

学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称：西南林业大学
	代码：10677

授 权 学 科	名称：生物学
(类 别)	代码：0710

授 权 级 别	☐ 博士
	☒ 硕士

2022 年 5 月 15 日

一、学位授权点基本情况

西南林业大学生物学学科为云南省优势特色重点学科，于2011年获批为硕士学位授权一级学科，其二级学科植物学于1981年获批硕士学位授权点，动物学于2006年获得硕士学位授权。生物学于2012年被列为云南省优势特色重点建设学科。前期，生物学一级学科设置有12个二级学科，其中9个为目录内二级学科，3个为自主设置二级学科。2020年10月起，生物学学科仅设置植物学、动物学、微生物学、生理学和生物化学与分子生物学共5个二级学科。

（一）培养目标定位

培养为中国共产党执政兴国服务，为人民、为改革开放和社会主义现代化建设服务，为巩固和发展中国特色社会主义制度服务，德、智、体、美全面发展，能从事生物学教学、研究和生产相关的高级专门人才。

具体要求如下：

1. 坚持立德树人的培养方针，用习近平新时代中国特色社会主义思想指导教学环节，为美丽中国建设和乡村振兴计划的实施培养具有高尚品德和实干精神的专业人才。

2. 拥护党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品行端正。热爱科学，学术作风严谨，具有团结合作精神和坚持真理的科学品质。具有强烈的事业心和为科学献身的精神，具备本学科专业必备的乐山乐水、无怨无悔、艰苦奋斗、吃苦耐劳的精神，具有野外工作能力。

3. 系统而坚实地掌握生物学科的主要理论和专业知识，具有熟练的专业实验技能，熟悉所从事研究领域的国内外发展动态和最新科技成就；具有较宽的知识面和较强的适应性；具有从事生物学相关专业科学研究、

教学和生产的独立工作能力和创新能力。

4. 熟练掌握一门外国语，能阅读外文专业文献，运用外文撰写科学论文。

5. 具有健康的体魄、良好的心理素质和国际化视野。

（二）学位质量标准

硕士研究生系统的完成相关的课程学习，必修课程一律采取课内笔试的形式，选修课的形式可以是考试或者考察，本学科硕士研究生毕业总学分最低要求为28学分，包括课程学习23学分和必修环节5学分，其中学位课学分要求为16学分，选修课7个学分，课程学习原则上要求在第1学年之内完成。跨专业或者同等学力人员，由导师提出意见补修大学本科至少2门课程。所有硕士研究生必须通过学位外语考试。硕士研究生在学位答辩以前，必须在本专业核心及以上期刊发表1篇论文，方可申请答辩。答辩委员会由5名或5名以上具有较高学术水平、副高以上技术职称的同行专家组成，答辩委员会主席一般应由校外专家担任。论文答辩做到公正、公开。答辩完成后，校学位分委员会对通过学位论文者进行审查，对论文质量、研究生阶段的科研成果及其它相关材料进行审核后，上报校学位委员会。校学位委员会批准后，可授予中华人民共和国理学硕士学位。

二、基本条件

（一）培养方向简介

生物化学与分子生物学方向：

生物化学与分子生物学是生物学一级学科下的分支学科，该学科是生命科学的“世界语”，是生命相关科学的根本，生物学各领域的许多研究工作与生物化学与分子生物学密切相联。本学科近年来承担了一批国家级

项目和省级科研项目，在植物生物化学和分子生物学、微生物生物化学和分子生物学以及生物大分子结构与功能等研究方向形成了自身的优势与特色。主要开展基因挖掘与功能验证、生物大分子结构与功能和分子系统学等方向研究。

生理学方向：

依托云南省高校林木生物技术实验示范中心和云南省高校林木生物技术重点实验室，以经济和药用植物为主要研究对象，以现代生物技术为手段，经过长期积淀，逐步形成了我国西南特色植物培育、抗逆生理与利用等方面的优势和特色。

（1）特色植物培育，依托云南竹藤资源优势 and 多样性优势，以优质竹类资源培育和综合利用为主干、以大型丛生竹研究为重点，在优良竹种选育、丛生竹快速生长机理和定向培育等方面取得了显著成就。多项成果在丛生竹研究领域达到国内领先水平或国际先进水平，在我国竹藤科学研究领域中具有开创性意义。

