

化学化工学院

2023 年本科教学质量报告



2023 年 4 月

化学化工学院 2023 年本科教学质量报告

一、本科教学基本情况

2023 年学院有 5 个本科专业，实行大类招生（表 1.1）。

表 1.1 本科专业

专业名称	专业大类	学位授予类别	备注
化学	化学类	理学	含化学（基础理论班）、化学 菁英班、化学（强基计划）
应用化学			/
化学工程与工艺	化工与制药类	工学	/
能源化学工程			2019 年开始招生
功能材料	材料类		2020 级

（一）专业设置及培养目标

1. 化学

培养具有高度的社会责任感，良好的科学文化素养，德、智、体、美、劳全面发展，掌握化学基础理论、基本知识和基本技能，受到科学思维、基础研究和应用研究训练，具有较强的创新意识和实践能力，能够在化学及其相关领域从事科学研究、应用开发和科技管理等工作的人才。

2. 应用化学

培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的思想品德、科学文化、创新意识、求实精神，较强的动手能力、独立工作能力和提出问题、分析问题、解决实际问题的能力。掌握现代应用化学基础理论、基本知识和基本技能，知识面宽广，受到基础研究和应用研究初步训练，能够在应用化学相关领域从事科学研究、应用开发和科技管理等工作的人才。

3. 化学工程与工艺

培养具备现代化工、能源和材料所需的科学与工程知识；具备家国情怀、国际视野；具备遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全和经济因素做出分析和判断的能力；具有综合应用数学、自然科学、工程知识创新性解决各类复杂问题的能力；具备沟通能力、自我完善和终生学习能力，能适应未来化工、能源、材料、环境等相关领域需求的高水平工程人才、高素质创新人才、行业领军人才和德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

4. 能源化学工程

培养具备现代化工、能源和材料所需的科学与工程知识；具备家国情怀、国

际视野；具备遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全和经济因素做出分析和判断的能力；具有综合应用数学、自然科学、工程知识创新性解决各类复杂问题的能力；具备沟通能力、自我完善和终生学习能力，能适应未来化工、能源、材料、环境等相关领域需求的高水平工程人才、高素质创新人才、行业领军人才和德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

5. 功能材料

培养德、智、体全面发展，具有良好的思想品德，科学文化，创新意识，业务、心理和身体素质，以及掌握现代化学、材料科学基本理论、基本知识和基本技能、知识面宽广、综合知识扎实，在新型功能材料领域内获得基本训练、素质较高的创新型专门人才。

（二）在校学生情况

2023 年全日制在读本科生 1271 人（含 2023 届毕业生 245 人），46 个行政班（表 1.2），其中交流生 14 人。2023 年，招收 267 名本科生（含入校后基地班选拔 35 人）。本科生占学院全日制在校生总数 49.92%。

表 1.2 在校本科生人数统计表（含 2023 届毕业生，截至 2023 年 12 月）

专业	各年级人数					
	2019 级	2020 级	2021 级	2022 级	2023 级	合计
化学类	/	/	/	/	124	124
化工与制药类	/	/	/	/	51	51
化学萃英班	19	20	20	20	/	79
化学（强基计划）	/	28	23	23	23	97
化学（基础理论班）	70	70	70	70	74	354
化学	104	77	65	78	/	324
应用化学	20	30	23	24	/	97
化学工程与工艺	5	5	23	29	/	62
能源化学工程	12	/	12	15	/	39
功能材料	15	15	/	/	/	30
交流生	/	/	3	11	/	14
总计	245	245	239	270	272	1271

二、师资队伍与教学条件

（一）师资队伍

现有教职员工 247 名，含专任教师 180 名，其中教授 79 名、青年教授 2 名、研究员 1 名、青年研究员 14 名、副教授 60 名、讲师 24 名。生师比较合理（表 2.1）。

学院着力提高师资队伍的整体水平，高层次师资队伍建设情况见图 2.1。

表 2.1 专任教师统计表（截至 2023 年 12 月）

专业	各专业教师	正高级	副教授	讲师	博士学位	博士学位百分比	生师比	专职实验教师
化学	129	71	42	16	119	92.25%	6.62:1	40
应用化学	8	4	3	1	7	87.50%	12.13:1	
化学工程与工艺	14	6	4	4	13	92.86%	4.43:1	
能源化学工程	15	10	5	0	15	100.00%	2.60:1	
功能材料	14	5	6	3	13	92.86%	1.07:1	
合计	180	96	60	24	167	92.78%	5.93:1	

