
HirSur 海溯

上海海溯实业有限公司
Shanghai Haisu
Industrial Co.,Ltd

地址：上海市嘉定区武都路 698 号

电话：021-39977860

传真：021-39977850

网址：www.hskb1.com

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷

HirSur 海溯



智能数显电力仪表系统

Intelligent digital power meter system

—
上海海溯实业有限公司

Shanghai
Haisu Industrial
Co.,Ltd





专心致力于智能仪表与能耗管理的研究和发展

不断融合先进的技术和管理经验，
专注于网络仪表与能耗管理的研究和发展，
精心提供性能可靠、物超所值的产品。

Continuous integration of advanced technology and management experience,
Concentrate power in the research and development of network instrument and energy management,
Features reliable performance, Value for money products.



HirSur 海溯

Shanghai HAISU
Industrial Co.,Ltd

上海海溯实业有限公司

COMPANY

INTRODUCT 公司简介

上海海溯实业有限公司坐落于美丽的东方明珠-上海，一路走来我们始终专注于仪表的研发，制造，销售与服务。我们以领先的技术、卓越的品质、优质的服务受到了广大用户的好评与信赖。

公司拥有了一批高素质的科研、生产、营销、管理等专业团队；采用了先进的生产设备和检测设备、精湛的生产工艺、严格检验手段、严谨的元器件采购流程，同时不断加强与国际知名企业和各院校的交流与合作，从而全面提高了产品研发和生产能力，提供了可靠卓越的产品和服务。

上海海溯实业有限公司，秉承“以客户为中心”的理念，通过对研发的不断投入和精细化生产，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的电气产品。公司产品深受全国大型房地产开发商、酒店、市政、化工、建材等重点客户的认同与喜爱。现已在全国 10 多个省市设立了地区办事处与联络处，产品销售与服务遍及全国各地，并已出口到多个国家与地区！

企业价值观：热情、开放、直接、高效；

企业宗旨：客户满意，员工自豪，回报社会；

企业使命：为客户提供“安全、可靠、高效”的电气产品；

企业愿景：成为全球知名的高科技电气公司！



Shanghai HaiSu Industria Co., Ltd. is located in the beauty of the Oriental Pearl Tower - Shanghai , along the way we have always focused on Intelligent Digital Power Meter System, manufacturing, sales and service . Our leading technology , excellent quality, excellent service by the majority of users praise and trust.

The company has a number of high-quality scientific research, production , marketing, management and other professional teams ; using advanced production equipment and testing equipment, superb production technology , strict testing means rigorous procurement process components , while continuing to strengthen exchanges and cooperation with internationally renowned companies and the institutions , thereby improving the overall product development and production capabilities to provide superior products and reliable services .

Shanghai HaiSu Industria Co., Ltd. adhering to the " customer-centric " concept, through continuous investment in research and development and refinement of production, is committed to providing customers with safe , reliable, efficient , economical and environmentally friendly electrical products. Products by large national real estate developers , hotels , municipal , chemical, building materials and other key customer acceptance and love. Now in the country more than 10 provinces and cities set up regional offices and liaison offices , product sales and services throughout the country , and have been exported to many countries and regions !

Corporate values : warm , open, direct and efficient ;

Enterprise purpose: customer satisfaction, employee pride , and social returns ;

Enterprise mission : to provide "safe , reliable and efficient" electrical products ;

Enterprise vision: to become the world's leading high-tech Electric Company !

CONTENTS

目 录

HS6000 电能管理系统	01-04
智能电测仪表系列选型指南	05
应用典型选型表	06
HS9000-3 系列多功能谐波分析表	07-09
HS8006 系列多功能电力仪表	10-14
HS 系列导轨式仪表	15-26

HS6000 电能管理系统

产品概述

当今随着中国的科学技术和国民经济的发展，用电负荷日趋复杂和多样化，如半导体整流、逆变装置、变频调速装置等电力电子设备的大量应用，对电网运行带来越来越严重的后果，引起诸如谐波、负序、闪变、电压暂态等电能质量问题。电能作为一种商品，其质量问题必然是用户所关心的。因为基于计算机、微处理器控制的精密电子和电力电子装置对电能质量的敏感程度越来越高，尤其是对供电系统的暂态性能，如果其供电中断超过几个工频周波，就会造成芯片烧毁，每年，瞬时电能质量问题造成数十亿美元的资金损失。所以对电能管理变得尤为重要。

电能管理系统是按用户的需求，遵循配电系统的标准规范而二次开发的一套具有专业性强、自动化程度高、易使用、高性能、高可靠等特点的适用于低压配电系统的电能管理系统。通过遥测和遥控可以合理调配负荷，实现优化运行，有效节约电能，并有高峰与低谷用电记录，从而为能源管理提供了必要条件。同时对电能按照照明插座用电、动力用电、空调用电、特殊用电进行分项计量，为企业、事业单位电能节能审计提供依据。

下面以上海海溯实业 HS-6000 系列电能管理系统为例，介绍电能管理系统的功能及应用。

产品电能管理系统

上海海溯实业 HS-6000 系列电能管理系统主要有以下三部分组成：后台系统主站层、通讯网络层、现场设备层。

- 后台系统主站层：由一台或多台主机、工作站等组成。监控主机及工作站采用高端商用机，安装专业的 HS-6000 变配电电能管理系统软件。后台系统主站层负责把采集上来的全部数据信息实时存入数据库，并通过友好的操作界面和强大的管理功能实现变电站中设备监测、控制、管理等功能。另外，系统具有良好的开放性，可与 BA 系统、DCS 系统等组网，进行数据交换，实现综合管理。
- 通讯网络层：由一台或多台人机界面 HMI 或系统通讯前端机、网络交换机、通讯扩展装置等组成。通讯网络负责数据信息量的采集和通讯协议转换，并集中向主站层传输。
- 现场设备层：由现场的各种监控仪表、测控单元、继保设备、管理计量装置等组成。现场设备负责采集各种电力数据和信息状态，通过通讯接口把数据上传。

电能管理系统主要功能

● 数据采集与处理

数据采集是配电监控的基础，数据采集主要由底层多功能网络仪表采集完成，实现远程数据的本地实时显示。需要完成采集的信号包括：三相电压 U、三相电流 I、频率 Hz、功率 P、功率因数 $\cos\Phi$ 、电度 Epi、远程设备运行状态等数据。

数据处理主要是把按要求采集到的电参量实时准确的显示给用户，达到配电监控的自动化和智能化要求，同时把采集到的数据存入数据库供用户查询。

● 人机交互

系统提供简单、易用、良好的用户使用界面。采用全中文界面，CAD 图形显示低压配电系统电气一次主接线图，显示配电系统设备状态及相应实时运行参数，画面定时轮巡切换；画面实时动态刷新；模拟量显示；开关量显示；连续记录显示等。

