

石油化工行业分析仪表系列

表
仪
尔
析
密
国
英



英国密析尔仪表公司是全球高精度测量领域的领导者，具有超过40年的专业经验。

针对微水测量，相对湿度测量和露点测量，英国密析尔仪表公司为广泛的工业运用领域设计和生产的湿度测量产品包括传感器，湿度表以及完整的湿度测量系统；典型的行业包括：计量机构，压缩空气，电力，石化，天然气，制药和电子工业。

通过发展迅速的全球机构和分销网络，英国密析尔仪表公司在世界各地面对最为苛刻的运用提供高精度测量解决方案。

近年来，密析尔仪表和剑桥大学相关领域的研究专家组紧密合作，不断推出新的技术应用成果和产品专利。如MSRS氧化锆传感技术、TDLAS激光技术、QCM石英晶振技术、Hygrosmart传感探头等等。因此，密析尔仪表不仅巩固了在湿度领域的领导地位，更成功挺进了氧气分析领域，使本公司的综合实力不断增长！

密析尔仪表公司的产品主要基于以下七个测量技术：

- ◆ 使用陶瓷基底，反应迅速并坚固耐用的阻抗技术
- ◆ 满足工业和实验室精确测量要求的冷镜技术
- ◆ 和壳牌公司共同开发的测量天然气碳氢露点的黑斑技术
- ◆ 相对湿度测量技术
- ◆ 晶体振荡测量技术
- ◆ 氧分析仪测量技术
- ◆ TDLAS激光技术



密析尔仪表（上海）有限公司

密析尔仪表（上海）有限公司拥有自己的技术服务中心，可以及时地为客户对所购买的密析尔仪表进行维修以及校验，保证密析尔的仪表能够维持正常，稳定的工作状态。

密析尔上海拥有一整套包括湿度发生器在内的精密校验系统，可以对密析尔的仪表进行低湿到高湿的校验，并可以开具相关的校验报告。如果用户对密析尔仪表有什么疑问，也可以电话或邮件到维修中心，会有专业的服务工程师为您提供详细的技术支持。从产品资料到具体的技术应用，密析尔上海一定会尽力为您做好服务，为您解决问题。

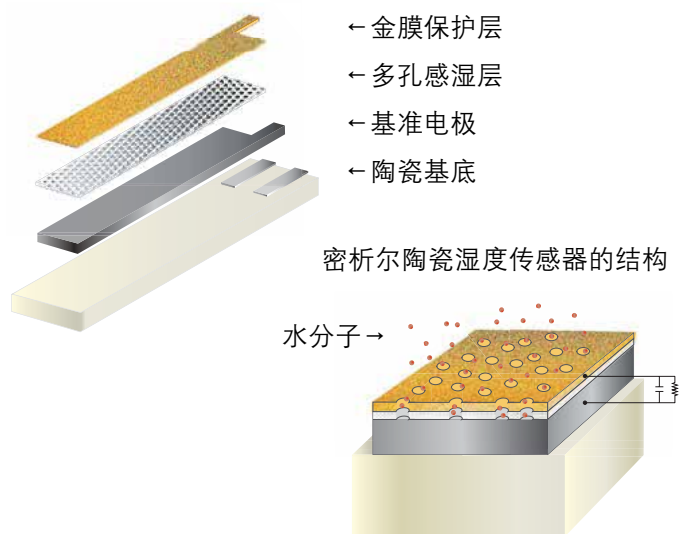
为何向密析尔仪表寻求建议

密析尔仪表公司在高精度测量方面将会对您的应用场合给出最佳建议。这是因为：

- ◆ 密析尔仪表公司提供了一系列不同的传感器技术，因此只有我们可以满足您任何需求
- ◆ 密析尔仪表公司在生产仪表和测量设备领域已经有40年的专业背景，我们致力于此领域内的产品开发和服务
- ◆ 密析尔仪表公司产品都可溯源到主要的国际标准实验室
- ◆ 密析尔仪表公司被全球数以百计的蓝筹公司所信任，向其提供完整的高精度测量解决方案
- ◆ 密析尔仪表公司的客户服务非常出色，很早就 在英国建立了UKAS认可的露点校验实验室
- ◆ 密析尔仪表公司遍布于全球的分支机构和代理网络，使我们的用户可在当地得到最好的售前和售后服务

对于众多复杂且昂贵的石化过程而言，必须严格控制其中的微量水分含量；过多的水分可能会导致诸如催化剂中毒、产品报废等各种重大的经济损失。密析尔凭借其在微水测量领域 40 年的专业经验，为石化过程领域的用户提供完整的微水测量方案。

