

教学仪器及设备采购

询价通知书

采购单位名称：鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心

项目编号：**ESZCDS-X-H-250094**

2025年09月

目录

第一章 询价邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 询价邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心 受 鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区 委托，采用询价方式组织采购 教学仪器及设备采购 。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 教学仪器及设备采购

项目编号： ESZCDS-X-H-250094

采购计划备案号： 428[2025]03365

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 1,265,000.00

采购包最高限价（元）： 1,265,000.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	电子测力计	60.00	7,200.00	个	工业	否	否	否	否
2	气体流速与压强实验器	2.00	2,900.00	套	工业	否	否	否	否
3	真空罩实验	2.00	1,300.00	套	工业	否	否	否	否
4	电磁继电器演示器	2.00	2,526.00	套	工业	否	否	否	否
5	声音示波器	2.00	4,000.00	套	工业	否	否	否	否
6	超声波清洗机	2.00	4,080.00	套	工业	否	否	否	否
7	阿基米德原理演示器配件（重物）	60.00	3,600.00	套	工业	否	否	否	否
8	分贝仪	2.00	249.00	个	工业	否	否	否	否
9	马德堡半球实验器	2.00	210.00	套	工业	否	否	否	否

10	普通光学显微镜	10 .0 0	2,300.0 0	台	工业	否	否	否	否
11	数码液晶双目显微镜	50 .0 0	150,50 0.00	台	工业	否	否	否	否
12	身高体重测试仪	2. 00	16,600. 00	套	工业	否	否	否	否
13	智慧体育测试仪（引体向上）	1. 00	51,000. 00	套	工业	否	否	否	否
14	智慧体育测试仪（立定跳远、仰卧起坐、坐位体前屈）	1. 00	83,000. 00	套	工业	否	否	否	否
15	智能跳绳测试仪	1. 00	22,700. 00	套	工业	否	否	否	否
16	足篮球测试仪	1. 00	98,000. 00	套	工业	否	否	否	否
17	智能教师终端	1. 00	2,600.0 0	台	工业	否	否	否	否
18	50*8往返跑测试系统	1. 00	42,800. 00	套	工业	否	否	否	否
19	智慧体育课教学系统（身高体重、跳绳、足篮球专用教学系统）	1. 00	60,000. 00	套	工业	否	否	否	否
20	防水型无源线阵列全频音箱	18 .0 0	158,04 0.00	只	工业	否	否	否	否
21	防水型无源线阵列超低频音箱	3. 00	29,550. 00	只	工业	否	否	否	否
22	双通道专业数字功放	5. 00	24,925. 00	台	工业	否	否	否	否
23	大功率两通道数字功放	2. 00	15,520. 00	台	工业	否	否	否	否
24	防水型无源全频音箱	2. 00	7,300.0 0	只	工业	否	否	否	否
25	双通道专业数字功放	1. 00	4,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
26	专业音频处理器	1. 00	9,600.0 0	台	工业	否	否	否	否
27	数字调音台	1. 00	14,850. 00	台	工业	否	否	否	否

28	专业反馈抑制效果器	1.00	2,260.00	台	工业	否	否	否	否
29	合唱话筒	4.00	5,800.00	套	工业	否	否	否	否
30	真分集无线话筒	4.00	14,320.00	套	工业	否	否	否	否
31	天线放大器	1.00	4,425.00	台	工业	否	否	否	否
32	八路智能电源控制器	2.00	4,780.00	台	工业	否	否	否	否
33	音响线	300.00	3,600.00	米	工业	否	否	否	否
34	音响线	400.00	3,600.00	米	工业	否	否	否	否
35	音频线（咪线）	100.00	600.00	米	工业	否	否	否	否
36	线阵安装立杆及设备调试	3.00	13,500.00	根	工业	否	否	否	否
37	人体体验电球	25.00	425.00	套	工业	否	否	否	否
38	AI学习机	20.00	110,000.00	台	工业	否	否	否	否
39	智能屏	30.00	24,000.00	台	工业	否	否	否	否
40	无人机	2.00	6,000.00	套	工业	否	否	否	否
41	制冰机（商用）	1.00	1,908.00	台	工业	否	否	否	否
42	强光手电	20.00	220.00	个	工业	否	否	否	否
43	牛顿摆	25.00	750.00	套	工业	否	否	否	否

44	电磁铁	25 .0 0	475.00	套	工业	否	否	否	否
45	太阳能小车	20 .0 0	250.00	套	工业	否	否	否	否
46	风力发电	20 .0 0	1,260.0 0	套	工业	否	否	否	否
47	呐喊喷泉	5. 00	1,175.0 0	套	工业	否	否	否	否
48	大屏两用显微镜	20 .0 0	7,800.0 0	套	工业	否	否	否	否
49	手持显微镜	20 .0 0	1,380.0 0	套	工业	否	否	否	否
50	放大镜	25 .0 0	212.50	个	工业	否	否	否	否
51	3D打印机（FDM全自动）	2. 00	9,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
52	3D打印笔	20 .0 0	3,200.0 0	支	工业	否	否	否	否
53	激光雕刻机	2. 00	6,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
54	航模遥控飞机	5. 00	1,810.0 0	套	工业	否	否	否	否
55	AR空间计算机眼镜	2. 00	8,400.0 0	套	工业	否	否	否	否
56	AI人形机器人	2. 00	8,600.0 0	套	工业	否	否	否	否
57	投球不进气旋球	1. 00	370.00	套	工业	否	否	否	否
58	空气大力士	2. 00	658.00	套	工业	否	否	否	否
59	共振鼓	1. 00	412.00	套	工业	否	否	否	否

60	雪浪声波（声驻波）	1.00	715.00	套	工业	否	否	否	否
61	发电锚	1.00	450.00	套	工业	否	否	否	否
62	仿真雷电	1.00	375.00	套	工业	否	否	否	否
63	手蓄电池（人体发电）	1.00	367.00	套	工业	否	否	否	否
64	触电体验仪（温柔的电击）	1.00	356.00	套	工业	否	否	否	否
65	曲柄连杆运动	1.00	390.00	套	工业	否	否	否	否
66	齿轮转动模型	1.00	372.00	套	工业	否	否	否	否
67	平衡鸟	1.00	270.00	套	工业	否	否	否	否
68	龙卷风模拟	1.00	470.00	套	工业	否	否	否	否
69	水轮机的应用	1.00	372.00	套	工业	否	否	否	否
70	过山车模型（力学）	1.00	195.00	套	工业	否	否	否	否
71	呐泉	1.00	427.00	套	工业	否	否	否	否
72	铝棒发声	2.00	926.00	套	工业	否	否	否	否
73	声波看得见	2.00	860.00	套	工业	否	否	否	否
74	声能灭火	1.00	565.00	套	工业	否	否	否	否
75	声悬浮	1.00	683.00	套	工业	否	否	否	否
76	磁力线（磁力场）	2.00	840.00	套	工业	否	否	否	否
77	无形的力	1.00	720.00	套	工业	否	否	否	否
78	电磁永动陀螺	1.00	434.00	套	工业	否	否	否	否
79	磁悬浮转轮	1.00	323.00	套	工业	否	否	否	否

80	会跳舞的蛋	1.00	612.00	套	工业	否	否	否	否
81	手不能抖	2.00	757.00	套	工业	否	否	否	否
82	雅各布天梯	1.00	436.00	套	工业	否	否	否	否
83	温差发电	2.00	350.00	套	工业	否	否	否	否
84	光的三原色实验器	25.00	987.50	套	工业	否	否	否	否
85	辉光球（等离子球）	1.00	230.00	套	工业	否	否	否	否
86	静电悬浮泡泡	2.00	524.00	套	工业	否	否	否	否
87	静电飞花（金属盘直径）	1.00	990.00	套	工业	否	否	否	否
88	静电章鱼（大号）	2.00	416.00	套	工业	否	否	否	否
89	手持式风速表（轻风表）	5.00	835.00	套	工业	否	否	否	否
90	护目镜	50.00	350.00	个	工业	否	否	否	否
91	钢尺	50.00	1,000.00	个	工业	否	否	否	否
92	超轻黏土	10.00	80.00	套	工业	否	否	否	否
93	风扇	1.00	90.00	套	工业	否	否	否	否
94	AR空间计算机（AI眼镜）	1.00	4,200.00	套	工业	否	否	否	否
95	范式起点机静电球（怒发冲冠）	1.00	787.00	套	工业	否	否	否	否
96	天文望远镜（学生）	5.00	2,150.00	套	工业	否	否	否	否
97	脚踏发电	1.00	9,055.00	套	工业	否	否	否	否

98	水龙头	1.00	235.00	套	工业	否	否	否	否
99	导电泡沫球	1.00	313.00	套	工业	否	否	否	否
100	不锈钢雨量器	2.00	594.00	套	工业	否	否	否	否
101	铁架台	20.00	1,560.00	套	工业	否	否	否	否
102	烧水壶（带保温）	1.00	90.00	个	工业	否	否	否	否
103	小冰箱	1.00	300.00	台	工业	否	否	否	否
104	昆虫模型	10.00	530.00	套	工业	否	否	否	否
105	一（上）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
106	一（下）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
107	二（上）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
108	二（下）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
109	三（上）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,100.00	套	工业	否	否	否	否
110	三（下）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,100.00	套	工业	否	否	否	否
111	四（上）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,200.00	套	工业	否	否	否	否
112	四（下）科学实验盒子-苏教版	20.00	3,200.00	套	工业	否	否	否	否

113	五（上）科学实验盒子-苏教版	25 .0 0	4,500.0 0	套	工业	否	否	否	否
114	五（下）科学实验盒子-苏教版	25 .0 0	4,500.0 0	套	工业	否	否	否	否
115	六（上）科学实验盒子-苏教版	25 .0 0	4,875.0 0	套	工业	否	否	否	否
116	六（下）科学实验盒子-苏教版	25 .0 0	4,875.0 0	套	工业	否	否	否	否
117	数据采集器	4. 00	3,588.0 0	套	工业	否	否	否	否
118	数字化软件	1. 00	1,500.0 0	套	工业	否	否	否	否
119	传感器无线发射模块	4. 00	1,240.0 0	套	工业	否	否	否	否
120	传感器数据显示模块	4. 00	1,560.0 0	套	工业	否	否	否	否
121	氧气传感器	4. 00	4,308.0 0	套	工业	否	否	否	否
122	磁力搅拌器	4. 00	1,540.0 0	套	工业	否	否	否	否
123	温度传感器	4. 00	1,168.0 0	套	工业	否	否	否	否
124	PH传感器	4. 00	2,156.0 0	套	工业	否	否	否	否
125	PH计	4. 00	100.00	套	工业	否	否	否	否
126	压强传感器	4. 00	1,440.0 0	套	工业	否	否	否	否
127	二氧化碳传感器	4. 00	4,848.0 0	套	工业	否	否	否	否
128	配套收纳箱	4. 00	2,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
129	小学信息科技编程学习套装	52 .0 0	45,760. 00	套	工业	否	否	否	否

130	初中信息科技编程学习套装	52 .0 0	44,720. 00	套	工业	否	否	否	否
-----	--------------	---------------	---------------	---	----	---	---	---	---

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

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

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

4.本项目的特定资格要求

采购包1：

无

三.获取询价通知书的时间、地点、方式

详见询价公告；

/

四.询价通知书售价

本次询价通知书的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间及地点

详见询价公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区市民中心B座8楼

邮编：017000

联系人：杨先生

联系电话：0477-8169168

采购单位名称：鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区

地址：东胜区

邮编：017000

联系人：杨相国

联系电话：15134920240

第二章 供应商须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	询价
3	评标方式	现场网上评标
4	开启方式	远程开标
5	评标方法	采购包1：最低评标价法
6	获取询价通知书时间	详见询价公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见询价公告
8	电子响应文件提交	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	响应文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体响应	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
13	兼投不兼中规则	本项目不适用
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件	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。
16	签字、盖章要求	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%。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名

21	中标候选人数量	采购包1：3名
22	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
23	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
24	其他	/

二.询价须知

1.询价采取网上响应方式，操作流程如下：

供应商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，才可进行网上响应，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。

供应商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响应的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目响应信息页面，在右侧选择要响应的采购包，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，获取所响应项目询价通知书，并按照询价通知书的要求制作、上传电子响应文件。

2.保证金

2.1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”两种方式收取保证金，同时允许供应商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供应商选择“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，供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行信息确认后，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，并在响应文件开启时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称，且与其响应信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过响应文件开启时间，将导致保证金缴纳失败。供应商应认真核对账户信息，将保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错保证金而产生的一切后果。供应商在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中，同时在开启时提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于保证金到账需要一定时间，请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2保证金的退还

2.2.1未成交供应商的保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

2.2.2有下列情形之一的，保证金将不予退还：

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- （2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （3）除因不可抗力或询价通知书认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）本文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各供应商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。

各供应商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。供应商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**。

各供应商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（供应商无需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目询价公告载明的时间等要求参加询价，在响应文件开启时间前**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。

响应文件开启时，供应商应当使用**CA**证书在开始解密后**30**分钟内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启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。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的；
- （2）**CA**证书无法解密响应文件的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

3.2 现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商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、供应商名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目询价公告载明的时间和地点参加询价。响应文件开启时，供应商应当使用**CA**证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）**CA**证书无法解密响应文件的；
- （2）供应商未按询价通知书要求提供“备用标书”的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

