

山东大学“齐鲁青年学者”基本情况一览表

单位(章): 化学与化工学院

申报职务: “齐鲁青年学者”特聘教授

2015年12月15日

姓名	李强	性别	男	出生年月	1982.9	参加工作时间	2014.4	学历	博士	毕业时间	2014.3	从事专业	纳米科学	现专业技术职务	博士后	聘任时间	2014.4
								学位	博士	2014.3							
主要学习经历 (从大学填起)				主要研究内容及标志性成果								拟开展的研究工作和工作目标					
2011.4-2014.3 博士 丹麦奥胡斯大学 2007.9-2011.3 硕士 北京化工大学/国家纳米科学中心 2001.9-2005.7 学士 济南大学				申请人多年来一直致力于新型扫描探针显微术和其他相关表面敏感技术的开发, 已成功地将扫描探针技术应用于交叉学科前沿课题的研究中, 涵盖物理, 化学, 生物, 医学等多个领域, 在分子结构基本原理、表面物理化学、材料科学等方面取得了一系列具有开创性和重要国际影响的研究成果。其技术开发与研究成果得到了国内外同行的一致认可, 目前与美国哈佛大学, 捷克帕拉茨基大学, 中国国家纳米科学中心, 中科院北京纳米能源与系统研究所等国内外知名大学或研究中心建立了良好的学术合作与交流关系。 其主要研究内容及标志性成果如下: <ol style="list-style-type: none"> 1) 原位加热高分辨扫描探针显微技术的开发与应用 首次实现了对限制在亲/疏水界面的六方晶形单分子冰层的动态生长过程及其微观结构的表征; (Nature Commun. 2014, 5, 4837; Acc. Chem. Res. 2015, 48, 119) 2) 微秒力谱显微镜技术的开发与应用 首创性地对金属与单层石墨烯之间相互作用力以及多肽蛋白纳米纤维, 人类眼角膜的机械性能进行了定量测量; (ACS Nano 2013, 7, 1646; ACS Nano 2014, 8, 6873; Chem. Eur. J. 2015, 21, 9632; Chem. Eur. J. 2014, 20, 7236) 3) 扫描探针显微技术在低微纳米结构与物化性质方面的拓展应用 如单根导电聚合物的高分辨成像与电学性质测量; 六方铁氧体纳米颗粒磁学性质的定量测量; 单层石墨烯表面纳米气泡的高分辨成像等。 (Nature Nanotech. 2015, 10, 892) 								科研方面 基于高分辨扫描探针显微技术, 开展国际前沿研究领域纳米尺度下物理和化学性质定量检测与机理分析的研究内容。 1) 自主搭建一套拥有知识产权的多功能纳米表征技术平台, 以微秒力谱技术为依托, 将纳米力学, 电学, 磁学以及原位加热等测量系统集成一体, 从而实现在气体, 液体等多种环境条件下对材料性质的精确测量。并将此项技术与仪器平台应用于生物, 医学, 纳米材料等体系的结构表征与性能研究中, 以期达到国际先进水平。 2) 以近年来的研究体系为基础, 对其进一步深入开展原子分子水平下的物理化学性质研究工作。利用以上技术与测量系统, 拟开展的研究内容主要包括: 淀粉样多肽分子自组装及其相关致病机理分析; DNA, 酶, 抗原抗体等生物材料单分子识别, 定位和探测; 界面水与纳米气泡的物理化学性质及其形成机理分析; 纳米薄膜材料的微结构与其电学/力学等物化性质的研究。 3) 基于已取得的研究成果与拟开展的研究内容, 积极在相应学科与科研领域申请省部级国家级项目, 并积极与国内外合作单位进行国家重大科研项目的申请。同时, 积极引进海外优秀留学人员, 发掘和培养有潜力的青年人才和研究生。争取在聘期内获得具有国际影响力的一流科研成果, 在高级别国际学术刊物上发表相关科研论文, 并努力将新技术与新材料向产业化方向推进, 在省和国家科研与产业化相结合领域提供一定的理论性基础研究和应用型技术支持。					
主要工作经历				相关技术与成果被 Nature Nanotechnology, Nobelprize.org, Phys.org 等国际学术媒体深入报道。迄今为止, 已在 Nature Nanotechnology, Nature Communications, Account of Chemical Research, Nano Letters, Advanced Materials, ACS Nano 等知名学术期刊上发表论文 27 余篇, 3 篇入选 ESI 高引用论文, 论文他引达 900 余次。同时, 担任 RSC Advances, Scientific Reports 等多个国际权威期刊的审稿工作。								教学方面 将根据院校学科建设的要求与规划, 立足学校已有优秀教学资源, 辅以外国著名院校广泛采用的教材和教学方法, 推行科研辅助教学。研究生培养方面, 以培养学生的科研兴趣为出发点, 以提高学生的思考能力和创新能力为首要目标, 鼓励学生积极参与学术交流, 以严谨端正的态度发表科研论文, 在保证其高质量学位课题完成的同时接受到良好科研训练并同时拥有对所在研究领域应具备的前沿国际化视野。拟在聘期内培养硕士研究生 12 名, 博士生 8 名。					
2014.4-至今 博士后 丹麦奥胡斯大学 2014.1-2014.6 助教/本科毕设指导 丹麦奥胡斯大学 2013.1-2013.6 助教 丹麦奥胡斯大学 2005.9-2007.9 有机合成研究员 上海睿智化学研究有限公司																	
主要学术兼职										本人承诺表中所填内容属实 申请人签字:							
International Journal of Biomedical Imaging 客座编辑 2015-2016 Journal of Nanomaterials 客座编辑 2015-2016																	

