

# ——纳米功能材料及其应用河南省协同创新中心——

围绕“纳米功能材料及其应用”这一前沿研究领域，2014年组建了以河南大学为牵头单位、以河南师范大学、许昌学院、中科院兰州化学物理研究所、中国石化石油勘探开发研究院、河南佰利联化学股份有限公司、河南新能光伏有限公司、苏州瑞晟太阳能科技有限公司为参与单位的河南省协同创新中心。创新中心的建立将充分发挥特种功能材料实验室物理、化学、材料多学科交叉优势，积极联合国内外创新力量，建立仪器设备、文献资源、学科优势、人才队伍等核心创新要素的深度融合和优质资源的全面共享，发挥协同优势，构建协同创新的新模式和新机制，大幅提升高校科研创新能力和社会服务水平。

协同创新中心将以体制机制改革引领协同创新，重点突破制约高校创新能力提升的内部机制障碍，打破高校与其他创新主体间的体制壁垒，打破封闭、分散、低效的格局。通过科研组织模式、人事管理制度、科研评价机制、人才培养机制、资源配置方式、国际合作方式以及创新文化建设等方面系统的改革创新，充分释放各创新要素的活力，在构建新机制的基础上形成新的优势。

协同创新中心将围绕纳米功能材料在能源材料的高效利用中的科学问题，在节约能源（机械和光电节能）、能源开发（低品石油的开采）以及高效利用（高效光伏清洁能源）上开展有重大创新的研究，以材料的创新带动和支撑能源的革命，重点开展节能减摩材料、光电纳米材料与器件、面向低品石油开采的纳米材料以及高效能光伏材料与器件等方面的基础、技术和应用研究。中心将发挥协同优势，全面提升研究生培养质量，提高研究生的学术水平和创新能力，提升研究生的综合竞争能力。

院系代码：052

地 址：开封市河南大学金明校区

邮政编码：475004

联系部门：纳米功能材料及其应用河 电 话：25152697/22357375

联系人：邹老师 杨老师

专业代码、名称	研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	复试科目+加试科目	备注
052 纳米功能材料及其应用河南省协同创			8(学术学位8人, 专业学位0人)			
(070200)物理学	01(全日制)纳米结构材料与物理	不区分导师	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③636 量子力学 ④826 光学、电磁学	复试科目： 高等数学或原子物理  加试科目： ①力学②热学	
	02(全日制)光电纳米结构与器件	不区分导师				
	03(全日制)薄膜光伏材料与器件	不区分导师				
(070300)化学	01(全日制)半导体纳米材料	不区分导师	4	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③630 无机化学 ④829 有机化学	复试科目： 中级无机、分析化学、物理化学基础（不含结构）任选其一  加试科目： ①大学化学 ②仪器分析	
	02(全日制)无机复合纳米材料	不区分导师				
	03(全日制)自组装纳米材料	不区分导师				
	04(全日制)无机复合纳米材料	不区分导师				
(080500)材料科学与工程	01(全日制)有机功能材料	不区分导师	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③302 数学二 ④835 材料科学基础	复试科目： 材料科学综合  加试科目： ①分析化学 ②有机化学	
	02(全日制)纳米催化材料	不区分导师				
	03(全日制)纳米功能材料	不区分导师				
	04(全日制)纳米功能材料	不区分导师				
	05(全日制)纳米催化材料	不区分导师				
	06(全日制)纳米功能材料	不区分导师				
	07(全日制)润滑材料	不区分导师				