸外壳。 14.保护等级：IP42。
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：碎冰雪花机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.单次出冰量：≥4kg。 2.机身材质：不锈钢。 3.功率：≥960W。 4.进水方式：接入自来水。
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：水浴/气浴摇床振荡器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.振荡方式:回旋。 2.温控:RT~100℃。 3.定时范围:0~9999min(或常开)。 4.显示方式:LCD液晶屏(显示时间、温度、转速等)。 5.振荡幅度;20mm。 6.工作尺寸：520×420×200。
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：电子分析天平

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

1		1.称量：≥120g。 2.传感器：电磁力传感器。 3.可读性：0.1mg。 4.重复性：0.0002g。 5.线性误差：0.0005g。 6.稳定时间：≤6s。 7.准确度认证：1级。 8.称量单位：g/ct。 9.显示屏：LCD液晶显示。 10.接口：RS232接口。 11.校正：外校(配标准砝码)。 12.秤盘尺寸(mm)：≥80。
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：数据采集器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.内含状态、电源指示灯。 2.有线状态下，单通道数据最大采样率 20KByte，可同时连接10个声波/声级传感器测量。 3.USB-B型接口供电，无需外接电源。 4.所有端口具备防静电保护功能。 5.双 CPU 主板，CPU 采用主频 48Mhz高频32位处理器。 6.采用自锁接口与传感器连接，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。 7.支持数据采集器级联，可以实现12套数据采集器同时连接电脑使用。 8.含USB通讯线1条、传感器线4条、转接器4只、技术资料、铝合金箱等。
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：传感器数据显示模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.通过与各种传感器组合，具备独立数据显示、数据存储、数据上传功能。 2.≥1.8寸彩色屏幕，显示内容为测量数据。 3.可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），导出实验数据的功能，可充电锂电池供电。 4.自动识别传感器，支持多值传感器数据显示及存储，数据刷新频率≥60Hz。 5.可通过调动按键开关切换数据显示和二维码界面。 6.采用充电锂电供电，电池电压3.7V，容量1100mAh，采用micro充电接口。
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：传感器转接模块

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

1		两端分别是BT接头与BT接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接
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：传感器连接套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含USB通讯线1条、传感器线4条、转接器4只、技术资料等
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：传感器转运箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：511×346×180（mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬
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：氧化还原传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：-500mV～+1200mV，分度：1mV；最大采样率：5KHz；适用温度5～70℃。 2.传感器敏感器件为复合ORP电极。 3.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 4.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 5.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：多量程电流传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：-3A～+3A；分度：0.01A；准确度：≤±0.03A； 测量范围：-300mA～+300mA；分度：1mA；准确度：≤±2mA； 测量范围：-30mA～+30mA；分度：0.1 mA；准确度：≤± 1mA。 2.最大采样率：5KHz；容抗：202pF；阻抗：0.05Ω。 3.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 4.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 5.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：电导率传感器

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

1		1.测量范围：0~20000μS/cm；分度：10μS/cm；准确度：≤12uS/cm； 测量范围：0~2000μS/cm；分度：1μS/cm；准确度：≤100uS/cm档； 测量范围：0~200μS/cm；分度：0.1μS/cm；准确度：≤600uS/cm。 2.最大采样率：5KHz。 3.传感器敏感器件为铂黑电极。 4.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 5.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 6.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：氯离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：0~1mol/L；分度：0.00001mol/L；准确度：≤0.00002mol/L；最大 采样率：5KHz。 2.传感器探头前端为离子选择性透膜。 3.氯离子复合电极，pH范围：2至12pH；电极电阻：小于1兆欧；再现性：±2%。 4.传感器由PC外壳封装。 5.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 6.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 7.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：溶解氧传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：0 ～20mg/L, 分度:0.01 mg/L;准确度:±1mg/L;最大采样率:5K Hz。 2.传感器敏感器件为溶解氧电极。 3.使用BNC连接器方式与电极连接，电极壳材料UPVC或不锈钢;传感器由PC外壳封装 。 4.可通过校准按键进行数据校准。 5.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 6.支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 7.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：氧气传感器

