

西交利物浦大学采购中心

采购合同书

西交利物浦大学

# 政府采购合同书

甲方：西交利物浦大学  
乙方：[模糊名称]  
根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，甲乙双方就甲方采购乙方提供的[模糊名称]事宜，经协商一致，签订本合同。

采购编号：JXRC-251114-2

项目名称：展示中心改造设备采购项目(二次)

甲方地址：[模糊地址]  
乙方地址：[模糊地址]

合同金额：[模糊金额]

# 西安理工大学展示中心改造设备采购项目

## 政府采购合同

甲方：西安理工大学

乙方：汉沙数字科技集团有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，经双方协商一致，达成如下协议，以资共同遵照执行，具体条款如下：

### 一、招标项目及招投标结果描述：

本合同招投标项目：展示中心改造设备采购项目。招标采购编号为JXRC-251114-2。依法进行招投标程序后，中标供应商为本合同乙方。依据招投标结果，双方签订本合同。

### 二、采购项目（范围）：

乙方为甲方按招标文件要求以及乙方投标文件提供的全部内容提供服务（详情附件）。

### 三、期限：

1、交货期：接甲方书面通知后 45 个日历日完成供货。

2、质保服务期：3 年。

### 四、采购项目付款方式：

(1) 合同总金额：人民币 1252880 元（大写：壹佰贰拾伍万贰仟捌佰捌拾元整）。

(2) 付款方式：银行转账（人民币）。

(3) 付款条件：合同签订后，甲方收到乙方开具的等额合法有效发票之日起 10 个工作日内，支付合同价款 30%的预付款，即人民币 375864 元（大写：叁拾柒万伍仟捌佰陆拾肆元整）；中标人将合同约定的全部硬件设备送至采购人指定现场，经采购人现场验收（验收内容包括包括数量、外观、主要参数等内容检查）合格后，中标人向采购人提供等额合法有效发票，采购人自收到发票之日起 10 个工作日内，支付合同总价款的 30%，即人民币 375864 元（大写：叁拾柒万伍仟捌佰陆拾肆元整）；中标人完成本合同约定的全部软硬件设备安装、调试工作，确保系统正常运行并通过采购人最终验收合格后，中标人向采购人提供等额合法有效发票，采购人自收到发票之日起 10 个工作日内，支付合同总价款的 40%，即人民币 501152 元（大写：伍拾万零壹仟壹佰伍拾贰元整）。

## 五、合同价款

本合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响，从项目需求调研到设计、开发、实施、调试、验收、人员培训、接口开发和质保期等环节涉及到的一切费用，且包含系统所需对接其他系统的接口费用。按规定要求开具国家正式发票，如有遗漏视为已包含在内。

## 六、双方权利义务

### （一）甲方权利义务

1、甲方有权对合同规定范围内乙方的行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

- 3、根据本合同规定，按时向乙方支付应付费用。
- 4、国家法律、法规所规定的甲方承担的其他责任。
- 5、甲方负责协助乙方进行需求调研、项目设计和项目调测等，提供有利于项目实施的有关信息、资料及相关职能人员信息等，以便对该项目信息系统进行全面的研究和设计。
- 6、其他事宜甲乙双方在合同签订时约定。

## (二) 乙方权利义务

- 1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理及服务义务。
- 2、根据本合同的规定向甲方收取相关费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。
- 3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项。
- 4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。
- 5、国家法律、法规所规定的乙方承担的其他责任。
- 6、乙方应按时完成双方商定的项目建设内容，并严格按照实施进度计划，保质、保量、及时、可靠地开展项目建设工作，并负责向甲方提供优质、安全的软件产品。甲方提出整改要求的，乙方应当按照甲方要求整改。
- 7、乙方不得将本合同约定的服务事项转包、分包给任何第三方实施，否则甲方有权单方面解除合同并不承担任何责任，乙方除应退还收取的款项后，还应按本合同约定承担违约责任。
- 8、乙方未经甲方同意违反上述本合同第六条第(二)项乙方权利义务的，则应及时改进并按甲方要求或由甲方按生产情况合理安排后，继续履行合同，由于乙方故意造成的违约，乙方应承担本合同总金额\_\_%的违约金。

## 9、服务要求:

(1) 在系统的服务期内, 供应商应确保系统的正常使用。在接到甲方服务要求后应 2 小时内响应, 24 小时内到位消障。同时乙方应具有完善的质保期内及质保期外的售后服务方案。所提供的技术服务为 7×24 小时支持维护服务, 包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。

