

最后报价表

最后报价表（一般货物类）

项目名称：合浦廉州中学科普体验馆设备采购

项目编号：BHZC2024-J1-210330-ZZYG

序号	货物名称	品牌、型号规格、生产厂家	数量 ①	单位 ②	技术参数及性能配置要求	单价② (元)	单项合价 (元) ③=①×②	备注
1	桌面式虚拟现实一体机裸眼3D设备	品牌：科骏 型号规格：K1-800 生产厂家：江西科骏实业有限公司	1	套	1、桌面一体机式VR设备，系统为一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置27英寸的高清立体显示电脑一体机，实现软件资源的裸眼3D显示技术展示，无需佩戴3D眼镜即可观看到虚拟现实出屏和临场感效果； 2、桌面式虚拟现实操作平台设备1套，包括：27英寸的高清立体显示电脑一体机、空间交互笔1支、电源适配器1个、AC连接线1根。 3、系统硬件配置： (1) 支持Windows 10操作系统； (2) CPU：性能intel I7-12700F，十二核心二十线程，性能核基本频率2.1GHz	83460.00	83460.00	无

	<p>(3) 硬盘： 512GB SSD；</p> <p>(4) 内存： 16 GB DDR5；</p> <p>(5) 显卡： QUADRO T1000，专业图形显卡，显存 4GB DDR6</p> <p>(6) 端口： USB 3.0* 2 个、USB 2.0* 5 个、 MiniDP*2；</p> <p>(7) 网络： 支持以太网连接，支持 802.11a/b/g/n/ac 高速无线传输，支持蓝牙 4.0。</p> <p>(8) 内置两个扬声器，阻抗 8 欧姆，功耗 3W。</p> <p>4、显示参数</p> <p>▲ (1) 显示技术：采用 27 英寸电控可切换式液晶光栅裸眼 3D 显示技术（非贴膜式柱镜光栅技术），裸眼 3D 显示屏具有 2D 工作模式与 3D 工作模式，在 2D 工作模式下，显示屏分辨率及清晰度不受任何影响，可通过软件自动控制或者使用按键任意切换显示屏的 2D 与 3D 工作模式；3D 显示刷新率 60hz，2D 显示分辨率：3840*2160；（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>(2) 裸眼 3D 显示屏尺寸：27 英寸；</p> <p>(3) 对比度：1000:1 (typ.)；</p> <p>(4) 2D 可视角度：水平 85° 垂直 80°；</p> <p>(5) 响应时间：14ms (GTG)；</p> <p>(6) 3D 串扰度：2.5%；</p> <p>(7) 3D 观看视角：水平±20°；</p>	

		<p>5、硬件设备功能要求：</p> <p>(1) 具有虚拟现实显示方式与普通 2D 显示方式，当打开 3D 内容软件，显示方式由普通 2D 显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，眼球追踪系统追踪到主观观看者眼球后即可单人观看裸眼 3D 显示效果；当关闭 3D 内容软件后，显示方式自动切换至普通 2D 显示方式；</p> <p>(2) 具有眼球追踪功能，裸眼 3D 显示系统能够根据眼球追踪系统实时探测到的人眼位置进行 3D 图像精 准处理，使观看者能够实时观看到清晰的 3D 立体图像；</p> <p>(3) 支持左右格式的 3D 信号源；</p> <p>(4) 支持 2D/3D 自动切换；</p> <p>(5) 具有按键切换 2D 与 3D 工作模式功能；</p> <p>▲ (6) 电容式触控：为保证课堂的使用和互动，整机具备电容触控技术，支持 10 点触控，触控响应时间 $25ms$。（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）</p>	<p>6、裸眼式 3D 显示跟踪系统</p> <p>(1) 3D 显示追踪系统支持一键控制信号源切换；</p> <p>▲ (2) 3D 显示跟踪系统包含：3 组红外传感器，每组红外传感器都包含 2 个同步双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；3 组红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度（提供设备实际图片佐证，并同时提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参</p>
--	--	---	--

	<p>数);</p> <p>(3) 3D 显示跟踪系统的追踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息，并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景，获得最精准的 3D 显示图像；</p> <p>(4) 3D 显示跟踪系统支持全屏 3D, 60Hz 或以上刷新率。</p> <p>(5) 3D 工作温度：10°C~40°C；</p> <p>7、配件功能</p> <p>▲ (1) 系统配备空间交互笔：支持 6 自由度坐标轴和空中姿态追踪；追踪精度<1mm, 角度精度<0.1 度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，空间交互笔内置振动器，可以通过震动方式来反馈用户操作。（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）</p> <p>8、智慧物联网控制系统参数</p> <p>▲ (1) 系统内置智慧物联控制系统，不依赖任何外部有线网络、蓝牙、WIFI 设备，支持同一空间内 60 台以上的桌面式 VR 设备进行自动自组网络，配合教师端及学生端智能控制软件，可实现教师机对学生机的运行状态进行：开机、关机、静默模式控制，同时，教师机也可对学生机进行：全局控制、分组控制、单台设备控制。（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）</p>	

		<p>(2) 内置有智慧物联网控制系统教师端软件；通过该控制软件可以实现教师机对学生机当前状态的查询及状态的控制，教师机对学生机的控制方式支持：全局控制、分组控制、单台机器控制，教师机可对学生机实施的状态控制可包含：控制学生机开机、关机、静默等多种模式；</p> <p>9、内置 XR 控制面板工具软件，通过可视化界面操作，使用者可快速、便捷地对桌面一体机进行硬件及环境检测、功能验证、故障自动修复、故障排查等工作。含五个模块，分别为：本机接线图（可查看机器侧面和背面硬件接口示意图）、系统信息查看（可实时检测系统信息、设备信息、服务状态、屏幕信息、电源等信息）、空间定位笔查看（可实时查看定位笔的连接状态、姿态数据是否正常，按键功能是否正常，可调节测试震动强度等）、追踪系统测试（可实时确认追踪系统功能调用是否正常，连接上定位笔，将定位笔置入追踪范围内可检测追踪状态及定位笔空间坐标值、旋转值的变化是否正常）、系统监测模块（可实时监测 CPU 使用率、GPU 使用率、内存使用率、CPU 温度、磁盘读取速度、磁盘写入速度、网络接收速度、网络发送速度）。</p> <p>10、内置 XR 投屏工具软件，可搭配外接 AR 摄像头和外接大屏扩展显示，实现 AR 功能效果展示，即在一体机端交互拖动 3D 模型，可以在外接大屏同步观看 3D 模型被拖出屏幕到现实空间中的视觉效果，结合现实环</p>
--	--	--

		<p>境进行 AR 效果教学或展示；可搭配带 3D 显示功能的大屏做扩屏模式显示，实现立体 3d 的 VR 投屏功能。</p> <p>◆11、内置主体印象 VR 体验软件，是一款示范展示裸眼 3D VR 交互一体机的显示效果和交互方式的体验软件。软件同时支持键鼠、触控和射线笔三种交互方式；场景主界面通过魔法书翻页切换模块，魔法书翻到各个模块，点击进入相应模块；（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示）</p> <p>(1) 场景主界面有可交互物体，点击中键可拿起放大镜，调整射线笔的角度，同时可以调整放大镜的角度，放到任一物体上方都能放大观察使用；点击中键拿起毛笔，可在书面上进行书写；烛台、盒子等桌子上的物体，可任意点击、拿起观察，有物理碰撞效果，松手后掉落到当前位置，再次返回此界面，可重置所有物体；</p> <p>(2) 金刚鹦鹉模块：点击魔法书页的鹦鹉进入金刚鹦鹉场景，场景包含金刚鹦鹉和大树背景；鹦鹉站在树枝上，当没有和鹦鹉接触时，鹦鹉会随机做出几个待机动作，包含：歪头、煽翅膀、挠头、左右摇晃、翅膀抖动、嘴巴张开、俯身等动作；用户可以用射线笔抓取树枝来逗鹦鹉，鹦鹉会根据树枝的力道和逗的位置的不同来做出不同的反应；鹦鹉可以绕树飞行一圈和绕着树枝飞行；场景配上热带雨林的背景声，鹦鹉在做出叫的时候，可模拟“快和我说说话”“你好”“hello”等声音；具有鹦鹉学舌功能，可以模仿用户的聲音；</p>
--	--	---