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

1		1.测量范围：0～100%，分度：0.1%；准确度：±1%（0-50%）、±2%(50.1%-100%); 最大采样率：5KHz。 2.传感器敏感器件为氧气电极。 3.工作温度5℃～40℃，工作湿度0～95%RH（无冷凝），储存温度-15℃～50℃，响应时间(T90)<15秒。 4.氧气传感器探头外壳直径≥36.8mm，探头部分直径≥20mm,探头整体高度≥50mm,线长≥80cm；传感器由PC外壳封装。 5.自带硬件校准按键实现数据校准功能。 6.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 7.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 8.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：pH传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：0～14；分度：0.01；准确度：0.15；最大采样率：5KHz。 2.传感器敏感器件为复合pH电极。 3.技术指标：温度范围：0～80℃（塑壳）,0～100℃（玻璃），电缆长度：≥1m，电极杆长度：≥120mm，电极杆直径：≥12mm，斜率：≥97%，电阻：≤250M，零点：7.00±0.25pH，结构：使用BNC连接器方式与电极连接。4.采用电路分体式结构。 5.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 6.支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 7.可通过辅助软件校准。 8.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：温度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：-50℃～+200℃；分度：0.1℃；准确度：0.5℃；最大采样率：5KHz。 2.传感器的敏感元件为铂电阻。 3.采用电路分体式结构。 4.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能。 5.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 6.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：二氧化碳传感器

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

1		1.测量范围：0～50000ppm，分度1ppm；准确度：≤100ppm（0～1000ppm）、≤±10%（1000ppm～10000ppm）；大于10000ppm时一致性与准确性不做要求；最大采样率：5KHz。 2.传感器敏感元件为红外辐射源和红外接收器。 3.工作温度0℃～50℃，存储温度-20℃～60℃，工作压力700～1100mbar，响应时间(T90)＜60秒。 4.带有电源适配器，传感器由PC外壳封装。 5.采用泵动循环式结构。 6.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 7.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 8.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：二氧化硫传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：0 ～20ppm, 分度0.01 ppm;准确度:≤3ppm;最大采样率:5KHz。 2.传感器敏感器件为二氧化硫电极。 3.工作温度-20℃～40℃，工作湿度15～90%RH（无冷凝），工作压力91～111kPa，储存温度0℃-20℃，响应时间(T90)＜45秒。 4.传感器由PC外壳封装。 5.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能。 6.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 7.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：相对压强传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.测量范围：-20kPa～+20kPa;分度:0.01 kPa;准确度:≤0.2kPa;最大采样率：5KHz。 2.传感器敏感元件采用压阻式压力传感元件。 3.传感器由PC外壳封装；设有调零按键，支持硬件数据调零和软件数据调零。 4.连接插口采用BT接口，具有方向性和自锁功能。 5.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 6.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：浊度传感器

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

1		1.测量范围：0~400NTU;分度:0.1 NTU;准确度:≤±30NTU (FS);最大采样率：5KHz。 2.内置比色瓶≤40×18mm×5ml，并配有瓶座、盖子。 3.连接插口采用自锁接口，具有方向性和自锁功能。 4.支持有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。 5.可在不同主流操作系统下进行实验演示。
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：智能分光光度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.硬件包含智能分光光度计主机1台、比色皿10个、数据线1条、充电头1个。 2.主机包含标有序号的4个比色皿卡槽，可同时放入4个比色皿，可通过软件控制自动切换测量4个样品的吸光数据。 3.可输出8个波段（波长范围405nm~690nm）的测量数据。 4.主机有电源开关按键、充电指示灯、USB数据通讯指示灯、蓝牙通讯指示灯、type-c数据和充电二合一接口； 5.测量透射率范围0~100%，分度0.1%。 6.主机充电中和充满后有指示灯反馈。 7.能够通过无线或者有线方式与计算机进行通讯。 8.能够通过无线方式与移动端通讯，移动端可无线搜索信号或者扫描二维码实现无线数据通讯。 9.计算机、移动端具有配套的实验专用软件。 10.可完成化学和生物学科中：测定溶液吸收波长、测定溶液浓度、测定溶液吸光度与时间关系等类型的实验。
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：电子分析天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.称量范围:0~220g;读数精度:≤0.1mg ；重复性:±0.2mg ；线性:±0.1mg ；秤盘尺寸: ≥φ80mm；风罩尺寸：≥175×200×255mm。 ▲2.全铝合金铸造。 3.防风罩有效高度≥250 mm。 4.RS232连接方式,可接电脑或打印机。 ▲5.自动运算结果。 6.内建14组重量单位, 可任选4组单位以单键快速切换。
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：移液器