4. 供应商可以通过“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

本询价通知书依据《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《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第**74**号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及询价通知书的所有内容（包括澄清或者修改），按照询价通知书要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

2. 适用范围

本询价通知书仅适用于本次询价公告中所涉及的项目和内容。

3. 相关费用

供应商应承担所有与准备和参加询价有关的费用。不论询价结果如何，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。本询价通知书的采购人特指 鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区。

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。本询价通知书的采购代理机构特指 鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心。

4.3“供应商”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“询价小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本询价通知书规定的资格要求，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、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，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，并作为响应文件组成部分。

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，并在响应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供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

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供应商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.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.询价通知书的澄清或者修改

提交响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者询价小组可以对已发出的询价通知书进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为询价通知书的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者询价小组应当在提交响应文件截止之日3个工作日前，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3个工作日的，应当顺延提交响应文件截止之日。更正公告的内容为询价通知书的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照询价通知书第七章“响应文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为响应文件的组成部分。

2.报价

2.1供应商应按照第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含询价通知书要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2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报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4参加询价采购活动的供应商，应当按照询价通知书的规定一次报出不得更改的价格。

2.5供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成“报价一览表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“报价一览表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“报价一览表”、“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.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.响应文件的补充、修改或撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。供应商应当在提交响应文件截止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-政府采购云平台”。在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改或者撤回其响应文件。

5.样品

5.1询价通知书规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

5.2响应文件开启前，供应商应将样品送达至指定地点，按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

5.3采购活动结束后，对于未成交供应商提供的样品，应当及时退还或者经未成交供应商同意后自行处理；对于成交供应商提供的样品，应当按照询价通知书的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）供应商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供应商名称和询价通知书规定需要宣布的其他内容；

（4）参加人员对开启情况进行确认；

（5）开启结束。

1.2疑义

供应商代表对开启过程和开启记录有疑义，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、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义，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。

资格审查表

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.审查投标人递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）2.审查投标人递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免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或不需要缴纳社会保障资金。（投标文件须附复印件）
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
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	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	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”网站和“中国政府采购网”渠道查询。
7	联合体响应（若有）	符合关于联合体响应的相关规定。

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

1.3备注

开启时,供应商使用CA证书参与响应文件解密，供应商用于解密的CA证书应为生成、加密、上传响应文件的同一CA证书。

2.评审

详见第五章

3.结果公告

成交供应商确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为1个工作日。

项目“废标”后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布“废标公告”。

4.成交通知书

发布成交结果的同时，成交供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商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。供应商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供应商认为采购文件、采购过程、成交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。

供应商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。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或采购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供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，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成交结果的，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供应商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）供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

供应商可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交供应商签署的授权委托书。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供应商提交的质疑函，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 询价邀请）。

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。

供应商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供应商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 采购内容与技术要求

一.项目概况：

本项目采取购买软硬件实施服务的建设模式，供应商需根据设计方案需求，提供相应的设备及软件并进行安装和部署，以完成鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区的物理实验设备、生物实验设备、科学实验设备、化学实验设备、信息技术设备、智慧体育、教学辅助设备。服务期间，供应商需提供专业的软硬件运维支持服务。在服务期满后，所有硬件资产、数据资产、软件、知识库等相关的软硬件资产将全部转归鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区所有。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30日内完成供货、安装、调试
2		标的提供地点	鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区
3		合同履约期限	合同签订后12个月
4		合同履约地点	鄂尔多斯市东胜区第一中学南校区
5		验收要求	符合国家或行业现行标准，提供的货物必须是全新的。
6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起7日，支付合同总金额的40.00% 2、安装并验收交付后，达到付款条件起7日，支付合同总金额的55.00% 3、售后服务一年期届满后或供应商提供等额的售后服务保函或售后服务保证后，达到付款条件起7日，支付合同总金额的5.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：电子测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.量程0N-5N； 2.误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字； 3.采样频率应不低于100次/秒； 4.可测拉力和压力； 5.不接电脑能独立运行； 6.显示屏尺寸不小于30mm×40mm。
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：气体流速与压强实验器

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

1	<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>由演示板（双面——液体式和气体式）、型材底座、透明盛液筒、变径管（至少3种不同口径）、玻璃立管（不少于3个）、U型管（不少于3支）等组成。气体式实验时须与气源配合使用。</p> <p>二、核心产品技术指标</p> <p>（一）演示板：</p> <p>1.外形尺寸：不小于612*507*45mm（±5mm）；</p> <p>2.主要材质：ABS工程塑料、6063-T5材料；</p> <p>3.功能描述：演示板为双面设置，液体式固定透明盛液筒、变径管（3种不同口径）、玻璃立管（3个）等，气体式固定变径管（3种不同口径）、U型管（3个）等，作为流体压强与流速关系实验的重要组成部分。</p> <p>（二）型材底座：</p> <p>1.尺寸规格：不小于580*160*35mm（±5mm）；</p> <p>2.材质工艺：铝6063-T5，挤压拉模成型；</p> <p>3.表面处理工艺：黑色阳极氧化处理；</p> <p>4.功能描述：为器材提供安装固定的底座。</p> <p>（三）玻璃立管：</p> <p>1.数量：不少于3个；</p> <p>2.规格：不小于φ15mm*445mm（±5mm）；</p> <p>3.功能描述：实验时液体在玻璃立管中上升，通过其高度的比较判断液体压强的大小。</p> <p>（四）变径管：</p> <p>1.尺寸规格：不小于φ32mm（±5mm）；</p> <p>2.材质工艺：透明PC，精密注塑成型；</p> <p>3.功能描述：三段不同尺寸的管径，改变液体流速，达成实验目的。</p> <p>三、能够完成的教学演示</p> <p>气体压强与流速关系实验；液体压强与流速关系实验。</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：真空罩实验

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>单相，油封旋片式直联泵，铝合金机壳，配有压缩空气用管。</p> <p>二、抽气盘主要配置及特征参数</p> <p>由抽气盘、钟罩、电铃及橡胶密封圈等组成，实验时须与抽气机或两用气筒配合使用。</p> <p>三、能够完成的教学演示</p> <p>声音传播等各种涉及真空方面的实验。</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：电磁继电器演示器

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>由电磁线圈、铁芯、常开触点、常闭触点、弹簧、蜂鸣器、指示灯等组成。</p> <p>二、核心产品技术指标</p> <p>1.外形尺寸：不小于666*470mm（±5mm）；</p> <p>2.上下为铝型材结构，6063-T5材料,具有良好的抗拉强度，表面黑色氧化细喷砂处理。左右为ABS塑料精密注塑成型边框；</p> <p>3.仪器面板表面印有原理电路图，导线采用暗线布置，内部接线与面板上的电路图一致，红绿色指示灯分别指示常开和常闭状态。</p> <p>三、能够完成的教学演示</p> <p>电磁继电器工作原理。</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：声音示波器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.带宽：DC~5 MHz（-3db）；</p> <p>2.扫描范围：10 Hz~100 kHz；</p> <p>3.偏转系数：不大于20mVp-p/格（电源端与信号输出端）；</p> <p>4.抗电强度3000V；</p> <p>5.触发方式：支持内、外触发。</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：超声波清洗机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.容量不小于22L，篮子尺寸不小于455*260*85mm，内槽尺寸不小于500*300*150mm；</p> <p>2.超声功率不小于480W；</p> <p>3.时间1-99分钟可设置；</p> <p>4.内胆材质为304不锈钢。</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：阿基米德原理演示器配件（重物）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>由溢杯、浮子等组成，配合力传感器使用。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>用于验证浮力定律（阿基米德定律）等相关实验，探究浸在液体中的物体所受的浮力的大小与被物体排开的液体所受的重力之间的关系。</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：分贝仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.测量范围：30-130 dB，分辨率：0.1 dB； 2.噪音显示：支持四位数显示，频率响应：31.5Hz-8KHz； 3.使用环境-10-50℃，支持相对湿度最大80%，准确度±1.5dB。
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：马德堡半球实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成。 二、核心产品技术指标 1.球体外径应≥80mm； 2.气嘴外径应≥8mm。
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：普通光学显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.适用于中小学实验教学用，产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成； 2.除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 3.放大倍率：最高640X，放大倍数支持 40×、64×、100×、160×、400×、640×； 4.惠更斯目镜：支持10X、16X，消色差物镜：支持4X、10X、40X，镜头放置在专用盒内； 5.单目直筒可45°倾斜； 6.物镜不可有自动下滑现象，并带粗调滑座、顶端限位装置； 7.反光镜直径为50mm，一面为平面，一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈； 8.粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm； 9.光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷； 10.使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦； 11.物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，不大于0.03mm； 12.显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象； 13.显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观； 14.显微镜外包装为木箱包装，木箱材质为免漆木纹防火板，尺寸不小于17x21.3x33cm，镜头盒固定为U型扣设计，显微镜定位于木箱内。
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：数码液晶双目显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.观察镜筒：示教结构，支持30°倾斜、360°旋转；</p> <p>2.目镜：WF10/16mm；</p> <p>3.消色差物镜：10X、40X（s）、100X（s）oil各1只；</p> <p>4.转换器：三孔外倾；</p> <p>5.调焦机构：粗微调同轴调焦，粗动调焦范围≥20mm，微动调焦范围0.002mm；</p> <p>6.阿贝聚光镜（NA1.25）齿轮齿条调节；</p> <p>7.机械移动平台不小于115×125mm，移动范围不小于55×75mm；</p> <p>8.支持6V20W卤素灯电源或3W LED电光源电源；</p> <p>9.外置电子稳压变压器，AC95V-250V；</p> <p>10.数码摄像机像素不小于500万，模拟和数字图像设备采集支持；数字摄像头有效像素不小于500万，彩色，1/2-inch（有效尺寸不小于6.7mmH×5.0mmV，对角线8.4mm），像元尺寸4.2μm×4.2μm，10-bitADC，逐行扫描。可控制捕获图像的任意幅面与位置，可控制缩放预览；自动白平衡操作，操作区域可选；自动曝光，操作区域可选；</p> <p>11.高清液晶显示屏不小于9英寸，可以拍照录像存储鼠标操作；</p> <p>12.显微镜设有外限位装置，避免损坏物镜和镜片。</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：身高体重测试仪

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

1	<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>（一）测试仪</p> <p>1.需支持蓝牙BLE4.2协议；</p> <p>2.内置可充电锂电池，低耗耐用；</p> <p>3.需支持开始测量和结束测量自动语音播报功能；</p> <p>4.需支持中小学国家体质健康测试，可精准测量中小学生身高、体重；</p> <p>5.需支持接入系统，需支持与快测微型基站通过蓝牙BLE4.2协议实时通信，智能测量身高、体重，自动计算BMI值和等级；</p> <p>6.身高测量范围：80-200cm，身高测量精度：±0.2%；</p> <p>7.体重测量范围：7-180kg，体重测量精度：±0.3%。</p> <p>（二）基站</p> <p>1.接口：需支持Type-C接口；</p> <p>2.接收灵敏度：不低于-108dBm；</p> <p>3.有效识别距离：空旷环境信号覆盖范围不低于50米；</p> <p>4.通信：需支持串口通信，通过串口将采集数据与平板电脑设备通信；</p> <p>5.协议：需支持蓝牙BLE4.2协议；</p> <p>6.部署：需支持可插拔，免部署，免外接电源设备。</p> <p>二、硬件清单</p> <p>1.测试仪硬件设备一套及相应配件；</p> <p>2.基站一台。</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：智慧体育测试仪（引体向上）

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

1	<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>（一）算法性能</p> <p>1.课堂测评</p> <p>（1）语音播报与视觉交互，包括学生信息、违规信息、人员干扰、成绩等；</p> <p>（2）使用人脸识别自动测评、名单模式测评，可通过名单顺序或人脸识别测评；</p> <p>（3）实时展示各点位状态和成绩信息。</p> <p>2.课后运动</p> <p>（1）刷新成绩时记录并语音播报和视觉反馈；</p> <p>（2）进入测试点自动识别触发项目，支持语音播报与视觉交互；</p> <p>（3）自由模式下支持人脸识别自动开启，长时间离开自动结束。</p> <p>3.主要指标</p> <p>（1）分度值1次；</p> <p>▲（2）误差±1次（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）；</p> <p>（3）响应时间≤0.4秒；</p> <p>（4）人脸识别响应速度≤1.5秒。</p> <p>4.支持不少于2人同时测试练习；</p> <p>5.具有识别最高点下颌未过杠、最低点手臂弯曲、手反握犯规功能并提示违规，可对手臂弯曲角度进行调整；</p> <p>6.测评前对干扰播报与视觉提示，支持摄像头覆盖测试区域外有6人以上干扰仍能测评并播报显示成绩；</p> <p>7.支持对他人辅助作弊抽检；</p> <p>8.实时播报并显示过程与最终成绩；</p> <p>9.超时（10秒钟）检测、手脱杆检测，并自动结束；</p> <p>10.测试完形成报告，自动记录成绩、分数、等级，给出耗时指标及测评点评和锻炼建议；</p> <p>11.支持视频回溯，自动捕捉准备、上拉、还原三个关键帧。</p> <p>（二）硬件规格</p> <p>1.产品尺寸</p> <p>主机尺寸≥500mm*380mm*156mm；杆件尺寸≥1988mm*150mm*80mm；底盘尺寸≥250mm*250mm*250mm。</p> <p>2.显示模块</p> <p>（1）P2.5户外LED屏，尺寸≥320mm*160mm*16mm；</p> <p>（2）强度：耐磨性、耐刮性、防冲击IK08；</p> <p>（3）工作温度范围：-20℃~70℃。</p> <p>3.识别模块</p> <p>（1）≥800万像素智能摄像头，最大分辨率3840*2160；</p> <p>（2）帧率≥25fps；</p> <p>（3）曝光最低需支持 1/1000s；</p> <p>（4）支持宽动态、强光抑制、背光补偿、过曝抑制、暗光增强、3D降噪；</p> <p>（5）支持运动识别、人脸识别。</p> <p>4.网络模块：千兆POE交换机</p> <p>5.防护</p> <p>（1）防雷器*1；</p> <p>（2）空气开关*1；</p> <p>（3）≥85W双组输出开关电源*1；</p> <p>（4）支持≥IP55涉水，不大于60cm涉水线泡水；</p> <p>（5）防腐蚀、静电、雷击、反接、过压。</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：智慧体育测试仪（立定跳远、仰卧起坐、坐位体前屈）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、主要配置及特征参数

