

# 智能用电及能效管理系统



厦门瑞申自动化科技有限公司

[2011-04-19]

作为商业建筑、工矿企业的管理者的您，是否正面临以下问题：

1. 无法掌握企业（建筑）目前的分项耗电现状
2. 设备利用率不高
3. 无法量化节能指标
4. 缺少用电数据支持
5. 电能质量不好
6. 设备老化，哪些需要更新节电设备
7. 用电方式需要如何优化
8. 没有基础数据，节能应该从哪里着手、.....

管理节能正在各行各业发挥重要的节能作用，瑞申**能耗管理系统**整体解决方案助您实现精细化能耗管理！

**设备管理**（实现设备用能计量和设备运行状态监测）

**电力监测**（实现电力质量管理及电力参数监测）

**分项计量与节能管理**（实现能耗分项诊断和节能动态分析）

**物业服务**（实现分户用能计量和记费管理）

瑞申致力于为用户端提供完整的电力智能监控及能源管理系统解决方案。我们拥有自主品牌（RISEN）的智能电力测控仪表、智能数据网关、无线数据通信模块等一系列产品。客户可以利用它们轻松搭建以下系统

- 建筑智能用电管理系统
- 建筑能耗监测系统
- 工业智能用电管理系统
- （工矿）企业能源管理系统、
- 校园建筑能耗监管系统

## 降低工矿企业、

基建和商业大楼的能源消耗，实现节能，节电，经济运行已成为企业经理和管理人员的热门话题。采用节能产品，用信息化和透明化技术管理配电系统是技术发展的必然的趋势。瑞申基于工业自动化和网络技术的优势，提出了智能化电能管理（PEM）的理念，提供了完整的解决方案，包括：智能电力测控仪表、智能数据网关和电能管理系统平台。瑞申智能化电能管理解决方案是通过实时采集相关的电力参数，用信息来管理配电系统每一个节点的用电负荷，有效地控制和优化电能的消耗。瑞申智能化电能管理系统可以广泛应用在工矿企业，商业建筑，市政及基础设施。使用智能化电能管理系统的目的在于用电精细化管理，节能、节电。

瑞申智能化用电管理系统由以下部分组成：

智能电力测控仪表（PEM600 系列）

智能数据网关（RS4000 系列）

电能管理系统平台（RS9000EM）或通用电力组态

软件



## 智能电力测控仪表 (PEM600 系列)



## 应用领域

- ◆ 中、低压配电系统 智能开关盘柜
- ◆ 工厂自动化系统 工业机器设备
- ◆ 能源管理系统 智能建筑
- ◆ 建筑电气火灾监控

## 产品概述

PEM600 系列智能电力测控仪表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能大厦等电力监控、智能控制、电能管理的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量芯片和高可靠的 ARM 设计，可以同时测量三相电网中所有常用电量参数：三相电压(相/线)、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、谐波、SOE 事件记录、UIPQ 需量和双向电能计量、开关状态监测、继电器输出。具有标准电能脉冲输出和 RS485 通讯接口，支持多种通信协议，可选多种扩展功能模块。

PEM600E 系列为常规功能的产品，具有全参数测量和计量功能，配置电能脉冲输出和通讯接口；PEM600Z 系列在常规功能的基础上增加谐波监测和事件记录。产品共有四种型号可选，面框尺寸为 96×96 (mm)。

该系列产品具有极高的性能价格比，可以直接取代常规电力变送器、测量指示仪表、电能计量仪表以及相关的辅助单元。作为一种选进的智能化、数字化的用户端采集元件，PEM600 系列智能电力测控仪表已广泛应用于各种控制系统、SCADA 系统和能源管理系统、变电站自动化、配电网自动化、小区电力监控、工业自动化、智能建筑、智能型配电盘、开关柜中、具有安装方便、接线简单、维护方便，工程量小、现场可编程设置输入参数、能够完成业界不同 PLC、工业控制计算机通讯软件的组网。产品符合 GB/T 22264.1-2008、GB/T13978-2008。

PEM600 系列仪表可应用于智能配电系统或电力自动化系统的数据采集单元。



## 智能数据网关 (RS4000 系列)



工业串口服务器  
GPRS/3G 数据通信终端  
光纤服务器  
工业以太网交换机、.....

