

一、实验室简介

1. 实验室概况

生物有机与分子工程教育部重点实验室是原国家教委 1993 年 12 月批准建立的专业实验室，于 1996 年正式对外开放，主要从事有机化学、生物有机化学和分子工程学的基础性与应用基础性研究。

实验室现有成员 29 人，其中教授 14 人，特聘研究员 7 人，副教授 3 人，副研究员 4 人，高级工程师 1 人。张礼和院士任学术委员会主任；陈鹏教授任实验室主任；赵美萍教授、罗佗平研究员任实验室副主任，樊新元副研究员任重点实验室学术秘书，孙敏洁任重点实验室行政秘书。

实验室的科研工作的基本定位是以有机化学为核心，积极开展有机化学的基础研究；同时，努力开展前沿交叉学科的研究，特别是生命科学相关的化学生物学方面的研究，以及材料科学相关的有机材料化学的研究。目前的研究方向主要包括：1) 化学生物学；2) 天然产物全合成；3) 有机合成方法学；4) 生物分离与分析。

实验室目前具有先进的研究条件和研究环境，大型仪器设备主要有 300 兆、400、500 兆超导核磁共振仪、HPLC 手性柱系统、旋光仪、圆二色光谱仪 (CD 仪)、气质联用仪 (GC-MS)、液质联用仪 (LC-MS)、荧光分析仪、4200 真空探针台、基因扩增仪 (PCR 仪)、电化学工作站 (Autolab)、毛细管电泳色谱仪 (Beckman CE)、制备 GPC、高效液相系统等。

2. 实验室学术委员会委员

主任：张礼和

委员：周其林、王梅祥、马大为、郭子建、岳建民、周翔、俞飏、樊春海、席真、李艳梅、方晓红、龚流柱、杨震、王剑波

3. 实验室成员（按姓氏排列）

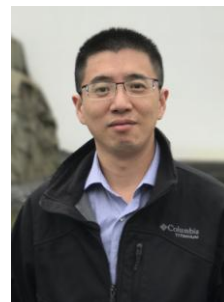
白玉、陈家华、陈鹏、陈兴、戴鹏、樊新元、甘良兵、黄岩谊、贾桂芳、雷晓光、李娜、刘志博、罗佗平、裴坚、王初、王剑波、王婕妤、王能东、魏俊年、席振峰、许言、杨震、余志祥、张文雄、张新祥、赵美萍、周颖琳、邹鹏、朱戎

4. 新加入实验室成员简介

黄岩谊 博士

北京大学化学与分子工程学院教授

电话: 13701062773; 邮箱: yanyi@pku.edu.cn



教育背景

1997-2002, 北京大学化学与分子工程学院

无机化学, 博士学位, 导师: 黄春辉。

1993-1997, 北京大学化学与分子工程学院

化学, 学士学位。

工作经历

2020 至今, 北京大学, 化学与分子工程学院, 教授。

2013-2020, 北京大学, 工学院, 教授。

2006-2013, 北京大学, 工学院, 特聘研究员。

2005-2006, 斯坦福大学, 生物工程系, 博士后。

2002-2005, 加州理工学院, 应用物理系, 博士后。

研究方向

生命分析化学

代表论文

1. RuoyanLi, # Lin Di, # Jie Li, # Wenyi Fan, # Yachen Liu, Wenjia Guo, Weiling Liu, Lu Liu, Qiong Li, Liping Chen, Yamei Chen, Chuanwang Miao, Hongjin Liu, Yuqian Wang, Yuling Ma, Deshu Xu, Dongxin Lin, * Yanyi Huang, * Jianbin Wang, * Fan Bai, * Chen Wu*. A body map of somatic mutagenesis in morphologically normal human tissues. **Nature** 597, 398-403 (2021).
2. XiaotianLi, # Lu Liu, # Jianyun Zhang, Ming Ma, Lisha Sun, Xuefen Li, Heyu Zhang, * Jianbin Wang, * Yanyi Huang, * Tiejun Li*. Improvement in the risk assessment of oral leukoplakia through morphology-related copy number analysis. **Science China Life Sciences** 64 (9), 1379-1391 (2021).
3. Wenxiong Zhou, Li Kang, Haifeng Duan, ShuoQiao, Louis Tao, ZitianChen, * Yanyi Huang*. A Virtual Sequencer Reveals the Dephasing Patterns in Error-Correction Code DNA Sequencing. **National Science Review** 8 (5), nwaa227 (2021).
4. XinghuoPang, # Lili Ren, # Shuangsheng Wu, # Wentai Ma, # Jian Yang, Lin Di, Jie Li, Yan Xiao, Lu Kang, Shichang Du, Jing Du, Jing Wang, Gang Li, ShuguangZhai, Lijuan Chen, Wenxiong Zhou, Shengjie Lai, Lei Gao, Yang Pan, * Quanyi Wang, * Mingkun Li, * Jianbin Wang, * Yanyi Huang, * Jianwei Wang, * COVID-19 Field Response Group, COVID-19 Laboratory Testing Group. Cold-chain food contamination as the possible origin of Covid-19 resurgence in Beijing. **National Science Review** 7 (12), 1861-1864 (2020).

刘志博 博士

北京大学化学与分子工程学院特聘研究员
电话: 15711362486; 邮箱: zbliu@pku.edu.cn



教育背景

2010-2014, 英属哥伦比亚大学(加拿大)
放射性药物化学, 博士学位, 导师: David M. Perrin.
2011-2014, TRIUMF 原子能国家实验室,
英属哥伦比亚肿瘤中心(加拿大), 联合培养,
导师: Kuo-Shyan Lin, Francois Benard.
2006-2010, 南京大学, 化学化工学院, 学士学位。

工作经历

2016 至今, 北京大学, 化学与分子工程学院应用化学系, 特聘研究员。
2016 至今, 北京大学, 生命科学联合中心, 中心研究员。
2014-2016, 国立卫生研究院 (美国), 博士后研究员, 合作导师: Shawn Chen.

研究方向

放射性药物化学、放射化学生物学

代表论文

1. Qinyang Wang[#], Yupeng Wang[#], Jingjin Ding, Chunhong Wang, Xuehan Zhou, Wenqing Gao, Huanwei Huang, Feng Shao*, Zhibo Liu*, A Bioorthogonal System Reveals Antitumour Immune Function of Pyroptosis. *Nature*, **2020**, 579, 421–426.
2. Chunhong Wang, Hanyu Hong, Mengqi Chen, Zexuan Ding, YuchenRui, Zi-Chen Li, Zhibo Liu*, Cationic Micelle as An In Vivo Catalyst for Tumour-Localized Cleavage Chemistry. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2021**, 133, 19903–19911.
3. DongbanDuan, Hao Dong, ZhiyuTu, Chunhong Wang, Qunfeng Fu, Junyi Chen, Hai-pengZhong, Ping Du, Ling-Dong Sun, Zhibo Liu*, Desilylation Induced by Metal Fluoride Nanocrystals Enables Cleavage Chemistry In Vivo. *J. Am. Chem. Soc.*, **2021**, 143, 2250–2255.
4. Qunfeng Fu, Hongyu Li, DongbanDuan, Changlun Wang, Huimin Ma, Zhibo Liu*, External Radiation-Induced Local Hydroxylation Enables Remote Release of Functional Molecules in Tumours. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2020**, 132, 21730-21736.
5. Mengxin Xu[#], Pu Zhang[#], Jie Ding, Junyi Chen, Li Huo, Zhibo Liu*, Albumin Binder-Conjugated Fibroblast Activation Protein Inhibitor Radiopharmaceuticals for Cancer Therapy. *J. Nucl. Med.*, **2021**, doi:10.2967/jnumed.121.262533.
6. Zhu Li[#], Ziren Kong[#], Junyi Chen, Jiyuan Li, Nan Li, Zhi Yang*, Yu Wang*, **Zhibo Liu***, ¹⁸F-Boramino Acid PET/CT in Healthy Volunteers and Glioma Patients, *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*, **2021**, in press, doi.org/10.1007/s00259-021-05212-7.

许言 博士

北京大学化学与分子工程学院研究员

电话: 18911928393; 邮箱: yanx@pku.edu.cn



教育背景

2013-2018, 芝加哥大学, 化学, 博士学位, 导师: Prof. Guangbin Dong.

2009-2013, 北京大学, 化学, 学士学位。

工作经历

2021-至今, 北京大学, 化学与分子工程学院, 研究员。

2018-2021, 加州理工学院, 博士后, 合作导师: Robert H. Grubbs.

研究方向

有机化学, 高分子化学

代表论文

1. Xu, Y.; Gan, Q.; Samkian, A. E.; Ko, J. H.; Grubbs, R. H. “Bulky Cyclometalated Ruthenium Nitrates for Challenging Z-Selective Metathesis: Efficient One-Step Access to α -Oxygenated Z-Olefins from Acrylates and Allyl Alcohols”, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2021**, e202113089.
2. Zhou, X.; Xu, Y.*; Dong, G.*. “Olefination via Cu-Mediated Dehydroacylation of Unstrained Ketones”, *J. Am. Chem. Soc.*, **2021**, *143*, 20042. (*co-corresponding)
3. Zhou, X.; Xu, Y.*; Dong, G.*. “Deacylation-Aided C–H Alkylative Annulation through C–C Cleavage of Unstrained Ketones”, *Nat. Catal.*, **2021**, *4*, 703. (*co-corresponding)
4. Xu, Y.; Wong, J. J.; Samkian, A. E.; Ko, J. H.; Chen, S.; Houk, K. N.; Grubbs, R. H. “Efficient Z-Selective Olefin-Acrylamide Cross-Metathesis Enabled by Sterically Demanding Cyclometalated Ruthenium Catalysts”, *J. Am. Chem. Soc.*, **2020**, *142*, 20987–20993.
5. Xu, Y.; Qi, X.; Zheng, P.; Berti, C. C.; Liu, P.; Dong, G. “Deacylative Transformations of Ketones via Aromatization-Promoted C–C Bond Activation”, *Nature*, **2019**, *567*, 373–378.
6. Xu, Y.; Dong, G. “ sp^3 C–H Activation via Exo-type Directing Groups”, *Chem. Sci.*, **2018**, *9*, 1424–1432.
7. Xu, Y.; Young, M. C.; Dong, G. “Catalytic Coupling between Unactivated Aliphatic C–H Bonds and Alkynes via a Metal–Hydride Pathway”, *J. Am. Chem. Soc.*, **2017**, *139*, 5716–5719.
8. Xu, Y.; Young, M. C.; Wang, C.; Magness, D.; Dong, G. “Catalytic C(sp³)–H Arylation of Free Primary Amines with an exo Directing Group Generated In Situ”, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, *55*, 9084–9087.
9. Xu, Y.; Su, T.; Huang, Z.; Dong, G. “Practical Direct α -Arylation of Cyclopentanones by Palladium/Enamine Cooperative Catalysis”, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, *55*, 2559–2563.

樊新元 博士

北京大学化学与分子工程学院副研究员

电话: 18515282913; 邮箱: xinyuanfan@pku.edu.cn



教育背景

2010-2014, ICIQ-加泰罗尼亚化学研究所(西班牙)

有机化学, 博士学位, 导师:Miquel Pericas.

2013-2013, 宾夕法尼亚大学(美国)

有机化学, 博士联培, 导师:Patrick J. Walsh.

2007-2010, 兰州大学, 生物化学, 硕士学位。

2003-2007, 兰州大学, 生物技术, 学士学位。

工作经历

2019 至今, 北京大学, 化学与分子工程学院, 副研究员。

2017-2019, 南京工业大学, 先进化学制造研究院, 副教授。

2015-2017, 北京大学, 化学与分子工程学院, 博士后。

研究方向

化学生物学: 光催化生物正交反应, 生命体系的时空调控

代表论文

1. Huang, Z.#; Liu, Z.#; Xie, X.; Zeng, R.; Chen, Z.; Kong, L.; Fan, X.*; Chen, P.*, Bioorthogonal Photocatalytic Decaging-Enabled Mitochondrial Proteomics. *J. Am. Chem. Soc.* **2021**, 143 (44), 18714-18720
2. Wang J; Wang X; Fan X*; Chen P.*, Unleashing the Power of Bond Cleavage Chemistry in Living Systems. *ACS Cent. Sci.* **2021** (6), 929-943.
3. Zhu, J.; Dai, C.; Ma, M.; Yue, Y.; Fan, X.*, Visible light-mediated cross-coupling of electrophiles: synthesis of α -amino amides from isocyanates and ketimines. *Org. Chem. Front.* **2021**, 8 (6): 1227-32.
4. Lizandara-Pueyo, C.*; Fan, X.*; Ayats, C.; Pericàs, M. A., Calcium carbonate as heterogeneous support for recyclable organocatalysts. *J. Catal.* **2021**, 393, 107-115.
5. Zhang, X.; Luo, H.; Fan, X.*; Chen, P.*, Development and applications of inverse-electron-demand Diels-Alder reaction in bioorthogonal chemistry. *Sci. Sin. Chim.* **2020**, 50 (10), 1280-1295.
6. Wang, R.; Ma, M.; Gong, X.; Fan, X.*; Walsh, P. J.* “Reductive Cross-Coupling of Aldehydes and Imines Mediated by Visible Light Photoredox Catalysis”, *Org. Lett.* **2019**, 21 (1), 27-31.
7. Fan, X.*; Gong, X.#; Ma, M.#; Wang, R.; Walsh, P. J.* “Visible Light-Promoted CO₂ Fixation with Imines to Synthesize Diaryl α -Amino Acids”, *Nat. Commun.* **2018**, 9(1), 4936.
8. Wang, R.; Ma, M.; Gong, X.; Fan, X.*; Walsh, P. J.* “Visible Light-Mediated Umpolung Reactivity of Imines: Ketimine Reductions with Cy₂NMe and Water”, *Org. Lett.* **2018**, 2433.

