

本目录刊载的型号和规格会因产品更新而变化，恕不另行通知。

本目录中的产品外型，技术说明可能与实际有所不同，请以产品实物和使用说明书为准。

产品种类繁多，详情咨询我公司销售部或当地经销商。

**CHXKJ<sup>®</sup>**

**浙江华夏科技有限公司**

ZHEJIANGHUAXIA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD

厂址：乐清市柳市镇后街工业区

电话：0577-62755229 62796229 62600357

传真：0577-62757229

营销部：柳市供销大厦（老电器城）8-9 号

中国电工电器城 C 区 21-118~119

电话：0577-62754229

网站：www.chxkj.com

E-mail:zhuchenggao@163.com



## 仪器仪表产品手册

### INSTRUMENTS & APPARATUSES PRODUCTS MANUAL

■ 数显仪表系列    ■ 指针式仪表系列    ■ 电能表系列    ■ 变送器系列    ■ 温湿度控制器系列



**浙江华夏科技有限公司**

ZHEJIANG HUAXIA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD

# CHXKJ<sup>®</sup> 华夏科技

浙江华夏科技有限公司成立于 1993 年 3 月，是专业生产各类数显电测仪表、智能变送仪表、多功能（网络）电力仪表、指针式电流、电压表、功率表、全电子式电能表、IC 预付费表、电子式多费率表、电子式多功能电能表、电量变送器、温湿度控制器等仪表。企业创立之日起，公司秉承“科技领先，品质至上”之理念，不断创新，做专做精，满足客户共赢共荣。

本公司产品均获计量器生产许可证证书及 CCC 证书，公司同电力、电源、焊接、成套设备、教育设备等多个行业，有着广泛的合作关系，产品远销全国各地及东南亚、中东、非洲、欧洲等地区。

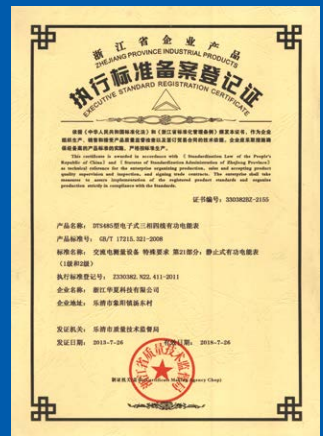
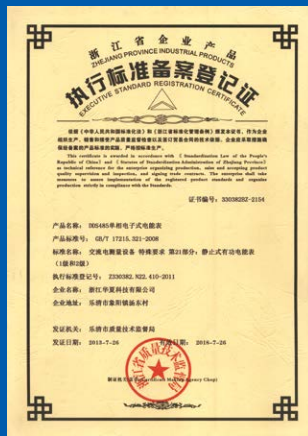
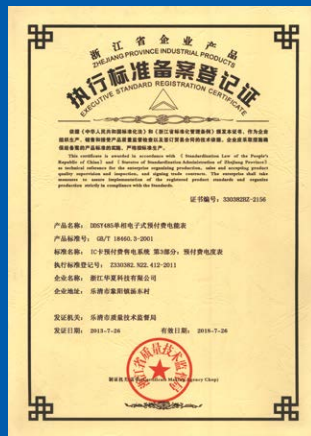
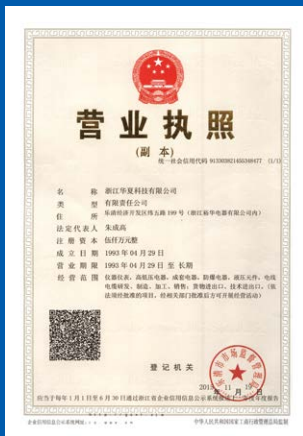
展望 21 世纪，我们将努力探索企业发展之路，以优质的产品，优质的服务共创美好未来。





# 荣誉绽放品质光芒

品质体现我们的尊严，出类拔萃的品质拒绝平庸。  
一丝不苟，千锤百炼，标准化的管理体系和系统化的品质体系  
让我们的品质在世界的每个角落都畅通无阻。



# 目录 CONTENTS

## 数显仪表



- 01 数显仪表
- 03 数字电流表
- 04 数字电压表
- 05 数字有功功率、数字无功功率
- 06 数字功率因数表
- 07 数字频率表
- 08 数字组合表
- 09 PD1194E/Z 多功能电力仪表
- 13 PD1194E/Z 多功能谐波表
- 14 HX5135 系列数显面板表

## 指针式仪表



- 15 42L6、6L2、99T1、59L1、44L1、69L9、85L1、91C4、16L1、46L1 型系列仪表
- 16 HX-96、HX-82、HX-72、HX-80、HX-670、HX-60、HX-50、HX-45 型系列仪表
- 17 85C17、69C17、J0408 型直流电流表、电压表
- 18 45L8、63L10、63L2、84L2、Q96L、Q72L 型系列仪表
- 18 方圆形 动铁式（电磁系）交流电流表
- 18 矩圆形 动铁式（电磁系）交流电压表
- 19 三相功率表测量范围
- 20 三相无功功率表测量范围



## 电能表

- 21 DDS485 单相电子式电能表
- 22 DTS485/DSS485 三相电子式电能表



- 23 DDSG485 单相电子式导轨电能表、DDSYG485 单相电子式预付费导轨电能表
- 24 DTSG485/DSSG485 三相电子式导轨电能表、DTSYG485/DSSYG485 三相电子式预付费导轨电能表
- 25 DDSY485 单相电子式预付费电能表（IC 卡）、单相电子式预付费电表水表一卡通
- 26 DTSY485/DSSY485 三相电子式预付费电能表（IC 卡）
- 27 DDSF485 单相电子式多费率电能表
- 28 DTSF485/DSSF485 三相电子式多费率电能表
- 29 DDZY485 单相电子式远程费控智能电能表
- 30 DTZY485/DSZY485 三相电子式远程费控智能电能表
- 31 DDSYF485 单相电子式预付费（阶梯）多费率电能表
- 32 DTSYF485 三相电子式预付费（阶梯）多费率电能表
- 33 DTSD485/DSSD485 三相四线（三线）电子式多功能电能表、三相四线（三线）电子式智能电能表
- 34 DTS（X）485/DSS（X）485 三相四线、三相三线有功无功组合电能表



## 变送器

- 35 单相电流、变压变送器
- 36 三路电流、电压变送器
- 37 功率变送器
- 38 功率因数变送器
- 39 频率变送器



## 温湿度控制器

- 40 HX-WK48 温度控制器、HX-W<sub>2</sub>K48 双路温度控制器
- 40 HX-NK48 凝露控制器、HX-N<sub>2</sub>K48 双路凝露控制器
- 41 HX-WSK48 温湿度控制器
- 41 HX-NWK48 凝露温度控制器
- 42 HX-WSK48-Z 智能型温湿度控制器
- 42 JRD 型铝合金加热器

## 数显仪表

### 产品概述

数字显示表适用于电力电网、自动化控制系统，主要测量电网中的各种参数，如电流、电压、频率、功率因数、有功功率、无功功率、电能等，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K、S、H 四大系列数显仪表。

X 系列数显仪表，是直接通过交流或直流采样，采用真有效值测量电流、电压、频率等，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表。

K 系列数显仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到三路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 3)$  实现“遥控”、及一到三路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 3)$  4 到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

S 系列多功能数显表，可测量各种电力参数如三相电压（相/线）、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、双向电能计量，具有标准电能脉冲输出和 RS485 通讯接口，可选多种功能模块如越限报警、监测开关状态和模拟量变送输出功能。

H 系列多功能数显谐波复费率表，是在 S 系列多功能数显表的基础上增加了电压、电流总谐波含量、2 ~ 31 次奇偶分次谐波含量、电压电流不平衡度，具有 4 种费率、8 个时段、2 个时区的复费率设置功能。

### 型号及含义

P □ 119 □ □ - □ □ □ □

辅助代号，特定功能说明  
S- 开关量输入 R- 继电器输出  
A- 模拟量输出 C- RS485 通讯

辅助代号，表示显示方式  
1- 单排数显 3- 三相液晶  
4- 三排数显 Y- 液晶显示

辅助代号，功能说明  
X- 数显电测表 K- 可编程数显表  
S- 多功能仪表 H- 谐波复费率

辅助代号，表示仪表外形（见下图外形尺寸表）

外形代号	开孔尺寸	外形代号	开孔尺寸
1	152 × 72	5	91 × 44
2	111 × 111	9	91 × 91
3	76 × 76	A	67 × 67
4	116 × 56	D	45 × 46

功能代号  
I- 电流 U- 电压 F- 频率 P- 有功功率 Q- 无功功率  
H- 功率因数 UI- 电流电压组合表 PQ- 有功无功功率组合  
E- 多功能基本型 Z- 多功能增加型

辅助代号，表示输入方式  
4- 交流信号输入 5- 直流信号输入

国家注册号  
PA119- 数显电流表 PZ119- 数显电压表  
PS119- 数显功率表 PD119- 数显多功能表

说明：命名意义是对产品型号中的符号所对应的不同含义做出的概括说明，具体选型时参见详细的规格型号，用户不能随意组合。

技术指标

		指标
精度等级		电流、电压、有功电能：0.5，无功电能：1，频率：±0.1
显示方式		LED 或 LCD
输入	标称输入	电压 AC100V、400V 等；电流 AC1A、5A 等
	过负荷	电压 / 电流持续：1.2 倍，瞬时：2 倍
	频率	40 ~ 65Hz
电源	工作范围	AC220V；AC/DC85 ~ 270V
	功耗	< 5A
变送输出		DC4~20mA 等电流输出时负载 < 510Ω，DC0~5V 等电压输出时负载 > 20KΩ
通讯接口		RS-485 接口，Modbus-RTU 协议，波特率默认 9600（可选 2400，4800）bps
继电器输出		继电器输出，继电器触点容量：AC5A/250V 阻性，DC5A/30 阻性
开关量输入		开关量输入，干结点方式，R < 500Ω 接通；R > 100KΩ 断开
隔离耐压		电源与输入 > AC2KV，电源与输出 > AC2kV，输出与输入 > AC1kV
绝缘电阻		≥ 100MΩ
平均无故障工作时间		≥ 5000h
工作条件		环境温度：-10~55℃，相对湿度 ≤ 93%，无腐蚀性气体场所
储存环境		-20~75℃，相对湿度 ≤ 93%
海拔高度		≤ 2500m

外形尺寸表

外形代号	面框尺寸（mm <sup>2</sup> ）	屏装配合尺寸（mm <sup>2</sup> ）	开孔尺寸（mm <sup>2</sup> ）	安装深度（mm） （不包括面框厚度）
1	160×80	151×71	152×72	76
2	120×120	110×110	111×111 108×108	55.5（系列 /2 中 /2K4）
				93.5（其他）
3	80×80	75×75	76×76	75
4	120×60	115×55	116×56	93
5	96×48	90×43	91×44	117
9	96×96	90×90	91×91 88×88	75
A	72×72	66×66	67×67	75
D	48×48	44.5×44.5	45×45	89



# 数字电流表

## 产品概述

数字电流表适用于电力电网、自动化系统，主要测量电网中的电流电参数，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K 两大系列数显仪表。

X 系列数显电流表，是通过直接交流或直流 0 ~ 20mA、4 ~ 20mA、0 ~ 5A、0 ~ 75mV 进行直接电流采样，采用真有效值算法测量电流，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表。

K 系列智能电流仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到三路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 3)$  实现“遥控”、及一到三路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 3)$  到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

从测量的电力网络分，还可以分为单相（交流 / 直流电）电流表和三相电流表，单相电流表显示方式有单排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示，三相电流表显示方式三排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示。

具体技术指标参照仪表通用技术指标。



## 产品选型表

产品型号	相数	□输入方式		■外形代号 (代号具体详见外形尺寸表)								通讯	开关量	继电器输出	模拟量输出	显示方式	
		4交流	5直流	1	2	3	4	5	9	A	D					LED	LCD
PA119 □ I- ■ X1	单	√	√	√	√	√	—	√	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PA119 □ I- ■ K1 (SnRAC)	单	√	√	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	√	—
PA119 □ I- ■ KY1 (SnRAC)	单	√	√	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	—	√
PA119 □ I- ■ X4	三	√	—	—	√	√	—	—	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PA119 □ I- ■ K4 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	√	—
PA119 □ I- ■ KY3 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	—	√

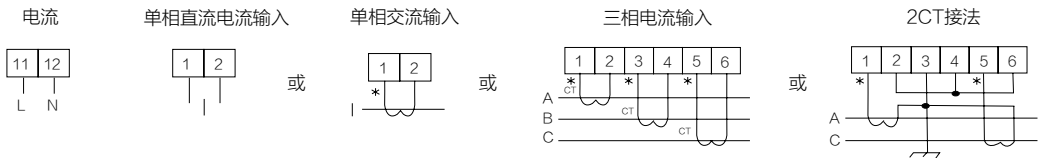
说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用；注②表示此规格的仪表只具有通讯（C）功能。

