

国外先进的林业职业教育理念对我国林业职业教育国际化的启示

刘彬彬

广西生态工程职业技术学院

DOI:10.12238/jief.v3i2.3885

[摘要] 本研究通过比较及实证研究的方式,归纳总结了国外和中国林业职业教育的发展现状、问题、趋势及加快我国林业职业教育国际化发展的相关措施。首先,总结了美德俄日等国家在林业职业教育的先进理念,如重视职业教育培训体系建设、国际化合作、人才培养目标以能力为导向等。其次,通过中国林业教育的发展现状的梳理指出了林业职业教育在制度建设、人才培养、国际合作等方面存在的不足;最后,结合外国先进的林业职业教育理念,从对接国家战略,服务经济社会发展,提出“政府支持、院校提效、民间助力”的应对措施,促进我国林业职业教育国际化内涵式发展。

[关键词] 发达国家;林业教育;林业职业教育;国际化

中图分类号: G51 **文献标识码:** A

The Enlightenment of Foreign Advanced Forestry Vocational Education Idea to Internationalization of Forestry Vocational Education in China

Binbin Liu

Guangxi Ecological Engineering Vocational and Technical College

[Abstract] By means of comparison and empirical research, this study summarized the development status, problems and trends of forestry vocational education abroad and in China, as well as relevant measures to accelerate the internationalization of forestry vocational education in China. Firstly, the advanced concepts of forestry vocational education in America, Germany, Russia, Japan and other countries were summarized, such as attaching importance to the construction of vocational education and training system, international cooperation, and the ability oriented training goal of talents. Secondly, it points out the deficiencies of forestry vocational education in system construction, personnel training, international cooperation and so on through sorting out the development status of forestry education in China. Finally, combining with foreign advanced forestry vocational education concepts, from the docking of national strategy, to serve the economic and social development, put forward the "government support, colleges and universities to improve the effect, civil assistance" response measures, to promote the internationalization of China's forestry vocational education connotation development.

[Key words] developed countries; Forestry education; Forestry vocational education; internationalization

引言

近年来,我国林业职业教育集团化办学成效显著,建成了南北两家有特色、成规模、影响广泛的现代林业职业教育集团,现代林业职业教育集团是由涉林职业院校、企事业单位、行业协会和科研院所(所)为主体的非赢利性林业职业教育社会团体。集团以合作办学、合作育人、合作就业、合作发展为导向,打造现代林业职业教育品牌。

林业职业教育集团化办学使我国林业职业教育产教结合、校企合作不断深入,行业企业参与不断加强,中高职衔接呈现良好势头。但在影响我国林业职业教育国际化水平进程的因素方面,我国各类林学院在制度建设,人才培养、国际合作等方面均仍存在不足及问题,制约了林业职业教育的开放型体系建设。积极探索林业职业教育“互联网+国际教育合作”的新模式,学习国外发达国家林业

职业教育的先进理念,可以有效提高我国林业职业教育国际化水平,推进林业职业教育国际化发展。

1 国外林业教育发展现状

联合国粮食及农业组织(UNFAO),其发布的《全球森林资源评估报告2015》呈现了全球森林整体概况,其中森林面积39.99亿公顷,覆盖率达30.6%。世界各大洲的森林分布有着明显的差异,其中欧洲10.15亿公顷,南美洲8.42亿公顷,

表 1 德国林业教育培训体系

层次	高等教育	高等职业教育	中等职业教育
招生对象	文理或实科中学毕业生	文理或实科中学毕业生、林业技术员	普通中学毕业生
学制	本科 3 年、硕士 2 年	专科 4 年	3 年
考试	必修课、选修课考试	理论、实践课考试	实践课考试
学位	理学学士、硕士	理学学士	—
就业方向	林业科研人员	林业从业人员	林业工人
典型学校	哥廷根大学	罗腾堡林业高等专科学校	巴伐利亚林业学校

