

半导体纳米薄膜的制备与表征实验室

半导体薄膜技术的迅速发展推动了半导体材料科学和半导体物理学的进步，并以全新的设计理念，使微电子和光电子器件的设计从传统的“杂质工程”发展到“能带工程”，从微米尺度延伸到纳米尺度，对材料的要求和制备提出了新的要求。

本实验室具有原子层沉积系统（ALD）、磁控溅射镀膜机、荧光光谱仪（9200S）、台阶轮廓仪、纳米薄膜与器件电学性能测试系统（SCS-4200），主要开展半导体纳米薄膜以及掺杂半导体薄膜的制备及其光学、电学性能调制和各种纳米结构材料的制备及性能调控等方面的研究工作。

2008 年以来，该实验室对对本科生及研究生开放。本科上利用该实验室开展了两项国家大学生创新性实验计划项目、一项北京市大学生创新创业计划项目、多项校级本科生科学研究训练项目，16 位本科生在该实验室完成了毕业论文。本科生发表 SCI 论文 4 篇、在北京市大学生实验物理竞赛中获奖 2 项，在全国实验物理研讨会中本科生论文比赛中获奖 2 项，北京市创新创业计划项目获得北京师范大学优秀项目。

