

一、项目概况

1. 项目地点：眉山市东坡区苏祠街道南湖公园
2. 场地条件：体验馆规模约 795 平方米
3. 主要受众：市民大众、青少年儿童、行业人员
4. 招标内容和范围：

(1) 体验馆建筑施工；

(2) 体验馆布展总体策划、功能和展区布局、展示设施设备、参观流线组织、展示方式和手段、预算等；

(3) 体验馆布展装饰（体验馆内搭建、分割、综合布线、顶部处理，地面处理、墙面处理，文字、图片展板设计与制作）、暖通、消防、监控。

(4) 体验馆展示内容的展项设计、研发、制作，包括设备采购集成安装、多媒体内容设计制作、软件开发制作及相关服务等工作。

二、技术要求

1. 设计原则：

(1) 贴近生活、寓教于乐、全精兼顾、可持续发展；

(2) 力求在展示理念、展览表达、展示形式上达到突破和创新；

(3) 充分考虑展馆智能化与节能环保，做到系统安全可靠，运营成本经济；

(4) 展览设计要充分体现原创性。

2. 设计要求：

(1) 展示设计要立足于高起点、高品位、高质量，满足智能化场馆建设要求。以打造建设市民公共安全教育培训基地、中小学生安全教育实践基地、重点行业领域安全培训基地为目的；

(2) 设计要能体现可持续发展和建设节约型社会的基本原则，要因地制宜，做到人、建筑、陈列及环境的和谐统一；

(3) 注意展示手段、多媒体互动及新技术的巧妙应用。坚持创新，展示手段新颖、独特，运用声、光、电等高科技手段进行建设，且突出重点；

(4) 艺术设计要完美体现展示内容，调动各种展示艺术语言，为展示主题服务，布置不单调呆板，具有强烈的感染力、震撼力和视觉冲击力；

(5) 展示内容以：序厅、自然灾害体验区、消防安全体验区、居家安全、生命安全、交通安全、生产安全、出口考核区等八大主题体验区等内容模块为主，

重点突出、展线合理且节奏感强。

1) 各展区区域展项:

展区名称	序号	展品名称	展示形式
序厅	1	实名制准入限行闸机	智能化设备
	2	LED 大屏	多媒体
	3	3D 全息虚拟解说	全息投影

展区名称	序号	展项名称	展示形式
自然灾害体验区	1	中小学防灾减灾	互动多媒体
	2	VR 双座蛋椅	VR 动感体验
	3	地震平台	实物场景+动感体验
	4	裸眼 3D 环形投影（事故灾害展示）	裸眼 3D 环形投影

展区名称	序号	展项名称	展示形式
消防安全体验区	1	火灾案例警示	互动多媒体
	2	消防安全标志认知	互动多媒体
	3	火灾隐患查找系统	互动多媒体
	4	模拟火灾成因实验台	实物展示+互动
	5	VR 安全教育平台	VR 主动式互动体验
	6	模拟灭火演练系统	虚拟现实互动

展区名称	序号	展项名称	展示形式
居家安全区	1	用电用气安全	互动多媒体
	2	一氧化碳中毒	实体展示+互动多媒体
	3	模拟厨房灭火体验系统	互动情景体验设施
	4	模拟电动车火灾实验台	互动情景体验设施
	5	智慧全自动模拟触电体验	VR+体感互动

		(VR 版)	
--	--	--------	--

展区名称	序号	展项名称	展示形式
生命安全体验区	1	防溺水海洋球	实景体验+多媒体展示
	2	电梯逃生知识学习系统	造型图文+多媒体展示
	3	心肺复苏救助体验系统	互动多媒体体验

展区名称	序号	展项名称	展示形式
交通安全体验区	1	交通安全标志认知系统	互动多媒体
	2	交通安全知识电子翻书	红外体感互动
	3	模拟交通指挥体验系统	互动情景+体感交互
	4	VR 驾驶模拟	VR 驾驶体验

展区名称	序号	展项名称	展示形式
生产安全体验区	1	安全事故案例系统	互动多媒体
	2	安全互动学习机	互动多媒体
	3	安全帽撞击体验	互动多媒体+体感互动
	4	机械伤害体验	互动多媒体+体感互动
	5	VR 安全带体验平台	VR 场景模拟+体感互动
	6	VR 行走平台交互体验	VR 操作式互动体验

展区名称	序号	展项名称	展示形式
出口考核区	1	多功能交互交通知识抢答装置	多媒体多人互动

	2	电子留言签名台	多媒体互动
--	---	---------	-------

2) 城市安全体验中心建设工程量清单（见附件）。

3. 系统功能及技术要求

1) 标准性

2) 应遵循相关虚拟现实技术标准，包括软件平台、通信协议、数据库以及应用程序接口等标准。

3) 拓展性

基于现有模型库设备的分类与数据接口，实现后续设备模型的添加与更新；模型制作的规范性与可复用性，可应用于其他课件使用。

4) 操作易用性

软件数据信息应便于维护；人机界面友好易用，交互手段人性化；虚拟现实操作使用 VR 操作手柄进行操作交互。

5) 技术先进性

功能框架设计应满足电力相关学习平台与电力企业发展的需要；实现虚拟现实在电力技能学习的应用，探索研究 VR 等创新的学习体验形式。

4. 深化及施工要求

(1) 设计标准

相关法规、管理条例和技术标准、行业标准(不限于以下)：

- 1) 国家及相关部门规定的环保及节能方面的标准和规范；
- 2) 国家规定的标准和规范，有新标准的按新标准执行；
- 3) 相关行业标准和规范，按最新版执行；
- 4) 其他有关规定

(2) 深化设计成果要求（中标后提供）

➤ 布展深化设计成果要求

- 1) 文本文件要求（包括但不限于以下内容）
 - a. 布展设计总体方案；
 - b. 系统设备总体用电量要求；
 - c. 项目预算书；

d. 布展所需设备、材料、元器件明细清单，包含：材料、设备的品牌、技术参数与技术规格明细表；需要的备品、备件。

2) 图形文件要求（包括但不限于以下内容）

a. 体验馆平面布局图、天花图、立面图；

b. 体验馆三维彩色效果图；

c. 图文设计图；

d. 体验馆标牌。

► 展项深化设计成果要求

1) 文本文件要求（包括但不限于以下内容）

a. 展项需要的公用设施：电、网络等接口要求资料；

b. 展项所需设备、材料、元器件明细清单包含：材料、设备的品牌、技术参数与技术规格明细表；需要的备品、备件、专用工具。

c. 详细的展项预算书；

d. 展项的验收方法、程序、标准。

(3) 材料选用

1) 设计使用材料的品种、规格、性能应符合国家现行有关标准的规定，进行采购。并应有产品合格证、材质证明书。

2) 严禁使用国家明令淘汰的材料。

3) 防水材料的性能应符合国家现行有关标准的规定，并应有产品合格证、检验报告和出厂证明。

4) 结构上使用的碳素钢、不锈钢、工程塑料等材料其抗拉、抗压、抗弯强度，断面延伸率、冲击韧性、表面硬度等机械性能要符合相关的国家标准。

5) 展品如采用易蛀、易腐材料，要进行防腐、防蚀处理。

6) 展品表面材料选择要尽量避免由于色彩和光辐反射等导致的视错觉引起安全问题，同时要考虑材料的耐磨性。

(4) 设备选用

1) 展品设计选用的一般通用机械、电器设备和标准机电产品应选型合理，设备、元器件、零部件必须有出厂合格证和铭牌，其质量保证资料应完整、齐全。对于国家强制性规定 3C 认证的产品，必须有“3C”认证标志。

2) 对于非标准机电产品，应有质量验收标准、产品合格证、质量检验报告等

完整的质量保证资料。

3)展品的设备应易于维护、维修，维修空间具有较好的开敞性，易损件应为易购件、通用件，避免使用非标产品。

4)用于操作的按键等应尺寸合理，操作界面人机关系友好，方便操作使用。展品操作按键的种类、规格应尽量统一。

5)展品的供电系统应设有独立的漏电保护开关，漏电保护开关设置在专用的开关箱内，且便于观察和维修。漏电动作电流符合国家标准的相关规定。

6)设备的金属外壳应可靠接地，系统重复接地电阻、系统电气绝缘电阻要符合现行国家相关标准规定。

7)设备的控制箱必须设有通风和散热装置，对易于发热的电气部件、元器件应采取规范合理的散热措施。

8)有电磁辐射的展品，其设备各项参数指标和防护措施均要符合国家的有关规定。

9)展品设计要保证设备运行的噪音一般不得高于 65dB，并采取隔声、吸声、消声等措施，减少设备的噪音和多次反射声对观众听觉的影响。

10)屏幕亮度需要灯光配合时，屏幕前应无直达光。

11)声音与图像同步，声音和图像技术参数（视频、音频、帧频、格式、视频分辨率和长度）要符合相关国家标准的要求。

12)对于展品照明要有立体感，对于大型展品适当采用局部照明或混合照明。

13)展品中的电缆需规范布线，保证安全距离或按标准设置阻燃隔离层，对布线易损部位要采取特别保护措施。电缆截面容量应满足使用要求。

（5）售后服务

1) 在项目实施、试运行期间，中标单位应指定有经验的技术人员在现场负责系统的运行和维护，若系统出现问题或故障，中标单位应免费进行故障处理和软件更新。

2) 服务期内，中标单位应提供 7×24 小时的服务响应，并提供技术支持人员的名单和联系方式，保证采购人可随时找到相应的技术人员。如中标单位无法远程解决采购人所提出的维修要求，必须派工程师到达现场解决。

3) 做好采购人培训工作。系统用户培训工作的好坏关系到场馆是否能正常

开放运营，培训现场运营管理人员具有日常操作以及处理简单系统事故的能力。

(6) 安全和环保

1) 绝对服从“安全第一”的原则，平面布局首先要考虑人流通道。

2) 所使用的各种材料应符合国家有关环保标准，不得给人员、设备和环境造成危害。

3) 对于环境投射灯光和展品照明灯饰，光强要适中，不应使人产生眩目感、闪烁感，避免光污染。

4) 展品在陈设和使用过程中，尽可能不产生有害气体、液体和固体废弃物。

5) 灯光设计中避免大面积使用白炽灯，尽量采用高效节能灯（金属卤素灯）和 LED 灯。

6) 电气设计中需采用三相五线制设计；展品金属结构、外壳必须保护接地设计。

7) 所有可操作和接触的展品，其被观众的手、脚、头等身体接触的部位，必须考虑可能会出现各种机械伤害并做出保护设计。

8) 所有展品不应露出锐利边缘或锐利尖端，以及其他可伤害手指、腿脚等身体部位的危险部件，不得已露出时应做圆滑卷边处理。

9) 对于外露的零件（例如螺母、螺钉等）要设法保护，防止对参观者带来伤害。

10) 特种设备一定要通过特种设备监察检验部门审核颁发的特种设备安全使用证书。

(7) 安全文明施工管理

在现场安装时，应严格遵守下列各项安全、文明施工条例和制度。

1) 临时用电安全管理

2) 防火、动火、电气焊作业安全要求

3) 交叉作业安全要求

4) 高处、高空作业安全防护要求

5) 现场器具存放技术要求

6) 电动、气动手持工具使用安全要求

7) 临边井口作业安全要求

8) 装修装饰工程安全技术要求

- 9) 起重运输安全技术要求
- 10) 安全标识文明安装安全要求
- 11) 安装人员入场安全教育与培训
- 12) 现场安全、文明施工管理与检查制度

(8) 质量要求 ▶ 展品制造质量要求

- 1) 符合国家、地方及相关行业质量技术及安全规范的要求；
- 2) 符合经监理单位和采购人审批通过的深化设计图纸要求；
- 3) 符合展品功能需求和展示效果要求；
- 4) 符合制造阶段各项检验的质量标准。