表 2 美国林业教育课程体系

类型	模式	考核标准	代表学校
固定式课程体系	必修	学期制	密歇根州立大学
半固定式课程体系	模块选修	模块制	耶鲁大学
弹性式课程体系	必修+选修	学分制	纽约州立大学

中北美洲7.51亿公顷,非洲6.24亿公顷,亚洲5.93亿公顷,大洋洲1.74亿公顷^[1]。位居世界森林资源前五位的国家依次是:俄罗斯、巴西、加拿大、美国和中国,合计占全球森林总面积的54%。森林在一定程度上决定着生态环境的可持续性,国外发达国家在加强林业教育、保护森林生态上迈着坚实的脚步。

1.1 德国林业教育发展现状

德国的森林覆盖率约33%,对德国人而言,森林是其文化、历史、经济的载体,是国家之魂,凝聚着民族精神和国家精神。1785年,德国建立了世界上第一所林业专门学校,是世界上最早建立林业教育机构的国家,同时也是世界现代林业科学教育的摇篮。

1.1.1 德国林业教育培训体系。德国政府在重视林业学历教育的同时,也重视对从业人员的培训,对国家民众的科普教育促进了社会各界人士的广泛参与,建立完整的职业教育培训体系。学校作为培训主体,承担着各层次人员的专门培训,体系架构完整而系统(见表1)。

德国二元制林业职业教育。德国林业学校(中等职业教育)的培养目标是与合作实习单位(林业部门或企业)共同培

养合格的林业工人,是典型的“二元制”教育模式。学生在校学习与在外实习同步进行,期间要以实践能力作为考试项目,并要求通过林业主管部门组织的职业资格证书考试,才得以毕业。学生实习的主要任务有从事木材运输、森林采伐与林业机械运用等,课程内容实用。学校的师资力量也有所保障,一是重点选拔那些毕业论文、学业成绩与学校开设的专业、人才培养方向一致的优秀林业高等教育毕业生,并从事过林业部门的科研和实践工作;二是定期对教师进行进修,组织数字化学习与考核;三是定期委派教师去企业参与实际操作,了解林业相关机械产品与新兴前沿;四是让教师更多地参与科研,做到真正的双师型教师。

1.2 俄罗斯林业教育发展现状

俄罗斯拥有世界上最丰富的森林资源,其森林覆盖率达49%。俄罗斯中国广泛合作开发森林资源,其中在《中俄森林资源合作开发与利用总体规划》的指导下,中俄两国政府批准建立了“中俄托木斯克木材工贸合作区”,是中国商务部、财政部目前已联合考核确认的二十个国家级境外经贸合作区之一,也是俄罗斯

政府批准的五个森工园区之一^[2]。

1.2.1 俄罗斯林业教育发展历程及目标。俄罗斯林业教育始于19世纪初,发展于20世纪60、70年代,改革于21世纪。俄罗斯高等教育培养林业人才的目标是培养森林培育和森林采伐方面的专业技术人员。

1.2.2 俄罗斯重视林业教育国际化合作方向。俄罗斯政府非常重视林业职业教育体系的国际化合作,积极推动高等林业院校组织并参与林业国际学术会议,加大对林业教育组织国际合作的资金投入。近年来,俄罗斯林业教育国际化的进程不断发展,其中,圣彼得堡国立林业技术大学已为47个国家和地区培养了3000多名林业专家,并得到政府及社会资金,建立了林业和森林工业国际中心。

1.3 美国林业教育发展现状

美国森林资源的管理是可持续发展的。在联邦法例规定下,美国政府每十年进行一次全国性的森林资源调查。美国林务局是代表林业行业的全国性组织,其使命是保证森林生态系统的健康发展和森林资源的永续利用。

1.3.1 美国林业教育概述。美国在借鉴德国林业人才培养的基础上,根据其社会经济发展和林业需要进行了创新,设置了多样性的专业,由林务局总揽并联合高等院校建立鉴定和评估制度,实行学分制、选修制等,培养人学生可持续性开发利用森林资源的意识^[3]。美国林业教育的目标是培养高层次林业技术型人才,各院校开设林业相关专业均要经过美国林学会(SAF)评审与认定,须通过预评、自评、正式评审等环节才可建设相关学科。学生要获得相关学位,不仅学业成绩需要达标,可持续开发利用林业资源的意识也作为考核内容之一。

