

分项报价表

项目名称：铜川市未成年人科普教育大厅改造项目

项目编号：SXBH-ZFCG-2026-066

序号	名 称	品 牌	规格型号	单 位	单价（元）	单项合计（元）
1	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 预防犯罪科普互动平台	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*90mm 触摸一体机，具体型号 JH-65GB。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1483.5*864.5*90mm。 二、显示模块 1. 分辨率：3840×2160（4K），显示比例 16:9（适配 9:16 内容全屏适配，解决画面拉伸问题）。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。	套	38580.00	38580.00

		2. CPU: 主频 2.3Ghz, 核心数 4 核心, 线程 8, 三级缓存 6MB。 3. 内存: 8GB 笔记本内存。 4. 硬盘: 128GB SSD 固态硬盘。 5. 网络: 支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi, 传输速度 150m, 支持蓝牙, 支持有线网络, 传输速度 1000m。 6. 接口: USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7. 系统: 提供 Windows 10 专业版系统。 8. 声音: 音响功率 10w。 9. 开关机: 支持平板控制远程开关机。 四、互动平台内容 1. 内容数量: 内容包含与未成年人犯罪预防有关的法律法规、典型案例、科普动漫、视频、图片等内容。其中, 视频内容 20 部, 图片内容 100 张, 科普文章 100 篇。内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 互动方式: 系统自带主页、目录分类、上下页切换、全屏/窗口切换、手动播放、自动轮播、音量调节、画面缩放等基础功能,			
--	--	--	--	--	--

			操作简洁，适配未成年人自主操作。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
2	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 交通安全科普互动平台	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*90mm 触摸一体机，具体型号 JH-63GB。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1483.5*864.5*90mm。 二、显示模块 1. 分辨率：3840×2160 (4K)，显示比例 16:9 (适配 9:16 内容全屏适配，解决画面拉伸问题)。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2. CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3. 内存：8GB 笔记本内存。 4. 硬盘：128GB SSD 固态硬盘。	套	38580.00	38580.00

		5. 网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi, 传输速度 150m, 支持蓝牙, 支持有线网络, 传输速度 1000m。 6. 接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7. 系统：提供 Windows 10 专业版系统。 8. 声音：音响功率 10w。 9. 开关机：支持平板控制远程开关机。 四、互动平台内容 1. 内容数量：内容包含与未成年人交通安全有关的法律法规、典型案例、科普动漫、视频、图片等内容。其中，视频内容 20 部，图片内容 100 张，科普文章 100 篇。内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 互动方式：系统自带主页、目录分类、上下页切换、全屏/窗口切换、手动播放、自动轮播、音量调节、画面缩放等基础功能，操作简洁，适配未成年人自主操作。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
--	--	--	--	--	--

3	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 消防安全科普互动平台	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*90mm 触摸一体机，具体型号 JH-64GB。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1483.5*864.5*90mm。 二、显示模块 1. 分辨率：3840×2160（4K），显示比例 16:9（适配 9:16 内容全屏适配，解决画面拉伸问题）。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2. CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3. 内存：8GB 笔记本内存。 4. 硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5. 网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。	套	38580.00	38580.00
---	-------------------------------------	------	--	---	----------	----------

			6. 接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7. 系统：提供 Windows 10 专业版系统。 8. 声音：音响功率 10w。 9. 开关机：支持平板控制远程开关机。 四、互动平台内容 1. 内容数量：内容包含与未成年人消防安全有关的法律法规、典型案例、科普动漫、视频、图片等内容，其中，视频内容 20 部，图片内容 100 张，科普文章 100 篇。内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 互动方式：系统自带主页、目录分类、上下页切换、全屏/窗口切换、手动播放、自动轮播、音量调节、画面缩放等基础功能，操作简洁，适配未成年人自主操作。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
4	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 户外安全科普互动平台	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*90mm 触摸一体机，具体型号 JH-66GB。 一、整体尺寸	套	38580.00	38580.00

		设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1483.5*864.5*90mm。 二、显示模块 1. 分辨率：3840×2160（4K），显示比例 16:9（适配 9:16 内容全屏适配，解决画面拉伸问题）。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2. CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3. 内存：8GB 笔记本内存。 4. 硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5. 网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。 6. 接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。			
--	--	---	--	--	--

			7. 系统：提供 Windows 10 专业版系统。 8. 声音：音响功率 10w。 9. 开关机：支持平板控制远程开关机。 四、互动平台内容 1. 内容数量：内容包含与未成年人户外安全有关的法律法规、典型案例、科普动漫、视频、图片等内容。其中，视频内容 20 部，图片内容 100 张，科普文章 100 篇。内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 互动方式：系统自带主页、目录分类、上下页切换、全屏/窗口切换、手动播放、自动轮播、音量调节、画面缩放等基础功能，操作简洁，适配未成年人自主操作。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
5	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 心理健康科普互动平台	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*90mm 触摸一体机，具体型号 JH-68GB。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1483.5*864.5*90mm。	套	38580.00	38580.00

		二、显示模块 1. 分辨率：3840×2160（4K），显示比例 16:9（适配 9:16 内容全屏适配，解决画面拉伸问题）。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线，支持快速插拔拆卸。 2. CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3. 内存：8GB 笔记本内存。 4. 硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5. 网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。 6. 接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7. 系统：提供 Windows 10 专业版系统。 8. 声音：音响功率 10w。 9. 开关机：支持平板控制远程开			
--	--	--	--	--	--

			关机。 四、互动平台内容 1. 内容数量：内容包含与未成年人心理健康有关的法律法规、典型案例、科普动漫、视频、图片等内容。其中，视频内容 20 部，图片内容 100 张，科普文章 100 篇。内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 互动方式：系统自带主页、目录分类、上下页切换、全屏/窗口切换、手动播放、自动轮播、音量调节、画面缩放等基础功能，操作简单，适配未成年人自主操作。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
6	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 未保知识抢答平台	聚辉触动	规格型号：三人版知识抢答系统，具体型号 JH-23QD。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度 1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，其整体尺寸 1485.4*869.6*82mm。 二、显示模块 1. 分辨率：1920*1080，显示比例 16:9（适配 9:16 内容，解决画面	套	57358.00	57358.00

		拉伸问题)。 2. 支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3. 显示角度 178°，色域 98%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4. 整机白场画面下亮度均匀性 85% 三、电脑模块 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线，支持快速插拔拆卸。 2. CPU：主频 2.3GHz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3. 内存：8GB 笔记本内存。 4. 硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5. 网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。 6. 接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7. 系统：提供 Windows10 专业版系统。 8. 声音：音响功率 10w。 9. 开关机：支持平板控制远程开关机。 四、抢答模块 1. 抢答台：尺寸 43*43*900mm。数		
--	--	--	--	--

		量 3 个，材质为镀锌板，异型焊接，汽车烤漆，cnc 定制开孔，抢答台内置 LED 炫光灯，灯光颜色支持自动变色。 2. 抢答系统：抢答按键 5 个，按键直径 65mm，按钮响应时间 0.1ms，按键材质为 ABS 材质，支持 2.4GHzGFSK 无线跳频通信，无线传输距离 40 米；发射角度 285 度。 五、抢答系统 抢答系统应支持多人抢答、自动计分、成绩排名；支持题库编辑与更新；支持随机出题，避免重复；支持题目数量、答题时间等参数后台设置；支持后台管理、UI 自定义；支持定制 LOGO、待机画面、主题等，提供永久使用权。 1. 内容数量：包括法律知识、安全防护、电信安全以及三观塑造 4 个板块，每个板块题库 50 道。参与者根据题目选择相应按钮进行抢答，答对得分，答错不计分，全部答题完毕后，系统自动核算最终得分及答对、答错题数。题库内容可根据采购方需求随时进行增加或删除。 2. 程序为国产软件，支持开机自			
--	--	--	--	--	--

			启动。 六、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
7	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 吸毒前后身体变化平台	聚辉触动	规格型号：1485.4*869.6*119mm 触摸一体机+高清摄像头，具体型号 JH-65PZ。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属冷轧钢板（冷轧钢板厚度1.2mm），表面防静电、防腐蚀、防锈喷涂处理，整体尺寸 1485.4*869.6*119mm。 二、显示模块 1.分辨率：1920*1080，显示比例 16:9（适配 9:16 内容，解决画面拉伸问题）。 2.支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3.显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 4.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2.CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3.内存：8GB 笔记本内存。	套	27379.00	27379.00

		4.硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。 6.接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7.系统：提供 Windows10 专业版系统。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 四、互动软件 通过多媒体互动、三维建模对比等多元手段，直观展示吸毒对人体大脑、心脏、肺部、肝脏、肾脏、胃部、生殖系统等核心器官造成的病变与损伤，以视觉冲击力强、科学严谨的方式普及毒品危害知识，增强未成年人防毒拒毒意识。 1.内容数量：点击任意器官，即可查看多种毒品对其造成的具体危害；支持健康器官与病变器官的对比展示。器官数量 5 种。 2.程序为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。			
--	--	---	--	--	--

			五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
8	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 价值观全息投影宣传	聚辉触动	规格型号：900*1600mm 全息投影，型号：JH-F60。 一、整体尺寸 整体尺寸 900*1600mm。 二、设备参数 1.亮度 2500cd/平方米。 2.LED 灯珠，灯珠尺寸 0.8*0.8mm。 3.材质为合成树脂，手机和电脑均可遥控。 三、设备功能 1.支持播放裸眼 3d 全息影像。 2.支持通过手机、电脑进行影像素材的添加和删除。 3.支持多台设备拼接，支持连接蓝牙音箱。支持色温调节、定时开关机、二次开发。 四、内容定制 1.内容数量 5 种，依据采购方需求，制作相关视频宣传内容。 2.程序为国产软件，提供永久使用权。 3.尺寸：内容比例为 16:9，分辨率 3840*2160。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。	套	75900.00	75900.00

9	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 vr 自行车安全骑行体验系 统	聚辉触动	规格型号: 65 寸液晶屏+自行车模拟骑行系统, 具体型号 JH-65QX。 一、显示模块 1. 尺寸、分辨率: 尺寸 1480*860mm, 1920*1080。 2.显示角度 178°, 色域 89%, 色深 10bit, 刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 二、电脑模块 1.采用独立机箱电脑。 2.CPU: 主频 2.9Ghz, 核心数 6 核心, 线程 12, 三级缓存 12MB。 3.内存: 8GB 笔记本内存。 4.硬盘: 256GBSSD 固态硬盘。 5.网络: 支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi, 传输速度 150m, 支持有线网络, 传输速度 1000m。 6.接口: USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7.系统: 提供 Windows10 专业版系统。 8.声音: 音响功率 10w。 9.开关机: 支持平板控制远程开关机。 10.显卡: GTX 1660 SUPER。	套	37800.00	75600.00
---	---	------	---	---	----------	----------

		三、骑行模块 1.尺寸 975*500*1050mm。 2.飞轮：采用一体式飞轮设计，飞轮质量为 25KG。 3.阻力挡位：无级变速。 4.传动方式：皮带模拟。 5.配备人体工学把手及防滑脚踏板；鞍座符合人体工学设计，宽度 25cm；运行噪音 40 分贝（室内静音标准）。 6.传动系统保证骑行顺畅无卡顿。 7.使用者最大承重 150kg。 四、VR 显示模块 1.显示屏幕 5.7 英寸。 2.分辨率 2560x1440。 3.瞳距范围为 50mm，视场角 110° 4.内置距离传感器、重力传感器、指南针和陀螺仪。 5.接口：HDMI 接口 1 个，USB2.0 接口 2 个，音频接口 1 个。 五、互动软件 通过 VR 虚拟现实技术、骑行单车硬件与真实城市道路场景的深度融合，让未成年体验者以第一人称视角在虚拟城市中骑行，亲身感受各类自行车交通事故场景。系统通过真实的事故案例警示，帮助未成年体验者深刻认识骑行			
--	--	---	--	--	--

