

禹州市教育体育局购置创客教室设备项目(不见面开标) 合同

甲方: (禹州市教育体育局)

乙方: (郑州海诺电子科技有限公司)

根据招标编号为 YZCG-G2024018 的 (禹州市教育体育局购置创客教室设备项目(不见面开标)) 项目 (以下简称: “本项目”) 的招标结果, 乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商, 就以下事项达成一致并签订本合同:

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分:

1.1 合同条款;

1.2 招标文件、乙方的投标文件;

1.3 其他文件或材料: 无。 (中标通知书)。

2、货物名称、品牌规格型号、数量及金额 单位:元

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	厂家
小学人工智能教室技术参数要求 (共 6 间)								
1	智慧黑板	品牌: 希沃 (seewo) 型号: BG86 ED	1、整机采用全金属外壳, 三拼接平面一体化设计, 屏幕边缘采用圆角包边防护, 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; 防潮耐盐雾蚀锈, 适应多种教学环境。 2、整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶显示屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840×2160。整体外观尺寸: 宽 4200mm, 高 1200mm, 厚 120mm。 3、整机接口: 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口; 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出; 前置输入接口具备 3 路	套	6	26800.00	156000.00	厂家: 广州视睿电子科技有限公司 产地: 江苏

		<p>USB 接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。</p> <p>4、嵌入式系统版本 Android13, 内存 2GB, 存储空间 8GB。</p> <p>5、采用红外触控方式, 支持 Windows 系统中进行 40 点触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点触控。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额定总功率 60W。</p> <p>7、整机内置扬声器采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口设计, 5.8mm</p> <p>8、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式, AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度 180°, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 12m。</p> <p>10、整机背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度 100nit, 用于提升显示对比度。</p> <p>11、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$\Delta E=1$。</p> <p>12、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式 (AI-PQ), 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调相值、高光/阴影。</p> <p>13、整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度调节; 支持色温调节。</p> <p>14、整机支持 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、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>自动亮度模式)、课堂智能反馈。</p> <p>15、整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>16、超声波配对: 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>17、整机内置传屏接收模块, 整机不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上; 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能; 开启勿扰模式时, 不允许其他人再进行传屏; 投屏时可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用等窗口。</p> <p>18、整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>19、整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量 4 个。</p> <p>20、整机上边框内置非独立式广角高清摄像头, 视场角 142 度且水平视场角 121 度, 支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频; 在清晰度为 2592x1944 分辨率下, 支持 30 帧的视频输出。</p> <p>21、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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 60 人。</p> <p>22、整机上边框内置非独立式摄像头, 视场角 141 度且水平视场角 139 度, 可拍摄 1600 万像素的照片, 支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频, 支持画面畸变矫正功能。</p> <p>23、整机支持上边框内置非独立摄像头模组, 同时输出 3 路视频流, 同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览(拍照或视频录制)</p> <p>24、整机系统支持书写触控延迟 25ms。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>25、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>26、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>27、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>28、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。Inteli5CPU，内存 8GBDDR4 内存配置，硬盘 256GBSSD 固态硬盘。</p> <p>29、模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准 PC 防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>二、随机同品牌软件功能</p> <p>1、支持为教师提供 96T 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：文档：ppt、pptx、word、pdf；图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、wma、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、flv、mov、svg、swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。</p> <p>2、为教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>7、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、提供 29 种应用于文本、形状、图</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>片等课件元素的触发动画,可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画,可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>12、课堂互动游戏支持云储存,编辑完成的活动可一键存储至教师云空间,便于在不同课件中直接调用,无需反复编辑。</p> <p>13、AI 智能生成课堂活动: 具有课堂活动智能填写功能,支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动,输入文本后可以一键解析,自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项,完成课堂活动的制作。</p> <p>三、校级校园设备运维管理平台软件功能</p> <p>1、系统基于 SaaS 布局,应用界面采用 B/S 架构设计,支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2、系统支持多类型设备接入,集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>3、登录方式多样性: 支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录: 用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系,之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>4、详情管理: 支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数; 并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>5、多场景锁屏: 支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后,老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏,保证班班通设备的使用秩序; 其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯,灵活设</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。</p> <p>6、领导视窗：支持同时查看 8 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。</p> <p>7、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，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。</p> <p>8、弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>9、冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、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，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，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>10、冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。</p> <p>11、售后服务：原厂硬件提供五年质保，五年免费上门服务，软件终身免费升级。</p>					
2	视频展台	品牌：希沃（seewo）	<p>1、采用 800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频</p>	台	6	600.00	3600.00	厂家：广州视睿电子科技有限公司

		型 号： SC06	<p>预览达到 30 帧/秒。</p> <p>3、整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重 3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。</p> <p>5、摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>6、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>7、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>8、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持延时模式，可调整拍摄内容。</p> <p>9、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。</p> <p>11、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12、售后服务：原厂硬件提供五年质保，五年免费上门服务，软件终身免费升级。</p>					有限 公司 产地： 广州
3	创客 终端	品 牌： 希沃 (se ewo) 型 号： P143 0-5B 22X0 0	<p>一、硬件要求：</p> <p>1. 整机厚度 17mm（不含硅胶脚垫），整机重量 1.5kg。</p> <p>2. CPU 采用 Intel 十二代 Core i5 处理器，处理器核数 12，线程数 16，主频 1.7GHz，最大睿频 4.4GHz、三级缓存 12MB。</p> <p>3. Intel 集成显卡，GPU 处理单元数 80 个，最大主频 1.3GHz。</p> <p>4. 内存：16GBLPDDR4x。</p> <p>5. 存储：512GBM.2SSDNVMe 硬盘。</p>	台	36	5800. 00	20880 0.00	厂家： 广州 视睿 电子 科技 有限 公司 产地： 河源

		<p>6. 网络通信：支持 Wi-Fi802.11a/b/g/n/ac/ax，支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2。</p> <p>7. 接口：USB3 个；Type-C3 个；</p> <p>8. 接口：3.5mm 二合一音频接口 1 个；HDMI 输出接口 1；</p> <p>9. 14 英寸显示屏，屏幕材质为 IPS。</p> <p>10. 屏幕亮度 300cd/m²。</p> <p>11. 屏幕比例为 16: 10，屏占比 84%</p> <p>12. 屏幕色域覆盖率 99% sRGB。</p> <p>13. 屏幕分辨率 2240*1400。</p> <p>14. 蓝光加权辐射亮度 LBO. 38W·m⁻²·sr⁻¹，蓝光危害级别为 RGO (Exempt, 豁免级)。</p> <p>15. 显示屏支持 180° 开合。</p> <p>二、软件要求： 原厂备授课软件功能</p> <p>1、支持为教师提供 91TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>7、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>12、提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>13、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>14、AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>15、智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字</p> <p>校本资源库：支持实现校本资源共建共享。</p> <p>16、操作系统：预装正版操作系统；可支持 WINDOWS 与麒麟、统信等国产操作系统双系统运行；</p> <p>17、售后服务：原厂硬件提供五年质保，五年免费上门服务，软件终身免费升级。</p>					
4	学生桌	品牌：木之森型号：1000*750	<p>1. 每组学生桌由四张梯形小桌拼接而成，可以根据教室大小灵活摆放，任意拼接成不同形状，单个小桌边长1000mm, 高度 750mm (±10mm)。</p> <p>2. 桌面板：桌面采用 25mm (±2mm) 厚 E1 级中纤板，符合国家标准，无味无毒环保健康，板材切口用环保 PVC 封边条密封。</p> <p>3. 桌腿采用 φ50*1.2mm 厚钢管，采用二氧化碳气体保护焊，接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角，切边平整，无凹缺和凸起，地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，坚固耐用。</p> <p>4. 小桌可分成四色随意搭配。</p> <p>5. 桌子配 PP 脚套，防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。</p> <p>6. 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	组	36	2490.00	89640.00	厂家：河南省木之森家具有限公司产地：郑州
5	学生凳	品牌：木之森型号：330*240*400	<p>1. 尺寸：330*240*400mm 凳面为 25mm 教学专用 E1 级环保生态板，圆角处理，凳架为 25*25mm 方管厚度 1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫：ABS 注塑脚垫</p> <p>2. 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	张	216	69.00	14904.00	厂家：河南省木之森家具有限公司产地：郑州
6	AI 小学赛事器材套装	品牌：童心制物 make	<p>一、产品组成：</p> <p>核心主控、编程机器人扩展板、编程机器人底盘、蓝牙适配器、新超声波传感器、四路颜色传感器、科学传感器、180 光电编码电机、MS-1.5A 舵机、蓝牙手</p>	台	24	2200.00	52800.00	厂家：深圳市创客工场科

	block 型号: MCP-KO4-01	<p>柄、金属结构件、五金件、轮类、地图、工具等；HNZL0805</p> <p>二、产品规格：</p> <p>1、核心主控：</p> <p>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。</p> <p>1) 处理器主频：240MHz</p> <p>2) 芯片集成 ROM：448KB</p> <p>3) 芯片集成 SRAM：520KB</p> <p>4) 处理器内核： Xtensa32-bitLX6 双核处理器</p> <p>5) 扩展存储 SPIFlash:8MB</p> <p>6) 多线程支持：支持</p> <p>7) 可存储程序：支持存储 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；</p> <p>8) Python 支持情况：支持在线和上传模式</p> <p>9) 按键输入：五向摇杆、复位按钮、按钮；</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p> <p>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；</p> <p>16) 外接电子模块：支持 30 余种电子模块不限数量扩展。</p> <p>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</p>				技有限公司产地：深圳
--	-------------------------	--	--	--	--	------------

