永州市政府采购文件

采购项目名称：	双牌县人工智能教室建设项目采购（第二次）
采购人：	双牌县教育局
采购方式：	竞争性谈判
采购代理机构：	永州市公共资源交易中心
委托代理编号：	YZGZ-2026CGTP008
代理费收取方式：	采购人支付代理费（按固定费用收取）
代理费支付标准：	固定金额0元
专家评审费收取方式：	专家评审费由 集中代理机构 支付
采购计划编号：	永双财采计2026[00018]号
采购项目预算：	1,053,359元
是否进行资格预审：	否
需求编制时间：	2026年11月16日

需求编制人签章：

周波

编制依据

《中华人民共和国政府采购法》（中华人民共和国国家主席令第14号修改）
《中华人民共和国政府采购法实施条例》（中华人民共和国国务院令第658号）
《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）
《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）
《政府采购框架协议采购方式管理暂行办法》（财政部令第110号）
财政部关于印发《政府采购需求管理办法》的通知（财库〔2021〕22号）
财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库[2007]119号）
财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）
关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）
湖南省财政厅湖南省司法厅关于政府采购支持监狱企业发展的有关通知
财政部关于《推进和完善服务项目政府采购有关问题》的通知（财库〔2014〕37号）
国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见（国办发〔2013〕96号）
湖南省财政厅关于印发《湖南省政府采购非公开招标采购方式审批管理办法》的通知（湘财购[2025]7号）
关于推动解决政府采购异常低价问题的通知（财库〔2026〕2号）
其他政府采购法律法规及政策

编制基本要求

采购人在招标公告、采购需求和评审标准中不得按以下不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：
(一)就同一采购项目向供应商提供有差别的项目信息；
(二)设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；
(三)采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；
(四)以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标、成交条件；
(五)对供应商采取不同的资格审查或者评审标准；
(六)限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；
(七)非法限定供应商的所有制形式、组织形式或者所在地；
(八)以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。
采购人应对采购标的的市场技术或服务水平、供应、价格等情况进行市场调查，根据调查情况科学、合理确定采购需求和价格测算。
采购需求应符合国家相关法律法规和政府采购政策的规定。
采购人根据价格测算情况，可以在采购预算额度内设定最高限价，但不得设定最低限价。
采购人根据编制依据和基本要求提出采购需求，采购需求中应落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。
采购人应就采购公告、采购需求和评分标准自行组织征询专家意见（本系统、本单位人员不得作为专家参与征询意见）。
采购需求的内容应当完整、明确，主要包括：
(一)采购需求明细包括：货物或服务名称、技术规格和技术参数、产地类型（国产或进口）、是否接受进口产品、是否为采购节能环保产品、是否为核心产品(必要时需设置同品牌淘汰策略)、技术标准或服务标准、数量、单价（元）、小计（元）、总合计（元）等。
(二)采购标的执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；
(三)采购标的所要实现的功能或目标，以及需落实的政府采购政策；
(四)采购标的需满足的质量、安全、节能环保、技术规格、服务标准等性能要求；
(五)采购标的的物理特性，如尺寸、颜色、标志等要求；
(六)采购标的的数量、采购项目交付或执行的时间和地点，以及售后服务要求；
(七)采购标的的验收标准；
(八)采购标的其他技术、服务等要求。

第一章 项目分包

项目简述（本项目不专门面向中小企业采购）：

本项目的供应商来源为公告邀请

编号	包名	采购金额（元）	评审方法
1	第一包	1,053,359	最低评标价法

谈判文件获取方式、时间：

获取时间：详见采购公告　　获取方式： 下载投标工具,安装后联网获取

项目对应的采购意向

意向项目名	涉及的预算金额（元）	采购内容概况	预期采购时间
双牌县人工智能教室建设项目采购	1,081,477	建设人工智能教室4间（双牌县一小、双牌县三小、双牌县二中和双牌县紫金学校），采购相关设施设备。	2026-03

第二章 项目采购需求

包名：第一包 采购金额：1,053,359元

<table>
<tr><td colspan="5">包概述：双牌县人工智能教室建设项目采购</td></tr>
<tr><td>评标方法： 最低评标价法</td><td>采购文件费：0元</td><td>资格合格最少供应商数： 3个</td><td>是否接受联合体：否</td><td>是否完全面向中小企业： 否</td></tr>
<tr><td>是否接受进口产品：否</td><td>资格预审后的合格供应商进入下一阶段投标/响应的数量限定： 不进行资格预审</td><td>期望成交供应商数：1个</td><td>投标有效期：90个自然日</td><td>合同履约保证金：无</td></tr>
<tr><td>合同内容是否可变：是</td><td>需求是否可变：否</td><td colspan="3">供应商二次报价的时长限制：30分钟</td></tr>
<tr><td colspan="2">本包所属行业：工业</td><td colspan="3">本包类型：货物类</td></tr>
<tr><td>是否设置了核心产品：是</td><td colspan="4">核心产品同品牌供应商的确定中标/成交候选人规则：最低评标价法的采购项目，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，报价低的同品牌投标人获得中标人推荐资格；若同品牌供应商报价恰好相同，采取随机抽取方式确定推荐资格；</td></tr>
<tr><td colspan="5">特殊情况下确定成交/中标/入围供应商的约定：本包在评审过程中，若发现中标/成交/入围候选供应商存在报价相同的，约定由评委组长采取随机抽取方式来确定最终中标/成交/入围供应商。</td></tr>
<tr><td colspan="5">根据《政府采购非招标采购方式管理办法》第三十一条规定：谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。本次评标将有供应商谈判环节，请各供应商一直在开标室中保持在线状态，进入供应商谈判环节后谈判小组将分别与各供应商进行谈判对话；因供应商原因导致未能进行谈判的，由供应商自行承担责任。</td></tr>
</table>

本包基本资格要求	本包基本资格证明材料上传要求
1.具有独立承担民事责任的能力。 2.参加政府采购前三年内，在经营活动中无重大违法记录，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业能力。 3.供应商不得为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内）。 4.法律、行政法规规定的其他条件。 5.参加开标的是法定代表人（单位负责人）本人，需上传法定代表人（单位负责人）身份证复印件，若不是法定代表人（单位负责人）本人，需提供授权委托书。	1.提供三证合一或五证合一的营业执照扫描件（加盖供应商公章）和法定代表人（单位负责人）身份证复印件（加盖供应商公章）的扫描件，若投标人是自然人的，提供身份证扫描件。具体见下述： （1）投标人为企业的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件； （2）投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件； （3）投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件； （4）投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。 2.投标人提供湖南省政府采购供应商资格承诺函（下载投标工具后获取），须加盖供应商公章（可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传）。 3.供应商无需上传证明材料，由评委在www.creditchina.gov.cn和www.ccgp.gov.cn现场联网查验。 4.提供承诺函，承诺：投标供应商与采购人或采购代理机构不存在隶属关系或者其他利害关系；投标供应商与参加本项目的其他供应商不存在控股、关联关系，或者与其他供应商法定代表人（或者负责人）为同一人；投标供应商未为本项目前期准备提供设计或咨询服务。下载模板填写上传（模板下载投标工具安装后可见），须加盖供应商公章。 5.下载投标工具后获取，须加盖供应商公章，可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传。

以上所有要求提供的资格证明材料，供应商均需在电子投标工具的指定位置上传，不按指定位置上传的，将被视为无效投标。

本包货物类需求

货物类需求特别约定：实质性参数用★标注，重要参数用▲标注，一般参数和不区分类型参数用文字标注。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
1	紫京学校（社团兴趣小组）人机交互大屏(A02021103-LED 显示屏)	是	否	否	套	13,000	1	13,000

本货物共设置了27条参数。

其中：实质性参数：27条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人机交互大屏	1.交互黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。交互黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm
2	★	人机交互大屏	2.液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
3	★	人机交互大屏	3.主屏采用电容全贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控，光标移动速度≥120帧/秒，书写延迟≤15mms
4	★	人机交互大屏	4.前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
5	★	人机交互大屏	5.交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
6	★	人机交互大屏	6.前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；接口按键不少于8个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
7	★	人机交互大屏	7.采用2.2声道音箱，额定功率≥60W，低音音箱尺寸＞3英寸；整机扬声器在100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压≥80db；谐振频率不高于260Hz。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
8	★	人机交互大屏	8.采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节
9	★	人机交互大屏	9.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，支持扩展至40G，Android 系统不低于11.0（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
10	★	人机交互大屏	10.极速开机，开机速度≤2S（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
11	★	人机交互大屏	11.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置
12	★	人机交互大屏	12.具有悬浮菜单，两指可快速调用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（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）

13	★	人机交互大屏	13.支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件
14	★	人机交互大屏	14.支持Android、IOS、Windows系统的投屏画面，可支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备
15	★	人机交互大屏	15.内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
16	★	人机交互大屏	16.摄像头采用嵌入式2D降噪4K摄像头
17	★	人机交互大屏	17.支持 1400W有效像素的视频采集，视角在135°的范围下，畸变不大于5%
18	★	人机交互大屏	18.摄像角度支持上下5°调节
19	★	人机交互大屏	19.支持实现AI自动点名点数
20	★	人机交互大屏	20、支持远程巡课，使用摄像头单元可实现远程巡课且摄像头具备工作指示灯
21	★	人机交互大屏	21.交互黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
22	★	人机交互大屏	22.整机侧板板面光泽度符合GB 28231-2011标准，不高于8光泽度以免产生眩光
23	★	人机交互大屏	23.整机侧板板面粗糙度符合GB 28231-2011标准，位于1.6um-2.0um之间
24	★	人机交互大屏	24.整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L，且满足GB/T17657-1999相关标准要求
25	★	人机交互大屏	25.整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能
26	★	人机交互大屏	26.整机侧板为黑色，无任何快捷按键（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
27	★	人机交互大屏	27.中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
2	紫京学校（社团兴趣小组）OPS PC模块(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	2,925	1	2,925

本货物共设置了4条参数。

其中：实质性参数：4条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	OPS PC模块	1.采用80pin Intel通用标准接口,即插即用，易于维护。
2	★	OPS PC模块	2.CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器。
3	★	OPS PC模块	3.内存：≥8G DDR4。
4	★	OPS PC模块	4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘； 接口：非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）

3	紫京学校（社团兴趣小组）笔记本电脑(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	6,799	14	95,186

本货物共设置了11条参数。

其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	笔记本电脑	1、处理器：采用国产兆芯处理器，核心数≥8核，最高主频≥2.8GHz。
2	★	笔记本电脑	2、操作系统:出厂预装国产操作系统。
3	★	笔记本电脑	3、内存：容量≥16GB，双通道内存，内存插槽≥2个。
4	★	笔记本电脑	4、硬盘：配置≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘。
5	★	笔记本电脑	5、接口 1、USB3.0 Type-A接口≥2个，USB3.0 Type-C接口≥3个，标准RJ45接口≥1个。
6	★	笔记本电脑	6、屏幕尺寸≥14寸，分辨率≥1920*1200
7	★	笔记本电脑	7、电源：电池容量≥70WH。
8	★	笔记本电脑	8、适配器功率≥65W，适配器输出接口形态Type-C。
9	★	笔记本电脑	9、无线网络：支持WiFi 6 并向下兼容， 支持BT 5.0。
10	★	笔记本电脑	10、摄像头：720P分辨率。支持关闭摄像头。
11	★	笔记本电脑	11、外观：机身厚度≤18mm，机器重量≤1.5kg。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
4	紫京学校（社团兴趣小组）编程软件包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,800	14	25,200

本货物共设置了17条参数。

其中：实质性参数：17条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	编程软件包	配智能物联编程系统平台软件：支持图形化编程和代码编程的多功能软件平台，包含先进的编程辅助功能，如交互式提示、程序调试、异常处理等，降低编程入门的门槛，为人工智能教育普及提供基础保障。 1、支持硬件仿真功能，显示硬件上程序运行的效果（OLED显示、RGB灯）。
2	★	编程软件包	2、支持科学探究功能，以图表形式记录实验数据，支持全屏显示，支持PNG、EXCEL、PDF、SVG等不同格式保持实验数据。
3	★	编程软件包	3、支持ONENET、TinyWebIO、Blynk、MQTT、小程序等物联网功能模块。
4	★	编程软件包	4、支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作。
5	★	编程软件包	5、支持文件系统管理，快速导入/导出文件。
6	★	编程软件包	6、内置教程，含视频、文档、课程案例，帮助快速入门。
7	★	编程软件	7、支持图形化模块程序文件和代码程序文件存取。

			包	
		8	★	编程软件包	8、支持语音识别、图像识别等人工智能项目设计需求。
		9	★	编程软件包	9、支持程序刷入上传/在线运行功能，方便调试程序。
		10	★	编程软件包	10、支持掌控板反读，获取掌控板文件信息。
		11	★	编程软件包	11、支持自动识别com端口并连接，支持在线检查更新与刷新固件。
		12	★	编程软件包	12、支持白天和夜光两种背光模式。
		13	★	编程软件包	13、支持图形化和代码同屏显示。
		14	★	编程软件包	14、支持对硬件和语法进行扩展，支持自定义图形化指令。
		15	★	编程软件包	15、支持在线编程协助，一键寻求帮助，快速进入社区互动。
		16	★	编程软件包	16、支持代码库功能，在线保存并分享程序，可一键加载。
		17	★	编程软件包	17、支持硬件编程、python3.6、jupyter三种编程模式，满足不同编程需求。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
5	紫京学校（社团兴趣小组）AI智能无人机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	5,133	6	30,798

本货物共设置了27条参数。

其中：实质性参数：27条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	AI智能无人机	含：标准化航空铝箱（含定制化内衬）*1个、标准化无人机主机*1架、无人机遥控器*1个（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），无人机电池*2块、解码器*1个、标准Micro-USB数据线*1根、备用保护罩*4个、备用桨叶*4片（2正2反），无人机基本技术参数： 1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ
2	★	AI智能无人机	2、空中速率：250k~2Mbps。
3	★	AI智能无人机	3、发射功率：20dBm。
4	★	AI智能无人机	4、机架：PC+碳纤维材质。
5	★	AI智能无人机	5、重量：（裸机）≤95g；重量（含保护罩与电池）≤130g。
6	★	AI智能无人机	6、轴距：190mm-240mm；
7	★	AI智能无人机	7、桨叶：136mm双叶桨。
8	★	AI智能无人机	8、电机：空心杯电机。
9	★	AI智能无人机	9、电池：1000mah以上/3.8v/1S/Lip。
10	★	AI智能无	10、桨叶保护罩：快拆式保护罩。

		人机			
11	★	AI智能无人机	11、活动半径：<50米。		
12	★	AI智能无人机	12、留空时间：10分钟以上。		
13	★	AI智能无人机	13、飞行环境：室内。		
14	★	AI智能无人机	14、支持红外拓展模块		
15	★	AI智能无人机	二、功能应用 1、支持多语言编程（图形化编程、Python编程、C++编程）		
16	★	AI智能无人机	2、定位方式：视觉、光流。		
17	★	AI智能无人机	3、定高：气压、激光、惯导融合定高。		
18	★	AI智能无人机	4、支持无人机一键起降、一键回正、一键校准、一键急停、无头模式。		
19	★	AI智能无人机	5、支持地面站修改通道及密码。		
20	★	AI智能无人机	6、遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态。		
21	★	AI智能无人机	7、支持AI自主巡线、AI颜色识别、AI语音识别。		
22	★	AI智能无人机	8、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。		
23	★	AI智能无人机	9、支持选择性色块定位，支持定自定义标志定位。		
24	★	AI智能无人机	10、支持多类别外挂执行器（舵机、彩灯、激光、红外、电磁铁等）。		
25	★	AI智能无人机	11、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。		
26	★	AI智能无人机	12、高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。		
27	★	AI智能无人机	13、支持多机联动；支持10台多机联动，最多20台。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
6	紫京学校（社团兴趣小组）搬运赛事套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,550	2	3,100

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	搬运赛事套装	含：芯片驱动板≥1、双舵机机械手≥1、定位卡≥6、搬运物品≥4、舵机≥1、舵机卡座≥1、抬高支架≥5、手提盒≥1、红外接收设备≥1.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
7	紫京学校	否	否	否	套	1,875	1	1,875

货物序号	（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高级竞赛场地套装	2026年全国师生数字素养提升实践活动-C类无人机国赛标准赛道，含： 地图（4米*4米）*1 T字型铁质底座*1 木质平台固定器*1 20*20*80mm木质平台*1 三脚架*1 40*40mm三脚架云台*1 150cm杆*2 杆底座*2 圈卡口*6 小学70cm/初中60cm/高中50cm 圈*3

	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
8	紫京学校（社团兴趣小组）智能博物竞赛套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	4,095	2	8,190

本货物共设置了6条参数。

其中：实质性参数：6条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	智能博物竞赛套装	1.主控 国产四核64位处理器，最高1.8GHz；存储空间≥2GB RAM，≥16GB ROM。
2	★	智能博物竞赛套装	2.传感器 提供≥10种传感器；数量≥11个。 如：LED灯、超声波传感器、伺服电机、光敏传感器、环境温湿度传感器、摄像头、旋钮/可变电阻器、循线板、编码电机等。
3	★	智能博物竞赛套装	3.结构件 提供≥180个塑料结构件。
4	★	智能博物竞赛套装	4.支持响应平板和电脑完成的编程，支持搭建完成的不同形态硬件响应AI图形化编程和Python编程结果。
5	★	智能博物竞赛套装	5.支持响应平板和电脑的AI能力编程，与用户进行交互，展现包含但不限于文字识别、人脸识别、机器翻译、人机对话等人工智能能力；
6	★	智能博物竞赛套装	6.支持屏幕回显，支持将屏幕回显至平板屏幕进行显示。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
9	紫京学校（社团兴趣小组）对抗赛无人机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,300	6	7,800

本货物共设置了14条参数。

其中：实质性参数：14条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	对抗赛无人机	无人机参数如下： 1、通信频段：2.400MHZ-2.525MHZ；
2	★	对抗赛无人机	2、空中速率：250k~2Mbps；
3	★	对抗赛无人机	3、发射功率：20dBm；
4	★	对抗赛无人机	4、机架：PC+碳纤维材质；
5	★	对抗赛无人机	5、重量：<75g（含电池、桨叶、保护罩）；
6	★	对抗赛无人机	6、轴距：135mm-140mm；
7	★	对抗赛无人机	7、桨叶、电机：65mm双叶桨，空心杯电机；

8	★	对抗赛无人机	8、额定电压、电流：额定电压5V，额定电流0.5A；
9	★	对抗赛无人机	9、电池：800mah/3.7v/1S/Lipo
10	★	对抗赛无人机	10、桨叶保护罩：快拆式保护罩；
11	★	对抗赛无人机	11、活动半径：<50米；
12	★	对抗赛无人机	12、留空时间：8分钟以上；
13	★	对抗赛无人机	13、飞行环境：室内；
14	★	对抗赛无人机	14、可装载红外发射和接收装置，实现无人机相互对抗射击，可切换无人机的红蓝队标示.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
10	紫京学校（社团兴趣小组）无人机配件包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,040	6	6,240

