

World Best Semiconductor
Packaging and Test Company

엠코코리아

엠코테크놀로지코리아주

Amkor Technology Korea, Inc. | 서울사업장 (K1) 서울특별시 상동구 동원로 151 (성수동2가) 280-8 | Tel. 02-460-5114 | Fax. 02-460-6007
| 부평사업장 (K3) 인천광역시 계양구 이대지로 110 (호성동 516-1) | Tel. 032-540-3114 | Fax. 032-540-3007
| 광주사업장 (K4) 광주광역시 북구 영프코 100 (대촌동 957) | Tel. 062-970-7114 | Fax. 062-970-7007



엘코 (미국 본사)



엘코코리아 (서울)



엘코코리아 (부산)



엘코코리아 (광주)



중국 (Shanghai)

Europe

China

Malaysia

영입부문 김우영 사원

Technology Leader Global Amkor

Packaging & Test

무엇이든 생각하는 Business를 이루어 드립니다.
1968년부터 반세기여 이르는 경험과 노하우,
엘코만의 특별함이 무엇인지 경험하실 수 있습니다.

USA

Korea

Japan

Taiwan

Philippines



필리핀 (Laguna)



필리핀 (Muntinlupa)



대만 (Taoyuan)



대만 (Hsinchu)



대만 (Hsinchu)



일본 (Iwate)



서울사업장 (K1)

서울특별시 성동구 동일로 151 (성수동2가 280-8)

Tel. 02-460-5114 | Fax. 02-460-6007

◦인 원 : 2,300명

◦면 적 : 1만 8천평

◦서비스 및 주요 생산품목 : MLF, QFP, TOFP, IsCSP, FusionQuad 등



부평사업장 (K3)

인천광역시 계양구 아다지로 110 (호성동 516-1)

Tel. 032-540-3114 | Fax. 032-540-3007

◦인 원 : 700명

◦면 적 : 1천평

◦서비스 및 주요 생산품목 : 반도체 테스트 (웨이퍼 프루브, 파이널 테스트) 등



광주사업장 (K4)

광주광역시 북구 엠크로 100 (대촌동 957)

Tel. 062-970-7114 | Fax. 062-970-7007

◦인 원 : 3,500명

◦면 적 : 3만 2천평

◦서비스 및 주요 생산품목 : PBGA, CABGA, TABGA, SBGA, FCBGA, FCCSP, FCSCSP, SCSP, PoP, SiP, Wafer Bumping 등

엠크코리아의 반도체 기술이 세상을 변화시키고 있습니다.

안녕하십니까?

'반도체' 라는 용어조차 생소했던 1968년, 국내 기업 최초로 반도체사업에 착수했던 그 순간부터, 엠크코리아가 걸어온 길은 곧 한국 반도체 산업의 역사였습니다. 반도체 산업의 가치를 꿰뚫어 보았던 통찰력과 과감한 도전정신, 그리고 고객을 소중히 여기고 모든 일에 진심을 다하는 신의(信義)를 바탕으로, 엠크코리아는 지속적으로 성장하여 왔습니다.

40년이 넘는 세월 동안 세계 반도체 패키징과 테스트 산업을 대표하는 이름으로 굳건히 자리매김하여 왔지만, 엠크코리아가 개발해 온 것은 단순한 제품과 기술만이 아니었습니다. 인류의 삶을 보다 편리하고 아름답게 만들고 싶다는 열망과 오늘보다 더 나은 내일을 가능하게 한다는 자긍심으로 언제나 새로운 가치를 창조하고자 최선을 다했습니다.

세계 최고의 기술력은 누구나 이룰 수 있는 것은 아닙니다. 한 분야를 대표하는 글로벌 리더가 되는 것도 어느 기업에서나 가능한 것은 아닙니다. 엠크코리아는 '사명과 고객의 행복과 번영'을 향한 끊임없는 열정으로 이 모든 것을 현실로 만들어 왔습니다.

