

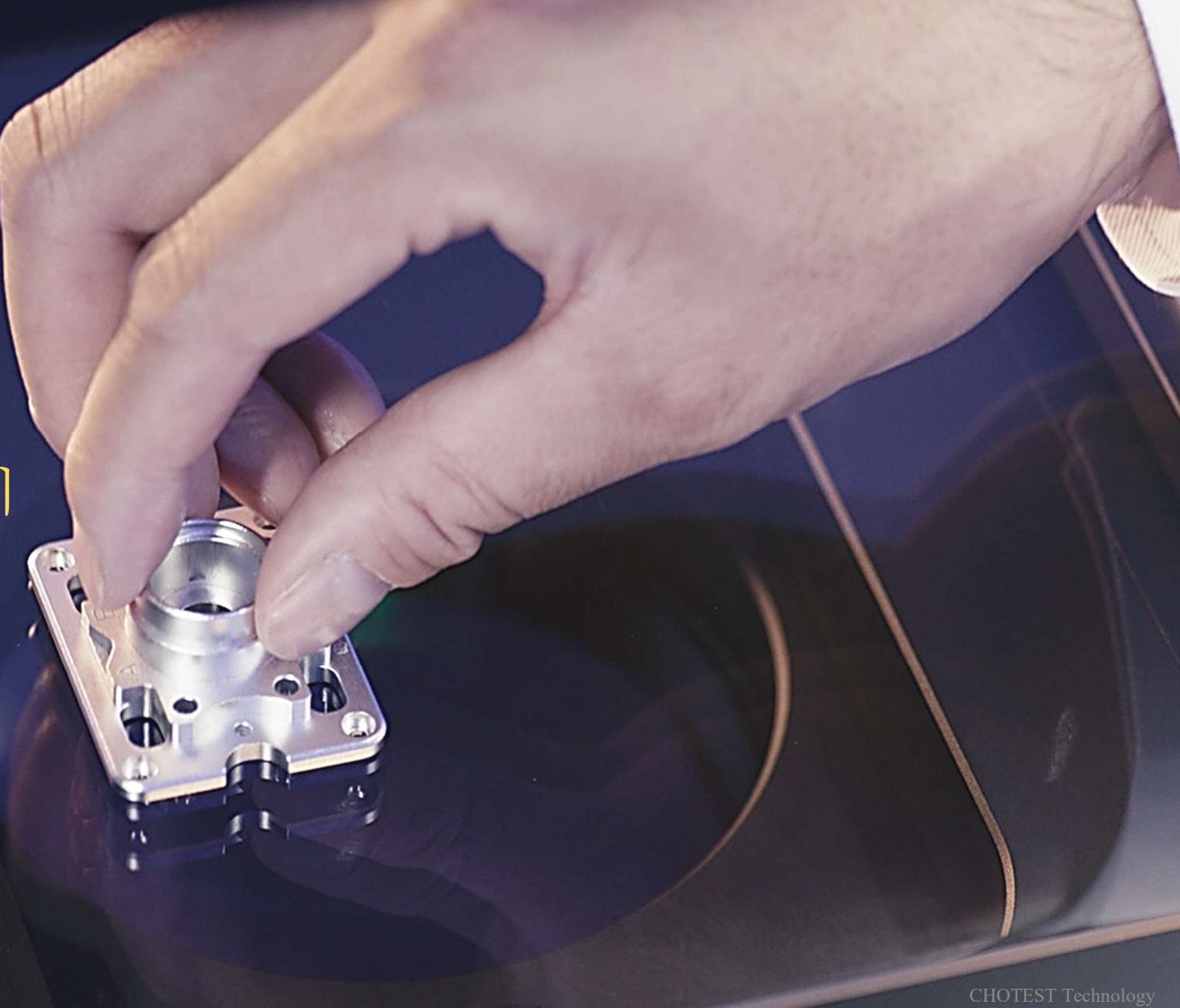
- 원 샷 자동 측정기
- 전 자동 비디오 측정기
- 3D 형상 측정기

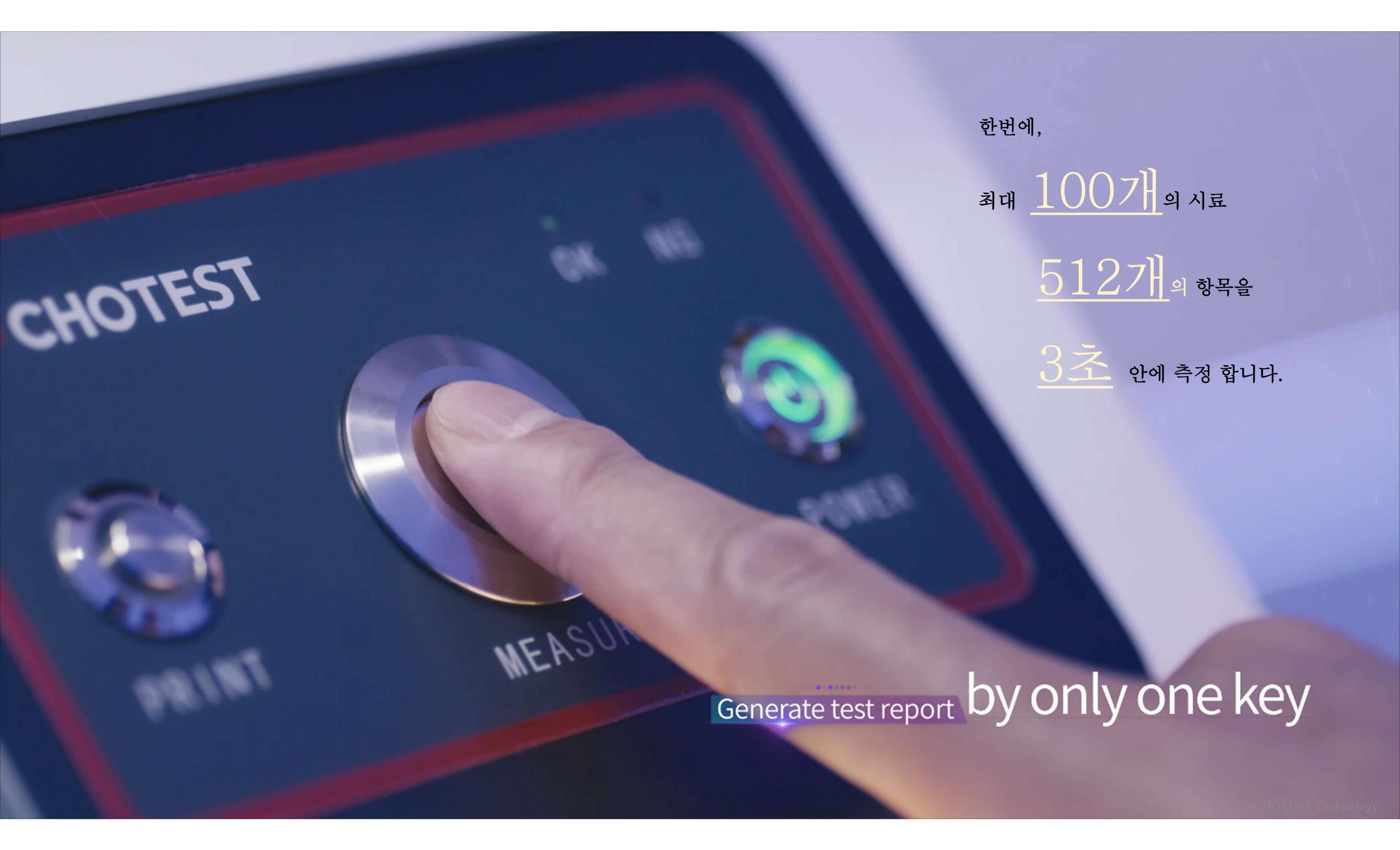
The logo for CHOTEST, featuring a red stylized 'C' or 'H' shape followed by the word 'CHOTEST' in white capital letters.