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	无人机配件包	含：打靶红外发射模块≥1，高速充电器≥1，锂电池≥4，电压报警器≥1，快拆式保护罩≥8，65mm双叶桨≥8，电机≥2.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
11	紫京学校（社团兴趣小组）智能机器人场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,100	1	2,100

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	智能机器人场地套装	含：地图（4米*6米）*1，电子哨塔*4，电子基地*2，圆环*4，1米杆*4，1.5米杆*8,底座*18，卡扣*8

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
12	紫京学校（社团兴趣小组）A3打印复印一体机(A02021099-其他打印机)	否	否	否	台	23,550	1	23,550

本货物共设置了4条参数。

其中：实质性参数：4条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	A3打印复印一体机	1.A3,速度28页/分,复印、网路打印、双面、发送与双面自动输稿器；7英寸彩色触摸屏，标配2G内存，USB+网线直连，支持纸张克数60-220gsm
2	★	A3打印复印一体机	2.配备：纸盒550页*2个，工作台1个，手送100页,2G内存,打印分辨率达到真正的1200Dpi,长寿命感光鼓；选配：内置式装订器等。200万寿命
3	★	A3打印复印一体机	3.配置文印管控解决方案 用户管理:人脸识别、刷卡、扫码认证、统一驱动、漫游打印；

		4	★	A3打印复印一体机	4.平衡部署:分布式部署、负载均衡；设备管理:状态监控、故障预警；成本管理:权限控制、印量报表、充值扣费、成本中心；文印安全:敏感信息拦截、打印审批、内容追溯留底;设备保修3年

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
13	紫京学校（社团兴趣小组）教师讲台(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	1,642	1	1,642

本货物共设置了5条参数。

其中：实质性参数：5条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	教师讲台	1、规格：1200×730×990mm。
2	★	教师讲台	2、支持19-22寸电脑，中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装。
3	★	教师讲台	3、讲台配防静电接地装置，老师使用更安全。
4	★	教师讲台	4、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定，使柜内线井然有序。
5	★	教师讲台	5、讲台采用钢木结合，台面铺木板，高贵大方，台面两侧实木扶手，方便使用者扶握。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
14	紫京学校（社团兴趣小组）学生凳(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	96	30	2,880

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	学生凳	橡木凳面，凳架为优质钢管焊接而成，表面喷塑处理。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
15	紫京学校（社团兴趣小组）学生实验桌 （长方形）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	1,274	15	19,110

本货物共设置了3条参数。

其中：实质性参数：3条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	学生实验桌 （长方形）	1、桌面材质：桌面板材采用E1级实木颗粒板，桌面约为25mm厚，经过2mm厚全自动封边刮边工艺。
2	★	学生实验桌 （长方形）	2、支架:钢架采用25*25管钢架，壁厚1.0mm。
3	★	学生实验桌 （长方形）	3、尺寸，1400*640*750mm±2mm面采用E1级环保实木颗粒板，无异味，厚度25mm；截面由2mm厚PVC经进口高温热熔胶封边；桌面带3个穿线孔。桌架为钢架，材料为1.0mm厚，经酸洗磷化静电喷塑处理。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
16	紫京学校（社团兴趣小组）展示	否	否	否	张	2,713	2	5,426

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

	高柜(A02029900-其他办公设备)	参数序号	参数类型	参数名	参数值
		1	★	展示高柜	用于展示创客作品及存放材料用，柜面采用级颗粒板，板材截面使用高温机器封边，边条圆润光滑。储物柜尺寸：≥2000*400*1800mm。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
17	紫京学校（社团兴趣小组）路由器(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	500	1	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	路由器	千兆双频无线路由器2.5G网口 双频聚合 含上网管理。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
18	紫京学校（社团兴趣小组）铜芯电线(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	10	100	1,000

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	铜芯电线	3*BVR4mm2

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
19	紫京学校（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管(阻燃管)(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	5	100	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	PVC绝缘电线管(阻燃管)	Φ20 管

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
20	紫京学校（社团兴趣小组）配电箱(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	个	86	1	86

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	配电箱	暗明装9位

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
21	紫京学校（社团兴趣	否	否	否	个	48	10	480

本货物共设置了1条参数。

	小组）地面插座(A02029900-其他办公设备)	其中：实质性参数：1条。 参数序号 | 参数类型 | 参数名 | 参数值 1 | ★ | 地面插座 | 86型地面插座

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
22	双牌一小（社团兴趣小组）人机交互大屏(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	13,000	1	13,000

本货物共设置了26条参数。

其中：实质性参数：26条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人机交互大屏	1.交互黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。交互黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm。
2	★	人机交互大屏	2.液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）。
3	★	人机交互大屏	3.主屏采用电容全贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控，光标移动速度≥120帧/秒，书写延迟≤15mms。
4	★	人机交互大屏	4.前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
5	★	人机交互大屏	5.交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
6	★	人机交互大屏	6.前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；接口按键不少于8个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
7	★	人机交互大屏	7.采用2.2声道音箱，额定功率≥60W，低音音箱尺寸＞3英寸；整机扬声器在100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥80db；谐振频率不高于260Hz。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
8	★	人机交互大屏	8.采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节。
9	★	人机交互大屏	9.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，支持扩展至40G，Android 系统不低于11.0（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
10	★	人机交互大屏	10.极速开机，开机速度≤2S（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
11	★	人机交互大屏	11.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置。
12	★	人机交互大屏	12.具有悬浮菜单，两指可快速调用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（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
13	★	人机交互大屏	13.支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件。
14	★	人机交互	14.支持Android、IOS、Windows系统的投屏画面，可支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分

			大屏	屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备。
		15	★	人机交互大屏	15.内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
		16	★	人机交互大屏	16.摄像头采用嵌入式2D降噪4K摄像头。
		17	★	人机交互大屏	17.支持 1400W有效像素的视频采集，视角在135°的范围下，畸变不大于5%。
		18	★	人机交互大屏	18.摄像角度支持上下5°调节。
		19	★	人机交互大屏	19.支持实现AI自动点名点数。
		20	★	人机交互大屏	20、支持远程巡课，使用摄像头单元可实现远程巡课且摄像头具备工作指示灯。
		21	★	人机交互大屏	21.交互黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
		22	★	人机交互大屏	22.整机侧板板面光泽度符合GB 28231-2011标准，不高于8光泽度以免产生眩光。
		23	★	人机交互大屏	23.整机侧板板面粗糙度符合GB 28231-2011标准，位于1.6um-2.0um之间。
		24	★	人机交互大屏	24.整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L，且满足GB/T17657-1999相关标准要求。
		25	★	人机交互大屏	25.整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能。
		26	★	人机交互大屏	26.整机侧板为黑色，无任何快捷按键（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
23	双牌一小（社团兴趣小组）OPS PC模块(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	2,925	1	2,925

本货物共设置了5条参数。

其中：实质性参数：5条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	OPS PC模块	1.采用80pin Intel通用标准接口,即插即用，易于维护；
2	★	OPS PC模块	2.CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器；
3	★	OPS PC模块	3.内存：≥8G DDR4；
4	★	OPS PC模块	4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘；
5	★	OPS PC模块	接口：非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等；

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
24	双牌一小	否	否	否	台	6,799	11	74,789

货物序号	（社团兴趣小组）笔记本电脑(A02029900-其他办公设备)	本货物共设置了11条参数。 其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	笔记本电脑	1、处理器：采用国产兆芯处理器，核心数≥8核，最高主频≥2.8GHz，
2	★	笔记本电脑	2、操作系统:出厂预装国产操作系统
3	★	笔记本电脑	3、内存：容量≥16GB，双通道内存，内存插槽≥2个。
4	★	笔记本电脑	4、硬盘：配置≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘。
5	★	笔记本电脑	5、接口 1、USB3.0 Type-A接口≥2个，USB3.0 Type-C接口≥3个，标准RJ45接口≥1个
6	★	笔记本电脑	6、屏幕尺寸≥14寸，分辨率≥1920*1200
7	★	笔记本电脑	7、电源：电池容量≥70WH，
8	★	笔记本电脑	8、适配器功率≥65W，适配器输出接口形态Type-C。
9	★	笔记本电脑	9、无线网络：支持WiFi 6 并向下兼容， 支持BT 5.0。
10	★	笔记本电脑	10、摄像头：720P分辨率。支持关闭摄像头。
11	★	笔记本电脑	11、外观：机身厚度≤18mm，机器重量≤1.5kg。

	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
25	双牌一小（社团兴趣小组）编程软件包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,800	11	19,800

本货物共设置了18条参数。

其中：实质性参数：18条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	编程软件包	配智能物联编程系统平台软件：支持图形化编程和代码编程的多功能软件平台，包含先进的编程辅助功能，如交互式提示、程序调试、异常处理等，降低编程入门的门槛，为人工智能教育普及提供基础保障。
2	★	编程软件包	1、支持硬件仿真功能，显示硬件上程序运行的效果（OLED显示、RGB灯）。
3	★	编程软件包	2、支持科学探究功能，以图表形式记录实验数据，支持全屏显示，支持PNG、EXCEL、PDF、SVG等不同格式保持实验数据。
4	★	编程软件包	3、支持ONENET、TinyWebIO、Blynk、MQTT、小程序等物联网功能模块。
5	★	编程软件包	4、支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作。
6	★	编程软件包	5、支持文件系统管理，快速导入/导出文件。
7	★	编程软件包	6、内置教程，含视频、文档、课程案例，帮助快速入门。

8	★	编程软件包	7、支持图形化模块程序文件和代码程序文件存取。		
9	★	编程软件包	8、支持语音识别、图像识别等人工智能项目设计需求。		
10	★	编程软件包	9、支持程序刷入上传/在线运行功能，方便调试程序。		
11	★	编程软件包	10、支持掌控板反读，获取掌控板文件信息。		
12	★	编程软件包	11、支持自动识别com端口并连接，支持在线检查更新与刷新固件。		
13	★	编程软件包	12、支持白天和夜光两种背光模式。		
14	★	编程软件包	13、支持图形化和代码同屏显示。		
15	★	编程软件包	14、支持对硬件和语法进行扩展，支持自定义图形化指令。		
16	★	编程软件包	15、支持在线编程协助，一键寻求帮助，快速进入社区互动。		
17	★	编程软件包	16、支持代码库功能，在线保存并分享程序，可一键加载。		
18	★	编程软件包	17、支持硬件编程、python3.6、jupyter三种编程模式，满足不同编程需求。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
26	双牌一小（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（专业版）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	6,411	5	32,055

本货物共设置了7条参数。

其中：实质性参数：7条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	中小学通用赛事套装（专业版）	适用于各级省、市及国家级创意智造赛项，考察学生的创新思维，编程能力，以及智能硬件的综合应用能力。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。
2	★	中小学通用赛事套装（专业版）	1、主控---2块 处理器：双核处理器（一核处理高速连接；一核独立应用开发）； 主频：高达240MHz的时钟频率； SRAM：520KB； Flash：8MB； Wi-Fi：802.11 b/g/n最高150 Mbps； 蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准； 陀螺仪：最高可测±2048dps； 三轴加速度计：最高可测±16 g； 磁场传感器：3轴 量程 ±30 G； 光线传感器：0-4095； 麦克风：支持语音识别；RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠； 喇叭：8欧1瓦； 1.3英寸OLED显示屏，支持16*16字符显示，分辨率128x64； 2个物理按键(A/B)； 6个触摸按键； 1路IIC接口； 6个拓展I/O口 2个电机驱动接口 电池：1000mAh可充电锂电池 充电电流：500mA 充电接口：Type-C接口 充电指示灯：1个 电源开关：1个 电量指示灯：1个 外观：ABS塑料外壳，兼容塑料积木
3	★	中小学通用赛事套装（专业版）	2、电子模块---采用塑料外壳保护电路，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。模块包含：温湿度传感器、土壤湿度传感器、热敏温度、电压传感器、电流传感器、力传感器、超声波传感器、循迹传感器、摇杆传感器、颜色传感器、满天星LED彩灯、旋钮电位器、红外探测传感器、按键、MP3音乐播放、数码管、4RGB灯、RGB-LED灯带、RGB光环板、电机小风扇、马达、舵机。
4	★	中小学通用赛事套装（专业版）	3、多功能小车套件---不少于100个组装零件，可组装小车，预留丰富组装拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥控等功能，含配套组装轮子、万向轮、插销、工具等。
5	★	中小学通用赛事套装（专业	4、多功能连接板及拼装组件---多种可拼插模型结构件，总数量不少于150个，兼容塑料积木。

		版）			
6	★	中小学通用赛事套装（专业版）	5、工具及耗材---多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含12色水彩笔、双面胶、内六角扳手、十字螺丝刀、大弯头镊子、热熔胶枪、胶棒、美工刀、剪刀、2B铅笔、橡皮、学生套尺、防护手套、混色卡纸、DIY混色雪糕棒等。		
7	★	中小学通用赛事套装（专业版）	6、配件---塑料铆钉，扎带，数据线等。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
27	双牌一小（社团兴趣小组）中小学通用赛事拓展包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	4,123	2	8,246

本货物共设置了7条参数。

其中：实质性参数：7条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	中小学通用赛事拓展包	套装包含人工智能项目开发板和多种智能电子模块，支持语音识别、语音合成、GPS定位、环境检测、健康监测、机械传动多种功能，方便进行物联网、人工智能、机器人等各种应用场景案例的设计与制作。
2	★	中小学通用赛事拓展包	1、人工智能项目开发板---运行linux系统，内置一系列的传感器及执行器，同时配备了一些扩展接口，结合上位机代码或图形编程软件，实现对硬件搭建的应用场景编程，可用于Python教学、物联网教学编程、AI学习、硬件控制教学编程等。 主控：双核A53 1.5GHz、NPU 0.25T、内置DDR3 256M、双核HIFI4 400MHz、2MB SRAM。 供电方式:Type C接口或内置锂电池供电。 内置锂电池：3.7V 2000mAh。 电源按键：开关机。 外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木，方便作品搭建。 板载硬件：1个2.8吋彩屏、1个麦克风、1个扬声器、1个6轴传感器、1个气压计、1个五向键。 扩展接口：4个HY2.0-4P扩展接口；1组XH2.54 2*6P 扩展接口；2个PH2.0-2P电机驱动接口；1个USB-A接口。
3	★	中小学通用赛事拓展包	2、人工智能模块---摄像头，不少于30万像素；离线语音识别模块，支持离线将语音识别为文字，带腔体式喇叭；离线语音合成模块，支持离线将文字进行语音播放，带腔体式喇叭。
4	★	中小学通用赛事拓展包	3、通用电子模块---采用塑料外壳保护电路，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。含RFID电子标签、GPS全球定位、心率血氧、烟雾传感器、PM2.5、人体感应、水位、语音录放、水泵、舵机、马达、分支模块。
5	★	中小学通用赛事拓展包	4、教学展示板---多功能带孔积木底板，可组装电子模块和塑料积木，尺寸不小于15*25cm。
6	★	中小学通用赛事拓展包	5、多功能拼装组件---多种可拼插模型结构件，总数量不少于150个，兼容塑料积木。
7	★	中小学通用赛事拓展包	6、配件---含Type-c数据线、模块连接线、积木扳手等。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
28	双牌一小（社团兴趣小组）智能博物竞赛套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	4,095	2	8,190

本货物共设置了6条参数。

其中：实质性参数：6条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	智能博物竞赛套装	1.主控 国产四核64位处理器，最高1.8GHz；存储空间≥2GB RAM，≥16GB ROM。

		2	★	智能博物竞赛套装	2.传感器 提供≥10种传感器；数量≥11个。 如：LED灯、超声波传感器、伺服电机、光敏传感器、环境温湿度传感器、摄像头、旋钮/可变电阻器、循线板、编码电机等。
		3	★	智能博物竞赛套装	3.结构件 提供≥180个塑料结构件。
		4	★	智能博物竞赛套装	4.支持响应平板和电脑完成的编程，支持搭建完成的不同形态硬件响应AI图形化编程和Python编程结果。
		5	★	智能博物竞赛套装	5.支持响应平板和电脑的AI能力编程，与用户进行交互，展现包含但不限于文字识别、人脸识别、机器翻译、人机对话等人工智能能力；
		6	★	智能博物竞赛套装	6.支持屏幕回显，支持将屏幕回显至平板屏幕进行显示。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
29	双牌一小（社团兴趣小组）AI智能无人机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	5,133	4	20,532

本货物共设置了28条参数。

其中：实质性参数：28条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	AI智能无人机	含：标准化航空铝箱（含定制化内衬）*1个、标准化无人机主机*1架、无人机遥控器*1个（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），无人机电池*2块、解码器*1个、标准Micro-USB数据线*1根、备用保护罩*4个、备用桨叶*4片（2正2反），无人机基本技术参数： 1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ
2	★	AI智能无人机	1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ。
3	★	AI智能无人机	2、空中速率：250k~2Mbps。
4	★	AI智能无人机	3、发射功率：20dBm。
5	★	AI智能无人机	4、机架：PC+碳纤维材质。
6	★	AI智能无人机	5、重量：（裸机）≤95g；重量（含保护罩与电池）≤130g。
7	★	AI智能无人机	6、轴距：190mm-240mm；
8	★	AI智能无人机	7、桨叶：136mm双叶桨。
9	★	AI智能无人机	8、电机：空心杯电机。
10	★	AI智能无人机	9、电池：1000mah以上/3.8v/1S/Lip。
11	★	AI智能无人机	10、桨叶保护罩：快拆式保护罩。
12	★	AI智能无人机	11、活动半径：<50米。
13	★	AI智能无人机	12、留空时间：10分钟以上。
14	★	AI智能无人机	13、飞行环境：室内。
15	★	AI智能无人机	14、支持红外拓展模块

16	★	AI智能无人机	二、功能应用 1、支持多语言编程（图形化编程、Python编程、C++编程）
17	★	AI智能无人机	2、定位方式：视觉、光流。
18	★	AI智能无人机	3、定高：气压、激光、惯导融合定高。
19	★	AI智能无人机	4、支持无人机一键起降、一键回正、一键校准、一键急停、无头模式。
20	★	AI智能无人机	5、支持地面站修改通道及密码。
21	★	AI智能无人机	6、遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态。
22	★	AI智能无人机	7、支持AI自主巡线、AI颜色识别、AI语音识别。
23	★	AI智能无人机	8、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。
24	★	AI智能无人机	9、支持选择性色块定位，支持定自定义标志定位。
25	★	AI智能无人机	10、支持多类别外挂执行器（舵机、彩灯、激光、红外、电磁铁等）。
26	★	AI智能无人机	11、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。
27	★	AI智能无人机	12、高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。
28	★	AI智能无人机	13、支持多机联动；支持10台多机联动，最多20台。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
30	双牌一小（社团兴趣小组）搬运赛事套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,550	2	3,100

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	搬运赛事套装	含：芯片驱动板≥1、双舵机机械手≥1、定位卡≥6、搬运物品≥4、舵机≥1、舵机卡座≥1、抬高支架≥5、手提盒≥1、红外接收设备≥1.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
31	双牌一小（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,875	1	1,875