密析尔解决方案的核心是其专利的先进陶瓷湿度传感器技术；该技术利用了半导体厚薄膜手段，整个传感器结构构建于坚固均匀的半导体级陶瓷芯片基础上。



该传感器的工作原理非常简单，是基于水分子的导电性。密析尔的陶瓷湿度传感器采用专利的厚薄膜技术。

在半导体化的陶瓷基底上，均匀地敷涂了金属导电层。导电层之间的感湿层，感受气体样品中的



水蒸气分压。水气分压决定了水分子进入感湿层的水分子的数量，即对应于导电层之间的阻抗值。露点值和水气分压有一一对应关系。经过校验，阻抗值和露点值的对应关系建立起来，被储存在变送器的芯片中。

和其他氧化铝湿度传感器相比，陶瓷湿度传感器具有更加坚固稳定的结构，使得传感器具备了优异的长期稳定性；体现在压力等级方面，可以耐受最高 45Mpa 的压力，并抵御瞬间巨大压力变化冲击，这一点对于液相微水分析尤其是至关重要的。

基于先进的陶瓷湿度传感器，密析尔发展了专门分析过程气体中微量水分的 Promet 系列，分析液相微量水的 Liquidew 系列，以及兼顾气 / 液两相的 MCU 系列产品。密析尔提供的任何一个过程湿度分析仪表，都可以是一个完整的解决方案，包括了与过程的连接、采样、输送、预处理、分析、信号处理等部分。

凭借过往的丰富经验，密析尔已经把针对大量不同运用的预处理系统标准化。同时，考虑到特殊需求和复杂应用的存在，密析尔工程部还提供客户订制的服务。与标准或者定制系统相配合，密析尔多样化的解决方案还具有以下特色：



- ◆ 国际认证的防爆型（EExd）或者本质安全型（I.S.）的测量系统可选；
- ◆ CSA（美国）认证，Class 1, Division 1；
- ◆ ATEX 认证，Zone1 和 2 的安装；
- ◆ 独特的密析尔现场更换校验服务，现场更换探头以保证水分测量的国际溯源性；
- ◆ 系统兼容一定侵蚀性的样气，如酸性天然气等；
- ◆ 通过遍布全球的密析尔分支机构和合格代理商，提供专业的工程和应用技术支持；
- ◆ 专业的调试服务和现场维护培训。

Easidew PRO I.S. 本质安全型露点变送器

Easidew PRO IS 是一款坚固的二线制本质安全型露点变送器，用来测量气体或液体中的微水含量。它具备一系列的安全认证，如 IS Class 1 Div 1 Groups A,B,C,D、Ex II 1G Ex ia IIC T4 和 I.S. I 1ABCD T4 (Ta=+60℃) 等，可安装在危险场合使用。



亮点

- ◆ 高达 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 的精度
- ◆ 气体或液体中的湿度
- ◆ 二线连接
- ◆ 输出可设置为水分含量 ppm_v 和 ppm_w
- ◆ 坚固外壳适合严苛的运用场合

技术参数

量程: -100~20℃ 露点
精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 露点 (+20~-60℃)
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 露点 (-100~-60℃)
响应时间: T63<5 秒
重复性: 0.5℃ 露点
输出信号: 4~20mA (两线制)
输出: 露点: -100~20℃
气体中水分含量: 0~3000 ppm_v
液体中水分含量: 0~3000 ppm_w
电压: 12~28 V DC
工作环境: 0~100%RH, -40~60℃
工作压力: 最高 45 MPa
本安防爆认证: ATEX-Ex II 1G EX ia IIC T4
和 FM CSA IECEx 等

Easidew PRO XP 隔爆露点变送器

Easidew PRO XP 传感器提供可靠、精确的露点和湿度测量，在多种气体和液体中广泛应用。这款坚固的设备大幅度的减少安装时间，并且在隔爆和防火的应用中提供坚固和可靠的传感器。



亮点

- ◆ 量程 -110 最高到 +20℃ dp
- ◆ 全球隔爆防火认证
- ◆ 精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ dp
- ◆ 2 线 4~20 mA 输出
- ◆ 可溯源的 13 点校验认证
- ◆ 450 bar 压力等级
- ◆ 3/4" UNF 恒业标准的过程连接
- ◆ EN 10204 3.1 材料认证
- ◆ 在气体和液体中的湿度

技术参数

量程: -110 ~ +20℃ 露点
-100 ~ +20℃ 露点
精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 露点 (+20~-60℃)
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 露点 (-110~-60℃)
响应时间: T63<5 秒
重复性: 0.5℃ 露点
输出信号: 4~20 mA
输出: 露点: -110 ~ 20℃
气体水分含量: 0 ~ 3000 ppm_v
液体水分含量: 0 ~ 300 ppm_w
电压: 14~28 V DC
工作环境: -20 ~ +70℃
工作压力: 45 MPa (450 barg) 最大值
防护等级: IP66 ; NEMA 4
隔爆防火认证: ATEX: II 2 GD Exd [ia] IIC T6 Gb
EX tb IIIC T80℃ Db IP66
Tamb -20℃ 到 +70℃
IECEX: Exd [ia] IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80℃ Db IP66
Tamb -20℃ 到 +70℃
CSAus: CLS I, Div1, GRPS ABCD
CLS II & III, Div1, GRPS EFG
CLS I, Zone 1 AEx/Exd [ia] IIC T6
Zone 21, AEx/Ex tb IIIC T80℃
Tamb = -20℃ 到 +70℃ IP66