			出行中遵守交通规则的重要性。其他观众可通过外部大屏幕以旁观者视角同步观看体验过程，实现多人同步学习。 1.内容数量：包含交通场景：驶离机动车道、闯红灯、下坡没有减速、摔倒、与行人发生碰撞、与自行车发生碰撞等场景，其中：摔倒包含积水路段、没有盖井盖的下水道口、经过施工路段等场景。道路长度 3 公里。 2.程序为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。 3.界面尺寸：内容比例为 16:9.分辨率 3840*2160。 4.系统具有事故回放功能，包括：骑行过程中驶离非机动车道、闯红灯违章等导致的交通事故，回放至少 3 秒钟时长。 六、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
10	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 模拟交通指挥	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*119mm 触摸屏+微软 Kinect 2.0 体感控制器，具体型号 JH-65ZH。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属，其整体尺寸 1483.5*864.5*119mm。 二、显示模块	套	33590.00	33590.00

		1.分辨率：1920*1080。 2.显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2.CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，二级缓存 6MB。 3.内存：8GB 笔记本内存。 4.硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000m。 6.接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7.系统：提供 Windows10 专业版系统。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 10.显卡：gtx1050 4G 独立显卡。 四、体感控制模块 1.微软 Kinect 2.0 体感采集设备。 2.具备深度传感器，分辨率			
--	--	---	--	--	--

		512×424，彩色摄像头：分辨率 1920×1080，帧刷新速率 2030Hz。 3.骨骼追踪：支持同时追踪 1 人，单人骨骼关节点 25 个。 4.识别距离：1.2m；水平视角 70°，垂直视角 60°。 5.接口：USB3.0。 五、互动软件 通过体感识别技术、多媒体显示技术与虚拟交通场景的深度融合，让未成年体验者扮演交警角色，使用标准交通指挥手势对虚拟道路上的车辆进行疏导指挥。系统通过体感摄像头捕捉体验者的肢体动作，实时识别手势信号，并根据识别结果对虚拟交通场景中的车流进行动态响应。体验者依次学习和实践 8 种常见交警指挥手势，系统自动判定手势正确与否并给予即时反馈。 1.内容数量：内置手势库包含：直行、左转、右转、停止、减速慢行、礼让行人、变道、靠边停车等标准交警手势；支持手势库后期扩展与定制，支持 8 种标准交警交通指挥手势的精准识别；手势识别准确率 90%；手势响应延迟 150ms。			
--	--	---	--	--	--

			2.程序为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。 3.体验者站在合适位置后，触发感应自动启动投影/显示。投影画面右下角显示虚拟卡通交警，引导体验者学习正确交警手势。 4.交通元素：包含机动车（轿车、公交车、货车等）、非机动车、行人、交通信号灯、道路标线、交通标志等。 六、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
11	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 VR 公共消防逃生体验	聚辉触动	1495.4*869.6*82mm 液晶屏+VR眼镜+投影器，具体型号 JH-65XF。 一、显示模块 1. 尺寸、分辨率：尺寸 1495.4*869.6*82mm，1920*1080。 2.显示角度 178°，色域 98%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 二、vr 显示模块 1.尺寸 192*281*124.5mm。 2.屏幕：分辨率 3664*1920，LCD 高清显示屏，刷新率 120Hz，视野 120°。 3.瞳距调节：58mm—69mm，支持眼镜佩戴。	套	34850.00	69700.00

		4.接口：DP1.4 1 个、USB3.2 1 个、3.5mm 标准耳机接口 1 个、内置麦克风。 5.传感器：支持陀螺仪、加速度计、磁力计。 6.手柄：数量 2 个，2.4GHz 无线通讯，支持振动反馈。 三、互动软件 通过虚拟现实技术、三维建模技术与体感交互技术的深度融合，让体验者佩戴 VR 头显置身于高度逼真的火灾场景之中，模拟真实火场环境下的逃生自救全过程。系统涵盖家庭、学校、商场、地铁、办公楼、高层建筑等多种公共消防逃生场景，体验者需完成火场判断、防烟避险、路线选择、灭火器材使用、报警求救等标准化操作。系统通过沉浸式互动体验，有效提升体验者的火灾应变能力与逃生自救技能。 1.内容数量：火灾场景 8 个，包含以下火灾场景：校园消防演练（含校园火灾逃生）；厨房火灾演练；商场火灾逃生；图书馆火灾逃生；宿舍火灾逃生；家庭火灾演练；公交车消防演练；地铁火灾逃生；高层火灾逃生；消防知识问答等			
--	--	--	--	--	--

			内容。 2.程序为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。 3.界面尺寸：内容比例为 16:9，分辨率 1920*1080。 4.场景真实感：场景中的火焰、浓烟等环境反馈高度逼真；支持实时动态火焰蔓延模拟。 5.支持虚拟人物在三维场景中实现各方向正常行走、跑步、低姿势行走；支持蹲姿、匍匐前进等火场逃生姿态；支持物品拾取与使用，包括但不限于：拿取湿毛巾捂住口鼻、使用灭火设备、操作消防栓、开门/关门动作；支持固体、气体、液体、电气等不同类型火灾的灭火训练；支持识别场景中火灾类型并匹配相应灭火器种类；具有新手引导功能，通过任务指引让体验者学会 VR 空间定位交互方式与手柄操控方法；支持外部大屏同步显示体验者第一人称视角画面。 四、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
12	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 模拟灭火体验	聚辉触动	规格型号：1483.5*864.5*119mm 一体机+四合一灭火钣金台，具体 型号 JH-65MH。	套	68100.00	68100.00

		一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属，其整体尺寸 1483.5*864.5*119mm。 二、显示模块 1.分辨率：1920*1080。 2.显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 三、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，免外置接线、支持快速插拔拆卸。 2.CPU：主频 2.3Ghz，核心数 4 核心，线程 8，三级缓存 6MB。 3.内存：8GB 笔记本内存。 4.硬盘：128GB SSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150Mbps，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000Mbps。 6.接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 7.系统：提供 Windows10 专业版系统。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关			
--	--	--	--	--	--

		机。 四、模拟灭火模块 1. 设备台：尺寸1600*480*625mm。数量1个，材质为镀锌板，异型焊接，汽车烤漆，cnc定制开孔，内置LED炫光灯，灯光颜色支持自动变色。 2. 按键：按键4个，按键直径63mm，按钮响应时间：0.1ms。按键材质为ABS，支持2.4GHz GFSK无线跳频通信，无线传输距离50米；发射角度300度。 3. 灭火设备：包含干粉、二氧化碳、水基、泡沫灭火器、消防水枪和消防沙桶，带震动反馈，内置充电电池，容量370mAh，无线连接。 五、互动系统 通过三维仿真技术、体感交互技术与实体灭火器改装技术的深度融合，让体验者手持仿真灭火器对屏幕中的各类火灾场景进行灭火操作。系统涵盖固体物质火灾（A类）、液体火灾（B类）、气体火灾（C类）、金属火灾（D类）、带电火灾（E类）以及厨房油脂火灾（F类）等多种火灾类型，覆盖家庭、学校、办公楼、商场、工厂、加油站等数十个典型火灾场			
--	--	--	--	--	--

		景。体验者需要根据火灾场景选择正确的灭火器类型，按照规范动作完成灭火操作，系统实时识别操作并给予即时反馈与评分。 内容数量：内容包括灭火实训、视频学习、知识问答、灭火考核等，其中灭火实训场景数量 32 个，涵盖办公室、商场、工厂、车辆、工地、公共场所、家庭、学校等场景的灭火模拟教学。视频学习数量 10 个，包括火灾分类、灭火方法、干粉、泡沫、二氧化碳、清水等各种灭火器的使用方法，如吸入粉尘怎么办、酒精着火扑灭方法、野外灭火注意事项。知识问答题目 80 个，支持自主编辑题库，单次从中随时抽取 10 个题目进行答题。模拟考核模块支持从所有场景中随机抽取 5 个场景进行考核，最后进行得分统计。 2.程序为国产软件，支持开机自启动 3.支持系统自动识别体验者选择的灭火器类型是否与当前火灾场景匹配，在灭火器选择错误时给出提示引导；体验者持仿真灭火器对准屏幕喷射时，软件实时响应灭火动作；火势变化随操作过			
--	--	---	--	--	--

			程动态呈现；火焰熄灭效果逼真。 六、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
13	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 四合一模拟报警	聚辉触动	规格型号：520*390mm 触摸一体机+电话模型，具体型号 JH-215A。 一、整体尺寸 设备外壳材质为全金属，其整体尺寸 520*390mm。 二、硬件参数 1.分辨率：1920*1080 2.支持 20 点触摸，触摸响应时间 100ms。 3.显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz 4.整机白场画面下亮度均匀性 85%。严格符合 GB 40070-2021《电视视频显示系统亮度均匀性规范》。 5.CPU：主频 2.5GHz，核心数 2 个核心，线程 4，三级缓存 3MB。 6.内存：8GB 笔记本内存。 7.硬盘：238GB SSD 固态硬盘。 8.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150Mbps，支持蓝牙，支持有线网络，传输速度 1000Mbps。 9.接口：USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口	套	24025.00	48050.00

		2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个。 10.系统: Windows10 专业版系统。 11.开关机: 支持平板控制远程开关机。 三、电话模块 1.尺寸 250*160*65mm。 2.材质: ABS 工程塑料。 3.按键: 标准电话数字键盘 (0-9、*、#), 按键手感为真实电话按键触感。 4.连接方式: USB 有线连接。 5.外观: 经典电话机造型, 红色; 支持拿起/挂断感应功能; 具备拨号音、回铃音、忙音等真实电话音效模拟。 四、互动内容 通过触控交互技术与多媒体仿真技术的深度融合, 将 110 公安报警、119 火警、120 医疗急救、122 交通事故报警四大核心报警场景深度集成于一体。系统通过仿真电话机、触摸显示屏与智能交互软件, 让体验者在高度仿真的虚拟场景中亲身体验四种紧急情况下的报警流程, 掌握如何正确、高效地向接警中心传递关键信息。			
--	--	---	--	--	--

			1. 支持每个报警模块均配有事故场景导入动画；动画内容与报警类型匹配（火灾场景、治安事件、急救场景、交通事故等）；动画提供必要的现场信息（事发地点、事件状况、人员情况等）；动画时长：30 秒；画质：1920*1080P。 2. 体验者可通过两种方式拨号：触摸屏数字键盘拨号及仿真电话机实体键盘拨号；输入正确报警号码（110/119/120/122）后按“#”键确认拨出。 3. 电话接通后，虚拟接警员以文字+语音形式提出问题，体验者需根据事故动画中获取的信息回答接警员提问；问题包含：事发详细地址、事件类型、现场状况（火势/伤情/嫌疑人等）、被困/受伤人员数量等；问答内容以文字形式显示在屏幕上。 4. 程序为国产软件，支持开机自启动。 五、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
14	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 消防知识宣传 LED	聚辉触动	规格型号:1367*2167mm 弧形 LED 屏，具体型号 JH-P2。 一、显示模块 1. 尺寸、分辨率：尺寸	套	16450.00	16450.00

		1367*2167mm。分辨率 1920*1080。 2.显示角度 170°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 4.像素点间距 P2.5mm,封装方式: SMD 表贴三合一；模组尺寸 320×160mm；箱体材质: 压铸铝/铝镁材质；整屏平整度 1mm；模组平整度 1mm；拼接缝 1mm。 5.白平衡亮度: 550cd/m² (室内)；亮度调节: 0%—100%亮度可调，亮度均匀性: 97%。 二、电脑模块 1.采用一体式电脑。 2.CPU: 主频 2.5GHz，核心数 2 个核心，线程 4，三级缓存 3MB。 3.内存: 8GB 笔记本内存。 4.硬盘: 120GB SSD 固态硬盘。 5.网络: 支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150Mbps，支持有线网络，传输速度 1000Mbps。 6.接口: USB 接口 4 个、HDMI 输出接口 1 个、音频输入/输出接口 2 个、VGA 接口 1 个、千兆网络接口 1 个 7.系统: 提供 Windows10 专业版			
--	--	--	--	--	--