		<p>(3) 太阳系模块：模块包含太阳、地球、水星、土星、木星、金星、火星、天王星、海王星、月球等太阳系主要星体。模块可以精确展示太阳系星体运行轨迹，通过调节时间速率，可以精确查看任意时间点的星体运行轨迹关系；模块可以选择单个星体，具有剖视功能，点击可查看星体内部结构；</p> <p>(4) 眼睛模块：模块包含眼球的生理结构展示，具有剖面展示和分层展示功能；模块包含角膜、虹膜、巩膜、房水、睫状体、脉络膜、视网膜、晶状体、玻璃体和眼球外肌等结构组成；所有模型可支持自由拖动、旋转、缩放，并且选中任一模型均显示标签指引对应部件名称；</p> <p style="text-align: right;">45010805506</p> <p>(5) 机械模块：模块包含机械盘的结构展示，支持整体移动机械盘展示和单独移动机械盘零件展示；机械盘支持爆炸方式展示单个零件，零件数量 200 个；所有零件模型可支持自由拖动、旋转、缩放；具有机械盘运行动画展示功能，展示机械盘上所有零件的运行动画；(为保证软件质量，此项投标人提供视频/现场演示)</p> <p>(6) VR 立体拼图游戏模块：游戏包含文物、建筑、动物、服饰、机械等 3D 物体的碎片拼图，至少包含 5 种 3D 模型物体的拼图；拼图按照碎片数量分为一星、二星和三星难度；用户选择可拼接到一起的碎片，逐渐拼成立体的完整模型来完成游戏，在拼接过程中，用户可以任意旋转模型以便更好的完成任务；游戏分别有背</p>
--	--	---

2	桌面式虚拟现实一体机	品牌：科骏 型号规格：K1-100 生产厂家：江西科骏实业有限公司	10 套	<p>景音乐、拼接音效等，增加游戏乐趣；游戏拼接成功后有完成特效，增加用户成就感；具有整理功能，快速将碎片整理至初始状态；游戏具有记录进度功能，用户可以选择从上次的进度开始还是重新开始游戏。</p> <p>1. 桌面一体机式 VR 设备系统为一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置 27 英寸的高清立体显示电脑一体机，实现软件资源的立体展示，搭配位置追踪元件的 3D 光学追踪眼镜实现虚拟现实出屏和临场感效果； 2. 桌面式虚拟现实操作平台设备 1 套，包括：27 英寸的高清立体显示电脑一体机、3D 光学追踪眼镜 1 副、3D 光学非追踪眼镜 2 副、空间交互笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。 3. 系统硬件配置： (1) 支持 Windows 10 操作系统； (2)CPU：intel I5-9400F，六核心六线程，主频 2. 9GHz； (3) 硬盘：512GB SSD； (4) 内存：16GB DDR4； (5) 显卡：QUADRO T1000，专业图形显卡，显存 4GB DDR6； (6) 分辨率：1920*1080，亮度 400cd/m²，对比度 1000:1； (7) 刷新率 120Hz； (8) 设备具备 2 个 USB3. 0 端口、5 个 USB2. 0 端口、2 个 MiniDP 输出端口；</p>	595000. 00	无

	<p>(9) 支持以太网连接，支持 802.11a/b/g/n/ac 高速无线传输，支持蓝牙 4.0；</p> <p>(10) 内置两个 8 欧 3 瓦的扬声器</p> <p>4. 硬件设备功能要求：</p> <p>(1) 具有虚拟现实显示方式与普通显示方式自动切换功能，当 3D 光学追踪眼镜出现在屏幕传感器捕捉范围内，显示方式由普通显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，当 3D 光学追踪眼镜在屏幕传感器之外，显示方式自动切换至普通显示方式。</p> <p>(2) 支持播放上下、左右格式的 3D 视频资源；</p> <p>(3) 支持按键式 2D/3D 切换；</p> <p>5. 显示、跟踪系统参数</p> <p>（1）3D 显示跟踪系统内置 NVIDIA 3D vision 处理系统和 3D 同步蓝牙信号发射系统，3D 同步信号有效覆盖范围 10 米，信号传输稳定，抗干扰；</p> <p>▲ （2）3D 显示跟踪系统包含 2 路 HDMI 输入接口，且每一路 HDMI 接口都支持 120hz 信号源输入（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>（3）3D 显示跟踪系统支持一键控制信号源切换；</p> <p>▲ （4）跟踪系统包含：3 组红外传感器，每组红外传感器都包含 2 个同步双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；3 组红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度（提供具</p>		

备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数);	<p>▲ (5) 跟踪系统包含: 3 组红外光源阵列, 每组红外光源阵列配置有 4 个红外光源灯, 均匀分布保证光强亮度 (提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数);</p> <p>(6) 3D 显示跟踪系统的跟踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息, 并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景, 获得最精准的 3D 显示图像;</p> <p>(7) 3D 显示系统支持窗口/全屏 3D, 120Hz 或以上刷新率;</p> <p>(8) 3D 工作温度: 10°C~40°C;</p> <p>6. 配套 3D 光学追踪眼镜设备参数要求;</p> <p>▲ (1) 精准追踪定位: 蓝牙眼镜结构具备 5 个追踪 Mark 点, 追踪系统捕捉到任意 3 点即可实现精准追踪定位; (提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数)</p> <p>(2) 采用蓝牙技术传输: 采用蓝牙技术传输 3D 同步信号, 3D 同步信号传输稳定, 不受环境光影响, 有效覆盖距离 10 米;</p> <p>(3) 同步连接: 支持在蓝牙信号有效覆盖范围内 200 副以上的蓝牙眼镜同时链接观看 3D 图像;</p> <p>(4) 多功能按键: 具有一个开关按键, 可以执行蓝牙眼镜开启、关闭、蓝牙配对的功能;</p>		

				<p>(5) 配备电池： 蓝牙眼镜配置有可更换的 RS2032 纽扣电池， 电池有效工作时间 100 小时；</p> <p>(6) 自动关闭： 蓝牙眼镜具有在没有蓝牙信号的情况下， 自动关闭蓝牙系统的功能， 以节约系统功耗；</p> <p>7. 配套空间交互笔设备参数要求</p> <p>(1) 握笔式设计： 空间交互笔外形采用握笔式设计， 具有 3 个可由用户自定义的操作按键， 符合人体工学设计；</p> <p>(2) 内置高精度传感器： 空间交互笔内置高精度传感器， 能够实时智能感知操控目标的当前的姿态数据， 数据刷新率 100hz；</p> <p>(3) 精准追踪定位： 空间交互笔具有 2 个主动式红外追踪 Mark 点， 任意一点进入追踪视野， 均可实现对交互笔的精准追踪定位；</p> <p>(4) 光学追踪定位系统： 空间交互笔配合光学追踪定位系统工作， 可实现位置追踪精度 1mm, 角度精度 0.1 度；</p> <p>(5) USB 有线连接： 空间交互笔采用 USB 有线连接， 数据传输稳定， 防丢失， 免充电；</p> <p>(6) 内置振动器： 空间交互笔内置振动器， 可以通过震动方式来反馈用户操作；</p> <p>8. 智慧物联网控制系统参数</p> <p>(1) 系统内置智慧物联网控制系统， 不依赖任何外部有线网络、 蓝牙、 WIFI 设备， 支持同一空间内大于 60 台以上的桌面式 VR 设备进行自动自组网络， 配合教师端</p>
--	--	--	--	---

