附件1

|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 | 2006 |
| 通过验收年份 | 2012 |

**国家级实验教学示范中心年度报告**

（2018年1月——2018年12月）

**实验教学中心名称：**化学国家级实验教学示范中心（中山大学）

**实验教学中心主任：**巢晖

**实验教学中心联系人/联系电话：**李洁020-84110505，13288676122

**实验教学中心联系人电子邮箱：**echemi@mail.sysu.edu.cn

**所在学校名称：**中山大学

**所在学校联系人/联系电话：**沈 倩/ 020-84111546

2018年1月2日填报

目 录

一、人才培养工作和成效.......................................3

（一）人才培养基本情况.......................................3

（二）人才培养成效评价等.....................................4

二、教学改革与科学研究......................................10

（一）教学改革立项、进展、完成等情况.........................9

（二）科学研究等情况........................................11

三、人才队伍建设............................................11

（一）队伍建设基本情况......................................11

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等..........................11

四、信息化建设、开放运行和示范辐射..........................13

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况........13

（二）开放运行、安全运行等情况..............................15

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改

革等情况....................................................17

五、示范中心大事记..........................................19

六、示范中心存在的主要问题..................................21

七、所在学校与学校上级主管部门的支持........................22

1. 下一年发展思路..........................................23

一、人才培养工作和成效

1. **人才培养基本情况**。

目前，中心设置四个课程教学组，即基础化学实验课程教学组、现代化学实验与技术课程教学组、综合化学实验课程教学组、化工实验课程教学组。开设有“基础化学实验”、“现代化学实验与技术”、“综合化学实验”、“高分子化学与物理实验”、“化学生物学综合实验”、“化工原理实验”、“化工专业实验”七门实验课程, 开课对象包括化学、材料、海洋科学、生命科学、地质、医学、环境科学与工程等学科专业，2018年在我中心选修各层次化学实验课程的学生达1741人，年总人时数约16.87万。

1. **中心教学理念先进，人才培养目标清晰。**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“立德树人”，充分认识“本科为本，人才培养为本，本科教育是根”的教育理念；在学校“德才兼备、领袖气质、家国情怀”的人才培养目标、“通识教育、大类教学、复合创新”的本科人才培养教育观念的指导下，中心提出的实验教学理念和人才培养目标是坚持和落实科学发展观，以学生为本，以培养具有国际视野的优秀创新人才为工作核心，实施开放式实验教学，促进学生知识、能力、思维和素质的全面协调发展。中心秉承“本科教育质量是人才培养质量的重点和关键”的工作定位，以世界一流大学为参照和赶超对象，进行创新化学实验教学的设计与规划。中心强化“一体化、多层次、开放式”创新化学实验教学体系的具体落实。面向校内不同专业的需求，不断深化实验教学改革、更新实验设备、开放实验室。 2018年，中心进一步对现有实验项目进行优化、并积极设计了一些新的实验项目，同时增开了“材料化学”类专业学生的化学实验课程。

1. **坚持实施开放式创新性实验教学，促进学生开展研究性学习。**中心鼓励学生积极参与学院、学校、省部级、国家级的各类创新性研究项目。2018年度，中心继续承办[“第十九届创新化学实验与研究基金](http://ce.sysu.edu.cn/Item/32717.aspx)“项目，为鼓励更多的本科学生参与创新性实验研究，将参加对象从化学院一年级本科生调整为化学院一年级和二年级本科生，并提高了立项项目数量。
2. **认真落实教学质量监控各个环节**。开课前，实行实验任课教师和助教集体备课制度。课程进行过程中，各位院系领导、教学指导委员会委员、学校督导员亲赴课堂听课，及时汇总听课的意见与建议，学生也通过邮件反馈课堂教学的建议，相关意见也及时反馈给相关的老师和教务部门以便促进教学条件、环境等的改善。另外，课程进行过程中积极组织学生评教。课程结束后，各个老师提交相关课程资料、做好课程总结，整理并归档每个课程试卷、课程资料。
3. **实行实验教学安全保障全监控。**开课前，实验员进行实验课准备和安全隐患检查。课程进行中，安全督查员对实验教学过程进行安全巡查，从而提升实验教师和学生的安全意识，最大程度避免实验教学安全事故发生，保证实验教学质量。
4. **积极承担中学生实验竞赛培训活动，致力于高素质的化学创新人才培养。**

2018年10月，中心的基础化学实验室承办2018年度中国奥林匹克化学竞赛广东赛区的实验复赛，有44名广东省中学生参赛。

2018年11月，继续为参加2018年度中国奥林匹克化学实验竞赛的广东省中学生集训队提供实验技能培训。

1. **人才培养成效评价等。**

2018年化学学院本科毕业生308人，升学率54.22%，其中85%以上学生进入国内一流和世界前100名大学学习。

本中心在完成基本的实验教学任务外，通过开放实验室、组织实施创新实验训练项目，深化创新性实验教学，使本科生的创新实践能力得到明显提升。

2018年，中心承担了国家级、省级、校级、院级大学生创新实验项目共计39项，其中国家级项目7项、省级项目3项、校级项目10项。中心教师指导的本科生在Advanced Materials等国内外重要学术期刊上发表研究论文26篇；获第十一届全国大学生化学实验邀请赛二等奖1项和三等奖2项、获第十二届全国大学生化工设计大赛二等奖一项。

**其中获得的省部级以上大学生创新训练项目如下：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目负责人** | **项目其他成员** | **指导 教师** | **类别** |
| 1 | 表面修饰和氧空位调控的MoO3纳米棒的可控合成及其在锌离子电池中的应用 | 王静 |  | 卢锡洪 | 国家级 |
| 2 | 基于柔性苯胺的有机-无机杂化结构相变材料 | 张鉴予 |  | 张伟雄 | 国家级 |
| 3 | 环金属铱配合物用于黑色素瘤细胞荧光检测的研究 | 赵子建 | 陈依捷 | 毛宗万 | 国家级 |
| 4 | 一种过渡金属纳米颗粒/杂原子掺杂的还原氧化石墨烯@多孔碳网络杂化材料的制备及其储能应用 | 梁刚豪 | 孙健达 | 吴丁财 | 国家级 |
| 5 | 基于金属铱配合物应用于体内过氧亚硝基阴离子的检测及生物成像的近红外磷光探针 | 闫旭 | 朱霁云  郑惠莉 | 巢晖 | 国家级 |
| 6 | 超柔性石墨烯复合膜材料的制备及其在超级电容器中的应用研究 | 王兆华 |  | 郑治坤 | 国家级 |
| 7 | 纳米LaCrO3钙钛矿材料的掺杂改性和析氧反应(OER)催化性能研究 | 蔡国鸿 |  | 李满荣 | 国家级 |
| 8 | 导电碳@自由基聚合物发展多层次核壳结构锂硫电池正极材料的研究 | 邱晓峰 | 劳钲淇  秦崇洋 | 章自寿 | 省级 |
| 9 | 复合纳米光电催化材料的构筑及其催化机理研究 | 王俊稀 | 无 | 方萍萍 | 省级 |
| 10 | 新型磁性COF材料的制备及其在蔬果农残检测中的应用 | 黄斯敏 | 无 | 李攻科,胡玉斐 | 省级 |

**2018年，本科生在Advanced Materials等国内外重要学术期刊上发表研究论文26篇：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **学生 姓名** | **论文题目** | **学生排名** | **导师** | **刊物名称**  **/页码** | **发表**  **日期** |
| 1 | 张鉴予 | Spin-reorientation-induced magnetodielectric coupling effects in two layered perovskite magnets | 2 | 陈小明，张伟雄 | Chem. Sci./7413-7418 | 2018.08 |
| 2 | 黄梓鑫 | TriclinicAlPO-34zeolitesynthesizedwithnicotineanditsproton conduction properties | 3 | 姜久兴 | Inorganic Chemistry Communications | 接收 |
| 3 | 马鹏威 | Porous Polymers as Multifunctional Material Platforms towards Task-Specific Applications | 2 | 吴丁财 | Advanced Materials/1802922 | 2018.10.22 |
| 4 | 朱琳 | A Confinement Strategy for Stabilizing ZIFs Derived Bifunctional Catalyst as Benchmark Cathode of Flexible All-Solid-State Zinc-Air Batteries | 1 | 卢锡洪 | Adv. Mater./e1805268 | 2018.09.27 |
| 5 | 唐丽爽 | Flexible Multifunctional Aromatic Polyimide Film: Highly Efficient Photoluminescence, Resistive Switching Characteristic, and Electroluminescence | 2 | 许家瑞 张艺 | ACS Applied Materials & Interfaces/11430-11435 | 2018.1 |
| 6 | 唐丽爽 | 含三苯胺侧基结构的聚酰亚胺及其光致发光性能研究 | 2 | 许家瑞 张艺 | 高分子学报/1430-1441 | 2018.1 |
| 7 | 何咏茵 | A novel dealloying strategy for fabricating nanoporous silver as an electrocatalyst for hydrogen peroxide detection； | 2 | 崔国峰 | 《Applied surface science》/542-547 | 2018.07 |
| 8 | 楼禾 | High-performance organic electrolyte supercapacitors based on intrinsically powdery carbon aerogels | 2 | 吴丁财 | Chinese Chemical Letters, 2018, 29(4), 633-636 | 2018.4 |
| 9 | 张昊喆 | Ni-based nanostructures as high-performance cathodes for rechargeable Ni-Zn battery | 1 | 卢锡洪 | Chemnanomat 2018, https://doi.org/10.1002/cnma.201800078 | 2018.03.09 |
| 10 | 罗先勇 | Simple synthesis of nitrogen-rich polymer network and its further | 3 | 陈水挟 | Applied Surface Science 434 (2018) 514–521 | 2018.03.15 |
| 11 | 林顿 | Ni-based Nanostructures as High-performance Cathodes for Rechargeable Ni-Zn Battery | 3 | 卢锡洪 | ChemNanoMat, 2018, 4(6), 525-536 | 2018.6 |
| 12 | 赖正哲 | Oxygen Vacancy and Surface Modulation of Ultrathin Nickel Cobaltite Nanosheets as High-Energy Cathode for Advanced Zn Ion Batteries. | 2 | 卢锡洪 | Adv. Mater. 2018, doi: 10.1002/adma.201802396. | 2018.08.16 |
| 13 | 梁忠鑫 | A general dissolution–recrystallization strategy to achieve sulfur-encapsulated carbon for an advanced lithium–sulfur battery | 5 | 章自寿 | J. Mater. Chem. A, 2018, Advance Article/11664-11669 | 2018.07.07 |
| 14 | 梁忠鑫 | Long‐Life and High‐Power Binder‐Free Cathode Based on One‐Step Synthesis of Radical Polymers with Multi‐Pendant Groups | 6 | 章自寿 | Macromol. Rapid Commun. 2018, 39, 1800195 | 2018.06 |
| 15 | 杨子润 | Molecular perovskite high-energetic materials | 2 | 张伟雄 | SCIENCE CHINA Materials 61(8), 1123-1128(2018) | 2018.08 |
| 16 | 刘倩彤 | Lamellar Carbon Frameworks with Covalently Connected Alternate Layers of Carbon Nanosheets and Porous Carbon Spacers for Enhanced Energy Storage | 3 | 吴丁财 | Chem. Commun., 2018, Advance Article /10332-10335 | 2018.08.16 |
| 17 | 李昊东 | Flexible rechargeable Ni//Zn battery based on self-supported NiCo2O4 nanosheets with high power density and good cycling stability | 3 | 卢锡洪 | Green Energy & Environment, 2018,1,56-62 | 2018.01.15 |
| 18 | 何咏茵 | A novel dealloying strategy for fabricating nanoporous silver as an electrocatalyst for hydrogen peroxide detection. | 2 | 崔国峰 | applied surface science 2018, 447: 542-547 | 2018.07.31 |
| 19 | 王子凡 | Nickel@Nickel Oxide Core–Shell Electrode with Significantly Boosted Reactivity for Ultrahigh-Energy and Stable Aqueous Ni–Zn Battery | 3 | 卢锡洪 | Advanced Functional Materials //1802157 | 2018.05.21 |
| 20 | 王子凡 | In Situ Activation of 3D PorousBi/Carbon Architectures: Toward High-Energy and Stable Nickel–Bismuth Batteries | 3 | 卢锡洪 | ADVANCED MATERIALS/e1805268 | 2018.03 |
| 21 | 王子凡 | Designing Carbon Based Supercapacitors with High Energy Density: A Summary of Recent Progress | 3 | 卢锡洪 | CHEMISTRY A European Journal MINIreview//7312 – 7329 | 2018.05.23 |
| 22 | 张雨杨 | Nickel(II)-catalyzed addition reaction of arylboronic acids to isatins | 1 | 邱立勤 | Tetrahedron/2245-2250 | 2018.03 |
| 23 | 符文皓 | 聚丙烯腈树脂基固态胺吸附剂的制备及其对CO2吸附性能研究 | 2 | 陈水挟 | 高分子学报/886-892 | 2018.07 |
| 24 | 符文皓 | Preperation and characterization of molecularly imprinted solid amine adsorbent for C02 adsorption | 4 | 陈水挟 | New Journal of Chemistry/10016-10023 | 2018.05 |
| 25 | 王锐 | Nickel@Nickel Oxide Core–Shell Electrode with SignifcantlyBoosted Reactivity for Ultrahigh-Energy and Stable Aqueous Ni–Zn Battery | 1 | 童叶翔、卢锡洪 | Advanced Functional Materials/1802157 | 2018.5.21 |
| 26 | 王锐 | Oxygen-deficient tungsten oxide nanorods with high crystallinity: Promising stable anode for asymmetric supercapacitors | 1 | 卢锡洪 | Electrochimica Acta/639-645 | 2018.9.1 |

2018年，**本科生获省级及以上各类竞赛奖励情况：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学生**  **姓名** | **竞赛名称** | **获奖时间** | **获奖类别** | **获奖等级** | **说明** |
| 唐银香 | 第十二届全国大学生化工设计竞赛 | 2018.08 | 省部级 | 二等奖 | 团体奖 |
| 马志龙 | 第十二届全国大学生化工设计竞赛 | 2018.08 | 省部级 | 二等奖 |
| 罗丽苹 | 第十二届全国大学生化工设计竞赛 | 2018.08 | 省部级 | 二等奖 |
| 麦煜琛 | 第十二届全国大学生化工设计竞赛 | 2018.08 | 省部级 | 二等奖 |
| 柯晓炫 | 第十二届全国大学生化工设计竞赛 | 2018.08 | 省部级 | 二等奖 |
| 王文慧 | 第十一届全国大学生化学实验邀请赛 | 2018.07 | 省部级 | 二等奖 | 个人奖 |
| 夏小雨 | 第十一届全国大学生化学实验邀请赛 | 2018.07 | 省部级 | 三等奖 | 个人奖 |
| 符文皓 | 第十一届全国大学生化学实验邀请赛 | 2018.07 | 省部级 | 三等奖 | 个人奖 |

二、教学改革与科学研究

**（一）教学改革立项、进展、完成等情况。**

**1、实验教学成果奖**

另，2018年度中心教师获得了国家级教育教学成果奖二等奖1项。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **级别** | **奖类** | **奖级** | **项目名称** | **完成人/负责人** |
| 1 | 国家级 | 教学成果奖 | 二等奖 | 新时期化学创新人才培养模式的探索与实践 | 毛宗万,童叶翔,陈小明,巢晖,陈六平,乔正平,闫素君,汪波,李攻科,卢锡洪,李高仁,姜隆,刘鹏 |