이제 엠크코리아는 창조적인 발상, 역동적인 에너지, 미래지향적인 기술 개발 역량을 통한 성장동력을 확보하며, '백년기업'의 이상을 실현하기 위해 힘차게 도약할 것입니다. 또한 신의를 바탕으로 원칙과 기분을 지키는 상생과 인간존중의 기업문화를 확립하기 위한 노력도 지속적으로 기울여 나갈 것입니다.

반도체의 미래를 선도하며, 앞으로도 여러분에게 보다 풍요롭고 행복한 삶을 선사해 나가겠습니다. 따뜻한 격려와 관심으로 엠크코리아가 만들어가는 아름다운 디지털 세상을 지켜봐 주시기 바랍니다.

감사합니다.

대표이사장 김주호

信義

"믿음과 의리"를 나타내는 이 한자는

아남과 앰코의 설립자인故 우곡 김항수 명예회장이

평생 동안 간직하신 좌우명이었습니다.

"信義"는 정직과 존경,

그리고 공정한 거래라는 지상 목표를 향한

고(故) 김항수 명예회장의

무한한 열정과 헌신의 경영철학입니다.

앰코코리아는 고객을 위한 가치창조로

고객과 함께 성장하기 위해

끊임 없는 기술혁신과 고객만족을 통한

"信義"를 실현하고자 최선을 다하고 있습니다.

최초에 시작한 앰코의 도전과 최고의 역사

1968 ~ 1999

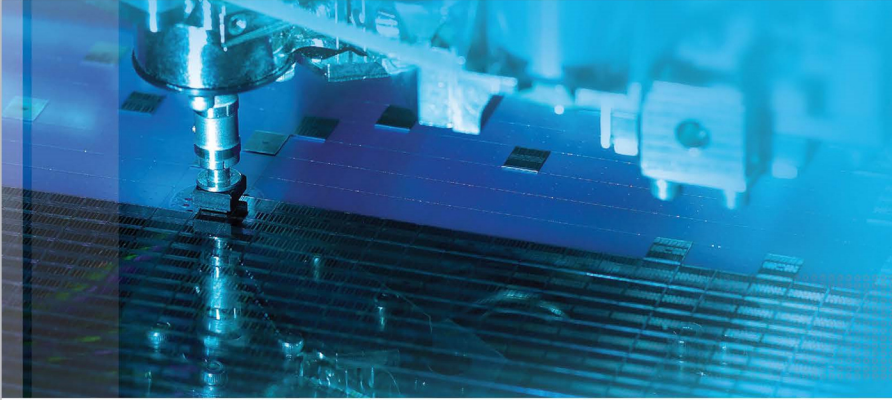
- 1968.03 한국 기업 최초로 반도체 사업 착수(아남산업주식회사)
- 1968.04 미국 필라델피아에 반도체 패키징 영업 및 마케팅 회사 앰코일렉트로닉스(현 앰코테크놀로지) 설립
- 1970.03 반도체 생산 및 수출 개시
- 1973.02 수출유공 대통령 표창장 수상
- 1973.11 제10회 수출의 날 금탑산업훈장 수상
- 1974.11 제11회 수출의 날 수출 특별유공 대통령기 수상
- 1977.09 아남산업 기업공개 및 주식 상장
- 1979.11 제16회 수출의 날 1억불 수출탑 수상
- 1983.11 제20회 수출의 날 2억불 수출탑 수상
- 1997.04 반도체 패키징 K4(광우)공장 준공 (광주광역시 첨단과학산업단지 내 13만평)
- 1998.03 아남반도체주식회사로 상호 변경 (신(新) CI 선포)
- 1998.05 앰코, 나스닥(NASDAQ) 상장 (종목코드 : AMKR)
- 1999.02 앰코테크놀로지코리아주식회사(앰코코리아) 설립

