

2022년도 추계 학회상 수상자 프로필

롯데산학연협력상



원종찬 | 한국화학연구원 고기능고분자연구센터 연구위원

1986	서울대학교 화학교육과 (학사)
1994	서울대학교 화학교육과 (석사)
1999	Lyon1 Univ. 고분자재료화학과 (박사)
1986-현재	한국화학연구원 연구원, 선임연구원, 책임연구원
2014-현재	과학기술연합대학원대학교(UST) (교수)
2006-2007	Kent State Univ., 액정연구소(LCI) (Research Staff)
2015-2018	한국연구재단, 자연과학단 전문위원
2015-2017	한국고분자학회 국문지“폴리머” 편집위원장
2020-2021	한국고분자학회 충청지부 지부장
2021	한국고분자학회 부회장

[수상내역 및 주요업적]

원종찬 박사는 한국화학연구원에 재직하면서 산업부의 중기거점사업인 “유연전자회로기판(FPCB)용 폴리이미드 필름 개발”(SKC와 한국화학연구원 공동 개발) 과제의 핵심연구원으로 폴리이미드 합성 및 필름 제조 공정 기반 기술을 확보하여 수입에 의존하던 폴리이미드 필름을 국산화하는데 일조하였다. 이는 대일 무역역조 개선 및 국산화에 의한 생산단가 경쟁력 확보로 이어져 현재에 세계적으로 우수한 성능의 제품으로 발전하는데 기여하였다.

이후에도 지속적으로 폴리이미드 필름, 바니쉬, 접착소재, 감광성 소재 등에 대한 연구를 진행하여 이차전지 음극 바인더용 폴리이미드, 반도체 후공정용 감광성 폴리이미드, 바니쉬용 폴리이미드, 폴리에테르이미드 용융 중합을 위한 신규 디아민 단량체, 내열성 및 접착력이 향상된 폴리이미드 기술들을 개발하여 코오롱인더스트리, SKC코오롱PI ((현)PI첨단소재), 파이솔루션테크놀로지, ABC나노텍, 유니코정밀화학 등에 기술을 이전하고 사업화를 위해 노력하고 있다.

2002년부터 연구책임자로서, 산업부 및 과기부의 중장기 산학연협력과제를 20여 건 수주하였으며, 민간기업들의 연구비 funding에 의한 10여 건의 기업수탁과제를 수행하여 고내열 고분자 관련 소재에 대한 127건의 대한민국 특허, 17건의 국외특허를 출원 및 등록하고 기업에 11건의 기술을 이전하였다.

중소기업 지원의 일환으로 한국화학연구원의 디딤돌사업을 수행하고, 대전광역시의 중소기업 지원사업인 “ICT 기업-연구자 기술연계 지역특화 코디네이팅 사업”의 워크아웃팀 자문위원으로도 활동 중이다.

또한 폴리이미드 및 고내열 고분자 관련 학술활동도 활발하여 논문 78편을 게재하였으며 UST 교수로 후학 양성에도 힘쓰고 있다. 최근에는 5G 통신용 저유전 소재, 반도체용 감광성 폴리이미드 소재에 대한 연구를 기업과 공동 진행중이며, 친환경 용매(물)를 사용하는 폴리이미드 중합 관련 연구로 패밀리 특허를 10여 건 출원하며 연구를 심화하고 있다.

도레이고분자상



이영관 | 성균관대학교 화학공학부 교수

1978.3-1982.2	성균관대학교 화학공학과 (학사)
1982.3-1984.6	육군 중위 전역
1984.8-1986.2	LG화학
1986.8-1991.12	미국 The Univ. of Southern Mississippi 고분자공학과 (박사)
1992.1-1992.12	미국 Univ. of Florida 화학과 (Post-Doc.)
1993.3-현재	성균관대학교 조교수, 부교수, 교수
2007.3-2011.2	성균관대학교 산학협력단장
2011.3-2013.2	경기과학기술진흥원 산학연 본부장
2015.2-2017.1	성균관대학교 기획조정처장
2003.1-2017.12	한국고분자학회 국/영문지 편집위원, 재무이사, 평의원

[수상내역 및 주요업적]

이영관 교수는 1993년 성균관대학교 화학공학부에 부임하여 지난 30년간 기능성 고분자소재의 제조 및 응용에 관한 연구를 수행하여 총 300여 건의 학술논문, 50여 건의 특허등록, 7건의 기술이전 실적을 달성하였으며, 석사 65명과 박사 15명의 연구인력을 배출하여 기능성 고분자 분야의 산업 발전에 기여하였다. 이영관 교수는 리빙 양이온 중합법을 이용한 블록공중합체 합성 및 이온 함유 고분자의 제조/물성에 관한 연구로 박사학위를 받고, 박사후 연구과정에서는 공액이중결합 구조를 포함하는 고분자의 합성 및 전기적 광학적 특성에 관한 연구를 수행하였다. 이를 기반으로 지금까지 다양한 형태의 기능성 고분자에 관한 연구를 수행하였으며, 전도성 고분자 및 유전체 고무 등을 이용한 일체형 고분자 구동기를 개발하여 이를 촉각제시장치 등 다양한 디바이스에 적용한 바 있다. 다양한 구조의 이온함유 고분자를 이용한 연료전지의 복합막 개발에 관한 연구를 수행하여 휴대용 직접메탄올 연료전지를 개발한 바 있으며, 전도성 고분자와 금속(산화물)을 이용한 나노 구조의 전극 물질을 이용하여 극미량의 중금속 이온, 글루코오즈, 아밀로이드- β 를 (알츠하이머 진단용) 탐지할 수 있는 고감도의 전기화학적 바이오센서를 개발한 바 있다. 최근에는 다양한 구조의 천연물 고분자를 이용한 차세대 이차 전지용 고성능 바인더 개발에 관한 연구를 수행하여 다양한 형태의 Li-ion, Li-S(Se), K-ion, K-S, Zn-ion 배터리 등 차세대 이차 전지 개발에 관한 연구를 수행하고 있다.

