

# 配电室智能运维 配电室需要哪些设备

产品名称	配电室智能运维 配电室需要哪些设备
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:安科瑞 型号:Acrel-2000 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	021-69150397 13774416615

## 产品详情

### 引言

随着无人值守变配电站的普及和贯彻，加强对配电室环境的监测、保障供电安全已成为非常重要的工作。传统的配电室环境监控系统主要是由工作人员逐个测量配电装置及巡检，结果是费时费工，既不能及时反映真实情况，也不能及时解决实际问题。因此在配电室内安装环境监控系统，实现配电室内环境的在线监测，保障配电室设备的安全运行很有必要。

Acrel-2000E/B配电室综合监控系统是以智能控制为核心，通过物联网技术的集成应用，来对配电室的运行环境和电力设备状态实现在线监测，可以提升配电室的运行可靠性，从而合理提升整个配电网的运行可靠性。Acrel-2000E/B配电室综合监控系统应用在厦门天马微电子配电室项目中，可以实现对各种监测数据的查询、分析、预警及综合展示，保证配电室的环境安全，在智能化方面实现供配电监控系统的遥测、遥信数据采集，遥控点控制，对系统进行综合检测和统一管理；在数据资源管理方面，可以显示或查询供配电室内各设备运行情况（包括历史和实时参数），并根据实际情况进行日报表的查询或打印，提高工作效率，节约人力资源。

### 项目需求

此项目包含变压器、高压柜和低压柜，需配置温湿度传感器、SF6+O2双气探测器、双鉴探测器、声光报警器以及风机控制器，通过配电室综合监控系统实现数据集中管理、分析处理的功能，具体功能需求如下：

- 1、配置温湿度传感器，采集环境温湿度数据并上传至系统；
- 2、配置SF6+O2双气探测器，实时监控环境中的SF6气体浓度，当浓度过高时，系统启动声光报警器告警，联动风机进行排风；
- 3、配置双鉴探测器，采用红外和微波双重检测，防止误报漏报；

4、配置风机控制器，实现联动控制风机启停；

5、多用户权限管理，便于分级操作；

6、配置Acrel

2000E/B配电室综合监控系统壁挂箱，进行数据状态的采集显示、事件告警、曲线查询等操作。

## 方案配置

根据项目要求和项目提供的图纸，可配置出项目所需清单：温湿度传感器、SF6+O2双气探测器、双鉴探测器、声光报警器和风机控制器，实时的温湿度、SF6浓度等数据和双鉴探测器的状态需要上传至Acrel 2000E/B配电室综合监控系统壁挂箱，通过系统实现对该配电室的控制和管理，为电气设备安全稳定的运行提供了保障。

其中SF6+O2双气探测器的通讯地址为二进制拨码，当通信异常时先查看设备背部的拨码(高前低后),而且该设备不是标准modbus通信，请勿使用modscan扫描读取，建议使用工具手动下发报文查看设备回复情况。声光报警器的供电电压与供电回路需有中间继电器保护ARTU的控制出口。

## 现场安装

温湿度传感器75平米以配2个；安装在配电柜运行区的背面或侧面，距地1m左右，尽量避开空调出风口；

SF6+O2双气探测器安装在易发生SF6泄漏处，每25~40m<sup>2</sup>配置1个；

双鉴探测器在每个配电房门口配置1只，安装于门内侧的墙壁上，距地面高度2m左右；

声光报警器安装在正对门口的墙壁上，距离地面约2米；

风机控制通过接触器和中继器实现，接触器安装在风机控制箱内，中间继电器安装在主机壁挂箱内，控制线从风机引出；

主机和风机控制箱壁挂安装在墙上，防护等级IP20。

## 软件功能

### 通信管理

配电室综合监控系统可以完成对整个配电室范围内的通信设备进行管理、添加、删除、控制和数据的实时监测。

## 实时监测

配电室综合监控系统人机界面友好，能够显示配电室设备的运行状态，实时监测配电室环境参数信息，如视频、温度、湿度、漏水/水浸、水位、有害气体和电参量等，实时显示有关故障、告警等信息。

## 数据查询

在人机界面中，可以直接查看配电室各个设备的运行数据。

## 曲线查询

在曲线查询界面，可以直接查看遥测参量曲线，包括温度、湿度、水位、有害气体、电压、电流等曲线。

## 运行报表

查询配电室内设备的运行数据报表，包括日报表、月报表、年报表和查询报表等。

## 实时告警

配电室综合监控系统具有实时告警功能，系统能够对配电室温度、湿度、有害气体、设备故障或通信故障等事件发出告警。

## 历史事件查询

配电室综合监控系统能够对产生的所有事件记录进行存储和管理，方便用户对系统事件和进行历史追溯、查询统计、事故分析。

## 用户权限管理

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

配电室综合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。

## 结语

配电室综合监控是整个电能管理系统中的一个重要环节，本文介绍了Acrel-2000E/B配电室综合监控系统在厦门天马微电子配电室项目中的应用。系统实现了通信管理、实时监测、曲线查询、实时告警、历史事件查询、联动控制等功能，对配电室中的环境数据进行分析、处理、实时显示；针对告警事件会有对

话框、语音提示、短信报警等报警方式，并会生成各种数据报表和分析曲线，便于数据分析研究。该系统安全、可靠、稳定的运行，为解决用电问题提供了真实可靠的依据，为电气设备安全稳定运行提供了保障。