

# D 电测仪表



# 概述

正泰拥有完整的电测仪表系列产品,包括电能表、监测仪表、便携式仪表等。

电能表用于电力用户的电能计量和电能质量监测。

监测仪表用于电气设备线路的电流、电压、温度等实时参数的测量。

便携式仪表用于现场测量电参数、温度、距离等。

产品广泛应用于发、输、变、配、用电各环节,建筑用电,工矿企业,新能源等交直流计量和测量监控场合。

正泰安全、可靠的计量设备、采集终端结合能源量测集成云平台,为用户提供定制化能源量测系统解决方案,实现对用能信息全方位实时采集、分析与监测、故障诊断、远程控制、收费管理等应用需求,助力用户实现能效监测、能效分析、能效管理。



# D 电测仪表

## 电测仪表类

电能表  
智能监测与保护  
安装式指针电表  
温控仪表  
便携式仪表

## 电能表

	DDS666 型单相电子式 电能表  Page P-001		DTS634 型三相电子式 电能表  Page P-002
	DDZY666 型单相远程费控 智能电能表 ( 远程—开关 内 / 外置 ) Page P-003		DTZY666 型三相远程费控 智能电能表 ( 远程—开关 内 / 外置 ) Page P-004
	DDZY666- □ 型单相远程费 控智能电能表 ( 模块 - 远程 - 开关内 / 外置 ) Page P-005		DTZY666- □ 型三相远程费 控智能电能表 ( 模块 - 远程 - 开关内 / 外置 ) Page P-007
	DT/SZ666 型三相智能电能表  Page P-009		DT/SZ666 型三相智能 电能表 (0.2S 级 )  Page P-010
	DTAD666 型三相数字化 多功能电能表  Page P-012		DJZ666 型直流智能 电能表  Page P-014
	DD862-4 型单相 电能表  Page P-015		DT862/DS862 系列三相四线 / 三相三线 电能表  Page P-016
	I 型集中器  Page P-017		I 型采集器  Page P-019
	II 型采集器  Page P-020		II 型集中器  Page P-021
	III 型专变采集终端  Page P-022		智能融合终端  Page P-024



## 智能监测与保护

	智能 配电监控 管理系统		电气安全 管理系统
	Page P-025		Page P-026
	能量测量 集成系统		正泰昆仑 系列电子式 电能表 (导轨)
	Page P-028		Page P-030
	正泰昆仑 DDSU666 系列电子式 电能表 (导轨)		正泰昆仑 DT/SSU666 系列电子式 电能表 (导轨)
	Page P-033		Page P-034
	正泰昆仑 NES2000 系列无线 电能表 (导轨)		正泰昆仑 DDSYU666-B 型单相电子式 预付费电能表 (导轨)
	Page P-035		Page P-037
	正泰昆仑 P 系列安装式 数显电表		正泰昆仑 PA/PZ666-□ 系列单相数显 电流、电压表
	Page P-038		Page P-040
	正泰昆仑 PA/PZ666-□ S 系列三相数显电流、 电压表		正泰昆仑 PD666-□ S4 系列多功能表
	Page P-042		Page P-044
	正泰昆仑 PD666-□ S3 系列多功能表		PD666-□ H 系列多功能表
	Page P-046		Page P-048
	正泰昆仑 PP666-□ 系列 数显频率表		正泰昆仑 PS666-□ 系列 数显有功、 无功功率表
	Page P-050		Page P-051
	正泰昆仑 PH666-□ 系列 功率因数表		NPR300 系列微机 保护装置
	Page P-053		Page P-054
	NPR500 系列微机 保护装置		NPR530 系列微机 保护装置
	Page P-055		Page P-056

## 智能监测与保护 (续)

	智能操控 装置 (状态指示仪)		无线测温 传感器
	Page P-057		Page P-058
	无线 测温装置		高压带电 显示器
	Page P-059		Page P-060
	户内 电磁锁		智能 除湿器
	Page P-061		Page P-062
	加热器 (板)		故障 指示器
	Page P-063		Page P-064













## 安装式指针电表

	51、60、 65、99 系列电表		42、6 系列电表
	Page P-065		Page P-068
	44、59 系列电表		85、69 系列电表
	Page P-069		Page P-070
	62 系列电表		51S、61S 系列最大 需量表
	Page P-072		Page P-073
	51L(C)777 系列广角度 电流电压表		
	Page P-074		



温控仪表	
	<p>T 系列 电子式温度 指示调节仪</p> <p>Page P-076</p>
	<p>XMT 系列 (改进型) 数字温度 指示调节仪</p> <p>Page P-077</p>
	<p>XMT-5000 系列数字 指示控制仪</p> <p>Page P-079</p>
	<p>WSG 系列温湿度 控制器</p> <p>Page P-081</p>
	<p>BWD 系列干式变压 器温度控制器</p> <p>Page P-083</p>
	<p>EPEC100/200 系列电力 环境控制器</p> <p>Page P-085</p>

便携式仪表 (续)	
	<p>ZTY0225A 数字钳形表</p> <p>Page P-098</p>
	<p>ZTY1322A 测电笔</p> <p>Page P-099</p>
	<p>ZTY1022A 插座漏电检测仪</p> <p>Page P-100</p>
	<p>ZTY0523A 红外线测温仪</p> <p>Page P-101</p>
	<p>ZTY0322A(40m)/ ZTY0322B(80m) 激光测距仪</p> <p>Page P-102</p>

便携式仪表	
	<p>N266 型数字式 钳形电表</p> <p>Page P-086</p>
	<p>MF47 型指针式 万用电表</p> <p>Page P-087</p>
	<p>ZTY0123A 数字万用表</p> <p>Page P-088</p>
	<p>ZTY0123B 数字万用表</p> <p>Page P-089</p>
	<p>ZTY0124A 数字万用表</p> <p>Page P-090</p>
	<p>ZTY0125A 数字万用表</p> <p>Page P-091</p>
	<p>ZTY0126A 数字万用表</p> <p>Page P-092</p>
	<p>ZTY0127A 数字万用表</p> <p>Page P-093</p>
	<p>ZTY0128A 数字万用表</p> <p>Page P-094</p>
	<p>ZTY0223A 数字钳形表</p> <p>Page P-095</p>
	<p>ZTY0224A 数字钳形表</p> <p>Page P-096</p>
	<p>ZTY0224B 数字钳形表</p> <p>Page P-097</p>





DDS666 型单相电子式电能表

1 产品概述

DDS666 型单相电子式电能表 (以下简称电能表) 是根据居民用户用电需求进行设计、制造的电能表, 用于测量参比频率为 50Hz、参比电压为 220V 的交流有功电能。

2 主要功能及特点

- 准确计量正、反向有功电能, 反向有功电能按正向电能累计
- 整表采用性能稳定、低功耗工业级元器件和 SMT 工艺设计、制造, 性能可靠稳定
- 显示方式: 计度器显示

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功B 级
电压规格	220V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.2-0.5(40)A、0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.15Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃~+70℃
功耗	电压线路: ≤2W/10VA; 电流线路: ≤1VA
标准	GB/T 17215.211-2021、GB/T 17215.321-2021 DL/T 645-2007
外形尺寸(长×宽×高)	168mm×110mm×59mm
安装尺寸(长×宽)	122.5(132.5)mm×88mm

DDS666 型单相电子式电能表 (以下简称电能表) 是根据居民用户用电需求进行设计、制造的电能表, 用于测量参比频率为 50Hz、参比电压为 220V 的交流有功电能。



DTS634 型三相电子式电能表



1 产品概述

DTS634 型三相电子式有功电能表 (以下简称电能表) 是根据三相工业用户的用电管理需求进行设计、制造的具有现代先进水平的电能计量产品, 主要用于参比频率为 50Hz( 或 60Hz) 的三相电网中, 对三相居民用户及小型工商业用户进行电能计量。

2 主要功能及特点

- ◆ 电能表整表采用性能稳定、低功耗工业级元器件和 SMT 工艺设计、制造, 性能可靠稳定
- ◆ 准确计量正、反向有功电能, 反向有功电能按正向电能累计
- ◆ 显示方式: 计度器显示

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功 B 级
电压规格	3×220/380V、3×57.7/100V、3×380V、3×100V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.2-0.5(40)A、0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	极限工作温度范围: -40℃ ~ +70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃ ~ +70℃
功耗	电压线路: ≤ 2W/10VA; 电流线路: ≤ 1VA
标准	GB/T 17215.211-2021、GB/T 17215.321-2021、DL/T 645-2007
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	280(272)mm×172mm×74mm
安装尺寸 (长 × 宽)	242mm×150mm



DDZY666 型单相远程费控智能电能表  
( 远程—开关内 / 外置 )

1 产品概述

DDZY666 型单相远程费控智能电能表是采用大规模集成电路,应用数字采样技术,根据智能电网信息化、自动化、互动化”建设要求而设计制造的电能表,主要用于智能电网中单相居民用户的电能计量。

2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、组合有功电能计量功能,组合有功特征字可设
- ◇ 具有分时计量功能,可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷电能,可以存储上 12 个结算周期的总电能和各费率电能
- ◇ 时段费率功能:具有两套费率时区、时段表,可在约定的时刻自动转换
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能,冻结数据模式字可设
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、电网频率等实时参量测量功能
- ◇ 具有掉电、事件清零、电表清零、校时、编程、开罩盖等事件记录
- ◇ 具有红外通信、RS485 通信接口,方便与外界交换数据
- ◇ 电费计算在远程售电管理系统中完成,电能表可以通过 RS485 等虚拟介质接收远程售电管理系统下发的拉闸、允许合闸、指令需通过严格的密码验证及安全认证
- ◇ 采用全自动软件校表技术,校表简单,速度快,准确度高
- ◇ 采用罩盖和盖板的一体化设计,造型新颖,美观实用

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功 A 级
电压规格	220V
电流规格	0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需要定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃ ~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃ ~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃ ~+70℃
电压回路功耗	非通信状态: ≤ 1.5W 和 10VA 通信状态: ≤ 3W 和 12VA
电流回路功耗	≤ 1VA
年时区表套数	≤ 2
日时段表套数	≤ 2
费率数	≤ 4
年时区数	≤ 14
日时段表数	≤ 8
日时段	≤ 14
时钟准确度	≤ 0.5s/d(23℃ )
计量范围	组合电能: -799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能: 0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示, 6 位整数、2 位小数
红外通信参数	通信角度≥ ±15°, 通信波特率固定为 1200bps
RS485 通信波特率	默认 2400bps, 可设置为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1355-2013 Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1364-2013、Q/GDW 1365-2013
通信规约	DL/T 645-2007
外形尺寸	160mm×112mm×58mm( 以实物为准 )

备注: 经互感器接入和最大电流超过 60A 的电能表需要外配 NB1S( 带分励脱扣器, 220V) 实现通断电功能。

# DTZY666 型三相远程费控智能电能表 ( 远程—开关内 / 外置 )



## 1 产品概述

DTZY666 型三相远程费控智能电能表采用大规模集成电路，应用数字采样技术，根据工业用户的用电管理需求进行设计、制造具有现代先进水平的电能表，主要用于参比频率为 50Hz( 或 60Hz) 的三相电网中，对中、小型工商业用户进行电能计量和电力质量监测。

## 2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、四象限无功电能计量功能，并可以据此设置组合有功和组合无功电能
- ◇ 具有分时计量功能，可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功和无功电能
- ◇ 具有分相有功电能计量功能
- ◇ 测量双向最大需量、分时段最大需量及其出现的日期和时间，并存储带时标的的数据
- ◇ 时段费率功能：具有两套费率时区、时段表和 254 个公共假日，可在约定的时刻自动转换
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、当前需量等实时参量测量功能
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能，冻结数据模式字可设
- ◇ 具有红外通信、RS485 通信接口，方便与外界交换数据
- ◇ 电费计算在远程售电管理系统中完成，电能表可以通过 RS485 接收远程售电管理系统下发的拉闸、允许合闸、指令需通过严格的密码验证及安全认证
- ◇ 具有电压异常、电流异常、掉电、清零、校时、编程、开表盖、开端钮盖等事件记录功能
- ◇ 具有负荷曲线记录功能，可按用户设定的时间间隔对选定的六类数据内容进行滚动记录，间隔时间可在 1 min~60min 任意设置
- ◇ 具有磁场干扰事件记录功能

## 3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功 B 级、无功 2 级
电压规格	3×220/380V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需要定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围：-40℃~+70℃
功耗	电压线路：≤1.5W/6VA 电流线路：≤0.2VA( 参比电流小于 10A)，≤0.4VA( 参比电流大于等于 10A)
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计量范围	组合电能：-799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能：0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示，6 位整数、2 位小数
红外通信参数 RS485 通信波特率	通信角度 ≥ ±15°，通信波特率固定为 1200bps 默认 2400bps，可设置为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1356-2013、Q/GDW 1365-2013、Q/GDW 1827-2013
通信规约	DL/T 645-2007
外形尺寸	290mm×170mm×85mm( 以实物为准)

备注：经互感器接入和最大电流超过 60A 的电能表需要外配 NMI( 带分励脱扣器，220V) 实现通断电功能。





DDZY666- □ 型单相远程费控智能电能表  
( 模块 - 远程 - 开关内 / 外置 )

1 产品概述

DDZY666- □型单相远程费控智能电能表是采用大规模集成电路，应用数字采样技术，根据智能电网“信息化、自动化、互动化”建设要求而设计制造具有通信功能的电能表，主要用于智能电网中单相居民用户的电能计量。

2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、组合有功电能计量功能，组合有功特征字可设
- ◇ 具有分时计量功能，可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷电能量，可以存储上 12 个结算周期的总电能和各费率电能量
- ◇ 时段费率功能：具有两套费率时区、时段表，可在约定的时刻自动转换
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能，冻结数据模式字可设
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、电网频率等实时参量测量功能
- ◇ 具有掉电、事件清零、电表清零、校时、编程、开罩盖等事件记录
- ◇ 具有红外通信、RS485 通信接口，同时可以定制电力线载波或微功率无线通信接口，方便与外界交换数据
- ◇ 电费计算在远程售电管理系统中完成，电能表可以通过 RS485、4G、NB-IoT、电力线载波或微功率无线等虚拟介质接收远程售电管理系统下发的拉闸、允许合闸，指令需通过严格的密码验证及安全认证
- ◇ 采用全自动软件校表技术，校表简单，速度快，准确度高
- ◇ 采用罩盖和盖板的一体化设计，造型新颖，美观实用

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功A 级
电压规格	3×220/380V
电流规格	0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需要定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围：-40℃~+70℃
电压回路功耗	非通信状态：≤1.5W 和10VA 通信状态：≤3W 和12VA
电流回路功耗	≤1VA
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计量范围	组合电能：-799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能：0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示，6 位整数、2 位小数
红外通信参数	通信角度≥±15°，通信波特率固定为1200bps
RS485 通信波特率	默认2400bps，可设置为1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1355-2013、Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1364-2013、Q/GDW 1365-2013
通信規約	DL/T 645-2007
外形尺寸	160mm×112mm×71mm( 以实物为准)

备注：经互感器接入和最大电流超过 60A 的电能表需要外配 NB1S( 带分励脱扣器，220V) 实现通断电能功能。

4 产品选型

序号	产品型号	通信方式	通信参数
1	DDZY666-Z	载波	青岛东软：中心频率 270kHz±15kHz；调制方式 BFSK 青岛鼎信：中心频率 421kHz±20kHz；调制方式 BFSK
2	DDZY666-J	微功率无线	工作频率： 470MHz—510MHz；调制方式 GFSK
		4G	工作频率： FDD LTE Band 1/3/5/8、TDD LTE Band 34/38/39/40/41；速率： 5(UL)/10(DL) Mbp
		NB-IoT	工作频段： Band3、Band5、Band8；速率： 15.625(UL)/21.25(DL) Kbps



DTZY666- □型三相远程费控智能电能表  
( 模块 - 远程 - 开关内 / 外置 )

1 产品概述

DTZY666- □型三相远程费控智能电能表采用大规模集成电路，应用数字采样技术，根据工业用户的用电管理需求进行设计、制造具有通信功能的电能表，主要用于参比频率为 50Hz( 或 60Hz) 的三相电网中，对中、小型工商业用户进行电能计量和电力质量监测。

2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、四象限无功电能计量功能，并可以据此设置组合有功和组合无功电能
- ◇ 具有分时计量功能，可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功和无功电能
- ◇ 具有分相有功电能计量功能
- ◇ 测量双向最大需量、分时段最大需量及其出现的日期和时间，并存储带时标的的数据
- ◇ 时段费率功能：具有两套费率时区、时段表和 254 个公共假日，可在约定的时刻自动转换
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、当前需量等实时参量测量功能
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能，冻结数据模式字可设
- ◇ 具有红外通信、RS485 通信；同时可选 GPRS、4G、NB-IOT、微功率无线、载波多种模块通信方式，方便与外界交换数据
- ◇ 电费计算在远程售电管理系统中完成，电能表可以通过 RS485、GPRS、4G、NB-IoT、电力线载波或微功率无线等虚拟介质接收远程售电管理系统下发的拉闸、允许合闸，指令需通过严格的密码验证及安全认证
- ◇ 具有电压异常、电流异常、掉电、清零、校时、编程、开表盖、开端钮盖等事件记录功能
- ◇ 具有负荷曲线记录功能，可按用户设定的时间间隔对选定的六类数据内容进行滚动记录，间隔时间可在 1 min~60min 任意设置
- ◇ 具有磁场干扰事件记录功能

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功B 级、无功2 级
电压规格	3×220/380V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需要定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围：-40℃~+70℃
电压回路功耗	非通信状态：≤1.5W/6VA 电流线路：≤0.2VA( 参比电流小于10A)， ≤0.4VA( 参比电流大于等于10A)
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计量范围	组合电能：-799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能：0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示，6 位整数、2 位小数
红外通信参数	通信角度≥±15°，通信波特率固定为1200bps
RS485 通信波特率	默认2400bps，可设置为1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1355-2013、Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1364-2013、Q/GDW 1365-2013



续上表	
项目	技术指标
通信规约	DL/T 645-2007
外形尺寸	290mm×170mm×85mm(以实物为准)

备注：经互感器接入和最大电流超过 60A 的电能表需要外配 NM1(带分励脱扣器，220V) 实现通断电功能。

4 产品选型

序号	产品型号	通信方式	通信参数
1	DTZY666-Z	载波	青岛东软：中心频率 270kHz±15kHz；调制方式 BFSK 青岛鼎信：中心频率 421kHz±20kHz；调制方式 BFSK
2	DTZY666-J	微功率无线	工作频率： 470MHz—510MHz；调制方式 GFSK
		NB-IoT	工作频段是 Band3、Band5、Band8； 速率： 15.625(UL)/21.25(DL) Kbps
3	DTZY666-G	4G	工作频段： FDD LTE Band 1/3/5/8、TDD LTE Band 34/38/39/40/41； 速率： 5(UL)/10(DL) Mbps



DT/SZ666 型三相智能电能表

1 产品概述

DT/SZ666 型三相智能电能表 (1 级) 是采用大规模集成电路, 应用数字采样技术, 根据工业用户的用电管理需求进行设计、制造具有现代先进水平的电能表, 主要用于参比频率为 50Hz( 或 60Hz) 的三相电网中, 对大、中型工商业用户及发、输、调、配电环节进行电能计量和电力质量监测。

2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、四象限无功电能计量功能, 并可以据此设置组合有功和组合无功电能
- ◇ 具有分时计量功能, 可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功电能和无功电能
- ◇ 具有分相有功电能计量功能
- ◇ 测量双向最大需量、分时段最大需量及其出现的日期和时间, 并存储带时标的的数据
- ◇ 具有两套费率时区、时段表和 254 个公共假日, 可在约定的时刻自动转换
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能, 冻结数据模式字可设
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、电网频率等实时参量测量功能
- ◇ 具有电压异常、电流异常、掉电、事件清零、电表清零、校时、编程、开罩盖等事件记录
- ◇ 具有红外、RS485 通信接口, 方便与外界交换数据
- ◇ 具有负荷曲线记录功能, 可按用户设定的时间间隔对选定的六类数据内容进行滚动记录, 间隔时间可在 1 min~60min 任意设置
- ◇ 具有磁场干扰事件记录功能

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功B 级、无功2 级
电压规格	3×220/380V、3×57.7/100V、3×100V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.2-0.5(60)A、0.4-1(100)A 其他规格需要定制
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃~+70℃
功耗	电压线路: ≤1.5W/6VA 电流线路: ≤0.2VA( 参比电流小于10A), ≤0.4VA( 参比电流大于等于10A)
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计量范围	组合电能: -799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能: 0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示, 6 位整数、2 位小数
红外通信参数	通信角度≥±15°, 通信波特率固定为1200bps
RS485 通信波特率	默认2400bps, 可设置为1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1356-2013、Q/GDW 1365-2013、Q/GDW 1827-2013
通信规约	DL/T 645-2007
外形尺寸	290mm×170mm×85mm( 以实物为准)

备注: 经电压互感器接入的电能表电流规格为 1.5(6)A。

## DT/SZ666 型三相智能电能表 (0.2S 级)



## 1 产品概述

DT/SZ666 型三相智能电能表 (0.2S 级, 0.5S 级) 是采用大规模集成电路, 应用数字采样技术, 根据工业用户的用电管理需求进行设计、制造具有现代先进水平的电能表, 主要用于参比频率为 50Hz(或 60Hz) 的三相电网中, 对大型工商业用户及发、输、调、配电环节进行电能计量和电力质量监测。

## 2 主要功能及特点

- ◇ 具有正反向有功、四象限无功电能计量功能, 并可以据此设置组合有功和组合无功电能
- ◇ 具有分时计量功能, 可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功和无功电能
- ◇ 具有分相有功电能计量功能
- ◇ 测量双向最大需量、分时段最大需量及其出现的日期和时间, 并存储带时标的的数据
- ◇ 具有两套费率时区、时段表和 254 个公共假日, 可在约定的时刻自动转换
- ◇ 单独测量基波电能和谐波电能
- ◇ 具有合相和分相的铜损和铁损有功电能补偿量计算功能
- ◇ 具有电压、电流、功率、功率因数、当前需量等实时参量测量功能
- ◇ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能, 冻结数据模式字可设
- ◇ 具有红外通信口、RS485 方便与外界交换数据
- ◇ 具有电压异常、电流异常、掉电、清零、校时、编程、开表盖、开端钮盖等事件记录功能
- ◇ 具有负荷曲线记录功能, 可按用户设定的时间间隔对选定的六类数据内容进行滚动记录, 间隔时间可在 1 min~60min 任意设置
- ◇ 具有辅助电源
- ◇ 具有磁场干扰事件记录功能

## 3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功 C 级、D 级, 无功 2 级
电压规格	3×57.7V/100V、3×100V
电流规格	0.015-0.075(6)A、0.003-0.015(1.2)A
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃~+70℃
功 耗	电压线路: ≤1.5W/6VA; 电流线路: ≤0.2VA
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计量范围	组合电能: -799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能: 0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示, 6 位整数、2 位小数



续上表

项目	技术指标
红外通信参数	通信角度 $\geq \pm 15^{\circ}$ ，通信波特率固定为1200bps
RS485 通信波特率	默认2400bps，可设置为1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	GB/T 17215.301-2007、Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1356-2013、Q/GDW 1365-2013、Q/GDW 1827-2013
通信规约	DL/T 645-2007
外形尺寸	290mm×170mm×85mm(以实物为准)

## DTAD666 型三相数字化多功能电能表



### 1 产品概述

DTAD666 型三相四线数字化多功能电能表(以下简称电能表)主要用于 IEC61850 标准建设的智能变电站的电能数据采集、处理和存储、事件上报等,是电力负荷管理系统的配套终端产品,与电力负荷管理主站配合可实现负荷的监测,也是电力营销自动化系统中具有较高实用价值的终端产品。

### 2 主要功能及特点

- ◆ RS485 通讯;红外通信;光纤接口(ST、RJ45);通讯协议:IEC61850-9-2, IEC61850-8-1, DL/T 645-2007
- ◆ 电压、电流采样在表外完成并转换为数字信号,采样信号通过光纤传输给电能表,计量算法由高速 DSP 实现
- ◆ 具有正向有功、反向有功,无功 4 象限计量、瞬时量计算,需量计量
- ◆ 可测量电流、电压、有功功率、无功功率、功率因数、相角、电网频率、电池电压等
- ◆ 具有两套可以任意编程的时区表、两套时段表和 254 个公共假日:每套时区表分别
- ◆ 具有 14 个年时区;每套时段表分别具有 8 个日时段表、14 个时段、4 个费率
- ◆ 至少支持 12 个月的月结算
- ◆ 支持自动轮显、键显及掉电显示
- ◆ 记录电表失压、欠压、过压、断相、全失压、电压逆相序、电流逆相序、电压不平衡、电流不平衡、失流、过流、断流、潮流反向、过载、掉电、需量超限、总功率因数超限等
- ◆ 负荷记录内容可以从“电压、电流、频率”、“有、无功功率”、“功率因数”、“有、无功总电能”、“四象限无功总电能”、“当前需量”六类数据项中任意组合选择。负荷曲线功能还可以根据客户要求定制
- ◆ 可以定时冻结、瞬时冻结、日冻结、约定冻结、整点冻结等
- ◆ 可通过 MMS 接口进行电量主动上报和事件主动上报
- ◆ 停电后可以通过按键唤醒电能表抄表,也可以通过红外通讯口唤醒电能表,以便抄表器抄表。电能表被唤醒后如没有按键操作,自动循环显示一遍后关闭液晶显示,若有按键操作,则按键操作 30 秒后关闭液晶显示
- ◆ 当外部两路电源全部断电后,电能表由内部电池供电保持不间断工作,同时电能表为降低电池功耗,自动转入休眠状态,当外部电源恢复供电后,电能表退出休眠状态。休眠状态下可通过红外或者按键唤醒

