|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术指标 | 单位 | 数量 |
| 1 | 200W星光级红外防水网络枪式摄像机 | **产品特性**  –200万像素逐行扫描图像传感器，1920×1080高清分辨率  –H.265（Main Profile）/H.264（Baseline Profile、Main Profile、High Profile ）/MJPEG视频编码  –采用高效红外灯,使用寿命长，照射距离60米  –支持ICR红外滤片式自动切换，实现真正的日夜监控  –支持SMART IR功能，有效防止近景过曝  –支持走廊模式，有效提升监控区域  –支持超宽动态，适合逆光环境监控  –支持3D数字降噪、透雾、强光抑制、背光补偿、自动电子快门功能  –支持移动侦测、遮挡告警、警戒线、区域入侵、区域离开等视频分析智能告警功能  –支持IP67级防尘防水设计,可靠性高  –支持多种安装方式  –适用于道路、仓库、地下停车场、园区等光线较暗或无光环境且要求高清画质场所  **技术参数：**  图像传感器: 200万1/2.8"逐行扫描图像传感器  镜头: 2.8mm,3.6mm,6mm,8mm，12mm,16mm镜头可选  镜头接口: M12  自动光圈: F1.4  最低照度: 彩色：0.002Lux @（F1.4，AGC ON）  黑白：0.0002Lux @（F1.4，AGC ON），0Lux with IR  快门: 1s～1/30000s  日夜转换模式: ICR彩转黑  宽动态: 120dB超宽动态  信噪比: ≥52dB  白平衡: 手动/自动  增益控制: 手动/自动  数字降噪: 3D数字降噪  背光补偿: 支持  红外功能: 60米红外、支持SMART IR功能  **视频**  编解码格式: H.265(Main Profile)/H.264(Baseline Profile、Main Profile、High Profile)/MJPEG  最大分辨率: 1920×1080  视频帧率: 1～30fps  视频码率: 32Kbps～16Mbps  多码流: 双码流，最大主流1080P+辅流D1  码率控制: CBR/VBR  字幕设置: 时间、日期台标显示，字幕可设置  隐私遮挡: 支持  图像设置: 亮度、对比度、饱和度、锐度、走廊模式  移动侦测:支持  图像翻转：90°/180°/270°旋转或上下/左右镜像翻转  **网络功能**  用户访问数：20个  网络协议：TCP/IP，DHCP，DNS，DDNS，PPPoE，NAT，802.1X，QoS，UPnP，SMTP  互联标准：ONVIF、国标（GB/T 28181-2016）、CGI  **系统功能**  系统恢复：支持  心跳功能：支持  应用编程接口：SDK  安全性：多级用户管理，密码保护  **外部接口**  网络接口：1×RJ45，10Base-T/100Base-TX  电源接口：1×DC12V  **运行环境**  工作环境温度：–40℃～70℃  工作环境湿度：10％～95％  防护等级：IP67  电源：DC12V±10%(不标配POE，外配POE适配器可支持POE功能)  功耗：≤11W | 台 | 8 |
| 2 | 200W星光级红外防水海螺摄像机 | **产品特性**  –200万像素逐行扫描图像传感器，1920×1080高清分辨率  –H.265（Main Profile）/H.264（ Baseline Profile、Main Profile、High Profile） /MJPEG视频编码  –采用高效红外灯,使用寿命长, 照射距离可达40米  –支持ICR红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控  –支持SMART IR功能，有效防止近景过曝  –支持120dB超宽动态,适合逆光环境监控  –支持走廊模式，有效提升监控区域  –支持3D数字降噪、背光补偿,自动电子快门功能  –支持IP67级防尘防水设计,可靠性高  –适用于酒店、超市、办公室、走廊、楼梯等光线较暗或无光环境且要求高清画质场所  **参数**  图像传感器: 200万1/2.8"逐行扫描图像传感器  镜头: 2.8mm,3.6mm,6mm,8mm镜头可选  镜头接口: M12  自动光圈: F2.0固定光圈  镜头调整角度: 水平:0°~360°；垂直:0°~ 85°；旋转:0°~360°  最低照度: 彩色：0.002Lux @（F2.0，AGC ON）  黑白：0.0002Lux @（F2.0，AGC ON），0Lux with IR  快门:快门  日夜转换模式: ICR彩转黑  宽动态: 数字宽动态  信噪比: ≥52dB  白平衡: 手动/自动  增益控制: 手动/自动  数字降噪: 3D数字降噪  背光补偿: 支持  红外功能: 40米红外、支持SMART IR功能  **视频**  编解码格式: H.265(Main Profile)/H.264(Baseline Profile、Main Profile、High Profile)/MJPEG  最大分辨率: 1920×1080  视频帧率: 