

# 设备采购供货合同

WZ

甲方：陕西科技大学

乙方：西安元智系统技术有限责任公司

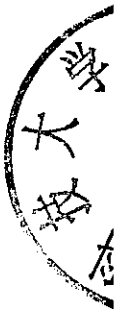
根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲方通过公开招标，选定乙方为中标单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

## 1、合同内容

包号：01

单位：元

序号	标的名称	设备名称	品牌	型号规格	制造厂商	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	地下文物保护材料与技术实验室综合信息管理平台	热成像信息采集终端	海康威视	HM-TD1 2XXX-A BCEEFG	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1	台	5176.0 0	5176.00	
2		视频信息采集终端	海康威视	DS-2CD 234XYZ UV3-AB CDEF	杭州海康威视数字技术股份有限公司	13	台	792.00	10296.0 0	
3		智能信息采集终端	海康威视	iDS-2D E44ABC DE-XYZ L/VWS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4	台	4712.0 0	18848.0 0	
4		人脸门禁	海康威视	DS-K1T 6XYZUV -ABCD	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6	台	2804.0 0	16824.0 0	
5		门禁备用电源	海康威视	DS-K7M -AW50	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6	套	634.00	3804.00	
6		电子锁	海康威视	DS-K4H *1 DS-K4H 250BSC -LZ*1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6	套	490.00	2940.00	
7		人脸录入仪	海康威视	DS-K1F 6XYZUV W-ABC	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1	台	3168.0 0	3168.00	



8	网络硬盘录像机	海康威视	DS-7608N-I3-V3	杭州海康威视数字技术股份有限公司	3	台	2264.00	6792.00	
9	硬盘	海康威视	WD63HKVS-78	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6	块	1711.00	10266.00	
10	网络硬盘录像机	海康威视	DS-7616N-X3	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2	台	10440.00	20880.00	
11	视频处理主机(含软件许可)	海康威视	DS-VM21S-BiSecureCenter	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1	套	54828.00	54828.00	
12	室内型温湿度合一监测终端	元智系统	MW302GA-S	西安元智系统技术有限责任公司	9	台	5445.00	49005.00	
13	室内型无线空气质量监测终端	元智系统	MW313GA-HN	西安元智系统技术有限责任公司	1	台	23760.00	23760.00	
14	室内型大气有机挥发物VOC总量、温湿度合一监测终端	元智系统	MW360GA-S	西安元智系统技术有限责任公司	1	台	32780.00	32780.00	
15	多功能存储+多通道网关	元智系统	MW901GA-HN	西安元智系统技术有限责任公司	4	台	16500.00	66000.00	
16	室内全彩LED显示屏	强力巨彩	Q1.2H	厦门强力巨彩光电科技有限公司	9.3	平方米	11500.00	106950.00	
17	供电系统	创联	200W	常州市创联电源股份有限公司	48	套	86.00	4128.00	

18	接收卡	卡莱特	E320	卡莱特云科技股份有限公司	28	个	180.00	5040.00	
19	视频处理器	卡莱特	X12	卡莱特云科技股份有限公司	1	台	8352.00	8352.00	
20	钢结构	元智系统	定制	西安元智系统技术有限责任公司	10	平方米	1080.00	10800.00	
21	配电柜	天畅	TC-10	西安天畅电气设备有限公司	1	台	1296.00	1296.00	
22	控制主机	联想	扬天 M460-01IRB	联想(北京)有限公司	1	台	6480.00	6480.00	
23	功放	狮乐	AV-108	广东狮乐科技实业有限公司	1	台	1080.00	1080.00	
24	音柱	狮乐	BX-406	广东狮乐科技实业有限公司	1	对	3312.00	3312.00	
25	18U 机柜	图腾	G36618	图腾电子设备(昆山)有限公司	1	台	2900.00	2900.00	
26	无线投屏器	同尔	WP20	北京同尔科技有限公司	1	个	2592.00	2592.00	
27	数据处理主机(核心产品)	浪潮	NF5270 M6	浪潮电子信息产业股份有限公司	2	台	44640.00	89280.00	
28	KVM 控制器	神盾卫士	SLA-70 8D	涿州市勇胜通信设备有限公司	1	台	3643.00	3643.00	
29	交换机	锐捷	RG-NBS 5100-2 4GT4SF P	锐捷网络股份有限公司	1	台	2156.00	2156.00	