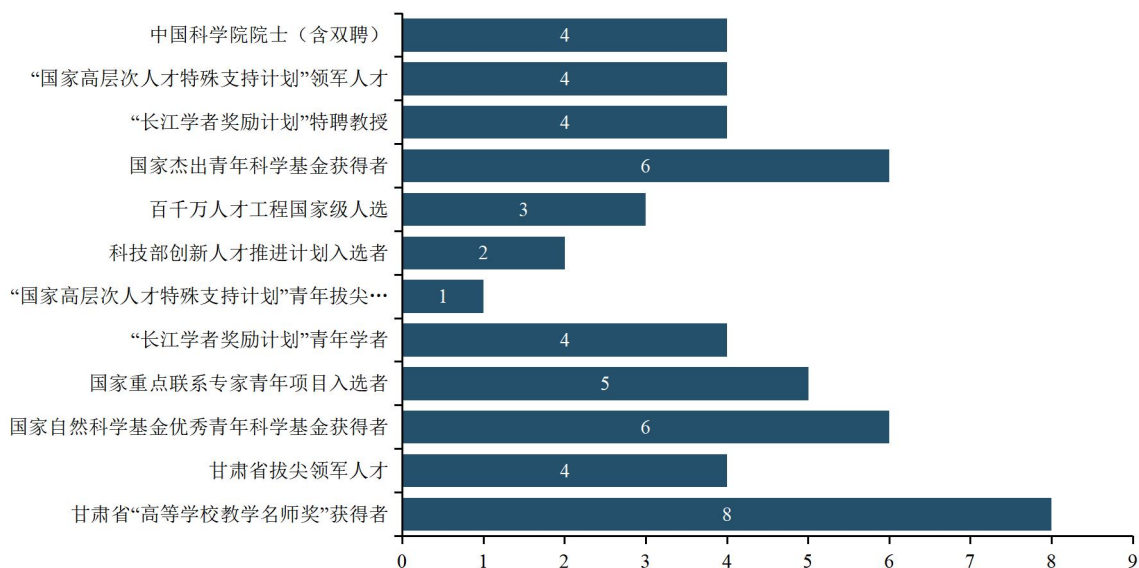


图 2.1 高层次师资队伍统计

（二）承担本科生课程教学情况

全年 119 名教师承担理论课程教学，包括 51 名教授（研究员、青年教授）、52 名副教授（图 2.2）；123 名教师参与实验课程教学，包括 34 名教授（研究员、青年教授、青年研究员）、53 名副教授（图 2.3）。

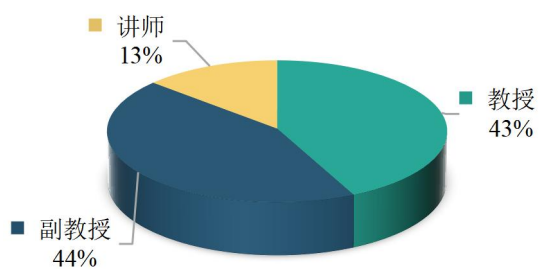


图 2.2 承担本科生理理论课程教学教师示意图

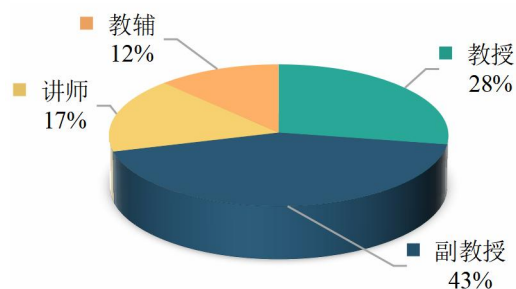


图 2.3 承担本科生实验课程教学教师示意图

（三）教学经费投入与使用

全年教学日常运行经费 43.40 万元，支出 33.1594 万元，生均本科教学日常运行支出 0.03 万元。全年实验教学运行费 133.288 万，支出 108.32 万，生均本科实验经费 0.08 万元。专业实习经费 5.94 万，其中实习基地承担 4.30 万，参加实习 43 人，生均实习经费 0.14 万元。“双一流”拔尖创新人才培养经费 65 万，大学生创新创业训练计划项目经费 9 万，支出 102.32 万。

（四）教学条件

现有本科教学设备 6,685 台（件），总值 3,591.98 万元，新增教学设备 72 套。教学专用实验室 7,390 m²，生均教学仪器设备价值 2.86 万元，生均教学专用实验室面积 5.89 m²。

三、教学建设与改革

（一）课程开设情况

学院除承担本院教学工作外，同时承担了理、工、农、医等学院的专业基础课程和实验课程教学工作，全年开设课堂讲授课程 84 门 422 门次，实验实践类课程 25 门 181 门次，实验人时数 339,822。

