



技术方案

版本：V0.1

上海大华测控设备厂

SHANGHAI DAHUA MEASURING & AUTO-CONTROL INSTRUMENTS MANUFACTORY

目 录

第一章. 对大华集抄系统的战略解读.....	3
1.1 企业简介.....	3
1.2 项目概述.....	4
第二章. 项目建议方案 1 局域网方案.....	5
2.1 项目现有环境.....	5
2.3 系统拓扑图.....	8
2.4 项目配置清单(参考配置文件).....	9
2.5 对于主站层的建设方案:	10
2.6 楼层内布线方案:	11
2.7 电表与采集终端详细接线图:	错误! 未定义书签。
2.8 产品说明:	13
一 电能表说明.....	13
二 数据采集终端说明.....	14
三 抄表软件功能截图.....	16
2.9 产品技术参数.....	21
1、 电能表技术参数.....	21
2、采集终端技术参数.....	23
3、系统软件.....	24
第三章. 项目验收与后继支持.....	26
3.1 主要验收内容.....	26
3.2 验收组织机构.....	26
3.3 验收工作流程.....	27
3.4 后继支持体系.....	27
第四章. 总结.....	28

第一章. 对大华集抄系统的战略解读

1.1 企业简介

上海大华测控设备厂创建于 1980 年 10 月，是专业生产电能表和电能表校验装置的上海市高新技术企业。现有厂房 6000 平方米左右，根据发展的要求，还可以建造新的厂房。工厂作为老牌的生产型企业，拥有相当数量的中高级技术人员，有自主开发、研制能力，完备的生产和测试设备。经过多年潜心经营，我厂自主开发研制了 79 系列的三相复费率、预付费等电能表，荣获 98 年上海市优秀职务发明金奖以及荣获多项发明专利，产品销往全国各大供电和计量部门、厂矿企业，在全国城乡电网建设与改造中，我厂是国家经贸委、国家电力公司第一批推荐企业。

我厂主要产品有 79 系列和 879 系列全电子预付费、复费率、有功无功组合式、高精度多功能电能表，尤其是单、三相预付费电能表，我厂是上海市的主要生产厂家，产品销往全国各地并有良好的声誉，并且还保留着 86 系列防窃电、长寿命感应电能表的生产能力。

在近几年，我厂在楼宇、小区、高校、厂区智能化等方面提出了系统的解决方案。在各小区、高校内可应用“煤气表、水表、电表”三表远传集抄系统，在厂区和电业局应用电表远传集抄系统。为供电局、智能小区物业、高校服务部提供了抄表到户、100%抄收的全套解决方案。

上海大华测控设备厂具有先进的生产设备、完善的管理机制，通过了 ISO9001—2000 国际质量认证，坚持以“创新、品质、服务”为经营理念，做出我们应有的贡献，更好的回报社会，为社会服务。

1.2 项目概述

随着我国城乡人民生活水平不断提高，为了满足居民对生活用电的需求，不断提高供电服务质量，电力企业正在对城镇居民住宅实施一户一表工程。一户一表制的推行使得抄表的工作量急剧增加。传统的人工抄表方式，不仅需要登门抄表和收费要花费大量人力和时间，给用户带来诸多不便，导致效率非常低，而且人为差错多，也不可能在同一时刻对所有电表抄表，因此抄表的数据在时间离散性大、准确度低，导致无法准确计算每个配变台区下电网的线损，也无法检测其运行是否安全。因此，各地已逐步开始实施计算机远程集中抄表，集中抄表不仅仅能够大幅度提高抄表效率、减少工作量、降低人为差错，而且可以对采集的数据进行系统的分析，以求最大限度的完成智能化建设，给供电企业、小区物业、高校、矿井、厂区等用户提供了简便、准确的结算电费手段，为系统的自动化和智能化提供了一个完善的解决方案。

第二章. 项目建议方案 1 局域网方案

2.1 项目现有环境

2.2 项目需求分析

系统重点功能：

- 水电表预付费管理，欠费自动断水断电，系统远程充值（无需现场刷卡）
- 水电表远程抄表管理，可以查询每日/每月/每年数据报表，及针对性每一户小时详细报表（电表可以查询用电量、剩余电流、电流、电压、功率；水表可以查询用水量、剩余量）
- 剩余量不足可以通过短信自动报警，通过联通/移动短信报警平台
- 与物业管理 APP 对接之后可以实现自助 APP 缴费

系统其他功能简介：

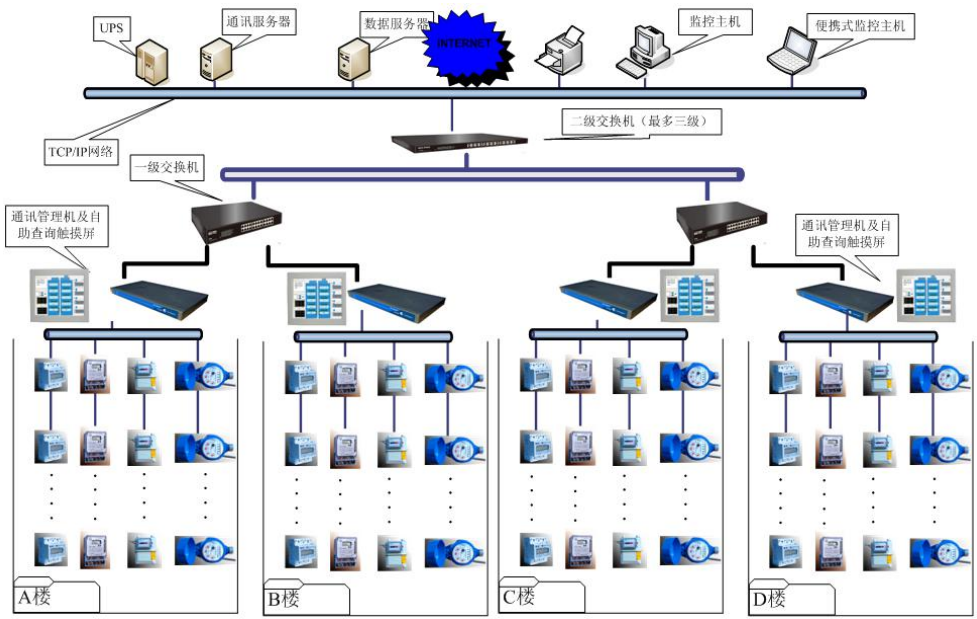
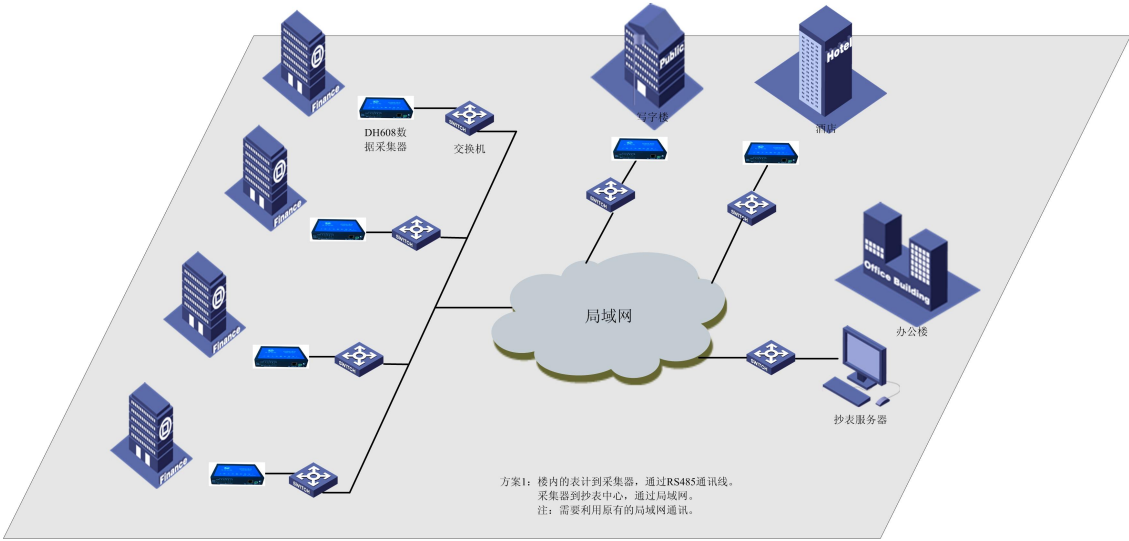
- 具备变手动抄表为自动抄表功能，提高工作效率；
- 提高抄表数据准确性，保证远程抄读准确率 100%，完全解决数据抄读不准确或作弊行为；
- 统一预付费管理、解决收费难等问题；
- 实现远程充值功能，可由管理员完成电脑直接充值的功能，不需要由用户至配电房插卡充值，断网可用掌机离线充值，与 APP 对接完成之后，可实现手机在线支付，完全脱离人工充值缴费；
- 系统分配不同的管理权限，例如充值管理员、财务、维保员等不同的职能，可以为每一个管理员设定不同辖区的表计，便于分布式管理；
- 实时掌握各表计运行情况，能够及时发现故障，建立点位监控界面，在图上可以直观找到故障点；
- 系统结构为 C/S 架构软件作为抄表前置机，用于稳定、快速得采集及存储数据，设定抄表周期、命名等功能。B/S 架构 WEB 软件作为运行服务器，用于处理业务功能，例如充值、查询数据、报警、页面浏览、分配权限等功能。该模式只需要在贵公司的局域网内安装一台服务器，其余客户端电脑只需要使用普通办公电脑或者手机，登陆不同的账号即可完成；
- 通过智能抄表系统将数据采集至中心机房，并生成相应报表、曲线等信息。可生成小时、日、月、年电能报表，可显示各抄表项曲线，例如电压、电流、功率等曲线；
- 通过采集设备的合理配置，在花费最小的情况下，隔离每一个楼层或每一个配电箱的通讯，当出现线路短路/断路时，不影响其他区域的数据采集；
- 系统可为每一台电能表设定最大功率及突变功率恶性负载识别功能；当电能表检测到超出突变功率或者最大功率时，电表在 5 秒内自动断电，3 分钟后自动恢复供电，以示警告；
- 短信报警功能，可为每个电表设置相应报警值，短信可发送至业主及管理员手机，一台表计可以设置多个报警手机；
- 电表可随时切换四种用电模式（1、无条件送电，可在电表没有钱时强行合闸；2、无条件断电，可在电表还有剩余电量时，强行断电；3、预付费模式，欠费自动断电，不续费不合闸，超过

