|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 名称 | 规格参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 全息展示系统（核心产品） | 360 度全息柜 | 1.亮度： 1000cd/m2  2.对比度：1000000：1  3.色域：115%NTSC/98%DCI-P4  4.分区数：可分区，按尺寸分区（300 到 2300 分区之间）   1. HDR：最高支持 HDR1000 2. miniLED 液晶显示屏：不受环境光影响，无框印、可控标，清淅度高。 | 1 | 套 |
| 全息点播系统 | 1.中草药全息幻影成像软件支持双手空中操控 720 度任意旋转查看  2.支持多名观众 360 度任意方向不同视角同时观察中草药全息三维影像。  3.全息中草药虚拟实训实统模块包块括 200 种不同类型中草药。  4.通过触摸手势控制旋转、移动、缩放使用。 | 1 | 套 |
| 2 | 三维模型制作 | 模型制作要求 | **1.将中草药彩绘图片变成 3D 全息数字模型，可 360 度旋转，高清精模。◎投标需提供10种现场演示。**  2. 包含人员建模培训，达到建模要求，熟悉软件操作，可独立完成建模。含配套相关建模技术培训,达到能独立操作软件,建造相关模型。 | 300 | 个 |
| 设计图形工作站 | 1. I9-12900KF64G1TSSD+2T23.8 寸显示器 2. 配置要满足高清精模制作要求。 | 1 | 套 |
| 3 | MR 交互体验系统 | MR 全息交互系统 | 一.设计要求  1.设备一体式设计，屏幕左右，上下可调。  2.≥4 个红外传感器并排放置，≥4 个红外光源阵列。  3.支持 3D 姿态动态调节，光学追踪系统可准确判断眼镜所在位置，根据视角的不同转换不同视角下的显示内容。  4.可提供基于 Unity3D、OpenGL、UE4、WebGL 等常见三维引擎的 SDK，支持二次开发。  【提供 SDK 开发包截图证明加盖公章】  5. **◎支持至少基于 Unity3D、OpenGL、UE4、WebGL 四种常见三维引擎开发的软件，实现空间交互笔操作及观看 3D 效果。【现场软件演示】**  6.支持 3D 视差调节，支持 AR、XR 投屏副屏场景视角不改变。  7.支持 2D/3D 显示动态切换。  8.提供 3D 跟踪眼镜一副，具备≥5 个光学反光标志物。提供 3D 观看眼镜一副。  9.◎跟踪眼镜与观看眼镜接受红外同步信号，红外 3D 眼镜的透光率大于 35%。【投标现场提供具有 CMA 认证的第三方检测机构出具检测报告复印件加盖公章】  10.◎支持多人协同操作核心功能，在局域网内演示至少 2 台设备协同操作，并观看场景  3D 立体效果。  11.◎支持两支空间交互笔接入，支持两支空间交互笔同时在一个三维场景使用。  12.◎交互笔支持以下性能【投标现场提供具有 CMA 认证的第三方检测机构出具检测报告复印件加盖公章】  1）功能满足：  含一根 USB 线缆，无电池，不需要充电；具有至少三个逻辑操作按键，一个 RGB 指示灯及一个力反馈震动马达及一个六自由度惯性测量芯片；具备 3 个自由度坐标轴移动、3 个自由度坐标轴转动。  2）定位至少满足精度：                              X 轴精度：±2mm，Y 轴精度：±2mm，Z 轴精度：±2mm。  3）解析度至少满足：  X 轴解析度：≤2mm，Y 轴解析度：≤2mm，Z 轴解析度：≤2mm。  4）旋转精度至少满足  绕 X 轴旋转精度：≤1°，绕 Y 轴旋转精度：≤1°  13.◎计算机性能：CPU≥Intel I5 7400、内存≥8GB、硬盘≥512 GB SSD、缓存 4GB 内存或以上独立显卡  14.◎实际显示物理大小不小于 27 英寸，有效的物理显示面积不小于 590mm×330mm，可视角度不低于 170°。【投标现场提供具有 CMA 认证的第三方检测机构出具检测报告复印件加盖公章】  15.◎为保证使用便捷性，3D 立体光学跟踪系统内置于一体机内，无外部连接线路；具有内置扬声器数量≥2 个  16.◎**自由可选配的插拔式一体电脑和外接主机两种方式设计 ，便于后期硬件升级维护；具有内置扬声器数量≥2 个，无外部连接线路。【现场实物演示】**  17.支持以太网连接，支持 802.11a/b/g/n 高速无线传输、支持蓝牙 4.2  18.至少提供 USB 2.0 x2、USB 3.0 x2、Mic-In x1、Line-out x1、HDMI x1、DP x1。  19.◎设备内置线上个人及团队培训系统入口，可使用 web 浏览器在 PC 或移动终端使 用。具有至少中文、英文、西班牙文；提供不少于三组培训目录细节，包括设备安装、  设备调试使用、第三方软件开发教程等视频及 pdf 文档，每个视频不少于 3 分钟。提供相关软件著作权及相关网站截图加盖公章。  20.含配套桌椅 1 套。  二.应用管理平台软件  1.支持一键启动应用软件、一键更新、一键下载等操作。  2.采用 C/S 架构，方便客户维护。  3.可浏览云端服务器软件清单，支持界面数据刷新功能，支持下载进度条可视化。  4.◎可显示已安装的相关应用软件和后台服务等信息，包括应用名称、应用介绍、版本号等重要信息。【提供软件截图复印件加盖公章】  5.支持提示所有已安装的相关软件证书状态，包括已激活、已过期等重要信息，方便用户查询。  6.提供计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章。 | 1 | 套 |
