

High Performance Amorphous Silicon Thin Film Transistors

장진, 전정목, 유순성, 이태진, 이경하

경희대학교 물리학과

서울동대문구 회기동 1

비정질 실리콘 박막 트랜지스터는 액정디스플레이의 스위칭 소자로 사용된다. 현재 약 17인치(대각) 크기의 TFT-LCD가 일본에서 개발되었고 한국에서는 10.4인치 TFT-LCD 모듈의 E.S.가 개발되었다. TFT-LCD분야에서 가장 중요한문제는 가격의 저렴화, 개구율의 증가, 안정성의 확보 등이다.

본 발표에서는 개구율을 증가시킬 수 있는 고이동도 비정질 실리콘 박막트랜지스터의 특성 및 안정성에 대한 연구결과를 중심으로 비정질 실리콘 TFT 제조기술에서 중요한점들에 대해 논의 하고자 한다.