



中国科学院等离子体物理研究所 等离子体应用研究室

招生宣传手册

- 联系人：任老师
- 电话：055165591344
- 邮箱：xmren@ipp.ac.cn

等离子体应用研究室简介

中国科学院等离子体物理研究所坐落在安徽省合肥市西郊科学岛，成立于1978年9月。主要从事高温等离子体物理、磁约束核聚变工程技术及相关高技术的研究和开发，以探索、开发、解决人类无限而清洁的新能源为最终目的。等离子体应用研究室（Plasma Application Division，英文缩写为PAD）作为等离子体所下属研究室之一，以核聚变大科学工程衍生技术的应用为目标，重点开展低温等离子体应用技术的研究，包括各类等离子体源的开发和研制，发展等离子体技术在环境、医学、生物、材料等方面的应用。

等离子体应用研究室具有各类等离子体应用研究实验平台（电感耦合放电实验研究装置，等离子体固废处理装置，粒子能量可控的后辉光电容耦合放电装置，大气压等离子体发生装置），等离子体生物技术平台（微生物菌种创制及营养素合成、功能性健康产品研发、生物质废弃物资源化处置）等。研究室拥有直流电源，交流高频高压电源，直流脉冲电源，微波发功率源，射频电源等多中用于等离子体产生的激励源，拥有各种诊断仪器，包括质谱仪、光谱仪、PCR仪、朗缪尔探针，具有接触测量仪、超速离心机、电化学分析工作站、紫外可见分光光度计、原子吸收分光光度计、液相色谱仪、气相色谱仪、梅特勒全自动电位滴定仪、超速冷冻离心机等，拥有大型专用测量放射性强度的美国Packard 3100 TR/AB型的液体闪烁计数仪。

目前研究室职工28人（其中有6名研究员/教授/博导、14名副研究员/硕导/高级工程师，中国科学院青年创新促进会会员2名，安徽省杰出青年1名），硕士和博士生40余名，在低温等离子体应用研究，微生物菌种创制及营养素合成研究和环境放射化学等研究领域处于国内国际先进行列。获得了973重大项目、国家自然科学基金、国家自然科学基金人才培养基金、中科院重大项目、教育部等多项课题支持，承担了多个企业项目的开发研究。毕业的研究生4名获中国科学院院长特别奖，20多名学生获中国科学院院长优秀奖、中国科学院CAS-BHP Billiton奖、国家奖学金、奥加诺奖学金，目前已发表SCI论文200余篇，获20余项国家发明专利授权及2013年安徽省科学技术（自然科学类）一等奖。

(一) 等离子体生物技术研究

1、微生物合成营养素

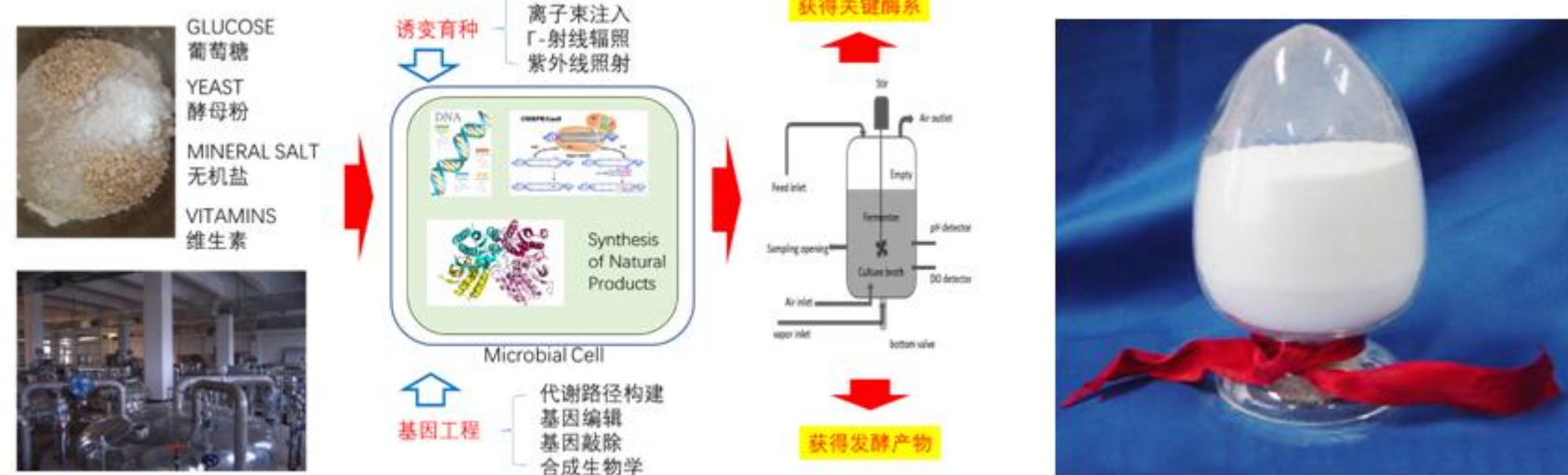
微生物来源的多不饱和脂肪酸类、磷脂类、糖类、类胡萝卜素类、有机酸类等或者微生物菌体本身，在人体内参与细胞的结构和功能，调节机体的代谢和疾病，影响人体的生长和发育，是人体内不可缺失的营养素。营养素为人体健康提供必需的营养来源，是提高国民营养水平，维护生命健康的重要基础，国民营养健康水平的提高是社会水平提高的内在要求。微生物合成营养素是营养食品特别是奶粉质量和营养均衡的可靠保障，优质的营养保障是构建奶粉、保健食品等市场信心的核心和关键。同时微生物合成营养素在药品和化妆品中的应用中越来越具有潜力和不可替代性。开发新技术、提供高品质、足量的微生物合成营养素，是科学家和企业家不容推卸的社会责任。

研究内容：(1) 微生物菌种创制及营养素合成研究；(2) 益生菌选育、发酵、功能机理研究；(3) 功能性营养品配方技术研究；(4) 化妆品配方技术及功效评价研究。

2、生物质能源化处置

新能源与可再生能源开发是未来能源替代与可持续发展的主要方向，生物质能源作为唯一可再生的碳基能源，具有利用形式多样、综合效益显著的天然优势，是国内外长期以来的研发、应用的热点，也是德国、美国、丹麦、瑞典、巴西等国清洁发展的重要依托。以餐厨废弃物、有机垃圾、畜禽粪污、作物秸秆、非商品果蔬垃圾等城乡各类有机废弃物为原料，通过厌氧消化、生物发酵、热解气化、压缩成型，并配合好氧堆肥等生物、化学与物理技术手段，将其转化为生物基天然气(CH₄)、燃料乙醇、丁醇、生物柴油、混合气体燃料、固体颗粒燃料等形式的商品化能源、有机肥等产品，具有废弃物无害化处理与资源化利用、生态环境保护、促进农业可持续发展、提高社会文明程度等诸多综合效益。