魏俊年 博士

北京大学化学与分子工程学院副研究员

电话: 13683121772; 邮箱: jnwei@pku.edu.cn



教育背景

2010-2015, 北京大学化学与分子工程学院

有机化学, 博士学位, 导师: 席振峰教授, 张文雄教授。

2006-2010, 北京大学化学与分子工程学院, 学士学位。

工作经历

2020 至今, 北京大学, 化学与分子工程学院, 副研究员。

2017-2020, 加州大学旧金山分校 (美国), 放射化学学院, 博士后。

2015-2016, 加州大学洛杉矶分校 (美国), 无机化学学院, 博士后。

研究方向

从氮气出发直接合成含氮有机化合物

代表论文

1. Junnian Wei*, Wen-Xiong Zhang and Zhenfeng Xi*, The Aromatic Dianion Metalloles. **Chem. Sci.** **2018**, 9, 560-568.
2. Junnian Wei, Yongliang Zhang, Yue Chi, Liang Liu, Wen-Xiong Zhang and Zhenfeng Xi*, Aromatic Dicupra [10] annulenes. **J. Am. Chem. Soc.** **2016**, 138, 60-63.
3. Junnian Wei, Yongliang Zhang, Wen-Xiong Zhang and Zhenfeng Xi*, Dianions as Formal Oxidants: Synthesis and Characterization of Aromatic Dilithionickeloles from 1, 4-Dilithio-1, 3-butadienes and [Ni(cod)₂]. **Angew. Chem. Int. Ed.** **2015**, 54, 5999-6002.
4. Junnian Wei, Wen-Xiong Zhang and Zhenfeng Xi*, 1,3-Butadienyl Dianions as Non-Innocent Ligands: Synthesis and Characterization of Aromatic Dilithio Rhodacycles. **Angew. Chem. Int. Ed.** **2015**, 54, 10124-10128.
5. Junnian Wei and Paula L. Diaconescu*, Redox-switchable Ring-opening Polymerization with Ferrocene Derivatives. **Acc. Chem. Res.** **2019**, 52, 415-424.
6. Junnian Wei, Madeline N. Riffel and Paula L. Diaconescu*, Redox Control of Al Ring-Opening Polymerization: A Combined Experimental and DFT Investigation. **Macromolecules** **2017**, 50, 1847-1861.
7. Junnian Wei, Kevin K Leung, Charles Truillet, Davide Ruggero, James A Wells* and Michael J. Evans*, Profiling the Surfaceome Identifies Therapeutic Targets for Cells with Hyperactive mTORC1 Signaling. **Mol. Cell. Proteomics**, **2020**, 19, 294-307.
8. Yongliang Zhang, Chao Yu, Zhe Huang, Wen-Xiong Zhang, Shengfa Ye, Junnian Wei* and Zhenfeng Xi*, Metalla-aromatics: Planar, Nonplanar, and Spiro. **Acc. Chem. Res.** **2021**, 54, 2323-2333.

戴鹏 博士

北京大学化学与分子工程学院副研究员

电话: 18514066168; 邮箱: pengdai@pku.edu.cn



教育背景

2013-2018, 美国麻省理工学院化学系

生物化学, 博士学位, 导师: Prof. Bradley L. Pentelute.

2009-2013, 北京大学化学与分子工程学院

化学生物学, 学士学位。

工作经历

2021.11 至今, 北京大学, 化学与分子工程学院, 副研究员。

2020.10-2021.10, 美国阅尔基因, 研发部, 高级研发科学家。

2019.1-2020.9, 美国莱斯大学, 生物工程系, 研究科学家。

2018.1-2018.12, 美国莱斯大学, 生物工程系, 博士后。

研究方向

糖化学生物学, 致力于实现包含糖组学的单细胞多组学分析, 基于糖和核酸的非侵入性检测工具开发及应用

代表论文

1. Dai, P.[#], Wu, L.R.[#], Chen, S. X., Wang, M. X. and Cheng, L. Y., Zhang, J. X., Hao, P., Yao, W. Zarka, J. and Issa, G. C., Kwong, L. and Zhang, D. Y. Calibration-free NGS quantitation of mutations below 0.01% VAF. *Nat Commun*, **2021**, 12, 6123.
2. Wang, B., Dai, P., Ding, D., Del Rosario, A., Grant, R. A., Pentelute, B. L., Laub, M. T. Affinity-based capture and identification of protein effectors of the growth regulator ppGpp. *Nature Chemical Biology*, **2019**, 15(2), 141.
3. Kubota, K.[#], Dai, P.[#], Pentelute, B. L., & Buchwald, S. L. Palladium oxidative addition complexes for peptide and protein cross-linking. *J. Am. Chem. Soc.*, **2018**, 140(8), 3128-3133.
4. Zhang, C.[#], Dai, P.[#], Vinogradov, A. A., Gates, Z. P., & Pentelute, B. L. Site-Selective Cysteine-Cyclooctyne Conjugation. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2018**, 57(22), 6459-6463. (# 并列第一作者)
5. Dai, P.; Williams, J. K.; Zhang, C.; Welborn, M.; Shepherd, J. J.; Zhu, T.; Van Voorhis, T.; Hong, M.; Pentelute, B. L. A structural and mechanistic study of π -clamp-mediated cysteine perfluoroarylation. *Scientific Reports*. **2017**, 7 (1), 7954.
6. Dai, P.; Zhang, C.; Welborn, M.; Shepherd, J. J.; Zhu, T.; Van Voorhis, T.; Pentelute, B. L. Salt Effect Accelerates Site-Selective Cysteine Bioconjugation. *ACS Central Science*, **2016**, 2, 637-646.

二、2021 年度工作总结报告

1. 概述

生物有机与分子工程教育部重点实验室在教育部、科技部、国家自然科学基金委以及北京大学的支持下，在 2021 年度，经过全体师生的共同努力，在科研、教学及其人才队伍建设等方面均取得了显著的成绩。

2021 年度在研的科研项目共计 77 项，总经费为 38573.2 万元。其中，新增科研经费 15 项，新增项目经费为 8979.8 万元，新增项目包括国家自然科学基金委重大项目 1 项，杰青 1 项，面上项目 6 项，国际合作项目 2 项等。

2021 年度实验室共发表论文 103 篇，包括 Nat. Biotechnol. 1 篇，Nat. Catal. 1 篇，Nat. Methods 1 篇，Nat. Chem. 1 篇，Nat. Commun. 5 篇，J. Am. Chem. Soc. 9 篇，Angew. Chem. Int. Ed. 5 篇，Anal. Chem. 1 篇。本年度申请与授权发明专利共 33 项。

在人才队伍建设方面，2021 年度本实验室取得较为突出的成果。实验室成员陈鹏教授为第一完成人的科学项目获国家自然科学基金二等奖；雷晓光教授被评选为教育部“长江学者”；陈兴教授获得高等学校科学研究优秀成果奖-自然科学奖一等奖等；裴坚教授获得全国优秀教材一等奖（基础有机化学（第 4 版））。2021 年度实验室新引进黄岩谊研究员、刘志博研究员、许言研究员和戴鹏副研究员。

本年度重点实验室老师承担教学工作 50 余项。在研究生培养方面，2021 年度本实验室共有 45 名研究生获得博士学位。目前实验室在读博士研究生 218 人，在读硕士研究生 14 人。本年度出站博士后 12 人，新增博士后 10 人，在站博士后 47 人。本科生教学方面，本实验室教师依然秉承以往的教学传统，积极吸纳大批优秀的本科生参与科研工作，使本科生的教育水平有了极大的提高。

鉴于目前疫情防控形势，2021 年度重点实验室组织的大型学术会议主要以线上举办为主。实验室成员雷晓光研究员课题组成功举办了第三届全国化学生物学研究生论坛，30 余位研究生相继做了精彩的成果展示，论坛促进了化学生物学各分支学科的发展，开阔了研究生的科研视野，很好地促进了学生间的交流合作。实验室成员朱戎研究员与芝加哥大学化学系联合组织了系列线上报告，共 6 场，报告人包括董广彬，Stuart Rowan，Scott Snyder, John Anderson 等世界知名化学家，面向对有机化学感兴趣的研究生和本科生展开交流，超过 500 人次参与，取得了良好的交流效果。同时，朱戎研究员课题组还

举办了第三届浦项科技大学-北京大学化学双边论坛。王剑波研究员课题组举办了内蒙古大学-北京大学有机化学研讨会，会议在呼和浩特举办。与此同时，本实验室组织了17场线上学术报告，邀请了贺福初院士、谭蔚泓院士、吴奇院士、Prof. Bernhard Küster等国内外知名专家学者做学术报告，本实验室成员还积极参加国内线上或线下学术交流72人次。

实验室成员通过开展夏令营活动、微信公众号推送、“空中课堂”、中学生化学学科探究拓展等活动进行化学学科的宣传和科普。全国优秀大学生夏令营活动，为来自国内40余所高校的260余名化学专业的优秀本科生，提供了一次与专家学者们更深入交流的机会，营员们就专业领域、研究课题的问题向学术专家们请教，收益颇丰。实验室成员王初课题组微信公众号，每周从国际顶级期刊中Nature系列、Science系列、Cell系列、J. Am. Chem. Soc.和Angewandte Chemie等杂志中选取化学生物学领域的最新研究文章，通过组内的成员进行阅读、理解与撰写，再由组内学生编辑们设计排版后发布，让读者们能直观快速的了解化学生物学领域的最新动态。实验室成员邹鹏研究员出席北大空中课堂，为中日学生讲述《生命的化学》，与学生们一同探索生命的奥秘、探讨人类的未来。实验室成员裴坚、罗佗平、雷晓光研究员参加药明康德联合北京大学举办星未来青年营直播活动，并做了线上报告。实验室成员罗佗平研究员，参加“北京大学2021年优秀中学生化学学科探究拓展活动”并做线上报告，介绍2021年化学诺贝尔奖。

2.科研工作一览表

(1) 本年度在研科研项目

序号	项目负责人	项目名称	项目类别	批准号	执行时间	批准总经费（万元）
1	白玉	基于可裂解分子探针的糖蛋白/聚糖的质谱分析新方法研究	国家自然科学基金面上项目	21874003	2019.01-2022.12	66
2	白玉*	防治偏头痛的复方天然药物及其单药组分调节肠道菌群的相关代谢组学研究	北京市自然科学基金重点项目	Z170002	2018.01-2021.06	30

3	白玉	基于外泌体的质谱临床诊断新方法研究	基金委面上项目	22074003	2021.01-2024.12	72
4	白玉	质谱分析	杰出青年基金	22125401	2022.01-2026.12	400
5	陈鹏	细胞命运调控的化学生物学研究	基金委创新群体项目	21521003	2016.01-2021.12	1200
6	樊新元	糖脂代谢网络蛋白的时空调控技术	基金委重大研究培育	91957101	2020.01-2022.12	78
7	陈鹏	RNA 修饰在结直肠癌发病与免疫微环境中的精准分析与功能解析	北京市科委科研经费	Z20J00046	2020-2024	300
8	陈兴	蛋白质糖基化和胆固醇化修饰的精准化学标记、合成、编辑与功能研究	国家自然科学基金重大研究计划	92153301	2022.1-2024.12	1000
9	陈兴	蛋白质糖基化的化学标记与功能调控	国家重点研发计划	2018YFA0507600	2018.05-2023.04	2671
10	陈兴	脑部聚糖功能和识别机制的化学生物学研究	国家自然科学基金重点项目	22037001	2021.01-2025.12	300
11	陈兴	蛋白质 O-GlcNAc 糖基化修饰在胚胎干细胞中的功能研究	国家自然科学基金重大研究计划	91753206	2018.01-2021.12	300
12	陈兴*	细胞命运调控的化学生物学研究	创新研究群体科学基金	21521003	2016.01-2021.12	200
13	陈兴*	信号转导过程中蛋白质机器的活细胞标记与在体调控	国家重点研发计划	2016YFA0501500	2016.07-2021.06	270
14	甘良兵	杂富勒烯的合成以及性能研究	国家自然科学基金委面上项目	22171009	2022.01-2025.12	60
15	甘良兵	富勒烯环状配体及其金属配合物的合成与性能研究	国家自然科学基金委面上项目	21871015	2019.01-2022.12	66
16	贾桂芳	研发新型核糖核酸修饰鉴定与检测技术	国家重点研发计划	2019YFA0802201	2019.12-2024.11	170
17	贾桂芳*	基于蛋白化学合成的蛋白质动态可逆修饰样品制备技术	国家重点研发计划	2017YFA0505201	2017.07-2022.06	198
18	贾桂芳	化学生物学	国家自然科学基金优秀青年基金	21822702	2019.01-2021.12	130
19	贾桂芳	RNA 表观遗传修饰 5-甲基尿嘧啶的生物功能研究	国家自然科学基金培育项目	92053109	2021.01-2023.12	70
20	贾桂芳*	核酸表观遗传的化学调控研究	国家自然科学基金重大国际合作	21820102008	2019.01-2023.12	150