30	42U 机柜	图腾	G36042	图腾电子设备（昆山）有限公司	1	台	5700.00	5700.00	
31	POE 交换机 1	锐捷	RG-ES110GD-PV2	锐捷网络股份有限公司	2	台	565.00	1130.00	
32	POE 交换机 2	华为	智选 S1730S-L24P2SR-A1	华为技术有限公司	1	台	3794.00	3794.00	
33	壁挂触摸一体机	SKYWORTH	MT6511	创维光电科技（深圳）有限公司	1	台	11000.00	11000.00	
34	环境监测系统	元智系统	V1.0	西安元智系统技术有限责任公司	1	套	95000.00	95000.00	
35	人员管理系统	元智系统	V1.0	西安元智系统技术有限责任公司	1	套	140000.00	140000.00	
36	文物保护修复科研项目管理系统	元智系统	V1.0	西安元智系统技术有限责任公司	1	套	140000.00	140000.00	
37	仪器设备及知识库系统	元智系统	V1.0	西安元智系统技术有限责任公司	1	套	140000.00	140000.00	
38	智能分析与可视化系统	元智系统	V1.0	西安元智系统技术有限责任公司	1	套	180000.00	180000.00	
39	基础改造	元智系统	定制	西安元智系统技术有限责任公司	1	项	119000.00	119000.00	
合计（人民币/元）		¥：1409000.00 元 （大写）壹佰肆拾万零玖仟元整							

（参数附件说明）

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

## 二、合同价格

合同总价：人民币大写：壹佰肆拾万零玖仟元整；¥1409000.00元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

## 三、款项支付

1. 合同生效后，乙方开具合同金额等额银行保函，甲方收到银行保函正本后预付合同货款。
2. 发票在货到验收合格后由乙方开具给甲方。
3. 甲方收到乙方人开具的全额增值税专用发票（电子、纸质发票均可，纸质发票须包含发票联、抵扣联）后，甲方退还银行保函正本。
4. 乙方在签订合同前须向甲方交纳合同金额的5%作为履约保证金，待验收合格后，无异议，乙方提交申请，甲方使用部门签字确认后一次性无息退还。

## 四、交货条件

- 1、交货地点：陕西省西安市未央区陕西科技大学内指定地点。
- 2、交货日期：双方签字盖章后合同生效，合同生效后90个日历日内完成交货。

## 五、运输方式

根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

## 六、质量保证

- 1、乙方提供的产品必须满足招标文件及合同的技术参数要求。
- 2、乙方保证货物应是全新、未曾使用过的、优质工艺及材料制造的产品，并保证所供设备的完整性（包括满足设备完整运行的附件、备件、配套件、技术手册等）。
- 3、乙方保证所提供的设备质量可靠、进货渠道正规、配置合理、技术性能完全满足招标文件要求。
- 4、乙方应随产品提供检验报告等相关材料。
- 5、设备性能未达到招标文件技术参数要求的，甲方有权拒收产品或拒绝验收，乙方可进行限期整改；整改后仍达不到要求的，甲方有权解除合同，保留依法索赔的权利。

## 七、质保期与承诺

- 1、设备的质保期为设备验收合格后2年。
- 2、质保期内，若发生产品质量问题，乙方应免费解决；否则，甲方将乙方列入“政府采购联合惩戒黑名单”，并追究法律责任。

## 八、安装、调试及技术服务

- 1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。
- 2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，24小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。
- 3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。
- 4、技术培训
  - 1) 内容：包括设备原理、使用操作、保养维修技术等，使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。
  - 2) 培训准备：每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。
  - 3) 地点：仪器安装地点（陕西科技大学）
  - 4) 时间：在收到采购方通知后一周内安排。
- 5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。
- 6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

## 九、违约责任：

- 1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
- 2、若乙方出现不能供货等违约情况，甲方将不退合同金额 5%的履约保证金。
- 3、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足招标的技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。
- 4、因供货期迟延的，乙方按照每天 1%向甲方承担违约责任。
- 5、因产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由乙方承担一切费用。

## 十、设备验收

- 1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。
- 2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。
- 3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。
- 4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。
- 5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

## 十一、合同争议的解决

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

## 十二、其它事项

1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。招标代理机构陕西华海国际项目管理有限公司监督履行。

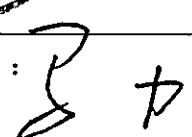

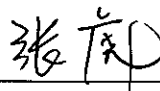
2、甲方使用部门代表学校签署合同，并随时监督合同履行情况。

3、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。

5、合同一式柒份，甲方持伍份、乙方执壹份，招标代理机构壹份。双方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

6、使用单位收货、验货人员：张庆 电话：13679134614

甲方：陕西科技大学	乙方：西安元耀系统技术有限责任公司
地址：陕西省西安市未央大学园区	地址：西安市高新区锦业路69号创业研发园C区东号附楼E栋4层
代理人（签字或盖章）： 	代理人（签字或盖章）：  
技术确认： 	技术确认： 
联系电话： <u>13679134614</u>	联系电话： <u>15339098450</u>
开户行：中国银行西安浐灞区支行	开户行：中国光大银行西安丈八北路支行
账号：1028 8745 5445	账号：7924 0188 0000 03879
税号：12610000435630669J	税号：91610131797477649L
日期：2025年12月30日	日期： 年 月 日

附件:

序号	产品技术参数							
	名称	数量	单位	参数	制造商家	产地	品牌	规格型号
1	热成像信息采集终端	1	台	1. 双光谱热成像半球形; 2. 热成像分辨率: 256×192; 测温精度: ±8℃或者读数的±8% (取最大值); 3. 可见光: 400 万星光级; 4. SD 卡: 256G; 5. 目标物最远测温距离: 3m; 人员最远报警距离: 14m; 热成像近摄距: 0.2m; 吸烟检测最远报警距离: 3m; 6. 可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤; 7. 支持 POE 供电。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	HM-TD12 XXX-ABC EEFG
2	视频信息采集终端	13	台	1. 400 万星光级; 2. 支持 Smart 侦测: 不少于 10 项事件检测; 3. 支持一个内置麦克风; 4. 支持 POE 和电源供电; 5. 设备在 30 米距离下能探测到目标。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-2CD2 34XYZUV 3-ABCDE F
3	智能信息采集终端	4	台	1. 400 万星光级智能球机; 2. 焦距: 4.8~110.4 mm, 23 倍光学; 3. 红外补光灯距离: 100m; 4. 支持加热玻璃除雾; 5. SD 卡: 512G; 6. 支持接入壁装和吊装警戒配件; 7. 不少于 1 个 RJ45 网络接口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 个 SD 卡插槽。设备采用 DC12V 供电; ▲8. 设备支持人脸抓拍功能, 可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪, 当检测到人脸后, 可抓拍人脸图片。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	iDS-2DE 44ABCDE -XYZL/V WS
4	人脸门禁	6	台	1. 屏幕尺寸 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 600*1024; 2. 摄像头像素 200 万, 双目摄像头; 3. 认证方式: 支持人脸、刷卡、密码等认证方式;	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-K1T6 XYZUV-A BCD

				4. 存储容量：本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录； 5. 支持在管理中心远程视频预览功能； 6. 支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。	司			
5	门禁备用电源箱	6	套	1. 输入电压：100~240VAC； 2. 输出电压：12VDC； 3. 输出电流：4.17A； 4. 输出功率：50W。支持蓄 5. 电池接入（设备本身不含蓄电池）； 6. 工作温度：-10℃~+50℃； 7. 工作湿度：<95%；	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-K7M-AW50
6	电子锁	6	套	1. 单门磁力锁（含 L 支架）： 锁体主体颜色：氧化银； 最大静态直线拉力：280kg±10%； 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯； 支持锁状态侦测信号（门磁）输出： NO/NC/COM 接点； 工作电压：12V/430mA。 2. 磁力锁 L 型支架； 3. 出门按钮： 结构：塑料面板； 性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 输出：常开。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-K4H* 1 DS-K4H2 50BSC-L Z*1
7	人脸录入仪	1	台	1、触摸屏尺寸：3.97 英寸，屏幕分辨率：800×480； 2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/二代身份证序列号等）； 4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、设备具有丰富的硬件接口，不少于以下硬件接口及能力：LAN×1；WiFi×1；USB×1；TypeC USB×1。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-K1F6 XYZUVW- ABC
8	网络硬盘录	3	台	1. 支持 8 路前端接入，3 个 SATA 接口； 2. 支持网络检测功能； 3. 支持最高 3200W 像素高清网络视频的预览、存储、回放； 4. HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K 和	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	海康威视	DS-7608 N-I3-V3

	像机			1080P 异源输出; 5. 切片回放功能。	司			
9	硬盘	6	块	1. 6TB 容量, 3.5 英寸 SATA 3.0 接口, 5400RPM; 2. 单硬盘可支持 32 个摄像头的高清流; 3. 256MB 缓冲区。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省 杭州市	海康威视	WD63HKV S-78
10	网络硬盘录像机	2	台	1U 机架式 3 盘位嵌入式网络硬盘录像机; 存储容量: 配置 3 块 8TB 硬盘; 接入能力: 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入; 解码能力: 最大支持 32×1080P。	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省 杭州市	海康威视	DS-761 6N-X3
11	视频处理主机 (含软件许可)	1	套	1. 2U 单路标准机架式; 2. 硬件要求: CPU: 配置 1 颗 x86 架构 HYGON 5435 处理器, 核数 16 核, 线程数 32, 频率 2.8GHz, TDP135W, 末级缓存容量 32MB, 支持内存的最高速率 5200MHz; 内存: 配置 64G DDR5, 4 根内存插槽; 硬盘: 配置 2 块 1.2T SAS 盘, 前置最大可选支持 12 块 3.5 寸(兼容 2.5 寸)热插拔 SATA/SAS 硬盘, 后置最大可选支持 2 块 2.5 寸热插拔 SATA/SAS 硬盘; 阵列卡: 配置 1 块 SAS+HBA 卡(支持 RAID 0/1/10); PCIe 扩展: 支持 4 个 PCIe 4.0 扩展插槽; 网口: 2 个千兆电口, 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口; 其他接口: 1 个千兆 RJ-45 管理接口; 2 个 VGA 接口, 1 个位于机箱后部、1 个位于机箱前部 5 个 USB 接口, 2 个位于机箱后部、2 个位于机箱前部、1 个位于机箱内部; 1 个 Type-C Debug 接口位于机箱前部; 电源: 配置 550W (1+1) 冗余电源; 3. 生产厂商无知识产权纠纷, 具有服务器操作系统软件、智能管理系统软件、BMC&背板管理软件和 BIOS 升级软件的软件; ▲4. 配套软件: 支持门禁, 视频管理(实时图像点播, 历史图像的检索和回放等); 最大支持用户 200000 个, 最大支持 500	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省 杭州市	海康威视	DS-VM2 1S-B iSecur e Center

