

# 江西省政府采购电子化公开招标文件

(货物类)

项目名称：南丰县桔都小学科创中心建设项目

项目编号：JXHW-2026-NF-GK02

采购单位：南丰县桔都小学



江西汇万项目管理有限公司

江西·抚州



# 目 录

第一章 投标邀请	3
一、项目基本情况	3
二、投标人的资格要求	3
三、获取招标文件	4
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	4
五、公告期限	5
六、其他补充事宜	5
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系	6
第二章 投标人须知	7
一、投标人须知前附表	7
二、招 标	12
1. 适用范围	12
2. 定义	12
3. 合格投标人	12
4. 投标费用	12
5. 投标人代表	12
6. 招标文件的构成	13
7. 投标人应当提交的资格、资信证明文件	13
8. 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料	13
9. 采购需求标准	16
10. 招标文件的修改	17
三、投 标	17
11. 投标文件的编制	17
12. 投标文件计量单位	17
13. 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，参加评标、获得中标人推荐资格的认定	17
14. 投标文件的构成	18
15. 投标报价	18
16. 投标保证金	19
17. 投标有效期	19
18. 投标文件的递交	19
19. 分包的规定	20
20. 恶意串通等行为的处理及串通投标情形的认定	20
四、开 标	21
21. 开标	21
五、评 标	21
22. 评标	21
23. 评标方法和评标标准	23
六、意外情况的情形和处理	23
24. 意外情况的情形	23
25. 意外情况的处理	24
七、中标和合同	24
26. 中标人的确定	24
27. 中标结果公告	24
28. 履约保证金	24
29. 签订合同	24
八、询问和质疑	25
30. 询问	25
31. 质疑	25

---

九、其他事项	26
32. 采购代理服务费	26
33. 适用法律	26
34. 解释权	26
第三章 拟签订的合同文本（参考格式）	27
第四章 投标文件格式	43
格式 1. 投标书	44
格式 2. 开标一览表	45
格式 3. 分项报价表	45
格式 4. 开标一览明细表	46
格式 5. 技术需求响应/偏离表	48
格式 6. 商务条件响应/偏离表	49
格式 7. 投标人应当提交的资格、资信证明文件	50
8. 为落实政府采购政策投标人须提供的证明材料	58
9. 技术文件	67
10. 与技术、商务等评审计分有关的资料	68
第五章 货物需求表及采购需求	69
一、货物需求表	69
二、采购需求	70
（一）技术需求	70
（二）商务条件	131
第六章 评标标准	135
一、符合性审查	135
二、评分标准	135

## 第一章 投标邀请

南丰县桔都小学科创中心建设项目 项目的潜在投标人应在 江西省公共资源交易平台 (<https://ggzy.jiangxi.gov.cn/>) 确认并获取招标文件, 并于 2026年5月8日 09点30分 (北京时间) 前提交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号: JXHW-2026-NF-GK02

项目名称: 南丰县桔都小学科创中心建设项目

采购方式: 公开招标

预算金额: 3000000元

最高限价: 2366035.63元

采购需求:

采购条目编号	采购条目名称	数量	单位	采购预算 (元人民币)	技术需求或 服务要求
以采购公告为准	南丰县桔都小学科创中心建设项目	1	项	3000000元	详见第五章 采购需求

**合同履行期限:** 合同签订生效之日起60天内供货安装调试完毕并验收合格。

本项目是否接受联合体投标:  是  否

### 二、投标人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:

- 1.1 具有独立承担民事责任的能力;
- 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 1.5 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;
- 1.6 法律、行政法规规定的其他条件。

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采购活动。为本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, 不得参加本项目的政府采购活动。

3. 供应商被“信用中国”网站列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单、或被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的，不得参加本项目的政府采购活动。

4. 法定代表人参加采购活动的需提供法人身份证扫描件，如果供应商代表不是法定代表人，须提供《法定代表人授权书》。

5. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

5.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业采购。

本项目专门面向中小企业采购。所投产品的制造商须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；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业（投标文件中须提供中小企业声明函或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或残疾人福利性单位声明函）。

本项目预留部分采购预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：预留给中小企业采购的份额需达到了40%，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

5.2 如本项目采购的产品属于政府强制采购节能产品的，投标文件中必须提供《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的对应产品认证机构出具的节能产品认证证书。

6. 本项目的特定资格要求：无

### 三、获取招标文件

时间：2026年4月17日00:00至 2026年4月24日00:00（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日，逾期无法下载）

地点：江西省公共资源交易平台（网址：<https://www.jxsggzy.cn/>）

方式：网上确认和下载招标文件。（详见其他补充事宜）

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026年5月8日09点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交

投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：抚州市公共资源交易中心南丰县分中心【本项目采用“不见面”开标方式，投标人无需到开标现场】

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1. 潜在投标人必须在江西省公共资源交易平台（网址：<https://www.jxsggzy.cn>）注册并办理江西省 CA 数字证书和电子签章。具体要求详见“江西省公共资源交易平台-服务指南-投标单位”（网址：<https://www.jxsggzy.cn/fwzn/007001/007001003/service.html>）。潜在投标人未使用本单位 CA 数字证书在江西省公共资源交易平台下载招标文件的，视为未获取招标文件，不得参加本项目的投标活动；

2. 本项目采用“不见面开标”系统开标，投标人无需到达开标现场，投标人应在投标截止时间前1小时内进入江西省公共资源交易平台或进入抚州市公共资源交易网（网址：<http://ztb.jxfz.gov.cn/>）进行线上签到（具体操作详见《江西省公共资源交易中心不见面开标系统投标人操作手册（政府采购）》（网址：<https://www.jxsggzy.cn/fwzn/007001/007001003/service.html>）。注意事项详见招标文件第二章；投标人应仔细阅读有关不见面开标的内容，如有疑问请联系新点工作人员，联系电话：400-998-0000；

3. 本项目采购国内产品，不允许提供进口产品参与采购活动；

4. 本项目需要落实的政府采购政策：节约能源，保护环境，促进中小企业发展，支持监狱、戒毒企业发展，促进残疾人就业等政府采购政策（不适用者除外）。

5. 本项目是否采用远程异地评标： 是  否

6. 本项目允许观摩

1) 观摩人数。为保证政府采购交易现场秩序，本项目允许观摩人数原则上控制在5人以内（含5人）。

2) 预约方式。对有观摩意愿的人员应要求不晚于开标前一个工作日，将身份信息、联系方式发送至采购公告公布的电子邮箱，进行预约登记。

3) 人员确定。采购代理机构按收到电子邮件先后顺序确定观摩人员，并通过电子邮件发送《观摩通知书》。

4) 观摩纪律。应要求观摩人员至少在开标前10分钟到达开标现场，持本人身份证原件与预约信息核验后进入观摩席。要求观摩人员在开标期间保持安静，遵守开标纪

---

律，不得提出质疑或进行评论，违反抚州市公共资源交易中心南丰县分中心及各县（区）分中心场所管理制度的观摩人员，将被要求离开公共资源交易中心，并列入现场观摩开标黑名单，不再允许观摩抚州市范围内的政府采购项目开标；情节严重的，将按照相关规定进行处理。

5) 邮箱：498083826@qq.com

7. 当成交通知书发出后，招标代理将逐一以邮件形式告知各未成交供应商其本单位排名及得分，各响应供应商在投标书中须提供有效的电子邮箱。

8. 本项目所有流程在江西省公共资源数智交易平台（新平台）（<https://ggzyjy.jxggzyjy.cn/tpbidder/>）完成。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：南丰县桔都小学

地址：江西省抚州市南丰县琴城镇桔苑北路499号

联系方式：罗先生 13755982046

### 2. 采购代理机构信息

名称：江西汇万项目管理有限公司

地址：江西省抚州市高新区金柅大道恒大御府10栋1401室

项目联系人：万丹清

电话：18107948627

电子函件：498083826@qq.com

## 第二章 投标人须知

### 一、投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本表为准。

标记☑的选项意为适用于本项目，标记☐的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
1.1	项目名称及项目编号	详见“第一章 投标邀请”
2.1	采购人	详见“第一章 投标邀请”
2.2	采购代理机构	详见“第一章 投标邀请”
3.2.1	联合体投标	本项目是否接受联合体投标：详见“第一章 投标邀请” (接受联合体投标的，除联合体协议和招标文件特殊要求外，招标文件中要求盖章或签字处仅需联合体牵头单位盖章或签字。)
7	资格、资信证明文件	<b>投标人应当提交的资格、资信证明文件</b> (1) 合格的投标人资格证明文件：详见第四章 投标文件格式“投标人应当提交的资格、资信证明文件”。 (2) 信用查询：采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 ① 查询渠道：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行查询； ② 查询截止时点：资格审查结束前； ③ 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存； ④ 信用信息的使用规则：对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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法

		法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人）的，视同联合体存在不良信用记录。（如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为不存在上述不良信用记录）
8	落实政府采购政策	本项目采购的标的物对应的制造商是中小企业的，中小企业划分标准所属行业为： <u>软件和信息技术服务业</u>
13	中标人推荐资格的认定	采用综合评分法的项目，提供核心产品品牌相同的且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审得分相同的按第 <u>(1)</u> 种办法确定一个投标人获得中标人推荐资格： (1) 直接确定为投标报价最低者； (2) 由采购人确定：_____； (3) 由评标委员会采用随机抽取的方式确定。
13.3	核心产品	非单一产品采购项目，核心产品为： <u>智能教师演示台、智慧黑板、心理沙盘、实验桌。</u>
16	投标保证金	根据相关文件规定，本项目不收取投标保证金。
17	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 天
18	投标截止时间	投标截止时间：详见“第一章 投标邀请 ” 加盖电子签章的电子版投标文件必须在投标截止时间前上传到江西省公共资源交易平台；投标人未在投标截止时间前进行网上签到的或未在规定时间内使用 CA 数字证书完成解密投标文件的， <b>投标无效。</b> 电子版投标文件（.JXTF 格式）必须每页签署单位公章，并按招标文件的要求签法人章或签被授权人章或字，电子版投标文件未按要求签署的， <b>投标无效。</b>
18.4	原件及样品	本项目是否要求提供原件： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 原件提供要求：_____ 本项目是否要求提供样品： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 样品提供要求：_____
19	分包	本项目是否允许分包： <input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许 具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容： <u>工程部分（装饰工程、安装</u>

		<p>工程)；</p> <p>(2) 允许分包的金额或者比例：<u>722577.85元</u>；</p> <p>(3) 其他要求：<u>按最终评审后的金额支付工程款</u>。</p>
21	<p>开标时间 及地点</p>	<p>开标时间：详见“第一章 投标邀请”</p> <p>开标地点：详见“第一章 投标邀请”</p> <p>不见面开标特别事项说明：</p> <p>1、本项目采用“不见面开标”系统开标，投标人无需到达开标现场，投标人应在投标截止时间前1小时内进入江西省公共资源交易平台-不见面开标大厅进行线上签到，<b>未按时签到视为自动放弃投标</b>，将退回其投标文件。</p> <p>2、投标截止时间后，采购代理机构将在系统内公布投标人名单，然后通过网上开标系统发出投标文件解密的指令；<b>在宣布开始解密后 20 分钟内必须完成解密</b>，投标人在各自地点按“网上开标系统”提示自行实施远程解密，参加网上在线开标活动。</p> <p>3、开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法定代表人应始终保持为同一人，中途不得更换，在解密、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将均被视为是投标人的授权委托人或法定代表人，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。授权委托人或法定代表人应当熟练的操作新点系统且在项目开评标期间保持在线状态，随时通过“不见面开标”系统接收评标委员会的询标等信息，并在“互动交流”中对询标内容进行回复（自询标内容发出起<u>20</u>分钟内完成回复），否则视为放弃解释说明的权利且完全认可专家的意见，因业务不熟悉而导致的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>3.1 投标人需提前调试所用电脑环境，下载安装视频播放控件、谷歌浏览器和驱动安装包，（下载地址：<a href="https://www.jxsggzy.cn/fwzn/007001/007001003/service.html">https://www.jxsggzy.cn/fwzn/007001/007001003/service.html</a>）并检查耳机、麦克风、摄像头是否正常，网络是否稳定，谷歌浏览器是否能正常使用。</p> <p>3.2 投标人应仔细阅读“江西省公共资源不见面询标操作手册”或观看“不见面询标操作视频（供应商端）”（下载地</p>

		<p>址：同上），熟练掌握不见面询标操作指南，确保询标顺利进行。</p> <p>3.3 投标人应全程保持在线状态，当手机收到评审专家询标时系统发出的短信通知或语音通知后，应立即在不见面开标大厅响应询标指令。</p> <p>3.4 如投标人需进行相关系统演示的，应点击[<b>屏幕共享</b>]，开启桌面共享，分享桌面屏幕实现演示。</p> <p>3.5 如投标人提供相关材料的，需要在评审专家发起[<b>文字质询</b>]后，投标人进入文字询标，或上传相关附件材料。</p> <p>3.6 如有需要，评审专家会通过[<b>标书共享</b>]功能，将评审专家电脑桌面的投标文件或采购文件内容展示给投标人查看。</p> <p>3.7 投标人未在线或不接收评审专家询标指令，后果由投标人自行承担。</p> <p>3.8 投标人在使用询标系统过程中有建议意见或需要技术支持的请联系省公共资源交易集团，联系电话：0791-88862156（工作日上午：9：00-12：00下午13：30-17：30）。</p> <p>4、投标人对开标过程和评标结果有异议的，可将异议内容以书面形式提出并加盖单位公章后扫描上传至本项目不见面开标大厅“开标异议文字提问”栏中。</p> <p>5、投标人应仔细阅读江西省公共资源交易平台（<a href="https://www.jxsggzy.cn">https://www.jxsggzy.cn</a>）有关不见面开标的内容，如有疑问请联系新点工作人员，联系电话：400-998-0000。</p>
23.1	评标方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>综合评分法</b></p> <p>对小型、微型企业和监狱企业、残疾人福利性单位的报价给予<b>10%</b>比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。（适用于非专门面向中小企业）</p> <p>产品属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围的，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。</p>
23.2	评标标准	详见招标文件第六章 评标标准

28.1	履约保证金	<p>1、中标人在与采购人签订采购合同时需向采购人缴纳合同总价的 <u>  /  </u> 的履约保证金。（缴纳方式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳；鼓励以电子保函的形式提交履约保证金）</p> <p>2、履约保证金的有效期为履约保证金生效之日起至采购项目最终验收合格后并合同履行结束。</p> <p>3、履约保证金用于补偿采购人因中标人不能完成其合同义务而蒙受的损失。如果中标供应商未能履行其协议规定的任何义务，采购人有权从履约保证金中扣除相应金额作为补偿。</p>																				
31.6	询问、质疑 联系方式	<p>1、对招标文件质疑 接收部门：<u>江西汇万项目管理有限公司</u> 联系电话：<u>万丹清 18107948627</u> 通讯地址：<u>江西省抚州市高新区金柅大道恒大御府10栋1401室</u> 电子邮箱：<u>498083826@qq.com</u></p> <p>2、对招标过程、中标结果质疑 接收部门：<u>江西汇万项目管理有限公司</u> 联系电话：<u>万丹清 18107948627</u> 通讯地址：<u>江西省抚州市高新区金柅大道恒大御府10栋1401室</u> 电子邮箱：<u>498083826@qq.com</u></p>																				
32	采购代理 服务费	<p>采购代理服务费：按差额定率累进法计算收取（参照赣招协字（2021）07号），收费标准如下表所列：（除采购代理服务费外，不收取其他费用）</p> <table border="1" data-bbox="507 1361 1399 1704"> <thead> <tr> <th>服务类型 中标金额（万元）</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50以下</td> <td>0.75万元</td> <td>0.75万元</td> <td>0.5万元</td> </tr> <tr> <td>50-100</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100—500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500—1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> </tbody> </table>	服务类型 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标	50以下	0.75万元	0.75万元	0.5万元	50-100	1.5%	1.5%	1.0%	100—500	1.1%	0.8%	0.7%	500—1000	0.8%	0.45%	0.55%
服务类型 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标																			
50以下	0.75万元	0.75万元	0.5万元																			
50-100	1.5%	1.5%	1.0%																			
100—500	1.1%	0.8%	0.7%																			
500—1000	0.8%	0.45%	0.55%																			
<p><b>政府采购合同融资：</b>中小企业供应商在中标后需要融资时可以申请政府采购合同融资。有融资需求的供应商可咨询当地采购办（联系电话：0794-3209990）</p>																						

---

## 二、招 标

### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本“投标邀请”中所述货物和附属售后服务的采购。

### 2. 定义

2.1 采购人：详见“投标人须知前附表”。

2.2 采购代理机构：详见“投标人须知前附表”。

2.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

### 3. 合格投标人

3.1 投标人的资格条件：详见“第一章 投标邀请”。

#### 3.2 联合体投标

3.2.1 是否接受联合体投标：详见“投标人须知前附表”。

3.2.2 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。以联合体形式进行政府采购的，并应当提交联合协议，载明联合体各方承担的工作、义务以及明确联合体牵头方。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。否则，将导致其**投标无效。（适用于联合体投标）**

3.2.3 联合体各方均应当满足相应的资格条件【满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定】。项目中有特定资格要求的，联合体当中承担此项工作的供应商必须具备相应的资质。联合体成交后，必须由联合体中具备“相应”资质的供应商承担，否则将承担违约责任，并赔偿因违约给采购人造成的一切损失。

3.2.4 以联合体参加投标的，联合体中有同类资质的供应商按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。**（适用于联合体投标）**

3.2.5 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。**（适用于联合体投标）**

### 4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用。不论投标的结果如何，采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

### 5. 投标人代表

5.1 指全权代表投标人参加投标活动并签署投标文件的人。如果投标人代表不是法定

代表人，须持有《法定代表人授权书》。

## 6. 招标文件的构成

6.1 要求提供的货物和附属服务、招标过程和合同条款在招标文件中均有说明。

招标文件共六章，各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 拟签订的合同文本

第四章 投标文件格式

第五章 货物需求表及采购需求

第六章 评标标准

6.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物和附属售后服务使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## 7. 投标人应当提交的资格、资信证明文件

7.1 具有独立承担民事责任的能力的资格证明文件；

7.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件；

7.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件；

7.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明文件；

7.5 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证明文件；

7.6 法定代表人授权书；（格式详见“第四章投标文件格式 7-2”）

7.7 投标人的资格声明；（格式详见“第四章投标文件格式 7-3 ”）

7.8 制造商出具的授权函或投标人与制造商的经销协议、代理协议（格式详见“第四章投标文件格式 7-4”，招标文件另有规定的从其规定）；**（适用于进口产品）**

7.10 联合体协议；（格式详见“第四章投标文件格式 7-5 ”）**（适用于联合体投标）**

7.11 本项目的特定资格证明材料。

## 8. 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料

### 8.1 中小企业参加投标

8.1.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当符合以下条件：

- （1）在中华人民共和国境内依法设立，符合国务院批准的中小企业划分标准（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) 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；本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

(3) 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；

(4) 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，不享受中小企业扶持政策；

(5) 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；**（适用于联合体投标）**

(6) 组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。**（适用于涉及中小企业的联合体投标或者允许合同分包的采购项目）**

8.1.2 供应商提供的货物为中小企业制造的，投标时提供招标文件规定的《中小企业声明函》（格式详见“第四章 投标文件格式 8-1”），并对声明函的真实性负责，未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。投标人提供的《中小企业声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

## **8.2 监狱企业参加投标**

8.2.1 监狱企业应当符合以下条件

监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

8.2.2 监狱企业参加投标须提供的证明材料

监狱企业参加政府采购活动时，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（格式详见“第四章 投标文件格式 8-2”），未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

## **8.3 残疾人福利性单位参加投标**

8.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- (1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- (2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- (3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- (4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- (5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

8.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

8.3.3 残疾人福利性单位参加投标须提供证明材料：

- (1) 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》（格式详见“第四章 投标文件格式 8-3 ”），并对声明函的真实性负责，未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策；
- (2) 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

**本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章“投标邀请”。采购标对应的中小企业划分标准所属行业见第二章“投标人须知前附表”。**

**8.4 对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品参加投标享受的政策。**

8.4.1 非专门面向中小企业采购的项目，小微企业报价给予价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。**（适用于非专门面向中小企业。对于专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠，享受政策内容详见第二章“投标人须知前附表”）**

8.4.2 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。

---

8.4.3 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

8.4.4 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或多家小微企业分包，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。**（适用于非专门面向中小企业采购且允许联合体投标或合同分包的项目，如专门面向中小企业采购不享受价格评审优惠。）**

8.4.5 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。**（适用于联合体投标）**

8.4.6 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。**（适用于联合体投标）**

## **8.5 节能产品、环境标志产品参加投标**

8.5.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

8.5.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

8.5.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所投产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书**扫描件，否则投标无效。**

8.5.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第六章《评分标准》**（如涉及）**。

8.5.5 招标文件对节能产品、环境标志产品另有规定的从其规定。

## **9. 采购需求标准**

### 9.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

### 9.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

## 10. 招标文件的修改

10.1 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布更正公告，上传答疑澄清文件。不足 15 日的，采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

10.2 已下载招标文件的投标人必须在江西省公共资源交易平台上下载答疑澄清文件。投标人因未下载答疑澄清文件、由此可能引起的投标文件递交失败、解密失败、内容缺失等相关后果由投标人自行承担。

10.3 当招标文件和澄清文件在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

10.4 更正或者修改的内容是招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

## 三、投 标

### 11. 投标文件的编制

11.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件做出明确响应。

11.2 招标文件中注明不可以采购进口产品的（见“第一章 投标邀请”），不允许提供进口产品参与采购活动。提供进口产品参与采购活动的，**被视为投标无效。**

### 12. 投标文件计量单位

12.1 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，均应采用国家法定计量单位。

### 13. 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，参加评标、获得中标人推荐资格的认定

- 
- 13.1 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投标人须知前附表规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。
- 13.2 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投标人须知前附表规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不获得中标人推荐资格。
- 13.3 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，依据招标文件规定的评标办法，按13.1 或13.2 条规定处理。核心产品见“投标人须知前附表”。

#### **14. 投标文件的构成**

14.1 投标文件应由下列部分构成。（格式详见“第四章 投标文件格式”）

- (1) 投标书
- (2) 开标一览表
- (3) 分项报价表
- (4) 开标一览明细表
- (5) 技术需求响应/偏离表
- (6) 商务条件响应/偏离表
- (7) 投标人应当提交的资格、资信证明文件
- (8) 为落实政府采购政策投标人须提供的证明材料
- (9) 技术文件
- (10) 与技术、商务等评审计分有关的资料

14.2 投标人应编写投标文件目录及页码。

#### **15. 投标报价**

15.1 所有投标均以人民币报价，报价内容包含招标文件规定的货物和附属售后服务，标准附件，备品备件，专用工具，安装、调试、检验，培训，技术服务，运至最终目的地的运费和保险费等一切相关费用。

15.2 投标人要按开标一览表（统一格式）和分项报价表（统一格式）、开标一览明细表的内容填写产品单价、总价及其他事项。投标总价中不得包含招标文件要求以

---

外的内容，否则，在评标时不予核减。若投标人不同意，**投标无效。**

15.3 投标总价中如缺漏招标文件所要求的内容，投标人中标后须提供，且中标价以投标报价为准。若投标人不同意，**投标无效。**

15.4 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。投标人应对所有招标内容进行投标，且只提供最优方案一套，投标人提交任何包含价格调整要求的投标将按非实质性响应投标，**投标无效。**

15.5 投标人如需用外汇购入某些投标货物，须折合人民币（包含进口环节税）计入总报价中。

15.6 **最低报价不能作为中标的保证。**

## **16. 投标保证金**

16.1 根据相关文件规定，本项目不收取投标保证金。

## **17. 投标有效期**

17.1 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不少于招标文件中载明的投标有效期。并在投标文件中承诺的投标有效期内保持有效。招标文件中载明的投标有效期详见“投标人须知前附表”，投标有效期不足的投标，**投标无效。**

17.2 在特殊情况下，采购代理机构可延长投标有效期。延长投标有效期在江西省政府采购网以及江西省公共资源交易平台发布，延期函以网上公告的形式通知所有已参加投标的投标人。已参加投标的投标人应以书面形式答复采购代理机构，同意延长有效期的投标人不能修改其投标文件。

## **18. 投标文件的递交**

18.1 投标截止时间

18.1.1 投标截止时间详见“第一章 投标邀请”。

18.1.2 电子版投标文件必须在招标文件规定的投标截止时间前上传到江西省公共资源交易平台，**否则投标无效。**

18.1.3 采购代理机构推迟投标截止时间，在江西省政府采购网以及江西省公共资源交易平台发布延期公告，延期函以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。在这种情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

18.2 迟交的投标文件

18.2.1 未在投标截止时间前进行网上在线签到的，**视为投标无效。**

18.3 投标文件的修改和撤回

18.3.1 在投标截止时间前，投标人修改或撤回投标文件的，投标人可以在江西省公共资源交易平台上重新上传修改后的投标文件或撤回其投标。

18.3.2 投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤销其投标。

18.4 原件及样品递交要求：招标文件要求提供材料原件、样品佐证的，所提供的物品必须在投标文件递交截止时间前递交至开标地点，逾期不予接收。具体要求详见“投标须知前附表”

## 19. 分包的规定

19.1 本项目是否允许分包：详见“投标人须知前附表”。

19.2 在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。**（适用于允许分包）**

19.3 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。**（适用于允许分包）**

## 20. 恶意串通等行为的处理及串通投标情形的认定

20.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

20.2 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；
- (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；

20.3 投标人在政府采购项目中存在以下情形之一的，**其投标无效：**

- (1) 不同投标人电子投标文件的创建标识码信息相同的；
- (2) 不同投标人上传或编制电子投标文件的机器码(计算机网卡MAC 地址、主板序列号、CPU 序列号、硬盘序列号)等硬件信息相同的；

- 
- (3) 不同投标人上传电子投标文件的计算机IP地址相同且不能提供合理说明的；
- (4) 政府采购法律法规规定的其他恶意串通、视同串通投标情形的。

## 四、开标

### 21. 开标

- 21.1 开标：本项目开标方式及开标注意事项详见第二章“投标人须知前附表”。
- 21.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。
- 21.3 投标人未在规定时间内使用 CA 数字证书完成解密投标文件的，**投标无效。**
- 21.4 开标时，采购代理机构将宣读投标人名称、投标报价以及其他内容。

#### **投标人不足 3 家的，不得开标。**

- 21.5 开标过程应当由采购代理机构负责记录，并随采购文件一并存档。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的情形的，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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

