



北航物理学院
SCHOOL OF PHYSICS, BUAA

[教师登录](#) | [学生登录](#) | [English](#)

请输入关键字搜索

提交

[首页](#) [学院概况](#) [师资力量](#) [人才培养](#) [教学研究](#) [科学研究](#) [交流合作](#) [党群工作](#) [党风廉政](#) [综合服务](#)



[首页](#) > [师资力量](#)



姓名：黄安平（教授，博导）



职称：教授

邮箱：aphuang@buaa.edu.cn

姓名：黄安平

职称：教授

办公电话：010-82338779

Email：aphuang@buaa.edu.cn

办公地点：主436

研究方向：类脑智能器件与物理

个人简介：**黄安平**：博士，教授，博士生导师，北京航空航天大学物理学院副院长，美国Stanford大学访问学者，2008年度教育部新世纪优秀人才。分别在香港中文大学，香港城市大学，美国斯坦福大学从事研究工作。2007年3月到北京航空航天大学物理学院工作，现主要从事类脑智能器件及固态电子等方面的研究。到目前为止，已发表SCI检索学术论文60余篇，分别在Applied Physics Letters、Optical letters、IEEE Electron device letters、Journal of Applied physics等学术期刊上。作为项目负责人，主持承担**脑科学研究**专项、多项国家自然科学基金项目、教育部新世纪人才计划等科研项目。

教育背景：兰州大学物理系电子材料与元器件专业本科；北京工业大学材料学院材料物理与化学专业博士；香港城市大学应用物理系博士后。

工作经历：香港中文大学电子工程系、美国斯坦福大学访问学者；2007年至今在北京航空航天大学物理学院工作。

奖励与荣誉:荣获北京市优秀教师, 教育部新世纪优秀人才, 第十届“我爱我师”十佳教师, 优秀班主任一等奖, 校优秀研究生指导教师等

承担项目: 主持承担北京市科委类脑智能研究重点课题, 4项国家自然科学基金项目等。

代表性学术成果:

已发表SCI论文60余篇, 英文著作3部(章), 美国专利1项, 国家发明专利7项, 教学研究论文2篇等。

【1】 X. Zhang, **A. P. Huang**, Q. Hu, Z. Xiao, P.K. Chu, Neuromorphic Computing with Memristor Crossbar, *Phys. Status Solidi A-Appl. Mat.* 215 (2018) 1700875.

【2】 Y. Xin, **A. P. Huang**, Q. Hu, H. Shi, M. Wang, Z. Xiao, X. Zheng, Z. Di, P.K. Chu, Barrier Reduction of Lithium Ion Tunneling through Graphene with Hybrid Defects: First-Principles Calculations, *Adv. Theor. Simul.* 1 (2018) 201870004.

【3】 **A. P. Huang**, X. Zhang, Y. Li, M. Wang, Z. Xiao, Fermi-level pinning in full metal/high-k/SiO₂/Si stacks, *J. Appl. Phys.* 122 (2017) 195702.

【4】 X. H. Zheng, M. Zhang, **A. P. Huang**, Z. S. Xiao, P. K. Chu, X. Wang, Z. F. Di, Pattern transition from nano honeycomb to nanoglass on germanium by gallium ion bombardment, *Chin. Phys. B* 24(2015) 460.

【5】 X. D. Yang, M. Chu, **A. P. Huang**, and S. Thompson, Effects of mechanical-bending and process induced stresses on metal effective work function, *Solid State Electron.* 79 (2013) 142;

【6】 **A. P. Huang***, X. H. Zheng, Z. S. Xiao, M. Wang, and Paul K. Chu, Interface Dipole Engineering in Metal Gate /High-k Stacks, *Chin. Sci. Bull.* 57(2012) 2872.

【7】 X. H. Zheng, **A. P. Huang***, Z. S. Xiao, X. Y. Liu, M. Wang, Z. W. Wu, and Paul K. Chu, Diffusion Behavior of Dual Capping Layers in TiN/LaN/AlN/HfSiO_x/Si Stack, *Appl. Phys. Lett.* 99(2011) 131914.

