**项目名称**：高性能金属配位硼氢化物的纳米化制备与储氢性能研究；

**项目成员**：王宣程、柳梦婷；

**指导教师**：陈立新教授、肖学章副教授、黄旭；

**项目简介**：氢能是洁净、理想的二次能源，大力发展氢能是解决化石燃料枯竭和环境恶化问题的重要途径，研发各种新型高容量氢化物储氢材料一直是氢能应用领域的重要研究课题。金属基配位硼氢化物（Metal-complex borohydirdes）体系是储氢材料领域的研究重点。本项目计划通过分子自组装技术实现金属基配位硼氢化物及其复合物在石墨烯基体表面的纳米化负载，详细研究该复合体系在吸放氢过程中的微观结构演变规律及其与吸放氢性能之间的内在联系，准确揭示该储氢体系的吸放氢反应机理，为高容量配位硼氢化物储氢材料的应用奠定基础；

**预期成果**：研究报告，论文，专利。