▶ 安装及安装调试质量要求

- 1) 符合国家、地方及相关行业质量技术及安全规范的要求；
- 2) 安全可靠、运行稳定、美观实用，符合节能环保的标准；
- 3) 提供相关的检验证书及/或准用证书；
- 4) 符合采购人认可的展品验收标准。

▶ 质量保修

质保期为工程最终验收后 1 年。质保期内应保证所有产品、系统正常运行(免费更换易耗品以及系统正常维护所需更换的材料、零部件、附件等，投影机灯泡除外)。

三、商务要求

★1、工期要求：合同签订之日起至安装调试完成 30 个日历天。

★2、施工管理要求：本项目需设立专职项目经理（项目经理需提供在职证明（劳动合同或社保证明）），负责现场施工管理与发标单位商务对接等工作。项目经理需要在整个项目实施期间驻场管理直至本项目竣工验收结束。

3、付款方式（分期付款）及结算方式：

采购包 1：付款条件说明：政府采购合同签订生效且深化设计方案，并经采购人审核通过后，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 50.00%。

采购包 1：付款条件说明：全部工作完成并通过采购人验收合格后，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 45.00%。

采购包 1：付款条件说明：质保 1 年到期后，达到付款条件起 7 日内，支付

合同总金额的 5.00%。

4、验收要求：采购人组织验收

四、特别说明

1、中标后需按招标文件和招标人的要求进行深化设计，提供经审核通过的深化设计图（含施工图）8套。

2、中标人须积极配合招标人对展品的调整。

3、本项目配套软件必须是正版软件。如发生版权纠纷责任由中标人承担。
（根据招标文件要求需提供正版软件的证明材料）。

序号	项目名称	特性描述	规格、配置	参数	单位	数量
1	全彩影像展示系统	展厅入口通过全彩影像展示系统播放场馆信息，以及视频及图文介绍，展示宣教中心的教育方式及内容。	室内全彩影像展示系统 影片制作 尺寸： 14.7平方米	<p>一、全彩影像展示系统</p> <p>显示尺寸：5120*2880mm（16x18），整屏分辨率：2610*1566</p> <p>1. 点间距：1.839；模组尺寸：320X160；模组分辨率：174X87；</p> <p>2. 刷新率≥3840HZ，对比度≥9000:1；</p> <p>3. 水平/垂直视角≥170°，发光中心距偏差≤1%；</p> <p>4. 模组拼接相对偏差符合SJ/T11141-2017标准C级，模组间相对错位均值≤0.1mm，平整度等级P≤0.05，水平/垂直相对错位等级CS≤1.1%；</p> <p>5. 换帧频率≥50Hz，符合SJ/T11141-2017标准；</p> <p>6. 整屏像素失控率≤1*10⁻⁶；</p> <p>7. 亮度≥500cd/m²，亮度均匀性≥99%，亮度鉴别等级Bj≥24，符合SJ/T11141-2017标准；</p> <p>8. 按GB/T2423.2-2008标准试验，产品在-40℃-80℃存储72h后工作无异常，在-20℃-50℃环境下通电72h后可正常工作；</p> <p>9. 防护等级：IP3X，达到盐雾10级要求；</p> <p>10. 寿命≥120000h，平均失效间隔工作时间（MTBF）≥100000h，平均故障恢复时间（MTTR）≤2分钟；</p> <p>11. 内部线材使用低烟无卤素环保线材，套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质；</p> <p>12. PCB采用FR-4材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板OSP工艺；</p> <p>13. 电流增益调节级别≥8位，电流增益调节范围1%-199%；</p> <p>14. 显示设备通过过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等测试；</p> <p>15. 支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失<7%，屏体正面为亚黑处理，反光率≤2%；</p> <p>16. 灯珠推力测试：在灯珠四侧以水平夹角45°的方向施加推力12N，灯珠未破碎或脱落；</p> <p>17. 支持自动检测长时间没有使用屏体，将启动除湿模式30min，使屏体从10%-100%逐步显示，提升产品稳定性；</p>	套	1

			<p>18. 具备划痕性能技术，表面硬度$\geq 5H$；</p> <p>19. 画面延迟$\leq 500ns$，画面信噪比$\geq 60dB$；</p> <p>20. 具有隐亮消除、毛毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术，正常工作显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真；</p> <p>21. 支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置，具备防碰撞焊盘技术；</p> <p>22. 噪声：专业环境测试距离 1m 时，声压级$\leq 5db$；</p> <p>23. 支持 SDI/VGA/DVI/HDMI/RGBHV/CVBS/DP/HDBase-T/光纤/网络等接口/复合视频信号/HDTV 输入；</p> <p>24. 具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵；</p> <p>25. 峰值功耗$\leq 260W/m^2$，平均功耗 $90w/m^2$；</p> <p>26. 显示设备通过冷热冲击、跌落测试、湿热测试、绝缘电阻试验、抗扰度试验；</p> <p>▲27. 以上 26 条参数需提供封面具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p> <p>二、电源</p> <p>1、输入电压：AC200~240V；输出电压:DC5V</p> <p>2、标准超薄产品，高度 30mm</p> <p>3、-20~+70℃工作温度（具体查看降额曲线）</p> <p>4、短路/过载保护功能</p> <p>5、100%满载老化</p> <p>6、效率高、高可靠性</p> <p>三、接收卡</p> <p>1，采用 12 个标准的 HUB75E 接口进行通讯，具体高稳定性</p> <p>2，单卡最大带载为 512×512</p> <p>3，逐点亮色度校正</p> <p>4，快速亮暗线调节</p> <p>5，3D 功能</p> <p>6，色彩管理</p> <p>7，18bit+</p> <p>8，RGB 独立 Gamma 调节</p> <p>四、处理器</p> <p>1. HDMI1.4-1×DVI-1×3G-SDI（IN+LOOP）、1×3.5mm 音频输入接口、输出接口-10 路千兆网口，最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192、1 路 HDMI1.3</p>	
--	--	--	---	--

				<p>输出接口，可用作输出预监或视频输。</p> <p>2. 音频输入输出-支持 HDMI 伴随音频输入-支持 3.5mm 的独立音频输入-支持 3.5mm 独立音频输出-支持通过多功能卡进行音频输出</p> <p>3. 3 个图层，图层大小和位置可单独调节，支持图层按照 Z 序优先级调整。</p> <p>4. 支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>5. 支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>6. 支持设备间备份设置。</p> <p>7. 视频输出最大带载高达 650 万像素。</p> <p>8. 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放，增强产品实用性能。</p> <p>9. 支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10. 扩展子卡支持 AP+WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏。</p> <p>11. 设备支持 Fn 快捷键功能自定义，可快速调用保存场景进行切换、亮度、窗口等快捷功能，增强产品实用性能。</p> <p>12. 产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。</p> <p>13. 支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，支持直接现场校正；</p> <p>五、高配主控系统：I5+8G+256G</p> <p>六、音响：一台功放+四个吸顶喇叭</p> <p>七、配件：100KW 配电箱一键启动，屏幕电源连接线、网线连接线</p> <p>八、钢结构制作：挂墙钢结构镀锌材料定制，不锈钢包边</p> <p>九、定制视频内容：展示综合体验中心的场馆介绍以及相关安全事故案例展示。</p>		
2	3D 全息虚拟解说	参观者在范围内的影像进行处理用户可通过 PC 机，用 C 语言开发各种程序，通过投影的形式虚拟真人讲解，可提供实时多任务智能摄像机操作系统，通过操作系统来控制智能摄像机的各项功能的实现如图像摄取等	影像控制系统、高配工控控制系统、全息成像膜、定制钢化玻璃、音响、定制感应识别控制系统、	<p>一、影像控制系统设备</p> <p>1、光源：激光；</p> <p>2、投影技术:3LCD，液晶板尺寸 0.64 英寸；</p> <p>3、标准亮度≥6000 流明（ISO21118 标准）；</p> <p>4、对比度 2600000：1；</p> <p>5、标准分辨率 1920*1200（WUXGA）；</p> <p>6、整机功耗 365W，节能模式下待机功耗 0.4W；</p> <p>7、光源使用周期 20000 小时，过滤网使用周期长达 20000 小时；</p> <p>8、镜头：手动变焦 1.6 倍，投射比：1.09-1.77:1；</p> <p>9、光轴移动：垂直位移+44%；水平位移±20%；</p> <p>10、内置扬声器 10W；</p>	套	1

			定制控制播放系统、定制迎宾人物视频	<p>11、机器重量≤7.2KG;</p> <p>12、RGBIN*2, RGBOUT*1, HDMI*2, RJ45*1, RS-232C*1, VIDEO*1, 音频输入*3, 音频输出*1, USBA*1 (用于记忆浏览、无线投影), DIGIALLINK*1;</p> <p>二、全息成像膜四组图像特殊处理成像镜面, 对投影光线进行透射后反射厚度低于 6mm, 反射比不低于 30%以真空蒸镀方式制作, 光线通过滤光片后, 可改变穿透比例, 拥有低吸收的特性。</p> <p>三、全息玻璃+底座</p> <p>四、音箱一套</p> <p>1、HDMI 线、电源线、USB 延长线、串口数据线插头、插座、螺纹线管、扎带、绝缘胶带等高清线不超过 10 米</p> <p>2、通道平面/弧面融合/S 形曲面及不规则幕面校正; 支持 1920*1200</p> <p>3、像素级别几何校正; 融合精度: 1/16 个像素;</p> <p>五、主控系统:</p> <p>1、≥i5;</p> <p>2、≥4G 内存;</p> <p>3、≥120g 固态硬盘</p> <p>六、控制程序</p> <p>1、全息影像及语音 (时长约 60 秒)</p> <p>2、包含: 策划、拍摄、录音、剪辑、特效制作、配音、配乐、合成输出制作成片。</p> <p>3、利用全息的技术, 介绍展馆的主题分布及特色展区, 当参观者走到此区域时, 互动感应系统会将导览员形象投射在特种玻璃屏幕上, 形成科幻电影般的空间形象。</p>		
3	实名制准入限行闸机	参培人员需通过实名认证方可进入基地	整套设备	<p>一、介绍</p> <p>1, 外壳框架采用优质不锈钢制造, 内部构件全部经过防锈防腐处理, 经久耐用; 整机运作平稳, 静音, 低功耗, 节能环保。</p> <p>2, 前后端采用圆拱形设计, 中间采用钢化玻璃支撑, 纤薄流畅; 闸摆随嵌在箱体中的轴摆动, 无须手动推摆; 闸摆开闭的速度和延时时间可调。</p> <p>3, 通过 8 对以上军工级高性能红外探测器, 可以精确地实现防尾随、检测非法通行、防夹防碰撞和方向判别等功能。</p> <p>4, 提供人机界面交互的免费控制软件, 方便控制与调试, 扩展性强。</p>	套	1

