

# 磐石致维

## 视频应用系统综合运维解决方案

v3.0版本



湖南同恒信息技术有限公司

办公地址：湖南省长沙市望城区普瑞西路858号金荣(望城)科技园F7栋201

网址：[www.hntohere.com](http://www.hntohere.com)

全国服务热线：400-178-6681





中国领先的整体运维解决方案提供商



# 磐石致维<sup>®</sup>

## 全面提升视频监控系统的健康水平



磐石致维 (CMMOP) 运维解决方案是面向政府或具有一定规模视频应用的相关部门, 帮助其管理人员进行资产管理、问题发现、故障诊断、智能分析、高效管理的综合解决方案。方案融合了资产管理、问题感知和故障恢复管理。以资产为核心, 以工单管理为关键流程, 建立一套资产健康运维模型。通过可视化展示、高度自动化的资产收集和问题发现算法, 帮助管理使用人员、运维人员靠繁重低效的人力检查、发现、处置事务中提升效率, 提升整体资产健康运行水平, 从而实现高在线率、高利用率和高可靠性。

# 运维体系



智能运维设备

## 感知分析

- |        |            |
|--------|------------|
| 停电     | 直流异常       |
| 软故障    | 主机网线未连接    |
| 视频遮挡   | 设备卡死       |
| 网络异常   | 本体故障       |
| 防雷器损坏  | 暴力开箱       |
| 光纤链路故障 | 核心节点IP配置异常 |
| 箱门开启   | 主机LAN故障    |
| 温度预警   |            |

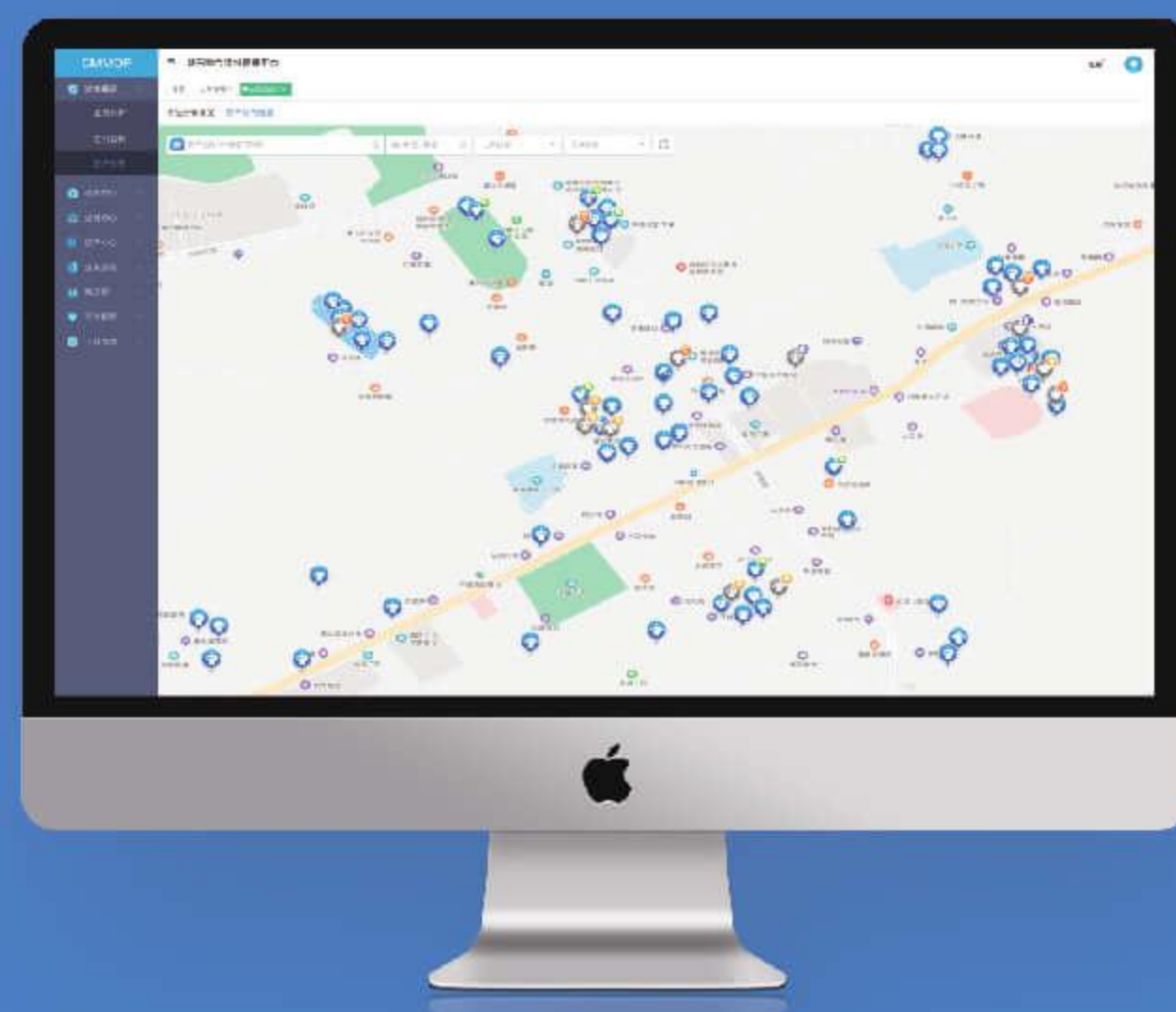
# 应用体系



传统设备

## 产生

- |      |      |
|------|------|
| 设备掉线 | 画面卡顿 |
| 画面模糊 | 黑屏   |
| 视频遮挡 |      |



## 数据平台

## 功能应用

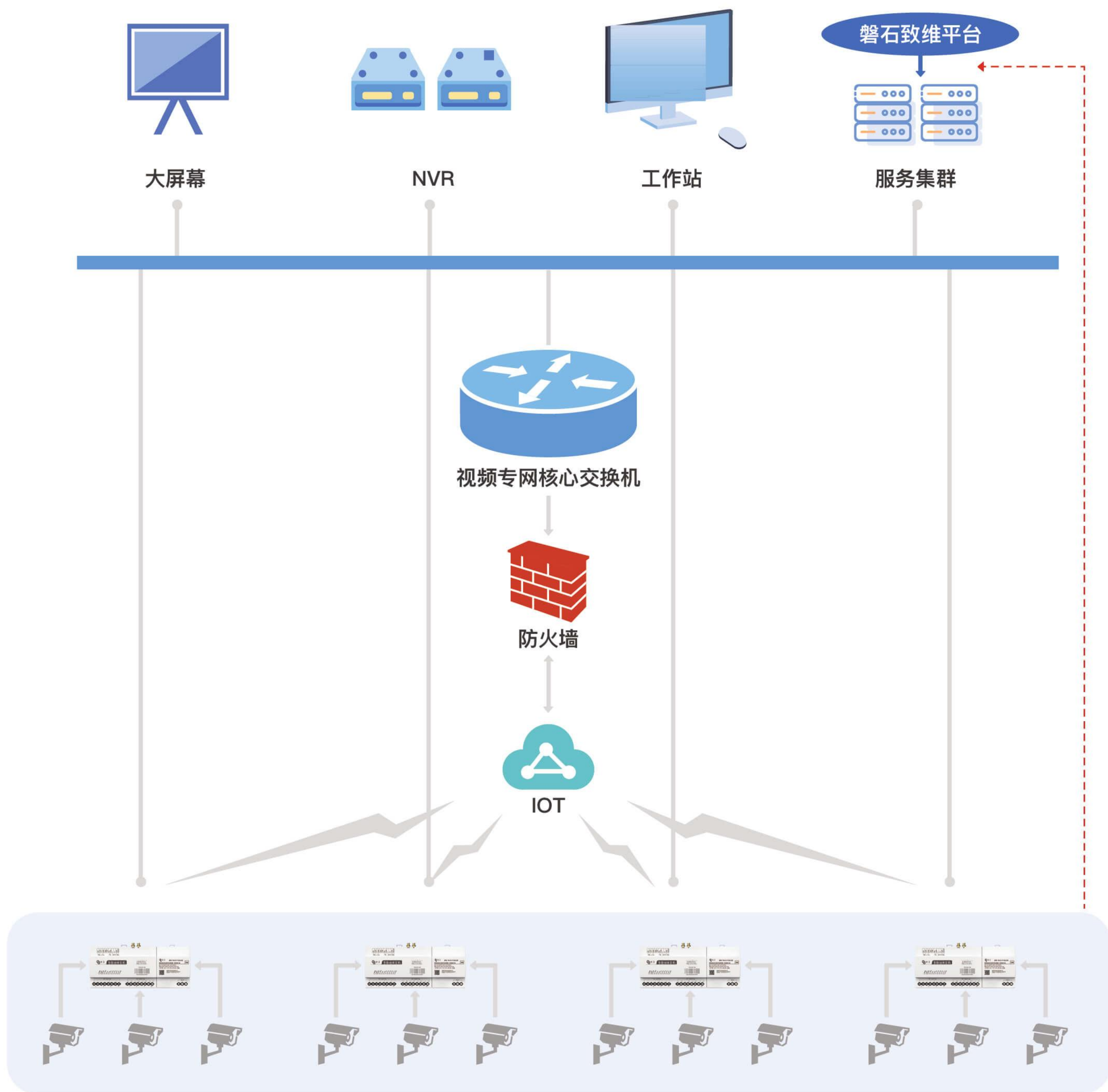
- |        |         |
|--------|---------|
| 电流电压监测 | 故障智能诊断  |
| 视频质量诊断 | 业务考核    |
| 资产分布   | 移动APP   |
| 远程控制   | 录像完整性诊断 |
| GNSS定位 | 资产管理    |
| 工单管理   | 工程管理    |

## 业务应用

- |      |      |
|------|------|
| 实时录像 | 视频管理 |
| 录像回放 | 门禁系统 |
| 入侵监测 | 人脸识别 |
| 视频管理 | 车辆管理 |
| 车辆违停 | 客流统计 |
| 车辆抓拍 |      |

# 部署架构

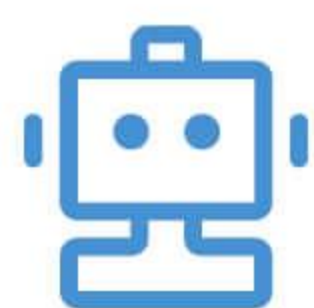
Deployment Architecture





## 方案组成

Scheme composition



“御·前卫”  
智能运维主机



“磐石致维”  
智能运维管理平台



“守望者”  
智能运维移动端

# 御·前卫智能运维主机

御·前卫运维主机采用一体化设计,集成交流供电接口、直流供电接口、网络传输接口、传感器接口。支持市电断电检测、网络传输监控、设备用电监控、温控风扇、远程控制、温度监控、防盗监测等功能。可细化判断市电故障、直流故障、光纤故障、摄像机供电故障、摄像机网线故障、设备故障等多种故障原因。有效的解决前端设备故障发现不及时、故障处理滞后的问题。提高维护工作效率,降低整体维护成本,有利于维护工作的系统化和规范化管理。

