

投标报价明细表

投标报价明细表

序号	货物名称	性能技术指标要求	单位	数量	投标品牌/型号	单价(元)	合计(元)	备注
1	虚拟现实内容网络存储中心	1、CPU：（2.1GHz/6核/12线程）； 2、内存：16GB DDR5-4800 ECC，8个内存插槽，系统512GB； 3、硬盘：512SSD固态硬盘+2TB机械硬盘，最大存储支持76TB 4、输入设备：USB抗菌键盘鼠标 5、显存：16GB 6、接口与端口：10个USB，其中前置：4个USB3.1；1个音频输入/输出二合一接口；后置：6个USB3.1typeA，1个RJ45接口； 7、扩展插槽：1个PCIe x16 Gen5，2个PCIe x4 Gen4，2个PCIe x16 Gen4，2个M.2插槽 8、电源：770W高效	台	1	HP/Z4 G5	39500	39500	无
2	交互追踪套件	交互追踪硬件： 1、系统采用光惯融合定位方式，通过主动式红外光学追踪精准定位，结合IMU的高刷新率确保系统高精度低延时的追踪定位。 2、系统支持追踪体验者的头部及双手运动，以支持沉浸式体验效果。提供眼镜、双手柄和追踪摄像头结合边框标记点满足追踪使用。支持双手追踪无需借助第三方外设(如头盔)。 3、系统可靠性高，支持仅有单个摄像头的工作的情况下，完成物体的定位及追踪。 4、系统易用性高，系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变。 5、系统提供2套(1套备用)支持主动追踪功能的眼镜，且眼镜满足以下参数： （1）眼镜工作模式为液晶快门式，透过率：40±2%（TYP.），对比度1000：1。 （2）供电方式：充电型眼镜，电池类型为3.7V锂电池；容量300mAh。	套	1	上海曼恒/曼恒 G-Motion 5.0/曼恒 GDI-Motion Tracker 追踪系统软件 [简称：GMotion]V5.0	166000	166000	无

	<p>(3) 眼镜与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接，并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力。</p> <p>6、追踪摄像头具备以下性能：</p> <p>(1) 摄像头模组内置光学镜头，图像处理单元，惯性传感器；</p> <p>(2) 摄像头尺寸 16 × 16 × 21 mm；重量 11g。</p> <p>(3) 摄像头支持状态指示灯进行状态提示：设备处于连接状态中，指示灯白色；设备处于正常使用状态中，指示灯绿色。</p> <p>(4) 摄像头视场角：水平视场角 230 度，垂直视场角 180 度。</p> <p>7、系统提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：</p> <p>(1) 发光标记点可发出 850 纳米的红外光。</p> <p>(2) 发光标记点集成于 LED 显示屏边框上，科学排布。</p> <p>位置追踪系统软件：</p> <p>1、为保证系统的易用性，系统支持保存功能，能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能；支持设置 VRPN 服务器信息，包含 VRPN 服务器名称、端口等，并保存 VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置。</p> <p>2、为了系统算法处理器的稳定性，系统要求采用 C/S 架构。</p> <p>3、为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求，系统无需校准。</p> <p>4、系统支持追踪节点设置，包含追踪立体眼镜节点、右手柄节点、左手柄节点，可以进行实时的添加，删除。支持在部署好的系统中实时再添加一个追踪目标。</p> <p>5、支持一键适配及手动应用环境数据，可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现。</p> <p>6、支持交互手柄的按键和轴映射，</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键、遥感等。无需修改 VR 资源即可在追踪软件中任意修改、调整按键功能。系统可以实时显示按键和遥杆的触发状态，提高系统易用性。</p> <p>7、支持设置追踪节点标识名称功能，切换设备名称，可映射不同设备，如：可实现左右手互换，可实现手柄追踪代替眼镜追踪。</p> <p>8、为了方便查看当前追踪信息，系统支持显示 3D 视图，3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系，界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 自由度运动信息。</p> <p>9、为了显示发光标记点的空间位置信息，软件提供了可调间距的网格坐标系。可根据应用场景，自定义设置网格比例尺大小。</p> <p>10、具备无线信道扫描功能，扫描结果可视化，根据丢包数量分析出最优信道，并可直接选取和应用最优信道，减少延迟。</p> <p>11、软件可靠性高，在摄像头被遮挡情况下，依靠惯性传感器可以实现手柄和眼镜的旋转追踪信息在软件中实时体现。</p> <p>12、软件可靠性高，在遮挡 2 个发光标记点时，3 个追踪节点仍然可以被追踪到，短时通过 IMU 输出追踪节点的空间坐标信息。</p> <p>13、可以实时输出通讯连接、修改内容保存提醒、环境数据更新等日志信息。</p> <p>14、系统兼容性高，可以支持适配头盔版本的 VR 内容通过串流技术适配至沉浸式大屏，并结合双手柄完成交互追踪。</p> <p>15、系统提供 1 套(左手、右手)手持式无线追踪手柄，手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接，具备给摄像头供电及接收数据能力。</p>						
3	虚拟现实	<p>一、基础参数</p> <p>1. 像素间距 1.9mm，屏幕尺寸</p>	平方	9.21	上海曼恒	27500	253440	无

	显示设备	<p>9. 216 m²,</p> <p>2. 刷新频率: (Hz) 2880</p> <p>3. 换帧频率: (Hz) 60</p> <p>4. 支持主动立体 3D 显示 (快门)</p> <p>5. 提供设备 3C 认证证书复印件 (盖章)。</p> <p>6. 提供满足使用的配套发送卡</p> <p>7. 配 2 台便携式终端</p> <p>二、模组规格</p> <p>1. 最大白平衡亮度 (nit) 650</p> <p>2. 色温 3000-9600K 可调</p> <p>3. 驱动方式: 1/58 扫</p> <p>4. 灰度等级 (bit): 12</p> <p>5. 对比度: 3000:1</p> <p>6. 显示均匀性-亮度: 97%</p> <p>7. 显示均匀性-色彩 Δ (Cx, Cy) 0.003</p> <p>8. 视角 (水平/垂直): $\pm 80^\circ$ / $\pm 60^\circ$</p> <p>9. 使用寿命 (H) 80000</p> <p>三、与学校定制开发动漫演示平台流畅运行</p>	米	6	/GV1.8			
4	4KVR 场景管理器	<p>1. 自带嵌入式触摸屏, 提供设备信息查看功能, 提供一键翻转左右眼功能。</p> <p>2. 触控面板图形化显示设备 IP 地址, 设备型号, 立体切换功能。</p> <p>3. 单卡同时支持 HDMI 2.0 及 DP 1.2 4K@60Hz 信号源输入, 单接口支持 3840x2160@60Hz 信号处理, 支持 HDCP 2.2; 单卡同时支持 DL-DVI 和 DP 4K@30Hz 信号输入; 单卡同时支持 2 路 DP 4K@30Hz 信号同时具有 VESA 3D 信号输入。</p> <p>4. 支持 SDI、HDMI、VGA、CVBS、YPbPr、IP、DVI、HDBaseT 等信号的混合输入, DVI-M 输入卡, 单张输入卡可同时支持 HDMI/DVI/VGA/YPbPr/Cvbs 所有标准输入, 支持 3G SDI 60Hz 输入, 输出支持 DVI、HDMI、VGA、Dual-link DVI、SDI、HDBaseT 等信号。</p> <p>5. 支持单接口 1920x1200@120Hz 分辨率主动立体信号输入。</p>	个	1	上海曼恒/VR Scenager 100	36000	36000	无

		<p>6. 支持系统全同步、非同步和内部源同步模式；具有单独板卡支持 VESA、 BNC 3D 信号输入输出。</p> <p>7. 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改 EDID, 无需第三方工具；自定义输出有效范围达到 4096x4096, 支持奇数水平像数输出(比如 1921x1080), 有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪, 实现图像切边、局部放大等功能。</p> <p>8. 具备电信级的背板交换架构, 背板为每路高清信号单独提供 6.25Gbps 串行带宽, 单输入板 25Gbps 带宽, 单输出板 50Gbps 带宽, 背板总带宽大于 2T。</p>						
5	3D 立体信号发射器	<p>1. 频率: 2.45G+-500MHz</p> <p>2. 发射功率: 0.1W MAX</p> <p>3. 主动立体信号发射范围: 60m</p>	套	1	上海曼恒 /ActivHub RF	600	600	无
6	3D 主动立体眼镜	<p>1. 光学特性: 工作模式为液晶快门式, 透光率 36% (TYP.), 场频 96-144Hz, 对比度 1000: 1</p> <p>2. 供电方式: 充电型眼镜, 电池类型为 3.7V 锂电池;</p> <p>3. 至少可连续使用 35 小时;</p> <p>4. 充电时间: 2.5 小时以内;</p> <p>5. 射频传输特性: 接收距离最高可达 25m</p> <p>6. 温度特性: 工作温度为 0℃ ~50℃, 存储温度为-30℃~70℃</p> <p>7. 类型: 为主动式立体</p>	个	21	上海曼恒/3D FULL HD	600	12600	无
7	虚拟现实框架结构	<p>1. 提供保护屏体高档包边, 产品支持移动式拖拉, 方便使用;</p> <p>2. 专业设计机械结构, 采用一体化结构设计, 经久耐用, 具有抗震性, 耐腐蚀, 可现场快速安装, 易于维护, 后续升级方便;</p> <p>3. 产品内置 30W4.5 英寸重低音喇叭单元, 采用高性能铁氧化磁性材料结构。满足业主视听体验效果</p> <p>4. 另提供方便业主使用的操作台</p>	套	1	上海曼恒/定制	29000	29000	无
8	VR 场景管理器	<p>1. 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度, 即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一</p>	套	1	上海曼恒/曼恒 VR-Scen	38870	38870	核心产

