



长度(mm)	宽度(mm)	高度(mm)
530	380	220

描述

智能监控防护一体机箱是根据建设智慧城市、平安城市以及智能交通等领域视频管理信息化的需求，自主研发的一款智能监控防护通信一体化产品。该产品满足了原有防护通信箱的各种功能需求，结合平安城市监控特点，以及对未来信息管理的需求，增加物联网通讯技术；采用模块化布局，支持本地实时状态响应，具有完善的网管功能，在“硬件+软件”模式下，可实现远端实时监控响应，保证整个系统的可靠性，连续性和智能性，节约了人力资源，提高了管理效率，是一款国内监控领域的优选产品。

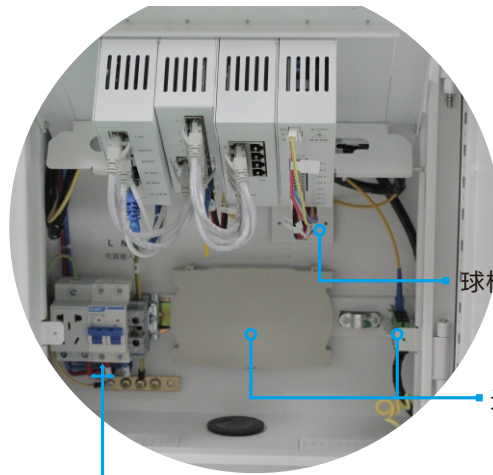
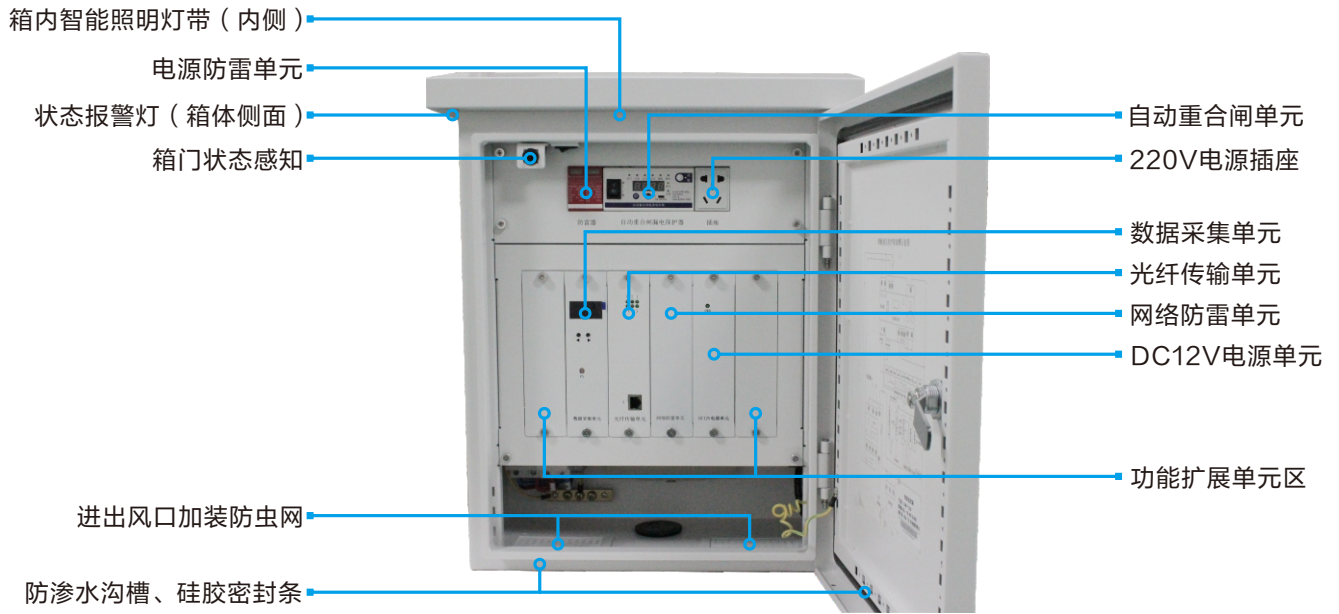
特性