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高级竞赛场地套装	2026年全国师生数字素养提升实践活动-C类无人机国赛标准赛道，含： 地图（4米*4米）*1 T字型铁质底座*1 木质平台固定器*1 20*20*80mm木质平台*1 三脚架*1 40*40mm三脚架云台*1 150cm杆*2 杆底座*2 圈卡口*6 小学70cm/初中60cm/高中50cm 圈*3

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
		否	否	否	套	2,340	2	4,680

32	双牌一小（社团兴趣小组）人工智能竞赛中级套装(A02029900-其他办公设备)	本货物共设置了18条参数。 其中：实质性参数：18条。			
		参数序号	参数类型	参数名	参数值
		1	★	人工智能竞赛中级套装	一产品组成： 核心主控、编程机器人扩展板、编程机器人底盘、新超声波传感器、四路颜色传感器、180光电编码电机×2、金属结构件、五金件、轮类等；
		2	★	人工智能竞赛中级套装	二、产品规格： 1、核心主控： 它专为人工智能、物联网教学设计，同时支持 Python 编程，为教学带来全新的体验。 1）处理器主频：240MHz 2）芯片集成ROM：≥448KB 3）芯片集成SRAM：≥520KB 4）处理器内核：Xtensa 32-bit LX6双核处理器 5）扩展存储SPI Flash:≥8MB 6）多线程支持：支持
		3	★	人工智能竞赛中级套装	7）可存储程序：支持存储不少于8个程序文件，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换；
		4	★	人工智能竞赛中级套装	8）Python支持情况：支持在线和上传模式 9）按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮；
		5	★	人工智能竞赛中级套装	10）通信支持：蓝牙+WiFi。内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用，实现贴近生活的创作，可利用局域网（LAN）功能制作各类小游戏；
		6	★	人工智能竞赛中级套装	11）板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计。
		7	★	人工智能竞赛中级套装	12）板载的麦克风及扬声器，可以结合编程认知服务，轻松实现录音播放、语音识别、文本朗读等功能；
		8	★	人工智能竞赛中级套装	13）板载输出：≥1.44寸 全彩显示屏，可绘制彩色折线图来直观收集音量或光线等多个传感器数据；
		9	★	人工智能竞赛中级套装	14）操作系统：专为本品自主研发的强大操作系统，具备多程序存储及自动切换、机器名自定义、自动联网等功能
		10	★	人工智能竞赛中级套装	15）支持图形化转 Python，图形化可直接转移为 Python，直接复制进编辑器即可运行；
		11	★	人工智能竞赛中级套装	16）外接电子模块：支持30余种电子模块不限数量扩展。
		12	★	人工智能竞赛中级套装	17）保护壳：自带全透塑料开模外壳，保护壳能更好的保护电路元器件，易于课堂器材管理和维护。；
		13	★	人工智能竞赛中级套装	18）扩展接口需采用JST PH2.54或其它防呆接口，避免学生误操作造成元器件损坏；
		14	★	人工智能竞赛中级套装	19）支持操作系统记忆WIFI账号及密码，无需编程即可连接WIFI；
		15	★	人工智能竞赛中级套装	2、编程机器人扩展板 1）电池容量：≥2500mAh 2）放电倍率：3C 3）额定功率：27.75W 4）编码电机接口：≥2个 5）直流电机接口：≥2个 6）舵机接口：≥4个 7）灯带兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 8）Arduino兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 9）支持可扩展的电子模块：≥10个
		16	★	人工智能竞赛中级套装	3、新超声波传感器： 1）外壳材质：塑料 2）自带芯片：有 3）氛围灯：≥8颗

		17	★	人工智能竞赛中级套装	4、四路颜色传感器 四路颜色传感器使用可见光进行补光，大幅增强了对环境光的抗干扰能力，并且支持在巡线检测的同时进行颜色识别。环境光校准功能还能降低环境光对巡线效果的干扰。 1）巡线传感器：≥4个 2）颜色传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 3）光线传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 4）补光灯：可见光补光灯 5）环境光校准：有
		18	★	人工智能竞赛中级套装	5、180光电编码电机 1）转速区间：1-200RPM 2）转动扭矩：≥1500g·cm 3）输出轴材质：金属

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
33	双牌一小（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,990	1	2,990

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人工智能教学中级普及赛场地套装	1、该套装包含活动场地任务模型零件（不少于210个），可搭建模型：开启太阳能、重启能源数据平台、风能发电维护、打开能源数据节点开关、能源高峰疏通、能源传输线路检测与维修、开启能源调节中枢平台、检测能量数据。 包含活动专用场地纸1张（尺寸2.2米*1.2米）。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
34	双牌一小（社团兴趣小组）激光切割雕刻机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	17,999	1	17,999

本货物共设置了3条参数。

其中：实质性参数：3条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	激光切割雕刻机	一、产品描述： 同时具备激光切割、刀切、画笔绘制三个主要功能。并将激光加工功能（激光雕刻、激光切割）、刀切功能、画笔绘制结合在同一台设备中。
2	★	激光切割雕刻机	二、产品参数 1、产品尺寸：≤620X498X178mm 2、激光系统：激光出光功率：≥10W；激光光源：半导体激光（波长：≤455nm）；安全等级：Class I（ SRRC）3、材料加工 1）激光雕刻： 最大雕刻速度：≤400mm/s（位图加工）； 雕刻精度：≤0.01mm 可支持多种材料加工雕刻，包括但不限于木材雕刻、金属雕刻、圆柱体雕刻、刻字膜、烫印膜、不干胶、亚克力、橡胶、牛皮纸等； 2）激光切割： 最大激光切割能力：≤6mm椴木板； 3）刀头刀切： 细切刀：整体特点刀片较小,故其主要加工场景为轻薄的柔性材料,如:A4复印纸、不干胶贴纸、Vinyl等较为轻薄的材料。裁切刀：裁切刀的主要作用是实现2.5mm厚材料的柔性材料加工,相比细切刀,它的切割能力会更强。如较厚的皮革,可以通过裁切刀实现加工。 圆盘压切刀：主要功能是实现对织物材料加工。如丹宁布、棉布、麻布等。 箔纸转印头：配合箔纸的使用可以在纸张上实现烫金的效果。在不配合箔纸使用的状态下可以实现压痕的工艺。 最大可刀切材料厚度： 裁切刀/圆盘刀≤2.5mm织物/皮革；细切刀≤1.5mm柔性材料 4）画笔绘制 随机主机标配的为0.4笔尖的针管笔,共配有红、橙、黄、绿、青、蓝、紫、黑八种颜色的针管笔。画笔的主要功能是实现图案与文字的绘制。如在贺卡上书写文字。在纸张上绘制精美的图案。 4、工作空间 工作区域：≥300mm×300mm（激光加工）；≥300mm×300mm刀切加工(细切刀)；≥295mm×295mm刀切加工(裁切刀)； 主机底盘可拆卸，设备可垫高（通过四角支撑件），可扩大材料加工厚度范围≤125mm。同时增高后可配合旋转附件使用，可实现不同速度在3-70mm直径范围内圆柱物体360°镭雕；
3	★	激光切割雕刻机	三、配套软件 1、需提供激光软件，软件需支持切割文件的传输和加工参数设置，需包含以下功能：1）新建、打开、命名和保存项目文件，以及导入其它格式的图像或文件。2）画布的放大、缩小和拖动；软件语言设置；3）可插入线条、矩形、圆形以及内置的一些形状，添加文字；内置图形钢笔工具和布尔运算功能；4）可连接设备，设置加工文件的加工模式、材料、功率、速度和加工次数等；5） 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。6)软件需自带图库，包括常用图形，动物图形、通用素材、机械结构等。 2、软件环境 连接方式：Wi-Fi、USB 操作系统：Windows/macOS 支持文件格式：SVG，DXF，JPG，JPEG，PNG，3、提供软件及固件升级服务。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
		否	否	否	套	1,164	10	11,640

<table>
<tr><td>35</td><td>双牌一小（社团兴趣小组）耗材包(A02029900-其他办公设备)</td><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。<table><tr><th>参数序号</th><th>参数类型</th><th>参数名</th><th>参数值</th></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>耗材包</td><td>1.椴木板尺寸：3mm*210*300 共25件 2.椴木板尺寸：5mm*210*300 共10件 3.奥松板尺寸：3mm*210*300 共25件 4.奥松板尺寸：5mm*210*300 共10件 5.牛皮纸尺寸：0.5mm*210*297 共20件 6.瓦楞纸尺寸：3mm*200*300 共30件 7.瓦楞纸尺寸：6mm*200*300 共10件 8.樑木板尺寸：3mm*100*200 共4件 9.透明亚克力尺寸：3mm*200*275 共4件 合计耗材数量超过120件</td></tr></table></td></tr>
<tr><th>货物序号</th><th>货物名(货物标的)</th><th>是否为核心产品</th><th>是否强制采购节能产品</th><th>是否接受进口产品</th><th>单位</th><th>单价（元）</th><th>数量</th><th>小计（元）</th></tr>
<tr><td>36</td><td>双牌一小（社团兴趣小组）3D打印机(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>台</td><td>8,199</td><td>1</td><td>8,199</td></tr>
<tr><td colspan="9">本货物共设置了12条参数。
其中：实质性参数：12条。<table><tr><th>参数序号</th><th>参数类型</th><th>参数名</th><th>参数值</th></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>1、 成型技术：熔融沉积成型；</td></tr><tr><td>2</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>2、 机身：外形尺寸约385 x 410 x 430 mm3，净重约8.3kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于256 × 256 × 256 mm3，机身外壳由钢材和铝材构成；</td></tr><tr><td>3</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>3、 工具头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，不锈钢喷嘴，喷嘴最高温度300 ℃，自带0.4 mm直径喷嘴，可扩展0.2 mm，0.6 mm，0.8 mm直径喷嘴，内置工具头切刀，支持打印的线材直径为1.75mm，喷嘴为快拆设置，无需拧任何螺丝和插拔线缆，只需松开夹子即可更换喷嘴；</td></tr><tr><td>4</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>4、 热床：自带光面PEI纹理打印面板，可扩展光面PEI板。热床最高温度100℃；</td></tr><tr><td>5</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>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10 m/s2，热端最大流速不低于28 mm3/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，支持主动振动补偿与流量补偿，让高速打印下的模型表面更光滑，转角更为锐利；</td></tr><tr><td>6</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>6、支持耗材类型：推荐打印 PLA 类、PETG 类、TPU 类等低温耗材和它们的支撑材料</td></tr><tr><td>7</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>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散热；</td></tr><tr><td>8</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>8、传感器： a）工具头配有涡流传感器。可实现打印挤出流量校准、辅助热床自动调平、裹头检测等功能； b）机箱内低帧率1080P摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像等功能；配备相机遮罩来保护用户隐私 c）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； d）缠料检测传感器：工具头上方配有缠料检测传感器，能够检测到料线打结缠绕等送料阻力过大的情况，及时暂停提醒，避免空打； e）支持断电续打； f）支持主动电机降噪，静音模式下打印噪音不超过48db</td></tr><tr><td>9</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>9、电子设备：产品自带3.5英寸 320 × 240 触摸屏，支持Wi-Fi、和 Bambu-Bus通信（用于打印机和AMS lite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；</td></tr><tr><td>10</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>10、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（例如温控异常），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；</td></tr><tr><td>11</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>11. 打印机唱歌：可以驱动3个电机产生一定的振动频率，最多同时播放3个音轨。可以使用MIDI文件与 Web MIDI 到 GCode 生成器，让打印</td></tr><tr><td>12</td><td>★</td><td>3D打印机</td><td>机播放音乐 AMS lite自动供料系统： 1、 RFID技术：自动识别官方耗材的信息； 2、 内置里程轮，可以统计从AMS送出的耗材的长度，也可以通过里程轮判断打印机挤出是否正常 3、 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；</td></tr></table></td></tr>
<tr><th>货物序号</th><th>货物名(货物标的)</th><th>是否为核心产品</th><th>是否强制采购节能产品</th><th>是否接受进口产品</th><th>单位</th><th>单价（元）</th><th>数量</th><th>小计（元）</th></tr>
<tr><td>37</td><td>双牌一小（社团兴趣</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>盘</td><td>199</td><td>10</td><td>1,990</td></tr>
<tr><td colspan="9">本货物共设置了1条参数。</td></tr>
</table>

	小组）3D打印机耗材(A02029900-其他办公设备)	其中：实质性参数：1条。 参数序号 | 参数类型 | 参数名 | 参数值 1 | ★ | 3D打印机耗材 | 1KG 1.75mmFDM3D打印机耗材

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
38	双牌一小（社团兴趣小组）高清摄像机(A02020599-其他照相机及器材)	否	否	否	台	7,299	1	7,299

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高清摄像机	基本规格： 传感器类型：CMOS，尺寸为1/2.3型,，总像素数：约2114万，有效像素数：约829万（3840×2160） 镜头参数： 光学变焦：20倍，数字变焦：800倍， 等效35mm焦距：29.3~601mm， 最大光圈：F1.8（广角）/F2.8（远摄）， 滤镜直径：58mm，内置渐变ND滤镜。 影像处理： 影像处理器：DIGIC DV 6，支持4K UHD记录，应用超采样技术记录高清晰度影像。 显示参数： 液晶屏：彩色LCD、宽屏幕、约276万点、视野率约100%，彩色寻像器：宽屏幕彩色LED可上倾显示屏、约177万点、视野率约100%， 防抖性能： 5轴防抖系统（光学2轴+电子3轴）， 对焦与麦克风： 对焦方式：手动、即时自动对焦、面部优先对焦，内置麦克风 存储与接口： 存储媒介：SD卡槽×2，接口：HDMI端子（Mini）、耳机端子（3.5mm）、MIC端子（3.5mm）、REMOTE A端子（2.5mm）、DC IN端子、USB端子Type-C（相当于USB 2.0）， 其他参数： 重量：740克（仅机身），880克（含遮光罩、电池、两张SD卡）， 尺寸：109×84×182mm（仅机身）， 工作温度：0~40℃，

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
39	双牌一小（社团兴趣小组）摄像机器材包(A02020599-其他照相机及器材)	否	否	否	套	2,300	1	2,300

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	摄像机器材包	128G SD内存卡，摄像机收纳包，读卡器，备用电池，机头麦克风，专业三脚架,手持稳定器等套件

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
40	双牌一小（社团兴趣小组）教师讲台(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	1,642	1	1,642

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	教师讲台	"1、规格：1180×730×990mm 3、支持19-22寸电脑，中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装； 4、讲台配防静电接地装置，老师使用更安全； 5、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定，使柜内线井然有序； 6、讲台采用钢木结合，台面铺木板，高贵大方，台面两侧实木扶手，方便使用者扶握；"

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
41	双牌一小（社团兴趣	否	否	否	张	80	30	2,400

本货物共设置了1条参数。

	小组）学生凳(A02029900-其他办公设备)	其中：实质性参数：1条。 参数序号 | 参数类型 | 参数名 | 参数值 1 | ★ | 学生凳 | 橡木凳面，凳架为优质钢管焊接而成，表面喷塑处理。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
42	双牌一小（社团兴趣小组）学生实验桌（六边形）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	3,260	5	16,300

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	学生实验桌（六边形）	1桌面材质：桌面板材采用E1级实木颗粒板，桌面约为25mm厚，经过2mm厚全自动封边刮边工艺。2支架:钢架采用25*25管钢架，壁厚1.0mm； 3尺寸，直径1400**750mm±2mm面采用E1级环保实木颗粒板，无异味，厚度25mm；截面由2mm厚PVC经进口高温热熔胶封边；桌面带3个穿线孔。桌架为钢架，材料为1.0mm厚，经酸洗磷化静电喷塑处理，含3个电脑主机柜。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
43	双牌一小（社团兴趣小组）展示高柜(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	2,713	2	5,426

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	展示高柜	用于展示创客作品及存放材料用，柜面采用级颗粒板，板材截面使用高温机器封边，边条圆润光滑。储物柜尺寸：≥2000*400*1800mm

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
44	双牌一小（社团兴趣小组）边台(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,934	1	1,934

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	边台	1. 钢木结构尺寸：不小于1400mm*750mm*800mm 2. 桌面材质：台面采用实验室专用12.7mm厚实芯理化板台面表面耐磨、耐腐蚀、光滑平整 3. 柜体采用：1.00mm厚钢板、12.7mm优质实芯理化板、环氧树脂喷漆 。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
45	双牌一小（社团兴趣小组）路由器(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	500	1	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	路由器	千兆双频无线路由器2.5G网口 双频聚合 含上网管理

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
46	双牌一小（社团兴趣小组）铜芯电线(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	10	100	1,000

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	铜芯电线	3*BVR4mm2

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
47	双牌一小（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管(阻燃管)(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	5	100	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	PVC绝缘电线管(阻燃管)	Φ25A级

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
48	双牌二中（社团兴趣小组）人机交互大屏(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	13,000	1	13,000

本货物共设置了23条参数。

其中：实质性参数：23条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人机交互大屏	1.交互黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。交互黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm
2	★	人机交互大屏	2.液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
3	★	人机交互大屏	3.主屏采用电容全贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控，光标移动速度≥120帧/秒，书写延迟≤15mms
4	★	人机交互大屏	4.前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
5	★	人机交互大屏	5.交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
6	★	人机交互大屏	6.前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；接口按键不少于8个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示章）
7	★	人机交互大屏	7.采用2.2声道音箱，额定功率≥60W，低音音箱尺寸＞3英寸；整机扬声器在100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥80db；谐振频率不高于260Hz。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）

8	★	人机交互大屏	8.采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节
9	★	人机交互大屏	9.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，支持扩展至40G，Android 系统不低于11.0（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
10	★	人机交互大屏	10.极速开机，开机速度≤2S（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
11	★	人机交互大屏	11.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置
12	★	人机交互大屏	12.具有悬浮菜单，两指可快速调用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（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
13	★	人机交互大屏	13.支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件 14.支持Android、IOS、Windows系统的投屏画面，可支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备
14	★	人机交互大屏	15.内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示） 16.摄像头采用嵌入式2D降噪4K摄像头
15	★	人机交互大屏	17.支持 1400W有效像素的视频采集，视角在135°的范围下，畸变不大于5%
16	★	人机交互大屏	18.摄像角度支持上下5°调节 19.支持实现AI自动点名点数
17	★	人机交互大屏	20、支持远程巡课，使用摄像头单元可实现远程巡课且摄像头具备工作指示灯
18	★	人机交互大屏	21.交互黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
19	★	人机交互大屏	22.整机侧板板面光泽度符合GB 28231-2011标准，不高于8光泽度以免产生眩光
20	★	人机交互大屏	23.整机侧板板面粗糙度符合GB 28231-2011标准，位于1.6um-2.0um之间
21	★	人机交互大屏	24.整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L，且满足GB/T17657-1999相关标准要求
22	★	人机交互大屏	25.整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能
23	★	人机交互大屏	26.整机侧板为黑色，无任何快捷按键（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
49	双牌二中（社团兴趣小组）OPS PC模块(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	2,925	1	2,925

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	OPS PC模块	1.采用80pin Intel通用标准接口,即插即用，易于维护； 2.CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器； 3.内存：≥8G DDR4； 4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘； 接口：非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等；

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）

50	双牌二中（社团兴趣小组）笔记本电脑(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	6,799	14	95,186

