

与水同在——ABB 水质分析仪表

精益求精 不断创新



Analyze^{IT}

Control^{IT} Operate^{IT} Engineer^{IT} Analyze^{IT} Field^{IT} **Industrial^{IT}**

ABB

水质分析仪

经过不断的产品开发和创新，ABB在水质连续精确测量、监测和分析领域建立了新的标准，并使得水质分析仪成为被广泛应用的仪表之一。通过适当的选型，可以满足不同应用需要。

◆ pH/ORP (氧化还原电位) 分析仪

ABB的4600及TB系列pH/氧化还原(ORP)分析仪由一个墙装或盘装变送器和一个传感器系统组成，它能精确可靠地测量和传送水中pH/氧化还原(ORP)数值。



7660 高纯水型传感器



pH/ORP 分析仪



传感器系统

ABB设计和制造所有与4600及TB系列pH变送器配套使用的传感器，可适合各种领域应用，从低温、低电导率到高浊苛刻条件，ABB均能提供针对设计的传感器解决方案。

TB5系列pH传感器的核心优势是采用获专利的固态参比技术。作为离子交换路径的固态物质和Ag/AgCl参比元件永久性填充KCl，从而避免了普通电极在使用过程中被毒化、堵塞和抽吸问题。过程界面采用大面积的多孔木材或特氟龙材料，阻力低抗污塞，且不产生接触电势。介质温度最高可到140°C，压力20bar。

AP100系列电极适用洁净工业条件，可用于监测高纯水（电导率小于5 μ s/cm）。

- 分离式电缆
- 可更换选择渗透膜
- 大容量电解液容器
- 坚固设计
- 流通式、插入式、浸入式、旋入式



TB5系列pH电极



AP100系列测量电极



TB82 变送器

- 传感器诊断
- 清晰易读显示
- 自动温度补偿
- pH 或氧化还原 (ORP) 可选
- 多种通讯选择
- 可用于危险环境

变送器系统

pH/ORP系列变送器置于一个紧凑而高效低价的机壳中，具有高性能和先进功能。它在苛刻的环境中能够可靠安全运行，安装、使用都很简单，无需日常维护。

作为标准提供两个可编程的报警点，一个的带隔离的电流输出、密码保护、输出测试和易读背光液晶显示器 (LCD)

TB82pH变送器智能两线制本安防爆，可选HART数字通讯，基本 / 扩展编程，标定过程简单明了。

在许多pH应用中同时需要监测温度，通过选配的第二个电流输出，不再需要另外购买和安装仪表，样品温度就可以被传送。这种方式在pH和温度都很关键的流体排出监控中非常有用。



TB557 在线可更换电极

◆ 电导率分析仪

在许多工业中，电导率是一个非常重要的参数。ABB 提供的电导率分析仪可测量从低到高全量程电导率。

传感器系统

传感器可提供二电极、多电极（四电极及六电极）和环形电极多种形式。多电极传感器优于常规双电极结构之处在于将激励和检测电路分开，针对电极内部结垢保持激励场的动态恒定，从而极大地保障测量。



电导率分析仪

传感器可覆盖 $0.001\mu\text{s}/\text{cm}$ - $1000\text{ms}/\text{cm}$ 电导率范围，内置温补探头。材质和安装方式多样性一如pH，耐介质温度最高 278°C 压力60bar，适用于锅炉给水、冷凝水、去离子水、纯水、浓度监测以及冷却塔、热交换器、纸浆池、密闭容器等应用。

环形电极传感器利用磁感应原理，通过密封在耐腐蚀的非导电材料PEEK中两个线圈的磁耦合实现电导率测量，避免了金属电极被过程液体腐蚀和渗漏问题。测量范围 $400\mu\text{s}/\text{cm}$ - $2000\text{ms}/\text{cm}$ 。介质温度最高 200°C ，压力20bar。



TB4 在线可更换电极



- 对数输出功能
- 远方量程调整
- 超纯水补偿
- 可靠稳定电导率常数
- 高精度
- 可选择两路电流输出
- 多种通讯选择



4600 变送器及传感器



TB82/84 变送器

- 电池污染报警
提供连续在线诊断
- 可选择量程
最小 0-0.5 μ S/cm
最大 0-1999ms/cm
- 可选插入式、流通式、
旋入式和卫生型电导池
- 可选本安防爆
- 浓度测量功能
- 在恶劣环境下可靠工作



