

兰州大学化学化工学院
2021 年本科教学质量报告



2022 年 4 月

兰州大学化学化工学院 2021 年本科教学质量报告

一、本科教学基本情况

学院现有 5 个本科专业，实行大类招生（表 1.1）。

表 1.1 学院本科专业

专业名称	专业大类	学位授予类别	备注
化学	化学类	理学	含基地班、萃英班、强基班
应用化学			
化学工程与工艺	化工与制药类	工学	2019 年开始招生
能源化学工程			
功能材料	材料类		2018 级-2020 级

（一）专业设置及培养目标

1. 化学

培养德、智、体全面发展，具有良好的科学素养，掌握化学基础理论、基本知识和基本技能，受到基础研究和应用研究初步训练，能在化学及其相关领域从事科学研究、教学、应用开发和管理等工作的专门人才。

2. 应用化学

培养适应二十一世纪社会主义建设需要，德、智、体全面发展，具有良好的思想品德、法制观念、科学文化、创新意识、求实精神，较强的动手能力和独立工作能力和发现问题、提出问题、分析问题、解决实际问题的能力。知识、能力、素质协调发展，掌握现代化学基础理论、基本知识和基本技能，知识面宽广，受到基础研究、应用研究初步训练的专门人才。

3. 化学工程与工艺

培养基础知识宽、德智体全面发展、具有良好的科学素质、工程素质和工艺素质、具备扎实的化学工程与工艺的基本原理、工艺技术和工程设计等基本理论、基本技能、富有较强的创新精神和实践能力的高级工程科技人才。

4. 能源化学工程

培养利用化学与化工的理论与技术来解决能量转换、能量储存及新能源等问题。生具有扎实的化学化工基础知识和能源化学工程专业知识与技能，能从事化石能源、新能源化工过程工程的研制与开发、装置设计、生产过程的控制以及企业经营管理等方面的工作，具备新产品、新工艺、新设备、新技术研究和开发的基本能

力。能够承担社会责任、具有创新精神和较强工程实践能力的能源化工技术人才。

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

2021 年全日制在读本科生 1,271 名（含 2021 届毕业生），47 个行政班，其中交流生 11 名：陇东学院 5 名，青海师范大学、塔里木大学各 2 名，内蒙古大学、天水师范学院各 1 名（表 1.2）。2021 年，招收 247 名本科生（含入校后基地班选拔人数）。本科生占全日制在校生总数 51.46%。

表 1.2 在校本科生人数表（含 2021 届毕业生，截止 2021 年底）

专业	各年级人数					合计
	2017 级 (当年毕业)	2018 级	2019 级	2020 级	2021 级	
化学类	-	-	-	-	111	111
化工与制药类	-	-	-	-	47	47
化学（基础理论班）	73	71	70	70	70	354
化学萃英班	20	19	19	20	-	78
化学强基班	-	-	-	28	23	51
化学	87	117	106	85	-	395
应用化学	24	34	20	30	-	108
化学工程与工艺	16	-	5	6	-	27
能源化学工程	-	-	12	-	-	12
功能材料	24	22	15	16	-	77
交流生	-	-	3	8	-	11
总计	244	263	250	263	251	1271

二、师资队伍与教学条件

(一) 师资队伍

现有教职员工 254 名，含专任教师 177 名，其中教授 65 名、青年教授 1 名、研究员 1 名、青年研究员 16 名、副教授 65 名、讲师 29 名。生师比较合理，专任教师及生师比见表 2.1。专任教师中有中国科学院院士 4 人（含双聘），国家杰出青年基金获得者 6 人，优秀青年科学基金获得者 4 人，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 4 人、青年学者 4 人，国家百千万人才工程入选者 3 人，“万人计划”领军人才 3 人，科技部创新人才推进计划入选者 2 人，甘肃省教学名师 5 人。