			研究项目			
21	贾桂芳*	RNA修饰在结直肠癌发病与免疫微环境中的精准分析与功能解析	北京市基金委重点	Z200010	2020.10-2024.10	100
22	雷晓光	抗骨髓瘤药物靶点DYRK2激酶动态修饰蛋白酶体的特异性化学干预	基金委重大研究计划	91853202	2019.01-2022.12	280
23	雷晓光	基于生物兼容反应的蛋白质动态可逆修饰共价化学交联技术	国家科技部重点研发课题	2017YFA05052021	2017.07-2022.06	1084
24	雷晓光*	细胞命运调控的化学生物学研究	基金委创新研究群体	21521003	2016.01-2021.12	175
25	雷晓光	小分子探针导向的化学生物学	基金委杰出青年科学基金	21625201	2017.01-2021.12	350
26	雷晓光	源于泰国传统药用植物的、具有抗糖尿病活性天然产物的发现，合成与化学生物学研究	NSFC-TRF 项目(中泰)	21961142010	2020.01-2022.01	200
27	雷晓光	植物来源天然产物的生物合成与化学合成研究	北京自然科学基金-中德合作	M0277	2021-2024	81.84
28	雷晓光	基于化学酶法策略高效精准合成功能有机分子	北京分子科学国家研究中心-创新项目		2021.01-2025.12	350
29	李娜	基于光学显微成像的纳米单颗粒计数方法基础与应用研究	国脚自然科学基金委面上	21974006	2020.01-2023.12	65
30	罗佗平*	干细胞与再生生物学	国家自然科学基金委创新研究群体科学基金	31521004	2016.01-2021.01	160
31	罗佗平	利用小分子化合物诱导体细胞重编程及其机制研究	科技部重大研究计划	2017YFA0104000	2017.07-2021.12	900
32	罗佗平	天然产物全合成和化学生物学研究	国家自然科学基金(优秀青年基金)	21822101	2019.01-2021.12	130
33	罗佗平	(-)-Vinigrol 的不对称全合成、分子探针的制备及其作用机制研究	面上项目	21977002	2020.01-2023.12	66
34	罗佗平	抗生素 Pleuromutilin 的高效化学合成	李革赵宁生命科学青年研究基金		2021.04-2022.03	25
35	裴坚	聚集体激发态可调控的	国家自然科学基金	21790360	2018.01-2022.12	1695.

		新颖杂稠环功能分子体系的精准构建	金重大项目			8
36	裴 坚	掺杂状态下共轭高分子载流子传输机制研究	国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目	22020102001	2021.01-2025.12	278
37	王婕妤	新型氮杂硼杂稠环分子聚集态的可控制备与性能调控	国家自然科学基金重大项目子课题	21790363	2018.01-2022.12	150
38	王婕妤	新型硼氮杂稠环分子的合成、后修饰与性能研究	国家自然科学基金面上项目	22071007	2021.01-2024.12	63
39	王婕妤	高迁移率有机半导体纳米功能材料的设计合成	国家重点研发计划纳米科技重点专项子课题	2017YFA0204701	2017.07-2022.06	100
40	王 初	化学生物学	基金委国家杰出青年基金项目	21925701	2020.01-2024.12	400
41	王 初	细胞铁死亡中新型羰基化修饰的组学发现和修饰率的定量分析	基金委重大研究计划培育项目	91953109	2020.01-2022.12	60
42	王 初*	蛋白质糖基化和胆固醇化修饰的精准化学标记、合成、编辑与功能研究	基金委集成项目	92153301	2022-2025	140
43	王剑波	有机谐二硼、谐二硅以及谐二锡类化合物的合成以及反应研究	国家自然科学基金面上项目	21871010	2019.01-2022.12	66
44	王剑波	基于卡宾化学的手性中心构建	国家自然科学基金委重大研究计划“多层次手性物质的精准构筑”培育项目	91956104	2020.01-2022.12	75
45	王剑波	基于卡宾转移的聚合反应研究	北京分子科学国家研究中心创新研究项目		2019.01-2024.12	500
46	席振峰	新型双/多金属试剂（物种）	国家自然科学基金委员会重大项目	21690061	2017.01-2021.12	473.6
47	席振峰	空气主份转化化学	科学中心项目	21988101	2020.01-2024.12	8000
48	杨 震	具有连续桥头双季碳的活性天然产物的合成和生物活性的研究	国自然基金-重点项目	21632002	2017.01-2021.12	300

49	陈家华	天然产物 Phainanoid F 的全合成研究	国自然科学基金-面上项目	21772004	2018.01-2021.12	65
50	杨震	深海动植物药物先导化合物的规模化全合成与优化	“深海关键技术与装备”重点专项	2018YFC0310905	2018.08-2021.12	647
51	杨震	天然广谱抗病毒及抗菌药物研究	基础研究	JCYJ20170818090044432	2018.03-2021.03	300
52	杨震	生物信息学辅助的鼻咽癌靶向药物与抗耐受药物研究	重点		2019.07-2021.06	500
53	杨震	Haperforin G 的不对称全合成	国自然科学基金-面上项目	21871012	2019.01-2022.12	66
54	杨震	重要活性天然产物的合成途径解析及异源表达	广东省重点领域研发计划	2020B0303070002	2020.03-2025.03	400
55	余志祥	金属催化环加成反应机理研究和反应发展	国家自然科学基金委重点项目	21933003	2020.01-2024.12	300
56	余志祥	金属催化的不对称成环反应：反应发展和机理研究	重大研究计划	91856105	2019.01-2021.12	75
57	张文雄	金属有机化学	国家自然科学基金委员会国家杰出青年科学基金	21725201	2018.01-2022.12	350
58	张文雄	新型稀土有机配合物的合成、结构及反应性	国家自然科学基金委员会重大项目	21890721	2019.01-2023.12	284
59	周颖琳	体外受精-胚胎移植技术中卵母细胞成熟及胚胎发育相关核酸表观遗传修饰的毛细管电泳-质谱方法研究	国家自然科学基金委面上项目	22174002	2022.01-2025.12	60
60	张新祥	针对癌症关键蛋白翻译后修饰的靶向蛋白质组学 CE-MS 方法研究	国家自然科学基金委面上项目	21775006	2018.01-2021.12	65
61	张新祥	环境中抗生素抗性基因的高灵敏度毛细管电泳质谱及激光诱导荧光检测方法研究	国家自然科学基金委面上项目	22076603	2021.01-2024.12	64
62	赵美萍	分步表面印迹法精确制备人工受体纳米材料及其应用	国家自然科学基金委面上项目	21775009	2018.01-2021.12	77
63	赵美萍	基因组 DNA 序列中缺碱	国家自然科学基金基	22174005	2022.01-2025.12	60

		基位点的精确定位和高灵敏定量分析方法研究	金委面上项目			
64	赵美萍	驱动基因多位点、低丰度突变的快速联合检测方法研究	北京市自然科学基金面上项目	7192096	2019.01-2021.12	20
65	赵美萍	活细胞的细胞核内 DNA 损伤修复酶的原位荧光成像方法及活性调控分子机理研究	国家自然科学基金委面上项目	21974005	2020.01-2023.12	66
66	赵美萍	dPCR 检测试剂盒项目	京东方科技集团股份有限公司技术开发项目	2020002228	2020.07-2021.01	25
67	赵美萍	重组特定 EPO 蛋白的制备技术	国家体育总局反兴奋剂中心技术开发项目	2020004727	2020.12-2021.07	7
68	朱 戎	铜催化炔丙基亲电试剂链增长缩聚反应研究	面上项目	22171012	2022.01-2025.12	60
69	朱 戎	新型聚合调节分子的设计、合成及其在牙科树脂中的应用研究	北京大学临床医学+X 青年专项		2021.01-2021.12	30
70	朱 戎	有机功能材料化学	千人计划青年人才项目	无	2019.01-2021.12	300
71	朱 戎	钴催化自由基极性交叉氢官能团化反应研究	青年科学基金	21901011	2020.01-2022.12	26
72	邹 鹏	青年千人科研启动项目（第十二批）	青年千人（物理化学）	无	2016.06-2021.08	300
73	邹 鹏*	着丝粒蛋白质机器调控细胞命运抉择的分子机制	重点研发计划-蛋白质机器	2017YFA0503600	2017.07-2022.06	240
74	邹 鹏*	超高时空分辨率的光电联用生物检测一体化装置	国家重大科研仪器研制项目	21727806	2018.01-2022.12	735
75	邹 鹏*	着丝粒蛋白质机器调控细胞命运抉择的分子机制	重点研发计划-蛋白质机器	2017YF0503600	2017.07-2022.06	3230
76	邹 鹏*	蛋白质糖基化的化学标记与功能调控	重点研发计划-蛋白质机器	2018YFA0507600	2018.05-2023.04	222
77	邹 鹏*	多维蛋白质组系统研究	科学中心项目	32088101	2021.01-2025.12	6000

注：（1）阴影部分为 2021 年度新增基金项目。（2）项目参与人员请用“*”标注。

(2) 本年度获奖情况

获奖人	获奖项目名称、等级	授 奖 单 位	获奖人排名
裴 坚	全国优秀教材一等奖(基础有机化学(第4版))	教育部	4
陈 鹏	国家自然科学基金二等奖		1
陈 兴	张树政糖科学奖	中国生物工程学会	个人奖
陈 兴	高等学校科学研究优秀成果奖-自然科学奖一等奖	中华人民共和国教育部	1
陈 兴	ACS Horace S. Isbell Award	美国化学会	个人奖
陈 兴	谈家桢生命科学创新奖	谈家桢生命科学发展基金会	个人奖
雷晓光	长江学者特聘教授	教育部	个人奖

(3) 本年度申请及授权专利

申请(授权)号	申请(授权)日	专利权人	发明人	发明名称
ZL 201810926385.2	2021 年 3 月 1 日	北京大学	白玉, 马雯, 刘虎威	一种双功能激光可裂解探针及其制备方法和质谱应用
ZL 201811441432.0	2021 年 7 月 9 日	北京大学	白玉, 徐姝婷, 刘虎威	一种可用于疾病标志物检测的质谱免疫分析方法及应用
CN109797194B	2021 年 7 月 9 日	北京大学	陈鹏, 陈龙, 葛韵, 刘士博	标记细胞膜表面及研究细胞-细胞相互作用的酶和方法
ZL2018 1 1399636.2	2021 年 8 月 24 日	北京大学	陈兴, 范欣琦	糖代谢标记探针、包含其的试剂盒及其应用
202111180580.3	2021 年 10 月 11 日	北京大学	陈兴, 宋其涛, 王競	一种糖基转移酶及其 Tn 抗原的标记、成像和检测中的应用
202111180581.8	2021 年 10 月 11 日	北京大学	陈兴, 宋其涛, 王競	重组蛋白在制备用于诊断或辅助诊断 IgA 肾病的产品中的应用
ZL 2018 1 1348812.X	2021 年 11 月 5 日	北京大学	陈兴, 孟丽莹, 黄蓉冰, 郭怡兰	RNA 代谢标记探针、包含其的试剂盒及其应用
ZL 2019 1 1150397.1	2021 年 12 月 3 日	北京大学	陈兴, 孙德恩	目标生物分子的锚定

				方法、膨胀显微成像方法及其应用
ZL201910455532.7	2021 年 7 月 9 日	北京大学	雷晓光, 吴凡, 岳宗伟, 郭富生	一种化合物及其合成方法与应用
ZL2018106510186	2021 年 1 月 5 日	北京大学	雷晓光, 张健, 杨荣文, 赵天湖	一种绿脓杆菌代谢物及其衍生物、合成方法与应用
ZL201911066291.3	2021 年 8 月 10 日	北京大学	雷晓光, 唐毓良, 董梦秋, 王建华	一种蛋白质化学交联剂及其制备方法与应用
ZL201911074314.5	2021 年 4 月 13 日	北京大学	雷晓光, 肖凡, 唐毓良	蛋白质定量标记试剂及其制备方法与应用
ZL201911136243.7	2021 年 10 月 8 日	北京大学	雷晓光, 戴均贵, 高磊, 苏聪	一种 Diels-Alder 反应酶及其应用
ZL201911135070.7	2021 年 11 月 19 日	北京大学	雷晓光, 郭倩倩, 高磊	一种 AMA 合成酶及其在合成 AMA 或其衍生物中的应用
ZL201911136241.8	2021 年 11 月 19 日	北京大学	雷晓光, 高磊, 刘小晶	一种 Diels-Alder 反应酶的应用及其突变体的制备方法与应用
ZL202010324004.0	2021 年 7 月 9 日	北京大学	雷晓光, 赵天湖, 张健	一种荧光素偶联体及其合成方法与应用
2021112288768	2021 年 10 月 21 日	北京大学	雷晓光, 高磊	一种分子间 exo 选择性 Diels-Alder 反应酶及其应用
CN 109741896 B	2021 年 6 月	北京大学	吴熙, 来天成, 陶广宇, 马誉臻, 刘锋, 李娜	用于细菌广普性捕获和活菌释放的功能化磁纳米颗粒
CN 111116310 B	2021 年 3 月 12 日	北京大学	罗佗平, 于雪荣, 肖亮泓	不对称合成 Vinigrol 的方法
202110291235.0	2021 年 3 月 18 日	北京大学深圳研究生院	杨震, 张庆舟, 李风霞, 江崇国, 龚建贤, 黄俊, 张伟滨	环孢素衍生物的合成方法
PCT/CN2021/097140	2021 年 5 月 31 日	深圳湾实验室, 北京大学深圳研究生院	朱振东, 许正双, 黎婷, 车超, 张庆舟, 陈思贵, 陈煌灿, 杨震	靶向 EB 病毒核膜抗原蛋白的小分子抑制剂、制备方法及其应用
PCT/CN2021/104692	2021 年 7 月 6 日	北京大学深圳研究生院	杨震, 张庆舟, 李风霞, 江崇国, 龚建贤, 黄俊, 张伟滨	环孢素衍生物的合成方法
17/373,369	2021 年 7 月 6 日	北京大学深圳研究	杨震, 张庆舟, 李风霞, 江崇国, 龚	环孢素衍生物的合成方法

