



MAGNII Screen++ 旷显科技

PEIMS动力环境集中监控管理系统

广州旷显科技有限公司



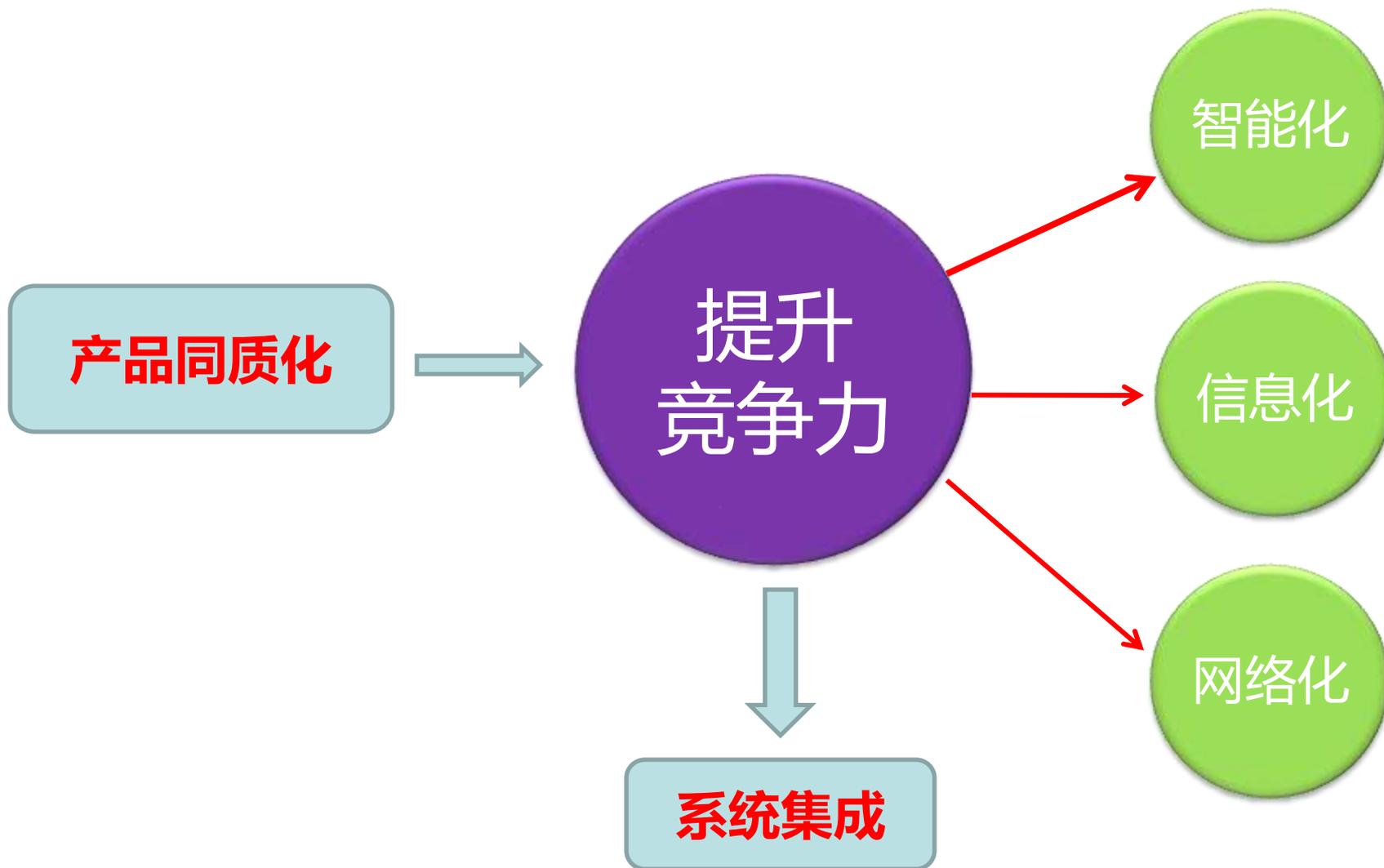
1. 系统简介
2. 系统组网技术
3. 系统应用解决方案
4. 系统软件介绍
5. 系统硬件介绍
6. 应用案例



MAGNII Screen++ 旷显科技

系统简介

与您共同走向美好未来



概述

智能化、信息化，集中运维



机房动力保障设备



集中运营管理平台

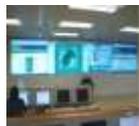
随着互联网技术的迅猛发展，通信动力技术获得了长足的进步。为了适应企业智能化、信息化网、络化的管理需求，通信机房动力环境集中监控已成为必然趋势

设计思想

应用层



集中监控



运维平台



移动互联



远程办公

网路层

有线网络
IP / E1 / 专线 . . .

互联网
Internet

无线网络
2G / 3G / 4G / Z
igbee / Wlan

采集层



系统采用树状阶层分布式网络拓扑，最适合电力和通信机房数量多、分布广、设备类型复杂的监控要求。分布式组网架构设计使实时数据的采集与处理不受建设规模的影响。

系统监控范围

动力配电

高低压配电
开关电源
UPS
ATS
蓄电池
发电机
照明
.....

场地环境

温湿度
烟感
红外
漏水
空调
新风机
.....

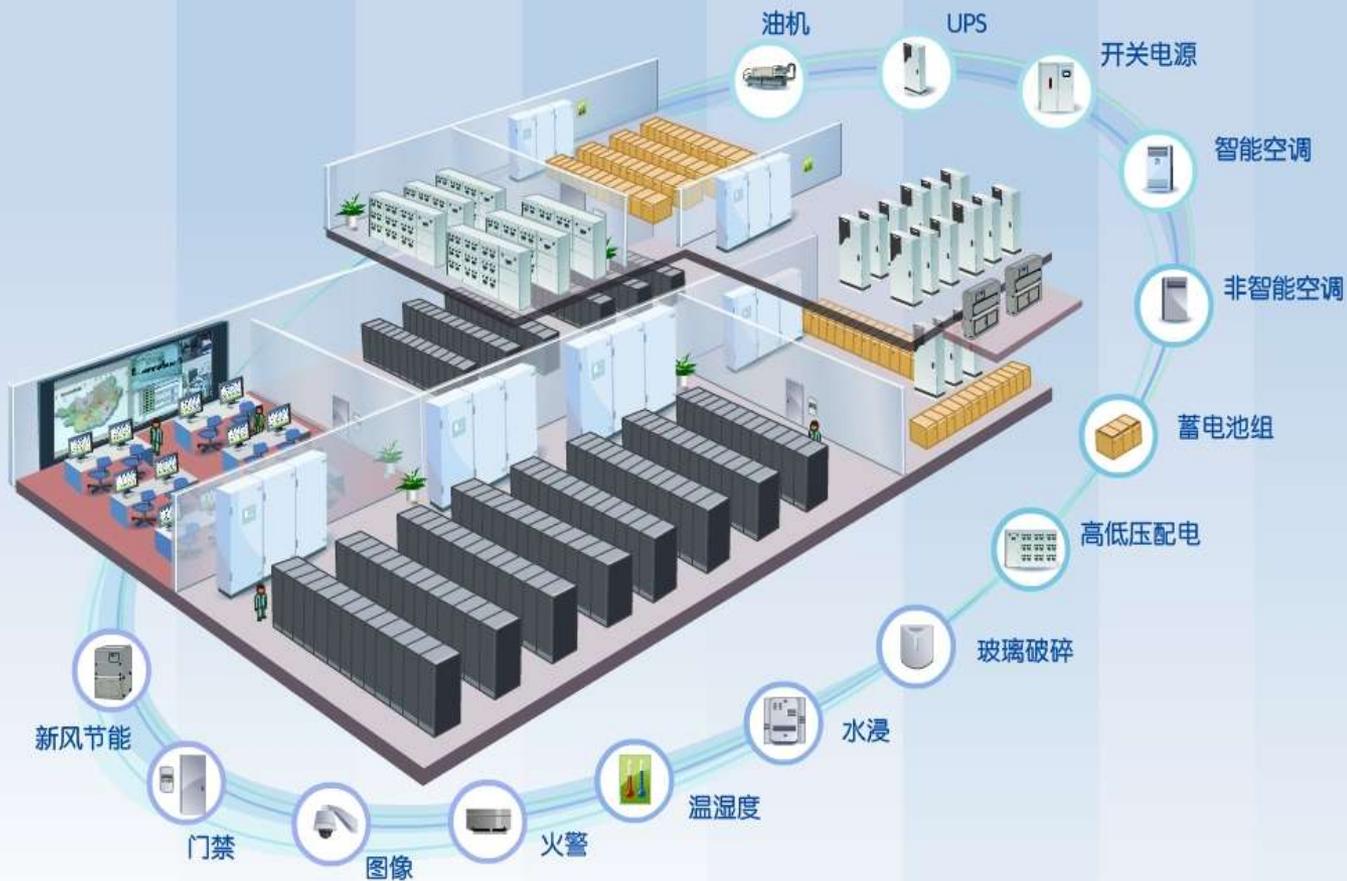
场地安全

门禁
闭路监控
防盗报警
消防
防雷器
.....

