

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 30 人，其中教授 17 人，研究员 6 人，副教授 2 人，副研究员 3 人，高级工程师 2 人(其中中科院院士 1 人,教育部长江特聘教授 9 人，杰出青年基金获得者 15 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

二、2022 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 2022 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。

2022 年度在研的科研项目共计 85 项，总经费为 32364.75 万元。其中，新增科研经费 24 项，新增项目经费为 8016.1 万元，新增项目包括国家自然科学基金委重大项目 1 项，重点研发项目 5 项，杰青 2 项，优青 2 项，面上项目 5 项等。

2022 年度实验室共发表论文 117 篇，包括 Nat. Chem. 1 篇，Nat. Chem. Biol. 3 篇，Nat. Commun. 2 篇，Chem. 1 篇，Cell Stem Cell 1 篇，Circulation. 1 篇，J. Am. Chem. Soc. 14 篇，Angew. Chem. Int. Ed. 6 篇，Anal. Chem. 5 篇。本年度申请与授权发明专利共 22 项。

在人才队伍建设方面，2022 年度本实验室取得较为突出的成果。实验室成员刘志博研究员、贾桂芳研究员获国家杰出青年科学基金资助；樊新元副研究员获国家优青基金资助，同时也是本年度北京大学黄廷芳信和杰出青年学者；戴鹏副研究员获李革赵宁生命科学青年研究基金和中国科协青年人才托举工程项目资助；雷晓光教授获科学探索奖，同时还获得“屠呦呦奖”；朱戎研究员获北京大学本科生科研训练优秀指导教师奖等。

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，2022 年度本实验室共有 54 名研究生获得博士学位。目前实验室在读博士研究生 231 人，在读硕士研究生 3 人。本年度出站博士后 19 人，新增博士后 27 人，在站博士后 49 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，2022 年 11 月 12 日“生物有机与分子工程教育部重点实验室 2022 年度学会委员会会议”在北京大学化学 A 座 205 会议室举行，会议采用了线上-线下相结合的方式举行。实验室成员王初教授研究员课题组成功举办了第四届全国化学生物学研究生论坛，论坛特别邀请到西湖大学校长施一公院士作为特邀专家，为大家带来了精彩的特邀专家报告。实验室成员陈鹏教授、陈兴教授等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，本次论坛主要由北京大学合成与功能生物分子中心和南京大学化学和生物医药创新研究院的资深科学家优和优秀中青年学者参加并进行学术交流。甘良兵教授作为主要负责人主办了“第四届弯曲有机化合物与材料的合成与应用国际会议”，会议形式为线上线下结合，线下参会人数累计 150 人次，线上参会人数累计 1300 余人次。与此同时，本实验室组织了 8 场线上学术报告，邀请了 Prof. Kai Johnsson、Prof. Donald Hilvert、胡奥晗博士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 41 人次。

实验室成员通过开展夏令营活动、微信公众号推送、腾讯科学苗子计划、“诺奖全解读”科普直播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，受疫情影响，全程在线上举办，来自北京大学、清华大学等全国 50 余所高校的 300 余名优秀本科生参加了此次夏令营。“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参加了由“知识分子”、“西瓜视频”、“抖音”等单位联合举行的“诺奖全解读”直播，对观众进行了 2022 年度诺贝尔化学奖的科普讲解。实验室成员陈鹏教授作为核心导师，参与腾讯科学苗子计划，该计划是面向高中科学人才培养的公益项目，采用线下高强度特训营与线上学术辅导相结合的模式，旨在帮助高中生激发科学兴趣、提高学术水平、培养科研领导力。实验室成员罗佗平研究员参加了药明康德联合北京大学举办星未来青年营的决赛活动。实验室成员张文雄教授参加 2022 年重庆市高中化学教师工作坊研修邀请报告，该项目切实提升了教师专业化水平，不断示范引领教师教育发展。

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	79.2
2	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
3	白 玉	质谱分析	杰出青年基金	22125401	2022.01-2026.12	400
4	白 玉	复杂生物体系代谢组的高通量超灵敏定性定量分析技术研究	国家重点研发计划	2022YFC34007	2022/11-2027/10	313.5
5	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	北京市基金委重点	Z200010	2020.10-2024.10	300
6	陈 鹏	蛋白质组与生物大分子互作的时空分析新方法	国家重点研发项目	2021YFA1302600	2022.04-2027.03	260
7	樊新元	蛋白质脱笼化学工具的开发及应用研究	基金委面上项目	22077004	2021.01-2024.12	63
8	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
9	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
10	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
11	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	2022.01-2024.12	1000
12	甘良兵	杂富勒烯的合成以及性能研究	国家自然科学基金基金委面上项目	22171009	2022.01-2025.12	60
13	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	国家自然科学基金基金委面上项目	21871015	2019.01-2022.12	66
14	黄岩谊	基于新型原理的空间原位核酸测序方法研发	北京市科委	Z211100003321006	2021.11-2022.12	500
15	黄岩谊	微量核酸高精度定量和测序新技术研发	北京市科委	Z201100005320016	2020.10-2022.09	500
16	黄岩谊	肿瘤基因组及染色质变异定量表征与分析新技术	国家自然科学基金	22050002	2021.01-2023.12	300

		术				
17	黄岩谊	无污染无损失三维直读数字 PCR 系统	国家自然科学基金	21927802	2020.01-2024.12	303.312
18	黄岩谊	类器官集成培养及高通量表征芯片系统	重点研发	2018YFA0108104	2018.07-2022.12	201
19	黄岩谊	核酸信息材料	国家自然科学基金	T2188102	2022.01-2026.12	1200
20	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
21	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
22	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
23	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研究项目	21820102008	2019.01-2023.12	150
24	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
25	贾桂芳	植物核酸化学生物学	国家自然科学基金杰出青年基金	22225704	2023.01-2027.12	400
26	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
27	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	381
28	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
29	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
30	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
31	雷晓光	新型肿瘤靶向策略和候选药物研究	国家重点研发计划-前沿生物技术	2022YFC3401500	2022.11-2027.10	176

32	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
33	李 娜	单体共振能量转移光谱分析及其在细胞器靶向与现场组装中的应用	国家自然科学基金委重点	22134005	2022.01-2026.12	90
34	刘志博	基于辐射剪切化学的离子束导向活体内功能分子精准激活技术	科技部国家重点研发计划青年科学家项目	2021YFA1601400	2022.01-2026.12	299.60
35	刘志博	分子影像辅助的新型硼中子俘获治疗药物摄取机制及治疗束品质表征的研究	国家自然科学基金专项项目	U1867209	2019.01-2022.12	306
36	刘志博	放射性药物化学	国家自然科学基金杰出青年基金	21778003	2023.01-2027.12	400
37	刘志博	基于人工智能的胰岛β细胞分子影像学及机制研究	北京市自然科学基金重点研究专题项目	Z20J00057	2020.10-2024.10	150
38	刘志博	自噬通路新关键分子以及蛋白复合体发掘和功能研究	科技部国家重点研发计划子课题	2017YFA0506300-1	2017.07-2022.06	97.5
39	刘志博	肿瘤诊疗一体化的硼携带剂、其制备方法和用途	技术转让横向项目	20210211	2021.04-2024.03	550
40	刘志博	北京大学——苏州药明博锐生物科技有限公司合作协议	技术服务与技术咨询横向项目	20190172	2019.05-2026.05	600
41	刘志博	核药研发及影响评价	技术服务与技术咨询横向项目	20200313	2020.09-2021.07	120
42	刘志博	抗体核药实验及影像评价服务	技术服务与技术咨询横向项目	20220102	2022.01-2023.01	120
43	刘志博	核药探针实验及影像评价服务	技术服务与技术咨询横向项目	20220101	2022.03-2023.02	120
44	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
45	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
46	罗佗平	高氧化水平甾类天然产	面上项目	22171011	2022.01-2025.12	60

		物的不对称全合成				
47	裴 坚	聚集体激发态可调控的新颖杂稠环功能分子体系的精准构建	国家自然科学基金重大项目	21790360	2018.01-2022.12	1695.8
48	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
49	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
50	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
51	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
52	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
53	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
54	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
55	王 初	新型蛋白质翻译后修饰的组学发现和功能研究	科技部重点研发	SQ2022YFA1300201	2022.12-2027.11	2569.00
56	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
57	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
58	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
59	席振峰	空气主份转化化学	科学中心项目	21988101	2020.01-2024.12	8000
60	魏俊年	过渡金属与路易斯酸协同活化氮气的研究	北京市面上项目	2222008	2022.01-2024.12	20

61	许 言	优秀青年科学基金项目（海外）	优秀青年科学基金（海外）	--	--	200
62	许 言	官能团转位反应初探	国家自然科学基金青年科学基金	22201015	2023-2025	30
63	许 言	光促进协作氢原子转移催化：药物化学相关骨架的高效合成、修饰、编辑的新途径	北京大学李革赵宁生命科学青年研究基金，	LGZNQN 202204	2023	25
64	杨 震	Haperforin G 的不对称全合成	国自然基金-面上项目	21871012	2019.01-2022.12	66
65	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	2020B030 3070002	2020.03-2025.03	400
66	杨 震	基于防风草活性成分的抗新冠病毒新药研发	国家重点研发计划	2022YFC 0868400	2022.06-2023.05	10
67	杨 震	天然产物 Furanmonogone B 的全合成	面上项目	22171013	2022.01-2025.12	60
68	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
69	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
70	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
71	张文雄	白磷选择性断键直接合成有机膦	国家自然科学基金委员会重点项目	22131001	2022.01~2026.12	300
72	张文雄	新型金属试剂的创制	国家重点研发计划课题	2021YFF0 701600	2021.12~2025.11	161
73	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
74	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
75	赵美萍	基因组DNA序列中缺碱基位点的精确定位和高灵敏定量分析方法研究	国家自然科学基金委面上项目	22174005	2022.01-2025.12	60
76	赵美萍	蓝藻中有机碳源的提取	北京大学江苏金	20220105	2022.01-2023.12	60