		生院	建贤, 黄俊, 张伟滨	
202111358657.1	2021 年 11 月 16 日	深圳湾实验室, 北京大学深圳研究生院	朱振东, 许正双, 黎婷, 车超, 任兴业, 陈思贵, 张家银, 张奔, 杨奇, 张传冰, 杨震	抗鼻咽癌的小分子抑制剂、化合物的制备方法及其应用
201711025294.3	2021 年 8 月 3 日	北京大学深圳研究生院	车超, 许正双, 全军民, 黄湧, 洪梅, 李勤凯, 霍玉庆, 李志明, 杨震	二芳醚类化合物及其制备方法和应用
201711079618.1	2021 年 2 月 19 日	北京大学深圳研究生院	车超, 许正双, 全军民, 黄湧, 洪梅, 李勤凯, 霍玉庆, 李志明, 杨震	喹啉或喹唑啉类化合物及其制备方法和应用
201910460723.2	2021 年 4 月 2 日	北京大学深圳研究生院	李凤霞, 张庆舟, 杨震, 龚建贤, 林光, 黄俊, 张伟滨	环孢素衍生物的制备方法
202110668855.1	2021 年 6 月 16 日	北京大学	张文雄, 胡静远, 柴正祺, 席振峰	一种磷杂芴金属盐化合物及其制备方法
202110667646.5	2021 年 6 月 16 日	北京大学	张文雄, 胡静远, 柴正祺, 席振峰	基于磷杂芴结构单元的有机磷化合物及它们的制备方法
202110667639.5	2021 年 6 月 16 日	北京大学	张文雄, 胡静远, 柴正祺, 席振峰	一种基于磷杂芴结构单元的双膦化合物及其制备方法
ZL201910052680.4	2021 年 4 月 30 日	北京大学	赵美萍, 陈维, 阳彝栋, 肖先金, 李梦圆	一种基于选择性消除野生链背景干扰的基因突变检测方法
ZL201811313151.7	2021 年 7 月 30 日	江苏集萃分子工程研究院有限公司	赵美萍, 王嘉禹, 卢鹏, 李梦圆	一种脱碱基核酸内切酶 1 的荧光检测探针、试剂盒及应用
ZL201910851694.2	2021 年 8 月 24 日	北京大学	赵美萍, 杨子煜, 陈维, 吴瞳勃	EGFR 基因 19 号外显子缺失突变的快速荧光检测方法及应用

(4) 国内外学术机构任职情况

姓 名	所任职务名称	聘任时间及期限	聘任机构名称
白 玉	理事	2017年一至今	中国物理学会质谱分会
白 玉	委员	2015年一至今	中国化学会有机分析专业委员会
白 玉	《AnalChem》Early career board	2019年一至今	美国化学会分析化学期刊
白 玉	《Separation Science Plus》国际编委	2018年一至今	《Separation Science Plus》期刊编委会
白 玉	《Mass Spectrometry Letter》编委	2018 年一至今	《Mass Spectrometry Letter》期刊编委会
白 玉	《高等学校化学学报》青年执行编委	2019 年一至今	《高等学校化学学报》编辑部
白 玉	青年编委	2019年一至今	《色谱》编辑部
白 玉	编委	2018年一至今	《分析实验室》编辑部
白 玉	青年编委	2017年一至今	《分析测试学报》编辑部
白 玉	编委	2015年一至今	《生命科学仪器》编辑部
白 玉	编委	2014年一至今	《质谱学报》编辑部
陈 鹏	主任	2020年1月一至今	中国化学会化学生物学专业委员会
陈 鹏	副主编	2019年一至今	美国化学会《ACS Chemical Biology》编辑部
陈 鹏	副主编	2021年一至今	《化学学报》
陈 鹏	编委	2016年一至今	美国化学会《ACS Central Science》编辑部
陈 兴	顾问编委	2014年一至今	美国化学会《ACS Central Science》编辑部
陈 兴	顾问编委	2020年一至今	欧洲化学《Analysis & Sensing》编辑部
陈 兴	副主任委员	2020年一至今	中国生物化学与分子生物学会糖复合物专业分会
陈 兴	副会长	2020年一至今	中国生物物理学会糖生物学分会
陈 兴	副主任委员	2019年一至今	中国化学会糖化学专业委员会
甘良兵	International Advisory Board	2011年一至今	International Symposium on Novel Aromatic Compounds
雷晓光	执行主编	2017年一至今	Elsevier 《Bioorganic and Medicinal Chemistry》
贾桂芳	Advisory Board	2021年一至今	RSC Chemical Biology

李 娜	光谱专业组仪器技术评议专家	2007年6月一至今	中国分析测试协会
李 娜	光谱理事会理事	2008年6月一至今	北京理化分析测试技术学会
李 娜	常务编委	2015年3月一至今	《光谱学与光谱分析》编辑部
李 娜	光谱仪器专业委员会委员	2017年8月一至今	中国仪器仪表学会分析仪器分会
李 娜	副主编	2014年6月一至今	《大学化学》编辑部
李 娜	标记免疫分析专业委员会第二届委员会	2021年4月— 2026年4月	中国分析测试协会
裴 坚	International Advisory Board	2012年1月一至今	International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals
裴 坚	Editorial Board Chair	2016年8月一至今	Asian Journal of Organic Chemistry
裴 坚	International Advisory Board	2016年8月一至今	Chemistry-An Asian Journal
裴 坚	理事	2017年7月一至今	中国高等教育学会第七届理事会
裴 坚	副主任	2018年—2022年	中国化学会光化学专业委员会
裴 坚	秘书长	2018年—2022年	教育部大学化学课程指导委员会
裴 坚	委员	2018年—2022年	中国化学会有机固体专业委员会
裴 坚	委员	2018年—2022年	中国科学院光化学重点实验室学术委员会
王 初	Advisory Board Member	2020年11月— 2022年12月	Chemical Sciences
王剑波	副主编	2007 年一至今	《有机化学》编辑部
王剑波	副主编	2009 年一至今	Journal of Physical Organic Chemistry
王剑波	编委	2013 年一至今	Organic Letters
王剑波	编委	2014年一至今	Tetrahedron/Tetrahedron Letters
王剑波	编委	2018年一至今	Journal of Fluorine Chemistry
王剑波	编委	2018年一至今	Chinese Journal of Chemistry
王婕妤	青年编委	2017年1月一至今	中国化学快报 (Chinese Chemical Letters)
席振峰	副主编	2013年一至今	美国化学会《Org. Lett.》
席振峰	International Advisory Board Member	2013年一至今	IUPAC 国际金属有机化学会议

席振峰	主任	2017年一至今	北京分子科学国家研究中心
席振峰	化学学科评审组长	2018年一至今	《中国科学》编辑部
张文雄	青年编委	2018年一至今	《中国化学》编辑部
张文雄	编委	2019年一至今	《中国化学快报》编辑部
张文雄	第一届青年执行编委	2019年一至今	《高等学校化学学报》编辑部
张文雄	副主编	2020年一至今	《绿色合成与催化》编辑部
杨 震	副主任委员	2019 年—2022 年	中国化学会有机化学学科委员会
杨 震	实验室主任	2018 年—2022 年	省部共建肿瘤化学基因组学国家重点实验室
杨 震	学术委员会委员	2017 年—2021 年	青岛海洋科学与技术国家实验室海洋药物与生物制品功能实验室
杨 震	学术委员会委员	2017 年—2021 年	新药研究国家重点实验室（上海药物研究所）
赵美萍	顾问编委	2018年7月一至今	Society for Applied Spectroscopy 《Applied Spectroscopy》
赵美萍	编委	2013年1月一至今	《分析科学学报》编辑部
赵美萍	理事会成员	2015年一至今	国际分子印迹协会
赵美萍	标记免疫分析专业委员会常务委员	2016年6月一至今	中国分析测试协会
赵美萍	Biopolymers 编委	2021年8月一至今	John Wiley & Sons 出版社
赵美萍	核酸适配体交叉技术分会第二届理事	2021年5月一至今	北京理化分析测试技术学会

（5）本年度实验室成员参加国内外学术会议情况

序号	参加会议名称及报告题目	参加人	时间、地点
1	会议名称：2021 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 报告题目：1、Single cell organic mass cytometry; 2、Ultra-sensitive Biomarker Detection Using Mass Spectrometry Immunoassay	白 玉	2021.12.19 在线
2	会议名称：中国化学会第 23 届全国色谱学术报告会及仪器展会 报告题目：Multi-dimensional Organic Mass Cytometry	白 玉	2021.10.22-25 深圳在线
3	会议名称：The 19th Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis (BCEIA 2021) 报告题目：Ultrasensitive Ambient Mass Spectrometry Immunoassay	白 玉	2021.9.19-27

	and Its Applications		
4	会议名称：中国化学会年会 报告题目：活细胞化学反应开发与应用	陈 鹏	2021.4 珠海
5	会议名称：西部无机化学会 报告题目：活细胞化学反应开发与应用	陈 鹏	2021.7 兰州
6	会议名称：NSFC-RGC化学生物学会议 报告题目：活细胞化学反应开发与应用	陈 鹏	2021.12 上海
7	会议名称：2021 Spring ACS National Meeting 报告题目：S-Glyco-Modification: one thing you should know about metabolic glycan labeling	陈 兴	2021.4.5-16 在线
8	会议名称：2021 年全国糖科学与糖工程学术会议 报告题目：糖密码的化学解析	陈 兴	2021.7.9-12 重庆
9	会议名称：第六届中国计算蛋白质组学研讨会 报告题目：Chemical Labeling-Assisted Glycoproteomics	陈 兴	2021.8.25-26 在线
10	会议名称：第十一届中国蛋白质组学大会 报告题目：化学标记辅助的糖蛋白质组学	陈 兴	2021.10.13-15 武汉
11	会议名称：第十五届生物无机化学会议暨金属化学生物学学术会议 报告题目：糖密码的化学解析	陈 兴	2021.10.22-25 太原
12	会议名称：2021 Westlake International Symposium in Engineering 报告题目：Click Expansion Microscopy: Making Super-Resolution Bioimaging Easier	陈 兴	2021.10.25-27 杭州
13	会议名称：2021 全国糖科学青年科技论坛 报告题目：糖密码的化学解析	陈 兴	2021.11.5-7 南京
14	会议名称：The 2021 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 报告题目：S-Glyco-Modification: one thing you should know about metabolic glycan labeling	陈 兴	2021.12.16-21 在线
15	会议名称：PCIFICHEM2021 报告题目：The functional applications of FTO in m6A detection and crop productivity	贾桂芳	2021.12.16-22 在线
16	会议名称：ICBS 2021（第10届国际化学生物学年会） 报告题目：Scriptome engineering boosts crop productivity	贾桂芳	2021.11.11-13 在线
17	会议名称：第十一届全国RNA会议 报告题目：RNA甲基化修饰对植物生长发育调控功能研究	贾桂芳	2021.7.2-3 大连
18	会议名称：2021 International Conference on Arabidopsis Research 报告题目：Reversible RNA modification m6A in plant biological regulation	贾桂芳	2021. 6.22-25 在线
19	会议名称：Tetrahedron Symposium 报 告 题 目：Photoinduced Skeletal Rearrangements Reveal Radical-Mediated Synthesis of Terpenoids	王 进	2021.6 在线
20	会议名称：第七届全国计算生物学与生物信息学学术会议暨人工智能与生物医学信息学大会 报告题目：Study toward the evolution of Diels-Alderase and FAD	丁 琪	2021.7 烟台

