

合同编号：

## 货物（设备）采购合同

项目名称：河南机电职业学院新一代智慧校园基础设施升级改造项目

需方（甲方）：河南机电职业学院

供方（乙方）：河南睿派电子有限公司

签订地点：河南省新郑市龙湖街道泰山路与郑新快速路交叉口西 200 米路南河南机电职业学院

根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方招标文件与乙方投标文件，甲方向乙方购买商品（设备）相关事宜，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

## 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：大写 叁佰玖拾陆万零陆佰贰拾陆元整（¥3960626.00元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

## 二、货物（设备）说明

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 本合同所列货物（设备）详细技术参数、配置明细及报价明细，以乙方投标文件中的货物技术参数及报价表为准，并作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

3. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	产品名称	品牌型号	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	多业务控制网关 (BRAS)	H3C CR16006-F	台	1	225000	225000
2	超融合一体机	H3C UIS 3050 G6	台	10	235000	2350000
3	数据中心业务接入交换机	H3C S6812-48X6C	台	4	17000	68000
4	安全管理区交换机	H3C S5135S-24T4X-EI-Q	台	6	1750	10500
A	配电柜系统					
1	市电配电柜	华拓源 XL-21	台	1	19500	19500
2	UPS 输出配电柜(综合市电柜)	华拓源 XL-21	台	1	18600	18600
3	精密配电柜	H3C PD-JM-160A-80KW-1	台	2	16496	32992
B	机柜系统					
1	IT 机柜	H3C IC8000-M61220	台	42	3200	134400

2	PDU(右)	H3C PDU-3224-S	套	42	284	11928
3	PDU(左)	H3C PDU-3224-S	套	42	284	11928
4	600mm 线槽	H3C JG-ZX-M36	套	48	210	10080
5	顶部走线梯	H3C TD-ZXT412	套	4	473	1892
6	轻载层板	H3C JG-TP-100-Q	块	42	95	3990
7	L型导轨	H3C JG-TP-50-L	条	84	42	3528
8	1U盲板	H3C JG-MB-1U	块	420	11	4620
C	封闭冷通道					
1	600mm 翻转天窗	H3C TD-TC-FZ-600-3-12	套	20	998	19960
2	600mm 功能天窗	H3C TD-TC-GN-600-3-12	套	4	872	3488
3	双排控制单元	H3C TD-KZX-2	套	2	9534	19068
4	RGB灯带控制单元	国优 WE102B	个	2	536	1072
5	三色氛围灯 600	国优 TD-ZM-FW-6	个	48	105	5040
6	人体感应开关	森奢 SENSLUX	个	4	189	756
7	42U冷通道自动平移门	H3C TD-DM-PY220	套	2	12191	24382
8	42U冷通道自动平移门	H3C TD-DM-PY220	套	2	12191	24382
9	21.5寸固定侧板	H3C TD-MM122	套	2	5853	11706
10	人脸识别系统	海康威视 DS-K1T673M	个	6	3444	20664
D	不间断供电电源					
1	模块化UPS	艾晨 AC180/30	套	2	110050	220100
2	铅酸蓄电池	英威腾 MF100-12	块	192	714	137088
3	电池架	卓如 A32	台	6	3492	20952

4	直流开关箱	国优 630A	台	3	5728	17184
E	空调系统					
1	列间精密空调	H3C KT-LFP-40-WS	台	4	64681	258724
2	房间精密空调	H3C KT-FF-8-WS	台	2	25894	51788
F	动环监控系统					
1	动环监控主机 (1U)	H3C IC1000-AC-S01	台	2	8495	16990
2	声光告警模块	豪恩 HC-103	个	2	53	106
3	智能型高精度温湿度侦测采集器 (带 LCD 显示屏)	龙控 TH-001	个	8	326	2608
4	烟雾传感器 (非 RJ45 接头)	豪恩 LH-94(II)	个	6	137	822
5	漏水检测报警器 (非 RJ45 接头)	BTR HW-58	套	6	368	2208
6	漏水感应线 (5M)	BTR HW-198-F-10M	条	6	431	2586
7	红外网络半球摄像机 (200 万)	海康威视 DS-2CD2345CV5-L	个	4	746	2984
8	16 路硬盘录像机	海康威视 DS-7716N-E4/16P-V3	台	1	4914	4914
9	4TB 监控级硬盘	海康威视 ST4000VX016	个	2	1134	2268
10	门禁控制器 (四门 WEB 控制器)	海康威视 DS-K2804T (国内标配)	台	2	480	960
11	IC 卡	海康威视 IC	张	20	10	200
12	智能触控一体电脑	云创智能 YCTQ236D	台	2	1700	3400
13	24 口非 POE 交换机	H3C S5135S-24T4S-EI-Q	套	2	1500	3000
14	IDM2022 (机房动力环境网络监控系统软件)	H3C ICMS-V1	套	1	88136	88136
15	视频监控链接功能模块 License	H3C DCIM-XYKF	个	1	273	273
16	门禁监控链接功能模块 License	H3C DCIM-XYKF	个	1	273	273
1	网络机柜	H3C IC2000-61020-DD-LC	台	2	3161	6322

2	双绞线缆	FGT FGT-C6-L	m	5000	2.8	14000
3	光缆	FGT FGT-S24SLOM3	m	400	18	7200
4	铜缆配线架	FGT FGT-24P-6L-K	个	64	310	19840
5	光缆配线架	FGT FGT-48P-FX	个	8	380	3040
6	光缆配线架	FGT FGT-24P-FX	个	32	190	6080
7	光纤尾纤	FGT FGT-LC-W1M3	根	1536	9	13824
8	跳线	FGT FGT-LCLC-W3M3	条	300	36	10800
9	线管理器	FGT FGT-24P-LX	个	160	28	4480
总价（大写）：叁佰玖拾陆万零陆佰贰拾陆元整元整 （小写）：¥3960626.00 元						