补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch（开关量输入）、R-Relay（继电器输出）、A-Analog（模拟量输出）、C-Communication（通讯）

示例：PA1194I-9KY3S2R3A1C：96 型三相交流电流表，额定电流 5A，LCD 显示，带 2 路开关量输入、3 路继电器输出、一路模拟量变送输出，并带 Modbus 485 通讯接口

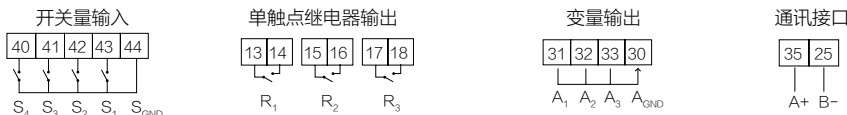
## 接线方式（以 96 系列为例）

### 1) X 系列



### 2) K 系列

K 系列电源和信号接线与 X 系列安全一样，增加的功能接线如下所示：



注：具体的以仪表上面的接线图为准

数字电压表

产品概述

数字电压表适用于电力电网、自动化系统，主要测量电网中的电压电参数，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K 两大系列数显仪表。

X 系列数显电压表，是通过直接交流或直流电压进行直接电压采样，采用真有效值算法测量电压，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表。

K 系列智能电压仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到三路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 3)$  实现“遥控”、及一到三路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 3)$  4 到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

从测量的电力网络分，还可以分为单相（交流 / 直流）电压表和三相电压表，单相电压表显示方式有单排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示，三相电压表显示方式三排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示

具体技术指标参照仪表通用技术指标。

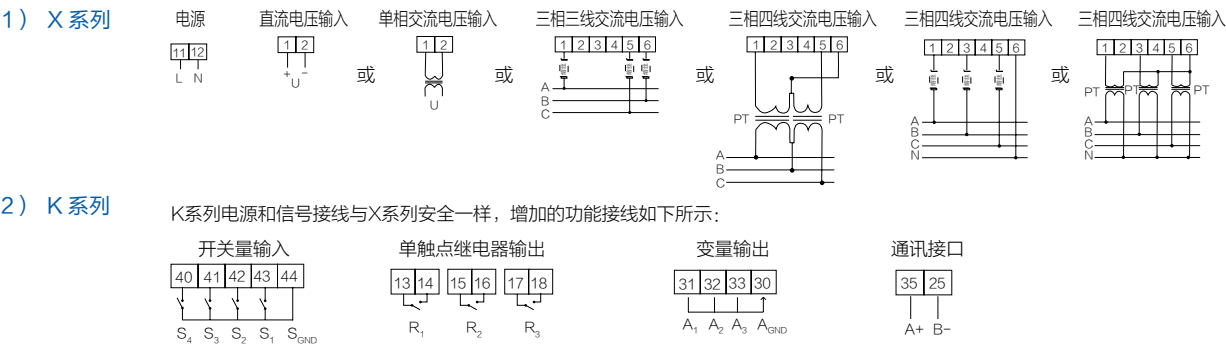


产品选型表

产品型号	相数	□输入方式		■外形代号 (代号具体详见外形尺寸表)								通讯	开关量	继电器输出	模拟量输出	显示方式	
		4	5	1	2	3	4	5	9	A	D					LED	LCD
		交流	直流														
PZ119 □ U- ■ X1	单	√	√	√	√	√	—	√	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PZ119 □ U- ■ K1 ( SnRAC )	单	√	√	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	√	—
PZ119 □ U- ■ KY1 ( SnRAC )	单	√	√	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	—	√
PZ119 □ U- ■ X4	三	√	—	—	√	√	—	—	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PZ119 □ U- ■ K4 ( SnRnAnC )	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	√	—
PZ119 □ U- ■ KY3 ( SnRnAnC )	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	—	√

说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用；注②表示此规格的仪表只具有通讯（C）功能。  
补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch（开关量输入）、R: Relay（继电器输出）、A-Analog（模拟量输出）、C-Communication（通讯）  
示例：PZ1194U-9KY3S2R3A1C：96 型三相交流电压表，额定电压 450V，LCD 显示，带 2 路开关量输入、3 路继电器输出、一路模拟量变送输出，并带 Modbus 485 通讯接口

接线方式（以 96 系列为例）



## 数字有功功率 数字无功功率

### 产品概述

数字有功功率 / 无功功率表适用于电力电网、自动化系统，主要测量电网中的数字有功功率 / 无功功率电参数，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K 两大系列数显仪表。

X 系列有功功率或者无功功率智能数显电测表，是通过直接交流采样，采用软件计算出有功功率或者无功功率值，并由数码（LED）液晶（LCD）显示的数字化电量仪表。

K 系列有功功率或者无功功率智能数显电测表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一至四路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥控”、及一至四路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 4)$  4 到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

从测量的电力网络分，还可以分为单相有功功率或者无功功率智能数显电测表和三相有功功率或者无功功率智能数显电测表，单相有功功率或者无功功率智能数显电测表显示方式有单排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示，三相有功功率或者无功功率智能数显电测表显示方式三排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示

具体技术指标参照仪表通用技术指标。



### 产品选型表

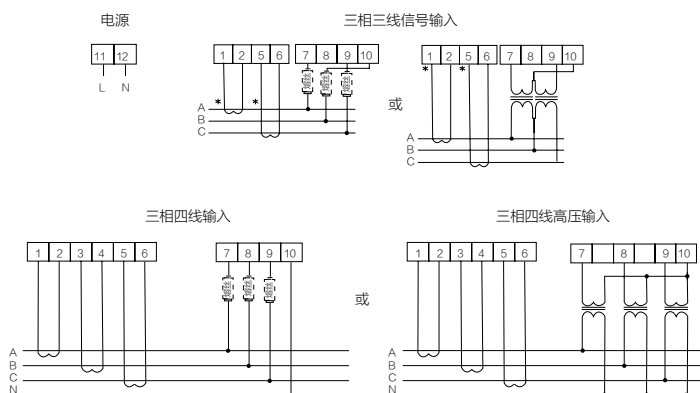
产品型号	相数	□输入方式		■外形代号 (代号具体详见外形尺寸表)								通讯	开关量	继电器输出	模拟量输出	显示方式	
		4交流	5直流	1	2	3	4	5	9	A	D					LED	LCD
PS1194P(Q) - ■ X1	单	√	—	√	√	√	—	√	√	√	—	—	—	—	—	√	—
PS1194P(Q) - ■ K1 (SnRAC)	单	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	√	—
PS1194P(Q) - ■ X4	三	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	—	—	—	—	√	—
PS1194P(Q) - ■ K4 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	—	√	1~4	1~4	1~4	√	—

说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用。

补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch(开关量输入)、R: Relay(继电器输出)、A-Analog(模拟量输出)、C-Communication(通讯)

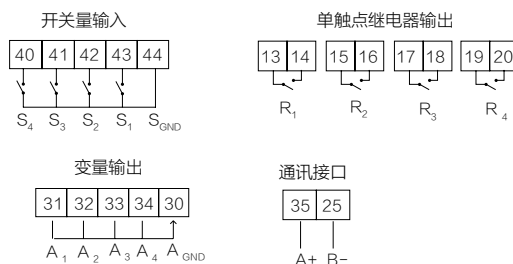
### 接线方式(以 96 系列为例)

#### 1) X 系列



#### 2) K 系列

K 系列电源和信号接线与 X 系列安全一样，增加的功能接线如下所示：



注：具体的以仪表上面的接线图为准

数字功率因数表

产品概述

数字功率因数表适用于电力电网、自动化系统，主要测量电网中的功率因数参量，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K 两大系列数显仪表。

X 系列数显功率因数表，是通过直接交流采样，并采用真有效值算法，直接测量功率因数，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表。

K 系列智能功率因数仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到三路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 3)$  实现“遥控”、及一到三路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 3)$  到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

具体技术指标参照仪表通用技术指标。



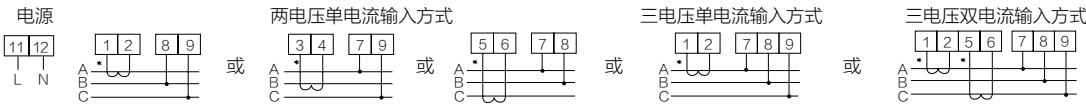
产品选型表

产品型号	相数	□输入方式		■外形代号 (代号具体详见外形尺寸表)								通讯	开关量	注①继电器输出	模拟量输出	显示方式	
		4交流	5直流	1	2	3	4	5	9	A	D					LED	LCD
PD1194H- ■ X1	—	√	—	√	√	√	—	√	√	√	—	—	—	—	—	√	—
PD1194H- ■ K1	—	√	—	√	√	√	—	√	√	√	—	—	1~4	√	√	√	—
PD1194H- ■ X4	三	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	—	—	—	—	√	—
PD1194H- ■ K4 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	—	√	1~4	1~3	1~3	√	—
PD1194H- ■ KY3 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	—	√	1~4	1~3	1~3	—	√

说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用。  
补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch（开关量输入）、R: Relay（继电器输出）、A-Analog（模拟量输出）、C-Communication（通讯）  
示例：PD1194H-9KY3S2R3A1C：96 型三相功率因数表，额定电压 380V，额定电流 5A，LCD 显示，带 2 路开关量输入、3 路继电器输出、一路模拟量变送输出，并带 Modbus 485 通讯接口

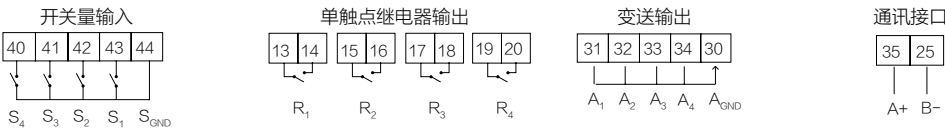
接线方式（以 96 系列为例）

1) X 系列



2) K 系列

K 系列电源和信号接线与 X 系列完全一样，增加的功能接线如下所示：



注：具体的以仪表上面的接线图为准



# 数字频率表

## 产品概述

数字频率表适用于电力电网、自动化系统，主要测量电网中的功率因数参量，按照其附加的功能划分，我们拥有 X、K 两大系列数显仪表。

X 系列数显频率表，是通过直接交流采样，并采用真有效值算法，直接测量功率因数，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表。

K 系列智能频率仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到三路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 3)$  实现“遥控”、及一到三路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 3)$  4 到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

具体技术指标参照仪表通用技术指标。



## 产品选型表

产品型号	相数	□输入方式		■外形代号（代号具体详见外形尺寸表）								通讯	开关量	注①继电器输出	模拟量输出	显示方式	
		4交流	5直流	1	2	3	4	5	9	A	D					LED	LCD
PD1194F- ■ X1	单	√	—	√	√	√	—	√	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PD1194F- ■ K1 (SnRAC)	单	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	√	—
PD1194F- ■ K1 (SnRAC)	单	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	√	1~4	√	√	—	√
PD1194F- ■ X4	三	√	—	—	√	√	—	—	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PD1194F- ■ K4 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	√	—
PD1194F- ■ KY3 (SnRnAnC)	三	√	—	—	√	√	—	—	√	注①	注②	√	1~4	1~3	1~3	—	√

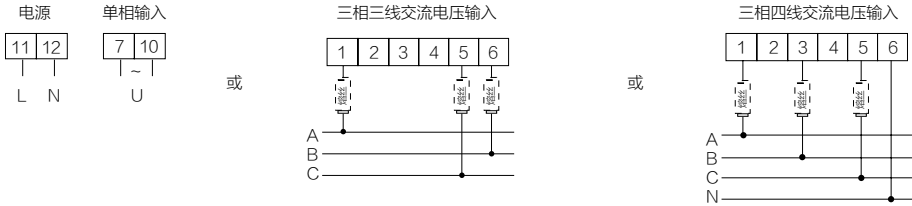
说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用；注②表示此规格的仪表只具有通讯（C）功能。

补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch（开关量输入）、R: Relay（继电器输出）、A-Analog（模拟量输出）、C-Communication（通讯）

示例：PD1194F-9KY3S2R3A1C：96 型三相交流频率表，额定电压 450V，LCD 显示，带 2 路开关量输入、3 路继电器输出、一路模拟量变送输出，并带 Modbus 485 通讯接口

