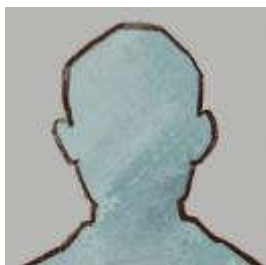


# 厦门大学物理学系

Department of Physics, Xiamen University



Chinese, Simplified  
English



姓名: [蔡伟伟](#)

职称: 教授

办公室: 物理楼 447

Email: [wwcai@xmu.edu.cn](mailto:wwcai@xmu.edu.cn)

个人主页: <https://cpst.xmu.edu.cn/info/1116/1919.htm>

研究领域: 石墨烯透明电极; 石墨烯超级电

容; 混合型锂离子电池和燃料电池。

石墨烯做场效应晶体管、传感器件; 器件的大规模集成化。

## 教育和工作经历

09/1998 - 07/2002 物理学学士 厦门大学物理系

09/2002 - 09/2007 凝聚态物理博士 中国科学院物理研究所 (导师: 陈东敏, 薛其坤)

12/2006 - 09/2007 访问学者 美国西北大学机械工程系

09/2007 - 09//2010 博士后 美国德州大学Austin 分校

09/2010 - 现在 闽江特聘教授 厦门大学物理系

## 代表性文章或专著

1. Cai, W. W.; Piner, R. D.; Stadermann, F. J.; Park, S.; Shaibat, M. A.; Ishii, Y.; Yang, D. X.; Velamakanni, A.; An, S. J.; Stoller, M.; An, J. H.; Chen, D. M.; Ruoff, R. S.\*, Synthesis and solid-state NMR

structural characterization of C-13-labeled graphite oxide.

Science 2008, 321, 1815-1817.

2. Li X. S.; Cai W. W.; An, J. H.; Kim S. Y.; Nah J.; Yang D. X.; Piner D. R.; Velamakanni A.; Jung I.; Tutuc E.; Banerjee S. K.; Colombo L.; Ruoff R. S. \*, Large-Area Synthesis of High-Quality and Uniform Graphene Films on Copper Foils. Science .2009, 324, 1312-1314.

3. Cai, W. W.; Pang, F.; Wang, J.; Liu, H.; Liang, X. J.; Xue, Q. K.; Chen, D. M. \*, Ultrahigh vacuum, variable temperature, dual scanning tunneling microscope system operating under high magnetic field. Review of Scientific Instruments 2007, 78, (6) 065108

4. Cai, W. W.; Zhu, Y. W.; Li, X. S.; Piner, R. D.; Ruoff, R. S. \*, Large area few-layer graphene/graphite films as transparency conducting electrode. Applied Physics Letters. in press

5. Zhu Y. W.; Cai W. W.; Li X. S.; Piner R. D.; Velamakanni A.; Ruoff R. S. \*, Transparent

self-assembled films of reduced graphene oxide platelets. Applied Physics Letters. in press

6. Li X. S.; Cai W. W.; Colombo L.; Ruoff R. S. \*, Evolution of graphene growth on Cu and Ni studied by carbon isotope labeling, arXiv:0907.1859, Accepted by Nano Letters.

7. Casabianca, L. B.; Shaibat, M. A.; Cai, W. W.; Park, S.; Piner, R. D.; Ruoff, R. S.; Ishii, Y. \*, NMR-based structural modeling of

graphite oxide using multi-dimensional  $^{13}\text{C}$  solid state NMR and ab initio chemical shift calculations. Accepted by Journal of American Chemical Society.

8. Liu, P.; Ma, Y. R.; Cai, W. W.; Wang, Z. Z.; Wang, J.; Qi, L. M.; Chen, D. M.\*, Photoconductivity of single-crystalline selenium nanotubes. *Nanotechnology* 2007, 18, (20) 205704.

9. Jung, I.; Dikin, D.; Park, S.; Cai, W. W.; Mielke, S. L.; Ruoff, R. S.\*, Effect of Water Vapor on Electrical Properties of Individual Reduced Graphene Oxide Sheets. *Journal of Physical Chemistry C* 2008, 112, (51), 20264-20268.

10. Park, S.; Lee, K. S.; Bozoklu, G.; Cai, W. W.; Nguyen, S. T.; Ruoff, R. S.\*, Graphene oxide papers modified by divalent ions - Enhancing mechanical properties via chemical cross-linking. *ACS Nano* 2008, 2, (3), 572-578.

11. 蔡伟伟, 赖虹凯\*, 基于光学小波分析的DNA序列编码区预测, 厦门大学学报(自然科学版), 2, 2002.

#### 科研基金

国家基金委青年科学基金: 同位素石墨烯热输运研究, 在研;

国家基金委重大研究计划培育项目: 超大规模柔性高速石墨烯射频晶体管关键技术研究, 在研;

横向课题: 作为透明电极的石墨烯生长动力学研究, 在研;

横向课题：石墨烯制备技术，在研。

任教课程

《电磁场理论》