功率断电 3 分钟；4、公用模式，欠费不断电，超过功率断电 3 分钟），可根据现场实际情况由管理员灵活设置；

- 电表可设置透支电量；
- 水表内置控制阀门，纯铜设计，水费到 0 自动断水，与电表相同。
- 可通过每栋楼的自助查询终端自助查询每一户的用电量、用水量、剩余量等信息（选配）；
- 可建立用电损耗分析（需要安装公用表及楼栋总表）；

2.3 系统拓扑图

现场考虑采用 TCP/IP 采集模式，服务器安装在物业办公室机房，现场每栋楼安装两台数据采集终端，每台采集终端通过内部局域网与服务器连接。系统除了短信报警（每条短信不超过 0.1 元）及 APP 服务器费用（每年不超过 2000 元）无需其他运营使用费。



2.4 项目配置清单(参考配置文件)

2.5 对于主站层的建设方案：

主站提供戴尔服务器一台，在该服务器内安装 MYSQL 数据库一套、抄表前置机一套、WEB 管理系统一套。

在每栋楼之间建独立光纤局域网

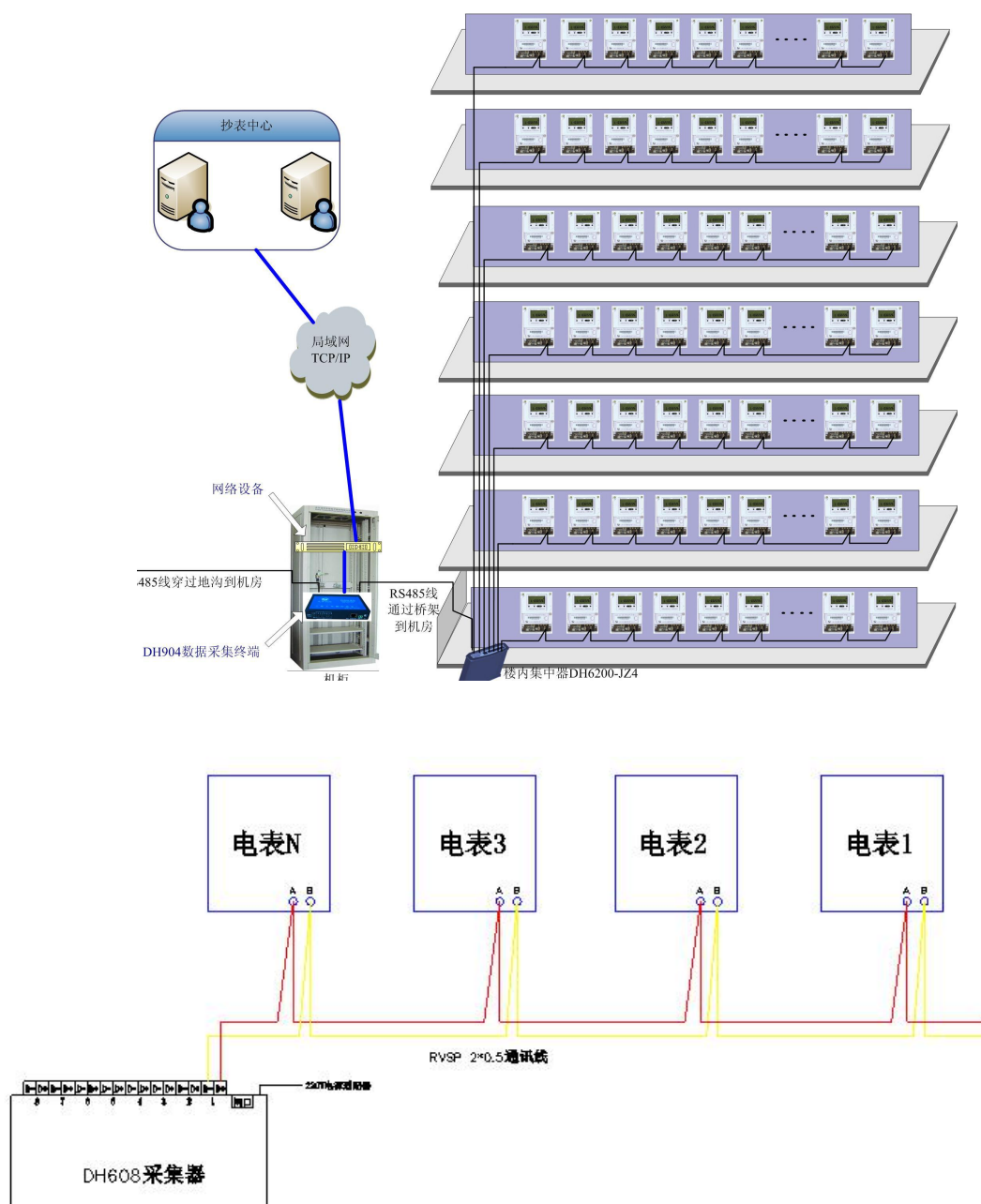
戴尔服务器：采用实体戴尔服务器及机柜。

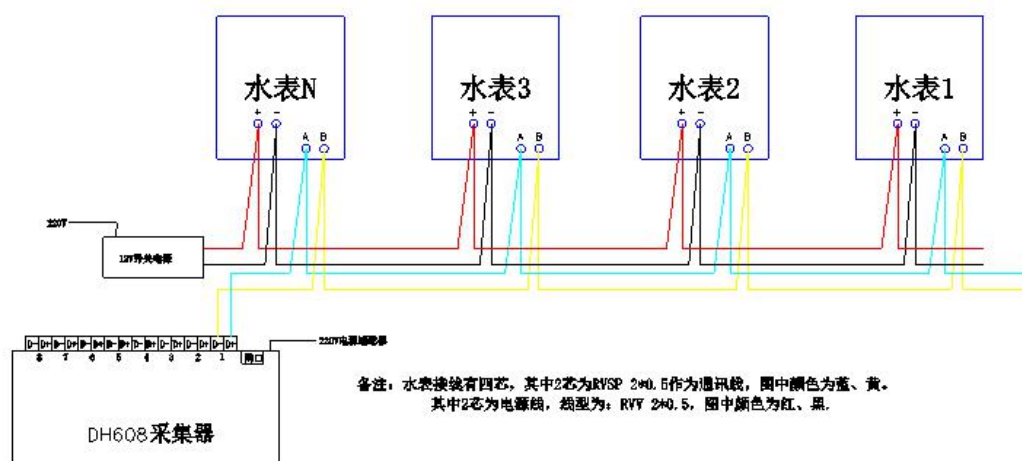
抄表前置机：用于数据采集及存储、设定采集周期、采集内容、通讯协议等

WEB 管理系统：该系统为操作员的主要操作系统，可为所有用户提供充值、查询、报警等管理功能；软件版本为 DH6200V3。

主站内不需要安装采集终端，数据通过局域网采集。

2.6 楼层内布线方案示意图：





2.8 产品说明:

一 电能表说明



DDSY879-Q型
单相电子式预付费电能表(智能楼宇、学生公寓型)

DDSY879-Q单相电子式预付费电能表主要用于学校学生公寓的计量,满足学校安全用电需求。仪表采用液晶显示,具有有功电能计量、调制红外通讯、RS485通讯、复费率功能、远程控制断送电、抄表日电量自动冻结、阶梯电能、实时监控等功能。该仪表能在三种功能模式间切换:单一电价模式、阶梯电价模式、分时电价模式、以及学生公寓用电模式。

该仪表采用先进的MCU主芯片和485通讯芯片以及专用电能计量芯片ATT7053A设计,是远程集中抄表系统中的终端设备,实现了对用户有功电能的精确计量,并利用485作为通信介质,以半双工通信方式将其电能量等数据传输到采集器或集中器,是学生公寓安全用电、实施远程抄表的理想选择。

本仪表综合技术指标符合中华人民共和国国家标准GB/T17215《1级和2级静止式交流有功电度表》GB/T184603-2001预付费电能表的要求,红外通信符合DL/T 645- (1997) 2007《多功能电能表通信规约》的要求。符合中华人民共和国电力行业标准DL/T 698《低压电力用户集中抄表系统技术条件》。

功能及特点

- 有功电能1.0、2.0级计量。
- 恶性负载识别,识别功率范围软件可设置,恶性负载自动跳闸并记录,延迟供电时间可软件设置。
- 根据宿舍特性可为每一块电表指定4种管理模式:无条件送电、无条件断电、预付费模式且识别恶性负载限制功率、不预付费模式但识别恶性负载限制功率。
