



学术学位授权点建设年度报告

(2022 年)

学位授予单位	名称：青海师范大学
	代码：10746

授权学科	名称：化学
	代码：0703

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2023 年 1 月 4 日

编写说明

一、本报告按自然年编写。

二、授予学科（类别）代码、名称和级别按《2020-2025 年学位授权点周期性合格评估参评学位点名单》填写。

三、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

四、本报告正文使用三号仿宋，纸张限用 A4。

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

青海师范大学化学学科设立于 1958 年，是青海师范大学传统优势学科之一。2005 年获批无机化学二级学科硕士学位授权点，2011 年获批化学一级学科硕士学位授权点。本学位授权点在长期的学科建设和科学研究中，紧密结合本地区经济社会建设的实际需要，不断拓展研究领域，形成了具有鲜明地域特色的基础和应用型研究方向，为高原地区教育事业发展和经济建设做出了积极贡献。

（二）培养目标与培养方向简介

1. 培养目标

本学位点培养德智体美劳全面发展，系统掌握某特定化学学科方向的专门知识、理论和研究方法，有良好的科学素养和创新思维的教育教学人才、有较强的创新意识和应用意识的学术创新人才。

2. 培养方向

围绕国家战略发展和地方经济建设和社会需求，形成了四个具有地方特色的研究方向：（1）盐湖卤水的高性能吸附材料、高原微藻的研究与应用；（2）镁资源开发的共性技术难题以及功能高分子及吸水材料在盐湖资源开发中的应用、高耐热材料研究；（3）地区特色食品质量评价、高原环境污染物快速分析及治理、复杂体系多组分快速测定；（4）

高原特色生物资源及道地药材有效成分分离、提取及产业化开发。

本学位点设五个学科方向：

无机化学：结合青海省盐湖资源开发利用的重大需求，针对盐湖资源循环利用的共性科学问题，形成了基于盐湖卤水的高性能吸附材料、盐湖藻在高原健康领域的应用等研究特色。主要开展资源、化学、环境、能源、材料以及高原健康等多学科交叉与融合的基础研究。

有机化学：结合高原特色植物资源的开发需求，形成了高原特色植物有效成分分离提取、中藏药有效成分分析等地方特色鲜明的天然产物的分离、提取及产业化开发等研究特色。设有青稞研究与开发中心、亚麻籽工程中心等两个研究开发平台，并成功实施了青稞麦绿素、青稞胚芽油、亚麻木酚素片和高纯亚麻酸的产业化。

分析化学：基于三江源地区生态环境保护以及高原地区特色食品安全与质量检测的需求，形成了食品分析以及化学计量学为基础的环境污染物快速分析评价等研究特色。在青藏地区特色食品分析、高原环境水质综合评价、复杂体系多组分快速测定等方面均取得了一定成绩。

物理化学：立足于柴达木地区丰富的有色金属、稀土矿藏和青海地区水电资源，针对镁资源开发的重大关键、基础、共性技术难题、行业发展与地区经济建设的需求以及校企合

作协同创新模式的需要，形成了稀土镁合金电化学研究方向，对盐湖资源综合开发与利用，对柴达木地区循环经济的建设、对青海经济又好又快可持续发展、对全面提升镁工业水平均具有十分重要的意义。

高分子化学与物理：基于盐湖资源开发利用的需求，形成了功能高分子在无机化合物的分离、纯化、浮选中的应用，吸水性高分子与无机化肥复合型吸水材料的制备与应用，功能性高分子与无机耐热材料复合研究，以及复合材料在高耐热性材料中应用等研究特色。

（三）学位点研究生基本状况

本年度，本学位授权点研究生一志愿报考率为 6.25%，招收人数 16 人；毕业人数 10 人，学位授权人数 10 人。

目前，本学位授权点在读研究生 32 人。

（四）学位点研究生导师状况

本学位点共有研究生导师 12 人，其中具有正高级职称 6 人，副高级职称 6 人，具有博士学位 10 人，兼职导师 0 人。

二、研究生党建与思想政治教育工作

本学位点高度重视研究生思想政治教育工作，专门推选理论知识深厚、思想站位高、党务知识扎实的教师团队担任研究生党支部书记和委员，以立德树人的根本任务与学生的思想政治教育、意识形态构筑和学科素养培育相结合，全面提高研究生培养质量，协同发展研究生综合能力素养。