学院各专业培养方案学分设置见图 3.1。

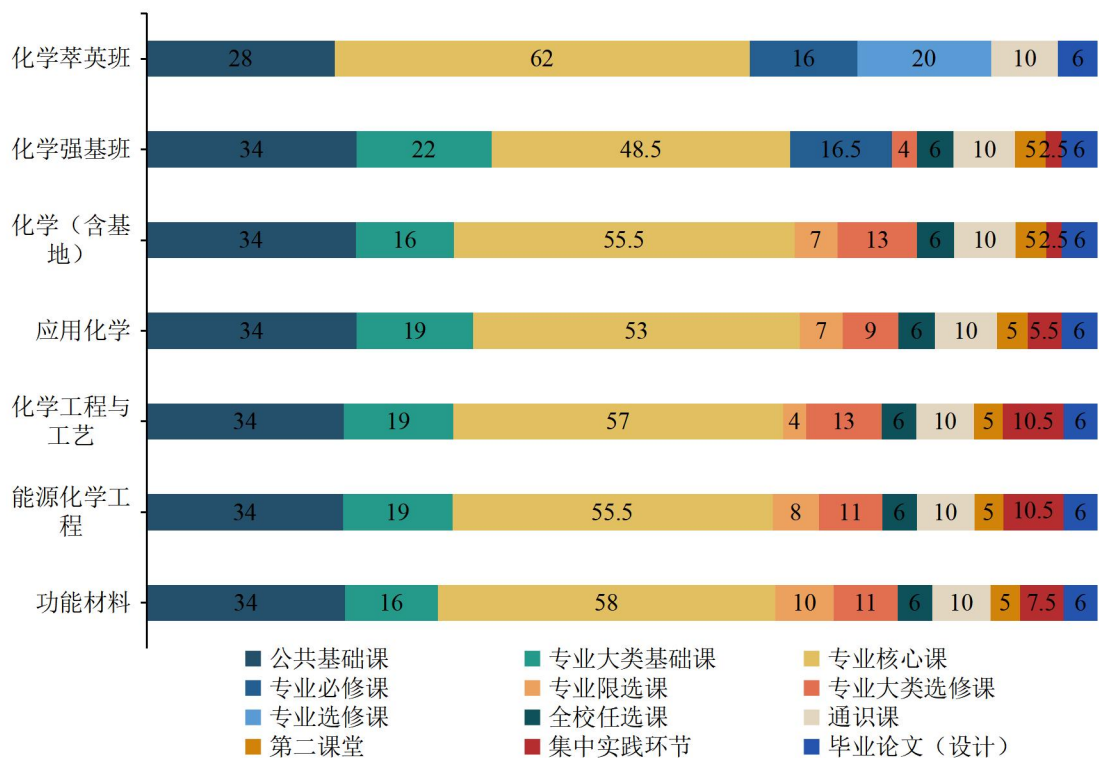


图 3.1 各专业培养方案学分设置情况

（二）实践教学情况

1. 毕业论文

2023 届毕业生的毕业论文（设计）一次查重全部合格，71 篇毕业论文（设计）获得优秀，优秀率 29%。在学校组织的 2023 年本科生毕业论文（设计）抽检中，合格率 100%。

2. 专业实习

2020 级功能材料、应用化学、化学工程与工艺三个专业的 43 名本科生在江苏省南通市如东县洋口化学工业园完成了 3 周的专业实习。

学院现有实习实训基地 15 个（表 3.1）。

表 3.1 学生实习实训基地统计表

协议单位名称	建立时间
甘肃金盾化工有限责任公司	2020 年
四川能投汇成培训管理有限公司	2021 年
河北松辰医药科技有限公司	
甘肃皓天医药科技有限责任公司	2022 年
白银高新技术产业开发区管理委员会	
白银市伊博化工科技有限公司	
甘肃青宇新材料有限公司	

江苏九九久科技有限公司	2023 年
江苏三美化工有限公司	
江苏省如东沿海经济开发区	
顺毅南通化工有限公司	
深圳市美特宝材料科技有限公司	
石家庄四药有限公司	

(三) 专业、课程和团队建设

2023 年，“无机化学”“有机化学实验”2 门课程认定为国家级一流本科课程，4 门课程认定为甘肃省一流本科课程。“《配位化学慕课》教学团队”入选甘肃省高等学校教学团队。新增本科专业课程教学团队 1 个、兰州大学双语课程 1 门（表 3.2）。

表 3.2 课程及课程团队建设情况统计表

课程（团队）名称	负责人	认定/立项课程（团队）类别
无机化学	唐瑜	国家级一流本科课程
有机化学实验	梁永民	
综合化学实验	张保新	甘肃省第三批省级一流本科课程
高分子化学与物理/高分子基础	刘鹏	
化学工程实验	冯庆华	
化工原理	于桂琴	
《配位化学慕课》教学团队	刘伟生	甘肃省高等学校教学团队
高分子基础实验课程教学团队	刘兴好	兰州大学第三批本科专业课程教学团队
有机合成设计	张辅民	兰州大学双语课程

(四) 教学研究与改革

2023 年，获批甘肃省高等学校教学质量提高项目 4 项（表 3.3），发表教学研究论文 14 篇（表 3.4）。立项兰州大学 2023 年度教育教学改革研究项目重点项目 1 项，结题教育教学改革研究项目重点项目 2 项，1 项院级教学研究项目认定为校级一般项目（表 3.5）。

表 3.3 省部级各类项目情况表

项目名称	负责人	项目类别
《配位化学慕课》教学团队	刘伟生	甘肃省高等学校教学团队

大学化学实验课程组基层教学组织	梁永民	甘肃省高等学校优秀基层教学组织
兰州大学有机化学实验规范研究及微课建设	袁呈山	甘肃省高等教育教学成果培育项目-教学改革
改“旧”立“新”，益趣强基--基于旧仪器改造和微型化仪器制作的仪器分析实验教学新模式	蒲巧生	

