

속보 자료

투자자 관계 담당:

Ed Lockwood

전무 이사, 투자자 관계 담당

(408) 875-9529

ed.lockwood@kla-tencor.com

언론 관계 담당:

Meggan Powers

전무 이사, 기업 커뮤니케이션

(408) 875-8733

meggan.powers@kla-tencor.com

KLA-TENCOR™와 TEL, ACUSHAPE™2 를 탑재한

새로운 SPECTRASHAPE™ 치수 측정 시스템 발표

차세대 모델링 성능

고성능 통합 회로의

기하학적으로 복잡한 구조의 구성 및 제작 모니터링용

캘리포니아주 밀피타스, 2011. 3. 28 – [KLA-Tencor Corporation™\(NASDAQ: KLAC\)](#)은 [Tokyo](#)

[Electron Limited \(TEL\)](#)사와 공동 개발한 AcuShape™2 모델링 소프트웨어가 탑재된

SpectraShape™ 8660 및 8810 치수 측정 시스템을 오늘 발표했다. 새로운 SpectraShape

시스템은 통합 회로(IC)의 복잡한 기능을 3 차원 형태로 완벽하게 구성하고, 제조과정에서

이 형태를 모니터링할 수 있다. 이 새로운 도구의 독보적인 성능은 서브 나노미터 프로파일

변동이 트랜지스터 성능에 큰 영향을 미치는 high-k 메탈 게이트 또는 하부 직경의 미세한

변화가 장치 수율 및 신뢰성에 심각한 영향을 미칠 수 있는 이중 다마신 접촉 등, 엔지니어가

복잡한 구조를 다루어야 하는 경우에 매우 중요하다.

공정 제어의 어려움에도 불구하고, IC 제조업체들은 실리콘 웨이퍼의 작은 부분에서도 더

높은 성능을 놓치지 않기 위해, 기하학적으로 복잡한 구조를 시도하기 시작했다. 이러한

구조의 경우, CD-SEM(critical dimension scanning electron microscope: 임계 치수 주사 전자

현미경)이 제공하는 평면도만으로는 규격에 따라 구조가 축조되는지 확인하기에 충분하지 않을 수 있다. KLA-Tencor의 새로운 SpectraShape 시스템은 다양한 영역의 광학 기술을 활용하여 신속하게, 그리고 통합적으로 구조를 계산한다. 특히 받은 알고리즘이 다중 신호를 결합하고 분석하여 IC 기능의 형태에 대한 세부 설명을 도출하고 허용 공차를 벗어난 편차를 파악한다. 다중 채널로 설계된 SpectraShape 8660 및 8810 시스템은 첨단 트랜지스터의 초기 레이어에서부터 최종 상호 연결 레이어에 이르기까지, IC 공장 전반에서 광범위하게 활용할 수 있다.

사업부의 본부장 겸 부사장인 Ahmad Khan은 “복합적인 형태를 회로 설계에 도입하는 작업에서 어려운 점 중 하나는 미세한 공정 변동이 장치 성능에 영향을 미치는 경우의 수가 많다는 것입니다.”라고 밝힌다. “우리 엔지니어들은 고객의 차세대 형태 측정 요구사항을 충족하는 뛰어난 유연성, 정확성, 반복성을 실현하기 위해 새로운 SpectraShape 시스템을 개발했습니다.”

광학적 치수 측정은 하드웨어의 신호를 해석하기 위해 첨단 수학적 모델링을 필요로 하며, 새로운 AcuShape2 소프트웨어는 KLA-Tencor의 독립형 측정 시스템 및 TEL의 통합 측정(IM) 시스템의 모델링 공정을 체계화한다. 새로운 SpectraShape 시스템의 핵심인 3D 모델링 소프트웨어 개발 당시 KLA-Tencor와 협력했으며 TEL의 완전 소유 자회사인 Timbre Technologies의 Jim Hamajima는 “새로운 AcuShape2 소프트웨어 패키지는 견고하고 유용한 3D 형태 모델의 구축 공정을 가속화합니다.”라고 언급했다. “또한 우리는 공장 엔지니어가 스스로 모델을 구축하여 고유한 IC 구조의 세부 정보를 공장 내에서 보관할 수 있도록 사용자 인터페이스를 도입했습니다.”

AcuShape2 를 갖춘 SpectraShape 8660 및 8810 의 광범위한 성능은 다음과 같은 기능을 구현할 수 있다.