深入开展学习习近平新时代中国特色社会主义思想活动，持续开展党史学习，认真组织学习《习近平谈治国理政》和党的二十大报告精神，带领学生深入领会习近平总书记对青年的系列讲话。根据党的重大会议精神、重要理论学习要求，及时制定计划，在学懂弄通上下功夫，使青年学生及时学习国家政策、深刻领会党的方针政策，做到与时俱进，紧跟时代前进步伐。

引领研究生不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，以筑牢信仰之基、补足精神之钙、把稳思想之舵。严格意识形态管控工作，确保研究生严守政治纪律政治规矩，加强各级研究生意识形态舆情管控力度，营造良好和谐的办学环境。

加强研究生对学术规范的认知，持续学习《关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》、《关于学位授予工作中加强学术道德和学术规范建设的意见》、《关于树立社会主义荣辱观进一步加强学术道德建设的意见》和《青海师范大学学术道德行为规范及管理办法（试行）》等加强学术道德和学风建设的系列文件，不断锻炼学生的学术道德意志，树立学生良好的学术道德规范，实事求是、追求真理，培养新时代合格的科研工作者。

三、研究生培养与教学工作

（一）制度建设

1. 严格落实学校相关政策与制度

进一步完善了关于研究生招生、培养、学位管理以及研究生指导教师遴选、管理、考核等系列政策与制度。本学位点根据自身特点，落实学校相关政策和制度，在人才培养过程各方面工作中严把质量关，形成了良好的研究生培养过程管理体系。

2. 健全完善实验室规章制度

化学是一门实验性学科，实验室管理是研究生管理的一项重要内容。为此，学院制定了危化品管理制度，健全了危化品领用流程，并实现制度上墙；完善了实验室安全管理制度；建立危险化学品库房，对学院危化品进行分类管理，管理严格遵守“五双”制度。编写了实验室安全知识讲义，制定了各种应急处置预案，包括化学化工学院应急预案，危化品应急预案，消防应急预案等。

（二）师资队伍

本学位点目前有 44 名专任教师，其中教授 7 人，副教授 14 人，已取得和正在攻读博士学位教师 31 人。师资队伍中，享受国务院特殊津贴专家 2 人，“新世纪百千万人才工程”国家级人选 1 人，教育部新世纪优秀人才 2 人，中组部“西部之光”访问学者 1 人，省级优秀专家 2 人，省级学科带头人 3 人，入选青海省“昆仑英才·高端创新创业人才”

12人，省级骨干教师7人，学术学位硕士研究生导师12人。另有兰州大学、西北师范大学等高校讲座教授6人。

本学位点重视师德师风建设。一是强化纪律意识和规矩意识。本年度，组织了3场专题教育学习会，组织教师重点学习了习近平总书记重要讲话及有关师德职业行为等方面内容。二是开展警示教育，用身边事教育身边人。对照国内个别教职工套取科研经费、违纪违法、未按课程安排正常授课等典型案例，及时警示个别教职工中存在的师德师风意识不强、法纪意识淡薄等现象。三是全面开展师德师风建设自查自纠。从管理体制、理想信念、工作纪律和职业态度4个方面深入剖析，形成了自查自纠报告。此外，学院所有教师全部签订《青海省学校教师年度师德承诺书》。近年来，本学位点不存在教师因师德师风不正、违反法律法规、学术不端等被查处或通报的情况。

本学位点坚持加大人才引进力度，培养与引进工作齐头并进。在校党委、校行政的大力支持下，本年度学院引进了5名博士专任教师；积极组织申报各类人才项目，2022年度获批青海省昆仑英才人才项目4人。积极推荐优秀教师申报研究生导师资格，2022年化学一级学科硕士点推荐申报学术型硕士研究生导师3名。人才建设方面做到“引育并举”，学院克服师资力量不足的困难，积极推荐本校教师外出进修，本年度有3人去兰州大学等高校攻读博士学位。

