



魏宝仁

发布时间:2015-05-04 浏览次数:8016



姓名: 魏宝仁

职称: 教授

职务: 系副主任

办公室: 现代物理研究所3-215

联系电话: 021-65643463 (0)

电子邮件: brwei@fudan.edu.cn

教育和工作经历:

[2014.12 – 现在]研究员，复旦大学
[2009.6 – 2014.11] 副研究员，复旦大学
[2007.8 – 2009.5]讲师，复旦大学
[2005.8 – 2007.8]博士后，复旦大学
[2002.8 – 2005.7]理学博士，中科院近代物理研究所
[2002.9 – 2005.3]理学博士，法国里昂第一大学
[2000.8 – 2002.8]研究生，中科院近代物理研究所
[1996.9 – 2000.7]理学学士，内蒙古民族大学物理系

研究兴趣:

主要从事高电荷态离子、电子与原子、分子相互作用过程的实验研究。2005年开始复旦大学工作，主要负责电子与原子分子相互作用过程研究工作，主持研制了自主知识产权的冷靶反冲离子动量谱仪。2009年首次实现了上海EBIT阱区离子的引出，2010年为开展低能电子与碳氢分子相互作用的实验研究工作，建立了低能超短脉冲电子束系统。过去几年中，以主要人员身份参加了课题组的多项国家重点项目，以课题负责人承担了自然科学基金委青年项目和国际原子能机构项目。作为主要学术骨干参加2009年科技部国家磁约束核聚变能研究发展专项。2011年获得复旦大学首批“卓学计划”人才项目支持。在国内外核心期刊与同事合作发表论文近30篇。

招收原子分子物理专业硕士研究生和博士研究生。

欢迎感兴趣的博士后加入。

学术兼职:

2017.09起任复旦大学核物理与离子束应用教育部重点实验室副主任。

2020年起任中国核学会射线束技术分会副理事长

2015-2019年国际光子、电子和原子碰撞会议（[ICPEAC^{\[1\]}](#)）国际委员会委员。

2015年起任中国物理学会原子与分子物理专业委员会委员

2009-2014年任国际原子能机构协调研究项目中方首席科学家（IAEA - CRP No. 15735, Chief Scientific Investigator）。

科研项目:

2019.01~2022.12, 自然科学基金联合重点项目, 重离子与原子分子碰撞过程中电荷交换反应绝对截面的精密测量, 项目负责人。

2017.06~2022.06, 科技部国家重点研发计划, 高电荷态离子非平衡动力学时空演化研究, 子课题负责人。

2017.01~2020.12, 自然科学基金, 基于全息动量成像谱仪的电子作用下分子解离过程研究, 项目负责人。

2010.01~2012.12, 自然科学基金, 基于全息动量成像谱仪的负离子与原子反应过程研究, 负责人。

2009.06~2014.06, 国际原子能机构, 基于动量谱仪的电子与原子、离子和分子相互作用过程研究, 负责人。

2012.01~2014.12, 复旦大学“卓学计划”。

2015.01~2019.12, 科技部, 面向核聚变的原子分子数据库的数据验证及修正, 学术骨干。

2009.08~2012.07, 科技部, 边界等离子体基本过程的实验和模拟研究, 学术骨干。

学术论文发表情况 (摘选) :

Y. Zhang, B. Ren, C. Yang, L. Wei, B. Wang, J. Han, W. Yu, Y. Qi, Y. Zou, L. Chen, E. Wang*, and **B. Wei***,

Formation of H_3^+ from ethane dication induced by electron impact, Commun. Chem. 3:160 (2020).

