

编者语

亲爱的同学：

国家纳米科学中心是 2003 年由中国科学院和教育部联合共建，具有独立事业单位法人资格的综合性科研机构，定位于纳米科技的基础研究和应用基础研究，目标是建设成为面向国内外开放的、国际一流水平的纳米科学与技术的公共技术平台和研究基地。中心现建有中国科学院纳米生物效应与安全性研究室、中国科学院纳米标准与检测重点实验室、中国科学院纳米系统与多级次制造重点实验室、国家纳米科学中心纳米理论实验室、国家纳米科学中心纳米加工实验室、国家纳米科学中心纳米智能传感室，以及分布在北京大学、清华大学、军事医学科学院、中科院相关研究所等多个单位的 19 个协作实验室网络。中心目前到位工作的研究和技术支撑人员达到 330 余人，其中全职博导 69 名，全职硕导 76 余名，85% 以上为归国留学人员，许多来自哈佛大学等国际一流的科研教育机构。

中心于 2005 年开始招收研究生，毕业学生 400 余名，就业率达到了 100%，其中出国 31%（有哈佛大学、剑桥大学、麻省理工等高校）、高校及科研院所 34%（中国人民大学、北京科技大学、中钢集团、国家知识产权局等）、企事业单位 35%（杜邦、壳牌、宝洁、航天三院、中石化等单位）。中心具有丰富的多元环境，包括有与未来技术学院、中丹、中澳联合培养等多个联合培养项目，目前中心研究生共出国交流数百余次，在学留学生人数达到 55 人。中心现有在学硕士、博士研究生 363 名，同时中心还有 289 余名联合培养研究生，分别来自国内 50 余所高校，已成为中心科研工作一支生力军。

中心现有 7 个学科培养点，包括：纳米科学与技术、凝聚态物理、物理化学、材料学、生物物理学、材料与化工和生物与医药。中心为研究生提供了良好的生活保障（硕士最低 3500 元/月，博士最低 4750 元/月），研究生公寓统一管理，同时也为研究生提供了丰富的各类奖助学金。2020 年度，中心共招收了 48 名硕士和 51 名博士，2020 年，中心计划招收 52 名硕士和 55 名博士（含直博生），欢迎具有物理、化学、材料、生物、医药、电子等专业背景的同学报考中心研究生。

国家纳米科学中心教育处

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室			
导师类别	导师姓名	研究方向	页码
博士生 导师	赵宇亮	纳米化学与纳米生物效应	4
	王 琛	表面物理化学	4
	聂广军	纳米生物医学	5
	王 浩	纳米生物医用材料	6
	陈春英	纳米生物医学	6
	韩 东	纳米医学与生命复杂流体管理	7
	方 英	生物纳米材料与器件	8
	梁兴杰	纳米药理学	8
	吴 雁	纳米生物医用材料/纳米生物学	9
	张 伟	纳米生物材料	9
	杨 蓉	纳米功能材料	10
	刘 颖	纳米生物医学	10
	赵 颖	纳米生物材料	11
	李素萍	纳米药物靶向调控肿瘤血管系统/靶向溶栓治疗	11
	高 远	超分子自组装和纳米药物	12
	李乐乐	纳米探针构建及精准诊疗	12
	王 海	微纳生物材料的医学应用	13
	赵 潇	纳米生物医学	13
	李一叶	肿瘤纳米生物学	14
	胡志远	纳米系统医学	14
	高 腾	纳米生物传感技术与应用	15
钟业腾	纳米光电生物材料	15	
中国科学院纳米标准与检测重点实验室			
导师类别	导师姓名	研究方向	页码
	葛广路	纳米尺度物理化学	16
	孙佳姝	微流控生物芯片/纳米生物医学	16
	戴 庆	纳米光电材料与器件	17

博士生 导 师	江 潮	新型半导体纳米结构与器件	18
	江 鹏	纳米晶的界面工程	18
	刘 刚	表面化学/多相催化	19
	刘新风	微纳光子学与超快光学	19
	朴玲钰	纳米功能材料	20
	裘晓辉	分子与纳米结构材料的光电器件	20
	吴晓春	功能杂化纳米材料构筑及生物医学应用	21
	谢黎明	二维材料制备与器件	21
	杨延莲	表面物理化学/纳米生物检测	22
	曾庆涛	物理化学	23
	李 驰	纳米光电材料与器件	23
中国科学院纳米系统与多级次制造重点实验室			
导师类别 导师姓名 研究方向 页码			
博士生 导 师	唐智勇	纳米粒子与纳米结构材料	24
	魏志祥	有机光电材料与器件	25
	张 忠	有机无机纳米复合材料	25
	丁宝全	超分子自组装与生物纳米材料	26
	丁黎明	有机太阳能电池	26
	段鹏飞	分子/纳米光化学与物理	28
	官建茹	新能源和生物纳米材料	28
	韩宝航	纳米多孔功能材料	29
	何 军	半导体纳米材料及器件	29
	贺 蒙	无机晶体材料与器件应用	30
	贺 涛	纳米材料和器件与太阳能利用	30
	李国栋	纳米催化	31
	李连山	共轭聚合物的设计合成和应用研究	31
	刘璐琪	纳米复合材料	32
	刘 前	薄膜纳米器件及新型纳米加工方法	32
	刘雅玲	纳米结构材料与器件	33
吕 琨	有机光电功能材料与器件	33	

博士生 导 师	孙连峰	分子纳米器件	34
	孙向南	新型有机光电器件	34
	王振兴	低维半导体材料/物理和信息器件	35
	鄢 勇	纳米化学与物理	35
	张 勇	功能纳米材料的集成和应用	36
	智林杰	纳米能源及环境材料	36
	周二军	有机光伏电池材料与器件	37
	周惠琼	有机/钙钛矿太阳电池和新型光电器件	37
	王 斌	纳米材料	38
	肖 作	有机太阳能电池	38
	张 晖	纳米复合材料	39
国家纳米科学中心纳米理论实验室			
导师类别	导师姓名	研究方向	页码
博士生 导 师	施兴华	多尺度理论与计算/纳米材料自组装	40
	方巧君	纳米系统生物学	40
	谭 婷	纳米催化	41
国家纳米科学中心纳米加工实验室			
导师类别	导师姓名	研究方向	页码
博士生 导 师	褚卫国	锂电正极材料、纳米加工与器件	42
纳米智能传感实验室			
导师类别	导师姓名	研究方向	页码
博士生 导 师	李红浪	纳米智能传感	43

(备注：当年招生导师及专业方向以招生简章为准)



赵宇亮，研究员，博士生导师，973 首席科学家。国家纳米科学中心主任。2000 年入选中国科学院“引进国外杰出人才”，2001 年 7 月回国组建了我国第一个“纳米生物效应与纳米安全性”实验室。已在 SCI 学术刊物如 Nature Nanotech, Nature Commun, PNAS, JACS, Angew Chem., Adv. Mater., Nano Letters 等发表 SCI 论文 350 余篇，SCI 引用大于 1.2 万次。获 2012 年国家自然科学奖二等奖，中国毒理学杰出贡献奖，全国先进科技工作者等。目前担任：中国药学会“纳米药物”专业委员会主任，中国毒理学会“纳米毒理学”专业委员会主任，中国化学会“纳米化学”专业委员会副主任；美国、英国 4 本 SCI 刊物副主编以及 Science Bull. 执行主编等。

研究方向：

- 1) 纳米生物分析（纳米材料的生物效应分析与纳米安全性）；
- 2) 纳米化学（纳米药物化学与纳米药物）。

E-mail: zhaoyl@nanoctr.cn



王琛，研究员，博士生导师。1992 年在美国弗吉尼亚大学获博士学位，其后在美国亚利桑那州立大学从事博士后研究。曾任华中师范大学教授，中科院化学所研究员。在国内外学术期刊上发表论文 200 余篇，获得中国化学会青年化学奖，中国科学院青年科学家奖，香港“求是”青年学者奖，教育部科技进步一等奖，中国真空学会 2005 年度“科技成就奖”等奖励。

近年来主要从事扫描隧道显微技术的原理及其在单分子表征，分子自组装，表面物理化学方面的应用研究。在功能材料表面结构表征，材料表、界面纳米结构构筑与加工，单分子间作用力，大气和溶液条件下的单分子 STM 研究等方面进行了较为系统和深入的探索，目前主要从事有机和生物分子结构与功能调控及性质的研究。

E-mail: wangch@nanoctr.cn



聂广军，博士生导师，2002年于中国科学院生物物理所获得博士学位，之后在加拿大 McGill 大学从事博士后研究。中科院特聘研究员，国科大特聘教授；科技部纳米研究国家重大科学研究计划（973）项目首席科学家（2012-2016），国家重点研发计划首席科学家（2018-2022），中科院“引进国外杰出人才”计划入选者，获结题优秀，国务院享受政府特殊津贴专家；基金委创新群体、中科院创新交叉团队、中科院卢嘉锡国际团队成员；2016年获中国药学会以岭药业青年科学家奖；美国 Houston Methodist Research Institute（休斯敦）兼职教授，英国医学科学院 Advanced Newton Scholar；中国生物物理学会常务理事，中国抗癌协会纳米肿瘤学专业委员会委员，中国毒理学会纳米毒理学会分会委员，中国生物物理学会自由基生物医学专业委员会委员，中国药学会纳米药物专业委员会委员；国家纳米科学中心科技处处长。

2008年回国在国家纳米科学中心建立了“纳米生物学和纳米生物材料”实验室，组建了一个40人的多学科交叉研究团队。课题组已先后获得几十项各类科研资助，主持了多项科技部、基金委、中科院、北京市科委、国际合作项目以及横向合作项目等。与美国、英国、澳大利亚及加拿大等纳米医学和生命科学的多个著名实验室建立了良好的合作关系，先后与6位中科院特聘访问教授开展科研合作。课题组先后培养15名博士、7名博士后、12名硕士。先后获得中国科学院优秀导师奖、中国科学院 SABIC-CAS 奖学金导师奖、中国科学院澳大利亚必和必拓（BHP Billiton）导师科研奖等教学奖。获得天津市科技进步奖公益类一等奖（第四完成人）等奖项。

在 Nature Biotechnology, Nature Biomedical Engineering, Blood, JACS, JBC, Angew Chem Int Ed, Adv Mater, Nano Letters, ACS Nano, Adv Funct Mater, Biomaterials, Haematologica, Brit J Haematol, Antioxid Redox Sign, Cancer Letters, Small 和 Nanomedicine 等发表论文130余篇；申请抗肿瘤应用等相关发明专利40余项（授权中国专利20余项，美国授权专利3项，专利转让2项）。相关研究成果被 Nature Biotechnology, Nature Materials, Nature Biomedical Engineering, Nature Reviews of Cancer, Science Translational Medicine 和 Blood 等进行了重点推荐和报道。

课题组主要结合现代生物学、化学、生物材料以及纳米技术和生物技术手段，研究纳米和生物界面相互作用的基本化学规律，以及新型纳米结构在生物医学领域的应用。研究领域主要包括肿瘤纳米生物学、纳米生物技术和纳米生物效应。目前主要从事的研究方向包括：1) 纳米药物调控肿瘤微环境和药物运输；2) 膜囊泡系统在纳米材料机体代谢中的作用机制；3) 生物分子指导的功能性纳米材料设计、构筑和多层次组装机制；4) 基于纳米技术代谢疾病和退行性疾病的新型治疗策略。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn//nieguangjun/>

