

华昱公司工业视频、通讯及网络设备

配件技术要求

五家沟煤业:

南阳坡煤业:

元宝湾煤业:

水泉煤业:

国兴煤业:

国强煤业:

白芦煤业:

信息服务中心:

公司分管领导:

2024年1月30日

一、通讯类设备

1. 电话座机

- (1) 座式、有绳电话、ABS 材质机身、大按键、大音量；
- (2) 支持来电显示及存储，可选择铃声，IP 拨号，夜光键盘，屏幕亮度可调，查询来电、回拨、去电、闪断、重拨、免提等功能；
- (3) 双接口设计

2. 防爆电话 (KTH8/KTH18)

- 1. 防爆形式：矿用本质安全型，标志为：“Ex ib I Mb”；
- 2. 话机外壳采用抗静电增强聚酯制作，防水、防尘、防腐蚀，防护等级达 IP54，适用于极为恶劣的环境；
- 3. 壁挂式安装，采用叉簧开关机构，话机上无任何可动零部件；
- 4. 键盘为全密封带夜光轻触按键，并设有紧急呼叫、挂断和重拨键；
- 5. 设有通话距离增益调节开关，可根据话机与调度总机的距离；
- 6. 振铃响度：90dB (A)；
- 7. 最大通信距离：10km；
- 8. 使用环境噪声： $\leq 75\text{dB}$ ；
- 9. 环境条件
 - a) 环境温度：0°C ~ +40°C；
 - b) 平均相对湿度：不大于 95% (+25°C)；
 - c) 大气压力：80kPa ~ 106kPa；
 - d) 环境噪声：不大于 75dB；
 - e) 无显著振动和冲击的场所；
 - f) 煤矿井下有甲烷和煤尘爆炸性环境，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的场合；
 - g) 使用在无外部热源或冷源的场所。
- 10. 话机的发送和接收非线性失真应不大于 7%。
- 11. 话机在正常使用时应无振鸣。
- 12. 话机在摘机状态下的直流电阻应不大于 600Ω
- 13. 直流脉冲号盘特性：
 - a) 话机发出的直流脉冲数应与操作的号码数相对应，其中“0”对应 10 个脉冲；
 - b) 发号时话机的接通电阻 RM 应不大于 350Ω，断开电阻 RB 应不少于 100kΩ；
 - c) 具有单键重拨功能（不挂机重拨）；
 - d) 具有拨号时灯光闪动指示功能。
- 14. 双音多频号盘特性：
 - a) 双音多频信号中，单一频率的偏差应在标称频率的±1.5%范围内；
 - b) 任一频率组合中，高频率群频率电平应比低频率群频率电平高 2±1dB。
 - c) 双音多频信号的持续时间 T_I 和相邻两信号的间隔时间 T_S 均不应少于 40ms；
 - d) 发号时输出信号中的无用频率分量的总功率电平应比双音多频信号中的低频分量电平至少低 20dB；
 - e) 发号时，受话器中应听到回授证实音；
 - f) 具有单键重拨功能（不挂机按重拨键）。
- 15. 话机的供电电压额定值为：48V（由关联设备提供）。
- 16. 需提供设备有效的防爆合格证与矿用产品安全标志证书。

二、无线通讯类

1. 矿用本安型无线基站（KT217-F1(A)）（含配套 4G 天线 2 根、精确定位天线 2 根及配套支架）

基站内部采用堆叠式板卡设计，除 4G 无线模块、精确定位、交换模块以外还可支持安装或配置如广播模块等业务功能模块。

工作环境温度：-10℃~+40℃；相对湿度：≤95%(+25℃)；大气压力：80Kpa~106Kpa；

可通过插装板卡提供 100M 自适应光口，100M 自适应电口，1000M 上联光口和 RS485 数据接口。

分站频段统一采用目前公网 FDD-LTE 的 1.8G 频段，无线数据传输速度上行峰值应达到 50Mbps，下行峰值达到 100Mbps，并能根据实际需要配置，满足手机终端共用。