质量保修服务期满后, 乙方需保证系统稳定运行, 免费升级。

(2) 乙方为甲方提供培训服务, 必须提供系统设备清单、运行操作方法、日常保养维护方法等有关书面资料。培训内容包括掌握设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理, 日常运行操作方法、保养与管理, 常见故障的排除, 紧急情况的处理等。确保甲方能够对设备有足够的了解和熟悉, 能够独立进行设备的日常运营、维护和管理。并提供详细的培训计划。

(3) 硬件安装调试期全程驻场, 验收后提供乙方提供 5 次驻场培训。提供 2 名驻场人员, 含 1 名技术负责人和 1 名现场运维人员。

10、培训要求: 乙方需制定详细的培训计划, 对本项目所涉及的系统管理员和使用人员进行操作及相关技术培训, 增强维护和使用系统的技能。供应商负责系统管理员的现场技术培训, 包括产品的功能、部署条件、部署步骤和注意事项、产品升级、日常维护事项等方面, 使用户达到能独立进行管理、维护和故障处理等工作。对使用人员, 除组织系统软件集中培训服务外, 要求实施工程师根据科室需求情况进行远程或现场一对一系统软件培训, 直至使用人员能熟练掌握使用系统。

## 七、违约责任

1、合同签订后, 任何一方不得无故终止合同。如一方无法继续履行合同

需终止履行并解除合同的，应及时通知另一方，因合同解除而造成的损失由责任方承担。

2、未能按期解决故障问题，顺延数据库服务时间。

3、发生特殊情况，非责任方可暂停合同履行，但应以书面形式告知对方暂停原因。

## 八、保密

乙方及其工作人员应对技术服务合同签订、履行过程中了解到的涉及到另一方的保密信息承担保密责任，并采取相应的保密措施。双方应承担的保密义务包括但不限于：

- 1、未经一方同意，另一方不得将上述保密信息披露给任何第三方；
- 2、不得将上述保密信息用于本合同以外的其他目的。
- 3、上述保密义务永久有效，不因本合同、本测评项目的终止、中止而终止。

## 九、不可抗力

1、不可抗力指在本合同期限内发生的不可预见（或可预见，但其发生或后果不可避免）、非任何一方所能控制且使任何一方无法完全履行本合同的国家政策、法律、法规的限制、地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工、暴动、黑客攻击或任何其它社会、政治动荡造成的灾难。

2、如果出现不可抗力，双方在本合同中的义务在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行。经另外一方确认的不可抗力影响时间，不计入本合同执行时间。本合同期限可根据中止的期限作相应延长，但须双方协商一致。任何一方均不会因此而承担责任。

3、声称遭受不可抗力的一方应在不可抗力发生后不迟于 15 日内通知另一方，并随附经有关部门确认的不可抗力书面证明，且应尽可能减少不可抗力所产生之影响。

4、如发生不可抗力，双方应立即协商解决问题的方案。如果不可抗力持续 30 日以上，且致使合同无法继续履约的，经双方书面确认可解除本合同。

5、在发生不可抗力时，双方对各自控制下的设备、资料负有保管责任，对于未受不可抗力影响并且可以继续履行的合同义务应继续履行。

## 十、争议解决

本合同有关的或因执行本合同所产生的一切争议，应通过友好协商解决。如果协商不能解决时，可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 十一、其他

1、本合同未尽事宜，由双方协商处理。

2、本合同正本陆份，具有同等法律效力，甲方叁份，乙方叁份。

合同自双方签字或盖章之日起即时生效。

3、招、投标文件为合同的组成部分，与合同具有同等法律效力。

甲方（单位公章）

乙方（单位公章）

单位名称：西安理工大学

单位名称：汉沙数字科技集团有限公司

地址：西安市金花南路5号

地址：重庆市渝中区上清寺路2号3层

法定代表人：李阳

法定代表人：邓辉

联系电话：029-82312257

联系电话：023-86155070

账号：102891574567

账号：5000 1013 6000 5020 6640

开户银行：中国银行西安金花南路支行

开户银行：中国建设银行重庆渝中上清寺支行

签订日期：2026年3月13日

签订日期：2026年3月13日

附件:

序号	采购内容	名称	单位	数量	品牌	规格	单价	总价
1	43寸透明触控橱柜	透明触控橱柜	台	1	益商宝	1 配置: CPU I5-9 代处理器、内存 8G 运行内存、硬盘 240G 储存 SSD, 显存 2G, 独显 2. 尺寸: 43 寸 (16:9) 3. 屏体分辨率 1920*1080 (16:9) 视角 89/89/89/89(L/R/U/D) 透光率 96% 色差饱和度 72% 颜色 16. 7M 扫描频率 60Hz 亮度 500cd/m2 对比度 3000: 1 响应时间 8ms 触摸分辨率: 32767*32767; 计算机响应: 系统自动识别; ≤15ms; 触摸感应技术: 红外感应识别 触摸技术 (≥10 点); 13. 书写方式: 手指、触摸笔或其它直径不小于 5mm 非透明物体 (多点 8mm); 14. 光标速度: 120 点/s; 定位精度: 90% 以上触摸区域为 ±2mm;	¥9,500.00	¥9,500.00

						<p>UI 设计： 该界面需要便于操作、易用高效，系统的界面，主要是登录界面和管理界面。 其登记页面和操作页面主要参照展示页面的风格。</p> <p>背景定制（二个层级以上）： 可以根据需求，自定义显示界面背景要素，对背景进行排版，最终达到符合要求的背景界面。</p> <p>UI 按钮定制（10 个热点以上），根据不同层级的需求，根据背景的基本要求，设置 UI 的风格，自定义设置。UI 按钮的位置也可以根据意向排版的需求，放置在特定的位置</p>	¥8,000.00	¥8,000.00
展示程序软件	套	1	HANSA		<p>透明橱窗前端程序开发框架模型编写： 根据软件结构和逻辑，定制软件布局，主界面定制，第二界面定制，其中有几个互动点，每个互动点向下有关于要查询的内容，每个内容有对应的互动点。最终形成整个布局的架构，形成最终的软件脉络。</p> <p>定制互动点：根据形成的整体互动布局，定制互动点，每一个互动点的位置，互动点的结构，每一个页面的互动点对应的内容。</p> <p>多层互动结构嵌套：支持在后续更新中，增加软件结构，如给每一张图片增加背后的故事，增加软件的层级，让整个软件更加丰富，互动性更强。</p>	¥10,000.00	¥10,000.00	

					<p>程序交互热点控制代码编写定制互动效果：每一个互动点在进入下一个层级的过程中需要定制一个切换效果，和平面UI效果不同，这里指的是切换的互动效果，这里由软件来实现。</p> <p>通过多点触控的位置信息，将感应数据传算给后台程序计算，实现场景联动交互的效果。</p>	¥7,000.00	¥7,000.00	
					品控测试：根据现场条件进行，无线测试点击测试，bug信息的反馈并反复测试、优化及售后服务。	¥10,000.00	¥10,000.00	
							¥44,500.00	
2	拼接屏及控制矩阵	55寸 0.8MM 拼接屏	台	4	京东方	<p>27. 尺寸：55寸</p> <p>28. 拼缝：0.88mm</p> <p>29. 背光类型 D-LED</p> <p>30. 分辨率 1920×1080</p> <p>31. 像素点距 (um) 630(H)×630(V)</p> <p>32. 响应时间 8ms (typ.)</p> <p>33. 亮度 Type: 500nit</p> <p>34. 对比度 1200:1 (typ.)</p> <p>35. 可视角度 178° (垂直, 水平),</p> <p>36 色彩 16.7M(8bits-true)</p> <p>37. 色饱和度(x% NTSC) 72%</p> <p>38 显示比例 16:9</p> <p>39 刷新频率 60Hz</p>	¥10,000.00	¥40,000.00
		液压支架 (加强竖版)	套	4	定制	40 支持正面维护和拆卸，具有灵活调节功能	¥550.00	¥2,200.00
		视频处理	台	1	飞视通	<p>41. 单路信号分辨率 1920*1080,</p> <p>41. 支持 1 进 4 出信号处理</p> <p>43. 支持物理分辨率达到点对点</p>	¥12,500.00	¥12,500.00