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

### 四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。

### 五、货物（设备）运输和交付

1. 交货时间：合同生效之日起 60 个日历天内（按投标承诺时间）。

2. 交货地点：乙方按甲方指定地点将货物免费送达，甲方指定地点为：河南机电职业学院内

3. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方在乙方收货确认单签字或盖章。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

3. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费

用由乙方承担。

4. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

5. 合同货物（设备）验收前的货物灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

## 六、验收

1. 验收标准：按国家现行验收标准、规范等有关规定以及本合同相关约定。

2. 验收方式：所有货物（设备）交付并正常运行 30 日内，甲方组织相关人员进行正式验收，特殊情况下可以组织第三方共同验收，整个设备系统开机后 30 日内甲方进行验收。

3. 乙方设备通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

## 七、付款

1. 合同签订生效前，乙方向甲方提供合同总额 10% 的银行履约保函或履约保证金，货物（设备）经甲方验收合格并正常运行后 30 日内，甲方付款至合同总额的 100%。履约保证金的退还以合同约定期限为准。

2. 主要设备 3 年质保期结束后 30 日历天内，合同内服务及产品无质量问题，双方无任何纠纷，经使用部门签字确认后，甲方一次性无息退还履约保证金。

3. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的税务发票。

## 八、质保期

本货物（设备）的质保期为 设备质保期为 3 年，其中 UPS 电池质保 3 年，空调主机质保 6 年，自货物（设备）验收合格之日起计算。

## 九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

### （一）质保期内：

1. 质保期内，货物出现质量问题或其他内在问题，乙方保证免费上门服务，并提供无偿维修、更换等服务，达到 2 小时内响应，24 小时内到校内检查问题，48 小时内解决问题。

2. 在质量保证期内安装更换的任何零配件，保证是其原厂家生产的或是经其认可的。

3. 专业安装维修人员依照标准作业手册和图纸进行全天候组装作业，确保按时、按质完成。

质保期内所派技术人员上门服务的食宿交通等一切费用均由乙方自行承担。

## (二) 质保期外:

1. 在产品质保期满后,乙方将继续承诺对产品的终身保养服务;更换零配件只收取材料成本费。

2. 质保期外乙方也需提供专业技术咨询服务。

3. 专人追踪改善结果,定期进行电话回访,制作客户档案资料,建立良好的客户关系。对甲方在使用过程中出现的问题,帮助分析原因,提供解决方案。

## 十、违约责任

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务,每延迟一日,乙方应当按本合同总金额的0.5%向甲方支付违约金;乙方逾期交货时间超过15日的或违约金累积达到合同总金额的10%时,甲方有权不经通知解除与乙方的合同。同时,乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的,甲方有权拒收设备,并有权单方解除合同,乙方应向甲方支付设备款总值5%的违约金。甲方解除合同的,乙方除须按前述约定支付违约金外,还应在本合同约定的期限内换货、补货,超出本合同第五条约定期限的,乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任,换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物(设备)因装卸、运输或包装造成的产品破损,乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物(设备)在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

5. 甲方未按合同约定付款的,每延迟一日,甲方应当按本合同总金额的0.5%向乙方支付违约金;甲方逾期付款时间超过15日,应向乙方支付合同总金额10%的违约金并赔偿由于逾期付款给乙方造成的全部损失。

## 十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知,如有违反,按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议,可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定,经鉴定产品

设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

## 十二、争议解决方式

1. 因履行本合同发生争议，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

## 十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 响应文件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分，与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3. 本合同一式捌份，甲方伍份，乙方叁份。

4. 本合同于双方盖章且代表签字之日起生效。

(以下无正文)

甲方（盖章）：河南机电职业学院

代表：

电话：18103856813

地址：新郑市龙湖镇泰山路1号

开户行：交通银行郑州新郑支行

账户：411119999011005399222

统一社会信用代码：124100000713718618

签订日期：2026年5月25日

乙方（盖章）：河南睿派电子有限公司

代表：

电话：19939910027

地址：郑州市金水区文化路82号硅谷广场B座1206号

开户行：郑州银行股份有限公司兴华街支行

账户：9991 5600 0230 0011 65

企业规模：小规模

统一社会信用代码：91410105572466738B

签订日期：2026年5月25日

附件:

序号	产品名称	技术参数
1	多业务控制 网关 (BRAS)	本次投标产品 H3C CR16006-F, 为保证设备的可靠性和可扩展性, 设备采用正交架构设计, 主控板、线卡板完全物理分离, 板卡(含主控, 线卡等)可直接热插拔;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 交换容量 390Tbps, 包转发率 57600Mpps, 总槽位数 10 (包括线卡槽位+主控+交换网板), 子卡槽位数 16;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 支持 FE、GE、10Ge(LAN/WAN)、40Ge、50Ge、100Ge、POS、CPOS、E1 等接口;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 具备跨框聚合支持动态负载分担功能, 设备路由等价支持框间动态负载分担, 支持本框优先转发或框间负载分担转发;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 支持防火墙、IPS 等安全业务插卡;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 支持 SRv6 TE 功能, 实现 L2VPN, L3VPN 的业务流量调度, 支持 SRv6 TI-LFA, 实现网络快速倒换;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 支持 PPPoE、PPPoEoVLAN、PPPoEoQ、二层 Portal、三层 Portal、QinQ Porta 接入认证, 支持二层无感知接入、三层无感知接入;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 设备 Web 认证支持二层、三层组网下 IPv4、IPv6 一次认证双栈放行功能, 已提供国家认可的第三方测试报告;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 设备支持 BRAS 跨 VLAN、跨接口、跨单板、跨机框的漫游功能, 设备内置或外置单独 DHCP server 均支持;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 支持基于 PPPoE、IPoE、Web、802.1x 等协议, 支持按不同地址段区分业务, 实现不同业务的差异化限速、差异化计费功能, 已提供中国信息通信研究院等国家认可资质或第三方测试报告;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 为保证业务调度的精细化控制, 设备需要支持 MPLS SR 功能, 可以支持 L3 层标签;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 具备防攻击能力, 包括: ARP 攻击、IPv6 报文攻击、超大 Trace 报文攻击、TCP SYN flood、Ping flood、DHCP DDOS、PADI DDOS 的防御等;
		本次投标产品 H3C CR16006-F, 配置: 双主控、双交换网板、双交流电源 2 个, 40G 以太网光接口 (含对应光模块) 5 个, 万兆以太网光接口 12 个;
		2
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 外形 2U 机架式服务器, 配置 2 颗处理器, 单 CPU 主频 3.25G、单 CPU 核数 32 核;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置 6*64G DDR5 5600B 内存, 24 个内存插槽;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置独立 SAS Raid 阵列卡, 支持 RAID0/1/10/5/6/50/60, 配置 4GB 缓存, 含超级电容模块;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置 2 块 480GB SSD, 2 块 1.92T SSD, 8 块 18T HDD, 可扩展 24 个 NVMe 硬盘;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持 10 个 PCIe 5.0 标准插槽;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置 4 块双端口万兆光口网卡 (每口配一个光模块);		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置 2 个冗余电源风扇, 配置 ≥2 块冗余电源模块;		
本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置独立管理口, 可实现远程控制、硬件监控等功能, 包括远程开机、关机、重启、更新固件、虚拟媒体等操作, 提供服务器健康日记、故障现		