| 4 | 多媒体系统 | 中草药种植园区管理系统 | 1.业务功能分为校园身份绑定、批次活动管理、团队组建、仿真地图、土地领取、作物管理、团队农场、种植打卡、种植知识、校友助力、种植排名 11 个模块。  2．基于 REST 访问接口访问方式，并提供基于 RBAC 权限体系，接口独立授权，保证数据访问的安全性。  3.基于 J2EE 架构开发，提供高效、稳定的运行环境。  系统并发请求处理能力应不低于 1000 次。  4.系统响应时间应小于 3 秒。  5.运行于 Linux 系统，提供良好的安全性，能够有效。  6.防止木马、病毒等侵入和攻击。  7.系统可以防止非授权访问行为，入 SQL 注入攻击等。  8.系统无故障率达到 99%以上。 | 1 | 套 |
| 中医药文化多媒体系统 | 1. 包含小程序前端、后端、管理端功能设计定制。 2. 总共包括五大板块内容，涵盖数据库设计、结构设计、页面设计、小程序页面开发、管理端页面开发、接口对接、功能测试等。   3.用户可通过终端上的客户端软件随时随地查看中医药文化的相关知识，中医药文化多媒  体系统包括终端子系统、服务端子系统和网关子系统三个部分。  4.按要求搭建好框架，后期可随意自行添加相关内容，终身免费维护。 | 1 | 套 |
| 5 | 实体标本柜展示 | 定制化标本柜 | 1.规格：1200\*2600mm  2.展示柜材质：橡木面 18mm 厚大芯板制作。  3.主要技术工艺：展台主体采用 18mm 厚橡木面大芯板制作。  4.油漆材料：3C 认证油漆，无尘烤漆车间，油漆房无尘和与外界隔离，使展柜无流挂、无颗粒，做到三底两面保证漆面光泽均匀，手感良好，半哑光面漆。  5.安装隐藏 LED 灯带，根据场景风格，选用不同灯光颜色。 | 4 | 组 |
| 中草药实践标本 | 1.规格：Φ70\*240mm  2.材质：采用饮片药材，经杀菌、干燥、杀虫处理后装于高透玻璃标本瓶中，瓶口采用石蜡密封，无滴漏现象。  3.可以清楚直观的辨认药材外形、色泽、品质。采用中式古典标签贴于瓶体上部，内容含中药名、别名、来源、性味归经、功效、产地、鉴定人等相关信息，内容符合药典描述。  4.配套二维码标签。  ◎二维码标签包含原植物生境及药材大量高清照片，来源、性状、鉴别、性味归经、功能主治等相关内容。药材 3D 模型可点击放大查看，可任意 360 度触控旋转。包含药材详细精准视频介绍，带语音解说。（需提供演示截图或操作页面截图）  ◎为保障标本质量，需提供省级以上药检机构 CMA 检测报告。（提供扫描件加盖鲜章作为证明文件）  ◎为保障标本质量，需提供鉴定人中药材鉴定师证书（提供扫描件加盖鲜章作为证明文件） | 100 | 瓶 |
| 中医药互动体验桌椅 | 1. 桌面采用 E1 级实木多层板，带树脂保护膜。专业热熔 2mm 封边。  2.带储物柜。尺寸 1200\*600mm  一侧有柜门，柜体内部由隔板分两层。桌面中央留穿线孔及开孔盖，通过此孔道可走线  到桌下地插，柜体带门锁。  3.每组含配套凳子 2 把。 | 4 | 套 |
| 6 | 中草药苗木种植 | 苗木种植 | 1. 当年土肥管理，制作工具配套齐全。满足药材种植。包含采机肥、底肥、追肥、春肥、腊肥等，满足一年内中草药苗木种植、养护需求。 2. 包含山楂 3 年以上树苗 25 株、苹果 3 年以上树苗 25 株、皂角 3 年以上树苗 20 株、木槿 3 年以上树苗 20 株、山茱萸 3 年以上树苗 15 株、枳实 3 年以上树苗 15 株、枸杞 3 年以上树苗 8 株、栀子 3 年以上树苗 8 株、红花酢浆草种球 5 千克、紫锥菊种子 50 克、白芍 3 年苗 90 株、赤芍 3 年苗 90 株、牡丹 3 年苗 75 株、向日葵种子 100 克、百合种球300 个、旋覆花种子 17 克、红薯种苗 5 千克、土豆种苗 5 千克、葱种苗 10 克、黄连种苗 1300 株、黄精种苗 680 株、重楼种苗 680 株、丹参种苗 300 棵、魔芋种苗 3 千克、小蓟种苗 300 株、益母草种子 3 包、鱼腥草种根 20 千克、柴胡种苗 1000 株、艾草种子 1千克、金银花 3 年苗 100 棵、大青叶种子 1 千克、蒲公英种子 300 克。3.提供植物及种植，一年内保活。   4.配套二维码标签。 | 1 | 套 |
| 7 | 中医药文化展示 | 交互一体机 | 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起，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.采用 65 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840\*2160。  3.侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232；侧置输出接口具备 1 路音频、1 路触控USB；前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。  4.嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。  5.整机支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行10点或以上触控。  