**2、教学质量与教学改革项目**

2018年度，中心教师获省级教学团队项目1项；获得校级教学研究类项目5项；上述成果详见下面列表。在国内重要刊物上公开发表教学研究论文20篇（详见第二部分示范中心数据中“发表论文、专著情况”列表中后面部分的“国内重要刊物”项）。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目/**  **课题名称** | **文号** | **负责人** | **起止时间** | **经费（万元）** | **类别** |
| **1** | 基础化学实验课程教学团队 | 粤教高函〔2017〕214号 | 邹小勇 | 2018.9-2021.9.15 | 15 |  |
| 2 | 化学与可持续发展 | 教务〔2018〕294号 | 陈六平 | 2018.9-2121.9 | 5 |  |
| 3 | 无机化学实验（数字化教材） | 教务〔2018〕294号 | 石建新 | 2018.9-2020.9 | 8 |  |
| 4 | 无机化学 | 教务〔2018〕294号 | 乔正平 | 2018.9-2020.9 | 8 |  |
| 5 | 有机化学实验 | 教务〔2018〕294号 | 李厚金 | 2018.9-2020.9 | 4 |  |
| 6 | 《大学化学III》 课程改革 | 教务〔2018〕294号 | 陈禹 | 2018.9-2020.9 | 3 |  |

**2、化学实验课程与教材建设。**

中心继续推行小班化教学，提升人才培养质量的教学改革和实践。

中心教师承担的2018年校级教材建设项目“无机化学实验（数字化教材）”，将对《无机化学实验》教材内容进行重新设计和编写。

中心教师承担的2018年校级精品视频公开课建设项目“有机化学实验”，将对“有机化学实验”课程进行教学视频拍摄，将对教学内容、教学方法进行统一规范要求，有利于学生课前、课后的学习。

中心教师承担的2018年校级教学改革研究项目“《大学化学III》课程改革”，将对“大学化学III”这门公共实验课根据上课对象在实验项目内容、实验学时、教学方法等几方面作进一步调整改革。

1. **科学研究等情况**。

中心专职、兼职教师坚持教学科研并重。主持省部级以上科研课题21项，在国内外学术期刊上发表研究论文157篇（详见第二部分示范中心数据中“发表论文、专著情况”列表的“国外刊物”项），获得授权专利21项。上述成果详见附件相关列表。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

实验队伍由教师、技术人员和研究生助教组成。各实验课程负责人均通过公开招聘、由具有博士学位并具海外留学（或境外工作）经历的教授或副教授担任，实验教师在全院公开招聘并组成教学组。研究生助教采取每学期选聘、培养、考核形式参与实验教学的辅助工作。

2018年度，中心人员共104人。其中有实验任课教师70人，技术人员共34人。在实验任课教师中，“国家杰出青年科学基金”获得者2人，“国家优秀青年科学基金”获得者3人，“青年千人计划”获得者7人，“广东省高等学校教学名师奖”获得者2人，青年珠江学者1人。具有博士学历的占98.57%，正高级职称占48.57%；技术人员中硕士以上学历人员18人，高级职称人员6人。详见附件中心固定人员情况列表。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

中心采取多种措施加强实验队伍培养和实验教学团队建设。各实验课程教学组实行“传帮带”和集体备课制度，大力加强教师的教学能力建设。中心鼓励教师和技术人员积极参与青年教师授课比赛和外出交流培训等活动；中心每学期组织相应的业务学习、专题讲座、考察等培训活动，对实验技术人员进行定期考核，建立基本档案，以此作为晋升的依据之一。

2018年度，中心组织开展的业务交流活动如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **内容摘要** | **负责人** | **参加对象及人数** |
| 1月23日 | “物理化学实验室仪器、实验项目、实验室安全介绍” | 陈小娟 | 实验室技术人员11人 |
| 1月18日 | “吸附仪和仪器监控系统使用介绍” | 张伟庆 张建辉 | 实验室技术人员11人 |
| 7月5日 | “化工实验，雷诺准数的测量” | 张建辉 | 实验室技术人员11人 |
| 7月10日 | “扫描电镜使用和维护” | 曾春莲 | 实验室技术人员11人 |
| 7月12日 | “离子肼质谱的使用和维护” | 蔡涛 | 实验室技术人员11人 |
| 12月7日 | 2018年教学指导委员会会议 | 李厚金 | 学院领导、实验任课老师、实验技术人员共45人 |
| 12月7日 | 2018年实验教学研讨会 | 李厚金 | 学院领导、实验任课老师、实验技术人员共44人 |

2018年度，中心人员参加校内外的教学研讨会、全国高校实验室安全管理培训班、仪器维护技术交流会等交流学习的教师和技术人员有93人次，详见下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **主办单位** | **具体地点** | **培训或会议名称** | **参加人员姓名** | **参加人数** |
| 4月8日 | 中山大学设备与实验室管理处 | 丰盛堂 | 实验试剂购置交流会 | 许先芳、王周、黄华珍等 | 22 |
| 4月11日 | IKA | IKA广州分公司 | 虚拟仿真的体验与研讨 | 李厚金、邵光、邱立勤、曹日晖等 | 11 |
| 4月17日 | HORIBA | 中大测试中心 | 拉曼光谱应用培训 | 张伟庆，黄滨 | 2 |
| 4月19日 | DKSH | 华南农业大学 | 总有机碳等仪器介绍会 | 张伟庆 | 1 |
| 6月1-3日 | 北京大学化学与分子工程学院 | 北京大学 | 第一届全国高校化学实验技术交流会 | 陈六平、李厚金、许先芳、胡谷平、赖瑢、蔡涛、王周、浮钰 | 8 |
| 6月1日 | 清华大学化学 | 清华大学化学馆 | 清华大学化学实验教学中心参观交流 | 李厚金、许先芳、赖瑢、蔡涛、王周、浮钰 | 6 |
| 6月3日 | 北京大学化学与分子工程学院 | 北京大学 | 北京大学化学实验教学中心参观交流 | 陈六平、李厚金、许先芳、胡谷平 | 8 |
| 5月16日 | 岛津公司 | 丰盛堂A402 | 液质联用仪培训 | 蔡涛、黄滨、赖瑢、王周等 | 9 |
| 5月23日 | 赛默飞世尔科技中国 | 广州粤海喜来登酒店7F宴会厅A | “提效增能 先驱者行——赛默飞色谱质谱新品巡演发布会” | 赖瑢、朱可佳、王周 | 3 |
| 9月20日 | 布鲁克公司 | 深圳湾科技园丽雅查尔顿酒店4楼聚智厅 | 原子力显微镜技术研讨会 | 黄爱萍 | 1 |
| 11月2-3日 | 广东省表面协会 | 高明 | 表面分析研讨会 | 张建辉、汤丽鸳、张伟庆 | 3 |
| 11月8日 | 广东省分析协会 | 华南理工大学 | X光分析年会 | 张建辉、余小岚、张伟庆 | 3 |
| 12月13日 | 中山大学测试中心设备与实验室管理处 | 广州校区南校园测试大楼420讲学厅 | 开展方法验证的专题培训 | 胡谷平,曾尊祥,曾春莲,黎莹,范雅楠等 | 8 |
| 11月8日 | 广东省分析测试协会X射线专业委员会 | 华南理工大学人文馆二楼 | 第二届X射线分析仪器应用技术交流会（广东省） | 张伟庆，张建辉，余小岚 | 3 |
| 8月14日 | 理学中国X射线衍射仪用户协会吉林省分析测试技术学会 | 江西师范大学 瑶湖校区 | 第十五届理学中国X射线用户学术交流会 | 余小岚 | 1 |
| 10月20 | 吉首大学化学实验教学中心 | 吉首化学化工学院 | 教学指导委员会会议 | 许先芳、陈六平、石建新、赵存元等 | 4 |

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

**1、运用现代化教学手段，培养学生创新思维。**

2018年，在学校相关部门的大力支持下，中心继续完善了各教学实验室的信息化建设，增加投影设备配套的笔记本电脑等。目前，中心实验任课教师普遍在课堂使用化学实验教学视频、PPT等多媒体教学课件教学。通过运用这些现代化教学手段，同学们上课积极性、对实验课程的兴趣都显著得到提升。

2、**基础化学实验室建立了一套仪器设备的信息化管理模式**

基础化学实验室针对教学实验室中小型仪器设备种类多、数量多、品牌复杂、管理难度大的特点，提出了三种管理模式，即全程化管理、分类管理和互联网+辅助管理。其中，互联网+辅助管理模式：① 在实验室微信公众号平台的菜单栏目上设置了本实验室常用仪器操作说明书，实验前再次向学生推送该次实验所用到的仪器资料和注意事项，帮助学生做好预习，如图1所示；② 把二维码信息技术应用在仪器设备管理上，建立仪器设备二维码说明书，每类每种品牌的仪器设备设置一个二维码，说明书内容包括此类仪器设备的所有设备资产号、每个资产号对应的价格、购买日期和维护维修简历、此类仪器的操作说明和注意事项等信息，为实验室中各类纸质版的标准操作说明书和仪器设备卡作补充，让学生可随时随地查询更详细丰富的相应信息，如图2所示。目前，我们正在部分仪器上试行此方法，用二维码制作软件生成仪器信息二维码，当用户想知道仪器的所有信息时，只要扫码即可，省去查询纸质资料的时间，接下来我们将在更多的仪器上设置二维码。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **图1 微信公众号平台信息发布图例** | **图2 紫外分光光度计及旋转蒸发仪二维码说明书图例** |

近年的实验室管理实践表明，这三种管理模式的有机结合和融合应用，使中小型仪器设备的管理趋于科学、规范、高效，显著提高了仪器设备的使用率和完好率，从而保障了基础化学实验教学的顺利运行和教学质量的提高。

**3、维护中心网站资源建设，进一步发挥示范和辐射作用。**

持续做好中心网站各栏目的信息建设工作。目前网站运行正常，信息数据安全有效、内容丰富、更新及时，数据量约20GB。中心信息化建设致力于服务实验教学和科研管理，并辐射校内外，积极参与高等学校实验教学示范中心网站信息建设，中心发布的大量信息资源为兄弟院校的化学实验教学改革、实验室和实验教学管理等提供了有益的借鉴，已发挥很好的示范和辐射作用。

**4、做好学院公共仪器平台管理工作，促进其使用效益、维护与管理水平的提升。**

本中心大型仪器共享管理系统，经过近两年的运行，大型仪器开放水平显著提升，分散、重复、封闭、低效的问题基本解决，资源利用率进一步提高。目前入网仪器共有145台 ，较2017年度新增仪器23台，用户总数1900人，为实验中心人才培养提供了强有力的支撑。

近一年来，通过对新的共享管理系统的调研、规划到全新构建，中心仪器管理人员在信息、数据收集与处理、仪器维护与管理等方面的水平得到进一步提升。

（二）开放运行、安全运行等情况。

**1、实验室开放运行情况：**

中心一直在教学、科研仪器管理等方面采取开放式运行及管理的方式，将我中心各类优质资源进行科学地整合，与校内外各兄弟院系及单位进行最大程度地资源共享。教学方面，中心一直负责全校各院系本科学生的化学实验教学, 实行校、学院两级管理。面向化学、材料、海洋科学、生命科学、地质、医学、环境科学与工程等学科专业开设各层次化学实验，2018年在我中心学习化学实验课程的学生达1741余人，年总人时数16.72万；大型仪器管理方面，中心充分对设备和实验室资源进行优化配置、合理布局，全天候对校内外各院系、企、事业单位开放，提供专业咨询、技术支持、分析测试、培训等技术服务工作。2018年度，中心大型仪器设备的运行总机时近43000小时，其中教学机时达6700余小时。

2、**实验室安全运行情况：**

中心自成立以来，一直运行良好，对实验室安全工作尤为重视，每学期内定期组织开展实验室安全检查（分组检查、总结上报、落实整改）；实验课开课期间委派安全员逐个实验室分别对实验室安全运行状态、师生的安全行为规范等方面进行巡查登记。

1. 对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

中心重视对外交流合作，积极发挥示范与辐射引领作用，积极参与支持中西部高校实验教学改革和实验室建设等方面。对于中西部等高校的来访，中心针对来访目的，积极组织实验课程负责人、实验室相关技术人员协同座谈进行详细交流并陪同实地参观，分享中心的实验教学和建设等方面的相关经验。

**本年度，中心参与承办的青少年科技创新特训营、化学节等科普交流活动中参与学生人数共计374人次：**

* **继续承办2018年广州“科技之星”青少年科技创新特训营活动。**该活动分寒假营和暑假营两次，寒假营活动于2018年1月14-25日举行，暑假营时间为2018年7月21日-30日举行，有15名同学参加。担任本次活动导师一职的是我们中心的林志强、贾建华、许先芳三位老师。7月30日，在集中汇报答辩会上，贾建华老师指导的中大分析化学组的5位同学从6支来自不同营地的化学小组中脱颖而出，荣获小组第一。

** **

**贾建华老师课堂指导 集体合影**

* **2018年4月21日，中山大学化学学院第十八届化学节之“实验楼开放日”活动在我中心开展。**有来自各地的校友及其子女、其他学校本科生以及教职工以及子女近300人参加。该项活动促进了双边交流，给我院学子提供了宝贵且宽广的展示平台，更深刻挖掘了身为基础学科的化学学科丰富多彩的一面，让更多人了解化学、热爱化学。

** **

**“实验楼开放日”活动活动剪影**

* 2018年7月14-16日，**我中心协办的首届全国中学课外科技创新活动暨化学奥林匹克竞赛交流论坛顺利举行。**全国各省市近百所重点中学100多位领导和老师参加了本次交流论坛。我中心承担了本次论坛化学奥林匹克实验竞赛的训练辅导。7月15日上午，实验教学中心副主任李厚金副教授、实验任课教师石建新副教授分别作了有机化学实验训练、中学生化学奥林匹克竞赛无机和分析实验训练的主题报告。随后，参会中学领导和老师参观了化学实验教学中心，大家都对学校优良的实验教学环境赞不绝口。

 

活动开幕式 化学学院毛宗万院长致词

* 2018年7月18日至21日举行的2018年中山大学化学学院“全国优秀大学生夏令营”活动中，来自全国各地的70余名营员来实验教学中心参观并交流。
* 2018年10月，我中心组织了2018年度中国奥林匹克化学竞赛广东赛区实验复赛，来自广东省的44名优秀高中学生参赛。
* 2018年11月，我中心为参加2018年度中国奥林匹克化学实验竞赛的14名广东省代表队队员提供实验培训。