支持在本系统网络及公网内点对点短信和群发短信。包括本系统网络用户和公网用户；单分站最大并发用户数≥64，RRC 无线连接数应不小于 192 个。

防爆型式：Exib I Mb；

额定工作电压：DC12V；

通信协议：FDD-LTE/TDD-LTE；

4G 支持频段：1.8G、2.4G；

4G 信号覆盖半径：200 米；（提供第三方出具的基站覆盖半径不小于 200 米距离的测试报告）

提供光/电接口，不少于 4 千兆光、8 千兆电；

设备需设置显示窗口，用于观察内部模块工作状态；

支持设备之间的级联、上行 50M、下行 150M，支持高清通话。

需兼容至华昱公司 4G 无线通讯系统里。

提供本安与防爆证

2. 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源（KDW660/12B）

设备要求采用隔爆兼本安型设计，

壳体配备显示窗口，显示内部电源以及后备电池的工作状态；

输入电压：要求支持 AC660V/127V；

输出电压：不低于 5 路 DC12V；

额定功率：不低于 200W；

电池容量：不低于 345Wh；

断电后支持对矿用无线基站的 2 小时的后备供电；

电源要求支持网管功能，支持 RS485、以太网数据上传，有上位机软件监控，随时查看电源工作状态及备用电池状态；需提供电源网管界面截图，并加盖厂家公章；

与矿用本安型无线基站配套使用。

提供本安与防爆证

3. 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源（KDW660/18B）

设备要求采用隔爆兼本安型设计，

壳体配备显示窗口，显示内部电源以及后备电池的工作状态；

输入电压：要求支持 AC660V/127V；

输出电压：不低于 1 路 DC12V；1 路 DC18V；

额定功率：不低于 200W；

电池容量：不低于 100Wh；

断电后支持对矿用无线基站的 2 小时的后备供电；

电源要求支持网管功能，支持 RS485、以太网数据上传，有上位机软件监控，随时查看电源工作状态及备用电池状态；需提供电源网管界面截图，并加盖厂家公章；

与矿用本安型无线基站配套使用。

提供本安与防爆证

4. 加长馈线 30 米（与矿用本安型无线基站配套使用）

支持 4/5G、UWB 定位、WIFI6 无线模块天线

5. 手机白卡

标准 4/5G 白卡

6. 矿用本安型手机 KT640(5G)-S4

矿用本安型 Ex ib I Mb，显示屏 6.5 英寸 3D 曲面屏，分辨率不低于 2376x1080 像素，八核处理器，存储：8GB RAM+256G ROM，5G 双卡双待支持联通/电信 5G/4G/3G/2G，移动 5G/4G/2G，摄像头：前置 1300 万像素，后置后置超感知广角镜头：6400 万像素后置超广角镜头：1600 万像素后置长焦镜头：800 万像素，支持 4K (3840x2160) 视频录制，支持 MIDI/MP3/AAC 等格式音频，双频 WiFi6，蓝颤 5.1，支持 Type-C，支持 NFC，电池容量 3500mAh，防护等级 IP54。

提供本安与防爆证

三、工业视频设备

1. 矿用隔爆型网络摄像仪（带配套支架）（KBA127）

海康威视机芯

•成像器件 Image sensor Ex-viewr HAD CCD

•分辨率 Resolution 400 万像素 1920x1080

•镜头 手自一体变焦

•最低照度 Min illumination 彩色 0.01lux 黑白 0.001lux

•自动增益 AGC 自动 Auto

•白平衡 White balance 自动 Auto

•灰度等级 Gray level ≥7 电源电压：127VAC, ±10%。

工作电流：≤0.3A。

信号接口：2 路千兆/百兆自识别、SC 光纤接口，3 路 RJ45 百兆电口。产品具有 UPS 功能，外部停电后可持续工作时间 4 小时以上。当外部断电时，电池切换时间不大于 20ms，视频图像采集和传输无中断现象。UPS 具有断电开关，可选择是否投用电池。

•同时预览路数最少 20 路

•需提供防爆合格证。

2. 矿用本安型红外网络摄像仪（带配套支架）KBA12 (C) :