(三) 课程教学

本学位点按照 2021 版培养方案，严格落实学位课与方向课的教学。主要开设“高等无机化学”、“高等有机化学”、“高等物理化学”、“材料分析化学”、“现代化学研究方法与技术”、“现代化学进展”等必修课以及“化学计量学”、“电化学”、“化学课程与教材研究”、“计算机在化学中的应用”等选修课程。以外，2022 年度，引进了国家级一流课程“配位化学”和“化学文化”，进一步提高了研究生课程质量。

学位点不断加大对课程建设项目的支持力度，激发教师的积极性，推进研究生精品课体系，促进研究生课程体系不断完善；优选教材并鼓励采用网络教学平台，改进教学方法和手段。近年来，学院在研究生课程建设方面以“拓展学术视野、培养创新精神、提高实践能力”为主要目标，在课程教学改革方面开展了诸多工作：（1）2017 年开始，学院建立了学术论坛制度，每年开展一次学术报告，并将该学术报告纳入研究生课程体系；（2）2019 年开始，学校实施暑期小学期制度，利用小学期，邀请全国各地著名专家来校讲学、交流。学院将小学期专家讲座也纳入研究生课程体系，设立学分；（3）改革部分课程授课模式，如“现代化学进展”、“现代化学研究方法与技术”等课程，由原来的一位教师负责改为多人负责，共同完成一门课程的授课任务。通过这些课程改革，充分增加了课程内容的前沿性和开放性，有利于培养

研究生创新精神和实践能力。此外，学院聘请知名高校的专家作为讲座教授定期开展学术讲座，以利于补充学科前沿或交叉学科的相关知识。

质量督导方面，根据研究生课程教学目标培养研究生知识创新能力这一总体指导思想，确定了研究生课程学科课程框架体系、课程教学大纲与内容、创新能力评估三个层次的内容。本着科学合理公正的评教原则，通过实行学生评教、教师评教、督导评教“三位一体”的教学评价体系，促进课程教学模式改革和课程教学质量的提高。为此，学院专门制定了《学院督导工作管理办法》，充分发挥研究生教育教学督导员在整个研究生培养环节的督导和质量监控作用。此外，利用第三方评估公司“麦可思”反馈的教学质量相关信息，定期为本学科发展“问诊把脉”，努力推进研究生教学质量提高。

（四）导师指导

导师队伍的选聘、培训、考核严格按照《青海师范大学全日制学术型硕士研究生指导教师遴选和聘任工作实施细则(修订稿)》《青海师范大学研究生指导教师破格遴选与岗位管理办法（试行）》等办法执行。新聘导师必须通过导师培训合格才能上岗，开始招生。2022年新增学术学位硕士研究生导师2人，尚未招生。

导师指导过程落实导师负责制，根据国家相关精神和学

校、学院相关制度，导师在指导研究生过程中，应引导研究生提升思想政治素质，引导研究生正确认识国际国内形势，树立正确的世界观、人生观和价值观；应加强研究生科研能力的培养，认真组织研究生的中期考核和学位论文的开题报告，认真指导、审查研究生的学位论文，坚持标准，严格把关，做好论文初审、查重、外审，协助学院完成论文预答辩和答辩的组织工作；要求研究生恪守学术道德规范，培养严谨的治学态度和求真务实的科学精神；同时，应注重对研究生的人文关怀，尤其在 2022 年疫情影响严重的情况下，导师应时刻关注学生的身心健康状况，做好人文关怀，帮助研究生解决学习和生活中遇到的各类困难。