	<p>及学生端智能控制软件，可实现教师机对学生机的运行状态进行：开机、关机、静默模式控制，同时，教师机也可对学生机进行：全局控制、分组控制、单台设备控制。</p> <p>▲（2）内置有智慧物联网控制系统学生端软件；通过该学生端软件可以设置该机器在智慧物联网控制系統内的网络信息、本机身份信息、分组定义信息等，并接受教师机的实时控制；（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）。</p>	<p>◆9. 内置 XR 控制面板工具软件，通过可视化界面操作，使用者可快速、便捷地对桌面一体机进行硬件及环境检测、功能验证、故障自动修复、故障排查等工作。含五个模块，分别为：本机接线图（可查看机器侧面和背面硬件接口示意图）、系统信息查看（可实时检测系统信息、设备信息、服务状态、屏幕信息、电源等信息）、立体效果测试（可佩戴 3D 眼镜查看模型显示的立体效果是否正常）、空间定位笔查看（可实时查看定位笔的连接状态、姿态数据是否正常，按键功能是否正常，可调节测试震动强度等）、追踪系统测试（可实时确认追踪系统功能调用是否正常；将追踪眼镜置入追踪范围内可检测追踪状态及眼镜空间坐标值的变化是否正常；连接上定位笔，将定位笔置入追踪范围内可检测追踪状态及定位笔空间坐标值、旋转值的变化是否正常）。（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示）</p>

		<p>▲10. 可提供 Unity3D、C++等常见开发平台的 SDK，支持二次开发；Unity3D 支持 2017 及以上版本，不限制 Unity 版本，有中英文版本 SDK 配置文档，支持编辑器下开启立体预览。（提供代码截图、中英文文档在线截图、编辑器下开启立体预览功能 PDF 介绍文档或视频等证明材料）</p> <p>◆11. 配套 VR 功能验证操作类软件，以 VR 模型和交互操作为核心，演示验证交互操作，并通过交互操作加深用户的直观体验。（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示）</p>	<p>(1) 活动场景：利用 VR 一体机的特点，用户可以感受受丰富多彩的物体近在眼前的效果，还可以抓起活动的物体，并 360 观察它的形态和动作。</p> <p>(2) 结构探索：利用 VR 一体机的特点，探索模块包含某一个剖面的整体及分层展示两部分，整体模型上均标注序号，点击序号可旋转视角到指定结构，并显示对应的结构名称和注释。剖面结构可分层展开，所有分开展示的剖面模型均可自由拖动旋转缩放，并且选中任一模型，均显示对应结构名称及结构注释。</p> <p>(3) 结构模型：解密模块，展示了三种假想结构模型，并剖面展示了其内部结构。</p> <p>(4) 传导模型：独特树突模块，展示了内部及外部结构，并使用动画及特效展示传导过程，从树突传导</p>
--	--	---	--

		<p>到机体，再传导到轴突的过程。</p> <p>(5) 突触模型：突触模块，展示两个突触的典型结构。</p> <p>◆12. 配套 VR 功能验证操作类软件，以 VR 模型和交互操作为核心，演示验证交互操作，并通过交互操作加深用户的直观体验。（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示）</p> <p>(1) 拆卸流程：以主流的总成进行建模，真实模拟标准拆卸流程；软件提供工具和具体操作的文字图形提示，相应模型操作部位高亮特效提示，真实还原拆卸体验。</p> <p>(2) 安装流程：包含臂结构安装、臂结构仿真功能；臂安装按正确顺序安装各个臂零部件，完成臂安装后能进行仿真，臂仿真可以控制臂四个轴向运动，通过四轴控制臂机构进行工件搬运仿真。</p> <p>(3) 连接流程：仿真电路，真实的模拟在实物连接中的各种情况，比如选取 1 个元件、2 个元件、3 个或者 4 个元件连接时，给出各种连接情况下的结果。</p> <p>(4) 爆炸展示流程：机械机构，展现运行和爆炸状态，爆炸后可以随意抓取某个零件进行放大缩小和旋转，并提示零件名称。还原按钮可以让爆炸开的减速机回到初始状态，让用户看到机器的内部结构和运行原理。</p>	

3	一体机 备用观察眼镜	品牌：科骏 型号规格：K-GL100 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	30 副	一体机备用观察眼镜 1、采用主动式蓝牙3D眼镜技术，信号传输稳定，无干扰，有效覆盖距离10米； 2、对比度：1000:1，透过率38%，串扰度：1.5% 3、电池：CR2032，电池有效工作时间 100hr； 4、镜框材质：环保PC。	1 副	1、软件是一个教师教学展示工具，允许老师将VR教学内容显示给全班同学看。学生将看到二维图像，因此不需要佩戴眼镜。这个工具允许两种演示设置：标准视图（显示教师在屏幕上看到的内容）和增强现实视图（显示虚拟内容与真实内容结合呈现的内容）。具体要求： (1) 将教师机的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面。 (2) 将真实环境与虚拟图层叠加后展现给学生。 (3) 可以录制课程学习过程，可供以后使用。	300.00 9000.00	无 无
4	教师端 增强现实 套装	品牌：科骏 型号规格： xview/C920 pro/VT-688 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	1 套	2、摄像头+支架：增强现实摄像头：支持1080p全高清视频录制（高达 1920 x 1080 像素）采用USB接口，带自动降噪功能的内置双重立体声麦克风支持与VR互动一体机的配套使用，实现增强现实功能，将虚拟内容与现实拍摄场景叠加融合显示。支架：材质：合金脚管节数：4节最大管径：20mm 最小管径：12mm 折合高度：47cm 最低工作高度：45cm 最高工作高度：150cm 脚管锁类型：板扣云台类型：三维云台螺丝尺寸：1/4 承重：3kg。	1 套	5500.00 5500.00	5500.00 5500.00	

5	拓展屏 增强现实软件	品牌：科骏 型号规格：xview 生产厂家：江西科骏实业有限公司	10 套	<p>软件是一个教师教学展示工具，允许老师将 VR 教学内容显示给全班同学看。学生将看到二维图像，因此不需要佩戴眼镜。这个工具允许两种演示设置：标准视图（显示教师在屏幕上看到的内容）和增强现实视图（显示虚拟内容与真实内容结合呈现的内容）。具体要求：</p> <p>(1) 将教师机的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面。</p> <p>(2) 将真实环境与虚拟图层叠加后展现给学生。</p> <p>(3) 可以录制课程学习过程，可供以后使用。</p>	4000.00	40000.00	无
6	85寸3D交互大屏	品牌：科骏 型号规格：K85 生产厂家：江西科骏实业有限公司	1 套	<p>1. 显示区域对角线尺寸 85 英寸；85 英寸显示尺寸 1872mm*1053mm；</p> <p>2. 主动式 3D 液晶显示技术，物理分辨率 3840*2160；</p> <p>3. 支持主动式蓝牙 3D 眼镜，3D 串扰度 2%；</p> <p>4. 支持帧序列格式的 3D 内容；</p> <p>5. 整机背光亮度 350cd/m²，对比度 5000:1；寿命 30000 小时；</p> <p>6. 整机可视角度 178°（水平）/178°（垂直）；</p> <p>7. HDMI2.0 接口，支持 4K@60Hz 输入；</p> <p>8. 支持 H.264、VP9、H.265 等全 4K；格式硬解码（特别支持 H.265 4K@60Hz 10bit 超高清解码，支持所有 4K 片源）；</p> <p>9. 系统参数：整机内置嵌入式系统。采用 Android8.0 及以上系统，内存容量 3GB，存储容量 16GB；</p> <p>安卓系统硬件接口：HDMI IN*3, 多媒体</p>	59000.00	59000.00	无

