

学术学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称：四川师范大学
	代码：10636

授权学科	名称：生物学
	代码：0710

授权层次	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022 年 3 月

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

生物学专业于 2011 年获得一级学科硕士学位授权，现有植物学、微生物学、生物化学与分子生物学、细胞生物学、生态学、动物学、遗传学七个方向。专业现有导师 47 名，其中教授 23 名，副教授 21 名，具有博士学位的教师 47 名。现有实验室总面积 6000 余平方米，教学与科研仪器设备总价值 4000 余万元。拥有省教育厅、校级科研创新团队 3 个，建有省高校重点实验室“四川濒危药用植物资源利用及其产业化研究实验室”、“细胞生物学研究室”和“植物资源应用与开发研究所”等研究机构。近年来，主持国家自然科学基金项目 28 项，省部级项目 100 余项，发表国际、国内核心论文 300 余篇，获授权专利 20 余件，获省部级科技成果奖励 8 项，承担横向科研项目 60 余项，成果转化 13 项。

（二）培养目标与培养方向、特色优势简介

1. 培养目标

培养拥护党的基本路线和方针政策、热爱祖国、遵纪守法、具有良好的学术道德和敬业精神、身心健康，掌握本学科坚实的基础理论、系统的专门知识，具有从事科学研究、教学工作或独立承担专门技术工作的能力，具有较好的国际交流能力，具有严谨的科研作风、良好的合作精神的生物学专业高级人才。

2. 培养方向

(1) 071001 植物学：植物及药用植物的开发与应用、逆境生理与分子生物学研究、植物微生态研究、植物多样性与系统进化。

(2) 071002 动物学：动物多样性与系统进化、珍稀动物保护生物学和动物行为学。

(3) 071004 微生物学：资源与环境微生物、食品微生物、根际土壤微生物、肠道微生物。

(4) 071006 遗传学：植物全基因增强子的鉴定及转录调控、小麦多倍体进化、马铃薯功能基因组学、植物表观遗传学

(5) 071003 细胞生物学：入侵植物化感作用分子机制、天然产物研究与开发、植物资源和植物细胞工程、外源化合物的毒作用及机制、环境污染物与健康相关研究。

(6) 071005 生物化学与分子生物学：微生物催化与生物催化、微生物基因工程、植物逆境应答分子机制

(7) 071007 生态学：动物通讯行为与生态适应进化、植物克隆生态与逆境胁迫机理、重金属毒理效应与生态修复、生物多样性保护与生态影响评价、园林景观设计与生态规划。

3. 特色优势

生物学专业于 2011 年获得一级学科硕士学位授权，现有植物学、动物学、微生物学、遗传学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、生态学七个方向，专业现有导师 47 名，其中教授 23 名，副教授 21 名，具有博士学位的教师 47 名，

海外留学经历 10 人，享受国务院津贴 1 人，四川省千人计划 4 人，四川省学术与技术带头人后备人选 5 人，四川师范大学狮山学者 2 人，四川师范大学科研十佳 3 人，专职科研岗 12 人。该学科共有实验室 6000 余平方米，教学与科研仪器设备价值达 4000 余万元。目前有省教育厅、校级科研创新团队 3 个，建有四川省高校重点实验室“四川濒危药用植物资源利用及其产业化研究实验室”、“细胞生物学研究室”和“植物资源应用与开发研究所”等研究机构。近年来，学院教师共主持国家自然科学基金项目 28 项，省部级等各类项目共 100 余项，发表 SCI 等国际、国内核心论文 300 余篇，获授权专利 20 余件，获省部级科技成果奖励 8 项。承担横向科研项目 60 余项，成果转化 13 项。

（三）研究生规模及结构

在研究生教育改革发展的新阶段，我院加强招生宣传，推进培养模式优化，实施科教结合、产教融合、联合培养战略。把思想政治教育贯穿研究生培养和管理全过程，全面提升学术型研究生知识创新能力，努力建成规模结构合理、体制机制完善、培养质量优良、服务需求成效显著的卓越研究生教育体系。2021 年本学科共录取 64 人，报录达 47.23%；授予学位 38 人；截止 2020 年 12 月 31 日，生物学在校学生 148 人。

