

## 2.4. 开标一览表

项目名称：2023年陵水黎族自治县义务教育薄弱环节改善与能力提升（设备类）项目

招标编号：HNGP2023-067 包号：HNGP2023-067

单位：元

列名称	列内容
投标单位名称	中电信数智科技有限公司
投标报价(小写)	¥5,295,422.00
投标报价(大写)	伍佰贰拾玖万伍仟肆佰贰拾贰元整
交付期	合同签订之日起 30 天内
投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期为从递交投标文件的截止之日起 60 个日历日，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。
交付地点	陵水黎族自治县内采购人指定地点
备注	核心产品：86 英寸智慧黑板

投标单位：中电信数智科技有限公司（公章）

法定代表人（或授权代理人）

（签字或盖章）

日期：2023年09月19日

注：① 投标报价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容；投标总金额包括本招标书中要求的所有货物和服务的费用，包含运输、保险、税收等相关费用，招标方不再进行二次投入，请投标方注意。

② 本项目投标总报价超过采购预算或最高限价的将视为无效投标。

## 2.5. 分项报价明细表

项目名称：2023 年陵水黎族自治县义务教育薄弱环节改善与能力提升（设备类）项目

招标编号：HNGP2023-067 包号：HNGP2023-067

单位：元

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	总价	备注
一、课桌椅							
1	升降课桌椅	江西瑞发教育装备集团有限公司	品牌/型号：江西瑞发/Ry-A0071 规格：1、桌面规格：600*400*18mm 中纤密度板，采用 PP 注塑封边一次成型。2、桌面靠胸部位置设有鸭嘴形边缘、防挤压胸腔设计。桌斗采用 0.8 钢板一次冲压成型，尺寸为 450*300*150mm。3、椅面 410*360mm，靠背 380*260mm 采用 PP 塑料注塑一次成型。4、桌椅结构为套管升降方式，下部钢管采用 30*60*1.2mm 扁圆管，上部钢管采用 20*50*1.2mm 扁圆管，靠背管用 15*30*1.5 扁圆管，（桌椅高度均可调节，适合小中学各个年龄段）。5、表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，需	6940/套	¥235.00	¥1,630,900.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆。涂层需平整光滑、清晰，需无明显粒子、涨边现象；应无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣。6、脚垫采 PP 塑料一级新料一体射出成型，不得采用回收料生产。7、货物交付时需同时提供符合国家要求的甲醛检测报告。				
二 智慧黑板							
1	86 英寸智慧黑板	广州视睿电子科技有限公司	品牌/型号：希沃/BF86ED 规格：一、整机参数部分： 1. 整机宽 4200mm，高 1200mm，厚 98mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射 2. 中央主屏幕显示 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，分辨率 3840×2160，显示比例 16:9，主屏具有防眩光效果。 3. 设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。 4. 前置物理按键可实现常用的开关机、音量调节等功能，其数量 5 个；并带有中文标识或简易标识，方便快速识别使用。 5. 支持屏幕下降：可通过软件快捷键及手势等方式实现屏幕显示画面下降，并可进行触控，以适应不同教师身高； 6. 屏体表面采用防眩光钢化玻璃保护，钢化玻璃表面硬度 9H。	79/套	¥30,000.00	¥2,370,000.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>7.前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。</p> <p>8.Wi-Fi制式支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax;支持版本Wi-Fi6;</p> <p>9.整机支持蓝牙Bluetooth5.2标准,固件版本号HCI11.20/LMP11.20,以保证流畅数据传输及其他周边连接。</p> <p>二、屏体参数要求:</p> <p>1.屏体显示尺寸86英寸,图像分辨率:3840*2160,显示比例:16:9。</p> <p>2.支持Windows系统中进行20点触控。</p> <p>3.整机支持色彩空间可选,包含标准模式和sRGB模式,在sRGB模式下可做到高色准<math>\Delta E1.5</math>。</p> <p>4.纸质护眼模式下,显示画面各像素点灰度不规则,减少背景干扰。</p> <p>5.支持纸质护眼模式模式,并可在任意场景切换。画面纹理的类型5种,如牛皮纸、宣纸、美术素描纸等,保证在不同场景下使用。</p> <p>三、其他功能要求:</p> <p>1.整机内置非独立摄像头,可用于远程巡课,可AI识别人像,人像识别距离10米;可拍摄1600万像素数的照片,摄像头视场角135度。</p> <p>2.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人;识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记多人。</p> <p>3.支持一键录屏,通过前置面板物理按键一键启动录屏功能,同时录制屏幕课件及老师讲课的声音。</p> <p>4.整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>5.内置朝前发声扬声器,位于边框上方,顶置朝前发声,整机扬声器2.2声道,功率60W。</p>				



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>6. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>7. 整机处于非内置 PC 通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到 PC 通道。</p> <p>8. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p> <p>四、PC 模块要求：</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU：主频 3.2GHz，三级缓存 12MB，核心数量 6，线程数 12；内存：8GBDDR4 笔记本内存。</p> <p>3. 存储空间：256GBSSD 固态硬盘。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>五、教学资源</p> <p>1. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>2. 校本资源库-支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。</p> <p>(1)资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。</p> <p>其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>文档： doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls 图片： bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>视频： mp4, webm</p> <p>音频： wav, mp3, ogg</p> <p>(2)批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量传。</p> <p>(3)资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速</p>				



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>定位到当前资源文件夹。</p> <p>(4)资源查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/官格模式查看资源。</p> <p>(5)资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>(6)备课应用：在交互式备课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>3.具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本150个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的15万份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。</p> <p>4.集体备课：支持实现信息化集体备课。</p> <p>(1)发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>(2)进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。</p> <p>(3)集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>(4)在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。</p>				



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>(5)稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>(6)智能稿件对比：支持筛选不同版本的稿件进行智能比对，对修改的内容进行高亮显示。</p> <p>(7)获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>(8)完成集备：完成研讨后，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>(9)生成集备报告：支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>5.支持PPT解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p> <p>6.支持多种格式的试题批量上传，含.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p>7.空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>(1)一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装APP。</p> <p>(2)文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；</p>				




序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>(3) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持5位学生同时参与远程互动；</p> <p>(5) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>8. 提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。</p> <p>9. 图形绘画：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制；且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>10. 动画效果：支持10种触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向；支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>11. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。</p> <p>12. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止；支持对音频、视频文件进行打点，方便老师快速定位关键教学内容。</p>				





序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>13. 听评课-支持电子化听评课。</p> <p>1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。</p> <p>14.支持PPT解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p>				
2	壁挂视频展台	广州视睿电子科技有限公司	<p>品牌/型号：希沃/SC06</p> <p>规格：1. 壁挂式安装，防盗防破坏。2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。3. 托板尺寸A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p>	79/套	¥800.00	¥63,200.00	
3	壁挂音响	广州视睿电子科技有限公司	<p>品牌/型号：希沃/SS33B</p> <p>规格：1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。2 输出额定</p>	79/套	¥700.00	¥55,300.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			功率 2x15W。3. 音箱灵敏度 85dB, 1W/1M。4 信噪比 80dB@额定功率。5. 全频喇叭单元尺寸 5 英寸。6. THD+N<1%。				
4	无线麦克风	广州视睿电子科技有限公司	<p>品牌/型号：希沃/MC33</p> <p>规格：1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3. 支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，80 分钟续航。5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离 10 米，保证全教室覆盖。</p>	79/套	 ¥230.00	¥19,750.00	
5	集控系统	广州视睿电子科技有限公司	<p>品牌/型号：希沃/希沃校园设备运维管理系统软件 V1.0</p> <p>规格：1、管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测；其为学校提供专属识别代码，广域网环境下的交互智能设备输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台对设备进行远程管理。支持按照年级、班级自定义交互智能设备名称，方便管理员对应</p>	79/套	¥600.00	¥47,400.00	

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>管理。2、Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。3、智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态。4、指令管理：支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。5、管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。6、管理平台可对广域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制；可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期，便于重大教学安排的提醒提示以及远程软件部署。7、冰点还原：支持远程向已启用冰点的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，</p>				



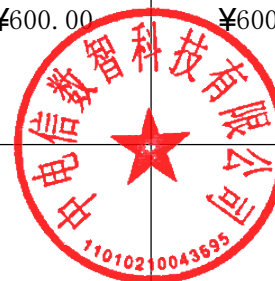
2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目  
e4cd2b7f08cfaa521cece116:2023-07-18 23:29:36.669

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且执行指令过程中无需人为关闭冰点。8、管理操作日志实时反馈远程控制及信息发布等指令状态，便于检验操作结果。操作日志支持按照指令类型筛选查看。9、软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至多媒体设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。				
三、小学人工智能室设备							
3.1 基础设施							
1	教师讲台	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-106；规格：1、规格：1500*600*1012(±5%)。2、基材：面板采用 E1 级 25mm 实木颗粒板，其余结构采用 E1 级 5-16mm 实木颗粒板。握钉力以及静曲强度均符合国家相关标准；表面防潮、防污、耐磨损、不褪色、不变形，环保性能符合 E1 级标准，甲醛含量 1.0mg/L，密度 760kg/m <sup>3</sup> ，静曲张度 51.2Mpa，吸水膨胀率 8.1%均符合国家标准。3、封边：采用 2mm 厚 PVC 封边条，全自动封边机热熔胶完成封边，密封性能高、防止水分入侵。4、桌架：铝材，壁厚≥1.2mm，符合力学设计确保结构稳固，面料经酸洗、磷化、除油后静电喷油处理，涂面不易脱落。5、五金：	1/张	¥1,500.00	¥1,500.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			采用三合一连接件；锌合金拉手；缓冲静音门铰，三节静音承重导轨，配备密码锁。				
2	学生实验台	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-246；规格：1.规格：2400*1000*750mm(±5%)。2.铝合金压铸头 30X80 管脚是铝架结构面采用 2.5 厚刨花板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，用全自动封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。	6/张	¥2,000.00	¥12,000.00	
3	学生椅	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-387；规格：1.规格：390*385*760mm(±5%)。2.材质：20*20*1.0mm 冷轧钢管表面高温静电喷涂处理，PE 聚乙烯中空吹塑坐背板。	48/张	¥88.00	¥4,224.00	
4	教师电源	广州威惠教学设备有限公司	品牌/型号：威惠/定制；规格：1、采用射频卡的非接触式刷卡开机管理。2、具有时钟显示和定时自动关机功能。3、具有可扩展的多媒体中控功能。4、分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，具备漏电及过载保护功能。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	1/套	¥600.00	¥600.00	
5	学生高压电源	广州威惠教学设备有限公司	品牌/型号：威惠/定制；规格：交流 220V 到桌，带防尘保护罩。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	16/个	¥120.00	¥1,920.00	
6	作品展示柜	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-018C；规格：1.规格：1000mm*500mm*H2000mm(±5%)。2.采用 1.8 厚高密板贴三聚氰	6/个	¥2,200.00	¥13,200.00	

