

电力监控系统 格益科 GYK3000

产品名称	电力监控系统 格益科 GYK3000
公司名称	南京格益科电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:格益科 型号:GYK3000
公司地址	南京市浦口区浦东北路5号24幢102室
联系电话	86 025 83350969 13813808556

产品详情

品牌	安科瑞	型号	Acrel-2000
产品用途	变电站综合自动化、发电厂实时监控、电气自动化系统、煤炭系统、石油化工系统、冶金系统		

一、电力监控系统主要功能

1、数据采集与处理

数据采集是配电监控的基础，数据采集主要由底层多功能网络仪表采集完成，实现远程数据的本地实时显示。需要完成采集的信号包括：三相电压U、三相电流I、频率Hz、功率P、功率因数COS、电度Epi、远程设备运行状态等数据。

数据处理主要是把按要求采集到的电参量实时准确的显示给用户，达到配电监控的自动化和智能化要求，同时把采集到的数据存入数据库供用户查询。

2、人机交互

系统提供简单、易用、良好的用户使用界面。采用全中文界面，图形显示低压配电系统电气一次主接线图，显示配电系统设备状态及相应实时运行参数，画面定时轮巡切换；画面实时动态刷新；模拟量显示；开关量显示；连续记录显示等。

3、历时事件

历时事件查看界面主要为用户查看曾经发生过的故障记录、信号记录、操作记录、越限记录提供方便友好的人机交互，通过历史事件查看平台，您可以根据自己的要求和查询条件方便定位您所查

看的历史事件，为您把握整个系统的运行情况提供了良好的软件支持。

4、数据库建立与查询

主要完成遥测量和遥信量定时采集，并且建立数据库，定期生成报表，以供用户查询打印。

5、用户权限管理

针对不同级别的用户，设置不同的权限组，防止因人为误操作给生产，生活带来的损失，实现配电系统的安全，可靠运行。可以通过用户管理进行用户登录、用户注销、修改密码、添加删除等操作，方便用户对账号和权限的修改。

6、运行负荷曲线

负荷趋势曲线功能主要负责定时采集进线及重要回路电流和功率负荷参量，自动生成运行负荷趋势曲线的，方便用户及时了解设备的运行负荷状况。点击画面相应按钮或菜单项可以完成相应功能的切换；可以查看实时趋势曲线或历史趋势线；对所选曲线可以进行平移、缩放、量程变换等操作，帮助用户进线趋势分析，为分析整个系统的运行状况提供了直观而方便的软件支持。

7、远程报表查询

报表管理程序的主要功能是根据用户的需要设计报表样式，把系统中处理的数据经过筛选、组合和统计生成用户需要的报表数据。本程序还可以根据用户的需要对报表文件采用定时保存、打印或者召唤保存、打印模式。同时本程序还向用户提供了对生成的报表文件管理功能。

报表具有自由设置查询时间实现日、月、年的电能统计，数据导出和报表打印等功能。

二、电力监控系统网络构成

本项目共18台微机综合保护装置，426只多功能电力仪表，分别分布在1#配电室、2#配电室、3#配电室和保障性配电室，各配电室内放置采集装置，现场智能仪表经RS485总线连接至对应的采集装置，现场串口服务器经网线或光纤将数据传输至监控主机上。

系统采用分层、分布式系统结构，纵向分为三层：监控层、通讯网络层和现场控制层。系统使用高可靠性工业控制计算机及软、硬件系统，高性能的现场总线技术及网络通信技术，整个系统运行安全、稳定可靠、使用维护方便。

监控层包括工程师站和远动通信站，包含监控计算机、网络交换机、打印机、UPS以及Acrel-2000电力监控软件，其中软件部分具有良好的人机交互界面，通过数据传输协议读取通讯管理机采集的现场各类数据信息，自动经过计算处理，以图形、数显、声音等方式反映现场的运行状况；电能计量管理功能设计各种符合用户的报表格式，报表内数据严格按照各种标准进行计量，搭建完整的计量体系，用户只需查找打印即可，方便了操作，提高了工作效率。

通讯网络层包括通讯管理机、网络交换机等设备，网络结构如下图所示：

图1 网络结构图

图2 现场仪表

三、软件功能介绍

配电一次图：遥测主要监测运行设备的电参量，其中包括：线三相电压，电流，功率，功率因数，电能，频率等电参量及配出回路的三相电流；遥信功能实现显示现场设备的运行状态，主要包括：开关的分、合闸运行状态和通讯故障报警；断路器变位时会发出报警信号，提醒用户及时处理故障。

参数抄表功能：主要对低压各出线回路的电参数进线查询。支持任意时刻电参数查询，具备数据导出和报表打印等功能。该报表查询供4个变电所各高低压回路的电参数，主要包括：三相电流、有功功率和有功电度。该报表各回路名称和数据库关联，方便用户修改回路名称。

通讯状态显示：主要监测间隔层设备的通信状态，红色表示通讯正常，绿色表示通讯故障。界面可以很直观的显示故障抽屉柜，起到预警管理员的作用。