(四) 学科发展理念、发展目标、发展思路及举措

1. 学科发展理念

树立有所为、有所不为、交叉融合、经世致用的理念，加强顶层设计和战略规划，优化学科结构，找准优势和特色，突出建设重点，做到人无我有、人有我优，培养一流人才，产出一流成果，建设国内领先学科。

2. 学科发展目标

创新发展模式，优化体制机制，激发创新活力，切实提高人才培养质量，显著提升科学研究水平，在服务经济社会发展方面发挥更大作用。到 2025 年前后，学科实力显著提升，在第五轮学科评估中进入前 70%。力争立项学校博士建设点。

3. 发展思路

稳定规模，优化结构；协调发展，强化特色；注重内涵，提高质量。

4. 发展举措

引进高端人才、优化师资结构：近年来先后从国内外知名高校引进教授 2 人，毕业于清华大学、浙江大学、中国科学院大学、美国威斯康星大学、日本九州大学等国内外一流高校的博士学位高层次人才 21 人，师资队伍的整体学历层次得到提升，职称结构和学缘结构得到优化，教学研究水平得到提升。2021 年 2 人晋升副教授，新增硕士研究生指导教

师 7 名，“四川省千人计划” 2 人。

凝练学科方向、打造科研团队：结合学校“内涵式发展和科研兴校”的发展战略，本着“增加数量，提高质量，促进教学，服务社会”的原则，始终将高级别、高水平研究项目、奖项和论文作为努力目标，以生物学一级学科授权点为依托，凝练研究方向，整合科研资源，拟定植物遗传学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、动物与生态学、学科教学（生物）6 个方向团队，通过专职科研队伍建设，提升科研投入度与科研体量，打造一支创新能力突出、承担重大科研任务、产出重大科研成果的队伍。2021 年学科点新增国家自然科学基金 3 项，其中面上项目 1 项、青年基金 2 项，总科研经费 113 万元。

加强学术交流、拓展学术视野：定期举办研究生导师专题讲座，增进学术交流，提升学术氛围；邀请国内外专家做专题报告，开拓学术视野，紧跟科技前沿；举办研究生学术论坛，提升科研能力，激发学术热情；参加国内外学术大会，鼓励研究生做大会报告，提升学术展示度。

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）思政课程与课程思政

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人根本任务，紧紧围绕“培养什么人，如何培养人，为谁培养人”这一根本问题，深化教

书育人内涵，突出研究生“课堂教学”的育人主渠道作用，结合生物学的专业特点，深入发掘各类研究生课程的思想政理论教育资源，将马克思主义理论贯穿教学和科研的全过程，引导研究生树立正确的世界观、人生观和价值观，促进研究生课程与思想政治理论课同向同行、协同育人，实现全员全过程全方位育人。

围绕研究生党组织建设、协同育人体系的健全完善、思政工作进科研团队、心理健康与安全教育、就业创业指导等工作，四项举措积极推进思政与课程建设的深度融合。一是推进体制机制建设。鼓励教师创造性地开展工作，在各类课程立项建设和验收中，强化研究生“课程思政”内容作为重要的申报和考核指标；在课程质量评价中，研究生课程思政作为教学考核的重要条件；推动研究生教改立项，筹划增设研究生“课程思政”建设相关方向。二是加强研究生课程思政示范课建设，突出示范引领作用。学院积极筹划，通过课程思政示范课建设立项，分批次建设若干门“研究生课程思政示范课”，培养一批具有示范引领作用的研究生“课程思政”教学名师和教学团队；积极做好研究生课程思政示范课程建设经验交流、观摩、示范、推广工作，以示范课为典型，将好的做法、经验推广到其他课程。三是，加强培训，提高研究生任课教师的政治理论水平。教师言传身教的授课过程就是隐性的思想政治教育。通过新上岗教师培训，加强新增研究生教师任职资格的审核，注重“课程思政”专题培训，建立课程思政工作坊，开展教学研讨等多种措施，切实增强