E-mail: niegj@nanoctr.cn



王浩，博士生导师。2000年毕业于南开大学化学系，并被保送南开大学化学系直接攻读博士学位，从事超分子自组装体系的构筑及其功能的研究，2005年获得博士学位。同年获得德国洪堡奖学金，在德国维尔茨堡大学 (University of Wurzburg) 进行可控组装光学活性分子研究。2007年在美国加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 医学院和加州纳米系统研究院 (CNSI) 进行博士后研究，主要从事纳米材料的制备与表征及其在癌症诊断与治疗中的应用。2011年受聘于国家纳米科学中心，中科院纳米生物效应与安全性重点实验室，主要从事生物医用高分子材料的研究。2011年中科院海外引进杰出人才，2007年获得全国百篇优秀博士论文提名奖，2007年获得天津市优秀博士论文奖，2006年获得德国洪堡奖学金，2004年杨石先奖学金并被授予“南开十杰”称号。截止目前为止发表论文80余篇，包括 *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Adv. Mater.*, *ACS Nano* 等，参编4部专著章节，申请美国专利2项，国内专利十余项。究成果多次被国际、国内著名新闻媒体和学术期刊如《科技日报》、《Science Daily》、《Future Medicine》等专题报道。目前作为项目和课题负责人承担了国家重点基础研究发展计划 (973)，中科院海外引进杰出人才计划，国家自然科学基金项目和北京市科委项目等。

研究领域：1) 生物医用高分子材料；2) 纳米生物材料；3) 抗菌材料；4) 癌症诊断技术与药物研发。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/wanghao/>

E-mail: wanghao@nanoctr.cn



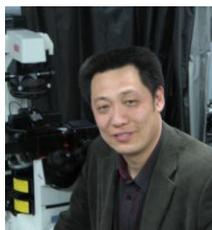
陈春英，博士生导师。1996年在华中科技大学获得博士学位，之后在中科院高能物理研究所、瑞典卡罗林斯卡大学诺贝尔医学生物化学研究所从事博士后研究工作。2006年6月加入中心。近年来在 *Nat Methods*, *Nat Commun*, *Acc Chem Res*, *PNAS*, *JACS*, *Nano Lett*, *Adv Mat*, *Biomaterials*, *Environ Health Persp*, *Anal Chem*, *ACS Nano* 等重要学术期刊上发表论文80余篇，国际发明专利1项，建立中国第一个纳米技术国际标准 (ISO/IEC TS 13278)。先后主持了科技部973项目课题、国家自然科学基金面上项目、中国科学院、欧盟框架计划 EU-FP6、FP7、国际原子能机构协调研究计划、丹麦等多项国内与国际合作项目。2008年获“北京市科学技术二等奖”，2011年获“中国标准化杰出人物—创新人物”奖，2012年获“国家自然科学基金二等奖”，2014年获中国青年女科学家奖；获得“有突出贡献中青年专家”荣誉称号，并入选 Thomson Reuters 公布的 2014

年全球高引用科学家及全球最具国际影响力科学家。

目前主要研究方向为：1) 典型纳米材料与物体相互作用的规律及其影响因素；2) 抗肿瘤纳米药物的研制及其药理学作用机制的研究；3) 纳米材料作为佐剂增强疫苗免疫原性的研究；4) 多种组学技术如金属组学以及蛋白组学的方法学研究及其在纳米材料生物安全性研究中的应用。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/chenchunying/>

E-mail: chenchy@nanoctr.cn



韩东，博士生导师。现任国际临床血液流变学会执行委员会委员，中国病理生理学会微循环专业委员会秘书长，中国生物物理学会生物力与生物流变专业委员会委员、中国中西医结合学会微循环专业委员会副主任委员、中国病理生理学会休克专业委员会委员。1998年在中国中医研究院（现更名为中国中医科学院）获中西医结合血液学临床医学硕士学位，2001年获中西医结合血液学基础医学博士学位。之后在清华大学物理系、香港浸会大学中医药学院、法国巴黎高等师范学院化学系、美国亚利桑那州立大学生物设计研究所从事博士后、访问及高级访问学者研究工作。2004年3月进入国家纳米科学中心，建立纳米生物医学成像与表征研究组。期间，在 *JACS*、*Adv.Mater*、*Small*、*APL*、*ACS Nano*、*Nanoscale*、*NanoResearch*、*Trend. Phamarcol. Sci*、*NPG Sci. Rep.*、*Ultramicroscopy* 等杂志上，共发表 SCI 收录论文 100 余篇，涉及纳米、微纳米、化学、应用物理、力学、材料、药理、生物学、临床医学、显微镜等多个学科领域。至今总引用约 2200 次，H 因子 23。曾主持完成科技部重大研究计划项目课题、国家自然科学基金委重大研究计划面上项目以及中科院重大仪器研制项目。主持制定纳米检测国家标准 2 项（已颁布）。获得中国专利 3 项，申请 8 项。曾获得北京市科学技术三等奖（第一完成人）。

主要学术贡献：

(1) 方法学建立：集成并发展了以原子力显微镜、环境扫描电镜等纳米源头技术为主导的、具有相互协同、验证、补充的多信息、多层次联合成像、表征及微加工设备功能群，实现了活体生物界面微尺度成像与表征方法学上的突破。

(2) 理论体系完善：强调“生命介观流体与医学功能生物界面”，聚焦软物质介观自组织物理结构中“微尺度构建-功能-力学耦合”行为，拓展生命复杂流体与管理研究领域，倡导生命医学模式的建立。

(3) 转化医学应用：发展生物力药理学理论，突出力学因素的等效药理作用，以及药物通过改变生物力学事件从而发挥作用的机制，重视药物与生物力学因素的联合效应；实现黏附可控医学功能生物界面的仿生设计与制备，及 **Biomarker** 形式的临床样品微尺度力学参数指标的建立，探索“实验台/病床”双向引导的转化医学模式具体实施于诊断与

治疗。

E-mail: dhan@nanoctr.cn



方英，博士生导师。2002年毕业于中国科学技术大学获学士学位。2004年6月、2007年6月先后在美国哈佛大学获得化学硕士和博士学位，导师Charles M. Lieber教授。其后在哈佛大学从事博士后研究工作。2008年2月加入国家纳米科学中心。

主要研究工作包括一维、二维纳米材料的设计与合成，纳米电子器件的物理性能研究，及新型神经电极技术。已发表SCI论文三十余篇。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/fangying/>

E-mail: fangy@nanoctr.cn



梁兴杰，博士生导师，享受政府特殊津贴。2000年在中国科学院生物物理研究所生物大分子国家重点实验室膜分子生物学室获得博士学位，其后在美国国立卫生研究院国家肿瘤研究所(NCI)从事博士后研究，之后在美国国家神经疾病与中风研究所(NINDS)，帕特神经科学研究中心，外科和分子肿瘤神经实验室工作。作为助理教授在Howard University 医学院放射医疗系从事纳米药物分子在动物体内的分子和细胞成像研究。2007年加入中心，现任中国科学院重点实验室“纳米生物效应与安全性实验室”副主任，中科院纳米科学卓越中心纳米药物组负责人，中国生物物理学会纳米生物学会分会主任，中国药学会药物制剂专委会委员，中国生物医药技术学会纳米生物技术分会副主任，中国生物材料学会纳米生物材料分会副主任。当前的研究重点是探索和发现新型纳米药物在纳米尺度上独特的分子和细胞学特性，以及纳米技术改进化疗药物疗效和生物利用度的研究。研究方向为纳米药物的设计合成、结构优化和功能测定及其应用中克服临床适应性耐受的生物机制。已在 Nature Nanotechnology, PNAS, Nano Letter, Adv Materials, Cancer Research 等国际重要学术期刊发表论文 270 余篇，文章引用率超 12000 次。现担任《Current Drug Delivery》主编，《Biophysics Reports》和《Biomaterials》副主编，《ACS Nano》和《Advanced Therapeutics》顾问委员会编委，《Theranostics》，《Biomaterials Research》等杂志编委，及《Biotechnology Advances》杂志客座编委。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/liangxingjie/>

E-mail: liangxj@nanoctr.cn



吴雁，博士生导师。2003年7月在南开大学高分子化学研究所获博士学位，之后在复旦大学从事博士后研究工作。2005年加入中心。

主要从事各种功能生物材料作为纳米药物载体及其生物活性研究的研究，包括：合成各种功能性载体材料；构建各种功能聚合物、无机纳米载体，研究其纳米载药系统的体内外性质与控制释放；具有多重环境响应的聚合物药物载体的合成及其体内外生物活性研究；具有超分子结构纳米药物载体的构建及其体内外生物活性研究；天然生物医用高分子药物载体的化学修饰及其体内外生物活性研究；多年来一直和301医院、同仁医院进行合作研究。近年来承担了国家科技部、国家自然科学基金、中科院、北京科委的多个研究项目。已在 *ACSNANO*, *Biomaterials*, *Small*, *Journal of controlled release* 等重要学术期刊上发表 SCI 论文 50 余篇，授权的国家专利 8 项。

目前研究方向：1) 各种功能性聚合物、无机载体材料的合成；2) 生物相容、生物降解医用高分子纳米载药系统的构建及其体内外生物活性研究；3) 具有多重环境响应的纳米载药系统的构建及其体内外生物活性研究；4) 具有超分子结构的纳米载药系统的构建及其体内外生物活性研究；5) 运用纳米技术进行纳米农药新剂型的研究。

E-mail: wuy@nanoctr.cn



张伟，研究员，博士生导师。1999年和2004年先后在清华大学材料科学与工程系获学士、博士学位，2004-2006年在美国纽约州立大学布法罗分校化学系从事博士后研究工作。2006-2008年在深圳清华大学研究院从事研究工作。2008年7月被聘为国家纳米科学中心副研究员，2014年3月晋升为研究员。

当前主要围绕组织工程中材料与细胞相互作用的基本问题，以微纳米技术和表面化学为手段，开发可以用于组织工程的新材料，为组织工程研究提供了新思路。主要科研工作包括：利用生物材料和微纳结构技术构建体外组织结构；基于表面化学和微纳结构的细胞生物学研究方法的建立及相关研究；材料的表面修饰、功能化研究及应用等。作为项目/课题负责人承担国家科技重大专项、国家高技术研究发展计划、国家自然科学基金委员会面上项目、中国科学院战略性先导科技专项等，总资助经费约1110万元。在国内外学术刊物发表文章60余篇，发表在包括 *Sci. Adv.*, *Adv Mater*, *Adv Funct Mater*, *Small*, *Angew Chem Int Ed*, *Lab Chip*, *Anal Chem*, *Langmuir* 等期刊上，共被引用1000余次。已申请发明专利45项，已授权20项。目前任《*Journal of Nanoscience Letters*》编委。E-mail: zhangw@nanoctr.cn



杨蓉，博士生导师。2006年在美国俄亥俄大学获得理学博士学位。2006-2007 在美国明尼苏达大学化工材料系从事博士后研究工作。2008年至今历任中心副研究员、研究员，在中心从事材料、生物、化学和物理之间交叉的新兴科学的研究。主要致力于研究纳米功能材料的制备及其在生物医学领域中的应用。作为项目负责人/项目骨干，主持/参与了多项国家级、中科院系统科研项目。在国际重要学术刊物上发表论文五十多篇，获授权专利多项。

目前主要开展材料、生物、化学和物理交叉领域的研究，包括：1) 纳米功能材料的制备、表征及性质研究；2) 纳米材料模拟酶特性及应用研究；3) 纳米材料/生物界面特性研究。