	器				点输出		
	控制 工作站	台	1	定制	CPU: I5-12代处理器、内存 8G 运行内存、显卡显存 6G、 硬盘 240G SSD	¥5,500.0 0	¥5,500.00
	伺服电 机	套	4	杰美 康	400W, 超静音、带制动	¥4,000.0 0	¥16,000.00
	直线 导轨 3 米	套	4	定制	46 静音 双轨道	¥4,000.0 0	¥16,000.00
	减速 机	套	4	定制	47 行星式减速机, 减速比可定 制。	¥2,000.0 0	¥8,000.00
	滑块	个	16	定制	48 顶部轨道使用, 合金钢材 质, 高速、静音、尺寸精密, 无框量	¥300.00	¥4,800.00
	电 器 元 件	套	1	定制	49 高柔性拖链专用电机线, 高 柔性拖链专用屏蔽线, 高柔性 拖链专用传感器线。接近开 关、拖链等	¥10,000. 00	¥10,000.00
	拼 接 屏 客 户 端 软 件	套	1	HANSA	UI 设计: 50 该界面需要便于操作、易 用高效, 系统的界面, 主要是 登录界面和管理界面。 51 其登记页面和操作页面主 要参照展示页面的风格。 52 背景定制 (两个层级以 上): 可以根据客户需求, 自 定义显示界面背景要素, 对背 景进行排版, 最终达到符合要 求的背景界面。 53 UI 按钮定制 (10 个热点以 上), 根据不同层级的需求, 根据背景的基本要求, 设置 UI 的风格, 自定义设置。UI 按钮 的位置也可以根据意向排版 的需求, 放置在特定的位置。	¥13,000. 00	¥13,000.00

						54 支持待机视频播放系统	¥5,000.00	¥5,000.00
						UI 特效制作: 55 辅助UI定制除了专门的互动UI按钮和背景外,还需要设置一些装饰性质的UI内容。 56 动态效果定制:定制画面的动态效果和内容切换的动态效果,根据完成的背景和UI按钮,完成相应的动态切换效果,如滑动,分离,动态切换等。 57 光效和特效定制:除了普通的动态效果以外,在一些UI和动作的过程中,还可以加入一些动态光效和特效,让整个画面变得立体起来,如扫光,炸开等。	¥10,000.00	¥10,000.00
						58.支持后台管理系统,方便自主管理	¥11,000.00	¥11,000.00
			综合控制系统	套	1	HANSA	¥25,000.00	¥25,000.00
			交互软件	套	1	HANSA	¥11,000.00	¥11,000.00
						60.支持使用100Mbps/1000Mbps以太网实时控制,1秒钟1000次控制周期,电机运动和画面同步更平滑细腻。非CAN(1Mbps)、非USB转RS485控制(110ksps) 61.支持触摸控制、网络控制、遥控器笔控制等 62.支持内置UDP命令,可自定义格式 63.支持任意视频格式,完美支持H264.H265编码等高清内容,带视频静音播放功能。 64.支持图标便签功能,背景任意位置可以挂靠图标便签(非位置点图标) 65.支持多级目录菜单。		

								¥190,000.00
3	透明屏滑轨数字化沙盘	55寸 OLED 透明屏	台	1	LG	67. 屏幕尺寸:55寸。 68. 面板技术: OLED 69. 自然分辨率:1920*1080 70. 亮度:150/400nit 71. 刷新率:120HZ 72. 接口数量:1个 HDMI 73. 透光率:38%	¥57,000.00	¥57,000.00
		OPS 主机	台	1	定制	74. I5-9 代处理器, 8G 内存 256G 固态硬盘 显存 2G, 独立显卡	¥3,550.00	¥3,550.00
		高精度直线滑轨	米	7	定制	75. 定做工业级直线导轨	¥3,400.00	¥23,800.00
		大功率伺服电机	台	1	定制	76. 滑轨专用伺服电机额定转矩 1.3, 额定转速 3000	¥8,980.00	¥8,980.00
		动力传动系统	台	1	定制	77. 滑块、减速机、链轨等	¥7,900.00	¥7,900.00
		感应触发装置	只	1	定制	78. 滑轨触发感应模块, USB 无线磁感应控制模块	¥1,200.00	¥1,200.00
		控制工作站	台	1	定制	79. CPU I5-12 代处理器、内存 8G 运行内存、显卡显存 6G、硬盘 240G SSD	¥5,500.00	¥5,500.00

