

News Release

公司联系方式: Uma Subramaniam
Sr. Marcom Manager,
Corporate Communications
(408) 875-5473
uma.subramaniam@kla-tencor.com

代理公司联系方式: David Moreno
Account Director, MCA
(650) 968-8900 x125
dmoreno@mcapr.com

立即发布

KLA-TENCOR 创建了新的执行标准，通过最新的 CD SEM 平台，实现了对次-100 纳米光刻的控制

**以其行业领先的精确度，在 90 纳米和 90 纳米以下技术规范的高级应用中
实现了高产的临界尺寸度量**

美国加利福尼亚州圣荷塞，2003年2月24日讯—KLA-Tencor公司（Nasdaq代码：KLAC）于今日正式对外发布了新产品eCD 1—最先进的CD SEM（临界尺寸扫描电子显微镜）度量系统，帮助器件制造厂商成功战胜了次-100纳米工艺中平版印刷过程控制带来的挑战。eCD 1赋予了CD SEM 平台尖水平的精度和分辨率，足了90米和90米以下技术规范的范围尺寸（CD）度量性能要求，是193米光刻和高比（VHAR）结构的。eCD 1兼容200毫米/300毫米的晶圆，构建于一个全新的高度稳定的平台之上，实现了业内最高每小时55片硅晶圆的生产量。与前面几代CD SEMs相比，了相当可观的生产率增长。目前，eCD 1已被数个行业领先的逻辑器件制造商用在高级集成电路(IC)生产线上。

AMD 第30分厂的生产运营总监 J. P. Weher 评论道：“90纳米及90纳米以下规范给整个行业带来的其中一个最关键的挑战是如何实现严格的门极CD控制。最近对KLA-Tencor 的 eCD 1系统的成果明了，系统完全能达到90米工艺程中在CD控要求的精确度和生产能力。最，我，了多套eCD 1系统，以推动先进的工艺开发，尽早将其应用于芯片生产中。”

CD控制是实现高级逻辑器件和微处理器速度提升和器件尺寸紧缩要面临的主要瓶颈问题。哪怕即使一个纳米的临界尺寸变化都会影响器件的性能，进而影响产出和最终的收益率。举例说明，在90纳米规范中，减小1个纳米的工艺变化可将微处理器的速度提高10MHz。如果是高性能的微处理器，那么10MHz会使器件的平均售价(ASP)增加10美元。据2001年国际半导体技术趋势(ITRS)报告，界尺寸度量精度范围必控制在0.75 nm (3 sigma)之内，才能保证90纳米规范的门极临界尺寸控制。对于65纳米规范，精度要求为0.5 nm (3 sigma)。KLA-Tencor的eCD 1系统的所有细节的设计—从机械和电气组件到控制和测量算法—无一不是经过精心优化，以达到低于0.5 nm (3 sigma)的精度，建了非常定的CD SEM 平台，平台非常适合于90米规范量需求，而且正准展到65米范围。

-more-

eCD 1包含一个全新的电子束发射柱和一个高精度的工作台，实现了行业领先的精度和生产能力。经改进的轻松安装设置和先进的“无人职守”自动控制使得eCD 1能够轻松整合到300毫米的生产环境。另外，eCD 1的几个全新的、独特的功能，为整个行业次-100纳米器件生产提供了最为全面的临界尺寸控制解决方案，分别是：

- **ImagePlus™**: 提供分辨率控制和聚焦深度控制的操作模式，确保光刻操作员能够根据苛刻的纳米结构优化设备性能。eCD 1能够测量到长宽比高达 20:1 的结构底部的触点。
- **FlexScan™**: 新的轴外倾斜度功能，能使 eCD 1 针对某些特征生成 3-D 特性的信息（侧边角度，高度）—增强了在线工艺过程控制。不同于需要工作台移动或使用电磁偏转的 CD SEM 斜系，eCD 1 由于只依赖于静电偏转，因而完全不存在磁滞现象。因此，无需牺牲度量性能即可完成倾斜度测量，从而实现了非常可靠的、可重复进行的测量。
- **与 193-nm 光刻技术的兼容性**: 先进的算法和信号获取能力使得氟化氩(ArF)感光树脂具备了行业领先的性能。

KLA-Tencor副总裁兼CD度量部总经理Brian Trafas博士表示：“目前，要获得产品成功变得日益艰难，对于小于100纳米的规范，即使极小的工艺过程也可能会引起灾难性的产出损失。我们坚信，通过使用品质出众的产品eCD 1我的客必将能完成他的量指，最大的收益，并沿着摩曲定·的方向前。”

KLA-Tencor 公司简介: KLA-Tencor是全球领先的专为半导体制造和相关行业提供工艺过程控制和产出管理解决方案的供应商。公司总部设在美国加利福尼亚州圣何塞，在世界各地设有办事处和服务机构。在S&P评出的2002年美国500强企业索引中，KLA-Tencor 公司位列第六名。KLA-Tencor 公司在 Nasdaq 上市交易，交易代码 KLAC。欲了解更多信息，请访问公司网站<http://www.kla-tencor.com>

###

ImagePlus 和 FlexScan 是 KLA-Tencor 公司的注册商标。