产品分为“简化版、标准版、交通版”三个系列。根据所需接口、功能的不同应用不同的领域。



# 智能运维主机特点

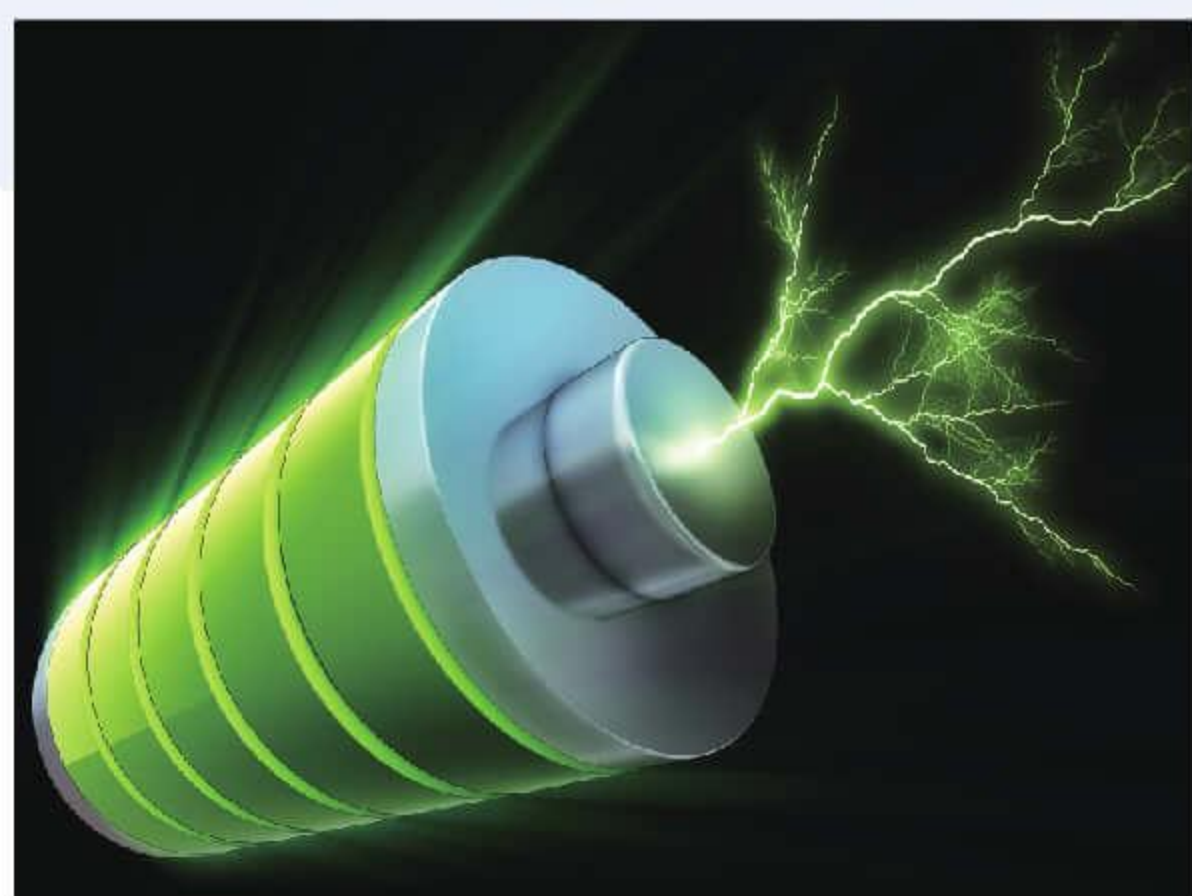
Characteristic



实时自主设备巡检  
精准定位故障节点



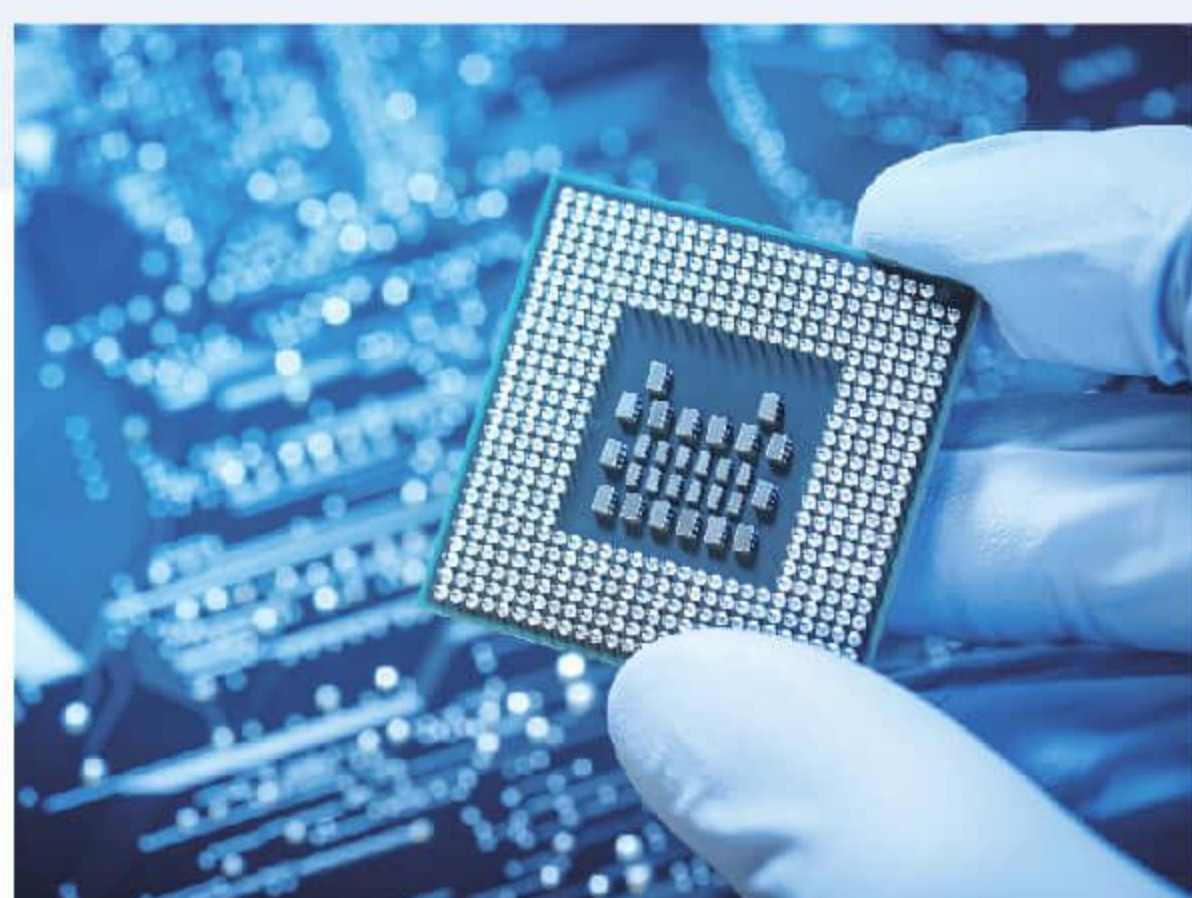
双网双活  
确保7\*24\*365\*n可靠监护



工业级电能计量精度, 精准  
计量前端设备能耗达到1.0级



远程控制设备  
重启快速解决软故障



GNSS 定位芯片  
精准定位资产位置



电控箱门锁, 支持扫码开箱  
及远程开箱

# 御·前卫智能运维主机 简化版



## 应用范围

智能小区、综合监控系统、智能安防视频监控、监控系统、等中小型工程项目

## 使用环境

环境温度-30°C~+65°C, 相对湿度≤95%,  
大气压力:70~106Kpa, 储存温度-45°C~+55°C

# 产品参数

Product parameters

型号	御·前卫智能运维主机 – 简化版	
IoT	-	4G 模块
GNSS	-	/
通道 / 保护电流	直流	固定 12/1A*1,9~36V/3A*2
	交流	220V/3A
负载总功率	-	63~228W/660W
接口	通讯接口	1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网接口, 一个 RS485 接口
	输出接口	1 路 12V, 1.5A 散热风扇输出
	输入接口	1 路门磁输入
一般规范	工作温度和湿度	-40~85°C, 湿度小于 95% (无凝结)
	电源供应	DC12V
	运行功耗	1.2W
	尺寸(mm)	100mm*90mm*65mm

功能模块	GNSS定位	○
	直流输入防反接	●
	远程重启	●
	光感监测	/
	震动检测	/
	电气异常报警	●
	浪涌保护器失效监测	/
	温湿度监测	●
	扫码/远程开箱门	/

以上参数仅供参考, 具体以实际为准。

● 标配 ○ 选配 / 不支持

# 御·前卫智能运维主机 标准版



## 应用范围

智能化建筑、智能小区、综合监控系统、智能安防视频监控、平安城市监控、雪亮工程等大型工程项目。

## 使用环境

环境温度-30°C~+65°C, 相对湿度≤95%, 大气压力:70~106Kpa, 储存温度-45°C~+55°C

# 产品参数

Product parameters

型号		御·前卫智能运维主机 – 标准版
IoT	-	4G 模块
GNSS	-	北斗 /GPS
通道 / 保护电流	直流	12V/2A*4
	交流	220V/3A*4
负载总功率	-	60W/2200W
接口	通讯接口	1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网接口, 一个 RS485 接口, 一个 RS232 接口
	输出接口	1 路 12V, 1.5A 散热风扇输出, 1 路门锁输出
	输入接口	1 路门磁输入
一般规范	工作温度和湿度	-40-85°C, 湿度小于 95% (无凝结)
	电源供应	DC12V±25% And 220V (配套双规格电源)
	运行功耗	1.2W
	尺寸(mm)	216mm*90mm*65mm

功能模块	GNSS定位	●
	直流输入防反接	●
	远程重启	●
	光感监测	/
	震动检测	/
	电气异常报警	●
	浪涌保护器失效监测	○
	温湿度监测	●
	扫码/远程开箱门	●

以上参数仅供参考, 具体以实际为准。

● 标配 ○ 选配 / 不支持

# 御·前卫智能运维主机 交通版



## 应用范围

智能交通系统 (ITS)、高速公路视频监控系统等设备多元化安防项目中

## 使用环境

环境温度-30°C~+65°C, 相对湿度≤95%,  
大气压力:70~106Kpa, 储存温度-45°C~+55°C

# 产品参数

Product parameters

型号		御·前卫智能运维主机 – 交通版
IoT	-	4G 模块
GNSS	-	北斗 /GPS
通道 / 保护电流	直流	12V/2A*4
	交流	220V/3A*5,24V/3A*4
负载总功率	-	96W/2200W
接口	通讯接口	1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网接口, 一个 RS485 接口, 一个 RS232 接口, 一个 CAN 总线通信接口
	输出接口	1 路 12V, 1.5A 散热风扇输出, 2 路 DO 输出
	输入接口	1 路门磁输入, 4 路干节点输入
一般规范	工作温度和湿度	-40~85°C, 湿度小于 95% (无凝结)
	电源供应	DC12V
	运行功耗	1.2W
	尺寸(mm)	250mm*90mm*65mm

功能模块	GNSS定位	●
	直流输入防反接	●
	远程重启	●
	光感监测	●
	震动检测	●
	电气异常报警	●
	浪涌保护器失效监测	●
	温湿度监测	●
	扫码/远程开箱门	○

以上参数仅供参考, 具体以实际为准。

● 标配 ○ 选配

# INTELLIGENT OPERATION AND MAINTENANCE MANAGEMENT PLATFORM

## 磐石致维综合运维管理平台



通过建立资产目录,以档案化的方式对视频专网内的监控点及其它资产进行有效的全生命周期管理。同时对视频专网内各类视频资源的配置数据、性能数据、状态数据进行采集、分发、告警、同步,并对采集的性能、状态数据进行分析 and 图表展现,做到维护管理一目了然。

平台对录像情况、运维工单执行情况、运维工单工作量等业务应用关注重点进行量化。量化前端设备的在线率、量化运维人员的工作量、量化各类设备的综合可用率等。从宏观上综合分析所有监测对象的运维状况,并研判系统运维发展趋势,为业务系统优化、运维规划提供依据。为领导层进行系统升级、改造扩容提供更加有效的工具,为业主单位对建设单位或者维护单位的运维服务考核提供数据支撑。

