

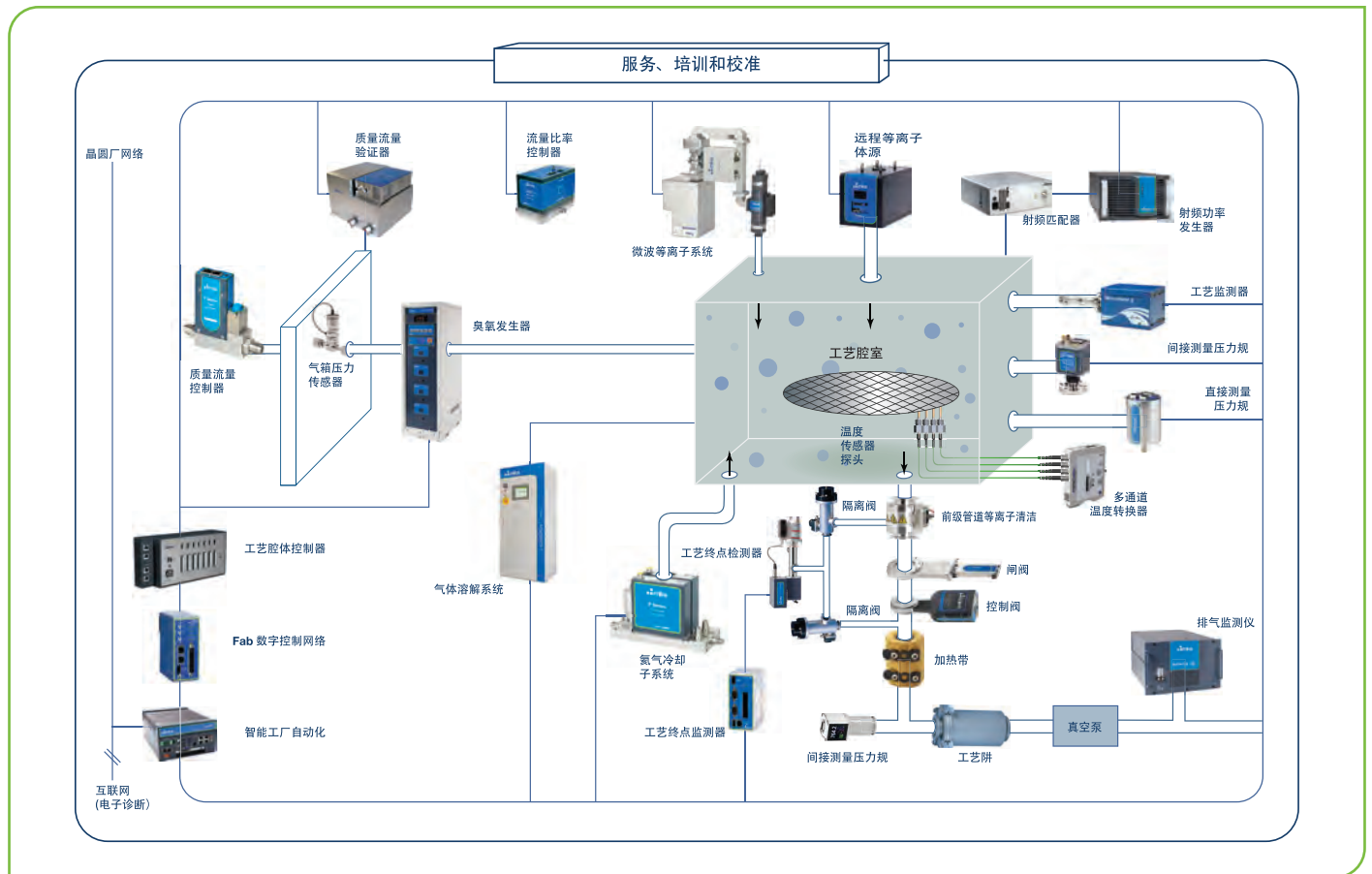
MKS Instruments 实现了改变我们世界的技术。我们为前沿半导体制造、先进电子器件和特种工业应用提供先进技术解决方案。我们运用我们广泛的科学和工程能力来为许多全球领先的技术和工业公司打造仪器、子系统、系统和过程控制解决方案，以提高过程性能、优化生产力并实现独特的创新。由于我们的解决方案能够通过提高功率、速度和特征增强而优化连接，因此对于解决先进设备制造中的小型化和复杂性挑战至关重要。我们的解决方案对于满足广泛的特种工业应用中日益增长的性能要求同样至关重要。