## 五、评标

### 22. 评标

- 22.1 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。**合格投标人不足 3 家的，不得评标。**
- 22.2 评标委员会
- 依法组建评标委员会，评标委员会应在当天抽取，特殊情况下可在开标前一天，通过“江西省公共资源交易公共服务平台专家抽取系统”随机抽取评审专家。依法组建评标委员会，成员人数为不少于5人以上单数，其中技术、经济方面的专家不少于成员总数的三分之二。政府采购评审专家库不能满足需求时，经同级财政部门同意，可以采取选择性方式确定评标专家。参与招标文件论证或征询过意见的专家不得参加该项目的评标。采购人不得以专家身份参与本部门或本单位采购项目的评标。采购代理机构工作人员不得参加本机构代理的政府采购项目的评标。
- 22.3 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

- 
- 22.4 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做出必要的澄清、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。
- 22.5 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。**投标人因不符合资格性审查或符合性审查而被排除在外时，将告知其未通过的原因，并在评标报告中记录。**
- 22.6 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。
- 22.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：
- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
  - (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
  - (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
  - (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照投标人的澄清、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的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。
- 22.8 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，应当要求其在询标环节规定的合理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**。
- 22.9 投标人存在下列情况之一的，**投标无效**：
- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
  - (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
  - (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

22.10 在招标采购中，出现下列情形之一的，**应予废标**：

- (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三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或者最高限价的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消。

22.11 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

22.12 评标委员会决定投标的实质性响应，只根据投标本身的真实无误的内容，评审工作不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

### **23. 评标方法和评标标准**

23.1 评标方法，见“投标人须知前附表”。

23.1.1 采用综合评分法的，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，按节能产品、环境标志产品金额占投标报价比例（简称“比例”）由高到低顺序排列；得分、投标报价及比例相同的，由评标委员会随机抽取。

23.1.2 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。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。投标报价相同的按节能产品、环境标志产品金额占投标报价比例（简称“比例”）由高到低顺序排列；投标报价及比例相同的，由评标委员会随机抽取。

23.2 评标标准。（评标标准详见“第六章 评标标准”）

## **六、意外情况的情形和处理**

### **24. 意外情况的情形**

24.1 因客观原因造成电子化政府采购系统无法正常运行或者无法保证采购活动信息安全，应采取意外情况的处理措施。意外情况包括以下情形：

- 
- (1) 网络系统及其他设备发生故障，导致无法访问网站或无法使用电子化政府采购系统的；
  - (2) 电子化政府采购系统的软件或网络数据库出现错误，导致无法正常操作的；
  - (3) 电子化政府采购系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；
  - (4) 其他无法保证采购活动正常进行的。

## **25. 意外情况的处理**

- 25.1 出现 24.1 情况，故障当日（工作时间内）可排除的，电子化政府采购恢复进行；如故障当日无法排除的，采购活动终止，重新组织采购活动。

## **七、中标和合同**

### **26. 中标人的确定**

- 26.1 采购人应当自收到评标报告之日起 2 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

### **27. 中标结果公告**

- 27.1 中标人确定后，采购代理机构在江西省公共资源交易平台（网址 <https://www.jxsggzy.cn>）和江西省政府采购网（网址：<http://www.ccgp-jiangxi.gov.cn/web/>）上公告中标结果（含中标单位的总得分），中标公告期限为 1 个工作日。

### **28. 履约保证金**

- 28.1 中标人在与采购人签订采购合同时，应向采购人提交“投标人须知前附表”规定的履约保证金。
- 28.2 履约保证金用于补偿因中标人不能完成其合同义务而使采购人蒙受的损失。

### **29. 签订合同**

- 29.1 在中标（成交）通知书发出之日起 10 日内需与采购人签订合同。无正当理由不得拒绝或者拖延合同签订。因政府采购质疑、投诉、供应商自身原因等因素除外。
- 29.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均为签订合同的依据。
- 29.3 中标通知书是合同的一个组成部分。
- 29.4 采购人与中标人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》。
- 29.5 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追

究其违约责任。

29.6 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

29.7 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

## 八、询问和质疑

### 30. 询问

30.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，采购代理机构应当在 3 个工作日内对投标人依法提出的询问做出答复。

### 31. 质疑

31.1 投标人认为招标文件、招标过程、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。

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内；

(2) 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日起 7 个工作日内；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内。

31.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

31.3 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。

31.4 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。

31.5 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（**格式使用抚州市财政局-政府采购网址：<http://czj.jxfz.gov.cn/col/col115462/index.html?uid=14254&pageNum=4>下载范本**）：

（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。并同时提供下载招标文件的凭证。

#### 31.6 质疑函接收方式

详见“投标人须知前附表”

### 九、其他事项

#### 32. 采购代理服务费用

32.1 中标人在领取中标（成交）通知书时须按“投标人须知前附表”规定的收费标准，向采购代理机构缴纳采购代理服务费。

#### 33. 适用法律

33.1 采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

#### 34. 解释权

34.1 本招标文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定编制，招标文件的最终解释权属于采购人、采购代理机构。

---

### 第三章 拟签订的合同文本（参考格式）

（在不违背各方认可的文件内容前提下，对个别非实质性条款可由双方商议调整，合同基本条款依据中标单位投标文件中的商务及技术响应表签订）

#### 政府采购货物买卖合同

项目名称：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人）  
乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）  
乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）  
乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2) 采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：  
\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

### 3. 合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，完成日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

### 4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：\_\_\_\_\_ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式） 否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：\_\_\_\_\_（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：\_\_\_\_\_(应明确分期/分项验收的工作安排)\_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序：\_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容：\_\_\_\_\_(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)\_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准：\_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：\_\_\_\_\_ (产权过户登记等)\_\_\_\_\_

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

## 7. 合同份数

本合同一式\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人）	乙方（供应商）
---------	---------

单位名称 (公章或合同章)		单位名称 (公章或合同章)	
法定代表人 或其委托代理人 (签章)		法定代表人 或其委托代理人 (签章)	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

---

## 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

## 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

## 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方对第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由

迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

### 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

### 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

### 15. 违约责任

#### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

#### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延

---

的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

---

#### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

### 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

### 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

### 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

### 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

---

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2(6)项	联合体具体要求	
第二节 第1.2(7)项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2(1)项	质量保证期	
第二节 第8.2(3)项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及 逾期退还的违约金	
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	

第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关 具体规定	
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第_____种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

---

## 第四章 投标文件格式

### 投标文件

项目名称：

项目编号：

投标人（签章）

年 月 日

## 格式 1. 投标书

致： \_\_\_\_\_

根据贵方为(项目名称: \_\_\_\_\_)项目招标采购货物和附属售后服务的投标邀请(项目编号: \_\_\_\_\_)签字代表(姓名、职务), 经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址)提交下述文件(电子版上传到江西省公共资源交易平台):

- 1、投标书(含自然人投标)
- 2、开标一览表
- 3、分项报价表
- 4、开标一览明细表
- 5、技术需求响应/偏离表
- 6、商务条件响应/偏离表
- 7、投标人应当提交的资格、资信证明文件
- 8、为落实政府采购政策投标人须提供的证明材料
- 9、技术文件
- 10、与技术、商务等评审计分有关的资料

据此函, 签字代表宣布同意如下:

1. 所附开标一览表中规定的应提交和交付的货物和附属售后服务投标总价为(用**文字和数字表示的投标总价**) \_\_\_\_\_。
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审查全部招标文件, 包括其他相关澄清、更正等相关资料。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 本投标有效期为**从提交投标文件截止之日起 90 天**。
5. 如果在规定的开标时间后, 投标人在投标有效期内撤销投标, 财政部门有权追究相关责任。
6. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

电子邮件: \_\_\_\_\_

投标人盖章: \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表(或自然人)签字或签章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

**格式 2. 开标一览表**

**投标人按照新点投标文件制作格式编制**

**格式 3. 分项报价表**

**投标人按照新点投标文件制作格式编制**

## 格式 4. 开标一览表

### 4.1 设备部分报价

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目编号（包号）：\_\_\_\_\_

序号	名称	制造商、品牌	规格、型号	产地	数量	单价（元）	总价（元）	是否属于中、小、微企业、监狱企业或残疾人福利性单位	是否属于品目清单内的节能产品	是否属于品目清单内的环境标志产品	备注
1								<b>填表须知：详见注 1</b>	<b>填表须知：详见注 2</b>	<b>填表须知：详见注 3</b>	
2											
..											
.											
<b>合 计：（大写）</b>						<b>人民币：（小写）</b>					

注：

1、中、小、微企业、监狱或残疾人福利性单位产品须在明细表中注明，并在投标文件中提供相应证明材料，否则产生的一切后果由投标人承担。

2、属于《节能产品政府采购品目清单》的产品需备注说明，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件，未提供证书扫描件的一切不利后果由投标人承担。（不属于节能产品不需提供）

3、属于《环境标志产品政府采购品目清单》的产品需备注说明，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书扫描件，未提供证书扫描件的一切不利后果由投标人承担。（不属于环境标志产品不需提供）

4、招标文件对节能产品、环境标志产品另有规定的从其规定。

**5、投标供应商必须按以上表格要求逐项填写上述内容（如产品属于定制类的也需要明确制造商及品牌）。**

投标人盖章：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（或自然人）签字或签章：\_\_\_\_\_

---

#### 4.2工程部分报价

### **根据工程量清单格式报价**

**注:**

- 1、提供工程量清单，未提供的，**响应无效。**
- 2、需按照工程预算软件的格式填写，投标人不按要求填写，所产生的一切后果由投标人承担。

### 格式 5. 技术需求响应/偏离表

我公司郑重承诺：完全响应招标文件第五章中的“二、采购需求”内的“技术需求”中的所有条款。并按约定的技术需求履约。

注：1. 若投标人对招标文件的技术需求有偏离，则需按下表单独列出偏离的条款，并标明正负偏离情况。只接受正偏离（优于招标文件技术需求），不接受负偏离（劣于招标文件技术需求），负偏离则作无效投标（招标文件规定可以负偏离的除外）。

2. 技术需求若完全响应，只需提供加盖投标人公章及法定代表人或授权代表签字或签章的此表即可，无需填写相应的内容。

3. 技术需求中如有需要提供相关佐证材料的，则需扫描编制在电子投标文件中，未提供或提供无效的视为无效响应。

序号	招标文件中的技术需求	投标文件中响应的具体内容	正偏离/负偏离	说明
1				
2				
3				
...				

供应商盖章：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章：\_\_\_\_\_

### 格式 6. 商务条件响应/偏离表

我公司郑重承诺：完全响应招标文件第五章中的“二、采购需求”内的“商务条件”中的所有条款。并按约定的商务条件履约。

注：1. 若投标人对招标文件的商务条件有偏离，则需按下表单独列出偏离的条款，并标明正负偏离情况。只接受正偏离（优于招标文件商务条件），不接受负偏离（劣于招标文件商务条件），负偏离则作无效投标（招标文件规定可以负偏离的除外）。

2. 商务条件若完全响应，只需提供加盖投标人公章及法定代表人或授权代表签字或签章的此表即可，无需填写相应的内容。

3. 商务条件中如有需要提供相关佐证材料的，则需扫描编制在电子投标文件中，未提供或提供无效的视为无效响应。

序号	招标文件中的商务条件	投标文件中响应的具体内容	正偏离/负偏离	说明
1				
2				
3				
...				

供应商盖章：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章：\_\_\_\_\_

---

## 格式 7. 投标人应当提交的资格、资信证明文件

### 格式 7-1 江西省政府采购供应商资格信用承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：\_\_\_\_\_

单位名称（自然人姓名）：\_\_\_\_\_

统一社会信用代码（身份证号码）：\_\_\_\_\_

法定代表人（负责人）：\_\_\_\_\_

联系地址和电话：\_\_\_\_\_

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

（一）我单位（本人）符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、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；
- 6、符合法律、行政法规规定的其他条件。

（二）我单位（本人）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单（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。

我单位（本人）对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如所作信用承诺不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形。经调查属实的，自

---

觉接受政府采购行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”处理。

供应商名称（单位公章）： \_\_\_\_\_

或自然人（签字）： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**注：**

- 1、我单位（本人）专指参加政府采购活动的供应商（含自然人）。
- 2、供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，既未提供上述承诺函又未提供对应事项证明材料的，视为未实质响应招标文件要求，按无效投标处理。
- 3、采购人可以在公告中标结果后、签订政府采购合同前，核实中标供应商所作信用承诺事项的真实性。

---

**说明：如供应商提供了《江西省政府采购供应商资格信用承诺函》的，视同提供了满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”的证明文件，未提供《江西省政府采购供应商资格信用承诺函》的，须提供下列项证明文件，证明其满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”。如为联合体投标的，联合体各方均应提供满足“《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”的证明文件。**

### **1、具有独立承担民事责任的能力的资格证明文件**

如投标人是企业的（包括合伙企业）应提供有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位的应提供“事业单位法人证书”；如投标人是非企业专业服务机构的应提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的应提供有效的“个体工商户营业执照”、组织机构代码证证明文件（实行“统一社会信用代码”的不需单独提供组织机构代码证）；如投标人是自然人的，应提供有效的自然人的身份证明(中国公民)。

### **2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件**

投标人是法人的，提供开标前二个年度内任一年度经审计的财务状况报告，或在开标前三个月内其基本开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供在开标前三个月内银行出具的资信证明；个体工商户提供开标前三个月中国人民银行征信中心开具个人信用报告。

### **3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件**

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

### **4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明文件**

税务登记证（实行“统一社会信用代码”的不需单独提供）和开标前六个月内任意一个月的企业缴税凭证或证明；开标前六个月内任意一个月的缴纳社会保障资金的凭证或当地社会保障局出具的缴纳明细。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应当提供相关文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

### **5、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证明文件**

参加政府采购前三年内,在经营活动中没有重大违法记录承诺函；重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大罚款等行政处罚。

### **6、法律、行政法规规定的其他条件的证明文件**

提供材料说明：提供满足法律、行政法规规定的其他条件的承诺函（格式自拟）。

**注：本项目对特定资格要求有规定并需要提供证明材料的，从其规定，与本条款不冲突。**

---

**格式 7-2 法定代表人授权书**

**致：** 采购代理机构名称

\_\_\_\_\_（投标人全称）法定代表人 \_\_\_\_\_ 授权 \_\_\_\_\_（全权代表姓名）为全权代表, 参加贵处组织的 \_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）项目招标活动，全权代表我方处理招标活动中的一切事宜。

法定代表人签字或签章：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：

全权代表姓名：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

详细通讯地址：\_\_\_\_\_

电 子 邮 箱：\_\_\_\_\_

**附：有效的法定代表人及全权代表身份证原件扫描件（正、反面）**

**说明：法定代表人参加采购，无需提供授权书，但需提供有效的法定代表人身份证扫描件（正、反面）**

---

### 格式 7-3 投标人的资格声明

(参考格式)

**致：** 采购代理机构名称

为响应贵方(项目名称、项目编号)投标邀请，下述签字人愿参与投标，提供货物需求表及采购需求规定的货物和附属售后服务，提交下述文件并声明全部说明是真实的和正确的。

1. 下述签字人在证书中证明本资格文件中的内容是真实的和正确的；
2. 我方没有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，参加本项目采购活动的情形；
3. 我方没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的情形。

投标人代表（或自然人）签字或签章：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

---

### 格式 7-4 制造商出具的授权函（适用于进口产品参加投标）

致：采购代理机构\_\_\_\_\_

我们(制造商名称)，主要营业地点设在(制造商地址)。我们获悉按中华人民共和国法律成立的,主要营业地点设在(投标人地址)的(投标人名称)将以我方的产品对贵公司的招标项目进行投标，我们特作如下说明：

(1) 同意(投标人名称)在中华人民共和国境内以(制造商名称)的(产品名称、型号)参加贵公司有关(项目名称、项目编号)招标，并在中标后向我方购买相关产品。

(2) (投标人名称)在中标后，将按照与采购人签订的合同承担责任。

(3) 我们将依法承担制造商的责任。

我方于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签署本文件，(投标人名称)于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日接受此件，以此为证。

投标人名称：

制造商名称：

签字人职务：

签字人职务：

签字人姓名：

签字人姓名：

签字人签名或签章：

签字人签名或签章：

注：本格式仅作为“制造商出具的授权函”格式，如是“制造商的授权代理商出具的授权函”请参照本格式另行制定，招标文件另有规定的从其规定

---

### **格式 7-5 联合体协议（适用于联合体投标）**

联合体协议应当载明联合体各方承担的工作和义务，联合体协议各方均应当签章。

---

### **格式 7-6 本项目的特定资格证明材料**

(如属于特定行业项目, 供应商应当具备特定行业法定准入要求。)

#### **特别说明:**

**应当提交的资格证明文件均为扫描件, 未提交或不满足要求均视为无效投标。文件另有具体要求的从其规定。**

## 8. 为落实政府采购政策投标人须提供的证明材料

### 格式 8-1 中小企业声明（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、（标的名称），属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**注：**1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

**2、专门面向中小企业采购的项目，需提供此中小企业声明函，否则投标无效。**

## 《中小企业声明函》填写指引及风险提示：

### （一）填写指引：

- 1、投标人在填写时请依照招标文件提供的格式和内容填写，**不得随意变更格式。**
- 2、《中小企业声明函》由投标人根据所提供货物的制造商实际情况填写，不符合要求的投标人可以不填写或直接删除本格式。
- 3、填写需参考的相关文件：（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）、《关于中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业【2011】300号文，详见下述附表）
- 4、具体要求：
  - （1）第一处，在“单位名称”“项目名称”下划线处填写本采购项目的采购人名称和项目名称。
  - （2）第二处，在“标的名称”下划线处填写本项目采购具体品目的名称，如是单品目，直接填写项目名称或品目名称。在“采购文件中明确的所属行业”中填写本招标文件第二章“投标人须知前附表”中列明的行业，一定要按照招标文件明确的内容进行填写。
  - （3）第三处，在“企业名称”下划线处如实填写制造商名称，在“从业人员”“营业收入”“资产总额”下划线处如实填写制造商的相关信息，数据务必向制造商进行核实；如是多品目，须填写每一品目的制造商信息。
  - （4）第四处在“中型企业、小型企业、微型企业”下划线处如实依照300号文确定企业类型并填写制造商所属的类型。
  - （5）填写内容应一一对应，不能漏填或误填。
- 5、允许联合体参加或合同分包的项目，《中小企业声明函》中需填写联合体协议或签订分包意向协议中的中小企业（或小微企业）相关信息，并在“项目名称”部分标明联合体中中小企业（或小微企业）承担的具体内容或者中小企业的具体合同分包内容。

### （二）风险提示

- 1、投标人填写《中小企业声明函》的，必须如实填报，中标人享受了招标文件规定的中小企业扶持政策的，《中小企业声明函》随中标结果公开，接受社会监督。
- 2、投标人提供的货物制造商本身为中小企业，但存在属于大企业的分支机构或控股股东为大企业或与大企业的负责人为同一人的情形，也不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。
- 3、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，不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。

**4、投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。**

## 附表

### 中小企业划型标准规定

（工信部联企业〔2011〕300号）

——（摘要）

一、本规定适用的行业包括：

农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

二、各行业划型标准为：

（一）**农、林、牧、渔业**。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）**工业**。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）**建筑业**。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）**批发业**。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）**零售业**。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人

---

及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（六）交通运输业。**从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

**（七）仓储业。**从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（八）邮政业。**从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（九）住宿业。**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（十）餐饮业。**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（十一）信息传输业。**从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

**（十二）软件和信息技术服务业。**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中

---

型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

**（十三）房地产开发经营。**营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

**（十四）物业管理。**从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

**（十五）租赁和商务服务业。**从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

**（十六）其他未列明行业。**从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

三、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

四、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

---

**格式 8-2 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证明文件**

**注：1、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证明文件格式由出具单位提供；**

**2、未提供不予享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。**

---

### 格式 8-3 残疾人福利性单位声明函

#### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

---

**格式 8-4 采购的产品如属于政府强制采购节能产品的，投标文件中必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产品认证证书（扫描件）**

（不属于品目清单的产品无需提供，文件另有规定的从其规定）

---

## 格式 8-5 观摩通知书

### 观摩通知书

\* \* \*先生（女士）：

欢迎您参加南丰县桔都小学科创中心建设项目的开标观摩活动！南丰县桔都小学科创中心建设项目将于2026年 月 日 点 分在抚州市公共资源交易中心南丰县分中心开标，请带好本人身份证原件及《观摩通知书》，提前10分钟到达开标现场。

进入开标场所，请遵守抚州市公共资源交易中心南丰县分中心管理制度。观摩期间，保持安静，不允许提出质疑或进行评论。开标结束后，在工作人员指引下有序离开观摩现场。

代理机构：

日期：

---

## 9. 技术文件

内容包括：

- 1、投标人认为需要说明的其他内容（投标人视需要自行编写）

---

## 10. 与技术、商务等评审计分有关的资料

## 第五章 货物需求表及采购需求

### 一、货物需求表

名称	内容	南丰县桔都小学科创中心建设项目
数量		1项
交货期		合同签订生效之日起60天内供货安装调试完毕并验收合格
交货地点		采购人指定地点
安装地点		采购人指定地点
备注		本项目分为两部分：设备部分控制价为：1657146.5元；工程部分控制价为：722577.85元。

## 二、采购需求

### (一) 技术需求

#### 一、设备部分

##### 1、采购清单

序号	名称	单位	数量
一	科技序厅+长廊		
(一)	科技序厅		
1	数字人系统	套	1
(二)	长廊文化墙设计服务		
2	蜜桔生长介绍文化墙设计	项	1
3	种子文化互动芯片墙	项	1
4	参与体验墙	米	7
(三)	科学互动展示墙设计服务		
5	声悬浮	件	1
6	穿墙而过	件	1
7	$\pi$ 之歌	件	1
8	弯曲的平行线	件	1
9	磁悬浮车	件	1
10	风力发电	件	1
11	月相变化	件	1
12	时光隧道	件	1
二	格天轩(科学主题探究教室)		
(一)	教室基础设施		
1	智慧黑板	套	1
2	正版操作系统软件	套	1
3	智能教师演示台	张	1
4	智慧课堂管理软件系统	套	1
5	实验桌	张	24
6	功能柱	台	24

7	塑料水槽柜	台	24
8	学生小号三联水嘴	付	24
9	学生安全电源	个	24
10	教师椅	张	1
11	学生凳	张	48
12	光源系统	盏	24
13	仪器柜	个	6
(二)	<b>创新教育学习套装</b>		
1)	<b>小学科学主题探究实验箱</b>		
14	小学科学一年上册（粤教版）实验箱	箱	9
15	小学科学一年下册（粤教版）实验箱	套	9
16	小学科学二年上册（粤教版）实验箱	箱	9
17	小学科学二年下册（粤教版）实验箱	套	9
18	小学科学三年上册（粤教版）实验箱	箱	9
19	小学科学三年下册（粤教版）实验箱	套	9
20	小学科学四年上册（粤教版）实验箱	箱	9
21	小学科学四年下册（粤教版）实验箱	套	9
22	小学科学五年上册（粤教版）实验箱	箱	9
23	小学科学五年下册（粤教版）实验箱	套	9
24	小学科学六年上册（粤教版）实验箱	箱	9
25	小学科学六年下册（粤教版）实验箱	套	9
2)	<b>STEAM 科学小实验套装</b>		
26	我们的地球科学套装（教育版）	套	1
三	<b><math>\pi</math> 工坊（科创教室）</b>		
(一)	<b>教学区域</b>		
1)	<b>基础设施设备</b>		
1	智慧黑板	套	1
2	正版操作系统软件	套	1
3	教师操作台	台	1
4	笔记本电脑	台	10
5	操作台	个	6

6	凳子（学生用）	把	30
7	多彩边台	个	6
2)	<b>3D 增材制造器材</b>		
8	高速 3D 打印机	台	1
9	三维设计软件	套	1
10	三维设计课程服务	套	1
11	3D 打印耗材	卷	30
3)	<b>人工智能启蒙课程学习套装</b>		
12	AI 启蒙--智能探索家学习套装系统	套	16
13	AI 启蒙--智能探索家学习资源系统	套	1
4)	<b>人工智能活动课程学习套装</b>		
14	人工智能活动课程学习套装系统（小学版）	套	7
15	《人工智能实操活动课程》（小学版）学习手册	套	31
16	人工智能实操活动程（小学版）学习资源服务	套	1
17	人工智能活动课程图形化软件	套	1
5)	<b>AI 主题课程学习套装</b>		
18	智慧社区主题课程学习套装	套	7
19	《智慧社区主题课程》学习手册	本	31
20	智慧社区主题课程学习资源系统服务	套	1
(二)	<b>机器人搭建区域</b>		
1)	<b>基础设施设备</b>		
21	教师操作台	台	1
22	笔记本电脑	台	10
23	操作台	个	6
24	凳子（学生用）	把	30
25	多彩边台	个	6
26	展示柜	个	6
2)	<b>物联网机器人基础课程学习套装</b>		
27	物联网机器人学习套装	套	7
28	物联网机器人训练场地及道具	套	1
29	物联网机器人课程资源服务	套	1

30	物联网机器人编程软件	套	1
<b>3)</b>	<b>机器人竞赛套装</b>		
31	机器人赛台 1	张	1
32	机器人赛台 2	张	1
33	智能仿生四足机器人竞赛套装	套	2
34	六足视觉机器人	套	2
35	竞赛场地及道具	套	1
36	2025 年B 类轮式机器人	套	2
37	B 类小学组场地道具	套	1
38	SPIKE™科创套装	套	20
39	SPIKE™科创套装主题扩展包	套	10
40	竞赛补充包	套	10
41	竞赛场地包	套	1
42	竞赛无人机学习套装	套	10
43	竞赛无人机配件包	套	10
44	搬运赛事套装	套	5
45	无人机场地套装	套	1
<b>四</b>	<b>科普室（航天航空教室）</b>		
<b>(一)</b>	<b>科普探索区</b>		
1	静电组合	件	1
2	特斯拉放电	件	1
3	普氏摆	件	1
4	液晶玻璃	件	1
5	风洞戏球	件	1
6	光导	件	1
<b>(二)</b>	<b>探索太空系列课程学习套装</b>		
7	太空探索基础理论学习套装	套	9
8	中国航天发展历程学习套装	套	9
9	探索太空系列课程资源（初级）	套	1
10	运载火箭学习套装	套	9
11	天宫空间站学习套装	套	9