研究生任课教师的“育德意识”，培养和提升教师的“育德能力”。四是，创新教学内容和授课方式，全员、全过程、全方位推进研究生“课程思政”。学院开设的研究生课程要将课程思政的案例或元素有机融入课程教学，与“思政课程”同向同行、协同育人，通过讲述中国故事、运用典型案例、开展专题讨论、运用翻转课堂、在线课程等教学方式，提炼专业课程中蕴含的文化基因和价值范式，将其转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的有效教学载体，在“润物细无声”的知识学习中融入理想信念层面的精神指引，使研究生真正喜爱、乐于接受、内化于心。

最终实现研究生课程突出培育爱国主义情怀、科学精神、探索创新精神，注重把辩证唯物主义、历史唯物主义贯穿渗透到专业课教学中，引导研究生坚定理想信念，增强人与自然命运共同体的生态保护意识，明确社会主义生态文明建设中的历史担当。通过完善研究生教学资源库，从课程大纲、教学设计、课程导入、讲授内容、评价体系等各环节将思政教育寓于教学全过程。

（二）思想政治教育队伍建设

围绕立德树人根本要求，结合学院发展定位和学科专业特点，充分发挥教师队伍的“主力军”、课程建设的“主阵地”、课堂教学的“主渠道”作用。一方面，学院以“研究生课程思政示范课建设”为纽带，正在培养一批有亲和力和影响力的研究生“课程思政”教学名师和教学团队，全面提

升研究生任课教师的育人能力和水平，切实提高每一位教师参与课程思政建设的积极性和主动性，构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑、科学合理的课程思政体系。另一方面，教师以“研究生课程思政示范课”为载体，探索和实践“知识传授与价值观塑造相结合”的有效路径，深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，将思想政治教育高水准地融入研究生课堂教学的方式和方法。同时，研究生教学以“研究生课程思政示范课”为标杆，筹建若干门研究生课程思政示范课程，以探索形成一套可推广的研究生“课程思政”教育教学改革典型经验和特色做法，以点带面，稳步推进研究生“课程思政”教学模式转变。教师队伍对学生的教育教学中实现思想引领与知识传授的有机统一，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

（三）研究生党建与校园文化建设

研究生党建与校园文化建设紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给，全面系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。

1. 基层党建，政治引领

发挥研究生基层党支部教育管理党员的主体作用把“两学一做”纳入“三会一课”等基本制度，融入日常，抓在经常。坚持开展研究生党支部“三分类三定级”和党员“三个

一”活动，把组织建设与教育引领结合起来，强化基层党组织育人职责，增强研究生党建工作活力与创新、扩大工作覆盖面、提高辐射能力。

2. 意识形态，价值引领

始终坚持党建工作引领专业教学，推进党建工作与研究生教学的有机结合，坚持“学术讨论无禁区、讲坛论坛有纪律、公开言论守规矩”。健全分析研判机制、应急预警机制、应对处置机制等舆情防控体系。利用学院网站、微信公众号、微信群、QQ群等新媒体和海报、宣传画、黑板报等传统媒体，把握传播主动权，弘扬主旋律，转播正能量。通过学术报告、文化讲座、主题演讲，学生社团活动、文艺演出、知识竞赛、体育比赛等丰富多样的文化活动，陶冶道德情操，提高人文素养，增强引领工作的凝聚力和吸引力。

3. 实践育人，协同联动

根据不同学科专业的特色和优势，深入研究不同专业的育人目标，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度，从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度，增加研究生课程的知识性、人文性和实践性。选送志愿者到凉山州普格县等地参与研究生支教和扶贫工作，坚持开展社区志愿服务，积极鼓励全体研究生在服务他人、奉献社会中提升自我，激励研究生在实践中放飞青春梦想，练就过硬本领，推进社会主义核心价值观入脑入心，促进研究生全面发展。