		<p>课堂器材管理和维护。</p> <p>18)扩展接口需采用 JSTPH2.54 或其它防呆接口,避免学生误操作造成元器件损坏;</p> <p>19)支持操作系统记忆 WIFI 账号及密码,无需编程即可连接 WIFI;</p> <p>2、编程机器人扩展板</p> <p>1) 电池容量: 2500mAh</p> <p>2) 放电倍率: 3C</p> <p>3) 额定功率: 27.75W</p> <p>4) 编码电机接口: 2 个</p> <p>5) 直流电机接口: 2 个</p> <p>6) 舵机接口: 4 个</p> <p>7) 灯带兼容口: 2 个 (与舵机接口复用)</p> <p>8) Arduino 兼容口: 2 个 (与舵机接口复用)</p> <p>9) 支持可扩展的电子模块: 10 个</p> <p>3、新超声波传感器:</p> <p>1) 外壳材质: 塑料</p> <p>2) 自带芯片: 有</p> <p>3) 氛围灯: 8 颗</p> <p>4、四路颜色传感器</p> <p>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。</p> <p>1) 巡线传感器: 4 个</p> <p>2) 颜色传感器: 4 个 (与巡线传感器复用)</p> <p>3) 光线传感器: 4 个 (与巡线传感器复用)</p> <p>4) 补光灯: 可见光补光灯</p> <p>5) 环境光校准: 有</p> <p>5、180 光电编码电机</p> <p>1) 转速区间: 1-200RPM</p> <p>2) 转动扭矩: 1500g · cm</p> <p>3) 输出轴材质: 金属</p> <p>6、舵机</p> <p>1) 出厂舵盘安装: 有</p> <p>2) 快速拆装: 支持 (基于燕尾槽结构的快速拆卸及安装)</p> <p>3) 兼容: 金属部件及乐高</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			4) 物理限位: 无 售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。					
7	AI 小学赛 事场地套 装(含边 框)	品 牌: 童心 制物 make bloc k 型 号: MDP- K527 -01	一、整体参数 产品组装后尺寸: 1250mm*1250mm*100mm (包含策略物) 产品运输尺寸: 128*18*7cm 毛重: 约 4760g 净重: 约 4000g 二、零件参数 1、扁铝参数 材质: 铝合金 6061-T6 颜色: 黑色 尺寸: 15*50*1173mm 边框组装后尺寸: 1250*1250*50mm 2、地图参数 单张尺寸: 1250*1250mm; 材质: 化纤高光艺术布; HNZL0805 3、策略物参数 材质: EVA; 颜色: 黄色; 尺寸: 50*50*50mm; 工艺: 聚合 售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。	套	6	1100. 00	6600. 00	厂家: 深圳 市创 客工 场科 技有 限公 司产 地: 深 圳
8	物联 网机 器人 竞赛 套装	品 牌: 迪乐 姆型 号: D-RB -70	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。 1、主控器 内置可编程彩灯、蜂鸣器、6 按键、蓝牙、WIFI 支持互联网、多机互联 可存储多个编程程序 外观: ABS 塑料外壳, 2、电子模块包含: 扩展板、五路颜色巡线传感器、避障传感器、2000 毫安充电电池、马达、舵机等。 3、金属结构件及配件——金属小车车体, 高强度铝合金材质, 预留丰富组装拓展孔位, 实现超声波避障、循迹、遥控等功能, 含配套组装螺丝、螺母、车轮、铜柱等。板孔适配积木	套	24	2599. 00	62376 .00	厂家: 上海 迪乐 姆信 息科 技有 限公 司产 地: 上 海

			<p>4、工具及耗材——多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含十字螺丝刀、六角扳手、铆钉起子、数据线等。</p> <p>5、套件支持按键控制 RGB 灯，按键 A 控制灯开关，按键 B 切换灯效（跑马灯/流水灯/彩虹灯等）</p> <p>6、套件支持通过 app 操控设备，同时可以 APP 内编程并遥控设备</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>					
9	物联网机器人竞赛场地及道具	品牌：迪乐姆型号：D-RB-71	<p>项目场地由地图和边框组成，场地边框内尺寸为：2317mm*2317mm，场地外边框尺寸为：2347mm*2347mm。比赛地图分为自动任务区 1151mm*2317mm 和手动任务区 1151mm*2317mm 两个部分，主要包括启动区、火星启动区、矿石采集区、矿石存储区、样本检测区等区域。</p> <p>轨迹线：轨迹线为 25±1mm 宽的黑线，不规则分布在场地中。</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	套	6	1899.00	11394.00	厂家：上海迪乐姆信息科技有限公司产地：上海
10	飞行机器人标准比赛套装	品牌：鲸鱼型号：Eagle1001	<p>1、主控：主芯片 ARMM4 内核，240Mhz 主频，1MBFLASH，224KBSRAM；2 路输入输出接口，接口有复用功能，可复用为串口、I2C 口、DO 口、模拟口、PWM 舵机口，可扩展各种传感器及输出设备；内置蓝牙、光流传感器、激光测距传感器、6 轴陀螺仪、气压传感器。</p> <p>2、无人机规格：尺寸 184.7*184.7*54.8mm（含保护罩）；起飞重量 89g（含桨叶保护罩）；飞行时间 10 分 10 秒；电机：4 个空心杯电机；桨叶：双叶桨 75MM*4；保护罩：含全封闭、半封闭 2 种保护罩。</p> <p>3、能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块，放电倍率 20C，自带保护板，自带 TypeC5V/1A 充电口。</p> <p>4 遥控手柄（蓝牙版）1 个：2 个 4 方向遥杆，1 个开关机键，1 个蓝牙配对键，16 个功能按键。</p> <p>5、软件：支持图形化编程、C 语言编程、Python 编程；支持蓝牙下载程序。</p> <p>6、AI 图像传感器：识别 AprilTags 二</p>	套	18	1890.00	34020.00	厂家：上海鲸鱼机器人科技有限公司产地：上海

			<p>二维码，可得知无人机当前坐标与角度。</p> <p>7、其他：RGB灯1个，备用螺旋桨2对，拆桨器1个，Type-C充电线1根。</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>					
11	ENJOY AI“飞跃太空”人工智能活动场地套装	品牌：鲸鱼 型号：EA-P9-24	<p>1、该套装包含2025年活动场地任务模型零件（50个），可搭建模型：绕杆、钻圈等多种飞行场地道具。</p> <p>2、包含2025年活动专用场地纸一张（尺寸3米*3米）。</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	套	6	2800.00	16800.00	厂家：上海鲸鱼机器人科技有限公司 产地：上海
12	飞行机器人锂电池配件包	品牌：鲸鱼 型号：EG-F02	<p>1、能源：3.8V/1100mAh锂电池1块，放电倍率20C，自带保护板，自带TypeC5V/1A充电口。</p> <p>2、配件：TypeC充电线1根。</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	套	18	199.00	3582.00	厂家：上海鲸鱼机器人科技有限公司 产地：上海
13	VR一体机	品牌：PICO 型号：Neo3企业版	<p>1、新一代头手6DoF自研光学定位系统，支持透视模式及10m×10m安全护导，支持5个安全区记忆；</p> <p>2、高通XR2，Kryo585核心，8核64位，6GRAM，128GROM，支持8K@60Hz全景视频；</p> <p>3、5.5inchx1SFRTFT，4K分辨率菲涅尔显示屏，屏幕分辨率3664x1920，PPI：773，视场角98°，58/63.5/69mm三段可调瞳距，90Hz（可系统设置为120Hz），支持通过TUV低蓝光认证的系统护眼模式；</p> <p>4、摄像头：鱼眼单色（640×480@60Hz）×4，视场角：166°，支持头部6Dof定位；</p> <p>5、电池容量：5300mAh，支持高通平台QC3.0快充，USBPD3.0快充；</p> <p>6、设计与人体工程：约395g（不含绑带），软质侧绑带，体积小巧，方便收</p>	套	6	3800.00	22800.00	厂家：青岛小鸟看看科技有限公司 产地：青岛