어떠한 샘플도,
올려 놓고 누르기 만 하면 됩니다!

기존
공구현미경/ 투영기/ 삼차원 측정기
를 이 하나의 기계로 모두 해결 됩니다!

Measure by only  one key





한번에,

최대 100개의 시료

512개의 항목을

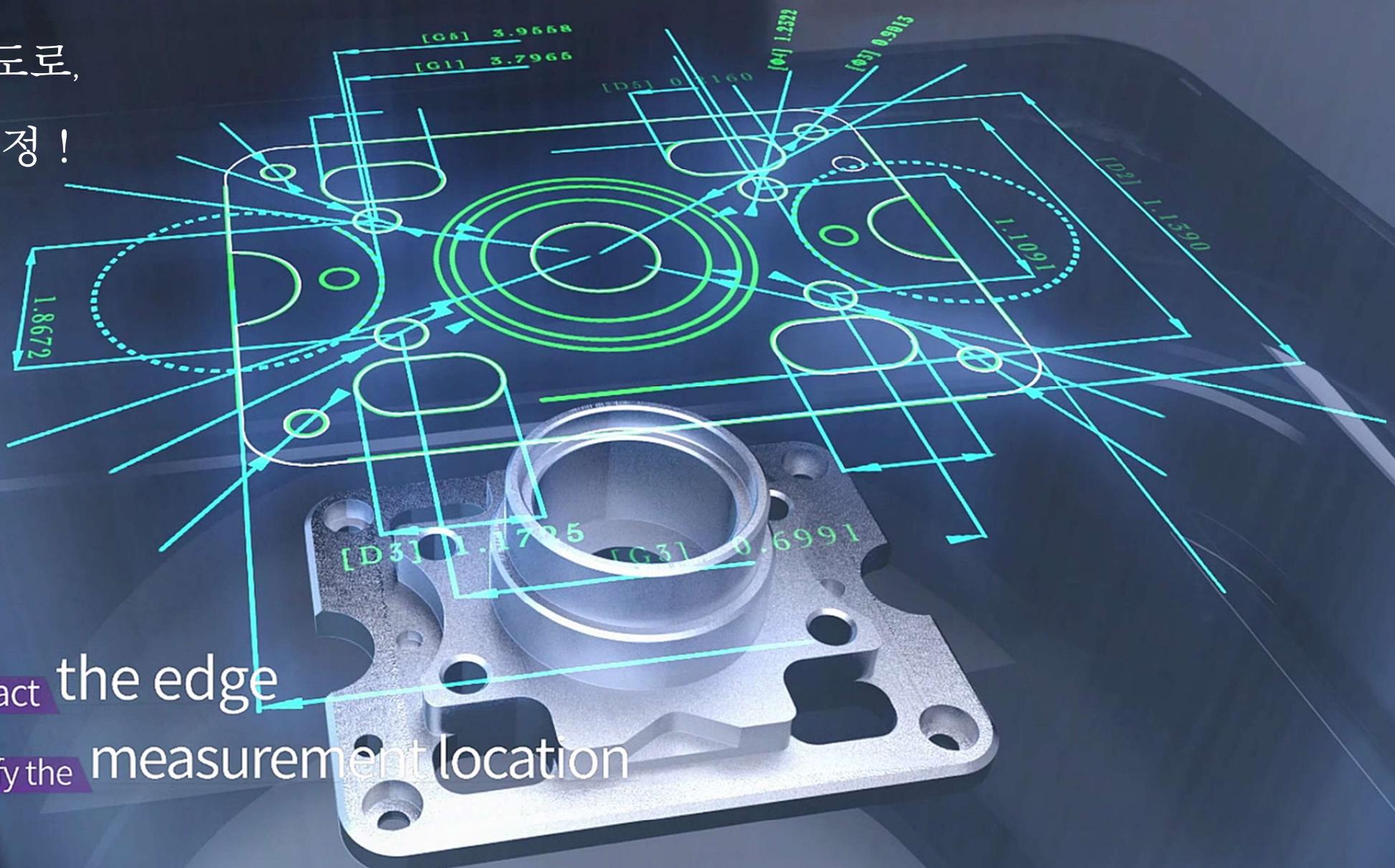
3초 안에 측정 합니다.