	oxidases		
21	会议名称：第三届化学生物学研究生论坛 报告题目：APEX-CXMS for mapping subcellular PPIs	孙萌泽	2021.10 北京
22	会议名称：中国病理生理学会第十八届全国实验血液学学术会议 报告题目：抗骨髓瘤药物靶点 DYRK2 激酶的小分子抑制剂研发	梁如琪	2021.9 重庆
23	会议名称：The 19 th Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis 报告题目：The Optical Sensing via Microscopic Single Particle Counting	李 娜	2021.9.28-30 北京
24	会议名称：中国化学会第二十一届全国有机分析及生物分析 报告题目：基于单颗粒光学成像计数的高灵敏免放大多目标同时检测	李 娜	2021.10.16-18
25	会议名称：SNMMI 2021 Virtual Annual Meeting 报告题目：Albumin Binder-Conjugated Fibroblast Activation Protein Inhibitor Radiopharmaceuticals for Cancer Therapy	徐梦欣	2021.6.11-15 在线
26	会议名称：中国化学会第 32 届学术年会 报告题目：高氧化水平天然产物的合成研究	罗佗平	2021.4.19 珠海
27	会议名称：2021 第一届分子科学博士后论坛 报告题目：Organic Synthesis to Facilitate Chemical Biology Research	罗佗平	2021.5.16 北京
28	会议名称：中国化学会-英国皇家化学会青年化学家峰会 报告题目：高效的有机合成以推动化学生物学研究	罗佗平	2021.12.15 北京
29	会议名称：2020 Pacificchem Symposium on Strategies and Tactics in Complex Molecule Synthesis (Symposium # 351, Organic Division) 报告题目：Chemical synthesis of (–)-batrachotoxin: detours turn into blessings	罗佗平	2021.12.19 在线
30	会议名称：2021 Organic Materials Symposium on Organic Electronics 报告题目：Achieving Efficient n-Doping of Conjugated Polymers by Molecular Dopants	裴 坚	2021.12.3-5 北京
31	会议名称：第三届有机及杂化热电材料研讨会 报告题目：新型有机半导体分子骨架体系的发展	裴 坚	2021.11.12-14 南昌
32	会议名称：中国化学会第三届硼化学会议 报告题目：新型 BN-稠合的芳香体系---有机半导体&杂原子修饰稠环芳烃	裴 坚	2021.10.15-18 苏州
33	会议名称：2021 年全国高分子学术论文报告会 报告题目：共轭聚合物溶液聚集态的调控	裴 坚	2021.9.22-26 北京
34	会议名称：Aggregate 系列研讨会第一站（北京）暨聚集体科学前沿论坛 报告题目：共轭聚合物溶液中动力学和热力学聚集态的调控	裴 坚	2021.8.5 北京
35	会议名称：第三届全国有机场效应晶体管会议 OFET-3 报告题目：共轭高分子的多级组装与有序微结构的研究	裴 坚	2021.7.29-8.1 兰州
36	会议名称：2021-中国材料大会 报告题目：共轭高分子的多级组装与有序微结构的研究	裴 坚	2021.7.8-12 厦门

37	会议名称：中国化学会第 32 届学术年会 报告题目：新型有机 n-型掺杂剂的发展	裴 坚	2021.4.20 珠海
38	会议名称：第一届功能分子聚集态结构与光电应用研讨会 报告题目：新型有机半导体分子骨架体系的发展	裴 坚	2021.3.25 武汉
39	会议名称：中科院光化学转换与功能材料重点实验室 报告题目：新型有机半导体分子骨架体系的发展	裴 坚	2021.12.9 北京
40	会议名称：2021 全国高分子学术论文报告会 报告题目：硼氮杂稠环芳烃的合成与性能	王婕妤	2021.9.22-26 北京
41	会议名称：中国化学会第 32 届学术年会 报告题目：Chemical Proteomic Profiling of Metal-binding proteins	王 初	2021.4.20 珠海
42	会议名称：1st Munich-Leiden Virtual ChemBio 报 告 题 目：Profiling Metalloproteomes by Chemical & Computational Proteomics	王 初	2021.9.14 在线
43	会议名称：第十一届中国蛋白质组学大会 报告题目：Chemistry-enabled Functional Proteomics	王 初	2021.10.14 武汉
44	会议名称：Pacifichem2021 报告题目：Frontiers in Macromolecule Epigenetic Modifications: Chemical proteomic profiling of functional modifications by reactive metabolites	王 初	2021.12.19 在线
45	会议名称：中国化学会第32届学术年会 报告题目：基于金属卡宾的催化不对称叶立德反应以及高分子聚合	王剑波	2021.4.19-22 珠海
46	会议名称：2021 年内蒙古大学-北京大学有机化学研讨会 报告题目：基于卡宾化学的高分子合成	王剑波	2021.7.29 呼和浩特
47	会议名称：第三届“雁栖分子科学论坛” 报告题目：过渡金属催化的卡宾转移反应：回顾与展望	王剑波	2021.7.2 北京
48	会议名称：高等学校有机化学教师研修班 报告题目：有机反应机理：类型、描述及过渡态理论	王剑波	2021.7.13 杭州
49	会议名称：VI International Symposium «The Chemistry of DiazoCompounds and Related Systems» 报告题目：Carbene Precursors as Cross-Coupling Partners	王剑波	2021.9.6-10 圣彼得堡在线
50	会议名称：2021 年全国高分子学术论文报告会 报告题目：基于卡宾化学的高分子合成	王剑波	2021.9.22-26 北京
51	会议名称：中国科学院学部“科学与技术前沿论坛”--可循环高分子材料现状、机遇和挑战 报告题目：基于卡宾化学的高分子合成以及后修饰	王剑波	2021.10.12-14 上海
52	会议名称：中国化学会第三届硼化学会议 报告题目：基于卡宾化学的有机硼化合物的合成及其反应研究	王剑波	2021.10.16-17 苏州
53	会议名称：陆军军医大学-第四届药物发现与设计前沿论坛 报告题目：卡宾化学在有机合成中的应用	王剑波	2021.10.22 重庆
54	会议名称：P2 Conference PKUxPOSTECH: Chemistry Frontiers for the Future Application 报告题目：Carbene Precursors as Cross-Coupling Partners	王剑波	2021.11.16 北京
55	会议名称：中国化学会第32届学术年会元素/金属有机化学分会	张文雄	2021.4.18-22

	报告题目：稀土金属有机杂环化学		珠海
56	会议名称：23rd International Conference on Phosphorus Chemistry 报告题目：Direct Functionalization of White Phosphorus to Organophosphorus Compounds	张文雄	2021.7.4-9 Częstochowa, Poland 在线
57	会议名称：第一届广西有机化学论坛大会 报告题目：稀土金属杂环的合成及小分子活化	张文雄	2021.7.16-2 桂林
58	会议名称：2021 中国（兴山）磷化工产业发展大会邀请报告 报告题目：白磷直接合成有机磷的新方法和技术	张文雄	2021.7.22-24 宜 昌
59	会议名称：中国化学会 2021 年中西部地区无机化学化工学术研讨会 报告题目：稀土金属有机杂环化学	张文雄	2021.7.30-8.2 兰州
60	会议名称：分子精准合成和碳循环化学国际研究生创新论坛 报告题目：白磷选择性断键直接合成有机磷	张文雄	2021.11.14 苏州大学在线
61	会议名称：英国皇家化学会新星学术论坛创新有机化学的未来 报告题目：[5+2+1] Cycloaddition/Epoxidation/Transannular Radical Cyclization Strategy to Linear 5/5/5 and 5/6/4 Tricyclic Diols and Its Application to Asymmetric Total Syntheses of (-)-Hypnophilin and (-)-Coriolin	王路宁	2021.10.12 在线
62	会议名称：南开大学化学测量学前沿论坛 报告题目：低丰度基因突变的高灵敏检测方法	赵美萍	2021.4.10 天津
63	会议名称：中国化学会第23届全国色谱学术报告会及仪器展览会， 报告题目：液质联用法研究核酸酶水解底物的位点特异性	赵美萍	2021.10.22-25 深圳
64	会议名称：北京核酸适配体交叉技术学会年会 报告题目：多功能核酸-酶反应体系的构建和分析应用	赵美萍	2021.12.4 北京
65	会议名称：第12届京津高分子学术沙龙 报告题目：铜催化炔丙基单体的缩聚反应	朱 戎	2021.3 北京
66	会议名称：ACS春季年会 报告题目：Cobalt-Catalyze Oxidative Hydrofunctionalization of alkenes	朱 戎	2021.3 在线
67	会议名称：第一届分子科学博士后论坛 报告题目：分叉催化：从小分子到聚合	朱 戎	2021.5 北京
68	会议名称：第 17 届全国有机电化学与电化学工业学术会议 报告题目：电化学钴催化烯烃氧化氢官能团化	朱 戎	2021.7 北京
69	会议名称：2021 内蒙古大学-北大有机化学研讨会 报告题目：分叉催化：从小分子到聚合	朱 戎	2021.7 北京
70	会议名称：2021 北大-芝加哥大学有机化学研讨会 报告题目：Catalyst Bifurcation Enabled Synthesis	朱 戎	2021.8 在线
71	会议名称：2021 全国高分子学术论文报告会 报告题目：铜催化炔丙酯的缩聚	朱 戎	2021.9 在线
72	会议名称：2021 京津有机化学沙龙 报告题目：分叉催化：新型炔丙聚合反应	朱 戎	2021.10 北京

(6) 本年度人才培养情况：在站博士后、在读博士生、硕士生人数

毕业 博士研究生	在读 博士研究生	在读 硕士研究生	出站 博士后	新增 博士后	在站 博士后
44	202	14	11	8	42

(7) 本年度实验室成员承担本科生、研究生课堂教学情况

任课教师	课程名称(主讲)	授课对象	课程类型	总学时	听课人数
白 玉	色谱分析/高等色谱分析	本科生和研究生	选修	32	35
陈 鹏	化学生物学导论	本科生和研究生	限选课	32	72
陈 鹏	本学科前沿文献阅读	研究生	必修	16	17
陈 兴	化学生物学 Seminar	研究生	必修	32	17
陈 兴	化学生物学基础 I	研究生	必修	48	40
陈 兴	化学生物学进展	研究生	必修	8	29
甘良兵	有机化学 B	本科生	必修	64	178
贾桂芳	化学生物学实验课	本科生	实验	42	32
贾桂芳	生物无机化学	研究生	选修课	30	11
贾桂芳	今日化学	本科生	必修课	16	180
雷晓光	改变世界的药物分子	本科生	任选	16	60
李 娜	定量化学分析（英）	本科生	必修	32	172
李 娜	定量分析化学小班课	本科生	必修	32	12
李 娜	仪器分析阅读小班课	本科生	选修	32	11
李 娜	中级分析化学阅读小班课	本科生	选修	32	11
李 娜	分子光谱分析	研究生	选修	32	13
刘志博	药物化学导论	本院系学生	选修	32	88
刘志博	今日化学	本院系学生	核心课程	2	25
刘志博	普通化学（B）	本院系学生	核心课程	64	178
刘志博	生命科学实验基础	本院系学生	必修	8	123
罗佗平	有机化学（一）	本科生	必修	48	14
罗佗平	立体化学	本科生和研究生	选修	32	41
罗佗平	有机化学（二）	本科生（小班）	必修	32	12
罗佗平	中级有机化学	本科生（小班）	必修	32	12
裴 坚	基础有机化学 II	本科生	必修	32	137
裴 坚	基础有机化学习题课	本科生	必修	16	137
裴 坚	中级有机化学	本科生	选修	32	141

王婕妤	有机化学实验(A)小班	本科生	必修	180	65
王婕妤	中级有机化学实验小班	本科生	选修	128	18
王 初	化学生物学基础（二）	研究生	限选课	48	32
王 初	化学生物学实验	本科生	限选课	48	16
王剑波	有机化学(一)	本科生	必修	48	117
席振峰	有机化学	本科生	必修	64	137
张文雄	合成化学-有机合成	研究生	限选	30	42
张文雄	金属有机化学	研究生	必修	30	36
余志祥	计算化学（2）	研究生	通选课	32	45
余志祥	前沿文献阅读	研究生	专业必修	32	25
余志祥	理论有机化学	研究生	专业必修	32	25
张文雄	合成化学-有机合成	研究生	限选	30	33
张文雄	金属有机化学	研究生	必修	30	27
张新祥	仪器分析	本科生	限选	32	44
周颖琳	仪器分析实验	本科生	限选	64	105
周颖琳	生化分析	本科生和研究生	任选	32	44
赵美萍	定量分析化学	本科生	必修	32	71
赵美萍	环境化学	本科生	选修	32	22
朱 戎	《有机化学 seminar》	研究生	专业必修	32	23
朱 戎	《高等有机化学》	研究生	专业选修	48	20
朱 戎	《今日化学》	本科生	专业必修	16	200
邹 鹏	生命化学基础	本科生	理论课	48	116
邹 鹏	化学生物学实验	本科生	实验课	64	32
邹 鹏	学术道德规范与科技写作	研究生	理论课	32	217

（8）本年度实验室组织学术报告

①第三届全国化学生物学研究生论坛

为了进一步加强各高校院所间的学术交流，促进化学生物学各分支学科的发展，开阔研究生的科研视野，化学生物学系于10月23日-24日在线举办了“第三届化学生物学研究生前沿论坛”。会议为期两天，北京大学化学学院院长陈兴老师为论坛开幕式致辞，武汉大学生命学院院长宋保亮教授进行了学术报告，北京大学研究生院副院长陈鹏老师为论坛闭幕式致辞，30余位研究生相继做了精彩的成果展示，论坛很好地促进了学生间的交流合作。

②举办第二届“SFBC-ChemBIC”双边学术研讨会

为了充分展示在化学生物学领域的最新成果和研究进展，讨论化学生物学未来发展的新思路、新领域和新趋势，搭建高水平的院校间合作交流平台，促进两校间化学生物学领域的学术交流与合作。鉴于目前疫情防控形势，为确保参会代表的生命安全和身体健康，大会组委会经过充分评估和慎重讨论，原计划 11 月 20 日-21 日，由北京大学合成与功能生物分子中心与南京大学化学和生物医药创新研究院共同主办的第二届“SFBC-ChemBIC”双边学术研讨会延期举办。

③PKU-University of Chicago Joint Lecture Series on Organic and Organometallic Chemistry