在方法上，坚持组织推动、齐抓共管，形成文化育人的长效机制；在载体上，坚持不留死角，充分重视对网络、微信、微博等媒体的引领；在实践中，始终坚持以党的建设为引领；在评价上，要注重文化评判、师生认同。以服务带动教育引导，不断拓展大学生思想政治教育的渠道和空间，充分运用校内外媒体、文学艺术以及文体活动，努力营造有利于文化育人的良好校园氛围，构建全方位多层次校园文化建设立体格局。始终坚持聚焦中心、服务基层，把研究生党建工作全面渗透融合到校园文化活动中。

三、研究生培养与教学工作

(一) 师资队伍

学科方向名称		姓名		
微生物学	带头人	王莹		
	中青年学术骨干	张晓喻		
		雍彬		
		左勇		
		李琦		
		葛黎红		
生物化学与分子生物学	带头人	李维		
	中青年学术骨干	袁向华		
		郑汀		
		李姣		
		吴国		
		何兵		
遗传学	带头人	曾子贤		
	中青年学术骨干	朱博		
		曾德英		
		吴平		
植物学	带头人	王瑞		
	中青年学术骨干	陶向		
		李克娟		
		李琪		
		付志玺		

		王彦杰		
细胞生物学	带头人	马丹炜		
	中青年学术骨干	王亚男		
		廖颖		
		李群		
		李玫一		
动物学	带头人	陈顺德		
	中青年学术骨干	付义强		
		王琼		
		唐刻意		
		陈贵英		
		付长坤		
生态学	带头人	宗浩		
	中青年学术骨干	何磊		
		陈劲松		

(二) 课程教学

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	授课语言
1	生命科学研究方法和技术	必修课	3.00	王亚男	中文
2	实用生物信息学	必修课	2.00	陶向	中文
3	现代分子生物学	必修课	2.00	李维	中文
4	细胞信号转导	必修课	2.00	马丹炜	中文
5	蛋白质化学与分类	必修课	2.00	郑汀	中文
6	高级微生物学	必修课	2.00	张晓喻	中文
7	作物遗传学研究	必修课	2.00	曾德英	中文
8	动物系统与分类学	必修课	2.00	陈顺德	中文
9	景观生态学	必修课	2.00	宗浩	中文
10	细胞毒理学	必修课	2.00	王亚男	中文
11	表观遗传学实验设计和基本方法	选修课	1.00	朱博	双语

12	表观组学数据分析方法	选修课	1.00	曾子贤	双语
13	植物学实验及技术进展	选修课	2.00	张宏	中文
14	鸟类学	选修课	1.00	付义强	中文
15	进化生物学前沿	选修课	1.00	陈顺德	中文
16	环境微生物学	选修课	1.00	谢洁	中文
17	发酵工程	选修课	1.00	苗玉志	中文
18	微生物与植物互作的分子机制	选修课	1.00	吴国	中文
19	分子免疫学	选修课	1.00	陈贵英	中文
20	分子生态学	选修课	1.00	宗浩	中文

(三) 导师指导

为推动我院硕士研究生培养工作，加强研究生导师队伍建设，做好我院硕士研究生的培养工作，根据《四川师范大学硕士生导师选聘办法》文件，我院制定了《生命科学学院导师遴选办法》，成立选聘小组，制定选聘要求，按照坚持标准、严格要求、保证质量、公正合理的原则对申请教师进行选聘。本年度学院对 47 名导师开展了 4 次导师培训，包括师德师风教育、硕士论文抽检、研究生毕业条件等培训内容，培训不仅为导师们提供了学习与经验交流的平台，明确了提升研究生培养质量的目标，强化了导师的责任意识，有力推动我院研究生工作顺利开展。

(四) 学术训练

本学位点致力于培养能独立科研、善于教学的学术型硕士人才。把研究生科研科研能力、实践能力及教学能力培养

作为人才培养的重要内容。以“助研+助教+助管”为主要形式，以导师科研项目为实践平台，以学术论文发表凝练学术训练成果，以制度与经费支持为保障，具体措施如下：

1. 通过制度保障学术训练

按照《四川师范大学全日制硕士研究生毕业审核办法》（校研字〔2013〕15号）以及学位点全日制学位硕士研究生培养方案，研究生在读期间研读本学科方向论文不少于60篇并作读书笔记；在导师组织的组会上作文献研读报告至少4次；参加至少10次学术报告（包括校内外学术报告，学术会议，教学、科技比赛等）；公开作学术报告至少2次并提交宣读报告。以此来提高研究生学术水平。