			系统。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 三、控制模块 1.支持手机、电脑远程发布内容。 2.可发布时钟、图片、视频、文字、动画字、计时、电子表、天气、二维码、流媒体、表格、html、霓虹背景等内容。 3.支持寻机、开关机设置、亮度设置、时间校正、音量设置、wifi设置、一键清空节目等功能。 四、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
15	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 VR 防溺水体验	聚辉触动	规格型号：1485.4*869.6mm 液晶显示屏+VR 眼镜，具体型号 JH-65NN。 一、显示模块 1.尺寸、分辨率：尺寸 1485.4*869.6mm，1920*1080。 2.显示角度 178°，色域 98%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85% 二、vr 显示模块 2 个 1.尺寸 192*281*124.5mm。 2.屏幕：分辨率 3664*1920，LCD	套	43800.00	43800.00

		高清显示屏，刷新率 120Hz，视野 116°。 3.瞳距调节：58mm—69mm，支持眼镜佩戴。 4.接口：DP1.4 1 个、USB3.2 1 个、3.5mm 标准耳机接口 1 个、内置麦克风。 5.传感器：支持陀螺仪、加速度计、磁力计。 6.手柄：数量2个，2.4GHz 无线通讯，支持振动反馈。 三、互动软件 基于虚拟现实（VR）技术开发的沉浸式安全教育系统，通过模拟真实溺水场景，帮助体验者学习防溺水知识、掌握自救与互救技能，提升安全意识和应急反应能力。 1.内容数量：溺水场景 8 个，包含以下场景：VR 池塘溺水、VR 海边溺水、VR 游泳池溺水、VR 校园防踩踏演练、VR 防校园暴力、VR 预防艾滋病、VR 预防校园霸凌、VR 校园防恐怖袭击等内容。 2.程序为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。 3.界面尺寸：内容比例为 16:9，分辨率 1920*1080。			
--	--	--	--	--	--

			4.包含溺水安全知识模块（溺水的危害性及预防知识、防溺水措施“六不准”、溺水高发区域识别、安全警示标识学习）；溺水场景模拟模块，包含3种水域场景（如池塘、河流/泳池、海边等）。模拟不同溺水情境（如抽筋、暗流、体力不支等）；场景包含溺水人员识别与救援方案判断；自救与互救教学模块（水中正确漂浮姿势训练、科学呼救方法、水中调整体位、保存体力训练、他人救援技巧、心肺复苏救援教学）。 5.支持外部大屏同步显示体验者第一人称视角画面。 四、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
16	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 谨防电信诈骗科普	聚辉触动	规格型号：43寸落地触摸一体机+1483.5*864.5*119mm液晶显示屏，具体型号JH-65DX。 一、显示模块 1.尺寸、分辨率：尺寸1483.5*864.5*119mm。1920*1080分辨率。 2.显示角度178°，色域89%，色深10bit，刷新率60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性85%	套	48560.00	48560.00

		二、一体机 1.屏幕尺寸：43 寸红外触摸屏；分辨率 1920×1080；显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。透光率 90%，整机白场画面下亮度均匀性 85%。 2.触摸技术：红外式触摸技术，触摸点位 18 点，触摸悬浮高度 0.5mm，单点触摸寿命 5000 万次，响应速度 16ms。 3.CPU：I5-6200U，内存 8GB，固态硬盘 128G SSD。 4.接口：USB3.0 接口 2 个，音频输出接口 1 个，音频输入接口 1 个。 5.音响系统：阻抗 8Ω，频响范围：90Hz-20kHz（+3dB）；灵敏度：90dB。 6.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持有线网络，传输速度 1000Mbps。 7.系统：提供正版 Windows10 专业版系统。 8.开关机：支持平板控制远程开关机。 9.整体尺寸 1025.2*458.8mm。 三、互动系统 基于多媒体触控技术、智能交互技术等打造的沉浸式反诈骗安全			
--	--	---	--	--	--

		教育与训练系统。系统通过模拟真实电信网络诈骗场景，以“真实模拟+沉浸交互”为核心，将反诈学习融入日常使用场景，帮助体验者在模拟诈骗过程中学会识别、应对骗局。 1.内容数量：诈骗场景 16 个，包括电信诈骗、网络诈骗、客服退款、兼职刷单、网游交易、退款欺诈、虚假购物、老年人购买保健品、冒充领导熟人、网络交友、虚拟中奖、冒充公检法、信用卡积分兑换、投资理财、办理贷款、婚恋交友等防诈骗内容。 2.程序应为国产软件，支持开机自启动。 3.尺寸：内容比例为 16:9，分辨率 1920*1080。 4.系统支持动态场景模拟、多点触控等技术，还原真实电信诈骗场景，让用户在情境对话、选项抉择中沉浸式感受诈骗全过程。 5.支持外部大屏同步显示体验者第一人称视角画面。 四、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
--	--	---	--	--	--

17	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 智能心理自助系统	聚辉触动	规格型号: 43 寸落地触摸一体机, 具体型号 JH-43A。 一、一体机 1.屏幕尺寸: 43 寸红外触摸屏; 分辨率 1920x1080; 显示角度 178°, 色域 89%, 色深 10bit, 刷 新率: 60Hz。透光率 90%, 整机 白场画面下亮度均匀性 85%。 2.触摸技术: 红外式触摸技术, 触 摸点位 20 视觉, 触摸悬浮高度 0.5mm, 单点触摸寿命 5000 万次, 响应速度 16ms。 3. CPU i5, 内存 8GB, 固态硬盘 128G SSD。 4.接口: USB3.0 接口 2 个, 音频输 出接口 1 个, 音频输入接口 1 个, 5.音响系统: 阻抗 8Ω; 频响范围: 90Hz-20kHz (±3dB); 灵敏度: 90dB。 6.网络: 支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi, 传输速度 150M, 支持 RJ45 标准 网络接口, 传输速度 1000m。 7.系统: 提供正版 Windows10 专 业版系统。 8.开关机: 支持平板控制远程开关 机。 9.整体尺寸 1025.2*458.8mm。 二、互动系统	台	44480.00	44480.00
----	-----------------------------------	------	--	---	----------	----------

		基于多媒体触控技术、人机交互技术及心理健康专业理论打造的智能化心理健康教育与自助服务平台。系统通过触摸一体机终端，为用户提供心理健康知识科普、心理测评、放松训练、心理预约等一站式自助服务，帮助用户提升自我认知能力，学习心理健康知识，获得自我成长。 1.内容数量：包括学习焦虑、对人焦虑、孤独倾向、自责倾向、过敏倾向、身体症状、恐怖倾向、冲动倾向等8个板块，测试题总数量100道，每个版块随机抽取10道测试题，选“是”记1分，选“不是”记0分。全部测试完毕后，系统自动根据选择结果核算得分。评测等级分为8分及以上、4—7分之间及3分以下三个等级，并根据等级提供相应建议。 2.程序为国产软件，支持开机自启动。 3.尺寸：内容比例为16:9.分辨率1920*1080。 4.题目参考中小学生心理健康量表（MHT）。 5.支持外部大屏同步显示体验者第一人称视角画面。			
--	--	--	--	--	--

			三、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
18	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 地面互动投影	聚辉触动	规格型号：7300 流明投影设备， 投影面积 6*3m，具体型号 JHDZ-730U。 一、投影机 2 台 1.DLP 成像系统：DMD×1 0.78”； 2.分辨率 1920x1080，支持输入分 辨率 4K； 3.亮度 7300 流明（ISO21118 标 准），中心亮度 7600 流明 （ISO21118 标准）； 4.光源类型：纯激光光源，激光光 源寿命 20100 小时； 5.对比度 5000,000:1（动态） /1400:1（静态）； 6.均匀度 90%； 7.色域：REC.709 100%，色彩数量 10.7 亿； 8.宽高比：16:9，兼容 4:3、16:10、 16:6； 9.镜头：变焦 1.4 倍（以 0.98-1.37:1 投射比镜头为据）。 二、电容感应装置 7 套 1.响应速度：0.01 秒—0.05 秒。 2.输出接口：USB、RS232 串口等。 3.定位精度：相对位置约±1mm， 绝对位置约±3mm，无漂移。	套	249323.00	249323.00

		4.尺寸：厚度 0.2cm，尺寸 5cm，透光率 90%。 三、控制主机 1 台 1.mini ATX 加厚板材机箱。 2.CPU：主频 4.3Ghz，核心数 6 核心，线程 12，三级缓存 12MB。 3.内存：8GBDDR3 3200Mhz 内存。 4.硬盘：256GBSSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 1500m，支持有线网络，传输速度 1000m。 6.接口：USB 接口 4 个，HDMI 输出接口 1 个，音频输入/输出接口 2 个，VGA 接口 1 个。 7.系统：提供正版 Windows10 专业版系统。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 10.显卡：NVIDIA GTX1650。 11.电源 750W。 四、动作采集器 1.传感器类型：CMOS 传感器。 2.图像解像度：VGA（640×480）；图像帧率：60 帧/秒。 3.最低照明度：0.5 Lux。 4.动作跟踪速度：60 帧/每秒；互动精度：0.1 米。			
--	--	--	--	--	--

		五、安装方式 需包含安装、调试及配套辅料。 天花板吊装，吊杆材质为冷轧钢； 承重 50kg；具备多角度调节功能。 专业融合系统 1套 1.单机支持 32路 4K 画面的完美融合，直接调支持播放 16K*8K@60FPS 的片源视频。 2.支持中文、英文、韩语、日语、俄语等多种语言。 3.支持 256 台电脑主机的集连帧同步，满足项目备份和超高分大画面需求； 4.支持 TCP 和 UDP 返码功能，实时将播放过程中所需时间轴上的命令发送给指定设备，实现联动需求。 六、互动系统 通过计算机视觉技术、动作捕捉技术与投影显示技术的深度融合，将投影设备悬挂于顶部，把影像效果投射至地面区域。当参观者走入投影区域时，系统通过红外感应装置捕捉人体动作，经后台实时分析处理后，与预设的互动效果进行合成，再通过投影显示出来。 1.内容数量：投影内容 7 个，包括地震、高温、山洪（泥石流）、暴雨（城市内涝）、沙尘暴、雷暴、			
--	--	---	--	--	--

			冰雹等场景内容。 2.支持体验者触摸墙面不同位置的电容感应装置，投影仪投射相对应的视频画面到地面上，体验者在地面视频画面上行走时，采集设备采集人物动作，视频画面做出相对应的变化。 3.尺寸：投影尺寸 6*3m。 4.支持视频画面定制。 5.程序为国产软件，支持开机自启动。			
19	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面互动投影	聚辉触动	规格型号：7300 流明投影设备， 投影面积 4*3m，具体型号 JHDZ-7300。 一、投影机 1.DLP 成像系统 DMD×1 0.78”； 2.分辨率 1920x1080，支持输入分辨率 4K； 3.亮度 7300 流明(ISO21118 标准) 中心亮度 7600 流明(ISO21118 标准)； 4.光源类型：纯激光光源，激光光源寿命 20100 小时； 5.对比度 5000,000:1（动态） /1400:1（静态）； 6.均匀度 90%； 7.色域：REC.709 100%，色彩数量 10.7 亿；	套	72450.00	72450.00

		8.宽高比：16:9，兼容 4:3、16:10、16:6； 9.镜头：变焦 1.4 倍（以 0.98-1.37:1 投射比镜头为据）。 二、控制主机 1.mini ATX 加厚板材机箱。 2.CPU：主频 2.5Ghz，核心数 2 核心，线程 4，三级缓存 3MB。 3.内存：8GB 内存。 4.硬盘：256GB SSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G/5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持有线网络，传输速度 1000m。 6.接口：USB 接口 4 个，hdmi 接口 1 个，音频接口 1 个，VGA 接口 1 个。 7.系统：提供正版 Windows 专业版系统，Windows 10。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 10.显卡：NVIDIA GTX1650。 11.电源 750W。 三、雷达 1 个 1.测距性能：90% 高反射率地面有效测距 10m；10% 低反射率深色地面有效测距 5m；测距精度：±30mm。			
--	--	---	--	--	--

