

GY80X 智能电压电流表



采用功能强大的16位AD和12位DA的工业级单片机；
 电流表兼容输入直流：5A、1A、100mA、75mV；
 交流：5A、1A、100mA；
 电压表兼容输入交直流：500V、100V、10V、1V；
 零值、满值、小数点可自由设定；
 多级数字滤波选择，有效滤除干扰，消除临界跳字；
 灵活实现多种报警(上上限、上下限、下下限)；
 隔离模拟量变送输出，变送范围任意设定，修正；

一、主要技术指标

- 工作电源：AC40~265V(DC40~370V)/2W；
 - 直流测量精度：±(0.8%+3d)
 - 交流测量精度：±(1.0%+5d)
 - 响应频率：40~400Hz
 - 直流显示范围：-1999~9999
 - 交流显示范围：0~9999
 - 超限显示：“EEEE”或“-EEE”
 - 继电器触点容量：AC220V/10A
 - 继电器触点寿命：10⁵次
 - 变送输出精度：±(0.8%+3d) 12位
 - 工作温度：-10~+75；相对湿度：85%RH
- 外形尺寸及开孔尺寸(见下表)

型号	数码管尺寸	外形尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
GY802	0.36(1Inch)	48×48×82	45 ⁺¹ ×45 ⁺¹
GY804	0.56(1Inch)	96×48×82	92 ⁺¹ ×45 ⁺¹
GY805	0.56(1Inch)	72×72×82	68 ⁺¹ ×68 ⁺¹
GY806	0.80(1Inch)	96×96×82	91 ⁺¹ ×91 ⁺¹
GY808	0.80(1Inch)	160×80×80	152 ⁺¹ ×76 ⁺¹

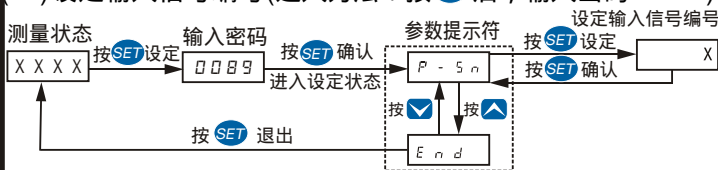
二、面板说明(以GY804为例)



- ① J1报警指示灯：AH1和AL1参数报警时，该灯亮；
- ② J2报警指示灯：AH2和AL2参数报警时，该灯亮；
- ③ “SET”键：进入设定状态或确认设定的参数；
- ④ “>”键：位选键，用来移动修改参数位；
- ⑤ “✓”键：减小修改位参数值或向上选择参数；
- ⑥ “↑”键：增加修改位参数值或向下选择参数；
- ⑦ 显示窗口：显示实测值或参数；

三、参数设定说明

(一) 设定输入信号编号(进入方法：按SET后，输入密码0089)



输入信号编号表(仪表出厂时编号设为4)：

输入信号	输入信号编号	电流信号范围	电压信号范围
直流	0	-1~5A	-100~500V
	1	-0.2~1A	-20~100V
	2	-20~100mA	-2~10V
	3	-15~75mV	-0.2~1V
交流	4	0~5A	0~500V
	5	0~1A	0~100V
	6	0~100mA	0~10V
	7		0~1V

(二) 设定量程显示参数

1. 量程显示参数介绍(进入方法：按SET后，输入密码0036)

参数提示符	参数名称	参数意义	选项或设定范围	出厂值	备注
PvL	PvL	零值	-1999~9999	0	注1
PvH	PvH	满值	-1999~9999	500.0	注2
dot	Dot	小数点位置	0~3	1	注3
FILt	FILt	数字滤波系数	0~3	0	注4
End	End	结束标志			

2. 参数定义说明

- 注1. 零值(PvL)：输入信号为0时的对应显示值，可用于零点修正或初值偏移。通常情况，此值设定为0000。
- 注2. 满值(PvH)：输入信号为正向最大时的对应显示值。设定的满值不同，其相应的分辨力不同。满值越小，分辨力越低，显示越稳定。以配接200A/5A的互感器为例，满值设定见表1。

