

附件 4

市级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月 1 日——2022 年 12 月 31 日)

示范中心名称：药学市级实验教学示范中心（南开大学）

示范中心主任：尚鲁庆

示范中心联系人及联系电话：尚鲁庆/13612075125

所在学校名称：南开大学

所在学校联系人及联系电话：王青玲/18920828637

2023 年 05 月 15 日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2022 年药学市级实验教学示范中心(南开大学)共开展 9 门本科实验课程,实验项目计 72 项。实验课程分别是《天然药物化学实验》、《生药学实验》、《药物分析实验》、《药剂学实验》、《细胞生物学实验》、《药物化学实验》、《药理学实验》、《人体解剖生理学实验》及《药学综合实验》。此外,实验教学中心谢春锋老师开设了专业实习课程,并继续承担硕士研究生教学实习课程。2022 年本科生共有 386 人次在本中心做实验,共计 18466 人时数;研究生实习人数 57 人。

（二）人才培养成效评价等

1.本科主持或参与创新创业立项汇总

2022年药学实验中心教师指导本科生参加创新创业立项总计有17项,其中国家级大学生创新创业训练计划药学立项4项,项目主持人韩旭、刘若禅、歐駿傑、龙海鑫等四人为2020级本科生,参与学生共有13人,其中含有2021级学生;天津市大学生创新创业训练计划药学有4个项目立项,魏骏、杜淦芃、陈泉及尹昊等四名同学分别为项目主持人,另有项目参与人9名同学;南开大学本科生创新科研“百项工程”药学有9个项目立项,焦梓林、武桐等30名学生参与项目实施。2022年度,药学由李辰,易勤滔等14同学参与的4项创新科研项目研究在南开大学本科生创新科研优秀项目评选中获奖(一等奖1项,三等奖1项,优秀奖2项),其中由杨光老师指导,李辰同学主持的“可口服降解PD-L1的PROTAC小分子”项目获得一等奖。

2. 本科生参与科研项目发表论文情况

同学们在开展及参与科研创新项目研究同时还积极参与到论文撰写中去。2018级药学专业本科生李辰(第一作者)与2019级的马洪睿(第三作者)等同学的科研工作所撰写《An Optimized Ni-catalyzed Chan-lam Type Coupling: Enantioselective Access to Chiral N-aryl Sulfinamides》于2022年发表在*Chemistry-A European Journal*上(IF: 5.02); 2019级王燕同学参与的科研成果《Enzyme

Immobilization in Porphyrinic Covalent Organic Frameworks for Photoenzymatic Asymmetric Catalysis》于2022年发表于*ACS Catalysis* (IF: 13.7)。由郑清午同学参与的实用新型专利《一种多功能真空核酸提取仪》已获得授权，专利号：ZL202220941346.1。

在2022届毕业论文评优中，药学院李辰同学撰写的毕业论文《自由基引发N-S键断裂及其在化学合成中应用》与齐瑞同学撰写的毕业论文《近红外光敏分子用于耐药幽门螺旋杆菌治疗的探究》获得南开大学校级本科优秀毕业论文，这两篇论文的指导老师分别是杨光与孟萌老师。此外，李辰同学的毕业设计获评第十三届天津市级本科生优秀论文，这是药学实验中心老师指导的毕业论文首次获此殊荣。

3. 本科生参与创新创业大赛获奖情况总结

2022 年在第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛天津赛区，2020 级学生韩旭参与的“BioniCare——仿生学创新脓毒症药物引领者”项目获得金奖；2019 级黄祎磊、马洪睿及武双等同学主持的“南苓宣言——天然护肤品倡导者”获得铜奖，同级的王渔、吴昊儒等同学主持的“延颈鹤望暖颈贴”获得铜奖。2020 级陈渴欣同学主持的“同舟”罕见病多方互助中心项目在第十二届创青春——“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中获得国赛铜奖，市赛金奖。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