研究内容：(1) 不同来源的有机废弃物原料能源转化技术研发；(2) 面向工程化的厌氧消化技术研发与优化、大型生物燃气工程技术优化；(3) 智能化厌氧发酵残留物混合好氧堆肥技术与装备开发农业综合利用；(4) 秸秆热解气化技术与装备研发、工程化推广，高附加值生物炭产品开发。

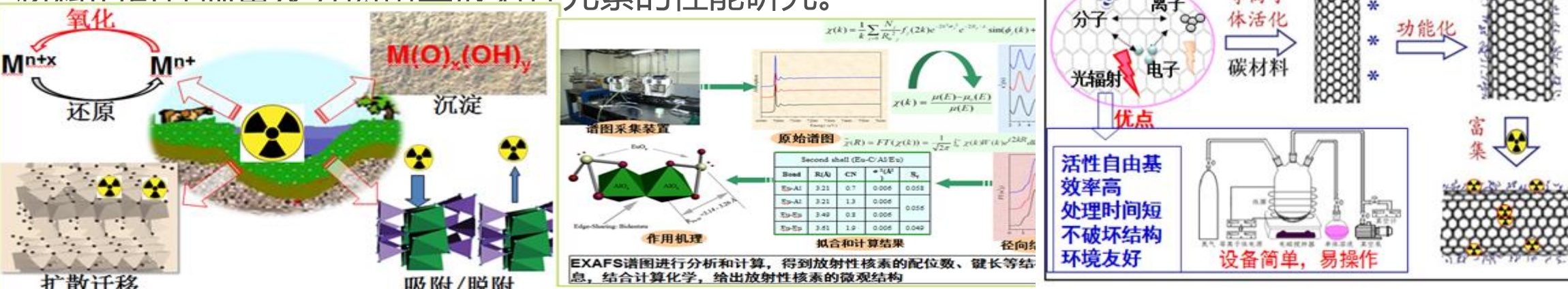


(二) 放射性元素在环境介质中的化学行为研究

随着核能的和平利用和核电的不断发展，放射性核废物的处理和处置是当今核能利用后必须解决的关键问题。核电的发展使放射性废物日益增多，核废物的处理处置已成为20世纪70年代以来核电发展最为人们所关注的问题，也是关系到核电能否进一步健康发展的关键问题之一。由于高放废物含有放射性强、发热量大、毒性大、半衰期长的核素，需要把它们与人类生存环境长期、可靠地隔离。在众多处置方案中，高放废物地质处置开发时间最长，目前最有希望投入应用。放射性核素与环境介质的相互作用是影响其在环境中的浓度、迁移、转化、生物可利用性及毒性的关键过程。长寿命放射性核素在环境中的化学物理行为，尤其是在分子水平的微观结构和吸附形态研究，对于评估和预测核废料处置的安全性，评价放射性核素对环境的污染和人类健康的潜在危害，具有重要的意义。功能化纳米材料由于其高比表面、有序自组装而具有高效、高选择性的吸附特性，在放射性元素富集、分离、处理处置领域具有广泛的潜在应用前景。利用等离子体诱导接枝技术在其表面可控接枝不同功能基团，构建新型功能化复合纳米结构材料，选择性吸附分离元素；研究功能化纳米结构材料的吸/脱附行为和性能，阐明功能化纳米结构材料的吸附性能与纳米材料组成和组装结构的关系；调控微界面的物理、化学性质，提高功能化纳米结构材料对放射性核素的吸附选择性；研究表面接枝分子以及功能化纳米结构材料的辐照稳定性，探讨材料辐照前后微观结构和吸附性能的变化；采取宏观静态吸附、微观表征和理论计算相结合，研究不同放射性核素与功能化纳米结构材料在固-液界面的相互作用机理。在此基础上提出基于固相吸附/萃取的乏燃料后处理分离概念流程。

研究内容：(1) 研究核素迁移宏观规律，为生态修复提供理论依据和技术支持；

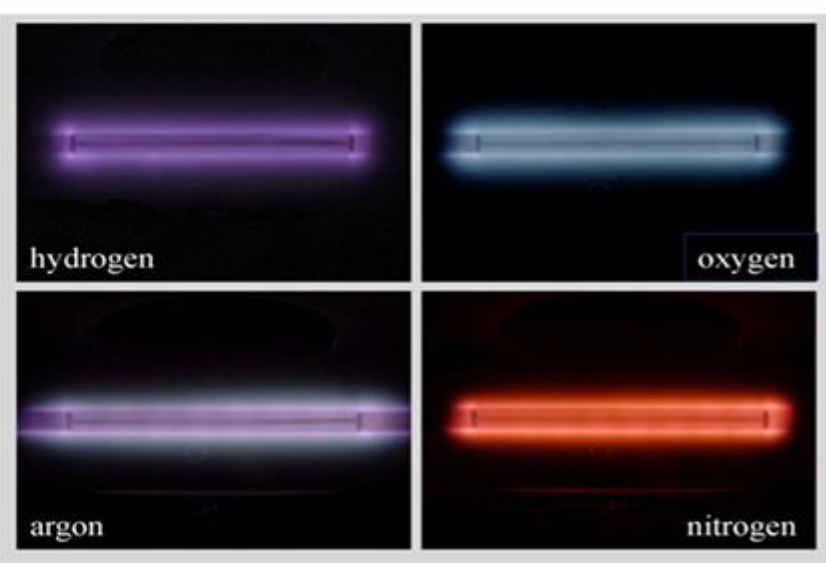
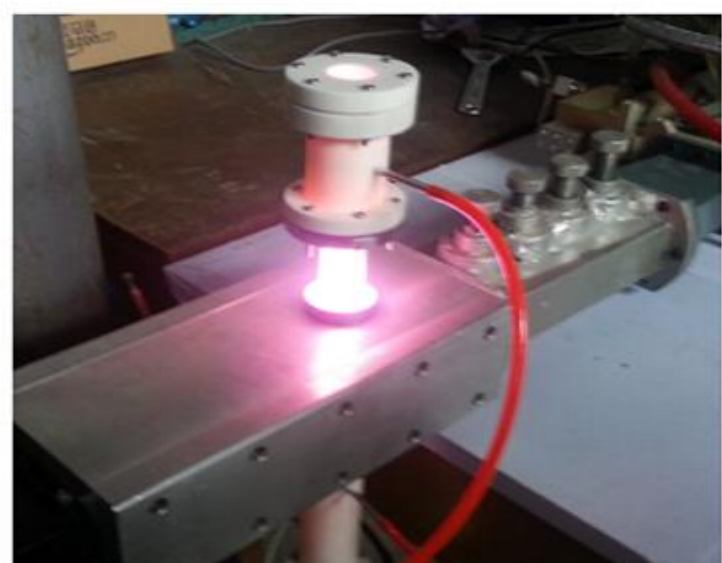
(2) 开展环境放射性核素热力学和动力学研究以及关键核素与环境中的胶体、有机质、微生物等作用机制研究，为我国核能可持续发展、辐射防护与环境保护提供技术支持和保障；(3) 基于先进谱学技术和理论计算，在分子水平上阐明放射性去污材料与界面相互作用机理；(4) 功能化纳米材料的可控制备及分离富集放射性元素的性能研究。



