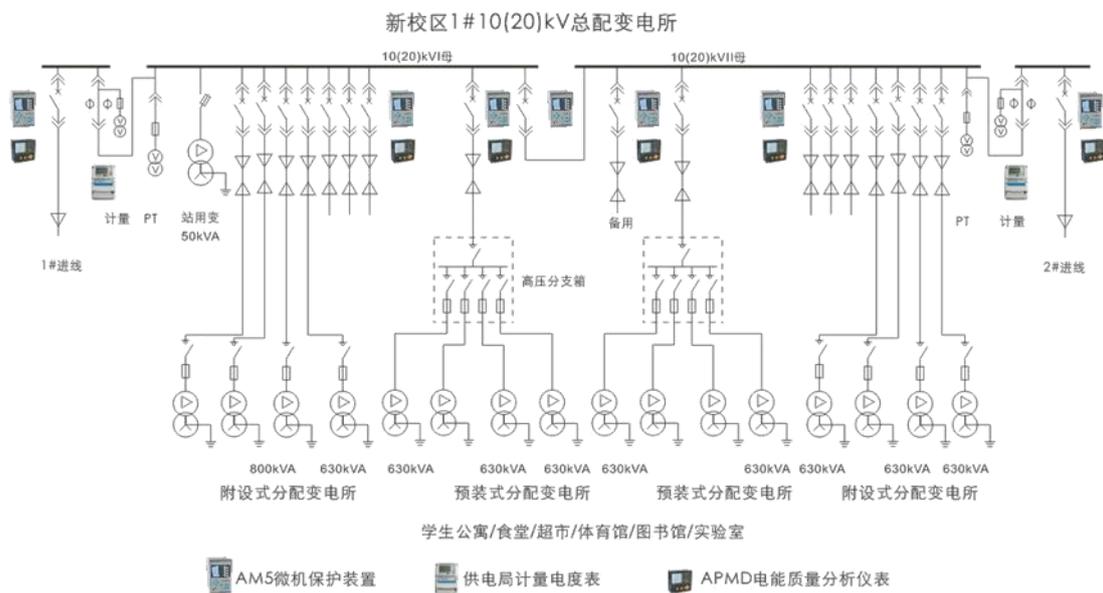


## Acrel-2000 电力监控系统

综合性大学，功能区组成复杂，建筑规模大，用电负荷分散，供配电系统规模庞大，结构复杂，难于管理；一级、二级负荷多，供电可靠性要求高；谐波源负载多，电能质量难保证。各种新型的试验设备、教学设备大量应用，而且还涉及到校区高校、重点实验室，这都对学校的供配电系统可靠性和电能质量提出了非常高的要求。保障供电可靠性除了供配电一次系统的合理设计外，提高供配电自动化水平，对供配电系统进行实时监测、控制和保护也非常重要。

### 1 供电模式



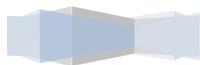
供电系统一次图

### 2 供配电系统特点

- 面积大，用电负荷分散
- 总配变电所和分配变电所/预装式变电所，辐射式或环网供电
- 供配电系统规模庞大，结构复杂，难于管理
- 一级、二级负荷多，供电可靠性要求高
- 谐波源负载多，电能质量难保证

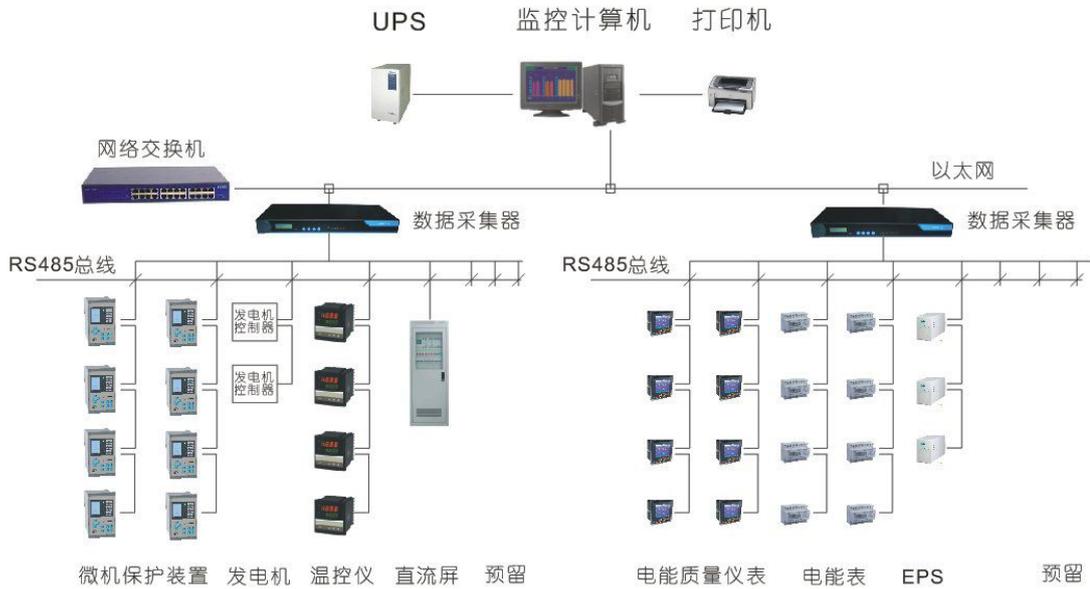
### 3 Acrel-2000 用户端智能配电系统解决方案

Acrel-2000 智能配电系统通过微机保护装置和网络电力仪表以及各种传感器，把高校供电系统的各回路模拟量、开关状态量、电能消耗等通过通讯网络实时的仿真到计算机画面，供电运行维护人员可以通过监控计算机来实时了解供电系统的每个环节，通过人机界面可以



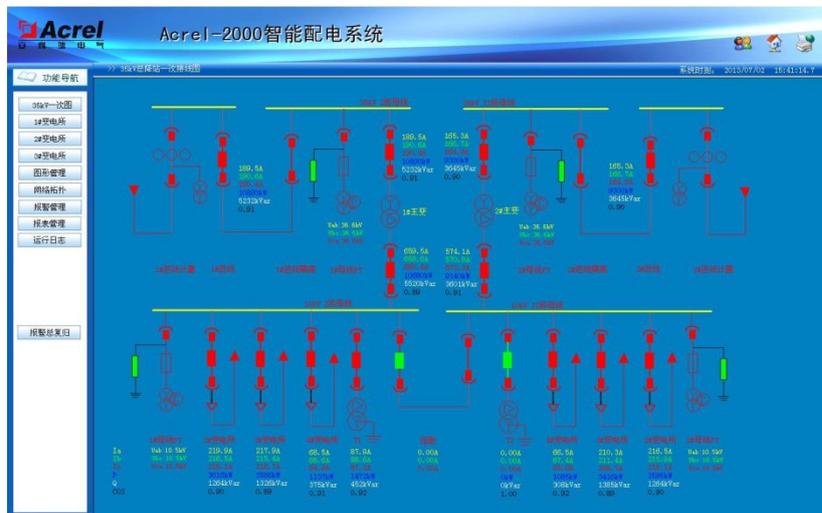
浏览整个系统以及任何一个节点的运行状况, 在发生可能导致事故的异常状况时可自动通过声音、文字等告警信号通知运行人员, 并且可以提供各种曲线、柱状图等分析图形和报表。

系统网络拓扑图如下:



系统网络拓扑图

## 4 可实现的功能



Acrel-2000 智能配电系统主界面

- 提高供电系统的安全可靠性
- 预知供电网络中存在的隐患
- 保证供电质量
- 减少线损, 提高功率因数
- 提高工作效率