		<p>纳,前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计,佩戴面部舒适;</p> <p>7、传感器:9轴传感器,1KHz采样频率,P-senor人脸佩戴感应;</p> <p>8、Wi-Fi:Wi-Fi6,2×2MIMO,802.11a/b/g/n/ac/ax,2.4GHz/5GHz双频,支持Miracast,支持无线串流PCSteamVR游戏;</p> <p>9、声学:内置双立体声喇叭,双麦克降噪,全向麦克风;</p> <p>10、传输:USB3.0数据传输,USB3.0OTG扩展功能,5V/1AOTG扩展供电能力</p> <p>售后服务:原厂硬件提供三年质保,三年免费上门服务。</p>					
14	VR课程资源	<p>品牌:迪乐姆型号:D-VR C301</p> <p>1、基于次世代3D渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity引擎动画等技术;</p> <p>2、资源需要能够实现,让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中,置身于类真实的情景,亲身体验场景。提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动,并且提供交互手段,使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界,可以获得对客观事物的各种感性或理性认识,有助于激发人的形象思维和研究性思维,从而深化概念和建造新的构想与创意;</p> <p>3、VR课件能够实现:让学生能够进入到全景虚拟环境中,置身于类真实的情景,亲身体验学习场景;</p> <p>与教学强相关:课程、课件的设计紧密结合学生课堂学习,力求灵活多样、与多种教学场景配合(如:课前探索、课后延伸等等),又不制约教师的教学设计思路,不限制教师教学过程的个性发挥,不拘泥教学使用场景与使用方式。</p> <p>4、提供115个科普课程,涵盖安全教育、宇宙探索、自然科普、人文科普、艺术科普等教学主题;包括但不限于:《VR校园火灾逃生》、《VR校园地震逃生》、《VR家庭火灾隐患排查》、《VR溺水安全教育》、中国航天-东方红一号、中国航天-嫦娥五号、中国航天-天问一号、中国航天-神州飞船、世界之窗1、世界之窗2、汇芳书院、大</p>	套	6	6000.00	36000.00	<p>厂家:上海迪乐姆信息科技有限公司产地:上海</p>

			明宫、大西洋潜水之旅、大西洋潜水之旅等课程。 售后服务：原厂软件提供终身免费升级。					
2. 初中人工智能教室技术参数要求（共 8 间）								
1	智慧黑板	品牌： 希沃（se ewo） 型号： BG86 ED	<p>1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，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；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 120mm。</p> <p>3、整机接口：侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4、嵌入式系统版本 Android13，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>5、采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点触控。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>7、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm</p> <p>8、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> <p>10、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 100nit，用于提升显示对比度。</p>	套	8	26800 .00	20800 0.00	厂家： 广州 视睿 电子 科技 有限 公司 产地： 江苏

		<p>11、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=△E1。</p> <p>12、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>13、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14、整机支持 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）、课堂智能反馈。</p> <p>15、整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>16、超声波配对：整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>17、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。</p> <p>18、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>19、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 4 个。</p> <p>20、整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角 142 度且水平视场角 121 度，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频；在清晰度为 2592x1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。</p> <p>21、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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 60 人。</p> <p>22、整机上边框内置非独立式摄像头，视场角 141 度且水平视场角 139 度，可拍摄 1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>23、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）</p> <p>24、整机系统支持书写触控延迟 25ms。</p> <p>25、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>26、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>27、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>28、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。Intel i5 CPU，内存 8GB DDR4 内存配置，硬盘 256GB SSD 固态硬盘。</p> <p>29、模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准 PC 防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>二、随机同品牌软件功能</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>1、支持为教师提供 96T 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：文档：ppt、pptx、word、pdf；图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、wma、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、flv、mov、svg、swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。</p> <p>2、为教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>7、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接。导出的课件支持在多终端(包含windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、提供29种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>12、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>13、AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>三、校级校园设备运维管理平台软件功能</p> <p>1、系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2、系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>3、登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>4、详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>5、多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。</p> <p>6、领导视窗：支持同时查看 8 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。</p> <p>7、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，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。</p> <p>8、弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>9、冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、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，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，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>10、冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。</p> <p>11、售后服务：原厂硬件提供五年质保，五年免费上门服务，软件终身免费升级。</p>					
2	视频展台	<p>品 牌： 希沃 (se ewo) 型 号： SC06</p> <p>1、采用 800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。</p> <p>3、整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重 3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。</p> <p>5、摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>6、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>7、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>8、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持延时模式，可调整拍摄内容。</p> <p>9、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可</p>	台	8	600.0 0	4800. 00	<p>厂家： 广州 视睿 电子 科技 有限 公司 产地： 广州</p>

			<p>自动扫描,并进入系统浏览器获取二维码的链接内容,可获取电子教学资源。</p> <p>11、支持故障自动检测,在软件无法出现展台拍摄画面时,自动出现检测链接,检测“无画面”的原因,并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12、售后服务:售后服务:原厂硬件提供五年质保,五年免费上门服务,软件终身免费升级。</p>					
3	创客终端	<p>品牌:希沃(seewo)型号:P1430-5B22X00</p>	<p>一、硬件要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机厚度 17mm (不含硅胶脚垫), 整机重量 1.5kg。 2. CPU 采用 Intel 十二代 Corei5 处理器, 处理器核数 12, 线程数 16, 主频 1.7GHz, 最大睿频 4.4GHz、三级缓存 12MB。 3. Intel 集成显卡, GPU 处理单元数 80 个, 最大主频 1.3GHz。 4. 内存: 16GBLPDDR4x。 5. 存储: 512GBM.2SSDNVMe 硬盘。 6. 网络通信: 支持 Wi-Fi802.11a/b/g/n/ac/ax, 支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2。 7. 接口: USB3 个; Type-C3 个; 8. 接口: 3.5mm 二合一音频接口 1 个; HDMI 输出接口 1; 9. 14 英寸显示屏幕, 屏幕材质为 IPS。 10. 屏幕亮度 300cd/m2。 11. 屏幕比例为 16: 10, 屏占比 84% 12. 屏幕色域覆盖率 99%SRGB。 13. 屏幕分辨率 2240*1400。 14. 蓝光加权辐射亮度 LBO.38W·m⁻²·sr⁻¹, 蓝光危害级别为 RGO (Exempt, 豁免级)。 15. 显示屏幕支持 180° 开合。 <p>二、软件要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持为教师提供 91TB 的云存储空间,教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。 2、为使用方全体教师配备个人账户,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数 	台	48	5800.00	27840.00	<p>厂家:广州视睿电子科技有限公司 产地:河源</p>

		<p>字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>7、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、胶囊式微课功能内置于交互式课件</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>工具中,支持快速录制胶囊式微课,微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>12、提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画,可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画,可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>13、课堂互动游戏支持云储存,编辑完成的活动可一键存储至教师云空间,便于在不同课件中直接调用,无需反复编辑。</p> <p>14、AI 智能生成课堂活动:具有课堂活动智能填写功能,支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动,输入文本后可以一键解析,自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项,完成课堂活动的制作。</p> <p>15、智能手写识别:支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字</p> <p>校本资源库:支持实现校本资源共建共享。</p> <p>16、操作系统:预装正版操作系统;可支持 WINDOWS 与麒麟、统信等国产操作系统双系统运行;</p> <p>17、售后服务:售后服务:原厂硬件提供五年质保,五年免费上门服务,软件终身免费升级。</p>					
4	学生桌	<p>品牌:木之森型号:1000*750</p> <p>1. 每组学生桌由四张梯形小桌拼接而成,可以根据教室大小灵活摆放,任意拼接成不同形状,单个小桌边长 1000mm,高度 750mm (±10mm)。</p> <p>2. 桌面板:桌面采用 25mm (±2mm) 厚 E1 级中纤板,符合国家标准,无味无毒环保健康,板材切口用环保 PVC 封边条密封。</p> <p>3. 桌腿采用 φ 50*1.2mm 厚钢管,采用二氧化碳气体保护焊,接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角,切边平整,无凹缺和凸起,地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高</p>	组	48	2490.00	119520.00	厂家:河南省木之森家具有限公司产地:郑州

			<p>温固化而成，坚固耐用。</p> <p>4. 小桌可分成四色随意搭配。</p> <p>5. 桌子配 PP 脚套，防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。</p> <p>6. 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>					
5	学生凳	<p>品牌：木之森型号：330*240*400</p>	<p>1. 尺寸：330*240*400mm 凳面为 25mm 教学专用 E1 级环保生态板，圆角处理，凳架为 25*25mm 方管厚度 1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫：ABS 注塑脚垫</p> <p>2. 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	张	288	69.00	19872.00	<p>厂家：河南省木之森家具有限公司产地：郑州</p>
6	飞行机器人标准比赛套装	<p>品牌：鲸鱼型号：Eagle1001</p>	<p>1、主控：主芯片 ARMM4 内核，240Mhz 主频，1MBFLASH，224KBSRAM；2 路输入输出接口，接口有复用功能，可复用为串口、I2C 口、DO 口、模拟口、PWM 舵机口，可扩展各种传感器及输出设备；内置蓝牙、光流传感器、激光测距传感器、6 轴陀螺仪、气压传感器。</p> <p>2、无人机规格：尺寸 184.7*184.7*54.8mm（含保护罩）；起飞重量 89g（含桨叶保护罩）；飞行时间 10 分 10 秒；电机：4 个空心杯电机；桨叶：双叶桨 75MM*4；保护罩：含全封闭、半封闭 2 种保护罩。</p> <p>3、能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块，放电倍率 20C，自带保护板，自带 TypeC5V/1A 充电口。</p> <p>4 遥控手柄（蓝牙版）1 个：2 个 4 方向摇杆，1 个开关机键，1 个蓝牙配对键，16 个功能按键。</p> <p>5、软件：支持图形化编程、C 语言编程、Python 编程；支持蓝牙下载程序。</p> <p>6、AI 图像传感器：识别 AprilTags 二维码，可得知无人机当前坐标与角度。</p> <p>7、其他：RGB 灯 1 个，备用螺旋桨 2 对，拆桨器 1 个，Type-C 充电线 1 根。</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>	套	24	1890.00	45360.00	<p>厂家：上海鲸鱼机器人科技有限公司产地：上海</p>

