

[学院主页](#)[师资队伍](#)[研究生](#)[本科生](#)[科学研究](#)[国际交流](#)[学生工作](#)[首页](#)[师资队伍](#)[师资队伍](#)[F](#)

冯涛 Tao Feng

个人简介



冯涛博士，现任南京理工大学格莱特纳米科技研究所教授，博导。目前主要从事纳米非晶固体材料（Nanoglass）的研究。Nanoglass是世界公认的纳米晶材料创始人H. Gleiter教授提出纳米结构材料的一个全新概念，其本质是引入大量纳米级界面的非晶固体材料，其特点是通过控制引入界面的密度以及界面自由体积的扩散程度，材料整体的原子结构和密度（以及所有与原了结构和密度相关的性能）可以得到有效的调控。Nanoglass的研究为打开了固体材料原了结构和性能调控的大门提供了一把钥匙。

教育背景

2003/01-2006/01, 中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 微电子与固体电子学专业, 获博士学位, 导师邹世昌院士;
1999/09-2002/01, 中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 微电子与固体电子学专业, 获硕士学位, 导师邹世昌院士和丁曦院士;
1995/09-1999/07, 浙江大学, 信息电子与工程学系微电子专业, 获学士学位。

工作经历

2013/01至今, 南京理工大学, 格莱特纳米技术研究所, 教授, 博士生导师;
2010/10-2012/10, 德国卡尔斯鲁厄研究中心, 纳米技术研究所, 洪堡学者, 合作教授Herbert Gleiter;
2006/08-2012/12, 华东师范大学, 物理系, 副教授, 硕士生导师;
2005/10-2005/12, 韩国庆熙大学, 信息显示研究院, 访问学者;
2002/01-2006/07, 中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 离子束重点实验室, 助理研究员。

学术/社会兼职

无

研究领域/概况

师资队伍

[师资概述](#)[师资队伍](#)[客座教授](#)[招聘公告](#)[录用公示](#)

冯涛教授长期从事纳米材料领域的研究，研究工作主要可分为两部分：2010年前主要从事纳米碳材料及其场致电子发射的研究，2010年作为洪堡学者赴德以后主要从事纳米玻璃材料的研究。在国内最早开展了采用印刷法制备碳纳米管场发射平板显示器（CNT-FED）的研究工作，并提出了采用等离子体表面处理技术提高CNT发射性能的方法，为大面积、低成本制备CNT阴极打下了基础。在国内最早采用全印刷工艺实现了三极管结构器件的制备，使真正低成本制备CNT-FED器件成为可能。2008年其领导的研究小组成功开发了可动态显示的40英寸CNT-FED显示屏，目前仍是国内报导的最大尺寸的FED显示屏。2007年获上海市青年科技启明星称号；2008年获上海市创新人才称号；2010年获上海市科技进步三等奖（排名第五）；同年获“洪堡学者”称号。作为项目负责人完成了国家自然科学基金项目“离子束辅助沉积Pt/C混合膜的制备及抑制栅电子发射机理研究”，上海科委纳米专项项目“可驱动纳米碳显示器的研制”，“高效节能冷光源及大屏幕显示模块的研制及产业化”，“新型低成本CTGS薄膜太阳能电池研究”，上海市科技启明星项目“超大屏幕用纳米碳管显示模块的关键技术研究”，和上海市人才发展基金项目“40英寸纳米碳管显示屏开发的关键技术研究”。

奖励与荣誉

无

学术成果

已在Appl. Phys. Lett., Nanotechnology 等国内外学术期刊和学术会议上发表论文50余篇；在显示领域国际顶尖会议Asia Display上连续两年（07,08）做大会邀请报告（唯一一位连续两年做邀请报告的来自中国大陆的学者）；同时申请了发明专利10余项，获得专利授权2项。近三年发表的论文有：

1. Electron field emission from screen-printed graphene/DWCNT composite films
Jinzhuo Xu, Rong Pan, Yiwei Chen, Xianqin Piao, Min Qian, Tao Feng*, Zhuo Sun
Journal of Alloys and Compounds, 2013 (551) 348-351
2. Field emission properties of carbon nanotubes in a stretchable polydimethylsiloxane matrix
Hui Ding, Tao Feng*, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Applied Surface Science, 2012 (258), 5191-5194
3. The mechanism of Pt films to suppress the electron emission of grid in TWTs
Tianjun Li, Tao Feng*, Bingyao Jiang, Xianghui Liu, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Phys. Status Solidi C, 2012(9), 32-35
4. Structural investigations of interfaces in Fe90Sc10 nanoglasses using high-energy X-ray diffraction
M. Ghafari, S. Kohara, H. Hahn, H. Gleiter, T. Feng, R. Witte, and S. Kamali,
Applied Physics Letters. 2012(100), 133111
5. A facile method for preparing transparent, conductive, and paper-like silver nanowire films
Yajie Wang, Tao Feng*, Kai Wang, Min Qian, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Journal of Nanomaterials, 2011, doi:10.1155/2011/935218
6. Structural, optical and electrical properties of amorphous silicon thin films prepared by sputtering with different targets
Yi Qin, Tao Feng*, Zhiqiang Li, Zhuo Sun
Applied Surface Science, 2011 (257), 7993-7996
7. Formation of freestanding two-dimensional carbon nanosheets from poly(phenylacetylene) through pulsed laser ablation
Min Qian, Yun Shen Zhou, Yang Gao, Jong Bok Park, Tao Feng, Su Mei Huang, Zhuo Sun, Lan Jiang, Yong Feng Lu
Carbon, 2011(49), 5117-5123
8. Formation of graphene sheets through laser exfoliation of highly ordered pyrolytic graphite
Min Qian, Yun Shen Zhou, Yang Gao, Jong Bok Park, Tao Feng, Su Mei Huang, Zhuo Sun, Lan Jiang, Yong Feng Lu
Applied Physics Letters, 2011(98) 173108-173110.
9. The field emission of vacuum filtered graphene films reduced by microwave
Kai Wang, Tao Feng*, Min Qian, Hui Ding, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Applied Surface Science, 2011 (257), 5808-5812
10. The patterned electron field emission of printed carbon nanotube films by image transfer technology
Tao Feng*, Yiwei Chen, Ding Hui, Zhuo Sun
Vacuum, 2010(85), 527-530
11. Field emission of carbon nanotube films fabricated by vacuum filtration
Min Qian, Tao Feng*, Kai Wang, Hui Ding, Yiwei Chen, Qiong Li, Zhuo Sun
Physica E. 2010(43), 462-465
12. Enhanced field emission properties of screen-printed double-walled carbon nanotubes by polydimethylsiloxane elastomer
Hui Ding, Tao Feng*, Zhejuan Zhang, Kai Wang, Min Qian, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Applied Surface Science, 2010 (256), 6596-6600
13. A comparative study of field emission properties of carbon nanotube films prepared by vacuum filtration and screen-printing
Min Qian, Tao Feng*, Kai Wang, Hui Ding, Yiwei Chen, Zhuo Sun
Applied Surface Science, 2010 (256), 4642-4646