表 3.4 发表教学研究论文情况表

论文题目	期刊名称	通讯作者
2-硝基苯-1,3-二酚合成教学实验的副反应产物探究及科学素养的培育	大学化学	罗尚文
非贵金属催化剂的合成及其电解水制氢——推荐一个综合化学实验		靳军
光催化[2+1+2]串联反应合成二氢咪唑及其机理探究		许鹏飞
精准入微——将微流控技术引入分析化学教学的探讨		李风云
口服抗高血压药物研究进展		武全香
融入文献实例剖析的有机合成设计课教学实践		张晓明
上市小分子抗病毒药物研究进展		武全香
微塑料污染与高分子的未来——高分子家族主题会议纪实		刘鹏
以创新人才培养为导向的无机及分析化学实验课程体系建设与实践		王薇
有机化学实验的副产物分析引导实验创新与科研素养培育——以 4-苯基丁-2-酮合成实验为例		陈建军
国内外代表性有机化学教材知识体系与教学内容比较		惠新平
培养创新型人才的探索与实践——“高分子化学与物理”课程教学改革	化学教育	王宝燕
光敏树脂合成及 3D 打印的综合实验教学设计与实践	化学教育	刘兴好
基于科教融合的功能高分子课程教学改革	化学教育	周林成

表 3.5 教育教学改革研究项目情况表

项目名称	负责人	立项/认定项目类别
“以赛促改”的创新性综合化学实验教学内容改革研究	张保新	兰州大学教育教学改革研究重点项目
有机化学实验微课建设、实践及其在课程建设中的作用研究	袁呈山	校级教育教学改革研究项目结项（优秀）
“双创教育”融入“化学课堂教学”的人才培养模式研究与探索	汪宝堆	校级教育教学改革研究项目结项（合格）

项目名称	负责人	立项/认定项目类别
基于微课的翻转课堂教学模式在无机化学实验中的应用研究	王薇	校级一般项目

(五) 教学成果奖

2023 年, 学院获国家级教学成果奖二等奖 2 项, 兰州大学教学成果奖二等奖 1 项 (表 3.6)。

表 3.6 教学成果奖统计表

项目名称	第一完成人	等级	级别
创新型化学专业人才培养体系与多层次实训平台的构建与实践	惠新平	二等奖	国家级
践行“七育”理念, 培养全面发展的拔尖人才	许鹏飞	二等奖	
化学信息学教学体系建设	翟红林	二等奖	校级

(六) 创新创业教育

立项各类创新创业项目 101 项, 参加项目学生 413 人次 (表 3.7)。获省级以上创新创业大赛奖项 6 项 (表 3.8)。教师指导本科生以第一作者、第二作者发表 SCI 论文 15 篇, 以第三至第六作者发表 SCI 论文 32 篇。

表 3.7 创新创业项目立项统计表

类别	立项项目数 (项)	参与学生人数 (人)
国家级大学生创新创业训练计划项目	12	46
兰州大学大学生创新创业行动计划项目	71	266
筹政基金	4	4
“化学强基计划”学生科研创新项目	14	25
合计	101	413

表 3.8 本科生参加创新创业大赛获奖统计表

项目名称	竞赛名称	等级	级别
陇原氢工——“新产氢”行业领跑者	第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛	金奖	国家级

项目名称	竞赛名称	等级	级别
逐梦光电——高性能拉曼光谱仪的国产化替代	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	金奖	省级
蛋白质指纹技术		银奖	
碳覆镍钴——新一代超级电容器的领跑者			
“碳为木止”——低碳背景下资源化水处理技术开发与应用			
兰贝贝多元立体科普共创基地			

四、专业培养能力

（一）扎实做好拔尖创新人才培养

进一步推进和完善本研贯通培养，完成 2020 级 11 名学生本研贯通考核，选拔 2021 级 10 名学生进入本研贯通计划。

充分发挥本科生导师在拔尖创新人才培养中的作用，完成 2022 级本科生导师聘任、强基班学生科研导师选聘和 2021 级强基班科研训练项目立项，本科生科研训练全覆盖。

完成 2022 级学生专业分流、2022 级化学强基班学生对流和 2021、2022 级化学基地班对流，选拔 2022 级 20 名学生进入化学萃英班，完成 2020 级 28 名化学强基计划学生转段，推荐 2020 级本科生 99 名免试攻读研究生。

（二）助力教师教学能力提升

邀请专家就课程教学与建设做专题讲座 2 场。组织 30 余名教师参加有机化学、无机化学、物理化学、结构化学、化学实验等教学研讨会，学习先进的教学方式、方法和教学理念，提升青年教师的教学能力。立项“实践教学质量提升”和“本科专业人才培养方案落地建设”两个项目，组织骨干教师和实验技术人员赴北京化工大学、南京大学、中国科学技术大学、中山大学和厦门大学开展深入的研学活动，提升本科人才自主培养能力。组织教师开展教学研讨、集体备课，进行专业课程和“虚拟教研室”建设。

许鹏飞教授获兰州大学 2022—2023 学年“隆基教学名师奖”，曾会应教授获“隆基教学骨干奖”。舒兴中、张悦文、叶为春、王伟、王宝燕 5 名老师获“本科生毕业论文（设计）优秀指导教师”。刘伟生、无机化学教学团队、分析化学（一）、基础物理化学实验教学团队获兰州大学 2022—2023 学年“隆基教学创新奖”。王伟副教授获 2021—2022 年度“课程思政”示范课程（含思政课程）讲课比赛三等奖。