**2018年度，中心热情接待汕头大学、华中科技大学、华侨大学等高校师生来访参观交流共95人次：**

* 2018年1月19日上午，汕头大学理学院宋一兵老师一行4人到我院实验中心参观交流。实验教学中心副主任李厚金老师进行了亲切接待。参观过程中双方就实验课程设置、教学安排、课程信息化建设、以及实验室管理等实验教学过程中的一些细节问题等进行了广泛而深入的交流。
* 2018年4月19日下午，华中科技大学光学与电子信息学院实验中心王英副主任一行4人到实验中心参观交流，主要就人才培养、实验室建设、实验教学与测试等方面进行了交流和探讨。
* 2018年5月29日上午，华南师范大学化学与环境学院实验教学中心主任胡一刚教授一行10人来到我中心参观交流。我中心副主任李厚金副教授、许先芳老师等亲切接待。来访人员此行主要目的是交流了解和学习我中心实验室建设方面的特色和经验，为他们即将开展的实验室全面装修调整工作起到参考借鉴作用。
* 2018年6月22日上午，暨南大学化学与材料学院邵桂珍书记、陈填烽副院长等一行7人到我院交流访问。学院党委陈文波书记、学院副院长兼实验教学中心主任巢晖教授、实验教学中心副主任李厚金副教授、胡谷平等六位老师参与了接待。双方主要就我院化学实验教学中心的管理制度、实验人员的绩效考核制度、大型仪器管理等实验室运行与建设相关方面进行座谈交流并参观了实验室。
* 2018年7月14日下午，深圳科学高中团委书记卢淳杰老师带领学生一行10人来我中心参观交流。实验中心基础化学实验室主任赖瑢老师给予了热情接待。赖瑢老师带领来访嘉宾先后参观了中心各个实验室，就各实验室的仪器设施配置、实验项目设置和教学安排等状况对其进行了详细介绍。
* 2018年7月17日，华侨大学材料科学与工程学院高分子科学与工程系主任熊兴泉副教授一行4人来化学实验教学中心（以下简称“中心”）参观交流。嘉宾此行来访的主要目的是希望学习有机化学和实验课程设置、实验室建设和管理等方面的经验和做法。双方还就课程改革、实验室管理以及教学过程中遇到的各种问题及其解决办法进行了深入的交流、讨论。
* 2018年9月13日上午，广东第二师范学院化学系主任张秀莲教师、书记刘文章、设备处关见留老师一行8人来我实验教学中心参观交流。来访嘉宾参观实验室的同时就实验室建设、日常运行情况、开放管理等问题与各实验室的老师进行了细致交流。
* 2018年10月25日上午，广东省初中化学省级骨干教师一行48人来我实验教学中心参观交流。实验中心许先芳副主任以及各实验室技术人员给予热情接待。许先芳老师介绍了化学学院以及实验中心的日常运行和建设发展情况后，带领来访嘉宾参观各实验室并亲切交流。

五、示范中心大事记

* 举行2018年教学指导委员会会议

2018年12月7日，化学国家级实验教学示范中心2018年教学指导委员会会议在化学学院丰盛堂芙兰学术中心A301室召开。实验教学指导委员会委员、学院领导、各实验课程负责人和中心全体实验技术人员出席了会议。委员们分别作了精彩的专题报告。随后与会人员就新形势下如何开展实验教学改革、如何建设“双一流”实验教学课程体系、复合型人才培养机制、教学团队建设等方面进行了深入探讨。本次会议是一次很好的交流和碰撞，学习了兄弟院校的先进经验，开阔了我们的眼界和思维，促进了实验教学的改革和发展。



实验教学指导委员会会议集体合影

* **召开实验教学研讨会**

2018年12月7日下午，我院2018年化学实验教学研讨会在丰盛堂芙兰学术中心A403室举行，学院领导、各实验课程负责人、实验指导老师和中心全体实验技术人员出席了会议。会上，十一位课程负责老师分别就各自的实验课程运行与建设情况做了详尽又精炼务实的讲座报告，就教学内容与方法、教学研究与改革、团队建设现状、现有课程与国内外一流高校实验课程的比较以及以及未来建设规划等各个方面与在场的实验老师和技术人员进行了热烈的交流与经验分享。通过本次实验教学研讨会，与会人员都意识到在教育部以及学校“双一流”建设目标下，我院现阶段实验教学改革任务的重要性和必要性，也进一步明确了实验教学改革的方向，对提升我院实验教学水平和人才培养质量奠定了强有力的基础。

 

化学学院陈文波书记为会议致词 物化实验陈六平老师作报告

* **教学实验室建设项目**

2018年，通过以下教学实验室建设项目的实施，我中心的实验教学条件有了显著提高。为本科化学实验教学创造良好的平台，为中心的可持续发展提供有力保障，满足更高更严格的要求，更能担负着引领实验教学改革方向、推进本科化学实验教学创新的重任。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目经费（万元）** | **备注** |
| 1 | 教学实验室建设项目-无水无氧实验室建设 | 203 | 新建无水无氧实验室 |
| 2 | 实验室建设项目-化学实验教学中心条件改善（二期） | 128.24 | 新增仪器2台 |

 

无水无氧实验室

**六、****示范中心存在的主要问题**

在总结中心建设与发展成绩的同时，我们亦清醒地认识到，与“双一流”建设目标下的化学实验教学水准比较，我们的工作还存在一定差距。需要加强的是：

1. **需要加强实验教学课程改革。**

在最近教育部提出的双万计划、千门虚拟仿真课程、卓越拔尖计划2.0等一系列重大举措的引领下，我中心也意识到当今教育理念、教育方式都在迅速的发展和转变，而中心目前在信息化教学平台建设、课程资源优化整合等方面都需要作进一步研究与探索，需要尽快重新调整自身定位和对标，向国内外一流高校看齐，找出问题，调整发展速度，使我们的教学改革更稳更快地发展。

1. **实验队伍建设有待加强。**

近年来，随着教师、实验技术人员队伍的新老交替，中心对于年轻教师和技术人员的能力培养就尤为重要。而当前学校对教师、实验技术人员的聘任、考评制度、激励机制尚不完善，重科研、轻教学的现象依然存在，部分教师对实验教学重视不够，教学精力投入不足。如何提升教师、实验技术人员对实验教学的重视程度、对实验教学改革的积极性，是提高实验教学质量的关健。目前，实验队伍中在全国具有重要影响的教学带头人还较少，青年教师的教学能力培养有待进一步加强。

**3、****中心文化建设有待提升。**

近两年来，通过教育部实施的教学实验室建设项目，我中心实验室硬件建设方面有了极大的改善，但实验室能否积极发挥优质高效的人才培养、服务教学科研的作用更重要的还在于“软实力”的提升与配合。只有在实验室硬件建设基础上加强实验室文化建设等软件实力，才能让实验室的硬件充分发挥效益，以“人”为本、科学有效地管理好实验室。以学校“双一流”建设的要求为前提，我们认识到目前中心在团队文化建设、制度文化建设等方面都有待进一步加强，中心面临如何强化管理更充分地发挥教学资源效益，如何凝聚团队力量进一步提升教学质量和教学改革力度，如何提升实验室综合软实力的现实问题。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

实验中心的上级部门对实验中心的日常运行和建设都予以了很大的支持。

**2018年度，学校上级主管部门及学院对实验中心投入共计477.94万元：**

详见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **上级部门** | **项目名称** | **项目支出内容**  **（所购仪器名称）** | **金额（万元）** |
| 教育部 | 化学实验教学中心条件改善 | 购置仪器设备  （2台） | 128.24 |
| 教学实验室建设项目-无水无氧实验室建设 | 新建无水无氧实验室 | 203 |
| 学校设备与实验室管理处 | 教学仪器设备费 | 日常教学仪器、配件购置、维修 | 65.2 |
| 学校教务部 | 专用材料费 | 日常实验教学试剂、耗材 | 81.5 |
| 共计 |  |  | 477.94 |

八、下一年发展思路

以“双一流”建设目标要求下的本科化学实验室建设与管理、化学实验课程体系、实验教学内容和实验教学管理模式为参照，我们提出的中心建设目标是，通过今后几年的扎实工作，将中山大学化学实验教学中心建设成为管理科学、队伍优化、教改成功、引领实验室文化的全国一流化学实验教学基地，成为具有创新性、开放性、科学性、绿色化特色和重大影响力的“国家级化学实验教学示范中心”之一。

**1、深化实验教学课程改革，提升创新人才培养质量。**

中心将积极响应国家对高等教育的最新要求，学校“双一流”和“大团队、大项目、大平台”的“三大建设”发展战略，并按照学院“十三五”规划的人才培养目标和计划，对各学科专业化学实验课程进行全面重新梳理与设计修订。目前打算在以下几方面作进一步研究与探索：

1. 将各课程实验打通融合，实现优质资源共享，开出更高效更有吸引力的实验
2. 在打破本硕博培养课程体系基础上，将本科实验教学与科研训练有效融合，为意在深造的高年级学生提供更多实践动手、科研训练的机会；
3. 推进慕课和虚拟仿真课程的建设；
4. 利用报废仪器作为实验教具建立拆装仪器实验，让学生能更深刻的了解仪器构造原理，提高实验动手能力；

**2、加强实验队伍建设，为提高教学质量提供切实保障。**

中心将对既有的实验技术岗的聘任、岗位职责等作进一步梳理、细化和调整，并完善工作业绩考评办法、奖励办法等考评机制。力争实现人尽其才，才尽其用，提升每一位技术人员的精、气、神，以更为积极正面的心态服务于实验教学工作。

**3、加强中心文化建设，促进中心的软实力提升。**

1） 中心将从“高标准、高水平、严要求、国际化”的原则出发，开展以实验室文化建设为主题的专题学习，通过国内外先进文化的熏陶，着力建设“团结、向上、开放、自信、负责、享受”的团队文化氛围；

2） 中心将在持续的团队文化建设基础上，创新思维，完善制度建设、积极开展实验教学和仪器维护管理交流学习；利用现代信息技术和实验室管理紧密结合，实施精细化管理，追求卓越管理，形成强大的凝聚力、竞争力和影响力，不断提升中心的综合软实力，以适应学校“双一流”建设的发展需求。

**4、做好实验室搬迁规划，建设一流教学实验室。**

2019年中心面临实验室整体搬迁、重新装修建设等一系列艰巨任务，中心将紧紧抓住“双一流”的重要契机，立足学校新时期的良好局面，对标党中央的新精神新要求，精心谋划未来的改革发展，在国家教育部、学校等相关部门支持下，将新大楼实验室的建设规划、搬迁计划等工作稳步开展，逐步推进，认真落实，建设出一流水准的教学实验室，帮助我院化学专业课程建设出新高度、赶超世界一流水平，服务于学校“德才兼备、领袖气质、家国情怀”的人才培养目标的实现。

**第二部分 示范中心数据**

**（**数据采集时间为2018年1月1日至12月31日**）**

1. **示范中心基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 示范中心名称 | | 化学国家级实验教学示范中心（中山大学） | | | | | | |
| 所在学校名称 | | 中山大学 | | | | | | |
| 主管部门名称 | | 教育部 | | | | | | |
| 示范中心门户网址 | | http://ce.sysu.edu.cn/ChemExperiment/Index.aspx | | | | | | |
| 示范中心详细地址 | | 广州市海珠区新港西路135号中山大学丰盛堂 | | | | 邮政编码 | 510275 | |
| 固定资产情况 | |  | | | | | | |
| 建筑面积 | 4774.76㎡ | 设备总值 | | 8632.09万元 | | 设备台数 | 3270 台 | |
| 经费投入情况 | |  | | | | | | |
| 主管部门年度经费投入  （直属高校不填） | | | 万元 | | 所在学校年度经费投入 | | | 146.7万元 |

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

**二、人才培养情况**

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| （一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况 | | | | |
| 序号 | 面向的专业 | | 学生人数 | 人时数 |
| 专业名称 | 年级 |
| 1 | 应化 | 2015 | 55 | 10778 |
| 2 | 材化 | 2015 | 54 | 11504 |
| 3 | 高分子 | 2015 | 56 | 12828 |
| 4 | 化工 | 2015 | 45 | 6480 |
| 5 | 化生 | 2015 | 45 | 6372 |
| 6 | 化学 | 2015 | 56 | 10926 |
| 7 | 化学类 | 2016 | 154 | 16488 |
| 8 | 临床八年 | 2016 | 26 | 936 |
| 9 | 材料（材料学院） | 2016 | 122 | 11988 |
| 10 | 环境工程类（环境工程学院） | 2016 | 62 | 2232 |
| 11 | 化生 | 2016 | 50 | 3600 |
| 12 | 高分子 | 2016 | 40 | 2280 |
| 13 | 化学 | 2016 | 51 | 3672 |
| 14 | 化学类 | 2017 | 160 | 31302 |
| 15 | 临床八年 | 2017 | 29 | 5742 |
| 16 | 临床医学 | 2017 | 40 | 1440 |
| 17 | 生物科学类（生科院） | 2017 | 244 | 8784 |
| 18 | 化学类 | 2018 | 160 | 8640 |
| 19 | 临床八年 | 2018 | 34 | 1904 |
| 20 | 生物科学类（生科院） | 2018 | 258 | 9288 |
|  | 总计 |  | 1741 | 167184 |

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

|  |  |
| --- | --- |
| 实验项目资源总数 | 210个 |
| 年度开设实验项目数 | 210个 |
| 年度独立设课的实验课程 | 7门 |
| 实验教材总数 | 6种 |
| 年度新增实验教材 | 0种 |

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

|  |  |
| --- | --- |
| 学生获奖人数 | 8人 |
| 学生发表论文数 | 26篇 |
| 学生获得专利数 | 0 项 |

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

**三、教学改革与科学研究情况**

（一）承担教学改革任务及经费

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目/**  **课题名称** | **文号** | **负责人** | **参加人员** | **起止时间** | **经费（万元）** | **类别** |
| **1** | 基础化学实验课程教学团队 | 粤教高函〔2018〕294号 | 邹小勇 | 李厚金，石建新，甘峰，邱立勤，张卓旻，倪兆平，贾建华，张利，赖瑢，彭敏，李莲云 | **2018.9-2021.9.15** | **15** | **a** |

注：（1）此表填写省部级以上教学改革项目（课题）名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是中心固定人员。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注＃。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心为主的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）承担科研任务及经费

