



当前位置：[首页](#) > [师资队伍](#) > [教授](#) > 正文

田宏伟

发布日期：2017-10-18 作者： 编辑： 点击：5185

基本情况

姓名：田宏伟

性别：男

职称：教授

所在系别：材料科学系

最高学历：研究生

最高学位：博士

电话：0431-85168444

Email: tianhw@jlu.edu.cn

备注：工学博士、教授、博士生导师。

课题组主页：低维材料课题组 <http://ldm.jlu.edu.cn/>



详细情况

所在学科专业：	材料物理与化学
所研究方向：	过渡族金属氧化物和碳纳米复合材料的制备及其在电化学储能和光电催化方面的应用研究。 具体为：超级电容器电极材料、半导体纳米复合光催化材料、电解水制氢材料等。
讲授课程：	普通化学(本科)、X光分析实验(硕士)
教育经历：	2002.09-2005.07 吉林大学材料科学与工程学院，材料物理与化学专业，博士研究生 1999.09-2002.07 吉林大学材料科学与工程学院，材料物理与化学专业，硕士研究生 1995.09-1999.07 吉林大学材料科学系，材料科学与工程专业，大学本科
工作经历：	2016.09-至今 吉林大学材料科学与工程学院，教授、博士生导师 2015.02-2016.02 美国橡树岭国家实验室，访问学者

2008.09-2016.09 吉林大学材料科学与工程学院, 副教授

2004.12-2008.09 吉林大学材料科学与工程学院, 讲师

2002.06-2004.12 吉林大学材料科学与工程学院, 助教

国家自然科学基金通讯评审专家、教育部学位中心通讯评议专家、吉林省自然科学基金通讯评审专家。从事过渡族金属氧化物和碳纳米复合材料的制备及其在电化学储能和光、电催化等方面的应用研究。主持2项国家自然科学基金项目、1项国防项目、6项省部级项目和4项企业横向项目, 累计可支配经费500万元。发表SCI收录论文95篇, SCI他引2000次(h-index = 27), 获授权国家发明专利10项。参与编写专著一部《薄膜材料与薄膜技术》(参与第六章编写); 2008年获吉林省科技进步一等奖(排名第六)、2016年获吉林省自然科学一等奖(排名第五)。是Coordin. Chem. Rev.、Appl. Catal. B-Environ.、Small、Chem. Eng. J.、ACS Appl. Mater. Inter.、J. Power Sources、Chem. Commun.、J. Eur. Ceram. Soc.、J. Phys. Chem. C、Appl. Surf. Sci.等五十种国际知名SCI收录期刊的特邀审稿人。

<http://orcid.org/0000-0002-4111-1087>

ResearcherID: D-4592-2011

- 科研项目:
- (1)..... 一体化防护材料研究, 国防创新特区项目, 240万, 2019.08-2022.12, 项目负责人
 - (2) 石墨烯基纳米复合材料的绿色合成及其光催化降解有机染料的研究, 自然科学基金面上项目, 83万, 2015.01-2018.12, 项目负责人
 - (3) 石墨烯——金属氧化物纳米复合材料的制备及场发射性质研究, 自然科学基金青年基金项目, 20万, 2011.01-2013.12, 项目负责人
 - (4) 石墨烯/二硫化钼助催化剂提升半导体催化剂的光催化性能, 吉林省科技厅国际合作项目, 15万, 2020.01-2022.12, 项目负责人
 - (5) 染料污水处理用可见光催化剂的开发, 吉林省发改委产业技术与开发项目, 20万, 2019.01-2020.12, 项目负责人
 - (6) 钙钛矿结构电极材料的制备及其在超级电容器中的应用, 吉林省自然科学基金, 15万, 2018.01-2020.12, 项目负责人
 - (7) 石墨烯与二氧化钛复合材料的制备及其光催化性能研究, 吉林省自然科学基金, 8万, 2014.01-2016.12, 项目负责人
 - (8) 石墨烯基纳米复合材料的制备及性能研究, 吉林省自然科学基金, 5万, 2011.01-2013.12, 项目负责人
 - (9) 染料废水处理用三元光催化剂的研制, 吉林省教育厅“十三五”科学技术重点项目, 5万, 2017.01-2018.12, 项目负责人