（三）更新实验教学内容，提升实验教学质量

以参加全国大学生化学实验创新设计大赛、全国大学生化工实验大赛和全国

大学生化工设计大赛为抓手，以赛促建，以赛促教，以赛促改，完成更新实验教学项目 16 项，提高了专业核心课程的教学质量，提升了学生的专业技能和综合素质。

(四) 学科竞赛成绩显著

本科生在各类学科竞赛中成绩优秀，荣获省级以上奖励 19 项（表 4.1）。

表 4.1 本科生学科竞赛省级以上获奖统计表

获奖学生	竞赛名称	等级	级别
陶思勤、季子钦	教育部第三届基础学科拔尖学生培养计划 2.0 “提问与猜想”	一等奖	国家级
金博	第七届全国化学类专业大学生科技活动交流会	优秀报告奖	
黄富耀	第七届全国化学类专业大学生科技活动交流会	优秀墙报奖	
姜姚乐、陈雨、郭荣婧	第四届全国大学生化学实验创新设计大赛全国总决赛	特等奖	
雷媛、杨蕊琳、李天朕	第六届全国大学生化工实验大赛全国总决赛	二等奖	
闫睿臣、石金阳、梁逸帆、刘琪、梁顺钰	第十七届全国大学生化工设计竞赛全国总决赛	二等奖	
王宏硕、王艺铭、章敬杰、张聪颖、黄姣	第十七届全国大学生化工设计竞赛全国总决赛	三等奖	
闫睿臣、梁逸帆、梁顺钰	第六届全国“互联网+化学反应工程”课模设计大赛	三等奖	
闫睿臣、石金阳、梁逸帆、刘琪、梁顺钰	2023 年西北赛区大学生化工设计竞赛	一等奖	
黄鑫、张硕、杨书鹏、庄骏	2023 年西北赛区大学生化工设计竞赛	三等奖	
雷媛、杨蕊琳、李天朕	第六届全国大学生化工实验大赛西北赛区竞赛	特等奖	
刘琪、梁逸帆、闫睿臣	第六届全国大学生化工实验大赛西北赛区竞赛	一等奖	
姜姚乐、陈雨、郭荣婧	第四届全国大学生化学实验创新设计大赛西北赛区竞赛	一等奖	
郭佳聪、杨洋、马明远	第四届全国大学生化学实验创新设计大赛西北赛区竞赛	一等奖	
黄兴华、黄译瑶、高武	第四届全国大学生化学实验创新设计大赛西北赛区竞赛	二等奖	
闫睿臣、石金阳、梁逸帆、刘琪、梁顺钰	甘肃省第三届大学生化工设计竞赛	一等奖	省级
黄鑫、张硕、杨书鹏、庄骏	甘肃省第三届大学生化工设计竞赛	二等奖	
王宏硕、王艺铭、黄姣、张聪颖、章敬杰	甘肃省第三届大学生化工设计竞赛	三等奖	
傅王昱、严博文、党延鹏、刘文迪、刘恒屹	甘肃省第三届大学生化工设计竞赛	三等奖	

（五）丰富暑期学校内容，开展实效性教学活动

制定《化学化工学院 2023 年暑期学校管理办法》，结合学生发展阶段和学院实际情况，围绕专业实习、实践课程、学科竞赛、创新创业训练、短期课程、核心能力强化提升、社会实践和教师教学发展活动等 7 个方面开展了内容丰富的暑期学校活动。结合“暑期学校”“学在兰大之成长引航”“分子苑林”“化学前沿讲座”“鼎峰计划校友论坛”等校院两级品牌活动，为本科生安排学术讲座 41 场，职业规划教育讲座 6 场。

（六）推进国际合作交流

2023 年暑期“国际课程与实践周”，邀请美国芝加哥大学 Scott A. Snyder 教授和瑞士 Günther G. Scherer 教授分别开设“Advanced Organic Chemistry（高等有机化学）”和“Fundamentals of Electrochemical Energy Conversion and Storage（电化学反应能源转换和存储基础原理）”高阶短期课程 2 门。

2021 级应用化学专业 1 名学生通过学院与澳大利亚 Monash 大学的“2+1+1.5”联合培养项目前往 Monash 大学学习。

（七）修订 2023 版人才培养方案

完成 2023 版本科人才培养方案的修订工作，在夯实专业知识基础上更加注重学生实践技能、科研创新能力、批判性思维、跨学科交叉融合、解决复杂化学工程和能源问题的能力。从 2023 级本科生起开始实施。

五、教学质量保障体系

（一）教学日常管理

教学日常管理机构由分管教学副院长和教学秘书组成。分管教学副院长全面负责学院的教学组织和管理工作，教学秘书做好日常教务及教学管理，切实加强教学资料和档案建设。

（二）教学指导委员会

教学指导委员会坚持经常性检查与专项检查相结合，进行课堂教学和实践教学检查和监督，负责培养方案和教学计划的制订和教学质量监控等工作。课程组长负责修订教学大纲，安排授课教师，掌握教学进度，协调相关课程内容，组织教材编写和教学内容更新，组织开展教学研究与改革等。