- ◎ 高度集成：
集机箱、前端信息采集与远程控制、系列传感器、电源模块、防雷、光纤通讯、自动重合闸、电源控制于一体，体积紧凑、布局合理美观。
- ◎ 模块化设计：
箱内功能单元均采用模块化设计，在保持箱体通用性的同时提供多样化配置以适应不同应用场景，同时便于扩展、维修，最大化的延长基础设施的使用生命周期，从而实现基础设施的保值增值。
- ◎ 部署灵活、维护方便：
软件支持20000路监控箱接入，所有功能单元均出厂预置，实施现场只需将光纤、网络、数据、电源线引入箱体与箱内预置的接口对接即可，无需拆解箱内板面、模块即可完成部署。
- ◎ 可独立运行：
纯硬件设备，可本地显示温湿度、电流、电压数据，无须平台软件即可完成所有参数设置，具备保存所采集的数据能力，断网、断电数据不会丢失。

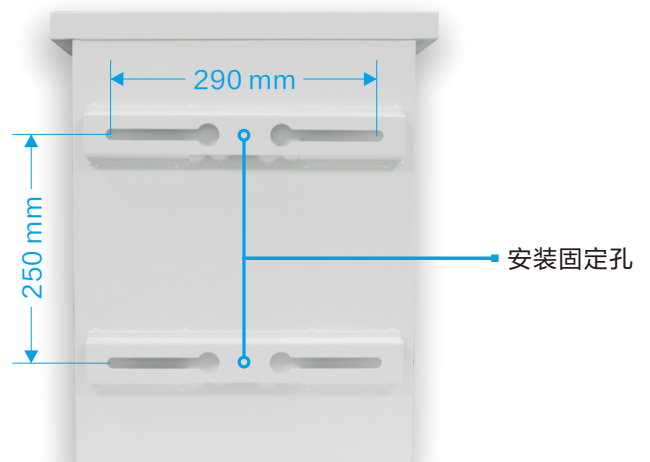
应用

- ◎ 平安城市监控
- ◎ 道路智能交通监控
- ◎ 石油矿电力专项监控
- ◎ 智能轨道交通监控
- ◎ 智能小区监控
- ◎ 特殊行业专业监控

硬件功能示意图



空气开关、220V电源插座、接地铜排



功能介绍

集中供电

- ◎ 提供2路AC 220V电源输出端口。
- ◎ 提供5路DC 12V电源输出，具有过流、过压、短路三重保护功能。
- ◎ 提供AC 24V电源输出（选配）。

自动重合闸

具备过流短路保护、漏电保护、欠压/过压保护、故障记忆、合闸前检测、自动重合智能控制功能。

- ◎ 短路保护：自动重合闸电源保护器在电流大于额定电流的3倍时，自动重合闸电源保护器会在0.1秒内断开，保证设备的安全性。
- ◎ 过流保护：实现额定电流6A/10A/16A可调，最大支持16A。电流大于额定电流1.15倍时，自动重合闸电源保护器将记录此电流的持续时间和大小；如果持续时间超过3秒，或期间大于3倍额定电流，自动重合闸电源保护器开关将断开实施保护。
- ◎ 漏电保护：漏电动作电流为30mA，线路发生15~30mA的漏电时，自动重合闸电源保护器在0.1秒内断开。
- ◎ 过压保护：供电电压高于AC 280V \pm 5V时（可根据用户需要调整），自动重合闸电源保护器开关断开。电压降回正常后，自动重合闸电源保护器自动合闸通电。
- ◎ 欠压保护：供电电压低于AC 150V \pm 5V时（可根据用户需要调整），自动重合闸电源保护器开关断开。电压回升正常后，自动重合闸电源保护器自动合闸通电。
- ◎ 合闸前检测：自动重合闸电源保护器在合闸前对线路电压进行检测，当供电电压存在异常欠压、过压情况时，将封锁合闸并报警。故障未经排除时，无法合闸通电；当故障排除时，开关将自动合闸通电。
- ◎ 自动重合闸：线路发生瞬间漏电或瞬间冲击（如雷电、插座跳火等）而可能有危险时，自动重合闸电源保护器立即断开；瞬时故障发生后，线路如果恢复正常，则自动重合闸电源保护器会自动重新合闸通电（合闸次数为无限次）。
- ◎ 手动通断性能：手动按下试验键，若发生漏电，则零线与火线相应断开，无输出，60秒后自动合闸，自动重合闸恢复到正常工作状态；手动关闭电源开关后，零线与火线同时断开，无输出，通断动作时间少于0.1秒；重新启动电源开关，零线与火线同时闭合输出。

