

## 霍尔果斯市技工学校货物采购明细

序号	货物名称	品牌	技术参数	数量	单位	单价	小计
1	触控一体机+黑板	联想 MI Gen2 M86PH2C 触控一体机、蓝色	<p>一、显示屏参数</p> <p>1. 采用 A 规液晶显示屏, LED 背光, 屏幕尺寸≥86 英寸, 物理分辨率为 UID 超清 4K, 3840 × 2160, 刷新率 60Hz, 显示比例 16:9, 可视角度≥178°。</p> <p>2. 整机亮度: ≥480cd/m<sup>2</sup>, 对比度: ≥5000:1, 整机在 sRGB 模式下可做到高色准△E ≤1.5。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>3. 整机采用硬件低蓝光背光技术, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄; 整机采用无频闪设计, 能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳。</p> <p>二、整机规格参数</p> <p>1. ★内置安卓系统, CPU 采用四核, 安卓系统版本≥11.0, 内存不低于 3GB RAM, 存储不低于 12GB ROM, 支持在线升级。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>2. ★整机前置接口需具备: USB3.0, IDMI, Touch USB, Type-C, 方便快速识别与使用。前置接口具备隐蔽式设计, 支持防尘。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>3. ★整机后置接口需具备: 包含但不限于 USB3.0, USB Touch, HDMI IN, RS232, VGA, RJ45。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>4. ★考虑到须连接其它多媒体设备, 须提供千兆网络接口 (非 OPS 网络接口), 同时支持安卓和 OPS 电脑 Windows 双系统有线网络联网。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>5. 整机内置蓝牙模块, 蓝牙协议支持不低于 5.1 版本, 工作距离≥12 米, 可连接蓝牙耳机等外部蓝牙设备。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>6. ★为了满足使用者便于操作的功能, 前置物理按键不低于 5 个, 支持复合功能, 采用中文标识, 功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>7. 内置 2.2 声道音箱, 额定总功率不低于 60W。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>8. 整机支持 2.4G&amp;5G 双频段, 支持 802.11b/g/n/ac/ax (WiFi6) 协议。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>9. ★整机支持一键启动录屏功能, 支持安卓系统和 windows 系统下录屏, 并支持两个系统切换录屏不中断。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>10. 便于教师准确识别按键和接口功能, 前置按键、前置接口具备中文标识。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>11. 前置 USB 接口支持 Windows 及 Android 双系统读取, 将 U 盘插入任意前置 USB 接口,</p>	1	套	14800	14800

					<p>均能被 Windows 及 Android 系统识别。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>12. 整机只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。</p> <p>13. 支持单独听功能，显示屏关闭后，在黑屏状态下，可进行音频播放。</p> <p>14. 无需借助 PC，内置专业硬件自检维护工具，不接受第三方工具，可一键进行硬件自检，包括但不限于对 OPS 电脑状态、网络状态、光感系统、CPU 配置进行检测和故障提示。</p> <p>【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>15. 支持全通道窗口一键半屏（窗口下移）功能，并支持点击恢复显示全屏窗口。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>16. 前面板具备磁吸区域，可吸附铁质金属的书写笔，方便使用。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p>	<p>三、触控参数</p> <p>1. 触控技术：支持 20 点红外触控，无需安装驱动和校准定位；</p> <p>2. ★支持手势息屏，通过三指长按屏幕达到息屏状态，并可通过三指长按实现屏幕唤醒功能。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p>	<p>四、摄像头和拾音麦</p> <p>1. 整机内置非独立的高清摄像头，不低于 1300 万像素，视角不低于 120 度。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>2. ★整机内置非独立外扩展的不低于 4 阵列全向降噪麦克风，可识别距离不小于 10 米。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p>	<p>五、安卓白板软件</p> <p>1. 支持手掌智能擦除，可根据手掌擦除面积与屏幕的接触面大小自动调整；白板书写内容支持不少于三种导出格式；支持 10 种以上平面图形工具；支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>2. 支持元素及书写内容快速回溯到之前任意状态，可根据用户情况自行决定回溯到前序的书写状态。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>3. 白板支持笔触压感效果，无需使用主动笔即可实现该功能。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>4. 支持在书写时自动识别人手和书写笔，可支持打开或关闭该功能。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>5. 使用白板软件时，可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>6. 支持智能工具箱，可选择思维导图、计算器、聚光灯等多种小工具。</p> <p>7. 软件内内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便老师一键查看学习白板相关功能。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p>	<p>六、内置 OPS 电脑需求</p> <p>1. ★采用英特尔定义的标准 OPS 80pin 接口定义。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告证明文件并加盖制造商公章】</p> <p>2. 内置 OPS 电脑采用模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护；</p> <p>3. 不低于 Intel 十代 I7 及以上 CPU；16GB DDR4 及以上内存；1TB SSD 及以上硬盘，不少于 6 个 USB 接口。</p>	<p>七、教学软件</p>
--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	---------------

