

# 国内外包装专业教育的比较研究

罗亚明

(湖南工业大学, 湖南 株洲 412008)

**摘要:** 介绍了发达国家在包装教育方面的情况和包装教育的现状, 指出了我国包装教育应当借鉴发达国家经验, 为我国建设包装行业强国提供人才支撑。

**关键词:** 包装专业教育; 包装专业人才; 培养模式

**中图分类号:** G640

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1674-7100(2010)02-0082-04

## The Comparative Study of Packaging Professional Education

Luo Yaming

(Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412008, China)

**Abstract:** The aspects in the packaging education in developed countries are introduced as well as the packaging education status. The packaging education in China should learn and take reference from the experience of developed countries in order to construct the high level packaging industry in our country by supplying the well-educated talents.

**Key words:** packaging professional education; packaging specialized staff; training mode

改革开放 30 多年来, 中国包装工业发展取得了巨大进步。1980 年, 我国包装工业的产值仅为几千万元人民币, 行业排名靠后。经过 30 a 的努力, 2009 年我国包装工业的产值达到 1.2 万亿元人民币, 在全国 42 个行业中排名第 14 位, 成为了我国的支柱产业之一。在此发展过程中, 包装专业教育为包装行业的发展培养了大量人才, 从而保证和促进了包装行业的发展, 为我国包装大国梦想的实现起到了举足轻重的作用。

然而, 目前我国包装专业人才结构、状况不容乐观, 离实现我国包装强国战略对人才的需求还有着较大差距<sup>[1]</sup>。具体表现在如下几个方面: 1) 目前我国包装行业从业人员近 150 万人, 专业技术人员的比率仅为 2%, 大大低于全国工业从业人员中专业技术人员比率为 6.8% 的平均水平; 2) 包装行业的技术进步和科技创新, 以及自主研发与品牌建设都急需大量的包

装科技人才; 3) 包装设备自动化程度的提高和包装整体工作流程趋于一体化, 对高素质的应用型人才的需求必将高速增长。这些都对包装专业教育提出了新的和更高的要求, 值得包装教育工作者深入地研究。

## 1 国外包装专业教育

### 1.1 美国

1952 年, 美国密歇根州立大学的农学院建立了世界上最早的包装工程专业(后发展为包装学院), 开创了包装工程高等教育和包装专业人才培养之先河。在密歇根州立大学成功举办包装专业的示范作用和鼓舞下, 罗切斯特理工学院、罗杰斯大学、克莱姆森大学等相继开办了包装工程专业, 根据学校情况将其设置在材料系、机械系或食品系中。这些学校在以后的发

收稿日期: 2010-01-05

基金项目: 湖南工业大学教育教学改革研究基金资助项目(09E37)

作者简介: 罗亚明(1964-), 女, 湖南双峰人, 湖南工业大学副教授, 主要从事包装教育方面的教学与研究,

E-mail: baojwm@163.com

展中成为美国包装工程教育和专业人才培养的主要基地和包装技术研发中心。

经过半个多世纪的发展,美国已形成世界上最完善的包装教育体系,它包括职业教育、专科、本科,到硕士、博士的包装专业学历教育体系<sup>[2]</sup>。其中密歇根州立大学包装学院可以称为世界包装高等教育的先驱和标杆,更是美国包装专业教育工作者的摇篮。

### 1.2 欧洲

欧洲包装工程教育具有较长历史,处于领先地位的是德国、法国、英国,但相对美国来说,这些国家的办学规模较小,学校数量不及美国,办学水平上也存在一定差距。

德国有代表性的包装高等教育学校有多特蒙德大学、斯图加特印刷与媒体学院等。各校根据自己的特色和专长设置了包装专业课程,但一般以包装工艺为主线,主要有包装技术与设备、包装经济管理等。德国高等教育的一大特色是重视实践和企业实习。为了提高教学效果和学生实践能力,学校充分保证学生的实践时间。整个大学期间学校会安排学生进行为期一年的实习,实习分2次进行,每次为期半年。学校对学生毕业实习工作给予了充分的重视,毕业设计课题均为包装科研机构 and 企业的实际课题。

