

# 2023 年本科教育教学改革 典型项目成果简介

项目名称：动植物检疫专业“双一流”本科专业建设研究与  
实践

单位名称：湖南农业大学

项目主持人：张 亚

团队成员：廖晓兰、易图永、任佐华、薛进

## 一、项目研究背景

湖南农业大学动植物检疫专业于2002年经教育部批准设立，属理学学科门类，授予理学学士学位，2003年开始正式招收本科生。针对我国加入WTO后，国际贸易频繁，动植物检疫工作面临的法规多、技术性强、疫情复杂的新形式，为防止危险性有害生物随着动植物及其产品入侵，作为一种重要的非关税壁垒发展需要，在植物保护专业和兽医专业基础上建设的宽口径专业。动植物检疫专业是基础研究和实际应用紧密联系和多学科渗透的一个综合性学科，其专业性质是融基础科学和应用基础科学于一体的技术科学。至今，该专业被批准为湖南省特色专业，已招生本科生15届，其中12届学生毕业，已为社会培养1822名毕业生，目前在读学生307人。目前，随着办学时间推移，办学经验越来越丰富，但是一些问题也逐渐暴露出来，例如：人才竞争日益激烈，国家机构改革与重组，课程设置不合理，学生专业思想不牢，国际知名度不高，国内地位不突出，实验材料有限等，严重影响着办学质量和办学信心，因此，紧紧围绕培养什么样的人，怎样培养人的主题，加强动植物检疫专业综合改革提上日程。

众所周知，“双一流”本科专业建设是教育部为推动新农科建设，做强一流本科、建设一流专业、培养一流人才，全面振兴本科教育，提高人才培养能力，实现高等教育内涵式发展，提出的新目标。在这种战略背景下，如何将动植物检疫专业在众多农科院校中脱颖而出，如何加快提高办学质量，如何提升办学效果，怎样才能提高国际知名度，缩小差距，加快“双一流”本科专业建设十分必要。我们针对办学过程中存在的关键科学问题，分别从培养目标，毕业要求，课程体系，师资队伍，支撑条件，质量保障，学生发展以及办学特色等方面，认真扫清办学过程中的障碍，制定有关标准或指标，并通过2-3年时间验证改革效果。这样做的意义不仅有利于提高专业知名度，吸收优秀生源，而且可使专业排名早日进入全国2%，而且有利于提高本科生就业质量，扩大专业影响力，培育具有国际潜力的领军人物，更好地为社会服务。

## 二、研究目标、任务和主要思路

## 2.1 构建“双一流”人才培养的目标定期修改及评价机制

制定符合学校办学宗旨，国家或社会需求，具有国际视野的人才培养目标；设计具有专业特色和优势的定量考评指标；构建人才培养目标定期修订的评估标准；建立人才培养目标的可复制和推广的定量评价机制。

## 2.2 建立本科毕业生全方位人才评价指标

以人才培养目标为准绳，构建具有人文底蕴，职业修养和社会责任感的且能践行社会主义核心价值观的大学生指标体系；构建专业知识扎实，熟悉学科发展动态和趋势的定量考核指标；构建具有发现问题和解决问题能力的指标考核标准；构建能运用现代科学技术，解决复杂问题和口岸实际问题的措施；构建具有沟通和团结能力的定量打分规则；培育具有国际视野和国际理解能力的定性评价机制；培育具有终身学习和自我管理能力和自我管理能力，可主动适应市场规律的手段。

## 2.3 培育创新性课程体系

随着信息化速度加快和国际贸易的频繁，检疫性有害生物出现的频率也越来越高，特别是新物种的出现，增加了检疫的难度。尤其是一些课程设置中尚未出现的有害生物，如不加强学习，势必影响检疫效果。目前，动植物检疫专业一些课程长期没有修订，严重影响了教学效果。因此，本研究拟从组建教学团队，开设互动式课堂，筛选金课，编制创新性教材，打造教学名师，创制优质网络课程等多方面修订创新性课程体系，满足“产学研”要求，以适应不断变化的市场需求。

## 2.4 建立动态师资队伍评价标准，构建一流的支撑条件

分别从教学方法，教案，教学手段，教学效果等多方面建立教师年度动态评价标准；构建教师教书育人积极性的措施；制定教师积极参与国内外交流的详细指标；建立专业基层组织目标考核制度，并构建校外知名专家参与的动态标准。

构建“校企合作”的教学经费逐年增长措施；构建“校友捐助”的教育基金标准；构建“赞助商”支持的教学竞赛规则；构建网络课程或 MOOC 课程学习评价体系；构建校外实习基地的定期评估或淘汰机制；