另外学校制定了《四川师范大学研究生优秀论文培育计划实施与管理办法》等文件，在科技创新实践中进行学术训练，培养研究生的创新精神和创新能力，激励研究生勤奋学习、刻苦钻研，认真做好学位论文，不断提高学位论文水平。

2. 学术训练经费支持

本学位点学术训练经费主要来自于学校、学位点建设经费和教师科研经费。学位点投入了大量的科研经费用于资助学生的科研活动，鼓励研究生大胆创新、自主探索；在研究生实验室实际操作上，以合理设计、不怕失败的指导思想，大力推动学生的实际操作技能的提高。此外，学位点鼓励研究生积极参加国内外学术会议、发表优质学术论文，并全面提供相关经费保障。

我校修订了《四川师范大学研究生奖助学金评审办法》，

以助研、助管、助教“三助”制度加强学生科研训练，为建立创新型、应用型人才培养机制奠定坚实基础。学校向已完成一年学业并考核合格的研究生申请者提供“三助”岗位，每生限申请一个“三助”工作岗位且工作总体时间不得超过一年，每周工作时间不得超过2.5天。月基本津贴600元，按照10个月发放。

（五）论文质量及保障措施

为保证研究生论文质量，我院首先采取研究生导师负责制，导师带头积极承担科研项目，通过实践带领学生增长科研能力，从思想、学风、知识、能力、生活多方面关心学生，给与帮助，通过交任务、压担子在合作研究中培养学生。导师定期与学生沟通，检查学生学习情况，及早帮助学生确定研究方向。同时导师应对硕士论文从论文选题、内容组织、论文结构、文字、篇幅、写作进度和完成时限、答辩对学生提出明确全面的要求。

其次，从制度上推动论文质量的提高。提高硕士研究生学位论文的水平，必须做好研究生论文的开题、论文中期检查、预答辩的环节，根据学院情况，制定研究生开题、论文中期检查报、论文学术不端行为检查等制度，保障研究生论文质量。

最后，建立奖惩机制。建立有效奖惩机制，针对研究生论文在校外盲审中出现质量问题的情况，采取扣减导师来年招生计划的措施，针对连续三年研究生论文优秀的导师，采取奖励招生指标的措施。

(六) 学风建设

1. 设立学术道德委员会，完善学术道德规范制度，加强学术道德教育

本学科设立学术道德委员会，作为处理学术不端行为的最高学术调查评判机构。学术道德委员会建立合理章程，负责审议学术道德方面的方针、政策和规范，出台专门的学术规范文件和违反学术道德的处罚条例。

2. 加强学术道德规范教育

本学科采用入学教育、学术报告等形式，加强学术道德规范教育。一方面学生入学时对学生进行详细的全面教育，从学术道德和学术规范的定义、学术失范的界定、学术失范的表现形式、处罚规则和申辩程序等方面做详尽的说明和教育。另一方面开设学术道德相关课程，从各方面加强学术道德教育。同时充分发挥导师引导作用，有意识地在上课或与学生交流时向他们讲授学术规范的基本常识，教导他们做学问严谨、求实、富有创新精神，导师还应严格把关好研究生的论文，认真审核学生发表的每一篇论文。

(七) 就业发展

2021年，本学科共有毕业生42人，就业率100%。根据签约单位类型显示：40.48%就业于中初教育单位；14.29%就业于民营企业；14.29%就业于医疗卫生单位；11.90%就业于科研设计企业；2.38%升学读博。通过用人单位反馈信息，本学科毕业生质量水平整体较高，用人单位满意度较好。