	<p>场还原等高级特性；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，服务器支持智能温度监控，具备支持以图形化形式展示各组件温度传感器的分布图，可直观体现服务器整体温感状态，如发生温度告警可快速定位到具体区域。</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，可以在通用的 X86、arm 架构服务器上安装超融合软件，支持飞腾、鲲鹏等业界主流的 ARM 平台，并且可以与原有的 X86 系统混合部署、统一管理；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，支持一键切换展示大屏功能，直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机性能、虚拟机性能、共享存储性能、系统总体健康度、主机健康度、CPU 分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5 虚拟机 CPU 和内存利用率、主机和虚拟机状态统计等；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，支持分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间的功能。已提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告和检测结果；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，提供资源容量预测服务，内置时间序列模型，管理平台自动化实现数据检索预测，提供易用的数据预测服务，服务支持呈现实时的 CPU、内存和存储容量资源使用数据信息展示，并给出基于 AI 机器学习算法预测分析得到的预警时间点的提示，帮助用户做好资源扩容、成本预算等，提升业务可靠性；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，支持使用一键鼠标按钮导出 Excel 和 PDF 格式的集群、主机和虚拟机配置与状态信息；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，平台具有网络拓扑管理功能。支持在网络拓扑页面查看当前网络配置、增删虚拟交换机、增删虚拟网卡、增删虚拟防火墙，具有操作虚拟机、防火墙关联虚拟机网卡等能力；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，支持使用一键鼠标按钮快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计，降低运维工作量与难度；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，内置在线 p2v、v2v 迁移工具，支持业界主流的操作系统、公有云平台、虚拟化平台。包括但不限于 VMware、华为、Hyper-V 等平台的迁移功能，提升被迁移业务平台的普适性、降低业务上云的难度，降低运维工作量；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，主机角色灵活划分，可以指定主机角色为存储型、计算型、超融合型，同一个集群内三种类型主机可以任意组合，满足用户各种应用场景，并更好的应对用户资源使用不均衡的情况下对资源的灵活扩容；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，配置超融合管理软件 20 个 CPU 授权。</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，计算虚拟化基于 KVM 架构开发，可维护性好；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，集群可动态资源调度，可基于主机的 CPU 利用率、内存利用率、磁盘 I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，提供虚拟机回收站功能，可设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除；</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6，支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信息，便于对虚拟机的迁移路径进行回溯；</p>
--	---

	<p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持虚拟机桌面预览功能, 无需登录虚拟机即可在虚拟化管理平台上看到虚拟机当前桌面的状态;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持对资源扩展和收缩策略的灵活配置, 能够根据虚拟机 CPU、内存、连接数、磁盘 IO 等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机以满足业务量大时使用多个虚拟机提供服务、业务量少时使用少量虚拟机提供服务的业务需求, 整个过程不需要人工干预;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 提供应用级别的 HA 功能。可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障, 包括但不限于达梦、OceanBase、GaussDB、MySQL、SQL Server、SharePoint、Apache Tomcat、JDK、Apache HTTP Server 等应用, 并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持设置虚拟机 GPU 资源业务模板优先级和资源抢占策略, 高优先级虚拟机启动时可以按照资源分配比例抢占低优先级虚拟机的 GPU 资源, 实现虚拟机 GPU 资源按需分配与灵活调度, 提高资源利用率;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持 vGPU 虚拟机热迁移功能, 无需中断或停机即可将正在运行的 vGPU 虚拟机从一台服务器迁移到另一台服务器, 提高业务连续性;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置计算虚拟化软件 20 个 CPU 授权。</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 同一节点同时支持虚拟化和 3 种存储功能, 最少只需 3 个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 兼容 S3、swift 等接口, 通过 http 或 CLI 进行管理, 支持查询、创建、修改、删除、复制对象, 支持分片上传和下载, 能对对象生命周期进行管理;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 同一数据的多个副本能够分散到不同的磁盘/节点存储, 各副本间保证数据的强一致性, 支持多个副本的容错机制, 可任意选择 2~6 副本, 支持分级的数据保护模式;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 对系统中的盘磨损度进行检测, 当盘达到设计的磨损度后增大到该盘的 IO 数量, 使其提前磨损并重构, 避免系统中多个盘寿命同时到达后同时故障;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持块、文件、对象纠删码特性, 支持 N+1 到 N+4 的纠删码保护, 最大支持任意 4 个节点故障而数据不丢失、系统不停机, 提供软件功能截图;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持存储 QoS 策略, 根据业务压力, 指定服务优先级; 支持卷 QOS、数据恢复 QOS, 支持以硬盘池为粒度设置数据恢复策略;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持构建存储集群, 集群内节点可添加和删除, 并且可支持添加删除硬盘并实现硬盘在线/离线扩容、更换功能, 并能实现磁盘的批量扩容, 新增磁盘或者节点后, 系统可自动实现数据均衡, 保障资源的平衡利用。存储集群规模支持 256 个节点</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置存储虚拟化 20 个 CPU 授权。</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持设置虚拟机网络优先级, 当物理网卡带宽拥塞时, 确保高优先级的关键业务能够分配到尽可能多的网络 I/O 资源;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 虚拟交换机能够作为 DHCP Server, 为虚拟化环境中的虚拟机自动分配 IP 地址, 并以图形化的方式显示 IP 地址池分配情况;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持物理网卡至物理交换机端到端的物理网络故障检测与隔离功能, 支持网络物理亚健康故障检测、故障告警, 故障发生后自动隔离从而不会对集群的正常工作造成影响;</p>
--	--

