

## TP220 便携式电导率分析仪



### 应用

TP220 电导率分析仪是功能强、使用方便的一款精密便携式分析仪器。适用于GB/T6908锅炉用水和冷却水分析方法电导率的测定。可广泛应用于火电、化工化肥、冶金、环保、制药、生化、食品和自来水等溶液电导率值的测量

### 原理

电导率的测量原理是将相互平行且距离是固定值L的两块极（或圆柱电极），放到被测溶液中，在极板的两端加上一定的电势（为了避免溶液电解，通常为正弦波电压，频率1 kHz~3kHz）。然后通过电导仪测量极板间电导。

### 功能特点

- 先进贴片工艺及一体化设计，高集成度电路设计稳定耐用。
- 先进单片机技术，高性能，低功耗；
- 多量程，量程自动转换。
- 24位A/D信号采集，高精度测量，准确可靠。
- 中文主菜单操作，易于理解，操作快捷方便。
- 多参数同时显示：在同一屏幕上显示电导率、温度、时间和状态。
- 背光功能可在光线昏暗或彻底无光的环境下使用，显示始终清晰。背光可以进行调节，在光线好的地方尽量关掉背光，以节省电量；
- 电池使用时间长，充满电可长达8小时测量。
- 数据循环存储功能，自动清除溢出数据，操作简单，查询方便，断电数据存储时间10年以上。
- 仪器结构小巧美观，便于携带

### 技术指标

显示：128×64点阵液晶，中文显示

测量范围：

K=0.01可选测量范围(0.000~3.000)  $\mu\text{S}/\text{cm}$ 和(0.00~30.00)  $\mu\text{S}/\text{cm}$

K=0.10可选测量范围(0.00~30.00)  $\mu\text{S}/\text{cm}$ 和(0.0~300.0)  $\mu\text{S}/\text{cm}$

K=1.00可选测量范围(0.0~300.0)  $\mu\text{S}/\text{cm}$ 和(0~3000)  $\mu\text{S}/\text{cm}$

K=10.0可选测量范围(0~3000)  $\mu\text{S}/\text{cm}$ 和(0~30000)  $\mu\text{S}/\text{cm}$

精确度： $\pm 2.5\%$  F.S

分辨率：0.001  $\mu\text{S}/\text{cm}$

重复性： $\leq 1\%$

温度传感器：Pt1000

温补范围：(0~60)  $^{\circ}\text{C}$

水样温度：(5~60)  $^{\circ}\text{C}$

环境温度：(5~45)  $^{\circ}\text{C}$

环境湿度： $\leq 90\%$ RH(无冷凝)

供电电源：AC(85 ~ 265)V

频率(45 ~ 65)Hz

功率： $\leq 5\text{W}$

外形尺寸：80mm×30mm×175mm

重量：0.26kg

## 订购指南

- 电导率复合电极 (K=0.01)
- 电导率复合电极 (K=0.1)
- 电导率复合电极 (K=1.0)
- 电导率复合电极 (K=10)

## 电导电极的选择

根据被测水样电导率的大小范围，选择常数合适的电极是准确测量的关键。特别是对纯水( $< 3\mu\text{S}/\text{cm}$ )和超纯水( $< 1\mu\text{S}/\text{cm}$ )的测量，应用电极常数为 $0.1\text{cm}^{-1}$ 或 $0.01\text{cm}^{-1}$ 的电极，必要时还要加上密闭测量槽，才能做到准确的测量，否则将产生较大的误差。当介质电导率值 $> 100\mu\text{S}/\text{cm}$ 时，宜用电极常数为 $1.0\text{cm}^{-1}$ 或 $10\text{cm}^{-1}$ 的铂黑电极测量以增大有效面积。