1.3.2 美国林业教育课程体系。美国林业教育课程体系分为三种类型,即固定式课程体系、半固定式课程体系和弹性式课程体系(见表2)。固定式课程体系即传统的学期制课程教学,必修课按照学生学习的逻辑顺序分配于各学期,必修课须按期完成。^[4]半固定式课程体系采用模块式课程设置,即学生根据已有



图1 2014—2017年我国开设林业专业各层次对比一览表

的知识背景、就业意向自主选修模块内的课程。弹性式课程体系,即先修满必修课学分,再根据自己感兴趣选择选修课进行学习。

1.4 国外其他国家林业教育发展现状

1.4.1 日本林业教育发展现状。日本没有专门的林业院校或相关教育机构,林业教育专业设在综合大学内。日本的现代林业教育有着鲜明的特征:人才培养目标基于生态环境保护为先,以提升解决实际问题(资源、环境、能源等问题)能力为导向,即明确的行动导向教学;多样化、实用性并重的社会服务理念(如以开放学校的林业教学和实践设施和提供更多的社会培训为主,扩展到与企业合作研究及开发、组建科技园区等),重视地域性特色教学。

1.4.2 新西兰林业教育发展现状。新西兰非常重视林业技术教育,林业院校作为专门教育机构,其统招分数线在专门院校招生分数仅低于医学类院校。此外,林业技术培训学校在林业教育中占有较大比重。新西兰的林业技术培训实行单元制两级考核,学员先通过任课教师的单元考核,然后再通过林业培训部的考核才能认定培训成绩,林业培训部门确保培训质量,为社会输送合格的培训人员。

1.4.3 澳大利亚林业教育发展现状。澳大利亚林业教育的培养目标是让学生更多地参与实践,在实践中加强其林业专业技能的掌握,最终成为一名专业技术人员或管理人员。学校课堂教学分配

中,理论教学占60%,实践教学占40%;在自主学习课堂中,理论学习占50%,实践学习占50%。澳大利亚只有国立澳大利亚大学资源环境与社会学院和墨尔本大学林学院可以授予林学学士学位,其余院校开设林学专业课程,没有授予学生学位的权力,符合条件的学生可以向这两所院校申请学位。澳大利亚林学专业重视国际化招生,每年定期招收国外学生并欢迎各国访问学者,其中我国北京林业大学与甘肃林业大学就与该校有着密切国际交流合作^[5]。

2 我国林业教育发展现状

我国林业教育业已存在于远古人类开发自然的活动中,即符合教育的狭义定义,在教育场所内发生的培养人的活动。本文主要探讨近现代中国林业学校教育的发展现状。1903年,清政府在农业学堂中专门设置了林科,标志着我国近现代林业教育的起始点。经过百余年的发展,我国林业教育发展主要呈现出以下态势。

2.1 我国林业教育发展概况

首先,我国林业教育已踏入快车道,整体建设初具规模,但发展质量亟需提高。国际领导人在十九大报告中指出“绿水青山就是金山银山。”顶层战略地位的显著提升使得国家

对林业学校加大了投入力度,如图1所示,截至2017年,我国共有研究生层次林业教育单

位92家,本科层次228家,高职高专层次231家,中职层次285家,相较于2014年研究生

教育单位81家,本科层次195家,高职高专层次211家,中职层次233家,在数量方面有了显著的正向增长。

可以预见的是,在生态文明战略地位显著提升的新时代背景下,我国林业教育整体规模还会保持相当时间的高位增长态势。但在林业院校高速扩充的同时,实践操作领域也存在粗放发展的质量和内涵问题,比如办学同质化、与区域经济脱节化等。