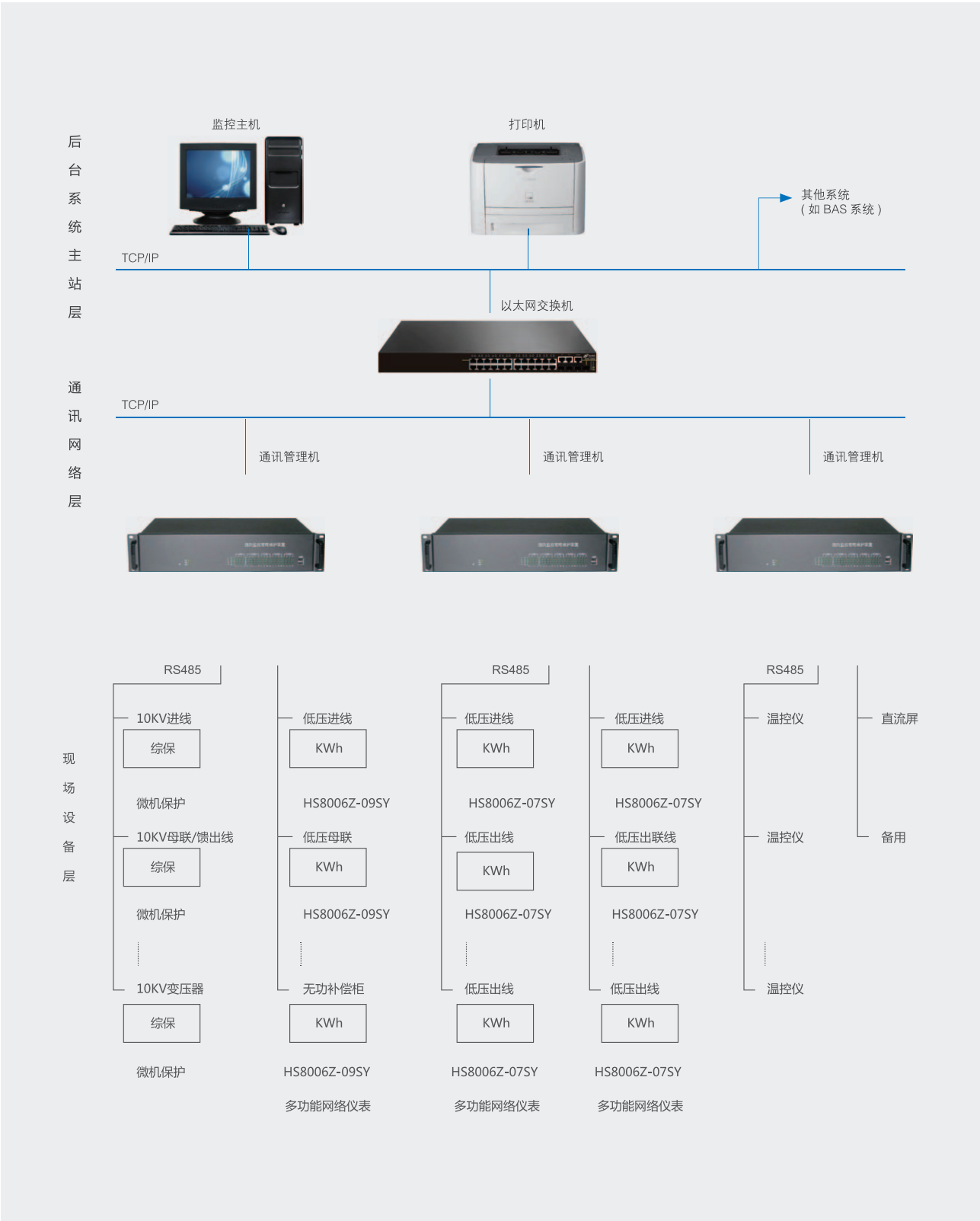
● 历时事件

历时事件查看界面主要为用户查看曾经发生过的故障记录、信号记录、操作记录、越限记录提供方便友好的人机交互，通过历史事件查看平台，您可以根据自己的要求和查询条件方便定位您所查看的历史事件，为您把握整个系统的运行情况提供了良好的软件支持。

● 数据库建立与查询

主要完成遥测量和遥信量定时采集，并且建立数据库，定期生成报表，以供用户查询打印。

配电室电能管理系统



电能管理系统主要功能

● 用户权限管理

针对不同级别的用户，设置不同的权限组，防止因人为误操作给生产，生活带来的损失，实现配电系统的安全，可靠运行。可以通过用户管理进行用户登录、用户注销、修改密码、添加删除等操作，方便用户对账号和权限的修改。

● 运行负荷曲线

负荷趋势曲线功能主要负责定时采集进线及重要回路电流和功率负荷参量，自动生成运行负荷趋势曲线的，方便用户及时了解设备的运行负荷状况。点击画面相应按钮或菜单项可以完成相应功能的切换；可以查看实时趋势曲线或历史趋势线；对所选曲线可以进行平移、缩放、量程变换等操作，帮助用户进线趋势分析和故障追忆，为分析整个系统的运行状况提供了直观而方便的软件支持。

● 远程报表查询

报表管理程序的主要功能是根据用户的需要设计报表样式，把系统中处理的数据经过筛选、组合和统计生成用户需要的报表数据。本程序还可以根据用户的需要对报表文件采用定时保存、打印或者召唤保存、打印模式。同时本程序还向用户提供了对生成的报表文件管理功能。报表具有自由设置查询时间实现日、月、年的电能统计，数据导出和报表打印等功能。

● 远程报表查询

报表管理程序的主要功能是根据用户的需要设计报表样式，把系统中处理的数据经过筛选、组合和统计生成用户需要的报表数据。本程序还可以根据用户的需要对报表文件采用定时保存、打印或者召唤保存、打印模式。同时本程序还向用户提供了对生成的报表文件管理功能。报表具有自由设置查询时间实现日、月、年的电能统计，数据导出和报表打印等功能。

系统案例分析

上位机软件为 HS-6000 电能管理系统组态软件，该软件是对现场电参量数据进行采集与监测的专用软件，最大的特点是能以灵活多样的“组态形式”而不是编程方式来进行系统集成，它提供了良好的用户开发界面和简捷的工程实现方法，只要将其预设置的各种软件模块进行简单的“组态”，便可以非常容易地实现和完成对现场数据的采集与监测功能。HS-6000 电能管理系统具有友好的人机交互界面，可实时和定时采集现场设备各电参量及开关量状态，并将采集到的数据上传给监控主机进行实时显示与存储。系统还提供了实时曲线和历史趋势曲线分析，符合用户设计需要的报表、事件记录和故障报警等功能 [3]。整个系统可以实现所有回路用电量的采集和统计，实现了远程自动抄表、电力监测与电能管理功能。

● 数据采集和系统图显示

现场仪表测量并采集回路数据信息，上位机软件再对现场仪表的数据进行定时或周期采集并存储，可以自由设置采集的时间周期，最小的系统支持的采集周期。可以随时查看任一表计的瞬时表值、累计量等信息，记录时间间隔内电力仪表的电压、电流、功率因数和有功电度等。这些参数信息可以自动保存到数据库中，便于查询。

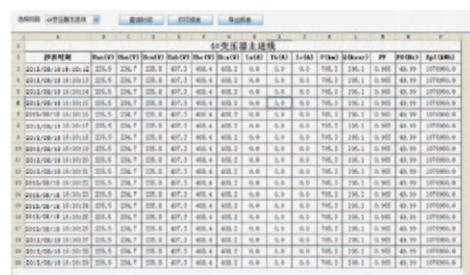
系统具有友好的人机界面，便于普通的现场值班人员查看并记录相关信息，系统一次图（如右图）不仅显示了线路的开关状态，还实时显示电压、电力、有功电度等重要的电力参数。所有数据信息都定期的保存到数据库中。



20.4KV 低压一次系统图

● 远程抄表

系统对所有采集到的数据都能实时的显示,并保存到数据库中,因此可以手动查询每个回路的所有实时及历史电参量数据,并以表格的形式展现给用户,便于打印、保存。(如图)所示。



回路远程抄表

● 电能报表

系统采集的有功电度数据，按照回路名称的不同，自动生成日报表、月报表和年报表并有报表打印功能，并可对某一回路的某一段时间内的用电量进行查询与打印，同时这些报表也能以 Excel 的格式导出。（如右图）所示。



电能管理报表

系统案例分析

● 电流趋势曲线

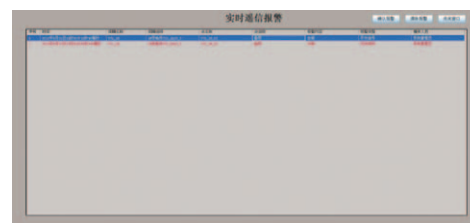
本系统对于重要回路,不仅可以对电流进行实时显示与监测,并可以根据保存的历史数据做成趋势曲线,可以查看实时和历史变化趋势,预测电力负荷容量,并可对电力故障进行查询,保证电力负荷的安全运行。(如右图)所示。



电流趋势曲线

● 事件记录与报警

主要用于查看历史报警信息；帮助用户进行事故查询与追忆；支持历史查询，打印等功能。实时报警信息会即时弹出，提醒用户所进行的操作。并对所有操作具有自动事件记录功能。（如右图）所示。

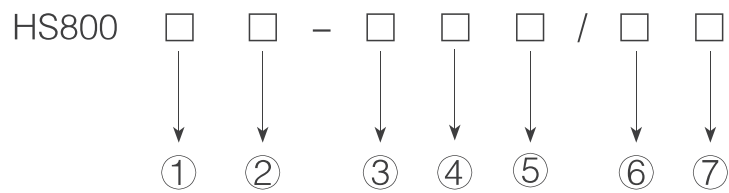


回路跳闸报警

结束语

随着智能建筑的发展及电力的广泛应用,对智能建筑的配电系统的智能化集成管理已成为国家机关办公建筑及大型公共建筑智能化建设的必然趋势,本文介绍的基于 HS-6000 的电力监测与电能管理系统,不仅可以实时显示电力运行状态及用电状况,还能对数据进行分析处理,以用户适用的方式展现出来,满足用户的需求,实现对采集数据的分析、处理,其生成各种电能报表、分析曲线、图形等,极大的方便了用户的使用,便于配电系统的实时监控与电能的远程抄表与分析研究,为智能建筑的节能技术提供参考。