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目/**  **课题名称** | **文号** | **负责人** | **参加人员** | **起止时间** | **经费（万元）** | **类别** |
| 1 | 基于多级孔金属-有机框架的新型纳米反应器的可控合成与催化性能 | 2018A030313403 | 王大为 | 王大为,滕军（学）,陈敏琪（学）,谢彦宇（学） | 2018-12-05 | 10 | 自由申请项目 |
| 2 | 金属有机框架材料应用于烃类混合物分离 | 2018B030306009 | 廖培钦 | 廖培钦,王昱（学）,黄宁宇（学）,梅亮（学）,何海（学）,莫宗文（学）,张学文（学） | 2018-12-04 | 100 | 杰出青年项目 |
| 3 | 烷烃的选择性氧化反应研究 | 2018B030306018 | 李苏华 | 李苏华,李乾坤（学）,刘路遥（学）,李勃（学） | 2018-12-04 | 100 | 杰出青年项目 |
| 4 | 神经移植物中构建仿生引导信号的关键技术研究（分本） | 2017A050501017 | 全大萍 | 全大萍,刘晟（学） | 2018-09-11 | 20 | 其它（广东省科技厅科技计划项目） |
| 5 | 高活性无机组分修饰纳米网络结构碳材料的设计制备及性能研究 | 51872336 | 吴丁财 | 吴丁财,李传发（学）,黄文（学）,吴金伦（学）,李始美（学）,杜杨（学）,冷坤怡（学）,卢宇恒（学）,苏权飞（学） | 2018-08-16 | 60 | 面上项目 |
| 6 | 场辅助萃取-电膜分离在线样品前处理-色谱分析联用装置研制及其在化妆品分析中的应用 | 21874159 | 肖小华 | 肖小华,霍志铭（学）,苏日辉（学）,周自强（学）,闭格宁（学）,周婉筠（学） | 2018-08-16 | 64 | 面上项目 |
| 7 | 基于新颖的平面铂(II)可视化磷光分子合页的构筑与性能研究 | 21871297 | 李永光 | 李永光,范雅楠,艾叶叶（学）,陈玲（学）,杨诏政（学）,朱诚逸（学）,周奕杉（学） | 2018-08-16 | 65 | 面上项目 |
| 8 | 高性能聚酰亚胺柔性发光膜材料的设计合成及其发光机制研究 | 51873239 | 张艺 | 张艺,周竹欣（学）,龙禹波（学）,瞿伦君（学）,李帅臻（学）,黄文秀（学）,刘腾（学） | 2018-08-16 | 59 | 面上项目 |
| 9 | 含柔性空间间隔基团的荧光-长寿命室温磷光双重发射有机材料的设计及其在生物快速检测与成像领域的应用 | 51873237 | 杨志涌 | 杨志涌,魏炜纯（学）,陈俊如（学）,范振国（学）,吴育南（学）,陈建玲（学） | 2018-08-16 | 60 | 面上项目 |
| 10 | 基于刚柔两亲分子组装的超疏水介孔材料及其功能研究 | 21871299 | 黄哲钢 | 黄哲钢,巫珊珊（学）,黄利平（学）,张玲玲（学）,谢思颖（学）,包思涵（学）,张丽玮（学）,许欣（学）,许锐（学）,侯玉（学） | 2018-08-16 | 64 | 面上项目 |
| 11 | 金属铜离子氧化调控金黄色葡萄球菌碳源代谢蛋白A(CcpA)功能的结构基础和分子机制 | 21877131 | 夏炜 | 夏炜,廖向文（学）,何晓俊（学）,郭羽（学）,韩冰（学）,黄祺（学） | 2018-08-16 | 67 | 面上项目 |
| 12 | 基于溶液结构的四链体核酸功能的铂配合物调控 | 21837006 | 毛宗万 | 毛宗万,夏炜,谭彩萍,曹乾,巢细娟,黄华珍,刘文婷,王康男（学）,刘柳宜（学）,朱博琛（学） | 2018-08-16 | 300 | 重点项目 |
| 13 | 高导电二维聚苯胺及衍生物晶体膜的可控合成、结构与性能 | 51873236 | 郑治坤 | 郑治坤,谭方林（学）,李志伟（学）,叶晓军（学） | 2018-08-16 | 65 | 面上项目 |
| 14 | 水系电化学储能材料与器件 | 21822509 | 卢锡洪 | 卢锡洪,喻鹏（学）,曾银香（学）,张熙悦（学）,韩奕（学）,张昊喆（学）,何锦俊（学）,黄家俊（学）,蒙飞妃（学）,刘琦玉（学）,朱琳（学） | 2018-08-16 | 130 | 优秀青年科学基金 |
| 15 | 三维互通多孔固态胺吸附材料的结构设计及其可控制备 | 51873238 | 陈水挟 | 陈水挟,王烁宇（学）,刘风雷（学）,阴凤琴（学）,陈阳关（学）,匡一珠（学）,林国荣（学） | 2018-08-16 | 59 | 面上项目 |
| 16 | 人工光催化分解水产氢器件的设计构筑及其电子转移机制研究 | 21875293 | 石建英 | 石建英,陈逸凡（学）,黄理渊（学）,郭靖（学）,吴东俊（学）,罗宇成（学）,王原溥（学） | 2018-08-16 | 65 | 面上项目 |
| 17 | 土壤环境中微塑料的分异机制研究 | 41877462 | 曾锋 | 曾锋,崔昆燕,李硕聪（学）,高瑞（学）,阿布里孜&#8226;阿 不都热合曼（学）,梁伟倩（学）,戴娟（学） | 2018-08-16 | 61 | 面上项目 |
| 18 | 双刚玉系晶态极性磁材料Mn2FeMoO6的常压制备研究 | 21875287 | 李满荣 | 李满荣,韩艺丰（学）,苏和平（学）,王彪（学）,马亚琳（学）,黄斌（学） | 2018-08-16 | 68 | 面上项目 |
| 19 | 2018年青年千人计划引进人才科研启动费2（胡鹏） | 表格中没有显示 | 胡鹏 | 胡鹏 | 2018-06-08 | 300 | 国家青年千人计划 |
| 20 | 注塑型粒状三聚氰胺-甲醛塑料的研究及产业化 | 表格中没有显示 | 陈水挟 | 陈水挟,黄海涛（外）,郑奋凯（外）,陈东扬（外）,杨桂成,阴凤琴（学）,薛鹏军（外）,孔庆奇（外）,刘风雷（学）,许伟斌（外） | 2018-05-18 | 80 | 广东省应用型科技研发专项 |
| 21 | J 航\*\*\*材料的研制 | 表格中没有显示 | 陈水挟 | 陈水挟,阴凤琴（学）,王烁宇（学） | 2018-03-09 | 60 | 其它（教育部项目） |

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1.专利情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专利名称** | **专利授权号** | **获准国别** | **完成人** | | **类型** | **类别** |
| 1 | 一种基于牵连犯罪原则和网络拓扑结构特征的药物-靶标相互作用识别方法 | CN201510494047.2 | 中国 | 李占潮; 邹小勇; 戴宗 | 发明授权 | |  |
| 2 | 一种树枝状高密度固态胺纤维材料及其制备方法 | CN201510171632.9 | 中国 | 陈水挟; 吴清华; 许腾; 何辉 | 发明授权 | |  |
| 3 | 手性有机硒硫催化剂及其制备方法与在不对称反应中的应用 | CN201610019090.8 | 中国 | 赵晓丹; 刘想 | 发明授权 | |  |
| 4 | 一类光学纯手性环状N,N-缩醛的合成方法 | CN201510035988.X | 中国 | 邱立勤; 何宇伟; 程楚瑜 | 发明授权 | |  |
| 5 | 一类含萘并呋喃结构的联芳基单膦配体及其制备方法和应用 | CN201610322585.8 | 中国 | 邱立勤; 周自洪 | 发明授权 | |  |
| 6 | 一类亚磷酰胺配体及其制备方法和应用 | CN201510035438.8 | 中国 | 邱立勤; 庄玥 | 发明授权 | |  |
| 7 | 具有热激活延迟聚集诱导发光性能的有机白光材料及其合成方法与应用 | CN201610016414.2 | 中国 | 许炳佳; 谢宗良; 王乐宇; 毛竹; 刘婷婷; 杨志涌; 于涛; 池振国; 张艺; 刘四委; 许家瑞; 吴元均; 吕伯彦 | 发明授权 | |  |
| 8 | 一种衍生化-色谱分析面粉及面制品中残留氨基脲的方法 | CN201610656773.4 | 中国 | 李攻科; 韦天富; 张卓旻 | 发明授权 | |  |
| 9 | 一种肺癌细胞靶向化合物及其制备方法和应用 | CN201510816727.1 | 中国 | 毛宗万; 李毅; 黄华珍; 计亮年 | 发明授权 | |  |
| 10 | 一种醇胺类早强剂及其制备方法和应用 | CN201610392181.6 | 中国 | 梁晖; 卢江; 徐文烈; 潘亚宏; 梁登泰 | 发明授权 | |  |
| 11 | 一种用于3D打印的生物墨水 | CN201510684279.4 | 中国 | 全大萍; 刘小林; 刘晟; 王涛; 杨伟红; 刘江辉; 杨习锋; 曾晨光; 朱庆棠; 郑灿镔 | 发明授权 | |  |
| 12 | 场辅助萃取-分离富集-色谱分析在线联用设备 | CN201610057481.9 | 中国 | 肖小华; 李攻科; 何园缘 | 发明授权 | |  |
| 13 | 一种基于三重放大反应串联的恒温指数放大技术及其在microRNA检测中的应用 | CN201510381905.2 | 中国 | 戴宗; 周雪晴; 邹小勇 | 发明授权 | |  |
| 14 | 一种固态胺互穿网络多孔氨基树脂及其制备方法和应用 | CN201610530872.8 | 中国 | 陈水挟; 阴凤琴; 许腾 | 发明授权 | |  |
| 15 | 一种用于合成间规聚苯乙烯的桥连双苯氧基[OSNO]型钛催化剂及其应用 | CN201610232018.3 | 中国 | 祝方明; 周启花; 梁华晴; 龙永江 | 发明授权 | |  |
| 16 | 一种功能纳米网络结构聚合物材料及其制备方法与应用 | CN201610629519.5 | 中国 | 吴丁财; 许鸿基; 郑冰娜; 符若文 | 发明授权 | |  |
| 17 | 一种应用于新生儿黄疸病治疗LED器件中的蓝光荧光粉及其合成方法 | CN201610802554.2 | 中国 | 石建新; 郭振斌; 吴明娒 | 发明授权 | |  |
| 18 | 基于茚醇胺骨架衍生的手性双官能有机硒硫催化剂及其制备方法与在不对称反应中的应用 | CN201610834326.3 | 中国 | 赵晓丹; 罗杰 | 发明授权 | |  |
| 19 | 一种脱细胞基质凝胶的制备方法及其脱细胞基质凝胶 | CN201510690638.7 | 中国 | 全大萍; 杨伟红; 刘晟; 王涛; 杨习锋; 刘小林; 曾晨光; 朱庆棠; 郑灿镔 | 发明授权 | |  |
| 20 | 一种可生物降解高阻隔型塑料制品及其制备方法 | CN201710025187.4 | 中国 | 伍雪芬; 王小妹; 蔡军杰; 丘日才 | 发明授权 | |  |
| 21 | 一种在线快速检测七氟烷的装置及方法 | CN201610237963.2 | 中国 | 李攻科; 张润坤; 胡玉斐; 黄婉婷 | 发明授权 | |  |

