

» DRIVING
INNOVATION

더 높은 정밀도 그 너머를 생각합니다

모션 컨트롤, 나노포지셔닝 및 자동화 분야

혁신은 위험을 감수하고 기존 사고방식에 도전하며 한계를 뛰어넘어 새로운 가능성을 발견하는 것입니다. 혁신을 통해 발전하고 긍정적인 변화를 위한 길을 열 수 있습니다. PI는 탄탄한 전문 지식과 수십 년간 쌓아온 전문성, 광범위한 기술 그리고 혁신에 대한 열정을 통해 최고의 역량을 증명해 왔으며, 새로운 아이디어와 솔루션의 창출을 장려하기 위해 역동적인 에코시스템을 조성했습니다. PI는 언제나 아이디어에 그치지 않고 변화를 가져오는 가시적인 성과를 실현합니다. 호기심과 창의력을 발휘하고, 신기술을 탐구하고 협업을 장려하며, 위험을 감수하고 실수를 통해 배우고, 어려움을 해결하고 문제를 해결하는 과정에서 혁신이 시작됩니다.

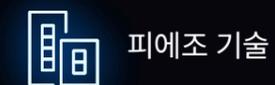
PI, 혁신을 주도하는 기업.

디지털 경험을 시작하고
PI의 혁신에서 영감을
얻으세요



PI 핵심 기술

PI의 포트폴리오는 정밀 포지셔닝 및 모션 컨트롤을 위한 혁신적인 솔루션을 제공할 것이라는 당사의 의지를 반영하는 몇 가지 핵심 기술을 기반으로 합니다. 다양한 산업 분야에서 다양하게 활용할 수 있습니다.