英国包装高等教育既注重精英教育,也注重职业教育,两者并重。精英教育的重任由英国著名高校布鲁内尔大学、朗玻罗大学等承担,职业教育的重任则由皇家学院担当。

### 1.3 日本

日本高等包装教育经历了一条与欧美不同的道路。日本一贯重视职业技术培训,强调技术立国,因此一般不在高校中设置全日制包装工程专业,而是采取专业培训的方法进行包装工程专业人才培养。但近来日本也出现了一些新的动向,日本国内不少有识之士提议在日本高校中设置与包装相关的专业,如福冈大学就已经付诸行动。

## 2 国内包装专业教育

在我国,江南大学最早创建了包装工程学科,从此开始了包装专业教育。该校1962年起就开设了包装工程课程,1977年起以包装机械专业名称招收本科生,1984年试办包装工程本科专业,并于同年起培养包装技术与装备研究方向的研究生。

1984年教育部将包装工程专业列入本科专业目录,我国包装教育和科研得到了高速发展,为国家培养了一大批急需的专门人才。时至今日,我国包装高等教育已形成相当大的规模,全国已有71所高校开办了包装工程本科专业,每年可培养3000多名本科毕业生。

湖南工业大学、江南大学、西安理工大学、陕西科技大学、天津科技大学、北京印刷学院、上海大学、浙江大学、吉林大学、武汉大学等10多所大学通过设置研究方向,培养了一批包装工程方向硕士和博士研究生。其中一些大学正在积极探索培养包装工程专业硕士、硕士、博士及博士后人才的完整体系<sup>[3]</sup>。

虽然如此,但我国拥有包装工程专业硕士点和博士点的只有为数不多的几所学校,绝大部分院校也只是通过专业挂靠的方式培养包装工程专业方向硕士研究生<sup>[2]</sup>。包装工程专业研究生和博士生的招生受到硕士点设置和专业限制,人数较少,远不能满足包装工业对高层次人才的需要。我国高素质人才的极度缺乏已成了不争的事实,这就成为了制约包装行业技术水平发展的瓶颈。

中国包装企业和整个包装行业随着改革开放和国民经济的发展而发展,经历了一个从小到大、从弱到强的过程。中国包装行业从一个产品品种单一、功能简单、技术落后、产量低下的小作坊行业,发展成为一个具有独立地位,在国民经济中具有举足轻重作用,产值逾万亿元的行业,其产值已位居全球第三位,中国已成为名符其实的包装大国。

但我国仍然不能称为包装强国。究其原因,主要在于我国包装专业人才缺乏和包装专业水平低下,与发达国家仍然存在巨大差距。在当今全球化、高技术化时代条件下,我国包装企业面临严峻的挑战,而包装企业由于缺乏包装专业人才,因而显得应战乏力,甚至束手无策。

现在我国包装专业教育方向的确定,主要是根据各高校自身的实际情况,结合现有优势专业,有侧重地开设专业课程和培养相关方向的包装专业人才,如现有的包装设计、包装印刷、包装材料、包装机械方向等基本上是这样产生的<sup>[4]</sup>。

在我国近30年的包装专业教育历史中,各高校结合社会实际需求和本校实际开展了相关研究,建立了各具特色的包装专业人才培养模式,保证了包装专业人才培养的质量,满足了行业和社会对包装专业人才的需求<sup>[4]</sup>。各高校在包装专业人才培养模式方面进行了实践探索,也取得了一些成效<sup>[5]</sup>。突出的有:湖南工业大学利用包装印刷共享平台培养产学研结合型包装专业人才培养模式<sup>[4]</sup>,江南大学整体包装一体化培养模式<sup>[6]</sup>,南京林业大学系统设计注重实践培养模式等<sup>[7]</sup>。这些都对包装专业人才培养质量的提高和更好地满足包装行业对包装专业人才的需求发挥了积极的作用。

## 3 对比与启示

包装专业教育是一个系统工程,包含诸多因素和

内容,而专业人才培养模式是其中必备的和重要的构成部分。人才培养过程中各因素之间的相互联系形成一定的结构,从而形成一定的模式。人才培养模式就是在一定教育思想指导下,围绕人才培养目标,形成的一种相对稳定、系统化和理论化的范型。人才培养模式并不只有一种,不同的模式之间既有相同点,又存在差异,每一种模式都是一个整体,每一种模式都是共性与个性的统一。专业人才培养模式包括办学指导思想,专业人才培养目标和途径,专业方向与课程设置,教学方法、教学手段的采用,具体的教学管理方式等。这是一个系统工程,是一个需要统筹兼顾,各环节协调配合,发挥整体作用的体系。