		和与氮磷的分离方法研究	山新材料科技有限公司共建新型碳源联合实验室	68		
77	赵美萍	重组 c.577del 突变 EPO 蛋白的制备与纯化	北京体育大学	2022003920	2022.10-2025.10	3
78	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
79	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
80	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
81	朱 戎	高分子合成导向的金属催化	优秀青年科学基金	22222101	2023.01-2025.01	200
82	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
83	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	90
84	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	240
85	邹 鹏	多维蛋白质组系统研究	科学中心项目	32088101	2021.01-2025.12	600

注：（1）阴影部分为 2022 年度新增基金项目。

（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
刘志博	国家自然科学基金杰出青年基金获得者	国家自然科学基金委员会	个人奖
贾桂芳	国家自然科学基金杰出青年基金获得者	国家自然科学基金委员会	个人奖
樊新元	国家自然科学基金优秀青年科学基金获得者	国家自然科学基金委员会	个人奖
樊新元	北京大学黄廷芳信和杰出青年学者	北京大学	个人奖

雷晓光	科学探索奖	腾讯	个人奖
雷晓光	屠呦呦奖	MDPI 出版集团	个人奖
朱 戎	AsianCoreProgram Lectureship Award (Singapore and Korea)	Committee of the 15 th international conference on cutting-edge organic chemistry in Asia	个人奖
朱 戎	北京大学本科生科研训练优秀指导教师奖	北京大学	个人奖
戴 鹏	李革赵宁生命科学青年研究基金获得者	北京大学	个人奖
戴 鹏	中国科协青年人才托举工程项目获得者	中国科协	个人奖

(3) 本年度申请及授权专利

申请专利情况

申请号	申请日	申请人	发明人	发明名称
202211172293.2	2022 年 9 月 26 日	北京大学、北京大学第一医院	陈兴、宋其涛、王競、吕继成、张宏、杨莉	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
202211018274.4	2022 年 8 月 24 日	北京大学	陈兴 刘嘉琳	Click-iG: 一种多类型完整糖肽的鉴定方法
202111580808.8	2021 年 12 月 22 日	北京大学	陈兴 唐麒	基于光控细胞标记的空间单细胞转录组测序方法
202211329008.3	2022 年 12 月 07 日	北京大学	陈兴、成波	非天然糖及其合成和应用
202211060621.X	2022 年 09 月 01 日	北京大学	黄岩谊, 廖智钊, 邵心阳	一种双色数字 PCR 定量核酸与蛋白的方法
202211438503.8	2022 年 11 月 17 日	北京大学、北京生命科学研究所	韩奎, 黄岩谊, 张二荃, 廖媚妹	一种哺乳动物脑组织/细胞生物节律体外培养系统
202210749578.1	2022 年 06 月 29 日	北京大学、清华大学	曾文文, 雷晓光, 丁晓凡, 郭富生	一种新型疫苗佐剂及其用途
PCT/CN2022/111728	2022 年 08 月 11 日	北京大学	刘志博; 陈俊艺	肿瘤诊疗一体化的硼携带剂、其制备方法和用途

202211203254.4	2022 年 09 月 29 日	北京大学	张文雄, 胡静远, 柴正祺, 刘威, 魏俊年, 席振峰	一种基于磷杂苈结构的酰基氧磷化合物及其制备方法
202211202556.X	2022 年 09 月 29 日	北京大学	张文雄, 胡静远, 柴正祺, 刘威, 魏俊年, 席振峰	一种基于磷杂苈结构的三芳基磷化合物及其制备方法
202211093155.5	2022 年 09 月 08 日	北京大学	周颖琳, 张新祥, 钟欣颖	特异性识别溴化氰活化基底材料的核酸适配体及其应用
202210437749.7	2022 年 06 月 15 日	北京大学	赵美萍, 曹翔剑, 郑菁卉, 孙颖	检测脱碱基核酸内切酶 1 的复合物荧光探针及其制备和应用
202210222502.3	2022 年 04 月 12 日	北京大学	赵美萍, 孙颖, 曹翔剑, 王嘉禹, 卢鹏	一种 3' 核酸外切酶 TREX1 的荧光检测探针、试剂盒及应用
202210287849.6	2022 年 03 月 22 日	北京大学	朱戎王文楷于鹏吴斌	一种芳香化链转移试剂及其制备方法

授权专利情况

专利号	授权公告号	授权日	专利权人	发明人	发明名称
CN 113075114 B	ZL201911300599.X	2022年07月01日	北京大学	白玉, 徐姝婷, 刘虎威	一种有机质谱流式细胞分析技术
ZL202110475379.1	2022042802503210	2022年8月5日	北京大学	罗佗平, 房显赫, 张楠, 陈思聪	不对称合成 Triptonide 和 Triptolide 的方法
ZL202010137553.7	CN 113354669 B	2022年07月08日	北京大学	刘志博; 陈俊艺	肿瘤诊疗一体化的硼携带剂、其制备方法和用途
ZL201910595819.X	CN 112168978 B	2022年01月11日	北京大学	刘志博; 王钦阳; 王春洪	一种抗体偶联药物及其药物组合与应用
ZL202111342701.X	CN 114015066 B	2022年08月12日	北京大学	刘志博; 史亚鑫	共价有机框架材料、其制备方法和用途
202010408603.0	CN111518085B	2022年02月08日	深圳湾实验室、北京大学深圳研究生院	朱振东, 车超, 蒋顶, 邢琦, 张家银, 黎婷, 林光, 杨震	穿心莲内酯类化合物及其制备方法、药物组合和其抗抗肿瘤药物中的应用
202011583215.2	CN112645937B	2022年05月31日	深圳湾实验室、北京大学深	朱振东, 邢琦, 车超, 黎婷, 蒋顶, 张	氮杂螺环、多环穿心莲内酯类化合物及其制备方法、药物组合

			圳研究生院	家银,张传冰,杨震	物及其应用
ZL201811212895.X	CN 109593113 B	2022年05月03日	北京大学	赵美萍, 赵慕华, 黄山, 李梦圆	分步分子印迹法及分子印迹材料

(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	委员/副秘书长	2022年一至今	中国化学会质谱专业委员会
白 玉	委员	2022年一至今	中国化学会色谱专业委员会
白 玉	《AnalChem》Early career board	2019年一至今	美国化学会分析化学期刊
白 玉	《J Am Soc Mass Spec》Editorialboard	2022一至今	美国化学会质谱学会会刊
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年一至今	中国化学会化学生物学专业委员会
陈 鹏	执行主编	2022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—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—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—至今	中国化学会糖化学专业委员会
甘良兵	International Advisory Board	2011年—至今	International Symposium on Novel Aromatic Compounds
黄岩谊	Advisory Board	2009年—至今	Lab on a Chip (RSC Journal)
雷晓光	执行主编	2017年—至今	Elsevier 《 Bioorgani and Medicinal Chemistry》
刘志博	编委	2021年—2023年	European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
刘志博	编委	2021年—2023年	Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals
刘志博	编委会委员	2022年—2026年	《同位素》杂志
刘志博	常务理事	2018年—至今	中国核学会放射性药物分会
刘志博	编委	2018年—至今	《核化学与放射化学》
刘志博	理事	2017年—至今	中国核学会铀系物理与化学分会
贾桂芳	顾问编委	2020年—至今	RSC Chemical Biology
贾桂芳	早期职业顾问编委	2020年—至今	ChemBioChem
贾桂芳	委员	2021年—至今	北京药学会药物化学生物学专业
李 娜	光谱专业组仪器技术评议专家	2007年6月—至今	中国分析测试协会
李 娜	光谱理事会理事	2008年6月—至今	北京理化分析测试技术学会
李 娜	常务编委	2015年3月—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—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—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—至今	International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals
裴 坚	Editorial Board Chair	2016年8月—至今	Asian Journal of Organic Chemistry
裴 坚	International Advisory Board	2016年8月—至今	Chemistry-An Asian Journal

裴 坚	理事	2017年7月—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	Editorial Board Member	2021年—2023年	ACS Biochemistry
王初	Editorial Board Member	2022年—2024年	ACS Chemical Research and Toxicology
王剑波	副主编	2007 年—至今	《有机化学》编辑部
王剑波	副主编	2009 年—至今	Journal of Physical Organic Chemistry
王剑波	编委	2013 年—至今	Organic Letters
王剑波	编委	2014年—至今	Tetrahedron/Tetrahedron Letters
王剑波	编委	2018年—至今	Journal of Fluorine Chemistry
王剑波	编委	2018年—至今	Chinese Journal of Chemistry
王剑波	编委	2021 年—至今	《化学学报》
王婕妤	青年编委	2017年1月—至今	中国化学快报 (Chinese Chemical Letters)
席振峰	副主编	2013年—至今	美国化学会《Org. Lett.》
席振峰	International Advisory Board Member	2013年—至今	IUPAC 国际金属有机化学会议
席振峰	主任	2017年—至今	中国科技部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—至今	《中国科学》杂志社
张文雄	青年编委	2018年—至今	《中国化学》编辑部
张文雄	编委	2019年—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—至今	《高等学校化学学报》编辑部
张文雄	副主编	2020年—至今	《绿色合成与催化》编辑部
杨 震	副主任	2018 年—至今	中国化学会有机化学学科委员会
赵美萍	顾问编委	2018年7月—至今	Society for Applied Spectroscopy 《Applied Spectroscopy》