其次,横纵向办学结构搭建初见成效但互通性较弱。我国林业教育基本形成了从高(中职)到博士研究生覆盖面广、层次丰富的纵向人才培养结构;基本形成了职业学校教育和普通学校教育的双轨并行人才培养结构。但我国林业教育人才培养结构纵横向之间的互通“立交桥”机制尚未完全打通,专业人才缺乏行业标准,职业林业教育和普通林业教育之间的互动性还有待加强。

2.2 我国林业职业教育国际化现状

要全面理解我国林业职业教育国际化现状,首先应当界定好分析对象,即林业职业教育中那些要素与对象是构成国际化目标的关键。联合国教科文组织(UNESCO)将职业教育的国际化强调为“职业教育要促进国际理解和包容,培养具有全球视野和责任意识的公民”。按照此概念进行过程倒推,要培养有全球视野和责任意识的公民,应当对教育过程中人才培养目标、教学方式方法、教学成效评定等流程要素进行限定。本文参照此定义,主要围绕林业职业教育国际化目标的关键构成,重点分析制约我国林业职业教育国际化的人才培养目标、教学方式方法、教学成效评定等关键要素;其中,高职高专主要以广州区域26所职业院校为例,林业专业院校重点选取南京林业大学、东北林业大学、西北农林科技大学等一批我国发展态势良好,具有学科代表性的学校为案例,对制约我国林业职业教育国际化的现状作和问题做深入分析。

2.2.1 人才培养目标国际化意识逐步提升,但办学思路存在错位。目前,在世界分工导致的产业机构转型社会现实

影响下,在石伟平等职教领域专家的呼吁下,我国职业教育人才培养。

目标国际化意识逐渐提升。从思想意识指导看来,至以2016年广州26所职业院校为例,其中74%的职业院校已将“具备国际视野,达到与国际职业教育相当水平”等类似字句写入人才培养方案。从具体国际化合作方法来看,形成了“走出去”与“引进来”相结合的国际化学方法。比较典型的林业专业院校是以南京林业大学、东北林业大学为代表的林业专业院校,以3+2“3+1”等合作办学模式,与国外高校达成了林业人才输出合作,利用国际环境,培养了一批具备国际视野的林业专业人才,积极促成人才“走出去”。这表明,绝大多数的林业职业院校在思想上将国际化教育思想放在重要位置,并且采取了对应本土化实践方式。但在实际执行的过程中,我国林业职业学校存在人才培养目标国际化意识和办学思路错位的现象。具体体现在林业职业教育环节中,国内林业职业学校虽然将国际化相关定义写入人才培养目标之中,但大多数仅停留在纸上,对“如何做到、如何执行”概念模糊,定义不清,缺乏特色。职业教育作为与区域经济发展关系最为密切的教育形式,在国际化定义的过程中应当与实际区域国际化相接轨,其人才培养的国际化目标的设定标准随地区不同相应予以区别。

2.2.2教学方式方法国际化要素增多,但关键要素仍存缺位。教学方式方法包含对应教学管理的全过程。我国林业职业学校在教学方式方法上国际化要素增多,主要表现在以下两个方面。从教学管理的主体——教师来看,我国林业职业教育教学方式方法国际化要素增多。以中南林业科技大学为例,从教师构成上看,其国际学院有出国留学背景的教师比例达到90%以上,学院有其它国家外籍教师多名。从教学管理的过程——课程来看,我国林业职业教育教学方式方法国际化要素增多。如广东省林业职业技术学校等一批沿海地区职业学校,开设了林业专业英语等类似双语言或跨文

化交流课程,并积极组织学生参加林业国际技能竞赛。但许多跨国背景知识基础丰富的外语教师,其资源没有被充分利用到林业国际化的教学当中去,资源利用没有充分实现。

2.2.3教学成效评定国际化概念兴起,但评价标准存在空位。教学成效评定国际化对应的是在出口端对人才培养的质量的评定,与人才培养的目标相对应。2014年教育部牵头发布了《现代职业教育体系建设规划(2014—2020年)》,其中明确指出“要有计划的学习和引进国际先进、成熟适用的人才评定标准”,倡导国内林业职业学校在制定学生评价方案的过程中,要与国际相接轨,在专家组中引入林业国际专业或企业负责人。从全国各林业学校的执行情况来看,还在停留在粗放野蛮生长的状态,在同企业协同合作定制人才评定指标尚未完全推进铺开的情形下,更遑论与跨国企业深度合作。同时,我国林业职业院校毕业生在考取职业资格证书的过程中,也未对学生的国际视野、国际技能水平提出相应的考核要求^[6]。

