



华中农业大学
HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

学位授权点建设年度报告 (2021 年)

学位授予单位	名称: 华中农业大学
	代码: 10504

学位授权点	名称: 园艺学
	代码: 0902

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

华中农业大学

2022 年 5 月

一、总体概况

1.1 授权点基本情况

华中农业大学园艺学科专业人才培养的历史可追溯到 1904 年湖北省高等农务学堂建立的园艺学科骨干课程体系。后经章文才教授等几代园艺人的不懈努力，建成了园艺学一级学科博士和硕士授权点，其下涵盖了果树学、蔬菜学、观赏园艺学、茶学和设施园艺学五个学科方向，其中果树学 1981 年获批为我国同类学科第一个博士点，1988 年被评为同类学科首个国家重点学科；蔬菜学 1998 年被评为湖北省重点学科，2007 年被评为国家重点（培育）学科；观赏园艺学 1998 年、1999 年先后被评为湖北省、农业部重点学科。园艺学科 2000 年获批一级学科博士学位授予权，在全国第三轮学科评估中位居同类学科第一，第四轮学科评估中被评为 A+，2017 年入选国家“双一流”建设学科。2021 年在国家“双一流”学科建设评估中所有指标均获优秀，2022 年再次入选国家“双一流”建设学科。

1.2 培养目标

培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，品学兼优的高级专门人才。具体要求是：

（一）认真学习和掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想。拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，具有集体主义观念。遵纪守法，品行端正，学风严谨，身心健康。具有较强的事业心和奉献精神，积极为社会主义现代化建设服务。

（二）热爱专业，掌握本专业坚实的基础理论、系统的专业知识以及熟练的实验技能。了解所从事研究方向的国内外发展动态。具有从事科学研究、独立担负专门技术工作和管理工作等能力。具有严谨的治学态度、理论联系实际的工作作风和诚挚的协作精神。

（三）较为熟练地掌握一门外国语，具有熟练的阅读能力、具备运用英语进行写作与口头交流能力。

（四）身心健康，具有承担本学科范围内各项专业工作的良好身心素质。

1.3 培养方向

园艺学学位点现有 5 个研究方向：

(1) 果树学方向：通过对主要果树的生长发育规律，果实品质形成与保持、生理生态与栽培、性状遗传与品种选育、采后生物学与保鲜技术等全产业链的基础生物学问题解析和实用技术研发的参与和体验，培养具有创新潜力的高素质专业人才。

(2) 蔬菜学方向：以现代生物学及信息学为基础，开展蔬菜资源评价与创新、蔬菜遗传改良、蔬菜栽培与生长发育调控和蔬菜采后生物学等基础生物学研究与实用技术的研发，解决蔬菜产业重大基础理论，培养具有创新潜力的高素质专业人才。

(3) 观赏园艺学方向：围绕观赏园艺植物种质资源的收集、引进、评价、利用和育种，观赏园艺植物遗传育种与生物技术，观赏园艺植物采后及栽培生理和品质调控等多方面的科学技术问题开展研究，以提高观赏园艺植物的观赏性状、品质和生产效益，明确重要观赏性状的遗传规律及调控机制，为观赏园艺产业发展提供理论和技术支撑。

(4) 茶学方向：综合运用现代生物学、食品科学等基本理论，重点研究茶树种质资源、遗传育种、栽培生理与生态、茶叶加工、茶叶生物化学与综合利用、茶文化、经济管理与贸易，以及类茶植物加工利用等理论与技术，为茶资源开发利用与经济发展提供理论支撑和技术指导。

(5) 设施园艺学方向：综合运用现代生物学、农业工程学、环境工程学等基本理论，研究设施作物栽培生理、生长发育调控、种质创新与遗传改良、设施结构与环境调控等理论与技术，为设施作物优质高效生产提供理论支撑和技术指导。

1.4 学位标准

通过课程学习和课题研究，要求毕业生系统深入地掌握园艺学的基础理论、专门知识和实践技能；熟悉所从事研究方向的国内外科技发展动态；理解园艺作物育种、栽培和采后生理的基本原理，掌握园艺植物现代生物技术、品种选育技术、栽培生理与品质调控、采后生物学与保鲜技术。了解现代园艺及园艺体验等

