

附件 4

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称: 南开大学
	代码: 10055

授权学科 (类别)	名称: 化学
	代码: 0703

授权级别	☒ 博士
	☐ 硕士

2021 年 1 月 15 日

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

南开化学学科于 1996 年获批一级博士学位授予权, 2007 年成为国家一级重点学科。在 2007 年和 2012 年的全国一级学科评估中, 南开化学学科均名列前 3; 在 2016 年全国一级学科评估中, 南开化学学科被评为 A 级。2017 年 9 月, 南开大学化学学科入选“双一流”建设学科名单。2019 年 1 月 17 日, 习近平总书记视察南开大学, 专门察看化学学院和元素有机化学国家重点实验室, 对南开化学给予充分肯定, 指出“南开大学具有光荣的爱国主义传统, 这是南开的魂”。南开化学牢记嘱托, 坚持立德树人根本任务, 高质量构建“三全育人”工作格局, 形成积淀深厚、特色鲜明的思政教育体系。

本学科拥有首批国家级一流本科专业建设点, 拥有完整的硕士点、博士点及博士后流动站, 设有无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、高分子化学与物理、化学生物学等二级学科方向。

化学学科作为国家一级重点学科和首批国家“双一流”建设学科, 现有 2 个国家重点实验室, 1 个国家工程研究中心, 1 个 2011 协同创新中心, 2 个国家教学平台, 3 个创新引智基地, 9 个省部级重点实验室和工程研究中心等平台, 包括元素有机化学国家重点实验室, 药物化学生物学国家重

点实验室，农药国家工程研究中心(天津)，国家基础科学人才培养基地(化学)，国家级实验教学示范中心等在国内具有重要影响力的人才培养和科学研究基地。

2.学科建设情况

南开化学起源于 1919 年南开大学建校伊始的理科化学门。1921 年，南开大学创建化学系，是我国最早建立的化学系之一。1995 年，化学学院正式组建并在 2000 年实体化，成为由原化学系、元素有机化学研究所、高分子化学研究所、应用化学研究所、新能源材料化学研究所、农药国家工程研究中心和中心实验室组建的专业学院。1983 年至 2015 年，以南开化学为基础，先后孕育环境、药学以及材料等院系。

2020 年成立南开大学理论与计算化学研究中心、新能源转化与存储交叉科学中心。南开大学蓖麻生物质产业化中巴联合研究中心获评天津市“一带一路”联合实验室（研究中心）。2020 年 6 月，南开大学党委常委会（扩大）会议研究并同意成立南开大学新物质创造前沿科学中心。2020 年 10 月，南开大学新物质创造前沿科学中心正式揭牌。学院在学校的领导下，目前正在积极推进“物质绿色创造与制造海河实验室”建设，加快建设“南开大学沧州渤海新区绿色化工研究院”，参建“京津冀国家技术创新中心转化平台”，服务地方经济、着力搭建从基础研究到应用转化的全链条贯通平台。

近年来化学学科深入贯彻总书记重要讲话精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕“三全育人”和“四个面向”，高质量完成了化学一流学科首轮建设目标。学科发展方向明晰，在人才培养和科学研究等方面取得系列标志性成果，学科国际影响力提升显著。2020年，南开大学化学学科在自然指数（Nature Index）中的排名为全球高校第6位，ESI排名、GRAS学科排名持续提升，显示出南开化学在化学研究领域的强大实力和国际影响力。同时，化学学科充分发挥引领和辐射作用，带动材料、药学、环境等关联学科实现快速进步，形成以化学为核心的物质学科群协同发展新体系。

3.研究生招生、在读、毕业、学位授予基本情况

学位点招收的研究生类型均为全日制学术型，博士招生途径包括申请考核制、硕博连读和本科直博三类，硕士招生途径包括推免硕士和统考硕士两类。

2020年本学位点共招收博士157人，其中申请一考核制117人，硕博连读35人，本科直博生5人；共招收硕士173人，推免生92人，硕士统考生81人。博士研究生毕业108人，授予博士学位107人；硕士研究生毕业139人，授予硕士学位139人。