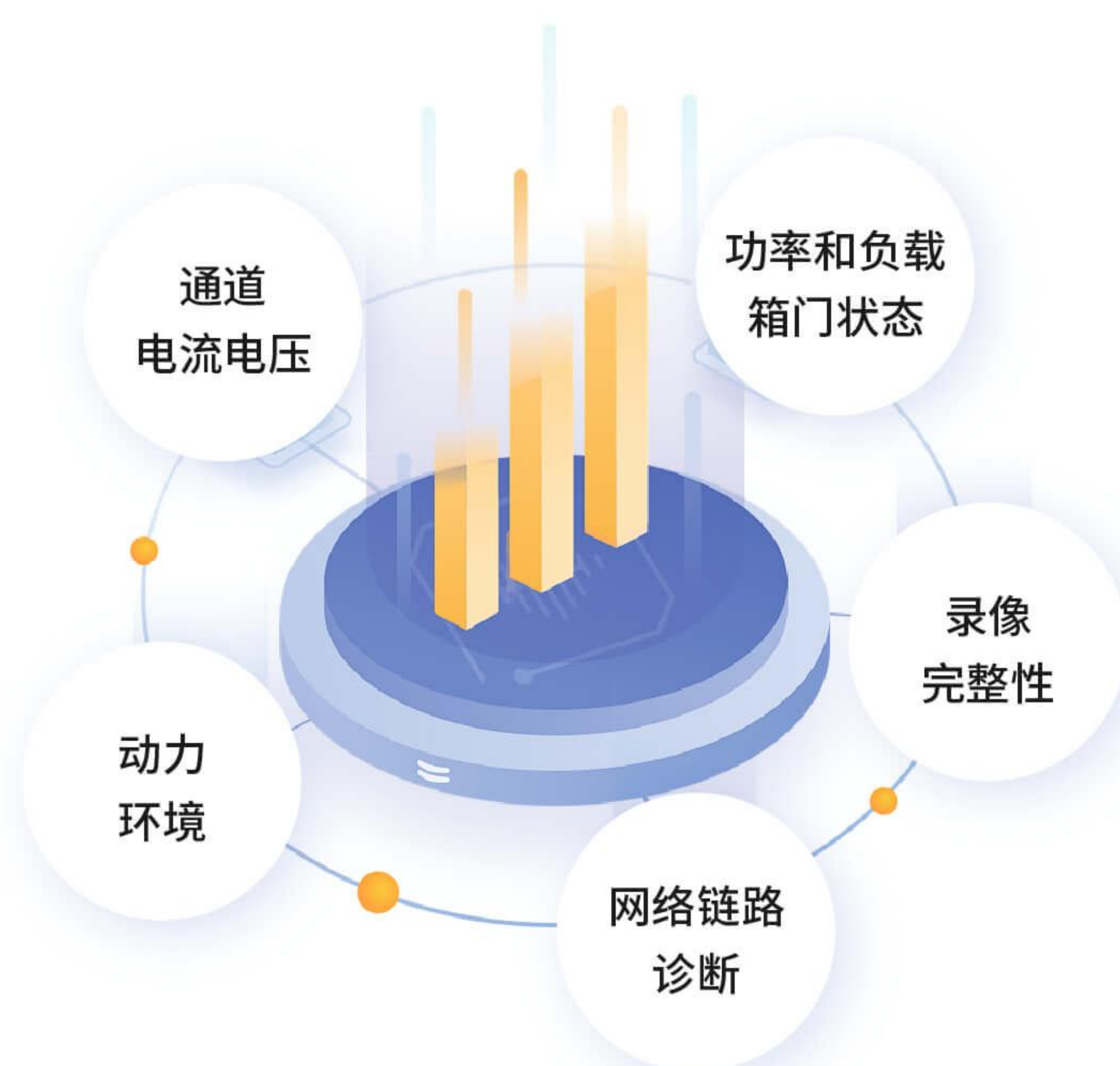
## 核心功能

Core functions



### 多维度融合感知

从用电监测、网络链路、流量、服务诊断、物理环境等多维度融合感知,实时分析设备工作状态。





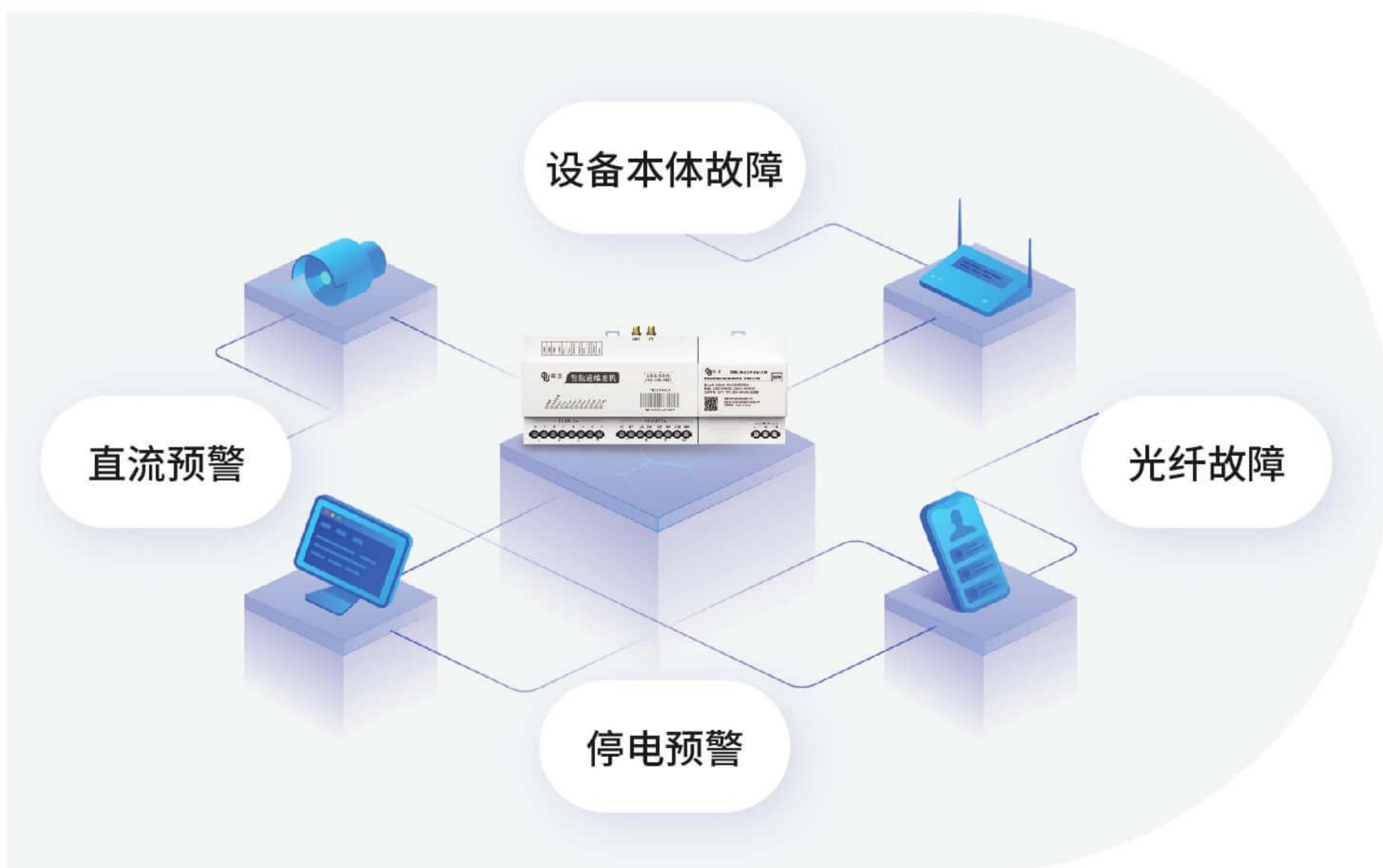
## 强效运维管理机制

故障实时反馈, 自动/手动工单管理, 运维流程化管理。



## 智能化故障预警

高速预警诊断, 自动生成问题, 精准分析设备异常原因。



## 多样化报表统计

在线率分类统计, 多维度数据分析, 工单情况汇总, 运维考核有依据。



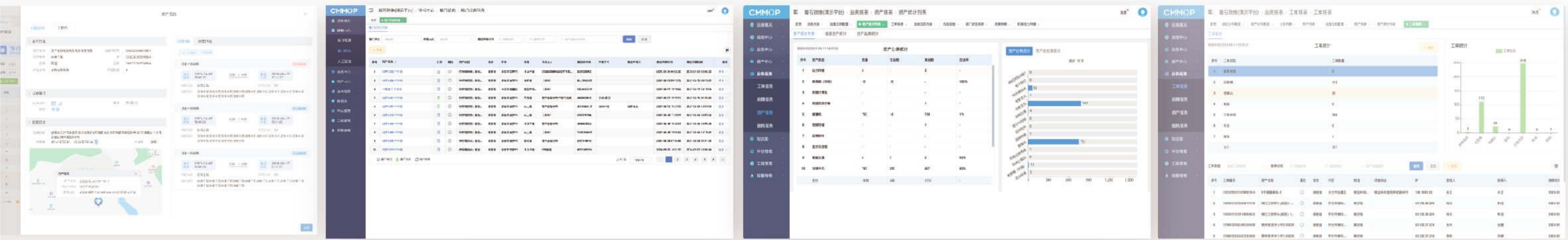
# CMMOP

## 平台界面展示

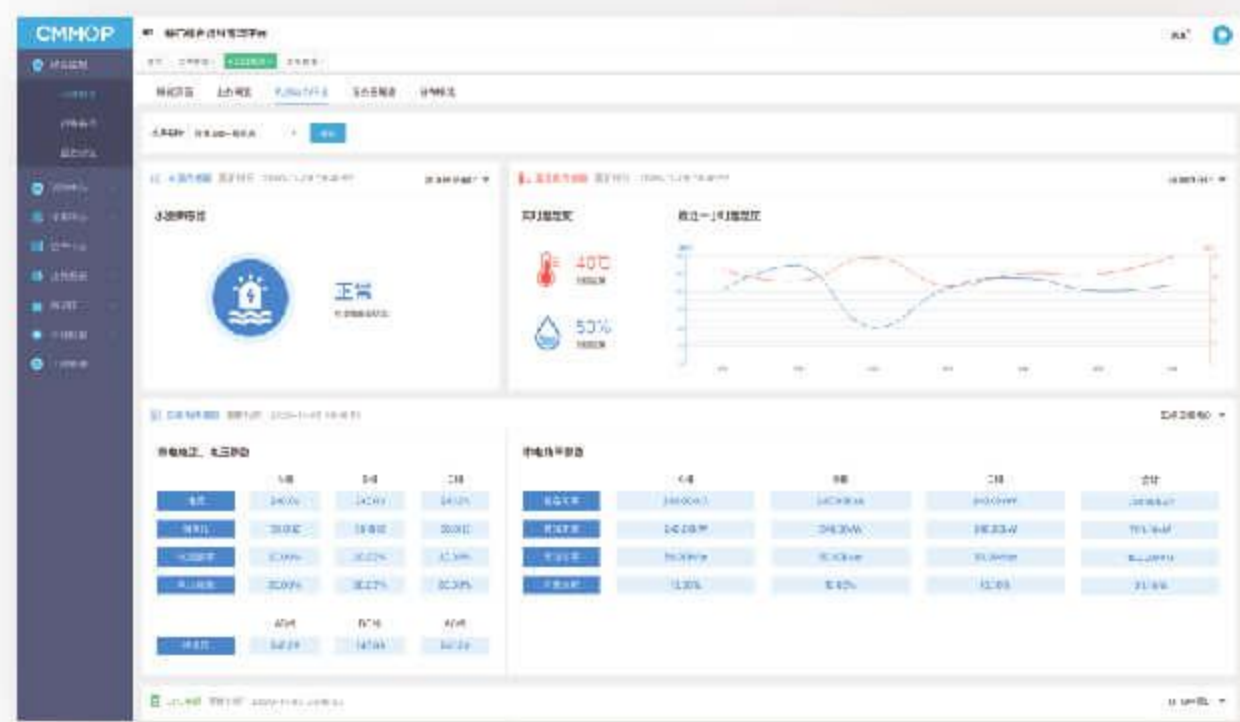
Platform interface introduction

功能页面是平台不可或缺的一部分,它从资产、业务、管理、配置等多方位展现资源分布、人员管理、数据分析和总结报告等。帮助使用者快速高效的使用平台,提高工作效率。

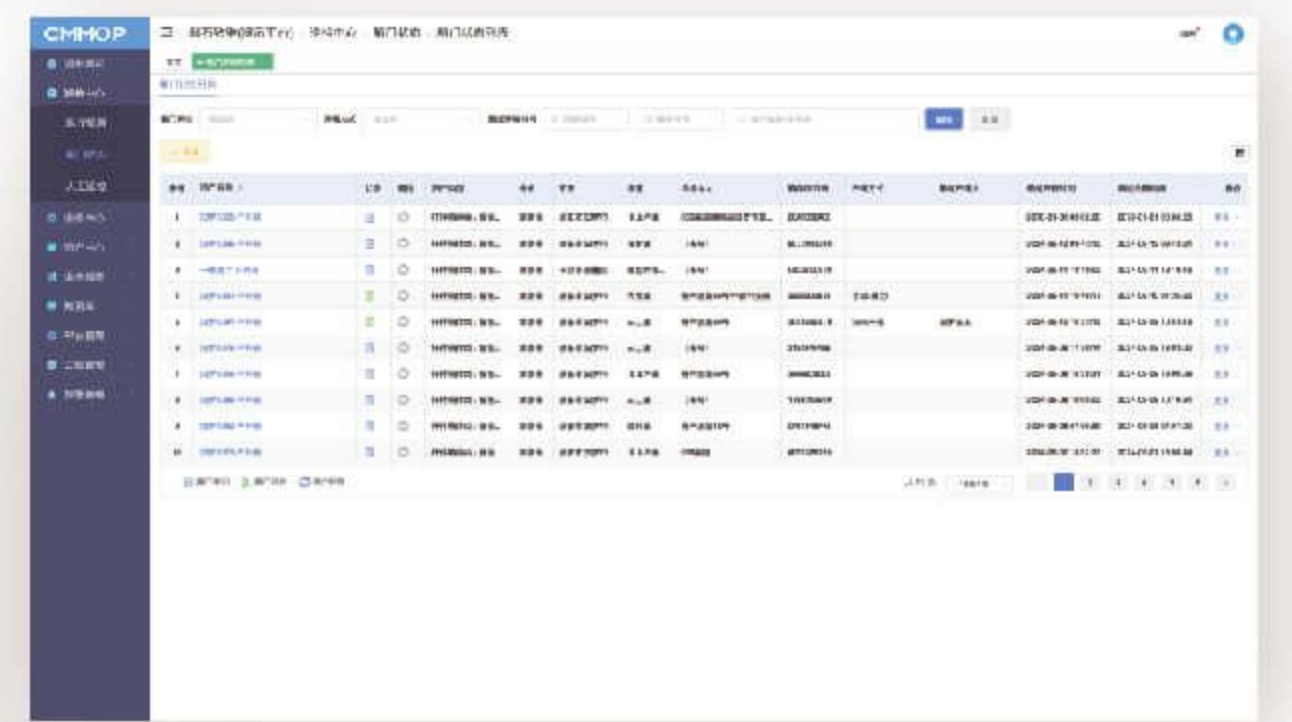
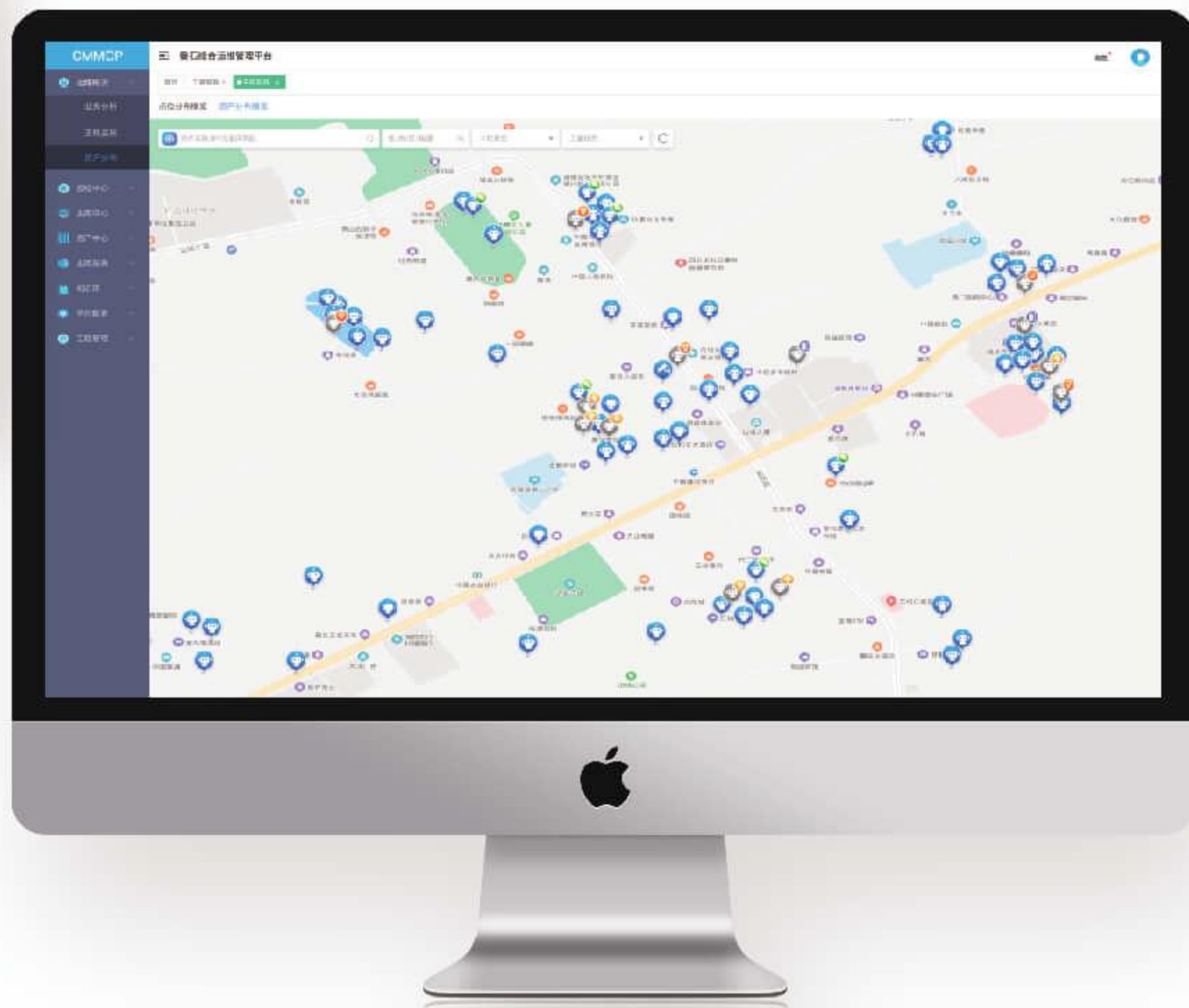




