



深圳大学
SHENZHEN UNIVERSITY

机电与控制工程学院



首页 学院概况 学院动态 本科教育 研究生培养 科学研究 实验室建设 学生与党建 校友之窗 就业实习信息



研究领域:

1. 碳基自旋整流与传感应用;
2. 薄膜式磁传感器设计制造;

最终学位: 工学博士

办公电话: 22673851

导师资格: 硕士生导师

3. 纳米表面/界面的摩擦-自旋电子学行为;
 4. 航空发动机磨损检测技术开发 (与中国民航设计研究院联合培养, 限专硕)
-

主讲本科课程:

机械设计; 工程制图; Engineering Drawing (英文); 机械专业英语;

主讲研究生课程:

纳米表面科学与技术

教育背景:

2009/09 - 2012/12, 西安交通大学机械工程学院, 仪器科学与技术专业, 工学博士

2006/09 - 2009/07, 深圳大学材料学院, 材料物理与化学专业, 工学硕士

2002/09 - 2006/07, 哈尔滨工业大学应用化学系, 化学工程与工艺专业, 工学学士

工作经历:

2012/12 - 2014/12, 深圳大学纳米表面科学与工程研究所, 机电与控制工程学院, 助教

2014/12 - 2016/12, 深圳大学纳米表面科学与工程研究所, 机电与控制工程学院, 讲师

2017/01- 2018/12, 深圳大学纳米表面科学与工程研究所, 机电与控制工程学院, 副研究员

2019/01- 至今, 深圳大学纳米表面科学与工程研究所, 机电与控制工程学院, 副教授

2019/07-至今, 东京大学应用物理系量子调控研究所, 访问学者

主持项目:

- (1) 石墨烯边缘化磁性碳膜的可控生长及其自旋式磁传感机理研究. 国家自然科学基金面上项目
(51875364, 2019.01-2022.12, 在研)
- (2) 基于石墨烯磁性边缘自旋作用的碳基室温磁传感原理与器件构造研究. 广东省自然科学基金面上项目
(2018A0303130086, 2018.5-2021.4, 在研)
- (3) 基于纳米石墨烯边缘自旋作用的碳基磁传感原理与器件构造研究. 广东省教育厅特色创新项目
(2017KTSCX165, 2018.01-2019.12, 结题)
- (4) 基于站立式 磁性石墨烯嵌层薄膜的磁传感原理及器件构造探索. 深圳市科技计划基础研究项目
(JCYJ20170302145418596 2018.01-2019.6, 结题)
- (5) 站立式石墨烯嵌层结构的强磁阻效应产生原理与调控研究. 国家自然科学基金青年基金项目.
(51305274, 2014.01-2016.12, 结题)
- (6) 基于低能电子/离子混合照射的超光滑碳纳米表面制备与导电性能研究. 深圳大学青年教师启动项目.
(201442, 2014.06-2016.05, 结题)

代表期刊论文:

- (1) Chao Wang, Dongfeng Diao*, Self-magnetism induced large magnetoresistance at room temperature region in graphene nanocrystallited carbon film. Carbon, 2017, 112:162-168.
- (2) Chao Wang, Cheng Chen, Dongfeng Diao*, Top surface modification of carbon film on its structure, morphology and electrical resistivity using electron-ion hybrid irradiation in ECR plasma. Surf. Coat. Tech., 2016, 308: 50-56.
- (3) Cheng Chen, Chao Wang*, Dongfeng Diao*, Low energy electron irradiation induced carbon etching: Triggering carbon

film reacting with oxygen from SiO₂ substrate. *Appl. Phys. Lett.*, 2016, 109:053104.

(4) Chao Wang, Xi Zhang, Dongfeng Diao*, Nanosized graphene crystallite induced strong magnetism in pure carbonfilms, *Nanoscale*, 2015, 7:4475.

(5) Xi Zhang, Chao Wang, Changqing Sun, Dongfeng Diao*, Magnetism induced by excess electrons trapped at diamagnetic edge-quantum well in multi-layer graphene, *Appl. Phys. Lett.*, 2014, 105:042402.

(6) Cheng Chen, Dongfeng Diao*, Xue Fan, Lei Yang, Chao Wang, Frictional behavior of carbon film embedded with controlling-sized graphene nanocrystallites. *Tribo. Lett.*, 2014, 55:429-435.