Promet IS 过程微水分析仪是用于重工业领域的湿度分析系统，可测量天然气平台和终端、石化企业等过程中的高压过程气体和气化液体。



该分析仪集合最新的密析尔湿度传感技术和样气处理系统，是一款可靠的、易操作的在线仪表，并同时适用于可燃性和非可燃的气体。

以先进的陶瓷湿度传感器为核心，Promet IS 可以直接测量管道压力下的过程气体的露点温度；稳定的传感器物理结构和化学惰性，使得 Promet IS 具有极好的长期稳定性和耐腐蚀性。与传统的氧化铝传感器不同，陶瓷湿度传感器完全不受压力冲击的影响，能够耐受高达 30% 的 H_2S 。该仪表的量程非常宽，为 $-100\sim 20^{\circ}C$ 露点，精度为 $\pm 1^{\circ}C$ 露点，耐管线压力最高到 45MPa。

Promet IS 的主机控制单元为机架安装，提供实时双行显示，分别为水分含量 ppm_v、露点和压力值，还提供可设置的报警、模拟输出和数字通讯等功能，可以很方便的安装在安全区域。使用隔爆外罩，Promet IS 主机也可以安装在危险场合现场。

Promet IS 的取样系统和本质安全型湿度传感器则直接安装在危险场合，用来最小化取样滞后时间，以确保对于过程湿气变化的快速响应。

- ◆ 性价比高，操作简便，低维护成本
- ◆ 免疫硫化物的干扰，如硫化氢的腐蚀
- ◆ 可预防乙二醇等液态组分的污染

- ◆ 支持完全独立的最高四通道测量
- ◆ 精确的直接露点测量，耐压最高 45MPa
- ◆ 两路可设置的电流输出和基于 Modbus RTU 的数字通讯
- ◆ 量程从大气湿度一直到 ppb 级别的微水含量，支持几乎所有的湿度单位，其中包括天然气行业采用的单位
- ◆ 随机的校验证书溯源到 NIST 和 NPL
- ◆ 用户编辑的固定点或实时动态压力补偿，用于湿气含量的计算

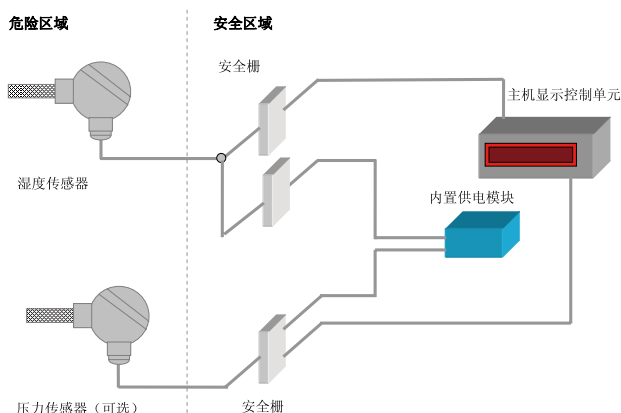
代表性客户

- ◆ 中石化北京燕山分公司
- ◆ 中石化上海石化分公司
- ◆ 中石化大庆乙烯
- ◆ 神华榆林煤化工
- ◆ 中天合创煤化工
- ◆ 中海油海南化学公司
- ◆ 富德（常州）新能源公司

技术参数

- 测量范围: $-100\sim 20^{\circ}C$ dp 露点
 精度: $\pm 1^{\circ}C$ 露点 ($-60\sim +20^{\circ}C$)
 $\pm 2^{\circ}C$ 露点 ($-100\sim -60^{\circ}C$)
 水分含量: 读数的 $\pm 10\%$
- 分辨率: $0.1^{\circ}C$ 露点温度
 工作温度: 传感器: $-40\sim 60^{\circ}C$
 工作压力: 最大 45 Mpa
 流量: 1~5 升 / 分钟
 防爆证书: ATEX、CSA、IECEX、FM 等
 防护等级: IP66
 输出: 两路 4~20mA, RS485 Modbus RTU
 输出单位: ppm_v, LBMMSCF, mg/m³, $^{\circ}C$ 或 $^{\circ}F$, psig 或 barg
 报警: 4 路继电器报警
 供电: 85-265 V AC 50/60Hz
 或 10-72 V DC 最大功耗 10W
 显示: 2 行 6 位 LED 数显

Promet IS 单元模块图



液相微水分析仪 Liquidew IS

密析尔仪表的液相微水分析仪 Liquidew IS 用于在线测量碳氢液体中的水分含量，精确、快速、可靠。



该分析仪集合最新的密析尔湿度传感技术和样品处理系统，是一款可靠的、易操作的在线仪表，各种种类的非极性液体均可以采用该分析仪进行在线的连续客观测量，与样品采集和实验室分析方式相比具有明显优势。

