

## 속보 자료

### 투자자 관련 담당:

Ed Lockwood  
전무 이사, 투자자 관계  
1-(408) 875-9529  
ed.lockwood@kla-tencor.com

### 언론 관련 담당:

Meggan Powers  
전무 이사, 기업 커뮤니케이션  
1-(408) 875-8733  
meggan.powers@kla-tencor.com

## KLA-Tencor, 선도하는 IC 기술들을 위한 검사 및 리뷰 제품군 출시

*수율 향상에 대한 어려움들을 해결하기 위한 포괄적인 불량 정보를 제공하는 시스템*

캘리포니아주 샌프란시스코, 2014년 7월 7일—[KLA-Tencor Corporation](#)(NASDAQ: KLAC)은 오늘 16nm 이하급 IC 소자의 개발과 생산을 위한 진일보된 불량 검사 및 리뷰 기능을 제공하는 새로운 시스템 4종(D6, Puma™ 5, Surfscan® SP5, eDR™-7110)을 발표했다. D6 광대역 플라즈마 패턴 웨이퍼, Puma 5 레이저 스캐닝 패턴 웨이퍼 및 Surfscan SP5 비패턴 웨이퍼 불량 검사 시스템은 향상된 감도를 제공할 뿐 아니라 처리량도 대폭 늘려 준다. 이들 검사 장비는 수율에 중대한 영향을 주는 불량을 발견하고 모니터링하여 칩메이커가 복잡한 구조, 신소재, 새로운 공정을 첨단 설계 노드에 적용할 수 있도록 지원한다. 각각의 검사 시스템은 eDR-7110 전자빔 리뷰 시스템에 끊임없이 원활하게 연결된다. 이 시스템은 향상된 자동 불량 분류 기능을 활용해 감지된 불량을 빠르게 구분해서 칩메이커가 바로잡는 일을 할 수 있게 정확한 정보를 제공한다.

KLA-Tencor의 웨이퍼 검사 그룹 수석 부사장인 Bobby Bell 씨는 "고객이 16nm 나 14nm 이하급 설계 노드에 많은 특별한 기술들을 적용하면서 복잡한 수율 및 신뢰성에 대한 난관에 직면하고 있다"며, "오늘 발표된 4개 시스템은 KLA-Tencor의 검사 및 리뷰 제품군의 주력상품으로서 다양한 응용 분야에 걸쳐 불량 문제를 해결할 수 있는 수많은 혁신 기술이 적용되었으며, 이들 광학 검사 장비와 전자빔 리뷰 시스템은 나노 크기의 치명적인 불량을 찾아서 구분하는 동시에 그러한 불량이 웨이퍼 내에서, 웨이퍼 간에, 로트 간에 얼마나 변화하는지 평가하는데 높은 생산성을 달성해 주며, 포괄적인 불량 정보를 제공하는 이 제품군이 첨단 공정을 분석하고 최적화하여 제품출시를 앞당기고자 하는 고객들에게 큰 도움을 줄 것으로 믿는다"고 말했다.

3세대 광대역 플라즈마 광원을 활용한 D6 패턴 웨이퍼 불량 검사 장비는 이전 세대 제품보다 2배의 빛을 이용해서 새로운 DUV(Deep Ultra Violet) 파장 대역과 업계에서 가장 작은 광학 검사-화소 사용을 가능하게 한다. 이러한 광학 모드는 FinFET와 같은 복잡한 IC 소자 구성에 대해 새로운 진보된 알고리즘과 함께 미세하게 튀어나온 부분, 아주 작은 브리지 및 기타 패턴 불량에 대한 검출감도를 높여준다. 아울러 D6의 새로운 Accu-ray™ 기술과 Flex Aperture 기술은 치명적인 불량 유형을 찾고 가장 좋은 광학 조건 설정을 빠르게 해 준다. 이는 곧 공정과 설계의 문제를 발견하고 해결하는 데 소요되는 시간이 획기적으로 줄어든다는 의미이다.

여러 측면에서 플랫폼이 향상된 Puma 5 레이저 스캐닝 패턴 웨이퍼 불량 검사 시스템은 폭넓은 생산 처리량에 걸쳐 향상된 감도를 제공함으로써 다양한 FinFET 어레이 및 높은 수준의 메모리 검사 응용 분야를 지원한다. D6 검사 장비를 보완하는 Puma 5의 고감도 작동 모드는 ADI(after-develop inspection), PCM(photo-cell monitor) 및 앞공정 라인 스페이스 식각 단계에서 수율에 영향을 주는 불량 검출을 가능하게 한다. Puma 4보다 두 배 높은 처리 속도로 작동하는 고속 모드는 다양한 박막 및 CMP(chemical-mechanical planarization) 공정 모듈에서 불량을 경제적으로 모니터링할 수 있게 해 준다.