“他山之石可以攻玉”,世界发达国家成功的包装专业教育经验对我们具有宝贵的借鉴作用。通过比较我们可以看到自己的不足,学到他人的长处。我们应当结合实际情况,制订确实可行的对策,从而提高我们的包装专业人才培养水平,为实现包装强国战略提供人才保证。

在美国,包装教育的主要目的是把包装科学学士学位培养成包装技术方面的通才,广泛地向学生传输包括包装材料、包装过程、包装资源、包装系统开发等方面知识。发达国家的包装教育大都是面向包装工业,培养实用性人才,强调理论结合实际,重视课程设计和实验技能训练,保证至少有半年的包装工作实习,毕业设计也要求解决现实课题。

美欧都十分重视学校与社会、企业的结合和互动,课程的设置、教学、实习都紧密结合实际需要,利用企业和社会资源,形成相互促进、合作共赢局面。如美国在包装专业教学中,或把包装方面的专家请进课堂,或把课堂搬到企业。实践证明这样的做法是行之有效的,我们应大力借鉴,创造条件逐步实施,以求有效提高人才培养质量。

反观我国包装高等教育,在以下两方面存在较大问题:1)在课程设置方面和课程内容上存在许多缺陷和不合理性,尤其是教学内容的落后以及教学内容与社会和行业实际相脱离,严重影响了人才培养的质量。2)在教学方式和手段方面,教学方式陈旧,教学手段单一。学校如何调动教师积极性,改进教学方法,更新教学手段成为当务之急。

要解决中国包装高等教育存在的问题,有赖于具体措施的落实,特别关键的是必须解决中国高等包装教育的指导思想,而指导思想则由培养什么样的人才即培养目标决定。中国包装企业对包装高等专业人才的要求是由中国经济发展的现实条件和趋势及面临的国际环境条件所决定的。

我国目前正处于经济全球化、资源供应紧张化和

高价化,以及对环境保护要求日益严格的大环境条件下,国内经济发展面临改变经济发展方式、产业转型升级的巨大挑战和机遇。具体到包装行业则是中国包装在世界包装产业大格局中处于技术的低端、利润的边缘和价值链的末梢。包装企业缺乏具有自主知识产权的核心关键技术,中国包装界缺乏如利乐之类的大型跨国包装企业。另外,中国包装理念落后,整体包装思想刚刚引进,尚未深入人心,更未成为企业的行动指南。后工业时代的信息化、数字化浪潮席卷全球,作用日益重要,对包装产业的影响不可低估,而我国包装行业对此茫然失措。绿色化对包装日益重要,低碳包装成为热门和焦点,成为包装必备之义,而中国包装企业缺乏循环经济理念。这些都必将严重影响中国包装的良性发展。

当前,随着世界产业结构和布局的调整,现代制造业中心正逐渐向中国转移,包装制造亦成为其中重要的组成部分。众所周知,制造业是现代经济发展的产业基础,也是国际竞争力的基础,制造业中心的这种转移对我们来说既是千载难逢的机遇,也是严峻的挑战,它会给我们带来许多意想不到的困难。中国包装行业也同样面临这样的形势,要解决这些困难,要把握这种机遇,关键取决于人才质量的高低,因此人才的培养成为了我国各项工作的重中之重。我国要发展包装产业,要建成包装强国,包装高等教育肩负着重大的责任。

从以上分析可知,中国包装企业和行业对包装高等专业人才的需求和要求已发生了变化,包装高等教育培养目标应是培养具有科学创新观念和工程实践能力的包装工程师,其应具有工程能力和工程意识。而这就必须改革包装高等教育的理念,并以此指导人才培养模式的改革,具体来说包括如下几方面:

1)加强课程改革,优化课程体系,更新教学内容。随着包装教育的发展,社会对包装人才的要求在提高,要求包装工程专业的本科生既是基础扎实、知识体系完备的通才,又是能在某一方向具有较高技能的专才。因此,在课程设置上,包装材料、包装机械和包装装潢3个专业方向的课程,应当在突出专业方向的同时相互渗透,并且教学内容能尽量切合包装实际,突出包装发展方向。

2)大力改进教学方法和改善教学手段。教学方法和教学手段是教学内容能否优质传递与接受的保证。教学方法和教学手段的改进可以多种并举,倡导百花齐放,鼓励尝试和创新。但研究主导型的教学模式以其独特和有效性应引起我们的注意,值得深入研究和大力推广。