(一) 立定跳远

1.主要指标

- (1) 测试范围0~300cm，分度值1cm；
- (2) 误差±1cm；
- (3) 成绩响应≤0.4秒，人脸识别响应≤1.5秒。

2.支持使用快测、人脸识别自动测评、名单播报测评，可通过名单顺序或人脸识别测评；

3.识别踩线、单脚跳、垫脚跳、跳出测试区犯规功能并提示违规；对跳出测试区、后撤步功能进行开、关设置。

(二) 仰卧起坐

1.主要指标

- (1) 分度值1次；
- (2) 误差±1次；
- (3) 响应时间≤0.4秒，人脸识别响应≤1.5秒。

2.不少于6人同时测试或者自由练习；

3.识别手脱离头部、两肘未触及膝盖、未躺平犯规功能，并提示违规；

4.检测中离开测试区，终止测试并计算成绩；

▲5.支持躺平角、坐起角等判定尺度动态调整。（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）

(三) 坐位体前屈

1.主要指标

- (1) 测量范围-20cm~40cm；
- (2) 分度值0.1cm；
- (3) 误差±0.2cm；
- (4) 响应时间≤0.4秒，人脸识别响应≤1.5秒。

2.不少于6人同时测试或者自由练习；

3.使用专用坐位体前屈仪进行测试，包含自动归位测试游标等配件；

▲4.识别双膝弯曲、单手推动游标、未双脚蹬板犯规功能并提示违规；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）

5.支持超时检测并自动结束、离开测评区自动结束。

(四) 硬件规格

1.主机尺寸≥500mm*380mm*156mm；杆件尺寸≥1988mm*150mm*80mm；底盘尺寸≥250mm*250mm*250mm。

2.显示模块

- (1) P2.5户外LED屏，尺寸≥320mm*160mm*16mm；
- (2) 强度：耐磨性、耐刮性、防冲击IK08；
- (3) 工作温度范围-20℃~70℃。

3.识别模块

- (1) ≥800万像素智能摄像头，最大分辨率3840*2160；
- (2) 帧率≥25fps；

		<p>(3) 曝光最低需支持1/1000s;</p> <p>(4) 支持宽动态、强光抑制、背光补偿、过曝抑制、暗光增强、3D降噪;</p> <p>(5) 支持运动识别、人脸识别。</p> <p>4.网络模块：千兆POE交换机;</p> <p>5.防护</p> <p>(1) 防雷器*1;</p> <p>(2) 空气开关*1;</p> <p>(3) ≥85W双组输出开关电源*1;</p> <p>(4) 需支持≥IP55涉水，不大于60cm涉水线泡水;</p> <p>(5) 防腐蚀、静电、雷击、反接、过压。</p> <p>6.仰卧起坐测试垫6个，坐位体前屈推板6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：智能跳绳测试仪

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>（一）测试仪</p> <p>1.需支持蓝牙BLE4.2协议；</p> <p>2.需支持低功耗双霍尔磁场传感器技术，需支持智能精准计数；</p> <p>3.需符合人体工学设计，安全亲肤材质手柄，防汗防滑、耐摔、握感舒适，主辅手柄各1个；</p> <p>4.需支持跳绳强韧耐拉、不易卷曲、安全耐用，长度可调整；</p> <p>5.需内置可充电锂电池，不低于170mAh，低耗耐用，可连续跳绳至少20小时，待机20天；</p> <p>6.需支持type-c充电；</p> <p>7.需支持接入系统，需支持智能计数，可以批量智能采集跳绳成绩，应用于体育课、大课间跳绳、跳绳比赛、跳绳测试的集体运动场景；</p> <p>8.需支持低电提醒功能；</p> <p>9.需支持自动待机功能，节省电量。</p> <p>（二）微型感知基站</p> <p>1.协议：需支持蓝牙BLE4.2协议；</p> <p>2.接收灵敏度：不低于-100 dBm；</p> <p>3.有效识别距离：空旷环境信号覆盖范围不低于160米；</p> <p>4.人数：需支持不低于60个学生同时上课；</p> <p>5.接口：USB接口，可通过转接头支持Type-C和Mini USB接口；</p> <p>6.通信：需支持串口通信，通过串口将采集数据与平板电脑设备通信；</p> <p>7.部署：需支持可插拔，免部署。</p> <p>（三）多口充电器</p> <p>1.需支持至少60个智能跳绳同时充电；</p> <p>2.需通过CCC认证；</p> <p>3.USB口数量：不少于60口；</p> <p>4.输出电压：5V；</p> <p>5.输出电流：0.1A-2.4A；</p> <p>6.接口输入：100-240V AC 50/60HZ。</p> <p>（四）便携手提箱</p> <p>1.需支持存放和携带智能跳绳，微型感知基站，平板电脑，备用智能跳绳；</p> <p>2.需可以存放至少60个智能跳绳设备。</p> <p>二、硬件清单</p> <p>1.智能跳绳五十副及相应配件；</p> <p>2.多口充电器一套；</p> <p>3.便携手提箱一个。</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：足篮球测试仪

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>（一）测试仪</p> <p>1.需支持蓝牙BLE4.2协议；</p> <p>2.非接触感应测量；</p> <p>3.内置可充电锂电池，低耗耐用；</p> <p>4.需支持中小学国家体质健康测试，可精准测量、自动计算成绩和等级。</p> <p>二、硬件清单</p> <p>1.测试仪硬件设备19套及相应配件，需支持足球、篮球测试。</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：智能教师终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.屏幕尺寸：≥10.4 英寸；</p> <p>2.运行内存：≥4GB；</p> <p>3.存储容量：≥128GB；支持扩展存储卡microSD，支持最大存储卡容量：512GB；</p> <p>4.操作系统：HarmonyOS/Android；</p> <p>5.摄像头：前置≥800万像素；后置≥1300万像素。</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：50*8往返跑测试系统

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

1		<p>一、主要配置及特征参数（可复用已有设备）</p> <p>（一）算法性能</p> <p>1.需支持教师操作平板开启教学或模拟测评，支持系统自动发令、手动触发起跑指令的方式，学生根据系统语音指引完成测试项目；</p> <p>2.需支持自由模式，学生可通过人脸识别自动开启测评任务；</p> <p>3.需支持不少于8人同时测试或自由练习；</p> <p>4.需支持踩线、抢跑违规检测，并语音播报提醒；</p> <p>5.测试完成后，需支持语音自动播报成绩；</p> <p>6.教学模式下需支持视频回溯，系统自动捕捉运动过程中的关键帧，包括准备、起跑、冲刺三个关键帧；</p> <p>7.需支持教学与模拟测试完成后形成个人报告，智能分析起跑前倾角度、起跑反应时间、平均速度动作姿态，进行动作点评，并给出改进建议；</p> <p>8.需支持模拟测评下自动发令、手动发令多种发令形式，自动发令可通过语音自动引导完成测评，手动发令可实现“各就位”“预备”“起跑”分阶段控制；</p> <p>9.需支持基于视频回溯，定位学生撞线关键帧，并基于关键帧开展学生成绩比对和修改；</p> <p>10.主要指标：50*8往返跑计时成绩误差：±1.5%。</p> <p>（二）视频模块</p> <p>1.摄像头类型：网络摄像机；</p> <p>2.变焦：设备需内置电动变焦镜头，操作便易，变焦过程平稳；</p> <p>3.网口：需支持10 M/100 M自适应网口，数量1个；</p> <p>4.分辨率：最高分辨率不低于200万像素，并在此分辨率下可输出25 fps实时图像；</p> <p>5.音频接口：1路输出；</p> <p>6.电源供应：DC 12V及 POE；</p> <p>7.防护等级：不低于IP67；</p> <p>8.其它性能：需支持透雾、电子防抖，需支持宽动态120 dB。</p> <p>（三）音频模块</p> <p>1.最大功率20W，输入阻抗20KΩ±10%，防水等级IP66，工作温度-30℃到+60℃。</p> <p>（四）安装模块</p> <p>1.杆体为热镀锌喷塑，厚度不低于2mm，变径120-170mm，高度不低于4000mm，按需配置横臂,法兰。</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：智慧体育课教学系统（身高体重、跳绳、足篮球专用教学系统）

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

1	<p>一、支持以下功能</p> <p>1.教学管理</p> <p>（1）管理个人信息，包括性别、身高、体重、编号，可批量编辑；</p> <p>（2）设备信息查看，包括微型感知基站MAC值、标识及匹配设备数量；</p> <p>（3）分配角色给相关人员，支持新增、修改和删除角色；</p> <p>（4）查看教师信息，支持输入姓名搜索信息；</p> <p>（5）支持自定义项目名称、规则详情、编辑和删除项目，自定义项目成绩管理功能，自定义项目成绩录入，测试情况统计。</p> <p>2.体质健康测试</p> <p>（1）涵盖《国家学生体质健康标准》小学、初中、高中全部项目，根据评分标准自动计算分数等级；</p> <p>（2）支持成绩管理、分析、上报，成绩录入/导入、导出、查询；</p> <p>（3）体质健康测试总体情况和成绩分析功能。</p> <p>3.体质档案</p> <p>（1）查看体质档案，包括基础信息、作业档案、考勤档案等，可按校区、年级、班级、姓名查询个人档案；</p> <p>（2）课堂风采：查看精彩瞬间照片，照片为客户端拍照上传；</p> <p>（3）留存学生在校期间全部体质健康测试成绩；支持按照各周期测试结果和成绩变化趋势两个维度查看个人成绩。</p> <p>4.支持新增、上传课件，支持编辑、删除、预览课件；</p> <p>5.支持教师端直接录入体质健康测试数据。</p> <p>（1）涵盖《国家学生体质健康标准》小学、初中、高中全部项目；自动计算；秒表和倒计时插件；提供测试情况统计分析；</p> <p>（2）匹配智能跳绳设备并支持60人同时跳绳；支持1分钟跳绳智能计数；可设置跳绳时间和选择背景音乐；支持开启和关闭语音发令；</p> <p>▲（3）系统内置AI人体姿势识别算法，支持通过教师终端摄像头智能采集引体向上、1分钟仰卧起坐测试成绩、识别姿态规范性，实现引体向上、1分钟仰卧起坐智能计数功能，辅助体育教师进行可视化AI辅助教学。（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>6.支持教学资源查看、收藏和删除，提供视频教学内容和动作分解；</p> <p>7.运动处方：包括测试成绩、身体质量指数测评和运动处方训练安排功能，支持查看学生体质健康水平测定和5大身体素质雷达图，并针对性推送个性化运动处方训练安排，针对性的给出初级、中级、高级训练；</p> <p>8.单项报告：包括班级维度和学生个人维度；班级单项报告从班级维度分析单个项目的整体情况，包含：测试完成情况、班级平均分对比分析等，实时反馈班级整体情况；学生个人单项报告涵盖学生基础信息、成绩详情、成绩变化趋势图、点评和提升建议等；</p> <p>9.支持课堂数据上传和后台数据同步；</p> <p>10.支持体测设备电量检测，正常电量、少电量、异常提醒；</p> <p>11.支持校级平台统一展示。</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：防水型无源线阵列全频音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.系统类型：双10寸两分频线性阵列音箱（防水）；</p> <p>▲2.有效频率范围：低频小于等于60Hz~高频大于等于20kHz；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>3.灵敏度(1w 1m)：100.4dB；</p> <p>4.标称阻抗：16Ω；</p> <p>5.长期最大功率：400W；</p> <p>6.低音单元：2×10寸铁磁低音(65mm音圈)；</p> <p>7.高音单元：1×3寸铁磁高音(75mm音圈)；</p> <p>8.覆盖角度(HxV)：大于等于90°×10°；</p> <p>▲9.指定频带内压级（peak）：大于等于134.1dB；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>10.连接件:1个2芯防水公插座（级联1+2-）/1条连接跳线（含2芯防水母插头，级联/功放1+2-）；</p> <p>11.箱体外壳材质：塑胶材质；</p> <p>▲12.防尘防水等级：IP66；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>13.包含所需线阵吊架、支架、线材辅料等。</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：防水型无源线阵列超低频音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.系统类型：单18寸超低音箱；</p> <p>2.灵敏度(1w 1m)：97.6dB；</p> <p>▲3.频率响应：低频小于等于42Hz~大于等于1KHz；</p> <p>4.长期最大功率：800W；</p> <p>▲5.最大声压级(peak)：132.7dB；</p> <p>6.标称阻抗(实测)：8Ω；</p> <p>7.低音单元：1×18寸铁磁低音（101mm音圈）；</p> <p>▲8.防尘防水等级：IP56；</p> <p>9.包含所需线阵吊架、支架、线材辅料等。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：双通道专业数字功放

