

HQd系列台式/便携式多参数数字化分析仪

哈希公司的HQd系列数字化分析仪目前可检测11种参数，具有标准型、坚固型以及Ultra等多种电极选择。哈希公司的HQd数字化分析仪具有测量灵活性高，电极更换等操作非常简单，且可以自动识别电极。整套测量装置包含了各种 IntelliCAL™ 电极，可测量pH、电导率、溶解氧 (LDO)，LBOD，ORP以及钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯。



一机多用

一个分析仪可连接不同的电极。用于测定pH、ORP、钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯、电导率、溶解氧等。

多种测量方式

分析仪提供三种读数模式，可实现即按即读，间接读数、连续读数的测量。

人性化校正指南

HQd数字化分析仪的操作界面简单直观，具有校正指引和标准规程检查，从而大大减少校正错误，且简化了操作过程，校正状态指示灯和校正提醒确保能获得正确的校正结果。

完备的数据溯源

HQd系列的数字化分析仪能自动记录电极的序列号，当前的校正数据，用户ID，样品ID，时间，以及日期，保存在系统的数据日志中，每个测量数据都能与样品ID，用户ID，电极序列号等数据相关联，保证了完整的数据追溯性的报表监管。

USB数据传输方式

分析仪提供USB数据接口，可将数据结果轻松传送到U盘及计算机中。

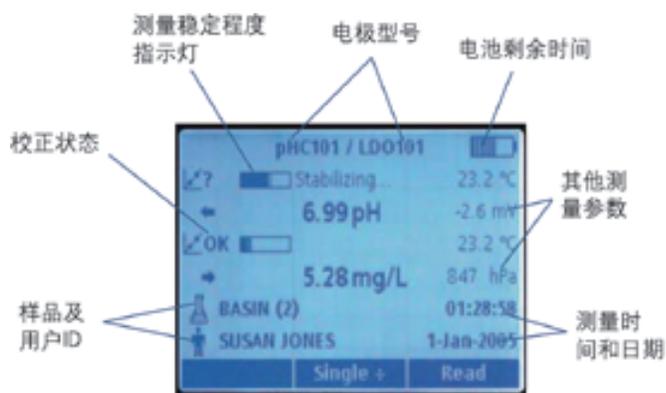
完全智能化软件系统

升级后的软件允许用户自定义pH标准溶液，即支持用户根据其拥有的任意pH标准溶液校正pH，而不仅仅局限于某几种固定的pH标准溶液。对于电导率，支持用户任意选择温度补偿的参考温度，而不仅仅限于某固定温度下，对于溶解氧，当同时配备了电导率电极时，分析仪可自动根据所测得的盐度对溶解氧进行盐度校正，而无需手动输入。

实验室及现场共用

既可用于实验室分析，又可用于现场分析。分析仪和电极之间的所有连接都是安全且防水的，光线暗时，仪器屏幕可发出背景光，同时可以放大屏幕上显示的字体。另外，可选配坚固耐用的现场工具箱。这使得现场测量极为方便。

大屏幕、多参数、多项目显示



双通道显示屏



七种可供选择的分析仪型号

HQ440d/HQ40d双通道输入多参数数字化分析仪

能过组合不同的电极，HQ440d/HQ40d可以测定pH，电导率、LDO、ORP和钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯等参数。HQ440d配有USB和A/C适配器，以及现场使用包，含便携箱、保护套和取样量杯。

HQ430d/HQ30d单通道输入多参数数字化分析仪

可与任意一个IntelliCAL电极连接的分析仪，可测定pH、电导率、LDO、ORP和钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯等参数。

HQ14d单通道输入专用分析仪

专用的分析仪为单参数检测提供了非常经济的选择。HQ14d可测量温度、电导率、电阻率、盐度和总溶解固体（TDS）。

HQ411d/HQ11d单通道输入专用分析仪

专用的分析仪为单参数检测提供了非常经济的选择。HQ411d/HQ11d可测量参数：温度、pH和ORP。

多系列智能化电极



标准型电极：
实验室使用



坚固型电极：
现场使用



Ultra pH电极
纯水使用



IntelliCAL Red Rod和专业pH电极



校正历史一直跟随电极

每一个IntelliCAL电极都能保存各自的校正历史和设置，使得电极之间的更换变得更简单，大大减少了电极更换和校正的工作量。

即开即用

出厂就校正好的IntelliCAL电极一打开包装就可以使用，无需校正，如果电极需要重新校正，分析仪会自动提醒使用者。

IntelliCAL标准型电极

IntelliCAL标准型电极在3米水深中具有24小时的防水功能（充液式电极不可放进深水中）。其电缆长度可选择1到3米。

IntelliCAL坚固型电极

IntelliCAL坚固型电极是为恶劣的测量环境而设计的。这种电极具有一个非常坚固的不锈钢外套以及聚合物传感器保护套，可在30米的水深中提供24小时的防水性能。具有加固型钢皮的缆线既耐用又便于管理。其电缆长度可选择5到30米。