本年度暑期，我们与芝加哥大学化学系联合组织了系列线上报告，共 6 场，报告人包括董广彬，Stuart Rowan, Scott Snyder, John Anderson 等世界知名化学家，面向对有机化学感兴趣的研究生和本科生展开交流，超过 500 人次参与。

④北大/浦项科技大学双边论坛

11 月 16 日，第三届浦项科技大学-北京大学化学双边论坛（PKU CCME × POSTECH P²-Conference）在线上成功举办。研讨分为“无机材料与应用”、“能源材料与催化”、“有机反应”、“谱学和显微成像”四个板块，共 10 个 PI 报告和 10 个学生报告。

⑤内蒙古大学-北京大学有机化学研讨会

7 月 29 日，内蒙古大学-北京大学有机化学研讨会在呼和浩特举行，会议有 50 余人参加，来自北京大学和内蒙古大学的 10 位学者做了学术报告，内容涉及有机合成化学，有机材料化学，金属有机化学，超分子化学等。

⑥邀请进行知名专家线上讲座活动

报告人姓名	单位	报告时间	报告题目
贺福初院士	军事科学院军事医学研究院研究员	2021.04.23	蛋白质组学的使命与挑战
Prof. Richard A. Young	Whitehead Institute/MIT	2021.04.28	Nuclear Condensates in Gene Regulation and Disease
曹鸿志教授	中国海洋大学医药学院	2021.05.27	糖链酶促合成的化学进化
张嘉宁教授	大连理工大学生命科学与药学院	2021.06.01	糖基转移酶 ppGalNAc-T4 在人乳腺癌发生发展中的作用

Dr.Yujia Qing	Department of Chemistry, University of Oxford	2021.06.10	Single-molecule covalent chemistry under confinement
Peng Wu	The Scripps Research Institute, USA	2021.07.06	Development of the next generation T-cell based cancer immunotherapy
戴雄新研究员	中国辐射防护研究院核与辐射前沿技术研究中心	2021.07.12	放射性核素分离与测量技术在多学科领域中的应用
徐晶教授	南方科技大学	2021.09.14	复杂笼状天然产物的全合成
吴奇院士	深圳大学食品科学与加工中心主任	2021.09.18	如何撰写科学基金申请和论文？
郑宜教授	福州大学化学学院	2021.09.18	低能电子(0-20 eV)在辐射生物学和放射治疗中的应用
谭蔚泓院士	中国科学院基础医学与肿瘤研究所	2021.10.08	健康中国时代的分子科学
Prof. Bernhard Küster	TUM School of Life Sciences, Technical University of Munich, Germany	2021.10.15	Adding a proteomic component to therapeutic decision making by molecular tumor boards
仲冬平教授	The Ohio State University, USA	2021.12.03	超快光生物功能动力学
Prof Lingjun Li	University of Wisconsin-Madison	2021.12.06	Advancing Biomedical Research via Innovation in Mass Spectrometry-based Approaches,
Prof. Gavin Reid	The University of Melbourne	2021.12.13	Analytical Strategies for Illuminating the 'Hidden' Structural Complexity of the Lipidome
Prof. Xingfang Li	University of Alberta	2021.12.22	Analytical Advances Enabling Studies of Water Disinfection Byproducts of Toxicological Importance
Prof. Hank F Kung	University of Pennsylvania	2021.12.24	Development of radiopharmaceutical: From bench to FDA approved clinical application

(9) 科学传播

①全国优秀大学生夏令营

7月9日至7月11日,北京大学化学与分子工程学院2021年度全国优秀大学生夏令营活动如期举办。来自全国40余所高校的260余名优秀本科生参加了此次夏令营。夏令营营员分专业参加各系所交流会,与老师们进行了更全面深入的交流。与此同时,营员们也就专业领域、研究课题的问题向学术专家们请教,收益颇丰。经过这一有针对性的交流,营员们对于学院的整体概况,各系所的研究方向以及学院同学的学习科研状况有了更直观的认识。

②“王初课题组”微信公众号每周从国际顶级期刊中 Nature 系列、Science 系列、Cell 系列、J. Am. Chem. Soc.和 Angewandte Chemie 等杂志中选取化学生物学领域的最新研究文章,通过组内的成员进行阅读、理解与撰写,再由组内学生编辑们设计排版后发布,让读者们能直观快速的了解化学生物学领域的最新动态。截止到2021年12月20日,“王初课题组”公众号总关注数已经达到了61800人。在2021年1月1日到12月20日这一段时间内,据不完全统计,“王初课题组”公众号大概发布了500多篇原创的图文信息,总阅读数超过223万次,总阅读人数超过150万人次,为宣传和科普化学生物学研究贡献了力量。

③北大空中课堂:中日少年探索生命的奇妙化学

12月18日上午,北京与东京两城四校(北京大学附属中学、北京第四中学、东京都立丰岛高中和涩谷教育学园幕张高中)再次相聚于北大的空中课堂,一同探索生命的奥秘,碰撞出各自的奇思妙想。北京大学化学院、SFBC中心邹鹏教授讲述《生命的化学》,与中日学生共同一同探索生命的奥秘、探讨人类的未来。

④药明康德&北京大学化学星未来青年营

8月20日,药明康德联合北京大学举办星未来青年营,开启知识的盛宴,裴坚、罗佗平、雷晓光研究员参加直播活动,并做线上报告。

⑤北京大学2021年优秀中学生化学学科探究拓展活动

为了进一步提高我国中学生对化学学科的认识及对化学研究的兴趣,探索改善中学化学教育与大学化学教育及研究间的衔接途径,促进拔尖人才的培养,10月23-24日举办“北京大学2021年优秀中学生化学学科探究拓展活动”。罗佗平研究员参加该活动并做线上报告,介绍2021年化学诺贝尔奖。

(10) 本年度实验室发表论文目录

序号	论文题目	作者	期刊及年卷页
1	Multi-Dimensional Organic Mass Cytometry: Simultaneous Analysis of Proteins and Metabolites on Single Cells	Shuting Xu, Mingxia Liu, Yu Bai*, and Huwei Liu	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2021 , 60, 1806–1812
2	Glutathione-functionalized two-dimensional cobalt sulfide nanosheets for rapid and highly efficient enrichment of N-glycopeptides	Wenjie Gao, Yu Bai*, and Huwei Liu	<i>Microchimica Acta</i> , 2021 , 188, 8, 274.
3	One-step hexaplex immunoassays by on-line paper substrate-based electrospray ionization mass spectrometry for combined cancer biomarker screening	Shuting Xu, Mingxia Liu, Jie Feng, Guangtao Yan, Yu Bai*, and Huwei Liu	<i>Chem. Sci.</i> , 2021 , 12, 4916 - 4924
4	Separation and determination of 3-hydroxyaspartate by online concentration capillary electrophoresis/laser-induced fluorescence with microwave-assisted derivatization	Mingxia Liu, Lixia Chen, Xiangjun Li*, Jinghua Meng, Yu Bai*, and Huwei Liu	<i>J. Sep. Sci.</i> , 2021 , 44, 19, 3646-3653
5	基于信号放大策略的超灵敏质谱新方法及其应用	秦少杰, 缪代禹, 白玉*, 刘虎威	<i>质谱学报</i> , 2021 , 5, 744-754
6	A far-red hybrid voltage indicator enabled by bioorthogonal engineering of rhodopsin on live neurons	Shuzhang Liu, Chang Lin, Yongxian Xu, Huixin Luo, Luxin Pen, Xiangmei Zeng, Huangtao Zheng, Peng R. Chen* and Peng Zou*	<i>Nature Chemistry</i> , 2021 , 13, 472-479
7	Spatiotemporally resolved subcellular phosphoproteomics	Yanjun Liu, Ruxin Zeng, Ruixuan Wang, Yicheng Weng, Ruixiang Wang, Peng Zou*, and Peng R. Chen*	<i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 2021 , 118, e2025299118
8	Covalently Engineered Nanobody Chimeras for Targeted Membrane Protein Degradation	Heng Zhang, Yu Han, Yuanfan Yang, Feng Lin, Kexin Li, Linghao Kong, Hongxiang Liu, Yongjun Dang, Jian Lin,* and Peng R. Chen*	<i>Journal of the American Chemical Society</i> , 2021 , 143, 16377-16382
9	CAGE-prox: A Unified Approach for Time-Resolved Protein Activation in Living Systems	Jie Wang, Yuan Liu, Yanjun Liu, Chu Wang*, Peng R Chen*	<i>Current Protocols</i> , 2021 , 1, e180
10	Unleashing the Power of Bond	Jie Wang, Xin Wang, Xinyuan	<i>ACS Central Science</i> ,

	Cleavage Chemistry in Living Systems	Fan,* and Peng R. Chen*	2021 , 7, 929-943
11	Bioorthogonal Photocatalytic Decaging-Enabled Mitochondrial Proteomics	Zongyu Huang, Ziqi Liu, Xiao Xie, Ruxin Zeng, Zujie Chen, Linghao Kong, Xinyuan Fan,*and Peng R. Chen*	<i>Journal of the American Chemical Society</i> , 2021 , 143, 18714-18720
12	Click-ExM enables expansion microscopy for all biomolecules	De-en Sun, Xinqi Fan, Yujie Shi, Hao Zhang, Zhimin Huang, Bo Cheng, Qi Tang, Wei Li, Yuntao Zhu, Jinyi Bai, Wei Liu, Yuan Li, Xiaoting Wang, Xiaoguang Lei and Xing Chen*	<i>Nat. Methods</i> , 2021 , 18(1), 107-113
13	Chemical Tagging of Protein Lipoylation	Qi Tang ⁺ , Yilan Guo ⁺ , Liying Meng, and Xing Chen*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2021 , 18(1):107-113
14	Quantitative and Site-Specific Chemoproteomic Profiling of Protein O-GlcNAcylation in the Cell Cycle	Jialin Liu, Yi Hao, Yanwen He, Xiang Li, De-en Sun, Yang Zhang, Peng-Yuan Yang,* and Xing Chen*	<i>ACS Chem. Biol.</i> 2021 ;16(10):1917-1923
15	Glycan Labeling and Analysis in Cells and In Vivo	Bo Cheng, Qi Tang, Che Zhang, and Xing Chen*	<i>Annu. Rev. Anal. Chem.</i> 2021 . 14(1):363–87
16	Selective Nitration of Open-Cage [60]Fullerene Derivatives by Ponzio Reaction	Hao Zhang, Rui Gao, Zhen Liu, Xiaoge Wang, Jie Su,* and Liangbing Gan*	<i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2021 , 30, 4288–4292
17	Synthesis of Open-Cage Fullerenes with Pyrrole, Pyrrolone, Pyridinone, Iminofuran, and Pyranone Fragments Embedded on the Rim of the Orifice	Zhen Liu, Rui Gao, Zeyu Liu, Zongpu Xia, Xueli Liu, Jialin Ming, Xiaoge Wang, Jie Su,* and Liangbing Gan*	<i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2021 , 41, 5694–5701
18	RNA demethylation increases the yield and biomass of rice and potato plants in the field trials.	Qiong Yu [#] , Shun Liu [#] , Lu Yu, Yu Xiao, Shasha Zhang, Xueping Wang, Yingying Xu, Hong Yu, Yulong Li, Junbo Yang, Jun Tang, Hong-Chao Duan, Lian-Huan Wei, Haiyan Zhang, Jiangbo Wei, Qian Tang, Chunling Wang, Wutong Zhang, Ye Wang, Peizhe Song, Qiang Lu, Wei Zhang, Shunqing Dong, Baoan Song*, Chuan He*, Guifang Jia*	<i>Nature Biotechnology</i> , 2021 , 39, 1581–1588
19	R-loop resolution promotes co-transcriptional chromatin silencing	Congyao Xu [#] , Zhe Wu [#] , Hong-Chao Duan [#] , Xiaofeng Fang, Guifang Jia*, Caroline Dean*	<i>Nature Communications</i> , 2021 , 12, 1790

