

梅特勒——托利多

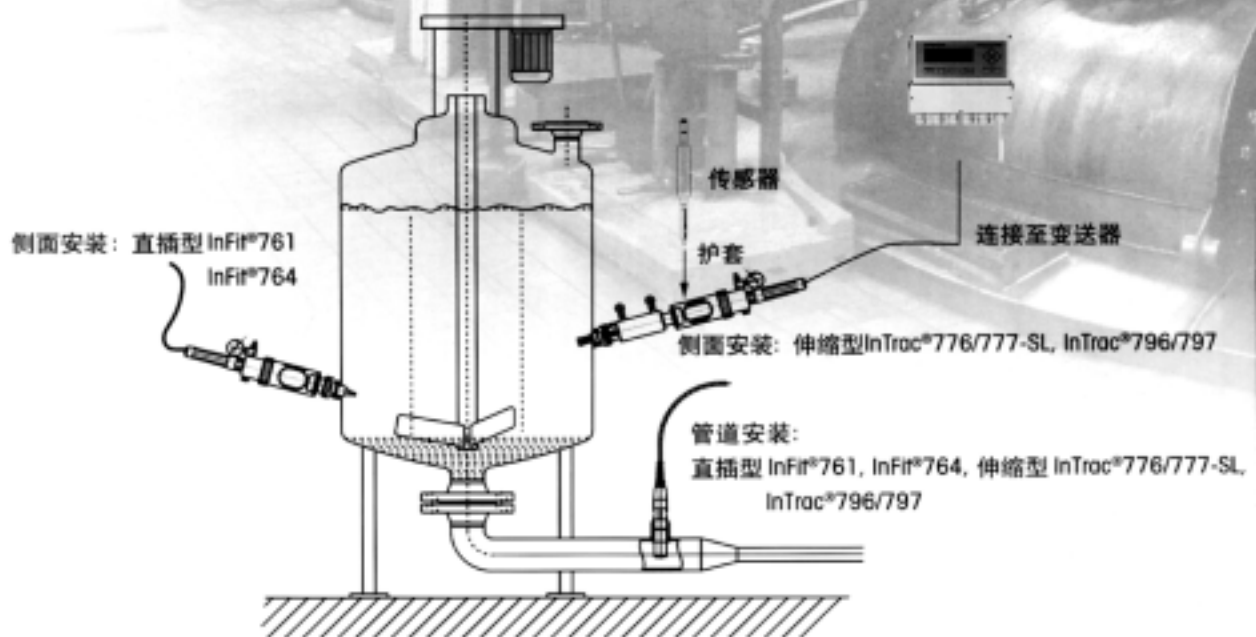
1948年，瑞士Ingold博士发明了pH复合电极并创立了自己的公司，开始致力于在线pH/氧化还原、溶氧、电导和浊度检测产品的开发和应用。在近半个世纪的岁月里，Ingold以其质量好、精度高的过程检测系统而闻名于世。特别是工业用pH电极受到了世界各地客户的青睐。1986年，Ingold公司加入全球衡器和分析仪器制造业的领先者—梅特勒-托利多集团，成为梅特勒-托利多过程检测部。2001年1月，全球公认的在线电导率测量开创者，美国THORNTON公司也加入了梅特勒-托利多集团，从而进一步拓展了梅特勒-托利多在水利制备及水纯度测量的应用领域。

早在七十年代，Ingold就开始进入中国市场，提供高温发酵用pH电极及其配套系统；1994年，梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司的过程检测部成立。从此，中国客户不但能拥有Ingold原有及新开发的产品，还可享受更直接、更完善的技术支持和维修服务。而梅特勒-托利多过程检测部的服务范围也从生化/制药，食品&饮料扩展至化工及水处理等行业。

作为生物发酵行业中在线测量的先行开拓者，梅特勒-托利多以其高质量的产品而闻名于世。耐高温高压消毒的探头测量精确可靠，保证了发酵系统的正常运行。而在近年来迅速发展的啤酒饮料行业中，又以其独特的卫生型设计的测量系统被广大用户所青睐。

如果您在过程检测时有什么困难，请与我们联系。

安装示意图



梅特勒—托利多的在线检测系统由传感器、变送器、护套及相应的选配件构成。在工业应用场合，传感器对整个测量系统的稳定运行具有决定性的作用，因此在选型时：

- 第一步：按被测介质性质选择合适的传感器。
- 第二步：根据测量位置和安装方式选择相应的护套。
- 第三步：按要求选择适宜的变送器。

如您在实际操作时遇到什么问题，请尽快与我们联系。

应用

应用范围广

化工和石化

纸浆及造纸

金属冶炼及电镀

食品及饮料行业

水及污水处理

纺织工业

酸碱浓度的检测

在化工企业中，为确保最优化地提高化学物质的使用率，通常在稀释酸或碱的时候利用酸碱浓度的测量来控制。因此，使用测量精确可靠的系统十分必要。由于测量介质中的酸碱浓度较高，2 线制及 4 线制的电极由于极化的原因而不是理想的选择，由 71001 和 InPro 7200 组成的电感电导率测量系统能够完全满足该测量的需要，而且该套装置能在广泛的测量范围内提供温度补偿。

