

# 二次设备状态监视及管理系统

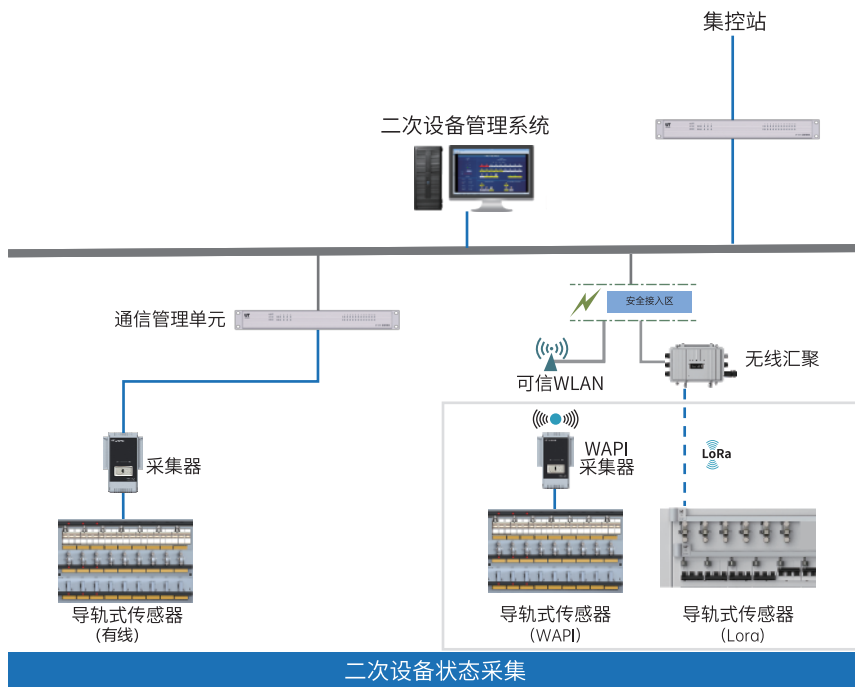
## 方案概述

### PROJECT OVERVIEW

二次设备状态监视及管理系统为电力、石化等行业提供厂站二次设备智能化解决方案，可实现厂站内压板、空开等二次设备的状态采集、运行监视与智能分析等功能，解决二次设备运维效率低、误操作隐患大等问题，提升了企业对二次设备的智能化、精益化管理水平，有助于保障电力系统的安全稳定运行，助力企业数字化转型升级。

## 方案架构图

### PROJECT STRUCTURE



项目案例：江苏南京 500kV 东善桥变无线压板应用

- 1 厂站数量不断增加，运维强度及工作量大幅提高；
- 2 二次设备数量多、排列密集，人工巡检流于形式，巡检质效低；
- 3 二次设备误动、误碰难以及时发现，事故影响范围大；
- 4 二次设备操作依赖运行人员的责任心、技术水平，存在误（漏）投退现象。

## 解决方案

运维及操作模式重新构建，降低人力成本，提高运维操作效率：

- 1 **状态采集**：采用非侵入磁感应导轨式检测技术，可不停电实现对一排二次设备的批量式检测。
- 2 **状态传输**：可根据不同的现场选择有线 RS485、无线 Lora 或 WAPI，满足现场多样化通信需求。
- 3 **在线监视**：二次设备异常变位实时监视并进行声光告警提示，方便运维人员第一时间处理异常。
- 4 **智能巡检**：一键式巡检二次设备当前状态并自动进行状态比对，生成巡检报告。
- 5 **智能分析**：内置一二次防误逻辑，根据一次设备运行状态，智能分析二次设备状态并进行异常告警。

## 应用效果

### 1 提升厂站安全运行水平

通过二次设备状态实时监视与一二次状态智能分析，二次设备误动、误碰及运行人员误操作等异常变位将会及时发现并处理，避免事故发生，提升厂站的安全运行水平；

### 2 提高运维效率与质量

机器巡检代替人工巡检、远程巡检代替就地巡检，有效提升二次设备巡检效率与巡检质量，达到提质增效的目的。

### 3 助力企业数字化转型

压板、空开等二次设备是电力系统重要的组成部分，其智能化升级有助于实现厂站设备状态全面感知、在线互联，助力企业数字化转型。