20	Arabidopsis <i>N</i> ⁶ -methyladenosine reader CPSF30-L recognizes FUE signal to control polyadenylation site choice in liquid-like nuclear body	Peizhe Song#, Junbo Yang#, Chunling Wang, Qiang Lu, Linqing Shi, Subiding Tayier, Guifang Jia*	<i>Molecular Plant</i> , 2021 , 14, 571-587
21	RNA m ⁶ A modification functions in larval development and caste differentiation in honeybee (<i>Apis mellifera</i>)	Miao Wang [#] , Yu Xiao [#] , Yan Li [#] , Xiaoying Wang, Suzhen Qi, Ye Wang, Liuwei Zhao, Kai Wang, Wenjun Peng, Guan-Zheng Luo*, Xiaofeng Xue*, Guifang Jia*	<i>Cell Report</i> , 2021 , 34(1)108580
22	The detection and functions of RNA modification m ⁶ A based on m ⁶ A writers and erasers	Wei Zhang, Yang Qian, Guifang Jia*	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , 2021 , 297, 100973
23	RNA methylation in mammalian development and cancer	Song Peizhe, Tayier Subiding, Cai Zhihe, Guifang Jia*	<i>Cell Biology Toxicology</i> , 2021 , 37,811-831
24	Click-based amplification: designed to facilitate various target labelling modes with ultralow background amplification	Jinyi Bai, FushengGuo, Mengyao Li, Yulong Li * and Xiaoguang Lei*	<i>RSC Chem. Biol.</i> , 2021 , 2, 906-916
25	Human Endogenous Natural Products	YingjieBai, LiyunZhang, Xiaoguang Lei*	<i>Progress in the Chemistry of Organic Natural Products</i> , 2021 , 114, 313-337
26	Stereoselective synthesis of the C16–C25 fragment of alchivemycins A and B	Daohong Liao, Shaoqiang Yang, Kaiqing Ma, Xiaoming Wang, Xiaoguang Lei *	<i>Tetrahedron Letters</i> , 2021 ,74, 153-156,
27	Concise total synthesis of nauclefine: A regioselective Rhodium(III)-catalyzed oxidative C-H activation approach	Kaiqi Chen, Haoran Dong, Jin Wang, Xiaoguang Lei *	<i>Tetrahedron</i> , 2021 , 87, 132120
28	Dynamic changes of phosphatidylinositol and phosphatidylinositol 4-phosphate levels modulate H ⁺ -ATPase and Na ⁺ /H ⁺ antiporter activities to maintain ion homeostasis in Arabidopsis under salt stress	Yongqing Yang, Xiuli Han, Liang Ma, Yujiao Wu, Xiao Liu, Haiqi Fu, Guoyong Liu, Xiaoguang Lei*, Yan Guo*	<i>Molecular Plant</i> , 2021 ,14(12),2000-2014
29	Structure-guided optimization of D-captopril for discovery of potent NDM-1 inhibitors	Guixing Ma, Sanshan Wan, Kebin Wu, Weizhe Zhang, Ashfaq Ahmad, QuanHao*, Xiaoguang Lei*, Hongmin Zhang *	<i>Bioorganic&Medicinal Chemistry</i> , 2021 , 29, 115902
30	Enzymatic control of endo- and exo-stereoselective Diels–Alder	Lei Gao, Yike Zou, Xiaojing Liu, Jun Yang, Xiaoxia Du, Jin Wang,	<i>Nature Catalysis</i> , 2021 ,4,1059-1069

	reactions with broad substrate scope	Xinshui Yu, Junping Fan, Mingxuan Jiang , Yuli Li, K. N. Houk* and Xiaoguang Lei*	
31	Transformable Helical Self-Assembly for Cancerous Golgi Apparatus Disruption	Rong Sheng Li, Jiahui Liu, Hu Shi,* Ping Ping Hu, Yao Wang, Peng Fei Gao, Jian Wang, Moye Jia, Hongwei Li, Yuan Fang Li, Chengde Mao,* Na Li,* and Cheng Zhi Huang*	<i>Nano Lett.</i> 2021 , 21 (19), 8455–8465
32	Aggregation-Enhanced Energy Transfer for Mitochondria-Targeted ATP Ratiometric Imaging in Living Cells	Rong Sheng Li,# Jiahui Liu,# Yuan Yan, Chuanyang Su, Tiancheng Lai, Yunwen Liao, Yuan Fang Li, Na Li,* and Cheng Zhi Huang*	<i>Anal. Chem.</i> 2021 , 93 (34), 11878–11886
33	Nonamplification Multiplexed Assay of Endonucleases and DNA Methyltransferases by Colocalized Particle Counting	Guangyu Tao, Xiao Xu, Rong Sheng Li, Feng Liu, and Na Li*	<i>ACS Sens.</i> , 2021 , 6, 1321–1329
34	Effective Treatment of SARS-CoV-2-infected Rhesus Macaques by Attenuating Inflammation	Shuaiyao Lu, Jingjing Zhao,Jiebin Dong,Hongqi Liu, Yinhua Zhu, Honggang Li, Liping Liu, Yun Yang,Shicheng Sun, Yifan Song, Yuan Zhao, Ruiping She, Tuoping Luo, Hongkui Deng* ,Xiaozhong Peng*	<i>Cell Research</i> , 2021 , 31, 229-232
35	Dealkenylative Ni-Catalyzed Cross-Coupling Enabled by Tetrazine and Photoexcitation	Si-Cong Chen, Qi Zhu, Yuhui Cao, Chen Li, Yinliang Guo, Lingran Kong, Jinteng Che, Zhixian Guo, Han Chen, Nan Zhang, Xianhe Fang, Jia-Tian Lu, and Tuoping Luo*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 14046–14052
36	A Stable Triplet-Ground-State Conjugated Diradical Based on a Diindenopyrazine Skeleton	Zi-Yuan Wang, Ya-Zhong Dai, Li Ding, Bo-Wei Dong, Shang-Da Jiang, Jie-Yu Wang,* and Jian Pei	<i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2021 , 60, 4594-4598
37	BN Fused Diazulenyl Carbazole: Synthesis, Structure, and Properties	Fang-Dong Zhuang, Jing-Hui Yang, Ze-Hao Sun, Peng-Fei Zhang, Qi-Ran Chen, Jie-Yu Wang,* and Jian Pei*	<i>Chinese Journal of Chemistry</i> , 2021 , 39, 909-912
38	Parent B2N2-Perylenes with Different BN Orientations	Peng-Fei Zhang, Jing-Cai Zeng, Fang-Dong Zhuang, Ke-Xiang Zhao, Ze-Hao Sun, Ze-Fan Yao, Yang Lu, Xiao-Ye Wang, Jie-Yu Wang,* and Jian Pei	<i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2021 , 60, 23313-23319

39	Finely Tuned Electron/Hole Transport Preference of Thiazoloisindigobased Conjugated Polymers by Incorporation of Heavy Chalcogenophenes	Li Chen-Chen, Xiong Miao, Peng Jia-Wei, Wang Jie-Yu, Zhang Huan-Rui, Mu You-Bing, * Pei Jian, Wan Xiao-Bo*	<i>Chinese Journal of Polymer Science</i> , 2021 , 39, 838-848
40	Discovery of post-translational modifications in immunometabolism by chemical proteomics	Yanling Zhang, Wei Qin and Chu Wang*	<i>Curr. Opin. Biotechnol.</i> 2021 , 68, 37-43.
41	Chemical labeling of protein 4'-phosphopantetheinylation	Nan Chen and Chu Wang*	<i>Chembiochem</i> , 2021 , 22 (8), 1357-1367
42	Quantitative chemoproteomics reveals o-glcnacylation of cystathionine gamma-lyase (cse) represses trophoblast syncytialization	Juan Liu, Xuan Shao, Wei Qin, Yanling Zhang, Feihong Dang, Qian Yang, Xin Yu, Yu-Xia Li, Xing Chen ,* Chu Wang* and Yan-Ling Wang*	<i>Cell Chem Biol</i> , 2021 , 28 (6), 788-801 e5.
43	Acrolein-conjugated proteomics in brains of adult c57bl/6 mice chronically exposed to acrolein and aged app/ps1 transgenic ad mice	Chen Chen, Ying Chen, Junfeng Lua, Ziwei Chen, Chu Wang,* , Rongbiao Pi*	<i>Toxicol. Lett.</i> 2021 , 344, 11-17
44	Chemoproteomic profiling of itaconations in salmonella	Yanling Zhang, Wei Qin, Dongyang Liu, Yuan Liu and Chu Wang *	<i>Chem. Sci.</i> 2021 , 12 (17), 6059-6063.
45	Global mapping of metalloproteomes	Xin Zeng, Yao Cheng, and Chu Wang*	<i>Biochemistry</i> , 2021 , 60(46):3507-3514
46	Cimage2.0: An expanded tool for quantitative analysis of activity-based protein profiling (abpp) data. J	Jinjun Gao, Yuan Liu, Fan Yang, Xuemin,Chen,Chu Wang*	<i>Proteome Res.</i> 2021 , 20 (10), 4893-4900.
47	Generation of a-Boryl Radicals and Their Conjugate Addition to Enones: Transition-Metal-Free Alkylation of gem-Diborylalkanes	Chaoqiang Wu, Zhicheng Bao, Bowen Dou, and Jianbo Wang*	<i>Chem. Eur. J.</i> 2021 , 27, 2294-2298.
48	Transition-Metal-Catalyzed Polymerization of Cyclopropenes	Zhang Zepeng, Gao Yunpeng, Shufeng Chen,* Jianbo Wang*	<i>Chin. J. Org. Chem.</i> 2021 , 41, 1888-1896.
49	Palladium-Catalyzed Oxidative Coupling of Allenic C-H Bond with alpha-Diazo Esters: Synthesis of [3]Dendralenes	Shichao Li, Bo Hou and Jianbo Wang*	<i>J. Org. Chem.</i> 2021 , 86, 5371–5379.
50	Recent Development of Aryl Diazonium Chemistry for the Derivatization of Aromatic Compounds	Fanyang Mo,* Di Qiu, Lei Zhang and Jianbo Wang*	<i>Chem. Rev.</i> 2021 , 121, 5741–5829.
51	Synthesis of Alkenylboronates from N-Tosylhydrazones through	Yifan Ping, Rui Wang, Qianyue Wang, Taiwei Chang, JingfengHuo,	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143,

	Palladium-Catalyzed Carbene Migratory Insertion	Ming Lei*, and Jianbo Wang*	9769–9780.
52	Palladium-Catalyzed Enantioselective Carbene Insertion into Carbon–Silicon Bonds of Silacyclobutanes	JingfengHuo, Kangbao Zhong, YazhenXue, MyeeMayLyu, Yifan Ping, Zhenxing Liu, Yu Lan*, and Jianbo Wang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 12968–12973.
53	Azacycle-Directed Formal Aromatic C(sp ²)–H Insertion with Cr(0) Fischer Carbene Complex via Oxidative Hydrogen Migration	Xing-Qi Yao, Wen-Yan Tong, Kang Wang, Shuanglin Qu,* and Jianbo Wang*	<i>Organometallics</i> 2021 , 40, 3526–3534.
54	Palladium-Catalyzed Living/Controlled Vinyl Addition Polymerization of Cyclopropenes	Zepeng Zhang, Yunpeng Gao, Shufeng Chen, and Jianbo Wang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 17806–17815.
55	Cp(pai-Allyl)Pd-initiated Polymerization of Diazoacetates: Reaction Development, Kinetic Study and Chain Transfer with Alcohol	Xing-Qi Yao, Yi-Song Wang and Jianbo Wang*	<i>Macromolecules</i> 2021 , 54, 10914–10922.
56	Metalla-aromatics: Planar, Nonplanar, and Spiro	Yongliang Zhang, Chao Yu, Zhe Huang, Wen-Xiong Zhang, Shengfa Ye, Junnian Wei*, and Zhenfeng Xi*	<i>Acc. Chem. Res.</i> 2021 , 54, 2323–2333.
57	Synthesis and Reactivity of Side-Arm Phosphine Functionalized Amidinatosilylene- and Amidinatogermylene-Supported Nickel(0) Complexes	Mingdong Zhong, Junnian Wei, Wen-Xiong Zhang, and Zhenfeng Xi*	<i>Organometallics</i> , 2021 , 40, 310–313.
58	Dinitrogen Activation of Cyclopentadienyl-Phosphine–Iron Complexes of Three Different Valences	Gao-Xiang Wang, Jianhao Yin, Jiapeng Li, Zhu-Bao Yin, Botao Wu, Junnian Wei*, Wen-Xiong Zhang, and Zhenfeng Xi*	<i>CCS Chem.</i> 2021 , 3, 308–316.
59	Dinitrogen Functionalization Affording Structurally Well-Defined Cobalt Diazenido Complexes	Mingdong Zhong, Xianlu Cui, Botao Wu, Gao-Xiang Wang, Wen-Xiong Zhang, Junnian Wei*, Lili Zhao*, and Zhenfeng Xi*	<i>CCS Chem.</i> 2021 , 3, 856–863.
60	A Tris-spiro Metalla-aromatic System Featuring Craig-Möbius Aromaticity	Zhe Huang, Yongliang Zhang, Wen-Xiong Zhang, Junnian Wei*, Shengfa Ye*, and Zhenfeng Xi*	<i>Nat. Commun.</i> 2021 , 12, 1319.
61	C,C- and C,N-Chelated Organocopper Compounds	Liang Liu, Hui Chen, Zhenqiang Yang, Junnian Wei*, and Zhenfeng Xi*	<i>Molecules</i> , 2021 , 26, 5806.
62	Stereoselective Synthesis of (±)-Cephanolide B	Anding Li, Ziru He, Bingyan Liu, Zhen Yang,* and Zichun Zhang*	<i>Org. Lett.</i> 2021 , 23, 9237–9240