		<p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持创建网络策略模板, 利用跨多个虚拟端口的网络策略模板简化端口配置, 模板定义了一组网络策略属性, 包括 VLAN、QoS、ACL、网络优先级等;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持创建分布式虚拟防火墙, 基于虚拟机的虚拟网卡构建安全防火墙, 不仅可以给不同的虚拟网卡提供不同的安全策略, 当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时, 安全策略随之移动;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持对物理交换机, 可以在管理界面进行添加管理查询等操作, 界面支持对交换机进行管理, 支持基本信息查看, 支持物理端口配置信息查询与配置, 支持创建聚合端口并进行配置和查询, 支持 VLAN 的配置和查询等;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 具备虚拟网络设备的连通性探测功能, 能够在虚拟化环境中, 进行相应的故障排除和恢复, 能够定位出现故障的虚拟网络设备, 实现快速排查问题;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置网络虚拟化 20 个 CPU 授权。</p>
		<p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持同一管理平台对裸金属、宿主机、虚拟机统一安全防护, 支持异构虚拟化平台安装轻代理并统一纳管, 支持统一管理有代理与无代理防护方式, 可提供防病毒、入侵防御、主机加固等防护能力;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持主流国产操作系统、Windows、Linux, 虚拟机无代理底层、防病毒能力, 例如 Ubuntu、统信 UOS、银河麒麟等, 不需要在虚拟机或虚拟桌面中部署安全防护代理, 对虚拟机数量无限制;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持无代理底层网络数据包检测, 可以同时保护虚拟机操作系统及服务应用, 提供虚拟补丁功能, 在已知漏洞修复之前, 提供对漏洞攻击的防护能力, 屏蔽漏洞以免遭受无限制的入侵, 不需要在虚拟机或虚拟桌面中部署安全防护代理;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 系统提供批量化安装部署脚本, 支持自定义主机分组、安全策略、更新源等脚本内容参数, 并自动生成, 同时支持代理自动推送安装, 提供产品功能截图;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持实时扫描, 用户可自定义文件在读取、写入期间进行扫描; 也可以根据不同时间段, 执行不同的病毒防护策略;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持 WEB 信誉功能, 通过 Web 信誉阻止主机访问恶意 C&amp;C 站点, 支持 C&amp;C 恶意站点自定义;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 虚拟化管理平台提供统一的防病毒配置界面, 支持不少于 2 种主流防病毒软件配置;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 支持 2-4 层分布式防火墙功能, 根据“特定标志”位特征值进行拦截或放行, 支持网络访问控制功能, 可自定义防火墙策略;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 用户可自定义入侵防御规则, 可基于签名、特征码、XML 等维度进行 Oday 漏洞的快速防护。内置大于 8000 条有效入侵防御的规则库;</p> <p>本次投标产品 H3C UIS 3050 G6, 配置 AV+DPI 深度安全防护系统 20 个 CPU 授权。</p>
3	数据中心业务接入交换机	<p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C, 交换容量 4Tbps, 包转发率 2000Mpps, 以官网所列最低参数为准;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C, 提供万兆光接口 48 个, 100G 光接口 6 个, 双电源, 三风扇框, 支持前后、后前风道;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C, 避免机柜功耗过大, 节约维护费用, 采用高度 1U 固定接口交换机, 整机最大功耗 162W, 已提供官网截图证明;</p>

		<p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,支持基于端口、基于协议、基于 MAC 的 VLAN,支持动态 MAC、静态 MAC 和黑洞 MAC 表项;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议,以及 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C6、支持 MPLS 和 MPLS VPN;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,支持黑洞 MAC、动态 ARP 检测、ARP 防攻击,支持 IP、MAC、端口和 VLAN 的组合绑定,并且支持 AAA、Radius 和 TACACS 等多种方式认证;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,支持 PFC(优先级流控)、ECN(显式拥塞通知)、ETS(增强传输选择),能够提升大型分布式计算和大型分布式存储的性能;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,为更好支撑超融合业务性能,端口转发时延 2<math>\mu</math>s;</p> <p>本次投标产品 H3C S6812-48X6C,配置 1 根 100G QSFP28 to 100G QSFP28 3m 无源电缆,2 个 100G QSFP28 多模光模块,30 个 SFP+ 万兆多模模块,2 个交流电源模块,3 个风扇模块。</p>
4	安全管理区交换机	<p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,交换容量 672Gbps,包转发率 171Mpps,以官网所列最低参数为准;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,24 个 GE 端口,4 个万兆 SFP+口;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,整机最大 MAC 地址表 16K,最大路由地址表 1K;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF,以及 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,支持安全启动,在系统启动过程中支持安全检测,防止对系统镜像进行修改和伪造数据;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,支持 CPU 保护功能,限制非法报文对 CPU 的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>本次投标产品 H3C S5135S-24T4X-EI-Q,支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL,支持基于端口和 VLAN 的 ACL,支持出方向 ACL,以便于灵活实现数据包过滤。</p>
A	配电柜系统	
1	市电配电柜	<p>1、空开采用国内外著名品牌;正泰</p> <p>2、市电总空开 630A 4P 1 个;</p> <p>3、UPS 输入 300A 3P 2 个;</p> <p>4、空调总空开 250A 3P 2 个;</p> <p>5、空调分空开 63A/3P 6 个、25A3P 6 个;</p> <p>6、新风 32A 3P 3 个,消防 32A 2P 3 个;</p> <p>7、维修插座 32A 2P 含漏保 6 个;</p> <p>8、照明 32A 1P 9 个,配置 C 级防雷模块 1 套;</p> <p>智能仪表 2 套。</p>
2	UPS 输出配电柜(综合市电柜)	<p>1、含 UPS 旁路开关 300A 4P 2 个;</p> <p>2、UPS 输出 300A 3P 2 个、输出支路 200A 3P 6 个,配置 C 级防雷 1 套;</p> <p>3、智能仪表 2 套可接入动环监控系统。</p>
3	精密配电柜	<p>1、精密列头柜尺寸与服务器机柜保持一致,配电柜主路开关 160A/3P,防雷模块采用 C 级防雷模块;</p> <p>2. 配电柜支路开关 24*40A/1P,路监测参数包含:支路额定电流、实际电流,支路负载百分比,支路开关状态,支路电流测量精度 0.5%,有功功率测量精度 1%,电能测量精度 1%;</p> <p>3. 采用 10 寸液晶彩色触摸屏,监控板能够实现可视化界面;</p>