1～30fps  视频码率: 32Kbps～16Mbps  多码流: 双码流，最大主流1080P+辅流D1  码率控制: CBR/VBR  字幕设置: 时间、日期台标显示，字幕可设置  隐私遮挡: 支持  图像设置: 亮度、对比度、饱和度、锐度、走廊模式  移动侦测:支持  图像翻转：90°/180°/270°旋转或上下/左右镜像翻转  **音频**  编码格式：ADPCM、PCMU（G.711u）、PCMA（G.711a）、G.722、AAC\_LC  编码码率：32Kbps～64Kbps  音频功能：哑音  **网络功能**  用户访问数：20个  网络协议：TCP/IP，DHCP，DNS，DDNS，PPPoE，NAT，802.1X，QoS，UPnP，SMTP  互联标准：ONVIF、国标（GB/T 28181-2016）、CGI  **系统功能**  系统恢复：支持  心跳功能：支持  应用编程接口：SDK  安全性：多级用户管理，密码保护  **外部接口**  网络接口：1×RJ45，10Base-T/100Base-TX  音频接口：1×内置MIC(拾音半径3~5米)  电源接口：1×DC12V  **运行环境**  工作环境温度：–40℃～70℃  工作环境湿度：10％～95％  防护等级：IP67  电源：DC12V±10%(不标配POE，外配POE适配器可支持POE功能)  功耗：≤11W |  | 34 |
| 3 | 400W高速红外球型网络摄像机 | **产品特性**  –采用高效阵列式红外灯，工作距离可达180米  –红外灯角度根据机芯变倍随动，提升红外夜图像效果  –400万像素的高清机芯，20倍光学变焦  –支持SD卡存储  –内置高速云台，可水平360°连续旋转，垂直90°，可自动翻转  –支持景深比例变倍、自动守望、断电记忆、云台限位、定时任务等功能  –支持256个预置位，8条巡航扫描  –支持点击居中、框选缩放的快捷定位功能  –适用于平安城市、交通路口、工厂园区等要求高清实时画质且光线照度低场  **参数**  图像传感器：1/2.8" 400万像素逐行扫描  最低照度：彩色：0.02 Lux @（F1.5，AGC ON）  黑白：0.002Lux @（F1.5，AGC ON） 0Lux（红外开启时）  快门：1~1/10,000s  日夜转换模式：ICR彩转黑  宽动态：支持  信噪比：>55dB  白平衡：自动/手动  增益控制：自动/手动  背光补偿：支持  红外工作距离：180米  红外角度：根据焦距随动  根据焦距随动：自动/手动,Smart IR  **镜头**  焦距：20倍光学变焦，f=4.7~94mm，16倍数字变焦  变倍速度：大约3秒(光学）  水平视角：55.2°(w)~2.9°(t)  最小物距：10-1500mm(广角-望远)  光圈：F1.5(w)-3.0(t)  聚焦模式：自动/手动/半自动  **云台**  水平范围：360°连续旋转  水平速度：水平键控速度:0.1°~180°/s,速度可设；水平预置点速度:240°/s  垂直范围：-20°-90°(自动翻转）  垂直速度：垂直键控速度:0.1°~130°/s,速度可设；垂直预置点速度:200°/s  比例变倍：支持  预置位个数：256个  巡航扫描：8条, 每条可添加32个预置点  断电记忆：支持断电载入预置位  守望功能：支持载入预置点、预置位巡航  云台限位：手动限位/扫描限位/水平限位  花样扫描：4条，每条记录时间大于10分钟  守望功能：可载入预置点/花样扫描/巡航扫描/水平扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描，时间可设  3D定位：点击居中，框选缩放  定时任务：可定时运行调预置位、自动巡航、花样扫描等任务功能  **视频**  编码格式：H.265/H.264/MJPEG  最大分辨率：2592×1520  视频帧率：1～30帧  视频码率：64Kbps～8Mbps  多码流：三码流  码率控制：CBR/VBR  字幕设置：时间、日期台标显示，字幕可设置  隐私遮挡：支持  图像设置：亮度、对比度、饱和度、锐度  数字降噪: 支持3D降噪  移动侦测:支持  视频冻结:支持  图像翻转: 支持上下、左右翻转  感兴趣区域：支持ROI区域增强编码  强光抑制：支持  透雾：支持  电子防抖：支持  电子防抖：内置方位传感器，自动检测方位并实时显示  **音频**  编码格式：G.711a，G.711u，ADPCM ，G.722，G726，AAC\_LC  编码码率：32Kbps～64Kbps  音频功能：双向语音，回声抵消、哑音、静音、混音  **智能侦测**  智能侦测：警戒线、区域入侵侦测、离开区域侦测、移动侦测、视频遮挡侦测  **网络功能**  网络协议：TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP/RTCP,RTSP,PPPoE  用户访问数：20个  互联标准：ONVIF，国标（GB/T 28181-2011）  **系统功能**  系统恢复:支持  报警联动:支持  心跳功能:支持  应用编程接口：SDK  安全性：多级用户管理和自定义权限，密码保护  **外部接口**  网络接口：1×RJ45，1×10Base-T/100Base-TX  存储接口：1×SD卡插槽  告警接口：2×告警输入，1×告警输出  音频接口：1×音频输入，1×音频输出  电源接口：1×AC 24V插座，用于外接电源适配器  **运行环境**  工作环境温度: –40℃～70℃  工作环境湿度: 10％～95％  防护等级: IP66，TVS6000V 防雷、防浪涌、防突波  电源: AC24V±10%/3A  功耗: ≤35W（含红外灯） | 个 | 3 |