（2）特色植物资源抗逆生理，开展了特色植物的抗逆生理与应用、能源植物小桐子性别分化的分子基础、逆境胁迫对樟叶越桔CA的影响及调控机制等方面的研究，为资源植物的产业发展提供理论支撑。

（3）特色植物资源开发与利用，依托生命科学学院建立的多家校内外“产学研”综合实践基地，开展了包括樟叶越桔、小桐子、刺梨、药王金线莲、旱柳和猕猴桃在内的资源植物的组织培养、扦插培育、优良种质资源筛选等研究；重点开展了铁皮石斛、铁线莲、滇重楼、白芨等药用植物生物技术的研究，获得了铁皮石斛等药用植物的组培快繁实验室配方、大棚驯化栽培和管理技术，完成了铁皮石斛规模化组培无性繁殖；同时完

成了铁皮石斛野外仿生态栽培，取得了显著的经济和社会效益。

动物学方向：

本学科依托云南省野生动植物保护与利用省级重点学科和云南省优势特色学科“生物学一级学科”，经过长期积淀，逐步形成了动物生态、脊椎动物系统分类、动物生理生态与疫源疫病、动物营养与野生动物驯养繁殖及产品利用等方面的优势和特色。

1. 动物生态学研究,注重灵长类和濒危鸟类生态学研究，在国家自然科学基金、云南省科技厅、国际基金组织的资助下，先后承担和完成了黑白仰鼻猴、戴帽叶猴、白眉长臂猿、叶猴、黑颈长尾雉、白尾梢虹雉、白腹锦鸡等珍稀濒危物种的专项研究，具体开展了上述动物的种群数量、分布、生态习性和濒危机制等研究内容，为该学科方向的发展奠定了良好的基础，也是动物学专业研究的特色和优势。

2. 脊椎动物系统分类,表现在具有区位优势和动物特色，云南是著名的动物王国，脊椎动物种类丰富，兽类、鸟类、爬行类、两栖类和鱼类等各大类群的种类几乎均占全国的一半左右。近年的工作集中在云南特有脊椎动物的系统分类、进化生物学和生物地理学的探讨。有望在一些类群的起源、分化和系统发育、动物亲缘地理学等方面深入，阐述动物起源和分化与山系、河流分化的历史渊源等。

3. 动物生理生态与疫源疫病,以小型哺乳动物为研究对象，实验室研究与野外研究相结合，研究动物生理和行为多样性及其功能进化意义，阐明动物对环境的适应机理。动物疫源疫病的研究是加强对我国动物疫病分布、流行和传播规律以及暴发机理的研究，开展对重大疫病发生的生态疫源性和风险评估，为动物疫病管理和决策提供科学依据。

4. 动物营养与野生动物驯养繁殖及产品利用,目前在禽类营养生理、禽类肠道健康调控、禽类抗病营养等方面形成了一定的优势和特色。今后将进一步突出该方向应用研究特色,对维护家禽健康、保障动物产品安全和动物生产的可持续发展具有重要意义。

微生物学方向:

依托国家自然科学基金、国家林业局公益性行业科研专项、云南省自然科学基金等项目的资助,在林源微生物资源收集与应用、植物-微生物互作机制与植物病虫害绿色防控、微生物次生代谢产物及活性等研究领域形成了一定的培养特色。

(1) 林源微生物资源收集与应用,开展了重要经济林木、药用植物、高原特色植物的内生菌、病原菌、重寄生菌、土壤微生物、大型药用真菌等资源收集、鉴定和保藏。

(2) 植物-微生物互作机制与植物病虫害绿色防控,利用组学技术等现代分子生物学、分子遗传学手段开展植物-微生物、微生物-微生物、植物-昆虫-微生物互作的代谢产物变化、互作机制等研究,探讨其在植物生长、发育、抗逆、森林有害生物绿色防控、土壤改良与修复、生态平衡维持等方面的作用。

(3) 微生物次生代谢产物与活性,采用天然产物分离分析方法和手段开展林源微生物次生代谢产物的分离纯化、结构鉴定及生物学活性研究,重点筛选代谢产物的抗病、抗虫、抗肿瘤等生物学活性,为植物病虫害的生物防治、生物农药的开发及药物开发奠定基础。