- (10) 基于铈酸锶钡光存储材料的开发, 长春奥普光电技术股份有限公司, 横向课题, 80万, 2018.05-2023.12, 项目负责人
- (11) 基于石墨烯/半导体纳米光电材料的开发, 长春光机科技发展有限责任公司, 横向课题, 40万, 2017.03-2020.12, 项目负责人
- (12) 基于石墨烯/半导体纳米复合物光电材料的开发, 长春光机科技发展有限责任公司, 横向课题, 40万, 2017.01-2020.12, 项目负责人
- (13) 一种新型电磁动力系统基础元件的开发, 长春市大平号网络科技有限公司, 横向课题, 30万, 2019.01-2022.12, 项目负责人
- (14) 二氧化钛/氧化锌——石墨烯复合材料制备及其场发射性质研究, 吉林大学科学前沿与交叉学科创新项目, 5万, 2009.12-2011.12, 项目负责人
- (15) 石墨烯基复合材料的制备及其性能研究, 吉林大学超硬材料国家重点实验室开放课题, 4万, 2012.01-2013.12, 项目负责人
- (16) 氧化石墨烯与二氧化钛复合材料的制备及其光催化性能研究, 汽车材料教育部重点实验室开放课题, 5万, 2013.03-2014.03, 项目负责人
- (17) 轨道客车动态储能超级电容器的研制, 吉林省重大科技攻关项目, 300万, 2012.01-2013.12, 排名第六
- (18) 石墨片及其复合体系的电子结构调制与功能化研究, 国家自然科学基金重点项目, 180万, 2009.01-2013.12, 排名第五
- (19) 石墨烯纳米片化学分子传感器的应用基础研究, 吉林省科技厅国际合作项目, 10万, 2009.08-2011.12, 排名第三
- (20) 石墨片纳米带的元素掺杂与电子结构调制, 教育部博士点基金, 6万, 2009.01-2011.12, 排名第三

学术论文: 近年发表的通讯作者和第一作者论文情况:

- (1) W.J. Zhang, Y.X. Ma, X.H. Zhu, S.J. Liu, T. An, J.Y. Bao, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Fabrication of Ag decorated g-C₃N₄/LaFeO₃ Z-scheme heterojunction as highly efficient visible-light photocatalyst for degradation of methylene blue and tetracycline hydrochloride, *Journal of Alloys and Compounds*, 2021, 864: 158914. 冶金工程1区, IF=4.65
- (2) M. Liu, H.S. Nan, X.Y. Hu*, W.J. Zhang, L. Qiao, Y. Zeng, H.W. Tian*, Graphene Decorated Iron Oxide Negative Electrodes with High Capacity, Excellent Rate Performance, and Wide Working Voltage for Aqueous Battery-Supercapacitor Hybrid Devices, *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, 864: 158147. 冶金工程1区, IF=4.65
- (3) Y.X. Wu, Y.L. Yang, Y.X. Li, C.X. Zhang, Y.N. Wang, H.W. Tian*, Highly efficient hybrid electrocatalyst Fe_{4.5}Ni_{4.5}S₈/Fe₇S₈ extracted from nickel ore for hydrogen evolution reaction, *Ceramics International*, 2021, doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.01.043. 硅酸盐1区, IF=3.83

- (4) Z.S. Meng, B. Zhou, J. Xu, Y.X. Li, X.Y. Hu, H.W. Tian*, Heterostructured Nitrogen and Sulfur Co-doped Black TiO₂/g-C₃N₄ Photocatalyst with Enhanced Photocatalytic Activity, *Chemical Research in Chinese Universities*, 2020, 36(6): 1045-1052. 化学3区, IF=1.063
- (5) Z.S. Meng#, J. Xu#, P.X. Yu, X.Y. Hu, Y.X. Wu, Q. Zhang, Y.X. Li, L. Qiao, Y. Zeng, H.W. Tian*, Double perovskite La₂CoMnO₆ hollow spheres prepared by template impregnation for high-performance supercapacitors, *Chemical Engineering Journal*, 2020, 400: 125966. 工程技术1区, IF=10.652
- (6) C.X. Zhang, H.S. Nan, H.W. Tian*, W.T. Zheng*, Recent advances in pentlandites for electrochemical water splitting: A short review, *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, 838: 155685. 冶金工程1区, IF=4.65
- (7) H.S. Nan, M. Liu, W.J. Zhang, Q. Zhang, J. Xu, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, One-step synthesis of NiCo₂S₄ with high electrochemical performance used for hybrid capacitor, *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, 832: 155037. 冶金工程1区, IF=4.65
- (8) H.S. Nan, M. Liu, Q. Zhang, M. Wang, S.J. Liu, L. Qiao, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Intrinsic Energy-Storage Mechanism of Low Crystallinity Nickel-cobalt Sulfide as Anode Material for Supercapacitors, *Journal of Power Sources*, 2020, 451: 227822. 工程技术1区, IF=8.247
- (9) Q. Zhang, M. Liu, S.J. Liu, L. Qiao, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Z-scheme g-C₃N₄/BiVO₄ Photocatalysts with RGO as Electron Transport Accelerator, *Journal of Materials Science-Materials in Electronics*, 2020, 31(1): 667-676. 工程技术3区, IF=2.22
- (10) X.Y. Hu, Q. Zhang, H.S. Nan, M. Wang, L. Qiao, H.W. Tian*, Heterojunction Cu₂O/RGO/BiVO₄ ternary nanocomposites with enhanced photocatalytic activities towards degradation of rhodamine B and tetracycline hydrochloride, *New Journal of Chemistry*, 2019, 43(46) : 18240-18250. 化学3区, IF=3.288
- (11) H.W. Tian, X.Q. Lang, H.S. Nan, P. An, W. Zhang, X.Y. Hu*, J.S. Zhang*, Nanosheet-Assembled LaMnO₃@NiCo₂O₄ Nanoarchitecture Growth on Ni Foam for High Power Density Supercapacitors, *Electrochimica Acta*, 2019, 318: 651-659. 工程技术2区, IF=6.215
- (12) B. Zhou, H.T. Hong, H.F. Zhang, S.S. Yu*, H.W. Tian*, Heterostructured Ag/g-C₃N₄/TiO₂ with enhanced visible light photocatalytic performances, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2019, 94(12): 3806-3814. 工程技术3区, IF=2.75
- (13) X.Y. Hu, H.S. Nan, M. Liu, S.J. Liu, T. An*, H.W. Tian*, Battery-like MnCo₂O₄ electrode materials combined with active carbon for hybrid supercapacitors, *Electrochimica Acta*, 2019, 306: 599-609. 工程技术2区, IF=6.215. 2019年入选ESI Highly Cited Paper

