

A faint, light blue world map is visible in the background, centered behind the text.

T@Power 电能管理系统方案介绍

河南康派智能技术有限公司

目录

CONTENTS



总体概述

系统介绍

整体方案

典型方案

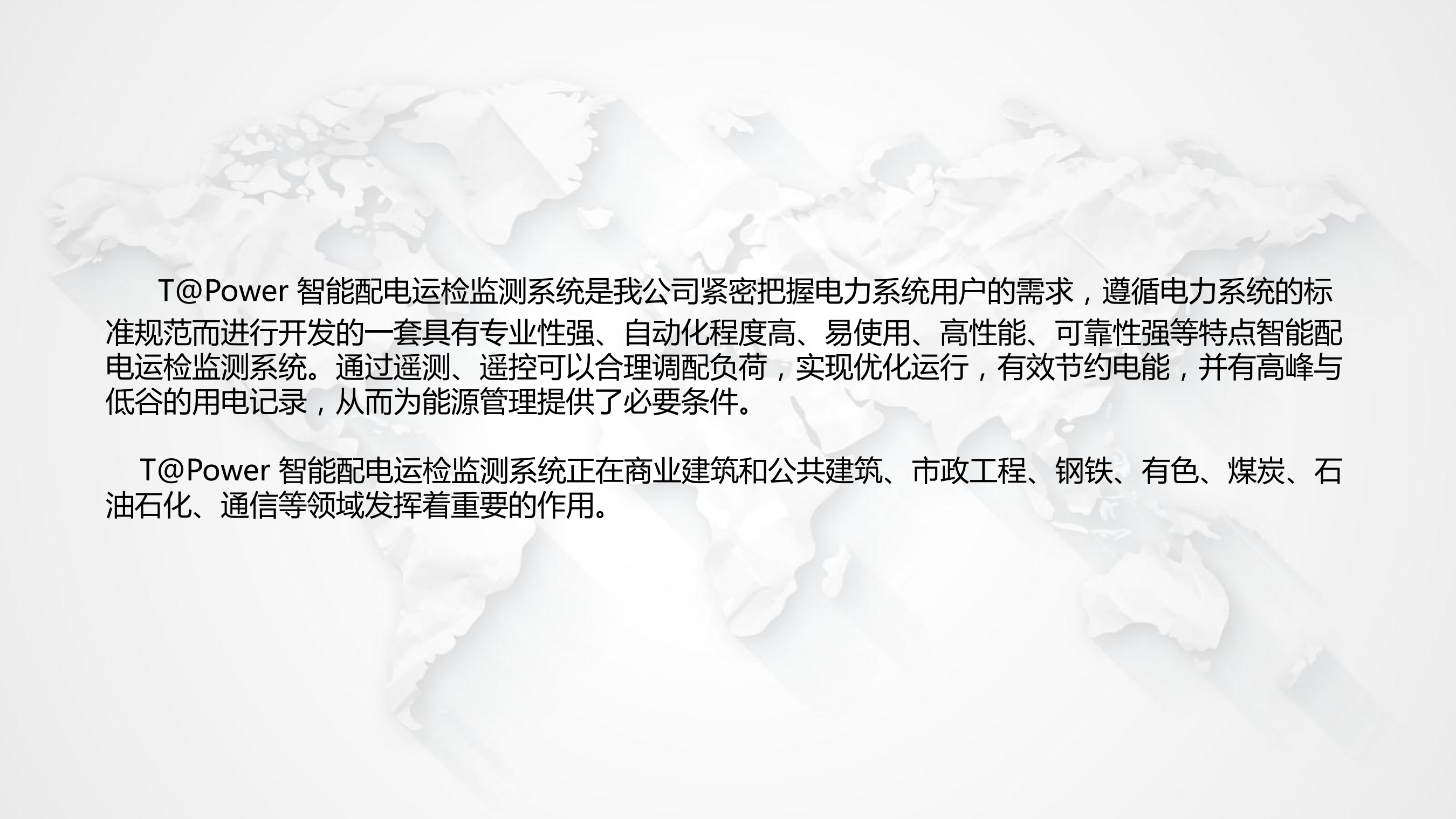


//

01

总体概述

//

A faint, light blue world map is visible in the background of the slide, centered behind the text.

