

摘 要

本論文研究氧化鋅稀磁半導體材料的光學、電性質以及磁性質的表現，利用 XPS、MFM、R-T、TEM 的分析方法排除鈷原子團的存在，使用 IBD 成功地在室溫製程下創造出居禮溫度達到 300K 的稀磁半導體材料，此外，並探討氧化鋅稀磁半導體與銦錳反鐵磁材料間的交互耦合作用，在低溫下成功觀察到交互耦合作用的現象。