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

1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.8Ω立体声功率：大于等于1150W×2；</p> <p>2.4Ω立体声功率：1650W×2；</p> <p>3.8Ω桥接功率：3300W×1；</p> <p>4.增益限制的频率范围：(1W@8Ω)20Hz-20kHz +1/-1dB；</p> <p>▲5.总谐波失真：≤0.1%；</p> <p>▲6.信噪比：≥100dB；</p> <p>7.阻尼系数：≥220；</p> <p>8.转换速率：35V/us；</p> <p>9.电压放大倍数(0.775V)：120；</p> <p>10.功放保护：具有直流保护、过载保护、短路保护、过热保护、压限保护、软启动保护等；</p> <p>11.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：大功率两通道数字功放

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.8Ω立体声功率（8Ω）：大于等于1500W×2；</p> <p>2.4Ω立体声功率（4Ω）:2250W×2；</p> <p>3.桥接功率（8Ω）:4500W×1；</p> <p>4.增益限制的频率范围:20Hz-20kHz +1/-1dB；</p> <p>▲5.总谐波失真:小于等于0.5%；</p> <p>▲6.信噪比:≥100dB；</p> <p>7.阻尼系数:≥220；</p> <p>8.功放保护：具有直流保护、过载保护、短路保护、过热保护、压限保护、软启动保护等；</p> <p>9.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：防水型无源全频音箱

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

1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.系统类型：单12寸同轴防水二分频音箱；</p> <p>▲2.频率响应：低频小于等于55Hz高频大于等于18kHz；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>3.灵敏度：98dB；</p> <p>4.标称阻抗：8Ω；</p> <p>5.额定功率：300W；</p> <p>6.标称覆盖角(H×V)：80°×80°；</p> <p>▲7.最大声压级：大于等于128dB；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>▲8.投标产品需拥有扬声器EASE库数据文件；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>▲9.防尘防水等级：IP56；（第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章）</p> <p>10.包含所需线材辅料。</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：双通道专业数字功放

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>▲1.立体声功率（8Ω）：大于等于750W×2；立体声功率（4Ω）:1050W×2；桥接功率（8Ω）:2100W×1；</p> <p>▲2.分离度(1KHZ)：大于等于60DB</p> <p>▲3.最大电动势增益；大于等于40DB</p> <p>4.增益限制的频率范围:20Hz-20kHz +1/-1dB；</p> <p>▲5.总谐波失真:小于等于0.1%；</p> <p>6.信噪比:大于等于100dB；</p> <p>7.转换速率:≥30V/us；</p> <p>8.电压放大倍数（0.775V）：96；</p> <p>9.阻尼系数:大于等于200；</p> <p>10.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：专业音频处理器

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

1	<p>一、主要技术参数</p> <p>▲1.输入：4路模拟平衡输入，2路AES/EBU数字输入；输出：8路模拟平衡输出；</p> <p>2.最大输入电平：+23dBu；最大输出电平：+23dBu；</p> <p>3.频率响应：20Hz～20kHz（+/-0.5dB）；</p> <p>4.输入/输出动态范围：120 dB(A)；</p> <p>5.总谐波失真+噪声：≤0.004%；</p> <p>6.采样率：96kHz；</p> <p>7.信噪比：≥101dB；</p> <p>8.A/D、D/A转换：64dit；</p> <p>▲9.均衡：每路输入和输出均有10段PEQ均衡功能；</p> <p>10.滤波：FIR,Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass, Band Pass, High Pass, Low Pass；</p> <p>11.延时：每路输入延迟2000ms, 每路输出延迟50ms；</p> <p>12.分频：Butterworth,Bessel,Linkwitz-Riley,12.18.24dB/octave；</p> <p>▲13.控制接口：USB和以太网（RJ45），通过连接 PC, MAC进行设置和实时监控；</p> <p>14.操作系统：支持Windows / Mac；</p> <p>15.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：数字调音台

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

1	<p>一、主要技术参数</p> <p>1.电容触摸屏尺寸不小于10.1寸；13个100mm电动推子；</p> <p>▲2.输入通道14MIC+2Line+USB+S/PDIF+optical；</p> <p>▲3.输入有12路具有自动混音功能,,具有两个独立自动混音组；</p> <p>4.每个输入通道具有独立的反相功能、反馈抑制器、噪声门（启动时间、恢复时间最大可支持1000ms）、压缩器、高通滤波器/HPF、低通滤波器/LPF（贝塞尔、巴特沃斯、林克-瑞利三种类型,每种类型支持-6dB -12dB -18dB -24dB四种斜率选择、频率支持20Hz~20000Hz调节）、4段参量均衡/PEQ（PEQ参数调整可独立存储，自定义存储预设100个，支持数据导入导出）；</p> <p>▲5.输出通道：1组立体声L/R输出、6路BUS母线输出、2路AUX辅助输出、1组AES、1组耳机监听输出；</p> <p>6.输出通道具有反相功能、8段参量均衡/PEQ、高通滤波器/HPF、低通滤波器/LPF（贝塞尔、巴特沃斯、林克-瑞利三种类型,每种类型支持-6dB -12dB -18dB -24dB四种斜率选择、压缩器、输出延时（最大支持1800ms）；</p> <p>7.2路独立效果器总线，支持3段参量均衡/PEQ，高通滤波器/HPF、低通滤波器/LPF（贝塞尔、巴特沃斯、林克-瑞利三种类型,每种类型支持-6dB -12dB -18dB -24dB四种斜率选择、单路效果总线内置预设6个效果类型（支持24个用户效果预设库）；</p> <p>8.输入、输出层分别支持8组link及输入通道立体声Link；内置信号发生器(粉噪、正弦波、白噪三种,频率0~24000Hz、增益-70~+12dB可调)；</p> <p>9.系统锁功能，可对输入、输出中的增益、反相、通道静音等全部锁定；</p> <p>10.输入、输出通道名称支持中英文命名；支持100种场景预设存储，预设存储场景支持导入导出；</p> <p>11.具有1个RS-232接口、一个100M以太网口，提供开放式TCP/IP、RS-232第三方控制协议；2个USB接口；</p> <p>12.软件设置界面能实时监测各功能模块运行是否正常（包含DSP、数模转换、模数转换、触摸屏、按键板等）；</p> <p>13.操作界面支持中英文切换；</p> <p>14.可选配全通滤波器、动态均衡器功能、双机同步热备份功能；</p> <p>15.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：专业反馈抑制效果器

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

1	<ul style="list-style-type: none"> 一、主要技术参数 <p>1.配置不小于2寸TFT彩屏，可以显示音乐和系统音量、反馈开启状态及实时声音频谱信息；</p> <p>2.支持一键开启自动检测功能，采用Ai自适应算法清除啸叫频点；</p> <p>3.采用移频和陷波双算法，实时自动扫描啸叫抑制点并自动抑制，有效提升麦克风拾音距离；</p> <p>4.自动增益算法，高保真音质，讲话更轻松；</p> <p>5.24bit高性能A/D及D/A转换芯片,语音清晰，还原度高；</p> <p>▲6.支持4个输入通道，每通道带48V幻象电源独立控制开关；</p> <p>▲7.输入通道：4路平衡输入XLR和4路非平衡输入TRS，1路RCA接口；</p> <p>8.输出通道：2路平衡输出XLR，1路RCA；</p> <p>▲9.一键切换啸叫抑制功能打开或关闭；</p> <p>10.包含所需线材辅料、包含安装调试。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：合唱话筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.类型：小振膜电容话筒；</p> <p>2.指向性：超心形指向性；</p> <p>▲3.频率响应：40Hz-20kHz；</p> <p>4.灵敏度：-30dBv±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz）；</p> <p>5.信噪比：70dB（1KHz at 1Pa）；</p> <p>▲6.总谐波失真：≤3%(250Hz-630Hz)；</p> <p>7.最大承受音压：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz）；</p> <p>8.额定阻抗：200Ω±20%（at 1kHz）；</p> <p>9.幻象供电：48V幻象电源供电；</p> <p>▲10.模式开关：150Hz 高通滤波开关；</p> <p>11. 包含所需线材辅料、包含安装调试。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：真分集无线话筒

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

1	<p>一、主要技术参数</p> <p>1.U段双手持双接收无线话筒（心型指向）；</p> <p>2.射频载波范围(UHF)：603~ 935MHZ；</p> <p>3.工作距离：理想条件下90M；搜频设置：内置传输频率搜索功能；</p> <p>4.制式：FM调频；</p> <p>5.预设通道：32；</p> <p>▲6.频率响应：小于等于100HZ ~ 大于等于10KHZ；</p> <p>7.频带宽度：120MHZ；</p> <p>▲8.总谐波失真；小于等于5%；</p> <p>▲9.信噪比：大于等于50dB；</p> <p>10.含1台一拖二接收机及2只手持式话筒；</p> <p>11.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：天线放大器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术参数</p> <p>▲1.主机TFT显示屏不小于1.8寸，可显示天线信号状态，麦克风接收机在线状态，电源输出状态；</p> <p>▲2.主机面板带GAIN增益按钮，GAIN可调增益:+3dB,+6dB,+9dB可调，屏幕显示增益设置；</p> <p>3.可配置定向天线及全向天线；</p> <p>▲4.共AB两组8个信号输出:麦克风主机天线接收；</p> <p>5.1个直流DC12V 5A输入:天线放大器主机电源座；</p> <p>6.2个级联输出接口:连接下一台天线放大器；</p> <p>7.4个DC电源输出:直流输出DC12V-1A；</p> <p>8.2个有源天线放大模块(或无源天线)；</p> <p>9.输入接口AB:带DC8V 500mA输出；</p> <p>10.天线类型:对数周期偶极阵(LPDA)天线；</p> <p>11.连接端子:固定式直角 BNC母座；</p> <p>12.指向极性:垂直(于垂直安装)；</p> <p>13.指向性:椭圆形180°；</p> <p>14.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：八路智能电源控制器

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

1		<p>一、主要技术参数</p> <p>1.显示方式：前面板带数字电压显；</p> <p>▲2.输出通道：后面板8个16A万用插座；</p> <p>3.1-4路带滤波功能，前面板1个16A万用插座；</p> <p>4.单通道的最大电流为16A，总输入电流容量为32A；</p> <p>5.中控接口：有RS232与RS485两种方式；</p> <p>6.控制软件件：具有电脑软件，实现显示控制方式；</p> <p>7.通过线控接口，可外接开关对设备进行操作时序的开和关；</p> <p>8.级联：最长级联长度可达到1000米(485接口)；</p> <p>▲9.通道延时：每个通道延时可设置0-999秒延时；</p> <p>10.通道互锁功能：可控制投影机电动幕，升降架，电动窗帘等；</p> <p>11.包含所需线材辅料。</p> <p>以上参数本项标有▲的技术参数，第三方佐证材料包含且不限于第三方检测报告、白皮书、功能截图等响应承诺等材料，并加盖设备厂商公章。</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：音响线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要配置及特征参数：国标 2*2.5护套,无氧铜。
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：音响线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要配置及特征参数：国标 4*2.5护套,无氧铜。
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：音频线（咪线）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要配置及特征参数：国标纯铜,128P,两芯+屏蔽。
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：线阵安装立杆及设备调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		需结合现场实际情况定制，要求加厚加重。包含现场安装。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：人体验电球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.电学实验器材长度不小于10cm，验电球直径不小于1.5cm，握杆直径不小于1cm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>1.带有绝缘棒的金属小球，用于静电学探究。</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学习机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.屏幕大小：14.2寸四代光刻护眼屏，超高透+超低反； 2.存储内存：8+512G； 3.操作系统：android； 4.屏幕分辨率：2328*1600； 5.摄像头：前置（桌面）3200W +（人脸）200W，后置1300W； 6.电池：锂聚合物10000mAh，支持30W快充； 7.声音：超线性喇叭； 8.处理器CPU：64位8核处理器。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.屏幕尺寸：10.1英寸； 2.屏幕分辨率：1280*800； 3.摄像头：不小于200万像素； 4.内存：不小于1+16GB存储； 5.支持WiFi 2.4GHz及蓝牙4.0连接。
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：无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.标准遥控器版； 2.最长飞行时间：38分钟（智能飞行电池），51分钟（长续航智能飞行电池）； 3.影像传感器：1/1.3英寸CMOS，有效像素不小于4800万； 4.最大起飞海拔高度：4000米（搭载智能飞行电池），3000米（搭载长续航智能飞行电池）； 5.最大抗风等级：10.7 米/秒（5 级风）； 6.最大信号有效距离：10公里； 7.起飞重量：轻于249克。
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：制冰机（商用）

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

1		一、主要配置及特征参数 1.功率：不小于250w； 2.储存容量：不小于20kg； 3.规格：65冰格； 4.制冷剂：R290； 5.出冰时间：7分钟-25分钟； 6.桶装水、自来水两用款。
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：强光手电