T@Power 智能配电运检监测系统是我公司紧密把握电力系统用户的需求，遵循电力系统的标准规范而进行开发的一套具有专业性强、自动化程度高、易使用、高性能、可靠性强等特点智能配电运检监测系统。通过遥测、遥控可以合理调配负荷，实现优化运行，有效节约电能，并有高峰与低谷的用电记录，从而为能源管理提供了必要条件。

T@Power 智能配电运检监测系统正在商业建筑和公共建筑、市政工程、钢铁、有色、煤炭、石油石化、通信等领域发挥着重要的作用。

配电运检监测平台



平台构架

平台结构

监测平台基于企业级信息化平台开发实现，采用 HTML5 技术兼容 Web 和微信公众号，使用方便。

高速消息处理总线支持秒级数据实时计算。技术先进，大幅节省存储空间。

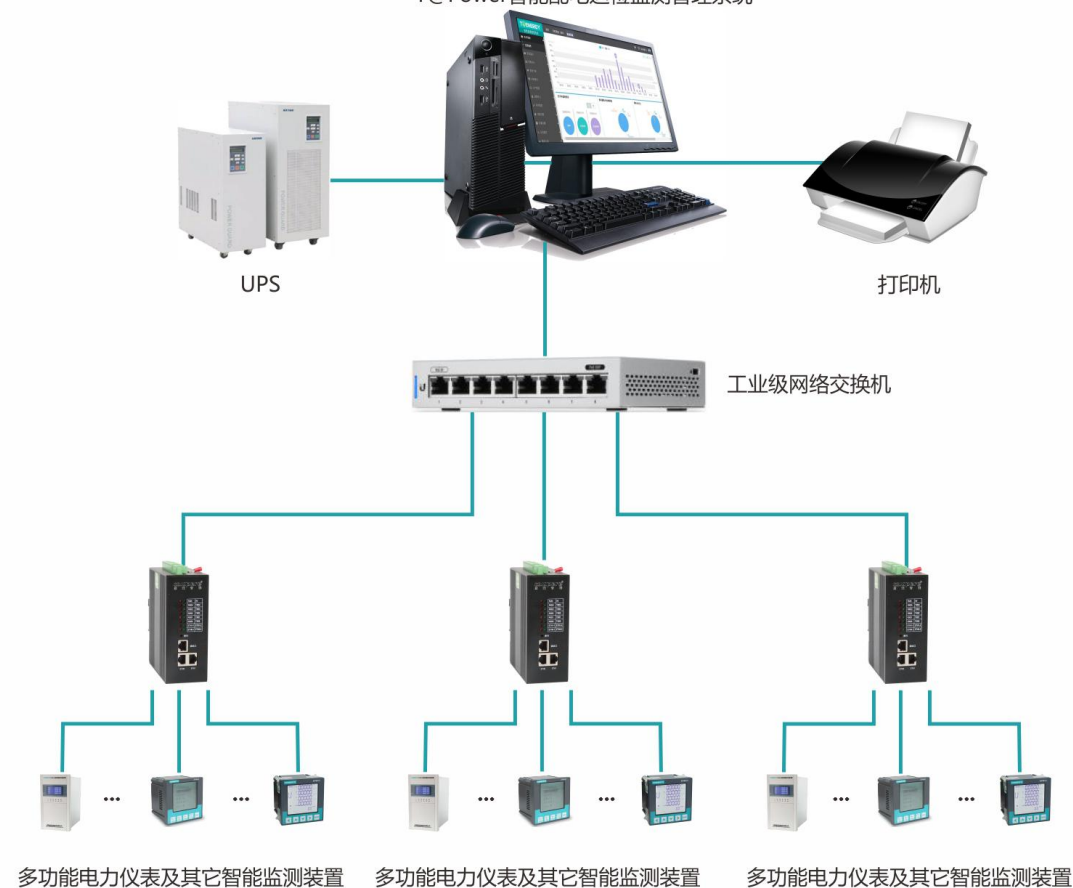