产品

- 自动化、控制和传感
- 电容式压力规
- 气体分析仪
- 加热带
- 质量流量控制器和仪表
- 等离子体和反应性气体解决方案
- 压力控制器和阀门
- 射频和微波发生器
- 真空法兰及配件
- 真空规

Surround the Wafer®

MKS Instruments 的 Surround the Wafer® 产品为半导体客户提供广泛的产品、设计和开发服务、系统级集成、培训计划、校准、服务及维修业务。借助这种独特的产品与服务组合,我们的客户能够在保持质量和生产力水平的同时解决超薄层、新材料和复杂 3D 结构所面临的挑战。



自动化、控制和传感解决方案

MKS 拥有关键模块化系统和应用经验为分布式自动化控制和工艺监测提供最新的技术支持。我们提供完整的自动化平台解决方案以及一套自动化控制硬件和软件可配置模块，通过计算机控制的自动化更好地实现工艺自动化，同时与现有的 MKS 产品无缝集成，以便为半导体和工业制造提供完整的解决方案。

我们的传感解决方案将光纤探头与单通道或多通道温度转换器相结合，从而提供更大的灵活性和更高的易用性。MKS 的光纤温度传感器专为在传统电气传感器失效的条件下工作而设计，可以在沉积和蚀刻等等离子体辅助半导体工艺的宽温度范围内实现最高的测量精度和重复性。



MKS 自动化平台

- 多语言兼容性
- 配备标准库
- 实时控制
- 易于按模块更换



HyperPAC 可编程工业 PC

- 可扩展 IO
- 紧凑的外形尺寸
- EtherCAT®/DeviceNet™ 主控能力
- DDR4 ECC 内存 (纠错代码)



光纤温度传感器

- 1 - 5 条通道
- 支持 Modbus、模拟或 EtherCAT 通讯
- 模拟输出 4 - 20mA (16 位 DAC)
- 系统无需重新校准

电容式压力规

MKS Baratron® 电容式压力规具有高精度和高重复性,对气体成分不敏感,结构紧凑,并且易于与大多数工艺设备集成。我们几乎完全使用 Inconel®、Incoloy® 等镍基合金来制造薄膜式压力规。这使其在材料与工艺相匹配时具有很强的耐腐蚀性。我们的传感器是全焊接的,并且在装配前 100% 进行

了泄漏检查。如果薄膜发生极为罕见的故障,工艺气体会完全封闭在传感器内,从而防止泄漏到外部环境中。没有任何其他压力规或真空规能提供此等安全水平。



226B 通用差压传感器

- 20 Pa 至 1×10^5 Pa 满量程范围
- 精度为满量程的0.3% 或 0.5%, 或读数值的 0.3% (对于单向校准)
- 单向或双向校准
- 140 kPa 过压限值



626D 非加热绝对压力传感器

- 1.33×10^2 至 1.33×10^5 满量程范围
- 精度为读数值的0.25%至0.5%
- 310 kPa 过压限值
- 输入电压: ± 15 VDC



627H 加热绝对压力传感器

- 2.67 至 3.33×10^6 Pa 满量程范围
- 精度为读数值的0.12%至0.15%
- 310 kPa 或满量程过压限值的 120%, 以较大者为准
- 45°C 温度控制



631F 加热绝对压力传感器

- 1.33×10^2 至 1.33×10^5 Pa 满量程范围
- 精度为读数值的0.5%
- 150°C、200°C 内部加热温度
- 用途: LPVCD、冷冻干燥等