| 4 | 硬盘录像机 | **产品特性**  –可接入9、16、32、64个网络前端  –支持H.265/H.264  –支持ONVIF，可接驳第三方网络摄像机(AXIS、SONY、Panasonic、BOSCH等)  –支持8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080P、UXGA、960P、720P、XGA、SVGA、D1、CIF、QCIF分辨率，支持双码流  –支持高清录像回放,支持16路1080P或4路4k（3840\*2160）分辨率录像回放  –可内置4或8块硬盘  –支持预览图像与回放图像的电子放大  –支持在同一视窗下进行预览和回放  –配合云台摄像机可实现“点击居中、框选缩放”功能  –支持丰富告警联动策略，支持联动到电视墙进行显示  –支持语音对讲、语音广播、报警联动、电子地图等  –NVR本地HDMI和VGA支持主辅双屏输出，可显示不同内容  –HDMI显示输出分辨率支持4k（3840\*2160）分辨率  –NVR Station支持一机多屏输出  –客户端NVR Station可最多管理128台NVR,最多可同时浏览64画面  **技术参数**  前端接入：9/16/32/64, 最大接入带宽320Mbps  视频分辨率：8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080P、UXGA、960P、720P、XGA、SVGA、D1、CIF、QCIF  编解码格式：H.264、H.265  **音频参数**  编解码格式：G.711A/U、ADPCM、G.722.1C  语音对讲：双向语音对讲  **录像参数**  录像性能：8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080P、UXGA、960P、720P、XGA、SVGA、D1、CIF、QCIF  录像回放：4路4K或16路1080P回放，H.264/265自适应  **业务功能**  本地预览: 支持云镜控制、多画面分割、画面预案及轮巡  录像模式: 支持手动、定时、告警录像  回放模式: 即时回放、多路回放、同步回放、告警回放、  告警功能: 支持系统告警和业务告警，支持告警联动  管理功能: 支持摄像机、磁盘、日志、用户权限的管理和配置  **网络特性**  互联标准: ONVIF  网络协议: TCP/IP、UDP、RTP/RTCP/RTSP、FTP、Telnet、SNTP、HTTP、DHCP、DDNS  网络适应性: 多网段接入、NAT穿越、Socks5、丢包重传  **外部接口**  视频输出: 1×HDMI（最大分辨率3840×2160）、1×VGA（最大分辨率1920×1080）  音频输入: 1×RCA Line In  音频输出: 1×RCA Line Out  报警输入: 2×开关量  报警输出: 2×开关量  控制接口: 2×RS485，用于接控制键盘或报警扩展盒  硬盘接口: 8×SATA （NVR2821-08XXXA）;4×SATA （NVR2821-04XXXA）  支持6T硬盘，支持硬盘休眠  网络接口: 2×RJ45，100Base-TX/1000Base-T  USB接口: 1×USB 3.0，2×USB 2.0可扩展鼠标、USB存储等设备  **运行环境**  电源: AC 100V～240V，50Hz～60Hz  功耗: ≤15W（不含硬盘）  工作环境温度: -10℃～55℃  工作环境湿度: 10%～90% | 台 | 2 |
| 5 | 枪机支架 | 压铸铝合金材质，表面做喷塑处理  支架带出线孔，安装更加美观  摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密  摄像机安装座可旋转，方便摄像机调整角度 | 套 | 8 |
