

郭爱敏

[个人简介](#) [下载资料](#)[我的主页](#)[中南大学](#)[物理与电子学院](#)[超微所](#)[登陆](#)

最新更新时间: 2018/6/2 14:46:00

个人简介

郭爱敏, 博士, 教授, 主要从事小量子体系的输运理论及其器件设计。现为Physical Review Letters、Physical Review B/E等重要物理学期刊审稿人, 教育部学位与研究生教育发展中心通讯评议专家, 美国物理学会会员。目前主持国家自然科学基金, 中南大学2018年第六批创新驱动计划和中南大学引进人才科研启动经费等项目, 科研经费充足。

个人主页/homepage: <http://faculty.csu.edu.cn/guoaimin>

招生信息

欢迎本科生、硕士生、博士生、博士后加入课题组!

我们将为课题组学生提供优厚劳务费、良好办公环境和学术交流机会!

Email: aimin.guo@csu.edu.cn

教育经历

- 【1】2007.09 - 2010.06, 南京大学/理学博士
- 【2】2004.09 - 2007.05, 中南大学/理学硕士
- 【3】2000.09 - 2004.06, 中南大学/理学学士

工作&科研经历

- 【1】2018.01 - 至今, 中南大学/教授
- 【2】2017.07 - 2017.12, 北京大学量子材料科学中心/访问学者
- 【3】2016.07 - 2016.12, 北京大学量子材料科学中心/访问学者
- 【4】2015.07 - 2015.12, 北京大学量子材料科学中心/访问学者
- 【5】2015.01 - 2018.01, 哈尔滨工业大学/研究员、博士生导师
- 【6】2011.10 - 2015.01, 中国科学院物理研究所/博士后
- 【7】2011.04 - 2011.10, 加州州立大学北岭分校/博士后
- 【8】2010.06 - 2011.04, 浙江工业大学/讲师

研究方向

从事凝聚态理论研究, 具体包括:

- 【1】石墨烯、拓扑绝缘体、DNA等体系的量子输运理论
- 【2】有机分子自旋电子学及其器件设计
- 【3】无序系统局域化现象及其金属-绝缘体相变

学术成果

发表SCI论文30余篇, 包括Physical Review Letters 1篇, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 1篇和Physical Review B/E 20篇。所有论文列表请见researcherid和google scholar, 代表性论文如下:

【23】Tie-Feng Fang, Ai-Min Guo, and Qing-Feng Sun, Nonequilibrium Kondo effect by the equilibrium numerical renormalization group method: The hybrid Anderson model subject to a finite spin bias, Physical Review B, accepted.

【22】Tie-Feng Fang, Ai-Min Guo, Han-Tao Lu, Hong-Gang Luo, and Qing-Feng Sun, Charge Kondo effect in negative-U quantum dots with superconducting electrodes, Physical Review B 96, 085131 (2017) (率先研究了负U量子点系统的Kondo效应).

【21】Ai-Min Guo and Qing-Feng Sun, Topological states and quantized current in helical organic molecules, Physical Review B 95, 155411 (2017) (首次预言生物分子体系存在拓扑量子态).

【20】Peng Lv, Ai-Min Guo, Huihui Li, Chunxiao Liu, Y. C. Xia, and Qing-Feng Sun, Spin flip

【20】 Peng Lv, Ai-Min Guo, Huiyu Li, Chunxiao Liu, X. C. Xie, and Qing-Feng Sun, Spin imp

reflection at the normal metal-s

【19】 Peng Lv, Zhi-qiang Bao, /
theory of nonpolarized spin sup
自旋超导体的类金兹堡-朗道方程).

【18】 Ting-Rui Pan, Ai-Min Guo,
helicene molecular junctions, P

【17】 Ai-Min Guo, Ting-Rui Pan,
in achiral molecular systems, Ph
过滤效应).

【16】 Yan-Feng Zhou, Ai-Min Guo,
topological insulators: Electric n
94, 085307 (2016).

【15】 Zhe Hou, Yanxia Xing, Ai-Min Guo,
dimensional quantum Hall syste
合体系的非局域安德列夫反射, 理论

【14】 Miao-Miao Wei, Ying-Tao Wang,
Magnetothermoelectric transp
Review B 93, 245432 (2016).

【13】 Ting-Rui Pan, Ai-Min Guo,
alpha-helical protein, Physical R

【12】 Ai-Min Guo and Qing-feng Sun,
helical molecules, Proceedings o
America 111, 11658-11662 (201

【11】 Ai-Min Guo, E. Diaz, C. G. Diaz,
Sun, Contact effects in spin tran
(2014).

【10】 Ai-Min Guo, X. C. Xie, and Qing-feng Sun,
dimensional quasiperiodic syste
系的标度参数为1, 扩展了P. W. An

【9】 Ai-Min Guo, Shi-Jie Xiong, and Qing-feng Sun,
insulator transition in disordere
(率先提出随机二元层模型, 理论证

【8】 Ai-Min Guo and Qing-feng Sun,
Physical Review Letters 108, 218

【7】 Ai-Min Guo and Qing-feng Sun,
stranded DNA, Physical Review

【6】 Ai-Min Guo and Qing-feng Sun,
by gate voltage, Physical Review

【5】 Ai-Min Guo and Shi-Jie Xiong,
correlated binary disorder, Phys

【4】 Ai-Min Guo and Shi-Jie Xiong,
molecules, Physical Review B 80,
Nature Nanotechnology上的实验

【3】 Ai-Min Guo and Shi-Jie Xiong,
chromosome 22 with charge tra

【2】 Ai-Min Guo, Shi-Jie Xiong, and Qing-feng Sun,
like systems induced by backbo

【1】 Ai-Min Guo, Long-range c
of DNA molecules, Physical Rev