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.产品材质：铝合金材质； 2.功能要求：长久续航，超大光圈，白色光源。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：牛顿摆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.由底板，立柱，横梁，横杆等组成仪器支架； 2.支架上悬挂5个质量相同的钢球组成。
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：电磁铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.磁路总长度不小于220mm，两磁极面中心距离不小于40mm，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈； 2.工作电流≤1A，工作电压≤6V； 3.连续工作20min后，线圈温升应不大于75℃； 4.吸力≥49N，剩余磁力≤5.88N。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：太阳能小车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.实验器材包括太阳能电池板（支持2V、60mA），电机，小车模型。支持手工DIY组装。 二、能够完成的教学演示 1.由太阳能电池板驱动的小车，探究光能与电能的转换。
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：风力发电

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.规格尺寸：≥100mm×75mm×115mm； 2.组件：塑料、电机、二极管、电池、扇叶。 二、能够完成的教学演示 1.风扇转动使发光二极管发光，探究风力发电原理与应用。
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：呐喊喷泉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.规格尺寸：≥120mm*75mm*210mm； 2.组件：底板、水泵、驱动模块、声音模块、控制模块、以及各个配件等。
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：大屏两用显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.电池容量：不小于1000mAh； 2.额定功率：不小于5W； 3.充电接口：Type-C； 4.拍照分辨率：支持3840*2160P，1920*1080P； 5.录像分辨率：支持1920*1080P，1280*720P。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手持显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.规格尺寸：不小于135mm×50mm×20mm； 2.具有金属、光学镜片材质； 3.放大倍率不小于100倍； 4.可调焦距，适应不同学生观察细小的物体。
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：放大镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.手持式，倍率5×，焦距50mm，带指南针。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机（FDM全自动）

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

1	<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.打印尺寸：不小于256x256x256 mm³；</p> <p>2.外壳：全封闭机箱，塑料、玻璃材质；</p> <p>3.工具头：</p> <p>3.1挤出机齿轮：钢材；</p> <p>3.2喷嘴：不锈钢，支持最高温度300℃，直径0.4mm；</p> <p>3.3热床：支持最高温度100℃；</p> <p>3.4内置工具头切刀。</p> <p>4.冷却及过滤：</p> <p>4.1部件冷却风扇：闭环控制；</p> <p>4.2热端风扇：闭环控制；</p> <p>4.3主板散热风扇：闭环控制；</p> <p>4.4辅助部件冷却风扇：闭环控制；</p> <p>4.5机箱控温风扇：闭环控制；</p> <p>4.6空气滤芯：活性炭滤芯。</p> <p>5.支持耗材类型：</p> <p>5.1PLA、PETG、TPU、PVA（适合打印）；</p> <p>5.2ABS、ASA（适合打印）；</p> <p>5.3尼龙线材(PA)、聚碳酸酯线材(PC)（可以打印）。</p> <p>6.支持断料检测、断电续打；</p> <p>7.传感器：低帧率相机1280x720，支持延时摄影；</p> <p>8.显示屏：2.7英寸，192x64屏幕；</p> <p>9.通讯：支持Wi-Fi，蓝牙，Bambu-Bus；</p> <p>10.存储：Micro SD 卡；</p> <p>11.操作界面：支持按键、手机端 APP、电脑端应用；</p> <p>12.运动控制器：双核Cortex-M4处理器；</p> <p>13.FDM打印技术，全自动，包含配套软件。</p> <p>二、耗材</p> <p>1.至少提供六种颜色专用耗材，每种耗材长度不少于300米；</p> <p>2.耗材规格：直径1.75±0.03mm，打印温度190-230℃，克重1kg。</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：3D打印笔

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.笔身材质：塑料及ABS外壳；</p> <p>2.包装尺寸：185x90x40mm；</p> <p>3.适用耗材：直径1.75mmPCL耗材；</p> <p>4.电池容量：不少于500mAh；</p> <p>5.使用时间：不少于40分钟；</p> <p>6.包装清单：3D绘画笔1只、type-c数据线1根。</p> <p>二、耗材</p> <p>1.至少提供十种颜色专用耗材，每种耗材长度不少于30米；</p> <p>2.耗材规格：采用低温PCL（聚己内酯）材质。</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：激光雕刻机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.配置净化器及旋转轴；</p> <p>2.材质：ABS；</p> <p>3.激光模组：支持2.5W、5W、10W；</p> <p>4.雕刻速度：支持5000mm/min 12000mm/min 15000mm/min；</p> <p>5.切割：</p> <p>5.1支持2mm松木、5-7mm松木、10mm松木；</p> <p>5.2支持1mm胶合板、3-5mm胶合板、8mm胶合板。</p> <p>6.电机：步进电机；</p> <p>7.输出功率：<60W；</p> <p>8.激光波长：455nm；</p> <p>9.数据接口：支持WIFI、USB-TypeC支持MAC和Windows；</p> <p>10.冷却方式：风冷；</p> <p>11.激光等级：1级；</p> <p>12.激光寿命：>10000 小时；</p> <p>13.雕刻尺寸：不小于130*130mm；</p> <p>14.雕刻精度：0.01mm；</p> <p>15.雕刻材料：支持纸、木材、塑料、皮革、布料、纸板、皮革、石材、陶瓷、不锈钢、涂层金属和其他不透明材料；</p> <p>16.支持系统：Windows/MAC/Android/IOS；</p> <p>17.支持格式：JPEG/BMP/PNG/JPG/GIF/DXF/PLT/HPGL；</p> <p>18.包含配套软件。</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：航模遥控飞机

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

1		一、主要配置及特征参数 1.产品材质：EPP泡沫材质； 2.飞机尺寸：不小于45*32CM； 3.超远距离：不小于200米； 4.飞行高度：不小于200米； 5.飞机电池：3.7V450mAh锂电池； 6.遥控方式：2.4G无线遥控； 7.飞行时间：单电池不少于10分钟。
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：AR空间计算机眼镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.虚像尺寸：2m-10m59 英寸- 477 英寸； 2.屏幕材质：Sony Micro-OLED； 3.分辨率：1920x1080（单眼），3840 x 1080P（双眼）； 4.FOV：不小于50°； 5.PPD：不小于44； 6.PPI：不小于3320； 7.色域：108%sRGB； 8.色准：ΔE<3； 9.最大入眼亮度：600nit； 10.遮光方案：三档电致变色； 11.护眼要求：提供低蓝光无频闪双认证，色准认证。
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：AI人形机器人

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、产品主要配置及特征参数 1.高度：不小于84.9cm； 2.配置锂电池，容量不小于20Ah，功率不低于300W； 3.配置不小于10.英寸触摸屏，支持多点触摸感应。配置8核CPU； 4.支持Ros操作系统，支持连接蓝牙与Wifi； 5.人体外形，支持拟人沟通动作。
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：投球不进气旋球

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于250×250×360mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>探究气流对小球产生力的作用及方向，验证空气是可以流动的，流动时的气压是在变化的。</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：空气大力士

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于250*250*300mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>探究压缩空气做功的原理。</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：共振鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400*280*330mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>由两套开放且完全相同的鼓膜装置构成。其中一个鼓膜配有一个鼓槌，另一个鼓膜前方悬吊有一只塑料小球，用鼓槌敲击时鼓膜振动，另一只鼓前方的塑料小球会跳动起来。从而验证鼓膜共振现象。</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：雪浪声波（声驻波）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400*280*260mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>演示声音的驻波现象；声波由扬声器发出，传播到直管末端后反射回管中，与后续的声波发生叠加，产生驻波现象；管中的轻质泡沫粒子在压差的作用下发生运动，呈现出尖峰波形。</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：发电锚

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400*280*330mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>由底座、发电锚演示装置等构成。固定支架内预埋有强磁铁，支架上悬吊的锚头内预埋有封闭线圈，用手推动锚头摆动时，线圈切割支架内的磁场，线圈中产生电流后点亮指示灯。</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：仿真雷电

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400*280*225mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>由高压阳极与闪电盘组成，闪电盘由荧光屏和电离层组成。当中心产生静电高压时，由于电离层作用产生电离导电，荧光屏产生彩色的闪电现象。</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：手蓄电池（人体发电）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400×280×165mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>配置两种不同金属类型的金属片（如铜、铝）和一个电流计。一般情况下电流计不偏转，当人用两手握住两个金属时电流计发生偏转，验证人体带有电流。</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：触电体验仪（温柔的电击）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400×280×180mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>由亚克力外壳和线圈组成，装载一节5号电池，使用时可使人感受到轻微电击。</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：曲柄连杆运动

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>尺寸：不小于400×280×175mm。</p> <p>二、能够完成的教学演示</p> <p>由机体、连杆组、曲轴飞轮三部分组成，展示曲柄连杆机械传动原理及知识。用手摇动飞轮，通过连杆的联动运动作用，带动机体转动。</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：齿轮转动模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于280*300*165mm。 二、能够完成的教学演示 展示皮带传动、齿轮传动、链条传动及连杆传动等基本原理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平衡鸟

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于350*350*235mm。 二、能够完成的教学演示 探究物体的重心、支点和平之间的关系，了解平衡的条件和要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：龙卷风模拟

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400×280×330mm。 二、能够完成的教学演示 龙卷风内部的气压大小和它周围气体的转动速度有关，速度越大、内部的气压越大。该装置用于演示龙卷风的形状，风速大小可调节。
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：水轮机的应用

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*165mm。 二、能够完成的教学演示 由水轮、水槽、吸管、碾米槽、碾米锤、水泵等组成。模拟水轮机的工作过程及水利的利用，可循环动作，探究水的势能和动能的转换。
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：过山车模型（力学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于160*250*300mm。 二、能够完成的教学演示 由木质底盘、长端轨道、短端轨道、小车等组成，探究离心力的应用。
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：呐泉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*160mm。 二、能够完成的教学演示 将呼喊或击掌等声音信号传送给水池的小水泵，启动水泵让泉水喷发。
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：铝棒发声

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*330mm。 二、能够完成的教学演示 由不同长度金属条（管）、支架构成，用于探究不同物体音量、音调、和音色的不同。
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：声波看得见

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*160mm。 二、能够完成的教学演示 通过手指拨动琴弦产生振动，然后转动滚筒，观察琴弦振动产生的波形曲线。
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：声能灭火

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*220mm。 二、能够完成的教学演示 由喇叭、屏风、蜡烛灯构成。由喇叭产生的声波振动带动空气流动，通过屏风中央的小孔使“风”吹出，吹灭蜡烛。移开蜡烛后，同样可以用手感到喇叭发声时小孔中有风吹出。
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：声悬浮

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于160×160×385mm。 二、能够完成的教学演示 通过高声强声场，在声压波节处形成竖直悬浮力和水平定位力，观察物体的悬浮现象。
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：磁力线（磁力场）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*230mm。 二、能够完成的教学演示 通过描绘磁场的分布曲线，形象展示曲线上每一点的切线方向都和这点的磁场方向一致。 用于探究磁力线的基本特点。
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：无形的力

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400×280×330mm。 二、能够完成的教学演示 由开关、线圈、软铁芯、金属环等组成。按下演示器电源开关，可以看见金属环被高速托起。用于探究交流电通过线圈后产生的交变磁场，与套在软铁芯上的金属环产生的涡流，形成的方向相反、相互排斥现象。
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：电磁永动陀螺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于350*350*230mm。 二、能够完成的教学演示 由开关、线圈、陀螺等组成。用于探究线圈形成的磁场，对陀螺旋转的影响。
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：磁悬浮转轮

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*150mm。 二、能够完成的教学演示 用于探究磁体、磁极的相互作用，当磁体转动后，可以观察到动态的磁悬浮现象。
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：会跳舞的蛋

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400×280×160mm。 二、能够完成的教学演示 用于探究电磁感应现象。当圆盘内部的线圈通电，会产生较强的电磁场，变化的电磁场会与塑料球中密封的永磁体相互作用，从而引起塑料球的跳动。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手不能抖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400*280*200mm。 二、能够完成的教学演示 由小环、手柄、电源、指示灯组成。手柄在不规则形状的轨道上移动，当两者触碰时会有响声，用于探究操作者的手眼协调和稳定性。
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：雅各布天梯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于400×280×330mm。 二、能够完成的教学演示 由亚克力外壳、金属导体、电路系统组成。当市电经高压发生器产生高电压后，会在电极最近处开始产生电火花且不断向上移动，移到上端的电弧消失后，会在下端最窄处出现新的电弧继续向上爬升。
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：温差发电

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于100*180*250mm。 二、能够完成的教学演示 常温自来水与70℃以上热水产生的温差电流可，探究热能与电能的转换。
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：光的三原色实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、能够完成的教学演示 可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：辉光球（等离子球）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 尺寸：不小于200*100*100mm，玻璃球直径不小于200mm，方形底座高不小于100mm。 二、能够完成的教学演示 仪器产生的辉光电弧可以跟随人手发生变化，用于探究辉光电弧的产生。
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：静电悬浮泡泡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.尺寸：不小于80*80mm； 2.组件至少包括吹泡棒、静电棒、静电悬浮泡泡液。 二、能够完成的教学演示 用于静电吸附对于泡泡的影响。
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：静电飞花（金属盘直径）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.尺寸：金属盘直径不小于220mm； 2.组件至少包括塑料盘、接地线、金属盒、纸花、羊毛、绝缘手柄、棉质手套。 二、能够完成的教学演示 1.通过用毛皮摩擦塑料板，使塑料板带上负电。将带绝缘柄的金属盒靠近带电的塑料板，可以直观地观察到静电现象。用于演示静电感应和电荷分布的原理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：静电章鱼（大号）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.尺寸：不小于800mm； 2.组件至少包括PVC管、塑料丝、专用静电羊毛。 二、能够完成的教学演示 1.通过用毛皮摩擦塑料丝，使塑料板带上负电。将PVC管靠近带电塑料丝，可以直观地观察到静电现象。用于演示静电现象，特别是摩擦起电和电荷间的相互作用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手持式风速表（轻风表）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 （一）风速指标 1.风速测量范围：0 m/s～30 m/s； 2.风速传感器启动风速：0.8 m/s ； 3.可显示的风速参数：瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高。 （二）风向指标 1.风向测量范围 0°～360°，16个方位； 2.风向传感器启动风速 1.0 m/s； 3.风向测量精度±1/2 方位。
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：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.侧面完全遮挡； 2.耐酸碱，抗冲击，耐磨； 3.便于清洗。
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：钢尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.刻度为400mm-500mm，分度值为 1 mm； 2.材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应≥342HV； 3.刻度面平面度误差应≤0.25 mm，允许误差应≤0.15 mm； 4.需有计量器具制造许可证标志。
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：超轻黏土