所谓研究型教学模式即为基于研究探索,以研究

为本的教学模式,以学生为主体,鼓励与支持个性发展,使学生的学习从教学主导型向研究主导型推进。学习与研究有机结合,教学与研究有机结合,人才培养与学科建设有机结合。形成探究型教学合作性、问题性、实践性的三维框架。课程体系充分体现综合性、研究性、开放性特点。

在知识爆炸时代,知识更新的加快要求把教学方式以信息传递为主转变为以方法传授为主。研究型教学方法正具有这一优势,如果结合导师制则能更好地发挥其效果。其中一个行之有效的方法是在最后学期集中一个专业项目开设一门“高峰体验”课程。其具体做法是由学生和导师一起完成教学任务,即由学生提出一系列有意义的问题,自己探索答案,应用交流技巧,向专家和其他听众报告成果,另外由学生同导师一起从科学、经济、伦理等方面求解一个专业领域的问题。

3) 积极推动实践性教学环节的改革,尤其是切实改进实习环节。在这个环节上,首先要提高实践教学师资水平,派遣包装专业教师到相关包装企业工作1~2年,做到老师先于学生实习。同时要聘请企业工程技术人员担任兼职专业教师或实习指导老师,由此提高专业教学水平和学生实习效果。湖南工业大学在这方面做了有益的尝试,并取得了较好的效果。湖南工业大学在包装行业发达的珠三角设立专业实习基地,成立了中山包装学院(东莞包装学院),为学生提供了优良的实习条件,这种做法值得推广。

## 4 结语

我国包装教育30年来取得了较大的成绩,包装专业人才培养模式基本形成,这为包装专业人才培养奠定了基础。但要把我国建设成为包装强国,我们在包装教育方面仍然有很长的路要走,如何借鉴国外先进的模式和经验发展我国的包装教育,值得我们包装教育工作者下力气去研究。

### 参考文献:

[1] 李宇飞. 包装专业人才培养模式探析[J]. 中国包装行业,

2004(12): 24-26.

Li Yufei. Exporation in Packaging professional Talents[J]. China Packaging Industry, 2004(12): 24-26.

[2] 罗亚明. 论包装技术人才的结构层次性与建立科学完善的培养体系[J]. 包装工程, 2002, 23(6): 27-28.

Luo Yaming. Structure Arrangement of Packaging Techmlogy Intellectuals and Establishing Seientific and Perfect Training System[J]. Packaging Engineering, 2002, 23(6): 27-28.

[3] 湖南工业大学研究生处,中国包装联合会包装教育委员会秘书处. 增设“包装工程”为一级学科的可行性论证[J]. 包装学报, 2010, 2(1): 1-7.

Postgraduate Department of Hunan University of Technology, Secretariat of Education Committee of China Packaging Associated Society for Packaging. A Feasibility Study of the Extension of Packaging Engineering as a First Class Subject. [J]. Packaging Journal, 2010, 2(1): 1-7.

[4] 余 华, 刘彩凤. 包装工程专业人才培养模式研究[J]. 包装世界, 2008(8): 80-81.

Yu Hua, Liu Caifeng. Study on the Packaging Engineering Training Model[J]. Packaging Engineering, 2008(8): 80-81.

[5] 张昌凡. 加拿大滑铁卢大学与湖南工业大学合作教学的比较研究[J]. 高等教育研究, 2007, 28(11): 33-37.

Zhang Changfan. On Co-Operative Education System-Comparision on University of Waterloo and Hunan University of Technology[J]. Higher Education Research, 2007, 28(11): 33-37.

[6] 吴若梅, 刘跃军, 谢 勇, 等. 基于完整包装解决方案的包装工程课程体系的改革[J]. 湖南工业大学学报, 2007, 21(6): 120-122.

Wu Ruomei, Liu Yuejun, Xie Yong, et al. Reform of Packaging Engineering Course System on Basis of Complete Packaging Solutions[J]. Journal of Hunan University of Technology, 2007, 21(6): 120-122.

[7] 王志伟, 吕新广, 张元标. 包装工程专业本科生素质教育模式的探索与实践[J]. 湖南工业大学学报, 2007, 21(6): 117-119.

Wang Zhiwei, Lv Xinguang, Zhang Yuanbiao. Exploration and Practice in Quality Education Provided for Students Majored in Packaging Engineering[J]. Journal of Hunan University of Technology, 2007, 21(6): 117-119.

(责任编辑: 蔡燕飞)