依托园艺学科拓展的新领域、新方向和学科发展动态。

硕士研究生须完成至少 24 个学分的课程学习。学位论文须呈现具有一定创新性的研究成果。博士研究生须在修完硕士课程或获得相近专业硕士学位的基础上，再完成 10-12 学分的博士阶段课程学习。博士研究生的理论科研成果须在国内外重要学术期刊公开发表，应用型科研成果必须实现转化，代表性科研成果必须与毕业论文紧密相关。

1.5 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2021 年，本学科招收研究生 184 人，其中博士 66 人，硕士 118 人；在读研究生 540 人，其中博士 258 人，硕士 282 人；毕业研究生 108 人，其中博士 50 人，硕士 58 人，均获得学位。毕业研究生中，97 人就业，其中博士研究生 45 人，硕士研究生 52 人，就业率为 89.81%。

1.6 研究生导师状况（总体规模、队伍结构）

现有专任教师 95 人，其中教授（研究员）49 人，副教授（副研究员）39 人，占比分别为 51.6%和 41.1%；95 全部具有博士学位。2021 年学科新引进教师 5 人，其中正高 4 人，副高 1 人，1 人获评海外优青。在年龄结构上，35 岁及以下教师 12 人，占比 12.7%；36 岁至 45 岁教师 46 人，占比 48.4%；46 岁至 59 岁教师 32 人，占比 33.7%；60 岁及以上教师 2 人，占比 2.1%。最高学位非本单位授予的人数为 33 人，占比 34.7%。

二、学位点基本条件建设

2.1 学位授权点各培养方向的师资队伍

园艺学学位点现有 5 个研究方向。

（1）**果树学方向**：学术带头人为邓秀新教授。现有教师 29 人，其中教授 19 人，副教授 10 人，博士生导师 19 人，硕士生导师 29 人。2021 年引进副教授陈嘉景。

（2）**蔬菜学方向**：学术带头人为叶志彪教授。现有教师 23 人，其中教授 15 人，副教授 8 人，博士生导师 14 人，硕士生导师 23 人。2021 年引进王正明教

授和王昕研究员。

(3) **观赏园艺学方向**：学术带头人为包满珠教授。现有教师 21 人，其中教授 8 人，副教授 11 人，讲师 2 人，博士生导师 8 人，硕士生导师 20 人。2021 年引进孙苗教授。

(4) **茶学方向**：学术带头人为倪德江教授。现有教师 12 人，其中教授 4 人，副教授 5 人，讲师 3 人，博士生导师 4 人，硕士生导师 9 人。

(5) **设施园艺学方向**：学术带头人为别之龙教授。现有教师 10 人，其中教授 4 人，副教授 5 人，讲师 1 人，博士生导师 4 人，硕士生导师 9 人。2021 年引进林宗成教授。

2.2 新增科研项目及在研项目

2021 年，本学位点新增科研项目 117 项，总经费 4554.14 万元，在研项目 375 项，在研项目累积到账经费 1.14 亿元，人均经费 126.7 万元。充足的科研经费为提升研究生科学研究水平奠定了重要基础，为提高研究生培养质量提供了坚强保障。

2.3 研究生学习、科研支撑平台

本学位点现有科研用房 21000m²，建有农业生物技术国际联合研究中心（共建）、园艺植物生物学教育部重点实验室、农业部园艺作物生物学与种质创制（果树）重点实验室、农业部马铃薯生物学与生物技术重点实验室。建有校内教学科研基地 400 余亩，连栋温室面积 10000m²，隔离网室 2500m²，塑料大棚 13000m²。建有国家果树脱毒种质资源室内保存中心、国家柑橘育种中心、国家蔬菜改良中心华中分中心、国家柑橘无病毒一级采穗圃、三峡库区柑橘良种脱毒及无病毒一级采穗圃、国家现代农业（柑橘）产业技术体系研发中心、国家级农科教合作人才培养基地—华中农业大学赣南柑橘农科教合作人才培养基地、湖北省马铃薯工程技术研究中心、湖北省柑橘工程技术研究中心、湖北省马铃薯良种繁育中心、国家柑橘保鲜技术研发专业中心、果树生物技术与遗传改良创新引智基地。为了提高仪器设备和物理空间的使用效率，本学位点搭建了功能较为完整的科研公共平台，使用面积约 5000 m²，包括代谢组学平台、生物信息学平台、细胞生物学