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.柔韧度：柔韧易拉伸； 2.塑形能力：可塑性强； 3.材质手感细腻不粘手。
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：风扇

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.线长：不少于3米； 2.风速档位：不少于8档； 3.功率：不小于40W； 4.扇叶直径：410mm。
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：AR空间计算机（AI眼镜）

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

1		一、主要配置及特征参数 1.处理器：高通骁龙778G； 2.内存8+128G； 3.显示屏：Sony Micro-OLED； 4.分辨率：不小于3840*1080； 5.刷新率：不小于120Hz； 6.场视角：46°； 7.入眼亮度：500nits； 8.屏幕距离：4米等效134寸； 9.PPD：49； 10.PPI：4032； 11.色域：sRGB 106%； 12.护眼认证：SGS低视觉疲劳A+2.0。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：范式起点机静电球（怒发冲冠）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、能够完成的教学演示 由大金属壳、绝缘支架、传送带、转轮、尖端导体、接地导体板组成的高电压静电装置。通过摩擦产生静电荷，然后将这些电荷积累在金属球上。当电荷积累到一定程度时，可以观察到产生的各种静电现象。
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：天文望远镜（学生）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.通光口径50mm(2.4″)，焦距360mm，光圈值f/7，折射式，斜镜90°； 2.配置经纬台及铝脚架，三脚架高度不小于34cm； 3.目镜支持H6mm、H20mm，支持1.5倍增倍镜，最大放大倍数90倍； 4.理论分辨率:2.800角秒，光力:0.139。
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：脚踏发电

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.尺寸：不小于1200*1000*1500mm； 二、能够完成的教学演示 主要展示能量的产生、传递及传递过程中遵循的能量守恒定律。骑自行车(产生动能)带动发电机发电(动能转化为电能)，演示机械能转化为电能的过程。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水龙卷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、能够完成的教学演示 按钮启动桶内涡流旋转，通过高速旋转产生离心力，形成水旋涡。
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：导电泡沫球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.整体式，不锈钢材质； 2.由筒体、承水器专用量杯组成。
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：不锈钢雨量器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.整体式，不锈钢材质，由筒体、承水器专用量杯组成。
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：铁架台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.方形座，重心稳定不晃动； 2.含铁夹、复夹、铁圈； 3.夹持器内侧应有垫衬。
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：烧水壶（带保温）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要配置及特征参数 1.材质： 不锈钢； 2.功率： 1500W； 3.保温功能：烧开后保温55度； 4.壶体层数： 双层； 5.电源线长度： 不少于70cm； 6.容量： 1.5升。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小冰箱

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

1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1.尺寸：不小于340mm*400mm*690mm；</p> <p>2.容积：不小于32L（冷藏不小于20L，冷冻不小于10L）；</p> <p>3.功率：不小于53W。</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：昆虫模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要配置及特征参数</p> <p>1. 适用于小学、初中生物课学习观察用；</p> <p>2. 产品应包括至少六种常见昆虫标本；</p> <p>3. 标本应固定牢固，不易脱落，有完整包装；</p> <p>4. 盒应便于观察，不易破损，接合紧密并有防虫措施。</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：一（上）科学实验盒子-苏教版

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、走近科学</p> <p>1.小小科学家（斜坡1套、竹棒2根、双面胶1根、木球1个、钢珠1个、一次性毛巾2包、塑料球1个、泡沫球1个、空心球1个）；</p> <p>2.小小工程师（铅笔加长器1支、铅笔头1支、吸管1支、胶带1个、剪刀1把、A4纸1张、小木片4片、小橡皮筋2根）；</p> <p>3.上好科学课（圆柱形瓶1个、扁圆柱形瓶1个、量杯1个、色素1瓶、塑料杯2个）。</p> <p>二、用感官观察</p> <p>4.认识感官（五官图卡1张、观察图卡1张、盲文板1张）；</p> <p>5.借助工具观察（放大镜1个、简易显微镜1个、听诊器1套）；</p> <p>6.感官总动员（眼罩1个、蜡烛1支）。</p> <p>三、用大脑思考</p> <p>7.事实与猜想（恐龙灭绝原因图1套）；</p> <p>8.从猜想到验证（碰碰球1套、视觉图卡1张、暗盒1个、暗盒位置贴纸1张）；</p> <p>9.探究秋叶的秘密（滴管1支、水彩笔2支、银杏叶标本1片、银杏叶图卡1套）。</p> <p>四、用双手创造</p> <p>10.自然物与人造物（树枝1包、线1根、鹅卵石1个、水粉颜料1套、画笔1根、材料图片1套、材料1套）；</p> <p>11.人工世界（人工世界图1张）；</p> <p>12.轮子的故事（竹棒1包）。</p> <p>五、专项学习</p> <p>像工程师那样（自制小车材料1套）。</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：一（下）科学实验盒子-苏教版

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、石头与泥土</p> <p>1.捡石头（岩石标本1份）；</p> <p>2.玩沙子（塑料杯1个、筛子1套、塑料瓶2个、钉子1枚、计时器1个、放大镜1个、海沙1包、河沙1包）；</p> <p>3.捏泥巴（园艺铲1把、塑料盘1个、陶土1包、手套1付、泥塑模具1套）。</p> <p>二、水</p> <p>4.水是什么样的（杯子4个、星形瓶1个、心形瓶1个、圆形瓶1个、塑料袋1个、滴管1支）；</p> <p>5.玩转小水轮（小水轮1套、漏斗1个、橡胶管1套）；</p> <p>6.盐和糖哪儿去了（红糖1包、盐1包、沙1包、杯子4个、定量勺1把、搅拌棒3支、油1包、胡椒粉1包、味精1包、面粉1包、小苏打1包）。</p> <p>三、空气</p> <p>7.找空气（保鲜袋2只、马夹袋1只、自封袋1只、皮筋2根、小哨子1个、气球1份、打气筒1个）；</p> <p>8.这里面有空气吗（海绵1块、粉笔1支、石块1块、砖块1块、玻璃珠1个、棉花1朵）；</p> <p>9.玩空气（吹泡泡1个、吸管1支、滴管1支、注射器1个、气泡膜1张）。</p> <p>四、动物与植物</p> <p>10.形形色色的动物（动物图卡1套、卡纸1张）；</p> <p>11.多姿多彩的植物（纸2张、油画棒1支、皮尺1把、植物铭牌1个）；</p> <p>12.动物与植物（塑料花1支）。</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：二（上）科学实验盒子-苏教版

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

1	<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、关心天气</p> <p>1.今天天气怎么样（白纸卡片1张、天气符号卡1套）；</p> <p>2.天气的影响（松果1个、粗盐2颗、晴雨花皱纹纸1份、铁丝1根、双面胶1根、盐1包、喷壶1个、塑料杯1个、搅拌棒1根）；</p> <p>3.四季的天气（四季转盘1套、节气图1张）。</p> <p>二、天空中的星体</p> <p>4.晒太阳（塑料瓶2个、黑塑料袋1个、太阳能热水器1套）；</p> <p>5.看月亮（月相图1张、月相盒1套、自制望远镜1套、月球地图1张）；</p> <p>6.数星星（手电1个、黑卡纸1张）。</p> <p>三、用力以后</p> <p>7.推和拉（8字拉力器1套）；</p> <p>8.形状改变了（小橡皮擦1块、铁丝1根、橡皮筋5根、气球2个、打气筒1个、海绵1块、挂钩3个、钩码6个）；</p> <p>9.动起来与停下来（小车2辆、吹小球盒1套、小绒球1个、吸管2根）。</p> <p>四、其妙的光</p> <p>10.明亮与黑暗（手电1个）</p> <p>11.透明与不透明（玻璃1块、毛玻璃1块、瓷砖1块、保鲜袋1个、半透明硫酸纸1张、小木块1块）；</p> <p>12.玩玻璃纸（小娃娃1个、彩色滤光纸1套、小狮子图1张、红膜卡片1张）。</p> <p>五、专项学习</p> <p>像工程师那样（自制风向标材料1份、风向标1套）。</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：二（下）科学实验盒子-苏教版

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

1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、它们是用什么做的</p> <p>1.认识常见材料（布片1片、木块1块、石块1块、塑料片1片、铜片1片、铝片1片、铁片1片、瓷粒1片、纸片1片、玻璃片1片）；</p> <p>2.各种各样的杯子（塑料杯1个、金属杯1个、竹杯1个、纸杯1个）；</p> <p>3.神奇的新材料（防水布1块、滴管1支、纸杯1个、蜡烛1支、粉笔1支）。</p> <p>二、玩磁铁</p> <p>4.磁铁的吸力（条形磁铁2个、蹄形磁铁2个、物品材料1套、铁钉1枚、钢珠1袋、测磁力卡1张）；</p> <p>5.磁铁的两极（环形磁铁2个、铁粉盒1包、磁铁悬挂架1套、球形磁铁2个、磁力小车2辆、磁悬浮架1套）；</p> <p>6.自制指南针（指南针1个、钢针2枚、吹塑纸1片、塑料盒1个、方位贴纸1张）。</p> <p>三、土壤与生命</p> <p>7.栽小葱（葱种子1包、花盆1个、园艺铲1把、试管1支、油1包）；</p> <p>8.养蚂蚁（饲养盒1个、黑卡纸1张）；</p> <p>9.寻访土壤中的小动物（土壤动物图卡1套）。</p> <p>四、打开工具箱</p> <p>10.认识工具（工具1个、木块1块、钉子1包、铁丝1根）；</p> <p>11.拧螺丝（螺丝1包、小板凳材料1套）；</p> <p>12.做个小温室（小温室套材1套）。</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：三（上）科学实验盒子-苏教版

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

1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、认识空气</p> <p>1.空气占据空间吗（气球1个、注射器1支、橡胶塞1个、细长塑料瓶1个、漏斗1个、橡皮泥1块、塑料杯1个、纸巾1张、工字钉1枚）；</p> <p>2.空气有质量吗（气球2个、小木棒1根、长尾夹2个、线1根、打气筒1个、电子秤1个）；</p> <p>3.热空气和冷空气（纸蛇1张、蜡烛2支、热气球袋1个、热气球纸筒1个、线香1根、塑料瓶2个、塑料片1片、美工刀1把、垫片1枚）。</p> <p>二、研究土壤</p> <p>4.土壤的成分（小铲1把、水槽1个、搅拌棒1支、纸巾2张、量杯1个）；</p> <p>5.土壤的类型（土壤3包、放大镜1个、漏斗3个、塑料杯3个、过滤纸6张）；</p> <p>6.肥沃的土壤（塑料袋1个）；</p> <p>7.保护土壤（土壤标本1套、人工草坪1块、喷壶1个）。</p> <p>三、固体和液体</p> <p>8.认识固体（木块1个、螺母1个、粗盐1包、玻璃球1个、羽毛1根）；</p> <p>9.认识液体（流速板1个、油2包、量筒1个、沙漏1个、牙签1支、细长塑料瓶2个、水平仪1包）；</p> <p>10.固体的混合与分离（黄豆1包、绿豆1包、玉米粉1包、木屑1包、铁屑1包）；</p> <p>11.把盐放到水里（盐1包、定量勺1把、搅拌棒1支、过滤材料1个、绘画笔1支、黑卡纸1张）；</p> <p>12.河流与湖泊（橡皮泥1包）；</p> <p>13.地下水（塑料盒1个、碎石1包、沙子1包）；</p> <p>14.海洋（金属勺2把、滴管1支、保鲜膜1张）。</p> <p>四、人的呼吸和消化</p> <p>16.人的呼吸（保鲜袋1只、熟石灰1包）；</p> <p>17.运动和呼吸（肺活量袋1个、吸管1支）；</p> <p>18.食物的旅行（人体器官拼图1套、塑料软管1根）；</p> <p>19.食物与营养（实物图卡1套、碘伏1包、花生2颗、营养餐设计卡1张）。</p> <p>五、专项学习</p> <p>像工程师那样（手工皂材料1套）。</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：三（下）科学实验盒子-苏教版