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			胶板做，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，用全自动封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。				
7	工具墙	深圳市乐之手创科技有限公司	品牌/型号：工之小行/定制；规格：1.长 1500mm 宽 450mm，内折边厚度 21mm；2.冷轧钢加厚 1.7mm 抗磨、耐压、不变形，一体成型工艺；3.静电粉末喷漆工艺，蓝色、红色、白色、黄色 4 色可选；4.标准方孔孔径 10*10mm，方孔中心间距 38mm。	1/套	¥600.00	¥600.00	
8	工具架	深圳市乐之手创科技有限公司	品牌/型号：工之小行/定制；规格：235mm 六杆挂钩 1 个、75mm 双斜挂钩 2 个、50mm 双直挂钩 2 个、50mm 单斜挂钩 2 个、100*60mm 导线挂钩 1 个、40mm 圆形挂钩 1 个、U 型挂钩 3 个、45mm 套筒挂钩 1 个、60mm 杆件托架 2 个、150mm 钳类挂钩 1 个，共计 16 个。	1/套	¥200.00	¥200.00	
9	电源布线系统	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：国产/定制；规格：1.16 个学生电源和 1 个老师电源布线，主线采用 3*4 平方电线连接，连接线采用 3*2.5 平方电线。2. 布线方式为明线布线，在瓷砖表面敷设专用地线槽，防止学生踩踏损坏。3. 本次布线需要 3*4 平方电线 40 米，3*2.5 平方电线 20 米，专用地线槽 30 米，其他配件（螺丝、胶粒、电工胶布、黄腊管等）。4. 具有短路及过载保护，带保护罩。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	1/项	¥3,500.00	¥3,500.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
3.2 多媒体平台							
1	笔记本电脑	联想控股股份有限公司	品牌/型号：联想/V14 G4 IAH；规格：1.CPU：主频 2.5GHz，三级缓存 12MB，核心数量 6，线程数 12；2.内存：8GB DDR4 笔记本内存，提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存；3.硬盘：512GB SSD 固态硬盘；4.显卡：集成显卡；5.屏幕：14 寸，16:9,防眩光屏；6.接口：1×USB3.0 Type-A，1×USB Type-C，1×USB2.0 Type-A，1×HDMI，1×3.5mm 耳机/麦克风二合一接口，1×电源接口，1×RJ45（网络接口）7.摄像头：集成摄像头（物理防窥）8.网络：支持 802.11ax 无线协议，支持蓝牙功能9.保修：整机免费保修 2 年，电池 1 年	13/台	¥6,999.00	¥90,987.00	
3.3 教学套件							
1	智能机器人 (智能电动)	广州引领者科技有限公司	品牌/型号：途道/TD-ZNKC-LJZND；规格：（一）AA 电池电机*1 个：1、2 节 AA 电池供电。2、电机底部，顶部，动力输出口都兼容乐高积木,电机顶部接口可支持传感器扩展。3、支持开关模式：通过开关控制电机正反转及停止。（二）逻辑红外传感器*1；1、安全供电方式：3V 供电；2、支持逻辑控制开关：二档拨动开关；3、检测距离控制开关：二档拨动开关。（三）基础积木包 1000 多片积木*1 套：1、支持同时搭建 16 个机器人作品；（四）收纳	13/套	¥950.00	¥12,350.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			箱包装：1、尺寸为 415mm*296mm*108mm(±5%)，带有含分类盘，支持提手功能；2、支持固定锁扣防止掉落地时设备散落在地；(五)课程体系：1、提供 16 节课程教学参考。2、提供不少于 16 节机械动力、传动、齿轮等相关知识的视频课程账号，且每节课都配有对应的实践案例。(六)配套教材：1、智能机器人教材一本；				
2	造物粒子创造力套件	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/EDU0085；规格：1.外形：塑料外形，外形里面安装吸铁石，方便安装。2.易兼容性：带固定孔，可固定在金属件上；带魔术贴，可不限材料固定；直接兼容乐高积木颗粒，可进行拓展教学。3.连接方式：基于积木衔接多维度安装性，可以进行创意搭建。4.互动方式：融入电子元素，接入主控器，模块之间即可以实现互动。5.拓展方式：主控器模块配置不变，仅换取不同模块传感器和执行器。6.主控板：具有 3 通道信号输入输出。7.电源供电：电池盒、充电宝、电脑 USB 供电。8.输入模块：数字按钮模块、水分传感器、火焰传感器、运动传感器、声音传感器、环境光传感器、温度传感器、触摸传感器、模拟角度传感器。9.执行模块：LED 模块、蜂鸣器模块、电机风扇模块。10.逻辑模块：逻辑“与”模块、逻辑“或”模块、逻辑“非”模块、分支模块、阈值模块、持续模块。11.连接线：双头防反插 3pin	13/套	¥3,100.00	¥40,300.00	





序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			连接线。 12. 有配套教程：有配套的教程和配套的视频，可以进行教学使用。				
3	方小盒纸结构件	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/EDU0087；规格：瓦楞纸结构件，含有 A3 尺寸瓦楞纸≥24 张，包含但不限于《麦克造物记》中的 13 个项目。学生可以结合 BOSON 模块学习电子电路知识，并能够结合纸质结构件方小盒制作完成项目，能够让学生更加生动的理解和进行互动，真正做到使用 BOSON 电子模块解决实际问题；学生也可以配合彩笔等工具，发挥想象力任意改造，制作不同的外观。可实现的项目：第一章：初窥门径：1-1 按钮台灯，1-2 换挡风扇，1-3 报晓的公鸡；第二章：牛刀小试：2-1 暴躁的小猪，2-2 温控风扇，2-3 下雨警报器，2-4 感应发光小屋，2-5 智能防火小屋，2-6 声光互动灯，2-7 惊喜礼盒；第三章：如虎添翼：3-1 防盗展台，3-2 智能路灯，3-3 复古烛台。	13/套	¥580.00	¥7,540.00	
4	造物粒子造物课程资源包	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/BOK0039；规格：正规出版社出版物《麦克造物记》，课程结合 BOSON 造物粒子套件，课程设计基于项目式学习，培养学生解决问题的能力，通过十几个趣味项目，学习基础传感器知识，养成科学探究素养、建立逻辑思维，提升学生综合素质。 详细内容：• 配套资料：19 课时纸质教材，教学 PPT，	13/套	¥100.00	¥1,300.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>教学教案，教学视频； 无需软件编程；课程内容：第一章：初窥门径：1-1 按钮台灯，1-2 换挡风扇，1-3 报晓的公鸡第二章：牛刀小试：2-1 暴躁的小猪，2-2 温控风扇，2-3 下雨警报器，2-4 感应发光小屋，2-5 智能防火小屋，2-6 声光互动灯，2-7 惊喜礼盒第三章：如虎添翼：3-1 防盗展台，3-2 智能路灯，3-3 复古烛台，3-4 找朋友机第四章：大展拳脚：4-1 万圣节南瓜灯，4-2 密码锁，4-3 抢答器拓展项目：自行车转向灯，戈德堡机械设计第三章：如虎添翼：3-1 防盗展台，3-2 智能路灯，3-3 复古烛台，3-4 找朋友机第四章：大展拳脚：4-1 万圣节南瓜灯，4-2 密码锁，4-3 抢答器拓展项目：自行车转向灯，戈德堡机械设计</p>				
5	micro:bit 造物粒子编程入门套件	上海智位机器人股份有限公司	<p>品牌/型号：DFRobot/EDU0080；规格：1. 外形：塑料外形，外形里面安装吸铁石，方便安装。2. 易兼容性：带固定孔，可固定在金属件上；带魔术贴，可不限材料固定；直接兼容乐高积木颗粒，可进行拓展教学。3. 连接方式：基于积木衔接多维度安装性，可以进行创意搭建。4. 互动方式：融入电子元素，接入主控器，模块之间即可以实现互动。5. 拓展方式：主控器模块配置不变，仅换取不同模块传感器和执行器。6. 主控板：板载 I/O 信号口，麦</p>	13/套	¥2,580.00	¥33,540.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			克风，光线，蓝牙，加速度计，电子罗盘，按钮，LED 点阵屏等。 7. 扩展板：板载 3.5mm 耳机接口与音量调节旋钮，带开关的外接供电口。8. 免编程主控板：具有单通道信号输入输出。9. 电源供电：电池盒，充电宝，电脑 USB 供电。10. 输入模块：数字按钮模块、运动传感器、声音传感器、模拟角度传感器。11：执行模块：LED 模块、WS2812 RGB 全彩灯带、录音模块、HP2.0 方形小喇叭、9g 金属舵机、电机风扇模块。12. 逻辑模块：逻辑“与”模块、逻辑“或”模块、逻辑“非”模块。13. 连接线：双头防反插 3pin 连接线。12. 有配套教程：有配套的教程和配套的视频，可以进行教学使用。				
6	造物粒子编程入门教程	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/BOK0087；规格：BOSON 编程入门教程，适合刚接触编程的初学者，由易到难，项目设计由浅入深，从物理编程开始，通过硬件与或非，即插即玩动手创造电子趣味项目，理解编程逻辑；顺利进阶学习简单的闪烁 LED 项目等初级入门编程项目，逐步了解编程原理及控制原理；最终通过无线通讯、姿态识别等高级功能实现无线门铃等挑战项目。课程案例贴近生活，激发学生学习兴趣。详细内容：教学软件：图形化编程软件、Mind+ 图形化编程软件；配套资料：15 课时纸质教材，教学 PPT，教学	13/套	¥100.00	¥1,300.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			教案, 教学视频; 教程内容: 第一话: 开篇的故事项目一 聪明的 LED; 项目二 电风扇 DIY; 项目三 复杂的控制第二话: Mind+与 micro:bit 第三话: 小试牛刀项目一 神秘的 micro:bit; 项目二 闪烁的 LED; 项目三 呼吸灯; 项目四 变速风扇第四话: 如虎添翼项目一 电子蜡烛; 项目二 自动门; 项目三 音乐盒; 项目四 炫彩灯带第五话: 大展拳脚项目一 自平衡仪; 项目二 DJ 演奏台; 项目三可移动门铃; 项目四 拆弹游戏				
7	人工智能教学套件 (小学版)	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号: DFRobot/CSM0026; 规格: 一、总体要求人工智能教学套件 (小学版), 基于掌控板及图形化编程软件的人工智能小学阶段学习的套件, 可以学习移动平台控制、人脸识别、传感器等知识, 可覆盖教材中的智能灯、迎宾机器人、手势控制、自助收音机、手势控制风扇、智能门、循迹机器人、智能车等 8 个项目。二、套件清单人工智能教学套件 (小学版) 须含掌控板×1, 扩展板×1, 语音合成模块×1, AI 视觉传感器×1, 直流电机风扇×1, 180 舵机×1, 模拟灰度传感器×2, 桌面机器人底盘×1。三、技术要求: 1、传感器材质: 使用沉金工艺制作的 PCB 板; 2、连接方式: 采用开源硬件中最为普遍的 Ph2.03Pin 接口, 数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接; 3、适用编程软件: mind+图形	13/套	¥2,240.00	¥29,120.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>化编程软件、mixly, arduino ide 等; 4、输入设备: AI 视觉传感器 (可学习并区分不同人脸并实时返回坐标, 支持二维码识别、apriltag 标签识别、KNN 物体分类、颜色识别、物体追踪、物体识别功能), 模拟灰度传感器; 5、输出设备: 电机, 语音合成模块 (无需联网, 支持中文、英文和中英文混合合成), 微型舵机, 机器人平台; 6、配件: 传感器线, 数据线四、主要元件参数</p> <p>掌控板: 1、采用双核处理器, 一核处理 wifi, 一核处理程序; 2、集成 WIFI 和蓝牙功能, 板载多种传感器, 包含加速度计、光线传感器、声音传感器、RGBLED 灯、按钮、显示屏、蜂鸣器; 3、引出 20 路数字 I/O (其中 12 路 PWM, 6 路触摸输入), 供电电压 5V, 工作电压 3.3V; 扩展板: 1、引出 10 路数字/模拟 3Pin 口, 两路 IIC 口以及一路 UART 口; 板载两路电机驱动, 且不占用额外引脚; 2、板载 ph2.0 及 microUSB 两种供电口, 既可以通过 usb 线也可以通过电池盒或者锂电池供电, 供电电压 3.5-5V, 板载开关, 可以开关外接供电电源; 3、板载一个高品质蜂鸣器, 且带有开关控制, 可以随时关闭蜂鸣器; 4、扩展板同时兼容 mcro:bit 和掌控板, 引出了 9 个鳄鱼夹接口; 5、扩展板兼容乐高孔, 可以与乐高进行直接拼插结合; AI 视觉传感器: 1、</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-2023-01-18 23:29:36.669  
e4cd2b1f86aa5251ce16:2003289

