SIEMENS

Ingenuity for life

过程分析
用经验构筑未来

— 西门子过程气相色谱分析系统

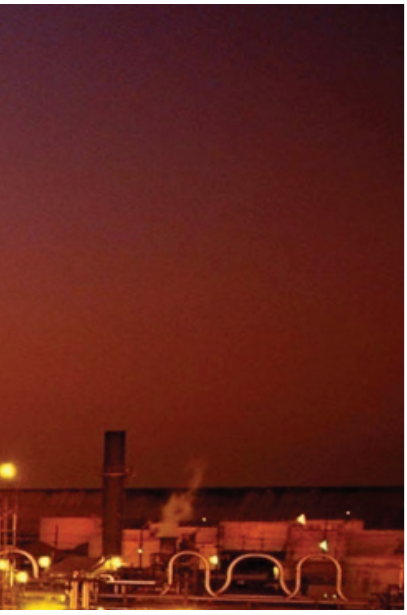
siemens.com.cn/analytics

MAXUM 过程气相色谱仪解决方案

50年来，西门子作为值得信赖的供应商，面向于全球各地的用户，提供过程气相色谱解决方案，涵盖炼油，化工，石化，环保和医药等行业。过程工业依靠在线气相色谱仪及时的分析数据，使操作流程更加有效，并且大大减少对环境的影响。事实证明，MAXUM气相色谱仪（GC）以其广泛的应用能力以及灵活的数据通讯能力，已成为最理想解决方案。MAXUM GC平台自10年前推出以来，一直致力于不断满足客户的需求，并日臻完善。

我们认为，总体过程分析解决方案不仅仅依靠分析仪本身，样品处理系统，分析仪系统集成，以及网络通讯都起着至关重要的作用，不仅关系到项目的成功，还关系到能否长期保持较低的运营成本。西门子过程分析仪表部门凭借数十年的经验为我们的用户提供与时俱进的解决方案。

无论我们的用户身在何处，都可以找到我们遍布世界各地的销售及服务中心。无论您是需要进行现场开车调试，还是前期的工程设计，西门子过程分析仪表部门将在我们用户的整个项目周期中提供支持服务。



50多年来，西门子过程分析仪服务于世界各地的众多领域

引领行业创新

在过去的10年里，MAXUM气相色谱仪（GC），通过建立标准应用和降低用户成本等方面的创新，已成为色谱工业的标杆。如引入并行色谱概念，使分析简单而快速，这在以前是不可能完成的。在测量技术方面，能够可靠地进行低至PPB水平的测量。在硬件通讯方面，将各个分析仪的操作链接在一起，从而大大减少人力成本，保持分析仪以最佳性能运行。

依靠不断的创新与成熟的MAXUM平台相结合，MAXUM GC在将来相当长的时间内依旧保值。尽管MAXUM GC是在10年前发布的，但其独特的设计使之依旧处于分析技术的领先地位，所以根不用担心过时的问题。通过利用新兴技术，MAXUM GC今天依然居于领先位置就如同其刚被发布一样。

例如，新开发的彩色触摸屏维护面板可以大大简化技术人员对分析仪的操作。新的显示屏是完全向后兼容现场的任何MAXUM GC。另一个例子是集成新的分析硬件选项，例如模块化的柱箱，提供了可替换的分析模块来进行快速维修，但它依然使用与现有的MAXUM (GC)相同的接口和网络功能。

