



김 종 식 부산대학교 명예교수

기계공학부 제어자동화시스템 전공

jskim@pusan.ac.kr

연구분야

차량시스템 동역학 및 제어
생산시스템 동역학 및 제어
지능제어 이론 및 응용 연구

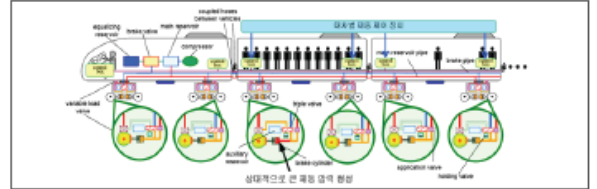
수상

부산대학교 공과대학 교육상, 2009
부산대학교 공과대학 효원논문상, 2005

대표연구

• 전동차 분산 제동 시스템

- 고속철도의 제동과정에서 객차의 하중 변화에 능동적으로 대응하고 활주를 방지하는 분산 제동시스템의 설계 및 제작과 제동 메커니즘의 수학적 모델링 및 제동 알고리즘 개발



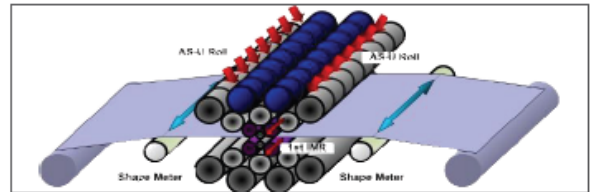
• 비선형 마찰보상 시스템

- 상대운동을 하는 두 접촉 표면 사이에 존재하는 마찰 현상 및 모델을 연구. 서보 시스템의 위치 제어 성능을 개선할 수 있는 제어알고리즘을 적용한 제어시스템 설계 및 개발



• Neural-Fuzzy기법을 이용한 20단 ZRM 형상제어

- 냉간압연에 사용되는 Sendzimir mill을 사용하여 초정밀 제품생산을 위한 지능 제어시스템 설계



**주요
연구실적**

- Tracking Error Constrained Super-Twisting Sliding Mode Control for Robotic Systems, International Journal of Control, Automation and Systems, Vol. 16, No.2, pp. 804-814, 2018
- Adaptive Robust Disturbance Compensating Control for a Servo System in the Presence of Both Friction and Deadzone, IMechE Journal of Mechanical Engineering Science, Vol. 231, No. 3, pp. 432-445, 2017
- Kalman Filter Sensor Fusion for Mecanum Wheeled Automated Guided Vehicle Localization, Journal of Sensors, Vol. 2015, Article ID 347379, 2015
- Improved shape control performance of a Sendzimir mill using wavelet radial basis function network and fuzzy logic actuator, IMechE Journal of Mechanical Engineering Science, Vol. 229, No. 2, pp. 227-243, 2015

**주요
연구과제**

- 결합형 전방향 트랜스포터용 제어시스템 개발, 중소기업기술정보진흥원, 2017.09~2018.09, 2640만원(메카넘 휠, 전방향 트랜스포터, 무선 제어시스템)
- 융합형 소형물류기계 제어시스템 개발, 중소기업청, 2016.08~2017.08, 2200만원(소형물류기계, 옴니휠, 전방향구동플랫폼)

학회활동

- 대한기계학회 정회원(1987.04~)
- 제어·로봇·시스템학회 : 정회원(1995.04~)

기타활동

- 한국공학교육인증원 : 공학교육인증 평가위원(2018.01~2018.12)
- 경기도 : 지방공무원임용시험문제(7급) 출제위원(2014.02)
- 국방과학연구소 연구개발 자문위원(2013.11~2015.10)
- 부산상공회의소 : 부산상공회의소회장 표창장(2011.05)
- 행정안전부 : 국가고시 5급 2차 시험 선정 및 출제위원(2010.08~2010.10)