7	ENJOY AI“飞跃太空” 人工智能 活动场地 套装	品 牌： 鲸鱼 型 号： EA-P 9-24	1、该套装包含 2025 年活动场地任务模型零件（50 个），可搭建模型：绕杆、钻圈等多种飞行场地道具。 2、包含 2024 年活动专用场地纸一张（尺寸 3 米*3 米）。 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。	套	8	2800. 00	22400 .00	厂家： 上海 鲸鱼 机器人科 技有限公 司产地：上 海
8	飞行 机器人 锂电池 配件包	品 牌： 鲸鱼 型 号： EG-F 02	1、能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块，放电倍率 20C，自带保护板，自带 TypeC5V/1A 充电口。 2、配件：TypeC 充电线 1 根。 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。	套	24	199.0 0	4776. 00	厂家： 上海 鲸鱼 机器人科 技有限公 司产地：上 海
9	物联 网机 器人 竞赛 套装	品 牌： 迪乐 姆型 号： D-RB -70	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。 1、主控器 内置可编程彩灯、蜂鸣器、6 按键、蓝牙、WIFI 支持互联网、多机互联 可存储多个编程程序 外观：ABS 塑料外壳， 2、电子模块包含：扩展板、五路颜色巡线传感器、避障传感器、2000 毫安充电电池、马达、舵机等。 3、金属结构件及配件——金属小车车体，高强度铝合金材质，预留丰富组装拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥控等功能，含配套组装螺丝、螺母、车轮、铜柱等。板孔适配积木 4、工具及耗材——多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含十字螺丝刀、六角扳手、铆钉起子、数据线等。 5、套件须支持按键控制 RGB 灯，按键 A 控制灯开关，按键 B 切换灯效（跑马	套	32	2599. 00	83168 .00	厂家： 上海 迪乐 姆信息科 技有限公 司产地：上 海

			灯/流水灯/彩虹灯等) 6、套件须支持通过 app 操控设备，同时可以 APP 内编程并遥控设备 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。					
10	物联网机器人竞赛场地及道具	品牌：迪乐姆型号：D-RB-71	项目场地由地图和边框组成，场地边框内尺寸为：2317mm*2317mm，场地外边框尺寸为：2347mm*2347mm。比赛地图分为自动任务区 1151mm*2317mm 和手动任务区 1151mm*2317mm 两个部分，主要包括启动区、火星启动区、矿石采集区、矿石存储区、样本检测区等区域。 轨迹线：轨迹线为 25±1mm 宽的黑线，不规则分布在场地中。 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。	套	8	1899.00	15192.00	厂家：上海迪乐姆信息科技有限公司产地：上海
11	智慧城市竞赛套装	品牌：迪乐姆型号：D-RB-78	产品参数 1、整车尺寸：长度 275mm*宽度 180mm*高度 40mm（不含扩展件）。 2、外壳材料：铝合金。 3、驱动方式：四轮麦克纳姆轮驱动，轮胎直径 60mm。 4、电源：11.1V3000mAh 锂电池、含充电器、18650 锂电池、带保护板、能有效防止过充/过放/短路/过流。 5、控制模块：高性能处理器，兼容 Arduino 主控板。自带 4 颗 RGB 灯珠，可通过编程控制亮度及颜色。 6、传感器 (1) 超声波传感器：1 路 AI 信号、测量范围 5-50cm、配有 4pin 防反接接头； (2) 灰度传感器：1 路 I2C 信号，4 路灰度检测，可控制补光灯亮灭情况，配有 4pin 防反接接头； (3) 陀螺仪：6 轴陀螺仪，可检测 XYZ 轴加速度以及 XYZ 角速度； 7、执行器：130 减速电机，额定电压 12V，减速比 1:90，额定转速 175rpm，自带霍尔编码器，4 枚。 8、编程环境：控制编程采用 Mixly0.98 版本及以上，图形化编程界面，兼容 arduinoIDE，建议在 Windows 系统上使用； 计算板编程，Python。	套	16	7599.00	121584.00	厂家：上海迪乐姆信息科技有限公司产地：上海

		<p>9、大扭力编程投掷套件</p> <p>(1) 投掷装载尺寸：75mm×75mm</p> <p>(2) 材料：铝合金</p> <p>(3) 结构铝合金厚度：2mm</p> <p>(4) 投掷长度：120mm</p> <p>(5) 大扭力直流减速电机：555 电机，额定电压 12V，空载转速 500rpm/mins</p> <p>(6) 电机驱动板：输入电压 12.6v，可接入 1 枚 12V 电机，电源接口为 XH2.54 防反接接口，2 路 PH2.0 防反接信号接口</p> <p>10、编程机械爪套件</p> <p>(1) 爪子张开尺寸：105mm</p> <p>(2) 爪子抓合包围尺寸：50mm</p> <p>(3) 材料：铝合金</p> <p>(4) 结构铝合金厚度：2mm</p> <p>(5) 爪子铝合金厚度：2.5mm</p> <p>(6) 自由度：2 轴</p> <p>(7) 翻转舵机：额定电压 7.4v，扭矩 20kg.cm，自由度 180°</p> <p>(8) 爪子舵机：额定电压 5v，扭矩 13kg.cm，自由度 180°</p> <p>(9) 舵机驱动板：额定电压 5v，输入电压 12.6v，最多可接入 2 枚 5V 舵机、4 枚 7.4v 舵机，自带舵机过载保护，1 路 I2C 接口，电源接口为 XH2.54 防反接接口，其余接口均为 PH2.0 防反接接口</p> <p>11、主控 2:</p> <p>(1) 新一代 WiFi&蓝牙双模双核无线通信芯片。芯片集成蓝牙 4.2 和 WiFiHT40 技术为一身，拥有高性能 TensilicaLX6 双核处理器，支持超低功耗待机</p> <p>(2) 输入电源：6-12V 外部电源、USB5V 供电；</p> <p>(3) USB 通讯接口：Type-C；</p> <p>(4) 11 个 KF2510-4P 引脚输入输出、3 路 I2C、2 个 7.4V 供电输出与 2 个 5V 供电输出；</p> <p>(5) 板载了一块 1.3 寸的 OLED 液晶屏幕，一个 MP3 音乐播放模块</p> <p>(6) 尺寸：72*56*16mm (长*宽*高)</p> <p>(7) 外观上采用 2 层设计，主控芯片</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			电路为下层，KF2510 引脚扩展为上层 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。					
12	智慧城市竞赛配件包	品牌：迪乐姆型号：D-RB-79	1、外形尺寸：长度 113mm*宽度 52mm*高度 35mm±5mm。 2、外壳材料：铝合金。 3、视觉模块：内置高性能四核处理器，高速神经网络处理器，3W 扬声器，串口 1 个，USB 接口 1 个，可实现双车道识别，颜色识别，颜色跟踪，交通标志识别，数字识别，图像识别，开放神经网络分类器，可自定义识别图像内容。 4、摄像头：100 万像素，水平视觉 105°±5°，垂直视角 76°±5°，对角线视角 120°±5° 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。	套	16	2999.00	47984.00	厂家：上海迪乐姆信息科技有限公司产地：上海
13	智慧城市竞赛场地及道具	品牌：迪乐姆型号：D-RB-80	一、产品参数： 1. 场地总尺寸：长度 2900mm*宽度 2900mm 2. 场地材质：可拼接 EVA 赛道模块，共计 24 块 3. 模块规格：长度 440mm 宽度 440mm，厚度 10mm，数量 19 块。长度 440mm 宽度 240mm，厚度 10mm，数量 5 块。 4. 车道规格：车道宽度 200mm，引导线宽度 20mm。 5. 任务场景：环保卫士，智慧餐厅，超级工厂，神奇出租车，道路工程队，自动咖啡机，建筑工地。 6. 任务模型：垃圾桶模型红色 1 个，垃圾桶模型蓝色 1 个，咖啡机模型 1 个，指示牌模型 6 个，工程装置模型 2 个，纸杯 3 个，存放框 1 个，EVA 方块 3 个，投放盒 2 个，超级工厂模型 1 个，沙包货物道具 4 个。 7. 纸杯规格：高度 8.5cm，长口径 7.5cm，下口径 5cm，颜色红色、绿色各 1 个，蓝色 2 个 8. EVA 方块：尺寸 5cm×5cm×5cm 9. 沙包货物道具：尺寸 4cm×4cm 10. 投放盒：尺寸 28.8*22*8cm 11. 识别图像：公园贴纸，办公区贴纸，左转路标贴纸，右转路标贴纸，数字 1	套	8	4000.00	32000.00	厂家：上海迪乐姆信息科技有限公司产地：上海