南开大学药学市级实验教学示范中心的实验队伍由管理队伍、教师队伍和实验技术人员三部分组成。中心设主任一名，副主任一名。中心主任为尚鲁庆教授，副主任为谢春锋副教授。

药学市级实验教学示范中心共有专职实验技术人员 5 人，其中博士学位者 1 人，硕士学位者 4 人，5 人全部具有中级职称，全部毕业于 985 院校，皆具有从事实验教学及实验准备的能力和背景，是一支认真负责、经验丰富、基础扎实、能力突出的技术人员队伍。

中心拥有兼职教学教师 13 人，其中教授/研究员 4 人，副教授/副研究员 6 人，讲师 3 人，全部具有博士学位。该 13 人担任实验课程的同时兼任理论课程教学，任课教师全部主持或参与科研项目，而且大部分（60%）教师具有国外留学或访学经历，是一支国际化、专业化、高水平、高素质的实验教学队伍。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

药学市级实验教学示范中心为加强队伍建设采取具体措施有以下几点：

首先，鼓励教授参加本科实验教学。为激励教授参加本科实验教学，药学院要求教授不仅要为本科生上课，还要以不同方式参与本科生实验教学，并作为业绩考核的重要内容，药学院副院长、中心主任尚鲁庆教授亲自承担《药物化学实验》课程授课任务；药学院副院长赵炜教授担任中心《药学综合实验》课程的总设计并参与具体实验教学，指导药学综合实验中药物化学、天然药物化学部分的实验；郭远强教授、许婧研究员也亲临实验教学一线，承担《天然药物化学实验》的授课任务。

其次，规定全院教师必需参加教学工作。为不断壮大教师队伍，提高教师的实验教学水平，药学院明文规定：“年度承担本科或研究生教学学时不少于 36 学时”，作为全体教师年度绩效考核的硬性指标之一。

最后，鼓励支持实验教师和技术人员做科学研究。为提高实验教师和技术人员的教学水平，中心努力创造条件，鼓励、支持他们在完成实验教学任务的同时，积极参加科学研究，指导学生科研创新项目，参加实验教学改革项目。

通过以上措施，药学实验教学中心的实验队伍培养、培训、优化效果显著：

1.在药学院鼓励教授参加本科生实验教学以及“年度承担本科或研究生教学学时不少于 36 学时”的考核指标下，2022 年有 13 名专职教师（其中教授/研究员 4 名，副教授/副研究员 6 名，讲师 3 名）积极参加实验教学，显著提高了实验教学的整体水平和质量，深受学生欢迎。

2.职务评定晋升向实验教学人员政策倾斜，实验教学骨干队伍的整体水平稳中有进。对于新参加实验教学指导的老师，中心专门为其配备有经验的指导教师，体现“传、帮、带”模式，使青年教师快速成长。

中心经过多种方式的培养、培训和优化，提高了实验教学队伍的业务水平、管理水平，向国内外大学学到许多先进经验，有力地推动了实验教学中心的建设。

2022 年 6 月，教育部办公厅发布《教育部办公厅关于公布 2021 年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函〔2022〕14 号），我院的“药学”、“药物化学”专业分别入选 2021 年度国家级、省级一流本科专业建设点，从侧面也佐证、体现出药学市级实验教学示范中心加强队伍建设的方法得当、成效明显。

三、教学改革与科学研究

2022 年度示范中心共获得南开大学教育教学改革项目 4 项立项，包括中心主任及《药物化学实验》任课教师尚鲁庆教授主持的“药学院智慧书院的建设”，孟萌副教授主持的“药学专业选修课推进课程思政建设的探索和指南研制”，苏国琛老师承担的“《药物化学实验》课程思政建设”和李玲老师的“一种多功能真空核酸仪的研制”。2021 年度南开大学实验教学改革项目中，我中心尹永梅老师主持的《药剂学实验 2-1》以及张昱老师主持的《教学用小型滴丸机的改进设计》均顺利结题。