Email: yangr@nanoctr.cn



刘颖，博士生导师。2000年7月毕业于天津医科大学医疗系，获得医学学士学位，专业为临床医学；2006年7月毕业于军事医学科学院基础医学研究所，获得理学博士学位，专业为生物化学与分子生物学；随后在国家纳米科学中心从事博士后研究。2009年留所至今，历任助理研究员、副研究员和研究员。在国际重要学术期刊 Nat Commun、Acc Chem Res、Proc Natl Acad Sci、Nano Lett、ACS Nano、Small、Biomaterials 等发表论文 60 余篇，SCI 总引用 3800 余次，其中 11 篇论文在 2016 年入选 ISI web of knowledge-ESI 统计的“近十年高引频论文 (Highly cited papers: last 10 years)”。中国科学院青年创新促进会会员，2014 年获中国科学院卢嘉锡青年人才奖，2018 年中国毒理学会青年科技奖；中国毒理学会第一届青年委员会委员，中国毒理学会纳米毒理专业委员会委员。

研究领域为纳米材料生物效应与安全性研究，同时关注纳米药物的抗肿瘤机制研究，以及纳米材料用于组织工程的疗效及机制研究。

Email: liuy@nanoctr.cn



赵颖，博士生导师，北京市科技新星，中科院青年创新促进会会员。2008 年和 2010 年分别获得北京化工大学生物化工专业和名古屋工业大学材料科学与工程专业博士学位。2011 年进入国家纳米科学中心工作，先后任副研究员和研究员。在 *Adv Mater*, *Angew Chem*, *ACS Nano* 等期刊发表 SCI 论文 30 余篇。申请抗肿瘤纳米药物方面的中国发明专利 13 项，授权 4 项，参与转化 1 项。

系统开展了多肽纳米药物的设计、构建和抗肿瘤研究。充分利用多肽分子的结构特性和生物功能特性等优势，基于模块化设计的概念，通过对多肽单体的设计、修饰和组装实现了不同功能多肽分子的模块化生物功能性集成。利用肿瘤微环境的病理生理特点，设计并构建多肽纳米药物，在肿瘤微环境中实现可控变构和功能性；在基质成分丰富的实体瘤中，通过重塑基质微环境，降低基质的屏障效应，实现纳米药物的瘤内高效渗透。

Email: zhaoying@nanocr.cn



李素萍，博士生导师，2011 年于北京航空航天大学生物与医学工程学院获工学博士。2015-2017 年先后于美国约翰霍普金斯大学医学院和麻省理工学院（MIT）进行访学交流。获 2009 年美国血液学会“ASH Travel Award”奖；获 2012 年国家青年自然科学基金优秀获得者称号赴日本参加第五届与诺贝尔获得者面对面交流亚太会议。以第一作者或通讯作者分别在 *Nature Biotechnology*, *Nature Biomedical Engineering*, *Trends in Biotechnology*, *Nano letters*, *Blood* 等期刊共发表学术论文 20 余篇；授权中国发明专利 5 项（专利转化 2 项）。授权美国专利和日本专利各 1 项。已发表文章被 *Nat Rev Cancer*, *Nat Biotechnol*, *Nat Biomed Eng*, *Nat Rev Drug Discov*, *Sci Transl Med*, *Sci China Chem* 等期刊进行亮点报道和专门评述。其中发表在 *Nature Biotechnology* 的工作被评价为“landmark 里程碑”式工作；美国 *The Scientist* 期刊将该工作与同性繁殖、液体活检、人工智能一起，评选为 2018 年度“世界四大技术进步”；入选 2018 年度中国科学十大进展。应邀为 *Accounts of Chemical Research*, *Science Advances* 等期刊撰写综述 5 篇。

主要研究兴趣：1) 智能纳米药物靶向调控肿瘤血管系统，用于抗肿瘤治疗；2) 靶向干预血小板功能抑制肿瘤转移的研究；3) 靶向溶栓、抗栓的新型血栓性疾病治疗药物研究。

Email: lisuping@nanocr.cn



高远，博士生导师。2011 年在美国布兰戴斯大学获得化学博士学位。2011 年至 2013 年在布兰戴斯大学，以及 2013 年至 2015 年在美国国立卫生研究院 NIH 从事博士后研究。研究兴趣主要集中在活体内超分子自组装及其在生物纳米材料方向的应用探索。在 *Nat. Commun.*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Chem. Soc. Rev.*、*ACS Nano* 等学术刊物上发表 SCI 论文 40 多篇。

课题组主要从事发展新型生物纳米材料的研究，重点探索活体内超分子自组装的新原理，药物递送新方法，以及分子成像用于癌症诊断与治疗等。具体包括 1. 生物相容性的纳米材料的合成与制备（包括有机小分子，高分子以及无机纳米颗粒）；2. 响应生物环境的超分子自组装及其生物效应的研究；3. 基于纳米材料的药物控制与释放；4. 优化癌症诊断与治疗（精准医疗）。

Email: gaoy@nanoctr.cn



李乐乐，博士生导师，2010 年在北京大学获得化学博士。2010 年至 2016 年在伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校、哈佛大学和麻省理工学院进行博士后研究，2016 年 7 月入职国家纳米科学中心。主要从事纳米探针构建及其在疾病精准诊疗中的应用研究，研究工作涉及化学、材料学、生物学、医学等多学科交叉领域。在 *PNAS*, *JACS*, *Angew Chem Int Ed* 等国际学术期刊上发表学术论文 30 余篇。

研究领域为纳米探针构建及其在癌症等重大疾病的诊断与治疗领域的基础应用研究，重点通过功能性 DNA 分子设计，以及在纳米材料表界面组装，构建新型纳米生物探针，并应用于疾病的精准诊断与治疗。研究课题为：1) 高时空分辨生物探针构建及其在生物检测和成像中的应用；2) 光控纳米系统构建及精准诊疗。

课题组主页: <http://www.nanoctr-lllab.com/>

Email: lilele@nanoctr.cn



王海，博士生导师，2013 年于中国科学院大学（国家纳米科学中心）获得博士学位，2014-2017 年在美国俄亥俄州立大学从事博士后研究并晋升为研究科学家，2018-2019 年入职马里兰大学任研究助理教授。2019 年 3 月入职国家纳米科学中心，课题组研究兴趣主要研究多尺度生物材料用于组织修复、疾病治疗和细胞功能分析等，近年来在 *Nature Communications*, *Advanced Materials*, *ACS Nano*, *ACS Central Science*, *Advanced Functional Materials* 以及 *Biomaterials* 等杂志发表 40 余篇论文。

目前的研究工作主要利用纳米材料和微流体芯片平台，提高对不同尺度药物的治疗效果，实现多种重大疾病的有效、安全治疗。研究主要方向为：（1）基于微流体的功能性细胞/组织包埋组装技术用于单细胞分析、疾病治疗和组织修复；（2）微纳载药体系的高级组装以及与细胞、组织之间的相互作用；（3）多尺度生物材料调控干细胞用于类器官的构建。

Email: wanghai@nanoctr.cn



赵潇，研究员。2016 年在天津医科大学获得肿瘤学博士学位，指导教师为郝继辉主任医师，其中博士阶段在国家纳米科学中心进行联合培养，指导教师为聂广军研究员。后于 2016 年至 2019 年在中国科学院大学国家纳米科学中心聂广军研究员组做博士后研究。2019 年 9 月加入国家纳米科学中心任研究员。主要关注抗肿瘤纳米药物及疫苗的研究。截至 2019 年在 *Advanced Materials*, *Nano Letters*, *ACS Nano* 等学术期刊发表论文近 30 篇，其中第一作者或通讯作者身份共 10 篇。

研究领域包括针对肿瘤临床治疗困境的纳米药物设计合成、mRNA 纳米药物及其应用、生物来源纳米颗粒及其在肿瘤治疗中的应用。研究课题目前集中在细菌外膜囊泡的改造及其在个体化肿瘤疫苗中的应用、纳米技术在肿瘤过继性细胞治疗中的应用等。

Email: zhaox@nanoctr.cn



李一叶，研究员。2008年毕业于中国医学科学院基础医学研究所&北京协和医学院基础学院医学分子生物学国家重点实验室，获理学博士学位；同年在国家纳米科学中心从事博士后研究；2011年加入国家纳米科学中心工作。长期从事智能纳米体系的药物递送以及纳米生物效应研究，关注胰腺癌的纳米诊疗。近年发表研究论文30余篇，其中通讯作者或第一作者论文发表于 *Nature Communications* , *Advanced Materials* , *Journal of the American Chemical Society* , *Angewandte Chemie International Edition* , *ACS NANO* , *National Science Review* , *Biomaterials* , *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine* 等国际学术期刊，部分研究成果被 *Nature Materials* 等学术期刊推荐为研究亮点。

研究领域：肿瘤纳米生物学, 纳米生物效应

Email: liyy@nanoctr.cn



胡志远，博士生导师。美国约翰霍普金斯大学生物化学博士，随后在美国系统生物学奠基人Leroy Hood院士的实验室完成博士后训练。任美国系统生物学研究所研究科学家和美国FDA免疫学仪器审评委员，北京蛋白质组研究中心国家重点实验室客座研究员等。已在《PNAS》、《Lab on Chip》、《J Clin. Invest.》《Advanced Materials》等学术刊物上发表SCI论文50多篇，申请国际和国内发明专利10余项，部分已进入临床应用。

目前研究方向为纳米技术在转化医学上的应用，重点探索疾病标志物的发现及临床检验，尤其在精准医疗方面的应用。主要的研究方向为：1) 肿瘤多肽探针筛选和循环肿瘤细胞的纳米检测；2) 微流控单细胞操控和分子组学分析。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/huzhiyuan/>

Email: huzy@nanoctr.cn



高腾，研究员，博士生导师。2005年至2014年于北京大学化学与分子工程学院完成本科及博士研究生学业并获得理学博士学位，师从刘忠范院士与张艳锋教授；2014年至2020年赴美国哈佛大学化学与化学生物系Charles Lieber院士课题组从事博士后研究工作，主要涉及生理环境下生物传感及新型脑神经探针的研发；2020年7月加入国家纳米科学中心。

近年来一直致力于基于低维材料的新型纳米场效应生物传感器的开发与研究，相关工作以第一作者身份发表在Nature Communications, PNAS, Nano Letters, ACS Nano等学术期刊上。课题组当前的主要研究方向：（1）纳米场效应生物传感器的新型传感机制的探究；（2）纳米生物传感器件与细胞间仿生界面的构建；（3）柔性多功能新型脑神经探针技术的研发。

Email: gaot@nanoctr.cn



钟业腾，博士生导师。2014年在中国科学院化学研究所获得博士学位。2014年-2015年在国家纳米科学中心从事博士后研究，2015年-2020年在斯坦福大学从事博士后研究。2020年7月加入国家纳米科学中心。近年来一直从事稀土发光纳米颗粒的研究，相关研究工作以第一作者身份发表在Nature Biotechnology, Nature Communications, Advanced Materials等杂志上。

研究领域：功能性有机、无机发光材料的研究与制备；近红外二区光学成像技术在分子影像学上的应用。主要研究方向：1、新型有机、无机近红外二区发光材料的研究与制备；2、近红外二区显微成像系统的研发与搭建；3、基于无创/微创近红外二区动态活体成像的脑神经科学与肿瘤学研究。

Email: zhongyt@nanoctr.cn



葛广路，博士生导师。2001年于美国哥伦比亚大学获化学博士，之后在加州大学洛杉矶分校和加州理工学院从事博士后研究，2005年加入中心。现任中科院纳米标准与检测重点实验室副主任、国际标准化组织纳米技术委员会纳米材料工作组召集人。

以往研究工作包括基于半导体纳米线阵列的生物传感器件以及功能纳米粒子的合成与组装，揭示微纳尺度下胶体与表面化学的变化规律。已在Nano Letters、Advanced Materials等发表SCI论文40余篇，引用近600次，授权美国专利1项。