2000 ~ 현재

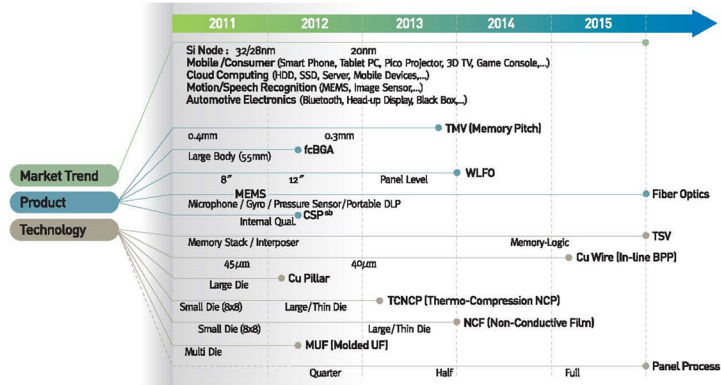
- 2000.11 제5회 외국인투자기업상 수상
- 2001.01 일본어 도시바와 합작 공장 설립
- 2001.03 중국어 반도체 패키징 공장 설립
- 2001.07 대만어 반도체 패키징 공장 설립
- 2002.05 일본 시타존 위치의 어셈블리 사업부 인수
- 2004.02 대만 FICTA의 어셈블리 사업부 인수
- 2004.05 IBM의 싱가포르 테스트 공장 인수
- 2004.08 유니티브(Unity) 인수
- 2004.09 IBM, Chartered, 삼성과 커먼 플랫폼 기술 제휴
- 2006.11 제43회 무역의 날, 5억불 수출탑 수상
- 2007.11 제44회 무역의 날, 6억불 수출탑 수상
- 2007.12 반도체 단일품목 수출누계 800억불 돌파
- 2008.05 앰코코리아, 반도체사업 착수 40주년
- 2009.04 도시바, 니카야와 시스템 LSI 패키징 및 테스트 사업 합작투자 양해각서 체결
- 2009.08 '2009 글로벌 기술혁신상' 수상 (TMV PoP, FusionQuad®, FCmBGA 패키지)
- 2010.07 텍사스인스트루먼트(TI) 사의 함께 세계 최초 Copper Pillar를 이용한 40µm 미세 피치 플립칩(Fine Pitch Flip Chip) 개발 및 양산



R&D 기술/제품 Roadmap



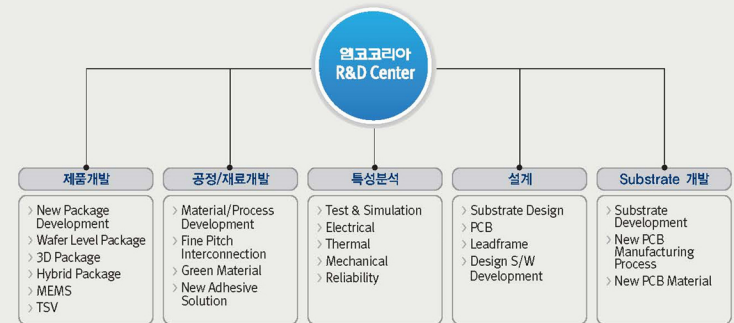
Amkor R&D Center는 빠르게 변화하는 시장과 고객의 요구에 부응하고자 중장기적 Roadmap을 통해 전략적인 기술 및 제품 개발을 추진하고 있습니다.
Mobile 기기의 대중화, Cloud Computing의 등장, 증강현실 및 동작 인식의 대중화에 따라, 이러한 시장의 변화를 읽고 이에 가장 적합한 Package Solution을 제공하고자 Market Trend를 뒷받침 할 수 있는 최신의 기술 및 최적의 제품을 개발하고 있습니다.