### 3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功0.2S级、无功2级
电压规格	3×57.7V/100V
电流规格	3×1.5(6A), 3×0.3(1.2)A, 其他规格需要定制。
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围:直流(110V 或 220V) 和交流(220V) 扩展工作电压范围: 0~1.15Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -10℃~+45℃ 极限工作温度范围: -25℃~+60℃ 储存和运输极限温度范围: -25℃~+70℃
电压回路功耗	≤10W 和 15VA
年时区表套数	≤2
日时段表套数	≤2
费率数	≤4
年时区数	≤14
日时段表数	≤8
日时段	≤14

续上表

项目	技术指标
时钟准确度	≤0.5s/d(23℃)
计度范围	组合电能：-799999.99 kWh~799999.99 kWh 非组合电能：0~999999.99 kWh
显示方式	LCD 显示，6 位整数、2 位小数
红外通信参数	通信角度≥±15°，通信波特率固定为1200bps
RS485 通信波特率	默认2400bps，可设置为1200bps、2400bps、4800bps、9600bps
技术标准	DL/T 860.71-2006、DL/T 860.72-2013、 DL/T 860.73-2013、DL/T 860.81-2013、 DL/T 860.91-2013、 Q/GDW 1354-2013、Q/GDW 1356-2013、 Q/GDW 1365-2013、Q/GDW 1827-2013
通信规约	DL/T 645—2007、IEC61850-8-1
外形尺寸	265mm×170mm×65mm(以实物为准)

## DJZ666 型直流智能电能表



### 1 产品概述

DJZ666 型直流智能电能表 (以下简称电能表) 是采用大规模集成电路, 应用数字采样技术, 根据智能电网“信息化、自动化、互动化”建设对电能表的要求而设计制造, 主要用于直流充电桩和光伏发电电能计量。

### 2 主要功能及特点

- ◆ 具有正反向有功、组合有功电能计量功能, 组合有功特征字可设
- ◆ 具有分时计量功能, 可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷电能, 可以存储上 12 个结算周期的总电能和各费率电能
- ◆ 具有两套费率时区、时段表, 可在约定的时刻自动转换
- ◆ 具有电压、电流、功率、功率因数、当前需量和电网频率等实时参量测量功能
- ◆ 具有定时、瞬时、约定、整点及日冻结功能, 冻结数据模式字可设
- ◆ 具有红外通信口、RS485 方便与外界交换数据
- ◆ 具有掉电、清零、校时、编程、开表盖、开端钮盖等事件记录功能
- ◆ 采用全自动软件校表技术, 校表简单, 速度快, 准确度高
- ◆ 辅助电源供电, 供电电压为交流 220V、直流 24V 自适应
- ◆ 采用罩盖和盖板的一体化设计, 造型新颖, 美观实用
- ◆ 电压回路反极性接入不烧表
- ◆ 具有负荷记录功能

### 3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功 1 级、有功 2 级
电压规格	350/500/700V (可定制)
电流规格	100A (含) 以上为外置分流器接入, 分流器二次侧额定输出电压为 75mV; 100A 以下为直接接入式, 具体规格可按要求定制。
辅助电源	交流 220V-420V、直流 24V-600V 自适应
额定电压条件下	负载电流: $0.01I_b \leq I < 0.5I_b$ 误差极限: $\pm 0.8\%$ 负载电流: $0.5I_b \leq I < 1.2I_b$ 误差极限: $\pm 0.4\%$
参比电流情况下	电压变化范围: $0.1U_n \leq U < 0.4 U_n$ 误差极限: $\pm 0.8\%$ 电压变化范围: $0.4 U_n \leq U \leq 1.1 U_n$ 误差极限: $\pm 0.4\%$
工作温度范围	规定工作温度范围: $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 极限工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 储存和运输极限温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
功耗	电压线路: $\leq 1\text{W}$ ; 电流线路: $\leq 1\text{W}$
辅助电源线路	$\leq 2\text{W}$
年时区表套数	$\leq 2$
日时段表套数	$\leq 2$
费率数	$\leq 4$
年时区数	$\leq 14$
日时段数	$\leq 8$
日时段	$\leq 14$
时钟准确度	$\leq 0.5\text{s/d}(23^{\circ}\text{C})$
计量范围	组合电能: $-799999.99 \text{ kWh} \sim 799999.99 \text{ kWh}$ 非组合电能: $0 \sim 999999.99 \text{ kWh}$
显示方式	LCD 显示, 6 位整数, 2 位小数
红外通信参数	通信角度 $\geq \pm 15^{\circ}$ , 通信波特率固定为 1200bps
RS485 通信波特率	默认 2400bps, 可设置为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps GB/T 29318-2012、GB/T 17215.211-2006、Q/GDW 1354-2013、
技术标准	Q/GDW 1355-2013、Q/GDW 1364-2013、Q/GDW 1365-2013
通信规约	DL/T645-2007
外形尺寸	160mm $\times$ 112mm $\times$ 58mm (以实物为准)



DD862-4 型单相电能表

1 产品概述

DD862-4 型单相电能表是目前国内广泛使用的机电式电能表。用来计量单相交流有功电能。该产品是全国联合设计的系列产品，经过 20 多年的生产和持续的技术改进，使产品的性能更加稳定可靠，可根据用户需要提供具有双向计量或具有止逆功能的产品。

2 主要功能及特点

- ◇ 高速冲床自动叠铆成型的电压、电流铁芯，保证了表磁性能的一致性和稳定性
- ◇ 独特的电压线圈绕制工艺，保证电能表结构可靠，计量准确
- ◇ 独特的轻载调整机构，确保产品的稳定
- ◇ 用户可根据需要，方便的对仪表进行调教

3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功2 级
电压规格	3×220/380V、3×57.7/100V、3×100V
电流规格	1.5(6)A、2.5(10)A、5(20)A、10(40)A、15(60)A、20(80)A、30(100)A
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.15Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃~+70℃
功耗	电压线路：≤2W/6；电流线路：≤2.5VA
标准	GB/T 17215.311-2008、JJG 307-2006
外形尺寸(长×宽×高)	Imax ≤40A：167mm×124mm×118mm Imax>40A：173mm×124mm×118mm
安装尺寸(长×宽)	140mm×106mm



## DT862/DS862 系列三相四线 / 三相三线电能表



### 1 产品概述

DT862、DS862 系列三相电能表是目前国内广泛使用的机电式交流电能表。用来计量三相电网中有功交流电能。该产品是全国联合设计的系列产品，经过 20 多年的生产和持续的技术改进，使产品的性能更稳定可靠。可根据用户需要提供具有双向计量或具有止逆功能的立品。

### 2 主要功能及特点

- ◆ 高速冲床自动叠铆成型的电压、电流铁芯，保证了表磁性能的一致性和稳定性。保证电能表结构可靠，计量准确
- ◆ 采用进口全自动高速绕线机绕制的电压线圈，排线整齐，紧密，圈数准确，使产品温升低，有功功耗小，耐受脉冲耐压能力高
- ◆ 用户可根据需要，方便的对仪表进行调教

### 3 主要技术参数

项目	技术指标
准确度等级	有功2 级
电压规格	3×220V/380V、3×100V、3×380V
电流规格	3×1.5(6)A、3×5(20)A、 3×10(40)A、3×15(60)A、3×20(80)A、3×30(100)A
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.15Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃~+70℃
功 耗	电压线路：≤2W/10；电流线路：≤2.5VA
标准	GB/T 17215.311-2008、JJG 307-2006
外形尺寸(长×宽×高)	Imax ≤40A：273mm×172mm×124mm Imax>40A：278mm×172mm×124mm
安装尺寸(长×宽)	241mm×150mm



## I 型集中器

### 1 产品概述

I 型集中器是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求，结合在电力行业多年设计、开发和现场运行经验，基于 ARM 内核开发的新一代集中抄表设备。集中器下行通道采用 RS485、电力线载波（或微功率无线）通信方式与采集器或电能表进行数据交换，并完成数据存储、处理等功能；上行通道采用 GPRS(4G 或光纤可选)、以太网方式与主站管理系统进行数据交换，主要适用于低压居民用户自动抄表系统的建设。

### 2 主要功能及特点

- ◆ 上行通道：RJ45 以太网接口、光纤通信接口、同时可选 GPRS 通信接口、4G 通信接口。可直接与主站管理系统进行数据交换
- ◆ 下行通道：2 路 RS485 通信接口、1 路电力线载波（或微功率无线）通信接口
- ◆ 本地接口：1 路 RS232 通信接口、1 路 USB 接口、1 路红外通信接口
- ◆ 抄表容量：RS485 接口最大负载不少于 64 只电能表数据采集，载波抄表最大容量不少于 1500 只电能表
- ◆ 交流采样功能：有功准确度等级 1 级或 0.5S 级，无功准确度等级 2 级（作为考核参考使用）
- ◆ 现场维护功能：可通过 RS485 通信接口、RS232 通信接口或红外通信接口进行参数设置等维护工作，也可现场抄读电能数据
- ◆ 数据采集功能：可分类采集电能表的电能数据，采集的数据类型包括总及各费率电能数据、电压电流瞬时量数据、最大需量数据等。在规定时间内未采集到的数据，能够自动进行补抄
- ◆ 数据管理功能：根据主站的设置，可存储每个电能表 62 个日末（次日零点）冻结电能数据，12 个月末（每月 1 日零点）冻结电能数据，12 个抄表日冻结数据、10 个重点用户 10 天的 24 个整点电能数据，以及 256 条重要事件、256 条一般事件记录
- ◆ 监控功能：可记录电能表运行状况，当电能表发生参数变更、时钟超差或电能表故障等状况时，生成事件并记录发生时间和异常数据
- ◆ 支持远程或本地升级功能：远程通过报文方式、FTP 方式进行程序升级，支持断点续传功能；本地可通过 U 盘或 RS232 进行程序升级
- ◆ 具有电能表通信参数的自动维护功能：可自动侦测 485 通道、载波通道上各电能表变化，并且更新测量点参数并上报主站
- ◆ 支持本地通信模块互换功能：支持符合互换性要求的各种载波模块，如美国 Echelon、青岛鼎信、青岛东软等载波方案
- ◆ 支持远程通信模块互换功能：硬件接口采用国网规范标准，支持国网远程通信模块即插即用

4 产品选型

项目	技术指标
电压规格	3×220/380V
电流规格	3×1.5(6)A、3×5(6)A
参比频率	50Hz
交流采样准确度等级	有功1级、0.5S级，无功2级
工作电压范围	规定工作电压范围：0.8Un~1.2Un 扩展工作电压范围：0.6Un~1.3Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-40℃~+70℃ 极限工作温度范围：-45℃~+85℃ 储存和运输极限温度范围：-45℃~+85℃
下行通信方式	载波：青岛东软、青岛鼎信等各种符合标准的载波方案
抄表容量	≥1500只电能表
功耗	≤6W/11VA
外型尺寸	290mm×180mm×95mm(以实物为准)

4 产品选型

序号	产品型号	上行通信方式	通信参数	下行通信方式	通信参数
1	DJGZ23-ZTY666	GPRS( 或以太网)	频率： GSM850/900/1800/1900MHz 速率： 85.6kb/s	载波	青岛东软： 中心频率270kHz±15kHz； 调制方式BFSK 青岛鼎信： 中心频率421kHz±20kHz； 调制方式BFSK 工作频率： 470MHz—510MHz； 调制方式GFSK
2	DJCZ23-ZTY666	以太网	频率： 800MHz 速率： 153.6kb/s		
3	DJOZ23-ZTY666	光纤	单模光纤 上行工作波长： 1260nm~1360nm 下行工作波长： 1480nm~1500nm 速率： 1000Mb/s		
4	DJGJ23-ZTY666	GPRS( 或以太网)	频率： GSM850/900/1800/1900MHz 速率： 85.6kb/s	微功率无线	工作频率： 470MHz~510MHz 调制方式： GFSK
5	DJCJ23-ZTY666	以太网	频率： 800MHz 速率： 153.6kb/s		
6	DJOJ23-ZTY666	光纤	单模光纤，速率： 1000Mb/s 上行工作波长： 1260nm~1360nm 下行工作波长： 1480nm~1500nm		
7	DJGJ23-ZTY666	4G( 或以太网)	工作频段： FDD LTE Band 1/3/5/8、TDD LTE Band 34/38/39/40/41； 速率： 5(UL)/10(DL) Mbps		



I 型采集器

1 产品概述

I 型采集器 ( 型号: DCZL33-ZTY666) 是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求, 结合在电力行业多年设计、开发和现场运行经验而设计的新一代采集设备。采集器下行通信采用 RS485 方式, 采集多个电能表电能信息, 上行通信采用电力线载波方式, 与集中器完成数据交换, 主要适用于低压居民用户自动抄表系统的建设。

2 主要功能及特点

- 上行通道: 电力线载波通信接口。电力线载波通信接口可通过集中器与主站管理系统进行数据交换, 载波通道支持美国 Echelon、青岛东软、青岛鼎信等主流厂家载波模块
- 下行通道: 3 路 RS485 通信接口、1 路红外通信接口
- 现场维护功能: 可通过 RS485 通信接口或红外通信接口进行参数设置等维护工作, 也可现场抄读电能数据
- 数据采集功能: 可分类采集电能表的电能数据
- 数据存储功能: 可存储电能表 31 个日零点 (次日零点) 冻结电能数据, 12 个月末零点 (每月 1 日零点) 冻结电能数据

3 主要技术参数

项目	技术指标
工作电压	220V
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃ ~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃ ~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃ ~+70℃
上行通信方式	电力线载波
下行通信方式	RS485
抄表容量	32 只电能表
功耗	≤3W/5VA
外型尺寸	160mm×112mm×71mm( 以实物为准)

## II型采集器



### 1 产品概述

II型采集器(型号: DCZL13-ZTY666)是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求,结合在电力行业多年设计、开发和现场运行经验而设计的新一代采集设备。采集器下行通信采用 RS485 方式,采集多个电能表电能信息,上行通信采用电力线载波方式,与集中器完成数据交换,主要适用于低压居民用户自动抄表系统的建设。

### 2 主要功能及特点

- ◇ 上行通道: 电力线载波通信接口。电力线载波通信接口可通过集中器与主站管理系统进行数据交换
- ◇ 下行通道: 1路 RS485 通信接口、1路红外通信接口
- ◇ 现场维护功能: 可通过 RS485 通信接口或红外通信接口进行参数设置等维护工作,也可现场抄读电能数据
- ◇ 数据采集功能: 可分类采集电能表的电能数据

### 3 主要技术参数

项目	技术指标
工作电压	220V
工作电压范围	规定工作电压范围: 0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围: 0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围: -25℃ ~+55℃ 极限工作温度范围: -40℃ ~+70℃ 储存和运输极限温度范围: -40℃ ~+70℃
上行通信方式	电力线载波
下行通信方式	RS485
抄表容量	32 只电能表
功耗	≤3W/5VA
外型尺寸	100mm×40mm×55mm(以实物为准)





II型集中器

1 产品概述

II 型集中器是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求，结合在量测设备采集行业多年设计、开发和现场运行经验而设计的新一代智能网关，具有集数据采集、数据管理、远程控制、数据交换等功能。上行通过无线公网或以太网与主站进行数据交互；下行通过 RS485、M-Bus 及蓝牙等通信方式实现水、电、热、气表的数据采集以及智能门锁开锁控制，适用于长租公寓、智能楼宇、智慧小区等智能化综合体。

2 主要功能及特点

- ◇ 上行通道：以太网接口、GPRS、4G 通信，可直接与主站管理系统进行数据交换
- ◇ 下行通道：RS485、M-Bus 及蓝牙等通信方式实现水、电表的数据采集
- ◇ 抄表容量：2 路 RS485 通信接口，每路最大负载 64 只电能表；2 路 M-bus 通信接口，每路最大负载 32 只水表
- ◇ 数据采集功能：可采集电表电量、瞬时量、最大需量等数据，可采集水表当前流量、日末流量、月流量等
- ◇ 数据管理功能：可存储 31 天日冻结数据，12 个月月冻结数据。
- ◇ 远程升级功能：支持文件传输、FTP 等方式进行程序升级，支持断点续传功能

3 主要技术参数

项目	技术指标
工作电压	220V
参比频率	50Hz
工作电压范围	规定工作电压范围：0.9Un~1.1Un 扩展工作电压范围：0.8Un~1.2Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-25℃ ~+55℃ 极限工作温度范围：-40℃ ~+70℃ 储存和运输极限温度范围：-40℃ ~+70℃
功耗	≤4W/8VA
外型尺寸	160mm×112mm×71mm( 以实物为准)

4 品种规格及选型说明

序号	产品型号	通信方式	技术指标
1	DJGB33-ZTY666	GPRS	工作频率：GSM850/900/1800/1900MHz； 速率：85.6kb/s
		4G	工作频段：FDD LTE Band 1/3/5/8、TDD LTE Band 34/38/39/40/41； 速率：5(UL)/10(DL) Mbps
2	DJEL33-ZTY666 ( 仅支持电采集)	以太网	速率：100Mb/s
3	DJGL33-ZTY666 ( 仅支持电采集)	GPRS	工作频率：GSM850/900/1800/1900MHz； 速率：85.6kb/s

## Ⅲ型专变采集终端



### 1 产品概述

Ⅲ型专变采集终端是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求，结合在电力行业多年设计、开发和现场运行经验，基于 ARM 内核设计的新一代专变控制管理终端。专变终端具有交流采样、状态量采集、脉冲量采集、负荷控制等功能；通过下行通信接口与电能表进行数据交换，并完成数据存储、处理等功能；采用上行通信接口与主站管理系统进行数据交换，主要适用于工商业用电大户电能表数据抄读、电能计量设备工况和供电质量监测、负荷控制管理等。

### 2 主要功能及特点

- ◆ 上行通道：以太网接口、GPRS 通信接口、4G 通信模块、光纤，可直接与主站管理系统进行数据交换
- ◆ 下行通道：2 路 RS485 通信接口，标配 8 只（可扩展）多功能电能表数据采集
- ◆ 本地接口：1 路 RS232 通信接口、1 路红外通信接口、1 路 USB 接口
- ◆ 交流采样功能：有功准确度等级 1 级或 0.5S 级，无功准确度等级 2 级（作为考核参考使用）
- ◆ 状态量采集功能：标配 2 路状态量采集，1 路门接点，状态量输入为无源开 / 合切换触点输入
- ◆ 脉冲量采集功能：标配 2 路脉冲采集，能接收电能表输出的脉冲，并根据电能表脉冲常数 Kp (imp/kWh 或 imp/kvarh)、CT 变比、PT 变比计算 1min 平均功率，并记录当日、当月功率最大值和出现时间
- ◆ 现场维护功能：可通过 RS485 通信接口、RS232 通信接口或红外通信接口进行参数设置与数据查询等维护工作
- ◆ 数据采集功能：能通过 RS485 总线按设定的终端抄表日或定时采集时间间隔对电能表数据进行采集、存储
- ◆ 数据管理功能：可以保存 62 天日冻结数据、12 个月月冻结数据、31 个抄表日冻结数据、最近 30 天的曲线冻结数据
- ◆ 控制功能：具有功率定值控制和电能量控制功能，标配 2 路控制输出，1 路告警输出；控制继电器输出支持常开和常闭两种接线方法
- ◆ 电能质量监测功能：可以进行电压超限、功率因数超限统计、电压合格率统计等功能
- ◆ 电能计量设备工况监测功能：监测记录电能表运行状况，包括：电能表参数变更、电能表时间超差、电表故障信息、电能表示度下降、电能量超差、电能表飞走、电能表停走等
- ◆ 支持远程或本地升级功能：远程通过报文方式、FTP 方式进行程序升级，支持断点续传功能；本地可通过 U 盘或 RS232 进行程序升级
- ◆ 支持远程通信模块互换功能，硬件接口采用国网规范标准，支持国网远程通信模块即插即用

### 3 主要技术参数

项目	技术指标
电压规格	3×220/380V、3×57.7/100V、3×100V
电流规格	3×1.5(6)A、3×5(6)A
参比频率	50Hz
交流采样准确度等级	有功 0.5S 级、1 级，无功 2 级
工作电压范围	规定工作电压范围：0.8Un~1.2Un，扩展工作电压范围：0.6Un~1.3Un
工作温度范围	规定工作温度范围：-40℃ ~ +70℃ 极限工作温度范围：-45℃ ~ +85℃ 储存和运输极限温度范围：-45℃ ~ +85℃
下行通信方式	RS485
抄表容量	标配 8 只（可扩展）多功能电能表
脉冲量采集通道	2 路
状态量采集通道	2 路遥信端口，1 路门接点
控制输出回路	2 路控制输出，1 路告警输出
控制继电器参数	220V，常开节点耐压 1kV
功耗	≤5W/15VA
外型尺寸	290mm×180mm×95mm（以实物为准）

4 产品选型

序号	产品型号	通信方式	通信参数
1	FKGA23-ZTY666	GPRS( 或以太网)	频率： GSM850/900/1800/1900MHz 速率： 85.6kb/s
2	FKOA23-ZTY666	光纤	单模光纤， 速率： 1000Mb/s 上行工作波长： 1260nm~1360nm 下行工作波长： 1480nm~1500nm
3	FKGA23-ZTY666	4G( 或以太网)	工作频段： FDD LTE Band 1/3/5/8、 TDD LTE Band 34/38/39/40/41； 速率： 5(UL)/10(DL) Mbps

智能融合终端



1 产品概述

智能融合终端是建设新型电力系统的智能配电关键设备。采用“硬件平台化、软件 APP 化”的设计和边缘计算架构，集通信组网、信号采集、就地决策、边缘计算等功能。通过云、边、端协同实现配电台区营配业务融合采集、运行状态的全景感知、运行数据的精确可测和控制状态的安全可控。

2 主要功能及特点

- ◆ 数据采集：采集电能表数据、开关量状态、直流模拟量等
- ◆ 负荷控制：支持功率定值控制、电能质量控制、保电功能、远程控制
- ◆ 智能监测：具有配变监测、台区信息监测及预警功能
- ◆ 电能质量：具有电压越限、功率因数越限、电压电流不平衡度、频率监测、谐波监测、闪变监测、录波、电压波动等统计分析功能
- ◆ 用电管理：具有区拓扑识别、线损分析、电能质量设备管理
- ◆ 能效管理：通过接口转换器实现用户总路及多个分路的水表、燃气表、热量表的实时数据采集以异常事件上报，实现对用户能效监测及分析
- ◆ 分布式电源接入管理：通过有线或无线通信方式，实时采集分布式电源运行状态数据、告警事件等，实现对接入分布式电源实时运行数据和并网状态的采集与监控功能。
- ◆ 充电桩有序充电管理：能够结合用户数据、配变容量、充电需求制定电动汽车充电管理策略。

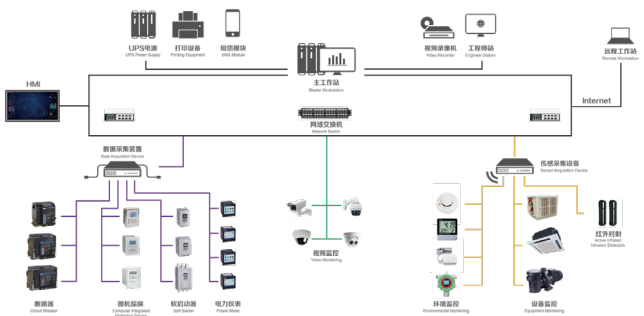
3 主要技术参数

项目	技术指标
电压规格	3× 220/380V、3×57.7V/100V
电流规格	0.015-0.075(6)A
参比频率	50Hz
交流采样准确度等级	有功C 级；无功2 级
通信接口	1 路以太网接口，10/100/1000M 自适应； 蓝牙通信接口，支持蓝牙5.0 及以上； 2 路RS485 接口； 5 路开关量接口。
远程通信	无线公网/ 专网远程通信接口，支持2G/4G
本地通信	本地通信模块接口，可连接HPLC 模块或HPLC/ 蓝牙双模模块
功耗	≤ 15W/25VA
外形尺寸	290mm× 180mm× 95mm

# 电测仪表

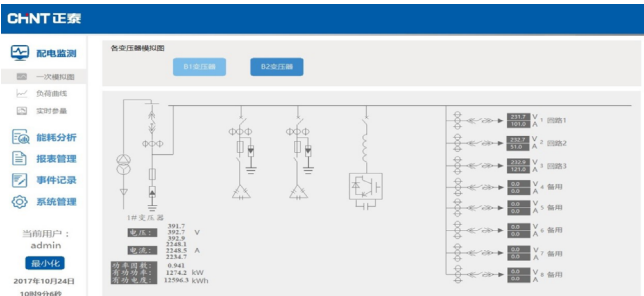
## 智能配电监控管理系统

智能配电监控系统要应用于配电网络监测，通过对综合微机保护、安装式数显电表、导轨式电表、电能质量监测仪、温湿度控制器、功率因数控制器等智能配电设备进行数据采集，实现配电回路参量监测。通过视频摄像、温湿度传感器、烟雾传感器等设备进行数据采集，实现配电室环境参量监测。应用计算机技术对用电及环境数据进行监测、远控、集抄、统计、分析和运行管理，帮助用户实现配电环节实时监控、预防配电事故、合理分配用电、提高用电的安全可靠性及智能化管理水平。



