설계 센터

차세대 반도체 패키지 설계의 리더

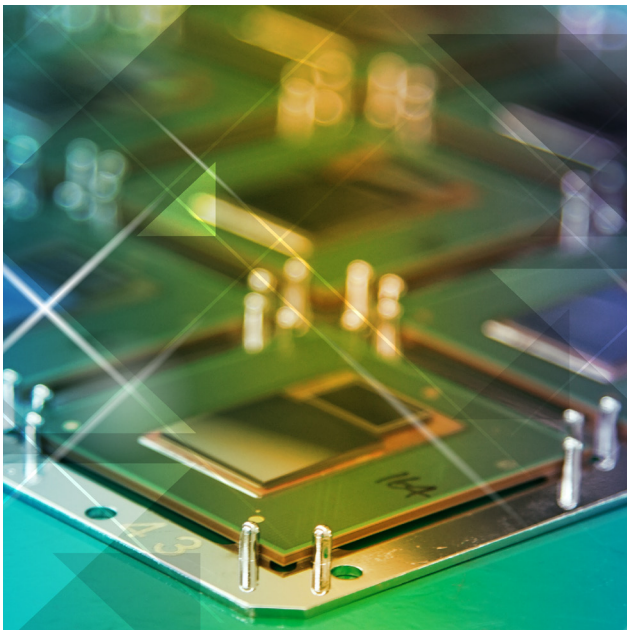
반도체 IC 패키지 설계 서비스

최첨단 반도체 패키지 설계를 주도하다

앰코의 설계 엔지니어들은 최신 설계 tool과 반도체 패키징 기술에 경험이 있는 숙련된 전문가들입니다. 이를 통해 세계 최고 수준의 앰코 디자인 센터는 설계 시간과 주기를 획기적으로 단축하여, 고객들에게 전문적인 조언과 서비스를 제공합니다.

앰코는 기존 제품뿐 아니라, 새로운 제품에 대한 차세대 패키지 설계 개발을 통해 선도적으로 고객을 지원합니다. 따라서, 당사는 독보적인 수준의 패키지 설계 전문 지식을 보유하고 있으며, 매년 고객을 위해 수천 가지의 새로운 설계 처리 및 세계적인 수준의 Leadframe, Laminate, Wafer Level 패키지 설계 서비스를 제공합니다.

- 실력이 검증된 경험이 풍부한 설계 인력들
- 우수한 품질과 신뢰성, 그리고 효율적인 비용 설계
- 성능 설계(DFP), 제조 설계(DFM) 및 비용 설계(DFC)
- 고객만족을 위한 열적/전기적/기계적 요구사항 충족



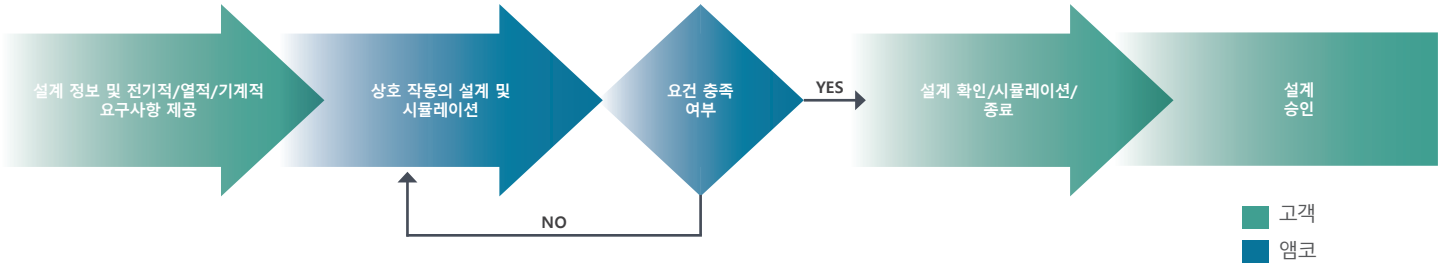
Design For Performance (DFP)

설계 소요시간 단축을 위한 공동 설계

앰코는 설계에 소요되는 시간을 줄이는 데 도움이 되는 설계 최적화 방법(공동 설계)을 개발하였습니다. 당사의 설계 및 시뮬레이션 인력들은 고객의 엄격한 성능 요구와 기대사항 충족을 위해 간단한 시뮬레이션부터 광범위한 엔지니어링 분석까지 긴밀하게 협력합니다.

기존의 설계 절차

개선된 공동 설계 절차



Design For Manufacturing (DFM)

설계 자동화 도구

앰코는 고객을 위해 특별히 고안된 설계 자동화 도구를 제공합니다.

- Online Design Rules

  앰코의 Design Rule은 1년 365일 언제든지 접속할 수 있습니다.

- Design DropBox

  Design DropBox는 고객이 제공한 설계 정보를 확인하고, 그 결과를 고객에게 이메일을 통해 자동 전송하는 안전한 클라우드 기반의 애플리케이션입니다.

- SmartPackage™ Assembly Design Kits (PADKs)

  칩 설계와 패키지 설계 간 공백을 메우기 위해 앰코의 SmartPackage PADK는 HDFO 패키지의 설계, 제조 및 어셈블리 검증을 통합합니다.

