

DDG-230 工业在线电导率仪用户手册



目录

1. 性能特征	2
2. 主要技术指标	2
3. 接线位置图	2
4. 测量电极安装	3
5. 正确设置	4
5.1 常数校正.....	4
5.2 量程切换.....	4
6. 维护保养	4
7. 故障判断及排除	4
8. 连接 PLC、记录仪.....	5
9. 仪器成套性	5

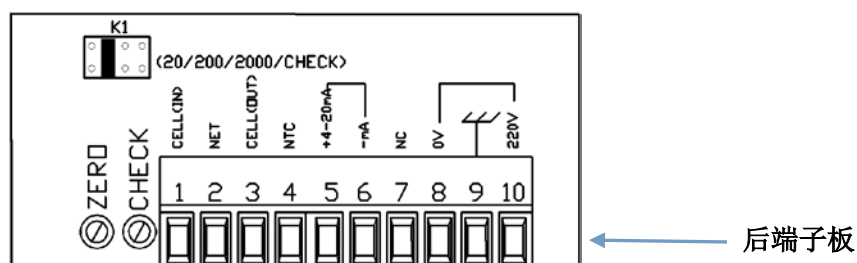
1. 性能特征

本仪表为工业流程电导率在线监视/控制面板式仪表。其量程切换、常数校验均可通过后面板的操作部件自由设定调节；自动温度补偿、测量准确、运行稳定、免维护，是各种小型纯水设备的理想配套仪表。

2. 主要技术指标

测量范围	0~20、0~200、0~2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
准确度	1.5% (FS)
稳定性	$\pm 2 \times 10^{-3} \text{FS}/24\text{h}$
显示方式	3½ 位 LCD 液晶显示
配套电极	1.0 cm^{-1}
线缆长度	标配 5 米 或用户约定 ___ m
介质温度	0~50℃
温度补偿	以 25℃ 为基准, 自动补偿
输出电流	非隔离 4~20mA (可选)
供电电源	<input type="checkbox"/> AC 220V $\pm 10\%$ 50/60Hz
环境条件	(1) 温度 0~50℃ (2) 湿度 $\leq 85\% \text{RH}$
外形尺寸	48×96×100mm (高×宽×深)
开孔尺寸	45×92mm (高×宽)

3. 接线位置图



(1) 白线接 CELL (IN)

(2) 黑线接 NET

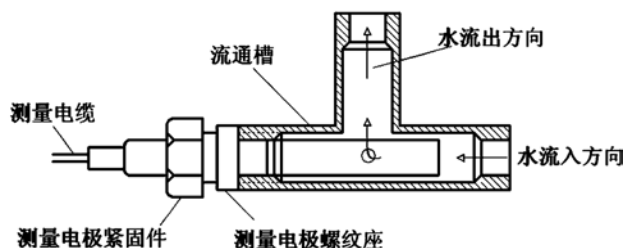
(3) 黄线接 CELL (OUT)

(4) 红线接 NTC

- (5) (6) 电流环接线端子，4~20mA 对应于每一量程 0~满度值 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
- (7) 内部无连接 (NC) (9) 接地线 (EARTH)
- (8) (10) 电源接入端
- ⊙ ZERO —仪表调零端钮（电极干燥状态，仪表显示不为零时，调节此钮使其指示为零）。
- ⊙ CHECK—电极常数调节钮（将 K1 移至 CHECK 位，调节 CHECK 钮使示值为电极常数值）。

4. 测量电极安装

为保证电极在管路上正确测量，请严格按下图安装：



注：

- (1) 电极应安装在管路中位置较低、流速稳定且不易产生气泡处，因含有气泡的水流过传感器会造成测量不稳且示值偏小。
- (2) 电导池平装或竖装都应深入到活动水体。
- (3) 测量信号属微弱电信号，其采集电缆应独立走线，禁止和动力线、控制线连接在同一组电缆接头或端子板中，以免干扰。
- (4) 测量电缆需加长时，请与厂家联系或供货前约定。禁止用户自行加长线缆，因这会造成电极常数发生改变。

5. 正确设置

5.1 常数校正

将 K1 移至 (CHECK) 位置，显示屏显示的数据为电极常数值，如与所配电极常数不符时，可调节左下方 (CHECK) 调节钮使其相符。

例：若电极常数 $C=1.059\text{cm}^{-1}$ 则调 CHECK 钮使仪表显示为 1.059

5.2 量程切换

将 K1 移至不同的量程档，可实现量程切换。为获得最佳测量效果请选择合适量程，量程太大读数精度会有所降低。

注：当显示屏最高位显示“1”，后三位消隐，即表示被测量溶液的电导率值超过该量程，应换至高一档量程。

6. 维护保养

(1) 测量电极是精密部件，不可分解，不可改变电极形状和尺寸；不可用强酸、碱清洗，改变电极常数，影响测量的精度。测量电缆为专用电缆，不可更换。

(2) 仪表应安置于干燥环境或控制箱内，避免因水滴溅射或受潮引起仪表漏电或测量误差。

7. 故障判断及排除

现象	可能因素	排除方法
1. 仪表无显示	A. 电源没接通 B. 仪表故障	A. 检查(8)(10)之间有无电源 B. 一年内厂家给予调换。
2. 显示不稳定	A. 管路中有气泡 B. 水质不稳定 C. 电源有强干扰	A. 整改管路或另选测量点 B. 选择用稳定水源 C. 视原因对电源采取措施
3. 读数误差大	A. 常数设置有误 B. 电极常数改变 C. 测点流速太急或死水	A. 按五.1方法重新调整 B. 更换新电极 C. 将电极安装于流速较缓稳定处
4. 电极脱水后 仪表指示有数值	A. 电极透水或电缆绝缘破坏 B. 电极间有异物 C. 接线端子受潮 D. 仪表零点漂移	A. 更换新电极 B. C. 查明原因针对处理 D. 调节仪表的 ZERO 调钮使之归零

8. 连接 PLC、记录仪

4~20mA 信号为非隔离输出方式，当记录仪或 PLC 端口与系统电源地相通或悬浮高电位时，会影响电导仪的测量精度和安全，请选配 4~20mA 信号隔离器或带隔离 4~20mA 输出的同类仪表。（需要带 4~20mA 功能的仪表，用户订货前声明）

9. 仪器成套性

仪 器	一台	传感器	一支	固定夹	一付
说明书	一册	合格证	一个		