1. **采购需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **类别** | | **数量** | **单位** |
| 1 | 机房 | 机柜 | 1 | 台 |
| 机柜基础 | 1 | 套 |
| PDU | 2 | 套 |
| UPS | 1 | 台 |
| 机房专用精密空调 | 1 | 台 |
| 空调基础 | 1 | 套 |
| 配电柜 | 1 | 台 |
| 防静电地板 | 18 | 平米 |
| 线槽/桥架 | 8 | 米 |
| 窗户封闭 | 1 | 项 |
| 通用服务器 | 2 | 台 |
| 服务器硬盘 | 8 | 块 |
| 视频双路服务器 | 1 | 台 |
| 视频综合平台 | 1 | 套 |
| 防火墙（林业局机房） | 1 | 台 |
| 防火墙（现场监控中心） | 1 | 台 |
| 交换机 | 1 | 台 |
| KVM | 1 | 套 |
| 线材 | 1 | 项 |
| 2 | 户内全彩LED屏系统 | 户内全彩LED屏 | 12.67 | ㎡ |
| 发送盒 | 4 | 台 |
| LED显示屏智慧控制系统 | 1 | 套 |
| 机箱 | 1 | 台 |
| 输入卡 | 1 | 块 |
| 输出卡 | 1 | 块 |
| 配电柜 | 1 | 台 |
| 真空吸盘 | 1 | 套 |
| 台式电脑 | 1 | 台 |
| 结构边框 | 16.7 | ㎡ |
| 线材 | 1 | 批 |
| 型材 | 1 | 批 |
| 包装材料 | 12.67 | ㎡ |
| 3 | 系统软件 | 操作系统 | 2 | 套 |
| 4 | 综合监测平台软件 | **综合管理子系统** | 1 | 套 |
| 统一门户系统 |  |  |
| 单点登录系统 |  |  |
| 集中管理平台 |  |  |
| **实时数据采集与监控子系统** | 1 | 套 |
| 振动数据采集与监控系统模块 |  |  |
| 振动报警 |  |  |
| 振动数据采集 |  |  |
| 视频监控模块 |  |  |
| 视频平台对接 |  |  |
| **数据发布子系统** | 1 | 套 |
| 电子围栏震动监控模块 |  |  |
| 监控点分布图 |  |  |
| 实时数据汇总（振动、其他） |  |  |
| 基础信息管理 |  |  |
| 电子围栏振动数据 |  |  |
| 统计报表 |  |  |
| 后台管理 |  |  |
| 报警管理 |  |  |
| 操作日志 |  |  |
| 视频监控模块 |  |  |
| 视频点分布图 |  |  |
| 实时视频轮播 |  |  |
| 历史视频查阅 |  |  |
| 视频报警 |  |  |
| **移动应用/安卓版** | 1 | 套 |
| 基础管理模块 |  |  |
| 用户信息设置 |  |  |
| 报警信息推送 |  |  |
| 视频监控集成 |  |  |
| 电子围栏振动监控模块 |  |  |
| 实时数据查询 |  |  |
| 振动报警分布地图 |  |  |
| 振动历史数据查询 |  |  |
| 振动报警信息查询 |  |  |
| 5 | 电子围栏探测系统 | 电子围栏探测主机 | 1 | 台 |
| 光电传感器 | 2200 | 米 |
| 37U网络机柜 | 1 | 台 |
| 显示器 | 1 | 台 |
| 交换机 | 1 | 台 |
| 防水接续盒 | 20 | 个 |
| 跳线 | 1 | 跟 |
| 终端盒 | 1 | 个 |
| UPS | 1 | 台 |
| PVC管 | 1000 | 米 |
| 过桥保护钢管 | 4 | 根 |
| 6 | 视频监控系统 | 监控硬盘录像机 | 1 | 台 |
| 高清红外摄像机枪机 | 72 | 台 |
| 高清红外摄像机球机 | 1 | 台 |
| 联通4G卡 | 2 | 张 |
| 物联网路由器 | 2 | 台 |
| 监控立杆 | 3 | 根 |
| 仿生树 | 13 | 棵 |
| 7 | 供电/通信系统 | POE交换机带光口 | 30 | 台 |
| 网线 | 2000 | 米 |
| 电缆 | 2000 | 米 |
| 光伏板 | 2 | 片 |
| 8 | 移动设备监测系统 | 监测设备 | 1 | 台 |
| 9 | 仿树桩标识桩 | 标识桩 | 40 | 个 |
| 10 | 操作台 | 普通办公桌椅 | 2 | 套 |

##### 机柜

* + 1. 高度：42U，
    2. 规格:不小于600mm\*1200mm\*2200mm，
    3. 前门单侧开门，后门对开，侧板可拆，带盲板，带理线架，
    4. 立柱喷涂U数标尺，
    5. 上下均可进线
    6. 后端理线
    7. pdu后侧左右竖装
    8. 前后门带锁