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>板载 PH2.0 4-pin 接口传感器接口，可以连接到 Arduino、micro:bit、掌控、树莓派等主板。内置机器学习技术，通过不断学习，能够更好的适配不同场景，无需复杂的参数调校。 2、处理器:400MHz 64 位双核处理器 Kendryte K2103、供电电压:4-pin 接口: 3.3~5.0V, USB 接口: 5.0V4、电流消耗(典型值): 310mA@3.3V, 220mA@5.0V (人脸识别模式, 80%背光亮度, 补光灯关闭); 5、通信协议: UART @ 9600~115200bps ; I2C6、固件类型:内置固件,可通过 USB 接口更新7、摄像头:型号 OV2640, 像素 200 万 8、屏幕类型: 2.0 寸 TFT, 分辨率: 320*240, 视角: &gt;170° , 面板: IPS, 背光: 白光 LED 灯, 亮度可调 9、其他: 1 个功能拨轮按键, 1 个学习按键、2 颗 LED 补光灯; 1 颗 RGB 灯; 1 个 TF 卡座; 1 个可插拔摄像头插座; 10、内置功能: 物体追踪、人脸识别(最多可存储人脸个数: 60)、物体识别、巡线追踪、颜色识别(最多可存储颜色个数: 100)、标签识别。</p> <p>五、课程资源课程内容由易到难, 语言通俗易懂。通过让学生观察生活, 发现问题, 设计方案, 解决问题的项目设计式学习, 去获取相关的基本知识和技能, 从生活中的案例启发学生, 充分调动学生的想象力和创造力, 锻炼学生的逻辑思维, 培养项目流程</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-政府采购文件  
e4cd2b1f86eaa1521ccc101823:29:36.669

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			图的习惯,为进阶编程奠定基础。详细内容:配套电子版教学 PPT、演示视频等;教学软件: Mind+图形化编程软件 课程内容:项目一体验智能台灯项目二体验智能门 项目三迎宾机器人 项目四手势控制风扇项目五能识别智能交通的无人车项目六分拣机器人项目七循迹机器人项目八自助收银机课程内容还可根据其他主题进行项目拓展。				
8	人工智能初级 小车	广州童心制物 科技有限公司	品牌/型号: Makeblock/P1010131; 规格: 一、 整体要求集机械、电子、软件一体化的低门槛教育机器人。通过搭建和拓展各种形态机器人结合图形化编程软件学习编程知识。二、机械零件参数 1、主要结构件材料使用高强度 2mm 航空铝板冲压成型,结合 CNC 精密加工。2、铝合金材质,阳极氧化上色,安全无毒,螺纹槽设计。三、电子模块参数 1、主控板基于 Arduino 平台,ATmega328P 内核,主频 16MHZ、32k FLASH、2K RAM。集成 RGB LED 模块、红外接收器、光线传感器、红外发送器、蜂鸣器、按键按钮、电机驱动等。2、主控板工作电压: 3.7-6V; 主板功率(无电机): 122mW,主板功率(有电机):675mW; 主控板给电机最大电流:90mA3、主控板兼容 RJ25 体系电子模块,提供不少于 4 个扩展口以扩展更多功能。并且接口具有防反插功能,防止模块损坏。3、颜色色	13/套	¥1,100.00	¥14,300.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			标体系：通过颜色色标跟主控板颜色接口配对，连接方便。4、传感器区分金属零件接触面，兼容 Arduino 在内的绝大多数开发板。 四、配套软件 1、支持编程语言：图形化编程 Scratch 3.0、文本编程（Arduino C 及 swift）2、支持移动端 APP 闯关游戏化学习模式、编程及操控。3、软件编程支持平台：macOS、Windows、Linux、iOS、Android 等				
3.4 比赛套件							
1	中小学人工智能比赛套件 (专业版)	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/EDU0133；规格：含有不少于 25 种电子模块，可以满足制作人工智能计算机视觉、自然语音处理等相关技术领域的项目。不少于 3 种不同特色的主控板，稳定性最强的 UNO 与体积小巧的 microbit、掌控板控制器；不少于 2 种通讯模块，蓝牙通讯与无线适配模块，实现无线蓝牙功能；不少于 15 种输入设备，含有视觉识别传感器、语音识别传感器、姿态传感器、颜色识别等模块；不少于 8 种执行器，含有灯带、显示屏、舵机等；不少于 2 种结构，夹持器与移动机器人平台；适用比赛：全国中小学电脑制作大赛人工智能项目；全国青少年人工智能创新挑战赛；各地区中小学人工智能比赛；主控：UNO R3 主控板，I/O 传感器扩展板， micro:bit，掌控板、两用扩展板；编程软件：	2/套	¥7,800.00	¥15,600.00	





序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>Ardublock, mixly, IDE, mind+, PythonIDLE; 通信模块: 蓝牙通讯模块、无线下载适配器; 输入设备: 人工智能视觉传感器(可学习并区分不同人脸并实时返回坐标, 支持二维码识别、apriltag 标签识别、KNN 物体分类、颜色识别、物体追踪、物体识别功能), 语音识别模块(无需提前学习可直接识别语音, 无需联网), 颜色识别传感器, NFC 近场通讯模块, 指纹识别传感器(IIC 接口, 可录入不少于 80 枚指纹), 数字大按钮模块, 红外避障传感器, 光线传感器, 角度传感器, 声音传感器, 红外遥控器, 红外接收模块, 土壤湿度传感器, 温湿度传感器, 姿态传感器; 输出设备: LED 模块, 9g 离合舵机(运动中堵转能自动复位并继续工作), 减速电机, 灯带, 语音合成模块(无需联网), 显示屏, 双路电机驱动模块; 结构件: 金属夹持器、金属移动机器人平台; 配件: 传感器线若干、数据线若干、杜邦线若干、螺丝刀、电池盒;</p>				
2	创客比赛专用套装	上海智位机器人股份有限公司	<p>品牌/型号: DFRobot/EDU0071; 规格: 1. 适用比赛: 全国中小学电脑制作大赛创客项目, 全国中小学信息技术创新与实践活动, 全国青少年创客奥林匹克, 全国青少年科技创新大赛, 全国青少年未来工程师, 中国头脑奥林匹克, 中美青年创客大赛, 各地区</p>	2/套	¥6,000.00	¥12,000.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>中小学创客比赛。2. 外形：双层 PCB 板采用沉金工艺。3. 易兼容性：带固定孔，可采用螺丝、魔术贴多种固定方式。4. 链接方式：接口采用 PH2.0 3pin 接口连接。5. 互动方式：融入电子元素，模块之间即可以实现互动。6. 拓展方式：主控器模块配置不变，仅换取不同模块传感器和执行器。7. 编程语言：支持 ArduinoIDE 编程、mixly 编程、mind+编程。8. 工作电压：+3.3V- +5V 均可。9. 电源供电：电池盒，充电宝，电脑 USB 供电。10. 主控板：板载数字输入/输出端口（0-13），模拟输入/输出端口（0-5），1 个 USB 接口，1 个复位按钮，1 个 DC 插头（外接供电）等。11. 传感器扩展板：板载数字输入/输出端口（0-13），模拟输入/输出端口（0-5），1 个复位按键，1 个外接电源供电口，1 个舵机电源供电口，1 个 SD 卡插座，1 个 APC220/蓝牙插座，1 个 Xbee 插座等。12. 微型主控器：板载 3 个数字端口，3 个模拟端口，1 个 IIC 端口，1 个 UART 接口，1 个 MicroUSB 接口等。13. 微型主控器扩展板：板载 3 个数字端口，3 个模拟端口，1 个电源指示灯和开关等。14. 输入模块：倾斜传感器、自锁按钮模块、按钮模块、模拟按键模块、电导开关模块、红外避障开关、运动传感器、角度传感器、光线传感器、声音传感器、超声波传感器、</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目(政府采购)中标公告  
 项目编号: 2023-01-18-23:29:36.669  
 e4cd2b1f8e3ad527ce16003288