## 产品概述

RS4000E 是专门针对大型智能建筑以工业电力监控及智能用电系统建设的市场需求而设计的一款一体化电能数据采集网关。

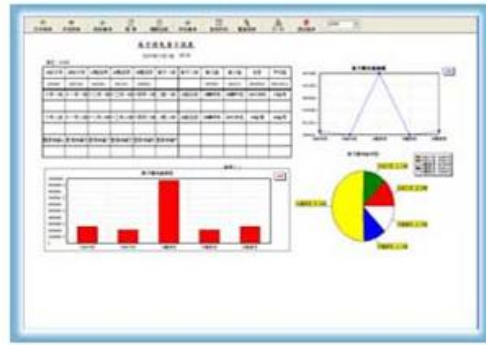
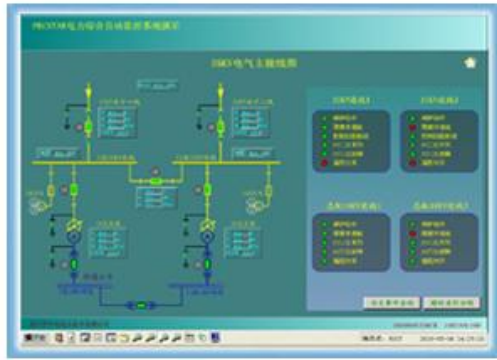
RS4000E 具备 1 个以太网上传接口、大容量存储介质、6 个 RS485 接口、1 个 RS232 接口等，还具备协议在线自定义等功能，以实现针对基于 RS485 总线的各种不同通信协议设备的数据采集、历史存储，并具备一定的数据分析处理、故障定位和报警等功能。

RS4000E 支持多达 384 个(仪表)设备；每个 RS485 串口均支持 Modbus-RTU 协议、多功能电能表通信规约 DL/T 645—1997、CJ/T 188-2004 户用计量仪表数据传输技术条件等规定的通信协议，且可独立配置；支持同时与 2 个服务器间的通信；支持 2 年以上历史数据的保存。RS4000E 按照工业级产品的要求设计，功能符合国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统技术导则的要求。

瑞申智能网关系列还包括：GPRS/3G 数据通信终端、工业串口服务器、RS485 总线、光纤服务器等适用于多种组网方式的数据通信网关。



## 智能化电能管理系统平台 (RS9000EM)



## 产品概述

RS9000EM 电力监控及电能管理系统具有友好的全中文人机交互界面。标准的变配电系统具有 CAD 一次单线图显示中、低压配电网的接线情况；庞大的系统具有多画面切换及画面导航的功能；分散的配电系统具有空间地理平面的系统主画面。系统主画面的一次接线图显示工程名称、开关柜编号、回路编号及回路名称等信息，其中回路的名称可由系统级管理员自定义更改；画面还可显示 SOE 事件实时记录窗口、系统功能快捷键、当前操作人员、系统当前时间及系统运行天数等信息；空间地理平面的主画面显示了该工程区域内各变电箱的地理位置等信息。

系统主画面可直观显示各回路的运行状态，并具有回路带电非带电及故障着色功能。主要电参量直接显示于人机交互界面并实时刷新，如变压器进线、重要出线的电压、电流、功率、频率等；一般出线的三相电流信息等；还可通过调用重要回路子画面查看该回路的详细电参量信息。

系统提供专业级的能耗管理子系统，实时监测分项能耗数据，并进行动态分析、能耗异常预警、能耗报表统计、节能措施评估等，为节能决策提供科学依据。



厦门瑞申自动化科技有限公司  
智能化电能管理系统整体解决方案提供商