

德国 AMT 公司 H₂ 传感器

德国 AMT 公司(www.amt-gmbh.com)是一家电化学仪器设备制造商，其生产的仪器设备广泛被应用于实验室监测、自然水环境监测研究研发等领域。



浅水溶解氢传感器主要用于对 100 米内的溶解氢进行现场溶解氢分析。由于气态 H₂ 存在分压，分析物通过膜渗透原理实现分离。在传感器内部，氢在工作电极上发生电化学反应，从而产生与溶解氢分压相对应的电流。

该传感器的响应时间非常短，达到 t_{90%} 的响应时间约为 2 秒，可实现非常高分辨率局部剖面分析，浑浊和有色溶液均不会干扰信号。要测量氢浓度，传感器需与温度测量结合使用。传感器内部携带了传感器斜率、温度补偿数据和用于计算氢浓度的数学公式，接收到温度数据后会自动进行补偿。传感器的更换也非常简单，用户可自行完成。可更换替代探头进一步增强了传感器的灵活性。



产品特点

- 德国工艺
- 方便系统集成。测量范围、电压适配范围、信号输出形式均可定制
- 快速测量，响应时间约 2 秒

技术指标

- 测量原理：电流型膜覆盖微传感器
- 电源：9 — 30 VDC
- 输出：0 — + 3 VDC（其他可定制）
- 尺寸：直径：24 毫米，长度：235 毫米
- 连接器：SUBCONN BH-4-MP（其他可定制）
- 外壳：钛
- 测量范围：0.0002 — 1 mg/l（其他可定制）
- 分辨率：每毫伏 0.5~0.75 $\mu\text{g/l}$ ，与输出信号分辨率相关
- 精度：2%
- 压力范围：100m
- 响应时间：t90% 小于 2 秒
- 平均使用寿命：5—10 个月

注意事项

- 计算溶解氢时，需要使用温度数据。该数据需由用户自行提供。
- 在 H₂S 浓度较高的环境长期测量，会有少量干扰。