##### PDU（机柜后侧安装，左右各1个）

* + 1. 电压范围：AC100-250V
    2. 8位
    3. 16A输入-10A多用孔
    4. 带防雷防浪涌
    5. 带工业连接器
    6. 竖装
    7. 下进线

##### KVM及显示器

* + 1. 鼠标、键盘、显示器、切换器四合一
    2. 机架式安装
    3. 接口数：8
    4. 输入接口：USB界面转换模组
    5. 输出接口：USB界面转换模组
    6. 切换方式：OSD，键盘热键/面板快捷按钮
    7. 扫描间隔：1-255秒
    8. 17英寸液晶显示屏
    9. 其他：支持windows/linux系统
    10. 工作环境参数：温度0-40℃，湿度0%-80%RH，无凝结

##### UPS电源

* + 1. 6KVA/5400W续航2小时。
    2. 输入电压：120-275VAC
    3. 输入频率：40-70HZ
    4. 输入功率因数：≧0.99
    5. 输入电压：220VAC
    6. 输出精度：±1%
    7. 输出频率：50/60HZ±0.2HZ
    8. 输出波形：纯净正弦输出
    9. 输出谐波失真：≤3%，输入THD-V<1%，线性负载
    10. 电池：外置电池
    11. 电池备用时间：2小时
    12. 回充时间：5小时回冲90%
    13. 效率：市电模式>94%,ECO模式>98%
    14. LED显示：负载/电量/输入/输出/运行模式
    15. 连接：单相二线+接地
    16. 过载能力：1min@105%-125%负载，30S@125%负载，0.5S@>150%负载
    17. 环境参数：温度0-40℃ 湿度:20-90%(无凝露）噪声:<50DB@距离1米
    18. 标准和认证：IEC61000，IEC62040，GB7260，GB4943，TLC/节能认证/广电认证/CQC Ready
    19. 通讯接口:RS232(标配）；紧急关断；管理软件

##### 配电柜/箱

* + 1. 输入总开关：不低于63A，接线端子排
    2. 旁路输出：不少于2路旁路输出
    3. 壁挂安装
    4. 内含防雷器、断路器

##### 防静电地板

1. 全钢防静电地板
2. 规格：600mm\*600mm
3. 高度：不低于30mm
4. 阻燃

##### 机房专用精密空调

1. 总冷量：5.5KW
2. 显冷量：5KW
3. 风量：2000m³/h
4. FLA：7.5A
5. 进口品牌
6. 搭配谷轮压缩机
7. 提供节能、质检报告
8. 大风量、小焓差设计，适合机房主设备散热特点，为主设备提供连续、稳定的温湿度环境
9. 高显热比、高能效的制冷系统设计
10. 可设置的、独特的经济运行模式，可选择经济模式运行
11. 室外机风机采用无极全调速控制
12. 满足中国质量认证中心节能新标准
13. 占地面积小， 100% 全正面维护
14. 全中文大屏幕显示，具有多级密码保护、专家故障诊断功能
15. 具备来电自启动功能，并可设置延时启动时间
16. 配备标准 RS485 监控接口
17. 灵活的主备机切换功能，实现机组自动切换及轮值功能
18. 按照每年 365 天，每天 24 小时连续运行长寿命设计，高稳定性，低维护量
19. 超宽输入电压范围，多种电源保护功能
20. 可直接在室内机的显示屏上读取室外机风机输入电压百分比、管路压力信息
21. 可检测由于风机故障、过滤网堵塞等原因造成风量异常减少的信息
22. 在计算机上安装后可远程监视机房空调运行状态，设定机房空调的开关、温度、告警重要等级等，可实现邮件通知告警

##### 网络设备

防火墙支持vpn功能，并具备防病毒和应用特征识别功能。用于与现场监控中心、省局监控中心和外部协作单位建立VPN网络，构建安全的互联网络。

* **防火墙功能性能要求**
* 配置要求：千兆电口≥16，千兆Combo(光电互斥)接口≥8；万兆光口≥2，SSL VPN并发用户≥450；IPSec VPN隧道≥3500；虚拟防火墙数量≥45；
* 性能要求：吞吐量≥1Gbps，最大并发连接数≥180万，每秒新建连接数≥8万
* 包过滤：能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、地理位置、IP地址、端口、内容安全统一界面进行安全策略配置（提供功能截图)
* 路由功能：支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议
* IPV6 ：支持IPv6协议栈、IPV6穿越技术、IPV6路由协议（提供“IPV6 Ready Phase-2”认证证书复印件）
* 协议识别 ：可识别应用层协议数量≥6000种（提供功能截图）
* 流量控制：可支持基于应用层协议设置流控策略，包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等
* 策略调优及冗余分析：支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，分析设备策略风险，及冗余和失效策略，提供安全策略优化建议
* 数据安全：支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配（提供功能截图）
* DDoS防护：支持HTTP、HTTPS、DNS、SIP等应用层Flood攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略（提供功能截图）
* NAT：支持全面NAT功能，对多种应用层协议支持ALG功能，包括ILS、DNS、PPTP、SIP、FTP、ICQ、RTSP等
* 入侵防御：基于特征检测，支持超过3000种特征的攻击检测和防御
* 病毒防护：可以支持HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP、NFS等协议的病毒防护
* 流量地图 ：支持基于地理位置的流量和威胁分析（提供功能截图）
* 多出口智能选路：可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式（提供功能截图）
* 可靠性 ：支持BFD链路检测，支持BFD与VRRP联动实现双机快速切换，支持BFD与OSPF联动实现双机快速切换（提供功能截图）