表1：

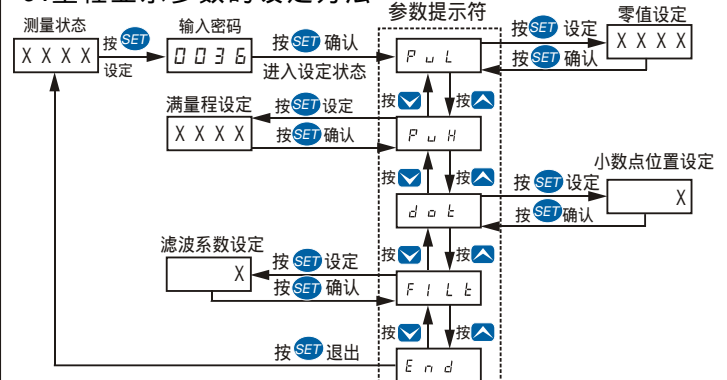
满值设定	小数点位置	仪表显示	分辨力
0200	0	200	1A
2000	1	200.0	0.1A

表2：

0	1	2	3
---	---	---	---

- 注3. 小数点位置(dot)：小数点位置任意设定，见表2。
- 注4. 数字滤波系数(FILt)：可设为0、1、2、3。其中0表示无数字滤波，1弱，2中，3强。滤波系数越大，显示越稳定，滞后越大。
- 注5. 直流信号可测负值，测量范围为正向量程的20%。直流信号测量范围的计算公式：[(零值-满值)X20%~满值]。如：零值=0，满值=500，则直流信号测量范围：-100~500。

3. 量程显示参数的设定方法



设定要点：

按 **SET** 进入设定状态；

使用位选键 **▶**、减小键 **▼**、增加键 **▲** 输入密码；

使用参数向上键 **▲** 或参数向下键 **▼** 选择新参数；

按 **SET** 确认。

(三) 设定报警参数 (进入方法：按 **SET** 后，输入密码 0001)

1. 报警参数介绍 注：继电器输出功能需订制

参数提示符	参数名称	参数意义	参数设定范围	出厂值	备注
RH1	AH1	继电器J1吸合值	-1999 ~ 9999	30.0	注6
RL1	AL1	继电器J1释放值	-1999 ~ 9999	20.0	
RH2	AH2	继电器J2吸合值	-1999 ~ 9999	40.0	
RL2	AL2	继电器J2释放值	-1999 ~ 9999	50.0	
End	End	结束标志			

2. 报警参数的设定方法与量程显示参数设定方法相同

注6. 继电器动作值设定说明：

AH1和AH2为继电器吸合值，AL1和AL2为继电器释放值

设定 AH1=AL1 (AH2=AL2)，继电器无效。

设定 AH1>AL1 (AH2>AL2)，当测量值 AH1时，继电器吸合；当测量值 AL1时继电器释放；见图1，用于上限报警。

设定 AH1<AL1 (AH2<AL2)，当测量值 AH1时，继电器吸合；当测量值 AL1时继电器释放；见图2，用于下限报警。

吸合值不等于释放值，其之间的区域构成回差。

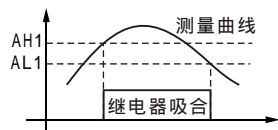


图1

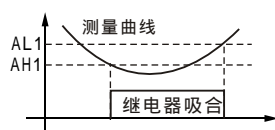


图2

(四) 设定变送参数 (进入方法：按 **SET** 后，输入密码 0042)

1. 变送参数介绍 (注：变送输出功能需订制)

参数提示符	参数名称	参数意义	参数设定范围	出厂值	备注
obty	obty	变送输出类型选择	0-20/4-20	4-20	注7
obL	obL	变送输出下限值	-1999 ~ 9999	000.0	注8
obH	obH	变送输出上限值	-1999 ~ 9999	500.0	注9
End	End	结束标志			