12	探索太空系列课程资源（中级）	套	1
<b>(三)</b>	<b>展示体验活动配套设备</b>		
13	武直 10（迷你）	套	1
14	歼十	套	1
15	歼 15	套	1
16	歼 31	套	1
17	航母展品模型	套	1
<b>五</b>	<b>二楼长廊</b>		
<b>(一)</b>	<b>陶埏互动区文化墙设计服务</b>		
1	陶埏文化墙设计	项	1
<b>(二)</b>	<b>舟车互动区文化墙设计服务</b>		
2	航天航空发展史文化墙设计	项	1
<b>(三)</b>	<b>丹青互动区文化墙设计服务</b>		
3	南丰傩舞面具的工艺展示文化墙设计	项	1
4	软木板墙贴	米	6
<b>(四)</b>	<b>珠玉互动区文化墙设计服务</b>		
5	人工智能算力墙设计	项	1
<b>六</b>	<b>开悟坊（心理咨询室）</b>		
<b>(一)</b>	<b>来访接待心理测评咨询区域</b>		
1	心理测评档案管理软件系统	套	1
2	学生危机干预软件系统	套	1
3	心理自助软件系统	套	1
4	注意力训练软件系统	套	1
5	心理图书	本	200
6	心理挂图	幅	10
7	办公桌椅	套	1
8	电脑	台	1
9	书架	组	1
10	档案柜	组	1
<b>(二)</b>	<b>个人心理咨询区域</b>		
11	沙发茶几	套	1

12	挂钟	个	1
13	录音笔	支	2
(三)	<b>音乐放松区域</b>		
14	智能多功能生物反馈音乐放松系统	套	1
(四)	<b>情绪宣泄活动区域</b>		
15	宣泄器材（专业版）	套	2
(五)	<b>沙盘游戏活动区域</b>		
16	心理沙盘	套	1
七	<b>三楼长廊</b>		
(一)	<b>互动墙设计服务</b>		
1	能量补给站互动墙设计	件	1
(二)	<b>感知墙设计服务</b>		
2	电子心情日记墙设计	个	1
八	<b>教师赋能空间</b>		
1	教师教学指导服务	套	1
2	校园赋能发展服务	项	1
九	<b>陶艺教室</b>		
(一)	<b>基础设施设备</b>		
1	教师演示台	张	1
2	操作台	张	8
3	学生凳	张	49
4	陶艺作品五层展示架	个	4
5	陶艺晾坯架	个	2
6	格子储物柜	个	4
7	布艺拉坯凳	个	12
(二)	<b>陶艺学习配套设备</b>		
8	窑具	套	1
9	窑具窑车	个	1
10	石膏车	台	1
11	施釉房	台	1
12	施釉工具	套	1

13	捏塑工具六件套	套	25
14	捏塑辅助工具	套	1
15	彩绘工具包	套	48
16	釉料高配套	套	1
17	彩绘颜料包	套	1
18	拉坯工具包	套	49
19	拉坯辅助工具	套	8
20	标准教学用泥	套	2
21	模具套装	套	1
22	釉下彩素坯	套	1
23	釉上彩	套	49
24	水池过滤回收	套	1
<b>十</b>	<b>网络链路</b>		
1	互联网链路	条	1
<b>十一</b>	<b>系统集成费</b>		
1	系统集成费	项	1

## 2、技术参数要求

序号	名称	主要配置/主要功能和性能	单位	数量	单价(元)	总价(元)	备注
一	科技序厅+长廊						
(一)	科技序厅						
1	数字人系统	1. 屈原互动解读《橘颂》，通过数字技术与传统文化对话，让文化“活”起来内嵌入 AI 智能体应用软件，采用云端的方式进行部署，方便进行维护和更新。用户通过浏览器即可访问，无需下载或安装单独的客户端软件。支持主流浏览器访问；包含速答精灵模块、即刻 3D 模块、灵感画布模块、视频创作模块、实时对话模块和音乐魔盒模块 2. 落地 4K 全面屏，效果更立体 3. 金属质感外观，≥75 寸纤薄机身 4. 定向拾音，更好的拾音效果和交互体验 5. 互动回声消除，实时交互和打断	套	1			
(二)	长廊文化墙设计服务						
2	蜜桔生长介绍文化墙设计	一、功能概述 1、本科技文化墙以“南丰蜜桔栽培历史”为主题，南丰蜜桔栽培历史已有 1300 年以上，南丰蜜桔是南丰县农业的核心支柱。通过人工智能的技术展现桔子树的四季生长过程：通过触摸四季按钮，屏幕会出现相关模块的视频介绍。 2、策划要求：以“南丰蜜桔栽培历史”为主题构建沉浸式体验实践文化墙，巧妙融合蜜桔四季生长的多种元素，图文视频并茂地传达核心理念；分模块导向标识自然衔接，构建“认知-实践-创造”的完整教学闭环。 二、墙面材料（须包含但不限于）： 1、10mm 厚度中密 PVC 板、高亮钢化膜晶片、UV 喷涂。 2、5mmKT 板板高清车贴覆面。 3、不发光刀刮布高清写真喷绘。 4、高密度板烤漆（定制造型） 5、亚克力水晶（定制造型） 三、尺寸与布局 尺寸：≥1.4m*4.2m 效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。	项	1			定制
3	种子文化互动芯片墙设计	一、功能概述： 1、种子文化墙可以展示与种子相关的知识，如种子的种类、生长过程、植物的生命周期等，帮助学生了解自然科学知识； 2、通过展示与种子相关的传统文化，如二十四节气、传统农耕文化等，让学生在日常中潜移默化地接受文化熏陶；	项	1			定制

		<p>3、通过种子瓶底的芯片，借助刷 NFC 传感器，屏幕上播放各种种子的相关知识；</p> <p>二、产品包含：</p> <p>1、内含 AI 算力盒、摄像头、32 寸屏幕、主板、NFC 传感器、带 NFC 芯片的种子塑料瓶、不少于 50 种种子、线材、木质格子柜、木质文化墙布置等</p> <p>三、尺寸与布局</p> <p>尺寸：<math>\geq 1.4\text{m} \times 3\text{m}</math></p> <p>效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。</p>					
4	参与体验墙	软木板墙贴， $\geq 10\text{mm}$ 厚度，宽度为 $\geq 1.2$ 米	米	7			
<b>(三) 科学互动展示墙设计服务</b>							
5	声悬浮	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板为 UV 印制的 5mm 厚白色亚克力板；前后板可用 6 颗 35mm 的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有吸塑膜防尘保护罩。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电，使音乐、功放等电路模块正常工作。声波在亚克力管内传播，形成的驻波，使物体产生垂直方向上的悬浮力而悬于空中；当音乐频率发生变化，驻波节点上下变化，物体跟随着上下跳动。</p>	件	1			
6	穿墙而过	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板为 UV 印制的 5mm 厚白色亚克力板；前后板可用 6 颗 35mm 的工艺螺钉固定于墙体上；。圆筒的两端各包有一张偏振薄膜，它们的偏振方向相互垂直，使得光线在交接处无法通过，看上去有一个黑色的“隔墙”；转动圆盘，小球可以自由地来回穿过“黑墙”。</p>	件	1			
7	$\pi$ 之歌	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板为 UV 印制的 5mm 厚白色亚克力板；前后板可用 6 颗 35mm 的工艺螺钉固定于墙体上；背板装有吸塑膜防尘保护罩。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电，使驱动电机、音乐、功放电路正常工作；器件展示小圆盘滚动一周的长度约为直径的 3.14 倍，同时播放根据 <math>\pi</math> 的数值而编写的歌曲。</p>	件	1			
8	弯曲的平行线	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板为 UV 印制的 5mm 厚白色亚克力板；前后板可用 6 颗 35mm 的工艺螺钉固定于墙体上；利用视觉形成需要有完整视觉分析的过程，移动黑白相间且互相平行的亚克力条，使人产生平行线不平行的视觉错误。</p>	件	1			
9	磁悬浮车	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板 5mm 厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图，彩色图片须平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源，确保操作的安全性。原理说明：演示磁悬浮和超导磁倒挂现象，获得对超导现象的理解。利用磁力的相互排斥，将列车悬浮起来，使得列车无摩擦力的在轨道上前进。</p>	件	1			
10	风力发电	<p>尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}</math>；材质：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前</p>	件	1			

		板为 5mm 厚透明亚克力板, 后板 5mm 厚白色亚克力板; 产品文字说明及图片, 采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图, 彩色图片须平板打印到背板上, 保证不能因受潮褪色; 前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上; 仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源, 如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源, 确保操作的安全性。原理说明: 合理利用洁净的能源, 是人类社会文明进步和科学发展观的体现, 风能就是一种十分理想的环保能源。风力发电虽然有很多的优点, 但其能量密度低、波动性大和体积庞大的特点也制约了它的发展。不过人类利用风能的地方也很多如船帆、风力发电、风力提水等。					
11	月相变化	尺寸: $\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}$ ; 材质: 亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上; 前板为 5mm 厚透明亚克力板, 后板 5mm 厚白色亚克力板; 产品文字说明及图片, 采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图, 彩色图片须平板打印到背板上, 保证不能因受潮褪色; 前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上; 仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源, 如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源, 确保操作的安全性。原理说明: 中心球体模拟地球, 外围黑白小球模拟月亮, 用手缓慢转动底盘, 能从顶部中心孔观察到一个月的月相变化规律。	件	1			
12	时光隧道	尺寸: $\geq 600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 40\text{mm}$ ; 材质: 亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上; 前板为 5mm 厚透明亚克力板, 后板 5mm 厚白色亚克力板; 产品文字说明及图片, 采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图, 彩色图片须平板打印到背板上, 保证不能因受潮褪色; 前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上; 仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源, 如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源, 确保操作的安全性。原理说明: 当你透过仪器中的镜面向内看去时, 你会看到由无数个彩灯组成的图案, 如同一条隧道由近伸向远方, 这是光的全反射现象展示的效果。排列在镜面与半透膜玻璃之间的 LED 阵列发光, 并反复成像, 从而形成“时光隧道”。	件	1			
<b>合计 1</b>							
二	<b>格天轩(科学主题探究教室)</b>						
(一)	<b>教室基础设备</b>						
1	智慧黑板	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黑板显示尺寸<math>\geq 86</math>英寸, 分辨率: <math>\geq 3840 \times 2160</math>, 红外触控技术, 在双系统下均支持<math>\geq 40</math>点触控及 40 点书写划线。</li> <li>2. 表面玻璃采用高强度钢化玻璃, AG 防眩光, 硬度<math>\geq</math>莫氏 6 级, 石墨硬度<math>\geq 7\text{H}</math>。</li> <li>3. 具备<math>\geq 1</math>路 HDMI 接口(非转接), <math>\geq 2</math>路 USB3.0 接口, <math>\geq 1</math>路 Type-C 接口(具备数据传输、充电等功能)。</li> <li>4. 后置非转接 HDMI 输入<math>\geq 2</math>路, HDMI 输出<math>\geq 1</math>路的。</li> <li>5. 通屏笔槽结构, 可放置书写笔、粉笔等。</li> <li>6. 前置按键<math>\geq 7</math>个, 可实现音量加减、窗口关闭、触控开关、护眼、多任务、电源等功能。</li> <li>7. 智能交互黑板采用<math>\geq 12</math>核国产化驱动芯片, <math>\geq 8</math>核 CPU、<math>\geq 4</math>核 GPU。Android 系统版本 14.0, 内存<math>\geq 2\text{G}</math>, 存储<math>\geq 8\text{G}</math>。</li> <li>8. 采用针孔阵列发声设计 2.2 声道, 下边框具有 6 个发声单元, 最大功率 80W, 扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级<math>\geq 90\text{dB}</math>, 10 米处声压级<math>\geq 80\text{dB}</math>; 最低谐振频率不高于 100Hz。</li> <li>9. 内置一体化超高清 5K 摄像头, 单颗摄像头有效像素<math>&gt; 1900\text{W}</math>。</li> <li>10. 内置 8 阵列麦克风, 拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>。</li> </ol>	套	1			

		<p>11. 具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块。</p> <p>12. 内置 Wi-Fi6 无线网卡，支持 2.4G、5G 双频。</p> <p>13. 智能交互黑板具有悬浮菜单，悬浮菜单可进行自定义分组。</p> <p>14. 为了操作更加便捷，智能交互黑板需具有前掀式维护功能，平板向上掀起角度<math>\geq 30^\circ</math>。</p>					
2	正版操作系统软件	正版操作系统软件	套	1			
3	智能教师演示台	<p>尺寸：<math>\geq 2400*850*900\text{mm}</math></p> <p>一、集讲台、教师演示实验视频采集终端、教学与考试教师主机等一体式多功能讲台。</p> <p>二、演示台整体结构参数</p> <p>1. 整体尺寸：长度<math>\geq 2400\text{mm}</math>，宽度<math>\geq 720\text{mm}</math>，高度<math>\geq 900\text{mm}</math>。</p> <p>2. 桌面厚度：<math>\geq 12.7\text{mm}</math>。</p> <p>3. 桌面材质：实芯理化板。台面符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准。</p> <p>4. 演示台主体采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 优质高强度镀锌钢板；为考虑到教室内教学设备的储藏，设备整体预留至少 1 个隐藏式水槽、1 个单开门储物柜、2 个抽屉和 1 个机柜安装舱体，可内置交换机，控制机柜，电脑主机等。抽屉及柜门板内侧配置防撞胶垫。</p> <p>5. 为适应各种教学场景，设计 2 个摄像头升降支撑臂、1 个考试教师端屏幕，该部件具有独立升降机构，并可通过升降控制按键分别控制其升降；</p> <p>6. 升降机舱上部设计有：(1)插座：220V、5 孔插座*4 组，(2)USB 接口*2 个，(3)RJ45 网络接口*2 个，(4)低压电源模块一套。</p> <p>7. 低压电源模块：(1)电源面板采用整体框架机构，采用触摸按键控制，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，2 寸液晶显示电源学生交直流电压；(2)交流电源通过按键调整交流电源输出，AC 1.5V~24V，分辨率 0.2V。显示设定值。功率根据输出需求定，电源具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）；</p> <p>(3)直流电源通过按键调整直流电源输出，DC 1.5V~30V，分辨率 0.2V。显示设定值；亦具有过载保护智能检测功能；</p> <p>8. 为保护老师在实验过程中防止发生爆炸，火烧，喷溅等意外，在监控摄像头后设计一块可升降的屏风来保护老师操作安全，老师可一键升起屏风来遮挡通过摄像头捕捉实时画面投影教学大屏实现教学。</p> <p>9. 采用成熟高清网络监控系统，支持网络视频接入。采用了多项 IT 高新技术，如视音频编解码技术、嵌入式系统技术、存储技术、网络技术和智能技术等。既可作为视频本地独立工作，也可联网组成一个强大的视频系统。本系统可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机；支持 H.265 高效视频编码码流，支持 H.265、H.264IP 设备混合接入支持多路数接入 200 万及以下像素网络摄像机；最大支持 400 万像素高清网络视频的预览、存储与回放；支持 HDMI 与 VGA 同源高清输出，HDMI 与 VGA 输出分辨率最高均可达 1920x1080 支持 1 个 SATA 接口，最大支持 6T 硬盘；支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率；可实现手机远程预览回放。</p>	张	1			

4	智慧课堂管理软件系统	<p><b>【课堂转播】</b></p> <p>1. 通过 2 个升降摄像头实时监控投影到大屏幕实时转播教学画面；</p> <p>2. 可选择不同摄像头不同画面进行投影，老师可以按照不同的模式实现对学生教学设备；</p> <p><b>【屏幕分享】</b></p> <p>1. 屏幕分享：可以扩展多台显示屏分享屏幕内容；<b>【课堂录制、即时回放、常规回放】</b></p> <p>1. 可以实时录制老师实验过程</p> <p>2. 录制内容可是实现即时回放、常规回放，功能。</p> <p><b>【远程视频查看】</b></p> <p>1. 基于网络互通场景下可以实现录制内容的远程查看，删除等功能操作。</p>	套	1			
5	实验桌	<p>1、尺寸：≥1200（长）×600（宽）×780mm（高）。</p> <p>2、结构：新型铝塑结构， 桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用，无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。</p> <p>3、台面采用 20mm 厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色坯体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与坯体结合后不脱落、不脱层，解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>4、书包斗：采用 PP 工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸≥ 480*320*154mm，正面设半圆形挂凳口，方便收凳打扫卫生。书包斗技术性能需满足以下要求：</p> <p>4.1、外观：应无气泡、杂质、伤痕、白印，检测结果符合要求。</p> <p>4.1、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率&gt;99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0 级。</p> <p>5、桌腿连接横杆：采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸 20*70mm，壁厚 1.5mm。桌腿立柱和桌腿连接横杆通过内六角螺丝连接，保证连接牢固，外观流线形设计。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>6、台面承重梁：前横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸 42*25mm，壁厚 1.5mm。后横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸 45*93mm，壁厚 1.5mm。</p> <p>7、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率&gt;99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0 级。</p>	张	24			
6	功能柱	<p>1、尺寸：≥345（长）×220（宽）×745mm（高）。</p> <p>2、柱体：采用 ABS 工程塑料注塑成型，壁厚 4mm，表面磨面与光面处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。</p> <p>3、底座：采用 ABS 工程塑料注塑成型，预留四个孔位，方便与地面固定。</p> <p>4、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率&gt;99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0 级。</p> <p>5、阻燃性能等级：热释放速率峰值≤16KW；5min 内总热释放量≤1.0MJ；最大烟密度≤43%。</p>	台	24			
7	塑料水槽	<p>1、尺寸：≥495（长）×595（宽）×805mm（高）。</p>	台	24			

	柜	<p>2、水槽：采用 PP 工程塑料一次注塑成型，耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，规格 495*595*290mm，壁厚 5mm，四周有挡水凸起，带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。</p> <p>3、上下水系统：水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭，具有溢水管与下水管连接。</p> <p>4、柜体：采用 ABS 工程塑料注塑成型，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，表面磨面与光面处理。</p> <p>5、柜门：前后两块柜门，方便上下水安装和维护，柜门与柜体不用铰链连接，采用内嵌式组装，柜门上装有强力磁铁，确保柜门合上后不松动。</p> <p>6、柜体与水槽隐藏式子母扣连接。</p> <p>7、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率&gt;99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0 级。</p> <p>8、阻燃性能等级：热释放速率峰值≤1.7KW；5min 内总热释放量≤0.5MJ；最大烟密度≤28%。</p>					
8	学生小号三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为陶瓷阀芯，可 90° 旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度 PP 材质，人体工学设计，手感舒适。	付	24			
9	学生安全电源	<p>1、学生安全电源设置在学生桌书包斗之间，每 2 个学生用一台电源。</p> <p>2、学生交流 220V，两路输出（教学安全总电源开关）。</p> <p>3、学生安全电源具备自动过载保护功能，保证学生操作时安全。</p>	个	24			
10	教师椅	<p>1、凳面：采用 PP 工程塑料注塑成双色椭圆凳面，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。</p> <p>2、立柱：采用立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM 的冷轧钢管，上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。</p> <p>3、凳脚：采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5 只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。</p> <p>4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材精心制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电。</p> <p>5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p>	张	1			
11	学生凳	<p>1、凳面：采用高密度 PP 材质的凳面，直径≥320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为 1.8mm 厚直径为 160mm 钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p> <p>3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于 450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p> <p>4、制作工艺：</p> <p>1. 采用二氧化碳保护焊。</p> <p>2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷</p>	张	48			

		涂, 经高温固化成光滑表面。					
12	光源系统	1、外壳材料: 工程塑料。 2、功率: $\geq 7\text{W}$ 。 3、灯管: LED 发光。 4、投射角度: $\geq 180$ 度, 可调节。 5、额定功率: AC220V。	盏	24			
13	仪器柜	1、规格: 1000*500*2000mm ( $\pm 10\text{mm}$ ) 2、材质: PP 材质, 分上、下对开门柜体, 柜体中间有层板。 3、柜体: 侧板、背板、顶板、底板采用增强型 PP 材质, 一次注塑成型, 结构紧密, 耐腐蚀性强。 4、上柜门: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。 5、下柜门: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板: 上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层板。层板为增强型 PP 材质一次注塑成型, 层板下部有两条镀锌钢管, 增强了层板承重强度, 也避免了后安装钢制横梁, 避免腐蚀。美观耐用。 层板可以抽取, 自由组合各层空间。 7、门把手: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 美观耐用。 8、门铰链: 用增强型 PP 材质一次注塑成型, 内嵌隐藏安装方便, 耐腐蚀。 9、柜顶预留通风系统, 可以与通风管路连接。 10、耐腐蚀-中性盐雾: 喷雾周期: 50h, 检测结果: 镀(涂)层对基体的保护等级不小于 10 级; 镀(涂)层本身的耐腐蚀等级不小于 10 级。 11、抗拉强度 $R_m$ (N/mm <sup>2</sup> ): $\geq 375$ ; 断后伸长率 A (%): $\leq 39$ 。 12、抗菌性能: 大肠杆菌, 抑菌率 $>99.9\%$ ; 抗菌防霉性能: 黑曲霉, 防霉性能达到最高等级: 0 级。 13、阻燃性能等级: 热释放速率峰值 $\leq 2.5\text{KW}$ ; 5min 内总热释放量 $\leq 0.5\text{MJ}$ ; 最大烟密度 $\leq 28\%$ 。	个	6			
(二)	<b>创新教育学习套装</b>						
(1)	<b>小学科学主题探究实验箱</b>						
14	小学科学 一年上册 (粤教版) 实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装, 包括了粤教版一年级上册教材四个单元分组的约 56 种具体配置名称如下: 铅笔盒(塑料) x12、铅笔(木杆黑色) x12、橡皮(粉色条形) x12、钢尺(20 厘米) x12、布袋(不透明) x12、回形针(彩色) x2、彩色铅笔(红色、黄色、绿色、蓝色) x48、水彩笔(红色、黄色、绿色、蓝色) x48、蜡笔(红色、黄色、绿色、蓝色) x48、彩色卡纸(16k 多色) x4、卷笔刀(简易小号) x12、剪刀(安全剪刀) x12、订书机(小号) x12、塑料尺(彩色) x12、签字笔(黑色签字笔) x12、毛笔(小号) x12、铅笔头(短) x12、布片(10*10cm) x12、塑料瓶(不透明) x12、塑料杯(PET30Z) x12、金属片(铝质 5*5cm) x12、纸杯(小号) x12、木块(3*3*3cm) x12、橡胶车轮(孔径 2 毫米外径 3cm) x12、镀锡单芯导线(单芯细导线 15cm) x24、金属杯(口径 5.4*高 5cm) x12、铁锅模型(小号) x1、铜钥匙(黄铜质) x12、金属片(铜质 5*5cm) x12、金属片(铁质 5*5cm) x12、生长图卡(纸质) x12、身	箱	9			

		高纸尺(纸质)x2、蝴蝶模型(仿真)x12、玩具狗(电动)x1、植物图卡(纸质)x12、动物图卡(纸质)x12、调查记录表(纸质)x48、塑料花(单支)x12、天气卡片(纸质)x12、天气日历(纸质)x2、天气符号卡(纸质)x12、天气活动图卡(纸质)x12、天气对动物的影响图卡(纸质)x12、天气对植物的影响图卡(纸质)x12、自制纸蜻蜓1(纸条带折叠虚线)x24、自制纸蜻蜓2(纸条带折叠虚线)x24、小刀(裁纸刀)x12、五星卡纸(纸质)x24、白纸(A4 70g)x1、固体胶(得力 8g)x12、老虎钳(6寸)x1、锤子(21.5cm*9.5cm 225g)x1、扳手(6寸)x1、螺丝刀(4mm 伸缩柄两用螺丝刀)x1、钢卷尺(3m*19mm 白烤漆)x1、指甲钳(碳钢镀铬)x1等实验材料,以12组配备本实验材料箱可完成不少于14个实验项目,可完成包括但不限于以下所列举的实验项目:1.观察物体、2.物体的分类、3.认识常见的材料、4.认识金属、5.认识我自己、6.动物是生物、7.植物是生物、8.常见的天气、9.观察天气、10.天气对我们生活的影响、11.天气对动植物的影响、12.制作会旋转的纸蜻蜓、13.改进我的纸蜻蜓、14.发现常见工具的作用					
15	小学科学 一年下册 (粤教版)实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装,包括了粤教版一年级下册教材四个单元分组的约47种具体配置名称如下:校园小导游旗(布质)x1、眼罩(儿童款)x12、小旗(红色 8# 14*21cm)x12、小旗底座(塑料)x12、方位图卡(A5/套)x12、软磁片(A5)x1、校园布局图卡(A3 纸质空白)x12、校园建筑图卡(A4 纸质)x12、彩纸(A4 纸质)x2、彩笔(12色)x12、剪刀(塑柄钢质)x12、固体胶(8克)x12、植物图卡(A4 纸质)x12、花盆(带底)x12、小铲(木柄)x12、椰砖(约100克)x1、校园植物(自编课程)x1、放大镜(3X/5X)x12、植物观察记录表(A4 纸质)x24、我的植物卡片(A4 纸质)x24、动物图卡(A4 纸质)x12、蜗牛观察饲养盒(透明)x12、小动物夹(透明)x12、标本(塑胶)x12、植物调查表(A4 纸质)x24、动物调查表(A4 纸质)x24、含羞草种子(10克)x1、白天和黑夜影响影响图卡(纸质)x12、太阳位置观察记录单(A4 纸质)x12、巴德膜眼镜(专用)x12、铝膜太阳气球(大号)x12、吸管(直径0.6厘米)x1、月相记录表(纸质大号)x2、月相图卡(纸质)x12、超轻粘土(50g 白色)x12、黑卡纸(A4 120g)x1、桥图卡(A4 纸质)x12、拉索桥模型(木质)x12、桥墩模型(AN5001)x12、桥纸卡(A4 纸质)x12、白纸(A4)x1、金属垫片(3克 120个)x1、胶带(透明小号)x12、铅笔(2b)x12、橡皮(小号)x12、白纸(A3)x1、头饰(纸质)x12等实验材料,以12组配备本实验材料箱可完成不少于13个实验项目,可完成包括但不限于以下所列举的实验项目:1.描述位置 2.辨别方向、3.制作校园模型、4.身边的植物、5.观察植物、6.常见的动物、7.动植物的异同、8.白天与黑夜、9.天空中的太阳、10.月亮的形状、11.设计一座纸桥、12.纸桥的制作与改进、13.创作科普剧、14.科普剧展演	套	9			
16	小学科学 二年上册 (粤教版)实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装,包括了粤教版二年级上册教材四大单元分组的约30多种以12组配备	箱	9			
17	小学科学 二年下册 (粤教版)实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装,包括了粤教版二年级下册教材四大单元分组的约52种具体配置名称如下:蜗牛图卡(纸质)x12、饲养盒(塑料带孔)x24、饲养槽(塑料大号)x1、蜗牛饲养手册(纸质)x1、棉签(脱脂棉)x1、透明塑料片(9厘米*5.5厘米)x12、线(棉纱线)x1、放大镜(3X/5X)x12、昆虫观察盒(带放大镜)x12、大米(400克)x1、糖(400克)x1、鱼缸(塑	套	9			