		<p>4. 母排采用高电导率纯铜导体，表面镀锡处理，含铜量 99.9%；</p> <p>5. 配电柜后部有亚克力防护板，不影响正常散热，并有有电危险标识，防止非专业人员误触造成人员伤亡；</p> <p>6. 配电柜面板丝印有系统路线图；确保标识清晰、规范且能够长久保留，便于日常操作、巡检维护及故障排查，提升使用安全性与运维效率；</p> <p>7. 母线监测参数包含：三相输入电压、电流、频率、无功功率、有功功率、功率因数、谐波百分比、电量、三相不平衡度、零地电压、零线电流，主路开关状态、负载百分比，主回路电压、电流测量精度 0.5%，有功/无功功率测量精度 1%，电能测量精度 1%；</p> <p>8. 支持 LCD 显示屏声光告警，触摸屏消音。告警信息按照重要程度分为提示告警、重要告警和紧急告警三级。智能监控板可提供以下报警：</p> <p>1) 主路欠压、过压、缺相、输入开关脱扣、单路掉电报警、电流互感器接线错误告警；</p> <p>2) 主路电流越限及超限告警，主回路过载告警及三相不平衡告警；</p> <p>3) 主路频率越限告警，电压总谐波率高告警，电流总谐波率高告警；</p> <p>4) 支路开关状态变化告警，过载告警，大电流冲击告警；</p> <p>5) 支路电流两段阈值报警功能，且报警阈值可调；</p> <p>6) 监控模块故障及智能监控板内部通讯失败告警；</p> <p>9. 配电柜具备遥测、遥信功能，可监测输入电压、输入电流、输入频率、主要开关的开关状态、市电故障等状态，并在交流电源停电或恢复时，具备声光告警信号；</p> <p>10. 为了保证模块机房安全性，当配电单元通入额定电流时，插座、端子及断路器连接处的温升不超过 55℃，断路器壳体的温升不超过 40℃；</p> <p>11. 满足 YD/T 585-2010《通信用配电设备》。</p>
B	机柜系统	
1	IT 机柜	<p>1、600*1200*2000, 42U, 标准 19" 机柜, 单开前门, 双开后门, 含侧板, 含顶底板(顶板两侧带圆孔软套), 内部配挡风板, 1 根 80 宽垂直走线板, 前后门配接地线, 配 6 个并柜件, 4 个脚轮, 50 套螺丝附件；</p> <p>2、机柜涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。机柜门板、侧板平整，无扭曲、无变形、也不明显抖动；门板开孔均匀；</p> <p>3、机柜由主框架、顶板、底板、前后门、侧横梁、内立柱和固定层板组成。其中主框架、顶底板、侧横梁、内立柱的材料厚度 2.0mm，前后门的材料厚度 1.5mm，侧板的材料厚度 1.2mm；</p> <p>4、承载能力：机柜静态承载能力 3100kg；</p> <p>5、抗震：机柜带载 650kg 测试通过 8、9 级烈度结构抗地震考核；已提供国家认可的第三方检测报告；</p> <p>6、机柜角轨采用双向丝印，同时角轨可上下对称安装。2 米机柜内部满足 42U 以上空间；</p> <p>7、门和侧板为可拆卸结构，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前门单开网孔门开孔区面积比 80%。网孔开孔率 73%，后门双开，后门开孔区面积比 70%，网孔开孔率 74%；</p> <p>8、机柜耐电压强度：机柜内各带电回路以及两个非电气连接的带电回路之间，能承受 2500V，50HZ 正弦试验电压 1min，并不出现击穿或者飞弧现象，漏电流 0.87mA；</p> <p>9、机柜附件：每个机柜含后门左右各 1 条宽度 85mm 垂直理线板、1 套接地组件（接地线 6mm<sup>2</sup>）和 19 英寸安装接地铜排（3*15mm<sup>2</sup>）、4 个运输脚轮；</p> <p>10、机柜满足 GB/T 26572-2011 标准，通过电子电气产品有害物质检测，已提供 RoHS 检测报告；</p>