### 「资产分布」



### 「动力环境检测」

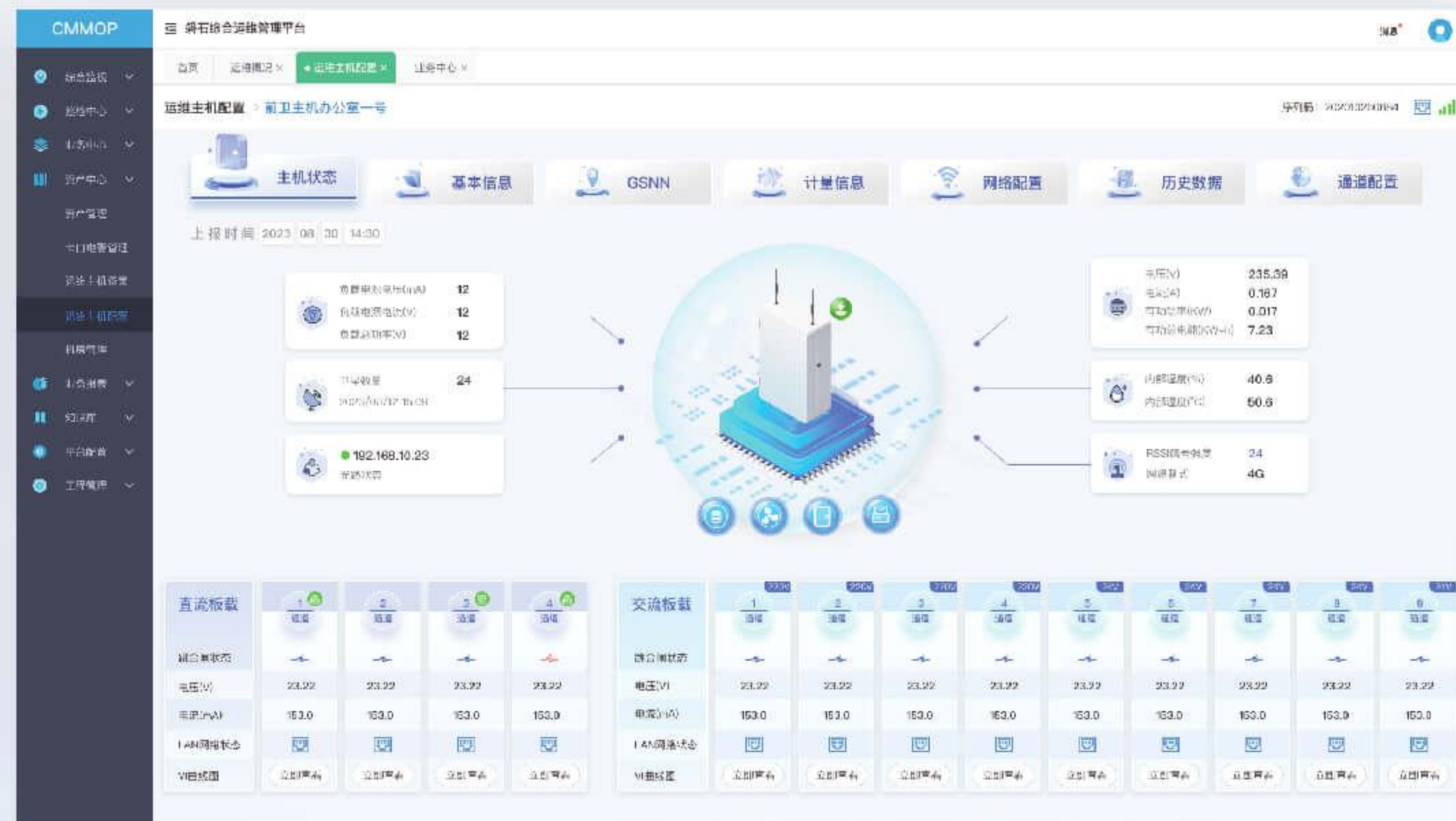


### 「箱门状态」

### 「网络配置」



### 「主机配置」



### 「基本信息」



### 「交流通道」



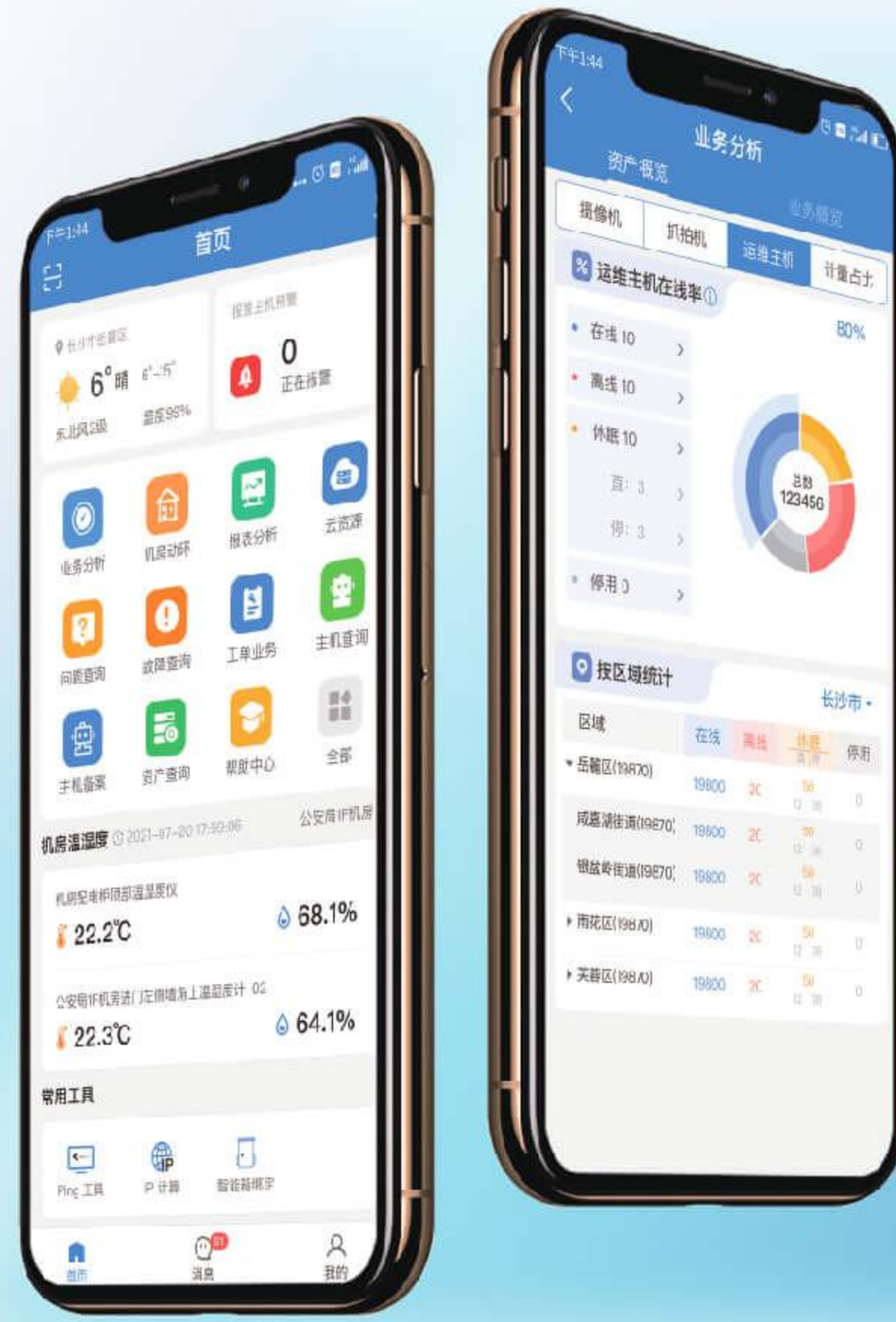
### 「直流通道」



# INTELLIGENT OPERATION AND MAINTENANCE MOBILE TERMINAL

## 守望者APP移动端

主要解决不在特定专网环境下,通过App完成工单业务的处理、流转,这包括:工单受理、驳回、处理过程回馈;查看工单状态(待受理工单、待处理工单、待审核工单等);工单消息提醒等;在完成工单业务的同时,还具备故障点定位导航、工程师运动轨迹追踪、人工巡检记录上传等功能。



## 工单处理

App同步PC端工单数据,实时更新工单状态、处理流程、图片回传信息等。



问题资产

故障列表

工单列表

工单跟踪

# 资产运行状态

实时查看/监控资产状态;问题故障同步预警,随时随地了解最新信息;可视化操作实现远程管理。