西门子MAXUM GC为您提供信心，使您知您的投资得到了保护。对于产品过时和使用不同平台的全新色谱而产生的额外成本的担忧将一去不复返。

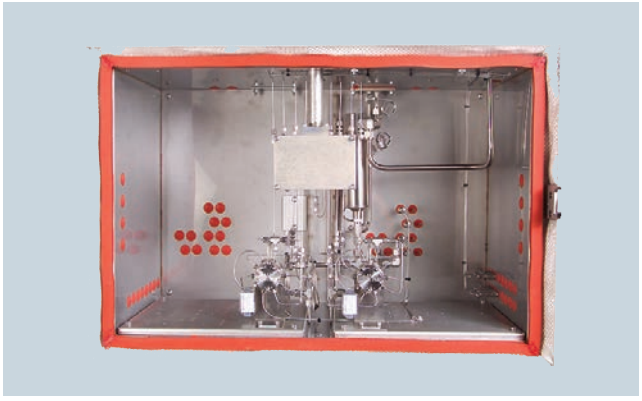
创新的分析解决方案 —— 全面、简单、可靠

为每一个应用提供最佳解决方案

过程分析仪在用户现场需要可靠地不间断连续运行，并尽可能减少维护维护。满足这一点的关键是为每个应用定制最优的测量方案。过程分析的应用需求多种多样，MAXUM GC具有不同的硬件来满足这些要求。MAXUM GC 的设计为每一个测量方案的量身定制提供了一个灵活的操作平台。拥有这一业界领先的灵活性，一个统一的架构可以自始至终提供一致的、简单的操作和维护功能。

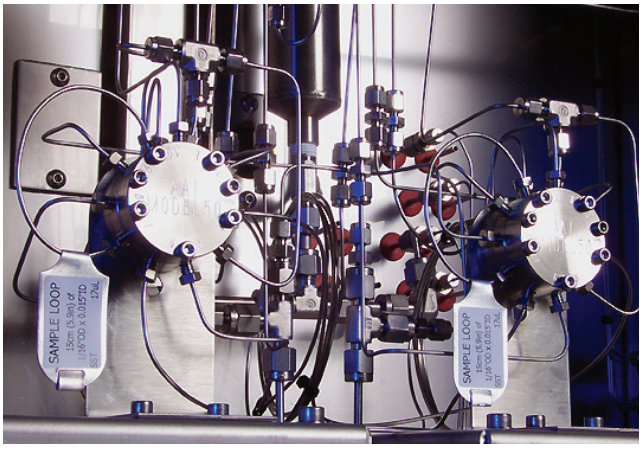
例如，MAXUM GC可以提供多种柱箱选择。空气浴柱箱和电加热恒温柱箱，并可根据应用选择单柱箱和双柱箱。这种灵活性提供了实现最快的分析时间的可能，同时又能最大限度地减少分析仪的复杂应用的需要 。

MAXUM GC最新增加了模块化柱箱选项。这是一个更加理想的分析解决方案，可有效地降低用户运行成本和维护需求。色谱元件集成于或大或小的模块上，可在短短几分钟整个更换。这使得出现故障的关键的分析仪迅速恢复运行，而换下的模块也很容易修复。