目前的主要研究方向与课题：1) 微纳尺度的表面化学：构建尺寸和表面性质均一的磁性纳米粒子体系，研究其在生物大分子富集分离中的效率和机理；2) 纳米生物界面性质的表征与测量：发展复杂环境中低含量纳米材料形态与物性测量技术，建立基于局域增强效应的定量检测；实时获取生物分子与纳米材料结合信息，理解介质变化对纳米生物界面的影响；3) 各向异性纳米粒子的组装与光电特性：通过考察表面性质变化对粒子组装的影响，理解纳米粒子的相互作用，并考察组装体的宏观光电性质与粒子耦合的关系。

课题组主页: <http://www.nanoctr.cn/geguanglu/>

Email: gegl@nanoctr.cn



孙佳姝，博士生导师，国家纳米科学中心研究员，北京市科技新星。2006年获得北京理工大学材料科学与工程学士学位，2010年获得美国范德堡大学机械工程博士学位，2011年加入国家纳米科学中心。主要从事微流控生物芯片技术，及纳米生物医学研究。近五年已在国际高水平SCI期刊发表英文论文40篇，其中第一或通讯作者发表论文28篇(影响因子>10的6篇；影响因子>5的22篇)，包括*Chemical Society Reviews*, *Angewandte Chemie International Edition*, *Advanced Materials*, *ACS Nano*, *Analytical Chemistry*, *Nanoscale*, *Lab on a Chip*, *Biosensors and Bioelectronics*, *ACS Applied Materials & Interfaces* 等。

研究领域为新型生化分析技术及纳米生物医学，利用微流控芯片平台，在重大疾病早期、精准、多靶标（核酸，蛋白，及细胞）快速诊断，以及多功能纳米分析材料构建等方面，进行了较为系统的基础及应用研究。研究课题为：1) 构建无标记循环肿瘤细胞分选、富集、及基因检测芯片。用于癌症早期诊断、复发和转移监控。2) 开发了

基于微流控技术的基因及蛋白高通量分析方法。3) 利用微流控合成芯片, 精确调节纳米载药系统的性质、包括大小、表面修饰、载药量、力学性质。用于新型纳米药物的筛选及研发。

课题组主页: <http://www.nanoctr.cas.cn/sunjiashu/>

Email: sunjs@nanoctr.cn



戴庆, 中科院特聘研究员, 博士生导师。2010年在剑桥大学获得工学博士学位, 随后在剑桥大学光电子研究中心从事博士后研究工作, 并于2012年当选为剑桥大学Wolfson学院的Junior Research Fellow。同年5月加入国家纳米科学中心。回国五年来发表SCI论文52篇(其中作为一作/通讯作者发表35篇), 包括Nature Communications 2篇, Advanced Materials 6篇等; 申请发明专利21项, 已获得授权7项(含PCT 1项)。受邀在等离激元光子学前沿国际会议(FOP), 国际真空纳电子会议(IVNC)等重要国内外学术会议作邀请报告十余次, 长期担任Nanoscale Horizon, Scientific Reports编委和Nature, Nature Materials等知名期刊特约审稿人。先后获得中科院卓越中心核心骨干、中科院卢嘉锡青年人才奖等多项学术荣誉。

2016年起作为负责人牵头筹建了国家纳米科学中心纳米光子学研究部, 2017年起担任中央军委科技委国防科技创新特区专家。现已承担国家自然科学基金重大科研仪器研制项目、国家重大科学研究计划课题、北京市科委重点项目、中国科学院重点部署项目等十余项课题。

课题组目前围绕碳基纳米材料光电特性与应用方向展开研究, 具体包括: 1) 低维碳基纳米材料的可控制备, 包括碳管、石墨烯等; 2) 新型纳米光子器件设计及其性能调制; 3) 基于碳基纳米材料等离激元光谱增强技术的应用研究; 4) 基于光场驱动技术的超快电子源研究; 4) 基于QCM技术的生物传感系统研发。以上研究属于多学科交叉的前沿领域, 涉及物理、化学、材料和工程等学科。

课题组主页: www.daiqlab.com

E-mail: daiq@nanoctr.cn



江潮，博士生导师。1998 年于中科院半导体所获博士学位，之后在日本北海道大学“量子集成电子学研究中心”和东京大学先后从事博士后研究工作。2005 年底加入中心。

研究领域为新型半导体纳米结构制备及其相关物理性质--包括光学和输运特性研究。目前的研究兴趣包括：有机半导体光、电基础性研究和相应器件的应用研究。重点研究有机小分子薄膜界面化学和形态与器件性能之间的关联，目的在于阐述有序多晶薄膜的导电机理。同时原理性创新地开发出真空蒸镀大面积有机电子薄膜制备系统，目标是在全柔性衬底上实现功能化有机光电器件的大面积集成方案。近年发表 SCI 收录论文六十余篇，申请或授权发明专利 10 余项。

目前的研究方向：1) 高速有机小分子场效应晶体管制备及导电和稳定性机理研究；2) 有机柔性电子器件大面积制备工艺研究；3) 功能化有机电子器件制备和电路设计、仿真研究。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/jiangchao/>

E-mail: jiangch@nanoctr.cn



江鹏，博士生导师。1999 年，在北京大学化学与分子工程学院获物理化学专业理学博士学位，之后在中国科学院物理研究所、德国马克思-普朗克协会所属 Fritz-Haber-Institute, Berlin (导师: Gerhard Ertl 教授获 2007 年诺贝尔化学奖)、日本名古屋大学、法国原子能委员会等国外著名研究所或大学从事与纳米科技相关的研究工作。2004 年 3 月回国后加入国家纳米科学中心。2007 年 4-6 月担任日本文部省日本九州大学先端材料研究所客座教授。目前担任美国 ACS, 英国 IOP, 德国 Wiley-VCH 以及荷兰 Elsevier 等多家学术杂志社的审稿人。在 JACS、Adv.Mater.、Adv.Functional Mater. 等国际期刊杂志上发表 SCI 论文 75 篇，文章总引用率接近 1000 次。

目前的研究方向：1) 有机-无机纳米功能材料的设计，制备、自组装及在绿色能源存储方面的应用；2) 金属和碳纳米功能材料在锂电、超级电容器及高性能储能电池方面的应用；3) 扫描探针显微镜在纳米科技中的应用。

E-mail: pjiang@nanoctr.cn



刘刚，博士生导师，2000 年在美国 Texas A&M University 获得博士学位。2000 年至 2006 年分别在 Brookhaven National Laboratory, University of Pennsylvania 和 Temple University 进行博士后研究。主要从事表面化学和多相催化研究。在 Chem. Soc. Rev., Science, J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., Adv. Mater., ACS Nano, Nano Energy, ACS Catal., Appl. Catal. B: Environ. 等发表论文 80 余篇，论文他引 6500 余次。

当前研究领域为光催化材料（二维层状材料、金属氧化物、金属硫化物、金属磷化物、单原子等）形貌和结构对光催化活性的作用规律，以实现太阳能向化学能高效转化。研究课题为：1) 分解水制备 H₂；2) CO₂ 还原为高附加值化学燃料；3) 有机污染物去除。

Email: liug@nanoctr.cn



刘新风，博士生导师。2011 年于国家纳米科学中心获得博士学位，之后在新加坡南洋理工大学从事博士后研究。2015 年加入国家纳米科学中心，博士生导师。研究领域为微纳米光子学和超快光学。

研究工作包括：1) 光和物质相互作用，特别是半导体微腔体系中的强相互作用研究；2) 表面等离激元调制半导体材料光学性质研究；3) 各种能量转换体系中的载流子动力学研究。目前已经在 Nature Materials, Nature Communications, Nano Letters, Advanced Materials 等杂志上发表文章 80 余篇，引用 3800 余次（Google scholar）。

课题组主页：<http://www.escience.cn/people/liuxf/index.html>

Email: liuxf@nanoctr.cn

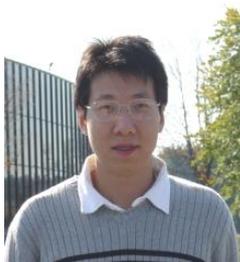


朴玲钰，国家纳米科学中心研究员，博士生导师。2002年6月获天津大学化工学院工学博士学位。2002年7月至2005年4月，分别于北京大学和巴黎第六大学（玛丽·居里大学）进行博士后研究。2005年7月加入国家纳米科学中心。中国感光学会光催化专委会委员、中国颗粒学会理事、北京市室内及车内环境净化协会专家、国家标准物质计量技术委员会委员。主持基金委、教育部、中科院及科技部项目及课题15项，在 *Joule*、*Nano Energy* 等国际知名期刊发表 SCI/EI 论文五十余篇，被引用 1100 余次；授权专利 23 项；获国家级标准物质 12 项（含我国第一个比表面积国家一级标准物质）；制定国家标准 8 项（已颁布实施）。获 2011 中国分析测试学会科学技术奖一项（第一完成人）。

研究领域：1) 纳米光催化材料的精准合成及其在能源、环保领域的应用；2) 纳米材料性质与功效类国家标准物质研制；国家标准制订。

课题组网页：<http://www.nanoctr.cn/piaolingyu/yanjiuzujianjie/>

Email: piaoly@nanoctr.cn



裘晓辉，博士生导师。2000年在中国科学院化学研究所获得博士学位，之后在美国加州大学 Irvine 分校、美国 IBM 公司中心研究部及俄亥俄州立大学从事博士后研究。近年来承担了国家科技部、中科院、基金委的多个研究项目。在 *Science*, *Phys. Rev. Lett.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Nano Lett.* 等重要学术期刊上发表论文六十余篇。

主要研究方向是纳米测量与表征技术，研究分子和低维结构材料的电学及光学性质，探索这些体系的奇特量子效应在功能器件中的应用。本研究工作是一个多学科交叉的前沿研究领域，涉及纳米材料的设计制备、微纳尺度器件的制作与表征、显微超快光谱测量、以及低温真空扫描探针显微镜等多种实验方法和技术。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/qiuxiaohui/>

Email: xhqiu@nanoctr.cn



吴晓春，国家纳米科学中心研究员，博士生导师。1995 年在南开大学获得博士学位，之后在中科院物理所、德国慕尼黑工业大学无机化学材料所（洪堡奖学金）、德国斯图加特马普固体所、德国明斯特明斯特大学物理所从事研究工作。2005 年回国后加入中心。在 *Adv. Mater.*, *Nano Lett.*, *Biomaterials*, *Chem. Mater.* 等 SCI 杂志上发表论文 80 多篇。

主持和参与科技部重大研究计划，自然科学基金和 863 项目多项。主要研究领域包括：1) 有机/无机杂化纳米结构构建、光学性质、及其在药物输运、疾病诊断及生化传感等方面的应用；2) 具有催化活性纳米结构的可控制备、活性调控及在生化检测中的应用；3) 功能纳米材料的合成、结构表征及光学性质；4) 纳米尺寸标准物质、样品研制，纳米颗粒表征/检测标准方法研究；5) 非传统刻蚀方法（微接触印刷和纳米压印技术）构筑大面积有序微/纳米尺度图案及微/纳结构上功能材料的输运、组装和生长。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/wuxiaochun/>

Email: wuxc@nanoctr.cn



谢黎明，研究员，博士生导师。2004 年获北京大学学士学位，2009 年获北京大学博士学位（物理化学专业）。2007 至 2008 年，美国 MIT 访问博士研究生；2009 年至 2012 年，斯坦福大学博士后。2012 年 5 月加入中心。2014 年入选中科院“卓越青年科学家”，2015 年入选“北京市科技新星”，2016 年入选北京市“青年拔尖人才”。在 *JACS*、*Nature Nanotech.*、*Adv. Mater.*、*Nano Lett.*、*ACS Nano* 等杂志上发表 SCI 论文 50 余篇，引用 6000 余次。