（二）科学研究等情况

本年度中心人员作为主持人共承担在研的国家级科研项目 7 项，包括学院副院长、中心主任及《药物化学实验》任课教师尚鲁庆教授承担的“新冠病毒(SARS-CoV-2) 主蛋白酶的结构功能研究和抑制剂的理性设计与合成”，《药物化学实验》任课教师张泉教授承担的“诱导铁死亡活性天然产物的发现、优化及其抗肺癌干细胞活性研究”，学院副院长、药学综合实验任课教师赵炜教授的“基于肝素的小分子药物治疗脓毒症的应用研究”，《人体解剖生理学实验》任课教师姜民副教授承担的“基于 17 β -HSD2/CYP450s-GSTs 的补骨脂“效毒一体”物质基础及作用机制研究”，《天然药物化学实验》任课教师许婧研究员承担的“新型 VEGF/VEGFR-2 通路抑制剂的发现及其调控肿瘤增殖与转移的机制研究”、“基于 SPR 靶标蛋白芯片天然活性多糖的发现及其抑制血管新生的抗肿瘤机制研究”，《实用有机合成技术》任课教师杨光副教授承担的“靶向肿瘤干细胞创新药物分子 Muc-001 的开发”，各项目均在积极进展中。

本年度中心人员共授权专利 10 项，发表 SCI 论文 21 篇。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

2022 年，药学市级实验教学示范中心所承担的所有药学院专业实验课及南开大学本科生创新科研项目均无安全事故发生。

开放运行方面，在今年 3 月 10 日，南开大学教务处联合药学院共同举办“药植党日举五育·教学相长促四同”主题活动。惊蛰节气，适逢植树节，教务处党支部和药学院教师党支部共计三十余人来到位于津南校区东门附近的药学院药用植物园，亲手种下二十余棵山楂树。具备鲜明的“药学特色”的药植物园，承担

着药学院本科生专业实习任务，是“五育并举”的教学实践基地和科普基地。举办此次活动，亦是探索促进“师生四同”育人模式。教务处处长李川勇、副处长周申、林锴，药学院党委书记魏占玲、院长、副院长孙运涛、赵炜出席活动。6个月后，这些山楂树结出了丰硕的果实，学院再次邀请教务处和 22 级全体新生一起分享丰收的喜悦。老师和同学们一起摘下红彤彤的劳动果实，共赏药植园秋景，也让同学们对广博的中药文化与药学专业有了更为浓厚的兴趣。

安全运行方面，药学市级实验教学示范中心的每门实验课程在第一次课前均对学生进行安全教育，详细介绍实验安全操作规范，并带领学生熟悉安全通道路线。同时也在学校支持下，建立了易制毒、易制爆等危险化学品使用台账，详细记录该两类危险化学品的购买量、使用量、存量等。此外，学校每年定期与海河教育园区消防大队联合组织实验室事故综合应急处置演练，增强了师生员工对实验室安全的责任意识和重视程度，提高实验室安全突发事件的处置能力。

五、示范中心大事记

2022 年 6 月，教育部办公厅发布《教育部办公厅关于公布 2021 年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函〔2022〕14 号），我院的“药学”、“药物化学”专业分别入选 2021 年度国家级、省级一流本科专业建设点。

2022 年实验示范中心新增《人体解剖生理学实验》。《药剂学实验》在线课程全部录制完成，共 18 个实验项目，于 2022 年 9 月在教育部在线教育平台“学堂在线”上正式上线。

六、示范中心存在的主要问题

1. 实验技术人员的办公环境及条件还比较差。
2. 实验技术人员事务性工作较多，不容易取得代表性成果，工作成就感差。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2022 年，学校与学校上级主管部门共投入支持经费 50.8049 万元，具体包括：中央高校改善基本办学条件专项资金 39.91 万元，实验教学中心日常耗材经费 2.7169 万元，药用植物园基础建设建设与日常管养费用 5.178 万元，自制实验教学仪器项目 3 万元。