Liquidew IS 以先进的陶瓷湿度传感器为核心，具有卓越的长期稳定性和精度，即使是在 1ppm 以下的低湿水平，也表现出良好的动态响应。先进的陶瓷湿度传感器具备了胜任碳氢液体中微量水分测量所需要的必备条件：坚固的结构可以应对液体远高于气体的密度和黏度，以及压力突变造成的压力冲击；稳定的化学惰性使得陶瓷传感器可以适用于各种种类繁多的碳氢液体。

Liquidew IS 的主机控制单元为机架安装，提供实时双行显示，分别为水分含量 ppm_w、露点和温度值，还提供可设置的报警、模拟输出和数字通讯等功能，可以很方便的安装在安全区域。使用隔爆外罩，Liquidew IS 主机也可以安装在危险场合。

Liquidew IS 的取样系统和本质安全型湿度传感器则直接安装在危险场合，用来最小化取样滞后时间，以确保对于过程湿气变化的快速响应。

- ◆ 性价比高，操作简便，低维护成本
- ◆ 兼容性强，可利用现有的取样或控制系统进行集成
- ◆ 水气含量的测量范围从 0.01 ppm_w 到饱和点
- ◆ 支持完全独立的最高四通道测量
- ◆ 坚固耐用，抗非极性液体干扰，长期稳定
- ◆ 两路可设置的电流输出和基于 Modbus RTU 的数字通讯
- ◆ 更换校验服务，通过更换传感器来提供可靠、低成本、高效的校验服务
- ◆ 校验证书溯源到 NIST 和 NPL
- ◆ EExd 防爆型可选

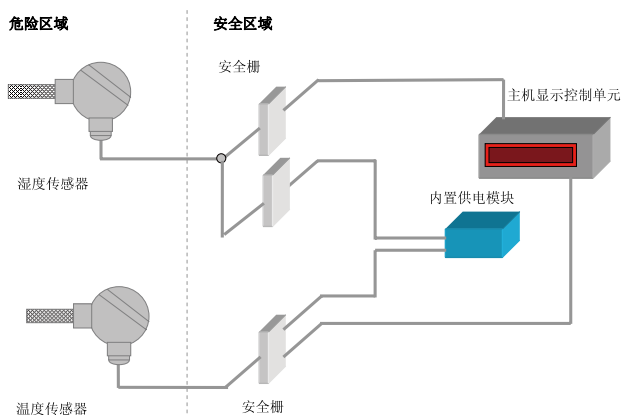
代表性客户

- ◆ 中石化北京燕山分公司
- ◆ 中石化武汉分公司
- ◆ 上海赛科石化公司
- ◆ 宁波中金石化公司
- ◆ 浙江传化合成材料有限公司
- ◆ 山东桦超化工有限公司
- ◆ 山东金诚石化集团
- ◆ 山浙江衢化氟化工有限公司

技术参数

- 露点范围: -100~+20°C dp
0.001~1000PPM_w
- 精度: ±1°C 露点 (-60~+20°C)
±2°C 露点 (-100~60°C)
水分含量: 读数的 ±10%
- 工作温度: 传感器: -20~60°C
- 工作压力: 最大 45Mpa
- 流量: 0.1~0.3 升 / 分钟
- 防爆证书: ATEX、CSA、IECEX、FM 等
- 防护等级: IP66
- 输出: 两路 4~20mA, RS485 Modbus RTU
- 报警: 4 路继电器报警
- 供电: 220VAC, 10W
- 显示: 2 行 6 位 LED 数显

Liquidew IS 单元模块图



MCU 是一款集经济性和灵活性为一体的多通道过程水分分析仪。MCU 主机单元可以由 Liquidew IS 单元和 Promet IS 单元自由组合而成，最多 4 通道，为客户提供了高性价比的微水测量方案。每通道相对独立，具有各自的显示和控制单元，并不会因为一个通道的故障影响其它通道的正常工作。MCU 的灵活性还体现在，用户可以为将来的产能扩充预留测量通道。



