

【PP-08】

v- FIB 장치를 이용한 Co 박막의 일함수 측정

오현주, 현정우, 임연찬, 김성수, 최은하, 김태환, 강승언
광운대학교 전자물리학과 대전입자빔 연구실

Co의 물리적 성향은 spintronics와 관련하여 많은 관심을 끌고 있다. 본 연구에서는 v-FIB 장치를 이용하여 Co의 일함수를 측정하였다. Co는 GaAs 기판 위에 박막으로 성장되었으며 He, Ne, Ar, Xe 이온빔을 사용하였다. He, Ne, Ar, Xe 이온빔을 이용하여 각각 가속전압에 따른 Co의 이차전자방출계수(ν)를 측정하여 Auger 이론에 의거하여 Co 박막의 일함수를 구하였다. Auger neutralization 이론에 충실하기 위하여 측정된 이차전자방출계수(ν) 값 중 가속에너지가 저 전압 영역의 값들을 택해 일함수를 구하였다.