1. **交换机功能性能要求**

* 千兆以太网交换机
* 传输速率 10/100/1000Mbps
* 背板带宽 336Gbps/2.56Tbps
* 包转发率 51Mbps/108Mbps
* MAC地址表 8K
* 端口数量 24个
* 端口描述 24个10/100/1000Base-T以太网端口
* 4个千兆SFP
* 堆叠功能 可堆叠
* VLAN 支持4K个VLAN
* 支持Guest VLAN、Voice VLAN
* 支持GVRP协议
* 支持MUX VLAN功能
* 支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN
* 支持1:1和N:1 VLAN Mapping功能
* QOS 支持对端口接收和发送报文的速率进行限制
* 支持报文重定向
* 支持基于端口的流量监管，支持双速三色CAR功能，每端口支持8个队列
* 支持WRR、DRR、SP、WRR＋SP、DRR+SP队列调度算法
* 支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记
* 支持L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、TCP/IP协议源/目的端口号、协议、VLAN的包过滤功能
* 支持基于队列限速和端口整形功能
* 组播管理 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping和快速离开机制
* 支持VLAN内组播转发和组播多VLAN复制
* 支持捆绑端口的组播负载分担
* 支持可控组播
* 支持基于端口的组播流量统计
* 网络管理 支持智能iStack堆叠
* 支持虚拟电缆检测（Virtual Cable Test）
* 支持Telent远程配置、维护
* 支持SNMPv1/v2/v3
* 支持RMON
* 支持网管系统、支持WEB网管特性
* 支持HTTPS
* 支持LLDP/LLDP-MED
* 支持系统日志、分级告警
* 支持802.3az能效以太网EEE
* 安全管理 用户分级管理和口令保护
* 支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击
* 支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定
* 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC
* 支持MFF
* 支持黑洞MAC地址
* 支持MAC地址学习数目限制
* 支持IEEE 802.1X认证，支持单端口最大用户数限制
* 支持AAA认证，支持Radius、TACACS+、NAC等多种方式
* 支持SSH V2.0
* 支持HTTPS
* 支持CPU保护功能
* 支持黑名单和白名单
* 支持DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping
* 支持DHCPv6 Relay、DHCPv6 Server、DHCPv6 Snooping
* 环境标准 工作温度：0-45℃
* 工作湿度：5%-95%RH（无凝露）
* 散热方式：无风扇，自然散热

##### 服务器

配置不低于2台服务器作为集中监测平台服务器，两台服务器互为备份。建议主要性能参数要求不低于以下配置：

类型：2U机架式主流机型

电源：500W，双电源，可选更高功率电源

最大支持CPU个数：2个及以上

CPU

不低于10核20线程

主频不低于2.4GHZ，最大超频不低于3.4GHZ

不低于25M Cache

内存

内存类型：DDR4

内存大小：64G以上

硬盘：4块1.2T 10k SAS硬盘

磁盘阵列卡：最少支持raid 0/1/5

网络控制器：4端口千兆网卡

操作系统：支持Linux和windows服务器操作系统

户内全彩LED屏系统

1）户内全彩LED屏

功能特点：

1、可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告。

2、产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。

3、显示单元灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。

4、直流低压供电，自然散热，无风扇，工作零噪音。

5、故障仅需维护单个LED像素或单个模块，维护成本低，速度快。

6、支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。

7、支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。

8、超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。

9、具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。

10、画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。

11、支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。

12、支持集成3D、触摸屏和体感游戏等功能，提高娱乐性与互动性。

模组参数：

1.LED封装形式：SMD1515黑灯

2.物理点间距：1.875mm

3.分辨率：284444点/m²

4.像素中心距相对偏差：＜3%

5.模组平整度：≤0.2mm

6.灯珠/IC：东山精密/PWM

7.发光点颜色组合：1R1G1B

8.单元板分辨率：128\*128

9.单元板尺寸（mm）：240\*240

10.箱体分辨率：256\*256

11.箱体尺寸（mm）：480\*480

12.箱体重量：6.7Kg/个

13.箱体平整度：≤0.2mm

14.工作电压：DC+4.2V~+5V

主要参数：

1.最佳视距：≥5.5m

2.水平视角：160°

3.垂直视角：160°

4.维护方式：前、后维护

5.显示卡：DVI/HDMI/DP

6.视频信号：兼容PAL/NTSC/SECAM制式,支持S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC等