		2. 扫描视场与分辨率：水平扫描视场角 270°，角度分辨率最小 0.08°，支持多档位可调，扫描频率应支持 10Hz—30Hz 范围内连续可调。 3. 支持点云数据合并功能，配置 1/2/4/8 点合并模式。 4. 通讯接口：支持通过以太网接口进行数据通讯和参数配置。 5. 整机尺寸：50mm×50mm×76mm，整机重量 148g。 6. 环境适应性：工作温度：-10℃-55℃，适配展厅常年恒温环境；防护等级 IP65，防尘防水，抵御展厅水汽、灰尘侵扰。 四、安装方式 需包含安装、调试及配套辅料。天花板吊装，吊杆材质为冷轧钢；承重 50kg；具备多角度调节功能。 五、互动系统 需通过计算机视觉技术、动作捕捉技术与投影显示技术的深度融合，将投影设备悬挂于顶部，把影像效果投射至墙面区域。当参观者触摸投影区域时，系统通过红外感应装置捕捉手部动作，经后台实时分析处理后，与预设的			
--	--	---	--	--	--

			互动效果进行合成，再通过投影显示出来。 1.内容数量：投影内容 7 个，包括地震、高温、山洪（泥石流）、暴雨（城市内涝）、沙尘暴、雷暴、冰雹等场景内容。 2.支持体验者触摸墙面投影区域画面上的按钮，采集设备采集人物动作，视频画面做出相应的变化。 3.尺寸：投影尺寸 4.83m。 4.支持视频画面定制：支持多人同时参与互动，彼此互不影响。 5.程序应为国产软件，支持开机自启动。			
20	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 心肺复苏体验	聚辉触动	规格型号：1920*1080 分辨率触摸屏+1.8*0.8*0.6m 展示台+心肺复苏假人、海姆立克假人，具体型号 JH-65FF。 一、显示模块 1.分辨率：1920*1080。 2.显示角度 178°，色域 89%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。 4.触摸技术：红外式触摸技术，触摸点位 20 点，触摸悬浮高度 0.5mm，单点触摸寿命 5000 万次，	套	26650.00	26650.00

		响应速度 16ms。 二、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，可快速拆卸电脑模块。 2.CPU：主频 2.5Ghz，核心数 2 核心，线程 4，三级缓存 3MB。 3.内存：8GB 笔记本内存。 4.硬盘：128GBSSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频 Wi-Fi，传输速度 150m，支持有线网络，传输速度 1000m。 6.接口：USB 接口 4 个，hdmi 接口 1 个，音频接口 2 个，VGA 接口 1 个，网络接口 1 个。 7.系统：提供正版 Windows 专业版系统授权，Windows 10。 8.声音：音响功率 10w。 9.开关机：支持平板控制远程开关机。 三、设备台 尺寸 1.8*0.8*0.6m，材质为镀锌板，异型焊接，汽车烤漆，CNC 定制开孔，内置灯带。 四、安装方式 需包含安装、调试及配套辅料。 整体使用前维护液压背架内嵌安装，液压背架材质为冷轧钢板，			
--	--	--	--	--	--

		承重 110kg，离墙距离 75—235mm，支持前后、左右、上下微调，调整空间为 80—240mm。支持自锁。 五、全身心肺复苏模拟人 1.模型为成年男性全身整体人，解剖标志明显，手感真实，肤色统一，形态逼真；采用环保柔性材料制作，质地柔软、触感真实，可高度模拟临床真实操作手感。 2.头可左右摆动，水平转动 180 度，前后仰打开气道；具有完整的口、鼻腔仿生结构，有义齿；具有完整的胸腔骨骼结构，能体会胸外按压的作用力与反作用力；四肢关节可活动。 3.胸皮厚度 4mm。 4.模型胸部配备三种可更换的按压弹簧，用以模拟三种不同体重的病人：按压强度包含 60 公斤、45 公斤、30 公斤等级别；胸外按压 7cm（标准按压深度 5—6cm）；按压频率 120 次/分钟。 5.模拟人处于自然体位时气道自动关闭，仅通过规范的头后仰/压额抬下颌动作可打开气道；支持仰头抬额开放气道操作；支持清除口腔异物操作；支持口对口、			
--	--	--	--	--	--

		口对鼻、面罩对口鼻（口袋面罩和球囊面罩均可）通气。 六、设备功能 通过高仿真人体模型、智能传感技术、多媒体交互技术与实时反馈系统的深度融合，为体验者提供身临其境的急救技能培训体验。体验者需在仿真人体模型上完成胸外按压、开放气道、人工呼吸等标准操作，系统通过内置多维度传感器精准检测按压深度、回弹力度、按压频率等关键数据，并即时在屏幕上显示按压轨迹、力度曲线，通过灯光提示（如绿色达标/红色需调整）提供直观指导。 1.内容数量：训练类型 5 种，包括但不限于心肺复苏训练、胸外按压训练、气道开放训练、人工呼吸训练、瞳孔对比训练。 2.程序应为国产软件，提供永久使用权，支持开机自启动。 3.支持通过电子显示器/屏幕/指示灯实时反馈按压深度、频率、回弹、通气量等操作数据。 4.应符合《心肺复苏训练模拟人》（T/BPSPA 01—2026）团体标准相关技术要求。			
--	--	--	--	--	--

21	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 尾厅 led 显示屏	聚辉触动	规格型号：3.8*1.9mLED 显示屏，具体型号 JH-P3。 一、显示模块 1.尺寸、分辨率：尺寸 3.8*1.9m。分辨率 1920*1080。 2.显示角度 170°，色域 82%，色深 10bit，刷新率 60Hz。 3.整机白场画面下亮度均匀性 85%。严格符合 GB40070-2021《电视视频显示系统亮度均匀性规范》。 4.像素点间距：P2.5mm，封装方式：SMD 表贴三合一；模组尺寸：320*160mm；箱体材质：压铸铝/铝镁材质；整屏平整度：1mm；模组平整度：1mm；拼接缝：1mm。 5.白平衡亮度：550cd/m²（室内）；亮度调节：0—100%亮度可调，亮度均匀性：97%。 二、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，可快速拆卸电脑模块。 2.CPU：主频 2.5Ghz，核心数 2 核心，线程 4，三级缓存 3MB。 3.内存：8G 笔记本内存。 4.硬盘：120GBSSD 固态硬盘。 5.网络：支持 2.4G+5G 双频	套	65750.00	65750.00
----	-------------------------------------	------	---	---	----------	----------

		Wi-Fi, 传输速度 150m, 支持有线网络, 传输速度 1000m。 6.接口: USB 接口 4 个, hdmi 接口 1 个, 音频接口 1 个, VGA 接口 1 个。 7.系统: 提供正版 Windows 专业版系统授权, Windows 10。 8.声音: 音响功率 10w。 9.开关机: 支持平板控制远程开关机。 三、控制模块 1.MTBF: 30,000 小时; 2.输入接口: 1 路 HDMI、1 路 DVI、1 路 VGA; 支持 4K 输入: 1 路 4K HDMI/DP 输入; 千兆网口输出: 6 个; 最大带载 300 万像素; 最宽带载: 4096 像素; 最高带载: 4096 像素; 3.支持音视频同步切换; 支持三画面显示; 支持 RS232/RJ45 控制, 安装方式。 4.支持多种媒体格式播放 (视频、图片、文字、PPT 等); 支持节目编排与定时播放; 支持多画面分屏显示。 四、音响模块 1.支持蓝牙、有线、广播、Usb、sd 卡、话筒等信号输入方式。			
--	--	---	--	--	--

			2.支持分区控制，分区定压功率120 瓦，具备音量、高音、低音、话筒音量、分区开关调节等功能。 3.喇叭吸顶安装，尺寸 6.5 寸，数量 10 个，灵敏度 92-18db，频率响应 100-15khz，阻抗 8 欧姆，额定功率 30w，开孔尺寸 168mm。 五、讲解模块 1.包含无线腰包音频发射器、手持话筒无线音频发射器、音频接收器等设备。 2.音频发射器载波频率 220-960 MHz，P_{RF}30 mW，发射频率稳定度 30ppm，动态范围 102dB(A)，输入声压 130dB spl。 3.音频接收器载波频率 220-960 MHz，尺寸 180*480*45 mm，调制方式为 fm 调频，灵敏度 5dBμV，音频输出电平 250mV/600 Ω。工作距离 500 米。 六、安装 需包含安装、调试及配套辅料。			
22	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 解忧语音盒	聚辉触动	规格型号：定制电话语音亭 3 套+电话模型，具体型号 JH-U32。 一、语音模块 1.尺寸 250*160*65mm。 2.材质：ABS 工程塑料。 3.按键：标准电话数字键盘（0-9、	套	14290.00	42870.00

			*、#)；按键手感：真实电话按键触感。 4.外观：经典电话机造型，红色；支持拿起/挂断感应功能；具备拨号音、回铃音、忙音等真实电话音效模拟。 二、互动内容 1.程序为国产软件。 2.体验者拿起话筒，通过按键选择相对应的问题，即可在话筒中听到关于该问题的回答。 3.问题分类3种，问题数量30个。 4.语音应为普通话。 三、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
23	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 参观打卡互动打卡	聚辉触动	规格型号：1020*218*190mm，6位数电子打卡翻页设备，具体型号 JH-D06。 一、外观尺寸 1.尺寸 1020*218*190mm，计数6位。 2.材质：外观为镀锌板折弯造型、金属烤漆，翻页为亚克力烤漆。厚度 2mm。 3.内嵌多色可变灯带。 4.每个模组内置页片 10 片。 二、互动内容 1.程序为国产软件。	套	11890.00	11890.00

			2.体验者每拍打一次按键，计数器增加一个计数。 3.设备支持断电记忆数字功能、多种翻页模式、可外接蓄电池、可联动外接设备、蓝牙后台控制功能、一键数据清零、自定义数据等功能。 4.后台设置支持开关机、计数模式、数据自定义、灯带颜色调整等功能。 5.翻页模式 8 种。 三、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
24	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 展厅中控	聚辉触动	规格型号：定制中控系统，具体型号 JH-C2PRO。 一、中控主机 处理器 J1900，内存 2G ddr3，硬盘 64G 高速固态， 显示器 21.5 寸，有线键盘 1 个，有线鼠标 1 个。 二、强电控制器 1.采用工业级 CPU 芯片，具有抗干扰能力。 2.RS-232 地址码开关方式，RS-232 接口 1 个。 3.具有设备状态反馈显示功能。 4.需满足 RJ45 10/100M 以太网接口，数据通讯 1 路。	套	94597.95	94597.95

		5.需满足串行通讯口输入(RS-232) 1 路。 6.需满足串行通讯口输出(RS-232) 1 路。 7.需满足 40A 继电器(常开,常闭,公共端) 8 路。 8.需满足继电器状态指示灯 8 路。 三、操控设备 平板电脑一台,分辨率 1920x1200,屏幕比例: 16:10,屏幕尺寸 11 寸,屏幕刷新率 120Hz,运行内存 8g。 四、路由器 1.10/100/1000 M 电 10 个。 2.支持 PPPoE 拨号、PPPoE Server、DHCPClient、静态 IP 接入,同时支持接入方式自动识别、WAN 口地址冲突自动规避、MAC 克隆、从旧路由器获取账号密码等功能。 3.支持多 SSID 配置、SSID 隐藏、信道设置、功率设置、AP 有线口设置、AP 在线升级、STA 数量设置、STA 黑白名单等 ap 管理功能。 4.支持标准 802.3af/at。 5.尺寸 202*109.5*28mm。 五、交换机 1.千兆电口 24 个。 2.交换容量 48gbps。			
--	--	--	--	--	--

		3.尺寸 440*165*44mm。 4.支持 802.1QVLAN，支持端口状态显示、端口流量统计、端口双工/协商速率配置、流控配置，支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离、DHCP，支持端口镜像、环路保护、线缆检测，支持通过WEB 管理界面、MACC 云平台、手机 APP 进行管理配置。 六、AP3 个 1.10M/100M/1000M电口固定端 1 个，支持 PoE 供电。 2.支持 5GHz:802.11ax/a/n/ac 和 2.4GHz:802.11ax/b/g/n 同时工作。 3.整机接入速度 3000m，支持 Wi-Fi6 160M 频宽，无线接入终端数 80 台，覆盖半径 35 米。 4.内存 256MB。 七、播控软件 1.播控 ui 定制、Logo、功能定制。 2.软件应为国产，并能随时更新。 3.支持控制设备开关机、灯光开关、设备图片和视频的播放以及音量大小等。 八、安装 包含安装、调试及配套辅料。			
--	--	---	--	--	--