				个用户并发登录请求；支持开放 API 接口。 5. 配套软件授权：本次授权不低于 100 路视频和 50 路门禁授权。				
12	室内型温湿度合一监测终端	9	台	1、测量范围 温度测量范围：-5℃~50℃； 湿度测量范围：10%RH~90%RH； 2、测量准确度 温度测量：±0.3℃@（10℃~30℃），±0.9℃@（10℃以下或 30℃以上）； 湿度测量：±2%RH@（40%RH~80%RH），±4%RH@（40%RH 以下或 80%RH 以上）； 3、无线通信：433MHz 频段； 4、数据存储功能：无论掉电与否，均能保存历史数据； 5、数据传输功能：根据设定的采样周期，定期上传和下载数据； 6、数据回补功能：无线通信恢复后，可回补离线存储的数据，回补时间≤1 小时； 7、同步采样功能：支持整点时刻采样，支持多台设备同步采样；在监测终端正常运行≥30d 的情况下，采样时间误差<2s； ▲8、可靠传输性能（丢包率）：在监测终端采样周期 6s，监测终端正常运行 30d 的情况下，丢包率<0.1%。 9、监测终端具有远程设置运行参数的功能； 10、续航时间：在监测终端采样周期≤10min 的情况下，工作时长≥1 年； 11、传输距离：无线无障碍传输≥1.5km。	西安元智系统技术有限公司	陕西省 西安市	元智系统	MW302GA-S
13	室内型无线空气质量监测终端	1	台	1、测量范围 温度：0℃~40℃； 湿度：15%RH~90%RH； 2、分辨率 温度：0.1℃； 湿度：0.1%RH； 二氧化碳：1ppm； 甲醛：0.01mg/m3； PM2.5/PM10：1ug/m3； TVOC：0.001mg/m3； 3、无线通信：433MHz 频段； 4、数据存储功能：无线通讯断开，存储采集数据不少于 10080 条； 5、数据传输功能：根据设定的工作周期，	西安元智系统技术有限公司	陕西省 西安市	元智系统	MW313GA-HN

				<p>定期上传采样数据；</p> <p>6、数据回补功能：无线通讯恢复，可回补存储数据；</p> <p>7、设备可根据外部无线指令调整采样频率、时钟等。</p>				
14	室内型大气有机挥发物VOC总量、温湿度合一监测终端	1	台	<p>1、测量范围</p> <p>温度测量范围：-5℃~50℃；</p> <p>湿度测量范围：10%RH~90%RH；</p> <p>VOC测量范围：0ppm~10ppm；</p> <p>2、测量准确度</p> <p>温度测量：±0.3℃@(10℃~30℃)，±0.9℃@(10℃以下或30℃以上)；</p> <p>湿度测量：±2%RH@(40%RH~80%RH)，±4%RH@(40%RH以下或80%RH以上)；</p> <p>VOC测量：±(0.1ppm+8%×示值)；</p> <p>3、无线通信：433MHz频段；</p> <p>4、数据存储功能：无论掉电与否，均能保存历史数据；</p> <p>5、数据传输功能：根据设定的采样周期，定期上传和下载数据；</p> <p>6、数据回补功能：服务器异常，恢复正常工作后，监测终端将所记录数据重新上传；</p> <p>7、同步采样功能：支持整点时刻采样，支持多台设备同步采样。在监测终端正常运行≥30d的情况下，采样时间误差&lt;2s。</p> <p>8、时间管理功能：具备时间管理能力，自组织入网后，可通过服务器授时，时间误差≤1s；具备每日校时能力，至少每日与时间服务器通信一次进行时间校准，时间校准误差≤1s；</p> <p>9、可靠传输性能（丢包率）：在监测终端采样周期≤6s，监测终端正常运行≥30d的情况下，丢包率&lt;0.3%；</p> <p>10、电池续航：在监测终端采样周期≤30min的情况下，工作时长≥1年；</p> <p>11、传输距离：无线无障碍传输≥1.5km。</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西西安	元智系统	MW360GA-S
15	多功能存储+多通	4	台	<p>1、总体指标：433M赫兹频段；</p> <p>2、组网方式：</p> <p>具有自组织网络的能力，能在指定的信道自行建立网络；</p> <p>3、数据传输：</p> <p>1) 具有授时功能。网关上电后，从上位机授时；此后，能对子节点设备提供授时</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西西安	元智系统	MW901GA-HN

