

DH-108 八通道智能测控仪

使用说明书



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-108 智能型八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,可同时对八路温度、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:热电阻,热电偶,电压电流信号,量程可任意设置,电阻信号三线制输入,引线电阻可达 30Ω ,热电偶输入时,冷端补偿精度为 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。
2. 分辨力: $1/20000$ 、14 位 A/D 转换器
3. 测量精度: $\pm 0.2\% \text{FS}$,仪器自动对时漂、温漂进行校正,在整个使用温度范围($0\sim 50^\circ\text{C}$)内长时间地保证测量精度。
4. 显示方式:八路 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: $-5\sim +50^\circ\text{C}$,湿度小于 90%。
9. 电源:AC85~25V,功耗小于 5W。
10. 外形尺寸:160×80×125mm(横式)

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。

热偶输入的热电势经冷端补偿或热电阻经恒流源转换成电压信号后,经信号调节器(含放大及滤波电路)变成适度的电压信号,经 4 位半自稳零 A/D 转换成数字量。计算机内存储多种传感器的转换函数表,数字信号经查表逐一还原成相应的被测参数量值信号后,送数码管显示,根据需要送打印机打印或通讯给上位机。

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。

(3)上电后仪表显示 HELO,PASS 字样表示仪表自检通过,如果显示-HH-表示超量限或传感器开路,仪表采用人机对话形式来输入参数,用各种提示符来提示应输入的数据。

(三) 参数设定

(1)仪表在设定状态下,上排通道 1 数码管显示功能提示符,通道 2 显示设定值;工作状态下,八通道测量值同时显示。

(2)如果设定过程中 12 秒钟不改变参数,仪表自动返回运行。

(3)按下 SET 键,通道 1 显示-Cd-,通道 2 显示 1230,用▲或▼键将 1230 设成 1234,再按 SET 键,才进入参数设置状态,输入其他值无效,以防止非技术人员误操作。

(4) 出现 1Sn, 选择仪表第一路输入信号的类型。

(5) 出现 1nd, 输入仪表第一路小数点位数,范围 0~3。

(6) 出现 1pL, 仪表第一路线性输入时显示量程下限值。

- (7) 出现 1pH, 仪表第一路线性输入时显示量程上限值。
 - (8) 出现 2Sn, 选择仪表第二路输入信号的类型。
 - (9) 出现 2nd, 输入仪表第二路小数点位数, 范围 0~3。
 - (10) 出现 2pL, 仪表第二路线性输入时显示量程下限值。
 - (11) 出现 2pH, 仪表第二路线性输入时显示量程上限值。
- (注: 当设为热电阻热电偶时, 不用再设置小数点和输入量程的上下限, 仪表默认小数点为 1。)

.....

- (12) 出现-1HA-, 请输入仪表第 1 路上限报警值。
出现-1LA-, 请输入仪表第 1 路下限报警值。
出现-2HA-, 请输入仪表第 2 路上限报警值。
出现-2LA-, 请输入仪表第 2 路下限报警值。

.....

出现-8HA-, 请输入仪表第 8 路上限报警值。
出现-8LA-, 请输入仪表第 8 路下限报警值。
(注: 报警时, 对应通道数码管闪烁)

- (13) 出现-1Eo-, 请输入仪表第 1 路固定误差修正值
出现-2Eo-, 请输入仪表第 2 路固定误差修正值
出现-3Eo-, 请输入仪表第 3 路固定误差修正值

.....

出现-8Eo-, 请输入仪表第 16 路固定误差修正值。
修正值范围为 ±99.9, 出厂值设为 0, 表示仪表无误差修正,
注 2: 本仪表可自由输入信号由内部微型继电器自动切换。

- (14) 出现-Ht-, 请设定 ××月××日。
- (15) 出现-Lt-, 请设定 ××时××分, 这样就提供给打印机一个起始时间, 到时打印机会一起打印出来 (××月××日××: ××)。
- (16) 出现-Pt-, 请设定仪表定时打印周期, 范围 1~9999 分, 设为 00 时不打印。

举例:

如仪表输入为 k 型, 第 1 路上限报警值为 800℃, 第 1 路下限报警值为 200℃, 打印起始时间为 8 月 25 日 9 点 30 分, 打印周期为 5 分钟, 第 3 路测量值比实际高 1.5℃, 第 6 路为跳点, 仪表参数设置如下:

Sn=tc-k 1HA=800 1LA=200 dot=1
Ht=825 Lt=930 Pt=5 3Eo=-1.5 6Eo=99.9。

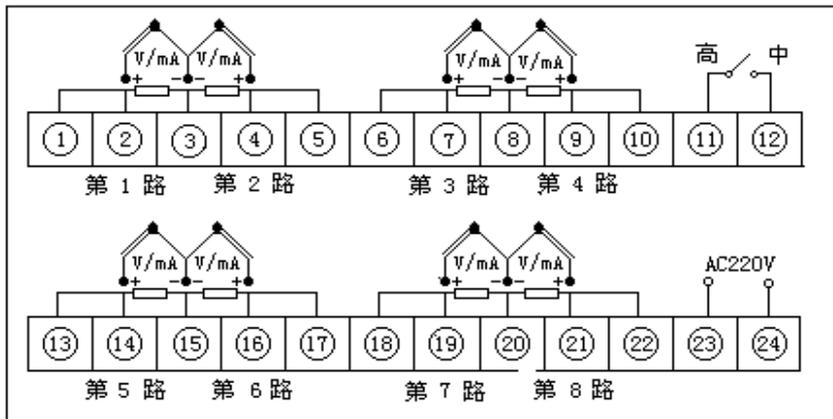
当显示-End-表示参数设定完毕, 仪表开始工作。

五、报警:

当仪表某一路报警状态时, 继电器闭合, 对应对应通道数码管闪烁。
(当高于 HA 上限时继电器断开, 当低于 LA 下限时闭合)

注: 仪表的报警、打印等功能根据用户需要来配备, 所以设定的参数也会有所增减, 当仪表不配备打印功能时, 则(8)、(9)、(10)项不出现。

六. 端子接线



注 1: mA/mV/V 都与热偶接法相同。

注 2: 端子 3、8、15、20 均为公共地。

七. 质保

如属厂方制造质量问题,在仪表出厂日起一年内,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。

八. 装箱清单

- (1)使用说明书 1 份
- (2)产品合格证及保修卡 1 份
- (3)仪表主机 1 台
- (4)安装支架 2 支