*1,	<p>USB2.0*1, USB2.0*1, USB3.0*1, EARPHONE*1, TF 卡槽</p> <p>RJ45 OUT*1, RJ45 IN*1, 3D GLASS*1, SPDIF OUT*1, VGA*1, RS232*1;</p> <p>10. 整机支持双系统运行，可通过选配 OPS 支持 Windows/Android8.0 双系统操作，其中 Windows 版本不低于 Windows10；</p> <p>11. 带有飞鼠功能（飞鼠无缝切换（安卓和 OPS）可在安卓系统和 OPS 之间无缝切换，省去用户反复拔插的过程，提高用户体验感）；</p> <p>12. 触摸采用红外识别技术，支持最大 20 点触摸，可实现对象的拖动，放大缩小旋转等；</p> <p>触摸感应功能，在使用触摸时，自动降低亮度，有效保护使用者的视力；</p> <p>一个触摸框可以在多个信号源下进行切换使用，根据当前信号源自动切换对应触摸接口；</p> <p>13. 书写屏表面硬度 7H；</p> <p>14. 远程开关机切换信号，实现集控管理（针对多台）；</p> <p>15. OPS 电脑通过 IO 的检测以及控制，实现一键开关机功能；</p> <p>16. 可开启自动识别信号源，自动接入信号时，自动跳转到插入的信号源通道；</p> <p>17. 多功能一体化设计：集电脑、电视、电子白板、功放音响和教学资源库为一体；</p>	

18.	多媒体接口，具有电影、音乐图片和文本播放功能支持，支持 U 盘，USB 移动硬盘，读卡器等 USB 存储设备；			
19.	防眩光玻璃，观看舒适，有效保护师生视力；			
20.	按键式一键切换 2D/3D 功能；			
21.	支持 RS232 串口智能控制 2D/3D 显示模式；			
22.	内置两个扬声器，功耗不低于 15W；			
23.	整机输入电源：100~240V ~ 50/60Hz；整机功耗：350W；待机功耗：0.5W；			
24.	整机质保期 2 年。			
7	品牌：科骏 型号规格：GL100 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	60	1、采用主动式蓝牙 3D 眼镜技术，信号传输稳定，无干扰，有效覆盖距离 10 米； 2、对比度：1000:1，透过率 38%，串扰度：1.5% 3、电池：CR2032，电池有效工作时间 100hr； 4、镜框材质：环保 PC。 套	无 260.00 15600.00 无
8	大屏移动支架 定制	1	尺寸：长 1060mm 宽 465mm 高 1590-1980mm； 净重：27.5kg 材质：金属； 适配屏幕尺寸：65 英寸 55 英寸 85 英寸 75 英寸 100 英寸 60 英寸 70 英寸 58 英寸； 配件类别：移动落地电视挂架适用机型； 适用机型：商业显示曲面电视平板电视智能电视智慧屏 游戏电视电脑显示器	700.00 700.00 无

9	桌面式 VR 交互 体验平 板	品牌：科骏 型号规格：M1 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	3	1. 整体设计要求： 1. 3D 显示单元、计算单元、图像渲染单元采用一体式设计，非分体插件式设计，显示尺寸：15.6 英寸；3D 显示物理分辨率 1920*1080； 2. 3D 显示系统采用全高清偏振式 3D 显示技术； 3. 可实现 AR/VR 交互操作； 4. 系统内置 3D 播放器，支持播放上下、左右 3D 视频资源； 5. 支持 2D/3D 自动切换； 6. 支持键鼠、触摸、光学追踪操控笔三种交互方式； 7. 支持虚拟现实 3D 显示方式与普通 2D 显示方式自动切换功能，当 3D 追踪眼镜离开屏幕范围时自动切换到普通 2D 显示模式； 8. 支持独立的电源键、独立的二合一音量+/-键； 9. 设备内置两个 8 欧 1 瓦的扬声器；内置双数字麦克风； 10. 设备内置高清摄像头，图形图像处理软件：支持自定义设置拍照像素 500 万像素/300 万像素/200 万像素等，支持人脸检测，支持快门声音控制，支持拍照倒计时器设置关闭/2 秒/5 秒/10 秒，支持自拍镜功能。 11. 支持 65W 快充技术，支持 PD3.0 (PPS) 协议； 12. 3D 工作温度：10°C~40°C； 二、PAD 参数： ▲1. SOC 高通骁龙 865 平台，八核 64 位处理器， GPU=Adreno 650，ROM（存储容量）256GB UFS3.1；内	无	87000.00	29000.00

		<p>存 8GB LPDDR5； 算力 15TOPS；（提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>▲2. 采用专用 NPU，支持机器 AI 学习； DPU=Adreno 995； （提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数）；</p> <p>◆3. 定位系统：GPS+BDS（北斗）；（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示）；</p> <p>4. 电池容量 58.85Wh(额定容量)；</p> <p>5. 操作系统：支持 android10 及以上版本；</p> <p>6. 设备端口：USB 3.1 TypeA* 2 个、USB 3.1 TypeC* 2 个、HDMI out*1、TF card socket*1、Earphone jack&MIC*1；</p> <p>7. 支持以太网连接，支持 802.11a/b/g/n/ac/ax 80MHz 频宽高速无线传输，支持蓝牙 5.1 以上；</p> <p>三、空间定位跟踪系统参数：</p> <p>1. 空间定位跟踪系统包含：3 个独立的空间定位追踪红外传感器，每个红外传感器都单独配 1 颗高亮红外 LED 灯； 3 个红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度；</p> <p>2. 3D 显示跟踪系统的追踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息，并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景，获得最精准的 3D 显示图像；</p> <p>3. 3D 显示跟踪系统支持全屏 3D；</p>	
--	--	---	--

	<p>四、光学追踪及 3D 眼镜参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统配备 3D 光学追踪眼镜，采用轻便的偏光式 3D 眼镜，无需电池及开关，即戴即用，免开关、免维护；具有 5 个追踪 mark 点设计，3 点以上即准确判断眼镜位置，从而转换不同视角下的显示内容；(提供具备 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告以验证参数)； 2. 系统配备空间交互笔：支持 6 自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度<1mm, 角度精度<0.1 度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，空间交互笔内置振动器，可以通过震动方式来反馈用户操作； 3. 设备具备头部 3D 眼镜位置追踪功能； <p>五、配套软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1、自带应用中心软件：支持单个应用软件一键安装、一键更新、一键启动等操作，支持待更新的所有应用软件一键更新；支持应用中心版本状态检查更新，包含 10 款学习/教育类型内容软件供用户下载/购买；（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示） ◆ 2、SDK 开发包支持 M 系列 Mac 平台下开发；支持串流调试（免编译在平板上预览效果）；（为保障教学质量，此项成交后提供视频演示） ◆ 3、自带立体视频播放器，支持左右、上下格式的视频及图片立体播放；（为保障教学质量，此项成交后 		

10	高中物理 VR 实验资源	品牌： 矩道 型号规格： V3.0 生产厂家： 上海矩道网络科技有限公司	14 套	<p>1. 软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量不少于 100 个，充分呈现课本中的演示实验与学生分组实验。软件内容要求支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少包含：实验简介、实验目的、实验器材、实验步骤、实验结论、实验原理。方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。</p> <p>2. 所有实验中的模型为 3D 高精度模型，为学生直观的展示物理实验的抽象概念，通过虚拟仿真的方式呈现难以理解的抽象化的实验原理、微观现象及类似气流流动、看不见摸不着的磁场以磁力线等不可视场景的可视化展示。如：示波管原理、波的叠加、用铁屑模拟磁感线条，验证环形电流的磁场方向等实验，学生可以直观的观察真实的实验现象和实验结果；</p> <p>3. 软件提供的中学物理实验内容模块根据知识点分类，其中包含力与物体平衡、动量、光学、热学、电磁学、直线运动、曲线运动、牛顿运动定律、功和机械能、机械振动机械波、原子物理等实验内容与实验场景。其中包含实验：研究平抛运动、静电屏蔽、验证环形电流的磁场方向、磁电式电表、观察运动电子在磁场中的偏转、螺旋测微器、溴蒸汽的扩散、水槽中波的干涉。</p> <p>4. 所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。所有实验中的模型为 3D 高精度模型，实验模</p>	无	273000.00	19500.00