		11、为满足机房安全性，机柜内盲板、密封圈、侧板卡、毛刷、脚轮等部件符合 GB/T5169.16，满足垂直燃烧 V-0 的要求，已提供阻燃报告；
2	PDU(右)	输入：最大电流 32A，含带灯防雷，输出：12 位国标 10A 插座，4 位国标 16A 插座，安装于机柜右边。
3	PDU(左)	输入：最大电流 32A，含带灯防雷，输出：12 位国标 10A 插座，4 位国标 16A 插座，安装于机柜左边。
4	600mm 线槽	600mm 机柜顶部走线槽厚度 1.5mm。
5	顶部走线梯	用于 1200mm 通道列于列线缆跨越。
6	轻载层板	轻载机柜层板承重 100kg 尺寸 485*740。
7	L 型导轨	L 型支架，50kg 承重，配套 1200mm 机柜。
8	1U 盲板	1U 卡扣式安装。
C	封闭冷通道	
1	600mm 翻转天窗	1、适用于机柜宽度 600，冷通道宽度 1200 中间位置，600 翻转天窗单开方式，带 24V 磁力锁； 2、标配 2 块 300mm 高天窗支撑板，2 块 600mm 宽机柜后围板，不含复位组件。
2	600mm 功能天窗	1、适用于机柜宽度 600，冷通道宽度 1200 列头列尾位置，用于监控设备安装； 2、配 LED 人体感应模块一只，标配 2 块 300mm 高天窗支撑板，2 块 600mm 宽机柜后围板，无法复位。
3	双排控制单元	3U 高度，安装于机柜后侧立柱，为门禁【12V】，天窗【控制 24V】，平移门控制器供电【24V 和 220V】。
4	RGB 灯带控制单元	1、输出功率：720W； 2、控制通道：3 色 RGB； 3、传输距离：20 米； 4、输入电压：DC24V；
5	三色氛围灯 600	600mm 三色氛围灯，红白蓝三色，搭配 600 宽机柜。
6	人体感应开关	动环监控产品人体感应开关。
7	42U 冷通道自动平移门	1、冷通道自动门，适用 1200 深 2000MM 高机柜，5MM 钢化玻璃自动门； 2、配电动导轨和安全双光束，预留天窗控制开关位置包含 2 块机柜顶部侧挡板，含门盒包边。
8	42U 冷通道自动平移门	1、冷通道自动门，适用 1200 深 2000MM 高机柜，5MM 钢化玻璃自动门； 2、配电动导轨和安全双光束，预留天窗控制开关位置包含 2 块机柜顶部侧挡板，含门盒包边。
9	21.5 寸固定侧板	门盒侧门适用于自动门带门锁固定配显示屏 21.5 寸。
10	人脸识别系统	1、多模态组合：支持人脸、刷卡、指纹、密码任意组合认证； 2、优先级设置：可自定义主/辅认证逻辑； 3、人脸识别速度：0.5 秒； 4、指纹容量：300 枚； 5、工作温度：0℃至 60℃； 6、防护等级：IP65；

		7、光照兼容：0~100,00 Lux;
		8、通信接口：RS485/TCP-IP;
		9、门控输出：继电器干接点。
D	不间断供电电源	
1	模块化 UPS	1、UPS 为三进三出模块化 UPS，模块化机柜满配容量 180kVA;
		2、UPS 系统采用分散非主从控制方式，每个功率模块采用独立的双 DSP 控制技术，单个模块可独立运行，不依赖集中控制器控制，具备不转旁路热插拔功能，使整个系统独立性增强，互相干扰少；已提供检测报告。
		3、为保证 UPS 产品的高效节能、绿色环保，50%额定阻性负载情况下，系统效率 97%，功率模块效率 97%，已提供第三方测试报告证明；
		4、UPS 输入功率因数 0.999（满载）；输入电流谐波成分，100%额定非线性负载时 1.6%，50%额定非线性负载时 1.8%，30%额定非线性负载时 2.9%；输入电压范围 304V-478V；已提供第三方测试报告证明；
		5、输出稳压精度 0.5%；输出电压波形失真度，正常工作额定阻性负载时 0.6%，正常工作额定非阻性负载时 2.1%；输出功率因数为 1；输出电流不平衡度 0.3%；已提供第三方测试报告证明；
		6、为了保证电源之间的切换不可间断，主机在停电和供电情况下，市电、电池两种电源之间为 0ms 切换；在 50%、100%负载下，逆变、旁路之间为 0ms 切换；已提供第三方测试报告证明；
		7、主机过载能力：125%负载 10min 后转旁路；主机三相电不平衡度能力：0.1%（平衡负载），0.1%（100%不平衡负载）；已提供第三方权威证明资料证明；
		8、模块化 UPS 具有热插拔功能，即系统的功率模块、监控模块和旁路模块具有热插拔功能，模块插入和拔出后不影响系统其他部件的正常工作；已提供第三方测试报告证明；
		9、主机在运行中，如果功率模块、监控模块、或旁路模块发生故障，故障模块自动退出运行，不影响系统输出，已提供第三方测试报告证明；
		10、主机具有功率模块输出过载保护功能，即功率模块的输出超过额定负载时，发出声光告警，功率模块的输出超过其过载能力时，退出系统，当系统中所有功率模块均超过过载能力时，转旁路供电；已提供第三方测试报告证明；
		11、UPS 系统具有黑匣子功能，全面监控功率模块关键部分参数，实现故障可控可管：记录和预警关键部位器件的数据，可设置风扇更换时间到期提示功能，每个模块提供 8 个温度监控点，检测每个 IGBT 的内部温度，进风口和出风口温度，散热器温度，有故障发生时，能够自动记录该时刻前后一段时间的各个关键点的波形，并可以导出至电脑；
		12、机组具备智能休眠模式，当模块的负载率小于休眠负载级别时，控制器根据当前负载量来决定进入休眠模式的模块数量，并在根据所设置的轮休时间来进行休眠轮换，以节省能耗真正实现绿色节能，同时提高系统综合使用寿命；
		13、UPS 控制模块 30KVA 数量 6 块。
2	铅酸蓄电池	1、铅酸免维护蓄电池，标称电压 12V、浮充电压：13.5~13.8V；
		2、标称容量容量：100 AH；
		3、内阻为 10~15mΩ；
		4、自放电率每月自放电 3%。
3	电池架	1、主体材质：镀锌钢板，钢板厚度 2.0mm，承重横梁厚度 3.0mm 表面处理：热镀锌或静电喷塑，防腐蚀防锈，涂层厚度 60 μm；