Generate test report by only one key

400mm x 500mm의 넓은 영역을,

$\pm 0.1 \mu\text{m}$ 고정도로,

누구나 손쉽게 측정 !





광학 / 센서

■ 2중 평행 광학계

높은 피사 계 심도, 고 해상도의 이중 평행 광학계
단차가 있어도 선명한 이미지로 정확한 측정

■ 왜곡 제로

전체 시야에서 항상 동일한 측정 값

■ 서브 픽셀 처리

색수차 보정/ 높은 수준의 보간 법을 적용하여
미세한 에지도 정확하게 측정

■ 광시야 / 고 정밀 렌즈

20mm고 정밀, 100mm 광시야를 하나의 렌즈로 설계

■ 오토 포커스

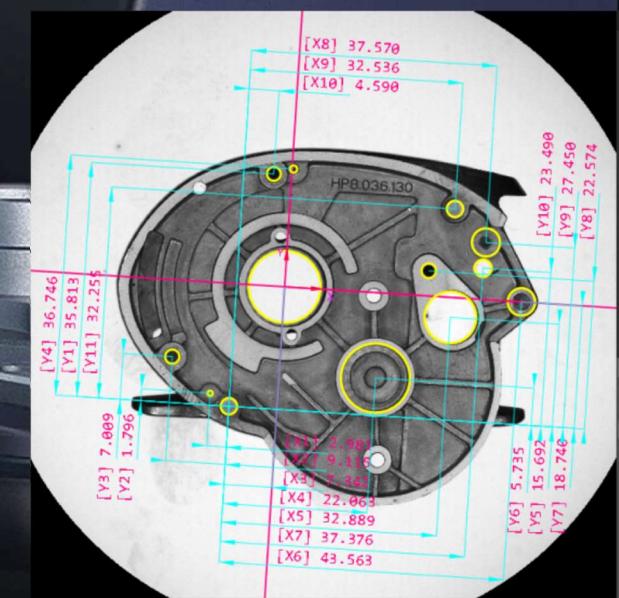
■ 2,000만 화소 고 해상 카메라

고 해상도로 넓은 시야를 신속하게 측정

조명

- 링 조명/ 투과조명/ 동축조명(옵션)
- 백색/녹색 LED 평행 조명
- 멀티 앵글 조명 시스템
(상/하 이동으로 미세한 에지 검출)

One key measurement efficient for batch



측정 소프트웨어 VisionX™

■ CHOTEST 의 최신 인공 지능형 도구

■ 모든 기능은 시각화 되어 설정이 쉬움.

(측정이 간단하고 빠른 측정)