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

1		1.手动可调式移液器涵盖量程1~10ml、500~5000ul、10~100uL。 2.计数器内部有顶珠设计自锁功能，可锁定计数器。 3.管嘴连件具有高化学稳定性。 4.适配多种吸头。
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：恒温磁力搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.最大搅拌量：≥2L。 2.转速范围：50~1500rpm。 3.定时范围：1min~12h。 4.工作盘：≥135×135mm。 5.工作盘温度：室温~310℃。 6.盘面材质：铝合金+陶瓷涂层。
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：水平电泳仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格尺寸(LxWxH)：≥310X150X120mm。 2.凝胶托盘规格(LxW):大胶≥120mm X120mm, 宽胶≥60mmX120mm, 长胶≥120mm X 60mm，小胶≥60mmX60mm。 3.试样梳规格：1.0mm 25/11 齿，1.5mm 13/6 齿，2.0mm 3/2齿。 4.蓝光灯波长：470nm。 5.缓冲液容量：≥260mL。
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：全自动多色荧光细胞计数仪

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

1		<p>1.工作条件</p> <p>1.1工作温度：4～32℃。</p> <p>1.2.工作湿度：≤80% (无冷凝)。</p> <p>2.技术指标：</p> <p>2.1.仪器类型：一体机台式细胞分析仪。</p> <p>▲2.2处理时间：≤10秒，可以提供细胞总浓度、细胞活率、活细胞和死细胞浓度及其占总细胞数的比例、细胞显微图片和直径分布图。</p> <p>▲2.3细胞样品范围：1x10⁴～1x10⁷细胞/mL。</p> <p>2.4微粒/细胞直径范围：4μm ～60μm。</p> <p>2.5.所需的样品体积: ≤10 μL。</p> <p>2.6.具有不同尺寸的细胞亚群进行计数。</p> <p>2.7兼容重复和一次性细胞计数板。</p> <p>▲2.8程序：具有预设程序，对于细胞碎片，小细胞和成团细胞等复杂细胞样本有更准确的计数。</p> <p>2.9.内置计算器包括预稀释和细胞传代。</p> <p>2.10相机≥500万像素，物镜≥2.5倍光学放大；</p> <p>2.11光学:3通道（2个LED光源插槽+明场），带绿色和红色荧光。</p> <p>2.12仪器可通过wifi连接到云平台，传输和保存数据；</p> <p>3.仪器配置及必备件：全自动荧光细胞分析仪，1台；细胞计数板，1包（50个）；一次性玻片支架，1个；可重复玻片支架，1个；USB drive, 1个；Quick reference card (QRC) ，1个。</p>
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：光照培养箱

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

1		1.温度范围：5℃~50℃ (无光照)；10℃~50℃ (有光照)。 2.容积：≥360L。 3.光照强度（距灯100mm）：≥600μmol/m²/s。 4.设备尺寸 ≥660×810×1800mm。 5.内腔≥540×600×1200。 6.层数：≥2。 7.控制器≥7寸彩色液晶,触摸控制。 8.具有≥24段程序设置北京时间实时运行，可实现昼夜的温度，光照度和湿度参数的自由组合编程。 9.支持控制温度，预防温度过冲，保持箱体内温度均匀恒定。 10.控制系统具有启动和停止、时钟记忆、带电指示、停电记忆、来电恢复功能。 11.控制器带有故障显示和自诊断功能，方便用户报修和自助处理。 12.四级密码管理功能，防止随意操作，控制器内部可以存储保存10G以上数据记录。 13.安全装置：压缩机过热、风机过热、超温、压缩机超压、过载保护。 14.具备独立限温控制器，超过限制温度即自动断电，保证实验安全运行不发生意外。
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：气瓶柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.外部尺寸：≥H1900*W600*D450mm。 2.内部尺寸：≥H1620*W540*D340mm。 3.门型：单门。 4.锁具：具备锁止功能。 5.开门方式：手动。 6.喷漆：环氧树脂喷涂。 7.柜体内卡板可以通过卡扣调节，自由分配空间高低气瓶随心放置，支持直径 400MM 气瓶放置。 8.报警器装置:可燃气体探测报警器，当工作环境中可燃气体泄露时，气体报警器检测到气体浓度达到爆炸下限或上限的临界点时，就会发出报警信号，提醒工作人员采取安全措施。
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：深水型动力实验平台