纸浆/造纸行业中的过程控制

从木片到最终的纸浆要经过许多生产步骤，这些步骤中都需要通过电导的测量来进行监控。碱性苏打水的浓度在各个生产步骤以及产率的控制中都具有决定性的作用。由于介质的浓度很高，而且反应的温度较高，环境因素较恶劣，对过程控制的要求也相应提高，在此种生产场合中，只有选用抗化学腐蚀的材料 PEEK 才能满足测量的要求。InPro7200 电导电极就采用了此种材料，具有很强的耐化学腐蚀性，确保与介质接触及测量。

食品及饮料行业中的 CIP 清洗

在制药行业，食品及饮料行业中，生产的管道必须定时的进行清洗。对 CIP 清洗进行最优化的控制，不但可以使清洗的效果达到最好，而且可以提高清洗液的使用率(如碱性苏打水或磷酸等)通过电感电导率系统的测量可以更准确的对过程进行监控，也可以对清洗剂和水的分离进行控制。

工业废水

为了使水处理厂功能达到最优化以及满足环保对水处理排放污水的要求，在工业污水处理过程中十分必要采用测量电导率的方法来控制反应过程。InPro7200 系列电感电导率电极由于其独特的设计，不容易被介质污染和堵塞而影响测量，特别适用于污水处理的电导率监控。



在生化及食品饮料行业的典型应用：

生物工程：氨基酸、血制品、基因、胰岛素、干扰素

制药：抗生素、维他命、柠檬酸

啤酒：酿造、糖化、煮沸、发酵、灌装、冷麦汁、滤前/滤后、脱氧水等

食品&饮料：味精、酱油、奶制品、果汁



革新技术：

传感器

银离子捕捉阱：专利技术，可防止银离子从参比部分扩散到隔膜区，避免硫化银等沉淀对隔膜的污染，有效延长使用寿命。

pH 敏感玻璃膜：提供多种敏感玻璃膜，能在强酸强碱，含氢氟酸，极低温下测量

VP(多针)接头：坚固、防水、符合 IP67 标准。确保恶劣工业环境下传感器和电缆间的安全连接。在生化过程，无需另加保护外罩就可进行消毒。多至 8 个的接点保证了与未来多信号产品的匹配性。



坚固、防水的VP接头确保了系统的最大安全性

伸缩型护套

专利技术的 O 形圈位置，可保证密封完全，在不中断过程的情况下，对内装的传感器进行维护和校正。

提供多种材料可供选择，如 316L 不锈钢，PVC，PVDF，钛合金，哈氏合金等。

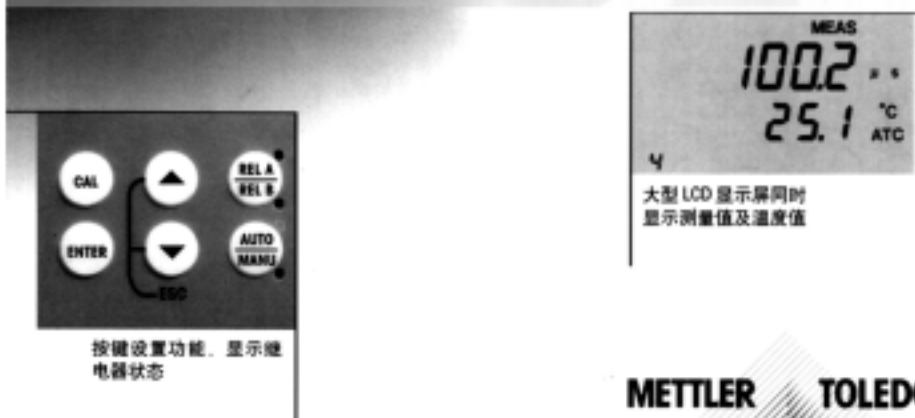
电导率及电阻率变送器

实用、经济、小巧

面板安装的电导率变送器 7050 及电阻率变送器 7051 有广泛的应用范围,如水处理,去离子水,污水处理及中和过程。仪表的接线,安装十分简单,由于变送器使用微处理器进行工作,使用户可通过菜单启动的设计程序进行操作,十分容易。另外,变送器还可以进行自动校准,温度补偿可采用手动的或在 2 线或 3 线的情况下,连接 pt100/pt1000 进行自动补偿。

功能简介:

- 十种不同范围的电导率测量可选软件
- 0/4...20mA 电流输出
- 2 个继电器控制触点
- 1 个报警或清洗触点
- 电缆电阻补偿
- 在 0.00 和 10%每摄氏度之间可选温度系数,内存超纯水补偿曲线
- 触点控制和脉冲长度或脉冲频率比例控制



按键设置功能。显示继电器状态

METTLER TOLEDO

电导率变送器 7050/电阻率变送器 7051

良好的性能价格比

性能	
Cond7050	Res7051
电导率范围	电阻率范围
0.000...1.999 μ S/cm	0.01 μ S/cm
0.00...19.99 μ S/cm	0.01 μ S/cm
0.00...199.9 μ S/cm	0.01 μ S/cm
0.0...199.9 μ S/cm	0.1 μ S/cm
0.0...199.9 μ S/cm	0.1 μ S/cm
0...1999 μ S/cm	1 μ S/cm
0...5000 μ S/cm	5 μ S/cm
0.00...19099mS/cm	0.01mS/cm
0.0...199.9mS/cm	0.1mS/cm
0.0...199.9mS/cm	0.1mS/cm
	0.00...19.99M
	0.000...1.999M
	0.01 M
	0.001 M
精度	$\pm 1\%$ 满量程
温度范围	-9.9...125 (Pt100 或 Pt1000)
温度补偿	自动或手动补偿 (超纯水或线性:0.00...10%/)
分辨率/精度	0.1 / ± 0.5
偏移调节范围	ATC 时 ± 10
输出	电流 0/4...20mA, 隔离, 最大负载 600 控制 2 个 SPDT 继电器: 250VAC 6A, 500VA 报警/清洗 1 个 SPDT 继电器: 250VAC 6A, 500VA
继电器功能	极限或比例控制(脉冲长度或脉冲频率)
继电器闭合/断开延迟时间	0...2000 秒
电导率或电阻率滞后	满量程的 0...10%
电导常数调节	$\pm 20\%$
密码保护	设置及校准密码保护
显示屏	二行液晶显示, 3 $\frac{1}{2}$ 数位
外壳	面板安装 IP54 前板, IP40 外壳
尺寸	9.6cmW \times 9.6cmH \times 17.5D(3 $\frac{1}{8}$ W \times 3 $\frac{1}{8}$ H \times 6 $\frac{1}{8}$ D)
面板尺寸	9.2 \times 9.2cm(3 $\frac{3}{8}$ \times 3 $\frac{3}{8}$)
电源	可选 110/230VAC, 48-62Hz
订货指南	订货号
电导率变送器 7050	52 120 964
电阻率变送器 7051	52 120 965

电导系列——基础型

订货号: WPB-CR3

电极

InPro7011 电导探头

范围: 0 01-20 μ S/cm, 温度: -5—120 , 压力 14bar

带 8 米电缆, 含各种安装附件

变送器

7050 电导变送器

范围: 0 2 μ S/cm-200mS/cm, 4-20mA 输出, 2 个触点

内置程序控制器

多种安装附件可选

应用点: 工业水、冷却水测量



内置控制器的 pH/ORP 变送器

实用、经济、小巧



面板安装的 pH/ORP 变送器 2050 有广泛的应用范围。仪表的接线、安装十分简单。由于变送器使用微处理器进行工作，用户可通过菜单启动的设计程序进行操作，十分容易。pH/ORP2050 变送器还可以进行自动校准，温度补偿可采用手动的或在 2 线或 3 线情况下连接 pt100/pt1000 进行自动补偿。

功能简介：

- 内置程序控制器
- 0/4...20mA 隔离输出
- 2 个继电器控制触点，可手动激活
- 1 个报警或清洗触点
- 数据保持功能
- 密码保护
- 防火前面板，IP54

pH 变送器 2050

良好的性能价格比

性能							
输入	pH/ORP BNC 接头, 不对称和对称						
PH 范围	-2...16pH						
输入阻抗	$>10^{12}$						
电极	玻璃、锑或 ORP						
分辨率/精度	0.01pH/ ± 0.01 pH						
mV 范围	0...100%/-1000...+1000mV						
分辨率/精度	(0.1%满量程)1mV/ ± 1 mV						
温度范围	-9.9...125 (Pt100 or Pt1000)自动或手动补偿						
分辨率/精度	0.1 / ± 0.5						
偏移调节范围	± 5 在自动温度补偿时						
自动校准	2 种, METTLER/LEDO 和 NBS 缓冲液						
输出	<table border="0"> <tr> <td>电流</td> <td>0/4...20mA, 隔离, 最大负载 600</td> </tr> <tr> <td>控制</td> <td>2 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA</td> </tr> <tr> <td>报警/清洗</td> <td>1 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA</td> </tr> </table>	电流	0/4...20mA, 隔离, 最大负载 600	控制	2 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA	报警/清洗	1 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA
电流	0/4...20mA, 隔离, 最大负载 600						
控制	2 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA						
报警/清洗	1 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA						
继电器功能	极限或比例控制(脉冲长度或脉冲频率)						
继电器闭合/断开延迟时间	0...2000 秒						
滞后 pH	0.1...1pH						
滞后 mV	1...10%/10...100mV						
偏移调节范围	± 120 mV						
密码保护	设置及校准密码保护						
显示屏	二行液晶显示, 3½ 数位						
外壳	面板安装 IP54 前板, IP40 外壳						
尺寸	9.6cmW \times 9.6cmH \times 17.5D(313/16 W \times 313/16 H \times 615/16 D)						
面板尺寸	9.2 \times 9.2cm(33/8 \times 33/8)						
电源	可选 110/230VAC, 48-62Hz						
订货指南	订货号						
pH 变送器 2050	52 120 962						