				<p>5, 默认由两台单机芯和一台双机芯组成一组双通道, 也可定制为两台单机芯组成一组单通道, 或两台单机芯和若干台双机芯组成一组多通道。</p> <p>二、技术参数:</p> <p>1、工作电压: 直流 24V</p> <p>2、启动功耗: $\geq 400W$</p> <p>3、运转功耗: $\geq 100W$</p> <p>4、待机功耗: $\geq 20W$</p> <p>5、机械机芯: 无损机芯</p> <p>6、驱动电机: 直流无刷电机/有刷碳刷单机芯</p> <p>7、通信接口: TCP/IP</p> <p>8、通行速度: 30 人/分钟(常闭模式)~45 人/分钟(常开模式)~60 人/分钟(敞开模式)</p> <p>9、工作温度: $-40^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$</p> <p>10、相对湿度: $0 \sim 95\%$(不冷凝)</p> <p>11、工作环境: 室内/室外(需要加雨篷)</p> <p>12、平均无故障运行次数(MCBF): ≥ 500 万次</p> <p>三、功能特点:</p> <p>1, 自动归位功能: 常开或常闭模式下, 通行过程结束后, 闸摆自动回归到拦阻零位。</p> <p>2, 自动复位功能: (可选远程手动复位模式)</p> <p>(1) 合法通行信号给予后, 在规定通行时间(可调)内无人通行, 系统会自动将闸摆恢复零位, 取消此次通行, 且不进行计数。</p> <p>(2) 系统异常或非法通行, 导致闸摆没有归于零位, 超过规定时间(可调)后系统自动将闸摆恢复零位。</p> <p>3, 断电开闸功能: 采用业内领先的机械结构, 断电时系统会自动将闸摆解锁, 方便疏散人群, 符合消防要求。</p> <p>4, 防非法闯入功能: 受控通行时没有给予合法通行信号或禁止通行时, 强行推摆将被视为非法闯入, 系统会自动报警确保将闸摆上锁。</p> <p>5, 防反向闯入功能: 某一方向的通行过程结束之前, 行人从相反方向进入通道将被视为反向闯入, 系统会自动声光报警(提示“非法闯入”)并确保闸摆上锁停止动作。</p> <p>6, 防反转通行功能: 在通行过程中, 闸摆已经摆动一定角度时, 强力反向拉动闸摆将被视为反转通行, 系统会自动报警并确保闸摆上锁停止动作。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>7, 防尾随通行功能: 红外探测器检测行人通行状况, 检测到尾随现象后系统会自动报警并确保闸摆上锁停止动作; 尾随技术逻辑判断居世界领先水平。</p> <p>8, 上电自检功能: 设备在上电或重启时, 会自动检测功能是否正常, 发现异常会报警提示。</p> <p>9, 智能联动报警: 包括非法闯入、反向闯入、反转通行、尾随通行、上电自检等报警, 可与其他报警监控设备联动, 并通过软件设置报警模式和参数。</p> <p>10, 防夹防碰伤功能:</p> <p>(1) 红外防夹: 在靠近闸摆活动的区域(防夹区域)安装多对红外探测器, 一旦检测到防夹区域有人或物体, 闸摆自动停止动作; 直到人或物体离开防夹区域后, 闸摆才继续动作。</p> <p>(2) 机械防夹: 闸摆在摆动过程中碰到阻碍, 会瞬时反向弹开; 闸摆摆动过程中的冲撞力在安全范围内。</p> <p>11, 防冲撞功能: 闸摆在上锁状态下, 可承受安全范围内的冲撞力, 超出安全范围时, 闸摆可以缓慢推动, 以保护机芯和行人, 之后自动复位。</p> <p>12, 紧急逃生功能: 配置紧急逃生控制装置, 使系统自动打开闸摆, 方便疏散人群</p> <p>13, 通行指示功能: 箱体顶部或前部安装 LED 指示通行状态和通行方向(默认)/其他位置安装 LED 指示(可选)。</p> <p>14, 通行请求记忆功能: 2 个以上合法通行信号同时给予时(包括同向和反向), 系统会记忆所有通行请求, 依次完成每个通行动作(记忆个数和是否选择记忆功能可根据客户要求定制)。</p> <p>15, 通行限止功能: 可通过软件限制通行人数, 以满足特殊情况下的管理。</p> <p>16, 批量设置功能: 可通过软件对多台闸机进行批量设置和调试, 提高效率, 减少维护成本。</p> <p>17, 通行模式: 进出方向都可以相互独立的设置为【受控通行】/【自由通行】/【禁止通行】。</p> <p>18, 工作模式: 常开(默认)/常闭/敞开, 可自由切换。</p> <p>19, 兼容性: 配置干接点信号输出接口和宽</p>	
--	--	--	--	---	--

				阈电平信号输入接口，兼容各类门禁控制器。		
4	中小学防灾避险	针对中小学生在发生多重灾难时的应急避险知识学习，内容包括火灾、地震、溺水等多种知识问答，通过人机互动寓教于乐的形式，带动学生们更好的学习安全知识。	43寸触控显示系统 70寸影像显示系统 挂架配件 控制程序	<p>一、影像显示系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸：≥ 70寸； 2、屏幕分辨率：1920*1080； 3、屏幕比例：16:9； 4、刷新率：60Hz。 <p>二、触控显示系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显示尺寸：≥ 43寸 2、屏幕比例：16:9 3、分辨率：1920*1080显示 4、红外触屏：响应时间≤ 8ms 5、触摸精度：≤ 2mm（中心区域），≤ 3mm（边缘区域） 6、触摸高度：≤ 3mm 7、主板：定制主板 8、CPU：$\geq I3$系列 9、内存：≥ 4G 10、硬盘：≥ 128G 11、显存：集成显示 <p>三、画面设计</p> <p>内容：文字内容排版设计； 设计要求：2D平面UI设计。</p> <p>四、控制程序</p> <p>软件打开后，显示主界面包含了火灾避险、地震避险、溺水避险等内容，点进去之后根据步骤可进行对应知识学习。内容一共包含18种类型的避险课程：火灾、地震、游泳、用电、燃气、交通、雷电、冰雪、洪水、台风、泥石流、校车、校园、身体不适、中毒、拒毒、治安、防恐。课程分为进入演练和仿真训练两种模式，学生在观察正确以及错误的避险方式后，进入仿真训练进一步的加深印象，达到真正的寓教于乐的作用。</p>	台	1
5	VR双座蛋椅	安全帽外形蛋椅，契合场景主题，突出体验项目三自由度动感算法，根据VR软件内容与动感算法匹配达到增强体验、增强体验感受的目的。 搭载软件：台风、地震	双座蛋椅： 主控系统*2 19寸触控显示系统 VR眼镜一套*2	<p>一、处理器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、屏显设备：≥ 19寸 2、互动交互：通过人机交互形式，配置可流畅播放和停止内容.更好的展示效果，实现安全教育最大化，控制系统程序使用。 <p>二、电动缸</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、形式：折返式 2、内部结构：滚珠丝杆，防反转装置 3、驱动电机类型：伺服电机 4、行程(mm)：≥ 120 5、工作行程(mm)：0~120 	套	1

				<p>6、中位长度(mm)：600</p> <p>7、丝杆导程(mm)：≥5</p> <p>8、额定功率(KW)：0.4</p> <p>9、额定转矩(N.m)：1.27</p> <p>10、额定速度(rpm)：≥3000</p> <p>11、最高速度(rpm)：≥5000</p> <p>12、瞬时最大转矩(N.m)：≥3.8</p> <p>13、轴向间隙(mm)：0.01</p> <p>14、重复精度(mm)：0.01</p> <p>15、耐腐蚀等级(g/m2*h)：V<0.0003</p> <p>16、防护等级：不低于 IP66</p> <p>三、伺服电机</p> <p>1、通信方式：RSCAN 或 RS485</p> <p>2、支持工业以太网通信接口，可用于多机组网；</p> <p>3、可用播放软件采集影片的动作和播放影片的动作</p> <p>4、内置 12 路数字输出、2 路模拟输出、8 路数字输入信号接口、通讯接口</p> <p>5、数字式特效编程系统</p> <p>6、支持 16 路特效数字输出</p> <p>7、最大支持 256 路视频放映系统</p> <p>8、帧同步精度 0.01s</p> <p>四、VR 头盔</p> <p>1、头戴方式：T 字头戴；</p> <p>2、分辨率：2560×1440；</p> <p>五、软件部分</p> <p>1、地震：戴上 VR 眼镜画面显示眼前出现地球剖析图，分别有地表、地壳、地幔、地核等，在体验者观看的同时，随后感知地震的发生，介绍正确的躲避位置，从低级到高级的地震所带来的的危害程度。</p> <p>2、台风：戴上 VR 眼镜开始体验。画面显示开始讲解台风的形成，从海面上形成气流，气流上升汇聚慢慢变大等，接着讲台风的等级，分为蓝色预警，黄的预警，橙色预警和红色预警。</p> <p>▲3、为避免版权纠纷，投标文件中需提供带有“台风”字样软件著作权证书扫描件。</p> <p>▲4、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
6	地震平台	地震模拟台是模仿地震发生的系统，启动后，体验者犹	电动平台影像显示	<p>一、高配主控系统</p> <p>1、处理器：≥i5</p> <p>2、内存：≥8G</p>	套	1