智能电测仪表系列选型指南



①	5- 直流信号输入 6- 交流信号输入			
②	功能代号	I- 电流 U- 电压 P- 单相有功功率 Q- 单相无功功率 P3- 三相三线有功功率 P4- 三相四线有功功率 Q3- 三相三线无功功率 Q4- 三相四线无功功率 F- 频 率 H- 功率因数 D- 功率因数角度 E- 多功能电力仪表 UI- 电压电流组 合 PQ- 有功无功功率因数组合 Z- 网络电力仪表		
③	辅助代号，表示仪表外形	外形代号	仪表外形	开孔尺寸
		02	42 方形	108 × 108
		04	48 微方形	45 × 45
		05	55 槽形	92 × 44
		07	72 方形	67 × 67
		08	80 方形	76 × 76
		09	96 方形	91 × 91
④	辅助代号，功能说明	S- 包括：数字式测控仪表（原可编程数显报警表）多功能电力仪表，网络电力仪表 F- 多费率电能表		
⑤	辅助代号，表示显示方式	1- 单排数显 4- 三排数显 Y- 液晶显示 9- 四排数显（电能表专用）		
⑥	辅助代号，特定功能说明	M- 变送 J- 继电器输出 K- 开关量输入 L- 六路信号输入 C- RS485 通讯 R- 真有效值测量 F- 复费率电能 C2- 双路 RS485 通讯 N- 中文 LCD 显示		
⑦	特殊代号			

说明：1. 此型号为最新升级型号，产品可完全代替老型号 (CD19、PA19、PZ19、PD19、PS19 等) 产品。

2. 命名意义中对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的具体说明，用户不能随意组合，选型时参见详细的规格型号。

应用典型选型表

柜子类型	规格型号	面框尺寸	功能说明	备注
进线柜 出线 固定柜 (GGD)	HS8006Z-02SY(液晶 LCD)	120 × 120	电力网络中全部电量参数； 三相电流、三相电压、 有功功率、无功功率、 功率因数、频率、四象限电能	RS-485 接口电能 脉冲输出模拟量、 开关量输入输出可选
	HS8006Z-02S4(数码管 LED)			
	HS8006Z-09SY(液晶 LCD)	96 × 96		
	HS8006Z-09S4(数码管 LED)			
出线 抽屉柜 (GCK) (MNS) 等	HS8006Z-07SY	76 × 76	电力网络中全部电量参数； 三相电流、三相电压 有功功率、无功功率 功率因数、频率	RS-485 接口电能 脉冲输出模拟量、 开关量输入输出可选
出线计量柜	HS8006Z-09SY	96 × 96	电力网络中全部电量参数； 三相电流、三相电压、 有功功率、无功功率、 功率因数、频率、四象限电能	RS-485 接口电能 脉冲输出模拟量、 开关量输入输出可选
无功补偿柜	HS8006Z-09SY	96 × 96	电力网络中全部电量参数； 三相电流、三相电压、 有功功率、无功功率、 功率因数、频率、四象限电能	RS-485 接口电能 脉冲输出模拟量、 开关量输入输出可选
联络柜	HS8006Z-02SY	120 × 120	全部电量参数和电能，4 路开关量输入 U、I、P、Q 等切换显示、四路变送输出	RS-485 接口电能 脉冲输出模拟量、 开关量输入输出可选

HirSur 海溯

HS9000-3 系列

多功能谐波分析表



HS9000-3 电能质量分析仪

产品概述

HS9000-3 系列电能质量分析仪是我公司针对电力系统推出的集电力参数测量、谐波测量、复费率电能计量、电力质量分析、事件记录、波形记录、需量统计、负荷曲线分析、通讯功能于一体的智能仪表，可用于能源管理系统，电力监控系统，变电站自动化，智能建筑，开关柜等配电网络系统。HS9000-3 多功能谐波分析表符合 (DL/T614-1997, GB/T17883-1999, GB/T17882-1999, DL/T645-1997, GB/T15284-2002, GB/T14549-1993)。

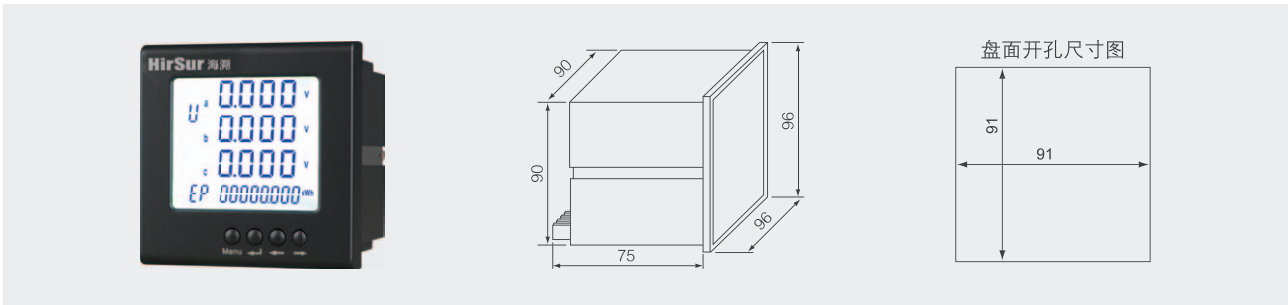
产品特点

- 可以测量三相电压、三相电流、各相的有功及无功功率、总有功功率、总无功功率、功率因数、频率、四象限电能，可以实现复费率电能计量。
- 测量电网电压、电流的 2~51 次谐波含有率、总谐波畸变率 THD。
- 可编程需量统计功能。
- 实时电网波形和相位测量。
- 完善的电能统计分时复费率电能，定时自动抄表。
- 负荷曲线记录，量大值 / 最小值抄表记录。
- 可以测量电网的正序 / 负序电压，正序 / 负序电流和不平衡度 (三相四线制)。
- 提供了 2 路开关量输入功能，采用干节点电阻信号输入方式。
- 提供了 2 路继电器的开关量输出功能，可用于各种场所下的报警指示，保护控制输出功能。
- 提供有功电能、无功电能两路脉冲输出。
- RS-485 通讯接口，MODBUS-RTU 通讯协议。
- 可记录 20 条开关量输入 SOE 事件。

技术指标

精度等级		电流、电压 0.2 级，频率 0.1Hz，功率、有功电能 0.5 级，无功电能 2 级
显示		液晶 LCD 显示
输入测量	网络	三相四线 / 三相三线
	额定值	电压 AC100V、AC400V，电流 AC1A、AC5A
	过负荷	持续：1.2 倍 瞬时：电压 2 倍 (10 秒)，电流 10 倍 (5 秒)
	功耗	电压 <0.6VA(每相)，电流 <0.4VA(每相)
	阻抗	电压回路 >300k Ω
	频率	50Hz $\pm$ 10%
	谐波	电压、电流 (2~51 次) 谐波
	复费率电能	三种费率，八个时段
	日历时钟	时钟误差 0.5 秒 / 天
电源	工作范围	AC、DC 80V~270V
	功耗	$\leq$ 5VA
	数字接口	RS-485 接口，MODBUS-RTU 协议
输出	脉冲输出	2 路电能脉冲输出，光耦继电器，常数：3200imp/kWh(kvarh)
	开关量	4 路开关量输入，干节点方式 4 路开关量输出，干节点继电器
	模拟量	2 路变送输出：4~20mA/0~20mA
	安装方式	屏装
安装	开孔尺寸	91x91mm
	外形尺寸	96x96x100mm
工作条件		环境温度：-10~55℃，相对湿度 $\leq$ 93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度 $\leq$ 2500m
隔离耐压		输入和电源 >2kV，输入和输出 >2kV
绝缘电阻		$\geq$ 100M Ω