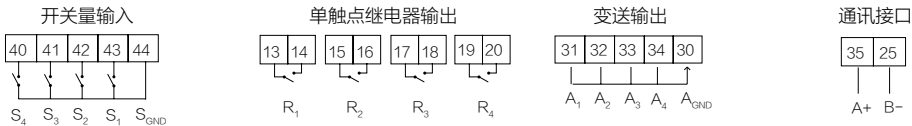
## 接线方式（以 96 系列为例）

### 1) X 系列



### 2) K 系列

K 系列电源和信号接线与 X 系列完全一样，增加的功能接线如下所示：



注：具体的以仪表上面的接线图为准

数字组合表

产品概述

数显组合仪表可分为 X 系列和 K 系列组合仪表。

X 系列数显组合仪表，是通过直接交流进行采样，采用真有效值算法测量电参数，并由数码管（LED）直接显示的数字电量仪表，一台仪表可同时测量电压、电流、有功功率、无功功率、频率等电参量。

K 系列智能数显组合仪表则是在 X 系列基础上增加一至四路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥信”、一到四路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 4)$  实现“遥控”、及一到四路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 4)$  到 20mA，带 RS485 数字接口，采用 Modbus-RTU 协议，实现“遥测”功能。

从测量的电力网络分，还可以分为单相（交流 / 直流）电压表和三相电压表，单相电压表显示方式有单排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示，三相电压表显示方式三排数码（LED）显示或液晶（LCD）显示。

具体技术指标参照仪表通用技术指标。



产品选型表

产品型号	□可选电参数	相数	■外形代号（代号具体详见外形尺寸表）							通讯	开关量	继电器输出	模拟量输出	显示方式	
			1	2	3	4	5	9	A					LED	LCD
PD1194UI- ■ X1	P/Q/H/F	单	√	√	√	—	√	√	√	—	—	—	—	√	—
PD1194UI- ■ K1（SnRAC）	P/Q/H/F	单	—	√	√	—	—	√	√	√	1~4	√	√	√	—
PD1194UI- ■ K1（SnRAC）	P/Q/H/F	单	—	√	√	—	—	√	√	√	1~4	√	√	—	√
PD1194UI- ■ X4	P/Q/H/F	三	—	√	√	—	—	√	√	—	—	—	—	√	—
PD1194UI- ■ K4SnRnAnC）	P/Q/H/F	三	—	√	√	—	—	√	注①	√	1~4	1~4	1~4	√	—
PD1194UI- ■ KY3SnRnAnC）	P/Q/H/F	三	—	√	√	—	—	√	注①	√	1~4	1~4	1~4	—	√

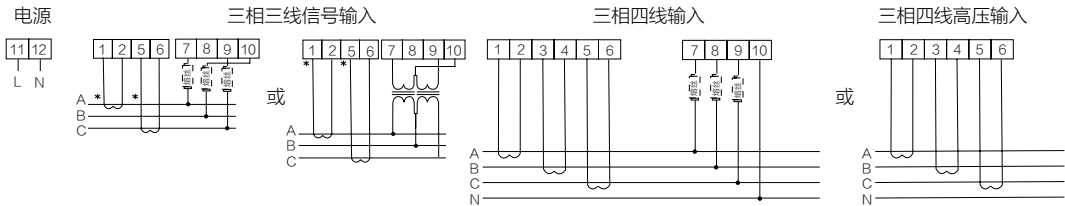
说明：注①表示开关量输入（S）与继电器输出（R）不能同时选用；注②表示此规格的仪表只具有通讯（C）功能。

补充说明：1，在选型时，产品型号一列根据用户要求填写 n 值。2，功能顺序按 SRAC 排列，分别表示：开关量输入、开关量（继电器）输出、模拟量变送输出、通讯。即：S-Switch（开关量输入）、R: Relay（继电器输出）、A-Analog（模拟量输出）、C-Communication（通讯）

示例：PD1194UI-9KY3S2R3A1C：96 型三相交流组合表，额定电压 450V，LCD 显示，带 2 路开关量输入、3 路继电器输出、一路模拟量变送输出，并带 Modbus 485 通讯接口

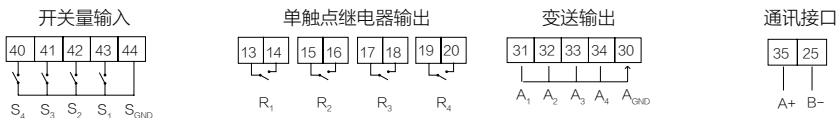
接线方式（以 96 系列为例）

1) X 系列



2) K 系列

K 系列电源和信号接线与 X 系列完全一样，增加的功能接线如下所示：



注：具体的以仪表上面的接线图为准

# PD1194E/Z 多功能电力仪表

## 产品概述

PD1194E 系列多功能电力仪表是一种具有可编程测量、显示、数字通讯和电能脉冲变送输出等功能的多功能电力仪表，能够完成电量测量、电能计算、数据显示、采集及传输，可广泛应用变电站自动化、配电自动化、智能建筑、企业内部电能测量、管理、考核。测量精度 0.5 级，实现 LED/LCD 现场显示和远程 RS-485 数字接口通讯、采用 MODBUS-RTU 通讯协议。

PD1194Z 系列多功能电力仪表是在 PD1194E 系列的基础上，增加多达 8 路开关量输入  $S_n(n=1 \sim 8)$  或者 4 路继电器报警输出  $R_n(n=1 \sim 4)$ 、4 路模拟量变送输出  $A_n(n=1 \sim 4)$ 。开关量输入  $S_n$  可于开关的状态，继电器超限报警  $R_n$  可远程遥控。



## 型号及含义

PD1194

□ □ S □ □

特定功能代号，默认为缺省

辅助代号，表示仪表测量功能

1- 可测量单相基本电量及电能

4- 可测量三相基本电量及四象限电能

9- 可测量电压、电流及有功无功电能

7- 可计量四象限电能，无测量电量功能

Y- 点阵 LCD 显示，可测量基本电量及四象限电能

S- 多功能仪表

辅助代号，表示仪表外形

外形代号	面框尺寸	开孔尺寸
2	120 × 120	111 × 111
9	96 × 96	91 × 91
3	80 × 80	76 × 76
A	72 × 72	67 × 67

功能代号

E- 基本型 Z- 增强型

国家注册型号

说明：命名意义是对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的概括说明，具体选型时参见详细的规格型号，用户不能随意组合。

技术指标

			参数
精度等级			电量测量 0.5 级，有功电能 0.5S，无功电能 1S，变送输出 0.5 级，直流测量 0.5 级
显示方式			图形点阵 LCD 中英文菜单或 12 位 LED 显示
信号输入	测量网络		三相四线 Y34/ 三相三线 V33
	电压	额定值	AC380V/AC100V
		过负荷	持续: 1.2 倍 瞬时: 2 倍（10 秒）
		功耗	< 1VA（每相）
		阻抗	> 30kΩ
	电流	额定值	AC5A/AC1A
		过载	持续: 1.2 倍 瞬时: 10 倍（5 秒）
		功耗	< 0.4VA（每相）
		阻抗	< 20mΩ
	频率		45 ~ 65Hz
电能		双向有功、无功电能计量	
电源	工作范围	AC/DC: 80 ~ 270V	
	功耗	< 5VA	
功能模块	电能脉冲	无源光耦集电极输出，常数 :51200imp/kWh(kvarh)	
	通讯接口	1 路或 2 路 RS485 通讯接口，Modbus-RTU 通讯协议	
		通讯波特率: 9600，校验方式: N81、E81、O81	
	开关量输入	无源干结点输入	
	开关量输出	可编程遥控 / 报警继电器输出，容量 AC5A/250V，DC5A/30V	
	变送输出	0/4 ~ 20mA 或 0 ~ 5/10V 变送输出，可编程设置变送项目和对应输出值	
工作环境			-10 ~ 55 C，相对湿度≤ 93%，无腐蚀气体场合，海拔≤ 2500m
储存环境			-20 ~ 75 C，相对湿度≤ 93%
安全	绝缘	信号、电源、输出端子对壳电阻 >100MΩ	
	耐压	输入和电源 >2kV，输入和输出 >1kV，电源和输出 >2kV	
外形尺寸	面框尺寸	2S:120X120mm 9S:96X96mm 3S:80X80mm AS:72X72mm	
	开孔尺寸	2S:111X111mm 9S:91X91mm 3S:76X76mm AS:67X67mm	
谐波			电压、电流总谐波含量，2~31 次奇偶分次含量，电压电流不平衡度
复费率			4 种费率、8 个时段，2 个时区



典型功能接线示意图

一、接线端子功能说明

1) 信号和功能端子编号

接线端子采用统一的编号，适应于该系列所有产品，其情况如下表所示：

电源	11、12	可选 AC220V 或 AC/DC85-270V
电流信号	1、2、3、4、5、6	1、3、5 为三相电流进线端
电压信号	7、8、9、10	分别为三相电压信号输入 UA, UB, UC, UN
继电器输出	13—20	4 路继电器输出
变送输出	30、31、32、33、34	4 路 4-20mA 变送输出，30 为公共端
电能脉冲	26、27、28	26、28 为无源输出正端，接外供电电源的正端
Rs485	35、25	分别为 A+、B- 使用双绞屏蔽线
开关输入	36—44	最多 8 路开关量输入，44 为公共端

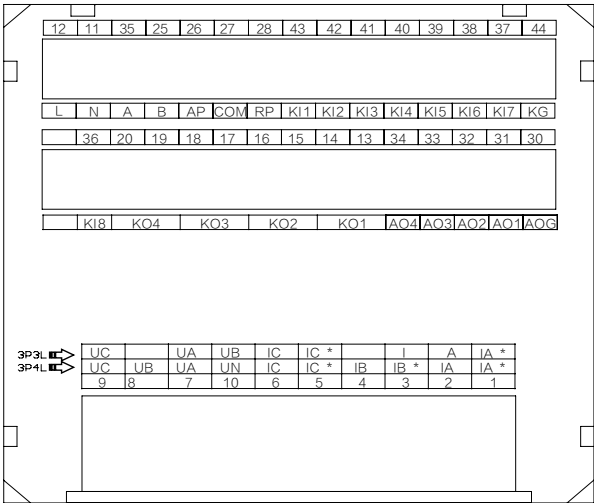
使用方式

- (a) 11,12 为仪表工作的辅助电源，极限的电源电压为 AC/DC80-270V，请确保所供电电源适用于该系列产品，以防止损坏产品。
- (b) 1、3、5 为电流互感器的进线端子，带 \* 号表示为电流的进线端子。
- (c) 三相三线的解法：在三相三线网络中 B 相电流不需连接，UB 接 10 号端子，其具体接线可以参照 3.4 接线。
- (d) 详细接线端子的使用，请按照具体产品外壳上的接线图进行连接。

二、接线

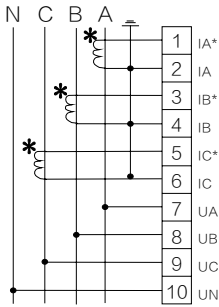
(1) 网络典型接线示意图及端子图

96\*96型接线端子图

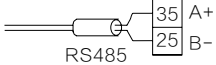


AC220V 或  
AC/DC85-270V  
辅助电源

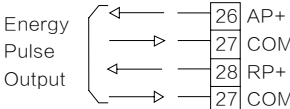
11 Power  
12 Supply



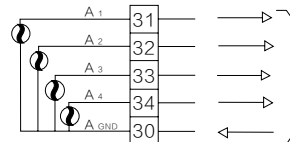
电流电压信号输入



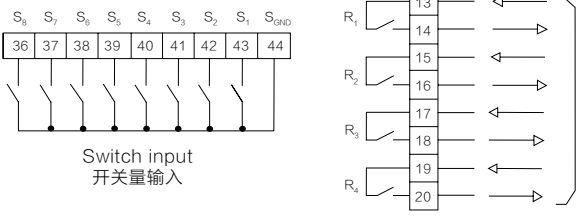
RS485通讯使用双绞屏蔽线



电能脉冲输出



Analog output 模拟量输出



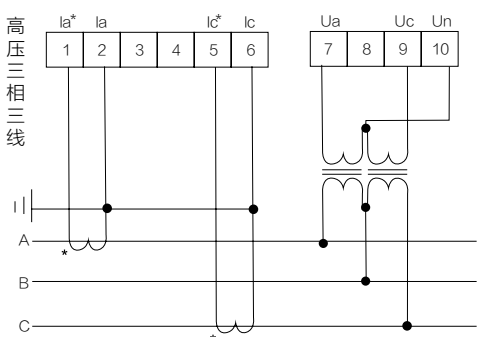
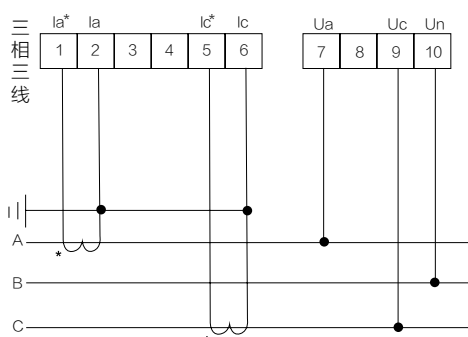
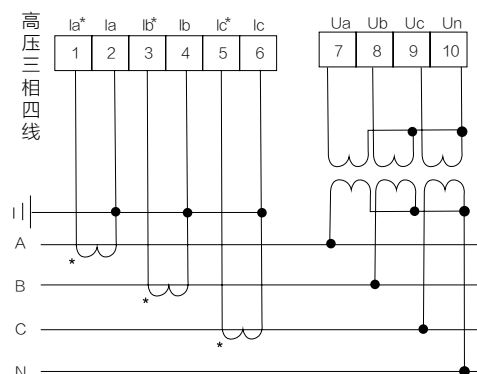
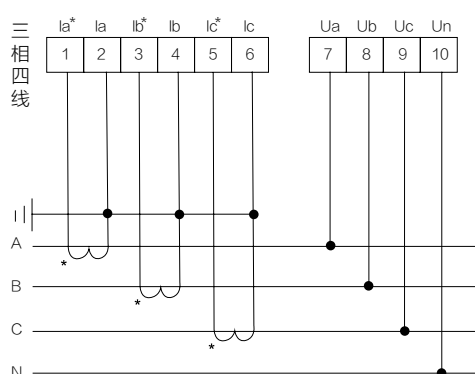
Switch input  
开关量输入