	软件	<p>块，设置精度达到逐像素；</p> <p>2. 支持输入信号裁切及局部显示，可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作；</p> <p>3. 可设置输出信号的有效区域，设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游，支持非标准分辨率输出；</p> <p>4. 可设置输入和输出添加标识，可设置输出任意颜色的测试图像，测试色彩可完全自定义；</p> <p>5. 可设置输入接口任意自定义分辨率，可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置，设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置，可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率；</p> <p>6. 为方便采购人教学的便捷性，具备 2D 和 3D 同时显示的效果功能。可在一块屏幕上提供两个视角进行观看，实现一边播放 2D 的 PPT、文档等材料，另一边播放 3D 的 VR 效果内容。</p>			e VR 场景管理器软件 [简称: VR-Scene]V1.0			品
9	虚拟现实桥接软件	<p>1. 软件支持光学追踪系统和基于 VRPN 协议的交互设备,如 3D 眼镜、手柄控制器、追踪标记体等,可进行头部追踪、手部追踪、绑定手柄按键和事件。</p> <p>2. 软件支持双手柄控制和交互。</p> <p>3. 为了方便自主创作,软件具备用于 Unity 开发的 SDK,内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。具备开发者使用手册,包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。具备 API 接口说明文档,包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据,获取沉浸式环境参数等基本 API 接口。</p> <p>4. 为了方便入门学习,软件具备开发示例 Demo, Demo 包含场景跳转、VR 手柄摇杆进行场景漫游、UI 交</p>	套	1	上海曼恒/曼恒 LinkXR 大屏版虚拟现实内容适配软件【简称: LinkXR IM】V4.0	137600	137600	无

	<p>互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、VR手柄按键进行人物瞬移等功能。</p> <p>5. 为了方便用户学习,具备在线用户使用手册和开发者使用手册。</p> <p>6. 为了使开发者迅速掌握开发沉浸式环境内容的技能,具备UnitySDK 视频培训教程。</p> <p>7. 为满足用户现有的 Unity、UE4 制作的头盔内容,在不修改工程文件条件下,直接在大屏端进行正常的立体显示,并且支持原有的双手柄追踪交互。</p> <p>8. 软件支持部署在非大屏端的头盔版本 VR 内容在无头盔的情况下,可以传输到大屏上进行立体显示且可追踪交互。</p> <p>9. 为了让用户在大屏上拥有沉浸式的体验,保留原有交互方式,可以利用手柄和眼镜在大屏上进行交互体验。</p> <p>10. 为了方便用户在大屏上快速体验头显内容,软件支持自动获取显示当前网段中所有在线主机的 IP,也可以自定义输入 IP。</p> <p>11. 为满足用户在大屏上选择启动的内容,软件支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容,可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭,同时可以一键重启 SteamVR。</p> <p>12. 为了体验更多的虚拟现实沉浸式环境内容,软件支持 Unity 和 Unreal 开发的内容适配到 VR 沉浸式环境,支持对 VR 沉浸式硬件环境参数的配置,提供追踪数据监控和验证功能。</p> <p>13. 提供网络状态监控和验证功能,可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态。</p> <p>14. 为了省去在软件启动后频繁地选择配置文件和项目案例,软件支持配置文件和案例内容的历史纪录功能。</p> <p>15. 为了方便多通道环境部署,避</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>免用户在渲染机上繁琐地拷贝配置文件和项目案例,软件支持主控端一键分发配置文件和案例内容,并体现分发进度。</p> <p>16. 为了应对复杂的虚拟现实沉浸式环境,软件需采用“1拖N”多通道集群渲染技术,支持单通道、多通道2种方式。</p> <p>17. 为了减少多硬件系统之间的适配难度和成本,软件需适配大部分VR沉浸式环境硬件系统,如LED大屏、多通道交互显示系统、洞穴式Cave交互显示系统、立体显示器等。</p>						
10	虚拟现实内容管理平台	<p>虚拟现实内容管理平台</p> <p>1. 具备关于本产品的用户交流论坛,以使用户了解产品最新动态、快速解决问题。</p> <p>2. 为方便用户寻找更多适用的内容,平台具备相似内容推荐功能;</p> <p>3. 云端虚拟教学资源具有明确的分类,支持通过行业应用、硬件设备条件进行快速筛选;</p> <p>4. 平台需采用成熟稳定的网络分布式架构方式,完全模块化多层结构设计,扩容性强;</p> <p>5. 系统采用C/S与B/S架构相结合的设计方式,方便用户在不同场景下的使用需求;</p> <p>6. 平台客户端支持内容相关的用户手册与视频教程下载,方便用户对内容进行学习和体验;</p> <p>7. 平台客户端具备在线更新功能,方便用户即时体验最新版本功能;</p> <p>10. 平台客户端具备数据统计功能,对客户端使用次数、时长进行数据统计,客户端内容使用次数、时长数据统计;</p> <p>8. 平台客户端具备内容商城功能;</p> <p>9. 平台客户端需有单独软件入口,使用方可以登陆账户体验VR内容,利用本地VR环境运行相应的VR资源;</p> <p>10. 平台客户端支持在不去除头</p>	套	1	上海曼恒/曼恒VRBOX Lite(VR ²)虚拟现实内容平台软件【简称:VRBOX Lite(VR ²)】V1.0	69000	69000	无

		<p>盔或手柄硬件设备的情况下进行内容案例的切换；</p> <p>11. 平台客户端支持 VR 手柄材质的改变：具备 8 种内置手柄材质的设置，其中包括木材、迷彩、大理石，提高用户体验，增强教学趣味性；</p> <p>12. 平台客户端软件提供 Win7/10 64 位版本；</p> <p>13. 平台支持 web 端、移动端、PC 端、VR 端访问。</p> <p>14. 平台客户端支持在 PC 和 VR 两种模式间自由切换，简化操作流程。</p> <p>15. 平台客户端支持在线内容添加和删除，方便对内容进行统一管理。</p> <p>16. 为了提高资源下载的稳定性，平台客户端具备应急处理功能：在网络中断的情况下，恢复网络后支持断点续传。</p>						
11	专用工作站	见附件 1	台	21	HP/288G9 E	13800	289800	无
12	图形工作站专用显示器	<p>27"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA, HDMI 1.4 接口, DP 1.2, HDMI 线缆, 250nits, 1000:1, 75Hz, 5ms, 1920x1080, 可视角度为水平 178 度/垂直 178 度</p>	台	21	HP/P27G5	1390	29190	无
13	虚拟现实制作系统（大赛包）	<p>一、虚拟现实内容制作软件（VR 编辑器）</p> <p>1. 软件支持多平台运行，编辑器支持 Windows, MacOS、Linux, 麒麟 OS 操作系统。</p> <p>2. 为方便用户快速安装下载，软件安装文件不超过 200M。</p> <p>3. 爆炸展示功能：为方便用户进展教学对象的结构认知，用户可从主菜单中一键添加爆炸展示功能，不得通过动画系统或二次开发和脚本代码实现功能。支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向。</p>	套	1	上海曼恒/曼恒 IdeaXR XR 内容创作引擎软件 [简称：IdeaXR]V7.1	197000	197000	无

