



过程分析

西门子过程分析仪器部是全球领先的过程分析仪器及处理系统供应商，在分析技术创新化、系统设计个性化、客户应用了解深入化、技术支持专业化的基础上，针对客户的不同应用提供最佳的解决方案。在当今“全集成自动化”理念下，西门子过程分析仪器部无疑是您值得信赖的合作伙伴，为流程工业自动化系统的过程分析仪表集成提供行之有效的方案。

过程气体分析仪器



从垃圾焚烧及电厂的排放物监测到石化化工过程中的气体分析，一直到水泥厂中的回转窖，西门子气体分析仪能够为您提供高精度、高可靠性的监控和测定。



SITRANS SL

基于领先的原位测量技术，满足极端条件下的过程控制需要。



先进的过程分析技术是由特定的应用需求决定的。必须具备经济有效性、功能性、空间和节能性，而且必须提供适当的能力以满足所有需要。

西门子过程分析仪的创新设计，结合对客户应用的深刻了解，满足用户的应用要求，提供出众的产品与解决方案。我们对开发高性能分析设备与众多过程工业应用中的深度应用知识的结合，具有出色的专业性。

西门子分析仪的操作采用与 NAMUR 推荐标准一致的菜单式结构。易于集成到全集成自动化 (TIA) 概念下的 SIMATIC 自动化中，可使用 SIMATIC PDM 软件编程和 PROFIBUS DP/PA 接口。

过程气体分析 — 抽取分析

■ ULTRAMAT 23 [1]

ULTRAMAT 23 经济型多组分 NDIR 红外气体分析仪，最多能够分析3个红外分析组分，还可附加一个电化学或磁力机械式检测器用于测量氧气。

ULTRAMAT 23 适用于多数常规应用，如排放检测、锅炉的优化控制、室内气体检测等。可用环境空气校准而不需要校准气。

还有内嵌 H₂S 探头的 ULTRAMAT 23 分析仪，可用于生物气应用。

6系列

6系列气体分析仪是适用于所有应用的高端分析仪。

■ CALOMAT 6 热导气体分析仪 [2] [3]

CALOMAT 6 有19"架装和现场安装型，使用热传导方法，精确测量过程气体的组分和浓度。例如用于高炉气和 CO₂ 混合物中的氢气和稀有气体的浓度测量。

■ CALOMAT 62 [2] [3]

CALOMAT 62 采用热导率检测原理 (TCD)，专为腐蚀性气体 (如 Cl₂) 应用设计。CALOMAT62 可以在二元或类二元气体中测量诸如 H₂、Cl₂、HCl 或 NH₃ 浓度。

■ FIDAMAT 6 总碳氢分析仪 [1]

FIDAMAT 6 用于测量空气或高沸点气体混合物等各种应用中的总碳氢组分。它可用于所有应用，从纯净气体中的检测微量碳氢检测到碳氢混合物中的总烃测量，甚至可用于腐蚀性气体。



[1]



[2]



[3]

■ OXYMAT 6 磁压氧气分析仪 [1] [2]

OXYMAT 6 氧气分析仪有 19" 架装和结实的现场安装型可用于苛刻的环境。一般地说，从工艺过程和质量控制到废气排放，它都适用。由于其极快的响应速度，OXYMAT 6 极适用于与安全有关的工艺。防腐设计使 OXYMAT 6 更适用于高腐蚀性气体的环境。

■ OXYMAT 61 磁压氧气分析仪 [1]

OXYMAT 61，经济型氧气分析仪用于普通应用。它可以使用环境空气作参比气，参比气可通过内置的泵来供给。

■ OXYMAT 64 [1]

OXYMAT 64 是一款用于高纯气体中测量微量氧含量的分析仪。作为享有盛誉的西门子 6 系列分析仪中的一员，OXYMAT 64 能提供可靠的微量氧含量测量，可用于空分装置、特种气体生产、焊接保护等众多应用领域。

■ ULTRAMAT 6 红外气体分析仪 [1] [2]

ULTRAMAT 6 分析仪有 19" 架装和现场安装型。一个分析仪最多可测量 4 个对红外线表现活跃的组分。它可用于所有从工艺过程控制的应用到排放气测量。即使是极高腐蚀性气体。

■ ULTRAMAT/OXYMAT 6 红外/氧气分析仪 [1]

6 系列仪表 19" 架装，集 ULTRAMAT 6 和 OXYMAT 6 于一个机壳中的多组分测量仪表。它可以最大限度地减小体积，一或两个红外测量通道和一个通道的氧气测量。

■ 防爆设计 [2]

一个附加的吹扫监视单元使 CALOMAT 6、OXYMAT 6 和 ULTRAMAT 6 现场外壳气体分析仪可安装在危险区。可测量可燃和非可燃气体。

■ SIPROCESS UV600 [3]

SIPROCESS UV600 是抽取式紫外气体分析仪，最多可同时测量 3 种气体组分。尤其适合测量低浓度的 NO、NO₂、SO₂、H₂S。通过同时测量 NO 和 NO₂，无需配置额外的氮氧化物转换器即可测量总的 NO_x。



过程气体分析—原位安装

■ LDS 6 激光气体分析仪 [4]

