

AOYI[®] HN/DP⁺系列数显表使用说明书

2412版

一、概述

该系列数显表是一种经济型的数字式仪表，主要用于对电气线路中的交、直流电压、电流值进行实时测量与指示，也可与各种具有线性模拟信号输出的电量、非电量变送器配合使用，并指示出其一次回路中的电量或非电量值，具有测量精度高、稳定性好、读数直观、抗干扰能力强等特点，可广泛应用于各种电压等级的城乡变电站、发电厂、企/事业单位变电室、智能大厦/小区、冶金、石化、机场、铁路、港口、医院、学校、市政等诸多领域。是原指针式仪表的理想换代产品。

二、型号定义

DP ① - ②/③ - ④-⑤ HN①SX④ - ②/③ - ⑤

外形尺寸 (单位: mm)

数字序号 (仪表外形)	外形尺寸			开孔尺寸	
	长	高	深	长	高
DP3(24SX)	96	48	98	91	45
DP48(-3)	48	48	73	45	45
DP72	72	72	58	68	68
DP6L	80	80	58	76	76
DP96	96	96	85	91	91
72SX	72	36	48	69	34
80SX	80	42	50	73	40
120SX	240	120	110	230	115
DP3-3	96	48	80	91	45

上述型号中所述编号含义如下:

"①"仪表外形选择: 如右表格所述;

"②"显示范围: 如1500rpm, 50.0Hz, 500V, 100.0A等;

"③"输入信号: 如AC500V、AC5A、DC0~10V等;

"④"仪表工作电源: 如220VAC, 12, 24等;

"⑤"其它, 如订做类编号等。

注: HN24SX仪表为大数码管显示, 外形安装尺寸均与DP3相同
HN120SX为三位超大(3英寸)数码管显示

三、技术参数

3.1: 测量范围

3.1.1: 电压表: 直接测量: DC、AC0~600V 外附装置: AC0~1999/9999KV (外附*/100V互感器);

3.1.2: 电流表: 直接测量: DC、AC0~5A 外附装置: DC、AC0~1999/9999KA (直流外附*/75mV; 分流器、交流外附*/5A互感器);

3.1.3: 类比表: 模拟量直接输入: DC0~10V、0~20mA等;

3.1.4: 最大显示: ± 1999 (或-1999~9999), 注意, HN120SX最大显示 -199~999; (注意信号无负号);

3.1.5: 温度表: 对应各分度号全量程

3.2: 准确度: $\pm 0.5\%FS \pm 2$ 个字 (温度表 $\pm 1\%FS \pm 2$ 个字);

3.3: 采样速率: 约 4次/s; 显示方式: 三位半LED数码管显示; 分辨力: 末位数一个字;

3.4: 辅助电源: AC220V $\pm 10\%$ (其它电源可订做); 辅助电源功耗: <3VA;

3.5: 溢出指示: 超"2000"(不计小数点)时显示 HHHH, 低于"-1999"(不计小数点)时显示 LLLL;

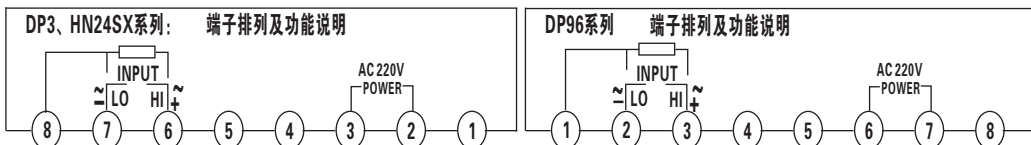
3.6: 直流表极性指示: 负信号自动显示 "-" 号, 正信号不显示;

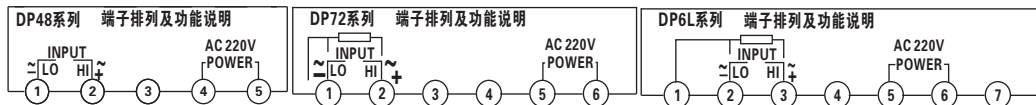
3.7: 工作环境: 温度-10~50℃, 湿度 $\leq 85\%RH$ 的无腐蚀性气体场合。