7.控制方式：同步控制

8.驱动器件：恒流

9.刷新频率：3840Hz

10.换帧频率：≥60Hz

11.灰度等级：12/14/16BIT

12.色温：2000-10000K可调

13.扫描方式：32S

14.亮度：200-800CD/m²

15.对比度：10000：1

16.衰减率（工作三年）：≤15%

17.亮度/色度校正：支持

18.亮度调节方式：自动/手动：1-100％

19.亮度均匀性：≥98%

20.色度均匀性：±0.003Cx,Cy之内

21.计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN7

22.平均无故障时间：≥10000H

23.使用寿命：≤100000H

24.像素失控点：≤1/100000且无连续失控点

25.软件：专业LED显示屏系统节目编制软件

26.安装箱体规格：压铸铝箱体

27.防护等级：IP5X

电气参数：

1.工作电压（AC）：AC110V-240V50-60Hz

2.平均功耗：≤277W/m²

3.最大功耗：≤832W/m²

4.存储温度：存储-35℃~+85℃

5.工作温度：温度－10℃~+40℃

发送盒

功能特点：

1、支持HDMI和DVI视频信号输入及HDMI信号LOOP输出，标准60Hz，并可以自动适应帧率。

2、输入分辨率：最大1920\*1200点，支持分辨率任意设置。

3、单卡最大带载面积：230万像素，最宽可达4096点，或最高可达2560点。

4、4个千兆网口输出，支持上下、左右及混合型任意拼接。

5、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和卡间级联。

6、支持多发送器任意拼接级联，严格同步。

7、支持亮度和色温调节。

8、支持低亮高灰。

9、支持HDCP。

技术参数：

1.类型：大外置盒

2.尺寸（mm）：1U标准机箱

3.工作电压：AC100V-240V宽电压

4.功耗：20W

5.重量：2.0Kg

LED显示屏智慧控制系统

1.配置显示屏的性能参数，如：LED显示屏视觉刷新率，灰度级数，移位时钟频率等；

2.配置显示屏的传输方式和方向；

3.配置控制器映射位置和大小；

4.保存和加载控制系统参数；

5.周期刷新显示屏控制系统的工作状态；

6.读取显示屏校正系数，手动调节显示屏的校正系数；

7.上传校正数据到控制系统；

8.配置显示屏的亮度调节模式，设置每种模式对应的参数；

9.配置显示屏色温列表，对显示屏进行色温调节；

10.对显示屏进行Gamma调节；

11.查看当前控制系统的映射信息、版本信息，并对控制器进行授权；

12.显示屏画面控制，包括：画面黑屏、画面锁定、正常显示；

机箱

功能特点

1.LED拼接处理器机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。

2.采用纯硬件FPGA阵列、底板运算交换技术设计，启动时间＜5S，上电即可工作，系统安全稳定可靠、无病毒感染风险，支持全年365天、7\*24小时不间断运行。

3.前面板具备显示屏搭配按键面板结构方式，可进行输入输出通道信号切换操作。支持多种控制方式，支持红外遥控、中控（RS-232）、键盘、面板按键等多种控制功能。

4.支持输出分辨率自定义，针对LED模块分辨率不规则的特点可任意设置分辨率输出，与LED屏分辨率完美匹配；支持设置分辨率为1920×1200、1920×1080、1600×900、1400×1050、1366×768、1024×768。

5.支持图像帧率60帧/秒。

6.DVI接口外接显示设备时，可支持拼接显示19200×3240、15360×3240、10928×3072、10928×2304在内的超高分点对点显示画面。

7.采用输出帧同步处理功能，内部统一时钟，确保输出的每路信号均同步输出。

8.支持出口调色功能，专业的WLEDCOLOR色彩优化处理技术，有效保证LED屏幕在播放白场及刺眼环境的场景时得到有效的平衡处理，保证图像显示颜色更柔和自然。

9.支持任意开窗，任意输出接口支持16路窗口显示画面，支持选择显示数量为6/8/9/12/14/16个信号窗口，适用于各种数据显示环境。

10.支持所有显示窗口均可在屏幕上进行任意移动、缩放、多画面、切换、叠加、画中画等功能。

11.支持字符叠加显示功能，对入口信号进行字幕标注，可对叠加字符的字体、字号、颜色、位置等进行自定义编辑。

12.支持黑边及画面裁切、窗口复制处理功能。

13.支持硬件回显功能，可对输入的信号进行可视化识别，通过显示器即可查看系统的当前显示状态。

14.支持软件回显功能，通过软件界面即可对当前屏幕上显示的画面进行查看，并可对接入的任意一路信号进行预监查看及全屏回显，回显刷新频率为30Hz，回显图像清晰流畅。