	箱	料)x12、鱼食（100 克）x1、增氧泵（电动）x1、胡萝卜模型（塑料）x12、蔬菜图卡（A5）x12、蚕豆种子（250 克/包）x1、大豆（250 克/包）x1、豌豆（250 克/包）x1、油菜（50 克/包）x1、胡萝卜（10 克/包）x1、花盆（小号）x12、小铲（园艺用）x12、营养土（1000 克）x1、喷壶（软袋式）x1、植物与我们的关系图卡（纸质）x12、植物生长记录表（纸质）x1、不倒翁（塑料）x12、塑料半球（直径 50 毫米）x24、橡皮泥（100 克）x6、卡纸（A4）x2、金属螺母（M10）x12、双面胶（圆形）x12、小鸡啄米玩具（木质）x12、小鸡玩具材料（A2115）x12、自制小车（套材）x24、气球（圆形）x1、气球（条形）x1、气筒（塑料）x12、粗吸管（塑料）x1、尼龙线（线板）x12、气垫光盘（套材）x12、喷气船（塑料模型）x12、喷嘴（塑料）x12、陀螺（木质）x12、纸陀螺卡（纸质）x12、陀螺轴（小号）x48、竹签（竹质）x1、校园图（纸质）x12、方位图卡（纸质）x12、指南针（指针式）x12、校园布局图卡（纸质）x12 等实验材料，以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 14 个实验项目，可完成包括但不限于以下所列举的实验项目：1. 菜叶上的蜗牛、2. 校园里的蚂蚁、3. 池塘里的鲤鱼、4. 家里的兔子、5. 我们离不开蔬菜、6. 动手种蔬菜、7. 谁的蔬菜长得好、8. 不倒翁、9. 小鸡啄米、10. 喷气小车、11. 纸陀螺、12. 说位置、13. 辨方向、14. 我们的校园					
18	小学科学三年上册（粤教版）实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装，包括了粤教版三年级上册教材五大单元分组的约 70 多种，以 12 组配备	箱	9			
19	小学科学三年下册（粤教版）实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装，包括了粤教版三年级下册教材四大单元分组的约 64 种具体配置名称如下：土壤动物图卡（纸质）x12、园艺铲（木柄）x12、塑料盘（彩色）x12、放大镜（3X/5X）x12、手套（PVC）x1、土壤（约 500 克）x3、塑料杯盖（塑料）x12、塑料杯（PET30Z）x50、土壤标本瓶（塑料）x50、标签纸（小号）x1、搅拌棒（塑料）x36、竹棒（19cm）x12、过滤杯（塑料）x36、滤纸（圆形）x1、纱布（棉纱布）x1、陶土（300 克）x6、模具（塑料小号）x2、工具（塑料小号）x2、砖块标本（小块）x12、陶瓷标本（小粒）x12、土壤标本（5 种）x1、食物图卡（纸质）x12、淀粉（150 克）x2、碘伏（100 毫升）x2、培养皿（塑料）x12、滴管（2 毫升）x12、平衡膳食宝塔（纸质）x12、人体内部器官结构图（纸质）x12、人体内部器官板贴（纸质）x1、人体内部器官围裙（布料）x1、皮尺（1.5m）x12、熟石灰（20 克）x1、吸管（塑料 0.6cm）x1、洗耳球（橡胶）x12、呼吸模型（塑料）x12、肺活量袋（塑料）x12、吸管（1cm）x1、花盆（塑料带底）x12、番茄种子（10 克）x1、植物叶标本（塑封）x12、叶脉标本（天然）x12、白棉布（20×20cm）x12、小木锤（小号）x12、茎图卡（纸质）x12、扭扭棒（50cm）x1、菊花图（纸质）x12、镊子（塑料平头）x12、花解剖图卡（纸质）x12、花图卡（纸质）x12、油菜花结构图（纸质）x1、果实图卡（纸质）x12、带壳花生（200 克）x1、芝麻（50 克）x1、小竹棒（10cm）x12、天气卡片（纸质）x12、天气符号卡（纸质）x12、云量图卡（纸质）x12、风向标（AN3002）x12、小旗（小号）x12、风力计（模型）x1、风向袋（标准）x1、天气日历（纸质）x1、天气活动图卡（纸质）x12、气温计（AN3003）x12 等实验材料，以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 21 个实验项目，可完成包括但不限于以下所列举的实验项目：1. 身边的土壤、2. 土壤的组成、3. 土壤与植物、4. 百变的土壤、5. 网上学习：土壤的颜色、6. 我们需要食物、7. 食物的消化、8. 我们离不开呼吸、9. 设计与制作：简易肺活量计、11. 一株番茄、12. 植物	套	9			

		的叶、13.植物的茎、 14.植物的根、 15.植物的花、 16.果实和种子、 17.专题探究：脂肪贮藏在哪里、 18.关心天气、 19.风的观测、 20.小小气象员、 21.天气与生活、搜集数据					
20	小学科学 四年上册 (粤教 版)实验 箱	<p>配套材料以四个单元纸盒分装，包括了粤教版四年级上册教材四大单元分组的约 60 种具体配置名称如下：番茄种子（2 克）x12、园艺铲（小号）x12、营养土（1000 克）x1、花盆（塑料带底）x12、花、果实的图卡（纸质）x12、苍耳（天然）x1、萝藦（天然）x12、槭树果实（天然）x1、棉花（20 克）x1、纸黏土（100 克）x1、扇子（塑料）x12、塑料小刀（安全型）x1、蚕卵（约 200 粒）x1、大号饲养盒（带气孔）x2、小毛笔（小号）x1、饲养盒（带气孔）x12、《养蚕》手册（纸质）x1、卵生动物图卡（纸质）x12、鸡的繁殖图卡（纸质）x12、岩石标本（十种）x12、放大镜（3X/5X）x12、铜钥匙（黄铜）x12、矿物标本（十种）x12、蜡块（小块）x12、玻璃（圆形）x12、白瓷板（5*5cm）x12、镊子（金属）x12、页岩（小块）x1、护目镜（塑料）x12、砂岩（小块）x1、音叉（金属）x1、声音盒（AN401）x12、皮筋（中号）x1、小鼓（小号）x12、塑料试管（三种）x36、泡沫球（<math>\phi</math>1cm 彩色）x1、塑料盒（PET80Z）x12、三角铁（小号）x1、铝管（五种）x12、小棒（10 厘米）x12、线（棉纱线）x1、自制小琴（器材）x12、吸管（<math>\phi</math>1cm）x1、听诊器（医用）x1、铃铛（金属）x2、土电话材料（器材）x12、电池（5 号）x24、导线（15cm 镀锡）x24、灯泡（2.5V）x1、电池盒（5 号）x24、灯座（教学用）x24、U 形导线（20cm）x1、铜丝（30cm 细）x24、铁丝（30cm 细）x24、粗铁丝（60 厘米）x12、金属环（带柄）x12、纸板（A5）x12、销钉（金属）x1、开关（单刀）x12、检测材料（多种）x12 等实验材料，以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 18 个实验项目，可完成包括但不限于以下所列举的实验项目：1.种番茄、2.开花和结果、3.种子的传播、4.专题探究：可以不用种子繁殖吗、5.一起来养蚕、6.母鸡生蛋了、8.各种各样的岩石、10.岩石与矿物、11.岩石碎裂了、13.声音的产生、14.声音的强弱、15.声音的高低、16.设计与制作：我们的小乐器、17.声音的传播、19.我的小灯笼、20.电路的研究、21.控制灯泡的亮与灭、23.导体与绝缘体</p>	箱	9			
21	小学科学 四年下册 (粤教 版)实验 箱	<p>配套材料以四个单元纸盒分装，包括了粤教版四年级下册教材四大单元分组的约 56 种具体配置名称如下：乔木图卡（纸质）x12、放大镜（3X/5X）x12、灌木图卡（纸质）x12、草本植物图卡（纸质）x12、藤本植物图卡（纸质）x12、水生植物图卡（纸质）x12、莲子（天然种子）x1、空白植物标牌卡（纸质）x24、扎带（塑料）x1、《校园植物》课程（爱牛自编）x1、植物分类图（纸质）x12、小鱼缸（塑料）x12、滴管（2 毫升）x12、色素（5 克）x1、镊子（金属）x12、手套（PVC）x1、动物获取水分图卡（纸质）x12、动物食性图卡（纸质）x12、动物运动图卡（纸质）x12、鸟巢图卡（纸质）x12、动物巢穴图卡（纸质）x12、喂鸟器（塑料）x1、运动图卡（抽拉式）x1、乒乓球（直径 40 毫米）x24、线（纱线）x1、风车（塑料）x12、陀螺（木质）x12、皮筋（中号）x1、吉他模型（小号）x1、金属小车（AN4102）x24、反冲喷嘴（塑料）x12、气球（圆形）x1、计时器（电子）x12、皮尺（5 米）x12、竹棒（19 厘米）x24、彩色卡纸（A4）x1、小风扇（电动）x1、木块（带钩）x12、砂纸（两种 20*10 厘米）x24、塑料小球（直径 2 厘米红蓝）x24、悬挂小球连接件（塑料）x24、长尾夹（19 毫米）x1、棉线（细）x1、钢尺（20 厘米）x12、棋子（两款）x2、手电（LED）x12、屏（纸质塑封）x12、木块（5*2*1 厘米）x12、手影卡（纸质）x12、皮影材料（器材）x1、日影模拟装置（AN4001）x12、日晷（赤道式）x12、泡沫小球（<math>\Phi</math>50mm）x12、月相盒（AN4003）x12、月相图卡（纸质）x12、超轻粘土（10 克）x12 等实验材料，以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 22 个实验项目，可完成包括但不限于以下所列举的实验项目：1.白</p>	套	9			

		兰和银杏、2.月季和茉莉、3.凤仙花和狗尾草、4.葡萄和爬墙虎、5.睡莲和荷花、6.校园里的植物、7.网上学习：有趣的植物、8.动物需要空气、9.动物需要水分、10.动物需要食物、11.动物的行为、12.动物的巢穴、14.车动了吗、15.物体的运动方式、16.运动的快与慢、17.设计与制作：风帆小车、18.运动与摩擦力、19.运动的物体有能量、20.哪里有影子、21.阳光下的影子、22.明亮的月光、23.变化的月相					
22	小学科学五年上册（粤教版）实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装，包括粤教版五年级上册教材四大单元分组的约 63 种具体配置名称如下：花盆（塑料带底） x24、小铲（园艺用） x12、红豆种子（100 克） x1、大豆种子（200 克） x1、试管夹（木质） x1、试管（玻璃） x1、蜡烛（白蜡烛） x12、火柴（安全火柴） x12、橡皮泥（100 克） x3、棉花（20 克） x1、浅碟（塑料） x24、塑料盒（透明窄形） x12、黑色卡纸（A4） x24、塑料杯（PET30Z） x24、载玻片（风帆） x1、小刀（塑柄） x12、色素（2 克） x1、塑料袋（透明） x24、扎带（塑料） x1、纸叶片（纸质） x12、牙签（竹质） x1、泡沫条（15*3*3cm） x12、双面胶（条形） x2、试管（塑料） x12、漏斗（塑料） x12、小竹条（竹质） x1、塑料盘（彩色） x12、木块（5*5*2cm） x12、泡沫塑料块（5*5*2cm） x12、垫片（3 克） x1、注射器（20mL） x12、橡胶管（透明） x12、玻璃瓶（透明） x12、小船模型（塑料） x12、盐（250 克） x1、定量勺（2 克） x12、搅拌棒（塑料） x12、白醋（500mL） x1、小苏打（500 克） x1、熟石灰（10 克） x1、蜡烛（白蜡烛） x1、铁钉（5cm） x1、生锈铁钉（5cm） x1、试管（带盖） x36、油（3 克） x12、模具（橡胶） x12、钥匙扣（金属） x1、纱布（20*20cm） x12、镊子（金属） x12、纸（16K） x2、碘液（100mL） x2、喷壶（小号） x12、湿纸巾（单张） x12、保鲜膜（中号） x1、培养皿（塑料） x12、干燥剂（100 克） x2、温湿度计（家用） x1、冰格袋（塑料自封） x1、金属盖（10cm） x12、瓷砖（10*10cm） x12、模拟草坪（10*10cm） x12、沙土（500 克） x1、塑料板（20*15cm） x12 等实验材料，以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 22 个实验项目，可完成包括但不限于以下所列举的实验项目：1. 植物需要水分、2. 根对水分的吸收、3. 根还吸收了什么、4. 水分在茎里的运输、5. 叶会蒸腾水分吗、6. 植物需要阳光、7. 植物能够利用阳光、8. 小浮板、9. 浮筒的妙用、10. 鸡蛋浮起来了、11. 产生泡泡的秘密、12. 蜡烛的燃烧、13. 铁生锈了、14. 专题探究：铁生锈的条件、15. 设计与制作：用牛奶做钥匙扣、16. 各种各样的物质变化、17. 水去哪里了、18. 空气中有水吗、19. 网上学习：调查各地的空气湿度、20. 水降下来了、21. 落到地面的雨水、22. 流水的力量	箱	9			
23	小学科学五年下册（粤教版）实验箱	配套材料以四个单元纸盒分装，包括粤教版五年级下册教材四大单元分组的约 69 种具体配置名称如下：桥墩模型（AN5001）x12、白纸（A4）x1、金属垫片（3 克）x1、卡纸（A4）x1、泡沫块（珍珠棉）x12、木拱桥模型（AN5002）x12、斜拉桥模型（AN5003）x12、线（黄色尼龙线）x2、竹棒（19 厘米 27 厘米两款）x12、皮筋（小号）x1、牙签（竹质）x12、橡皮泥（100 克）x12、吸管框架材料（套材）x1、胶水（8 毫升）x12、木条（4*4*250 毫米）x120、雪糕棒（11 厘米）x12、放大镜（5 倍）x24、放大镜（8 倍）x24、放大镜调节筒（纸质）x12、手持显微镜（手持带灯）x12、切片标本（12 片）x1、镊子（塑料）x12、滴管（塑料）x12、载玻片（玻璃）x1、盖玻片（玻璃）x2、碘伏（100 毫升）x2、吸水纸（专用）x1、小刀（塑柄钢质）x12、微生物图卡（纸质）x12、稻草（10 克）x1、塑料瓶（带盖）x1、面粉（100 克）x6、酵母（5 克）x6、小塑料盒（PET20Z）x24、常见食用菌图卡（纸质）x12、干面条（200 克）x1、塑料杯（PET20Z）x12、番茄酱（罐装）x1、毛巾（小号）x12、橡皮泥（三色）x12、岩石标本（天然）x1、岩石标本（天然）x12、塑料盘（彩色）x12、沙（1000 克）x1、锥形瓶（塑料）x12、色素（2 克）x12、小苏打（500 克）x1、洗衣粉	套	9			

		(150 克)x1、白醋 (500 毫升)x1、火山模型 (套材)x1、震动台 (套材)x1、积木块 (盒装)x1、小房屋模型 (塑料)x12、地球仪 (8.5cm)x1、泡沫球 (5 厘米)x12、手电 (LED)x12、红点贴 (自粘)x1、蓝点贴 (自粘)x1、 气温计 (AN5004)x24、黑纸盒 (AN5005)x24、活动星图 (旋转式)x12、星座模型卡 (纸质)x12、橡皮泥 (彩泥)x12、线 (棉纱线)x1、太阳系图 (纸质)x12、大太阳图 (80cm)x1、八大行星图 (纸质)x12、太阳系贴图 (纸质)x1、宇宙贴图 (纸质)x1 等实验材料, 以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 20 个实验项目, 可完成包括但不限于以下所列举的实验项目: 1. 平直的梁桥、2. 弯弯的拱桥、3. 专题探究: 拼接拱桥、4. 巧用悬索、5. 桥梁里的框架、6. 设计与制作: 我的小桥、7. 放大镜下的生物、8. 科学观察的工具——显微镜、9. 用显微镜来观察、10. 微小的生命世界、11. 发面的学问、 12. 发霉了、 14. 变化着的地壳、15. 火山的喷发、 16. 大地的震动、 17. 地球上的昼与夜、19. 四季与地球公转、20. 四季星空、 21. 太阳家族、22. 星系				
24	小学科学 六年上册 (粤教 版) 实验 箱	配套材料以四个单元纸盒分装, 包括粤教版六年级上册教材四大单元分组的约 42 种具体配置名称如下: 暗盒 (AN601) x12、打靶卡纸 (配手电) (AN602) x12、简易照相机 (套材) x12、平面镜 (多角度) x24、光迷宫 (AN603) x12、潜望镜套材 (套材) x12、三棱镜 (小号) x12、白卡纸 (A4) x1、喷壶 (小号) x12、蜡烛 (白蜡烛) x1、火柴 (安全火柴) x12、锤子 (250 克) x1、老虎钳 (6 寸) x1、开瓶器 (小号) x1、食品夹 (金属) x1、镊子 (金属) x1、木块 (15*6*1.5cm) x12、螺丝 (多种) x1、螺丝刀 (两用) x12、罐子 (金属带盖) x12、小棒 (1*1*30 厘米) x12、钳子 (金属) x12、纸板 (5*5cm) x1、水龙头 (旋轴) x1、轮轴 (AN606) x12、线 (棉线) x1、测力计 (5N) x12、钩码 (20 克) x12、滑轮 (单滑轮) x24、挂钩 (自粘) x24、斜面 (AN607) x12、木块 (带钩) x12、齿轮 (AN608) x12、测量纸带 (纸质) x24、作息时间表 (纸质) x12、性状图卡 (纸质) x12、性状图 (纸质) x12、橡皮泥 (100 克) x12、回形针 (3 号) x1、纸片 (彩色) x1、化石 (小号) x12、恐龙模型 (塑胶) x4 等实验材料, 以 12 组配备本实验材料箱可完成不少于 20 个实验项目, 可完成包括但不限于以下所列举的实验项目: 1. 为什么能看到物体、2. 光的传播、3. 光的反射、4. 设计与制作: 潜望镜、5. 光的颜色、6. 光与生活、 7. 常用的工具、8. 巧用小棒、9. 好用的钳子、10. 方便的手轮、11. 晾衣架上的小轮、12. 适合的坡度、13. 传动的齿轮、14. 测试我们的反应、16. 爱护我们的大脑、18. 专题探究: 外貌特征能遗传吗、 20. 生物进化的证据、21. 自然选择、22. 环境变化与生物进化、23. 网上学习: 探索恐龙灭绝的原因	箱	9		
25	小学科学 六年下册 (粤教 版) 实验 箱	配套材料以四个单元纸盒分装, 包括粤教版六年级下册教材四大单元分组的约 62 种具体配置名称如下: 回形针 (3 号镀镍)x1、浸塑回形针 (彩色)x1、细铁丝 (13 厘米)x1、拉链 (安全拉链)x1、金属衣架 (小号)x1、指甲钳 (小号)x1、饮水瓶 (塑料)x1、塑料饭盒 (塑料)x24、珍珠棉块 (条形)x24、铜棒 (13 厘米)x12、凡士林 (400 克)x1、绿豆 (100 克)x1、珍珠棉板 (方形 10 厘米)x12、木铁塑布片 (四种)x12、铝盖 (Φ9.6 厘米)x12、黄油 (2 克)x12、温度计 (红液)x36、带孔橡胶塞 (8 号)x36、布条 (小布条)x1、钢丝球 (金属)x12、多功能小军刀 (金属)x1、锤子 (金属)x1、鸡蛋包装盒 (塑料)x12、苍耳 (20 克)x1、尼龙搭扣 (布质)x12、仿生图卡 (纸质)x12、U 形管 (塑料)x12、钢珠 (Φ0.6 厘米)x12、过山车模型 (套材)x1、剪刀 (塑柄钢质)x12、一次性杯 (纸质)x24、扭扭棒 (50 厘米)x24、钻木取火 (套材)x1、风力发电机 (套材)x12、风车提物材料 (套材)x1、手压式电筒 (塑料)x12、手摇发电机 (套材)x1、水果电池器材 (AN6002)x12、大铁钉 (铁质)x1、小铁钉 (铁质)x1、电磁铁套管 (塑料)x12、导线 (10	套	9		

		米)x2、电池盒(5号)x24、电池(5号)x24、指南针(顶针式)x12、电动机(130型)x12、动物特征图卡(纸质)x12、鼠妇观察盒(塑料)x12、昆虫卡(纸质)x12、卡纸(绿色,黄色)x2、镊子(塑料)x24、昆虫模型(塑料)x1、食物链图卡(纸质)x12、便利贴(彩色)x3、生态瓶(大号)x12、砂石(1000克)x1、简易净水器材料(AN6003)x12、沙(500克)x1、棉花(50克)x1、活性炭(100克)x1、燃烧匙(金属)x12、稻草(50克)x1等实验材料,以12组配备本实验材料箱可完成不少于17个实验项目,可完成包括但不限于以下所列举的实验项目:1.巧妙的设计、2.不一样的水瓶、3.我的保温饭盒、4.多功能物品、5.设计与制作:鸡蛋包装盒、7.大自然的启示、8.游乐场里的能量、9.能量的转换、10.转动的风车、11.是什么转换成电能的、12.神奇的电磁铁、13.丹顶鹤生活在哪里、15.动物对环境的适应、16.生物间的食物关系、18.专题探究:生态瓶的秘密、20.保护水资源、21.守护蓝天					
(2)	<b>STEAM 科学小实验套装</b>						
26	我们的地球科学套装(教育版)	<p>包含≥10套我们的地球科学套装。内容包含:≥10节能环保主题课程+30个配套实验+教师指导用书(114个拓展实验指导手册、环保课程及操作指导手册)</p> <p>30节能环保主题课程,从孩子常见的问题出发,了解地球面临的情况,知道自己的社会责。每个主题课程搭配2到4个实验。</p> <p>孩子直接动手解决环境问题、了解缓解地球危机方法,学会内在科学知识(共30个操作实验),涉及数、理、化、生物、地理等150多个知识点,都是小初高中必考知识点。附加“生活实验室”、“天文实验室”、“地质实验室”,激发孩子的探索欲,从小多维的知识储备,埋下未来创造的种子。</p> <p>1《什么是温室效应》;2《讨厌的雾霾》;3《拯救海洋生态》;4《拒绝能源浪费》;5《垃圾为什么要分类》;6《可恶的森林火灾》;7《保护野生动物》;8《可怕的沙漠》;9《容易被忽略的噪音》;10《抗疫小战士》;11《我的气象站》可完成不少于以下实验项目,可完成包括但不限于以下所列举的实验项目:</p> <p>1《什么是温室效应》;2《讨厌的雾霾》;3《拯救海洋生态》;4《拒绝能源浪费》;5《垃圾为什么要分类》;6《可恶的森林火灾》;7《保护野生动物》;8《可怕的沙漠》;9《容易被忽略的噪音》;10《抗疫小战士》;11《我的气象站》</p>	套	1			
	<b>合计 2</b>						
三	<b>π 工坊(科创教室)</b>						
(一)	<b>教学区域</b>						
(1)	<b>基础设施设备</b>						
1	智慧黑板	<p>1.黑板显示尺寸≥86英寸,分辨率:≥3840*2160,红外触控技术,在双系统下均支持≥40点触控及40点书写划线。</p> <p>2.表面玻璃采用高强度钢化玻璃,AG防眩光,硬度≥莫氏6级,石墨硬度≥7H。</p> <p>3.具备≥1路HDMI接口(非转接),≥2路USB3.0接口,≥1路Type-C接口(具备数据传输、充电等功能)。</p> <p>4.后置非转接HDMI输入≥2路,HDMI输出≥1路的。</p> <p>5.通屏笔槽结构,可放置书写笔、粉笔等。</p> <p>6.前置按键≥7个,可实现音量加减、窗口关闭、触控开关、护眼、多任务、电源等功能。</p>	套	1			

		<p>7. 智能交互黑板采用<math>\geq 12</math>核国产化驱动芯片, <math>\geq 8</math>核 CPU、<math>\geq 4</math>核 GPU。 Android 系统版本 14.0, 内存<math>\geq 2G</math>, 存储<math>\geq 8G</math>。</p> <p>8. 采用针孔阵列发声设计 2.2 声道, 下边框具有 6 个发声单元, 最大功率 80W, 扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级<math>\geq 90dB</math>, 10 米处声压级<math>\geq 80dB</math>; 最低谐振频率不高于 100Hz。</p> <p>9. 内置一体化超高清 5K 摄像头, 单颗摄像头有效像素<math>&gt;1900W</math>。</p> <p>10. 内置 8 阵列麦克风, 拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>。</p> <p>11. 具备无线 (包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙) 独立模块。</p> <p>12. 内置 Wi-Fi6 无线网卡, 支持 2.4G、5G 双频。</p> <p>13. 智能交互黑板具有悬浮菜单, 悬浮菜单可进行自定义分组。</p> <p>14. 为了操作更加便捷, 智能交互黑板需具有前掀式维护功能, 平板向上掀起角度<math>\geq 30^\circ</math>。</p>					
2	正版操作系统软件	正版操作系统软件	套	1			
3	教师操作台	1. 钢木结合, $\geq 1500mm*600mm*750mm$ ,	台	1			
		2. 板厚 25mm, 板材为 E1 实木颗粒板, 环保三聚氰胺饰面, 正反面平整光滑, 颜色统一, 耐刮、耐烫、无味。 3. 桌腿 50*50mm 方管, 管厚均为 1.2mm, 外表为全环保喷塑工艺, 环保无味。					
4	笔记本电脑	<p>1. 处理器: <math>\geq 6</math>核</p> <p>2. 内存: <math>\geq 16G</math> DDR4 内存</p> <p>3. 硬盘: <math>\geq 512G</math> 固态</p> <p>4. 显示屏: <math>\geq 14</math> 英寸, CPU 主频<math>\geq 2.0GHz</math>, 显示器分辨率 1920<math>\times</math>1080 (FHD/1080P)</p>	台	10			
5	操作台	1. 钢木结合, $\geq 1800mm*800mm*750mm$ , 2. 板厚 25mm, 板材为 E1 实木颗粒板, 环保三聚氰胺饰面, 正反面平整光滑, 颜色统一, 耐刮、耐烫、无味。3. 桌腿 50*50mm 方管, 管厚均为 1.2mm, 外表为全环保喷塑工艺, 环保无味。	个	6			
6	凳子 (学生用)	尺寸规格: $\geq 33*24*45$ (cm) 支架规格: 主支撑脚采用 $\geq 40*20$ 方钢管, 拉挡为 $\geq 20*20$ 方钢管, 管材表面流水线静电喷塑处理, 凳架常规为白色或者黑色。	把	30			
7	多彩边台	<p>规格: <math>\geq 800*400*760mm</math></p> <p>基材: 优质环保刨花板, 游离甲醛释放量 4.1mg/100g, 经过防潮、防虫、防腐化学处理, 桌板厚度为 25mm, 2.0mm 厚的同色 PVC 封边。</p> <p>覆面: 双面贴环保浸渍纸饰面, 色泽匀称, 耐磨度高。</p>	个	6			
(2)	<b>3D 增材制造器材</b>						
8	高速 3D 打印机	<p>主机:</p> <p>1、成型技术: 熔融沉积成型;</p> <p>2、机身: 外形尺寸<math>\geq 389\times 389\times 457mm</math>, 打印尺寸 (长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高) 不低于 256<math>\times</math>256<math>\times</math>256 mm, 钢材框架, 外壳为铝材和玻璃构成;</p> <p>3、工具头: 全金属热端, 硬化钢挤出机齿轮, 硬化钢喷嘴, 喷嘴最高温度不低于 300 <math>^\circ C</math>, 自带 0.4 mm 直径喷嘴, 内置工具头切刀, 线材直径为 1.75mm;</p> <p>4、热床: 自带低温打印面板, 工程材料打印面板, 双面 PEI 板 (碳纤维+钻石 PEO), 可扩展高温打印面板和 PEI 纹理打印面板。热床最高温度不低于 110<math>^\circ C@220V</math>, 120<math>^\circ C@110V</math>;</p>	台	1			