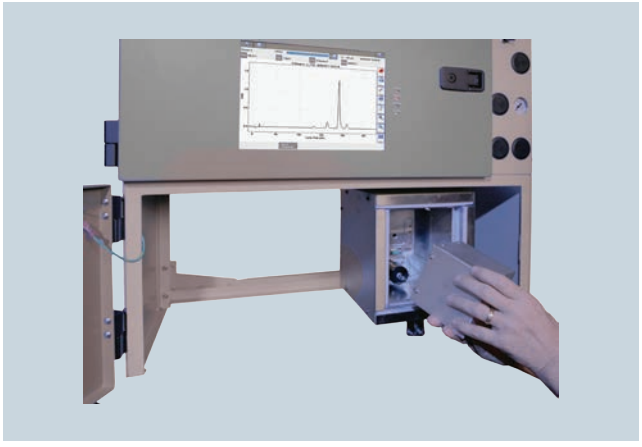


MAXUM GC 空气浴恒柱箱选项

MAXUM GC 电加热恒温柱箱选项



分析解决方案是定制设计的，提供卓越的测量精度，同时减少维护需求。



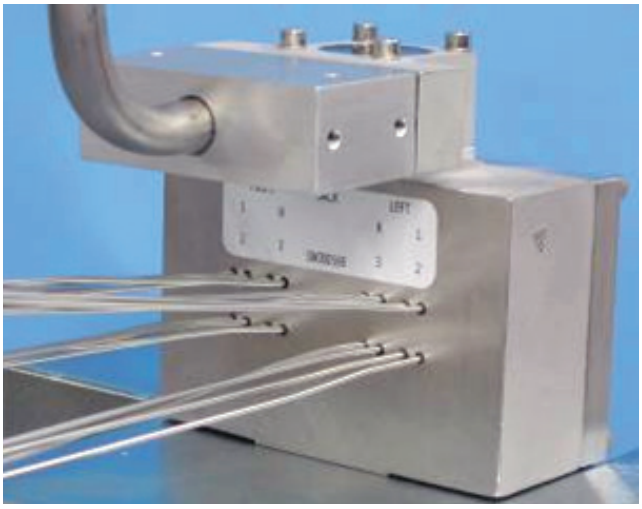
MAXUM GC 模块化柱箱选项

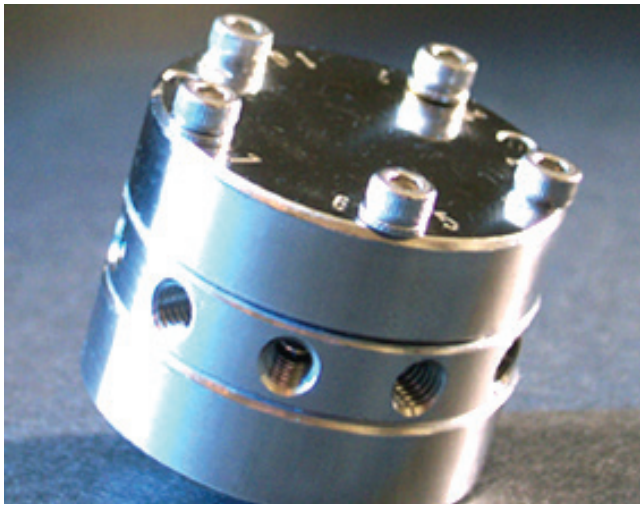
先进的分析技术

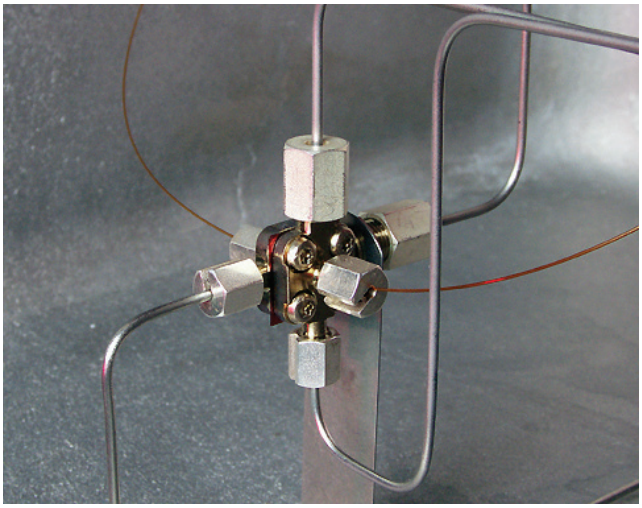
半个多世纪以来，西门子在色谱硬件创新方面一直处于领先地位。例如50型膜片阀，采用气压驱动，没有任何可动部件，可以连续运行1000万次，而无需维护。再比如，通过热导型柱间检测器（ITC）的运用，使分析仪的维护缩减到最小。ITC通过监测组分从色谱柱中流出的状态，极大地缩短了色谱仪的调试时间。