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			LM35 温度传感器、土壤湿度传感器、温湿度传感器、防水温度传感器、心率传感器、磁感应传感器、颜色识别传感器、6 轴惯性运动传感器、红外信号发射模块。15. 通信模块：蓝牙模块、USB 转串口模块、物联网模块、RTC 实时时钟模块、红外遥控套件。16. 输出模块：LED 灯模块、RGB 灯模块、灯带模块、OLED 显示屏、蜂鸣器模块、音频录放模块、MP3 语音模块、风扇模块、金属减速电机、金属 9g 舵机、机器人专用舵机、微型电机驱动和电机驱动扩展板、续电器模块。17. 耗材以及电子配件：螺丝螺母、直插电阻、直插 LED、铜芯电线、杜邦线、电源转接头。18. 工具：螺丝刀、胶枪胶棒、尖嘴钳、剪刀、美工刀、尺子、绝缘胶带、尼龙扎带、双面胶、水彩笔、铅笔、橡皮、防护手套、制定 U 盘、产品清单手册。19. 有配套教程：有配套的教程和配套的视频，可以进行教学使用。				
3	绿色星球器材 套件	广东英荔国际 教育科技有限 公司	品牌/型号：英荔/LSXQ-QC01；规格：1、套件提供微型计算机主控，电子传感器，结构件，配套编程软件邀请码。服务学生赛事训练及参加比赛。2、微型计算机主控采用 ESP32-D0WD-V3 芯片；Flash ROM（闪存）：448KB；RAM（运行内存）8MB；通信：WiFi、Bluetooth 5.0；频段：2.4~2.5GHz 无线通信。主控提供不少	2/套	¥4,200.00	¥8,400.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>于 26 个 GPIO 口。供电使用 3.7V 2500mAh 聚合物锂电池，带电量显示。主控集成编程不少于 2 个按键、8 个 LED 灯、User LED、2 个电机接口、2 个舵机接口、9 个传感器接口。3、套装电子传感器至少包含四路灰度巡线传感器、无源蜂鸣器模块、碰撞传感器、8*8 点阵屏、全彩 RGB LED 模块、电机、舵机。4、四路灰度巡线传感器采用反射式光电传感器的原理，可以不受光线的影响，并且可以巡不同颜色的线，识别不同颜色，获取不同的数值。检测距离：1mm~8mm 适用，工作电源：3.3~5V。5、8*8 点阵屏利用 HT16K33 芯片驱动，节约单片机 IO 口资源。工作电压：DC5V，数据传输速率：10Mbit/s，点阵屏显示颜色为红色。6、全彩 RGB 模块通过引脚电压输入可以调节三种基色的强度实现全彩的混色效果。工作电压：5V。7、电机兼容积木件，提供 22000 ±10% r/min 的转速， 减速比 1：140， 最大扭矩 0.7 ± 0.1kg*cm。8、舵机工作电压 4.8V~6V；空载电流 90±20mA；可操作角度 0~360°；最大扭矩 2± 0.2kg*cm。9、套件支持互联创作平台，支持图形化、Python 编程。套件可使用物联网功能实现与智能灯、门磁传感器等智能设备互动。套件同时支持 Microblocks 编程平台，可实现实时烧录等功能，帮助选手更好</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-2023-01-18 23:29:36.669  
e4cd2b-f88faa52-cc11-4610-9003-2811

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>的完成训练参赛工作。10、配套硬件编程平台功能需求：硬件编程平台是教师和学生使用具有教育属性的微控制器主板，如：micro:bit,进行物理搭建与编程实践的平台。具体功能需求如下：</p> <p>(1) 支持 micro:bit、树莓派 Pico、Circuit Playground、Calliope mini、Citilab ED1、M5 Stack 或其他基于 ESP32、ESP8266 的主控板。充分利用不同校区现有的硬件资源，满足各种主题课程的使用。(2) 支持 AI 摄像头、气压传感器、温湿度传感器、噪音传感器、光敏电阻传感器、水位传感器、土壤湿度传感器、人体红外传感器、碰撞传感器、ADKey 模块、超声波传感器、颜色识别传感器、可燃气体传感器、RFID 传感器、巡线传感器等主控板外接传感器的使用，以适应不同主题的课程。(3) 支持 180° 舵机、360° 舵机、步进电机、风扇模块、3V 继电器模块、LED 灯泡、蜂鸣器、LED 点阵屏、OLED 屏、TFT 屏等主控板外接执行器的使用，以适应不同主题的课程。(4) 支持交互式编程：当主控板连接到硬件编程平台后，点击任意积木，无需特意去点击其他「执行」按钮，积木即刻在主板上运行生效。同时支持实时查看传感器的数值，无需等待代码编译和下载。(5) 当主控板连接到硬件编程平台后，支持将传感器返回的数值用图</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-2023-09-18 23:29:36.669  
e4cd2b1f81caad521fce116100328182

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>表去呈现，方便硬件调试。（6）支持自主运行：当主控板连接到硬件编程平台后编写的代码，可以实时下载到主控板中，无需特意去进行「下载」或「烧录」操作。在主控板断开和计算机的连接后，仍旧可以执行刚刚编程的代码，适合各种离线使用的场景。</p> <p>（7）支持并行任务：允许为每个任务编写单独的脚本，并同时运行它们。适合外接了多个执行器或传感器的作品。（8）支持跨主控板：为某品牌、型号主控板编写的代码脚本，即使涉及一些基础的外接传感器，也可以直接在另一个品牌、型号的主控板上执行，便于作品的移植。（9）支持脚本反读：将主控板连接到硬件编程平台后编写的代码，可以实时下载到主控板中。之后将此主控板连接到另一台计算机上，硬件编程平台可以自动从主控板中读取之前编写的脚本，便于教师、同学间传递作品、二次编辑。</p> <p>（10）支持积木拆解：可以对扩展库中的积木进行拆解溯源。所有积木都可以像自定义积木一样，让教师、学生可以了解其背后的实现原理。（11）支持将编程作品保存到计算机上，便于备份、传播。（12）内置基础教程，便于初学者快速入门。（13）支持在线更新主控板的固件。（14）支持一键将积木、脚本导出为图片，方便记录和相关文档编写。</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-政府采购-2023-01-18 23:29:36.669  
e4cd2b7f8c7e3aa221ce

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
4	绿色星球赛台套件	广东英荔国际教育科技有限公司	品牌/型号：英荔/LSXQ-CD01；规格：1、比赛场地由比赛地图、框架、AI 智能中枢、道具四个部分组成。2、比赛地图占地尺寸为 2400 mm× 1200 mm(±5%)。3、框架材质为铁、灯布，框架内含智能灯带。4、道具主要由 USB 摄像头、门磁传感器、积木结构件、木质道具等组成。5、AI 智能中枢独立于赛台，占地尺寸为 300 mm× 300 mm(±5%)，包含智能物联 GPU 运算平台，智能灯泡。智能物联 GPU 运算平台采用四核心 A57,128-Maxwell 架构，包含 RJ45 接口、HDMI 接口和 USB 2.0 接口 x 6、MicroSD 卡插槽。该 AI 智能中枢含 AI 训练平台、空间管理平台的使用权限，可通过平台对道具进行连接编程，采用图形化编程和机器学习对道具进行训练。7、该赛台包含 22 课时竞赛专训课及 16 课时竞赛基础课，满足用户的竞赛学习需求。8、含安装指导手册。	1/套	¥7,500.00	¥7,500.00	
3.5 创作输出							
1	3D 设计软件	遨为（上海）数字技术有限公司	品牌/型号：上海遨为/V4.0；规格：一、青少年 3D 创新设计软件 1. 支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp 等格式。支持通过照片、图片与文字一键生成 3D 透光浮雕建模技术，实现最新回转体曲面浮雕生成技术。2. 支持单张 2D 照片自动合成 3D	1/套	¥6,500.00	¥6,500.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>人像功能,合成时间少于 120 秒。支持交互式 3D 人像变形设计,支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。3.支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。4.支持实体建模方式,至少包含立方体、椎体、六面体、圆环形、直齿轮、冠齿轮、球体、圆柱体、椭球体、螺栓、螺母等二十种以上的基本实体,实现直接拖拽进行便捷快速实体设计,并满足通过参数设定进行精确设计,并满足通过参数设定进行精确设计,在不选择指定命令的情况下,直接用鼠标拖拽移动。5.支持草图建模方式,通过工作平面上绘制草图设计三维模型,支持拉伸、旋转、扫略等草图建模,支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。6.支持 3D 数字雕刻建模,自由塑形,适用于设计 3D 艺术模型;实现雕刻功能:笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等;内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型,也可从外部导入 STL/OBJ 模型作为雕刻基础模型;涂绘功能可以自由选择颜色。7.支持 SCRATCH、PYTHON 两种编程交互方式的 3D 模型设计;SCRATCH 编程建模支持 2D 图形(内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D 函数等常</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-2023-001-18-23:29:36.669

e4cd2b-f8c7aa-4221-8200-5284



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>用图形)、3D 模型(内置包含球体、长方体、圆柱、圆台、圆锥、正棱柱、正棱台、正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D 函数等常用模型)、2D/3D 文字、2D/3D 函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D 图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。PYTHON 编程建模内置立方体、球体、圆柱体、环形体、螺旋体、3D 文字基础模型文件, 并支持生成倒角。8. 面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块, 八款趣味主题式三维设计 APP 包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味 ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”, 有效支持体验课、研学课与入门课的开展。9. 支持“标尺”功能, 实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作, 利于设计精确尺寸模型。10. 实现多种视角导图: 具有多种视角, 可通过该功能改变任意视角, 便于操作和掌握空间感。11. 支持 STL 编辑功能: 针对 STL 实现编辑功能, 并对 STL 与实体文件及其他 STL 文件进行布尔运算, 生成全新模型文件; 实现自动 STL 破面修补: 导入 STL 时后台自动对破面进行修补, 无需勾选。12. 支持软件平台内嵌模型资源库, 包含八大主题模型资源, 并依据人</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目  
e4cd2b1f0cfaa1523ccce2009-07-18 23:29:36.669