产品尺寸图

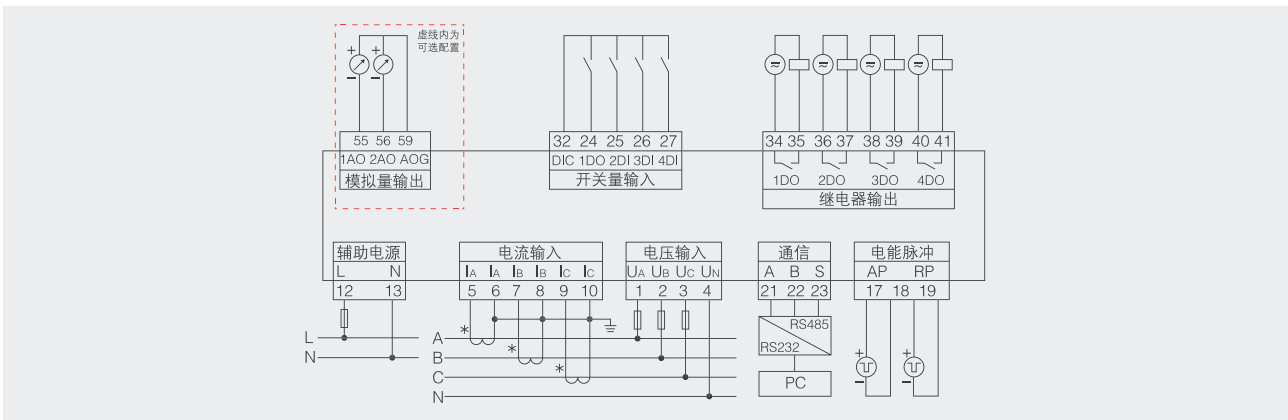


接线示例图

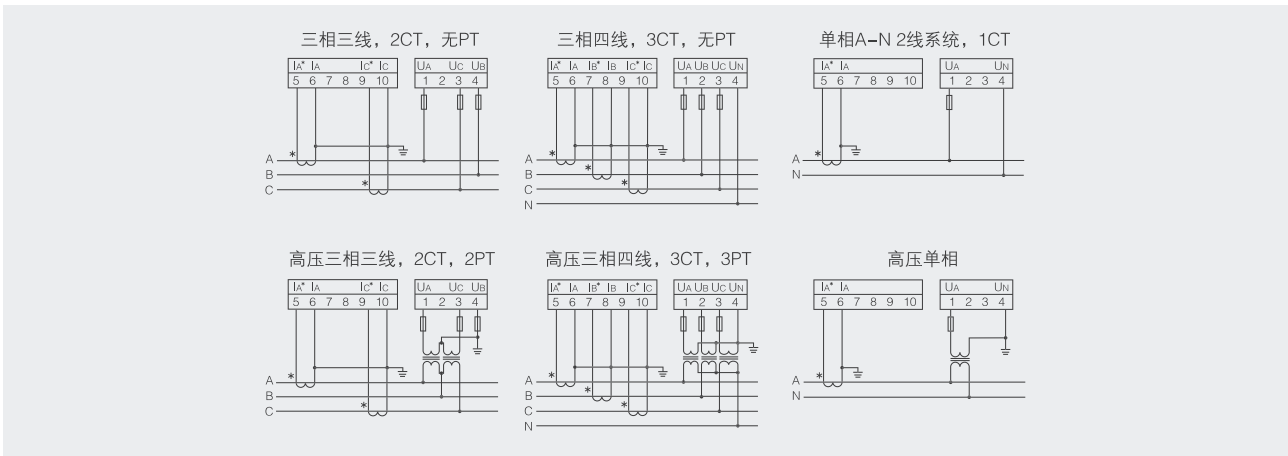
HS9000-3 电能质量分析仪具备通用的 (AC/DC) 电源输入接口, 若不作特殊说明, 提供的是 AC/DC 200V 的电源接口的标准产品, 仪表工作电压范围是 AC/DC 80~270V, 请保证所提供的电源适用于该系列产品, 以防止损坏产品。

- a. 采用交流电源建议在火线一侧安装 1A 的保险丝;
- b. 对于电网质量较差的地区, 建议在电源回路安装浪涌抑制器防止雷击, 以及安装快速脉冲群抑制器。
- c. 建议线径尺寸 1.5mm^2 。

典型功能接线示意图



电压电流接线示意图



HirSur 海溯

HS8006 系列

多功能电力仪表



HS8006 多功能电力仪表

产品概述

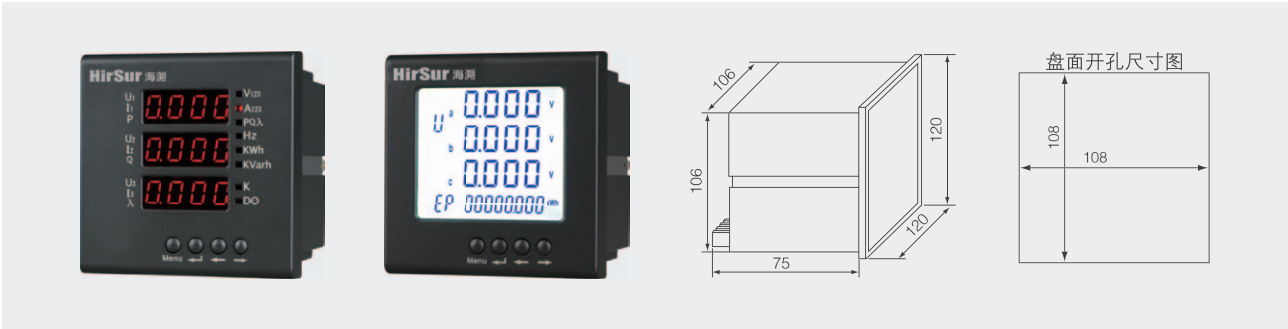
HS8006 系列多功能电力仪表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能大厦等电力监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠性、高性价比的智能仪表产品。该系列仪表采用高精度专用 AD 芯片和高可靠性的 MCU 设计，可以测量三相电网中的所有电量参数如三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、双向电能计量及 THD 等，具有标准电能脉冲和 RS485 通讯接口，可选多种扩展功能模块（开关量输入输出、模拟量输出、复费率电能统计、谐波分析等）。

该系列产品具有极高的性价比，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。作为一种先进的智能化，数字化的电网前端采集元件，HS8006 系列多功能电力仪表已广泛应用于各种控制系统、SCADA 系统和能源管理系统中、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 PLC、工业控制计算机通讯软件的组网。

技术指标

精度等级			U、I 为 0.2 级，P、Q 为 0.5 级，有功电能为 0.5 级，无功电能为 2 级
显示			LED 或 LCD 显示
网络			三相三线、三相四线
输入测量	电压	额定值	AC 100V、AC 400V
		过负荷	持续：1.2 倍 瞬时：电压 2 倍 (10 秒)
		功 耗	< 1VA(每相)
		阻 抗	> 300kΩ
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负荷	持续：1.2 倍 瞬时：电流 10 倍 (5 秒)
		功 耗	< 0.4VA(每相)
		阻 抗	< 20mΩ
频率			50/60Hz ± 10%
电能			有功、无功电能计量
电源	工作范围		AC、DC 80V ~ 270V
	功耗		≤ 5VA
输出	通讯接口		RS-485 接口，MODBUS-RTU 协议
	脉冲输出		2 路电能脉冲输出，光耦继电器
	开关量		4 路开关量输入，干节点方式 4 路开关量输出，干结点继电器
	模拟量输出		2 路或 4 路变送输出：4-20mA/0-20mA
工作条件			环境温度：-10 ~ 55℃，相对湿度 ≤ 93%，无腐蚀气体场所，海拔高度 ≤ 2500m
隔离耐压			输入和电源 > 2kV，输入和输出 > 2kV，电源和输出 > 1.5kV
绝缘电阻			≥ 100MΩ

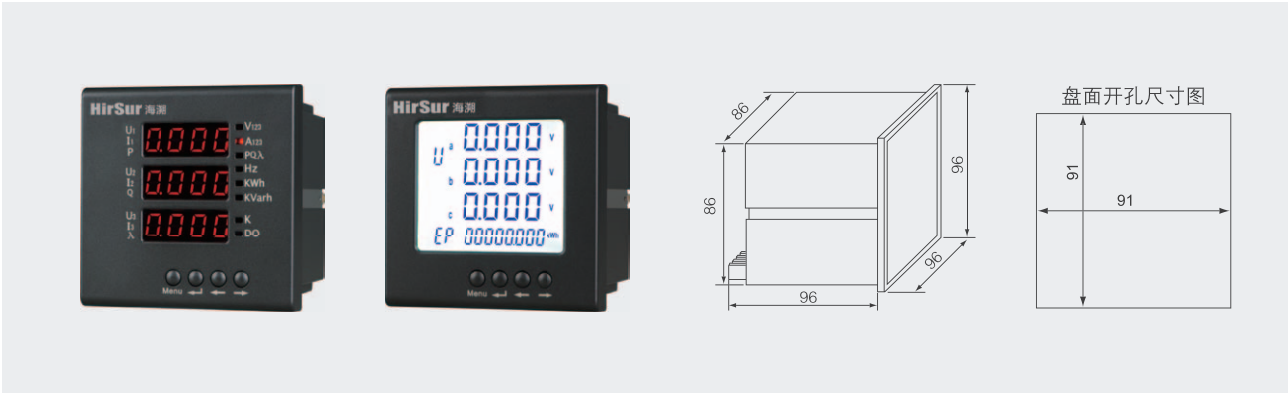
产品尺寸图



42 方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能							
			RS485 通讯	电能脉冲	开关量输入输出	模拟量输出	复费率电能	谐波分析		
HS8006E-02H4	三相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能	LED 显示	标配	标配	标配 4DI/4DO	可选配 4 路	/	2-31 次电流 电压 THD		
HS8006Z-02S4	三相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能				/			/		
HS8006E-02S4	三相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$									
HS8006UI-02K4	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3									
HS8006E-02HY	三相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能	蓝色 背光 LCD 显示	标配	标配	标配 4DI/4DO	可选配 4 路	/	2-31 次电流 电压 THD		
HS8006Z-02SY										
HS8006Z-02SYF	三相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能、复费率电能						标配	/		
HS8006E-02SY	三相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$									
HS8006UI-02KY	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/	/	/	/			
备注			选配时在型号的最后选配代码： 1、通讯代码为 C 2、模拟量代码为 M 1 路：M1 2 路：M2 3 路：M3							