4.研究生就业基本状况

2020 年硕士生毕业去向落实率为 90.82%，博士生毕业去向落实率为 88.00%。硕士毕业生中有 6 人出国深造，进入柏林自由大学、根特大学、不列颠哥伦比亚大学、布里斯托大学、香港城市大学等世界知名院校；有 25 人选择国内升学，主要集中于国内“985”院校，清华大学、复旦大学、南开大学、浙江大学、中国科学院大学等。硕士毕业生中签约国企、外企、民企共占比 55.49%。博士毕业生签约高等教育机构占比为 59.10%，国企和外企占 18.36%。其中硕士毕业生中从事科学研究和技术服务业的占比为 21.47%，从事制造业的占 24.08%。博士毕业生中有 63.27%从事高等教育行业，12.24%从事科学研究和技术服务业。

签约的世界 500 强单位有：中国石油化工集团有限公司、华为投资控股有限公司、中国海洋石油集团有限公司等。签约较为集中的单位为：南开大学、中国科学院大学、复旦大学、中山大学、海南大学、聊城大学、南方科技大学、新加坡国立大学、河北工程大学、华北电力大学、山东中医药大学、天津工业大学、凯莱英生命科学技术（天津）有限公司、天津药明康德新药开发有限公司、康龙化成（天津）药物制备技术有限公司、PPG 涂料（天津）有限公司、万华化学集团股份有限公司、华为技术有限公司、爱美客技术发展有限公司、中石油和中石化下属子公司、分公司及研究所。

5. 研究生导师状况

目前化学学科人才队伍规模适中，梯队结构合理，现有教职工 361 人，其中专任教师 203 人。专任教师中教授和研究员（含特聘研究员）125 人，副教授和副研究员 69 人，讲师 9 人；具有博士学位教师 218 人；博士生导师 99 人，硕士生导师 52 人。教师队伍中，中国科学院院士 6 人（含双聘院士 2 人）、中国工程院院士 1 人、“国家杰出青年科学基金”获得者 23 人、教育部特聘教授 7 人、国家级高层次人才 7 人、国家级教学名师 1 人、国家“百千万人才工程”入选者 6 人、国家“四青”人才 44 人次。有天津市杰出人才 5 人、天津市“人才发展特殊支持计划”青年拔尖人才 3 人、天津市“人才发展特殊支持计划”高层次创新创业团队带头人 2 人、天津市“131”创新人才培养工程第一层次人选 7 人、天津市“131”创新型人才团队带头人 2 人。

二、研究生党建与思想政治教育工作

2020 年，化学学院深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和视察南开大学重要讲话精神，紧密围绕国家“十四五”规划及“双一流”建设目标，以迎接建党百年和南开化学学科百年为契机，全面落实立德树人根本任务，推进研究生党建与思想政治教育工作与时代要求同频共振，在多方面取得显著成效。

学院党委深入学习贯彻习近平总书记视察南开大学重要讲话精神，牢固树立“率先冲击世界一流”的学科发展定

位，以中心组理论学习为主线，通过党委会和党政联席会把上级决策部署贯彻落实到立德树人、建设“一流”化学学科中，积极引导师生党员深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届五中全会精神。学院获得天津市三全育人综合改革试点院系实效奖。分析科学研究中心研究生第三党支部、第四党支部“秉承先辈弘志，续写爱国华章—爱国奋斗，公能日新”主题党日活动获得南开大学 2019-2020 年度创最佳党日活动优秀奖。

在学生党建工作中，一是落实天津市高校基层党支部标准化规范化建设，优化党支部组织结构，设置党员先锋岗和责任区。实施基层党组织“对标争先”计划，选树校级样板支部。二是进一步完善党委主要领导、教工党员骨干、辅导员定点联系支部制度，加强对学生支部的指导。三是贯彻落实《中国共产党党员教育管理工作条例》、天津市委工委《关于进一步提高发展大学生党员质量的意见》和《中国共产党基层组织选举工作条例》要求，严格党员发展程序。

