



첨단기술 융합된 공연무대 장치 개발로

# 문화산업 새로운 시장 창출

세계 경제는 문화와 기술이 결합된 '융합과 창조'의 시대'로 급속히 전환되고 있다. 예컨대 영화 '해리포터' 한 편이 우리나라 반도체 수출액을 능가할 정도다. 문화콘텐츠산업이 21세기 전략산업으로 급부상하고 있는 것이다.

뮤지컬, 연극, 영화 등 문화콘텐츠산업의 발전을 위해서는 무대장치, 영상장비 등 하드웨어적 기술이 필수적이지만 국내 문화예술산업계의 발전전략은 소프트웨어에 지나치게 편중돼 있는 실정이다.

이에 문화공연산업에 메카트로닉스 기반의 첨단기술을 융·복합시켜 문화산업을 첨단 고부가가치 산업으로 발돋움시키려는 노력이 진행되고 있다.

## 연구책임자 정관영

### 개발 목적

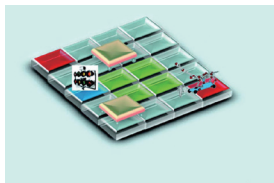
- 문화공연산업에 메카트로닉스 기반의 기술을 융·복합해 스마트 무대장치 및 퍼포먼스 기술 개발

### 개발 내용

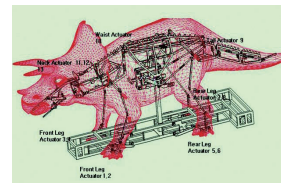
- 무대장치에 메카트로닉스와 전자제어기술을 접목해 다양한 무대 효과와 퍼포먼스 연출이 가능한 전자마루 개발
- 무대 블록의 식별, 위치 인식, 무대 맵 생성기술 적용해 표준, 충전, 전동식 조명, LCD/VR, 홀로그램, 디스플레이 블록 등 6개의 무대장치 효과 연출 가능(표준, 충전 블록 개발 완료)
- 전자마루 위에서 공연 가능한 퍼펫(Puppet, 사람이 조종할 수 있는 로봇형 인형)에게 무선으로 전원을 공급할 수 있는 스마트 태그가 장착된 충전 블록 개발

### 기대 효과

- 고비용 저효율의 기존 공연 무대를 개선해 재구성과 재활용이 가능한 전자마루 개발, 작업 효율성 향상 및 비용 절감 가능
- 문화콘텐츠와 첨단기술을 접목, 부가가치가 높은 융합신산업의 창조 및 시장 선점 기대



▲ 멀티포인트 3D 와이어 플라잉 시스템에 대해 설명하고 있는 정관영 단장(좌)과 연구원



▲ 애니메트로닉스 설계기술로 제작되는 거대 공룡 퍼펫