电容式压力规



722C 紧凑型通用绝对压力传感器

- 1.33×10^2 至 3.33×10^6 Pa 满量程范围
- 精度为读数值0.5%
- 310 kPa 过压限值
- 信号输出: 0 - 10 VDC 或 0 - 5 VDC



AA07B/AA08B 供气压力传感器

- 1.33×10^5 至 2×10^7 Pa 满量程范围
- 精度为读数值1%
- 13 - 32 VDC @ 10 mA 最大输入功率



DA05A 和 DA07A Baratron® 数字式绝对压力电容薄膜规

- DA05A: 满量程压力 < 1 Torr/mbar, 加热型 (45°C、80°C 和 100°C)
- DA07A: 满量程压力为 1 - 1000 Torr/mbar, 非加热型或加热型 (45°C、80°C 和 100°C)
- 包括模拟输出和 EtherCAT 通信
- 标准型或适用于蚀刻工艺/含氟气体/沉积友好型传感器选项



PR4000 数字电源/读数

- 电源: ± 15 VDC @ 1.5 A 或 24VDC @ 1A
- RS-232 标准, 双通道可选 RS-485

气体分析仪(质谱仪)

我们有多种多样的功能强大、用途广泛且经过验证的基于质谱的解决方案,为真空和气体相关应用提供了全新的认识和控制水平。



Cirrus™ 3-XD 大气气体分析仪

- 台式或机架式气体分析系统
- 在 ppb 到 % 的水平上进行检测
- 每秒 250 个数据点
- 以太网通讯



HPQ3 高压残余气体分析仪

- 0.13 Pa 最大工作压力
- 1-100 amu 质量范围
- 以太网通讯
- 可实现全自动在线工艺监测



Microvision 2 智能头四极质谱仪

- <3 ms/点模拟扫描速度
- 数字和模拟I/O附加接口
- 抗污染双重过滤器

气体分析仪(质谱仪)



适用于 ALD 和 CVD 工艺的 Vision 2000-A 残余气体分析仪

- $<2.7e-10$ Pa 最小可检测分压
- 带有全金属密封件和现场可维修部件的模块化 UniBloc 入口
- 入口温度高达 200°C (有关高达 300°C 的型号, 请咨询工厂)
- 样品传输管的直接联轴器



适用于多压、CVD 和 ALD 工艺的 Vision 2000-C™ 和 Vision 2000-E™ 残余气体分析仪

- $<2.7e-9$ Pa 最小可检测分压
- 连续在线监测
- 空气泄漏和本底污染的基准监测
- 适合故障安全真空运行的远程真空控制器 (RVC)



适用于特定压力和 PVD 工艺的 Vision 2000-P 残余气体分析仪

- 对于大多数常见气体 <100 ppb 检测极限
- 追踪使用两种气体时的工艺气体混合物成分
- 真空故障排除以快速维护保养后恢复

气体分析仪 (FTIR/TFS)

MKS 的 FTIR 光谱气体分析仪能够达到 ppb 至 ppm 的灵敏度,适用于各种气体分析应用中的多种气体种类,例如有毒气体检测、汽车排放物测定、监测烟气排放、工艺和环境空气、高纯气体以及选择性催化还原性能。

MKS Instruments 基于可调谐滤光光谱 (TFS™) 的创新光学分析仪平台提供实时气体分析,同时显著降低客户的总拥有成本。TFS 可用于从 UV (紫外线) 到 IR (红外线) 光谱区。