【8】 **A. P. Huang***, X. H. Zheng, Z. S. Xiao, Z. C. Yang, M. Wang, and Paul K. Chu, Flat Band Voltage Shift in P-Channel Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistors, *Chin. Phys. B* 20(2011) 097303.

- 【9】 Z. C. Yang, **A. P. Huang***, X. H. Zheng, Z. S. Xiao, X. Y. Liu, X. W. Zhang, Paul K. Chu and W. W. Wang, Fermi-level pinning at metal/high-k interface influenced by electron state density of metal gate, **IEEE Electron. Dev. Lett.** 31 (2010) 1101.
- 【10】 X. H. Zheng, **A. P. Huang***, Z. S. Xiao, Z. C. Yang, M. Wang, X. W. Zhang, W. W. Wang and Paul K. Chu, Origin of flat-band voltage sharp roll-off in metal gate/high-k/ultrathin SiO₂/Si pMOS stacks, **Appl. Phys. Lett.** 97 (2010) 132908.
- 【11】 **A. P. Huang***, Z. C. Yang and Paul K. Chu, Hafnium-based high-k gate dielectrics: Advances in Solid State Circuit Technologies, **Book Chapter** ISBN:978-953-307-086-5 (2010) p333-p350.
- 【12】 Z. C. Yang, **A. P. Huang***, L. Yan, Z. S. Xiao, X. W. Zhang, Paul K. Chu and W. W. Wang, Role of interface dipole in metal gate/high-k effective work function modulation by aluminum incorporation, **Appl. Phys. Lett.** 94 (2009) 252905.
- 【13】 **A. P. Huang***, X. Y. Liu and P. K. Chu, Surface modification of Si-based materials by plasma gas treatments, **Book Chapter** ISBN:978-81-308-0285-5 (2009) p335-p387.
- 【14】 **A. P. Huang***, Z. S. Xiao, X. Y. Liu, L. Wang and P. K. Chu, Role of fluorine in plasma nitridated ZrO₂ thin films under irradiation, **Appl. Phys. Lett.** 93 (2008) 122907.
- 【15】 **A. P. Huang** and P. K. Chu, Interfacial compound suppression and dielectric properties enhancement of F-N-codoped ZrO₂ thin films, **Appl. Phys. Lett.** 90 (2007) 082906.
- 【16】 **A. P. Huang**, L. Wang, J. B. Xu and P. K. Chu, Plasma nitridated high-k polycrystalline array induced by electron irradiation, **Nanotech.** 17(2006)4379.
- 【17】 **A. P. Huang**, P. K. Chu and X. L. Wu, Enhanced electron field emission from oriented columnar AlN and mechanism, **Appl. Phys. Lett.** 88 (2006) 251103.
- 【18】 **A. P. Huang**, P. K. Chu, L. Wang, W. Y. Cheung, J. B. Xu and S. P. Wong, Fabrication of rutile TiO₂ thin films by low-temperature, bias-assisted cathodic arc deposition and their dielectric properties, **J. Mater. Res.** 21(2006) 844.

【19】 **A. P. Huang**, and Paul K. Chu, Improvement of Interfacial and Dielectric Properties of Sputtered Ta₂O₅ Thin Films by Substrate Bias Assistance and the Underlying Mechanism, **J. Appl. Phys.** 97 (2005) 114106.

【20】 黄安平, 胡琪, 一种具有量子电导效应的离子型忆阻器, 2017. 公开号: CN106992249A (中国专利) .

【21】 黄安平, 张新江. Floating Memristor. 2017. Patent No. 10083974. (美国专利已授权).

上一篇: 罗瑞盈 (教授, 博导)

下一篇: 金文涛 (副教授, 博导)

北京航空航天大学物理科学与核能工程学院 Copyright 2014 地址: 北京市海淀区学院路37号 邮编100191

电话: 010-82317935 传真: 010-82317935 网站维护: bestlxc@gmail.com 地址: 北京市朝阳区小营育慧里4号3005室 邮编: 100101 京ICP050