（五）学术训练

本学位点严格按照培养方案和学校、研究生院、学院等颁布的相关管理文件要求，开展研究生学术训练，主要包括基本知识、研究技能、创新能力三个层面。基本知识层面重点是基础知识、基本技能的训练，贯穿于课堂教学、实验研究等研究生培养的全过程，旨在夯实学科基础，使研究生掌握宽广的化学及相关交叉学科知识；研究技能层面重点培养研究生发现和解决问题的能力，包括文献阅读与总结、实验设计与实施、结果分析与评价以及良好的沟通交流能力；创新能力层面，重点培养研究生选择重要科学问题的能力和创新能力。此外，在研究生日常科研工作中，重视科学研究与

学术规范的学习和执行，以培养其良好的学术道德的习惯。鼓励研究生参加学术会议，达到拓宽学术视野、培养学术兴趣的目的。

（六）学术交流

学术交流的范围和强度进一步加大，有效扩展了学院师生的学术视野。本年度邀请国内外专家做学术报告 21 场次。本年度受疫情影响，本学院教师外出参加学术会议、培训人数较少，其中参加全国会议和各类培训 3 人次，绝大部分为线上形式参加。11 月，邀请了江雷院士、卜显和院士等知名专家开展学科前沿讲座，成功举办了“配位化学”前沿学术论坛；12 月，邀请了严纯华院士、李玉良院士、卜显和院士以及近二十位杰青、长江学者等知名专家，举办了“化学与材料科学前沿论坛暨化学学科建设沙龙”，本年度举办的两次前沿论坛质量高、参加人员水平高，对学科建设起到了很好的促进作用。

（七）质量保证

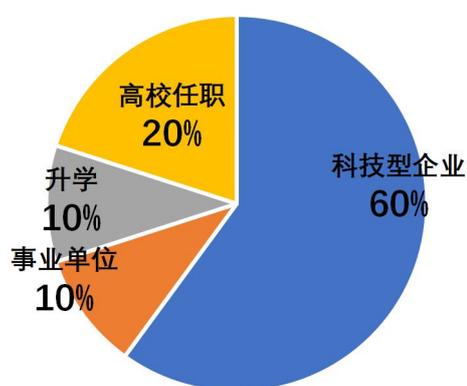
建立常态化督导机制，实施定期监控与评价。以《青海师范大学关于攻读学术型硕士学位研究生培养工作的规定》等文件为指导，以校、院《全日制硕士研究生管理方案》为依据，加强组织保障和制度保障，建立了校、院、学科组三级联动，覆盖教学、指导、评价全过程的研究生教学质量常态化监控机制。

（八）就业发展

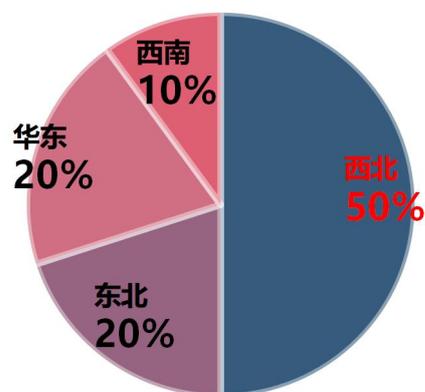
1.本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析

本学位点 2022 年毕业 10 人，毕业生的就业率为 100%。其中在高校任职 2 人，考取博士 1 人，签约事业单位 1 人，进入科技型企业 6 人。就业地域分布集中在西北、西南、华东和东北，其中选择在西北就业的学生占总就业人数的一半。

就业单位类型



就业地域分布



2.用人单位意见反馈

对全体用人单位做了电话访谈，九家用人单位表示到岗人员专业知识扎实，动手能力强，能遵守单位的规章制度，部分企业表示有些员工有进一步培养成领导层的潜能。

四、研究生教育支撑条件

（一）科学研究

2022 年，本学位点在科研项目、科研产出等方面较上年度有较大进步。科研成果产出取得新进展。教师共发表学术论文 35 篇，其中 SCI 收录 21 篇，EI 收录 4 篇，中文核心收

录 7 篇，一般发表 3 篇。申请专利 12 件，授权发明专利 1 件，实用新型专利 1 件。科研项目申报持续发力。学院教师申报各类科技项目共 43 项。其中，国家自然科学基金 16 项（获批 2 项）；青海省科技计划项目 16 项（共 8 人参加线下会评，结果尚未公布）；校级中青年基金项目 10 项（获批 5 项）。