			贴纸, 数字 2 贴纸, 数字 3 贴纸 售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。					
14	VR 一体机	品牌: PICO 型号: Neo3 企业版	1、新一代头手 6DoF 自研光学定位系统, 支持透视模式及 10m×10m 安全护导, 支持 5 个安全区记忆; 2、高通 XR2, Kryo585 核心, 8 核 64 位, 6GRAM, 128GROM, 支持 8K@60Hz 全景视频; 3、5.5inch×1SFRTFT, 4K 分辨率菲涅尔显示屏, 屏幕分辨率 3664x1920, PPI: 773, 视场角 98°, 58/63.5/69mm 三段可调瞳距, 90Hz (可系统设置为 120Hz), 支持通过 TUV 低蓝光认证的系统护眼模式; 4、摄像头: 鱼眼单色 (640×480@60Hz) ×4, 视场角: 166°, 支持头部 6Dof 定位; 5、电池容量: 5300mAh, 支持高通平台 QC3.0 快充, USBPD3.0 快充; 6、设计与人体工程: 约 395g (不含绑带), 软质侧绑带, 体积小巧, 方便收纳, 前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计, 佩戴面部舒适; 7、传感器: 9 轴传感器, 1KHz 采样频率, P-sensor 人脸佩戴感应; 8、Wi-Fi: Wi-Fi6, 2×2MIMO, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz/5GHz 双频, 支持 Miracast, 支持无线串流 PCSteamVR 游戏; 9、声学: 内置双立体声喇叭, 双麦克风降噪, 全向麦克风; 10、传输: USB3.0 数据传输, USB3.0OTG 扩展功能, 5V/1AOTG 扩展供电能力 售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。	套	8	3800.00	30400.00	厂家: 青岛 小鸟 看看 科技 有限 公司 产地: 青岛
15	VR 课程资源	品牌: 迪乐 姆型 号: D-VR C301	1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity 引擎动画等技术; 2、资源需要能够实现, 让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中, 置身于类真实的情景, 亲身体验场景。提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动, 并且提供交互手段, 使得体验者可以自由活动和探索虚	套	8	6000.00	48000.00	厂家: 上海 迪乐 姆信 息科 技有 限公 司产

			<p>拟世界,可以获得对客观事物的各种感性或理性认识,有助于激发人的形象思维和研究性思维,从而深化概念和建造新的构想与创意;</p> <p>3、VR 课件能够实现:让学生能够进入到全景虚拟环境中,置身于类真实的情景,亲身体验学习场景;与教学强相关:课程、课件的设计紧密结合学生课堂学习,力求灵活多样、与多种教学场景配合(如:课前探索、课后延伸等等),又不制约教师的教学设计思路,不限制教师教学过程的个性发挥,不拘泥教学使用场景与使用方式。</p> <p>4、提供 115 个科普课程,涵盖安全教育、宇宙探索、自然科普、人文科普、艺术科普等教学主题;包括但不限于:《VR 校园火灾逃生》、《VR 校园地震逃生》、《VR 家庭火灾隐患排查》、《VR 溺水安全教育》、中国航天-东方红一号、中国航天-嫦娥五号、中国航天-天问一号、中国航天-神州飞船、世界之窗 1、世界之窗 2、汇芳书院、大明宫、大西洋潜水之旅、大西洋潜水之旅等课程。</p> <p>售后服务:原厂软件提供终身免费升级。</p>					地:上海
3. 完小(九年制)人工智能教室技术参数要求(共 4 间)								
1	智慧黑板	品牌:希沃(sewo)型号:BG86ED	<p>1、整机采用全金属外壳,三拼接平面一体化设计,屏幕边缘采用圆角包边防护,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;防潮耐盐雾锈蚀,适应多种教学环境。</p> <p>2、整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶显示屏,显示比例 16:9,分辨率 3840×2160。整体外观尺寸:宽 4200mm,高 1200mm,厚 120mm。</p> <p>3、整机接口:侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口;侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出;前置输入接口具备 3 路 USB 接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。</p>	套	4	26800.00	10400.00	厂家:广州视睿电子科技有限公司 产地:江苏

		<p>4、嵌入式系统版本 Android13, 内存 2GB, 存储空间 8GB。</p> <p>5、采用红外触控方式, 支持 Windows 系统中进行 40 点触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点触控。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额定总功率 60W。</p> <p>7、整机内置扬声器采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口设计, 5.8mm</p> <p>8、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式, AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度 180°, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 12m。</p> <p>10、整机背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度 100nit, 用于提升显示对比度。</p> <p>11、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=ΔE1。</p> <p>12、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式 (AI-PQ), 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>13、整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度调节; 支持色温调节。</p> <p>14、整机支持 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)、课堂智能反馈。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>15、整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>16、超声波配对: 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>17、整机内置传屏接收模块, 整机不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上; 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能; 开启勿扰模式时, 不允许其他人再进行传屏; 投屏时可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用等窗口。</p> <p>18、整机内置双 WiFi6 无线网卡 (不接受外接), 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>19、整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量 4 个。</p> <p>20、整机上边框内置非独立式广角高清摄像头, 视场角 142 度且水平视场角 121 度, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频; 在清晰度为 2592x1944 分辨率下, 支持 30 帧的视频输出。</p> <p>21、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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 60 人。</p> <p>22、整机上边框内置非独立式摄像头, 视场角 141 度且水平视场角 139 度, 可拍摄 1600 万像素的照片, 支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频, 支持画面畸变矫正功能。</p> <p>23、整机支持上边框内置非独立摄像头模组, 同时输出至少 3 路视频流, 同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览 (拍照或视频录制)</p> <p>24、整机系统支持书写触控延迟 25ms。</p> <p>25、整机支持提笔书写, 在 Windows</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>系统下可实现无需点击任意功能入口,当检测到红外笔笔尖接触屏幕时,自动进入书写模式。</p> <p>26、整机 Windows 通道支持文件传输应用,支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接,实现文件传输功能。</p> <p>27、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置,可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>28、采用抽拉内置式模块化电脑,抽拉内置式,PC 模块可插入整机,可实现无单独接线的插拔。Inteli5CPU,内存 8GBDDR4 内存配置,硬盘 256GBSSD 固态硬盘。</p> <p>29、模块化电脑采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准 PC 防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口,传输速率 10Gbps。</p> <p>二、随机同品牌软件功能</p> <p>1、支持为教师提供 96T 的云存储空间,教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有:文档: ppt、pptx、word、pdf; 图片: bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频: mp3、wav、wma、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、flv、mov、svg、swf。支持移动调整文件及文件夹的层级,支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立;教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记;多媒体素材库内的素材可插入互动课件,互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间,支持教师调用、采集教学素材。</p> <p>2、为教师配备个人账号,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手：在各课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>7、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、提供至少 29 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>12、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>13、AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>三、校级校园设备运维管理平台软件功能</p> <p>1、系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2、系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>3、登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>4、详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>5、多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>以便于学校不同年级间分段管理;设备锁屏后,支持无网络情况下,使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用,以防止设备被学生违规使用,影响设备性能。</p> <p>6、领导视窗:支持同时查看8个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面,其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头,无需额外购置,方便且实惠。单台设备巡视时,发现有违规违纪行为时,可远程发消息、发语音直接干预,也可记录备注,事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录,方便回溯。</p> <p>7、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,批量将软件发送至班班通设备安装,整个安装过程完全无感,不影响正常教学。</p> <p>8、弹窗 AI 拦截:支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力,设备辅助管理软件实时监测弹出窗口,当有窗口弹出时,会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断,判断为不良弹窗时,自动拦截该窗口,以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>9、冰点穿透:支持远程向已冰冻的设备发送指令、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,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,且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>10、冰点还原:支持远程批量设置设备的冰冻状态;支持实时监测设备冰点存在的风险,并提供对应解决方案。</p> <p>11、售后服务:原厂硬件提供无年质保,五年免费上门服务,软件终身免费升级。</p>					
2	视频展台	品牌:希沃 (sewo) 型	<p>1、采用 800 万像素摄像头;采用 USB 电源直接供电,无需额外配置电源适配器;箱内 USB 连线采用隐藏式设计,箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面, 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。</p>	4	600.00	2400.00	厂家:广州视睿电子科技有限公司有限	

		号： SC06	<p>3、整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重 3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。</p> <p>5、摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>6、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>7、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>8、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持延时模式，可调整拍摄内容。</p> <p>9、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。</p> <p>11、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12、售后服务：原厂硬件提供无年质保，五年免费上门服务，软件终身免费升级。</p>					公司 产地： 广州
3	创客 终端	品 牌： 希沃 (se ewo) 型 号： P143 0-5B 22X0 0	<p>一、硬件要求：</p> <p>1. 整机厚度 17mm（不含硅胶脚垫），整机重量 1.5kg。</p> <p>2. CPU 采用 Intel 十二代 Corei5 处理器，处理器核数 12，线程数 16，主频 1.7GHz，最大睿频 4.4GHz、三级缓存 12MB。</p> <p>3. Intel 集成显卡，GPU 处理单元数 80 个，最大主频 1.3GHz。</p> <p>4. 内存：16GBLPDDR4x。</p> <p>5. 存储：512GBM.2SSDNVMe 硬盘。</p> <p>6. 网络通信：支持</p>	台	24	5800. 00	13920 0.00	厂家： 广州 视睿 电子 科技 有限 公司 产地： 河源