图中所有硬件架设，网络通讯，平台调试等都均由我们来完成。

客户可以剔除一切烦恼，手机或电脑上的轻触或是鼠标的点击，就能够带来以往完全无法实现的数据流量。

电能质量监测与治理——整体解决方案

T@Power智能电能管理系统--网络拓扑图

T@Power智能配电运检监测管理系统





//

02

系统介绍

//

传统解决方案的缺陷

装置不联网，只是在本地监测和控制，信息受众少



多系统并存增加了投资成本，增加后期的维护成本，多个厂家的设备同时运行，也会产生扯皮现象，浪费业主的时间和精力



联网缺乏联系，形成监控“孤岛”，无法集中管理，不能及时发现缺陷并告警，被动抢修，达不到安全生产的要求



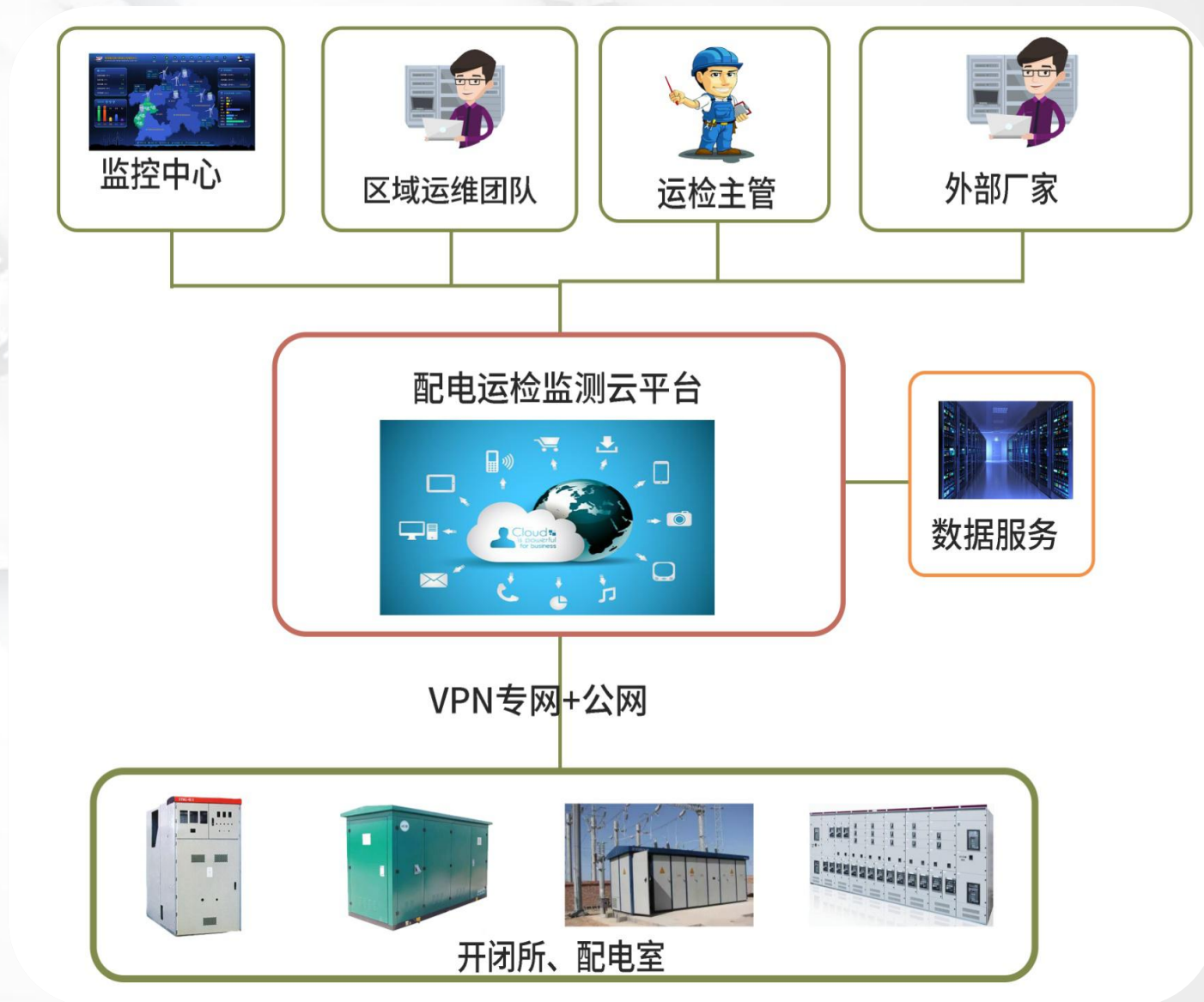
巡视通过手工记录的方式进行，会出现代签，数据难以统计和保存，无法做到实时监控和管理