预处理系统

SAM-PTI 用于气体测量的预处理



预处理各模块的选项如下

材料：预处理箱体的材质，可选盘面安装或者 304/316 不锈钢等；

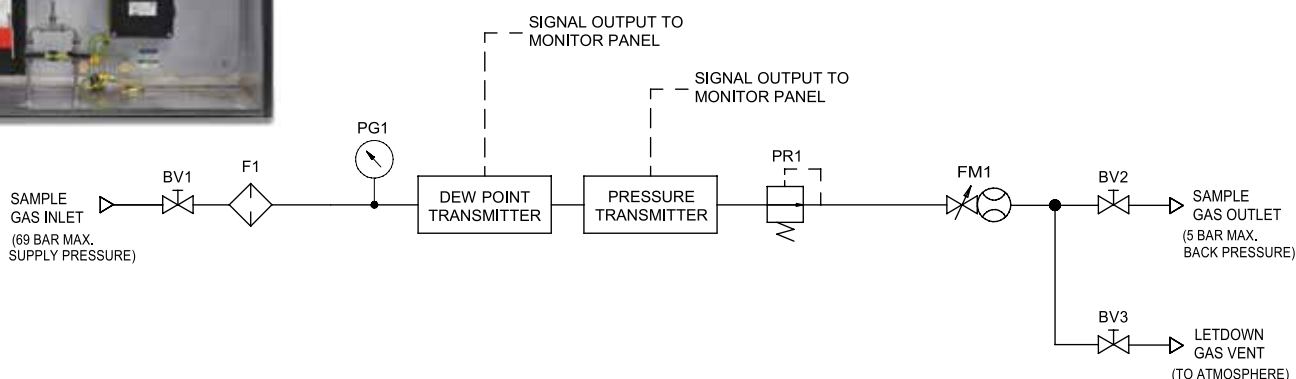
压力：整体管路的耐压等级，可选普通或者高压型；

过滤：过滤模块的过滤等级，可选普通、特殊过滤、二级过滤等；

加热：箱体内部的加热，可选固定温度点加热、可调温度控制等；

冷却：箱体内部的冷却，可选仪表风冷却 Vortex 等；

伴热：从采样点到预处理箱之间的管路加热，可选伴热方式和长度等。



SAM-LDI 用于液体测量的预处理



预处理各模块的选项如下

材料：预处理箱体的材质，可选盘面安装或者 304/316 不锈钢机柜等；

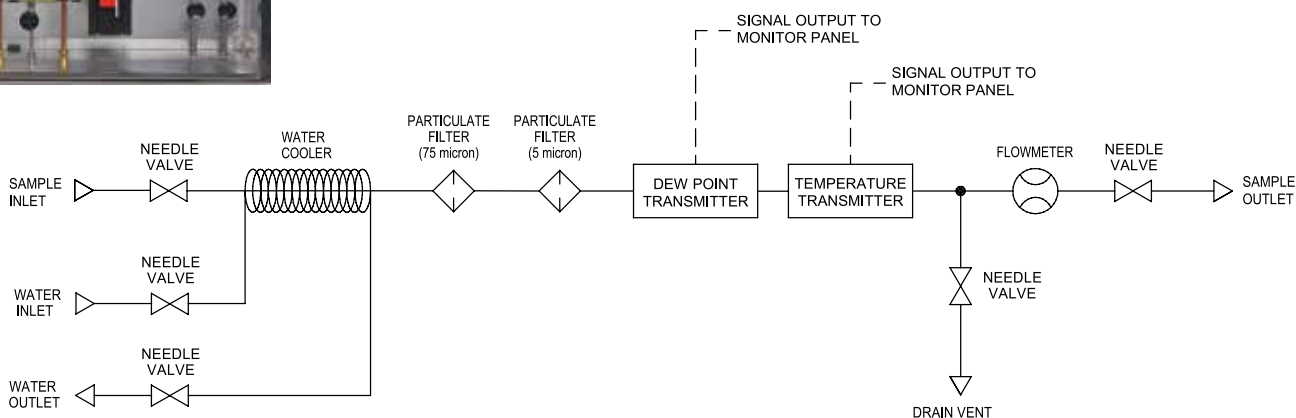
压力：整体管路的耐压等级，可选普通或者高压型；

过滤：过滤模块的过滤等级，可选普通、特殊过滤、二级过滤等；

加热：箱体内部的加热，可选固定温度点加热、可调温度控制等；

冷却：对测量的高温液体的冷却，可选水冷装置等；

伴热：从采样点到预处理箱之间的管路加热，可选伴热方式和长度等。



MDM100 I.S. 先进的便携式露点仪

该便携式露点仪提供快速的现场取样检测，测量大量应用中的露点或水气含量，包括压缩空气、碳氢气和高压开关保护气等。和其他竞争产品相比，具有 ATEX, IECEx, FM, CSA 和 GOST 等多种认证的 MDM100 IS 能够在相同的工作时间内完成更多的测量任务。轻质、坚固并符合人体工程学的设计和简单易用的用户界面共同保证严酷工业条件下的操作舒适性和实用性。



先进的便携式露点仪

MDM100 IS 包含高效工作必需的所有因素，完全适用于露点或水气含量的取样测试工作。该仪表提供超快的响应时间，测量精确、稳定，便于使用。

这款仪器有一系列的可选配套附件，如取样系统和专业便携箱等。用于危险场合使用的 MDM100 I.S. 具有 IECEx 和 ATEX 的认证证书，并包括 II 1 G Ex ia IIC T4 Tamb -20°C到 +50°C的认证。MDM100 I.S. 符合 IP66/NEMA 4 的防护等级，所以可以放心的用于户外的测量环境。

特色

MDM100 I.S. 测量 -70°C dp 的气体，反应时间最长不超过 15 分钟。该反应时间结合产品独有的两次测量间“零等待”功能，可以让用户每天进行大量测试工作，和市面上其他便携表比起来显著提升工作效率、降低使用成本。