◆ 浊度分析系统

4670 型（墙装）和 4675 型（屏装）浊度分析仪，量程覆盖 0~1NTU 到 0~2000FTU，广泛应用于城市给排水处理工业和环境水质监测领域。

测量方法：散射法（中低浊度环境，小于 250NTU）

透射法（中高浊度环境，大于 250NTU）

采用 LED 光源（寿命长，稳定、节能）自动在线清洗，可选干法标定。



4600 系列浊度分析系统

干法标准—出于安全考虑避免配置福尔马肼，ABB 建立了一套干法标准，从低量程的 0.8NTU 到用于污水的 800NTU。标定过程非常简单，可重复并且安全。

自动清洗—刮片式清洗器的工作周期可以从 15 分钟到 24 小时根据需要设定。即使在水质较好的应用中，光路污染也可能非常严重，配备自动清洗功能是很必要的。

- 干法标准避免接触福尔马肼
- 自动清洗减少维护
- 连续监测清洗过程
- 分辨率低至 0.01NTU
- 插入式和流通式传感器可选
- 测量精度稳定



干标器与自动清洗装置

◆ 溶解氧分析仪

4640/4645 型溶解氧分析仪 (ppm 级)

ABB 4640/4645 型溶解氧分析是由一个墙装式或屏装式变送器和相应传感器组成。精确可靠地监测水中溶解氧浓度。经过特别设计,一体式易更换电极寿命可以显示在变送器的前面板上。可选的在线水清洗功能增强在特定应用下的性能并使维护工作减到最少。4640型变送器在经济的外壳中提供了全面先进的功能。NEMA4X/IP66 防护可保证在恶劣环境下可靠工作。安装使用简单,仅需要很少的维护。

传感器系统

可靠稳定的传感器系统是长期低维护运行的关键。在多数应用中在线冲洗可以延长日常维护周期,降低费用。繁琐的换膜方式已被易更换的电极头所取代,使库存简化 8012 电极头。

出色的一体式设计省略了繁琐的现场换膜操作。可更换电极头 8012/170 的包装容器同时也是正确安装工具。



4600 系列溶解氧分析仪



ppm 溶解氧传感器 8012/170

- 用户可选百分比浓度或 ppm
- 棒图显示电极寿命
- 单点或两点标定
- 盐度和气压修正
- 一体式易更换电极
- 可选第二路温度电流输出
- MODBUS 串行通讯
- 可选水清洗功能
- 多种安装方式



棒图电极寿命显示

◆ 双通道变送器

ABB 创造性地改变了 PH/电导、DO 和浊度仪表传统配置方式,在中国同步推出全新 AX400 系列双通道变送器,在性能不变的前提下,显著降低用户购买、安装和使用成本。背光三行 LCD 显示提供多种有用信息。2~4 路电流输出可以根据需要特别设置,减少上维操作系统的组态工作。可选 24VDC 供电。丰富灵活组态和极高性价比,稳固了 ABB 在水质分析仪表领域的领先地位。

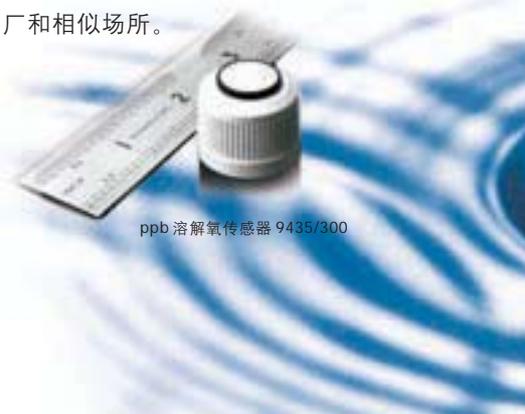


AX400 双通道变送器

◆ 高低浓度溶解氧监测仪 (ppm/ppb 级)

9437 和 9438 型溶解氧监测仪采用久经考验,品质出众的 9435-300 型传感器,能精确测量过程给水中极底的溶解氧浓度,特别适用于火力发电厂和相似场所。