■ 80개 이상의 추출 및 분석 도구

■ 자동 검출 : 형상/ 위치/ 축/ 경계선

■ 서브 퍽셀링으로 예리한 에지 검출

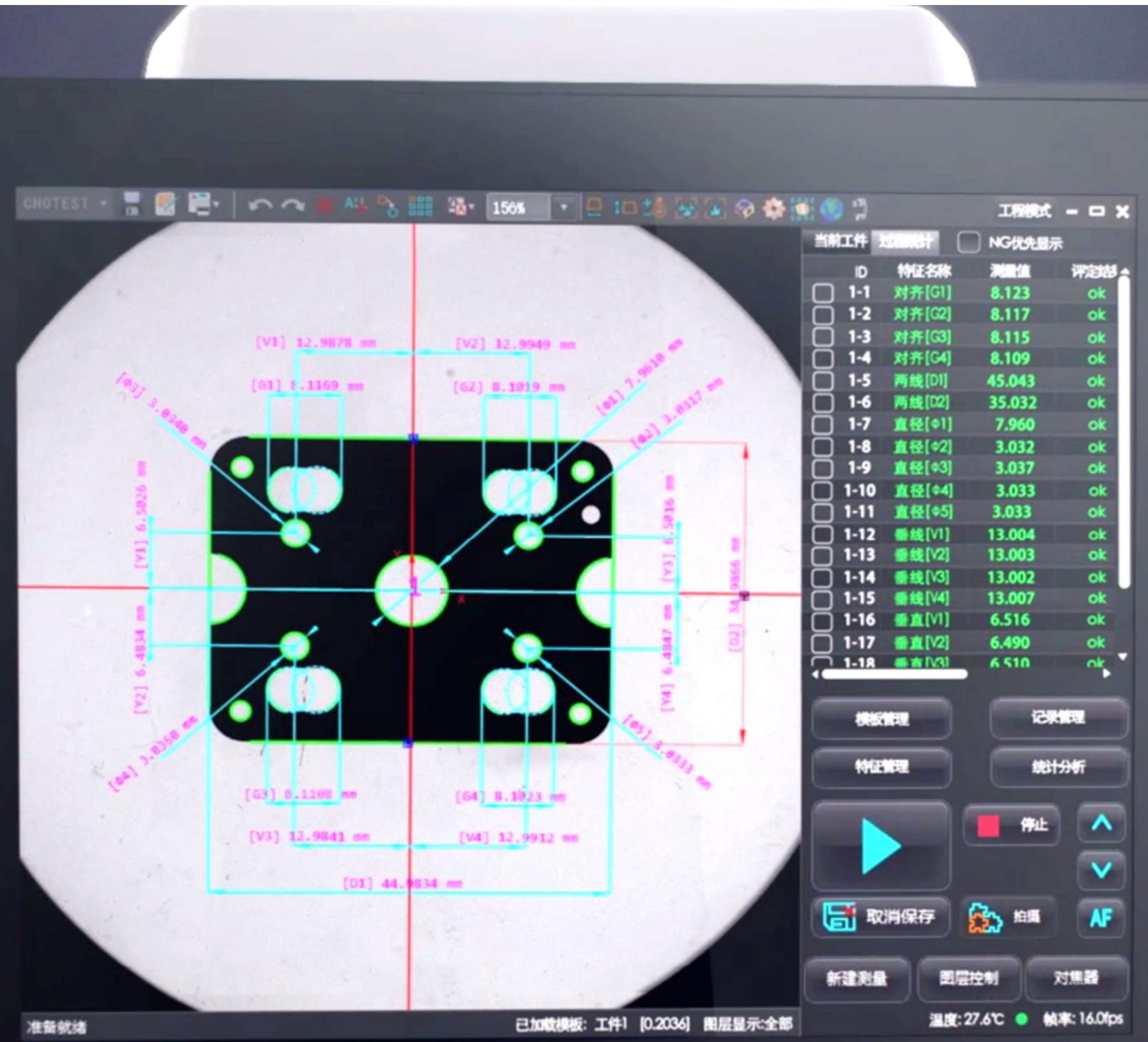
■ 다양한 통계 분석 및 보고서

■ 간단한 CAD 불러오기 / 내보내기

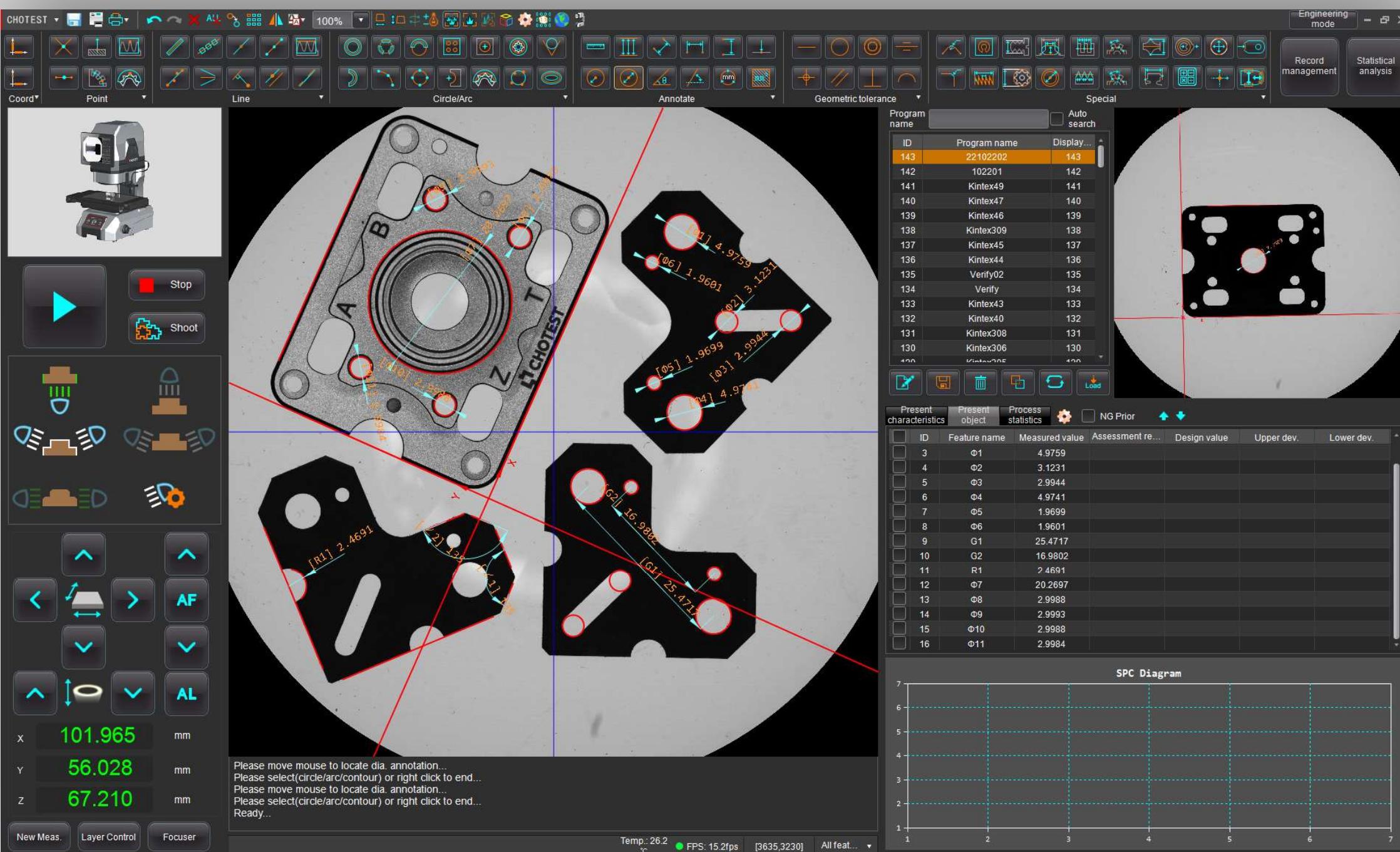
■ 사용자가 원하는 템플릿 작성

■ 측정 데이터 Excel에 실시간 전송

■ QR 코드로 신속한 측정파일 업로드