	道网关		<p>服务；</p> <p>2) 具有无线传输安全加密能力。至少支持一种加密算法，确保无线传感网络的数据安全；</p> <p>3) 具有数据存储及数据上传、回补到数据库的功能；</p> <p>4) 具有数据校验的能力。在收到数据包时，能够根据数据包的 CRC 信息验证数据的正确性，转发的数据包中携带 CRC 校验信息，在数据包被父节点收到后，上位机能验证数据的正确性；</p> <p>5) 具有反馈能力，成功接收到数据包后，予以回复，表明成功接收状态；</p> <p>6) 具有数据重发机制，当数据发送失败后，具有回避及重发机制。如果数据发送多次不成功，能够优选传输路径，并重新发送；</p> <p>7) 具有下行转发能力，自父节点接收下行包，并根据路由机制，转发至目标子节点。</p> <p>4、无线网络网关与上位机通过远程方式连接。无线网络网关可以通过多种方式如网线、WIFI 等连入 Internet；</p> <p>5、无线网络网关的发送功率小于等于 10dBm；</p> <p>6、无线网络网关与终端设备间的通讯距离 <math>\geq 3000</math> 米（视距传输）。</p>					
16	室内全彩 LED 显示屏	9.3	平方米	<p>1、像素点间距：1.25mm；</p> <p>2、单个模组分辨率：32768Dots；</p> <p>3、刷新率：3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项；</p> <p>4、像素构成：1R、1G、1B；</p> <p>5、封装方式：SMD 表贴三合一，灯芯键合线材质为铜线，五面黑灯，表面不反光；</p> <p>6、驱动方式：恒流驱动；</p> <p>7、控制方式：同步控制系统；</p> <p>8、维护方式：前后维护；</p> <p>9、整屏平整度 <math>\leq 0.04\text{mm}</math>；模组平整度 <math>\leq 0.03\text{mm}</math>；</p> <p>10、白平衡亮度：0~700cd/m<sup>2</sup>可调；亮度调节：0~100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性： <math>\geq 99\%</math>；</p> <p>11、色温 800K~18000K 可调；白平衡状</p>	厦门强力巨彩光电科技有限公司	福建省厦门市	强力巨彩	Q1.2H

				<p>态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差 ≤100K；</p> <p>12、水平视角 170°；垂直视角 170°；</p> <p>13、对比度 10000: 1；</p> <p>14、灰度等级 14bit，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0~100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置；</p> <p>15、峰值功耗 ≤300W/m²；平均功耗 ≤120W/m²；</p> <p>16、供电电源：在 4.2*(1±10%) VDC~4.5*(1±10%) VDC 范围内能正常工作；</p> <p>17、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60；</p> <p>18、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式，任一电力故障不影响屏体显示；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一套发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示；</p>				
17	供电系统	48	套	<p>1. 支持宽压输入，带转换开关；</p> <p>2. 过载/短路保护；</p> <p>3. 输入电压/输入频率：100~240VAC/47~63HZ 带转换开关；</p> <p>4. 输出过载保护：110%~150%切断输出，输入重启后；</p> <p>5. 上升保持时间：50ms，20ms 额定满载。</p>	常州市创联电源股份有限公司	江苏省常州市	创联	200W
18	接收卡	28	个	<p>1. 采用 8 路 HUB320 接口，输出信号至 LED 模组；</p> <p>2. 支持单卡最大带载 256×1024（不同应用或有差异）；</p> <p>3. 支持 32 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串</p>	卡莱特云科技股份有限公司	广东省深圳市	卡莱特	E320

			<p>行 RGB 数据；</p> <p>4. 支持市面主流芯片（常规、PWM、视芯等）；</p> <p>5. 支持任意抽点、任意抽行抽列；</p> <p>6. 支持静态到 128 扫之间的任意扫描类型；</p> <p>7. 支持单组数据最大 13312 像素点以内任意走线；</p> <p>8. 支持水平或垂直方向的数据打折；</p> <p>9. 支持 8bit 色深视频源输入；</p> <p>10. 支持低亮高灰；</p> <p>11. 支持色温调节；</p> <p>12. 支持 8bit 的色度、亮度一体化逐点校正；</p> <p>13. 支持自适应帧率技术，最高可输出 240Hz 画面；</p> <p>14. 支持箱体快速标定标序；</p> <p>13. 支持自适应帧率技术，最高可输出 240Hz 画面；</p> <p>14. 支持箱体快速标定标序；</p> <p>15. 支持画面旋转 90° /180° /270° ；</p> <p>16. 支持数据组画面偏移，适用于简单异形屏；</p> <p>17. 支持异形构造，适用于复杂异形屏；</p> <p>18. 支持环路备份；</p> <p>19. 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压。</p>					
19	视频处理器	1	台	<p>1. 最大 1920X1200@60Hz 输入分辨率；</p> <p>2. 最大带载 780 万像素，12 路千兆网口输出；</p> <p>3. 最宽 8192 像素点或最高 4096 像素点；</p> <p>4. 支持设备间和网口间冗余备份多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容；</p> <p>5. 快速回传探测控制器显示信息，可回读出控制器的序号、名字、型号、输入视频信号信息，控制器输出网口连接接收卡的情况，控制器的固件版本信息；</p> <p>6. 支持亮度、色温调节，通过该控制器可调式显示屏的色域坐标显示不同坐标值色温；可任意改变 0~255 灰阶不同灰度值的亮度显示和色温；</p> <p>7. 支持不同控制器之间备份，及同一控制器内不同网口之间的备份；</p> <p>8. ▲不正当操作导致控制器内部设置错</p>	卡莱特云科技股份有限公司	广东省深圳市	卡莱特	X12