	<p>4. 对外部导入的机械结构模型, 用户可从主菜单中一键添加零件拆装功能, 不得通过动画系统或二次开发和脚本代码实现功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象有高亮提示, 若安装顺序正确零件可自动吸附归位。</p> <p>5. 为检验用户教学成果, 软件提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分。支持批量导入题库内容, 题目类型支持选择题和判断题。支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分关键参数, 考试结束根据参数自动计算得分。</p> <p>6. 为便于用户在软件中进行场景搭建, 软件支持构造实体几何功能, 支持在三维空间中绘制有厚度的多边形面板, 并可以对绘制完的多边形重新调整定点位置, 支持多个构造实体几何形状通过合并、相交、剔除不同的组合方式来搭建关卡场景。</p> <p>7. 零编程交互编辑器: 为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件提供零编程的逻辑编辑工具。支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用, 用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑。</p> <p>8. 软件兼顾易学易用和功能可扩展性, 支持即拖即用的键盘、鼠标、手柄和空间触发器, 和自定义函数与变量。</p> <p>9. 支持脚本语言开发: 为满足采购人更高级的交互开发需求, 软件支持脚本编辑, 有编程基础的用户能够定制复杂的场景交互逻辑; 更自由的制作教学资源内容。支持的脚本语言包含 Python, C#, IVRScript。</p> <p>10. 软件独立运行无需安装第三方软件。软件的模型导入过程、编辑</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>过程、PC 端体验过程、VR 端体验过程，四个过程均在同一界面完成，不使用中间软件或插件。</p> <p>11. 软件支持中文/英文界面操作，并且具备 12 个内置场景，包含基础场景、VR 头盔场景、第一人称漫游场景、多媒体资源播放场景、UI 界面功能场景、交互编辑器功能演示场景、第一个项目场景、车辆驾驶场景、多人协同场景、VR 一体机场景、PBR 材质展示场景、3D 小游戏场景，满足不同用户的使用习惯；</p> <p>12. 软件支持 fbx、dae、obj、stl、3ds 三维模型数据的导入；支持 gltf 模型格式导入，兼容材质和动画数据。</p> <p>13. 为丰富场景中的仿真效果，实现用户对教学内容完备性的要求，提供动画编辑功能，软件支持位移、旋转、缩放、材质、光影变幻、粒子特效动画编辑功能；支持制作物体的关键帧动画、支持相机路径动画、支持修改模型材质属性动画；</p> <p>14. 为满足场景模型的多样性，软件支持以骨骼驱动蒙皮形式的动画模型直接导入，并在场景中自由控制播放、暂停、速度调整属性，支持路径动画模型导入，且提供动画编辑功能，能够对路径动画进行二次编辑；</p> <p>15. 为丰富用户零基础用户搭建场景，软件需内置丰富的资源素材。具备 10 个预设粒子，7 个模型预设、20 张全景球、70 种常用材质（如金属、玻璃、地板、墙面、木纹）。</p> <p>16. 支持对场景模型进行直接拖拽操作，提供平移、旋转、缩放、克隆和自由放物体基本功能，支持修改场景模型的名称，以及直接对坐标、旋转、缩放数值的修改；</p> <p>17. 为满足用户对场景丰富性的要求，提升效果，软件支持创建相机、</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>粒子、聚光灯、全向光、定向光、海面、动态天气，3D 音频播放器，3D 视频播放器、表格、按钮、标签、动画播放器等 13 种节点类型；</p> <p>18. 为满足用户在编辑场景中，能够快速进行不同视角的查看，软件具备透视图、前视图、顶视图、侧视图多种视图模式，在这些视图模式下可以对模型进行移动，旋转和缩放操作；</p> <p>19. 为方便用户快速找到模型所在位置，软件支持按名称检索物体，快速定位当前物体；</p> <p>20. 为便于模型位置、旋转中心轴调整，软件支持局部、世界坐标系转换；原点聚焦和中心聚焦模式切换</p> <p>21. 软件支持节点树管理，提供父子节点关系，便于生成、控制复杂的仿真对象；支持对场景模型的层级结构进行调整，可以添加新的层级或者删除不需要的层级结构；</p> <p>22. 软件提供材质编辑，支持漫反射贴图、法线贴图、自发光贴图、AO 贴图编辑操作。以满足用户对场景逼真效果的要求，表现模型真实材料属性；</p> <p>23. 软件支持金属度、粗糙度贴图，实现不同材质的光照效果，表现当光线照射到模型表面时，其表面属性(如金属和皮肤、布、塑料反射不同量的光)，从而区分不同材质；</p> <p>24. 软件支持 UV 材质动画，以满足用户模拟流体效果，可为模型赋予具有动画效果的材质贴图；</p> <p>25. 软件支持在动画步骤中添加关键帧动画，按帧播放动画，并进行细节编辑；</p> <p>26. 为满足用户对场景逼真效果的高要求，软件支持各种天气特效、24 小时光照模拟；支持一键开启风、雨、雪、云；</p> <p>27. 软件具备资源库，并且资源库包含内嵌插件，包含多人协同插件、海面插件、3D 幻灯片播放器</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>插件、3D 面板插件、VR 相机头盔版插件、寻路指引插件、人物对话插件、不知提示插件、爆炸展示插件、路径移动插件、3D 按钮插件、动态天气插件、菜单选择插件、积雪效果插件、虚拟摇杆插件、加载进度条插件、表格插件、自动跟随插件、考题插件、监控插件、顺序拆装插件、地形装饰插件等 22 项；</p> <p>28. 软件支持导出 Windows、HTML5、Android、MAC、IOS、Linux 等至少 6 种系统平台；</p> <p>29. 提供三维数字化设计与 3D 打印配套教材。</p> <p>二、虚拟现实引擎课程：提供针对虚拟现实引擎软件 UE 或 U3D 任选其一的 12 课时标准化实训课程服务，服务内容如下：</p> <p>1、引擎基础讲解，包含引擎资产规范性讲解、引擎常见概念和术语。</p> <p>2、地形制作讲解；</p> <p>3、材质制作、全局光照讲解、特效制作讲解等。</p> <p>4、面向对象和面向过程编程、常用流程控制节点、组件、时间图标、函数和宏、变量、debug 等；</p> <p>5、动画模块及 UI 模块讲解。</p> <p>6、包含 2 个案例制作教学。</p> <p>7、学生疑难问题解答。</p> <p>8、线上面授。</p>					
投标总价 (大写)	壹佰贰拾玖万捌仟陆佰圆整	小写	¥1,298,600.00	供货期 (日历日)	合同签订后 60 日内	

注：1、投标报价应包括材料款、货物款、附件款、安装调试费、运输费、税费、保险费、公证费及到达指定地点验收前的其它一切费用。

2、本项目核心产品为投标报价明细表中第 8 项“VR 场景管理器软件”，核心产品为同一品牌的，按一家投标人计算。

3、附件 2 中“*”项是实质性要求，必须满足。

报价单位（公章）：

法定代表人（名章）：

附件 1:

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	指标要求	指标使用说明
1	产品规格	*CPU规格	*CPU信息	否	CPU主频2.1GHz最高睿频5.1GHz三级缓存30MB线程数: 24线程、热设计功耗65W及内存的最高速率3200HZ、通道数2条、最大内存带宽: 76.8GB/s	
2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	是	16GB	采购人根据需要选择内存配置容量, 一般配置容量越大越好
3	产品规格		*内存类型	否	内存类型支持DDR4	采购人根据需要选择内存类型
4	产品规格		*内存条配置数量(板载内存不涉及)	否	2	/
5	产品规格		*主板集成模块	否	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	/
6	产品规格	*主板规格 *主板规格	*主板支持的CPU和内存情况	否	主板支持的CPU主频2.1GHz内存型号: 16G内存; 内存类型DDR4; 数量: 1条	
7	产品规格		主板内置PCIe插槽数量	是	3	/
8	产品规格		特殊孔位及接口	否	/	/
9	产品规格		*主板其他内置接口	否	2个M.2, 8个USB(包含1个Type-c), 1个串口, 2个内存插槽, 1个HDMI, 1个DP	采购人根据需要选择内置接口, 支持接口的种类、数量越多产品升级可扩展能力越好
10	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及)	是	32GB	采购人根据需要选择单内存插槽最大可支持容量, 一般可支持的扩展最大容量越大, 产品升级扩展能力越强
11	产品规格		*内存插槽满配时提供	是	64GB	采购人根据需要选择内存插槽满配时提供的最

			的最高内存总容量			高内存总容量，可支持的内存插槽满配时提供的最高内存总容量越大，产品升级扩展能力越强
12	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	否	1个	/
13	产品规格		*固态存储容量	是	512GB	采购人根据需要选择固态存储容量，存储容量越大，可存储数据越多
14	产品规格		*机械硬盘数量	否	1个	/
15	产品规格		*机械硬盘总容量	是	1TB	采购人根据需要选择机械硬盘总容量，容量越大
16	产品规格		*机械硬盘转速	是	7200转	采购人根据需要选择机械硬盘转速，机械硬盘转速越高性能越好
17	产品规格		机械硬盘接口协议	否	SATA	采购人根据需要选择机械硬盘接口协议，支持接口版本和种类越多，可匹配的硬盘类型越多
18	产品规格		机械硬盘形态	否	HDD	/
19	产品规格		固态存储接口协议	否	NVME协议	采购人根据需要选择固态存储接口协议，支持接口种类越多，可匹配的硬盘类型越多
20	产品规格		*固态存储形态	否	M.2、2.5寸SATA	/
21	产品规格		存储设备扩展盘位	否	1	采购人根据需要选择存储设备扩展盘位，支持接口数量越多扩展能力越好
22	产品规格		*存储设备其他参数要求	否	a)固态硬盘符合SJ/T11654相关规定;机械硬盘准备时间不大于30s;侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔;工作状态环境温度满足5°C~55°C,其它参数符合GB/T12628的相关规定	/
23	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	否	独立显卡	/
24	产品规格		*独立显卡显存类型	否	NVIDIA GeForce RTX4060	如有特殊需求，采购人根据需要明确显存类