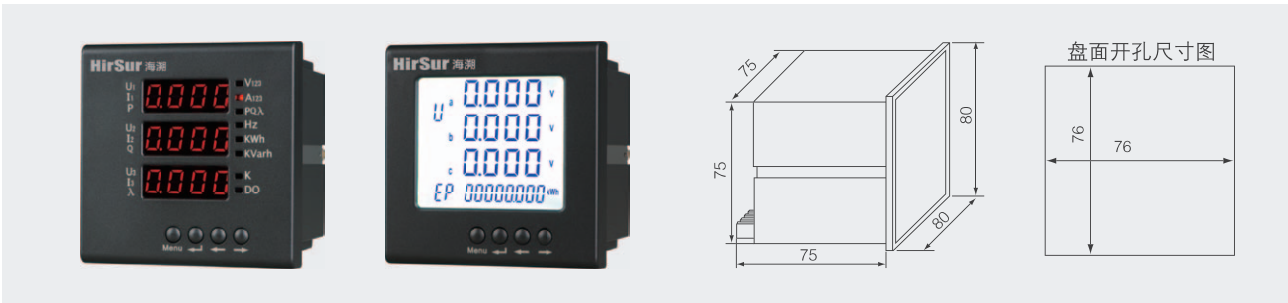
产品尺寸图



96 方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能					
			RS485 通讯	电能脉冲	开关量输入输出	模拟量输出	复费率电能	谐波分析
HS8006E-09H4	三 相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能	LED 显示	标配	标配	标配 4DI/4DO	可选配 2 路	/	2-31 次 电流电压 THD
HS8006Z-09S4	三 相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能				/			/
HS8006E-09S4	三 相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$							
HS8006UI-09K4	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/	/	2-31 次 电流电压 THD		
HS8006E-09HY	三 相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能	蓝色 背光 LCD 显示	标配	标配	标配 4DI/4DO	可选配 2 路	标配	/
HS8006Z-09SY								
HS8006Z-09SYF	三 相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$ 、四象限电能、复费率电能				/	/	/	
HS8006E-09SY	三 相 U、I、kW、kVar、KVA、kVarh、kWh、Hz、 $\cos \phi$							
HS8006UI-09K4Y	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/	/	2-31 次 电流电压 THD		
备注	选配时在型号的最后选配代码： 1、通讯代码为 C 2、模拟量代码为 M 1 路：M1 2 路：M2							

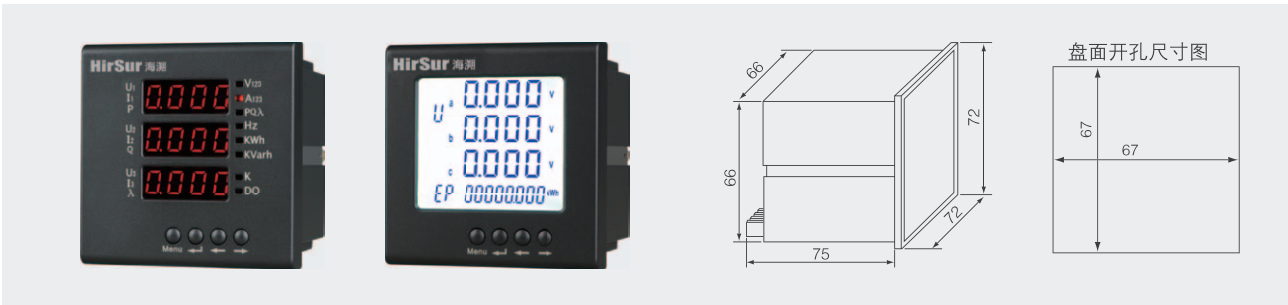
产品尺寸图



80 方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能					
			RS485 通讯	电能脉冲	开关量输入输出	模拟量输出	复费率电能	谐波分析
HS8006E-08S4	三相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、cos ϕ	LED 显示	标配	标配	/	/	/	/
HS8006UI-08K4	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/				
HS8006E-08SY	三相 U、I、kW、kvar、KVA、kvarh、kwh、Hz、cos ϕ 四象限电能	蓝色背光 LCD 显示	标配	标配				
HS8006UI-08K4Y	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/				
备注	选配时在型号的最后选配代码：1、通讯代码为 C 2、如需其它外围功能需特殊定制							

产品尺寸图



72 方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能					
			RS485 通讯	电能脉冲	开关量输入输出	模拟量输出	复费率电能	谐波分析
HS8006E-07S4	三相 U、I、kW、kVar、kVarh、kWh、Hz、cos ϕ	LED 显示	标配	标配	/	/	/	/
HS8006UI-07K4	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/				
HS8006E-07SY	三相 U、I、kW、kvar、KVA、kvarh、kwh、Hz、cos ϕ 四象限电能	蓝色背光 LCD 显示	标配	标配				
HS8006UI-07K4Y	三相 Ia、Ib、Ic; 三相 U1、U2、U3		可选配	/				
备注	选配时在型号的最后选配代码：1、通讯代码为 C 2、如需其它外围功能需特殊定制							

HirSur 海溯

HS 系列

导轨式仪表



HSDS 系列导轨式三相电能表

产品概述

HSDS 系列导轨式安装三相电能表,是专为能效管理系统所设计;它便利的导轨安装方式,可用于直接与空气开关、断路器、接触器一起安装,从而作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。它无需外置电流互感器,最大可直接接入 100 安培电流,可测量三相中的有功电能数据。

它标配 Y 有 RS485 通信接口,通过标准的 Modbus 协议,可与各种组态系统兼容,从而把前端采集到电容量实时传送给系统数据中心;通过我们提供的设置软件,用户可以轻松的对它的时段和费率进行设置,从而可以适合不同地区不同费率的要求。

产品功能

- 可测量三相交流电路中有功电量;电能数据掉电永久保存;
- 液晶显示,7 位数 00000.01~99999999kwh;
- 输入电流:直接接入 3×5A (外接 CT),直接接入 3×16A,3×32A,3×63A,3×100A;
- 接线方式:三相四线 (3×220V/380V),三相三相 (3×380V);输入供电,无需辅助电源;
- 3×5A 规格可外接电流互感器,互感器变比可通过斯同瑞软件设置;
- 2 路电能脉冲,分别对应有功、无功电能;
- 2 线制 RS485 通信接口 (开放式 Modbus-RTU 通信协议);
- 35mm 标准导轨式安装;
- 免费下载调试软件。

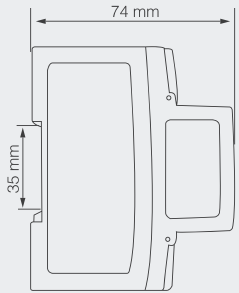
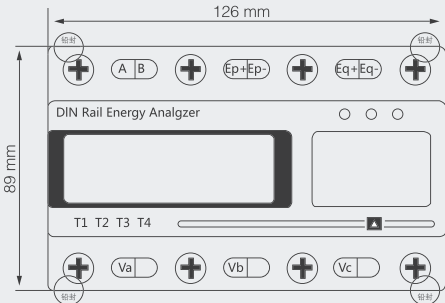
技术指标

参数项目		内容
输入	接线	三相四线,三相三线
	电压	220V/380V,3×230V/400V,3×380V
		功耗≤5VA/相
		额定电压:0.9~1.1Un;最大电压:0.7~1.2Un
	电流	3×5A,3×16A,3×32A,3×63A,3×100A
		最小电流 20mA
		功耗≤4VA/line
	频率	45~65Hz
	精度	0.5% (kVarh1%)
RS485 通信		2 线制 RS485 接口 (ModbusRTU 协议)
电能脉冲	2 路电能脉冲 (光耦)	
	常数: [见产品上标签]	
	脉冲宽度: 80ms±20ms	
耐压	2kVAC/分钟 (输入/输出)	
	输入/壳体;输出/壳体 > 50MΩ	
安装	标准 35mm 导轨	
标准	EN61036; EN50022	
环境	工作温度: -20℃~+55℃	
	存储温度: -40℃~+70℃	
	相对湿度: 5%~95% (无凝露)	
	海拔: < 2500m	
其他	尺寸: 126×89×74 (mm)	
	重量: 950g	

型号选型

产品型号	HSDS60	HSDS66	HSDS68
图片			
测量	总电量	双向（正反向）	复费率电能（8个时区，4个费率）
选项	1.RS485 通信接口 2. 外接互感器设置变比 3. 运行时间计时		