本货物共设置了11条参数。

其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	笔记本电脑	1、处理器：采用国产兆芯处理器，核心数≥8核，最高主频≥2.8GHz，
2	★	笔记本电脑	2、操作系统:出厂预装国产操作系统
3	★	笔记本电脑	3、内存：容量≥16GB，双通道内存，内存插槽≥2个。
4	★	笔记本电脑	4、硬盘：配置≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘。
5	★	笔记本电脑	5、接口 1、USB3.0 Type-A接口≥2个，USB3.0 Type-C接口≥3个，标准RJ45接口≥1个
6	★	笔记本电脑	6、屏幕尺寸≥14寸，分辨率≥1920*1200
7	★	笔记本电脑	7、电源：电池容量≥70WH，
8	★	笔记本电脑	8、适配器功率≥65W，适配器输出接口形态Type-C。
9	★	笔记本电脑	9、无线网络：支持WiFi 6 并向下兼容， 支持BT 5.0。
10	★	笔记本电脑	10、摄像头：720P分辨率。支持关闭摄像头。
11	★	笔记本电脑	11、外观：机身厚度≤18mm，机器重量≤1.5kg。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
51	双牌二中（社团兴趣小组）编程软件包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,800	14	25,200

本货物共设置了18条参数。

其中：实质性参数：18条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	编程软件包	配智能物联编程系统平台软件：支持图形化编程和代码编程的多功能软件平台，包含先进的编程辅助功能，如交互式提示、程序调试、异常处理等，降低编程入门的门槛，为人工智能教育普及提供基础保障。
2	★	编程软件包	1、支持硬件仿真功能，显示硬件上程序运行的效果（OLED显示、RGB灯）。
3	★	编程软件包	2、支持科学探究功能，以图表形式记录实验数据，支持全屏显示，支持PNG、EXCEL、PDF、SVG等不同格式保持实验数据。
4	★	编程软件包	3、支持ONENET、TinyWebIO、Blynk、MQTT、小程序等物联网功能模块。
5	★	编程软件包	4、支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作。
6	★	编程软件包	5、支持文件系统管理，快速导入/导出文件。
7	★	编程软件	6、内置教程，含视频、文档、课程案例，帮助快速入门。

		包			
8	★	编程软件包	7、支持图形化模块程序文件和代码程序文件存取。		
9	★	编程软件包	8、支持语音识别、图像识别等人工智能项目设计需求。		
10	★	编程软件包	9、支持程序刷入上传/在线运行功能，方便调试程序。		
11	★	编程软件包	10、支持掌控板反读，获取掌控板文件信息。		
12	★	编程软件包	11、支持自动识别com端口并连接，支持在线检查更新与刷新固件。		
13	★	编程软件包	12、支持白天和夜光两种背光模式。		
14	★	编程软件包	13、支持图形化和代码同屏显示。		
15	★	编程软件包	14、支持对硬件和语法进行扩展，支持自定义图形化指令。		
16	★	编程软件包	15、支持在线编程协助，一键寻求帮助，快速进入社区互动。		
17	★	编程软件包	16、支持代码库功能，在线保存并分享程序，可一键加载。		
18	★	编程软件包	17、支持硬件编程、python3.6、jupyter三种编程模式，满足不同编程需求。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
52	双牌二中（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（综合版）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	6,411	4	25,644

本货物共设置了10条参数。

其中：实质性参数：10条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	中小学通用赛事套装（综合版）	适用于各级省、市及国家级人工智能及创意智造赛项，考察学生的创新思维，编程能力，以及智能硬件的综合应用能力。套装含人工智能主控，图形化编程软件，智能电子传感器硬件、结构件和相关配件，学生可根据比赛主题完成竞赛任务，具有良好的互动体验。
2	★	中小学通用赛事套装（综合版）	一、人工智能学习终端 1、主控： K230，RISC-V双核处理器，运行linux系统。 2、RAM：512M。 3、FLASH：8G。 4、WiFi：802.11 b/g/n最高150 Mbps。 5、供电方式:Type C接口或内置锂电池供电，含充电指示灯。 6、内置锂电池：3.7V 2000mAh。 7、电源按键：1个，支持开关机。 8、HOME键：1个，支持一键 返回。 9、输出功率：5W（MAX）。 10、外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木组装固定，方便 作品搭建。 11、板载硬件： 1个摄像头，200万像素，支持图像识别；1个3.1寸电容触摸TFT彩 屏，分辨率800*480，支持图像采集显示和人机交互； 1个麦克风，支持语音识别； 1个扬声器 ，0.5W； 1个6轴传感器：加速度计最大量程±16 g， 陀螺仪最大量程±2048° /s； 1个磁传感 器，最大量程：±30 Gauss ； 1个气压计，量程：300-1100hPa。 12、扩展接口： 6个HY2.0-4P 扩展接口，支持I2C腾讯、串口通讯、ADC采样等； 2个PH2.0-2P电机驱动接口，支持驱动马达、 风扇、水泵等； 1个USB-C接口，支持外接摄像头。 13、内置人工智能图像识别模型，支持人脸 识别、颜色识别、物体识别、二维码识别等应用。 14、支持AP热点组建局域网，实现远程数据采 集、远程监控、在线互动等物联网应用。 15、内置人工智能、物联网、信息科技、互动游戏案例 不少于20个。
3	★	中小学通用赛事套装（综合版）	二、人工智能编程主控 1、ESP-32-S3主控 处理器：LX7双核处理器； 主频：高达240MHz的时钟频率； SRAM：512KB Flash：8MB； Wi-Fi：802.11 b/g/n最高150 Mbps； 频率范围：2.4~2.5 GHz； 蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；
4	★	中小学通用赛事套	2、集成模块 陀螺仪：量程可选，最高可测±2048dps； 三轴加速度计：量程可选，最高可测±16 g； 磁场传感器：3轴 量程±30 G； 光线传感器：0-4095； 麦克风：双麦克风，可实现智

				装（综合版）	能语音交互； 摄像头：200万像素，支持图像识别； RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠； 喇叭：8欧1瓦 1.47寸彩色LCD屏，分辨率：320*172，支持16*16字符显示； 2个物理按键(A/B)； 6个触摸按键；
		5	★	中小学通用赛事套装（综合版）	3、拓展接口 1路IIC接口 6个拓展I/O口 2个电机驱动接口
		6	★	中小学通用赛事套装（综合版）	4、电源 电池：1000mAh可充电锂电池 充电电流：500mA 充电接口：Type-C接口 充电指示灯：1个 电源开关：1个 电量指示灯：1个
		7	★	中小学通用赛事套装（综合版）	三、AI摄像头模块 主控：RISC-V双核处理器，内置KPU、VPU、DPU，实现图像、音频等各类应用 RAM：128M FLASH：6G 工作电压：3.3-5V 显示屏：2.28寸TFT彩屏，分辨率268*552 摄像头：200万像素 摄像头补光灯：2个 按键：1个 拔轮开关：1个，支持3路数字输入 通信串口：1个HY2.0-4PIN接口 烧录接口：1个USB Type C接口 外观：ABS塑胶外壳，兼容塑料积木拼装固定 内置模型：人脸检测、人脸识别、20类物体识别、数字识别、路标识别、颜色识别、二维码识别、自学习分类等。
		8	★	中小学通用赛事套装（综合版）	四、电子模块：采用塑料外壳保护电路，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。含RFID模块、ID卡*3、离线语音识别模块、离线语音合成模块、温湿度传感器、摇杆、颜色传感器、满天星灯带、超声波传感器、RGB-LED(4灯) 、音乐播放、旋钮电位器、红外探测传感器、按键*2、光环板、积木舵机*2、风扇、心率血氧传感器、继电器、USB灯等。
		9	★	中小学通用赛事套装（综合版）	五、结构件：多种可拼插模型塑料积木结构件，总数量不少于200个。
		10	★	中小学通用赛事套装（综合版）	六、工具附件：20cm4PIN连接线*8、分支连接线*2、4PIN延长线*2、50cm4PIN连接线*2、TYPE-C连接线*2、热熔胶枪*1、热胶棒*10、防切割手套*1。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
53	双牌二中（社团兴趣小组）AI智能无人机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	5,133	5	25,665

本货物共设置了28条参数。

其中：实质性参数：28条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	AI智能无人机	含：标准化航空铝箱（含定制化内衬）*1个、标准化无人机主机*1架、无人机遥控器*1个（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）、无人机电池*2块、解码器*1个、标准Micro-USB数据线*1根、备用保护罩*4个、备用桨叶*4片（2正2反），无人机基本技术参数：
2	★	AI智能无人机	1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ。
3	★	AI智能无人机	2、空中速率：250k~2Mbps。
4	★	AI智能无人机	3、发射功率：20dBm。
5	★	AI智能无人机	4、机架：PC+碳纤维材质。
6	★	AI智能无人机	5、重量：（裸机）≤95g；重量（含保护罩与电池）≤130g。
7	★	AI智能无人机	6、轴距：190mm-240mm；
8	★	AI智能无	7、桨叶：136mm双叶桨。

		人机		
9	★	AI智能无人机	8、电机：空心杯电机。	
10	★	AI智能无人机	9、电池：1000mah以上/3.8v/1S/Lip。	
11	★	AI智能无人机	10、桨叶保护罩：快拆式保护罩。	
12	★	AI智能无人机	11、活动半径：<50米。	
13	★	AI智能无人机	12、留空时间：10分钟以上。	
14	★	AI智能无人机	13、飞行环境：室内。	
15	★	AI智能无人机	14、支持红外拓展模块	
16	★	AI智能无人机	二、功能应用 1、支持多语言编程（图形化编程、Python编程、C++编程）	
17	★	AI智能无人机	2、定位方式：视觉、光流。	
18	★	AI智能无人机	3、定高：气压、激光、惯导融合定高。	
19	★	AI智能无人机	4、支持无人机一键起降、一键回正、一键校准、一键急停、无头模式。	
20	★	AI智能无人机	5、支持地面站修改通道及密码。	
21	★	AI智能无人机	6、遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态。	
22	★	AI智能无人机	7、支持AI自主巡线、AI颜色识别、AI语音识别。	
23	★	AI智能无人机	8、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。	
24	★	AI智能无人机	9、支持选择性色块定位，支持定自定义标志定位。	
25	★	AI智能无人机	10、支持多类别外挂执行器（舵机、彩灯、激光、红外、电磁铁等）。	
26	★	AI智能无人机	11、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。	
27	★	AI智能无人机	12、高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。	
28	★	AI智能无人机	13、支持多机联动；支持10台多机联动，最多20台。	

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
54	双牌二中（社团兴趣小组）搬运赛事套装(A02029900-其他办公设	否	否	否	套	1,550	2	3,100

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值

	备)	1	★	搬运赛事套装	含：芯片驱动板≥1、双舵机机械手≥1、定位卡≥6、搬运物品≥4、舵机≥1、舵机卡座≥1、抬高支架≥5、手提盒≥1、红外接收设备≥1.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
55	双牌二中（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,875	1	1,875

本货物共设置了11条参数。

其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高级竞赛场地套装	2026年全国师生数字素养提升实践活动-C类无人机国赛标准赛道，含：
2	★	高级竞赛场地套装	地图（4米*4米）*1
3	★	高级竞赛场地套装	T字型铁质底座*1
4	★	高级竞赛场地套装	木质平台固定器*1
5	★	高级竞赛场地套装	20*20*80mm木质平台*1
6	★	高级竞赛场地套装	三脚架*1
7	★	高级竞赛场地套装	40*40mm三脚架云台*1
8	★	高级竞赛场地套装	150cm杆*2
9	★	高级竞赛场地套装	杆底座*2
10	★	高级竞赛场地套装	圈卡口*6
11	★	高级竞赛场地套装	小学70cm/初中60cm/高中50cm 圈*3

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
56	双牌二中（社团兴趣小组）人工智能竞赛高级套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,730	2	5,460

本货物共设置了20条参数。

其中：实质性参数：20条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人工智能竞赛高级套装	一产品组成：核心主控、编程机器人扩展板、编程机器人底盘、新超声波传感器、四路颜色传感器、180光电编码电机×2、金属结构件、五金件、轮类等；
2	★	人工智能竞赛高级套装	二、产品规格：1、核心主控：它专为人工智能、物联网教学设计，同时支持 Python 编程，为教学带来全新的体验。 1）处理器主频：240MHz 2）芯片集成ROM：≥448KB 3）芯片集成SRAM：≥520KB 4）处理器内核：Xtensa 32-bit LX6双核处理器 5）扩展存储SPI Flash:≥8MB 6）多线程支持：支持
3	★	人工智能竞赛高级套装	7）可存储程序：支持存储不少于8个程序文件，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换；

		4	★	人工智能竞赛高级套装	8）Python支持情况：支持在线和上传模式 9）按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮；
		5	★	人工智能竞赛高级套装	10）通信支持：蓝牙+WiFi。内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用，实现贴近生活的创作，可利用局域网（LAN）功能制作各类小游戏；
		6	★	人工智能竞赛高级套装	11）板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计。
		7	★	人工智能竞赛高级套装	12）板载的麦克风及扬声器，可以结合编程认知服务，轻松实现录音播放、语音识别、文本朗读等功能；
		8	★	人工智能竞赛高级套装	13）板载输出：≥1.44寸 全彩显示屏，可绘制彩色折线图来直观收集音量或光线等多个传感器数据；
		9	★	人工智能竞赛高级套装	14）操作系统：专为本品自主研发的强大操作系统，具备多程序存储及自动切换、机器名自定义、自动联网等功能
		10	★	人工智能竞赛高级套装	15）支持图形化转 Python，图形化可直接转移为 Python，直接复制进编辑器即可运行；
		11	★	人工智能竞赛高级套装	16）外接电子模块：支持30余种电子模块不限数量扩展。
		12	★	人工智能竞赛高级套装	17）保护壳：自带全透塑料开模外壳，保护壳能更好的保护电路元器件，易于课堂器材管理和维护。
		13	★	人工智能竞赛高级套装	18）扩展接口需采用JST PH2.54或其它防呆接口，避免学生误操作造成元器件损坏；
		14	★	人工智能竞赛高级套装	19）支持操作系统记忆WIFI账号及密码，无需编程即可连接WIFI；
		15	★	人工智能竞赛高级套装	2、编程机器人扩展板 1）电池容量：≥2500mAh 2）放电倍率：3C 3）额定功率：27.75W 4）编码电机接口：≥2个 5）直流电机接口：≥2个 6）舵机接口：≥4个 7）灯带兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 8）Arduino兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 9）支持可扩展的电子模块：≥10个
		16	★	人工智能竞赛高级套装	3、新超声波传感器： 1）外壳材质：塑料 2）自带芯片：有 3）氛围灯：≥8颗
		17	★	人工智能竞赛高级套装	4、四路颜色传感器 四路颜色传感器使用可见光进行补光，大幅增强了对环境光的抗干扰能力，并且支持在巡线检测的同时进行颜色识别。环境光校准功能还能降低环境光对巡线效果的干扰。 1）巡线传感器：≥4个 2）颜色传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 3）光线传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 4）补光灯：可见光补光灯 5）环境光校准：有
		18	★	人工智能竞赛高级套装	5、180光电编码电机 1）转速区间：1-200RPM 2）转动扭矩：≥1500g·cm 3）输出轴材质：金属
		19	★	人工智能竞赛高级套装	6、MS-1.5A舵机： 1）转动角度：0-180° ±5° 2）转动扭矩：1.5Kg·cm
		20	★	人工智能竞赛高级套装	7、AI视觉模块： 1）芯片：1GHz RISC-V C906 处理器 2）NPU:1TOPS@INT8， 支持 BF16 模型，算子支持丰富，支持常见模型比如Mobilenetv2，YOLOv5，YOLOv8等 3）板载内存：≥256MB DDR3 4）外置储存：≤32G 5）搭载不小于2.4 寸高清 IPS 电容触摸屏 6）标配12M无畸变摄像头（可手动调焦） 7）支持识别方式≥9种，含人脸识别、手势识别、标签识别、路劲识别、颜色识别、姿势识别、物体识别、文字设别及语音识别； 8）外接电子模块：通用接口、支持≥20种电子模块不限数量扩展； 9）扩展引脚：杜邦线排针母座包含数字、模拟、I2C、RT、SPI等常用引

					脚： 10）可翻转摄像头，实现更大范围的视觉捕捉

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
57	双牌二中（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,990	1	2,990

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人工智能教学中级普及赛场地套装	1、该套装包含活动场地任务模型零件（不少于210个），可搭建模型：开启太阳能、重启能源数据平台、风能发电维护、打开能源数据节点开关、能源高峰疏通、能源传输线路检测与维修、开启能源调节中枢平台、检测能量数据。 包含活动专用场地纸1张（尺寸2.2米*1.2米）。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
58	双牌二中（社团兴趣小组）激光切割雕刻机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	17,999	1	17,999

本货物共设置了5条参数。

其中：实质性参数：5条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	激光切割雕刻机	一、产品描述：同时具备激光切割、刀切、画笔绘制三个主要功能。并将激光加工功能（激光雕刻、激光切割）、刀切功能、画笔绘制结合在同一台设备中。
2	★	激光切割雕刻机	二、产品参数 1、产品尺寸：≤620X498X178mm 2、激光系统：激光出光功率：≥10W；激光光源：半导体激光（波长：≤455nm）；安全等级：Class I(SRRC)
3	★	激光切割雕刻机	3、材料加工 1）激光雕刻： 最大雕刻速度：≤400mm/s（位图加工）； 雕刻精度：≤0.01mm 可支持多种材料加工雕刻，包括但不限于木材雕刻、金属雕刻、圆柱体雕刻、刻字膜、烫印膜、不干胶、亚克力、橡胶、牛皮纸等； 2）激光切割： 最大激光切割能力：≤6mm椴木板； 3）刀头刀切： 细切刀：整体特点刀片较小,故其主要加工场景为轻薄的柔性材料,如:A4复印纸、不干胶贴纸、Vinyl等较为轻薄的材料。 裁切刀：裁切刀的主要作用是实现2.5mm厚材料的柔性材料加工,相比细切刀,它的切割能力会更强。如较厚的皮革,可以通过裁切刀实现加工。 圆盘压切刀：主要功能是实现对织物材料加工。如丹宁布、棉布、麻布等。 箔纸转印头：配合箔纸的使用可以在纸张上实现烫金的效果。在不配合箔纸使用的状态下可以实现压痕的工艺。 最大可刀切材料厚度： 裁切刀/圆盘刀≤2.5mm织物/皮革；细切刀≤1.5mm柔性材料 4）画笔绘制 随机主机标配的为0.4笔尖的针管笔,共配有红、橙、黄、绿、青、蓝、紫、黑八种颜色的针管笔。画笔的主要功能是实现图案与文字的绘制。如在贺卡上书写文字。在纸张上绘制精美的图案。
4	★	激光切割雕刻机	4、工作空间 工作区域：≥300mm×300mm（激光加工）；≥300mm×300mm刀切加工(细切刀)；≥295mm×295mm刀切加工(裁切刀)； 主机底盘可拆卸，设备可垫高（通过四角支撑件），可扩大材料加工厚度范围≤125mm。同时增高后可配合旋转附件使用，可实现不同速度在3-70mm直径范围内圆柱物体360°镭雕；
5	★	激光切割雕刻机	三、配套软件 1、需提供激光软件，软件需支持切割文件的传输和加工参数设置，需包含以下功能：1）新建、打开、命名和保存项目文件，以及导入其它格式的图像或文件。2）画布的放大、缩小和拖动；软件语言设置；3）可插入线条、矩形、圆形以及内置的一些形状，添加文字；内置图形钢笔工具和布尔运算功能；4）可连接设备，设置加工文件的加工模式、材料、功率、速度和加工次数等；5） 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。6)软件需自带图库，包括常用图形，动物图形、通用素材、机械结构等。 2、软件环境 连接方式：Wi-Fi、USB 操作系统：Windows/macOS 支持文件格式：SVG，DXF，JPG，JPEG，PNG，3、提供软件及固件升级服务。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
59	双牌二中（社团兴趣小组）耗材	否	否	否	套	1,180	10	11,800