表 2.1 专任教师情况表（截止 2021 年底）

专业	各专业教师	教授/研究员	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	133	68	46	19	125	93.98%	5.87:1	44
应用化学	7	3	2	2	6	85.71%	15.96:1	
化学工程与工艺	12	3	5	4	11	91.67%	2.88:1	
能源化学工程	11	7	3	1	11	100%	3.23:1	
功能材料	14	2	9	3	13	92.86%	3.79:1	
合计	177	83	65	29	166	93.79%	5.74:1	

（二）承担本科生课程教学情况

全年 133 名教师参与课堂教学，其中 51 名教授（研究员）、60 名副教授（图 2.1）；134 名教师参与实验课教学，其中 32 名教授（研究员、青年研究员）、56 名副教授（图 2.2）。100%教授、副教授主讲本科生课程。

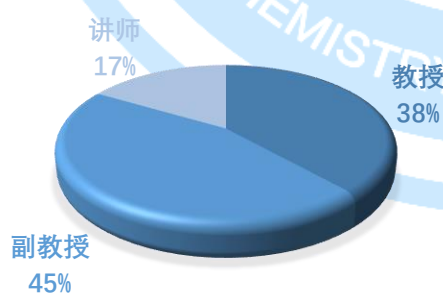


图 2.1 承担本科生课堂讲授教师示意图

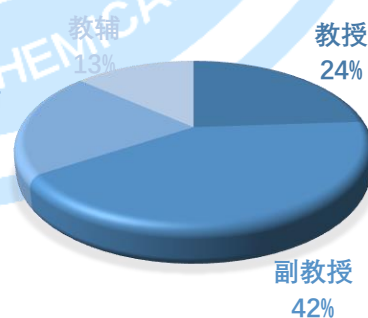


图 2.2 承担本科生实验课讲授教师示意图

（三）教学经费投入与使用

全年实践教学运行经费 114.42 万元，支出 86.29 万元，生均实验经费 0.08 万

元,生均实习经费 0.06 万元(部分经费由实习基地承担);教学日常运行经费 43.22 万元,支出 11.93 万元,生均教学日常运行支出 0.01 万元;获批“双一流”拔尖创新人才培养经费 80.60 万元。

(四) 教学条件

现有本科教学设备 6,576 台(件),总值 2,603.2 万元,新增教学设备 57 套,教学专用实验室 7,200 m²。生均教学仪器设备价值 2.56 万元,生均教学专用实验室面积 7.07 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、农和医等学院的专业基础课及实验课程教学工作。全年开设课堂讲授课程 219 门次,实验实践类课程 198 门次,年实验人时数 368,172。各专业培养方案学分设置见图 3.1。