数据采集和远程控制

- ◎ 箱内温湿度检测：本地实时显示箱体内温湿度，并采集上传温湿度情况；根据设定的温湿度上下限控制风扇启停；同时在箱内温度出现过高情况时会进行本地报警。
- ◎ 箱门状态检测：实时检测箱门状态，箱门被非法打开时会进行报警，同时实现与外部球机联动定位拍照并开启频闪灯补光；箱门开启后，可通过中心授权方式或输入密码实现延时报警。
- ◎ 箱内光照度检测：实时检测箱内光照度，实现箱内照明灯智能开启。
- ◎ 箱体漏水监测：采集并上传箱内漏水情况。
- ◎ 箱内风扇运行状态检测：可远程查看风扇运行状态。
- ◎ 防雷器状态检测：实时检测防雷器健康状态，记录并上传箱体所受雷击次数和雷击大小等数据。
- ◎ AC 220V强电检测：实时检测并上传电压、电流、漏电情况等数据。
- ◎ 断路器状态检测：实时检测断路器合闸状态、跳闸次数、跳闸类型（原因）。
- ◎ 警示灯亮度调节：可根据实际情况远程、本地调节立杆上警示灯的亮度。
- ◎ 箱内风扇控制：可远程控制风扇启停。
- ◎ 箱内照明灯控制：可远程控制照明灯开关。
- ◎ 频闪灯控制：可最多远程控制2路频闪灯开启。
- ◎ 断路器控制：可实现远程断电重启。

光纤通讯

光纤传输单元为一款10/100M自适应快速以太网光纤交换机，拥有2个百兆光口，4个10/100Base-TX自适应以太网RJ45网口。该光纤传输单元设计符合以太网标准，添加防雷、防静电保护措施，性能稳定可靠。

- ◎ 支持TCP/IP、PPPOE、DHCP、ICMP、NAT协议。
- ◎ 流控方式：全双工采用IEEE 802.3X标准，半双工采用Backpressure标准。
- ◎ 网口支持自动协商功能，自动调整传输方式和传输速度。
- ◎ 网口支持Auto-MDI/MDIX自动翻转。
- ◎ 支持存储转发模式。
- ◎ 支持网口的10M/100M模式或自适应模式的切换。
- ◎ 提供状态指示灯，外置电源（输出：5V/1A~50Hz）。
- ◎ 模块化电源设计理念，功能板与电源分开设计理念，便于后期维护。
- ◎ 采用独特集成电路解决方案，芯片温升低，避免配置额外的散热系统；实现流量控制，减少广播风暴。
- ◎ 采用优质光电一体化模块提供良好的光学特性和电气特性，保证传输可靠，寿命长。
- ◎ 广播过滤功能、地址自动学习和自动更新功能及存储转发的运行机制。
- ◎ 支持最长1916字节超长数据包传输。
- ◎ 提供远程链路丢失诊断、网口链路与光口链路连接诊断、动态数据传输、全双工/半双工、速率指示灯，便于安装调试以及后期维护。
- ◎ 超低功耗小于2.5W（输入：AC 140~260V），低发热，能长时间稳定工作。

功能介绍（续）

防雷功能

箱体具备AC 220V防雷和网络防雷功能，可提供1路AC 220V强电和4路网络防雷保护。

- ◎ 强大的保护能力：AC 220V强电防雷模块具备最大：40kA（8/20 μ s）放电电流的电涌泄放能力；网络防雷具备电压保护水平 U_p ：线——地 600V、线——线 25V，能承受C2：5kV/2.5kA复合波测试。
- ◎ AC 220V防雷单元特性：内置瞬间过流断路装置、具备遥信报警接口、失效检测指示、内置过热断路装置、采用标准模块化安装。