近五年发表的论文及出版著作情况								近五年的获奖情况					近五年承担的科研项目情况						
时间	题目	刊物/出版社名称	位次	撰写字数	收录情况	他引次数	影响因子	时间	项目名称	等级	位次	批准部门	批准时间	项目名称	经费	位次	批准部门		
2015	Routing of individual polymers in designed...	Nature Nanotech.	5		SCI	1	33.265	2013	Junior Scientists Travel Awards		1	Onassis Foundation /Greece	2015	Sino-Danish Center Grant	18 万 DKK	1	SDC Center		
2014	Evidence of stranski-krastanov growth at...	Nature Commun.	2	(共一)	SCI	2	10.742						2014	Sino-Danish Center Grant	12 万 DKK	1	SDC Center		
2015	Two-dimensional material confined...	Acc. Chem. Res.	1		SCI	4	24.348	2013	Best Poster Award at Scandinavian SPM Conference		1	SPM Conference							
2010	Graphene and nanowire transistors for cellular...	Nano Lett.	3	(共一)	SCI	171	12.940						2009	Self-assembly and function of molecular nanostructures on surfaces	1650 万 DKK	主要完成人	丹麦国家研究基金		
2014	Modulating Aβ ₃₃₋₄₂ peptide assembly by...	Chem. Eur. J.	1		SCI	4	5.696	2012	Best Poster Award at iNANO Autumn School		1	iNANO Center							
2010	Fabrication of suspended graphene...	Chin. Phys. B	1		SCI	8	1.392						2010	Microsecond Force Spectroscopy Quantitative nanomechanical imaging and ultrafast single molecule	330 万 DKK	主要完成人	丹麦科技部		
2010	Suspended graphene sensors with improved...	Nano Lett.	2		SCI	111	12.940												
2014	Hydrated human corneal stroma...	ACS Nano	4		SCI	4	12.033												
2013	Quantification of the interaction forces...	ACS Nano	4		SCI	22	12.033						2012	Villum Foundation's Young Investigator Grant	440 万 DKK	主要完成人	丹麦 Villum 基金		
2011	Towards clean graphene surfaces: a systematic...	Nano Lett.	4		SCI	180	12.940												
2010	Generating electricity from biofluid with a...	Adv. Mater.	6		SCI	42	15.409												
2013	Isothermal hybridization kinetics...	Small	5		SCI	9	8.368												
2014	Switchable supra-molecular assemblies...	Nanoscale	3		SCI	5	7.394												
2013	Mechanical reinforcement fibers...	Nanoscale	2		SCI	9	7.394												
2011	Direct electrospinning of Ag/PVP nanocables	Nanoscale	6		SCI	41	7.394	单位对科研情况审核及推荐意见	单位领导（签字）： 年 月 日	基层学术委员会评审意见									
2012	CO oxidation over graphene supported...	Appl. Catal. B-Environ	5		SCI	42	7.435			实有人数	参会人数	同意票	不同意票	弃权票					
2015	Size-effect of graphene oxide on modulating...	Chem. Eur. J.	3		SCI		5.696												
2014	A high efficiency H ₂ S gas sensor material...	J. Mater. Chem. A,	4		SCI	9	7.443												
2014	Pyridyne cycloaddition of graphene "external"...	J. Mater. Chem. A,	4		SCI	13	7.443												
													基层学术委员会主任签字： 年 月 日						