党建引领，队伍筑基，构建协同育人新机制。学院党委以党建引领为核心，成立工作领导小组，全年召开 12 次专题会议统筹思政工作，推动辅导员下沉至 26 个研究生党支部并兼任支部书记，实现党建与思政深度融合。强化辅导员专业化建设，选派 3 人参加国家级研修班；将师德师风纳入导师考核“一票否决”指标，开展“课程思政”专题培训 6

场，覆盖 134 名导师。建立“安全员一心护员”网格化队伍，分层配备安全员 98 名、心护员 38 名，形成“楼长一层长一室长”三级安全责任链，全年排查整改实验室隐患 200 余项，并通过“导师—辅导员联席会商”精准帮扶学业困难，实现管理服务全覆盖。

思想铸魂，实践砺行，厚植家国情怀与责任担当。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全年开展“四史”学习、红色观影等主题教育 60 场，覆盖研究生党员 2000 余人次；承办校级党史知识竞赛，辐射全校学生 6000 余人。

精细管理，服务护航，筑牢安全发展双底线。设立 7 处“心理减压角”并开通“心灵树洞”匿名平台；举办“名企面对面”模拟招聘大赛 8 场，联合万华化学等企业开设职业规划课，58 人入职世界 500 强企业。

三、研究生培养相关制度及执行情况

1. 课程建设与实施情况

目前共开设 89 门研究生专业课（必修课 33 门、选修课 56 门），为学生提供了丰富的教育资源。同时向本科生开放 20 余门研究生课程，鼓励学有余力的本科生提前修读，推进本硕博贯通培养。学院瞄准国际化学学科发展的趋势和热点，注重以人才培养基地建设为核心，进一步推动和深化教学改革和创新，具体措施包括：通过对化学前沿和未来发展趋势的前瞻性分析和把握，将化学前沿的最新知识融入经典

教学和新编写的教材内容之中，使得学生学习的知识与当代化学发展同步。

开设《当代化学前沿》、《通识教育》等讲座课程，推动院士、各学科博导及校内外专家深入教学一线讲授化学前沿和应用实践知识，分析学科未来发展趋势和应用前景，提高了学生科研探究兴趣和创新意识，提升了教学效果和影响力。《现代仪器分析实验》课程由分析中心实验室和教学示范中心中级化学实验室共同承担教学任务，共开设 25 个实验内容，便于学生根据自身科研方向和兴趣进行选择。积极推进全英文专业课程建设，目前共开设 8 门全英文课程，其中《Computational Chemistry: Theory and Applications》等两门课程引进英籍教师 Jolyon Aarons 主讲，为教学科研国际化接轨奠定了基础，推动了办学国际化进程。

积极组织申报各类研究生教学建设项目、课程思政示范项目，积极推进研究生教学改革和成果培育。

2. 导师选拔培训、师德师风建设情况

根据学校最新制定的《南开大学博士生指导教师聘任办法》、《南开大学硕士生指导教师聘任办法》，严格按照程序和要求开展研究生指导教师的资格认定和选聘工作。

强化师德师风建设，坚持听课制度和领导班子基层调研制度，及时掌握教师思想动态和意见建议，举办“南开青年化学论坛”、“南开化学青年教师论坛”，引导青年教师扎

根南开、爱国奋斗；开办“青年研究生导师培训班”，提升青年导师思想政治素养和育人水平。加强师德师风建设，涌现出一批以周其林院士、李正名院士为代表的德业双馨教师典范，加强对青年引进人才的价值引领和理想信念教育。2020年，周其林院士荣获“全国先进工作者”荣誉称号。陈军院士荣获第二届全国创新争先奖状。程方益研究员入选天津市四有人才宣讲团成员。

3.学术训练情况，学术交流情况

研究生课程倡导开展研讨式教学，将讲授、讨论以及文献阅读等教学方式融会贯通，着重强化学生基础理论的学习，全力培育他们的科学研究能力。并且把《研究生学术规范与论文写作指导》设为研究生的必修课程，着重培育学生依照规范工作流程开展科研工作的严谨态度，切实提高学生撰写科技论文的能力。