25	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 仿真火焰	聚辉触动	规格型号： 2500mm*240mm*170mm，具体型号 JH-Z50。 一、外观尺寸 1.尺寸 2500mm*240mm*170mm。 2.全不锈钢材质，espc 静电喷涂。 3.全光谱护眼 led 灯珠。 二、设备功能 支持缺水自动断电防干烧，一键自动加水，静音铜线电机，多重水循环过滤，超声波雾化技术，可遥控、手动控制。 三、安装 包含安装、调试及配套辅料。	套	6759.00	6759.00
26	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 火焰洗墙灯	聚辉触动	规格型号： 2500mm*240mm*170mm，具体型号 JH-Z55。 一、外观尺寸 1.尺寸 830*75*170mm。 2.材质为铝合金，高透光有机玻璃。 3.高亮灯珠 12 颗。 4.显色指数 90。 二、设备功能 支持多段拼接，支持通电自启。 三、安装 包含安装、调试及配套辅料。	个	687.50	5500.00

27	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 认识毒品翻转物理互动装 置	宏景标识	规格型号：定制 200*200*200mm 正方体四面翻转物理互动设备+6 根直径 20mm 串接钢管+18 个毒品仿真模型。 整套设备共计配置 18 个认识毒品四面翻转物理互动单体，配套高透抽拉亚克力防护面板、仿真毒品模型及标准串接安装结构，实现禁毒知识可视化、毒品模型识别教学、互动式安全教育展示及毒品知识常态化科普展示。 一、主体结构材质工艺 1.尺寸规格：设备单体整体外形尺寸长 200mm×宽 200mm×高 200mm。外观尺寸偏差不应影响多组设备拼接后的整体规整统一。多组串接拼接后整体规整，无明显错位、倾斜。各棱边倒圆角处理，圆角半径 3mm。 2.主体材质：设备整体壳体采用厚度 5mm 的国标优质镀锌钢板制作，镀锌层均匀，具备良好的防锈、防腐、耐磨、抗老化性能，适应长期室内外陈列及教学展示使用。 3.表面涂装：主体外壳采用烤漆工艺，底漆干膜厚度 15 μm，面漆干膜厚度 35 μm，总漆膜厚度 60	套	10250.00	10250.00
----	---	------	---	---	----------	----------

		μm；漆膜附着力 1 级，光泽度 80GU-95GU；漆膜平整光滑，无鼓泡、针孔、流漆等明显外观缺陷；具备良好耐候性，户外使用不易褪色、粉化；涂料 VOC 含量符合国家环保标准。 4.图案印刷：表面科普内容采用高精度丝网印刷工艺，丝网目数 300 目~350 目，采用金属专用丝印油墨，油墨附着力 1 级；图案清晰完整、线条规整、色彩牢固，无模糊、脱落问题；印刷内容包含毒品官方名称、外观特点、核心危害，支持内容更换升级。 5.加工工艺：采用数控折弯、激光精密焊接工艺加工，折弯过渡圆滑无裂纹褶皱，焊缝平整牢固，焊接强度不低于母材强度的 90%，整体结构稳固、密封性良好。 6.安装开孔：设备中部预留居中对称贯穿安装孔，开孔直径 20mm，孔壁光滑无毛刺，与串接钢管配合紧密、滑动顺畅、固定稳固。 二、串接钢管 1.材质规格：串接钢管公称直径 20mm，材质不低于 Q235，钢管壁厚 2.5mm—3.5mm，表面做防锈处理，管体笔直无弯曲、变形、			
--	--	--	--	--	--

		锈蚀。 2.安装要求：钢管垂直贯穿设备开孔，实现多单元串接组合；钢管与开孔配合间隙 0.5mm—1.0mm，穿装顺畅；钢管两端预留连接接口或法兰，可与底座、相邻单元连接；安装后整体结构稳定无晃动，排布整齐。 三、亚克力面板 1.材质规格：采用厚度 3.0mm 的高透明亚克力(PMMA)抽拉面板，透光率≥90%，无杂质、气泡、划痕、发黄，通透度良好。 2.结构功能：面板为抽拉式可拆卸结构，轨道顺滑、松紧适度，开合无卡顿、松动，便于内部模型更换、清洁与检修；闭合后具备防尘密封效果。 四、内置毒品模型 1.数量规格：内置 18 种仿真毒品模型，严格参照真实毒品外观 1:1 比例制作，造型逼真、细节完整。 2.材质要求：采用环保安全仿真材质，无毒无味、质地稳定，无挥发性有害物质，硬度适中、不易破损变形，适配室内长期陈列。 3.适配性：模型摆放定位稳固，支持自由更换，可根据科普需求替			
--	--	---	--	--	--

			换不同品类模型。 五、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过程中不受磕碰、划伤、污染等损害。并承诺包装材料环保、干燥、无异味。			
28	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 预防校园霸凌磁吸物理互 动装置	宏景标识	规格型号：定制长 1400mm×宽 400mm×高 700mm 展示台+32 个直径 60mm 磁吸棋子+长 880mm×宽 350mm×厚 10mm PVC 磁吸背板。 整套设备配备 32 个校园霸凌主题科普磁吸棋，适配定制展示台及磁吸面板，棋子可自由吸附、组合摆放，用于校园霸凌场景科普讲解、警示教育展示。 一、定制展示台 1.尺寸规格：展示台外形尺寸长 1400mm × 宽 400mm × 高 700mm，柜体方正平直，台面水平、立面垂直，符合未成年人科普展示标准化陈列要求。 2.基材要求：柜体采用 E1 级高密度纤维板，板材密度 0.78g/cm³，含水率控制在 6%~12%之间；板	套	8050.00	8050.00

		材经过防虫、防腐、防潮处理，无甲醛超标、无异味，适配室内长期密闭环境使用。 3.表面涂装：整体采用白色哑光烤漆工艺，总漆膜厚度 60 μ m，附着力等级达到 0 级或 1 级；漆膜平整细腻、色泽均匀，无鼓泡、流挂、橘皮等外观缺陷；80℃ 环境下持续 2 小时无变色、起泡、开裂；涂料有害物质限量符合国家相关标准。 4.灯带系统：膜线与底部嵌入式安装冰蓝色 LED 灯带，光源主波长 440nm~490nm；灯带宽度 10mm，安装后与柜体表面齐平，不外露；具备独立开关控制；防护等级不低于 IP20，使用寿命不低于 30000 小时，光通维持率 70%。 5.结构工艺：板材切割、钻孔、封边加工精细，切口平整无崩边、毛刺；采用优质五金连接件，整体结构牢固可靠、不晃动。 二、磁吸棋子 1.规格材质：棋子为圆形，直径 60mm，厚度 20mm；基材采用厚度 20mm 的优质 PVC 硬质板材，硬度与韧性良好，成型后不变形、不脆裂。			
--	--	---	--	--	--

		2.磁吸功能：棋子背部内嵌永磁体磁吸组件，完全内嵌不外露，不影响外观；磁吸力适中，吸附稳固且徒手取放便捷。 3.表面工艺：棋子表面覆盖高亮钢化保护膜，铅笔硬度 4H，耐磨性能良好；边缘精细封边，平整光滑无毛刺、锐边，封边与基材结合牢固。 4.印刷内容：采用 UV 平板打印工艺印制校园霸凌科普内容，包含霸凌主要行为类型与对应应对方法；UV 印刷墨层厚度 15~25 μm，图案文字清晰锐利，色彩饱满，无晕墨、套印偏差。 5.内容审核：所有科普内容的设计文件须经采购方审核确认后制作，确保信息准确，符合未成年人认知水平与心理安全边界。 三、磁吸背板 1.规格材质：单块磁吸背板尺寸长 880mm×宽 350mm×厚 10mm；基材采用 10mm 优质 PVC 板材，表面为铁性可擦写白板面层，兼具磁吸与书写功能；板面硬度 4H，表面粗糙度 Ra0.4 μm，平整无拼接、无划痕、不反光。 2.功能要求：磁吸力适中，棋子吸			
--	--	--	--	--	--

			附后不滑落、不位移，取放顺畅；边缘精细封边，无毛刺锐边，封边牢固不脱落。 3.安装要求：配备稳固挂墙配件，安装后牢固不跌落。 四、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过程中不受碰撞、划伤、污染等损害。并承诺包装材料环保、干燥、无异味。			
29	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 预防性侵害磁吸物理互动 装置	宏景标识	规格型号：定制长 1400mm×宽 400mm×高 700mm 展示台+32 个直径 60mm 磁吸棋子+长 880mm×宽 350mm×厚 10mm PVC 磁吸背板。 整套设备配备 32 个预防性侵害与猥亵主题科普磁吸棋子，适配定制展示台及磁吸面板，棋子可自由吸附、组合摆放，用于性侵害防范主题科普讲解与警示教育。 一、定制展示台 1.尺寸规格：展示台外形尺寸长 1400mm × 宽 400mm × 高 700mm，柜体方正平直，台面水平、立面垂直，适配校园展厅、	套	7900.00	7900.00

		教室、宣传栏等场景固定摆放。 2.基材要求：柜体采用 E1 级高密度纤维板，板材密度 0.78g/cm³，含水率控制在 6%~12%之间；板材经过防虫、防腐、防潮处理，无甲醛超标、无异味，适配室内长期使用。 3.表面涂装：整体采用白色哑光烤漆工艺，总漆膜厚度 60 μm，附着力等级达到 0 级或 1 级；漆膜平整细腻，色泽均匀，无鼓泡、流挂、橘皮等外观缺陷；80℃ 环境下持续 2 小时无变色、起泡、开裂；涂料有害物质限量符合国家相关标准。 4.灯带系统：侧边与底部嵌入式安装冰蓝色 LED 灯带，光源主波长 440nm~490nm；灯带宽度 10mm，安装后与柜体表面齐平，不外露突出；具备独立开关控制；防护等级不低于 IP20，使用寿命不低于 30000 小时，光通维持率 70%。 5.结构工艺：板材加工精细，切口平整无崩边、毛刺；采用优质五金连接件，整体结构牢固可靠、不晃动。 二、磁吸棋子 1.规格材质：棋子为圆形，直径		
--	--	--	--	--

		60mm，厚度 20mm；基材采用厚度 20mm 的优质 PVC 硬质板材，硬度与韧性良好，成型后不变形、不脆裂。 2.磁吸功能：棋子背部内嵌永磁体磁吸组件，完全内嵌不外露；磁吸力适中，吸附稳固且徒手取放便捷。 3.表面工艺：棋子表面覆盖高亮钢化保护膜，铅笔硬度 4H，耐磨性能良好；边缘精细封边，平整光滑无毛刺、锐边。 4.印刷内容：采用 UV 平板打印工艺印制性侵害防范科普内容，包含性侵害、猥亵的主要行为表现与预防应对方法；UV 印刷墨层厚度 15~25 μm，图案文字清晰锐利、色彩饱满。 5.内容审核：所有科普内容的设计文件须经采购方审核确认后制作，确保信息准确严谨，符合未成年人认知水平与心理安全边界。 三、磁吸背板 1.规格材质：单块磁吸背板尺寸长 880mm×宽 350mm×厚 10mm；基材采用厚度 10mm 的优质 PVC 板材，表面为铁性可擦写白板面			
--	--	--	--	--	--

			层，兼具书写与磁吸功能；板面硬度$\geq 4H$，平整无划痕、不反光。 2.功能要求：磁吸力适中，棋子吸附后不滑落、不位移，取放顺畅；边缘精细封边，无毛刺锐边。 3.安装要求：配备稳固墙面固定配件，使用中不会跌落。 四、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过程中不受磕碰、划伤、污染等损害。并承诺包装材料环保、干燥、无异味。			
30	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 常见交通标识学习翻转物 理互动装置	宏景标识	规格型号：定制 21 个长 200mm$\times$宽 200mm$\times$厚 60mm 两面翻转装置+7 根直径 20mm 串接钢管。 设备具体技术参数如下： 整套设备共计配置 21 个交通标识学习双面翻转装置，两个展示面分别展示交通标识图形与对应名称，支持批量串接陈列，用于未成年人交通安全科普与标识识别教学。 一、主体结构材质与工艺 1.尺寸规格：设备单体外形尺寸长 200mm$\times$宽 200mm$\times$厚 60mm，	套	9350.00	9350.00