Relay alarm output 开关量输入  
低压网络典型接线示意图

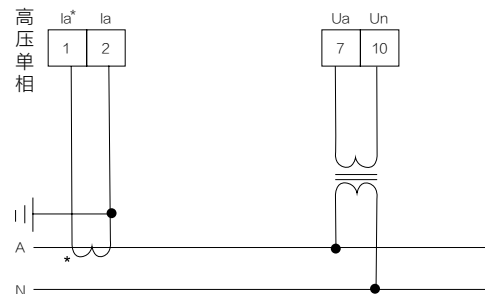
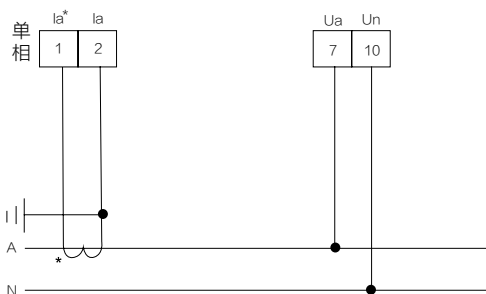
该图以外形尺寸为 96\*96 的增强型为例，其余产品的接线图与其类似，只是接线端子和功能模块减少而已。

注意：各个产品的接线端子次序有所不同，接线时请按照产品外壳上的接线图进行连接。

### 典型信号输入接线示意图 (以 9S4 为例)



### 典型信号输入接线示意图 (以 9S1 为例)



接线说明：

- ◎ 输入电压不要高于产品的额定输入电压（100V 或 380V），否则应考虑使用 PT，为了便于维护，建议使用接线排。
- ◎ 标准额定输入电流为 5A 或 1A，大于 5A 的情况应使用外部 CT。如果使用的 CT 上连有其它仪表，接线应采用串接方式，去除产品的电流输入连线之前，一定要先断开 CT 一次回路或者短接二次回路，为便于维护建议使用接线排。
- ◎ 要确保输入电压、电流相对应、相序一致，方向一致，否则会出现功率和电能等的数值和符号错误。
- ◎ 仪表可以工作在三相四线方式或者三相三线方式，用户应根据现场使用情况选择相应的接线方式。一般在没有中心线的情况下使用三相三线方式，在有中心线下使用三相四线方式。需要注意的是现场的接线方式与表内设置接线方式一致，否则以表达测量数据不正确。
- ◎ 仪表在使用时，应严格遵守先接通电源，后加信号，失去信号，后端电源。
- ◎ 只能在接入信号之前修改参数，否则会损坏仪表。

# PD1194E/Z 多功能谐波表

## 产品概述

PD1194H系列多功能谐波表是针对电力系统、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、高性价比的智能配电仪表产品，该系列仪表依据功能分为基本型E系列和增强型Z系列。E系列可以测量三相电网中所有电量参数，如三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率等，具有双向电能计量功能，可以测量电网中的谐波含量，并具有RS-485数字通讯、监测开关状态和电能脉冲输出功能，Z系列增强型除了具备上述E系列仪表的功能外，还具备越限报警和模拟量变送输出的功能。



## 产品型号

PD1194E-9HY  
PD1194Z-9HY

## 开孔尺寸

面框尺寸	开孔尺寸
96×96	91×91

## 技术指标

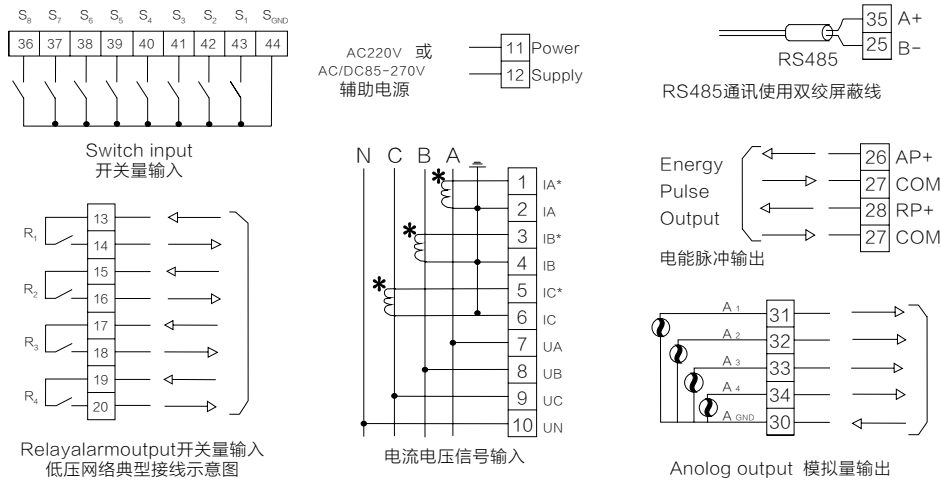
技术指标参见 11 页

谐波功能：电压、电流总谐波含量、2~31 次奇偶分次含量、电压电流不平衡度；

复费率功能：4 种费率、8 个时段、2 个时区

## 接线示意图

网络典型接线示意图



## HX5135 系列数显面板表

### HX5135A 系列数显面板表

HX5135A-AI 交流电流表  
HX5135A-DI 直流电流表  
HX5135A-AV 交流电压表  
HX5135A-DV 直流电压表  
外型尺寸: 79×43×26mm  
开孔尺寸: 75×39.5mm



### HX5135B 系列数显面板表

HX5135B-AI 交流电流表  
HX5135B-DI 直流电流表  
HX5135B-AV 交流电压表  
HX5135B-DV 直流电压表  
外型尺寸: 79×43×26mm  
开孔尺寸: 75×39.5mm



### HX5135N 系列数显面板表

HX5135N-AI 交流电流表  
HX5135N-DI 直流电流表  
HX5135N-AV 交流电压表  
HX5135N-DV 直流电压表  
外形尺寸: 79×43×44mm  
开孔尺寸: 75×40mm



### HX5135D 系列数显面板表

HX5135D-AI 交流电流表  
HX5135D-DI 直流电流表  
HX5135D-AV 交流电压表  
HX5135D-DV 直流电压表  
工作电压: AC220V  
外型尺寸: 79×43×44mm  
开孔尺寸: 75×40mm





## 42L6、6L2、99T1、59L1、44L1、69L9、85L1、91C4、16L1、46L1 型系列仪表

本系列电表适用于交直流输电配电线路、电站、电网等电力系统配电盘上测量电流、电压、频率、功率、无功功率的功率因数之用。

产品名称	型号	量限	准确度等级
直流电流表、电压表	□ -A.V	50 ~ 500uA, 1 ~ 75mA, 1 ~ 10A, 15 ~ 5kA/75mV, 1.5 ~ 600V, 750 ~ 3kV	1.5, 2.5
交流电流表、电压表	□ -A.V	0.5 ~ 20A, 5 ~ 10K/5A, 10 ~ 600V, 380 ~ 380K/100V	1.5, 2.5
频率表	□ -HZ	45 ~ 55Hz, 45 ~ 65Hz, 100V, 220V, 380V	5
功率表、无功功率	□ -W.VAR	5A, 5 ~ 10K/5A, 100V, 380V, 380-380K/100V	2.5
功率因数表	□ -COS $\phi$	COS=0.5 ~ 1 ~ 0.5, 100V, 200V, 380V, 5A	2.5



## HX-96、HX-82、HX-72、HX-80、HX-670、HX-60、HX-50、HX-45 型系列仪表

本系列电表适用于交直流输电配电线路、电站、电网等电力系统配电盘上测量电流、电压、频率、功率、无功功率和功率因数之用。

产品名称	型号	量限	准确度等级
直流电流表、电压表	□ -A.V	50 ~ 500uA, 1 ~ 75mA, 1 ~ 10A, 15 ~ 5kA/75mV, 1.5 ~ 600V, 750 ~ 3kV	1.5, 2.5
交流电流表、电压表	□ -A.V	0.5 ~ 20A, 5 ~ 10K/5A, 10 ~ 600V, 380 ~ 380K/100V	1.5, 2.5
频率表	□ -HZ	45 ~ 55Hz, 45 ~ 65Hz, 100V, 220V, 380V	5
功率表、无功功率	□ -W.VAR	5A, 5 ~ 10K/5A, 100V, 380V, 380-380K/100V	2.5
功率因数表	□ -COS $\phi$	COS=0.5 ~ 1 ~ 0.5, 100V, 200V, 380V, 5A	2.5



## 85C17、69C17、J0408 型直流电流表、电压表

本产品为磁电系内磁式结构，可根据教学实验、焊机客户要求，制成各种单量程和双量程仪表，特别适合教学实验台、焊机冲电机用表。

产品名称	型号	量限	准确度等级
直流电流测试表	□ -A	-1 (0.2) A ~ 3 (0.6) A	2.5
直流电压测试表	□ -V	-5 (1) V ~ 15 (3) V	2.5
直流灵敏计	□ -G	±30G, ±300G, ±500G	2.5
直流电流表	□ -A	1 ~ 20A, 15 ~ 5KA/75mV	2.5
直流电压表	□ -V	5 ~ 600V	2.5



注：开孔尺寸（mm）85C17：67.5×37.5 69C17：83.5×43.5

45L8、63L10、63L2、84L2、Q96L、Q72L 型系列仪表

本系列电表适用于交直流输电配电线路、电站、电网等电力系统配电盘上测量电流、电压、频率、功率、无功功率的功率因数之用。

产品名称	型号	量限	准确度等级
直流电流表、电压表	□ -A.V	50 ~ 500uA, 1 ~ 75mA.1 ~ 10A, 15 ~ 5kA/75mV, 1.5 ~ 600V, 750 ~ 3kV	1.5
交流电流表、电压表	□ -A.V	0.5 ~ 20A, 5 ~ 10K/5A, 10 ~ 600V, 380 ~ 380K/100V	1.5
频率表	□ -HZ	45 ~ 55Hz, 45 ~ 65Hz, 100V, 220V, 380V	5
功率表、无功功率	□ -W.VAR	5A, 5 ~ 10K/5A, 100V, 380V, 380-380K/100V	2.5
功率因数表	□ -COS φ	COS=0.5 ~ 1 ~ 0.5, 100V, 200V, 380V, 5A	2.5



方圆形

动铁式（电磁系）交流电流表

- ◎ 型号：HX-80A、HX-60A
- ◎ 精度：15 级
- ◎ 规格：0.1A、0.5A、1A、3A、5A、7.5A、10A、15A、25A、30A、40A、50A、60A、10A-10KA 外接次级电
- ◎ 阻燃：外壳用阻燃塑料材料制成



矩圆形

动铁式（电磁系）交流电压表

- ◎ 型号：HX-670V
- ◎ 精度：1.5 级
- ◎ 规格：30V、50V、75V、100V、150V、250V、450V、500V、600V、450V-450KV 外接次级电压为 100V 的电压互感器。
- ◎ 阻燃：外壳用阻燃塑料材料制成