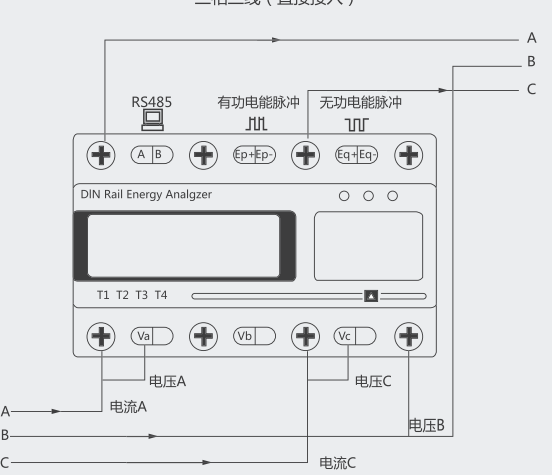
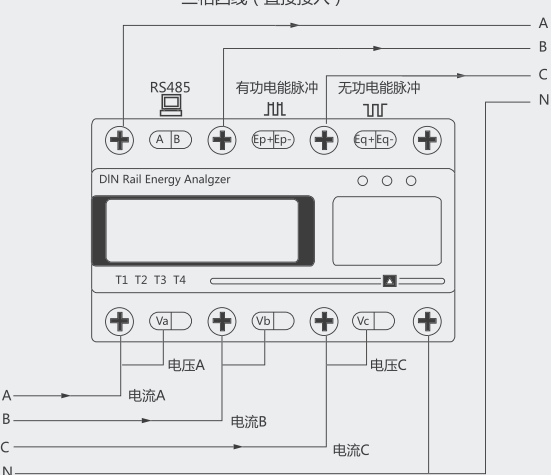
产品尺寸



注意：

- 1. HSDS 电能表易于安装在标准 35mm 导轨；
- 2. HSDS 电能表有很好的防窃电设计，前面板有 4 个铅封点；
- 3. HSDS 电能表在 100A 下可直接接入，当电流大于 80A，请用专用的接线端子，以确保接线安全。

接线



注意：DSE 系列电能表也可外接互感器，电流请选 5A 输入规格。（外接互感器接线图，请参见 DSE 系列安装说明书）

订货举例

订购导轨三相复费率电能表，接线三相四线，电压 3x220/380V，外接互感器；
订货型号：HSDS68（三相四线，电压 3x220/380V，电流 5A）

HSDD 系列导轨式单相电能表

产品概述

HSDD 系列单相导轨式电能表，是专为能效管理系统所设计；它便利的导轨安装方式，可用于直接与空气开关、断路器、接触器一起安装，从而作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。它无需外置电流互感器，最大可直接接入 100 安培电流。它标配有 RS485 通信接口，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，从而把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

产品功能

- 可测量单相有功电度表；电能数据掉电永久保存；
- 液晶显示，7 位数字 00000.01~9999999kWh；
- 输入 5A（外接 CT），直接接入 16A，32A，65A，100A，100V,110V,120V,220V,230V,240V 输入供电，无需辅助电源；
- 5A 规格可外接电流互感器，互感器变比可通过斯同瑞软件设置；
- 1 路电能脉冲，
- 2 线制 RS485 通信接口（开放式 Modbus-RTU 通信协议）；
- 35mm 标准导轨式安装；
- 免费下载调试软件。

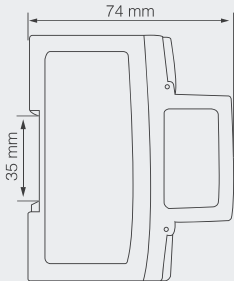
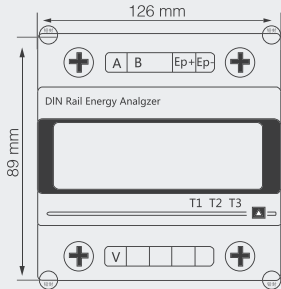
技术指标

参数项目		内容
输入	接线	单相
	电压	110V/120V/127V/220V/230V/240V/380V
		功耗 ≤ 5VA/ 相
		额定电压：0.9~1.1Un；最大电压：0.7~1.2Un
	电流	5A,16A,32A,63A,100A 额定直接接入
		最小电流 20mA
		功耗 ≤ 4VA/line
	频率	45~65Hz
	精度	0.5%
RS485 通信		2 线制 RS485 接口（ModbusRTU 协议）
电能脉冲	2 路电能脉冲（光耦）	
	常数：[见产品上标签]	
	脉冲宽度：80ms ± 20ms	
耐压	2kVAC/ 分钟（输入 / 输出）	
	输入 / 壳体；输出 / 壳体 > 50MΩ	
安装	标准 35mm 导轨	
标准	EN61036；EN50022	
环境	工作温度：-20℃ ~ +55℃	
	存储温度：-40℃ ~ +70℃	
	相对湿度：5%~95%（无凝露）	
	海拔：< 2500m	
其他	尺寸：76×89×74（mm）	
	重量：345g	

型号选型

产品型号	HSDD50		HSDD56	HSDD58
图片				
测量	总电量		复费率电能 (8 个时区, 3 个费率)	3 路单相总电量
选项	1.RS485 通信接口 2. 外接互感器设置变比 3. 运行时间计时			

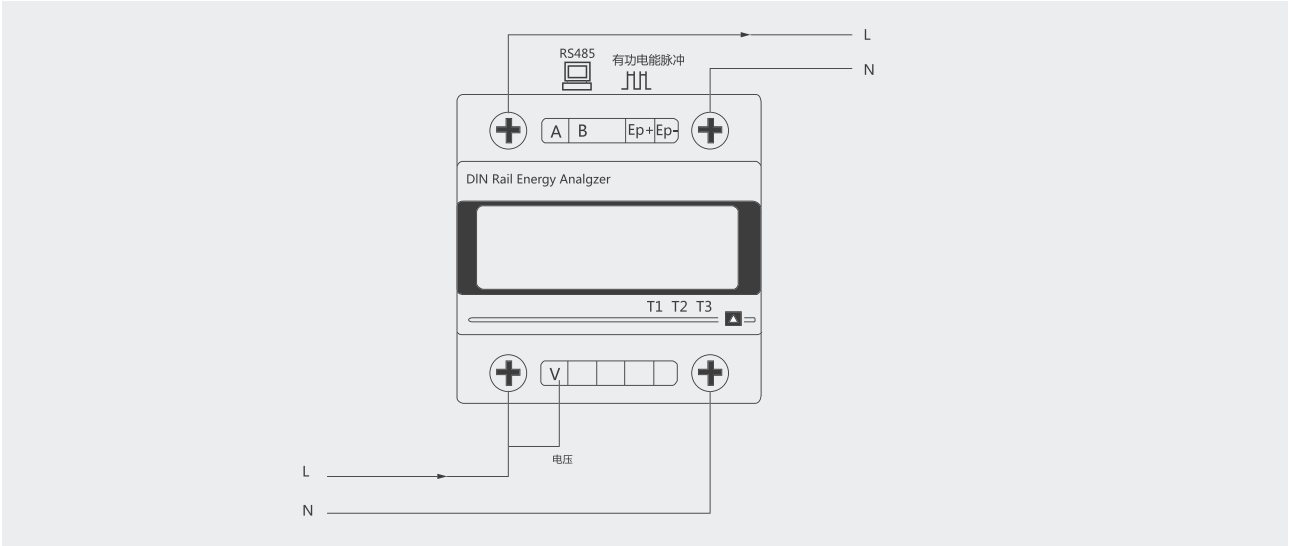
产品尺寸



注意：

- 1. HSDD 电能表易于安装在标准 35mm 导轨；
- 2. HSDD 电能表有很好的防窃电设计，前面板有 4 个铅封点；
- 3. HSDD 电能表在 100A 下可直接接入，当电流大于 80A，请用专用的接线端子 ，以确保接线安全。

接线



订货举例

订购导轨单相复费率电能表，电压 220V，电流 63A；
订货型号：HSDD56 (电压 220V，电流 63A)

HSDT950 导轨式三相多功能表

产品概述

HSDT950 导轨安装三相多功能电力仪表，是专为能效管理系统所设计；它便利的导轨安装方式，可用于直接与空气开关、断路器、接触器一起安装，从而作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。它无需外置电流互感器，最大可直接接入 100 安培电流。同是可测量三相电网上的电流、电压、有功功率、无功功率、四象限电能等 30 个电参数。

它标配有 RS485 通信接口，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，从而把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