扩展功能

通过预留的2个功能扩展单元可扩展以下功能：

- ◎ 具备监测控制功能的直流（交流）电源分配单元。
- ◎ 8口光纤通讯模块。
- ◎ 3G/4G传输通讯。
- ◎ GPS/北斗定位。
- ◎ 音频传输。
- ◎ 烟雾探测报警等功能。

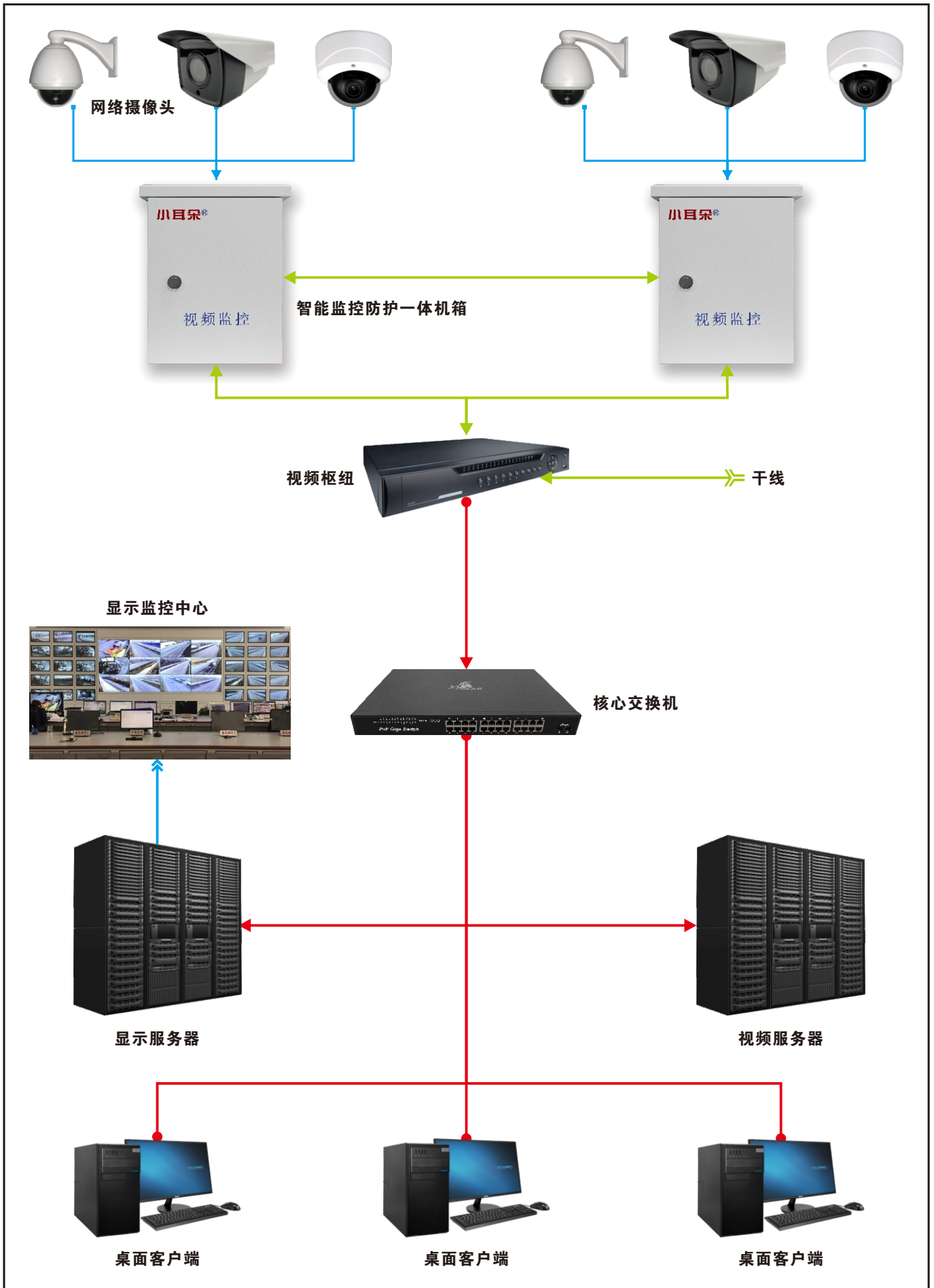
详细规格参数

类别	属性	规格参数
箱体介绍	箱体材质	箱体喷塑，采用镀锌钢板，板材厚度1.2mm
	外形尺寸	530mm×380mm×220mm
	防护等级	IP55
	LCD显示	温湿度、电压、电流
	标准配件	风扇、LED照明灯、机械式箱门状态检测开关、光纤熔接盘、光纤耦合器
	安装方式	支持落地安装、挂杆安装
直流电源	额定输入电压	100—240V~
	工作电压范围	90—264V~
	额定输入频率	50/60Hz
	启动冲击电流	≤60A
	最大输入电流	≤1.18A
	转换效率	≥88%
	PF值	≥0.4
	空载损耗	≤0.3W
	额定输出电压	12VDC
	输出电压范围	12.1—15.3VDC
	负载额定电流	5A
	输出路数	5CH
	每路负载电流	2A
	输出电流范围	0—5A
	最大容性负载	3000 μ F
	过流保护	5.5—7A
	过压保护	18—22V，短路反馈环路后自动恢复
	短路保护	输出短路后不损坏设备，短路消除后恢复正常输出
	安全标准	MEET、CCC、FCC、CE
电磁兼容性标准	MEET、GB4943.1-2011、GB17625.1-2012、GB/T9254-2008	
自动重合闸	工作电压 U_n	165—265V~
	额定负载电流	10A(6A/10A/16A可调)
	过流动作电流	1.15 I_n
	漏电不动作电流	15mA
	漏电动作电流	30mA
	过压动作电压	280±5V（可调）
	欠压动作电压	150±5V（可调）
	过流断开动作时间	3±0.5s
	短路断开动作时间	≤0.1s

详细规格参数（续）

类别	属性	规格参数	
自动重合闸	漏电断开动作时间	≤0.1s	
	过压、欠压断开动作时间	≤0.5s	
	允许复位负荷阻抗	10Ω	
	合闸前电压检测	支持	
	重合闸时间	60s/120s/180s/300s+N次（可调）	
数据采集 远程控制	数据接口	2路RS485、4路DI、6路DO、1路10/100M网络端口	
	雷击监测端口	1路	