使用简便

MDM100 I.S. 坚固并符合人体工程学的设计兼顾了耐用性和操作舒适性。直观的菜单结构和简式按键使用户即使戴着手套，也能够方便的对仪表进数设置。

可溯源的测量认证

每台仪器十天通过超过 13 个点的校验。所有的校验证书都符合 NPL (英国) 和 NIST(美国) 的国家标准。

多样化的采样

MDM100 IS 提供多样化的采样，从最简单的低压环境用固定节流孔一直到最高耐压 50 barg 的自由配置的高压采样系统。根据最常见的不同应用，还提供各种直接可用的针对性套装。更多信息请咨询我们。

用于危险场合的测量

MDM100 I.S. 用于危险场合，已取得 ATEX & IECEx 等认证。它是天然气处理厂，石化过程处理，海上平台和其他众多危险场合中首选的便携式湿度仪表。

技术参数

量程:	-100 ~ +20°C dp
精度:	±2.0°C 露点 (-100 ~ +20°C dp) 温度 ±0.2°C
分辨率 (显示):	0.1 可根据实际读数自动调整
分辨率 (测量):	优于 0.1°C 露点
通常响应时间:	到 -70°C 露点的 T95 小于 ≤ 15 分钟
工作压力:	最大耐压 50 barg max
工作环境:	室外, 0 到 +100% RH 无凝露
工作温度:	-20 到 +50°C
防护等级:	IP66/NEMA 4
流量:	0.2 到 0.5 NI/min
认证证书:	ATEX 及 IECEx – II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C to +50°C) CE

一个完整的过程分析水露点测量解决方案，对天然气、LNG 中的水露点进行实时在线监测。



Promet EExd 是目前行业中首屈一指的在线水气分析仪，提供单通道或双通道水气测量，以及集成附带的压力读数，所有这些都内置在一个现场安装的防爆外壳中。用户界面是触摸屏式，真空荧光显示，可以在 1 区和 2 区（IEC Zone1,2 & NEC Class1 Div. 1,2）等危险场合内安装使用。主单元（电子单元和传感器）和取样系统安装在一个靠近管路的方便位置，只需提供样气采集口，排空管路和一个单相交流电，不需要安全栅和接地装置，为用户解决了很多不便之处，也降低了成本。

- ◆ ATEX 和 CSA 认证，适合危险场合安装
- ◆ 现场用户操作界面
- ◆ 直接测量工况下水露点，无计算转换误差
- ◆ 带压测量，压力露点 / 常压露点自动计算
- ◆ 单双通道可选
- ◆ 多种湿度单位露点 ppm_v, mg/m³, LB/MMSCF
- ◆ 简单维护，无需干燥装置
- ◆ 探头现场互换性，节省维护时间
- ◆ 耐 H₂S（酸气）高达 30%

典型运用

- ◆ 天然气净化场
- ◆ 天然气管道输送
- ◆ 贸易交接
- ◆ LNG 液化/气化站
- ◆ 炼化厂重整装置/循环氢气
- ◆ 天然气储气库

代表性客户

- ◆ 中石化济清二线
- ◆ 中石化燕山丁基橡胶厂
- ◆ 中亚天然气C线哈国压气站
- ◆ 中石化青岛LNG接收站
- ◆ 中石油吉林油田松原采气场
- ◆ 中石化涪陵页岩气处理厂
- ◆ 中石化涪陵页岩气集输站
- ◆ 山东范镇天然气管网
- ◆ 上海天然气管网

技术参数

- 测量范围: -120°C dp ~ +30°C dp,
1 ppb_v ~ 30,000 ppm_v
- 校验范围: -100°C dp ~ +20°C dp,
10 ppb_v ~ 23,000 ppm_v
- 精度:
±1°C 露点 (-59.9 ~ +20°C dp)
湿气含量: ±10% 读数精度
±2°C 露点 (-100 ~ -60°C dp)
湿气含量: ±20% 读数精度
- 压力: ±0.25%FS.
- 计算单位: ppm_v, mg/Nm³, LB/MMSCF
- 工作温度: -20 °C ~ +60 °C
- 工作压力: 最大 206 Barg
- 样气流量: 0.5- 5 升 / 分钟
- 防爆证书: ATEX Group II, Category 2G
- 防护等级: IP66
- 输出: 4 组 4~20mA 输出
Modbus RTU
- 报警: 每个通道 2 个继电器报警
- 数据纪录: 最大提供 150 条数据纪录
- 按键 / 显示: 防爆玻璃, 触摸屏按键, 真空荧光显示
电源 90 – 264VAC 180W

