

雅斯科仪器仪表



什么类型的压力测量仪表
可以满足半导体行业苛刻的应用要求？

 **ASHCROFT**[®]
Trust the shield.[®]

半导体行业应用

半导体工业几乎影响了我们生活的各个方面。从手机、电脑、电视、汽车到其他电子设备的存在都依赖于半导体的应用，但是其精密的制造工艺及严苛的生产环境，必须由专门的设备和仪器仪表来保证其安全、高效、精准地生产和运行。在这方面我们经历了数十年的耕耘和努力，为半导体行业的需求设计了专用的高品质压力测量仪表。它们具有316L不锈钢、氟聚合物（PTFE/PFA）等不同的接液部件，同时使用VCR专用接头及超洁净的表面处理，保证了超高纯的工艺连接。每台仪表在出厂前都会进行严格的氦分子泄漏测试，以及洁净室的氮气吹扫、烘干、无尘包装等工序，以确保其高度清洁没有污染。

以下是一些常见的半导体应用场景：

超纯和去离子水蚀刻

湿法加工和蚀刻，干法蚀刻及等离子灰化，化学气相沉积，超纯/去离子水设施



ZL91 超高纯压力变送器

输出： 4-20mA 2线
1-5VDC 三线
测量元件： CVD 薄膜传感器
外壳材质： PP
接液材质： PFA/PTFE
过程连接： 1/4" ~ 1" 管道
精度： 1% 满量程
量程： -1/1bar 至 0/5bar



ZL92/ZL95 超高纯压力变送器

输出： 4-20mA 2线
1-5VDC 三线
测量元件： CVD 薄膜传感器
外壳材质： PP/PFA/PTFE
接液材质： PFA/PTFE
过程连接： 1/4"~1" 管道或接头
精度： 1% 满量程
量程： 0/3bar 至 0/5bar
显示： ZL95 可提供



HPT63 高纯压力表

表盘尺寸： 63 mm
测量元件： 波纹管
外壳材质： PP
接液材质： PFA/PTFE
过程连接： 1/4" 至 1" 管道
G3/8 及 R3/8
精度： 1.5% 或 2% 满量程
量程： -1/0bar 至 0/10bar

高纯气体检测及配送系统

气体监控，危险气体压力测量，氢气压力测量，洁净室压力测量



ZT12/ZT60 超高纯压力变送器

输出: 4-20mA 2线
泄漏测试: 5×10^{-11} mbar L/s
测量元件: CVD 薄膜传感器
外壳材质: 304 不锈钢, PBT
接液材质: 316L 不锈钢
表面处理: $0.18 \mu\text{m Ra}$
过程连接: 9/16-18UNF(VCR®)
C型法兰 和 W型法兰
精度: 0.25% 满量程
量程: -1/3bar 至 0/200bar
0/3barA 至 0/200barA
数显: ZT60 可提供



ZX12 超高纯防爆压力变送器

输出: 4-20mA 2线
泄漏测试: 5×10^{-11} mbar L/s
测量元件: CVD 薄膜传感器
外壳材质: 304 不锈钢, PBT
接液材质: 316L 不锈钢
表面处理: $0.18 \mu\text{m Ra}$
过程连接: 9/16-18UNF(VCR®)
C型法兰 和 W型法兰
精度: 0.25% 满量程
量程: -1/3bar 至 0/200bar
0/3bar A 至 0/200barA



ZT16/ZT61 超高纯压力变送器

输出: 4-20mA 2线
1-5VDC 三线
泄漏测试: 5×10^{-11} mbar L/s
测量元件: CVD 薄膜传感器
外壳材质: 304 不锈钢, PBT
接液材质: 316L 不锈钢
表面处理: $0.18 \mu\text{m Ra}$
过程连接: C型法兰 和 W型法兰
精度: 1% 或 0.5% 满量程
量程: -1/3bar 至 0/10bar
数显: ZT61 可提供



HPX28 超高纯袖珍压力表

表盘尺寸: 28mm
等级: EP
泄漏测试: 1×10^{-9} mbar L/s
测量元件: 膜片
外壳材质: 304 不锈钢
接液材质: 316L 不锈钢
过程连接: 9/16-18UNF(VCR®)
精度: 3% 满量程
量程: -1/2bar 至 -1/10bar



HPX40/50/63 超高纯压力表

表盘尺寸: 40mm/50mm/63mm
等级: EP
泄漏测试: 1×10^{-9} mbar L/s
测量元件: 弹簧管
外壳材质: 304 不锈钢
接液材质: 316L 不锈钢
过程连接: 9/16-18UNF(VCR®)
精度: 3-2-3%/2-1-2% 满量程
量程: -1/1bar 至 0/400bar



HPX50/63 高纯压力表

表盘尺寸: 50mm/63mm
等级: BA
泄漏测试: 1×10^{-9} mbar L/s
测量元件: 弹簧管
外壳材质: 304 不锈钢
接液材质: 316L 不锈钢
过程连接: 9/16-18UNF(VCR®)
精度: 3-2-3%/2-1-2% / 1.6%
满量程
量程: -1/1bar 至 0/400bar

解决方案

半导体行业的挑战

耐用以及高可靠性的测量仪表。

通过在洁净室中生产、制备金属材料（VIM/VAR）和专用塑料，避免所有对过程介质和产品的污染。

使用适合的材料，特别是针对具有腐蚀性和毒性的工艺介质。

我们的解决方案

我们选用合适的材料以及CVD传感器技术，大大提高产品的可靠性和使用寿命。

化学气相沉积（CVD）传感器技术

/ 紧凑，经济和高效的压力传感器，提供连续可靠的压力测量，专为严苛的使用要求而设计。

/ 免维护，长期稳定可靠，偏差 $\leq 0.25\%$ /年。

/ 寿命最高可达1000万次负载循环。

/ 高过压安全性。

/ 精确测量（ASHCROFT TRUACCURACY™规格）。

/ 我们拥有最高Class 10的洁净室，并具有30年的生产经验。

/ 在氮气保护下进行双重包装。

/ 用不锈钢316L替换了普通的传感器材料不锈钢17-4PH。

/ 316L是超高纯气体应用的优异材料。

/ 我们所使用的316L不锈钢具有更加优良的品质。

/ 采用VIM/VAR熔炼工艺制备材料，最大限度地减少异物原子进入超高纯度气体的风险。

/ 采用VCR连接（金属密封，无需额外密封垫或O型圈），减少内部的工艺连接，便于快速清洁。

/ 使用耐腐蚀塑料用于超纯水和化学品介质。

/ 压力表采用PFA/PTFE制成的工艺连接及波纹管弹性测量元件。

/ 采用PFA/PTFE制成的管道式在线压力传感器。



所有规格如有更改恕不另行通知。所有销售均受标准条款和条件约束。

Ashcroft®和Trust the Shield®是雅斯科公司的商标。有关更多信息，请参见雅斯科公司品牌和商标。

©2024 半导体样册_RevC_06-24

ashcroft.com.cn | 400 187 6586