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

	包(A02029900-其他办公设备)	参数序号	参数类型	参数名	参数值
		1	★	耗材包	1、该套装包含活动场地任务模型零件（不少于210个），可搭建模型：开启太阳能、重启能源数据平台、风能发电维护、打开能源数据节点开关、能源高峰疏通、能源传输线路检测与维修、开启能源调节中枢平台、检测能量数据。 包含活动专用场地纸1张（尺寸2.2米*1.2米）。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
60	双牌二中（社团兴趣小组）3D打印机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	8,199	1	8,199

本货物共设置了14条参数。

其中：实质性参数：14条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	3D打印机	1、 成型技术：熔融沉积成型；
2	★	3D打印机	2、 机身：外形尺寸约385 x 410 x 430 mm3，净重约8.3kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于256 × 256 × 256 mm3，机身外壳由钢材和铝材构成；
3	★	3D打印机	3、 工具头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，不锈钢喷嘴，喷嘴最高温度300 ℃，自带0.4 mm直径喷嘴，可扩展0.2 mm，0.6 mm，0.8 mm直径喷嘴，内置工具头切刀，支持打印的线材直径为1.75mm，喷嘴为快拆设置，无需拧任何螺丝和插拔线缆，只需松开夹子即可更换喷嘴；
4	★	3D打印机	4、 热床：自带光面PEI纹理打印面板，可扩展光面PEI板。热床最高温度100℃；
5	★	3D打印机	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10 m/s2，热端最大流速不低于28 mm3/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，支持主动振动补偿与流量补偿，让高速打印下的模型表面更光滑，转角更为锐利；
6	★	3D打印机	6、支持耗材类型：推荐打印 PLA 类、PETG 类、TPU 类等低温耗材和它们的支撑材料
7	★	3D打印机	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散热；
8	★	3D打印机	8、传感器： a）工具头配有涡流传感器。可实现打印挤出流量校准、辅助热床自动调平、裹头检测等功能； b）机箱内低帧率1080P摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像等功能；配备相机遮罩来保护用户隐私；c）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； d）缠料检测传感器：工具头上方配有缠料检测传感器，能够检测到料线打结缠绕等送料阻力过大的情况，及时暂停提醒，避免空打； e）支持断电续打； f）支持主动电机降噪，静音模式下打印噪音不超过48db
9	★	3D打印机	9、电子设备：产品自带3.5英寸 320 × 240 触摸屏，支持Wi-Fi、和 Bambu-Bus通信（用于打印机和AMS lite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；
10	★	3D打印机	10、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（例如温控异常），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；
11	★	3D打印机	11. 打印机唱歌：可以驱动3个电机产生一定的振动频率，最多同时播放3个音轨。可以使用MIDI文件与 Web MIDI 到 GCode 生成器，让打印机播放音乐
12	★	3D打印机	AMS lite自动供料系统： 1、 RFID技术：自动识别官方耗材的信息；
13	★	3D打印机	2、 内置里程轮，可以统计从AMS送出的耗材的长度，也可以通过里程轮判断打印机挤出是否正常
14	★	3D打印机	3、 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；

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
61	双牌二中（社团兴趣小组）3D打印机耗材(	否	否	否	盘	199	10	1,990

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数	参数	参数名	参数值

	A02029900-其他办公设备)	序号	类型					
		1	★	3D打印机耗材	1KG1.75mmFDM3D打印机耗材			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
62	双牌二中（社团兴趣小组）学生凳(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	80	30	2,400
		本货物共设置了1条参数。 其中：实质性参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	★	学生凳	橡木凳面，凳架为优质钢管焊接而成，表面喷塑处理。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
63	双牌二中（社团兴趣小组）学生实验桌 （长方形）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	1,274	5	6,370
		本货物共设置了1条参数。 其中：实质性参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	★	学生实验桌 （长方形）	1桌面材质：桌面板材采用E1级实木颗粒板，桌面约为25mm厚，经过2mm厚全自动封边刮边工艺。2支架:钢架采用25*25管钢架，壁厚1.0mm； 3尺寸，1400*640*750mm±2mm面采用E1级环保实木颗粒板，无异味，厚度25mm；截面由2mm厚PVC经进口高温热熔胶封边；桌面带3个穿线孔。桌架为钢架，材料为1.0mm厚，经酸洗磷化静电喷塑处理。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
64	双牌二中（社团兴趣小组）展示高柜(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	张	2,713	1	2,713
		本货物共设置了1条参数。 其中：实质性参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	★	展示高柜	用于展示创客作品及存放材料用，柜面采用级颗粒板，板材截面使用高温机器封边，边条圆润光滑。储物柜尺寸：≥2000*400*1800mm			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
65	双牌二中（社团兴趣小组）边台(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,934	1	1,934
		本货物共设置了1条参数。 其中：实质性参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	★	边台	1. 尺寸：不小于1800mm*800mm*740mm 2. 桌面材质：E1级环保材质，甲醛释放量低，符合环保标准。 3. 桌腿材质：木质，与桌面风格协调，提供稳固支撑。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
66	双牌二中	否	否	否	台	500	1	500

<table>
<tr><td>货物序号</td><td>（社团兴趣小组）路由器(A02029900-其他办公设备)</td><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。
<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>路由器</td><td>千兆双频无线路由器2.5G网口 双频聚合 含上网管理</td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>货物名(货物标的)</td><td>是否为核心产品</td><td>是否强制采购节能产品</td><td>是否接受进口产品</td><td>单位</td><td>单价（元）</td><td>数量</td><td>小计（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">67</td><td rowspan="2">双牌三小（社团兴趣小组）人机交互大屏(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>套</td><td>13,000</td><td>1</td><td>13,000</td></tr>
<tr><td colspan="7">本货物共设置了23条参数。
其中：实质性参数：23条。
<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>1.交互黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。交互黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm</td></tr><tr><td>2</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>2.液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>3</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>3.主屏采用电容全贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控，光标移动速度≥120帧/秒，书写延迟≤15mms</td></tr><tr><td>4</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>4.前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>5</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>5.交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>6</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>6.前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；接口按键不少于8个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>7</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>7.采用2.2声道音箱，额定功率≥60W，低音音箱尺寸＞3英寸；整机扬声器在100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥80db；谐振频率不高于260Hz。（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>8</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>8.采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节</td></tr><tr><td>9</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>9.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，支持扩展至40G，Android 系统不低于11.0（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>10</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>10.极速开机，开机速度≤2S（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>11</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>11.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置</td></tr><tr><td>12</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>12.具有悬浮菜单，两指可快速调用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（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）</td></tr><tr><td>13</td><td>★</td><td>人机交互大屏</td><td>13.支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件 14.支持Android、IOS、Windows系统的投屏画面，可支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并</td></tr></table></td></tr>
</table>

					支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备
		14	★	人机交互大屏	15.内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示） 16.摄像头采用嵌入式2D降噪4K摄像头
		15	★	人机交互大屏	17.支持 1400W有效像素的视频采集，视角在135°的范围下，畸变不大于5%
		16	★	人机交互大屏	18.摄像角度支持上下5°调节 19.支持实现AI自动点名点数
		17	★	人机交互大屏	20、支持远程巡课，使用摄像头单元可实现远程巡课且摄像头具备工作指示灯
		18	★	人机交互大屏	21.交互黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）
		19	★	人机交互大屏	22.整机侧板板面光泽度符合GB 28231-2011标准，不高于8光泽度以免产生眩光
		20	★	人机交互大屏	23.整机侧板板面粗糙度符合GB 28231-2011标准，位于1.6um-2.0um之间
		21	★	人机交互大屏	24.整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L，且满足GB/T17657-1999相关标准要求
		22	★	人机交互大屏	25.整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写，笔记线条清晰且具备磁性吸附功能
		23	★	人机交互大屏	26.整机侧板为黑色，无任何快捷按键（须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示）

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
68	双牌三小（社团兴趣小组）OPS PC模块(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	2,925	1	2,925

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	OPS PC模块	1.采用80pin Intel通用标准接口,即插即用，易于维护； 2.CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器； 3.内存：≥8G DDR4； 4.硬盘：≥256G SSD固态硬盘； 接口：非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等；

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
69	双牌三小（社团兴趣小组）笔记本电脑(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	6,799	11	74,789

本货物共设置了11条参数。

其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	笔记本电脑	1、处理器：采用国产兆芯处理器，核心数≥8核，最高主频≥2.8GHz，
2	★	笔记本电脑	2、操作系统:出厂预装国产操作系统
3	★	笔记本电脑	3、内存：容量≥16GB，双通道内存，内存插槽≥2个。
4	★	笔记本电脑	4、硬盘：配置≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘。

5	★	笔记本电脑	5、接口 1、USB3.0 Type-A接口≥2个，USB3.0 Type-C接口≥3个，标准RJ45接口≥1个		
6	★	笔记本电脑	6、屏幕尺寸≥14寸，分辨率≥1920*1200		
7	★	笔记本电脑	7、电源：电池容量≥70WH，		
8	★	笔记本电脑	8、适配器功率≥65W，适配器输出接口形态Type-C。		
9	★	笔记本电脑	9、无线网络：支持WiFi 6 并向下兼容， 支持BT 5.0。		
10	★	笔记本电脑	10、摄像头：720P分辨率。支持关闭摄像头。		
11	★	笔记本电脑	11、外观：机身厚度≤18mm，机器重量≤1.5kg。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
70	双牌三小（社团兴趣小组）编程软件包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,800	11	19,800

本货物共设置了18条参数。

其中：实质性参数：18条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	编程软件包	配智能物联编程系统平台软件：支持图形化编程和代码编程的多功能软件平台，包含先进的编程辅助功能，如交互式提示、程序调试、异常处理等，降低编程入门的门槛，为人工智能教育普及提供基础保障。
2	★	编程软件包	1、支持硬件仿真功能，显示硬件上程序运行的效果（OLED显示、RGB灯）。
3	★	编程软件包	2、支持科学探究功能，以图表形式记录实验数据，支持全屏显示，支持PNG、EXCEL、PDF、SVG等不同格式保持实验数据。
4	★	编程软件包	3、支持ONENET、TinyWebIO、Blynk、MQTT、小程序等物联网功能模块。
5	★	编程软件包	4、支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作。
6	★	编程软件包	5、支持文件系统管理，快速导入/导出文件。
7	★	编程软件包	6、内置教程，含视频、文档、课程案例，帮助快速入门。
8	★	编程软件包	7、支持图形化模块程序文件和代码程序文件存取。
9	★	编程软件包	8、支持语音识别、图像识别等人工智能项目设计需求。
10	★	编程软件包	9、支持程序刷入上传/在线运行功能，方便调试程序。
11	★	编程软件包	10、支持掌控板反读，获取掌控板文件信息。
12	★	编程软件包	11、支持自动识别com端口并连接，支持在线检查更新与刷新固件。
13	★	编程软件包	12、支持白天和夜光两种背光模式。
14	★	编程软件	13、支持图形化和代码同屏显示。

		包			
15	★	编程软件包	14、支持对硬件和语法进行扩展，支持自定义图形化指令。		
16	★	编程软件包	15、支持在线编程协助，一键寻求帮助，快速进入社区互动。		
17	★	编程软件包	16、支持代码库功能，在线保存并分享程序，可一键加载。		
18	★	编程软件包	17、支持硬件编程、python3.6、jupyter三种编程模式，满足不同编程需求。		

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
71	双牌三小（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（专业版）(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	6,411	5	32,055

本货物共设置了7条参数。

其中：实质性参数：7条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	中小学通用赛事套装（专业版）	适用于各级省、市及国家级创意智造赛项，考察学生的创新思维，编程能力，以及智能硬件的综合应用能力。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。
2	★	中小学通用赛事套装（专业版）	1、主控---2块 处理器：双核处理器（一核处理高速连接；一核独立应用开发）； 主频：高达240MHz的时钟频率； SRAM：520KB； Flash：8MB； Wi-Fi：802.11 b/g/n最高150 Mbps； 蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准； 陀螺仪：最高可测±2048dps； 三轴加速度计：最高可测±16 g； 磁场传感器：3轴 量程 ±30 G； 光线传感器：0-4095； 麦克风：支持语音识别；RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠； 喇叭：8欧1瓦； 1.3英寸OLED显示屏，支持16*16字符显示，分辨率128x64； 2个物理按键(A/B)； 6个触摸按键； 1路IIC接口； 6个拓展I/O口 2个电机驱动接口 电池：1000mAh可充电锂电池 充电电流：500mA 充电接口：Type-C接口 充电指示灯：1个 电源开关：1个 电量指示灯：1个 外观：ABS塑料外壳，兼容塑料积木
3	★	中小学通用赛事套装（专业版）	2、电子模块---采用塑料外壳保护电路，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。模块包含：温湿度传感器、土壤湿度传感器、热敏温度、电压传感器、电流传感器、力传感器、超声波传感器、循迹传感器、摇杆传感器、颜色传感器、满天星LED彩灯、旋钮电位器、红外探测传感器、按键、MP3音乐播放、数码管、4RGB灯、RGB-LED灯带、RGB光环板、电机小风扇、马达、舵机。
4	★	中小学通用赛事套装（专业版）	3、多功能小车套件---不少于100个组装零件，可组装小车，预留丰富组装拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥控等功能，含配套组装轮子、万向轮、插销、工具等。
5	★	中小学通用赛事套装（专业版）	4、多功能连接板及拼装组件---多种可拼插模型结构件，总数量不少于150个，兼容塑料积木。
6	★	中小学通用赛事套装（专业版）	5、工具及耗材---多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含12色水彩笔、双面胶、内六角扳手、十字螺丝刀、大弯头镊子、热熔胶枪、胶棒、美工刀、剪刀、2B铅笔、橡皮、学生套尺、防护手套、混色卡纸、DIY混色雪糕棒等。
7	★	中小学通用赛事套装（专业版）	6、配件---塑料铆钉，扎带，数据线等。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
72	双牌三小	否	否	否	套	4,123	2	8,246

货物序号	（社团兴趣小组）中小学通用赛事拓展包(A02029900-其他办公设备)	本货物共设置了14条参数。 其中：实质性参数：14条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	中小学通用赛事拓展包	套装包含人工智能项目开发板和多种智能电子模块，支持语音识别、语音合成、GPS定位、环境检测、健康监测、机械传动多种功能，方便进行物联网、人工智能、机器人等各种应用场景案例的设计与制作。
2	★	中小学通用赛事拓展包	1、人工智能项目开发板---运行linux系统，内置一系列的传感器及执行器，同时配备了一些扩展接口，结合上位机代码或图形编程软件，实现对硬件搭建的应用场景编程，可用于Python教学、物联网教学编程、AI学习、硬件控制教学编程等。
3	★	中小学通用赛事拓展包	主控：双核A53 1.5GHz、NPU 0.25T、内置DDR3 256M、双核HIFI4 400MHz、2MB SRAM。
4	★	中小学通用赛事拓展包	供电方式:Type C接口或内置锂电池供电。
5	★	中小学通用赛事拓展包	内置锂电池：3.7V 2000mAh。
6	★	中小学通用赛事拓展包	电源按键：开关机。
7	★	中小学通用赛事拓展包	外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木，方便作品搭建。
8	★	中小学通用赛事拓展包	板载硬件：1个2.8吋彩屏、1个麦克风、1个扬声器、1个6轴传感器、1个气压计、1个五向键。
9	★	中小学通用赛事拓展包	扩展接口：4个HY2.0-4P扩展接口；1组XH2.54 2*6P 扩展接口；2个PH2.0-2P电机驱动接口；1个USB-A接口。
10	★	中小学通用赛事拓展包	2、人工智能模块---摄像头，不少于30万像素；离线语音识别模块，支持离线将语音识别为文字，带腔体式喇叭；离线语音合成模块，支持离线将文字进行语音播放，带腔体式喇叭。
11	★	中小学通用赛事拓展包	3、通用电子模块---采用塑料外壳保护电路，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。含RFID电子标签、GPS全球定位、心率血氧、烟雾传感器、PM2.5、人体感应、水位、语音录放、水泵、舵机、马达、分支模块。
12	★	中小学通用赛事拓展包	4、教学展示板---多功能带孔积木底板，可组装电子模块和塑料积木，尺寸不小于15*25cm。
13	★	中小学通用赛事拓展包	5、多功能拼装组件---多种可拼插模型结构件，总数量不少于150个，兼容塑料积木。
14	★	中小学通用赛事拓展包	6、配件---含Type-c数据线、模块连接线、积木扳手等。

	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
73	双牌三小（社团兴趣小组）AI智能无人机(	否	否	否	套	5,133	5	25,665

本货物共设置了28条参数。

其中：实质性参数：28条。

	A02029900-其他办公设备)	参数序号	参数类型	参数名	参数值
		1	★	AI智能无人机	含：标准化航空铝箱（含定制化内衬）*1个、标准化无人机主机*1架、无人机遥控器*1个（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）、无人机电池*2块、解码器*1个、标准Micro-USB数据线*1根、备用保护罩*4个、备用桨叶*4片（2正2反），无人机基本技术参数： 1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ
		2	★	AI智能无人机	1、通信频段:2.400MHZ-2.525MHZ。
		3	★	AI智能无人机	2、空中速率：250k~2Mbps。
		4	★	AI智能无人机	3、发射功率：20dBm。
		5	★	AI智能无人机	4、机架：PC+碳纤维材质。
		6	★	AI智能无人机	5、重量：（裸机）≤95g；重量（含保护罩与电池）≤130g。
		7	★	AI智能无人机	6、轴距：190mm-240mm；
		8	★	AI智能无人机	7、桨叶：136mm双叶桨。
		9	★	AI智能无人机	8、电机：空心杯电机。
		10	★	AI智能无人机	9、电池：1000mah以上/3.8v/1S/Lip。
		11	★	AI智能无人机	10、桨叶保护罩：快拆式保护罩。
		12	★	AI智能无人机	11、活动半径：<50米。
		13	★	AI智能无人机	12、留空时间：10分钟以上。
		14	★	AI智能无人机	13、飞行环境：室内。
		15	★	AI智能无人机	14、支持红外拓展模块
		16	★	AI智能无人机	二、功能应用 1、支持多语言编程（图形化编程、Python编程、C++编程）
		17	★	AI智能无人机	2、定位方式：视觉、光流。
		18	★	AI智能无人机	3、定高：气压、激光、惯导融合定高。
		19	★	AI智能无人机	4、支持无人机一键起降、一键回正、一键校准、一键急停、无头模式。
		20	★	AI智能无人机	5、支持地面站修改通道及密码。
		21	★	AI智能无人机	6、遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态。
		22	★	AI智能无人机	7、支持AI自主巡线、AI颜色识别、AI语音识别。
		23	★	AI智能无人机	8、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。

		24	★	AI智能无人机	9、支持选择性色块定位，支持定自定义标志定位。
		25	★	AI智能无人机	10、支持多类别外挂执行器（舵机、彩灯、激光、红外、电磁铁等）。
		26	★	AI智能无人机	11、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。
		27	★	AI智能无人机	12、高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。
		28	★	AI智能无人机	13、支持多机联动；支持10台多机联动，最多20台。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
74	双牌三小（社团兴趣小组）搬运赛事套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,550	2	3,100

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	搬运赛事套装	含：芯片驱动板≥1、双舵机机械手≥1、定位卡≥6、搬运物品≥4、舵机≥1、舵机卡座≥1、抬高支架≥5、手提盒≥1、红外接收设备≥1.