	漏水检测端口	1路	
	温湿度测量范围	温度：-20℃~75℃；湿度：0~100%RH	
	温湿度测量精度	温度：±0.3℃；湿度：2%RH	
	频闪灯亮度调节	1路；DC12V/0~1A	
	标配传感器	温湿度传感器、光照度传感器	
光纤通讯	接入方式	10/100Mbps	
	协议标准	IEEE802.3 10Base-T Ethernet	
		IEEE802.3u 100Base-TX/FX Fast Ethernet	
	波长	850nm/1310nm/1550nm	
	传输距离	五类双绞线：100m	
		双纤多模：2Km	
		双纤单模：25/40/60/80/100/120Km	
		单纤单模：25/40/60/80/100Km	
	端口	5个RJ45网口：连接STP/UTP五类双绞线，其中1个RJ45网口为维护口（可调）	
		2个光纤口	双纤多模SC/ST/FC（光纤尺寸：50、62.5/125um）
			双纤单模SC/ST/FC（光纤尺寸：9/125um）
		单纤单模SC/FC（光纤尺寸：9/125um）	
	转换方式	介质转换、存储转发/直通	
	MAC地址表	1K	
缓存	1Mbit		
流量控制	全双工状态：流量控制；半双工状态：背压方式		
延时	存储转发：9.6us；直通：0.9us		
误码率	<1/10 ⁹		
LED指示灯	PWR（电源）、FX LINK/ACT（光纤连通/动作）、FDX（网口全双工/半双工）、TX LINK/ACT（网口连通/动作）、100（网口10/100M速率）、FX（有/无信号）		
电源防雷性能	最大可持续工作电压	U _c : AC 385V	
	标称放电电流	I _n : 20kA（8/20us）	
	最大放电电流	I _{max} : 40kA（8/20us）	
	电压保护水平	U _p : 1700V（I _n 下）	
	响应时间	T _a : 25ns	
	参考标准	GB18802.1 2010、YD1235、IEC61643	
网络防雷性能	最大可持续工作电压	U _c : 6V	
	复合波测试	C2: 5kV/2.5kV	
	电压保护水平	U _p : 线——线 600V、线——地 25V	
	传输速率	V _s : 100Mbps	
	参考标准	GB18802.21 2010、IEC61643	
工作环境	工作温度	-20~75℃	
	工作湿度	5%~90%RH	