本年度举办线上线下学术交流会 30 余场，其中包含：

“2020 年度一流学科建设总结会暨‘十四五’规划研讨会”、化学一流学科建设周期自评评审会、“新物质创造前沿科学中心”学术委员会会议等战略性研讨会。2020 诺贝尔化学奖解读、大型仪器系列讲座之实验数据安全、2020 年科技活动周云端科普讲座、“南开化学青年教师论坛”、“南开化学研究生论坛”等交流性学术活动。与此同时，完成的品牌性学术报告有周其林为“百年南开化学大讲堂”带来首场讲座

一手性物质化学。中国科学院上海有机化学研究所游书力研究员、华中师范大学化学学院院长肖文精教授、中国科学技术大学龚流柱教授、上海交通大学教授崔勇等做客南开化学“伯苓讲座”。创办《eScience》期刊，成功入选 2020 年度中国科技期刊卓越行动计划高起点新刊项目。

4. 研究生奖助情况

我院研究生奖助学金包括公能奖学金、国家奖学金、专项奖学金、企业捐赠奖学金、新生推免奖学金以及助研津贴。其中国家奖学金、公能奖学金和社会捐赠奖学金为学术奖励金。国家奖学金用于奖励学习成绩优秀、科研成果显著、发展潜力突出的研究生，奖励标准为硕士研究生 2 万元、博士研究生 3 万元。各研究生培养单位每年可在当年国家奖学金获得者中推荐 1 名候选人参评“南开十杰”称号，由学校奖学金评审委员会评审产生 10 名获奖者，奖励标准为 5 万元。公能奖学金用于奖励勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取的研究生，分为三个等级，基本覆盖比例高达 100%。社会捐赠奖学金包括金发科技奖学金等多项企业资助奖学金，用于激励学生的学业发展。综合奖励分为周恩来奖学金和专项奖学金。周恩来奖学金用于奖励成绩优异、德才兼备、全面发展的优秀研究生，是南开大学正式颁发的最高荣誉奖学金。每年评选 10 名获奖研究生，奖励标准为 5 万元；评选 10 名提名奖研究生，奖励

标准为 1 万元。专项奖学金用于奖励在道德品行、公益志愿、学科竞赛、创新创业、文体活动、劳动实践等方面表现突出的研究生，奖励标准为 0.3 万元。新生奖励用于奖励新入学研究生中的优秀推免生。

此外，学校还设立了一套科学、完整的“三助一辅”工作管理办法。助学金的标准为研究生每年 0.72 万元，博士生每年 3 万元。在学校学习期间遭受意外事故或者身患重病，家中发生重大变故等造成临时生活困难的学生还可以申请临时困难补助。当前，“三助一辅”已经成为研究生教育管理的有效抓手，助研津贴的给付情况已经纳入研究生招生指标分配体系，此举措不仅保障了研究生在读期间连续的经费支持，也进一步强化了导师在研究生全面培养中的第一责任人作用，增加了师生在科研教育中的参与度，密切了师生关系。

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养

为保证化学学科博士学位授予质量，自 2020 级起博士研究生的基本修业年限调整为 4 年，修订了《化学学科关于博士生申请学位科研成果的补充规定》等文件，以提高研究生的整体科研水平。

落实党政领导听课制度和期中教学检查工作，鼓励同行听课评教并给予及时反馈。积极组织申报各类研究生课程建

设项目，本年度共有 6 门科学学位课程、8 门全英文授课专业课程获建设项目资助。

积极应对疫情带来的新情况，积极组织任课教师参加长江雨课堂、腾讯会议在线教学直播培训，协助师生开展线上教学工作。完成研究生教学管理新系统中培养方案录入和课程维护工作。2020 年新增 21 门研究生课程，包括全英文授课课程及向本科生开放课程。

毕业答辩采用线上、线下两种方式，在原有的 6 月和 12 月学位评定分委会基础上，又组织增开了 8 月分委会，缓解了疫情对学生毕业、申请学位带来的不利影响。继续坚持实施博士论文全盲审、研究生毕业论文院内终审制度，确保提交图书馆的所有毕业论文均通过学院专家最终审核。

多措并举，扎实推进“三全育人”工作，充分调动辅导员、班导师、学生朋辈导师、研究生导师的积极性、主动性和创造性，形成全员育人合力。2020 年，化学学院获评天津市“三全育人综合改革试点院（系）实效奖”。