药学市级实验教学示范中心以《南开大学 2022 年工作要点》为指导方向，在提升实验能力培养水平的同时，积极推动实验课程的思政改革，加大在线课程

的建设力度以及虚拟仿真实验教学项目的建设，持续完善“师生四同”实践育人模式，优化“立公增能”辅学体系，构建南开特色的劳动教育模式，不断提升本科教学质量。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		药学市级实验教学示范中心			
所在学校名称		南开大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://pharmlab.nankai.edu.cn			
示范中心详细地址		天津市海河教育园区 同砚路 38 号南开大 学综合实验楼 C 座		邮政 编码	300350
固定资产情况					
建筑面积	940 m²	设备总 值	2402 万 元	设备台数	1105 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)			所在学校年度经 费投入		50.8049 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	尚鲁庆	男	1982	教授	主任	管理	博士	博导
2	谢春锋	男	1979	副教授	副主任	管理	博士	
3	李玲	女	1973	实验师	无	技术	博士	
4	苏国琛	男	1980	实验师	无	技术	硕士	
5	张昱	女	1984	实验师	无	技术	硕士	
6	李琄	女	1990	实验师	无	技术	硕士	
7	李月	女	1990	实验师	无	技术	硕士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。

（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（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	赵炜	男	1977	教授	中国	药学院	教学	2007 年—今
2	张泉	男	1982	教授	中国	药学院	教学	2009 年—今
3	郭远强	男	1976	教授	中国	药学院	教学	2007 年—今
4	许婧	女	1979	研究员	中国	药学院	教学	2007 年—今
5	尹永梅	女	1980	副教授	中国	药学院	教学	2009 年—今
6	孟萌	女	1981	副教授	中国	药学院	教学	2008 年—今
7	程剑松	男	1978	副教授	中国	药学院	教学	2010 年—今
8	姜民	男	1978	副教授	中国	药学院	教学	2010 年—今
9	沈杰	男	1973	副教授	中国	药学院	教学	2007 年—今
10	杨光	男	1983	副研究员	中国	药学院	教学	2016 年—今
11	李琳	男	1979	讲师	中国	药学院	教学	2009 年—今
12	金金	女	1981	讲师	中国	药学院	教学	2008 年—今
13	高洁	女	1981	讲师	中国	药学院	教学	2008 年—今

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（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	尚鲁庆	男	1982	教授	组长	中国	药学院	校内专家	1
2	赵炜	男	1977	教授	组长	中国	药学院	校内专家	1
3	白钢	男	1967	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
4	李月明	男	1966	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
5	郭远强	男	1976	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
6	孙涛	男	1982	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
7	山长亮	男	1980	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
8	杨娜	女	1978	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
9	侯媛媛	女	1977	教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
10	孟萌	女	1981	副教授	成员	中国	药学院	校内专家	1
11	谢春锋	男	1979	副教授	成员	中国	药学院	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。

三、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

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	药学、药物化学专业	2019 级	178	10404
2	药学、药物化学专业	2020 级	208	8062
合计			386	18466

注：面向的本科专业：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	94 个
年度开设实验项目数	72 个
年度独立设课的实验课程	9 门
实验教材总数	0 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	2 人
学生发表论文数	2 篇
学生获得专利数	1 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。

四、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	药学院智慧书院的建设	NKJG20 22014	尚鲁庆		2022.5 - 2022.12		a
2	药学专业选修课 推进课程思政建 设的探索和指南 研制	NKJG20 22044	孟萌		2022.5 - 2022.12		a
3	《药物化学实 验》课程思政建 设	NKJG20 2205	苏国琛		2022.5 - 2022.12		a
4	一种多功能真空 核酸仪的研制	22NKZZ YQ13	李玲		2022.6- 2024.10		a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）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：必须是示范中心人员(含固定人员和流动人员)。