赵美萍	编委	2013年1月—至今	《分析科学学报》编辑部
赵美萍	理事会成员	2015年—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—至今	中国分析测试协会
赵美萍	Biopolymers 编委	2021年8月—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—至今	北京理化分析测试技术学会
邹 鹏	副主编	2019年3月—至今	《大学化学》
邹 鹏	青年编委	2017年1月—2022年6月	《中国化学快报》

(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: 2ND CASMS VIRTUAL CONFERENCE 2022 报告题目: Ultra-sensitive Biomarker Detection Based on Mass Spectrometry Immunoassay	白 玉	2022.10.17线上
2	会议名称: 第 15 届同济心血管疾病高峰论坛暨 2022 华中国际心脏病大会 报告题目: 单细胞质谱分析	白 玉	2022.8.5-7武汉
3	会议名称: 第二届“SFBC-ChemBIC”双边学术研讨会 报告题目: 活细胞化学反应工具的开发与应用	陈 鹏	2022.8.13-14 南京
4	会议名称: 化学生物学与健康前沿论坛 报告题目: 时空特异的生物正交剪切反应	陈 鹏	2022.11.26-27 武汉
5	会议名称: “化学生物学系列青年论坛” 第一期“药物化学生物学”	陈 鹏	2022.12.31 线上
6	会议名称: 首届职务科学前沿学术大会 报告题目: RNA 表观遗传助力粮食增产	贾桂芳	2022.7.19 线上
7	会议名称: 第 21 届全国植物基因组学大会 报告题目: Epitranscriptome engineering boots crop productivity	贾桂芳	2022.8.19-22 广西南宁
8	会议名称: 2022 染色质生物学与表观遗传学大会 报告题目: Epitranscriptome engineering boots crop productivity	贾桂芳	2022.9.28 线上
9	会议名称: SingleCellOmics 2022 报告题目: Improving the information efficiency for fast and spatially resolved sequencing	黄岩谊	2022.10.14 北京
10	会议名称: 青年人才沙龙暨博士后百川沙龙 报告题目: 天然产物 Polycarcin V 的生物活性机制及应用研究	郭富生	2022.11.2 北京
11	第十一届全国环境化学大会	刘志博	2022.8.25-28 哈尔滨
12	“医用放射性核素生产与应用”学科交叉论坛	刘志博	2022.1.8 兰州大学
13	“医用放射性核素生产与应用”学科交叉论坛	崔希洋	2022.1.8 兰州大学

14	中美核医学与分子影像学会 (Chinese American Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging-CASNMMI)	徐梦欣	2022.6.12 线上
15	会议名称: 24 th World Congress on Analytical and Bioanalytical Chemistry 报告题目: The Optical Sensing via Microscopic Single Particle Counting	李娜	2022.3.2 线上
16	会议名称: 中国化学会第十二届全国有机化学学术会议 报告题目: 高氧化水平的对映-贝壳杉烷和木藜芦烷二萜天然产物的全合成	罗佗平	2022.9.27 合肥
17	会议名称: OFET-4 & ICFPOE-2 报告题目: Controlling Morphology and Microstructure of Conjugated Polymers via Solution-State Aggregation	裴坚	2022.7.29-31 湖南长沙
18	会议名称: OFET-4 & ICFPOE-2 报告题目: 新型硼氮杂稠环体系的合成与性质研究	王婕妤	2022.7.29-31 湖南长沙
19	会议名称: 风湿免疫跨学科讲坛 报告题目: 化学与计算驱动的功能蛋白质组学	王初	2022.3.27 线上
20	会议名称: 2022 年中国药学会医药生物分析学术年会 报告题目: 化学与计算驱动的功能蛋白质组学	王初	2022.6.19 线上
21	会议名称: 绿色催化专家智库大学堂第五期 报告题目: 中药分子靶标的组学鉴定和机理研究	王初	2022.7.14 线上
22	会议名称: 第二届催化与合成浦江论坛 报告题目: 重氮化合物及含硼有机化合物在分子合成中的若干探索	王剑波	2022.1.8-9 线上
23	会议名称: 卡宾化学前沿论坛 报告题目: 卡宾偶联的新进展以及应用	王剑波	2022.7.23 线上
24	会议名称: 中国化学会第二十一届全国金属有机化学学术讨论会 报告题目: 过渡金属催化的卡宾聚合反应	王剑波	2022.8.19-23 安徽芜湖
25	会议名称: 中国化学会手性中国 2021 (2022) 学术研讨会 报告题目: 基于卡宾化学的若干手性中心构建	王剑波	2022.8.25-28 广州
26	会议名称: 中国化学会第十七届全国有机合成化学学术研讨会; 报告题目: 有机硼酯化合物的合成以及在分子聚合中的应用	王剑波	2022.11.13 济南
27	会议名称: The 5th International Conference on Organometallics and Catalysis (OM&CAT-5) 报告题目: Rare-earth Metallacyclic Chemistry	张文雄	2022.6.12-15 线上
28	会议名称: The 8th Asian Conference on Coordinative Chemistry (ACCC8) 报告题目: Rare-earth Metallacyclic Chemistry	张文雄	2022.8.7-11 线上
29	会议名称: 中国化学会第二十一届全国金属有机化学学术讨论会 报告题目: 稀土金属有机杂环化学	张文雄	2022.8.19-23 安徽芜湖
30	会议名称: 中国化学会第九届全国配位化学会议 报告题目: 稀土金属杂环化学	张文雄	2022.8.21-25 河南郑州
31	会议名称: 中国化学会第十二届全国有机化学学术会议 报告题目: 白磷选择性断键直接合成有机磷	张文雄	2022.9.25-29 线上
32	International Symposium on Molecular Imprinting Technology for	赵美萍	2022.9.26-28 线上

	Biomedical Applications 2022 (Biomed MIT 2022)		
33	会议名称：合成化学 Let's Polymerize 化学一处研讨会 报告题目：“铜催化炔丙缩聚研究”	朱 戎	2022.7.22 线上
34	会议名称：15th international conference on cutting-edge organic chemistry in Asia 报告题目：Copper-Catalyzed Condensation Polymerization of Propargylic Electrophiles (CPPE)	朱 戎	2022.7.25 线上
35	会议名称：中国化学会第十二届全国有机化学学术会议 报告题目：“有机铜催化炔丙聚合反应的发展”	朱 戎	2022.9.26 线上
36	会议名称：2022 年全国博士生学术论坛（智能化学与绿色合成） 报告题目：“钴催化的烯炔氧化氢酰胺化反应”	殷允念	2022.11 线上
37	生物正交化学简介	邹 鹏	2022.10 线上
38	Hybrid voltage indicators for mapping neuronal action potentials	邹 鹏	2022.09 线上
39	光催化 RNA 标记技术解析应激颗粒组装机制	邹 鹏	2022.08 线上
40	Imaging neuronal electrophysiology with hybrid voltage indicators	邹 鹏	2022.07 线上
41	时空分辨的亚细胞组学标记技术	邹 鹏	2022.05 线上

（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
54	231	3	19	27	49

（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/研究生	选修	32	42
白 玉	定量分析化学实验 B	本科生	必修	62	88
陈 鹏	化学生物学导论	研究生/本科生	限选	32	120
陈 鹏	化学生物学进展	研究生	必修	8	24
陈 鹏	化学生物学前沿文献阅读	研究生	必修	16	15
陈 兴	化学生物学 Seminar	研究生	必修	32	18
陈 兴	化学生物学基础 I	研究生	必修	48	23
陈 兴	化学生物学进展	全部专业	必修	8	24
甘良兵	有机化学 B	本科生	必修	64	178
黄岩谊	中级分析化学	本科生	选修	32	25
黄岩谊	综合科学实验课程	本科生	选修	136	20
贾桂芳	《化学生物学实验课》	大三本科	选修	64	
贾桂芳	《生物无机化学》	研究生	选修	32	7

贾桂芳	《今日化学》	本科生	必修	16	
雷晓光	改变世界的药物分子	本科生	任选	16	100
雷晓光	化学生物学进展	研究生	必修	8	24
李 娜	定量化学分析	本科生	必修	32	185
李 娜	定量分析化学小班课	本科生	必修	32	10
李 娜	仪器分析阅读小班课	本科生	选修	32	8
李 娜	中级分析化学阅读小班课	本科生	选修	32	8
刘志博	药物化学导论	本院系学生	选修	32	48
刘志博	今日化学	本院系学生	核心课程	2	184
刘志博	普通化学（B）	本院系学生	核心课程	64	147
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/研究生	选修	32	41
罗佗平	有机化学（二）	本科生	必修	32	12
罗佗平	中级有机化学	本科生	必修	32	12
裴 坚	基础有机化学 II	本科生	必修	32	133
裴 坚	基础有机化学习题课	本科生	必修	16	113
裴 坚	中级有机化学	本科生	选修	32	147
王婕妤	有机化学实验(A)小班	本科生	必修	180	16
王婕妤	中级有机化学实验	本科生	选修	128	40
王 初	化学生物学基础（二）	研究生	限选	48	25
王 初	化学生物学实验	本科生	限选	64	32
王 初	化学生物学整合实验	本科生	限选	32	32
王剑波	有机化学（一）	本科生	必修	48	126
席振峰	有机化学	本科生	必修	64	119
张文雄	合成化学-有机合成	研究生	限选	32	31
张文雄	金属有机化学	研究生	必修	32	27
余志祥	有机化学实验 A	本科生	选修	120	12
余志祥	有机化学实验 B（医学部）	本科生	选修	120	18
张新祥	仪器分析	本科生	选修	32	74
周颖琳	生化分析	本科生 / 研究生	选修	32	35
周颖琳	仪器分析实验	本科生	选修	60	93
赵美萍	定量分析化学	本科生	必修	32	96
赵美萍	环境化学	本科生	选修	32	75
朱 戎	有机化学 seminar	研究生	必修	32	16
朱 戎	高等有机化学	研究生	必修	48	23