					型。相同显存类型，代次越高，性能越好	
25	产品规格		*独立显卡显存位宽	是	128bit	相同显示核心下，显存位宽越大越好
26	产品规格		*独立显卡显存容量	是	8GB	相同显示核心下，显存容量越大越好
27	产品规格		独立显卡接口协议	是	PCIExpress3.016X	PCIe的版本号越高，PCIeLane数量越多，显卡与处理器之间的带宽越大，显卡性能越好
28	产品规格		*显示屏屏占比	是	90%	屏占比越高越好
29	产品规格		*显示屏分辨率	是	1920x1080	采购人根据需要选择显示屏的分辨率，一般越高图像越清晰（注：显示器分辨率过高会导致显示字体偏小，建议日常办公显示屏分辨率不大于2048x1080）
30	产品规格		显示屏像素密度	是	/	PPI值越高，显示屏显示的图像越精细
31	产品规格		显示屏可视角度	是	水平178°	通常情况下可视角度越大越好
32	产品规格	*显示设备规格	*显示屏尺寸	否	27英寸	如有特殊需求，采购人根据需要自行设定尺寸要求
33	产品规格		*显示屏屏幕比例	否	16:9	采购人根据需要选择显示屏屏幕比例
34	产品规格		*显示器外观颜色	否	黑色	如有特殊需求，采购人根据需要选择显示器颜色
35	产品规格		*显示屏防蓝光	是	支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度）	蓝光加权辐射亮度比越低，对于人眼黄斑和人体节律影响越少
36	产品规格		*显示屏低频闪	是	显示屏支持低频闪-35dB	数值越低，人眼越不容易察觉画面有闪烁
37	产品规格		*显示屏防炫目	是	显示器镜面反射率10%	数值越低，环境光越不容易干扰显示画面
38	产品规格			传声器数量	否	/
39	产品规格	*外设规格	扬声器数量	否	1个	扬声器的数量越多，立体声输出效果越好
40	产品规格		*鼠标数量	否	1个	/
41	产品规格		*键盘数量	否	1个	/

	格				
42	产品规格	*摄像头数量	否	/	/
43	产品规格	光驱数量	否	/	/
44	产品规格	*键盘按键数目	否	104键	采购人根据需要选择键盘按键数目
45	产品规格	*摄像头像素	否	/	采购人根据需要选择摄像头像素。像素越高越清晰
46	产品规格	*摄像头分辨率	否	/	采购人根据需要选择摄像头分辨率。分辨率越高，图像越清晰
47	产品规格	*扬声器功率	否	/	/
48	产品规格	*扬声器频率范围	否	/	采购人根据需要选择扬声器频率范围。频率范围越大效果越好，考察频段内波动越小越好
49	产品规格	扬声器总谐波失真	否	/	采购人根据需要选择扬声器总谐波失真。考察频段内失真越小越好
50	产品规格	扬声器最大声压级	否	/	采购人根据需要选择扬声器最大声压级。扬声器的最大声压级一般要大于70dB，一般是越大越好
51	产品规格	*键盘连接方式	否	有线	/
52	产品规格	*键盘键程	否	2.3mm	如有特殊需求，采购人根据需要选择，键程长短关系到使用手感，键程长会感到弹性十足；键程短的键盘打字会更加快捷、省力
53	产品规格	*键盘按键压力	否	按键压力在0.54N	特殊使用的键盘的按键，其压力应由采购人根据需要确定详细参数
54	产品规格	*有线键盘连接线	否	1.5米	如有特殊需求，采购人根据需要选择连接线长度
55	产品规格	*键盘颜色	否	黑色	如有特殊需求，采购人根据需求选择键盘颜色
56	产品规格	*键盘其他要求	否	USB接口，符合GB/T14081的相关规定	/

57	产品规格		*鼠标连接方式	否	有线	/
58	产品规格		*有线鼠标连接线	否	1.5米	如有特殊需求，采购人根据需要进行选择鼠标连接线
59	产品规格		*鼠标DPI分辨率	否	800	如有特殊需求，采购人根据需要选择DPI分辨率。数值越高，鼠标越灵敏
60	产品规格		鼠标颜色	否	黑色	如有特殊需求，采购人根据需要选择鼠标颜色
61	产品规格		*鼠标其他要求	否	符合GB/T26245的相关规定	/
62	产品规格		内置光驱	否		支持内置光驱，更便于用户使用
63	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	否	1个	/
64	产品规格		无线网卡及天线数量	否	/	/
65	产品规格		单无线网卡天线数量	否	/	采购人根据需要选择单无线网卡天线数量。天线的数量越多，速率越高，指向性越好
66	产品规格	*外部接口规格	*USB接口数量	否	8个USB接口，前置：不少于6个USB，其中包含1个USBType-C，后置2个USB2.0	USB接口的数量越多，可同时外接设备数量越多。一般USB3.0传输速度高于2.0
67	产品规格		USB母座接口要求	否	/	/
68	产品规格		*视频接口数量	否	2个	/
69	产品规格		*音频接口数量	否	3	/
70	产品规格		存储卡接口数量	否	/	采购人根据需要选择存储卡接口类型及数量
71	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	否	机箱容量15L	/
72	产品规格		*整机结构	否	a)机箱符合GB/T4208、GB/T26246的相关规定；通过外壳能承受300N的恒定作用力持续5秒不破损及棱缘和拐角的设计不会给操作人员带来危险认证；为保证计算机稳定运行，通过由《国家电子计算机质量监督检验	/

				<p>中心》出具的MTBF(平均无故障时间)>100万小时；产品零部件应紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局方便使用；所有I/O连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间；拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸；驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据；可选配物理安全锁；可选配入侵监控传感器和集成线缆锁；各插头位置和插拔方向应合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；具备数据接口认证,输出电压4.75-5.25Vdc,输出电流500-1500mA,无负载能量消耗<150mW,接触电流不超过20uA。具有满足上述要求具备《国家电器能效与安全质量监督检验中心》出具的检测证书-本章节后附证明材料</p>	
73	产品规格	*机箱防护要求	否	符合GB/T4208中IP20防护要求	

74	产品规格		*整机噪音	否	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级不超过1.75B	/
75	产品规格		*整机散热	否	满足在夏季炎热条件下稳定运行，通过高温运行检验，在40°C环境下正常运行工作120小时，	/
76	产品规格		*整机能效限定值	否	产品能效限定值达到GB28380-2012标准中能效等级2级及以上	能效值越低消耗电能越少（1级低于2级，2级低于3级）
77	产品规格		机身材质	否	金属	采购人根据需要选择机身材质
78	产品规格		*机身颜色	否	黑色	采购人根据需要选择机身颜色
79	产品规格		*机箱尺寸容量	否	15.5x30.3x33.7厘米	整机尺寸与采购人办公位置的布局有关，采购人依照办公位置的布局选择合适的机箱尺寸
80	性能要求	*CPU性能	*CPU物理核数	否	16	核数越多，多任务并行执行能力越强
81	性能要求		*CPU主频	否	2.1GHz	同类型CPU主频越高性能越强
82	性能要求		*CPU末级缓存容量	是	30MB	缓存容量越大，缓存命中的概率越大。缓存命中率跟容量、指令流水等正向相关。通常情况下缓存容量越大性能越好
83	性能要求		*CPU支持的内存最高速率	是	3200MT/s	速率越高数据传输率越高
84	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	是	3200MT/s	速率越高数据传输率越高
85	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	是	4k	分辨率越高，显卡性能越高
86	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	是	1830MHz	相同显示核心下，工作频率越高，性能越高
87	性能要求		*显存等效频率	是	2460MHz	相同显示核心下，显存频率越高，性能越高，但是功耗也会越高
88	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	是	支持至少4个显示器，具体数量取决软硬件配置以及驱动程序和系统的限制	支持的屏幕数量越多，每个屏幕的分辨率越高，表明显卡功能越强
89	性能要求	*显示设备性	*显示屏刷新率	是	75Hz	通常情况下，刷新率越高，所显示的图象（画

		能				面) 稳定性就越好
90	性能要求		*显示屏位深	是	/	每个像素使用的信息位数越多, 可用的颜色就越多, 颜色表现就更逼真
91	性能要求		*显示屏色域	是	99sRGB	色域越广能显示的彩色范围更广, 人眼看到的画面也会越丰富越真实
92	性能要求		*显示屏色准	是	/	△E越低, 颜色失真越小
93	性能要求		*显示屏响应时间	是	5ms	响应时间越短越好
94	性能要求		*显示屏亮度	是	250尼特	显示屏最高亮度越高越好
95	性能要求		*显示屏亮度一致性	是	70%	一致性越高, 显示同样画面时均匀性越好
96	性能要求		*显示屏对比度	是	1000: 1	对比度越大越好, 对比度越大一般来说色彩更鲜明
97	性能要求		*显示屏其他参数	否	其它参数符合SJ/T11292的相关规定	/
98	性能要求		*有线网卡速率	否	最高速率1000Mbps, 支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应	速率越高, 网络传输速度越快, 综合成本和接口能力, 建议千兆选用电口, 千兆以上选用光口
99	性能要求	*网络设备性能	支持无线网络通信技术协议	是	局域网支持10/100/1000Mbps, 但不支持无线局域网。	采购人根据需要选择支持无线网络通信技术协议。理论协议速率越高越好
100	性能要求		无线网卡频宽	是	/	采购人根据需要进行选择无线网卡频宽。支持的最大频宽越大越好
101	功能要求		*内存扩展接口(板载内存不涉及)	是	内存扩展接口2个: 支持DDR4内存, 最大可扩展至64GB	采购人根据需要提出更高要求
102	功能要求	*主板功能	存储扩展接口(板载存储不涉及)	否	存储扩展: 支持一个M.2插槽和一个3.5英寸硬盘位, 可以扩展固态硬盘或机械硬盘。	/
103	功能要求		*主板USB瞬间过流保护	否	支持瞬间过流保护功能	该功能为整机应对USB外设损坏情况下的保护机制
104	功能要求		*主板防静电保护	否	支持防静电保护功能	/
105	功能要求		*I/O接口功	否	视频接口: HDMI、	/