目前的研究兴趣包括：1) 原子层厚度二维材料的可控制备、结构表征、能带调控与新原理器件；2) 拉曼光谱技术。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/xie/ketizujianjie>

Email: xielm@nanoctr.cn



杨延莲，博士生导师，国家纳米科学中心研究员。1992年9月至1999年7月在山东大学化学学院进行大学本科和硕士研究生学习，1999年9月至2004年6月于北京大学化学与分子工程学院攻读博士学位并从事博士后研究。2004年7月至今，被聘为国家纳米科学中心副研究员和研究员，2007年10月-2008年11月到美国麻省理工学院生物医学工程中心做访问学者。任中国生物物理学会纳米生物学分会理事，北京医学检验学会理事，北京医学检验学会体外诊断系统工程技术分会副主任委员，中国化学会纳米化学专业委员会委员，北京医学检验学会分子组学和体外诊断专委会委员等。

主要研究兴趣包括：基于多肽纳米结构的液体活检技术、疾病相关的多肽组装结构及其调控的分子机制、基于扫描探针显微技术的纳米表征方法等。主持和参与多项国家级研究项目，如国家重大科学研究计划课题负责人、国家重点研发专项课题负责人、中科院战略性先导科技专项A类项目子课题负责人等。在 *Chem. Soc. Rev.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Nano Lett.*, *ACS Nano*, *Nano Today* 等知名学术期刊发表论文 200 余篇，他引 4000 多次，H 因子 35。

主持多项国家级项目，如国家重点研发专项课题负责人、中科院战略性先导科技专项A类项目子课题负责人、国家自然科学基金委面上项目负责人等，另外也主持和参与多项省部级项目，如北京市自然科学基金面上项目、北京市科委计划项目课题负责人等。

近年来，在肿瘤体外诊断纳米技术的研发和临床应用方面取得重要进展，获得多项重要专利的授权，作为肿瘤捕手技术的主要发明人，获得多个国内创新创业大奖，如中国第四届创新创业大赛新材料行业总决赛团队冠军，中国科学院北京分院颁发的2016年度科技成果转化奖二等奖等，肿瘤捕手技术还受邀在北京展览馆参加“十二五”科技创新成就展。

Email: yangyl@nanoctr.cn



曾庆涛，研究员，博士生导师。1997年在南京大学配位化学研究所获得博士学位，之后在中科院化学研究所从事博士后研究工作。2000年1月被聘为中科院化学研究所副研究员。2007年8月调入国家纳米科学中心工作。2010年2月被聘为国家纳米科学中心研究员。主要研究领域为物理化学、有机合成、晶体工程、超分子化学。在包括 *Angew. Chem., Int. Ed.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Small*, *Nano Lett.*, *ACS Nano*, *Chem. Eur. J.*, *Chem. Asian. J.*, *Anal. Chem.*, *Chem. Commun.*, *Langmuir*, *J. Phys. Chem C*, *Nanoscale*, *ChemPhysChem* 等国内外杂志上发表SCI论文180余篇(IF > 3 的有130余篇)，并荣获2001年度中国化学会青年化学奖。有140余篇SCI论文被引用1800余次，其中他人引用1500余次。已顺利完成5个自然科学基金项目(项目负责人)、2个973子项目、正在承担1个自然科学基金项目(项目负责人)、1个自然科学基金重点项目和1个973子项目。

主要研究方向为：1) 利用扫描隧道显微术研究有机分子自组装、主客体分子之间相互作用以及对光电响应的表面物理化学现象和过程；2) 晶体的设计、合成及其应用。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/zengqingdao/>

Email: zengqd@nanoctr.cn



李驰，博士生导师，2011年7月，获东南大学博士学位；2008年10月-2010年12月，受国家留学基金委资助在英国剑桥大学进行联合培养；2011年9月-2014年8月，在东南大学做博士后，出站后任助理研究员；2014年9月，调入中国科学院国家纳米科学中心，任副研究员；2019年3月，晋升为研究员。目前以第一作者或通讯作者身份发表SCI论文30余篇，包括 *Nature Communications*, *Advanced Materials* 等。2018年加入中科院青年创新促进会。先后主持了国家自然科学基金面上项目、青年基金、中国博士后特别资助等项目，并以课题骨干的身份参与到多项国家级科研项目。现任 *Nature Communications*、*ACS Nano*, *Carbon* 等期刊特约审稿人。

研究方向:低维纳米材料的光电特性及器件研究，包括碳纳米管、石墨烯的可控制备，亚光学周期超快动力学过程，高时空分辨相干电子源，光频超快电子器件等方面。

Email: lichi@nanoctr.cn



唐智勇，博士生导师，基金委创新群体负责人，科技部纳米重大研究计划首席科学家。1999 年在中科院长春应化所获得博士学位，之后在瑞士苏黎世联邦工学院、美国密歇根大学从事博士后研究工作。2006 年加入中心，任纳米材料研究室主任。2010 年获得“Scopus 寻找青年科学之星”材料科学青年科学之星成就奖，2012 年获“中国科学院十大杰出青年”称号及“赢创颗粒学创新奖-优秀科学家奖”，2013 年被评为“科技部中青年科技创新领军人才”、入选英国皇家化学会 ChemComm 杂志“Emerging Investigator”及获国务院“政府特殊津贴”，2014 年入选“Fellow of the Royal Society of Chemistry”，2016 年获 RSC Editorial Board Award，2015-2017 年连续入选 Elsevier“中国高被引学者”。目前担任 Materials Today Energy, Advanced Sustainable Systems, Nanoscale Horizons, Chem, Nanoscale, Nano Research, Small, ChemPhysChem, Chemistry-An Asian Journal, NPJ Asian Materials, Chinese Journal of Chemistry, 中国科学-材料, 化学学报, 催化学报, 物理化学学报, 分析化学学报等国内外学术期刊的副主编, 编委或顾问编委。

近年研究工作主要集中于功能无机纳米材料的可控组装、光学性能调控及其催化应用。研究成果包括提出了利用单个无机纳米粒子作为构筑单元，通过调控纳米粒子内在的物理化学性质以及相互作用，自组装构筑结构可控纳米粒子集合体的理论；设计和建构了具有特殊光、电和催化性质的无机纳米材料；在能源有效利用方面取得了一些很有科学价值和应用前景的成果。在过去几年里，共发表研究论文 220 余篇，其中在 Science、Nature、Nature Materials、Nature Chemistry、Nature Nanotechnology、Nature Energy、Nature Communications、Chemical Society Reviews、Journal of the American Chemical Society、Angewandte Chemie International Edition 等影响因子大于 10 的国际期刊上发表论文 160 余篇。共被他引 18000 余次，H-index 为 71。

研究方向：1) 功能纳米材料自组装及其性质研究；2) 无机纳米粒子的手性及光学性质研究；3) 功能纳米材料在催化及能源中的应用。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn//zhiyongtang/ketizu/>

Email: zytang@nanoctr.cn



魏志祥，博士生导师。2003 年在中科院化学所获得博士学位，之后在德国马普胶体界面研究所、加拿大多伦多大学从事博士后研究工作。2006 年加入国家纳米科学中心。获得 2009 年中国化学会青年化学奖，2011 年中国科学院优秀研究生指导教师奖，2014 年国家自然科学二等奖，2015 年中科院青年科学家奖和中国青年科技奖。

主要研究领域为有机光电功能材料的自组装与柔性器件。通过设计合成新型有机光电功能分子，研究自组装过程中非共价相互作用的协同作用机制，阐明有机光电材料多层次结构中的性能传递规律；制备结构和性能可控的有机光电功能纳米材料，实现纳米结构在太阳能电池和储能器件等能源器件中的应用。近年来在 *Nature Commun.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.* 和 *Adv. Mater.* 等学术期刊上发表论文 150 余篇，论文他引 8000 余次。

主要研究方向：1) 有机太阳能电池；2) 柔性储能器件；3) 手性光电材料。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/zhixiangwei>

Email: weizx@nanoctr.cn



张忠，博士生导师。1999 年在中国科学技术大学获博士学位，博士期间先后在德国卡尔斯鲁厄研究中心和英国卢瑟福实验室联合培养，2000 年获德国洪堡学者资助，2001 年获德国政府首次设立的 Sofja Kovalevskaja Award 青年科学家奖，于 2001-2006 年在德国凯撒斯劳滕大学复合材料研究所组建了独立研究小组。2005 年回国在国家纳米科学中心任研究员、博士生导师。目前是国际复合材料领域知名学术期刊 *Composites Part A* 中国区主编(Chinese Editor)，*Composites Science & Technology* 等 5 个期刊编委。

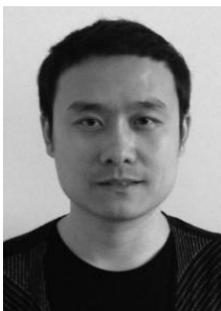
在纳米复合材料领域共发表 SCI 学术论文 190 余篇，论文他引 6000 余次，H 因子 48。多次应邀在国际学术大会做大会特邀报告或邀请报告。2011 年获“中国科学院先进工作者”荣誉称号，2015 年被授予“有突出贡献中青年专家”荣誉。从 2006 年起作为项目和课题负责人承担了科技部纳米重大研究计划项目、科技部重点国际合作项目及中科院纳米先导 A 计划项目，以及和国家电网、中国商飞、德赛工业、中天科技、德国拜耳、西门子、赢创德国赛、默克、日本三菱等企业的合作项目。现任中国科学院“纳米系统与多级次制造”重点实验室副主任，国家纳米科学中心“纳米制造与应用基础”研究室主

任，北京市纳米材料工程技术研究中心副主任。担任中国颗粒学会副理事长、中国复合材料学会副秘书长。

目前主要研究方向：1) 纳米复合材料力学；2)多级次多功能纳米复合材料 3)纳米复合材料制造及应用等研究。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/zhangzhong/>

Email: zhong.zhang@nanoctr.cn



丁宝全，博士生导师。2000年毕业于吉林大学化学系获学士学位。2006年9月在美国纽约大学化学系获博士学位，导师Nadrian C. Seeman教授。其后在美国劳伦斯伯克利国家实验室(Lawrence Berkeley National Lab) 进行博士后研究。2009年10月到2010年10月在美国亚利桑那州立大学(Arizona State University) 作研究助理教授。2010年加入国家纳米科学中心。近年来在国际有影响力的学术期刊上发表论文多篇，其中包括 Science, Acc. Chem. Res., J. Am. Chem. Soc., Nano Lett., ACS Nano等。

目前主要研究方向包括：1) 利用核酸纳米结构精确组装金属或半导体功能结构，研究其特殊的光、电、磁学性能。2) 利用可控组装的生物纳米结构发展新型的药物载体，研制高效、低毒、靶向、可控的抗肿瘤药物运输与释放系统

课题组主页：www.bdinglab.com

Email: dingbq@nanoctr.cn



丁黎明，博士生导师。1993年中科院长春应用化学研究所高分子科学硕士学位，1996年中国科技大学高分子科学博士学位（长春应化所联合培养）。自1998年，先后在瑞典 Linköping 大学，斯德哥尔摩大学，美国麻省大学 Amherst 分校(美国国家高分子研究中心)，美国 Wright-Patterson 空军基地，美国 Argonne 国家实验室从事科学研究。合作过的教授有：Olle Inganäs 院士，Frank Karasz 院士，Tom Russell 院士，董绍俊院士，汪尔康院士等。曾在全世界第一家聚合物太阳能电池公司 Konarka 公司总部工作，