11	高中化学 VR 实验资源	<p>品牌：矩道 型号规格：V3.0 生产厂家：上海矩道网络科技有限公司</p> <p>无</p>	

		<p>结论、实验原理。方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高课堂教学效率。</p> <p>2. 所有实验中的模型为3D高精度模型，不仅能够重现化学反应的效果，更可深入微观世界观察元素的化学反应过程，如实验中的爆炸、火星喷溅、燃烧、有毒有害气体等反能呈现出逼真的实验现象和严谨的实验结果，却不用担心出现实验意外，如：铝热反应、钠与水反应、电镀铜、钠与氯气反应、浓硫酸与铜反应等实验。</p> <p>3. 软件学科实验内容模块根据知识点分类，其中包括化学实验、化学基本概念、重要的无机物、物质结构与性质、化学反应原理、有机化学基础、化学与技术、化学与生活等实验内容与实验场景。其中包含实验：钠与水反应、过氧化钠与水反应、氨气溶于水的喷泉实验、钾分别与氧气和水反应、钠与氯气反应、乙醇与金属钠的反应、电镀铜、乙醛的消去反应。</p> <p>4. 所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。所有实验中的模型为3D高精度模型，实验模型高保真。支持用户从任意视角、任意距离观察实验室；学生能够随时随地验证自己的想法，无需受到特定的实验室环境和器材限制。</p> <p>5. 软件在保持既有实验场景内容的前提下，支持通过3D红外眼镜的摘戴实现硬件屏幕的2D/3D出屏效果的切换，且切换后仍可继续进行原有实验步骤的交互操作。</p> <p>6. 软件支持在3D视角下通过交互笔对实验进行观察和</p>		

12	高中生 VR 实验资源	品牌：矩道 型号规格：V3.0 生产厂家：上海矩道网络科技有限公司	1. 软件提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量不少于 40 个，充分呈现课本中的演示实验与学生分组实验。软件内容支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少包含：实验简介、实验目的、实验器材、实验步骤、注意事项、讨论与思考。方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 2. 软件提供的中学生物实验内容模块根据知识点分类，其中包括分子与细胞、遗传与进化、稳态与调节、生物与环境、生物技术与工程等实验内容与实验场景。其中包含实验：用高倍显微镜观察动物细胞、绿叶中色素的提取和分离、性状分离比的模拟、建立减数分裂中染色体变化的模型。	无

13	物质结构与性质	品牌：矩道 型号规格：V3.0 生产厂家：上海矩道网络科技有限公司	14 套	1. 软件提供和高中化学贴合的专题知识点，包含：结构与性质、分子结构与性质、晶体结构与性质三个知识专题。提供的内容支持学生进行探究式学习，不是单一的视频、图片或 PPT 资源，支持学生对软件内容进行深	10800.00 151200.00 无

	<p>度交互操作。提供的资源数量要求不少于 90 个，其中原子结构与性质专题中的资源数量不少于 40 个，分子结构与性质专题中的资源数量不少于 30 个，晶体结构与性质专题中的资源数量不少于 10 个。模块内容充分展现了课本中教学所需的物质结构资源，并提供详尽的辅助信息，包括：原理信息提示语、成键过程描述、分析形成过程描述、键的极性描述、分子极性描述、晶体计算描述以及同类晶体基本信息等内容。支持学生对软件内容进行深度交互操作，涵盖 3D 模型、可交互式计算过程等内容，能够逼真准确的呈现模型结构、成键过程及计算过程。</p> <p>2. 在原子结构与性质专题中，提供原子轨道、构造原理、电子填充、坐标轴等 4 个方面的教学资源。支持可交互式原子轨道填充，提供电子排布式与排布图。通过微观模型展示不可见的原子构造，通过过程化的电子排布辅助理解构造原理。</p> <p>3. 软件在晶体结构与性质专题中能通过 3D 模型及可视化计算方式使得抽象的计算过程与相关物性能够具现地、过程化地进行展示，如，晶胞堆积、原子配位数计算、晶胞中原子数计算、空间利用率计算等抽象知识内容。提供：面心立方最密堆积（铜型）、简单立方堆积（钋型）、金刚石、石墨、NaCl 形粒子晶体等相关资源。</p> <p>4. 软件在保持既有实验场景内容的前提下，支持通过 3D 红外眼镜的摘戴实现硬件屏幕的 2D/3D 出屏效果的切</p>		

14	高中地理 VR 资源精品版	品牌：中教启星 型号规格：V1.0 生产厂家：北京中教启星科技股份有限公司	14	套	9900.00 138600.00 无	<p>换，且切换后仍可继续进行原有实验步骤的交互操作。</p> <p>5. 软件支持在 3D 视角下通过交互笔对实验进行观察和交互式操作，支持用户平移、旋转视角，实现实验空间中的空间平移操作。在实验操作中，根据实验的观察需求，支持通过交互笔多角度移动实验台进行实验现象观察。</p> <p>6. 软件满足多种教学场景，包括但不限于：普通 PC 平面显示输出、桌面交互一体机屏外 3D 显示输出。实验操作既可以通过佩戴 3D 红外眼镜通过交互笔进行深度交互式操作，同时又可以支持在硬件中通过鼠标独立进行实验交互操作。</p> <p>1. 软件支持运行于桌面级虚拟现实设备，使用者戴上 3D 眼镜即可观看到模型的出屏或景深效果；</p> <p>2. 软件支持利用触控笔实现三维操控，使用触控笔可虚拟“拿起”3D 模型，对其进行 360° 观察及放大、缩小的操作，并能够对模型进行拆分与组合。</p> <p>3. 软件具备土壤课程，支持动态演示岩石风化的过程，支持观察五色土并探究形成原因；</p> <p>4. 软件提供水循环课程，支持在课程中学习水循环的各个环节；</p> <p>5. 软件提供热力环流课程中热力环流的模拟实验，场景支持构建单圈热力环流、双圈热力环流构建方式。</p> <p>6. 软件支持虚拟沙盘、情景推演，可利用自建数据模型智能模拟、计算某产业生产过程引发的数据变化，及其</p>

15	高中历史 VR 资源精品版	品牌：中教启星 型号规格：V1.0 生产厂家：北京中教启星科技股份有限公司	14	套	9900.00 138600.00 无	<p>影响。</p> <p>7. 课程资源要求：提供配套高中课程资源不少于 11 课，课程依据普通高中地理课程标准开发，包含“太阳系、地球的公转运动、热力环流、天气系统、水循环、洋流、喀斯特地貌上、土壤、地震、农业区位因素及变化、海洋权益”等教学内容。</p> <p>8. 提供带有“地理 VR”或“虚拟现实地理”或“地理混合现实”字样的软件著作权证书复印件，加盖制造厂商公章。</p> <p>高中历史 VR 资源精品版</p> <p>1. 软件支持运行于桌面级虚拟现实设备，使用者戴上 3D 眼镜即可观看模型的出屏或景深效果；</p> <p>2. 软件支持利用触控笔实现三维操控，使用触控笔可虚拟“拿起”3D 模型，对其进行 360° 观察及放大、缩小的操作，并能够对模型进行拆分与组合。</p> <p>3. 软件支持展示、备课、授课三种应用模式的选择。备课模式下，可一键导入 PPT 跪件，自由组合编辑系统中的各类资源，将自有资源与系统资源相互关联，实现知识结构图与其他类型资源、时间轴与历史地图组合、文献材料与 3D 历史文物模型等多种组合。在授课模式下，可播放备课模式下生成的课件，使用者可通过抓取、旋转、缩放、拖动等交互操作，灵活调取展示各类备课资源。</p> <p>4. 软件具备中国历史时间轴、世界历史时间轴，支持显示本课时间轴；</p> <p>5. 软件具备良渚遗址场景，包含瑶山祭坛、外围水利系统、城墙与内外城等五大模块，支持通过不同场景的切</p>