机柜微环境

机柜内温湿度
供电
端口状态
机柜门禁
视频监控
.....

PEIMS监控对象



解决方案

系统主要特点



软件平台



智能化硬件设备

模块化设计：平台自主研发,根据应用需求将各项功能模块化，可任意组合形成符合需求的解决方案

灵活组网：系统跨平台，组网扁平化,系统任意扩展，支持B/S和C/S模式

系统整合能力：整合数据、智能门禁及视频于同一平台，组态化人机界面，直观真实，方便用户操作与管理

多协议接入：多协议接入与转发，已经有几百种协议经验,并提供二次开发接口API



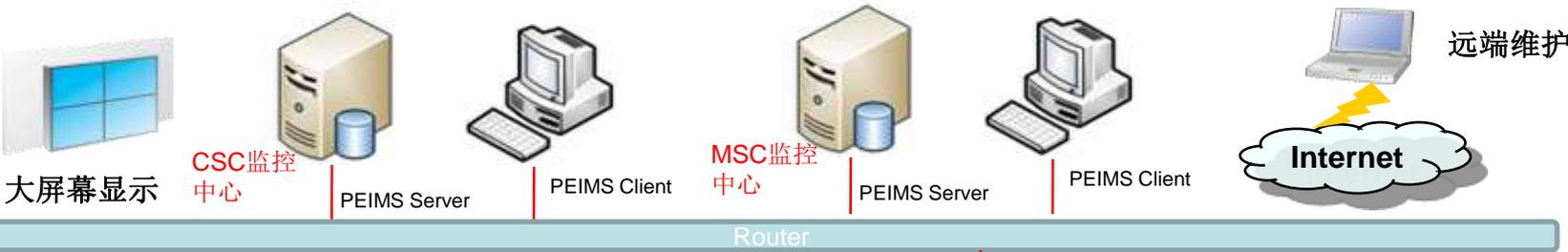
MAGNII Screen++ 旷显科技

系统组网技术

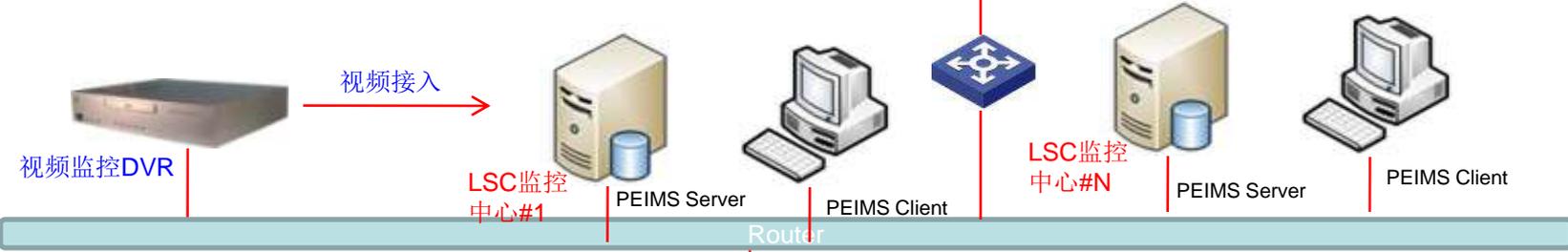
与您共同走向美好未来

PEIMS系统组网架构

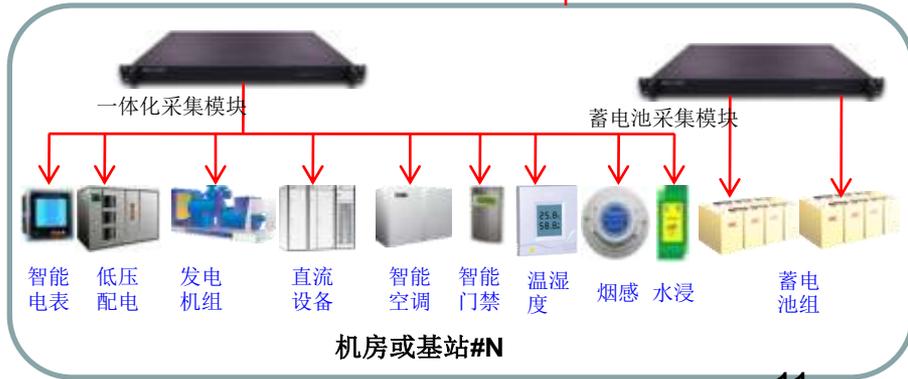
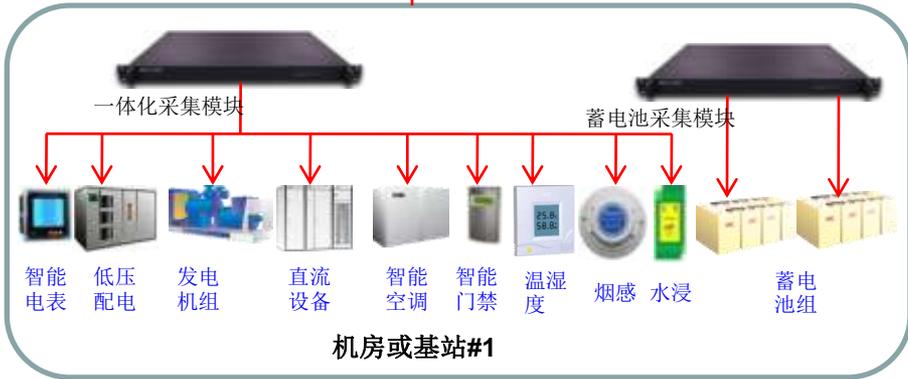
市监控中心
CSC和省监控中心MSC



区域监控中心
LSC



远端局站
FSU/SM



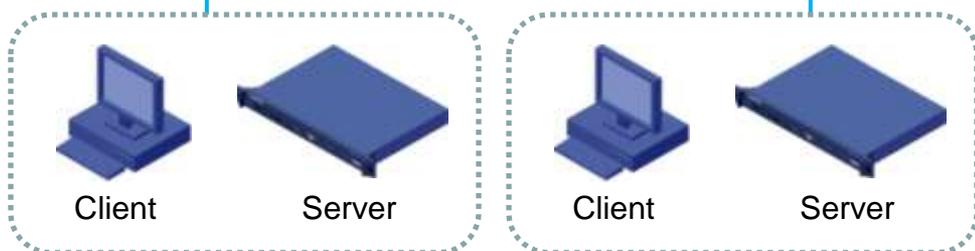
PEIMS网络架构和特点

SC/CSC



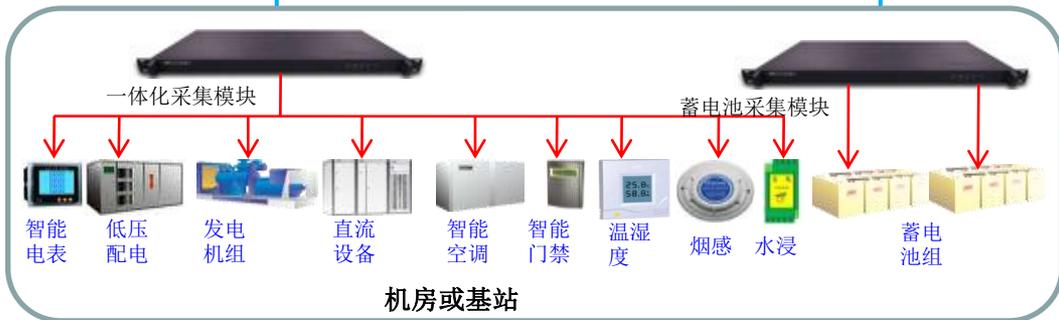
传输网络

SS/LSC



传输网络

SU/FSU



系统支持多层次组网

监控中心

SC/CSC (Supervision Center)

1. 管理各级SS/LSC监控中心
2. 通过C接口可以和不同厂家动环监控互联
3. 通过D接口可接入综合网管, 实现综合告警管理及统一派单

区域监控中心

SS/LSC (Supervision Station)

1. 管理辖区内的所有监控单元
2. 监控数据实时上传监控中心SC/LSC
3. 具备四遥功能及告警、配置、报表管理

监控单元

SU/FSU (Supervision Unit)