•海康威视机芯

•成像器件 Image sensor Ex-viewr HAD CCD

•分辨率 Resolution 400 万像素 1920x1080

•镜头 Lens 6mm 高清定焦

•最低照度 Min illumination 彩色 0.01lux 黑白 0.001lux

•自动增益 AGC 自动 Auto

•白平衡 White balance 自动 Auto

•灰度等级 Gray level ≥7

•信号输出接口 Output 2 个光纤双纤、2 个网口 长线传输可选

•工作电压 Power supply DC12V

•功率 Power consumption ≤10W

•产品材质 Product material 不锈钢 Stainless steel

◦ 外形尺寸 Dimension 85mm*185mm
◦ 重量 Weight 2kg
◦ 出线孔 Outlet holes 3
环境温度 Environmental temperature -20°C~40°C

◦ 同时预览路数最少 20 路

◦ 需提供有效防爆合格证、安全标志证书。

3. 矿用本安型摄像（含语音功能、带配套支架）(KBA12Y(A))

采用快开门壳体设计结构，全不锈钢双目结构

采用双目结构，可见光镜头与红外/白光独立

可选择红外补光、白光补光

低照度：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR

高分辨率：2560 × 1440 @ 25 fps

集成 GPU：具备区域入侵侦测，越界侦测等多项功能

兼容 H.265, Smart265, H.264, Smart264

120 dB 宽动态，背光补偿，透雾，3D 数字降噪

ROI 编码技术

内置 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 插槽，最大支持 256 GB

红外灯补光，最远可达 50 米

支持报警 1 进 1 出，音频 1 进 1 出，内置 MIC 和扬声器 以太网电口： 接口数量：2 路；

传输方式：TCP/IP 以太网电信号传输；

传输速率：10/100Mbps 自适应；

信号工作电压峰值：≤2.5V；

e) 传输距离：100m。 以太网光口

a) 数量：2 路；

b) 接口形式：SC、单模双纤，光波长 1310nm；

c) 传输方式：TCP/IP 以太网光信号；

d) 传输速率：100Mbps；

e) 发射功率：-15dBm~0dBm/0.0316mW~1mW；

f) 接收灵敏度：-25dBm；

g) 最大传输距离：10km

4.4 电力线载波通讯信号接口

a) 接口数量：1 个；

b) 传输方式：电力线载波通讯信号传输；

c) 信号工作电压峰峰值：≤15V；

d) 最大传输距离：1500m

4.5 语音信号

a) 声音响度：≥85dB (A) (上位机 MIC 输入 1kHz, 5mV 信号时)；

b) 频率响应：±6dB (350Hz~3000Hz)；

c) 语音失真度：≤15%。

5、功能

a) 能将采集到的图像转换为以太网光信号、以太网电信号和电力载波通讯信号输出；

b) 接收以太网信号和电力载波通讯信号，转换后通过扬声器发出语音或播放音乐；

c) 具备扩音及拾音功能；

d) 具备视频自存储功能，可扩展存储容量 128G；

e)具备通用行为分析功能;

具备报警联动功能，包含声、光、控制。

•同时预览路数最少 20 路

•需提供有效防爆合格证、安全标志证书。

4. 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源 (KDW127/12B) (配套本安型摄像头使用)

•输入电压 AC127V

•输出电压 DC12V

•产品材质 Q235I

•出线孔 3

环境温度 -20℃~40℃

•外形尺寸、重量

•a) 外形尺寸: 304mm×301mm×159mm;

•b) 重量: 约 15kg。

•备用电池

•备用电池组由 5 节，供电时间: 2h 以上 (额定输出电流)；

•a) 转换时间: ≤0.5s;

•b) 最高充电电压: ≤21V;

•c) 放电截止电压: 14~16V。

•d) 具有过压、过流和短路保护功能，故障解除后能自动恢复；

•需提供有效防爆合格证、安全标志证书。

5. 地面网络摄像机 (枪机、带支架、配套电源)

•海康威视

7A 轻智能筒型摄像机

采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为根基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率。