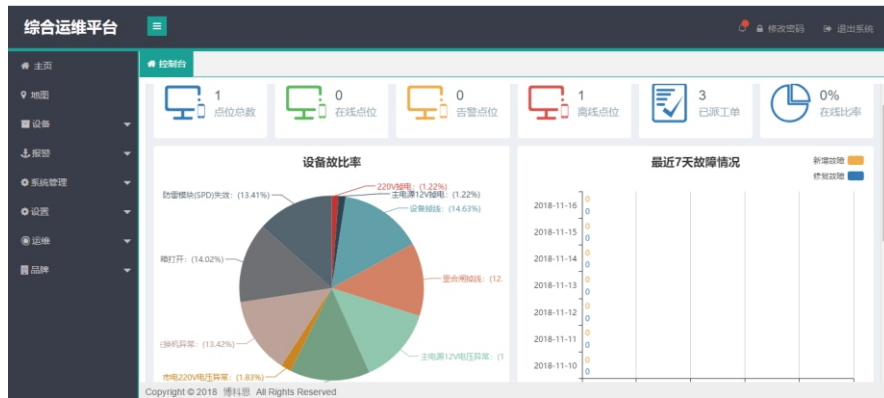
系统架构示意图



运维平台

项目概览功能

- 项目在线率、故障率、故障分析总概览；包括设备状态显示、箱体在线情况显示、故障快速报警提醒、故障信息分析显示、故障信息分类统计、远程运行状态查看等功能。



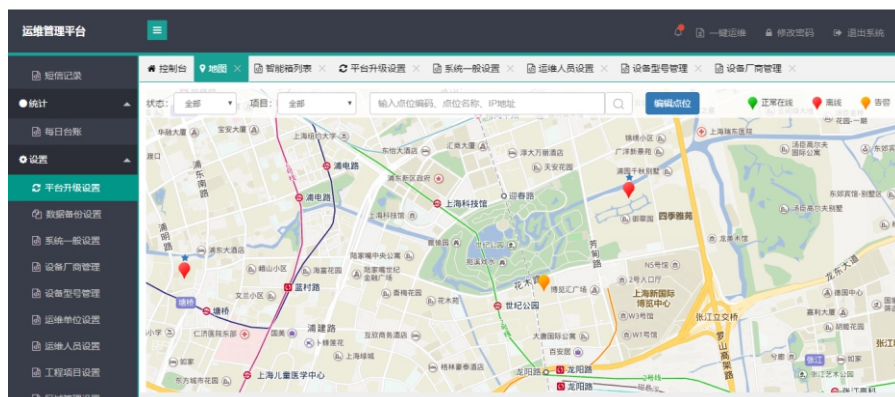
远程固件一键升级功能

- 可以远程固件一键升级。



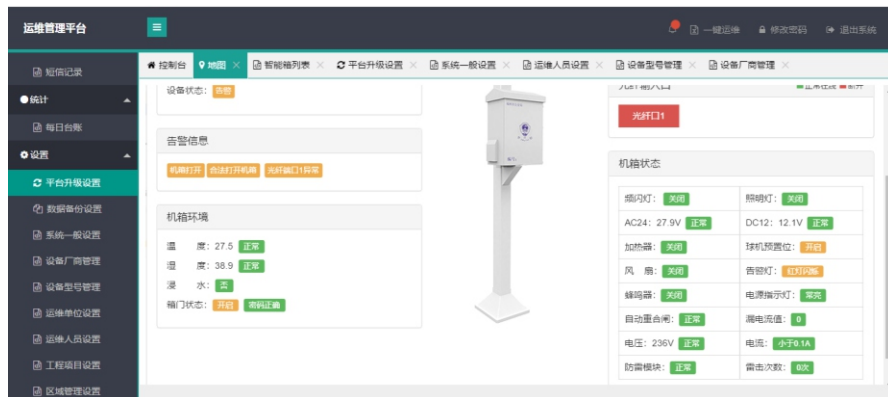
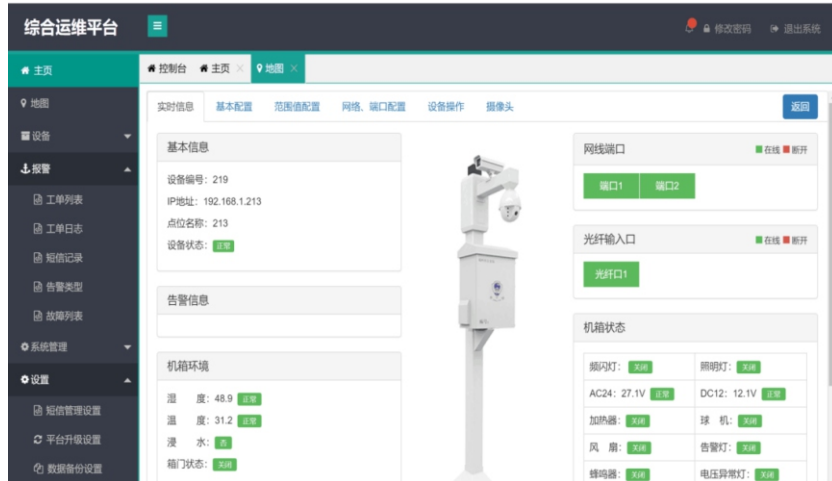
远程固件一键升级功能

- 电子地图显示功能，可通过客户端软件在电子地图上显示箱体的安装位置信息、点位所处地图信息，支持手动进行编辑。



单点位状态查询功能

- 可通过客户端软件显示箱门开启/关闭，智能照明灯开启/关闭，机箱内风扇开启/关闭，门磁开关开启/关闭，机箱内温度、输出电流电压；可查看摄像机、交换机电源状态单点位设备箱状态且可控制，包括温湿度、输入/输出电压电流、门禁、照明、报警状态、水浸、光口、网口、以及点位资产信息；报警联动、开门延时报警一键解除告警检测、光控LED智能照明、智能温控风扇、智能红绿黄指示灯、智能报警联动；机箱开门报警具有延时报警一键解除功能，在延时期间，可人工一键解除报警，实现工作人员开门不报