(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人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

(二) 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	一种多功能真空核酸提取仪	CN217202749	中国	李玲;张连文;郑清午	实用新型	合作完成-第一人
2	一种二萜衍生物及其制备方法、药物组合物和应用	CN 113402370	中国	杨光;张坤;李辰	发明	合作完成-第一人
3	一种蛋白水解靶向嵌合体及其药物组合物和应用	CN 113527263	中国	杨光;李辰;黄祎磊	发明	合作完成-第一人
4	一种 4-氨基吡唑并[3, 4-d]嘧啶衍生物及其应用	CN 113264937	中国	杨光;黄祎磊;魏明明	发明	合作完成-第一人
5	蒲公英多糖及其硒纳米复合物的制备、鉴定方法和应用	CN 113307891	中国	郭远强;许婧;张少杰等	发明	合作完成-第一人
6	一种花菁类光敏剂核酸纳米聚集体的制备及应用	CN 111671920	中国	孟萌;王朔;赵炜等	发明	合作完成-第一人
7	一种具有 PTT 效应及聚集诱导发光增强效应的近红外荧光探针的制备	CN 111004624	中国	孟萌;赵秀杰;郝日沫等	发明	合作完成-第一人
8	一种具有聚集诱导发光效应的线	CN 111410652	中国	孟萌;赵秀杰;郝日沫等	发明	合作完成

	粒体靶向型近红外荧光探针的制备					-第一人
9	欧当归内酯 A 在制备人造血干细胞体外扩增的药物中的用途	CN 112852733	中国	张泉;高瀛岱;李迎辉等	发明	合作完成-第一人
10	异土木香内酯衍生物, 其药物组合物及其用途	CN 109206389	中国	张泉;陈悦等	发明	合作完成-第一人

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: 必须是示范中心人员 (含固定人员和流动人员), 多个中心完成人只需填写靠前的一位, 排名在类别中体现。(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人员则为合作完成-第一人; 第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人, 第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-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 (或章节)、页	类型	类别
1	Exosomes as CNS drug delivery tools and their applications	赵炜	Pharmaceutics	2022, 14, 2252.	SCI(E)	通讯作者
2	An overview of antitumour activity of polysaccharides	赵炜	Molecules	2022, 27, 8083	SCI(E)	通讯作者
3	An isothiocyanate-functionalized self-immolative near-infrared fluorescence probe for cysteine sensing and bioimaging in living systems	赵炜	Sensors and Actuators: B. Chemical	2022, 366, 132013	SCI(E)	通讯作者
4	Reversing tumor to "Hot": A NIR light-triggered	赵炜, 孟萌	Chemical	2022, 442, 136322.	SCI(E)	通讯

	carrier-free nanoplatform for enhanced tumor penetration and photo-induced immunotherapy		Engineering Journal			作者
5	An efficient and safe MUC1-dendritic cell-derived exosome conjugate vaccine elicits potent cellular and humoral immunity and tumor inhibition in vivo	赵炜	Acta Biomaterialia	2022, 138, 491-504	SCI(E)	通讯作者
6	Anti-inflammatory withanolides from the aerial parts of <i>Physalis minima</i>	郭远强, 许婧	Phytochemistry	202:113301	SCI(E)	通讯作者
7	Cratoxylumxanthone C, a natural xanthone, inhibits lung cancer proliferation and metastasis by regulating STAT3 and FAK signal pathways	郭远强	Frontiers in Pharmacology	fphar.2022.920422	SCI(E)	通讯作者
8	Structure, anti-tumor activity, and potential anti-tumor mechanism of a fungus polysaccharide from <i>Fomes officinalis</i> fungus polysaccharide from <i>Fomes officinalis</i>	郭远强, 许婧	Carbohydrate Polymers	295 (2022) 119794	SCI(E)	通讯作者
9	Construction of inulin-based selenium nanoparticles to improve the antitumor activity of an inulin-type fructan from chicory	许婧, 郭远强	International Journal of Biological Macromolecules	210:261-270.	SCI(E)	通讯作者
10	Preparation and structural properties of selenium modified heteropolysaccharide from the fruits of <i>Akebia quinata</i> and in vitro and in vivo antitumor activity	许婧, 郭远强	Carbohydrate Polymers	278:118950	SCI(E)	通讯作者
11	A natural xanthone	许婧,	Phytomed	102:15411	SCI(E)	通

