**附件3**

**采购需求**

|  |
| --- |
| **一、物品参数需求** |
| **序号** | **采购物品名称** | **品牌** | **数量单位** | **项目要求及物品参数需求** |
| 1 | “养老机构适老化环境改造”虚拟仿真实训系统 |  | 1套 | 1. 以VR的方式展示整个环境内容，模拟养老机构场景。以第一视角在场景中漫游，沉浸式观察环境，学习适老化相关知识，并进行设置合理性判断和改造。系统分为学习模式和考核练习模式，学练结合增加学生对养老机构适老化设置的认知。
2. 以3D技术搭建的养老机构的场景包括了养老机构户外区域、接待厅、评估室、餐厅、起居室、走廊、洗浴区域，活动区域等，各区域中包含适老化设置要求和介绍，融入场景的学习内容不少于20个，可供交互使用的模型、用物数量不少于20个。
3. 学习模式下，以第一视角在场景中漫游，学习环境设置的相关知识点，完成场景中的知识点考查，系统将实时反馈考查结果。其中包含的知识点考查不少于20个。
4. 用户在虚拟场景中漫游，观察发现户外区域、餐厅、起居室、卫生间区域存在的不合理设置，并进行改造。练习模式下，用户可在系统语音提示和进度提示下完成。考核模式下，学生需在无提示的情况下自主完寻找不合理设置并进行改造。答题结束后，系统实时反馈成绩，并给出考试详情，帮助用户查缺补漏。（须针对此条内容的软件界面进行截图佐证）
5. 可通过场景选择按钮进行位置快速切换，通过任务提示按钮了解完成进度。系统可提供拖拽、点击的方式与场景实现更换、移动、测量和删除等交互，场景交互点如下：
6. 活动区域中包括过道、餐厅、公共活动区域的设施设置交互点不少于5个。
7. 洗浴区域可对卫生间门、毛巾架、座便器、淋浴空间、洗浴扶手、开关等设施设置的评估，涉及交互点不少于5个。
8. 起居室场景中可对家具陈设，床位摆放，窗户窗帘等物件布置的交互点不少于5个。
9. 餐厅、走廊等场景中可对桌椅进行交互，交互点不少于3个。
10. 对学习过程进行全面数据采集，形成教学的过程评价，可提供学生练习次数，练习时长，考核结果等数据呈现。
11. 适配XR头显设备。
12. 不限制校内安装使用的数量。
 |
| 2 | “老年人能力评估”虚拟仿真实训系统 |  | 1套 | 1. 系统以VR形式展现老年人能力评估的环境，依据《老年人能力评估规范》国家标准(GB/T42195-2022)对老年人能力评估的环境进行虚拟仿真，包含休息等候区、日常起居评估区、洗漱评估区、饮食评估区、运动功能评估区、认知功能评估区、体征数据评估区、评估报告区。
2. 学生以第一视角进入老年人能力评估场景，可在场景中漫游，认识和学习各评估区域的模型设置，评估工具和评估内容，具体如下：
3. 休息等候区：设置沙发、茶几、饮水机、绿植等模型，该区域融入接待评估老人的标准程序，老人能力评估的目的、条件等相关知识点不少于5点。
4. 日常起居评估区：设置标准起居室场景模型，融入老年人床上移动、穿衣等活动能力评估的相关知识点不少于4点。
5. 洗漱评估区：设置适老化洗漱清洁区域，包括淋浴凳、扶手、增高马桶、呼叫铃、毛巾家、洗脸池等模型，该区域融入老年人的洗澡、修饰及大小便能力等能力评估相关知识点不少于8项。
6. 饮食评估区：设置餐座椅、橱柜、洗碗池、记忆成年人勺、助食筷、斜口杯、吸管杯、吸盘碗等模型，融入老年人的进食能力评估的相关知识点不少于5点。
7. 运动功能评估区：设置步行测量区，扶手、康复梯、助行器、轮椅等模型，融入老年人行走、上下楼梯等基础运动能力评估的相关知识点不少于5点。
8. 认知功能评估区：设置老花镜，放大镜、报纸、书籍、白纸、图片、笔、作业治疗用具等模型，融入老年人感知能力，精神状态评估的相关知识点不少于6点。
9. 体征数据评估区：设置生命体征测量设备、体温计，血压计，听诊器、身高体重秤、皮尺、压舌板、棉签，手电筒，握力器、视力表等模型，融入借老年人的心肺、视力、听力、血压、血糖检查和老年人健康信息采集相关的知识点不少10点。
10. 评估报告区：设置办公座椅、电脑、文件柜等模型，融入能力评估流程、要求、评估结果和常用的评估量表介绍等相关知识点不少于8点。
11. 在场景漫游学习相关知识后，进行知识点考核，考核内容支持老师后台组题并设定分值，系统将给出实时反馈，并记录和上传答题结果在后台，便于进行学习评价。（须针对此条内容的软件界面进行截图佐证）
12. 适配XR头显设备。
13. 不限制校内XR头显设备上安装软件的数量。
 |
| 3 | XR头显设备 |  | 4套 | XR头显，支持AR\VR\MR多种模式：1. CPU：高通骁龙XR2处理器，8核64位，主频1.8GHz，最高2.84GHz；
2. 内存：12G RAM，LPDDR5；
3. 存储：128G Flash高速闪存；
4. LCD双屏，尺寸2\*2.21寸，刷新率90Hz，ppi不小于1200ppi；
5. 视场角≥110°；
6. 双眼分辨率3840 x 1920；
7. 1600万像素彩色高清摄像头≥1个，深度传感器≥1个；
8. 黑白追踪摄像头4个；
9. 支持头戴式设备实时双环形手柄跟踪交互，跟踪距离≥1m，角度≤0.1度；
10. 支持手势识别功能；
11. 手柄：6DoF体感手柄×2，一体式电池，充满电后续航15小时。
 |
| 4 | 图形工作站 |  | 4套 | XR头显配套图形工作站，保障头显设备内运行实训软件项目流畅1. GPU：不低于RTX 4060Ti，8G显存；2. CPU：最新14代酷睿处理器；3. 内存：32G DDR5；4. 显示器≥27寸，IPS屏，配落地移动支架； |
| **二、商务需求** |
| 交货期限及地点 | 1. 交货期限 ：合同签订之日起15个自然日内。
2. 交货地点：广西中医药大学仙葫校区。
 |
| 付款条件 | 合同约定时间内交货，供应商安装调试，经采购人验收合格后，在15个工作日内凭供应商开具的全额发票，一次性付清全部货款。 |
| **三、其他要求** |
|  | ▲1. 15个自然日内必须完成发货安装和试运行的流程。▲2. 本项目报价采用全包方式，即合同金额包括一切施工设备、人工费、各种保险费、税费等一切费用。除此报价外供应商不得收取其他额外费用。▲3. 供应商应充分考虑供货成本及参数要求再进行报价，如供应商低价恶意竞价、且成交后无法按要求提供货物或者所供货物及资质要求无法满足参数要求的，采购人将按虚假竞标处理，并保留因耽误采购人使用时间造成的损失进行赔偿的权利，通过报备政采云平台及财政厅监管部门，并按规定对投标人公司予以处罚和进行网上通报处理，追究投标人的法律责任，并有权推荐第二中标候选人中标，由此引发的一切后果由投标人承担。 |