이영관 교수는 이상의 산학협력 실적을 인정받아 교육과학기술부 장관 표창을 받았으며, 한국고분자학회 활동으로는 2003년부터 국/영문지 편집위원, 재무이사, 평의원 등을 역임하여 학회 발전에 이바지하였다.

KOPTRI 고분자학술상



노용영 | 포항공과대학교 화학공학과 무은재석좌교수

2000	동국대학교 화학공학과 (학사)
2002	광주과학기술원 신소재공학과 (석사)
2005	광주과학기술원 신소재공학과 (박사)
2007	University of Cambridge (Post-Doc.)
2009	ETRI 선임연구원
2012	한밭대학교 화학공학과 조교수
2018	동국대학교 융합에너지신소재공학과 부교수
2019-현재	포항공과대학교 화학공학과 교수
2014-2019	IEEE Transactions on Electron Devices, Editor
2020-현재	Organic Electronics, Associate Editor
2018-현재	Journal of Information Display, Executive Editor
2019-현재	한국고분자학회 평의원

[수상내역] 노용영 교수는 전자 기능성 고분자를 이용하여 고성능 유기전자소자를 구현하는 연구를 수행해 오고 있다. 특히 티오펜 인디고 계열의 새로운 유기반도체 고분자 및 다양한 고분자 구조를 통해서 세계 최고 성능의 p-형 유기 고분자 트랜지스터와 n-형 유기 트랜지스터를 보고하였다. 또한 최근에는 다양한 복합반도체 잉크를 개발하여 이를 통해서 인쇄전자소자의 성능향상에 기여하고 있다. 단일벽 CNT에서 고순도 반도체 CNT만을 고순도로 대량 분리하기 위해서 다양한 공액고분자를 랩핑하여 특정 카이랄성의 고분자만 선택적으로 분리하는 기술을 개발하였다. 이러한 CNT-공액고분자 복합반도체 잉크는 본인이 최초 개념을 보고한 소재로써 여러 가지 반도체 소재를 잉크상에서 혼합하여 반도체 계면과 벌크상의 특성을 선택적으로 제어 가능한 소재이다. 최근 이러한 소재를 페로브스카이드 반도체 소재와 혼합한 페로브스카이드:CNT 복합반도체 소재를 통해서 고성능 페로브스카이드 트랜지스터를 개발하였다. 또한 반도체 CNT와 유기반도체를 결합한 유기반도체:CNT 복합반도체 소재를 개발하여, 관련기술을 기업체에 기술이전 하였다.

최근에는 다양한 주석 기반 perovskite 재료를 통해서 고성능의 p-type TFT를 개발하여 이를 보고하였다. 특히 주석 기반 3차원 perovskite인 CsSnI₃를 이용해서 50 cm²/Vs 이상의 매우 높은 이동도와 10⁸ 이상의 높은 전류점밀비를 보이는 p-type TFT를 *Nature Electronics*지에 보고 하였다.

[주요수상] 2013년 Merck 젊은 과학자상, 2014년 과학의 날 대통령 표창(연구성과 우수자), 2014년 IEEE George E. Smith상, 2016년 9월 이달의 과학기술인상, 2016년 한국고분자학회 중견학술상, 2017년 KIDS Award 금상(삼성 디스플레이상), 2020년 UDC Pioneering Technology Award, 2021년 KIDS Award 동상(LG 디스플레이상), 2022년 Merck Award

[주요논문 및 저서] *Nature Electronics* (2022, 2020), *Nature Communication* (2020, 2021, 2022), *Advanced Materials* (2021, 2020, 2019, 2018) 등 총 330여 편의 SCI 논문 보고, "Large Area and Flexible Electronics", John Wiley, 저서 출판 및 Book Chapter 4편

[주요연구분야] 전자기능성 고분자, 유기전자소재 및 소자, 페로브스카이드 트랜지스터, 할라이드 반도체 재료, 칼코젠 반도체 재료

아이컴포넌트 산업기술상



최진경 | (주)라컴텍 대표이사

1992 KASIT 정밀공학과 (학사)
 1995 KAIST 생산공학과 (석사)
 1999 KAIST 기계공학과 (박사)
 1997-1999.2 고등기술연구원 산학강학생
 1999.2-2005.10 고등기술연구원 로봇기술센터 Body Engineering 팀장 (수석연구원)
 2005.11-현재 (주)라컴텍 대표이사

[수상내역] 1999년 KAIST 우수논문상, 2000년 대한기계학회 백암논문상, 2002년 Composite Structures Best Paper award, 2016년 대한민국기술대상, 산업기술진흥유공자 기술개발부문 대통령상

