

董泽昊

清华大学 物理学博士研究生



个人简介

我目前的研究聚焦于强关联材料，尤其是高温超导体。此前，我主要利用扫描隧道显微镜（STM）及隧道谱技术研究其电子性质。当前，我在开发用于扫描透射电子显微镜（STEM）的计算成像方法，并将其用于可视化量子材料中的局域结构缺陷。

研究方向

- 高温超导（铜氧化物/镍氧化物）
- 扫描透射电子显微术（原子级结构/缺陷成像）
- 电子叠层衍射（GPU 加速相位恢复）

教育经历

- 2022 – 至今 清华大学 物理系 物理学研究生
- 2018 – 2022 北京大学 物理学院 物理学学士

荣誉与奖励

- 2023 第20届国际显微学大会（IMC）最佳口头报告奖
- 2018 第49届国际物理奥林匹克（IPhO）金牌

联系方式

dzh22@mails.tsinghua.edu.cn

单位：清华大学 物理系

主页：dong-zehao.github.io

专业技能

- 电子显微学；二维材料异质结制备；低温输运测量
- MATLAB, Python
- Languages: English (Fluent)

代表作（第一作者/共一）

1. **Dong, Z.**; et al. “Interstitial oxygen order and its competition with superconductivity in $\text{La}_2\text{PrNi}_2\text{O}_{7+\delta}$.” *Nature Materials* (to be published, 2025).
2. **Dong, Z.**; Zhang, Y.; Chiu, C.-C.; Lu, S.; Zhang, J.; Liu, Y.-C.; Liu, S.; Yang, J.-C.; Yu, P.; Wang, Y.; Chen, Z.* “Sub-nanometer depth resolution and single dopant visualization achieved by tilt-coupled multislice electron ptychography.” *Nature Communications* 16, 1219 (2025).
3. **Dong, Z.**†; Huo, M.†; Li, J.†; Li, J.; Li, P.; Sun, H.; Gu, L.; Lu, Y.*; Wang, M.*; Wang, Y.*; Chen, Z.* “Visualization of oxygen vacancies and self-doped ligand holes in $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_{7-\delta}$.” *Nature* 630, 847–852 (2024).
4. Ji, Y.†; **Dong, Z.**†; Wang, H.; Li, Q.; Ye, S.; Gao, Z.; Hao, Z.; Wang, Y.* “Magnetic field orientation dependence of planar tunneling spectroscopy in the superconducting state of NbSe_2 .” *Quantum Frontiers* 2, 5 (2023).