16	VR 红色 教育展馆软件	品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	14 套	<p>换实现漫游，支持通过抓取、旋转、缩放等交互操作，对文物模型进行 360 度细节观察，并通过点击触发动画演示，了解良渚古城的空间规划结构。（为保证软件质量，此项提供视频演示）</p> <p>6. 软件具备还原航船从西班牙出发的虚拟场景，支持以任务探究的方式串联知识点，引导体验者主动学习相关内容，可通过内外部的切换实现场景漫游，结合点击、移动等操作全方位沉浸式感受 15 世纪末 16 世纪初航船的历史情境。</p> <p>7. 高中历史 VR 教学系统按照《普通高中历史课程标准》要求，涵盖统编高中历史教科书《中外历史纲要》上下册内容，软件对 3D 历史地图、3D 历史场景、知识结构、时间轴、实物史料、文献史料、图像史料、历史解释等历史教学素材和资源进行系统整合。至少包含高中历史 VR 课程数量不少于 22 课。</p> <p>8. 提供带有“历史 VR”或“虚拟现实历史”或“历史混合现实”字样的软件著作权证书复印件，加盖制造厂商公章。</p>
		<p>一、总体要求</p> <p>1.1 产品采用主流虚拟引擎制作工具，确保技术先进。</p> <p>1.2 软件根据历史知识点内容的不同，贴切内容采用多种表现形式结合的教学方式。</p> <p>1.3 软件支持在无网络环境中运行。</p> <p>1.4 软件支持 windows 或安卓系统部署。</p> <p>1.5 包含历届中共代表大会相关信息或会议所产生的决议或文件展示。</p> <p>二、内容组成要求</p>		<p>16000.00 224000.00 无</p>

	<p>软件包含红军长征路、红军武器库、历届中共代表大会，以及以红色虚拟展馆的形式展现历史上的珍贵资料，具体要求如下：</p> <p>2.1 红军长征路：</p> <p>(1) 以虚拟沙盘的形式直观展现红军的长征路线，并配有文字介绍，使用户深刻了解红军长征的艰辛与不易；</p> <p>(2) 针对红军长征过程中发生的重大历史事件，采用虚拟场景漫游、文字介绍、音频等多种形式相结合的方式展现。重大历史事件包括但不限于：四渡赤水、飞夺泸定桥等。</p>		
	<p>2.2 红军武器库：</p> <p>▲ (1) 武器类型包括但不限于：冷兵器（大刀）、枪械（步马枪、机枪、手枪）、手榴弹、炮弹（迫击炮）等；（为保证软件质量，此项提供截图证明）</p> <p>(2) 武器展现形式包括但不限于：模型展示、武器参数文字介绍、武器使用演示动画或视频、武器使用模拟体验等。</p> <p>2.3 红色虚拟展馆：</p> <p>(1) 红色展馆以虚拟场景漫游的形式展现。</p> <p>(2) 红色展馆中展示红军先辈们所使用过的武器装备，针对每个武器装备均可单独查看其 3D 模型，且模型支持任意缩放、移动。</p> <p>(3) 红色展馆中配置革命人物的文献或影像资料，针</p>		

17	海洋生物 VR 科普软件	<p>品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏实业有限公司</p> <p>软件内部包含海底生物、海洋刺胞生物、海洋棘皮动物、海洋软体动物、海洋鱼类、海洋节肢动物、海洋爬行动物、海洋哺乳动物、海洋大型植物等多类型的海洋生物。</p> <p>1. 海洋刺胞生物至少有珊瑚、钵水母纲、水螅纲等 3 种生物类型。</p> <p>2. 海洋棘皮动物至少有海百合纲、海星纲、蛇尾纲、海胆纲、海参纲等 5 中动物类型。</p> <p>3. 海洋软体动物至少有多板纲、双壳纲、腹足纲、头足纲等 4 种动物类型。</p> <p>4. 海洋鱼类至少有文昌鱼纲、圆口纲、软骨鱼纲、硬骨鱼纲等 4 种鱼类。</p> <p>5. 海洋节肢动物至少有十足目、口足目等 2 种动物类型。</p> <p>6. 海洋爬行动物至少有龟鳖目、蛇目等 2 种类型。</p> <p>7. 海洋哺乳动物至少有鲸目、鳍脚目等 2 种类型。</p> <p>8. 海洋大型植物至少有绿藻门、褐藻门、红藻门、维管植物等 4 种类型。</p>	无	无
18	基础教育示范软件	<p>品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏实业有限公司</p> <p>一、总体要求</p> <p>1.1 软件将 VR 技术与教学知识点相结合，将埃及金字塔的主要结构、天体运动规律、曹冲称象的思维逻辑、潜艇操作原理及动植物细胞结构以虚拟 3D 的方式进行呈现，以便学生快速掌握历史、地理、自然科学等知识内容。</p> <p>1.2 为满足用户的多样性需求，软件包含中、英文版本，</p>	32	

可进行中英文版本的自由切换。

1.3 为保证教学效果更好的呈现，软件同时有对应的音效。

二、内容要求

软件包含埃及文明、宇宙科学、曹冲称象、自然科学及生物科学五个部分，展示方式在达到教学目的的同时，具有课堂趣味性。

2.1 埃及文明

- (1) 软件包含古埃及文明介绍，包括但不限于金字塔内、外部环境，神庙，古埃及人等。
- (2) 金字塔内部包括长廊、国王墓地、王后墓地的结构及文字介绍，通过三者的模型搭建，清晰直观得表现三者内部的结构关联。

2.2 宇宙科学

- (1) 软件包含行星序列、太阳系运动、地日运动、地月系统、地球预览等内容。
- (2) 行星序列按照一定规律排列，同时对每个行星都有相应的名称和文字介绍，以便更好的理解八大行星的特征。
- (3) 太阳系运动包含八大行星，配合动画和特效，展示运动原理，同时表现八大行星绕日运动的区别。
- (4) 地日运动包含地球绕日公转的同时进行自转，由公转所产生的春分、夏至、秋分、冬至四个节气。
- (5) 地月运动包含日食、月食、月相变化、潮汐效应，

	<p>以及月相小游戏，利用全方位的动态动画对地月运动内容进行展示，增强课堂的趣味性。</p> <p>(6) 地球简介包括预览基础知识以及进入教学模式，教学模式中能够在模型上同步实现光照、经纬网、温度带的展示，让学生对地球形成体系化的认识。</p> <p>2.3 曹冲称象</p> <p>软件包含但不限于大象、船、画线笔、石头、秤及秤砣，除了必须称象的工具以外，还有外在背景环境的搭建，使整体协调统一。学生可体验整个曹冲称象的过程：</p> <p>(1) 把大象放置到小船上，在船身稳定后，在船身和水平面相接处，划一道红色记号；</p> <p>(2) 把象移下船，船身上浮，红线离水面有一定距离；</p> <p>(3) 点击光亮处往船上填石头，直到红线变绿；</p> <p>(4) 停止投石，开始称船上石头的总重量；</p> <p>(5) 右边放置石头，左边移动秤砣，直至平衡，重复操作，直到所有石头重量称完；</p> <p>(6) 得到大象重量。</p> <p>2.4 自然科学</p> <p>(1) 软件包括但不限于潜艇的外观、荷花的组成、桃子的内部结构、鱼类的介绍。</p> <p>(2) 对潜艇进行外观展示、内部剖面展示、浮沉原理展示，特别在潜艇浮沉操作过程中，对尾舱水量、中舱水量、首舱水量进行增减，可以模拟潜艇在水中下沉、上浮的状态，并自由调节。(为保证软件质量，此项提</p>	