## 三相功率表测量范围

额定电流 A (经次级电流 为 5A 之电流 互感器接入)	测量 范围	额定电压 (V)										
		直接接入		经电压互感器接入 (次级电压为 100V)								
		100	220	380	3K	6K	10K	15K	35K	110K	220K	380K
5	kW	0.8	2	3	25	50	80	120	300	1	2	3
7.5	kW	1.2	3	5	40	80	120	200	500	1.5	3	5
10	kW	1.5	4	6	50	100	150	250	600	2	4	6
15	kW	2.5	6	10	80	150	250	400	1	3	6	10
20	kW	3	8	12	100	200	300	500	1.2	4	8	12
30	kW	5	12	20	150	300	500	800	2	6	12	20
40	kW	6	15	25	200	400	600	1	2.5	8	15	25
50	kW	8	20	30	250	500	800	1.2	3	10	20	30
75	kW	12	30	50	400	800	1.2	2	5	15	30	5
100	kW	15	40	60	500	1	1.5	2.5	6	20	40	60
150	kW	25	60	100	800	1.5	2.5	4	10	30	60	100
200	kW	30	80	120	1	2	3	5	12	40	80	120
300	kW	50	120	200	1.5	3	5	8	20	60	120	200
400	kW	60	200	250	2	4	6	10	25	80	150	250
600	kW	100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
750	kW	120	400	500	4	8	12	20	50	150	300	500
800	kW	120	500	500	4	8	12	20	50	150	300	500
1k	kW	150	500	600	5	10	15	25	60	200	400	600
1.5k	kW	250	600	1	8	15	25	40	100	300	600	1000
2k	kW	300	800	1.2	10	20	30	50	120	400	800	1200
3k	kW	500	1.2	2	15	30	50	80	200	600	1200	2000
4k	kW	500	1.5	2.5	20	40	60	100	250	800	1500	2500
5k	kW	800	2	3	25	50	80	120	300	1000	2000	3000
6k	MW	1	2.5	4	30	60	100	150	400	1200	2500	4000
7.5k	MW	1.2	3	5	40	80	120	200	500	1500	3000	5000
10k	MW	1.2	4	6	50	100	150	250	600	2000	3500	6000

### 三相无功功率表测量范围

额定电流 A (经次级电流 为 5A 之电流 互感器接入)	测量 范围	额定电压 (V)										
		直接接入		经电压互感器接入 (次级电压为 100V)								
		100	220	380	3K	6K	10K	15K	35K	110K	220K	380K
5	kVar	0.6	1.5	2.5	20	40	60	100	250	800	1.5	2.5
7.5	kVar	1	2.5	3	30	60	100	150	400	1.2	2.5	4
10	kVar	1.2	3	5	40	80	120	200	500	1.5	3	5
15	kVar	2	5	6	60	120	200	300	800	2.5	5	8
20	kVar	2.5	6	10	80	150	250	400	1	3	6	10
30	kVar	4	10	12	120	250	400	600	1.5	5	10	15
40	kVar	5	12	15	150	300	500	800	2	6	12	20
50	kVar	6	20	25	200	400	600	1	2.5	8	15	25
75	kVar	10	25	30	300	600	1	1.5	4	12	25	40
100	kVar	12	40	50	400	800	1.25	2	5	15	30	50
150	kVar	20	50	80	600	1.2	2	3	8	25	50	80
200	kVar	25	60	100	800	1.5	0.2	4	10	30	60	100
300	kVar	40	100	150	1.5	2.5	4	6	15	50	100	150
400	kVar	50	120	200	1.5	3	5	8	20	60	120	200
600	kVar	80	200	300	2.5	6	8	12	30	100	200	300
750	kVar	100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
800	kVar	100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
1k	kVar	120	300	500	4	8	12	20	50	150	300	500
1.5k	kVar	200	500	800	6	12	20	30	80	250	500	800
2k	kVar	250	600	1	8	15	25	40	100	300	600	1000
3k	kVar	400	1	1.5	12	25	40	60	150	500	1000	1500
4k	kVar	500	1.2	2	15	30	50	80	200	600	1200	2000
5k	kVar	600	1.5	2.5	20	40	60	100	250	800	1500	2500
6k	kVar	800	2	3	25	50	80	120	300	1000	2000	3000
7.5k	MVar	1	2.5	4	30	60	100	150	400	1200	2500	4000
10k	MVar	1.2	3	5	40	80	120	200	500	1500	3000	5000



## DDS485 单相电子式电能表

### 产品概述

单相电子式电能表是用来计量单相交流有功电能。该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2001《1 和 2 级静止式交流有功电度表》标准的要求。

### 主要功能特点

- ◎ 标准度高: 选用进口专用计量芯片, 误差稳定, 线性好, 在低负载时精度高, 长期使用无须调校;
- ◎ 稳定可靠: 工作电压范围宽, 抗干扰性和过载能力强;
- ◎ 长寿命: 运用 SMT 先进工艺制造。主要元器件选用国际知名品牌长寿命器件;
- ◎ 功耗低: 采用最优设计, 自身功耗低于 0.4W;
- ◎ 防窃电: 对短接、反接和零线接地等窃电方式有防范功能;
- ◎ 安装方便: 结构简单, 体积小, 重量轻, 与机械表安装尺寸相同。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级: 1 级、2 级
- ◎ 额定电流: 1.5 (6) A、2.5 (10) A、5 (20) A、5 (30) A、10 (40) A、10 (60) A
- ◎ 额定电压 (Un): 220V
- ◎ 工作电压: 0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率: 50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值: 99999.9
- ◎ 功率消耗: ≤ 1.0W, 8VA
- ◎ 工作温度: -20℃ ~ 55℃
- ◎ 极限温度: -40℃ ~ 70℃
- ◎ 工作湿度: ≤ 85%RH
- ◎ 寿命: > 10 年

### 外形及安装尺寸

- ① 外形尺寸: 167 × 110 × 62mm  
安装尺寸: 126 × 88 × 57mm
- ② 外形尺寸: 160 × 112 × 71mm  
安装尺寸: 150 × 100 × 71mm



①



②

# DTS485/DSS485 三相电子式电能表

## 产品概述

三相电子式电能表是用来计量三相交流有功电能。

该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，采用微处理、电磁兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》标准的要求。

## 主要功能特点

- ◎ 准确度高：选用进口专用计量芯片，误差稳定、线性好，长期使用无须调校；
- ◎ 稳定可靠：采用了软、硬件复位监控电路、电磁兼容技术，抗干扰性和过载能力强；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低；
- ◎ 安装方便：结构简单，重量轻。

## 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级
- ◎ 额定电流：3×1.5 (6) A、3×5 (20) A、3×10 (40) A、3×20 (80) A
- ◎ 额定电压 (Un)：3×220/380V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 功率消耗：≤ 2.0W，10VA
- ◎ 工作温度：-20℃ ~ 55℃
- ◎ 极限温度：-40℃ ~ 70℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年

## 外形及安装尺寸

外形尺寸：228×145×68mm

安装尺寸：200×126×68mm



## DDSG485 单相电子式导轨电能表 DDSYG485 单相电子式预付费导轨电能表

### 产品概述

单相电子式导轨电能表是用来计量单相交流有功电能。该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2001《1 和 2 级静止式交流有功电度表》标准的要求。

### 主要功能特点

- ◎ 标准度高：选用进口专用计量芯片，误差稳定，线性好，在低负载时精度高，长期使用无须调校；
- ◎ 稳定可靠：工作电压范围宽，抗干扰性和过载能力强；
- ◎ 长寿命：运用 SMT 先进工艺制造。主要元器件选用国际知名品牌长寿命器件；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低于 0.4W；
- ◎ 防窃电：对短接、反接和零线接地等窃电方式有防范功能；
- ◎ 安装方便：结构简单，体积小，重量轻，与机械表安装尺寸相同。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级、2 级
- ◎ 额定电流：1.5 (6) A、2.5 (10) A、5 (20) A、5 (30) A、10 (40) A、10 (60) A
- ◎ 额定电压 (Un)：220V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 功率消耗：≤ 1.0W，8VA
- ◎ 工作温度：-20℃ ~ 55℃
- ◎ 极限温度：-40℃ ~ 70℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年



# DTSG485/DSSG485 三相电子式导轨电能表 DTSYG485/DSSYG485 三相电子式预付费导轨电能表

## 产品概述

三相电子式导轨电能表是用来计量三相交流有功电能。

该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，采用微处理、电磁兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》标准的要求。

## 主要功能特点

- ◎ 准确度高：选用进口专用计量芯片，误差稳定、线性好，长期使用无须调校；
- ◎ 稳定可靠：采用了软、硬件复位监控电路、电磁兼容技术，抗干扰性和过载能力强；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低；
- ◎ 安装方便：结构简单，重量轻。

## 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级
- ◎ 额定电流：3×1.5 (6) A、3×5 (20) A、3×10 (40) A、3×20 (80) A
- ◎ 额定电压 (Un)：3×220/380V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 功率消耗：≤ 2.0W, 10VA
- ◎ 工作温度：-20℃ ~ 55℃
- ◎ 极限温度：-40℃ ~ 70℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年



## DDSY485

### 单相电子式预付费电能表 (IC 卡)

### 单相电子式预付费电表水表一卡通

#### 产品概述

单相电子式预付费 IC 卡电能表是用来计量单相交流有功电能，并可实现电量预购的电子式电度表，该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，采用微处理、电气兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》和 GB/T18460.3-2001（预付费电度表）标准的要求。

#### 主要功能特点

- ◎ 准确度高：选用国外专用计量芯片，误差稳定、线性好，长期使用无须调校；
- ◎ 稳定可靠：抗干扰性和过载能力强，选用磁保持继电器，通断电有效控制；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低；
- ◎ 数据回传：IC 卡能将表总用（购）电量等信息回传到管理机，及时掌握用电情况；
- ◎ 报警功能：剩余电量不足。先后报警灯闪烁和断电提醒购电；
- ◎ 自动断电：剩余电量为零断电，插卡不能恢复供电，直到再次购电；
- ◎ 抗破坏能力强：卡座受到人为破坏，内部计量、控制不受影响；
- ◎ 一表一卡：电卡经特殊的加密算法仅用一块表，防止技术性窃电。
- ◎ 防窃电：对短接、反接和零线接地等窃电方式有防范功能；
- ◎ 可扩展 RS485 功能。

#### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级，2 级
- ◎ 额定电流：5 (20) A，5 (30) A，10 (40) A，10 (60) A，20 (100) A
- ◎ 额定电压 (Un)：220V
- ◎ 工作电压：0.7Un-1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 功率消耗：≤ 1.0W
- ◎ 工作温度：-25℃ ~ 55℃
- ◎ 极限温度：-40℃ ~ 70℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年

#### 外形及安装尺寸

外形尺寸：166 × 109 × 62mm

安装尺寸：158 × 99 × 58mm



# DTSY485/DSSY485

## 三相电子式预付费电能表（IC 卡）

### 产品概述

三相电子式预付费 IC 卡电能表是用来计量单相交流有功电能，并可实现电量预购的电子式电度表；该表选用国际知名品牌长寿命器件，SMT 工艺制造，采用微处理、电磁兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》和 GB/T18460.3-2001（预付费电度表）标准的要求。

### 主要功能特点

- ◎ 准确度高：选用国外专用计量芯片，误差稳定、线性好，长期使用无须调校；
- ◎ 稳定可靠：采用了软、硬件复位监控电路、电磁兼容技术，抗干扰性和过载能力强，选用磁保持继电器，通断电有效控制；
- ◎ 长寿命：运用 SMT 先进工艺制造，主要元器件选用国际知名品牌长寿命器件；
- ◎ 数据回传：IC 卡能将表总用（购）电量等信息回传到管理机，及时掌握用电情况；
- ◎ 报警功能：剩余电量低于报警电量，报警灯闪烁提醒购电；
- ◎ 自动断电：剩余电量为零断电，插卡不能恢复供电；
- ◎ 循环显示：插卡或按键后数码管循环显示累计电量、总购电量、剩余电量及反响电量；
- ◎ 抗破坏能力强：卡座受到人为破坏，内部计量、控制不受影响；
- ◎ 一表一卡：电卡经特殊的加密算法仅用一块表，防止技术性窃电。
- ◎ 防窃电：对短接、反接和零线接地等窃电方式有防范功能；
- ◎ 可扩展 RS485 功能。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级
- ◎ 额定电流：（三相四线） $3 \times 1.5(6)A$ 、 $3 \times 10(40)A$ 、 $3 \times 20(80)A$ 、（三相三线） $3 \times 1.5(6)A$
- ◎ 额定电压（ $U_n$ ）：（三相四线） $3 \times 220/380V$ （三相三线） $3 \times 100V$
- ◎ 工作电压： $0.7U_n \sim 1.3U_n$
- ◎ 额定频率： $50Hz \pm 5\%$
- ◎ 接入方式：（三相四线）电流直入式、互感式，（三相三线）电压、电流互感式
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 功率消耗： $\leq 2.0W$
- ◎ 工作温度： $-25^\circ C \sim 55^\circ C$
- ◎ 极限温度： $-40^\circ C \sim 70^\circ C$
- ◎ 工作湿度： $\leq 85\%RH$
- ◎ 寿命： $> 10$  年