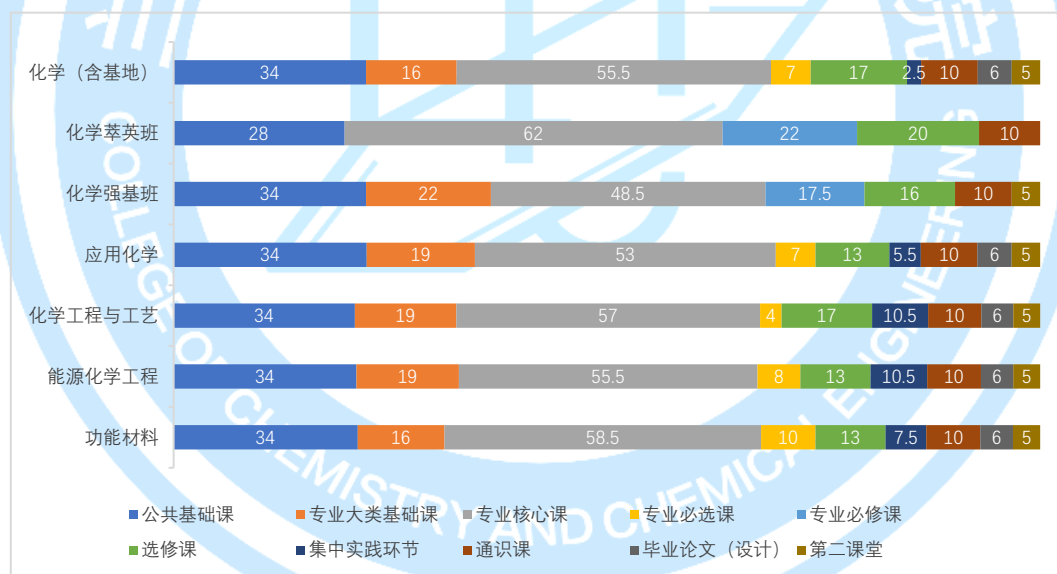


图 3.1 各专业培养方案学分设置情况

(二) 实践教学情况

1. 毕业论文

2021 年应届毕业生 244 人(含化学萃英班)。毕业论文(设计)一次查重全部合格。61 篇毕业论文(设计)获得优秀,优秀率 25.00%。在学校组织的 2021 年本科生毕业论文(设计)抽检中,合格率 100%。

2. 专业实习

2018 级应用化学专业 34 名学生在甘肃金盾化工有限责任公司完成了 3 周的专业实习。

现有实习实训基地 10 个，详见表 3.1。

表 3.1 实习实训基地情况表

基地名称	建立时间	备注
兰州大学-江苏省如东沿海经济开发区实践教育基地	2016	
兰州大学-陕西医药控股集团派昂医药有限责任公司实践教育基地	2017	
兰州大学-成都苑东生物制药股份有限公司实践教育基地	2019	
兰州大学-江苏三美化工有限公司实践教育基地		
兰州大学-海正化工南通有限公司实践教育基地		
兰州大学-甘肃金盾化工有限责任公司实践教育基地	2020	
兰州大学-四川能投汇成培训管理有限公司工程实践教育基地	2021	
兰州大学-河北松辰医药科技有限公司实践教育基地		
兰州大学-石家庄四药有限公司实践教育基地		
兰州大学白银产业技术研究院	2016	创业实习基地

(三) 专业、课程和教材建设

2021 年，化学工程与工艺专业获批国家级一流本科专业建设点，功能材料专业获批甘肃省一流本科专业建设点。完成了应用化学专业国家级一流本科专业建设点申报。化学工程与工艺专业申请了工程教育认证。

3 个课程思政案例被推荐至新华网展示。推荐申报国家级一流课程 3 门，省级一流课程 3 门。新增兰州大学通识教育核心课 1 门，立项跨学科贯通课程 1 门、跨学科课程教学团队 1 个、本科专业课程教学团队 5 个（表 3.2）。

表 3.2 课程及课程团队建设情况表

课程（团队）名称	负责人	认定/立项课程（团队）类别
无机化学	王 薇	新华网新华思政平台课程思政教学设计展示
有机化学	曾会应	
生物化学	罗尚文	
化工与生活	张欢欢	兰州大学通识教育核心课
化工过程智能分析、合成与设计	常彦龙	兰州大学跨学科贯通课程

课程（团队）名称	负责人	认定/立项课程（团队）类别
化工过程智能分析、合成与设计课程教学团队	常彦龙	兰州大学跨学科课程教学团队
分析化学课程教学团队	陈宏丽	兰州大学首批专业课程教学团队
无机及分析化学实验课程教学团队	王 薇	
配位化学慕课课程教学团队	刘伟生	
结构化学课程教学团队	景欢旺	
仪器分析课程教学团队	张海霞	

2021 年，化学化工学院获“全国教材建设先进集体”荣誉称号（图 3.2），《有机化学实验（第四版）》获全国优秀教材（高等教育类）二等奖（图 3.3）；《分析化学（第二版）》由高等教育出版社出版。



图 3.2 全国教材建设先进集体证书



图 3.3 全国优秀教材证书

（四）教学研究与改革

秋季学期所有课程完成线上教学资源建设，教师通过腾讯会议、钉钉直播等多种方式进行线上授课，通过超星学习通平台、QQ 群、微信群等进行辅导答疑，开展了教学手段多元化的教学活动。

