

背景

经济社会的发展对带来产业链的变革，随着社会对企业提供优质服务的需求不断提高，促使了专业化写字楼的出现，办公写字楼使得企业办公集中化、高效化，与此同时，楼宇的高耗能情况也日益受到关注。为降低办公楼的能耗成本，并有效规划能源利用效率，为节能改造提供数据支撑，写字楼/办公楼中建设**能源管理系统**十分必要。



写字楼能源管理系统的需求

(1) 写字楼能源管理处于半信息状态

写字楼/办公楼的能源管理大多数处于半信息化状态，对于能耗数据的收集、统计、分析没有信息化的管理手段和技术手段。

(2) 多能源介质的监控与分析

写字楼内的变配电、照明、电梯、空调、供热、给排水等能源使用状况实行集中监视、管理，对多种能源介质和能耗设备需要分类统计、分析能耗水平。

(3) 人力运维面临巨大压力

用能设备繁多，运维人员运维压力大，对潜在的风险和节能空间发现不足。

(4) 能源浪费严重、利用率低

各种设备的用能浪费严重，如无人灯，待机功耗，开窗开空调，水管网跑冒滴漏，设备配置不合理，设备老化维护不到位等问题。

T@Energy 智慧能源管理系统介绍



T@Energy 智慧能源管理系统可对多种能源介质的能源情况和能耗设备的运行状态进行监控、分析。该系统采用分布式构建，分别包括能效管理层、网络通讯层、现场设备管理层。

现场设备层采用**多功能电力仪表**、多功能电能表、智能水表、智能气表、温湿度传感器等采集装置组成。智能采集装置采集能耗数据和现场设备的运行情况，再利用**通讯管理机**将智能仪表监测到的数据进行存储、复制、转发。通过能效管理层实现对能耗数据和用能设备运行的情况进行对比分析，实现数据的可视化，实现设备与人之间的交流，帮助用户发现潜在的风险和节能空间。



系统中电力监测仪表的选型

办公楼宇的电能消耗多集用户端，为了帮助用户对终端用电情况的统计、分析，办公楼宇中多采用导轨式安装的电能表与面板式安装的电力仪表相结合的方案，完成对各回路、各楼层或各功能区的分项电能数据的采集，通过能源管理系统事项对办公楼电能分项统计与计量。

产品名称	产品图片	型号	安装方式	功能特点
三项导轨智能电能表		KPM33	导轨式安装	可测量三相电压、电流、有功/无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电能、无功电能； 复费率电能统计，一天最多可设定8时段，4费率； 35mm标准导轨安装，外观美观，安装方便； LED指示脉冲、断相、反向电度、通讯状态。
三相智能电力仪表		KPM53	面板式安装	高亮LED背光均匀展示； 可测量三相交流电压、电流、电压/电流不平衡率、四象限电能、有功/无功功率、功率因数、频率、最大值/最小值等； 工作时间、负载时间时间统计功能；支持2-31次谐波计算。
三相多功能电力仪表		KPM10	面板式安装	高亮LED背光均匀展示； 可测量三相交流电压、电流、电压/电流不平衡率、四象限电能、有功/无功功率、功率因数、频率、最大值/最小值等； 工作时间、负载时间时间统计功能；支持高达31次谐波计算。

小结

写字楼通过建立能源管理系统，使写字楼能源管理和使用达到网络化、智能化、可视化的效果，大大提高了能源的管理便捷性，提升了能源的利用效率，帮助企业发现节能空间和潜在危险。