平台概述

系统基于物联网、大数据和电气专业，
用“专业+技术”的手段，使被动抢
修转变为主动运维。

提高服务工作效率，降低企业综合运
营成本。



主要功能

能源看板

报表服务

配电监控

告警中心

电能分析

生产管理

主要偏重于
企业配电的
运维管理

网络传输方案





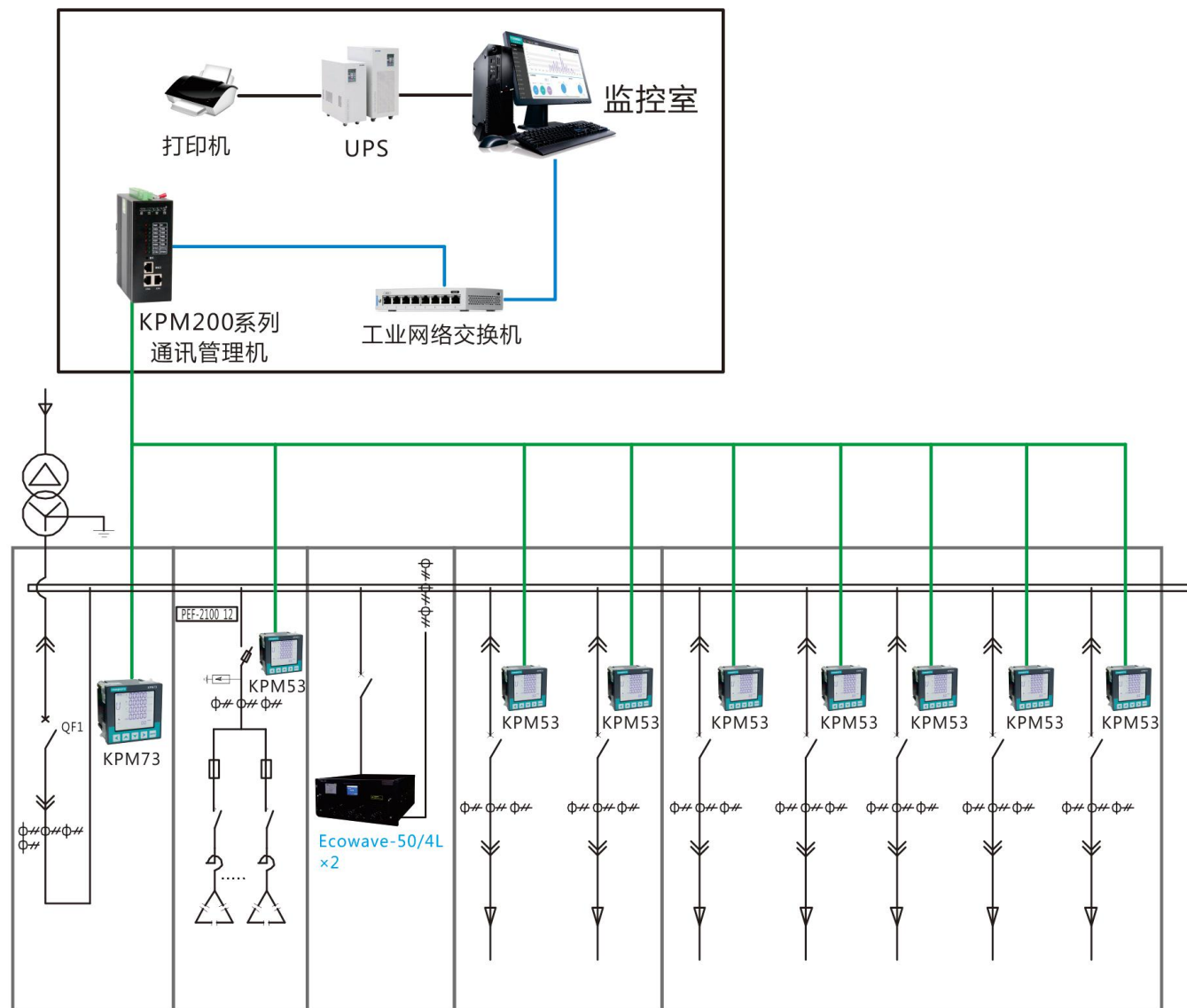
//

03

整体方案

//

典型整体系统方案



典型系统方案阐述

仪表选型

KPM204：2路10M高速网口，4路光电隔离RS485串口实现通信管理、数据网口、数据转发、规约转发、规约转换、前置处理功能。

KMP73：支持全电量参数测量，提供高达51次谐波分析，4路无源开关量输入和继电器输出，采用FSTN液晶显示，支持Modbus-RTU通讯协议。

KPM53：集三相电参量测量、显示、电能统计、电能质量分析、数字输入/输出于一体，提供高达31次谐波计算，2路无源开关量输入和继电器输出，采用STN液晶显示，支持Modbus-RTU通讯协议。

系统说明

T@Power 智能配电运检监测系统采用三层设计结构，分为系统管理层、网络通讯层、现场设备层。

其中系统管理层为人机交互界面。

网络通讯层采用KPM200系列通讯管理机；

现场设备层采用KPM73多功能仪表、KPM53Z系列三相智能电力仪表。



//

04