平台、感官生物学平台、采后生物学平台、植物生长平台等，拥有配套齐全的科研仪器设备 5000 余台，其中单价 10 万元以上的仪器设备 105 台套。此外，学校建有现代化的图书馆，馆藏纸质文献资源总量达 191.4 万余册，纸质期刊 2000 余种，数据库 106 个，电子图书 110 万册，图书馆电子资源全天 24 小时开放，为师生提供了快捷、实时的文献查询服务。

2.4 学生奖助体系

奖助制度：研究生奖助体系包括奖学金、助学金、“三助”（助学、助研、助教）津贴三部分。为保证研究生奖助学金能够公平、公正、公开地发放，学院制定了综合测评、奖学金评定、助学金管理办法等规章制度，并成立了国家奖助学金评审领导小组，严格执行国家关于奖助金专款专用的规定。学院通过学院网站、微信公共平台等多渠道公开信息，评定全过程接受审计、纪检部门和学生的监督。

奖助水平与覆盖面：学院根据学生的年度综合表现进行奖助学金的评定和发放。全日制博士研究生每学年最高能获得 6.80 万元，最低能获得 3.80 万元。全日制硕士研究生每学年最高能获得 4.20 万元，最低能获得 1.80 万元。**2021 年**，本学位点共发放国家奖学金 475 人次，发放国家助学金、研究生学业奖学金和导师科研津贴计 987 人次，发放企业奖学金 21 人次，总资助金额 994.225 万元，实现研究生奖助学金的全覆盖。

三、研究生人才培养工作

3.1 招生选拔情况以及为保证生源质量采取的措施

报考录取及生源结构：2021 年，本学位点共招收博士研究生 66 人，其中硕士生转博 45 人，公开招考 21 人。招收博士研究生生源来自“双一流”建设高校和学科的 53 人，占实际录取人数的比例为 80.3%。2021 年学位点招收硕士研究生 118 人，其中推免生 33 人，公开招考 85 人，招收硕士研究生生源来自“双一流”建设高校和学科 67 人，占实际录取人数的比例为 56.8%。

吸引优质生源采取的措施：学校、学院和导师高度重视生源质量，采取了多途径吸引优质生源的举措。

(1) 举办暑期夏令营，吸收校外优秀本科生和研究生来校体验、考察。果

树暑期夏令营已经连续举办了 7 届，蔬菜、设施方向于 2021 年举办了首期暑期夏令营班。

(2) 坚持教授为本科生教学制度，开放实验室接纳本科生开展科学研究，提升学生科研兴趣；举办导师和团队宣讲会，宣传自身或团队研究方向和内容，吸引校内优秀生源。

(3) 实施本科生导师制。在学校政策的支持下，2021 级园艺学科各相关专业本科班开始实施本科生导师制，为每位学生配备 1 名专业导师，指导学生大学的学习和生活，培养学生的科研兴趣。

(4) 加强研究生招生工作的透明度，所有重要环节全程公开化、程序化。实施推免生奖励计划，推免生享受国家学业奖学金一等奖学金，茶学方向还奖励每位推免生企业奖学金 1.00 万元。

3.2 党建与思想政治教育工作开展情况

中共华中农业大学园艺林学学院委员会园艺一级学科现有党员 638 名，其中教师党员 80 名，占学系教师总数的 80.8%；学生党员 558 名，占学系学生总数的 27.4%。园艺一级学科下设 1 个党支部，包括 5 个学系教工党支部，16 个依科研团队设立的学生党支部。学院党委建立师生支部“双导师制”。师生党员主动参与武汉抗击疫情、偏远山区支教等志愿服务活动。果树系教工党支部入选首批全国高校“双带头人”教师党支部书记工作室；茶学系教工党支部党员“三心”助力“三品”案例入选湖北省高校“支部好案例”；大学生党总支获批“党员教育培训质量创优”项目；学生支部中涌现了“全国优秀共青团员”李昂、央视专访人物汪志全等榜样学子。师生党支部有效地发挥了基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

3.3 课程教学及保障措施

本学位点于 2020 年全面修订了研究生培养方案，构建了由公共学位课、学科基础课、学科专业课和学科选修课等模块组成的课程体系，共开设课程 43 门，其中公共学位课 5 门，学科基础课 5 门，学科专业课 15 门，学科选修课 18 门。开设课程中，学科平台课 8 门，研究方法课 6 门，前沿进展和讨论课 6 门，共计

