**虚拟现实院前急救训练系统**

**招标参数**

1. **虚拟现实院前急救训练系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 品牌 | 明细 | 数量 |
| 1 | VR一体机头显设备 | PICO |  | 2台 |
| 2 | 院前急救虚拟培训系统 | 旷索 | （基础技能、应急场景） | 2套 |
| 3 | 大屏显示器 | 海尔 |  | 2套 |
| 4 | 高清无线投屏设备 | 海备思 |  | 2套 |
| 5 | 配件 |  | 路由器、连接线等 | 1套 |

**1院前急救虚拟培训软件系统：**

**\***软件分为2大模块（专业急救技能训练模块、灾难场景自救互救模块），心肺复苏符合最新AHA指南要求。虚拟现实院前急救虚拟培训系统CPR软件著作权登记证书，虚拟现实院前急救虚拟培训系统 包扎 软件著作权登记证书（上述相关软件著作权证书提供复印件，原件备查），

**\***软件支持扩容：可扩大20个模块。

**\*1.1功能模块包含：**

**专业急救技能训练模块**：（一）按压止血（二）创伤包扎骨折固定训练（三）心肺复苏AED教学（四）气道梗阻（海姆立克急救法）（五）搬运转运训练 （六）检伤分类等。（可提供现场演示）

**灾难场景自救互救模块**：(一)车祸救援（二）地铁踩踏事件。（可提供现场演示）

**1.2内容明细**

**按压止血：**在虚拟环境中，模拟伤者肢体出血，学员通过交互设备在虚拟环境中对伤者进行按压部位和按压方法的学习训练。涵盖以下部位：面动脉、颞浅动脉、肱动脉、 绕尺动脉、股动脉。（可提供现场演示）

**\*创伤包扎骨折固定:**在虚拟环境中模拟伤者出血、骨折后，学员通过交互设备在虚拟环境中进行伤口清洁、止血、绷带包扎、骨折固定、悬吊、末梢环检查等仿真操作训练。（可提供现场演示）

* 获取在虚拟仿真下沉浸感
* 提供步骤性操作，完整的包扎流程
* 提供语音指导与文字指示

虚拟中提供完整的器械、人物、环境

**地铁踩踏事件：**

* 介绍易发生踩踏事件的地点、和发生踩踏事件的危害。
* 模拟地铁内多人踩踏事件发生后的情景
* 用三维动画的形式展现事件发生的过程、演示发生踩踏事件后正确和错误的自我保护动作。

用沉浸式三维动画的形式展现正确的逃生方式，和注意事项

**\*海姆立克急救法**

* 模拟气道被异物梗阻后如何利用海姆立克急救法进行急救
* 包含：对成人施救、成人自救、对孕妇施救、对3岁以下儿童施救、对婴儿施救、对昏迷患者施救等6个部分。

每一步操作前需用三维动画模拟人做教学动作示范。（可提供现场演示）

**单人心肺复苏模块（成人）：**

**教学模式：**720°全景观看虚拟模型三维动画现场教学（心跳骤停急救—心肺复苏）

步骤流程：判断意识，呼叫救援，检查脉搏，同时检查呼吸，胸外按压（包含按压部位、按压手势姿势、按压深度、按压频率、回弹等）疏通气道，AED的使用。（可提供现场演示）

**搬运转运：**

VR全景大屏播放各类搬运转运专业学习视频

**\*检伤分类训练：**

判断模拟爆炸事件发生后造成了大量人员伤亡，救援人员来到现场进行分类检伤

伤员数量10人以上

按照START检伤分类法流程进行检伤

伤员包含：受伤程度：已死亡、重症患者、中等伤情、轻伤、无伤

体位：仰卧位、俯卧位

生命体征涵盖：有呼吸（呼吸正常、呼吸大于30次/分、呼吸小于30次/分）、无呼吸、有脉搏、无脉搏、有意识、无意识、能遵从指令、不能遵从指令按照START检伤分类法流程进行检伤

**车祸救援**

* 模拟车辆失控撞伤行人，操作者根据提示学习如果对伤者进行救援

包含：呼救、打120、保护现场安全、评估、固定、安抚等待救援人员到来等主要步骤。

（可提供现场演示）

**2.硬件配置**

**1.VR一体机头显：**

处理器: 高通骁龙845 八核2.8GHz，64位，Kryo385 CPU，10nm制程工艺

Adreno 630 GPU Hexagon 685 DSP

屏幕及光学屏幕：3840x2160 4K 75Hz快速响应LCD显示屏

镜片：菲涅尔镜片

视场角：101°

可佩戴眼镜设计，无需视力调节，55-71mm自适应瞳距

通过TUV 低蓝光认证 ，可在系统设置中开启“护眼模式”

存储内存： 4GB LPDDR4X 1866MHz

闪存： 128GB UFS2.1

最高支持256GB Micro-SD卡扩展

机身传感器第三代双目式头部6DoF定位系统

电磁式双手6DoF定位系统

高精度九轴传感器

距离传感器

材质及佩戴头盔：轻质聚合物机身，薄壁注塑工艺，航空级轻金属

佩戴：混合式O型佩戴结构，两侧绑带快速调节设计，多段可调自适应顶部绑带，机身电池后置

面罩：高透气性泡棉，轻质复合支撑结构

**2.大屏显示器：**显示屏尺寸：50寸，屏幕分辨率：2840\*2160，HDMI接口.

**3.无线投屏设备：**外置天线，2.4G+5G频段，输出接口：HDMI+VGA，分辨率：4K/60HZ

**4.配件**：路由器、连接线等

**3.售后服务要求**

安装培训：工程师现场安装培训。主机保修期：2年，1年内软件版本免费升级。

售后服务：维修响应时间2小时内，72小时内到达现场，提供及时优秀的售后技术服务

交货期：合同签订后30日内