6.从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。  7.整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。  8.◎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。（投标文件中提供第三方有权检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的检测报告扫描件）  9.整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz～1KHz，高频段2KHz～16KHz 分别有-12dB～12dB 范围的调节功能。  10.整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m 。  11.◎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，不大于5.8mm（投标文件中提供第三方有权检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件）  主要功能要求如下：  1.外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。  2.支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。  3.整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。  4.外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。  5.前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入。  6.整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，便于老师完整书写教学内容。整机主屏书写面板采用耐磨玻璃材质，长期书写情况下面板磨损导致的雾度不超过2% ，当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。  7.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。  8.整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口等，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。  9.◎整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下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。（投标文件中提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或CNAS 标识的检测报告扫描件）  10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  11.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内  容与人声同时录制。  12.◎合同签订后供货前提供原厂售后服务承诺函。  OPS 电脑要求如下：  1.主板参照或优于 H510 芯片组，搭载10代酷睿系列 i5CPU；内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB 或以上SSD固态硬盘。  2.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，且 PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 | 1 | 套 |
| 中医药多媒体软件 | 模块一：道地中药沙盘系统   1. 在实现中药分布详情查询功能的可以用 3D 立体动画展现药材生长过程，目前可展示100 种常用中药植物的中药药性、中药材全貌、生长特征、海拔高度、生长环境和相应药用植物的 3D 生长过程。 2. ◎提供软件产品证书。   模块二：互动体验系统-呼唤名医  1. 系统内置有 10 位中国古代名医。呼喊医生的名字，可以“唤醒”名医出现和用户互动。  2.系统为古风主题，通过 AI 技术对用户进行语音识别。当用户呼唤医生的名字时，对应的医生会从场景深处移动到屏幕中央。继续呼喊其他医生的名字，新医生会移动到屏幕中央，替换之前的医生。  3.用户继续呼喊：“讲故事”，会触发一段名医故事视频。视频播放过程中，用户呼  喊：“停止播放”，可以返回主界面。名医故事均由相关专家指导制作。  模块三：  1.30 种中草药植物全息生长动画。  2.特征明显，内容精准。  模块四：  1.系统需具有利用三维动画和多媒体展示方式介绍 3D 数字化中药材的功能；  2.系统要图文并茂，介绍药物 280 种，每种药材既附有药材来源、产地、药材特征、三维断面展示、显微鉴定、成分和功效文字说明，也附有精美彩色图片，彩图都是利用新鲜标本绘制和高科技摄影技术制作完成，形态真实，色泽自然，特征鲜明，鉴定正确、查询方便，操作简单易行。 | 1 | 套 |