邹 鹏	生命化学基础	本科生	限选	48	160
邹 鹏	化学生物学实验	本科生	任选	60	32
邹 鹏	学术道德规范与科技写作	研究生	必修	32	220
邹 鹏	整合科学综合实验课	本科生	必修	32	5

(8) 本年度实验室组织学术报告

①举办生物有机与分子工程教育部重点实验室 2022 年度学术委员会会议

2022 年 11 月 12 日,“生物有机与分子工程教育部重点实验室 2022 年度学会委员会会议”在北京大学化学 A 座 205 会议室举行,会议采用了线上-线下相结合的方式。学术委员会主任张礼和院士,委员郭子建院士、岳建民院士、马大为院士、王梅祥院士、周翔院士、俞飏院士、樊春海院士、席真教授、李艳梅教授、方晓红研究员、龚流柱教授、杨震教授线上出席了本次会议,王剑波教授出席了线下会议,周其林院士因故未能出席本次会议。北京大学科研部谢冰部长,科研部王伟超主任也出席了会议。

②第四届全国化学生物学研究生论坛

为了增进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,助力跨学科人才培养质量的提升。本年度中心成功举办了第四届化学生物学研究生前沿论坛。该活动由研究生为主体自发组织,促进学生间深度交流,为培养优秀青年科学家打下良好基础。

本次论坛特别邀请到了施一公院士作为特邀专家,为大家带来了精彩的特邀专家报告,阿尔兹海默症的潜在小分子干预治疗(Potential therapeutic intervention of Alzheimer's disease by small molecules)。来自北京大学、清华大学、南京大学、哈尔滨工业大学、北京国家蛋白质科学中心、加拿大 McMaster 大学等众多高校和研究所的研究生在大会上做了学术报告。二十五个研究生报告涵盖了蛋白质组学与蛋白质结构预测,核酸的编辑、检测与运用,小分子转化与药物,新型化学生物学工具以及分析诊疗新策略五个主题。

报告期间,老师同学们同聚线上,进行了热烈的学术交流与讨论。除了西湖大学施一公院士外,北京大学化学与分子工程学院陈兴、陈鹏等多位教授也参与到论坛中,而论坛的累计参与人数超过两万。

③举办第二届“SFBC-ChemBIC”双边学术研讨会

2022 年 8 月 13 日-14 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”双边学术研讨会在南京大学成功举行。本次论坛主要由北京大学合成与功能生物分子中心和南京大学化学和生物医药创新研究院的资深科学家优和优秀中

青年学者参加并进行学术交流。论坛充分展示和回顾首届论坛后两校相关领域的最新研究进展和成果，并讨论化学生物学未来发展的新思路。

④第四届弯曲有机化合物与材料的合成与应用国际会议

2022年9月27日-29日，实验室成员甘良兵教授作为主要负责人在北京大学化学与分子工程学院A204多功能会议厅主办了“第四届弯曲有机化合物与材料的合成与应用国际会议”，会议形式为线上线下结合。北大化学学院党委书记裴坚教授、北大化学学院院长陈兴教授、清华大学王梅祥院士、北京大学席振峰院士、清华大学王朝晖教授等国内化学工作者出席了此次会议。线上参会的有谢素原院士，英国牛津大学 Harry Anderson 教授，日本京都大学 Hiroyuki Isobe 教授等国内外专家。线下参会人数累计 150 人次，线上参会人数累计 1300 余人次。

⑤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
Kai Johnsson	Max Planck Institute for Medical Research,	2022.01.14	Fluorescent and Bioluminescent Probes for Imaging and Diagnostics
Jonathan V. Sweedler	University of Illinois at Urbana-Champaign, USA	2022.3.18	The High throughput Chemical Characterization of Cells using Mass Spectrometry
Donald Hilvert	ETH Zürich, Switzerland	2022.04.29	Making Enzymes from Scratch
Catherine E. Costello	Boston University, USA	2022.5.13	A Personal Journey into Mass Spectrometry and Beyond...
胡奥晗博士	美国康奈尔大学	2022.8.22	核医学中的配体设计：对“全能配体”的探索
甘良兵教授	北京大学化学与分子工程学院	2022.9.15	富勒烯化学
Prof. Zhaomin Hou	Organometallic Chemistry Laboratory, RIKEN, Japa	2022.10.4	New Catalysts, New Reactions and New Functional Materials
杜景祯博士	曼彻斯特大学放射性化学研究中心	2022.12.20	铜系金属与氮族元素分子配合物的结构与构筑策略

(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成功举办了2022年度全国优秀大学生夏令营活动。受疫情影响,本次夏令营全程在线上举办,来自北京大学、清华大学、南开大学、南京大学、中国科学技术大学、武汉大学、厦门大学、山东大学、吉林大学、兰州大学、四川大学、中山大学、北京师范大学、上海交通大学、浙江大学等全国50余所高校的300余名优秀本科生参加了此次夏令营。

②“王初课题组”微信公众号

“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2022年10月31日,“王初课题组”公众号总关注数已经达到了68600人。在2022年1月1日到10月31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700多篇原创的图文信息,总阅读数超过396万次,总阅读人数超过262万人次,为宣传和科普化学生物学研究贡献了力量。

③腾讯科学苗子培养项目

腾讯科学苗子培养项目是由腾讯发起,由科学家主导的面向高中科学人才培养的公益项目,采用线下高强度特训营与线上学术辅导相结合的模式,旨在帮助高中生激发科学兴趣、提高学术水平、培养科研领导力。实验室成员陈鹏教授是该项目导师团队中的一员。

④“诺奖全解读”科普直播

10月5日,实验室成员邹鹏研究员参加了由“知识分子”、“西瓜视频”、“抖音”等单位联合举行的“诺奖全解读”直播,对观众进行了2022年度诺贝尔化学奖的科普讲解。

⑤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,罗佗平研究员参加了决赛活动。

⑥2022年重庆市高中化学教师工作坊研修

10月31日,实验室张文雄教授参加2022年重庆市高中化学教师工作坊研修邀请报告,报告题目:善恶并存的白磷化学。该项目切实提升了教师专业化水平,不断示范引领教师教育发展。

(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	Targeted Metabolomics Based on LC-MS/MS Revealing Alteration of Bile Acids in Male Migraine Patients	Shiyao Song, Wenjing Tang, Shengyuan Yu, Huwei Liu, Yu Bai*	<i>Chem. Res. Chinese Universities</i> , 2022 , 38, 809-815
2	Mass Tag-based Mass Spectrometric Immunoassay and its Bioanalysis Applications	Mingxia Liu, Daiyu Miao, Shaojie Qin, Huwei Liu, Yu Bai*	<i>TrAC Trends in Anal. Chem.</i> , 2022 , 116745
3	Highly sensitive and multiplexed mass spectrometric immunoassay techniques and clinical applications	Shuting Xu, Huwei Liu and Yu Bai*	<i>Anal. Bioanal. Chem.</i> , 2022 , 414, 5121-5138
4	Antigen-Specific T Cell Detection via Photocatalytic Proximity Cell Labeling (PhoXCELL)	Hongyu Liu, Huixin Luo, Qi Xue, Shan Qin, Shuang Qiu, Shibo Liu, Jian Lin, Jie P Li*, Peng R Chen*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 5517-5526
5	Covalently Engineered Protein Minibinders with Enhanced Neutralization Efficacy against Escaping SARS-CoV-2 Variants	Yu Han, Zhenlin Yang, Hengrui Hu, Heng Zhang, Long Chen, Kexin Li, Linghao Kong, Qianran Wang, Bo Liu, Manli Wang*, Jian Lin*, Peng R Chen.*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 5702-5707
6	Spatially resolved cell tagging and surfaceome labeling via targeted photocatalytic decaging	Ziqi Liu, Xiao Xie, Zongyu Huang, Feng Lin, Shibo Liu, Zujie Chen, Shengnan Qin, Xinyuan Fan*, Peng R. Chen*	<i>Chem</i> 2022 , 8, 2179-2191
7	Photocatalytic Chemical Crosslinking for Profiling RNA-Protein Interactions in Living Cells	Huixin Luo, Wei Tang, Hongyu Liu, Xiangmei Zeng, William Shu Ching Ngai, Rui Gao, Heyun Li, Ran Li, Huangtao Zheng, Jianting Guo, Fangfei Qin, Gang Wang, Kexin Li, Xinyuan Fan*, Peng Zou*, Peng R Chen*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2022 , 61, e202202008
8	Bioorthogonally Activatable Base Editing for On-Demand Pyroptosis	William Shu Ching Ngai, Shaojun Yang, Xiangmei Zeng, Yanjun Liu, Feng Lin, Xin Wang, Heng Zhang, Xinyuan Fan*, Peng R Chen*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 5411-5417
9	Deciphering Life Sciences with “Live” Chemistry—The 2022 Nobel Prize in Chemistry	Xinyuan Fan*, Peng R Chen*	<i>Sci. China Chem.</i> 2022 , 66, 7-9
10	An Optimized Isotopic Photocleavable Tagging Strategy	Jialin Liu, Yi Hao*, Chunting Wang, Yangya'nan Jin, Yong Yang,	<i>ACS Chem. Biol.</i> 2022 , 17, 513-520