- (14) Y.X. Li, H.T. Hong, X. Xue, Z. Zhang, H.W. Tian*, MoS₂ as cocatalyst for improving photocatalytic performance of Bi₂MoO₆, *ChemistrySelect*, 2019, 4(18): 5222-5227. 化学4区, IF=1.811
- (15) X.Q. Lang, X.C. Sun, Z.T. Liu, H.S. Nan, C.L. Li, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Ag nanoparticles decorated perovskite La_{0.85}Sr_{0.15}MnO₃ as electrode materials for supercapacitors, *Materials Letters*, 2019, 243: 34-37. 工程技术3区, IF=3.204
- (16) H.S. Nan, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Recent advances in perovskite oxides for anion-intercalation supercapacitor: A review, *Materials Science in Semiconductor Processing*, 2019, 94: 35-50. 工程技术3区, IF=3.085. ESI Highly Cited Paper
- (17) X.Q. Lang, H.F. Zhang, X. Xue, C.L. Li, X.C. Sun, Z.T. Liu, H.S. Nan, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Rational design of La_{0.85}Sr_{0.15}MnO₃@NiCo₂O₄ Core-Shell Architecture Supported on Ni Foam for High Performance Supercapacitors, *Journal of Power Sources*, 2018, 402: 213-220. 工程技术1区, IF=8.247
- (18) H.W. Tian*, M. Liu, W.T. Zheng*, Constructing 2D Graphitic carbon nitride Nanosheets/ Layered MoS₂/Graphene Ternary Nanojunction with Enhanced Photocatalytic Activity, *Applied Catalysis B-Environmental*, 2018, 225: 468-476. 化学1区, IF=16.683. ESI Highly Cited Paper
- (19) H.Y. Mo, H.S. Nan, X.Q. Lang, S.J. Liu, L. Qiao, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Influence of Calcium Doping on Performance of LaMnO₃ Supercapacitors, *Ceramics International*, 2018, 44(8): 9733-9741. 硅酸盐1区, IF=3.83
- (20) X.Q. Lang, H.Y. Mo, X.Y. Hu*, H.W. Tian*, Supercapacitor Performance of Perovskite La_{1-x}Sr_xMnO₃, *Dalton Transactions*, 2017, 46(40): 13720-13730. 化学2区, IF=4.174
- (21) M. Liu, X. Xue, S.S. Yu, X.Y. Wang, X.Y. Hu, H.W. Tian*, H. Chen, W.T. Zheng, Improving Photocatalytic Performance from Bi₂WO₆@MoS₂/graphene Hybrids via Gradual Charge Transferred Pathway, *Scientific Reports*, 2017, 7: 3637. 综合性期刊3区, IF=3.998
- (22) H.W. Tian*, C.X. Wan, X. Xue, X.Y. Hu, X.Y. Wang*, Effective electrons transfer pathway of the ternary TiO₂/RGO/Ag nanocomposite with enhanced photocatalytic activity under visible light, *Catalysts*, 2017, 7(5): 156. 化学3区, IF=3.52
- (23) K. Shen, X. Xue, X.Y. Wang, X.Y. Hu, H.W. Tian*, W.T. Zheng, One-step synthesis band-tunable N, S co-doped commercial TiO₂/graphene quantum dots composite with enhanced photocatalytic activity, *RSC Advances*, 2017, 7(38): 23319-23327. 化学3区, IF=3.119