支持智能资源模式切换：人脸抓拍、道路监控、Smart 事件

人脸抓拍模式：a)支持对运动人脸进行检测、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸，b)支持人脸去误报、快速抓拍人脸，c)支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，d)最多同时检测 30 张人脸，e)支持人脸去重

道路监控模式：a)车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b)混行检测：检测正向或逆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，可以抓拍无车牌的车辆图片

Smart 事件模式：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，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法

鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯。增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀

Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码

系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181 和 E-HOME 协议接入；支持三码流技术，支持同时 20 路取流；支持萤石平台接入

宽动态：支持宽动态范围达 120 dB，适合逆光环境监控

图像相关：支持 400 万像素@25 fps 实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求

安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤

接口功能：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB；支持 10 M/100 M 自适应网口；支持一对报警输入输出

传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS

最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light；

黑白：0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR

宽动态：120 dB

焦距&视场角：2.7~13.5 mm；水平视场角：96.6°~29.7°，垂直视场角：51.7°~16.7°，对角视场角：114.2°~34°

防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度

补光灯类型：鳞镜补光，默认红外 850nm，可切换至暖白光，4 颗灯珠

补光距离：红外普通监控 50 m，人脸抓拍/识别 7 m；白光普通监控 30 m，人脸抓拍/识别 5 m

最大图像尺寸：2560 × 1440

视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG

网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口

SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB

音频：1 路输入（Line in），1 路输出（Line out），2 个内置麦克风，1 个内置扬声器

报警：1 路输入，1 路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持 DC12 V，30 mA）

RS-485：采用半双工模式，支持自适应 HIKVISION，PELCO-P 和 PELCO-D 协议

复位：支持

电源输出：DC12 V，100 mA

接口类型：外甩线

存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）

启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）

电流及功耗：DC：12 V，1.1 A，最大功耗：13.2 W

PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.35 A~0.26 A，最大功耗：14.7 W

供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护

PoE：802.3at，Type 2，Class 4

电源接口类型：3 芯接口

线缆长度：35 cm

防护：IP67

•同时预览路数最少 20 路

6. 地面网络摄像机（球机、带支架、配套电源适配器）

•海康威视

400 万 25 倍泛智能球

采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像。极大的提升了目标的检出率

支持三种智能资源切换：人脸抓拍、道路监控、Smart 事件

人脸抓拍：支持同时抓拍 15 张人脸，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

人脸支持以下 3 种模式：1)支持指哪抓哪，在大场景监控下可手动选择人脸抓拍目标，实现灵活抓拍 2)支持远距离卡口模式抓拍 3)支持 8 个场景下轮巡人脸抓拍，每个场景时间可设

道路监控：支持车辆检测(支持车牌识别,车型/车身颜色/车牌颜色识别)和混行检测，多场景巡航检测、云存储服务功能

Smart 事件：越界侦测,区域入侵侦测,进入/离开区域侦测等智能侦测功能

独创的鹰视智能聚焦算法，实现对运动物体的快速聚焦捕获

支持最大 2560×1440@30fps 高清画面输出

支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间

支持超低照度，0.0005Lux@ F1.5 (彩色), 0.0001Lux@F1.5 (黑白)),0 Lux with IR

支持 25 倍光学变倍，16 倍数字变倍

采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 180m

支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控

支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率

支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能

支持手动跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪

支持车牌捕获及检索、混行检测、场景巡航检测、云存储服务功能

支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放

支持 3D 数字降噪、120dB 超宽动态、数字透雾、强光抑制

支持 360°水平旋转，垂直方向-15°-90°（自动翻转）

支持 300 个预置位，8 条巡航扫描

支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉

支持定时抓图与事件抓图功能

支持定时任务、一键守望、一键巡航功能

内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，支持报警联动功能

支持 1 路音频输入和 1 路音频输出

支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储

支持海康 SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181 和 ISUP 接入

IP66 防护等级，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准

支持 GB35114 安全加密

传感器类型：1/1.8 " progressive scan CMOS

最低照度：彩色：0.0005Lux @ (F1.5, AGC ON); 黑白：0.0001Lux @ (F1.5, AGC ON); 0 Lux with IR

宽动态：120dB 超宽动态

焦距：5.9-147.5mm，25 倍光学变倍

视场角：水平视场角 59.8-2.7 度(广角-望远)