15.支持多用户控制管理功能，可通过软件划设操作权限，依据权限级别制定不同的操作功能，级别不同，所具有的操作权限也不同。

16.支持多级用户权限管理，可划分管理员、操作员、用户的权限模式，制定分区管理，分级、分权管理。

17.可根据大屏幕不同区域设定每个操作员操作区域，同时具有共同访问权限，一个区域可多个用户同时访问。

18.支持移动终可视化管理，支持使用Windows/Android/IOS等移动端对系统进行可视化触控管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控；支持多用户多平台同步操作，支持不同平台操作界面实时同步。

19.采用C/S管理控制结构，基于TCP/IP网络以及串口的多用户实时操作，可实现对多种信号源定义、调度和管理。

20.支持自定义编辑和预存不同的场景，支持多达128个场景模式，可实现场景一键式快速调用，可定义不同场景切换效果及场景名称，支持自定义编辑会议模式、调用预存的会议模式。支持场景轮询，轮询时间可调。

技术参数

1.机箱高度：4U

2.输入槽位：4

3.输出槽位：4

4.输入板卡接口数量：2/4/8路

5.输入信号类型：VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、YPbPr、Dual-D、HDMI1.4、DP、IP、HDBaseT、Fiber

6.输入支持最大分辨率：4K

7.输出板卡接口数量：2/4路

8.输出信号类型：VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber及MirView本地回显

9.输出支持最大分辨率：1920×1200@60Hz

10.板卡类型：模块化热插拔结构

11.背板识别：背板自动识别

12.安全特性：无病毒、死机现象发生

13.显示方式：组合/开窗/叠加/缩放/跨屏等

14.画面裁切：任意比例、尺寸画面裁切

15.字符叠加：字符颜色、大小、位置等参数设置

16.EDID编辑：输入输出EDID编辑功能

17.iPad可视化管理：支持iPad可视化管理

18.场景调用：128种场景模式

19.报警联动：支持报警源接入

20.用户管理：多用户、多级别权限设置

21.网络控制：TCP/IP协议，RJ45接口，10M/100M自适应

22.串口控制：RS-232接口×2，9针D型公接口，波特率115200

23.其他控制方式：红外遥控、面板按键

24.工作温度：-15-60℃

25.工作湿度：10-90％（RH），无冷凝

26.工作电压：AC100-220V，50-60Hz

27.电源：标配×1，支持冗余电源1+1

28.平均无故障时间：＞50000小时

29.净重：11Kg

30.毛重：13Kg

31.尺寸：485\*365\*190mm

32.功耗：200W（MAX），67W（空载）

输入卡

技术参数：

1.接口类型：HDMITypeA

2.接口数量：4个

3.板卡尺寸：210\*240\*20mm

4.信号类型：HDMI高清数字信号

5.HDCP：支持

6.EDID编辑：支持

7.信号分辨率：1920\*1080@60Hz

8.控制方式：内部数据控制

输出卡

技术参数：

1.接口类型：DVI-I，兼容DVI-D

2.接口数量：4个

3.板卡尺寸：210\*240\*20mm

4.信号类型：DVI高清数字信号

5.HDCP：支持

6.EDID编辑：支持

7.信号分辨率：1920\*1200@60Hz

8.每个输出接口开窗数：16画面

9.控制方式：内部数据控制

配电柜

功能特点：

1、额定功率：20KW，输出路数：6路

2、配电柜输入电压为交流380V±15%，工频50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。

3、内置避雷器，具有避雷防雷功能。

4、配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。

5、可以通过LED显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。

技术参数

1.手动控制方式：启动按键/旋钮

2.自动控制方式：控制软件，多功能卡，远程

3.功率容量（KVA）：20KW

4.输入接线方式：3相4线&地线

5.输入电压（V）：380

6.输入频率（HZ）：50/60

7.输出接线方式：单相两线+地线，要均匀接入LED显示屏

8.输出电压（V）：交流220V

9.输出分路：6路，单相交流220V

10.分路开关容量（A）：40A，单相

11.分路断路器安装：轨道安装

12.交流接触器型号：CJX2-5011

13.防雷：正泰

14.IP等级：IP44

15.宽高厚（mm）：500\*600\*200

16.重量：13Kg

17.工作温度（℃）：-30~70

真空吸盘

充电式真空主动磁力触发前维护工具、两档可调（快/慢）

台式电脑

1）(i5-9400 8G 1T+256GSSD 2G独显串口小机箱office)

2）23英寸

结构边框

室内钢结构设计,采用Q235B国标材料，最终以施工图纸为准

线材

1. 强弱电材料动力电缆YJV-0.6/1kV－4\*10+1\*6
2. 电源线电箱输出到屏体RVV3\*2.5mm²
3. 网线控制室输出到屏体CAT6

型材

强弱电材料槽式电缆桥架XQJC100\*100

包装材料

珍珠棉、5层瓦楞纸箱

操作系统

windows server2016标准版

##### 视频监控设备

视频监控作为重要的区域安防和监控手段，在保护区周界防护以及重点区域管控中具有重要作用。视频监控设备一方面提供监视频的采集、传输、分析；另一方面负责历史视频的存储，保留备查的证据。