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：216×145×71mm

安装尺寸：200×130×71mm





# DDSF485

## 单相电子式多费率电能表

### 产品概述

单相电子式多费率电能表是用来计量单相交流有功电能。并可实现分时计费、多费率的电子式电能表。该表选用国际知名品牌长寿命器件。SMT 工艺制造，采用微处理、电磁兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》、GB/T15284-2002《多费率电能表》标准的要求，通信规约满足 DL/T645-1997《多功能电能表通讯规约》技术要求。

### 主要功能特点

- ◎ 多费率：4 种费率；8 个年时区；4 个时段表；12 个日时段；12 个节假日；周休日；
- ◎ 准确度高：选用进口专用计量芯片，误差稳定，线性好，长期使用无须调教；
- ◎ 稳定可靠：工作电压范围宽，抗干扰性和过载能力强；
- ◎ 长寿命：运用 SMT 先进工艺制造，主要元器件选用国际知名品牌长寿命器件；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低；
- ◎ 事件记录：记录开机、设置时钟、最大需量清零、电表编程等事件；
- ◎ 12 月电量：记录 12 个月总电量、4 费率电量及其它相关电量；
- ◎ 通信功能：使用红外手持抄表器现场编程和抄表，Rs485 和红外接口（可选），与载波-RS485 采集器模块配合使用实现载波抄表和控制；
- ◎ 用电控制（可选）：选用磁保护继电器，通断电有效控制，工作稳定；
- ◎ 防窃电：双路计量，对短接、反接和零线接地等窃电方式有防范功能；

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级、2 级
- ◎ 额定电流：1.5 (6) A, 2.5 (10) A, 5 (20) A, 10 (40) A, 10 (60) A
- ◎ 额定电压 (Un)：220V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 红外通信距离：≤ 4m
- ◎ 红外通信角度：≤ 15°
- ◎ 时钟精度：绝对值不大于 0.5s/d
- ◎ 功率消耗：≤ 1.0W
- ◎ 工作温度：-10℃ ~ 45℃
- ◎ 极限温度：-25℃ ~ 55℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：160 × 112 × 60mm

安装尺寸：135 × 100 × 60mm



# DTSF485/DSSF485 三相电子式多费率电能表

## 产品概述

三相电子式多费率电能表是用来计量三相交流有功电能。并可实现分时计费电子式电能表。该表选用国际知名品牌长寿命器件。SMT 工艺制造，采用微处理、电磁兼容等技术，性能可靠。

本产品符合 GB/T17215-2002《1 和 2 级静止式交流有功电度表》、GB/T15284-2002《多费率电能表》标准的要求，通信规约满足 DL/T645-1997《多功能电能表通讯规约》技术要求。

## 主要功能特点

- ◎ 多费率：4 种费率；8 个年时区；4 个时段表；12 个日时段；12 个节假日；周休日；
- ◎ 准确度高：选用进口专用计量芯片，误差稳定，线性好，长期使用无须调教；
- ◎ 稳定可靠：采用了软、硬件复位监控电路、三模冗余纠错处理技术，抗干扰性和过载能力强；
- ◎ 长寿命：运用 SMT 先进工艺制造，主要元器件选用国际知名品牌长寿命器件；
- ◎ 功耗低：采用最优设计，自身功耗低；
- ◎ 事件记录：记录开机、设置时钟、最大需量清零、电表编程等事件；
- ◎ 12 月电量：记录 12 个月总电量、4 费率电量及其它相关电量；
- ◎ 通信功能：使用红外手持抄表器现场编程和抄表及控制，RS485（可选）抄表；
- ◎ 用电控制（可选）：选用磁保持继电器，通断电有效控制，工作稳定；

## 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级
- ◎ 额定电流：3×1.5（6）A、3×5（20）A、3×10（40）A、3×20（80）A
- ◎ 额定电压（Un）：3×220/380V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz±5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 红外通信距离：≤ 4m
- ◎ 红外通信角度：≤ 15°
- ◎ 时钟精度：绝对值不大于 0.5s/d
- ◎ 功率消耗：≤ 1.0W
- ◎ 工作温度：-10℃ ~ 45℃
- ◎ 极限温度：-25℃ ~ 55℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年

## 外形及安装尺寸

外形尺寸：271×172×76mm

安装尺寸：243×152×76mm



# DDZY485

## 单相电子式远程费控智能电能表

### 产品概述

DDZY485 型单相电子式费控智能电能表（以下简称“仪表”）采用汉化液晶显示，具有正向有功电能、反向有功电能计量功能，能存储其数据，并可以据此设置组合有功。有功电能按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷电能量。具有远程费控功能，电费计算在远程售电系统中完成。具有事件记录功能。具有两套阶梯电价方案，可在约定的时刻或达到约定的用电量水平自动转换。并具有红外和 485 通信，在停电状态下，能通过按键或红外唤醒电能表。

### 主要功能特点

- ◎ 费率和时段功能：电能表每日最多可按 12 个时段计量尖、峰、平、谷四个费率的累计有功电能，时段和费率可由管理者根据需要设置，时段最小间隔 15 分钟。
- ◎ 远程费控功能：电费计算在远程售电系统中完成，表内不存储、显示与电费、电价相关信息。电能表接收远程售电系统下发的拉闸、允许合闸、ESAM 数据抄读指令时，需通过严格的密码验证及安全认证。
- ◎ 测量及监测功能：能测量、记录、显示当前电能表的电压、电流（包括零线电流）、功率、功率因素等运行参数。
- ◎ 阶梯电量功能：在一个月的用电结算周期内，把月度总用电量按阶梯分为多段（最多 4 个）。
- ◎ 日冻结：存储每天零点时刻的电能量，可存储 60 天的数据。
- ◎ 计时功能：电能表只接受的广播校时范围不得大于 5min。广播校时无需编程键和通讯密码配合。每天只允许校对一次，且应避免在电能表执行冻结或结算数据转存操作前后 5min 内进行。
- ◎ 红外 /RS485 通信功能：通信信道物理层独立，任意一条通信信道的损坏都不影响其它信道正常工作。供电部门可以通过红外 /RS485 通信接口，抄到表内数据，通信遵循 DL/T 645-2007 协议及其备案文件，通过红外、RS485 通信接口可修改费率表、时段表方案。

### 主要技术指标

- ◎ 起动：在功率因素为 1.0 和电流为 0.4%I<sub>b</sub> 下，在规定的时间内，电能表有脉冲输出并连续记录。
- ◎ 潜动：具有防潜动逻辑设计，电能表施加参比电压的 115% 而电流线路无电流时，电能表测试输出不产生多于一个的脉冲。
- ◎ 通信波特率：红外通信接口的缺省波特率为 1200bit/s, RS485 接口缺省波特率为 2400bit/s。
- ◎ 电能表通信协议符合 DL/T 645-2007 及其备案文件。
- ◎ 电池容量 1.2Ah，断电后可维持内部时钟正确工作时间累计不少于 5 年。
- ◎ 日计时误差：≤ 0.5s/天（23℃）。 ◎ 年平均相对湿度：< 75%。
- ◎ 设计寿命：在正常工作条件下，电能表的平均寿命不少于 10 年。
- ◎ 功耗：电压线路功耗 ≤ 1.5W/10VA, 电流线路功耗 ≤ 1VA；通信状态下电压线路功耗 ≤ 3W/12VA。
- ◎ 电压范围：规定工作电压范围：0.9Un ~ 1.1Un；扩展工作电压范围：0.8Un ~ 1.15Un；极限工作电压范围：0.0Un ~ 1.15Un。
- ◎ 环境条件：规定工作温度范围为 -25℃ ~ +60℃；工作极限温度范围为 -40℃ ~ +70℃。

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：160×112×58mm

安装尺寸：150×100×58mm



# DTZY485/DSZY485

## 三相电子式远程费控智能电能表

### 产品概述

DTZY485、DSZY485 型三相电子式多功能电能表是采用大规模集成电路，应用数字采样处理技术及 SMT 工艺，根据工业用户实际用电状况所设计、制造的具有现代先进水平的仪表。

该表性能指标符合 GB/T 17215.323-2008《交流电测量设备 特殊要求 第 23 部分：静止式无功电能表（2 级和 3 级）》、GB/T 17215.321-2008《交流电测量设备 特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表（1 级和 2 级）》、GB/T 17215.301-2007《多功能电能表 特殊要求》、DL/T 614-2007《多功能电能表》、Q/GDW 362-2009《1 级三相费控智能电能表技术规范》和 Q/GDW 363-2009《1 级三相智能电能表技术规范》标准对多功能电能表的各项技术要求，其通信符合 DL/T 645-2007《多功能表通信规约》的要求。

### 主要功能特点

三相多功能电能表是由测量单元和数据处理单元等组成，除计量有功（无功）电能外，还具有分时、测量需量等两种以上功能，并能显示、储存和输出数据的电能表。

电能表工作时，电压、电流经取样电路分别取样后，送至放大电路缓冲放大，再由计量芯片转换为数字信号，高性能微控制器负责对数据进行分析处理。由于采用高精度计量芯片，计量芯片自行完成前端高速采样，计量算法稳定，微控制器仅需要管理和控制计量芯片的工作状态。图中的微控制器还用于分时计费和处理各种输入输出数据，并根据预先设定的时段完成分时有功、无功电能计量和最大需量计量功能，根据需要显示各项数据、通过红外或 485 接口进行通讯传输，并完成运行参数的监测，记录存储各种数据。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：有功 0.2S 级、0.5S 级、1 级 无功 2 级
- ◎ 额定频率：50Hz
- ◎ 起动电流：有功 0.001In (0.2S 级、0.5S 级)；0.002In (直入式 0.004In) (1.0 级)  
无功 0.003In (直入式 0.005In) (2.0 级)
- ◎ 潜动：具有防潜动逻辑设计
- ◎ 正常工作电压：0.8Un ~ 1.2Un
- ◎ 极限工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 电压线路功耗：≤ 1.5W 和 5 VA (辅助电源 ≤ 10VA)
- ◎ 电流线路功耗：< 2 VA
- ◎ 时钟电池电压：3.6V
- ◎ 停电抄表电池电压：3.0V
- ◎ 正常工作温度：-20℃ ~ +60℃
- ◎ 极限工作温度：-30℃ ~ +70℃
- ◎ 存贮和运输温度：-40℃ ~ +70℃
- ◎ 存储和工作湿度：≤ 85%RH

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：265×170×75mm

安装尺寸：240×150×85mm



## DDSYF485 单相电子式阶梯预付费电能表

### 产品概述

DDSYF485 型单相电子式预付费复费率电能表（以下简称“仪表”）采用先进的电能计量专用芯片，与成熟的复费率、预付费技术相结合设计而成，应用 16 位数字采样处理技术及 SMT 工艺制造的高新技术产品。关键元器件选用国际知名品牌的长寿命器件，提高了产品的可靠性和使用寿命，数据显示采用大屏幕液晶，便于抄表。

### 主要功能特点

- ◎ 分时有功正、反向电能计量，可分为 4 种费率、12 个时段、2 个时区。
- ◎ 带阶梯功能，最可设 4 个阶梯，每个阶梯的电量和电价可分别设定。
- ◎ 可通过掌上电脑进行红外通讯、完成编程设置和抄表。
- ◎ 可实现参数轮显，轮显的参数（不超过 32 项）和时间间隔可预先设置，参数轮显的顺序也可任意设定。
- ◎ 带光耦隔离有功无源脉冲输出接口，脉冲常数和电表常数相同。
- ◎ 记录 12 个月的有功总电量和分时电量，并可通过红外或 485 方式抄表。
- ◎ 具有编程禁止功能和数据清零功能，
- ◎ 支持部规约的缩位抄表。
- ◎ 具有先购电后用电，并在指定抄表日自动冻结每月的各费率用电量。
- ◎ 可使用 IC 卡进行参数设置和抄表。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：有功 1.0 2.0 级
- ◎ 参比电压：220V
- ◎ 额定电流：5(20)A、5(60)A、10(40)A、15(60)A、20(100)A
- ◎ 额定频率：50Hz
- ◎ 起动电流：1 级  $\leq 0.004I_n$ ；2 级  $\leq 0.005I_n$
- ◎ 潜动：具有防潜动逻辑设计
- ◎ 正常工作电压：0.9Un~1.1Un
- ◎ 极限工作电压：0.75Un~1.15Un
- ◎ 电压线路功耗： $\leq 2W$  和 5VA
- ◎ 电流线路功耗： $< 1VA$
- ◎ 数据备份电池电压：3.0DC
- ◎ 正常工作温度： $-20^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$
- ◎ 极限工作温度： $-30^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$
- ◎ 存贮和运输温度： $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$
- ◎ 存储和工作湿度： $\leq 85\%$