供视频演示)

(2) 从桃树、桃子到果皮、种子，将桃各个组成部位细化展示，同时从桃果实形成的过程进行详细的介绍，对桃的整个体系完整认识，帮助学生提升对桃的认知。

(4) 对几种鱼类的生长环境、外部特征、分布范围进行图文介绍，通过 360° 旋转、拖拽，清晰直观的认识了解几种鱼的外部特征。

2.5 生物科学

(1) 软件包括但不限于体细胞、植物细胞、脱氧核糖核酸的介绍，拥有全动态的模型内容展示，可以生动的体现整个细胞的各个部位的功能动画。

(2) 体细胞进行整体、剖面的展示和认知介绍，对内部组成细胞膜、细胞质、细胞核、细胞骨架以及细胞器进行展示和文字介绍，重点突出细胞器的功能以及内部联系。(为保证软件质量，此项提供视频演示)

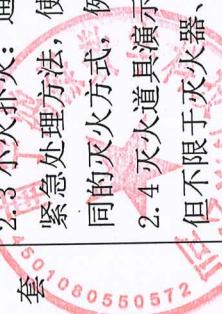
(3) 植物细胞进行整体、剖面的展示和认知介绍，对内部组成细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、细胞骨架以及细胞器进行展示和认知介绍，重点突出细胞器的功能以及内部联系。

(4) 脱氧核糖核酸的整体和组成结构进行展示和认知介绍。

(5) 对蕨类植物、种子植物、苔藓植物、藻类植物进行展示和认知介绍。

19	智能制造 VR 科普软件	<p>品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏实业有限公司</p> <p>配套智能制造 VR 体验软件，以 VR 模型和交互操作为核 心，通过对新能源汽车驱动电机的拆卸、齿轮减速机的 工作原理/爆炸展示、电路搭建功能的展示、液压机械 臂安装与仿真，提升用户对智能制造元件结构和工作原 理的理解，并通过交互操作加深用户的直观体验。</p> <p>(1) 驱动电机拆卸以国内主流的纯电动汽车动力总成 进行建模，真实模拟标准拆卸流程；软件提供工具和具 体操作的文字图形提示，相应模型操作部位高亮特效提 示，真实还原拆卸体验。</p> <p>(2) 液压机械臂需包含机械臂安装、机械臂仿真功能； 机械臂安装需要按正确顺序安装各个机械臂零部件，完 成机械臂安装后能进行仿真，机械臂仿真可以控制机械 臂四个轴向运动，通过四轴控制机械臂进行工件搬运仿 真。</p> <p>(3) 电路的连接以物理实验中常用的灯泡、电池、开 关建模，真实的模拟在实物连接中的各种情况，比如选 取 1 个元件、2 个元件、3 个或者 4 个元件连接时，给 出各种连接情况下的结果。</p> <p>(4) 齿轮减速机以二级直齿减速机 1:1 建模，展现减 速机的运行和爆炸状态，爆炸后可以随意抓取某个零件 进行放大缩小和旋转，并提示零件名称。还原按钮可以 让爆炸开的减速机回到初始状态，让用户看到减速机的 内部结构和运行原理。</p>	<p>无</p> <p>2000.00 28000.00</p>	

20	中小学 溺水安全教育 仿真系统	<p>品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏 实业有限公司</p> <p>一、运行环境要求</p> <p>1.1 可基于桌面式 VR 交互设备及移动式 VR 交互平板设备运行，方便教师课堂教学。</p> <p>1.2 系统无需连接服务器，在无网络环境中即可运行。</p> <p>二、功能要求</p> <p>2.1 系统模拟包含溺水报警、常用救生器材科普、隐患排查、溺水救援、心肺复苏等内容，使学员学习溺水的预防、抢救措施、溺水逃生技巧等各个领域的知识内容，同时也能结合所学安全教育内容进行交互性操作。</p> <p>2.2 溺水报警：模拟报警流程，学员可通过电话进行报警，并进行报警问答。</p> <p>2.3 救生器材：救生器材的科普，救生器材包括但不限于呼吸器、心纤除颤器、救生圈、救生衣、木棍，介绍方式包含文字介绍、动画演示、模型展示。</p> <p>2.4 隐患排查：模拟河边场景，通过让学员在场景中自由走动寻找河边可能会发生溺水的地点，来使学员加强对溺水安全问题的认知。系统设置隐患点包括但不限于在池塘边抓鱼、在池塘边的楼梯上玩耍、翻越池塘边的栏杆、摘取池塘里的荷花、在河边的石头上打闹等。</p> <p>2.5 溺水救援：救援方式包括但不限于救生圈救援、救生衣救援、木板救援、木棍救援、请求大人救援等。</p> <p>2.6 心肺复苏：模拟心肺复苏操作流程，学员可实时查看溺水者的生命值。</p>	<p>无</p> <p>2300.00 32200.00</p> <p>32200.00</p>

21	中小学 火灾安 全教育 仿真系 统	品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏 实业有限公司	14 	一、运行环境要求 1.1 可基于桌面式 VR 交互设备及移动式 VR 交互平板设备运行，方便教师课堂教学。 1.2 系统无需连接服务器，在无网络环境中即可运行。 二、功能要求 2.1 系统模拟包含火灾报警、小火扑灭、灭火道具、火灾逃生、隐患排查等内容，使学生在教学中学习火灾的预防、灭火措施、火灾逃生技巧等各个领域的知识内容，同时也能结合所学安全教育内容进行交互性操作。 2.2 火灾报警：模拟报警流程，学员可通过电话进行报警，并进行报警问答。 2.3 小火扑灭：通过模拟现实生活中常遇的各类火灾的紧急处理方法，使学员学会根据不同类型的火灾选择不同的灭火方式，例如插座着火，可选用灭火器灭火。 2.4 灭火道具演示：介绍生活中常见的灭火道具，包括但不限于灭火器、水、沙土等，每种灭火道具的教学形式包含但不限于模型展示、模型交互（可任意的旋转、拖拽）、适用范围、模型动画演示等。 2.5 火场逃生模拟：模拟 2 种或以上火灾逃生场景，例如学员常遇的学校、家庭火灾场景，每一个模拟场景均设定逃生时间，学员在规定的时间内完成逃生任务。 2.6 火灾隐患排查：通过在模拟场景中进行火灾隐患点的查找，使学员在生活中可对火灾进行预防，设置不少于 8 处隐患点供学员进行查托认知。	无 2460.00 34440.00
----	-------------------------------	---	---	--	--------------------------

22	生物医疗 VR 科普软件	<p>品牌：科骏 型号规格：V1.0 生产厂家：江西科骏实业有限公司</p> <p>(1) 海底世界：海底世界模块包含海底生物的活动场等，清晰形象的展示出来。</p> <p>(2) 眼球探索：眼球探索模块包含眼球剖面的整体及分层展示两部分，眼球整体模型上均标注序号，点击序号可旋转视角到指定结构，并显示对应的结构名称和注释。眼球剖面结构可分层展开，所有分开展示的眼球剖面模型均可自由拖动旋转缩放，并且选中任一模型，均显示对应结构名称及结构注释。</p> <p>(3) 解密新冠病毒：解密新冠病毒模块，展示了三种新冠病毒的假想结构模型，并剖面展示了新冠病毒的内部结构。</p>	<p>14</p> <p>2000.00</p> <p>28000.00</p> <p>无</p>	