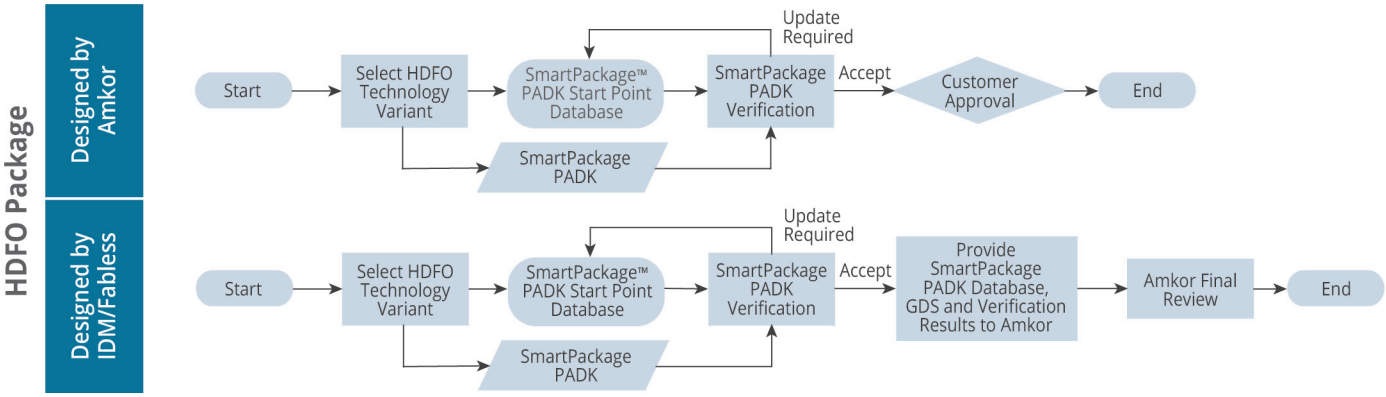
- Design Quick Start (DQS)

  Design Quick Start는 고객을 위한 새로운 설계를 더 빠르고 효율적으로 시작할 수 있도록 설계 정보 시작 파일을 생성합니다.

- Automatic Package Outline Drawing Generator

  패키지 도면 자동 생성기를 사용하면 몇 가지 필수 요건을 구성하여 패키지 개요 도면을 만들 수 있습니다. 이후 도면은 자동 생성되어 이메일을 통해 고객에게 전송됩니다.

SmartPackage™ PADK 공정 흐름



패키지 설계의 진화

설계 관리

패키지 설계의 복잡성과 가파르게 상승하는 I/O 밀도는 패키지 설계의 요구사항을 더욱 증가하게 하며, 이는 비용 증가로 이어질 수 있습니다. 따라서, 합리적인 비용으로 패키지를 설계하려면 불필요한 비용을 발생시키는 요인을 파악하고 통제해야 하며, 어셈블리 공정, 기판, 재료비 간의 균형을 고려해야 합니다.

Design For Cost (DFC)

비용 설계(DFC) 공정은 비용 대비 성능 요구사항을 평가하며, 기판과 어셈블리 공정 간 비용을 적절하게 배분합니다.

	1990년대	2000년대	2010년대
설계 소요시간	5일	2-3주	1달 이상
설계 요구사항	Design for Manufacturing (DFM)	Design for Performance (DFP), DFM	Design for Cost (DFC), DFM, DFP
고객 협업	Involved after die tape out	Involved prior to die tape out	Involved before and during die tape out
설계 반복	최소 반복	여러 반복	일정 반복
설계자 역할	레이아웃 설계자	패키지 디자인 설계자	패키지 컨설턴트

고품질 저비용

설계에 요구되는 매개 변수의 개별 비용을 정확하게 알고 고려하지 않으면, 설계에 소요되는 누적 비용이 필요 이상으로 커질 수 있습니다. 앰코는 가능한 한 최저 비용으로 최고의 품질 제품을 제공하는 데 필요한 고도의 설계 능력과 기술, 도구 및 팀워크를 갖추고 있습니다.

뚜렷한 경쟁 우위

기대를 뛰어넘는 고객만족

앰코는 "성능 설계" 중 "비용 설계" 및 "제조 설계"를 통합해 고객의 기대치를 뛰어넘는 결과물과 뚜렷한 경쟁 우위를 고객에게 제공합니다.

앰코가 자랑하는 세계적인 수준의 설계 센터는 전략적으로 중요한 중국 상하이, 일본, 한국, 대만, 필리핀, 포르투갈 및 미국에 분포해 있습니다. 앰코는 차세대 기술을 통해 기존 제품 라인부터 패키지 설계의 모든 측면에 대한 전문 지식을 제공합니다.
전 세계 주요 지역에 위치한 앰코의 설계팀은 고객에게 신속하고 정확한 전문 설계 서비스를 제공하기 위해 노력합니다.

	중국 상하이	일본	대한민국	필리핀	포르투갈	대만	미국
LAMINATE 패키지 설계	✓	✓	✓	✓		✓	✓
LEADFRAME 패키지 설계	✓	✓	✓	✓			
WAFER LEVEL 패키지 설계	✓	✓	✓		✓	✓	✓
설계 자동화			✓				✓
전기적 시뮬레이션		✓	✓			✓	✓
열적/기계적 시뮬레이션		✓	✓			✓	✓
연구 및 개발		✓	✓		✓		✓

보다 자세한 내용은 홈페이지 amkor.com을 방문하시거나 sales@amkor.com으로 문의하여 주시기 바랍니다.

본 문서의 모든 콘텐츠는 저작권법에 따라 무단복제 및 배포를 금지하며, 제공된 정보의 정확성을 보장하지는 않습니다. 앰코는 본 문서의 정보사용에 따른 특허나 라이선스 등과 관련된 어떠한 형태의 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 본 문서는 앰코의 제품보증과 관련하여 표준판매약관에 명시된 것 이상으로 확대하거나 변경하지 않습니다. 앰코는 사전고지 없이 수시로 제품 및 제품정보를 변경할 수 있습니다. 앰코의 이름 및 로고는 Amkor Technology, Inc.의 등록상표입니다. 그 외 언급된 모든 상표는 각 해당 회사의 자산입니다.
© 2022 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. BR402G-KR Rev Date: 02/22