

安科瑞远程预付费管控云平台AcrelCloud-3200商业广场 公寓酒店 物业小区

产品名称	安科瑞远程预付费管控云平台AcrelCloud-3200商业广场 公寓酒店 物业小区
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	200000.00/件
规格参数	产品品牌:安科瑞 型号规格:AcrelCloud-3200 发货产地:江苏省无锡市江阴市
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	18702109392 18702109392

产品详情

【公从号：安科瑞能效管理解决方案】

【安科瑞产品说明书、选型手册、报价本、案例介绍、调试视频、上图资料，】

【样机测试、技术支持、硬件配套选型、电力组网，】

【储能群、电力群、光伏群、消防群、建筑群；找供应商、找客户、找圈子，（分享资源 合作共赢）】

【品牌背景

】我们安科瑞深耕用电

侧市场二十载，为企业提供微电网能效管理和

用能安全的解决方案。电力行业的老牌企业，上市公司稳重可靠。

【产品优势】从硬件制造商转型，打造“云-边-端”完整产品生态体系。实现硬件标准化、软件模块化。基于产品平台可提供定制解决方案，覆盖能源接入、运用、设备运维等领域。完整的解决方案，满足客户的多方位需求，兼容性好。调试和售后减少对接方，方便管理；

【经验积累】二十余年的经验积淀，一万五千余套解决方案遍布海内外全球市场。覆盖电力、环保、新能源、消防、数据中心、智慧楼宇、智慧园区、智慧工厂、市政工程、高速公路、绿色高校等多个行业。

【服务保障】针对用户侧市场，形成“直销+经销”、“线上+线下”、“国内+国外”营销体系。在全国各个主要省市都设立办事处及系统集成商，为客户提供当地、面对面、及时卓效的沟通和服务。售前支撑，售后快速响应，覆盖产品整个生命周期。

1. 云平台：变电所运维云平台、分布式光伏运维云平台、建筑能耗云平台、企业能源管控平台、远程预付费管控云平台、宿舍预付费管控云平台、充电桩收费运营云平台、智慧消防云平台、安全用电管理云平台、环保用电监管云平台；
2. 系统解决方案：变电站综合自动化系统、电力监控系统、配电室综合监控系统、能耗管理系统、电能管理系统、马达保护与监控系统、动环监控及能效分析系统、智能照明监控系统、消防设备电源监控装置、防火门监控系统、余压监控系统、消防应急照明和疏散指示系统；无线测温系统；
3. 中压测控装置：环网柜综合保护装置、微机保护装置、开关柜综合测控装置、线路保护装置、配电变保护装置、电动机保护装置、备自投保护装置、电容器保护装置、PT检测装置、低压备自投装置、公共测控装置、防孤岛保护装置、电流互感器过电压保护器、温湿度控制器、无源无线测温传感器、CT取电无线测温传感器；
4. 电力监控与保护：弧光保护装置、电能质量在线监测装置、电气接点在线测温装置（智能湿度巡检仪）、电动机(马达)保护器、低压线路保护器、智能剩余电流继电器、三遥单元；
5. 电能管理：可编程交流电测仪表、可编程直流电测仪表、多功能全电量电表、高精度网络电力仪表、谐波表、电能质量表、高海拔仪表、逆电流监测电表、电子式电能表、导轨式电能表、面板表嵌入式电表、预付费表、多用户计量箱、物联网仪表、无线多回路计量交流/直流表、无线多回路环保检测模块、正反向直流电能表、无线通讯转换器、智能照明控制装置；
6. 电能质量治理：有源电力滤波器、中线安防保护器、谐波保护器、静止无功发生器、滤波补偿装置、电力电容补偿装置、集成式谐波抑制电力电容补偿装置、投切开关、功率因数补偿控制器、自愈式低压并联电容器、串联电抗器；
7. 电气安全：电气火灾监控探测器、剩余电流探测器、电气火灾监控装置、在线监控路灯计量、无线测温显示单元、故障电弧探测器、故障电弧传感器、医用隔离电源绝缘监测装置、医疗机构绝缘报警显示仪、医疗医院用隔离变压器、工业用绝缘监测装置、电气防火限流式保护器；
8. 新能源：光伏采集装置、电瓶车智能充电桩、汽车充电桩、光伏汇流采集装置；
9. 数据中心/铁塔基站：数据采集模块、机房数据柜监控装置、多回路电表、母线监控装置、电力监控屏；
10. 智能网关：通信管理机、无线通信终端（无线通讯转换器）、数据转换模块、串口服务器；
11. 电量传感器：低压电流互感器、开口式互感器、一次小电流互感器、0.2级电流互感器、低压电动机保护器专用互感器、剩余电流互感器、霍尔传感器、罗氏线圈电流变送器、模拟信号隔离器、有功功率变送器、无功功率变送器、直流电压传感器、浪涌保护器；
12. 环保监控：油烟在线监测仪、环保数据采集传输装置；