(24) H.W. Tian*, K. Shen, X.Y. Hu, L. Qiao, W.T. Zheng*, N, S co-doped graphene quantum dots-graphene-TiO₂ nanotubes composite with enhanced photocatalytic activity, Journal of Alloys and Compounds, 2017, 691: 369-377. 冶金工程1区, IF=4.65. 2018年入选ESI Highly Cited Paper

《薄膜材料与薄膜技术》(参与第六章编写), 化学工业出版社。

授权发明专利9项, 其中第一发明人6项:

(1)一种氧化石墨烯与氧化钛纳米粒子复合材料的制备方法, 中国专利, 申请日: 2013.03.14, 授权日: 2015.01.07, 授权号: ZL201310080088.8, 发明人: 田宏伟, 郑伟涛, 金春吉。

(2)一种石墨烯和碳纳米管复合材料的制备方法, 中国专利, 申请日: 2013.09.05, 授权日: 2015.09.09, 授权号: ZL201310400909.1, 发明人: 田宏伟, 郑伟涛, 丁媛媛, 胡小颖, 安涛。

(3)一种二氧化钛-石墨烯-硫化铜复合材料的制备方法, 中国专利, 申请日: 2016.02.01, 授权日: 2018.07.06, 授权号: ZL201610068733.8, 发明人: 田宏伟, 郑伟涛, 万晨星。

著作教材:

(4)石墨烯量子点-石墨烯-二氧化钛复合材料的制备方法, 中国专利, 申请日: 2016.02.01, 授权日: 2018.09.07, 授权号: ZL201610068729.1, 发明人: 田宏伟, 郑伟涛, 沈凯。

(5)一种氮硫共掺二氧化钛/石墨烯量子点异质结的一步合成方法, 中国专利, 申请日: 2017.01.23, 授权日: 2019.01.25, 授权号: ZL201710050762.6, 发明人: 田宏伟, 沈凯, 郑伟涛。

(6)一种复合电极材料及其制备方法, 中国专利, 申请日: 2018.04.17, 授权日: 2019.07.19, 授权号: ZL201810345079.X, 发明人: 田宏伟, 郎雪芹, 郑伟涛, 胡小颖。

(7)一种析氢电催化剂及其制备方法与应用, 中国专利, 申请日: 2019.09.20, 授权日: 2021.02.23, 授权号: ZL201910891437.1, 发明人: 田宏伟, 吴一县, 郑伟涛。

获奖情况: (1)“碳素与超硬功能薄膜材料”, 吉林省科技进步一等奖, 2008年, 排名第六

(2)“碳基纳米材料电子结构调控与功能化”, 吉林省自然科学一等奖, 2016年, 排名第五

指导学生获奖:

- (1)万晨星(硕士), 2016年研究生国家奖学金
- (2)万晨星(硕士), 2017年吉林大学优秀硕士学位论文
- (3)刘 鸣(硕士), 2018年吉林大学优秀硕士学位论文
- (4)郎雪芹(硕士), 2019年吉林大学优秀硕士学位论文
- (5)万晨星(硕士), 2019年吉林省优秀硕士学位论文
- (6)刘 鸣(硕士), 2020年吉林省优秀硕士学位论文
- (7)李 蕾(博士), 2016年第三十届“精英杯”学术成果大奖赛一等奖
- (8)万晨星(硕士), 2017年第三十一届“精英杯”学术成果大奖赛三等奖
- (9)刘 鸣(硕士), 2018年第三十二届“精英杯”学术成果大奖赛三等奖
- (10)郎雪芹(硕士), 2018年第三十二届“精英杯”学术成果大奖赛三等奖

社会兼职:

中国仪表功能材料学会理事、东北地区X射线专业委员会委员、美国化学学会会员、中国化学学会会员、吉林省分析测试技术学会会员、中国感光学会光催化专业委员会会员

治学格言:

博观而约取,厚积而薄发。(苏轼)

上一篇: 胡超权

下一篇: 孟繁玲

友情链接



吉林大学
相变工程研究所

校内办公网
吉林大学校内网

图书馆
中国工程院

吉大就业网
中国材料研究学会

© 版权所有：吉林大学材料科学与工程学院 地址：吉林省长春市人民大街5988号 邮编：130022 电话：0431-85094375 E-mail:cailiao@jlu.edu.cn