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成-其他。（以下类同）

2.发表论文、专著情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文或专著名称** | **作者** | **刊物、出版社名称** | **卷** | **期** | **页** | **类型** | **类别** |
| 1 | A mitochondria-targeting photothermogenic nanozyme for MRI-guided mild photothermal therapy | 邱康强,王金全,Thomas W. Rees,计亮年,张黔玲,巢晖 | Chem. Commun. | 54 | 无 | 14108-14111 | 国外刊物 |  |
| 2 | Tracking mitochondrial pH fluctuation during cell apoptosis with two-photon phosphorescent iridium(III) complexes | 邱康强,柯理兵,张学鹏,刘煜康,Thomas W. Rees,刁佳杰,计亮年,巢晖 | Chem. Commun. | 54 | 无 | 2421-2424 | 国外刊物 |  |
| 3 | Interfering DNA high-order structures with chiral ruthenium(II) complexes | 邹姗珊,李观营,Thomas W. Rees,金呈之,黄涓涓,计亮年,巢晖,陈禹 | Chem. Eur. J. | 24 | 无 | 690-698 | 国外刊物 |  |
| 4 | Oncosis-inducing cyclometalated iridium(III) Complexes | 关瑞麟,陈禹,曾乐立,Thomas W. Rees,金呈之,黄涓涓,陈哲生,计亮年,巢晖 | Chem. Sci. | 9 | 无 | 5183-5190 | 国外刊物 |  |
| 5 | Harnessing ruthenium(II) as photodynamic agents: Encouraging advances in cancer therapy | 刘疆平,张晨,Thomas W. Rees,柯理兵,计亮年,巢晖 | Coord. Chem. Rev. | 363 | 无 | 17-28 | 国外刊物 |  |
| 6 | Organelle-targeting metal complexes: From molecular design to bio-applications | 邱康强,陈禹,Thomas W. Rees,计亮年,巢晖 | Coord. Chem. Rev., | 378 | 无 | 66-86 | 国外刊物 |  |
| 7 | Mitochondrial dynamics tracking with iridium(III) complexes, | 陈禹,巢晖 | Curr. Opin. Chem. Biol. | 43 | 无 | 51-57 | 国外刊物 |  |
| 8 | Mitochondrial dynamics tracking with iridium(III) complexes | 陈禹,巢晖 | Curr. Opin. Chem. Biol. | 43 | 无 | 51-57 | 国外刊物 |  |
| 9 | Tracking mitochondrial dynamics during apoptosis with phosphorescent fluorinated iridium(III) complexes | 张晨,邱康强,刘超烽,黄怀义,Thomas W. Rees,计亮年,张黔玲,巢晖 | Dalton Trans. | 46 | 无 | 12907-12913 | 国外刊物 |  |
| 10 | Layered Structure Produced Nonconcentration Quenching in a a Novel Eu3+-Doped Phosphor | 李俊豪,Qiongyun Liang,曹阳飞,颜靖,周建邦,Yiqin Xu, Leonid Dolgov,孟玉英,石建新,吴明娒 | ACS Appl. Mater. Interfaces | 10 | 48 | 41479–41486 | 国外刊物 |  |
| 11 | Three-in-One Self-Assembled Nanocarrier for Dual-Drug Delivery, Two-Photon Imaging, and Chemo-Photodynamic Synergistic Therapy | 杨刚刚,曹乾,毛宗万 | ACS Applied Materials & Interfaces | 10 | 34 | 28301-28313 | 国外刊物 |  |
| 12 | Flexible multifunctional aromatic polyimide film: Highly efficient photoluminescence, resistive switching characteristic, and electroluminescence | 瞿伦君,唐丽爽,贝润鑫,赵娟,池振国,刘四委,陈旭东,Matthew P. Aldred,张艺,许家瑞 | ACS Applied Materials & Interfaces | 10 | 14 | 11430-11435 | 国外刊物 |  |
| 13 | Effective Dual Polysulfide Rejection by a Tannic Acid/Fe-III Complex-Coated Separator in Lithium-Sulfur Batteries | 张宏,林春儿,胡轩赫,朱宝库,余丁山 | ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES | 10 | 15 | 12708-12715 | 国外刊物 |  |
| 14 | Selenium-pi-Acid Catalyzed Oxidative Functionalization of Alkynes: Facile Access to Ynones and Multisubstituted Oxazoles | 廖礼豪,张航,赵晓丹 | ACS Catal. | 8 | 7 | 6745-6750 | 国外刊物 |  |
| 15 | Core@Shell CsPbBr3 @Zeolitic Imidazolate Framework Nanocomposite for Efficient Photocatalytic CO 2 Reduction | 孔自成,廖金凤,董玉杰,徐杨帆,陈洪燕,匡代彬,苏成勇,陈洪燕 | ACS Energy Letter | 3 | 11 | 2656&#8722;2662 | 国外刊物 |  |
| 16 | Nitrogen-, Oxygen- and Sulfur-Doped Carbon-Encapsulated Ni3S2 and NiS Core-Shell Architectures: Bifunctional Electrocatalysts for Hydrogen Evolution and Oxygen Reduction Reactions | 曹阳飞,孟玉英,黄森传,何世满,李晓辉,童圣富,吴明娒 | ACS Sustainable Chem. Eng | 6 | 11 | 15582-15590 | 国外刊物 |  |
| 17 | Hydrogel derived from porcine decellularized nerve tissue as a promising biomaterial for repairing peripheral nerve defects | 林焘,刘晟,陈诗浩,邱帅,饶子龙,刘江辉,朱爽,闫立伟,毛海泉,朱庆棠,全大萍,刘小林 | Acta Biomater | 37 | 无 | 326-338 | 国外刊物 |  |
| 18 | 异常双钙钛矿A2BB′O6氧化物的多铁性 | 吴枚霞,李满荣 | Acta Physica Sinica | 67 | 15 | 157510 | 国外刊物 |  |
| 19 | Delivery of Phosphorescent Anticancer Iridium(III) Complexes by Polydopamine Nanoparticles for Targeted Combined Photothermal‐Chemotherapy and Thermal/Photoacoustic/Lifetime Imaging | 张东阳,郑越,张航,孙敬华,谭彩萍,何良,张卫,计亮年,毛宗万,谭彩萍 | Adv Sci | 5 | 无 | 1800581 | 国外刊物 |  |
| 20 | Oxygen Defect Modulated Titanium Niobium Oxide on Graphene Arrays: An Open-Door for High-Performance 1.4 V Symmetric Supercapacitor in Acidic Aqueous Electrolyte | 张熙悦,邓盛珏,曾银香,于明浩,钟宇,夏新辉,童叶翔,卢锡洪 | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 28 | 44 | 1805618 | 国外刊物 |  |
| 21 | Allochroic‐Graphene Oxide Linked 3D Oriented Surface Imprinting Strategy for Glycoproteins Assays | 陈国胜,寇筱雪,黄思铭,黄淑瑶,张锐,刘超,沈君,朱芳,欧阳钢锋 | Advanced Functional Materials | 28 | 40 | 1804129 | 国外刊物 |  |
| 22 | Nickel@Nickel Oxide Core-Shell Electrode with Significantly Boosted Reactivity for Ultrahigh-Energy and Stable Aqueous Ni-Zn Battery | 王锐,韩奕,王子凡,姜久兴,童叶翔,卢锡洪 | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 28 | 29 | 1802157 | 国外刊物 |  |
| 23 | Atomically Thin Defect-Rich Fe–Mn–O Hybrid Nanosheets as High Efficient Electrocatalyst for Water Oxidation | 滕远,王旭东,廖金凤,李文广,陈洪燕,董玉杰,匡代彬 | ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS | 28 | 34 | 1802463 | 国外刊物 |  |
| 24 | Peripheral Nerve-Derived Matrix Hydrogel Promotes Remyelination and Inhibits Synapse Formation | 邹剑龙,刘晟,全大萍,曾园山 | Advanced functional materials | 28 |  | 1705739 | 国外刊物 |  |
| 25 | Porous polymers as multifunctional material platforms toward task-specific applications | 吴金伦,徐飞,李始美,马鹏威,张兴才,刘千惠,符若文,吴丁财 | Advanced Materials | 10 |  | 1802922 | 国外刊物 |  |
| 26 | A Confinement Strategy for Stabilizing ZIF-Derived Bifunctional Catalysts as a Benchmark Cathode of Flexible All-Solid-State Zinc-Air Batteries | 朱琳,郑得洲,王子凡,郑旭升,方萍萍,朱俊发,于明浩,童叶翔,卢锡洪 | ADVANCED MATERIALS | 30 | 45 | e1805268 | 国外刊物 |  |
| 27 | Oxygen-Vacancy and Surface Modulation of Ultrathin Nickel Cobaltite Nanosheets as a High-Energy Cathode for Advanced Zn-Ion Batteries | 曾银香,赖正哲,韩奕,张昊喆,谢世磊,卢锡洪 | ADVANCED MATERIALS | 30 | 33 | 1802396 | 国外刊物 |  |
| 28 | In Situ Activation of 3D Porous Bi/Carbon Architectures: Toward High-Energy and Stable Nickel-Bismuth Batteries | 曾银香,林子琦,王子凡,吴明娒,童叶翔,卢锡洪 | ADVANCED MATERIALS | 30 | 18 | 1707290 | 国外刊物 |  |
| 29 | Superhierarchical Cobalt-Embedded Nitrogen-Doped | 刘绍鸿,李佳,严雪,苏权飞,卢宇恒,邱介山,王治宇,林羲栋,黄俊龙,刘如亮,郑冰娜,陈鹭义,符若文,吴丁财 | Advanced Materials | 30 | 12 | 无 | 国外刊物 |  |
| 30 | Interface Engineering of Carbon-Based Nanocomposites for Advanced Electrochemical Energy Storage | 梁业如,张伟财,吴丁财,倪青青,章明秋 | Advanced Materials Interfaces | 5 | 14 | 1-46 | 国外刊物 |  |
| 31 | In Situ Activating Strategy to Significantly Boost Oxygen Electrocatalysis of Commercial Carbon Cloth for Flexible and Rechargeable Zn‐Air Batteries | 赵哲,袁中柯,方正松,简俊华,李靖,杨美佳,莫纯绍,张优,胡轩赫,李平,王双印,洪炜,郑治坤,欧阳钢锋,陈旭东,余丁山 | Advanced Science | 5 | 12 | 1800760 | 国外刊物 |  |
| 32 | A graphene oxide-based polymer composite coating for highly-efficient solid phase microextraction of phenols | 刘岩,黄逸夫,陈国胜,黄俊龙,郑娟,徐剑桥,刘舒芹,邱俊琅,殷立,阮文红,朱芳,欧阳钢锋 | Analytica Chimica Acta | 1015 | 无 | 20-26 | 国外刊物 |  |
| 33 | Sensitive DNA detection by polymerase chain reaction with gold nanoparticles | 邹李,沈瑞迪,凌连生,李攻科 | Analytica Chimica Acta | 1038 | 无 | 105-111 | 国外刊物 |  |
| 34 | Ultrasensitive Detection of HIV DNA with Polymerase ChainReaction&#8722;Dynamic Light Scattering | 邹李,凌连生 | Analytical Chemistry | 90 | 无 | 13373&#8722;13377 | 国外刊物 |  |
| 35 | Novel Magnetic Microprobe with Benzoboroxole-Modified Flexible Multisite Arm for High-Efficiency cis-Diol Biomolecule Detection | 陈国胜,黄思铭,寇筱雪,张金阁,王付鑫,朱芳,欧阳钢锋 | Analytical Chemistry | 90 | 5 | 3387-3394 | 国外刊物 |  |
| 36 | Real-Time Sensing of TET2-Mediated DNA Demethylation in Vitro by Metal-Organic Framework-Based Oxygen Sensor for Mechanism Analysis and Stem-Cell Behavior Prediction | 许宇智,戴宗,张杰鹏,邹小勇 | Analytical Chemistry | 90 | 无 | 9330-9337 | 国外刊物 |  |
| 37 | An e &#64259; cient template-independent polymerase chain displacement reaction for the detection of Salmonella typhimurium | 王京,凌连生 | Analytical Methods | 10 | 35 | 4229-4232 | 国外刊物 |  |
| 38 | Alkyl chain introduction: in‐situ solar‐renewable organic colorful mechanoluminescence materials | 李文朗,黄秋忆,池振国,杨志涌,张艺 | Angew Chem Int Ed | 57 | 无 | 12727-12732 | 国外刊物 |  |
| 39 | An Extra-Large-Pore Zeolite with 24 X 8 X 8-Ring Channels Using a Structure-Directing Agent Derived from Traditional Chinese Medicine | 张传奇,Elina Kapaca,李激扬,刘云凌,易先锋,郑安民,邹晓冬,姜久兴,于吉红 | Angew. Chem. Int. Ed. | 57 | 无 | 6486-6490 | 国外刊物 |  |
| 40 | Conformal coating of ultrathin metal-organic framework on semiconductor electrode for boosted photoelectrochemical water oxidation | 董玉杰,廖金凤,孔自成,徐杨帆,陈泽杰,陈洪燕,匡代彬,Dieter Fenske,苏成勇 | Applied Catalysis B: Environmental | 137 | 无 | 43725 | 国外刊物 |  |
| 41 | White Light Emission and Enhanced Color Stability in a Single-Component Host | 李俊豪,梁琼云,洪俊宇,颜靖,Leonid Dolgov,孟玉英,Yiqin Xu,石建新,吴明娒 | applied materials & interfaces | 10 | 21 | 18066-18072 | 国外刊物 |  |
| 42 | A novel dealloying strategy for fabricating nanoporous silver as an | 邹熙来,何咏莹,孙鹏,赵杰,崔国峰 | Applied Surface Science | 447 | 1 | 542-547 | 国外刊物 |  |
| 43 | Cancer-specific chemotherapeutic strategy based on the vitamin K3 mediated ROS regenerative feedback and visualized drug release in vivo | 杨刚刚,曹乾 | Biomaterials | 185 | 无 | 73-85 | 国外刊物 |  |
| 44 | Targeted reversal and phosphorescence lifetime imaging of cancer cell metabolism via a theranostic rhenium(I)-DCA conjugate | 杨靖,曹乾 | Biomaterials | 176 | 无 | 94-105 | 国外刊物 |  |
| 45 | Hierarchical bi-continuous Pt decorated nanoporous Au-Sn alloy on carbon | 杨涵,赵杰,邱美佳,孙鹏,韩冬雪,牛利,崔国峰 | Biosensors and Bioelectronics | 124-125 | 1 | 191-198 | 国外刊物 |  |
| 46 | A colorimetric method for the sequence-specific recognition of double-stranded DNA on the surface of a silver-coated glass slide | 郭晓婷,王京,朱志芳,张曼君,李海刚,刘建明,凌连生 | Canadian Journal of Chemistry | 96 | 无 | 466–470 | 国外刊物 |  |
| 47 | Spectroscopic investigation of a hyperbranched cationic amylopectin derivative as a multi-guest molecular host for targeted delivery of a photosensitizer to pancreatic cancer cells | 谭家运,王小娟,于钟,罗嘉浩,蓝碧云,李娜,辛亚川,曾春莲,严励,张黎明,陈晓红,关山越,李玮,杨立群 | Carbohydrate Polymers | 197 | 无 | 38-46 | 国外刊物 |  |
| 48 | Cobalt and nitrogen codoped ultrathin porous carbon nanosheets as bifunctional electrocatalysts for oxygen reduction and evolution | 唐友臣,刘如亮,刘绍鸿,郑冰娜,卢宇恒,符若文,吴丁财,章明秋,容敏智 | Carbon | 141 | 无 | 740-711 | 国外刊物 |  |
| 49 | Copper-catalyzed direct α-alkynylation of ethers under mild conditions | 叶宇昕,叶保辉 | Catalysis Communications | 106 | 无 | 96-100 | 国外刊物 |  |
| 50 | Cyclic OFF/Part/ON switching of single-molecule magnet behaviours via multistep single-crystal-to-single-crystal transformation between discrete Fe(II)-Dy(III) complexes | 陈文斌,陈龑骢,黄国璋,刘俊良,贾建华,童明良 | Chem. Commun. | 54 | 77 | 10886-10889 | 国外刊物 |  |
| 51 | Room-temperature optic-electric duple bistabilities induced by plastic transition | 许伟剑,曾莹,袁伟,邱荣冠,张伟雄,陈小明 | Chem. Commun. | 54 | 无 | 3347-3350 | 国外刊物 |  |
| 52 | Hairpin Probe for Sequence-specific Recognition of Double-stranded DNA on Simian Virus 40 | 张红,邹李,栗瑞敏,Zhao Mingqin,凌连生 | Chem. Res. Chin. Univ. | 34 | 1 | 28―32 | 国外刊物 |  |
| 53 | Spin-reorientation-induced magnetodielectric coupling effects in two layered perovskite magnets | 黄波,张鉴予,黄瑞康,陈明坤,薛玮,张伟雄,曾明华,陈小明 | Chem. Sci. | 9 | 无 | 7413-7418 | 国外刊物 |  |
| 54 | Ultrafine SnO2 Nanocrystals Self-Anchored in Carbon for Stable Lithium Storage | 符舒婷,吴启丽,何世满,童圣富,杨贤锋,孟玉英,吴明娒 | ChemElectroChem | 5 | 17 | 2341-234 | 国外刊物 |  |
| 55 | Imaging of intracellular-specific microRNA in tumor cells by symmetric exponential amplification assisted fluorescence in situ hybridization | 陈俊,戴宗,邹小勇 | Chemical Communications | 54 | 无 | 13981-13984 | 国外刊物 |  |
| 56 | Activation-free fabrication of high-surface-area porous carbon nanosheets from conjugated copolymers | 唐友臣,刘绍鸿,郑冰娜,刘如亮,符若文,吴丁财,章明秋,容敏智 | Chemical Communications | 54 | 81 | 11431-11434 | 国外刊物 |  |
| 57 | A stepwise crosslinking strategy toward lamellar carbon frameworks with covalently connected alternate layers of porous carbon nanosheets and porous carbon spacers | 黄俊龙,林燕欢,刘绍鸿,刘倩彤,孙仪玮,梁业如,陈永明,符若文,吴丁财 | Chemical Communications | 54 | 73 | 10332-10335 | 国外刊物 |  |