3 国外林业职业教育先进理念对我国林业职业育国际化发展的启示

针对我国林业职业教育的问题,结合国外林业职业教育先进理念,加快我国林业职业教育国际化发展应重点做好以下三个方面工作:一是作为行政主体的政府,应当积极完善制度法规,设立与国际接轨的林业职业技能评估标准,做到筑巢引凤;二是作为实践主体的林业职业院校要以国际化为核心,完善学历教育立交桥,做实纵深发展;三是作为市场主体的民间力量(民企等)要依托行业资源,丰富就业渠道,打造“互联网+”林业联盟,提升我国林业职业育国际化发展的实践水平。

3.1政府支持

3.1.1加快林业教育制度法规基础设施建设。政府应完善制度法规,设立与国际接轨的林业职业技能评估标准,筑巢引凤。一是从人才培养前端目标设计来看,可以美国为林业职业教育发展为

例,以法律或政府文件的形式对林业职业教育国际化发展合作细节制度予以明确规定。二是政府应联合国内林业重点高校出台优化区域职业教育国际化发展的具体战略规划,推进人才培养国际化等目标的相关细则规定的落地。

3.1.2加快林业教育职业技能估标准的相关制度建设。从人才信号尾端产出评价来看,我国政府应当参考欧盟国家经验,通过不同国家之间相互协作,共同制定了适合各国的“教育通行证”,这得益于1984年写入联合国《人权宣言》中的“信息自由流通”原则^[7]。政府对林业教育领域应当建立起科学有效的质量监管体系,培养国际通用的职业人才,并在职业技能的评估标准与资格认证上与国际真正接轨,打通人才培养国际化的关键环节。

3.2院校提效

3.2.1林业职业院校应以国际化为核心,纠正错位,补齐缺位,填满空位。一是要以美国、俄罗斯等发达国家为参照,我国林业职业学校要更新观念,做到观念国际化^[8]。二是职业院校应根据院校办学条件和办学特色,制定本校国际化发展规划,提出相应的国际化发展目标、规划要点、基本原则、实施策略及保障措施等,并将国际化纳入学校发展的总体规划中去。纠正人才培养方案国际化目标的错位。三是应对教学方式方法国际化要素缺位,我国林业职业学校应做到师资国际化、课程国际化。学习德国与澳大利亚等发达国家的国际化教学体系,通过国际交流合作,形成特色化的课程结构,补齐教学方式方法方面存在的缺位。

3.2.2中高职学校接口,搭建互通共融的立交桥。积极借鉴德国的“双元制”及俄罗斯的林业教育培养模式,拓宽我国职业林业院校接口,搭建普职互通共融的立交桥。一是学习德国经验,打通国内林业中高职学校学历教育衔接接口。以德国“双元制”为例,德国高等职业院校除中等职业学校外,还能与其普通中学以及社会中具有相应职业经验的行业从业群体进行衔接,只要其通过高等职业

院校资格考试,就能够进入高等职业院校。二是在衔接内容上,要以职业能力对接为原则,划好能力资质水平线,保证进入学生职业技能都处于统一水平;在接口的把控上,要积极向“双元制”弹性学分制度进行本土化探索。

