

유료 반도체 수급을 위한 자동차 및 반도체의 전자패키징 최신기술 [온-오프라인 동시 진행]

▶ 2022. 4월 6일(수), 수원컨벤션센터 세미나실 103, 104호

Time	Topic	Speaker
10:30-11:10	전자패키징을 위한 접합 및 신뢰성 최신 기술 (Latest Technology for Electronic Packaging for Bonding and Reliability)	한국생산기술연구원 고용호 수석연구원
11:20- 12:00	자율주행 반도체를 위한 기능안전과 고신뢰성 특성에 대한 연구 (A Study On Functional Safety and High Reliability Characteristics for Autonomous Driving Semiconductors)	한국자동차연구원 연구봉 박사
13:00-13:40	스마트 센서 패키징 기술 (Smart Sensor Packaging Technology)	한국전자기술연구원 홍성민 박사
13:50-14:30	전자소자 패키징용 고표면도성 접합 소재 및 관련 기술 (Highly Conductive Bonding Materials and Related Techniques for Packaging Electronic Devices)	한국광기술원 이광철 박사
14:40-15:20	차량용 PCB 전식(electro-chemical corrosion) 원인 분석 및 대책[Ion Migration & CAF] (Ion Migration & CAF (Electro-chemical Corrosion) Cause Analysis and Countermeasures)	현대모비스 신승우 부장
15:30-16:10	메탈라이즈 세라믹 솔루션 (Metallized Ceramic Solution)	코리아 인스트루먼트 김용모 상무
16:20-17:00	PCB의 품질 및 신뢰성 고찰 (Consideration of PCB Quality and Reliability)	한국전자기술연구원 이진호 기술위원

* 주관 및 문의 : 한국산업기술협회, T. 02-6959-5842 E. hm07@kitanet.or.kr

유료 제조혁신(디지털 트윈, 메타버스, AR/VR/XR, 로봇) 기반 스마트팩토리 구축 기술 및 활용 사례

▶ 2022. 4월 7일(목), 수원컨벤션센터 세미나실 103, 104호

Time	Topic	Speaker
10:00-10:30	2022년 정부의 디지털 트윈 활성화 전략 • 산업 성장기반 조성 • 대규모 선도시장 창출 • 기술 경쟁력 강화 • 표준화 및 제도 개선	과학기술정보통신부 정보통신정책총괄과 김도창 사무관 현)블록체인 담당
10:40-11:10	디지털트윈 기술의 올바른 이해와 활용분야/기대효과 및 사례 • 디지털트윈 기술의 핵심 이해 • 디지털트윈 활용의 목적/효과 • 디지털트윈 활용 분야 및 사례 • 디지털트윈 기술 발전 방향	한국디지털트윈연구소 디지털트윈사업부 노재천 전문
11:20-12:00	스마트팩토리현주소와 전방위 솔루션 구축 및 활용 사례 • 상황 기술/분석 및 진단/예측/처방 및 이행 • IoT플랫폼/MES/AR/데이터베이스/자산관리/클라우드 등	로크웰오토메이션코리아(주) 이원석 본부장
12:00-13:00	중식 및 스마트 SMT&PCB 어셈블리 전시회 참관	
13:00-13:40	성공적인 스마트팩토리 구축을 위한 사업계획서 / 결과물 작성 가이드	알티웍스 강승식 대표
13:50-14:30	디지털 트윈과 혼합현실을 이용한 메타버스의 구현 • 메타버스를 구현하기 위한 기술들 • 디지털 트윈 적용 분야 • 혼합현실(MR)을 이용한 업무의 향상	마이크로소프트 아시아지역사물인터넷 MR사업부 이건복 총괄팀장
14:40-15:20	공장설계 및 운영을 위한 디지털트윈 구축 및 활용 사례	성균관대학교 노상도 교수
15:30-16:10	Robot를 활용한 스마트팩토리 구축 및 활용 사례	전자부품연구원 지능로봇스연구센터 정일균 센터장
16:20-17:00	디지털트윈을 통한 장비제작, IoT/Edge 기반 관리 구축 및 활용 사례 • 디지털트윈을 통한 장비제작, IoT/Edge 기술을 통한 장비운영	한국산업지능화협회 최유순 전문위원