四、安装与接线

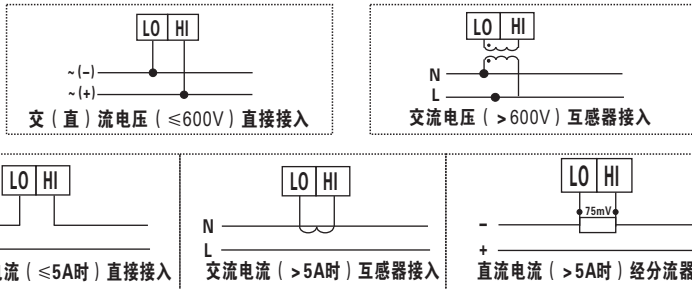
4.1 安装方法: 根据仪表外形在上表中选择对应的安装开孔尺寸, 在安装屏上开一个孔, 将仪表嵌入孔内, 两个夹持件放入仪表壳体的夹持槽内, 用手推紧即可 (有紧固螺丝的并将螺丝拧紧)。

4.2 接线及端子说明 (INPUT为测量信号输入端, POWER工作电源输入端, 若与外壳接线图不符请以外壳接线图为准)。





输入信号接线图例



五、调零、量程设置功能说明

本系列仪表具备外部调零补偿功能，掰开（或撬开）仪表前盖会看见四个按键，正视仪表，从左到右依次是“零位键（Zero）”，“满度键（Full）”，“减键（Down）”和“加键（Up）”，长按零位键和满度键大于2秒后可进入相应功能的编辑状态（若有个位数字在闪烁显示状态的也表示进入了编辑状态）。

5.1: 零位校准：按住“零位键”一直不放，2秒后会显示0002，再按“减键”让显示值到0，再松开两按键则校零成功（注意“零位校准”时一定要确认输入的是信号值是“0”，若是误调了，可重新多次校准）；

5.2: 量程档位设置：按住“零位键”一直不放，2秒后会显示0002，再按“加键”让显示值显示到所需值，再松开两按键则设置成功（因量程值较大时，下述“5.3”的设置方法太繁琐）；

说明：量程档位设置值的有效范围为3-20（2025年1月之后升级后的为3-100），且仅为整数有效，此值乘于100则就是所设的最大量程显示值（小数点数位可另外单独设置），例如设置的是10，则最大量程就是1000，还有就是1.000，10.00，100.0，只是小数点位置的设置不同（小数点设置参考5.4）。

另外，若所需最大量程不是100的整倍数，则选择差值小的档位选择，例如需要的是1440，则选择档位为14（设好后即为1400），再按下述“5.3”方法改到所需值即可；

5.3: 测量显示值调节（此调节需要有信号输入）：按住“满度键”一直不放，2秒后会进入可编辑状态（若原来带小数点的，进入可编辑状态后小数点会消隐），再通过按“加键”或“减键”进行修改显示值，长按“加键”或“减键”则可快速加减显示值，待改到所需值后再松开两按键即可；

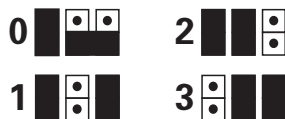
5.4: 小数点的设置：按板上所标注的“■”为短路帽所插的位置，“□□”为空针，按板上图示：

如右图：0（无小数点）：例如显示1000；

1（小数点在十位）：例如显示100.0；

2（小数点在百位）：例如显示10.00；

3（小数点在千位）：例如显示1.000；



5.5: 仪表上非插针切换小数点的，则是长按小数点按键来切换，每按此键大于0.5秒，小数显示则会自动切换，切换顺序依次是“十位”，“百位”，“千位”和均小数点，切换好后即立马保存；

六、使用及注意事项

6.1 通电前请确认辅助电源、输入信号、接线是否正确。

6.2 仪表需预热15分钟才能准确测量。

6.3 仪表不应受到敲击、碰撞和剧烈振动，使用环境应符合技术要求。

七、包装贮存

仪表及附件在包装条件下应贮存在通风干燥处，避免受潮和腐蚀气体的浸蚀，贮存温度不超过+70℃，不低于-40℃，相对湿度≤85%。