		<p>Wi-Fi802.11a/b/g/n/ac/ax, 支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2。</p> <p>7. 接口: USB3 个; Type-C3 个;</p> <p>8. 接口: 3.5mm 二合一音频接口 1 个; HDMI 输出接口 1;</p> <p>9. 14 英寸显示屏幕, 屏幕材质为 IPS。</p> <p>10. 屏幕亮度 300cd/m2。</p> <p>11. 屏幕比例为 16: 10, 屏占比 84%</p> <p>12. 屏幕色域覆盖率 99% sRGB。</p> <p>13. 屏幕分辨率 2240*1400。</p> <p>14. 蓝光加权辐射亮度 LB0.38W·m⁻²·sr⁻¹, 蓝光危害级别为 RG0 (Exempt, 豁免级)。</p> <p>15. 显示屏幕支持 180° 开合。</p> <p>二、软件要求:</p> <p>1、支持为教师提供 91TB 的云存储空间, 教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2、为使用方全体教师配备个人账号, 形成一体的信息化教学账号体系; 根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动课件支持定向分享, 分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间, 接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、互动课件支持开放式云分享, 分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享, 分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、AI 智能备课助手: 在备课场景中支持搜索课件库课件资源, 具有 15 万份的课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路。</p> <p>6、采用备授课一体化框架设计, 教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>的备课模式与触控交互教学模式,适用于教室、办公室等不同教学环境,便于教师教学使用。</p> <p>7、支持 PPT 的原生解析,教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件,支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式,保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性,并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。</p> <p>9、课件回收站功能:按照删除时间存储已删除课件,支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>10、具备云端静默推送下载功能,无需用户手动下载即可实现应用的在线升级,升级具有信息验证机制,确保教学秩序不受干扰。</p> <p>11、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中,支持快速录制胶囊式微课,微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>12、提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画,可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画,可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>13、课堂互动游戏支持云储存,编辑完成的活动可一键存储至教师云空间,便于在不同课件中直接调用,无需反复编辑。</p> <p>14、AI 智能生成课堂活动:具有课堂活动智能填写功能,支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动,输入文本后可以一键解析,自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项,完成课堂活动的制作。</p> <p>15、智能手写识别:支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>字</p> <p>校本资源库:支持实现校本资源共建共享。</p> <p>16、操作系统:预装正版操作系统;可支持 WINDOWS 与麒麟、统信等国产操作系统双系统运行;</p> <p>17、售后服务:原厂硬件提供无年质保,五年免费上门服务,软件终身免费升级。</p>					
4	学生桌	<p>品牌:木之森型号:1000*750</p>	<p>1. 每组学生桌由四张梯形小桌拼接而成,可以根据教室大小灵活摆放,任意拼接成不同形状,单个小桌边长1000mm,高度 750mm (±10mm)。</p> <p>2. 桌面板:桌面采用 25mm (±2mm) 厚 E1 级中纤板,符合国家标准,无味无毒环保健康,板材切口用环保 PVC 封边条密封。</p> <p>3. 桌腿采用 φ50*1.2mm 厚钢管,采用二氧化碳气体保护焊,接触人体部位无突出的毛刺或刃口棱角,切边平整,无凹缺和凸起,地脚平稳。钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成,坚固耐用。</p> <p>4. 小桌可分成四色随意搭配。</p> <p>5. 桌子配 PP 脚套,防滑、防水、防酸碱腐蚀、防刮花地面、抗冲击。</p> <p>6. 售后服务:原厂硬件提供三年质保,三年免费上门服务。</p>	张	24	2490.00	59760.00	<p>厂家:河南省木之森家具有限公司</p> <p>产地:郑州</p>
5	学生凳	<p>品牌:木之森型号:330*240*400</p>	<p>1. 尺寸:330*240*400mm 凳面为 25mm 教学专用 E1 级环保生态板,圆角处理,凳架为 25*25mm 方管厚度 1.2mm,经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫;ABS 注塑脚垫</p> <p>2. 售后服务:原厂硬件提供三年质保,三年免费上门服务。</p>	张	144	69.00	9936.00	<p>厂家:河南省木之森家具有限公司</p> <p>产地:郑州</p>
6	积木机器人竞赛普及套装	<p>品牌:鲸鱼型号:AI Modu</p>	<p>1、控制器:时钟频率 240Mhz, 4M flash, 224K RAM , 可存储 30 条以上程序; 128*64LCD 显示屏 (支持中英文显示); 4 个按键提供 16 路各类输入输出接口; 两种工作模式, 一种 U 盘下载模式, 另一种在线运行模式。内置蓝牙、扬声器; 控制器内置操作系统, 功能有切换,</p>	套	8	3800.00	30400.00	<p>厂家:上海鲸鱼机器人科技有限公司</p>

		le 9501	<p>运行与停止程序, I/O、UART、I²C 等类型传感器执行器的监测与控制, 电机测试 (4 口同时控制或单独控制), 舵机控制, EEPROM 值查看与修改 (50 个分别设置), 设置背光、声音的开关, 查看蓝牙设备, 设置中英文, 查看固件版本等功能。</p> <p>2、结构件 (含传动件): 集成式底盘, 方便快速组装成车体。组件数量 316 个, 组件种类 37 种。</p> <p>3、传动件: 8 种齿轮 15 个, 包含: 8 直齿齿轮 2 个、16 直齿齿轮 2 个、24 直齿 齿轮 2 个, 20 齿半高锥齿轮 2 个、12 半高锥齿 2 个, 12 锥直齿 2 个, 蜗杆 1 个、齿条 2 个。</p> <p>4、传感器: 地面灰度传感器 (工作电压 5V, 自发射调制光线, 抗环境光干扰) 5 个; 红外测障传感器 (工作电压 5V, 模拟型传感器, 检测范围 4-12cm) 1 个。 颜色传感器 (工作电压 5V, I²C 通讯传感器, 可检测红、橙、黄、绿、青、蓝、紫、白、黑九种颜色) 1 个。</p> <p>5、执行器: 闭环电机 3 个 (工作电压 7.2V-8.4V, 空载转速 400±10 rpm, 旋转扭矩 0.05N*M, 堵转扭矩 0.25N*M)。 彩色 RGB 灯 1 个 (工作电压 5V, 通过 RGB 参数控制实现多种发光颜色)。</p> <p>6、能源: 标称容量 7.4V1500mAh, 充满电压 8.4V, 绝缘阻燃外壳, 配有 3.5*1.3MM 充电口, 最大放电电流为 6.5A, 自带保护电路。配有专用充电器, 输入 100~240VAC\50~60Hz, 输出 8.4V1A。</p> <p>7、软件: 支持流程图编程、标准 C 语言编程、Python 编程、Scrach 编程、动作编辑器五种编程方式。</p> <p>售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。</p>					司产 地: 上 海
7	ENJOY AI “运 动会 闭幕	品 牌: 鲸鱼 型	<p>1、该套装包含 2024 年活动场地任务模型零件 (580 个), 可搭建 8 个任务模型: 烟花表演、代表团入场、文艺表演、闭幕致辞、会旗交接、颁奖仪式、</p>	套	4	2500. 00	10000 .00	厂家: 上海 鲸鱼 机器

	式”普及赛场 地套 装	号: EA-P 1-24	圣火熄灭、8分钟展演。固定场地任务 模型专用魔术贴 2、包含2024年活动专用场地纸1 张(尺寸2.16米*1.2米),单独包 装。 售后服务:原厂硬件提供三年质保,三 年免费上门服务。					人科 技有 限公 司产 地:上 海
8	飞行 机器 人标 准比 赛套 装	品 牌: 鲸鱼 型 号: Eagl e100 1	1、主控:主芯片 ARMM4 内核,240Mhz 主频,1MBFLASH,224KBSRAM;2路输 入输出接口,接口有复用功能,可复用 为串口、I2C口、DO口、模拟口、PWM 舵机口,可扩展各种传感器及输出设 备;内置蓝牙、光流传感器、激光测距 传感器、6轴陀螺仪、气压传感器。 2、无人机规格:尺寸 184.7*184.7*54.8mm(含保护罩);起 飞重量89g(含桨叶保护罩);飞行时 间10分10秒;电机:4个空心杯电机; 桨叶:双叶桨75MM*4;保护罩:含全 封闭、半封闭2种保护罩。 3、能源:3.8V/1100mAh 锂电池1块, 放电倍率20C,自带保护板,自带 TypeC5V/1A 充电口。 4、遥控手柄(蓝牙版)1个:2个4方 向遥杆,1个开关机键,1个蓝牙配对 键,16个功能按键。 5、软件:支持图形化编程、C语言编 程、Python 编程;支持蓝牙下载程序。 6、AI 图像传感器:识别 AprilTags 二 维码,可得知无人机当前坐标与角度。 7、其他:RGB 灯1个,备用螺旋桨2 对,拆桨器1个,Type-C 充电线1 根。 售后服务:原厂硬件提供三年质保,三 年免费上门服务。	套	12	1890. 00	22680 .00	厂家: 上海 鲸鱼 机器 人科 技有 限公 司产 地:上 海
9	ENJOY AI“飞 跃太 空” 人工 智能 活动 场地 套装	品 牌: 鲸鱼 型 号: EA-P 9-24	1、该套装包含2025年活动场地任务 模型零件(50个), 可搭建模型:绕杆、钻圈等多种飞行场 地道具。 2、包含2024年活动专用场地纸一张 (尺寸3米*3米)。 售后服务:原厂硬件提供三年质保,三 年免费上门服务。	套	4	2800. 00	11200 .00	厂家: 上海 鲸鱼 机器 人科 技有 限公 司产 地:上