* 주관 및 문의 : 한국산업기술협회, T. 02-6959-5528 E. lwc525@kitanet.or.kr

유료 모바일, 5G, AI, IoT, 자율주행차, 차세대 디스플레이 관련 마이크로전자 및 패키징 기술

▶ 2022. 4월 6일(수), 수원컨벤션센터 세미나실 301, 304-305호

Time	Session	Room 1 (304-305)	Room 2 (301)
-		Interconnect 1	Flexible & Wearable
13:00-13:15		전류와 온도 복합 환경이 OSP 및 ENIG 표면처리 기반 위 시 와이어 본딩 접합부 특성에 미치는 영향 (안병진/ KITECH)	Stretchable Electronics Using Stretchable Semi-Transparent Electrode Fabricated in Superlattice Structure by Metal Polymer Combinatorial Sputtering Method (심형민, 김한기/ 성균관대학교)
13:15-13:30	Young Scientists Session I	Ni도금층 적용을 통한 배터리 탭 Al/Cu 초음파 접합부의 기계적 특성 향상 (정종민, 김정수, 김동진, 정승부, 김민수/ 한국생산기술연구원)	Mechanically-Tough Magnetic Polymer Composites Incorporating Magnetically-Oriented Hexagonal Ferrite Platelets For Flexible or Stretchable Antenna Packaging (정연화, 이상의/ 인하대학교)
13:30-13:45		표면 처리를 통한 Cu 도선과 SiCN 캡핑층 간의 접합 신뢰성 최적화 (김동준, 이인화, 박승주, 이지현, 김중정, 김택수/ KAIST)	레이저 열 융합을 이용한 유연기판 접합 기술 개발 (고명준/ 한국생산기술연구원)
13:45-14:00		Ar/N2 2단계 플라즈마 처리 조건이 Cu-Cu 직접접합 특성에 미치는 영향 분석 (김가희, 최성훈, 김사라영, 박영배/ 안동대학교)	Design of Ultra-Thin and Highly Flexible Solar Cell Module (레이수안바의, 황보원, 르란라, 좌성훈/ 서울과학기술대학교)
14:00 - 14:15	Coffee Break	Coffee Break	
14:15 - 15:55	Tutorial	Room 1 (304-305) 이근환, 케이던스, 3D Packaging, Advanced Package Design(WLP, PLP) and 3DIC LVS/DRC	
14:55 - 15:05		Coffee Break	
15:05 - 15:45		Room 1 (304-305) 이훈주, 케이던스, Clarity Introduction and 3DIC(MDI) Simulation	
15:45 - 15:55		Q&A	
15:55 - 16:10	Coffee Break	Coffee Break	
-		Interconnect 2	Novel Package Technology
16:10 - 16:25		파워 디바이스 다이 접합을 위한 Cu 입자 기반 필름형 소재의 대기 중 초고속 소결접합 특성 (최우림, 이종현/ 서울과학기술대학교)	물 표면 플랫폼을 활용한 금속 초박막의 두께에 따른 파괴인성 평가 (송명, 마부수, 김택수/ KAIST)
16:25 - 16:40		조성 경사가 형성된 황동층의 선택적 에칭에 의한 다공성 Cu층의 형성과 Cu-Cu 소결접합 (이완근/ 서울과학기술대학교)	복합재 강도향상을 위한 IPL 활용 탄소소재 표면제어 연구 (김명훈, 김광석/ 한국생산기술연구원)
16:40 - 16:55	Young Scientists Session II	ENIG 표면처리된 AIN 기판과 소결접합부의 기계적/열적 신뢰성 연구 (김윤찬, 유동원, 손준혁, 김신일, 방정환/ 한국생산기술연구원)	카본블랙 딥코팅 최적화를 통한 셀룰로스 나노파이버 증산발전기 제조 및 특성평가 (염지윤, 이승환, 조인희, 정다운, 박형호, 김민수/ 한국생산기술연구원)
16:55 ~ 17:10		폴리머 절연층을 이용한 FOWLP 다중 재배선 구현 (추혁진, 김성동/ 서울과학기술대학교)	Wireless Brain-AI Closed-Loop System for Enhancing Autonomous Machine Decision Making (신주환, 김태일/ 성균관대학교)
17:10 ~ 17:25		Thermal Strain Analysis of Solder Joint in Electronic Packages Using Digital Image Correlation Method (손민정, 천경영, 박영배, 고용호, 주병권, 이태일/ 한국생산기술연구원)	Effects of Thickness and Crystallographic Orientation on Flexural Properties of Thinned Silicon Wafers (구창현, 김택수/ KAIST)