	suppresses lung cancer growth and metastasis by targeting STAT3 and FAK signaling pathways	郭远强	icine	8.		讯作者
12	Preparation, characterization, and antitumor activity of Chaenomeles speciosa polysaccharidebased selenium nanoparticles	许婧, 郭远强	Arabian Journal of Chemistry	15, 103943	SCI(E)	通讯作者
13	The structure-based design of peptidomimetic inhibitors against SARS-CoV-2 3C Like protease as potent anti-viral drug candidate	尚鲁庆	European Journal of Medicinal Chemistry	238114458	SCI(E)	通讯作者
14	An AIE and ESIPT based neuraminidase fluorescent probe for influenza virus detection and imaging	尚鲁庆	Talanta	247123583	SCI(E)	通讯作者
15	A novel SERS biosensor for ultrasensitive detection of mercury(II) in complex biological samples	尹永梅	Sensors and Actuators B: Chemical	2022, 351, 1-9	SCI(E)	通讯作者
16	Dual functional molecule aided background-free SERS sensor for intracellular pH dynamic monitoring based on foldable DNA transition	尹永梅	Sensors amp; Actuators: B. Chemical	2022, 353, 131-162	SCI(E)	通讯作者
17	Atractylenolide-I covalently binds to CYP11B2, selectively inhibits aldosterone synthesis, and improves hyperaldosteronism	姜民	Acta pharmaceutica Sinica. B	2022, 12(1), 135-148	SCI(E)	通讯作者
18	Psoralen induces hepatotoxicity by covalently binding to glutathione-S-transferases and the hepatic	姜民	Phytomedicine	2022, 9(48),9932-9945	SCI(E)	第一作者

	cytochrome P450					
19	Ursolic acid alleviates tetrandrine-induced hepatotoxicity by competitively binding to the substrate-binding site of glutathione S-transferases	姜民	Phytomedicine	2022, 270, 118365	SCI(E)	通讯作者
20	CaMKII, that binds with ligustilide, as a potential drug target of Suxiao jiuxin pill, a traditional Chinese medicine to dilate thoracic aorta	姜民	Clinical and translational medicine	2022, 16(10), 1-6	SCI(E)	通讯作者
21	Ferulic acid targets ACSL1 to ameliorate lipid metabolic disorders in db/db mice	高洁	Journal of Functional Foods	2022, 91, 105009	SCI(E)	第一作者

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）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。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI收录论文、A&HCL收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，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。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）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。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

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	一种多功能真空核酸提取仪	自制	可用于基因组 DNA、质粒 DNA、RNA 的提取以及回收 PCR 产物等相关实验项目，使操作更加简单快捷	天津市知识产权创新创业发明与设计大赛三等奖，实用新型专利 ZL202220941346.1	南开大学

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. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	0 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	8 篇
省部委奖数	0 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

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://pharmlab.nankai.edu.cn
中心网址年度访问总量	5221 人次
虚拟仿真实验教学项目	3 项

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 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					

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。

2. 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
	无				

注：大会报告：指特邀报告。

3. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
	无						

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

3. 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	2022.3.10	40	https://mp.weixin.qq.com/s/nJeqmokqmHQO-I0mbYaPEg
2	2022.9.29	80	https://news.nankai.edu.cn/zhxw/system/2022/10/05/030053038.shtml

4. 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					

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		386 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
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。