

微量水分析仪 / 露点仪

MM500

在线气体分析中微量水的绝对测量。

MM500系列微量水分析仪代表了英国Systech Illinois在微量水分析上最新的进展，特殊且定制化的设计，可以提供精确的测量，同时提供简便且经济实惠的分析仪。

MM500系列中的所有仪器均采用微处理器控制以及我们的高质量电解湿度传感器，为您的在线过程环境带来灵活性。

MM500系列分析仪提供绝对测量，在 0.01ppm 至 1000ppm 的宽范围内提供准确可靠的结果。测量单位可以从 ppmv 或露点 (°C 或 °F) 中选择。

所有 MM500 仪器的取样系统均采用不锈钢制造。

只需选择仪器配置和传感器安装位置，然后让分析仪完成其余的工作。

设备外壳与安装

MM500 微量水分析仪根据不同的安装形式，可以分为三个型号。

每种型号的分析仪都可以根据具体的情况选择一体化传感器或就地安装型传感器。

- 板式或台式安装
- NEMA 4X / IP66 防水和防风雨型
- 19" 机架安装

可选附件

- 可扩展的模拟输出
- 高/低警报
- 编程校准检查
- 热质流量控制
- 远程安装传感器
- 故障报警

所有 Systemch Illinois 希仕代传感器均按照实验室精度标准和工业耐用性标准制造。不锈钢外壳、实验室级组件和受控环境制造确保了业界优质、一致的精确传感器。

多种配置

将 MM530 型微量水分析仪与 Systemch Illinois 的任何氧气或二氧化碳分析仪结合起来，即可组装成为综合性分析仪。两个装置均可装入 19 英寸机架安装机柜中。



MM510



MM520



MM530

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

灵活多样的可定制配置

用于内传感器的热质流量控制器选配件可自动维持正确的流速，以实现最大精度。这一选配件的另一优点是流量警报，可以确保仪器和取样系统始终处于正确的配置。

壁挂式机柜中配有远程传感器。IP66/NEMA 4X 机柜包括 P2O5 五氧化二磷传感器以及流量计和控制阀。提供壁挂式支架，方便安装。

为了让您更加安心，您可以选配自动校准检查。可以将仪器连接到经过认证的气体，并进行编程以定期执行校准检查。如果误差超过预设的限值，仪器会显示警告和故障警报。

型号	MMXX0	MMXX1	MMXX2
传感器构造	整体式	远程式	整体式
流量控制	差压	差压	热质
选用材料	不锈钢/铂/聚四氟乙烯	不锈钢/铂/聚四氟乙烯	不锈钢/铂/聚四氟乙烯
应用	常规	常规	常规

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



操作原理

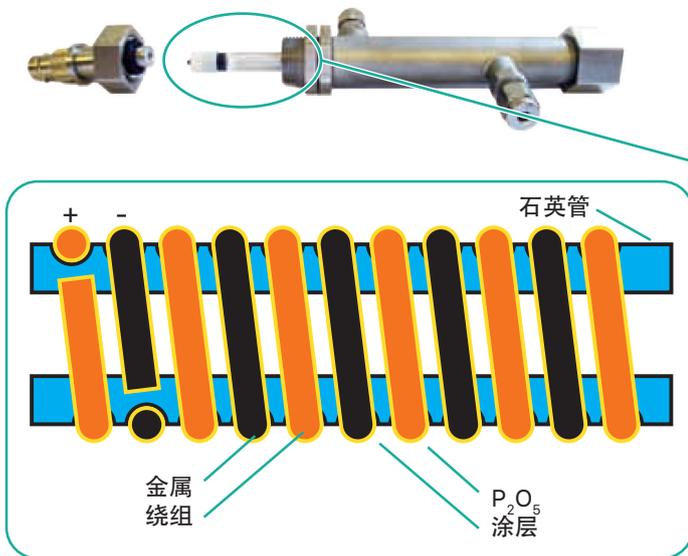
为了实现绝对测量，该技术借鉴了物理学的基本原理。

五氧化二磷 (P2O5) 湿度传感器由围绕约 8 厘米长的石英管形成的双铂绕组组成。

绕组的末端用树脂涂层密封，裸露的铂电极涂有一层 P2O5 薄膜。传感器的每一端均设有 PTFE 导轨，绕组的电气连接通过该导轨突出。在绕组上施加恒定电压并监控由此产生的电流。

当气流通过传感器时，气流中的水分被吸引到 P2O5 涂层上，并且由于水分电解成氢气和氧气，铂线圈的电阻发生变化。电阻的变化会导致测量电流的变化，根据法拉第定律，电流的变化与气流中的水分含量成正比。

因此，了解通过传感器的气体流速和电池中的电流就可以对样气中所含的水分进行绝对测量。



设备特点与优势

- 0.01 到 1000ppm 的自动量程调整
- RS232/485 输出
- ppmv, 露点 °F 和 °C 单位
- 无需校准
- 可用远程传感器
- 故障报警

行业应用

- 工业气体
- 热处理炉
- 空气干燥
- 塑料生产
- 化学生产
- 冶金
- 压缩空气
- 惰性气体保护



远程传感器组件
(IP66/NEMA 4X)

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

技术参数

测量范围	0.01 ppm到1000 ppm自动切换量程
精度	读数的 ±5% 或 0.4 ppm(v)
响应时间	60 秒内达到 90% 的读数
可选组件	ppm(v) / 露点 °C / 露点 °F
显示类型	5 位高可见度 LED
操作环境	样品和环境温度: 32 – 104° F (0 – 40° C)
取样连接	1/8in. Swagelock® 型, 不锈钢
最大采样压力	0.25 – 7.0 Barg
采样流量	100 cc/min 受控
电源供应	115/230VAC, 50/60Hz, 可选 12VA
兼容气体	所有惰性气体, N ₂ , H ₂ , O ₂ , CO ₂

可选附件

模拟输出	可扩展 0 - 10V、0 - 100mV 和 4 - 20mA 或 0 - 20mA 全隔离
高低流量报警	2 个无电压, 带转换触点, 额定电压 240V 3A
19" 机架	可与Systech Illinois的许多其他分析仪产品组合, 共同安装在 19 英寸机架中
远程传感器	通用型传感器, 可远程安装在1km远的地方
流量控制	热质量流量控制、压力调节器、旁通流量系统

重量及尺寸

	重量 (lb)	宽度 (in)	深度 (in)	高度 (in)
MM510 台式/板式安装	17.41	9.33	16.14	7.48
MM520 IP66/NEMA 4X	28.8	14.96	6.3	18.11
MM530 (单个单元) 机架安装 4U - 19 英寸 可容纳 1 或 2 台分析仪	21.3	19	16.14	7

Industrial Physics 工业物理

电话: 400 821 0694

邮箱: info.china@industrialphysics.com

网址: www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

