



좌 용 호

- 소속 직위 : 공학대학 재료화학공 학과 교수
- 최종 학위 : OSAKA 대학교 화학프로세스공학박사
- 연구실 홈페이지 : <http://fnmr.hanyang.ac.kr/>

연구 키워드

#저차원 나노소재	#나노소재합성	#계층적 소재설계	#나노단위 복합공정	#유연감압소재
#나노환경소재 /환경센서	#열계면소재/ 방열/히터	#반도체/이차전지 전극 및 기판소재	#고주파 통신용 전자 파재어 소재	#EV용 자성소재/유 연 액튜에이터

연구목표

- 0, 1, 2 차원 고기능성 나노소재의 합성 및 공정제어를 통한 각 응용에 적합한 소재설계
- 다차원 계층적 소재설계 및 양산적용 소재제공
- CO₂/NO_x/SO_x 등 환경유해인자 제거소재 개발 및 나노센싱
- 반도체/이차전지/전기자동차 응용 열계면소재/히터 개발
- 열변환 에너지 하베스팅 및 열화학센서 개발
- 고주파 통신용 전자파재어소재/EV용 교환자기 자성 소재 개발

주요 연구 경력 및 역량

- 나노분야 SCI 250+편, 국내외특허 150+건
- 나노소재원천개발사업(과기부),소재원천기술개발사업(산업부) 총괄책임자 등 국책과제 50+건 수행
- 삼성전자/현대자동차/LG전자 등 기업체 수탁과제 20여건 수행 및 기술이전 18건 수행
- 국가나노과학기술정책 자문위원/소재부품포럼 전문위원 등 역임
- 한양대 공학대 학장, 산학협력 단장/학술연구처장 역임
- 미국 TMS/세라믹학회 등 20+건 초청강연 및 국제학술대회 위원 역임
- 한국분말재료학회 회장 및 국제학술대회 등 회장 역임

융합연구 희망분야

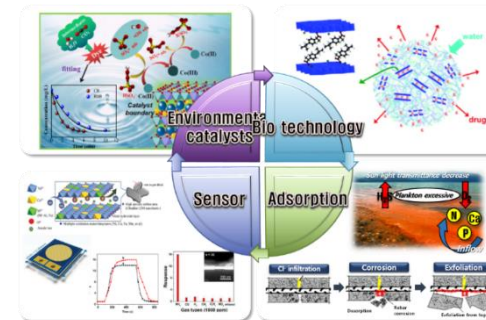
나노소재 응용 분야

- 환경소재 흡탈착 소재응용 및 유해인자 센싱
- 반도체/이차전지/모빌리티 응용 열관리 시뮬레이션
- 고주파 통신 저손실 소재적용 전산모사
- 표 : 표 제목 색상의 경우 [붙임2] 샘플 참조(1~2페이지)
- 소재 대량 합성 공정 시뮬레이션 및 피드백 등

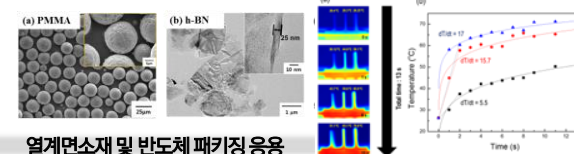
주요연구분야



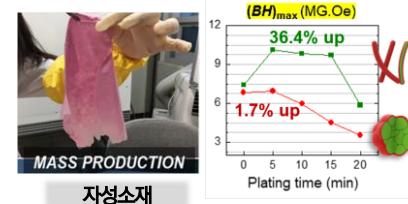
저차원 나노소재의 적용형태



LDH 나노소재 적용 환경소재 및 센서

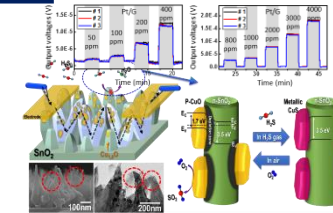


열계면소재 및 반도체 패키징 응용

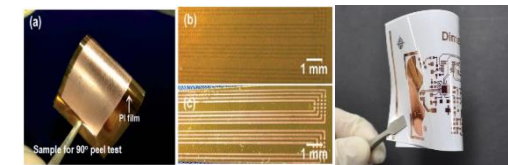


자성소재

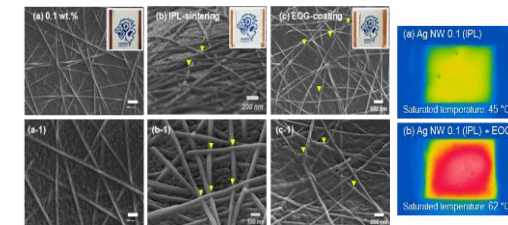
연구내용



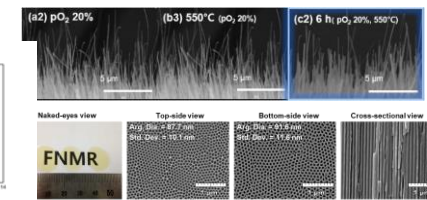
나노센서 응용(환경)



직접인쇄 전극패턴



투명전도체 및 발열체



고주파통신용 저 유전기판