

## 关于内蒙古商贸职业学院《虚拟现实与增强现实（VR、AR、XR）引擎交互实训室建设项目二》的变更函

根据学院实际情况，对虚拟现实与增强现实（VR、AR、XR）引擎交互实训室建设项目二（项目编号：NMGZC-G-H-260464）招标内容里面的技术标准与要求进行以下变更：

一、采购包 1: 合同包一，序号 3，标的名称: 笔记本电脑，技术参数与性能指标: “大于等于 14 英寸 2.8K 柔性 OLED 触控显示屏, 144Hz、峰值 1000 尼特、100%DCI-P3 广色域; GPU 性能不低 18 核, 80TOPS 独立 NPU 核显, 大于等于 16GBLPDDR5X 内存与 1TBPCIe 高速 SSD, 具备触控、具备可拆卸键盘手写, WiFi7, 本产品是节能产品政府采购品目清单中的强制节能产品, 须提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书”, 变更为“操作系统: Windows 11 系统; CPU:  $\geq$  U7-255U 12 核心 16 线程, 主频 2.0GHz; 内存:  $\geq$  32GBDDR5-5600 频率, 双内存插槽; 硬盘:  $\geq$  1TB 固态硬盘, 支持第二块固态硬盘扩展; 显示屏幕尺寸: 14 英寸窄边框

1920\*1200 分辨率 IPS 防眩光低蓝光屏幕，亮度 300 尼特；网络通信：Wifi 6 + 蓝牙 5.3；I/O 接口：不少于 5 × USB 接口（其中最少 2 个雷电 4 接口）；视频接口：HDMI；音频接口：耳机/麦克风二合一接口；电源接口；摄像头：500 万像素红外摄像头；输入设备：全尺寸防泼溅，耐磨，带背光键盘，指纹识别；保修：整机一年保修，本产品是节能产品政府采购品目清单中的强制节能产品，须提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。”

二、采购包 1: 合同包一，序号 4，标的名称: 笔记本电脑，技术参数与性能指标：“采购标的为虚拟工作站两台，性能大于等于 CPU: ultra9-285k，GPU: NVIDIARTX5070ti (16GB 显存)，内存: 32GB DDR5，存储: 2TBNWMeSSD+2TBHDD, 含 4K 显示 UHD (3840X2160) ≥ 27 英寸，不低于 1000W 电源，质量保修期自校方验收合格之日起正式计算，核心硬件设备及系统整机免费保修期不少于 1 年，软件系统提供终身免费升级服务，国家及行业有更长质保规定的从其规定；质量保修范围覆盖所有设备因设计、工艺、材料本身质量问题引发的故障与损坏，质保期内供货方为校方提供免费的维修、零配件更换及返厂运输服务，同时提供 7x24 小时技术支持，2 小时内线上响应、48 小时内工程师现场检修，若设备故障无法现场修复，供货方需提供不低于故障设备配置的备用设备，保障教学实训正常开展。”变更为“采购标的为虚拟工作站两台，性能大于等于如下: 处理器: I7-14700K，20 核心，28 线

程,基础频率 3.4GHz; 内存: ≥64GB DDR5, 4 根内存插槽;  
硬盘: ≥2TB 固态硬盘+2TB 机械硬盘; 显卡: ≥A1000 8G 独立显卡; 主板: ≥Intel W600 芯片组; 光驱: DVD 刻录; 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应千兆网卡; USB 接口: ≥10 个 USB 接口, 其中前置 5 个 USB (含最少 1 个 TYPE C 接口) 接口; 其他接口: ≥DP\*2 视频输出端口; 1 个 RJ-45 接口; 电源功率: ≥700W 电源; 机箱: ≥23L; 插槽: ≥1 个 PCIe x16、3 个 PCIe x1, 3 个 M.2; 操作系统: Windows 11 操作系统; 显示器: ≥27 寸 LED 液晶显示器; 亮度 350nits, 对比度 1200:1, 面板类型: IPS; 屏幕类型, 防眩光; 最大分辨率: 3840\*2160; 色域: 100%sRGB; 旋转升降底座, 支持壁挂, 含 4 个 USB 接口。质量保修期自校方验收合格之日起正式计算, 核心硬件设备及系统整机免费保修期不少于 1 年, 软件系统提供终身免费升级服务, 国家及行业有更长质保规定的从其规定; 质量保修范围覆盖所有设备因设计、工艺、材料本身质量问题引发的故障与损坏, 质保期内供货方为校方提供免费的维修、零配件更换及返厂运输服务, 同时提供 7x24 小时技术支持, 2 小时内线上响应、48 小时内工程师现场检修, 若设备故障无法现场修复, 供货方需提供不低于故障设备配置的备用设备, 保障教学实训正常开展。”

三、采购包 1: 合同包一, 序号 7, 标的名称: 笔记本电脑, 技术参数与性能指标: “大于等于 16 英寸 (2880×1800) OLED 屏幕, 120Hz、峰值 1000 尼特、100%DCI-P3 色域; 搭

载大于等于 Zen5 架构 12 核 24 线程处理，独显性能大于等于 8GB GDDR7 显存，大于等于 32GBLPDDR5X 内存与 2TB PCIe 高速固态硬盘，具备 WiFi7 本产品是节能产品政府采购品目清单中的强制节能产品，须提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书” 变更为“操作系统：Windows 11 系统；CPU：≥ U7-255H 14 核心 16 线程，主频 2.0GHz；内存：≥ 32GB，DDR5-5600 频率，双内存插槽；硬盘：≥ 1T 固态硬盘；显卡：≥ Pro2000 8G 专业图形显卡；显示屏幕尺寸：16 英寸窄边框 2560\*1600 分辨率 IPS 防眩光低蓝光屏幕，100%色域，亮度 350 尼特；网络通信：Wifi 7 + 蓝牙 5.4；I/O 接口：不少于 5 × USB 接口（其中最少 2 个雷电 4 接口），视频接口：HDMI；音频接口：耳机/麦克风二合一接口；SD 读卡器，1 个 RJ-45 接口；摄像头：500 万像素红外摄像头；输入设备：全尺寸防泼溅，耐磨，带背光键盘，指纹识别，保修：整机一年保修，本产品是节能产品政府采购品目清单中的强制节能产品，须提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。”

四、采购包 1: 合同包一，序号 6，标的名称: 专业监视器，技术参数和性能指标：“★1、高清导演监视器箱载版尺寸：28”，分辨率：3840 × 2160，亮度：300cd/m<sup>2</sup>；长宽比：16: 9，（提供产品彩页/规格书）” 变更为“★1、高清导演监视器箱载版尺寸：不小于 23 寸，分辨率：1920 ×

1080, 亮度: 不小于 350nits 长宽比: 16: 9, (提供产品彩页/规格书)”; 技术参数和性能指标: “★3、高动态范围: HDR10 (在 HDMI 型号下) (提供产品彩页/规格书)”, 进行删除。



