

# 个人简历

王超 (Chao Wang)

鲁东大学 物理与光电工程学院 原子与分子物理教研室

✉ wangc@ldu.edu.cn

ID ORCID: 0009-0009-0001-2937

📍 [https://www.researchgate.net/profile/Chao-Wang-489?ev=hdr\\_xprf](https://www.researchgate.net/profile/Chao-Wang-489?ev=hdr_xprf)



## 研究领域

### 飞秒时间分辨技术

聚焦超短 XFEL 条件下的超快动力学过程，理论研究飞秒时间分辨谱学在物理和化学时间分辨动力学中的应用，揭示 TRAS、TXPS、TXAS 等时间技术在多类物理过程探测中的特点。

### 电子-振动耦合

研究锥形交叉 (CI) 结构引起的超快非绝热动力学过程，通过 TRAS 技术探测该过程中的电子-振动耦合作用。理论测量多原子分子解离分支比，以及电子-振动耦合对分子解离分支比的影响，通过 TRAS 信号识别和提取解离碎片的相干动力学信息。

### 符合测量工作

理论开展典型双原子分子系统的 RAS-KER 符合测量工作，比如  $H_2$ 、 $O_2$ 、 $N_2$  等，为相关电子碰撞电离实验提供理论支持。

## 科研成果

- C. Wang**, M. M. Gong, X. Zhao, Q. W. Nan, X. Y. Yu, Y. J. Cheng, V. Kimberg, X. J. Liu, O. Vendrell, K. Ueda, and S. B. Zhang\*, Rebuilding the Vibrational Wavepacket in TRAS Using Attosecond X-ray Pulses, *Communication Physics*, 7, 1 (2024). DOI: 10.1038/s42005-023-01507-3
- C. Wang**, V. Kimberg, M. M. Gong, Y. J. Cheng, X. J. Liu, O. Vendrell, K. Ueda, and S. B. Zhang\*, Tracking Conical Intersection Passage with Time-Resolved Resonant Auger Scattering, *Physical Review A* 110, 042811 (2024). DOI: 10.1103/PhysRevA.110.042811
- C. Wang**, M. M. Gong, Y. J. Cheng, V. Kimberg, X. J. Liu, O. Vendrell, K. Ueda, and S. B. Zhang\*, Time-Resolved Resonant Auger Scattering Clocks Distortion of a Molecule, *The Journal of Physical Chemistry Letters*, 14, 24 (2023). DOI: 10.1021/acs.jpcclett.3c01347
- Q. W. Nan<sup>#</sup>, **C. Wang**<sup>#</sup>, X. Y. Yu<sup>#</sup>, X. Zhao, Y. J. Cheng, M. M. Gong, X. J. Liu, V. Kimberg, and S. B. Zhang\*, Resonant Auger Scattering by Attosecond X-Ray Pulses, *Chinese Physics Letters*, 40, 9 (2023). (Editor's Suggestion). DOI: 10.1088/0256-307X/40/9/093201
- C. Wang**, X. G. Ma, T. Shi, M. S. Wang, and C. L. Yang, Effects of Adiabatic Approximation on The Electron Momentum Spectroscopy of Partially Spherically Symmetric Molecules, *Journal of the Physical Society of Japan*, 89, 074301 (2020). DOI: 10.7566/JPSJ.89.074301

## 工作经历

### 讲师

鲁东大学 物理与光电工程学院

2024年7月至今

## 学习经历

陕西师范大学 原子与分子物理

2020.09–2024.06

鲁东大学 原子与分子物理

2017.09–2020.06

鲁东大学 物理学

2013.09–2017.06