				<p>乱，可一键恢复出厂标准设置；</p> <p>9. 设备带有 RTC 芯片，支持视频控制器和接收卡端的加密管理，通过加密相关的协议实现授权日期内的形常显示，非授权日期无法正常显示；</p> <p>10. 通过该控制器可调节显示屏色温值 2000K~10000K；</p> <p>11. 为确保产品控制显示效果，提供 LED 大屏幕播放控制软件；</p> <p>12. 提供 LED 大屏幕专业校正软件。</p>				
20	钢结构	10	平方米	<p>支承钢结构采用 30mm×50mm 镀锌方钢、20mm×40mm 镀锌方钢，国标 40mm×40mm 的角钢，安装龙骨国标 20mm×40mm×1.2mm 方管，黑色拉丝不锈钢包边。</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省 西安市	元智系统	定制
21	配电柜	1	台	<p>1. 防护功能，具有防静电、抗震动、防电磁干扰；</p> <p>2. 具有电源过压、过流、分布上电措施；</p> <p>3. 380V 进线，6 路 220V2p 空开输出；</p> <p>4. 手自动转换开关。</p>	西安天畅电气设备有限公司	陕西省 西安市	天畅	TC-10
22	控制主机	1	台	<p>1. 处理器性能：不低于 I5-13400；</p> <p>2. 运行内存：不低于 16G；</p> <p>3. 固态硬盘：不低于 500G。</p>	联想（北京）有限公司	北京市 海淀区	联想	扬天 M460-01IRB
23	功放	1	台	<p>1. 电源：AC220V 50Hz；</p> <p>2. 负载阻抗：4Ω~16Ω；</p> <p>3. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>4. 信噪比：≥76dB；</p> <p>5. 谐波失真：≤0.02%。</p>	广东狮乐科技实业有限公司	广东省 清远市	狮乐	AV-108
24	音柱	1	对	<p>音柱 1 对，参数如下：</p> <p>1. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>2. 额定功率：60W；</p> <p>3. 峰值功率：120W；</p> <p>4. 额定阻抗：8Ω；</p> <p>5. 灵敏度：91dB±2dB；</p> <p>6. 低频：4 个 4 英寸低音；</p> <p>7. 高频：1 个钹铁硼高音。</p>	广东狮乐科技实业有限公司	广东省 清远市	狮乐	BX-406
25	18U 机柜	1	台	<p>1 米高网络机柜，用于放视频处理器以及功放。</p>	图腾电子设备有限公司（昆山）有限公司	江苏省 昆山市	图腾	G36618
26	无线	1	个	<p>支持 HDMI 输出接口，最大 1920×1080p@60Hz，向下兼容；</p>	北京同尔科技	北京市 海淀区	同尔	WP20

	投屏器			支持 3.5mm 音频输出接口； 支持硬件投屏和软件投屏； 支持有线和无线桥接网络投屏； 支持一收多发，多画面分屏显示； 支持触控回传，实现 PC 投屏过程中反控操作； 支持设置定时开关机； 支持设置 90° 倍数旋转投屏画面； 支持电子白板，升级会议体验； 支持遥控器控制； 支持外接键鼠或 U 盘； 保护隐私，支持一键断开/回连； 5G 天线，最远传输距离 50 米； 支持 Windows、安卓等系统。	有限公司			
27	数据处理主机 (核心产品)	2	台	1、外形：2U 机架式； 2、CPU 数：2 颗英特尔至强处理器； 3、CPU 主频：2.1GHZ； 4、内存：32GB； 5、硬盘配置：3 块 4T SATA 硬盘，支持 RAID10，RAID5； 6、其他：机架安装导轨，冗余电源	浪潮电子信息产业股份有限公司	山东省 济南市	浪潮	NF5270M 6
28	KVM 控制器	1	台	8 口 VGA 自动 17 英寸 LED 屏机架式终端控制设备切换器，鼠标键盘合一。	涿州市勇胜通信设备有限公司	河北省 保定市	神盾卫士	SLA-708 D
29	交换机	1	台	1、端口：24 个 10/100/1000Mbps 以太网口，4 个千兆光口； 2、包转发率：≥96/106Mpps； 3、交换容量：≥330Gbps/3.36Tbps。	锐捷网络股份有限公司	福建省 福州市	锐捷	RG-NBS5 100-24G T4SFP
30	42U 机柜	1	台	1、容积 (U)：42； 2、规格：600mm 宽×2050mm 高×1000mm 深。	图腾电子设备 (昆山) 有限公司	江苏省 昆山市	图腾	G36042
31	POE 交换机 1	2	台	1、全千兆 8 口 POE 交换机； 2、端口数量：8 口； 3、端口供电功能：POE 供电； 4、端口类型：电口。	锐捷网络股份有限公司	福建省 福州市	锐捷	RG-ES11 OGD-P V2
32	POE	1	台	1、下行端口：24 个 10/100/1000Base-T	华为技	深圳市	华为	智选

