

# 智慧用电系统 配电室智能运维 变电所综合监控系统

产品名称	智慧用电系统 配电室智能运维 变电所综合监控系统
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

随着信息网络技术的不断发展，各类规模大小不等、设备种类不同的含网络设备机房广泛分布于用户各分支机构所在地域，由于欠缺与运行网络的规模体系相对称的监控系统，数量众多的无人值守机房的物理运行环境状况、设备运行状况、人员活动状况以及消防状况的变化包括可能出现的危急状况，均无法得到及时的发现和处理，也就很难被有效预见、防范和避免。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可以帮助经开大街南一所项目实现对各种监测数据的查询、分析、预警及综合展示，以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（包括历史和实时参数），并根据实际情况进行日报、月报和年报查询或打印，提高工作效率，节约人力资源。

### 1 项目需求

此项目围绕若干台高压柜、低压柜，需配置温湿度传感器，烟感、水浸等传感器，通过配电室综合监控系统达到数据集中管理、分析处理的功能，具体功能需求如下：

- 1、针对每一条电缆沟进出线处，需要配置水浸传感器，实时监测电缆沟内的水位情况；
- 2、配置温湿度传感器，采集环境温湿度数据并上传至系统；
- 3、配置适量的烟雾传感器、明火探测器来监测环境状态，状态信息采集到系统，并在人机界面实时刷新

;

- 4、配置摄像头，监控房内实时情况；
- 5、配置风机、灯光控制器，实现联动控制设备启停；
- 6、多用户权限管理，便于分级操作；
- 7、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。

## 2 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、水浸传感器、烟感传感器和视频监控子系统，将温湿度实时数据、水浸状态、烟感状态等数据上传至Acrel 2000E/B配电室综合监控系统壁挂箱，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。

其中水浸传感器内电源、感应线、信号输出三部分完全隔离，安全可靠，安装方便；温湿度传感器体积小，具有标准DIN35导轨安装卡，可直接用于导轨安装，同时还具有485通信接口，可通过标准ModBus-RTU通信协议通信；水浸传感器监测由于外界环境和各种因素造成的室内外电缆沟积水情况；摄像机通过网线与本地录像机进行组网，将实时监测视频、事件信息存储于本地硬盘中，通过以太网将视频图像传输到控制主机，同时远程运维平台也可通过连接到海康威视萤石云云平台读取本地视频数据；后台系统采集所有传感器的状态和实时数据进行监测。

## 3 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；

水浸传感器在配电室电缆沟进出线的地方各配1只，探针距沟底1-5cm，检测器在盖板下5cm处，如果是地下配电室，则传感器装在进口墙壁上，探针距地面1-5cm，检测器距地面1m以上；

烟感是吸顶安装，一般装在柜子上方，每排10面柜子左右的话配3个左右；轴流风机嵌入安装在墙壁上，距地2m左右，从风机引出控制线，连接至控制器，可通过主机实现远程控制；

摄像机安装在墙上距地2m左右处，监视整个房间的人员出入情况。通过网线与本地录像机进行组网，将实时监测视频、事件信息存储于本地硬盘中，通过以太网将视频图像传输到控制主机。

主机每个配电房配置一个，壁挂在墙上，防护等级IP20，安装在高压柜、直流屏或自动化终端旁。

## 4 软件功能

### 4.1 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。

### 4.2 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。

### 4.3 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。

### 4.4 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。

### 4.5 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。

### 4.6 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。

### 4.7 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。

### 4.8 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。

#### 4.9 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。

#### 4.10 视频监控

配电室综合监控系统可以接入摄像头，实现远程监控。

### 5 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经开大街南一所项目中的应用。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、视频监控等功能，对配电室中的环境数据进行分析、处理、实时显示；针对烟感报警、水浸报警等事件会有对话框、语音提示、短信报警等告警方式，并会生成各种数据报表、分析曲线、图形，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。