		<p>5、速度：工具头最大移动速度不低于 500 mm/s，工具头最大移动加速度不低于 20 m/s<sup>2</sup>，热端最大流速不低于 32 mm<sup>3</sup>/s（ABS 材料）；主要依靠 XY 轴的震动抑制算法和精准的流量控制，来实现高速打印功能；</p> <p>6、支持耗材类型：PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PVA, PET, PA, PC, 碳/玻璃纤维增强线材；自制 Support 系列支撑隔离材料，使支撑易剥离；</p> <p>7、冷却系统：内置冷却风扇系统，通过闭环控制来确保打印模型、打印机箱和主板的散热；</p> <p>8、传感器：</p> <p>a) 工具头配有微激光雷达，实现微米级测量。可实现打印首层扫描、挤出流量校准、辅助热床自动调平等功能；</p> <p>b) 机箱内置不小于 1920×1080 分辨率摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像、炒面检测等功能；</p> <p>c) 开门检测传感器，智能开门检测；</p> <p>d) 挤出机断料检测传感器，能够检测到材料用尽并暂停打印，支持断料续打；</p> <p>e) 温度传感器：机箱内部配有温度传感器，来展示当前箱内的温度；</p> <p>f) 支持断电续打；</p> <p>9、电子设备：自带不小于 5 英寸 1280×720 触摸屏，支持 Wi-Fi 和 Bambu-Bus 通信（用于打印机和 AMS 通信），支持触摸屏、手机端 APP、电脑端应用三种操作界面；可以通过 APP 和电脑端应用远程操控打印机和观看打印机视频；</p> <p>10、机器自带不小于 256G 存储空间，支持 CLASS10 通讯规范；配置双卡高速读卡器；</p> <p>11、配置设备维护包：齿轮润滑油、丝杠润滑油；</p> <p>12、配置模型处理工具包：模型铲、模型砂纸（360-500-1000 目）、刻刀（13 套装）、修边刀、弯嘴钳、锉刀（扁平）、锉刀（圆）、防翘边喷雾 400ml、镊子（尖头）、镊子（圆头）</p> <p>13、HMS 健康管理系统：负责收集和监控整个系统状态，包括：硬件连接、工作状态机械状态，以及打印过程中 AI 功能检测到的问题（例如炒面缺陷），一旦出现任何异常，会通过 APP、软件以及打印机屏幕上发送消息提醒用户，每个 HMS 错误代码都有详细描述和对应的解决方案；</p> <p>自动供料系统：</p> <p>1、两级助力，确保能够顺利将耗材丝送入挤出机；</p> <p>2、配有湿度传感器和密封外壳，配合干燥剂使用可以保证耗材干燥，并显示 AMS 内部的湿度状态；</p> <p>3、RFID 技术：自动识别官方耗材的信息，同时可以估算官方耗材的余量；</p> <p>4、通过进料缓冲器智能调节送料速度，确保 AMS 送料和挤出机出料节奏保持同步；</p> <p>5、4*4 级联，最多支持 4 台 AMS 一起使用，可以实现 16 色打印；</p> <p>6、内置里程轮，可以统计从 AMS 送出的耗材的长度；</p> <p>7、自动续料功能，可在 AMS 上放置几卷相同属性的材料，当一个槽用完后会自动切换到下一个槽的材料打印；</p>				
9	三维设计软件	<p>一款简单、易用的 3D CAD 工具，你可以使用一些简单的图形来设计、创建、编辑三维模型，或者在一个已有的模型上进行修改。</p> <p>打破了常规专业 CAD 软件从草图生成三维模型的建模方法，提供了一些简单的三维图形，通过</p>	套	1		

		对这些简单图形的堆砌和编辑生成复杂形状。这种‘傻瓜式’的建模方式感觉像是在搭积木，即使你不是一个 CAD 建模工程师，也能随心所欲地在软件里建模。					
10	三维设计课程服务	<p>不少于 32 节课程，每节课程内容包含教案、学案、课件、3D 模型文件等资料。</p> <p>课程简介：通过本课程，学生将学习如何运用三维设计软件进行简单而实用的立体设计，并将这些设计通过 3D 打印机实现真实物体的制作。课程注重培养学生的创造力和实践能力，激发他们的空间想象力和解决问题的能力。通过设计和制作过程，学生将有机会体验到先进的制造技术，并在实践中掌握基本的 3D 打印技能。</p> <p>入门课程：1、123D 世界；2、虫虫世界；3、定海神针；4、时空飞船；5、神笔马良；6、01 幸运数；7、我的魔法帽；8、元素精灵；9、音乐精灵；10、七彩心情；11、图形特工；12、跟随大脚板；13、重组 DNA；14、齿轮转动；15、轮滑模型；16、我的探险号进阶课程：</p> <p>1、3D 像素；2、我的房子；3、庄园围栏；4、我的庄园；5、小牛牟牟；6、小猪哼哼；7、六角凉亭；8、楚河汉界；9、先生请坐；10、空间艺术；11、松柏长青；12、豌豆射手；13、阳光笑脸；14、一支玫瑰；15、汽车滴滴；16、新年礼物</p>	套	1			
11	3D 打印耗材	<p>耗材直径<math>\geq 1.75\text{mm}</math></p> <p>规格 <math>\geq 1</math> 卷 1KG</p> <p>包装重量<math>\geq 1.4\text{kg}</math></p> <p>可选颜色 11 色，红色、天蓝色、象牙白、苹果绿、橙色、金色、肤色、黑色、银色、鲜粉红、黄色</p>	卷	30			
(3)	<b>人工智能启蒙课程学习套装</b>						
12	AI 启蒙—智能探索家学习套装系统	<p>套件采用一体式结构，各种功能传感器集成在编程板上。孩子们无需借助电脑进行编程，只需通过一张张卡片，卡片指令编译成代码传输至主控，在这块独特的编程板即可实现实物编程，在获得成就感的同时学习基础编程逻辑。</p> <p>1、输入设备—声音传感器、光敏传感器、触摸传感器、红外传感器、开关模块、按键模块、红外接收和超声波模块；</p> <p>2、输出设备—风扇模块、蜂鸣器：可发出蜂鸣的声音，实现提示、警告等效果；双色灯：显示 2 种不同颜色；数码管：可显示 0-99 的数字显示；录放模块；</p> <p>3、连接方式—通过 USB 线与电脑相连，单 USB 接口实现内存卡数据读写、串口通讯、USB 声卡等功能；</p> <p>4、拓展方式—不低于 2 路外接扩展输入口，采用不低于 4PIN2.54 标准接口，方便与各类开源智能电子硬件连接通讯。</p> <p>5、一体式结构，坚固耐用，可保护电子元器件，不易损坏。</p>	套	16			
13	AI 启蒙—智能探索家学习资源系统	<p>课程简介：分为上下两册，共计 32 课时，是一款以电子技术为基础，融合跨学科知识的科技教育产品。课程内容以逻辑关系为核心，以生活场景为案例，采用卡片实物编程，让学生直接触摸、操作和观察编程过程，助力学生理解传感器模块事件的触发机制，从而掌握编程概念。本课程致力于培养孩子的功能认知、逻辑思维、宏观思考等能力。在活动中，我们将引领 5-7 岁的孩子们迈入神奇的编程世界。通过亲手操作、互动体验等一系列充满趣味和探索性的编程活动，课程设计充满无限乐趣。</p>	套	1			

		<p>孩子们将使用一块独特的编程板，无需借助复杂的电脑编程，只需通过一张张卡片即可实现实物编程，在获得成就感的同时学习基础编程逻辑。从“点亮多色灯”到“旋转木马”，每个课题都不仅能锻炼孩子们的动手能力，还能训练他们的计算思维，启蒙他们对人工智能的认识。此外，这套课程内容丰富多样，涵盖了构造红外报警器和操作倒车雷达等项目，每次学习都能激发孩子们的好奇心和求知欲，同时帮助孩子们理解因果关系、指令执行、逻辑排序等基础AI思维。我们的使命是让孩子们在轻松愉悦的学习过程中，感受探索与创造的乐趣，逐步建立起面对未来数字化世界的自信与准备。</p> <p>提供不少于32个课时的教案、学案、PPT、搭建手册等教学资源</p> <p>课程目录：</p> <p>上册：</p> <p>1、准备课；2、点亮多彩世界：彩色灯；3、变色灯的魔法：变色灯；4、风之律动：转动的风扇；5、安全小卫士：红外报警；6、声音的力量：声音控制；7、信息之桥：电报机；8、时光掌控者：定时风扇；9、暗黑守护者：黑夜路灯；10、距离的秘密：超声波测距；11、风之遥控器：遥控风扇；12、声音记录者：录音机；13、声光交响曲：声光系统；14、天空之眼：高空雷达；15、人流观察家：人流计数器；16、超市迎宾员：超市入口感应器</p> <p>下册：</p> <p>1、声音指挥家：声控风扇；2、手掌节拍器：拍手灯；3、安全助手：倒车雷达；4、急救先锋：模拟救护车；5、色彩魔法师：随机变色灯；6、车位引导员：车位控制灯；7、交通指挥官：红绿灯；8、安全守护者：机器急停；9、智能通道：感应道闸；10、鸟儿驱逐者：驱鸟器；11、安全报警：纸张报警器；12、看不见的线：无线遥控灯；13、时间管理者：闹钟；14、计时达人：倒计时；15、垂直运输者：模拟电梯；16、梦幻旋转：旋转木马</p>				
(4)	<b>人工智能活动课程学习套装</b>					
14	人工智能活动课程学习套装（小学版）	<p>人工智能活动课程学习套装（小学版）配合乐高以及图形化编程软件进行教学，采用4P排插线连接功能模块，不需要焊接，配有生动的使用课程，课程由浅入深。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置经过安全监测的电路板</li> <li>2. 辅材：配备4P传感器连线，一包拼接件</li> <li>3. 连接方式：杜邦或4P排插线，防反接</li> <li>4. 电子元件包含：红绿双色灯、白色LED灯、全彩灯灯块、按钮指示灯、有源蜂鸣器、无源蜂鸣器、轴流式风扇、温湿度传感器、超声波传感器、四位数码管、声音传感器、小车上、下板、电源、bit主控板（Nano）、USB连接线、10cm连接线、20cm连接线、避障传感器、红外线收发（IR-TX/RX）含遥控器、TT电机、TT马达、电机固定件、轮子、万向轮、电池、电池盒、充电器</li> <li>5. 结构件包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>螺丝刀、六角铜柱管、平头螺杆、圆头带垫片螺杆、螺母、1*3杆、1*5杆、1*7杆、1*9杆、1*11杆、1*13杆、1*15杆、3*5弯梁、1*12轴、1*8轴、小轮子、5*7方框架、7*11方框架、1*3蓝销、1*2黑销、1单位轴套</li> </ul> </li> <li>6. 主控：开源Atmel ATmega328P 8位单片机、与Arduino UNO控制器模块兼容，采用7.4V或USB供电，具有6个模拟端口、14个数字接口</li> <li>7. 编程软件：同时支持Mixly和Scratch图形化编程软件，实现图形编程模块到Arduino C</li> </ol>	套	7		

		<p>语言程序的转换，能编译，上传图形编程内容到开源 Arduino 硬件，能自动识别硬件接入 COM 口</p> <p>8、套件主板集成双轴摇杆、点阵屏及热释电传感器</p> <p>9、套件主板支持声音分贝、光线强度感应功能</p> <p>10. 套件须满足以下功能</p> <p>(1) 主板集成自带显示设备与温度传感设备，可以实时显示当前温度数据</p> <p>(2) 主板不通过外接模块即可与电脑互联，将环境光线、声音等数据实时传输给电脑</p> <p>(3) 主板不通过外接模块即可通过摇杆控制、倾斜主板等方式控制软件编程角色的移动</p>					
15	《人工智能实操活动课程》(小学版)学习手册	<p>《人工智能实操活动课程》(小学版 3 册)教材简介：教材分初级、中级、高级三个部分，共计 48 节课</p> <p>(1) 初级课程</p> <p>初级课程以普及编程基础、培养学习兴趣为目的，主要学习编程基础知识、基本逻辑(顺序、循环、条件)，应用基础知识和思维能力创造一个一个小作品。</p> <p>(2) 中级课程</p> <p>运用传感器以及操作元件集成在一起的畅玩板，在巩固强化初级所学内容的基础上，融入更多算法思维。以软硬结合的方式学习设计综合项目。</p> <p>(3) 高级课程</p> <p>建立产品意识，形成“开源造物”思想。结合自主研发的硬件套装，通过解决实际情境问题，提升问题解决能力，培养计算思维。</p>	套	31			
16	人工智能实操活动课程(小学版)学习资源服务	含人工智能实操活动课程(小学版)初级，中级，高级共 48 课时的教案、学案、PPT 和教学视频等课程资源	套	1			
17	人工智能活动课程图形化软件	<p>(1) 使用纯图形化编程软件进行编程；</p> <p>(2) 兼容 Arduino 软硬件开发平台，兼容 ArduinoIDE 软件编程，兼容 Scratch 软件编程；封装相应电子模块的 C 语言库。</p>	套	1			
(5)	<b>AI 主题课程学习套装</b>						
18	智慧社区主题课程学习套装	<p>简介：以日常的家居，社区为主要情境，让孩子了解“家及家人”的概念，认识到家最要的是家人的羁绊和关怀，让孩子学会关心家人，承担家庭的相应责任。通过对对社区的智能改造探索过程，感受社会的温馨、温暖、温情。套件聚焦人工智能“语音识别、手势识别”相关技术体验与应用，结合人工智能与大数据的相关内容，利用图形化编程软件与硬件平台学习并创作。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、主控</p> <p>(1) 处理器：≥双核</p> <p>(2) 尺寸：≥52*42mm</p> <p>(3) 内存容量：SRAM：≥512 KB ROM：≥384KB</p> <p>(4) 支持语言：Mind+(图形化编程)、microPython、C++</p>	套	7			

		<p>(5) 拓展接口: <math>\geq 26</math> 路 I/O 引脚 (其中 <math>\geq 5</math> 路模拟输入、<math>\geq 12</math> 路 PWM、<math>\geq 6</math> 路触摸输入)</p> <p>(6) 通信功能: USB、2.4G 无线广播、低功耗蓝牙、无线 WiFi</p> <p>(7) 板载传感器: 加速度计、陀螺仪、电子罗盘、光线传感器、<math>\geq 2</math> 路编程按键、<math>\geq 3</math> 颗 RGB 灯、<math>\geq 0.96</math> 英寸 OLED 显示屏、蜂鸣器、模拟麦克风、温度传感器、霍尔传感器、测距传感器</p> <p>(8) 可实现的主要功能点: 测量物体线性加速度; 测量物体角速度及旋转运动; 感知地磁场矢量; 感知光线变化; 实现按键开关功能; 实现 RGB 灯; 实现屏幕显示, 实现错误警告; 可以测量距离可达 200cm</p> <p>2、拓展板:</p> <p>(1) 电源: 支持 USB 5V 供电、内置锂电池供电, 以及 micro-USB 充电方式, 满足多样化使用需求。</p> <p>(2) 端口配置: <math>\geq 6</math> 个普通 IO 端口, PH2.0-3P 接口, 3 路 I2C 通信接口, PH2.0-4P 规格, 3 路舵机控制接口, XH2.54-3P 连接, 4 路独立马达驱动接口, XH2.54-2P 接口</p> <p>(3) 兼容主板: 兼容掌控板、micro:bit 及开源大师兄等主流开发板, 扩展性强。</p> <p>(4) 外壳设计: 采用塑料外壳保护电路, 上壳为 ABS 材质, 下壳为黑透 PC 材质。同时避免学生使用时受伤; 设有标准圆孔, 方便固定; 兼容塑料积木, 方便拓展, 尺寸为 <math>\geq 76.7\text{mm} \times 59.7\text{mm} \times 20.0\text{mm}</math></p> <p>3、输入模块: 按键传感器、旋钮电位器、光敏传感器、避障传感器、超声波传感器、声音传感器、温湿度传感器、霍尔传感器、语音识别模块、手势识别传感器等;</p> <p>4、输出模块: LED 灯-红、黄、LED 双色灯、RGB 灯带、四位数码管、MP3 模块+SD 卡、扬声器模块、风扇模块+扇叶、舵机等;</p> <p>5、配件: USB 线, 传感器连接线, 尼龙铆钉、外接充电宝等;</p> <p>6: 积木件: 包含 10*16 板、1*2 摩擦销、1*8 砖、1*2 板、4*10 板、1*3 砖、40 齿轮、1*4 带 3 孔砖、1*16 带 15 孔砖、轴、轴、全轴套、1*3 摩擦销、1*11.5 双弯梁、科技衬套、1*15 孔臂梁、1*5 圆梁、1*7 孔臂梁、1*11 孔臂梁、3*5 单弯梁、1*9 孔臂梁、1*13 孔臂梁、8*8 板、1*2 摩擦轴销、5*11 带孔臂框、1X2 轴连接件、16*16 板、H 型销等不少于 160 个;</p> <p>7、可支持编程软件: makecode、Mixly、mind+ 等图形化编程软件; 支持系统: Windows, macOS 等平台;</p>				
19	《智慧社区主题课程》学习手册	<p>课程简介: 课程聚焦人工智能“语音识别、手势识别”相关技术体验与应用, 结合人工智能与大数据的相关内容, 利用图形化编程软件与硬件平台学习并创作。以日常的家居, 社区为主要情境, 让孩子了解“家及家人”的概念, 认识到家最最重要的是家人的羁绊和关怀, 让孩子学会关心家人, 担家庭的相应责任。通过对社区的智能改造探索过程, 感受社会的温馨、温暖、温情。培养学生对生活的热爱、对人文情怀的关注, 成为有温度的人。通过居家生活中的一些问题, 解决家人的小烦恼, 运用 AI 技术让我们的家具家电也能慢慢地“关心”家人, 关心社区。以社区活动为主线, 关爱老人为主。运用 AI 技术和知识设计智能台灯和风扇, 改造社区小礼堂、设计发布灯光秀等, 在解决问题中综合考虑特定人群, 设计 AI 产品, 提升学生的设计思维和计算思维。</p>	本	31		
20	智慧社区主题课程	<p>不少于 16 课时的教学课件、教学设计、学生用书、参考程序、搭建视频等 第一单元 智慧灯光, 温暖社区 1、点亮一盏灯; 2、亮度我控制; 3、手势更贴心; 4、声控台灯; 5、智慧灯光</p>	套	1		

	学习资源系统服务	设计师 第二单元 智能家居, 温馨社区 6、夏日送清凉; 7、声控风扇; 8、灵活的窗帘; 9、“看”的懂的窗帘; 10、智能家居更温馨 第三单元 智慧娱乐, 温情社区 11、音乐播放器; 12、我是音响师; 13、休闲时光; 14、音乐盲盒; 15、智能音乐会; 16 灯光秀设计师					
(二)	<b>机器人搭建区域</b>						
(1)	<b>基础设施设备</b>						
21	教师操作台	1. 钢木结合, $\geq 1500\text{mm} \times 600\text{mm} \times 750\text{mm}$ , 2. 板厚 25mm, 板材为 E1 实木颗粒板, 环保三聚氰胺饰面, 正反面平整光滑, 颜色统一, 耐刮、耐烫、无味。3. 桌腿 50*50mm 方管, 管厚均为 1.2mm, 外表为全环保喷塑工艺, 环保无味。	台	1			
22	笔记本电脑	1. 处理器: $\geq 6$ 核 2. 内存: $\geq 16\text{G}$ DDR4 内存 3. 硬盘: $\geq 512\text{G}$ 固态 4. 显示屏: $\geq 14$ 英寸	台	10			
23	操作台	1. 钢木结合, $\geq 1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 750\text{mm}$ , 2. 板厚 25mm, 板材为 E1 实木颗粒板, 环保三聚氰胺饰面, 正反面平整光滑, 颜色统一, 耐刮、耐烫、无味。3. 桌腿 50*50mm 方管, 管厚均为 1.2mm, 外表为全环保喷塑工艺, 环保无味。	个	6			
24	凳子(学生用)	尺寸规格: $\geq 33 \times 24 \times 45$ (cm) 支架规格: 主支撑脚采用 $\geq 20 \times 20$ 方钢管, 拉挡为 $\geq 20 \times 20$ 方钢管, 管材表面流水线静电喷塑处理, 凳架常规为白色或者黑色。	把	30			
25	多彩边台	规格: $\geq 800 \times 400 \times 760\text{mm}$ 基材: 优质环保刨花板, 游离甲醛释放量 4.1mg/100g, 经过防潮、防虫、防腐化学处理, 桌板厚度为 25mm, 2.0mm 厚的同色 PVC 封边。 覆面: 双面贴环保浸渍纸饰面, 色泽匀称, 耐磨度高。	个	6			
26	展示柜	尺寸: $\geq 1000\text{mm}$ (宽) * $300\text{mm}$ (深) * $2000\text{mm}$ (高); 层数: $\geq 4$ 层(可定制)	个	6			
(2)	<b>物联网机器人基础课程学习套装</b>						
27	物联网机器人学习套装	<p>套装含主控模块, 图形化编程软件, 智能电子传感器硬件、机械结构件和相关配件, 学生可根据比赛主题自行设计制作作品, 要求创意新颖, 完成竞赛任务, 具有良好的互动体验。</p> <p>1、主控</p> <p>(1) 处理器: <math>\geq</math>双核 (2) 尺寸: <math>\geq 52 \times 42\text{mm}</math> (3) 内存容量: SRAM: <math>\geq</math>双核 512 KB ROM: <math>\geq</math>双核 384KB (4) 支持语言: 图形化编程、microPython (5) 拓展接口: <math>\geq</math>双核 26 路 I/O 引脚(其中 5 路模拟输入、<math>\geq</math>双核 12 路 PWM、<math>\geq</math>双核 6 路触摸输入) (6) 通信功能: USB、2.4G 无线广播、低功耗蓝牙、无线 WiFi (7) 板载传感器: 加速度计、陀螺仪、电子罗盘、光线传感器、<math>\geq</math>双核 2 路编程按键、<math>\geq</math>双核 3 颗 RGB 灯、<math>\geq</math>双核 0.96 英寸 OLED 显示屏、蜂鸣器、模拟麦克风、温度传感器、霍尔传感器、测距传感器 (8) 可实现的主要功能点: 测量物体线性加速度; 测量物体角速度及旋转运动; 感知地磁场矢量; 感知光线变化; 实现按键开关功能; 实现 RGB 灯; 实现屏幕显示, 实现错误警告; 测量</p>	套	7			

		<p>距离可达 400cm</p> <p>2、拓展板：</p> <p>(1) 电源：支持 USB 5V 供电、内置锂电池供电，以及 micro-USB 充电方式，满足多样化使用需求。</p> <p>(2) 端口配置：≥双核 6 个普通 I/O 端口，PH2.0-3P 接口，≥双核 3 路 I2C 通信接口，PH2.0-4P 规格，≥双核 3 路舵机控制接口，XH2.54-3P 连接，≥双核 4 路独立马达驱动接口，XH2.54-2P 接口</p> <p>(3) 兼容主板：兼容掌控板、micro:bit 及开源大师兄等主流开发板，扩展性强。</p> <p>3、电子模块包含：巡线传感器、超声波传感器、充电电池、马达、舵机、小车车轮等。</p> <p>4、金属结构件及配件——金属小车车体，高强度铝合金材质，预留丰富组装拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥控等功能，含配套组装螺丝、螺母、车轮、铜柱等。板孔适配积木</p> <p>5、工具及耗材——多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含十字螺丝刀、六角扳手、铆钉起子、数据线等。</p>					
28	物联网机器人训练场地及道具	<p>为了方便训练和比赛，项目场地由两张地图组成，</p> <p>1. 自动任务区地图，尺寸为：1151mm*2317mm</p> <p>2. 手动任务区地图，尺寸为：1151mm*2317mm。</p> <p>两张地图可分别进行训练，也可摆放在一起进行对抗比赛。</p> <p>地图区域包括启动区、火星启动区、矿石采集区、矿石存储区、样本检测区等区域。</p> <p>轨迹线：轨迹线为 25±1mm 宽的白线，不规则分布在场地中。</p>	套	1			
29	物联网机器人课程资源服务	须提供不少于 12 课时基础课程的教案、PPT 等教学资源；	套	1			
30	物联网机器人编程软件	<p>1、支持模块化编程、Python 编程方式，可一键切换。</p> <p>2、模块化编程模块包含所有端口功能，支持子程序功能等可视化编程。含有事件、无线、视觉、时间、蜂鸣器、操控、传感器、动力、控制、运算、变量、自制积木等 12 大功能模块；可适用于 Windows、Mac 等操作系统。</p> <p>3、模块化编程所得程序可以转化为 python 语言，适用于学生对高级编程语言的学习，方便学生日后进行更高阶段的学习。Python 是一款被广泛应用于 AI、数据分析等前沿领域的编程语言。</p> <p>4、支持用户在线保存程序作品。</p>	套	1			
(3)	<b>机器人竞赛套装</b>						
31	机器人赛台 1	<p>活动框架框架尺寸：≥2.4*2.4 米</p> <p>框架材质：用 18mm 厚的细木工板制成，铁支架支撑</p>	张	1			
32	机器人赛台 2	<p>活动框架框架尺寸：≥1.2*2.4 米</p> <p>框架材质：用 18mm 厚的细木工板制成，铁支架支撑</p>	张	1			
33	智能仿生四足机器人竞赛套装	<p>一、功能描述</p> <p>1、同时支持基于浏览器和本地的图形化编程，机器人支持在线和离线模式。</p> <p>2、可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡。</p>	套	2			电教馆——学生信息