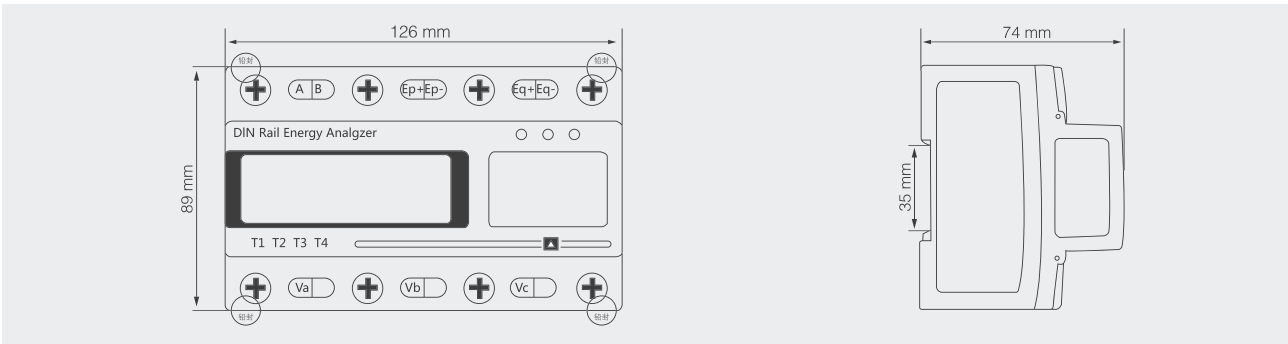
产品功能

- 可测量三相交流电路中多达 30 个参数：
Ia,Ib,Ic,Ua,Ub,Uc,Uab,Ubc,Uca,F,Pa,Pb,Pc,P,Qa,Qb,Qc,Q,Sa,Sb,Sc,S,PFa,PFb,PFc,PF,Epl,Epc,Eql,Eqc（电能数据掉电永久保存）；
- 液晶显示，7 位数字；
- 输入电流：直接接入 3×5A（外接 CT），直接接入 3×16A，3×32A，3×63A，3×100A；
- 接线方式：三相四线（3×220V/380V），三相三相（3×380V）；输入供电，无需辅助电源；
- 3×5A 规格可外接电流互感器，互感器变比可通过斯同瑞软件设置；
- 2 路电能脉冲，分别对应有功、无功电能；
- 2 线制 RS485 通信接口（开放式 Modbus-RTU 通信协议）；
- 35mm 标准导轨式安装；
- 免费下载调试软件。

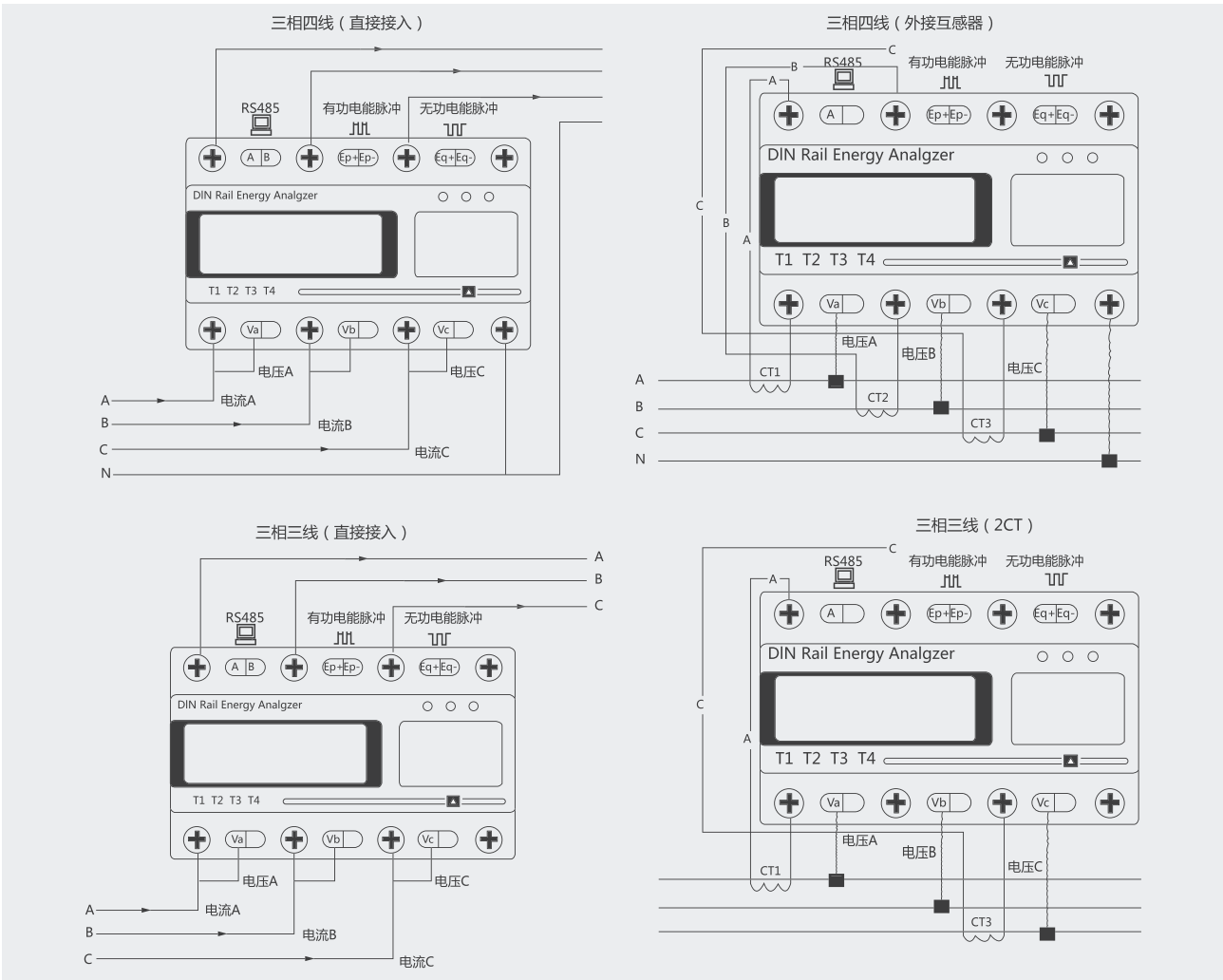
技术指标

参数项目		内容
输入	接线	三相四线，三相三线
	电压	220V/380V,3×230V/400V,3×380V
		功耗≤5VA/相
		额定电压：0.9~1.1Un；最大电压：0.7~1.2Un
	电流	3×5A,3×16A,3×32A,3×63A,3×100A
		最小电流 20mA
		功耗≤4VA/line
	频率	45~65Hz
	精度	0.5%（kVarh1%）
RS485 通信		2 线制 RS485 接口（ModbusRTU 协议）
电能脉冲	2 路电能脉冲（光耦）	
	常数：[见产品上标签]	
	脉冲宽度：80ms±20ms	
耐压	2kVAC/分钟（输入/输出）	
	输入/壳体；输出/壳体 > 50MΩ	
安装	标准 35mm 导轨	
标准	EN61036；EN50022	
环境	工作温度：-20℃~+55℃	
	存储温度：-40℃~+70℃	
	相对湿度：5%~95%（无凝露）	
	海拔：< 2500m	
其他	尺寸：126×89×74（mm）	
	重量：950g	

产品尺寸



接线



订货举例

订购导轨三相多功能表，接线三相四线，电压 $3 \times 220/380V$ ，电流 32A；
订货型号：HSDT950 (三相四线，电压 $3 \times 220/380V$ ，电流 32A)

HS 导轨式控制电表

概述

HS 系列导轨式控制电表，专为能耗电管理控制系统所设计。可提供远控、时控、负控、费控四种方式；内置配备大容量继电器控制回路通断，单相最大可直接接入和控制 80 安培电流。便利的导轨安装方式，更适合改造项目，直接与空气开关、断路器、接触器等一起安装在紧凑的箱体内，为学校、商铺、宾馆等具有用电管理需求的场合提供方便。标配 RS485 通信接口，可选无线通讯，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，把前端采集到的电参量实传送给系统数据中心，同时通过数据中心的系统对回路进行远程通断控制，实现用电管理。

功能

- 可测量控制回路上的电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电能等参数；
- 内置大容量继电器控制回路通断，最大可通断电流 80A；
- 液晶显示，8 位数字（0.00~9999999kWh），电能数据掉电永久保存；
- 回路通断 LED 指示通断状态：亮 – 合闸，灭 – 分闸；
- 输入电流：直接通断 80A（负载容量 17.6kW）；
- 接线方式：单相，输入供电，无需辅助电源；
- 标配 2 线制 RS485 通信接口，不适合布线的场合可选无线通讯方式（自组网），Modbus-RTU 通信协议；
- 提供远控、时控、负控、费控四种控制方式。

技术参数

参数项目		内容
输入	接线	单相或三路单相
	电压	110V/220V
		功耗 ≤ 5VA
		额定电压：0.9~1.1Un；最大电压：0.7~1.2Un
	电流	直接通断 80A（负载容量 17.6kW）
		最小电流 20mA
		功耗 ≤ 4VA
	频率	50/60Hz
	精度	1%
RS485 通信		2 线制 RS485 接口（Modbus-RTU 协议）
电能脉冲	无源电能脉冲	
	脉冲常数 1600imp/kWh	
	脉冲宽度：80ms ± 20ms	
耐压	工频交流电压 2kVAC/分钟（输入 / 输出）	
	输入 / 壳体；输出 / 壳体 > 50MΩ	
试验标准	静电抗干扰	EN61000-4-2，4 级
	辐射抗干扰	EN61000-4-3，4 级
	快速瞬间脉冲群抗干扰	EN61000-4-4，4 级
	浪涌抗干扰	EN61000-4-5，4 级
	传导射频干扰	EN55022，B 级
	辐射射频干扰	EN55022，B 级
安装		标准 35mm 导轨
环境	工作温度：-20C~+55C	
	存储温度：-40C~+70C	
	相对湿度：5%~95%（无凝露）	
	海拔：< 2500m	
其他	尺寸：单路（76×89×74mm）/ 三路（126×89×74mm）	
	重量：单路（360g）/ 三路（650g）	