红外照射距离：180m

水平范围：360°

垂直范围：-15°-90°(自动翻转)

水平速度：水平键控速度：0.1°-160°/s, 速度可设；水平预置点速度：240°/s

垂直速度：垂直键控速度：0.1°-120°/s, 速度可设；垂直预置点速度：200°/s

主 码 流 帧 率 分 辨 率 : 50Hz:25fps (2560×1440,1920×1080,1280×960,1280×720), 60Hz:

30fps(2560×1440,1920×1080,1280×960,1280×720)
视频压缩标准: H.265;H.264;MJPEG
网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据
SD 卡扩展: 最大支持 256G
报警输入: 7 路报警输入
报警输出: 2 路报警输出
音频输入: 1 路音频输入, 音频峰值: 2-2.4V[p-p], 输入阻抗: 1 kΩ±10%
音频输出: 1 路音频输出, 线性电平, 阻抗:600Ω
RS485 接口: 采用半双工模式, 支持自适应 HIKVISION, PELCO-P 和 PELCO-D(可添加)协议
电源接口类型: DC: 36 V, 1.67 A
AC: 24 V, 3 A
电流及功耗: 40W max (其中加热 1.5W, 红外灯 12W max)
工作温湿度: -40°C-70°C; 湿度小于 95%
尺寸: Φ226×354mm
重量: 5.0Kg
防护: IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准
•同时预览路数最少 20 路
7.地面网络摄像机 (半球机、带支架、配套电源)
•海康威视
600 万像素
传感器类型 1/2.4" Progressive Scan CMOS
最低照度黑白: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR
快门 1/3 s~1/100,000 s
宽动态 120 dB
日夜切换模式 ICR 红外滤片式
调节角度水平: 0° ~360° , 垂直: 0° ~75° , 旋转: 0° ~360°
镜头尺寸接口 M12
光圈类型固定光圈
最大光圈数 F1.6
景深范围
补光灯类型红外灯
补光距离最远可达 30 m
防补光过曝支持
红外波长范围 850 nm
最大图像尺寸 3200 × 1800
主码流帧率分辨率 50 Hz: 20 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
子码流帧率分辨率 50 Hz: 20 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
视频压缩标准
主码流: H.265/H.264
子码流: H.265/H.264
*主码流、子码流支持 Smart 编码
视频压缩码率 32 Kbps~16 Mbps
H.264 编码类型 BaseLine Profile/Main Profile/High Profile

H.265 编码类型 Main Profile
码率控制定码率, 变码率
SVC 支持
ROI 支持主码流设置 1 个固定区域
音频
音频压缩标准 G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC
音频压缩码率 64 Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps(G.722.1/G.726)/32~192 Kbps(MP2L2)
/16~64 Kbps (AAC-LC)
音频采样率 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
音频环境噪声过滤支持
网络
网络协议 TCP/IP, ICMP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, IGMP,
QoS, UDP, Bonjour, SSL/TLS, HTTPS, DDNS, UPnP, 802.1X, IPv6, IPv4
同时预览路数最少 6 路
接口协议 (API) 开放型网络视频接口, ISAPI, SDK, GB28181 (2016)
用户管理最多 32 个用户, 可分 3 级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户
图像设置走廊模式(旋转模式), 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度, AGC, 白平衡通过客户端
或者浏览器可调
日夜转换模式白天, 夜晚, 自动, 定时切换
图像增强背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪
接口
网络 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口
音频 1 个内置麦克风
事件
报警触发移动侦测, 异常
Smart 事件区域入侵侦测, 越界侦测
一般规范
联动方式上传 FTP, 上传中心, 邮件, 抓图
产品尺寸 Ø127.3 × 96.8 mm
包装尺寸 150 × 150 × 141 mm
启动及工作温湿度 -30 °C~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)
通用功能心跳, 密码保护, 水印技术, IP 地址过滤, 像素计算器
恢复出厂设置支持客户端或浏览器恢复
电流及功耗
DC: 12 V, 0.41 A, 最大功耗: 5 W
PoE: IEEE 802.3af, CLASS 3, 最大功耗: 6.5 W
供电方式
DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护
PoE: IEEE 802.3af, CLASS 3
电源接口类型 Ø5.5 mm 圆口
• 同时预览路数最少 20 路
8. 32 路硬盘录像机 (DS-8632N-K8)
• 视频接入路数: 32;
• 网络输入带宽: 256Mbps;