23	解析控制系统	品牌：数字解析 型号规格：V1.0 生产厂家：数字解析 (北京)科技有限公司	节点 11	1.	（4）独特的神经元：独特的神经元模块，展示了神经元的内部及外部结构，并使用动画及特效展示神经冲动的传导过程，神经冲动从神经元的树突传导到胞体，再传导到轴突的过程。 （5）脑的交通要塞：突触模块，展示了神经末梢的两个突触的典型结构。	2.	1. 本地化私有部署，C/S 架构，方便部署安装。 2. 可部署在全息 VR 桌面一体机，支持对一体机上面的 VR 应用的配置与管控。 3. 云端序列号激活模式，为了保证账户安全，激活时需要联网验证。 4. 激活码采用 4 重加密算法，与教师端深度绑定。 5. 教师端支持自动显示 IP 地址，方便学生端获取。 6. 教师端支持学生端动态列表显示，可显示已连接的学生端列表，教师端和学生端均支持全息 VR 桌面一体机设备及 PC 设备。 7. 教师端显示的学生端列表可支持缩略图，且支持动态更新，动态刷新学生端最新画面。 8. 教师端支持学生端动态列表拓展显示，可以缩略图方式同时显示不小于 10 组学生机画面。 9. 教师端可对学生机进行全选及多选操作。 10. 教师端可远程关闭学生端电脑。 11. 教师端可远程开启指定学生端及一次性开启所有学生端所安装的指定 VR 课程软件及普通基础程序软件。	无

	<p>12. 教师端可查看学生端已安装的软件，并以图表的形式进行显示，支持动态配置学生端软件列表。</p> <p>13. 添加学生端列表时支持智能获取所添加应用图标。</p> <p>14. 教师端可远程锁定学生端，禁止学生操作鼠标键盘。</p> <p>15. 教师端可远程解锁学生端，允许学生自由操作鼠标键盘。</p> <p>16. 教师端可将全息 VR 桌面一体机画面广播到学生端，学生端可同步看到教师端的交互操作。</p> <p>17. 教师端可拉取指定学生机画面，在教师端实时观看学生端操作，支持将某学生端画面分享到大屏及投影系统，供全班人观看。</p> <p>18. 教师端支持全屏观看模式，可全屏观看某一学生实时画面。</p> <p>19. 学生端可输入学生姓名和教师端 IP，输入正确后可连接到教师端。</p> <p>20. 学生端链接后教师端可更改任意学生端姓名。</p> <p>21. 学生端首次链接成功后可自动记录教师端 IP，再次链接时不用重复填写。</p> <p>22. 支持全局快捷键，可通过快捷键一键触发和结束全局广播及全局锁定。</p> <p>23. 支持动态配置全局快捷键，可自定义快捷键。</p> <p>24. 支持语音播报，在使用快捷键时可播报对应语音。</p> <p>25. 支持授权释放，可在已授权的机器上进行授权释放。</p>		

24	24 口接 入交换 机	品牌：智慧光迅 型号规格： ZH-CS5228P-PWR 生产厂家：深圳智 慧光迅信息技 术有限公司	套	放，释放后的激活码可以用于新设备软件激活，剩余授 权时间自动继承。 26. 支持动态像素检测，信号传输时只传输有像素变化 的区域。	
25	显示器	品牌：Lecoo 型号规格：B2729E 生产厂家：来酷科 技有限公司	10 台	1. 交换容量 396Gbps；转发性能 108Mpps 2. 提供 24 千兆电口+4 个千兆光口 3. 支持静态路由、RIPv1/v2/ng 4. 内置智能图形化管理中心，支持 Telemetry 技术，可 通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上 送至运维平台 5. 支持快速环网保护协议，支持 ERPS 环网协议 6. 支持 CLI、Telnet、Console、SNMP、web 网管等多种 管理方式 7. 支持 Internet 宽带接入，主要支持中小企业网用户 的千兆接入，支持 VOD 等多媒体服务 8. 支持创新的 IRF (Intelligent Resilient Framework, 智能弹性架构) 技术，用户可以将多台交换机连接，形 成一个逻辑上的独立实体	2000.00 2000.00 无
					1080.00 10800.00 无

26	机柜	品牌：keydak(金盾) 型号规格：ND6642 生产厂家：广州南盾 通讯设备有限公司	1	规格：WDH/600mm×600mm×2045mm 配置：2块固定层板/1条标准10A六插电源插座/2把220V交流散热风扇/50套M6安装套件。 描述：机柜采用全模块化组装结构，内置4根19寸标高42U（1U=44.45mm）安装立柱；前门为单开带锁钢制嵌边式玻璃门，侧门和后门为快速拆卸式钢制门，机柜静态载重达到850KG	套	2500.00	2500.00	无
27	教师桌 (讲台)	品牌：隆钢 型号规格：LG-BZ30 生产厂家：南宁市华 隆五金家具有限公司	1	1. 1200W600D750H；2. 材质：面板采用25mm厚优质密度板双面三聚氰饰面，其余板材采用15mm厚优质密度板双面三聚氰胺饰面，桌面封边采用2.0mm厚；3：1配料PVC经模具生产封边，其余采用1.0mm厚 3：1配料PVC封边，所有封经高温全自动机器封边，经久耐用，不易脱落； 工作台设计：左侧为主机柜，右侧为设备柜内分两层； 桌前均配门板； 3. 配件：柜门铰链采用缓冲液压型铰链， 96 铝合金接 手，一锁通，优质连接五金配件。	套	700.00	700.00	无
28	教师椅	品牌：隆钢 型号规格：LG-BY30 生产厂家：南宁市华 隆五金家具有限公司	1	椅背曲线靠背，贴合人体背部 靠背可倾斜 15% 1.2mm 烤漆钢架椅腿，高温烤漆防锈耐刮，稳固称重，贴合扶手 扶手可调节，前后移动。定型海绵高密度面料柔軟 舒适透气 亲肤 弹性坐垫	套	200.00	200.00	无

29	六边形 学生桌	品牌： 隆钢 型号规格： LG-BZ42 生产厂家： 南宁市华隆五金家具有限公司	10	面板采用 25mm 厚密度板，背板采用 15mm 厚密度板，抗弯力强，不易变形； 2、耐磨性强，承载能力强，绿色环保，也没有有害物质溢出。 3、桌面采用约 2.0mm 厚 3:1 配料 PVC 封边经 200 度高温胶全自动机器直封边。侧翻桌钢架两边脚采用优质高精度冷轧钢经及塑胶配件而成，钢架两边脚使用椭圆管弯制成人字形，脚管采用优质钢管（50×25×1.2m）（50X25XT1.2m），表面采用防锈静电喷涂处理。两脚管距成度角 65°，主横梁采用优质梅花管经夹具焊接，精磨，表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大，梅花管尺寸： 套	无	
30	学生椅	品牌： 隆钢 型号规格： LG-BY50 生产厂家： 南宁市华隆五金家具有限公司	60	椅背曲线靠背，贴合人体背部 靠背可倾斜 15% 1. 2mm 烤漆钢架椅腿，高温烤漆防锈耐刮，稳固称重，贴合扶手 扶手可调节，前后移动。定型海绵高密度面料柔软 舒适透气 亲肤 弹性坐垫	200.00 12000.00	无
总报价 (人民币大写): 壹佰玖拾玖万伍仟元整						(¥1995000.00 元)
交货期：自合同签订之日起 48 个日历天内完成。						

交货地点：采购单位指定地点。

注：

- 1、所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- 2、报价指货物、服务、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地点、安装、调试的各种费用和售后服务、税金及其它所有成本、费用的总和。



法定代表人或委托代理人（签字）：

谈判供应商名称（盖章）：南宁鸿泰数字科技有限公司

报价时间：2024年12月2日