(三) 低温等离子体及其在PE-CVD、PE-Etching中的应用

低温等离子体技术在现代工业中的作用日益重大，等离子体干法刻蚀、材料表面改性、薄膜沉积、材料合成等领域要求相应的等离子体源技术，特别是等离子体增强化学气相沉积(PECVD)或需大面积均匀稳定的等离子体源以满足其不断增长的需求，因此开发大面积、均匀稳定、高密度等离子体产生技术尤为关键。目前，产生等离子体的激励源有多种，包括直流、高频、射频、甚高频、微波等，其中微波等离子体具有低电位、低离子能量和高电子温度，且等离子体密度较高、无电极污染等特点，引起国内外业内专家的热切关注。微波激励等离子体主要包括：电子回旋共振等离子体(ECR)、微波表面波等离子体(Surface Wave Plasma)、微波线形等离子体等，其中微波线形等离子体仅需在一维方向实现均匀，通过多线形源并排或者采用R2R方式即可实现大面积材料的等离子体处理，大大降低了产生大面积等离子体的难度，具有很好的应用前景和研究价值。

研究内容：(1) 微波线性等离子体产生及输运过程理论分析；(2) 等离子体增强化学气相沉积；(3) 等离子体增强刻蚀；(4) PE-CVD和PE-Etching过程物化反应动力学分析；(5) 大面积微波等离子体源设计及开发。



(四) 等离子体医学

等离子体医学是立足于发展可用于特定疾病(如难愈合伤口、皮肤疾病、乃至癌症等)治疗或辅助治疗的交叉性学科，其涵盖等离子体物理、化学以及生物医学等多方面。通过等离子体与生物体(如微生物、细胞等)的相互作用，研究等离子体引发生物体各种生物响应(如失活、增殖、凋亡等)的过程和机理。

研究内容：

1) 等离子体发生系统研制以及等离子体特性参数研究

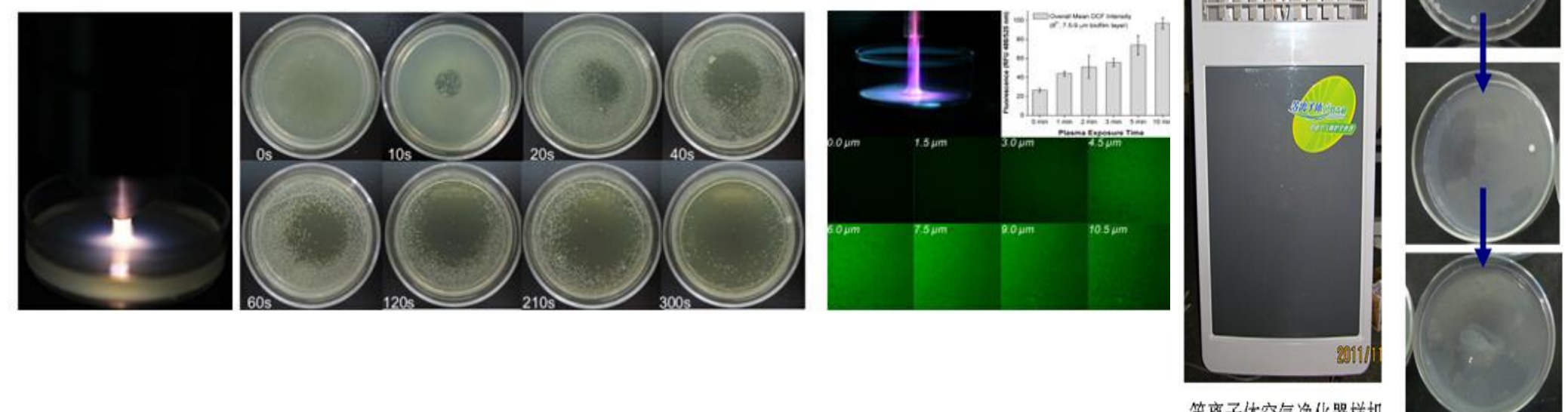
以适用生物医学应用为目标，研制出不同结构、不同功能的低温等离子体发生系统；发展等离子体诊断技术，解决等离子体特性参数精确测量问题，为等离子体医学应用提供实验数据支撑；

2) 等离子体与微生物、微生物膜作用研究

以等离子体治疗和辅助治疗难愈合伤口为目标，进行等离子体源作用致病微生物、微生物膜致使其失活及相关机理的研究，结合活体伤口模型评价等离子体对难愈合伤口的治疗效果，为后续临床实验提供实验支持；

3) 等离子体作用细胞的研究

以等离子体治疗或辅助治疗癌症为目标，利用等离子体作用细胞，结合生物检测技术，研究细胞在作用后的各种生理响应，尝试揭示等离子体内各个关键因素与细胞出现的各种生理相应之间的关系，探索等离子体作用细胞的内在机理。为后续等离子体治疗癌症的生物安全评估提供数据支持。