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

1	<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、植物的一生</p> <p>1.种子发芽了（番茄种子1包、黄瓜种子1包、花盆1个、喷壶1个、绿豆1包、发芽实验盒4个、塑料勺1把）；</p> <p>2.幼苗长大了（色素1瓶）；</p> <p>3.植物开花了（花的图卡1套、花的解剖图卡1张、镊子1把）；</p> <p>4.植物结果了（我们吃的是什么图卡1套）。</p> <p>二、植物与环境</p> <p>5.不同环境里的植物（植物与环境图卡1套）；</p> <p>6.沙漠中的植物（沙漠植物图卡1套、湿纸巾3包、蜡纸1张）；</p> <p>7.水里的植物（水生植物图卡1套、莲子1包）；</p> <p>8.石头上的植物（青苔1份、卷柏1个）。</p> <p>三、声音的奥秘</p> <p>9.声音的产生（保鲜袋2个、钢尺1把、气球2个、细线2根、塑料试管1支、音叉1支）；</p> <p>10.声音的传播（防水袋1只、塑料杯1个、沙子1包、保鲜膜1张、小鼓1面、土电话材料1套）；</p> <p>11.不同的声音（铝片琴1个、风铃管1套）。</p> <p>四、身边的材料</p> <p>12.天然材料和人造材料（腈纶棉1包、棉花1包、木板1块、复合板1块）；</p> <p>13.纸（复印纸1张、蜡光纸1张、牛皮纸1张、皱纹纸1张、滴管1支）；</p> <p>14.金属（铜棒1根、铝棒1根、铁棒1根、砂纸1张、铜丝1根、铁丝1根、铝丝1根、感温油墨1瓶、铜片1片、铁片1片、铝片1片）；</p> <p>15.塑料（塑料袋1个、纸袋1个、塑料尺1根、羊毛线1根、塑料绳1盒）。</p> <p>五、观测天气</p> <p>16.测量气温（气温计1支、气温计模型1支）；</p> <p>17.云量和雨量（云量图1张、雨量器材料1套）；</p> <p>18.风向和风力（风向风力计模型1套、天气日历1张）。</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：四（上）科学实验盒子-苏教版

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

1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、动物大家族</p> <p>1.给动物分类（动物分类图卡1套、脊椎模型材料1套、中国珍稀动物图卡1套）；</p> <p>2.鱼类（鱼类图卡1套、色素水1瓶、滴管1支）；</p> <p>3.鸟类（鸟类图卡1套、羽毛1根、放大镜1个）；</p> <p>4.哺乳类（哺乳类图卡1套）。</p> <p>二、物体的运动</p> <p>6.不同的运动（风车1套、小陀螺1个、摆模型材料1套、竹蜻蜓1个）。</p> <p>三、常见的力</p> <p>8.力与运动（桌沿定滑轮1个、小车1辆、回形针1个、垫片5个、棉线1根）；</p> <p>9.弹力（橡皮筋1根、海绵1块、压缩弹簧1个、握力器1个、拉伸弹簧1个、测力计1个）；</p> <p>10.摩擦力（砂纸2张、带勾木块1块）；</p> <p>11.浮力（空心塑料球1套、沙子1包、银色小圆贴6个、白纸1张）。</p> <p>四、简单电路</p> <p>12.点亮小灯泡（电池2节、U型导线2根、导线鳄鱼夹+U型2个、灯泡1个、开关1个、小电机1个、风扇叶1个、小电铃1个、灯座1个、电池盒2个、自制开关材料1套）；</p> <p>13.导体和绝缘体（检测材料1套、盐1包、塑料杯1个、二极管LED灯1个）；</p> <p>14.电路暗箱（电路暗箱1套、灯泡1个、灯座1个）；</p> <p>15.生活中的电（水果电池材料1套）。</p> <p>五、岩石与矿物</p> <p>16.常见的岩石（岩石标本1盒）；</p> <p>17.认识矿物（矿石标本1盒、铜钥匙1个、玻璃片1片、小刀1把）；</p> <p>18.矿物与我们的生活（石膏粉1包）。</p> <p>六、专项学习</p> <p>像工程师那样（自制LED手环材料1套）。</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：四（下）科学实验盒子-苏教版

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

1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、冷和热</p> <p>1.冷热与温度（塑料杯3个、多用夹子1个、温度计1支、电子温度计1支）；</p> <p>2.热胀冷缩（玻璃瓶2个、细吸管2支、色素1包、小气球1个、固体热胀冷缩器1套、蜡纸1支、乒乓球1个）；</p> <p>3.水受热以后（冰格袋1个、绘制温度曲线图1张）；</p> <p>4.水遇冷以后（铝箔1包、搅拌棒1支、试管2支、盐1包、定量勺1把、塑料罐1个）。</p> <p>二、地球月球与太阳</p> <p>5.地球（地球形状模拟器1套、小船模型1个、充气地球仪1个、气球1个、气筒1支、陆地板块1套）；</p> <p>6.月球（塑料盒1个、沙子1包、石头1包、泡沫球1个、月相图1张）；</p> <p>7.太阳（量角器1个、竹棒1根、线1根）；</p> <p>8.太阳钟（手电筒1个、影子模拟器1个、影子观察器1套、影子观察记录纸1张、赤道式日晷1套、地平式日晷1套）。</p> <p>三、昆虫</p> <p>9.庞大的“家族”（昆虫图卡1套、昆虫模型自制材料1套）；</p> <p>10.养昆虫（养蚕套材1套、养蝴蝶说明1张）；</p> <p>11.探究昆虫的奥秘（盒子1套）。</p> <p>四、繁殖</p> <p>12.用种子繁殖（蚕豆1包、镊子1支、发芽实验盒2个、凤仙花种子1包、葵花子1包、萝藦种子1个、苍耳1瓶）；</p> <p>13.用根、茎、叶繁殖（花盆1个、浅碟1个）；</p> <p>14.动物的繁殖（动物繁殖图卡1套、鸡繁殖图卡1套、胎儿发育图卡1套）。</p> <p>五、生物与环境</p> <p>16.动物的庇护所（动物庇护所图卡1套）。</p> <p>六、专项学习</p> <p>像工程师那样（塑料摆球1个、金属摆球1个、摆球配件1个、线2根、计时器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：五（上）科学实验盒子-苏教版

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

1		<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、光与色彩</p> <p>1.光源（蜡烛1支、细钢丝1根、导线鳄鱼夹+U型1个、U型导线1根、电池4节、电池盒4个）；</p> <p>2.光的传播（线香3根、线香底座1个、塑料方盒1个、激光笔1支、手电1支、光的传播1套、小孔成像材料1套）；</p> <p>3.光的反射（镜子2面、潜望镜套材1套）；</p> <p>4.七色光（三棱镜1个、红绿蓝滤光片1套、手电2个、陀螺轴1套、棉线1根、牛顿盘1套）。</p> <p>二、热传递</p> <p>5.热传导（感温油墨1瓶、金属圆片1片、长柄试管架1个、蜡烛1支、电子温度计1个）；</p> <p>6.热对流（玻璃瓶1个、色素水1瓶、木屑1包、直筒杯1个、走马灯套材1套）；</p> <p>7.热辐射（太阳能灶1个、简易太阳能灶1套）；</p> <p>8.物体的传热本领（小棒1套）。</p> <p>三、地球的表面和内部</p> <p>9.地球的表面（立体地形图1张、地形地貌卡片1套）；</p> <p>10.火山和地震（金属罐1个、番茄酱1袋、土豆泥粉1包、海绵1包、木片2片、珍珠泡沫板2板）；</p> <p>12.地表雕刻师（页岩1片、小石头1包、浅碟1个、玉米碎粒1包、玉米粉1包、吸管2根、护目镜1副、橡皮泥6块）。</p> <p>四、水在自然界的循环</p> <p>13.云和雾（冰格袋1个）；</p> <p>14.露和霜（盐1包）。</p> <p>五、人体“司令部”</p> <p>17.刺激与反应（反应速度纸尺1条、泡沫球1个）；</p> <p>18.从刺激到反应（皮肤感觉测试卡1个、视觉错图1张）；</p> <p>19.我们的大脑（记忆游戏卡1张、棋子1个、圆形自粘纸1张、七巧板1套）。</p> <p>六、专项学习</p> <p>像工程师那样（降落伞材料1套）。</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：五（下）科学实验盒子-苏教版

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

1	<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、显微镜下的世界</p> <p>1.搭建生命体的“积木”（手持显微镜1个、放大镜1个）；</p> <p>2.微小的生命体（稻草1包、载玻片3片、盖玻片1包、染色剂1瓶、镊子1支、小刀1把、滴管1支）。</p> <p>二、仿生</p> <p>5.生物的启示（苍耳1瓶、尼龙粘条1条、真空吸盘1个、形状纸片1套）；</p> <p>6.蛋壳与薄壳结构（拱桥模型1套、卡纸1套、瓶盖4个）；</p> <p>7.海豚与声呐（动物贴纸1套）；</p> <p>8.我们来仿生（手臂模型材料1套、仿真卡纸1套、迷彩布1套）。</p> <p>三、地球的运动</p> <p>9.昼夜交替（地球仪1个、手电1个）；</p> <p>10.昼夜对植物的影响（林奈花钟纸卡1套）；</p> <p>12.四季循环（橡皮泥1块、牙签1包、温度计2支、信封2个）。</p> <p>四、简单机械</p> <p>13.撬重物的窍门（简单机械材料包1套、钩码1盒、自制小杆秤材料1套）；</p> <p>14.拧螺丝的学问（螺丝1包、螺丝刀1把、木块1块）；</p> <p>15.升旗的方法（测力计1个）；</p> <p>16.斜坡的启示（斜面1套、小车1辆）。</p> <p>五、STEM学习</p> <p>立体小菜园（青菜种子1包、樱桃萝卜种子1包、营养钵5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：六（上）科学实验盒子-苏教版

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

1	<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、物质的变化</p> <p>1.蜡烛的变化（蜡烛2支、铝盖1个、加热勺1把、熟石灰1包）；</p> <p>2.铁钉生锈（铁钉3根、生锈铁钉2根、砂纸1张、试管3支、油1包、干燥剂1包、长柄试管夹1个、细铁丝1包）；</p> <p>3.制作汽水（小苏打1包、白醋1包、糖1包、食用色素1袋）；</p> <p>4.化学家的研究（反应瓶1套、蜡纸支架1个）。</p> <p>二、遗传与变异</p> <p>5.生物的遗传（外貌特征图卡1套）；</p> <p>6.生物的变异（米1包）；</p> <p>7.寻找遗传与变异的秘密（孟德尔实验图1张）。</p> <p>三、化石的奥秘</p> <p>8.消失的恐龙（恐龙模型4只、恐龙图卡1套）；</p> <p>9.化石告诉我们什么（弓石燕1枚）；</p> <p>10.用化石做证据（化石图卡1套）。</p> <p>四、探索宇宙</p> <p>11.太阳系大家庭（太阳图1张、太阳系八颗行星图1张）；</p> <p>12.观察星空（旋转星图1包、星座放映器1套）；</p> <p>13.冲出地球（羽毛1包、小球1个、沙包1个、火箭发射器1根）。</p> <p>五、科技改变生活</p> <p>16.人造肥料与现代农业（绿豆1包、塑料杯4个、塑料片4片、水培营养素4包、珍珠岩1包、营养土1包、花盆1个、育苗盆1个）；</p> <p>17.钢筋混凝土与现代建筑业（石膏粉1包、塑料盒模具2只、沙子1包、小石子1包、搅拌棒1根、铁丝2根）；</p> <p>18.电动机与现代工业（电动机1个、简易电动机1套）。</p> <p>六、专项学习</p> <p>像工程师那样（蒸汽船材料1套）。</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：六（下）科学实验盒子-苏教版

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

1	<p>科学实验盒子对应章节、课程如下，实验器材至少包括以下内容：</p> <p>一、神奇的能量</p> <p>1.什么是能量（象棋2个、皮球1个、打气筒1个、软尺1把）；</p> <p>2.各种各样的能量（太阳能材料1套）；</p> <p>3.能量的转换（牛顿摆1套、飞旋扣子1个、手摇发电机1套、小苏打1包、白醋1包、锥形瓶1个、蜡烛1支）；</p> <p>4.电磁铁（大铁钉2支、单芯导线1卷、电池盒2个、电池2个、回形针1包、电磁铁套管2套、条形磁铁1个）。</p> <p>二、生物和栖息地</p> <p>6.有趣的食物链（食物链图卡1套、粗线1根）。</p> <p>三、自然资源</p> <p>9.多种多样的自然资源（煤1块）；</p> <p>10.煤、石油和天然气（模拟石油开采材料1套）；</p> <p>11.开发新能源（太阳能小车1套）；</p> <p>12.善用自然资源（温度计2个、多向夹子2个、双层玻璃瓶1个、单层玻璃瓶1个、漏斗1个）。</p> <p>四、理想的家园</p> <p>13.洁净的水域（色素1瓶、泡沫碎粒1包、浅盘2个）；</p> <p>14.清新的空气（镜子3面、凡士林1盒）；</p> <p>16.健康的土地（家园转盘1套）。</p> <p>五、STEM学习</p> <p>节能小屋（小屋材料1套、太阳能板1块、电线2根、LED灯2个）。</p> <p>六、专项学习</p> <p>像科学家那样（鱼食1包）。</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：数据采集器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.外壳为ABS工程塑料注塑成型，拼接式组装结构；</p> <p>2.6路 Type-C专用通道+1路USB通道，7通道可同时并行采集；</p> <p>3.支持有线和无线采集，可以通过软件选择有线接入或者蓝牙接入模式。最多可以同时支持6个蓝牙传感器在线；</p> <p>4.预留5V电源接口，支持USB供电、数据传输采用标准usb2.0通信协议；</p> <p>5.数字通道采样精度达100微秒；</p> <p>6.所有端口具备短路保护，支持热插拔，即插即用，与传感器任意组合；</p> <p>7.可通过与电脑连接进行室内和室外拓展性探究实验。</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：数字化软件