为资深科学家（公司首席科学家为 2000 年诺贝尔化学奖得主 Alan Heeger）。2000-2010 在美国工作。2010 年加入国家纳米科学中心。丁黎明小组研究一直聚焦第三代太阳电池，包括钙钛矿太阳电池和体异质结太阳电池。五年来，丁黎明小组在太阳电池领域有重要突破： 1. 发明系列稠环给体/受体构筑单元，单节有机太阳电池效率突破 14%，为世界纪录（*Science Bulletin* 2017, 62, 1562-1564.）。 2. 采用新的定位合成手段制备异构纯富勒烯受体，效率 8.11%，为二加成富勒烯受体世界纪录（*Energy Environ. Sci.* 2016, 9, 2114-2121.）。 3. 发明新方法改善钙钛矿结晶和形貌，填充因子达 80.11%，曾是世界纪录（*Nanoscale* 2014, 6, 9935-9938.）。 4. 首次将 BHJ 植入钙钛矿太阳电池，显著拓展光响应，是钙钛矿太阳电池领域一重要发明（*J. Mater. Chem. A* 2015, 3, 9063-9066.）。 5. 采用狭缝涂布和卷对卷工艺印刷制备钙钛矿太阳电池，效率分别达 15.57%和 11.16%，均是目前世界纪录（*Nano Energy* 2018,46, 185-192.）。在国际重要期刊 *EES, Adv. Sci., Angew. Chem. Int. Ed., Nano Energy, Adv. Funct. Mater., Adv. Electron. Mater., Small, Adv. Mater., Adv. Energy Mater.*上发表研究论文 129 篇。有 8 项太阳电池专利。丁黎明研究员是 51 个国际期刊如 *EES, Adv. Energy Mater., Adv. Sci., Adv. Funct. Mater., Angew. Chem. Int. Ed., Chem. Commun., Small, Adv. Mater., Nano Energy, Chem. Mater.*等期刊的预审人，审稿人和仲裁人。中南大学，东南大学，武汉理工大学，济南大学，哈尔滨师范大学等大学客座教授。参与国家自然科学基金，科技部重大研发计划，广东省领军人才，青年拔尖人才，北京实验室，北京自然科学基金，北京科委重点项目，智利国家科技发展基金，陈嘉庚青年科学奖的函评和会评。国家自然科学基金委重大研究计划《面向能源的光电转换材料》重点支持项目结题验收。光电转换材料北京市重点实验室学术委员会委员。广东省透明导电薄膜材料工程技术研究中心工程技术委员会主任。列入 2015 年英国皇家化学会期刊“Top 1% 高被引中国作者”榜单。科技部“战略性先进电子材料”重点专项专家组成员。国家自然科学基金重大研究计划“面向能源的光电转换材料”集成项目评审专家。科技部有机太阳电池重大研究计划首席科学家,项目名称：“高效稳定大面积有机太阳电池关键材料和制备技术”（2017YFA0206600）,是科技部第 2 个有机太阳电池重大研究计划。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/opv/>

Email: ding@nanoctr.cn



段鹏飞，博士生导师。2011年在中国科学院化学研究所获得化学博士。2011年至2013年在九州大学做博士后。2013年12月至2015年10月受聘于日本九州大学“Center for Molecular System”，担任助教。2015年11月进入国家纳米科学中心工作。主要从事有机/无机纳米组装体系中的能量转移和转换等研究。在 *J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*等学术刊物上发表SCI论文多篇。

研究领域为分子纳米光化学与物理，包括广泛的自组装现象以及纳米化学中的基本问题。主要研究课题为：1) 分子、纳米组装体系中电子、能量和光学信息的传递、转移和交互；2) 有机纳米发光材料的制备和应用；3) 手性科学。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/duanpengfei/>

Email: duanpf@nanoctr.cn



官建茹，博士生导师。2005年在中科院化学所获物理化学博士学位，师从白春礼院士；2005-2008年在美国哈佛大学Charles M. Lieber研究组做博士后；2009年加入纳米中心，现为研究员。

曾获国家自然科学基金二等奖、中国分析测试协会一等奖、茅以升北京青年科技奖、中科院卢嘉锡青年人才奖、中科院宝洁荣誉奖和中科院化学所青年科学家奖等多项科技奖励。主编出版了三部以纳米材料为主题的英文著作，撰写了三本与化学/能源相关的英文书籍部分章节，担任 *Journal of Bioterrorism & Biodefense* 期刊编委，入选中科院青年创新促进会会员。在 *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Adv. Mater.*, *Nano Lett.* 等国际知名学术期刊上发表了系列具有高影响力的论文，包括“中国百篇最具影响国际学术论文”，研究成果被 *Nature Publishing Group Asia Materials* 专题报道，并申请多项国家专利，承担了国家科技部、教育部、国家自然科学基金委、中国科学院和北京市基金委的多项研究课题。

课题组研究方向为纳米科技在绿色能源和生物医学领域的基础应用研究，主要包括：
(1) 新颖无机、有机和生物等纳米材料的设计与合成，多级次/多组分纳米结构构筑，光、电等性能调控；
(2) 与太阳能转化和利用相关的纳米材料化学/物理机制研究，发展经济、高效和能够清洁利用的新概念能源器件；
(3) 纳米材料/器件在癌症等重大疾病早期诊断、生物成像和治疗等方面的应用。

以上研究属于多学科交叉的前沿领域，涉及化学、物理、材料和生物等学科，详细

内容请参看研究组网页：<http://www.nanoctr.cn/gongjianru>

Email: gongjr@nanoctr.cn



韩宝航，博士生导师。1999年在南开大学获得博士学位，之后在德国胶体与界面马普所、加拿大渥太华大学和多伦多大学从事博士后研究工作。2005年底加入中心。2011年12月与德国马普胶体与界面研究所建立了“纳米结构碳能源材料”所际长期合作关系(NCNST-MPICI International Joint Laboratory on Carbon Nanostructure for Energy Materials)。

曾从事过超分子化学和多孔材料化学研究，目前主要研究方向是纳米多孔功能材料的制备与其在吸附、膜分离、催化以及储能等方面的应用研究。具体研究方向为：1) 基于丰富的(共轭)有机分子建筑块设计，利用多种共价键或非共价键的方法，构建有机(杂化)多孔材料或超分子多孔材料，通过调控与优化孔隙参数，探索其在催化与膜分离等领域中的应用；2) 基于低维碳纳米材料如单壁碳纳米管和石墨烯(氧化物)的碳热还原化学致孔等方法，制备多孔石墨烯材料，研究其在储能与催化领域的应用性能；3) 基于生物质的(有序)纳米多孔(碳)材料的环境友好制备及在催化、储能与卫生健康领域的应用研究。目前已在 *Nature Commun.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Small*, *Chem. Commun.*, *Adv. Funct. Mater.*, *ACS Catal.*, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, *Macromolecules*, *J. Mater. Chem.*, *J. Org. Chem.*, *J. Phys. Chem.*, *Langmuir*, *Carbon*, *Biomacromolecules* 等学术刊物上发表SCI论文160余篇，论文被他引6000余次。

课题组主页 <http://www.nanoctr.cn/hanbh/>。Researcher ID: B-7069-2009。

Email: hanbh@nanoctr.cn



何军，博士生导师。2003年毕业于中国科学院半导体研究所，获工学博士学位。同年8月赴荷兰艾茵霍温科技大学(Tu/e)应用物理系做博士后。2005年8月-2007年8月在美国加州大学Santa Babara (UCSB)材料系工作。2007年8月-2010年11月在美国加州大学Los Angeles (UCLA), California NanoSystem Institute (CNSI)工作。2010年11月进入国家纳米科学中心。近年来已在 *Nano Lett.*, *Adv. Mater.*, *Appl. Phys. Lett.* 等国际著名刊物发表学术论文50余篇。

目前主要研究领域：1) 新型低维半导体纳米材料(一维、二维)的可控制备、物性调控；2) 新型电子、光电子及光信息器件；3) 新型能源器件的制备的性能优化。4) 多体系复合材料的设计制备及其在能源、电子、光电子领域的应用。课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/hejun/>

Email: hej@nanoctr.cn



贺蒙，正高级工程师，博士生导师，中国科学院大学岗位教授。迄今已发表 SCI 论文 80 余篇，被引用 3100 余次，H-index 为 27；申请国家发明专利 15 项，已获得授权 8 项，参与制定国家标准 3 项，向无机晶体结构数据库 (ICSD) 提供结构数据 24 套，向国际衍射数据中心 (ICDD) 提供衍射数据 29 套；曾作为评审专家多次参加中国科学院“引进杰出技术人才”和“现有关键技术人才”的评选；受邀评审国家自然科学基金项目 190 多项、北京市自然科学基金项目 20 余项；近三年来为 *Adv. Energy Mater.*，*Adv. Funct. Mater.*，*Chem. Comm.*，*ACS Appl. Mater. Interfaces* 等多个学术期刊邀请为论文审稿人，被国际标准化组织 (ISO) 邀请为国际标准文件草案的审阅人。目前是中国物理学会 X 射线衍射专业委员会委员，北京市科学技术研究院分析测试技术重点实验室学术委员会委员。

研究领域：1、无机功能晶体探索及其在能源器件中的应用；2、晶体结构分析方法及晶体结构-性能关系

Email: mhe@nanoctr.cn



贺涛，博士生导师。2002 年在中科院化学所获得博士学位，之后在以色列魏兹曼科学研究院和美国莱斯大学从事博士后研究工作。2009 年加入国家纳米科学中心。近年来主要从事（纳米）光电功能材料和器件与光能有效利用的研究，特别是利用纳米催化剂催化还原二氧化碳制备高附加值化学品和新型红外与太赫兹探测器，先后在 *Nature*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Adv. Mater.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, *Prog. Mater. Sci.*, *Appl. Catal. B*, *J. Phys. Chem.* 和 *J. Mater. Chem.* 等重要学术期刊上发表 SCI 论文 100 余篇。

目前主要研究领域包括：1) 光电纳米功能材料与器件的制备与表征；2) 光催化还原二氧化碳；3) 新型红外与太赫兹探测器。

E-mail: het@nanoctr.cn



李国栋，研究员，博士生导师。2011 年在北京化工大学获得工学博士学位。之后加入纳米中心，先后任助研、副研，2017 年晋升为研究员。2016-2017 年在美国斯坦福大学进行访学。2016 年入选中科院青年创新促进会会员。

近年来主要集中于核壳型纳米结构催化剂的设计、可控制备及其性能的研究，重点研究内核与壳层间的异相成核和生长机理，探索无机纳米催化剂的尺寸、组成、结构和性能间的构效关系，揭示核壳结构中的物质运输、能量传递和电子转移规律；并借助密度泛函理论，阐述其催化反应原理。以第一作者或通讯作者在 *Nature*、*Nature Energy*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*、*Energy Environ. Sci.*、*Nano Today*、*Small*、*Nanoscale*、*Ind. Eng. Chem. Res.* 等国际著名刊物上发表 SCI 论文多篇。

目前的研究工作包括：1) 高性能纳米催化剂的结构设计、可控制备及其性能调控。2) 多级次纳米结构材料在能源中的应用。

Email: liguodong@nanoctr.cn



李连山，博士生导师，2010 年获得北京大学化学与分子工程学院物理化学博士学位。2010 年至 2012 年在加拿大多伦多大学进行博士后研究，主要从事共轭聚合物的设计合成及应用研究。迄今为止，在 *Nat. Chem.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*、*Adv. Mater.*、*Adv. Funct. Mater.*、*Chem. Soc. Rev.* 等高水平学术刊物上发表 SCI 论文多篇。

