

供货范围明细表

供应商盖章（公章或自然人印章）：烟台通物智能科技有限公司

项目编号：DG270681000202402000205

共 21 页 第 1 页

序号	货物名称	型号规格及主要技术参数	单位	数量	单价 (元)	合计单项 价(元)	品牌、产地	是否属于 中小企业 、监狱企 业或残疾 人福利性 单位产品
1	国赛设备	品牌/型号：清华同方/超翔 H880-T3M87 ★CPU 规格：采用国产 C86 架构处理器，CPU 物理核心数 8 核，主频 3.0GHz，末级缓存容量 16MB，典型功耗 65W； ★内存：配置 16GB DDR4 内存，内存读写速率 3200MT/s，单内存插槽最大支持容量 32GB，插槽数量 4，内存插槽满配时提供的最高内存容量 128GB； ★存储设备规格：配置 256G M.2 接口 NVME SSD 固态硬盘，1T 机械硬盘，最大支持机械硬盘数 4 个； ★显卡规格：配置独立显卡，显存容量 8GB，显存位宽 128bit，	台	45	7750	348750	清华同方/江苏	否

						<p>显示屏刷新率 75Hz，显示屏位深 8 位，显示屏色域 99% sRGB，显示屏色准$\Delta E \leq 4$，显示屏响应时间 8ms，显示屏亮度 250 尼特，显示屏亮度一致性 75%，显示屏对比度 1000:1</p> <p>操作系统：支持麒麟、统信、中科方德等国产操作系统；</p> <p>操作系统备份还原功能：支持操作系统备份及还原功能，当操作系统分区损坏的情况下，支持操作系统还原到出厂状态（非系统自带功能）</p> <p>售后服务：免费服务周期（含换件和维修）3 年，提供所投产品原厂 400 免费技术支持电话：400-922-0586；</p> <p>★整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级 2.65 Bel（上传第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件）。</p> <p>★整机可靠性：具有产品可靠性检验证书，MTBF50 万小时（上传第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件）。</p> <p>提供质保期内硬盘免回收服务。</p> <p>品牌/型号：360 终端安全管理系统软件</p> <p>★配备企业级杀毒软件；具备基本常规病毒查杀功能，支持管理中心和客户端部署模式；支持防感染模式，当扫描到感染型病毒</p>				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

		循环监视；支持加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。							
		★产品保证厂商原装封装，采购人确认前不得拆箱。							
		★国产品牌：国产品牌非 OEM。							
		★我司所投设备为强制节能认证产品，提供节能认证书原件扫描件及中国政府采购网节能产品查询截图（含参数配置信息）。后附							
		品牌/型号：欧帝/DC860AZ							
		一、整机采用三段式结构设计，中间为液晶显示 86 寸教学大屏，左右两侧各一块光能教学板，无推拉式结构，全金属外壳，外部无任何明显可见连接线。							
		（一）教学大屏：							
		整机硬件：							
		智慧黑板屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，玻璃厚度 4mm，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。屏幕采用全贴合电容触控技术，支持 20 点触控书写及 HID 免驱技术，无须安装驱动即可实现多人书写。整机尺寸：长 2000mm，高 1220mm，厚 100mm。							
2	智慧黑板		套	1	27350	27350	欧帝/ 江苏	是中小 企业产 品、非 监狱企 业或残 疾人福 利性单 位产品	