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

1		<p>一、主要技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有无线和有线功能菜单栏，并可自由切换； 2.符合新课标教材要求，可完成各版本教材中的实验，软件界面简洁易用； 3.内置物理、化学、生物等学科实验模板，每个模板有相应的实验指导； 4.可自主按照需要建立规范化的实验模板并在软件中打开相应模板； 5.能够自动识别传感器； 6.实现智能设定最佳采样频率； 7.能够自主选择采集数据的计算精确位数； 8.自动配置显示数据的表格、图表、表盘等多种数据显示方式； 9.实验前可预先添加计算公式，自动计算相关数据并显示图象； 10.实验过程中数据和图象的能够同时显示，同一页面可以根据需要设定多图表和多表格显示； 11.能够自由选择自动滚屏或自动缩屏图像显示模式，在数据采集的同时可以对图象进行放大、缩小、拖拽等操作； 12.可自由设定多种图象点的样式和颜色； 13.图象有点显示、连线显示、点连线三种显示功能； 14.表格区可以自由插入新增列，包含各种特殊符号插入公式的功能； 15.采集数据可以保存并进行对比； 16.实验结果可以WORD、EXCEL、BMP的形式导出、保存，也可以作为独立文件整体保存实验配置和结果； 17.通过计算列、积分、拟合（14种以上的拟合函数）等功能，可以进行专业的实验数据分析； 18.内嵌电子实验报告模板功能，实验结果可直接自动导入到电子实验报告中。
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：传感器无线发射模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用模块化结构，通过type-C接口与各种传感器组合，具备无线采集功能； 2.内置锂离子电池，支持不小于6小时连续工作； 3.支持通过内置TYPE-C接口充电； 4.内置无线传输模块，通过无线方式连接； 5.支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：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		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.模块化结构，通过type-C接口与各种传感器组合，具备独立采集功能、显示和无线功能；</p> <p>2.内置显示屏不小于1.8英寸，刷新频率不低于35Hz，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3.内置锂离子电池，支持不小于6小时连续工作；</p> <p>4.支持通过内置TYPE-C接口充电；</p> <p>5.内置无线传输模块，通过无线方式连接；</p> <p>6.自带功能按键，可以实现开关、开始、停止、调零功能。按键支持复用可以进行采样频率设置；</p> <p>7.屏幕支持显示电池电量、蓝牙链接状态、采集频率；</p> <p>8.支持直接在显示模块上进行采样频率设置，自带8M内存，可自动保存实验数据；</p> <p>9.支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。</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：氧气传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.测量范围：0～100%；</p> <p>2.分辨率：0.01%；</p> <p>3.数据传输接口为Type-C接口，支持正反盲插，即插即用，自动识别；</p> <p>4.外壳为ABS工程塑料注塑成型，拼接式组装结构，方便与其他固定装置或者附件配套使用；</p> <p>5.传感器配有耳机插孔式连接的氧气探头，无需填充液；</p> <p>6.支持与数据采集器的Type-C接口连接；</p> <p>7.支持多个传感器并行采集实验数据；</p> <p>8.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。</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：磁力搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.工作电源：AC200-240V，工作盘尺寸不小于125mm；</p> <p>2.加热盘温度：调速范围350-1800RPM，最大搅拌量不小于1L；</p> <p>3.转速可以自由调节，主要用于搅拌低粘稠度的液体或固液混合物；</p> <p>4.可配合滴定计数器、PH传感器、电导率传感器等使用，适用于中和滴定、溶液中电导率测量等实验。</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：温度传感器

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

1		一、主要技术指标 1.测量范围：0～100%；精度：±4%（10%～90%RH）； 2.分辨率：0.1%； 3.数据传输接口为Type-C接口，支持正反盲插，即插即用，自动识别； 4.外壳为ABS工程塑料精密注塑成型，拼接式组装结构，方便与其他固定装置或者附件配套使用； 5.配有耳机插孔式连接的湿度探头； 6.支持与数据采集器的Type-C接口连接； 7.支持多个传感器并行采集实验数据； 8.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。
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		一、主要技术指标 1.测量范围：0～14； 2.精度：±0.2；分辨率：0.01； 3.数据传输接口为Type-C接口，支持正反盲插，即插即用，自动识别； 4.外壳为ABS工程塑料注塑成型，拼接式组装结构，方便与其他固定装置或者附件配套使用； 5.配有可拆卸式pH探头，传感器与pH探头之间采用BNC接口连接，传输稳定，无干扰； 6.支持与数据采集器的Type-C接口连接； 7.支持多个传感器并行采集实验数据； 8.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。
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计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要技术指标 1.笔式，pH 测量范围 0～14； 2.分辨力 0.1，读数清晰； 3.有自动关机节电模式，配校准试剂。
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：压强传感器

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

1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.测量范围：0～700kPa；</p> <p>2.精度：±0.5 kPa；分辨率：0.025kPa；</p> <p>3.数据传输接口为Type-C接口，支持正反盲插，即插即用，自动识别；</p> <p>4.外壳为ABS工程塑料注塑成型，拼接式组装结构，方便与其他固定装置或者附件配套使用；</p> <p>5.传感器配有软管和直通接头，保证实验的气密性；</p> <p>6.支持与数据采集器的Type-C接口连接；</p> <p>7.支持多个传感器并行采集实验数据；</p> <p>8.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。</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：二氧化碳传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.测量范围：0～100000ppm；</p> <p>2.精度：3%(0～5000ppm)/4%(5000～50000ppm)/6%(50000～100000ppm)；</p> <p>3.分辨率：2ppm；</p> <p>4.数据传输端口为TYPE-C接口，支持正反盲插，即插即用，自动识别；</p> <p>5.外壳为ABS工程塑料注塑成型，拼接式组装结构；</p> <p>6.传感器配有二氧化碳探头，采用红外技术，无需填充液，具有良好的选择性；</p> <p>7.支持与数据采集器的Type-C接口连接；</p> <p>8.支持多个传感器并行采集实验数据；</p> <p>9.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。</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：配套收纳箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>1.由铝合金主架、铝塑板面构成，内置活动式上端下端内衬，嵌入式专槽定位，方便器材取用保管；</p> <p>2.充电器规格：输入AC 100-240V-50/60Hz；输出5V/2A；</p> <p>3.通过传感器数据线直接连接位移传感器（发射）、传感器数据显示模块、传感器无线发射模块等进行充电；</p> <p>4.USB通讯线1条、传感器数据线4条、技术资料等，传感器数据线：双头type c3.1公对公usb全电脑24pin数据线；</p> <p>5.含A型转接器1只、B型转接器1只、M6手拧螺丝4个，用于转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。</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：小学信息科技编程学习套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、主要技术指标</p> <p>（一）主控板</p> <p>1.集摄像头、LCD彩屏、麦克风、扬声器、WiFi蓝牙模块、RGB指示灯及多种传感器和扩展接口于一体，无需额外设备即可实现传感器控制、物联网应用、图像检测、语音识别、语音合成等AI项目；</p> <p>2.MCU：ESP32-S3 32位 双核 240MHz/内存：512KB/硬盘：16MB/Wi-Fi：2.4G/蓝牙：5.0/板载元件：摄像头、麦克风 * 2、扬声器、数字环境光传感器、温湿度传感器、加速度传感器、RGB灯 * 3、实体按键 * 2；接口：USB Type-C * 1、microSD卡座 * 1、3Pin Gravity I/O * 2、3Pin Gravity I2C * 1、2Pin 电池接口；金手指：17路I/O（支持I2Cx1、ADCx2、PWMx2）；供电电压：Type-C 5V、电池口 3.0-4.2V；工作电压：3.3V；功耗：典型0.5W、峰值0.8w。</p> <p>（二）扩展板</p> <p>供电：5V MicroUSB接口；IO扩展口（3.3V）：P3 P0 P4 P5 P6 P7 P1 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P19 P20；I2C接口（3.3V）：×2；专用I2C接口（5V）：×1；蜂鸣器：×1；尺寸：66.0mm × 50.5mm。</p> <p>（三）电子模块清单</p> <p>至少配置以下模块：自锁按键*1、人体红外传感器*1、风扇模块*1、直流电机驱动*1、防水温度传感器*1、土壤湿度传感器*1、水泵*1、NFC近场通讯模块 *1、nfc识别卡*1、模拟角度传感器*1、烟雾传感器*1、舵机*1、压力传感器*1、碰撞开关*1、超声波传感器*1、电池盒*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：初中信息科技编程学习套装

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

1	<p>一、主要技术指标</p> <p>（一）主控板</p> <p>1.集摄像头、LCD彩屏、麦克风、扬声器、WiFi蓝牙模块、RGB指示灯及多种传感器和扩展接口于一体，无需额外设备即可实现传感器控制、物联网应用、图像检测、语音识别、语音合成等AI项目；</p> <p>2.MCU：ESP32-S3 32位 双核 240MHz/内存：512KB/硬盘：16MB/Wi-Fi：2.4G/蓝牙：5.0/板载元件：摄像头、麦克风 * 2、扬声器、数字环境光传感器、温湿度传感器、加速度传感器、RGB灯 * 3、实体按键 * 2；接口：USB Type-C * 1、microSD卡座 * 1、3Pin Gravity I/O * 2、3Pin Gravity I2C * 1、2Pin 电池接口；金手指：17路I/O（支持I2Cx1、ADCx2、PWMx2）；供电电压：Type-C 5V、电池口 3.0-4.2 V；工作电压：3.3V；功耗：典型0.5W、峰值0.8w。</p> <p>（二）扩展板</p> <p>供电：5V MicroUSB接口；IO扩展口（3.3V）：P3 P0 P4 P5 P6 P7 P1 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P19 P20；I2C接口（3.3V）：×2；专用I2C接口（5V）：×1；蜂鸣器：×1；尺寸：66.0mm × 50.5mm。</p> <p>（三）电子模块清单</p> <p>至少配置以下模块：雨滴传感器*1、舵机*1、tds水质传感器*1、直流电机驱动*1、土壤湿度传感器*1、水泵*1、NFC近场通讯模块 *1、nfc识别卡*1、超声波传感器*1、防水温度传感器*1、风扇模块*1、烟雾传感器*1、模拟角度传感器*1、电池盒*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。	

第四章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加询价和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，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。如供应商是企业（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”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商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；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，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供应商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、按照询价通知书要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一.评审要求

1.评审方法

采购人根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商。

2.评审原则

2.1 询价小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据询价通知书规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2 具体评审事项由询价小组负责，并按询价通知书规定的办法进行评审。

3.询价小组

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成，其中由评审专家库产生的评审专家2人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1 询价小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于询价小组成员总数的2/3。

3.2 询价小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加政府采购活动前3年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商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）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3 询价小组应当履行下列职责：

（1）确认或者制定询价通知书；

（2）从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加询价；

（3）审查供应商的响应文件并作出评价；

（4）要求供应商解释或者澄清其响应文件；

（5）编写评审报告；

（6）告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

询价小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1 询价小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 询价小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5. 有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

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

- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6.响应无效的情形

- (1) 供应商未按照询价通知书要求提交保证金的，响应无效；
- (2) 在提交响应文件截止时间后递交响应文件的，响应无效；
- (3) 未实质性响应询价通知书的，响应无效；
- (4) 法律、法规和询价通知书规定的其他无效情形。

7.终止的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止询价采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的询价采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。
- (4) 法律、法规以及询价通知书规定其他情形。

8.成交

评审结束后，询价小组根据采购人书面授权直接确定成交供应商或者由采购人从评审报告提出的成交候选供应商中按顺序确定成交供应商。

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，具体按照本询价通知书相关要求执行。

2.促进中小企业发展

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

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，供应商提供的货物、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，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《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：【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					

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，供应商应提供《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》。供应商应当按照《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。

供应商应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评审程序

1.符合性审查

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

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

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	响应文件规范性、符合性	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合询价通知书要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合询价通知书要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查供应商出具的“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.响应文件应当对询价通知书提出的要求和条件作出明确响应并满足询价通知书全部实质性要求。
6	其他要求	询价通知书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:

价格扣除

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

序号	评审因素	评审价格权 重	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文 件
无				

6.汇总、排序

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

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

7.确定中标人

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

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

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

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

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

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

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

2.合同内容及格式

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____（填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

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

三、乙方交付货物的质量

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

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

四、乙方交付货物的包装及标识

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

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

（一）乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

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

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

七、合同金额

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

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

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

十、知识产权

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

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约

责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

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

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

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

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

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

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

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

十五、合同附件

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

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

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、乙方向甲方提供的服务内容

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

_____。

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

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

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

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

四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

五、甲方对乙方服务的监督

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

六、合同金额

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

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

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

十四、双方约定的其他事宜

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

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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

一、工程项目的的基本情况

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

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

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

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

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

四、对工程验收的约定

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

_____。

注:根据项目具体情况填写。

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

五、合同金额

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

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

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

八、质量保证及售后服务

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力条款

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

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

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1.采购人代表：</p> <p>2.采购代理机构代表：</p> <p>3.第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4.其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1.采购人代表：</p> <p>2.采购代理机构代表：</p> <p>3.第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4.其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 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）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 联合体协议

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: 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: 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: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

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: 中小企业声明函

详见附件: 其他材料

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: 技术偏离表

详见附件: 投标人业绩情况表

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: 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: 分项报价表

详见附件: 开标一览表