## 2.5 构建系统的质量保障评价方法及学生个性发展机制

建立校级通讯评审和院级会议评审课程评价措施，考核任务清晰，责任到人；建立理论教学和实践教学精细化评估机制；构建专业宣传画册或视频，积极吸收优秀生源；构建学生个性化发展的多项措施，促进学生全面发展；构建完善的学生服务体系，努力做好学业、职业、就业、心理等全方面的评价指标；构建大学生个性发展的定期评价方针、路线和政策；

## 2.6 积极探索“适应社会”需求的人才培养新模式

构建“适应社会”需求的学校和用人单位的互动评估机制；构建“适应社会”需求的“一基地，二综合，三考核”评估指标；构建以社会需求为指针的创新创业型人才评价标准；组建“学生支持+校友捐助+企业资助”专业人才培养基金参与标准。

## 三、主要工作举措

主要针对专业建设中的痛点和难点问题，通过调研和走访等形式，找准对策并以公开示范课、线上教学、虚拟实验、微视频的制作和评价、微信和QQ互动等措施为依托，激发师生教研兴趣，引导大家积极参与教学改革，努力提高教学质量。

## 四、取得的工作成效

### 4.1 人才培养的目标定期修改及评价

制定了符合学校办学宗旨，国家或社会需求，具有国际视野的人才培养目标。我们在动植物检疫专业2016年版人才培养方案、2017年版人才培养方案框架体系的基础上，2022年版根据学校要求增加了“通识教育内容”，还在培养目标部分尝试性的增加了国际视野的描述，同时，新增选听动植物检疫前沿报告，每年邀请大咖与学生进行了交流，如：不定期请植物检疫科学研究所首席科学家到校进行学术交流，积极参与的学生作为素质拓展内容，提高了大学生的国际视野。其次，我们分别从学院的办学软硬件指标（师生比、科研水平、学术氛围等），学生的知识、能力、素质，毕业生就业率、用人单位

满意度、学生的薪酬等方面设计了具有专业特色和优势的定量考评指标。另外，以“客观问题”+“市场需求”为导向，从学生、教师、社会动态、督导、家庭、管理等方面尝试性进行了设计、改革和探索，但实践起来遇到新冠肺炎等突发情况的影响，实际执行起来，断断续续，间歇性放假和提前放假等，正在寻求更好的应用对策；通过实践，我们获批了湖南省一流本科专业，这为专业建设增强了自信心。

#### **4.2 建立本科生全方位人才评价指标**

以人才培养目标为准绳，融入“思政”元素，从学生道德修养、诚实守信、遵纪守法、卫生习惯、课程学习、实践能力、创新能力、英语和计算机水平、人文知识、体育锻炼、奖励及服务等方面构建具有人文底蕴，职业修养和社会责任感的且能践行社会主义核心价值观的大学生指标体系；通过专业导引讲堂、专业学习、科学素养训练、专业技能竞赛、创新创业比武等方面，构建了专业知识扎实，熟悉学科发展动态和趋势的定量考核指标；从专业前言、科学问题、阅读文献等方面构建教师主导学生参与的具有发现问题和解决问题能力的指标考核标准；从学习新理论、新技术、新方法等方面构建能运用现代科学技术，解决复杂问题和口岸实际问题的措施；从智商、情商、PPT制作、语言表达能力等方面构建了具有沟通和团结能力的定量打分规则；从当前存在新问题、新技术、新操作方法、学科进展等方面培育了具有终身学习和自我管理能力和可主动适应市场规律的手段。

#### **4.3 培育创新性课程体系**

随着信息化速度加快和国际贸易的频繁，检疫性有害生物出现的频率也越来越高，特别是新物种的出现，增加了检疫的难度。尤其是一些课程设置中尚未出现的有害生物，如不加强学习，势必影响检疫效果。目前，动植物检疫专业一些课程长期没有修订，严重影响了教学效果。因此，本研究拟从组建教学团队，开设了互动式课堂，筛选金课，编制创新性教材，打造教学名师，创制优质网络课程等多方面修订创新性课程体系，满足“产学研”要求。目前，项目组从熟悉的课程入手，分别选《植物病害检疫学》、《专业英语》、《种子病理与检疫实验》、《动植物检疫专业进展专题》为案例，利用校内多媒体技术平台或超星学习技术平台建设了在线课程，基本建设在线课程要求的

