

DH-104 四通道智能测控仪 使用说明书



公 司：北京迪辉科技有限公司

地 址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心大厦北配楼 305 室

展示柜台：北京市海淀区中关村大街 28-1 号 中海园电子市场 BC055 室

电话：010-51601740 62556228

传真：010-62556238

网站：www.dihuitech.com

一. 性能和特点

DH-104 智能型四通道测控仪采用先进的微电脑技术及芯片,性能可靠 ,抗干扰能力强,与各类传感器、变送器配合使用,可同时对四路温度、压力、液位、流量、重量等工业过程参数进行显示测量、报警控制、变送输出、数据采集及通讯。

二. 主要技术指标

1. 输入信号:4-20mA
2. 分辨力: 1/20000、14 位 A/D 转换器
- 3.测量精度:±0.2%FS,仪器自动对时漂、温漂进行校正,在整个使用温度范围(0~50℃)内长时间地保证测量精度。
- 4.显示方式:四路 4 位测量值同时显示。
- 5.断电保护: 断电后参数不丢失,重新上电后无需重设。
- 6.采用先进的全自动数字式本机调校系统,无需电位计调整。
- 7.报警:上下限统一报警,并有接点输出, 输出容量为 AC220V/3A。
- 8.工作环境:-5~+50℃,湿度小于 90%。
- 9.电源:AC85~25V,功耗小于 5W。
- 10.外形尺寸:96×96×110mm(B) 80×160×125mm (A/S)

三. 工作原理

本仪表以单片机为核心,配以 A/D、D/A、E²PROM、按键、 数码管等外围元件。

四. 操作说明

(一) 按键功能

SET—参数设定键, 按下此键, 可按次序输入参数, 修改完毕一个参数请按 SET 键存贮并进入下一个参数值的修改。

▲—设定值增加键, 变更设定时, 用于增加数值。

▼—设定值减少键, 变更设定时, 用于减少数值。

设定状态下, 若按下▲或▼键不动, 数值将快速增减, 松手后停止。

(二) 上电自检

(1)按仪表的接线图连接好仪表的电源、输入、输出、报警等接线。

(2)仔细检查仪表的接线, 正确无误后方可接通电源。

种提示符来提示应输入的数据。(三) 参数设定

参数设定如下:

(1) 开锁: 按下 SET 键, 上排显示窗出现 Loc, 下排左显示窗显示 oFF, 必须按▲键把 oFF 改成 oN 后, 才能修改报警点设定值, 当 Loc 设定为 oFF 时, 报警点设定值禁止修改, 只能浏览。

(2) 报警点设定:

1-HA—第一路 1 报警值。

1-LA—第一路 2 报警值。

2-HA—第二路 1 报警值。

2-LA—第二路 2 报警值。

3-HA—第三路 1 报警值。

3-LA—第三路 2 报警值。

4-HA—第四路 1 报警值。

4-LA—第四路 2 报警值。

仪表每路具有一路公共报警输出, 报警输出方式有上限报警(即高于设定值报警动作)、下限报警(即低于设定值报警动作)和禁止使用三种。报警输出方式由报警允许参数(1HAO、

1LAO 等) 来设定。

- (1) 报警点设定完毕后, 按下 SET 键, 上排显示-Cd-, 下排显示 1230。将 1230 设成 1234, 再按 SET 键才进入二级参数设置状态, 输入其他值无效, 这主要是为了防止现场操作人员误修改参数。

进入二级参数设定状态后上排显示提示符:

Lp—设置通道数, 范围 0~4。

- (2) 1dot—第一路小数点设定, 范围 0~3。
- (3) 1-PL—第一路线性输入量程下限对应显示值, 即仪表量程下限, 范围-999~9999。
- (4) 1-PH—第一路线性输入量程上限对应显示值, 即仪表量程上限, 范围-999~9999。
- (5) 1bsL—第一路线性输入量程下限对应显示值 (即 4mA 输出对应显示值)。
- (6) 1bsH—第一路线性输入量程上限对应显示值 (即 20mA 输出对应显示值)
- (7) 2dot—第二路小数点设定, 范围 0~3。
- (8) 2-PL—第二路线性输入量程下限对应显示值, 即仪表量程下限, 范围-999~9999。
- (9) 2-PH—第二路线性输入量程上限对应显示值, 即仪表量程上限,
- (10) 2bsL—第二路线性输入量程下限对应显示值 (即 4mA 输出对应显示值)。
- (11) 2bsH—第二路线性输入量程上限对应显示值 (即 20mA 输出对应显示值)
- (12) …… (第三路的参数)
- (13) …… (第四路的参数)
- (14) 1HAO—设定为—HH—表示高于第一路上限报警点设定值时报警 (上限报警), 设定为—LL—表示低于第一路上限报警点设定值时报警 (下限报警), 设定为 OFF 时表示此点报警禁止, 未使用。
- (15) 1LAO—设定为—HH—表示高于第一路下限报警点设定值时报警 (上限报警), 设定为—LL—表示低于第一路下限报警点设定值时报警 (下限报警), 设定为 OFF 时表示此点报警禁止, 未使用。