	交换机2			以太网端口 (PoE+); 2、上行端口: 2个千兆 SFP; 3、包转发率: $\geq 38.69\text{Mpps}$ ; 4、交换容量: $\geq 52\text{Gbps}$ 。	术有限 公司	龙岗区		S1730S -L24P2 SR-A1
33	壁挂 触摸 一体 机	1	台	1、4K 触摸多媒体一体机, 65 寸智慧屏; 2、触摸屏类型: 红外触摸; 3、支持系统: 安卓、Windows10 双系统; 4、安卓系统内存: 4+32GB; 5、Win10 i5 内存: 8+256GB。	创维集 团有限 公司	深圳市 前海深 港合作 区	SKYWOR TH	MT6511
34	环境 监测 系统	1	套	保障实验室中工作人员的工作安全以及 文物保存环境的“平稳、洁净”, 对环 境有针对性地展开监测, 形成完善的环 境监测评估手段, 建立环境监测系统, 实 现对环境数据的实时采集和定时检测、数 据传输、记录、储存、分析、管理、查 询以及环境质量评估。具体功能包含: 1) 概要数据分析: 支持监测区域数据列 表显示, 包括设备工作状态指示; 支持总 览、概览数据显示。 2) 基础数据分析计算: 支持监测点数据 概览显示, 包括近期数据曲线图及绑定 设备工作状态; 支持近期实时数据表 格、图形化显示, 并可按照监测环境因 素对数据进行筛选过滤; 支持历史数据 时间段查询及导出; 支持基础数据曲线 图显示, 具备不同监测指标、不同监测 点数据图形化叠加对比功能; 支持监测 点均峰值数据 按照不同监测指标显示功能; 支持均值 数据对比功能, 提供不同监测点、不同 监测指标图形化叠加对比; 系统具备自 动汇总计算各监测点的监测环境因素日 最大值、日最小值、日平均值、日波动 值, 并提供图形化显示功能。 3) 监测点部署: 支持在区域平面图上 部署监测点的功能; 实现在监测区域平 面图上直观显示监测点部署位置及运行 状态。支持监测点列表树状显示, 可通 过点击树状节点快速进入区域或监测点 数据概览。 4) 网络拓扑: 能够以拓扑图形式显示 无线网络节点、无线网络中继、无线网 络节点的数据传输路径信息; 具备网络 负载分	西安元 智系统 技术有 限责任 公司	陕西省 西安市	元智系 统	V1.0

			<p>析、设备信号质量评估；具备网络设备丢包率监测等功能。</p> <p>5) 监测预警：支持监测区域内的监测环境因素目标值及波动范围设置；当监测点的监测值达到或超过用户设定的报警阈值时，系统通过手机短信息、电子邮件等方式向用户发送提示信息。</p> <p>6) 设备管理：支持设备列表查询，并支持分类查询；支持设备详细参数显示功能；支持设备参数编辑功能，可在编辑页面修改工作周期、监测指标公式；系统具备数据在线校准能力，通过调整监测终端各监测环境因素的运算系数，实现对监测终端的数值校准；支持温度补偿开关控制。</p> <p>7) 位置点管理：支持位置点列表查询、添加、编辑、删除功能；支持位置点部署及解除部署功能；支持位置点绑定设备功能。</p> <p>8) 温湿度场：支持温、湿度场可视化功能；支持温度场随鼠标移动显示数值功能；支持对比度调节功能；支持实际采样点数据突出显示功能；支持温湿度场按时间进度动态播放场效应变化的功能。</p> <p>9) 数据分析：支持站点健康指数检查，能够快速分析异常设备；支持用户登录习惯查询；支持用户登录时长的查询；支持用户操作习惯分析；支持按区域环境统计数据查询；支持按不同监测指标的数据波动情况分析；支持区域数据稳定性分析。可根据用户需要，编制月度、季度、半年度以及年度等监测数据分析报告。</p>					
35	人员管理系统	1	套	<p>建设人员管理系统，实现对实验室出入口控制、实时监控重点区域，方便实验室人员的出入，杜绝外部人员随意进出，监测实验人员的滞留等。为工作人员提供一个高效、安全、有序的工作环境。具体功能包含：</p> <p>1) 实时监控：支持实时抓拍和记录重点场所的图像和视频信息，为管理者提供直观的监控画面。支持远程查看和回放监控录像，方便管理者随时了解工作场所的实时情况。</p> <p>2) 高温监测：支持对接热成像信息采集</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省西安市	元智系统	V1.0