(五) 等离子体技术制备电极催化剂

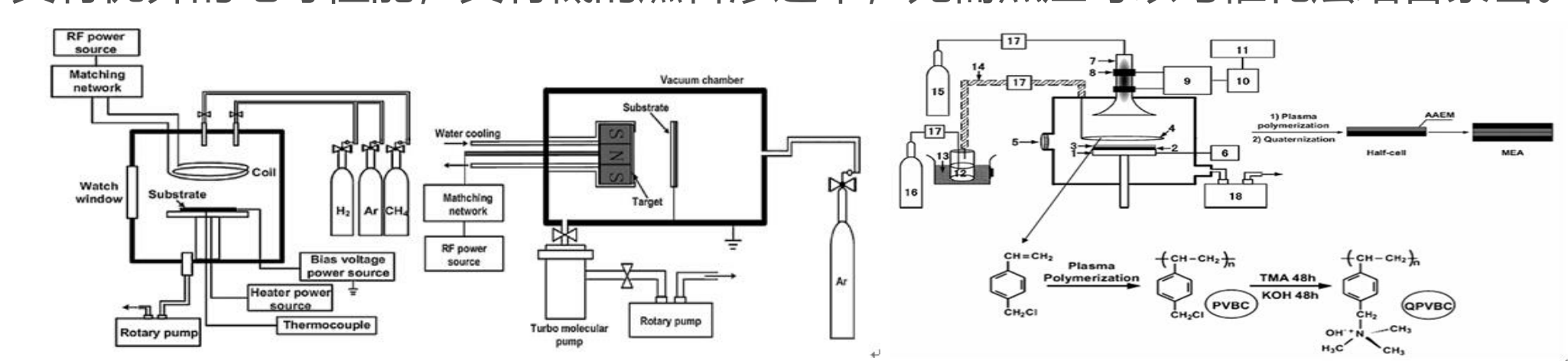
利用等离子体技术对碳纳米材料如石墨烯、碳纳米管等进行表面修饰，使之表面富集多种活性基团，从而增强贵金属的负载效果，进而实现高性能的燃料电池催化剂的制备。在该体系下，采用不同气源(氢气、氨气)等离子体技术制备功能化石墨烯-Pt复合物，较传统化学方法和其他方法具有快速、高效、绿色的特点，SEM, TEM, AFM, XRD, XPS, IR等多种手段表明，金属Pt颗粒均匀的分布在石墨烯表面。这项工作获得专家高度赞誉：“interesting and exiting”，已申请国家发明专利2项，发表了Chemical Society Reviews, Applied Physics Letter, ChemPlusChem, Chemistry-An Asian Journal, Dalton transactions等多篇SCI论文。

2) 等离子体技术制备燃料电池用催化层

等离子体增强化学气相沉积在气体扩散层上生长适合的碳纳米材料。然后利用等离子体磁控溅射在碳纳米材料上负载一定量的催化材料，从而制备出燃料电池用催化层。

3) 等离子体聚合法制备碱性燃料电池用阴离子交换膜和燃料电池用质子交换膜

碱性燃料电池由于其不采用贵金属作为催化材料，从而成为目前燃料电池的热点。等离子体技术制备的碱性燃料电池用阴离子膜具有高的导电率和低得燃料渗透率，这为碱性燃料电池的广泛使用提供了巨大的潜力。利用等离子体聚合装置制备燃料电池用质子交换膜，其优点在于：具有较高的化学稳定性，热稳定性，具有优异的电导性能，具有低的燃料渗透率，无需热压可以与催化层结合紧密。



(六) 热等离子体材料制备技术的研究

基于热等离子体高温、高焓及高反应活性等特性，使其在颗粒合成和球形化方面展现出独特优势，可获得传统方法难以实现的高性能、高品质的先进材料，如稀有金属、氮化物、氧化物的纳微米颗粒和功能梯度涂层材料等。此外，将形状不规则的粉末颗粒，甚至是废弃的粉末颗粒，送入到热等离子体中，可以将这些颗粒球形化，提高颗粒的流动性和致密性，甚至可改变颗粒的晶相，提高颗粒的结晶度，生成一种品质优良、性能卓越的微米级球形粉末颗粒，在国防、电子、核技术、材料、冶金、航空、3D打印等领域具有重要的应用价值。

研究内容：

- 1、研究颗粒对等离子体的影响，反应腔内等离子体特性参数随时间和空间的变化关系。
- 2、研究颗粒与等离子体混合后的运动轨迹，阐明反应器中等离子体的传热与流动与颗粒物理行为的关系。
- 3、研究颗粒在热等离子体氛围中的热力学和动力学行为，等离子体中活性粒子对颗粒合成的化学增强作用。