| 58 | Construction of functional nanonetworkstructured carbon nitride with Au nanoparticle | 冷坤怡,麦伟聪,张兴才,刘如亮,林羲栋,黄俊龙,楼禾,谢奕明,符若文,吴丁财 | Chemical Communications | 54 | 52 | 7159-7162 | 国外刊物 |  |
| 59 | Facile and scalable carbon-and binder-free electrode materials for ultra-stable and highly improved Li-O2 batteries | 罗翠苹,李家德,童圣富,何世满,Jun Li,杨贤锋,李晓辉,孟玉英,吴明娒 | Chemical Communications | 54 | 23 | 2858-2861 | 国外刊物 |  |
| 60 | Red fluorescent probes for real-time imaging of the cell cycle by dynamic monitoring of the nucleolus and chromosome | 王康男,曹乾,毛宗万 | Chemical Communications | 54 | 21 | 1635-2638 | 国外刊物 |  |
| 61 | Silanol-rich Platelet Silica Modified with Branched Amine for Efficient CO2 Capture | 侯绪楠,庄林洲,马贝贝,陈水挟 | Chemical Engineering Science | 181 | 无 | 315-325 | 国外刊物 |  |
| 62 | Weak Interactions but Potent Effect: Tunable Mechanoluminescence by Adjusting Intermolecular C-H&#8226;&#8226;&#8226;π Interactions | 谢宗良,池振国,张艺 | Chemical Science | 9 | 无 | 5787–5794 | 国外刊物 |  |
| 63 | Mechano-induced persistent room-temperature phosphorescence from purely organic molecules | 穆英啸,池振国,张艺,杨志涌,刘四委,许家瑞 | Chemical Science | 9 | 无 | 3782–3787 | 国外刊物 |  |
| 64 | Engineering functional inorganic–organic hybrid systems: advances in siRNA therapeutics | 沈建良,张卫,毛宗万 | Chemical Society Reviews | 47 | 6 | 1969-1995 | 国外刊物 |  |
| 65 | Hierarchically porous single nanocrystals of bimetallic metal–organic framework for nanoreactors with enhanced conversion | 滕军,陈敏琪,谢彦宇,王大为,江继军,李光琴,王海平,范雅楠,韦张文,苏成勇 | Chemistry of Materials | 30 | 18 | 6458–6468 | 国外刊物 |  |
| 66 | Solvent-Induced and Temperature-Promoted Aggregation of Bipyridine Platinum(II) Triangular Metallacycles and Their Near-Infrared Emissive Behaviors | 艾叶叶,Maggie Ng,Eugene Yau-Hin Hong,Alan Kwun-Wa Chan,韦张文,李永光,任詠华 | CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL | 24 | 45 | 11611-11618 | 国外刊物 |  |
| 67 | Designing Carbon Based Supercapacitors with High Energy Density: A Summary of Recent Progress | 韩奕,赖正哲,王子凡,于明浩,童叶翔,卢锡洪 | CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL | 24 | 29 | 7312 – 7329 | 国外刊物 |  |
| 68 | Ni-based Nanostructures as High-performance Cathodes for Rechargeable Ni-Zn Battery | 张昊喆,王锐,林顿,曾银香,卢锡洪 | CHEMNANOMAT | 4 | 6 | 525-536 | 国外刊物 |  |
| 69 | Phase behavior and alignment transition of ultra high molecular weight polyethylene/polyamide 6 blends under extensional and shear flow | 王军霞,曹长林,陈潇川,余丁山,陈旭东 | Computational Materials Science | 149 | 15 | 21-27 | 国外刊物 |  |
| 70 | Optimizing the oxygen balance by changing the A-site cations in molecular perovskite high-energetic materials | 陈劭力,尚宇,何纯挺,孙林颖,叶子铭,张伟雄,陈小明 | CrystEngComm | 20 | 无 | 7458-7463 | 国外刊物 |  |
| 71 | Mitochondrial dynamics tracking with iridium(III) complexes, | 陈禹,巢晖 | Curr. Opin. Chem. Biol. | 43 | 无 | 51-57 | 国外刊物 |  |
| 72 | Cyclometalated iridium( III ) complexes induce mitochondria-derived paraptotic cell death and inhibit tumor growth in vivo | 何良,毛宗万 | DALTON TRANSACTIONS | 47 | 20 | 6942-6953 | 国外刊物 |  |
| 73 | Porous ZnO@ZnSe nanosheet array for photoelectrochemical | 蔡琤,徐杨帆,陈洪燕,王旭东,匡代彬 | ELECTROCHIMICA ACTA | 274 | 无 | 298-305 | 国外刊物 |  |
| 74 | Controlled Synthesis and Aminating of Poly(melamine)-Paraformaldehyde Mesoporous Resin for CO2 Adsorption | 阴凤琴,欧祯浩,王烁宇,庒林洲,吴泽佳,陈水挟 | Energy & fuels | 1 | 1 | 43473 | 国外刊物 |  |
| 75 | Biomonitoring PFAAs in blood and semen samples: Investigation of a potential link between PFAAs exposure and semen mobility in China | Xiaofei Song,曾锋 | Environment International | 113 | 113 | 50-54 | 国外刊物 |  |
| 76 | Aggregation kinetics of microplastics in aquatic environment: Complex roles of electrolytes, pH, and natural organic matter | Shuocong Li,曾锋,Hong Liu,Rui Gao,Abliz Abdurahman,Juan Dai | Environmental Pollution | 237 | 237 | 126-132 | 国外刊物 |  |
| 77 | Novel Electrosorption-Enhanced Solid-Phase Microextraction Device for Ultrafast In Vivo Sampling of Ionized Pharmaceuticals in Fish | 邱俊琅,王付鑫,张天朗,陈乐,刘源,朱芳,欧阳钢锋 | Environmental Science & Technology | 5 | 1 | 145-151 | 国外刊物 |  |
| 78 | Design, synthesis, structure-activity relationships and mechanism of action of new quinoline derivatives as potential antitumor agents | 李尚泽,胡丽华,李键茹,朱炯昌,曾峰,黄秋华,邱立勤,杜润蕾,曹日晖 | European Journal of Medicinal Chemistry | 162 | 无 | 666-678 | 国外刊物 |  |
| 79 | Marine derived xyloketal derivatives exhibit anti-stress and anti-ageing effects through HSF pathway in Caenorhabditis elegans | 周杰彬,郑颖琳,曾译萱,王嘉伟,裴中,庞冀燕 | European Journal of Medicinal Chemistry | 148 | 无 | 63-72 | 国外刊物 |  |
| 80 | Unexpected Br&oslash;nsted Acid-Catalyzed Domino Reaction of 3-Hydroxyisoindolin-1-ones and N-tert-Butyl Hydrazones for the Synthesis of 3-(Hydrazono)isoindolin-1-ones | 陈晖旋,Yongsu Li,Xuefeng He,Yaqi Zhang,Wenhuan He,Hao Liang,Yuyang Zhang,Xiaoding Jiang,Xiangmeng Chen,曹日晖,刘高峰,邱立勤 | Europen Journal of Organic Chemistry | 2018 | 47 | 6733–6737 | 国外刊物 |  |
| 81 | Sensitive simultaneous determination of synthetic food colorants in preserved fruit samples by capillary electrophoresis with contactless conductivity detection | Jia Yi,Lewei Zeng,Qiyang Wu,Lirong Yang,谢天尧 | Food Analytical methods | 11 | 无 | 无 | 国外刊物 |  |
| 82 | Commercial Fibre Products Derived Free-standing Porous Carbonized-Membranes for Highly Efficient Solar Steam Generation | 林霄峰,杨美佳,洪炜,余丁山,陈旭东 | Frontiers in Materials | 10 | 12 | 4318–4326 | 国外刊物 |  |
| 83 | Construction of heterometallic M2Pd3 supramolecular cages via a metalloligand strategy as heterogeneous catalyst for Suzuki–Miyaura coupling reaction | 吴喜仁,叶保辉 | Inorganica Chimica Acta | 482 | 无 | 605-611 | 国外刊物 |  |
| 84 | Chiral sensor for enantiomeric purity of amines, amino alcohols and amino esters based on bis-cyclometalated Ir(III) complex using 1H NMR spectroscopy | 李立平,叶保辉 | Inorganica Chimica Acta | 482 | 无 | 691-697 | 国外刊物 |  |
| 85 | Synthesis of cationic branched tea polysaccharide derivatives for targeted delivery of siRNA to hepatocytes | 伍淑韵,李娜,杨川,严励,梁玄,任萌,杨立群 | International Journal of Biological Macromolecules | 118 | 无 | 808-815 | 国外刊物 |  |
| 86 | Chiral Selenide-Catalyzed Enantioselective Allylic Reaction and Intermolecular Difunctionalization of Alkenes: Efficient Construction of C-SCF3 Stereogenic Molecules | 刘想,梁耀宇,冀洁樱,罗杰,赵晓丹 | J. Am. Chem. Soc. | 140 | 14 | 4782-4786 | 国外刊物 |  |
| 87 | Isostatic Pressure Assisted Nanocasting Preparation of Zeolite Templated Carbon for High-Performance and Ultrahigh Rate Capability Supercapacitors. | 滕春霖,韩奕,傅广赢,胡冀博,郑海兵,卢锡洪,姜久兴 | J. Mater. Chem. A | 6 | 无 | 18938-18947 | 国外刊物 |  |
| 88 | Broad-band emission of A3B’B”2O9 complex perovskites (A = Ba, Sr; B’ = Zn; B” = Ta, Nb) realized by structural variations of the B site order-disorder | 李晓辉,周磊,Miroslav D. Drami&#263;anin,Qiang Tang,Xiping Jing,石建新,Yiqin Xu,吴明娒 | J. Mater. Chem. C | 无 | 6 | 12566-12574 | 国外刊物 |  |
| 89 | Bromocholine bromide is a molecular ferroelectric with moderate phase transition temperature | 王沙沙,陈晓娴,黄波,苏榆钧,张伟雄,曾明华,陈小明,张伟雄 | J. Mater. Chem. C | 6 | 无 | 2221-2224 | 国外刊物 |  |
| 90 | Synthesis of nitrogen-rich hollow microspheres for CO2 adsorption | 阴凤琴,吴泽佳,罗先勇,庄林洲,欧浩祯,陈水挟 | Journal Journal of Materials Science | 54 | 5 | 3805-3816 | 国外刊物 |  |
| 91 | A simple one-step ultrasonic-assisted extraction and derivatization method coupling to high-performance liquid chromatographyfor the determination of ε-aminocaproic acid and amino acids in cosmetics | 杜苑琪,夏凌,肖小华,李攻科 | Journal of Chromatography A | 1554 | 15 | 37-44 | 国外刊物 |  |
| 92 | Multifunctional mesoporous silica nanoparticles as efficient transporters of doxorubicin and chlorin e6 for chemo-photodynamic combinatorial cancer therapy | 孙敬华,毛宗万 | Journal of Biomaterials Applications | 32 | 9 | 1253-1264 | 国外刊物 |  |
| 93 | Magnetic poly(phenylene ethynylene) conjugated microporous polymer microspheres for bactericides enrichment and analysis by ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry | 雷皓宇,胡玉玲,李攻科 | Journal of Chromatography A | 1580 | 无 | 22-29 | 国外刊物 |  |
| 94 | A monolithic column based on covalent cross-linked polymer gels for online extraction and analysis of trace aflatoxins in food sample | 韦天富,李攻科,张卓旻 | Journal of Chromatography A | 1548 | 5 | 27-36 | 国外刊物 |  |
| 95 | Ultrahigh energy fiber-shaped supercapacitors based on porous hollow conductive polymer composite fiber electrodes | 张扬帆,童叶翔,章自寿,卢锡洪,麦堪成,章明秋,陈旭东 | Journal of Materials Chemistry A | 6 | 26 | 12250-12258 | 国外刊物 |  |
| 96 | A general dissolution–recrystallization strategy to achieve sulfur-encapsulated carbon for an advanced lithium–sulfur battery | 范旭良,章自寿,麦堪成 | Journal of Materials Chemistry A | 6 | 25 | 11664-11669 | 国外刊物 |  |
| 97 | Integrative solar absorbers for highly efficient solar | 林霄峰,陈嘉瑶,袁中柯,杨美佳,陈国健,余丁山,章明秋,洪炜,陈旭东 | Journal of materials chemistry A | 6 | 11 | 4642-4648 | 国外刊物 |  |
| 98 | Self-healing responsive chiral photonic films | 陈嘉瑶,徐丽容,林霄峰,陈锐炼,喻迪,洪炜,郑治坤,陈旭东 | Journal of materials chemistry C | 6 | 29 | 7767-7775 | 国外刊物 |  |
| 99 | Luminescence enhancement and energy transfers of Ce3+ and Sm3+ in CaSrSiO4 phosphor | Wasim Ullah Khan,Lei Zhou,Qiongyun Liang,Xiaohui Li,颜靖,Leonid Dolgov,石建新,吴明娒 | Journal of Materials Chemistry C | 6 | 28 | 7612-7618 | 国外刊物 |  |
| 100 | Design, synthesis and photochromism studies of thienyl containing triarylethylene derivatives and their applications in real-time photoresponsive surfaces | 王乐宇,池振国,张艺 | Journal of Materials Chemistry C | 6 | 无 | 8832-8838 | 国外刊物 |  |
| 101 | Recent progress in mechanofluorochromism of cyanoethylene derivatives with aggregation-induced emission | 赵娟,张艺,杨志涌,池振国 | Journal of Materials Chemistry C | 6 | 无 | 6327-6353 | 国外刊物 |  |
| 102 | Efficient triplet harvesting in fluorescence–TADF hybrid warm-white organic light-emitting diodes with a fully non-doped device configuration | 赵娟,杨志涌,张艺,池振国 | Journal of Materials Chemistry C | 6 | 无 | 4257-4264 | 国外刊物 |  |
| 103 | Highly-efficient fully non-doped white organic light-emitting diodes consisting entirely of thermally activated delayed fluorescence emitters | 赵娟,杨志涌,张艺,许家瑞,池振国 | Journal of Materials Chemistry C | 6 | 无 | 3226-3232 | 国外刊物 |  |
| 104 | Structure and properties of ultrahigh molecular weight polyethylene processed under a consecutive elongational flow | 曹长林,余丁山 | Journal of Polymer Research | 10 | 4 | 4050–4056 | 国外刊物 |  |
| 105 | Facile Synthesis of Hyperbranched Poly(p-phenyleneethynylene-alt-mphenyleneethynylene) with Narrow Dispersity and High Branching Degree by Sonogashira Polymerization of an AB2 Monomer | 王碧云,潭清兰,卢江,梁晖 | Journal of Polymer Science Part A:Polymer Chemistry | 56 | 1 | 96-104 | 国外刊物 |  |
| 106 | Magnetic-covalent organic polymer solid-phase extraction coupled with high-performance liquid chromatography for the sensitive determination of fluorescent whitening agents in cosmetics | 夏凌,陈小曼,肖小华,李攻科 | Journal of Separation Science | 41 | 19 | 3733-3741 | 国外刊物 |  |
| 107 | New insight into residual stresses in amine-grafted MWCNTs/binary resin composites under complex thermomechanical loadings | 王军霞,陈潇川,曹长林,余丁山,晏石林 | Journal of Thermoplastic Composite Materials | 9 | 50 | 43747–43754 | 国外刊物 |  |
| 108 | Interface Engineering of Lightweight, Highly Permeable, Biocompatible, and Antiadhesive Composite Meshes for Intraperitoneal Repairs | 胡民辉,林羲栋,黄榕康,杨科力,梁业如,张兴才,王辉,吴丁财 | Macromolecular Bioscience | 18 | 7 | 43473 | 国外刊物 |  |
| 109 | Long-Life and High-Power Binder-Free Cathode Based on One-Step Synthesis of Radical Polymers with Multi-Pendant Groups | 陈耀光,章自寿,麦堪成 | Macromolecular Rapid Communications | 39 | 12 | 1800195 | 国外刊物 |  |
| 110 | An efficient yellow thermally activated delayed fluorescence emitter with universal applications in both doped and non-doped organic light-emitting diodes | 陈晓洁,池振国,赵娟,杨志涌,张艺 | Materials Chemistry Frontiers | 2 | 无 | 1017-1023 | 国外刊物 |  |