文化浸润，百年传承，强化学科特色育人品牌。围绕学科百年契机，举办“百年南开化学大讲堂”学术讲座 8 场，编撰《寻迹百年化学人物》访谈集，收录 20 位学科先驱事迹，获天津市关工委调研特等奖。设计“化学元素周期表”主题盲盒等文创作品 30 项，打造新生入学教育特色载体；在周恩来总理像前举行新生入党宣誓，组织千余名研究生

“重走总书记视察之路”，创排话剧《杨石先》在中小学巡演超 5000 人次。强化网络思政阵地，“南开化学”公众号发布“学思想·强党性”专栏推文 19 篇，科普视频《口罩里的高科技》获全国科学实验展演二等奖，实现文化育人线上线下联动。

依托杨石先精神宣讲团举办科技报国专题报告 12 场，组织研究生参与新冠病毒检测试剂研发并支援 10 省市抗疫，成立“星光科普团”开展化学科普 80 场，“春雨计划”服务留守儿童 200 余名，以实践淬炼使命担当。

2. 教师队伍建设

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持把建设一支高素质专业化教师队伍作为工作重心。在人才引进工作中始终坚持以师德师风作为评价第一标准，坚持“四有好老师”、“四个引路人”、“四个相统一”等要求，完善升级人才特区制度，坚持引育并重，注重顶层设计，打造“政治素质过硬，业务能力精湛，育人水平高超”的高素质专家型教师队伍，全面落实立德树人根本任务。

在引进高端、青年、外籍、特需人才，培育高峰团队等方面重点发力。强化高峰团队构建，制定《化学学院团队支持方案》，设“卓越团队”及“优秀团队”支持计划，为有发展潜力并符合条件的团队配备优秀青年科研助手，助力团队冲击更高目标。升级学院人才特区政策，打造层次完备的

师资队伍。

持续加强高端人才和青年学术带头人引进和培育。学院引进方维海院士为双聘院士，引进青年学术带头人 9 人。成功举办第五届南开国际人才论坛化学分论坛。焦丽芳、万相见获国家杰出青年科学基金资助，莫贞波、张凯、谢微、赵东兵、马建功入选国家四青人才项目。

优化博士后管理政策。修订和升级《南开大学 2018 年助理研究员（博士后）管理办法化学学院细则（试行）》，进一步提升助理研究员（博士后）待遇水平。引入绩效奖励机制，继续推进博士后的选聘及管理工作，持续保持高标准、严要求、强支持的方针，鼓励其取得更多突出成果。

3.科学研究

本年度新增项目共计 242 项，其中纵向 97 项，横向 145 项。项目合同总经费 18871 万元，其中纵向 8423 万元，横向 10448 万元；项目到账总经费 13831 万元，其中纵向 8837 万元，横向 4994 万元。

焦丽芳、万相见获得国家杰出青年项目资助；赵东兵、谢微获得国家优秀青年项目资助；张振杰、王晓晨、谢微获得天津市杰出青年项目资助；张拥军承担重点项目 1 项；陈军承担重点国际合作项目 1 项；刘遵峰承担重点研发计划国际合作项目 1 项。席真与绿业元集团签署共建“南开—绿业元农业提质增产研究院”战略合作协议，合同总金额 1700

万元；李伟与内蒙古海驰精细化工有限公司签署共建“南开大学—海驰贵金属触媒协同创新中心”合作协议，合同总金额 1000 万元。

以第一单位通讯作者发表 SCI 收录论文 481 篇，其中化学顶尖期刊发表 73 篇，高水平论文在数量和质量上均有大幅度提升，若干课题组实现了发表顶级期刊论文的重要突破。学院教师提交发明专利申请 93 项，获得专利授权 67 项，进一步促进应用开发。周其林担任主编的《中国学科发展战略·手性物质化学》丛书正式发表。刘育主编，Springer Nature 出版的《Handbook of Macrocyclic Supramolecular Assembly》一书正式发行。

