

涂新满

教授、博士

电话: 18679161169

E-mail: tuxinman@126.com



研究领域

科研工作涉及电化学、光催化、纳米材料化学及水污染控制等领域, 在基于节能减排与清洁生产的新工艺、环境污染物高灵敏的电化学传感检测和高性能光催化剂的设计与制备三个方面开展研究。其核心是通过开发新的湿法清洁工艺减少污染物排放及实现资源循环利用, 以及通过分子设计, 利用各种先进的纳米材料制备技术合成具有光、电、催化等高性能纳米结构材料用于水体中污染物的检测或处理。

教育背景

2010年10月~2012年12月	清华大学	化学专业	博士后
2002年9月~2007年6月	湖南师范大学	分析化学专业	获理学博士学位(硕博连读)
2000年9月~2002年6月	湖南师范大学	化学专业	获学士学位(专升本)
1998年9月~2000年6月	长沙大学	化学教育专业	专科

工作经历

2014年12月至今	南昌航空大学	教授	硕士生导师	基础化学实验中心主任
2009年11月~2014年12月	南昌航空大学	副教授	硕士生导师	基础化学实验中心主任
2007年7月~2009年11月	南昌航空大学	讲师		

学术兼职

- [1] 国际纯粹与应用化学联合会会员
- [2] 中国环境科学学会高级会员

- [3] 中国化学会会员
- [4] 国家自然科学基金评审专家
- [5] Biosensors and Bioelectronics 杂志特邀审稿人
- [6] Chemical Engineering Journal 杂志特邀审稿人
- [7] Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 杂志特邀审稿人
- [8] New Journal of Chemistry 杂志特邀审稿人

获奖情况

- [1] 2014 年“锑冶炼砷碱渣高效综合利用新技术研究与应用”获中国有色金属工业科学技术一等奖，排名第七。
- [2] 2014 年，指导的“环境光催化及资源循环利用”团队获国家级大学生“小平科技创新团队”，并获中国青少年科技创新奖励基金资助。
- [3] 2013 年，指导第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛获全国一等奖；
- [4] 2008 年《聚合物修饰电极的压电电化学研究及其在生物分析中的应用》获湖南师范大学优秀博士学位论文。
- [5] 2007 年《石英晶振电极上的扫描探针电化学多参数分析法初步研究》获湖南省优秀硕士学位论文。

个人荣誉

- [1] 2014 年 9 月获南昌航空大学“2012-2013 年度优秀教职工共产党员”荣誉称号；
- [2] 2013 年入选教育部新世纪优秀人才；
- [3] 2012 年入选江西省青年科学家培养对象；
- [4] 2013 年 11 月获南昌航空大学第二届“卧龙之星”荣誉称号；
- [5] 2011 年入选江西省高校中青年骨干教师；
- [6] 2010 年 3 月获南昌航空大学 2008-2009 年度校“优秀教师”荣誉称号；

主持项目

- [1] 水滑石基可见光响应型复合光催化剂薄膜的研制及其光催化性能研究(51268047)，国家自然科学基金，执行期限 2013.01-2016.12，批准金额 51.0 万，主持。
- [2] 基于磁性微球螯合细胞色素 P450 酶的生物传感器快速检测水环境中持久性有机污染

- 物 (50908113), 国家自然科学基金, 执行期限 2010.01-2012.12, 批准金额 21.0 万, 主持。
- [3] 锑冶炼砷碱渣综合利用关键技术与示范, 863 计划重点项目子课题(2010AA065204), 执行期限 2010.07-2012.12, 批准金额 95.0 万, 主持。
- [4] 教育部新世纪优秀人才支持计划 (NCET-13-0850), 执行期限 2014.01-2016.12, 批准金额 50.0 万, 主持。
- [5] 江西省青年科学家培养对象 (20122BCB23014), 执行期限 2013.01-2015.12, 批准金额 8.0 万, 主持。
- [6] 电吸附技术用于同步去除饮用水中过量砷氟的研究, 江西省科技支撑计划项目 (2010BSA20700) 执行期限 2011.01-2012.12, 批准金额 2.0 万, 主持。
- [7] 基于聚合物纳米复合材料生物传感器的构建及在 DNA 损伤检测中的应用 (2008GZH0008), 江西省自然科学基金, 执行期限 2008.06-2010.06, 批准金额 2.0 万, 主持。
- [8] 基于聚合物基纳米复合材料的高灵敏生物传感器研究(GJJ09483), 江西省教育厅青年基金, 执行期限 2009.01-2011.12, 批准金额 1.0 万, 主持。
- [9] 基于聚合物纳米复合材料的生物传感器的构建及在 DNA 损伤检测中的应用 (KLCBTCMR2008-08), 化学生物学及中药分析教育部重点实验室开放基金, 执行期限 2008.01-2009.12, 批准金额 1.0 万, 主持。
- [10] 南昌航空大学卧龙之星, 执行期限 2010.06-2013.06, 批准金额 15 万, 主持。
- [11] 基于聚合物纳米复合物的 DNA 损伤传感器的构建(EA200702165), 南昌航空大学博士启动基金, 执行期限 2008.01-2009.12, 批准金额 7.5 万, 主持。
- [12] 氰化银钾电化学合成技术开发, 企业横向, 执行期限 2009.06-2010.12, 批准金额 6.0 万, 主持。

代表性论文

- [1] **Xinman Tu***, Shengming Qian, Lin Chen, Liangdi Qu, The Influence of Sn (II) Doping on the Photoinduced Charge and Photocatalytic Properties of BiOBr Microspheres, *Journal of Materials Science*, 2015, In press.
- [2] Chen Ruwen, **Tu Xinman***, Chen Deizhi, Transition Metal Nitrides for Lithium-ion Batteries, *Progress In Chemistry*, 2015, In press.