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
75	双牌三小（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,875	1	1,875

本货物共设置了11条参数。

其中：实质性参数：11条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高级竞赛场地套装	2026年全国师生数字素养提升实践活动-C类无人机国赛标准赛道，含：
2	★	高级竞赛场地套装	地图（4米*4米）*1
3	★	高级竞赛场地套装	T字型铁质底座*1
4	★	高级竞赛场地套装	木质平台固定器*1
5	★	高级竞赛场地套装	20*20*80mm木质平台*1
6	★	高级竞赛场地套装	三脚架*1
7	★	高级竞赛场地套装	40*40mm三脚架云台*1
8	★	高级竞赛场地套装	150cm杆*2
9	★	高级竞赛场地套装	杆底座*2
10	★	高级竞赛场地套装	圈卡口*6
11	★	高级竞赛	小学70cm/初中60cm/高中50cm 圈*3

				场地套装					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品		是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
76	双牌三小（社团兴趣小组）人工智能竞赛中级套装(A02029900-其他办公设备)	否		否	否	套	2,340	2	4,680
		本货物共设置了17条参数。 其中：实质性参数：17条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	★	人工智能竞赛中级套装	一产品组成： 核心主控、编程机器人扩展板、编程机器人底盘、新超声波传感器、四路颜色传感器、180光电编码电机×2、金属结构件、五金件、轮类等； 二、产品规格： 1、核心主控： 它专为人工智能、物联网教学设计，同时支持 Python 编程，为教学带来全新的体验。 1）处理器主频：240MHz 2）芯片集成ROM：≥448KB 3）芯片集成SRAM：≥520KB 4）处理器内核：Xtensa 32-bit LX6双核处理器 5）扩展存储SPI Flash:≥8MB 6）多线程支持：支持					
		2	★	人工智能竞赛中级套装	7）可存储程序：支持存储不少于8个程序文件，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换；				
		3	★	人工智能竞赛中级套装	8）Python支持情况：支持在线和上传模式				
		4	★	人工智能竞赛中级套装	9）按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮；				
		5	★	人工智能竞赛中级套装	10）通信支持：蓝牙+WiFi。内置WIFI模块，支持物联网及局域网应用，实现贴近生活的创作，可利用局域网（LAN）功能制作各类小游戏；				
		6	★	人工智能竞赛中级套装	11）板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计。				
		7	★	人工智能竞赛中级套装	12）板载的麦克风及扬声器，可以结合编程认知服务，轻松实现录音播放、语音识别、文本朗读等功能；				
		8	★	人工智能竞赛中级套装	13）板载输出：≥1.44寸 全彩显示屏，可绘制彩色折线图来直观收集音量或光线等多个传感器数据；				
		9	★	人工智能竞赛中级套装	14）操作系统：专为本品自主研发的强大操作系统，具备多程序存储及自动切换、机器名自定义、自动联网等功能				
		10	★	人工智能竞赛中级套装	15）支持图形化转 Python，图形化可直接转移为 Python，直接复制进编辑器即可运行；				
		11	★	人工智能竞赛中级套装	16）外接电子模块：支持30余种电子模块不限数量扩展。				
		12	★	人工智能竞赛中级套装	17）保护壳：自带全透塑料开模外壳，保护壳能更好的保护电路元器件，易于课堂器材管理和维护。				
		13	★	人工智能竞赛中级套装	18）扩展接口需采用JST PH2.54或其它防呆接口，避免学生误操作造成元器件损坏；				
		14	★	人工智能竞赛中级套装	19）支持操作系统记忆WIFI账号及密码，无需编程即可连接WIFI；				
		15	★	人工智能	2、编程机器人扩展板 1）电池容量：≥2500mAh 2）放电倍率：3C 3）额定功率：27.75W 4）编				

				竞赛中级套装	码电机接口：≥2个 5）直流电机接口：≥2个 6）舵机接口：≥4个 7）灯带兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 8）Arduino兼容口：≥2个（与舵机接口复用） 9）支持可扩展的电子模块：≥10个
		16	★	人工智能竞赛中级套装	3、新超声波传感器： 1）外壳材质：塑料 2）自带芯片：有 3）氛围灯：≥8颗
		17	★	人工智能竞赛中级套装	4、四路颜色传感器 四路颜色传感器使用可见光进行补光，大幅增强了对环境光的抗干扰能力，并且支持在巡线检测的同时进行颜色识别。环境光校准功能还能降低环境光对巡线效果的干扰。 1）巡线传感器：≥4个 2）颜色传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 3）光线传感器：≥4个（与巡线传感器复用） 4）补光灯：可见光补光灯 5）环境光校准：有 5、180光电编码电机 1）转速区间：1-200RPM 2）转动扭矩：≥1500g·cm 3）输出轴材质：金属

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
77	双牌三小（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,990	1	2,990

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	人工智能教学中级普及赛场地套装	1、该套装包含活动场地任务模型零件（不少于210个），可搭建模型：开启太阳能、重启能源数据平台、风能发电维护、打开能源数据节点开关、能源高峰疏通、能源传输线路检测与维修、开启能源调节中枢平台、检测能量数据。 包含活动专用场地纸1张（尺寸2.2米*1.2米）。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
78	双牌三小（社团兴趣小组）激光切割雕刻机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	17,999	1	17,999

本货物共设置了5条参数。

其中：实质性参数：5条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	激光切割雕刻机	一、产品描述：同时具备激光切割、刀切、画笔绘制三个主要功能。并将激光加工功能（激光雕刻、激光切割）、刀切功能、画笔绘制结合在同一台设备中。
2	★	激光切割雕刻机	二、产品参数 1、产品尺寸：≤620X498X178mm 2、激光系统：激光出光功率：≥10W；激光光源：半导体激光（波长：≤455nm）；安全等级：Class I(SRRC)
3	★	激光切割雕刻机	3、材料加工 1）激光雕刻： 最大雕刻速度：≤400mm/s（位图加工）； 雕刻精度：≤0.01mm 可支持多种材料加工雕刻，包括但不限于木材雕刻、金属雕刻、圆柱体雕刻、刻字膜、烫印膜、不干胶、亚克力、橡胶、牛皮纸等； 2）激光切割： 最大激光切割能力：≤6mm椴木板； 3）刀头刀切： 细切刀：整体特点刀片较小,故其主要加工场景为轻薄的柔性材料,如:A4复印纸、不干胶贴纸、Vinyl等较为轻薄的材料。 裁切刀：裁切刀的主要作用是实现2.5mm厚材料的柔性材料加工,相比细切刀,它的切割能力会更强。如较厚的皮革,可以通过裁切刀实现加工。 圆盘压切刀：主要功能是实现对织物材料加工。如丹宁布、棉布、麻布等。 箔纸转印头：配合箔纸的使用可以在纸张上实现烫金的效果。在不配合箔纸使用的状态下可以实现压痕的工艺。 最大可刀切材料厚度： 裁切刀/圆盘刀≤2.5mm织物/皮革；细切刀≤1.5mm柔性材料 4）画笔绘制 随机主机标配的为0.4笔尖的针管笔,共配有红、橙、黄、绿、青、蓝、紫、黑八种颜色的针管笔。画笔的主要功能是实现图案与文字的绘制。如在贺卡上书写文字。在纸张上绘制精美的图案。
4	★	激光切割雕刻机	4、工作空间 工作区域：≥300mm×300mm（激光加工）；≥300mm×300mm刀切加工(细切刀)；≥295mm×295mm刀切加工(裁切刀)； 主机底盘可拆卸，设备可垫高（通过四角支撑件），可扩大材料加工厚度范围≤125mm。同时增高后可配合旋转附件使用，可实现不同速度在3-70mm直径范围内圆柱物体360°镭雕；
5	★	激光切割雕刻机	三、配套软件 1、需提供激光软件，软件需支持切割文件的传输和加工参数设置，需包含以下功能：1）新建、打开、命名和保存项目文件，以及导入其它格式的图像或文件。2）画布的放大、缩小和拖动；软件语言设置；3）可插入线条、矩形、圆形以及内置的一些形状，添加文字；内置图形钢笔工具和布尔运算功能；4）可连接设备，设置加工文件的加工模式、材料、功率、速度和加工次数等；5） 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。6)软件

					需自带图库，包括常用图形，动物图形、通用素材、机械结构等。 2、软件环境 连接方式：Wi-Fi、USB 操作系统：Windows/macOS 支持文件格式：SVG，DXF，JPG，JPEG，PNG，3、提供软件及固件升级服务。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
79	双牌三小（社团兴趣小组）耗材包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	1,164	10	11,640

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	耗材包	1.椴木板尺寸：3mm*210*300 共25件 2.椴木板尺寸：5mm*210*300 共10件 3.奥松板尺寸：3mm*210*300 共25件 4.奥松板尺寸：5mm*210*300 共10件 5.牛皮纸尺寸：0.5mm*210*297 共20件 6.瓦楞纸尺寸：3mm*200*300 共30件 7.瓦楞纸尺寸：6mm*200*300 共10件 8.樑木板尺寸：3mm*100*200 共4件 9.透明亚克力尺寸：3mm*200*275 共4件 合计耗材数量超过120件

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
80	双牌三小（社团兴趣小组）3D打印机(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	8,199	1	8,199

本货物共设置了14条参数。

其中：实质性参数：14条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	3D打印机	1、 成型技术：熔融沉积成型；
2	★	3D打印机	2、 机身：外形尺寸约385 x 410 x 430 mm3，净重约8.3kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于256 × 256 × 256 mm3，机身外壳由钢材和铝材构成；
3	★	3D打印机	3、 工具头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，不锈钢喷嘴，喷嘴最高温度300 ℃，自带0.4 mm直径喷嘴，可扩展0.2 mm，0.6 mm，0.8 mm直径喷嘴，内置工具头切刀，支持打印的线材直径为1.75mm，喷嘴为快拆设置，无需拧任何螺丝和插拔线缆，只需松开夹子即可更换喷嘴；
4	★	3D打印机	4、 热床：自带光面PEI纹理打印面板，可扩展光面PEI板。热床最高温度100℃；
5	★	3D打印机	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10 m/s2，热端最大流速不低于28 mm3/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，支持主动振动补偿与流量补偿，让高速打印下的模型表面更光滑，转角更为锐利；
6	★	3D打印机	6、支持耗材类型：推荐打印 PLA 类、PETG 类、TPU 类等低温耗材和它们的支撑材料
7	★	3D打印机	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散热；
8	★	3D打印机	8、传感器： a）工具头配有涡流传感器。可实现打印挤出流量校准、辅助热床自动调平、裹头检测等功能； b）机箱内低帧率1080P摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像等功能；配备相机遮罩来保护用户隐私； c）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； d）缠料检测传感器：工具头上方配有缠料检测传感器，能够检测到料线打结缠绕等送料阻力过大的情况，及时暂停提醒，避免空打； e）支持断电续打； f）支持主动电机降噪，静音模式下打印噪音不超过48db
9	★	3D打印机	9、电子设备：产品自带3.5英寸 320 × 240 触摸屏，支持Wi-Fi、和 Bambu-Bus通信（用于打印机和AMS lite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；
10	★	3D打印机	10、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（例如温控异常），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；
11	★	3D打印机	11. 打印机唱歌：可以驱动3个电机产生一定的振动频率，最多同时播放3个音轨。可以使用MIDI文件与 Web MIDI 到 GCode 生成器，让打印机播放音乐
12	★	3D打印机	AMS lite自动供料系统： 1、 RFID技术：自动识别官方耗材的信息；
13	★	3D打印机	2、 内置里程轮，可以统计从AMS送出的耗材的长度，也可以通过里程轮判断打印机挤出是否正常

		14	★	3D打印机	3、 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；

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
81	双牌三小（社团兴趣小组）3D打印机耗材(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	盘	199	10	1,990

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	3D打印机耗材	1KG1.75mmFDM3D打印机耗材

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
82	双牌三小（社团兴趣小组）高清摄像机(A02020599-其他照相机及器材)	否	否	否	台	7,299	1	7,299

本货物共设置了7条参数。

其中：实质性参数：7条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	高清摄像机	基本规格： 传感器类型：CMOS，尺寸为1/2.3型,，总像素数：约2114万，有效像素数：约829万（3840×2160）
2	★	高清摄像机	镜头参数： 光学变焦：20倍，数字变焦：800倍， 等效35mm焦距：29.3~601mm， 最大光圈：F1.8（广角）/F2.8（远摄）， 滤镜直径：58mm，内置渐变ND滤镜。
3	★	高清摄像机	影像处理： 影像处理器：DIGIC DV 6，支持4K UHD记录，应用超采样技术记录高清晰度影像。
4	★	高清摄像机	显示参数： 液晶屏：彩色LCD、宽屏幕、约276万点、视野率约100%，彩色寻像器：宽屏幕彩色LED可上倾显示屏、约177万点、视野率约100%，
5	★	高清摄像机	防抖性能： 5轴防抖系统（光学2轴+电子3轴）， 对焦与麦克风： 对焦方式：手动、即时自动对焦、面部优先对焦，内置麦克风
6	★	高清摄像机	存储与接口： 存储媒介：SD卡槽×2，接口：HDMI端子（Mini）、耳机端子（3.5mm）、MIC端子（3.5mm）、REMOTE A端子（2.5mm）、DC IN端子、USB端子Type-C（相当于USB 2.0），
7	★	高清摄像机	其他参数： 重量：740克（仅机身），880克（含遮光罩、电池、两张SD卡）， 尺寸：109×84×182mm（仅机身）， 工作温度：0~40℃，

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
83	双牌三小（社团兴趣小组）摄像机器材包(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	套	2,300	1	2,300

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	摄像机器材包	128G SD内存卡，摄像机收纳包，读卡器，备用电池，机头麦克风，专业三脚架,手持稳定器等套件

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
84	双牌三小（社团兴趣	否	否	否	张	1,642	1	1,642

本货物共设置了1条参数。

<table>
<tr><td></td><td>小组）教师讲台(A02029900-其他办公设备)</td><td colspan="7">其中：实质性参数：1条。<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>教师讲台</td><td>1、规格：1180×730×990mm 3、支持19-22寸电脑，中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装； 4、讲台配防静电接地装置，老师使用更安全； 5、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定，使柜内线井然有序； 6、讲台采用钢木结合，台面铺木板，高贵大方，台面两侧实木扶手，方便使用者扶握；</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>货物序号</td><td>货物名(货物标的)</td><td>是否为核心产品</td><td>是否强制采购节能产品</td><td>是否接受进口产品</td><td>单位</td><td>单价（元）</td><td>数量</td><td>小计（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">85</td><td rowspan="2">双牌三小（社团兴趣小组）学生凳(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>张</td><td>80</td><td>30</td><td>2,400</td></tr>
<tr><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>学生凳</td><td>橡木凳面，凳架为优质钢管焊接而成，表面喷塑处理。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>货物序号</td><td>货物名(货物标的)</td><td>是否为核心产品</td><td>是否强制采购节能产品</td><td>是否接受进口产品</td><td>单位</td><td>单价（元）</td><td>数量</td><td>小计（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">86</td><td rowspan="2">双牌三小（社团兴趣小组）学生实验桌（六边形）(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>张</td><td>3,260</td><td>5</td><td>16,300</td></tr>
<tr><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>学生实验桌（六边形）</td><td>1桌面材质：桌面板材采用E1级实木颗粒板，桌面约为25mm厚，经过2mm厚全自动封边刮边工艺。2支架:钢架采用25*25管钢架，壁厚1.0mm； 3尺寸，直径1400**750mm±2mm面采用E1级环保实木颗粒板，无异味，厚度25mm；截面由2mm厚PVC经进口高温热熔胶封边；桌面带3个穿线孔。桌架为钢架，材料为1.0mm厚，经酸洗磷化静电喷塑处理，含3个电脑主机柜。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>货物序号</td><td>货物名(货物标的)</td><td>是否为核心产品</td><td>是否强制采购节能产品</td><td>是否接受进口产品</td><td>单位</td><td>单价（元）</td><td>数量</td><td>小计（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">87</td><td rowspan="2">双牌三小（社团兴趣小组）展示高柜(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>张</td><td>2,713</td><td>2</td><td>5,426</td></tr>
<tr><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>展示高柜</td><td>用于展示创客作品及存放材料用，柜面采用级颗粒板，板材截面使用高温机器封边，边条圆润光滑。储物柜尺寸：≥2000*400*1800mm</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>货物序号</td><td>货物名(货物标的)</td><td>是否为核心产品</td><td>是否强制采购节能产品</td><td>是否接受进口产品</td><td>单位</td><td>单价（元）</td><td>数量</td><td>小计（元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">88</td><td rowspan="2">双牌三小（社团兴趣小组）边台(A02029900-其他办公设备)</td><td>否</td><td>否</td><td>否</td><td>套</td><td>1,934</td><td>1</td><td>1,934</td></tr>
<tr><td colspan="7">本货物共设置了1条参数。
其中：实质性参数：1条。<table><tr><td>参数序号</td><td>参数类型</td><td>参数名</td><td>参数值</td></tr><tr><td>1</td><td>★</td><td>边台</td><td>1. 钢木结构尺寸：不小于1400mm*750mm*800mm 2. 桌面材质：台面采用实验室专用12.7mm厚实芯理化板台面表面耐磨、耐腐蚀、光滑平整 3. 柜体采用：1.00mm厚钢板、12.7mm优质实芯理化板、环氧树脂喷漆 。</td></tr></table></td></tr>
</table>

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
89	双牌三小（社团兴趣小组）路由器(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	台	500	1	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	路由器	千兆双频无线路由器2.5G网口 双频聚合 含上网管理

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
90	双牌三小（社团兴趣小组）防盗网(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	平方	180	14	2,520

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	防盗网	走廊边窗户加装304不锈钢防盗网

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
91	双牌三小（社团兴趣小组）玻璃门(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	平方	304	14	4,256

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	玻璃门	12MM无框琉璃门定制 两扇2.8*2.65与2.4*2.65

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
92	双牌三小（社团兴趣小组）铜芯电线(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	10	100	1,000