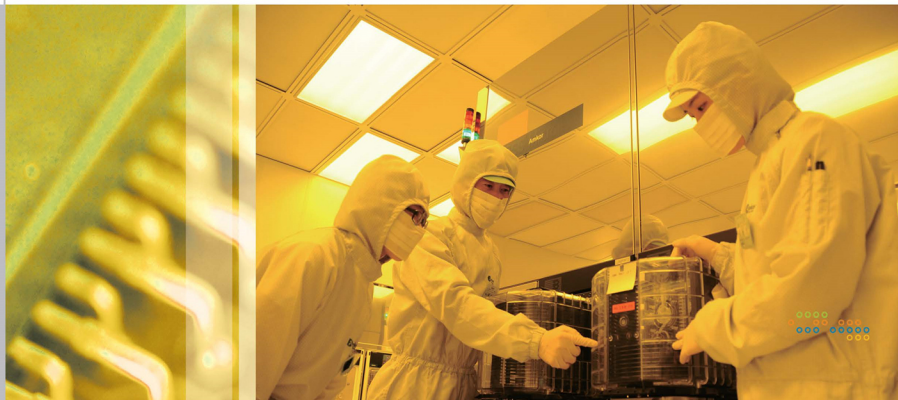


Amkor R&D



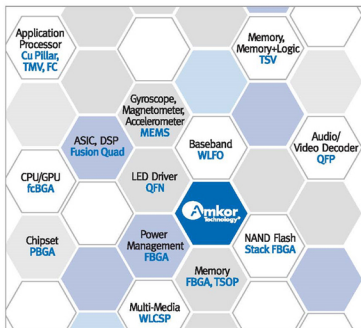
Amkor Technology Korea의 연구소는 World Wide Corporate R&D Center 기능을 충실히 이행하고 있으며, 연구(Research) 부문과 개발(Development) 부문의 유기적인 조화를 통해 효과성 및 효율성 높은 연구 성과를 창출하고 있습니다.





● 어플리케이션 별 다양한 제품

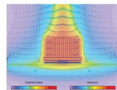
우리가 매일 접하는 다양한 전자기기에 여러 가지 형태의 반도체 제품이 포함되어 있습니다. Amkor는 각종 Application의 성능을 최대한 발휘시킬 수 있는 다양한 형태의 반도체 제품을 제공합니다.



● 다양한 서비스 제공



Amkor는 한국뿐 아니라 미국, 필리핀, 대만, 중국 등에 Design Center를 운영하고 있습니다. 세계 각지의 Design Center를 효율적으로 운영함으로써 24시간 Design Service를 제공할 수 있습니다.



설계단계부터 열적(Thermal), 전기적(Electrical), 기계적(Mechanical) 성능을 극대화하기 위하여 각 분야의 전문가들로 구성된 연구인력이 Test 및 Simulation 해석을 통해 최적의 Package Solution을 만들어냅니다.



Amkor R&D Center는 최신의 각종 반도체 Assembly 제조 장비 및 다양한 분석 기기가 구비된 전문 실험실을 운영하고 있습니다. Lab 전문 인력이 각종 실험 및 분석에 대한 연구 활동을 지원하고 있으며, 필요 시 Pilot Line으로도 활용이 가능하여 고객의 요구에 빠르게 대처할 수 있습니다.

● Amkor의 기술력

Amkor는 기존의 모든 형태의 Package 뿐만 아니라 다음과 같이 다양한 고도의 기술을 이용하여 여러가지 형태의 최신 Package를 개발하고 있습니다.



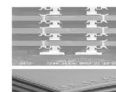
Cu Pillar FPFC (Copper Pillar Fine-Pitch Flip Chip)

기존의 Wire Bonding 기술과 Solder Bump의 구조적, 기술적인 한계를 극복하고자 개발된 Cu Pillar를 이용하여 50.μm 이하의 극 미세 피치를 구현할 수 있는 Flip Chip 기술입니다.



TMV (Through Mold Via™)

기존의 PoP(Package-on-Package)보다 진보된 3D의 적층형 구조로써, Bottom Package를 Overmold하고 Top Package와 Interconnection 되는 부분을 Laser로 Expose하여 연결하는 구조입니다. ASIC Package와 Memory Package의 적용과 같이 Mobile 기기의 Application Processor 등에 응용될 수 있습니다.



TSV (Through Silicon Via)

Chip 내에 관통 홀(Hole)을 형성하여 Die의 앞뒷면이 전기적으로 통전되도록 하고, 칩의 앞뒷면에 형성된 Micro Bump 및 Pad를 이용하여 Flip Chip 방법으로 Chip 적용이 가능하도록 하는 차세대 Package Technology로서 고성능 3D Package 기술입니다.



