



TriboLab CMP

● CMP 工艺与材料表征系统

化学机械抛光（CMP）是半导体器件制造和许多其它先进技术采用的材料平坦化和平滑化工艺。研发人员不断研究如何利用CMP开发新材料、新器件和提高器件集成度。

CMP工艺的研究具有挑战性，主要是由于抛光垫、抛光液、修正方法、工艺配方设置和许多其它变量之间相互作用的复杂性。另外，所有主要的反应都是瞬态的，无论在单一测试周期内还是不同测试周期之间，这进一步加大了CMP工艺研究的复杂性。

凭借上一代产品CP-4超过20年的CMP表征经验，TriboLab CMP 经过全新的设计，具有卓越的准确性和可重复性，是市场上唯一的CMP工艺开发仪器，可以大范围地测量抛光压力（0.05–50 PSI）、速度（1到500RPM）、声发射、摩擦、和表面温度，全面准确地表征CMP工艺和耗材。

专业的研发用小型CMP系统

- 全面再现晶圆抛光工艺条件
- 提供无与伦比的测量重复性和细节
- 使用小晶片而不是整个晶圆作测试，节省大量成本

在线实时诊断，可以更好地了解抛光过程

- 更好地观测瞬时抛光特性。
- 收集整个测试过程的数据，从晶圆基底接触抛光垫开始到测试结束
- 提供更完整、更详细的数据，帮助工艺开发早期做决定

灵活的样品类型、尺寸、和安装配置提供最广泛的适用性

- 可抛光任何平面材料，使用任何修正盘，抛光液和抛光垫
- 可容纳小晶片到100mm 晶圆
- 接受多样品夹具

规格

测量能力	桌面型化学机械抛光测试平台
系统属性	集成高速/大扭矩旋转马达 伺服控制精准加载载台；电动定位水平载台 负载/摩擦力传感器，用于抛光和抛光垫修正负载控制，测量和记录 原位声发射和温度测量与记录 机械零件的腐蚀防护；可编程双泵和冲洗泵系统
软件	布鲁克 CMP 操作和数据分析软件
电脑系统	Windows7,32位操作系统,2GB内存,>250GB硬盘
垂直定位系统	最大行程：100mm 分辨率：0.5µm 速度：0.001–10mm/s
水平定位和移动系统	最大行程：75mm 分辨率：0.25µm 速度：0.001–10mm/s
晶圆头	转速：1–500rpm 2英寸晶圆头压强范围：0.29–29psi 4英寸晶圆头压强范围：0.07–7.2psi 其它尺寸晶圆头压强范围：0.9–90psi (4–400N) 分辨率：20mN
底盘	转速：1–500rpm 底盘尺寸：直到9in(228mm)
修正器	加载范围：2–200N 分辨率：10mN 修正头尺寸：直到4.25 in
扭矩能力	5Nm@100RPM,2.5Nm@500RPM
温度测量	–25 – 1000° C
声发射响应范围	0.2 – 5.0MHz
可编程泵 (选项)	流速：2.2– 480mL/min
电源要求	220VAC,2.5kW
系统尺寸	394mm(宽) x 610mm(深) x 775(高)

● 布鲁克 (北京) 科技有
限公司

网址: www.bruker.cn

布鲁克 (北京) 科技有限公司

北京市海淀区西小口路66号中关村
东升科技园B区B-6号楼C座8层
邮编: 100192
电话: (010)58333000
传真: (010)58333299

上海办公室

上海市闵行区合川路2570号
1号楼9楼
邮编: 200233
电话: (021)51720800
传真: (021)51720810

广州办公室

广州市天河区中山大道
中439号的天银商贸大
厦17楼1711-1716室
电话: (020) 22365885/
(020) 22365886