	for Site-Specific and Quantitative Profiling of Protein O-GlcNAcylation in Colorectal Cancer Metastasis	Jin Gu*, Xing Chen*	
11	Cell-type-specific labeling and profiling of glycans in living mice	Xinqi Fan, Qitao Song, De-en Sun, Yi Hao, Jingyang Wang, Chunting Wang, Xing Chen*	<i>Nat. Chem. Biol.</i> 2022 ,18, 625-633
12	O-GlcNAcylation modulates liquid-liquid phase separation of SynGAP/PSD-95	Pinou Lv, Yifei Du, Changdong He, Luxin Peng, Xinyue Zhou, Yi Wan, Menglong Zeng, Wen Zhou, Peng Zou*, Chenjian Li, Mingjie Zhang, Suwei Dong*, Xing Chen*	<i>Nat. Chem.</i> 2022 ,14, 831–840
13	Chemoproteomic Profiling of O-GlcNAcylation in Arabidopsis Thaliana by Using Metabolic Glycan Labeling	Jie Wu, Cong Lei ,Xilong Li,Xueyang Dong,Ke Qin,Weiyao Hong,Jing Li,Yuntao Zhu,*Xing Chen*	<i>Isr. J. Chem.</i> 2022 ,298, e202200065
14	Optical Cell Tagging for Spatially Resolved Single-Cell RNA Sequencing	Qi Tang, Lu Liu, Yilan Guo, Xu Zhang, Shaoran Zhang, Yan Jia, Yifei Du, Bo Cheng*, Li Yang, Yanyi Huang*, Xing Chen*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2022 ,61, e202113929
15	Bioorthogonal Lanthanide Molecular Probes for Near-Infrared Fluorescence and Mass Spectrometry Imaging	Guo-Qing Jin,De-En Sun, Xiaoqian Xia, Zhi-Fan Jiang, Bo Cheng, Yingying Ning, Fuyi Wang, Yao Zhao*, Xing Chen*, Jun-Long Zhang*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2022 ,61, e202208707
16	A Photocaged Azidosugar for Light-Controlled Metabolic Labeling of Cell-surface Sialoglycans	Bo Cheng,*Yi Wan,Qi Tang,Yifei Du,Feiyang Xu,Zhimin Huang,Wei Qin, Xing Chen*	<i>Chin. J. Chem.</i> 2022 ,40, 806-812
17	Preparation of π -extended fullerene derivatives through addition of phenylenediamine to open cage fullerene derivatives	Zeyu Liu, Zhen Liu, Rui Gao, JieSu,* Yi Qiu and Liangbing Gan*	<i>Org. Chem. Front.</i> , 2022 , 9, 320-328
18	Synthesis of Open-Cage Fullerenes Containing a H-Bond between the Encapsulated Water Molecule and the Amide Moiety on the Rim of the Orifice	Zhen Liu, Rui Gao, Zeyu Liu, Hong Fei Han, JieSu*, Peng Jin,* and Liangbing Gan*	<i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2022 , e202200854
19	Open-cage Fullerene as Molecular Container for F-, Cl-, Br- and I-	Shijun Sun, Zhen Liu, Francesca Colombo, Rui Gao, Yuming Yu*, Yi Qiu, JieSu*, and Liangbing Gan*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2022 , e202212090
20	FIONA1 is an RNA N6-methyladenosine	Chunling Wang, Junbo Yang, Peizhe Song, Wei zhang,	<i>Genome Biology.</i> 2022 23,40

	methyltransferase affecting Arabidopsis photomorpho-genesis and flowering.	Qiang Lu, Qiong Yu, Guifang Jia*	
21	A small-molecule cocktail promotes mammalian cardiomyocyte proliferation and heart regeneration	Jianyong Du, Lixia Zheng, Peng Gao, Hang Yang, Wan-Jie Yang, Fusheng Guo, Ruqi Liang, Mengying Feng, Zihao Wang, Zongwang Zhang, Linlu Bai, Ye Bu, Shijia Xing, Wen Zheng, Xuelian Wang, Li Quan, Xinli Hu, Haosen Wu, Zhixing Chen, Liangyi Chen, Ke Wei, Zhe Zhang, Xiaojun Zhu, Xiaolin Zhang, Qiang Tu, Shi-Min Zhao*, Xiaoguang Lei*, Jing-Wei Xiong*	<i>Cell Stem Cell</i> . 2022 , 29,545-558
22	Structural basis of TRPV3 inhibition by an antagonist	Junping Fan, Linghan Hu, Zongwei Yue, Daohong Liao, Fusheng Guo, Han Ke, Daohua Jiang*, Yong Yang*, Xiaoguang Lei*	<i>Nat Chem Biol.</i> 2022 . doi: 10.1038/s41589-022-01166-5.
23	Novel CaMKII- δ Inhibitor Hesperadin Exerts Dual Functions to Ameliorate Cardiac Ischemia/Reperfusion Injury and Inhibit Tumor Growth	Junxia Zhang, Ruqi Liang, Kai Wang, Wenjia Zhang, Mao Zhang, Li Jin, Peng Xie, Wen Zheng, Haibao Shang, Qingmei Hu, Jiayi Li, Gengjia Chen, Fujian Wu, Feng Lan, Lipeng Wang, Shi-Qiang Wang, Yongfeng Li, Yong Zhang, Jinghao Liu, Fengxiang Lv, Xinli Hu, Rui-Ping Xiao, Xiaoguang Lei*, Yan Zhang*	<i>Circulation</i> . 2022 , 145,1154-1168
24	Subcellular Interactomes Revealed by Merging APEX with Cross-Linking Mass Spectrometry	Mengze Sun, Feng Yuan, Yuliang Tang, Peng Zou*, Xiaoguang Lei*	<i>Anal Chem</i> . 2022 , 94,14878-14888
25	Characterization of protein unfolding by fast cross-linking mass spectrometry using di-ortho-phthalaldehyde cross-linkers	Jian-Hua Wang, Yu-Liang Tang, Zhou Gong, Rohit Jain, Fan Xiao, Yu Zhou, Dan Tan, Qiang Li, Niu Huang, Shu-Qun Liu, Keqiong Ye, Chun Tang*, Meng-Qiu Dong*, Xiaoguang Lei*	<i>Nat Commun</i> . 2022 , 13,1468
26	Polycarcin V induces DNA damage response and enables the profiling of DNA-binding proteins	Zongwei Yue, Fan Wu, Fusheng Guo, Jiyeong Park, Jin Wang, Liyun Zhang, Daohong Liao, Wenyang Li, Orlando D.	<i>National Science Review</i> , 2022 , nwac046, https://doi.org/10.1093/nsr/nwac046

		Schärer, Xiaoguang Lei,	46
27	Tuning an Imine Reductase for the Asymmetric Synthesis of Azacycloalkylamines by Concise Structure-Guided Engineering	Jun Zhang, Daohong Liao, Rongchang Chen, Fangfang Zhu, Yaqing Ma, Lei Gao, Ge Qu, Chengsen Cui, Zhoutong Sun,* Xiaoguang Lei,* and Shu-Shan Gao*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> , 2022 , 24, e202201908
28	Selective inhibition reveals the regulatory function of DYRK2 in protein synthesis and calcium entry	Tiantian Wei, Jue Wang, Ruqi Liang, Wendong Chen, Yilan Chen, Mingzhe Ma, An He, Yifei Du, Wenjing Zhou, Zhiying Zhang, Xin Zeng, Chu Wang, Jin Lu, Xing Guo, Xiao-Wei Chen, Youjun Wang, Ruijun Tian*, Junyu Xiao*, Xiaoguang Lei*	<i>eLife</i> , 2022 , 11, e77696
29	Testing the polar auxin transport model with a selective plasma membrane H ⁺ -ATPase inhibitor	Yongqing Yang*, Xiaohui Liu, Wei Guo, Wei Liu, Wei Shao, Jun Zhao, Junhong Li, Qing Dong, Liang Ma, Qun He, Yingzhang Li, Jianyong Han and Xiaoguang Lei*	<i>Journal of Integrative Plant Biology</i> , 2022 , 64, 1229–1245
30	Chemoproteomic Profiling Reveals the Mechanism of Bile Acid Tolerance in Bacteria	Biwei Liu, Shentian Zhuang, Runze Tian, Yuan Liu, Yanqi Wang, Xiaoguang Lei,* and Chu Wang*	<i>ACS Chem. Biol.</i> 2022 , 17, 2461–2470
31	Enzymatic intermolecular Diels-Alder reactions in synthesis: From nature to design	Lei Gao, Jun Yang, Xiaoguang Lei*	<i>Tetrahedron Chem.</i> , 2022 , 10001
32	A Novel Gene Alignment in <i>Dorea</i> sp. AM58-8 Produces 7-Dehydroxy-3 β Bile Acids from Primary Bile Acids	Yingjie Bai, Tianhu Zhao, Mengyu Gao, Yuanqiang Zou, and Xiaoguang Lei*	<i>Biochemistry</i> 2022 , 61, 2870-2878
33	Biomimetic Total Synthesis and the Biological Evaluation of Natural Product (–)-Fargesone A as a Novel FXR Agonist	Fusheng Guo, Kaiqi Chen, Haoran Dong, Dachao Hu, Yihui Gao, Chendi Liu, Surat Laphookhieo, Xiaoguang Lei*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 2, 2830-2838
34	Structural mechanism of SGLT1 inhibitors	Yange Niu, Wenhao Cui, Rui Liu, Sanshan Wang, Han Ke, Xiaoguang Lei, Lei Chen*	<i>Nature Communications</i> , 2022 , 13, 6440
35	Diversity-oriented synthesis of cyclohexenes by combining enzymatic intermolecular Diels-Alder reactions and decarboxylative functionalizations	Jin Wang, Han Ke, Jun Yang, Nianxin Guo, Kangdelong Hu, Ruyao Tang, Qi Ding, Lei Gao,* Xiaoguang Lei*	<i>Chem Catalysis</i> , 2022 , 3, 1–12
36	Natural Product 2-Oxokolavenol Is a Novel FXR Agonist	Fusheng Guo, Yihui Gao, Xiaobao Li*, Xiaoguang Lei,*	<i>Molecules</i> , 2022 , 27, 8968