(7) Chao Wang, Dongfeng Diao*, Magnetic behavior of graphene sheet embedded carbon film originated from graphene crystallite, *Appl. Phys. Lett.*, 2013, 102:052402.

(8) Dongfeng Diao*, Chao Wang, Xue Fan*, Frictional Behavior of Nanostructured Carbon Films, *Friction*, 2013, 1:63-71.

(9) Chao Wang, Dongfeng Diao*, Xue Fan, Cheng Chen. Graphene sheets embedded carbon film prepared by electron irradiation in electron cyclotron resonance plasma, *Appl. Phys. Lett.*, 2012, 100:231909.

(10) Takayuki Tokoroyama, Makoto Kamiya, Noritsugu Umehara, Chao Wang, Dongfeng Diao*, Influence of UV irradiation for low frictional performance of CN_x coatings, *Lubr. Sci.*, 2012, 24(3):129.

(11) Xue Fan, Dongfeng Diao*, Kai Wang, Chao Wang, Multi-functional ECR plasma sputtering system for preparing amorphous

carbon and Al-O-Si films, Surf. Coat. Tech., 2011, 206(7):1963.

(12) Chao Wang, Dongfeng Diao*, Cross-linked graphene layer embedded carbon film prepared using electron irradiation in ECR plasma sputtering, Surf. Coat. Tech., 2011, 206(7):1899.

代表会议论文:

(1) Chao Wang, Dongfeng Diao, Electrical properties of carbon film with top surface graphene nanocrystallite induced by low energy electron irradiation, 43th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, San Diego, USA, April 24-29, 2016. (Oral)

(2) Chao Wang, Xue Fan, Gang Xu, Dongfeng Diao, Frictional behavior of nanostructured carbon films prepared with electron-ion hybrid irradiation, 5th World Tribology Congress, Torino, Italy, Sep 8-13, 2013(oral)

(3) Chao Wang, Dongfeng Diao, The effects of electron irradiation conditions on the formation of embedded graphene sheets during carbon film deposition in ECR plasma, 40th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, San Diego, USA, April 29-May 3, 2013. (Oral)

(4) Chao Wang, Dongfeng Diao, Tribology behavior of nanocrystallite carbon film prepared by ECR sputtering method, 38th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, San Diego, USA, May 2-6, 2011. (oral)

(5) Chao Wang, Dongfeng Diao, Nano carbon film with embedded graphene layers prepared under electron irradiation by ECR-PVD method, 6th China International Conference on Surface Engineering, Xi'an, China, May 10-13, 2011. (oral)

代表专利:

1. 王超 张晓昀 刁东风 一种拉曼光谱仪样品台 专利号: 201720426438.5 已授权 (实用新型) .
2. 王超 张晓昀 刁东风 一种拉曼光谱仪样品台及其原味测试光谱的办法 申请号: 201710266449.6 实质性审查 (发明创造) .
3. 刁东风 王超 一种ECR等离子体溅射装置及其溅射方法 申请号: 201610103436.2 实质性审查 (发明创造) .

获得荣誉:

- | | |
|---------|------------------|
| 2013/07 | 西安交通大学“优秀博士学位论文” |
| 2014/09 | 深圳大学“年度考核优秀奖” |
| 2015/06 | 深圳大学“荔园优秀青年教师” |
| 2016/09 | 深圳大学“三年聘期考核优秀奖” |
| 2017/07 | 深圳市“地方高层次人才-后备级” |
| 2017/11 | 深圳大学“专业实习优秀指导教师” |
| 2017/12 | 深圳大学“优秀班主任” |
| 2018/04 | 深圳市南山区“领航人才-C类” |
| 2018/09 | 深圳大学“年度考核优秀奖” |

主要学术兼职:

- 广东省机械工程学会摩擦学分会理事
广东省科技厅专家库成员-先进制造方向
深圳市科创委专家库成员-先进制造方向
深圳大学电镜中心副主任, 电镜中心管理委员会秘书

全国微纳技术学会高级会员

中国电子显微学会会员

上一篇: 没有了

下一篇: 没有了

联系地址: 广东省深圳市南山区深圳大学后海校区南区机电大楼S619室 联系电话: 0755-26536224

[学校主页](#) [招生就业](#) [校园新闻](#) [通知公告](#) [图书馆](#) [教职工入口](#)

版权所有: 深圳大学机电与控制工程学院@2018-2028