（三）教学团队建设

所有主干基础课程全部建立了课程教学团队，由 4-6 名教学骨干组成。教学团队通过集体备课和教学研讨，确保教学质量。实验课程由大学化学实验示范中心副主任负责，实验主讲教师协助副主任，负责实验课程的开设、讲授内容和实验具体要求的制订，通过预备实验、集体备课等确保实验课程的教学标准和教学

质量。

（四）质量监控

将为本科生开设课程的教师全部纳入教学质量监控，教学质量监控采用定性、定量相结合的方法，重点监控教学态度、教学能力、教学方法、教学过程、教学效果等五个方面。

严格落实教学检查，学院党政领导和教学指导委员会委员经常深入课堂听课和进行实验课程检查，全年教学检查 168 门次，及时了解本科教学情况和存在的问题，帮助教师提高教学质量和教学水平。

学生利用评教系统进行教学评价，学院通过学校基于网络的评价体系对教学过程进行监控。

六、学生培养效果

（一）毕业生大学英语四、六级成绩

2023 届毕业生大学英语四级考试通过率 96.63%，大学生英语六级通过率 62.45%（图 6.1）。

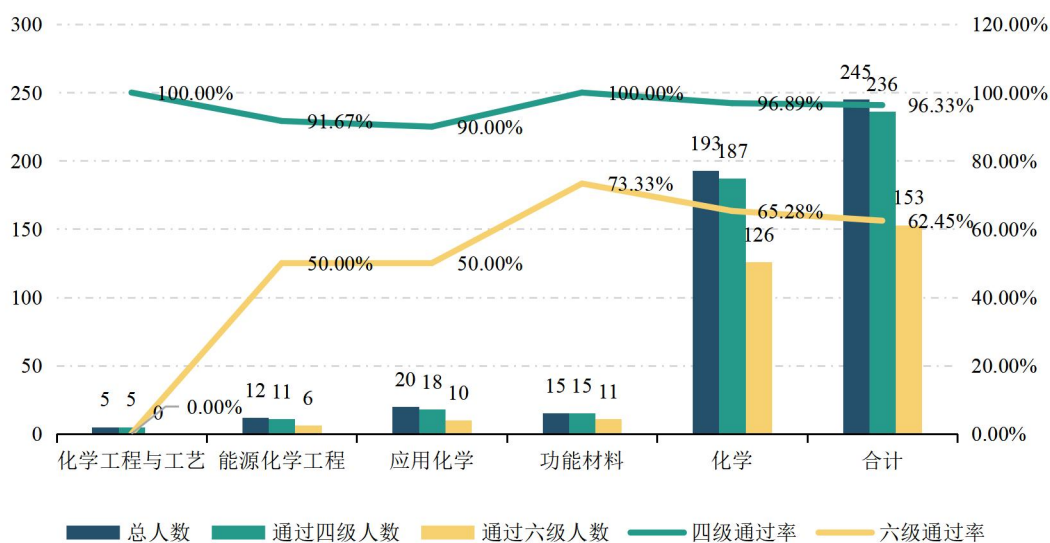


图 6.1 2023 届本科生大学英语四、六级考试通过率

（二）毕业深造、就业情况

2023 届各专业本科毕业情况见图 6.2。毕业去向落实情况见图 6.3，协议等就业学生 30 名，占 12.24%。2023 届本科毕业生继续深造（含国内升学，出国、出境深造）学生 167 名，深造率 68.16%，本科生毕业生深造率达到新高，深造情况见图 6.4。