								海
10	飞行器 机器人 锂电池 配件包	品 牌： 鲸鱼 型 号： EG-F 02	1、能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块， 放电倍率 20C，自带保护板， 自带 TypeC5V/1A 充电口。 2、配件：TypeC 充电线 1 根。 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三 年免费上门服务。	套	12	199.0 0	2388. 00	厂家： 上海 鲸鱼 机器 人科 技有 限公 司产 地：上 海
11	物联 网机 器人 竞赛 套装	品 牌： 迪乐 姆型 号： D-RB -70	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。 1、主控器 内置可编程彩灯、蜂鸣器、6 按键、蓝 牙、WIFI 支持互联网、多机互联可存储多个编程 程序 外观：ABS 塑料外壳， 2、电子模块包含：扩展板、五路颜色 巡线传感器、避障传感器、2000 毫安 充电电池、马达、舵机等。 3、金属结构件及配件——金属小车车 体，高强度铝合金材质，预留丰富组装 拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥 控等功能，含配套组装螺丝、螺母、车 轮、铜柱等。板孔适配积木 4、工具及耗材——多种常用加工工具 和耗材，方便动手制作，含十字螺丝刀、 六角扳手、铆钉起子、数据线等。 5、套件须支持按键控制 RGB 灯，按 键 A 控制灯开关，按键 B 切换灯效 （跑马灯/流水灯/彩虹灯等） 6、套件须支持通过 app 操控设备， 同时可以 APP 内编程并遥控设备 售后服务：原厂硬件提供三年质保，三 年免费上门服务。	套	8	2599. 00	20792 .00	厂家： 上海 迪乐 姆信 息科 技有 限公 司产 地：上 海
12	物联 网机	品 牌：	项目场地由地图和边框组成，场地边框 内尺寸为：2317mm*2317mm，	套	4	1899. 00	7596. 00	厂家： 上海

	机器人竞赛场地及道具	迪乐姆型号: D-RB-71	场地外边框尺寸为: 2347mm*2347mm。 比赛地图分为自动任务区 1151mm*2317mm 和手动任务区 1151mm*2317mm 两个部分,主要包括启动区、火星启动区、矿石采集区、矿石存储区、样本检测区等区域。 轨迹线:轨迹线为 25±1mm 宽的黑线,不规则分布在场地中。 售后服务: 原厂硬件提供三年质保,三年免费上门服务。					迪乐姆信息科技有限公司产地:上海
13	智慧城市竞赛套装	品牌: 迪乐姆型号: D-RB-78	产品参数 1、整车尺寸: 长度 275mm*宽度 180mm*高度 40mm (不含扩展件)。 2、外壳材料: 铝合金。 3、驱动方式: 四轮麦克纳姆轮驱动, 轮胎直径 60mm。 4、电源: 11.1V3000mAh 锂电池、含充电器、18650 锂电池、带保护板、能有效防止过充/过放/短路/过流。 5、控制模块: 高性能处理器, 兼容 Arduino 主控板。自带 4 颗 RGB 灯珠, 可通过编程控制亮度及颜色。 6、传感器 (1) 超声波传感器: 1 路 AI 信号、测量范围 5-50cm、配有 4pin 防反接接头; (2) 灰度传感器: 1 路 I2C 信号, 4 路灰度检测, 可控制补光灯亮灭情况, 配有 4pin 防反接接头; (3) 陀螺仪: 6 轴陀螺仪, 可检测 XYZ 轴加速度以及 XYZ 角速度; 7、执行器: 130 减速电机, 额定电压 12V, 减速比 1:90, 额定转速 175rpm, 自带霍尔编码器, 4 枚。 8、编程环境: 控制编程采用 Mixly0.98 版本及以上, 图形化编程界面, 兼容 arduinoIDE, 建议在 Windows 系统上使用; 计算板编程, Python。 9、大扭力编程投掷套件 (1) 投掷装载尺寸: 75mm×75mm (2) 材料: 铝合金 (3) 结构铝合金厚度: 2mm (4) 投掷长度: 120mm (5) 大扭力直流减速电机: 555 电机, 额定电压 12V, 空载转速 500rpm/mins	套	8	7599.00	60792.00	厂家: 上海迪乐姆信息科技有限公司产地:上海

			<p>(6) 电机驱动板：输入电压 12.6v，可接入 1 枚 12V 电机，电源接口为 XH2.54 防反接接口，2 路 PH2.0 防反接信号接口</p> <p>10、编程机械爪套件</p> <p>(1) 爪子张开尺寸：105mm</p> <p>(2) 爪子抓合包围尺寸：50mm</p> <p>(3) 材料：铝合金</p> <p>(4) 结构铝合金厚度：2mm</p> <p>(5) 爪子铝合金厚度：2.5mm</p> <p>(6) 自由度：2 轴</p> <p>(7) 翻转舵机：额定电压 7.4v，扭矩 20kg.cm，自由度 180°</p> <p>(8) 爪子舵机：额定电压 5v，扭矩 13kg.cm，自由度 180°</p> <p>(9) 舵机驱动板：额定电压 5v，输入电压 12.6v，最多可接入 2 枚 5V 舵机、4 枚 7.4v 舵机，自带舵机过载保护，1 路 I2C 接口，电源接口为 XH2.54 防反接接口，其余接口均为 PH2.0 防反接接口</p> <p>11、主控 2:</p> <p>(1) 新一代 WiFi&蓝牙双模双核无线通信芯片。芯片集成蓝牙 4.2 和 WiFiHT40 技术为一身，拥有高性能 TensilicaLX6 双核处理器，支持超低功耗待机</p> <p>(2) 输入电源：6-12V 外部电源、USB5V 供电；</p> <p>(3) USB 通讯接口：Type-C；</p> <p>(4) 11 个 KF2510-4P 引脚输入输出、3 路 I2C、2 个 7.4V 供电输出与 2 个 5V 供电输出；</p> <p>(5) 板载了一块 1.3 寸的 OLED 液晶屏幕，一个 MP3 音乐播放模块</p> <p>(6) 尺寸：72*56*16mm (长*宽*高)</p> <p>(7) 外观上采用 2 层设计，主控芯片电路为下层，KF2510 引脚扩展为上层</p> <p>售后服务：原厂硬件提供三年质保，三年免费上门服务。</p>					
14	智慧城市竞赛配件	品牌：迪乐姆型	<p>1、外形尺寸：长度 113mm*宽度 52mm*高度 35mm±5mm。</p> <p>2、外壳材料：铝合金。</p> <p>3、视觉模块：内置高性能四核处理器，</p>	套	8	2999.00	23992.00	厂家：上海迪乐姆信

	包	号: D-RB -79	<p>高速神经网络处理器, 3W 扬声器, 串口 1 个, USB 接口 1 个, 可实现双车道识别, 颜色识别, 颜色跟踪, 交通标志识别, 数字识别, 图像识别, 开放神经网络分类器, 可自定义识别图像内容。</p> <p>4、摄像头:100 万像素,水平视觉 105° ±5°, 垂直视角 76° ±5°, 对角线视角 120° ±5°</p> <p>售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。</p>					息科 技有 限公 司产 地: 上 海
15	智慧 城市 竞赛 场地 及道 具	品 牌: 迪乐 姆型 号: D-RB -80	<p>一、产品参数:</p> <p>1. 场地总尺寸: 长度 2900mm*宽度 2900mm</p> <p>2. 场地材质: 可拼接 EVA 赛道模块, 共计 24 块</p> <p>3. 模块规格: 长度 440mm 宽度 440mm, 厚度 10mm, 数量 19 块。长度 440mm 宽度 240mm, 厚度 10mm, 数量 5 块。</p> <p>4. 车道规格: 车道宽度 200mm, 引导线宽度 20mm。</p> <p>5. 任务场景: 环保卫士, 智慧餐厅, 超级工厂, 神奇出租车, 道路工程队, 自动咖啡机, 建筑工地。</p> <p>6. 任务模型: 垃圾桶模型红色 1 个, 垃圾桶模型蓝色 1 个, 咖啡机模型 1 个, 指示牌模型 6 个, 工程装置模型 2 个, 纸杯 3 个, 存放框 1 个, EVA 方块 3 个, 投放盒 2 个, 超级工厂模型 1 个, 沙包货物道具 4 个。</p> <p>7. 纸杯规格: 高度 8.5cm, 长口径 7.5cm, 下口径 5cm, 颜色红色、绿色各 1 个, 蓝色 2 个</p> <p>8. EVA 方块: 尺寸 5cm×5cm×5cm</p> <p>9. 沙包货物道具: 尺寸 4cm×4cm</p> <p>10. 投放盒: 尺寸 28.8*22*8cm</p> <p>11. 识别图像: 公园贴纸, 办公区贴纸, 左转路标贴纸, 右转路标贴纸, 数字 1 贴纸, 数字 2 贴纸, 数字 3 贴纸</p> <p>售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。</p>	套	4	4000. 00	16000 .00	厂家: 上海 迪乐 姆信 息科 技有 限公 司产 地: 上 海
16	VR 一 体机	品 牌: PICO 型	<p>1、新一代头手 6DoF 自研光学定位系统, 支持透视模式及 10m×10m 安全护导, 支持 5 个安全区记忆;</p> <p>2、高通 XR2, Kryo585 核心, 8 核 64</p>	套	4	3800. 00	15200 .00	厂家: 青岛 小鸟 看看