(二) 师资队伍

2021年年度以来,学位点进一步加强师德师风建设,开展师德师风主

题教育活动，取得了显著的成效，推动了工作的作风建设和道德建设，显著提升了教师的职业道德素质和工作作风。学位点重视导师师德师风教育培训学习，通过集中学习、线上自学等方式全面提升研究生导师队伍思想政治素质和职业道德素养。通过加强教师师德师风建设，树立“以德立教、无私奉献、教书育人”的作风品质，树立教师的事业心，增强教师的责任感，坚持立德树人，以身作则，通过正面教育引导、感化、鼓励学生成才。

（三）科学研究

2021年度，生物学学位点发表SCI论文16篇，发表CSCD收录论文15篇，中文核心论文30篇，各类型专利8件。本年新增科研项目46项，包括国家自然科学基金1项，横向科技项目1项，总经费为165.5万元。

（四）教学科研条件支撑

学位点从2020年开始，投入400多万元进行科研平台的建设完善工作，有合成生物学实验室、分子生物学实验室、分子遗传育种实验室、生物化学实验室、植物生理实验室、生物活性物质开发与利用实验室和动物科学实验室等7个分室。实验室建筑面积共约4350平方米。拥有实验设备1358台，固定资产价值1858万元。

（五）奖助体系

研究生奖助学金评审严格按照个人申请、导师推荐、评审答辩、院研究生奖学金评定小组评定、公示等程序进行，并及时将指标分配、评选标准、评选结果向学生公开。本学位点奖助体系覆盖面广，其中国家助学金覆盖比率为100%，覆盖全日制脱产研究生。硕士研究生学业奖学金覆盖比率为100%，标准及控制比例，分别一等、二等和三等的比例：20%+60%+20%。研究生学业奖学金评审标准为：德育成绩（20%）、学业成绩（70%）、

其他成绩（10%），学位英语考试如未通过，研二直接评三等，研三不能评。

三、人才培养

（一）招生选拔

2021年生物学学科研究生共录取48名，一志愿录取8人，调剂录取的研究生人数呈现上升趋势，学生的专业背景集中在生物工程、生物科学和生物技术专业等，多具有和生物学学科相近的学科知识背景，能较好地开展学科人才培养。

随着学校学院学科有针对性地开展考研动员和宣传教育，生物学学科第一志愿报考的人数不断增加，除本校本科毕业生报考本校的人数增多，外学校报考本专业的学生也在逐年增加，并且第一志愿被录取的人数也明显增加，相关专业考生的录取比例明显增加。

（二）思政教育

思政教育与党建工作是高校发挥育人功能的两大重要支点，思政教育为党建工作的开展奠定了基础，而党建工作为思政教育的前行指明了方向，二者的协同发展有利于研究生培养工作的全面进步。学院思政教育与党建工作的协同发展，充分发挥思政教育对研究生培养过程中的党建工作的推进作用，鼓励思政教师积极主动参与研究生培养工作，提升了高校研究生思政教育及党组织的管理水平。

高校思政教育是面向所有学生开设的教育课程，主要目的是为学生提供思想政治通识教育。生物学专业现有辅导员5人，在培养研究生教学的过程中，安排辅导员进课堂，参与研究生的教学活动中，加强了研究生的思政教育建设。

推动思政教育与党建工作的协同发展，是我们党不断进步的重要基础。如果思政教育做不好，党建工作就无法正常展开。高校作为我国人才培养基地，是我们党吸收优秀成员的重要来源，思政教育与党建工作的协同发展既要有利于学生的成长，也要为党组织建设提供优秀人才。

（三）课程教学

课程教学是研究生教育的重要环节，课程教学质量的高低直接影响着研究生的培养质量。学院严格按照研究生培养方案和计划开设相应的课程，任课教师的聘任和管理严格按照《西南林业大学关于研究生任课教师的若干规定》（2014）和《西南林业大学关于研究生教学事故认定及处理办法》（2013）执行。课程承担人具有丰富的教学经验和科研工作经历，授课方式和手段多样，能较好地体现系统性和前沿性。课程考核方式科学，成绩分布合理。核心课程的开设和教学能较好地适应研究生探索性学习和创造性能力培养的要求，并从以下方面进行持续改进，进一步提高课堂教学质量：