典型方案

//

变压器监测方案

通过变压器温控器采集变压器三相铁芯的温度，及启停变压器的风机，有油位传感的可以检测油位，对于调容调压配电变压器，可以实现调容调压的操作和检测；变压器温控器通过Modbus通讯协议将温度信号传至通讯管理机



变压器出线柜及母联柜监测方案

变压器出线柜及母联柜为主要设备，需要对其进行重点监测；在其位置加装电力能效终端，实时采集三相电流、三相电压、功率、功率因数、有功电能、无功电能、漏电电流、2-31次谐波等电力参数；用于分析变压器的经济运行和安全运行，及功率因数、三相不平衡、谐波对变压损耗的影响



低压柜出线监测方案

出线回路加装电量型电力能效监测终端，监测该回路与其下面的表箱之间建立逻辑关系，便于日后快速分析故障原因。实时采集三相电流、三相电压、功率、功率因数、有功电能、无功电能等电力参数



电动机回路监测方案

电动机回路加装低压电动机保护控制，除了多种的保护功能外，还检测电动机回路的电流、电压、功率、功率因数、电能等参数，同时对电机运行维护数据进行统计分析，如：电机运行累积时间、停车时间、最近10次故障记录等数据



母排无线温度监测方案

针对母排搭接处放置智能无线测温传感器，实时动态监测母排温度变化情况；在配电室或箱式配电室构建局部的无线基站，收集无线智能终端采集的数据，每十五分钟主动巡检一次，实现超温主动报警机制，避免长期高温运行，造成绝缘件老化