- 网络输出带宽: 160Mbps;
- 录像分辨率 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF;
- 视频输出: 2 路 HDMI, 2 路 VGA;
- HDMI 输出: 2 路, HDMI1 分辨率: 4K (3840×2160) /30Hz, 2K (2560×1440) /60Hz, 1920×1080/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz; HDMI2 分辨率: 1920×1080/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz;
- VGA 输出: 2 路, VGA1 分辨率: 1080P (1920×1080) /60Hz, SXGA (1280×1024) /60Hz, 720P (1280×720) /60Hz, XGA (1024×768) /60Hz; VGA1 分辨率: 1080P (1920×1080) /60Hz, SXGA (1280×1024) /60Hz, 720P (1280×720) /60Hz, XGA (1024×768) /60Hz;
- 预览分屏: 1/4/6/8/9/16/25/32/36 画面;
- 视频解码格式: H.265 (H.265+) /H.264 (H.264+);
- 解码能力: 12 路 1080P;
- 同步回放: 16 路;
- 盘位: 8 个 SATA 接口;
- 单盘容量: 最大支持 8TB;
- 网络接口: 2 个, RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口;
- USB 接口: 2 个 USB 2.0 (前置), 1 个 USB 3.0 (后置);
- 电源: ATX 电源;
- 电源规格: AC 220V 150W;
- 工作温度: -10°C ~ +55°C;
- 工作湿度: 10% ~ 90%。

9. 电源适配器

(1) 220V-12V

输入电压: 200-240VAC; 50/60Hz

输出电压: 12VDC;

输出电流: 2A Max;

工作环境: -20°C-45°C, 20%-90%RH, 无凝结。

防水等级: IP66

(2) 220V-24V

输入电压: 200-240VAC; 50Hz;

输出电压: 24VAC;

输出电流: 3A Max;

工作环境: -20°C-45°C, 20%-90%RH, 无凝结。

10. 监控硬盘

接口: SATA 3 接口;

容量: 14TB;

缓存: 256MB;

转速: 7200rpm;

硬盘尺寸: 3.5 英寸;

硬盘类型: 监控级硬盘;

11. 光路板 (配套 KBA127 摄像头使用)

(1) 供电电源

工作电压: DC9V~DC15V (用户可定制) ;

工作电流: ≤100mA。

(2) 尺寸重量参数

整体尺寸: 70mm x 60mm x 30mm;

固定孔尺寸: 62mm x 52mm;

重量: 80g。

(3) 以太网电端口参数

a) 通信协议: TCP/IP;

b) 端口数量: 3 个;

c) 传输速率: 10/100/1000Mbps 自适应;

d) 最大传输距离: 100m。

(4) 以太网光端口参数

a) 传输方式: TCP/IP 协议, 单模双纤 (用户可定制) ;

b) 端口数量: 2 个;

c) 发射功率: (-15~0)dBm;

d) 传输速率: 1000Mbps;

e) 最大传输距离: 20km。

四、网络设备

1. 工业级千兆光纤收发器 (不低于 HG800-GE-122SM-20 配置)

规格: 单模双纤; 千兆 2 光 2 电; 20KM; DIN 导轨式 ;

接口: SC 接口 ;

电源: 宽电源, 双电源冗余;

输入电压: Dc 12V-54V;

工作波长: 1310nm;

外壳: IP40 防护等级;

工作温度: -40°C ~ +75°C

2. 千兆单模双纤收发器

规格: 单模双纤; 千兆 1 光 1 电; 20KM;