LDS 6 是结实而可靠的现场安装气体分析仪，可在极端条件下进行测量，甚至在样气温度高达 1200°C 或粉尘浓度很高的情况下，仍可获得精确而可靠的测量结果，例如 LDS 6 可测量除尘之前燃烧气体中的 O₂、NH₃、HCl、H₂O、CO 或 CO₂ 的浓度。常用于化工、石化行业、冶金工业和水泥厂、造纸厂、垃圾焚烧等行业。

■ SITRANS SL [5]

SITRANS SL 开启了过程控制领域原位式分析的新基准，即便在恶劣的应用条件下也如此。它将经实践验证的技术与更小巧紧凑的外壳整合在一起。

SITRANS SL 利用已被大量实际应用验证的技术，尽可能接近工艺流程进行分析。内置的参比池可以持续确保激光被牢牢锁定在预设的工作频率，而与工艺气体组分乃至剧烈变化都无关；还能够确保分析仪没有漂移，维护量极大降低。SITRANS SL 为恶劣环境的单个测点应用提供了完美的解决方案。

SITRANS SL 能为化工行业提供工艺控制分析，Exd 设计更可在危险区域使用，还可以用于过程优化、燃烧控制或垃圾焚烧等应用。

服务和维护

■ SIPROM GA 软件

SIPROM GA 软件用于维护和设定所有过程气体分析仪。SIPROM GA 可独立或联网控制和监视分析仪的所有功能，连入以太网可进行远程服务。

■ SIMATIC PDM

SIMATIC PDM (过程设备管理器) 是非分析仪专有的通用工具，用于气体分析仪和很多现场设备的调试、诊断及维护。该软件可在任何电脑上操作，也有作为 SIMATIC PCS7 和 S7 控制器的集成版本。

过程气相色谱仪



西门子在过程气相色谱领域的应用经验和创新技术帮助我们提供不同寻常的客户解决方案。依靠我们的仪表，我们可以用高效并经济的手段解决几乎任何行业的各种不同的测量问题。



SITRANS CV

极其紧凑的气相色谱仪，可靠、精确、快速的天然气分析。



[1]



[2]

■ MicroSAM [1]

MicroSAM 是最小的防爆型在线过程气相色谱仪。硅微机械元件的技术发展水平容许同时进行产品小型化和增强性能。MicroSAM 使用简单，体积小而结实，使之可以安装在采样点旁边。主要性能特点有：

- 技术发展使之彻底缩短了循环时间，给工艺提供更好的信息
- 无阀实时采样注入和色谱柱切换
- 多重微型检测器来验证测量结果
- 团队能力：多个分析仪可并行连接多个采样流路，使单位时间里可获得更多的信息，即使系统中某个单元出现故障，仍能保持高的可靠性且容易实现冗余系统
- 经济，占用空间小，直接安装于现场，模块化设计，节省安装、维护和服务的费用

■ SITRANS CV [1]

SITRANS CV 是专用于天然气分析，可靠、准确、快速的气相色谱仪，牢固而紧凑的设计使 SITRANS CV 适用于各种极端条件，如海上平台和天然气管道等。SITRANS CV 拥有操作站软件 CV Control，使其操作简单、直观，易于掌握。该软件也是专为天然气市场开发的，适用于天然气密闭输送和计量。

■ MAXUM II [2]

适于恶劣的工业环境中使用，广泛应用于化工、石化和炼油工业中。选择色谱柱和检测器容许高选择性和灵敏的分析各种的工艺介质。

它的主要特点使 MAXUM II 极具吸引力，如：

- 灵活的恒温箱设计，温度可编程，节能的单、双恒温箱结构
- 无阀柱切技术和多种进样技术
- 并行色谱分析法，可以将一个复杂应用分为几个简单的应用或几个应用同时分析
- 全新的模块化设计，使维护更快捷，有效的保障了过程和优化控制的需求
- TCP/IP 的开放式网络和以太网的通讯技术，使 MAXUM II 非常容易地和 PC 机、其它色谱仪或者 DCS 进行通讯

分析系统解决方案



正是客户的需求在推动着各种解决方案的技术革新。根据客户要求，西门子可以提供从采样点到预处理直到整个分析仪系统的整体设计，从便携应用，到大型分析仪表室中安装。它还包括信号处理以及与控制室和过程控制系统的通讯。

西门子公司凭籍多年的世界范围内的过程自动化和工程设计经验以及主要工业和应用领域的专业知识的积累，为您提供符合要求的解决方案。

我们确保您获得对整体系统做出性能担保的西门子独家品质。

可提供以下服务：

- 定制的服务和解决方案贯穿工程和设计的始终(FEED)，包括完整的空调分析小屋
- 在审批阶段给予支持
- 具备先进的工具和优秀文档的初步和详细计划编制
- 在美国、德国和新加坡的西门子机构中进行系统的装配和测试

- 拥有符合所有相应的国内和国际标准的经验
- 在世界各地由专家调试
- 远程维护, 现场服务, 提供备用组件和客户培训

■ 分析仪应用 SETS

分析仪应用 SETS 是针对一些特殊应用的标准化系统解决方案。西门子为水泥、能源、天然气等各种工业提供成熟的成套解决方案。

我们的能力一目了然，希望我们的专业知识能为您提供便利。