

3D 라인 컨포컬 센서

투명 및 광택 재료의 고급 3D 스캔 및 검사용



까다로운 대량 생산 용도의 설계

특허받은 축외 라인 컨포컬 이미징 기술 이용

3D, 2D, 단층 촬영 영상 동시 제공

서브-미크론 해상도 달성

사용자 지정 검사 시스템에 통합 용이

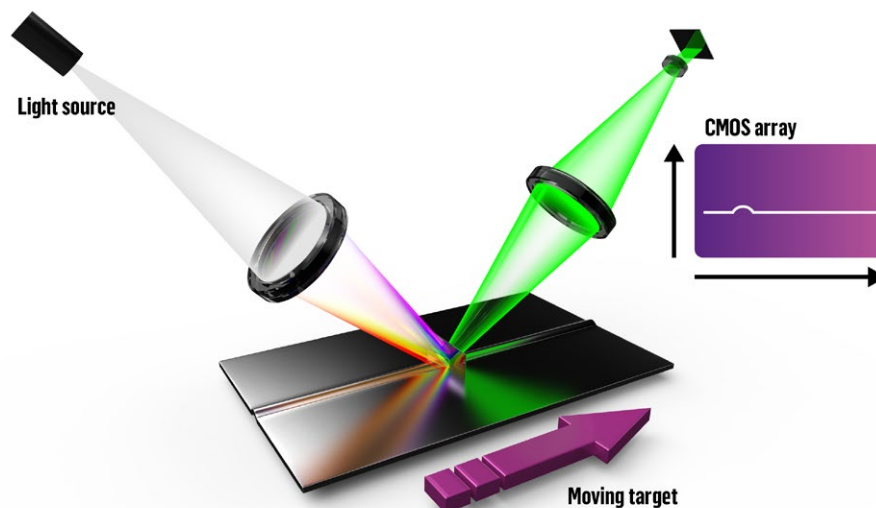
FocalSpec 라인 컨포컬 센서는 특허받은 축외 라인 컨포컬 광학 디자인을 이용하여 곡면 디스플레이 유리, 여러 층이 겹쳐진 투명한 재료(예: 유리, 의료용 플라스틱), 반사 성질이 강한 다양한 전자 부품(예: 유광 금속) 같은 까다로운 재료와 형태를 비접촉 상태에서 연속으로 측정합니다.

라인 컨포컬 이미징의 원리

라인 컨포컬 이미징(LCI) 기술은 센서의 송신기에서 방출하는 백색광을 여러 파장으로 이루어진 연속 스펙트럼으로 분리하는 광학 방식인 측면 색수차를 기반으로 합니다. 각 파장은 센서로부터 일정한 거리의 측정 표면에 초점을 맞추어 수직으로 된 초점면을 형성합니다. 이 기술을 동축 디자인에 이용하면 단일 및 다중 포인트 구조를 파악할 수 있고, 축외 디자인에 이용하면 라인 구조를 파악할 수 있습니다.

적합한 응용처:

- 유리
- 폴리머/플라스틱
- 금속
- 복합 재료
- 세라믹
- 생체 적합 물질



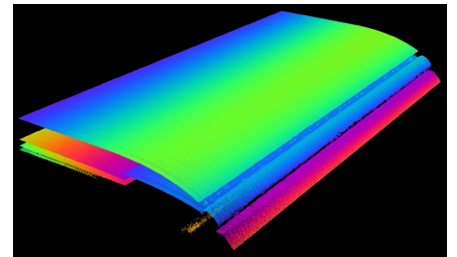
라인 컨포컬 센서의 이점

라인 컨포컬 센서는 넓은 초점 심도로 3D, 2D, 단층 촬영 영상을 동시에 생성합니다. 반사성이 높고 거울 같은 재료, 투명, 곡선, 경사, 고대비, 부드러운, 깨지기 쉬운, 다공성 재료의 측정에서 성능이 우수합니다. 투명 층과 공극의 두께 측정에도 사용합니다.

- 고속 및 표준 모델로 제공
- 높은 진동 공차
- 고품질의 원본 이미지 생성(추가 필터링이나 조작 필요 없음)
- 작업자 및 환경에는 가시 파장이 안전
- 표준 이더넷 포트를 이용해 PC와 통신 용이(추가 인터페이스 필요 없음)



- 치수
- 지형
- 표면 거칠기
- 평면도
- 두께
- 단차
- 간격과 오프셋
- 버와 플래시
- 부피
- 면적
- 단층 촬영
- 결함



센서 모델	LCI401	LCI1201	LCI1600	LCI1220	LCI1620
프로파일당 측정 포인트	2048	2048	2048	1728	1728
FOV(mm)	4.3	11.5	16.6	11.6	17.0
측정 범위(mm)	1.1	3.0	5.5	3.0	5.5
해상도 X(μm)	2.1	5.6	8.1	6.7	9.9
Z 반복성(μm)	0.05	0.13	0.24	0.19	0.25
거울면 최대 표면 경사(도)	±15.0	±20.0	±13.5	±20.0	±13.5
이격 거리(mm)	8.0	20.6	64.0	20.6	64.0
전체 측정 범위에서 스캔 속도(Hz)	300	500	500	3000	3000
최대 스캔 속도(Hz)	800	4000	3000	16000	11000
IP 분류	IP55	IP55	IP30	IP55	IP30
치수(mm)	300 x 202 x 62	419 x 354 x 91	432 x 358 x 113	419 x 354 x 91	432 x 358 x 113
중량(kg)	4.0	14.0	20.0	19.0	21.0

미주지역

LMI Technologies Inc.
Burnaby, BC, Canada

EMEA 지역

LMI Technologies GmbH
Teltow/Berlin, Germany

아태지역

LMI (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

LMI Technologies는 전 세계에 영업 사무소 및 대리점을 운영합니다. 모든 연락처 정보는 lmi3d.com/contact에 나와 있습니다.