- 适合监测高低溶氧浓度
- 反应迅速
- 自动标定和量程变换
- 一体式易更换传感器设计避免换膜操作,减少维护费用
- 棒图显示电极寿命



ppb 溶解氧传感器 9435/300



9438 型
溶解氧分析仪

◆ 其它水质监测仪



7835 型联氨表

- pH 和温度补偿
- 快速响应
- 运行费用低
- 自动双量程

◆ 氟监测仪

8231 监测最初设计是为了饮用水处理厂最终出水监测，也可以用于监测江河源水水质。主要的特点有自动两点标定，高/底浓度报警和在线自诊断功能。它完全符合环境法中关于对饮用水进行氟化处理的规定。



8231 型氟化物表



8037 型钠表

◆ 联氨监测仪

7835 型联氨监测仪是一种精确可靠操作简便的仪器，日常维护很少。依据它的监测数据可以避免昂贵的联氨过量投配也可以防止由于投配不足而导致锅炉受到损害。

◆ 氨监测仪

随着对城市污水处理后水质要求的不断提高，连续监测氨已经日益重要。组态、安装和操作简单的 8232 氨监测仪为地表源水，给排水处理中的氨监测提供了精确可靠的解决方案。

◆ 钠监测仪

钠离子是电厂锅炉汽水中含量很高的一种离子，它的含量可提供关于整体纯度有价值信息，8036/8037 型钠离子监测仪的设计严格符合核电站及矿物燃料电站的钠测量标准，针对高低浓度钠提供快速响应和高精度测量。

◆ 硅监测仪

8241 型是一种可靠精确在线湿法二氧化硅监测仪，采用比色分析原理，典型应用在软化水过程中阴离子交换和大型锅炉汽水监测。通过增加多流路转换开关，一台监测仪可以监测多达 6 个流路。

- 自动两点标定
- 自动零点补偿（硅）
- 双显色反应
- 连续进样设计
- 充分动态化学混合
- 综合自诊断
- 采样温度控制
- 泵管寿命 12 个月

◆ 磷酸盐监测仪

ABB8242 磷监测仪是监测污水水质和除磷处理的理想仪表。操作简单，具有自诊断功能，可提供先进的采样失败和试剂缺少报警，使用户能始终受益于仪表的可靠性和出色性能。

- 可选两路输出
- 量程可调

8242 型磷酸根表

- 试剂消耗少
- 在线自诊断



8036 型钠表



8241 型硅表



◆ 硝酸盐监测仪

8236硝酸盐监测仪采用离子选择电极, 标准配置包括自动两点标定和在线故障诊断, 可对采样失败, 试剂缺少和标定失败等进行报警。

适用于监测

- 饮用水
- 自来水厂源水
- 混合水
- 脱硝处理效果



UV 监测仪

◆ UV 监测仪与絮凝控制

7320/1000型量程为0~10mg/L适合于监测碳滤池的出水以保证符合规定的水质要求, 于浊度计相互配合可对THMs事故风险进行早期报警。7320/2000型的量程为0~100mg/L, 可以提供近似COD值, 适合于定性监测江河湖泊, 自来水厂的进水和污水的水质。在无需试剂和几乎免维护状态下, 仪表可以长期可靠运行, 维护要求极少。

在自来水厂中, 通过对源水水质的监测可以预测和检验絮凝效果。与传统色度监测相比, 7320/3000型在性能上有很多明显优势, 而且几乎零运行费用也为用户节省了资金。

- 无试剂运行 - 免去配制试剂
- 自动在线清洗 - 维护要求降至最低
- 免维护光源性能非常稳定
- 光源寿命可达 10 年
- 自动浊度补偿免除了采样过滤要求 - 故障多发部分
- 很少电能消耗 - 色度计无法实现

◆ 集成监测系统



ABB 成套提供电站锅炉给水 / 蒸汽循环监测系统

几十年来, ABB 设计和提供了很多固定式和移动式水质监测站 (单元) 用来监测江河湖泊和自来水厂取水口处的水质状况, 并可安置在远方无人值班地点。ABB 可以为用户提供从项目可行性研究到“交钥匙工程”各项服务。ABB 与中国环保部门的合作始于 1988 年的引滦入津工程, 到目前为止, 已为全国超过 20 个水质监测站提供了水质监测仪表和集成监测系统。