采用分布式拓扑结构和组网方式，由主站管理层、数据采集层和现场设备层构成。

### 实时监测状态



建立变配电系统仿真系统图界面，模拟配电网络运行，展示变配电网络工作状态，实时监测故障报警，可实现无人值班模式。实时展示变配电运行环节中的各个参量，并记录存储。

### 实时数据管理



实时展示变配电运行环节中的各个参量，并记录存储。

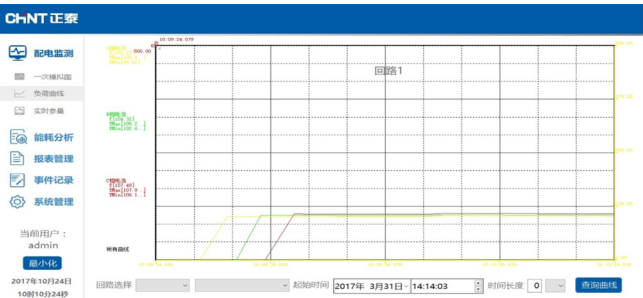
### 远程控制及参数整定

抽屉座结构



系统可实现远程分合闸控制及对智能设备参数的整定，微机保护的投退设定，以及变配电回路的上下限报警值的设定等。

### 故障回询诊断



可对重要回路进行数据回询，查询波形捕捉数据，支持故障录波和事故反演，用于直观准确的进行事故分析、故障排除及责任认定。

### 数据采集分析



系统可以以趋势曲线、棒图、饼图等友好的界面形式展示用电情况，方便用户统计分析，使得用电可视透明，并在用电误差偏大时可追溯，维护计量体系的正确性。



电气安全管理系统

电气安全管理系统以“安全用电”与“能耗监控”为核心，将各个电气火灾监测点及能耗监测点的数据实时上传数据中心，为各行各业的电力用户提供实时监控、隐患排查、电气寿命预警和能耗数据分析等功能。



安全监测



可视化大屏展示站点下设备实时运行状态、推送电气安全隐患及报警趋势，方便管理者足不出户感知站点配供电安全运行态势。同时提供当日用电量实时统计与区域线路排名等功能，帮助管理者及时定时重点用电区域、了解异常用能情况。

电气安全分析

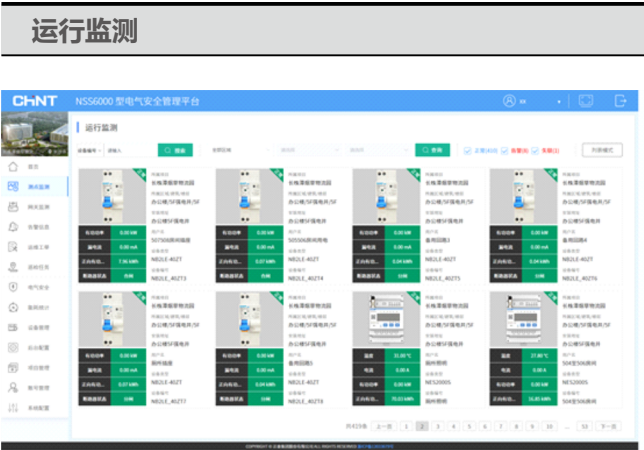


系统提供多维度电气安全分析功能，包含了选定区域、时间下不同设备类型报警分布、不同等级报警分布、不同报警类型排名；同时统计站点下不同区域运维负责人当前工单处理情况，针对未处理工单及时催单处理。

能耗统计分析



系统提供多维度能耗统计分析功能，可视化形式展示不同区域、不同线路的当前用电负荷、用电量趋势、能耗类型分布、复费率电量分布等信息；查询不同区域、不同建筑、不同线路、不同时段用电量排名，及时关注用能突增突减等异常情况。



运行监测主要是对组合式电气火灾探测器、智能微断以及绝缘电阻监测仪等终端探测装置实时监控的剩余电流、电流、温度等电气参数进行可视化展示，将实时的电气参数与设定值及历史值进行比较，分析判断出可能出现的电气安全隐患告警点。



通过“正泰电务”APP、微信小程序或钉钉微应用客户端，在系统检测到电气安全报警、隐患的情况下，通过微信、短信、APP、钉钉推送等方式多路径推送即时信息给设定的安全负责人，支持多渠道查询、分析报警故障信息，真正做到远程监控、实时防控、安全可靠、防患于未“燃”。

## 能源量测集成系统

正泰能源量测集成系统以水电表“数据集抄”及“充值缴费”为核心，致力于为综合销售市场的民用、工商业等客户提供更加完善的多维度用能指标统计分析以及更加便捷高效的表计移动充值缴费服务。边缘网关通过 NB/4G/GPRS 等通讯方式将表计实时及冻结数据上传至正泰能源量测集成系统，用户可随时实地通过个人电脑、手机或平板电脑实时查询掌握设备用能情况、自助充值缴费，有效解决了传统机械表人工抄表难、收费难的问题。



### 项目管理



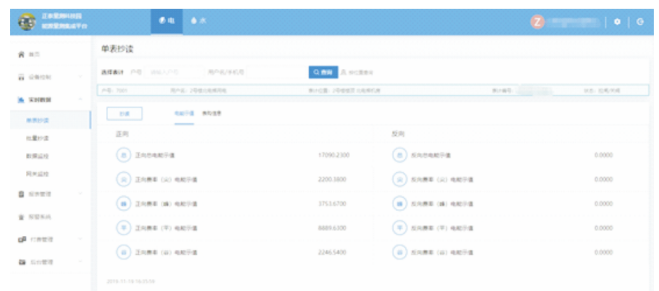
系统管理员可在顶部统计信息中了解目前系统运行中的项目及设备概况，支持项目名称模糊搜索快速定位需要查找的项目，可输入项目名称、所属行业、有效期限、项目地址等信息创建一个新的项目。

### 设备控制



管理者可以对设备进行点对点或者批量的控制操作，电表远程操作类型包含：拉闸、直接合闸、合闸允许、保电、保电解除、报警、报警解除。水表远程操作类型包含：关阀、开阀、写时间。

### 实时数据



管理者可以对表计进行点对点或者批量的抄读操作，电表电能示值包含：正向总电能示值、正向尖/峰/平/谷分费率分项示值、反向总电能示值、反向尖/峰/平/谷分费率分项示值；电表表购信息包含：累计购电金额、剩余金额、购电次数（仅远程预付费电能表）、累计购电量（仅远程预付费电能表）。

### 数据监控

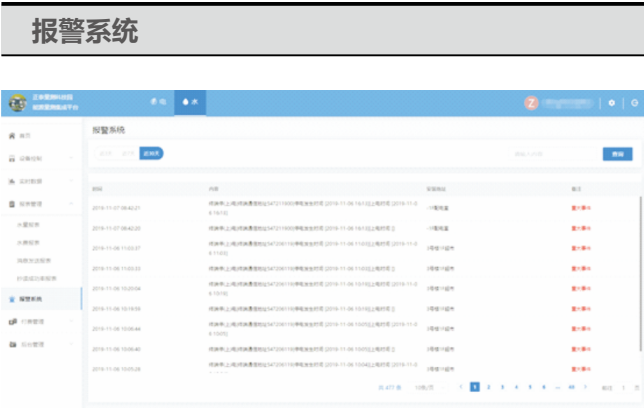


管理者可在“数据监控”界面选中指定电表监控某一时段内功率、电流、电压等电参量曲线数据，点击“开始监控”时可根据需要选择停留在原界面监控或弹出新的界面监控。

### 报表管理



管理者可以在系统查询到电量消耗报表和水量消耗报表，方便其进行高效的能耗管理和节能减排计划。



管理者可以查询近 3 天、近 7 天、近 30 天内终端机表计报警时间明细信息，包含终端停上电事件、表计参数变更、表计开盖事件等。



## 1 适用范围

单、三相电子式电能表（导轨）是采用大规模集成电路，应用数字采样技术，是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，主要对电气线路中的电压、电流、功率、频率、电能等参数进行实时测量与显示，采用标准 DIN35mm 导轨式安装，结构模块化设计，具有体积小、易安装、易组网等优点；做为能源管理系统的监测终端产品，可广泛应用于工矿企业、宾馆、学校、大型公建内部电能考核与监测。

## 2 仪表品种

- ◆ 本系列仪表按功能的不同可分为以下几大类别：
- ◆ 测量类仪表，支持单、三相电参量测量，电能计量，配置 RS485 接口
- ◆ 控制类仪表，单三相测量仪表的基础上增加通断电控制功能
- ◆ 远传类仪表，仪表支持蓝牙、4G 等无线模式，实现无线通讯

## 3 主要功能及特点

- ◆ DIN35mm 标准导轨安装，段码液晶显示
- ◆ 具有有功电能计量及电压、电流、功率、功率因数、频率等电参量测量功能
- ◆ 具有 RS485 通信接口，通信规约支持 Modbus-RTU 及 DL/T645-2007
- ◆ 具有多费率电能计量及存储功能（可选）

## 4 型号的组成及其代表意义

仪表型号共由 5 部分组成，订货时第①至第⑤部分为必选项，其余根据需要而定。



5 主要技术参数

仪表型号共由 5 部分组成，订货时第①至第⑤部分为必选项，其余根据需要而定。

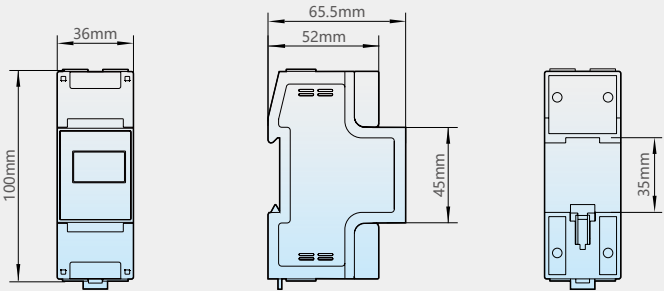
技术参数		技术指标
环境	工作温度范围	-25℃~+70℃
	贮存和运输极限温度范围	-40℃~+70℃
	相对湿度	年平均<75%RH，不结露，无腐蚀性气体场所
安全	交流耐压	大于40V 端子与小于40V 端子间可承受4kV/5mA/1min 的交流耐压
	脉冲电压	大于40V 端子与小于40V 端子间可承受±6kV 1.2/50μs 脉冲电压( 每个极性10 次)
	绝缘电阻	输入、输出端子对表壳>100MΩ
	停电数据保持时间	≥10 年
电磁兼容	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2—2018 4 级( 接触放电8kV，空气放电15kV)
	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3—2016 3 级(10V/m)
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4—2018 4 级(4kV/5kHz)
	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5—2019 4 级(4kV)
	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6—2017 3 级(150kHz—80MHz，10V )
	衰减振荡波抗扰度	GB/T 17626.12—2016 3 级( 共模2.5kV，差模1kV)
	无线电干扰抑制	GB 9254—2008 B 级

6 外形及安装尺寸

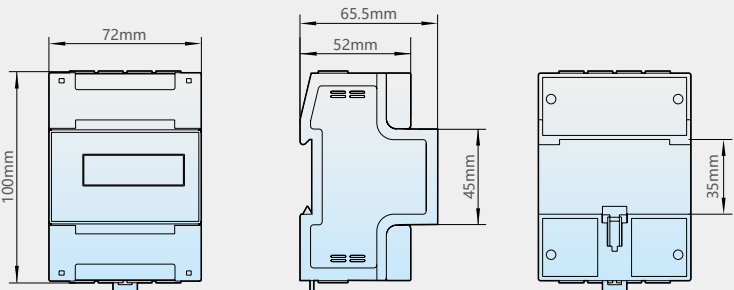
( 单位: mm)

模数	外形尺寸( 长×宽×高)	安装尺寸( 导轨)
2P	100×36×65.5	DIN35 标准导轨
4P	100×72×65.5	DIN35 标准导轨
6P	100×108×65.5	DIN35 标准导轨

2P 尺寸图



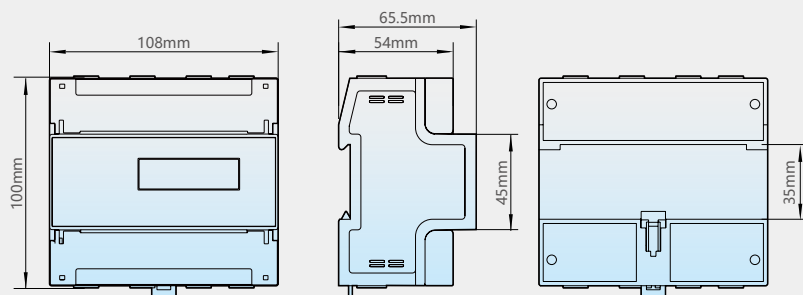
4P 尺寸图







6P 尺寸图





LCD 显示

正泰昆仑 DDSU666 系列电子式电能表（导轨）

1 产品概述

单相电子式电能表（导轨）是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，主要对电气线路中的电压、电流、功率、频率、电能等参数进行实时测量与显示，采用标准 DIN35mm 导轨式安装，具有体积小、易安装、易组网等优点。可广泛应用于工矿企业、宾馆、学校、大型公建内部电能考核与监测。

2 主要功能及特点

- ◇ DIN35mm 标准导轨式安装，段码液晶显示
- ◇ 电能计量功能，具有有功电能计量
- ◇ 实时测量功能，电压、电流、功率、功率因数、频率等电参量测量功能
- ◇ 通讯功能，具有 RS485 通信口，通信规约支持 ModBus-RTU 及 DL/T645-2007
- ◇ 具有多费率电能计量及存储功能（可选）
- ◇ 具有内控继电器，实现拉合闸功能（可选）

3 选型表

型号描述	电压规格	电流规格	实时测量 计量功能	通讯功能	多费率	内控继电器	接入类型	尺寸
DDSU666 无通讯	220V	5(80)A	有	无	无	无	直接接入	2P
	220V	10(100)A	有	无	无	无	直接接入	2P
DDSU666	220V	5(80)A	有	RS485	可选	无	直接接入	2P
	220V	10(100)A	有	RS485	可选	无	直接接入	2P
	220V	1.5(6)A	有	RS485	可选	无	互感器接入	2P
	220V	5(80)A	有	RS485	可选	有	直接接入	4P

4 技术参数

项目	技术指标
参比电压	220V
电流规格	经互感器接入：AC1.5(6)A；直接接入：AC 5(80)A AC 10(100)A
参比频率	50Hz
显示方式	段码LCD
准确度等级	B 级
电压范围	规定的工作电压范围：0.9Un~1.1Un；扩展的工作电压范围：0.7Un~1.2Un
工作温度范围	规定的工作温度范围：-25℃~70℃；极限工作温度范围：-40℃~70℃
功耗	电压回路：≤1W/5VA；电流回路：≤2VA



LCD 显示

1 产品概述

三相电子式电能表( 导轨) 是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计, 主要对电气线路中的电压、电流、功率、频率、电能等参数进行实时测量与显示, 采用标准DIN35mm 导轨式安装, 具有体积小、易安装、易组网等优点。可广泛应用于工矿企业、宾馆、学校、大型公建内部电能考核与监测。

2 主要功能及特点

- ◆ DIN35mm 标准导轨式安装, 段码液晶显示
- ◆ 电能计量功能, 具有有功、无功电能计量
- ◆ 实时测量功能, 电压、电流、功率、功率因数、频率等电参量测量功能
- ◆ 具有 RS485 通信口, 通信规约支持 ModBus-RTU 及 DL/T645-2007
- ◆ 具有多费率电能计量及存储功能( 可选)
- ◆ 具有内控继电器, 实现拉合闸功能( 可选)

3 选型表

型号描述	电压规格	电流规格	实时测量 计量功能	通讯功能	多费率	内控 继电器	外控	接入类型	尺寸
DTSU666	三相四线 3×220/380V 3×57.7/100V	5(80)A	有	无	可选	无	可选	直接接入	4P
		1.5(6)A		无				互感器接入	
		5(80)A		RS485				直接接入	
		1.5(6)A		RS485				互感器接入	
DSSU666	三相三线 3×380V 3×100V	5(80)A	有	无	可选	无	可选	直接接入	4P
		1.5(6)A		无				互感器接入	
		5(80)A		RS485				直接接入	
		1.5(6)A		RS485				互感器接入	
DTSU666	三相四线 3×220/380V	10(100)A	有	RS485	可选	无	可选	直接接入	6P
DSSU666	三相三线 3×380V	10(100)A	有	RS485	可选	无	可选	直接接入	6P

4 技术参数

项目	技术指标
参比电压	3×220/380V、3×57.7/100V、3×380V、3×100V
电流规格	经互感器接入: AC3×1.5(6)A; 直接接入: AC3×5(80)A AC3×10(100)A
参比频率	50Hz
显示方式	段码LCD
准确度等级	经互感器接入: 有功C 级、无功2 级; 直接接入: 有功B 级、无功2 级
电压范围	规定的工作电压范围: 0.9Un~1.1Un; 扩展的工作电压范围: 0.7Un~1.2Un
工作温度范围	规定的工作温度范围:-25℃~70℃; 极限工作温度范围: -40℃~70℃
功耗	电压回路: ≤1W/5VA( 每相); 电流回路: ≤2VA( 每相)



正泰昆仑 NES2000 系列无线电能表（导轨）

1 产品概述

三相电子式无线电能表（导轨）是集剩余电流、温度、电压等参数测量于一体，同时具有多种通信方式的智能装置。主要应用于智慧用电安全监控系统、配电监测系统，用于对剩余电流、温度、电流、电压、功率、电压和电流不平衡度的实时监控、预警、报警功能，消除电气隐患。采用标准 DIN35mm 导轨式安装，结构模块化设计，具有体积小、易安装、易组网等优点。

2 主要功能及特点

- ◇ 多通信方式：  
RS485、4G、以太网通信
- ◇ 安装便捷性：  
DIN35 标准导轨安装，4P(72mm) 宽度  
体积小采用开口式电流互感器  
无需停电即可安装集成 4G 网关功能；快速连接综合能源智慧电务平台

3 选型表

参数	技术指标
显示	具有LCD 显示，方便现场进行简易参数查看
按键	配备3 个轻触按键，配合LCD 屏进行简易参数修改
电参量测量	支持电网中的电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、频率、功率因数等电参数计量功能
电能计量	支持分相、合相的正反相有功电能、4 象限无功电能和视在电能计量
温度测量	支持4 路温度测量功能，用于A、B、C、N 母排温度测量
剩余电流测量	支持1 路剩余电流测量功能，用于监测线路漏电情况
RS485 通信	具有电压、电流的总谐波畸变率和2~31 次谐波含有率监测功能，能够测量电压、电流的正序、负序、零序和负序不平衡度、零序不平衡度
4G 通信	支持剩余电流、温度、电流过流、欠压、过压、缺相和不平衡等报警保护功能。支持最多10 种定值越限保护功能；监视电压、电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、频率、谐波、不平衡度、剩余电流、温度等变量
DI 输入	具有2DI 接口，可用于开关状态检测、可外接烟雾报警器
DO 输出	具有2DO 接口，可外接分励脱扣断路器或塑壳/ 电操机构
实时波形	支持实时波形数据传输
停电上报	支持最近30 天的温度、剩余电流、电压、电流、功率、谐波的最大值、最小值、平均值、95% 最大概率值历史曲线记录，可以通过通信读取
需量	总正向有功功率、总四象限无功功率、总视在功率的实时需量和最大需量
费率时段	支持1 个时区表，2 个时段表，4 种费率电能统计
电能统计	支持最近10 年的每天电能统计
网关功能	支持编程、上下电、复位、清零、恢复出厂设置、修改时间、开关量输入、继电器输出、报警、故障SOE 记录，每种记录最多4000 条
RS485 通信	2 组RS485 通信，支持ModBus-RTU 协议
4G 通信	支持4G 接口(sim 卡外置)，含吸盘天线，数据直连综合能源智慧电务平台
停电上报	内置超级电容模块，支持停电主动上报
网关功能	支持网关功能，最多下挂10 只同型号的485 表计，降低改造成本

4 技术参数

项目	技术指标
外形尺寸	4P
安装形式	DIN35 标准导轨安装
供电方式	单相、三相三线、三相四线
功耗	≤2W
电压测量范围	3×(100~380)V
电流测量范围	配置开口式互感器，默认3×5A/2mA，其他规格可选
测量准确度	电流、电压、频率等电参量0.5 级、功率、有功电能8 级，无功电能2 级
工作温度范围	-25℃~60℃
存储温度范围	-40℃~70℃
湿度范围	5%~95%( 无凝露)



正泰昆仑 DDSYU666-B 型单相电子式预付费电能表（导轨）

1 产品概述

单相智能电能表是基于涂鸦 IoT 平台开发的一款蓝牙预付费电能表。该蓝牙预付费导轨表具有借助手机无线通信上网连接云端的能力，用户可通过配合云端的手机小程序完成电能表充值、合闸等预付费功能，相对传统预付费电能表，用户足不出户完成预付费功能，为电表管理提供了更加便捷的使用体验。

2 主要功能及特点

- ◇ 计量正反向有功电能，反向电能按正向累计；
- ◇ 采用温宽型 LCD；
- ◇ DIN35mm 标准导轨式安装，结构模数化设计，体积小、易安装；
- ◇ 手机小程序通过蓝牙方式与电能表通信，实现充值合闸，欠费自动跳闸功能。

3 功能描述

功能	技术指标
显示	具有 LCD 显示，方便现场数据查看
按键	1 个，长按按键(5 秒) 进入蓝牙电表配网状态；短按按键数据轮显模式
电能计量	计量正反向有功电能，反向电能按正向累计
蓝牙通信功能	蓝牙5.0
预付费功能	充值合闸

4 技术参数

项目	技术指标
参比电压	220V
电流规格	AC 5(60)A
参比频率	50Hz
显示方式	段码LCD
准确度等级	有功B 级(1 级)
电压范围	规定的工作电压范围：0.9Un~1.1Un；扩展的工作电压范围：0.7Un~1.2U
工作温度范围	规定的工作温度范围：-25℃~+55℃；极限的工作温度范围：-40℃~+70℃
相对湿度( 年平均)	≤75%
大气压	86kPa~106kPa



1 产品概述

P 系列安装式数显电表主要适用于电站、电气开关柜以及各种电气设备测量或指示线路中的交 / 直流电压、交 / 直流电流、频率、单 / 三相有功功率、单 / 三相功率因数等各种电参数。具有测量精度高、读数清晰、方便、无视角误差、可任意角度安装、抗震、抗外磁场干扰等特点，是原指针式仪表的理想替代品。

2 仪表品种

本系列仪表按功能的不同可分为以下几大类别：  
普通数字显示系列仪表（仅显示一个电量或三个相同类别的电量，如三相电压）  
智能型系列数字仪表（在显示仪表基础上增加 485 通讯、上下限报警、模拟量输出等功能）  
多功能数字电力仪表（在显示和可编程仪表基础上增加显示所有电量或多个不同类别的电量功能）

3 主要功能及特点

- ◆ 可实时测量电力线路中各种电量参数，按需要既可测量显示单个参数，也可同时测量多个参数
- ◆ 品种、规格齐全，有多种外形尺寸，多个系列化的产品
- ◆ 所有仪表均按照标准尺寸设计，兼容性强，维修更换方便
- ◆ 采用新型卡式安装方式，安装简单、方便、牢固
- ◆ SMT 生产工艺，软件生产校准
- ◆ 网络化设计方案，可与各类电力网络远程监控系统轻松对接

4 型号的组成及其代表意义

仪表型号共由 8 部分组成，订货时第①至第④部分以及第⑦部分为必选项，其余根据需要而定。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

P □ □ - □ □ □ □ - □

备注项：仪表的量程、输入规格、变比等信息

仪表显示类型（仅 PD 多功能表选型时需要）  
3：表示 LCD 显示    4：表示 3 排 4 位 LED 显示

附加功能  
无：辅助电源为 AC220V±20%  
K：继电器触点，上下限报警输出或遥控输出  
B：表示模拟量输出功能  
T：表示为 RS485 通讯功能  
P：表示开关电源 (AC/DC85-264V) (多功能表为开关量输入)

信号输入方式  
无：表示为单相交流信号输入  
D：表示为直流信号输入  
S：表示为三相交流信号输入

仪表外形（面板）尺寸代号  
1：表示为 96mm×48mm    2：表示为 72mm×72mm  
3：表示为 96mm×96mm    4：表示为 48mm×48mm  
6：表示为 80mm×80mm    8：表示为 120mm×120mm