IntelliCAL Ultra 电极

IntelliCAL Ultra 电极是为一些非常规应用而设计的高性能电极。该电极具有响应时间快，准确度和精确度高。该电极属于充液式电极，不可放进深水中。其电缆长度可选择1到3米。

IntelliCAL Red Rod和专业pH电极

高性能Red Rod技术和专业电极，相比常规电极响应时间更快、读数更精确、重复性更好。其中一些电极通过特殊的物理结构设计，可理想地运用于较难测量的样品，比如低离子浓度样品、较脏的样品、强碱性样品以及进行表面测量和穿刺测量等，满足更多种复杂的pH测量应用，以及多种行业。

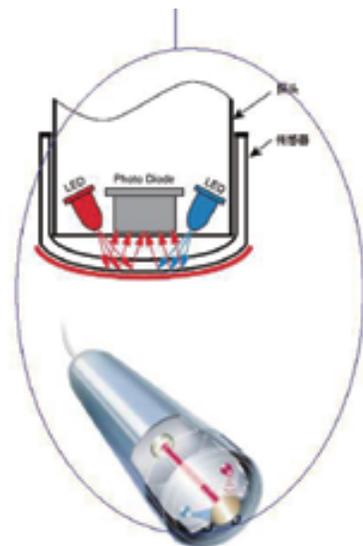


LDO™ 便携式溶氧仪

LDO™便携式溶氧仪是哈希公司采用前沿技术开发而成，适合于实验室和野外测试的两款便携式仪器。

溶解氧测量新技术 — 溶解氧的荧光法则测量

HACH公司的LDO溶解氧传感器被一层荧光物质所覆盖。当LED光源发出的蓝光照射到传感器表面的荧光物质时，荧光物质受到激发释放出红光，从发出蓝光到释放出红光的这段时间被记录下来，水中的氧气浓度越高，释放红光的时间就越短。在红光释放时间与溶解氧浓度之间建立相关性，仪器通过测定红光的释放时间计算出溶解氧浓度，进而在屏幕中直接显示出溶解氧浓度。



便携式LDO溶氧仪的优点：

在测量溶解氧的技术方面，带有LDO探头的便携式测定仪与传统的基于电流或机谱法德溶氧仪相比，具有诸多优点：

(1) 无需极化：在测量溶解氧时，LDO溶氧仪探头不需要极化时间。传统溶解氧探头在使用前通常有计划过程。

(2) 无需校准：LDO溶解氧探头在出厂前已经校准，因此用户使用时无需校准，可直接测量溶解氧浓度。而传统的溶解氧仪在使用时，通常有校准步骤，校准通过后，方可进行溶解氧的测定。

(3) 维护量低：LDO探头为无膜式探头，无需更换膜，组件，无需填充电解液，维护量大大降低，既节省了时间，又降低了用户的维护成本。

(4) 抗干扰能力强：LDO探头为无膜式探头，因此不受典型废水中化学物质的干扰。

(5) 耐用的荧光帽，荧光帽在被刮蹭或部分污染的情况下，仍能保持其准确度，清洗方便。



- 无膜
- 无校正
- 无维护
- 无干扰

**EPA推荐使用的
LDO检测方法**

哈希公司是率先开发采用荧光法测定溶解氧（LDO）分析仪的公司。

引入LDO技术（美国专利号#6,912,050）之后，哈希公司在短短的2年时间内，成为了溶解氧分析领域的先行者。

简单的操作、快速的分析速度以及微小的维护率令使用者为之振奋。

LBOD系统采用哈希公司突破性的专利技术—LDO电极可准确测定DO和BOD，且满足NPDES报告需求。由于不需要更换膜以及仪器不会中途停止工作，LBOD检测将会每年帮助用户节约15%的维护成本。