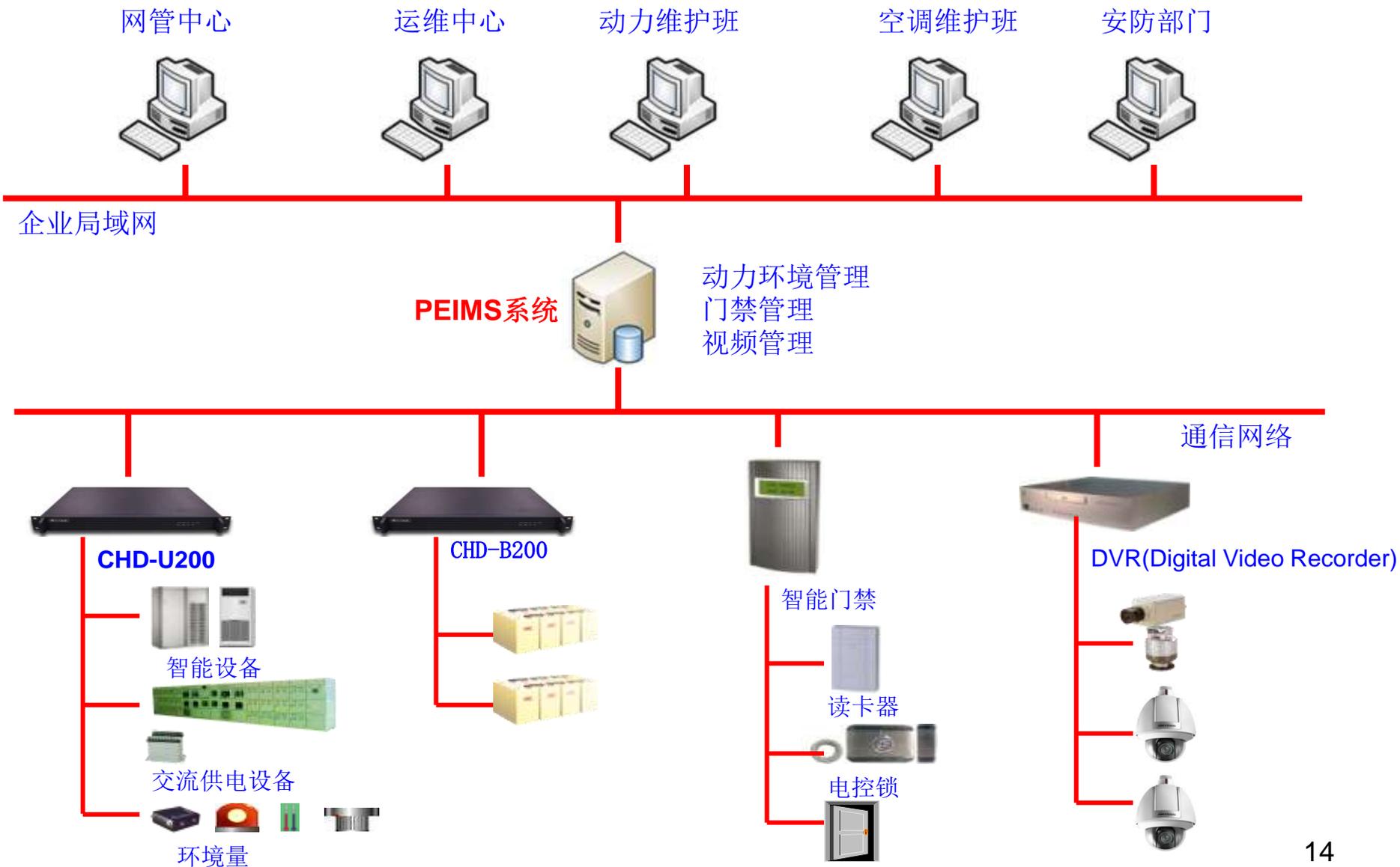
1. 采集并处理站点设备的所有信息
2. 实时上传站点内设备数据至SS/LSC



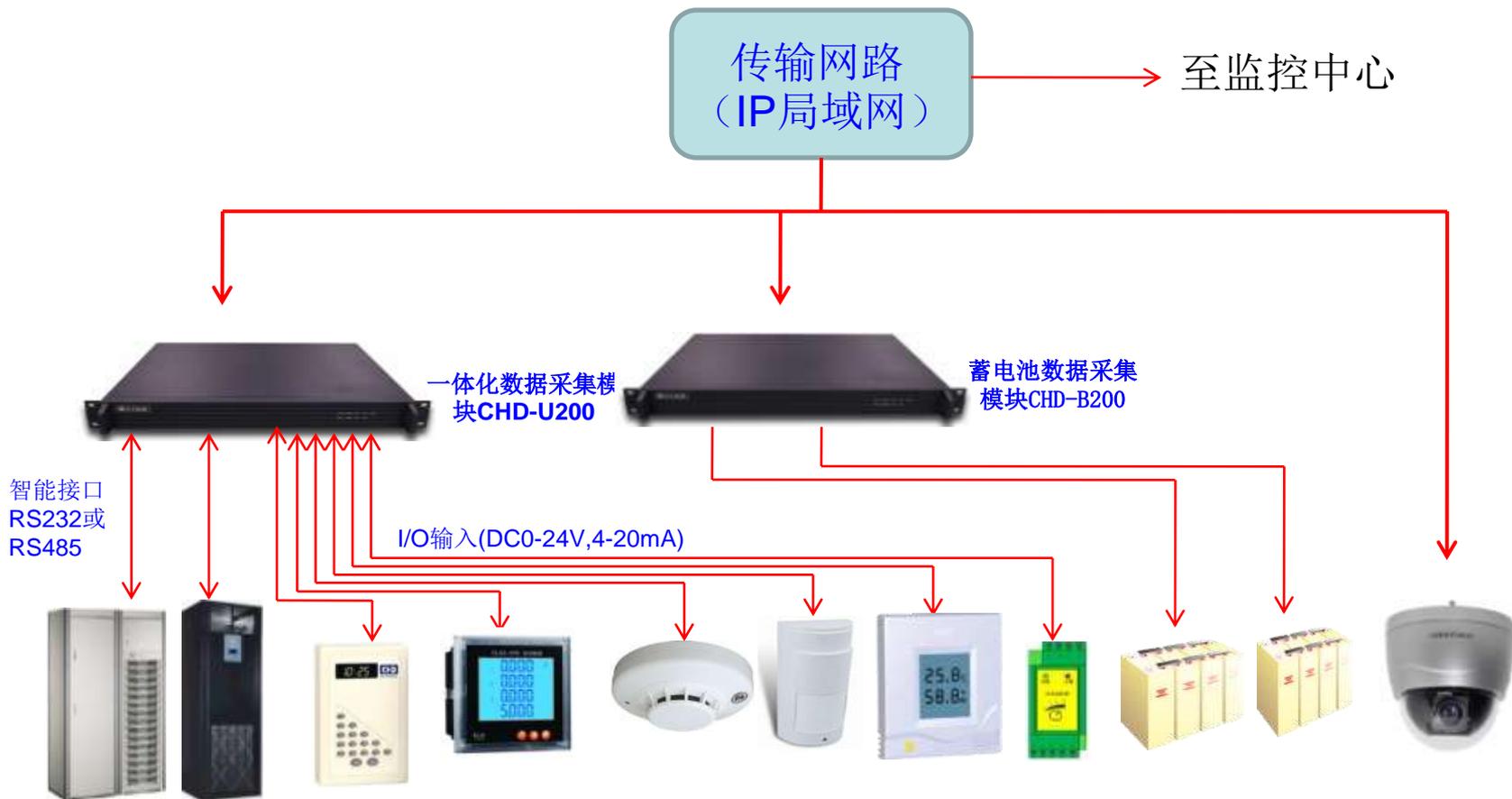
3 解决方案介绍

与您共同走向美好未来

PEIMS机房环境整体解决方案



PEIMS数据采集方案



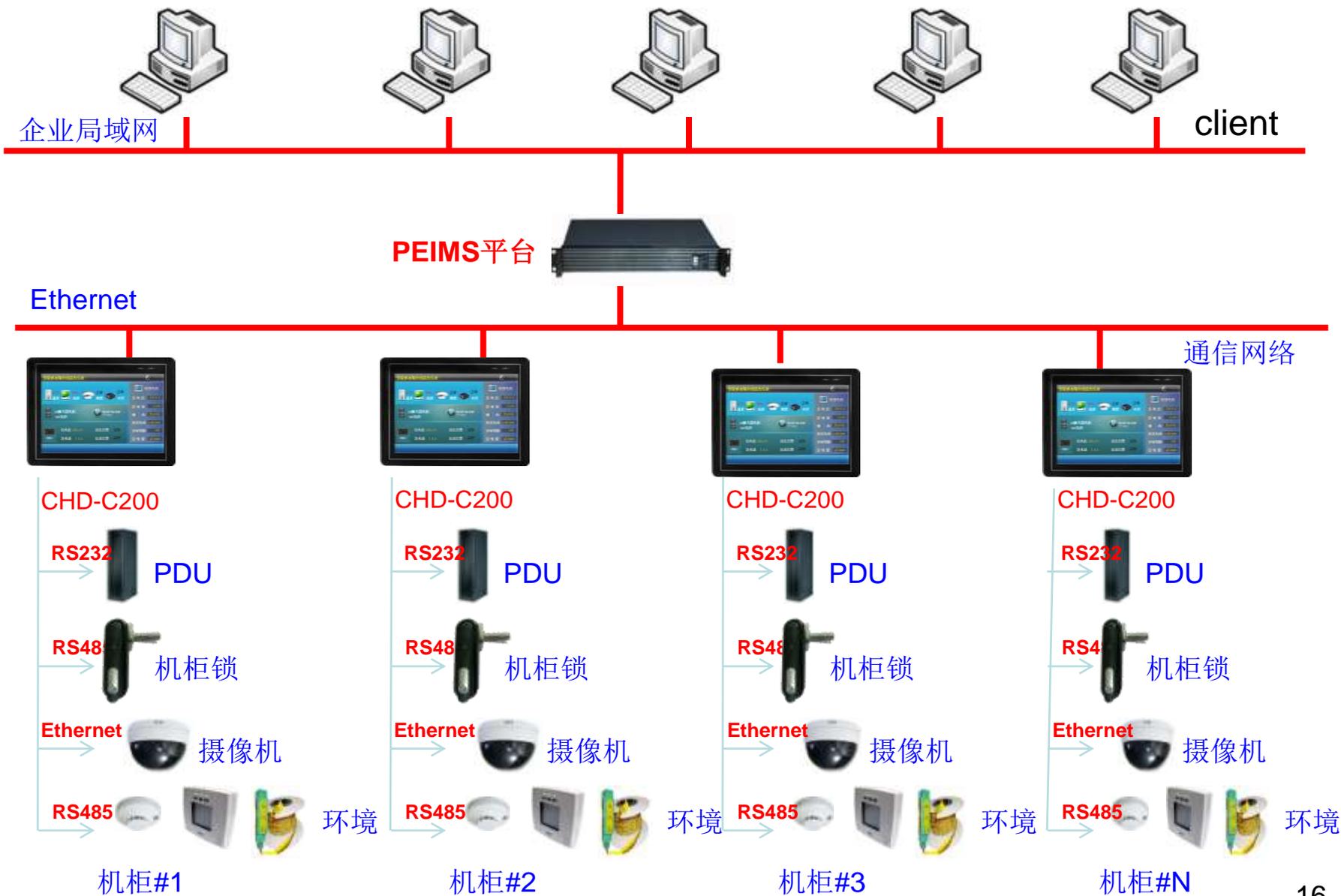
❖动力设备监控:

监控对象主要包括：电源、油机、电池、UPS、低压配电等

❖环境监控

温度、湿度、水浸、火警、智能门禁、空调等

PEIMS机柜微环境解决方案



PEIMS机柜微环境数据采集技术

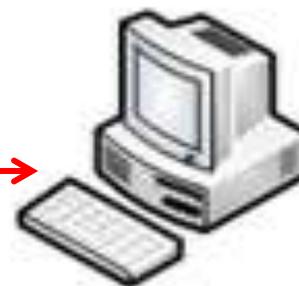
数据采集处理模块
CHD-C200



以太网



数据库服务器
Win2008 Server
SQL server2008R2



客户端Win7

RS232
RS485
TCP/IP

RS485

RS485 or RS232

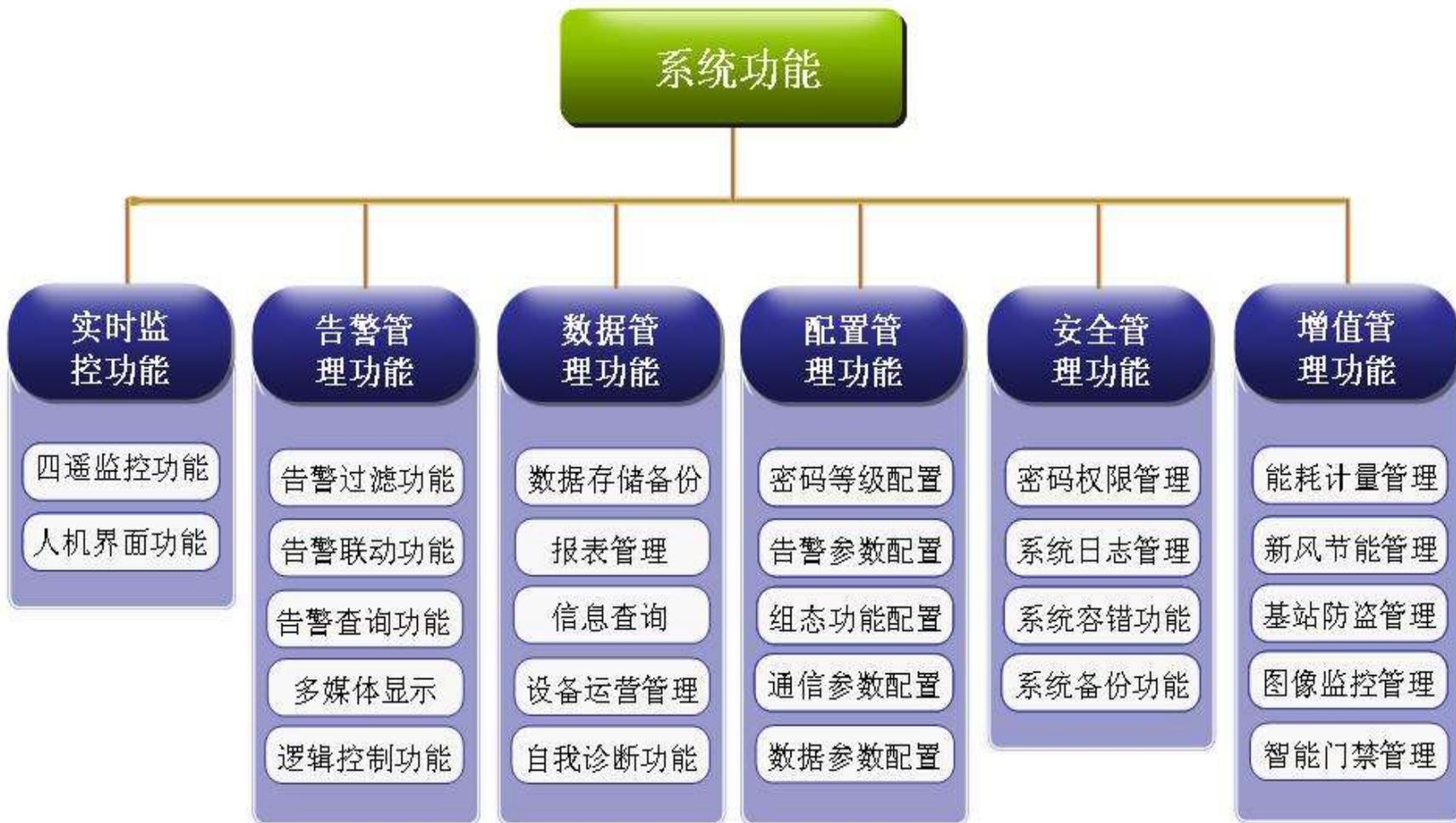




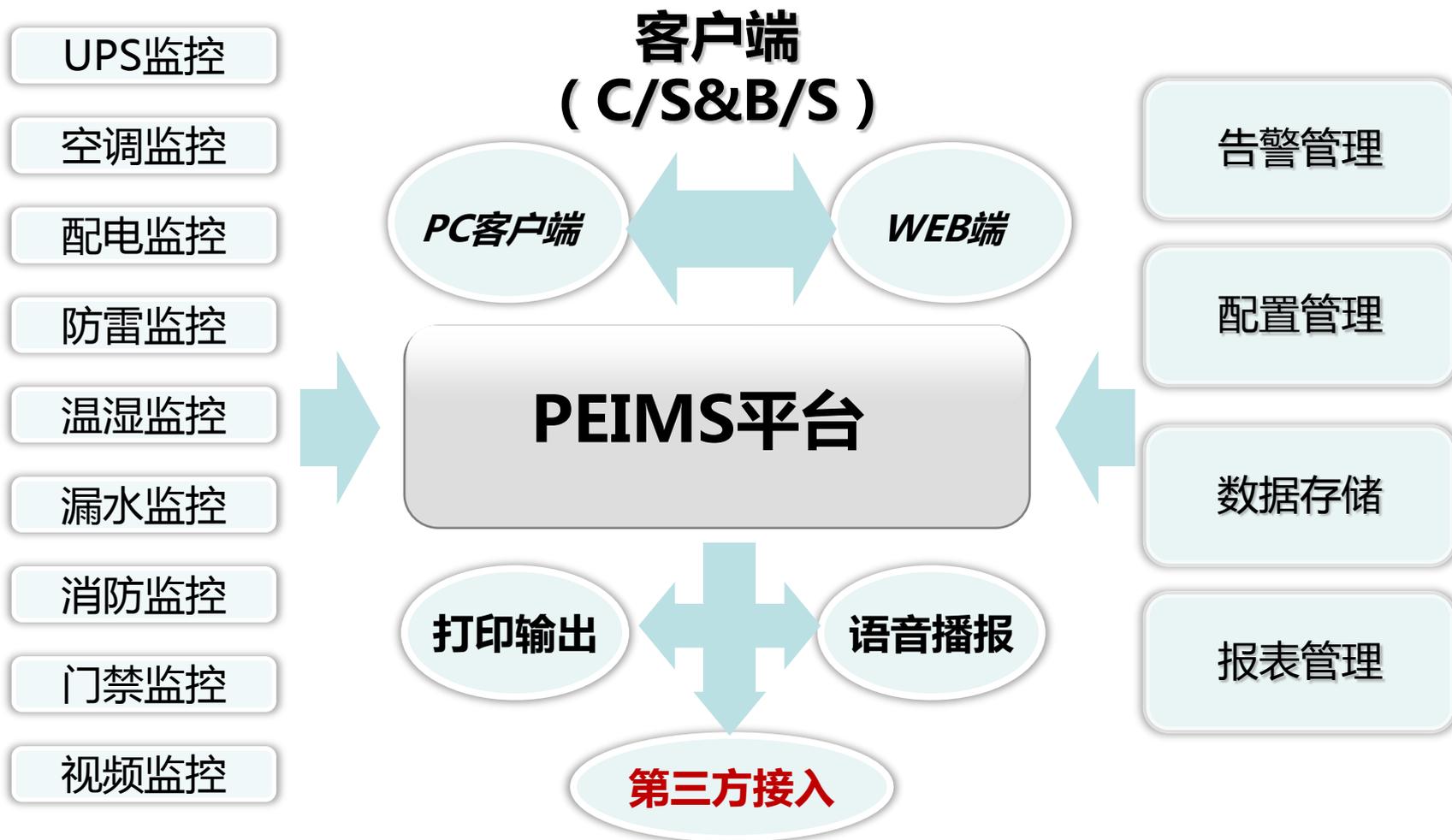
系统软件介绍

与您共同走向美好未来

PEIMS软件功能模块



PEIMS系统整合功能



系统功能—电子地图

以地图显示各区域及站点所在位置，并以不同颜色呈现站点设备告警状况，并可直接链接进入设备管理



系统功能—组态化界面

以图形化任意组态，直观呈现设备的监控数据，可动态显示线路图、曲线、区域图





系统功能—阶层式管理

各区监控中心,以用户群组分类,可以独立操作;层式架构,按区域、节点、设备分层监控;全网运转报表、操作维护简单便捷

PEIMS Console

动力环境综合监控系统
Power Environment Integrated Monitoring System

实时监控 查询报表 综合管理

监控中心
梅州市
梅江区
中心机房
环境设备
黄塘站
三角机房
文化机房

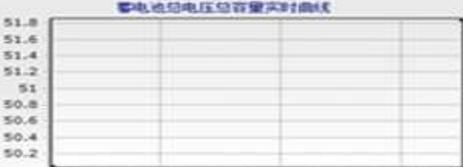
告警列表 信号列表 组态视图

梅州广电机房动力环境集中监控系统



锂电池实时监测数据	锂电池实时监测数据
电压保护状态: 正常	电压保护状态: 正常
电池电压: 61.8	电池电压: 60.0
电池电流: 1.4	电池电流: 0.0
电池容量: 3.0	电池容量: 0.0
电池型号: CLR-N15V0A	电池型号: CLR-N15V0A

锂电池总电压总容量实时曲线



5-28 11:00:00 5-28 12:00:00 5-28 01:00:00

- 电池组总电压
- 电池总容量
- 电池组电压
- 电池总容量

锂电池#1单体电池实时监测 温度#1: 24.0 温度#2: 25.0 温度#3: 25.0 温度#4: 25.0

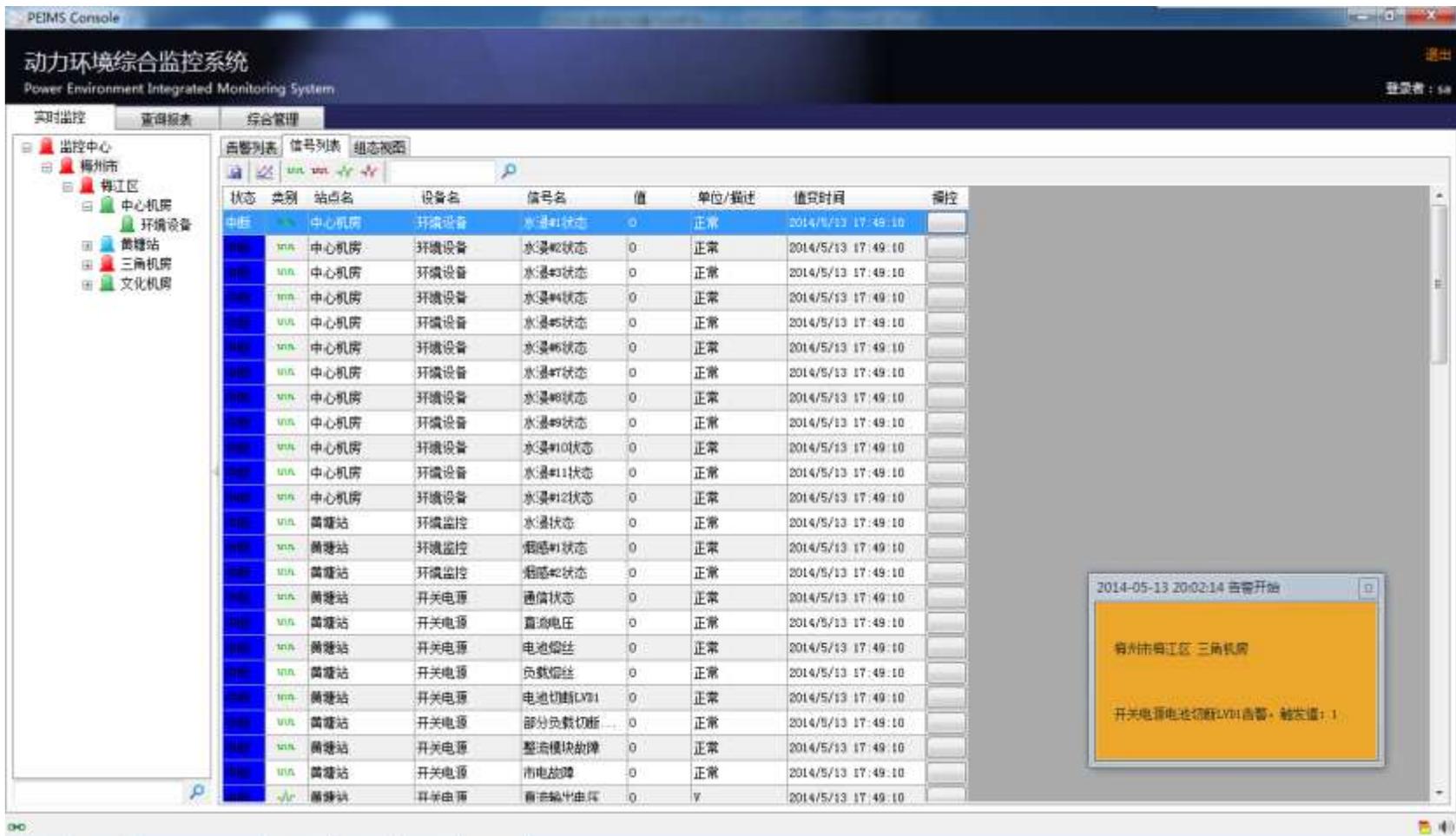
01	3.239	02	3.240	03	3.236	04	3.234	05	3.236	06	3.239	07	3.238	08	3.234
09	3.247	10	3.235	11	3.238	12	3.239	13	3.244	14	3.235	15	3.246	16	3.255

锂电池#2单体电池实时监测 温度#1: 26.0 温度#2: 26.0 温度#3: 26.0 温度#4: 26.0

01	3.142	02	3.144	03	3.136	04	3.119	05	3.082	06	3.147	07	3.144	08	3.144
09	3.124	10	3.037	11	3.146	12	3.143	13	3.144	14	3.146	15	3.115	16	3.135

系统功能—数据采集与呈现

多层次监控树管理;按区域、节站、设备显示各个设备监控采集点状态;四级告警管理,声、光、色告警提示



PEIMS Console
动力环境综合监控系统
Power Environment Integrated Monitoring System

实时监控 查看报表 综合管理

告警列表 信号列表 组态视图

状态	类别	站点名	设备名	信号名	值	单位/描述	值变时间	操控