设计序号 666：数显电表

仪表示值类型  
A：表示为电流表    Z：表示为电压表  
P：表示为频率表    H：表示为功率因数表  
S：表示为功率表    D：表示为多功能仪表

安装式数显电表系列产品代号



5 品种规格及选型说明



项目	测量显示											外形尺寸代号											
	电压	电流	频率	有功功率	无功功率	视在功率	功率因数	相位	有功电能	无功电能	电压谐波	电流谐波	1	2	3	4	6	8	T RS 485 通讯	K 开 关 量 输 出	B 模 拟 量 输 出	开 关 量 输 入	电 能 脉 冲
PA666- □		●											√	√	√	√	√	√	⊙	⊙	⊙		
PZ666- □	●												√	√	√	√	√	√	⊙	⊙	⊙		
PA666- □S		●												√	√	√	√	√	⊙	⊙	⊙		
PZ666- □S	●													√	√	√	√	√	⊙	⊙	⊙		
PP666- □			●										√	√	√		√	√	⊙	⊙	⊙		
PS666- □				●									√	√	√		√	√	⊙	⊙	⊙		
PH666- □							●	●					√	√	√		√	√	⊙	⊙	⊙		
PD666- □S3	●	●	●	●	●		●		●	●				√	√		√	√	●	⊙	⊙	●	●
PD666- □S4	●	●	●	●	●		●		●	●				√	√		√	√	●	⊙	⊙	●	●
PD666- □H	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			√		√		●	⊙		●	●

- 表示该型号仪表固有功能；
- √ 表示该型号仪表可制作对应的尺寸代码，选型时必须在该“□”内填入一个外形尺寸代号；
- ◎ 表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。



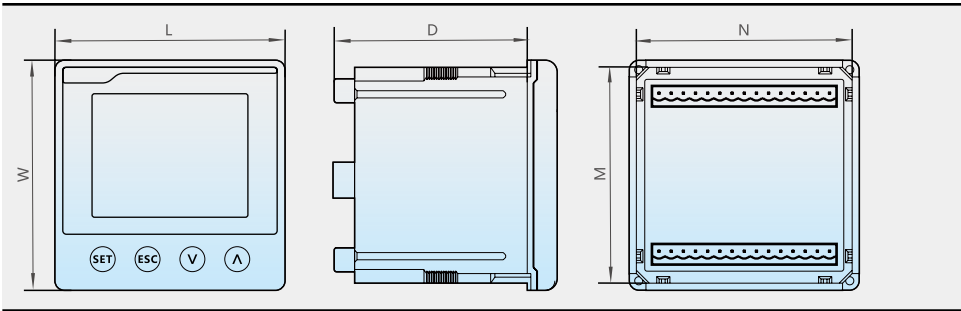
6 主要技术性能与参数

技术参数		指标
环境	工作温度范围	-25℃ ~+55℃
	贮存和运输极限温度范围	-40℃ ~+70℃
	相对湿度	年平均 <85%RH，不结露，无腐蚀性气体场所
安全	交流耐压	大于 40V 端子与小于 40V 端子间可承受 2kV/5mA/1min 的交流耐压
	脉冲电压	大于 40V 端子与小于 40V 端子间可承受 ±4kV 1.2/50μs 脉冲电压 (每个极性 10 次)
	绝缘电阻	输入、输出端子对表壳 >100MΩ
	停电数据保持时间	≥ 10 年
电磁兼容	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2—2018 4 级 (接触放电 8kV，空气放电 15kV)
	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3—2016 3 级 (10V/m)
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4—2018 4 级 (4kV/5kHz)
	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5—2019 4 级 (4kV)
	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6—2017 3 级 (150kHz—80MHz，10V)
	衰减振荡波抗扰度	GB/T 17626.12—2016 3 级 (共模 2.5kV，差模 1kV)
	无线电干扰抑制	GB 9254—2008 B 级

7 外形及安装开孔尺寸

(单位: mm)

型号	面板尺寸 (L×W)	壳体尺寸 (N×M)	壳体长度 (D)	开孔尺寸(宽×高)
P-1	96×48	90×44	106	92×45
P-2	72×72	66×66	94	68×68
P-3	96×96	90×90	86	92×92
P-4	48×48	44×44	94	45×45
P-6	80×80	75×75	94	76×76
P-8	120×120	112×112	94	114×114



正泰昆仑 PA/PZ666- □系列  
单相数显电流、电压表



1 产品概述

PA/PZ666- □系列数显电流电压表为新一代可编程智能仪表，集测量、报警、变送、通讯于一体，主要用于对电气线路中的电流、电压进行实时测量与指示，根据设置对测量值进行超限报警输出，对被测电量数据进行变送输出，并可通过 RS-485 通讯接口与上位机实现组网。

2 主要功能及特点

- 实时测量、显示用电线路中的电流、电压值
- 可扩展 1 路模拟量输出功能，多种变送规格可选；可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出；可扩展 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置
- 仪表显示量程、上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、波特率、变送输出方式等参数可编程

3 品种规格及选型说明

(单位：mm)

型号	测量显示				P 开关 电源	T(通信) RS485 接口	K 开关 量输 出	B 模拟 量输 出	外形 尺寸	显示 方式
	交流 电压	交流 电流	直流 电压	直流 电流						
PA666-1		●			◎	◎	◎	◎	96×48	LED 显示
PA666-2		●			◎	◎	◎	◎	72×72	
PA666-3		●			◎	◎	◎	◎	96×96	
PA666-4		●			◎	◎	◎	◎	48×48	
PA666-6		●			◎	◎	◎	◎	80×80	
PA666-8		●			◎	◎	◎	◎	120×120	
PZ666-1	●				◎	◎	◎	◎	96×48	
PZ666-2	●				◎	◎	◎	◎	72×72	
PZ666-3	●				◎	◎	◎	◎	96×96	
PZ666-4	●				◎	◎	◎	◎	48×48	
PZ666-6	●				◎	◎	◎	◎	80×80	
PZ666-8	●				◎	◎	◎	◎	120×120	
PA666-1D				●	◎	◎	◎	◎	96×48	
PA666-2D				●	◎	◎	◎	◎	72×72	
PA666-3D				●	◎	◎	◎	◎	96×96	
PA666-4D				●	◎	◎	◎	◎	48×48	
PA666-6D				●	◎	◎	◎	◎	80×80	
PA666-8D				●	◎	◎	◎	◎	120×120	
PZ666-1D			●		◎	◎	◎	◎	96×48	
PZ666-2D			●		◎	◎	◎	◎	72×72	
PZ666-3D			●		◎	◎	◎	◎	96×96	
PZ666-4D			●		◎	◎	◎	◎	48×48	
PZ666-6D			●		◎	◎	◎	◎	80×80	
PZ666-8D			●		◎	◎	◎	◎	120×120	

注：尺寸代号为 1，3，8 可同时配置 3 种功能模块，尺寸代号为 2，6 只能选择其中任意的 2 种功能模块，尺寸代号为 4 只能选择其中任意的 1 种功能模块。  
功能模块选中 T/K/B 其中任意一种或几种，默认为开关电源 (P) 款  
说明：● 表示该型号仪表固有功能；◎ 表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

4 主要技术性能与参数



技术参数			指 标
准确度等级			0.5 级
输入	电压	额定值	AC 100V、600V 可选，DC75mV、660V，其他特殊规格可订制
		过负载	持续：1.2 倍 瞬时：2 倍 /5s
		功耗	≤ 2VA
		阻抗	> 500kΩ
	电流	额定值	AC1A、5A 可选，DC4~20mA、5A 可选、其他特殊规格可订制
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：10 倍 /5s
		功耗	≤ 1VA
		阻抗	<20mΩ
频率测量范围		45Hz~65Hz	
显示方式			单排四位数码管显示，电压最高分辨率 0.1V，电流最高分辨率 0.001A
极性指示			通过极性灯完成正负值切换（只限直流表）
输出	通讯（※）	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps，默认为 9600bps
	开关量输出（※）		上下限报警同一继电器输出，触点容量 AC250V/5A、DC30V/2A，可工作在摇控模式
	模拟量输出（※）		DC0m~10mA、DC0mA~20mA、DC4mA~20mA，0.5 级
工作电源	范围		AC220V±20%，AC/DC85V~264V( 可选 )
	功耗		≤ 5VA

注：1、本仪表也可按特殊规格特殊定制：输入端接入 4~20mA、0~10V、0~75mV 等直流标准信号，表头可显示出传感 器或变送器一次回路中相应的电压、电流、频率、功率、功率因数、压力、流量等参数。  
2、标注 ※ 的项目为可选项，需客户在订货时提出。

正泰昆仑 PA/PZ666- □ S 系列  
三相数显电流、电压表



1 产品概述

PA/PZ666- □ S 系列三相数显电流电压表为新一代可编程智能仪表，主要用于对三相电气线路中的相电压、线电压、相电流进行实时测量与显示，并通过 RS485 接口或模拟量变送输出接口对被测量电量数据进行远传。

2 主要功能及特点

- ◆ 实时测量、显示用电线路中的相电流、相电压、线电压值
- ◆ 可扩展模拟量输出功能，变送规格 4~20mA、0~20mA、0~10mA 可选
- ◆ 可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出
- ◆ 可扩展 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置
- ◆ 仪表电流 / 电压变比、上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、通讯波特率、变送输出方式、变送输出范围等参数可编程

3 品种规格及选型说明

(单位：mm)

型号	测量显示		P 开关 电源	T(通信) RS485 接口	K 开关 量输 出	B 模拟 量输 出	外形 尺寸	显示 方式
	三相 电压	三相 电流						
PA666-2S		●	◎	◎	◎	◎	72×72	LED 显示
PA666-3S		●	◎	◎	◎	◎	96×96	
PA666-4S		●	◎				48×48	
PA666-6S		●	◎	◎	◎	◎	80×80	
PA666-8S		●	◎	◎	◎	◎	120×120	
PZ666-2S	●		◎	◎	◎	◎	72×72	
PZ666-3S	●		◎	◎	◎	◎	96×96	
PZ666-4S	●		◎				48×48	
PZ666-6S	●		◎	◎	◎	◎	80×80	
PZ666-8S	●		◎	◎	◎	◎	120×120	

注：尺寸代号为 2，6 只能配置任意 2 种功能模块，尺寸代号为 3，8 可以配置任意 3 种功能模块。

功能模块选中 T/K/B 其中任意一种或几种，默认为开关电源 (P) 款

说明：● 表示该型号仪表固有功能；◎ 表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

4 技术参数

技术参数			指 标
准确度等级			0.5 级
输入	电压	额定值	AC 100V、450V
		过负载	持续：1.2 倍 瞬时：2 倍 /5s
		功耗	≤ 1VA( 每相 )
		阻抗	100V( 约 120K)、450V( 约为 600K)
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2 倍 瞬时：10 倍 /5s
		功耗	≤ 0.5VA( 每相 )
		阻抗	<20mΩ( 每相 )
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式		三排四位 LED 数码管显示，最高分辨力为电压 0.1V、电流 0.001A，单位自动切换、小数点自动移位。
	显示范围		电压表 AC0~999.9KV(PZ666-4S 为 0~9999V) 电流表 AC0~99.99KA(PA666-4S 为 0~9999A)
	开关量输出 (※)		上下限报警同一继电器输出，触点容量为 AC250V/2A、DC30V/2A
	模拟量输出 (※)		DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA，0.5 级，输出负载≤ 500Ω，
	通讯 (※)	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps，默认为 9600bps
工作电源	范围		AC220V±20%，AC/DC85V~264V( 可选 )
	功耗		<5VA

注：标注 ※ 的项目为可选项，需客户在订货时提出。



1 产品概述

PD666- □ S4 系列三相数显多功能表是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，为新一代可编程智能仪表，集测量、通讯于一体，主要对电气线路中的三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数、四象限电能等电量参数进行实时测量与显示，可通过 RS485 通讯接口与外部装置实现组网。广泛应用于电力监控、工业自动化、开关柜等各种智能配电系统，标准通讯接口能方便的与上位机组网，实现数据远传。

2 主要功能及特点

- ◆ 可测量三相电流、电压、有（无）功率、功率因数、频率、正（反）向有功电能、四象限无功电能
- ◆ 标配 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置。开关量输入功能
- ◆ 功能扩展：4 路模拟量输出功能；4 路开关量输出功能（“遥信”和“遥控”功能）
- ◆ 仪表电流 / 电压变比、电网类型、电量显示方式、仪表通讯地址、波特率、变送输出对象、变送输出范围、报警对象、报警上下限等参数进行任意编程设置

3 品种规格及选型说明

(单位：mm)

型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485 通讯	模拟量输出	开关量输出	开关量输入	外形尺寸	显示方式
	电压	电流	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能							
PD666-2S4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				72×72	三排四位 LED 显示
PD666-2SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				72×72	
PD666-2SK4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				72×72	
PD666-3S4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	96×96	
PD666-3SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	96×96	
PD666-3SK4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	96×96	
PD666-3SB4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	96×96	
PD666-6S4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				80×80	
PD666-6SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	80×80	
PD666-6SK4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	80×80	
PD666-8S4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				120×120	
PD666-8SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	120×120	
PD666-8SK4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	120×120	
PD666-8SB4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	120×120	

说明：●表示该型号仪表固有功能；

4 技术参数

技术参数			指 标
输入	接线方式		三相四线或三相三线可选
	电压	额定值	AC 100V、220V、450V
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：2 倍 /5s
		功耗	≤ 2VA( 每相 )
		阻抗	>500kΩ
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：10 倍 /5s
		功耗	≤ 1VA( 每相 )
		阻抗	<20mΩ( 每相 )
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式 及测量精度		三排四位 LED 数码管显示 电压        0.5 级        分辨率 0.1V 电流        0.5 级        分辨率 0.001A 有功功率    0.5 级        分辨率 1W 无功功率    1.0 级        分辨率 1var 功率因数    0.5 级        分辨率 0.001 频率        0.5 级        分辨率 0.01Hz 有功电能    0.5 级        分辨率 0.01kWh 无功电能    2.0 级        分辨率 0.01kvarh 单位自动切换、小数点自动移位
	电能	电能计量	支持正、反向计量有功电能，四象限计量无功电能
		脉冲常数	有功：10000imp/kwh，无功 10000imp/kvarh
		脉冲信号输出	提供 2 组（有功 / 无功电能）的光信号及经光耦隔离的集电极开路 电信号脉冲输出，脉冲宽度 :80ms±16ms.
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、 19200 bps，默认为 9600bps
	开关量输入		4 路无源干节点输入方式（-2、-6 只能配两路）
	开关量输出（※）		支持 4 路继电器状态输出 继电器触点容量：AC250V/2A、DC30V/2A(-2、-6 仅有两路)
	模拟量输出（※）		电流输出：DC0m~10mA、DC0m~20mA、DC4mA~20mA， 0.5 级（-2、-6 无此功能）
工作 电源	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤ 15VA

注：1、标注 ※ 的项目为可选项，需客户在订货时提出；  
2、用于风电、光伏新能源项目，电压测量范围超出 450V 的可特殊定制。





1 产品概述

PD666- □ S3 系列三相数显液晶多功能表是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，为新一代可编程智能仪表，集测量、通讯于一体，主要对电气线路中的三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数、四象限电能等电量参数进行实时测量与显示，可通过 RS485 通讯接口与外部装置实现组网。广泛应用于电力监控、工业自动化、开关柜等各种智能配电系统，标准通讯接口能方便的与上位机组网，实现数据远传。

2 主要功能及特点

可测量三相电流、电压、有（无）功率、功率因数、频率、正（反）向有功电能、四象限无功电能  
标配 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置。开关量输入功能  
功能扩展：4 路模拟量输出功能；4 路开关量输出功能（“遥信”和“遥控”功能）  
仪表电流 / 电压变比、电网类型、电量显示方式、仪表通讯地址、波特率、变送输出对象、变送输出范围、报警对象、报警上下限等参数进行任意编程设置

(单位: mm)

型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485 通讯	模拟量输出	开关量输出	开关量输入	外形尺寸	显示方式
	电压	电流	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能							
PD666-2S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				72×72	三排四位LED显示
PD666-2SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	72×72	
PD666-2SK3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	72×72	
PD666-3S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	96×96	
PD666-3SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	96×96	
PD666-3SK3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	96×96	
PD666-3SB3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	96×96	
PD666-6S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	80×80	
PD666-6SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	80×80	
PD666-6SK3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	80×80	
PD666-8S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	120×120	
PD666-8SP4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	120×120	
PD666-8SK3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	120×120	
PD666-8SB3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	120×120	

说明：●表示该型号仪表固有功能；

4 技术参数

技术参数			指 标
输入	接线方式		三相四线或三相三线可选
	电压	额定值	AC 100V、220V、450V
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：2 倍 /5s
		功耗	≤ 2VA( 每相 )
		阻抗	>500kΩ
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：10 倍 /5s
		功耗	≤ 1VA( 每相 )
阻抗		<20mΩ( 每相 )	
频率测量范围		45Hz~65Hz	
输出	显示方式 及测量精度		段码 LCD 显示 ( 液晶 ) 电压        0.5 级        分辨率 0.1V 电流        0.5 级        分辨率 0.001A 有功功率    0.5 级        分辨率 1W 无功功率    1.0 级        分辨率 1var 功率因数    0.5 级        分辨率 0.001 频率        0.5 级        分辨率 0.01Hz 有功电能    0.5 级        分辨率 0.01kWh 无功电能    2.0 级        分辨率 0.01kvarh 单位自动切换、小数点自动移位
	电能	电能计量	支持正、反向计量有功电能，四象限计量无功电能
		多费率电能 (※)	支持多费率计量功能，最大 4 费率
		最大需量记录 (※)	支持正、反向总有功、无功最大需量记录，需量周期及滑差时间可设
		脉冲常数	有功：10000imp/kwh，无功 10000imp/kvarh
		脉冲信号输出	提供 2 组 ( 有功 / 无功电能 ) 的光信号及经光耦隔离的集电极开路电信号脉冲输出，脉冲宽度 :80ms±16ms.
	谐波 (※)	谐波电压 (THDu) 谐波电流 (THDi)	Uh ≥ 3%UN    5% Uh;    Uh < 3%UN    0.15% UN Ih ≥ 10%IN    ±5% Ih;    Ih < 10%IN    0.5% IN UN 为标称电压，IN 为标称电流，Uh 为谐波电压，Ih 为谐波电流。
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps，默认为 9600bps
	开关量输入		4 路无源干节点输入方式 (-2、-6 只能配两路 DI、DO 功能)
	开关量输出 (※)		支持 4 路继电器状态输出， 继电器触点容量：AC250V/2A、DC30V/2A(-2、-6 仅有两路)
	模拟量输出 (※)		电流输出：DC0m~10mA、DC0m~20mA、DC4mA~20mA， 0.5 级 (-2、-6 无此功能)
时钟 (※)	时钟电池容量		≥ 200mAh
	时钟准确度 ( 日误差 )		≤ 0.5s/d(23℃ )
工作电源	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤ 15VA

注：1、标注 ※ 的项目为可选项，需客户在订货时提出；  
2、用于风电，光伏新能源项目，电压测量范围超出 450V 的可特殊定制。

## PD666- □ H 系列多功能表



## 1 产品概述

PD666- □ H 系列数显谐波多功能表主要用于对电气线路中的电压, 电流, 有功功率, 无功功率, 视在功率, 功率因数, 频率, 四象限电能, 电压、电流谐波含量 (2-31 次), 电压、电流总谐波含量, 电压、电流不平衡度 (包括正序、负序、零序) 进行高精度实时测量与显示。仪表支持开关量输入、开关量输出、模拟量输出、RS485 接口、USB 接口等功能。

可广泛应用于工业自动化控制、能源管理系统、变电站自动化、配电网自动化、电力监控、成套设备、开关柜等场合, 完成工业自动化控制及通信组网。

## 2 主要功能及特点

采用点阵彩色液晶图文显示, 界面直观友好

测量电力网络中的电压、电流、有 / 无功功率、视在功率、功率因数、频率、等电量参数

准确计量四象限电能

电能质量监测:

测量电力网络中电压、电流的 2-31 次谐波含有率, 总谐波畸变率, 显示谐波棒图

测量电力网络中电压、电流正序, 负序, 零序, 不平衡度等电网质量参数

在线实时显示电压、电流波形, 观察电网实时情况, 可实现电压、电流的相序判断, 断相检测等功能

模块输入、输出功能:

提供 1 路有功电能和 1 路无功电能脉冲输出

提供多路继电器开关量输出功能, 可实现上下限报警输出

提供 4 路开关量输入状态指示功能, 采用无源干节点电阻信号输入方式

标配 RS-485 通信接口, 采用标准 ModBus-RTU 通讯协议, 波特率可设置

每一路开关量具有 500 条 SOE 事件记录功能

具有 500 条手动和自动故障录波记录功能, 保存连续一年的负荷曲线数据记录

仪表电流 / 电压变比、电网类型、电量显示方式、仪表通讯地址、波特率、变送输出对象、变送输出范围、报警对象、报警上下限等参数可任意编程设置

## 3 品种规格及选型说明

(单位: mm)

型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485 通讯	模拟量输出	开关量输出	开关量输入	外形尺寸	显示方式
	电压	电流	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能							
PD666-3H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	96×96	彩色液晶

说明: ●表示该型号仪表固有功能;

4 技术参数

技术参数			指 标
输入	接线方式		三相四线或三相三线可选
	电压	额定值	AC 100V、220V、380V
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：2 倍 /1s，超出额定值 1.2 倍时，采用品红色字体标识
		功耗	<2VA( 每相 )
		阻抗	>500KΩ
	电流	额定值	AC 1A 、5A
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：10 倍 /5s，超出额定值 1.2 倍，采用品红色字体标识
		功耗	<1VA( 每相 )
		阻抗	<20mΩ( 每相 )
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式及测量精度		3.5 寸 电压 0.2 级 分辨率 0.1V 电流 0.2 级 分辨率 0.001A 有功功率 0.2 级 分辨率 1W 无功功率 0.5 级 分辨率 1var 功率因数 0.5 级 分辨率 0.001 频率 0.2 级 分辨率 0.01Hz 有功电能 0.2 级 分辨率 0.01kWh 无功电能 2.0 级 分辨率 0.01kvarh 单位自动切换、小数点自动移位
	电能	电能计量	支持正、反向计量有功（无功）电能
		脉冲常数	有功：10000imp/kwh，无功 10000imp/kvarh
		脉冲信号输出	提供 2 组（有功 / 无功电能）的光信号及经光耦隔离的集电极开路电信号脉冲输出。
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps，默认为 9600bps
	开关量输入		4 路无源干节点输入方式
	开关量输出 (※)		支持 4 路继电器状态输出， 继电器触点容量：AC250V/2A、DC30V/2A(-3H 配置 2 路)
	模拟量输出 (※)		电流输出：DC0m~10mA、DC0m~20mA、DC4mA~20mA， 0.5 级 (-3H 无此功能)
	谐波		电压、电流 2~31 次谐波
	日历时钟		时钟误差：0.5s/d( 参比温度：23℃ )
	USB 接口		host 模式 (-3H 无此功能)
工作电源	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤ 15VA



## 1 产品概述

PP666 系列数显频率表主要用于对单相电路中电压的频率值进行实时测量与显示，并通过 RS485 接口或模拟量变送输出接口对被测电压频率数据进行远传，具有测量精度高、稳定性好、长期工作免调校、可以现场设置参数等特点。

## 2 主要功能及特点

- ◆ 测量并以数字直读方式显示出用电线路中的频率值
- ◆ 可扩展模拟量输出功能，变送规格 4~20mA、0~20mA、0~10mA 可选
- ◆ 可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出
- ◆ 可扩展 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置
- ◆ 仪表上下限报警值、报警回差、通讯地址、波特率、变送输出方式、变送输出范围等参数可编程

## 3 品种规格及选型说明

(单位: mm)

型号	测量显示 频率	RS485 通讯	K 开关量输出	B 模拟量输出	外形尺寸	显示方式
PP666-1	●	◎	◎	◎	48*96	LED 数码管 显示
PP666-2	●	◎	◎	◎	72*72	
PP666-3	●	◎	◎	◎	96*96	
PP666-6	●	◎	◎	◎	80*80	
PP666-8	●	◎	◎	◎	120*120	

说明: 1、●表示该型号仪表固有功能;  
2、◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能;  
3、尺寸代号为 2, 6 只能配置任意 2 种功能模块, 尺寸代号为 1, 3, 8 可以配置任意 3 种功能模块。

## 4 主要技术性能与参数

技术参数			指标
准确度等级			0.5 级
输入	接线方式		单相
	电压	额定值	AC100V~AC500V
		过负载	持续: 1.2 倍, 瞬时: 2 倍 /1s
		功耗	<1VA
	显示方式		四位 LED 数码管显, 示无信号输入显示字符 “- - - -”
输出	频率测量范围		30.00Hz~70.00Hz
	通讯 (※)	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps, 默认为 9600bps
	开关量输出 (※)		上下限报警同一继电器输出, 触点容量为 AC250V/2A、DC30V/2A
工作电源	模拟量输出 (※)		DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA, 0.5 级, 输出负载≤500Ω
	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤5VA

标注 ※ 的项目为可选项, 需客户在订货时提出。



正泰昆仑 PS666- □系列数显有功、无功功率表

1 产品概述

PS666- □系列数显有功、无功功率表为新一代可编程智能仪表，集测量、报警、变送、通讯于一体，主要用于对三相电气线路中的有功功率、无功功率进行实时测量与显示，根据设置对测量值进行超限报警输出，对被测电量数据进行变送输出，并可通过 RS-485 通讯接口与上位机实现组网。