## 远程启动设备

远程控制重启,远程控制供电通道。



10S 启动成功

## 资产导航

对接高德/百度官方地图,提供全国地图浏览、资产分布、资产导航服务。大大缩短新、老交接工作时的时间周期,提高解决故障的效率。



提高 90% 交接效率

# 智能设备箱

御·前卫智能设备箱系列本着以独立研发、自主创新为核心全面实现自研自产具有核心竞争力的高品质产品。通过前端智能感知设备与后端运维平台紧密相连,对设备进行准确的健康状况分析故障定位,业务处理。做到事前监测、事中预判、事后解决,减少整体维修费用,有效地提高了视频监控的运维能力。

Concise “易”系列

Secure “固”系列

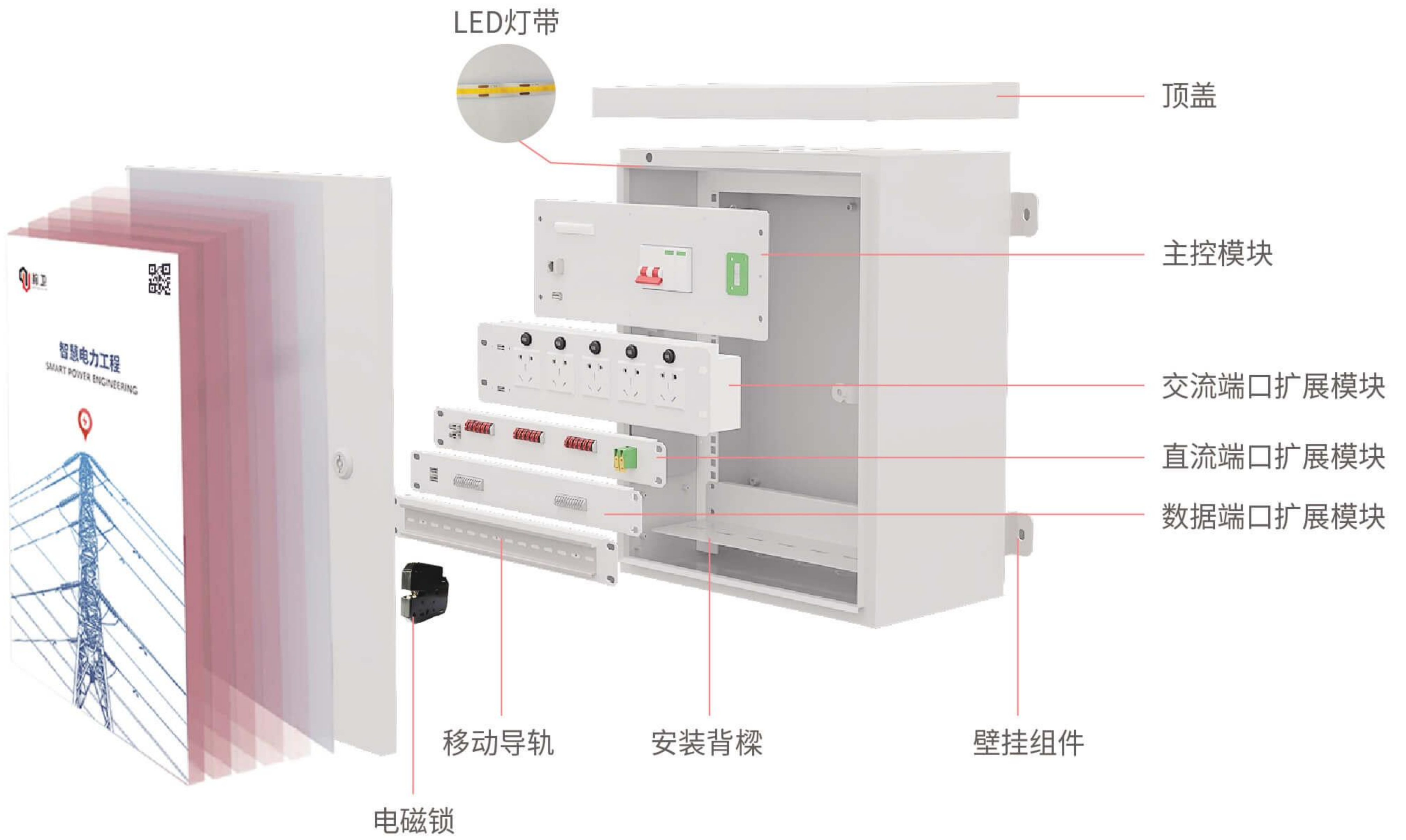
Peak “极”系列

Vast “瀚”系列



# 箱体结构

Box structure



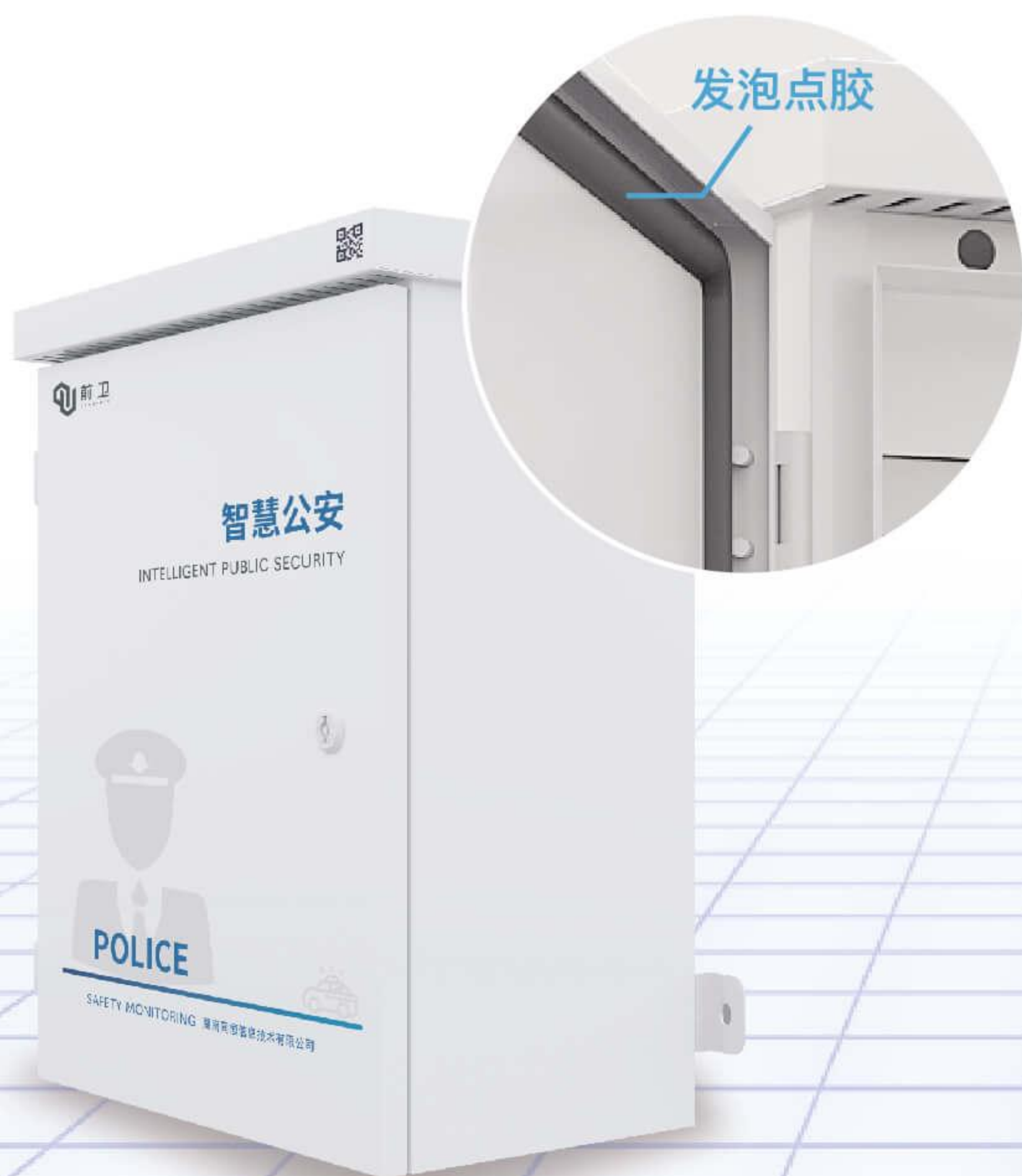
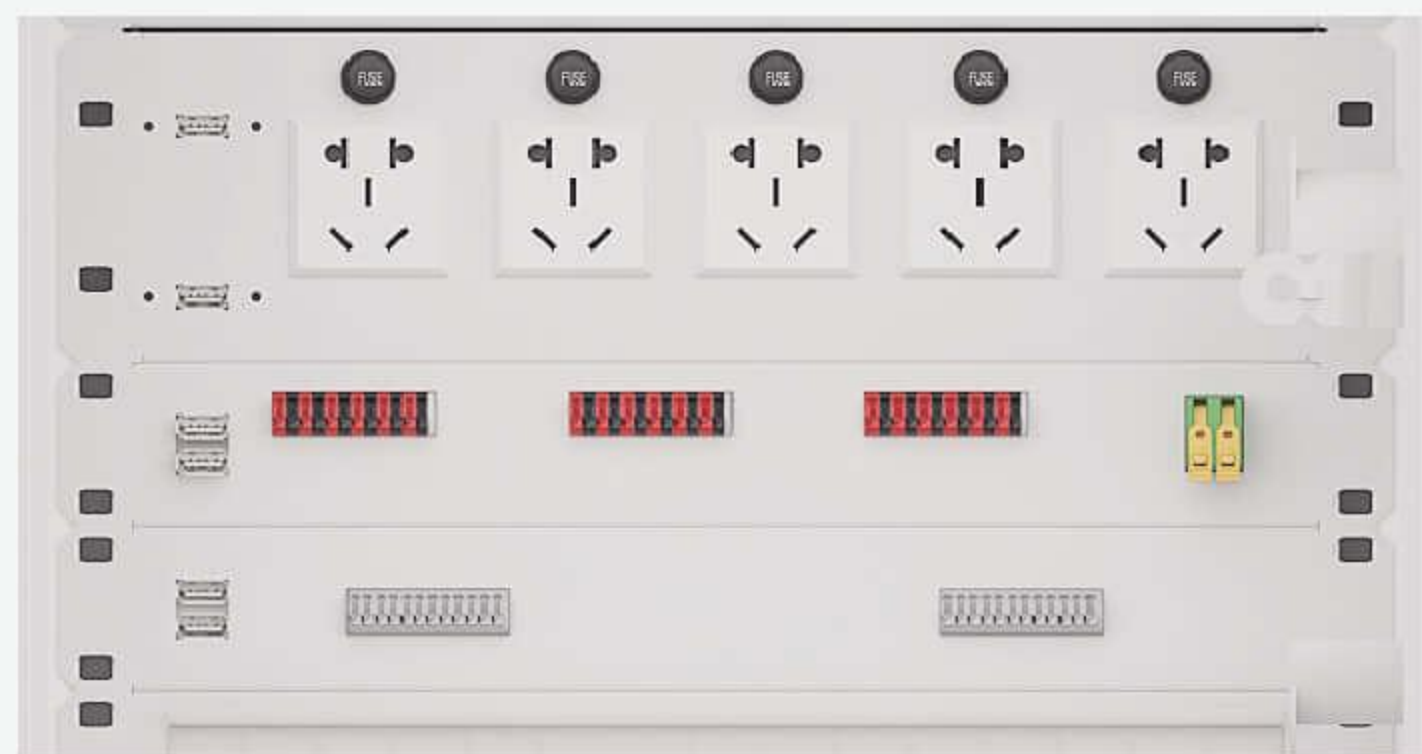
## 匠心的结构设计