		定制沙盘展柜	台	1	定制	80. SPCC 冷轧钢板+白色柔光烤漆，内部钢结构。长：3000mm 宽：950mm 高：750mm	¥8,000.00	¥8,000.00
		沙盘模型	m <sup>2</sup>	3.5	定制	81. 采用泡沫板、PVC 板、亚克力板、木板等基础材料定制实体沙盘模型。 82. 沙盘尺寸：长 2860mm 宽 700mm	¥8,500.00	¥29,750.00
		电机底层数据控制系统	套	1	定制	83. 通过计算机语言编程搭建底层数据控制系统，对相对应的开关信号进行处理后，控制导轨运行	¥5,500.00	¥5,500.00
		滑轨人机交互 TCP 底层程序	套	1	定制	84. 支持汇编语言或 C 语言, C++, 针对硬件接口程序，驱动程序，操作系统相关的程序开发	¥10,000.00	¥10,000.00

						UI 设计: 85. 该界面需要便于操作、易用高效, 系统的界面, 主要是登录界面和管理界面。 86 其登记页面和操作页面主要参照展示页面的风格。 87 背景定制 (二个层级以上): 可以根据客户需求, 自定义显示界面背景要素, 对背景进行排版, 最终达到符合要求的背景界面。 88 UI 按钮定制 (10 个热点以上), 根据不同层级的需求, 根据背景的基本要求, 设置 UI 的风格, 自定义设置。UI 按钮的位置也可以根据意向排版的需求, 放置在特定的位置。		
						前端程序开发框架模型编写: 89 根据软件结构和逻辑, 定制软件布局, 主界面定制, 第二界面定制, 其中有几个互动点, 每个互动点向下有关于要查询的内容, 每个内容有对应的互动点。最终形成整个布局的架构, 形成最终的软件脉络。 90 定制互动点: 根据形成的整体互动布局, 定制互动点, 每一个互动点的位置, 互动点的结构, 每一个页面的互动点对应的内容。 91 多层互动结构嵌套: 支持在后续更新中, 增加软件结构, 如给每一张图片增加背后的故事, 增加软件的层级, 让整个软件更加丰富, 互动性更强。	¥10,000.00	¥10,000.00
			滑轨交互软件	套	1	HANSA	¥13,000.00	¥13,000.00
						92 串口数据同步系统, 程序和滑轨通过串口数据通讯, 实现软件和硬件交互。	¥7,500.00	¥7,500.00
						93 当显示屏滑动到展墙相应画板位置, 此显示屏就会播放相应图片及视频内容。	¥8,000.00	¥8,000.00

					94 支持待机视频播放系统，无人操作时播放宣传视频	¥5,000.00	¥5,000.00	
					95 支持后台内容管理系统，可以对内容的添加，修改等操作，方便后期的维护管理。	¥8,000.00	¥8,000.00	
		水利水电三维动画	套	6	HANSA 96 采用 Maya/3ds Max/C4D 建模，结合现有 CAD/实景图像/实拍视频等数据精准还原水工建筑、机组设备。 97 通过已有工艺流程节点，可分层拆解设备运行机制，运用动力学模拟真实动作。 98 Houdini/RealFlow 实现高精度流体仿真，PBR 材质提升视觉真实感。多视角切换、粒子特效与动态光影呈现关键流程，动画可根据用户需求定制动画演示的流程节点、 99 与上下滑轨深度融合的展陈方式。AE/C4D 后期包装确保逻辑严谨，适用于展示与技术汇报。	¥40,000.00	¥240,000.00	
		数字内容	套	1	HANSA 100 内容时长 60 秒。根据资料收集，将影像、文字、文本、视频影像结合多种媒体结合在一起，进行剪辑、编辑从而达到互动演示。	¥72,000.00	¥72,000.00	
							¥524,680.00	
4	L 型数字大屏系统	音柱	只	2	Hynamic 101 功率：100W（额定）/400W（峰值）； 102 单元组成：4×3.5"全频单元； 103 最大声压级(1M)：113dB（额定）/119dB（峰值）； 104 阻抗：8Ω； 105 灵敏度（1W/1M）：93dB； 106 频率响应：120Hz-20KHz； 107 指向性：水平 120°，垂直 90°； 108 箱体：外壳 ABS，网罩金属；	¥2,500.00	¥5,000.00	