	求		能		Displayport。音频接口;耳机/麦克风组合插孔。网络接口:RJ-45USB接口:多个USB3.2Gen1和USB2.0接口。其他接口:串口	
106	功能要求	*显卡	*显卡外接显示接口	否	支持HDMI显示接口	/
107	功能要求	功能	独立显卡数量	否	1	/
108	功能要求		*显示器接口	否	视频接口:1×VGA、1×HDMI 电源接口:1个	/
109	功能要求	*显示器设备功能	*显示器支架	否	提供显示器支架	/
110	功能要求		*显示器参数调节	否	刷新率调整、分辨率调整、色彩设置、缩放与布局、高级设置	/
111	功能要求		摄像头物理隐私保护开关	否	/	该功能可防止隐私泄露
112	功能要求	外设功能	传声器降噪	否	/	该功能可以提升通话质量
113	功能要求		键盘背光	否	无	/
114	功能要求		光驱功能	否	不支持	/
115	功能要求	*存储功能	*存储功能	否	内存容量为16GB固态硬盘(SSD)容量为512GB,机械硬盘(HDD)容量为1TB	/
116	功能要求		内置控制器固态存储加密	否	/	采购人根据需要增减相应要求
117	功能要求		*网络功能	否	a)支持网络连接、网络开启/关闭; b)支持访问网络和数据交换功能	/
118	功能要求		无线网卡频段	否	/	一般无线网卡双频段为2.4GHz、5GHz
119	功能要求	*网络设备功能	物理开关	否	/	/
120	功能要求		*数据传输	否	支持Windows11Home64bit操作系统	/
121	功能要求		蓝牙协议	是	/	支持的蓝牙标准越高越好
122	功能要求		*有线网卡接口类型	否	配备有线网络通信模块,支持RJ45接口	如有特殊需求,采购人根据需要选择有线网卡接口类型

123	功能要求		无线网卡标准	否	/	/	
124	功能要求		*网络设备拆装	否	/	/	
125	功能要求		*音频接口类型	否	1个支持3.5mm孔径的3段式。支持线序的自动识别及切换功能	4段式支持麦克风和左右声道, 3段式仅支持左右声道	
126	功能要求		*视频接口类型	否	支持HDMI显示接口	采购人根据需要选择视频接口; 相同视频接口, 支持的版本越高, 支持的分辨率越高	
127	功能要求		*外部接口功能	*HDMI、DP、Type-C显示接口要求	否	提供HDMI接口同时支持视频和音频输出	/
128	功能要求			其他接口	否	8个USB接口(其中至少2个USB3.2G2接口)、2个视频输出接口	如有特殊需求, 采购人根据需要选择支持接口如: PS/2接口等
129	功能要求		存储卡接口类型	否	/	如有特殊需求, 采购人根据需要选择存储卡接口类型	
130	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	否	电源适配器电线组件符合GB/T15934的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求	电源线适配能力越强越好	
131	功能要求		*中文信息处理要求	否	符合GB18030的相关规定	/	
132	功能要求		*操作系统备份及还原功能	否	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	
133	功能要求		*固件备份还原能力	否	支持备份及还原固件的功能	/	
134	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统及驱动升级	否	设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。SATA端口禁用(通过BIOS)串口。USB端口启用/禁用(通过BIOS), 可选出厂禁用USB端口(用户可通过BIOS进行配置); 可移动存储介质写入/	支持在线升级能力可以提升服务效率	

					启动控制；开机密码(通过BIOS)；BIOSPHERE(可自行恢复BIOS)，因BIOS造成主板损坏，系统可以在30分内自行恢复；	
135	功能要求		固件升级	否	支持备份及还原固件的功能	/
136	功能要求		*BIOS支持关闭通讯接口	否	支持BIOS关闭以太网及USB接口，	/
137	功能要求		*固件查看信息	否	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能	/
138	功能要求		*固件设置启动顺序	否	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	/
139	功能要求		*固件设置口令	否	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	/
140	功能要求		*固件设置网络引导	否	支持网络引导启动和关闭功能	/
141	功能要求	生物识别功能	指纹识别	否	/	指纹识别具有安全、便捷等特征，依照采购人的实际场景选择
142	功能要求		人脸识别	否	/	人脸识别具有安全、便捷等特征，依照采购人的实际场景选择
143	功能要求		静脉识别	否	/	指静脉识别具有安全、便捷等特征，依照采购人的实际场景选择
144	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU等AI加速模块	否	/	/
145	功能要求		视频编解码加速模块	否	/	支持此模块更好，可以降低高清视频播放的功耗,占用更少的CPU资源
146	功能要求		影像处理加速模块	否	/	支持此模块更好，可以提高高清影像数据处理速度
147	可靠性要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	是	TBW80TB（条件：512GB硬盘容量）	TBW越大，固态存储的使用寿命越长
148	可靠性要求		*机械硬盘寿命	是	通电时间5万小时	寿命越长越好
149	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	否	符合GB/T9813.2的要求	采购人根据需要提出更高要求。显示屏失效点越少越好
150	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	否	1000万次	键盘按键寿命越大越耐用

151	可靠性要求		*鼠标按键寿命	否	600万次	鼠标按键寿命越大越耐用
152	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	否	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于4000次，功能、外观完好	可承受弯折次数越高越耐用
153	可靠性要求		*风扇寿命	否	5万小时	寿命越长越耐用
154	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	否	符合GB/T9254.2的规定	/
155	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	否	符合GB/T9813.1中规定	/
156	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	否	符合GB/T9813.1中规定	/
157	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	否	符合GB/T9813.1中规定	/
158	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	否	符合GB/T9813.1中规定	/
159	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	否	符合GB/T9813.1中规定	/
160	可靠性要求			*MTBF测试	是	MTBF(m1)105万小时
161	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	是	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件	/
162	兼容要求		*数据库兼容	是	兼容3个及以上厂商的数据库产品	/
163	兼容要求		*中间件兼容	是	兼容3个及以上厂商中间件产品	/
164	兼容要求		*平台软件兼容	是	兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台	/
165	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	否	符合GB/T9813.1和商品包装政府采购需求标准的相关规定	/
166	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	否	提供经自检测试工具	方便用户进行设备检测

167	服务要求		*服务响应	否	a) 提供产品3年维保及上门服务。提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b)提供同城4h、异地12h技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	如有特殊需求，采购人根据需求提出跟高要求
168	服务要求		*服务周期	是	a)设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件）服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年； b)产品停止服务时间提前1年告知； c)明确产品发布日期； d)支持产品延保3年提供每年延保服务报价提供备件服务能力6年（自购买之日起）	如有特殊需求，采购人根据需要提出跟高要求
169	服务要求		*预装操作系统	否	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统	预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求，如有特殊需求采购人可补充相关要求
170	服务要求		*培训服务	否	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	/
171	服务要求		*典型问题解决手册	否	提供典型问题解决说明文档或视频	/
172	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	是	提供上门升级部件软件的增值服务	/
173	服务要求		*整机质量服务要求	是	免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年	如有特殊需求，采购人根据需要提出更高要求
174	服务要求		*合格证书要求	否	提供	/
175	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	否	提供	/
176	服务要求		*驱动下载服务要求	否	提供	/
177	服务要求		*兼容适配	否	提供	/

	求		软件下载服务要求			
178	服务要求		跨架构平台应用兼容	否	/	/
179	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	是	保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品	如有特殊需求，采购人根据需要提出更高要求
180	供应保障要求	供应链质量*	*抗干扰性	否	当产品部件出现供应风险时，通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时停止相关受影响产品的销售	/
181	供应保障要求		*供应能力证明	否	提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货-本章节后附证明材料	/
182	安全要求		*关键部件安全要求	*关键部件安全要求3	否	CPU和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求
183	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	否	CPU芯片符合GM/T0008的相关规定，或芯片密码模块符合GB/T37092或GM/T0028的相关规定	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格
184	安全要求		USB端口管控	否	可通过Bios禁用/开启USB端口	支持USB端口管控可以提高整机安全性，降低通过USB端口数据泄密
185	安全要求		安全物理锁	否	有	/
186	安全要求		*信息安全基本要求	否	符合GB/T39276的5.2的规定；生产厂商建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	/
187	安全要求		*固件安全启动	否	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	/
188	安全要求		*限用物质的限量要求	否	符合GB/T26572中规定	/

附件 2：所投标货物具有节能产品、环境标志产品认证证书的产品列表

投标报价合计及在整体投标报价中所占百分比进行明确标注

货物序号	货物名称	货物型号	货物数量	货物单价 (元)	货物总价 (元)	货物所占整体 报价百分比
第一项	虚拟现实 内容网络 存储中心	HP/Z4 G5	1 (台)	39500	39500	3.04%
第十一项	专用工作 站	HP/288G9 E	21 (台)	13800	289800	22.32%
第十二项	图形工作 站专用显 示器	HP/P27 G5	21 (台)	1390	29190	2.25%
总计					358490	27.61%

后附产品节能、环保自主创新产品，相关证明文件

投标产品为节能、环保、自主创新产品，相关证明文件

① 第一项设备：虚拟现实内容网络存储中心



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2023010901527633

发证日期：2023年03月03日
有效期至：2028年03月02日

认证委托人名称 鸿富锦精密工业（武汉）有限公司
及注册地址 武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

产品生产者名称 HP Inc.
及注册地址 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业名称 鸿富锦精密工业（武汉）有限公司
及生产地址 中国湖北省武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