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>教版最新教材开发的学科模型资源，涵盖语文、数学、科学、美术、物理、化学、生物、等多个学科。13. 软件平台支持所有 WINDOWS 系统设备运行，包括电脑、一体机、电子白板、平板等，并可实现鼠标、触屏两种操作方式；可实现通过平台链接云端服务器，方便上传并保存设计作品文件、线上赛事活动参与、课程分享等活动；可实现“分享”功能，将数字模型文件分享到主流的媒体平台，如：微信、微博、QQ 等。</p> <p>二、3D 打印创新教育课程资源</p> <p>1. 全新课程内容，与学科紧密联系，课程教案框架实现专业化设置，由“课程目标与重难点分析”、“教学流程”、“教学内容”与“评价建议”4 大部分组成。2. 为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学和人文等多个学科领域，学科知识体系与 3D 打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学或初中或高中、中职阶段。符合 STEAM 与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材等全面材料，全套课程体系包含 3D 设计课程和 3D 编程设计课程。3. 3D 设计课程小学阶段不少于 54 个</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目  
e4cd2b1f88caaa521ace1162023-01-18 23:29:36.669

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			项目制课程，初中阶段不少于 36 个项目制课程，高中阶段不少于 36 个项目制课程；3D 编程课程不少于 18 个项目制课程。三、软件可生成 STL 标准格式文件，支持 MJDKH 等所有品牌 3D 打印机，设计文件可与市场所有品牌 3D 打印机切片软件进行快速格式转换。四、为便于开展教学与学习，所有功能须集成于同一平台中，单机版软件授权单台电脑使用该软件系统。五、可选择通过软加密或硬加密方式激活并现场演示以上所有软件、课程各项功能。六、可参加《全国中小学信息技术创新与实践活动》(NOC)、《全国中小学电脑制作活动》《中国（国际）3D 打印创意设计大				
2	单色 3D 打印机	深圳森工科技有限公司	品牌/型号：森工/K5；规格：1. 成型原理：熔融沉积成型（FDM）；2. 成型体积：12000cm <sup>3</sup> （200*200*300mm <sup>3</sup> ）长*宽*高；3. 整机尺寸 415*415*540mm <sup>3</sup> ；4. 空间利用率（成型体积/整机体积）高达 13%；5. 外观：三段式设计，U 型钣金配合注塑，流线型设计，圆润无菱角，6. 耗材直径：1.75mm；7. 层分辨率：0.05-0.3mm；8. XY 轴定位精度：0.0125mm，Z 轴定位精度：0.0025mm；9. 建议打印速度：30-100mm/s；10. 最快打印速度：300mm/s；11. 整机重量：22KG；12. 喷嘴直径：0.4mm，（可选配 0.2mm，0.8mm，激光雕刻模块）；13. 喷头结构：单喷嘴单进料；14. 全金属速换	2/台	¥2,300.00	¥4,600.00	

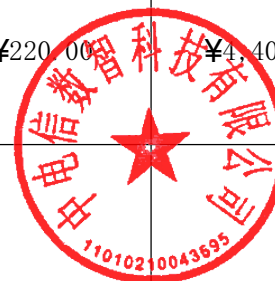


序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			喷嘴，支持更高温度打印，提升材料兼容性。15. 喷头模块化，卡扣式易拆装设计；16. 喷嘴最高温度：280℃；17. 工作平台：抽屉式易拆装平台，新型平台系统，均匀加热防翘曲，稳固易用；18. 工作平台温度：0-120℃；19. 支持材料：PLA/ABS /PHA/ PETG 等；20. 运动结构：工字结构，近程送料，保证动力。21. 耗材放置：隐藏式内置料架设计，同时支持外置；22. 主控板：Cortex-M4 内核（DSP+FPU）adkx； 168MHz 运行主频率；512Kb 1MbFlash+192KBSRAM，性能稳定、代码解析能力高；23. 人机交互：4.3 寸触摸屏，480*272 分辨率，最高显示 16.7 兆色（支持中文简体/繁体、英文、日文切换）；24. 连接方式：USB Port/U Disk；25. 超低功耗，平均功率 100W，峰值功率 200W，打印完成自动休眠；26. 设备升级：U 盘升级，无需电脑及数据线，轻松完成升级；27. 平台调平：智能调平；28. 断电续打，来电后可继续打印；29. 断料报警，缺料后机器发出报警，重新上料后继续打印；30. 中途换料，打印过程中如需更换材料，可进入“中途换丝”模式，该模式可保证轻松更换材料；31. 加热异常保护，智能监控，若发生加热异常，机器会自动停机，杜绝意外发生；32. 拓展功能：模块化易拆装激光雕刻模组 33. 电源				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目  
 项目编号: 2023-0118-23:29:36.669  
 e4cd2b1f8cfaa521ce116.000528

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			输入 (AC) : 100V-240V, 50-60Hz; 34. 切片软件: 自主研发的软件, 同时兼容 cura; 35. 操作系统: MacOS, Windows, Linux; 36. 文件类型: STL,OBJ,Gcode,JPG,PNG 等;				
3	3D 打印机专用耗材	深圳市极光创 新科技股份有 限公司	品牌/型号: 极光尔沃/JG-PLA-A01; 规格: PLA 或 ABS 打印材料, 强度和韧性好, 配合 3D 打印机可打印出作品, 直径 1.75mm 。	20/卷	¥220.00	¥4,400.00	
4	激光切割机	东莞市雷宇激 光设备有限公 司	品牌/型号: 雷宇/MINI60; 规格: 1.系统规格: 创客教育专用激光加工系统;2.激光器功率及类型: 60W, 封离式 CO2 激光器, 波长 10.64 μm3.冷却方式: 循环水冷系统; 4.聚焦镜: 标配 2.0” 聚焦镜; 5.机器外形尺寸: 1100*830*660mm6.工作区域: 600×400 mm; 7.加工平台: 蜂巢板平台; 8.机箱设计: 前后送料门可开启设计, Y 方向可无限延展; 9.对焦方式: 手动对焦 10.最大雕刻速度: 500mm/s11.定位精度: 0.01mm; 12.最大切割深度: 15mm; 13.激光操作软件: 专为创客教育开发的专用软件具备强大的教学性: 材料参数库; 图库功能; 一键轮廓抓取功能; 图形焊接修剪功能; 网格吸附功能; 图形吸附对齐功能; 支持 CorelDraw、AutoCAD, Inkscape, Sketchup, Rhinoceros 等矢量绘图软件 14.文件支持格式: 可直接打开 SVG, DXF, PLT, AI 等矢量格式,	1/台	¥5,500.00	¥5,500.00	

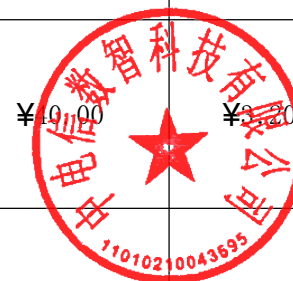


序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>JPG, BMP 等图片格式。15. 运动系统：高速步进驱动系统；16. 控制面板：LCD 屏显示目前执行档案、激光功率、切割雕刻速度、执行时间、已存储档案内容，及自动侦错等多项功能显示；17. 操作方式：可在计算机软件端控制或者直接通过 LCD 控制面板控制；18. 排烟系统：机器后部有个 145mm 直径的通风口用于将烟尘直接排出室外；19. 分辨率：50 至 500DPI，由用户自由设置；20. 记忆体容量：128MB；21. 存储数量：99 个文档；22. 激光能量控制：数位式功率控制可由 0.1~100%无段控制，同时可依颜色设定不同功率；23. 特殊功能：多种加工模式（标准雕刻、图片雕刻、浮雕雕刻、印章雕刻、深度雕刻、标准切割、描线切割）、切缝补偿，智能路径优化、智能节能降噪控制卡、自动吹气调节、自动抽风机节能控制、工时估算、任意定位、以太网数据传输；自动工时预估 24. 安全规格：符合激光安全标准，理员模式；火焰报警系统；工作舱开盖保护功能；激光器开盖保护功能；强制水冷保护系统；漏电断路保护系统；急停保护系统；封闭式光路系统；工作状态指示灯；25. 传输接口：网络接口，USB 接口，U 盘接口 26. 电源规格：220V，50Hz，单相 27. 总功率：2400W28. 配套课程资源：电子版教材（112 课时）一套；纸质版教材（带 ISBN</p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目-2023-09-18 23:29:36.669  
e4cd2b1f8c1ad521ace11003281823

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			号) 一套				
5	耗材木板	东莞市雷宇激光设备有限公司	品牌/型号: 雷宇/450*450*3; 规格: 激光专用椴木板 1 尺寸: 450*450*3mm(±5%)	80/张	¥30.00	¥2,400.00	
6	耗材木板	东莞市雷宇激光设备有限公司	品牌/型号: 雷宇/450*450*5; 规格: 激光专用椴木板 2 尺寸: 450*450*5mm(±5%)	80/张	¥20.00	¥1,600.00	
7	亚克力	东莞市雷宇激光设备有限公司	品牌/型号: 雷宇/400*600*3; 规格: 激光专用亚克力板尺寸: 400*600*3mm(±5%)	20/张	¥70.00	¥1,400.00	
8	弓形臂金属液晶数显九合一	深圳市洲宇智能技术有限公司	品牌/型号: 洲宇/Z9000MLZG; 规格: 九合一套装可以组装 9 种不同功能的机床(线锯床, 木车床, 金属车床, 铣床, 钻床, 砂磨机, 手持机床, 分度钻床)、软轴打磨机, 一次只能使用其中一种功能的机床。电子数字液晶显示, 清晰手轮式液晶读数显示(液晶读数在手轮位置, 不是外接液晶显示器读数), 可通过 ZERO 键在任意滑块位置设置零位及加工起点位置, 具有公制/英制一键转换功能, 显示精度不低于 0.01mm, 液晶显示屏使用一节 1.5V 电池供电机床主要零件: 如主轴箱, 中间块, 线锯基座, 线锯盒,	2/套	¥5,400.00	¥10,800.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>           马达风叶，齿轮，木车刀座，小滑块（十字滑），长滑块，钻床压杆，钻台面，线锯台，连接块，砂纸盘，分度定位器，铣床用虎钳等都采用全金属材料，有皮带保护盖，砂轮，砂轮罩松。1、马达转速：20000 转/分钟（可选 12000 转/分钟）。2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W，开关电源的输入电压 110V—240V。3、线锯床工作台面积：90mm x 90mm（±5%）4、木车床加工材料最大直径：50mm，车床可扩大到 100mm（±5%）。5、金属车床及木车床加工材料长度：135mm（±5%）。6、滑块行程：X 轴 145、Y 轴 32、Z 轴 32.7、Z、X、Y 轴具有清晰手轮式液晶读数显示（液晶读数在手轮位置，不是外接液晶显示器读数）。8、夹头：1-6mm（±5%）。9、钻床工作台面积：123X100mm（±5%）。10、虎钳的最大夹持尺寸：50mm（±5%）。11、三爪卡盘可夹持工件的最大直径为 50mm（±5%）。12、金属车床的中心高：25mm（±5%）。13、分度盘上有三组圆周等份分布的小孔，分别是 36、40、48 个小孔，可以根据实际需要选择分度孔的组别。14、软轴打磨机可以 360 度无死角打磨工件。除铣床外其它机床具有安全不伤手设置，线锯床加工最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。15、具有弓形臂，弓         </p>				