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#1状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#2状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#3状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#4状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#5状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#6状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#7状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#8状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#9状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#10状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#11状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境设备	中心机房	环境设备	水浸#12状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境监控	黄塘站	环境监控	水浸状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境监控	黄塘站	环境监控	烟感#1状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	环境监控	黄塘站	环境监控	烟感#2状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	通信状态	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	直流电压	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	电池熔丝	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	负载熔丝	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	电池切换LV1	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	部分负载切换	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	整流模块故障	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	市电故障	0	正常	2014/5/13 17:49:10	
正常	开关电源	黄塘站	开关电源	直流输出电流	0	V	2014/5/13 17:49:10	

2014-05-13 20:02:14 告警开始

常州市黄浦区 三角机房

开关电源电池切换LV1告警, 触发值: 1

系统功能—告警管理

告警确认与定位;告警过滤与关联;告警声音可自定义语音播报;告警等级分为一、二、三、四级,分别对应红色、粉红色、黄色、浅蓝色

PEIMS Console

动力环境综合监控系统
Power Environment Integrated Monitoring System

实时监控 查询报表 综合管理

报警中心

- 区域统计
 - 梧州
- 站点综合
 - 梧州
- 告警
 - 告警查询
 - 告警统计
 - 梧州
- 曲线
 - 连续曲线
 - 告警曲线
 - 统计曲线
- 事件
 - 运行控制
 - 用户登录
 - 客户登录
 - 系统日志
- 门禁
 - 门禁事件