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：160×112×73mm

安装尺寸：140×97×73mm



# DTSYF485

## 三相电子式阶梯预付费电能表

### 产品概述

DTSYF485 电子式预付费分时电能表采用先进的电能计量专用芯片，与成熟的复费率、预付费技术相结合设计而成，应用 16 位数字采样处理技术及 SMT 工艺制造的高新技术产品。关键元器件选用国际知名品牌的长寿命器件，提高了产品的可靠性和使用寿命，数据显示采用大屏幕液晶，便于抄表。

其性能指标符合 GB/T 17215.321-2008《1 级和 2 级静止式交流有功电度表》中对电子式有功电度表的技术要求，符合 GB/T15284-2002《多费率电能表 特殊要求》对复费率电能表的技术要求，并符合 GB/T18460-2001《IC 卡预付费售电系统》的各项技术要求。

### 主要功能特点

- ◎ 分时有功正、反向电能计量，无功电量计量，可分为 4 种费率、12 个时段、2 个时区，（可增加至 8 个时区）。
- ◎ 可通过掌上电脑进行红外通讯、完成编程设置和抄表。
- ◎ 记录 12 个月的有功总电量和分时电量，并可通过红外或 485 方式抄表。
- ◎ 具有编程禁止功能和数据清零功能。
- ◎ 具有先购电后用电，并在指定抄表日自动冻结每月的各费率用电量。
- ◎ 采用一表一卡方式，IC 卡内数据多重校验和加密，安全可靠。
- ◎ 每次购电能通过电卡进行双向传递数据。
- ◎ 在额定电流范围内能限制最大使用功率（由供电部门限定）。
- ◎ 具有内置声、光报警、跳闸断电功能
  - a. 当超负荷时，通过报警跳闸是否允许选择可以控制报警和跳闸信号输出。
  - b. 当剩余电量小于或等于报警设定值，通过报警、跳闸是否允许选择电表可以控制报警和跳闸信号输出与否。
  - c. 当剩余电量等于零，电表输出跳闸信号。
- ◎ 具有定时开断电功能、限流功能、不用电断电功能、节假日不断电功能。

### 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：有功 1.0 无功 2.0 级      ◎ 参比电压：220/380V
- ◎ 额定电流 3X：1.5(6)A、5(20)A、10(40)A、15(60)A、20(80)A、30(100)
- ◎ 起动电流 1 级：≤ 0.004I<sub>n</sub>      2 级：≤ 0.005I<sub>n</sub>      ◎ 额定频率：50Hz
- ◎ 潜动：具有防潜动逻辑设计
- ◎ 正常工作电压：0.9Un ~ 1.1Un
- ◎ 极限工作电压：0.75Un ~ 1.15Un
- ◎ 电压线路功耗：≤ 2W 和 5VA
- ◎ 电流线路功耗：< 1VA
- ◎ 正常工作温度：-20℃ ~ +50℃      ◎ 极限工作温度：-30℃ ~ +60℃
- ◎ 贮存和运输温度：-40℃ ~ +70℃      ◎ 贮存和工作湿度：≤ 85%

### 外形及安装尺寸

外形尺寸：217×145×71mm

安装尺寸：199×130×71mm





# DTSD485/DSSD485 三相四线（三线）电子式多功能电能表

## 产品概述

DTSD485、DSSD485 电子式三相三线多功能电能表是采用大规模集成电路，应用数字采样处理技术及 SMT 工艺，根据工业用户实际用电状况所设计制造的具有现代先进水平的仪表。符合 GB/T17215.301-2007 和 DL/T614-2007 等电能表有关标准，采用 DL/T645-2007 通信规约，功能丰富，附加值高。

## 主要功能特点

### ◎ 电能计量

本仪表可以计量正反向有功，1、2、3、4 象限无功及 A、B、C 各相有功等电量，并可设置组合有功、无功特征字对正反向有功电能和四个象限无功电能进行选择性地加减组合，生成组合有功、组合无功 1、组合无功 2 电量。

各种电量均可以按总及最大 4 种费率时段进行分时计量（A、B、C 三相的电量不分时计量）。能存储 12 个结算周期电量数据。

对于正反向有功，1、2、3、4 象限无功及 A、B、C 各相有功、无功等电量，电能有效值范围为 0~999999.99，单位为 kWh 或 kvarh。

对于组合有功、组合无功 1、组合无功 2 电量，电能有效值范围是 -799999.99~799999.99，单位为 kW·h 或 kvar·h。

电能显示小数位数出厂缺省为 2 位小数。（详见说明书）

## 主要技术指标

- ◎ 参比电压：3×380V, 3×100V
- ◎ 表计工作电压范围：0.7Un—1.3Un（或者 0.6Un—1.3Un）
- ◎ 电流测量范围：互感器接入式：3×1.5（6）A、3×3（6）A
- ◎ 准确度等级：有功 0.5S 级、0.2S 级 无功 2 级、3 级
- ◎ 工作温度：-25℃ ~ +60℃
- ◎ 极限工作温度：-40℃ ~ +70℃
- ◎ 相对湿度：≤ 95%（无凝露）
- ◎ 频率范围：(45 ~ 65)Hz
- ◎ 启动电流：互感器接入式：1% In (0.5S 级)，2% In (1 级)
- ◎ 直通式：4% In (1 级)
- ◎ 表计功耗：< 1.5W, 6VA
- ◎ MTBF：≥ 6×10<sup>4</sup> h

## 外形及安装尺寸

- ① 外形尺寸：290×173×85mm  
安装尺寸：240×150×85mm
- ② 外形尺寸：216×145×71mm  
安装尺寸：200×130×71mm



①



②

# DTS (X) 485/DSS (X) 485 三相四线、三相三线有功无功组合电能表

## 产品概述

DTS (X) 485、DSS (X) 485 系列电子式三相有功无功组合电能表是为了适应我国国情和电网改造而设计开发的电能表，具有较高的准确度和可靠性。

本产品采用国际先进的超低功耗大规模集成电路技术及 SMT 工艺，关键元器件选用国际品牌、长寿命器件，提高了产品的可靠性和使用寿命。它可精确计量额定频率为 50Hz 的三相电网中有功电能和无功电量，可替代两块普通三相电能表。其特点是双向功率测量及计数、防窃电、高精度、高可靠性、高过载、功耗低、重量轻、成本低。无功计量采用 90 度移相计量方式，计度器为感性无功和容性无功，有功为卡逆计量方式。采用字轮式计度器计量有功电能、无功电量，读数直观且使用方便。

产品标准符合 GB/T17215-1998、GB/T17882-1999 对三相静止式电能表全部技术要求。

## 主要功能特点

- ◎ 双向有功电能计量，长期工作不须调教
- ◎ 三相电源供电
- ◎ 宽电压、电流、工作温度范围
- ◎ 具有电能测试信号输出

## 主要技术指标

- ◎ 准确度等级：1 级
- ◎ 额定电流：3×1.5 (6) A、3×5 (20) A、3×10 (40) A、3×20 (80) A
- ◎ 额定电压 (Un)：3×220/380V
- ◎ 工作电压：0.7Un ~ 1.3Un
- ◎ 额定频率：50Hz ± 5%
- ◎ 最大示值：99999.9
- ◎ 红外通信距离：≤ 4m
- ◎ 红外通信角度：≤ 15°
- ◎ 时钟精度：绝对值不大于 0.5s/d
- ◎ 功率消耗：≤ 1.0W
- ◎ 工作温度：-10℃ ~ 45℃
- ◎ 极限温度：-25℃ ~ 55℃
- ◎ 工作湿度：≤ 85%RH
- ◎ 寿命：> 10 年

## 外形及安装尺寸

外形尺寸：218×145×75mm

安装尺寸：200×130×75mm



单相电流、变压变送器

产品功能

测量单相电流、电压信号，隔离变送输出 1 路或 2 路模拟信号。

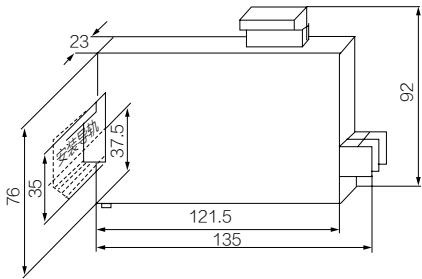
产品型号

AJD1194-BS4I 交流电流变送器      AJD1194-BS4U 交流电压变送器  
AJD1194-BS5I 直流电流变送器      AJD1194-BS5U 直流电压变送器  
AJD1194-BS4I-CX 穿心式交流电流变送器  
(注：如需双路变送输出，型号例为 AJD1194-BS4I2)

技术指标

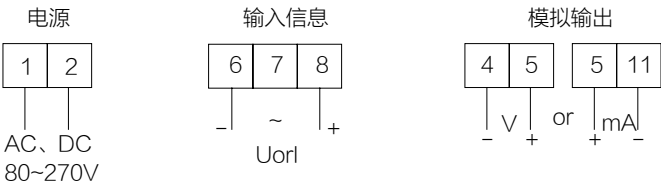
规格型号		AJ1194-BS4I	AJD1194-BS5I	AJ1194-BS4U	AJD1194-BS5U
指标					
精度等级		0.5 级			
输入	标称值	1A、5A 等	20mA 等	100V、220V、380V 等	75mV 等
	频率	50/60Hz ± 10%			
输出	模拟量	0 ~ 20mA、4 ~ 20mA、0 ~ 5V 等			
	负载电阻	电流输出~时：RL ≤ 1kΩ；电压输出时：RL ≥ 5kΩ			
电源	辅助电源	AC、DC80 ~ 279V			
	功耗	≤ 3.5VA			

外形尺寸及安装方式



可固定安装在 35mm 的标准导轨上。

接线方式



三路电流、电压变送器

产品功能

测量三相电流、电压信号，隔离变送输出三相模拟信号，可带 RS-485 通讯输出。

产品型号

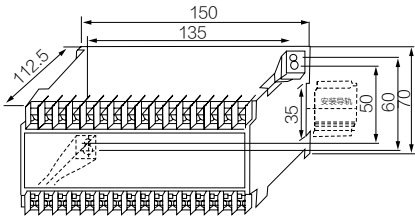
AJD1194-BS4I3T 三路交流电流变送器  
AJD1194-BS4IU3T 三路交流电压变送器



技术指标

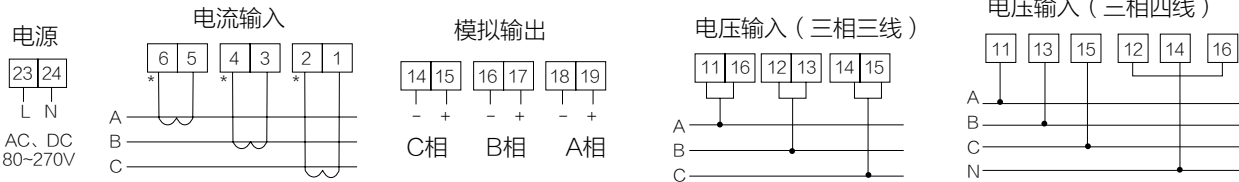
规格型号		AJD1194-BS4I3T	AJD1194-BS4U3T
指标			
精度等级		0.5 级	
输入	标称输入	AC 1A、5A 等	AC100V、220V、380V 等
输出	模拟输出	同时 $I_A$ 、 $I_B$ 、 $I_C$ 三个量	同时 $U_{AB}$ 、 $U_{BC}$ 、 $U_{CA}$ 或 $U_{AN}$ 、 $U_{BN}$ 、 $U_{CN}$ 三个量
	额定值	4 ~ 20mA, 4 ~ 12 ~ 20mA, 0 ~ 5V, 0 ~ 20mA 等	
	负载电阻	电压输出 $R_L > 100K\Omega$ ，电流输出 $R_L > 510\Omega$	
电源	辅助电源	AC、DC30V ~ 270V	
	功耗	< 5VA	

外形尺寸及安装方式



可固定安装在 35mm 的标准导轨上。

接线方式



# 功率变送器

## 产品功能

测量有功功率,无功功率,隔离变送输出模拟信号。

## 产品型号

- AJD1194-BS4P 三相三线有功功率变送器
- AJD1194-BS4Q 三相三线无功功率变送器
- AJD1194-BS4P-Y 三相三线有功功率变送器
- AJD1194-BS4Q-Y 三相三线无功功率变送器