- 学习功能,允许使用空调等特定电器,现场学习或者系统集中输入。
- 低电量报警和主站命令报警(配合抄表系统或现场显示屏可实现自动报警)。
- 远程拉合闸控制功能,有预跳闸指示。
- 具备远程充值功能,通过后台软件对电表充值,不需要插卡充值。充值命令自动加密处理。
- 采用485通讯。
- 支持防窃电电表箱,非正常打开电表箱盖记录并断电。
- 电量存储功能,存储上3月历史电量。自动抄表时日常可设。
- 广播校时功能。
- 剩余电量可清零,可以通过485接口、红外通信进行有限的清零。
- 集中设置或者单独设置用电最大负荷,超负荷拉闸并且记录。
- 集中断电供电功能,设置成功后电表自动定时供电断电,不需要主站开机。
- 低功耗设计,电池维持时间长,停电触发显示维持大于10年,液晶常显大于5年。
- 电表可读取有功功率、无功功率、电流、电压、跳闸次数等参数。
- 月补电量功能,每月自动充值。
- 用电透支自动扣除。
- LCD自动轮询显示用电量、剩余电量等参数。
- LCD按键显示以下参数:累计用电量、上月用电量、上上月用电量、剩余电量、购电量、透支电量、当前功率、电压、电流、日期时间、电表表号等参数。
- 可选配载波通讯模块。

主要技术参数

准确度等级:有功1.0级/2.0级
恶性负载识别时间:2秒
最小识别功率:50w
最小限制功率:50w
最多允许使用特殊电器:5个
超负荷识别时间:1~15分钟

恢复供电延迟时间:1~15分钟
时钟误差:≤0.5s/天(23℃)
电池寿命:15年
温度范围:-25℃~+70℃

应用举例

学生公寓安全用电管理系统,通过该系统实现自动处理违章用电、预付费管理、远程控制、数据统计等功能。

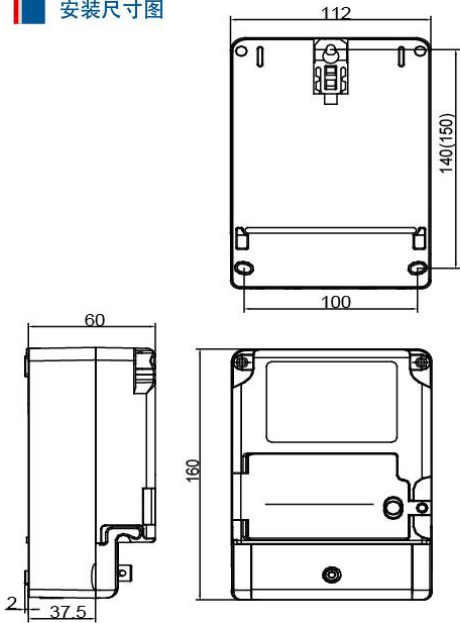
远程预付费系统,通过我公司远程数据采集终端实现远程充值及数据统计等功能(需在采集终端插入手机卡或接入ADSL宽带),特别适合酒店式公寓、超市或其他公司营业点等表计相对分散的场合应用。

本地预付费系统,通过我公司数据采集终端实现远程充值及数据统计等功能(需将采集终端或集中器接入局域网内),特别适合小区及商场等物业管理公司、员工宿舍、工业园、写字楼等表计相对集中的场合应用。

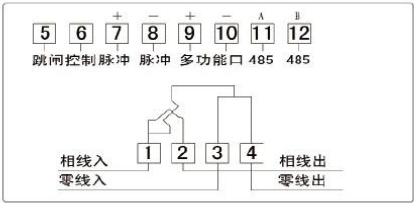
产品规格

型号	准确度	额定电压Ub	额定电流(A)
DDSY879-Q	1级	220V	5(20),5(30),
	2级		10(40) 15(60)

安装尺寸图



接线图



二 数据采集终端说明

DH600 系列（含 DH601、DH602、DH604、DH608）

产品介绍

上海大华测控设备厂 DH600 系列是一种用于扩展串口设备通信应用的产品，通过它用户可以很容易通过局域网或 Internet 中的任意位置访问现有串口设备（如工控设备、POS 终端、读卡器、支付终端、监控设备等），实现串口设备数据传输应用扩展功能。