产品名称和系列、规格、型号 工作站(微型计算机)
HP Z4 G5 Workstation, HP Z4 G5 Workstationxxxxxxxxxx (x: 代表 0-9, A-Z, a-z, -, #, + 或空格等任意字符, 仅用于区分市场, 不影响安全和电磁兼容性能)(适用于以上型号的规定识别号: FCLSA-2201A, FCLSA-2201B): 100-240V~, 50-60Hz, 10A (电线组件可选)

产品标准和技术要求 GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2022;GB/T 9254.1-2021

上述产品符合 CNCA-C09-01:2014 认证规则的要求, 特发此证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心





产品认证证书

中国节能认证

证书编号: CQC23701383177

发证日期: 2023年04月07日
有效期至: 2028年04月06日

委托人名称 鸿富锦精密工业(武汉)有限公司
及注册地址 武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

品牌 hp

制造商名称 HP Inc.
及注册地址 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业名称 鸿富锦精密工业(武汉)有限公司
及生产地址 中国湖北省武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

产品名称和系列、规格、型号 工作站(微型计算机)
见附件, 能效等级: 1 级

产品标准和技术要求 CQC3114-2015

认证模式 产品检验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CQC31-045201-2012 认证规则的要求, 特此发证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心



<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666



扫描全能王 创建



产品认证证书

中国节能认证

证书编号: CQC23701383177

第 1 页 / 共 1 页

本证书及附件应同时使用, 信息查验说明见证书页

纸号: 246194

HP Z4 G5 Workstation-8040756106A, HP Z4 G5 Workstation-8141756107A,
HP Z4 G5 Workstation-8241756107A, HP Z4 G5 Workstation-8342706216A,
HP Z4 G5 Workstation-8443706327B, HP Z4 G5 Workstation-8143766437C,
HP Z4 G5 Workstation-8042066236C, HP Z4 G5 Workstation-8040066546A,
HP Z4 G5 Workstation-8340066546A, HP Z4 G5 Workstation-8440066547A,
HP Z4 G5 Workstation-8140066547A, HP Z4 G5 Workstation-8544806607A,
HP Z4 G5 Workstation-8645806707A, HP Z4 G5 Workstation-8746906807A
: 100-240V~, 50-60Hz, 10A, 能效等级: 1 级



中国质量认证中心



扫描全能王 创建



当前位置：从业机构 / 认证机构名录

查询条件

机构批准号: 机构名称: 认可号:

认证类别: 管理体系认证 产品认证 服务认证 强制产品认证 国推认证 强制认证 全部 认可领域:

认证领域:

行政区划: 机构状态:

机构名录列表(点击查看详细信息)

中国质量认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号: CNCA-R-2002-001

批准日期: 2002-12-10

联系电话: 010-83886666

机构类别: 主机机构

有效截止日期: 2030-12-10

机构地址: 北京市丰台区 南四环西路188号9区



国家认证认可信息

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市海淀区马甸东路9号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认网信息技术有限公司 热线电话: 010-56728610 服务热线: service@caii.com
京ICP备09002530号-3 京公网安备 11010502035389号



在线客服



中国环境标志产品认证证书

证书编号：CEC2018ELP00705624

委托人

中国惠普有限公司

地址：北京市朝阳区广顺南大街8号院1号楼5层

生产者

HP Inc.

地址：1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业

鸿富锦精密工业(武汉)有限公司

地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

认证标准

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ2536-2014《环境标志产品技术要求 微型计算机 显示器》

认证单元

计算机工作站

产品名称、商标/品牌、型号

详见证书附件

上述产品符合中国环境标志产品认证实施规则 ECC-1015EL-A/0 的要求，特发此证。

认证模式：初始工厂检查+型式检验+获证后的监督

本证书的有效性依据发证机构的监督获得保持，可通过扫描左下方二维码确认。

本证书信息可在 www.meecec.com 和 www.cnca.gov.cn 上查询。

发证日期：二〇一八年五月十九日

有效期至：二〇二〇年五月十八日

换证日期：二〇一九年十月十六日

授权机构：中华人民共和国生态环境部

签发人：刘尊文



中环联合(北京)认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系(GENICES)评审





中国惠普有限公司

认证产品的商标、名称、型号规格表

			8141756107A	
246	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8241756107A	hp (第7749459号)
247	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8342706216A	hp (第7749459号)
248	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8443706327B	hp (第7749459号)
249	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8143766437C	hp (第7749459号)
250	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8042066236C	hp (第7749459号)
251	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8040066546A	hp (第7749459号)
252	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8340066546A	hp (第7749459号)
253	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8440066547A	hp (第7749459号)
254	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8140066547A	hp (第7749459号)
255	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8544806607A	hp (第7749459号)
256	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8645806707A	hp (第7749459号)
257	计算机工作站	PC 工作站	HP Z4 G5 Workstation-8746906807A	hp (第7749459号)
258	计算机工作站	PC 工作站	HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC-2Q55706409A	hp (第7749459号)
259	计算机工作站	PC 工作站	HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC-2S56804509A	hp (第7749459号)
260	计算机工作站	PC 工作站	HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC-2X56904609A	hp (第7749459号)
261	计算机工作站	工作站(微型计算机)	HP Z6 G5 Workstation-	hp (第7749459号)

此证书附件与编号为 CEC2018ELP00705624 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人:



中环联合(北京)认证中心有限公司

http://www.meeccc.com

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系(GENICES)评审





当前位置：从业机构 认证机构名录

查询条件

机构批准号：

机构名称：

认证类别： 管理体系认证 产品认证 服务认证 国推认证 强制性产品认证

认证领域：

行政区域：

机构状态：

认可号：

获CNAS认可

机构名录列表(点击查看详细信息)

中环联合（北京）认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号：CNCA-R-2002-105

批准日期：2002-12-10

机构类别：主机构

有效截止日期：2030-12-10

联系人：彭军

联系电话：010-59205948

机构地址：北京市朝阳区 青慧南路1号A座10层



国家认证认可信息

版权所有：国家市场监督管理总局 地址：北京市海淀区马甸东路9号 邮编：100088
技术支持：北京中认网信息技术有限公司 热线电话：010-58738610 服务邮箱：service@cnil.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服

② 第十一项：专用工作站



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2020010901277690

发证日期：2022年12月02日

有效期至：2025年03月06日

认证委托人名称 鸿富锦精密工业（武汉）有限公司
及注册地址 武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

产品生产者名称 HP Inc.
及注册地址 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业名称 惠普（重庆）有限公司
及生产地址 重庆市沙坪坝区西永镇西园一路22号

产品名称和系列、规格、型号 微型计算机
见附件（电线组件可选）

产品标准和技术要求 GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254.1-2021

上述产品符合 CNCA-C09-01:2014 认证规则的要求，特发此证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
本证书为变更证书，证书首次颁发日期：2020年03月06日
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站（www.cnca.gov.cn）查验证书信息



签发：

谢肇煦



中国质量认证中心





中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2020010901277690

第 1 页 共 2 页

本证书及附件应同时使用，信息查验说明见证书页

纸号：

TPC-F123-MT, TPC-F124-MT, TPC-F123-MTxxxxxxxxxxxx, TPC-F124-MTxxxxxxxxxxxx, HP 280 G5 MT Business PC, HP 280 Pro G5 MT Business PC, HP 282 Pro G5 MT Business PC, HP 288 Pro G5 MT Business PC, HP ZHAN 99 Pro G1 R MT Business PC, HP 290 G3 MT Business PC, HP 280 G5 MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP 280 Pro G5 MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP 282 Pro G5 MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP 288 Pro G5 MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP ZHAN 99 Pro G1 R MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP 290 G3 MT Business PCxxxxxxxxxxxx, HP 280 G6 Microtower PC, HP 282 Pro G6 Microtower PC, HP 290 G4 Microtower PC, HP ZHAN 99 Pro G2 Microtower PC, HP 280 Pro G6 Microtower PC, HP 288 Pro G6 Microtower PC, HP 290 G4 PCI Microtower PC, HP 280 G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 282 Pro G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 290 G4 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP ZHAN 99 Pro G2 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 280 Pro G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 288 Pro G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 290 G4 PCI Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP Desktop Pro G6 Microtower PC, HP Desktop Pro 300 G6 Microtower PC, HP Desktop Pro G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP Desktop Pro 300 G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 280 G8 Microtower PC, HP 290 G8 Microtower PC, HP ZHAN 99 Pro G4 Microtower PC, HP 280 Pro G8 Microtower PC, HP 288 Pro G8 Microtower PC, HP 280 G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 290 G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP ZHAN 99 Pro G4 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 280 Pro G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 288 Pro G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 285 G6 Microtower PC, HP 285 Pro G6 Microtower PC, HP 295 G6 Microtower PC, HP 285 G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 285 Pro G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 295 G6 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 285 G8 Microtower PC, HP 285 Pro G8 Microtower PC, HP 295 G8 Microtower PC, HP 285 G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 285 Pro G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP 295 G8 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP ZHAN 99 Pro A G4 Microtower PC, HP ZHAN 99 Pro A G4 Microtower PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 290 G9 PCI Desktop PC, HP Pro Tower 280 G9 PCI Desktop PC, HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC, HP Pro Tower 290 G9 Desktop PC, HP Pro Tower 200 G9 Desktop PC, HP Pro Tower 280 G9 Desktop PC, HP Pro Tower ZHAN 99 G9 Desktop PC, HP Pro Tower 290 G9 PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 280 G9 PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 290 G9 Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 200 G9 Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 280 G9 Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower ZHAN 99 G9 Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 290 G9 E PCI Desktop PC, HP Pro Tower 280 G9 E PCI Desktop PC, HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC, HP Pro Tower 290 G9 E PCI, HP Pro Tower 280 G9 E PCI, HP Pro Tower 288 G9 E PCI, HP Pro Tower 290