强电、弱电分离避免强电对弱电系统的干扰,降低强弱电混合引起的安全隐患。外显接口为用户使用,辅线全内置,避免混搭易错,电/讯接口采用“防呆”设计,模组采用可靠易装拆“L”型结构。



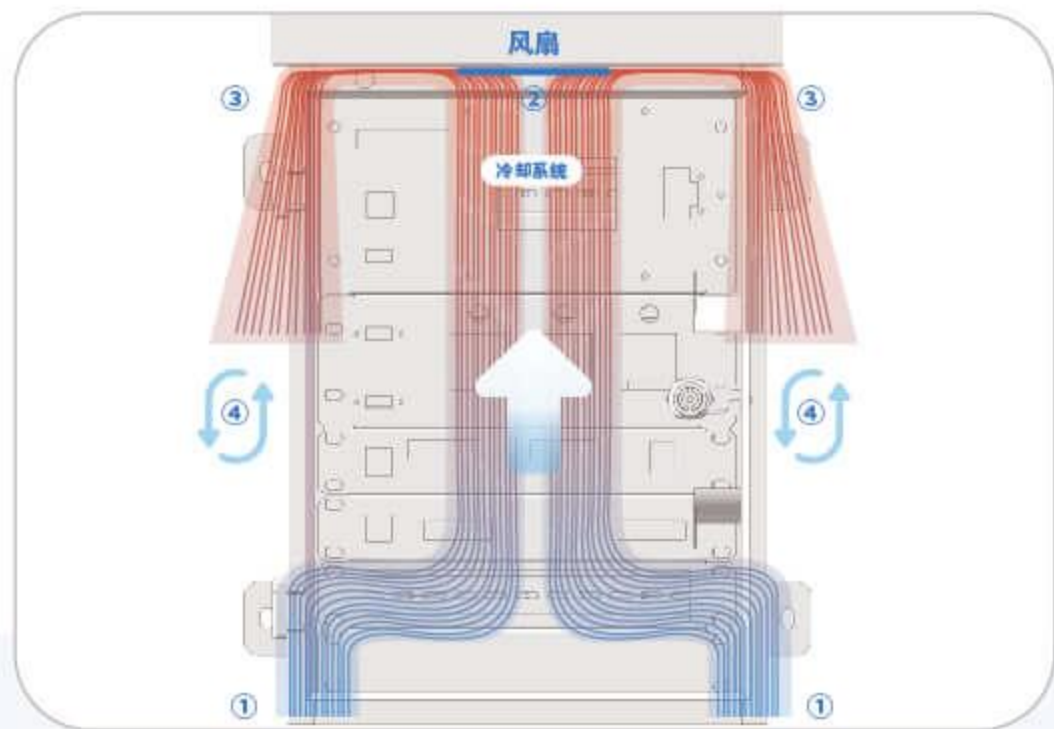
## 独立的模块架构

采用扩展模块独立设计和定制,满足个性化需求。每个扩展模块的功能和接口区分明确且模块之间相互独立,更容易进行拆装维护。



## 精湛的材料工艺

外箱采用镀锌板+喷塑+发泡点胶工艺,防水、防尘、防锈、防紫外线暴晒不褪色,采用斜顶设计更有效防止积水积尘。



### 高效的散热和温度控制

涡轮增压风扇，水平出风，充分利用空气动力学和热力学设计散热系统。



### 45°导水槽设计

外部经典 45°导水槽设计，让箱体与箱门的纯聚酯现场发泡密封圈能够无缝压合，不留一丝缝隙。



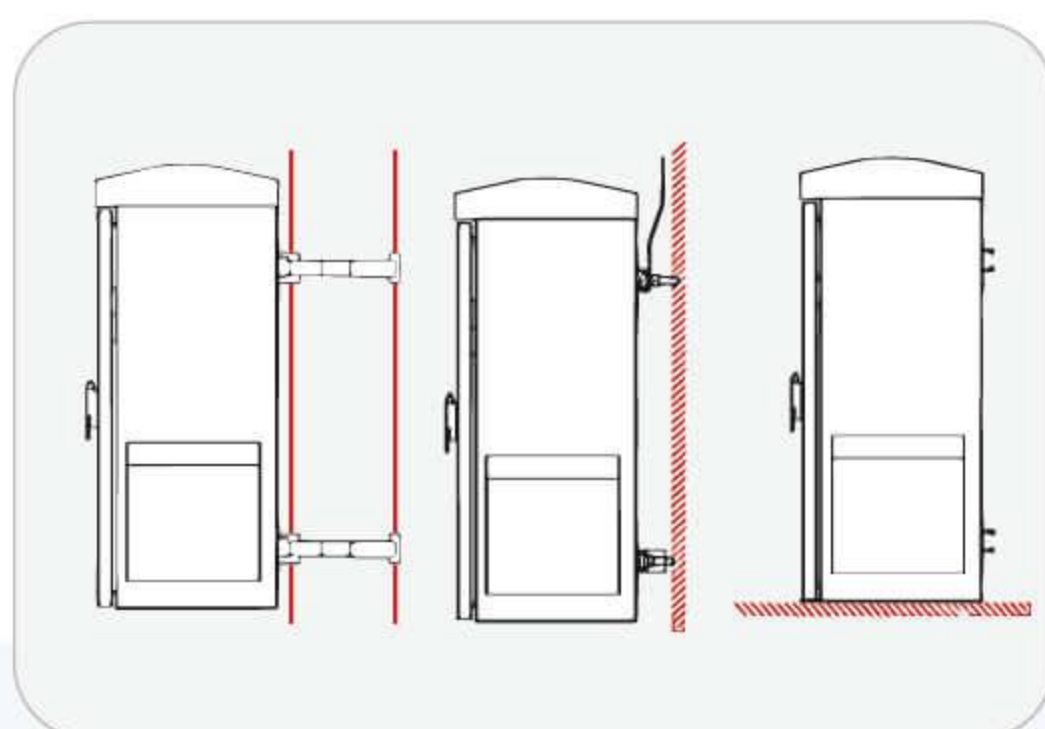
### 防水防雪防雷 经久耐用

适应风沙、雷雨、盐雾等恶劣的户外天气环境，内置发泡橡胶防水胶圈，密闭防水强，耐腐蚀老化。



### 防止湿气淤积

在空气循环流动中实现控湿防止湿热空气滞留及生成冷凝水。风道，在完成高效散热的同时解决了昆虫将设备箱当做庇护所的难题。



### 适配不同安装方式

成熟的安装方案牢固安全。能满足挂墙和抱杆、落地等，箱体承重力 1000kg。



### 专业工业涂装设计

根据客户需求、应用场景、价值、功能等，打造个性化设计。

## 标准配件



主控模组



交流端口扩展模块



直流端口扩展模块



电磁锁



2P免工具PCB接线端子



10P接线端子



不锈钢抱箍



304活扣不锈钢钢带



304活扣不锈钢轧带



不锈钢背扣

# 智能设备箱 —— Concise “易”系列

Concise “易”系列智能设备箱适合户外环境使用,具备防雨、防尘、耐腐蚀、防锈、智能控制、高度集成等特点。整机设计整洁、美观、包含电源防雷器、风扇、光纤熔纤盘、固缆座、箱门锁等。适用于雪亮工程、平安城市、智能交通等视频监控应用。



## 功能特点

Functional characteristics

### 精准定位故障便于快速排障

精准区分市电、网络、设备故障种类,细化判断故障现象;支持市电异常、市电过压、光纤故障、温湿度异常、箱门异常开启、箱体震动等余种故障检测。

### 前端智能管控后端集中处理

前端采用供电检测、网络检测、通道检测加后端平台确认等多重检测机制,提供告警准确性。后端采用多重算法进行多维度数据分析,提供告警有效性。

### 一体集成设计空间利用率大

一体化集成设计,减少内部空间占用,预留超过 2/3 空间用于放置业务设备。空间利用率大,实用性强。内部布局合理安装调试便捷、强弱电分开布局,保持外观简洁美观。

### 工业级安全防护高可靠性设计

支持工业级工作温度范围和专业的室外防雷,电源支持短路、过载、过压、欠压、漏电等电气保护措施。采用零中断供电技术、智能箱复位时供电不会停止,继续对视频监控摄像机供电,保证智能箱重启阶段视频业务零中断。

## Concise “易” 系列 – 产品参数

型号	THCB-C	品牌	御·前卫
开门方式	右开门	材质	SGCC (热浸镀锌钢板)
防护等级	IP55	颜色	
电源输入	AC220V	进线方式	底部进线
工作温度	环境温度 -30°C ~ +65°C	风道类型	上风道
工作湿度	相对湿度≤95%，大气压力：70 ~ 106Kpa，储存温度 -45°C ~ +55°C		
标准清单 (A款)	模组	THMC-XXLET1-1202：主控模组 (LTE Cat1 通讯)； THCE-DC012-03A-03S：1路 DC12V 输入 ;3路 DC12V /3A 输出模组； THCE-AC220-05A-02S：2路 AC220V /5A 输出模组；	
	配件	机械锁、4G 吸盘天线、散热风扇	
扩展端口	支持 1/2/4/6/8 路路由端口、支持 2/4//6/8 路交换端口、支持 DC5V 输出可控端口他、支持 DC9V 输出可控端口、支持 DC12V 输出可控端口、支持 DC36V 输出可控端口、支持 AC220 输出可控端口、支持防浪涌模块、支持通讯模块。		
功能	1、材质：箱体采用优质 1.0 厚度冷轧钢板材料，表面喷塑处理，防水、防尘、耐腐蚀 2、配置 2P 32A 隔离开关，40KA 电源浪涌保护器； 3、功能： <ul style="list-style-type: none"> <li>◇可实现市电断电检测、温控风扇、远程控制、网络传输监控、柜内温度监控；通过物联网或城域网实时与监控中心交互现场情况，当出现网络中断、设备损坏、市电中断、柜内温度过高时主动通告监控中心断电网监测；</li> <li>◇支持 2G、4G 等多种网络进行物联网数据传输，数据传输模式支持无线模式、有线模式、有线无线自动切换模式、无线备用模式；</li> <li>◇智能化预警功能：支持录像完整性巡检、光纤链路故障检测；服务器异常检测；本机本体故障检测；摄像机故障检测等多种检测预警；</li> <li>◇电气健康监测功能 支持输入电压、输出电流、负载功率监测功能，监测范围支持平台端自定义设置，支持电压、电流功率异常报警功能；</li> <li>◇温湿度监测功能：支持监测箱内实时温度和湿度，可在客户端设定温湿度上下限，当温湿度超过 / 低于阈值时、客户端提示温湿度过高 / 过低告警；</li> <li>◇断电监测功能；内置电源监测模块，能够在不需要后备电源的情况下，区分区域掉电（如市电掉电）、箱内掉电（如空开跳闸）告警，并能将告警信息上传至平台客户端，平台具有单独的断电状态显示图标；</li> <li>◇断网监测功能：当机箱内网络中断时，可平台端显示断网失联告警；</li> <li>◇远程控制功能：支持远程控制负载供电开启、关闭和重启功能，解决前端设备死机问题。支持远程控制语音告警打开关闭功能。</li> <li>◇不间断负载供电功能：支持在外部供电电源正常工作情况下，当机箱智能运维终端自身发生故障时，能够保证机箱内部供电电路不间断，不影响机箱内部取电设备的正常工作；</li> <li>◇远程升级功能：支持通过客户端远程对设备进行系统升级更新功能；</li> <li>◇APP 联动功能：App 与客户端数据双向同步。</li> <li>◇含三年质保和物联网通讯费</li> </ul>		