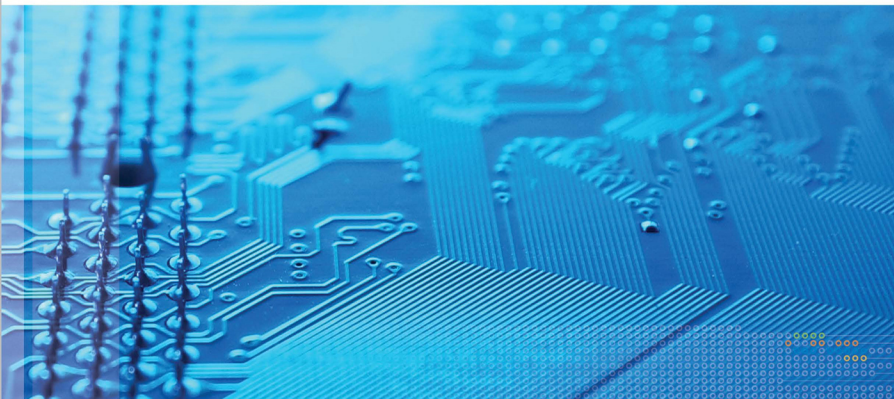
FusionQuad®

Package 바닥면에 Signal Pad를 배열함으로써, 기존의 TQFP와 비교하여 Size 대비 추가 I/O를 만들 수 있는 구조로, BGA Package와 I/O 수 면에서 경쟁력을 갖춘 수 있는 Leadframe Package입니다.



WLP (Wafer Level Package)

기존의 PCB에 Leadframe에 Chip을 부착하고 Wire Bonding 및 Over Mold 등을 이용한 Packaging 기술에서 탈피하여, Water 제작기술 (Fabrication)을 기반으로 Bumping 및 RDL(Re-Distribution Layer) 기술을 사용함으로써 경박 단소 및 진정된 Chip Size Packaging을 구현하는 기술입니다.



Tester/Handler Portfolio/Roadmap

Tester Platform

J750Ex / MicroFLEX / FLEX / UltraFLEX / Nextest Magnum / ETS-364 / Advantest T2000 / LTXC CX/MX / LTXC D10 / Verigy PS 93000 / LTXC ASL1K

Tester	Verigy 93K	Teradyne Catalyst	Teradyne FLEX UltraFLEX	LTXC CX MX	Advantest T2K	Teradyne J750	LTXC Duo Quartet	Teradyne ETS-354	Teradyne Magnum Maverick
Application	RF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mixed Signal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Digital	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Package Testing

NS-8000 / Delta Summit / Delta Edge / MT 9510 / SRM D248 / Hontech HT-3000 / Rasco SO-1K, 2K, 1.BK, 2.8BK

Wafer Probing

EG 4090P / Accretech / UF3000EX / TEL Precio

Striptest

Rasco SO3000 / MCT SC / MCT FH5000 / MCT FFC(Film Frame)

Failure Analysis Capabilities

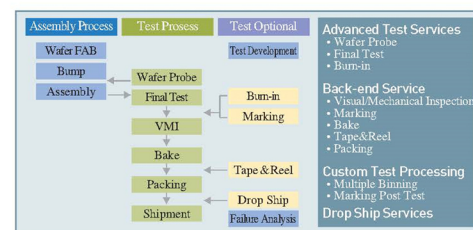
국내 최고의 시설과 능력을 가진 FA LAB

- E/L Bench Test
- Non-Destructive Analysis
- Destructive Analysis
- Defect Localization
- Visual Inspection

Automated Curve Tracer / FE-SEM(Field Emission Scanning Electron Microscope) / Decapsulation / X-ray / Emission Microscope / TDR(Time Domain Reflectometry) / SAT(Scanning Acoustic Tomography) / Grinder Polisher / Precision Parallellapping / RIE(Reactive Ion Etcher)

Test Program Development & Production Process Flow

Development Step



● 앰코의 품질 정책

끊임없는 개선을 통해 고객에게 혁신적인 품질의 제품과 서비스를 제공하고 기대를 뛰어넘는 기쁨과 만족을 주는 것을 목표로 한다.

● 앰코의 품질 Slogan

Focus On Quality Build Trust Create Value
 품질 없이 고객 없고 고객 없이 앰코 없다

● 앰코의 품질인증



지금 이 순간에도 앰코인들이
 세상을 바꾸어 나가고 있습니다.

