

DW 系列单相智能功率 / 电能等 多功能测量仪使用手册

非常感谢您选择使用 Sanyou 的产品！

在使用之前请仔细阅读本手册，若对本产品有任何疑问，请与我们的销售员或您购买此仪表的地方联系。本手册如有改动恕不另行通知。

■ 安全注意

为防触电或控制器失效，所有接线工作完成后方可供电，禁止带电接线，为正确接线，不使用的端子，请勿接线。
清洁控制器前必须断开电源后方可操作。
为防止控制器损坏或失效，请用仪表规定的电压供电，以免损坏本产品或引起火灾。
为防止控制器失效或报废，严禁改动仪表。
输出继电器的使用寿命因开关容量和开关条件不同而存在很大差距，请在额定负载和电气使用寿命内使用输出继电器，如果输出继电器超过其使用寿命，触点可能会熔化或烧断，有时会引起火灾。

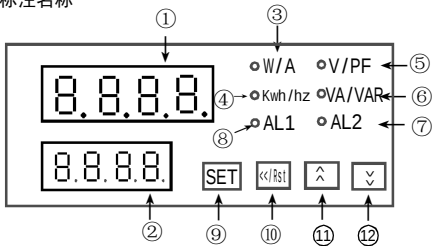
⚠ 安装注意

此仪表不能安装在户外，否则会缩短产品的使用寿命或发生触电事故，使用前，仪表需通电预热 15 分钟。
仪表使用环境 0℃（32F）至 50℃（122F），相对湿度 35~85%RH。
尽量避免在尘埃较多的地方及有腐蚀性气体的地方使用。
避免有强振荡和冲击的地方使用。
避免在有水溢出及有油飞溅的地方使用。
避免在有强感应干扰及其它对仪表产生不良影响的地方使用。
本仪表无电源开关和保险丝，如需加装，建议保险丝规格为：
额定电压 250AC，额定电流 0.5A 的保险丝型号，延时保险。
电源启动后约经 10 秒输出才开启，在配置控制回路时请充分的考虑。
在以下情况下使用这个设备，如（核能控制、医疗设备、汽车、火车、航空、娱乐或安全装置）需安装保护装置，可联系我们索取这方面的资料。

★应用

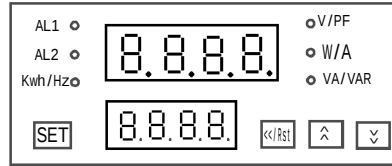
本仪表能测量用户给定任意量程的交直流电压 / 电流信号，可选数据保持或峰值保持功能，真有效值测量电压 / 电流 / 功率 / 功率因数 / 频率 / 电度 / 无功功率等，有三组报警输出，可用于电力系统、工厂配电、楼宇自动化等配电工程的自动控制，配置 RS485 通信，可与计算机远程链接。

■ 标注名称



DW8

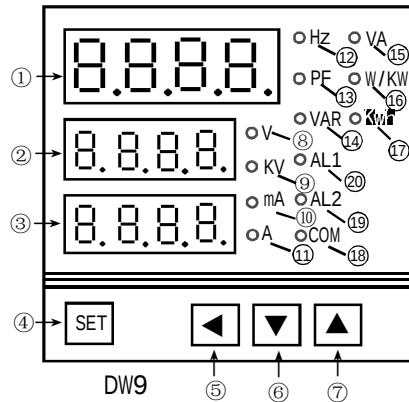
- ① 测量值 / 参数代码显示
- ② 测量值 / 参数修改显示
- ③ 功率 / 电流显示指示灯 亮：功率 闪烁：电流
- ④ 电度值 / 工频显示指示灯 亮：电度 闪烁：频率
- ⑤ 电压 / 功率因数指示灯 亮：电压 闪烁：功率因数
- ⑥ 视在功率 / 无功功率指示灯 亮：视在功率 闪烁：无功功率
- ⑦ 报警 2# 指示灯 亮：报警 灭：无报警
- ⑧ 报警 1# 指示灯 亮：报警 灭：无报警
- ⑨ 参数选择 / 确认键
- ⑩ 移位键 / 电度值清除键
- ⑪ 增加键
- ⑫ 减少键



