

(NP-12)

광학 현미경을 이용한 단일 나노선에서의 선택적 전극 형성 방법

오동진, 원부운, 김강현, 김규태
고려대학교 공과대학 전기공학과

광학 현미경을 이용한 포토리소그래피 방법을 통해 단일 나노선에 선택적 전극을 형성하였다. bonding pad가 패터닝된 SiO₂ 기판에 나노선을 도포하여 사용하였고 수 마이크로미터 길이의 단일 나노선에 2단자 전극을 형성하는데 충분한 resolution을 얻을 수 있었다. 리소그래피 노광 광원으로서는 현미경에 내장된 할로겐 램프를 사용하였고 동일 광원으로 관측하기 위해 광학 필터를 사용하였다. 실험 상황에 따라 금속, OHP, 종이 등의 재질로 다양한 마스크를 제작하여 사용하였다. 대물 렌즈의 교환을 통해 다양한 projection 배율을 구현하였다.