



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

国家自然科学基金重点项目验收通过获优

<http://www.fristlight.cn> 2005-08-12

[作者] 贺永宁

[单位] 西安交通大学真空微电子与微电子机械研究所

[摘要] 2005年8月9日, 国家自然科学基金委信息科学部组织专家组对西安交通大学电信学院朱长纯教授承担的国家自然科学基金重点项目(60036010)“碳纳米管电子传输和场发射特性及其应用的关键技术”进行了验收。

[关键词] 西安交通大学;碳纳米管;传感器;负离子

2005年8月9日, 国家自然科学基金委信息科学部组织专家组对西安交通大学电信学院朱长纯教授承担的国家自然科学基金重点项目(60036010)“碳纳米管电子传输和场发射特性及其应用的关键技术”进行了验收。专家组听取了项目组主要成员朱长纯教授、李昕博士、刘兴辉博士、曾凡光博士和刘卫华博士的工作总结报告和相关的专题报告, 审查了结题材料、研究成果以及制作的碳纳米管场发射显示器(CNT-FED)样品, 经认真讨论, 一致认为课题组很好地完成了场发射的碳纳米管薄膜阴极制备工艺的实验研究内容; 同期完成了能带理论和分子动力学方法进行了碳纳米管及其场发射特性的理论研究内容; 并且利用自行建立的工艺线研制成功CNT-FED样品, 红绿蓝三色像素尺寸0.35 0.35mm<sup>2</sup>, 亮度分别达到9.0 10<sup>3</sup>、3.5 10<sup>4</sup>和6.0 10<sup>3</sup>cd/m<sup>2</sup>, 可以进行动画显示; 在计划书规定的研究任务外, 还进行了碳纳米管气体传感器、负离子发生器和碳纳米管储氢的研究, 扩大了碳纳米管应用研究范围, 其中碳纳米管气体传感器方面的研究成果具有原创性。近年来, 在国内外学术刊物上发表论文141篇, 其中SCI收录37篇, EI收录64篇, 申请专利15项, 其中7项已经获得授权(发明专利3项)。拥有自主知识产权, 对于打破国外专利垄断有重要意义。其中“纳米碳管薄膜新工艺技术的研究”成果获得陕西省科学技术二等奖, 所研制“碳纳米管分子动力学模拟软件MDSIM”获得西安市科技进步二等奖。朱长纯教授在该课题研究中培养了9名博士和10名硕士研究生。该课题创新性强, 具有广阔的应用前景。经专家组评议, 一致同意通过验收, 项目完成情况为优。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