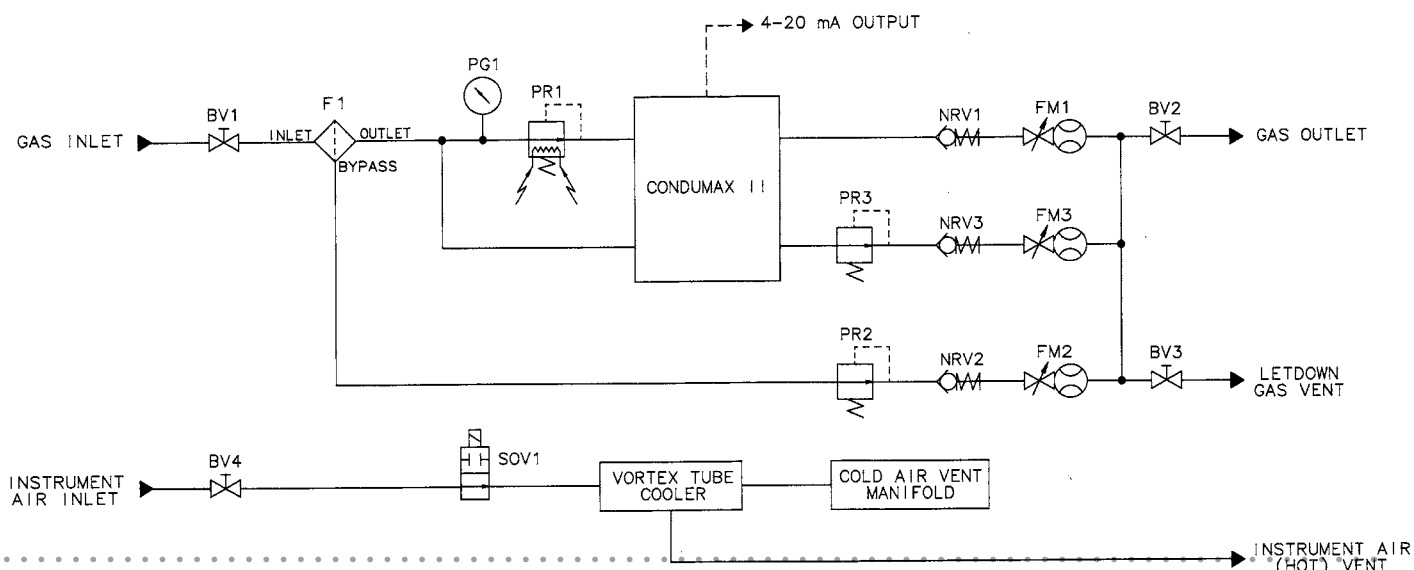
Condumax II 碳氢露点分析仪



- ◆ 专利的黑斑测量技术
- ◆ 全自动在线测量
- ◆ 20年成功运用，第二代产品
- ◆ 现场液晶显示，触摸屏操作
- ◆ 自清洁，无漂洋
- ◆ 无需吹扫气体
- ◆ 水露点分析可选

密析尔仪表的Condumax采用的直接冷镜技术是测量烃露点最为可靠的方法，已作为全球多数气体生产商、管路承运商和最终合约买家的首选产品。从1986年起，早期的Condumax就让用户可以直接进行基准测量，提供自动在线分析、服务无维护要求、以及前所未有的客观式测量。Condumax II是前者的增强型，增加了最新的特色亮点并采用已验证的专利测量技术。Condumax II使用户可以标准化烃露点的测量，安装简便、无需维护，并可以和冷却采样液相测定法、实验室气相色谱法和直接观测法的结果保持一致。

标准取样流程图



典型运用

- ◆ 天然气净化厂
- ◆ 长输管道加压站，计量站，贸易交接
- ◆ 天然气发电厂
- ◆ LNG气化/液化/计量站，卸船装置

代表性客户

长庆采气厂、陕京二线、中海油Y13、西气东输轮南首站，中亚管线，大连LNG，江苏LNG，香港龙鼓滩电站

技术参数

碳氢(烃)露点测量

测量范围: $-34^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 环境温度 (21°C)

精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 碳氢露点

样品流量: $0.03 \text{ m}^3/\text{小时}$ (0.5 l/min)

测量周期: 5分钟~1小时，推荐10分钟

水露点测量(可选)

量程: 校验范围从 -100 到 20°C 露点

精度: $\pm 2^{\circ}\text{C dp}$

样品流量: $0.06 \text{ m}^3/\text{小时}$ ($1-5 \text{ l/min}$)