[주요업적] 논문: 국내 13편 / 국제SCI 15편, 특허: 등록 17건 / 출원 2건

중견학술상



이민재 | 군산대학교 화학과 교수

1995 한양대학교 화학과 (학사)
 1997 한양대학교 화학과 (석사) (지도교수: 최정훈)
 1996-2004 OCI 중앙연구소 선임연구원
 2004-2010 Virginia Polytechnic Institute & State University 화학과 (박사)
 (지도교수: Harry W. Gibson)
 2010-2013 삼성토탈 주식회사 (현 한화토탈) 연구소 수석연구원
 2013-현재 군산대학교 화학과 교수

[수상내역] 이민재 교수는 유기합성을 기반으로 한 다양한 유기/고분자 재료의 합성 연구를 진행하고 있다. 특히 새로운 유기물 기반의 고체상 이온 전도 재료에 대한 설계와 합성을 수행하고, 이 재료를 국내외의 연구진과 함께 차세대 에너지 소자용 고체상 전해질 및 핵심 소재로 적용한 결과를 발표해왔다. 구체적으로 이온성 액체 모노머 설계 및 합성과 중합 반응, 고분자 구조-특성 상관관계에 대하여 연구하였고, 만들어진 이온성 고분자 물질을 사용하여 리튬 2차전지, 수퍼커패시터, 염료감응형 태양전지, 유기태양전지 등에 적용하는 연구를 수행 중이다. 또한 이온 전도성 soft 결정 소재로서 이온성 플라스틱 결정(OIPC) 물질을 발굴하고 이를 다양한 소자에 적용하고 있다. 이민재 교수는 OCI, 삼성토탈 연구소에서 10년간의 산업체 경험을 통해 지역의 산업체 요구에 큰 공헌을 하고 있으며, 유기/고분자 재료의 응용 정보의 확장을 통해 공동연구 및 산학협력 스펙트럼을 넓히고 있다. 한국고분자학회 활동으로 운영이사회, 학술발전위원회, IUPAC-MACRO2020+ 사무국 등의 업무로 다년간 봉사했고 현재 학회 평의원으로 활동 중이다. 기타 대한화학회 고분자화학분과회 총무간사, BKCS 상임편집위원, JKCS 상임편집위원 등의 학회 활동에 적극적으로 참여하고 있다.

[주요업적] *Adv. Energy Mater., Chem Mater., Adv. Funct. Mater., J. Mater. Chem., Macromolecules, Electrochim Acta, J. Power Sources* 등 SCIE 논문 40여 편, 국내외 등록 특허 6건

[주요연구분야] 이온성 고분자, 유기이온염, 고분자 고체상 전해질, 이온성 액체

중견학술상



장성연 | 울산과학기술원 에너지화학공학과 교수

1991-1998	경북대학교 고분자공학 (학사)
1998-2000	경북대학교 고분자공학 (석사)
2000-2004	U. of Connecticut 재료공학과 (박사)
2004-2006	UC Berkeley 화학공학과 (Post-Doc.)
2006-2011	한국과학기술연구원 선임연구원
2011-2019	국민대학교 부교수
2019-현재	울산과학기술원 에너지화학공학과 교수

[수상내역] 장성연 교수는 태양전지와 열전 소자를 포함하는 에너지변환 소자에 대한 소재합성/소재개발 연구 분야 발전에 많은 기여를 하고 있다. 유기태양전지의 도너 및 액셉터 소재 개발을 통한 태양전지효율 향상 연구를 비롯하여 다양한 양자점과 페로브스카이트 소재 개발 및 소자 전하추출 능력 향상을 통한 고효율 태양전지소재 개발이 대표적이며, 또한 유기 및 고분자소재의 열전소재로의 응용가능성을 발견하고 이와 관련된 기초연구와 응용연구에 대한 선도적 연구성과를 보유하고 있다. 그 결과 총 101편 이상의 논문 및 IF 10 이상 우수 저널에 교신저자로 총 61여 편의 논문을 게재하였으며, Google scholar 기준 피인용수 6,791번, h-index 42로 연구의 우수성과 독창성을 인정받고 있다. 또한, 일반회원, 편집위원, 학술위원 등 고분자학회의 제반 활동에도 적극 참여하여 한국고분자학회 발전에 공헌하고 있다.

[주요업적] *Nature* 1편, *Science* 1편, *Energy & Environ. Sci.* 2편, *Adv. Mater.* 2편, *J. Am. Chem. Soc.* 2편, *Adv. Energy Mater.* 8편, *ACS Energy Lett.* 4편, *ACS Nano* 3편, *Adv. Funct. Mater.* 4편, *Adv. Sci.* 2편, *Nano Energy* 4편 등 SCI 논문 101여 편

[주요연구분야] 유기태양전지, 양자점태양전지, 페로브스카이트 태양전지, 고분자 열전소재/소자

신진학술상



강희민 | 고려대학교 신소재공학부 조교수

2005	고려대학교 신소재공학부 (학사)
2008	Stanford University 재료공학 (석사)
2016	University of California, San Diego 재료공학 (박사)
2019-현재	고려대학교 신소재공학부 조교수
2022-현재	고려대학교 의과대학 겸임 교수

[수상내역] 강희민 교수는 최근 고분자-무기 복합 나노소재의 나노스케일 구조의 동적 변화를 생체 내외 자성, 빛, 자가조립 등으로 원격제어하여 줄기세포 재생, 면역 제어, 암 치료, 약물 전달, 마이크로니들, 항균 및 항바이러스 코팅 등에 응용하는 연구를 수행하였다. 최근 2년간 교신저자로 *Chemical Society Review* 1편, *Advanced Materials* 6편 (표지 논문 3편), *Advanced Functional Materials* 5편(표지 논문 3편), *Journal of the American Chemical Society* 1편(표지 논문 1편), *Small* 2편(표지 논문 1편), *Nano Letters* 2편 등을 게재하였다. 또한, 최근 2년 책임 발명자로 기술이전 7건을 완료하였다.