		<p>如进入真实的地震环境中，可模仿不同等级的地震，体验者身临其境。</p>	<p>系统 地震控制程序 5.1 声道 音响 高配主控系统 配套实物造景（装修配备） 灯控联动系统</p>	<p>3、固态硬盘：≥120G 4、独立显卡：1050 二、控制箱 含控制模块系统、控制平台特效 三、平台钢架 1、自由度：6 自由度 2、平台最高高度：≥1.6m 四、控制平台 1、形式：电动式（6 个电机） 2、内部结构：折返型 3、行程(mm)：200 4、工作行程(mm)：0~200 五、电动站 伺服电机六自由度 六、辅材：DVI 线、电源线、音响线、螺丝、木板 七、软件定制：本视频采用了引人入胜的 3D 场景建模技术，为观众呈现了地球内部的神秘世界。首先，通过解剖地质构造，生动地介绍了地震的本质及其产生原因，使观众对地震有了更深入的理解。接着，视频针对不同等级的地震进行了详细介绍，运用生动逼真的 3D 场景动画展示了不同等级地震带来的破坏效果，如室内物品摇晃、建筑物倒塌等，使观众深刻感受到地震的威力。最后，视频强调了地震来临时的防范措施，为观众提供实用的安全建议。通过这个视频，观众不仅可以学到关于地震的科学知识，还能了解在地震发生时如何保护自己 and 他人。 八、影像显示系统 1. 3LCD 液晶技术；液晶板≥0.55 英寸 2. 亮度≥3600 流明(标准亮度模式)，分辨率：XGA 3. 变焦比：1.0-1.2，F 值：1.49-1.72 4. 对比度：≥16000: 1； 5. 2 个 USB 接口，1 个 HDMI 数字高清接口；可选配无线网卡 6. USB 三合一投影(同时传输音频、视频和控制信号)； 7. 梯形校正：水平/垂直±30 度。自动垂直梯形校正, 水平梯形校正滑钮；快速四角调整；可实现侧面投影 8. 直接开关机：投影机可以检测到 HDMI、VGA 和 USB-B 信号自动开机</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>9. 灯泡寿命：6000 小时（标准亮度模式），12000 小时（环保亮度模式）。灯泡功耗≤210W</p> <p>10. 投影机拥有先进的多 PC 投影功能，最多支持 50 个使用者进行连接，可以实现实现双画面/ 四画面同屏呈现。</p>		
7	灾害场景展示+3D 环形投影	根据场地配置环形幕布，采用 3D 投影技术展示事故灾害现场，更加生动的惊醒参观者	<p>影像显示系统</p> <p>主控系统</p> <p>环形幕布</p> <p>控制程序</p> <p>定制 3D 素材</p>	<p>一、影像显示系统</p> <p>中心亮度 6000 流明, 3000000:1</p> <p>激光光源; ≥20000, 快拆式可换镜头</p> <p>1.0-1.6:1 标准/0.7-0.9:1 短焦, 电动聚焦</p> <p>变 1.5x/1.6x/1.2x</p> <p>60"~250", 垂直: ±100%. 水平: ±30%>110%</p> <p>BT. 709, 双频 Wi-Fi2×2, 支持无线热点</p> <p>定制系统, 无开机广告, 聚连会议/Hi 投屏/屏保画册/VIDDA 助手</p> <p>15W*2. 色温线性可调、白平衡校正、RGBCYM 肤色 7 色校正, 明亮、标准、柔和、高动态、低动态, 亮度线性可调, HDR 10/HLG, NFC/投屏宝/Hi/Miracast/DLNA/Samba</p> <p>二、主控系统</p> <p>1、处理器: ≥i5</p> <p>2、内存: ≥8G</p> <p>3、固态硬盘: ≥120G</p> <p>4、独立显卡: 1050</p> <p>三、环形幕布</p> <p>四、裸眼 3D 内容定制: 包括城市大逃亡场景, 涵盖了地震、普法等多种紧张刺激的情景。使观众仿佛置身其中, 全身心地感受每一场景的震撼与感动。</p>	套	1
8	火灾案例警示	真实火灾案例分析, 预防火灾再次发生的有效方法, 警醒世人提高警惕, 防范于未然。根据当地实际情况编辑视频教育素材。	<p>定制 43 英寸触控显示系统</p> <p>K 式底座</p> <p>70 寸影像显示系统</p> <p>控制程序</p>	<p>一、影像显示系统</p> <p>1、屏幕尺寸: ≥70 寸;</p> <p>2、屏幕分辨率: 1920*1080;</p> <p>3、屏幕比例: 16:9;</p> <p>4、刷新率: 60Hz。</p> <p>二、触控显示系统</p> <p>1、显示尺寸: ≥43 寸</p> <p>2、屏幕比例: 16:9</p> <p>3、分辨率: 1920*1080 显示</p> <p>4、红外触屏: 响应时间≤8mm</p> <p>5、触摸精度: ≤2mm (中心区域), ≤3mm (边缘区域)</p> <p>6、触摸高度: ≤3mm</p> <p>7、主板: 定制主板</p> <p>8、CPU: ≥I3 系列</p>	套	1

				<p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>三、画面设计</p> <p>内容：文字内容排版设计；</p> <p>设计要求：2D 平面 UI 设计。</p> <p>四、视频编辑及内容</p> <p>制作要求：</p> <p>1、视频编辑剪辑内容：不低于 30 个各类型典型火灾案例视频。</p> <p>五、控制程序</p> <p>1、以 flash 开发工具开发，主要开发语言为 AS3.0；</p> <p>2、包含后台编辑功能，支持用户自主，实现视频实时更新；</p> <p>3、具有检索功能，软件内容分类明确，可以对时间、区域、火灾等级、火灾类型、火灾种类等进行检索；</p> <p>4、具有视频简介文字描述；</p> <p>5、支持通用的 64 位 windows 操作系统；</p> <p>▲6、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
9	消防安全标志认知（灯箱版）	包含认识消防标志、消防标志标准及设置要求等信息内容，帮助民众正确的理解标志的含义与重要性，培养用户爱护消防安全标志，平时依照标志操作，遇到危险参照标志行动的习惯。	43 寸触控显示系统 K 式底座 控制程序 标志灯箱 32 个 灯箱控制器	<p>一、触控显示系统</p> <p>1、显示尺寸：≥43 寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080 显示</p> <p>4、红外触屏：响应时间≤8mm</p> <p>5、触摸精度：≤2mm（中心区域），≤3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：≤3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3 系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>二、灯箱</p> <p>（1）灯箱数量：32 个</p> <p>（2）灯箱尺寸：25cm*25cm</p> <p>（3）灯管：发光二极管</p> <p>三、灯箱控制器</p> <p>1) 控制灯箱开关，符合定制电路需求，符合联动控制需求，具备串口接口，能进行多路控制，定制 433 无线通信模块。</p> <p>四、控制程序</p>	套	1

				<p>1、消防安全标识灯箱互动演示软件是根据消防知识教育的功能需求制定的消防互动展示软件。体验者可以通过触摸屏点击画面上的32个安全标识，对应的灯箱会被点亮，同时会有语音播报这个标识的对应名称以及讲解。同时包含安全标识国标图文讲解及视频展示。软件包含测评系统，并进行评分。若用户全部答对，可实现控制灯箱全部亮起。</p> <p>2、软件需要在规范的硬件环境下完成编码和测试，主要硬件环境要求：定制互动灯箱、定制触控一体机。主程序基于Unity3D平台，以C#等语言开发，支持64位的windows系统，硬件单片机程序主要基于C语言开发。</p> <p>▲3、为保证产品和软件为正版，不会涉及到版权纠纷，故投标人应提供带有“消防安全标志”字样软件著作权证书复印件。</p> <p>▲4、投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA标识的第三方检测报告复印件。</p>		
10	火灾隐患排查系统	火灾隐患排查（软件版）是基于一体机互动操作的消防安全教育软件，结合了三维数字模型技术，真实的还原各个火灾隐患场景，体验者亲身操作，分别找出厨房、客厅、宾馆、宿舍、办公室、加油站等场景中隐患点，完成火灾隐患排查。	43寸触控显示系统 挂架配件 控制程序	<p>一、触控显示系统：</p> <p>1、尺寸：≥43寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：<3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11 显存：集成显示</p> <p>二、画面设计：2D平面UI设计</p> <p>三、控制程序：1、具备隐患排查和知识学习两种模式，隐患排查模式下用户在规定时间内，穿梭于各个场景中进行隐患排查，并对本次演练中未找到的隐患，进行高亮显示，并可查看其相关知识点，并有系统评分。知识学习模式下，可查看生活中常见隐患知识讲解，并针对该系统中所有隐患有单独讲解。</p> <p>2、内容包括厨房、宾馆、宿舍、办公室、娱乐场所、加油站、商场、物流中心等八大场景，涵盖了日常生活中真实常见安全事故隐患，隐患数量不低于32处。</p> <p>▲3、为避免版权纠纷，投标人应提供带有“隐</p>	套	1

				患查找”字样软件著作权证书复印件。		
11	模拟火灾成因实验台	火灾成因演示实验台模拟还原了不同因素引起的火灾场景，由讲解员进行操作演示并讲解各类火灾形成的原因，通过实际现象有助于体验者了解电气安全，避免电气火灾的发生。	大功率电器过载演示实验台 电气短路火灾演示实验台 电路绝缘性测试演示实验台 烟头火灾演示实验台	一、电路负荷过载实验台 1、电压 220V，电流<10A； 2、温度小于 600 摄氏度； 二、短路火灾实验台 1、电压 220V，电流<10A； 2、温度小于 600 摄氏度； 3、主要演示电路短路造成跳闸现象 三、接触电阻过大实验台 1、电压 220V，电流<10A； 2、温度小于 600 摄氏度； 四、漏电火灾实验台 1、电压 220V，电流<10A； 2、温度小于 600 摄氏度； ▲3、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。	套	1
12	VR 安全教育平台	白色平台是一款主动型的体验设备，通过一个头盔，两个手柄，还有定位系统给使用者提供沉浸式的体验，使用者戴上头盔之后手柄就会变成一双手，利用定位系统，实现体验中的拿取等动作，能在空间内同时追踪头盔和手柄的定位系统。 搭载软件： 模拟不同火灾场景进行逃生体验以及生活场景隐患点排查。 1、家庭消防应急疏散逃生 2、工厂消防应急疏散逃生 3、学校消防应急疏散逃生 4、办公楼消防应急疏散逃生 5、VR 医院消防应急	VR 眼镜 手柄 55 寸影像显示系统 主控系统 行走平台 (2.4*2.4*2.4) VR 程序	一、VR 硬件平台：≥2400*2400*2400mm 二、VR 图形处理器： 1、操作系统：Windows10； 2、CPU：≥I5 系列； 3、显卡：≥1660-6G； 4、内存：≥8GB； 5、硬盘：≥128G； 三、影像显示系统 1、屏幕尺寸：≥55 寸； 2、屏幕分辨率：1920×1080； 四、VR 头盔套装： 1、屏幕材质：OLED； 2、头戴方式：翻盖式面罩、可调式双眼舒适度设置（IPD）、可调式头戴 3、分辨率：双眼分辨率 2880x1700； 4、刷新率：90hz； 5、屏幕尺寸：2*3.4； 6、音频：立体声耳机； 7、操作系统：Windows10； 五、VR 软件程序 1，VR 家庭消防应急疏散逃生 戴上 VR 眼镜，画面开始在一间房间里，通过手柄操作，按照地上指引路线，先去找毛巾湿水捂住口鼻，试门温，正常，开门，发现客厅着火，迅速弯腰出门，关门，防止火势扩大，接着发现前方失火，到消防柜拿取灭火器灭火，灭火成功后路过电梯，提示火灾不能乘坐，接着走楼梯，提示向下逃离，逃	套	1

	<p>疏散逃生</p> <p>6、家庭火灾安全隐患排查</p> <p>7、办公室火灾安全隐患排查</p> <p>8、VR 医院火灾安全隐患排查</p>		<p>离到楼下后，拨打 119 电话，逃生成功！</p> <p>2, VR 工厂消防应急疏散逃生</p> <p>戴上 VR 眼镜，画面提示手柄操作使用教程，然后语音提示先进行教学模式，在工厂环境内有一堆可燃物起火，转身拾取灭火器进行灭火，随后开始逃生自救体验，画面显示在工厂办公室，机械设备开始着火，这时提示走到桌子旁拿起水杯，把毛巾浸湿，捂住口鼻，按地面指引路线走到厂房内，前方有小火阻挡，转身寻找灭火器，从消防柜里拿出灭火器，拔出栓销，对准火源根部进行灭火，灭火成功后根据提示逃出室外，正确拨打 119 火警电话，逃生成功！</p> <p>3, VR 校园消防应急疏散逃生</p> <p>戴上 VR 眼镜，画面一开始介绍手柄使用，场景开始在教室里，画面提示发生火灾，请尽快逃离。先用右手测试门温，门温度不高，开门向外，通过手柄操作走到水池边，用水打湿毛巾捂住口鼻，接着发现前方有明火，走向消防柜，拿取灭火器拔出栓销对准火焰根部灭火，灭火成功，继续前进，逃生成功。灭火失败，返回教室等待救援。</p> <p>4, VR 办公楼消防应急疏散逃生</p> <p>戴上 VR 眼镜画面显示在办公室，发生火情，拨打 119 报警电话，关闭电源，用水打湿毛巾捂住口鼻，根据路面指引进行逃生，在逃生路线上出现小火阻挡，拾取灭火器拔掉栓销对准火源根部进行灭火，灭火成功后继续弯腰逃离，走出办公楼大门显示逃生成功！</p> <p>5, VR 医院消防应急疏散逃生</p> <p>戴上眼镜画面显示再医院大厅内，左手边有一个操控台，有确定和取消选择按钮，选项有教学模式和逃生模式，选中教学模式后，会给体验者一一介绍发生火灾后该做的事情，选择逃生模式开始后，画面在医生办公室，发现火情立马拨打电话，随后进行关闭所有电源，按响警报器通知其他人员，走到水池旁浸湿毛巾，捂住口鼻防止浓烟吸入，出门后发现前方有小火阻挡，找寻灭火器拔掉栓销，对准火源根部进行灭火，灭火成功后开始根据地面指引选择逃生路线，走到电梯旁会提示发生火灾不能乘坐电梯，寻找其他路径，走到消防通道时，用手测试门温，门温过高另寻逃生路线，继续走到楼梯口，</p>	
--	---	--	---	--