DW8 翻盖结构

指示灯字符及按键含义同上图。

*DW8 上下排显示窗口可选测量参数显示。

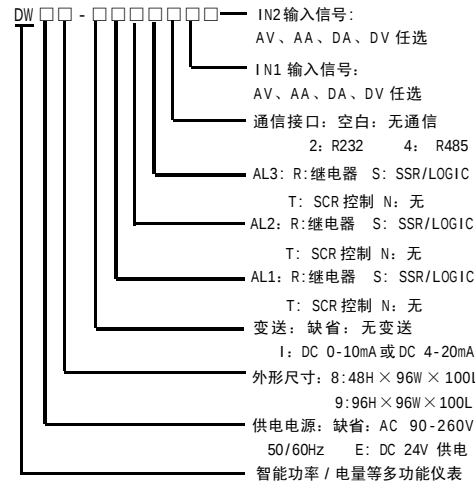


DW9

- ① Hz/VA/PF/KW/VAR/KWh / ϕ 切换显示
- ② 电压测量值 / 参数代码显示
- ③ 电流测量值 / 参数修改显示

- ④ 参数选择 / 确认键
- ⑤ 移位键 / 电度值清除键
- ⑥ 减少键
- ⑦ 增加键
- ⑧⑨ 电压指示灯
- ⑩⑪ 电流显示指示灯
- ⑫ 工频显示指示灯
- ⑬ 功率因数指示灯
- ⑭ 无功功率指示灯
- ⑮ 视在功率指示灯
- ⑯ 功率指示灯，闪烁时单位为 W，不闪烁时为 KW
- ⑰ 电度 KWh 或相位角 ϕ 指示灯
- ⑱ 通信指示灯
- ⑲ 报警 1# 指示灯 亮：报警 灭：无报警
- ⑳ 报警 2# 指示灯 亮：报警 灭：无报警

■ 型号



★输入信号选择表（交流电压 / 电流输入订货时请注明量程）

输入信号类型	可测量范围	输入阻抗	出厂设定
A(AA/DA)	AC 0~5A、0~2A	变比可设定	0~5A
mA	0~1mA、0~10mA、4~20mA	≤ 150 Ω	
V(AV/DV)	0~5V、0~10V、0~600V	≤ 200K Ω	0~600V
mV	0~10mV、100mV	≤ 2M Ω	

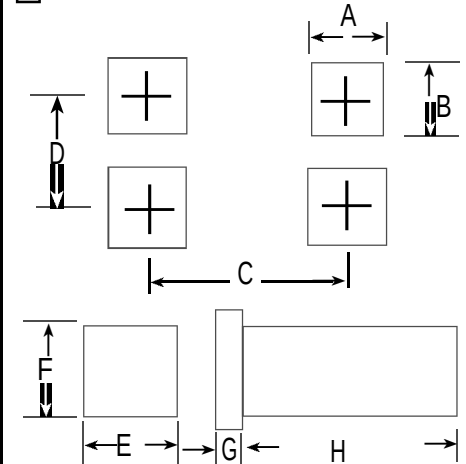
☆ AC 0-10A 输入订货时注明，10A 以上用 5A 变比互感器，交流 600V 以上用 100V 变比互感器。

■ 规格特征

电 源	90-260V AC 50/60Hz
测量项目	真有效值测量、单相、三相、电压、电流、功率、功率因数、频率、电度、无功功率等
直接输入 量程范围	电压：0-600V 电流：0-5A、0-10A
电压电流 变比	PT/CT 可自由设定
测量频率	0-2.5KHz
测量精度	电 压：±0.5%FS ± 2digit
	电 流：±0.3%FS ± 2digit
	功 率：±0.5%FS ± 2digit
	功率因数：±0.5%FS ± 2digit
变送电流	频 率：显示 0-400Hz ± 1Hz
	0-10mA 或 4-20mA 输出，可软件设定。
报 警	RELAY：常开触点 250V AC 3A 或 30V DC 3A COS φ = 1
通 信	RS232、RS485 总线接口，可选择本公司自有通信协议或 MODBUS RTU 协议。

