

# 葛佩佩

民族：汉族

出生年月：1993.07

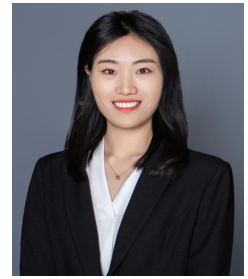
籍贯：安徽

政治面貌：中共党员

手机：13121191157

电子邮箱：2023010224

@hust.edu.cn



## 工作经历

2023/10 至今	华中科技大学	物理学院	超快光学	讲师
2020/07-2023/09	北京大学	物理学院	超快强场光物理	博士后

- 北京大学“博雅”博士后，博士后期间发表 SCI 论文 6 篇，其中一作 2 篇，通讯 1 篇。

## 教育背景

2015/09-2020/07	北京大学	物理学院	光学专业	博士
2011/09-2015/07	北京工业大学	应用数理学院	应用物理学（光通信与光电子技术）	学士

- 发表 SCI 论文 11 篇，其中一作 3 篇，二作 6 篇。指导老师：刘运全教授。
- 加权平均分 93.18/100，以专业排名第一的成绩保送进入北京大学物理学院攻读博士学位。

核心课程：光学，量子光学，非线性光学，原子分子光谱，现代光学与光电子学，激光原理与技术，固体物理，信息光学，晶体光学

## 科研/项目经历

2015/09 至今	国家重点实验室(SKL)大型光物理实验平台“冷靶反冲离子动量成像谱仪(COLTRIMS)”的建设
	■ 作为骨干之一，负责搭建、使用、维护国际先进的用于研究强场光物理的 COLTRIMS 系统。
	■ 该系统包含超短脉冲激光器、高灵敏度光电探测器、超高真空系统、超音速气体分子束等部分。
2016/03~2017/04	双色 ( $\omega+2\omega$ ) 激光场中原子抑制隧道电离的理论研究
	■ 基于蒙特卡罗方法结合隧道电离理论，理论研究了复杂双色激光场对原子抑制隧道电离机制的调控作用。
	■ 以第一作者身份发表 SCI 论文 1 篇，参加国际阿秒物理会议并作海报展示。
2017/01~2017/06	复杂激光场的光路设计和搭建
	■ 完成马赫-增德尔干涉仪的搭建，利用双色激光场实现了对激光场偏振、幅度、相位的选择性调控。
	■ 搭建了高精度单色、双色泵浦探测系统，可用于强激光与物质相互作用超快动力学的研究。
2017/01~2018/07	基于平行双色激光场研究电子的发射延时和多光子共振电离的相干成像
	■ 实验测量了平行双色场中原子电离时光电子的发射延时及其特性，并根据延时的角度依赖性提取了量子态的含时演化信息，实现了多光子共振电离通道的相干成像。
	■ 以第一作者身份发表 SCI 论文 1 篇，参加国际激光驱动动力学研讨会以及国内会议，并做口头报告。
2018/03~2019/01	基于双色同向旋圆偏激光场构建的“双指针”阿秒钟的实验研究
	■ 在传统阿秒钟（单色少周期圆偏场）的基础上，提出了“双指针”阿秒钟的概念。通过调控光场，实现了空间旋转的时域双缝电子干涉仪，基于此提取了阿秒时间分辨的电子波包的幅度和相位信息。
	■ 以第一作者和第二作者身份在国际物理学顶级期刊 PRL 发表论文 2 篇，参加国际激光物理学会议。
2019/09~2021/05	基于双色圆偏激光场探测多光子电离的圆二向色性以及自旋-轨道延时
	■ 利用双色同向旋和反向旋圆偏激光场探测 Kr 原子多光子电离的圆二向色性，首次观测到自旋-轨道耦合通道 $^2P_{1/2}$ 态的反常圆二向色性，此外，基于圆偏激光场的时间分辨特性首次测量了多光子区的自旋-轨道时间延时。
	■ 以第一作者身份在国际物理学顶级期刊 PRL 发表论文 1 篇，受邀参加“强场物理中的理论问题”高级研讨会，并做邀请报告，参加全国光学学术论坛以及中国光学学会学术大会，并做口头报告。
2020/09~2021/07	基于双色反向旋圆偏激光场构建的“双指针”阿秒钟的实验研究
	■ 将“双指针”阿秒钟拓展到双色反向旋圆偏激光场，提取了反向旋圆偏激光场下电子波包的含时演化信息，并将其与同向旋光场中的结果进行对比研究。
	■ 作为邀请文章发表在 JPB 期刊上。
2020/10~2021/11	基于双色线偏振激光场探测 CO 分子多光子解离过程中振动分辨的时间延时
	■ 首次测量了 CO 分子多光子解离过程中振动分辨的时间延时，量级为几十阿秒，结合理论分析，揭示了分子解离过程中振动核波包的时间动力学。
	■ 文章目前属于审稿状态。

## ● 项目情况

---

2021	主持	双色合成激光场中原子分子超快动力学的测量	中国博士后科学基金第 69 批面上资助二等
2021	主持	双色强激光场对原子分子动力学过程的测量与调控	国家自然科学基金青年科学项目