2 主要功能及特点

- ◇ 测量并以数字直读方式显示出用电线路中的单、三相有功、无功功率值
- ◇ 可扩展模拟量输出功能，变送规格 4~20mA、0~20mA、0~10mA 可选
- ◇ 可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出
- ◇ 可扩展 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置
- ◇ 仪表电流 / 电压变比、上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、通讯波特率、变送输出方式、变送输出范围等参数可编程

3 品种规格及选型说明

(单位：mm)

型号	接线方式				RS485 通讯	K 开关量输出	B 模拟量输出	外形尺寸	显示方式
	单相有功	单相无功	三相有功	三相无功					
PS666-1	●				◎	◎	◎	48×96	LED 数码管显示
PS666-1S			●		◎	◎	◎	48×96	
PS666-2	●	●			◎	◎	◎	72×72	
PS666-2S			●	●	◎	◎	◎	72×72	
PS666-3	●	●			◎	◎	◎	96×96	
PS666-3S			●	●	◎	◎	◎	96×96	
PS666-6	●	●			◎	◎	◎	80×80	
PS666-6S			●	●	◎	◎	◎	80×80	
PS666-8	●	●			◎	◎	◎	120×120	
PS666-8S			●	●	◎	◎	◎	120×120	

说明：1、●表示该型号仪表固有功能；  
2、◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能；  
3、尺寸代号为 2，6 只能配置任意 2 种功能模块，尺寸代号为 1，3，8 可以配置任意 3 种功能模块。  
4、-1 尺寸无功功率表需定制。

## 4 主要技术性能与参数

技术参数			指 标
输入	接线方式		单相、三相三线、三相四线
	电压	额定值	AC 100V、220V、380V
		过负载	持续：1.2 倍 瞬时：2 倍 /1s
		功耗	≤ 1VA( 每相 )
		阻抗	100V( 约 120K)、220V(( 约为 400K)、380V( 约为 600K)
	电流	额定值	AC 1A、5A
		过负载	持续：1.2 倍 瞬时：10 倍 /5s
		功耗	≤ 0.5VA( 每相 )
		阻抗	<20mΩ( 每相 )
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式及测量精度		5 位 LED 数码管显示, 反向功率显示 “-” 号 电压 0.5 级 分辨率 0.1V 电流 0.5 级 分辨率 0.001A 有功功率 0.5 级 分辨率 1W 无功功率 1.0 级 分辨率 1var 单位自动切换、小数点自动移位
	显示范围		0~9999MW(Mvar)、超出显示范围显示 “----”
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps, 默认为 9600bps
	开关量输出 (※)		上下限报警同一继电器输出, 触点容量为 AC250V/2A、DC30V/2A
	模拟量输出 (※)		DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA, 0.5 级, 输出负载 ≤ 500Ω
工作电源	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤ 15VA

标注 ※ 的项目为可选项, 需客户在订货时提出。





正泰昆仑 PH666- □系列功率因数表

1 产品概述

PH666- □系列功率因数表主要用于对单、三相用电线路中的功率因数、相位值进行实时测量与显示，并通过 RS485 接口或模拟量变送输出接口对被测量电量数据进行远传，具有测量精度高、稳定性好、长期工作免调校、可以现场设置参数等特点。

2 主要功能及特点

- ◇ 测量显示用电线路中的单、三相功率因数值
- ◇ 可扩展模拟量输出功能，变送规格 4~20mA、0~20mA、0~10mA 可选
- ◇ 可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出
- ◇ 可扩展 RS-485 通讯接口，采用标准 ModBus-RTU 通讯协议，波特率可设置
- ◇ 仪表上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、变送输出方式、变送输出范围等参数可编程

3 品种规格及选型说明

(单位: mm)

型号	测量显示		RS485 通讯	K 开关量输出	B 模拟量输出	外形尺寸	显示方式
	单相功率因数	三相功率因数					
PH666-1	●		◎	◎	◎	48×96	LED 数码管显示
PH666-1S		●	◎	◎	◎	48×96	
PH666-2	●		◎	◎	◎	72×72	
PH666-2S		●	◎	◎	◎	72×72	
PH666-3	●		◎	◎	◎	96×96	
PH666-3S		●	◎	◎	◎	96×96	
PH666-6	●		◎	◎	◎	80×80	
PH666-6S		●	◎	◎	◎	80×80	
PH666-8	●		◎	◎	◎	120×120	
PH666-8S		●	◎	◎	◎	120×120	

说明：1、● 表示该型号仪表固有功能；  
2、◎ 表示该型号仪表可扩展对应的选配功能；  
3、尺寸代号为 2，6 只能配置任意 2 种功能模块，尺寸代号为 1，3，8 可以配置任意 3 种功能模块。

4 主要技术性能与参数

技术参数			指 标
准确等级			0.5 级
输入	接线方式		单相、三相三线
	电压	额定值	AC100V±20%、AC220V±20%、AC380V±20%
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：2 倍 /1s
		功耗	<1VA
	电流	额定值	AC(0~5)A
		过负载	持续：1.2 倍，瞬时：10 倍 /5s
		功耗	<0.5VA
输出	显示方式		四位 LED 数码管显示，容性 (C)、感性 (L) 通过指示灯自动切换
	无信号输入指示		无信号输入显示字符 “- - - -”
	功率因数测量显示范围		0.000C~0.500C~1.000~0.500L~0.000L
	相位测量显示范围		0° ~359.9°
	通讯 (※)	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps，默认为 9600bps
	开关量输出 (※)		上下限报警同一继电器输出，触点容量为 AC250V/2A、DC30V/2A
工作电源	模拟量输出 (※)		DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA，0.5 级，输出负载≤ 500Ω，
	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤ 5VA

标注 ※ 的项目为可选项，需客户在订货时提出。

NPR300 系列微机保护装置



1 产品概述

NPR300 系列微机保护测控装置适用于 10kV 及以下电压等级的小电流接地系统，可以作为进线、出线、PT 柜的一般保护。

2 主要功能及特点

- ◆ NPR300-U1H/V 微机保护装置：适用于线路柜、变压器出线柜
- ◆ NPR300-U2H/V 微机保护装置：适用于进线柜

3 产品选型表

(单位：mm)

配置	型号	NPR300-U1H/V	NPR300-U2H/V
外形尺寸		横款：74(高)*157(宽)*110(深)；竖款：157(高)*74(宽)*110(深)	
开孔尺寸		横款：147(宽)*70(高)；竖款：70(宽)*147(高)	
电流测量通道		3 相 +Io	3 相 +Ix
电压测量通道		3 相 +Uo	3 相 +Ux
开关量输入		7 路无源开关量	7 路无源开关量
开关量输出		4 个干接点	4 个干接点
RS485 端口		●	●
操作箱		外置，选配	外置，选配
电流速断保护		●	●
过电流保护		●	●
大电流闭锁跳闸		●	●
反时限过电流		●	●
过负荷保护		●	●
过电压保护		●	●
低电压保护		●	●
零序定时限过流		●	
零序反时限过流		●	
过流后加速		●	
零序过流后加速		●	
过流后加速		●	
重合闸		●	
非电量保护		●	
PT 并列			●
备用电源自投			●
主电源自复			●

说明：● 表示有此功能，空白表示无此功能



NPR500 系列微机保护装置

1 产品概述

NPR500 系列微机保护测控装置适用于 10kV 及以下电压等级的小电流接地系统，可以作为进线、出线、厂用变压器、电容器的一般保护。

2 主要功能及特点

- ◆ NPR500-U1B 微机保护装置：适用于进线柜、馈线柜
- ◆ NPR500-B1B 微机保护装置：适用于两路电源进线柜保护和自动投切
- ◆ NPR500-PTB 微机保护装置：适用于 PT 柜，两组 PT 的检测和并列
- ◆ NPR500-PT1B 微机保护装置：适用于 PT 柜，一路 PT 的检测
- ◆ NPR500-D1B 微机保护装置：适用于电动机保护

3 产品选型表

(单位: mm)

配置	型号	NPR500-U1B	NPR500-B1B	NPR500-PTB	NPR500-PT1B	NPR500-D1B
外形尺寸		168(高)*128(宽)*108(深)				
开孔尺寸		124(宽)*143(高)				
电流测量通道		3相+2I <sub>0</sub>	3相+I <sub>x</sub> +I <sub>0</sub>	3相		3相+2I <sub>0</sub>
电压测量通道		3相+U <sub>0</sub>	3相+U <sub>x</sub>	2*(3相+U <sub>0</sub> )	3相+U <sub>0</sub>	3相+U <sub>0</sub>
开关量输入		8路无源开关量	8路无源开关量	8路无源开关量	10路有源开关量	8路无源开关量
开关量输出		4个干接点	4个干接点	4个干接点	4个干接点	4个干接点
RS485 端口		●	●	●	●	●
操作箱		外置, 选配	外置, 选配			外置, 选配
电流速断保护		●	●			●
限时速断保护		●	●			●
过电流保护		●	●			●
反时限过电流		●	●			●
过负荷报警		告警或跳闸	告警或跳闸			告警或跳闸
零序过流保护		●	●			
非电量保护		●				
重合闸		●				
CT 断线自检		●	●		●	●
过压保护		●	●	●	●	●
欠压保护		●	●	●	●	●
零序过压保护		●		●	●	●
母线绝缘监察		●		●	●	●
PT 断线自检		●		●		
PT 并列				●		
备用电源自投			●			
主电源自复			●			
分段开关自投						●
电压反相序						●
启动时间过长						●
堵转保护						●
操作回路自检		●	●			

注：●表示有此功能，空白表示无此功能

## NPR530 系列微机保护装置



## 1 产品概述

NPR530 微机保护测控装置适用于 10kV 及以下电压等级的小电流接地系统。可以作为进线、出线、厂用变压器、电动机、电容器的一般保护，NPR530 系列具有更丰富的开关量输入和输出。

## 2 主要功能及特点

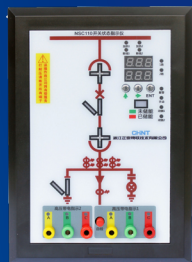
- ◆ NPR530-U1T 微机综合保护装置：适用于进线柜、馈线柜
- ◆ NPR530-B1T 微机备自投保护装置：适用于两路电源进线及母线柜
- ◆ NPR530-PTT 微机保护装置：适用于 PT 柜、两组 PT 的检测和并列
- ◆ NPR530-PT1B 微机保护装置：适用于 PT 柜，一路 PT 的检测
- ◆ NPR530-D1B 微机保护装置：适用于电动机保护

## 3 产品选型表

(单位: mm)

配置 \ 型号	NPR530-U1T	NPR530-B1T	NPR530-PTT	NPR530-PT1T	NPR530-D1T
外形尺寸	188(高)*149(宽)*108(深)				
开孔尺寸	140(宽)*160(高)				
电流测量通道	3 相 +2I <sub>0</sub>	3 相 +I <sub>x</sub> +2I <sub>0</sub>			3 相 +2I <sub>0</sub>
电压测量通道	3 相 +U <sub>0</sub>	3 相 +U <sub>x</sub>	2*(3 相 +U <sub>0</sub> )	3 相 +U <sub>0</sub>	3 相 +U <sub>0</sub>
开关量输入	12 路无源开关量	12 路无源开关量	12 路无源开关量	10 路无源开关量	12 路无源开关量
开关量输出	6 个干接点	6 个干接点	6 个干接点	4 个干接点	4 个干接点
RS485 端口	●	●	●	●	●
操作箱	●	●			●
电流速断保护	复合电压闭锁	复合电压闭锁			●
限时速断保护	复合电压闭锁	复合电压闭锁			●
过电流保护	复合电压闭锁	复合电压闭锁			●
反时限过电流	3 种公式	3 种公式			●
过负荷报警	告警或跳闸	告警或跳闸			告警或跳闸
零序过流保护	●	●			●
负序过流保护	●	●			●
重合闸	●				
过电压保护	●	●	●	●	●
零序过压保护	●	●	●	●	●
低电压保护	●	●	●	●	●
非电量保护	●			●	●
绝缘监察	●	●		●	●
CT 断线	●	●			
PT 断线	●	●	●		
充电保护	●	●			
PT 并列		●	●		
备用电源自投		●			
主电源自复		●			
分段开关自投		●			
启动时间过长					●
电压反相序					●
堵转保护					●
操作回路自检	●	●			●

注：●表示有此功能，空白表示无此功能



## 智能操控装置（状态指示仪）

### 1 产品概述

NSC100 系列开关柜智能操控装置用于 0.4kV-35kV 户内开关柜，适用于中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。

### 2 产品特性

NSC100 系列智能操控装置，不仅具有动态一次模拟图、带电显示及闭锁、温湿度控制，断路器分合状态指示、储能指示接地开关状态指示、小车位置指示、分合闸回路完好指示、预分预合闪光指示、人体感应带电提示及柜内照明、语音防误提示、远方 / 就地操作、RS485 远程通信、电力综合参数测量、电能计量、触头温度监测等功能。

### 3 产品选型表

(单位: mm)

型号		NSC100		NSC110		NSC120		NSC130	
配置									
产品图片									
外形尺寸		90*180*50		155*215*60		230*178*86		263*186*100	
开孔尺寸		73*162*38		120*180*45		220*165		249*173	
动态模拟图		●	●	●	●	●	●	●	●
分合闸、接地刀显示		●	●	●	●	●	●	●	●
弹簧储能动态显示		●	●	●	●	●	●	●	●
带电显示及闭锁				●	●	●	●	●	●
温湿度控制 (K)			●	●	●	●	●	●	●
温湿度显示 (X)					●	选配	●	●	●
语音提示	防误提示					●	●	●	●
	带电提示					●	●	●	●
在线编程功能						●	●	●	●
分合闸等开关						●	●	●	●
RS485 接口 (T)			选配	选配	选配	●	●	●	●
人体感应功能							●	●	●
自检功能 (Z)				●	●	●	●	●	●
验电及核相功能 (Y)				●	●	●	●	●	●
主回路电力参数测量 (C)								●	●
电气接点在线测量 (D)							●		●
显示方式		指示灯	指示灯	指示灯	LED	LED	LED	LED	LED

注：●表示有此功能，空白表示无此功能  
默认工作电源 AC/DC85~265V，特殊电源需技术沟通；电气节点在线测量点数为 3~12 点，需要另外配置无线测温传感器。

无线测温传感器

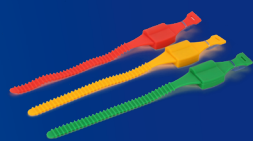
1 产品特性

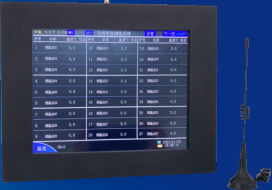
NS100 系列无线测温传感器配合无线测温装置及智能操控装置使用，用于线缆和母排链接头、断路器上下触头等位置的电气节点温度测量，有电池供电和 CT 取电两种方式，具有安装方便，产品寿命长，稳定性高等特点。

2 产品选型表

配置 \ 型号		NS100-W-AB	NS100-W-AJ	NS100-W-PB	NS100-W-PJ
取电方式	电池取电（有源）	●	●		
	CT 取电（无源）			●	●
表带类型	433MHz		●		●
	2.4GHZ	●		●	

注：●示有此功能，空白表示无此功能  
空旷条件下，433MHz 通讯距离 30 米，2.4GHz 通讯距离 200 米





无线测温装置

1 适用范围

NTD50/70 无线测温装置是一款用于高、中、低压电力系统 (110kV, 6-35kV 和 0.4kV) 和对温度有较高要求的电气节点设备智能化装置。

2 产品特性

NTD50 无线测温装置是集成温度测量、数据采集、数据分析和控制功能于一体的现代化高科技产品，测温传感器具有实时性高，功耗低，准确度高，系统可集成，安全及低成本等特点。

该装置支持多节点测量，报警温度上下限可设置，具有 RS485 接口，支持 MODBUS 通讯协议。

3 产品选型表

(单位: mm)

配置 \ 型号		NTD50-B	NTD70-J
外形尺寸		96*96*72	225*175*46
开孔尺寸		91*91	216*168
安装方式		嵌入式安装	嵌入式或壁挂式安装
电气接点在线测温		●	●
RS485 端口		●	●
报警继电器输出		●	●
接点测温数不大于		12 点	240 点
取电方式	电池取电 (有源)		●
	CT 取电 (无源)	●	
显示方式		专用 LCD	触控屏

注：●表示有此功能，空白表示无此功能  
默认工作电源 AC/DC85~265V，主机须另外选配无线测温传感器。



高压带电显示器

1 适用范围

DXN20 系列户内高压带电显示器，适用于户内 3.6-40.5kV、频率 50Hz 的高压电气设备中，与高压传感器配套使用，可以反映高压回路带电状况，与隔离开关、接地开关配套，可以提高配套产品的防误性能。

2 产品特性

DXN20 系列户内高压带电显示器具有低功耗、性能稳定，可靠性高等特点，具有开关、核相、验电、闭锁、自检等功能。

3 产品选型表

配置 \ 型号	DXN20-AT	DXN20-AQ	DXN20-BT	DXN20-BQ	DXN20-BZ	DXN20-CT	DXN20-CQ	DXN20-CZ
开孔尺寸	55*32	55*32	92*44	92*44	92*44	102*72	102*72	102*72
开关功能	●	●	●	●	●	●	●	●
提示型	●	●	●	●	●	●	●	●
强制闭锁		●		●	●		●	●
核相功能	●	●	●	●	●		●	●
验电功能		●	●	●	●		●	●
自检功能					●			●
加强绝缘 (J)	选配	选配	选配	选配	选配	选配	选配	选配
工作电源	无源	无源	无源	有源	无源	无源	无源	有源

注：●表示有此功能，空白表示无此功能  
默认工作电源 AC/DC85~265V，特殊电源需要 . 技术沟通。





户内电磁锁

1 适用范围

户内电磁锁是一种防止高压开关设备电气误操作的电控机构联锁装置，主要供高压开关柜柜门及其他需要安全联锁的地方实现强制联锁，防止误入带电间隙和误操作的发生，是发电和供电部门不可缺少的闭锁装置。

2 产品特性

外壳采用优选金属材质，使用效果好，防腐蚀、耐老化、寿命长久；采用碳素高强度的合金弹簧，锁芯连续开闭上万次弹力不减；高强度显示指示灯，动作指示一目了然。

3 产品选型表

(单位: mm)

配置 \ 型号	DSN10-AMY	DSN10-AMZ	DSN10-BMY	DSN10-BMZ
开孔尺寸	55*70	55*70	55*70	55*70
安装尺寸	Φ6*82	Φ6*82	Φ6*82	Φ6*82
螺栓行程	15	15	15	15
拨扭式	●	●		
手柄式			●	●
左开门		●		●
右开门	●		●	

注：●表示有此功能，空白表示无此功能  
默认工作电源 AC/DC110~220V，特殊电源 AC/DC24~48V 需定制。

智能除湿器



1 适用范围

NDH50 系列智能除湿装置适用于 GIS 控制柜、高低压控制柜、高低压开关柜、环网柜、户外端子箱、机械控制柜、箱式变电站、干式变电站等电气设备。

2 产品特性

NDH50 系列智能除湿装置具有安装方便，除湿效率高，除湿功率可选，可外接加热器，支持 RS485 通讯，全自动运行，实时显示等特点。

3 产品选型表

(单位：mm)

配置 \ 型号	NDH50-A	NDH50-B	NDH50-C
外形尺寸	140*110*70	86*71*51	185*115*65
安装方式	固定安装 H \ 强磁安装 M \ 导轨安装 D	强磁安装 M \ 导轨安装 D	固定安装 H \ 强磁安装 M \ 导轨安装 D
功率	40W	15W	60W
除湿量	260mL/ 天	160mL/ 天	320mL/ 天
推荐除湿空间	1-2m³	0.5-1m³	2-3m³
排水方式	硅胶软管排水	硅胶软管排水	硅胶软管排水
可外接加热器最大功率	5-300W	/	5-300W
可扩展通讯方式	RS485	RS485	RS485
显示方式	LED 数码显示	LED 数码显示	LED 数码显示

注：默认工作电源 AC/DC220V，特殊电源需技术沟通；  
硅胶软管环网柜标配 2m，高压柜 4m，其他长度订货需说明。



加热器（板）

1 适用范围

HT 系列加热器可用于电力设备（高低压控制柜、中置柜、手车式开关柜、环网开关柜、户外端子箱、断路器机构箱、仪表箱、箱式变电站、地下变电站）的防潮和除湿，以及其他需要自动温湿度控制的地方。

2 产品特性

硅橡胶加热器是新型超薄、防烫、防水加热器；采用硅胶一次性成型技术、具备体积小、寿命长、散热均匀、防水、防烫等特点，使用非常方便。

铝合金加热器是专为电力设备防潮除湿设计的电热器；采用专用的铝合金散热板型材和优质的合金电热丝组成，具有体积小、外观美观、散热均匀、热传导快、散热面积大等特点。

3 产品选型表

(单位：mm)

配置 \ 型号		HT-L	HT-L	HT-L	HT-G	HT-G	HT-G
额定电压		AC/DC220V	AC/DC220V	AC/DC220V	AC/DC220V	AC/DC220V	AC/DC220V
外形尺寸		A:145*75	B:158*100	C:200*100	A:90*50	A:90*50	C:120*185
散热材质	铝合金 (L)	●	●	●			
	硅胶 (G)				●	●	●
安装支架 (G)		选配	选配	选配			
加热功率		25W/30W/50W	75W/100W/150W	200W	15W/25W	30W/50W/75W	100W/150W

注：●表示有此功能，空白表示无此功能

故障指示器



1 适用范围

EKL30 系列面板型故障指示器是安装在配电网络系统中的环网开关柜、电缆分支箱、箱变上，用于指示相应电缆区段内的短路和单相接地故障的一种实时监测装置。

2 产品特性

EKL30 系列面板型故障指示器具有短路报警指示，接地故障报警指示，电池低电量报警指示，报警信息可远程，报警信息自动复位等功能特点。

3 产品选型表

(单位：mm)

配置 \ 型号	EKL30-B	EKL30-BT	EKL30-CW	EKL30-DA
开孔尺寸	92*44	92*44	92*44	92*44
报警输出	●	●	●	●
温度显示			●	●
测电流				●
通讯 (RS485)		●	●	●
电池供电	●		●	●
外接供电		●	●	●
显示方式	LED 指示	LED 指示	LED 指示	LED 指示

注：●表示有此功能，空白表示无此功能  
默认电池 3.6V 供电，外接供电电源 AC/DC85~265V，特殊电源需要技术沟通，光纤长度默认 3 米，特殊长度订货时说明。



1 产品概述

本公司仪表是用途广泛的直接作用模拟指示电测量仪表，适用于直流电路和交流电路测量：电压、电流、功率、频率和功率因数等电量参数。指针式电表的优点是可以显示被测量电量的变化趋势，主要用于工矿企业、冶金、化工、电力、成套设备及各种电控装置上。造型简洁明快、美观大方，可按客户要求特殊定制。

2 通用技术指标

振动和冲击的影响	普通型
安装位置	仪表适用垂直安装，允许倾斜 $\pm 5^{\circ}$ ；除非另有规定
储存温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
阻尼时间	小于 4s
工作环境	参比温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 25%~85%；工作环境温度极限为 $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 95%，且空气中无灰尘和腐蚀性气体。
绝缘强度	能承受频率为 50Hz 的正弦波交流 2kV 电压历时 1min 的耐压试验
绝缘电阻	大于 $5\text{M}\Omega/\text{DC500V}$

51、60、65、99 系列电表

1 主要结构及工作原理

本公司的 51T666、60T666B、65T666、99T666 安装式电表出口型号分别对应为 NP96、NP80B、NP72、NP48。

1.1 99T666、65T666、60T666B、51T666 系列方形仪表为电磁式，采用排斥型结构。仪表由测量机构、指示装置构成，外壳采用阻燃型 ABS 工程塑料，安全的测量端子、高效的接线方式，且采用印刷刻度盘和透明玻璃盖，整体美观大方，视域开阔。

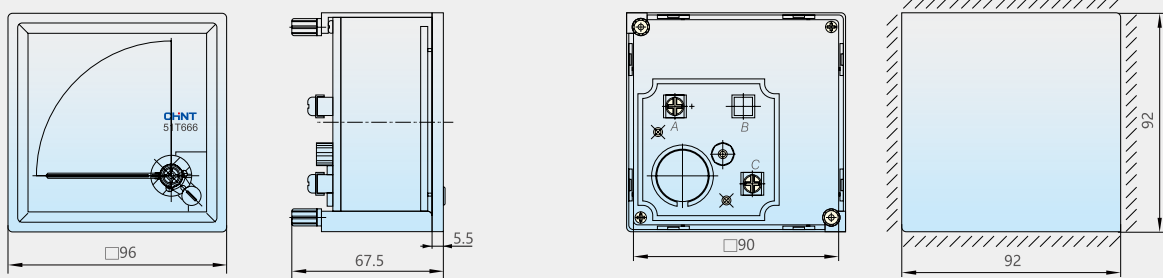
1.2 65L666、60L666B、51L666 系列频率表、有功无功功率表、功率因数表系整流式方形仪表，是由磁电式测量机构和测量电路两部分组成。外壳采用阻燃型 ABS 工程塑料，安全的测量端子、高效的接线方式，且采用印刷刻度盘和透明玻璃盖，整体美观大方，视域开阔。