中国质量认证中心



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2020010901277690

第 2 页 共 2 页

本证书及附件应同时使用，信息查验说明见证书页

纸号：

G9 E PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 280 G9 E PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PCxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 290 G9 E PCIxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 280 G9 E PCIxxxxxxxxxxxx, HP Pro Tower 288 G9 E PCIxxxxxxxxxxxx (市场型号：HP Pavilion Desktop PC, HP Pavilion Desktop TP01xxxxxxxxxxxx, HP Pavilion Desktop PC TP01xxxxxxxxxxxx, TP01xxxxxxxxxxxx, HP Pavilion Gaming Desktop PC, HP Pavilion Gaming Desktop TG01xxxxxxxxxxxx, HP Pavilion Gaming Desktop PC TG01xxxxxxxxxxxx, TG01xxxxxxxxxxxx, HP ENVY Desktop PC, HP ENVY Desktop TE01xxxxxxxxxxxx, HP ENVY Desktop PC TE01xxxxxxxxxxxx, TE01xxxxxxxxxxxx, HP Desktop PC, HP Desktop M01xxxxxxxxxxxx, HP Desktop PC M01xxxxxxxxxxxx, M01xxxxxxxxxxxx, HP Desktop N01xxxxxxxxxxxx, HP Desktop PC N01xxxxxxxxxxxx, N01xxxxxxxxxxxx, Victus by HP 15L Gaming Desktop PC, Victus by HP 15L Gaming Desktop TG02xxxxxxxxxxxx, Victus 15L Gaming DT TG02xxxxxxxxxxxx, TG02xxxxxxxxxxxx)

(“x”=0-9,A-Z,a-z,-.#,+或空格等任意符号，仅用于区分市场，不影响产品的安全和电磁兼容性)，各型号间的差异仅为型号名不同，用于区分不同的销售目的，型号间的差异不影响产品的安全和电磁兼容性。

- (1) 100-240V ~ /2.3A, 50-60Hz
 - (2) 100-240V ~ /3.8A, 50-60Hz
 - (3) 100-240V ~ /5.2A, 50-60Hz
 - (4) 100-240V ~ /6.0A, 50-60Hz
 - (5) 100-240V ~ /4.5A, 50-60Hz
 - (6) 100-240V ~ /3.1A, 50-60Hz
- (电线组件为可选择件)



中国质量认证中心



当前位置：认证结果 > 认证结果综合查询

查询条件

证书编号: 获取组织名称:

认证项目: 证书状态:

国家地区: 具有CNAS标识

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

证书编号: 2020010901277690

有效

发证机构: 中国质量认证中心有限公司

认证项目/产品类别: CCC/信息技术设备

产品名称及单元(主): 微型计算机

证书到期日期: 2025-03-06



国家认证查询

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市海淀区马甸东路9号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认网信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务邮箱: service@caic.com
京ICP备09062630号-3 京公网安备 11010502035380号



在线举报



当前位置：从业机构 / 认证机构名录

查询条件

机构批准号: 机构名称: 认可号:

认证类别: 管理体系认证 服务认证 产品认证 国推认证 强制性产品认证 获CNAS认可 认可领域:

认证领域:

行政区划: 机构状态:

机构名录列表(点击查看详细信息)

中国质量认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号: CNCA-R-2002-001

批准日期: 2002-12-10

有效截止日期: 2030-12-10

机构类别: 主机商

联系人: 李冠群

联系电话: 010-83886666

机构地址: 北京市丰台区 南四环西路188号9区



国家市场监督管理总局



在线客服



中国环境标志产品认证证书

证书编号: CEC2018ELP00701542

委托人

中国惠普有限公司

地址: 北京市朝阳区广顺南大街8号院1号楼5层

生产者

HP Inc.

地址: 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业

鸿富锦精密工业(武汉)有限公司

地址: 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

认证标准

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ2536-2014《环境标志产品技术要求 微型计算机 显示器》

认证单元

台式微型计算机

产品名称、商标/品牌、型号

详见证书附件

上述产品符合中国环境标志产品认证实施规则 ECC-1015EL-A/0 的要求, 特发此证。

认证模式: 初始工厂检查+型式检验+获证后的监督

本证书的有效性依据发证机构的监督获得保持, 可通过扫描左下方二维码确认。

本证书信息可在 www.meecec.com 和 www.cnca.gov.cn 上查询。

发证日期: 二〇二〇年五月十九日

有效期至: 二〇二五年五月十八日

换证日期: 二〇二三年七月七日

授权机构: 中华人民共和国生态环境部

签发人:

刘尊文



中环联合(北京)认证中心有限公司

<http://www.meecec.com>

中国·北京·朝阳区育慧南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系(GENICES)评审





中国惠普有限公司

认证产品的商标、名称、型号规格表

			Desktop PC-2K01106505A	
10254	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01106405A	hp (第 7749459 号)
10255	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01106705A	hp (第 7749459 号)
10256	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01120005A	hp (第 7749459 号)
10257	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01126005A	hp (第 7749459 号)
10258	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01126505A	hp (第 7749459 号)
10259	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01126405A	hp (第 7749459 号)
10260	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01126705A	hp (第 7749459 号)
10261	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01300005A	hp (第 7749459 号)
10262	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01306005A	hp (第 7749459 号)
10263	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01306505A	hp (第 7749459 号)
10264	台式微型计算机	微型计算机	HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01306405A	hp (第 7749459 号)

此证书附件与编号为 CEC2018ELP00701542 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人:

刘尊文



中环联合(北京)认证中心有限公司

http://www.meccec.com

中国·北京·朝阳区首惠南路1号A座10层 100029

中国环境标志计划遵循ISO14024标准建立和实施

本机构已通过全球环境标志国际合作体系(GENICES)评审





当前位置：认证结果 / 认证结果综合查询

查询条件

证书编号:	CEC2018ELP00701542	获证组织名称:	请输入不少于9个字符
认证项目:	>	>	>
国家地区:	>	>	证书状态: > <input type="checkbox"/> 具有CNAS标识

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

证书编号: CEC2018ELP00701542

有效

发证机构: 中环联合(北京)认证中心有限公司

认证项目/产品类别: 环境标志产品

产品名称及单元: 台式微型计算机

证书到期日期: 2025-05-18



国家认证认可标志

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市东城区马家堡路9号 邮编: 100088
 技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务邮箱: service@cali.com
 京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服



当前位置：从业机构 > 认证机构名录

查询条件

机构批准号：

机构名称：

认证类别： 管理体系认证 产品认证 服务认证 国推认证 强制性产品认证

认证领域：

行政区域：

机构状态：

认可号：

获CNAS认可

机构名录列表(点击查看详细信息)

中环联合（北京）认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号：CNCA-R-2002-105

批准日期：2002-12-10

机构类别：主机构

有效截止日期：2030-12-10

联系人：彭军

联系电话：010-59205948

机构地址：北京市朝阳区 青慧南路1号A座10层



国家认证认可信息

版权所有：国家市场监督管理总局 地址：北京市海淀区马甸东路9号 邮编：100088
技术支持：北京中认网信息技术有限公司 热线电话：010-58738610 服务邮箱：service@caill.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服



产品认证证书

中国节能认证

证书编号: CQC23701388962

发证日期: 2023年05月22日
有效期至: 2028年05月21日

委托人名称 鸿富锦精密工业(武汉)有限公司
及注册地址 武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

品牌 hp

制造商名称 HP Inc.
及注册地址 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业名称 鸿富锦精密工业(武汉)有限公司
及生产地址 中国湖北省武汉东湖新技术开发区光谷二路特一号富士康科技园

产品名称和系列、规格、型号 微型计算机
具体型号见附件,能效等级: 1级

产品标准和技术要求 GB 28380-2012

认证模式 产品检验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CQC31-045201-2012 认证规则的要求,特此发证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站(www.cnca.gov.cn)查验证书信息



签发: 谢肇煦

中国质量认证中心



<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666



产品认证证书

中国节能认证

证书编号: CQC23701388962

第 1 页 / 共 9 页

本证书及附件应同时使用, 信息查验说明见证书页

纸号:

HP Pro Tower 280 G9 E PCI Desktop PC-2K04426505A

HP Pro Tower 280 G9 E PCI Desktop PC-2Q04426505A

HP Pro Tower 280 G9 E PCI Desktop PC-2S04426505A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01000005A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01006005A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01006505A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01006405A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01006705A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01020005A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01026005A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01026505A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01026405A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01026705A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01100005A

HP Pro Tower 288 G9 E PCI Desktop PC-2K01106005A



中国质量认证中心

<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666



当前位置：认证结果 / 认证结果综合查询

查询条件

证书编号	CQC23701388962	获证组织名称	请输入不少于3个字符
认证项目	▼	▼	▼
国家地区	中国境内	证书状态	有效 <input type="checkbox"/> 具有CNAS标识
查询		重置	