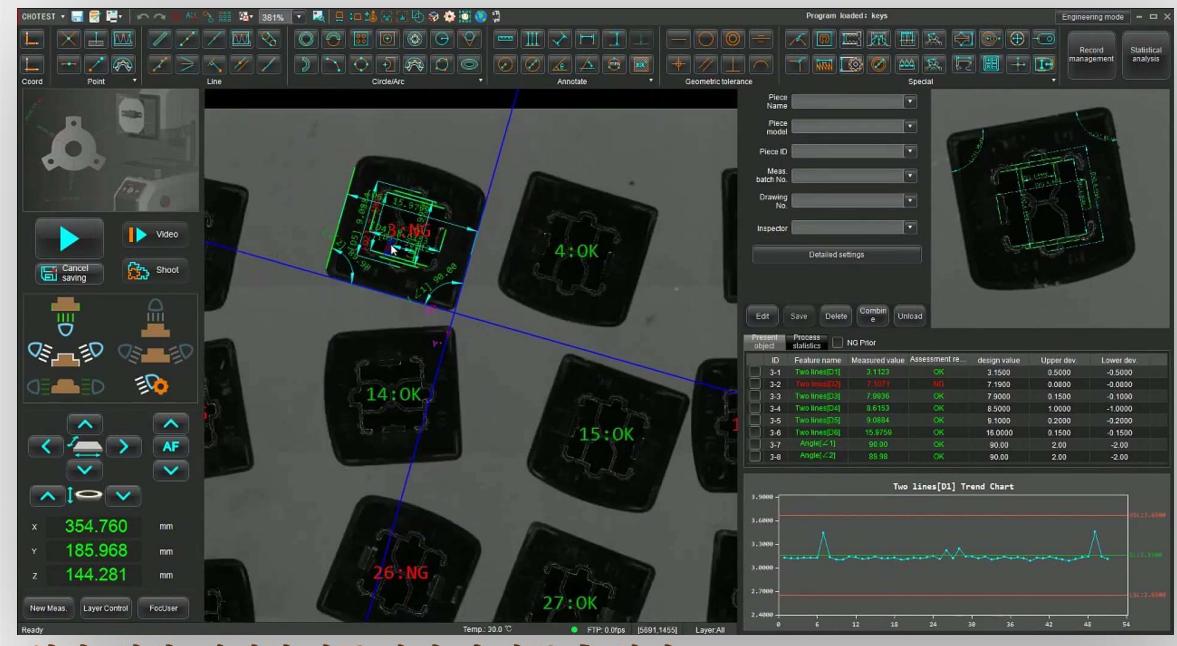


측정 소프트웨어 : VisionX Pro™

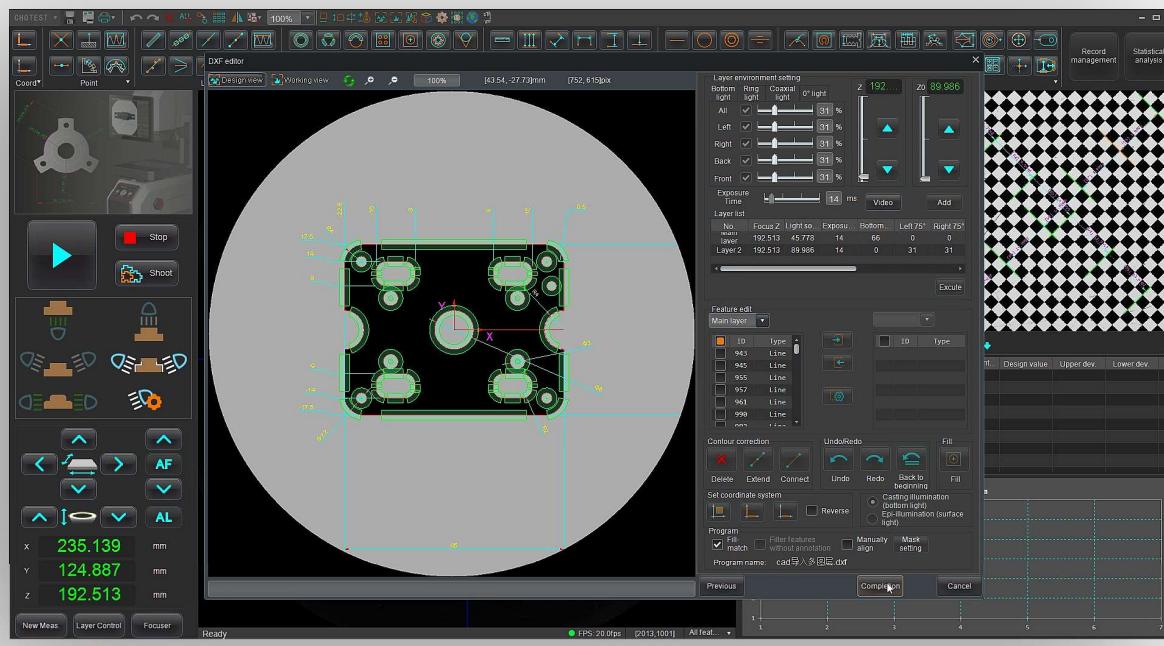


인터페이스 구성

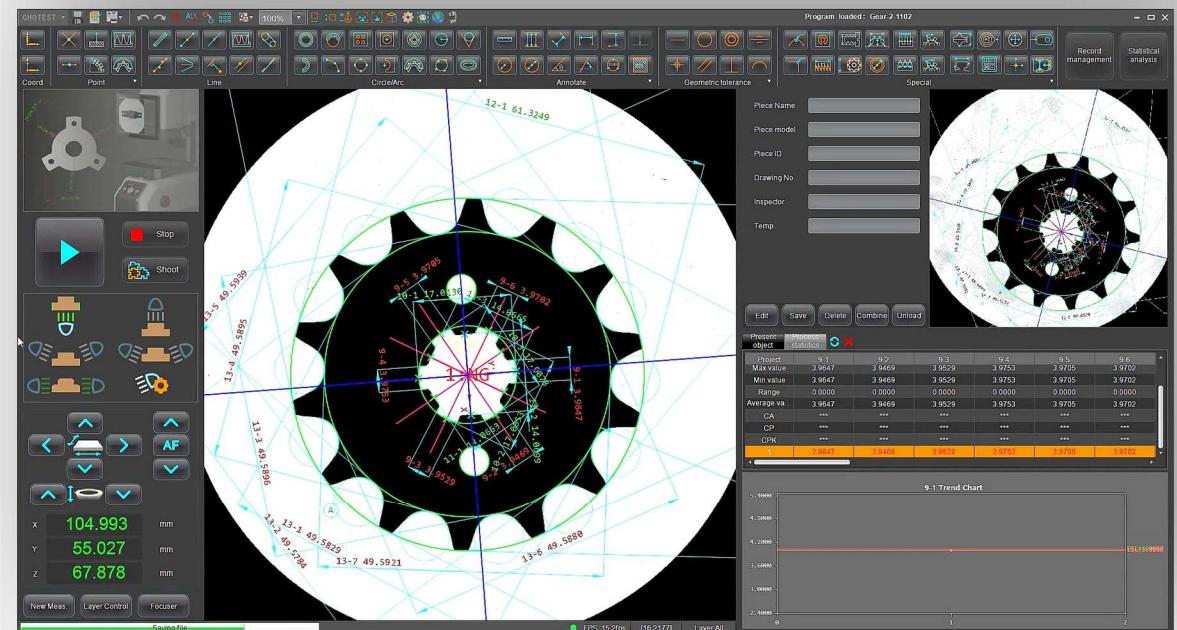
1. 측정 도구 및 설정
2. 실행 버튼
3. 조명 제어
4. 스테이지 제어
5. x,y,z 좌표
6. 비디오 및 그래픽
7. 현재 진행 상태
8. 프로그램 관리
9. 프로그램 리스트
10. 작업이력/ 측정 결과
11. 각종 통계 그래픽