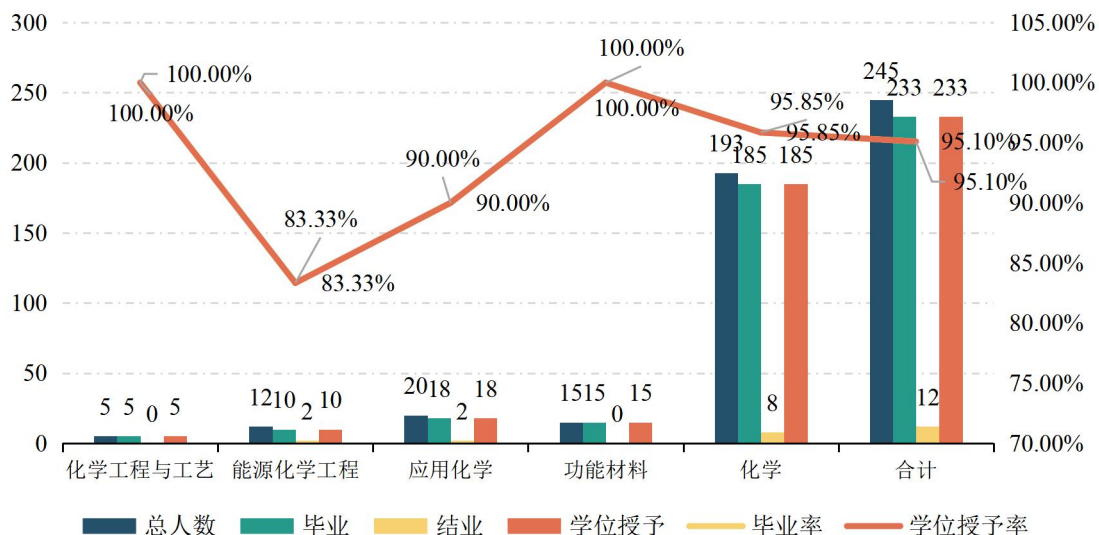


图 6.2 2023 届本科生截至 2023 年底毕业及学位授予情况

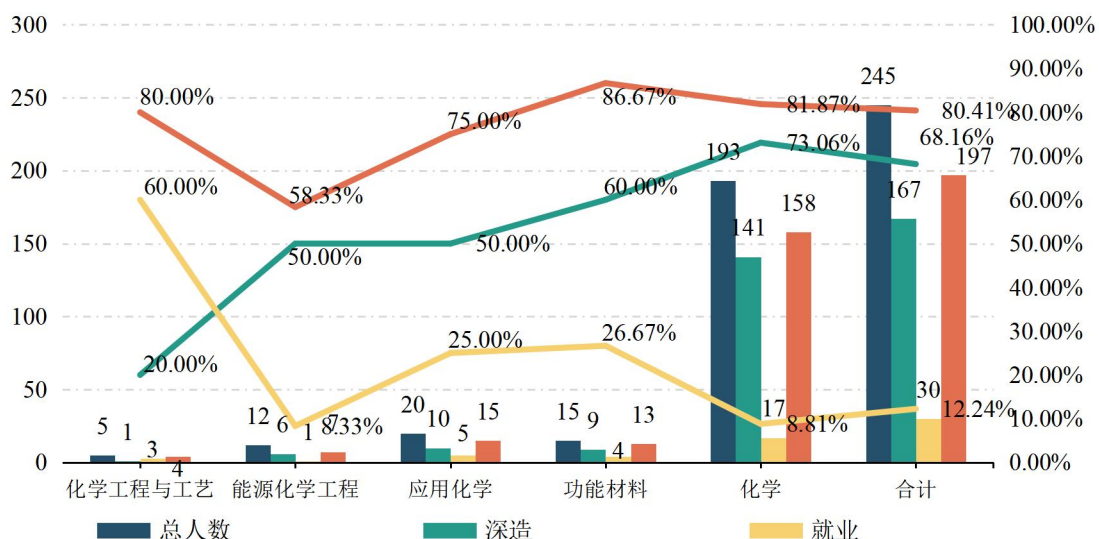


图 6.3 2023 届本科毕业生毕业落实去向情况

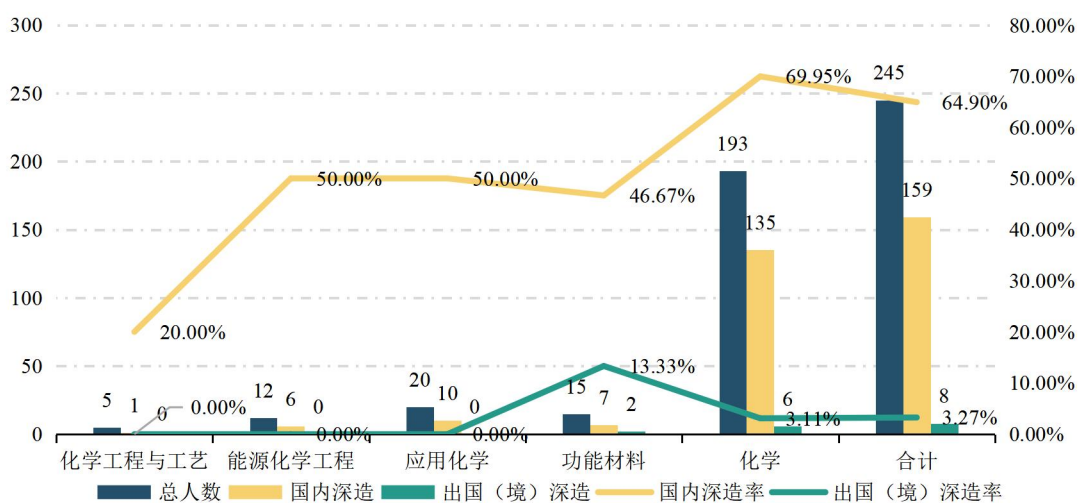


图 6.4 2023 届本科毕业生深造率统计

（三）毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价

毕业生是重点科研单位争相争取的研究生生源。2023 年，本科毕业生深造学生中，约 97% 学生进入中科院、“双一流”和“985”院校深造，约 2% 学生赴哥伦比亚大学、新加坡国立大学、纽约大学、香港科技大学等世界知名高校深造。本科毕业生由于基础知识扎实，实践动手能力强，踏实肯干，深受高校和科研院所的喜爱。

毕业生就业单位与所学专业相关度极高，学生就业行业与专业相关度为 100%，毕业生得到了广大用人单位的高度认可。

学院通过走访重点科研单位和用人企业，对毕业生开展广泛的培养质量跟踪调查。用人单位对学院毕业生的总体评价高，尤其在敬业精神、基础知识、实验技能和团队协作精神方面给予高度肯定。在制药、新能源、化工相关企业的人才招聘中，与多家企业形成了固定的招聘合作关系。