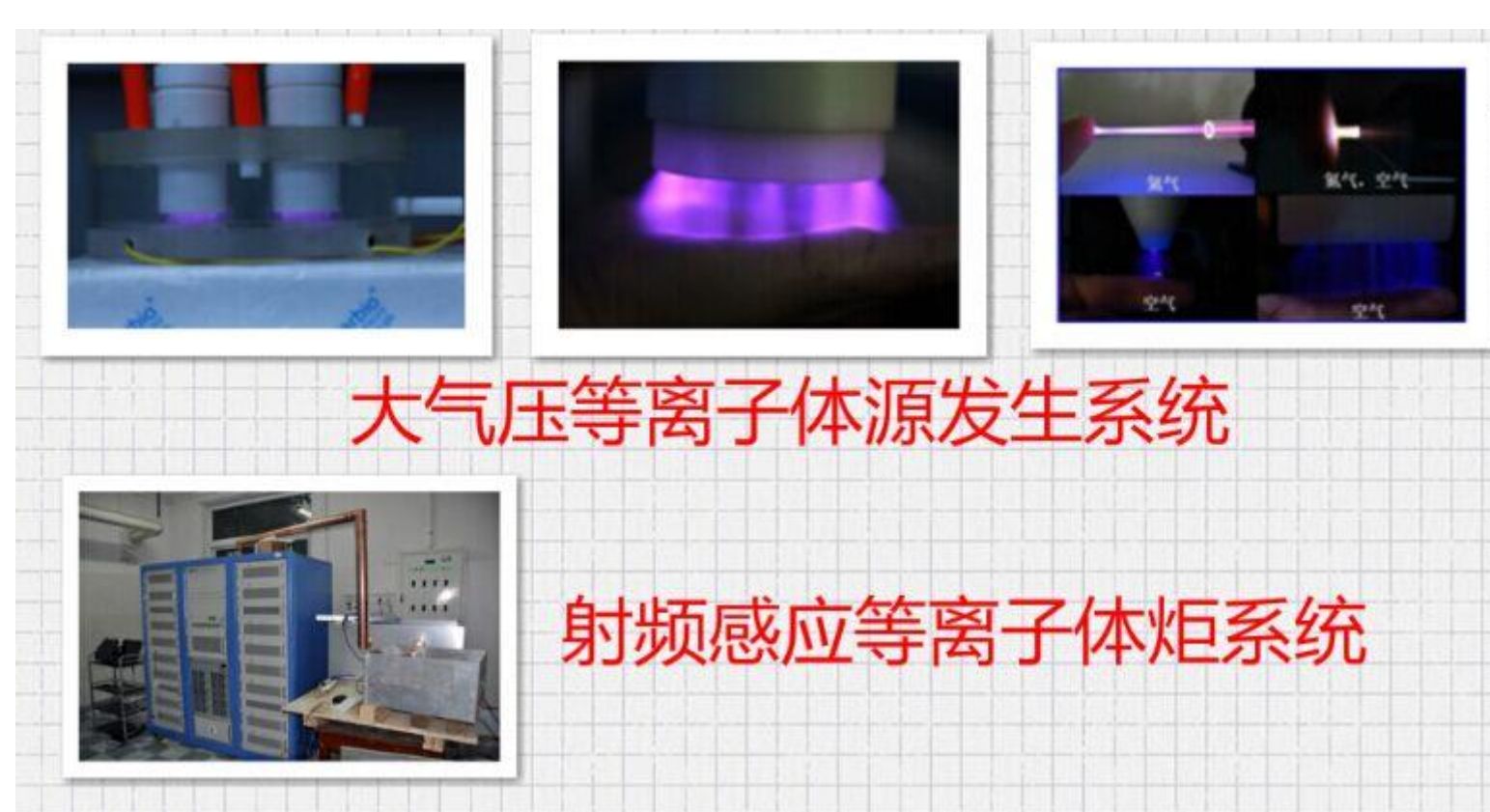


等离子体应用研究室研究平台

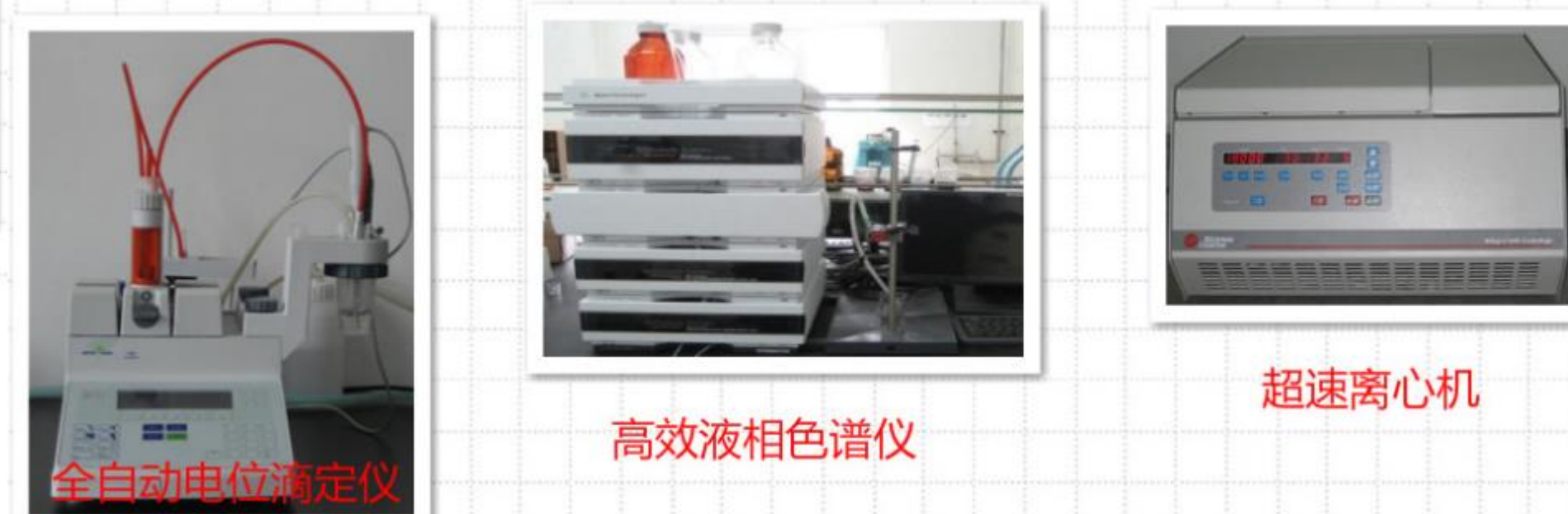
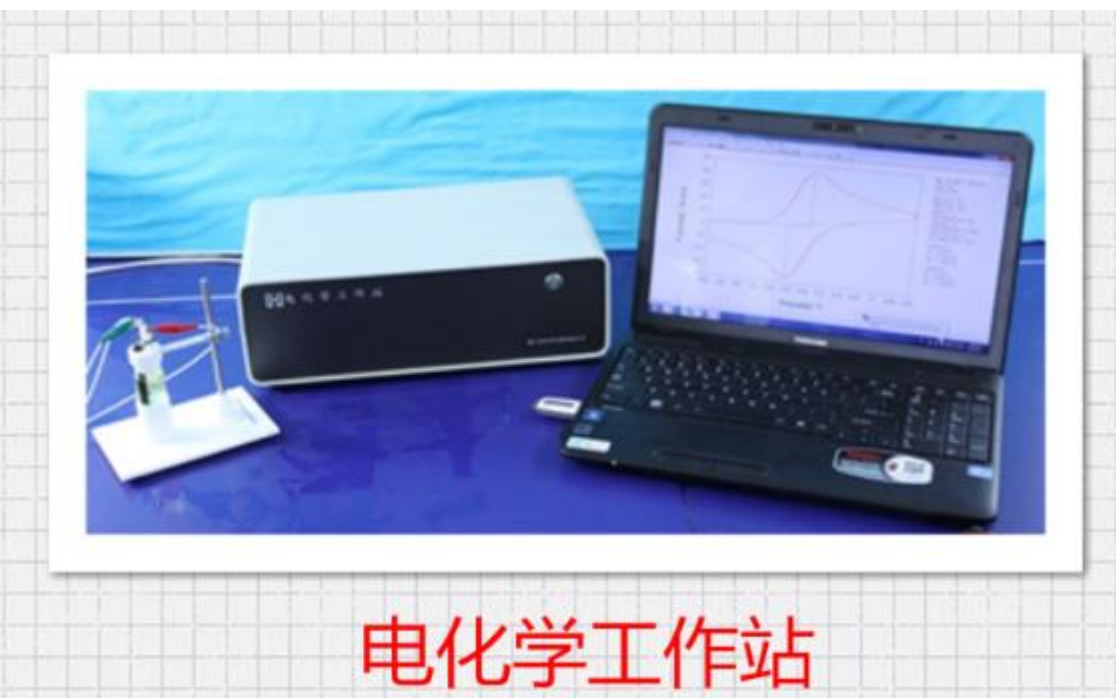
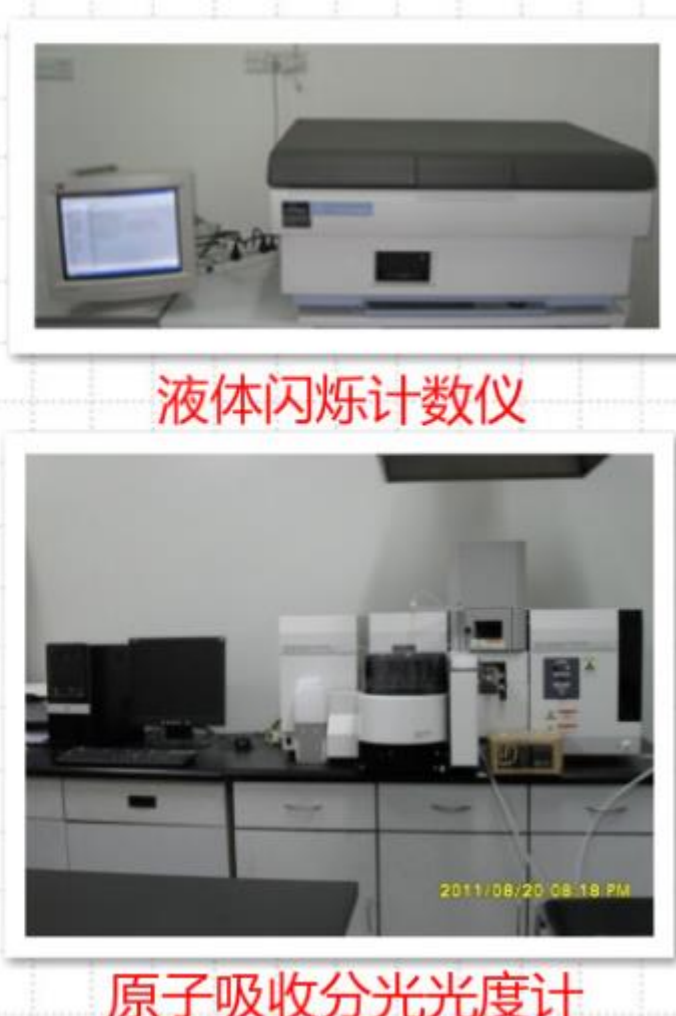
(一) 等离子体生物技术平台