创新的另一个例子是8通道热导检测器（TCD）的运用，它使得并行色谱可以实现。这种新的色谱技术大大减少了许多应用的分析时间，同时极大降低了色谱的复杂性。

强大的MAXUM GC硬件配置，可以满足用户各种不同的应用需求：如极短的分析时间、严格的安全需求、抑或完全冗余。







几十年来的分析技术创新包括50型膜片阀、多通道的热导检测器（TCD）、无阀灵活柱切技术。

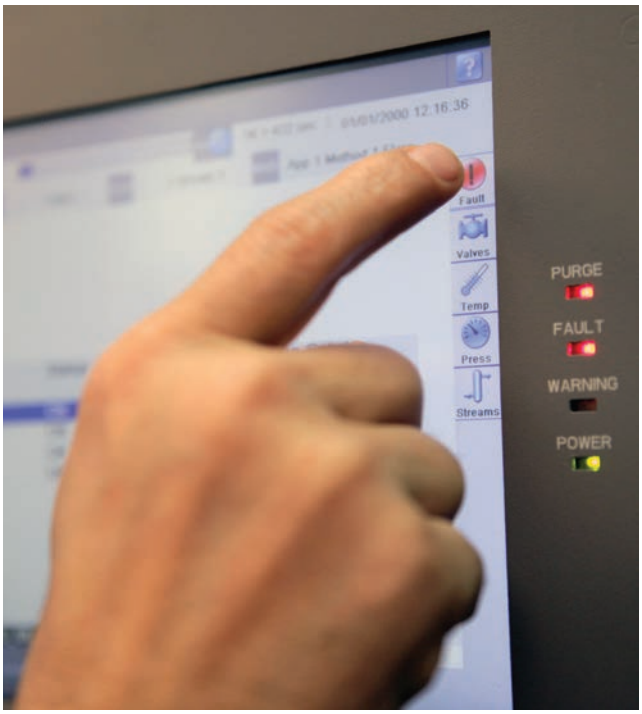
精美的人机界面设计——让您轻松进入MAXUM GC世界

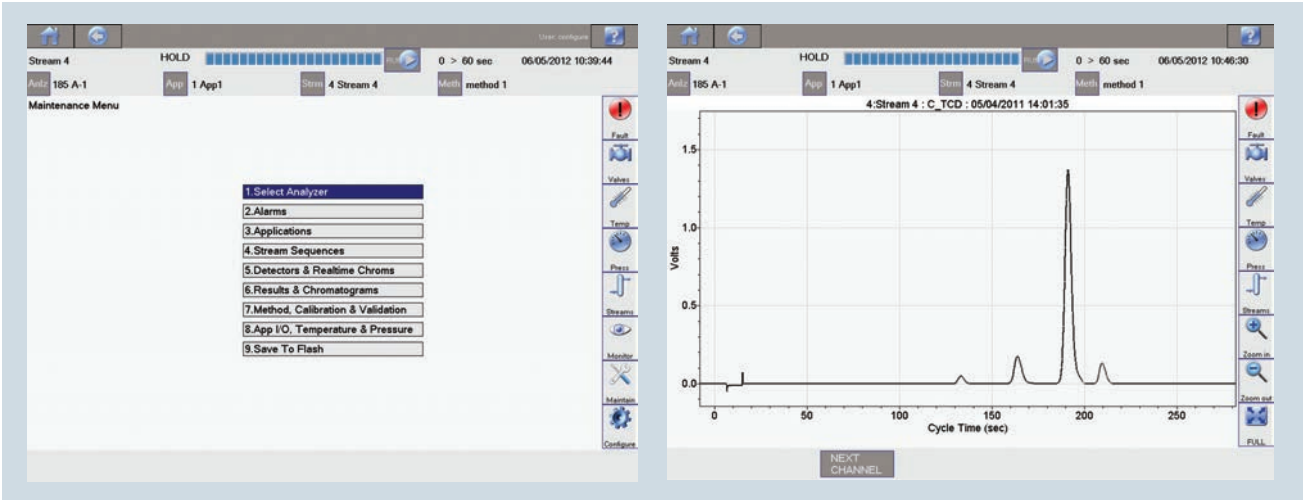
中英文彩色触屏操作

无论你是一个新的分析技术人员或者GC老用户，MAXUM的触屏用户界面都是你的理想选择。所有的标准气相色谱操作和维护功能都可以通过简单的触摸一个10英寸彩色显示屏来实现。为了进一步简化对MAXUM GC的访问，将该触摸屏设计为可直接在危险区域Div I和Zonel使用。