AcrelCloud-3200预付费水电云平台是安科瑞公司研制的与DDSY-1352单相电子式预付费电能表及DTSY-1352三相电子式预付费电能表配套的售电管理系统。另外可以选配远传阀控水表组成水电一体预付费系统，达到先交费后用水的目的，剩余水量用完自动关阀。主要完成电能表/水表参数设置，商户售电/售水管理及能耗管理工作，操作简便，实现物业公司远程实时操作实时监控，具有良好的人机界面，能够有效的统计和管理数据。安装方便，是用电管理部门、商业广场和物业小区，提高用电用水管理水平，解决收费难问题的理想产品。；；；；；；集水、电、气等远程抄表，手机缴费、远程智能拉合闸等功能为一体的云平台系统;远程预付费系统、手机APP、微信公众号、小程序微信、支付宝付费充值

【先缴费后用电；无需垫付电费，规避资金风险；余额不足时，房间自动报警并推送缴费提醒；代收房租，交租，续租，欠租提示，欠费跳闸；】

1.小区物业：代收物业费卫生费；阶梯电价；

2.商业中心：欠费保电，可选探商铺开启欠费保电功能，避免给生鲜商户带来损失；超功率限额，如遇超功率用电，自动跳用进行断电保护，避免设备损伤；

3.学校、宿舍：恶性负载识别，保证空调等大功率运行，检测吹风机等发热电器进行断电保护；电费补助：可自由设置对学生/员工进行电费补助，结算时自动扣除；

4.出租房：房租管理：可通过系统对租客收取房租，一站式解决管理问题】

【宿舍用电管理配套APP 学校配电室节能改造 商场超市房东 出租、商业广场、公寓酒店、物业小区、写字楼、物流仓储、高校、连锁超市、智慧园区、农贸市场/公寓出租户】

摘要：介绍福安东百城远程预付费电能管理系统，采用智能远程预付费电度表，采集各租户实时用电量、剩余电量，通过智能远程预付费电度表进行远程分合闸控制，进而实现先售电后用电。系统采用现场就地组网的方式，组网后通过现场总线通讯传至后台，通过Acrel-3200型远程预付费电能管理系统实现各租户用电的收费、监控和管理。

关键词：福安东百城;远程预付费电度表;DTSY1352-NK;远程预付费电能管理系统;Acrel-3200

0概述

福安东百广场作为福安且唯一的城市综合体，2013年11月由福安市东百置业有限公司以9.07亿元竞得，致力于打造“福安首席45万城市综合体”。福安东百广场位于富阳大桥桥头北侧，总投资约30

亿人民币，总占地205亩，总建45万平方，规划10幢33层以上的住宅、1栋五星级酒店、14万m²商业体等。聚合高端传世豪宅、五星级酒店、SOHO公寓、东百广场、生活超市、文化娱乐集群等城市功能业态，让您拥享一站式大都会级生活方式。

本项目中针对福安东百城设计一套智能用电计量管理系统，本系统主要是针对本对租户用电的性质，实现租户用电的智能化管理，为保证租户用电的独立性和安全性，应采用一户一表的方案，针对本项目为租户配置安科瑞终端预付费电能计量表计DTSY1352-NK来独立计量每个租户的用电量。通讯管理机通过RS-485总线采集所有终端电能计量仪表的数据。通讯管理机将数据通过专用网络将数据传输至管理计算机。系统管理软件对数据进行存储、处理，形成物业管理方需要的图形、文字等形式的文件，以此实现福安东百城租户的智能化管理。

1 参考标准

ISO/IEC11801 《国际综合布线标准》

GB/50198 《监控系统工程技术规范》

GB50052-2009 《供配电系统设计规范》

GB50054-2011 《低压配电设计规范》

IEC 61587 《电子设备机械结构系列》

DL/T448-2000 《电能计量装置技术管理规程》

DL/T 698.1-2009 《第1部分：总则》

DL/T 698.2-2010 《第2部分：主站技术规范》

DL/T 698.31-2010 《第3.1部分：电能信息采集终端技术规范-通用要求》

DL/T/814-2002 《配电自动化系统功能规范》

DL/T5137-2001 《电测量及电能计量装置设计技术规程》

GB2887 《计算站场地技术条件》

GB/T18460.3 《IC卡预付费售电系统 第3部分：预付费电度表》

2 系统方案

安科瑞Acrel-3200远程预付费电能管理系统根据福安东百城实际情况进行组网设计，对楼层租户加装远程预付费电度表，采用就地组网，在后台服务器位置放置一台采集器，远程预付费电度表通过手拉手方式接入采集器。整体网络结构如下图所示：站控管理层、网络通讯层和现场设备层。

现场设备层主要为：远程预付费电度表。这些装置分别对应相应的一次设备安装在电气柜内，这些装置均采用RS485通讯接口，通过现场MODBUS总线组网通讯，实现数据现场采集。

网络通讯层主要为：通讯服务器，其主要功能为把分散在现场采集装置集中采集，同时传至站控层，完成现场层和站控层之间的数据交互。

站控管理层：设有高性能工业服务器、显示器、UPS电源、打印机等设备。监控系统安装在服务器上，集中采集显示现场设备运行状况，以人机交互的形式显示给用户。

智能仪表现场连接示意

现场智能装置（远程预付费电度表）以手拉手方式通过屏蔽双绞线(RVVSP2*1.0)进行通讯连接，每根总线连接智能仪表数量在30只以内，不同种类的智能装置连接在不同的总线上，然后将数据上传至采集器，进而将数据上传至监控主机。具体连接示意图如下所示：