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

1		<p>1.系统组成</p> <p>主要由动力实验平台主体、密度分层装置、波浪发生器、断面流场测量系统等组成。</p> <p>2.实验平台主体</p> <p>2.1平台整体长≥ 10米，内部净宽≥ 0.3米，净深≥ 1.2米。</p> <p>2.2平台主体分段式设计，均分为5段。</p> <p>2.3平台外框采用不锈钢矩形管焊接，矩形管规格不低于40*40*3mm，平台侧壁及底部采用厚度≥ 10mm超白钢化玻璃粘接，密封满载无渗漏。</p> <p>2.4平台尾端设计动力消波板，底部加装地形固定装置，水槽框架每个支撑腿加装304不锈钢重型脚杯，脚杯规格不低于M12*80。</p> <p>3.密度分层装置</p> <p>3.1采用两缸供水系统，单缸容积$\geq 1.5\text{m}^3$，两缸框架采用不锈钢材料焊接，玻璃粘接。</p> <p>3.2配电动搅拌器，减速电机驱动，搅拌器叶轮采用不锈钢材质。</p> <p>3.3两层分层界面厚度 10mm，线性分层精度$\leq 1\%$。</p> <p>3.4配套控制箱，用于控制水泵和搅拌器的启停。</p> <p>4.波浪发生器</p> <p>4.1重力塌陷式造波，可调抽板的上升速度和距离。</p> <p>4.2内孤立波造波最大振幅$\geq 20\text{cm}$。</p> <p>4.3内孤立波控制系统：精密伺服运动控制。</p> <p>5.二维流场测量系统</p> <p>5.1激光光源：连续绿光激光器，波长 532nm，功率 0-8W 连续可调，片光展角不小于45°，片光厚度$\leq 2\text{mm}$，功率稳定性不超过1%。</p> <p>5.2图像采集单元：最大分辨率：2590px$\times$2048px（5MP），最大分辨率下帧速率≥ 40帧。</p> <p>5.3配套速度场分析系统：包含图形前处理功能；粒子速度分析功能；数据质量控制功能；数据统计分析功能；支持导出多种格式的功能等。</p> <p>5.4最终测量视场不小于0.8m$\times$0.6m，测速范围不小于0-0.3m/s。</p>
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，依据国务院批准的小微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
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。	开标一览表 分项报价表

采购包3：

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。

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	<p>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</p>	20.00%	<p>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。</p> <p>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</p>	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	-------------

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
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	<p>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</p>	20.00%	<p>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。</p> <p>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</p>	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	-------------

采购包3：

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	<p>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</p>	20.00%	<p>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。</p> <p>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</p>	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	-------------

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：大学物理实验室仪器设备

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	<p>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。</p>

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”，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：智慧教室教学设备采购

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”，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3：理工科学院专用设备

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”，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62.00分 商务部分8.00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

	技术响应	投标产品与招标文件第三章“技术标准与要求”的满足程度：完全满足或优于招标文件要求得满分。其中“▲”为重要技术参数（18项），有一项负偏离或不满足扣0.5分；非“▲”号为一般技术参数（197项），有一项负偏离或不满足扣0.1分，扣完为止。注:1.技术参数中明确提供证明材料的，投标人须提供证明材料，根据投标人提供的证明材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分；佐证材料与技术偏离表不一致的，以佐证材料为准。2.技术参数未要求提供证明材料的，以技术偏离表进行评审。	28.7000	客观	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
		根据投标人针对本项目提供的供货、安装、调试方案进行评审，内容			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