接口: SC 接口 。

3. 千兆单模单纤收发器

规格: 千兆, 1 光 4 电 (A),1 光 1 电 (B) ; 20KM

接口: SC 接口 。

4. 千兆工业级电口模块

SFP 转 RJ45 速率 1.25G 距离 100m, 电压 3.3V 需要兼容华为、华三、海康、锐捷等国产设备

5. 交换机

(1) 8 口交换机

端口数量: 8 个千兆口;

端口速率: 10/100/1000M 自适应; 所有端口均可实现线速转发。

(2) 工业监控交换机 (不低于 DS-3E2528-H (B) 配置)

端口数量: 24 个千兆电口; 4 个千兆光口; 1 个 Console 口;

交换容量: 336Gbps/3.36Tbps;

包转发率: 51Mpps/126Mpps;

宽度: 1U

支持 Vlan 划分、流量控制；

支持系统管理；

输入电压： AC： 100-240V； 50/60Hz。

（3）企业级网络交换机（不低于华为 S5735S-L24P4S-A2 配置）

端口数量： 24 个千兆电口； 4 个千兆光口； 1 个 Console 口；

交换容量： 336Gbps/3.36Tbps；

包转发率： 42Mpps/96Mpps；

宽度： 1U

支持 MAC 地址表管理、Vlan 管理、环网保护技术、组播、Qos/ACL、流量控制；

支持系统管理等；

电源： 内置 AC 电源，设备内置电源中有 380W 可用于 POE 供电

输入电压： AC： 100-240V； 50/60Hz。

6. 矿用本安型网关（含配套电源）（KJJ12(G)）

采用快开门壳体设计结构，全不锈钢视窗结构

可选择四路航插引线

集成千兆网络管理功能，具备环网冗余架构

集成千兆光口、千兆电口、百兆光口、百兆电口、485 总线、CAN 总线、网络延长器

支持接口状态指示灯显示及外延；

支持环网专利技术（故障恢复时间小于 20ms）；

支持静态多播过滤技术，IGMP Snooping；

支持广播风暴抑制及端口速率控制功能；

支持继电器掉电、掉纤、风暴告警输出；

支持 VLAN、QoS 等网管功能；

电气性能

1. 供电电源

额定工作电压： DC12V；

最大工作电流： ≤1A。

2. 千兆以太网光信号接口

a) 数量： 3 路；

b) 接口形式： LC、单模双纤，光波长 1310nm；

c) 传输方式： TCP/IP 以太网光信号；

d) 传输速率： 1000Mbps；

e) 发射功率： -15dBm~0dBm/0.0316mW~1mW；

f) 接收灵敏度： -25dBm；

3. 百兆以太网光信号接口

a) 数量： 2 路；

b) 接口形式： SC、单模双纤，光波长 1310nm；

c) 传输方式： TCP/IP 以太网光信号；

d) 传输速率： 100Mbps；

e) 发射功率： -15dBm~0dBm/0.0316mW~1mW；

f) 接收灵敏度： -25dBm；

4. 百兆以太网电信号接口

a) 数量： 5 路；

b) 传输方式： TCP/IP 以太网电信号；

c) 传输速率: 10/100Mbps 自适应;

d) 工作电压峰值: ≤2.5V;

5. 电力线载波通讯信号接口

a) 接口数量: 2 路;

b) 传输方式: 电力线载波通讯信号传输;

c) 信号工作电压峰峰值: ≤15V;

6. RS485 接口

a) 接口数量: 2 路;

b) 传输方式: 主从式、半双工、RS485;

c) 传输速率: 9600bps;

d) 信号工作电压峰峰值: (1~12) V;

7. CAN 接口

a) 接口数量: 2 路

b) 传输方式: 半双工、CAN 总线;

c) 传输速率: 5kbps;

d) 信号工作电压峰峰值: (1~5) V

8. 功能

a) 具有以太网光信号、以太网电信号以及电力线载波信号之间的数据互相转换功能;

b) 具有网管功能;

c) 具有电源、工作状态、通信状态指示功能;

d) 具有 RS485 和 CAN 传输功能。