<p>1. 教学资源能够按学科、版本、章节自动筛选，提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试题、学案、素材、虚拟实验、可交互式网络画板等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索；</p>	<p>2. ★应支持本地 PPT/WPS 智能插件和云端资源等多种备课方式。教师无需第三方编辑器，可以直接在本地 PPT 课件中通过插件调取试题、微课视频等云端资源，可以自由创建新试题，添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板，上传本地多媒体文件形成互动课件。为保证多终端调用同一个课件均为最新版本，支持课件云同步，课件编辑完成可一键同步至云端存储；如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；（需提供功能界面截图）</p>	<p>3. 提供知识点试题，能够根据知识点、题型、难易程度进行筛选，应支持收藏、查看答案解析、关联知识点，对知识点试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；（需提供功能界面截图）</p>	<p>4. ★通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；（需提供功能界面截图）</p>	<p>5. 智能转写可支持自由、连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看汉字的笔顺、朗读读音；（需提供功能界面截图）</p>	<p>6. 支持自由、连续、任意笔顺手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 12 种类型，必须包含以下类型：直线、相交线、折线、三角形、凸四边形、凸五边形、凸多边形、不规则非凸多边形、圆、五角星、椭圆，其中正凸多边形支持识别不少于 8 个边的凸多边形；（需提供功能界面截图）</p>	<p>7. 支持识别 K12 数学科常用函数，不少于 8 种类型，必须包含以下类型函数及混合符号函数：分式、上下标、根式、积分、求和、函数、极限、对数、三角函数、关系判断（大于等于，小于等于，不等于），编辑距离准确率大于 95%；（需提供功能界面截图）</p>	<p>8. 支持为转换的函数符号、函数表达式自由填色，支持自定义填充颜色；（需提供功能界面截图）</p>	<p>9. ★提供英语听说练习功能，题型应覆盖单词朗读、句子朗读、角色扮演、智能听写，并将学生成绩汇总形成班级报告。学生完成朗读后能够即时对学生作答的发音准确性、完整情况、是否流畅等进行打分，跟踪部分可将学生读的内容中有问题的单词通过不同颜色进行标识，指出学生薄弱点便于学生针对性练习提升英语听说能力；（需提供功能界面截图）</p>	<p>10. ★智慧错题本（需提供功能界面截图）</p>	<p>1) 需支持至少两种错题收录方式：支持学生线上做题的习题系统自动识别并收录；支持打印版试卷（云端题库组卷）批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并加入班级错题本；</p>	<p>2) 错题能够自动汇总到班级错题集和学生错题本。老师可按科目、时间、题型进行筛选，设置错误率范围进行筛选和通过错误率高低将错题排序；学生可以针对错题进行巩固练习；</p>	<p>★11. 虚拟实验需提供不少于 455 项可交互式虚拟实验，支持将实验插入 PPT 课件，支持按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速搜索实验；（需提供功能界面截图）</p>	<p>★12. 物理虚拟实验需提供人教版、苏科版、北师大版、沪教版、沪粤版、沪科版、鲁科</p>	