pH 系列——基础型

订货号 : WPB-PH8

电极 405-60-PA-S8/120pH 探头

PH0-12, 温度 : 0-80 , 带 5M 电缆

变送器 2050pH 变送器

4-20mA 输出, 2 个转换触点, 内置程序控制器

电缆 1M

可选附件及备件

电极 405-60-PA-S8/120 pH 探头

应用点 水制备, 可自行加工相应安装件



内置控制器的溶氧变送器

实用、经济、小巧



面板安装的溶氧变送器 4050 具有广泛的应用范围，可用于水处理、污水及养鱼池中。由于变送器使用微处理器进行工作，使用户可通过菜单启动的设计程序进行操作，十分容易。

该仪表还具有自动温度补偿功能。

功能简介：

- 测量单位 ppm, mg/l 或%饱和度
- 0/4...20mA 隔离电流输出
- 2 个继电器控制触点
- 手动控制极限触点
- 1 个报警或清洗触点
- 密码保护参数不被更改
- 输入压力及盐度进行自动更正
- 脉冲长度及脉冲频率比例控制
- 防火前面板，IP54



按键设置功能，显示继电器状态

METTLER TOLEDO

O₂变送器 4050

良好的性能价格比

规格	
溶氧测量范围	0.00...19.99mg/l 或 0.00...19.99ppm
%饱和空气	0.0...199.9%饱和度
溶氧分辨率	0.01mg/l 或 0.01ppm
饱和度分辨率	0.1%
响应时间	T ₉₈ <60 秒 S 型膜, t ₉₈ <90 秒 T 型膜
精度	±1.0%满量程
温度范围	0...50 (NTC22k) 自动温度补偿
分辨率/精度	0.1 / ±5
偏移调节范围	±5 在自动温度补偿时
压力输入	KPa/mm Hg(手动输入和自动更正)
盐度输入	0.0...50.0ppt(手动输入和自动更正)
输出	电流 0/4...20mA, 隔离, 最大负载 600 控制 2 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA 报警/清洗 1 个 SPDT 继电器; 250VAC 6A, 500VA
继电器功能	极限或比例控制(脉冲长度或脉冲频率)
继电器闭合/断开延迟时间	0...2000 秒
密码保护	设置及校准密码保护
显示屏	二行液晶显示, 3 ₂ /1 数位
外壳	面板安装 IP54 前板, IP40 外壳
尺寸	9.6cmW × 9.6cmH × 17.5D(3 ₁₃ /16 W × 3 ₃ /16 H × 6 ₁₅ /16 D)
面板尺寸	9.2 × 9.2cm(3 ₃ /8 × 3 ₃ /8)
电源	可选 110/230VAC, 48-62Hz
订货指南	订货号
O ₂ 变送器 4050	52 120 963

溶氧系列——基础型

订货号 : WPB-D01

电极 InPro6050 溶氧探头
温度范围 : 0—60 , 压力范围 : 2bar,
变送器 4050 溶氧变送器
4-20mA 输出 , 2 个触点开关 , 内置程序控制器
电缆 5 米电缆线

注 : 上述成套价格含安装件可选

罐侧面安装或直径较大的管道中 (> DN50) 安装 InFi t761

- ▷ 直径较小的管道中 (< DN50 = 安装 InFlow751
- ▷ 敞开池沉入式安装 : 插入深度可选 (1m ~ 5m) indi p550

SUNSTAR 商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有 10 多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌 IC 芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司，专业经营进口、国产名厂名牌电子元件，型号、种类齐全。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM 电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA 软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。商斯达实业公司拥有庞大的资料库，有数位毕业于著名高校——有中国电子工业摇篮之称的西安电子科技大学（西军电）并长期从事国防尖端科技研究的高级工程师为您精挑细选、量身订做各种高科技电子元器件，并解决各种技术问题。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>

传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83370250 83376489 83376549 83607652 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS8888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail:szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382