国家一流本科专业建设的问题与对策—以北京林业大学森林保护专业为例

宗世祥

北京林业大学林学院

**[摘 要]** 在教育部实施一流本科专业建设“双万计划”背景下，立足专业建设现状，阐述了北京林业大学森林保护国家一流本科专业建设中面临的问题及对策，为本专业及全国相关专业的高质量发展提供重要参考。

**[关键词]** 森林保护; 专业; 建设现状; 问题; 对策

**[基金项目]** 2022年北京林业大学研究生课程思政建设项目(7001008)

**[作者简介]** 宗世祥（1976—）男，辽宁建平人，博士，北京林业大学林学院教授，主要从事森林保护教学和科研。

**[中图分类号]** G642.0 **[中献标识码] A**

为建设高水平本科教育，提高人才培养能力，实现高等教育内涵式发展，教育部从2019~2021年分年度开展一流本科专业点建设，北京林业大学森林保护专业入选了首批国家级一流本科专业建设点。

北京林业大学森林保护专业成立于1958年；因教育部专业目录调整，于1997年撤销本专业；2001-2012年，以森林资源保护与游憩专业招收与培养从事森林保护的本科生；2012年，为满足国家与行业发展重大需求，教育部在《普通高校本科专业目录》林学类中恢复了森林保护专业；2013年，森林保护专业重新招收本科生。

近年来，受行业发展和国家高考招生制度改革等多重因素影响，导致本专业招生生源不足、生源质量不高等问题突显，专业发展面临前所未有的挑战(骆有庆等，2022)。在国家一流本科专业点建设的支撑下，瞄准世界林业发展的前沿和国家双碳重大战略目标，围绕我国现代林业发展的技术需求，不断深化森林保护学专业内涵建设，优化专业知识体系结构，加强课程建设，培养能够适应我国社会经济发展，促进生态文明建设和现代林业发展的高素质卓越人才是全国森林保护专业发展的趋势(骆有庆等，2022；韩珊，2022；李河，2022；马涛，2022)。

一、专业建设现状

1、专业定位于培养森保创新人才，服务行业发展

以服务国家和保护森林健康为目标，以立德树人为核心，着力培养就业于林业、园林、海关等行业，从事林业有害生物检疫、监测、防治的科学研究、技术服务和生产管理等工作，具备国际视野和家国情怀，科技素养和人文精神的高级复合型专业技术人才。

2、专业建设引领全国，教学成果丰硕

是北京林业大学林学国际一流建设学科的核心支撑专业，办学历史悠久、实力雄厚。是首批卓越农林人才教育培养计划改革试点专业，教育部林学类专业教学指导委员会主任委员单位，教育部林学类本科教学质量国家标准牵头制定单位，国家林草局院校教材建设专家委员会普通高等教育分委员会主任委员和林学组组长单位，全国林业院校首个教育部创新团队，国务院学位办林学类评议组召集人。

拥有北京市林学实验教学中心、北京海关、北京市林站等全国10省(区)共20余处全方位的实践教学基地；国内外种类最多、数量最大的林木钻蛀性害虫及虫害木标本库等一流的教学资源；以第一完成单位获国家级教学成果二等奖1项，北京市教学成果一等奖2项，二等奖1项。

3、支撑条件一流（学科+平台），国内领先国际知名

支撑学科森林保护学科为国家重点学科，国际一流学科（林学）核心支撑学科，国家“211工程”和“优势学科创新平台”重点建设学科。拥有FAO-BFU森林健康与保护能力建设与技术推广中心，中法欧亚森林入侵生物联合实验室，林木有害生物防治北京市重点实验室，国家林业局林业害虫防控国家创新联盟，国家林业局林业有害生物防控创新团队，教育部森林培育与保护省部共建重点实验室等一批国际一流科研平台。获国家科技进步二等奖2项，省部级科技进步一等奖2项。

4、师资力量雄厚，人才培养成绩显著

本专业现有教师23人，其中教授8人，长江学者特聘教授1人，北京市教学名师2人，教育部新世纪优秀人才3人，北京市优秀人才3人；曾获北京市总工会“北京市群众性经济技术创新工程先进集体”，多次获“校级优秀教研室”、“优秀党支部”称号。“十三五” 期间，主持国家重点研发计划项目1项，参与项目4项，主持课题5个；主持NSFC项目15项，新进教师入职2年内均获批NSFC项目；主持北京市和国家林草局重点项目和国际合作项目多项；总经费达3600万元。在林学大类招生的前提下，生源比较优质，就业率高并比较稳定；60年来，为国家培养近2000多名森保专业人才，一批高层管理专家和行业领军人才。

二、专业建设要解决的主要问题

1、专业方向设置过窄

森林保护的保护对象是森林，但森林不等于森林植物，而是由森林植物、动物和微生物等森林生物组成的特定的生态系统；森林保护的目的是通过采用各种监测、防治和管理措施，以避免或减轻森林遭受各类林业有害生物、林火与气象灾害等多种致灾因子的危害。因此，森林保护不仅包括林业有害生物的防控，还有森林防火和野生动物疫源疫病防控等(骆有庆等，2022)。

以往本专业的方向设置仅局限于林业有害生物防控，未能全方位满足国家需求，也难以适应高考招生制度改革的挑战。在国家生态文明建设和发展战略布局调整背景下，森林防火在林业发展中的重要性[毋容置疑](http://www.baidu.com/link?url=J_Me9g413318rjjCCKmMsvHreLyL9Ip7IWc80IjahPQHj-piNbrIG4Jgj8cNQ8SVkBXbCI6fsMjNiJlNxYit4DsqYIHv1jrLU093C57Z1vP-1XpIlxqKtKOg7U5Kh7wV)，但无本科人才培养基地（北林大森林武警国防生班已撤销）；野生动物疫源疫病监测体系健全，但也无本科人才培养基地；草原面积远大于森林，但也无草原生物灾害防控的本科人才培养基地。