[주요업적] *Chemical Society Review*, *Nature Communications*, *Advanced Materials*, *Science Advances*, *Advanced Functional Materials*, *Journal of the American Chemical Society*, *ACS Nano*, *Small*, *Biomaterials*, *Nano Letters* 등 SCI 학술논문 64편, 국내 및 해외 특허 등록 6건 및 출원 38건, 기술이전 7건

[주요연구분야] 고분자-무기 복합 나노 소재, 자성 나노 소재, 광학 하이드로젤 소재, 자가조립 소재, 소재의 원격 제어를 통한 생체 내 치료

신진학술상



곽효원 | 서울대학교 농림생물자원학부 조교수

2010	서울대학교 바이오시스템소재학부 (학사)
2016	서울대학교 바이오시스템소재학부 (박사)
2016-2017	The University of Sheffield (Post-Doc.)
2017-2019	인하대학교 고분자연구소 (Post-Doc.)
2019-현재	서울대학교 농림생물자원학부 조교수

[수상내역] 곽효원 교수는 박사학위 기간 동안 누에 실크 섬유의 방사 기작을 연구함과 동시에 다양한 자연유래고분자를 이용한 기능성 복합소재 개발과 관련된 연구를 진행하였다. 박사후연구원으로는 천연고분자 기반 나노 소재를 이용한 친환경 바이오복합재료 및 파이로폴리머를 이용한 탄소소재의 제조 및 2차전지 및 수처리 소재로의 활용에 관한 연구를 진행하여 연구 범위를 확장하였다. 2019년 서울대학교에 부임한 이후 목질계 바이오매스인 “리그노셀룰로오스”를 원재료로 활용한 다양한 복합재료 및 기능성 소재 개발 연구를 수행함과 동시에 최근 이슈가 되고 있는 생분해성플라스틱의 통합적(퇴비, 토양, 해수) 분해도 평가에 관한 연구를 수행하며 “LG화학”, “국립수산관학원”을 포함한 다양한 산학연 기관과의 활발한 협동연구를 수행하고 있다. 이를 바탕으로 부임 이후 “*Journal of Hazardous Materials*”, “*Carbohydrate Polymers*”, “*Food Hydrocolloids*”를 포함한 27편의 SCI논문을 주저자 및 교신저자로 게재하였다. 또한 2020년 한국고분자학회의 학술위원으로 활동한 바 있으며 2021년부터 지금까지 운영이사로서 한국고분자학회 발전을 위해 활동하고 있다.

[주요업적] *Journal of Hazardous Materials*, *Carbohydrate Polymers*, *ACS Applied Materials & Interfaces* 등 SCI 논문 61편과 국내외 특허 등록 6건

[주요연구분야] 바이오매스 기반 복합소재, 생분해성 플라스틱, 고기능성 흡착소재



정의혁 | 한국에너지공과대학교 (KENTECH) 에너지공학부 부교수

2010	서울대학교 재료공학부 (학사)
2016	서울대학교 재료공학부 (박사)
2016-2019	한국화학연구원 (Post-Doc.)
2019	고려대학교 건축사회환경공학부 (Post-Doc.)
2019-2021	University of Toronto, Department of Electrical & Computer Engineering (Post-Doc.)
2021-현재	한국에너지공과대학교 에너지공학부 부교수

[수상내역] 정의혁 교수는 서울대학교 재료공학부 조원호 교수님 지도 하에 박사 학위 과정 동안 고성능 전도성 고분자 설계 및 합성과 유기태양전지, 박막 트랜지스터 등 유기전자소자 연구를 수행하였다. 박사 학위 취득 후, 전도성 고분자에 관한 전문성을 다른 소재와 접목하여 새로운 분야를 개척하기 위한 연구를 진행하였다. 박사후 연구원으로 연구를 이어가며 페로브스카이트와 전도성 고분자 계면 특성을 집중적으로 연구하였다. 2017년, 최초로 도펀트 첨가 없이 순수 전도성 고분자를 활용한 페로브스카이트 태양전지로 세계 최고 효율을 인증받았다. 현재까지 순수 전도성 고분자를 활용하여 세계 최고 효율을 달성한 사례는 위 연구가 최초일 뿐만 아니라 유일하다. 해당 연구 결과는 페로브스카이트와 전도성 고분자 계면 특성에 대한 새로운 이해를 밝혀내며 2019년 *Nature*에 게재되었다.

[주요업적] *Nature* 이외에 *Nature Energy*, *Energy & Environmental Science*, *Advanced Materials* 등 과학 저명 학술지에 총 23편의 SCI 논문을 발표하였다.

[주요연구분야] 현재 전도성 고분자 화학구조 연구를 통해 상용화 페로브스카이트 태양전지를 실현하기 위한 연구를 진행하고 있다.