3.2.3向纵深发展,以林业专业院校为重点,提升林业教育人才培养质量层次,进一步增强林业职业教育国际化能力。一是积极借鉴美国从中学到博士的完整纵向林业人才培养体系,建设开发不同专业类型的高层次完整纵向林业人才培养体系。如设置多样性的专业,建立相应的鉴定和评估制度,实行学分制、选修制等,不断提升林业教育人才培养的质量层次,提高林业资源的可持续性开发利用。二是借鉴德国经验,重视双师型教师建设,林业专业院校定期委派教师去企业参与实际操作,了解林业相关机械产品与新兴前沿,让教师更多地参与科研实践,做到真正的双师型教师。三是林业专业院校为重点,充分利用林业专业院校的人才及科研优势,培养我国林业领域国际型专家,积极推动高等林业院校组织并参与林业国际学术会议,加大对林业教育组织国际合作的资金投入,提升我国在全球林业科研的影响力和话语权。四是积极鼓励林业专业院校开办国际学院,面向国外林业资源丰富招收留学生,引进相关国家优质师资资源,传播我国林业教育的思想理念,提升我国在林业经济开发、合作领域国际化的广度和深度。

3.3民间助力

作为林业资源的直接供销者和加工者,涉林企业在获得经济报酬和相关利益的同时,使林业资源得到可持续发展是其长久存在下去的出路,并且林业资

源的循环利用也为其提出了技术支持和相关要求。

3.3.1重视林业企业在林业职业教育生源的导向作用。美国的造林已实现了集约化经营,为了提高造林成活率和林木质量,美国用现代化手段建设种子园和苗圃,并且主要集中在州属林业部门和木材、林产品加工企业。甘贝塔提出“机构之间的信任是特定的主观概率”,民间力量是美国造林业与林业可持续发展的重要保障,这就为我国林业职业教育提供了发展思路,加强国内重点林业企业的扶植力度,重视培养林业生源的可持续专业技术,是今后林业职业教育发展的重要方向^[9]。

3.3.2重视民间林业联盟构建。“互联网+林业知识库”将为民间林业从业者提供更为系统和国际化的前沿知识,在林业职业教育集团化办学的时代趋势下,重视召集民间力量,共享知识构建民间林业联盟,为林业教育国际化发展助力。

4 总结

美德俄日等国家在林业职业教育的先进理念,如重视职业教育培训体系建设、国际化合作、人才培养目标以能力为导向等。其次,通过中国林业教育的发展现状的梳理指出了林业职业教育在制度建设、人才培养、国际合作等方面存在的不足;最后,结合外国先进的林业职业教育理念,从对接国家战略,服务经济社会发展,提出“政府支持、院校提效、民间助力”的应对措施,促进我国林业职业教育国际化内涵式发展。

[基金项目]

2018年度林业职业教育研究项目“欧、美、亚主要发达国家林业职业教育国际化经验对我国的启示与研究”(LYZJ2018LX031)。

[参考文献]

- [1]国家林业局.中国林业统计年鉴.2009[M].中国林业出版社,2010.
- [2]顾正平,刘毅.俄罗斯高等林业教育改革动态[J].中国林业教育,1998(02):52-53.
- [3]李晓娟,崔亚宁.美国林业人才培养及启示[J].世界林业研究,2014,27(6):75-80.
- [4]王锦,DingyingTang,GuangyuWang.中美林业发展与林业高等教育联动关系比较与启示[J].世界林业研究,2014,27(01):82-88.
- [5]田阳,“一带一路”背景下的林业高等教育国际合作[J].高等农业教育,2017(04):6-10.
- [6]Hendrik Z. Adriaan van der Loos, Agni Kalfagianni, Frank Biermann. Global aspirations, regional variation? Explaining the global uptake and growth of forestry certification[J]. Journal of Forest Economics, 2018(33):41-50.
- [7]MCPHAIL T L. Global communication: Theories, stakeholders and trends[M]. Boston: Allyn and Bacon, 2002:13-14.
- [8]王尚慧,李勇.我国林业人力资源现状与对策研究[J].高等农业教育,2018(04):3-8.
- [9]WILSON S R. The new world information and communication order and international human rights law[J]. Boston College International and Comparative Law Review, 1986, 9(1):107-130.

作者简介:

刘彬彬(1980—),女,汉族,湖南邵阳人,硕士,广西生态工程职业技术学院英语教研室副教授,研究方向:跨文化、英语教育。