（四）学生体质测试达标情况

2023 年共 727 人参加体质健康标准测试，达标率为 96.84%（图 6.5）。

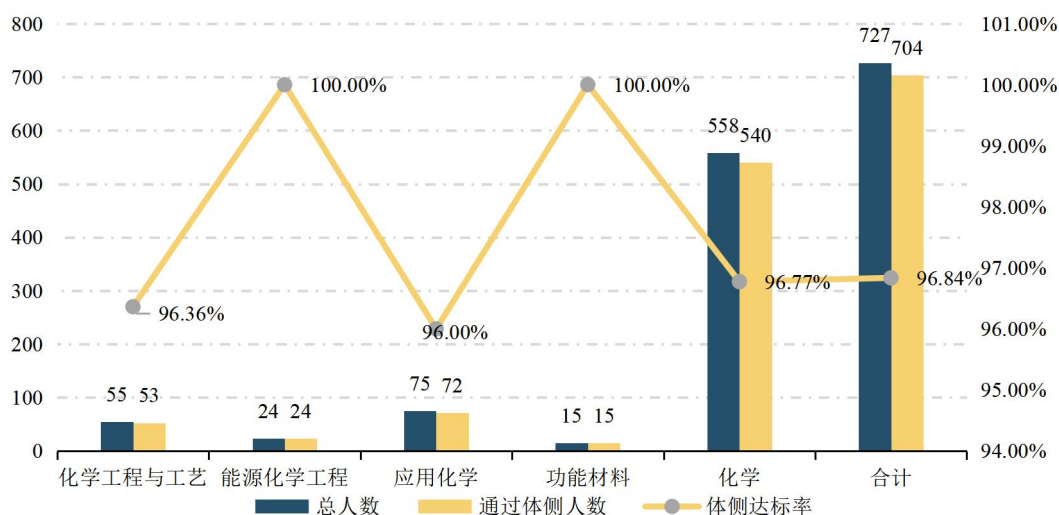


图 6.5 学生体质测试达标情况

七、特色发展

（一）学院设有教学指导委员会

学院教学指导委员会主要负责本科培养方案和教学计划的制订和修订，教学质量监督，青年教师上课前试讲，选留（引进）教师教学能力考查，学院课堂教学检查和实验课程教学检查等。

（二）构建课程组长负责制教学基层组织

设立无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、结构化学、高分子化学与物理、应用化学、化学工程与工艺和实验课程 9 个课程组，实行课程组长负责制，

全面加强教学组织和实施，切实提高教学质量。

（三）“两道关”确保教师教学能力

学院设立“两道关”确保教师教学能力和教学质量，第一道关是选留（引进）教师时必须进行教学能力考核；第二道关是青年教师入职后先进行听课，两年后提出试讲申请，通过方可授课。

八、需要解决的问题

（一）存在问题

1. 课程建设和专业条件有待加强与提升

基于工程教育认证，2023 版化学工程与工艺专业本科人才培养方案修改幅度大，新开设课程多，需要进一步加强课程建设和专业条件提升。教学数字化建设有待进一步加强。

2. 英语六级通过率和毕业生深造率有待进一步提高

2023 届本科毕业生大学生英语六级考试通过率 62.45%（含化学萃英班），深造率 68.16%（含化学萃英班），与目标均有一定差距。

3. 本科生出国（境）深造和交流积极性有待提高

2023 届本科毕业生出国（境）深造率较低，在读本科生出国（境）3 个月以上交流学习的积极性不高，人数较少。

（二）解决措施

以“为党育人，为国育才”为核心，坚持“以本为本”，以学生为中心，完善本科人才培养体系，强化专业内涵建设，培养具有国际视野和竞争力的拔尖创新人才。

1. 扎实做好本科教育教学审核评估工作

坚持问题导向、目标导向，扎实开展自评自建，在学校迎评专家组审核评估的基础上，完成全面自检，开展实地检查、听课看课、座谈访谈，修改完善自评报告及支撑材料，推进问题整改。做好文件资料信息化，按照要求提交支撑材料。

2. 落实落地 2023 版本科人才培养方案

推进专业建设、课程建设、团队建设、教材建设，高质量完成 2023 版本科人才培养方案的落实落地。

3. 完成榆中校区实验室条件建设和搬迁

完成贺兰堂新增实验室的条件改造，完成仪器分析实验室搬迁，为综合化学实验室搬迁做好前期准备。

4. 做好一流本科专业建设和化学理科专业认证的准备工作

持续进行化学、化学工程与工艺、应用化学专业建设，筹划化学专业理科三级认证。申报甘肃省创新创业教育示范专业。

5. 加快教学数字化建设

以教师日常教学为主阵地，进行数字化设计的教学应用，加强教学资源数字自主化、课程及师资数字化、教学方式数字化以及教学管理数字化。

6. 与世界知名大学开展全方位合作

以开阔的视野，开放的心态，邀请一批在国际上具有重要影响的专家学者、教授、学者来校讲学。推进已签订联合培养协议的执行，以此为契机搭建平台，推进学生联合培养、师资交流，学科、专业、课程建设和科研领域的全方位合作。组织学生参加香港中文大学化学系的优秀大学生夏令营，做好与香港中文大学的联合实习项目，选派学生参加化学联合实习。

撰写人：梁 娟

审定人：惠新平