- B. Wang, L. Wei, Y. Zhang, W. Yu, Y. Zou, L. Chen and **B. Wei***, Fragmentation of $C_2H_4^{2+}$ produced by 300 eV electron impact, *J. Phys. B*: 53 (2020) 155205.
- L. Wei, S. Chen, Y. Zhang, B. Wang, W. Yu, B. Ren, J. Han, Y. Zou, L. Chen, and **B. Wei***, Dissociation of NH_3^{2+} induced by collision of 300 eV electrons with NH_3 , *Eur. Phys. J. D* (2020) 74: 133.
- Y. Zhang, L. Wei, C.-L. Yang, W. Yu, B. Wang, B. Yan, Y. Zou, L. Chen, and **B. Wei***, Formation of H_3^+ from hydrocarbon dications induced by collisions with charged particles, *Phys. Rev. A*, **100**: 052706 (2019).
- T. Jiang, B. Wang, Y. Zhang, L. Wei, S. Chen, W. Yu, Y. Zou, L. Chen, and **B. Wei***, Three-fragment dissociation of $C_2H_2^{2+}$ and C_2H_2 produced by slow Ar^{8+} ion impact, *Phys. Rev. A*, **100**: 022705 (2019).
- Y. Zhang, B. Wang, L. Wei, T. Jiang, W. Yu, R. Hutton, Y. Zou, L. Chen, and **B. Wei***, Proton migration in hydrocarbons induced by slow highly charged ion impact, *J. Chem. Phys.* 150, 204303 (2019).
- W. Yu, C.-Z. Gao, T. Jiang, Y. Zou, J.-G. Wang, Y. Wu, and **B. Wei***, A theoretical study of Ar^{8+} -acetylene collisions at 1.2 MeV: Ionization and dissociation dynamics, *J. Chem. Phys.* 150, 124304 (2019).
- Y Zhang ; T. Jiang; L. Wei; D. Luo; X. Wang; W. Yu; R. Hutton; Y. Zou; **B. Wei***, Three-body fragmentation of methane dications produced by slow Ar^{8+} -ion impact, *Phys. Rev. A*, **97**: 022703 (2018).
- W. Yu ; C. Z. Gao; Y. Zhang; F. S. Zhang; Roger Hutton; Y. Zou; **B. Wei***, Collision cross sections of N_2 by H^+ impact at keV energies within time-dependent density-functional theory, *Phys. Rev. A*, **97**: 032706 (2018).
- W Yu ; Y Zhang; F S Zhang; Roger Hutton; Y Zou; C. Z. Gao; **B Wei***, Collision dynamics of $H^+ + N_2$ at low energies based on time-dependent density functional theory, *J. Phys. B*: 51: 035204 (2018).
- Y Zhang, X Wang, L F Zhu, D Lu, R Hutton, Y Zou and B Wei*, Dissociative ionization of N_2 by fast electron impact: roles of molecular orbitals, *J. Phys. B*: 50: 205202 (2017).
- X. Wang, Y. Zhang, D. Lu, G. C. Lu, **B. Wei***, B. H. Zhang, Y. J. Tang, R. Hutton, and Y. Zou Fragmentation of CO_2^{2+} in collisions with low-energy electrons, *Phys. Rev. A* 90, 062705 (2014).
- B. Wei**, Y. Zhang, X. Wang, D. Lu, G. C. Lu, R. Hutton and Y. Zou, Fragmentation mechanisms for Methane induced by 55 eV, 75 eV and 100 eV electron impact, *J. Chem. Phys.* 140, 124303 (2014); doi: 10.1063/1.4868651.
- Y. Zhang, X. Wang, D. Lu, **B. Wei***, B.H. Zhang, Y.J. Tang, R. Hutton, Y. Zou, A cold target recoil-ion momentum spectroscopy for the investigation on the dynamics of atomic and molecular reactions in Shanghai, *Nucl. Instr. Meth. B* 337 (2014) 39–44.
- B Wei**, Z Chen, X Wang, D Lu, S Lin, R Hutton and Y Zou, The relative cross section and kinetic energy distribution of dissociation processes of methane by electron impact, *J. Phys. B.* 46, 215205 (2013).
- S Lin, Z Chen, **B Wei***, X Wang, D Lu, R Hutton and Y Zou, Development of a low energy e^- gun for studies of e^- -molecule interactions using a recoil-ion and electron momentum spectrometer, *Phys. Scr. T144* (2011) 014059.
- Z Chen, X Wang, **B Wei***, S Lin, R Hutton and Y Zou, Ionization and dissociation of methane in a nanosecond laser field, *Phys. Scr. T144* (2011) 014065.

学术会议报告 (摘选) :

Fragmentation mechanisms for Methane induced by electron impact, 2015年7月30日-8月1日, 西班牙圣巴斯蒂安, “INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON (e,2e), DOUBLE PHOTO-IONIZATION AND RELATED TOPICS” FRAGMENTATION MECHANISMS FOR METHANE INDUCED BY 55 EV, 75 EV AND 100 EV ELECTRON IMPACT, 31st Aug. ~ 5th Sept. 2014, San Carlos de Bariloche, Argentina. 17th International Conference on the Physics of Highly Charged Ions

The 3rd Research Coordination Meeting (RCM) of the CRP on Light Element Atom, Molecule and Radical Behaviour in the Divertor and Edge Plasma Regions, 20-22 March 2013, IAEA, ‘The Dissociation Process of Hydrocarbon Molecules Impact

by Low Energy Electron'

the 3rd Sino-German Workshop on Plasma-Wall Interactions, 大连, 2012.11.6~11, 'The Dissociation Process of Hydrocarbon Molecules Impact by Low Energy Electron.'

中国物理学会2012年秋季学术会议, 广州, 2012.9.20~23, '低能电子与碳的氢化物分碰撞过程研究'

The 2nd Research Coordination Meeting (RCM) of the CRP, 23-25 May 2011, IAEA, Vienna, 'Progress of the interaction between e^- and molecule in Fudan University'

the First Research Coordination Meeting of the Coordinated Research Programme (CRP) on Light Element Behaviour in the Divertor and Edge Plasma Regions, 18-20 Nov. 2009, IAEA, 'Studies of the interactions between e^- and molecules based on a reaction-microscope'

[1] <http://www.ucd.ie/icpeac/>

友情链接:

复旦大学

复旦大学外事处

应用离子束教育部重点实验室

复旦大学科技处

复旦大学财务处

复旦大学信息化办公室

复旦大学资产管理处

复旦大学现代教育技术中心

Copyright©复旦大学现代物理研究所|核科学与技术系

电话: 65642782 传真: 65642787 地址: 上海市杨浦区邯郸路220号 邮编: 200433