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

证书编号: CQC23701388962

有效

CNAS

认证项目: 产品类别: 节能产品认证 (不含建筑节能)

发证机构: 中国质量认证中心有限公司

产品名称及单元: 微型计算机

证书到期日期: 2028-06-21



国家认证网微信

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市海淀区马甸东路6号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务邮箱: service@cait.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010602035380号



在线客服



当前位置: 从业机构 / 认证机构名录

查询条件

机构注册号: 机构名称: 认可号:

认证类别: 管理体系认证 产品认证 国推认证 强制性产品认证 服务认证 认可领域:

认证领域:

行政区域: 机构状态: 有效

机构名录列表(点击查看详细信息)

中国质量认证中心有限公司 有效 CNAS

机构注册号: CNCA-R-2002-001

批准日期: 2002-12-10

有效截止日期: 2030-12-10

机构地址: 北京市丰台区 南四环西路188号9区

联系人: 李海群

联系电话: 010-63886666



国家认证认可标志

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市通州区马驹桥路9号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务热线: service@cal.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服

③ 第十二项：图形工作站专用显示器



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2022010903464624

发证日期：2022年04月24日

有效期至：2027年04月23日

**认证委托人名称
及注册地址** 冠捷电子科技（福建）有限公司
福清市融侨经济技术开发区

**产品生产者名称
及注册地址** HP Inc.
1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

**生产企业名称
及生产地址** 冠捷电子科技（福建）有限公司
福清市融侨经济技术开发区光电园区

**产品名称和系列、
规格、型号** 液晶显示器
P27 G5、V27i G5（规定型号：HSD-0134-A）输入：100-240V~ 50/60Hz 1.5A 电线组件为可选

**产品标准和
技术要求** GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008

上述产品符合 CNCA-C09-01:2014 认证规则的要求，特发此证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站（www.cnca.gov.cn）查验证书信息



签发：

谢肇煦



中国质量认证中心





当前位置：认证结果 > 认证结果综合查询

查询条件

证书编号: 2022010903464624
 认证项目: 请输入不少于3个字符
 国家地区: 证书状态: 具有CNAS标识

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

有效

证书编号: 2022010903464624

发证机构: 中国质量认证中心有限公司

认证项目/产品类别: CCC/信息技术设备

产品名称及单元 (主): 液晶显示器

证书到期日期: 2027-04-23



国家认证标志

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市海淀区马神庙路8号 邮编: 100088
 技术支持: 北京中认网信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务热线: service@caall.com
 京ICP备09002530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线举报



当前位置：从业机构 > 认证机构名录

查询条件

机构批准号: 机构名称: 认可号:

认证类别: 管理体系认证 产品认证 服务认证 国际认证 强制性产品认证 获CNAS认可 认可领域:

认证领域:

行政区划: 机构状态:

机构名录列表(点击查看详细信息)

中国质量认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号: CNCA-R-2002-001

批准日期: 2002-12-10

联系电话: 010-83886666

机构类别: 主机构

有效截止日期: 2030-12-10

联系地址: 北京市丰台区 南四环西路188号9区

联系人: 李冠群



国家认证委员会





中国环境标志产品认证证书

证书编号: CEC2018ELP00701093

委托人
中国惠普有限公司

地址: 北京市朝阳区广顺南大街8号院1号楼5层

生产者
HP Inc.

地址: 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国

生产企业
冠捷电子科技(福建)有限公司

地址: 福建省福清市融侨经济技术开发区光电园区

认证标准
中华人民共和国环境保护行业标准
HJ2536-2014《环境标志产品技术要求 微型计算机 显示器》

认证单元
液晶显示器(LED背光)

产品名称、商标/品牌、型号
详见证书附件

上述产品符合中国环境标志产品认证实施规则 ECC-1015EL-A/0 的要求, 特发此证。

认证模式: 初始工厂检查+型式检验+获证后的监督
本证书的有效性依据发证机构的监督获得保持, 可通过扫描左下方二维码确认。

发证日期: 二〇二〇年十一月十七日

有效期至: 二〇二五年十一月十六日

换证日期: 二〇二二年八月十五日

授权机构: 中华人民共和国生态环境部

签发人:



中环联合(北京)认证中心有限公司

中国·北京·朝阳区有慧南路1号100029

<http://www.mceccc.com>

本机构已通过全球环境标志国际合作体系(GENICES)评审





中国惠普有限公司

认证产品的商标、名称、型号规格表

17	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	E24m G4	hp (第 7749459 号)
18	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	E27m G4	hp (第 7749459 号)
19	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	E34m G4	hp (第 7749459 号)
20	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	Z32k G3	hp (第 7749459 号)
21	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	P22 G5	hp (第 7749459 号)
22	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	P24 G5	hp (第 7749459 号)
23	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	P24v G5	hp (第 7749459 号)
24	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	P27 G5	hp (第 7749459 号)
25	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	V27i G5	hp (第 7749459 号)
26	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	V24i G5	hp (第 7749459 号)
27	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	24mq	hp (第 7749459 号)
28	液晶显示器 (LED 背光)	液晶显示器	27mq	hp (第 7749459 号)

此证书附件与编号为 CEC2018ELP00701093 的中国环境标志认证产品证书同时使用方为有效

签发人:



中环联合 (北京) 认证中心有限公司

中国 · 北京 · 朝阳区智慧南路1号100029

http://www.meccec.com

本机构已通过全球环境标志国际合作体系 (GENICES) 评审





当前位置：认证结果 > 认证结果综合查询

查询条件

证书编号: 获证组织名称:

认证项目: 证书状态: 具有CNAS标识

国家地区:

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

证书编号: CEC2018ELP00701093

有效

发证机构: 中环联合(北京)认证中心有限公司

认证项目/产品类别: 环境标志产品

产品名称及单元: 液晶显示器(LED背光)

证书到期日期: 2025-11-16



国家认证委网信

版权所有: 国家市场监督管理总局 地址: 北京市西城区马交路9号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认信息技术有限公司 热线电话: 010-56748610 服务邮箱: service@call.com

京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线举报



当前位置：从业机构 认证机构名录

查询条件

机构批准号：

机构名称：

认证类别： 管理体系认证 产品认证 服务认证 国推认证 强制性产品认证

认证领域：

行政区域：

机构状态：

认可号：

获CNAS认可

机构名录列表(点击查看详细信息)

中环联合（北京）认证中心有限公司 有效 CNAS

机构批准号：CNCA-R-2002-105

批准日期：2002-12-10

机构类别：主机构

有效截止日期：2030-12-10

联系人：彭军

联系电话：010-59205948

机构地址：北京市朝阳区 青慧南路1号A座10层



国家认证认可信息

版权所有：国家市场监督管理总局 地址：北京市海淀区马驹店路9号 邮编：100088
技术支持：北京中认网信息技术有限公司 热线电话：010-58738610 服务邮箱：service@cnll.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服



产品认证证书

中国节能认证

证书编号: CQC22701350870

发证日期: 2022年07月12日

有效期至: 2027年07月11日

委托人名称	冠捷电子科技(福建)有限公司
及注册地址	福清市融侨经济技术开发区
品牌	hp
制造商名称	HP Inc.
及注册地址	1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle, 美国
生产企业名称	冠捷电子科技(福建)有限公司
及生产地址	福清市融侨经济技术开发区光电园区
产品名称和系列、规格、型号	液晶显示器 P27 G5、V27i G5 输入: 100-240V ~ 50/60Hz 1.5A (该型号尺寸为 27 英寸, 能效等级: 1 级)
产品标准和技术要求	GB 21520-2015
认证模式	产品检验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CQC31-452629-2016 认证规则的要求, 特此发证。
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心



<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666



当前位置：认证结果 / 认证结果综合查询

查询条件

证书编号	CQC22701350870	获证组织名称	请输入不少于3个字符
认证项目	▼	▼	▼
国家地区	▼	证书状态	▼
		<input type="checkbox"/> 具有CNAS标识	
<input type="button" value="查询"/>		<input type="button" value="重置"/>	

证书列表(点击查看详细信息)

HP Inc.

证书编号: CQC22701350870

有效

CNAS

认证项目: 节能产品认证 (不含建筑节能)

发证机构: 中国质量认证中心有限公司

产品名称及单元: 液晶显示器

证书到期日期: 2027-07-11



国家认证认可微信

版权所有, 国家市场监督管理总局 地址: 北京市海淀区马甸东路6号 邮编: 100088
技术支持: 北京中认网信息技术有限公司 热线电话: 010-56738610 服务邮箱: service@call.com
京ICP备09062530号-3 京公网安备 11010502035380号



在线客服



当前位置：从业机构 > 认证机构名录

查询条件

机构批准号： 请输入准确的机构批准号 认可号：

认证类别： 管理体系认证 产品认证 服务认证 认证 强制性产品认证 获CNAS认可

认证领域：

行政区域：

机构状态：

机构名录列表(点击查看详细信息)

中国质量认证中心有限公司

有效 CNAS

机构批准号：CNCA-R-2002-001

批准日期：2002-12-10

联系人：李亚群

联系电话：010-83886666

机构类别：主机构

有效截止日期：2030-12-10

机构地址：北京市丰台区 南四环西路168号9区



国家认证标志



在线客服