89 1784 223 232

序号	区域	站点	设备	信号	描述	触发值	恢复值	级别	开始时间	结束时间	确认时间	确认人
2		黄塘站	智能门禁	通信状态	中断	1	0	二级	2014-04-17 16:40:39	2014-04-17 16:43:42		
4		黄塘站	智能门禁	监视红外	关闭	0	0	四级	2014-04-17 16:43:42	2014-05-11 22:18:03	2014-05-11 17:18:35	sa
6		黄塘站	智能门禁	红外输入	报警	1	0	三级	2014-04-17 16:43:42	2014-04-17 16:43:55		
8		黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二级	2014-04-17 16:43:55	2014-04-17 16:43:57		
10		黄塘站	智能门禁	监视门开关	关闭	0	1	四级	2014-04-17 16:43:55	2014-04-17 16:43:57		
12		黄塘站	智能门禁	红外输入	报警	1	0	三级	2014-04-17 16:43:57	2014-04-17 16:43:58		
14		黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二级	2014-04-17 16:43:58	2014-04-17 16:43:59		
16		黄塘站	智能门禁	监视门开关	关闭	0	1	四级	2014-04-17 16:43:58	2014-04-17 16:43:59		
18		黄塘站	智能门禁	红外输入	报警	1	0	三级	2014-04-17 16:43:59	2014-04-17 16:44:00		
20		黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二级	2014-04-17 16:44:00	2014-04-17 16:44:02		
22		黄塘站	智能门禁	监视门开关	关闭	0	1	四级	2014-04-17 16:44:00	2014-04-17 16:44:02		
24		黄塘站	智能门禁	红外输入	报警	1	0	三级	2014-04-17 16:44:02	2014-04-17 16:44:03		
26		黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二级	2014-04-17 16:44:03	2014-04-17 16:44:05		
28		黄塘站	智能门禁	监视门开关	关闭	0	1	四级	2014-04-17 16:44:03	2014-04-17 16:44:05		

区域
 站点
 设备
 信号
 级别
 描述
 确认人
 告警结束类型

开始时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 开始时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 结束时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 结束时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 确认时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 确认时间(O) 2014-05-13 20:26:24
 告警时长(s) 0000:00:00:00

查询



系统功能—告警统计

告警归类统计;历史告警查询、统计和导出;多条件灵活搜索与统计;操作、登录记录数据查询、统计和导出EXCEL

PEIMS Console

动力环境综合监控系统
Power Environment Integrated Monitoring System

实时监控 查询报表 综合管理

报表中心

- 视图
 - 区域统计
 - 柳州
 - 站点综合
 - 柳州
- 告警
 - 告警查询
 - 告警统计
 - 柳州
- 曲线
 - 连续曲线
 - 告警曲线
 - 统计曲线
- 事件
 - 运行操控
 - 用户登录
 - 客户登录
 - 系统日志
- 门禁
 - 门禁事件

区域	一级	二级	三级	四级	告警时长>
柳州市梅江区	74	1410	0	85	10
柳州市(合计)	74	1410	0	85	10

柳州市(合计)二级历史告警统计详单

序号	区域	站点	设备	信号	描述	触发值	恢复值	级
808	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
810	柳州市梅江区	黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二
812	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
813	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
814	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
815	柳州市梅江区	黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二
817	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
818	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二
819	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二
820	柳州市梅江区	黄塘站	智能门禁	工作状态	报警	1	0	二
822	柳州市梅江区	三角机房	智能门禁	门状态	开启	1	0	二

