**项目负责人：**

**项目完成单位：湖南城市学院**

**项目来源及编号：**

**成果简介**：

（范例）本项目围绕聚氨酯材料重要中间体NDI的产业化存在的工程、技术、分析测试、环保等问题进行攻关，取得了以下主要研究成果：

（1） 开发了固体光气通过静态混合与多级反应器串联连续化生产1,5-萘二异氰酸酯的新工艺。产品收率从原来的85%提高到90%以上，能耗降低20%。

（2）开发了NDI精馏与结晶耦合的新工艺，优化了分离提纯过程工艺参数与设备结构设计，制备出了高纯度的NDI产品。

（3）开发了一种新的NDI及其中间体的分析测试方法。

（4）建立了400吨/年的工业生产装置，实现了NDI的产业化，年新增产值4600万元，年经济效益超过1300万元。项目共申请专利5件，获专利授权2件，培养研究生3名，关键共性技术签订技术开发合同4项。