		<p>版、教科版等版本不少于230个精品物理实验，要求电与磁实验能够支持烧杯提示，电场线、磁感线等抽象概念能够实现可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示实验细节；（需提供功能界面截图）</p> <p>13、化学虚拟实验需提供不少于200项精品实验资源，允许教师利用所提供的器材和药品组装化学实验。为精确把握实验药品用量，要求取用固体药品时可设置具体数值，取用液体药品时可选择倾倒体积；为更好的讲解抽象概念，需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标；（需提供功能界面截图）</p> <p>14、中文转写：智能转写可支持自由、连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看汉字的笔顺、朗读读音；（需提供功能界面截图）</p> <p>15、支持在线组卷，可从题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；（需提供功能界面截图和第三方权威测试机构出具的CNAS测试报告并加盖厂商公章）</p>
		<p>八、智教平台</p> <p>1、提供可支持多端接入的教师信息化技能提升内容的培训平台。该平台必须具备招标所需一体机厂家提供的教学软件知识内容培训。</p> <p>2、平台支持在电脑、pad、手机等多种终端登录使用。平台同时具备网页端、微信公众号、小程序，定期推送课程，方便老师碎片化时间学习。</p> <p>3、在平台内，具备为教师准备的常用信息化教学工具培训内容，全面提升教师信息化教学技能。包括大屏、黑板、教学软件、移动助手、教师专业成长、备课技能提升教程、教学方法分享、PPT制作案例精选、等信息化教学工具及教师能力提升的培训内容。</p> <p>4、平台课程主要以视频方式呈现，多个视频形成体系化的课程，且视频内容短小精悍、易学易懂。</p> <p>5、课程浏览页面具备课程简介、课程目录，可直接看到课程的浏览人数，且支持课程分享到各大主流社交平台；具备软件专区，课程相关软件下载。</p> <p>6、平台具备小学、初中、高中各学科各年级的相关知识分享。</p> <p>7、支持账号注册，可设置账号密码、及相应科学学段，并可绑定微信；支持查看，我的学习，我的下载，我提交的作品、积分中心等；平台具备相应的账号积分体系，可完成不同的任务获取相应积分，积分可兑换礼品；</p> <p>★8、教师可参与平台发起的各类“招募、大比拼”等活动，支持查看活动说明，并上传作品，观看者可作为作品进行投票、拉票等活动；活动结束后针对优秀作品可设置一二等奖及优秀奖，并在获奖专栏中展出，支持查看获奖作品，并评论；也可通过检索教师姓名，作品名称或学校快速检索相应作品；（需提供功能界面截图）</p> <p>★9、平台具备学科和专题案例，支持下载、预览和分享，下载可直接发送到邮箱或复制链接在电脑端打开；（需提供功能界面截图）10、支持发起话题讨论或投票；★11、需具教师能力提升平台小程序端和Web端软著（需提供相关软著证明）</p> <p>九、售后服务要求1、整机5年质量保障、5年免费上门服务，全年无休。</p> <p>推拉黑板要求：</p> <p>1.符合 GB28231-2011 书写板安全卫生要求”。</p>
		<p>2.绿板采用四块组成，结构为内外双层，居中安装一体机设备，推拉绿板可以左右滑动</p>

	<p>并上下缝隙不得超1公分完全覆盖一体机，设有拆卸OPS电脑及外接线的插拔的装置覆盖后 外径<math>\geq 4100\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>。</p> <p>3. 边框和包角材料：边框采用高级亚光铝合金(铝合金技术性能符合国标 GB/T5237-93)，壁厚<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，无拼接，表面经氧化、磨砂涂层处理；活动板上下边框规格<math>\leq 40 \times 30\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math>，内加助筋；承重部分适当加厚，保证牢固安全；外框和轨道一体化设计。下框配备储水粉笔槽，刮水板擦。下框与储水粉笔槽一体化设计，无拼接。刮水板规格：<math>\geq 200\text{mm} \times 60\text{mm}</math>，抗冲击，不易碎。提供干擦板刷。干擦板规格：<math>\geq 150\text{mm} \times 100\text{mm}</math>；四角包边采用防老化、抗疲劳ABS工程塑料，无尘角，一次成型模具。</p> <p>4. 衬板材质采用高强度、吸音、防潮、阻燃板材，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，指标根据国标 GB5034-85 执行；厚度<math>\geq 0.4\text{mm}</math>，颜色：墨绿色，涂层硬度<math>\geq 9H</math>，粗糙度 Ra:1.6um-3.2um。书面板强度高，耐磨，书写流利，不易划、刮，漆膜均匀，无明显眩光、不反光，书写板边框内部两侧安装橡胶缓冲垫，预留安全距离，防止挤手。面板正常使用寿命6年以上。</p> <p>5 必须采用正向吊装一体化优质滑轮两组，每组<math>\geq 4</math>个滑轮；滑动板推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p> <p>6. 采用黑板专用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包、不脱胶，甲醛释放量符合国家相关标准规定，书写板板体经复合粘压机自动化流水线作业，一次成型，板体受压均匀，板面平整。</p> <p>7. 自控锁要求：安装耐用的插锁或者钩锁防偷益。</p> <p>8. 绿板固定要考虑墙体的特殊性，保证绿板安装牢固可靠。</p>	
<p>合计：壹万肆仟捌佰元整</p>		14800
<p>交货期限：2天</p>	<p>质保期：5年</p>	

投标人名称(盖章): 伊黎东科贸有限责任公司

法定代表人或其委托代理人(签字): 

日期: 2024年10月11日