							<p>★为方便老师操作，整机具有前置实体按键，数量8个，功能应用包括电源、主页、锁屏、录屏、触摸锁定、音量、设置等，均具有清晰简体中文标识有效避免教学误操作（上传检测报告扫描件）。</p> <p>黑板前置接口：USB3.0*3, type-C*1, 支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。智慧黑板中间屏体下方支持一体化铝合金型可拆笔槽设计，可用于放置触摸屏、粉笔教学用品。为满足教学需求，黑板自带扬声器，总功率30W。</p> <p>★为了保障产品安全性，智慧黑板外壳通过 IPX5 防护等级测试（上传检测报告扫描件）。</p> <p>★采用国产化元器件，CPU 采用四核处理器或以上配置，安卓系统版本9.0；具备兼容性，支持第三方应用安装。（上传检测报告扫描件）。</p> <p>★悬浮球菜单：黑板在任意通道下支持左右侧边悬浮球工具栏功能，侧边工具栏8个菜单工具，包含的选项有主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任务窗口切换、信号源切换等；操作便捷功能丰富，满足教学应用需求。（上传检测报告扫描件）。</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>★安卓界面提供 7 个应用程序，支持信号源预览。智慧黑板 Android 系统内置云桌面 APK, 无需配置瘦终端设备即可升级到云黑板，方便适应未来云计算网络发展，无需更换设备，后期根据学校需求只需增加或扩容服务器，即可使用云桌面功能。（上传检测报告扫描件）。</p> <p>为方便老师在各应用程序、软件之间的切换和管理，黑板具备多任务功能切换功能，可对正在运行的应用快速切换或结束进程。支持在任意通道下，通过手势上滑调出 OSD 功能菜单，支持信号源切换，支持护眼模式切换，具有减滤蓝光护眼功能；可通过 OSD 菜单快捷按键方式一键启用减滤蓝光护眼模式；支持窗口下移，支持录屏、关机、还原，支持通过 OSD 菜单中的系统还原虚拟按键实现恢复出厂，恢复前需输入管理员密码以确保非无关人员误操作，非通过物理实体按键或针孔按键。</p> <p>黑板在任意通道下支持五指熄屏。黑板可自定义设置开机显示 OPS、Android、HDMI 通道。信号源跳转：支持信号接入自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，外接信号源接入时，能自动识别并切换到对应的信号源通道。无需借助第三方软件，在任意</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						信号源通道下均支持显示窗口下移功能，使用手势调出上滑菜单和屏体双侧虚拟功能键两种方式进行操作，非直接左右或上下滑动方式实现。	
						★整机书写面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力90Mpa,适应学校复杂环境，保障教学安全。（上传检测报告扫描件）。 ★产品视场角蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）0.22，依据 GB/T 20145-2006 国家标准，无蓝光危害（上传检测报告扫描件）。 采用标准80针OPS-C模块化方案，向下抽拉式设计，具有固定装置确保OPS安全。内存：8G；硬盘：256G SSD。	
						教学软件： ★软件应用模块的整合成统一界面，集中管理，方便老师在各软 件之间的切换和使用，教学模块包括备课、授课、录播、视频展 台、云课件、投屏、云资源等。（上传检测报告扫描件）。 PPT导入及插入：PPT导入可保留原文档中的音频、视频、图片、 文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件； 支持以原生态的形式插入一个或多个PPT文档，并可在白板软件	

					<p>当中直接打开。</p> <p>屏幕截图：支持一键进行屏幕截图，支持自定义截图区域，且可选择隐藏备课主窗口，方便老师快速截取屏幕图像。</p> <p>图形插入：支持插入数学几何图形，可以对图形样式、颜色填充、边框、阴影、透明度等进行设计，根据需要可以对图形进行任意推动进行拉伸或压缩；图形排版，设置层级、旋转和对齐；文本动画，提供出现、动作和消失等动画模式，并可对动画开始的时间、顺序进行设计。</p> <p>各授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，可选择直接进入授课模式，符合用户满足课堂教学使用需求。</p> <p>支持资源库功能，提供多种素材模块的教学知识点资源，700个教学资源。</p> <p>★支持学校老师通过手机号码注册账号，支持手机验证码，账号、钉钉和微信扫码等登录方式；老师的个人账号提供 50G 云端存储空间，最大可扩展到 300G 内存，用户无需通过完成特定任务就能获取，方便老师存储资料。（上传检测报告扫描件）。</p>
--	--	--	--	--	---

[illegible]

					供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。)
					6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。
					7、局部擦除：可使用板擦和手势对错误字迹进行局部擦除，擦除精度小于10mm*10mm，擦除延时<60ms。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。
					8、板内设置电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。
					★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。(上传中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告原件扫描件，并提供全国认证认可的检测公共服务平台对应检测报告查询记录截图。)
					10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。
					★11、光能黑板通过低温-30℃，高温80℃，恒定湿热40℃、95%RH