（二）支撑平台

（1）学科平台：青海师范大学化学学科是校级一流学科，在学校各学科中具有一定的优势地位。

（2）专业平台：目前，本学位点相关的本科招生专业有化学（师范）和应用化学专业。其中，化学（师范）专业于 2021 年获批第二批国家一流专业建设点，应用化学专业于 2022 年获批青海省省级一流专业建设点。

（3）实验室平台：本学科有化学省级实验教学示范中心、青海师范大学理化中心省级重点实验室。2022 年，学校新建的工科实验实训基地交付使用，学院新增实验室面积 3000 余平方米，使本学科实验室条件得到了极大改善，目前本学科共有实验室面积 5000 余平方米。此外，“青海省人民政府-北京师范大学高原科学与可持续发展研究院”是研究生培养的重要平台。2022 年，学院组织了刘伟生教授为带头人的“盐湖资源综合利用研究团队”、赵志琦教授为带头人的“盐湖资源和环境非传统稳定同位素示踪团队”和董世辉教

授为带头人的“高原天然产物化学研究创新团队”等三支科研团队成功入驻高科院，为本学科人才培养、科学研究、团队建设等方面提供了有力支撑。

（三）奖助体系

为激励硕士研究生勤奋学习，潜心科研，勇于创新，积极进取，完善硕士研究生奖助政策体系，提高硕士研究生待遇水平，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业，根据《财政部 教育部关于印发研究生国家奖学金管理暂行办法的通知》（财教【2012】342号）、财政部 教育部《研究生学业奖学金管理暂行办法》及《青海省建立研究生教育经费投入机制的实施意见》（青财行字【2013】2027号）的文件精神，本学位点研究生奖助体系如下：

- （1）国家助学金 7600 元/人/年，包含 1600 元/人/年的高原补贴，100%覆盖；
- （2）研究生学业奖学金分三等，一等学业奖学金 6000 元/人/年，覆盖率 20%；二等学业奖学金 4000 元/人/年，覆盖率 30%；三等学业奖学金 2000 元/人/年，覆盖率 40%。
- （3）研究生国家奖学金 20000 元/人/次，覆盖率 2%。

(4) “三助”工作。助教工作 300 元/生/月，助管工作 400 元/生/月、助研工作学校补助 100 元/生/月，其余部分由导师或科研团队按理工科不少于 200 元/生/月。

(5) 硕士研究生专项奖励。学校设立的硕士研究生专项奖励有“优秀硕士学位论文奖”，“硕士研究生优秀科研成果奖”，“优秀硕士研究生干部奖”，“优秀硕士研究生奖”等。

2022 年，本学位点有 1 人获得国家奖学金（20000/人），51 人获得国家助学金（7600/人/年），46 人获得研究生学业奖学金（2000-6000 元），25 人获得助学贷款、“三助”和专项奖励等。

五、学位点服务贡献典型案例

本学科立足于青海省情，充分发挥学科特色优势，积极参与社会服务，为推进科学技术转化、相关企业的发展、卓越教师培训和顶岗支教等方面做出了自己应有的贡献。

(1) 服务社会，积极助力企业成长。利用学科优势指导企业产品研发、轮训技术人员，解决人才和技术方面的难题。如帮助小西牛乳业、天露乳业、怡青环保、青海环森、金云监测等企业完成乳业污泥成份分析、在线监测设备对高氯废水中污染物的准确测定、酸洗废水的回收利用、果洛州长江流域环境综合调查、实验室危化品安全管理培训等项目，为青海当地企业的发展提供了技术支持。

(2) 聚焦青海特色产业，引领优势产业健康发展。在高原微藻和畜禽资源开发与应用、盐湖资源高性能吸附材料研究、城市污水和污泥处理方法研究等方面推进了青海省特色资源的开发利用，促进了新型技术成果的产业化。

(3) 聚焦化学教师培养，服务西部教育事业。通过顶岗支教活动建立了高校、地方和中小学协同育人的长效机制，实施了卓越教师培养计划和中学化学教师省培计划，引领青海农牧区教育改革与发展，实现学科发展与服务地方双赢局面。

六、存在的问题及改进措施

(一) 存在问题

1. 缺乏标志性成果，科研水平亟需提高。

教学成果奖、科研项目和经费总体比较滞后，国家级奖项还没有突破。国家自然科学基金等高级别研究项目数量太少，能产生重大社会影响的教育教学改革项目、社会服务项目还有待进一步增加。

2. 学科特色尚不鲜明。

学科建设成效不够显著，缺乏特色。人才培养、社会服务以及办学体制机制等方面的实践探索没有及时总结，缺乏从一定的理论高度进行特色凝练（国家/地方建设需求）。

3. 缺乏高层次领军型人才。

缺乏具有一定影响力的高水平领军型的学科专业带头人，骨干教师队伍培养和团队建设仍显薄弱，教师“博士化”、“科班化”的比率不高，教师专业实践经验需要丰富、科研能力有待提高。

4. 管理效能不高。

管理能力还需进一步提升，实验室资源的有效利用及其效益的发挥不够，服务意识和服务能力还不够强，部分管理制度还有待进一步完善，管理的科学化、规范化、精细化水平还有待进一步提高。教职工的积极性、创造性还有待进一步地激发。

（二）改进措施

1. 教学管理

积极倡导教学科研一体化，“以教学提升科研、以科研服务教学”，全面转变观念，继续深化人才培养方案高质量落实。

大力推进教育教学改革工作，狠抓学风和教风建设。加强教学改革和教学研究项目申报以及大学生“双创”项目的培育和组织工作，建立健全师德师风管理和评价体系。

培育精品优质课程，深化落实课程思政，加强课程建设力度，提高人才培养质量。

2. 科学研究

重大科研项目申报方面，以刘伟生教授为带头人，会同兰州大学、中科院青海盐湖研究所等单位，进一步研究和推

进重大项目申报事宜，力争在 2022 年取得重要突破。

团队建设方面。结合习总书记在考察青海时提出的“四地”建设要求，在盐湖资源高值化利用、特色生物资源研究、高原环境污染预警和治理三个方向，进一步凝练和细化研究方向，并在学院内建立相关研究团队。在刘伟生教授为带头人的“盐湖资源综合利用研究团队”、赵志琦教授为带头人的“盐湖资源和环境非传统稳定同位素示踪团队”和董世辉教授为带头人的“高原天然产物化学研究创新团队”等三支高科院团队引领下，集中本学科力量在相关领域展开实际工作。

项目申报方面。继续加大项目组织和申报力度，一方面提高纵向科研项目申报的数量和质量，另一方面鼓励教师开展横向课题研究，加强与企业的联系，使科学研究向更贴合本地实际、服务当地经济社会发展的方向推进。

3. 平台建设

校内与物电学院联合，共同申报盐湖资源、储能材料相关的省级重点实验室；校外与兰州大学密切合作，在平台建设方面力争取得突破。

4. 学术交流

继续加强与兰州大学等高校的合作，在研究方向凝练、项目申报等方面进一步深化，在平台建设方面继续寻求援助。

继续深化学术交流。通过“走出去、请进来”的多种渠道，

结合各对口支援高校的特色，梳理学院发展急需的援助，在教学、科研、学科建设、实验室管理等方面积极向对口支援高校学习，在研究生论文答辩等工作中邀请相关专家来校指导，着力提高人才培养质量和学科发展水平。鼓励师生积极参加国内外学术会议，扩展学术视野；做好“第五届有机化学多边论坛”、“第十七届全国计算（机）化学学术会议”等学术会议的筹备和组织工作。

2023 年度，本学位点将根据学校“十四五”发展规划，结合学院工作计划，围绕重点工作，抓落实、重实效，力争在学位点建设工作中取得更大的进步。