**“2017年度未来女科学家计划”推荐候选人张楠基本情况公示**

**一、个人信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | | 张楠 | 性别 | 女 | C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\a6ce523acc635f7226165d88df7aef1.jpg |
| 出生年月 | | 1987-04 | 民族 | 汉 |
| 籍 贯 | | 河北张家口 | 政治面貌 | 中共党员 |
| 身份证号码 | |  | | |
| 所在单位  或学校 | | 福州大学 | | 研究领域 | 纳米材料  光催化 |
| 通讯地址 | |  | | 人员类别 | □在读博士  在站博士后 |
| 联系电话 | |  | | 手 机 |  |
| 邮政编码 | |  | | 电子邮箱 | 1760621992@qq.com |
| 研究项目 | | 金属纳米结构复合材料的光学性质调控及其光催化性能研究 | | 起止时间 | 2017.07-2019.05 |
| 简  历 | 何年何月至何年何月 | | | 在何单位（学校）任何职（读何专业） | |
| 2005年9月至2009年7月  2009年9月至2011年7月  2011年9月至2016年4月  2017年4月至今 | | | 东华理工大学，化学工程与工艺专业，学士  福州大学，物理化学专业，硕士  福州大学，无机化学专业，博士  福州大学，博士后 | |

**（二）已从事过研究工作的有关情况**

候选人张楠博士主要从事纳米材料和光催化领域的研究，作为项目负责人主持博士后创新人才支持计划（2017-2019年）和福州大学博士生科技创新专项基金（2012-2016年，已获结题优秀），主要围绕着金属基纳米光子材料的设计合成及其光学性质调控，以及复合型光催化材料的设计合成及其性能的构效关系开展相关的研究工作，并取得了重要进展。例如，2016年，通过设计优化Pt纳米粒子的近场和介电环境，在不改变Pt纳米粒子大小的前提下，成功调控出粒径小于10纳米的Pt纳米粒子在可见光区的光学吸收峰，并建立了一种基于近场介电散射促进Pt纳米粒子吸收的全新光学模型。基此，将所构建的Pt纳米粒子复合结构用于多种可见光光催化反应中，一系列实验和表征结果表明，Pt纳米粒子可以作为光子吸收体用于驱动光催化选择性氧化还原过程。相关成果“Near-field dielectric scattering promotes optical absorption by platinum nanoparticles”以张楠为第一作者发表在**Nature Photonics, 2016, 10, 473-482**上，并入选2016中国光学重要成果，ESI热点论文和高被引论文。

此外，作为主要成员参与了国家自然科学基金重点项目“高效石墨烯基复合光催化材料可控构建及其光催化性能的构效关系研究”（U1463204）和国家自然科学基金面上项目“石墨烯-半导体化合物复合型光催化剂制备及其催化性能研究”（21173045），在项目中主要负责纳米复合材料的设计合成与优化，以及光催化剂的性能与其微观结构之间的内在调控规律的分析。例如，从系统工程化材料设计理念出发，通过引入少量金属离子，对石墨烯与半导体界面处的组成及界面电荷转移的传输路径进行了优化，发现该界面通用调节介质策略不仅可以显著提高石墨烯-半导体复合材料的可见光光催化活性，而且还可以在一定程度上抵消高比例石墨烯引入所带来的屏蔽效应，提高石墨烯改善半导体光催化活性的净效率。相关成果以张楠作为第一作者发表在**ACS Nano 2014, 8, 623-633**上，并入选ESI热点论文和高被引论文，2014年度“中国百篇最具影响国际学术论文”，获得福建省第十二届福建省自然科学优秀学术论文一等奖。

候选人于2016年入选英国皇家化学学会Associate Member，现任英国皇家化学学会期刊Materials Horizons Community Board Member，获得2017年度“IUPAC-SOLVAY国际青年化学家奖”。

**（三）发表论文、专著的情况**

候选人张楠博士在国内外学术期刊上共发表论文57篇，其中以第一作者在Nature Photonics (IF=37.8)，Chemical Reviews (IF=47.9)，Chemical Society Reviews (IF=38.6)，ACS Nano (IF=13.9)，Chemistry of Materials (IF=9.5)，Journal of Catalysis (IF=6.8)，Nanoscale (IF=7.4)，Journal of Materials Chemistry A (IF=8.8)，Journal of Physical Chemistry C (IF=4.6)，中国科学等期刊上发表论文19篇。据Web of Science统计，论文总引用次数5528次，其中他引5044次，H因子为37。在第一作者论文中，11篇总引用次数过百，单篇最高引用次数达548次，3篇入选ESI热点论文，14篇入选ESI高被引论文，1篇入选2014年度“中国百篇最具影响国际学术论文”，1篇获得第十二届福建省自然科学优秀学术论文一等奖，发表在Nature Photonics上的论文入选“2016中国光学重要成果”，3篇论文作为杂志封面论文发表。

主要代表性论文如下：

1.Nan Zhang, Chuang Han, Yi-Jun Xu\*, Jonathan J. Foley IV, Dongtang Zhang, Jason Codrington, Stephen K. Gray, Yugang Sun\*, Near-field Dielectric Scattering Promotes Optical Absorption by Platinum Nanoparticles, Nat. Photonics, 2016, 10, 473-482. (IF=37.8，ESI热点论文、高被引论文)

2.Nan Zhang, Min-Quan Yang, Siqi Liu, Yugang Sun\*, Yi-Jun Xu\*, Waltzing with the Versatile Platform of Graphene to Synthesize Composite Photocatalysts, Chem. Rev., 2015, 115, 10307-10377. (IF=47.9，ESI热点论文、高被引论文)

3.Nan Zhang, Min-Quan Yang, Zi-Rong Tang, Yi-Jun Xu\*, Toward Improving the Graphene-Semiconductor Composite Photoactivity via the Addition of Metal Ions as Generic Interfacial Mediator, ACS Nano, 2014, 8, 623-633. (IF=13.9，ESI热点论文、高被引论文)