四、研究生教育支撑条件

（一）科学研究

本年度，该学位点代表性科研成果、省部级及以上科研获奖等成果丰硕，在研项目科研经费充足，对研究生培养提供了坚实支撑。一是项目申报立项稳步提升。学位点教师积极申报国家自然科学基金项目，共申报 20 项，获立项资助 3 项，其中面上项目 1 项、青年项目 2 项，直接经费共计 113 万元。二是学术论文成果质量稳步提高。学位点教师发表论文 54 篇，其中 SCI 一区 4 篇、二区 4 篇、三区 4 篇、四区 9 篇，权威 B6 篇。三是科研经费充足。本年度科研经费 699.89 万，到账经费 329.13 万，切实保障了学科建设发展、教学科研、人才培养等工作。

（二）支撑平台

学院拥有独立的实验大楼，实验室面积近 7000 余平方米，教学与科研仪器设备价值达 4000 余万元。学院目前有教育厅、校级科研创新团队 3 个，建有四川省高校重点实验室“四川濒危药用植物资源利用及其产业化研究实验室”、“细胞生物化学研究室”和“植物资源应用与开发研究所”等研究机构。为更好地为科研教学服务，近五年间，学院加强大型精密仪器平台建设，新增 10 万以上大精仪器设备 20 余件、大型精密仪器室 3 个。制定《生命科学学院大型精密仪器开放共享预约制度》，公开大型精密仪器用途、性能、存放地点、管理责任人等信息到学院网站，实现全校师生资源信息共享。为满足学院教师科研及学生开展创新实验训练需

求，建立了生物学基础实验公共平台，达到仪器高效共享，开放利用，提升效益的目的。除此之外，学院还有 15 亩室外生物科技园，为进行生命科学各领域教学和研究搭建了优良平台。

学位点具有 7 个研究方向，涵盖了植物学、动物学、微生物学、细胞生物学、遗传学、生物化学与分子生物学以及生态学。各方向相互融合交叉、优势互补，形成了 5 个特色鲜明、优势突出的研究团队。各团队科研经费充足，师资力量强大、结构完善，科研设备精良，为学位点研究生培养提供了硬件和软件的强力保障。除此之外，本学位点导师、团队与国内、国外优秀的科研教学团队保持长期良好的合作，为研究生的考博、留学、了解学科前沿提供了必要的软环境。

（三）奖助体系

为全面提高硕士研究生培养质量，促进硕士研究生在德、智、体、美等方面全面发展，根据教育部、四川省教育厅等有关文件精神，结合学校硕士点研究生工作实际情况，特制定了《生命科学学院硕士研究生奖助学金评定办法》细则。学院成立硕士研究生奖学金评审小组，评审小组负责根据有关规定完善评定办法，统筹评审工作，并协调有关事项，评审过程中无投诉现象。

研究生奖助学金分国家奖学金、学业奖学金、校长奖学金和励志奖学金、助学金 5 大类别。各类奖学金覆盖比例达 86.4%，助学金覆盖比例 100%。

（四）管理服务

本学科并从加强师生权益保障的制度化意识、完善研究生权益保障制度、建立研究生民主参与权益保障制度建设和加强研究生权益保障管理制度化的监督四个方面切实保障研究生权益。

通过党组织生活加强研究生对各种法规、规章制度的学习，领会内在的精神实质，明确其内容，能够自觉主动的揭示和掌握各项活动中的主要规律，并创造性的贯彻执行各项规章制度，同时，在思想上树立起制度的权威性、法制性，增强制度化观念，从而使管理工作更加条理化、规范化、系统化，提高管理工作的水平。

积极倡导研究生发挥主体能动性，设立研究生班级代表座谈会，由学院党委书记、辅导员、研究生会主席和研究生代表们组成。通过座谈会的形式，围绕研究生的日常管理工作，如课程安排、学术交流、后勤、安全等方面展开讨论，让学生代表发表意见，使学生积极主动为学院发展建言献策。