- [3] Guixiang Chen, Shengming Qian, **Xinman Tu***, Xiaoyong Wei, Jianping Zou, Lehui Leng, Shenglian Luo*. Enhancement photocatalytic degradation of Rhodamine B on nanoPt intercalated Zn-Ti layered double hydroxides, *Applied Surface Science*, 2014, 293, 345-351.
- [4] **Xinman Tu**, Shenglian Luo, Guixiang Chen, Li Jinghong, One-pot Synthesis, Characterization, and Enhanced Photocatalytic Activity of the BiOBr-Graphene Composites. *Chemistry-A European Journal*, 2012, 18, 14359-14366.
- [5] **Xinman Tu**, Yingjie Zhao, Shenglian Luo, Xubiao Luo, Li Feng, Direct electrochemical sensing of glucose using glucose oxidase immobilized on functionalized carbon nanotubes via a novel metal chelate-based affinity method, *Microchimica Acta*, 2012, 177, 159-166.
- [6] **Xinman Tu**, Shenglian Luo, Xubiao Luo, Yingjie Zhao, Li Feng, Jinghong Li, Metal chelate affinity to immobilize horseradish peroxidase on functionalized agarose/CNTs composites for the detection of catechol. *Sci China Chem.*, 2011, 54(8):1-8.
- [7] Xubiao Luo, Youcai Zhan, **Xinman Tu***, Yining Huang, Shenglian Luo, Liushui Yan, Novel molecularly imprinted polymer using 1-(α -methyl acrylate)-3-methylimidazolium bromide as functional monomer for simultaneous extraction and determination of water-soluble acid dyes in wastewater and soft drink by solid phase extraction and high performance liquid chromatography, *Journal of Chromatography A*, 2011, 1218, 1115–1121.
- [8] **Xinman Tu**, Xubiao Luo, Shenglian Luo, Liushui Yan, Feng Zhang, Qingji Xie, Novel carboxylation treatment and characterization of multiwalled carbon nanotubes for simultaneous sensitive determination of adenine and guanine in DNA, *Microchim Acta*, 2010 169:33–40.
- [9] **Xinman Tu**, Liushui Yan, Xubiao Luo, Shenglian Luo, Qingji Xie, Electroanalysis of bisphenol A at a multiwalled carbon nanotubes-gold nanoparticles modified glassy carbon electrode, *Electroanalysis*, 2009, 21(22), 2491–2494.
- [10] **Xinman Tu**, Qingji Xie, Zhao Huang, Xue'en Jia, Min Ye, Electrocatalytic oxidation and sensitive determination of L-cysteine at a poly(aminoquinone)-carbon nanotubes hybrid film modified glassy carbon electrode, *Microchim Acta*, 2008, 162,

219-225.

- [11] **Xinman Tu**, Qingji Xie, Shiyu Jiang, Shouzhuo Yao, Electrochemical quartz crystal impedance study on the overoxidation of polypyrrole-carbon nanotube composite film for amperometric detection of dopamine. *Biosens. Bioelectron.* 2007, 22, 2819-2826.
- [12] **Xinman Tu**, Qingji Xie, Zhao Huang, Qin Yang, Shouzhuo Yao, Synthesis and characterization of novel quinone-amine polymer/carbon nanotubes composite for sensitive electrocatalytic detection of NADH, *Electroanalysis*, 2007, 19, 1815-1521.
- [13] **Xinman Tu**, Qingji Xie, Canhui Xiang, Youyu Zhang, Shouzhuo Yao, Scanning Electrochemical Microscopy in Combination with Piezoelectric Quartz Crystal Impedance Analysis for Studying the Growth and Electrochemistry as Well as Microetching of Poly(o-phenylenediamine) Thin Films. *J. Phys. Chem. B*, 2005, 109, 4053-4063.
- [14] **Tu Xinman**, Xie Qingji, Wang Meiling, Zhang Youyu, Yao Shouzhuo, A piezoelectric spectroelectrochemical study on the structural interconversion for poly(o-phenylenediamine) between its ladder structure with phenazine units and polyaniline-like chains, *Chinese Science Bulletin*, 2005, 50(15) 1598-1604.

授权发明专利

- [1] 以离子液体作为新型功能单体悬浮法制备亲水性分子印迹微球的方法, 授权号 ZL200910115863.2, 授权时间 2011-04-27.
- [2] 饮用水高效除氟 Fe₃O₄@ZrO(OH)₂ 磁性纳米吸附材料的制备方法, 授权号 ZL201010129474.8, 授权时间 2012-01-04.
- [3] 磁性金属离子表面印迹聚合物的制备方法和应用, 授权号 ZL201010252060.4, 授权时间 2012-02-01.
- [4] 一种处理锑冶炼砷碱渣中砷酸钠复合盐溶液的方法, 授权号 ZL 201110248846.3, 授权时间 2014-05.
- [5] 一种提高壳聚糖抗酸性能的方法, 授权号 ZL201210330556.8, 授权时间 2014-09.

出版教材

- [1] **涂新满**, 李北罡, 《分析化学》, 北京交通大学出版社, 2014, ISBN:9787512119994
- [2] **陈燕清**, **涂新满**, 《分析化学实验》, 化学工业出版社, 2014, ISBN:9787122204813

学术专著

- [1] 《Hydrogen Generation, Storage, and Utilization》, 2013, Co-Published by John Wiley & Sons, Inc., and ScienceWise Publishing Hoboken, New Jersey. Published simultaneously in Canada. ISBN: 9781118140635. (参编, 负责编写第四章)