		2、承重与散热：额定层载 × 层数，预留 20mm / 节的散热与接线空间；
		3、组装方式：螺栓拼接式，配件含绝缘脚垫、电池固定卡扣、铜排走线槽
		4、防护设计：边角做圆角处理，防止刚蹭线缆；
		5、铜排参数：材质 T2 紫铜（纯度 99.9%），表面镀镍（镀层 8 μm），厚度 3mm（大电流 5mm），宽度按电流计算并留余量，长度预留 5-10mm 安装空间，搭接面积铜排截面 1.2 倍，涂导电膏；绝缘螺栓固定，扭矩符合规范，裸露部分套热缩管。
4	直流开关箱	1、箱体：冷轧钢板（厚度 1.5mm），表面静电喷塑，防腐蚀防锈；安装方式：壁挂式，配加固安装支架，抗震等级 8 级，内置散热风扇，保证箱体内部温升 ≤ 20℃，箱外贴直流警示标识、额定电压电流标识，箱内贴开关分路用途标识；
		2、总开关参数规格：3P 直流塑壳断路器，额定电流 630A。额定电压匹配电池组母线电压。具备过载长延时、漏电保护、短路瞬时保护，手动操作手柄，带合闸/分闸/故障状态指示灯；
		3、分路开关参数：3P 直流塑壳断路器，额定电流 200A，配置数量 4 路，额定电压与总开关电压等级一致，电压降 50mV，每路独立过载、短路保护，各分路开关独立合闸/分闸，互不影响，支持单独检修；
		4、箱内辅件参数：铜排 T2 紫铜材质，镀锡抗氧化。母线绝缘护套、开关端子绝缘挡板，阻燃等级 V0 级，不锈钢螺栓、螺母，配平垫、弹垫，箱内配置铜质接地排，接地电阻 4 Ω。配尼龙扎带、线夹，规整箱内布线。
E	空调系统	
1	列间精密空调	1、制冷量 40.5KW，风量 8200 m <sup>3</sup> /h，恒温恒湿，水平送风，尺寸（宽*深*高）：600*1200*2000mm；
		2、精密空调室内机采用高效工业用直流变频压缩机；
		3、机组标配 PTC 电加热，加热量 6kW，标配湿膜加湿，加湿量 3kg/h；
		4、采用全变频设计，冷量输出可实现 10%~100%连续调节；
		5、空调风机 N+1 冗余配置，任意风机故障，仍可确保全风量运行；
		6、机组标配 6KV 防雷，防止雷击或电网浪涌对设备造成损坏；标配排水泵，同时支持上排水和自然排水；标配电源检测板，具备过流、过压、欠压、缺相、过热、短路等保护功能；
		7、机组标配 7 寸真彩触摸屏，支持彩色图形化界面和触摸式操作，控制系统模块化设计，功能扩展灵活，支持现场升级；
		8、支持最大 32 台机组群控，实现轮值备用、同向自主、平均分配、按需分配的群控模式；
		9、空调机组设备符合 GB19413 相关标准，经中国制冷空调设备产业联盟、中国制冷空调工业协会、中国冷冻空调设备标准化技术委员会联合确认的中国机房空调专业认证，并通过相关证书；已提供 CRAA 认证。
		10、为了响应国家节能降耗政策，空调全年能效比 4.1；
		11、室外机：风量 15000m <sup>3</sup> /h，风机风速可在 10%~100%范围调节，防护等级 IPX4；室外运行环境 -15℃~+40℃。
2	房间精密空调	1、制冷量 8.1KW，风量 2400m <sup>3</sup> /h、显冷量 7.5KW、上送风正面回风；
		2、机组标配 PTC 电加热，加热量 3kW，标配电极式加湿，加湿量 3kg/h；
		3、机组采用电子膨胀阀，保证系统运行的高效性和稳定性；
		4、机组标配防雷设计，具备 6kV 防雷滤波，有效保证机组的运行安全性；
		5、控制系统模块化设计，功能扩展灵活，支持现场升级；标配 RS485 接口，实现远程监控，支持 MODBUS-TCP、SNMP 等协议；支持来电自启及自动延时功能，电源切换恢复后设备可自

		启动运行;
		6、标配真彩触摸屏,支持彩色图形化界面和触摸式操作;支持最大 32 台机组群控,实现轮值备用、同向自主、平均分配、按需分配的群控模式;
		7、空调机组设备符合 GB19413 相关标准,经中国制冷空调设备产业联盟、中国制冷空调工业协会、中国冷冻空调设备标准化技术委员会联合确认的中国机房空调专业认证,并通过相关证书;已提供 CRAA 认证。
		8、室外机参数:风量 4200m <sup>3</sup> /h,风机风速可在 10%~100%范围调节,防护等级 IPX4,室外运行环境-15℃~+40℃。
F	动环监控系统	
1	动环监控主机 (1U)	<p>1、最大可支持 4 台(单/三相)UPS 的监控、4 台智能配电、4 台精密配电、8*8=64 路普通市电开关状态检测、8 台精密空调,60 路温湿度、8 路 DI 检测(最大可扩展至 40 路 DI 检测)、4 路 DO 输出控制、支持网络视频及网络门禁监控、支持 ModbusTCP/SNMP 北向接口便于第三方监控系统的集成需要;</p> <p>2、支持 21.5'智能触控一体电脑(可通过系统浏览器显示登陆实时显示模块化机房的运行状态),提供标准的 3D 可视化管理功能(可实现微模块数据中心的 3D 展示需要);本地 APP 监控管理(支持安卓系统实现本地监控管理的需要);</p> <p>3、技术要求:</p> <p>1) 1U 机架式结构,前面板 RJ45 接口,方便理线;</p> <p>2) 双网口,双电源冗余热备;</p> <p>3) 8 个 RJ45 形态 RS485 串口,2 个为 RS232/RS485 复用串口;</p> <p>4) 8 路 DI,4 路 DO 输出接口;</p> <p>5) 2 个 USB 接口;</p> <p>6) 配置 32G 的 SD 存储卡。</p>
2	声光告警模块	<p>1、电压与电流:额定电压:12V DC、工作电压范围:9-15VDC、工作电流:300mA;</p> <p>2、环境适应性:温度范围:-20℃~+60℃;</p> <p>3、声光性能:声压:105dB/m、闪灯频率:200±30 次/分钟。</p>
3	智能型高精度温湿度侦测采集器 (带 LCD 显示屏)	<p>1、专用于机房环境的高精度数字式温湿度传感器,-20℃~+70℃的精度在±0.5℃,全双工方式,抗干扰性强,稳定可靠,吸顶或壁挂式安装;</p> <p>2、DC12V 供电,RS-485 接口,带 LCD 显示屏,可直观显示现场温湿度参数。</p>
4	烟雾传感器 (非 RJ45 接头)	<p>1、工作电压:DC12V;静态电流≤8mA;报警电流:≤35mA</p> <p>2、环境适应性:温度范围-10℃~+50℃;</p> <p>3、监控机房烟雾状况:根据机房大小、设备密度配置(10~20 平方左右安装一个),一路烟雾占用一个开关量检测端口。</p>
5	漏水检测报警器 (非 RJ45 接头)	<p>1、功能要求:检测报警,检测漏水状态;</p> <p>2、检测方式:通过漏水感应线检测漏水状态,输出继电器报警信号;</p> <p>3、报警功能:蜂鸣器警报,占用一个开关量检测端口;</p> <p>4、灵敏度调节:支持通过拨码开关或控制器面板调节灵敏度。</p>
6	漏水感应线 (5M)	<p>1、检测方式:通过漏水感应线检测漏水状态,输出继电器报警信号;</p> <p>2、报警功能:蜂鸣器警报,占用一个开关量检测端口;</p> <p>3、灵敏度调节:支持通过拨码开关或控制器面板调节灵敏度;</p>