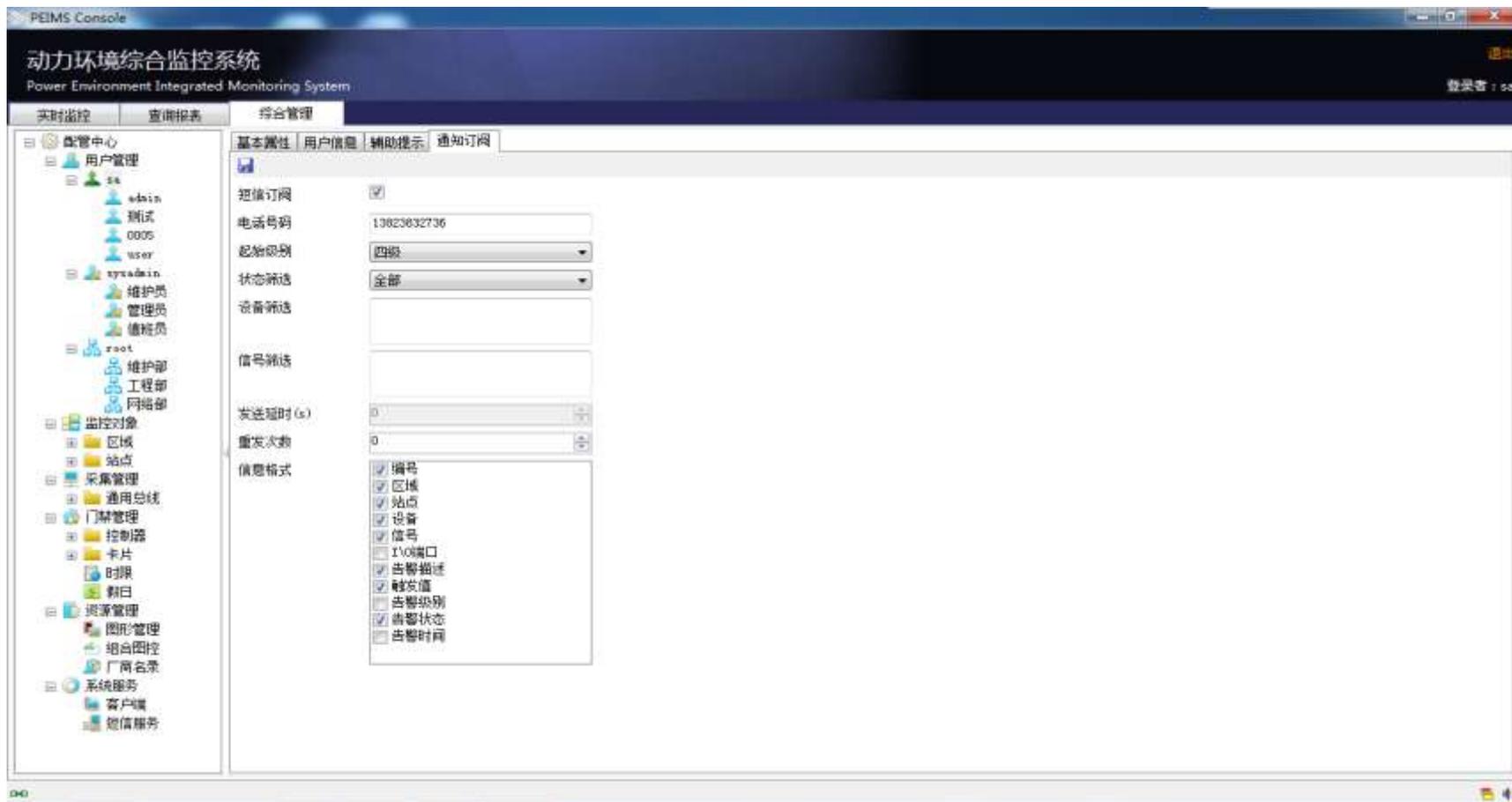
区域: 柳州市

查询时间(O): 2014-05-11 20:26:26

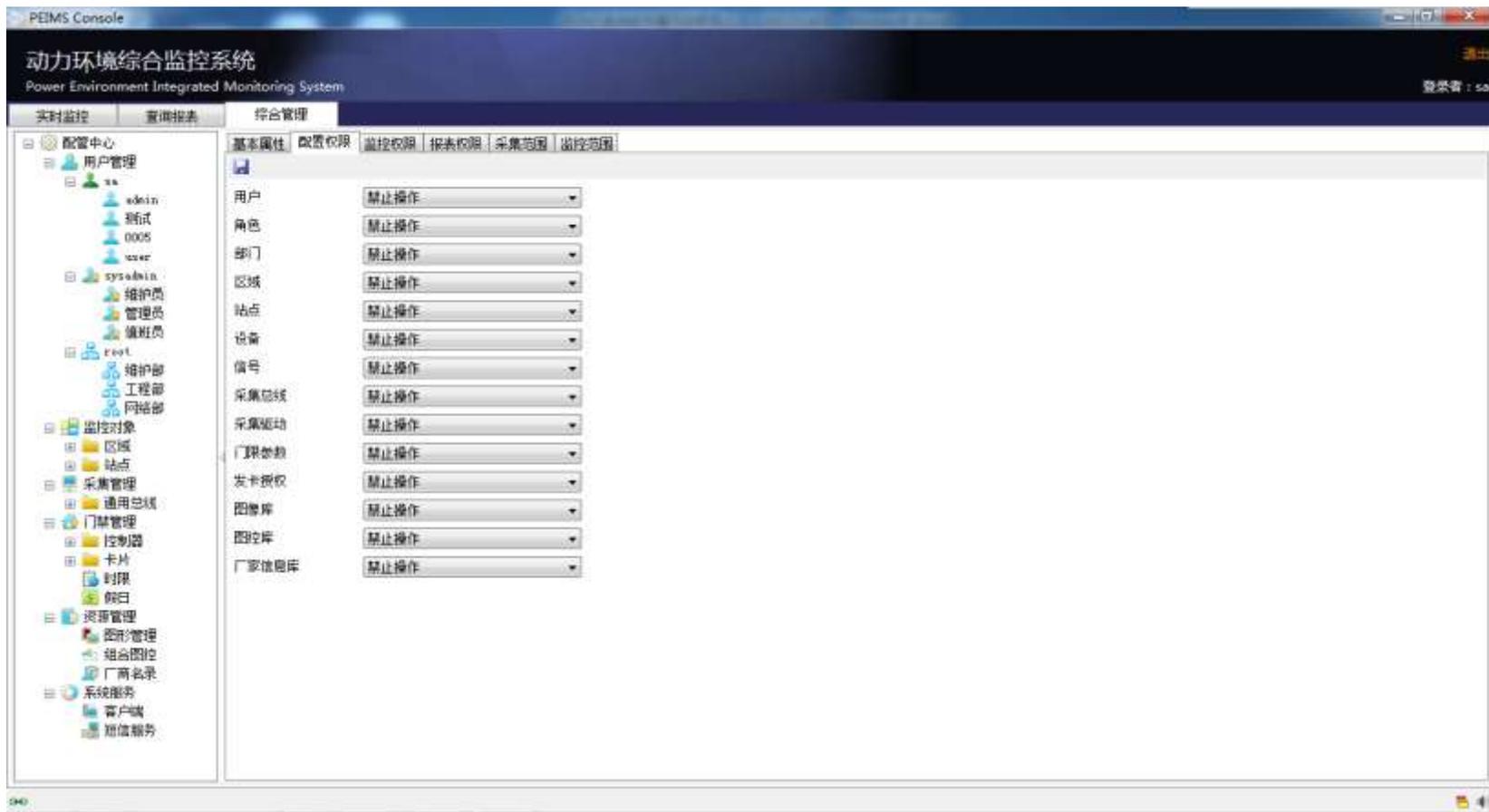
查询时间(O): 2014-05-13 20:26:26

查询

按告警等级、设备分类、监控点分类等条件发送给不同的用户;手动发送维护通知, 支持双向查询和控制;收发短信记录统计、查询并导出报表



基于角色的权限管理、采用群组模式分片区、专业等权限分配;用户重复登录限制及用户密码过期提醒;控制命令密码确认;用户信息绑定短信语音门禁





系统硬件介绍

与您共同走向美好未来

一体化采集模块 CHD-U200



主要特性：

- 用于协议解析和AI、DI、DO采集及控制；
- 可对三种不同协议进行解析
- I/O采集量AI+DI+DO=8+8+4；
- 可接入专用高精度数字温度传感器
- 可配置不同传输模块支持E1/以太网传输；
- 电源及各I/O端口均有高标准防雷设计

主要规格

- 设备电源：DC36V-72V
- 电源防雷：共模5KA、差模5KA
- 外型尺寸：436mm×220mm×44mm
- 设备重量：2.55Kg（满配置）
- 安装方式：标准19英寸机柜安装或壁挂

一体化电池监控模块CHD-B200



- 提供单体电池电压、总电压、总电流、电池温度、电池容量、内阻侦测
- 可记录充放电曲线以及充放电评估
- 电压测量精度1-2mV
- 可记录单体电池的充放电曲线
- 各取样端口均设计有多级电气隔离
- 自动判断充放电并调整数据存储周期
- 适用于2V/6V/12V蓄电池监控
- 适用于各类蓄电池的高精度监测
- 充放电曲线记录带来在线管理分析蓄电池的全新监测模式
- 广泛应用于通信、交通、能源、金融、国防等各行业

门禁一体化灵性锁 CHD2200



- **产品尺寸**：130MM(长)X 105MM (宽) X 40MM(高)±5%；
- **锁体净重**：0.97Kg ±5%
- **颜色**：银色
- **用户数量**：250人
- **灵机锁材质**：**Q235 一级板（市场简称A3铁）**
- **锁壳、锁盖、副锁体表面处理**：1、前期处理2、镀底铜 3、镀镍 4、镀枪黑， 5、扫沙镍 6、表面封
- **输入电压范围**：10.8VDC - 13.2VDC
- **工作电流**：静态待机电流 30-60mA,动态刷卡驱动电机,蜂鸣器叫 <400mA
- **最小供应电流**：800 mA / 12V DC输入时
- **支持卡类型**：各种封装的EM卡
- **刷卡距离**：40-80毫米（与卡片质量有关）

一体化机柜锁 CHD-J5



- **输入电压范围**：10.8VDC - 13.2VDC；
 - **工作电流**：静态不刷卡时:小于60mA；
 - **刷卡开锁电时**：≤1A；
 - **支持卡类型**：支持各种封装的EM卡、Mifare 1 型卡；
 - **RF 工作频率**：ID卡125KHZ±5% IC卡13.56MHZ±5%；
 - **刷卡距离**：ID卡 40-60 毫米 IC卡 20-40毫米。
-
- 具备基本门禁、读卡、钟、存储授权、记录等功能；
 - 具备传统**机械式机柜锁所有功能**；
 - 具备两组独立的LED显示灯：LED灯绿色指示合法开门，LED灯红色指示非法开门(如：密码错误、刷卡错误、开锁延时、还款超期等指示状态)；
 - 具备密码开门、刷卡开门，钥匙开门、远程开门等**多种开门方式**；
 - 具有**远程实时监控功能**，非法开门及时报警。

数字型温湿度传感器 CHD301C2



- **外形尺寸**：90（宽）mm X 85（高）mm X 19（厚）mm；
- **重 量**：100克；
- **颜 色**：淡蓝、乳白、亚光黑等多种颜色可选；
- **显 示**：LCD 大屏液晶显示，字体清晰；
- **电 源**：额定电压12V~24V,带背光电流 $\leq 20\text{mA}$ ，**有限流、防雷、防反接等保护，符合防爆要求**；
- **通讯接口**：标准RS485双总线或RS422接口，接口兼容EIA/TIA之RS485标准，传输速率2400~38400 BPS可选，缺省值9600；采用YDN023-1996协议与MODBUS协议；
- **测湿精度**： $\pm 3.0\% \text{RH}$ ；
- **测温精度**： $\pm 0.4\text{ }^\circ\text{C}$ ；
- **湿度测量范围**：5%~95%；
- **温度测量范围**： $-30\text{ }^\circ\text{C}$ ~ $70\text{ }^\circ\text{C}$ ；
- **工作环境**：工作温度 $-30\text{ }^\circ\text{C}$ ~ $70\text{ }^\circ\text{C}$ ；相对湿度为5%~95%；

智能空调遥控器 CHD301E



- **产品尺寸**：120（宽）X 105（高）X 22（厚）mm±5%；
- **产品净重**：0.165 Kg±5%
- **额定工作电压**：12VDC
- **输入电压范围**：10.8VDC - 13.2VDC
- **工作电流**：静态待机电流 <100mA,动态工作电流<150mA
- **最小供应电流**：300mA / 12VDC输入时
- **遥控距离**：在20厘米以内
- **红外发射头延长线距离**：产品标配2米长公母头对接线，若需延长请控制在20米以内
- **学习方式**：通过学习机用上位机软件进行学习；还可通过本地按钮学习
- **探头接口**：外置2个红外探头，**可按地址独立分开控制2台不同型号空调**；
- **通讯**：RS485通信, 波特率2400/4800/9600/19200/38400可设格式固定N,8,1;