		为扁平方体构型；多组串接后整体规整，无明显错位、倾斜。所有金属边缘及开孔处去毛刺倒圆，无锋利边角。 2.翻转功能：具备两面翻转互动功能，支持 360° 翻转，可快速切换两面内容；翻转机构灵活可靠，经过 5000 次以上翻转操作后结构稳定、无松动卡滞；翻转面板与边框间隙符合安全标准，防止夹伤手指。 3.主体材质：设备壳体采用厚度 5mm 的国标优质镀锌钢板制作，镀锌层均匀，防锈防腐性能优良，适配室内外长期陈列。 4.表面涂装：采用汽车级烤漆工艺，底漆干膜厚度 15 μ m，面漆干膜厚度 35 μ m，总漆膜厚度 60 μ m；漆膜附着力 1 级，光泽度 80GU-95GU；外观平整光滑，耐候性良好；涂料 VOC 含量符合国家环保标准。 5.图案印刷：展示面板采用高精度丝网印刷工艺，丝网目数 300 目~350 目，采用户外级金属专用丝印油墨，油墨附着力 1 级；图案清晰规整、色彩牢固，耐摩擦、防老化，长期使用不褪色、不脱落。			
--	--	--	--	--	--

		6.加工工艺：采用数控折弯、激光精密焊接工艺，折弯成型规整，焊缝平整牢固，整体结构稳固、密封性良好。 7.安装开孔：设备中部预留居中贯穿安装孔，开孔直径 20mm，孔壁光滑无毛刺，适配钢管串接安装。 二、串接钢管 1.材质规格：串接钢管公称直径 20mm，材质不低于 Q235，钢管壁厚 2.8mm，表面做防锈处理，管体笔直无变形、锈蚀。 2.安装要求：钢管垂直贯穿设备开孔实现多单元串接，钢管与开孔配合间隙 0.5mm—1.0mm，穿装顺畅；钢管两端预留连接接口，安装后整体结构稳定无晃动，可微调位置、排布整齐。 三、画面内容与可更换设计 1.画面内容要求：两个展示面分别为标准交通标识图形与对应名称，覆盖禁令、警告、指示、指路、辅助等中小学安全教育必备交通标识，图形符号与颜色严格符合 GB 5768.2-2022《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》规定。 2.面板内容支持更换，可适配不同			
--	--	--	--	--	--

			阶段的科普教育需求。 3.正常室内展示环境下，印刷图案使用年限 3 年，无明显褪色、剥落。 四、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过程中不受磕碰、划伤、污染等损害。并承诺包装材料环保、干燥、无异味。			
31	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 常见消防标识学习翻转物 理互动装置	宏景标识	规格型号：定制 24 个 240mm×240mm×厚 40mm 抽拉回弹装置。 整套设备共配置 24 个下拉标签式常见消防标识学习物理互动装置，主体展示消防标识图形，下拉亚克力标签显示对应标识名称。通过下拉抽拉、自动回弹复位的物理互动形式展示各类消防标识知识点，在动手操作中实现消防 标识知识互动科普。 一、主体结构工艺 1.尺寸规格：单个装置主体外形尺寸 240mm×240mm×厚 40mm；下拉标签伸出后可视区域高度	套	11950.00	11950.00

		150mm，下拉行程与标签尺寸匹配，操作顺畅无卡顿。 2.主体材质：主体采用厚度 5mm 的优质镀锌钢板，防腐蚀性能良好，板面无翘曲、无明显机械划痕。 3.表面涂装：采用汽车级烤漆工艺，底漆干膜厚度 15 μ m，面漆干膜厚度 35 μ m，总漆膜厚度 60 μ m；漆膜附着力等级达到 0 级，光泽度 80GU；外观平整光亮，耐候性良好；涂料 VOC 含量符合国家环保标准。 4.标识印刷：主体正面消防标识图形采用丝网印刷工艺，丝网目数 300 目，采用金属专用丝印油墨，油墨附着力等级达到 0 级；图案线条清晰、墨层均匀，经 500 小时 QUV 老化测试无明显褪色粉化。 5.安装方式：装置背面预留壁挂安装结构并配套安装配件，壁挂固定牢固，下拉操作时装置不脱落。 二、下拉标签组件 1.材质规格：标签面板采用优质亚克力（PMMA）板材，厚度 3mm，洛氏硬度 M90；外表面做耐磨硬化处理，涂层厚度 5 μ m，铅笔硬			
--	--	---	--	--	--

		度 3H；做防静电处理，表面电阻率 $10^6 \sim 10^9 \Omega$；边缘精细抛光处理，光滑无锐边、崩边。 2.印刷工艺：标签表面采用 UV 平板打印工艺印制对应标识名称，墨层厚度 $15 \mu m$，打印分辨率 1200dpi；文字清晰锐利，经 500 小时 QUV 老化测试无明显褪色剥落。 3.回弹机构：标签通过金属连接件与弹簧回弹机构连接；松开标签后可在 0.5 ~ 1 秒内匀速自动收回，收回末端带缓冲阻尼，无撞击噪音与夹手风险；弹簧采用 304 不锈钢材质，经 10000 次伸缩疲劳测试无断裂，弹性衰减 5%。 4.安全要求：标签运动过程中与主体外壳的可触及间隙符合安全规范，防止未成年人手指卷入。 三、标准符合性 装置展示的消防安全标识严格符合 GB 13495.1-2015《消防安全标志 第 1 部分：标志》及 GB 2894-2025《安全色和安全标志》等相关规定，标识几何形状、安全色、图形符号均符合国标要求。			
--	--	---	--	--	--

			四、其他要求 所有外露边角倒圆角处理，圆角半径 2mm，确保使用安全；钣金加工、焊接工艺符合相关行业标准。 五、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品须进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过程中不受碰撞、划伤、污染等损害。包装材料环保、干燥、无异味。			
32	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 常见消防用品展示	宏景标识	规格型号：定制总长 4000mm 宽 300mm T 型展示台 1 个，深度 250mm，长度 2000mm 展架 3 层，20 种常见消防器材实物或高仿真模型。 本展示系统由 T 型落地展台与三层开放式展架一体化组成，集中陈列 20 种常见消防器材实物或高仿真模型，并配置 2 个全套防护消防假人，让未成年人能够近距离观察、触摸、了解每种器材的外观特征、结构组成和使用方法，实现沉浸式消防科普展示教学。 一、整体结构与基材	套	13050.27	13050.27

		1.尺寸规格：T 型落地展台宽度 300mm，长度 4000mm；三层展架层板厚度 18mm，深度 250mm，长度 2000mm；各层层高适配展示器材尺寸，陈列空间充足。 2.基材要求：骨架结构采用 E1 级环保中密度纤维板，板材密度不低于 0.65g/cm³，含水率 5%～11%，游离甲醛释放量符合国家标准；板材经过防虫、防腐、防潮处理，长期使用不霉变、不虫蛀。 3.表面涂装：采用高光泽钢琴烤漆工艺，总漆膜厚度不低于 60 μm，附着力等级 0 级或 1 级，铅笔硬度不低于 2H，60°光泽度不低于 85GU；漆膜饱满平整、镜面效果良好，无明显外观缺陷；80℃环境下持续 2 小时无变色、起泡、开裂；涂料环保性能符合相关标准。 4.五金配件：所有连接件、紧固件等五金件采用优质防锈金属材质，安装牢固，长期使用不松动、不锈蚀。 二、安全与结构性能 1.边角安全：所有外露边角倒圆角处理，圆角半径不低于 3mm；边缘封边平整紧密，无脱胶开裂；			
--	--	---	--	--	--

		无危险锐利边缘、尖端及突出物，螺丝位无毛刺、不刮手。 2.承载性能：各层展架具备足够承载能力，满载条件下持续 24 小时，层板挠度不大于跨度的 1/200，无结构性变形、开裂；设计安全系数不低于 2.0。 3.防倾倒设计：配备防倾倒固定装置，背部设墙面连接件，可牢固固定于墙体，倾角 10° 条件下不倾倒；整体力学性能符合相关要求。 4.电气安全：内嵌 LED 灯带采用 DC 12V 或 24V 安全特低电压供电，驱动电源置于独立通风检修仓内；线路绝缘良好，绝缘电阻 100MΩ；导线隐蔽敷设，无外露；电源线采用国标铜芯导线，配备可靠接地保护。 5.阻燃性能：板材及饰面材料阻燃性能符合公共场所消防安全相关规定。 6.消防假人：配置 2 个穿着全套消防防护服的消防假人，重心稳固，底部配备防滑防倾覆底盘，不易被碰撞倾倒。 三、照明系统 1.各层展架内嵌白色 LED 灯带，光			
--	--	--	--	--	--

			源色温 4000K~5000K（正白光），显色指数 Ra 80，可真实还原器材色彩。 2.灯带宽度 10mm，嵌入式安装后与层板表面齐平；发光均匀无明显光斑，配备独立开关与专用恒流驱动电源。 3.灯带防护等级 IP20，使用寿命不低于 30000 小时，光通维持率不低于 70%，驱动电源使用寿命不低于 20000 小时。 四、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品采用环保防护包装，各部件分开包装并标注安装顺序；易碎精密部件加强防护；运输过程中避免剧烈震动、撞击与日晒雨淋。			
33	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 常见火灾原因及逃生方法 三面翻转物理互动装置	宏景标识	规格型号：定制 12 个长 400mm×宽 200mm×厚 60mm 三菱柱+6 根直径 20mm 的串接钢管。 本设备由 12 个三面翻转物理互动装置组成，单体为三棱柱造型，三个展示面分别呈现火灾类型、起火原因及逃生方法，通过手动翻转查看不同面的内容，形成“观察—记忆—复述—验证”的自主	套	4150.00	4150.00

		学习循环，从而实现对未成年人的消防安全知识科普。 一、主体结构工艺 1.尺寸规格：设备单体外形尺寸长400mm×宽 200mm×厚 60mm；三棱柱三个展示面宽度均匀，拼接后整体美观规整。 2.翻转功能：三棱柱可围绕中心轴360° 自由旋转，具备 120° 分度机械定位功能，每旋转 120° 精准定位一个主题面，展示面不自行滑动偏移；翻转轴采用不锈钢材质，轴径 10mm，耐磨抗疲劳；经 10000 次以上翻转操作后，定位功能与结构稳定性良好。 3.主体材质：设备主体采用厚度 5mm 的优质镀锌钢板，镀锌层均匀饱满，防锈防腐性能优良，适配室内外长期陈列。 4.表面涂装：采用汽车级烤漆工艺，底漆干膜厚度不低于 15 μ m，面漆干膜厚度不低于 35 μ m，总漆膜厚度不低于 60 μ m；漆膜附着力 1 级，光泽度 80GU-95GU；外观平整光亮，耐候性良好，涂料环保达标。 5.图案印刷：展示面采用高精度丝网印刷工艺，丝网目数 300 目～			
--	--	--	--	--	--

		350 目，油墨附着力 1 级；图案文字清晰饱满、色彩牢固，长期使用不褪色脱落。 6.加工工艺：采用数控折弯、激光精密焊接工艺，折弯精度达标，焊缝平整牢固，焊接强度不低于母材强度的 95%；所有外露转角倒圆角，半径 2mm，无锋利边缘。 7.安装开孔：中部预留居中贯穿安装孔，开孔直径 20mm，孔壁光滑，与串接钢管配合良好。 二、串接钢管 1.材质规格：串接钢管公称直径 20mm，材质不低于 Q235，壁厚 2.8mm，表面防锈处理，管体笔直无变形。 2.安装要求：钢管垂直贯穿设备开孔实现多单元串接，配合间隙 0.5mm—1.0mm；钢管两端预留连接接口，安装后整体结构稳定无晃动，排布整齐。 三、内容与标准符合性 1.三个展示面分别印制火灾类型、起火原因、逃生方法等相关内容，涉及消防标识的部分严格符合 GB 13495.1-2015《消防安全标志 第 1 部分：标志》规定，图形、色彩均参照国标执行。			
--	--	---	--	--	--