2021 年获批部级教学研究改革项目 2 项；甘肃省高等学校教学质量提高项目 2 项（表 3.3）。获甘肃省高等教育教学成果奖特等奖 1 项、一等奖 1 项，兰州大学教学成果二等奖 3 项（表 3.4），发表教学研究论文 14 篇（表 3.5）。

表 3.3 省部级各类项目立项/认定情况表

项目名称	负责人	项目类别
化学拔尖学生科研创新能力培养研究	惠新平	教育部 2021 年度基础学科拔尖学生培养计划 2.0 研究课题
化学类专业有机化学实验教学内	惠新平	教育部高等学校化学类专业教学指导委

项目名称	负责人	项目类别
容和教学要求建议研究		员会教学研究与实践项目
张海霞	张海霞	甘肃省高等学校教学名师
陈建军	陈建军	甘肃省青年教师成才奖

表 3.4 获教学成果奖情况表

成果名称	第一完成人	获奖类别
创新型化学专业人才培养体系的构建与实践	惠新平	甘肃省高等教育教学成果特等奖
配位化学专业课慕课教学改革探索	刘伟生	甘肃省高等教育教学成果一等奖
化学安全混合式课程教学体系的构建	王 薇	兰州大学教学成果二等奖
线上线下混合式物理化学实验教学改革	牛 芳	
教研相长在仪器分析课程中的实践与应用	张海霞	

表 3.5 发表教学研究论文情况表

论文题目	期刊名称	通讯作者
编写分析化学教材的思考与实践	大学化学	陈兴国
分析化学经典内容是培养本科生创新能力的源泉		陈兴国
以培养创新型人才为导向的基础分析化学实验教学改革的探索与应用		董立军
混合式教学模式在化学实验室安全课程中的探索与应用		王 薇
牛奶碳量子点的制备与梯度萃取分离——科研转化的综合化学实验		唐 瑜
基础有机化学教学中的课程思政教育设计——有机化学发展简史中的课程思政元素		武全香
竞赛讨论教学模式在仪器分析课程中的应用		张海霞
可见光诱导的 2,2-二(1H-吡啶-3-基)乙酸乙酯的合成——推荐一个绿色有机化学实验		张 元
讨论式教学在仪器分析课程中的实践探索		张海霞
用“锌”看世界——仪器分析实验课程思政建设的探索		兰景凤
有机化学“课程思政”教学设计案例研究——以生物碱为例		曾会应
润物细无声——“功能高分子材料”课程思政建设的		宫琛亮

论文题目	期刊名称	通讯作者
探索与实践		惠新平
高校易制毒化学品网格化管理模式	实验室研究与探索	俞 娥
结构化学课程线上和课堂教学的探索与实践	广东化工	高 红

(五) 创新创业教育

教师指导本科生以第一作者、第二作者发表 SCI 论文 11 篇，以第三至第六作者发表 SCI 论文 15 篇。

立项各类创新创业项目 114 项，参加项目学生 310 人（表 3.6）。获省级以上创新创业大赛奖项 8 项（表 3.7）。

表 3.6 2021 年创新创业项目立项情况表

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	16	55
兰州大学学生创新创业行动计划	89	246
箝政基金	9	9
合计	114	310

表 3.7 2021 年创新创业大赛获奖情况表

项目名称	竞赛名称	等级	级别	授予部门
介孔硅纳米胶囊负载贵金属催化剂	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	金奖	国家级	教育部 共青团中央
介孔硅纳米胶囊负载贵金属催化剂	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	金奖	省级	甘肃省教育厅
二氧化氯缓释型多肽水凝胶		金奖		
天然一维凹凸棒石纳米材料用于高效二氧化碳捕集与转化		金奖		
太阳能驱动 T 型蒸发器设计		银奖		
二氧化氯缓释型液体创可贴的制备	第十三届“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖		共青团甘肃省委 甘肃省教育厅 甘肃省科学技术协会 甘肃省学生联合会
卟啉基高效钙钛矿太阳能模组器件组装		一等奖		