2023年陵水县义务教育薄弱环节改善与能力提升  
 e4cd2b1f8cfaa523cc1e202-0-18-23:29:36.669



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>形臂及锯条压板等部件的材料是用金属制成，弓形臂离锯条的中心距离为 240MM，也就是说带弓形臂时可最大加工的板为 240MM 增加了弓形臂后锯条耐用性大幅提高，锯条压板可以前后调整与锯条的距离，方便调整锯条，弓形臂上带有数字显示刻度（这个刻度数字是模具一次成型出来的，不是后面贴上去的）。16、机床的外包装为整理箱（塑料整理箱）包装，内为三个 PP 食品级塑料透明分栋盒分装机床部件，二个 PP 食品级塑料透明螺丝分栋盒（不是泡沫包装），定点定位，这样大大提高机床使用寿命，方便学生在使用机床后很好的存贮机床部件，（外包装整理箱具有箱体、箱盖、和用于把箱体、箱盖固定在一起的压块，其中箱体下面具有六个凹下去的定位槽，PP 食品级塑料分栋盒的下面具有六个与箱体定位槽想配合的凸起来的定位块，分栋盒的盖也具有六个凹下去的定位槽，这样当他们放在一起时就能稳固，分栋盒为透明材料）。</p>				
9	D15 木棒	深圳市洲字智能技术有限公司	品牌/型号：洲字/定制；规格：尺寸： $\phi 15*100\text{MM}$ （ $\pm\%$ ），立体造型制作，树木，蘑菇，人物等；	80/根	¥3.00	¥240.00	
10	D25 木棒	深圳市洲字智	品牌/型号：洲字/定制；规格：尺寸： $\phi 25*100\text{MM}$ （ $\pm\%$ ）立体造	60/根	¥5.00	¥300.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		能技术有限公司	型制作, 树木, 蘑菇, 人物等;				
11	D40 松木棒	深圳市洲宇智能技术有限公司	品牌/型号: 洲宇/定制; 规格: 松木 尺寸: $\phi 40*80\text{MM}(\pm 5\%)$ ;	20/根	¥13.00	¥260.00	
12	木工工具箱	深圳市洲宇智能技术有限公司	品牌/型号: 洲宇/G1002: 专用配套工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 多用; 羊角锤, 1 把, 0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+-铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 8"黄黑双色柄; 卷尺, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°; 墨斗, 1 个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。	1/套	¥700.00	¥700.00	
13	金工工具箱	深圳市洲宇智能技术有限公司	品牌/型号: 洲宇/G1001; 规格: 专用配套工具箱 55 件套, 含 26 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 钢丝钳, 1 把, 7", 45#钢; 尖嘴钳, 1 把, 6", 45#钢; 钢	1/套	¥1,000.00	¥1,000.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			直尺, 1 把, 300mm 钢直尺; 扁锉刀, 1 把, 200mm 尖头; 半圆锉刀, 1 把, 200mm 半圆; 三角锉, 1 把, 200mm 三角; 圆锉刀, 1 把, 200mm 圆锉; 划针, 1 把, 200mm; 划规, 1 把, 150mm 划规; 样冲, 1 把, GP100C-2 ΦD2mm, L100mm; 什锦锉, 6 件/套 (轴承钢, 半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉); 钳工锤, 1 把, 300g 木柄; 圆头锤, 1 把, 0.45kg 木柄圆头; 丝锤、扳牙扳手, 12 件/套; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mmABS; 两用扳手, 4 件/套; 内六角扳手, 9 件/套, 1.5-10mm; 三叉扳手, 1 套; 螺丝刀, 2 把, 6*100mm+-PH2; 螺丝刀, 2 把, 5*75mm+-PH1; 活动扳手, 1 把, 8"; 钢丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活动钢锯架; 铁皮剪, 1 把, 8" 美式铁皮剪; 自行车钢丝扳手, 1 把; 三角尺, 1 把, 20*40mm 不锈钢				
3.6 互动展示套件							
1	少年派人型机器人	韩端科技(深圳)有限公司	品牌/型号: 韩端/少年派(黑色); 规格: 1、人形机器人采用 18 个颜色多变的数据伺服舵机配套单片机主板, 适合 DIY\DIY 组装, 图形化编程, 编出自己随心所欲的动作(6 种模式 89 种动作), 运动能力: 1、基础动作, 如站立、行走、转身等; 2、复杂动作: 如踢足球、拳击、曲棍球、跳舞等; 3、自定义高难度动	2/套	¥5,500.00	¥11,000.00	



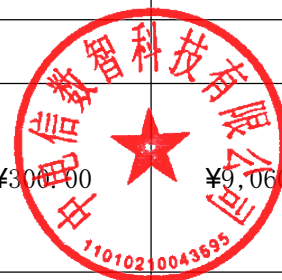
序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			作，如翻跟斗、倒立等。使用手机 APP 控制。结合 3D 打印机，可做成不同的模型，如昆虫、蜘蛛、坦克等。2、外观颜色：主体黑色，可选择红色、蓝色、白色 3、舵机数量：18 个，18 个自由度（腿 5*2，手 3*2，头 1，胸 1）4、舵机参数：四级减速金属齿轮，多级半双工串行通信接口 5、额定电压：7.4V 1300MA 10C 锂电池 LED：18 个舵机可自定颜色灯全彩可调 LED 控制下载：蓝牙和串口；控制器接口兼容 Arduino6、功能：手动组装、编程操作，教学为主兼顾运动、娱乐 7、软件编程：流程图+图形化编程，手机端、PC 端 8、动作模式：拳击、踢足球、搬运、翻跟斗、匍匐前进、舞蹈等 9、配置：初始教案				
2	micro:bit 机械狗	深圳市思孚电子科技有限公司	品牌/型号：思孚/EF08268：一、功能 1、可实现全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置九轴陀螺仪，可保持身体自平衡。多样化的控制应用方式，机器人可以通过 micro:bit 的蓝牙通讯实现遥控，也可以通过手机 APP 遥控 2、四足机器人可结合 micro:bit 主板在 makecode 上进行图形化编程，支持图形化编程与 Python 代码编程。二、配置要求 1、机器狗套件包含 12 个总线舵机；机器狗驱动和钣金件；电源适配器 1 个。2、机器狗零件材质为铝合金材质，阳极氧化上色。3、定制串口总线	2/套	¥3,400.00	¥6,800.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			<p>伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达。三、技术参数 1、舵机参数（1）型号：总线串口舵机（2）输出扭矩：2.5KG•CM；（3）转速（S/60°）：0.15 S/60°；（4）精度：0.2（5）工作电压范围：4.8V~7.4V（6）角度范围：0~200°；（7）马达类型：铁芯 2、micro:bit 编程模组参数：（1）ARM Cortex-M0（32 位，主频 16 MHz）（2）RAM：16KB（3）Flash：256KB（4）尺寸：43mmx52mm（5）按键：2 个可编程按键。（6）显示：5x5 可编程点阵（7）板载传感器：加速度计、电子罗盘、温度计、蓝牙 3、电源系统：（1）充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；（2）充电器输出电压：8.4V；（3）充电器输出电流：1A，具有过流保护特性，防止过充爆炸。（4）电池：18650 标准 1500 毫安 5C 放电</p>				
3	BOSON 系列 木制古朴灯笼	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/EDU0069；规格：使用 Boson 空间套件中的模块结合本套件的木板可以搭建一个木质古风小灯笼，可以实现用手挡住光线传感器，LED 灯点亮；对着声音传感器发出声音，LED 灯熄灭。产品清单：木板结构件 x4。	1/套	¥220.00	¥220.00	
4	木质结构之猫粮机	上海智位机器人股份有限公司	品牌/型号：DFRobot/EDU0078；规格：使用 Gravity 空间套装中的电子模块结合本套件的木板可以搭建一个自动猫粮机，可以实现物联网云远程喂猫，定时自动喂猫，手机 app 远程查看喂食次	1/套	¥220.00	¥220.00	



