

# 2025 年北京市科学技术奖提名公示内容（公告栏）

## 一、项目名称

单一手性碳纳米管及其镜像体规模化制备

## 二、候选单位

1、中国科学院物理研究所;2、青岛科技大学

## 三、候选人

1、刘华平;2、杨德华;3、魏小均;4、何茂帅;5、李林海

#### 四、代表作发表情况 (限 5 篇)

检索机构: 中国科学院文献情报中心										
序号	论文(著作)名称	刊名/出版社	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者	论文全部作者	年卷期页码	SCI 他引次数	他引 总次数	是否国内 完成
1	Submilligram-scale separation of near-zigzag single-chirality carbon nanotubes by temperature controlling a binary surfactant system	Science Advances	2021-02-17	刘华平	杨德华	杨德华, 李林海, 魏小均, 王艳春, 周维亚, Hiromichi Kataura, 解思深, 刘华平	2021, 7, eabe0084		34	是
2	Preparing high-concentration individualized carbon nanotubes for industrial separation of multiple single-chirality species	Nature Communications	2023-04-29	刘华平	杨德华	杨德华, 李林海, 李潇, 席薇, 张月娟, 刘玉敏, 魏小均, 周维亚, 魏飞, 解思深, 刘华平	2023, 14, 2491		19	是
3	Length-Dependent Enantioselectivity of Carbon Nanotubes by Gel Chromatography	ACS Nano	2023-04-24	魏小均, 刘华平	魏小均	魏小均, 罗新, 李仕龙, 周维亚, 解思深, 刘华平	2023, 17, 8393-8402		7	是
4	Chirality-dependent electrical transport properties of carbon nanotubes obtained by experimental	Nature Communications	2023-03-15	刘华平	苏威, 李潇	苏威, 李潇, 李林海, 杨德华, 王富天, 魏小均, 周维亚, Hiromichi	2023, 14, 1672		26	是

	measurement					Kataura, 解思深, 刘华平				
5	An efficient approach toward production of near-zigzag single-chirality carbon nanotubes	Science Advances	2024-04-03	何茂帅, 刘华平, 李志波, 张锦	李雅涵, 李林海	李雅涵, 李林海, 蒋华, 钱柳, 何茂帅, 周段亮, 姜开利, 刘华平, 秦潇藩, 高龔, 武倩汝, 郗心砚, 李志波, 张锦	2024, 10, eadn6519		3	是
合 计								0	89	

## 五、提名意见

项目申报团队是国内最早且持续专注于碳纳米材料研究的单位之一，在碳纳米管可控合成、物理特性分析、器件设计与构建以及应用开发等方面取得了一系列具有自主知识产权的重要研究成果。该团队所申报的“单一手性碳纳米管及其镜像体规模化制备”项目，契合国家前沿材料产业化的重点发展战略需求，同时对于破解我国在信息芯片领域面临的多项关键技术瓶颈问题具有重要意义。该项目在科学与技术创新方面处于国际领先地位，并展现出显著的科技成果转换与产业化潜力，将有力推动碳基纳米材料及器件领域的科技创新及经济产业发展。

提名该项目为北京市科学技术奖自然科学奖（一等奖）。