1. 人才培养模式改革力度不够

构建的“一主两翼三位一体”等人才培养模式，虽取得了良好的培养效果，但已无法满足乡村振兴、脱贫攻坚、京津冀协同发展、山水林田湖草沙自然生态系统保护修复、林业资源培育经营与新产业新业态发展等国家重大战略和行业重点发展领域对人才的需求。课程设置不够合理，实践环节偏少，综合应用、实践能力相对不足；对接林业发展需求、体现产业技术最新发展的优质课程和教材偏少，在线开放课程和新形态一体化教材严重缺乏；将新理论、新材料、新技术转化为教学内容等教研结合方面亟待提高。

1. 教师队伍知识结构亟待完善

现有师资能够满足拓展野生动物疫源疫病监测和草原有害生物防控专业方向的授课要求，但森林防火的教学力量急需补充；高水平教育教学人才及教学团队建设仍需加强，省部级以上教学团队和教学名师严重缺乏；对传统专业方向的青年教师，发挥老教师的传帮带作用，保证人才梯队结构合理，传承优势的措施还不够。

4、实践教学平台缺乏，专业实验室亟待建设

实践教学是森保专业人才培养中最重要的教学环节，林业有害生物虚拟仿真实验室、专业核心课程对应的特殊功能实验室、野外综合实习基地等实践教学平台的缺乏，已限制了相关实践教学内容的开展，影响了本专业人才的培养质量。

三、专业建设的主要对策

1、立足国家和林业发展需求，优化专业方向结构

森林保护的保护对象以森林植物为主提升至以森林生态系统健康为主，防控对象以林业有害生物为主，拓展到林草有害生物为主，兼顾森林火灾和野生动物疫源疫病；优化林草有害生物防控方向的课程设置和知识体系，补充森林火灾防控和野生动物疫源疫病防控方向的相关课程；结合国家战略布局结构调整，适当提高经济林和外来有害生物等相关课程的比例。

2、深化拔尖创新人才培养模式改革

加强课程建设，全面推进课程思政教学改革，优化课程结构和内容，增加实践性教学比重，强化设计性实验和专题性实习；改进教学方法，推动信息技术融合，及时将科研和教学改革成果转化为教学内容，开设前沿和实务讲座课程，引入企事业单位管理和技术骨干、科研院所专家等校外资源参与专业建设，加强教材建设，加速与信息技术深度融合，建设具有本专业特色的新形态一体化教材、实践类教材；全员全过程学业导师制，以大学生创新项目为载体，探索“本硕”和“本硕博”贯通培养模式；强化国际化人才培养，依托国际化科研平台和一流教学资源，拓展国际视野，激发、培养学生引领行业发展的潜能。

3、打造高水平师资队伍，全方面提高教学质量

借力国际合作平台，“外引内培”，提升国际化办学的综合能力；实现青年教师的“双证上岗” 制；现有教师短期研修与进修，拓展野生动物疫源疫病监测和草原有害生物防控的专门知识与技能；借助社会力量，非全职引进林火防控管理的校外专家。

4、加强专业教学资源建设

由青年教师带头，建设林业有害生物虚拟仿真、显微观测互动实验室，完成检疫实验室生物安全级别提升与认证；完善和开拓课程实习基地、综合实习基地、企事业单位实践基地等；加快专业课慕课资源建设。发起并组织新时期全国森林保护专业建设研讨会；牵头成立全国森林保护教学资源共建共享联盟，重点推进有害生物防控视频资源、生物标本数字化资源、教学实习基地的建设和共享；主导并联合编写新形态一体化的专业理论课教材与实践类教材。

总之，北京林业大学森林保护国家一流本科专业建设定位于非常规建设，而是传统老专业的改造转型升级，以满足国家对林业灾害防控的重大需求为导向，将专业方向从单纯林业有害生物防控拓展至以林草有害生物防控为主，野生动物疫源疫病监测和森林火灾防控为辅，从而提升专业建设水平。将学科和专业的师资队伍、科教资源和管理进行有机统一，将科研和国际合作优势转化为本科人才培养资源。构建小规模、精英化、全员全过程学业导师制的人才培养新模式；与时俱进，优化课程体系和教学大纲；建设新形态教材和网络课程；创新教育教学模式，深度融合信息技术。最终实现具有敬业精神、创新能力、高素质，未来能引领森保发展的拔尖创新人才的培养目标。

参考文献

1. 骆有庆，叶建仁，宗世祥，等. 中国森林保护学科和专业的发展与展望，中国森林病虫，2022，41(5)：1~5
2. 韩珊，朱天辉，刘应高，等. 新林科背景下“森林保护学”课程教学改革与实践，教育教学论坛，2022，(25)：53~56
3. 李河，张盛培，黄建华，等. 森林保护专业创新人才培养模式及实践，教育教学论坛，2022，(26)：85~88
4. 马涛，林同，李奕震，等.华南农业大学森林保护专业建设与发展探索，教育改革与发展，2022，(13)：91~63，103

Problem and Strategy of Forest Protection Specialty in Beijing Forestry University

ZONG Shi-xiang

College of Forestry，Beijing Forestry University，Beijing 100083，China

Abstract: Under the background of the Ministry of Education implementing the “Shuangwan Plan”of first-class undergraduate major construction, Based on the current situation of forest protection specialty construction of Beijing Forestry University(BFU), states the problems faced and solution, which provides an important reference for the high-quality development of forest protection specialty of BFU or other related specialty in China.

Key words: forest protection; specialty; current situation; problem; strategy