2 主要技术参数

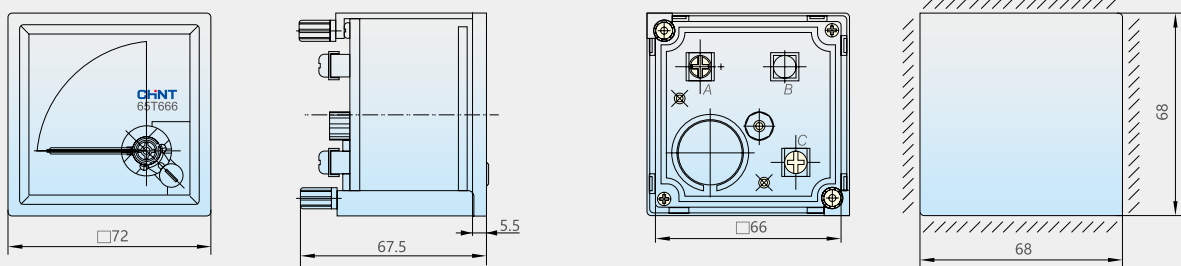
产品名称	仪表规格	测量范围	准确度等级
直流电流表	51C666-A、65C666-A 99C666-A、60C666B-A	$50\mu\text{A} \sim 20\text{A}$ (直接接入) $20\text{A} \sim 10\text{kA}/60\text{mV}^*75\text{mV}$ (外附分流器)	1.5 级 (999C666 为 2.5 级)
直流电压表	51C666-V、65C666-V 99C666-V、60C666B-V	$1\text{V} \sim 750\text{V}$ (直接接入) $450\text{V} \sim 450\text{kV}/1\text{mA}^*5\text{mA}$ (外附定值电阻)	
交流电流表	51T666-A、65T666-A 99T666-A、60T666B-A	$1\text{A} \sim 100\text{A}$ (直接接入) 99T666 为 $1\text{A} \sim 30\text{A}$ (直接接入) $5\text{A} \sim 10\text{kA}/5\text{A}^*1\text{A}$ (外附电流互感器)	30A 以下为 1.5 级 30A 以上为 2.5 级 99T666 为 2.5 级
交流电压表	51T666-V、65T666-V 99T666-V、60T666B-V	$15\text{V} \sim 600\text{V}$ (直接接入) $450\text{V} \sim 450\text{kV}/100\text{V}$ (外附电压互感器)	1.5 级 99T666 为 2.5 级
频率表	51L666-Hz 65L666-Hz 99L666-Hz 60L666B-Hz	$45 \sim 55\text{Hz}$ 、 $45 \sim 65\text{Hz}$ 、 $55 \sim 65\text{Hz}$ 等 额定电压：100V、220V、380V	1.0 级
功率表	51L666-W/var 65L666-W/var 60L666B-W/var	100V、220V、380V、 $380\text{V} \sim 380\text{kV}/100\text{V}$ $5\text{A}$ 、 $5\text{A} \sim 10\text{kA}/5\text{A}$ (外附电流互感器)	2.5 级
三相功率因数表	51L666-cos $\Phi$ 65L666-cos $\Phi$ 60L666B-cos $\Phi$	$0.5\text{C} \sim 1 \sim 0.5\text{L}$ $100\text{V}/5\text{A}$ 、 $220\text{V}/5\text{A}$ 、 $380\text{V}/5\text{A}$	2.5 级

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸(长×高)
51T666、51C666、51L666	96×96×67.5	92×92
60T666(B)、60C666(B)、60L666(B)	80×80×71(67.5)	76×76
65T666、65C666、65L666	72×72×67.5	68×68
99T666、99C666、99L666	48×48×67	45×45

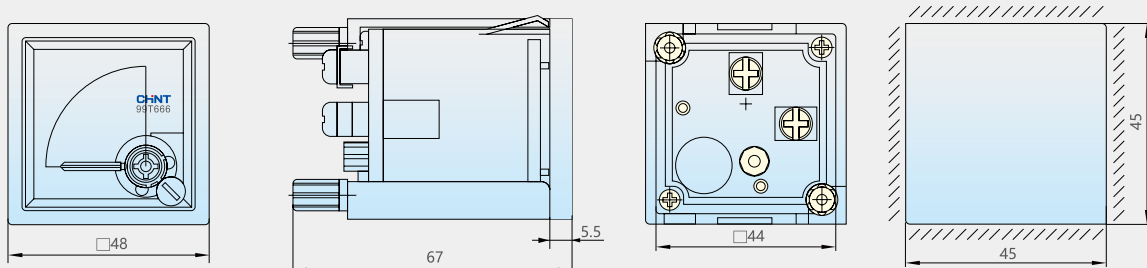
51T666 51L666 51C666(NP96)



65T666 65L666 65C666(NP72)

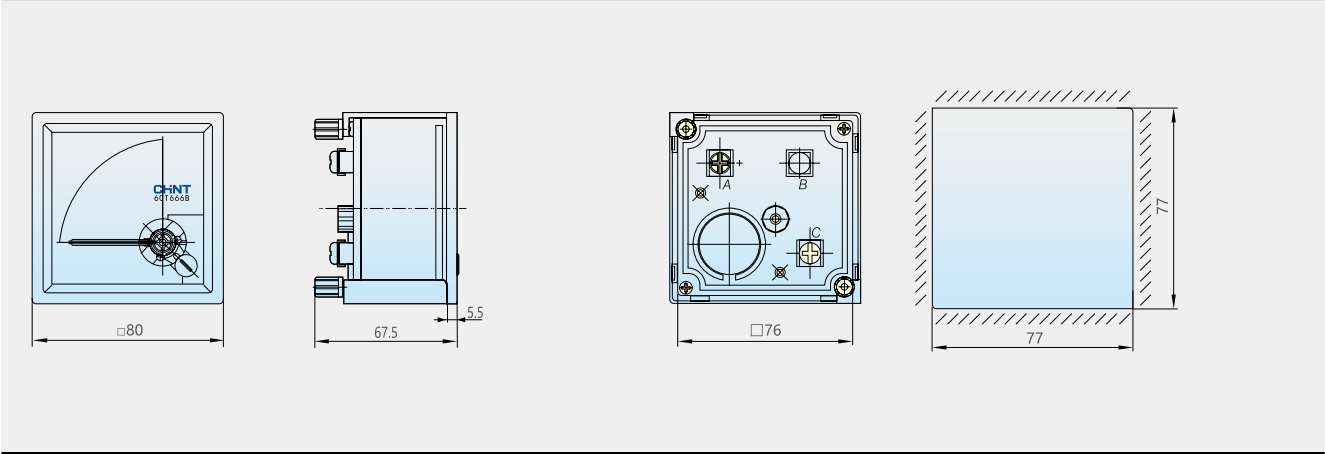


99T666 99L666 99C666(NP48)





60T666B 60L666B 60C666B(NP80B)



42、6 系列电表

1 主要结构及工作原理

42、6 系列仪表由测量线路、测量机构，指示装置构成、采用磁电系内磁式结构。阻燃型 ABS 工程塑料外壳，及印刷刻度盘和透明玻璃盖，整体美观大方，视域开阔。

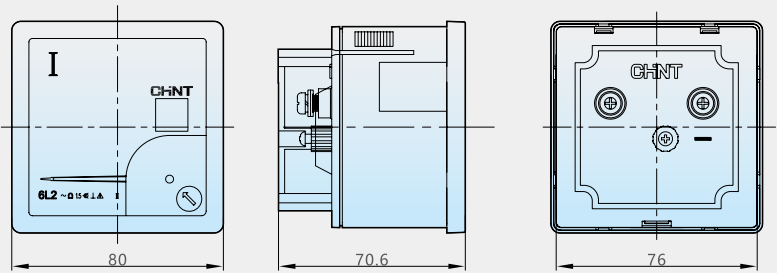
2 主要技术参数

产品名称	规格	测量范围	准确度等级
直流电流表	42C3-A 6C2-A	50μA~20A( 直接接入 ) 20A~10kA/75mV*60mV( 外附分流器 )	1.5 级
直流电压表	42C3-V 6C2-V	1V~750V( 直接接入 ) 450V~450kV/1mA*5mA( 外附定值电阻 )	
交流电流表	42L6-A 6L2-A	0.1A~50A( 直接接入 ) 5A~10kA/5A*1A( 外附电流互感器 )	1.5 级
交流电压表	42L6-V 6L2-V	15V~600V( 直接接入 ) 380V~450kV/100V( 外附电压互感器 )	
频率表	42L6-Hz 6L2-Hz	45~55Hz、45~65Hz、55~65Hz 等 额定电压：100V 220V 380V	1.0 级
功率表	42L6-W/var 6L2-W/var	100V、220V、380V、380V-380kV/100V 5A、5A~10kA/5A( 外附电流互感器 )	2.5 级
三相功率因数表	42L6-cosΦ 6L2-cosΦ	0.5C~1~0.5L 100V/5A、220V/5A、380V/5A	2.5 级

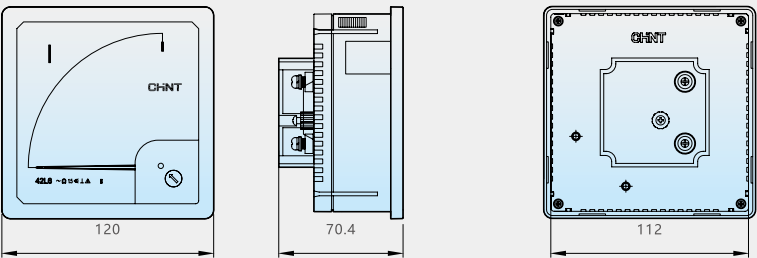
4 主要技术性能与参数

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸(长×高)
6L2、6C2	80×80×70.6	77×77
42L6、42C3	120×120×70.4	116×116

6L2，6C2 型电表



42L6，42C3 型电表



44、59 系列电表

1 主要结构及工作原理

44、59 系列仪表由测量线路、测量机构，指示装置构成、采用磁电系内磁式结构。阻燃 ABS 塑料外壳，全透明有机玻璃窗口，及印刷刻度盘，整体美观大方，视域开阔。

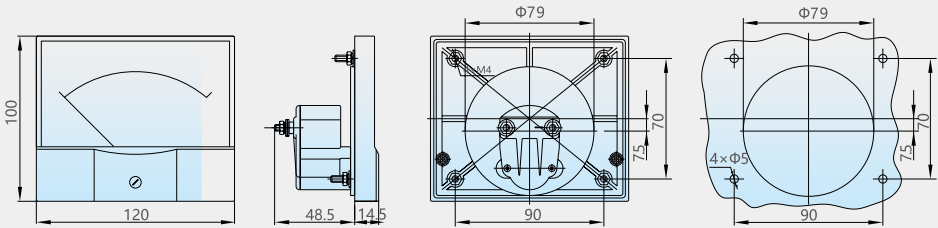
2 主要技术参数

产品名称	规格	测量范围	准确度等级
直流电流表	44C2-A 59C2-A	50μA~20A( 直接接入 ) 20A~10kA/60mV*75mV( 外附分流器 )	1.5 级
直流电压表	44C2-V 59C2-V	1V~750V( 直接接入 ) 450V~450kV/1mA*5mA( 外附定值电阻 )	
交流电流表	44L1-A 59L1-A	0.1A~50A( 直接接入 ) 5A~10kA/5A*1A( 外附电流互感器 )	1.5 级
交流电压表	44L1-V 59L1-V	15V~600V( 直接接入 ) 380V~450kV/100V( 外附电压互感器 )	
频率表	44L1-Hz 59L1-Hz	45~55Hz、45~65Hz、55~65Hz 等 额定电压：100V 220V 380V	1.0 级
功率表	44L1-W/var 59L1-W/var	100V、220V、380V、380V-380kV/100V 5A、5A~10kA/5A( 外附电流互感器 )	2.5 级
三相功率因数表	44L1-cosΦ 59L1-cosΦ	0.5C~1~0.5L 100V/5A、220V/5A、380V/5A	2.5 级

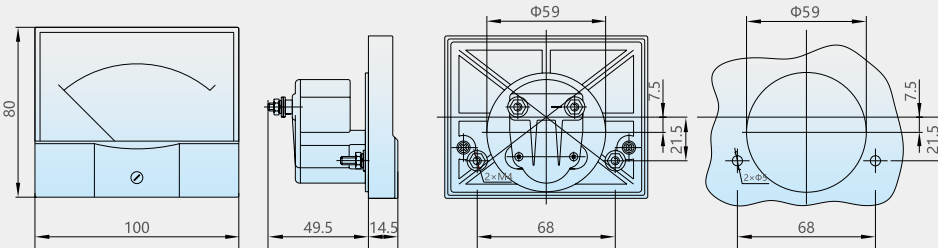
4 主要技术性能与参数

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸( 圆形)
44L1、44C2	100×80×64	Φ59
59L1、59C2	120×100×63	Φ79
59L1-Hz	120×100×71	Φ60

59L1, 59C2 型电表



44L1, 44C2 型电表



85、69 系列电表

1 主要结构及工作原理

85、69 系列仪表由测量线路、测量机构，指示装置构成。采用磁电系内磁式结构。阻燃 ABS 塑料外壳，全透明有机玻璃，及印刷刻度盘，整体美观大方，视域开阔。

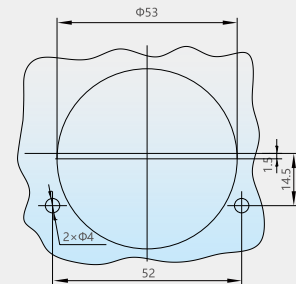
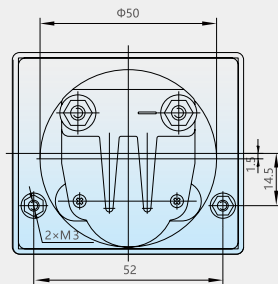
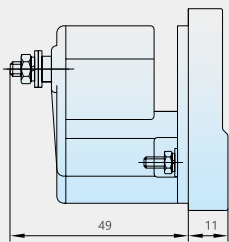
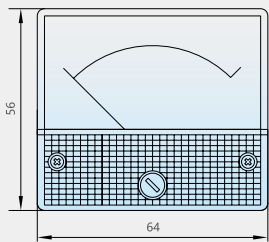
2 主要技术参数

产品名称	规格	测量范围	准确度等级
直流电流表	85C1-A 69C9-A 85C17-A 69C13-A 69C17-A	50μA~20A( 直接接入 ) 20A~10kA/60mV*75mV( 外附分流器 )	2.5 级
直流电压表	85C1-V 69C9-V 85C17-V 69C13-V 69C17-V	1V~750V( 直接接入 ) 450V~450kV/1mA*5mA( 外附装置 )	
交流电流表	85L1-A 85L17-A 69L9-A 69L17-A 69L13-A	0.1A~50A( 直接接入 ) 5A~10kA/5A*1A( 外附电流互感器 )	1.5 级
交流电压表	85L1-V 85L17-V 69L9-V 69L17-V 69L13-V	15V~600V( 直接接入 ) 380V~380kV/100V( 外附电压互感器 )	
频率表	85L1-Hz 69L9-Hz 69L13-Hz	45~55Hz、45~65Hz、55~65Hz 额定电压：100V 220V 380V	1.0 级
功率表	85L1-W/var 69L9-W/var	100V、220V、380V、380V-380kV/100V 5A、5A~10kA/5A( 外附电流互感器 )	2.5 级
三相功率因数表	85L1-COSφ69L9-COSφ	0.5C~1~0.5L */5A、*/1A 100V、220V、380V、配互感器：*/100V"	2.5 级

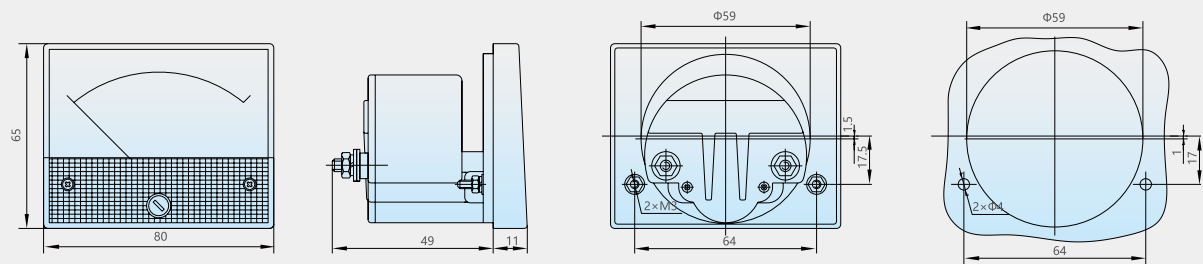
4 主要技术性能与参数

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸( 圆形)
85L17、85C17	70×59×66	67×37
85L1、85C1	64×56×60	Φ53( 大 )、Φ50( 小 )
85L1-Hz	64×56×69	Φ57
69L17、69C17	86×67×66	83×43( 长 × 高 )
69L9、69C9、69L13、69C13	80×65×60	Φ59( 圆形 )

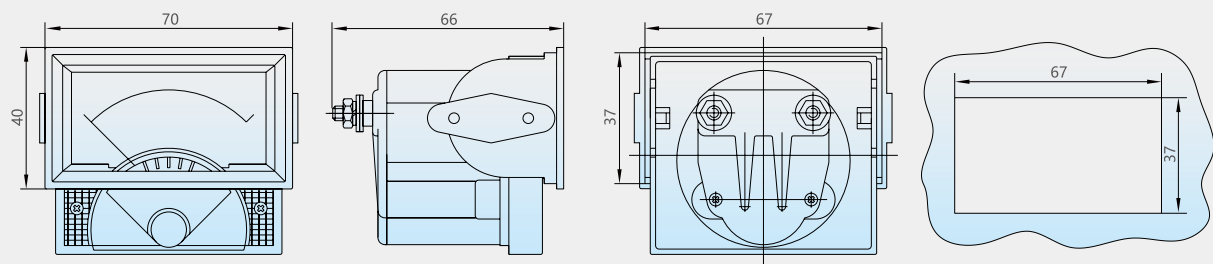
85L1, 85C1 型电表



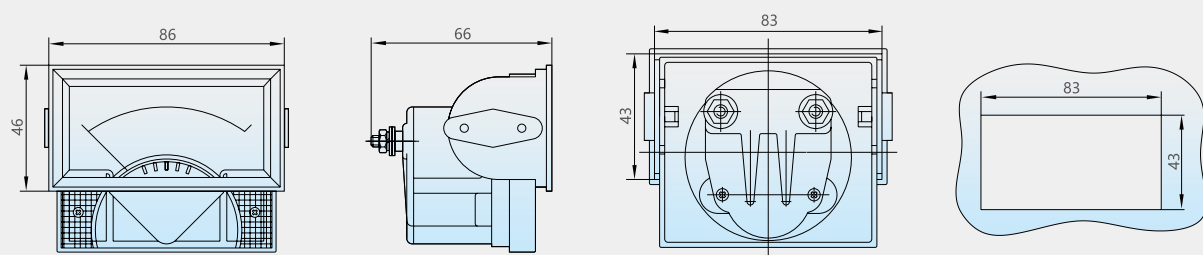
69L9, 69C9 型电表



85L17, 85C17 型电表



69L17, 69C17 型电表



62 系列电表



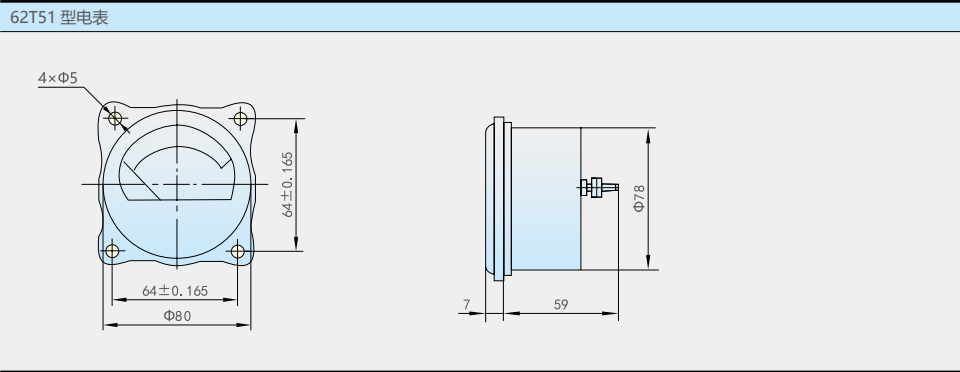
1 主要结构及工作原理

62T 系列仪表采用轴尖轴承支承游丝结构，支撑部分由宝石轴承和轴尖组成，可动部分由指针、线圈组成，采用阻燃型 ABS 外壳、圆形外形和透明玻璃窗口，显得美观大方。

2 主要技术参数

产品名称	规格	测量范围	准确度等级
交流电流表	62T51-A	250mA~50A( 直接接入) 5A~10kA/5A*1A( 外附电流互感器)	2.5 级
交流电压表	62T51-V	15V~600V( 直接接入) 380V~450kV/100V( 外附电压互感器)	
频率表	62T51-Hz	45~55Hz、45~65Hz、55~65Hz 等 额定电压：100V、220V、380V	1.0 级

3 外形及安装尺寸



附件

1 适用范围

- 1.1 如有未列规格的电表可与本公司联系协商，特殊供应。过载电流表，过载倍数由用户要求定制为 1、2、3、5 倍等。
- 1.2 最大需量表订货时请写明需量时间。

2 订货范例

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸
62T51	82×66×82	Φ80

客户订指针式电表时，应写明所需的产品型号，规格，数量。		
例：型号：51T666-A(NP96)	规格：5A	数量：50 只
型号：99T666-V(NP48)	规格：AC380V/100V	数量：50 只
型号：42L6-Hz	规格：AC380V/100V	数量：10 只
型号：42L6-W	规格：AC380V，400/5A( 见表 1)	数量：22 只
型号：42L6-kvar	规格：AC380V，200/5A( 见表 2)	数量：22 只
型号：44L1-cosΦ	规格：0.5C~1~0.5L，AC380V，5A	数量：20 只
型号：51S666-A	规格：15 分钟 5A	数量：12 只



51S、61S 系列最大需量表

1 主要结构及工作原理

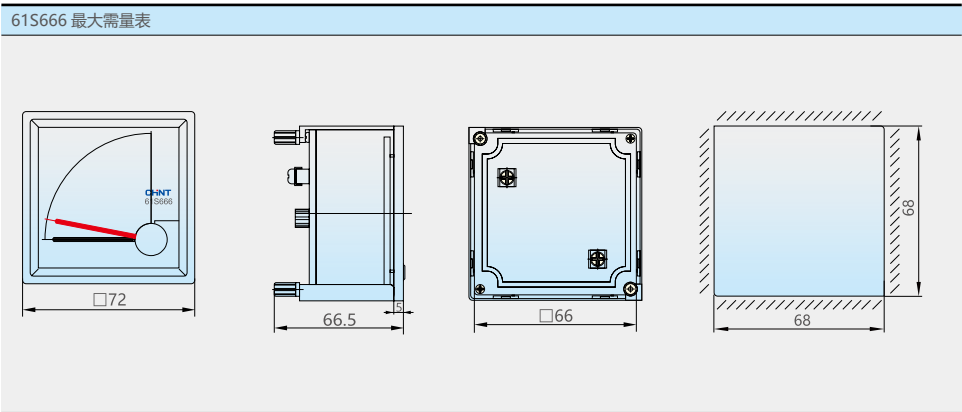
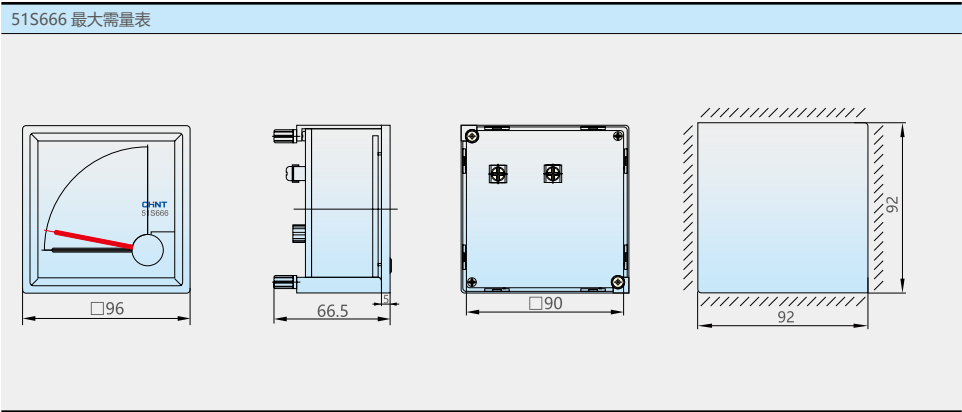
51S666、61S666 最大需量表分单结构需量表、双结构需量表和报警需量表三种。利用仪表的热/时间特性记录电气线路中需量周期内电流的平均最大电流值。仪表经过 8 分钟、15 分钟时间指示可测量最大平均负载，由黑指针指示需量值，红指针指示最大需量值，最大需量指针通过复零钮复零，复零钮由电力部门封铅，防止非授权复零。最大需量表采用印刷刻度盘、透明玻璃盖、阻燃材料塑料外壳、刻度清晰、美观大方，适用于各种输配电系统，电厂控制屏户及各种用电设备上测量需量周期中平均最大电流值以达到最经济的使用目的。