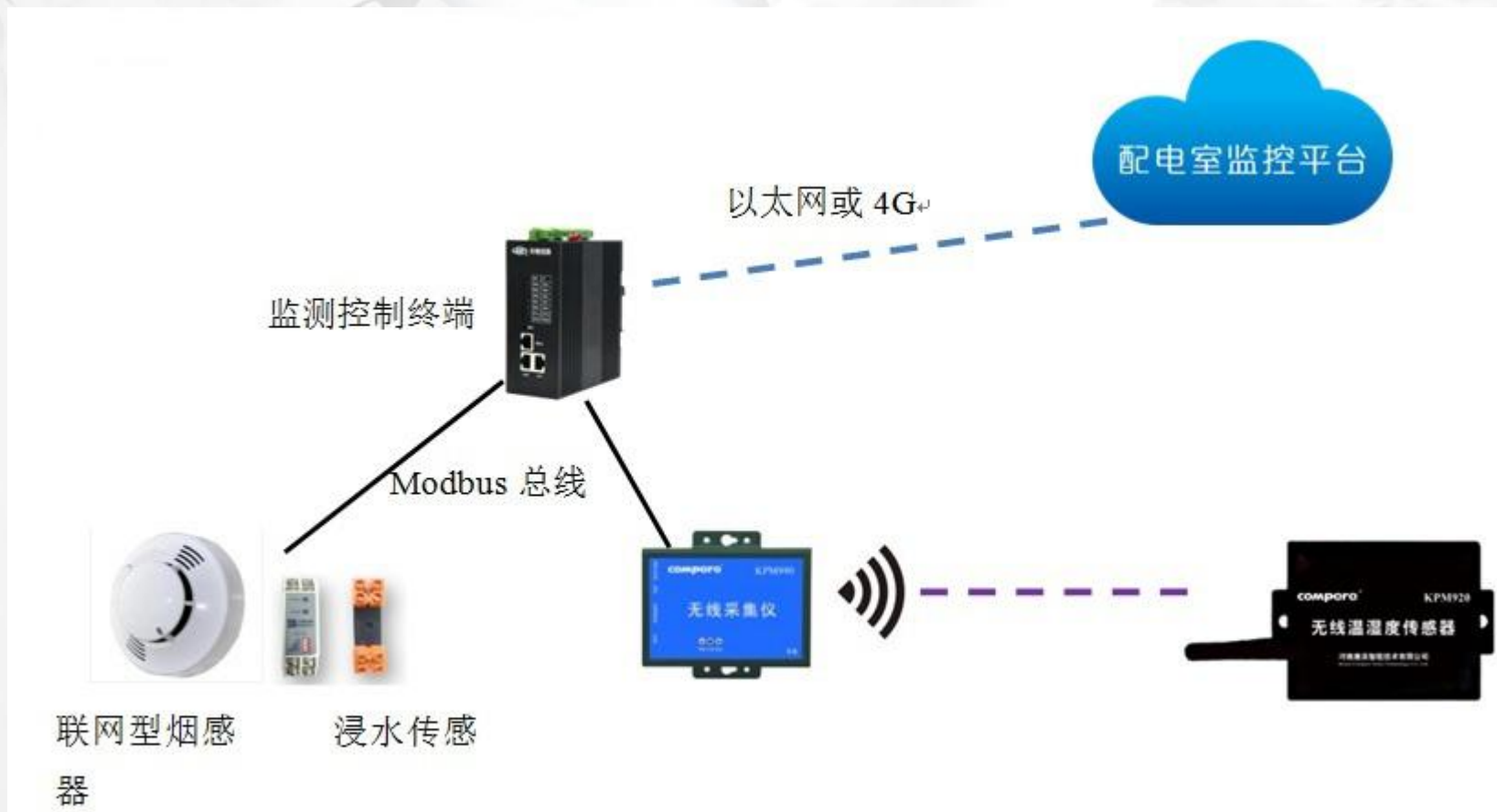
配电室视频监控方案

在配电室或开闭所子站安装网络红外摄像机，包括固定摄像机、一体化云台球机等，实现对变电室内全天候的视频监控，具备闯入识别报警、夜间自适应红外监控、定时巡航扫描，监控、照明自动/手动开启关闭，视频画面的本地存储和远程上传/调用等功能



配电室环境监测方案

配电室环境包括：烟雾、温湿度、浸水，实时监测配电室内的烟雾，当烟雾传感器监测异常时，输出报警接点给监测平台，同时现场声光报警。智能温湿度传感器实时监测配电室的温湿度，在配电室最低位置放置浸水传感器，监测是否有漏水或浸水情况出现



微机保护监测方案

使用基于高性能DSP处理器和嵌入式实时操作系统，集保护、测控、通讯于一体的综合保护测控装置。具有保护、遥测、遥信、遥脉、遥调、遥控功能，可实现对其全方面的控制和管理。可提供线路保护测控、变压器保护测控、电动机保护测控、PT保护测控、电容器保护测控、备自投母联保护等产品类型。





感谢聆听！

河南康派智能技术有限公司