## 外形尺寸

同三相电流、电压变送器。

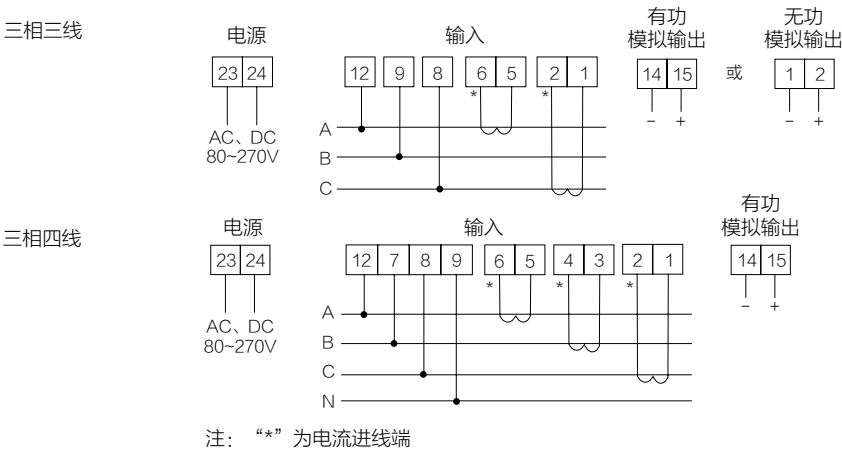
## 安装方式

安装在 35mm 的标准导轨上用螺钉固定在柜体上。

## 技术指标

规格型号		AJD1194-BS4P	AJD1194-BS4Q	AJD1194-BS4P-Y	AJD1194-BS4Q-Y
精度等级		0.5 级			
输入	标称值	电流 1A、5A; 电压 57V、100V、220V、380V 等			
	功耗	1VA			
输出	标称值	-10 ~ 0 ~ 10mA、4 ~ 20mA、-5 ~ 0 ~ 5V、0 ~ 5V 等			
	负载电阻	电流输出时: $R_L \leq 600 \Omega$ ; 电压输出时: $R_L \geq 5 \Omega$			
	响应时间	300ms			
电源	辅助电源	AC、DC 80V ~ 270V			
	功耗	5VA			

## 接线方式



功率因数变送器

产品功能

测量电力网络中的三相功率因数或单相功率因数且提供一路变送输出功能，C0.5-1.0-L0.5 对应输出 4-12-20mA（0-10-20mA），并可带 RS485 功能。

产品型号

AJD1194-BS4H、AJD1194-BS43H



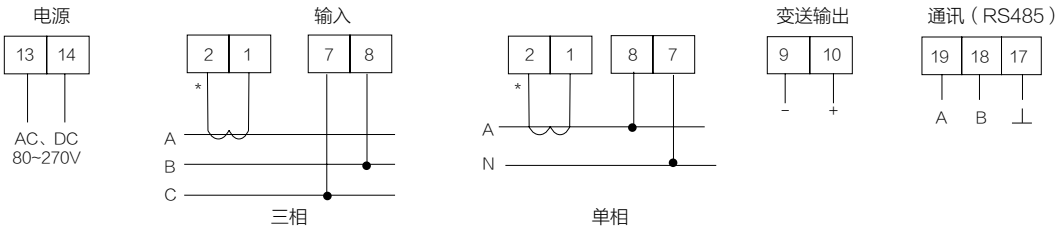
安装方式

安装在 35mm 的标准导轨上或用螺钉固定在柜体上。

技术指标

规格型号		AJD1194-BS4H、AJD1194-BS43H
精度等级		0.5 级
输入	标称输入	电流 1A、5A；电压 100V、400V
输出	模拟输出	一路功率因数
	额定值	0 ~ 20mA，4 ~ 20mA，4 ~ 12 ~ 20mA，0 ~ 5V 等
	负载电阻	电压输出 $R_L > 5k\Omega$ ，电流输出 $R_L < 510\Omega$
	通讯输出	RS-485 接口，MODBUS-RTU 协议；波特率：9600bps
电源	辅助电源	AC/DC80 ~ 270V
	功耗	< 5VA

接线方式



注：“\*”为电流进线端



频率变送器

产品功能

测量频率，隔离变送输出模拟信号。

产品型号

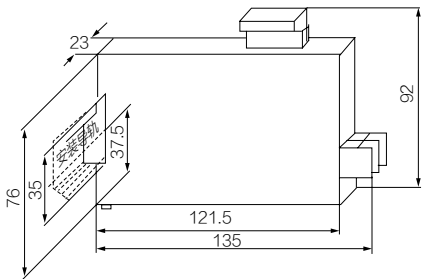
AJD1194-BS4F 交流频率变送器



技术指标

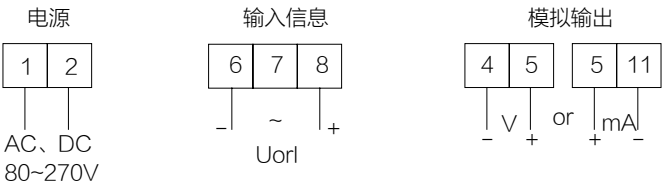
规格型号		AJD1194-BS4F
指标		
精度等级		0.5 级
输入	测量范围	45~55Hz、55~65Hz、45~65Hz
	标称电压	AC100V、220V、380V 等
输出	额定值	0 ~ 20mA、4 ~ 20mA、0 ~ 5V 等
	负载电阻	电压输出：RL > 100k $\Omega$ ；电流输出：RL < 510k $\Omega$
电源	辅助电源	AC、DC 80 ~ 270V
	功耗	< 3.5VA

外形尺寸及安装方式



可固定安装在 35mm 的标准导轨上。

接线方式



# HX-WK48 温度控制器

# HX-W<sub>2</sub>K48 双路温度控制器

## 主要功能

一路温度控制，控制值固定，或温度控制点由用户通过拨盘设定，保证环境温度符合工作标准。分升温型和降温型。

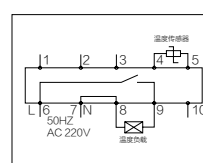
二路温度控制，控制值固定，可同时对两个不同环境控制或者对同一个环境实现双重控制。分升温型和降温型。



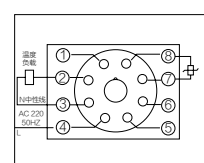
## 技术特性

- ◎ 电源: AC220V ± 10% 50Hz
- ◎ 温度启控: 升温型 5℃动作, 15℃复位  
降温型 40℃动作, 30℃复位  
-30℃ ~ 70℃ (拨盘调节)
- ◎ 输出: 阻性 AC220V/5A (有源)
- ◎ 体积: 48 × 48 × 78mm<sup>3</sup>

温度控制器WK-P (TH) 拨盘



嵌入式



基座式

## 安装方式

基座式: 将 8 芯继电器固定在 35mm 导轨或通过安装螺孔直接固定在安装板上。

嵌入式: 在安装面板上开具 45<sup>+0.5</sup> × 45<sup>+0.5</sup>mm<sup>2</sup> 孔, 通过安装支架将控制器固定在面板上。

# HX-NK48 凝露控制器

# HX-N<sub>2</sub>K48 双路凝露控制器

## 主要功能

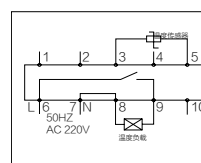
一路凝露控制，湿度过大或者将有凝露产生时，启动加热器或风扇工作，破坏产生凝露的条件。双路凝露控制器可同时对二个不同环境控制或者对同一个环境实现双重控制。



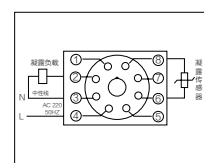
## 技术特性

- ◎ 电源: AC220V ± 10% 50Hz
- ◎ 凝露启控: 88%RH ± 5%RH (20℃时)
- ◎ 响应速度: 典型值 ≤ 5S
- ◎ 负载控制: 手动 / 自动转换
- ◎ 输出: 阻性 AC220V/5A
- ◎ 体积: 48 × 48 × 78mm<sup>3</sup>

凝露控制器NK-P (TH)



嵌入式



基座式

## 安装方式

基座式: 将 8 芯继电器固定在 35mm 导轨或通过安装螺孔直接固定在安装板上。

嵌入式: 在安装面板上开具 45<sup>+0.5</sup> × 45<sup>+0.5</sup>mm<sup>2</sup> 孔, 通过安装支架将控制器固定在面板上。

## HX-WSK48 温湿度控制器

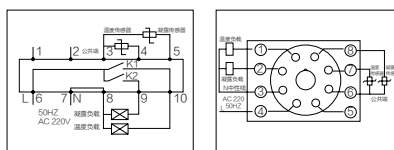
### 主要功能

具有一路温湿度控制单元，一旦湿度达到一定程度或温度低于（高于）设定值，控制器驱动加热器或风扇工作。分降温型和升温型。

### 技术特性

- ◎ 电源：AC220V ± 10% 50Hz
- ◎ 湿度启控：≥ 88RH ≤ 75RH 复位
- ◎ 温度启控：5℃动作 15℃复位（可由用户指定）
- ◎ 输出：阻性 AC220V/5A × 2（有源）
- ◎ 体积：48 × 48 × 100mm<sup>3</sup>

凝露温度控制NWK-（TH）按键



嵌入式

基座式



### 安装方式

基座式：将 8 芯继电器固定在 35mm 导轨或通过安装螺孔直接固定在安装板上。

嵌入式：在安装面板上开具 45<sup>+0.5</sup> × 45<sup>+0.5</sup>mm<sup>2</sup> 孔，通过安装支架将控制器固定在面板上。

## HX-NWK48 凝露温度控制器

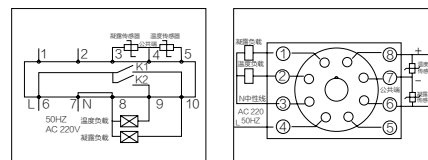
### 主要功能

升降温一体式控制。一路凝露控制单元，二路温度控制单元。当温度低于设定值或将产生凝露时，启动加热器升温，当温度高于另一设定值时，启动风扇降温。

### 技术特性

- ◎ 电源：AC220V ± 10% 50Hz
- ◎ 凝露启控：88%RH ± 5%RH（20℃时）
- ◎ 响应速度：典型值 ≤ 5S
- ◎ 温度启控：低温 5℃动作，15℃复位  
高温 40℃动作，30℃复位
- ◎ 输出：阻性 AC220V/5A × 2（有源）
- ◎ 体积：48 × 48 × 78mm<sup>3</sup>

温湿度控制器WSK-P（TH）拔盘



嵌入式

基座式



### 安装方式

基座式：将 8 芯继电器固定在 35mm 导轨或通过安装螺孔直接固定在安装板上。

嵌入式：在安装面板上开具 45<sup>+0.5</sup> × 45<sup>+0.5</sup>mm<sup>2</sup> 孔，通过安装支架将控制器固定在面板上。

# HX-WSK48-Z 智能型温湿度控制器

## 主要功能

一路凝露，一路温度实行数显精密控制。按键设定控制值，自动控制相应负载来调节环境的温度和湿度。

## 技术特性

- ◎ 电源电压：AC220V，50-60Hz
- ◎ 控制输出：3A，250VAC（阻性负载）
- ◎ 显示器件：LED 显示拨盘刻度显示
- ◎ 设定温度：0~100℃ ◎ 设定湿度：0~99.9RH
- ◎ 设定回差：温度 0~9.99℃，湿度 1~9.99%RH
- ◎ 精度：温度  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，湿度  $\pm 4\%\text{RH}$  控制方式：上限、下限
- ◎ 环境温度：-10℃至 70℃ ◎ 环境湿度：45 至 85%RH
- ◎ 机械寿命：最少 3000,000 次
- ◎ 体积：48×48×78mm<sup>3</sup>

## 安装方式

底座式：将 8 芯继电器固定在 35mm 导轨或通过安装螺孔直接固定在安装板上。

嵌入式：在安装面板上开具  $45^{+0.5} \times 45^{+0.5}\text{mm}^2$  孔，通过安装支架将控制器固定在面板上。



# JRD 型铝合金加热器

## 产品概述

JRD 型铝合金梳状加热器是专为电力设备防潮除湿设计的新型电热器。该加热器采用了专用的铝合金散热板型材和优质的合金电热丝组成。它体积小、外形美观、散热均匀、热传导快、散热面积大等特点，从而保证电热丝的使用寿命比一般加热长很多，可以长期可靠的工作。

工作电压：AC220V

额定功率：50-500W  $\pm 5\%$



### JRD2-1 型加热器

电源	AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
功率	50~100W
外形	138mm（长）× 75mm（宽）× 25mm（高）
安装	孔径 $\phi 6\text{mm}$ 孔距 55mm

### JRD2-2 型加热器

电源	AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
功率	100~250W
外形	138mm（长）× 100mm（宽）× 25mm（高）
安装	孔径 $\phi 6\text{mm}$ 孔距 55mm（78mm）

### JRD2-3 型加热器

电源	AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
功率	300~500W
外形	190mm（长）× 104mm（宽）× 27mm（高）
安装	孔径 $\phi 6\text{mm}$ 孔距 55mm（78mm）