20 门，占总学位课程门数的 46.5%。

博士生学位课程均由具有正高职称的教师主讲，所有硕士生学位课程均由具有副高职称及以上教师主讲。每门前沿进展与讨论课均由本学科 5 名以上教学经验丰富、学术造诣高的教授或副教授共同承担，课程内容与时俱进，根据学科前沿领域的发展不断增加和完善。课程建设既注重基础课和专业课的学习，又突出研究方法和先进技术、学科前沿进展。课程设置充分考虑到知识的系统性，同时又根据研究方向的差异开设了学科选修课。在做好授课的同时，注重总结与凝练，固化教学经验和成果，累计出版著作、教材 12 部。其中，邓秀新院士、彭抒昂教授主编的研究生教材《柑橘学》获“全国优秀教材二等奖”。

3.4 导师指导和学术交流

学术交流：学院非常重视学生学术素养的培养及专业技能的训练。研究生入学后要求定期参加课题组或团队的学术讨论活动（Seminar），通过作文献阅读报告，在提升阅读文献和学术报告能力的同时，让研究生了解学科最新学术前沿和科研动态；鼓励高年级研究生积极参加国内外相关学术会议，将提交参会摘要和墙报作为参会交流的必要条件，2021 年有 200 余位研究生参加国际国内学术会议，2 名研究生在国际会议上作了大会报告。此外，学院每年还定期举办研究生学术年会。

2021 年，本学位点共举办和承办了中国园艺学会 2021 年学术年会、国际园艺植物生物学大会等国际国内会议 5 场。教师参加国际会议 23 人次，国内会议 50 余人次，教师在海外合作交流 3 个月以上的有 5 人；研究生在海外学习 6 个月以上有 4 人。通过参加国际国内学术会议，拓展了导师和研究生视野。

3.5 学风建设及论文质量保证

学风建设：研究生入学后，集中学习教育部和华中农业大学关于加强学术道德和学术规范建设及处罚规定等规章制度，并结合典型案例对研究生进行学术规范和学术道德教育、实验记录规范教育和培训，研究生全员学习了《学术道德规范》和《处理学术不端行为暂行办法》，2021 年开展学术教育活动 10 场。

此外，各团队、各实验室不定期对研究生进行学术规范和学术道德教育，学

校、学院和各团队不定期检查研究生实验记录，确保规范性。对实验记录不符合规范的研究生进行批评教育，督促整改，并将其学位论文自动纳入答辩前盲评。近五年，没有发生学术不端行为。

论文质量保证

(1) **严抓学术道德和学术规范教育。**学院每年集中对新聘研究生导师和新入学研究生进行师德师风、学术道德、学术诚信和学术规范教育，严格执行学校制定的关于对学术不端行为的处罚办法。

(2) **严把论文选题关。**要求研究生在导师的指导下进行论文选题，公开进行开题答辩，并聘请本专业或相近专业至少五位副教授以上职称的导师对课题研究的目的是、意义、可行性等进行把关。

(3) **强化过程管理。**在研究生三年级，聘请至少 5 名副教授以上职称的专家对课题研究进展进行考核，根据考核结果确定研究生是否正常毕业或延期毕业，如在后期国家、省里抽取论文出现问题，将追溯课题检查中相关专家责任。

(4) **严把学位论文质量关。**建立了完善的研究生学位论文质量保障长效机制，不断提高研究生培养质量，对申请答辩的硕士研究生学位论文随机抽样盲评，博士论文全盲评，联培单位论文全盲评。首次实施了博士论文预答辩制度，在正式答辩 3 个月之前，博士生提请学位论文预答辩，聘请至少 3 名博士生导师作为答辩委员；所有研究生学位论文在答辩前，均要进行学位论文复制比检测，答辩组成员严格遵守学术回避制度。

3.6 管理服务与学生就业发展

就业人数：2021 年，本学位点授予学位人数 108 人，其中博士研究生 50 人，硕士研究生 58 人；就业研究生 97 人，其中博士研究生 45 人，硕士研究生 52 人，博士和硕士的就业率分别为 90.0%和 89.7%。

就业质量：2021 年，毕业研究生中，85.92%从事与所学专业相关或相近的工作，14.08%的毕业生从事行业与所学专业相关度一般。经抽样调查，39.44%的毕业生在高校工作或继续深造，22.54%的毕业生在党政机关、科研院所、国企和其他事业单位工作，26.76%的毕业生在民营企业任职。