型号选型

型号	尺寸	名称、功能	可选功能
HS-D860	 尺寸：4P	单相能耗控制电表	T- 定时控制 Y- 预付费控制 F- 复费率 W- 无线通讯（选项）
HS-D660		单相能耗控制多功能表 （带电参数测量）	T- 定时控制 P- 负载控制 Y- 预付费控制 F- 复费率 W- 无线通讯（选项）
HS-3D860	 尺寸：7P	3 路单相能耗控制电表	T- 定时控制 Y- 预付费控制 F- 复费率 W- 无线通讯（选项）
HS-3D660		3 路单相能耗控制多功能表 （带电参数测量） 3 路可独立控制	T- 定时控制 P- 负载控制 Y- 预付费控制 F- 复费率 W- 无线通讯（选项）

选项介绍



1 定时控制 Time Control (T)

功能介绍

- 大功率时控开关的功能，单相可控制 13.8kW，63A 通断（特别适合开关启动电流大的负载）；
- 定时时段：分工作日和周末两套时段表，每日可设置 1-8 个时段；
- 时段设置：通过通讯接口，斯同瑞软件远程设置；
- 本地按键手动通断；
- 远程控制功能：同时具有远程控制通断功能；
- 负载控制：通过通讯接口上传的数据，监控负载的运行状况和通断状态；

应用领域

- 控制大功率 LED 屏的开关和状态检测；
- 控制多组路灯的开关；
- 霓虹灯、生产设备、广播电视设备等一切需要定时开启和关闭的电路设备和家用电器；
- 高速公路广告招牌灯；
- 远程、定时开启加热器、空调、风机等大功率设备，可替代接触器；



2 负荷控制 Power Control (-P) 此功能在 HS-D660 和 HS-3D660 上可选

功能介绍

- 超负荷拉闸：当用户用电负荷超过预设的最大功率限制阈值时，自动拉闸断电；可保证用户的用电安全
- 最大限制功率阈值设置：通过通讯接口，斯同瑞软件远程设置；
- 监测到恶性负载后先临时断电 3 秒；
- 自动重合闸：当用户大功率负载撤除后，可自动重合闸恢复用电。



3 预付费控制 Prepaid Control (-T)

功能介绍

- 用户先充值后用电，若电表上剩余电量不足，则自动切断电源，停止供电；
- STS 加密，保证购电；
- 客户远程购电充值，方便无安全风险；
- 可与斯同瑞充值终端配合，用户可本地充值、查询剩余电量；
- 可与第三方平台合作（如微信支付、支付宝），实现通过互联网购电；

应用领域

- 学生宿舍的购电管理系统；
- 商铺用电管理系统；
- SOHO 办公用电管理系统；



4 复费率计量 Multi Tariff Count (-F)

功能介绍

- 可计量一天 8 个时段和 3 个费率（峰、平、谷）的电能值
- 存储最近三个月所有的电能值；

应用领域

- 有时段电价区域，可以精确计费；



5 无线通讯 Wireless Communicate (-W)

功能介绍

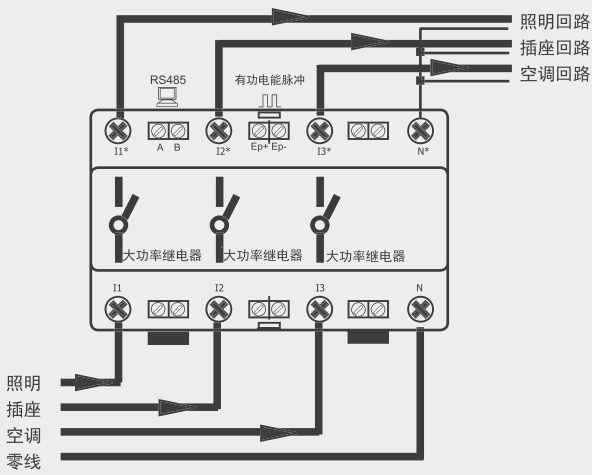
- 无线通讯，通讯距离最远达 1km，穿墙能力强；
- 支持自组网，中间的电表可作为远端电表的无线中继；

应用领域

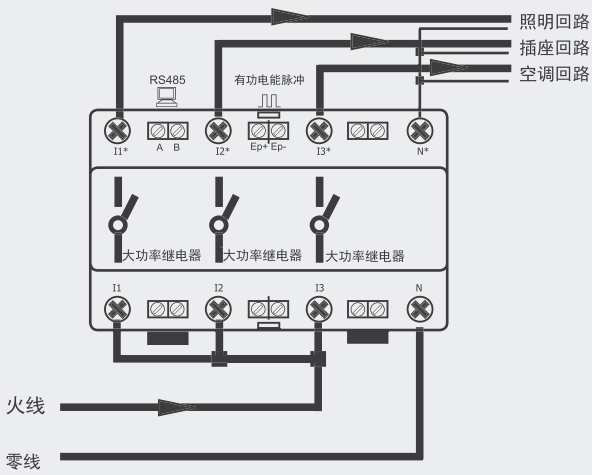
- 不适合布线的改造项目；

接线

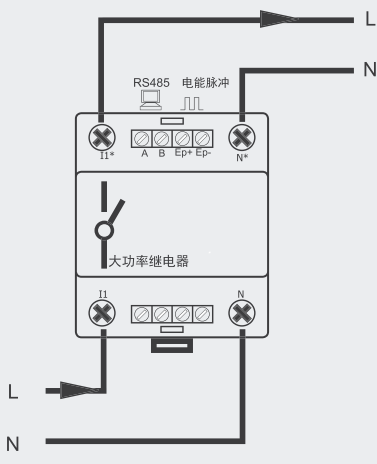
三路单相接线方式



一进三出单相接线方式



单相接线方式



解决方案

远程计量控制系统 HS3000

功能介绍

HS3000 是一套集能耗统计分析、定时控制、远程控制为一体的能耗综合管理系统，根据不同领域的应用，他分为通用版、智能路灯控制版、宾馆酒店控制版、学生宿舍控制版。

版本

B 版 基础版 电表选 HS-D860 或 HS-D860T

1. 状态显示：软件可实时显示每个控制点的开关状态和通讯状态；
2. 能耗管理：软件定时采集存储电表中的能耗数据，用户和实时查询每个控制点的小时能耗、日能耗、月能耗数据，生成棒图和报表；同时用户可对每个控制点进行横向（点与点之间）和纵向（不同时间点）能耗比较分析；
3. 手动控制：用户可通过软件对每个控制点进行远程分合闸操作；
4. 定时控制：每个控制点可以单独设置不同的定时通断的时段。

S 版 高级版 电表选 HS-D660 或 HS-D660T

1. 具有基本版的所有功能；
2. 负载监控分析：软件实时采集控制点的电参数信息，比如电流、电压、功率、功率因数等；
3. 报警功能：对控制点用电出现异常时，如过流、超载等，软件将通过（声、光、短信方式）报警；

L 版 智能路灯控制板 电表选 HS-D660TW

1. 该版本专为路灯或高速公路广告牌的远程管理而设计；
2. 多组路灯用一个带无线通讯控制电表，无线通讯控制电表组成无线网络，通过一个 1 个 DTU 设备把数据上次给数据控制中心；次系统极大的节省的硬件成本和人工成本；
3. 定时开关路灯：当开关灯时段变化时，用户通过软件远程把新时段下法给电表；
4. 路灯运行监控：软件可以监控到定位到有问题的路灯，并报警通知及时维修；
5. 也可手动强制开关任何一组路灯。

H 版 宾馆酒店控制板 电表选 HS-3D660P

1. 该版本专为宾馆酒店的用电控制管理而设计；
2. 根据酒店照明、插座、空调分开计量的特点，软件可以分别计量同一个房间三个回路的用电状态，对用户接入的超功率负载进行回路断电；
3. 软件根据分项计量电能，酒店用户可以通过历史数据查询和找出用电规律，从而制定节能规划；
4. 对于改造酒店，可以选用 HS-3D660PW 型电表，省去布线的烦恼；
5. 也可手动强制开关任何一个房间的任何一路。

C 版 学生宿舍控制板 电表选 HS-3D660TP

1. 该版本专为学生宿舍的用电控制管理而设计；
2. 根据学生宿舍照明、插座、空调分开控制，用电时段控制；
3. 宿管人员可手动强制开关任何一个房间的任何一路；
4. 宿管人员可以批量设置房间的任何一路或总的限制功率，防止学生用恶性负载。