(二) 等离子体源应用平台，热等离子体研究平台及等离子体医学研究平台



(三) 环境放射化学研究平台和电化学研究平台



等离子体应用研究室博士生导师简介



孟月东: 研究员, 博士生硕士生导师

主要从事等离子体物理和工业应用实验研究。主要研究方向为微波、射频、一个大气压均匀辉光低温等离子体、热等离子体弧和等离子体炬以及应用, 如低温等离子体灭菌、高分子接枝聚合、固体危险废物无害化处置、煤热解制乙炔等。中国力学学会等离子体专业委员会副主任。

联系方式:

电话: 0551-65591544

地址: 合肥1126信箱, 邮编: 230031

Email: ydmeng@ipp.ac.cn



姚建铭: 研究员, 博士生硕士生导师

主要从事高价值功能营养素的生物合成技术、营养素应用技术研究及生物质废弃物能源和处置技术研究, 坚持科技成果产业化、坚持以市场为导向进行科研工作, 为推动生物技术产业化, 搭建起生物技术工程化平台。作为核心人员筹建了国内第一个离子束生物学实验室, 开辟了离子束在微生物改良应用上新的研究方向, 开展了大量的微生物育种改良工作。主持科技部863项目、中国科学院科技促进发展局STS项目、中国科学院战略性新兴产业项目、湖北省中国科学院科技合作项目等项目。先后实现了维生素C (Vc)、花生四烯酸 (ARA)、二十二碳六烯酸 (DHA)、 β -胡萝卜素 (BC)、番茄红素 (LYC)、N-乙酰神经氨酸 (NeuAc) 等多项技术的研究开发, 并转移至企业, 获得了较大的经济效益和社会效益。

在Bioprocess and Biosystems Engineering, Bioresour Technol、J Hazard Mater.、Enzyme Microb Technol、Bioprocess Biosyst Eng等SCI期刊上累计发表SCI及核心期刊论文150余篇; 获授权发明专利16项; 2006-2007年省院共建有突出贡献科技人员奖1项 (集体奖), 2016年“省院共建中有突出贡献科技人员奖”三等奖; 2016-2017年中科院等离子体所“优秀党员”, 2017年中科院合肥研究院“优秀党员”; 2012年度和2016年度, 合肥研究院“优秀研究生导师”。

联系地址: 合肥市蜀山湖路350号, 1126信箱 邮编230031

联系电话: 13956955688 电子邮箱: jmyao@ipp.ac.cn



陈长伦: 研究员, 博士生硕士生导师

主要从事环境放射化学, 以及等离子体改性组装纳米材料及其应用研究。在Chemical Society Reviews, Progress in Materials Science, Environmental Science & Technology, Carbon, Appl. Catal. B, ACS App. Mater. Interface., Environ. Sci: Nano, Chemical Engineering Journal等国际刊物发表论文150多篇, 国家发明专利4项。发表的研究论文被引15000多次, H-Index为66, 2018年被选为交叉学科全球被引学者。应邀在Academic Press编写1本英文专著。多篇论文入选中国最具影响百篇国际学术论文和安徽省自然科学优秀学术论文一等奖。获2013年安徽省科学技术奖一等奖 (自然科学类)。培养的研究生多次获得国家、院所奖学金。中国核学会核化学与放射化学分会理事会理事, 铜系物理与化学分会理事会理事, 中国核学会核化学与放射化学分会环境放射化学专业委员会委员等。Environ. Sci. Technol., Carbon, Appl. Catal. B, ACS App. Mater. Interface., J. Phys. Chem. (C)B, J. Hazard. Mater., Appl. Clay Sci., J. Colloid. Interface Sci., 中国科学等刊物审稿人。

联系地址: 安徽省合肥市蜀山湖路350号, 1126信箱 邮编230031

联系电话: 0551-65592788 (O) 18949824348 (M)