AIRGARD® 环境大气分析仪

- FTIR (红外光谱仪) 设计紧凑,测量波长范围大
- 十亿分之几的检测
- 响应时间低于 20 秒
- 375 种有害物质/气体库



MultiGas™ 2030 FTIR 气体分析仪

- 可直接读取浓度水平的全自动气体分析仪
- 即使在废气流中,也能够检测到 1-10 ppm 水平的多种气体
- 5 Hz 采样
- 能够监测瞬态现象



Precisive® 碳氢气体分析仪

- 无载气或燃气要求
- 通过危险区域认证
- 每月漂移不超过 0.2%

加热带

我们的加热带专为在不锈钢管和组件上使用而设计。与洁净室兼容、符合 CE 标准的加热带采用独特的成型设计, 以实现适当的配合和方便的安装。材料确保加热带与管道接触处一致而均匀的加热, 同时在护套外部保持安全的“温暖触感”温度。



48 系列单个过滤器

- 适合真空管的成型规格加热器
- 温度设定值范围 40°C 至 100°C
- 符合 CE、UL、Semi S2 和 Nema 4x 标准
- 配备温度控制器



S49 热管理系统

- 聚酰亚胺或聚四氟乙烯加热器护套
- 本地 LED 状态显示
- 低颗粒生成和低挥发有机物 (VOC)
- 温度范围 25°C 至 200°C

质量流量控制器和质量流量检测器

质量流量控制器和质量流量检测器可用于基于热和压力的传感器技术、模拟和数字通讯以及金属或弹性体密封件。让我们的客户更快速、更可靠、更具成本效益地将其产品和工艺推向市场是我们流量测量和控制产品设计理念的核心。



C 系列紧凑型质量流量控制器

- 满量程流量 15 sccm 至 50,000 sccm (等效N₂ 流量)
- <100 msec 的超快速响应时间
- ±0.8% 设定值精度
- 最小的零点和满量程漂移确保长期重复稳定性



G 系列质量流量控制器

- 满量程流量 5 sccm 至 300 slm (等效N₂ 流量)
- EtherCAT、DeviceNet、Profibus®、Profinet®、RS485 或模拟通讯 (0-5V)、(4-20mA)可供选择
- 橡胶或金属密封
- 多气体/多量程



适用于高流量应质量流量控制器

- 满量程流量 500 slm 至 1000 slm (等效N₂ 流量)
- 密封材料可选择 Viton®、Buna、Neoprene® 或 EPDM
- 模拟、RS485、Profibus、Profinet 或 DeviceNet I/O 通讯可供选择
- 电磁阀闭合时标准流导漏率小于满量程的 1.0%



P 系列高性能质量流量控制器

- 满量程流量 5 sccm 至 50,000 sccm (等效N₂ 流量)
- 金属密封
- 1% 设定值精度
- 多气体/多量程

流量比率控制器和质量流量验证器



Delta™ 流量比率控制器

- 满量程流量 500 sccm 至 10000 sccm
- 以所需比例分离混合气体
- 可提供 2、3 或 4 区流量比控制
- 模拟（仅适合2区分离）、EtherCAT 或 DeviceNet 通讯



高精度质量流量验证器

- 在线验证 MFC 流量
- 测量范围 5 至 3000 sccm
- 在测量精度为 1.0% 或更高的情况下, 实现晶圆、腔室或密封件之间的工艺匹配

等离子体和反应性气体解决方案

IC 架构和新材料均需要材料加工方面的创新。MKS 提供领先的技术, 通过远程等离子体源、臭氧生成和溶解气体提高沉积、蚀刻和湿法清洁工艺的生产率和工艺可重复性。



适用于 ALD、CVD 和 PVD 室的 CM12P1 远程等离子体源

- 紧凑的设计便于与 OEM 工艺室相集成
- 12 kW 输出功率
- 功率输出精度为设定值的 $\pm 1\%$
- EtherCAT 或模拟 DB25 通讯



适用于高流量应用的 CH24P1 远程等离子体源

- 紧凑的分体式涂敷器电源设计便于与 OEM 工艺室相集成
- 24 kW 输出功率
- 功率输出精度为设定值的 $\pm 1\%$
- EtherCAT 或模拟 DB25 通讯