☆ DW8 只能测量单相，DW9 可用于单相、三相测量。

■ 安装尺寸



尺寸 型号	A	B	C	D	E	F	G	H
DW8	43.5±0.5	91±0.5	65	115	96	48	12	100
DW9	91±0.5	91±0.5	115	115	96	96	12	100

■ 参数设定

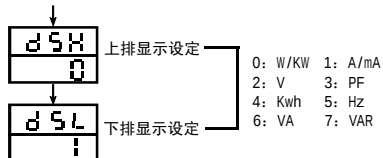
- 1、测量显示方式下，按 SET 大于 3 秒可进入控制参数设定菜单，按 $\overline{\text{PARAST}}$ 键移位，数码管闪烁，按 $\overline{\text{↑}}$ / $\overline{\text{↓}}$ 键修改，再按 SET 确认，往下查阅 则继续按 SET。
- 2、在任何设定状态，若 25 秒内无任何操作，则自动返回至测量显示。

DW8 显示切换

★电度值清除：在VA/VAR显示时，按<</Rst键大于2S可清除电度累积值。

★上下排显示可依参数DSH（上排）/DSL（下排）设定随意更换，亮时为左边单位（如W/A为W），闪动时为右边单位（如W/A为A）。

★DW8上下排显示设定 同时按 $\wedge$ / ∇ 键 > 3S，找到dSH/dSL设定可进入/退出显示设定



另外在显示状态下，按SET键可在下排显示中查看各测量参数

DW9 显示切换

1、A窗口点动SET键可显示：Hz/VA/PF/KW/Var/ Φ /Kwh 依指示灯指示，上电显示由DIS参数设定。

2、B窗口固定显示电压。

3、C窗口固定显示电流。

* 在Kwh显示时，同时按SET和 $\wedge$ 键可清除Kwh值。

操作流程

上电自检

电源ON

8.8.8.8

自检
全亮显示

8.8.8.8

电压量程提示

AV

电流量程提示

AA

功率显示
电流显示

3.000

5.000

测量状态

SET > 3S

进入控制参数设定

控制参数设定

SET > 3S

密码选择，范围0-200

LCK=000参数可修改

LCK=010，参数可查阅，不可修改。

000

SET

CT

1.000

SET

电流互感器变比系数设定，范围1.000-9999，无互感器时固定为1.000，有互感器时以5A为变比值。

PE
1.000

电压互感器系数设定，无互感器时固定为1.000，有互感器时，以100V为变比值。

AdP
0.000

电流小数点显示选择，有0000、0.000、00.00、000.0可选择，保留选定的最低小数位显示

VdP
0.000

电压小数点显示选择，有0000、0.000、00.00、000.0可选择，保留选定的最低小数位显示

PSA
0.000

电流输入测量值参数修正，电流显示值=测量值-PSA修正值，范围 ± 50.00

PSV
0.000

电压输入测量值参数修正，电压显示值=测量值-PSV修正值，范围 ± 50.00

AL1
90.0

AL1报警值，设定范围-1999-9999，

AL1
100.0

AL1报警回差，范围 ± 50.00

AM1
1.000

AM1报警方式设定：有VL、VH、AL、AH、HzL、HzH、PFL、PFH、KwL、KwH、VarL、VarH、KwhL、KwhH分别对应电压V、电流A、频率Hz、功率因数PF、功率KW、无功功率VR、电度Kwh下限上限报警。