	供货、安装、调试方案	包括但不限于：①投标产品的备货方案；②包装、运输的保护措施；③供货流程；④供货进度安排计划；⑤到货交接方案；⑥安装、调试实施计划及方案。上述6项内容中每有1项方案内容完整、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2.5分，最高得15分:每缺少一项方案内容扣2.5分，每项方案内容中每有一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;或内容凭空编造，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;或内容辑漏洞或原理错误;或地点区域错误;或套用其他项目方案:或前后内容互相矛盾:或专业领域知识阐述有误。	15.0000	主观	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

技术评审	质量保证方案	<p>根据投标人针对本项目提供的质量保证方案进行评审，内容包括但不限于：①质量控制制度及措施；②出厂检测流程；③质量问题处理机制。上述3项内容中每有1项方案内容完整、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2.1分，最高得6.3分；每缺少一项方案内容扣2.1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.3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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。</p>	6.3000	主观	<p>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</p>
					<p>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</p>

	培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于： ①培训内容、培训方式与时长； ②设备操作注意事项；③维护保养； ④常见故障排除。上述4项内容中每有1项方案内容完整、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4分:每缺少一项方案内容扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.2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;或内容凭空编造，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;或内容辑漏洞或原理错误;或地点区域错误;或套用其他项目方案:或前后内容互相矛盾:或专业领域知识阐述有误。	4.0000	主观	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

	售后服务	<p>根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，内容包括但不限于：①售后服务人员配置；②响应时效与服务方式；③故障处理流程；④售后回访、巡检方案。⑤售后技术支持、指导方式及流程。上述5项内容中每有1项方案内容完整、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1.6分，最高得8分：每缺少一项方案内容扣1.6分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.2分，单项扣完为止。</p> <p>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;或内容凭空编造，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;或内容辑漏洞或原理错误;或地点区域错误;或套用其他项目方案;或前后内容互相矛盾;或专业领域知识阐述有误。</p>	8.0000	主观	<p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
					<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p>

商务评审	供货业绩	2023年1月1日至提交投标文件截止时间止，供应商有同类项目业绩，每项得2分，最多得8分。注：1.供应商须提供同类项目供货合同；2.日期以供货合同签订时间为准。	8.0000	客观	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
------	------	--	--------	----	---

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，无形资产	20.00%	<p>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。</p> <p>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</p>	开标一览表 分项报价表

采购包2：

采购包2：

评审内容	评审标准
------	------

分值构成		技术部分62.00分 商务部分8.00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
	技术响应	投标产品与招标文件第三章“技术标准与要求”的满足程度：完全满足或优于招标文件要求得满分。其中“▲”为重要技术参数（22项），有一项负偏离或不满足扣0.5分；非“▲”号为一般技术参数（265项），有一项负偏离或不满足扣0.1分，扣完为止。注:1.技术参数中明确提供证明材料的，投标人须提供证明材料，根据投标人提供的证明材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分；佐证材料与技术偏离表不一致的，以佐证材料为准。2.技术参数未要求提供证明材料的，以技术偏离表进行评审。	37.5000	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
节能环保产品	所投货物中有节能产品政府采购品目清单中非★产品得0.5分；所投货物中有环境标志产品政府采购品目清单中非★产品得0.5分。（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书）	1.0000	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
	供货、安装、调试方案	根据投标人针对本项目提供的供货、安装、调试方案进行评审，内容包括但不限于：①投标产品的备货方案；②包装、运输的保护措施；③供货流程；④供货进度安排计划；⑤到货交接方案；⑥安装、调试实施计划及方案。上述6项内容中每有1项方案内容完整、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1.5分，最高得9分；每缺少一项方案内容扣1.5分，每项方案内容中每有一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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。	9.0000	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 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