技术指标

便携式溶氧仪的技术参数

测量量程	0.01~20mg/L (ppm); 0~200% 饱和度
分辨率	0.01mg/L



多参数水质分析仪—电化学系列产品

HQd系列分析仪技术指标

	HQ11d(便携式) HQ411d(台式)	HQ14d(便携式)	HQ30d(便携式) HQ430d(台式)	HQ40d(便携式) HQ440d(台式)
电极接口	1 (pH)	1 (电导率)	1 (pH, 电导率, O ₂ , 离子选择性电极)	2 (pH, 电导率, O ₂ , 离子选择性电极)
溶解氧(LDO)			●	●
量程			0.00-20.0mg/L;0-200%饱和度	
分辨率			0.01或0.1mg/L;0.1%饱和度	
准确度			± 1%量程	
压力补偿			自动	自动
pH	●		●	●
量程	0-14		0-14	0-14
分辨率(可选)	0.1/0.01/0.001		0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001
准确度	± 0.002		± 0.002	± 0.002
温度补偿	自动		自动	自动
ORP	●		●	●
量程	± 1500mV		± 1500mV	± 1500mV
分辨率	0.1mV		0.1mV	0.1mV
准确度	± 0.1mV		± 0.1mV	± 0.1mV
离子浓度(ISE)			●	●
量程			取决于ISE电极	
分辨率(可选)			0.1/0.01/0.001	
准确度			± 0.1mV	
温度	●	●	●	●
量程	-10~+110℃	-10~+110℃	-10~+110℃	-10~+110℃
分辨率	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃
准确度	± 0.3℃	± 0.3℃	± 0.3℃	± 0.3℃
电导率		●	●	●
量程		0.01μS/cm-200mS/cm		0.01μS/cm-200mS/cm
准确度		± 0.5% (1μS/cm-200mS/cm)		± 0.5% (1μS/cm -200mS/cm)
温度补偿		非线性 (天然水满足DIN 38404以及EN ISO 7888) 非线性 (NaCl), 线性相关系数【数值】%/℃无补偿		
电阻率		●	●	●
量程		2.5Ω·cm- 49MΩ·cm	2.5Ω·cm - 49MΩ·cm	2.5Ω·cm - 49MΩ·cm
准确度		± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%



	HQ11d(便携式) HQ411d(台式)	HQ14d(便携式)	HQ30d(便携式) HQ430d(台式)	HQ40d(便携式) HQ440d(台式)
TDS		●	●	●
量程		0-50,000mg/L	0-50,000mg/L	0-50,000mg/L
准确度		±0.5 (在量程范围内)		
盐度		●	●	●
量程		0-42 (g/kg, ‰, 无单位)		
分辨率		最高 0.01ppt	最高 0.01ppt	最高 0.01ppt
准确度		±0.1mg/L, 小于 8mg/L时	±0.1mg/L, 小于 8mg/L时	±0.1mg/L, 小于 8mg/L时
自动读数	●	●	●	●
自动校正 自动识别缓冲液			pH:IUPAC 1.679;4.005;7.000;10.012 DIN 1.09;4.65;9.23 彩色编码 4,7,10	
		电导率Demal(1D;0.1D;0.01D) Molar(0.1M;0.01M;0.001M) NaCl(0.05%;25μS/cm;1000μS/cm;18mS/cm) 用户自定义; 标准海水		
校正点 校正和验证标准 提醒	最多4个点	1个点	pH最多4个点 电导率1个点 O ₂ 1个点	pH最多4个点 电导率1个点 O ₂ 1个点 ISE最多5个点
分析仪接口	带防水功能的USB接口, 可用于打印机、电脑、键盘和USB闪存 (除HQ40d外, 其它型号需选配)			
密码保护	●	●	●	●
数据管理	GLP数据管理方式			
数据存储	500个读数; 可以手动或自动存储数据			
样品 ID和 操作者 ID	阿拉伯数字: 最多12个字符; 12个样品名称以及20个用户名称 自动记录样品序号 (0-999)			
测量模式	手动、间隔、连续; 分析方法可编辑			
显示	背光式图形显示; 240×160像素; 自动关机的省电模式; 可显示时间和日期			
电源	115V-250V或4节AA电池			
保护等级	IP67			
尺寸、重量	95×197×36mm(H×W×L), 323g(无电池)			