A 款		B 款	
外形尺寸 (W*H*D)	400*550*250	外形尺寸 (W*H*D)	350*480*170
箱内尺寸 (W*H*D)	398*487*229	箱内尺寸 (W*H*D)	328*408*153
重量 (kg)	16KG	重量 (kg)	15KG

以上参数仅供参考，B款参数以实际为主。（A.B款均可根据客户需求定制）

# 智能设备箱

## Secure“固”系列



Secure“固”系列智能设备箱为露天户外环境使用而设计的全天候室外智能设备箱,具备防雨防尘、耐老化、防锈、智能控制、快速安装等特点。箱体内部包含电源防雷器、配电单元、光纤熔纤盘、风扇、固缆座、箱门锁等。箱内单元采用模块化安装,每个单元均可独立更换。适用于雪亮工程、平安城市、智能交通等视频监控应用。



防雷



耐腐蚀



稳固



模块化安装



个性化涂装



防风防雨



高效扇热

## 功能特点

Functional characteristics

### 业务板卡灵活组合 按需选配随心定制

提供电源板卡、网络防雷板块,电源防雷模块、数据模板等多种板卡,安装方便快捷,可根据应用场景不同自由搭配。

### 前端智能管控 后端集中处理

前端采用供电检测、网络检测、通道检测加后端平台确认等多重检测机制,提供告警准确性。后端采用多重算法进行多维度数据分析,提供告警有效性。

### 精准定位故障 便于快速排障

精准区分市电、网络、设备故障种类,细化判断故障现象;支持市电异常、市电过压、光纤故障、网络流量异常、温湿度异常、箱门异常开启、箱体震动等余种故障检测。

### 工业级安全防护 高可靠性设计

支持工业级工作温度范围和专业的室外防雷,电源支持短路、过载、过压、欠压、漏电等电气保护措施。采用零中断供电技术、智能箱复位时供电不会中断,继续对视频监控摄像机供电,保证智能箱重启阶段视频业务零中断。

### 丰富供电接口 多种数据传输

提供 AC220V.AC24V.DC12V 多种类型供电模组,支持每路端口可远程控制、支持有线,4G 等多种方式进行数据传输;支持 RS232/RS485/CAN/I2C/DI/DO 等多种端口对接。

## Secure “固” 系列 – 产品参数

型号	THCB-S	品牌	御·前卫
开门方式	左开门	材质	SGCC (热浸镀锌钢板)
防护等级	IP55	颜色	
电源输入	AC220V	进线方式	底部进线
工作温度	环境温度 -30℃~ +65℃	风道类型	上风道
工作湿度	相对湿度≤95% , 大气压力: 70 ~ 106Kpa, 储存温度 -45℃~ +55℃		
标准清单 (A 款)	模组	THMC-MGLTE1-1202: 主控模组 (计量 + 定位 +LTE Cat1 通讯) THCE-DC012-03A-06S: 1 路 DC12V 输入 ;6 路 DC12V/3A 输出模组; THCE-AC220-05A-03S: 1 路 AC220V 输入 ;3 路 AC220V/5A 输出模组; THCS-R-05ES: 五口 10/100M 交换模组;	
	配件	二合一天线、隔离开关、防浪涌保护器 (40KA)、电磁锁、散热风扇; 熔纤盘、网孔安装板、固缆座、盘纤轮、抱杆壁挂套 1 件	
扩展端口	支持 1/2/4/6/8 路路由端口、支持 2/4//6/8 路交换端口、支持 DC5V 输出可控端口、支持 DC9V 输出可控端口、支持 DC12V 输出可控端口、支持 DC36V 输出可控端口、支持 AC220 输出可控端口、支持防浪涌模块、支持通讯模块。		
功能	1、材质: 箱体采用优质 1.0 厚度冷轧钢板材料, 表面喷塑处理, 防水、防尘、耐腐蚀 2、配置 2P 32A 隔离开关, 40KA 电源浪涌保护器; 3 功能: ◇基于 ARM 架构, 采用 Soc 技术, 内置 MQTT、Ethernet 模块可实现市电断电检测、温控风扇、远程控制、网络传输监控、柜内温度监控; 通过物联网或城域网实时与监控中心交互现场情况, 当出现网络中断、设备损坏、市电中断、柜内温度过高时主动通告监控中心断电断网监测; ◇支持 2G、4G 等多种网络进行物联网数据传输, 数据传输模式支持无线模式、有线模式、有线无线自动切换模式、无线备用模式; ◇定位功能 :GNSS 自动定位, 支持自动获取经纬度, 自动在平台地图上标识位置信息。支持位置变化跟踪, 实时更新位置变化信息; ◇智能化预警功能: 支持录像完整性巡检、光纤链路故障检测; 服务器异常检测; 本机本体故障检测; 摄像机故障检测等多种检测预警; ◇电气健康监测功能 支持输入电压、输出电流、负载功率监测功能, 监测范围支持平台端自定义设置, 支持电压、电流功率异常报警功能; ◇温湿度监测功能: 支持监测箱内实时温度和湿度, 可在客户端设定温湿度上下限, 当温湿度超过 / 低于阈值时、客户端提示温湿度过高 / 过低告警; ◇断电监测功能; 内置电源监测模块, 能够在不需要后备电源的情况下, 区分区域掉电 (如市电掉电)、箱内掉电 (如空开跳闸) 告警, 并能将告警信息上传至平台客户端, 平台具有单独的断电状态显示图标; ◇断网监测功能: 当机箱内网络中断时, 可平台端显示断网失联告警; ◇远程控制功能: 支持远程控制负载供电开启、关闭和重启功能, 解决前端设备死机问题。支持远程控制语音告警打开关闭功能。 ◇不间断负载供电功能: 支持在外部供电电源正常工作情况下, 当机箱智能运维终端自身发生故障时, 能够保证机箱内部供电电路不间断, 不影响机箱内部取电设备的正常工作。 ◇远程升级功能: 支持通过客户端远程对设备进行系统升级更新功能。 ◇扫码 / 远程开箱功能: 箱体门锁采用电磁锁, 配合智能运维主机模块可实现远程开锁、现场手机扫码开锁; ◇APP 联动功能 :App 与客户端数据双向同步。 ◇含三年质保和物联网通讯费		

A 款		B 款	
外形尺寸 (W*H*D)	400*550*250	外形尺寸 (W*H*D)	350*480*170
箱内尺寸 (W*H*D)	398*487*229	箱内尺寸 (W*H*D)	328*408*153
重量 (kg)	16KG	重量 (kg)	15KG

以上参数仅供参考, B款参数以实际为主。(A.B款均可根据客户需求定制)

# 智能设备箱 —— Peak “极”系列

Peak “极”系列智能设备箱为露天户外环境使用而设计的全天候室外智能设备箱,箱体内部包含交流扩展模块、直流扩展模块;数据端口扩展模块、交换端口扩展模块、路由端口扩展模块、光纤熔纤盘、风扇、固缆座、箱门锁等。箱内单元采用模块化安装,每个单元均可独立更换。适用于智能化建筑、智能小区、综合监控系统、智能安防视频监控、平安城市监控、雪亮工程等。

- 防雷
- 耐腐蚀
- 稳固
- 模块化安装
- 个性化涂装
- 防风防雨
- 高效扇热



## 功能特点

Functional characteristics

### 业务板卡灵活组合按需选配随心定制

提供主控模组、交流扩展模块、直流扩展模块、数据端口扩展模块、交换端口扩展模块、路由端口扩展模块等多种板卡。安装方便快捷,可根据应用场景不同自由搭配。

### 精准定位故障便于快速排障

精准区分市电、网络、设备故障种类,细化判断故障现象;支持市电异常、市电过压、光纤故障、温湿度异常、箱门异常开启、箱体震动等余种故障检测。

### 工业级安全防护高可靠性设计

支持工业级工作温度范围和专业的室外防雷,电源支持短路保护措施。采用零中断供电技术、智能箱复位时供电不会中断,继续对视频监控摄像机供电,保证智能箱重启阶段视频业务零中断。

### 丰富供电接口多种数据传输

提供AC220V、AC24V、DC12V、DC36V等多种类型供电模组,支持每路端口可远程控制、支持有线,4G等多种方式进行数据传输;支持RS232/RS485/CAN/I2C/DI/DO等多种端口对接。

## Peak “极” 系列 – 产品参数

型号	THCB-P		品牌	御·前卫
开门方式	左开门		材质	SGCC (热浸镀锌钢板)
防护等级	IP55		颜色	
电源输入	AC220V		进线方式	底部进线
工作温度	环境温度 -30℃~ +65℃		风道类型	上风道
工作湿度	相对湿度≤95% , 大气压力: 70 ~ 106Kpa, 储存温度 -45℃~ +55℃			
标准清单 (A 款)	模组	THMC-MGLTE4-1202 主控模组 (计量 + 定位 +LTE Cat4 通讯); THCE-DC012-03A-06S:1 路 DC12V 输入 ;6 路 DC12V/3A 输出模; THCE-AC220-10A-03S:1 路 AC220V 输入 ;3 路 AC220V/10A 输出模组; THCS-R-08GS:8 口 10/100/1000M 自适应交换模组; THDD-24CI-0402: 数据透传模组;		
	配件	二合一天线、隔离开关、防浪涌保护器 (40KA)、电磁锁、散热风扇; 熔纤盘、网孔安装板、固缆座、盘纤轮、光感器、震动感应器、抱杆壁挂套件		
扩展端口	支持 1/2/4/6/8 路路由端口、支持 2/4//6/8 路交换端口、支持 DC5V 输出可控端口他、支持 DC9V 输出可控端口、支持 DC12V 输出可控端口、支持 DC36V 输出可控端口、支持 AC220 输出可控端口、支持防浪涌模块、支持通讯模块。			
功能	1、材质: 箱体采用优质 1.0 厚度冷轧钢板材料, 表面喷塑处理, 防水、防尘、耐腐蚀 2、配置 2P 32A 隔离开关, 40KA 电源浪涌保护器; 3 功能: ◇基于 ARM 架构, 采用 Soc 技术, 内置 MQTT、Ethernet 模块可实现市电断电检测、温控风扇、远程控制、网络传输监控、柜内温度监控; 通过物联网或城域网实时与监控中心交互现场情况, 当出现网络中断、设备损坏、市电中断、柜内温度过高时主动通告监控中心断电断网监测; ◇支持 2G、4G 等多种网络进行物联网数据传输, 数据传输模式支持无线模式、有线模式、有线无线自动切换模式、无线备用模式; ◇定位功能 :GNSS 自动定位, 支持自动获取经纬度, 自动在平台地图上标识位置信息。支持位置变化跟踪, 实时更新位置变化信息; ◇智能化预警功能: 支持录像完整性巡检、光纤链路故障检测; 服务器异常检测; 本机本体故障检测; 摄像机故障检测等多种检测预警; ◇具有光感监测功能 支持光感监测功能, 可在平台端区分机箱内暗光、弱光、强光三种光线环境, 辅助判断箱门是否开启; ◇电气健康监测功能 支持输入电压、输出电流、负载功率监测功能, 监测范围支持平台端自定义设置, 支持电压、电流功率异常报警功能; ◇温湿度监测功能: 支持监测箱内实时温度和湿度, 可在客户端设定温湿度上下限, 当温湿度超过 / 低于阈值时、客户端提示温湿度过高 / 过低告警; ◇震动监测功能: 支持机箱受到震动 / 冲击时, 平台端产生震动告警, 并支持设置震动告警的频次值; ◇断电监测功能; 内置电源监测模块, 能够在不需要后备电源的情况下, 区分区域掉电 (如市电掉电)、箱内掉电 (如空开跳闸) 告警, 并能将告警信息上传至平台客户端, 平台具有单独的断电状态显示图标; ◇断网监测功能: 当机箱内网络中断时, 可平台端显示断网失联告警; ◇远程控制功能: 支持远程控制负载供电开启、关闭和重启功能, 解决前端设备死机问题。支持远程控制语音告警打开关闭功能。 ◇不间断负载供电功能: 支持在外部供电电源正常工作情况下, 当机箱智能运维终端自身发生故障时, 能够保证机箱内部供电电路不间断, 不影响机箱内部取电设备的正常工作。 ◇远程升级功能: 支持通过客户端远程对设备进行系统升级更新功能。 ◇扫码 / 远程开箱功能: 箱体门锁采用电磁锁, 配合智能运维主机模块可实现远程开锁、现场手机扫码开锁; ◇APP 联动功能 :App 与客户端数据双向同步。 ◇含三年质保和物联网通讯费			

