

# 安科瑞 高速公路电力监控解决方案 电能统计报表

产品名称	安科瑞 高速公路电力监控解决方案 电能统计报表
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:高速公路电力监控解决方案 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

## 产品详情

### 1、概述

近年来，我国的高速公路发展非常迅速，已形成遍布全国的高速公路网，它在对国家经济发展作出突出贡献的同时，也对高速公路管理及运营的自动化、智能化提出了严峻的考验。高速公路自动化管理系统一般由通信、收费、监控和供配电4个子系统组成，而通信、收费和监控系统稳定运行的基础是供配电系统的稳定运行。

高速公路供配电监控系统对高速公路沿线的变电站内的高低压配电设备、发电机、变压器、UPS、EPS、外场照明、隧道内的埋地式变压器与照明、通风及排水等机电设备进行实时分布式监控和集中管理，实现无人值守，确保高速公路安全畅通，提高自动化管理水平，降低机电设备的运行维护成本。

高速公路供配电监控系统包括隧道变电所、服务区变电所、收费站变电所、沿线箱式变电站、互通枢纽、路灯电源、风机控制箱等区域的电力综合监控。

### 2、参考标准

GB/T 14285-2006 《继电保护和安全自动装置技术规程》

GBT 14598.300-2008 《微机变压器保护装置通用技术要求》

GB/T 2887-2011 《计算机场地通用规范》

### 3、配置方案

电力监控系统主要针对收费站变电所、隧道变电所、服务区变电所、箱变。对高压回路配置微机保护装置及多功能仪表进行保护和监控，对0.4kV出线配置多功能计量仪表，用于测控出线回路电气参数和用能情况。同时对高速公路中的重要设备如柴油发电机、无功补偿装置、有源滤波装置、UPS、EPS系统状态进行监测。

#### 推荐配置

### 4、系统结构

系统采用分布式结构，微机保护装置、多功能仪表、变压器温控器、直流屏、柴油发电机控制屏等设备通过RS485总线或者以太网接入智能网关，经过协议转换、数据处理后上传至电力监控系统，实现遥测、遥信、遥控、异常报警等功能。

### 5、系统功能

#### 实时监测

系统人机界面友好，以配电一次图的形式直观显示配电线路的运行状态，实时监测各回路电压、电流、功率、功率因数、电能等电参数信息，动态监视各配电回路断路器、隔离开关、地刀等合分状态、柴油发电机状态、柴油液位、UPS状态、电池信息等，以及有关故障、告警等信号。

#### 详细电参量查询

在配电一次图中，可以直接查看该回路详细电参量，包括三相电流、三相电压、三相总有功功率、总无功功率、总功率因数、正向有功电能，并可以查看24小时相电流趋势曲线。

#### 运行报表

查询各回路或设备指定时间的运行参数，报表中显示电参量信息应包括：各相电流、三相电压、总功率因数、总有功功率、总无功功率、正向有功电能等。

#### 实时报警

电力监控系统具有实时报警功能，系统能够对配电回路断路器、隔离开关、接地刀分、合动作等遥信变位，保护动作、事故跳闸等事件发出告警。电力监控系统具有实时语音报警功能，系统能够对所有事件发出语音告警。

### 历史事件查询

电力监控系统能够对遥信变位，保护动作、事故跳闸，以及电压、电流、功率、功率因数超限等事件记录进行存储和管理，方便用户对系统事件和报警进行历史追溯，查询统计、事故分析。

### 电能统计报表

电力监控系统以丰富的报表体支撑量体系的完整性。系统具备定时抄表汇总统计功能，用户可以自由查询自系统正常运行以来任意时间段内各配电节点的用电情况，即该节点进线用电量与各分支回路耗电量的统计分析报表。

### 用户权限管理

电力监控系统为保障系统安全稳定运行，设置了用户权限管理功能。通过用户权限管理能够防止未经授权的操作（如遥控的操作，数据库修改等）。可以定义不同级别用户的登录名、密码及操作权限，为系统运行、维护、管理提供可靠的安全保障。

### 遥控操作

电力监控系统可以对整个配电系统范围内的设备进行远程遥控操作。例如配电系统维护人员可以通过监控系统的主界面点击相应的断路器遥信点调出遥控操作界面，可以及时执行调度系统或站内相应的操作命令。

### 网络拓扑图

电力监控系统支持实时监视接入系统的各设备的通讯状态，能够完整的显示整个系统网络结构；可在线诊断设备通讯状态，发生网络异常时能自动在界面上显示故障设备或元件及其故障部位。