技术评审					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
	质量保证方案	根据投标人针对本项目提供的质量保证方案进行评审，内容包括但不限于：①质量控制制度及措施；②出厂检测流程；③质量问题处理机制。上述3项内容中每有1项方案内容完整、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；每缺少一项方案内容扣2分，每项方案内容中每有一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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。	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 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
培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于： ①培训内容；②培训方式与时长； ③设备操作注意事项；④维护保养； ⑤常见故障排除。上述5项内容中每有1项方案内容完整、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0.7分，最高得3.5分； 每缺少一项方案内容扣0.7分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.1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； 或内容凭空编造，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； 或内容辑漏洞或原理错误； 或地点区域错误； 或套用其他项目方案； 或前后内容互相矛盾； 或专业领域知识阐述有误。	3.5000	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 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	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，内容包括但不限于：①售后服务人员配置；②响应时效与服务方式；③故障处理流程；④售后回访、巡检方案。⑤售后技术支持、指导方式及流程。上述5项内容中每有1项方案内容完整、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:每缺少一项方案内容扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.2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;或内容凭空编造，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;或内容辑漏洞或原理错误;或地点区域错误;或套用其他项目方案:或前后内容互相矛盾:或专业领域知识阐述有误。	5.0000	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 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	供货业绩	2023年1月1日至提交投标文件截 止时间止，供应商有同类项目业绩 ，每项得2分，最多得8分。注：1 .供应商须提供同类项目供货合同； 2.日期以供货合同签订时间为准。	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 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
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	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。	开标一览表 分项报价表

2	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	开标一览表 分项报价表
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包3：

采购包3：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分62.00分 商务部分8.00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

技术响应	投标产品与招标文件第三章“技术标准与要求”的满足程度：完全满足或优于招标文件要求得满分。其中“▲”为重要技术参数（17项），有一项负偏离或不满足扣0.5分；非“▲”号为一般技术参数（325项），有一项负偏离或不满足扣0.1分，扣完为止。注:1.技术参数中明确提供证明材料的，投标人须提供证明材料，根据投标人提供的证明材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分；佐证材料与技术偏离表不一致的，以佐证材料为准。2.技术参数未要求提供证明材料的，以技术偏离表进行评审。	41.0000	客观	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

	供货、安装、调试方案	根据投标人针对本项目提供的供货、安装、调试方案进行评审，内容包括但不限于：①投标产品的备货方案；②包装、运输的保护措施；③供货流程；④供货进度安排计划；⑤到货交接方案；⑥安装、调试实施计划及方案。上述6项内容中每有1项方案内容完整、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1.5分，最高得9分:每缺少一项方案内容扣1.5分，每项方案内容中每有一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;或内容凭空编造，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;或内容辑漏洞或原理错误;或地点区域错误;或套用其他项目方案:或前后内容互相矛盾:或专业领域知识阐述有误。	9.0000	主观	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

技术评审	质量保证方案	<p>根据投标人针对本项目提供的质量保证方案进行评审，内容包括但不限于：①质量控制制度及措施；②出厂检测流程；③质量问题处理机制。上述3项内容中每有1项方案内容完整、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；每缺少一项方案内容扣2分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。</p> <p>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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。</p>	6.0000	主观	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

	培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于： ①培训内容、培训方式与时长； ②设备操作注意事项；③维护保养； ④常见故障排除。上述4项内容中每有1项方案内容完整、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0.5分，最高得2分；每缺少一项方案内容扣0.5分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.1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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。	2.0000	主观	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

	售后服务	<p>根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，内容包括但不限于：①售后服务人员配置；②响应时效与服务方式；③故障处理流程；④售后回访、巡检方案。⑤售后技术支持、指导方式及流程。上述5项内容中每有1项方案内容完整、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0.8分，最高得4分：每缺少一项方案内容扣0.8分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.2分，单项扣完为止。</p> <p>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；或内容凭空编造，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；或内容辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。</p>	4.0000	主观	<p>度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
					<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉</p>

商务评审	供货业绩	2023年1月1日至提交投标文件截止时间止，供应商有同类项目业绩，每项得2分，最多得8分。注：1.供应商须提供同类项目供货合同；2.日期以供货合同签订时间为准。	8.0000	客观	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
------	------	--	--------	----	--

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，无形资产	20.00%	<p>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。</p> <p>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</p>	开标一览表 分项报价表

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	<p>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：</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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。</p> <p>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。</p>
---	--------	---

采购包2：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>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：</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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。</p> <p>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。</p>
---	--------	---

采购包3：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>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：</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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%。</p> <p>（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。</p> <p>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。</p> <p>。</p>
---	--------	--

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、争议解决的方法等内容。

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、违约责任和争议解决的方法等适用《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—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：大学物理实验室仪器设备

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

采购包2：智慧教室教学设备采购

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

采购包3：理工科学院专用设备

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