37	Perturbation of biological processes with small molecule kinase inhibitors	Wenyang Li, Jue Wang, Ruqi Liang and Xiaoguang Lei,*	<i>Current Opinion in Chemical Biology</i> , 2022 , 70, 102185
38	Screening of protonstatin-1 (PS-1) analogs for improved inhibitors of plant plasma membrane H ⁺ -ATPase activity	Yongqing Yang*Xiaohui Liu , Xin Wang, WanjiaLv, Xiao Liu, Liang Ma, Haiqi Fu1, Shu Song and Xiaoguang Lei *	<i>Frontiers in Plant Science</i> , 2022 , 13, 973471
39	Tiamulin inhibits TNF- α and alleviates psoriasis-like dermatitis	Xiang, Ruiyu;Hu, Linghan,Li, Siyuan,Wei, Ziyu,Song, Zhongya Chen Zhiming,Liu Yihe,Liu Juan,Lei Xiaoguang,Yang Yong	<i>Journal of Dermatological Science</i> , 2022 , 107,32–40
40	Bile acids regulate the epithelial Na ⁺ channel in native tissues through direct binding at multiple sites,	Xue-Ping Wang, Viktor Tomilin, Andrew J. Nickerson, Runze Tian, MerveErtem, Abigail McKernan,Xiaoguang Lei, OlehPochynyuk and Ossama . B Kashlan*	<i>Journal of Physiology London</i> . 2022 ,21,4695-4711
41	OSMAC strategy integrated with molecular networking discovery peniciacetals A I, nine new meroterpenoids from the mangrove-derived fungus <i>Penicillium</i> sp. HLLG-122;	Yuyue Qin , Linhu Zou , Xiaoguang Lei , Jiewei Su, Rixiu Yang , WanjuanXie ,Wanshan Li ,*, Guangying Chen ,*	<i>Bioorganic Chemistry</i> , 2022 ,130, 106271
42	86Y-Labeled Albumin-Binding Fibroblast Activation Protein Inhibitor for Late-Time-Point Cancer Diagnosis	Jie Ding, Mengxin Xu, Junyi Chen, Pu Zhang, Li Huo*, Ziren Kong*, Zhibo Liu*	<i>Mol Pharm</i> , 2022 , 19, 3429–3438
43	Radiotherapy-Induced Cleavage of Quaternary Ammonium Groups Activates Prodrugs in Tumors	Zhibin Guo#, HanyuHong#, Yuedan Zheng, Ziyang Wang, Zexuan Ding, Qunfeng Fu, Zhibo Liu*	<i>Angew Chem Int Ed</i> , 2022 ,61,e202205014
44	A Molecular Logic Gate for Developing “AND” Logic Probes and the Application in Hepatopathy Differentiation	Mengqi Chen, Chunhong Wang, Zexuan Ding, Hao Wang, Yu Wang, Zhibo Liu*	<i>ACS Central Science</i> , 2022 , 8,837–844.
45	Radiotherapy reduces N-oxides for prodrug activation in tumors	Zexuan Ding, Zhibin Guo, Yuedan Zheng, Ziyang Wang, Qunfeng Fu, and Zhibo Liu*	<i>J Am Chem Soc</i> , 2022 ,144, 9458-9464.
46	Larger ¹⁸ F-fluoroboronotyrosine (FBY) active volume beyond MRI contrast enhancement in diffuse gliomas than in circumscribed brain tumors	Ziren Kong, Zhu Li, Junyi Chen, Wenbin Ma, Yu Wang*, Zhi Yang*, Zhibo Liu*	<i>EJNMMI Res</i> , 2022 , 12,22
47	Photocatalytic Direct Borylation of Carboxylic Acids	Qiang Wei, Yuhxuan Lee, Weiqiu Liang, Xiaolei Chen, Bo-Shuai Mu,	<i>Nat Commun</i> , 2022 , 13,7112

		Xi-Yang Cui, Wangsuo Wu, Shuming Bai, Zhibo Liu*.	
48	Universal Nanoparticle Counting Platform for Tetraplexed Bi-omarkers by Integrating Immuno-recognition and Nucleic Acid Hybridization in One Assay	Xi Wu, Rongsheng Li, Tiancheng Lai, Guangyu Tao, Feng Liu, Na Li*	<i>Anal. Chem.</i> 2022 , 94, 16873-16879
49	Functional Molecules and Nano-materials for the Golgi Apparatus-Targeted Imaging and Therapy	Rongsheng LI, Cong Wen, Chengzhi Huang*, Na Li*	<i>TRAC-Trend. Anal. Chem.</i> , 2022 , 156, 116714
50	Nucleic Acids Detection for Mycobacterium tuberculosis Based on Gold Nanoparticles Counting and Rolling-Circle Amplification	Xiaojing Pei, Hu Hong, Sitong Liu, Na Li*	<i>Biosensors-BASEL</i> , 2022 , 12, 448
51	Scalable Total Synthesis of (-)-Triptonide: Serendipitous Discovery of a Visible-Light-Promoted Olefin Coupling Initiated by Metal-Catalyzed Hydrogen Atom Transfer (MHAT)	Xianhe Fang, Nan Zhang, Si-Cong Chen, Tuoping Luo*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 2218
52	Enantioselective Total Syntheses of Grayanane Diterpenoids: (-)-Grayanotoxin III, (+)-Principinol E, and (-)-Rhodomollein XX	Lingran Kong, Hang Yu, Mengping Deng, Fanrui Wu, Zhe Jiang, Tuoping Luo*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 5268
53	Tonsillar Microbiome-Derived Lantibiotics Induce Structural Changes of IL-6 and IL-21 Receptors and Modulate Host Immunity	Jing Li, Jiayang Jin, Shenghui Li, Yan Zhong, Yuebo Jin, Xuan Zhang, Binbin Xia, Yinhua Zhu, Ruochun Guo, Xiaolin Sun, Jianping Guo, Fanlei Hu, Wenjing Xiao, Fei Huang, Hua Ye, Ru Li, Yunshan Zhou, Xiaohong Xiang, Haihong Yao, Qiulong Yan, Li Su, Lijun Wu, Tuoping Luo, Yudong Liu, Xiaohuan Guo, Junjie Qin, Hai Qi, Jing He, *Jun Wang, *Zhanguo Li	<i>Adv. Sci.</i> 2022 , 9, 202202706
54	Total Synthesis of (+)-Mutilin: A Transannular [2+2] Cycloaddition/Fragmentation Approach	Han Chen, Zesheng Li, Peng Shao, Haosen Yuan, Tuoping Luo*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 15462
55	Functional Proteomics Driven by Chemical and Computational	Ying. Chen, Wei. Qin, Chu. Wang*.	<i>Chinese Journal of Chemistry</i> 2022 , 40,