研究方向为纳米多孔材料在新型膜分离领域的应用，重点探索共价有机骨架材料、金属有机骨架材料及其它新型多孔材料的薄膜化，并用于重要混合物体系的高效膜分离。

主要研究课题包括：1) 设计合成高孔隙率及孔道联通性的多孔材料，用于高通量的有机体系纳米过滤及分子分离；2) 结合孔尺寸和孔表面的精确控制，实现多种重要工业分离体系，如互溶性有机溶剂、同系物、同分异构体、手性对映体等的高效分离；3) 在单分子层多孔膜中实现离子的高效分离，并进一步将膜的选择性传质行为用于高效能源器件。

Email: lils@nanoctr.cn



刘璐琪，研究员，博士生导师，2003年在中国科学院化学研究生获得理学博士，2003年至2006年在以色列威兹曼科学研究所做博士后，2017年至2018年在美国莱斯大学访学。2007年加入国家纳米科学中心，主要从事低维材料力学和纳米复合材料研究。在 *Phys. Rev. Lett.*, *Nano Lett.*, *Adv. Mater.*, *ACS Nano*, *Small* 等学术刊物上发表SCI论文60余篇。

研究领域为微纳米实验力学以及纳米复合材料研究，重点探索低维纳米材料力学行为、微纳尺度界面力学，揭示材料跨尺度力学传递规律。研究课题为：1) 低维材料微纳米力学测试技术研究；2) 复合材料界面力学行为研究；3) 高性能纳米复合材料设计和制备。

Email: liulq@nanoctr.cn



刘前，日本工学博士，曾在日本北海道大学和日本国立产业综合研究所（AIST）学习工作多年，2005年加入中心任研究员，博士生导师，兼任科技管理部主任。现为二级研究员、中国科学院大学、南开大学教授、苏州纳米所客座研究员。2010到2013年曾多次在英国和芬兰、日本做短期访问教授和合作研究。

主要从事新型微纳加工方法、纳米光学与光子学、纳米薄膜与器件、功能纳米材料等领域的研究，作为首席科学家和课题负责人已主持完成科研项目十余个，包括国家973、863、国家重大研究计划、国家基金委重大研究计划、中国科学院重点方向性项目、科技部国际合作、欧盟项目等。已在 *Nature Commun.*, *Nano Letters*, *JACS*, *Adv Mater*, *ACS Nano*, *Light*, *Optics Letter*, *Optics Express* 等重要学术刊物上发表论文160余篇，出版英文专著和译著各一部，获得美、日和中国授权专利以及申请中的国际国内专利30余项，研制成功纳米台阶高度国家一级标准物质5个。现任中国科学院纳米器件重点实验室和哈尔滨工业大学纳米环境与生态联合中心学术委员会委员，《现代物理》主编，十余个中英文杂志的编委，澳大利亚科学研究委员会（ARC）国家基金项目的海外评审专家，2013年度被评为中国科学人材料领域年度个人、爱思唯尔2014年度中国高被引学者等。目前，主持的研究项目有国家重点研究计划课题，国家自然科学基金，科学院先导项目等。

当前主要研究领域：1) 新概念微纳加工方法及其设备研制；2) 薄膜纳米构造及功能化；3) 薄膜纳米器件；4) 新型功能纳米结构材料；5) 超分辨等离子增强与器件。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/liuqian/>

Email: liuq@nanoctr.cn



刘雅玲，研究员，博士生导师。2008年在中国科学院化学研究所获理学博士学位，随后加入国家纳米科学中心，历任助理研究员、副研究员、研究员。主要从事纳米结构材料的可控构筑及功能调控研究，在 *Adv. Mater.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*、*J. Am. Chem. Soc.*、*ACS Nano* 等国际著名期刊发表 SCI 论文 40 余篇。2014 年度入选“中国科学院青年创新促进会”会员；2015 年度获北京市科学技术奖二等奖（5/8）。

目前研究方向：1) 配位聚合物基纳米结构的可控构筑及功能调控；2) 有机-无机纳米结构的设计、精准构筑及光电性能调控。

Email: liuyl@nanoctr.cn



吕琨，博士生导师，研究员，2010年在中国科学院化学研究所获得物理化学博士。2010年至今在国家纳米科学中心工作历任助研、副研和研究员，主要从事有机光电功能材料与器件的研究。在 *Nat. Commun.*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Adv. Mater.*、*Adv. Energy Mater.* 等学术刊物上发表 SCI 论文 70 多篇。入选 2015 年中国科学院青年创新促进会，获得 2016 年中国化学会青年化学奖，入选 2017 年北京市科技新星计划。

研究领域为有机光伏材料和器件，重点探索 π 体系分子结构与薄膜聚集态结构的关系以及在柔性光伏器件方面的应用。研究课题为：1) 有机光伏材料的分子结构设计与分子间弱相互作用力的调控；2) 有机光伏共混薄膜的形貌控制与影响因素；3) 卷对卷印刷柔性大面积光伏器件及在可穿戴电子中的应用。

Email: lvk@nanoctr.cn



孙连峰，博士生导师。2000 年在中科院物理所获得博士学位，之后在新加坡国立大学、剑桥大学Cavendish实验室从事研究工作。

研究方向主要为碳基纳米材料中奇异物性、机理及应用研究。具体分为四个方面：基于碳管及石墨烯高性能新型碳纤维研究；碳基材料边缘态特性研究；基于碳基边缘态的新型存储器及信息类器件研究；高效电磁感应纳米发电机研究。现已发表包括 **Nature** , **JACS** , **Nano Lett.** , **Adv. Mater.** , **App. Phys. Lett.** 等SCI 论文约100篇，文章引用约2600次。获得过中国科学院院长特别奖，国家自然科学基金二等奖，中国科学院自然科学一等奖各一次。

Email: slf@nanoctr.cn



孙向南，国家纳米中心研究员，博士生导师。1999-2006 年在青岛科技大学高分子学院就读，先后获理学学士及硕士学位，专业方向为高分子物理与化学，硕士导师为周琼教授。2007-2011 年在中国科学院化学研究所攻读博士学位，从事有机光电器件方面的研究工作，导师为刘云圻院士。2012-2015 年在西班牙 CIC Nanogune 研究中心 Luis. E. Hueso 教授课题组从事有机自旋电子器件的研究工作，期间获西班牙科技部 Juan de la Cierva Fellowship 资助。2016 年 1 月加入国家纳米科学中心。迄今在 **Science**, **Nature Communications**, **Advanced Materials** 等国际著名学术期刊发表文章 30 余篇。2017 年课题组在 **Science** 上报道的首个分子自旋光伏器件工作，实现了分子自旋电子学研究领域的重大突破，入选了 2017 年中国光学十大进展。

研究领域为新型有机光电器件及有机自旋电子学。研究课题为：1) 分子自旋电子学，功能性分子自旋电子器件；2) 新型分子半导体材料及器件研究；3) 磁性纳米材料及应用。

课题组主页：<http://www.escience.cn/people/sunxiangna/index.html>

Email: sunxn@nanoctr.cn



王振兴，博士生导师。2009年在中国科学技术大学获得凝聚态物理博士学位，期间在加拿大 Alberta 大学访问；2009至2011年在北京大学做博士后；2011年加入国家纳米科学中心，现为研究员。主要从事低维半导体材料、物理和信息器件研究，在 *Nature Electronics*, *Nano Letters*, *Advanced Materials* 等学术刊物发表 110 余篇，被引用 3400 余次，H 指数 32。入选中国科学院青年创新促进会会员和优秀会员，曾获卢嘉锡青年人才奖、北京市科技奖等奖项。

目前主要研究方向：1) 新型低维电子材料的制备及异质结构构筑；2) 低维半导体材料的物性研究，包括光/电/磁/热性质等；3) 基于新结构和新原理的电子器件，如光电探测器、存储器、隧穿晶体管、神经形态电子器件等。

Email: wangzx@nanoctr.cn



颜勇，博士生导师，科技部“纳米科技”重点专项青年项目负责人。2010年7月在国家纳米科学中心获得博士学位，之后在美国西北大学从事博士后研究工作。2014年12月加入中心。近年来主要从事功能纳米材料与器件的相关研究。研究成果包括：提出金属纳米材料构筑电子器件与电路的新概念、新方法与新理论；建立精准调控分子间相互作用力构筑分子电子器件的新模型与新方法；发展基于磁性纳米材料的高效能源器件以及手性自组装材料在自旋电子器件方面的应用等。代表性论文：*Nature Nanotech.*, 11, 603 (2016), *Nature Nanotech.*, 9, 901 (2014), *Nature Nanotech.*, 6, 740 (2011), *J. Am. Chem. Soc.*, 136, 578 (2014), *J. Am. Chem. Soc.*, 132, 12006 (2010), *Angew. Chem. Int. Ed.*, 48, 2003 (2009), *Adv. Mater.*, 19, 3353 (2007)。

目前主要研究领域：1) 纳米电子器件；2) 能源材料与器件。

Email: yany@nanoctr.cn



张勇，研究员，博士生导师。2001年和2006年分别在西安交通大学和中国科学院化学研究所取得学士和博士学位。2006年至2007年在德国拜罗伊特大学做博士后。2007年至2011年在爱尔兰都柏林大学作博士后，期间作为访问学者在美国普度大学从事研究工作半年。2011年至2015年在爱尔兰三一学院担任研究员。2015年3月全职回国，在国家纳米科学中心工作。长期从事低维纳米材料，薄膜材料，以及高分子复合材料的研究。在 *Nature Nanotechnology*, *Nano Letters*, *Advanced Materials*, *Advanced Optical Materials* 等国际著名学术期刊上发表论文十余篇。授权中国专利一项。受邀担任 *Journal of the American Chemical Society*, *Advanced Materials*, *Macromolecules*, *Photonics Research* 等十余种国际学术期刊审稿人。受邀担任国家自然科学基金，北京市自然科学基金和科技部国家重点研发计划评审专家。

研究领域为功能纳米材料的集成和应用，采用化学，物理，材料，和工程等多学科交叉方法研究低维异质纳米材料的可控集成和柔性复合以及其在高性能和多功能成像、传感、催化、和非线性光学中的应用。目前正在主持所级/院级/国家级科研项目三项。具体包括：1) 国家纳米科学中心引进国外杰出人才项目：低维异质纳米结构的制备、表征、集成和应用； 2) 中国科学院引进国外杰出人才项目：柔性智能复合薄膜的研制和应用； 3) 国家自然科学基金面上项目：等离子激元-光子异质纳米棒阵列的设计，可控制备与非线性光学性能研究。

Email: zhangyong@nanoctr.cn



智林杰，博士生导师。2000年在中科院煤炭化学研究所获得博士学位，之后在中科院化学研究所、德国马普高分子研究所从事研究工作。2005年起任马普高分子所课题组长，天津大学、中科院煤炭化学研究所兼职教授，国家纳米中心—马普高分子所合作伙伴小组组长。主要从事能源和环境领域多功能纳米材料的研究。包括：1) 利用石墨烯及其片段结构之间强相互作用，通过化学、材料及物理的深度交叉来构建新型多功能纳米通道材料及这些材料在电子、离子、空穴传输以及能量转移等方面的应用研究；2) 通过对前驱体结构和反应的设计来可控性制备具有全新结构和功能的非传统纳米炭质和炭—金属杂化材料及这些材料在清洁能源的生产、储运和节约，在环境检测和修复等方面的应用。近年来在国际知名学术期刊如 *Angew. Chem., Int. Ed.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Nano Lett.*, *Adv. Mater.*, *ACS nano*, *Adv. Func. Mater.*, *Small* 等上发表论文八十余篇。

