基于 Cortex-A9 的智能配电房综合监控装置

一、产品介绍

HT500_PLUS 系列智能配电房综合监控装置,是一款集模拟量采集、485 通讯、开关量报警输入输出、触摸屏远程控制、视频实时预览的一体化配电房监控装置，装置采用基于 Cortex-A9 的双核/四核工业级处理器，配置 7/10.1 寸人机交互界面，实现参数设置、状态监测、设备控制、视频监控和回放、报警记录查询、报警图片和视频查询功能。

接口：装置具有 1 个千兆以太网接口、3 个 USB 接口，一个 HDMI 接口，一个触摸 TFT 接口，7 个 RS485 接口、8 路模拟量输入输入、8 路开关量输入（可扩展至 24 路）、8 路开关量输出（可扩展至 24 路）

支持接入：智能配电房综合监控装置支持 4 个变压器三相绕组温度监测、支持 15 路 SF6/O2 接入、支持 15 路空调控制和 32 路温度采集、支持 240 路开关柜以及电缆无源无线温度监测、支持 4 路高清 IPC 接入和 4 路视频实时预览。

接入设备：

适用范围：适用于变电站、配电房、开闭所、机房等环境的一体化远程环境监测、动力

设备控制和视频监控。

二、功能介绍

1) 装置采用基于 Cortex-A9 的双核/四核工业级处理器，具备硬件编解码功能，支持 4 路高清 IPC 接入和 4 路视频实时预览、存储、回放。
2) 支持千兆以太网接口以及 7 路 RS485 通讯接口、8 路 AD 输入、8 路 DI 输入（可扩展至 24 路）、8 路 DO 输出（可扩展至 24 路）、3 路 USB(host)、1 路 HDMI、1 路 LVDS 接口、1 个 TF 卡接口。
3) 支持对馈线回路的监测功能，实现对馈线回路的温度、电压、电流、功率、功率因数、有功、无功、谐波、电能量采集等功能。
4) 支持 4 个变压器三相绕组温度监测和风机运行状态检测功能。
5) 支持开关柜以及电缆无源无线测温功能：测温探头采用 CT 取电方式供电，最大支持 240 路温度监测。
6) 支持室内空调远程控制以及与温度联动功能，最大支持 15 路空调控制和 32 路温度采集。
7) 支持配电房新风系统接入，实现对主、副新风机的智能控制。
8) 支持室内除湿机远程控制以及与湿度联动功能。
9) 支持 SF6/O2、O3、NO、TVOC 等有毒有害气体监测、报警以及和通风机联动功能。最大支持 15 路 SF6/O2 接入。
10) 支持室内灯光远程控制和联动控制功能。
11) 支持开关柜智能防凝露接入。
12) 支持红外双鉴、红外对射、震动、门禁等安防相关设备接入。
13) 支持烟雾、温感、明火等火灾消防信息的接入。

