

导师信息采集表

姓名	阚志鹏	性别	男	最高学位	物理学博士									
博导/硕导	硕导	邮箱	kanzhipeng@cigit.ac.cn											
<p>个人简介（限 300 字）：</p> <p>阚志鹏在有机光电器件与材料领域，围绕可印刷柔性有机太阳能电池器件优化制备、有机太阳能电池器件物理及有机半导体材料物性分析开展系统的研究工作。研究内容包括有机太阳能电池器件结构改进、器件制备工艺优化、器件界面工程及柔性器件制备工艺等器件工程研究；有机太阳能电池器件物理及有机太阳能电池光电转换动力学等物理机制研究；有机半导体材料载流子传输测试、薄膜成膜调控及微观形貌表征研究等。研究工作发表在 Angewandte Chemie International Edition, Advanced Science, Advanced Materials, Advanced Energy Materials, Journal of Material Chemistry A, Solar RRL 等能源类杂志上，其中以第一/通讯作者身份发表 SCI 论文 9 篇，发表论文共计 30 篇。</p>														
<p>教育经历：</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">2003.09—2007.07</td> <td style="width: 45%;">广西大学 物理科学与工程技术学院 数理专业</td> <td style="width: 40%;">理学学士</td> </tr> <tr> <td>2007.09—2010.07</td> <td>中国科学院固体物理研究所 凝聚态物理专业</td> <td>理学硕士</td> </tr> <tr> <td>2011.07—2015.02</td> <td>米兰理工大学(意大利) 物理系 物理学</td> <td>物理学博士</td> </tr> </table>						2003.09—2007.07	广西大学 物理科学与工程技术学院 数理专业	理学学士	2007.09—2010.07	中国科学院固体物理研究所 凝聚态物理专业	理学硕士	2011.07—2015.02	米兰理工大学(意大利) 物理系 物理学	物理学博士
2003.09—2007.07	广西大学 物理科学与工程技术学院 数理专业	理学学士												
2007.09—2010.07	中国科学院固体物理研究所 凝聚态物理专业	理学硕士												
2011.07—2015.02	米兰理工大学(意大利) 物理系 物理学	物理学博士												
<p>主要研究方向：</p> <p>有机太阳能电池器件结构改进、器件制备工艺优化、器件界面工程及柔性器件制备工艺等器件工程研究；有机太阳能电池器件物理及有机太阳能电池光电转换动力学等物理机制研究；有机半导体材料载流子传输测试、薄膜成膜调控及微观形貌表征研究等。</p>														
<p>招生专业：</p> <p>材料物理与化学-材料学</p>														
<p>科研成果（含文章、专利、科研项目等）：</p> <p>代表性文章：</p> <p>(1) Donor Derivative Incorporation – An Effective Strategy Towards High Performance All-Small-Molecule Ternary Organic Solar Cells. Tang, H., Xu, T., Yan, C., Gao, J. Yin, H., Lv, J., Singh R., Kumar, M., Duan, T., Kan, Z., * Lu, S.* and Li, G.* Advanced Science. In press (IF:15.804)</p>														

- (2) Thieno [3, 4-c] pyrrole-4, 6-dione-3, 4-difluorothiophene Polymer Acceptors for Efficient All-Polymer Bulk Heterojunction Solar Cells. **Liu, S., Kan, Z.**, Thomas, S., Cruciani, F., Brédas, J.L. and Beaujuge, P.M.* *Angewandte Chemie International Edition* 2016, 55(42),12996-13000 (IF:12.257)
- (3) Terminal group engineering for small-molecule donors boosts the performance of nonfullerene organic solar cells Duan, T., Tang, H., Liang, R.Z., Lv, J., **Kan, Z.***, Singh, R., Kumar, M., Xiao, Z., **Lu, S.*** and Laquai, F. *Journal of Materials Chemistry A* 2019, 7(6), 2541-2546 (IF:10.733)
- (4) Atomic-layer-deposited AZO outperforms ITO in high-efficiency polymer solar cells. **Kan, Z.**, Wang, Z., Firdaus, Y., Babics, M., Alshareef, H.N., **Beaujuge, P.M.*** *Journal of Materials Chemistry A* 2018, 6(22),10176-10183 (IF:10.733)
- (5) Charge transport control via polymer polymorph modulation in ternary organic photovoltaic composites. **Kan, Z.**, Colella, L., Canesi, E.V., Vorobiev, A., Skrypnichuk, V., Terraneo, G., Barbero, D.R., Bertarelli, C., MacKenzie, R.C. and **Keivanidis, P.E.*** *Journal of Materials Chemistry A* 2016, 4(4), 1195-1201 (IF: 10.733)
- (6) Simple Near-infrared Non-fullerene Acceptors Enable Organic Solar Cells with Over 9% Efficiency. Wang, K., Lv, J., Duan, T., Li, Z., Yang, Q., Fu, J., Meng, W., Xu, T., Xiao, Z., **Kan, Z.*** and Sun, K., **Lu, S.*** *ACS applied materials & interfaces* 2019, 11(7), 6717-6723 (IF:8.456)
- (7) Triple bulk heterojunctions as means for recovering the microstructure of photoactive layers in organic solar cell devices. **Kan Z.**, Colella L, Canesi EV, Lerario G, Kumar RSS, Bonometti V, **Keivanidis, P.E.*** *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 2014,120,37-47. (IF:6.019)
- (8) Wide-Bandgap Small Molecular Acceptors Based on a Weak Electron-Withdrawing Moiety for Efficient Polymer Solar Cells. **Gong, Y., Kan, Z.**, Xu, W., Wang, Y., AlShammari, S.H., **Laquai, F., * Lai, W.Y.*** and Huang, W. *Solar RRL*, 2018 2(10), 1800120
- (9) Comparison study of Wide Bandgap Polymer (PBDB-T) and Narrow Bandgap Polymer PBDDTTT-EFT) as Donor for Perylene Diimide Based Polymer Solar Cells. Ye, T., Jin, S., Kang, C., Tian, C., Zhang, X., **Zhan, C., * Lu, S.** and **Kan, Z.*** *Frontiers in chemistry*, 2018, 6,

p.613

主持项目：

(1) 基于 ITIC 及其衍生物为受体的有机光伏电池载流子动力学研究 61805245

2019.01-2021.12 国家自然科学基金青年科学基金项目 25 万元 项目负责人

(2) 基于非富勒烯受体的有机光伏电池载流子动力学研究 Y82A060Q10 2018.04-

2020.04 中国科学院院内其他项目 80 万元 项目负责人

(3) 有机太阳能电池微观形貌调控、载流子复合机制及能量损失的研究 Y92A160Q10

2019.04-2020.04 中国科学院院内其他项目 50 万元 项目负责人

(4) 基于非富勒烯受体的有机光伏电池载流子动力学研究 Y82Z420Q10 2019.06-

2020.06 重庆市人力资源和社会保障局 5 万元 项目负责人

所获荣誉：

个人承诺：本人承诺以上信息真实。如有不实之处，愿承担相应后果。

承诺人签名：