项目名称	竞赛名称	等级	级别	授予部门
活性酵母防晒护肤凝 胶的研制		二等奖		

四、专业培养能力

(一) 扎实做好化学拔尖创新人才培养

充分发挥本科生导师在拔尖创新人才培养中的作用，为 2020 级本科生聘任导师，为强基班学生聘任科研导师，实现本科生科研训练全覆盖。完成 2020 级化学萃英班学生选拔、2020 级化学类专业学生分流、2020 级化学强基班学生对流和 2019、2020 级化学基地班对流。制定了《化学化工学院本研贯通人才培养计划实施细则》、《化学专业本研贯通人才培养方案》，选拔 2019 级 11 名本科生进行本研贯通培养。派出 2020 级化学强基班学生 11 人前往西安、银川参加学术交流活动。推荐 100 名 2018 级本科生免试攻读研究生。

(二) 助力青年教师教学能力提升

邀请教育部高等学校化学类专业教学指导委员会秘书长厦门大学朱亚先教授、高等学校化学类专业教学指导委员会委员和国家级教学名师王玉枝教授、甘肃省教学名师严世强教授、甘肃省教学名师孙柏年教授、超星平台讲师侯萍等就专业建设、课程思政、一流课程和教学平台应用等开展专题讲座和培训。邀请兰州大学第二医院张鲜英主任医师和田亚菲主治医师为实验技术人员开展安全急救培训，提高教师的安全意识和救护能力。

派出 20 人次参加了第八届全国高等学校物理化学（含实验）课程教学研讨会、全国结构化学教学研讨会、第六届全国高等学校有机化学（含实验）教学与课程建设研讨会、全国高校化学反应工程课程教学研讨会等教学研讨会。共计 436 人次参加了各类线上教学研讨、培训和教学观摩活动，与同行进行教学交流。各课程组累计开展 35 次集体备课，参加教师 330 人次。

举办化学化工学院第四届“课程思政”示范课程讲课比赛。刘伟生老师荣获兰州大学“隆基教学名师奖”，高红老师荣获“隆基教学新秀奖”。丁勇、周雷、杜婧、卞凤玲和张国林 5 位老师荣获“本科生毕业论文（设计）优秀指导教师”。

(三) 紧跟学科发展，更新实验教学内容

全年更新实验项目 10 项。

(1) 科教融合，学科交叉，提升创新能力

以学生为中心，通过科研成果进课堂、进实验，推进科教融合。参加第二届

全国大学生化学实验创新设计竞赛的两项作品均来自指导教师的科研成果，经转化在综合化学实验中开设，取得了良好的教学效果。

(2) 将基础性与前沿性有机融合，实现课程的“两性一度”

在有机化学实验中引入 2010 年诺贝尔化学奖内容之一的 Suzuki 偶联反应，选择水-聚乙二醇溶剂体系，形成酯化反应、苯基硼酸的制备、Suzuki 偶联反应多步骤有机合成实验。2021 年秋季学期在化学萃英班、化学强基班开设，构建“两性一度”的课程。

(四) 学科竞赛成绩显著

承办了第二届全国大学生化学实验创新设计竞赛西北赛区大赛，举办了甘肃省第九届大学生化学竞赛初赛。本科生在各类学科竞赛中成绩优秀（表 3.8）。

表 3.8 本科生 2021 年参加学科竞赛获省级以上奖项情况表

获奖学生	竞赛名称	等级	级别	授予部门
范卓 刘喆 于晨昕	第二届全国大学生化学实验创新设计竞赛	特等奖	国家级	中国化学会 教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会
胡一婵	第十二届全国大学生化学实验邀请赛	一等奖		高等学校化学教育研究中心
薛连基		一等奖		
方雨		三等奖		
秦嘉泽 张永鹏 冯鹏飞	第四届全国大学生化工实验大赛	二等奖	国家级	中国化工教育协会
程顺泽 郑中 朱士博	第四届全国“互联网+化学反应工程”课模设计大赛	二等奖		中国化工学会
范卓 刘喆 于晨昕	第二届全国大学生化学实验创新设计竞赛西北赛区大赛	一等奖		西北赛区
吴昊 柴海龙 赵鹏博		一等奖		
秦嘉泽 张永鹏 冯鹏飞	第四届全国大学生化工实验大赛西北赛区竞赛	特等奖	西北赛区	中国化工教育协会、北方民族大学
王欣瑶 魏宏杰 王海涛		一等奖		