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	铜芯电线	3*BVR4mm2

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
93	双牌三小（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管(阻燃管)(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	米	5	100	500

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	PVC绝缘电线管(阻燃管)	Φ25A级

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价（元）	数量	小计（元）
94	双牌三小（社团兴趣小组）插座(A02029900-其他办公设备)	否	否	否	个	48	10	480

本货物共设置了1条参数。

其中：实质性参数：1条。

参数序号	参数类型	参数名	参数值
1	★	插座	86型

本包货物类需求的实质性评审(标)规则

货物序号	货物名	参数序号	参数名	是否需要上传证明材料	证明材料类型	上传证明材料的要求
1	紫京学校（社团兴趣小组）人机交互大屏	1	人机交互大屏	否	无	无
		2	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		3	人机交互大屏	否	无	无
		4	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		5	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		6	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		7	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		8	人机交互大屏	否	无	无
		9	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		10	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		11	人机交互大屏	否	无	无
		12	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		13	人机交互大屏	否	无	无
		14	人机交互大屏	否	无	无
		15	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		16	人机交互大屏	否	无	无
		17	人机交互	否	无	无

			大屏			
		18	人机交互大屏	否	无	无
		19	人机交互大屏	否	无	无
		20	人机交互大屏	否	无	无
		21	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		22	人机交互大屏	否	无	无
		23	人机交互大屏	否	无	无
		24	人机交互大屏	否	无	无
		25	人机交互大屏	否	无	无
		26	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		27	人机交互大屏	否	无	无
2	紫京学校（社团兴趣小组）OPS PC模块	1	OPS PC模块	否	无	无
		2	OPS PC模块	否	无	无
		3	OPS PC模块	否	无	无
		4	OPS PC模块	否	无	无
3	紫京学校（社团兴趣小组）笔记本电脑	1	笔记本电脑	否	无	无
		2	笔记本电脑	否	无	无
		3	笔记本电脑	否	无	无
		4	笔记本电脑	否	无	无
		5	笔记本电脑	否	无	无
		6	笔记本电脑	否	无	无
		7	笔记本电脑	否	无	无
		8	笔记本电脑	否	无	无
		9	笔记本电脑	否	无	无
		10	笔记本电脑	否	无	无
		11	笔记本电脑	否	无	无

4	紫京学校（社团兴趣小组）编程软件包	1	编程软件包	否	无	无
		2	编程软件包	否	无	无
		3	编程软件包	否	无	无
		4	编程软件包	否	无	无
		5	编程软件包	否	无	无
		6	编程软件包	否	无	无
		7	编程软件包	否	无	无
		8	编程软件包	否	无	无
		9	编程软件包	否	无	无
		10	编程软件包	否	无	无
		11	编程软件包	否	无	无
		12	编程软件包	否	无	无
		13	编程软件包	否	无	无
		14	编程软件包	否	无	无
		15	编程软件包	否	无	无
		16	编程软件包	否	无	无
		17	编程软件包	否	无	无
5	紫京学校（社团兴趣小组）AI智能无人机	1	AI智能无人机	否	无	无
		2	AI智能无人机	否	无	无
		3	AI智能无人机	否	无	无
		4	AI智能无人机	否	无	无
		5	AI智能无人机	否	无	无
		6	AI智能无人机	否	无	无
		7	AI智能无人机	否	无	无
		8	AI智能无人机	否	无	无
		9	AI智能无	否	无	无

			人机			
		10	AI智能无人机	否	无	无
		11	AI智能无人机	否	无	无
		12	AI智能无人机	否	无	无
		13	AI智能无人机	否	无	无
		14	AI智能无人机	否	无	无
		15	AI智能无人机	否	无	无
		16	AI智能无人机	否	无	无
		17	AI智能无人机	否	无	无
		18	AI智能无人机	否	无	无
		19	AI智能无人机	否	无	无
		20	AI智能无人机	否	无	无
		21	AI智能无人机	否	无	无
		22	AI智能无人机	否	无	无
		23	AI智能无人机	否	无	无
		24	AI智能无人机	否	无	无
		25	AI智能无人机	否	无	无
		26	AI智能无人机	否	无	无
		27	AI智能无人机	否	无	无
6	紫京学校（社团兴趣小组）搬运赛事套装	1	搬运赛事套装	否	无	无
7	紫京学校（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装	1	高级竞赛场地套装	否	无	无
8	紫京学校（社团兴趣	1	智能博物竞赛套装	否	无	无
		2	智能博物	否	无	无

	小组）智能博物竞赛套装		竞赛套装			
		3	智能博物竞赛套装	否	无	无
		4	智能博物竞赛套装	否	无	无
		5	智能博物竞赛套装	否	无	无
		6	智能博物竞赛套装	否	无	无
9	紫京学校（社团兴趣小组）对抗赛无人机	1	对抗赛无人机	否	无	无
		2	对抗赛无人机	否	无	无
		3	对抗赛无人机	否	无	无
		4	对抗赛无人机	否	无	无
		5	对抗赛无人机	否	无	无
		6	对抗赛无人机	否	无	无
		7	对抗赛无人机	否	无	无
		8	对抗赛无人机	否	无	无
		9	对抗赛无人机	否	无	无
		10	对抗赛无人机	否	无	无
		11	对抗赛无人机	否	无	无
		12	对抗赛无人机	否	无	无
		13	对抗赛无人机	否	无	无
		14	对抗赛无人机	否	无	无
10	紫京学校（社团兴趣小组）无人机配件包	1	无人机配件包	否	无	无
11	紫京学校（社团兴趣小组）智能机器人场地套装	1	智能机器人场地套装	否	无	无
12	紫京学校（社团兴趣	1	A3打印复印一体机	否	无	无
		2	A3打印复	否	无	无

	小组）A3打印复印一体机		印一体机			
		3	A3打印复印一体机	否	无	无
		4	A3打印复印一体机	否	无	无
13	紫京学校（社团兴趣小组）教师讲台	1	教师讲台	否	无	无
		2	教师讲台	否	无	无
		3	教师讲台	否	无	无
		4	教师讲台	否	无	无
		5	教师讲台	否	无	无
14	紫京学校（社团兴趣小组）学生凳	1	学生凳	否	无	无
15	紫京学校（社团兴趣小组）学生实验桌（长方形）	1	学生实验桌（长方形）	否	无	无
		2	学生实验桌（长方形）	否	无	无
		3	学生实验桌（长方形）	否	无	无
16	紫京学校（社团兴趣小组）展示高柜	1	展示高柜	否	无	无
17	紫京学校（社团兴趣小组）路由器	1	路由器	否	无	无
18	紫京学校（社团兴趣小组）铜芯电线	1	铜芯电线	否	无	无
19	紫京学校（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管(阻燃管)	1	PVC绝缘电线管(阻燃管)	否	无	无
20	紫京学校（社团兴趣小组）配电箱	1	配电箱	否	无	无

21	紫京学校（社团兴趣小组）地面插座	1	地面插座	否	无	无
22	双牌一小（社团兴趣小组）人机交互大屏	1	人机交互大屏	否	无	无
		2	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		3	人机交互大屏	否	无	无
		4	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		5	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		6	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		7	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		8	人机交互大屏	否	无	无
		9	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		10	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		11	人机交互大屏	否	无	无
		12	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		13	人机交互大屏	否	无	无
		14	人机交互大屏	否	无	无
		15	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		16	人机交互大屏	否	无	无
		17	人机交互大屏	否	无	无
		18	人机交互大屏	否	无	无
		19	人机交互大屏	否	无	无
		20	人机交互大屏	否	无	无
		21	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		22	人机交互大屏	否	无	无
		23	人机交互大屏	否	无	无

		24	人机交互大屏	否	无	无
		25	人机交互大屏	否	无	无
		26	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
23	双牌一小（社团兴趣小组）OPS PC模块	1	OPS PC模块	否	无	无
		2	OPS PC模块	否	无	无
		3	OPS PC模块	否	无	无
		4	OPS PC模块	否	无	无
		5	OPS PC模块	否	无	无
24	双牌一小（社团兴趣小组）笔记本电脑	1	笔记本电脑	否	无	无
		2	笔记本电脑	否	无	无
		3	笔记本电脑	否	无	无
		4	笔记本电脑	否	无	无
		5	笔记本电脑	否	无	无
		6	笔记本电脑	否	无	无
		7	笔记本电脑	否	无	无
		8	笔记本电脑	否	无	无
		9	笔记本电脑	否	无	无
		10	笔记本电脑	否	无	无
		11	笔记本电脑	否	无	无
25	双牌一小（社团兴趣小组）编程软件包	1	编程软件包	否	无	无
		2	编程软件包	否	无	无
		3	编程软件包	否	无	无
		4	编程软件包	否	无	无
		5	编程软件包	否	无	无
		6	编程软件包	否	无	无
		7	编程软件	否	无	无

			包			
		8	编程软件包	否	无	无
		9	编程软件包	否	无	无
		10	编程软件包	否	无	无
		11	编程软件包	否	无	无
		12	编程软件包	否	无	无
		13	编程软件包	否	无	无
		14	编程软件包	否	无	无
		15	编程软件包	否	无	无
		16	编程软件包	否	无	无
		17	编程软件包	否	无	无
		18	编程软件包	否	无	无
26	双牌一小（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（专业版）	1	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		2	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		3	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		4	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		5	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		6	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		7	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		1	中小学通	否	无	无

27	双牌一小（社团兴趣小组）中小学通用赛事拓展包		用赛事拓展包			
		2	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		3	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		4	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		5	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		6	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		7	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
28	双牌一小（社团兴趣小组）智能博物竞赛套装	1	智能博物竞赛套装	否	无	无
		2	智能博物竞赛套装	否	无	无
		3	智能博物竞赛套装	否	无	无
		4	智能博物竞赛套装	否	无	无
		5	智能博物竞赛套装	否	无	无
		6	智能博物竞赛套装	否	无	无
29	双牌一小（社团兴趣小组）AI智能无人机	1	AI智能无人机	否	无	无
		2	AI智能无人机	否	无	无
		3	AI智能无人机	否	无	无
		4	AI智能无人机	否	无	无
		5	AI智能无人机	否	无	无
		6	AI智能无人机	否	无	无
		7	AI智能无人机	否	无	无
		8	AI智能无人机	否	无	无
		9	AI智能无人机	否	无	无
		10	AI智能无人机	否	无	无

		11	AI智能无人机	否	无	无
		12	AI智能无人机	否	无	无
		13	AI智能无人机	否	无	无
		14	AI智能无人机	否	无	无
		15	AI智能无人机	否	无	无
		16	AI智能无人机	否	无	无
		17	AI智能无人机	否	无	无
		18	AI智能无人机	否	无	无
		19	AI智能无人机	否	无	无
		20	AI智能无人机	否	无	无
		21	AI智能无人机	否	无	无
		22	AI智能无人机	否	无	无
		23	AI智能无人机	否	无	无
		24	AI智能无人机	否	无	无
		25	AI智能无人机	否	无	无
		26	AI智能无人机	否	无	无
		27	AI智能无人机	否	无	无
		28	AI智能无人机	否	无	无
30	双牌一小（社团兴趣小组）搬运赛事套装	1	搬运赛事套装	否	无	无
31	双牌一小（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装	1	高级竞赛场地套装	否	无	无
32	双牌一小（社团兴趣小组）人工	1	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		2	人工智能	否	无	无

	智能竞赛中级套装		竞赛中级套装			
		3	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		4	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		5	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		6	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		7	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		8	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		9	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		10	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		11	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		12	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		13	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		14	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		15	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		16	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		17	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		18	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
33	双牌一小	1	人工智能教学中级	否	无	无

	（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装		普及赛场地套装			
34	双牌一小（社团兴趣小组）激光切割雕刻机	1	激光切割雕刻机	否	无	无
		2	激光切割雕刻机	否	无	无
		3	激光切割雕刻机	否	无	无
35	双牌一小（社团兴趣小组）耗材包	1	耗材包	否	无	无
36	双牌一小（社团兴趣小组）3D打印机	1	3D打印机	否	无	无
		2	3D打印机	否	无	无
		3	3D打印机	否	无	无
		4	3D打印机	否	无	无
		5	3D打印机	否	无	无
		6	3D打印机	否	无	无
		7	3D打印机	否	无	无
		8	3D打印机	否	无	无
		9	3D打印机	否	无	无
		10	3D打印机	否	无	无
		11	3D打印机	否	无	无
		12	3D打印机	否	无	无
37	双牌一小（社团兴趣小组）3D打印机耗材	1	3D打印机耗材	否	无	无
38	双牌一小（社团兴趣小组）高清摄像机	1	高清摄像机	否	无	无
39	双牌一小（社团兴趣小组）摄像机器材包	1	摄像机器材包	否	无	无
40	双牌一小（社团兴趣小组）教师讲台	1	教师讲台	否	无	无

41	双牌一小（社团兴趣小组）学生凳	1	学生凳	否	无	无
42	双牌一小（社团兴趣小组）学生实验桌（六边形）	1	学生实验桌（六边形）	否	无	无
43	双牌一小（社团兴趣小组）展示高柜	1	展示高柜	否	无	无
44	双牌一小（社团兴趣小组）边台	1	边台	否	无	无
45	双牌一小（社团兴趣小组）路由器	1	路由器	否	无	无
46	双牌一小（社团兴趣小组）铜芯电线	1	铜芯电线	否	无	无
47	双牌一小（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管(阻燃管)	1	PVC绝缘电线管(阻燃管)	否	无	无
48	双牌二中（社团兴趣小组）人机交互大屏	1	人机交互大屏	否	无	无
		2	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		3	人机交互大屏	否	无	无
		4	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		5	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		6	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		7	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示

		8	人机交互大屏	否	无	无
		9	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		10	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		11	人机交互大屏	否	无	无
		12	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		13	人机交互大屏	否	无	无
		14	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		15	人机交互大屏	否	无	无
		16	人机交互大屏	否	无	无
		17	人机交互大屏	否	无	无
		18	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		19	人机交互大屏	否	无	无
		20	人机交互大屏	否	无	无
		21	人机交互大屏	否	无	无
		22	人机交互大屏	否	无	无
		23	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
49	双牌二中（社团兴趣小组）OPS PC模块	1	OPS PC模块	否	无	无
50	双牌二中（社团兴趣小组）笔记本电脑	1	笔记本电脑	否	无	无
		2	笔记本电脑	否	无	无
		3	笔记本电脑	否	无	无
		4	笔记本电脑	否	无	无
		5	笔记本电脑	否	无	无
		6	笔记本电脑	否	无	无
		7	笔记本电脑	否	无	无

		8	笔记本电脑	否	无	无
		9	笔记本电脑	否	无	无
		10	笔记本电脑	否	无	无
		11	笔记本电脑	否	无	无
51	双牌二中（社团兴趣小组）编程软件包	1	编程软件包	否	无	无
		2	编程软件包	否	无	无
		3	编程软件包	否	无	无
		4	编程软件包	否	无	无
		5	编程软件包	否	无	无
		6	编程软件包	否	无	无
		7	编程软件包	否	无	无
		8	编程软件包	否	无	无
		9	编程软件包	否	无	无
		10	编程软件包	否	无	无
		11	编程软件包	否	无	无
		12	编程软件包	否	无	无
		13	编程软件包	否	无	无
		14	编程软件包	否	无	无
		15	编程软件包	否	无	无
		16	编程软件包	否	无	无
		17	编程软件包	否	无	无
		18	编程软件包	否	无	无
52	双牌二中（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（综合版）	1	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		2	中小学通用赛事套装（综合	否	无	无

			版）			
		3	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		4	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		5	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		6	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		7	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		8	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		9	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
		10	中小学通用赛事套装（综合版）	否	无	无
53	双牌二中（社团兴趣小组）AI智能无人机	1	AI智能无人机	否	无	无
		2	AI智能无人机	否	无	无
		3	AI智能无人机	否	无	无
		4	AI智能无人机	否	无	无
		5	AI智能无人机	否	无	无
		6	AI智能无人机	否	无	无
		7	AI智能无人机	否	无	无
		8	AI智能无人机	否	无	无
		9	AI智能无人机	否	无	无
		10	AI智能无	否	无	无

			人机			
		11	AI智能无人机	否	无	无
		12	AI智能无人机	否	无	无
		13	AI智能无人机	否	无	无
		14	AI智能无人机	否	无	无
		15	AI智能无人机	否	无	无
		16	AI智能无人机	否	无	无
		17	AI智能无人机	否	无	无
		18	AI智能无人机	否	无	无
		19	AI智能无人机	否	无	无
		20	AI智能无人机	否	无	无
		21	AI智能无人机	否	无	无
		22	AI智能无人机	否	无	无
		23	AI智能无人机	否	无	无
		24	AI智能无人机	否	无	无
		25	AI智能无人机	否	无	无
		26	AI智能无人机	否	无	无
		27	AI智能无人机	否	无	无
		28	AI智能无人机	否	无	无
54	双牌二中（社团兴趣小组）搬运赛事套装	1	搬运赛事套装	否	无	无
55	双牌二中（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装	1	高级竞赛场地套装	否	无	无
		2	高级竞赛场地套装	否	无	无
		3	高级竞赛场地套装	否	无	无
		4	高级竞赛场地套装	否	无	无
		5	高级竞赛	否	无	无

			场地套装			
		6	高级竞赛场地套装	否	无	无
		7	高级竞赛场地套装	否	无	无
		8	高级竞赛场地套装	否	无	无
		9	高级竞赛场地套装	否	无	无
		10	高级竞赛场地套装	否	无	无
		11	高级竞赛场地套装	否	无	无
56	双牌二中（社团兴趣小组）人工智能竞赛高级套装	1	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		2	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		3	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		4	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		5	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		6	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		7	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		8	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		9	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		10	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		11	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		12	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		13	人工智能竞赛高级套装	否	无	无

		14	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		15	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		16	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		17	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		18	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		19	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
		20	人工智能竞赛高级套装	否	无	无
57	双牌二中（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装	1	人工智能教学中级普及赛场地套装	否	无	无
58	双牌二中（社团兴趣小组）激光切割雕刻机	1	激光切割雕刻机	否	无	无
		2	激光切割雕刻机	否	无	无
		3	激光切割雕刻机	否	无	无
		4	激光切割雕刻机	否	无	无
		5	激光切割雕刻机	否	无	无
59	双牌二中（社团兴趣小组）耗材包	1	耗材包	否	无	无
60	双牌二中（社团兴趣小组）3D打印机	1	3D打印机	否	无	无
		2	3D打印机	否	无	无
		3	3D打印机	否	无	无
		4	3D打印机	否	无	无
		5	3D打印机	否	无	无
		6	3D打印机	否	无	无
		7	3D打印机	否	无	无
		8	3D打印机	否	无	无