A 款		B 款	
外形尺寸 (W*H*D)	400*550*250	外形尺寸 (W*H*D)	350*480*170
箱内尺寸 (W*H*D)	398*487*229	箱内尺寸 (W*H*D)	328*408*153
重量 (kg)	16KG	重量 (kg)	15KG

以上参数仅供参考, B款参数以实际为主。(A.B款均可根据客户需求定制)

# 智能设备箱 —— Vast“瀚”系列

Vast“瀚”系列智能设备箱采用标准机柜结构设计,内部空间满足机架式设备安装要求,适合户外环境使用,具备防雨防尘、耐老化、防锈、智能控制、快速安装等特点,箱体内部包含电源防雷器、配电单元、光纤熔纤盘、风扇、箱门开关等。适用于雪亮工程、平安城市、智能交通卡口等视频监控应用。

- 防雨
- 防风
- 高效扇热
- 耐腐蚀
- 防雷
- 防尘
- 稳固
- 模块化安装
- 个性化涂装

**IP55** Ingress Protection 防护等级



智能运维箱

## 功能特点 Functional characteristics

### 一体化设计

集成交流供电接口、直流供电接口、网络传输接口、传感器接口,独立模块化设计相比,减少连接布线和故障节点。

### 细化故障原因

可细化判断市电故障、直流异常、光纤故障、线缆故障、设备本体故障等 10 余种故障原因。采用前端供电检测、网络检测、设备状态监测加后端平台确认的多重状态检测机制,实时高效的分析视频故障。

### 超大空间

内部预留设备安装空间,标配电气层板供电气设备安装;两侧标准立柱可灵活调整层板位置。

### 多供电规格

支持 AC220V、AC24V、DC12V、DC5V 供电输出接口,每路供电均带有独立检测和独立控制,可适应不同场景下摄像机的供电要求。

### 工业级安全防护高可靠性设计

采用零中断供电技术、智能箱复位/故障时供电不会停止,继续对视频监控摄像机供电,保证智能箱重启阶段视频业务零中断。

## Vast “瀚” 系列 – 产品参数

型号	THCB-V	品牌	御·前卫
外形尺寸 (W*H*D)	600*1450*450	箱内尺寸 (W*H*D)	597*1197*397
重量 (kg)	72.8KG	材质	SGCC (热浸镀锌钢板)
开门方式	左开门	颜色	
防护等级	IP55	进线方式	底部进线
电源输入	AC220V	风道类型	上风道
工作温度	环境温度 -30℃~ +65℃	工作湿度	相对湿度≤95%，大气压力：70 ~ 106Kpa，储存温度 -45℃~ +55℃
扩展端口	支持 1/2/4/6/8 路路由端口、支持 2/4//6/8 路交换端口、支持 DC5V 输出可控端口、支持 DC9V 输出可控端口、支持 DC12V 输出可控端口、支持 DC36V 输出可控端口、支持 AC220 输出可控端口、支持防浪涌模块、支持通讯模块。		
标准清单	模组	定制	
功能	<p>1、基于 ARM 架构，采用 Soc 技术，内置 MQTT、Etheret 模块可实现市电断电检测、温控风扇、远程控制、网络传输监控、柜内温度监控；通过物联网或城域网实时与监控中心交互现场情况，当出现网络中断、设备损坏、市电中断、柜内温度过高时主动通告监控中心断电断网监测；</p> <p>2、支持 2G、4G 等多种网络进行物联网数据传输，数据传输模式支持无线模式、有线模式、有线无线自动切换模式、无线备用模式；</p> <p>3、安全防护功能：支持外接箱门磁检测传感器，能够在箱门异常开启时产生告警，并内置扬声器模块，可通过扬声器进行本地警告语音输出，防止恶意破坏箱体行为，最大程度保障箱体内资产和信息安全</p> <p>4、定位功能：GNSS 自动定位，支持自动获取经纬度，自动在平台地图上标识位置信息。支持位置变化跟踪，实时更新位置变化信息；</p> <p>5、智能化预警功能：支持录像完整性巡检、光纤链路故障检测；服务器异常检测；本机本体故障检测；摄像机故障检测等多种检测预警</p> <p>6、具有光感监测功能：支持光感监测功能，可在平台端区分机箱内暗光、弱光、强光三种光线环境，辅助判断箱门是否开启；</p> <p>7、电气健康监测功能：支持输入电压、输出电流、负载功率监测功能，监测范围支持平台端自定义设置，支持电压、电流、功率异常报警功能；</p> <p>8、温湿度监测功能：支持监测箱内实时温度和湿度，可在客户端设定温湿度上下限，当温湿度超过 / 低于阈值时、客户端提示温湿度过高 / 过低告警</p> <p>9、具有震动监测功能：支持机箱受到震动 / 冲击时，平台端产生震动告警，并支持设置震动告警的频次值；</p> <p>10、断电监测功能：内置电源监测模块、能够在不需要后备电源的情况下，区分区域掉电（如市电掉电）、箱内掉电（如空开跳闸）告警、并能将告警信息上传至平台客户端，平台具有单独的断电状态显示图标；</p> <p>11、断网监测功能：当机箱内网络中断时，可平台端显示断网失联告警；</p> <p>12、远程控制功能：支持远程控制负载供电开启、关闭和重启功能、解决前端设备死机问题。支持远程控制语音告警打开、关闭功能</p> <p>13、不间断负载供电功能：支持在外部供电电源正常工作情况下，当机箱智能运维终端自身发生故障时，能够保证机箱内部供电电路不间断，不影响机箱内部取电设备的正常工作。</p> <p>14、远程升级功能：支持通过客户端远程对设备进行系统升级更新功能。</p> <p>15、APP 联动功能：App 与客户端数据双向同步。实时更新问题列表、工单状态、处理流程、图片回传信息等。</p>		

以上参数仅供参考，可根据客户需求定制，具体以实际为准。

# 应用领域

Application area



智慧路灯



智慧交通



智慧城市



雪亮工程



平安校园



城市管理



智慧消防



智慧水利



无人气象站

# 应用案例

Application case



## 内蒙古

内蒙古鄂尔多斯市  
东胜区数字城市建设项目



## 汨罗

汨罗公安天网监控项目



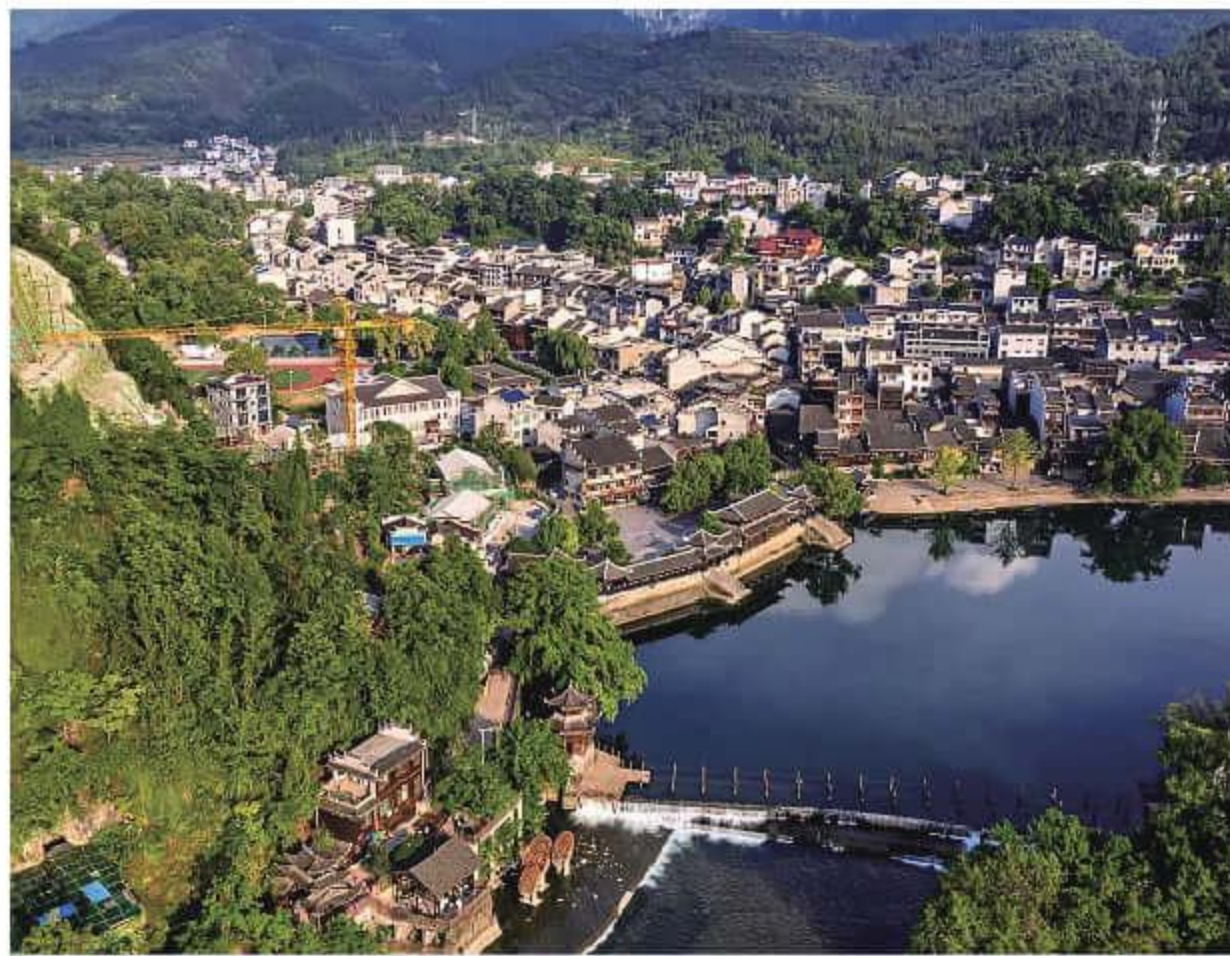
## 邵阳

邵阳市城区智能交通一期项目



## 长沙

长沙市重点民生事实“雪亮工程”五期



## 湘西花垣

花垣县城乡一体化建设项目  
一期工程智慧城市工程



## 湘西古丈/保靖

古丈社会管理电子防控系统  
保靖社会管理电子防控系统



## 广西大化

广西大化县平安乡村建设项目



## 麻阳

麻阳“雪亮工程”中小学项目



## 湘西凤凰

凤凰县城区大巴车闯禁项目