用人单位对本学位点毕业生给予高度评价。他们普遍认为，学生踏实敬业、吃苦耐劳，实践动手能力强；知识结构合理、富有团队精神、综合素质高，适应

工作环境快。全部用人单位认为园艺学学位点研究生质量较高，能够胜任相关工作。

四、学位点服务贡献典型案例

1. 校地合作结出三峡库区柑橘“致富果”

柑橘是湖北省秭归县及三峡库区农业、生态保护及移民安置的支柱产业。上世纪 60 年代以来，本学科几代柑橘人持续与秭归开展产学研合作，结出了果农奔小康的“致富果”。

2010 年前，秭归柑橘鲜果上市主要集中在 11 月至翌年 1 月，品种单一、品质参差不齐，一度出现“丰收卖果难、增产不增收”、移民不稳的困境。邓秀新院士领衔的柑橘团队主动对接，每年至少 50 人次专家深入该县，围绕“调整品种结构、创新栽培技术、优化区域布局”进行试验示范。选育并推广‘早红’‘纽荷尔’‘伦晚’和‘宗橙’等早中晚熟脐橙新品种，形成秭归特色的“三带三区”品种立体区域布局，使其成为我国首个一年四季有鲜果下树的柑橘产区，实现鲜果周年供应。团队还支撑该县实现柑橘无病毒苗木繁育，研发推广山地果园轨道运输、老果园改造、留树保鲜等轻简栽培及采后贮藏保鲜技术。

校地合作助推秭归成为我国柑橘鲜果供应期最长、产业链与技术链最完善的产区，显著提升了产业影响和综合效益。果农每亩纯收入由以前不足 2000 元提升到目前的 7000 元以上，全县柑橘年产值超过 50 亿元，培育出邓家坡等一批柑橘亿元小康村。校地合作成果获湖北省科学技术突出贡献奖（邓秀新，2017）和湖北省技术发明一等奖（2019）。

2. 育种新技术支撑番茄产业提档升级

高效育种技术、高端品种自主研发和创新能力不足是制约我国番茄育种面临的“卡脖子”问题。本学科发挥生物技术育种优势，针对番茄品质、产量和抗逆等复杂性状改良中选择难、效率低、周期长等问题，利用基因组学和分子生物学创新育种技术和方法，开展番茄精准选择和快速育种技术研发。研创有实用价值分子标记 22 个，在国际上率先创建了番茄高效分子标记检测系统 TOM50，创制优异番茄种质 3000 余份，育成了聚合多种抗性、品质优良的番茄新品种 10 个，缩短育种周期 3 年，提高育种效率 3 倍，推动了我国番茄育种技术进步，扭转了

我国番茄高端品种依赖进口的局面，奠定了粉果番茄育种的国际优势地位。

TOM50 技术是我国蔬菜检测位点最多、应用最广的标记检测系统。五年来，已为国内 50 余家单位检测样品 120 余万份，该技术和开发的 TOM50K 高通量芯片已转让公司作商业化服务，有效支撑了寿光蔬菜集团、武汉楚为等一批企业的育种平台。推广新品种 800 余万亩，新增产值 120 余亿元。精准选择技术体系显著提升了我国蔬菜育种效率，加速了品种更新换代及提档升级，促进了产业提质增效，取得了显著的社会和经济效益。成果获国家科技进步二等奖（2019）。

五、存在的问题及改进措施等

1. 学科发展不平衡问题依然存在，茶学二级学科还有较大提升空间。措施：积极拓展茶生物学研究领域，加强茶品质生物学研究，在人才引进、优秀青年教师培植、团队建设、基本科研条件改善等方面给予一定的支持。

2. 在提升理论研究与技术研究、产业应用的衔接方面略显不足，特别是提升应用成果的技术内涵和国外一流成果存在部分差距。措施：鼓励教师与企业 and 地方政府合作，解决企业和地方产业存在的问题，提倡科学研究针对产业需求实际，与企业合作共建研究院，聘任产业专家为研究生培养副导师。

3. 国际化程度需要进一步提高，在国际知名高端智库建设方面还需着力。措施：积极与国外科研机构、领域内国际知名专家合作，共同谋划和推进国际合作科研项目的立项，通过合作研究提升本学科在国际同行中的话语权，发挥国际智库的作用。