（1）设立专项基金资助教改项目和教材出版，通过教材建设、优化教学管理、促进教改成果转化切实提升教学质量；

（2）主要核心课程包括生物科学研究进展，专业英语，高级生物化学，植物生理学技术，生物统计学等课程。

（3）根据授课情况和研究工作经历对任课教师进行认真遴选，聘请校外有实践经验的教师授课；

（4）实行研究生导师“以老带新”制度，充分发挥中老骨干教师的传帮带作用，有效提高新教师的业务水平；

（5）优先选用“十二五”及“十三五”规划教材和全国统编教材。

(6) 现代分子生物学为精品课程，进化生物学和科技论文写作为双语课程，生物科学研究进展为全英文课程，生物显微技术、动物遗传及生物技术和动物疫源疫病进展为案例课程。

通过上述方式，建立科学、有效的课程教学质量持续改进机制，逐步实现研究生课程教学质量和水平的提升。

(四) 导师指导

研究生导师的选聘与岗位考核是研究生导师队伍建设的重要内容。学院严格按照《西南林业大学研究生指导教师遴选管理办法》(西南林〔2015〕91号)进行导师的选拔和聘用。导师遴选程序规范，坚持公平公开、择优录取的原则，坚持思想与业务全面考察、突出科研能力和学术水平。遴选和聘任的硕士生导师不但要具备较高的科研能力和学术水平，还要有一定的教学实践经验和专业技术能力。外聘导师应为业务水平高、责任心强、实践经验丰富且能提供良好的研究生培养条件者。

学位点依托学院制定了详细的《生命科学学院研究生导师管理暂行规定》。对于首次指导研究生的新聘导师，学院实行“双导师制”，即“合作指导”的指导模式，由经验丰富的老教师对新聘导师进行指导和培训，使其更快更好地熟悉研究生培养的各环节工作，明晰其岗位职责，极大地提高了新聘导师的业务能力和指导水平。

研究生导师必须认真学习党和国家的有关方针政策，特别是有关学位与研究生教育的政策法规，严格遵守职业道德、科学伦理和学术规范；自觉在政治思想上、道德品质上、学识学风上，以身作则、为人师表；切实爱护、尊重、关心学生，真正担负起对研究生人品、学术、科学精神和探索创新能力的培养、引导责任。恪守学术道德是导师为人师表的基本要求，

学术自律，是导师的第一要务。提供研究生学术交流的机会和平台，拓宽视野，见贤思齐，培养德智皆合格的人才。严格学术道德教育，实行违反学术道德一票否决的培养制度。

按照《西南林业大学研究生指导教师管理规定(暂行)》(西南林〔2015〕90号)对导师招生资格进行严格的年度审查，根据调整的研究生招生方向进行了导师的重新遴选和资格审查；根据指导情况和课题立项的情况对导师指导研究生的数量进行了一定的控制，原则上一个导师每年指导的研究生数量不超过3名。根据专业方向的调整有效实行研究生分流，期间共有8名研究生转专业。对于未达到毕业论文水平的研究生严格按照相关规定实行延期毕业。通过上述举措切实提高研究生培养的质量。

(五) 学术训练

根据研究生培养方案，本学科在研究生培养过程中，要求每一位全日制硕士研究生主持或参与相应的科学项目研究、学术交流和讨论等训练活动，并积极参与本科课程理论知识和实验教学的教学活动，参与指导相应的本科毕业论文实验实践活动。研究生在导师的指导下积极申报云南省教育厅科研项目和校级科技创新基金项目。

(六) 培养质量

2021学年研究生在读期间以第一作者身份发表各类型(含SCI/EI/ISTP收录)研究论文共45篇，其中SCI/EI/ISTP收录共9篇。

学科严格遵守研究生培养管理相关规定，在开题报告、中期考核和毕业答辩等环节由各二级学科进行把关，对学位论文采用学术不端行为检测系统进行查重，并按照《西南林业大学学位论文学术不端行为检测系统》进行管理。所有学位论文均为盲审，通过同等专家匿名评议验证研究创新