신진학술상



최종민 | DGIST 에너지공학과 조교수

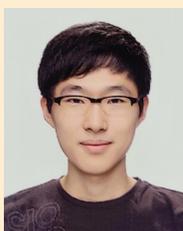
2010	포항공과대학교 화학공학과 (학사)
2016	포항공과대학교 화학공학과 (박사)
2016	포항공과대학교 화학공학과 (Post-Doc.)
2016-2018	토론토대학교 전자컴퓨터공학과 (Post-Doc.)
2018-현재	대구경북과학기술원(DGIST) 에너지공학과 조교수

[수상내역] 최종민 교수는 콜로이드 양자점, 유/무기 페로브스카이트, 금속산화물 등의 차세대 에너지 소재를 개발하여 광전소자(태양전지, 광전촉매 반응, 발광소자 등)에 응용하는 연구를 수행하고 있으며, 관련 연구 결과를 총 36편의 SCI 논문으로 발표하였다. 2018년 12월 DGIST 에너지공학과 부임 후 지금까지 *Advanced Materials*, *ACS Energy Letters*, *Nano-Micro Letters*, *Journal of Materials Chemistry A* 등의 소재 및 화학 분야 세계적 학술지에 교신저자로 15편의 논문을 게재하였다. 특히 2021년 *ACS Energy Letters*에 게재된 논문은 페로브스카이트 양자점 박막의 불균일한 크기의 입자로부터 발생할 수 있는 에너지 손실 문제의 최소화를 위해, 겔 투과 크로마토그래피 (Gel-permeation chromatography) 방법 기반의 선택 공정을 통해 균일한 입자 크기를 가지는 페로브스카이트 양자점 정제법을 개발한 연구로, 해당 학술지의 표지논문으로 게재되었다. 최근에는 페로브스카이트 양자점을 비롯한 다양한 에너지 소재에 전도성 고분자를 전하전달 물질로 적용하는 연구를 활발히 수행하고 있다.

[주요업적] *Advanced Materials*, *ACS Energy Letters*, *ACS Nano*, *Nano Letters* 등 SCI 학술논문 36편

[주요연구분야] Colloidal Quantum Dots, Perovskites, Metal Oxides, Optoelectronics

TCI우수고분자연구상



김민성 | 연세대학교 화학과

지도교수: 김병수 교수

2017	울산과학기술원 에너지 및 화학공학과 (학사)
2022	울산과학기술원 화학과 (박사)
2022-현재	연세대학교 화학과 (Post-Doc.)

[수상내역] 본 연구를 통해 수상자는 홍합 족사 단백질의 주요 아미노산을 모방한 에폭시 단량체를 활용해 높은 수중 접착력을 보유한 고분자 체계를 개발함으로써 단백질 모사 고분자 연구에 있어 새로운 방향성을 제시했다. 김병수 교수 연구팀은 높은 친수성, 유연성을 가지는 '폴리에테르'를 고분자의 주 사슬로 사용했을 때 고분자의 수중 접착 효과가 어떻게 변화하는지 확인하고자 고분자를 중합하였다. 그 결과, 실제 홍합 족사 단백질과 유사한 카테콜/양이온 비율을 가질 때 중성 조건에서 가장 높은 수중 접착력을 가지는 것이 확인되었으며, 기존 연구와 다른 이러한 양상을 파악하기 위해 진행한 분자동역학 시뮬레이션에선 폴리에테르 작용기 간 상호작용 뿐만 아니라 주 사슬과 기능기 간의 다양하고 복합적인 수소결합이 가능해지면서 전체적인 상호작용이 최대화되기 때문이라는 사실을 검증했다. 또한, 말단 기능기뿐만 아니라 고분자의 주 사슬과의 상호작용이 수중 접착력에 큰 영향을 끼친다는 사실을 처음으로 밝혀내, 세계적인 학술지인 *Journal of the American Chemical Society*에 논문을 게재하였다.

[주요업적] *Journal of the American Chemical Society* 등 SCI 학술논문 주저자 5편 및 공동저자 6편

우수논문상(영문지)



황도훈 | 부산대학교 화학과 교수

1986-1990	부산대학교 화학과 (학사)
1990-1995	KAIST 화학과 (석사/박사)
1997-2000	한국전자통신연구원 선임연구원
2000-2010	금오공과대학교 응용화학부 교수
2010-현재	부산대학교 화학과 교수

[수상내역] 황도훈 교수는 한국고분자학회 영문지 *Macromolecular Research*에 우수한 논문들을 발표하여, 한국고분자학회의 영문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술 논문 300여 편

[주요연구분야] 유기반도체 소재 합성

우수논문상(국문지)



조동환 | 금오공과대학교 고분자공학과 교수

1984	인하대학교 고분자공학과 (학사)
1987	미국 The University of Akron (석사)
1990	미국 The University of Akron (박사)
1991-1994	국방과학연구소 선임연구원
1994-현재	금오공과대학교 조교수, 부교수, 교수

[수상내역] 조동환 교수는 한국고분자학회 폴리머(*Polymer(Korea)*) 학술지에 우수한 논문들을 발표하여 한국고분자학회의 국문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술지 게재 논문 200여 편

[주요연구분야] 섬유강화 고분자복합재료 성형제조, 특성분석 및 시험평가

MR-Springer Award



우한영 | 고려대학교 화학과 교수

1994/1996	서강대학교 화학과 (학사/석사)
1996-1999	한국과학기술원 화학과 (박사)
2003-2006	University of California, Santa Barbara, 박사후연구원
2006-2015	부산대학교 나노융합공학과 조교수, 부교수, 교수
2015-현재	고려대학교 화학과 교수