陈军团队提出了钠离子电池中关键电极材料的微纳结构结构设计原则以及电压/电解液协同诱导下电化学反应机制的调控方法，构筑了超高比能量锰基氧化物正极和超快钠离子输运能力的多孔微纳碳包覆聚阴离子型正极，高容量金属硫族化合物负极及原位预钠化快速可逆脱嵌钠硬碳负极，研获了基于无机—有机杂化钠盐的新型对称有机钠离子电池。这些创新工作为发展高性能钠离子电池提供了重要理论基础和实验支撑，促使钠离子电池储能上了一个新台阶，成果获教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）自然科学一等奖。

严秀平课题组聚焦于联用技术、分离分析材料及长余辉

发光纳米材料的应用，该课题组在多孔骨架材料的分析应用基础研究中实现了从理论创新到技术落地的系统性突破，为解决复杂样品分析难题提供了新原理、新方法和新工具，同时推动了分析化学与材料科学的交叉发展，成果获教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）自然科学二等奖。

李伟课题组基于对无汞催化剂多年的研究基础，依托国家和企业委托课题开展了低成本、高活性金基催化剂设计和研究工作，并针对催化剂的回收和循环使用、工业化制备、商业应用等方面开展研究工作，领衔完成的“合成氯乙烯金基无汞催化剂的研发与工业应用”项目，获天津市技术发明奖一等奖。

周其林获“全国先进工作者”荣誉称号、“南开大学科学研究重大成就奖”；陈军获第二届全国创新争先奖状；陈永胜获“南开大学科学研究杰出贡献奖”；郭东升、程方益、刘遵峰获“南开大学科学研究青年创新奖”；张新星获中国化学会菁青化学新锐奖；宋红健获“第四届赵善欢奖学金教基金”优秀青年学术奖。

陈军当选发展中国家科学院院士、入选第八届国务院学科评议组成员；朱守非入选教育部第八届科技委员会委员；刘遵峰、孔德明入选天津市科技人才推进计划“青年科技创新领军人才”；张凯入选中国化学会“青年人才托举工程”托举人才名单；王欢、莫贞波入选天津市“青年人才托举工

程”托举人才名单。

4.传承创新优秀文化

南开大学化学学院立足百年学科积淀，以“公能”精神为内核，以建设世界一流学科为目标，通过党建引领、教学革新、科研突破、实践育人等多维路径，构建了传承与创新并重的文化生态。推进“对标争先”计划，打造“寻迹百年化学人物专访”、“化读经典，红色领诵”等特色党团活动70余场，分析科学研究中心研究生第四党支部入选全国高校“百个研究生样板党支部”，筑牢红色文化根基。

严格落实意识形态责任制，严把阵地管理。坚持问题导向，建立常态化调研摸排、划片分区巡查制度，随时发现问题随时沟通解决。专人负责，加强网站、微信号、橱窗布告栏、电子屏和新闻宣传管理。加强对学生社团的引导，院班子成员或党委委员直接指导，定期组织专题研究。挂靠学院的南开龙舟队在2019年“百年南开”世界名校龙舟邀请赛中赢得多项冠军奖牌。

学院以文化为纽带，贯通历史与现实，融汇学术与社会，在坚守中创新，在挑战中突破，为培育兼具家国情怀与国际视野的化学英才注入不竭动力。

5.国际合作交流等方面的改革创新情况

完善和提高全英文授课数量和质量，引进全职英籍教师，邀请国际著名专家学者短期授课，提高化学教学的国际

化水平。增加学生交流项目，资助优秀研究生到国外一流课题组深造，本年度共有 7 名博士生获得国家公派联合培养博士研究生项目、3 名硕士生获得国家公派攻读博士学位项目资助。定期举办“国际化学前沿高峰论坛”和“全英文基础化学讲堂”等系列交流活动，深化与国际名校的合作交流，南开大学—巴西农科院蓖麻生物质产业化联合研究中心获批天津市“一带一路”联合研究中心。获第 54 届国际化学奥林匹克承办权，全面提升了学科国际影响力。

五、教育质量评估与分析

1. 学科自我评估进展及问题分析

经验总结：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实全国教育工作会议精神、习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话精神，深入学习贯彻总书记视察南开大学化学学院重要讲话精神，坚持党的全面领导，坚持党建引领学科建设，坚持“立德树人”，落实“三全育人”，以南开特色的公能素质教育为抓手，协同推进思政教育与专业学科教育。落实导师立德树人职责，发挥导师思政教育“第一责任人”作用，建立导师动态选聘机制，强化责任意识。