				<p>109 额定功率: 2×200W/8Ω, 2×300W/4Ω;</p> <p>110 频率响应: 20Hz-20KHz;</p> <p>111 总谐波失真: &lt;0.1%;</p> <p>112 灵敏度: 0.775V;</p> <p>113 信噪比: &gt;80dB;</p> <p>114 转换率: &gt;3V/us;</p> <p>115 输入通道: 1路同轴输入、1路光纤输入、1组RCA线路输入、2路6.35mm话筒输入、1路3.5mm立体声输入、1路平衡麦带幻象电源输入;</p> <p>116 输出通道: 1组RCA线路输出、2路REC凤凰端子输出、2组功放通道输出;</p> <p>117 音频处理: 内置DSP音效处理, 具备话筒激励、混音、噪声门、压限、防啸叫(5级可调)功能;</p> <p>118 状态显示: 面板具有2英寸LCD显示屏, 实现直观显示各种功能及工作状态;</p> <p>119 播放格式: 支持USB播放, 支持MP3、WAV、APE、FLAC等主流音乐格式;</p> <p>120 保护: 防短路、空载、开启/关闭静音, 信号干扰或过载;</p>	¥3,200.00	¥3,200.00
功放	台	1	Hynamic			
控制工作站	台	1	定制	<p>121 CPU: I5-12代处理器、内存8G运行内存、显卡显存6G、硬盘240G SSD</p>	¥5,500.00	¥5,500.00
控制软件	套	1	诺瓦	<p>122 支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体文件播放;支持Microsoft office的Word、Excel、PPT显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑。</p>	¥2,000.00	¥2,000.00

					<p>123 数字内容特效影片时长240秒；在影像输出成品的基础上，结合现场、客户播放终端以及常规播放平台，进行最终的基于视频播放及呈现效果的修正与调整，现场反复测试调整影片制作及渲染。在影像输出成品的基础上，结合现场、客户播放终端以及常规播放平台，进行最终的基于视频播放及呈现效果的修正与调整，现场反复测试调整影片制作及渲染。</p> <p>数字特效将人景物、声光色、镜头运动等内容一起为需求提供创作空间，通过计算机技术模拟物理空间特征，带来真实的视觉体验。</p> <p>材质、灯光、贴图：根据前期概念设计的风格定位对三维场景模型贴图、光源系统及材质精细调节，把握每个镜头的渲染氛围。</p> <p>分层渲染/合成：动画、灯光制作完成后，交由专业图形工作站集群进行渲染。</p> <p>剪辑/校色/包装：动画后期师运用达芬奇、After Effects、Nuke、Adobe Premier 等软件对故事内容及画面进行剪辑、校色合成。</p> <p>124 创意策划（导演+创意策划）</p> <p>125 剧本：解说词撰写</p> <p>126 场景设计：画面场景内容排列设计制作</p> <p>127 故事板（通过分镜分解手绘进行影视画面故事线绘制）</p> <p>128 定制音乐音效制作及专业配音员</p> <p>129 三维数字场景搭建：在三维软件中进行模型制作，为动画预演作前期工作。</p>		
		数字内容特效影片	项	1 HANSA		¥419,800.00	¥419,800.00

						<p>130 (动画预演): 根据概念策划及客户意见、导演、项目经理等的综合意见, 在三维软件中进行模型精准制作及镜头相关的运动轨迹并剪辑成片 (字幕+静帧+背景音乐)</p> <p>131. 数字特效将人景物、声光色、镜头运动等内容一起为需求提供创作空间, 通过计算机技术模拟物理空间特征, 带来真实的视觉体验。</p> <p>132. 材质、灯光、贴图: 根据前期概念设计的风格定位对三维场景模型贴图、光源系统及材质精细调节, 把握每个镜头的渲染氛围</p> <p>133. 分层渲染/合成: 动画、灯光制作完成后, 交由专业图形工作站集群进行渲染</p> <p>134. 剪辑/校色/包装: 动画后期师运用达芬奇、After Effects、Nuke、Adobe Premier 等软件对故事内容及画面进行剪辑、校色合成</p>		
							¥435,500.00	
5	智慧中控	中控服务器	套	1	定制	<p>135 CPU: 4核, 主频 1.0GHz</p> <p>136. 内存 1G, 存储 4G , Nandflash 闪存;</p> <p>137. 多种通信: 支持 RS-232、RS-422、RS-485、DMX512、ModBus、CanBus、Zigbee 等通讯, 可扩展 KNX 通讯;</p> <p>138. 具备端口复用功能, 支持 8 路可自定义协议的串口, 可配置 RS-232、RS-485、DMX512 协议, 支持 24V 供电输出;</p> <p>139. 4 路触点, 每路可支持 30V/1A DC, 125V/0.5A AC 负载;</p> <p>140. 支持 8 路可自定义的 IO 输入输出及红外输出, 支持全频段载波的红外调制信号发送;</p>	¥13,000.00	¥13,000.00

