



**박노길** 부산대학교 명예교수  
 기계공학부 기계시스템설계 전공  
 parkng@pusan.ac.kr

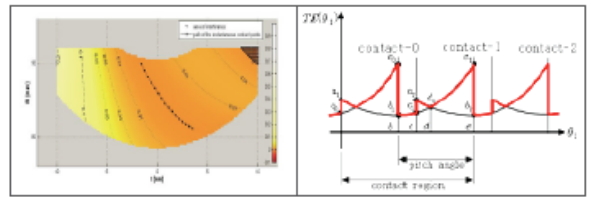
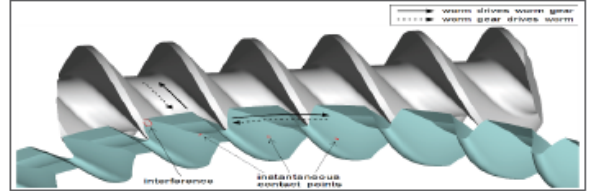
**연구분야**

자동차 부품 기어박스 설계 (CWL, MDPS, CWD, EPBS, etc.)  
 하이포이드 / 베벨 / 웜기어 설계  
 풍력발전용 증속기  
 무단변속기 : 자동차/이륜차/자전거  
 기어커플링 / 유연축

**대표연구**

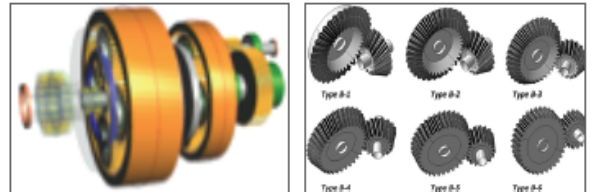
**•치형 연구**

- Differential Geometry를 통해 생성되는 교차축 기어(베벨, 하이포이드, 웜)의 치면 생성과 절삭공구의 개발. 생성된 치면은 TCA(ToothContact Analysis)를 통해 치접촉 거동 해석. 치합전달오차 해석을 기반으로 한 치형 수정 연구. FE 해석을 통한 치 강도 및 안전율을 확인



**•기어박스 연구**

- 기어시스템의 진동/소음저감 연구 수행. 기어해석전용 프로그램(MASTA)을 이용한 기어/하우징을 포함한 기어박스 전체의 안전/진동평가 수행. 설계요구조건하의 최적 기어열 설계. FE 해석을 통한 기어열 동력효율 및 강도 해석



**주요 연구실적**

- Modified worm gear hobbing for symmetric longitudinal crowning in high lead cylindrical worm gear drives, Mechanism and Machine Theory Vol.117, pp.133-147, Nov. 2017
- A New and Generalized Hypoid Gear Synthesized with Common Crown Rack Positioned between Pinion and Gear Blanks, Journal of Mechanical Design Vol. 139, No. 8. pp. 085001-1~9, Aug. 2017
- Study on the influence of gear hobbing and shaft misalignments on the geometric interference of cylindrical worm gear set, ARCHIVE Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C Journal of Mechanical Engineering Science 1989-1996 (vols 203-210), Sep. 2016
- Geometric interference in cylindrical worm gear drives using oversized hob to cut worm gears, Mechanism and Machine Theory, Vol. 100, pp. 83-103, Feb. 2016
- Vibration analysis of a planetary gear system based on the transfer matrix method, Journal of Mechanical Science and Technology, Vol. 30, No. 2, pp.611-621, Feb. 2016
- Study of Dynamic Characteristics of 2.5-MW Wind Turbine Gearbox, DOI 10.5574, KSOE, 2014.28.4.314. Aug. 2014
- Dynamic Response Analysis of Wind Turbine Gearbox Considering Tooth Contact of Internal Gear System, JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND NONLINEAR DYNAMICS, 2014-02

**산학 협력활동**

- P20150354KR-00 특허출원중: 10-2015-0142595
- P20150295PC-00 특허출원중: PCT/KR2015/008695
- P20150016KR-01 특허출원중: 10-2015-0022522
- P20140155KR-00 특허출원중: 10-2014-0104334
- P20110132KR-00 특허 등록: 10-2011-0073384
- P20100347KR-00 특허 등록: 10-2010-0097446
- P20100348KR-00 특허 등록: 10-2010-0091151
- P20090163PC-01 특허출원중: PTC/KR2010/005214
- P20090163KR-00 권 리 유 지: 10-2009-0079282