2 主要技术参数

型号	51S666-A、61S666-A
准确度等级	3.0 级
需量周期	8min、15min
电流规格	*5/1A、*5/5A"

3 外形及安装尺寸

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸(长×高)
51S666-A	96×96×66.5	92×92
61S666-A	72×72×66.5	68×68





51L(C)777 系列广角度电流电压表



1 主要功能及特点

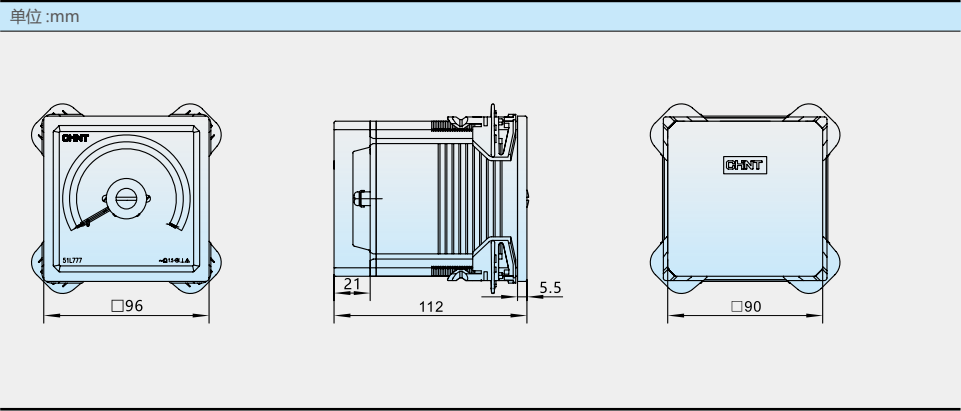
51L(C)777-A.V 型广角度交流电流电压表是用途广泛的直接作用模拟指示电测量仪表，适用于交流 / 直流电路电量的指示和测量。主要适用于船舶驾控台、配电设备和各类辅机控制设备等，也可广泛应用于海洋钻井平台、石油化工、电力系统、移动电站等相关领域。

2 主要技术参数

输入方式		类型	
交流、直流		电压表、电流表	
产品名称	型号	测量范围	准确度等级
交流电压表	51L777-V	直接接入 15V~600V 经电压互感器接入 450V~450kV/100V	1.5 级
交流电流表	51L777-A	直接接入 0.1A~20A 经电流互感器接入 5A~10kA/5A 或 1A	1.5 级
直流电压表	51C777-V	直接接入 1V~750V 经外附定值电阻接入 450V~450kV/1mA 或 5mA	1.5 级
直流电流表	51C777-A	直接接入 50μA~20A 经外附分流器接入 20A~10kA/60mV 或 75mV	1.5 级

3 外形及安装尺寸

产品型号	外形尺寸	开孔尺寸(圆形)
51L(C)777	96×96×112	92×92



有功功率测量范围对照表格

经电流 互感器接入 (次级电流为 5A)	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	300	500	800	1.2	3	10	20	30
75	kW	12	30	50	400	800	1.2	2	5	15	30	50
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	150	250	2	4	6	10	25	80	150	250
00	kW	100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
750	kW	120	300	500	4	8	12	20	50	150	300	500
800	kW	120	300	500	4	8	15	20	50	150	300	500
1k	kW	150	400	600	5	10	25	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	600	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	1.5	4	6	50	100	150	250	600	2000	3500	6000

无功功率测量范围对照表格

经电流 互感器接入 (次级电流为 5A)	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	4	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	8	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	15	120	250	400	600	1.5	5	10	15
40	kvar	5	12	20	150	300	500	800	2	6	12	20
50	kvar	6	15	25	200	400	600	1	2.5	8	15	25
75	kvar	10	25	40	300	600	1	1.5	4	12	25	40
100	kvar	12	30	50	400	800	1.2	2	5	15	30	50
150	kvar	20	50	80	600	1.2	2	2.5	8	25	50	80
200	kvar	25	60	100	800	1.5	2.5	4	10	30	60	100
300	kvar	40	100	150	1.2	2.5	4	5	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	5	8	10	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	20	40	120	250	400
1k	kvar	120	300	500	4	8	12	30	50	150	300	500
1.5k	kvar	200	500	800	6	12	20	40	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	50	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

## T 系列电子式温度指示调节仪



## 1 产品概述

T 系列电子式温度指示调节仪具有准确度高、安装方便、可靠性好、抗震动和抗干扰能力强等众多优点。仪表外形尺寸多样，控制方式完备，可广泛用于塑料、橡胶、包装、食品机械及冶金、制冷、医疗、化工等行业作  $0^{\circ}\text{C} \sim 1200^{\circ}\text{C}$  范围内的温度测量和自动控制。

## 2 主要功能及特点

◆ 配合传感器，实现温度的测量与自动控制。显示直观、性价比高

## 3 型号组成及代表意义



## 4 输入规格与测量范围

输入类型	分度号	测量范围
热电偶 (TC)	E	$0 \sim 200^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 300^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 400^{\circ}\text{C}$
	K	$0 \sim 400^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 600^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 800^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 1000^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 1200^{\circ}\text{C}$
热电阻 (RTD)	Cu50	$0 \sim 50^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 100^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 150^{\circ}\text{C}$
	Pt100	$0 \sim 200^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 300^{\circ}\text{C}$ 、 $0 \sim 400^{\circ}\text{C}$

## 5 主要技术性能与参数

项 目	类型指标
基本误差	$\leq \pm 2.5\% \text{F-S}$
设定点误差	$\leq \pm 1.5\% \text{F-S}$
切换差	$\leq 0.75\% \text{F-S}$
冷端补偿	$0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 范围内误差小于 $2^{\circ}\text{C}$
时间比例调节	比例带 4%；零周期 $30\text{s} \pm 10\text{s}$
输出继电器触点容量	AC240V, 5A( 阻性)
工作电源	$220\text{V} \pm 10\%$ , 50Hz, 功耗 $< 3\text{VA}$
工作环境	温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85% 的无腐蚀性场合
重量	$\leq 0.8\text{kg}$

注：F-S 为仪表量程。

## 6 外形及安装尺寸

型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸	型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸
TDA 系列	60×120	55×114×130	56×115	TEA 系列	96×96	91×91×130	92×92
TDW 系列	160×80	150×75×130	152×76	TED 系列	72×72	66×66×130	68×68



XMT 改进型系列数字温度指示调节仪

1 产品概述

XMT □改进型系列温度显示调节仪以单片机为核心设计，采用 SMT 贴片工艺生产，整机工艺先进，性能稳定，具有控温准确、抗干扰能力强，操作简单等优点。全数字化调校，热电偶冷端自动补偿，可以满足不同的使用要求。产品广泛应用于包装机械、食品机械、木工机械、冶金、陶瓷等行业的温度测量和控制。

2 主要功能及特点

- ◆ 实时温度测量和控制
- ◆ 二位式、三位式和时间比例控制方式可选
- ◆ 可定制回差温度控制模式
- ◆ 仪表采用按键触摸操作模式

3 型号组成及代表意义



4 输入规格与测量范围

输入类型	分度号	测量范围
热电偶 (TC)	E	0~+800℃
	K	0~+1300℃
热电阻 (RTD)	CU50	-50~+150℃
	PT100	-100~+500℃

注：测量范围可在上述最大测量范围内任意设定。

5 主要技术性能与参数

项 目	类型指标
显示方式	LED 数码管显示
显示误差	≤ ±1.0%F·S±1 个字
仪表分辨率	1℃或 0.1℃
控制灵敏度	≤ 0.75%F·S
冷端补偿	0℃ ~40℃范围内误差小于 2℃
仪表采样周期	3 次 /s
输出触点容量	继电器触点 220V 阻性负载≤ 3A；继电器触点 220V 感性负载≤ 1A。
时间比例调节	输出周期 20s。
工作电源	220V±10%，50Hz，功耗 <5VA
工作环境	温度 0℃ ~50℃，相对湿度不超过 85% 的无腐蚀性场合
重量	≤ 0.8kg

6 外形及安装尺寸

(单位: mm)

型号	面板尺寸	插入深度	开孔尺寸	型号	面板尺寸	插入深度	开孔尺寸
XMTA 系列	96×96	90	92×92	XMTD 系列	72×72	90	68×68
XMT 系列	160×80	83	151×75	XMTG 系列	48×48	85	45×45



XMT-5000 改进型系列数字温度指示控制仪

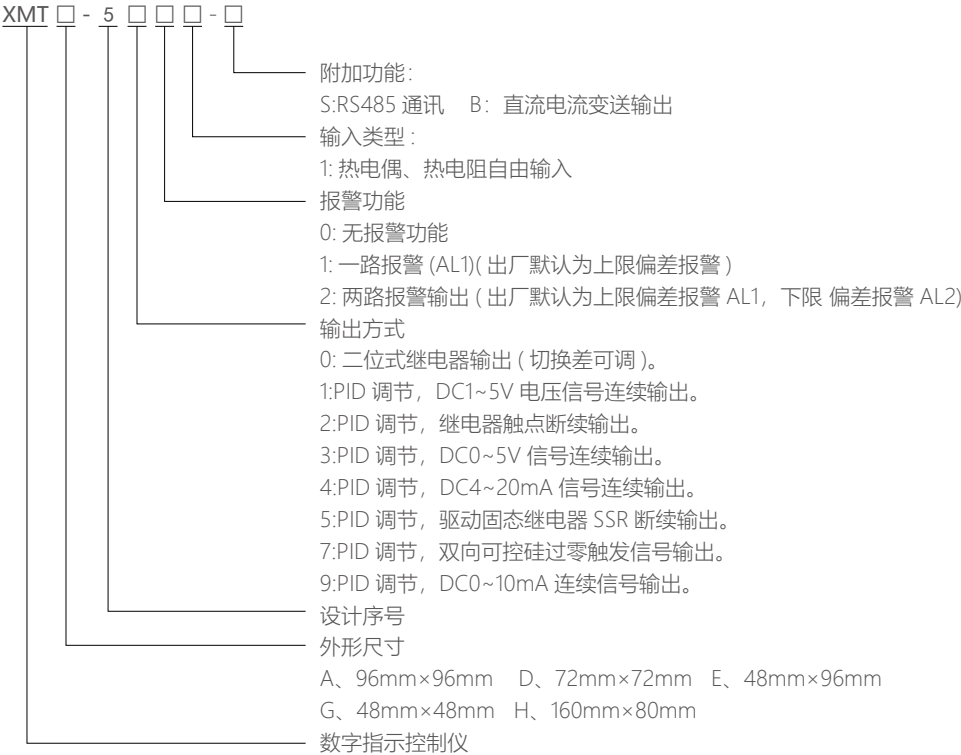
1 产品概述

XMT-5000 改进型系列数字显示控制仪以新型微处理为核心，大量采用表面贴装技术，整机工艺先进，性能可靠。其优异的控制精度，迅捷的扰动响应和强大的抗干扰能力，可满足用户的多种控温需求。可广泛应用于机械、化工、陶瓷、轻工、冶金石化、热处理等行业的温度、流量、压力、液位等自动控制。可实现压力、流量、液位、湿度等参量测控。

2 主要功能及特点

- ◆ 软件调零调满度，冷端自动补偿；
- ◆ 采用工业及专家自整定 PID、自适应技术；
- ◆ 四位双色 LED 数码窗口分别显示测量值和设定值。

3 型号组成及代表意义



4 输入规格与测量范围

输入类型	分度号	测量范围
热电偶 (TC)	K	-50℃ ~ +1350℃
	S	-50℃ ~ +1650℃
	E	-50℃ ~ +850℃
	J	-50℃ ~ +2000℃
热电阻 (RTD)	Cu50	-50℃ ~ +150℃
	Pt100	-200℃ ~ +850℃
直流电压 (U)	0V~5V	-1999~+9999 自定义
	1V~5V	
直流电流 (I)	0mA~20mA	
	4mA~20mA	

5 主要技术性能与参数

项 目	类型指标
兼容输入	兼容输入：热电偶 (E、J、K、S、B)；热电阻 (Cu50、Pt100)
显示误差	小于或等于满量程的 1%±1 个字
冷端补偿误差	≤ 2℃
分辨率	1℃或 0.1℃
采样周期	300 毫秒
报警方式	两路报警 (XMTG 只能做一路报警)，报警方式任意设置
主控方式	PID 控制或位式控制 (ON/OFF)
输出规格	继电器触点输出 (AC220V 阻性负载 3A)、SSR 驱动电平 (DC12V/30mA)、可控硅过零触发信号 输出：85~264VAC， 50Hz/60Hz，可触发 10A~500A 的双向可控硅或两个反并联的单相可控硅
工作电源	AC/DC 100V~240V；功耗≤ 3VA

注：F-S 为仪表量程；因尺寸关系，附加功能以实物为准。

6 外形及安装尺寸

(单位：mm)

型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸
XMTA 系列	96×96	90×90×80	92×92
XMTD 系列	72×72	66×66×80	68×68
XMTE 系列	48×96	44×90×100	45×92
XMTG 系列	48×48	44×44×100	45×45
XMTH 系列	160×80	150×75×100	152×76





WSG 系列温湿度控制器

1 产品概述

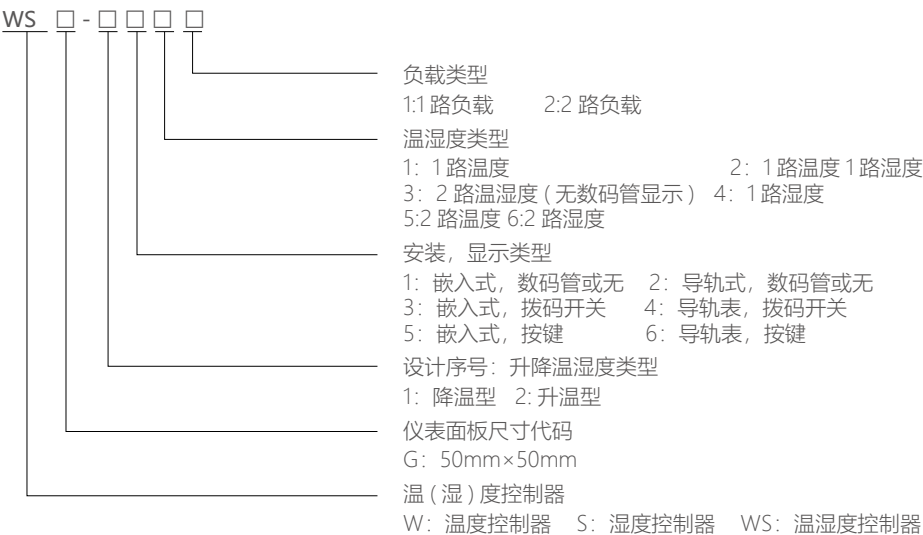
WSG 系列智能温湿度控制器由显示控制仪表和传感器两部分组成。可广泛应用于电力、建筑、石化、农业等行业，对被测环境的温湿度等进行实时监测与故障报警，通过控制外部加热器和排风扇，将被测环境的温湿度控制在规定的范围内，保障设备的安全可靠运行。

仪表符合国家标准 GB/T 13639《工业过程测量和控制系统用模拟输入数字式指示仪》、JB/T 8386.1~2《工业过程测量和控制系统用模拟输入数字式指示控制仪》。

2 主要功能及特点

- ◆ 采用单片机数据分析控制、模拟和数字多重滤波技术，精度高、抗干扰能力强
- ◆ 数码管显示、体积小、功能完备、外型美观、按键设置、操作简单、安装接线方便
- ◆ 具有完善的自检、保护功能。发生错误时显示提示，并且关闭控制
- ◆ 监测环境温湿度，升 / 降温功能可选，通过自动启动负载来加热、降温或除湿，使环境温湿度控制在需求的范围内

3 型号组成及代表意义



4 输入规格与测量范围

技术参数		类型指标
温度控制范围		-20~70℃
温度控制精度		±2℃
湿度控制范围		0% RH~99% RH
湿度控制精度		±5% RH
输出规格		继电器触点开关输出 240V AC/10A。(对阻性负载而言)
显示方式		LED 数码管显示
工作电源	范围	AC220V±10%, 50Hz/60Hz
	功耗	<5VA
安全	耐压	输入和辅助电源 >2kV 50Hz/1min
		输入和输出 >2kV 50Hz/1min
		输出和辅助电源 >2kV 50Hz/1min
		绝缘电阻 辅助电源、输入、输出对表壳 >100MΩ
		耐热和阻燃 端子座: 960℃、表壳: 650℃、作用时间: 30s
电磁兼容性	静电放电	±8kV
	快速瞬变脉冲群	±1kV
使用环境	温度	-20~70℃, 无腐蚀性气体场合

5 主要技术性能与参数

(单位: mm)

型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸
WSG 系列	50×50	45×45×86	46×46



BWD 系列干式变压器温度控制器

1 产品概述

BWD 系列干式变压器温度控制仪使用三到四个铂电阻作为传感器，可测量干式变压器三相绕组和铁芯温度，实现温度监测及控制。可附加 RS485( 或 RS232) 通讯接口或模拟量变送输出接口对测量数据进行远传。仪表符合标准 JB/T 7631-2005 《变压器用电子温控仪》。

2 主要功能及特点

- ◇ 电流等模块化结构设计，SMT 生产工艺
- ◇ 数字校表、安装方便、性价比高
- ◇ 数码管显示、按键设置，操作简单
- ◇ 具有完善的自检、保护功能

3 型号组成及代表意义



4 品种规格及选型说明

( 单位: mm)

型号	测温 点数	R 通讯	D 输出 电压	L 输出 电流	J 双路报警 双路跳闸	M 门连 锁跳闸	外形 尺寸	显示 方式
BWD-3KS	三个						160×80	LED 数码管 显示
BWD-3KRS	三个	●						
BWD-3KLS	三个			●				
BWD-3KDS	三个		●					
BWD-3KJS	三个				●			
BWD-3KMS	三个					●		
BWD-3KRLS	三个	●		●				
BWD-3KRDS	三个	●	●					
BWD-4KS	四个							
BWD-4KRS	四个	●						
BWD-4KLS	四个			●				
BWD-4KDS	四个		●					
BWD-4KJS	四个				●			
BWD-4KMS	四个					●		
BWD-4KRLS	四个	●		●				
BWD-4KRDS	四个	●	●					

说明：●表示该型号仪表固有功能；

5 主要技术性能与参数

项目	类型指标
准确度等级	0.5 级
显示方式	LED 数码管显示，间隔 4 秒轮显 A、B、C 三相温度 (4 路测温时增加显示 D 相温度) 或定点显示各相中温度最大值，分辨率为 0.1℃
测量范围	(-50~200)℃
输出方式	超温报警输出； 跳闸输出； 传感器故障输出； 继电器触点容量 AC 250V/10A
启动风机	控制 4~6 台风机，继电器触点总容量 AC 250V/20A。
模拟量输出	输出三路 4~20mA( 或 0~5V) 信号，分别对应 A、B、C 相温度 0~200℃； 或输出一路 4~20mA( 或 0~5V) 信号，对应三相中温度最大值 0~200℃
通讯	RS485 或 RS232 串行通讯接口，采取 Modbus-RTU 通讯协议
工作电源	AC 110V~264V，50Hz/60Hz

6 外形及安装尺寸

(单位：mm)

型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸
BWD 系列	160×80	150×74.5×135	151×76



EPEC100/200 系列电力环境控制器

1 产品概述

EPEC100/200 系列电力环境控制器用于端子箱、动力箱、机构箱、变电站等需要实时监测环境温湿度的场所，负载现场温湿度信号的采集显示、控制参数设置、门行程信号采集、烟雾信号采集、加热除湿器和风机控制的系统。搭载 RS485 模块和变送输出模块来实现数据的远传。

2 主要功能及特点

- ◇ 可测量箱变环境温湿度，当环境温度过低或湿度过高时，自动启动加热器进行加热除湿；当环境温度过高时，自动启动风机进行降温
- ◇ 可测量油浸式变压器油温，并输出超温报警和超温跳闸信号
- ◇ 具有烟雾报警功能
- ◇ 具有多个指示灯，分别指示温度及控制状态
- ◇ 可选配环境温度变送输出模块，-40.0℃ ~80.0℃对应 4~20mA 输出
- ◇ 可选配 RS485 通讯模块，波特率 2400~19200 可选
- ◇ 可选配门连锁跳闸功能

3 品种规格及选型说明

型号	温湿度测量						烟雾报警		油温测量			模拟量输出	Rs485 通讯	门连锁报警
	1 路温湿度	1 组加热器	1 组风机	2 路温湿度	2 组加热器	2 组风机	1 路烟雾报警	2 路烟雾报警	1 路油温测量	油温超温报警	油温超温跳闸			
EPEC200-1	●	●	●				●					●	●	●
EPEC200-2				●	●	●		●				●	●	●
EPEC100-2				●	●				●	●	●	●	●	●

4 主要技术性能与参数

技术参数		类型指标
油温	测量范围	-50.0℃ ~150.0℃
	精度	±1.0℃
	分辨率	0.1℃
环境温度	测量范围	-40.0℃ ~80.0℃
	精度	±0.5℃
	分辨率	0.1℃
环境湿度	测量范围	0% RH~99% RH
	精度	±5.0%RH
	分辨率	0.1%RH
继电器输出	加热器 / 风机	有源输出，触点容量为 AC220V/5A，DC30V/ 5A
	油温超温、跳闸	无源输出，触点容量为 AC220V/5A，DC30V/ 5A
	烟雾报警	无源输出，触点容量为 AC220V/5A，DC30V/ 5A
油温变送		输出 4~20mA 对应油温 -50.0℃ ~150.0℃
环境温度变送		输出 4~20mA 对应环境温度 -40.0℃ ~80.0℃
通讯	方式	RS485
	协议	ModBus-RTU
	波特率	2400bps、4800bps、9600bps、19200bps
门连锁报警		无源输出，触点容量为 AC220V/5A，DC30V/ 5A
工作电源		电压 AC220V±10%，频率 50Hz/60Hz

5 外形及安装尺寸

(单位: mm)

型号	面板尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸
EPEC 系列	96×96	90×90×72	92×92

## N266 系列数字式钳形电表

### 1 主要功能及特点

N266、N266C 是一款性能稳定、安全可靠的三位半数字钳形表。整机电路设计以大规模集成电路的 A/D 转换器，并配以过载保护电路。具有全量程过载保护、低电压指示、数据保持、极性显示、测量速度快等特点，是电工测量的首选仪表。

仪表可测量交流电流、绝缘电阻测试（需选配 261 绝缘测试仪）、交流电压、直流电压、电阻、温度、二极管和电路通断测试等参数。（产品根据不同型号，功能亦有不同）。

### 2 特性：

显示	2000 计数
极性指示	√
低电压指示	√
通断测试	√
过量程指示	√
数据保持	√
量程选择	手动
测量速率	2~3 次 / 秒
电源	9V 6F22 电池
重量	约 320g
外形尺寸	235mmX90mmX40mm
钳夹口径	Φ50mm

参数		量程	精度
交流电流	N266	N266C	
		20A	±(0.5% 读数 +10 字)
	200A	200A/400A	±(3.0% 读数 +5 字)
	1000A	1000A	≤ 600A: ±(3.0% 读数 +5 字)
			>600A: 不考核
直流电压		2V/20V/200V	±(0.5% 读数 +3 字)
	1000V	1000V	±(0.8% 读数 +3 字)
交流电压		200V	±(0.8% 读数 +5 字)
	750V	750V	±(1.2% 读数 +5 字)
电阻	200Ω	200Ω	±(1.0% 读数 +3 字)
	20kΩ	20kΩ	±(1.0% 读数 +1 字)
		2MΩ	±(1.0% 读数 +5 字)
温度		0°C ~400°C	±(1.0% 读数 +3 字)
		400°C ~750°C	±(2.0% 读数 +3 字)
		32oF~752oF	±(1.0% 读数 +3 字)
		752oF~1400oF	±(2.0% 读数 +3 字)



MF47 指针式万用电表

1 主要功能及特点

MF47 型是一款多功能、多用途、高灵敏度、多重保护的指针式万用电表。本产品具有良好的机械强度和绝缘强度，外形扁薄、重量轻、便于携带，适用于电子技术领域、电讯及电工事业单位理想的产品。仪表可测量交流电压、直流电压、直流电流、电阻、温度外，还可检测晶体管直流放大倍数，利用工频电源串联测量电容和电感，还可检测音频电平参数。

2 特性：

显示	指针式
晶体管测量	√
电池电量	√
标准电阻箱	√
LV/LI 测量	√
电感测量	√
电容测量	√
音频电平测量	√
电源	9V 6F22 电池 1.5V AA 电池
外形尺寸	166mmX113mmX50mm
重量	约 600g

参数	量程	精度
交流电压	10V/50V/250V/500V/1000V/2500V	±5.0%
	0.25V/1V/2.5V/10V/50V/250V/1000V	±2.5%
直流电压	2500V	±5.0%
	0.05mA/0.5mA/5mA/50mA/500mA	±2.5%
直流电流	10A	±5.0%
	R×1Ω/R×10Ω/R×100Ω/R×1kΩ/R×10kΩ/RX1K/RX10K	5.0%(弧长计)
电阻	-10℃ ~ 150℃	5.0%(弧长计)
温度		