	Approaches.		628-634
56	Quantitative Chemoproteomic Profiling with Data-Independent Acquisition-Based Mass Spectrometry.	Fan Yang, Guogeng Jia, Jiuzhou Guo, Yuan Liu, Chu Wang*.	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 901-911
57	An accelerated and optimized algorithm of selenium-encoded isotopic signature targeted profiling for global selenoproteome analysis.	Guogeng Jia, Jinjun Gao, Fan Yang, Tianyu Feng, Chu Wang*.	<i>Methods Enzymol.</i> 2022 , 662, 241-258
58	Comparative reactivity profiling of cysteine-specific probes by chemoproteomics.	Yang, F.; Chen, N.; Wang, F.; Jia, G.; Wang, C.*	<i>Current Research in Chemical Biology</i> 2022 , 2, 100024.
59	Quantifying Turnover Dynamics of Selenoproteome by Isotopic Perturbation.	Huan Tang, Guogeng Jia, Jinjun Gao, Fan Yang, Ziyao Tang, Yuan Liu, Chu Wang*.	<i>Anal. Chem.</i> 2022 , 94, 9636-9647
60	Quantitative site-specific chemoproteomic profiling of protein lipoylation.	Shuchang Lai, Ying Chen, Fan Yang, Weidi Xiao, Yuan Liu, Chu Wang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 10320-10329
61	Quantitative Chemoproteomic Profiling of Protein Cross-Links Induced by Methylglyoxal.	Xuemin Chen, Yuan Liu, Linghao Kong, Ziyang Wen, Weize Wang, Chu Wang*.	<i>ACS Biol.</i> 2022 , 17, 2010-2017
62	Chemoproteomic Profiling Reveals the Mechanism of Bile Acid Tolerance in Bacteria.	Biwei Liu, Shentian Zhuang, Runze Tian, Yuan Liu, Yanqi Wang, Xiaoguang Lei*, Chu Wang*.	<i>ACS Chem. Biol.</i> 2022 , 17, 2461-2470
63	Profiling of Protein Carbonylations in Ferroptosis by Chemical Proteomics.	Ying Chen, Chu Wang*	<i>Methods Mol. Biol.</i> 2022 , 2543, 141-153
64	Pd-Catalyzed Coupling of Benzyl Bromides with BMIDA-substituted N-Tosylhydrazones: Synthesis of trans-Alkenyl MIDA Boronate	Shichao Li, Muyao Li, Shu-Sen Li and Jianbo Wang*	<i>Chem. Commun.</i> 2022 , 58, 399-402
65	Catalytic Asymmetric Homologation of 4-Substituted Cyclohexanones with CF ₃ CHN ₂ : Enantioselective Synthesis of alpha-Trifluoromethyl Cycloheptanones	Shu-Sen Li, Shuo Sun and Jianbo Wang*	<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2022 , 61, e202115098
66	Synthesis of Polyallenoates through Copper-mediated Cross-coupling of Dialkynes and Bis- -diazoesters	Lefei Yu, Qi Zhou,* Yunpeng Gao, Zihao Fu, Yiyang Xiao, Zi-Chen Li* and Jianbo Wang*	<i>Chem. Commun.</i> 2022 , 58, 3909-3912
67	Palladium-Catalyzed Carbene Coupling Polymerization: Synthesis	Xing-Qi Yao, Yi-Song Wang and Jianbo Wang*	<i>Chem. Commun.</i> 2022 , 58, 4032-4035

	of E-Poly(arylene vinylene)s		
68	Cu(I)/Chiral Bisoxazoline-Catalyzed Enantioselective Doyle-Kirmse Reaction of Allenyl Sulfides with -Diazoesters	Kang Wang, Shu-Sen Li, Jianbo Wang*	<i>Chem. Eur. J.</i> 2022 , 28, e202200170
69	Synthesis of Poly(β -hydroxyketone)s with Three-Component Polymerization of Diazocarbonyl Compounds, Triethylboron and Aldehydes	Yiyang Xiao, Qi Zhou,* Zihao Fu, Lefei Yu and Jianbo Wang*	<i>Macromolecules</i> 2022 , 55, 2424-2432
70	Ligand-Controlled Site- and Enantioselective Carbene Insertion into Carbon–Silicon Bonds of Benzosilacyclobutanes	JingfengHuo, Kangbao Zhong, YazhenXue, MyeeMayLyu, Yifan Ping, Wenbai Ouyang, Zhenxing Liu, Yu Lan* and Jianbo Wang*	<i>Chem. Eur. J.</i> 2022 , 28, e202200191
71	Polymerization with Cu(I)-Catalyzed Doyle-Kirmse Reaction of Bis(allyl sulfides) and Bis(-diazoesters)	Zihao Fu, Qi Zhou, Yiyang Xiao, and Jianbo Wang*	<i>Poly. Chem.</i> 2022 , 13, 2123-2131
72	Constructing Furan-Fused Dihydropiperidines with an Alkyne-Substituted Aza-quaternary Stereocenter via Rh(II)-Catalyzed DesymmetricCycloisomerization	Hairui Yuan and Jianbo Wang*	<i>有机化学</i> 2022 , 42, 302-304
73	Diazo Compounds: Recent Applications in Synthetic Organic Chemistry and Beyond	Jianbo Wang*	<i>Tetrahedron Lett.</i> 2022 , 108, 154135
74	Cu(I)- and Pd(II)-Catalyzed Decarboxylative Cross-couplings of Alkynyl Carboxylic Acids with N-Tosylhydrazones: Access to Trisubstituted Allenes and Conjugated Enynes	Hairui Yuan and Jianbo Wang*	<i>Org. Chem. Front.</i> 2022 , 19, 5899-5905
75	Diazoacetates as Terminating Agents in Living Ring-Opening Metathesis Polymerization: Synthesis of Chain-End-Functionalized Polymers	Xin Wang, Yichen Sun, Xing-Qi Yao, Yan Xu, and Jianbo Wang*	<i>Macromolecules</i> , 2022 , 55, 8866-8874
76	Dinitrogen Activation and Transformation Promoted by Rare Earth and Actinide Complexes	Xiao Chen, Hanhua Xu, Xianghui Shi, Junnian Wei*, and Zhenfeng Xi	<i>ActaChim. Sinica</i> , 2022 , 80, 1299– 1308
77	Trisyl-based multidentate ligands: synthesis and their transition-metal	Zhu-Bao Yin, Junnian Wei*,and Zhenfeng Xi	<i>Dalton Trans.</i> , 2022 , 51, 3431-3438

	complexes		
78	Synthesis and isolation of dinuclear N,C-chelate organoboron compounds bridged by neutral, anionic, and dianionic 4,4'-bipyridine via reductive coupling of pyridines	Hai-Jun Li, Rui Feng, Xianghui Shi, Junnian Wei*, and Zhenfeng Xi	<i>Dalton Trans.</i> , 2022 ,51, 15696-15702
79	Preparation and Characterization of a 19-Electron Ni(I) Complex Bearing a Cyclopentadienyl-Phosphine Ligand	Gao-Xiang Wang, Wang Chen, Xuechao Yan, Fei Xie, Junnian Wei*, Shengfa Ye*, and Zhenfeng Xi	<i>Organometallics</i> , 2022 , 41, 2227–2231
80	Synthesis of Pyrimidines from Dinitrogen and Carbon	Xianghui Shi, Qianru Wang, Chao Qin, Li-Jun Wu, Yuanjin Chen, Gao-Xiang Wang, Yongli Cai, Wenbo Gao, Teng He, Junnian Wei*, Jianping Guo*, Ping Chen*, and Zhenfeng Xi*	<i>Natl. Sci. Rev.</i> , 2022 ,nwac168
81	Dinitrogen activation by a phosphido-bridged binuclear cobalt complex	Hai-Jun Li, Rui Feng, Gao-Xiang Wang, Junnian Wei*, and Zhenfeng Xi	<i>Dalton Trans.</i> , 2022 ,51, 16811-16815
82	Cobalt Cyclopentadienyl-Phosphine Dinitrogen Complexes	Gao-Xiang Wang, Xuechao Yan, Jianhao Yin, Zhu-Bao Yin, Junnian Wei*, Zhenfeng Xi	<i>Chem.Eur. J.</i> , 2022 ,28, e2022028
83	Palladium-Catalyzed Intramolecular Diarylation of 1,3-Diketone in Total Synthesis of (±)-Spiroaxillarone A	Tingting Cao, Lei Zhu,* Jun Huang,* and Zhen Yang*	<i>Org. Lett.</i> 2022 , 24, 1491–1495
84	Concise Synthesis of 7-Deoxyxysammaplysins K and O and 7-Deoxyceratinamide A by 1,3-Dipole Cycloaddition	Lijie Zhang, Rongya Wang, Chao Wang, Bingyan Liu, Jinfeng Yang, Zhongchao Zhang, Jun Huang,* and Zhen Yang*	<i>Org. Lett.</i> 2022 , 24, 3786–3791
85	Semisynthesis of (–)-Bufospirostenin A Enabled by Photosantonin Rearrangement Reaction	Jun Huang,* Tingting Cao, Zhongchao Zhang, and Zhen Yang*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 ,144, 2479–2483
86	A Formal [3+3+1] Reaction of Enyne-Methylenecyclopropanes through Au(I)-Catalyzed EnyneCycloisomerization and Rh(I)-Catalyzed [6+1] Reaction of Vinylspiropentanes and CO	Dr. Chen-Long Li, Yusheng Yang, Yi Zhou, Prof. Dr. Zhi-Xiang Yu*	<i>Asian J. Org. Chem.</i> 2022 ,11,e202100571
87	Ynamide Protonation-Initiated Cis-Selective Polyene Cyclization	Jiasheng Yao†, Chen-Long Li†, Xing Fan, Zhou Wang, Zhi-Xiang	<i>CCS Chem.</i> 2022 , 4, 2991–3001