				<p>顺着楼梯逃生到一楼，跑出大厅后显示逃生成功！</p> <p>6, VR 家庭火灾安全隐患排查</p> <p>戴上眼镜画面显示在客厅，系统会提示容易发生安全事故的地方，包括厨房，客厅，卧室，卫生间，介绍完后开始隐患排查，在房间内行走，发现隐患后用手柄射线进行对准隐患点扣动扳机，语音自动提示隐患原因，如台灯上放置的报纸，厨房里煮沸的汤汁，卫生间插头未拔的吹风机等！所有隐患点正确排查完毕后，体验结束！</p> <p>7, VR 办公室火灾安全隐患排查</p> <p>戴上 VR 眼镜画面显示在办公室内，语音画面提示在办公区域内有五处隐患点，请尽快找出，随后通过手柄进行指定行走并寻找隐患，穿梭在办公桌之中，隐患点有插座负荷较大、毛巾放到台灯上等；五处隐患点全部找到后，隐患排查完成，体验结束！</p> <p>8, VR 医院火灾安全隐患排查</p> <p>戴上眼镜画面显示再医院大厅内，左手边有一个操控台，有确定和取消选择按钮，选项有教学模式和隐患排查模式，选中教学模式后，会给体验者一一介绍易发生火灾的安全隐患处；选中排查模式后，手里面有数十个小旗，找到每一处隐患把小旗放到隐患处，隐患点有：消防箱内无消防设备、电动车在大厅内充电、病房里煮饭的电饭锅等数十项隐患点；直到手中小旗放置完成后，回到操作台按确定按钮，大屏幕上会出现安全隐患排查得分，正确和错误事项，使体验者更好的认知自己的错误！</p> <p>▲9、为避免版权纠纷，投标人应提供带有“消防”字样软件著作权证书复印件。</p> <p>▲10、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
13	模拟灭火演练系统	模拟灭火 2.0 系统为单人灭火体验游戏，玩家可以通过机柜上的选择按钮选择灭火场景，然后根据不同场景的火灾类型从四种灭火器选择一种进行灭火，无线控制、	主控系统 模拟灭火器定制 控制程序 55 寸影像显示系统 控制机柜	<p>一、控制中心，1 台</p> <p>(1) ≥双核四线程</p> <p>(2) ≥8G 内存</p> <p>(3) ≥128G 固态硬盘</p> <p>(4) 标配无线网卡</p> <p>二、定制模拟灭火器，4 个</p> <p>(1) 尺寸高≥41cm，直径≥13cm</p> <p>(2) 内置陀螺仪</p> <p>(3) 无线传输</p>	套	2

		<p>3D 火场、实施互动，营造最真实的灭火扑救体验，提高火灾应对能力。</p>	<p>(4) 内置电池</p> <p>▲ (5) 投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p> <p>三、画面设计，1 项</p> <p>(1) 2D 平面 UI 设计</p> <p>四、视频内容，1 项</p> <p>(1) 视频剪辑，后期配音，3D 动画制作</p> <p>①火灾类型介绍：A 类火灾：固体物质火灾；B 类火灾：液体或可熔化的固体物质火灾；C 类火灾：气体火灾；D 类火灾：金属火灾；E 类火灾：带电火灾；F 类火灾：烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。</p> <p>②灭火器分类：介绍干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器、水基型灭火器的作用原理。</p> <p>③灭火注意事项：搞清起火物质，确定起火类型，采用相应的灭火器。</p> <p>④灭火器的使用与维护内容。</p> <p>五、控制程序，1 个</p> <p>(1) 总控制程序首界面包含了 3 大板块知识学习、开始灭火、知识测评，二级界面包含厨房，宿舍，宾馆，办公室不低于 38 个模拟灭火场景（涵盖 A-F 类型火灾），每个场景均为 3D 建模渲染制作；在拿起灭火器灭火时，会判断灭火器种类以及是否选用正确的灭火器灭火；在灭火过程中，需要灭火器对准火源根部才可以实现灭火，否则会灭火失败。假若长时间按压灭火器灭火，屏幕上会显示灭火器压力不足，系统自动更换灭火器后继续灭火；</p> <p>(2) 火灾场景中的火焰模拟真实火焰大小，若灭火一段时间后火势减小但并未全部灭完，火焰会自动复燃。在灭火完全结束后才会出现灭火成功字样，若在规定时间内未完成灭火则灭火失败并提示用户再次尝试。</p> <p>(3) 软件包含知识点讲解，涵盖至少 4 个视频。</p> <p>场景至少包含：</p> <p>A：卧室床头柜起火、图书馆书籍起火、室外树木起火、室内装修材料起火、攻防可燃物起火、游乐场游乐设施起火、工地宿舍烟头起火、仓库可燃物起火、仓库物料起火、工地宿舍床铺起火、餐厅木制品起火、厨房电器着火</p>	
--	--	--	---	--

				<p>B: 医学实验室乙醇起火、沥青厂原料起火、加油站油箱起火、货架油漆桶起火、火锅店酒精起火</p> <p>C: 厨房瓦斯泄漏起火、化工厂化学气体泄漏起火、室内燃气泄漏起火</p> <p>D: 车间金属粉尘起火、实验室金属钠起火、微波炉加热金属物品起火</p> <p>E: KTV 电器起火、办公室电器起火、充电桩起火、机房电路起火、教室电灯起火、客厅电灯起火、客厅电器起火、配电站起火、书房电灯起火、宿舍电脑起火</p> <p>F: 厨房炒锅起火、烧烤摊食物起火、工地后厨烟机起火、厨房油污起火</p> <p>六、控制机柜, 1 套</p> <p>(1) 无线传输</p> <p>(2) 主控芯片;</p> <p>(3) 带光耦隔离继电器;</p> <p>(4) 冷轧板喷涂防潮处理机柜;</p> <p>(5) 上方覆盖亚克力面板, UV 画面</p> <p>七、影像显示系统, 1 套</p> <p>(1) 屏幕尺寸: ≥ 55 寸;</p> <p>(2) 屏幕分辨率: $\geq 1920*1080$</p> <p>(3) 屏幕比例: 16:9;</p> <p>(4) 刷新率: 60Hz</p> <p>(5) 挂架配件</p> <p>▲提供模拟灭火软件场景界面截图, 场景界面截图需与参数描述一致, 并加盖投标人公章。</p> <p>▲为避免版权纠纷, 投标人应提供带有“模拟灭火系统”字样软件著作权证书复印件。</p>		
14	防溺水海洋球	设置海洋球等模拟真实落水施救情景, 结合实景体验和投影互动新技术, 使防溺水安全教育课更加生动、真切。	<p>主控系统</p> <p>影像显示系统</p> <p>幕布</p> <p>音箱</p> <p>雷达模块</p> <p>软件程序: 防溺水投影互动</p> <p>海洋球</p> <p>游泳圈等</p>	<p>一、主控系统</p> <p>1、处理器: $\geq i5$</p> <p>2、内存: $\geq 8G$</p> <p>3、固态硬盘: $\geq 120G$</p> <p>4、独立显卡: 1050</p> <p>二、影像显示系统</p> <p>1. 3LCD 液晶技术; 液晶板 ≥ 0.55 英寸</p> <p>2. 亮度 ≥ 3600 流明 (标准亮度模式), 分辨率: XGA</p> <p>3. 变焦比: 1.0-1.2, F 值: 1.49-1.72</p> <p>4. 对比度: $\geq 16000: 1$;</p> <p>5. 2 个 USB 接口, 1 个 HDMI 数字高清接口; 可选配无线网卡</p> <p>6. USB 三合一投影 (同时传输音频、视频和控</p>	套	1

				<p>制信号)；</p> <p>7. 梯形校正：水平/垂直±30度。自动垂直梯形校正,水平梯形校正滑钮；快速四角调整；可实现侧面投影</p> <p>8. 直接开关机：投影机可以检测到 HDMI、VGA 和 USB-B 信号自动开机</p> <p>9. 灯泡寿命：6000 小时（标准亮度模式），12000 小时（环保亮度模式）。灯泡功耗≤210W</p> <p>10. 投影机拥有先进的多 PC 投影功能，最多支持 50 个使用者进行连接，可以实现实现双画面/ 四画面同屏呈现。</p> <p>三、雷达模块</p> <p>四、其他配套辅材（游泳圈、海洋球等）</p> <p>五、软件控制程序：校园防溺水教育体验馆是一款旨在提高校园安全意识的产品。本产品设置了实物造景，包括泳池、岸边、爬梯等，泳池内放置了大量的彩色小球，以及各种自救互救的道具。用户可以通过观看溺水自救、互救视频，学习相关知识，然后通过实训，加强逃生技能。这款产品能够帮助学校师生增强安全意识，提高自我保护能力，为营造安全、和谐的校园环境提供有力支持。</p>		
15	电梯逃生知识学习系统	<p>电梯事故逃生自救演示系统利用三维计算图形技术，绘制高仿展示视频，体验者按视频展示，进行逃生与自救方式选择，程序针对体验者选择是否正确，计算机出程序运行方向。通过人机互交帮助体验者掌握正确的电梯逃生方法。</p>	定制 43 英寸触控显示系统挂架配件控制程序	<p>一、触控显示系统：</p> <p>1、尺寸：≥43 寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：<3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：I5 系列</p> <p>9、内存：配置≥4G</p> <p>10、硬盘：配置≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>12、系统：WIN7</p> <p>13、工作温度范围：0℃~65℃</p> <p>14、储存温度范围：-30℃~85℃</p> <p>15、挂架配件</p> <p>二、控制程序，1 套</p> <p>以 3D 动画视频结合平面设计 ui 为主，包含三个常见的电梯事故问题(突然停运、突然下落、突然停止)，对应每个问题有对错两种选</p>	套	1

				项,若选择正确,继续下一步,直至逃生成功;若选择错误,则发生电梯坠落事故。		
16	心肺复苏救助体验系统	心肺复苏救助体验装置系统,设置了模拟实物操作系统,体验者按照指示对假人模型进行心肺复苏术操作,通过心肺复苏体验系统,掌握正确的心肺复苏术方法和操作步骤。	高级肤色全身人体模型 数据展示 豪华手拉推式人体硬塑箱 复苏操作垫 屏障面膜 可换肺囊装置 可换面皮 43寸触控显示系统 K式底座 控制程序	<p>一,硬件:</p> <p>1,高级肤色全身人体模型:面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发,采用进口热塑弹性体混合胶材料,由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成,具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装更换方便等特点,其材料达到国外同等水平。</p> <p>2,数据显示:8.0寸彩显液晶屏显示:计数模拟心电图,按压和吹起的波形图,可打印</p> <p>3,豪华手拉推式人体硬塑箱:配套1只</p> <p>4,复苏操作垫:配套1条</p> <p>5,屏障面膜:每盒50张配套1盒</p> <p>6,可换肺囊装置:配套1套</p> <p>7,可换面皮:配套1只</p> <p>8,热敏打印纸:配套2卷</p> <p>触控显示系统:</p> <p>1、尺寸:≥43寸</p> <p>2、屏幕比例:16:9</p> <p>3、分辨率:1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间8mm</p> <p>5、触摸精度:<2mm(中心区域),<3mm(边缘区域)</p> <p>6、触摸高度:<3mm</p> <p>7、主板:定制主板</p> <p>8、CPU:≥I3系列</p> <p>9、内存:≥4G</p> <p>10 硬盘:≥128G</p> <p>二,软件:</p> <p>1,画面设计:2D平面UI设计</p> <p>2,视频编辑:后期配音</p> <p>3,控制程序:</p> <p>1)软件以Unity开发平台开发,主要编程语言为c#</p> <p>2)软件包含了心肺复苏图文知识讲解、视频知识讲解及只是测评3大板块</p> <p>3)软件主要以视频结合平面设计ui为主,通过观看学习相关知识并通过测评最终得分。</p> <p>▲4)投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA标识的第三方检测报告复印件。</p>	套	2
17	用电	用电电气安全系统	43寸触	一、触控显示系统:	套	1