五参数水质监测仪

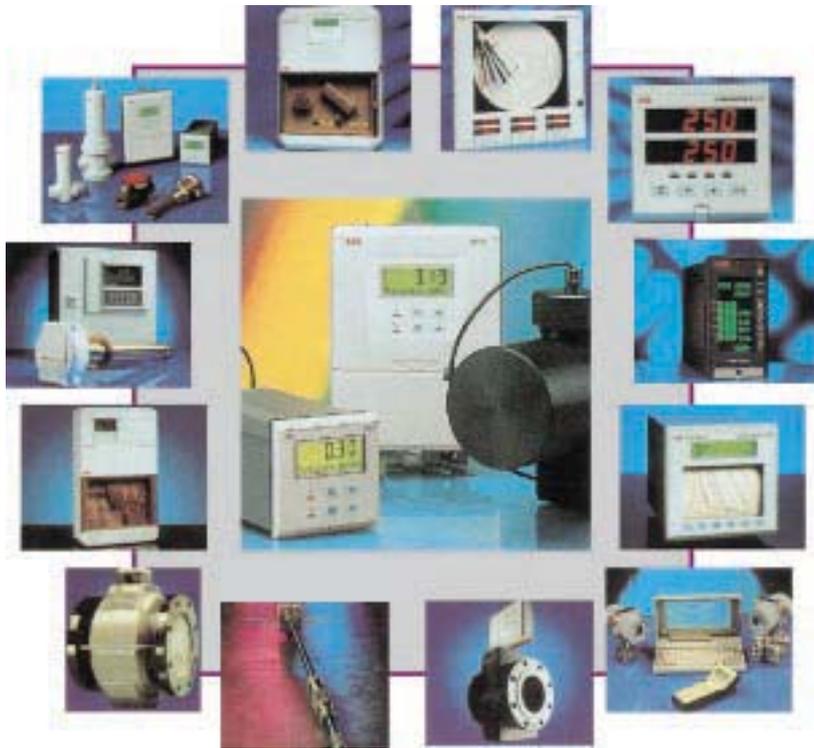
EIL7976 型五参数水质监测仪是一个集成装置, 测量参数有 pH、电导率、溶解氧、温度和浊度。它包括变送器和采样系统, 以及全部内部配管和电缆接线, 可以提供传感器的自动清洗剂和空气清洗功能, 使用和安装都很方便。

◆ 技术支持和服务

ABB 公司非常重视售后服务, 我们在北京和上海拥有经验丰富的专业技术力量, 可以及时帮助用户解决各种应用问题。我们注重长期稳定的合作关系, 愿与您共同发展。



五参数分析仪



ABB公司设计制造的仪器仪表无论是进行流量测量、工业过程控制、汽液分析，还是在环境保护方面都处于世界领先地位。同样，ABB公司的生产过程自动化技术也是世界的佼佼者。我们为客户提供全球性的应用经验，技术支持与服务。

ABB公司以其高品质的产品，先进的技术及完善的服务使客户满意。

卓越的水质分析仪表

pH值 /ORP 电导率 溶解氧 浊度 纳度 硅 氟化物
氨氮 硝酸盐 联氨 紫外分析 磷酸盐 氯



ISO 9001
St Neots, UK
Cert. No. Q05907



ISO 14001
St Neots, UK
Cert. No. EMS 40882

Stonehouse, UK
Cert. No. FM
21106

Stonehouse, UK
Cert. No. EMS 40644



0255
Stonehouse, UK



国家计量器具
型式批准

The Company's Policy is one of continuous product improvement and the right is reserved to modify the information contained herein without notice.



ABB (中国) 有限公司
ABB (China) Ltd.

地址：北京市朝阳区酒仙桥路10号
恒通广场B座

邮编：(100016)

电话：010-8456 6688

传真：010-8456 7650/51/52

电子信箱：china.instrumentation@cn.abb.com

地址：上海市西藏中路268号来福士广场
(办公楼) 35楼

邮编：(200001)

电话：021-6122 8888

传真：021-6122 8892

地址：广州市天河北路183号大都会广场
21楼1-8及16室

邮编：(510075)

电话：020-8755 8080

传真：020-8755 0562