피에조 기술



피에조 드라이브 및 포지셔닝 기술



병렬 키네마틱 및 헥사포드 기술



센서 기술



플렉처 조인트 기술



마그네틱 드라이브 및 자기 부상 기술



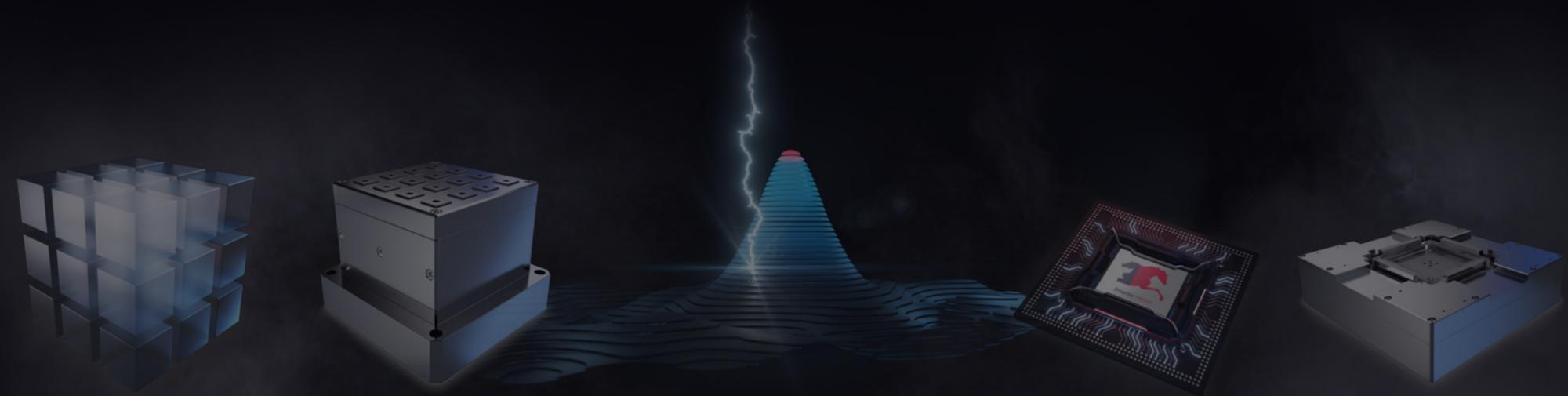
에어 베어링 기술



컨트롤 전략 및 컨트롤러



전자 회로 설계



표면 형상 가공의 최대 정밀도 및 제어

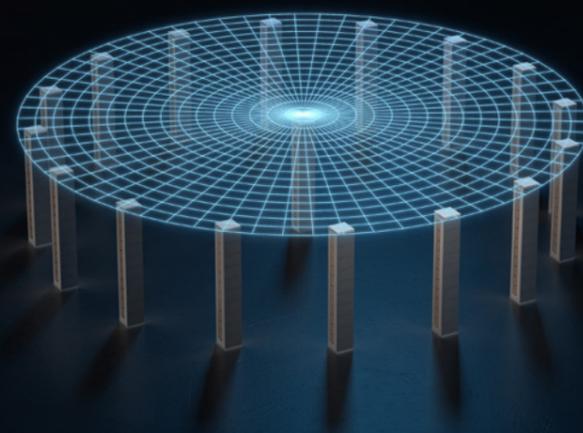
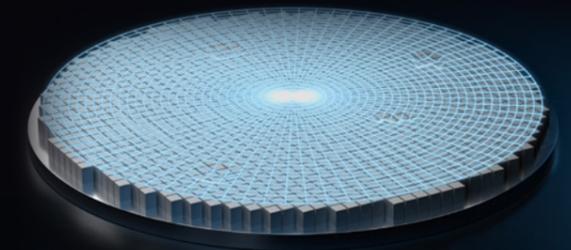
고정밀 장치를 위한 하이브리드 액추에이터 기술

PI가 표면 성형의 미래를 이끌어갑니다. 반도체 산업의 혁신을 주도하는 PI는 고분해능 및 초소형 구조에서도 최고의 정밀도와 제어를 제공하는 새로운 솔루션을 지속적으로 개발하고 있습니다. 또한 뛰어난 기능을 바탕으로 동적 표면 성형, 정적 변화 수정 등의 최신 표면 처리 기술을 보완합니다.

특히 기술과 정밀 부품이 결합되어 탄생한 하이브리드 솔루션은 고급 포지셔닝 시스템의 기반을 형성합니다. 액티브 액추에이터 소자와 세미 액티브 액추에이터 소자, 그리고 지능형 액추에이터 어레이를 사용하여 제어를 극대화하는 동시에 고정밀 표면 성형을 실현합니다. 다이내믹 드라이브, 준정적 드라이브, 복합 드라이브가 위치 노이즈를 최소화하면서 광범위한 진폭을 제공합니다. 예를 들어 공차, 마모, 드리프트 등으로 인한 정적 변화는 영구적인 전원 공급 없이도 보정할 수 있습니다.

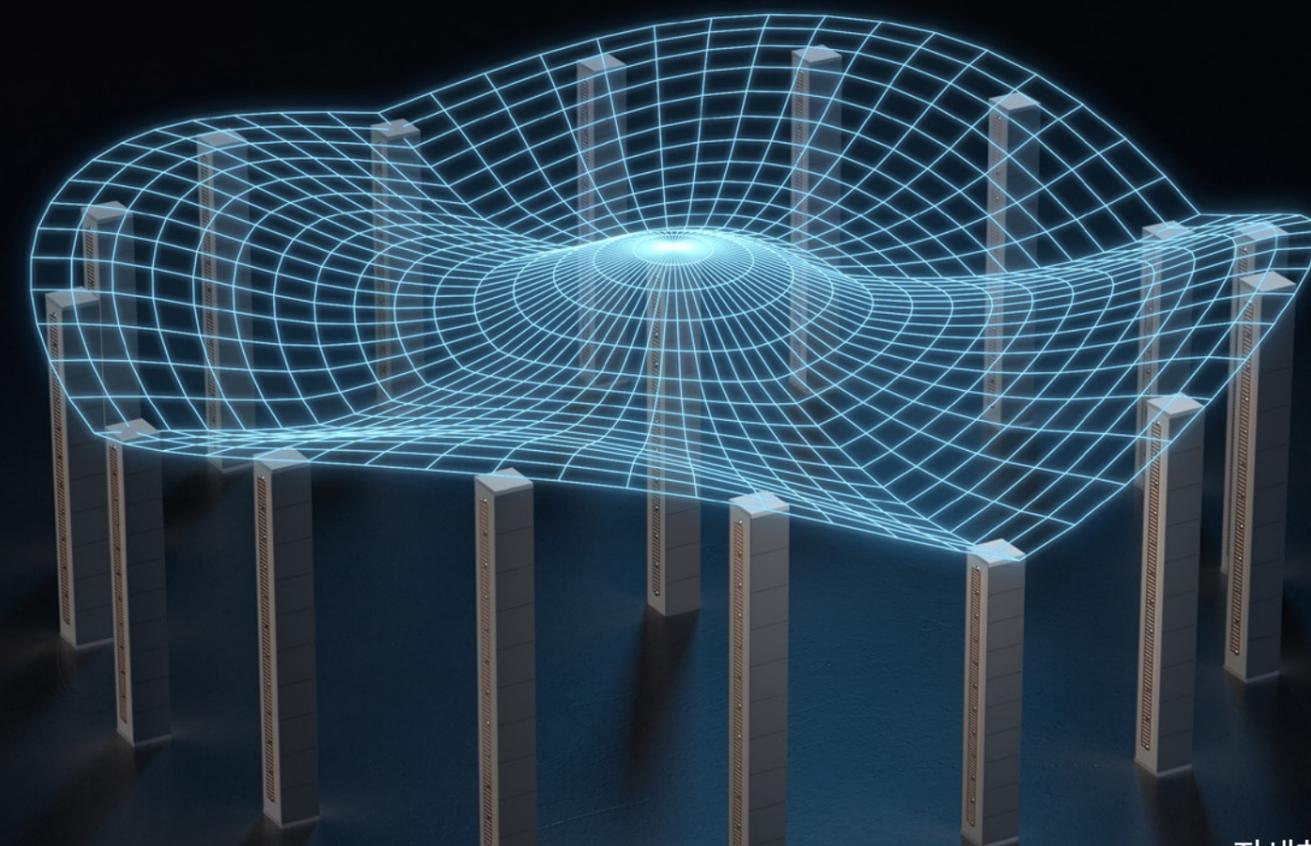
PI의 표면 성형 솔루션은 고정밀도를 요하는 장치에 사용할 수 있습니다. 지능형 제어 및 센서 기술을 기반으로 하는 PI의 표면 성형 솔루션은 나노미터 및 서브나노미터의 정밀도와 마이크로미터 범위의 변형을 구현할 수 있습니다.