访问分析参数、显示谱图和控制色谱的操作即直观又简单。触屏面板既保留了原来MAXUM用户熟悉的菜单结构，还增加了可快速访问的常用功能图标。通过触屏面板还可以访问网络上其它的MAXUM GC，技术人员不需要从一个分析小屋走到另外一个分析小屋，就可以轻松地操作任何一台MAXUM GC，就如同正站在它的面前。

对于现有的配置了原来黑白液晶显示屏的MAXUM GC用户来说，可以很容易地通过更换电气箱的门来升级到新的彩色触摸屏。使老客户以可以享受的色谱的新功能，也是对客户投资的保护，这也是MAXUM GC的设计理念。





简洁直观的屏幕使MAXUM GC的维护如同触摸屏幕一样简单，保持色谱拥有一个最佳性能的关键操作信息和维护控制功能一目了然。

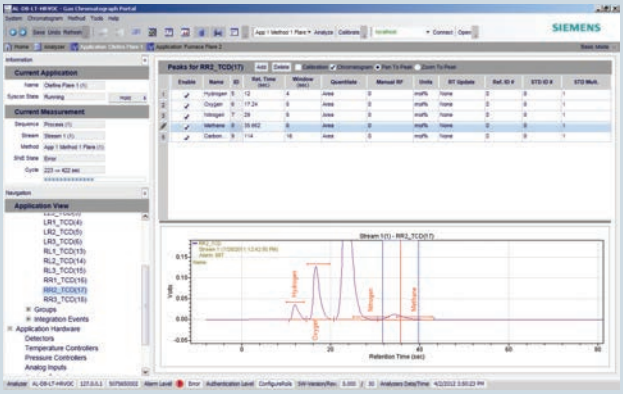
分析仪网络视窗

GCP工作站软件为用户提供网络上的所有MAXUM色谱仪的实时状态。例如，在报警列表中，只需单击报警的分析仪图标，就可自动调用直观的屏幕来显示该分析仪的所有关键性能参数。

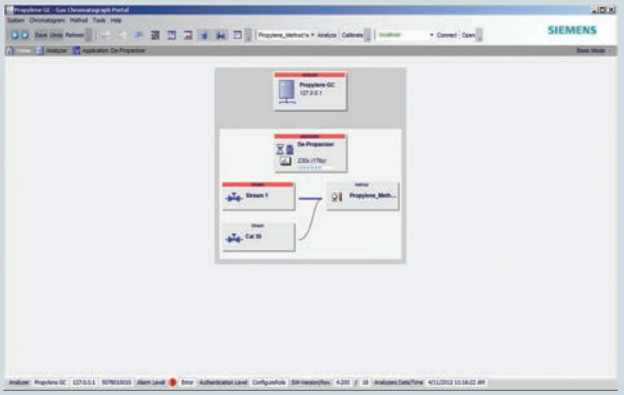
通过GCP工作站软件，网络上的每一台色谱的分析和操作状态都不断被更新。分析结果，谱图和报警记录只需简单点击就可查看。此外，该工作站软件也完全支持自动数据记录和报告功能。

GCP工作站软件的每一个用户界面都非常友好，易于操作。例如，想改变谱图的积分窗口，只需要简单地点击并拖动当前的峰门标记即可。甚至添加一个新的峰可简单地右击谱图上的峰，并从弹出的菜单中选择“增加峰”即可实现。

GCP工作站软件是进行MAXUM GC网络的操作和维护窗口。并且直接兼容曾经售出的每一台MAXUM GC。



调整峰门时间，只需要简单地拖动时间标记即可。甚至添加一个新的峰只需右击谱图上的峰，并从弹出的菜单中选择“增加峰”即可。



网络上每一台Maxum GC的配置都以图形化的形式进行显示，并且自动更新分析结果和报警。查看数据只需简单的双击相应的显示即可。

可靠和安全的分析数据——无缝连接到每一个角落

工业标准数据通讯

MAXUM色谱与以太网完全兼容，提供对所有测量结果，诊断数据和关键性能指标的访问。如果有需要，每台色谱可有多个自动侦测的以太网接口，可根据需要把其中的一个端口配置成光纤。分析仪可很容易地配置为冗余且安全的通信网络，也很容易连接到维护人员的电脑上。MAXUM色谱内置数据交换机，多台色谱不需要任何外部交换机就可连接到一起组成网络。

MAXUM色谱支持Modbus TCP/IP通讯协议，使数据通讯更加便捷。可通过这种方式直接连接到工厂的控制系统，而且网络上的色谱的数量没有限制，可以根据工厂分析需要的增长而扩展。此外，MAXUM网络进行完全冗余配置，以满足工厂安全控制的需要。

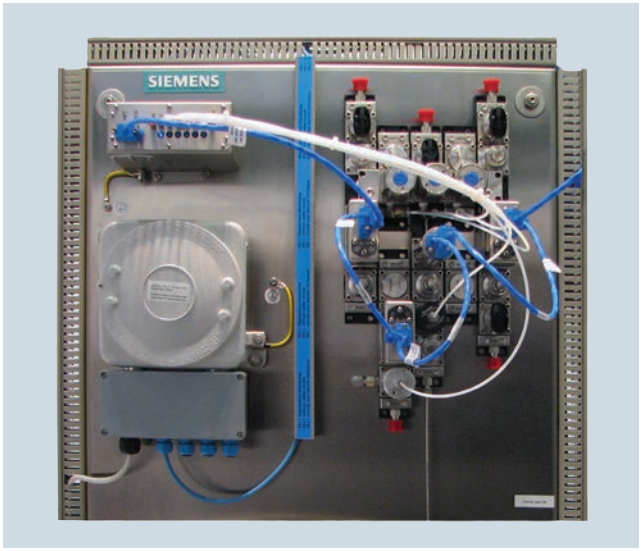
本地Modbus TCP/IP数据传输显著的简化了色谱仪与控制系统的通讯，而且不需要网关设备。

智能样品系统接口——简化连接

由于分析仪测量需要洁净的、及时的、经过适当处理的样品，所以可靠的样品处理系统对过程分析仪的运行至关重要。而采样和样品传输过程复杂多样，对样品处理系统的维护强度往往超过了分析仪本身。这导致技术人员需要频繁检查样品处理系统的压力、温度、过滤器堵塞、阀门泄漏等问题。

为了尽量减少技术人员的维护工作，西门子已经开发了一种智能样品系统接口（SSSI），可自动收集样品系统的动态信息，并将这些信息传递到远程维护工作站。SSSI通过查询“智能”温度、压力和流量传感器，连续收集样品系统的“实时”状态。如有需要，SSSI可使用一个单独的本质安全电缆连接，将这个信息传递到MAXUM色谱的电子设备。

远程检查样品系统状态的能力提高了分析技术人员工作效率。来自SSSI的数据可以集成到MAXUM网络软件或分析仪系统管理工具（ASM)中，用于自动统计监测分析仪状态，从而降低维护需求，提高分析仪的在线时间。



通过SSSI监测样品系统状态，减少技术人员的日常维护需要。

分析仪监控和优化

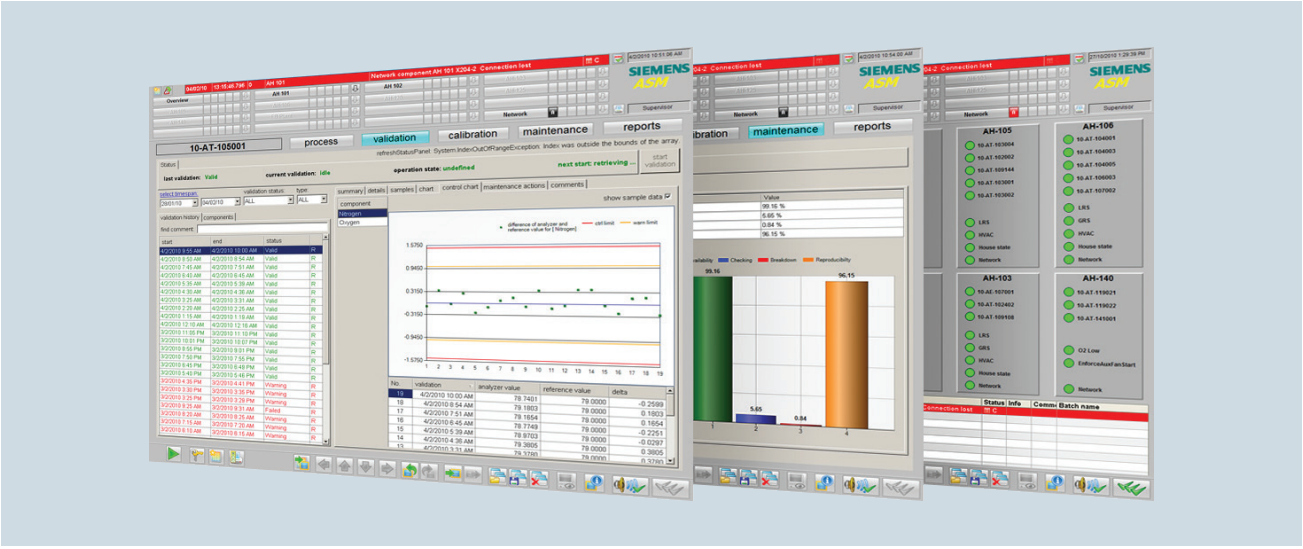
西门子分析仪系统管理工具（ASM）自动监控和报告工厂中使用的各种类型过程分析仪的状态。最初设计用于西门子过程色谱仪，通过工业标准通讯协议，ASM体系允许包含任何分析仪。

ASM软件收集过程分析仪的操作数据，并报告相关分析仪的性能信息，包括可用性、可靠性、验证和校准结果。提供可靠的分析仪性能信息，通常可在分析仪的测量受到影响之前，迅速发现问题。

类似“仪表面板”一样直观呈现全厂分析仪概况，使用了绿色/黄色/红色预警图表来提醒用户当前分析仪状态。用户可使用下拉导航图形界面来快速访问每个分组，或是到一个分析仪中，查看更详细的信息。

每个整体图以易于理解的图形显示的方式，显示了相关的当前和历史操作信息。ASM的核心功能之一是检查测量值的可靠性。有两种不同的方法可用于记录测量值，“参考样品”法和“在线样品”法。其结果可使用基于ASTM D3764的偏差评估协议进行检验。这种分析数据的自动交叉检验，确保工厂接收的数据可靠，从而高效且安全地操作。

ASM易于随着工厂使用的分析仪的增加而扩展，内置的编辑工具允许对纵览界面、小屋布局界面等作出灵活修改。通过简单地输入分析仪的参数信息，可以快速设置标准化的分析仪界面。



分析仪的性能和可靠性报告是自动生成的，有助于保持分析仪处于最佳的工作状态。

西门子过程分析部 —— 完整过程分析解决方案提供商

过程分析仪能否长期、可靠、低成本运行，与整个分析系统的每个元素都紧密相关。从采样、预处理系统的设计到分析小屋工程，以及数据如何传输到工厂控制和维护系统上的定义，每一项都至关重要。西门子过程分析部对此有着数十年的经验。

西门子提供一系列前端技术服务，来协助您进行分析仪项目的评估，如规格书的准备和分析系统通信网络的设计等。数十年的专业知识帮助用户制定更有竞争力的规格书，使得项目执行更有效。这些工程服务对现有分析仪改造和新工厂的建造都很有帮助。

西门子也提供完整的分析系统集成服务，以确保您的分析解决方案的可靠执行。从定制的样品处理系统到完整的分析小屋，西门子过程分析部都可为您提供高质量的服务。

西门子还提供过程分析产品的安装、开车、备件和培训服务。服务热线一天24小时配有人员，当有意外的维修情况出现时，呼叫外出服务也随时可行。同也为您量身定制不同水平的维护合同。