				<p>终端,对特定区域可进行热成像分析,查看当前区域是否有高温异常情况并进行报警。</p> <p>3) 人员滞留:支持对特定区域进行人员滞留监测并发出报警信息。</p> <p>4) 门禁管理:支持与门禁设备进行对接,获取门禁设备状态及人员出入数据,系统可以灵活设置不同人员的进出权限。</p> <p>5) 采集终端管理:支持管理采集终端信息,新增、删除采集终端信息,定时检测采集终端是否在线。</p> <p>6) 数据分析:采用数据可视化技术展示统计分析功能,统计各个门禁开关次数,统计人员进入次数,统计区域活动频率,统计区域活动时长,分析不同时间段的进出人数变化,为优化管理和资源配置提供依据。</p>				
36	文物保护修复科研项目管理系统	1	套	<p>建设文物保护修复科研项目管理系统,对项目进度的实时监控、对资源的合理调配以及对风险的及时预警,实现保护修复项目及科研项目的全过程管理。具体功能包含:</p> <p>1) 文物修复项目管理:建立文物修复信息库,存储修复文物的基本信息,保存现状,对文物修复立项、修复过程、修复成果等流程进行审批,管理过程中的相关文档等。</p> <p>2) 科研项目管理:对科研项目立项、项目中期、项目结项过程中的基本信息,相关申报、任务书、年度报告、结项文档等相关资料、项目进度进行管理。</p> <p>3) 项目信息统计:按照条件组合对文物保护修复科研项目、科研项目进行统计分析,展示项目数量、规模、成果等统计信息。</p> <p>4) 资料查看:用户按照项目权限查看、编辑相关资料文档。</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省西安市	元智系统	V1.0
37	仪器设备及知识	1	套	<p>建立仪器设备及知识库系统,通过系统数据分析,提高设备利用率。同时建立知识库,提高工作效率、促进团队知识共享。具体功能包含:</p> <p>1) 仪器设备管理:对设备基础信息、使用情况等进行管理,评估设备利用率,指导设备使用。</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省西安市	元智系统	V1.0

	库系统			<p>2) 检测分析结果管理：支持用户通过手动输入、文件导入（如 Excel、CSV 等）等方式，将检测分析结果录入系统，支持对检测分析进行检索。</p> <p>3) 知识库管理：提供知识上传功能，允许用户将个人或项目团队的知识整理并上传至系统，可按类别、按时间等形式进行统计分析，提供高级检索，允许用户通过关键词、分类等方式检索所需知识。</p> <p>4) 系统对接：能够对接实验室正在使用的古陶瓷数据库。</p>				
38	智能分析与可视化系统	1	套	<p>系统将实验室各业务系统的数据进行汇聚，并对关键数据进行可视化呈现，便于实验室管理人员和工作人员及时宏观了解、掌握实验室的运行状况，为实现实验室的智慧、安全运行提供数据决策支撑。系统具备如下要求：</p> <p>1) 系统要求采用 B/S 架构，后台系统开发语言要求为 Java。</p> <p>2) 采用前后端完全分离的架构设计，前端采用主流的开发框架 VUE。</p> <p>3) 系统具备根据业务需求拓展项目功能或服务的能力，后期可以根据实验室实际需要接入更多的业务系统。</p> <p>具体功能包含：</p> <p>1) 数据汇聚：汇聚融合环境监测系统、人员管理系统、文物保护修复科研项目管理系统、仪器设备及知识库系统等子系统的数据库。</p> <p>2) 数据分析：对汇聚的数据进行分析，挖掘数据之间的关联，支持数据的上钻下探、多维并行分析，利用数据推动决策。</p> <p>3) 数据可视化展示：利用饼状图、柱形图、热图等数据展现方式将实验室业务系统的各项关键数据进行可视化呈现，通过图表的颜色、亮度、大小、形状、运动趋势等多种丰富的呈现方式将数据进行形象化、直观化、具体化的呈现展示。</p> <p>4) 系统管理：系统进行用户、角色、权限、参数、日志等系统基础数据配置和管理。</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省西安市	元智系统	V1.0
39	基础改造	1	项	<p>监控中心基础改造，主要包括以下内容：</p> <p>1) 机房矿棉板吊顶（<math>\geq 16 \text{ m}^2</math>）；</p> <p>2) 机房防静电架空地板（<math>\geq 16 \text{ m}^2</math>）；</p>	西安元智系统技术有限公司	陕西省西安市	元智系统	定制

	造		3) 轻钢龙骨石膏板隔断墙及吊顶白边 ( $\geq 30 \text{ m}^2$ ) ; 4) 玻璃隔断单开门_800mm $\times$ 2600mm; 5) 玻璃视窗_1800mm $\times$ 1600mm; 6) 不锈钢收边处理 ( $\geq 40\text{m}$ ) ; 7) 墙面展板; 8) LED 平板灯_600mm $\times$ 600mm (2 套) ; 9) 电路改造-强电 ( $\geq 50\text{m}$ ) ; 10) LED 大屏周边美化; 11) 控制台桌椅 (1 套) ; 12) 玻璃高隔断 (双层玻璃内夹百叶, 40 $\text{m}^2$ ) ; 13) 组合桌、办公椅 1 套。	限责任公司			
--	---	--	---	-------	--	--	--