机房中的视频监控系统主要包括视频平台服务器。该平台用于对多种视频设备进行集成，在一个平台上对所有的视频设备进行管理，对所有的视频进行调阅与分析。

* 双路视频分析平台服务器（包含视频综合分析平台软件）

用于对接各视频设备，进行基于视频识别进行事件分析，警情发现等功能，包括人脸监控、车牌监控等。

**参数要求**：

1. 硬件设备：

* 2U双路标准机架式服务器
* CPU：1颗（10核，2.2GHz）
* 内存：16G\*2 DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存
* 硬盘：2块1T 7.2K 3.5寸 SATA硬盘，最高可支持12块3.5寸（兼容2.5寸）热插拔SAS/SATA硬盘
* 阵列卡：SAS\_HBA卡，支持RAID 0/1/10
* PCIE扩展：最大可支持6个PCIE扩展插槽
* 网口：2个千兆电口
* 其他接口：1个RJ45管理接口，4个USB 3.0接口，1个VGA接口
* 电源：标配550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源
* 操作系统：Microsoft Windows Server 2016

1. 软件-基础功能：

* 支持最大安保区域数量：2万；
* 支持最大组织数量：2万；
* 支持最大用户数量：20万；
* 支持最大同时在线用户数量：5000；
* 支持最大角色数量：1万；
* 支持最大人员数量：30万；
* 支持最大卡片数量：30万。
* 紧急报警设备接入数量：500。
* 违停球接入数量：1000.

1. 软件-视频监控：

* 单个平台支持最大监控点数量：100万；
* 支持电视墙管理数量：10；
* 支持解码设备管理数量：127。

1. 软件-人脸监控：

* 支持最大人员名单数量：30万；
* 支持最大人员名单分组数量；16；
* 支持比对结果最大接收能力：200条/秒。

1. 软件-入侵报警：

* 支持报警主机管理数量：100；
* 支持单区域防区管理数量：1000；

##### 电子围栏探测设备功能要求

电子围栏探测主机作为核心入侵监测设备，在保护区周界防护以及重点区域管控中具有重要作用。电子围栏探测设备需具备光电同步探测功能,具有入侵数据采集、定位报警、传感自检与保护功能；

电子围栏探测设备参数要求：

* 4U准机架式机箱
* CPU：1颗（2核，2.2GHz）
* 内存：8G
* 硬盘：1块1T 7.2K 3.5寸 SATA硬盘
* 网口：2个千兆电口
* 防护等级不低于IP50
* 通道数：1
* 光探测长度：≥40KM
* 电探测距离：≥10KM
* 通道接口：FC/APC
* 电源：AC220V/DC24V
* 扫描监测周期：1s
* 工作环境湿度：0～80%无凝露
* 工作环境温度：-5～35℃
* 工作功率：150W

##### 集中监控平台

* **可跨平台部署，可运行于windows、linux、unix系统上**
* **基于BS架构**
* **具有基于SAML的单点登录系统**
* **支持Modbus/OPC等标准协议**
* **支持私有通讯协议配置化接入，无需开发**
* **能够对接WS、关系数据库等软件系统**
* **具备基于WS和rmi的远程调用接口**
* **移动端与PC端采用同一单点登陆系统登陆**
* **PC端和移动端都能够集成视频监控功能**
* **具有内存数据库和分布式缓存**
* **能够兼容多种关系数据库**
* **支持基于互联网地图的监控点分布展示**
* **具有线路编辑和展示功能**
* **统一门户中集中报警提示，在任何功能页面都能查看报警提示**
* **能够向移动终端推送报警信息**
* **统一的技术架构**
* **集中统一的用户数据**
* **集中的权限控制**
* **统一的报警控制，对一个数据点具备多限值、多时间段不同执行条件的报警条件配置**
* **具备主动采集和被动接受两种数据采集模式**
* **通讯协议、监控数据点属性、实时/历史数据列表完全配置化实现**
* **具有基于REST的系统对接接口，包括数据接收和数据推送**
* **具备智能语音合成报警功能**