Paragon® 远程等离子体源

- 8 slm NF_3 流量
- $> 95\%$ NF_3 解离率
- 兼容 O_2 和 NF_3 混合气体



Revolution® 远程等离子体源

- 高达 10 slm 氧自由基
- 等离子体功率高达 6kW
- EtherCAT 或 模拟DB25通讯

等离子体和反应性气体解决方案



LIQUOZON® 臭氧水系统

- 30 - 90 ppm 臭氧浓度
- 2 - 140 lpm 流量
- 具有远程控制功能的模拟和数字双向通讯



臭氧气体输送系统

- 350g/NM₃ 最大臭氧输出
- 提供多达 4 条通道的型号
- 氧气或氧气掺100ppm氮气输入
- 系统选项包括安全监测、状态指示器和臭氧破解器

压力控制器和阀门

我们创新的真空压力控制解决方案以我们对卓越运营的不懈关注为后盾, 以通过提高真空工艺的生产力来确保您的成功。



148JA 全金属密封控制阀

- 10 sccm 至 30 slm 满量程范围
- 316 不锈钢、镍、聚四氟乙烯、KM45 和 Elgiloy® 接液材料
- 150°C 烘烤温度
- 4 VCR® 外螺纹接头



248D 弹性体密封控制阀

- 10 sccm 至 50,000 sccm 满量程范围
- 316 不锈钢、镍、氟橡胶标准接液材料
- 60°C 烘烤温度
- ¼" 世伟洛克® 标准接头; 4 VCR 或 4 VCO® 可选



带集成控制器的PPCA高性能压力控制阀

- 1.33 至 133.33 Pa 满量程范围
- 满量程流量 50 sccm 至 50,000 sccm (等效N₂ 流量)
- 金属密封
- 4 VCR 接头



带质量流量计的PPCMA高性能下游压力控制器

- 0.66 至 133.33 Pa 满量程范围
- 满量程流量 5 sccm 至 5000 sccm (等效N₂ 流量)
- 金属密封
- 4 VCR 外螺纹接头, 1.5 英寸表面贴装 (C 型密封)

压力控制器和阀门



T2BA 排气节流阀

- 设定值精度的 0.25% 或 5 mV (以较大者为准)
- KF40、KF50、NW63、NW80 和 NW100 法兰尺寸。有其他尺寸可供选择。
- 可加热带体 (105°C 标准, 150°C 和 200°C 可选)
- EtherCAT、RS232、RS485、DeviceNet 和 模拟/TTL 通讯



真空阀

- 根据用途的不同, 提供包括紧凑型波纹管阀、自加热带和可软启动的两级阀在内的各种真空阀

射频和微波发生器

MKS 提供高可靠性、紧凑型、固态的射频功率发生器和微波发生器及系统。我们的发生器与我们的阻抗匹配网络和我们的 V/I 探头相结合，构成了一套完整的射频传输系统。



elite™ 射频等离子体电源

- 13.56 MHz 频率
- >85% 电源效率, DC 至 RF
- $\pm 2\%$ 功率再现精度
- 半机架或全机架尺寸



Keinos 射频发生器

- 2 MHz 频率
- 5 kW、11 kW、13 kW 输出功率
- 高达 50 KHz 的脉冲频率满足先进的工艺要求
- 正向功率精度 < 设定值的 $\pm 1.0\%$



SmartPower® 微波功率/等离子体源发生器

- 1.8 kW 和 3 kW 输出功率
- 1% 输出功率纹波
- 阻抗自动匹配器
- 功率精确测量和补偿

真空法兰及配件

我们提供 ISO-KF、ISO-MF、ISO-BF、CF (ConFlat) 和焊接式真空接头、真空法兰和真空组件, 包括弯头、异径管、三通、四通、视口、密封件、转接头、夹具、软管、法兰、卡套管和管道以及垫圈。



23 系列对焊真空元件

- 设计用于与我们的全系列 ISO-MF、ISO-KF 和 CF UHV 法兰配合使用
- 在现场安装期间, 可轻松焊接到法兰上或彼此焊接在一起
- 由 304 不锈钢制成
- 专为在高真空工艺或超高压应用中使用而准备。