3 系统功能

整个系统软件设计分为三个大块，分别是集中抄表服务系统，远程预付费电能管理系统，以及用户查询系统。

集中抄表服务程序常年运行，不间断定时对所有表进行远程抄表；远程预付费系统包含所有开户、售电、遥控及报表功能；用户查询机系统用于商铺查询个人信息、充值和用电情况；另外还可配置手机端查询网站，可用于商铺用户在手机网站终端上实时查询个人信息、充值、远程控制及每日用电情况，如果条件满足，还支持用户使用支付宝银联等方式远程自助购电。

主要特点如下：

快速配置，即装即用：将电表和通讯管理机配置导入系统就可以使用；

远程集中抄表：免去人工抄表，电表状态实时性高可**到3分钟以内；

支持单独计价、多费率、阶梯电价：可对每块电表现单独设置电价、费率和阶梯电价；

远程售电：财务集中管理，电量实时下发，并比对充值次数防止作弊；

数据安全：网络数据传输采用金融级的3DES加密算法，防止数据作弊窃电；

手机短信提醒：当金额不足或金额欠费，共三级预警，都可及时短信通知商户；

远程控制：可对任意一块电表执行远程拉闸或保电等一系列远程控制操作，方便管理；

能耗分析及查询：用户和管理员都可查询预付费表或各类接入的计量仪表每天的用能状况；

传统的IC卡预付费售电管理系统实现了先交费后用电的管理模式，但由于抄收电表数据依赖于购电卡，用户用电数据滞后于发生时间，不仅需要人工抄表，也无法有效进行用电管理、监控和实时

控制。

利用远程预付费电能管理系统，无需IC卡，可以实现计算机远程集中抄表、实时监控、远程充值和远程控制，再通过预警信息和短信通知，以及手机网站，物管部门即可完成整个抄表、收费、控制和核查工作，实现高度信息化和自动化，大大提高用电营销管理效率和水平，节约人力物力的同时，也提高了经济效益，同时还具有防信息泄露防窃电的安全功能。

集中抄表服务系统

集中抄表服务程序包含三大模块，除了常年运行的定时对所有仪表进行集中远程抄表以外，还集成了报警短信发送服务，能将电费金额预警和欠费预警自动生成手机短信自发送给对应的商铺用户，该功能需要与硬件短信猫配合使用。

系统默认半小时对所有表进行一次远程集中抄表，时间间隔支持个性化配置。

远程预付费电能管理系统

本系统分为五大模块，分别是操作员登陆模块、系统配置模块、用户（商铺）管理模块、售电管理模块、报表中心模块，系统大致运行和操作流程如下：

本系统所有的报表及记录查询，都支持excel格式导出的功能。

- 1.登陆管理：管理操作员账户及权限分配，查看系统日志等功能；
- 2.系统设置：对建筑、通讯管理机、仪表及默认参数进行配置；
- 3.用户管理：对商铺用户执行开户、销户、远程分合闸、抄表导出及记录查询等操作；
- 4.售电管理：对已开户的表进行远程售电、退电、冲正及记录查询等操作；
- 5.报表中心：提供售电财务报表、用能报表、报警报表等查询。

系统针对商铺开户不仅支持一户一表，也支持一户挂多表的需要；同时支持和解决了项目改造后新老表切换时，老表金额转入的问题；支持峰谷电价，支持一表一电价；可对单表设置功率过载的阈值，也支持设置单表金额报警的两级阈值。

批量远程操作场景中，系统提供了多项功能，针对开户、报警1、报警2、欠费、未开户、失联状态都有不同的颜色显示；并且支持远程对仪表进行遥控，遥控的命令类型如下：

1.电价下发；2.设置下发（下发报警金额阈值和过载功率阈值）；3.保电（强制仪表合闸）；4.恢复预付费（欠费自动跳闸的模式）；5.拉闸（强制断电）；6.抄表导出（导出当前所有表状态为EXCEL）

售电

系统还提供了多个报表以供查询，分别是日/月/年财务销售统计报表、失联表/通讯管理机查询报表、能耗查询报表、实时报警/历史报警查询报表，支持导出。以下是财务报表和预付费表日用能查询报表：

4 结束语

随着社会生产的进步，在商业用户用电量不断增长、对供电质量要求不断提高的同时，也存在大量拖欠电费的情况，极大的加重了供电企业的经营风险。为了使供电企业提高电费收缴率，规避恶意欠费造成的经济损失，我公司特提供成套的预付费解决方案，系统不但可以预收电费，实现“先交钱、后用电”，又可针对用户用电性质不同可在电力供应紧张或响应政府关于“节能减排”等号召时有选择性的进行限电。现场通过远程预付费的系统，实现了先交费后用电，可以避免物业公司的电费垫资问题，从而缓解了商业刚刚运营的资金压力，另外将业主和配电区域隔离，防止了私接偷电的问题。