### 现场监控中心建设

##### 机柜

1)高度：37U，

2)规格:不小于850mm\*600mm\*1800mm，

3)前门单侧开门，后门对开，侧板可拆，带盲板，带理线架，

4)立柱喷涂U数标尺，

5)上下均可进线

6)后端理线

7)pdu后侧左右竖装

8)前后门带锁

##### PDU（机柜后侧安装，左右各1个）

1)电压范围：AC100-250V

2)8位

3)16A输入-10A多用孔

4)带防雷防浪涌

5)带工业连接器

6)竖装

7)下进线

##### 显示器

1)24英寸液晶显示屏

2)支持windows/linux系统

##### UPS电源

1)2KVA/1600W续航>11分钟

2)输入电压：115-300V

3)输入频率：40-60Hz

4)输出电压：220\*(1±2%)V

##### 配电柜/箱

1）上口配电箱增加一路机柜电源（220V）包含空开和漏保设备。总功率不超过4000W。2）不少于2路旁路输出

1. 壁挂安装

4）内含防雷器、断路器

##### 网络设备

交换机

1. 交换机接口：24以太网口，4SFP端口
2. 交换容量：1028Gbps

* **防火墙功能性能要求**

1）防火墙吞吐量不低于800 Mbps

1. 最大并发连接数不低于24万
2. 每秒新建连接数不低于2万
3. IPSec吞吐量（AES，1420 byte）不低于800Mbps
4. IPSec最大连接数不低于1000
5. SSL VPN并发用户数不低于100
6. 最大安全策略数不低于1000
7. 虚拟防火墙数不低于10
8. 支持：入侵防御（IPS）、防病毒（AV）、数据防泄漏（DLP）、上网行为管理&审计、基于应用的QoS优化、智能策略管理、智能选路、隧道内流量检测、SSL加密流量检测、Vxlan、摄像头接入安全、云管理、网络安全智能系统（CIS）联动、IDS联动
9. 固定接口不少于2×GE (SFP) + 10×GE、支持USB接口4G LTE数据卡
10. 电源AC 100～240V
11. 工作环境 温度：0℃～45℃ / 湿度：5%～95%
12. 非工作环境 温度：-40℃～70℃ /湿度：5%～95%

其他要求：

1. 一体化防护

集传统防火墙、VPN、入侵防御、防病毒、数据防泄漏、带宽管理、本地URL过滤等多种功能于一身，全局配置视图和一体化策略管理。

1. 应用识别与管控

识别500+应用，访问控制精度到应用功能，例如：区分微信的文字和语音。应用识别与入侵检测、防病毒、内容过滤相结合，提高检测性能和准确率。

1. 入侵防御与Web防护

第一时间获取最新威胁信息，准确检测并防御针对漏洞的攻击。可防护各种针对web的攻击，包括SQL注入攻击和跨站脚本攻击等。

1. 防病毒 病毒库每日更新，可迅速检出超过500万种病毒。
2. 数据防泄漏 对传输的文件和内容进行识别过滤，可准确识别常见文件的真实类型，如Word、Excel、PPT、PDF等，并对敏感内容进行过滤。
3. 带宽管理 在识别业务应用的基础上，可管理每用户/IP使用的带宽, 确保关键业务和关键用户的网络体验。管控方式包括：限制最大带宽或保障最小带宽、应用的策略路由、修改应用转发优先级等。
4. URL过滤 "URL分类库超过1.2亿，可区分对不同类别网站的访问，并对访问行为进行管理，防范恶意网站对企业网络的侵害。
5. 可对特定类别网站的访问进行加速，保障对高优先级网站的访问体验。
6. 支持DNS过滤，直接根据域名对访问的网页进行过滤。
7. 支持safesearch，对google等搜索引擎的资源进行过滤，保障访问健康网络的资源。"
8. 行为和内容审计 可基于用户的访问地址和内容进行审计、溯源。
9. 业务智能选路 支持基于业务的策略路由，在多出口场景下可根据多种负载均衡算法（如带宽比例、链路健康状态等）进行智能选路。
10. VPN 支持丰富高可靠性的VPN特性，如IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、GRE等。
11. SSL加密流量检测 可作为代理检测并防御隐藏在SSL加密流量中的威胁，包括入侵防御、防病毒、内容过滤、URL过滤等应用层防护。
12. 基于用户的防护 支持多种用户认证方式，包括本地、RADIUS、Hwtacacs、AD、CA、LDAP、单点登录、MAC认证、免认证等。
13. 云管理 支持防火墙向云管理平台自动注册，云管理平台对防火墙进行统一的管理及运维。
14. 安全虚拟化 支持多种安全业务的虚拟化，包括防火墙、入侵防御、反病毒、VPN等。不同用户可在同一台物理设备上进行隔离的个性化管理。
15. 自动评估安全策略存在的风险，智能给出优化建议。
16. 支持策略冲突和冗余检测，发现冗余的和长期未使用策略，有效控制策略规模。"
17. 丰富的报表 可视化多维度报表呈现，支持用户、应用、内容、时间、流量、威胁、URL等多维度呈现报表。
18. 通过安全中心平台生成“网络安全分析报告”，对当前网络的安全状态进行评估，并给出相关优化建议。
19. 路由特性 全面支持IPV4/IPV6下的多种路由协议，如RIP、OSPF、BGP、IS-IS、ACL6等；
20. 部署方式 透明、路由、混合部署模式。

