

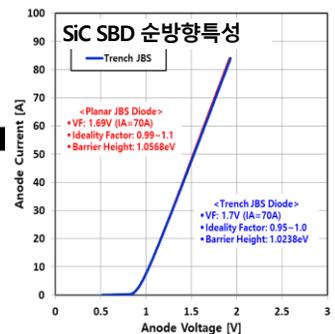
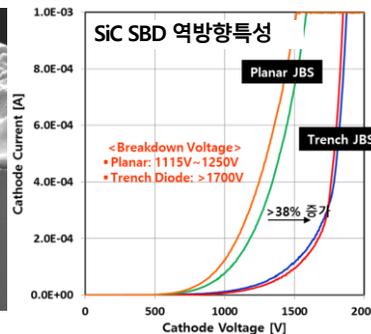
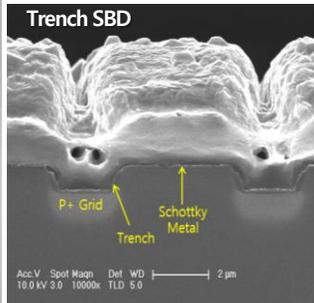
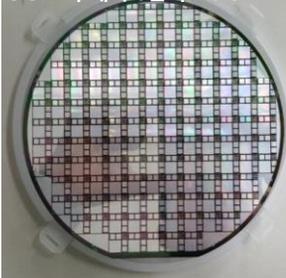
/ 기술 개요

- SiC 전력반도체 : 고전압, 높은 전류밀도, 고온 안정성, 낮은 누설전류, 빠른 스위칭 특성
- 출연(연)유일의 반도체 일괄소자 제작 인프라 → 6인치 SiC 반도체소자 개발 최적 환경
- Trench 구조를 적용한 1700V/70A급 SiC SBD 개발로 항복전압 및 누설전류 특성 향상
- 자기정렬 공정을 이용한 1700V/70A급 SiC MOSFET 개발 및 150°C 이상 고온 동작 특성

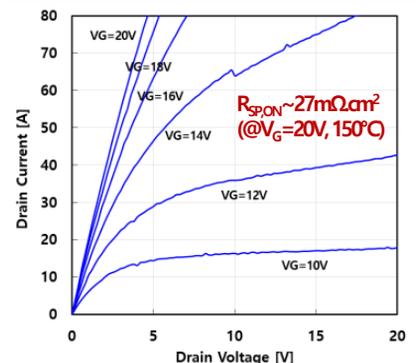
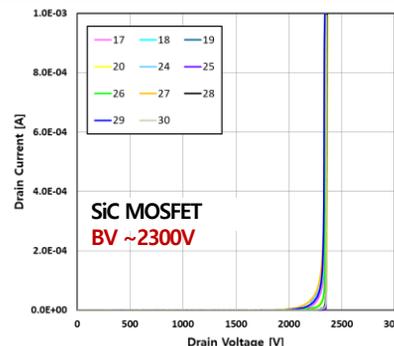
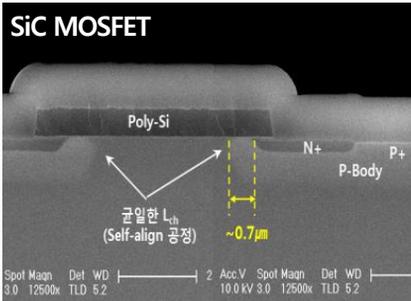
/ 개발 시제품

1700V/70A 급 SiC SBD

SiC 소자 제작 6인치 Wafer



1700V/70A 급 SiC MOSFET



/ 활용 분야

- 전기자동차 및 태양광 등 신재생에너지용 전원시스템 핵심 부품
- 생산단가 절감과 대전력화를 통해 자동차, 가전, 전철, HVDC 송배전 등 기간산업용 전력소자를 대체
- 반영구적 독립전원 모듈용 SiC 베타전지 등 연구분야 확대 가능