[수상내역] 우한영 교수는 한국고분자학회 영문지 *Macromolecular Research*에 우수한 논문들을 발표하여, 한국고분자학회의 영문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술 논문 400여 편, 특허 출원/등록 50여 편

[주요연구분야] 유기반도체, 고분자반도체, 유기전자재료

최우수논문발표상 수상자

부 문	성 명	소 속	제 목
구두(영어)	배재희	부산대학교	Reprocessable and Reconfigurable Liquid Crystal Photoactuators Comprising Dynamic Thiourea Bonds
구두(영어)	오은성	한국과학기술원	Thermo-mechanical Properties of Conjugated Polymer Thin Films for Flexible and Stretchable Devices
구두(일반)	류한솔	서울대학교	Cascade Cyclopolymerization of 5-Ethynyl-1,8-Nonadiyne Derivatives to Synthesize Conjugated Polyacetylenes Containing Fused Bicyclic Ring Unit
구두(일반)	이진우	한국과학기술원	Material Designs for High-Performance and Intrinsically Stretchable Organic Solar Cells
구두(일반)	최경환	부산대학교	Eco-Friendly Eutectic Liquid for Pressure Sensitive Adhesive
구두(토론)	김동영	충남대학교	Generation of Size Controllable Amine-functionalized Silica Nanoparticles Based on Biomimetic Polyamine Complex
구두(토론)	임준형	포항공과대학교	Design of Security Platform via Holographic Metasurface with Oblique Helicoidal Liquid Crystals
구두(토론)	정우성	대구경북과학기술원	Grasping Force Measuring Device for Non-Communicating Infants
포스터 (기능성 고분자)	김도원	울산과학기술원	Polydiacetylene Embedded Porous Silicon Photonic Crystals for Nerve Agent Vapors Remote Sensing
포스터 (기능성 고분자)	연혜미	한국과학기술연구원/ 고려대학교	The Role of Regioisomeric Phenacyl Esters in Regulating Photodegradation Kinetics of Polymers
포스터 (기능성 고분자)	최일형	광주과학기술원	Peptide Polymeric Nanotrackers for Ice Recrystallization Inhibition Activity
포스터 (고분자가공/복합재료/재활용)	김윤진	서울대학교	Regenerated Cellulose Beads Containing Cationized Lignin for Precious Pd(II) Recovery
포스터 (고분자가공/복합재료/재활용)	조수영	연세대학교	Eco-friendly Metal 3D Printing through Common Fruit Acid Chelation Chemistry
포스터 (고분자가공/복합재료/재활용)	홍영기	건국대학교	Natural Resourced Epoxy Resin affording Chemical Recycling of Carbon Fiber Reinforced Plastic
포스터 (고분자구조 및 물성)	박범수	한국화학연구원/ 연세대학교	Viscoelastic and Deformation Properties of Vitrimers under the Two Catalysts System
포스터 (고분자구조 및 물성)	신만중	한국과학기술원	Disorder to Order: Bilayer-folded Lamellar Mesophase Induced by Random Polymer Sequence
포스터 (고분자구조 및 물성)	조정현	한국과학기술연구원	Rapid Shear-Rolling and Sequential Annealing Process for Highly Ordered, Perpendicularly Oriented Unidirectional Nano-patterns over a Large Area
포스터 (분자전자 부문위원회)	김병재	성균관대학교	Strain-induced Deactivation of Internal Trap States enabling Near-unity Quantum Yield of Core/Shell Quantum Dots
포스터 (분자전자 부문위원회)	양 쇠	중앙대학교	Functionalized Polymer Nanocomposites via Heterocyclic 1,3-Diazole for Sensitive Photodetection
포스터 (분자전자 부문위원회)	최연수	광주과학기술원	Low-Band Gap Quinoidal Conjugated Polymer as Therapeutic Material for Photothermal Therapy
포스터 (의료용 고분자 부문위원회)	구분일	한국과학기술원	Enhanced Cross-presentation via Protein Antigen-Lipid Hybrid Multilamellar Nanovesicles
포스터 (의료용 고분자 부문위원회)	이규배	연세대학교	Development of Laser-responsive Shape Memory Device for Fine Control of Intraocular Pressure in Glaucoma
포스터 (콜로이드 및 분자조립 부문위원회)	박혜원	한국과학기술원	Spontaneous Mirror Symmetry Broken Patterns for Physical Unclonable Function
포스터 (콜로이드 및 분자조립 부문위원회)	정혜선	대구한의대학교	Hydrogel Microcapsules with a Thin Oil Layer for Mechano-controlled Release via Diverse Stimuli

우수논문발표상 수상자

■ 구두(영어) 부문

성명	소속	제목
강용우	서울대학교	Hydrogel-based Strong and Fast Actuators by Electroosmotic Turgor Pressure
김보미	울산과학기술원	Impact of Molecular Weight on Molecular Doping Efficiency of Conjugated Polymers and Resulting Thermoelectric Performances
김선영	서울시립대학교	Tailoring Diffusion Dynamics in Energy Storage Ionic Conductors for High-Performance, Multi-Function, Single-Layer Electrochromic Supercapacitors
이경문	한국과학기술원	Microdroplet-Mediated Radical Polymerization
이용우	포항공과대학교	Recordings of Brain Activity Using Embedded, Inkjet-printed Voltage Amplifiers Based on Organic Electrochemical Transistor