AL2
2

AL2报警值，设定范围-1999-9999

AL2
10.0

AL2报警回差，范围 ± 50.00

AL2
1.000

AL2报警方式（与AL1相同）

AL2
3

变送输出信号选择：有V、A、Hz、PF、KW

BSL
1

5种测量信号选择

BSL
0.00

变送量程下限，范围-1999~9999

BSL
0.00

变送量程上限，范围-1999~9999

BSL
100.0

d.S
0

DW9上排参数上电显示选择，（仅DW9用）

0:Hz 1:PF 2:VAR 3:VA 4:W/KW

5: Φ /Kwh

波特率固定为9.6K Bit/S，其它值

订货时注明。DW8A时用于上电固定显示选择：0:KW/A，1:V/PF 2:VA/VAR

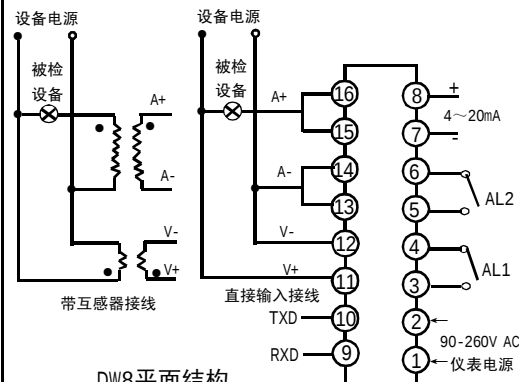
3:KWH/Hz

通信地址，设定范围0-255

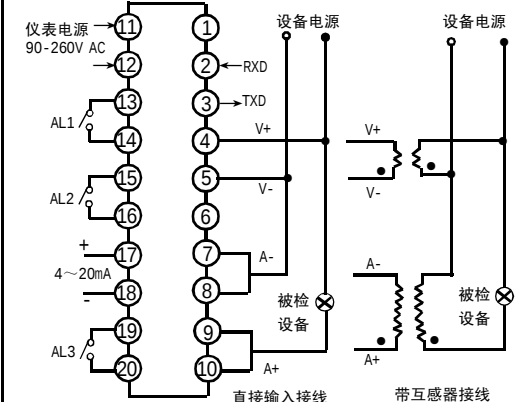
返回LCK菜单

☆当不用变送时，可选为报警输出。

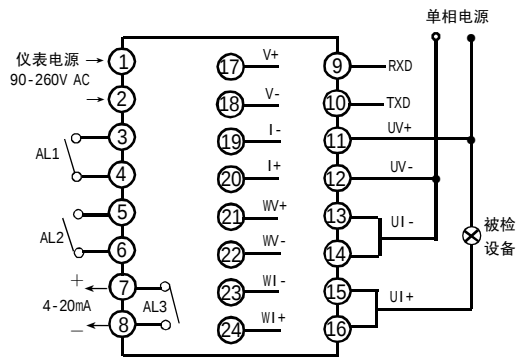
端子连接



DW8平面结构



DW8 翻盖结构



DW9单相

★接线如有变动，按出厂仪表标识连接

故障处理

* 检查仪表接线及供电电源是否正常，特别注意电源输入线与信号线不可错接，及输出端子不被强电流短路等。

* 测量不准确时，请检查接线方向有无反接错误，电流反接时会出负功率。

产品出厂部件清单

随同每台仪表厂的部件：使用说明书一份，产品合格证一份，支架两根。仪表自购买之日起12月内，因制造质量发生故障由本单位负责全面保修，因使用不当而造成损坏的本单位酌情收修理成本费，本单位仪表可终身保修。

通讯协议随通讯仪表另外说明。

主要产品

- 计数器
- 时间继电器
- 温控表
- 面板仪表
- 转速、线速、频率表
- 接近开关
- 光电开关
- 变送器
- 传感器控制器
- 功率调节器

Sanyou

中山市三友自动化仪表有限公司

网址：WWW.Sanyotech.com

E-mail: support@sanyotech.com (技术部)

info@sanyotech.com (销售部)

电话：0760--2180098 2628127 3603172 3603171

传真：0760--2180078 2628117