P1-5

# 다변형 자기공명: Electrically detected magnetic resonance (EDMR)/Optically detected magnetic resonance (ODMR)

오 동 근

*고려대학교 물리학과 (고려대학교 전자광감응분자 연구센터)*

최근까지 ODMR과 EDMR은 광소자용 반도체 및 유기고분자의 상자성 재결합중심과 스핀 의존 재결합·수송 현상을 연구하는데 사용되어왔으며, 감도가 매우 우수하고 풍부한 실험적 정보를 제공하는 강력한 기법이다. 여기서는 이러한 ODMR/EDMR의 개요와 응용분야에 대하여 소개하고 구현과정을 설명하고자 한다.

또한 본 연구진에 의한 몇가지 실험결과를 토대로 EDMR이 스핀파-전도전자 상호작용에 의한 자성다층박막소자(MML : magnetic multilayer)의 계면에서 일어나는 스핀의존산란현상을 연구하는데 새로운 도구로 쓰일 수 있음을 제시하고자 한다.