上海大华测控设备厂 DH600 系列产品支持多种应用模式，其中 TCP 服务端模式、TCP 客户端模式、UDP 模式、对联模式、反向终端模式和点对拨号服务模式等工作模式，允许用户软件通过标准网络应用程序接口（Winsock、BSD Sockets）访问串口设备。另外，实串口模式的 COM/TTY 驱动支持原有 COM/TTY 应用软件无需任何更改地通过 TCP/IP 网络访问串口设备。这些产品特性能够在保护用户软件投资的同时向用户提供通过以太网扩展串口设备应用的功能。

该产品可选择以下型号：DH601（单口）、DH602（双口）、DH604（四口）、DH608（八口），采集终端每一个 485 端口可以连接一种不同波特率或通讯协议的设备。如：DH604 的 1 号端口可连接我公司生产的电表及水表（我公司的水电表通讯协议及波特率相同）2 号端口可连接蒸汽表或燃气表，3 号端口可连接温度表，4 号端口可连接压力表。每个端口数据为并发模式，因此抄表效率非常高。（不同的端口参数可以设置，可以将所有端口定义为水电表的，也可以全部定义为温度表）

上海大华测控设备厂 DH600 支持动态主机配置协议（DHCP），用户也可以通过网页浏览器或 Telnet 终端方便快捷地手动配置 IP 地址。同时，用户也可以通过简单易用的 Windows 管理软件自动搜索局域网内的采集器设备，并进行远程配置管理和工作状态监测等应用。

产品特性

- 功耗低，体积小，便于安装
- 采用嵌入式实时操作系统，性能稳定可靠
- 提供丰富的工作模式实现串口设备立即联网功能
- 支持 Real Port/TTY 驱动，完全兼容原有软件系统
- 具有 TCP Server、TCP Client 和 UDP 等通用透明传输模式
- 支持采集器直接对联模式和反向终端模式
- 可通过网页浏览器或 TELNET 终端进行配置管理
- 附带 Windows 平台下的管理软件，提供强大管理功能
- 可自由选择 RS-232/RS-422/RS-485 串口类型

- 采用 10/100M 自适应以太网端口
- 内嵌 15KV ESD 浪涌保护
- 每个端口最大可配置 50 台终端仪表，例如 DH608 最大负载为 400 台终端仪表

硬件连接

1、连接电源

根据产品类型，将对应电源连接到电源插孔。如果电源正常接通，“Power”指示灯将保持常亮。并且当系统正常启动进入工作状态之后，“Ready”指示灯将保持每秒闪烁一次。

2、连接网络

将双绞线的一端连接到采集器的 10/100M 自适应以太网接口，另一端连接到其他以太网设备，即可将采集器接入指定的网络。网络正常接通之后，“Link/Act”指示灯将保持常亮，并闪烁状态指示系统正在进行网络数据收发。

3、连接串口

使用串口数据线将串口设备与采集器连接起来，以便系统能够接收来自串口设备的数据，并通过网络传输到远端主机。DH600 可以支持 RS-232/422/485 通信接口，用户应根据实际需求进行选择。常用的接口类型主要包括 DB9 和 RJ45 两种，详细接口管脚信号定义请参见附录 A。

4、LED 指示灯

DH600 共有 5 种 LED 状态指示灯，详细说明请参见下表：

名称	颜色	含义
Power	红色	常亮状态表示电源正常接通
Link/Act	绿色	常亮状态表示网络连接正常；闪烁状态表示正在进行网络数据收发。
Ready	绿色	快速闪烁状态表示系统正在启动；慢速闪烁状态表示系统工作正常。
Tx	绿色	闪烁或常亮状态表示对应串口正在发送数据
Rx	绿色	闪烁或常亮状态表示对应串口正在接收数据

5、复位按钮

如果用户遗忘了采集器的登录密码，或者因为错误配置等原因导致系统不可访问，可以按下电源插孔旁边的复位按钮 4 秒使系统自动重启并恢复到出厂时的默认状态。

三 智能远传水表（阀控型）



LXSX型
智能远传直读水表

LXSX型智能远传直读水表是用于计量流经自来水管道的体积总量的测量仪，适用于小型工业用水和家庭用水，并且具有光电直读字轮数据功能，可作为各种智能远传抄表系统的一次水表。
LXSX型智能远传直读水表为干式或湿式结构。计数机构真空密封，表度盘字轮不受水质影响，读数永久清晰。字轮显示计数值量程大、精度高，计量及其它性能要求满足ISO4064B级标准，且具有防外界磁场功能。
LXSX型智能远传直读水表，由于采用了光电直接读取字轮数据，即在抄表时将水表字轮在示值窗口显示的数值通过光电转换而生成数码传到系统计算机，经抄表软件译码处理后显示与基表视窗相同的数字，真正达到零误差实时抄表，是自动抄表系统中的理想计量水表。通讯接口可选RS485接口与电表规约一致，也可选用M-BUS接口。
产品口径可选：DN15、DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200、DN250、DN300

性能与功能

- 通过编码与译码将表的字轮数“直读”出来，是字轮上数位的物理位置翻译；
- 系统（或手抄器）在读表时送电到表内，不用电池，也不需要电源来维持数据的准确；
- 译码器读表瞬间完成译码，送出数据，表的输出数与表的字盘读数无偏差，抖动、回流、强磁干扰都不能影响译码读数；
- 表具有唯一的标识码，即表地址（出厂编号）：8位数字；
- 通过总线远程传输用量信息及其它信息；
- 可单独工作亦可组成网络系统，信息由专用手抄器单独抄读或系统联网抄读；
- “0”功耗，故障率降低，寿命更长；
- 智能化电子单元完全密封于计数器中、与水隔离，不受外界水及湿气侵蚀。

结构外形图及安装尺寸

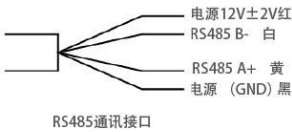
口径	长L	长L1	宽B	高H	连接螺纹	重量	连接线
					d D	kg	m
15	260	165	85	130	R1/2" G3/4	≈1.7	1-1.2
20	285	195	85	130	R3/4" G1	≈2.0	1-1.2
25	345	225	92	140	R1 G1 1/4	≈2.5	1-1.2

流量范围

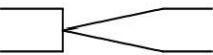
水表代号	公称口径 DN mm	计量等级	Qs	qp	qt	qmin
			M3/h			
N1.5	15	B	3	1.5	0.12	0.030
N2.5	20	B	5	2.5	0.20	0.050
N3.5	25	B	7	3.5	0.28	0.070

- A 过载流量 (Qs) -水表使用的上限流量，在此流量时短时间使用。
B 常用流量 (qp) -水表允许长时间工作的流量。
C 分界流量 (qt) -流量范围被分割成两个区处所出现的流量。
D 最小流量 (qmin) -水表使用的下限流量。