获奖学生	竞赛名称	等级	级别	授予部门
朱雨婷 冯冠晴 李 通 梁逸帆 陆泳吉	甘肃省第一届大学生化工设计竞赛	一等奖		甘肃省教育厅、甘肃省化学学会
刘宇航 何国强 冉嘉滢 陈胤凡 甄博涛		三等奖		
徐 童	第十三届全国大学生数学竞赛甘肃赛区	一等奖	省级	甘肃省教育厅
吴晓光		一等奖		
胡 兴		一等奖		
马萌萌		一等奖		
张亚辉		一等奖		
车 政		二等奖		
徐鑫鑫		三等奖		
刘继中		三等奖		
赖栋宇		三等奖		

（五）开展内容丰富的实践活动和学术交流

制定《化学化工学院 2021 年暑期学校管理办法》，开设 2 门“暑期学校”短期专业课程，221 名学生赴全国各地开展了形式多样的社会实践活动。为本科生开展了内容丰富的学术交流活动，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 49 场，就业职业规划教育讲座 3 场，创新创业论坛 2 场。

（六）积极开展本科招生宣传

加强招生宣传队伍建设，开展了内容丰富的招生宣传活动。先后派出 12 人组成的招生宣传组深入湖南省各地开展招生宣传，参加了 16 场高考招生咨询会、新建优秀生源基地并授牌 13 个，与优秀生源基地校领导举办座谈会 9 场，向学生家长和中学负责人举办宣讲 10 场，回访优秀生源基地 1 个。

（七）推进国际合作交流

在第二届暑期“国际课程与实践周”，面向全校本科生和研究生，学院邀请瑞典皇家理工学院 Ying Fu 教授讲授了“纳米半导体电子学及应用”课程；邀请瑞士 Günther G. Scherer 教授讲授了“电化学能源转换和存储基础原理”课程。

与澳大利亚 Monash 大学签订“3+1+1”联合培养协议，进一步推动了学生的联合培养和国际合作交流。

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

所有主干基础课程都建立了教学团队，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。实验课由实验中心副主任负责，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、集体备课确保实验课程的教学标准和教学质量。

（四）质量监控

为本科生开设课程的教师均纳入教学质量监控，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，学院党政领导和教指委委员经常深入课堂听课和进行实验课程检查，全年进行教学检查 160 余门次，及时了解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、学生学习效果