目前主要研究领域：1) 结构可控的富碳纳米功能材料；2) 针对锂离子电池、超级

电容器、燃料电池、太阳能电池等的新型高效电极材料；3) 具有特定结构的多功能催化材料。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn//zhilinjie/kefizu/>

Email: zhilj@nanoctr.cn

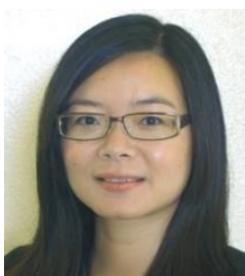


周二军，男，博士生导师，1980年5月出生，2001年7月毕业于北京科技大学应用化学专业，获学士学位；2007年7月毕业于中国科学院化学所有机固体实验室，获得理学博士学位，师从李永舫院士，进行聚合物太阳能电池材料与器件的研究，获得2007年中国科学院院长优秀奖。2007年9月至2014年2月先后在日本科学技术振兴机构（JST）、日本东京大学、日本理化学研究所（RIKEN）从事科学研究工作。2014年3月加盟国家纳米科学中心。2015年获得国家自然科学基金面上项目支持，2016年获得北京市自然科学基金面上项目支持。

本人在新型共轭聚合物光伏材料领域取得一系列有意义的研究成果。迄今已在*Adv. Mater.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Energy Environ. Sci.*, *Chem. Mater.*, *Macromolecules.*, *Chem. Commun.*, *J. Mater. Chem.*等国际期刊上公开发表论文40余篇（第一或通讯作者论文28篇，其中18篇影响因子大于5）全部论文累计被引用2000余次，其中4篇一作文章单篇引用过百次，h-指数为24。

研究领域：有机光伏电池材料与器件，研究课题主要分为：1. 新型有机光电功能聚合物及小分子材料的设计与合成；2. 有机太阳能电池，场效应晶体管等光电功能器件的制备与优化；3. 纳米科技在有机光伏电池领域的应用。

Email: zhouej@nanoctr.cn



周惠琼，国家纳米科学中心研究员，博士生导师。2002年获武汉大学化学与环境科学学院本科学位；2005年获武汉大学化学与环境科学学院硕士学位，导师为秦金贵教授和陈兴国教授；2009年获国家纳米科学中心博士学位，导师为江雷院士和唐智勇研究员。2009年在香港理工大学 Paddy K.L. Chan 教授小组进行博士后研究；2010-2014年在美国加州大学圣塔芭芭拉分校 Alan J. Heeger 教授（2000年诺贝尔化学奖得主）研究小组从事光电器件和有机太阳电池的研究工作。2015年3月回国加入国家纳米科学中心。

研究领域：太阳能电池，光电器件，光催化

E-mail: zhouhq@nanoctr.cn



王斌，研究员，博士生导师，2014 年在国家纳米科学中心获得物理化学博士学位。2014 年至 2018 年在韩国基础科学研究所多维碳材料中心 Rodney S. Ruoff 教授组做博士后研究。2018 至 2019 年在澳大利亚新南威尔士大学戴黎明教授课题组任研究助理。2019 年 9 月加入国家纳米科学中心任研究员。主要从事多维纳米材料的结构功能调控及在电化学与力学方面的应用研究。在 *Advanced Materials*, *Nano Letters*, *ACS Nano* 等学术期刊发表论文 50 余篇，被引用 4000 余次，H 因子为 32。

研究领域为新型多维纳米材料的电化学/力学相关的性质性能研究，重点探索二维材料的力学性质增强及其应力应变对相关电化学过程的作用问题。

研究方向：1) 从原子尺度上调节低维材料及其复合材料的结构，实现力学性质的调控；2) 通过控制电化学活性材料的力学性质以调节其储能和催化的反应机制。

Email: wangb@nanoctr.cn



肖作，博士生导师。2003 年、2008 年先后获得北京大学学士、博士学位，导师甘良兵教授。2008-2011 在日本东京大学开展博士后研究，导师中村荣一教授。2011 年 3 月加入国家纳米科学中心。主要从事有机太阳能电池、有机光电功能材料研究。近年来围绕有机太阳能电池关键材料取得了系列创新突破，开发的高分子给体、富勒烯受体、非富勒烯受体等材料均达到世界先进水平，其中研发的稠环宽带隙高分子给体 D18，应用于单结电池效率达 18.22%（第三方认证效率达 17.6%），为目前有机太阳能电池效率世界纪录。迄今为止在 *J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*、*Energy Environ. Sci.*、*Adv. Mater.*、*Adv. Energy Mater.*、*Sci. Bull.* 等高水平期刊发表论文 80 余篇，论文被引 4300 余次，H 因子 29。主持并参与基金委、科技部、中科院等部门项目 8 项。2016 年入选中科院青年创新促进会会员，2019 年获得国家优秀青年科学基金资助。

研究方向：1.高性能有机太阳能电池关键材料的设计合成 2.高迁移率有机共轭分子材料的设计合成与应用 3.有机光电器件制备与界面调控

Email: xiaoz@nanoctr.cn



张晖, 博士生导师。1998 年从北京化工大学硕士毕业, 1998-2002 年在航天材料及工艺研究所工作, 2006 年从德国凯泽斯劳滕大学获得博士学位。主要从事聚合物纳米复合材料结构设计、制备技术、性能表征测量; 研究重点纳米复合材料的工程应用, 解决关键问题, 满足国家和企业的重大需求。在 *Composites Part A*, *Composites Science & Technology*, *Small* 等学术期刊上发表论文多篇。

目前主要研究方向包括: (1) 功能性表面, 包括超黑、超疏液、防冰、耐磨损和其它功能性表面的制备技术、结构-性能关系研究; (2) 3D 打印复合材料, 包括超轻材料、结构-功能一体化复合材料的打印技术-结构-性能关系研究。

Email: zhangh@nanoctr.cn



施兴华，国家纳米中心研究员，博士生导师。2010年获美国布朗大学博士学位，2010年12月进入中国科学院力学研究所任副研究员，2016年2月进入国家纳米科学中心工作。近期主要从事力学与纳米材料、生物科学的交叉领域研究，在纳米材料的性能、纳米材料与细胞交互作用中的力学行为研究方面取得了若干开创性成果。已在国际期刊如 Nature Nanotechnology、Nature Materials、Nature Communications、Physical Review Letters、Nano Letters、Advanced Materials、ACS Nano、Small、Journal of the Mechanics and Physics of Solids 等期刊发表多篇论文。

研究领域为纳米药物的制备与运输，研究方向包括：1) 纳米材料的制备以及生物效应； 2) 靶向纳米药物的优化设计。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cas.cn/shixinghua/>

Email: shixh@nanoctr.cn



方巧君，博士生导师，2005年在美国约翰霍普金斯大学医学院获得生物化学博士。2005年至2009年在约翰霍普金斯大学和 Fred Hutchinson Cancer Research Center 做博士后。2009年被 Fred Hutchinson Cancer Research Center 聘为正式科研人员，主要从事蛋白结构预测及基于蛋白组学和基因组学的系统生物学研究。在 ACS Nano, Theranostics, Biomaterials, Plos Com. Bio.等学术刊物上发表 SCI 论文多篇。

研究领域为纳米材料和纳米技术在转化医学上的应用，重点探索纳米科学和系统生物组学的交叉前沿，疾病标志物的发现及临床验证，尤其在个体化诊疗方面的应用。研究课题为：1) 结合蛋白组学、基因组学的系统生物学方法分析纳米材料的生物效应及在分子水平上的毒性和毒理； 2) 寻找靶向蛋白分子以及计算模拟靶向分子与纳米多肽的结合，从而指导多肽药物的设计； 3) 纳米结构在医学领域里的临床应用。

课题组主页：<http://www.nanoctr.cn/qiaojunfang/>

Email: fangqj@nanoctr.cn



谭婷，国家纳米科学中心研究员，博士生导师。2009年毕业于中国科学技术大学化学物理系获得学士学位，指导老师为杨金龙教授和李震宇教授。2016年1月在美国普林斯顿大学化学系获得博士学位，导师Emily A. Carter教授。其后在美国宾夕法尼亚大学Aleksandra Vojvodic教授组做博士后研究。在燃料的燃烧性质和电化学催化反应方面取得若干成果，已在 Proc. Combust. Inst.、Phys. Chem. Chem. Phys.、Nano Res.、J. Phys. Chem. A 等学术期刊发表SCI论文多篇。

研究领域为纳米催化反应和燃烧化学反应机理的理论模拟研究及其在可再生能源发展中的应用。研究课题为：1) 通过对燃烧化学反应动力学，燃烧化学反应机理的理论研究，解释预测燃料特殊的燃烧性质，指导燃料的设计和反应设备的优化。2) 根据第一性原理计算，模拟分析均相和异相催化反应，指导其在可再生能源发展中的应用。

Email: tant@nanoctr.cn



褚卫国，博士生导师。2000年于哈尔滨工业大学获博士学位，2000-2001年中科院物理所博士后，2001-2004年日本东京大学Research associate/东京理科大学Research fellow。2004年加入中心。过去主要工作：早期从事各种结构和功能材料的合成、相变、晶体结构及其与性能关系的研究，以及磁性金属/半导体薄膜的制备与结构研究。在Nano lett., Adv. Mater., Phys. Rev. B, Chem. Mater., Inorg. Chem.等国际学术刊物共发表SCI论文100余篇，他引1300余次。2002年获得中科院"优秀博士后"称号，2004年获北京市科技进步一等奖1项，申请专利近70项，已授权35项。担任有关国际期刊的编委。目前承担的项目有国家重点研发计划课题、中科院仪器研制项目等。

近年来在高功率锂离子电池正极纳米材料方面取得了一系列进展，发展了多种正极材料如磷酸铁锂、锰酸锂及其衍生化合物、富锂高镍层状化合物以及锂硫正极等材料的规模化制备方法。此外，设计并利用先进纳米加工技术制备了具有不同功能的光学超表面结构，在全息成像和防伪等领域具有重要应用前景。在基于纳米极化光栅的偏振片制备与像素化偏振成像方面也取得了重要进展，制备的偏振片与CCD集成后可用于衬度增强成像与相位测量研究等领域。另外，还提出了三维结构高性能表面增强拉曼探针的一般性设计方法，能够显著提高探针的探测极限与均一性。

主要研究方向：1) 高功率锂离子电池纳米正极材料的探索、结构与性能关系的构筑；2) 纳米加工及光学超表面与纳米传感器件。

Email: wgchu@nanoctr.cn



李红浪，博士生导师，2003年在中国科学院声学研究所获得信号与信息处理博士，2003年至2005年在日本千叶大学VBL实验室做博士后。2005年8月和2012年1月分别被聘为中国科学院声学研究所副研究员与研究员，从事声学MEMS研究；2019年8月至今被聘为国家纳米科学中心研究员，主要从事纳米智能传感研究。在Nano Energy, Ultrasonics, RSC Advances, IEEE UFFC等学术期刊发表论文多篇，申请专利60余项。2003年获得北京市科技进步奖二等奖（排名第2），吴文俊人工智能科学技术奖二等奖（排名第1），中国电子学会技术发明奖一等奖（排名第1），入选“首都科技领军人才培养工程”。

研究领域包括1) 微纳结构声表面波/声体波滤波器：应用于5G通信、卫星定位、相控阵雷达、物联网等无线频率控制领域；2) 微纳无线无源压电传感器：用来感测极端环境中的温度/压力/形变/扭矩等物理量，应用于汽车、高铁、航空、航天、海洋等传感领域。

Email: lhl@nanoctr.cn