工作温度: -20 到 50°C

压力条件: 天然气最大压力10MPa，取样内进行减压调节

防爆证书: ATEX, CSA

输出: Modbus RTU, RS485@波特率9600

两路4~20mA线性(非隔离)输出，

用户定义露点或压力参数的组合

报警: 通过软件寄存器或屏幕注释来指出过程和分析状态。

电源: 90-260V AC 50/60 Hz, 主机125 W, 室内取样300W, 室外取样400W

显示: 触摸屏带真空电子管显示

湿度发生器/校验系列

S-503/904 系列

（温湿度发生器，用于检测和校验相对湿度探头、传感器等）

HG 系列

（温湿度校验，用于检测和校验相对湿度探头、传感器等）

DCS80/100 系列

（露点校验系统，用于检测和校验露点探头、传感器等）



阻抗湿度仪表系列

Easidew 系列

（阻抗式在线露点变送器，坚固可靠的经济型产品，适用于压缩空气或工业过程的气体湿度的连续测量）

Cermet II 系列

（智能型在线露点仪，数字信号、精度高、多单位显示，适用于关键点监测或高精度要求的场合）

Pura 系列

（高纯气体露点产品，专为高纯气体的应用场合设计，可测量微量湿度PPB级的高性能露点仪）

MDM 300 系列

（先进的便携式露点仪，体积轻巧、功能强大，可以在露点或水分含量的测量中，提供极其快速的现场测试）



冷镜式露点仪表系列

OPT/OPV 系列

（高性能光学露点仪，用于温湿度实验室和工业过程湿度测量标准的建立和关键点的温湿度监控）

S4000/8000 系列

（高精度冷镜式露点仪，在湿度测量和校验领域，提供无可匹敌的精度、重复性和长期稳定性）



氧气分析仪

XZR 系列

（氧化锆型氧气分析仪，采用先进的MSRS参比标准内置技术，检测气体中的微量氧）

XTP 系列

（热磁型氧气分析仪，可测量氢气、氮气和任何碳氢混合气体中氧气的百分含量，适用于危险场合）



相对湿度产品系列

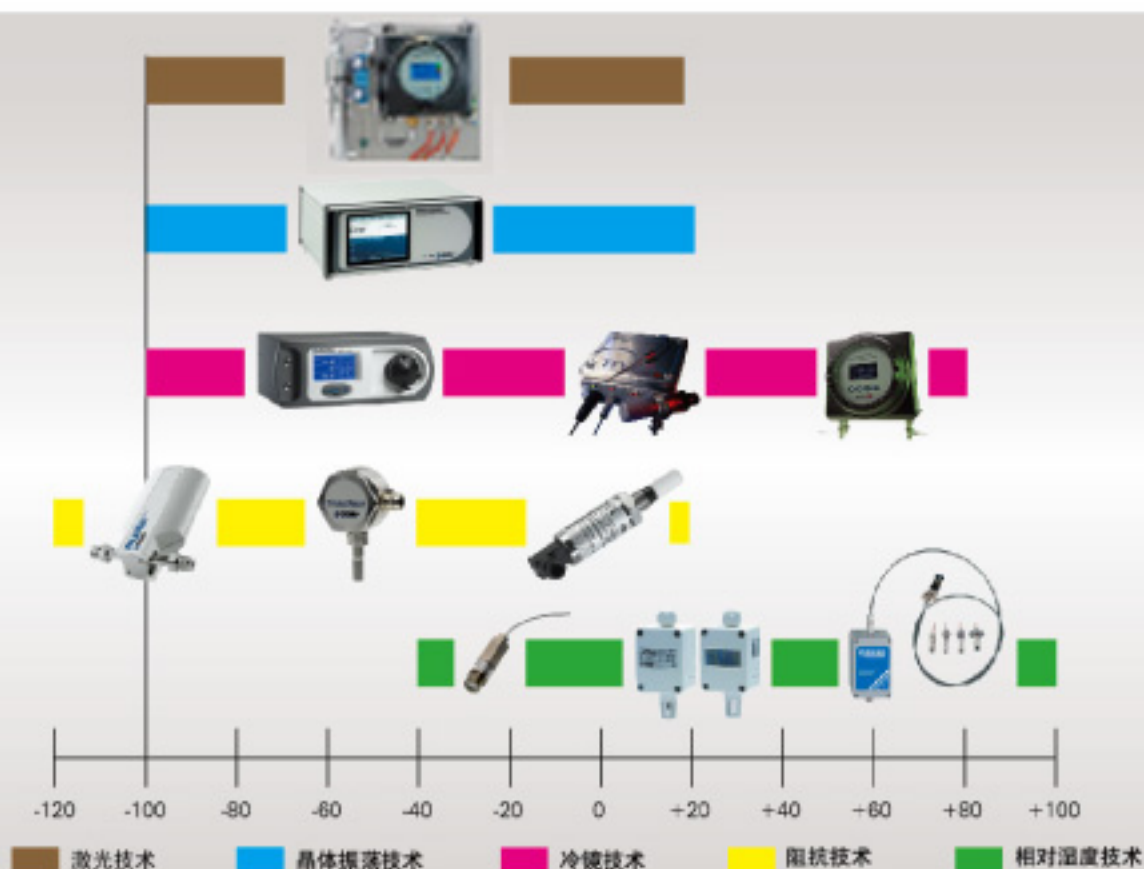
暖通系列

环境监控系列

高精度工业系列

传感探头系列





密析尔仪表湿度测量技术总览

密析尔仪表(上海)有限公司

上海市宜山路889号齐来大厦1007室(200233)

Tel: +86(0)21 5401 2255

Fax: +86(0)21 5401 2085

Email: cn.info@michell.com

http: //www.michell.com.cn