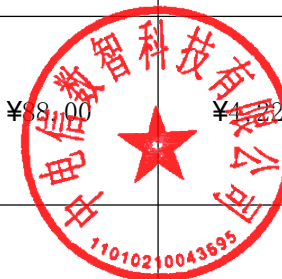
序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			数。可以方便用于展示 Gravity 空间套装的功能。产品清单：木板结构件 x6。				
5	培训服务	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：给老师提供 1 次上门定制课程培训服务。	1/项	¥7,000.00	¥7,000.00	
3.7 室内装修							
1	天花造型吊顶	山东鲁泰建材科技集团有限公司	品牌/型号：鲁泰/定制；规格：采用 C38 轻钢龙骨做吊架，0.8mm 厚度夹板当基层、硅酸钙板吊顶。	30.2/m²	¥300.00	¥9,060.00	
2	铝方通吊顶	深圳市铭斯朗集团有限公司	品牌/型号：铭斯朗/定制；规格：做 50*90mm 规格 0.9mm 厚度的铝方通吊顶。	42/m²	¥300.00	¥12,600.00	
3	地胶	东莞市海宝伦新材料科技有限公司	品牌/型号：海宝伦/2.0mm；规格：自流平砂浆找平、2.0MM 厚商务地胶、人工费。	56.7/m²	¥200.00	¥11,340.00	
4	涂料	三棵树涂料股份有限公司	品牌/型号：三棵树/定制；规格：先用腻子粉修补墙面破损涂料，然后打磨平整，再用净味乳胶漆粉丝墙面 2 遍以上。	91/m²	¥50.00	¥4,550.00	
5	布线、安装灯、开关插座	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：国产/定制；规格：1. 教室室内照明线路改造，含线管、线材、LED 灯具、照明开关。2. 强电开关插座更换。	56.7/m²	¥200.00	¥11,340.00	
6	制度文化牌	海口美兰典倍	品牌/型号：国产/定制；规格：1. 规格：800*600mm(±5%)；2.	8/个	¥500.00	¥4,000.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		广告服务中心	材质：0.8mm 厚度的 PVC 板。				
7	卷帘	布同布业厂	品牌/型号：布同布业/定制；规格：1. 规格：1800*2000mm(±5%)； 2. 面料材质：加厚涤纶；3. 遮光度：90%。	5/副	¥800.00	¥4,000.00	
8	垃圾清理	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：含：装修后垃圾清理、装车搬运到指定地方处理、教室内部卫生清理。	1/项	¥2,400.00	¥2,400.00	
四、小学无人机教室设备							
4.1 基础设施							
1	教师讲台	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-106；规格：1、规格：1500*600*1012(±5%)。 2、基材：面板采用 E1 级 25mm 实木颗粒板，其余结构采用 E1 级 5-16mm 实木颗粒板。握钉力以及静曲强度均符合国家相关标准；表面防潮、防污、耐磨损、不褪色、不变形，环保性能符合 E1 级标准，甲醛含量 1.0mg/L，密度 760kg/m <sup>3</sup> ，静曲张度 51.2Mpa，吸水膨胀率 8.1%均符合国家标准。3、封边：采用 2mm 厚 PVC 封边条，全自动封边机热熔胶完成封边，密封性能高、防止水分入侵。 4、桌架：铝材，壁厚 1.2mm，符合力学设计确保结构稳固，面料经酸洗、磷化、除油后静电喷油处理，经久耐用，涂面不易脱落。 5、五金：采用三合一连接件；锌合金拉手；缓冲静音门铰，三节静音承重导轨，配备密码锁。	1/张	¥1,500.00	¥1,500.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	学生实验台	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-246；规格：1. 规格：2400*1000*750mm(±5%)。2. 铝合金压铸头 30X80 管脚是铝架结构面采用 2.5 厚刨花板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，用全自动封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。	6/张	¥2,000.00	¥12,000.00	
3	学生椅	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-387；规格：1. 规格：390*385*760mm(±5%)。2. 材质：20*20*1.0 冷轧钢管表面高温静电喷涂处理，PE 聚乙烯中空吹塑坐背板。	48/张	¥88.00	¥4,224.00	
4	教师电源	广州威惠教学设备有限公司	品牌/型号：威惠/定制；规格：①采用射频卡的非接触式刷卡开机管理。②具有时钟显示和定时自动关机功能。③具有可扩展的多媒体中控功能。④分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，具备漏电及过载保护功能。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准。	1/套	¥600.00	¥600.00	
5	学生高压电源	广州威惠教学设备有限公司	品牌/型号：威惠/定制；规格：交流 220V 到桌，带防尘保护罩。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	16/个	¥120.00	¥1,920.00	
6	作品展示柜	浙江搏成教仪科技有限公司	品牌/型号：博城/DC-018C；规格：1. 规格、1000mm*500mm*H2000mm(±5%)。2. 采用 1.8 厚高密板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，用全自动封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。	6/个	¥2,200.00	¥13,200.00	

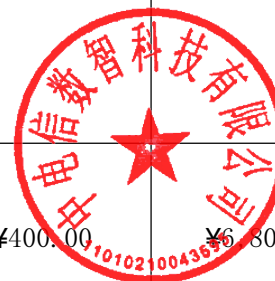




序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
7	电源布线系统	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：1.16 个学生电源和 1 个老师电源布线，主线采用 3*4 平方电线连接，连接线采用 3*2.5 平方电线。2. 布线方式为明线布线，在瓷砖表面敷设专用地线槽，防止学生踩踏损坏。3. 本次布线需要 3*4 平方电线 40 米，3*2.5 平方电线 20 米，专用地线槽 30 米，其他配件（螺丝、胶粒、电工胶布等）。4. 具有短路及过载保护，带保护罩。电源系统符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准。	1/项	¥3,500.00	¥3,500.00	
4.2 多媒体平台							
1	笔记本电脑	联想控股股份有限公司	品牌/型号：联想/V14 G4 IAH；规格：1.CPU：主频 2.5GHz，三级缓存 12MB,核心数量 6，线程数 12；2.内存：8GB DDR4 笔记本内存，提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存；；3.硬盘：512GB 固态硬盘；4.显卡：集成显卡；5.屏幕：14 寸，16:9,防眩光屏；6.接口：1×USB3.0 Type-A，1×USB Type-C，1×USB2.0 Type-A，1×HDMI，1×3.5mm 耳机/麦克风二合一接口，1×电源接口，1×RJ45（网络接口）7.摄像头：集成摄像头（物理防窥）8.网络：支持 802.11ax 无线协议，支持蓝牙功能9.保修：整机免费保修 2 年，电池 1 年	13/台	¥6,999.00	¥90,987.00	
4.3 基础训练系列							



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	积木无人机	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/Litebee BrixIII 积木无人机; 规格: 1. DIY 积木拼装; 2. 手动抛飞; 3. 多机形态, 组装多种机架形态; 4. 3D 一键翻滚; 5. 无头模式; 6. 一键起飞/降落 7. 桨叶保护罩 (全保护) 8. 频率: 2.4G; 9. 飞行时间: 7 分钟; 10. 充电时间: 60 分钟; 11. 遥控距离: 30 米; 12. 产品电池: 3.7V 850mAh/锂电池; 13. 轴距: 11.7cm。	17/台	¥170.00	¥2,890.00	
2	无人机配件	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/LiteBee BrixIII 积木无人机配件包汇总; 规格: 配件包所含 (电机 1 套, 桨叶 5 套, 保护环 1 套, 电池 3 块)	17/个	¥400.00	¥6,800.00	
3	无人机配件	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/Litebee Brix III 积木无人机配件 2; 规格: 配件包含: 1. 大轮胎; 2. 小轮胎; 3. 轴; 4. 销; 5. 积木零件。	17/个	¥150.00	¥2,550.00	
4	充电器	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/六路 1S 锂电池充电器_适配器; 规格: 1、电池类型: LiHv/Lipo 2、输入: 1) XT60/2-4S/7-20V 充电口: 6 通道/独立 2) Micro USB/5V/2.1A 充电口: 2 通道/独立 3、输出端口: PH2.0 & GNB 274、充电截止电压: 4.35V/4.2V5、最大充电电流/功率: 600mA/2.61W6、XT60 输入电接口 7、Micro USB 输入接口 8、PH2.0 充电口 (6 个) 9、GNB 27 充电口 (6 口) 10、电压切换开关 (6 个) 11、充电指示灯 (红灯: 正在充电,	5/个	¥230.00	¥1,150.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			绿灯：充满)				
4.4 教学比赛两用编程无人机系列							
1	编程积木无人 机	深圳市创客火 科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/Litebee Wing 编程积木无人机_WRC；规格： 1、兼容 Lego 机械组件；2、基于图形化编程、python 编程；3、 支持手机 APP 遥控及编程界面；4、支持蜂鸣器，LED 灯多种传 感器；5、动力组件带桨叶保护环，有效预防桨叶伤害；6、产品 需配备无人机教学课程内容（十六章节）。7、轴距：148mm；8、 桨叶：76mm 双叶桨；9、电机：1020/32000rpm@7.4V；10、电池： 2S/7.4V/600 mAh；5. 充电时间：60min；6. 遥控距离：100m；7. 最长飞行时间：10 分钟；8. 摄像头：800 万像素。	17/台	¥1,300.00	¥22,100.00	
2	教程	深圳市创客火 科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/教材书 C06 litebee wing；规格：1. 纸质 无人机教程；2. 16 章节目录课程内容；3. 可提供 16 章节课程 PPT。	17/本	¥20.00	¥340.00	
3	无人机配件包	深圳市创客火 科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/无人机配件；规格：1. 蜂鸣器模块*12. 灯光 模块*13. 电池*2：600 mAh/ 7.4 V/ Lipo4. 76mm 双桨叶 5 套 5. 短稍*4	17/台	¥430.00	¥7,310.00	
4	无人机配件	深圳市创客火 科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/LitebeeWing 磁吸巡线颜色识别模块；规格： 1. 尺寸：40*40*9mm；2. 测距芯片：VL53L1X；3. 识别模块 x1；	17/台	¥2,100.00	¥35,700.00	

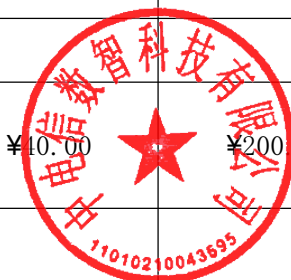


序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			4. 采集模块 x1; 5. 辅助标识 x4; 6. 搬运物 x20; 7. 安装工具 x1。				
5	充电器	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/Litebee Wing 四路锂电池充电器; 规格: 1. Litebee wing 锂电池快速充电器; 2. 支持四路锂电池独立充电; 3. 100-240V 交流电直接输入; 4. 数码管动态显示实时电压, LED 灯指示充电状态。5. 输入电压: AC 100-240V/50-60Hz ; 6. 输出电压: 8.4V ; 7. 输出电流: 1.5A; 8. 充电功率: 4*15W ; 9. 电池类型: 锂电池 ; 10. 充电时间: 约 28 分钟 。	5/个	¥220.00	¥1,100.00	
6	比赛场地地毯	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/FTF 初中组地图:4.5米*3米; 规格: 场地地毯 x1 材质: 灯布; 尺寸: 5m * 3m(±5%) 。	1/个	¥1,500.00	¥1,500.00	
7	无人机配件	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/训练道具; 规格: 1. 停机坪*4: 直径 40CM; 2. 障碍圈*12: 圆圈直径 60cm, 1 个圆环 1 个底座; 3. 刀旗*6: 高度 126cm, 经遍布; 4. 拱门*6: 高度 56cm, 长度 80cm, 经遍布; 5. 圈门*6: 外径 68cm, 内径 48cm, 经遍布。	1/个	¥3,000.00	¥3,000.00	
4.5 课堂拓展系列							
1	航空模拟器	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号: LiteBee/航空模拟器; 规格: 1.1:1 真实飞机遥感设计, 握杆宽大; 2. 六个自由度: 俯仰、横滚、偏航、前后、上下、左右; 3. 含阻尼调节器和油门锁的双独立油门; 4. 可自定义 RGB 背灯; 5. 16 位霍尔效应传感器以及可调弹簧张力系统具有非凡的	1/台	¥35,000.00	¥35,000.00	