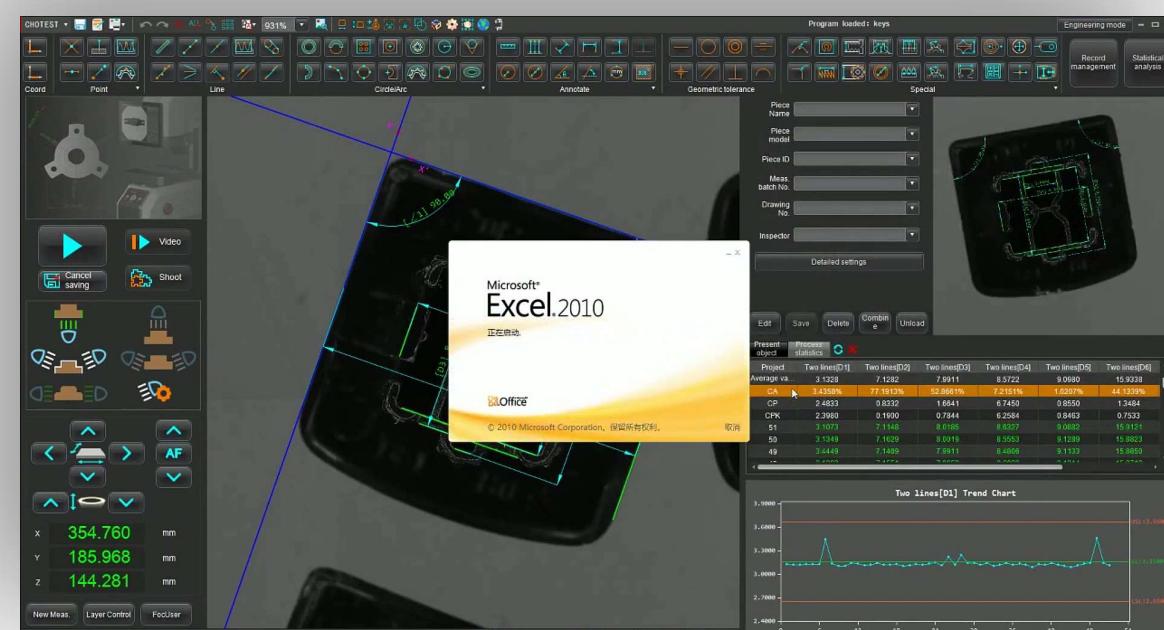
형상/ 위치/ 경계선 자동 감지 및 자동 축 설정



CAD 불러오기/ 저장하기



특수 도구 : 기어/ 나사/ 링/ 스프링 등



Excel 실시간 데이터 전송

중/ 소형, 300mm 이하

VX시리즈

VX3030D/
VX3100D/
VX3200D/
VX3300D/

- 측정범위 : 최대 300mm x 200mm x 75mm
- 500만 화소 고 해상 카메라
- 반복 정밀도 : $\pm 0.5\mu\text{m}$ / $\pm 1.5\mu\text{m}$
- 정밀도 : $\pm(2+0.005L)$ / $\mu\text{m} \pm(4+0.005L)$ μm
- 시야 : ø6mm / ø20mm / ø100mm
- 자동 초점/전동 스테이지(x,y,z)
- 측정 소프트웨어 : VisionX Pro™

Ultimate innovation and sincere service

모델	VX3030D	VX3100D	VX3200D	VX3300D	
이미지 센서	500만 화소 / CMOS 카메라				
렌즈	2중 평행 광학 렌즈				
조명	링 조명	멀티 앵글, 4-분할 LED (백색)			
	투과 조명	LED 평행 광 (녹색)			
	동축 조명	옵션			
시야 (FOV)	넓은 시야	20mm × 130mm	200mm x 100mm	200mm x 200mm	300mm x 200mm
	고 정밀	6mm x 116mm	120mm × 20mm	130mm x 130mm	230mm x 130mm
반복 정밀도	넓은 시야	스테이지 고정	±0.5µm	±1µm	±1µm
	시야	스테이지 이동	±1µm	±2µm	±2µm
	고 정밀	스테이지 고정	±0.1µm	±0.5µm	±0.5µm
		스테이지 이동	±0.5µm	±1.5µm	±1.5µm
측정 정밀도	넓은 시야	스테이지 고정	±2µm	±5µm	±5µm
	시야	스테이지 이동	±(4+0.005L) µm	±(7+0.005L) µm	±(7+0.005L) µm
	고 정밀	스테이지 고정	±0.7µm	±2µm	±2µm
		스테이지 이동	±(2+0.005L) µm	±(4+0.005L) µm	±(4+0.005L) µm
스케일 해상도		0.1µm			
스테이지	X 축	110 mm		110 mm	
	Y 축	-		110 mm	
	적재 하중	2 Kg		5 Kg	
측정 소프트웨어		VisionX™ Pro			
중량		31Kg		48Kg	
외형 사이즈 (L x W x D)		(500 x 280 x 670) mm		(531 x 368 x 731) mm	
				(531x 503 x731) mm	