警、非工作人员开门报警；智能温控风扇装置，配置温湿度探测器、排风风扇，可根据箱内温度自动启停风扇，设定温湿度高低温报警值、风扇动作值，通过软件后台查看箱内温湿度值、风扇设备状态；报警联动功能：
 - 1、联动蜂鸣器声音提示。
 - 2、输出报警联动信号给监控摄像机。
 - 3、通过物联网模块连接监控中心实现远程监控。



远程操作功能一览表

- 远程控制重启，包括对市电、采集器、交换机、摄像头、频闪灯、补光灯设备控制；GPS定位功能及可扩展功能。



项目资产列表信息

包括摄像头厂家、经纬度信息、项目名称、运维单位、ID信息等。

点位ID	点位名称	点位编码	IP地址	所属区域	所属项目	经度	纬度	运维单位	添加时间	重点	状态	操作
21	888	999	192.168.1.209	陆家嘴	浦东警英工	121.562286	31.2181032	警英运维部	2018-12-26	否	启用	摄像头
11	44030460001320C	440304600013	192.168.1.248	陆家嘴	浦东警英工	121.52296	31.219261	警英运维部	2018-12-05	否	启用	摄像头
12	44030460001320C	440304600013	192.168.1.210	陆家嘴	浦东警英工	121.571541	31.226765	运维二部	2018-12-05	否	启用	摄像头