63	Total Synthesis of (+)-Cyclobutastellettolide B	Zhongchao Zhang, Sijia Chen, Fu Tang, Kai Guo, Xin-Ting Liang, Jun Huang,* and Zhen Yang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 18287–18293
64	Stereoselective Synthesis of trans-Decalin-Based Spirocarbocycles via Photocyclization of 1,2-Diketones	Sijia Chen, Zhongchao Zhang, Chongguo Jiang, Chunbo Zhao, Haojie Luo, Jun Huang,* and Zhen Yang*	<i>ACS Omega</i> , 2021 , 6, 18848–18859
65	A Synthetic Route to The Core Structure of (–)-Retigeranic Acid A	Xiao Wang, Dian Li, Junlin Zhang, Jianxian Gong, Junkai Fu,* and Zhen Yang*	<i>Org. Lett.</i> 2021 , 23, 5092–5097
66	Total Syntheses of Vicinal Dichloride Monoterpenes Enabled by Azabellus Claisen-Rearrangement	Jiangqun Cheng, Yuan-He Li, Jun Huang,* and Zhen Yang*	<i>Org. Lett.</i> 2021 , 23, 8465–8470
67	Stereoselective Synthesis of Cyclohepta[b]indoles by Visible-Light-Induced [2+2]-Cycloaddition/retro-Mannich-type Reactions	Xin-Peng Mu, Yuan-He Li, Nan Zheng, Jian-Yu Long, Si-Jia Chen, Bing-Yan Liu, Chun-Bo Zhao, and Zhen Yang*	<i>Angew.Chem. Int. Ed.</i> 2021 , 60, 11211–11216
68	Asymmetric Total Synthesis of (–)-Spirochensilide A, Part 2: The Final Phase and Completion	Xin-Ting Liang, Bao-Chuan Sun, Chang Liu, Yuan-He Li, Nan Zhang, Qian-Qian Xu, Zhong-Chao Zhang, Yi-Xin Han, Jia-Hua Chen,* and Zhen Yang*	<i>J. Org. Chem.</i> 2021 , 86, 2158–2172
69	Asymmetric Total Synthesis of (–)-Spirochensilide A, Part 1: Diastereoselective Synthesis of the ABCD Ring and Stereoselective Total Synthesis of 13(R)-DemethylSpirochensilide A	Xin-Ting Liang, Bao-Chuan Sun, Chang Liu, Yuan-He Li, Nan Zhang, Qian-Qian Xu, Zhong-Chao Zhang, Yi-Xin Han, Jia-Hua Chen,* and Zhen Yang*	<i>J. Org. Chem.</i> 2021 , 86, 2135–2157
70	Navigating the Pauson–Khand Reaction in Total Syntheses of Complex Natural Products	Zhen Yang*	<i>Acc. Chem. Res.</i> 2021 , 54, 556–568
71	A Combined Computational and Experimental Study of Rh-Catalyzed C–H Silylation with Silacyclobutanes: Insights Leading to a More Efficient Catalyst System	Linxing Zhang,# Kun An,# Yi Wang,# Yun-Dong Wu, Xinhao Zhang,* Zhi-Xiang Yu,* and Wei He*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 3571
72	Density Functional Theory Study of Mechanisms of [8 + 2] Cycloadditions of Dienylfurans/Dienylisobenzofurans with DMAD	Qi Cui, Yuanyuan Chen, James W. Herndon, and Zhi-Xiang Yu*	<i>J. Org. Chem.</i> 2021 , 86, 1419–1429
73	Rhodium(I)-Catalyzed	Qi Cui, Zi-You Tian, and Zhi-Xiang	<i>Chem. Eur. J.</i> 2021 ,

	Three-Component [4+2+1] Cycloaddition of Two Vinylallenes and CO	Yu*	27, 5638 – 5641
74	Iodoarene-Catalyzed Oxyamination of Unactivated Alkenes to Synthesize 5-Imino-2-Tetrahydrofuranyl Methanamine Derivatives	Xiao-Jun Deng, Hui-Xia Liu, Lu-Wen Zhang, Guan-Yu Zhang, Zhi-Xiang Yu,* and Wei He*	<i>J. Org. Chem.</i> 2021 , 86, 235–253
75	Co-Catalyzed Asymmetric Intramolecular [3+2] Cycloaddition of Yne-Alkylidenecyclopropanes and its Reaction Mechanism	Xiong Xiao and Zhi-Xiang Yu*.	<i>Chem. Eur. J.</i> 2021 , 27, 7176–7182
76	Ni-catalyzed hydroaminoalkylation of alkynes with amines	Wei-Wei Yao, Ran Li, Hao Chen, Ming-Kai Chen, Yu-Xin Luan, Yi Wang, Zhi-Xiang Yu* and Mengchun Ye*	<i>Nat. Commun.</i> 2021 , 12, 3800
77	(Z)- γ -Alkylidenebutenolide Synthesis through Au(I)-Catalyzed 1,3-Acyloxy Migration and the Carbonyl–Ene Reaction	Pathan Mosim Amin, Qi Cui, Shaozhong Wang*, Zhi-Xiang Yu*.	<i>Org. Lett.</i> 2021 , 23, 5669–5673
78	Synthesizing Molecules with Linear Tricyclic 5/5/5 and 6/5/5 Skeletons via [5 + 2 + 1]/Ene Strategy	Jing Liu, Yi Zhou, Jiaqi Zhu, and Zhi-Xiang Yu*.	<i>Org. Lett.</i> 2021 , 23, 7566–7570
79	Reactivity of Lutetacyclopropene toward Benzyl, Benzoyl, and Trimethylsilyl Nitriles Affording Diversified Lutetium Complexes	Ze-Jie Lv, Miaomiao Zhu, Wei Liu, Zhengqi Chai, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Organometallics</i> 2021 , 40, 3992–3998
80	Insertion Chemistry of Lutetacyclopropene toward Unsaturated C–O/C–N Bonds	Ze-Jie Lv, Wei Liu, Miaomiao Zhu, Zhengqi Chai, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Chem. Eur. J.</i> 2021 , 27, 16498–16504
81	Synthesis, Structures and Reactivity of Diazabutadiene Ligated Rare-Earth Radical Complexes Bearing Adaptable Auxiliary Ligands	Haihan Yan, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Organometallics</i> 2021 , 40, 3245–3252
82	Selective Coupling of Lanthanide Metallacyclopropenes and Nitriles via Azametallacyclopentadiene and η^2 -Pyrimidine Metallacycle	Ze-Jie Lv, Zhengqi Chai, Miaomiao Zhu, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2021 , 143, 9151–9161
83	Transition-Metal-Catalyzed Transformations of C–N Single Bonds: Advances in the Last Five Years, Challenges and Prospects	JunLiu, Yong Yang, KunbingOuyang*, and Wen-XiongZhang*	<i>Green Synth. Catal.</i> 2021 , 2, 87–122
84	Synthesis, Structure, and Magnetic	Haihan Yan, Botao Wu, Yin-Shan	<i>Inorg. Chem.</i> 2021 ,

	Properties of Rare-Earth Bis(diazabutadiene) Diradical Complexes	Meng*, Wen-Xiong Zhang*, and Zhenfeng Xi	60, 1315–1319
85	Rare-earth Metal Boroxide with Formal Triple Metal-OxygenOrbital Interaction: Synthesis from B(C ₆ F ₅) ₃ H ₂ O and Radical-anion LigatedRare-earth Metal Amides	Haihan Yan, Botao Wu, Xiao-Kun Zhao, Chao Yu, Junnian Wei, Han-Shi Hu, Wen-Xiong Zhang*, and Zhenfeng Xi	CCS Chem. 2020 ,2,2772–2781
86	A novel miniaturized homogeneous label-free electrochemical biosensing platform combining integrated microelectrode and functional nucleic acid	Fangming Chen, Xingchuang Fu, Yao Meng, Mingrui Jiang, Jian Wang*, Ying-Lin Zhou*,De-Wen Zhang*	<i>Analytica Chimica Acta</i> , 2021 , 1158, 338415
87	Rapid determination and continuous monitoring of propofol in microliter whole blood sample during anesthesia by paper spray ionization-mass spectrometry	Ying Liu, Xiao-Hui Zhang, Wei-Dong Mi, Ying-Lin Zhou*, Chang-Sheng Zhang*, Xin-Xiang Zhang*	<i>Analytical and Bioanalytical Chemsitry</i> , 2021 , 413, 279-287
88	Detection of average methylation level of specific genes by binary-probe hybridization	Xin-Ying Zhong, Qian-Yu Zhou, Jia-Hui Dong, Yue Yu, Ying-Lin Zhou *, Xin-Xiang Zhang	<i>Talanta</i> , 2021 , 234, 122630
89	Systematic profiling of exosomal small RNA epigenetic modifications by high-performance liquid chromatography–mass spectrometry	Hui-Yu Pan, Yue Yu, Ting Cao, Ying Liu, Ying-Lin Zhou*, Xin-Xiang Zhang	<i>Analytical Chemistry</i> , 2021 ,93,14907-14911
90	Molecular imprinting of doxorubicin by refolding thermally denatured bovine serum albumin and cross-linking with hydrogel network	Muhua Zhao , Zezhou, Xinyi Li , Huaisyuan Xie , Qinyue Zhao, Meiping Zhao*	<i>Reactive and Functional Polymers</i> , 2021 , 168, 105036
91	Programmable One-Pot Enzymatic Reaction for Direct Fluorescence Detection of Ultralow-Abundance Mutations in the DNA Duplex	Ziyu Yang, Wei Chen, Jiayu Wang, Minghe Shi, Ruilan Zhang, Shenbin Dai, Tongbo Wu,* and Meiping Zhao*	<i>Analytical Chemistry</i> , 2021 , 93, 7086-7093
92	Single-molecule fluorescence techniques for membrane protein dynamics analysis	Ziyu Yangy, Haiqi Xuy, Jiayu Wang, Wei Chen, and Meiping Zhao*	<i>Applied Spectroscopy</i> , 2021 , 75, 1-15
93	Identification of the insertion site of transgenic DNA based on cyclization of the target gene with the flanking sequence and nested inverse PCR	Jiayu Wang, Xuetong Bi, Wei Chen, Qinyue Zhao, Jinqi Yang, Xiangjun Tong* , Meiping Zhao*	<i>Talanta Open</i> , 2021 , 3, 100033
94	Discovery of c.577del in EPO:	Xinmiao Zhou, Sen He, Li Zezhou,	<i>Drug Testing and</i>

	Investigations into endogenous EPO double-band detected in blood with SAR-PAGE	Wang Jiayu, Wen Zhou, Xinchao Liu, Meiping Zhao, Lisi Zhang	<i>Analysis</i> , 2021 , 1–12
95	Highly chemoselective synthesis of hindered amides via cobalt-catalyzed intermolecular oxidative hydroamidation	Yun-Nian Yin, Rui-Qi Ding, Dong-Chen Ouyang, Qing Zhang & Rong Zhu*	<i>Nat. Commun.</i> 2021 , 12, 2252
96	Bicyclo[2.2.0]hexene derivatives as a proaromatic platform for group transfer and chemical sensing	Bin Wu , Jianing Wang , Xingchen Liu & Rong Zhu*	<i>Nature Communications</i> , 2021 , 12, 3680
97	The evolving capabilities of enzyme-mediated proximity labeling.	Ying Zhou , Peng Zou *	<i>Curr. Opin. Chem. Biol.</i> 2021 , 60, 30-38.
98	Bringing together the best of chemistry and biology: hybrid indicators for imaging neuronal membrane potential	Shuzhang Liu, Yang Junqi and Peng Zou *	<i>J. Neurosci. Methods</i> , 2021 , 363, 109348
99	APEX2-based proximity labeling of Atox1 identifies CRIP2 as a nuclear copper-binding protein that regulates autophagy activation	Lin Chen, Na Li, Meiqi Zhang, Mingming Sun, Jiaxuan Bian, Bo Yang, Zhengcunxiao Li, Jiayu Wang, Fei Li, Xiaomeng Shi, Yuan Wang, Feng Yuan, Peng Zou, Changliang Shan, Jing Wang*	<i>Angew. Chem. Int. Ed. Engl.</i> 2021 , 60 , (48), 25346-25355
100	Spatiotemporal profiling of cytosolic signaling complexes in living cells by selective proximity proteomics	Mi Ke, Xiao Yuan, An He , Peiyuan Yu , Wendong Chen, Yu Shi, Tony Hunter , Peng Zou & Ruijun Tian.*	<i>Nat. Commun.</i> 2021 , 12, 71
101	Spatially resolved cell polarity proteomics of a human epiblast model	Sicong Wang , Chien-Wei Lin , Amber E Carleton , Chari L Cortez , Craig Johnson, Linnea E Taniguchi, Nikola Sekulovski, Ryan F Townshend, Venkatesha Basrur, Alexey I Nesvizhskii , Peng Zou , Jianping Fu *, Deborah L Gumucio*, Mara C Duncan , * Kenichiro Taniguchi *	<i>Sci. Adv.</i> 2021 , 7, eabd8407
102	COPII mitigates ER stress by promoting formation of ER whorls	Fang Xu, Wanqing Du, Qin Zou, Yuting Wang, Xin Zhang, Xudong Xing, Ying Li, Dachuan Zhang, Huimin Wang, Wenhao Zhang, Xinyao Hu, Xin Liu, Xiaoling Liu, Shaojin Zhang, Jinqiang Yu, Jianhuo Fang, Fajin Li, Ying Zhou, Tieqiang	<i>Cell Res.</i> 2021 , 31, 141-156

		Yue, Na Mi, Haiteng Deng, Peng Zou, Xiaowei Chen, Xuerui Yang* & Li Yu*	
103	Inhibition of α -synuclein accumulation improves neuronal apoptosis and delayed postoperative cognitive recovery in aged mice	Yue Li , Yi Yuan , Yitong Li , Dengyang Han , Taotao Liu , Ning Yang , Xinning Mi , Jingshu Hong , Kaixi Liu , Yanan Song , Jindan He , Yang Zhou , Yongzheng Han , Chengmei Shi , Shun Yu, Peng Zou , Xiangyang Guo , * Zhengqian Li *	<i>Oxid. Med. Cell Longev</i> , 2021 , 5572899

三、发表论文首页