고 정밀

VX시리즈

VX8200

VX8300

- 측정 범위 : 300mm x 200mm x 75mm
- 반복 정밀도 : $\pm 0.5\mu\text{m}$ / $\pm 1.5\mu\text{m}$
- 정밀도 : $\pm(1.5+0.005L)\mu\text{m}$
- 카메라 : 2,000만 화소
- 시야 : ø20mm / ø100mm
- 자동 초점/전동 스테이지(x,y,z)
- 측정 소프트웨어 : VisionX Pro™



모델		VX8200	VX8300	
이미지 센서 렌즈		2,000만 화소 / CMOS 카메라 2중 평행 광학 렌즈		
조명		링 조명 투과 조명 동축 조명		
시야 FOV		넓은 시야 고 정밀		
		200mm × 200mm 130mm × 130mm		
반복 정밀도	넓은 시야	넓은 시야 고정	±1µm	
		넓은 시야 이동	±2µm	
	고 정도	고 정도 고정	±0.5µm	
		고 정도 이동	±1.5µm	
측정 정밀도	넓은 시야	넓은 시야 고정	±3µm	
		넓은 시야 이동	±(3+0.005L) µm	
	고 정밀	고 정밀 고정	±1.5µm	
		고 정밀 이동	±(1.5+0.005L) µm	
스케일 해상도		0.1µm		
스테이지		X 축 Y 축 적재 하중		
(광학식프로브) (옵션)	측정 범위 (XY)		110mm	
	홀 크기 및 깊이비율 (h/ Ø)		110mm	
	빔 직경		5Kg	
	Z 고정	측정 범위	60mm x 100mm	
		정밀도	1.5	
	Z 이동	측정 범위	Ø38 µm	
		정밀도	±3.5 mm	
	해상도		±2µm	
	측정 소프트웨어		75 mm	
중량		0.25µm		
외형 사이즈 (L x W x D)		VisionX™ Pro 49Kg (531x386x731)mm		
		75Kg (531x503x731)mm		

대형 500mm, x 400mm

VX시리즈

VX3500/VX8500

- 측정 범위 : 400mm x 500mm x 200mm (x,y,z)
- 반복 정밀도 : $\pm 0.5\mu\text{m}$ / $\pm 1.5\mu\text{m}$
- 정밀도 : $\pm (3+0.005L)\mu\text{m}$
- 카메라 : 5M / 20M
- 시야 : ø20mm / ø100mm
- 자동 초점/전동 스테이지(x,y,z)
- 측정 소프트웨어 : VisionX Pro™



모델		VX3500	VX8500
이미지 센서 렌즈		500만 화소 / CMOS 카메라	2,000만 화소 / CMOS 카메라
조명	링 조명		2중 평행 광학 렌즈
	투과 조명		멀티 앵글, 4-분할 LED (백색)
	동축 조명		LED 평행 광(녹색) 옵션
시야 FOV	넓은 시야		500mm x 400mm
	고 정밀		430mm × 330mm
반복 정밀도	넓은 시야	스테이지 고정	±1µm
		스테이지 이동	±2µm
	고 정밀	스테이지 고정	±0.5µm
		스테이지 이동	±1.5µm
측정 정밀도	넓은 시야	스테이지 고정	±1.5µm
		스테이지 이동	±(6+0.005L) µm
	고 정밀	스테이지 고정	±2µm
		스테이지 이동	±(3+0.005L) µm
스케일 해상도			0.1µm
스테이지	X 축		410mm
	Y 축		310mm
	적재 하중		20Kg
(광학식프로브) (옵션)	측정 범위 (XY)		300mm x 300mm
	홀 크기 및 깊이비율 (h/ Ø)		1.5
	빔 직경		Ø38 µm
	Z 고정	측정 범위	±3.5 mm
		정밀도	±2µm
	Z 이동	측정 범위	70 mm
		정밀도	±(6+0.01H) µm (H는 이동범위)
	해상도		0.25µm
	측정 소프트웨어		VisionX™ Pro
중량			950Kg
외형 사이즈 (L x W x D)			(900x1,340x1,600)mm

비 접촉 3차원 측정기

CHT/ CHS/ CHX 시리즈

■ 측정 범위 : 300 x 200 x 200mm ~ 1,200 x 1,500 x 200mm (주문 생산 가능)

■ 정밀도 : $E_{1xy} \leq \pm(1.8+L/200) \mu\text{m}$

■ 카메라 : ½" SONY 고 해상 컬러 카메라

■ 자동 초점/ 전동 스테이지(x,y,z)

■ 측정 소프트웨어 : VisionX Pro™



모델	CHT322U	CHT432U	CHT542U	CHS452	CHS562	CHS682	CHX0810	CHX1012	CHX1215								
측정 범위	X (mm)	300	400	500	400	500	600	800	1,000	1,200							
	Y (mm)	200	300	400	500	600	800	1,000	1,200	1,500							
	Z (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200							
본체구조	구즈넥 (지주형)						센트리 타입										
정밀도	X,Y	$E1xy \leq \pm(1.8+L/200) \mu m$						$E1xy \leq \pm(3.0+L/200) \mu m$									
	Z	$E1z \leq \pm(3.5+0.02L) \mu m$						$E1z \leq \pm(4.0+0.02L) \mu m$									
스케일 해상도	0.1 μm																
렌즈	6.5x 전동 줌 렌즈 (광학배율 : 7x ~ 45x, 모니터 배율 : 27x ~ 175x, 최대 350x)																
카메라	$\frac{1}{2}$ " SONY 고화질 산업용 컬러 카메라																
모션 제어 시스템	정밀 직선 리니어 가이드 레일																
	서보 제어 시스템																
조명	반사	프로그램 제어 5단 8분할 LED (0~255 밝기 조절)															
	투과	LED 평행 광															
	동축	LED 평행 동축 광															
이동 속도	X,Y	500 mm/s															
	Z	100 mm/s															
측정 소프트웨어	VisionX Pro™																
적재 하중	25Kg						50Kg										
외형 사이즈 (W,D,H)mm	720x1,200x1,700	850x1280x1,700	950x1350x1,700	950x1,500x1,700	1,100x1,600x1,700	1,200x2,000x1,700	1,750x2,220x1,700	2,150x2,620x1,700	2,550x3,220x1,700								
중량 (Kg)	400	480	650	850	1,500	2,000	2,900	3,600	4,500								
입력 전압	200~240VAC / 50~60Hz																
소비 전력	1500W	2000W					2500W										