31 系列 ISO-KF 真空法兰组件

- 采用优质不锈钢材料制成
- 有 NW ISO 10 至 NW ISO 50 规格可供选择
- 可提供定制的歧管和法兰
- 提供高温 O 型圈



76 系列 ISO-MF 和 ISO-BF 真空法兰组件

- 适合真空结构的快速操作模块化系统, 法兰尺寸为 2.5 至 24 英寸 (NW63 至 NW630)
- 比 ASA 法兰更为紧凑
- 中性法兰



88 系列 CF 超高压法兰组件和配件

- 超高真空 (UHV) 应用标准
- 由超高纯度的不锈钢制成
- 可选尺寸从微型 1-1/3 至 4-5/8 英寸

真空规:冷阴极传感器和系统控制器

MKS Instruments 提供范围广泛的冷阴极产品。970B 系列为紧凑型、低成本、通用型传感器系列,采用一至三种传感器 — 冷阴极、MicroPirani™ 和压电技术。结合这些传感技术,可实现从 10^{-6} Pa 到大气的大测量范围。除了体积小、范围广和成本低之外,970B 系列还可以通过数

字通讯或作为自主模拟单元进行操作。该系列包括三种换能器型号,971B UniMag™ (冷阴极)、972B DualMag™ MicroPirani/ (冷阴极) 和 974B QuadMag™ (Piezo/MicroPirani/冷阴极)。选件包括本地显示屏和设定值继电器。



970B 系列冷阴极传感器系列

- 测量范围大, 10^{-6} 至 13 kPa
- 低 CCG 开启压力 (6.66×10^{-2} Pa), 使用寿命更长
- 所有传感器均包含模拟和数字通讯, 以便于操作



PDR900 系列控制器

- 可与 900 系列传感器一起使用的单通道控制器
- LCD 菜单显示, 具有易用的用户界面
- 易于读取的 5 位 LED 显示屏
- 三个用于工艺压力控制的大功率继电器

真空规:组合测量仪/系统控制器

MKS 提供高度灵活的真空计控制器,支持广泛的测量技术,可针对每个单独的应用定制系统。这些多功能真空控制器为多达六个不同的真空计和/或质量流量控制器提供电源和同步读数,并提供用于控制压力、校准和系统诊断的选项。



937B 系列数字组合真空计系统

- 1×10^{-9} 至 2.7×10^6 Pa 测量范围
- 同时控制和读取多达六个传感器和测量仪的数据
- 用户可配置以托、毫巴、帕斯卡或微米为单位的压力单位
- RS232、RS485 和 Profibus (可选) 通讯



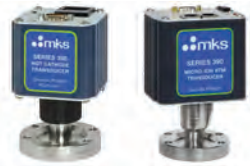
946 系列真空系统控制器

- 同时控制和读取多达六个真空规或质量流量控制器组合的数据
- 提供压力测量、流量、阀门和压力控制
- 与 MKS 阀一起使用的闭环压力控制选项,无需单独的压力控制电子元件
- RS232 和 RS485 通讯

真空计:Micro-Ion® 电离规和旋转转子测量仪

Micro-Ion® 测量仪是全球最小的 B-A 型电离规,采用坚固的全金属外壳。Micro-Ion 电离规结构紧凑,性能可靠,成本效益高,可测量大范围的真空压力。Micro-Ion 模块具有数十种不同的选项和功能,可满足从 10^{-7} Pa 到大气的任何精确压力测量的需求。

旋转转子测量仪 (SRG) 系列是一种高真空计,通过测量磁悬浮旋转球上的粘性阻力进行操作,粘性阻力与室中的分子数量直接相关。SRG 是一种常用于计量部门的行业校准标准。