## ZTY0123A 数字万用表



### 1 产品概述

ZTY0123A 是一种性能稳定、高可靠性和防跌落性能的小型手持式 3 位半位数字多用表。整机电路设计以大规模集成电路双积分 A/D 转换器为核心，并配以过载保护电路，使之成为一台性能优越小巧的工具仪表。

此仪表可用来测量直流和交流电压、直流电流、电阻、二极管、和电路通断测试，非接触交流电压测试。

### 2 功能

项目	功能特性
电压输入端和地之间最大电压	CATIII 600V
电源	AAA 7 号电池 1.5V X 3
最大显示值	1999
过量程指示	"OL"
极性显示	负极性显示 "—"
工作温度	0 到 40°C
低电压指示	显示器显示 "LF"
外形尺寸	147×71×45mm
重量	约 190g(不含电池)

### 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	200mV/2V/20V/200V	±(0.5% 读数 +2 字)
	600V	±(0.8% 读数 +2 字)
直流电流	200μA/2mA/20mA	±(1% 读数 +2 字)
	200mA	±(1.5% 读数 +2 字)
	10A	±(3% 读数 +2 字)
交流电压	200V/600V	±(1.2% 读数 +10 字)
电阻	200Ω	±(0.8% 读数 +3 字)
	2kΩ/20kΩ/200kΩ	±(0.8% 读数 +2 字)
	2MΩ	±(1% 读数 +2 字)



ZTY0123B 数字万用表

1 产品概述

ZTY0123B 是性能稳定、高可靠性的手持式 3 ½ 位数字多用表，整机设计成大规模集成电路，以双积分 A/D 转换器为核心，并配以全量程的过载保护电路，用来测量电压、电流、电阻、二极管及电路通断。

2 功能

项目	功能特性
电压输入端和地之间最大电压	CATII 600V
电源	AAA 7 号电池 1.5V X 2
最大显示值	1999
过量程指示	“OL”
极性显示	负极性显示 “—”
工作温度	0 到 40℃
低电压指示	显示器显示 “ $\approx$ ”
外形尺寸	121×61×31mm
重量	约 113g( 不含电池 )

3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	200mV/2V/20V/200V	±(0.5% 读数 +2 字 )
	600V	±(0.8% 读数 +2 字 )
交流电压	2V/20V/200V	±(1.0% 读数 +2 字 )
	600V	±(1.5% 读数 +2 字 )
直流电流	200μA/2000μA/20mA/200mA	±(1.5% 读数 +3 字 )
交流电流	200μA/2000μA/20mA/200mA	±(1.5% 读数 +4 字 )
电阻	200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ	±(0.8% 读数 +2 字 )
	20MΩ	±(1.0% 读数 +2 字 )

## ZTY0124A 数字万用表



## 1 产品概述

本仪表为便携的、专业的测量仪器，具有液晶数字显示器，并有背光源，用户容易读数。量程开关单手操作便于测量，具有过载保护和低电池指示。无论专业人员、工厂、学校、爱好者或家庭使用，均为一台理想的多功能仪表。

## 2 功能

项目	功能特性
量程	自动
过载保护	全量程
测量端允许的最大电压	600V DC 或 600AC(有效值)
工作高度	最大 2000m
显示	LCD
最大显示值	5999 数字
极性指示	自动指示，“—”表示负极性
超量程显示	“OL”或“-OL”
采样时间	数字显示约 0.4 秒
单位显示	具有功能、电量单位显示
自动关机时间	15 分钟
工作电源	1.5Vx3 AAA 电池。
电池欠压指示	LCD 显示 “ $\approx$ ” 符号。
温度系数	小于 $0.1 \times$ 准确度 / $^{\circ}\text{C}$
工作温湿度	0~40 $^{\circ}\text{C}$ /32~104 $^{\circ}\text{F}$ 、45%-80%RH
存储温湿度	-20~60 $^{\circ}\text{C}$ /-4~140 $^{\circ}\text{F}$ 、45%-80%RH
尺寸	147 $\times$ 71 $\times$ 45mm
重量	约 190g(不含电池)

## 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	60mV*/600mV**	$\pm(1\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
	6V/60V/600V	$\pm(0.5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
交流电压	60mV*/600mV**	$\pm(1.2\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
	6V/60V	$\pm(1.2\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	600V	$\pm(1.5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	V.F.C(200.0V~600V)	$\pm(4.0\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
电阻	600 $\Omega$ /6k $\Omega$ /60k $\Omega$ /600k $\Omega$ /6M $\Omega$	$\pm(0.8\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	60M $\Omega$	$\pm(1.5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
电容	99.99nF/999.9nF/9.999F/99.99F/999.9F	$\pm(3.0\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
	9.999mF/99.99mF	$\pm(4.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
频率	60Hz/600Hz/6kHz/10kHz 99Hz/999.9Hz/9.999kHz/99.99kHz/999.9kHz/	$\pm(2.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	9.999MHz/99.99MHz	$\pm(2.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
直流电流	600 $\mu\text{A}$ /6000 $\mu\text{A}$ /60mA/600mA	$\pm(1.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	10A	$\pm(2.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
交流电流	600 $\mu\text{A}$ /6000 $\mu\text{A}$ /60mA/600mA	$\pm(1.5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	10A	$\pm(3.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$



ZTY0125A 数字万用表

1 产品概述

ZTY012 系列仪表是一种性能稳定、用电池驱动的高可靠性数字多用表，仪表采用 34mm 字高 LCD 显示器，度数清晰、更加方便使用。

ZTY0125A 可用来测量直流电压和交流电压、直流电流和交流电流、电阻、二极管、通断测试、自动关机开启与关闭，背光功能等。

2 功能

项目	功能特性
量程	手动
过载保护	在电阻，采用 PTC 保护电路
显示	3.5/6 位 LCD 显示
最大显示值	5999 数字
自动关机时间	约 15 分钟内没有任何操作，显示器将消隐显示，随即仪表进入微功耗休眠状态
工作电源	1.5Vx3 AAA 电池
电池欠压指示	LCD 显示 “ $\approx$ ” 符号。
尺寸	183(L)90(W)51(H)mm
重量	约 380g( 含电池 )
保险管保护	mA 档：陶瓷保险管 F1 600mA/250V ； 10A 档：陶瓷保险管 F2 10A/250V
安全等级	IEC61010-1, CAT III 600V

3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	600mV/6V/60V/600V	$\pm (0.5\% \text{读数} + 2 \text{字})$
	1000V	$\pm (0.8\% \text{读数} + 2 \text{字})$
交流电压真有效值 (50Hz-60Hz)	6V/60V/600V	$\pm (1\% \text{读数} + 3 \text{字})$
	750V	$\pm (1.2\% \text{读数} + 3 \text{字})$
电阻	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/6MΩ	$\pm (0.8\% \text{读数} + 3 \text{字})$
	20MΩ	$\pm (2\% \text{读数} + 5 \text{字})$
直流电流	6mA/60mA/600mA	$\pm (1.0\% \text{读数} + 10 \text{字})$
	10A	$\pm (2.0\% \text{读数} + 5 \text{字})$
交流电流 (50Hz-60Hz)	6mA	$\pm (1.0\% \text{读数} + 10 \text{字})$
	60mA/600mA	$\pm (1.5\% \text{读数} + 10 \text{字})$
	10A	$\pm (3.0\% \text{读数} + 5 \text{字})$

## ZTY0126A 数字万用表



### 1 产品概述

ZTY0126A 系列仪表是一种性能稳定、用电池驱动的高可靠性数字多用表，仪表采用 34mm 字高 LCD 显示器，度数清晰、更加方便使用。

ZTY0126A 可用来测量直流电压和交流电压、直流电流和交流电流、电阻、电容、二极管、通断测试、温度、频率，自动关机开启与关闭，背光功能等参数。整机大规模集成为核心，是一台性能优越的工具仪表，是实验室、工厂、无线电爱好者及家庭的理想工具。

### 2 功能

项目	功能特性
量程	手动
过载保护	在电阻，采用 PTC 保护电路
显示	3.5/6 位 LCD 显示
最大显示值	5999 数字
自动关机时间	约 15 分钟内没有任何操作，显示器将消隐显示，随即仪表进入低功耗休眠状态
工作电源	1.5Vx3 AAA 电池
电池欠压指示	LCD 显示 “-” 符号。
尺寸	183(L)90(W)51(H)mm
重量	约 380g( 含电池 )
保险管保护	mA 档：陶瓷保险管 F1 600mA/250V；10A 档：陶瓷保险管 F2 10A/250V
安全等级	IEC61010-1, CAT III 600V

### 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	600mV/6V/60V/600V	± (0.5%读数 + 2 字)
	1000V	± (0.8%读数 + 2 字)
交流电压真有效值 (50Hz-1000Hz)	6V/60V/600V	± (1%读数 + 3 字)
	750V	± (1.2%读数 + 3 字)
电阻	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/6MΩ	± (0.8%读数 + 3 字)
	60MΩ	± (2%读数 + 5 字)
直流电流	60mA/600mA	± (1.0%读数 + 10 字)
	10A	± (2.0%读数 + 5 字)
交流电流 (50Hz-1000Hz)	60mA/600mA	± (1.5%读数 + 10 字)
	10A	± (3.0%读数 + 5 字)
电容测量	6nF	±(4.0% 读数 +20 字)
	60nF/600nF/6μF/60μF/600μF	±(3.0% 读数 +5 字)
	6mF/99.99mF	±(5.0% 读数 +10 字)
频率	9.999Hz/99.99Hz/999.9Hz/9.999kHz/99.99kHz/ 999.9kHz/9.999MHz	±(2.0% 读数 +5 字)
温度	-20℃ ~1000℃	<400℃ ±(1.0% 读数 +4 字) ≥ 400℃ ±(1.5% 读数 +5 字)
	-4 °F ~1832 °F	<752 °F ±(1.0% 读数 +6 字) ≥ 752 °F ±(1.5% 读数 +10 字)



ZTY0127A 数字万用表

1 产品概述

ZTY0127A 是可随身携带、小巧、轻便的 4 位自动量程口袋型数字万用表，其性能稳定、精度高、功耗低、安全可靠、操作简单，是广大用户的理想测量仪表。

2 功能

项目	功能特性
电压输入端和地之间最大电压	CATII 600V
电源	AAA 7 号电池 1.5V X 2
最大显示值	9999
过量程指示	“OL”
极性显示	负极性显示 “—”
工作温度	0 到 40℃
低电压指示	显示器显示 “ $\approx$ ”
外形尺寸	121×61×31mm
重量	约 113g( 不含电池 )

3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	10V/100V/600V	$\pm(0.5\% \text{ 读数} + 2 \text{ 字})$
交流电压	10V/100V/600V	$\pm(0.8\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
电阻	999.9 $\Omega$ /9.999k $\Omega$ /99.99k $\Omega$ /999.9k $\Omega$ /9.999M $\Omega$	$\pm(0.8\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$

## ZTY0128A 数字万用表



### 1 产品概述

ZTY0128A 是性能稳定、高可靠性的手持式 4 位数字多用表，整机设计成大规模集成电路，以双积分 A/D 转换器为核心，并配以全量程过载保护电路，可用来测量电压、电流、电阻、电容、温度、二极管及电路通断。

### 2 功能

项目	功能特性
量程	自动
显示	LCD 显示
最大显示值	9999 数字
自动关机时间	约 15 分钟内没有任何操作，显示器将消隐显示，随即仪表进入低功耗休眠状态
工作电源	1.5Vx3 AAA 电池
电池欠压指示	LCD 显示 “ $\approx$ ” 符号。
尺寸	183×90×51mm
重量	约 380g( 含电池 )
保险管保护	mA A 档：陶瓷保险管 F2 10A/250V
安全等级	IEC61010-1, CAT III 600V

### 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	6V/60V/600V	$\pm (0.5\% \text{ 读数} + 2 \text{ 字})$
交流电压	6V/60V/600V	$\pm (0.8\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
直流电流	999.9mA	$\pm (1.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	10A	$\pm (1.5\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
交流电流	999.9mA	$\pm (1.5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
	10A	$\pm (2\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
电阻	999.9 $\Omega$ /9.999k $\Omega$ /99.99k $\Omega$ /999.9k $\Omega$ /9.999M $\Omega$	$\pm (0.8\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
电容测量	999 $\mu$ F	$\pm (3.5\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
	9999 $\mu$ F	$\pm (4.5\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
环境温度	0°C ~40°C	$\pm 3^\circ\text{C}$
	32 °F ~104 °F	$\pm 6^\circ\text{F}$
温度	-20°C ~0°C	$\pm (5.0\% \text{ 读数} + 4 \text{ 字})$
	1°C ~400°C	$\pm (1.0\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
	401°C ~1000°C	$\pm (2.0\% \text{ 读数})$
	-4 °F ~32 °F	$\pm (5.0\% \text{ 读数} + 8 \text{ 字})$
	33.8 °F ~752 °F	$\pm (1.0\% \text{ 读数} + 6 \text{ 字})$
	753.8 °F ~1832 °F	$\pm (2.0\% \text{ 读数})$



ZTY0223A 数字钳形表

1 产品概述

本仪表是一款性能稳定，安全、可靠的数字钳形表（以下简称钳表）。整机电路设计以大规模集成电路双积分 A/D 转换器为核心，全量程的过载保护电路，独特的外观设计使之成为性能优越的专用电工仪表。

钳表可用于测量交直流电压、交流电流、电阻、频率、占空比、二极管、电路通断，是广大用户随身携带的理想工具。

2 功能

项目	功能特性
使用环境条件	600V CAT. III
污染等级	II
海拔高度	<2000m
工作环境温湿度	0~40℃ (<80% RH, <10℃时不考虑)
储存环境温湿度	-10~20℃ (<70% RH, 取掉电池)
温度系数	0.1 准确度 /℃ (<18℃或 >28℃)
测量端和大地之间允许的最大电压	600V 直流或 600V 交流有效值
采样速率	约 3 次 / 秒
显示器	3 位半液晶显示屏显示，字高 21mm
超量程指示	液晶显示屏将显示“OL”或“-OL”
电池低压指示	当电池电压低于正常工作电压时，“ $\approx$ ”将显示在液晶显示屏上
输入极性指示	自动显示“-”号
电源	AAA DC1.5Vx 2 节
外形尺寸	191mm×70mm×37mm
重量	约 195g( 不含电池 )
钳口张开最大尺寸	25mm

3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	200mV/2V/20V/200V	±(0.8% 读数 + 3 字)
	600V	±(1.0% 读数 + 3 字)
交流电压	2V/20V/200V	±(1.2% 读数 + 3 字)
	600V	±(1.5% 读数 + 3 字)
直流电流	2A/20A/200A/600A	±(3.% 读数 + 5 字)
电阻	200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ	±(1.2% 读数 + 2 字)
	20MΩ	±(2.0% 读数 + 5 字)



## ZTY0224A 数字钳形表

### 1 产品概述

ZTY0224A 是一款性能稳定、安全、可靠的数字钳形表（以下简称钳表）。整机电路设计以大规模集成电路双积分 A/D 转换器为核心，全量程的过载保护电路，独特的外观设计使之成为性能优越的专用电工仪表。

钳表可用于测量交直流电压、交流电流、电阻、二极管、电路通断，是广大用户随身携带的理想工具。

### 2 功能

项目	功能特性
使用环境条件	600V CAT. III
污染等级	II
海拔高度	<2000m
工作环境温湿度	0~40°C (<80% RH, <10°C时不考虑)
储存环境温湿度	-10~20°C (<70% RH, 取掉电池)
温度系数	0.1 准确度 /°C (<18°C或 >28°C)
测量端和大地之间允许的最大电压	600V 直流或 600V 交流有效值
采样速率	约 3 次 / 秒
显示器	5999 液晶显示，字高 21mm
超量程指示	液晶显示屏将显示“OL”或“-OL”
电池低压指示	当电池电压低于正常工作电压时，“ $\frac{\square}{\square}$ ”将显示在液晶显示屏上
输入极性指示	自动显示“-”号
电源	AAA DC1.5Vx 2 节
外形尺寸	185mm×70mm×34mm
重量	约 170g(不含电池)
钳口张开最大尺寸	25mm

### 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	600V	±(1.0% 读数 + 3 字)
交流电压	600V	±(1.5% 读数 + 3 字)
交流电流	6A/60A/600A	±(3.% 读数 + 5 字)
电阻	6kΩ	±(1.0% 读数 + 5 字)





ZTY0224B 数字钳形表

1 产品概述

ZTY0224B 数字钳形表性能稳定，安全、可靠，整机设计成大规模集成电路，以双积分 A/D 转换器为核心，并配以全量程过载保护电路。可广泛应用于电子、电力、石化、冶炼、制造、石油等行业。

2 功能

项目	功能特性
使用环境条件	600V CAT. III
污染等级	II
海拔高度	<2000m
工作环境温湿度	0~40℃ (<80% RH, <10℃时不考虑)
储存环境温湿度	-10~60℃ (<70% RH, 取掉电池)
温度系数	0.1 准确度 /℃ (<18℃或 >28℃)
测量端和大地之间允许的最大电压	600V 直流或 600V 交流有效值
采样速率	约 3 次 / 秒
显示器	3 位半液晶显示屏显示，字高 21mm
超量程指示	液晶显示屏将显示“OL”或“-OL”
电池低压指示	当电池电压低于正常工作电压时，“ $\approx$ ”将显示在液晶显示屏上
输入极性指示	自动显示“-”号
电源	AAA DC1.5Vx 2 节
外形尺寸	191×70×37mm
重量	约 240g( 不含电池 )
钳口张开最大尺寸	25mm

3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	600mV/6V/60V	± (0.8% 读数 + 3 字)
	600V	± (1.0% 读数 + 3 字)
交流电压	600mV/6V/60V	± (0.8% 读数 + 3 字)
	600V	± (1.0% 读数 + 3 字)
	200-600V(V.F.C)	± (1.5% 读数 + 10 字)
LOWz 电压	600V	± (0.8% 读数 + 5 字)
直流电流	60A/600A	± (3.0% 读数 + 10 字)
交流电流	60A	± (3.0% 读数 + 10 字)
	600A	V.F.C 模式 ±(4.0% 读数 + 10 字)
电阻	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ	± (1.2% 读数 + 2 字)
	60MΩ	± (2.0% 读数 + 5 字)
电容测量	60nF/600nF/6μF/60μF/600μF/6mF/60mF	± (3.5% 读数 + 10 字)
频率 钳头测频 ( 通过 A 档 )	600Hz/1kHz	± (1.5% 读数 + 5 字)
	> 1kHz	仅供参考
频率 ( 通过 V 档 )	600Hz/6kHz	± (1.5% 读数 + 5 字)
温度	-30℃ ~ 0℃	±(5.0% 读数 +3 字)
	0℃ ~ 400℃	±(1.0% 读数 +3 字)
	400℃ ~ 1000℃	±(2.0% 读数 +2 字)
	-22 ℉ ~ 32 ℉	±(5.0% 读数 +3 字)
	32 ℉ ~ 752 ℉	±(1.0% 读数 +3 字)
	752 ℉ ~ 1832 ℉	±(2.0% 读数 +2 字)

## ZTY0225A 数字钳形表

### 1 产品概述

ZTY0225A 是一款性能稳定，安全、可靠的数字智能钳形表（以下简称钳表）。整机电路设计以大规模集成电路双积分 A/D 转换器为核心，全量程的过载保护电路，独特的外观设计使之成为性能优越的专用电工仪表。

钳表可用于测量交直流电压、交流电流、电阻、电路通断、频率，是广大用户随身携带的理想工具。

### 2 功能

项目	功能特性
使用环境条件	600V CAT. III
污染等级	II
海拔高度	<2000m
工作环境温湿度	0~40°C (<80% RH, <10°C时不考虑)
储存环境温湿度	-10~20°C (<70% RH, 取掉电池)
温度系数	0.1 准确度 /°C (<18°C或 >28°C)
测量端和大地之间允许的最大电压	600V 直流或 600V 交流有效值
采样速率	约 3 次 / 秒
显示器	5999 液晶显示，字高 21mm
超量程指示	液晶显示屏将显示“OL”或“-OL”
电池低压指示	当电池电压低于正常工作电压时，“ $\frac{1}{2}$ ”将显示在液晶显示屏上
输入极性指示	自动显示“-”号
电源	AAA DC1.5Vx 2 节
外形尺寸	185mm×70mm×34mm
重量	约 165g(不含电池)
钳口张开最大尺寸	25mm

### 3 技术指标

参数	量程	精度
直流电压	6V/60V/600V	±(0.8% 读数 + 3 字)
交流电压	6V/60V/600V	±(1.0% 读数 + 3 字)
交流电流	6A/60A/600A	±(1.2% 读数 + 3 字)
频率	60Hz/1000Hz(通过 A 档)	±(1.5% 读数 + 3 字)
	60Hz/1000Hz(通过 V 档)	±(3% 读数 + 5 字)
电阻	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ	±(1.2% 读数 + 2 字)
	10MΩ	±(2.0% 读数 + 5 字)





ZTY1322A 测电笔

1 产品概述

电笔采用感应式测试，无需物理接触，可检查控制线导体和插座上的交流电压和沿导线检查断路位置，区分零火线的位置，对工业动力用电，家庭家装线路排查零接触检修查电验电。

2 功能

项目	功能特性
交流电压范围	交流电压范围约 12~1000V(S 按键指示灯亮 )/ 约 48~1000V(S 按键指示灯灭 )
频率	50Hz/60Hz
报警方式	声光报警
手电筒	白色 LED 照明灯
自动关机	√
电池欠压指示	√
零线 / 火线判断	根据信号强度来判断，信号强的是火线
NCV 灵敏度	自动选择 3 种灵敏度 ( 高、中、低 )
NCV 灵敏度指示方式	测试仪通过频率不同的报警声及不同颜色 LED 表示 高 ( 红 )、中 ( 黄长亮 )、低 ( 绿长亮 ) 不同的灵敏度
使用温度	0~40 度
存储温度	-10~50 度
海拔高度	<2000m
安全等级	CE CAT. III 1000V/CAT.IV 600V
电源	2x1.5V AAA 电池
产品尺寸	160mmx23mmx26mm
产品重量	重量约 47g( 含电池 13g)

## ZTY1022A 插座漏电检测仪



### 1 产品概述

用于检查电源插座各级是否按照要求链接 (10A)，以及家居的用电保护系统是否正常，能及时提醒用户对故障及安全隐患的插座作出调整，对您的保护系统进行检修，确保家居用电安全。

### 2 功能

- 额定电压：Un=220V-250V(AC)
- 额定剩余动作电流  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$
- 接地电阻满足规范设计要求



ZTY0523A 红外线测温仪

1 产品概述

本系列手持式红外线测温仪是我公司新研制的用单片计算机进行数据采集、处理的高性能、高品质仪器。仪器具有发射率调整、最大值、高低温报警设置等功能，它具有测量精度高、响应速度快、体积小、重量轻、操作简单、使用可靠等优点，可广泛应用于石油、化工、铁路、电力、纺织、塑料、金属加工、节能等行业快速非接触地测量物体表面温度。

2 功能

项目	功能特性
℃ / °F 切换	√
屏幕显示方式	彩屏
背光显示	√
超量程提示	“LO” 或 “-LO”
电源	1.5V x2 AAA
工作环境温度	0℃ ~ 50℃
工作环境湿度	10~95%RH 不冷凝
存储温度	-20℃ ~ 60℃ 不包括电池
产品尺寸	138x102x45mm
产品净重	约 107g

3 技术指标

项目	功能特性
测温范围	-50℃ ~ 580℃
	-58 °F ~1076 °F
测量精度	0℃ ~ 580℃ ±(1.5%+1℃ )
	32~1076 °F ±(1.5%+5 °F )
	-50℃ ~ 0℃ (±3℃ )
	-58 °F ~32 °F (±5 °F )
重复精度	±0.5%~±1℃ (2 °F )
显示分辨率	0.1℃ (0.1 °F )
响应时间及波长	小于 500ms 8~14um
发射率	0.01~1.00 可调 ( 步长 0.01)
测量物距比	12:1
激光瞄准	小于 1mW 650nm
	激光等级Ⅱ级

ZTY0322A(40m)/ZTY0322B(80m) 激光测距仪

便携式仪表



1 产品概述

本系列激光测距仪自带内置水平泡及电子角度测量为测量提供水平指示，测量更精准；具有操作音智能关闭键，安静场所测量无虑。

具有连续测量、面积测量、体积测量、勾股定理测量、角度测量、自动水平测量、自动垂直测量等多种测量功能。

2 功能

项目	功能特性
最大测量量程	0.05~40/80 米
测量精度	±(2mm + 5×10 <sup>-5</sup> D)
测量单位	m/ft/in/ft+in
激光等级	Class 2
激光类型	630-670nm, <1mW
单次测量	√
连续测量	√
面积，体积测量	√
勾股定理测量	√
加减法	√
最大和最小值测量	√
四行照明显示	√
蜂鸣器	√
历史测量记录	20 组
按键	软胶按键
操作温度	0°C ~40°C
存储温度	-10°C ~60°C
电池选择	2×AAA 电池
激光自动关闭	30 秒
仪器自动关闭	3 分钟后
长 × 宽 × 高 (mm)	120×48×27
重量 (g)	120