MX시리즈

MX3200



3D 표면 형상 측정 / 컨포컬 현미경

SuperView W3 / VT6000

광 초점 및 광 간섭 기술의 원리를 기반으로 정밀 Z방향 스캐닝 모듈 및 3D 모델링 알고리즘을 결합하여, 나노미터 미만의 정밀 부품 및 재료의 표면을 비 접촉으로 스캔하고, 시스템 소프트웨어를 사용하여 3D 매개 변수를 구현하여 표면 형상을 처리/ 분석하는 광학 장비입니다.

반도체 제조 공정검사, 모바일, 마이크로 나노 재료, 자동차, 항공우주, MEMS, 초정밀 가공 등 산업 전반에 걸쳐 물체의 표면분석, 거칠기, 평탄도, 기하학적 프로파일 구현 등 국내외 4대 규격 총 300여종의 2D/3D 평가 기준을 지원합니다.



SuperView W3

■ 광원 : 레이저 / Green LED

■ 최대 시야 : 6mm x 6mm

■ 광학 렌즈 : 5x, 10x, 20x, 50x, 100x

■ 정밀도 : $\pm (0.2+L/100)$ μm

■ 전동 시스템 : x,y,z

■ 최대 측정 범위 : 300mm x 300mm x 100mm

■ 해상도 : Z축 1nm, X,Y축 0.1 μm

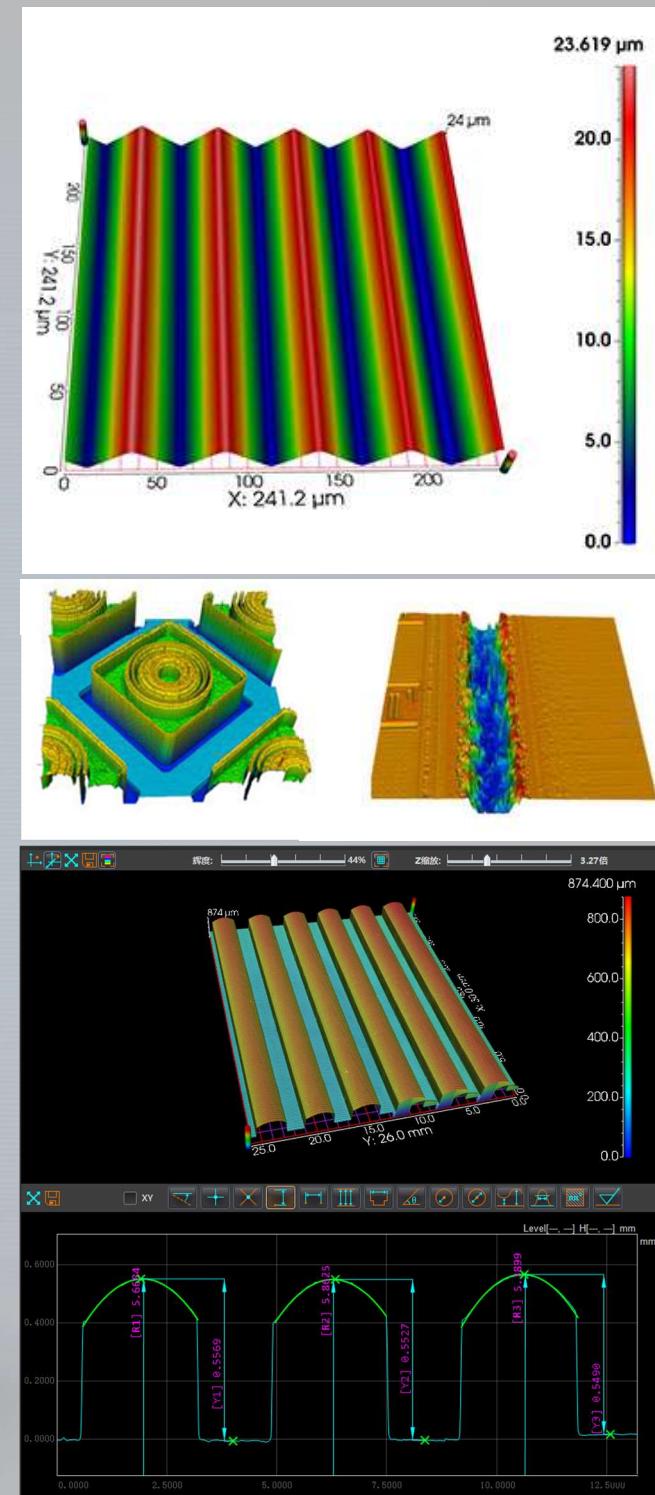
■ 거칠기 RMS 반복성 : 0.005nm

■ 측정 매개변수 : ISO/ ASME/ EUR/ GBT/ JIS 표준

■ 측정소프트웨어 : XtremVision3D



VT6000





(주) 나노정밀코리아

인천시 연수구 송도미래로 30, 송도스마트밸리 D동 802호

Tel : 032-875-7005 Fax : 032-817-7009

e-Mail : nikonkorea@msn.com | www.nanokorea.kr