355、392、390 Micro-Ion® 系列模块和传感器

- 355 系列:Micro-Ion 传感器可测量 1×10^{-7} 至 7 Pa 的真空压力
- 392 系列:结合 Micro-Ion 和 Conductron 传感器,可测量 1.33×10^{-7} Pa 至大气的压力
- 390 系列:结合 Micro-Ion、皮拉尼和压电陶瓷传感器,可提供从 1.33×10^{-7} Pa 至大气的测量以及相对于大气压的压力指示



旋转转子测量仪系统 (SRG3-EL)

- 5×10^{-5} 至 100 Pa 测量范围
- 真空测量的转移标准
- 对其他真空计的电离效应不敏感
- 高达 1 Pa:测量值的 1% + U 1 至 100 Pa:增加到测量值的 10% (典型值)

真空规:Mini-Convectron®、Convectron® 测量仪、控制器和传感器

三十多年来, Convectron® 测量仪始终是世界水平的对流增强型皮拉尼真空计,并在数千种真空工艺中用于精确测量从 10^{-2} Pa 至大气的压力。每个 Convectron 测量仪在出厂前均经过单独校准。475 系列 Convectron 测量仪控制器采

用了电子和设计方面的最新技术进展。Mini-Convectron® 模块以紧凑的模块化设计将 Convectron 测量仪与电子装置结合在一起,并具有数十种不同的选项和功能,可满足从 10^{-1} Pa 至大气的任何精确压力测量的需求。



275 系列 Mini-Convectron® 传感器

- 1×10^{-2} Pa 至大气压测量
- 紧凑、坚固、防射频且抗噪声的模块
- 150°C 最高烘烤温度
- 模拟、RS485或DeviceNet通讯



275 系列 Convectron® 真空计

- 1×10^{-2} Pa 至大气压测量
- 便于安装在空间受限的位置
- 毫秒级响应时间



475 系列 Convectron® 测量仪控制器

- 1×10^{-2} Pa 至大气测量范围
- 0.1 Pa 大气分辨率
- N_2 、Ar、He、 CO_2 和 O_2 可选气体曲线
- RS232 和可选的 RS485 通讯

真空规: MicroPirani™ 和压电传感器

900 系列真空传感器是基于微处理器的独立测量仪, 具有超紧凑的设计和广泛的压力测量范围。900 系列传感器专为系统集成而设计, 可提供模拟和数字通讯, 并采用基于 MEMS (微电子机械系统) 的技术, 包括 MicroPirani™ 和压电传感器。这些传感器可以任何方向安装而不会损失精度, 因此易于安装。



901P 系列 MicroPirani™/相对压电传感器

- 精确绝对测量从 1.33^{-3} 至 1.99×10^5 Pa 的压力, 独立于气体 (8 kPa 至 13 kPa)
- 100 msec 最大继电器响应时间
- EtherCAT、RS-232 或 RS-485 和模拟通讯
- 适用于载片腔室 (Loadlock)



902B 系列绝对压电传感器

- 1.33 至 1.33×10^5 Pa 满量程测量范围
- 100 msec 最大继电器响应时间
- 适用于苛刻的工艺
- RS232、RS485、EtherCAT 和模拟通讯



910 系列 DualTrans™ MicroPirani™/绝对压电传感器

- 1.33^{-3} 至 1.99×10^5 Pa 绝对压力测量范围
- 最高 85°C, 非工作烘烤温度
- 校准气体包括空气、氩气、氦气、氮气、 H_2 、 H_2O 蒸汽、 CO_2 、氙气、氖气



925 系列 MicroPirani™ 传感器

- 1.33^{-3} 至大气压力测量范围
- 高精度, 可改进过程控制
- N_2 、Ar、He、 H_2 、 H_2O 、Xe 和 CO_2 的预编程气体曲线
- EtherCAT、RS-232 或 RS-485 和模拟通讯

支持与服务

应用团队和技术支持

我们的应用实验室配备了技术专家团队和经过 MKS 认证的测试设备,可为我们所服务的客户应用提供专业技术支持。凭借在薄膜沉积和蚀刻、复杂架构图案化、检测和清洁方面的广泛半导体工艺知识,我们提供应用支持,以确保我们的客户在复杂和苛刻的应用中实现最佳生产工艺。我们的应用团队还为我们的内部产品开发团队提供重要的指导。