| 111 | Facile synthesis of nitrogen-doped porous carbon as robust electrode for supercapacitors | 毛祖兴,赵少彬,王静,曾银香,卢锡洪,童叶翔 | MATERIALS RESEARCH BULLETIN | 101 | 无 | 140-145 | 国外刊物 |  |
| 112 | Nano-fibrous and ladder-like multi-channel nerve conduits: Degradation and modification by gelatin | 刘晟,孙秀敏,王涛,陈诗浩,曾晨光,谢高艺,朱庆棠,刘小林,全大萍 | Materials Science & Engineering | c83 | 无 | 130-142 | 国外刊物 |  |
| 113 | SnS/SnO heterostructures embedded in porous carbon microcages by boosting charge transfer for enhanced sodium-ion storage | 张熙悦,吴树炜,周丽君,童叶翔,卢锡洪 | MATERIALS TECHNOLOGY | 33 | 8 | 548-554 | 国外刊物 |  |
| 114 | One-step synthesis of enzyme-stabilized gold nanoclusters for fluorescent ratiometric detection of hydrogen peroxide, glucose and uric acid | 孟飞飞,甘峰 | Microchemical Journal | 141 | 无 | 431-437 | 国外刊物 |  |
| 115 | Determination of bacterial DNA based on catalytic oxidation of cysteine by G-quadruplex DNAzyme generated from asymmetric PCR: Application to the colorimetric detection of Staphylococcus aureus | 王京,凌连生 | Microchimica Acta | 185 | 9 | 410-418 | 国外刊物 |  |
| 116 | Synthesis of Au@Ag core-shell nanostructures with a poly(3,4-dihydroxy-L-phenylalanine) interlayer for surface-enhanced Raman scattering imaging of epithelial cells | 温海滨,李攻科 | Microchimica Acta | 185 | 7 | 43473 | 国外刊物 |  |
| 117 | Linear Triquinane Sesquiterpenoids: Their Isolation, Structures, Biological Activities and Chemical Synthesis | 邱漪,蓝文健,李厚金,陈六平 | Molecule | 23 | 9 | 2095 | 国外刊物 |  |
| 118 | Stretchable Ni@ NiCoP textile for wearable energy storage clothes | 孙鹏,邱美佳,李明阳,麦文杰,崔国峰,童叶翔 | Nano Energy | 55 | 2019 | 506-515 | 国外刊物 |  |
| 119 | Ultrathin nanobelts-assembled Chinese knot-like 3D TiO2 for fast and stable lithium storage | 吴启丽,何世满,杨贤锋,杨婧羚,李高仁,孟玉英,童圣富,麦立强,吴明娒 | Nano Research | 11 | 4 | 2116-2128 | 国外刊物 |  |
| 120 | Hierarchical Ta-Doped TiO2 Nanorod Arrays with Improved Charge Separation for Photoelectrochemical Water Oxidation under FTO Side Illumination | 何世满,孟玉英,曹阳飞,黄森传,杨婧羚,童圣富,吴明娒 | Nanomaterials | 8 | 12 | 983 | 国外刊物 |  |
| 121 | Ta-Doped porous TiO2 nanorod arrays by substrate-assisted synthesis: efficient photoelectrocatalysts for water oxidation | 何世满,孟玉英,Qili Wu,Jingling Yang,Senchuan Huang,Xiaohui Li,童圣富,Tewodros Asefa ,吴明娒 | Nanoscale | 10 | 41 | 19367-19374 | 国外刊物 |  |
| 122 | Folate receptor-targeted theranostic IrSx nanoparticles for multimodal imaging-guided combined chemo-photothermal therapy | 张东阳,郑越,张航,杨刚刚,谭彩萍,何良,计亮年,毛宗万,谭彩萍 | Nanoscale | 10 | 无 | 22252-22262 | 国外刊物 |  |
| 123 | Graphene-based metal and nitrogen-doped carbon composites as adsorbents for highly sensitive solid phase microextraction of polycyclic aromatic hydrocarbons | 王付鑫,郑煜,邱俊琅,刘舒芹,童叶翔,朱芳,欧阳钢锋 | Nanoscale | 10 | 21 | 10073-10078 | 国外刊物 |  |
| 124 | Recent developments of truly stretchable thin film electronic and optoelectronic devices | 赵娟,张艺,许家瑞,池振国 | Nanoscale | 10 | 无 | 5764-5792 | 国外刊物 |  |
| 125 | Two new hirsutane-type sesquiterpenoids chondrosterins N and O from the marine fungus Chondrostereum sp. | 黄磊,蓝文健,李厚金 | Natural Product Research | 32 | 13 | 1578-1582 | 国外刊物 |  |
| 126 | Solution structures of multiple G-quadruplex complexes induced by a platinum(II)-based tripod reveal dynamic binding | 刘文婷,毛宗万 | Nature Communications | 9 | 1 | 3496 | 国外刊物 |  |
| 127 | Selenide-catalyzed enantioselective synthesis of trifluoromethylthiolated tetrahydronaphthalenes by merging desymmetrization and trifluoromethylthiolation | 罗杰,曹庆翔,曹小辉,赵晓丹 | Nature Communications | 9 | 2018 | 527-535 | 国外刊物 |  |
| 128 | Preparation and characterization of molecularly imprinted solid amine adsorbent for CO2 adsorption | 刘风雷,匡一珠,王烁宇,陈水挟,符文皓 | New Journal of Chemistry | 42 | 无 | 10016-10023 | 国外刊物 |  |
| 129 | Synthesis of a class of binaphthyl monophosphine ligands with a naphthofuran skeleton and their applications in Suzuki-Miyaura coupling reactions | 周自洪,Hao Liang,Wang Xia,Huixuan Chen,Yaqi Zhang,Xuefeng He,Sifan Yu,曹日晖,邱立勤 | NEW JOURNAL OF CHEMISTRY | 42 | 8 | 5967-5971 | 国外刊物 |  |
| 130 | Acid-catalyzed oxidative cleavage of S–S and Se–Se bonds with DEAD: efficient access to sulfides and selenides | 安锐,廖礼豪,刘想,宋树芹,赵晓丹 | Org. Chem. Front. | 5 | 无 | 3557-3561 | 国外刊物 |  |
| 131 | Highly efficient synthesis of benzodioxins with a 2-site quaternary carbon structure by secondary amine-catalyzed dual Michael cascade reactions | 何雪峰,Yongsu Li,Meng Wang,Hui-Xuan Chen,Bin Chen,Hao Liang,Yaqi Zhang,庞冀燕,邱立勤 | Organic & Biomolecular Chemistry | 16 | 30 | 5533-5538 | 国外刊物 |  |
| 132 | Catalytic Regio- and Enantioselective Oxytrifluoromethylthiolation of Aliphatic Internal Alkenes by Neighboring Group Assistance | 徐嘉,张媛媛,秦田,赵晓丹 | ORGANIC LETTERS | 20 | 20 | 6384-6388 | 国外刊物 |  |
| 133 | Lithium Ferrites@Polydopamine Core-Shell Nanoparticles as a New Robust Negative Electrode for Advanced Asymmetric Supercapacitors | 毛祖兴,韩奕,刘思,张熙悦,张鹏,卢锡洪,童叶翔 | PARTICLE & PARTICLE SYSTEMS CHARACTERIZATION | 35 | 7 | 1800128 | 国外刊物 |  |
| 134 | Preparation of versatile yolk-shell nanoparticles with a precious metalyolk and a microporous polymer shell for high-performance catalysts and antibacterial agents | 杜杨,黄智科,吴淑仪,熊开容,张兴才,郑冰娜,NadimicherlaReddeppa,符若文,吴丁财 | polymer | 137 | 无 | 195-200 | 国外刊物 |  |
| 135 | Design and synthesis of an AIE-active polymeric H2S-donor with capacity for self-tracking | 林律欢,秦何荣,黄建兵,梁晖,全大萍,卢江 | Polymer Chemistry | 21 | 9 | 2942-2950 | 国外刊物 |  |
| 136 | A pH-responsive polymer based on dynamic imine bonds as a drug delivery material with pseudo target release behavior | 陶阳春,刘四委,张艺,池振国,许家瑞 | Polymer Chemistry | 9 | 7 | 878-884 | 国外刊物 |  |
| 137 | Fabricate high thermal conductivity polyimide films via freeze-drying approach | 魏世洋,刘四委,池振国,陈旭东,张艺,许家瑞 | RSC Advanced | 无 | 8 | 22169-22176 | 国外刊物 |  |
| 138 | Synthesis of six-membered spirooxindoles via a chiral Bronsted acid-catalyzed asymmetric intramolecular Friedel-Crafts reaction | 陈晖旋,Yaqi Zhang,Yuyang Zhang,Xuefeng He,Zhen-Wei Zhang,Hao Liang,Wenhuan He,Xiaoding Jiang,Xiangmeng Chen,邱立勤 | RSC ADVANCES | 8 | 65 | 37035-37039 | 国外刊物 |  |
| 139 | Ca3Lu(AlO)3(BO3)4:Sm3+: A novel red-emitting phosphor with high colour purity for NUV-based warm white LEDs | Wasim ullah Khan,a Sunilkumar Baburao Mane,Salim ullah Khan,Dongdong Zhou,Dilfaraz Khan,b Qiaoxi Yu,Weijie Zhou,周磊,石建新,吴明娒 | RSC advances | 8 | 无 | 40693-40700 | 国外刊物 |  |
| 140 | Rapid colorimetric glucose detection via chain reaction amplification of acrylic functionalized Ag@SiO2 nanoparticles | 林霄峰,林文生,杨美佳,陈嘉瑶,余丁山,洪炜,陈旭东 | RSC Advances | 8 | 66 | 37729-37734 | 国外刊物 |  |
| 141 | Synthesis and self-assembly of a novel amphiphilic | 梁华晴,祝方明 | RSC Advances | 8 | 23 | 12752–12759 | 国外刊物 |  |
| 142 | Gated photochromic molecules with AIEgen: turn-on the photochromism with an oxidation reagent | 王乐宇,池振国,杨志涌,张艺 | RSC Advances | 8 | 无 | 18613-18618 | 国外刊物 |  |
| 143 | Modified Halloysite Nanotubes/Polyimide Composites for Film Capacitors: High Dielectric Constant, Low Dielectric Loss and Excellent Heat Resistance | 朱天文,钱超,郑维文,贝润鑫,刘四委,池振国,陈旭东,张艺,许家瑞 | RSC Advances | 8 | 19 | 10522-10531 | 国外刊物 |  |
| 144 | Highly selective fluorescent carbon dots probe for mercury(ii) based on thymine-mercury(ii)-thymine structure | 李勇,甘峰 | RSC Advances | 8 | 无 | 3982-3988 | 国外刊物 |  |
| 145 | Molecular perovskite high-energetic materials | 陈劭力,杨子润,王斌杰,尚宇,孙林颖,何纯挺,周浩龙,张伟雄,陈小明 | Sci. China Mater. | 61 | 8 | 1123-1128 | 国外刊物 |  |
| 146 | Odor Discrimination by Similarity Measures of Abstract Odor Factor Maps from Electronic Noses | 郭伟清,甘峰 | Sensors | 18 | 8 | 2658 -- 2670 | 国外刊物 |  |
| 147 | A universal colorimetric PCR biosensor based upon triplex formation with the aid of Ru(phen)2dppx2+ | 王京,李婷婷,李海刚,李攻科,吴仕新,凌连生 | Sensors and Actuators B: Chemical | 278 | 无 | 39-45 | 国外刊物 |  |
| 148 | Hybridization chain reaction and DNAzyme-based dual signalamplification strategy for sensitive colorimetric sensing ofacetylcholinesterase activity and inhibitor screening in rat bloodLi | 邹李, Li Xinghui,李婷婷,凌连生 | Sensors and Actuators B: Chemical | 267 | 无 | 272–278 | 国外刊物 |  |
| 149 | Lipophilic phosphorescent iridium(III) complexes as one- and two-photon selective bioprobes for lipid droplets imaging in living cells | 何良,曹剑骏,毛宗万 | SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL | 262 | 1 | 313-325 | 国外刊物 |  |
| 150 | Recent Smart Methods for Achieving High-Energy Asymmetric Supercapacitors | 黄雅兰,曾银香,于明浩,刘鹏,童叶翔,程发良,卢锡洪 | SMALL METHODS | 2 | 2 | 1700230 | 国外刊物 |  |
| 151 | Determination of four salicylic acids in aloe by in vivo solid phase microextraction coupling with liquid chromatography-photodiode array detection | 方栩岸,陈国胜,邱俊琅,徐剑桥,王俊慧,欧阳钢锋,朱芳 | Talanta | 184 | 无 | 520-526 | 国外刊物 |  |
| 152 | A novel electrochemical sensor based on Fe3O4-doped nanoporous carbon for simultaneous determination of diethylstilbestrol and 17β-estradiol in toner | 陈小曼,史朝霞,胡玉斐,肖小华,李攻科 | Talanta | 188 | 无 | 81-90 | 国外刊物 |  |
| 153 | A label-free light-up fluorescent sensing platform based upon hybridization | 邹李,李婷婷,沈瑞迪,任绍志,凌连生 | Talanta | 189 | 无 | 137-142 | 国外刊物 |  |
| 154 | Short-probe-based duplex-specific nuclease signal amplification strategy enables imaging of endogenous microRNAs in living cells with ultrahigh specificity | 马颖君,戴宗,邹小勇 | Talanta | 186 | 无 | 256-264 | 国外刊物 |  |
| 155 | Nitrogen dots as reductant and stabilizer for the synthesis of AgNPs/N-dots nanocomposites for efficient surface-enhanced Raman scattering detection | 林振华,杨佳妮,唐志姣,李攻科,胡玉玲 | Talanta | 178 | 无 | 515-521 | 国外刊物 |  |
| 156 | Nickel(II)-catalyzed addition reaction of arylboronic acids to isatins | 张雨杨,Huixuan Chen,Xiaoding Jiang,Hao Liang,Xuefeng He,Yaqi Zhang,Xiangmeng Chen,Wenhuan He,Yongsu Li,邱立勤 | Tetrahedron | 74 | 18 | 2245-2250 | 国外刊物 |  |
| 157 | Intelligent Mesoporous Materials for Selective Adsorption and Mechanical Release of Organic Pollutants from Water | 谢思颖,黄哲钢 | Advanced Materials | 30 | 27 | 无 | 国外刊物 |  |
| 158 | 烟叶中致香成分前处理与检测方法研究进展 | 黄曼艳 陈森林 陶红 叶为民 胡玉玲 林云 李攻科 | 食品安全质量检测学报 | 9 | 9 | 2072-2079 | 国内重要刊物 |  |
| 159 | 表面等离子体共振效应在光电催化中的应用及机理研究 | 杨皓 方萍萍 童叶翔 | 光散射学报 | 30 | 3 | 236-244 | 国内重要刊物 |  |
| 160 | 基于席夫碱反应的共价有机骨架材料 | 张成江;袁晓艳;袁泽利;钟永科;张卓旻;李攻科 | 化学进展 | 30 | 4 | 365-382 | 国内重要刊物 |  |
| 161 | 埃洛石纳米管在分离富集中的应用 | 张华东; 李攻科; 胡玉斐 | 化学进展 | 30 | Z2 | 198-205 | 国内重要刊物 |  |
| 162 | 有机化学实验教学中学生科学探究能力的培养 | 李厚金； 陈六平 | 大学化学 | 33 | 10 | 13-17 | 国内重要刊物 |  |
| 163 | 第50届国际化学奥林匹克试题 (理论部分) | 何绮婷 谭斌 张绪穆 郑素萍 陈六平 王颖霞 | 大学化学 | 33 | 10 | 120-138 | 国内重要刊物 |  |
| 164 | 一种金属有机框架纳米材料的制备及其染料吸附性能研究——推荐一个研究型综合化学实验 | 乔正平 尹明大 许先芳 黄华珍 闫素君 彭慧娟 毛宗万 | 大学化学 | 33 | 9 | 75-81 | 国内重要刊物 |  |
| 165 | 钒酸铋颜料制备实验的改进——pH优化 | 彭敏; 石建新; 王周; 李莲云; 陈鹏隆 | 大学化学 | 33 | 8 | 26-31 | 国内重要刊物 |  |
| 166 | 有机化学实验教学方法探索与实践 | 李厚金 陈六平 | 大学化学 | 33 | 1 | 7-11 | 国内重要刊物 |  |
| 167 | 新型富集仪的研制及其实验教学应用 | 谢天尧; 易佳; 张蔓书; 王筱; 罗学军 | 大学化学 | 33 | 3 | 55-58 | 国内重要刊物 |  |
| 168 | 实验室安全环保意识的调查与分析——以中山大学化学类专业学生为例 | 王周，赖瑢，彭敏，郑赛利，李莲云，朱可佳，许先芳，陈六平，石建新 | 大学化学 | 33 | 10 | 39-44 | 国内重要刊物 |  |
| 169 | 基于DNA模板制备的金属纳米簇及其在分析检测中应用进展 | 展 贺锦灿; 李攻科; 胡玉玲 | 分析科学学报 | 34 | 1 | 127-133 | 国内重要刊物 |  |
| 170 | 毛细管电泳柠檬酸-Zn2+体系对异亮氨酸对映体的手性分离 | 陈丽 郑颖 陈裕富 袁秋月 谢天尧 | 色谱 | 36 | 1 | 1-4 | 国内重要刊物 |  |
| 171 | 原位衍生化技术在液相色谱和液相色谱-质谱联用分析中的应用 | 杜苑琪 肖小华 李攻科 | 色谱 | 36 | 7 | 579-587 | 国内重要刊物 |  |
| 172 | β-聚丙烯基复合材料高性能化研究进展 | 丁茜 章自寿 麦堪成 | 塑料工业 | 46 | 9 | 6-9 | 国内重要刊物 |  |
| 173 | 相分离法制备超疏水丙烯酸聚氨酯及防伪应用 | 刘海露 洪炜 陈旭东 | 合成材料老化与应用 | 47 | 4 | 1-8 | 国内重要刊物 |  |
| 174 | 活性染料墨水的研究与制备 | 王小妹 伍雪芬 郑嘉颖 谷怡璇 | 应用化工 | 47 | 5 | 1068-1070+1074 | 国内重要刊物 |  |
| 175 | 异常双钙钛矿A2BB′O6氧化物的多铁性 | 吴枚霞 李满荣 | 物理学报 | 67 | 15 | 171-181 | 国内重要刊物 |  |
| 176 | 聚丙烯腈树脂基固态胺吸附剂的制备及其对CO2吸附性能研究 | 刘风雷; 陈水挟; 符文皓 | 高分子学报 |  | 7 | 886-892 | 国内重要刊物 |  |
| 177 | 空心纳米网络结构聚苯乙烯及其炭材料的制备与结构调控 | 麦伟聪; 孙镔; 吴丁财; 符若文 | 高分子学报 |  | 7 | 930-938 | 国内重要刊物 |  |