						<p>测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。（上传中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告原件扫描件，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。）</p> <p>★13、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。</p> <p>★13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。</p> <p>★14、光能黑板通过抗电强度 1500V 试验，无击穿现象，符合 GB4943 的安全要求。（上传中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告原件扫描件，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。）</p> <p>★15、产品的最大工作电流（瞬间电流）440mA。（上传中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告原件扫描件，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。）</p> <p>二、软件</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>1、同步互联：左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。</p> <p>2、颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学内容可同步显示在触控一体机上。</p> <p>3、板书记录：可同步传输老师的板书到软件界面；按下清除键后，板面和软件端的笔迹均可以被清除；点击“前一页”可找回清除掉的板书；</p> <p>4、单双页切换：两种光能黑板的书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上；</p> <p>5、桌面切换：黑板书写内容和屏体显示内容可一键切换，不影响老师正常授课操作。</p> <p>6、一键保存：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理和传递。无需花费时间找存储路径，点击“打开”，直接进入存储位置，快速找到存储文件。</p> <p>三、支持安卓下直接使用云桌面功能，配置云桌面功能：</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		当个人桌面出现故障无法使用时，其数据盘可以挂载到其他虚拟机上并再次启动，确保数据安全（上传检测报告扫描件）。 ★与学校现有的授课云桌面平台无缝对接，上传《无缝对接承诺函》。							
3	编辑平台	<p>品牌/型号：青航伟略/V1.0</p> <p>1、支持多语言，中英文切换，图形化操作界面，支持 Unity3D 游戏引擎无缝对接；</p> <p>2、支持各类三维辅助设计软件模型的模型资源</p> <p>2.1 支持导入三维模型数据 格式：FBX、OBJ、glb、gltf 等；支持三维动画模型导入；</p> <p>2.2 支持导入音频格式：MP3</p> <p>2.3 支持导入图片格式：jpg, png</p> <p>2.4 支持海量资源数据加载；</p> <p>★【演示】3、强大的编辑功能，支持 3D 模型、动作、声音、图片、视频、光效等资源，能深入全面的控制资源之间的关联；支持对模型编辑功能，移动、缩放、旋转，编辑模型纹理、材质属性；（提供演示视频，VR 场景编辑演示，非图片非视频制作）</p>	套	1	20000	20000	青航伟略/山东	否	

		<p>4、支持灯光系统，实时阴影渲染；</p> <p>5、强大的渲染管线，Drmo 使用 URP 轻量级渲染管线，高效快速的渲染出照片级别画质；</p> <p>6、具备独立 UI 编辑系统，便于设计师无限创作；</p> <p>★【演示】7、拥有动画轴，对三维场景中的物体进行动画编辑；（提供演示视频，VR 场景编辑演示，非图片非视频制作）</p> <p>★【演示】8、具备逻辑轴，操作简单，逻辑清晰，针对事件进行逻辑编排；（提供演示视频，VR 场景编辑演示，非图片非视频制作）</p> <p>★【演示】9、支持多端显示，支持无线投屏，支持立体沉浸式显示；</p> <p>★【演示】10、支持打包发布为独立 EXE 程序；（提供演示视频，VR 场景编辑演示，非图片非视频制作）。</p>							
4	交换机	品牌/型号：华为/S5735S-L48T4S-A1 48 个千兆电口，4 个千兆 SFP、可网管	台	1	2900	2900	华为/ 广东	否	
5	路由器	品牌/型号：H3C/UR7103 企业级路由器，有线，支持带 50 台终端，5 口	台	1	780	780	华三/ 北京	否	
6	机柜	品牌/型号：厚德揽胜/ HB-6622 尺寸 600*600*1200MM，前后网门、厚度 1.0	台	1	1700	1700	厚德揽 胜/浙	是中小 企业产	

							江	品、非 监狱企 业或残 疾人福 利性单 位产品
7	配电箱	品牌/型号：定制 明装总断路器两相 60A*1，分控两相 32A*6	个	1	520	520	定制/ 山东	否
8	空调	品牌/型号：美的/KFR-120LW/BSDN8Y-PA401(2)A 5P，含打眼、管、室外落地底座、安装	套	1	11000	11000	美的/ 广东	否
9	防静电地 板	品牌/型号：科定/600*600 600*600 钢衬陶瓷面，厚度标准 35mm，支架不小于 2mm 横梁不小于 1mm，含三楼搬运和损耗，含不锈钢踢脚线。	平方	90	500	45000	科定/ 江苏	是中小 企业产 品、非 监狱企 业或残 疾人福 利性单 位产品
10	综合布线	品牌/型号：定制 超六类网线、6 平方电源线，3*4 电源线、3*1.5 电源线，1.8	批	1	18000	18000	定制/ 山东	是中小 企业产

		米6孔插排、100*200桥架，5公分铝合金线槽，3公分PVC线槽，六类网头，理线架、32开孔器，防水胶带、结构胶、扎带、标签打印机色带等，用于机房整体布线，含施工							品、非监狱企业或残疾人福利性单位产品
11	实施服务	<div>品牌/型号：定制</div> <p>拆除原有设备更换为新设备，能利用的旧设备安装到招标人指定区域。</p> <p>提供机房设备及网络运维。</p> <p>提供终端硬盘保护系统、同传系统等运维。</p> <p>提供指定的教学专业软件安装，原有机房考试系统及大赛软件迁移服务。</p> <p>提供随时因机房功能变更专业教学软件更换服务。</p> <p>提供7*24小时服务，紧急故障0.5h现场技术支持响应。故障类问题2小时内解决。</p> <p>提供季度巡检服务，检查设备潜在故障，提供盖章的巡检报告单。</p> <p>提供考试等重大事件保障服务。</p>	项	1	19000	19000	定制/山东	是中小企业产品、非监狱企业或残疾人福利性单位产品	