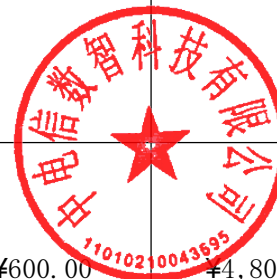
序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			灵敏度和控制；6. 可通过三种模式自定义总共 13 个轴，5 个苦力帽和 31 个可编程按键；7.2 万多个国际机场（包括中国机场+中国飞机）中文操作界面+SP1+超速度+中国涂装包+虚拟 乘客插件+新中国机场包+空客飞机包+地勤插 件+全球地形。8. 控制杆尺寸：18.5cm*22.5cm*26.6cm（±5%）；9. 油门尺寸：18.5cm*22.5cm*17cm（±5%）；10. 显示器分辨率：1080P；11. 可视角度：178°；12. 色域：98%SRGB；13. 曲率：2200R；14. 色数：1670 万色				
2	穿越机	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/Armor90 RTF V2 穿越机；规格：轴距：90mm 图传：5.8G/40CH/25mW 主控：F4+OSD 图传天线：3DBi 电调：4IN1-BLS15A 电池：2S/45C/500mAhLIPO 螺旋桨：2040(三叶桨) 有效飞行时间：5 分钟摄像头：120 度广角 PAL/NTSC AUTO	4/个	¥4,500.00	¥18,000.00	
3	FPV 眼镜	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/VR007 Pro Makerfire；规格：FPV 第一视角眼镜*1。	4/个	¥500.00	¥2,000.00	
4	图形化编程室内编队表演套装	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/Litebee Wing 编队无人机 10_CH；规格：1. 自由选取音乐创作无人机编队舞蹈；2. 运用图形化编程或代码设计 10 台飞行器进行空中编排队形；3. 独立可编程七色灯光配合无人机进行编队表演；4. 可在线模拟编队造型，避免多机运行冲	1/台	¥35,000.00	¥35,000.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			突，提前规划飞行路径与感知编队效果；5. 飞行器低电或侧翻会自动保护降落，超出安全飞行范围停止飞行。6. 飞行器轴距：148mm；7. 锂电池规格：600mAh/2S/7.4V；8. 最远操控距离：100m；9. 无线标准：IEEE 802.11 ac/a/b/g/n。				
4.6 辅助工具系列							
1	防爆袋	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/电池防爆袋：电池保护袋(大) 白色；规格：多功能电池防爆袋*1。	5/个	¥10.00	¥200.00	
2	工具套装	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/威力狮 48 件电讯家庭工具组套电工维修套装；规格：数显万用表，32 种螺丝批，美工刀，剥线钳，电烙铁，尖嘴镊子，数显测电笔及多种五金工具套装。	2/个	¥310.00	¥620.00	
3	有框护目镜	深圳市创客火科技有限公司	品牌/型号：LiteBee/3M12308 防护眼镜；规格：1. 尺寸：内部宽度 16.5cm，高度 6.5cm；2. 材质：聚碳酸酯、防雾涂层。	48/个	¥30.00	¥1,440.00	
4.7 互动展示套装							
1	飞翼滑翔机	杭州中天模型有限公司	品牌/型号：中天/AA02402；规格：1、规格：翼展 430mm、机长 165mm（±5%）；2、特殊造型航空模型，经过练习可进行悬浮冲浪竞赛（即借助双手或气流板让模型一直滑翔不落地）；制作时间 5 分钟，带可调重心的配重塑件，机翼带彩色印刷。适合全年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展手掷直线距离赛及	48/套	¥20.00	¥960.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			冲浪赛				
2	橡筋动力扑翼机（袋装DIY版）	杭州中天模型有限公司	品牌/型号：中天/AA01008；规格：1、规格：翼展 470mm、机长 350mm（±5%）；2、模仿鸟类飞行原理的橡筋动力飞机；制作时间需15-30 分钟，留空时间最长可达 30 秒以上；机翼带彩色印刷。适合中高年龄段开展各类课外科技课程，熟悉机械传动及航空知识；可开展橡筋动力留空赛。	48/套	¥25.00	¥1,200.00	
3	电动线操纵飞机	杭州中天模型有限公司	品牌/型号：中天/AA00703；规格：1. 规格：翼展 620mm，机长 460mm，操纵线长 7 米（±5%）；2. 采用“锂电池+无刷电机”以及 EPO 材质机身，并有电子调速器，符合人体工程学的多功能手柄等。适合开展线操纵飞机积分赛。	8/套	¥600.00	¥4,800.00	
4	2.4G 遥控双翼机	杭州中天模型有限公司	品牌/型号：中天/AA07701；规格：1. 规格：翼展 290mm，机长 315mm（±5%）；2. 采用飞行性能稳定的双翼设计，适合在体育馆等室内环境下飞行。二通道 2.4G 遥控，配置 3.7V 70mAh 锂电池，20 克舵机，遥控距离 50 米，遥控时间可达 15 分钟，适合初学者快速上手。	8/套	¥900.00	¥7,200.00	
5	2.4G 遥控直升机	杭州中天模型有限公司	品牌/型号：中天/AA02801；规格：1. 机长 220mm，旋翼长 190mm（±5%）；2. 校园普及型经典遥控 4 通道直升机。搭载 2.4G 遥控技术，比例操控，可轻松实现侧飞、旋转摆尾、悬停，运载重	8/套	¥880.00	¥7,040.00	



序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
			物等特技动作。充放电均能在短时间内迅速完成，在户外，由装入 4 节 5 号电池的发射器即可对模型进行充电。适合全年齡段开展各类科技活动，可开展障碍飞行赛。				
6	四轴航拍竞技 无人机	杭州中天模型 有限公司	品牌/型号：中天/AA07401；规格：1. 电机轴距 120mm，（±5%）。 2. 带 FPV 等多项功能的航拍无人机。搭载超广角 1080P 高清摄像头及 TF 卡，遥控器配 4.3 吋专业 FPV（第一视角）液晶屏，动力电池电压为 3.7 伏(1S),容量 720 毫安时。一体成型机身，六轴陀螺仪，高精度气压计，强劲空心杯 8520 马达；成品出厂，适合全年齡段开展各类科技活动，组织航拍及竞速赛。	2/套	¥1,500.00	¥3,000.00	
7	水火箭	杭州中天模型 有限公司	品牌/型号：中天/89089-1 中天一号水火箭；规格：1. 箭体直径（不含尾翼）45mm，箭体长度 255mm，箭体容积 260ml。支架：长 96mm，宽 92mm，高 78mm。打气筒：长 57mm，宽 57mm，高 216mm。（±5%）。2. 利用质量比和气压作用设计而成，可操作解释牛顿第一、第二、第三定律(惯性、能量守恒定律、作用与反作用)，学习一些基本的空气动力学和飞行力学知识。ABS，PP 材质，气瓶具备自动泄压功能，射程 60 米。可搭配水火箭专用发射台（可选配），进行小水火箭距离挑战赛。	24/套	¥220.00	¥5,280.00	
4.8 静态模型展示							





序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	歼 20 模型	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/J2072; 规格: 1:72 合金模型, 含底座长宽高: 30*20*27cm(±5%), 配亚克力介绍牌。	1/套	¥300.00	¥300.00	
2	运 20 模型	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/Y20144; 规格: 1:144 合金模型, 含底座长宽高: 32*23*32cm(±5%), 配亚克力介绍牌。	1/套	¥700.00	¥700.00	
3	轰 6K 模型	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/H6K144; 规格: 1:144 合金模型, 含底座长宽高: 25*25.5*14.5cm(±5%), 配亚克力介绍牌。	1/套	¥520.00	¥520.00	
4	直 20 模型	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/Z2072; 规格: 1:72 合金模型, 含底座长宽高: 30*22*21cm(±5%), 配亚克力介绍牌。	1/套	¥600.00	¥600.00	
5	利剑无人机模型	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/LJ72; 规格: 1:72 合金模型, 含底座长宽高: 28*33*23cm(±5%), 配亚克力介绍牌。	1/套	¥900.00	¥900.00	
6	嫦娥三号月球探测器	深圳市智创星河教育科技有限公司	品牌/型号: 智星/CE0330; 规格: 1:30 嫦娥三号月球探测器合金仿真模型, 配亚克力介绍牌。	1/套	¥2,700.00	¥2,700.00	

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
7	培训服务	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：给老师提供 1 次上门定制课程培训服务	1/项	¥7,000.00	¥7,000.00	
4.9 室内装修							
1	天花造型铝板定做吊顶	深圳市铭斯朗集团有限公司	品牌/型号：铭斯朗/定制；规格：采用 C38 轻钢龙骨做吊架基层、定做 0.9mm 以上厚度六角形铝板。	56/m <sup>2</sup>	¥300.00	¥16,800.00	
2	地胶	东莞市海宝伦新材料科技有限公司	品牌/型号：海宝伦/2.0mm；规格：自流平砂浆找平、2.0MM 厚商务地胶、人工费。	56.7/m <sup>2</sup>	¥200.00	¥11,340.00	
3	涂料	三棵树涂料股份有限公司	品牌/型号：三棵树/定制；规格：先用腻子粉修补墙面破损涂料，然后打磨平整，再用净味乳胶漆粉刷墙面 2 遍以上。	91/m <sup>2</sup>	¥50.00	¥4,550.00	
4	布线、安装灯、开关插座	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：国产/定制；规格：1. 教室室内照明线路改造，含线管、线材、LED 灯具、照明开关。2. 强电开关插座更换。	56.7/m <sup>2</sup>	¥200.00	¥11,340.00	
5	制度文化牌	海口美兰典倍广告服务中心	品牌/型号：国产/定制；规格：1. 规格：800*600mm(±5%)；2. 材质：0.8mm 厚度的 PVC 板；	8/个	¥500.00	¥4,000.00	
6	卷帘	布同布业厂	品牌/型号：布同布业/定制；规格：1. 规格：1800*2000mm(±5%)；2. 面料材质：加厚涤纶；3. 遮光度：90%；	5/副	¥800.00	¥4,000.00	
7	垃圾清理	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：含：装修后垃圾清理、装车搬运到指定地方处理、教室内部卫生清理。	1/项	¥2,200.00	¥2,200.00	

序号	标的名称	厂商	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
五、系统集成							
1	系统集成	中电信数智科技有限公司	品牌/型号：中电信/定制；规格：软硬件设备安装及调试	1/项	¥270,000.00	¥270,000.00	
总价						¥5,295,422.00	

投标单位：中电信数智科技有限公司（公章）

日期：2023年09月19日

注：①投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

②“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

③“分项报价明细表”行数可自行添加，但表式不变。