### 操作台

普通办公桌即可，2-3工位，配备办公椅

### 室内监控摄像头

利用视频监控系统，在室内部署1个摄像头，监测机柜情况，为远程查看监控中心内人员和设备情况提供帮助。

##### 视频监控设备

监控硬盘录像机：

1. 最高16路周界防范报警（200W视频流） （说明： 周界模式最高支持800W分辨率，200W时支持16路，400W时8路，800W时2路）
2. 硬件规格： 2U标准机架式 2个HDMI，2个VGA,HDMI+VGA组内同源 8盘位，可满配6TB硬盘 2个千兆网口 2个USB2.0接口、1个USB3.0接口 1个eSATA接口 支持RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘 报警IO：16进4出(选配16进8出)
3. 软件性能： 输入带宽：320M 64路H.264、H.265混合接入 最大支持16×1080P解码 支持H.265、H.264解码用于对接各视频设备，进行基于视频识别进行事件分析，警情发现等功能，包括人脸监控、车牌监控等。

高清红外摄像机枪机:

1)800万1/1.8” CMOS，AI智能抓拍筒型网络摄像机

2) 人脸抓拍:支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图，最多同时检测30张人脸

3) 道路监控:支持车辆检测：支持车型/车身颜色/车牌颜色识别，检测正向行驶的车辆以及行人和非机动车,自动对车辆牌照进行识别

4)Smart事件:支持越界侦测,区域入侵侦测,进入/离开区域侦测,徘徊侦测,人员聚集侦测,快速运动侦测,停车侦测,物品遗留/拿取侦测

5)智能补光:设备内置高效红外阵列灯，可根据镜头焦距大小智能改变红外灯亮度，使红外补光均匀 最低照度:彩色:0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白:0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 镜头:（2.8-12mm）@F1.2，水平视场角：104°~40.2° 宽动态:超宽动态范围达120dB，室内逆光环境下监控 视频压缩标准:H.265/H.264 / MJPEG 最大图像尺寸:4096 x 2160

6)存储功能:支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC /Micro SDXC卡(128G)断网本地存储，NAS(NFS、SMB/CIFS均支持)

7)通讯接口:1 个RJ45 10M / 100M /1000M自适应以太网口 1个RS-485接口 视频输出:1Vp-p Composite Output(75Ω/CVBS)

8)音频接口:1对音频输入(Line in )/输出接口

9)报警接口:2对报警输入/输出接口(AC/DC 24V 1A max)

10)工作温度和湿度:-30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结) 电源供应:DC12V / PoE(802.3at)

11)电源接口类型:三芯电源接口 功耗:DC 12V ：14.5W MAX PoE ：14.5W MAX 防护等级:IP67 补光距离:红外20-50米 尺寸(mm):206.5×103.9×100

12)重量:1360g

高清红外摄像机球机

1)800万像素星光级8寸红外网络高清高速智能球机

2)4096×2160@30fps； 彩色：0.002Lux @ (F1.5，AGC ON)；黑白：0.0002Lux @ (F1.5，AGC ON)；0 Lux with IR； 200米红外照射距离； 焦距：7.5-187.5mm，25倍光学变倍

3)支持深度学习算法，提升Smart功能和跟踪功能，并支持去误报和目标分类

4)支持音频、报警； 支持3D数字降噪、SmartIR、120dB超宽动态、光学透雾、强光抑制、电子防抖

5)支持人脸抓拍、区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、音频异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测；

6)车牌捕获及检索、混行检测、多场景巡航检测、云存储服务

7)内置GPS、北斗卫星定位模块和电子罗盘（可视域）； 水平键控速度最大210°/s，垂直键控速度最大150°/s，垂直范围-20°~90°； H.265/H.264/MJPEG

8)内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256G）

9)电源接口 AC24V±25%，DC24V 功耗 60W max（其中加热5Wmax，红外灯15W max）

10)支持IP67

11)工作温度：-40℃-70℃

无线4G上网卡

1. 联通4G上网卡

物联网路由器

1. 千兆带宽
2. 4口

监控立杆

1. 高5米、下口径φ140、上口径φ80
2. 带避雷、镀锌钢管

仿生树塔

1. 外径200mm，高4.5米
2. 内部支架不锈钢，外部树脂
3. 热带雨林桫椤树

4）安放监控设备、通讯设备、光伏板、电池组

供电/通信系统

POE交换机带光口

1. 千兆管理型的PoE交换机产品提供8个10/100/1000M自适应的RJ45端口外加2个光口，每端口均支持MDI/MDIX自动翻转功能，并可实现线速转发8个端口都具有PoE功能
2. 支持IEEE802.3at标准，向下兼容802.3af，可作为以太网供电设备能自动检测识别符合IEEE 802.3af标准的受电设备，并通过网线为其供电

网线

超六类防水地埋网线

电缆

2\*2.5P，绝缘厚度：1.2mm，外皮厚度：1.8mm，外径：9.0mm

光伏板

1）6V,35W

2）450\*250\*17

移动设备监测系统

1）监测范围100米直径、DC5V供电

2）本设备采用 http post 方式上传，只需要按标准 post 方法接收

仿树桩标识桩

1）外径不低于300mm,高450mm

2）采用混凝土成品制造，外涂仿木漆，与周边环境相融合