传真: 0551-65591310

E-mail: clchen@ipp.ac.cn



倪国华, 研究员, 博士生硕士生导师

主要研究方向: 1、低温等离子体物理及发生技术; 2、低温等离子体应用, 包括等离子体在环境污染物治理、材料制备和生物医学等领域的应用。先后主持了国家重点研发计划项目、国家自然科学基金、安徽省科技重大专项, 国家自然科学基金重点项目和中科院STS项目子课题等10余项科研项目。先后在《等离子体源科学与技术》(Plasma Source Science and Technology)、《国际氢能》(International Journal of Hydrogen Energy) 和《等离子体处理与聚合物》(Plasma Processes and Polymers) 等杂志上共发表SCI论文30余篇。申请专利40余项, 获授权专利31项 (发明专利9项)。获2015-2016, 2017-2018年度省院共建有突出贡献科技人员 三等奖和二等奖 (排名第一)。入选第二批合肥市庐州创新英才、2016年度安徽省高层次人才团队和第四批“江淮硅谷”创新创业团队。公开发表学术论文三十余篇, 其中在Int. J. Hydrogen Energy, J. Hazard Mater, Plasma Sources Sci. Technol., J. Phys. D Appl. Phys.和Plasma Process. Polym.等国际刊物发表论文被SCI直接收录二十余篇, 申请国家专利30件, 其中发明专利15件, 获授权专22件项。

联系地址: 合肥市蜀山湖路350号, 1126信箱 邮编230031

联系电话: 0551-65591392 传真: 0551-65591310

E-mail: ghni@ipp.ac.cn



李家星, 研究员, 博士生硕士生导师。

主要从事纳米复合材料合成、等离子体技术及其在环境污染物治理中应用等方面的工作。主持1.中科院合肥物质科学院青年创新基金, 2008-2010; 2.二炮军工项目, 放射性废水处理器研制, 2009-2011; 3.纳米研究重大科学研究计划项目: 应用纳米材料与技术去除饮用水中微污染物的基础研究 (项目骨干), 2009-2014; 4.安徽省自然科学基金, 磁性石墨烯材料富集多环芳烃污染物 2012-2015; 5.国家自然科学基金青年基金, 功能化石墨烯材料对放射性核素吸附及其机理研究 2013-2015; 6.国家自然科学基金面上基金, 等离子体诱导富勒烯反应及其机理的研究 2013-2016; 7.环保部公益项目子课题, 受放射性污染土壤的评价与污染治理方法研究 2016-2017; 8.科技部重大专项子课题 (项目骨干), 先进阻氚涂层材料关键基础问题研究 2014-2017; 9.国家自然科学基金面上基金, 氧化石墨烯在环境介质上吸附聚集行为研究 2017-2020

在Adv. Mater., Environ. Sci. Technol., Nanoscale, ACS Appl. Mater. Interfaces, J. Mater. Chem. A, Chem-Eur J等国际期刊上共发表了SCI论文110余篇, 引用超过6800次, H因子41。授权发明专利3项, 英文专著3章节。获得2013年安徽省科学技术一等奖 (自然科学类), 第七届自然科学优秀学术论文一等奖及2014年等离子体物理研究所优秀青年人才称号。2015, 2016年被美国科学引文索引数据库汤森路透(SCI)评选为全球“高被引科学家”, 同时入选2016年爱思维尔化学工程领域中国最用影响力的科学家“中国高被引学者”。

联系方式:

联系电话: 0551-65596617; E-mail: lijx@ipp.ac.cn

等离子体应用研究室硕士生导师简介



陈根: 项目研究员, 硕士生导师
长期从事等离子体装备开发和应用研究。近年来, 作为项目负责人主持国家科技部重点项目1项, 国家自然科学基金2项, 省部级项目2项; 发表SCI/EI论文20余篇; 以第一发明人授权专利16项, 其中发明专利9项; 获得了“安徽省科学技术一等奖”、“安徽省发明专利金奖”、“合肥青年五四奖章”、合肥市“庐州创新英才”、合肥市“十大创新人物”等多项荣誉。担任安徽省超导回旋加速器标准化技术委员会委员、合肥市市场监督管理局标准化专家。
联系电话: 0551-65593035; E-mail: chengen@ipp.ac.cn



陈祥松: 高级工程师, 硕士生导师。
研究方向: 以分子生物学、合成生物学、等离子体育种等技术为手段, 创制和开发微生物菌种, 进行功能性营养分子的微生物合成研究。在此基础上, 完成生物合成过程控制、工艺集成放大、产品分离分析等研究, 为研究成果的产业化奠定基础。已完成多项成果的产业化, 目前在研系列人乳低聚糖生物合成。
联系电话: 0551-65591607; E-mail: xschen@ipp.ac.cn



王奇: 项目研究员, 硕士生导师
主要从事高质量石墨烯材料的制备及应用、等离子技术与应用等多学科交叉研究。作为负责人主持国家自然科学基金面上、青年、省重点研发计划、中国科学院“青年创新促进会”人才专项等多项科研项目。安徽省杰青, 安徽省领军人才, 中科院光伏与节能材料重点实验室学术带头人, 石墨烯材料课题组组长, 中国科学院“青年创新促进会”合肥分会化学与材料学会会长。荣获2014年中国科学院“院长特别奖”、2015年中国科学院“优秀博士学位论文”, 2016年安徽省杰出青年科学基金, 2017年科学中国人年度人物“杰出青年科学家”, 2018年安徽省领军人才, 2018年庐州英才, 2018年国家“万人计划”青年拔尖人才安徽省推荐人选, 2019年中国产学研合作创新奖个人奖。以第一作者身份在Chemical Society Reviews, Applied Physics Letter等SCI期刊上总共发表论文30篇, 第一作者影响因子超过50, 平均单篇因子超过7.0, H-Index37, 申请和获得国家发明专利2项。联系方式: 联系地址: 合肥市蜀山湖路350号
联系电话: 0551-65596723; E-mail: none227@126.com



程诚: 副研究员, 硕士生导师
主要从事低温等离子体特性、等离子体医学以及等离子体在有机废气处置等方面的研究工作。主持国家自然科学基金(青年)1项, 主持中科院创新基金1项, 合肥分院院基金2项, 与企业合作主持横向课题1项。在Scientific Reports, Appl. Phys. Lett., Plasma Process. Polym., Appl. Phys. Express, J. Appl. Phys., Phys. Plasmas, Surf. Coat. Technol., Chin. Phys. B等国际刊物上发表论文十多篇。Surf. Coat. Technol., IEEE Trans. Plasma Sci., 《高电压技术》杂志的审稿人, 《高电压技术》“放电等离子体专家组特聘专家”(2014-2016)。
联系地址: 安徽省合肥市蜀山区蜀山湖路350号 邮编: 230031
联系电话: 0551-65592798; E-mail: chengcheng@ipp.ac.cn



