

材料学院简介

材料学院主要从事应用于未来光电信息与能源等领域的纳米材料与器件的基础及应用研究，旨在为构建新一代光电信息产业的核心技术体系提供源头创新。

学院前身成立于 1986 年，1998 年组建河南省高校重点学科开放实验室，先后成为河南省重点实验室、教育部重点实验室、河南省工程技术研究中心、教育部工程研究中心、河南省国际联合实验室、河南省高校国家重点实验室培育基地、河南省纳米功能材料及其应用协同创新中心、河南省工程实验室、河南省国家重点实验室后备实验室、国家发改委国家地方联合工程研究中心。2018 年 6 月，在特种功能材料教育部重点实验室、高效显示与照明技术国家地方联合工程研究中心的基础上，成立材料学院，是新型的研究型学院。

学院现有大型仪器设备总值 1 亿余元，固定人员 120 余人，其中包括中原学者 1 人，国家级人才 5 人，河南省特聘教授 8 人，河南大学杰出人才特区支持计划特聘教授、黄河学者、校特聘教授 30 余人。研究队伍入选教育部创新团队。在物理学、化学、材料科学与工程三个一级学科招收培养硕士、博士研究生和博士后，同时招收光电信息工程、材料与化工专业学位硕士研究生。

针对我国中西部地区快速发展的光电信息及新材料、新能源产业对高效能材料与器件的迫切需求，围绕量子点发光显示材料与器件、自驱动纳米光电器件、高效薄膜光伏材料与器件、纳米光电生物诊疗材料与器件等主要研究方向，开展了纳米结构材料的设计构筑、表面界面光电转移特性等基础性研究，发展了纳米光电器件、量子点发光显示以及高效薄膜光伏电池等高新技术，在蓝光 QLED 和一些纳米器件的关键指标居于国际领先水平。先后承担、完成了国家高技术研究发展计划、国家重大基础研究发展计划、国家自然科学基金重点项目以及教育部创新团队等国家级课题 100 余项，省部级课题及横向课题 100 余项。在 *Nature Nanotechnology*, *Science*, *Nature Photonics*, *Joule*, *Chem. Rev.*, *Chem. Soc. Rev.*, *Nano Lett.*, *Adv. Mater.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Edit.*, *Nano Energy*, *ACS Nano*, *Adv. Energy Mater.*, *Adv. Funt. Mater.*, *Appl. Phys. Lett.* 等学术期刊上发表了系列 SCI 论文 600 余篇，获得国家发明专利 80 余件。