## ● 主要技能

---

计算机	熟练使用 Fortran、Matlab、Office、Origin, 熟悉 C、LabVIEW、Photoshop 等软件
英语	CET-6 具备良好的英语文献阅读和写作能力
实验	具备大型实验平台的搭建、调试、使用和维护经验; 熟悉高灵敏度光电探测器件的安装和调试; 具备设计和搭建复杂光路的经验; 熟悉飞秒激光系统的使用及日常维护; 具有对大量实验数据做统计分析的经验; 熟悉超高真空系统的运行和维护。

## ● 主要荣誉

---

- 北京大学博雅博士后 (2020-2022)
- 北京大学国家奖学金 (2018-2019)
- 北京大学博士专项奖学金 (2017-2018)
- 北京市优秀毕业生、北京工业大学优秀毕业生 (2015)
- 人工微结构和介观物理国家重点实验室优秀博士后 (2021)
- 北京大学三好学生 (2018-2019、2016-2017)
- 北京大学优秀科研奖 (2017-2018)
- 北京工业大学学习优秀奖 (2011-2014)

## ● 文章列表

---

1. **Peipei Ge**, Yiqi Fang, Zhenning Guo, Xueyan Ma, Xiaoyang Yu, Meng Han, Chengyin Wu, Qihuang Gong, and Yunquan Liu, "Probing the spin-orbit time delay of multiphoton ionization of Kr by bicircular fields", *Phys. Rev. Lett.* **126**, 223001 (2021).
2. **Peipei Ge**, Meng Han, Yongkai Deng, Qihuang Gong, and Yunquan Liu, "Universal Description of the Attoclock with Two-Color Corotating Circular Fields", *Phys. Rev. Lett.* **122**, 013201 (2019).
3. **Peipei Ge**, Meng Han, Ming-Ming Liu, Qihuang Gong, and Yunquan Liu, "Probing time delays and coherent imaging of multiphoton resonant ionization", *Phys. Rev. A* **98**, 013409 (2018).
4. **Peipei Ge**, Yankun Dou, Meng Han, Yiqi Fang, Zhenning Guo, Chengyin Wu, Qihuang Gong, and Yunquan Liu, "Clocking the intrinsic time of multiphoton ionization in linearly polarized fields", *Phys. Rev. A* **106**, 053102 (2022).
5. Zhenning Guo, **Peipei Ge**\*, Yankun Dou, Mingming Liu, Xiaoxiao Long, Jiguo Wang, Qihuang Gong, and Yunquan Liu, "Signatures of the phase structure in multiphoton ionization of aligned N<sub>2</sub> molecules", *Phys. Rev. A* **108**, 023106 (2023).
6. **Peipei Ge**, Meng Han, Yiqi Fang, Zhenning Guo, Yongkai Deng and Yunquan Liu, "Probing the tunneling electron wave packet using the counter-rotating bi-circular fields", *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* **54**, 124003(2021).
7. **Peipei Ge** and Yunquan Liu, "Control of the yield of surviving Rydberg atoms in strong-field ionization with two-color laser fields", *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* **50**, 125001 (2017).
8. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Complete characterization of sub-Coulomb-barrier tunnelling with phase-of-phase attoclock", *Nat. Photonics.* **15**, 765-771(2021).
9. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Unifying Tunneling Pictures of Strong-Field Ionization with an Improved Attoclock", *Phys. Rev. Lett.* **123**, 073201 (2019).
10. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Attoclock Photoelectron Interferometry with Two-Color Corotating Circular Fields to Probe the Phase and the Amplitude of Emitting Wave Packets", *Phys. Rev. Lett.* **120**, 073202 (2018).
11. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Revealing the Sub-Barrier Phase using a Spatiotemporal Interferometer with Orthogonal Two-Color Laser Fields of Comparable Intensity", *Phys. Rev. Lett.* **119**, 073201(2017).
12. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Probing photoionization dichroism of excited electron ring currents by chiral photoelectron spectroscopy", *Phys. Rev. A* **101**, 043406 (2020).
13. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Spatially and temporally controlling electron spin polarization in strong-field ionization using orthogonal two-color laser fields", *Phys. Rev. A* **99**, 023404 (2019).
14. Meng Han, **Peipei Ge** et al., "Quantum effect of laser-induced rescattering from the tunneling barrier", *Phys. Rev. A* **99**, 023418 (2019).
15. Zhenning Guo, **Peipei Ge** et al., "Probing Molecular Frame Wigner Time Delay and Electron Wavepacket Phase Structure of CO Molecule",

Ultrafast Science **2022**, 9802917 (2022).

16. Meng Han, Hao Liang, **Peipei Ge** *et al.*, “Timing angular momentum transfer for parity-unfavored transitions in multiphoton ionization”, *Phys. Rev. A* **102**, 061101(R) (2020).
17. Yiqi Fang, Meng Han, **Peipei Ge** *et al.*, “Photoelectronic mapping of the spin–orbit interaction of intense light fields”, *Nat. Photonics* **15**, 115(2021).
18. Zhenning Guo, Yiqi Fang, **Peipei Ge** *et al.*, “Probing tunneling dynamics of dissociative H<sub>2</sub> molecules using two-color bicircularly polarized fields”, *Phys. Rev. A* **104**, L051101 (2021).
19. Ming-Ming Liu, Meng Han, **Peipei Ge** *et al.*, “Strong-field ionization of diatomic molecules in orthogonally polarized two-color fields”, *Phys. Rev. A* **97**, 063416 (2018).