| 6 | 核心交换机 | 机箱尺寸（长×宽×高）（单位：mm）：440×367×43.6  管理端口：1个Console口  USB接口：1个  固定业务端口：24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个1/10G SFP+端口  业务槽位数：1  业务板卡类型：4端口1G/10G SFP+接口模块  2端口1G/10G SFP+接口模块  16端口10/100/1000MBase-T电口模块  16端口100/1000M SFP端口模块  防火墙模块  PS模块  无线控制业务板（小规格）  无线控制业务板（大规格）  交流:: 额定电压范围：100V～240V AC，50/60Hz  最大电压范围：90V～264V AC，47/63Hz  直流: 额定电压范围(RPS)：  10.8V～13.2V DC  功耗（空载）: 67W  功耗（满载）:105W  交换容量:3.6Tbps  包转发率: 156Mpps  转发模式: store-forward模式  链路聚合: 支持GE端口、10GE端口聚合  支持静态聚合、动态聚合  流量控制: 支持IEEE802.3x 流量控制，支持back pressure  Jumbo Frame:支持  MAC地址表：支持黑洞MAC地址  支持设置端口MAC地址学习最大个数  VLAN：支持基于端口、协议、MAC、IP子网的VLAN（4094个）  支持QinQ和灵活QinQ  支持Voice VLAN  VLAN Mapping：支持1:1 VLAN Mapping  支持N:1 VLAN Mapping  支持2:2 VLAN Mapping  DHCP：支持DHCP Client  支持DHCP Snooping  支持 DHCP Relay  支持 DHCP Server  支持 DHCPv6  IRF2智能弹性架构：支持IRF2智能弹性架构  支持分布式设备管理，分布式链路聚合，分布式弹性路由  支持通过标准万兆以太网接口进行堆叠  支持本地堆叠和远程堆叠  IPv4路由：支持静态路由、RIP，OSPFv2，BGP，ISIS  支持等价路由，路由策略，VRRP，策略路由  IPv6路由：支持静态路由、RIPng，OSPFv3，BGP4+ for IPV6，ISISv6  支持等价路由，路由策略，VRRP，策略路由  URPF：支持反向路由检查  BFD：OSPF，BGP，IS-IS，Static Route，RSVP-TE，VRRP  Tunnel：支持IPv6手动隧道，6to4隧道，ISATAP隧道，IPv4 over IPv4隧道，IPv4 over IPv6隧道，IPv6 over IPv6隧道，GRE隧道  IPv4组播; 支持IGMP Snooping v2/v3  支持IGMP v1/v2/v3  支持PIM-DM/SM/SSM  支持MSDP、MBGP  支持组播VLAN、组播VLAN+  支持组播策略  IPv6组播: 支持MLD Snooping v1/v2  支持MLD v1/v2  支持PIM-DM/SM/SSM for IPV6  支持MBGP for IPv6  支持IPv6组播VLAN、IPv6组播 VLAN+  MPLS VPN（S5800系列）: 支持MPLS  支持VPLS  支持MCE  广播/组播/单播风暴抑制: 支持基于端口速率百分比的风暴抑制  支持基于PPS的风暴抑制  MSTP: 支持STP/RSTP/MSTP协议  支持STP Root Guard、BPDU Guard  RRPP: 支持RRPP协议及RRPP多实例  Smart link和Monitor link: 支持Smart link及Smart link多实例  支持Monitor link  QoS/ACL: 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(IPv4/IPv6)地址、目的IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN的流分类  支持时间段（Time Range）的包过滤  支持大容量双向ACL  支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制  支持报文重定向  每个端口支持8个输出队列  支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持SP、WDRR、WFQ、SP+WDRR四种模式  支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记  支持WRED拥塞避免机制  镜像：支持N:1的端口镜像和流镜像  支持多个镜像观察口  支持端口的远程镜像（RSPAN）  支持增强型端口的远程镜像（ERSPAN）  安全特性：支持用户分级管理和口令保护  支持AAA认证、RADIUS认证  支持MAC地址认证、802.1x认证、portal认证  支持HWTACACS  支持SSH 2.0  支持IP+MAC+端口绑定  支持IP Source Guard  支持HTTPs、SSL  支持PKI（Public Key Infrastructure，公钥基础设施）  支持EAD  支持ARP Detection功能（能够根据DHCP Snooping安全表项、802.1x表项，或IP/MAC静态绑定表项进行检查）  支持DHCP Snooping，防止欺骗的DHCP服务器  支持BPDU guard， Root guard  支持OSPF、RIPv2报文的明文及MD5密文认证。  OAA：防火墙卡  IPS卡  无线控制业务板  流量管理：支持IPFIX（仅S5800系列支持）  支持sFlow  加载与升级：支持XModem协议、FTP、TFTP实现加载升级  管理：支持命令行接口（CLI）、Telnet、Console口进行配置  支持SNMPv1/v2/v3  支持RMON （Remote Monitoring）告警、事件、历史记录  支持iMC网管系统、支持WEB网管  支持系统日志、分级告警  支持集群管理HGMPv2  支持电源的告警功能  支持风扇、温度告警  支持NTP  维护：支持Ping、Tracert、NQA、Track  支持虚拟电缆检测（Virtual Cable Test）、DLDP  支持802.1ag、支持802.3ah  支持USB进行文件上传和下载 | 台 | 1 |