(一) 毕业生大学英语四、六级成绩

2021 年应届毕业生 244 人（含化学萃英班 20 人），大学英语四、六级考试过关率见图 6.1。

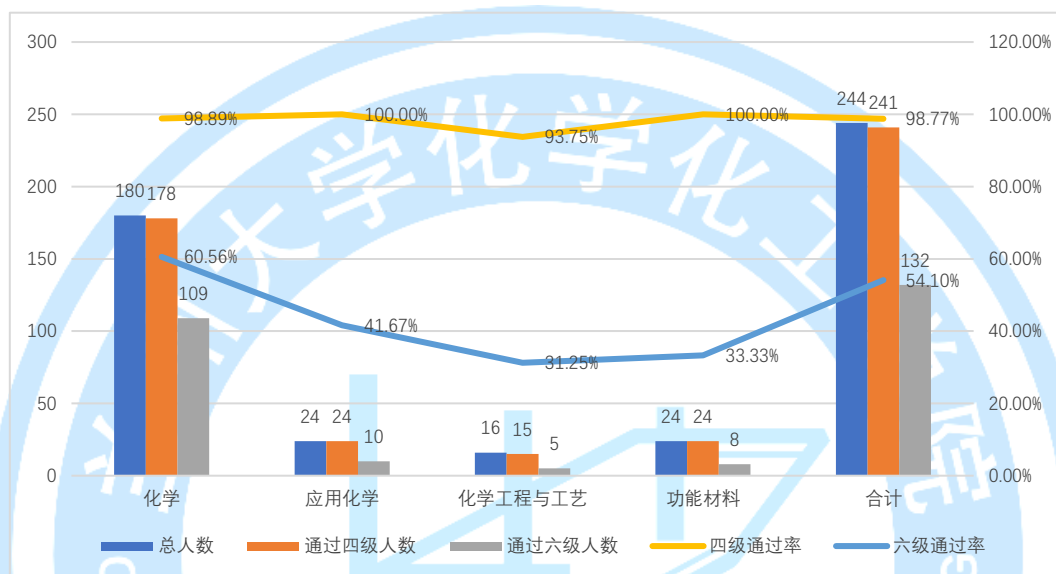


图 6.1 2021 届本科生大学英语四、六级考试过关率

(二) 毕业、就业情况

2021 年各专业应届本科生毕业、就业情况见图 6.2 和图 6.3。

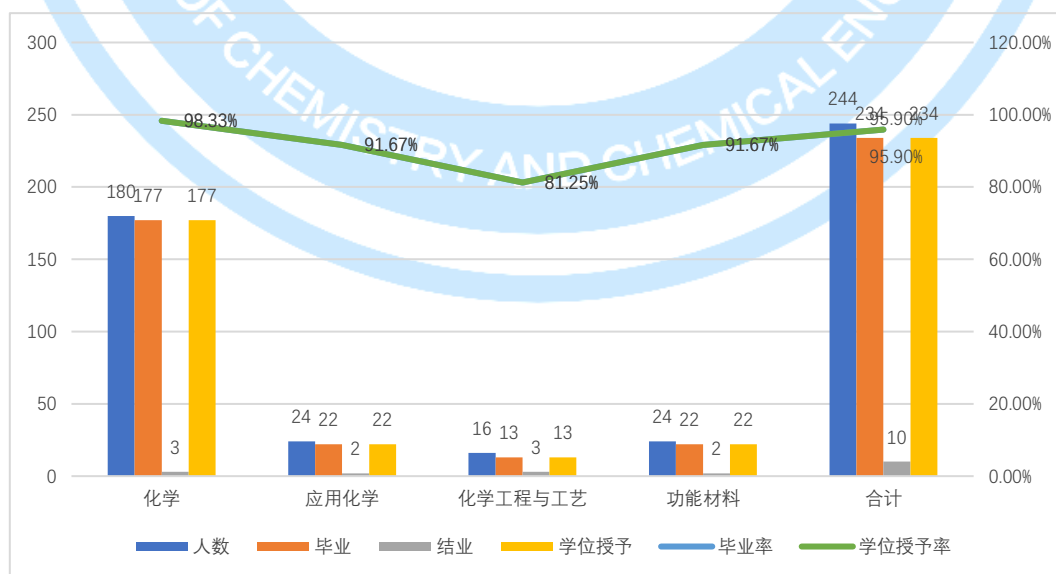


图 6.2 2021 届本科生截至 2021 年底毕业及学位授予情况

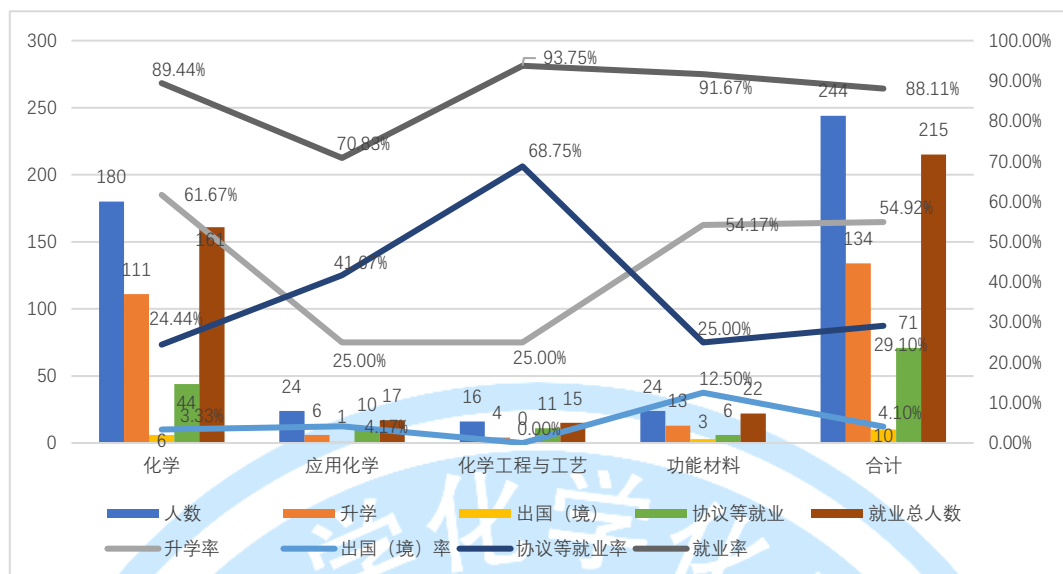


图 6.3 2021 届本科毕业生截至 2021 年底就业率情况

2021 届本科毕业生继续深造学生 144 名，深造率 59.02%。协议等就业学生 71 名，占 29.10%，其中 95.77% 进入各类企业。

(三) 毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价

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，结果显示：

(1) 毕业生是重点科研单位争相争取的研究生生源。

2021 年约 55% 应届本科毕业生进入中科院、“双一流”和“985”院校深造；约 4% 学生出国（境）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欢迎。

(2) 毕业生就业单位与所学专业相关度很高，毕业生得到了广大用人单位的高度认可。

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。