		<p>3、伺服舵机具有关节角度回读功能，可用于机器人示教。</p> <p>4、整机系统：</p> <p>(1) 尺寸： 28*15*18CM</p> <p>(2) 重量： 920g；</p> <p>(3) 结构： 1.5mm 阳极氧化铝合金</p>					素养提升实践活动指南（赛项：智能机器人 A 类）国赛及省赛
34	六足视觉机器人	<p>1、机体参数：</p> <p>(1) 自由度： 24 自由度</p> <p>(2) 材质： 铝合金材质； 电池：带保护可充电 2S 锂电池；</p> <p>(3) 舵机扭力： 20kg.cm； 舵机通信方式： 串行单总线； 舵机通信速率： 115200； 舵机接口： 5264 接口；</p> <p>2、视觉模块： K210 视觉识别模块</p> <p>(1) 摄像头分辨率： 480P</p> <p>(2) 摄像头接口： USB 口</p> <p>(3) 超声波测距： 2~500CM</p> <p>(4) 摄像头云台自由度： 上下左右</p> <p>3、功能：</p> <p>(1) 可通过图形化编程控制六足机器人不同姿态动作： 站立、低姿态左转、高姿态左转、低姿态右转、高姿态右转、伸展等；</p> <p>(2) 可遥控控制；</p> <p>(3) 可控制摄像头舵机转动，并视觉识别物块，实行抓取动作；</p>	套	2			
35	竞赛场地及道具	满足 25 年 A 类机器人竞赛场地及道具	套	1			
36	2025 年 B 类轮式机器人	<p>尺寸： 96mm*64mm*19mm；</p> <p>1、机器采用 4 驱 4 个麦克纳母轮方式驱动，可自由控制小车运动。</p> <p>2、机械臂 Y 轴采用步进电机皮带结构，X 轴和 Z 轴采用闭环电机齿条结构，其中 Z 轴使用双机械臂方式设计。</p> <p>3、采用双 7 路循迹卡方式巡线定位。</p> <p>串行总线舵机：</p> <p>1、工作电压： DC 5~8.4V。</p> <p>2、转动速度： 0.16sec/60° (6V)。</p> <p>3、舵机精度： 0.24°</p> <p>4、转动角度： 最大 270° (角度可调)</p> <p>5、参数反馈： 温度、电压、角度位置</p> <p>6、舵机 ID 号:0~254 自由设置</p> <p>传感器参数：</p> <p>1、图像识别传感器： 支持 AprilTag Tracking 标记码识别定位和追踪功能； 工作电压： 5v 主控芯片配置： RISC-V 双核 64 位 CPU； 总算力可达 1TOPS， 内置多种硬件加速单元 (KPU、FPU、FFT 等) ， 且各个核心具备独立 FPU ;拥有高性能、低功耗的片上 SRAM， 总共 8MB(其中 2MB 专用于 AI 计算， 6MB 用于程</p>	套	2			电教馆--学生信息素养提升实践活动指南（赛项：智能机器人 B

		<p>序); 外置 16MB Flash; 标称频率 400MHZ 镜头: 定焦镜头 工作温度: -10℃~50℃ 模块尺寸: 40mm*56mm*16mm (不含镜头尺寸)</p> <p>2、七通道灰度式黑白线检测传感器: 功能: 检测黑白线, 带自动阈值扫描功能, 可切换 7 种颜色以适应不能场地环境; 带 7 路红色 led 灯, 方便观察检测状态</p> <p>参数: 通讯接口: 4PIN XH2.54 接口 通讯方式: IIC 工作电压: 5V</p>					
37	B 类小学组场地道具	<p>棱长约 4cm 立方体=8 个 (黄色*6; 黑色*2); 直径约 4cm、高度约 4cm 圆柱=8 个 (红色*6; 黑色*2); 下底直径 4cm、上底直径 2cm、高约 4cm 圆台=8 个 (绿色*6; 黑色*2); 随机变换装置 1 个; 高度 2cm 障碍条≥4 根; 高度 1cm 障碍条≥3 根; 2025 年 B 类小学组竞赛场地纸; (备注: 立方体、圆柱、圆台材质为 EVA) 不含围栏。</p>	套	1			
38	SPIKE™科创套装	<p>一、基本参数</p> <p>1、积木收纳盒尺寸: 438mmx323mmx174mm (内含根据颜色分类的分类托盘, 简化拼搭流程, 便于课堂管理)</p> <p>2、积木颗粒数: 共包含 528 块乐高® 积木颗粒 (除常见乐高机械积木颗粒及补充包外, 还包括带 3 个十字轴孔的 2*4 积木连接器, 11*15 蓝色中等机械框架, 7*11 品红色小型机械框架, 新款车轮, 滚珠和转向轮, 可以多方向搭建的“饼干式”积木颗粒, 用于管理多条线缆的线夹, 11*19 黄色机械底座, 能够实现全新角度传动的双锥齿轮等特殊件颗粒)</p> <p>3、智能硬件: 1) 含六个 I/O 端口的智能集线器*1 (内置 5x5 LED 矩阵灯, 可编程定制图案显示, 12bit、16KHz 单声道扬声器, 六轴陀螺仪传感器包括三轴加速器 (无漂移和最小延迟)、三轴陀螺仪, 可感应陀螺仪模式、加速器/倾斜模式、手势如轻击、自由下落、晃动。6 个 LPF2 连接端口, 端口速率 115kb, EF 两个端口默认为高速端口。三可交互按钮导航。32M 内存, 可存储程序、声音。 两种连接方式: USB 连接、低功耗蓝牙模块无线连接, 支持串联模式和下载模式。嵌入式操作系统: Micro Python。 100MHz, 320KB RAM, 1M flash 处理。兼容计算机和平板电脑)</p> <p>2) 锂离子可充电电池*1 (电池容量: 2000 mAh, ≥500 次。可通过微型 USB 线缆在智能集线器内充电, LED 指示灯提示充电状态, 3 小时充满。无需工具, 拆卸简易)</p> <p>3) 中型电机*2 (有绝对零度位置/初始点位置; 内置集成式转速传感器, 具备失速检测功能, 分辨率 360cpr, 传感器输入精度±1 度, 电机可控精度±3 度, 更新速率 100Hz, 实现±180 度高 精度绝对定位功能。扭矩 3.5~28Ncm, 转速: 135~185RPM, 输出电压: 5~9V。 线缆长度: 25cm)</p> <p>4) 大型电机*1 (专为大功率、高扭矩设计。有绝对零度位置/初始点位置; 内置集成式转速传感器, 具备失速检测功能, 分辨率 360cpr, 传感器输入精度±1 度, 电机可控精度±3 度, 更新速率 100Hz, 可实现真正的直线控制。扭矩 8~25Ncm, 转速: 135~175RPM, 输出电压: 5~9V。线缆长度: 25cm)</p>	套	20			

		<p>5) 颜色传感器*1 (可感应 RGB,HSV 以及乐高积木 8 种颜色, Python 编程下可读取具体 RGB 值。采样率: 100HZ。最佳读取距离: 16mm。还可测量从黑暗至强太阳光范围内的反射光和环境光强度, 数值以 0~100%记。传感器 3 个 LED 灯可独立控制, 输出 4000K 色温白光, 输出功率控制范围为 0~100%, 增量为 1%。线缆长度: 25cm)</p> <p>6) 距离传感器*1 (感应距离: 5cm~200cm。感应角度: ±35 度。传感器采样率: 100Hz, 带超声波功能。有 4 个可通过编程独立控制的 LED4000K 色温白光灯, 输出功率 0~100%。背部内置 8 针转接口, 可外接第三方传感器、电路板和 DIY 硬件。线缆长度: 25cm)</p> <p>7) 力传感器*1 (能检测到触碰、轻拍、按压的力并转化为数字信号, 能测量力的大小, 结果准确可重复。线缆长度: 25cm。      触摸: 激活力 0.5~1 牛顿±10%, 激活区 0~2mm, 固件临界点 1mm±0.5mm, 传感器输入采用二进制 (1=激活或 0=未激活)      轻拍: 单击、快速拍打、长按, 激活力 0.5~1 牛顿±10%, 激活区 0~2mm, 固件临界点 1mm±0.5mm, 传感器输入采用二进制 (1=激活或 0=未激活)      按压: 激活力 2.5~10 牛顿, 激活区 2~8mm, 传感器输出分辨率 0.1 牛顿, 传感器输出限制为固定最大输出值 10 牛顿, 传感器输出精度±0.65 牛顿 8) 微型 USB 连接器线缆*1 (可将兼容的计算机和平板电脑与智能集线器连接起来, 执行数据传输、固件更新等任务, 还可作为智能集线器的充电线缆)</p> <p>4、应用程序: LEGO® Education SPIKE™ App 应用程序 (面向学生的 App 应用程序, 包含所有学习活动及搭建手册), 可在同一个应用程序内实现图形化编程以及 Python 文本编程自如切换, 无需额外的 SD 卡。除度数、圈数和时间之外, 移动编程模块可以使用厘米作为输入单位, 精准控制机器人在场地上的移动。兼容不同的平台 (安卓、苹果、微软、谷歌等)</p> <p>5、编程语言: 图标模块图形化编程、文字模块图形化编程、Python 编程</p> <p>二、配套服务</p> <p>1、课程: 150+课时教学内容, 涉及计算思维、工程设计技能、数据收集和处理、物理科学、沟通与协作、复杂问题解决等多领域多项技能, 提供入门材料、课程计划、学生学习单、评估工具、融合式学习资料。</p> <p>2、教师培训: 提供产品入门、课程教学、教学理念和方法等多模块系统培训资料, 助力老师顺利开展 STEAM 教学。</p>				
39	SPIKE™科创套装主题扩展包	<p>一、基本参数</p> <p>1、包装盒尺寸: 382mmx262mmx94mm (内含根据颜色分类的分类托盘, 简化拼搭流程, 便于课堂管理)</p> <p>2、积木颗粒数: 共包含 603 块乐高® 积木颗粒 (除常见乐高机械积木颗粒外, 还包含专为赛事活动设计的零件, 如大型车轮、齿条、独特的创客底板等, 以便于搭建更大型的赛事模型或连接第三方芯片)</p> <p>3、智能硬件 (与 SPIKE 科创套装硬件搭配使用):</p> <p>1) 大型电机*1 (专为大功率、高扭矩设计。有绝对零度位置/初始点位置; 内置集成式转速传感器, 具备失速检测功能, 分辨率 360cpr, 传感器输入精度±1 度, 电机可控精度±3 度, 更新速率 100Hz, 可实现真正的直线控制。扭矩 8~25Ncm, 转速: 135~175RPM, 输出电压: 5~9V。线缆长度: 25cm)</p>	套	10		

		<p>2) 颜色传感器*1 (可感应 RGB,HSV 以及乐高积木 8 种颜色, Python 编程下可读取具体 RGB 值。采样率: 100HZ。最佳读取距离: 16mm。还可测量从黑暗至强太阳光范围内的反射光和环境光 强度, 数值以 0-100%记。 传感器 3 个 LED 灯可独立控制, 输出 4000K 色温白光, 输出功率控制范围为 0-100%, 增量为 1%。线缆长度: 25cm)</p> <p>4、应用程序: LEGO® Education SPIKE™ App 应用程序(面向学生的 App 应用程序, 包含所有学习活动及搭建手册), 可在同一个应用程序内实现图形化编程以及 Python 文本编程自如切换, 无需额外的 SD 卡。 除度数、圈数和时间之外, 移动编程模块可以使用厘米作为输入单位, 精准控制机器人在场地上的移动。兼容不同的平台(安卓、苹果、微软、谷歌等)</p> <p>二、配套服务</p> <p>1、课程: 12 课时竞赛训练学习内容, 启发学生搭建更高阶的模型, 并为今后参加趣味性和挑战性的机器人竞赛做好准备</p> <p>2、教师培训: 提供产品入门、课程教学、教学理念和方法等多模块系统培训资料, 助力老师能够顺利指导学生参加赛事活动</p>					
40	竞赛补充包	含赛事主机模型扩展零件, 以及赛事徽章零件; 与主套装 45345/45678 组合使用, 提供 WRC 相关赛事参赛码。	套	10			
41	竞赛场地包	该套装外包装盒为圆筒状, 长 120cm, 直径 8.2cm, 内包含 WRC-POOK 教育机器人挑战赛小学高年龄组/初中组活动场地地图一张(尺寸约为: 2362mm×1143mm)、任务模型零件 371 块(可搭建相关任务模型)、以及固定用专用魔术贴一套; 配套任务训练课程 6 节(包括演示视频、参考搭建图、教案、教学 PPT), 分别针对 6 项不同的活动任务, 可供学生在赛前进行模拟操练, 熟悉活动内容。	套	1			
42	竞赛无人机学习套装	<p>1、机架: PC+碳纤维材质;</p> <p>2、重量: 重量(裸机)≤95g; 重量(含保护罩与电池)≤130g;</p> <p>3、额定电压、电流: 额定电压: 5V, 额定电流: 1A;</p> <p>4、轴距: 190mm-240mm;</p> <p>5、电池: 1000mah/3.7v/1So</p> <p>6、留空时间: 10 分钟以上;</p> <p>7、飞行环境: 室内;</p> <p>8、桨叶保护罩: 快拆式保护罩;</p> <p>9、无人机遥控: 遥控外壳采用同尺寸橡胶材质外包封装(非 3D 打印材质封装), 并且须与无人机机体为同一品牌;</p> <p>10、定位方式: 视觉、光流</p> <p>11、支持地面站修改通道及密码;</p> <p>12、支持外接设备: 红外发射、舵机、电磁铁等;</p> <p>13、支持 Mind+实时模式编程;</p> <p>14、遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态;</p> <p>15、支持二维码识别功能: 可通过图形化编程进行二维码识别功能的演示; 并且遥控器上可实时显示识别到二维码的数据;</p> <p>16、支持选择性色块定位, 支持自定义标志定位;</p> <p>17、标尺功能: 可以用无人机测量两个点之间的距离, 桌子的长度等。</p>	套	10			

		18、高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。					
43	竞赛无人机配件包	含：桨叶*12、快拆保护罩*12、空心杯电机*4、电池*2、主轴*6、电机固定座*6、机舱盖*6、碳纤维轴杆*6、中心支架*6、高速充电器*1、手提盒*1	套	10			
44	搬运赛事套装	含：芯片驱动板*1、机械手*1、定位卡*10、搬运物品*9、舵机*1、舵机卡座*1、抬高支架*5、手提盒*1	套	5			
45	无人机场地套装	含：电教赛事 C 类可编程控制飞行器专用场地套装（含场地地图与障碍物）	套	1			
<b>合计 3</b>							
<b>四</b>	<b>科普室（航天航空教室）</b>						
<b>（一）</b>	<b>科普探索区</b>						
1	静电组合	<p>科学原理： 电荷，为物体或构成物体的质点所带的正电或负电，带正电的粒子叫正电荷（表示符号为“+”），带负电的粒子叫负电荷（表示符号为“-”）。也是某些基本粒子（如电子和质子）的属性，同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。</p> <p>功能描述： 展品为组合展项，操作台上分布有四个静电实验组合，包括静电乒乓、静电弹球、静电转轮、弯曲的水流。 展项以静电发生装置产生的高压静电为动力源，带动静电实验组合运作，展示了静电现象及相关知识。展项设置静电感应圆盘，组合内部设有静电发生装置，同时以均压罩将其罩住。通电后，静电发生装置会输出直流高压，高压通过静电感应圆盘，使组合中的物体感应上电荷，在力的作用下发生相关的变化。 展示目的：通过互动展项，引导体验者了解静电现象，及静电的相关知识。 展示形式：机电互动</p>	件	1			电磁学奥秘
2	特斯拉放电	<p>规格：高度≥1.6m 电弧长度：≥1.5m 电源：AC220V/50Hz 功率：1kw 部件：包括发生器、放大器、放电装置、铜线圈、控制台等</p> <p>功能描述： 特斯拉放电是一种令人叹为观止的电磁学装置，它通过高频电场和放电现象，产生美妙的音乐效果。这种设备以科学家尼古拉·特斯拉的名字命名，他是电磁学和无线能量传输的先驱之一。主要部分组成，包括发生器、放大器和放电装置。发生器产生高频电场，而放大器将其放大。最引人注目的部分是放电装置，它通过放电产生弧光、闪电和声音效果。 在音乐特斯拉中，放电装置的原理是通过共振现象产生高频电场。特斯拉线圈是一个共振变压器，它通过振荡产生高电压，使电流在空气中产生电弧和闪电。电弧和闪电的产生又会导致空气震荡，从而产生声音效果。</p>	件	1			电学探索
3	普氏摆	规格：≥1.2×1.2×2m	件	1			力学探索

		<p>电源：无需用电 功率：无 部件：不锈钢构件、茶色玻璃眼镜、单摆等 功能描述： 由单摆、带茶色玻璃的眼镜、图文版等构成。游客用手操作单摆摆动，然后用特制的眼镜和裸眼观看单摆的轨迹，会发现：裸眼观看看到的轨迹是直线，而用眼镜看时轨迹变成了椭圆。 操作说明： 参与者用手操作单摆摆动，用特制眼镜观察即可。</p>					
4	液晶玻璃	<p>规格：<math>\geq 0.8 \times 0.7 \times 1.3\text{m}</math> 电源：AC220V/50Hz 功率：500W 展台：采用优质 1.2mm 钣金加工而成的钢制柜体，经酸洗磷处理，静电喷涂烤漆。具备良好的耐腐蚀性、优异的耐紫外线抗老化性能，阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，不变色的特性。简约时尚的造型展台，在满足展示载体的同时，让原本厚重的展台变得更加灵动。场景百搭是它展陈的核心优势，其独特的外观能更好的融入于各种场景空间。 台面：康贝特板，厚度<math>\geq 10\text{mm}</math> 展台固定脚：减震橡胶圆形垫脚 部件：液晶玻璃、暗箱、模型操作按钮等 功能描述： 液晶从形状和外观看上去都是一种液体，但它像磁场中的金属一样，当受到外界电场影响时，其分子会产生精确的有序排列，这样就会允许光线穿透。液晶玻璃是一种中间夹有液晶膜、经过特殊的工艺方法制成之安全玻璃，充分利用液晶的特性，可使玻璃在透明与不透明之间转换。操作说明： 按下按钮，观察液晶玻璃通电时透光的现象；再松开按钮，观察液晶玻璃断电时不透光的现象。</p>	件	1			材料科学
5	风洞戏球	<p>规格：<math>\geq 0.8 \times 0.7 \times 1.2\text{m}</math> 电源：AC220V/50Hz 功率：500W 展台：采用优质 1.2mm 钣金加工而成的钢制柜体，经酸洗磷处理，静电喷涂烤漆。具备良好的耐腐蚀性、优异的耐紫外线抗老化性能，阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，不变色的特性。简约时尚的造型展台，在满足展示载体的同时，让原本厚重的展台变得更加灵动。场景百搭是它展陈的核心优势，其独特的外观能更好的融入于各种场景空间。 台面：康贝特板，厚度<math>\geq 10\text{mm}</math> 展台固定脚：减震橡胶圆形垫脚 部件：有机玻璃管、风机、小球、6V 低压安全防水按钮等 功能描述： 由竖直管道、与之联通的水平 U 型管、一个质量很轻的小球、风机和展台组成，展示了伯努力原理。竖直向上的气流将管内小球托起，并沿气流中心向上运动，根据伯努力定理，竖直的气流使得 U 型管内产生负压，当小球运动到 U 行管上端口时，在负压的作用下，很“听话”的改变</p>	件	1			流体力学探索

		<p>竖直向上运动的路径，进入管道水平运动并最终回到起点，完成了一个循环的运动过程。</p> <p>操作说明： 观众按下展台上的按钮，启动风机通过观察小球奇妙的运动过程，观众可体会流体中流速与压强的关系。</p>					
6	光导	<p>原理：光纤的特性</p> <p>展项由光纤、灯光等组成，展示光纤的传输原理。观众按下启动按钮启动展项，直接观看，了解光纤的传输原理。</p> <p>展台：钣金结构、围板<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 冷轧板，表面喷塑</p> <p>台面：康贝特板，厚度<math>\geq 10\text{mm}</math></p> <p>说明牌：亚克力 UV 喷绘</p> <p>台面固定件：不锈钢装饰螺钉</p> <p>结构：光源，光纤等</p> <p>输入：AC220V/10A</p> <p>保护：防漏电保护开关</p> <p>产品尺寸：<math>\geq 0.72 \times 0.80 \times 0.80\text{m}</math></p>	件	1			光学奇观
<b>(二) 探索太空系列课程学习套装</b>							
7	太空探索基础理论学习套装	<p>本套件将引领学生踏入广袤无垠的宇宙，深入探索太空的基础理论知识。我们将一起揭开宇宙的神秘面纱，了解大爆炸理论、黑洞、暗物质等前沿科学概念。通过本课程的学习，学生将建立扎实的宇宙知识基础，理解天体运行的规律，以及宇宙中物质与能量的运动和交互方式。</p> <p>内含：太阳系九球仪模型套装：含亚克力拼搭模型材料、太阳系星球贴纸、配套元器件等；星空灯模型亚克力套装：含亚克力模型、小射灯等。</p>	套	9			
8	中国航天发展历程学习套装	<p>本套件将带领学生回顾中国航天事业的辉煌历程，从最早的航天尝试到现代的载人航天飞行，见证中国如何从航天领域的初学者成长为全球航天强国之一。我们将详细介绍中国航天的关键里程碑，如东方红一号的发射、神舟系列载人飞船的成功飞行，以及嫦娥探月工程等。通过本课程，学生将深入了解中国航天的历史、现状和未来规划，感受中国航天人的拼搏精神和国家航天事业的蓬勃发展。</p> <p>内含：模拟火箭发射亚克力套装，含亚克力火箭模型、火箭发射中心亚克力场景模型、按键传感器、舵机等传感器</p>	套	9			
9	探索太空系列课程资源（初级）	<p>课程简介：初级课程分为两大主题，太空探索、中国航天发展历程。</p> <p>主题一：学生能够理解宇宙大爆炸理论的基本概念；识别不同星系和恒星类型；描述天体运行的基本规律。能够运用科学探究方法分析天体现象；通过模型和场景制作加深对宇宙结构的理解；</p> <p>主题二：学生能够列举中国航天发展的关键事件和里程碑；了解中国航天器的种类和功能；认识中国航天在国际上的地位；能够通过历史资料分析中国航天的发展历程；模拟火箭发射过程，加深对航天技术的理解；</p>	套	1			
10	运载火箭学习套装	<p>本套件将全面介绍运载火箭的原理、结构和发射流程，包括火箭的推进原理、各级发动机的工作方式，以及火箭发射过程中的各种挑战和解决方案。学生将通过本课程的学习，深入理解运载火箭在太空探索中的关键作用，并领略火箭科技的独特魅力。</p> <p>内含：长征火箭亚克力模型套装，包括发射台和火箭两部分，以及所需的传感器，包括主控、</p>	套	9			

		舵机或电机、（丝杠实现平移推出和升空）、按键、LED 灯、蜂鸣器					
11	天宫空间站学习套装	<p>天宫空间站是中国航天事业的重要里程碑，也是人类在太空中的“家园”。</p> <p>本课程将详细介绍天宫空间站的构造、功能和科研任务，包括空间科学实验、航天医学研究等方面。学生将通过本课程了解天宫空间站的建造过程、运行机制和未来规划，感受中国航天事业的辉煌成就和太空科研的无限魅力。</p> <p>内含：天宫空间站亚克力模型套装、太空种植模型套装及配套传感器：主控、LED 灯模块、全彩灯模块、温湿度传感器、水泵、风扇模块等</p>	套	9			
12	探索太空系列课程资源（中级）	<p>课程简介：课程分为三大主题，运载火箭、卫星技术与应用、天宫空间站。</p> <p>主题一：学生能够描述运载火箭的基本结构和发射原理；解释火箭推进力的产生方式；了解不同类型的运载火箭及其特点。能够设计并制作简易火箭模型；</p> <p>通过实验模拟火箭发射过程；学会运用科学原理解决实际问题；</p> <p>主题二：学生能够列举不同类型的卫星及其功能；了解卫星在通信、导航、气象等领域的应用；认识卫星技术的发展趋势。能够制作简易卫星模型并了解其工作原理；通过案例分析学习卫星技术的应用；</p> <p>主题三：学生能够描述天宫空间站的结构和功能特点；了解天宫空间站的科研任务和生活设施；认识太空科研的重要性。能够模拟天宫空间站的日常生活和工作场景；通过团队合作完成太空科学实验项目；</p>	套	1			
(三)	<b>展示体验活动配套设备</b>						
13	武直 10（迷你）	比例： 1:48； ≥34*28*20cm	套	1			
14	歼十	<p>比例： 1： 48</p> <p>材质：主体部分为锌合金，小配件为塑料</p> <p>尺寸：机身长≥36cm，翼展≥21cm，高≥28cm（含底座）</p>	套	1			
15	歼 15	<p>比例： 1： 48</p> <p>材质：主体部分为锌合金，小配件为塑料</p> <p>尺寸：机身长≥46cm，翼展≥33cm，高≥35cm（含底座）</p>	套	1			
16	歼 31	<p>比例： 1： 48</p> <p>材质：主体部分为锌合金，小配件为塑料</p> <p>尺寸：机身长≥35cm，翼展≥25cm，高≥25cm（含底座）</p>	套	1			
17	航母展品模型	<p>产品介绍：航母作为大国重器，承载着国家的军事文化，通过模拟航母甲板上的起飞动作，体验战斗机从航母甲板上腾空起飞的感觉，通过参观航母展品，观众可以感受到国防的重要性，激发内心深处的爱国热情。</p> <p>功能点：</p> <p>（1）启动航空母舰。机库灯亮白色灯螺旋桨转动，舰岛灯亮绿色。</p> <p>（2）关闭螺旋桨，螺旋桨会停止转动</p> <p>（3）调运舰载机，手动按键控制机库大门和升降机（没有说调运舰载机，按键无法控制机库</p>	套	1			