性及真实性，保证论文质量，同时敦促导师加强过程指导，研究生在数据分析规范性、文献综述深度等方面提升学术素养，形成“以评促改”的良性循环。

（七）管理服务

学科设专职研究生秘书1人，负责研究生教学管理及科研支持, 主要负责涵盖教学组织和培养等方面；专职辅导员5人，负责学生日常事务和思想政治教育。

学科在研究生开题和中期考核中严格审查和考核。学科依托生命科学学院严格研究生培养质量的把控，由研究生分管领导负责管理和组织，在研究生培养阶段严格执行开题报告和中期考核工作，由学科点分别召开开题报告和中期考核会对二年级研究生的硕士论文题目、研究内容、技术路线和方法等内容进行严格把关，初步认定为通过和不通过；若不通过，要求研究生必须按照专家组意见进行重新认真修改、制定完善的开题报告和中期报告，并报请研究生导师认可后，学院再组织专家进行审核通过。

学科每年按照三个学科点实行预答辩制度，在论文格式和撰写要求、研究内容、方法、语句表达表述、分析讨论等方面进行科学规范指导，拟提高论文答辩通过率。在研究生学位论文提交答辩前，学科组织专家组对所有研究生学位论文进行检测。学科依托学院按照学校学位论文检测方法进行学位论文检测，具体办法为：（1）研究生向学院提交学位论文初稿时须按照要求格式提交学位论文电子版，在学院学位评定委员会审核论文初稿前进行学位论文学术不端行为检测。（2）检测使用“学位论文学术不端行为检测系统”，由学院组织完成。检测结果认定标准为去除本人（发表论文等）后学位论文的文字复制比作为检测结果认定的参考指标，生科

院学位评定委员会根据各专业特点制定或调整学位论文学术不端行为检测结果认定标准，查重率小于25%。（3）依据检测结果，学位论文可被初步认定为通过检测、具有轻度学术不端行为和具有重度学术不端行为。如初步认定有轻度学术不端行为，学位论文需要返回修改至少一周后，由导师认可，再次进行检测，如果仍然不能通过检测，则论文返回修改半年后方可再次申请答辩；如初步认定有重度学术不端行为，取消此次答辩申请资格，论文进行不少于半年修改后，经导师认可，才能再次申请答辩。

制定检测结果异议申辩制度：对学位论文学术不端检测结果有异议的导师或研究生，可以向学院以书面形式提交申请，经学院学位评定委员会主席批准，由学位论文指导教师在学校学位评定委员会上进行申辩，学院学位评定委员会以不记名投票方式，经全体委员过半数同意通过申辩。通过申辩的学位论文，参照学院学位评定委员会意见修改论文，经导师审核后，可以进入答辩程序。如申辩人为学院学位评定委员会委员，则投票时应回避。

通过调查问卷的形式，随机抽取在校研究生进行问卷填写，2021年结果显示：在导师职业道德及学术水平、学生专业的指导、导师对学生思想品德的影响、导师生活关心程度和导师对学生职业发展的指导方面，75%的研究生表示非常满意，13%的研究生表示满意，17%的研究生表示一般；在任课教师职业道德、任课教师学术水平和任课教师教学水平方面，73%的研究生表示满意，27%的研究生表示一般；在课程设置和实践教学方面，70%的研究生表示满意，30%的研究生表示一般；在校园环境、文体活动开展情况、校园网络、教学设施和实验室条件及后期管理方面，10%的研究生表示满意，73%的研究生表示一般，17%的研究生表示不满意。

综合分析认为，虽然本学科所在校园环境、文体活动开展情况和教学设施条件等方面还有些不足，但研究生对导师的职业道德及学术水平较为满意，对学院设置的课程比较满意，对开设课程的设置和实践教学满意，研究生导师对学生关心程度高，学生对任课教师职业道德和学术水平认可度高。

（八）就业发展

本学科依托生命科学学院多次召开会议对研究生就业问题进行分析讨论，研究和部署研究生就业工作，动员相关老师积极为毕业生提供就业信息，帮助毕业生调整就业心态。在研究生院网站建立就业专栏，及时发布就业相关信息。通过网络、老师和校友等多方面收集用人单位需求毕业生的有效信息，并及时通过研究生网站、QQ群和班主任向毕业生发布。通过网站、QQ和班主任通知学生按时参加各类招聘会。主动联系校友，积极推荐研究生，充分发挥其在毕业生就业过程中的桥梁纽带作用。加强与用人单位的联系，广泛收集需求信息，拓宽了毕业生就业渠道，多家用人单位主动与学院联系，要求发布招聘信息及招聘人才。通过努力，该学科取得了较好的研究生就业率。2021届毕业生年终就业率为91.67%，40名毕业生中，5人考取博士研究生继续深造，3人进入党政机关工作，6人进入科研及事业单位工作，其他研究生进入了企业和基层单位。