	用气安全	包含大功率用电、线路损坏、煤气泄漏、漏电触电等体验场景，针对不同场景的动画模拟，学习对应的用电用气安全知识。	控显示系统 挂架配件 控制程序	<p>1、尺寸：≥43寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：<3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3 系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>二、画面设计：2D 平面 UI 设计</p> <p>三、控制程序</p> <p>用气用电模拟体验主界面包含四大版块：大功率用电、线路损坏、煤气泄露、漏电触电。大功率用电版块模拟了：日常家用电气设备的用电功率，当电器功率超过插座额定功率时，界面提醒操作不正确，会产生的后果，最后引发火灾。线路损坏版块模拟了：电动车充电线有损坏时应及时更换，操作不正确时引发的后果。煤气泄露版块模拟了厨房用气时的场景，当发生煤气泄露时应当采取的措施，并引导操作。漏电触电版块模拟了给电风扇接线的场景，当给电线接线时没有断开电源引发的后果，以及如何正确操作接线的引导。</p>		
18	一氧化碳中毒	程序主要介绍一氧化碳中毒经常发生的场景，以及常规居家如何避免一氧化碳中毒等知识	43寸触控显示系统 挂架配件 控制程序 煤炉布景	<p>一、触控显示系统：</p> <p>1、尺寸：≥43寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：<3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3 系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>二、画面设计：2D 平面 UI 设计</p> <p>三、控制程序</p> <p>（1）本软件包含：知识科普和视频案例两个模块。</p>	套	1

				<p>(2) 知识科普介绍一氧化碳中毒经常发生的场景，以及常规居家如何避免一氧化碳中毒等知识。</p> <p>(3) 视频包含近年来的一氧化碳中毒事件。</p> <p>(4) 视频内容外置，用户可自由添加。</p> <p>四、煤炉布景</p>		
19	模拟厨房灭火体验系统	厨房模拟灭火体验系统还原了厨房油锅起火和煤气泄漏两种虚拟情境，体验者通过观察视频火情内容，选择配置的灭火器、灭火毯、锅盖等仿真实物进行灭火，通过学习可迅速掌握相应的应急厨房灭火措施。	<p>主控程序</p> <p>打火灶模拟改装</p> <p>水壶</p> <p>炒锅改造</p> <p>模拟灭火器</p> <p>灭火毯</p> <p>运行主程序</p> <p>选择控制按钮</p> <p>55寸影像展示系统</p> <p>(橱柜甲方自配)</p>	<p>一、主控程序</p> <p>(1) ≥双核四线程</p> <p>(2) 8G 内存</p> <p>(3) 128G 固态硬盘</p> <p>二、影像展示系统</p> <p>1、屏幕尺寸：≥55 英寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：1920*1080</p> <p>3、屏幕比例：16:9；</p> <p>4、刷新率：60Hz。</p> <p>三、高清线</p> <p>HDMI 高清线</p> <p>四、打火灶模拟改装</p> <p>1、厨房灶台一套，及控制设备；</p> <p>2、内置模拟火焰装置，改装火焰灯；</p> <p>3、尺寸：≥730*410mm。</p> <p>五、画面制作：2D 平面 UI 设计</p> <p>六、控制程序</p> <p>1、利用 U3D 制作，3D 场景，真实还原厨房灶台实景；</p> <p>2、含有煤气泄漏演示动画；模拟还原炒锅起火，并且有三个阶段；</p> <p>3、可以利用实物锅盖、灭火毯、灭火器进行模拟灭火；</p> <p>4、软件支持串口通信。</p> <p>七、灶具</p> <p>改装炒锅，热水壶（常规尺寸）</p> <p>八、模拟灭火器定制</p> <p>1、尺寸：≥高 41cm，直径 13cm；</p> <p>2、内置陀螺仪；</p> <p>3、无线传输；</p> <p>4、内置电池。</p> <p>九、灭火毯≥1*1m</p> <p>▲十、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>	套	1
20	模拟电动车火灾灾害	模拟电动车起火实验台是通过一系列专业实验现象，包含：电动车正常负	改装电动车一体式平台	<p>一、定制电动车</p> <p>1、真实电动车改装，1: 1 真实还原。</p> <p>2、220v 电源供电，定制改装开关</p> <p>3、内置改装烟雾机、烟雾机、烟雾灯等，中</p>	套	1

	<p>验台</p>	<p>载时的电压及电流，电动车过载时的电压、电流以及线路烧毁，电动车使用时线路的温度看、电动车电瓶正常时，线路的温度等。使用户可以直观的了解电动车起火的原理，有助于正确的使用电动车以及安全充电，避免电路火灾的发生。</p>	<p>32寸触控显示系统</p>	<p>控系统利用单片机智能控制烟雾、烟雾机，营造出电动车火灾时的烟雾、灯光、吹风效果。</p> <p>二、烟雾机参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、功率$\geq 400W$ 2、限流保险：230V/5A110V/10A 3、壶容量$\geq 0.75L$ 4、喷烟量：6000cuft/min 5、预热时间：10min 6、喷烟距离：3M 7、持续喷烟时间：5秒左右 <p>三、一体式平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸：$\geq 2440*1160mm$ 2、分体式组装钣金平台 3、内置电动车展示台；触控控制台；试验台。 <p>四、触控显示系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸：≥ 32寸 2、CPU：$\geq I52$代 3、RAM：$\geq 4G$ 4、ROM：$\geq 128G$ 固态 5、系统：win10 6、屏幕比例：16:9 7、分辨率：1920*1080 显示 8、红外触屏响应时间 8mm 9、触摸精度：$< 2mm$（中心区域），$< 3mm$（边缘区域） 10、触摸高度：$< 3mm$ <p>五、数据展示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、定制 LED 继电器、LED 灯带 2、中控系统利用单片机控制 LED 灯带继电器显示 LED 指示牌，模拟充电时间过长； <p>六、试验台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、内置改装数码显示设备：指针式电压表；指针式电流表；数码式电压表；数码式电流表。 2、由电动车内部线路引出，模拟充电过剩导致内部线路燃烧现象 3、试验台内置单片机控制系统，连接多个电气线路继电器，与上位机配合，控制各个电气单元的接通与断开，以达到真实模拟电动车火灾的现象 <p>七、单片机参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、8 位 CPU 2、ROM：64K 	
--	-----------	---	------------------	--	--

				<p>3、RAM: 64K</p> <p>4、4 组 8 位共 32 个输入输出</p> <p>5、5 至 6 个中断源, 分 2 个优先级</p> <p>6、低电平输出 5V</p> <p>八、控制程序</p> <p>1、案例视频: 382 秒真实案例视频播放</p> <p>2、过充起火展示: 过程说明、原理讲解、温馨提示、模拟操作</p> <p>3、过载起火展示: 过程说明、原理讲解、温馨提示、模拟操作。</p> <p>4、电池与导线起火演示: 过载说明, 温馨提示。</p> <p>5、常见机械失控起火演示: 案例演示</p> <p>▲6、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
21	智慧全自动模拟触电体验 (VR 版)	通过软件集成控制, 用户触控金属球, 实现人体可承受的安全电流, 体验真实触电感觉。利用 VR 技术, 同步触电画面, 感受更加真实	<p>32 寸触控显示系统</p> <p>电源盒</p> <p>强电控制器</p> <p>空开</p> <p>中际器</p> <p>PLC 中控</p> <p>PLC 串口控制板</p> <p>VR 眼镜</p>	<p>一、触控显示系统</p> <p>1、尺寸: ≥ 32 寸</p> <p>2、屏幕比例: 16:9</p> <p>3、分辨率: 1920*1080 显示</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度: $< 2\text{mm}$ (中心区域), $< 3\text{mm}$ (边缘区域)</p> <p>6、触摸高度: $< 3\text{mm}$</p> <p>7、主板: 工控主板</p> <p>8、CPU: 触屏显示系统</p> <p>9、尺寸: $\geq i3$ 双核</p> <p>10、内存: 触屏显示系统</p> <p>11、尺寸: $\geq \text{DDR}34\text{G}$</p> <p>12、硬盘: 触屏显示系统</p> <p>13、尺寸: $\geq 60\text{g}$ 固态硬盘</p> <p>二、模拟触电台:</p> <p>尺寸: $\geq 1000*850*1150$</p> <p>三、脉冲电流发生装置</p> <p>脉冲电流发生装置、单片机, 其他配件。</p> <p>单片机参数:</p> <p>1、8 位 CPU</p> <p>2、ROM: 64K</p> <p>3、RAM: 64K</p> <p>4、4 组 8 位共 32 个输入输出</p> <p>5、5 至 6 个中断源, 分 2 个优先级</p> <p>6、低电平输出 5V</p> <p>7、PCG11 球式模块*1, PCG11 掌式模块*1</p> <p>四、控制程序</p> <p>1、主界面包含: 知识讲解、触电体验、场景</p>	套	1

				<p>触电演示、VR 触电体验</p> <p>2、知识讲解：什么触电；触电表现；触电原因有那些；发现有人触电该怎么办；如何预防触电。</p> <p>3、触电体验：自动模式；手动模式；挡位选择：3V 档；5V 档；12V 档；24V 档；36V 档；</p> <p>▲4、VR 触电体验模块模拟厨房的场景，人员在洗手后，未将水渍擦拭干净，触碰通电插排而触电。</p> <p>带“▲”功能需要附加截图进行佐证</p> <p>五、VR 头戴显示设备</p> <p>1、CPU：高通 XR2，Kryo585 核心，8 核 64 位，最高主频 2.84GHz，2、7nm 制程工艺</p> <p>3、GPU：Adreno650，主频 587MHz</p> <p>4、内存：6GBRAM，LPDDR4X</p> <p>5、Android10</p> <p>6、屏幕：5.5inchx1SFRTFT</p> <p>7、分辨率：3664x1920，PPI：773</p> <p>8、刷新率：75Hz</p> <p>9、支持头部 6Dof 定位</p> <p>▲10、投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
22	交通安全标志认知系统	包含认识交通标志、交通标志标准及设置要求等信息内容，帮助民众正确的理解标志的含义与重要性，培养用户爱护交通安全标志，平时依照标志操作，遇到危险参照标志行动的习惯。	定制 32 触控显示系统 K 式底座 控制程序 标志灯箱 32 个 灯箱控制器 辅材线材	<p>1, 触控显示系统</p> <p>1、显示尺寸：≥32 寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080 显示</p> <p>4、红外触屏：响应时间≤8mm</p> <p>5、触摸精度：≤2mm（中心区域），≤3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：≤3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3 系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>2, 灯箱</p> <p>（1）灯箱数量：32 个</p> <p>（2）灯箱尺寸：25cm*25cm</p> <p>（3）灯管：发光二极管</p> <p>3, 灯箱控制器</p> <p>1) 控制灯箱开关，符合定制电路需求，符合联动控制需求，具备串口接口，能进行多路控制</p> <p>4, 控制程序</p>	套	1