		9	3D打印机	否	无	无
		10	3D打印机	否	无	无
		11	3D打印机	否	无	无
		12	3D打印机	否	无	无
		13	3D打印机	否	无	无
		14	3D打印机	否	无	无
61	双牌二中（社团兴趣小组）3D打印机耗材	1	3D打印机耗材	否	无	无
62	双牌二中（社团兴趣小组）学生凳	1	学生凳	否	无	无
63	双牌二中（社团兴趣小组）学生实验桌（长方形）	1	学生实验桌（长方形）	否	无	无
64	双牌二中（社团兴趣小组）展示高柜	1	展示高柜	否	无	无
65	双牌二中（社团兴趣小组）边台	1	边台	否	无	无
66	双牌二中（社团兴趣小组）路由器	1	路由器	否	无	无
67	双牌三小（社团兴趣小组）人机交互大屏	1	人机交互大屏	否	无	无
		2	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		3	人机交互大屏	否	无	无
		4	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		5	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		6	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		7	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示

		8	人机交互大屏	否	无	无
		9	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		10	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		11	人机交互大屏	否	无	无
		12	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		13	人机交互大屏	否	无	无
		14	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		15	人机交互大屏	否	无	无
		16	人机交互大屏	否	无	无
		17	人机交互大屏	否	无	无
		18	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
		19	人机交互大屏	否	无	无
		20	人机交互大屏	否	无	无
		21	人机交互大屏	否	无	无
		22	人机交互大屏	否	无	无
		23	人机交互大屏	是	图片	须提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件并且加盖投标人公章，同时采购方有权要求中标方在签订采购合同前自带设备进行现场演示
68	双牌三小（社团兴趣小组）OPS PC模块	1	OPS PC模块	否	无	无
69	双牌三小（社团兴趣小组）笔记本电脑	1	笔记本电脑	否	无	无
		2	笔记本电脑	否	无	无
		3	笔记本电脑	否	无	无
		4	笔记本电脑	否	无	无
		5	笔记本电脑	否	无	无
		6	笔记本电脑	否	无	无
		7	笔记本电脑	否	无	无

		8	笔记本电脑	否	无	无
		9	笔记本电脑	否	无	无
		10	笔记本电脑	否	无	无
		11	笔记本电脑	否	无	无
70	双牌三小（社团兴趣小组）编程软件包	1	编程软件包	否	无	无
		2	编程软件包	否	无	无
		3	编程软件包	否	无	无
		4	编程软件包	否	无	无
		5	编程软件包	否	无	无
		6	编程软件包	否	无	无
		7	编程软件包	否	无	无
		8	编程软件包	否	无	无
		9	编程软件包	否	无	无
		10	编程软件包	否	无	无
		11	编程软件包	否	无	无
		12	编程软件包	否	无	无
		13	编程软件包	否	无	无
		14	编程软件包	否	无	无
		15	编程软件包	否	无	无
		16	编程软件包	否	无	无
		17	编程软件包	否	无	无
		18	编程软件包	否	无	无
71	双牌三小（社团兴趣小组）中小学通用赛事套装（专业版）	1	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		2	中小学通用赛事套装（专业	否	无	无

			版）			
		3	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		4	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		5	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		6	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
		7	中小学通用赛事套装（专业版）	否	无	无
72	双牌三小（社团兴趣小组）中小学通用赛事拓展包	1	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		2	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		3	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		4	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		5	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		6	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		7	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		8	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		9	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		10	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		11	中小学通用赛事拓	否	无	无

			展包			
		12	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		13	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
		14	中小学通用赛事拓展包	否	无	无
73	双牌三小（社团兴趣小组）AI智能无人机	1	AI智能无人机	否	无	无
		2	AI智能无人机	否	无	无
		3	AI智能无人机	否	无	无
		4	AI智能无人机	否	无	无
		5	AI智能无人机	否	无	无
		6	AI智能无人机	否	无	无
		7	AI智能无人机	否	无	无
		8	AI智能无人机	否	无	无
		9	AI智能无人机	否	无	无
		10	AI智能无人机	否	无	无
		11	AI智能无人机	否	无	无
		12	AI智能无人机	否	无	无
		13	AI智能无人机	否	无	无
		14	AI智能无人机	否	无	无
		15	AI智能无人机	否	无	无
		16	AI智能无人机	否	无	无
		17	AI智能无人机	否	无	无
		18	AI智能无人机	否	无	无
		19	AI智能无人机	否	无	无
		20	AI智能无人机	否	无	无
		21	AI智能无	否	无	无

			人机			
		22	AI智能无人机	否	无	无
		23	AI智能无人机	否	无	无
		24	AI智能无人机	否	无	无
		25	AI智能无人机	否	无	无
		26	AI智能无人机	否	无	无
		27	AI智能无人机	否	无	无
		28	AI智能无人机	否	无	无
74	双牌三小（社团兴趣小组）搬运赛事套装	1	搬运赛事套装	否	无	无
75	双牌三小（社团兴趣小组）高级竞赛场地套装	1	高级竞赛场地套装	否	无	无
		2	高级竞赛场地套装	否	无	无
		3	高级竞赛场地套装	否	无	无
		4	高级竞赛场地套装	否	无	无
		5	高级竞赛场地套装	否	无	无
		6	高级竞赛场地套装	否	无	无
		7	高级竞赛场地套装	否	无	无
		8	高级竞赛场地套装	否	无	无
		9	高级竞赛场地套装	否	无	无
		10	高级竞赛场地套装	否	无	无
		11	高级竞赛场地套装	否	无	无
76	双牌三小（社团兴趣小组）人工智能竞赛中级套装	1	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		2	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		3	人工智能竞赛中级套装	否	无	无

		4	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		5	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		6	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		7	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		8	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		9	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		10	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		11	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		12	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		13	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		14	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		15	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		16	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
		17	人工智能竞赛中级套装	否	无	无
77	双牌三小（社团兴趣小组）人工智能教学中级普及赛场地套装	1	人工智能教学中级普及赛场地套装	否	无	无
78	双牌三小（社团兴趣	1	激光切割雕刻机	否	无	无
		2	激光切割	否	无	无

	小组）激光切割雕刻机		雕刻机			
		3	激光切割雕刻机	否	无	无
		4	激光切割雕刻机	否	无	无
		5	激光切割雕刻机	否	无	无
79	双牌三小（社团兴趣小组）耗材包	1	耗材包	否	无	无
80	双牌三小（社团兴趣小组）3D打印机	1	3D打印机	否	无	无
		2	3D打印机	否	无	无
		3	3D打印机	否	无	无
		4	3D打印机	否	无	无
		5	3D打印机	否	无	无
		6	3D打印机	否	无	无
		7	3D打印机	否	无	无
		8	3D打印机	否	无	无
		9	3D打印机	否	无	无
		10	3D打印机	否	无	无
		11	3D打印机	否	无	无
		12	3D打印机	否	无	无
		13	3D打印机	否	无	无
		14	3D打印机	否	无	无
81	双牌三小（社团兴趣小组）3D打印机耗材	1	3D打印机耗材	否	无	无
82	双牌三小（社团兴趣小组）高清摄像机	1	高清摄像机	否	无	无
		2	高清摄像机	否	无	无
		3	高清摄像机	否	无	无
		4	高清摄像机	否	无	无
		5	高清摄像机	否	无	无
		6	高清摄像机	否	无	无
		7	高清摄像机	否	无	无
83	双牌三小（社团兴趣小组）摄像机器材包	1	摄像机器材包	否	无	无

84	双牌三小（社团兴趣小组）教师讲台	1	教师讲台	否	无	无
85	双牌三小（社团兴趣小组）学生凳	1	学生凳	否	无	无
86	双牌三小（社团兴趣小组）学生实验桌（六边形）	1	学生实验桌（六边形）	否	无	无
87	双牌三小（社团兴趣小组）展示高柜	1	展示高柜	否	无	无
88	双牌三小（社团兴趣小组）边台	1	边台	否	无	无
89	双牌三小（社团兴趣小组）路由器	1	路由器	否	无	无
90	双牌三小（社团兴趣小组）防盗网	1	防盗网	否	无	无
91	双牌三小（社团兴趣小组）玻璃门	1	玻璃门	否	无	无
92	双牌三小（社团兴趣小组）铜芯电线	1	铜芯电线	否	无	无
93	双牌三小（社团兴趣小组）PVC绝缘电线管	1	PVC绝缘电线管(阻燃管)	否	无	无

	（阻燃管）					
94	双牌三小（社团兴趣小组）插座	1	插座	否	无	无

本包其他评审要求

序号	需求名	需求类型	需求描述
1	合同	商务	第一节 合同草案条款 采购人（全称）：双牌县教育局（甲方） 供应商（全称）：_（乙方） 为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同。 1.项目信息 （1）采购项目名称：双牌县人工智能教室建设项目采购 （2）项目内容： 2.合同金额 （1）合同金额小写： 大写： （2）具体标的见附件。 （3）合同价格形式：_。 3.履行合同的时间、地点及方式 起始日期：_年_月_日，完成日期：_年_月_日。总日历天数：_天。 地点： 方式： 4.付款： 5.解决合同纠纷方式 首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷： 向人民法院提起诉讼 6.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）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议 （2）本合同 （3）中标通知书 （4）投标文件 （5）政府采购合同专用条款 （6）通用条款 （7）标准、规范及有关技术文件，图纸。 （8）其他合同文件。 7.合同生效 本合同自_生效。

8.合同份数

本合同一式_份，采购人执_份，供应商执_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：具体标的明细、分包合同等。

甲 方：（公章） 乙 方：（公章）

法定代表人：_法定代表人：

委托代理人：_委托代理人：

电 话：_电 话：

传 真：_传 真：

开 户 银 行：

账 号：

第二节 通用条款（货物）

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、服务的国家机关、事业单位、团体组织。本次采购的甲方名称、地址见【政府采购合同专用条款】。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动而取得中标结果，并向采购人提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方签署的、政府采购合同草案条款中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

（2）“合同价”系指根据本合同规定乙方在正确地完全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、手册及其它技术资料和材料。

（4）“服务”系指根据合同规定，乙方应提供的技术、管理和其它服务，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、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其它义务。

（5）“合同条款”系指本合同及其附件、补充文件约定的全部条款。

（6）“项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称见【政府采购合同专用条款】。

2.合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据招标文件、投标文件而确定。

3.合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与中标结果一致。

4.合同价款

4.1具体合同价款见本合同第3.1条。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它任何费用。

5.履行合同的时间、地点和方式

5.1 乙方应当在甲方确定的时间、指定的地点履行合同，具体的交货时间、地点和方式见【政府采购合同专用条款】。

5.2 乙方提供服务的应当在甲方指定的时间和地点完成服务项目。

6.货物的验收

6.1 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后十个工作日内提出。

6.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6.4 甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验

			收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。 6.5 甲方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在《交货验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。 6.6 大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。 6.7 乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（招标文件第五章采购需求另有约定的除外）。 7.货物包装要求 7.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。 7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。 8.运输和保险 8.1乙方负责办理将货物运抵本合同第5.1条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。 8.2乙方应向保险公司投保以甲方为受益人的发运合同货物发票金额的110%运输一切险。 9.质量标准和保证 9.1 质量标准 （1）本合同下交付的货物应符合招标文件第四章“技术规格、参数与要求”所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。 （2）采用中华人民共和国法定计量单位。 （3）乙方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。 9.2 保证 （1）乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于【政府采购合同专用条款】规定或乙方承诺（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条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。 （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，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。 10.权利瑕疵担保 10.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。 10.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。 10.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。 11.知识产权保护 11.1 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和商业秘密等权利。 11.2 甲方使用乙方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。 11.3 甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。 12.保密义务 12.1 甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。 13.合同价款支付 13.1验收合格后，乙方出具正规发票给甲方，凭甲方开具的《政府采购合同验收报告单》办理合同价款结算手续。 13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分，甲方应当在货物验收合格后的十五个工作日内向国库管理部门申请支付，经国库管理部门审核后直接支付给乙方。 13.3 合同价款构成中应当由甲方自行支付的部分，甲方应当在货物验收合格后十五个工作日内支付。 13.4支付合同价款时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和账号以签订的政府采购合同为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖了财务专用章、法定代表人签字的证明

			文件，报经甲方审查同意。 13.5 合同价款支付方式和条件在【政府采购合同专用条款】中另有规定。 14.乙方应提供的服务 14.1 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。这些文件应包装好随同货物一起发运。 14.2 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）在合同各方商定的一定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）在制造商或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训； （5）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。 14.3 乙方提供的服务的费用应包含在合同价款中，甲方不再另行支付。 15.违约责任 15.1质量瑕疵的补救措施和索赔 （1）如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款第9条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜： ①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。 ②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。 ③乙方应在接到甲方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。 （2）如果在甲方发出索赔通知后十日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。 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、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍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，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。 （2）除本合同第20条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，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，赔偿费按每周（一周按七天计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以终止合同。 （3）如果乙方迟延交货，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。 16.合同的变更 16.1 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。 16.2 在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。 16.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。 17.合同中止与终止 17.1合同的中止 （1）合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行； （2）合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。 17.2合同的终止 （1）合同因有效期限届满而终止； （2）乙方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，甲方有权终止本合同，并追究乙方的违约责任。 （3）如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

（4）如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

（5）如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，甲方有权终止合同的履行，给乙方造成损失的予以相应补偿。

18.合同转让和分包

18.1 乙方不得以任何形式将合同转包。

18.2 乙方未在投标文件中说明，不得将合同的非主体、非关键性工作分包给他人。

19.不可抗力

19.1 不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免、不可克服的自然灾害和社会事件。

19.2 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。

19.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，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理由的报告。

20.解决争议的方法

20.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

20.2 调解不成可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

20.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其它部分应继续执行。

21.法律适用

21.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

22.通知

22.1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，

22.2通知以送到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】。

24.合同生效

24.1 本合同在合同双方签字盖章后生效。

第三节 政府采购合同专用条款

本章第二节 第1.1款	甲方名称、地址	名称：双牌县教育局 地址：永州市双牌县泷泊镇紫阳路2号(鑫馨花苑东侧约60米)
本章第二节 第1.2（6）项	项目现场	采购人指定地点
本章第二节 第5.1款	履行合同的时间、地点	履行期限：60日。 地点：采购人指定地点
本章第二节 第9.2（1）项	质量保证期	按规定验收合格
本章第二节 第9.2（3）项	响应时间	按合同约定
本章第二节 第13.5款	合同价款支付方式和条件	付款：本项目不支付预付款，货物完成安装调试并完成合格验收后，甲方在收到财政付款指标60天内完成付款至合同的97%；一年后无质量等经济法律纠纷无息付清余款。
本章第二节 第14.2（6）项	乙方提供的其他	按商务需求。

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>服务</td><td></td></tr>
<tr><td>本章第二节
第20.2款</td><td>解决争议的方式</td><td>■诉讼 甲方所在地人民法院
□仲裁</td></tr>
<tr><td>本章第二节
第23.1款</td><td>合同未尽事项</td><td>由甲、乙双方另行议定；但内容不得背离法律法规及招标文件的实质性要求。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>商务要求</td><td>商务</td><td>一、包装、运输、保管及保险

1、成交供应商所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家或行业相关标准,货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，货物要求有包装材料保护运至现场。凡由于包装不良导致货物损坏、锈蚀等的损失和由此产生的费用均由成交供应商承担。

2、成交供应商负责根据本项目内容各个不同的安装地点，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。

3、各种货物，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

4、货物在现场的保管由成交供应商负责，直至项目安装、验收移交完毕。

5、货物在安装调试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。

二、安装、调试

1、成交供应商应派有经验的技术人员到现场进行安装、调试，直到各类设备正常使用 ,其费用由成交供应商负担，包含在投标总价中并负责技术人员在安装过程的保险。

2、成交供应商应提供安装中全部所需的工具。

3、严格遵守安装现场安全保卫制度和防火制度。

三、验收：

1、本项目采用一般程序进行验收。项目验收另有国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由成交供应商承担，验收报告作为申请付款的凭证之一。

2、验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测,如为采购人原因造成的，由采购人承担检测费用；否则，由成交供应商承担。

3、项目验收不合格，由成交供应商返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。连续两次项目验收不合格的，采购人可终止合同 ,另行按规定选择其他供应商采购，由此带来的一切损失由成交供应商承担。

四、质量保证

1、质量保证期限：质保1年。制造厂家或国家规定的质保期高于上述要求的 ,按制造厂家或国家规定执行。

2、在保修期限内，产品一旦发生质量问题，接到用户投诉后，供应商保证2小时内响应 ，24小时以内到现场。</td></tr>
</table>

			五、售后服务 1、设备维护措施 （1）定期维护计划； （2） 满足采购人不定期维护要求。 2、故障响应时间 （1）提供7×24小时的故障服务受理； （2）对重大故障提供7×24小时的现场支援， 一般故障提供5×8小时的现场支援； （3）备件服务：遇到重大故障，提供系统所需更换的任何备件。 3、维修与备品备件服务 （1）质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由成交供应商负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修； （2）质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，成交供应商应及时优惠提供所需的备品备件。 六、培训要求 成交供应商负责对采购人的有关操作使用人员免费进行使用、操作、维护等技术培训。 七、工期及付款 1、交货时间：合同签订之日起60天内完成生产、运送、安装及调试验收。 2、结算及付款 2.1 付款：本项目不支付预付款，货物完成安装调试并完成合格验 收后，甲方在收到财政付款指标60天内完成付款至合同的97%；一年后无质量等经济法律纠纷无息付清余款。 八、重要事项说明： 1、供应商应给出所投标产品的主要技术数据；主要技术参数及要求，供应商必须满足 ,并不得有弄虚作假现象，否则作无效投标处理。 2、供应商应确保其所投产品技术参数及投标资料的真实性。采购人在正式合同签订前 ,有权对中标产品的技术参数及成交供应商投标资料进行核查，成交供应商应无条件配合并按采购人要求提供相关证明材料（包括但不限于相关投标资料的原件或产品实物）。如成交供应商拒不配合或无法提供佐证材料证明其参数真实性的，按照虚假应标处理，采购人将依法取消其中标资格，并上报财政部门。 3、成交供应商确保所供货物技术指标符合谈判文件、以及国家或行业标准要求，必须严格按《产品质量法》实行三包。 对于本章所有要求，投标人应在投标文件中进行回应，作出承诺及说明。

本包其他评审要求的实质性评审(标)规则

序号	需求名	需求类型	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	上传证明材料要求

1	合同	商务	否	无	无
2	商务要求	商务	是	图片	对于本章所有要求，投标人应在投标文件中进行回应，作出承诺及说明。

本包执行的优惠政策

优惠政策	优惠方式	供应商所需出示材料	优惠比例(或分数)	备注
小型、微型企业优惠	总报价减免优惠	提供财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）中规定格式的《中小企业声明函（货物）》	10%	供应商提供的货物均由小型、微型企业制造，即货物均由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标的，享受此优惠；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受此优惠政策，货物制造商为监狱企业、残疾人福利性单位的，需提供货物制造商的监狱企业/残疾人企业声明函。
节能产品优惠	产品报价减免优惠	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复印件。	5%	评标方法为最低评标价法时，节能产品享受产品报价优惠，优惠比例为5%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。
环境标志产品优惠	产品报价减免优惠	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复印件。	5%	评标方法为最低评标价法时，环境标志产品享受产品报价优惠，优惠比例为5%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。

本包【异常低价】的审查规定

政府采购评审中出现下列情形之一的，评审小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%；
2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×65%；
3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%；
4.评审小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形；

评审小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。

评审小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用

标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标（响应）处理