Surfscan SP5 비패턴 웨이퍼 검사 장비는 생산 처리량을 기준으로 20nm 미만의 불량 검출 감도를 실현하는 향상된 DUV 광학 기술을 적용하여 다층 IC 소자를 만드는 데 문제가 될 수 있는 미세한 기판 불량 또는 기판 전면의 패턴이 없는 막의 불량을 검출할 수 있게 한다. Surfscan SP5는 이전 세대 Surfscan SP3보다 최고 3배 빠른 처리 속도로 높은 생산성을 유지하면서 멀티 패턴 기법 및 기타 첨단 제조 기법과 관련하여 추가로 늘어난 공정 단계를 검증하고 모니터링한다.

eDR-7110 전자빔 리뷰 시스템에는 생산 과정에서 불량 갯수를 정확하게 보여주며 개발 과정에서 불량을 찾는 데 필요한 시간을 크게 단축할 수 있는 새로운 S-ADC(SEM Automatic Defect Classification) 엔진이 포함되어 있다. 뿐만 아니라 S-ADC 결과에 따라 웨이퍼가 아직 eDR-7110에 있는 동안 물질 성분 분석과 같은 추가 인라인 테스트나 다양한 이미징 모드가 자동으로 동작될 수 있다. 이것은 공정에 대한 결정을 위해 엔지니어에게 제공되는 불량의 정보에 대한 품질을 높이는 고유 기능이다.

D6, Puma 5, Surfscan SP5 및 eDR-7110 시스템들은 이미 전 세계의 파운드리, 로직 및 메모리 제조업체에 설치되어 최신 기술 노드의 개발 및 생산 증대에 이용되고 있다. IC 생산 공정에서 요구되는 높은 성능 및 생산성을 유지하기 위해 [KLA-Tencor는 포괄적인 글로벌 서비스망](#)을 통해 시스템을 지원한다. 자세한 정보는 [검사 및 리뷰 제품군 웹 페이지](#)에서 확인할 수 있다.

#### **KLA-Tencor 소개:**

KLA-Tencor Corporation은 공정 관리 및 수율 관리 솔루션 공급업체의 선두 기업으로서, 전 세계 고객들과 협력하여 최첨단 검사 및 측정 기술을 개발하고 있다. 이러한 기술은 반도체, LED 및 기타 관련 나노 전자부품 산업에 사용된다. 업계 표준 제품의 포트폴리오와 세계적인 수준의 엔지니어/연구 팀을 보유하고 있는 KLA-Tencor는 35년 이상 고객을 위한 우수한 솔루션을 만들고 있다. 미국 캘리포니아주 밀피타스에 본사가 있는 KLA-Tencor는 전 세계적으로 고객 영업 및 서비스 전담 센터를 운영하고 있다. 보다 자세한 정보는 <http://www.kla-tencor.com>(KLAC-P)에서 참조할 수 있다.

#### **전망 기술:**

이 언론 보도 자료에서 발표된 D6, Puma 5, Surfscan SP5 및 eDR-7110 시스템의 예상 성능, 미래의 기술 노드에 대한 D6, Puma 5, Surfscan SP5 및 eDR-7110 시스템의 확장성, 반도체 산업의 추세 및 그와 관련하여 예상되는 과제, KLA-Tencor 고객의 D6, Puma 5, Surfscan SP5 및 eDR-7110 시스템의 예상되는 사용 방식, D6, Puma 5, Surfscan SP5 및 eDR-7110 시스템

사용자에게 예상되는 비용 및 운영상/기타 이점 등의 내용은 미래를 전망하는 내용으로, 1995 년의 Private Securities Litigation Reform Act(증권민사소송개혁법)에 따라 제정된 Safe Harbor(면책 규정) 조항의 적용을 받는다. 이러한 전망에 대한 내용은 현재 정보와 예측을 근거로 이루어졌으며 많은 위험성과 불확실성이 수반된다. 신기술 채택의 지연(비용 또는 성능 문제 또는 다른 이유로 인해), 다른 회사에서 제공하는 경쟁제품의 도입, KLA-Tencor 제품의 구현, 성능 또는 사용에 영향을 주는 예상치 못한 기술적 어려움이나 한계 등 다양한 요인으로 인해 실제 결과는 해당 내용에서 예측된 것과 크게 다를 수 있다.

###