				<p>1、交通安全标识灯箱互动演示软件是根据交通知识教育的功能需求制定的交通互动展示软件。体验者可以通过触摸屏点击画面上的32个交通标识，对应的灯箱会被点亮，同时会有语音播报这个标识的对应名称以及讲解。同时包含安全标识国标图文讲解及视频展示。软件包含测评系统，并进行评分。</p> <p>▲2、投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA标识的第三方检测报告复印件。</p>		
23	交通安全知识电子翻书	交通虚拟电子翻书应用红外动作感应识别技术，你只需要轻轻挥手，即可实现书本的自动翻页。书本收录了交通逃生救援、日常知识等各类图文知识，仔细阅读之后，一定会收获大量科学常识。	43寸触控显示系统 挂架配件 控制程序 感应器	<p>1，触控显示系统</p> <p>1、显示尺寸：≥43寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080显示</p> <p>4、红外触屏：响应时间≤8mm</p> <p>5、触摸精度：≤2mm（中心区域），≤3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：≤3mm</p> <p>7、主板：定制主板</p> <p>8、CPU：≥I3系列</p> <p>9、内存：≥4G</p> <p>10、硬盘：≥128G</p> <p>11、显存：集成显示</p> <p>2，画面设计：2D平面UI设计</p> <p>3，控制程序：交通虚拟电子翻书应用红外动作感应识别技术，书本收录了交通逃生救援、日常知识等各类图文知识。</p>	台	1
24	模拟交通指挥体验系统	模拟交通指挥体验系统模拟真实交通运行场景，软件通过体感识别系统识别用户肢体动作，体验者根据设定的交通信号灯和动作提示内容，做出正确的指挥动作，完成车辆指挥任务，帮助体验者了解交通指挥的手势含义，更好的遵循交通规则，避免交通事故发生。	图形处理器 定制版体感器 控制程序 55寸影像展示系统	<p>一、图形处理器：</p> <p>1、CPU：≥I5</p> <p>2、硬盘：≥60GSSD</p> <p>3、内存：≥8GDDR3</p> <p>4、视频接口：VGA\HDMI</p> <p>5、USB接口：≥4个</p> <p>6、音频接口：≥1个</p> <p>7、机箱尺寸：18×18cm±3mm</p> <p>8、钢琴烤漆，高速循环散热</p> <p>二、影像展示系统</p> <p>1、屏幕尺寸：≥55寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：1920×1080；</p> <p>3、屏幕比例：16:9；</p> <p>4、刷新率：≥60HZ</p> <p>三、体感器2.0：</p> <p>1) 1080P 高清捕捉摄像头</p> <p>2) 更宽阔的视野</p> <p>3) 骨骼追踪的改进</p>	套	1

				<p>4) 新的主动式红外检测</p> <p>5) 改进的麦克风（零点平衡）</p> <p>6) 拇指追踪、手指末端追踪、打开和收缩的手势</p> <p>四、控制系统：</p> <p>1) 软件包含 2 大板块内容，视频讲解和模拟指挥，用户通过体感器识别人体动作，做出相应动作。</p> <p>2) 基于 Unity 平台开发。</p> <p>▲3) 为避免版权纠纷，投标人应提供带有“交通事故安全教育”字样软件著作权证书复印件。</p>		
25	VR 驾驶模拟	<p>玩家坐上赛车座椅，可以体验不同驾驶内容，启动软件，在软件过程中用方向盘控制方向，设备有油门、刹车，配合设备的动作进行体验，操作简单，体验感强，虚拟现实技术与动感平台完美结合，体验更真实。</p> <p>搭载软件： 酒后驾驶 吸毒驾驶 疲劳驾驶 西湖毒驾</p>	<p>VR 眼镜 43 寸影像展示系统 主控系统 动感驾驶模拟器</p>	<p>一、平台尺寸：≥2.1m×1.2m×1.4m 平台材质：白色钣金 灯带参数：LED 灯带，工作电压：220V</p> <p>二、影像展示系统</p> <p>1、屏显设备：≥43 寸； 2、最大分辨率：1920*1080； 3、屏幕比例：16:9； 4、刷新率：≥60Hz； 5、对比度：4000:1</p> <p>三、VR 驾驶模拟处理器</p> <p>1、VR 驾驶模拟处理器：不低于 i5-9400F 处理器； 2、VR 驾驶模拟显卡：不低于 NVIDIAGTX 系列显卡 1050TI； 3、VR 驾驶模拟内存：≥8GB 内存；内存主频=1600MHz； 4、VR 驾驶模拟硬盘：≥1 块 128GSSD 硬盘；</p> <p>四、VR 头盔</p> <p>1、头戴方式：T 字头戴； 2、分辨率：2560*1440；</p> <p>五、电动缸</p> <p>1、形式：折返式 2、内部结构：滚珠丝杆 3、最高速度 (rpm)：≥5000 4、瞬时最大扭矩 (N.m)：≥3.8 5、轴向间隙 (mm)：≤0.01 6、重复精度 (mm)：≤0.01 7、防护等级：不低于 IP66</p> <p>六、伺服电机</p> <p>1、通信方式：RSCAN 或 RS485 2、支持工业以太网通信接口，可用于多机组网；</p>	套	1

				<p>3、可用播放软件采集影片的动作和播放影片的动作</p> <p>4、内置 12 路数字输出、2 路模拟输出、8 路数字输入信号接口、通讯接口</p> <p>5、数字式特效编程系统</p> <p>6、支持 16 路特效数字输出</p> <p>7、最大支持 256 路视频放映系统</p> <p>8、帧同步精度：≤0.01s</p> <p>七、方向盘</p> <p>1、适用产品：PC/PS3/PS4</p> <p>2、盘面直径：≥11 英寸</p> <p>3、旋转角度：900 度</p> <p>4、基本功能：16 个可编程按键加方向键</p> <p>5、振动功能：支持双马达力反馈技术</p> <p>6、固定方式：三个部件（方向盘、踏板和变速档模块）均可通过螺栓固定</p> <p>7、接口：USB</p> <p>8、功能：设定按键和转速，换挡提示灯，采用钢质滚珠轴承，配备不锈钢换挡拨片，无齿隙螺旋齿轮；踏板部分采用金属材质，底部采用防滑橡胶脚垫，离合、刹车、油门按照真实赛车位置设计，便于做跟趾动作，霍尔效应式转向传感器；</p> <p>八、VR 驾驶模拟控制程序</p> <p>体验者以第一人称视角坐在模拟驾驶仓内选择体验关卡，体验结束后提示危害说明。</p> <p>（一）VR 醉酒驾驶体验</p> <p>（二）VR 吸毒驾驶体验</p> <p>（三）VR 疲劳驾驶体验</p> <p>（四）VR 超速驾驶体验</p> <p>（五）西湖毒驾</p> <p>▲为避免版权纠纷，投标文件中需提供带有“交通”字样软件著作权证书扫描件。</p> <p>▲投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
26	安全事故案例系统	建筑安全事故案例分析，提高工人对建筑安全的正确认知，警醒工人提高警惕，防范于未然。根据当地实际情况编辑视频教育素材。	定制 22 英寸触控显示系统 K 式底座 65 寸影像展示系统 控制程序	<p>一、影像展示系统</p> <p>1、屏幕尺寸：≥65 寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：1920×1080；</p> <p>3、屏幕比例：16:9；</p> <p>4、刷新率：≥60HZ</p> <p>二、HDMI 高清线</p> <p>三、22 寸触控显示系统</p> <p>1、屏幕比例：16:9</p> <p>2、分辨率：1920*1080</p>	套	1

				<p>3、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>4、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>5、触摸高度：<3mm</p> <p>6、主板：定制主板</p> <p>7、CPU：I3 系列</p> <p>8、内存：配置≥4G</p> <p>9、硬盘：配置≥128G</p> <p>10、显存：集成显示</p> <p>11、系统：WIN7</p> <p>12、工作温度范围：0℃~65℃</p> <p>13、储存温度范围：-30℃~85℃</p> <p>四、画面设计： 内容：文字内容排版设计 设计要求：2D 平面 UI 设计 视频编辑：视频素材剪辑，音画合成。</p> <p>五、控制程序： 1) 以 AdobeAir 环境开发，主要开发语言为 AS3.0； 2) 包含后台编辑功能，支持用户自主，实现视频实时更新； 3) 内容包含建筑安全事故案例分析，提高工人对建筑安全的正确认知，警醒工人提高警惕，防范于未然。</p>		
27	安全互动学习机	集安全隐患排查互动体验、现场应急处置互动体验、安全防护用具选取互动体验三种体验内容为一体，用户可以自由选择某个体验内容，一机多用，知识覆盖广泛，更容易收获良多	43 寸触控显示系统 挂架配件 控制程序	<p>一、触控显示系统： 1、尺寸：≥43 寸 2、屏幕比例：16:9 3、分辨率：1920*1080 4、红外触屏响应时间 8mm 5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域） 6、触摸高度：<3mm 7、主板：定制主板 8、CPU：≥I3 系列 9、内存：≥4G 10、硬盘：≥128G 11、显存：集成显示</p> <p>二、画面设计：2D 平面 UI 设计</p> <p>三、控制程序 1、安全学习机程序主要包含：安全隐患排查、现场应急处置、安全防护用具选取三大版块。安全隐患排查涵盖了电工、焊工、高处作业人员、起重工在日常工作中的隐患点，进入工种场景后开始排查隐患点。现场应急处置</p>	套	1

				<p>版块包含：坍塌淹溺事故、触电事故、高处坠落事故、火灾爆炸事故、起重伤害事故。</p> <p>安全防护用具的选取设定了关于电工、焊工、高处作业人员、起重工四种工种的安全防护用具的正确选择和佩戴。</p> <p>▲2、投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA标识的第三方检测报告复印件。</p>		
28	安全帽撞击体验	<p>功能：模拟物体打击动作，打击力度可调可显示，通过触摸一体机终端控制，记录填数据信息。</p> <p>配置：</p> <p>1. 坠物打击模拟台： 0.6*0.6*2.5m/220v/300w*2</p> <p>2. 坠落打击执行机构</p> <p>3. 工控主板：51单片机*2</p> <p>4. 专用触摸一体机：32寸触摸一体机，i3/Win7/20点*1</p> <p>5. 人机交互系统：人机交互控制软件V1.0（植入）*1</p> <p>6. 串口数据连接：串口数据线*2</p>	<p>坠物打击模拟台*2</p> <p>32寸触控显示系统</p> <p>控制程序</p>	<p>一、坠物打击模拟台：工控主板：51单片机，交互程序*2</p> <p>二、32寸触控显示系统：</p> <p>(1) CPU：≥I5</p> <p>(2) RAM：≥4G</p> <p>(3) ROM：≥128G 固态</p> <p>(4) 系统：win10</p> <p>(5) 屏幕比例：16:9</p> <p>(6) 分辨率：1920*1080 显示</p> <p>(7) 红外触屏响应时间 8mm</p> <p>(8) 触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>(9) 触摸高度：<3mm</p> <p>三、人机交互系统</p> <p>四、数据输出模块：打击力度模拟量输出单元（选配）</p> <p>五、串口数据线*2</p> <p>六、安全帽：国标安全帽/红色*2</p> <p>七、控制程序</p> <p>1、包含：知识讲解，模拟体验，事故案例三大版块，其中模拟物体打击伤害可分为单人体验和双人同时体验模式。</p> <p>▲投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA标识的第三方检测报告复印件。</p>	套	1
29	机械伤害体验	<p>通过人机交互形式让体验者学习了解机械运作原理和危险性，大大提高员工的安全意识。</p>	<p>32寸触控显示系统</p> <p>机械伤害体验台</p>	<p>一、触控显示系统：</p> <p>1、尺寸：≥32寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、红外触屏响应时间 8mm</p> <p>5、触摸精度：<2mm（中心区域），<3mm（边缘区域）</p> <p>6、触摸高度：<3mm</p> <p>二、软件模块包含：机械伤害基础知识，机械伤害安全知识考核，智能交互三个部分。让体验者可以真实了解机械伤害带来的危害，趣味生动又可加强安全防护意识</p> <p>▲投标人应提供具有CNAS、CMA及ilac-MRA</p>	套	1