		大门和升降机)。 (4) 弹射舰载机 舰岛灯亮红色 。伺服电机转动，电机快速转动，舰载机被弹射出去。 (5) 关闭弹射模式，伺服电机、电机停止转动。 (6) 关闭航空母舰，所有的功能被关闭。					
<b>合计 4</b>							
<b>五</b>	<b>二楼长廊</b>						
<b>(一)</b>	<b>陶埏互动区文化墙设计服务</b>						
<b>1</b>	陶埏文化墙设计	南丰陶埏文化源远流长，是南丰地区重要的文化遗产之一。内容包含：南丰陶埏文化的起源与发展、艺术特色、制作的各种工艺这几大模块，文化墙设计服务。	项	<b>1</b>			
<b>(二)</b>	<b>舟车互动区文化墙设计服务</b>						
<b>2</b>	航天航空发展史文化墙设计	<p>一、功能概述</p> <p>本科技文化墙以“航天航空的发展史”为主题，采用现代简约风格，展现科技魅力。通过触摸航天航空发展史的各种模块，屏幕会出现相关模块的视频介绍。</p> <p>二、墙面材料（须包含但不限于）：</p> <p>1、10mm 厚度中密 PVC 板、高亮钢化膜晶片、UV 喷涂。</p> <p>2、5mmKT 板板高清车贴覆面。</p> <p>3、不发光刀刮布高清写真喷绘。</p> <p>4、高密度板烤漆（定制造型）</p> <p>5、亚克力水晶（定制造型）</p> <p>三、尺寸与布局</p> <p>尺寸：≥1.4m*4.2m</p> <p>效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。</p>	项	<b>1</b>			定制
<b>(三)</b>	<b>丹青互动区文化墙设计服务</b>						
<b>3</b>	南丰傩舞面具的工艺展示文化墙设计	<p>一、设计概述</p> <p>本科技文化墙以“南丰傩舞面具的工艺展示介绍”为主题，采用现代简约风格，展现科技魅力。通过触摸南丰傩舞面具的工艺的各种模块（选材、雕刻、打磨、上色、装饰与附件），屏幕会出现相关模块的视频介绍，文化墙设计服务。</p> <p>二、墙面材料（须包含但不限于）：</p> <p>1、10mm 厚度中密 PVC 板、高亮钢化膜晶片、UV 喷涂。</p> <p>2、5mmKT 板板高清车贴覆面。</p> <p>3、不发光刀刮布高清写真喷绘。</p> <p>4、高密度板烤漆（定制造型）</p> <p>5、亚克力水晶（定制造型）</p> <p>三、尺寸与布局</p> <p>尺寸：≥1.4m*4.2m</p> <p>效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。</p>	项	<b>1</b>			定制
		效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。					

4	软木板墙贴	10mm 厚度，宽度为 1.2 米	米	6			定制
(四)	<b>珠玉互动区文化墙设计服务</b>						
5	人工智能算力墙设计	<p>一、功能概述</p> <p>本科技文化墙以“人工智能的发展史”为主题，采用现代简约风格，展现科技魅力。通过触摸按钮，跑马灯显示各种时期的成果，最后在屏幕会出现相关模块的视频介绍；通过滚轴介绍算力相关知识。</p> <p>二、墙面材料（须包含但不限于）：</p> <p>1、10mm 厚度中密 PVC 板、高亮钢化膜晶片、UV 喷涂。</p> <p>2、5mmKT 板板高清车贴覆面。</p> <p>3、不发光刀刮布高清写真喷绘。</p> <p>4、高密度板烤漆（定制造型）</p> <p>5、亚克力水晶（定制造型）</p> <p>三、尺寸与布局</p> <p>尺寸：≥2.0 m*6 m</p> <p>效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。</p>	项	1			不含墙面装修部分
<b>合计 5</b>							
六	<b>开悟坊（心理咨询室）</b>						
(一)	<b>来访接待心理测评咨询区域</b>						
1	心理测评档案管理软件系统	<p>1. 心理测评系统：用于学生心理健康状况普查，心理健康测试，并针对测试结果提出专家指导意见。</p> <p>2. 心理测评预警系统：对测试出现心理危机的学生，系统自动将该学生纳入危机预警系统，提醒老师重点关注该学生的心理问题，并可以让学生家长也参与进来共同关注。</p> <p>3. 心理数据云平台系统：可以安装到服务器上，支持数万人同时在线测试（只要有网络就能测试），系统还支持学校局域网和单机测试，满足学校各种不同环境需求。</p> <p>4. 心理 CT 系统：内置 160 个量表，涵盖各个年龄阶段。</p>	套	1			
2	学生危机干预软件系统	<p>学生危机干预系统：学生危机干预系统主要由危机信息采集、危机干预、创伤后应激障碍训练 3 个模块组成。</p> <p>1. 危机信息采集：了解学生的基本信息、压力组成、危机预警等信息。</p> <p>2. 危机干预：主要干预方法有系统脱敏干预法（缓解考试焦虑症）、心理健康保健操、应对压力练习、暗示练习法等有助于缓解学生学习压力、梳理焦虑心情，并掌握调节自我心理治疗方法。</p> <p>3. 创伤后应激障碍训练：包括眼动脱敏再加工训练、图片——负性情绪打包处理技术两个训练，按照其中的指导语即可实现较好的效果，提高心理咨询师的工作效率</p>	套	1			
3	心理自助软件系统	心理自助服务仪是心理咨询中心必备的一款操作简易、实用性强的新概念人机交互设备，通过集合心理学、计算机、互联网、多媒体、机械制造、工艺设计等领域最新技术，由人机交互触摸硬件设备、心理自助服务系统、影音多媒体资源库等组成，是全面建设心理咨询中心、更好开展	套	1			

		<p>心理辅导工作、提升团体综合心理水平的“智能心理导师”。</p> <p>一、心理自助系统由软件和硬件两部分组成：</p> <p>1、软件主要由心理自助系统含十二大模块：心理知识、心灵鸡汤、自助方案、心理动漫（超越自我的阳光男孩和化茧为蝶的女生）、自助资源、心理测试、心理图片、心理能力训练、经典案例、心理音乐、求助热线。</p> <p>2、硬件 显示器：32 英寸红外触屏（液晶显示分辨率 1920*1080，触屏分辨率 4096*4096）</p> <p>机柜：钢制柜体，外表面金属漆，防磁、防静电 颜色：白色 控制面板：电源开关（主机、显示器、音响、风扇） 音量调谐、触摸屏运行监控指示。</p> <p>音响：采用双声道，立体声环绕功放系统，输出功率 2×8 欧 5 瓦。</p> <p>风扇：工控正轴流风扇，无噪音，循环散热。</p> <p>二、功能特点： 1) 个性化方案：自助系统进入界面、LOGO，用户均可自行更改。</p> <p>2) 支持二级栏目自定义，数量不限：</p> <p>自助系统自带 6 个栏目，由 3 万条心理知识数据组成，为系统提供庞大的数据基础，并根据内容以图文并茂的形式呈现，简单易懂。</p> <p>3) 用户可根据自身特点任意创建和修改栏目，适合本单位题材。如：企业文化、校园文化、新闻动态、宣传教育等。</p> <p>4) 栏目内容支持声音和图像：可通过图文、动画的形式展示各功能室的特点与用途，让来访者能很快的选择符合自己的功能室。可播放与心理相关的图片、音乐及视频，通过各种方式加强对心理学的了解认识，以至达到提高心理素质的目的。</p> <p>6) 自助注册测试功能：系统自动生成两个登录接口分别为：后台管理和自助注册。</p> <p>登录后台管理后可根据学校情况进行更改学校名称和 logo，有 9 款肤色可以根据用户喜好变换界面肤色。</p> <p>老师可根据实际情况进行多个量表授权（不少于 110 个量表）。</p> <p>可按照老师情况更改原始用户名和密码。</p> <p>为了软件的安全性和保密性，通过后台可以查看管理员登录时间，以防其他人员登录软件。</p> <p>为了方便与其他学校更好的交流照顾当地偏远学校可以根据自助注册页面需要提供姓名，学校，年级，级部，班级，学号，年龄，性别。</p>					
4	注意力训练软件系统	<p>一、软件部分</p> <p>主页面包含：十二大训练子系统入口、系统说明、基础设置、退出按钮训练模块入口</p> <p>(1) 注意力广度训练系统</p> <p>采用舒尔特方格训练法，分为初中高级，练习数字，初级 25 个数字，中级 49 个数字，高级 100 个数字，点击错误数量以及剩余数量实时显示。舒尔特方格不仅可用来测量学生注意力的稳定性，而且可以训练学生的注意力，包括注意力的稳定性、转移速度和广度。分为具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(2) 阅读训练系统</p> <p>阅读训练，训练运用了挑剔训练法，可以有效的训练学生阅读能力及转移能力。分为初中高三个级别训练，在界面中找出指定数量的“天”字，实时显示剩余数及错误数量。具有记录功能及</p>	套	1			

		<p>独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(3) 潜能测试开发指导系统本项训练通过视觉集中搜寻与手部动作控制练习，可以有效地训练练习者的注意力并抑制多动，发展其耐心及持久力，并发展练习者的空间思维能力和计划能力训练时，练习者点击方向按钮或键盘上下左右键来移动小球，练习者需要提前计划好移动的方向和路线，尽快的找到出口。具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(4) 自信心训练引导系统</p> <p>本项训练通过点击获取界面中的星星，运用动静结合的原理，有效地训练练习者注意力的反应速度及手眼协调能力、动作控制能力。训练时，练习者点击获取星星的数量，实时显示获取的数量及闪出数量，级别越高星星显示越小，难度增加。数量及得分实时显示，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(5) 注意力与记忆力训练系统本项训练通过对图片的对比及查找，要求练习者在极短的时间看清图片及其位置，可以训练测出练习者的注意力范围，对练习者的视觉敏感性与即时记忆力是很好的训练。训练时，练习者用鼠标点击图片，找出两两相同的图片。实时显示剩余数及错误数，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(6) 注意力与观察能力训练系统本项训练通过对图片的分辨及排列组合，强化练习者注意力的集中性与持久性，发展练习者的观察力与形象思维能力。训练时，练习者点击开始训练后，图片会进行分割并消失一块，剩余的图片会进行洗牌，级别越高，分割的图片越小越多，练习者点击空格周边的分割图片，将该分割图片移动到空白位置，显示步数，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(7) 注意力与手眼协调能力训练系统本项训练通过运动性视觉辨别练习，有效训练练习者的注意力与手眼协调能力。眼协调能力是练习者完成学习任务的必要条件，这种功能的强化可以提高练习者学习效率。训练时，练习者移动小篮子， 接住上面掉下来的各种水果，接的越多越好，一定躲避炸弹、地雷、鞭炮。接住数量以及掉落数量实时显示，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(8) 心理认知测试训练系统本项训练来源于生活，通过训练可以有效地提高孩子的注意力识别能力及专注能力。对练习者的认知测试具有一定的帮助。训练时，练习者根据上方显示的图片点击下方相应的按钮，训练分为 三类：国旗(共计 51 题)，省份(共计 34 题)，节气(共计 24 题)。实时显示错误数量及正确数量，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(9) 注意力与动作稳定性训练系统本项训练是视觉集中练习，可以有效地训练练习者注意力的集中性和稳定性。 训练时，练习者通过点击鼠标控制移动的飞机将快递放入货物厢，放入其他车厢或掉入地面则游戏结束。实时显示得分情况，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(10) 注意力与动作控制训练本项训练是一个具有实际意义的综合注意训练项目。提高训练者动作控制的能力、以及空间定向和思维能力。训练时，练习者利用鼠标移动挡板接球，小球速度会逐渐加快到一定的速度，级别越高，小球移动速度越快。实时显示生命值以及分值，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(11) 注意力训练系统本项训练是通过视觉注意力训练，提高训练者的注意力持续时间、注意</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>力广度以及注意力的专注水平。训练时，练习者通过视觉观察，找出每组中不同的图片并点击，实时显示得分情况，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>(12) 创新思维训练系统本项训练通过三维的立体转向辨别，发展练习者的空间思维的能力，同时训练练习者的注意力及观察力。训练时，练习者通过上、下、左、右按钮或者键盘上下左右键)及中间反转按钮(进行三维旋转，然后找出指定数量的蘑菇，用时越短越好，级别越高寻找数量越多，找寻范围越大，难度增加。实时显示剩余蘑菇数量，具有记录功能及独特的导出报告功能，指导师可根据报告对测试者进行分析指导。</p> <p>系统说明：针对本系统做出简单介绍，用户可上一页下一页自由切面。</p> <p>基础设置：用户可根据需求自主调节训练过程中按钮的音效大小，以及背景音乐的大小，具体一键恢复系统设置功能。</p> <p>退出按钮：具有退出系统提示面板，避免操作失误而退出系统。</p> <p>硬件部分</p> <p>显示器：32英寸电容触屏(液晶显示分辨率1920*1080，触屏分辨率4096*4096)</p> <p>机柜：钢制柜体，外表面金属漆，防磁、防静电 颜色：白色 控制面板：电源开关(主机、显示器、音响、风扇) 音量 调谐、触摸屏运行监控指示。</p> <p>音 响：采用双声道，立体声环绕功放系统，输出功率2×8欧5瓦。</p> <p>风 扇：工控正轴流风扇，无噪音，循环散热。</p>					
5	心理图书	适合中小學生、成人的心理学书籍和杂志。	本	200			
6	心理挂图	心理挂图中的图片所包含内容有心理学家、不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图和主题统觉图片以及励志，积极向上等图片。金色实木边框，规格：40*40cm。	幅	10			
7	办公桌椅	心理教师办公用，基材实木，漆面光泽度高、硬度达H级，椅子框架采用一次性成型不锈钢材料，优质超纤皮。透气性强，柔软而富有弹性，厚度适中。	套	1			
8	电脑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显示器：≥19英寸；</li> <li>2. 键鼠：主机同品牌 USB 光电鼠标、防水键盘；</li> <li>3. 内存容量：≥8GB；</li> <li>4. 硬盘容量：≥1TB；</li> <li>5. 显存容量：≥2GB；</li> <li>6. 固态硬盘容量：≥256GB</li> </ol>	台	1			
9	书架	高度不低于170CM，宽度不低于80CM，深度不低于25CM，上面四层，下面一层，带柜门。表面实木清漆，无异味	组	1			
10	档案柜	长1800mm*宽860mm*高450mm，上下对开门，钢板厚0.6mm；隔板钢板厚0.6mm，柜体表面采用绿色环保型粉末静电喷塑。	组	1			
(二)	<b>个人心理咨询区域</b>						
11	沙发茶几	三人沙发；规格：长度≥180cm，宽度≥65cm，高度≥60cm；松木框架，三人位，简约时尚，高弹海绵，回弹性好。	套	1			
12	挂钟	控制咨询时间，尺寸：≥12英寸；机芯：静音机芯；材质：金属、玻璃	个	1			

13	录音笔	≥16G 内存, 连续使用 8 小时以上	支	2			
(三)	<b>音乐放松区域</b>						
14	智能多功能生物反馈音乐放松系统	<p>产品要点: 在轻松、安静的氛围中, 通过音乐催眠和放松训练来调节人体的紧张状态, 帮助老师和学生放松心情、缓解疲劳, 同时, 音乐中的 <math>\alpha</math> 波能通过共振方式脑波调节到 <math>\alpha</math> 波状态, 对消除学生和教师常见的悲观、压抑、不安、恐惧等不良情绪有很好的辅助作用。</p> <p>主要功能: 1. 人体工程学设计, 电动收缩折叠, 电动调节体位, 真皮。 2. 按摩技术: 通过遥控器控制震动按摩, 对臀部, 腰部, 背部, 颈部震动按摩, 多种智能开启模式, 通过特殊设计波形和频率的震动刺人体激神经系统, 促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质(如内啡肽等), 调整植物神经功能, 增强 Alpha 波活动, 减少 Delta 波活动, 影响和改善异常的脑电波, 并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素, 从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。 3. 内置环绕高保真音响系统, 提高神经放松程度。</p> <p>部件描述: 1) 放松椅: 人体工程学设计的外形, 电动可收缩折叠, 浅色真皮外套。 2) 生物反馈管理软件, 10 寸~4G+64G 平板电脑 3) 3 通道生理指标传感器及数模转换器: USB 接口, 用于处理和传感人体生理指标, 并对指标进行分析。 4) 脑波采集器一套 5) 放松治疗控制器: 双通道音频主机, 19.5 寸液晶显示器, 键盘, 鼠标。 6) 工作台, 环保型复合材料, 自由推动, 方便, 美观</p>	套	1			
(四)	<b>情绪宣泄活动区域</b>						
15	宣泄器材(专业版)	<p>1、宣泄人总高度: 160CM-180CM 可调 (1)、主题高度: 90CM; 肩宽 50CM; (2)、颜色: 蓝色; (3)、重量: ≥20KG (4)、产品设计: 全硅胶宣泄人造型美观, 质感细腻, 弹性可以模拟人体肌肉, 在搏击中不仅能享受搏击时的快感, 更能释放高节奏生活及社会竞争带来的压力, 同时具备健身训练和减压的多重功能, 是心理咨询师最佳的辅助器材和宣泄室必备的宣泄器材。 (5)、可击打发声, 利用低电压震动系统, 能够在极低的震动下做出响应, 来访者在击打的时候可以随机发出 7 种不同的幽默语句, 使得趣味性提高, 来访者在进行体力宣泄的时候开怀大笑。转移来访者的注意力, 将心中不悦的情绪最大程度释放。 (6)、底座: 采用注沙底座, 不但增加了产品的稳定性, 还有效保护适用场所的地面材料。筒式吸盘抓地设计, 配 8 个吸盘, 安装方便, 使用更安全。</p> <p>2、宣泄柱 1 个, 重量 29-33kg, 总高度 1650mm, 主体高度 1150mm, 主体直径 310mm。填充物为环保高弹性发泡料, 皮革厚度为 3-4mm, 不需要支架, 底部有吸盘, 增加了宣泄柱的稳定性。</p> <p>3、立式宣泄球 2 个, 落地式。产品特点: 明显提升宣泄的效果。</p>	套	2			

		<p>4、手套 4 幅，国标</p> <p>5、宣泄棒， 2 根，PVC 材质一体成型</p> <p>6、宣泄抱枕， 2 个</p> <p>7、宣泄面罩， 10 个</p> <p>8、宣泄挂图， 6 幅，PVC 材质</p> <p>9、宣泄室制度 1 张，PVC 材质</p>					
(五)	<b>沙盘游戏活动区域</b>						
16	心理沙盘	<p>1、设备简介 沙盘设备、材质、工艺达到质检与认证标准。</p> <p>2、设备组成 标准沙具 3000 件+个体实木沙箱 2 个+团体实木沙箱 1 个+实木沙箱腿 3 个+实木陈列架 6 个+海沙 60 公斤+辅助工具 1 套+指导手册 1 本+沙盘管理系统 1 套。</p> <p>3、详细介绍</p> <p>(1) 沙具：由大到小四级分类全面深入，包括人物、建筑物、动物、植物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观等 10 大类， 57 小类。每个沙具类别下包括各种原型象征物；根据用户需求使用国家标准环保树脂、塑料、ABS、铁艺、油漆、陶瓷、树脂、木质、塑胶、搪胶、泥质等材质，严格执行打磨、清漆、上色、哑光漆等生产工艺步骤。</p> <p>(2) 个体实木沙箱：材质：实木。标准沙盘， 技术参数：<math>\geq 57 \times 72 \times 7</math> (cm)，干湿两用。箱庭的箱子， 箱子内侧底与边框均漆成海蓝色。</p> <p>(3) 团体实木沙箱：材质：实木。标准沙盘， 技术参数：<math>\geq 114 \times 72 \times 10</math> (cm)，干湿两用。箱庭的箱子， 箱子内侧底与边框均漆成海蓝色。</p> <p>(4) 实木沙箱腿：高度 65-75CM，材质：实木。沙箱架高度采取独特人性化设计，根据来访者年龄特点不同，支架高度有差异；支架摆放灵活，操作方便，便于放置，不占用太多空间。</p> <p>(5) 实木陈列架：<math>1600 \times 800 \times 300</math> (MM)， 5 层 9 阶。全实木材质， 经过严格的流水线生产：底漆、涂蜡、喷漆、干燥、打磨、抛光等多道工序， 设计美观大方，手感光滑。</p> <p>(6) 天然海沙：精选优质海沙，大小在 10 目-15 目左右，颗粒均匀、色泽柔和、清洁卫生。</p> <p>(7) 心理沙盘进行心理教育、心理咨询、心理辅导的管理软件。该软件可以存储记录来访者在沙盘游戏过程中的图片和视频资料，以完整、详细地呈现其沙盘心理历程。此外，心理工作者针对来访者的沙盘所进行的体验、分析及后续的辅导均可得到记录、输出和转换。</p> <p>①、心理沙盘管理系统：添加完整的个人信息；将个体沙盘作品进行上传，内容包含沙盘主题，个人信息，沙盘图片、视频，以及老师咨询问题和过程解读备注。</p> <p>②、团体沙盘管理：批量增加来访者；将团体沙盘作品进行上传，内容包括沙盘主题，团队信息，沙盘图片、视频，以及老师咨询问题和过程解读备注。</p> <p>③、系统内置沙盘教学视频包括：沙盘游戏的运用、沙盘游戏工作基本条件、空间及规则设置、操作性意义、心理分析与沙盘游戏咨询：基本原理与临床运用发展、理解沙盘游戏技术：基本原理、内涵与运用、积极想象的原理与内涵：从催眠、自由联想到积极想象和积极想象的步骤：如何进行积极想象。</p> <p>④、查询管理：可根据各条件进行个体、团体，或时间段内的作品查询。</p>	套	1			

		<p>⑤、数据保护：具备强大的数据备份和还原功能。</p> <p>⑥、沙盘象征：建筑物、文化宗教、自然景观、人物意义、动物意义、植物意义、交通工具、神话传说、其他物品和事件意义。建筑物包括：房屋、商业场所、塔及庙宇、图书馆、加油站、取款机、城堡、连接物和障碍物等。文化宗教包括：僧侣、教士、牧师、修女、法师和古代的神等。自然景观包括：太阳、月亮、星星、森林、山岳、山谷、水、湖泊、沙漠、山洞和石头等。</p> <p>人物意义包括：普通人物、神话人物、战争人物、父亲、母亲、医护人员、老人、儿童、运动员、战士、文娱演员、机器人、卡通人物和陌生人等。</p> <p>动物意义包括：鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪、狮子、豹、熊、象、狼、鹿、猫、鱼、鲸、观赏鱼、鲤鱼、贝、龟青蛙、蟾蜍、鸟、凤凰、鹰、猫头鹰、鸿子、鹤、鹌、蝙蝠、蝴蝶、蜘蛛等。</p> <p>植物意义包括：松树、果树、花卉、牡丹、莲花和草等。交通工具包括：汽车、自行车、火车、船、飞机和军用车辆等。</p> <p>神话传说包括：三皇五帝、女娲补天、死亡之神阎罗王、哪吒、钟馗、八仙过海等，古希腊的天神宙斯、太阳神阿波罗、月亮女神塞勒涅、爱神阿芙洛狄忒、战神雅典娜和童话故事中的白雪公主、圣诞老人、灰姑娘等。</p> <p>其他物品包括：照明物、乐器、食物、家具、镜子、伞、武器、成瘾和医疗药物及物件和多用材料等。</p> <p>事件意义包括：战争、旅行和交流等。</p> <p>(8) 辅助工具 1 套 (沙刷、沙耙、沙框、洒水壶) 等。</p> <p>4、为了保证学生的使用安全，检测八大重金属的含量，元素含量要达到国标要求：可溶性铅 ≤90mg/kg，可溶性镉 ≤60mg/kg，可溶性砷 ≤25mg/kg，可溶性钒 ≤1000mg/kg，可溶性镉 ≤75mg/kg，可溶性铬 ≤60mg/kg，可溶性汞 ≤60mg/kg，可溶性硒 ≤500mg/kg。有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量 ≤75 mg/m<sup>3</sup>。</p>					
		<b>合计 6</b>					
<b>七</b>	<b>三楼长廊</b>						
<b>(一)</b>	<b>互动墙设计服务</b>						
<b>1</b>	能量补给站互动墙设计	可以通过当天的心情来进行一个选择，并且如果烦恼可以记录下来投进信箱	件	1			定制
<b>(二)</b>	<b>感知墙设计服务</b>						
<b>2</b>	电子心情日记墙设计	<p>一、设计概述</p> <p>本日记墙通过按压释放当天的心情，并通过数码管记录各种心情数据，并在屏幕上显示各种心情数据图。</p> <p>二、墙面材料（须包含但不限于）：</p> <p>1、10mm 厚度中密 PVC 板、高亮钢化膜晶片、UV 喷涂。</p> <p>2、5mmKT 板板高清车贴覆面。</p> <p>3、不发光刀刮布高清写真喷绘。</p>	个	1			定制

		4、高密度板烤漆（定制造型） 5、亚克力水晶（定制造型） 三、尺寸与布局 尺寸：≥2.0m*7.3m 效果设计：结合体验实践目标，运用科学先进的设计理念，打造合理且前沿的体验感观，为学生呈现一个沉浸式、互动性强的文化墙。					
		<b>合计 7</b>					
<b>八</b>	<b>教师赋能空间</b>						
1	教师教学指导服务	(1)使用指导：内置详细全面的软件使用教程(解答关于教学套件相关的软件使用问题)，讲解软件操作步骤，帮助教师快速上手，轻松应对软件教学难点。教师在使用软件过程中遇到问题,可随时获得智能解答。 (2)硬件使用教学：针对各类信息科技硬件设备，如常见的电子模块、开发板等，提供深入的使用教学。从硬件原理剖析，到实际操作演示，全方位助力教师掌握硬件知识与使用技巧，为课堂实践教学做好充分准备。 (3)辅助课堂教学：解答关于套件编程相关的 python 问题，可以作为学生的 python 学习导师,系统性的帮助学生学习 python 语法。（如 Python 的底层逻辑、语法结构等系统性、针对性的建立学生对于编程语言的理解）。	套	1			
2	校园赋能发展服务	1.制定校内 AI 教育特色发展规划，明确建设目标； 2.挂牌，促进了不同地区、不同学校之间的教师及学生之间人工智能文化交流，通过举办的科技展览学术交流等活动，让教师及学生了解不同地区的科技教自成果和创新实践，拓宽他们的视野； 3.将教师学习转化为可迁移、可评价、可共享的教学资产，形成“个人成长-校本改进-区域辐射”的三级成果体系。 1)可视化教学改进成果:课堂实录 2)数据化研究证据:软师成长档案，校本诊断报告 3)学术化成果：申报课题或者论文发表辅导； 4.培养 5 名以上 AI 骨干教师，形成优质教学团队！ 5.组织校内或片区内 AI 教学研讨活动，发挥示范辐射作用。	项	1			
		<b>合计 8</b>					
<b>九</b>	<b>陶艺教室</b>						
<b>(一)</b>	<b>基础设施设备</b>						
1	教师演示台	材质：松木 用途：教师上课用的桌子，可以摆放教学工具及电脑，所用木材应经干燥处理，木制件应平整清洁，不应有碰伤、裂痕、毛刺、锋口等现象。尺寸：1200*600*700mm（±5mm）	张	1			
2	操作台	材质：松木 用途：捏塑、彩绘和注浆用的桌子，所用木材应经干燥处理，木制件应平整清洁，不应有碰伤、裂痕、毛刺、锋口等现象。尺寸：1800*800*745mm（±5mm）	张	8			
3	学生凳	材质：材质：松木 方凳，宽 250*长 350* 高 500mm（小学高度 50cm 中学高度 40cm 选配）	张	49			
4	陶艺作品	实木颗粒板材 碳素钢架子 1.6 板材 架子壁厚 1.3 毫米，尺寸：1000*400*2400mm（±5mm）	个	4			