接线图（以产品说明书为准）



RS485通讯接口



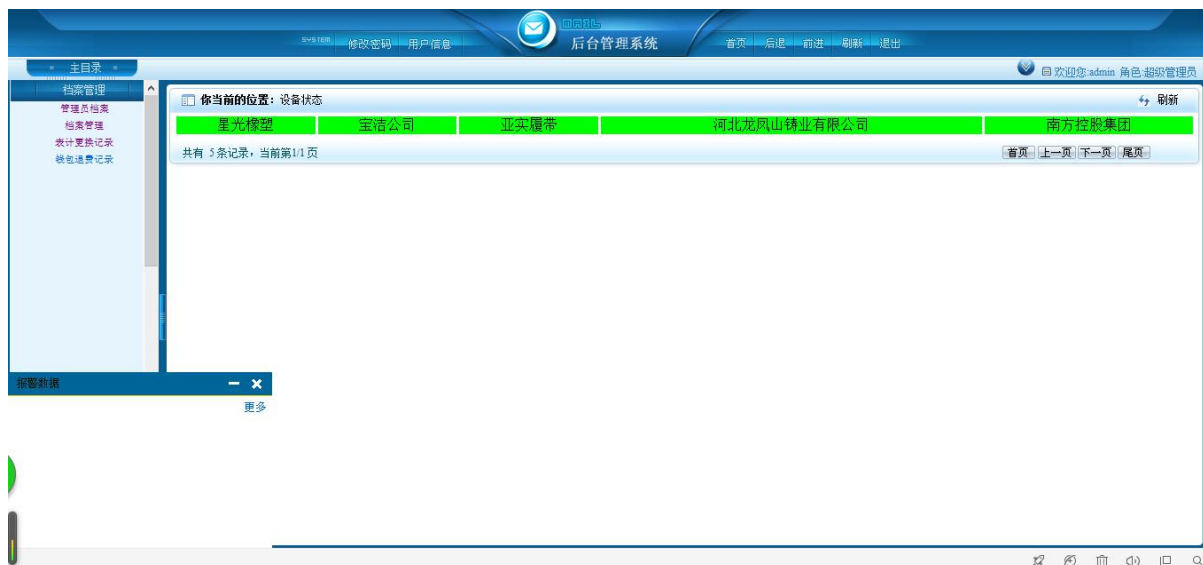
M-BUS通讯接口

机械计量及其他性能要求满足ISO4064B级标准，且具有防外界磁场功能：

- 工作电源：DC12V±2V
- 工作环境：温度：-5~+45℃ 湿度：0~95%RH
- 精度等级：ISO4064（B级）
- 与上位机通信方式：RS-485 或 M-BUS
- 通讯传输速率：1200-9600
- 总线引脚ESD保护超过10kV
- 短路电流限制
- 针对总线开路、短路、空闲等故障保护

四 抄表软件功能截图

登录后主页：



管理员权限管理



电表档案管理



报表及数据查询功能



电表参数设置

你当前的位置: 表计管理-修改用户表计信息

编号: 0001

客户: 星光橡塑

厂房: 测试1

车间: 星光橡塑

能耗点: 测试1

站点属性: 测试1

局站编码:

表计地址: 1

用户名: 星光橡塑

用户住址: 测试1

表计类型: DH96电力监测仪

表计型号: 型号1

倍率: 1.0

采集器ip: 309031461363

采集器端口:

抄表项: 选择

抄表项: 选择

表计密码:

电压最大值:

电流最大值:

日用量最大值:

月用量最大值:

夜间用量限值:

用户密码: 5202

客户端ip:

功率报警值:

报警手机号:

是否开启报警: ☐ 是 ☒ 否

电流变比:

单元编号:

费率设置: ☒ 单费率 ☐ 多费率

单价: 1.0

费率1单价:

是否开启报警: ☐ 是 ☒ 否

电流变比:

单元编号:

费率设置: ☒ 单费率 ☐ 多费率

单价: 1.0

费率1单价:

费率2单价:

费率3单价:

费率4单价:

混合单价:

剩余量限值:

月底结算日:

门店编号:

email:

是否新装表: ☐ 是 ☐ 否

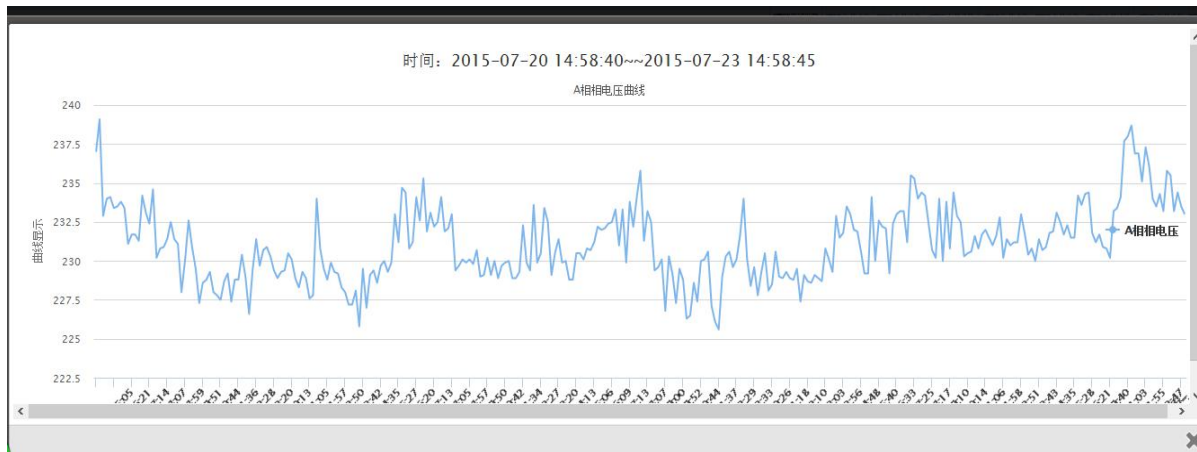
电表初始值:

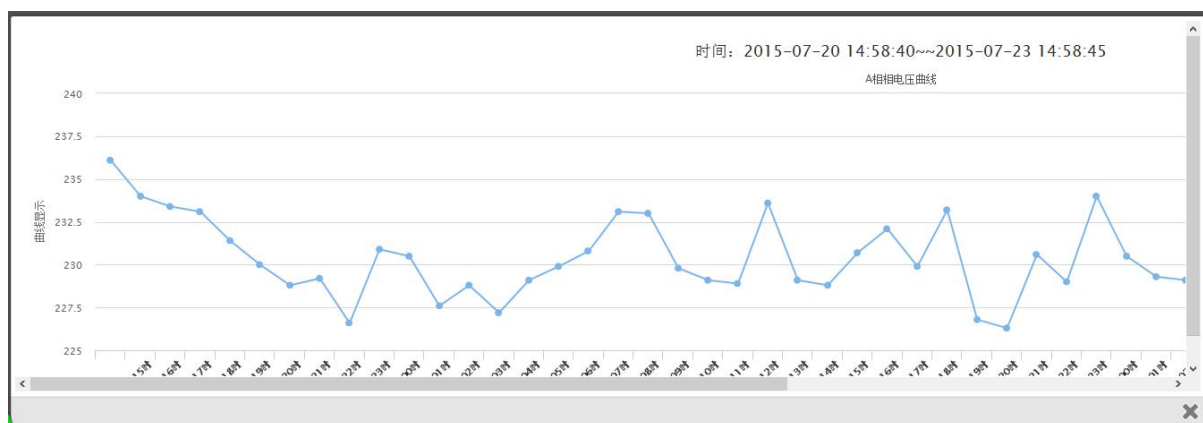
确定

取消

差值										小时曲线	小时曲线	小时曲线	小时曲线	小时曲线	小时曲线	小时曲线	小时曲线
1	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 15:07:16	231.80	232.80	231.80	232.13	402.00	402.40	402.00	402.13	341.80
2	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 15:17:38	231.90	232.90	231.70	232.17	402.00	402.40	402.10	402.17	338.80
3	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 15:28:34	233.10	234.20	232.90	233.40	404.20	404.50	404.10	404.27	336.80
4	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 15:38:58	232.50	233.70	232.40	232.87	403.20	403.70	403.30	403.40	335.80
5	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 15:49:22	231.70	232.80	231.60	232.03	401.80	402.20	401.80	401.93	362.80
6	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 16:00:11	232.30	233.50	232.30	232.70	402.90	403.20	403.00	403.03	366.80
7	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 16:10:35	231.50	232.60	231.30	231.80	401.50	401.70	401.40	401.53	360.80
8	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 16:21:01	231.50	232.60	231.30	231.80	401.40	401.70	401.40	401.50	357.80
9	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-22 16:31:39	234.20	235.40	234.20	234.60	406.30	406.70	406.20	406.40	351.80
1	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 09:09:32	233.60	234.80	233.30	233.90	405.20	405.40	404.90	405.17	363.80
2	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 09:20:03	234.30	235.50	234.10	234.63	406.30	406.70	406.30	406.43	361.80
3	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 09:30:22	234.40	235.50	234.20	234.70	406.40	406.80	406.50	406.57	362.80
4	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 09:40:48	231.80	233.00	231.50	232.10	402.10	402.30	401.80	402.07	364.80
5	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 09:51:14	231.20	232.40	231.00	231.53	401.00	401.30	400.90	401.07	365.80
6	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 10:01:42	231.70	232.90	231.70	232.10	401.90	402.10	402.00	402.00	362.80
7	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 10:43:15	230.90	232.10	230.90	231.30	400.50	400.70	400.60	400.60	363.80
8	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 10:53:35	230.80	231.90	230.50	231.07	400.20	400.50	400.10	400.27	363.80
9	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:03:57	230.20	231.30	229.90	230.47	399.20	399.40	399.10	399.23	364.80
10	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:14:27	233.20	234.30	233.10	233.53	404.40	404.80	404.40	404.53	339.80
11	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:24:49	233.40	234.10	233.20	233.57	404.50	404.70	404.50	404.57	301.80
12	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:35:10	234.10	234.70	233.90	234.23	405.60	405.80	405.70	405.70	300.80
13	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:45:35	237.70	238.40	237.60	237.90	412.00	412.20	412.00	412.07	304.80
14	0004河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	DH96电力监测仪	1	2015-07-23 11:55:56	238.00	238.70	237.80	238.13	413.60	413.70	413.50	413.53	303.80

实时曲线





日用量报表

你当前的位置: 日用量查询

导出Excel文档

序号	编号	客户	厂房	车间	能耗点	用户名	单元编号	用户住址	表计类型	表计地址	抄表项	9日	10日	11日	12日	13日	14日
1	0001	星光橡塑	测试1	星光橡塑	测试1	星光橡塑		测试1	DH96电力监测仪	1	反向有功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0001	星光橡塑	测试1	星光橡塑	测试1	星光橡塑		测试1	DH96电力监测仪	1	感性无功电能	734.50	793.80	371.90	771.10	1038.60	1099.10
3	0001	星光橡塑	测试1	星光橡塑	测试1	星光橡塑		测试1	DH96电力监测仪	1	正向有功电能	1586.00	1210.80	560.10	1483.60	2517.70	2513.60
4	0001	星光橡塑	测试1	星光橡塑	测试1	星光橡塑		测试1	DH96电力监测仪	1	容性无功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0002	宝洁公司	测试2	宝洁公司	测试2	宝洁公司		测试2	DH96电力监测仪	1	反向有功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0002	宝洁公司	测试2	宝洁公司	测试2	宝洁公司		测试2	DH96电力监测仪	1	正向有功电能	417.00	416.24	421.52	428.64	431.48	423.38
7	0002	宝洁公司	测试2	宝洁公司	测试2	宝洁公司		测试2	DH96电力监测仪	1	感性无功电能	89.00	89.04	90.46	92.62	93.58	90.96
8	0002	宝洁公司	测试2	宝洁公司	测试2	宝洁公司		测试2	DH96电力监测仪	1	容性无功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0003	亚实履带	测试3	亚实履带	测试3	亚实履带			DH96电力监测仪	1	正向有功电能	1774.88	1788.36	392.48	0.04	4.60	1081.20
10	0003	亚实履带	测试3	亚实履带	测试3	亚实履带			DH96电力监测仪	1	容性无功电能	0.00	0.00	0.04	0.08	0.00	0.00
11	0003	亚实履带	测试3	亚实履带	测试3	亚实履带			DH96电力监测仪	1	反向有功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0003	亚实履带	测试3	亚实履带	测试3	亚实履带			DH96电力监测仪	1	感性无功电能	918.36	942.16	201.80	0.00	3.04	550.64
13	0004	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司			DH96电力监测仪	1	正向有功电能	6008.00	5909.20	5886.99	5921.50	5761.70	5730.11
14	0004	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司			DH96电力监测仪	1	容性无功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0004	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司			DH96电力监测仪	1	感性无功电能	2669.90	2619.90	2631.50	2677.70	2619.20	2599.09
16	0004	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司	1	河北龙凤山铸业有限公司			DH96电力监测仪	1	反向有功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0005	南方控股集团	1	南方控股集团	1	南方控股集团	13867539429		DH96电力监测仪	1	反向有功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0005	南方控股集团	1	南方控股集团	1	南方控股集团	13867539429		DH96电力监测仪	1	容性无功电能	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0005	南方控股集团	1	南方控股集团	1	南方控股集团	13867539429		DH96电力监测仪	1	正向有功电能	2844.48	2840.40	2834.64	2844.12	2824.80	2831.52
20	0005	南方控股集团	1	南方控股集团	1	南方控股集团	13867539429		DH96电力监测仪	1	感性无功电能	1368.00	1363.36	1365.96	1368.12	1360.44	1376.76