水浸监测器CHD-HW-58

技术参数：

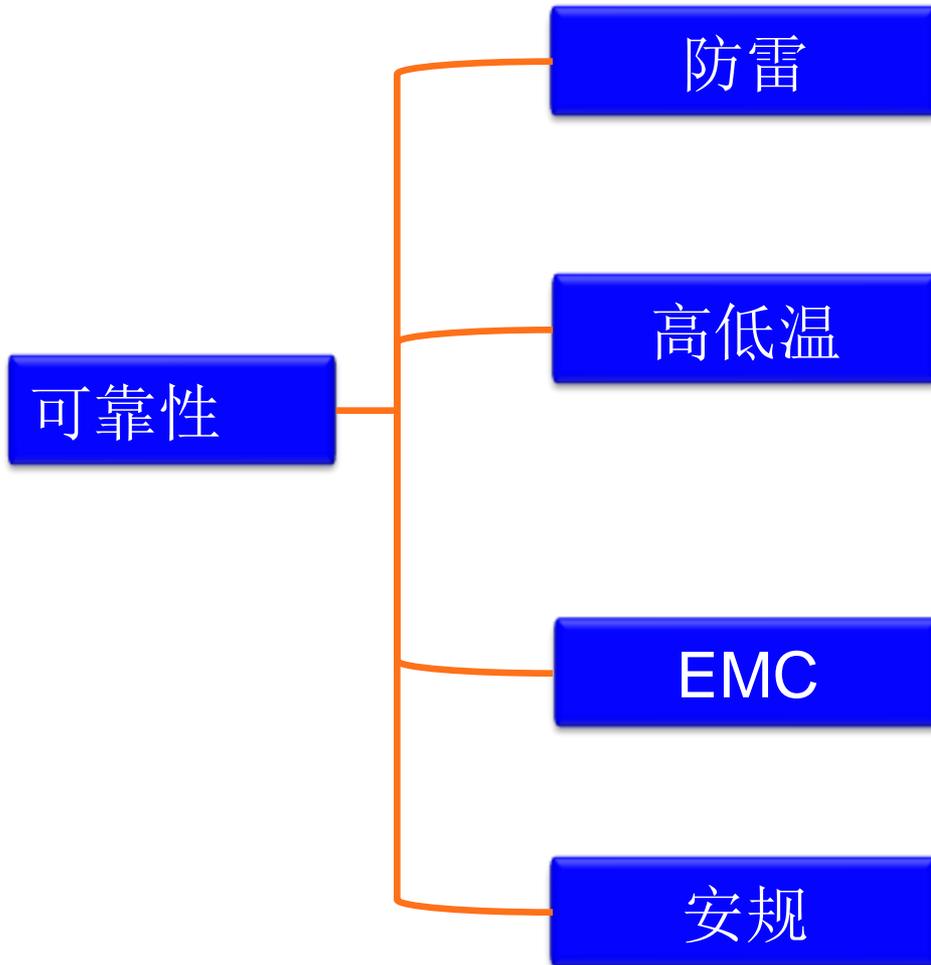
- 供电电源：12-24VDC；
- 灵敏度范围：档位1：0 – 250K Ω ； 档位2：0 – 600K Ω ； 档位3：0 – 5M Ω ； 档位4：0 – 50M Ω ； **(高灵敏档)**
- 输出形式：告警时蜂鸣器响；
- 短路时阻抗 < 50 Ω ，负载电压 < 60V，负载电流 < 30mA；
- 静态电流：< 45mA；
- 告警电流：< 65mA；
- 工作环境：-10 ~ 55 $^{\circ}$ C，10~98%RH；
- 尺寸：95x 37x 30 mm；
- 重量：85g；

水浸检测线技术参数：

- 长度可订制：2m、10m、20m、30m 等
- 重量：1000g；
- 探测密度：全线程； 宽度：12mm； 厚度：5.5mm。



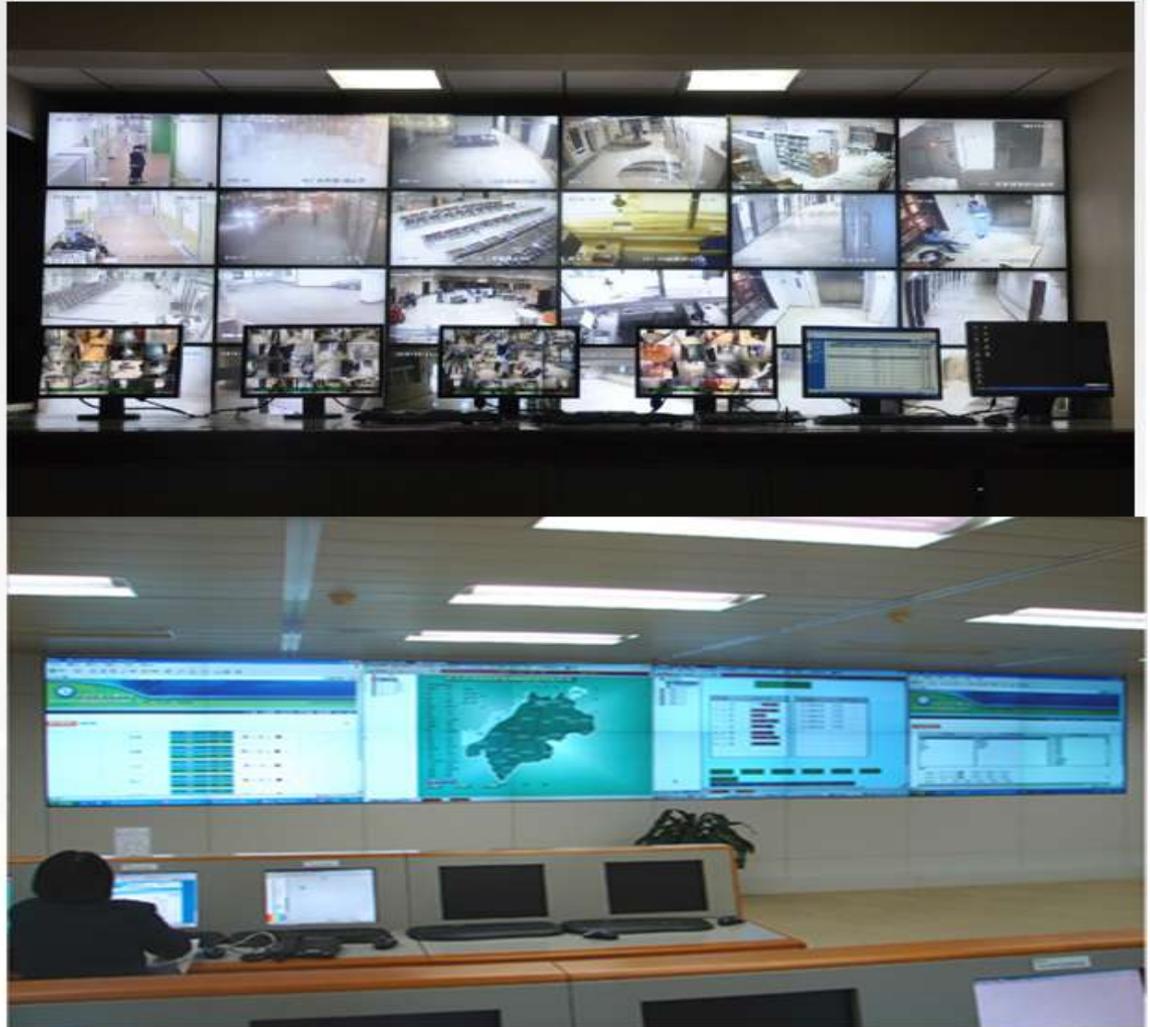
硬件平台可靠性





成功案例

与您共同走向美好未来



宁波电力变电站

客户需求

- 监控IT设备、配电设备、空调设备和系统内分布的各动力设备。
- 监控机房环境进行遥信、遥测、遥控，实时监视系统和设备的运行状态，记录和处理监控数据。
- 及时侦测故障并通知维护人员处理。

解决方案

- 提供门禁解决方案，提前对接第三方海康平台。
- 提前对接保障施工方便快捷；

客户价值

- **达到少人或无人值守；**
- 实现电源、空调的集中监控、维护和管理。
- 机房的**运行维护简单方便。**



动力环境相关行业案例

机房行业案例

上海四通电力
移动营业厅机房
衡水信用联社
青岛橡六输送带有限公司
国家电网动力环境监控系统
上海市南电力工程公司
都江堰高铁
鞍山联通
南通电信C网
监控设备工程
河南郑州移动
内蒙古赤峰市中心机房
江西景德镇电信分公司
广西柳州电信分公司
东营河口农村信用社
广饶农村信用社

.....

基站行业案例

四川电信
北京地铁
天津移动
浙江移动
沈阳电信
山东移动
河南电信基站
河南基站二期
河北省秦皇岛
江苏联通
安徽电信
北京联通
广东联通
广西联通
黑龙江电信
黑龙江联通
黑龙江移动
湖南联通
湖南移动
江苏电信

.....

电力行业案例

宁波变电站
宁波电业局
浙江变电站
杭州市萧山供电局

.....

广州旷显简介（模板）

智能 安全 高效

- 成立于2000年，八大办事处，业务覆盖全球。
- 是**专业门禁、一卡通解决方案**的生产和研发机构。
- 所有产品均**拥有独立的知识产权**。
- 多项产品和技术获国家专利。
- **主要产品**：智能门禁、考勤、消费、巡更、动力环境设备、停车场、生物识别、智能锁具等
- **应用行业**：政府机关、智能大厦、银行、部队、司法监狱、电力、民用等领域。
- 第8届安防品牌**十大民族优秀品牌**
- **国家高新技术企业** 深圳市双软企业



旷显服务体系

感谢各位关注和支持我公司产品。为了让您得到更好的服务，同时维护您的权益，依据公司多年的服务经验，我们建立了全面而高效的服务体系：



旷显荣誉资质



国家高新技术企业 广州市双软企业



第8届安防品牌**十大民族优秀品牌**
 第6届中国国际安博会**金鼎奖**
 连续5年艾默生“**优秀供应商**”称号
 产品通过**CE, UL, FCC, RoHS**等国际认证
 IC卡获得**国家质监总局**颁发全国工业产品生产许可证
 部分产品通过**防爆认证**和**军用产品认证**

广州旷显科技有限公司

网址：www.kuagnxian.com.cn

客服热线：

地址：