除了重视就业指导和就业工作外，学院还通过与用人单位主动沟通联系和阶段性走访研究生就业单位，调查毕业生就业发展情况，了解用人单位对毕业生以及学院的培养意见。毕业研究生普遍愿意到一线城市、或经济发达地区就业，愿意到党政机关、高校教学及科研、研发和技术服务型岗位竞聘工作，而不愿意到二三线城市、或经济落后地区就业，不愿意到

普通企业、农牧行业工作。因此党政机关、高校、科研单位吸引力强，普通企业、农牧企业吸引力弱。企业用人单位认为市场拓展难度大，人员结构不合理，普通型人才好招，有潜力的人才难招，学生想急于快速成长，难以找到针对性专业的高学历毕业生。综合分析显示，学院培养的大部分研究生综合素质较强、学术水平较高、动手实践能力较强，普遍具有较强的吃苦耐劳精神和较强的社会适应能力，受到了广大用人单位的肯定与好评。同时用人单位均希望我院能够继续输送更多的优秀人才，都希望与我院进行深入广泛地交流与合作。

四、服务贡献

（一）科技进步

转化成果1项，何承忠教授从昭通市漆树种质资源中鉴定到一份天然三倍体漆树优良种质。该种质表现出较强的生活力，对极端环境更好的适应性，以及在抗旱、抗寒以及抗病虫害等方面具有明显的优势，在以获取非生殖性经济目标和无性系繁殖体为途径的林木育种中具有极高的利用价值。何承忠教授团队对该成果进行了推广应用，并在该成果的支撑下，攻克了日本野漆树外植体褐化、内生菌污染、腋芽诱导、壮苗及诱导生根等技术环节，成功建立了日本野漆树微繁育苗技术体系，先后申报并获得4件授权国家发明专利。

（二）服务国家和地方经济建设情况

为了更好地宣传贯彻落实十九大精神和云南省委省政府扶贫攻坚政策，西南林业大学教师组成的林下养殖科技扶贫团队从2020年开始在迪庆藏区开展了林下养殖方面的科技扶贫任务，团队坚持需求导向，聚焦基层问题，组织了动物营养、动物遗传育种、疾病防治等方面的专家到现场提

供咨询服务，悉心解答养殖户提出的问题，先后在德钦奔子栏镇、维西中路乡、香格里拉小中甸等开展了科技服务和科技扶贫，结合团队的科研在香格里拉开展尼西鸡养殖技术指导和技术推广，使当地林下养殖户掌握了现代养殖理念和养殖技术，培养一批观念新、技术强的科技人员，促进了高原农业产业发展和牧民的增产增收。为迪庆州培养研究生1名，科技支撑2家企业（香格里拉铂曲庄园农业科技有限公司和香格里拉帕梯塘养殖农民专业合作社），培训了地方科技人员1000人次，发放《香格里拉养殖技术汇编》1000份，同时为地方政府部门提供科学理论、政策建议，为地方经济社会发展提供前沿技术、科研成果和研发支持，建立了服务地方发展的校地合作机构。

五、存在的问题及改进措施

（一）学位授权点建设存在的问题及原因分析

目前学位授权点建设存在的问题主要包括：

实验室平台及实验室条件仍然落后，设施等硬件条件落后且老化严重。

科研项目及建设经费仍然不足，难以满足高质量研究生培养的需求。

（二）针对问题提出改进建议和下一步思路措施。

下一步思路：进一步凝炼学科发展方向，适度扩大研究生招生规模；强化团队建设，搭建科学研究和技术服务平台，广泛开展学术交流，努力提高人才培养质量和服务区域、地方经济的能力。积极争取各个方面的研究经费和支持，加大实验室的建设力度。进一步引导研究生积极升学深造、引导研究生就业，提升升学率、就业率。

（1）师资队伍，引进和培养青年教师；

（2）平台建设，积极申报省级及教育厅的科技平台和创新团队；

（3）社会服务，积极开展产学研的有机结合的相关工作，新建校外产学研基地1-2个。