五、学位点服务贡献典型案例

案例一：立足马铃薯精准分子设计育种，服务乡村振兴，助力国家粮食安全

马铃薯是四川重要经济作物，国家已列为第四大主粮。本学科主要围绕马铃薯结薯、发育及淀粉代谢途径，构建精准分子设计育种体系，推进育种创新，培育优良品种。

一、以基础理论研究为抓手，以科研项目为载体，构建完整研究体系

团队已承担“结薯关键基因 StCDF1 转录的光温调控机制及在马铃薯改良中的应用”、“马铃薯淀粉代谢相关基因启动子挖掘、鉴定及其在块茎淀粉增产中的应用”等国家自然科学基金及省科技厅项目多项，构建从上游基因组学到下游分子辅助育种完整研究链。

二、大力发展智慧农业，全面服务乡村振兴

团队组织成立“四川省生物信息学学会-智慧农业分会”，整合育种、栽培、自动化管理，农产品加工等全产业链条，搭建我省乡村与科研单位及农产品加工企业桥梁，全方位服务乡村振兴。

三、强化联合育种攻关，推进国家“藏粮于技”重大战略，助力国家粮食安全

联合省内多家高校及科研院所，承担四川省“十四五”农作物育种攻关重大项目，并取得突破性成果。

四、推动交流合作，拥有国际视野

团队已和美国、澳大利亚、泰国、巴西等多个国家建立实质性的项目合作，现共同主持美国能源部项目及科技厅国际合作项目 3 项，构建拥有国际视野的科研队伍。

案例二：发挥智库作用，为国家战略和地方生态文明建设提供咨询建议

本学科专家围绕国家生态文明战略、健康中国战略和地方生态文明建设资政建言，充分发挥专家智库的作用，成效显著。

一、服务国家生态文明战略需求

团队宗浩教授从生态补偿、产业生态化、熊猫文化产品开发、国家公园建设的投融资机制、科研创新等方面提出《积极推进大熊猫国家公园建设》，该建议被中央统战部《零讯》刊物采用，报中央政治局委员、中央书记处书记以上领导同志。提出的《以天府机场带动成资成遂协同发展研究》得到四川省委书记彭清华的批示肯定。提出的《关于推进大熊猫国家公园建设注意风险防控的建议》得到原四川省省长尹力的批示肯定，并被相关政府部门采纳。

二、服务健康中国和绿色发展的战略需求

团队何磊副教授针对抗生素滥用造成的环境耐药性细菌蔓延、动物性食品药物残留等公共卫生和食品安全问题提出的《关于加强对养殖业抗生素监督管理》建议被中央统战部《统战工作（专刊）》刊载，并被中共中央办公厅采用，送中共中央政治局、中共中央书记处领导同志参阅，为健康中国战略实施做出了积极贡献。撰写《四川省水土流失治理情况的调研与思考》的调研报告被四川省政协采纳，为推动地方生态治理和绿色发展发挥了积极作用。

六、存在的问题及改进措施

针对研究生主观能动性不足，学习积极性不高，过分依赖导师和学校的指导和催促、对研究领域发展前沿了解较少、写作能力欠缺等问题，学位点开设了学术规范与论文写作等相关课程，开展研究生论文写作培训，同时邀请国内外专家、著名期刊编辑等为研究生进行期刊论文和学位论文写

作培训，组织研究方法研讨，推动研究生科研方法学习的不断深入。

（一）存在的问题

1. 学位点特色不鲜明、研究方向不聚焦。

2. 少数研究生学位论文研究深度较为浅薄，论文送审中主要问题有创新不足、研究深度不够、工作量或实例单薄、书写不规范不严谨等问题。

3. 学位点教师年龄、职称发展不均衡，断层情况严重，缺乏有影响的学术带头人。

（二）改进措施

1. 重视基础研究，结合学位点发展建设进程，建设具有鲜明特色的生物学科。

2. 整合优化学科，精心培养特色学科，以问题为导向调整学科方向，推动生物学优势研究领域、方向的发展。

3. 根据学科前沿决定人才规划，采用引进和培养双向机制，着力建成一支以高层次人才为带头人、中青年科研人员为主体的、结构合理、有较强学术影响力的科研人才队伍。

4. 吸引优质生源，健全学位点管理机制，提高人才培养质量，使研究生发表论文在数量、质量上都有大幅提升。