14) 支持环境温湿度、漏水、水情等信息的接入。

15) 配置 7/10.1 寸人机交互界面，实现参数设置、状态监测、设备控制、视频监控和回放、报警记录查询、报警图片和视频查询功能。

16) 支持 IEC104/101、IEC61850、CDT、DNP3.0 等电力通信规约。

17) 支持 TCP/IP 和 4G 等通信方式。

三、可视化操作说明

1、查看视频：点击摄像机名称，即可查看当前摄像机的实时视频。

2、设备控制：打开 3D 监控，点击风机（空调、风机）图标，即可远程控制设备的开关。

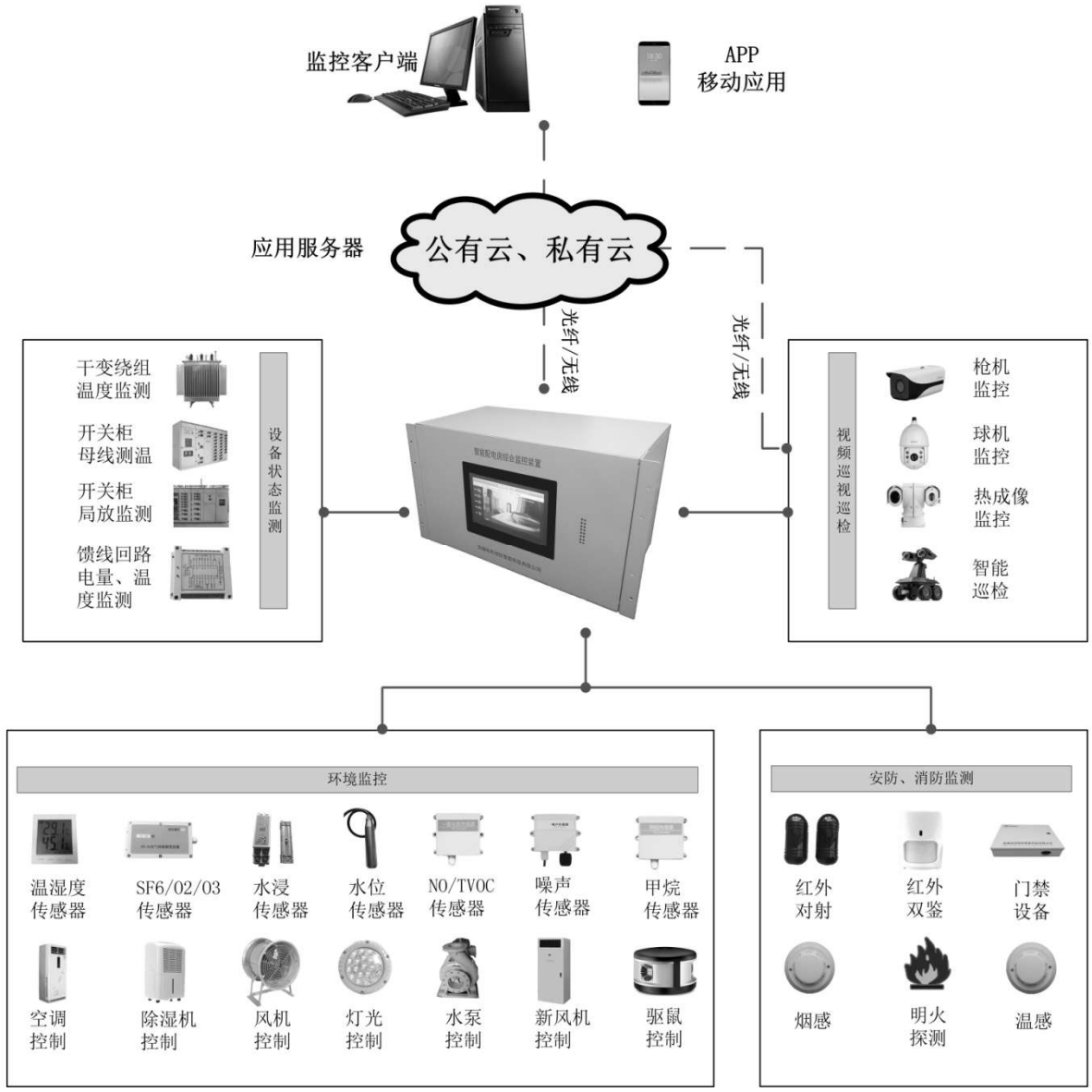
3、查看数据

三、 技术参数

性能参数	HT500Plus 系列
处理器	Cortex-A9 架构双核处理器
通讯方式	一个千兆以太网接口,4G
智能接口	3 个 USB 接口，一个 HDMI 接口，一个触摸 TFT 接口，7 个 RS485 接口
智能接口参数	600-115200bps
	保护器件：防雷击、防过电压、抗干扰、吸收浪涌功率
开关量输入	8 路开关量输入（可扩展至 24 路）
继电器输出	8 路常开/常闭开关量输出，(可扩展至 24 路)。每路输出最大可承受负载 250V/3A。
模拟量输入	8 路模拟量输入， 4～20mA

输入输出映射	开关量输入与输出可以通过软件配置对应关系，支持 N：N 影射
记录存储数量	100 万条
DC 电源输出	21 组 DC12V 输出，6 组 DC24V 输出。总功率 120W
输入电源	AC100V~240V
工作电流	整机小于 400mA
防尘等级	不低于 IEC529 标准 5 级水平
电磁兼容性	GB/T 17626
工作温度	-40 ℃ ~ +85 ℃
运行环境湿度	5% ~ 95%
MTBF	不小于 10 万小时
MTTR	小于 0.5 小时
主板尺寸	331x192mm
支持触摸屏	支持
支持摄像头	支持
支持扩展板	支持
支持 ZIGBEE	支持（选配）

三、典型应用



四、监控平台

4.1 智能配电综合监控云平台（Web 版）

系统后台服务器获取的开闭所、配电房等电力设备间基础环境数据，分析计算单元通过复杂的分析算法、简洁的图文分析，综合分析开闭所内、配电房等电力设备间里的智能设备上传至主控中心的后台数据库数据，让运维管理者可以对开闭所、配电房等电力设备间内的环境运行状况一目了然，解决了开闭所、配电房等电力设备间的综合管理的难题，大大减轻

了电网运行管理人员的工作量，为确保开闭所、配电房等电力设备间更加可靠的运行提供了有力的技术支持和决策依据。

4.2 智能配电综合监控（站端版）

通过实时、远程的获得配电房现场环境数据和关键设备运行的状态。如已实现的环境温度、湿度、火灾报警、防盗报警、电缆沟水位状态和后续研究内容针对臭氧、SF6 气体含量、开关柜局部放电情况、噪音情况、道闸变位、设备带电状态等电力设备运行状态实时监控，所有信息数据将可视化、直观化。

4.3 智能配电监控 APP

智能配电监控 APP 可以涵盖电力设备自动巡视、电缆测温、电缆沟水位监测、烟雾探测、红外防盗监测、有害气体在线监测、灯光控制、除湿机控制、风机控制、水泵控制、空调控

制。

返回
站院大门
关闭状态
当前状态
查看视频
远程开门
校准时间
开始时间 2017-02-16
结束时间 2018-01-16
远程控制开门
2017-11-28 10:16:55
回放
照片
远程控制开门
2017-11-28 10:16:47
回放
照片
远程控制开门
2017-11-25 14:57:43
回放
照片
远程控制开门
2017-11-25 14:56:19
回放
照片
远程控制开门
2017-11-22 17:06:03
回放
照片
远程控制开门
2017-11-03 17:07:01
回放
照片
返回
室内球机107
对讲
提示
正在加载视频，请稍后
变倍
聚焦
光圈
返回
室内球机107
云台
预置点
变倍
聚焦
光圈