所有指标，完善了视频、作业、讨论、签到等内容，可随时用于课堂教学或应急教学；其次，项目负责人还根据《植物病害检疫学实验》课程检疫性病原材料不足的情况，建设并获批了2021年湖南省一流课程-植物病害检疫学实验课虚拟仿真课程，前期已完成脚本的制作，编码的撰写工作，此时获批了2021年软件著作权，后续上线测试正在进行，将来进一步完善信息后可以用于实验课程教学；再次，项目组以植物病害检疫学实验课为基础，突出学生的主体作用，制作了“微视频实验”并在课堂上进行了应用，取得满意效果；接着项目组还编制了著作如《稻-虾综合生态种养技术》《稻田土壤培肥与丰产增效耕作理论和技术》《园艺植物病理学》等，丰富了学生上课资源；另外，根据国家要求，还以植物害虫检疫学为基础，申报并获批了湖南省一流课程，丰富了学生的上课需求；上述这些工作，为今后更广的课程建设积累了丰富的实践经验。

#### 4.4 建立动态师资队伍评价标准

我们分别按照年度、季度、月份从教学方法，教案，教学手段，教学效果等多方面建立了教师年度动态评价标准，进行了实践，发现按月份和季度评价，太繁琐，加上教师本身各类工作量也很大，应用起来有困难，最终确认可以按照年度每年系统评价一次；项目组尝试采用“本科生导师制”方法提高教师育人的积极性，并赋予一定学时，发现教师积极性比较高，学生也积极参与，但是一旦撤销学时，教师积极性大大下降，表明要完全实现这类目标，也积极筹措课时来源；项目组还结合学校出国留学、邀请专家报告、技能培训等多种形式制定了教师考核指标，但是受疫情的影响较大，实践起来有困难，这个效果不理想；项目组更新了专业常见的规章制度，补充了新内容和新的考核内容，但效果如何还有待实践检验；项目组为增加教研经费，积极联络省农业农村厅、省农科院、中国长沙海关、科迪华公司、湖南容城农业科技有限公司等多家机构，尝试院内外结合筹措教学竞赛、奖励、创新创业等资金，积极为一流本科人才建设提供资金支持；另外，项目组还发动导师每人每年联络3家单位，如：中国农业科学院、中国农业大学、浙江大学等校外实习基地，并定期评估用人单位实习情况，不断促进提高人才培养质量。

#### 4.5 构建系统的质量保障评价方法及学生个性发展机制

通过邀请校级督导、教务处管理员、优秀上课教师代表、教务秘书等建立了校级通讯评审和院级会议评审课程评价措施，克服了课程考核松散状态，警示教师不断学习和进步；通过调取教室监控、同行评价、督导评价、学生评教、查阅试卷和作业等多种形式建立理论教学和实践教学精细化评估机制，保障了本科教学质量；通过每学年的专业教育、专业宣传、网上展示、微信、QQ群宣传等多种形式，构建专业宣传画册或视频，积极宣传优秀学生代表，积极吸收优秀生源；通过党员教育、设置心理卫生辅导员学长、研究生传帮带等形式，努力做好学业、职业、就业、心理等全方面的评价指标，实践表明：学生带学生效果优于教师带学生，值得推广；通过提前制定学习计划、导师面谈、科研训练等形式，制定符合个人发展的蓝图，并每学期检查落实情况，积极推动大学生个性化发展。

#### 4.6 积极探索“适应社会”需求的人才培养新模式

我们通过调查研究，根据社会用人需求，分别从学校培养目标、课程建设、实践技能、社会需求和用人单位所需专业、技能、品德等方面建立了学校和用人单位的互评机制，形成无缝衔接的良好对接模式，促进大学生就业；其次，积极利用 20 多个科研基地，进行毕业实习和综合实习，形成学校、家长、基地综合考核模式，这为培养复合型多功能又专又红的高端人才提供了参考；我们主要通过学校创新创业项目、企业资助的奖励、教师联系的校外实习基地等多种形式，从注册公司情况、公司员工、单位效益、持续时长、业务范围等方面进行综合评价，形成长效机制；

### 五、特色和创新点

自动植物检疫专业成立以来，本项目根据当前人才竞争日益激烈，国家机构改革与重组，课程设置不合理，学生专业思想不牢，国际知名度不高，国内地位不突出，实验材料有限等问题，分别从培养目标，毕业要求，课程体系，师资队伍，支撑条件，质量保障，学生发展以及办学特色等方面进行了系统研究，取得了满意效果，这为全国 32 所举办动植物检疫专业的院校，提供了专业建设依据，也为一

流本科专业建设提供了智力支持。