■ 구두(일반) 부문

성명	소속	제목
노유진	숙명여자대학교	Self-stratifying Coatings Using Surface Energy Difference of Acrylate/Epoxy Blend
박경태	연세대학교	Development of Structured Solvation Shell of Zwitterion Nanoparticles as an Efficient Delivery Carrier of Nitric Oxide and Dexamethasone for Pulmonary Disease
신준혁	포항공과대학교	Electrically Mechanochromic Mechanism of Stretchable Photonic Organogels
이다운	한양대학교	Enhanced Ion Solvating Ability from PEG-TEG Ion-gel Polymer Electrolyte for High Conduction Solid-state Microsupercapacitors
이재성	고려대학교	Antibacterial and Cytotoxic Properties of Quaternary Ammonium Star Polymers with Different Pendant Groups
이창현	한국과학기술원	Organic Ternary Logic Circuits with Vertical Stack of Heterojunction Transistor (HTR) with Flash Memory Transistors
장두호	인천대학교	Perovskite-Functionalized Organic Gas Sensors via Polymeric Interfacial Engineering
정아름	한양대학교	Extremely Porous Aramid Nanofibrillar Separators for High-speed Rechargeable Lithium Metal Batteries
한나라	광주과학기술원	Enhanced Device Performance via Interfacial Reaction with pH-Controlled Dye Solutions in Organic Solar Cells
황중하	충남대학교	Effects of Engineered Nanoparticles in Polymer Separators for High-performance Li-ion Battery

■ 구두(토론) 부문

성명	소속	제목
김소희	연세대학교	Stabilization of Transition Metal Dichalcogenide Nanosheets by Halide Perovskite Nanocrystals
송광호	서강대학교	탄성적으로 활성화된 과산화물을 이용한 비반응성 고분자의 가교구조 형성
양한솔	한양대학교	Facile and Low-Energy Synthesis of Perovskite Quantum Dots for Optoelectronics
이지현	동국대학교	Improving Charge Extraction for Organic-Inorganic Hybrid Perovskite Solar Cell through Interfacial Engineering with Dopant-free Hole Transporting Polymer
최용우	성균관대학교	Solar Desalination with Monolithic Foams Embedded with Graphite/SnSe as Hierarchical Structure with Bimodal Pores for Autonomous Salt Rejection
최희원	서강대학교	Synthesis and Carbonization of Porous Polymer Spheres

■ 포스터 부문

성명	소속	제목
ANJALI NAGAPADI PREMAN	부산대학교	Self-Healable Binders for High-Performance Silicon Anodes
강성민	한국과학기술연구원	Surface Modifying Additive Platform Having Cyclic Topology
곽민아	충남대학교	Gallol-modified Chitosan Hydrogels with Self-crosslinking Capability for 3D Bioprinting
권진한	서울시립대학교	Binary Co-Gelator Strategy: Toward Highly Deformable Ionic Conductors for Wearable Ionoskins
김남희	연세대학교	Photo-Responsive Chiral Supramolecular Polymers Based on C ₃ -Symmetric Triphenylene Triimides
김민지	이화여자대학교	Protic Ionic Liquids for Intrinsically Stretchable PEDOT:PSS Electrodes
김민채	충남대학교	Light-responsive Double-layer Hydrogel Soft Actuator with Fast Responsiveness and Precision Control Properties for Human-robot Interface Applications
김선규	한국화학연구원/한양대학교	Eco-friendly and Simple Fabrication of Ultra-low Dielectric Polyimide Composites with Highly Dispersed Hollow Silica Particles
김성룡	POSTECH	p- and n-Type Polymeric Ionic Gels with Thermal Stability, and Operability in Ambient Environments for Stretchable Thermoelectric Generator
김소연	단국대학교	Thermoplastic Elastomers Prepared by Renewable Resources from Lignin and n-Butanol for Applications in Pressure Sensitive Adhesives
김영경	한국과학기술연구원/ 한국과학기술원	Surfactant-assisted Boron Nitride Nanotubes Liquid Crystals for Wet-spinning of Functional Microfibers
김용주	한양대학교	A Highly Flexible Electromagnetic Interference Shielding Film With Enhanced Mechanical Properties Using Functionalized Reduced Graphene Oxide and Graphene Nanoplate
김유나	연세대학교	High Selective Graphene-based Protective Membrane with H-bonding and Size Sieving Effect for Preventing Chemical Warfare Agents
김종규	울산과학기술원	Rational Design Principle of Reversible Mechanochromic Conjugated Polydiacetylene Organogel Microstructure Using Maskless Lithography
김주리	한국과학기술원	Light-induced Fabrication of Oriented DNA Hydrogel
김태정	POSTECH	Piezoelectric Nanogenerator Facilitating Nitric Oxide-Mediated Opening of Blood-Brain Barrier for Non-Invasive Neural Stimulation
김하늘	단국대학교	Chemiresistive Amine Sensors Based on Functionalized P3HT/CNT Composites
김하정	성균관대학교	Microfluidic Macroemulsion Stabilization through In Situ Interfacial Coacervation of Associative Silica Nanoplatelets with Polyacrylic Acid
나현욱	서울대학교	Hydrogel-based Strong and Fast Actuators by Electroosmotic Turgor Pressure
류채영	울산과학기술원	Reversible Luminescence Change of Upconversion Nanocrystals Nanoemulsion Embedded Hydrogel Microstructures
박다인	서울과학기술대학교	Electrochemical CO ₂ Reduction Based on Liquid Metal Electrodes for Carbon Neutrality
박상준	홍익대학교	Effect of Charged Block Length on Complex Coacervate Core Micelle Structure
박수정	한국생산기술연구원	Laser Direct Patterning Using Combination of Photocurable Polymer and Liquid Metal for Flexible Electrodes
박진원	한국과학기술원	Characterization of Polymeric Films by Simultaneously Measuring the Glass Transition, Crystallinity, and Order-Disorder Transition through the Restitution
배미주	한국화학연구원	Damage-Reporting and Self-Healing Performance Coating Material with a Mechanically Active Dynamic Network Polymer
보티냏린	한국재료연구원	Plasmonic Bio-Inspired Nanoflower Decorated Polymeric Microneedle for Label-Free Intradermal Sensing Applications
안지훈	전남대학교	Simplified Polymer Representation that Enables Learning with Less
오유경	연세대학교	Porous PLGA Microspheres with Controlled NO Release for Pulmonary Arterial Hypertension Treatment
유문철	홍익대학교	Relaxation Dynamics of Complex Coacervate Core Hydrogel: Role of Chain-Length Assymetry