			2.面板内容支持更换,可适配不同阶段消防科普需求。 3.正常室内环境下,印刷图案使用年限不低于3年,无明显褪色剥落。 4.翻转运动部件与固定边框间隙符合安全标准,防止手指卷入。 四、安装 我单位保证本设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护,确保在运输及搬运过程中不受磕碰、划伤、污染等损害。并承诺设备包装材料应环保、干燥、无异味。			
34	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 常见心理疾病及应对方法 手摇式物理互动装置	宏景标识	规格型号:定制8个长500mm×宽500mm×厚250mm立方体造型手摇装置+8*12副画面。 整套设备共配置8台手摇式物理互动装置,通过手摇柄驱动页面切换,系统学习了解常见心理疾病识别、症状表现及应对方法,普及心理安全健康知识。 一、主体结构工艺 1.尺寸规格:设备单体外形尺寸长500mm×宽500mm×厚250mm,外壳为立方体造型。 2.主体材质:设备主体采用厚度	套	15150.00	15150.00

		5mm 的优质镀锌钢板，镀锌层均匀，防锈防腐性能良好，适配长期陈列使用。 3.表面涂装：采用汽车级烤漆工艺，底漆干膜厚度不低于 15 μm，面漆干膜厚度不低于 35 μm，总漆膜厚度不低于 60 μm；漆膜附着力等级 0 级，光泽度 80GU-95GU；外观平整光亮，耐候性与环保性符合相关标准。 4.加工工艺：采用数控折弯、激光精密焊接工艺，整体结构牢固可靠，无变形、开裂、松动等缺陷；所有可触及边角倒圆处理，圆角半径 2.5mm，无锋利毛刺。 二、翻页页面与内容 1.页面材质：采用厚度 2mm 的浇铸型亚克力（PMMA）板材，透光率不低于 90%。 2.画面制作：采用 UV 背印工艺印制定制科普画面，并做防护封固处理，图案耐磨耐刮、不易褪色。 3.内容要求：内容覆盖 8 种常见心理疾病的症状识别与应对方法，信息科学准确，适配青少年认知水平，具备正向引导性。 4.可维护性：翻页机构支持开启更换内部页面，便于后续内容升级。			
--	--	---	--	--	--

		三、机械传动系统 1.传动机构：采用全金属齿轮/链轮精密传动，具备自锁或防倒转功能；手摇完整一圈对应一幅画面精准切换定位，无卡顿、脱页问题。 2.摇柄设计：手柄采用不锈钢或优质铝合金材质，表面防滑处理；符合人机工程学设计，操作扭矩低于 3 N·m，适配未成年操作。 3.耐久性能：经连续 10000 次空载翻页耐久测试后，各部件无松动、无塑性变形，画面定位仍准确。 四、安全与体验要求 1.机械安全：活动部件与固定部件间隙符合安全规范，防止手指伸入造成挤压伤害。 2.环保要求：所有可触及材料有害物质限量符合室内使用安全标准，甲醛及 VOC 释放满足相关要求。 3.噪声控制：手摇翻页运行时最大噪声低于 55 dB (A)；摇动手感顺畅，挡位清晰，画面切换连贯。 五、安装 我单位保证设备包含安装、调试及配套辅料。产品会进行妥善的包装防护，确保在运输及搬运过			
--	--	---	--	--	--

			程中不受磕碰、划伤、污染等损害。并承诺设备包装材料应环保、干燥、无异味。			
35	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 单独土方回填	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.做地面三七灰土垫层 [工作内容] 1.场内运输 2.回填 3.压实	m ³	290.00	8482.50
36	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 楼地面垫层	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.部位：C25 混凝土回填地面 2.厚度：160mm [工作内容] 1.混凝土输送、浇筑、振捣、养护。	m ³	395.00	11723.60
37	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙、柱面装饰板	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.隔墙 75 系列轻钢龙骨，12 厘阻燃板，内置 50mm 厚玻璃丝棉，轻钢龙骨隔墙间隔 2.4m，用 3mm 厚 60*60mm 镀锌方钢加固，高 3300mm。 [工作内容] 1.清理基层 2.龙骨制作、安装 3.基层铺钉 4.面层铺贴	m ²	187.00	75048.71
38	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 自流平楼地面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.新作地面自流平 2.厚度:3mm	m ²	31.00	7237.57

			厚 [工作内容] 1.基层处理 2.找平层铺设。			
39	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 新铺地面塑胶地板	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.新铺地面塑胶地板 2.厚度:3mm [工作内容] 1.清理基层 2.面层铺设 3.压条装钉	m ²	138.00	32218.86
40	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 无机涂料喷灰顶面及侧墙	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.无机涂料喷灰顶面及侧墙 [工作内容] 1.清理基层 2.刮腻子 3.刷、喷涂料。	m ²	27.00	6246.18
41	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 新做顶面铝方通	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.40*80mm 铝方通，黑色。 [工作内容] 1.清理基层 2.安装龙骨 3.面板铺贴。	m ²	200.00	25716.00
42	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 平面吊顶天棚	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨 2.基层材料种类、规格:18 厚阻燃板 3.面板材料品种、规格:双层石膏	m ²	173.00	9727.79

			板 [工作内容] 1.龙骨安装 2.基层板铺贴 3.面板铺贴			
43	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 抹灰面油漆	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.油漆品种:墙面白色水性油漆。 [工作内容] 1.清理基层 2.刮腻子 3.刷防护材料、油漆	m ²	20.00	2475.80
44	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制发光踢脚线	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.黑色不锈钢踢脚线，80mm 高*12.5mm 厚，搭配 115.37m 长，8mm 宽，220v 正白光灯带，硅胶灯罩，15 个静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	64.00	7383.68
45	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 线性灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.20mm 宽，正白色 led 发光灯带，单颗灯珠功率 0.2W，弧形明装，220v 电源直接，防水硅胶灯带。 [工作内容] 1.制作、安装	m	109.00	13516.00
46	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 应急指示灯	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.疏散指示标志灯 7 个，安全出口	个	390.00	3900.00

			标志灯 3 个，符合 GB 17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》要求。灯具支持远程指令控制、亮灯、灭灯功能，高光效 LBD 光源，能耗极低，恒流驱动，发光稳定，完备的自动检测功能。应急工作时间 90 分钟。 [工作内容] 1. 安装调试：包含耐火线缆（WDZN-YJS，2×2.5mm²，低烟无卤阻燃耐火线）、金属穿线管（KBG20，镀锌金属穿线管，外刷防火涂料）、接线盒及辅材。			
47	铜川市未成年人科普教育大厅改造项目 应急照明灯	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.36V 集中电源型应急照明灯，符合 GB 17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》要求。灯具防护等级为 IP65，防护方式采用密封胶方式满足潮湿场合使用，支持远程指令控制、亮灯、灭灯功能，应急状态可切换功能，高光效 LBD 光源，能耗极低，恒流驱动，发光稳定，带独立地址编码，完备的自动检测功能。应急工作时间 90 分钟。 [工作内容] 1. 安装调试：包含耐火线缆	个	265.00	2915.00

			(WDZN-YJS, 2×2.5mm ² , 低烟无卤阻燃耐火线)、金属穿线管(KBG20, 镀锌金属穿线管, 外刷防火涂料)、接线盒及辅材。			
序厅						
48	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 金属门	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1. 尺寸: 1900mm*2600mm*50mm 2. 门类型: 黑色不锈钢电动门。3. 支持断电门自动打开, 密码人脸识别进入, 感应自动开门等功能。 [工作内容] 1. 门(含框)安装 2. 玻璃安装 3. 五金安装 4. 嵌缝打胶。	m ²	1160.00	5730.40
49	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 门头迷你发光字	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1. 尺寸: 1930*310*20mm; 高分子亚克力(PMMA)正反铣槽, 中间装贴片 LED 正白色灯光, 单颗功率 0.2W, 精准控制光线折射角度, 面板高清晰 uv 工艺, 围边喷漆, 配静音变压器。 [工作内容] 1. 制作、安装	m ²	2000.00	1200.00
50	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙、柱面装饰板	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1. 墙面铝单板贴面	m ²	400.00	4960.00

			2.基层材料种类、规格:12 厘阻燃板打底, 两层石膏板 3.面层材料品种、规格:2.5mm 厚白色铝单板, 雕花板、冲孔平板、汽车烤漆。圆形图案为超薄灯箱, 其他图案为艺术冲孔。 [工作内容] 1.清理基层 2.钉隔离层 3.基层铺钉 4.面层铺贴			
51	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 习语超薄灯箱	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1.圆形灯箱 1 直径为 1100mm, 圆形灯箱 2 直径为 900mm; 均为 30mm 厚, 高分子亚克力 (PMMA) 正反铣槽, 中间装贴片 LED 正白色灯光, 单颗功率 0.2W, 精准控制光线折射角度, 面板高清晰 uv 工艺, 围边喷漆, 配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	780.00	1240.20
52	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1.尺寸: 4800*3100mm; 0.9mm 车贴, 背面为白色衬纸, 中间为粘胶层, 面纸为 PVC 吸墨功能层, 高清 uv 画面, 异形裁切。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	150.00	2232.00

预防犯罪厅						
53	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1. 尺 寸： 10300*3100mm 、 11300*3100mm; 0.5mm 厚 B 级阻 燃环保宣绒布，高清 uv，六色印 刷，墙面刷基膜，干透后刷糯米 胶进行宣绒布安装。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	200.00	14900.00
54	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面定制冲孔造型铝单板 贴面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1. 尺 寸： 3050*700*2 块、 2150*700*6 块; 面层 2.5mm 厚白 色铝单板，艺术冲孔、冲孔平板、 汽车烤漆。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	580.00	7714.00
55	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 铝单板背面 led 灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.双排 120 珠 led 正白色灯带， 220v 直插。IP65 防水硅胶灯带。 [工作内容] 1.安装	m	100.00	2065.00
56	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：270*950mm*20mm1 套、	m ²	1500.00	3315.00

			830*210*20mm*5 套、 1540*210*20mm*1 套、 1260*210*20mm*1 套、 1160*210*20mm2 套、 1110*210*20mm1 套、 1000*210*20mm1 套; 高分子亚克力 (PMMA) 正反铣槽, 中间装贴片 LED 正白色灯光, 单颗功率 0.2W, 精准控制光线折射角度, 面板高清晰 uv 工艺, 围边喷漆, 配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装			
57	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容造型	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1.尺寸: 1500*1330*13mm*1 套、 1750*1360*13mm*1 套、 1000*1230*13mm*1 套、 1800*890*13mm*1 套、 1950*1050*13mm1 套; 材质为高密度 PVC 板高清 uv 画面, 覆亮面钢化水晶膜, 异形精细封边工艺。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	640.00	6988.80
58	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 关爱未成年人异形灯箱组合	晴空之上	规格型号: 定制 [项目特征] 1.尺寸为 1810*1820*40mm; 高分子亚克力 (PMMA) 无边字, 亚克力	m ²	1250.00	4125.00

			力雕刻机精雕，侧面板 1.5mm 厚铝板激光切割焊接，白色汽车烤漆，led 正白色灯珠粘入底盒，2mm 亚克力高清 uv 面板。配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装			
59	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面造型灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.80mm 宽，亚克力精雕面板，内置冰蓝色 led 发光灯带，单颗灯珠功率 0.2W，墙面精准挖槽嵌入，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	99.00	981.09
60	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面造型灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.12mm 宽，亚克力精雕面板，内置冰蓝色 led 发光灯带，单颗灯珠功率 0.2W，墙面精准挖槽嵌入，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	991.00
61	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 暗藏灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.15mm 宽，正白色 led 发光灯带，单颗灯珠功率 0.2W，墙面造型背面暗藏，配静音变压器。	m	100.00	991.00

			[工作内容] 1.制作、安装			
62	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙、柱面装饰板	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.展厅墙面奥松板造型 2.12 厚阻燃板九厘奥松板面层白色水性漆 [工作内容] 1.清理基层 2.钉隔离层 3.基层铺钉 4.面层铺贴	m ²	140.00	2913.40
63	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙、柱面装饰板	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.展厅墙面奥松板造型 2.12 厚阻燃板九厘奥松板面层白色水性漆 [工作内容] 1.清理基层 2.钉隔离层 3.基层铺钉 4.面层铺贴	m ²	140.00	3425.80
64	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1. 尺 寸： 12650*3100mm 、1990*3100mm；1210*3100mm；0.5mm 厚 B 级阻燃环保宣绒布，高清 uv 画面，六色印刷，墙面刷基膜，干透后刷糯米胶进行宣绒布安装。	m ²	210.00	10319.40

			[工作内容] 1.制作、安装			
65	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：260*960*20mm*1套、 1160*210*20mm*1套、 1620*210*20mm*1套、 880*210*20mm*1套；亚克力板正 反铣槽，中间装LED正白色灯光， 精准控制光线折射角度，面板高 清晰uv工艺，围边喷漆，配静音 变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	1500.00	1530.00
66	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容造型	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：1000*3000*13mm*1套； 高密度PVC板高清uv，覆亮面钢 化水晶膜,异形精细封边工艺。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	640.00	2816.00
67	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面造型灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.12mm宽，亚克力精雕面板，内 置冰蓝色led发光灯带，单颗灯珠 功率0.2W，墙面精准挖槽嵌入， 配静音变压器。 [工作内容]	m	100.00	2811.00

			1.制作、安装			
68	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 暗藏灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.15mm 宽，正白色 led 发光灯带， 单颗灯珠功率 0.2W，墙面造型背 面暗藏，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	2269.00
69	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 软膜天花吊顶	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：4360*4060*100mm；320g 厚高清 uv 画面，B1 级防火膜，透 光率 85%，防火防潮，透光好， 着色稳定，led 透镜灯，10cm 铝 合金龙骨高清 uv。配静音变压器 [工作内容] 1.清理基层 2.龙骨安装 3.铺贴面 板	m ²	430.00	7353.00
消防安全厅						
70	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1. 尺 寸 ： 3500*310mm 、 6500*3100mm、1200*2500mm、 2700*2400mm、10500*3100mm； 0.5mm 厚 B 级阻燃环保宣绒布， 高清 uv 画面，六色印刷，墙面刷	m ²	210.00	17140.20

			基膜，干透后刷糯米胶进行宣绒布安装。 [工作内容] 1.制作、安装			
71	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：260*960*20mm*1套、 540*640*20mm*1套、 1200*2100*20mm*1套、 1250*110*20mm*1套、 590*210*20mm*1套、 890*210*20mm*1套、 1630*210*20mm*1套、 1150*210*20mm*1套、 1190*210*20mm*1套、 100*1560*20mm*1套；亚克力板 正反铣槽，中间装正白色 LED 灯 光，精准控制光线折射角度，面 板高清晰 uv 工艺，围边喷漆，配 静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	1500.00	3420.00
72	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制洗墙灯专用盒子	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：1660mm*200mm*90mm1 个、1450mm*1200mm*90mm 个、 3000mm*200mm*90mm1 个；木 龙骨和木工板打底，面层宣绒布。	m	180.00	1099.80

			[工作内容] 1.制作、安装			
73	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面造型灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.12mm 宽，亚克力精雕面板，内 置正白色 led 发光灯带，单颗灯珠 功率 0.2W，墙面精准挖槽嵌入， 配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	1060.00
74	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 暗藏灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.15mm 宽，正白色 led 发光灯带， 单颗灯珠功率 0.2W，墙面造型背 面暗藏，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	887.00
75	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容造型	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：5400*600*13mm*6 块、 620*550*13mm*1 块；高密度 PVC 板高清 uv 画面，覆亮面钢化水晶 膜,异形精细封边工艺。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	640.00	1587.20
76	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 灭火器使用方法超薄灯箱	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：430*360*30mm*4 个；亚	m ²	970.00	601.40

			克力板正反铣槽，中间装正白色LED 灯光，精准控制光线折射角度，面板高清晰 uv 工艺，围边喷漆，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装			
77	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 119 吊顶发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：2167*1367mm；亚克力无边字，6cm 厚雕刻机精雕笔画面板 2.0mm 厚铝板切割激光焊接，白色汽车烤漆，进口 led 灯柱粘入底盘，5mm 亚克力高清 uv 面板。配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	2050.00	4305.00
户外安全厅						
78	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙、柱面装饰板	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.展厅墙面石膏板造型。 2.基层材料种类、规格：12 厘阻燃板打底、粘贴石膏板。 3.面层材料品种、规格：面层水性漆。 [工作内容] 1.清理基层 2.钉隔离层 3.基层铺钉 4.面层铺贴	m ²	135.00	357.75

79	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 抹灰面油漆	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.高反射率微粒子功能性涂层白色投影漆。 [工作内容] 1.清理基层 2.刮腻子 3.刷防护材料、油漆。	m ²	195.00	2457.00
80	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：8350*3100mm、6000*3100mm；0.5mm厚B级阻燃环保宣绒布，高清uv画面，六色印刷，墙面刷基膜，干透后刷糯米胶进行宣绒布安装。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	210.00	9342.90
81	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面圆形灯箱	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：d800mm*1个、d850mm*3个、d1000mm*2个、d1100mm*1个；均为60mm厚，雕刻机精雕笔画面板，2mm厚铝板切割激光焊接，白色汽车烤漆，正白色led灯柱粘入底盒，5mm亚克力高清uv画面面板。配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	970.00	4578.40

82	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：270*950*20mm*1套、 1150*220*20mm*1套、 890*220*20mm*1套、 1000*220*20mm*1套；亚克力板 正反铣槽，中间装正白色 LED 灯 光，精准控制光线折射角度，面 板高清晰 uv 画面工艺，围边喷漆， 配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	1500.00	1395.00
83	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面造型灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.12mm 宽，亚克力精雕面板，内 置正白色 led 发光灯带，单颗灯珠 功率 0.2W，墙面精准挖槽嵌入， 配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	761.00
84	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 暗藏灯带	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.15mm 宽，正白色 led 发光灯带， 单颗灯珠功率 0.2W，墙面造型背 面暗藏，配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m	100.00	3406.00

85	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容造型	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：650*450*13mm*7 块；高密度 PVC 板，高清 uv 画面，覆亮面钢化水晶膜,异形精细封边工艺。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	645.00	1322.25
86	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制磁吸灯箱	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：1000*1360*18.5mm；定制磁吸超薄发光灯箱，底层铝合金，白色匀光板，高透相片纸，表面高透磁吸面板，23mm 边宽，内置静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	1050.00	1428.00
87	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制投影幕布	晴空之上	规格型号：定制 1.尺寸:外壳长 3950mm，幕布宽 3800mm，高 2800mm，白色白玻纤材质，右边电源线右置，支持电动升降。 [工作内容] 1.吊顶安装	个	3800.00	3800.00
心理健康厅						
88	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征]	樘	960.00	960.00

	定制隐形门		1.2050*960*50mm，奥松板包边。 [工作内容] 1.制作、安装			
89	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：16230*3100mm；0.5mm 厚 B 级阻燃环保宣绒布，高清 uv 画面，六色印刷，墙面刷基膜， 干透后刷糯米胶进行宣绒布安 装。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	210.00	10563.00
90	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面霓虹灯造型装饰	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：1180*50*2mm*1 个、 790*560*2mm*1 个、 730*520*2mm*1 个、 780*780*2mm*1 个、 79*600*2mm*1 个，亚克力热弯造 型，6mm 霓虹灯条，底板高清 uv 填充，距灯条 1cm。配静音变压 器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	800.00	2600.00
91	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：270*950*20mm*1 套、 1050*680*20mm*1 套、	m ²	1550.00	2139.00

			700*170*20mm*1 套、 870*200*20mm*1 套、 570*200*20mm*1 套;亚克力板正 反铣槽,中间装正白色 LED 灯光, 精准控制光线折射角度,面板高 清晰 uv 工艺,围边喷漆,配静音 变压器。 [工作内容] 1.制作、安装			
92	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面电话亭造型装饰	晴空之上	规格型号:定制 [项目特征] 1.尺寸:1896*858*18mm*1 个、 1384*600*18mm*1 个、 1636*600*18mm*1 个; 高密度 PVC 精雕机雕刻,面层高 清 uv 画面,异形精细封边工艺, 背面带凹槽,埋正白色灯带。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	800.00	2752.00
93	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面电话亭顶面有机玻璃 弧形罩	晴空之上	规格型号:定制 [项目特征] 1.尺寸长 600mm,高 760mm,深 200mm,厚度 10mm。亚克力板 弧形热弯定制,激光切割,钻石 高清抛光打磨,UV 喷印。 [工作内容] 1.制作、安装	个	1290.00	3870.00

94	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面文化宣传内容造型	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：160*280*13mm*3 个；高密度 PVC 板，高清 uv 画面，覆亮面钢化水晶膜,异形精细封边工艺。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	640.00	89.60
95	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制顶面造型 logo 灯	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：3200*3170*60mm；亚克力无边字，雕刻机精雕异型面板，1.5mm 厚铝板切割激光焊接，白色汽车烤漆，正白色 led 灯柱粘入底盒，2mm 亚克力高清 uv 面板。配静音变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	845.00	8619.00
尾厅						
96	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 安装地弹门	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：1600*2600mm；安装地弹门。 [工作内容] 1.门(含框)安装 2.玻璃安装 3.五金安装 4.嵌缝打胶	m ²	925.00	3848.00

97	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面宣绒布画面	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：6500*3100mm；0.5mm 厚 B 级阻燃环保宣绒布，高清 uv 画面，六色印刷，墙面刷基膜， 干透后刷糯米胶进行宣绒布安 装。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	215.00	4343.00
98	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 墙面迷你发光字	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.尺寸：950*350*20mm*1 套、 430*120*20mm*1 套、 130*270*20mm*1 套、 2180*20*20mm*1 套，亚克力板正 反铣槽，中间嵌正白色 LED 灯光， 精准控制光线折射角度，面板高 清晰 uv 工艺，围边喷漆，配静音 变压器。 [工作内容] 1.制作、安装	m ²	1500.00	1170.00
99	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 可更换装饰相框	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.底层 13.5mm 厚高密度 pvc 高清 uv 画面，覆亮面钢化水晶膜，异 形精细封边工艺。面层 2mm 高透 有机玻璃围边做可更换照片卡 槽。	m ²	790.00	1777.50

			[工作内容] 1.制作、安装			
100	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 定制墙面签到装置	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.底层 17.5mm 厚，高密度 pvc、 高清 uv 中国地图，侧边贴附 8mm120 珠 220v 发光灯带，中间 洗槽，配静音变压器；面层 17.5mm 厚高密度 pvc 高清 uv 中 国地图，中间洗槽，覆亮面钢化 水晶膜。 [工作内容] 1.制作 安装	m ²	750.00	6000.00
101	铜川市未成年人科普教育 大厅改造项目 动态软膜天花吊顶	晴空之上	规格型号：定制 [项目特征] 1.面板材料品种、规格：尺寸： 3940*1740*100mm； 动态可编程软膜天花，八路控制 器，满载 200w 可控光源，灯条灯 距 3.8cm，动态内容可编程更换， 320g 厚高清 uv 画面，B1 级防火 膜，透光率 85%，防火防潮，透 光好，着色稳定，10cm 铝合金龙 骨，配静音变压器。 [工作内容] 1.清理基层 2.龙骨安装 3.铺贴面 板	m ²	900.00	6210.00

投标总价:大写: 壹佰捌拾陆万捌仟捌佰陆拾元 小写: 1868860.00

备注:

- 1、投标人按照清单逐条填写此表;
- 2、单价不得超单项限价及总价限价, 否则视为无效文件;
- 3、本表投标总价与开标一览表报价合计一致 (如因不一致而产生的不利后果, 均由投标人自行承担)。

投标人全称 (公章): 陕西晴空之上视觉科技有限公司

法定代表人或被授权人 (签字或盖章):

2026 年 09 月 14 日