| 7 | 接入式交换机 | 外形尺寸（长×宽×高）（单位：mm）: 440×160×43.6  管理端口: 1个Console口  业务端口描述:24个10/100/1000Base-T自适应以太网口，2个千兆 SFP 端口，2万兆SFP+口；  整机交换容量: 256Gbps  包转发率（整机）: 69Mpps\105Mpps  链路聚合: 支持GE端口聚合  支持10GE端口聚合  支持静态聚合  支持动态聚合  支持跨设备聚合  单机支持14个端口聚合组，跨设备最大128个聚合组  每组支持最多8个GE  端口: 支持IEEE 802.3x流控（全双工）  支持基于端口速率百分比和kbps的风暴抑制  IRF2: 支持IRF2智能弹性架构  支持通过标准以太网接口进行堆叠  支持本地堆叠和远程堆叠  支持分布式设备管理，分布式链路聚合  IP路由: 支持静态路由  支持RIPv1/v2、RIPng  支持OSPFv1/v2，OSPFv3  支持VRRP  VLAN: 支持基于端口的VLAN（4K个）  支持基于协议的VLAN  支持QinQ，灵活QinQ  支持VLAN Mapping  支持Guest VLAN  支持Voice VLAN  DHCP: 支持DHCP Relay  支持DHCP Client  支持DHCP Snooping  支持DHCP Snooping Option82  支持DHCP Snooping trust  支持DHCP Server  组播:支持IGMP Snoopingvv2/v3  生成树: 支持STP/RSTP/MSTP协议  ACL: 支持基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、 TCP/UDP端口号、协议类型、VLAN等ACL  支持基于时间段的ACL  支持基于全局、VLAN、端口下发ACL  QoS: 每个端口支持4个输出队列  支持802.1p/DSCP优先级  支持端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR）  支持基于流的包过滤  支持基于流的流量统计  支持基于流的重定向  支持基于流的优先级标记  支持基于流的限速  支持流量整形  镜像: 支持端口镜像  支持流镜像  安全特性: 支持用户分级管理和口令保护  支持AAA认证  支持Radius认证  支持HWTACACS  支持SSH2.0  支持端口隔离  支持 802.1X  支持端口安全  支持MAC地址认证  支持IP Source Guard  支持HTTPs  支持PKI(Public Key Infrastructure，公钥基础设施)  支持EAD  管理与维护: 支持XModem/FTP/TFTP加载升级  支持命令行接口（CLI），Telnet，Console口进行基本配置  支持SNMP  支持R MON（Remote Monitoring）  支持iMC智能管理中心  支持系统日志，分级告警，调试信息输出  支持NTP  支持Ping，Tracert  支持VCT（Virtual Cable Test）电缆检测功能  输入电压: AC：额定电压范围：100V～240V，50/60Hz  功耗（满负荷时）: AC:26W | 台 | 6 |
| 8 | PDU | 8位10A多用孔PDU电源 机柜插座 开关模块 3米1.5平方线 2500W 250V | 个 | 8 |
| 9 | 网线 | 室内六类非屏蔽网线 | 箱 |  |
| 10 | 电源线 | 护套线 纯铜RVV2\*1.0 | 米 |  |
| 11 | 光纤 | 8芯国标光纤 | 米 |  |
| 12 | 光纤收发器 | 标准: IEEE 802.3z/AB 1000Base-T/SX/LX/ZX  接口:  双绞线: RJ45  光纤: SC  LED:  PWR,  FX Link/ACT,FDX,TX-100,  TX Link/ACT,FX-100  传输速率:  双绞线: 1000Mbps  光纤: 1000Mbps  双工方式:  电口全双工或半双工，光口全双工  双绞线:  5E类，6 类  光纤:  多模: 50/125，62.5/125?m  单模: 8/125，8.3/125，9/125，10/125?m  电源:  交流220V(165-260V)，50Hz  直流：5V，1A  环境温度: 0 ～ 50℃  存储温度: -20  ～ 70℃  湿度: 5%  ～ 90% | 对 | 6 |
| 13 | 设备箱 |  | 套 | 6 |
| 14 | 穿线管 |  |  |  |