西门子过程分析产品组合

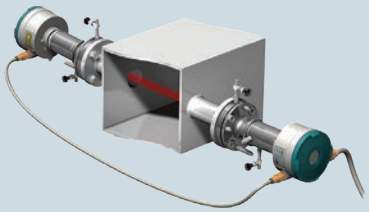
西门子过程分析产品包含多种不同的过程分析测量技术，以最优化的测量技术和最可靠的性能为用户提供解决方案。从电厂和垃圾焚烧的排放监测，化工行业的气体分析，到水泥厂中的回转炉的监测，西门子提供多样化和创新性的产品组合以满足用户需求。

ULTRAMA 6
机架安装

OXYMAT 6
现场安装

CALOMAT 6
现场安装

FIDAMAT 6
机架安装

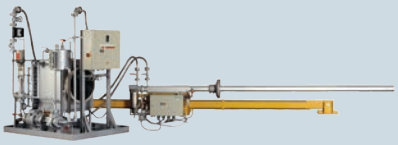


SITRANS SL
一体式激光分析仪

LDS 6
多通道激光分析仪

CEMS
成套解决方案

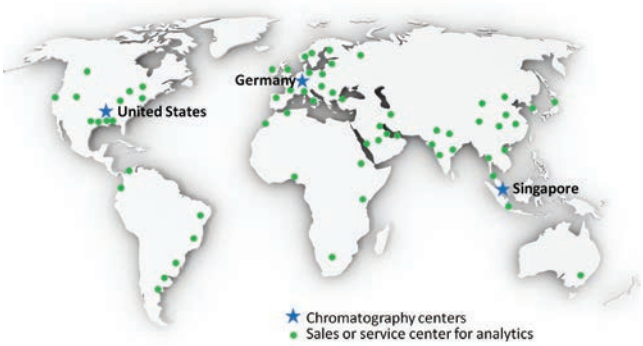
沼气工业
成套解决方案



FLK水泥工业
成套解决方案

西门子——遍布全球的过程色谱合作伙伴

西门子过程分析是您的全球合作伙伴，拥有三个区域支持性的气相色谱仪工程中心。销售机构遍布全球各地，对当地需求有着全面的了解，以便帮助您确定适合于您项目的理想解决方案。服务中心配备有经验丰富的技术人员，在项目各个阶段及时为您提供技术服务。在分析仪项目的整个生命周期中，西门子过程分析部始终是您值得信赖的合作伙伴。



北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话：(0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话：(0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话：(0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话：(0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话：(0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话：(0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话：(0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话：(022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话：(0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话：(0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话：(0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话：(0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：(024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话：(0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话：(0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话：(0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：(028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话：(023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋（国际金融街1号）
14楼01&02室
电话：(0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话：(029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话：(0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话：(0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话：(0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话：400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话：(0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话：(0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话：(0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话：(0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话：(0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话：(0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦713室
电话：(0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话：(0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话：(0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话：(0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话：(0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际东厦A区2008室
电话：(0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A 座1019室
电话：(0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：(020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话：(0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话：(0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话：(0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话：(0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话：(0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话：(0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话：(0898) 6678 8038

福州
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话：(0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话：(0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：(027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话：(0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话：(0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话：(0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话：(0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话：(0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话：(0379) 6468 3519

技术培训
北京：(010) 6476 8958
上海：(021) 6281 5933
广州：(020) 3718 2012
武汉：(027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳：(024) 8251 8220
重庆：(023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话：400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn

亚太技术支持（英文服务）及软件授权维修热线
电话：(010) 6475 7575
传真：(010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京：400 616 2020

联系我们
上海产品支持中心
上海杨浦区大连路500号西门子上海中心
电话：(021) 3889 3231
传真：(021) 3889 2674
Email: yi.shen@siemens.com

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子中国
官方微信

西门子（中国）有限公司
过程工业与驱动集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-A5720-C800-V4-5D00
844-S902894-05193

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。