2. 变送参数的设定方法与量程显示参数设定方法相同

3. 参数定义说明

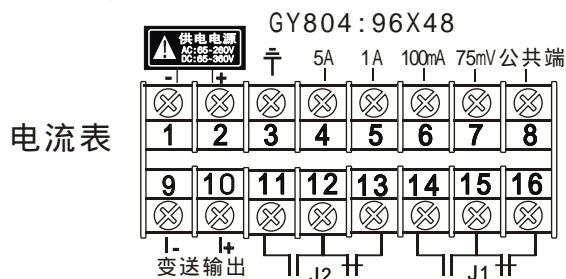
注7. 变送输出类型选择 (obty)：根据变送输出需要，可选择0-20mA或4-20mA。

注8. 变送输出下限值 (obL)：变送输出为0mA或4mA时的对应显示值。

注9. 变送输出上限值 (obH)：变送输出为20mA时的对应显示值。设定的上限值不同，其相应的分辨力也不同。上限值越小，变送输出的分辨力越低。

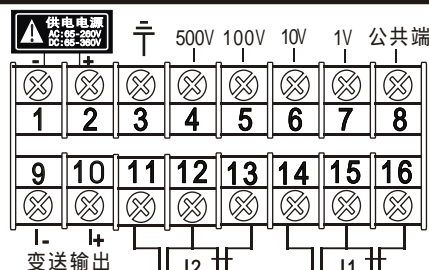
通常情况下，此值与满值 (PvH) 设定为同值。

四、端子图 (以GY804为例，其他见仪表端子图)



电流表

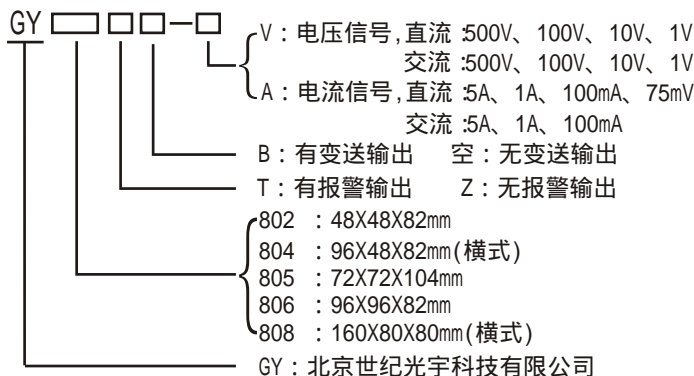
电压表



五、GY80X系列仪表命名

本系列仪表按仪表外形尺寸分：802、804、805、806、808

按输入信号分为：电压表、电流表。



六、选型与应用举例

例：用户需要测量交流电流0~200A，要求被测电流高于180A时上限报警，被测电流低于120A时下限报警，并将0~200A的电流变成4~20mA变送输出，系统供电电源为AC220V，仪表开孔尺寸为92X45 (mm)。

1. 仪表选型：仪表选用GY804TB-A智能电流表 (需配接200A/5A交流互感器) 附带继电器输出和变送输出功能

2. 仪表接线：输入端子接4号和8号

3. 参数设定：

1) 输入密码0089，设定输入信号编号如下：
输入信号编号 P-Sn=4 (AV: 0~5A)；

2) 输入密码0036，设定量程显示参数如下：

零值 PvL=000.0；

满值 PvH=200.0；

小数点位置 dot=1 (显示范围: 0.0~200.0)；
数字滤波系数 FILt 可根据现场干扰酌情设定。

3) 输入密码0001，设定报警参数如下：

电流上限报警吸合值 AH1=180.0A；

电流上限报警释放值 AL1=179.7A；

电流下限报警吸合值 AH2=120.0A；

电流下限报警释放值 AL2=120.3A；

4) 输入密码 0042，设定变送输出参数如下：

变送输出类型选择 obty=4~20mA；

变送输出下限值 obL=000.0；

变送输出上限值 obH=200.0；

订货须知

继电器报警 变送功能为可选功能，订货时须明确注明。