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. 国家级教学成果奖有待突破

2021 年，学院在省级教学成果奖中取得重大突破，需进一步凝练、升华，进而申报国家级教学成果奖。

2. 专业条件建设有待加强

化学专业和化学工程与工艺已先后获批国家级一流本科专业建设点，功能材料专业获批甘肃省一流本科专业建设点。专业面临理科专业认证和工程教育认证，一流本科专业建设点的条件亟需进一步改善和提升，同时强化专业内涵建设。

（二）2022 年展望

围绕“为党育人，为国育才”，坚持“以本为本”，以学生为中心，完善人才培养体系，强化专业内涵建设，将培养和造就化学化工拔尖创新人才作为工作重点，培养具有国际视野和竞争力的拔尖创新人才。

1. 修订本科人才培养方案。以学生发展为本，在国内外充分调研的基础上，开展广泛的研讨，修订各专业人才培养方案。

2. 做好一流本科专业建设点建设，做好化学专业理科认证的前期准备，参照工程教育认证标准，进行化学工程与工艺专业工程教育认证的材料准备和申请工作。申报省级课程思政示范专业。

3. 推进一流课程申报和建设。做好第三批国家级和省级一流课程的申报工作。开展国家级和省级一流课程的内涵建设。有计划建设全英文课程、双语课程和跨学科课程。加强教材建设，重点支持国家级规划教材建设。

4. 组织申报国家级教学成果奖。在甘肃省教学成果奖的基础上，进一步总

结、凝练，申报国家级教学成果奖。

5. 持续更新实验课程教学内容。紧跟学科发展，推进实践教学体系建设和实验教学内容改革与更新，增加综合性（设计性）实验教学比重，构建“两性一度”的实验课程体系。完成综合化学实验、综合应用化学实验课程教学内容更新。

6. 完成榆中校区增容实验室的条件建设。完成贺兰堂增加的基础化学实验室的基础条件改造，为基础化学实验室调整和综合化学实验室搬迁做好准备。

校对人：樊衍昕 联系方式：0931-8912589