报警分析处理功能

可通过客户端软件、电子地图、短信、邮件等方式发出断电报警、断网告警等告警信息、并提供异常告警报表分析；报警信息一览表，可以一键导出汇总成表。

所属点位	设备IP	故障内容	故障等级	告警日期	告警时长	修复日期	状态	操作
1	44030460001320C	192.168.1.248	设备掉线	严重告警	2018-12-28 10:14:00	0天0小时32分	未处理	派单 挂起
2	44030460001320C	192.168.1.210	设备掉线	严重告警	2018-12-28 10:14:00	0天0小时32分	未处理	派单 挂起
3	888	192.168.1.209	机箱打开/合没打开	一般告警	2018-12-28 10:14:00	0天0小时32分	未处理	派单 挂起
4	44030460001320C	192.168.1.210	设备掉线	严重告警	2018-12-26 09:11:00	0天0小时13分	2018-12-26 09:24:00	处理完成
5	888	192.168.1.209	设备掉线	严重告警	2018-12-26 08:52:00	0天7小时33分	未处理	派单 挂起
6	44030460001320C	192.168.1.248	设备掉线	严重告警	2018-12-26 08:31:00	0天7小时50分	未处理	派单 挂起
7	44030460001320C	192.168.1.210	设备掉线	严重告警	2018-12-25 13:46:00	0天0小时21分	未处理	派单 挂起
8	44030460001320C	192.168.1.248	机箱打开	一般告警	2018-12-25 00:07:00	0天14小时9分	未处理	派单 挂起
9	44030460001320C	192.168.1.248	设备掉线	严重告警	2018-12-24 16:41:00	0天7小时17分	未处理	派单 挂起
10	44030460001320C	192.168.1.248	端口1异常	严重告警	2018-12-22 00:00:00	2天16小时37分	未处理	派单 挂起

点位名称	设备ip	告警	所属区域	所属项目	告警时间
888	192.168.1.209	非法开机	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:16:00
888	192.168.1.209	机箱关闭	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:15:00
888	192.168.1.209	端口异常	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:12:32
4403046000132000012/1	192.168.1.248	设备掉线	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:12:31
44030460001320002103	192.168.1.210	设备掉线	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:12:31
888	192.168.1.209	机箱打开	陆家嘴	浦东警英工程	2018-12-28 10:12:31

运维平台（续）

派单功能

◎ 工单列表，可以一键排单，手动/自动；短信和邮件等方式。

工单号	所属点位	故障内容	工单状态	工单等级	限制完成小时	完成状态	运维单位	运维人员	完成日期	派单时间	短信通知	备注
GD15459656127	44030460	非法开箱	已办结	紧急	12		雪梨运维部	王工(1390)	2018-12-21	2018-12-21	已办结	
GD15459655639	44030460	断电	已办结	紧急	12		运维二部	吴工(1368)	2018-12-21	2018-12-21	已办结	邮件通知
GD15459655032	888		已办结	紧急	12		雪梨运维部	王工(1390)	2018-12-21	2018-12-21	已办结	

日志功能

◎ 项目运行每日台账列表分析表。

日期	点位总数	正常点位	告警点位	离线点位	摄像头总数	摄像头离线	摄像头在线
2018-12-28	3	0	1	2	2	1	1
2018-12-26	3	0	1	2	2	2	0
2018-12-25	2	0	1	1	2	2	0
2018-12-24	2	1	1	0	2	1	1
2018-12-22	2	1	1	0	2	1	1
2018-12-21	2	1	1	0	2	1	1
2018-12-20	2	1	1	0	2	1	1
2018-12-19	2	1	1	0	2	1	1
2018-12-18	9	2	1	6	2	2	0
2018-12-17	9	0	1	8	2	2	0

小耳朵®

制造商：小耳朵(广东)电子科技股份有限公司
地址：广东省惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村康林大道1号（综合楼、厂房A）
电话：400-604-9199 0752-8778800
网址：www.ch998.cn



微信扫一扫



进入官网