				标识的第三方检测报告复印件。		
30	VR 安全带体验平台	通过 VR 智能技术，戴上 VR 头盔展示沉浸式场景，让员工掌握安全带的正确穿戴和使用方法，提高自觉使用安全带的安全意识。坠落平台真实坠落，让体验者深度的体验高空坠落时安全带的重要保护。	坠落平台 VR 一体机头盔主控系统控制系统	<p>一、设备机体：尺寸：长$\geq 1500\text{mm}$，宽$\geq 900\text{mm}$，高$\geq 2600\text{mm}$；材质：钣金</p> <p>二、气动系统：</p> <p>1、空压机功率：1.5kw</p> <p>2、空压机电压：220v</p> <p>三、控制中心</p> <p>1、一体化屏显 19 寸，支持多点触控</p> <p>2、操作系统：Windows7</p> <p>3、CPU：corei5</p> <p>4、显卡：≥ 1050</p> <p>5、内存：$\geq 8\text{GB}$ 内存</p> <p>6、全身五点式护腰高空作业安全带保险绳套</p> <p>四、VR 眼镜</p> <p>1、T 字头戴</p> <p>2、分辨率：$\geq 2560 \times 1440$；</p> <p>3、操作系统：Windows10；</p> <p>五、功能介绍：培训人员穿戴好安全带，将挂钩挂在顶部吊环处，戴上 VR 头显，开始体验；培训人员进入虚拟场景，在 VR 中进行高处作业时发生高坠意外，平台快速下降，体验人员真实坠落到一定高度后，被安全带牢牢拉住；停留后，平台缓缓升起，体验者继续在 VR 内学习安全带使用相关规范和知识。</p> <p>（1）电力作业之跨越架坠落事故</p> <p>作业人员在跨越架上高处作业时没有系上安全带，导致作业人员在跨越架发生断裂时落下，发生坠落事故。《安规(电网建设部分)》规定，在没有跨越架或者在没有栏杆的跨越架上工作，高度超过 1.5M 时，必须使用安全带，或采取可靠的安全措施。同时，在安装跨越架之前，应认真检查组件有无损少变形，扣件有无损坏变形，严禁超载使用。</p> <p>（2）高空作业事故（安全带断裂）</p> <p>作业人员没有安全意识，没有按照规定对年久失修的安全带进行更换，导致安全带在刷墙作业使用过程中发生断裂。《安规《电网建设部分》》规定安全带应在使用前应进行安全检查，检查是否有变形，破裂等情况，并做好记录，不合格的安全带应该及时处理，同时，使用频繁的安全绳应该经常做外观检查，发现异常时应立即更换新绳袋子使用期为(3-5 年)，发现异常应提前报废。</p> <p>（3）高处坠落事故（未系安全带）</p>	套	1

				<p>今日进行设备维护处理，现场已经确认做好相关安全保护措施，确认作业人员身体状况无异常后开始作业。根据指引走到桌前，检查劳保用品并穿戴。接着移动到目标位置，要进行攀爬脚手架登高作业，体验者觉得安全带悬挂麻烦就没有使用。接着开始攀爬，工友提醒使用安全带，但是体验者嫌麻烦任继续攀爬。突然手滑从高处跌落，最终摔在地上发出惨叫，旁边工友抓紧喊人救命，体验结束。</p> <p>(4) 吊篮故障坠落</p> <p>两名工作人员欲用外力将吊篮整体向右侧水平移动，悬吊平台右侧突然倾斜下坠，右侧的提升机制动装置失灵，安全锁自锁装置失效，导致右侧的工作钢丝绳从提升机中抽出，在重力的作用下平台右侧完全脱绳，整个悬吊平台垂直悬吊在外墙处，两人未正确佩戴安全绳直接从吊篮摔落至地面外壳。</p> <p>(5) 米字撑坠落事故（未系安全带）</p> <p>高处安装采光玻璃作业，缺少可靠的作业平台，作业人员安全意识淡薄、心存侥幸未佩戴安全带操作施工，在施工过程中从米字撑上坠落伤亡。</p> <p>(6) 预留洞口坠落事故</p> <p>司索工移开临时护栏跨越预留洞口，抄近路为少走几步路冒险跨越预留洞口，踩到松动的模板发生坠落事故，体验结束。</p> <p>▲为避免版权纠纷，投标人应提供带有“VR安全带事故警示培训”字样软件著作权证书复印件。</p> <p>▲投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
31	VR 行走平台交互体验	体验者佩戴 VR 眼镜后，与外部环境隔绝、进入虚拟环境，设备和场景逼真地展示在眼前，通过视觉、听觉、触觉等多种感官系统，完成在现实中难以实现的逼真伤害体验。使体验者深切认识到各类事故后果的危害，起到警	VR 白色行走平台主控系统 50 寸影像展示系统 头盔套装（含：1，房建施工安全体验内容 24 项	<p>一、平台尺寸：≥2400*2400*2400mm</p> <p>二、VR 图形处理器：</p> <p>1、操作系统：Windows10；</p> <p>2、CPU：≥I5 系列；</p> <p>3、显卡：≥1660-6G；</p> <p>4、内存：≥8GB；</p> <p>5、硬盘：≥128G；</p> <p>三、影像展示系统</p> <p>1、屏幕尺寸：≥55 寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：1920×1080；</p> <p>3、屏幕比例：16:9；</p> <p>4、刷新率：≥60HZ</p>	套	1

		示、教育的作用，从而显著提升其安全作业意识，有效减少作业时人的不安全行为。	2,桥梁隧道 26 项)	<p>四、VR 头盔套装：</p> <p>1、屏幕材质：OLED；</p> <p>2、头戴方式：翻盖式面罩、可调式双眼舒适度设置（IPD）、可调式头戴</p> <p>3、分辨率：双眼分辨率 2880x1700；</p> <p>4、刷新率：90hz；</p> <p>5、屏幕尺寸：2*3.4；</p> <p>6、音频：立体声耳机；</p> <p>7、操作系统：Windows10；</p> <p>五、VR 软件程序</p> <p>VR 软件程序</p> <p>碘钨灯触电体验、电焊机触电体验、电缆漏电体验、吊篮故障伤害体验、高处作业坠落体验（米字撑）、预留洞口坠落体验、高处焊机火灾体验、宿舍火灾伤害体验、液化气爆炸体验（氧气乙炔、电锯伤害体验、汽车吊倾覆、砂轮机伤害体验、挖掘机伤害体验、渣土车伤害体验、基坑防护坍塌体、脚手架拆除伤害体验、脚手架坍塌体验、升降机坍塌伤害体验、塔吊倒塌伤害体验、卸料平台坍塌体验、移动脚手架坍塌体验、材料搬运打击体验、临时卸料坠物体验、塔吊坠物体验</p> <p>▲为避免版权纠纷，投标人应提供带有“房建施工”字样软件著作权证书复印件。</p> <p>超重伤害体验、交通事故体验、挖掘机伤害体验、压路机伤害、触电伤害、电焊枪触电、紧急救护体验、淹溺伤害、高空坠落体验场景、路桥挂篮坠落、宿舍公棚火灾、氧气乙炔瓶爆炸体验场景、钢筋加工机械伤害、机械伤害、龙门吊伤害、架桥机伤害、塔吊伤害、边坡坍塌、基坑坍塌、脚手架坍塌、隧道坍塌逃生、隧道突水突泥、移动脚手架倒塌、支模坍塌、物体打击（塔吊坠物）、劳保用品展示</p> <p>▲为避免版权纠纷，投标人应提供带有“路桥施工”字样软件著作权证书复印件。</p> <p>▲投标人应提供具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方检测报告复印件。</p>		
32	多功能交互通知抢	多功能交互通知抢装置包含全面的安全知识，可通过后台管理程序进行实时更新；支	70 寸影像展示系统挂架配件主控系统	<p>一、影像展示系统</p> <p>1、屏幕尺寸：≥70 寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：1920×1080；</p> <p>3、屏幕比例：16:9；</p> <p>4、刷新率：≥60HZ</p>	套	1

	答装置	持多人同时答题，根据答题情况，判定计算排名，设备自主进行问答、评分。通过人机交互自动问答模式，加强体验者的安全知识记忆。	控制程序 无限答题 控制器 抢答器 坐凳若干 (装修配备)	<p>二、主控系统</p> <p>(1) \geq双核四线程</p> <p>(2) 8G 内存</p> <p>(3) 128G 固态硬盘</p> <p>三、画面设计，1 项</p> <p>(1) 2D 平面 UI 设计</p> <p>四、控制系统，1 个</p> <p>(1) 软件包含交通安全、消防安全、生产安全、防震减灾安全知识题库等，支持多人同时体验；题库至少包含 100 道题，可随时进行题库更新。</p> <p>(2) 具有编辑器，避免用户通过繁琐的代码修改题库，题库数量不限，可以随意扩充。</p> <p>(3) 与硬件结合，支持串口通信。</p> <p>(4) 具有实时统计分数、排名功能。</p> <p>五、无线答题控制器，1 套</p> <p>(1) 配置\geq2.4Ghz 无线通信模块，支持串口数据收发</p> <p>六、手拍抢答按钮</p>		
33	电子留言签名台	该系统集成了先进的笔锋模拟技术、数字信息模拟技术、多媒体软件技术于一体的高科技产品，通过手写笔或者手指直接在触摸屏上就行留言、题字、记录等操作。可广泛应用于各大场馆、景点留言、记录意见等。系统将自动存储留言和照片，通过打印机还可以将签名打印出来。	43 寸触控显示系统 挂架配件 控制程序 摄像头 输出设备	<p>一、触控显示系统：</p> <p>1、尺寸：\geq43 寸</p> <p>2、屏幕比例：16:9</p> <p>3、分辨率：1920*1080</p> <p>4、主板：定制主板</p> <p>5、CPU：\geqI5 系列</p> <p>6、内存：\geq4G</p> <p>7、硬盘：\geq128G</p> <p>二、控制程序：先进的笔锋模拟技术、数字信息模拟技术、多媒体软件技术于一体的高科技产品，通过手写笔或者手指直接在触摸屏上就行留言、题字、记录等操作</p> <p>三、摄像头</p> <p>四、输出设备</p>	套	1