					141. 支持 2 路带供电 CAN 总线信号管理; 142. 支持 1 路 Ethernet 接口; 143. 支持 1 路红外仿真接口; 144. 支持 1 路 USB 红外学习接口;			
		手持设备	套	1	华为	145. 平板电脑尺寸 10.1 英寸 146. 分辨率:1920x1200 147. 主频 1.7GHz 148. 核心数八核心, 电池容量 5100 毫安时, 系统内存 3GB, 存储容量 32GB, 支持 WiFi 无线协议, 双频(2.4GHz+5GHz), 双摄像头(前置 200 万像素, 后置 500 万像素)内置双扬声器, 内置麦克风。	¥3,200.00	¥3,200.00
		机架式千兆网络交换机	套	1	TP-LINK	149 标准 24 口千兆网络交换机	¥1,200.00	¥1,200.00
		无线路由器	台	1	TP-LINK	150. 覆盖面积 (90-120 m <sup>2</sup> ); 外置天线; 支持 WiFi 6 标准; LAN 口数量 4 个	¥500.00	¥500.00

		机架式电源管理器	套	1	得普声	152. 8路大电流带常开/常闭触点继电器; 153. 自带配线架; 154. CAN总线通讯; 155. 任意变换的网络ID设置; 156. 支持手动及总线控制方式; 支持RS-232级联控制功能; 157. 单路常态功率: $\leq 2200W$ 158. 单路瞬态峰值功率: $\leq 13200W$ 159. 总功率: $\leq 16000W$ 160. 通讯方式: CAN总线通讯 161. 控制方式: 总线/手动 162. 供电方式: 24V DC总线供电 163. 继电器通道数量: 8路 164. 继电器触点结构: 带一对常开、常闭触点 165. 安装方式: 机架式安装	¥3,500.00	¥3,500.00
		机柜	套	1	图腾	166 42U服务器专用机柜(含PDU)	4000	¥4,000.00
		线材	套	1	国优	167 VGA线/音频线/网线/各类数据接口、接头	800	¥800.00

					<p>168 支持远程操控和操作结果可视化, 软件支持 IOS, WINDOWS, Android 等操作平台, 支持常用设备开关控制。投影机、继电器、灯控设备、电动幕、空调、中控设备、音控设备、视频等设备的 RS-232\485、RJ-45、红外、IR 等接口通讯控制。</p> <p>169 数据采用数据库存储, 支持常用设备控制信息存储与管理。可以通过后台管理平台, 将设备信息直接写入控制数据库中, 方便系统调用并支持增删改支持控制设备按项分组控制, 单独控制。</p> <p>170 可以通过后台管理平台, 将设备按照项目进行编组, 实现整个项目一键式开关控制。</p> <p>171 支持设备按策略、模式进行控制。可以通过后台管理平台, 将设备或项目按照实现编辑的策略模式, 按照策略的设置规则自动运行。支持频道式内容管理。</p> <p>172 可以通过后台管理平台, 设置多个内容频道管理模式, 配合 PC 前端, 实现一键式展厅内容切换</p> <p>173 支持音视频的播放列表管理。可以后台管理平台, 管理前端播放的视频内容, 支持增删改操作支持音视频的播放控制。</p> <p>174 可以在后台管理平台设置好播放器后, 在前端操作界面上就可以实现音视频的操作控制, 包含播放、暂停、停止、上一步、下一步、音量大小调节, 播放进度调节等功能支持文件传输、视频内容后台更新。(配合中控专用的 PC 客户端或播放端, 可以实现后台传输视频文件以及相关素</p>		
		中控软件	套	1 HANSA		32000	¥32,000.00

00.000.337	00083				<p>材内容)。</p> <p>175 支持级联模式控制。(系统兼容常用通讯协议,可以实现多台控制主机级联控制)支持用户管理以及签到。(支持多用户,可分配控制权限)。系统自动生成控制日志信息,支持后台查询日志信息。支持远程桌面管理(需连接外部互联网)。</p> <p>176 支持控制界面后台WEB访问,兼容 MAC\Android\Windows 平台。控制界面支持后台自动生成模式,无需单独编辑中控界面。</p>		
							¥58,200.00
							¥1,252,880.00