坚持通过创新驱动的人才战略，建设一支学科结构平衡、年龄结构合理的教师队伍。通过深入落实双一流建设，科研、人才培养专职队伍规模稳步扩大，结构持续优化。通

过优化人才结构，构建科学规范、开放包容、运行高效的人才发展治理体系，形成具有国际竞争力的创新型科技人才制度优势，形成科技人才聚集效应，成为引领化学学科创新发展和双一流建设的核心力量。

以扎实的学科发展基础为根本，以持续的化学前沿探索为追求，坚持“四个面向”的科学研究战略，着重培育人才团队，进一步实现资源和配置优化，利用学科完整、人才资源丰富、优势互补、综合实力突出的优势，开展贯通式人才培养。打造多学科交叉、跨学科交流、综合集成的科研创新平台和基地，推进国家级重大项目和大平台的建设和协同创新能力提升，推动高水平科研成果的产出，建立具有国际影响力的学术高原，显著增强了化学学科的国际影响力。

存在的问题和不足：师资队伍特别是学科顶尖高层次人才队伍，与世界一流学科相比还不具备突出优势，对顶尖人才的吸引力不足，人才队伍塔尖建设有待进一步加强。在原始创新成果、重大理论和关键技术突破方面与世界一流学科相比仍有较大的提升空间。与世界一流大学相比，学生创新能力培养需要加强，服务社会能力需要提高，国际化步伐需要加快。面向国家重大需求开展应用型研究的广度和深度有待进一步加强，服务地方经济发展的意识和紧密性需要持续提升中。

2.学位论文抽检情况及问题分析

2020 年本学位点对各批次毕业的研究生学位论文都进行了学术不端检测和写作规范审查。

学位论文抽检情况正常，无不合格状况。

六、改进措施

持续学习贯彻习近平总书记来校视察重要讲话精神，引导师生党员深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届历次全会精神。大力推进新时代高校党建示范创建和质量创优工作，凝练成果、提升品牌，发挥先进示范引领、辐射带动作用，以党建“标杆”标准持续促进学院高质量发展。

1.加强跨学科交叉汇聚，推动有组织科研。瞄准国家重大亟需和世界科技前沿，围绕“碳基功能新物质创制与应用”关键科学问题，发挥好前沿科学中心、全国重点实验室的平台牵引作用，以“大项目+大团队+大平台”为模式探索新的资源配置机制，实施重大科学问题和关键核心技术“自由探索”和“揭榜挂帅”相结合的协同攻关组织和管理，把握项目设立契机与国际顶尖学术专家建立良好的咨询、评审乃至合作关系，形成有利于科研高峰筑造的长效机制。

2.加强产学研融合发展，推动有组织服务国家战略和区域经济社会发展。联动京津冀国家技术创新中心、重点实验室、绿色化工研究院等平台优势要素，面向绿色发展、健康中国、能源安全等国家战略需求，在协同攻关模式中扩展企

业智力引入“接口”，通过共同研发、共建平台、基金设立、人才互聘、资源共享等多种方式，搭建“卡脖子”问题突破一体化链条，打造国家战略科技力量，以京津冀区域为核心持续提升对精细化学品、生物医药、清洁能源等相关行业的科技支撑与服务能力。

3.加强复合型人才引育，推动有组织人才培养。根据时代要求不断优化“人才特区”政策，建立逐层负责人才引育机制，探索科研水平和教学能力、长周期和短周期考核、定量和定性相结合的考核激励模式；落实“导师团”制交叉复合型拔尖人才培养模式，打造前沿、新兴、交叉领域特色课程和精品教材，构建国际一流的新工科人才培养基地和产学研示范基地。深入开拓本硕博连读培养模式，强化科研训练，提升科研学分占比，完善学分累积与转换机制。推动通识教育人才培养模式改革，布局交叉学科学位点，引领物质科学领域科学家、战略科学家、科研型企业家的培育。