	五层展示架						
5	陶艺晾坯架	材质：不锈钢加松木板 用途：晾晒作品 尺寸：长 125CM 宽 41CM 高 136CM 第一层隔板高 22CM 其余 17CM	个	2			
6	格子储物柜	材质：松木，安全稳固，尺寸：120*30*80cm（±5mm）	个	4			
7	布艺拉坯凳	高度 34CM，实木凳架和亚麻棉质的结合，在外观视觉性和使用体验感上均会更舒适。	个	12			
(二)	陶艺学习配套设备						
8	窑具	4 块棚板 28*34CM，6 个 5CM 马脚，9 个 10CM 马脚，6 个 15CM 马脚，3 个 22CM 马脚，2 把 3 寸铲刀，2 瓶 500 克装氧化铝粉，2 副隔热手套，2 套吊烧架	套	1			
9	窑具窑车	外形尺寸：70*56*46cm 1、窑具一车收纳，规整码放 2、安装 360° 旋转轮，方便随意移动 3、最大可放宽度为 52cm 的棚板。	个	1			
10	石膏车	石膏板长：58CM，石膏板宽：58CM，车宽：59.5CM，车长：80.5CM 材质：烤漆加厚钢板 石膏 用途：混泥，素坯放置于石膏板上可快速吸收作品水份，缩短揉泥时间也可作为陶艺作品移动工具，轻松省力。	台	1			
11	施釉房	1. 额定电压：AC 220 V； 2. 不锈钢框架，镶嵌钢化玻璃； 3. 工作盘直径不小于 260 mm，无级调速； 4. 应具备水洗装置、排风装置、集尘装置、漏电保护装置，含风机管道、水桶； 5. 废水应能集中收集，经净化后达到 GB25464 的水污染物排放要求 产品特点： 喷柜里会形成自上而下的流动水幕、将碰壁的釉雾吸收，同时强劲的风机抽力还能将喷釉柜内外漂浮的釉雾全部捕捉并经过过滤器，真正做到粉尘零排放，绝对保护操作人员的呼吸健康，同时又将多余的釉料收集起来，以供再次利用。 风扇长度 34cm。自带水泵，排尘吹风机。四周玻璃材质，框架不锈钢材质。水泵 370 瓦 风机 250 瓦	台	1			
12	施釉工具	1. 配备空压机，带储气罐，材质：不锈钢 电压：220V 外形尺寸：48*20.5*51cm 功率：550W 额定排气压力：0.8Mpa 转速：1380r/min 最大压力：0.8MPa 容积流量：40L/min 2. 工具包括：釉夹、吹釉壶（含喷枪）、釉筛中号、热风枪、手持式搅釉机、铲刀、施釉球 防护口罩、护目镜、橡胶手套、5 斤装 釉料空桶 5 个	套	1			
13	捏塑工具	木质工具主要用于捏雕、泥塑作品，对作品进行肌理装饰、粘接、打孔等。小毛巾主要用于作	套	25			

	六件套	品吸水及清理. 20 厘米转台一个、木搭子一个 、中号擀泥杖					
14	捏塑辅助工具	13 件套捏塑工具 5 套、33 件印花模具 5 套、5 套字母工具、 5 套 10 件套蕾丝工具、 2 套云朵工具 3 件套, 2 套肌理 印章 16 件套, 2 套 肌理擀面杖 7 件套, 5 套塑料切片工具 8 件套、10 套挤泥器, 5 套圆打孔器一套	套	1			
15	彩绘工具包	1 个海绵, 1 个 8 格调色盘, 1 支鸡头 分水笔, 1 支扫灰笔, 1 支填色笔, 1 支勾线笔, 1 支填色笔	套	48			
16	釉料高配包	2.5kg 装单色釉 (17 色随机) 2.5kg 装裂纹釉 (6 色随机) 2.5kg 花釉 (6 色随机) 2.5kg 装无光釉 (10 色随机) 2.5kg 装金属釉 (1 色) 5 斤装透明釉 (10 袋) 1、用于创造不同视觉质感的陶瓷作品 2、改善陶瓷坯体的表面性能 3、提高陶瓷产品的使用性能 4、增加陶瓷作品的美感 5、烧制效果稳定	套	1			
17	彩绘颜料包	浓缩色剂套装 500g/瓶 25 瓶/套 , 浓缩青花料 10 瓶, 14 色釉上彩 5 套	套	1			
18	拉坯工具包	1 个水桶, 1 套全能八件套, 一个围裙 (可根据中小学选配大小)	套	49			
19	拉坯辅助工具	1 套修坯工具八件套 (干修)、1 套修坯 十件套 (湿修), 1 套修坯底座 4 件套, 1 个 25 厘米晾坯板	套	8			
20	标准教学用泥	5 袋 10KG 特白泥、 5 袋 10KG 川泥、 5 袋 10KG 深黑陶泥、 50 包 800g 红陶捏雕泥 (精装)、 20 包 800g 特白拉坯泥 (精装) 5 套彩色瓷泥 (200g) 9 色 陶泥: 安全无毒无杂质、细腻、可塑性好, 适合拉坯、捏雕等;	套	2			
		瓷泥: 安全无毒无杂质、无异味、细腻、 可塑性好、成瓷颜色鲜艳					
21	模具套装	12 生肖模具、南瓜模具、房子模具、直口花插模具、梅瓶模具, 倒扣杯模具 各一套, 特白泥浆 5 桶	套	1			
22	釉下彩素坯	7 寸盘 20 件/箱, 星巴克杯 15 件/箱、 圆碗 20 件/箱、多肉花盆 12 件/箱、水滴素坯 10 件/箱、小猪佩奇 25 件/箱、房子储蓄罐 9 件/箱、赏瓶 20 件/箱、 虎虎生威素坯 12 件/箱	套	1			
23	釉上彩	1 块瓷板 (20*25CM)、 1 个 8 寸盘、 1 个 10 寸盘	套	49			
24	水池过滤回收	不锈钢水池, 过滤池, 移动桶车(1 个), 大水桶	套	1			
		<b>合计 9</b>					
十	<b>网络链路</b>						
1	互联网链路	在服务期内提供专线链路服务, 满足数字人、物联网课程终端接入的高速访问需求, 链路带宽 ≥100M, 服务期 3 年	条	1			

		合计 10						
十一	系统集成费							
1	系统集成费	提供设备安装调测、网络调测、供电端接、系统联通等系统集成服务。 按（合计 1~合计 9）	项	1				
合计 11								

## 二、工程部分

### 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 1 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
		电气工程						
1	030404017001	配电箱	1. 名称:科学实验室配电箱	台	1			
2	030412001001	普通灯具	1. 名称:600*600 平板灯	套	15			
3	030412001002	普通灯具	1. 名称:吸顶灯	套	67			
4	030412004001	装饰灯	1. 名称:2cm 线型灯	m	24.038			
5	030412004002	装饰灯	1. 名称:筒灯	套	91			
6	030412005001	荧光灯	1. 名称:条形灯 1200*120	套	12			
7	030412004003	装饰灯	1. 名称:定制 6 边型灯 (599mm)	套	7			
8	030412004004	装饰灯	1. 名称:定制 6 边型灯 (799mm)	套	4			
9	030412004005	装饰灯	1. 名称:定制 6 边型灯 (846mm)	套	5			
10	030404035001	插座	1. 名称:地插	个	56			
11	030404035002	插座	1. 名称:五孔安全插座	个	58			
12	030404035003	插座	1. 名称:设备专用插座	个	5			
13	030404034001	照明开关	1. 名称:开关控制面板(单联单控)	个	2			
14	030404034002	照明开关	1. 名称:开关控制面板(双联单控)	个	26			
15	030404034003	照明开关	1. 名称:开关控制面板(三联单控)	个	16			
16	030502012001	信息插座	1. 名称:网络及数字电视	个	22			
17	030411006001	接线盒	1. 名称:暗装接线盒	个	186			
18	030411006002	接线盒	1. 名称:暗装开关(插座)盒	个	185			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 2 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
19	030411001001	配管	1. 名称:配管 2. 材质:PC 3. 规格:15 4. 配置形式:暗配	m	289.6			
20	030411001002	配管	1. 名称:配管 2. 材质:PC 3. 规格:20 4. 配置形式:暗配	m	534.07			
21	030411001004	配管	1. 名称:配管 2. 材质:PC 3. 规格:25 4. 配置形式:暗配	m	19.17			
22	030411001003	配管	1. 名称:配管 2. 材质:SC 3. 规格:25 4. 配置形式:暗配	m				
23	030411004002	配线	1. 名称:照明线 2. 型号:BV2.5 3. 敷设方式、部位:管内穿线	m	729.8			
24	030411004003	配线	1. 名称:动力线 2. 型号:BV4 3. 敷设方式、部位:管内穿线	m	232			
25	030408001001	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:WDZB-YJY-3x6	m				
26	030413002001	凿（压）槽	1. 名称:基础辅助工程 凿砖槽 (管径 mm) ≤40	m	97.5			
27	030414002001	送配电装置系统		系统	1			
		空调工程						
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

# 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 3 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
28	01B001	5P 空调	1、冷暖两用、380V、等效等级>2级 2、全年能源消耗效率 APF≥3.0 3、额定制冷量≥12000W 4、额定制热量≥11600W(不含电辅加热)5、额定制冷功率<5000W 6、额定制热功率≤5000W(不含电辅加热) 7、电辅加热功率≤3500W 8、循环风量≥1600m³/h 9、空调室内机噪音最大值≤55dB(A) 10、空调室外机噪音最大值≤65dB(A) 11、5P 空调铜管打孔支架 <b>注：本产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品范围，须提供节能产品认证、3C 强制证书证明材料复印件或扫描件佐证。</b>	台	9			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

# 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 4 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中： 暂估价
29	01B002	大 1.5P 挂机 空调	1、冷暖两用、220V、等效等级 z2 级 2、全年能源消耗效率 APF≥4.5 3、额定制冷量≥3500W 4、额定制热量 4500W(不含电辅加热) 5、额定制冷功率 <950W 6、额定制热功率 ≤1400W(不含电辅加热) 7、电辅加热功率 ≤1300W 空调 8、循环风量>650m <sup>3</sup> /h 9、空调室内机噪音最大档≤45dB(A) 10、空调室外机噪音最大值 <55dB(A) 11、大 1.5P 空调铜管打孔支架 <b>注：本产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品范围，须提供节能产品认证、3C 强制证书证明材料复印件或扫描件佐证。</b>	台	3			
		分部分项合计						
		措施项目						
30	031301017001	脚手架搭拆		项	1			
		单价措施合计						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 5 页 共 5 页

合 计		
-----	--	--

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。



## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：装饰工程

标段：

第 1 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
		拆除工程						
1	011601001001	砖砌体拆除	1. 原文化墙拆除	m <sup>3</sup>	2.77			
2	011610002001	金属门窗拆除	1. 拆除玻璃门	樘	2			
		砌筑工程						
3	010401003001	实心砖墙	1. 240 厚烧结页岩实心砖	m <sup>3</sup>	5.62			
4	011207001001	木工隔墙	1. 轻钢龙骨 中距 (mm 以内) 竖 603 横 1500 2. 墙饰面 细木工板基层 3. 内部隔音棉填充	m <sup>2</sup>	168.22			
		门窗工程						
5	010801002001	木质门带套	1. 成品套装木门安装 单扇门	樘	2			
		楼地面装饰工程						
6	011103004001	塑料卷材楼地面	位置：科学实验室、科技序厅、工匠教室、机器人教室、人工智能教室 1. 贴水磨石纹地塑	m <sup>2</sup>	464.76			
7	011104002001	竹、木（复合）地板	位置：科普探索区 1. 木地板修补	m <sup>2</sup>	82.31			
		墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程						
8	011406001001	抹灰面油漆	位置：过道、科技序厅、科学实验室、工匠教室、科普探索区、机器人教室、人工智能教室、心理咨询室 1. 乳胶漆饰面 2. 内墙 (14+6)mm	m <sup>2</sup>	2320.64			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：装饰工程

标段：

第 2 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
9	011207001002	墙面装饰板	位置：科技序厅 1. 木作打底 2. 格栅饰面	m <sup>2</sup>	5.47			
10	011207001003	墙面装饰板	位置：科技序厅 1. 木作打底 2. 铺石膏板 3. 黄色乳胶漆饰面	m <sup>2</sup>	14.68			
11	011207001004	墙面装饰板	位置：手工教室 1. 木作打底 2. 木饰面	m <sup>2</sup>	23.61			
12	011207001005	墙面装饰板	位置：手工教室 1. 木格栅饰面	m <sup>2</sup>	2.04			
13	011207001006	墙面装饰板	位置：机器人教室、人工智能教室 1. 整墙欧松板打底 2. 石膏板饰面 3. 刮白白色乳胶漆	m <sup>2</sup>	109.152			
		天棚工程						
14	011302001001	吊顶天棚	位置：过道、工匠教室 1. 铝方通天棚条型 间距 (mm) 150 2. 装配式 U 形轻钢天棚龙骨 (不上人型) 规格 (mm) 450×450 平面	m <sup>2</sup>	598.849			
15	011407002001	天棚喷刷涂料	位置：铝方通处 1. 刮腻子 天棚面 满刮二遍	m <sup>2</sup>	641.349			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：装饰工程

标段：

第 3 页 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中：暂估价
16	011302001002	吊顶天棚	位置：科学实验室 1. 吸音板天棚 矿棉吸音板 2. 装配式 U 形轻钢天棚龙骨（不上人型）规格（mm）450×450 平面	m2	6.36			
17	011302001003	吊顶天棚	位置：科技序厅、工匠教室、机器人教室、人工智能教室 1. 白色乳胶漆饰面 2. 单层 9.5mm 厚石膏板 3. 装配式 U 形轻钢天棚龙骨（不上人型）规格（mm）450×450 平面	m2	315.923			
18	011302001004	吊顶天棚	位置：科技序厅 1. 白色乳胶漆饰面 2. 单层 9.5mm 厚石膏板 3. 轻钢天棚龙骨 圆弧形 不上人	m2	7.32			
19	011302001005	吊顶天棚	位置：心理咨询室 1. 白色乳胶漆饰面 2. 单层 9.5mm 厚石膏板 3. 装配式 U 形轻钢天棚龙骨（不上人型）规格（mm）450×450 跌级	m2	80.394			
		其他装饰工程						
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表—08









## (二) 商务条件

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
1	交货、安装地点	在采购人指定地点安装、调试。	不可负偏离
2	合同履行期限	<p><b>1. 合同履行期限：</b>合同签订生效之日起 60 天内供货安装调试完毕并验收合格。</p> <p>2. 成交供应商所提供的货物和附属售后服务性能不符合合同规定标准的，采购人有权拒收；由此产生的一切经济损失由成交供应商承担。</p>	不可负偏离
3	付款方式	<p>1. 合同生效且具备实施条件后 5 个工作日内支付合同总金额的 40% 预付款（支付前成交供应商须提交银行、保险公司等金融机构出具的与预付款同等额度的有效担保函，未提供预付款保函，则不予支付预付款，供应商收到预付款后不履行合同义务的，采购人可通过担保函收回已支付的预付款，并及时向财政部门报告，财政部门受理后将依法查处），所有设备安装调试完毕且全部验收合格后，支付至合同金额的 100%。</p> <p><b>2. 如不提供预付款保函的, 则按照以下付款方式付款：</b> 合同签订生效后，所有设备安装调试完毕且全部验收合格后，支付至合同金额的 100%。</p> <p><b>以上付款时间均在收到发票后 10 个工作日内完成支付。</b></p>	不可负偏离
4	货物要求	<p>1. 必须是厂商原装全新未使用的，完全符合国家相关标准、行业标准、地方标准以及采购文件和合同约定的质量、规格和性能要求，且在中国境内可依常规安全合法使用。</p> <p>2. 投标人应保证采购人在中华人民共和国使用该货物和相关服务的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。</p>	不可负偏离
5	项目验收	1. 货物运抵采购人指定地点后，由采购人和成交供应商共	不可负偏

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
		<p>同对到货货物的数量、型号、外观、包装质量等进行检查。</p> <p>2. 货物检查完成以后，如无质量问题，由采购单位组织相关人员在7个工作日内共同对货物进行验收(如需要可聘请第三方验收)，并提供验收报告；</p> <p>3. 交付验收标准：依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国家官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。</p> <p>4. 成交供应商须为验收提供必需的设备、工具及其他便利条件。</p> <p>5. 在验收过程中发现数量不足或有质量等问题，成交供应商应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等措施妥善处理，由此造成的一切损失由成交供应商自行承担。</p> <p>6. 对于不合格的货物，成交供应商必须在5个日历日内及时完成更换，并保证验收合格。5天内不能更换的或更换后验收不合格，按逾期交货处理。由此产生的费用由成交供应商承担。</p> <p>7. 采购人有权随机抽取部分核心设备送至有资质的第三方检测机构检测，送检费用由施工单位支付</p>	离
6	质保期及售后服务要求	<p>1. 所有设备整体质保一年，自验收合格之日起计算。（技术要求有特殊约定的，按约定的执行）</p> <p>2. 质保期内：若货物出现任何质量问题，包括但不限于材料缺陷、工艺瑕疵等，供应商应免费提供维修服务和更换有缺陷的零部件。并针对本项目组建专门的售后服务团队，售后服务团队不得少于5人。</p> <p>3. 质保期内的维修与更换：一旦接到采购人的质量问题通知，供应商需在2小时内作出实质性响应，并在12小时内</p>	不可负偏离

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
		<p>到达现场。对于可现场维修的问题，应在到达现场后及时组织修复；对于无法现场修复的，需提供同等功能的备用货物，确保采购人的设备正常使用不受影响，完成维修并及时送回。若设备存在严重质量问题或经多次维修仍无法正常使用，供应商应负责免费更换全新的、符合要求的货物。人为因素，自然因素（如火灾、地震等）造成的故障除外。</p> <p>4. 技术支持：在质保期内，供应商应免费为采购人提供技术咨询、操作培训等服务。针对采购人在使用货物过程中遇到的技术问题，应及时给予远程或现场指导，确保采购人能够正确、安全地使用货物。并按照国家或行业标准定期对设备维护保养。</p> <p>5. 质保期外：质保期结束后，供应商仍需提供维修服务。对于采购人提出的维修请求，应在 2 小时内响应，并在 24 小时内到达现场。维修费用按照成本价收取，应在维修前向采购人提供详细的费用清单，包括零部件费用、人工费用等，经采购人确认后方可进行维修。</p> <p>6. 备品备件供应：供应商需保证在货物使用寿命期内，持续为采购人提供货物所需的原装备品备件。</p>	
7	包装要求	<p>1. 根据《商品包装政府采购需求标准（试行）》，商品包装有 7 项环保要求：（1）商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；（2）商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；（3）商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；（4）商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于 5%（以重量计）；（5）塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；（6）纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；（7）木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。采</p>	不可负偏离

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
		<p>购人在必要时可以要求中标人在履约验收环节出具包装材料检测报告。</p> <p>2. 除合同另有规定外，供应商提供的全部货物，均应采用国家或专业标准保护措施进行包装，使包装应适应于海运、或空运、或陆上长距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失造成的后果均由供应商承担。</p> <p>3. 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。</p> <p>包装要求具体可详见“江西省财政厅办公室 江西省生态环境厅办公室 江西省邮政管理局办公室转发财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》赣财办购[2020]7号的通知”</p>	
8	运输及保管、保险	<p>1. 成交供应商负责根据各品目不同的交货地点，将货物材料送到现场过程中的全部运输；包括装卸车、货物现场的搬运等；</p> <p>2. 货物在现场的保管由成交供应商负责，直至项目验收完毕；</p> <p>3. 货物在验收合格前的保险由成交供应商负责，成交供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。</p>	不可负偏离
9	逾期交付赔偿费	除不可抗力情况外，供应商逾期交付的，应按照逾期交货部分货款的每日 0.5%向采购人支付逾期交货违约金，同时承担采购人因此遭致的损失费用。误期赔偿费的最高限额为合同总价的 5%。一旦达到最高限额，采购人有权终止合同。	不可负偏离

**注：1. 以上商务条件注明“不可负偏离”的，供应商必须完全响应，否则响应无效；**  
**2. 若无特殊说明，本磋商文件中所述的“日”和“天”均指“日历日”。**

## 第六章 评标标准

### 一、符合性审查

不符合下列情况之一的，其投标将作无效投标处理

- (1) 通过电子化政府采购系统提交的投标文件须正常打开；
- (2) 须提交投标书、开标一览表、分项报价表、开标一览表明细（开标一览表明细表中应列出分项报价）、技术需求和商务条件响应偏离表；
- (3) 须提交唯一固定报价；
- (4) 报价不得超过政府采购项目预算和最高限价；
- (5) 投标有效期应满足招标文件要求；
- (6) 应按招标文件的规定提供资格、资信证明文件；
- (7) 应按招标文件要求签字、签章，签字（签章）人应有法定代表人的有效授权；
- (8) 响应内容不得与事实不符或虚假投标；
- (9) 没有招标文件规定的其它无效投标情形。

### 二、评分标准

采用综合评分法，本项目实施50分满分制，由评标委员会按照以下评审内容，对资格性和符合性审查合格的投标文件进行价格、技术和商务综合比较与评价。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中标候选人。

<b>（一）价格部分（15分）</b>		
评分点	评审内容	分值
报价	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×15分 <b>注：</b> （1）对小型和微型企业的报价给予 <u>10%</u> 比例的扣除，用扣除后的价格参与评审。 （2）监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。	15分

<b>(二) 技术部分 (28分)</b>		
评分点	评审内容	分值
技术指标及要求	完全响应招标文件第五章中的“二、采购需求”内的“技术需求”中所有条款，任何一项不满足投标无效。 <b>评审依据：技术需求响应/偏离表。</b>	符合性审查
智能教师演示台	<p>1、化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。全部满足得 2 分。</p> <p>2、物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；未出现磨损点等不低于 27 项检测。全部满足得 2 分。</p> <p><b>评审依据：提供 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章予以佐证。不满足不得分。</b></p>	4分
智慧黑板	<p>1、可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。得 2 分。</p> <p>2、智能交互黑板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。得 2 分。</p> <p>3、智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 30 个应用。得 2 分。</p> <p>4、智能交互黑板具备屏体温度实时监控，高温预警及断电保护等功能的，得 2 分。</p> <p><b>评分依据：需提供 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章予以佐证。不满足不得分。</b></p>	8分
心理沙盘	<p>1、重金属的含量检出：可溶性铅 (mg/kg) <math>\leq 5</math>，可溶性镉 (mg/kg) <math>\leq 5</math>，可溶性汞 (mg/kg) <math>\leq 5</math>，得 1 分；可溶性铅 (mg/kg) <math>\leq 1</math>，可溶性镉 (mg/kg) <math>\leq 1</math>，可溶性汞 (mg/kg) <math>\leq 1</math>，得 2 分。</p> <p><b>评审依据：提供 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报</b></p>	4分

	<p>告复印件加盖投标人公章予以佐证。不满足不得分。</p> <p>2、有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量（mg/m<sup>3</sup>）≤0.05，得1分；甲醛含量（mg/m<sup>3</sup>）≤0.01，得2分。</p> <p>评审依据：提供 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章予以佐证。不满足不得分。</p>	
实验桌	<p>1、物理性能：符合 GB/T4100-2015《陶瓷砖》标准要求，检测内容包括：吸水率、破坏强度、断裂模数、耐磨性、耐污染性。满足得1分。</p> <p>2、放射性：符合 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准要求，检测内容为内照射指数和外照射指数，检测结果均符合 A 级标准。满足得1分。</p> <p>3、重金属：符合 GB/T3810.15-2016《陶瓷砖试验方法第15部分：有釉砖铅和镉溶出量的测定》标准要求，检测结果如下：铅溶出量为未检出；镉溶出量为未检出。满足得1分。</p> <p>4、环保性能：符合 QB/T2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》标准要求，甲醛去除率、甲苯去除率，检测结果均为合格。满足得1分。</p> <p>评审依据：提供 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章予以佐证。不满足不得分。</p>	4分
蜜桔生长介绍文化墙设计	<p>所投蜜桔生长介绍文化墙设计须按照参数要求，提供文化墙设计图或文本方案。</p> <p>评审依据：设计的产品具有互动功能，学生能参与互动，设计新颖，具有特色，得4分；设计纯展示型，无互动设计，设计平淡，得1分；不提供不得分。</p>	4分
种子文化互动芯片墙设计	<p>所投种子文化互动芯片墙设计须按照参数要求，提供文化墙设计图或文本方案。</p> <p>评审依据：设计的产品具有互动功能，学生能参与互动，设计新颖，具有特色，得4分；设计纯展示型，无互动设计，设计平淡，得1分；不提供不得分。</p>	4分
<b>(三) 商务部分 (7分)</b>		
评分点	评审内容	分值

商务条款	完全响应招标文件第五章中的“二、采购需求”内的“商务条件”中所有条款，任何一项不满足投标无效。 <b>评审依据：商务条件响应/偏离表。</b>	符合性审查
项目实施方案	投标人提供项目实施方案，方案至少包括：(1)资源保障方案。①人力资源保障，项目实施团队人员投入、配置、响应速度、现场配合等保障方案。(2)质量管理方案。明确各环节质量要求标准，以及为确保项目可交付成果满足相关标准所采取的措施。(3)风险管理方案。梳理项目可能风险，并针对性地制定预防或解决办法，保障项目顺利进行。(4)详细的项目进度计划，明确各阶段的时间节点和主要可交付成果。 每有一项内容且符合本项目需求的得1分，本项最高得4分。 <b>评审依据：依据投标人提供的方案评审。方案每缺少一个子项或子项内容与本项目实际情况不相符的扣1分。（本项目实际情况不相符是指：方案与本项目无关、逻辑不通、违背常理或违背国家相关法律法规、实施时间地点以及内容与本项目无关）</b>	4分
售后及时性	投标人承诺接到报修电话后30分钟内响应，3小时内抵达现场，得3分；30分钟内响应，6小时内抵达现场，得2分；30分钟内响应，12小时内抵达现场，得1分；其他不得分，本项最高得3分。 <b>评审依据：提供承诺书（格式自拟）加盖投标人公章。</b>	3分

**投标人必须将评审依据的佐证材料扫描编制在电子投标文件中，满足或优于以上条款的可得分。合同签订时，采购人有权查验预中标人的评审佐证材料原件，如有虚假材料，按《政府采购法》第七十七条严肃处理。**