성명	소속	제목
이규리	부산대학교	Reprocessable Poly(β -amino esters) Networks: Synthesis, Self-Healing, and Shape Memory Behavior
이서희	포항공과대학교	Polymer Coated Aptamer-gold Nanoconstruct Capable of ROS Scavenging and TNF Alpha Capturing for Treatment of Inflammatory Disease
이은수	성균관대학교	Synthesis of Intrinsically Thermal-crosslinkable Semiconducting Polymer Using Post-polymerization Modification
이재승	중앙대학교	Evaporation Driven Multi-Supraparticle Synthesis by Self-lubricating Colloidal Microdroplet Arrays
이창현	전남대학교	Reduction of LER in EUV Lithography Assisted by Block Copolymer Self-assembly
이혜민	한국화학연구원	Highly Reliable and Stable Carbon Nanotubes Films for Electronic Devices
임해량	포항공과대학교	Reduction of Catalyst Adsorption by the Backbone Structure of the Ionomer and the Efficiency of the Anion Exchange Membrane Water Electrolysis
전승환	성균관대학교	Skin-Conformal Piezoelectric Patch with Hierarchically Arrayed Microsuckers Enables Physical Energy Amplification
정민정	서울대학교	Bioactivated Carbon Containing Chitin Bead for Effective Ionic Dye Removal
정성훈	고려대학교	Emitter Based on Core-shell Structure for Solution Processable Deep-blue OLED Showing Narrow EL Spectrum
정아람	부산대학교	Fabrication of High Performance Thermal Insulating Glass Fiber Reinforced Plastic Embedded with Hollow Glass Microsphere
조성민	서울대학교	Structure and Rheological Properties of Polymer Nanocomposites with Bimodal Silica Nanoparticles
조성은	연세대학교	Fabrication of Cotton Fabric with Aerosol Filtration and Antibacterial Properties Based on a Hierarchical Structure
조영기	아주대학교	Engineering Mechanochromic Behaviors of Colloidal Crystal Films by Melt-Shear Assembly of Core-Shell Nanoparticles
조용수	부산대학교	Stable Pickering Emulsion with High Thermal Conductivity for Thermal Paste
주지영	전북대학교	Development of Organic/Inorganic Anion Composite Membrane Based on Novel F-doped $g-C_3N_4$ with Improved Anion Conductivity and Alkaline Durability through Dense Ion Cluster Formation
채선영	부산대학교	Antioxidant Effects of Graphene-based Materials as Nanocarriers Based on Inhibition of Intracellular Reactive Oxygen Species
천수민	포항공과대학교	Microwave-assisted Reversible Hydrophobic-to-Hydrophilic Transition for a Porous Graphene Foam
천지윤	중앙대학교	Passivation Strategy with Durable-Designed Perovskite Quantum Dots for Highly Responsive Photodetectors
최새한	한국과학기술원	Photochemical Suppression and UV-to-blue Light Blocking of Inorganic Sunscreen Using Tannin Coating Layer
최수빈	부산대학교	Improving the Marangoni-Driven Pattern Resolution in Thin Polymer Film by Using Shrinking Substrate
최진우	한양대학교	Enhancing Beta Phase of Poly(vinylidene fluoride) with Decomposable Molecular Splint
한기연	서울대학교	Dual Crosslinked Hydrogel Adhesives for Wound Dressing in Movable Parts
한대희	한국과학기술원	Benzotriazole-Based Non-Fused Ring Acceptors for Efficient and Thermally Stable Organic Solar Cells
함민정	인하대학교	Photomechanical Jumping of Liquid Crystalline Polymer Network Soft Robots with Varied Crosslinking Density
호 린	한국화학연구원	Ni(II) Complexes Bearing β -ketoimino Ligands for Copolymerization of Norbornene and Polar-Derived Norbornene
황윤찬	경북대학교	Kinetics of Thermally Induced Phase Separation in Polyimide Solutions
황재혁	서울대학교	Microphase Separated Sulfur-Rich Copolymers with High Infrared Transparency-Thermomechanical Properties
황준호	광주과학기술원	Direct Observation of Rod-Coil Amphiphile Assembly and Elongation in an Aqueous Solution by LP-TEM