		号: Neo3 企业 版	<p>位, 6GRAM, 128GROM, 支持 8K@60Hz 全景视频;</p> <p>3、5.5inchx15FRFTFT, 4K 分辨率菲涅尔显示屏, 屏幕分辨率 3664x1920, PPI:773, 视场角 98 ° , 58/63.5/69mm 三段可调瞳距, 90Hz (可系统设置为 120Hz), 支持通过 TUV 低蓝光认证的系系统护眼模式;</p> <p>4、摄像头: 鱼眼单色(640×480@60Hz) ×4, 视场角: 166 ° , 支持头部 6Dof 定位;</p> <p>5、电池容量: 5300mAh, 支持高通平台 QC3.0 快充, USBPD3.0 快充;</p> <p>6、设计与人体工程: 约 395g (不含绑带), 软质侧绑带, 体积小巧, 方便收纳, 前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计, 佩戴面部舒适;</p> <p>7、传感器: 9 轴传感器, 1KHz 采样频率, P-senor 人脸佩戴感应;</p> <p>8、Wi-Fi: Wi-Fi6, 2×2MIMO, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz/5GHz 双频, 支持 Miracast, 支持无线串流 PCSteamVR 游戏;</p> <p>9、声学: 内置双立体声喇叭, 双麦克降噪, 全向麦克风;</p> <p>10、传输: USB3.0 数据传输, USB3.0OTG 扩展功能, 5V/1AOTG 扩展供电能力</p> <p>售后服务: 原厂硬件提供三年质保, 三年免费上门服务。</p>					科技 有限 公司 产地: 青岛
17	VR 课 程资 源	品 牌: 迪乐 姆型 号: D-VR C301	<p>1、基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图渲染技术、Unity 引擎动画等技术;</p> <p>2、资源需要能够实现, 让体验者能够以第一人称的方式进入到全景虚拟环境中, 置身于类真实的情景, 亲身体验场景。提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动, 并且提供交互手段, 使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界, 可以获得对客观事物的各种感性或理性认识, 有助于激发人的形象思维和研究性思维,</p> <p>从而深化概念和建造新的构想与创意;</p> <p>3、VR 课件能够实现: 让学生能够进入</p>	套	4	6000. 00	24000 .00	厂家: 上海 迪乐 姆信 息科 技有 限公 司产 地: 上 海

		<p>到全景虚拟环境中,置身于类真实的情景,亲身体验学习场景;与教学强相关;课程、课件的设计紧密结合学生课堂学习,力求灵活多样、与多种教学场景配合(如:课前探索、课后延伸等等),又不制约教师的教学设计思路,不限制教师教学过程的个性发挥,不拘泥教学使用场景与使用方式。</p> <p>4、提供 115 个科普课程,涵盖安全教育、宇宙探索、自然科普、人文科普、艺术科普等教学主题;包括但不限于:《VR 校园火灾逃生》、《VR 校园地震逃生》、《VR 家庭火灾隐患排查》、《VR 溺水安全教育》、中国航天-东方红一号、中国航天-嫦娥五号、中国航天-天问一号、中国航天-神州飞船、世界之窗 1、世界之窗 2、汇芳书院、大明宫、大西洋潜水之旅、大西洋潜水之旅等课程。</p> <p>售后服务:原厂软件提供终身免费升级。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

3、合同总金额

3.1 合同总金额为人民币大写: 大写:贰佰叁拾柒万伍仟伍佰零捌元(¥2375508.00)。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1 交付时间: 签订合同后 15 日历天内完成;

4.2 交付地点: 禹州市城区及乡镇学校;

4.3 交付条件: 符合国家相关标准和本招标文件规定标准。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定,具体如下:

(1) 智慧黑板、视频展台、创客终端原厂硬件提供五年质保,五年免费上门服务,软件终身免费升级。

(2) 学生桌、学生凳、积木机器人竞赛普及套装、ENJOYAI“运动会闭幕式”普及赛场场地套装、飞行机器人标准比赛套装、ENJOYAI“飞跃太空”人工智能活动场地套装、飞行机器人锂电池配件包、物联网机器人竞赛套装、物联网机器人竞赛场地及道具、智慧城市竞赛套装、智慧城市竞赛配件包、智慧城市竞赛场地及道具、VR 一体机、原厂硬件提供三年质保,三年免费上门服务。

(3)“VR 课程资源”原厂软件提供终身免费升级。

在质保期内，我公司接到通知后 3 分钟内进行响应，4 小时到达，12 小时内处理问题，
否则提供备用机直至原设备修好为止。所投产品符合国家强制性要求。)

6、验收

6.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

(由采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方履约情况进行验收。验收时，按
照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具
验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。)

1、项目质量执照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其它标准、规范验收。

2、按照招标文件要求和投标文件响应和承诺验收。

3.本项目验收如需要第三方验收，乙方将承担所有产生的费用。。

6.2 本项目是否邀请其他投标人参与验收：

不邀请。 邀请，具体如下：(/)。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

7.1 合同总价款：总计人民币(大写)：贰佰叁拾柒万伍仟伍佰零捌元整
(¥2375508.00)，包含为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费、利润和
人工、设备、国家规定检测、材料(含辅材)等；所涉及的运输、施工、安装、调试、验收、
备品、工具等费用均包含在合同总价中

7.2、甲、乙双方签订合同后，由甲方预付该合同总价款的 60%，计人民币(大写)：壹佰
肆拾贰万伍仟叁佰零肆元捌角(¥1425304.8)；

7.3、乙方将货物送到甲方指定地点，安装结束后，由甲方接到供货完毕通知后组织验
收，验收合格后甲方支付该合同总价的 40%，计人民币(大写)：玖拾伍万零贰佰零叁元贰角
(¥950203.2)。

8、履约保证金

无。 有，具体如下：(/)。

9、合同生效

本合同自_____签字盖章_____生效。

10、违约责任

(10.1、乙方所交的货物品种、品牌、型号、规格、质量不符合招标文件及本合同规定,甲方有权拒收,乙方应在本合同规定的交货期内负责更换并承担因更换而支付的费用。因更换而造成的逾期交货则按逾期交货处理。)

10.2、除 13 条中出现的原因,因乙方原因不能按本合同约定的时间交货,应向甲方每日支付逾期交货部分货款总值 5%的违约金;在合同规定的交货期满 10 日内仍未全部交货,按不能交货处理。仅支付已验收货物的货款,乙方应承担由此发生的全部费用,并向甲方支付全部合同金额 5%的违约金,甲方有权终止合同。

10.3、因乙方原因造成逾期付款,甲方不承担责任。)

11、知识产权

11.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品;乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控,若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关,乙方应与第三方交涉,并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果;若甲方因此而遭受损失,则乙方应赔偿该损失。

11.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品,则乙方中标资格将被取消;甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成,则通过下列途径之一解决:

提交仲裁委员会仲裁,具体如下: (/)。

向人民法院提起诉讼,具体如下: (向禹州市人民法院提起诉讼)。

13、不可抗力

13.1 因不可抗力造成违约的,遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为,允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

(质量鉴定:因质量问题发生争议,由许昌市技术监督局或其指定的机构进行质量鉴定,该鉴定结论是终局的,甲乙双方均应当接受鉴定结论。)

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3 合同生效：自签订之日起生效。

15.4 本合同一式(六)份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执(两)份，送(政府采购管理部门、集中采购机构)备案(各一份)份，具有同等效力。

15.5 其他：无。 (如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同)。

甲方：禹州市教育体育局

地址：禹王大道 111 号

法定代表人（或委托代理人）：冀松涛

联系电话：0374-8880028

开户银行：

账号：

乙方：郑州海诺电子科技有限公司

地址：郑州市金水区花园路 85 号 7 层 D 户

法定代表人（或委托代理人）：

联系电话：0371-65522015

开户银行：中国工商银行郑州二七路支行

账号：1702028109200045062

签订地点：禹州市教育体育局

签订日期：2024 年 10 月 10 日