- 구조화된 피에조 세라믹 재료를 사용하여 최고의 작동 유연성을 실현하고 초소형 피쳐의 성형을 실현합니다.
- ➔ 다이내믹 동작, 준정적 동작, 복합 동작을 함께 사용하여 위치 노이즈를 최소화하면서 다양한 진폭을 생성할 수 있습니다.



성형 유연성

액추에이터 또는 액추에이터 어레이를 가변적으로 배열하여 최고의 분해능을 갖춘 다양한 유형의 변형을 구현할 수 있습니다. 스마트 배선, 드라이브 및 센서 컨셉을 통해 하드웨어 환경을 간소화할 수 있습니다.



자세히
알아보기!



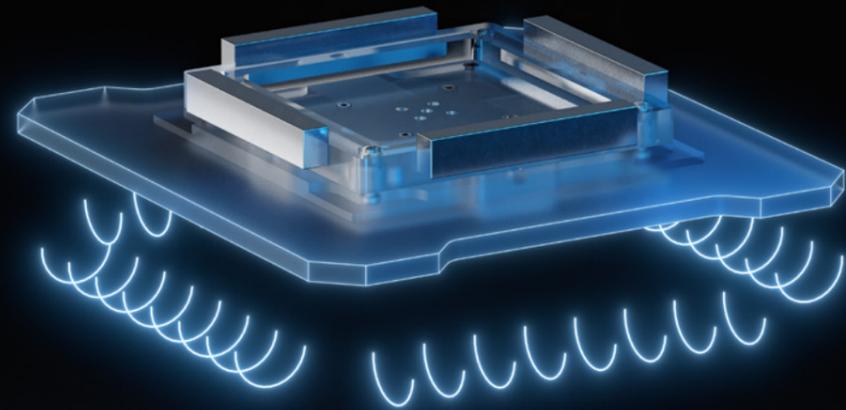
고급 자기 부상

이미징 및 검사를 위한 마모 없는 고정밀, 고속 모션

정밀도를 새롭게 정의합니다. 자기 부상 기술은 고성능 포지셔닝 시스템을 혁신하고 있습니다. 자기 유도 원리와 최첨단 드라이브 및 센서 기술이 결합되어 나노미터 미만의 우수한 분해능을 달성하는 새로운 솔루션이 개발되고 있습니다.

자기 부상의 액티브 컨트롤은 최대 6자유도를 지원하므로, 작동 중 Z축 포커싱 또는 틸/틸트 조정과 같은 고급 수정 작업이 가능합니다. 전동 소자, 윤활, 공기 흐름이 없는 무마찰 비접촉식 가이드 시스템이 전체 사용 수명 주기 동안 일관된 정밀도와 마모 없는 모션을 보장하여 클린룸 환경에 이상적입니다.