报警状态（绿色为正常工作、黄色为报警状态、红色为故障状态）

你当前的位置: 设备状态

刷新

星光橡塑	宝洁公司	亚实履带	河北龙凤山铸业有限公司	南方控股集团
------	------	------	-------------	--------

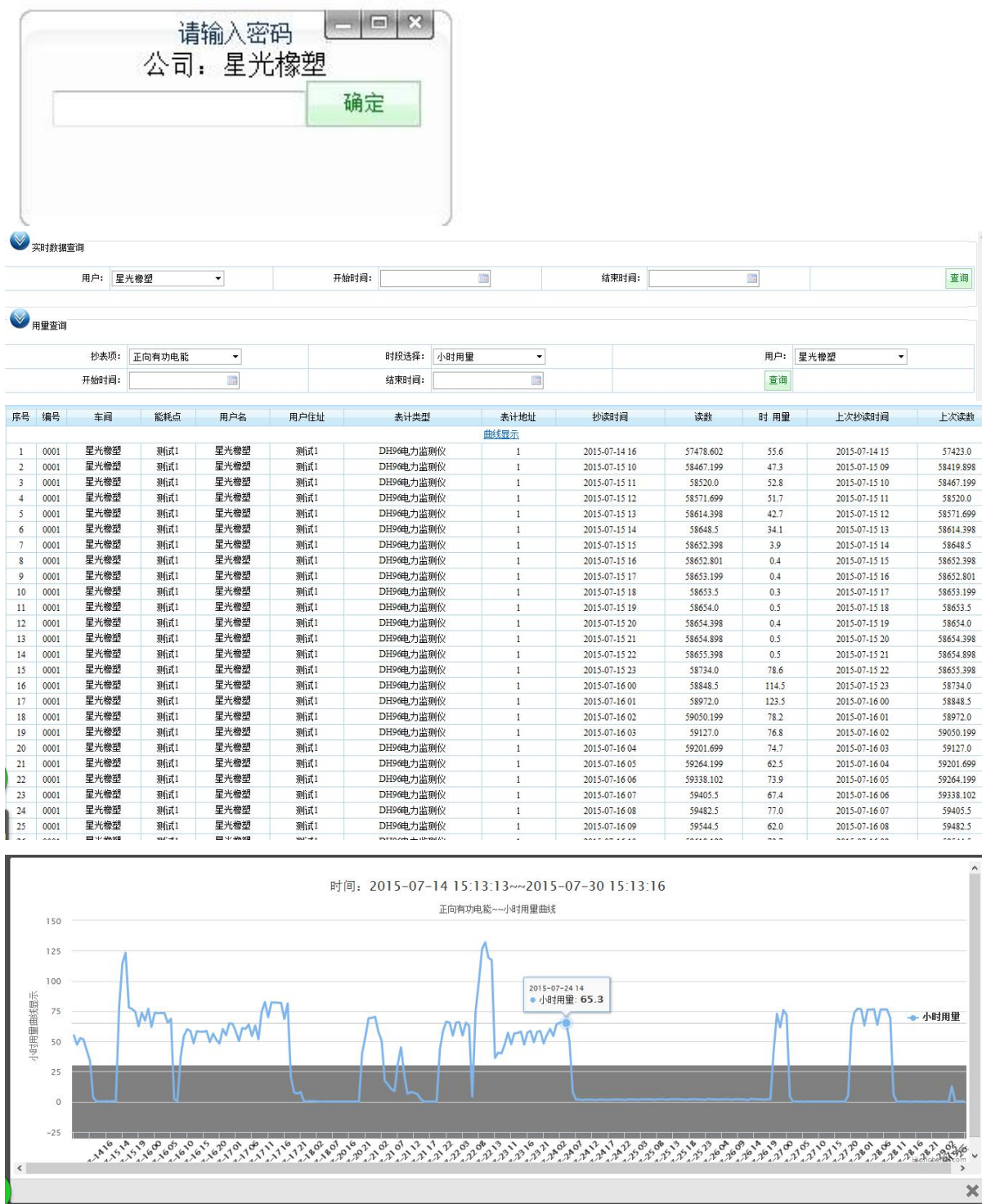
共有 5 条记录, 当前第 1/1 页

首页 上一页 下一页 尾页

用户自助查询页面

你当前的位置: 公司列表

星光橡塑	宝洁公司	亚实履带	河北龙凤山铸业有限公司	南方控股集团
------	------	------	-------------	--------



2.9 产品技术参数

1、电能表技术参数

序号	项目	要求值	提供值
1	计量标准	GB/T 17215.321--2008《1级和2级静止式交流有功电度表》的要求,符合中华人民共和国电力行业标准必须具备 CMC 制造计量器具许可证	
2	工作原理	仪表的有功电能计量采用大规模专用集成电路计量芯片完成;RS485 实现可靠的数据通信;数据处理部分采用低功耗芯片,MCU 接收到脉冲信号后,通过对输入脉冲个数进行累计并根据脉冲常数大小来实现对电能的精确计量;电能表内具备预付费管理功能,显示当前剩余电量等信息,远程充值完毕,剩余电量自动累加。	
3	基本要求		
3.1	额定电流	根据供货清单制定	
3.2	额定电压	根据供货清单制定	
3.3	准确度等级	有功 1 级	
3.4	环境条件	参比温度: 23℃; 工作温度范围: -10℃~60℃; 参比湿度: 40%~90%; 年平均湿度: ≤85%	
4	功能要求		
4.1	安全要求	电表的计量数据不允许进行修改,以保证数据的准确性。 电表具备预付费功能。	
4.2	计量功能	a. 计量正向有功总电量。 b. 反向有功电量累加计入正向有功总电量。	
4.3	显示功能	显示界面应直观、友好,数据意义清晰、明了。 显示电表有功总电能、剩余电量、电流、电压、功率。	
4.4	通讯功能	具备一个 RS-485 接口,通讯规约同时符合 (DL/T645-1997 通讯规约的要求)。 可抄读电表有功总电能、剩余电能。实现远程充值功能,可由管理员完成远程费控(电脑直接充值)的功能,不需要由用户至配电房插卡充值,断网可用掌机离线充值。系统可为每一台电能表设定最大功率及突变功率恶性负载识别功能;当电能表检测到超出突变功率时,电表在 5 秒内自动断电,3 分钟后自动恢复供电,以示警告。	
4.5	常数	电能表的常数必须保证 1%I _b 或 1%I _n , COS φ=1 时,每个脉冲间隔<1.5 分钟。	

4.6	误差要求	电能表在出厂时，各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
5	元器件和结构要求		
5.1	主要元器件选用	选用知名品牌，特别是对于重要元器件，如：变压器、计量芯片、电容等。	
5.2	铭牌	铭牌，相当于记录电表身份的一个信息牌。必须符合相关的国家规范。	
5.3	表壳	应具有阻燃、密封、防尘、防潮、防水性能，并有一定的强度，由能抗变形。腐蚀、老化的阻燃材料制成。电能表端钮盒盖内侧应标出接线图。	
5.4	表底电量	电能表出厂时，各电量值表底数应置为 0kWh (kVarh)。	
5.5	铅封	为防止电表被拆开，应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的铅封。	
5.6	接线端子	电能表接线螺丝、接线桩均采用优质不锈钢镀镍端子，具有防锈蚀、可靠的机械强度，接线盒内外螺丝均“+”、“-”字通用。并采用正下端接线。	
6	电气要求		
6.1	功耗	每相电压回路 $\leq 2\text{W}$ 和 4VA ； 每相电流回路 $\leq 2.0\text{VA}$ 。	
6.2	电压范围	任意一相输入电压 $\geq 0.75U_n$ 时，电能表应能正常工作；当输入电压 $\leq 1.3U_n$ 时，电能表应能长期工作。输入电压为 $0.8\sim 1.2U_n$ 时误差应满足的要求。	
6.3	过压能力	电能表应能承受 $1.9U_n$ 历时 4 小时不损坏	
7	寿命要求	产品的设计和元器件选用应保证整表使用寿命 ≥ 10 年	

2、采集终端技术参数

序号	项目	要求值	提供值
1	通讯标准	上行通讯规约：IEC60870-5-104、IEC60870-5-103、 IEC60870-5-101 等 下行通讯规约：645、MOD-BUS RTU 等	
2	工作原理	采用高度集成的新一代 32 位处理器，集成专用通讯管理软件后，用于实现对表计的现场信息收集，并集中送往当地后台或远方调度主站，同时将后台或主站命令传递给各表计，实现当地或远程控制。	
3	基本要求		
3.1	串口数量	独立串口，8 路，2000V 隔离 每路端口可接入 32 台表计，单台采集终端最大可接入 240 台电能表或水表	
3.2	网络接口	10M/100M，以太网口，1 路。	
3.3	看门狗	硬件看门狗，溢出时间小于 1.2 秒	
3.4	存储器	64MB RAM 256MB FLASH	
3.4	CPU	32 位 400M HZ	
3.5	电源	AC 220V	
3.6	操作系统	LINUX	
4	软件要求		
4.1	远程重启	重启采集终端，连接后自动恢复工作。	
4.2	参数配置	可通过本地或远程计算机配置参数。 包括设定 IP 地址、通讯等参数。	
5	环境条件	参比温度：23℃；工作温度范围：-10℃～60℃；参比 湿度：40%～90%；年平均湿度：≤85%	
6	寿命要求	产品的设计和元器件选用应保证使用寿命≥10 年	

3、系统软件

序号	项目	要求值	提供值
1	系统结构	系统结构为 C/S 架构软件作为抄表前置机，用于稳定、快速得采集及存储数据，设定抄表周期、命名等功能。B/S 架构 WEB 软件作为运行服务器，用于处理业务功能，例如充值、查询数据、报警、页面浏览、分配权限等功能。	
2	通讯规约	支持 DL/T 645-1997 及 DL/T645-2007、Q/DWG376-2009、IEC61850 、 IEC60870-5-104 、 IEC60870-5-103 、 IEC60870-5-101、DNP3.0、Modbus、Courier、SEL、GB60870-5-103 及南瑞 103 等通信标准。	
3	基本要求		
3.1	系统组成	预付费系统及抄表系统。	
3.1.1	预付费系统	可安装在每个物业管理处，管理处可完成售电、查询日月售电/水报表。	
3.1.2	抄表系统	主系统安装在公司指定机房（可以是总机房），超级管理员为每个物业设置权限，物业可执行：添加/删除表计、查询用量/剩余用量报表（包括小时、日、月、年等报表）、查询/设置剩余用量不足的用户等操作	
3.2	报表要求	具备报表查询功能。可查询小时报表、日报表、月报表、年报表、售电报表等，具备线损分析功能。	
3.3	数据采集功能	抄表设备科根据设定的抄表方案自动采集所辖计量表数据并存储；对管理电脑下发的实时抄表命令转发给所辖计量表，同时将采集的计量表数据信息进行转换并上传给管理电脑。	
3.5	权限设置功能	系统分配不同的管理权限，例如充值管理员、财务、维保员等不同的职能，可以为每一个管理员设定不同辖区的电表，便于分布式管理；	
3.6	告警功能	抄表系统可对设备异常有记录和报警功能，同时对下行通信异常、控制等时间进行记录（如欠费、费用不足），并主动上报给管理电脑，在监控的页面可以快速查询所有报警的电表。实时掌握各表计运行情况，能够及时发现故障，建立点位监控界面，在图上可以直观找到故障点	
3.7	短信提醒功能	对于剩余电量不足的用户实行报警，主动以短信方式通知用户缴费。可根据每个用户设定一个或多个接收短信号码。	
3.8	WEB 访问功能	局域网内电脑可通过浏览器打开系统界面	

3.9	预留功能	在同一个系统中预留水表、蒸汽表、流量计、压力表等自动抄表功能、预留云平台管理功能、预留在线支付系统端口接入功能、预留组态实时动态界面管理功能。	
-----	------	---	--

2、水表技术参数

序号	项目	要求值	提供值
1	计量标准	GB/T 17215.321--2008《1级和2级静止式交流有功电度表》的要求,符合中华人民共和国电力行业标准必须具备 CMC 制造计量器具许可证	
2	工作原理	仪表的用水量采用光电直读转换模块完成;通过 RS485/M-BUS 实现可靠的数据通信;数据处理部分采用数十对红外发光管完成计度器的直接采集;智能水表内具备远程阀控功能,水量不足自动关阀。	
3	基本要求		
3.1	口径	根据供货清单制定	
3.2	准确度等级	B 级	
3.3	环境条件	参比温度: 23℃; 工作温度范围: -10℃~60℃; 参比湿度: 40%~90%; 年平均湿度: ≤85%	
4	功能要求		
4.1	安全要求	水表的计量数据不允许进行修改,以保证数据的准确性。水表具备远程阀控功能。	
4.2	计量功能	计量累计用水量	
4.3	通讯功能	具备一个 RS-485/M-BUS 通讯接口。 可抄读水表累计用水量、剩余水量。实现远程充值功能,可由管理员完成远程费控(电脑直接充值)的功能,不需要由用户至配电房刷卡充值,断网可用掌机离线充值。	
4.4	误差要求	水在出厂时,各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
5	材质	全铜制造	
6	铅封	为防止电表被拆开,应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的铅封。	

第三章. 项目验收与后继支持

3.1 主要验收内容

项目的验收主要根据合同，对系统的功能、性能、文档等内容进行验收，其中是否进行系统集成验收由合同中关于系统集成的相关说明确定。各验收项目的详细内容将在验收细则中明确。

- 系统功能验收

系统功能验收是根据需求规格说明书对所有的产品功能进行验证并确认。功能验收必须在系统各软硬均按照技术规范书的要求正确安装且运行状态应显示正常的条件下进行。系统功能验收的软件版本必须为正式环境中运行的版本。

- 系统性能验收

系统性能验收是对系统的各项性能指标进行测试并进行确认。性能验收应在模拟的极限环境中对系统进行测试，以确保系统到达技术规范书规定的性能要求。

- 文档验收

文档验收是按照技术规范对项目约定需要提交的项目产出物进行审查和确认，包括需求说明书、使用手册、培训教材、维护手册等。项目的提交各项文档必须满足双方约定质量管理标准。

3.2 验收组织机构

保证验收顺利进行，设立如下组织机构，并确定其职能：

- 验收领导小组：

验收领导小组的主要职责在于根据系统运行情况，确定验收时间和进度、确定验收人员、确定验收是否通过、对遗留问题限期处理意见等。验收领导小组由项目双方主要领导组成。

- 验收小组：

验收小组主要从功能、技术、文档三个方面对项目成果进行验收，

功能方面主要根据业务需求书，确定系统是否满足业务需求。每项功能验收通过标志为：功能具备、功能可用。功能验收主要由甲方业务部门领导和技术负责

人组成，进行并行验收以保证验收的充分性并提高验收的效率。

技术方面主要根据技术规范书验收系统，如设备的安装连接情况、软件的配置情况等。根据合同验收系统性能指标满足情况。系统验收主要由双方技术工程师组成。

文档验收方面主要按照合同验收开发方提供的相关项目提交物，如：说明书等。文档验收主要由双方项目质量工程师构成。

3.3 验收工作流程

项目的验收工作将基于完整、科学、标准的验收体系，按照组织有序、高质、高效的原则进行。集抄系统验收的工作流程如下：

- (1) 项目验收开始前至少 1 个月，由开发方提交完整的验收细则，经双方确认后作为项目验收的依据；
- (2) 按照验收细则，进行软件介质及其有关技术文档的验收；
- (3) 按照验收细则，对合同范围内的设备及相关接入和系统运行情况验收；
- (4) 按照验收细则，对系统的功能进行验收；
- (5) 按照验收细则，对系统的稳定性、系统实时响应性、并发数等相关系统性能进行验收。
- (6) 在所有验收项目均已通过验收，并经双方签字确实后，系统进入质保期，验收工作结束。

3.4 后继支持体系

我公司免费提供为期十八个月的售后服务，即从集抄系统正式上线日算起一年内的支持维护服务，为此我们将建立完善的后续支持服务体系，包括如下具体内容：

3.4.1 支持方式

为了充分满足该项目服务的需求，我们提供如下多种技术支持方式：

- **现场支持**

技术人员到达业务现场，了解使用情况，进行技术或者操作指导，对发现的问题进行跟踪、分析并及时解决。在系统上线初期，各个方面问题会比较集中暴露，项目组

将提供全力的现场支持，保证业务的平稳过渡。

- **电话/网络支持**

系统上线后，项目组将提供专线技术支持电话，向用户提供快捷、准确、及时的热线支持。同时，提供通过技术支持专门 **Email** 进行技术支持解答现场发生问题，分析原因，协助现场人员进行问题的处理。

- **远程终端支持**

在维护后期，现场支持减少的情况，项目组将设立远程支持终端，通过 **QQ** 等远程连接方式进行在线支持、联机诊断，并解决问题，保证技术支持的及时性和有效性。

- **定期回访服务**

在维护后期，系统运行稳定后，技术支持人员将定期主动回访，到现场了解相关情况，搜集相关改进性需求，以及时发现和潜在问题，同时对系统进行持续的改进。

3.4.2 支持内容

技术支持是支撑系统正常运行、快速适应市场发展变化的关键。技术支持通常贯穿于系统的整个生命周期中，涉及故障处理、流程变更等多个层次的服务。

我们将针对客户服务业务和整个系统生命周期的需要，提供完整的全方位的技术支持，主要支持的内容包括：

- 系统故障问题进行处理
- 系统使用问题指导和操作培训
- 系统配置进行培训指导
- 重要事件的系统值守
- 系统巡检及优化
- 系统升级及软件版本进行管理
- 技术支持知识进行提炼和管理
- 其它技术支持

上海大华测控设备厂

SHANGHAI DAHUA MEASURING & AUTO-CONTROL INSTRUMENTS MANUFACTORY

电话：021-39815868

传真：021-39815999

邮箱：dahua688@126.com

地址：青浦工业园区崧华路1501号