沈洁: 副研究员, 硕士生导师
从事大气压低温等离子体应用方面的研究, 在大气压等离子体发生器、低温等离子体诊断、气液相等离子体特性、等离子体水处理灭菌净化、空气净化方面均有深入研究。在SCI刊物上发表文章10多篇, 授权发明专利一项。
联系地址: 安徽省合肥市蜀山区蜀山湖路350号 邮编: 230031
联系电话: 0551-65591344; E-mail: shenjie@ipp.ac.cn



孙立洁: 副研究员, 硕士生导师
主要从事生物合成营养素的技术开发及其在食品和化妆品中的应用。湖北省营养化学品生物合成工程技术研究中心 副主任在Journal of Biological Chemistry, Circulation Research, Xenobiotica, Coloration Technology, Biochemistry 等国际期刊发表SCI论文十余篇, 国内发明专利7项, 参与编制企业标准1项, 2018年获中科院等离子体物理研究所淮南新能源研究中心产学研创新大赛一等奖, 2016年同团队其他成员共获“省、院共建有突出贡献科技人员奖励”三等奖, 2007年获英国政府BBSRC资助项目一项, 2004年参与英国政府BBSRC重大项目一项, 2004年获英国Society of Dyers and Colourists 的Dyer's Company's Research Metal 年度研究奖章, 2003年至2006年连续3年获英国政府ORS奖学金, 约克郡Tetley and Lupton 奖学金, 英国利兹大学Edward Boyle 校长奖学金和英国利兹大学生命科学学院奖学金。
联系地址: 合肥市庐阳区湖滨北路科聚楼209室
联系电话: 13965090073; E-mail: ljsun@ipp.ac.cn



方世东: 副研究员, 硕士生导师
主要从事低温等离子体应用研究工作。涉及等离子体清洗、等离子体灭菌、热等离子体裂解煤制乙炔、等离子体氯化高聚物制备、等离子体技术在材料表面改性、氢能发动机研制等研究工作。主持安徽省自然科学基金1项, 参与国家重大科研仪器研制项目1项, 参与国家自然科学基金面上项目3项, 主持企业委托项目5项。在国内外期刊发表论文10余篇。安徽省115产业创新团队成员; 获得河南省工业和信息化科技成果二等奖。
联系地址: 安徽省合肥市蜀山区蜀山湖路350号 邮编: 230031
联系电话: 0551-65591344; E-mail: fangsd@ipp.ac.cn



任雪梅: 副研究员, 硕士生导师
从事环境界面化学和污染控制方面的研究工作, 主要探讨重金属离子和放射性核素在颗粒物-水界面的吸附行为和微观机制。在Environmental Science & Technology, Journal of Hazardous Materials, Plasma Processes and Polymers, Science in China: Chemistry, Chemical Engineering Journal等国际SCI刊物上以第一作者身份发表多篇研究论文。部分工作入选期刊highlight, 《Carbon nanotubes as adsorbents in environmental pollution management: A review》入选“2011年中国百篇最具影响力国际学术论文”。曾获“2013年中国科学院院长奖学金优秀奖”、“2013年所长奖学金优秀奖”、“2009年度中科院合肥物质科学研究院院长奖学金二等奖”。
联系地址: 合肥市蜀山湖路350号, 230031
联系电话: 0551-65591344; E-mail: xmren@ipp.ac.cn

等离子体应用研究室历年获奖情况

获奖年份	奖项名称	获奖者姓名
2021	国家奖学金	章樱子
2021	悦群奖学金	章樱子、陈常乐
2020	国家奖学金	朱凯若、周剑、孙成伟
2020	安徽省优秀毕业生	高阳、谢忆
2019	高廷耀“青年博士生杰出人才奖学金”	高阳
2019	国家奖学金	高阳
2019	唐孝炎环境科学创新二等奖	刘霞
2018	硕士研究生国家奖学金	马玉龙
2017	硕士研究生国家奖学金	朱凯若
2016	硕士研究生国家奖学金	刘霞
2015	中科院“优秀研究生导师”奖	
2015	中科院优秀博士学位论文奖	王奇
2015	中国科学院院长优秀奖	杨树斌
2015	第九届“奥加诺(水质与水环境)奖学金”二等奖	杨树斌
2015	博士研究生国家奖学金	李洁
2015	博士研究生国家奖学金	文涛
2014	中国科学院院长特别奖	王奇
2014	硕士研究生国家奖学金	陈赫
2014	硕士研究生国家奖学金	高阳
2014	硕士研究生国家奖学金	林启富
2013	中科院优秀博士学位论文奖	盛国栋
2013	博士研究生国家奖学金	王奇
2013	硕士研究生国家奖学金	李洁
2013	中国科学院院长优秀奖	任雪梅
2013	中国科学院院长优秀奖	赵桂霞
2013	中国科学院院长优秀奖	吴西林
2013	安徽省第七届自然科学优秀学术论文一等奖	杨树斌、胡君、陈长伦等
2012	中科院“优秀研究生导师”奖	孟月东
2012	中国科学院院长特别奖	盛国栋
2012	中国科学院院长优秀奖	赵东林
2012	中国科学院院长优秀奖	张呈旭
2012	中科院生态中心第六届“奥加诺(水质与水环境)奖学金”二等奖	盛国栋
2012	博士研究生国家奖学金	赵桂霞
2012	硕士研究生国家奖学金	杨鑫
2012	BHPB-中科院奖学金	赵桂霞
2012	中科院优秀博士学位论文奖	胡觉
2011	安徽省优秀博士学位论文奖	谭小丽
2011	中国科学院院长优秀奖	胡君
2010	中科院优秀博士学位论文奖	谭小丽
2010	第四届奥加诺(水质与水环境)奖学金	邵大冬
2010	中国科学院“院长奖学金”优秀奖	邵大冬
2009	中科院院长特别奖	谭小丽
2008	第二届奥加诺(水质与水环境)奖学金二等奖	谭小丽
2007	中国科学院院长优秀奖	陈长伦
2007	中国科学院CAS-BHP Billiton奖	陈长伦
2006	中国科学院CAS-BHP Billiton奖	陈长伦