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。（2）国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。（3）国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称CSCD) 核心库来源期刊 (http://www.las.ac.cn), 同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（4）外文专著：正式出版的学术著作。（5）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（6）作者：所有作者，以出版物排序为准。

3.仪器设备的研制和改装情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设  备名称 | 自制或  改装 | 开发的功能  和用途  （限100字以内） | 研究成果  （限100字以内） | 推广和应用的高校 |
| 1 | 无 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1－2项。

4.其他成果情况

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 数量 |
| 国内会议论文数 | 6篇 |
| 国际会议论文数 | 0篇 |
| 国内一般刊物发表论文数 | 0篇 |
| 省部委奖数 | 1项 |
| 其他奖数 | 0项 |

注：国内一般刊物：除CSCD核心库来源期刊以外的其他国内刊物，只填报原始论文。

**四、人才队伍基本情况**

（一）本年度固定人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **出生**  **年份** | **职称** | **职务** | **工作性质** | **学位** | **备注** |
| 1 | 巢晖 | 男 | 1970.03 | 教授 | 中心主任 | 研究 | 博士 | 杰青 |
| 2 | 李厚金 | 男 | 1974.11 | 副教授 | 中心副  主任 | 研究 | 博士 |  |
| 3 | 许先芳 | 女 | 1965.08 | 高级实验师 | 中心副  主任 | 管理、  教学 | 学士 |  |
| 4 | 胡谷平 | 男 | 1974.01 | 实验师 | 中心副  主任 | 管理、  教学 | 博士 |  |
| 5 | 杨桂成 | 男 | 1963.03 | 高级工程师 | 技术人员 | 技术 | 硕士 |  |
| 6 | 余小岚 | 男 | 1960.03 | 高级实验师 | 技术人员 | 技术 | 硕士 |  |
| 7 | 曾春莲 | 女 | 1965.02 | 高级实验师 | 技术人员 | 技术 | 学士 |  |
| 8 | 黄滨 | 女 | 1963.01 | 高级实验师 | 技术人员 | 技术 | 本科 |  |
| 9 | 张伟庆 | 男 | 1963.01 | 高级实验师 | 技术人员 | 技术 | 学士 |  |
| 10 | 张剑辉 | 女 | 1972.01 | 实验师 | 技术人员 | 技术 | 博士 |  |
| 11 | 蔡涛 | 女 | 1978.12 | 实验师 | 技术人员 | 技术 | 硕士 |  |
| 12 | 赖瑢 | 女 | 1975.01 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 13 | 朱可佳 | 男 | 1962.12 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 大专 |  |
| 14 | 徐文烈 | 男 | 1967.06 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 大专 |  |
| 15 | 洪惠玲 | 女 | 1965.09 | 实验师 | 技术人员 | 技术 | 学士 |  |
| 16 | 杨薇 | 女 | 1968.11 | 实验师 | 技术人员 | 技术 | 学士 |  |
| 17 | 张建辉 | 男 | 1968.01 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 大专 |  |
| 18 | 黄爱萍 | 女 | 1970.01 | 实验师 | 技术人员 | 技术 | 大专 |  |
| 19 | 黄华珍 | 女 | 1969.03 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 学士 |  |
| 20 | 罗学军 | 女 | 1964.03 | 实验师 | 技术人员 | 教学 | 学士 |  |
| 21 | 王周 | 女 | 1986.03 | 实验员 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 22 | 黄艳明 | 男 | 1972.11 | 实验员 | 技术人员 | 其它 | 大专 |  |
| 23 | 李洁 | 女 | 1980.02 | 实验员 | 秘 书 | 管理 | 本科 |  |
| 24 | 尹明大 | 男 | 1968.08 | 实验员 | 技术人员 | 教学 | 学士 |  |
| 25 | 陈小娟 | 女 | 1982.01 | 助理实验师 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 26 | 黎莹 | 女 | 1981.07 | 助理实验师 | 技术人员 | 技术 | 硕士 |  |
| 27 | 彭敏 | 男 | 1983.11 | 助理实验师 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 28 | 余惠娟 | 女 | 1982.09 | 助理实验师 | 技术人员 | 技术 | 博士 |  |
| 29 | 曾尊祥 | 男 | 1973.11 | 助理实验师 | 技术人员 | 技术 | 本科 |  |
| 30 | 范雅楠 | 女 | 1987.07 | 实验员 | 技术人员 | 技术 | 硕士 |  |
| 31 | 浮钰 | 女 | 1990.09 | 实验员 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 32 | 李莲云 | 女 | 1975.06 | 实验员 | 技术人员 | 教学 | 大专 |  |
| 33 | 刘红梅 | 女 | 1985.09 | 实验员 | 技术人员 | 技术 | 博士 |  |
| 34 | 薛玮 | 男 | 1984.05 | 实验员 | 技术人员 | 技术 | 博士 |  |
| 35 | 张丽杰 | 女 | 1990.07 | 实验员 | 技术人员 | 其它 | 硕士 |  |
| 36 | 郑赛利 | 女 | 1986.04 | 实验员 | 技术人员 | 教学 | 硕士 |  |
| 37 | 曾锋 | 男 | 1964.04 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 38 | 陈六平 | 男 | 1962.11 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 省教学名师 |
| 39 | 陈水挟 | 男 | 1963.07 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 40 | 戴宗 | 男 | 1976.08 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 优青 |
| 41 | 符若文 | 男 | 1958.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 42 | 甘峰 | 男 | 1964.01 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 43 | 洪炜 | 男 | 1986.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 44 | 胡玉玲 | 女 | 1973.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 45 | 黄哲钢 | 男 | 1976.03 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 46 | 李谷 | 女 | 1968.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 47 | 李乐 | 男 | 1980.07 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 48 | 李满荣 | 男 | 1977.03 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 49 | 李永光 | 男 | 1982.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 50 | 凌连生 | 男 | 1972.12 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 51 | 卢江 | 男 | 1962.08 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 52 | 毛宗万 | 男 | 1962.07 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 杰青，省教学名师 |
| 53 | 邱立勤 | 男 | 1963.08 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 54 | 全大萍 | 女 | 1963.04 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 55 | 王大为 | 男 | 1983.02 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 56 | 吴丁财 | 男 | 1979.09 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 优青 |
| 57 | 吴明娒 | 男 | 1963.09 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 58 | 叶保辉 | 男 | 1964.11 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 59 | 余丁山 | 男 | 1980.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 60 | 张艺 | 女 | 1974.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 61 | 赵晓丹 | 男 | 1980.01 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 62 | 朱芳 | 女 | 1971.06 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 63 | 祝方明 | 男 | 1965.08 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 64 | 邹小勇 | 男 | 1964.1 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 65 | 瞿俊雄 | 男 | 1974.02 | 高级讲师 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 66 | 曹日晖 | 男 | 1970.08 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 67 | 陈洪燕 | 女 | 1983.01 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 68 | 陈禹 | 男 | 1983.02 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 69 | 崔国峰 | 男 | 1979.04 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 70 | 方萍萍 | 女 | 1982.09 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青年珠江 |
| 71 | 胡玉斐 | 女 | 1978.02 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 72 | 贾建华 | 男 | 1983.02 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 73 | 姜隆 | 男 | 1976.03 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 74 | 梁晖 | 男 | 1968.01 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 75 | 林志强 | 男 | 1971.1 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 76 | 刘高峰 | 男 | 1975.05 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 77 | 刘鹏 | 男 | 1964.11 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 78 | 卢锡洪 | 男 | 1985.05 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 79 | 倪兆平 | 男 | 1979.08 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 80 | 庞冀燕 | 女 | 1973.12 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 81 | 乔正平 | 女 | 1972.05 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 82 | 邵光 | 男 | 1978.11 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 83 | 沈勇 | 男 | 1967.12 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 84 | 石建新 | 男 | 1969.11 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 85 | 王小妹 | 女 | 1963.05 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 硕士 |  |
| 86 | 王永庆 | 男 | 1985.03 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 87 | 夏炜 | 男 | 1984.09 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 88 | 肖小华 | 男 | 1978.04 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 89 | 谢天尧 | 男 | 1966.06 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 90 | 闫素君 | 女 | 1971.09 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 91 | 杨立群 | 女 | 1969.08 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 92 | 张玲 | 女 | 1974.05 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 93 | 张伟雄 | 男 | 1981.11 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 优青 |
| 94 | 张卓旻 | 男 | 1980.04 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 95 | 章自寿 | 男 | 1981.09 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 96 | 赵修毅 | 男 | 1970.12 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 97 | 易菊珍 | 女 | 1972.09 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 98 | 石建英 | 女 | 1978.01 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 99 | 郑治坤 | 男 | 1980.05 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 100 | 胡鹏 | 男 | 1983.08 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 101 | 李苏华 | 男 | 1983.05 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 | 青千 |
| 102 | 廖培钦 | 男 | 1988.11 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 103 | 杨志涌 | 男 | 1982.01 | 副教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |
| 104 | 赵存元 | 男 | 1962.09 | 教授 | 实验教师 | 教学 | 博士 |  |

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度流动人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 工作期限 |
| 1 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）本年度教学指导委员会人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 参会次数 |
| 1 | 郭栋才 | 男 | 1964 | 教授 | 主任委员 | 中国 | 湖南大学化学化工学院 | 校外专家 | 1 |
| 2 | 方文军 | 男 | 1967 | 教授 | 委员 | 中国 | 浙江大学化学系 | 校外专家 |  |
| 3 | 李梦龙 | 男 | 1962 | 教授 | 委员 | 中国 | 四川大学化学学院 | 校外专家 | 1 |
| 4 | 董林 | 男 | 1963 | 教授 | 委员 | 中国 | 南京大学化学化工学院 | 校外专家 | 1 |
| 5 | 黄驰 | 男 | 1972 | 教授 | 委员 | 中国 | 武汉大学化学与分子科学学院 | 校外专家 |  |
| 6 | 赵华绒 | 女 |  | 教授 |  | 中国 | 浙江大学化学系 | 校外专家 | 1 |
| 7 | 巢晖 | 男 | 1970 | 教授 | 委员 | 中国 | 中山大学化学学院 | 校内专家 | 1 |
| 8 | 李厚金 | 男 | 1974 | 副教授 | 委员 | 中国 | 中山大学化学学院 | 校内专家 | 1 |

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

**五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况**

（一）信息化建设情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中心网址 | http://ce.sysu.edu.cn/ChemExperiment/Index.aspx | |
| 中心网址年度访问总量 | 化学学院统计：平均日访问量1800，乘以365天，657000人次。中心不详 | |
| 信息化资源总量 | 20750 Mb | |
| 信息化资源年度更新量 | 26 Mb | |
| 虚拟仿真实验教学项目 | 0项 | |
| 中心信息化工作联系人 | 姓名 | 李洁 |
| 移动电话 | 13288676122 |
| 电子邮箱 | echemi@mail.sysu.edu.cn |

（二）开放运行和示范辐射情况

1.参加示范中心联席会活动情况

|  |  |
| --- | --- |
| 所在示范中心联席会学科组名称 | 化学化工学科组 |
| 参加活动的人次数 | 3人次 |

2.承办大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 参加人数 | 时间 | 类型 |
| 1 | 无 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 大会报告名称 | 报告人 | 会议名称 | 时间 | 地点 |
| 1 | 创新实验教学方法，提升实验教学效果 | 李厚金 | 第一届全国高校化学实验技术交流会 | 2018年6月1-3日 | 北京大学 |
| 2 | 有机化学实验的改革和探索 | 李厚金 | 全国大学化学实验教学研讨会 | 2018年7月6-9日 | 福州大学 |
| 3 | 实验室安全：理念 vs 落实、落地、落细 | 陈六平 |  | 2018年11月16日 | 清华大学深圳研究生院 |
| 4 | 谈谈实验技术人员自我提升 | 陈六平 |  | 2018年12月8日 | 江西师范大学化学化工学院 |
| 5 | 物理化学实验课程教学面临的新挑战 | 沈勇 | 第七届全国高等学校物理化学（含实验）课程教学研讨会 | 2018年7月27日 | 吉林大学 |

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞赛名称 | 参赛人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 | 无 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 活动开展时间 | 参加  人数 | 活动报道网址 |
| 1 | 2018年1月14-25日  2018年7月21-30日 | 15 | 2018年广州“科技之星”青少年科技创新特训营活动[**http://a.xiumi.us/stage/v5/2A0xE/75156440?from=singlemessage#/**](http://a.xiumi.us/stage/v5/2A0xE/75156440?from=singlemessage#/) |
| 4 | 2018年4月21日 | 300 | 第十八届（2018年化学节之“实验楼开放日”活动http://ce.sysu.edu.cn/article/101 |
| 5 | 2018年7月14-16日 | 100 | 首届全国中学课外科技创新活动暨化学奥林匹克竞赛交流论坛http://ce.sysu.edu.cn/article/902 |
| … |  |  |  |

6.接受进修人员情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 职称 | 单位名称 | 起止时间 |
| 1 | 无 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7.承办培训情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训项目名称 | 培训人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 | 无 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 安全教育培训情况 | | 200人次 |
| 是否发生安全责任事故 | | |
| 伤亡人数（人） | | 否 |
| 伤 | 亡 |
| 0 | 0 |  |

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。