이 기능을 통해 빠른 모션과 전례 없는 포지셔닝 정확도를 실현할 수 있습니다. 반도체 제조나 첨단 현미경 등에 사용되는 자기 부상 기술은 이미징 및 검사의 기준점을 제시하며 매우 까다로운 응용 분야에서도 뛰어난 성능을 발휘합니다.

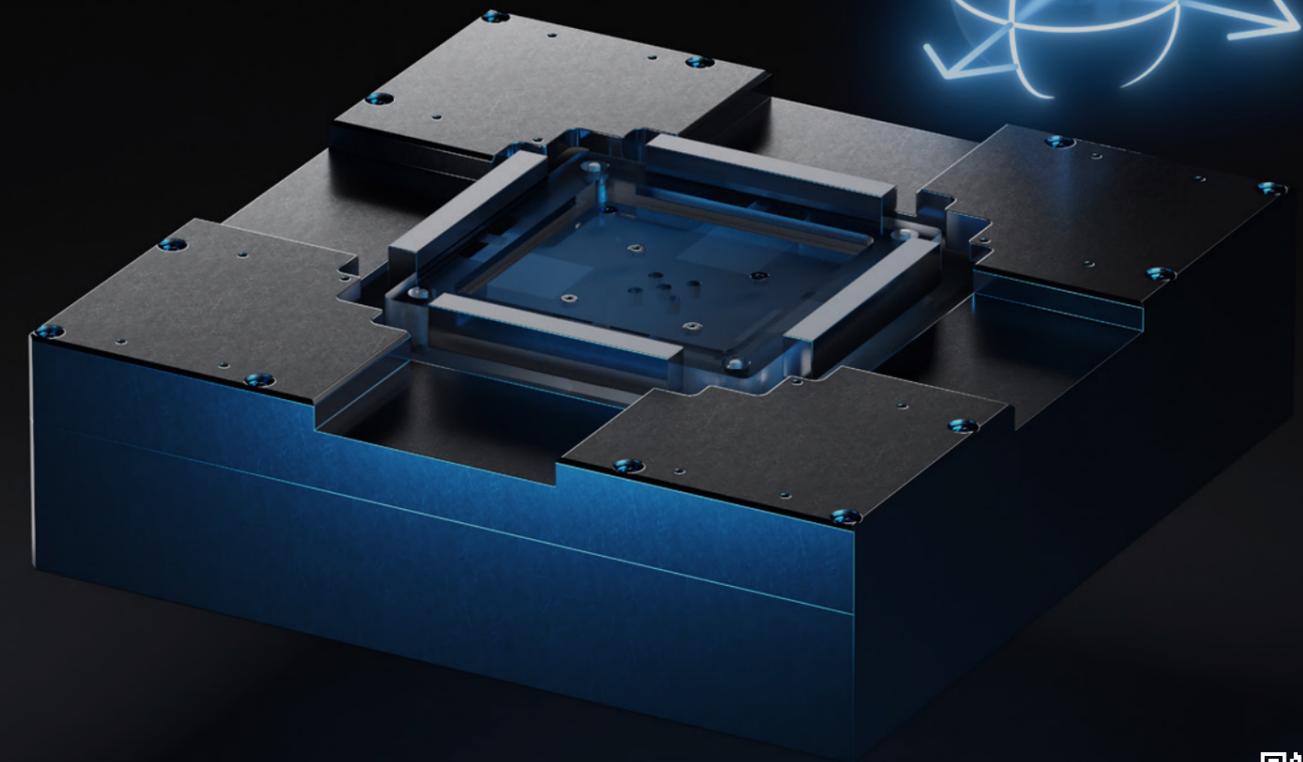


비접촉식 작동

전동 소자, 윤활, 공기 흐름이 없는 무마찰 유도 원리가 전체 서비스 수명 주기 동안 최고의 정밀도를 보장하므로 클린룸 환경에서도 사용할 수 있습니다.

6자유도의 액티브 컨트롤

최대 6자유도로 가이드 특성에 대한 액티브 컨트롤 및 정의가 가능하면 작동 중 Z축 포커싱 또는 틸/틸트 조정과 같은 추가 수정 작업을 수행할 수 있습니다.



자세히
알아보기!



PI

www.pikorea.co.kr

Follow us on:

