

学位授权点建设年度报告

学科授予单
位

名称：青海大学

代码：10743

授权学科

名称：农业资源与环境

代码：0903

授权级别

☐博士

☒硕士

2026 年 4 月 7 日

一、 学位授权点总体情况

青海大学农业资源与环境学位点于 2018 年获一级学科硕士授权，涵盖土壤学、植物营养学两个二级学科。本学位点立足青藏高原，以服务国家粮食安全、生态安全屏障建设与乡村振兴战略为导向，致力于培养在农业资源高效利用、生态环境保护、耕地质量提升等领域，具备扎实理论基础、创新能力和实践技能的高层次专门人才。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

农业资源与环境学科是自然生态系统和农业经济系统中土壤（地）、养分与肥料、水分、生物质以及气候等自然要素和生产决定的资源与环境属性，对农业生产和管理活动的影响及其运筹控制的科学。本学科围绕农业、农村生产和生活中土壤、水、养分、肥料和大气等制约农业可持续利用的农业生产资源、影响人类健康和自然变化的农业生态环境为主要研究对象，以现代地球科学、生物和生命科学、分析和监测科学为主要基础科学理论指导，以物质农业系统循环利用、物质大气—植物—土壤—水体物质迁移调控、物质的形态、组分及生态系统功能等理论为学科核心知识体系。

1.2 学位标准

农业资源与环境学科硕士生应具有较全面的一级学科基础理论知识，同时对相关学科的基础知识有所了解。具有从事科学研究、教学、生产技术指导与生产管理的基本专业能力和综合素质。

质。应掌握专门知识包括：土壤学、植物营养学、作物生理学、生态学、农业环境评价、土壤化学等。在掌握已有的自然科学和社会科学等共性知识以及本学科共性理论与方法的基础上，根据所属学科方向和培养方向要求，硕士研究生的知识结构在上述知识范围内有所侧重。能比较熟练地运用一种外国语查阅本专业外文资料，撰写论文英文摘要，具有较强的听说能力，并规定大学英语六级（CET-6）成绩不低于 400 分。

2. 基本条件

2.1 二级学科 土壤学

主要从事高寒、旱作农业区土壤生产力提升、土壤环境质量评价、耕地质量评价以及高原矿区土壤污染与修复技术、高原土壤微生物等方面的研究。应掌握扎实的土壤学、生态学、土壤环境学、土壤物理学、土壤化学、生物统计学等基础知识和专业知识，并对仪器分析、农业自然资源学等知识有所了解，掌握一定的土壤和农业化学分析等方面的知识；应熟悉土壤生态保护技术发展的基本趋势，具备实验室操作、新技术推广服务、土壤生态保护技术管理等综合素质。

2.2 二级学科 植物营养学

主要从事现代施肥技术、养分高效管理、农业微生物资源利用、生物有机肥（新型肥料）研制、微量元素地球化学转化与有效性的研究，应具备较扎实的植物营养学、土壤学、作物生理学

等理论基础，并对土壤化学、土壤物理学、精准农业与养分管理等知识有所了解，掌握一定的农业化学实验设计与统计方面的知识；应熟悉农业与养分管理技术发展的基本趋势、实验室和田间工作，具备较强的技术集成示范、田间试验管理、农业与养分管理技术等综合素质。

2.3 师资队伍

2.3.1 各培养方向学术带头人和骨干

学科方向名称	项目		姓名	年龄	职称	代表性学术成果（限3项）
土壤学	带头人		蒋福祯	57	研究员	1.国家重点研发计划课题，高寒荒漠草原区高效节水灌溉技术与集成应用，1050万元，2016.7-2020.12，结题，主持。
						2.国家重点研发计划课题，高寒矿区生态修复关键技术与集成应用，1940万元，2021.12-2024.11，结题，主持。
						3.青海省重点研发与转化计划，高寒矿区表层土壤改良关键技术与集成应用，300万元，2021.1-2023.12，结题，主持。
	中青年学术骨干	1	盛海彦	59	教授	1.青海省科学技术成果：基于15N标记的柴达木枸杞高效栽培技术及其环境效应研究
						2.张志春, 盛海彦, 欧建芳等. 冷温荒漠环境下柴达木黑果枸杞原生地土壤元素特征[J]. 土壤通报, 2021, 52(02): 328-337.
						3.国自然联合基金项目（U20A20115）子课题：湟水河流域典型农田面源污染生态环境影响与系统防控机制研究，74.5万元，2021.1-2024.12，结题，主持。
		2	李月梅	51	研究员	1.科考专项课题：青藏高原设施农田土壤肥力时空演变科考研究，50万元，2019.11-2024.10，结题，主持。
						2.青海省特派员专项课题：格尔木典型设施农田提质增效技术应用，21万元，2023.1-2023.12，结题，主持。

	3	田 丽 慧	3 8	教 授	3.青海省重大专项课题：盐碱地饲草稳产栽培关键技术研究，150 万元， 2023.10-2027.10，在研，主持。		
					1.国家自然科学基金课题：高寒固沙植被水文生态位分化过程及其对群落稳定性的影 响机制，30 万元，2024.1-2026.12，在研，主持。		
					2.国家自然科学基金课题：高寒荒漠湖盆植被水分利用与调控的多尺度关联机制，31 万元，2026.1-2029.12，在研，主持。		
		4	李 正 鹏	3 8	副 研 究 员	3.国家自然科学基金地区项目（41961017），高寒半干旱沙地沙棘的水分来源与生态 适应机制，43 万元，2020.01-2023.12，结题，主持。	
						1.国家自然科学基金课题：青藏高原东部农区麦秆和绿肥联合还田腐解及碳氮转化特 征研究，35 万元，2022.1-2025.12，结题，主持	
						2.青海省特派员专项课题：贵德县麦后复种绿肥节肥增效技术示范推广，15 万元， 2024.1-2024.12，结题，主持。	
		3.青海省特派员专项课题：麦后复种绿肥种养循环模式示范推广，13 万元， 2023.1-2023.12，结题，主持。					
	植物 营养 学	带头人		李 松 龄	5 4	研 究 员	1.中央引导地方资金项目，油菜秸秆肥料化利用与示范，160 万元，2020.1-2020.12， 结题，主持。
							2.中央引导地方资金项目，高寒地区农作物秸秆基质化栽培食用菌技术与示范， 100 万元，2021.1-2022.6，结题，主持。
							3.青海省重大专项年课题，新型高效有机肥生产关键技术研究及新产品研发，250 万 元，2019.7-2023.12，结题，主持。
中青年学 术骨 干		1	张 荣	5 2	研 究 员	1.青海省科技厅重大专项：有机肥替代部分化肥调控技术模式研究与示范，300 万元， 2018.7-2020.12，结题，主持。	
						2.青海省重大专项子课题：化肥减量增效及有机肥替代综合配套技术集成与示范，80 万元，2019.6-2023.12，在研，主持。	
						3.Zhao Y Z, Wang S Y, Zhang M L, et al. Nitrogen Application and Rhizosphere Effect Exert Opposite Effects on Key Straw-Decomposing Microorganisms in Straw-Amended Soil[J]. Microorganisms, 2024, 12(3): 574.	
		2	韩 梅	5 2	研 究 员	1.青海省基础应用课题：麦后复种豆科绿肥对土壤固碳及温室气体排放的影响，25 万 元，2022.1-2024.12，结题，主持。	
						2.青海省特派员专项课题：尖扎县高效标准化种养殖技术示范，30 万元， 2023.1-2023.12，结题，主持。	
						3.现代农业产业技术体系建设专项课题：国家绿肥产业技术体系西宁综合试验站，228 万元，2021.1-2025.12，结题，主持。	
3		王 金 贵	4 4	教 授	1.胡庆兰,杨凯,王金贵,等.地膜覆盖及不同施肥处理对玉米产量和根际土壤酶活性的影 响[J].江苏农业科学,2022,50(21):122-126.		
	2.孙毅,王腾,傅云洁,等.改良剂对柴达木盆地盐碱土有机碳组分和团聚体稳定性的 影响研究[J].中国农学通报,2025,41(21):131-138.						
	3.杨凯,胡庆兰,王金贵.青海东部地膜覆盖对土壤固碳能力和肥力水平的影响[J].中 国农学通报,2021,37(33):105-111.						

		4	韩睿	42	副研究员	1.国家自然科学基金地区基金项目，紫外诱变嗜盐盐单胞菌 Ectoine 积累量爆发的多组学差异及正向调控机制，34 万元，2023.1-2026.12，在研，主持。 2.Liu L., Du Z., Li Y. et al. Effects of urea addition on anaerobic digestion characteristics of hulless barley straw pretreated with KOH[J]. Journal of Material Cycles and Waste Management, 2023, 25, 479–489. 3. Liu L , Xiong R , Li Y ,et al.Anaerobic digestion characteristics and key microorganisms associated with low-temperature rapeseed cake and sheep manure fermentation[J]. Arch Microbiol. 2022, 204(3): 188.
		5	宋明丹	40	副研究员	1.青海省重大专项课题：不同程度盐碱地盐分聚散与有机质封存机制研究，100 万元，2023.10-2027.10，在研，主持。 2.青海省青年基金课题：全膜双垄沟播加施生物炭对旱地作物水分和养分利用的影响，20 万元，2018.1-2020.12，结题，主持。 3.刘承琦，宋明丹，塔林葛娃，等. 青海省农业源非 CO ₂ 温室气体排放特征及减排策略[J]. 应用与环境生物学报, 2024, 30(06): 1255-1262.

2.3.2 师资规模和结构

本学位点导师队伍主要由农林科学院、农牧学院、国家重点实验室等相关研究方向的教学和科研人员组成。截止目前，本学科现有硕士生导师 17 人。其中，正高级职称 8 人，副高级职称 9 人；年龄在 45 岁及以下的青年教师 9 人，占 52.9%；具有博士学位教师 11 人，占 64.7%。师资学缘结构优良，最高学位获得单位主要来自西北农林科技大学、青海大学、兰州大学、中国科学院等知名高校和科研机构。现有在校硕士生 30 人，专任教师生师比与研究生导师生师比均为 1.76:1，处于优良水平。师资队伍中拥有青海省自然科学与工程技术学科带头人、“昆仑英才”计划入选者等多名省级人才。

2.4 科学研究

本学位点科研活跃，承担了一批国家级、省部级重要科研项目。包括国家重点研发计划项目/课题 4 项，国家自然科学基金 6

项（含地区基金、青年基金），青海省重大科技专项、重点研发计划及国家绿肥产业技术体系等各类项目 40 余项，累计到账科研经费超过 6000 万元。在青海高原绿肥协同施肥与农田系统调控、高寒矿区/沙地生态修复关键技术、农业废弃物厌氧发酵与资源化、青藏高原土壤理化特征与生态系统研究、高寒农田土壤改良与养分高效利用等五个方向形成了标志性学术成果，在《中国农业科学》、《农业环境科学学报》、Agronomy、Archives of Microbiology 等国内外重要期刊发表学术论文数十篇。荣获青海省科技进步一等奖 2 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项，甘肃省科技进步一等奖 1 项。

2.5 教学科研支撑

本学位点现有“省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室”（科技部和青海省人民政府于 2015 年共同批准建设，依托单位为青海大学）、“国家绿肥产业技术体系西宁综合试验站”（2017 年入选国家绿肥试验站，依托单位为青海大学农林科学院）、“国家农业环境西宁观测实验站”（2019 年入选第二批国家农业科学观测实验站，依托单位为青海大学农林科学院）、“青海省农林科学院农业科技服务平台”（成立于 1998 年，依托单位为青海大学农林科学院）、“青海省食用菌研究与开发中心”（2023 年获批，依托单位为青海大学农林科学院）5 个科研平台，为学科领域内的优秀人才组成科研团队、帮助学生成长提供学术支撑。平台配备了元素分析仪、等离子体质谱仪、

连续流动分析仪、气相色谱仪、总有机碳分析仪等一批重大仪器设备，总价值超过 390 万元，全面服务于研究生的实验技能训练与创新研究。

2.6 奖助体系

本学位点对于研究生奖助遵照《青海大学研究生国家奖学金实施办法》、《青海大学研究生国家助学金管理办法》、《青海大学研究生学业奖学金实施办法》、《青海大学研究生“三助”奖学金管理办法》执行。奖助体系包括研究生助学金、研究生学业奖学金、研究生国家奖学金、研究生“三助”助学金等四个方面。近两年，国家奖学金覆盖度 10%、学业奖学金覆盖度达到 60%、国家助学金覆盖度 100%、“三助奖学金”的覆盖度为 100%。

3.人才培养

3.1 招生选拔

本学位点的生源主要是统考生源和调剂生源。为了提高生源数量，本学位点采取了多种对应的措施，包括在网络发布导师介绍，在招生季发布招生和调剂信息、鼓励本专业导师在同行专家中宣传、在校研究生在原学籍所在学校宣传等。通过上述措施，本学位点近两年研究生生源的数量和质量基本稳定。

3.2 党建及思政教育

本学位点按照学校党委要求全面推进党的各项工作，充分发挥基

层党组织作用，着力扩大党组织影响力和覆盖面，有效发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。强化党的创新理论武装，坚持每周一上午教职工政治理论学习制度，持续开展红色基地实践教育，引导教师自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想强基铸魂。本着“把研究生党员聚集在一个点”理念，设置研究生党支部 1 个。促进党建工作与学术研究相互促进、协同发展，增强乡村振兴使命感和荣誉感。建立研究生导师育人评价和激励机制。推动研究生思想政治教育在各类评比中的比重，把思想政治教育渗透到研究生培养的各环节，贯穿到研究生管服全过程，做到思想政治教育与业务培养紧密结合。

3.3 课程教学

本学位点严格遵照《青海大学研究生教学管理规定》的文件要求，进行课程教学及质量监督。此外，本学位点为了提高专业课的教学深度和广度，部分课程以多个专题的形式进行授课，每个专题或领域由本学科科研水平最高的教师主讲。截至目前，已顺利完成农业资源与环境课程教学工作，零教学事故。

3.4 导师指导

导师队伍选聘工作一般每年进行一次。鼓励跨学科联合指导，鼓励以团队形式进行指导。导师选聘基本条件按照《青海大学研究生指导教师选聘及管理办法（修订）》执行。导师培训具体按照《青海大学研究生导师培训管理办法（试行）》执行。学位点导师考核按照《青海大学研究生指导选聘及管理办法（修订）》执行。导师考核从师德

师风、课程教学、科研成果、培养质量四个方面进行。

学位点要求导师首先需将研究生的思想道德教育放在第一位，其次要熟悉并执行学位条例及学校研究生教育的各项规章制度，还需要在研究生培养全过程中切实对研究生进行指导。

3.5 学术训练

学位点研究生学术训练按照《农林科学院、农牧学院、国家重点实验室科教协同育人工作会商制度（试行）》和《青海大学研究生指导选聘及管理办法（修订）》文件执行，硕士研究生完成半年到一年的课程学习后，导师负责研究生的学位论文选题、开题、科学研究、论文中期检查以及毕业答辩等各培养环节。

为了提高研究生培养质量，每个研究生导师都组建了自己的研究生指导小组，由 2-3 位具有硕士以上学历的团队成员组成，协助导师具体指导研究生科研工作。为了促进研究生了解本领域科研现状、提高研究生学术表达能力，学位点还要求每个研究生都要做 2 次阅读报告或科研进展报告，并解答问题。

3.6 学术交流

本学位点要求硕士研究生在培养阶段内至少参加 1 次国内外学术会议，累计听取相关研究领域的学术报告 20 场次以上，并累计做相关报告 4 次。校研究生院为每位研究生提供 5000 元/硕士的培养经费，鼓励参加学术会议、学术研讨等研究生学术交流和培训。

3.7 论文质量

近5年，本学位点在学生科研能力培养方面不断探索与深化，如定期开展学术沙龙，研读文献，系统学习研究方法，同时结合平台方向与导师研究，研究生取得不错科研成果。共发表SCI论文10篇，CSCD/中文核心期刊论文30余篇。毕业的硕士毕业论文的重复率均低于学校对硕士毕业论文重复率10%和15%的要求。毕业论文盲审结果均达到学校毕业答辩要求，论文评阅优秀率达28.8%。硕士论文，抽检合格率达100%。

3.8 质量保证

本学位点在不断加强导师队伍建设的同时健全导师权责，对导师的权责进行了严格的划分，完善导师岗位的管理。导师一方面加强自身学习，在保持对业务知识技能不断充实的前提下，注重研究生指导经验方法的学习，探索和掌握人才培养规律，努力做到科学知识传授与学术修为传承并重，营造良好学术氛围，提升导师的责任感和使命感。每年按《青海大学研究生指导教师选聘及管理办法》的要求，对导师的师德师风、课程教学、科研成果及培养质量等方面进行考核，近5年本学位点的导师均通过相应考核。

3.9 学风建设

本学位点遵照《青海大学研究生学术道德规范》、《青海大学<学位论文作假行为处理办法>实施细则》、《青海大学研究生学位论文学术不端行为检测及处理办法》、《青海大学研究生指导教师选聘

及管理办法》的要求对导师、研究生进行学术道德和学术规范教育。

研究生导师是第一责任人，对研究生的学术道德和学风建设状况负有重要责任。若因导师监督和教育不力，研究生出现学术道德和学风建设问题，导师要承担相应的责任，情节严重者，取消研究生导师资格。学生学位论文抽检工作按《青海大学博士硕士学位论文抽检评估办法》执行，硕士论文抽检不合格者视抽检结果分别对导师进行告诫、停招、解聘等处理。

每年 9 月进行新生入学教育，要求全体导师参加，期间强化和落实导师责任；每年均严格执行学位论文评审和答辩的有关规定，学生培养期间不定期对研究生导师进行督促与教学工作检查。

本学位点自招生以来，未出现学术不端行为。

3.10 管理服务

为了更加系统地管理研究生，学位点所在院系配有研究生管理办公室，每个学位点配 1 名专职秘书来完成学生的教学管理协调工作。

为了维护在校学生的各项权益，学位点按照《普通高等学校学生管理制度》（教育部令第 41 号）的文件要求，结合我校的实际情况，制定了《青海大学研究生导师岗位管理实施办法（试行）》，从而保证研究生的培养质量。另外，为了解决学生的各种问题，如奖助学金、助学贷款、心理健康、就业等，学校特设立《学生事务服务大厅》，制定了《青海大学事务大厅工作管理办法》，保证学生的各项权益及时高效地解决。

3.11 就业发展

本学位点毕业生就业情况良好，就业率保持较高水平（如 2023 届达 83.3%，2025 届达 85.7%）。毕业生主要去向包括：在青海大学科技教育集团有限公司、青海省农林科学院等高等教育与科研单位就业；在西北农林科技大学、上海交通大学、兰州大学等国内知名高校继续攻读博士学位；在基层党政机关、事业单位、涉农企业等领域发挥才干。毕业生以扎实的专业基础、务实的作风和较强的适应能力，赢得了用人单位的广泛好评。

4. 服务贡献

本学位点坚持“把论文写在祖国大地上”，积极服务国家战略和地方经济社会发展，贡献突出。全体专任教师作为科技特派员，长期深入青海各县乡村，在绿肥推广、有机肥施用、盐碱地改良、食用菌栽培、农田节水等方面提供全方位技术指导与培训，累计培训基层技术人员和农民数百人次，有效促进了农业增效和农民增收。研发的“高寒矿区表层土壤重构与生态修复技术”在木里矿区成功示范，成本降低超 60%；创新的“绿肥协同节肥增效技术”在全省大面积推广，为化肥减量、地力提升提供核心方案；“高寒沙地综合防治技术”在青海湖周边示范区成效显著。多位教师入选第三次全国土壤普查国家级和省级专家组成员；参与制定多项地方农业标准与技术规程；主导构建的“青海省数字土壤可视化平台”，为全省土壤资源管理、农业生产布局、环境保护政策制定提供了科学的数据支撑和决策工具。形成

了“深耕绿肥科研赋能高原农业”、“高寒矿区生态修复技术创新”、“农业废弃物资源循环利用”、“青海湖沙地综合防治”、“数字土壤智慧管理”等五个具有广泛影响力的社会服务典型案例。

二、持续改进计划

1. 存在的问题

1.1 师资的国际影响力与梯队建设需进一步加强

虽然师资规模与结构明显改善，但具有长期海外留学或工作经历的教师比例仍然偏低，在国际顶级学术组织担任重要职务的教师较少，具有国际一流学术影响力的领军人才有待引进和培养。

1.2 科学研究的前沿性与原创性有待突破

尽管科研项目数量与经费增长显著，但牵头承担国家自然科学基金重点项目、创新研究群体项目等标志性项目的能力尚有不足；在国内外顶级期刊上发表的具有重大原创性的研究成果相对偏少。

1.3 研究生国际交流与培养的国际化水平不足

研究生赴境外进行长期交流、参加高水平国际学术会议并作报告的机会很少，全英文课程体系建设滞后，国际化培养氛围不浓，制约了研究生全球视野的开拓。

1.4 生源质量与培养规模有持续提升空间

受地域等因素限制，吸引国内顶尖高校优秀生源的竞争力仍需加强。招生规模与学科发展需求和平台承载力相比，仍有增长潜力。

2. 持续改进计划

2.1 引进或培养高水平人才，增强师资力量

我校地处西部高原，吸引人才较为困难。为此，学校利用中西部高校综合能力提升计划提高高层次人才引进待遇，同时青海省对高校人才招聘政策放宽，高校可进行自主招聘，提高招聘效率，更好地吸引人才来我校工作。在学校引进高层次人才政策的基础上，本学位点借助导师的科研项目为高层次人才提供额外的科研启动经费。鼓励中青年科研骨干在职或脱产攻读博士学位，改善学科队伍学历结构，提高科研水平。

学校已经制订了《青海大学引进博士暂行办法》和《青海大学关于引进、培养高层次人才待遇的暂行规定》。学位点在今后的发展中，还将继续聘请国内外知名学者成为我校“昆仑学者”、“昆仑英才”及“三江源学者”，来指导培养优秀青年教师，并与本学位点导师合作，以提高科研水平，产出高水平论文。

2.2 学习管理经验

学习清华大学、西北农林科技大学等对口支援高校的研究生培养和管理经验，相关管理人员到对口支援高校挂职、学习和培训。通过培训管理人员，以达到提高研究生招生数量和质量、规范研究生培养环节、提高研究生培养质量的目的。

3. 发展目标

建成一支在高原农业资源与环境领域特色鲜明、具有较强国内影响力的师资队伍；在绿肥生态农业、高寒生态修复等方向形成国家级科研标志性成果；研究生培养质量显著提升，国际化交流取得实质性进展；社会服务能力与贡献度得到社会广泛认可，成为支撑青海省生态文明高地和绿色有机农畜产品输出地建设的重要力量。

4. 保障措施

4.1 制度保障

持续修订和完善学位点在招生、培养、导师管理、质量监控等方面的规章制度，形成系统、科学、高效的治理体系。

4.2 经费保障

积极争取“双一流”建设、中央支持地方高校改革发展等专项经费，同时大力拓展横向合作与社会服务收入，为学科建设、人才引进、国际交流、设备更新提供稳定的资金支持。

4.3 组织保障

强化学位点负责人和学术分委员会的领导与决策职能，统筹资源配置。加强基层教学组织（教研室、科研团队）建设，明确责任，确保各项改进措施与发展目标落到实处、取得实效。