▶ 2022. 4월 7일(목), 수원컨벤션센터 세미나실 301, 컨벤션홀 3

Time	Session	Room 1 (컨벤션홀 3)	Room 2 (301)
-		Novel Semiconductor Package Process	Wearable Device & Package Technology
9:30 - 9:55	일반 I	기계학습을 이용한 MMIC 패키지의 열기계적 거동 해석 (강수민/ 한국기계연구원)	(Invited) 고승환, 서울대학교, 가상공간상에서 냉·열각각구현을 위한 열적해석기술 개발
9:55 - 10:20		Heat-resistant Packaging Technologies of Wide Band-Gap Power Modules (김동진/ 한국생산기술연구원)	(Invited) 배준범, UNIST, Wearable Sensor Glove Systems for Metaverse: From Lab to Startup
10:20 - 10:45		동시 전자 접합 기술을 이용한 미니LED 디스플레이 개발 (주지호/ 한국전자통신연구원)	(Invited) 홍석원, 부산대학교, Bio-interfaced Flexible and Implantable Multi-Light Emitting Diode Array for Photobiomodulation
10:45 - 11:00	Coffee Break	Coffee Break	
11:00 - 12:00	개회사 & 30주년 기념행사	개회사 & 창립 30주년 기념행사	
12:00 - 13:00	Lunch	점심 시간	
13:00 - 14:00	Poster Session	포스터 발표 (3F, Lobby)	
14:00 - 14:30	Keynote Speech	Room 1 (컨벤션홀 3) 이강욱, SK Hynix, 메모리 패키지 기술의 미래	
14:30 - 15:00		Room 1 (컨벤션홀 3) 김중국, 삼성전자, 삼성파운드리 Chiplet Package Solution	
15:00 - 15:15	Coffee Break	Coffee Break	
-		Semiconductor Package Materials	Package for Automotive/ Bio-Medical
15:15 - 15:40	일반 II	(Invited) 이광주, LG화학, Semiconductor Packaging Material Solutions for Next Generation Devices	(Invited) 연구봉, 한국자동차연구원, 자율주행자동차용 인지센싱과 인공지능 반도체 및 패키징 기술
15:40 - 16:05		Interfacial Reactions between Liquid Ga and Base Metals for the Application of Flexible Electronics (손운철/ 조선대학교)	(Invited) 이혁, ㈜플렉스컴, 전자용 응용소재와 기술 동향
16:05 - 16:30		(Invited) 이상의, 인하대학교, 보론 나이트라이드/PTFE 기반 저손실 저유전율을 갖는 복합재료의 5G device 적용	Reliability Analysis of 0-Dimensional and 1-Dimensional ZnO Nanostructure Reinforced SnAgCu/LED joints for Autonomous Car Electronics (정재필/ 서울시립대학교)
16:30 - 16:55		플렉서블 디바이스를 위한 무소결 액체금속 잉크 (김형수/ KAIST)	FPCB가 적용된 패치형 심전도 측정기의 유연 내구성 (임성우/하나마이크론)
16:55 - 17:05	시상식/폐회사	폐회사식 (포스터 & Young Scientist 시상식)	

* 주관 및 문의 : (사)한국마이크로전자 및 패키징학회, T. 02-538-0962 E. kmeps@kmeps.or.kr

유료 참가업체 기술세미나

▶ 2022. 4월 7일(목), 수원컨벤션센터 세미나실 105, 106호

Time	Topic	Speaker
14:00-14:55	포토닉솔더링: 저온 기반 위의 고온 대면적 솔더링 프로세스	펄스포지 코퍼레이션 알렉스 로즈 아시아 지사장

* 문의: T. 02-6285-9131 E. smt@jexpo.or.kr

* 상기 모든 세미나의 주제 및 연사의 경우 상황에 따라 변경 될 수 있음을 알려 드립니다.

▶ 2022. 4월 8일(금), 수원컨벤션센터 세미나실 105, 106호

Time	Topic	Speaker
13:00-13:25	PVA Conformal Coating & Dispensing 장비의 이해와 특별화된 선택	알파글로벌 김상규 대표
13:30-13:55	친 환경 PCB & Package 수 세정 장비의 적용과 기술	
14:00-14:25	PCB & Package 이온 오염도 및 이온 마이그레이션 측정 기술	
14:30-14:55	납땜성, 표면절연저항 및 리플로우 시뮬레이터의 적용과 기술	
15:00-15:25	TRI AOI, SPI & X-Ray 검사 장비의 적용과 기술	
15:30-15:55	Conformal Coating & 산화물 제거, Wafer 커팅 장비의 적용과 기술	

* 문의: T. 02-6285-9131 E. smt@jexpo.or.kr

* 상기 모든 세미나의 주제 및 연사의 경우 상황에 따라 변경 될 수 있음을 알려 드립니다.