- 다중 채널로부터 신호를 결합하여 매우 복잡한 IC 구조를 구성할 수 있는 독점적 기능을 갖춘, 모든 기능이 구현된 유연한 하드웨어
- 공장 엔지니어가 외부 전문가의 도움을 받거나 혹은 도움 없이도 사용가능 하도록 제작된 새로운 모델 구축 사용자 인터페이스
- 이전 세대 KLA-Tencor 광학 CD 도구에 비해 측정 시간이 짧고 모델 구축이 빠름

SpectraShape 8810 제품은 첨단 소재에 대한 감도 개선을 위해 심자외선(DUV) 조명 옵션을 더하여 8660 제품과 차별화된다.

AcuShape2 소프트웨어를 탑재한 새로운 SpectraShape 치수 측정 시스템은 미국과 아시아의 여러 첨단 반도체 공장에 수출되었다 . 우수한 성능과 생산성을 유지하기 위해 SpectraShape 도구는 [KLA-Tencor의 글로벌 종합 서비스 네트워크](#)의 지원을 받으며, 실시간 도구 모니터링을 통해 KLA-Tencor 전문가를 활용하여 능동적으로 도구를 관리하는 새로운 서비스 모델인 [KlearPoint™](#)를 적용할 수 있다. KLA-Tencor의 치수 측정 시스템에 대한 자세한 정보는 제품 웹사이트 <http://www.kla-tencor.com/metrology/spectrashape-family.html>를 방문하면 된다.

AcuShape 상표는 TEL 의 재산이며 KLA-Tencor 에 라이선스가 있다.

Timbre Technologies 소개:

Timbre Technologies 는 광학 측정용 산란 측정법 기반 솔루션의 선두 기업으로서, Tokyo Electron Limited 가 전액 출자한 자회사이다.

TEL 소개:

1963년에 설립된 Tokyo Electron Limited는 전 세계에 혁신적인 반도체 및 FPD 생산 장비를 공급하는 해당 분야의 선두 기업이다. 일본에서 TEL은 글로벌 선두 공급업체가 생산하는 컴퓨터 네트워크 관련 제품 및 전자 부품도 유통하고 있다. 이러한 다양한 제품 기반을 지원하기 위해, TEL은 전략적으로 전 세계에 지사를 운영하고 있다. TEL은 동경 증권 거래소에 상장된 공기업이다(<http://www.tel.com/eng>).

KLA-Tencor 소개

KLA-Tencor Corporation(NASDAQ: KLAC)은 공정 제어 및 수율 관리 솔루션 공급업체의 선두 기업으로서 전 세계 고객들과 협력하여 최첨단 검사 및 측정 기술을 개발하고 있다. 이러한 기술들은 반도체, 데이터 스토리지, LED, 광전지 및 기타 관련 나노전자 산업에 사용된다. 업계 표준의 제품 포트폴리오와 세계적인 수준의 엔지니어 및 연구원들로 이루어진 팀을 보유하고 있는 이 회사는 30년 이상 고객들을 위해 우수한 솔루션을 만들어 왔다. 미국 캘리포니아주 밀피타스에 본사를 가지고 있는 KLA-Tencor는 전 세계적으로 고객 영업 및 서비스 전담 센터를 운영하고 있다. 보다 자세한 정보는 www.kla-tencor.com에서 참조할 수 있다. (KLAC-P)전망:SpectraShape 8660 및 8810의 성능 예측, 반도체 산업의 동향(그리고 관련되는 예상 문제들), KLA-Tencor 고객의 SpectraShape 8660 및 8810의 사용 예측, 예상 비용, SpectraShape 8660 및 8810 도구 사용자가 체감할 수 있는 성능과 기타 이점 등에 관한 진술과 같이 이 보도자료에 명시된 역사적 사실 이외의 진술은 미래에 대한 전망으로, 1995년에 제정된 증권민사소송개혁법의 면책 규정이 적용된다. 이러한 전망에 대한 내용은 현재 정보와 예측을 근거로 이루어졌으며 많은 위험성과 불확실성이 수반되어 있다. (비용이나 성능 문제 또는 그 밖의 이유로 인한) 신기술 채택의 지연 또는 KLA-Tencor 제품의 구현이나 사용에 영향을 주는 예상치 못한 기술적 어려움이나 한계를 비롯한 다양한 요인으로 인해 실제 결과는 위의 진술에서 예측된 것과 크게 다를 수 있다.

###