	and Reaction Mechanism	Yu* and Junfeng Zhao*	
88	Palladium-Catalyzed [3 + 2] Annulation of Alkynes with Concomitant Aromatic Ring Expansion: A Concise Approach to (Pseudo)azulenes biomarker screening	Fulin Zhou, Weiming Shi, Xingrong Liao, Yudong Yang*, Zhi-Xiang Yu*, and Jingsong You*	<i>ACS Catal.</i> 2022 , 12, 676–686
89	Mechanism and Stereochemistry of Rhodium-Catalyzed [5 + 2 + 1] Cycloaddition of Ene–Vinylcyclopropanes and Carbon Monoxide Revealed by Visual Kinetic Analysis and Quantum Chemical Calculations	Yi Wang, Wei Liao, Yuanyuan Wang, Lei Jiao, and Zhi-Xiang Yu*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2022 , 144, 2624
90	Six-Step Total Synthesis of Isohirsut-4-ene through [5+2+1] Cycloaddition and Transannular Epoxide–Alkene Cyclization	Jing Liu§, Yi Zhou§, and Zhi-Xiang Yu*	<i>Org. Lett.</i> 2022 , 24, 1444–1447
91	Catalytic Enantioselective Construction of 6-4 Ring-Junction All-Carbon Stereocenters and Mechanistic Insights	Jia-Yin Wang, Chen-Long Li, Ting Xu, Meng-Fan Li, Wen-Juan Hao, Shu-Jiang Tu, Jianyi Wang,* Guigen Li, Zhi-Xiang Yu,* and Bo Jiang*	<i>Chin. J. Chem.</i> 2022 , 40, 1767
92	Stereoselective hydrogen atom transfer to acyclic radicals: a switch enabling diastereodivergent borylative radical cascades	Tian Ye, Feng-Lian Zhang, Hui-Min Xia, Xi Zhou, Zhi-Xiang Yu*, Yi-Feng Wang*	<i>Nat. Commun.</i> 2022 , 13, 426
93	Why [4 + 2 + 1] but Not [2 + 2 + 1]? Why Allenes? A Mechanistic Study of the Rhodium-Catalyzed [4 + 2 + 1] Cycloaddition of In Situ Generated Ene–Ene–Allenenes and Carbon Monoxide	Yusheng Yang, Zi-You Tian, Chen-Long Li, and Zhi-Xiang Yu*.	<i>J. Org. Chem.</i> 2022 , 87, 10576–10591
94	Total Synthesis of Clovan-2,9-dione via [3 + 2 + 1] Cycloaddition and Hydroformylation/Aldol Reaction	Yi Zhou, Jun-Long Qin, Wenbo Xu, and Zhi-Xiang Yu*	<i>Org. Lett.</i> 2022 , 24, 5902–5906
95	Atroposelective Synthesis of N-Arylindoles via Enantioselective N–H Bond Insertion	Chao Niu#, Yi Zhou#, Qiang Chen, Yan Zhu, Shengbiao Tang, Zhi-Xiang Yu*, and Jiangtao Sun*	<i>Org. Lett.</i> 2022 , 24, 7428–7433
96	Synthesis, Structure, and Bonding of Spiro Rare-earth Metallacyclopent-3-enes via the Reduction of Metallacyclopentadienes	Yu Zheng, Chao Yu, Botao Wu, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Cell Rep. Phys. Sci.</i> 2022 , 3, 100831

97	Direct Functionalization of White Phosphorus by Organolithium Reagents to Organophosphorus Compounds	Jingyuan Hu, Wei Liu, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Phosphorus Sulfur Silicon Relat. Elem.</i> 2022 ,197,398–407
98	Phosphafluorenyl lithiums: direct synthesis from white phosphorus, structure and diversified synthons	Jingyuan Hu, Zhengqi Chai, Wei Liu, Zheng Huang, Junnian Wei, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Sci. China Chem.</i> 2022 ,65,322–327
99	Dicarbocation Compounds: The Bridge between Organometallic Reagents and Mononuclear Heterocycles	Zhengqi Chai, and Wen-Xiong Zhang*	<i>Organometallics</i> 2022 ,41,3455–3477
100	Ultrasensitive and Single-Base Resolution Quantification of 8-Oxo-7,8-dihydroguanine in DNA by Extension and Ligation-Based qPCR	Jia-Hui Dong, Chen-Yu Xue, Xin-Ying Zhong, Ying-Lin Zhou* and Xin-Xiang Zhang	<i>Analytical Chemistry</i> , 2022 , 94, 8066–8074
101	Fumarate suppresses B-cell activation and function through direct inactivation of LYN	Jie Cheng, Ying Liu, Jinxin Yan, Lina Zhao, Yinglin Zhou, Xuyang Shen, Yunan Chen, Yining Chen, Xianbin Meng, Xinxiang Zhang* and Peng Jiang*	<i>Nature Chemical Biology</i> , 2022 , 18, 954-962
102	Ultrasensitive Simultaneous Detection of Multiple Rare Modified Nucleosides as Promising Biomarkers in Low-Put Breast Cancer DNA Samples for Clinical Multi-Dimensional Diagnosis	Yue Yu, Hui-Yu Pan, Xin Zheng, Fang Yuan, Ying-Lin Zhou,* and Xin-Xiang Zhang *	<i>Molecules</i> , 2022 , 27, 7041
103	G-三聚体：发现、表征和分析应用	赵玲丽，周颖琳*，张新祥	<i>分析实验室</i> , 2022 , 41,1379 – 1390
104	Construction of nano receptors for ubiquitin and ubiquitinated proteins based on the region-specific interactions between ubiquitin and polydopamine	Ze Zhou Li, Xinyi Li, Wei Xian, HuaisyuanXie, Ying Sun, Yuxuan Zhang, Jiayu Wang, Hongwei Lia, ChangwenJin, Xiaoyun Liu*, Zhiwei Zhu*, Meiping Zhao*	<i>Journal of Materials Chemistry B</i> , 2022 , 10, 6627 – 6633
105	On-line monitoring of the dopamine-based molecular imprinting processes for protein templates with the assistance of a fluorescent indicator	Yibin Liu, HuaisyuanXie, Xinyi Li, Ying Sun, Zhiwei Zhu*, Meiping Zhao*	<i>Microchimica Acta</i> , 2022 , 189, 138
106	Synthesis of Polydiynes via an Unexpected Dimerization/Polymerization Sequence of C3 PropargylicElectrophiles.	Han-Li Sun, Bin Wu, Da-Qi Liu,Zi-Di Yu, Jun-Jie Wang, Qianyi Liu, Xingchen Liu, Dawen Niu, Jin-Hu Dou, Rong Zhu*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 2022 , 144, 8807

107	Copper-Catalyzed Formal Dehydration Polymerization of Propargylic Alcohols via Cumulene Intermediates.	Bin Wu, Hao-Ze Su, Zi-Yuan Wang, Zi-Di Yu, Han-Li Sun, Fan Yang, Jin-Hu Dou, Rong Zhu*	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 2022 , 144, 4315
108	Electrocatalytic Oxidative Hydrofunctionalization Reactions of Alkenes via Co(II/III/IV) Cycle.	Fan Yang, Yi-Chen Nie, Han-Yuan Liu, Lei Zhang, Fanyang Mo, and Rong Zhu*	<i>ACSCatal.</i> , 2022 , 12, 2132
109	Dioxygen-promoted cobalt-catalyzed oxidative hydroamination using unactivated alkenes and free amines.	Wei-Ting Ye, Rong Zhu*	<i>ChemCatal.</i> , 2022 , 2, 345
110	Metabolic incorporation of electron-rich ribonucleosides enhanced APEX-seq for profiling spatially restricted nascent transcriptome	Ran Li, Zhongyu Zou, Wentao Wang, Peng Zou*	<i>Cell Chem. Biol.</i> 2022 , 29, 1218-1231.e8
111	Photocatalytic chemical crosslinking for profiling RNA-protein interactions in living cells	Huixin Luo, Wei Tang, Hongyu Liu, Xiangmei Zeng, William Shu Ching Ngai, Rui Gao, Heyun Li, Ran Li, Huangtao Zheng, Jianting Guo, Fangfei Qin, Gang Wang, Kexin Li, Xinyuan Fan,* Peng Zou, Peng R. Chen*	<i>Angew. Chem. Int. Ed. Engl.</i> 2022 , 61, e202202008
112	Proteomic mapping and targeting of mitotic pericentriolar material in tumors bearing centrosome amplification	Bingteng Xie, Yang Pu, Fan Yang, Wei Chen, Wei Yue, Jihong Ma, Na Zhang, Yuening Jiang, Jiegen Wu, Yihan Lin, Xin Liang, Chu Wang*, Peng Zou*, and Mo Li*	<i>Cancer Res.</i> 2022 , 82, 2576-2592
113	Subcellular interactomes revealed by merging APEX with cross-linking mass spectrometry	Mengze Sun, Feng Yuan, Yuliang Tang, Peng Zou,* and Xiaoguang Lei*	<i>Anal. Chem.</i> 2022 , 94, 14878-14888
114	Differences in action potential propagation velocity and axon initial segment plasticity in neurons from Sprague Dawley rats and C57BL/6 mice	Zhi-Ya Chen, Luxin Peng, Mengdi Zhao, Yu Li, Mochizuki Takahiko, Louis Tao*, Peng Zou*, Yan Zhan*	<i>Zool. Res.</i> 2022 , 43, 615-633
115	Dendritic morphology affects the velocity and amplitude of backpropagating action potentials	Wu Tian, Luxin Peng, Mengdi Zhao, Louis Tao*, Peng Zou,* Yan Zhang*	<i>Neurosci. Bull. in press.</i> , 2022 , 38, 1330-1346
116	O-GlcNAcylation modulates liquid-liquid phase separation of SynGAP/PSD-95	Pinou Lv, Yifei Du, Changdong He, Luxin Peng, Xinyue Zhou, Yi Wan, Menglong Zeng, Wen Zhou, Peng Zou*, Chenjian Li, Mingjie Zhang, Suwei Dong*, Xing Chen*	<i>Nat. Chem.</i> 2022 , 14, 831-840

117	Suborganelle-specific protein complex analysis enabled by in vivo cross-linking coupled with proximal labeling	Yuxin An, Qun Zhao,* Zhou Gong, Lili Zhao, Yi Li, Zhen Liang, Peng Zou, Yukui Zhang, Lihua Zhang*	<i>Anal. Chem.</i> 2022 ,94, 12051-12059
-----	--	---	---

三、发表论文首页