我们的技术支持团队为我们的产品提供全面的技术支持。我们的专家遍布全球,每周 7 天、每天 24 小时为您的安装、设置、故障排除和生产咨询提供支持。

工程研发

MKS 与我们的客户密切合作,以研发特定的产品和解决方案来解决他们的复杂问题。我们将根据客户的规格要求开发定制解决方案。我们还通过提供工程和研发服务而与客户合作。

培训计划

利用我们广泛的内部产品知识和半导体加工专业知识,我们可以为关键子组件提供内部和现场强化培训。我们利用详细的技术资料和演示设备来定制培训,以确保培训的针对性且符合您的需求。我们还可以提供定制培训。

校准

我们为阀门、压力传感器、质量流量控制器、光谱物理激光器以及 Newport™ 和 Ophir® 功率计提供校准服务。我们遍布世界各地的服务中心对 MKS 认证的测试设备进行校准。

维修

我们的服务中心配备了擅长诊断和维修 MKS 产品的高技能工程师和技术人员。我们提供全面的维修和服务计划,最大限度地提高关键子组件的安装量,以确保延长设备的使用寿命、增加机台的正常运行时间和利用率、提高投片和生产力。

为何选择 MKS?

关键的技术

世界级的
领先工艺技术和
开发能力



可靠的伙伴

公认的技术领导者,
为解决客户
最复杂的问题
提供可靠的
解决方案



卓越的运营

业务所有方面
的执行始终如一



全面的产品组合

为我们所服务的市场提供
广泛的产品和服务



MKS 公司总部

2 Tech Drive, Suite 201
Andover, MA 01810
+1 978-645-5500
+1 800-227-8766 (美国境内)

MKS INSTRUMENTS 实现了改变我们世界的技术。我们为前沿半导体制造、先进电子器件和特种工业应用提供先进的技术解决方案。

我们运用我们广泛的科学和工程能力来为许多全球领先的技术和工业公司打造仪器、子系统、系统和工艺过程控制解决方案和特种化学品技术,以提高工艺性能、优化生产力并实现独特的创新。

由于我们的解决方案能够帮助客户提高生产力、产品竞争力和增强产品性能相结合,因此对于解决先进设备制造中的小型化和复杂性挑战至关重要。我们的解决方案对于满足广泛的特种工业应用中日益增长的性能要求同样至关重要。

有关更多信息,请访问 www.MKS.com。

日本产品指南_02/24 © 2022-2024 MKS Instruments, Inc. 保留所有权利。规格如有变更,恕不另行通知。MKS 提供的产品受美国出口条例的约束。禁止违反美国法律(和当地国家法律)的出口、再出口、转用或转让。如果没有美国和本地政府的 ECCN 2B230 出口许可证,某些 Baratron® 电容式压力计产品不得出口或再出口到许多国家。如果没有美国和本地政府的 ECCN 1A004 出口许可证,某些 AIRGARD® 产品不得出口、再出口、转让或转移到许多最终用户国家。如果没有美国和本地政府的 ECCN 2B351 出口许可证,某些 MultiGas™ 产品不得出口或再出口到许多最终用户国家。Cirrus™、Delta™、DualMag™、DualTrans™、elite™、MicroPirani™、MultiGas™、Newport™、QuadMag™、TFS™、UniMag™、Vision-2000-C™、Vision-2000-E™ 和 Vision 2000-P™ 均为 MKS Instruments, Inc., Andover, MA 的商标,而 AIRGARD®、Baratron®、Convectron®、LIQUOZON®、Micro-Ion®、Mini-Convectron®、Ophir®、Paragon®、Precisive®、Revolution®、SmartPower®、Spectra-Physics® 和以及 Surround the Wafer® 均为 MKS Instruments, Inc., Andover, MA 的注册商标。本文引用的所有其他商标均为其各自所有者的财产。