…… (同样设置第二 三四路的参数)

- (16) 1HyH—第一路上限报警点报警回差值 (当 1HAO 设为 OFF 时则此项关闭)。
- (17) 1HYL—第一路下限报警点报警回差值 (当 1LAO 设为 OFF 时则此项关闭)。
…… (同样设置第二 三四路的参数) ……
- (18) 1-OE—第一路误差校正系数范围-99.9~99.9, 修正后显示值=修正前测量值+1-OE, 出厂值 1-OE =0.0。
- (19) 2-OE—第二路误差校正系数范围-99.9~99.9, 修正后显示值=修正前测量值+2-OE, 出厂值 2-OE =0.0。
3-OE—第三路误差校正系数范围-99.9~99.9, 修正后显示值=修正前测量值+2-OE, 出厂值 2-OE =0.0。
4-OE—第四路误差校正系数范围-99.9~99.9, 修正后显示值=修正前测量值+2-OE, 出厂值 2-OE =0.0。
- (20) Addr—通讯地址即仪表编号, 范围 1~99。
- (21) bAUd—通讯的波特率, 范围 300~9600。

五. 通讯说明

本仪表可另配 RS232、RS422/485 接口, 直接与计算机通讯, 数据格式为 1 个起始位、8 个数据位、无奇偶校验、1 个停止位、共 11 位。

所有数字变成 ASCII 码传输, 其命令格式如下:

从仪表读数据指令格式: EOT+仪表地址编号+52H+30H+30H+ENQ

EOT	仪表编号（十位）	仪表编号（个位）	R	参数	ENQ
-----	----------	----------	---	----	-----

例： [04, 30h, 31h, 52h, 30H, 30H, 05h]

仪表返回

STX	仪表编号 （十位）	仪表编号 （个位）	巡检路数 （十位）	巡检路数 （个位）	第一路数据
第二路数据	最后一 路数据	ETX		

其中：每路数据格式为：

数据符号位	最高位	第二位	第三位	小数点	最末位
-------	-----	-----	-----	-----	-----

例[02h, 30h, 31h, 30h, 34h, 2bh, 31h, 32h, 33h, 2eh, 34h,2bh, 31h, 32h, 33h, 2eh, 34h, 03h]

六. 报警：

当仪表某一路报警状态时，继电器闭合，对应指示灯亮。

为避免测量值在报警临界点波动时报警输出频繁动作，仪表使用了报警回差参数。

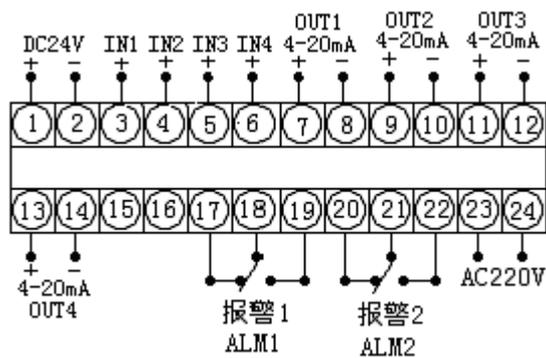
I、以第一路 1-HA 报警点报警为例：

此报警点报警方式设为上限报警（即 1HAO 设为 -HH-），当测量值大于 1-HA+1HyH 时，仪表进入报警状态，当测量值下降到 1-HA 值时仪表并未停止报警，只有在测量值低于 1-HA-1HyH 时，仪表才解除报警状态。

II、以第一路 1-LA 报警点报警为例：

此报警点报警方式设为下限报警（即 1LA 设为 -LL-），当测量值低于 1-LA-1HyL 时，仪表进入报警状态，当测量值上升到 1-LA 值时仪表并未停止报警，只有在测量值高于 1-LA+1HyL 时，仪表才解除报警状态。

七. 端子接线



注：特殊要求的仪表，接线方式请参见仪表上所粘贴的标签示意图。

八、 质保

如属厂方制造质量问题，在仪表出厂日起，由厂方免费修理，如果是由于保管及使用不当而造成损坏，修理时收成本费。

九、 装箱清单

- (1) 技术说明书 1 份
- (2) 产品合格证及保修卡一份
- (3) 仪表主机一台
- (4) 安装支架二支。