7	红外网络半球摄像机 (200万)	4、固定胶贴：产品需包含固定胶贴，用于固定感应线。 1、分辨率 1920×1080@25fps，支持 H. 265/H. 264 编码； 2、镜头焦距 3.6mm 至 5.6mm； 3、红外夜视：内置高效红外灯，夜视距离 10 米； 4、支持 IEEE 802.3af 标准 PoE 供电，简化布线； 5、防护等级 IP66 级防水防尘； 6、接口：RJ45 网络接口、DC12V 电源接口。
8	16 路硬盘录像机	1、路数与盘位：16 路监控接入，2 个 SATA 接口，单盘最大支持 8T 硬盘； 2、解码能力：最大支持 8 路 1080P 解码； 3、视频编码：支持 H. 265、Smart265、H. 264、Smart264 视频编码码流； 4、输出接口：HDMI 与 VGA 同源输出，HDMI 最大支持 4K 输出，VGA 支持 1080P 输出； 5、智能分析：集成 NVR 后智能分析能力，支持 4 路智能移动侦测去误报，可精准过滤非人、非车移动侦测误报。
9	4TB 监控级硬盘	1、容量：8TB（单盘），支持双盘位扩展； 2、接口：SATA 接口； 3、转速：5400rpm； 4、缓存：128MB。 5、监控系统：适用于需要高可靠性、高稳定性的监控录像存储场景。
10	门禁控制器 (四门 WEB 控制器)	1、Web 接口：支持 HTTP/HTTPS 协议，提供 RESTful API 接口； 2、接入能力：支持动环系统接入，可连接温湿度、烟雾、漏水等传感器； 3、控制路数：支持 4 路继电器输出，每路可独立控制门锁开关； 4、通信方式：TCP/IP 网络通信，支持 Wi-Fi 和有线网络双备份； 5、用户管理：支持多级用户权限管理，最多 1000 个用户账户； 6、网络接口：1 个 RJ45 10/100Mbps 自适应以太网口； 7、继电器输出：4 路 C 型继电器； 8、输入接口：4 路门磁输入，4 路红外探测输入。
11	IC 卡	材质 PVC、ABS、PC、等。
12	智能触控一体机	CPU 处理器：4 核主频 1.6Ghz，操作系统：Android 7.1，运行内存：2GB，固态硬盘：8GB， 尺寸：21.5 英寸，分辨率：1920*1080，电容式。
13	24 口非 POE 交换机	1、端口数量与类型：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网电口 (RJ45)； 2、交换容量 4.8Gbps； 3、包转发率 3.57Mpps； 4、MAC 地址表 4K 条目； 5、缓冲区大小 512 KB 缓解视频流突发； 6、物理：440mm x 300mm x 44mm (1U)，19 英寸机架安装； 7、工作温度：0° C 至 50° C； 8、工作湿度：10%至 90%(非凝露)。
14	机房动力环境网络监控系统软件	集中监控管理软件，用于监控主机、视频、门禁等设备数据统一采集、分析、管理，本地服务器/电脑安装部署，B/S 架构，支持 web 访问，支持局域网和广域网，本地 APP 监控管理，包含 5 个主机的授权（支持安卓系统，实现本地监控管理的需要）。

15	视频监控链接功能模块 License	用于实现在监控页面中可以支持调用网络摄像机、网络硬盘录像机的外置 Web 页面，从而实现视频监控与动环监控的整合集成（可直接支持多数品牌的网络摄像机和网络硬盘录像机）。
16	门禁监控链接功能模块 License	用于实现在监控页面中可以支持调用带网络接口的智能门禁主机的外置 Web 页面，从而实现门禁监控与动环监控的整合集成（可直接支持多数品牌的网络智能门禁主机）。
1	网络机柜	1. 名称:网络机柜; 2. 规格:标准 42U (600*1000*2000)。
2	双绞线缆	1、名称:双绞线缆; 2、规格:6类/非屏蔽; 3、国标、国内品牌双绞线。
3	光缆	1、名称:光缆; 2、规格:24芯/室内 OM3 多模。
4	铜缆配线架	1、名称:铜缆配线架; 2、规格:24口/6类含模块。
5	光缆配线架	光缆芯数:96口含耦合器。
6	光缆配线架	光缆芯数:24口含耦合器。
7	光纤尾纤	1、名称:光纤尾纤; 2、规格:3米/LC-LC/OM3。
8	跳线	1、名称:跳线; 2、规格:3m。
9	线管理器	名称:线管理器。

