中国教育财政

怀仁怀朴　唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2015 年第 7-2 期（总第 106 期）　　2015 年 6 月 19 日

荷兰应用科技大学的发展经验及对我国的启示[1]

杨钋　井美莹*

摘要:我国地方本科院校的转型面临两个挑战：一是转型的合法性和制度条件尚不具备；二是转型的战略尚不明确。荷兰应用科技大学发展的历史经验恰恰可以为此提供有益的借鉴。基于对荷兰专业高等教育的历史制度背景和发展特色的分析，本文认为我国的应用科技大学应定位为专业高等教育机构，以实践性研究作为院校发展的主要动力，采纳与研究型大学和高职高专院校错位发展的战略。

关键词：应用科技大学　荷兰　专业高等教育

一、引言

虽然我国高等教育大规模扩张，但高校的多样性并未随之而上升。高校专业设置雷同、院校发展定位重合等问题逐步浮现出来。究其原因，一方面是因为存在“学术惯性”，即多数高校习惯于模仿少数知名研究型大学的结构和范式以实现学术声誉最大化[1]；另一方面是由于出现了“职业惯性”，即为了使人才培养模

[1] 本文是北京大学中国教育财政科学研究所课题“我国高职教育办学体制与财政体制的演变与类型研究”的阶段性成果。

* 作者简介：杨钋，北京大学教育学院教育经济与管理学系副教授；井美莹，国家教育行政学院涉外培训部副主任、助理研究员。

式与市场需求相匹配，刻意加大课程和教学中职业教育的比例。这两种相互矛盾的力量导致我国的地方非精英型本科院校出现了院校使命不清晰、发展模式滞后、人才培养质量低、生源短缺等问题[2]。

针对这个问题，2014 年政府主管部门提出应鼓励部分本科院校向应用技术教育和职业教育方向转型，发展我国的应用科技大学，实现双元制的高等教育系统[3]。然而，这一转型面临两个现实困难：第一，我国已经拥有 1200 余所较为成熟的高职高专院校，基本满足了高等教育阶段的职业教育需求。若要引入应用科技大学，必须说明其合法性，并构建有利于其发展的制度条件。合法性和制度条件的缺乏可能会阻碍转型。第二，我国尚缺乏运行应用科技大学的经验，尚未提出此类院校发展的核心战略，这可能也会阻碍转型。

解决上述问题的方法之一是借鉴国际经验，即通过考察其他国家建立和发展应用科技大学的经验，提出建设我国应用科技大学的可行模式。已有学者结合中国地方高等院校面临的挑战，系统性地介绍了芬兰应用科技大学在法律地位、治理结构、经费、校企合作、系统构成、课程和教师发展等方面的经验，并对中国地方院校的转型提出了相应建议[4]。本文将从荷兰建设应用科技大学的历史背景出发，深入分析荷兰专业高等教育产生的历史制度因素，在此基础上探讨荷兰应用科技大学的发展特色，提出对我国本科院校转型的启示。

二、应用科技大学产生的历史制度背景

近年来荷兰的社会经济取得了迅猛的发展。根据联合国公布的 2014 年“人类发展指数”[2][5]，荷兰在所有 187 个国家中排名第四。荷兰的发展在很大程度上与国家的人力资本投资和存量相关。2010 年荷兰政府的公共教育支出占国民生产总值的比例达到了 5.9%。从 2000 年到 2010 年，具有本科以上学历的人口比例从 14%上升到 18%，研究生以上学历人口从 7%上升到 10%。

荷兰应用科技大学的发展对劳动力素质的提高起到了至关重要的作用。2010 年欧盟应用科技大学联盟八个国家的调查中，荷兰以 44 所大学位居榜首[6]。图 1 显示了从 2004 年到 2013 年，荷兰应用科技大学各专业在校学生数量平均增长了 15%，其中卫生领域增长了 50%，工程领域增长了 27.4%[7]。从 2009 年到 2014 年，荷兰应用科技大学的招生数量从 10.43 万人略下降到 10.24 万人；授予学位数量从 2009 年的 6.76 万人，提升到 2011 年的 7.13 万人和 2013 年的 6.61 万人[8]。

[2] 人类发展指数包括出生时预期寿命、成年人口平均教育年限、学龄儿童预期教育年限、毛人均收入。

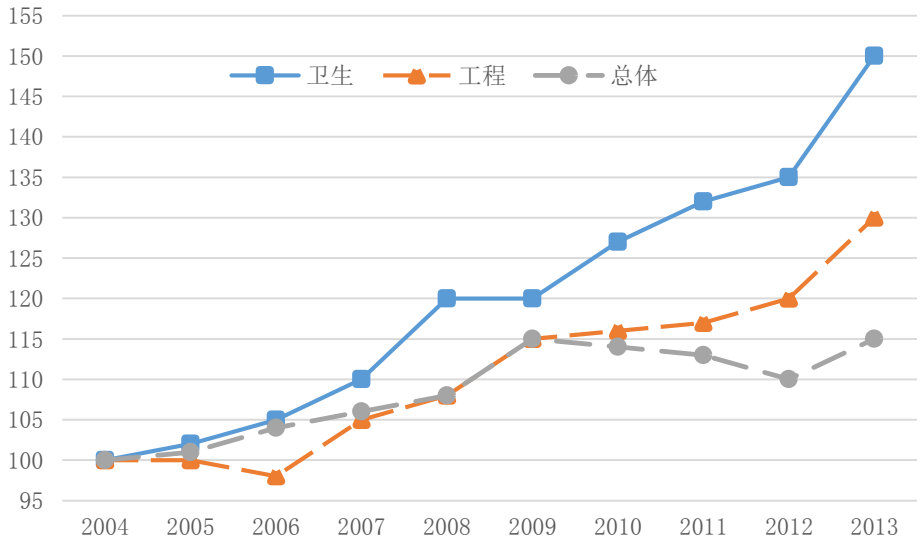


图 1 荷兰应用科技大学学生数指数（2004-2013）

除了规模和发展速度优势，荷兰应用科技大学的毕业生在劳动力市场上也受到欢迎。根据最新的毕业生调查，2013 年应用科技大学本科毕业生在毕业 18 个月后的月薪约为 2250 欧元，略低于研究型大学硕士毕业生的收入（约为 2500 欧元）。仅有 6%的应用科技大学和研究型大学毕业生处于失业状态[9]。

荷兰为何能够在短时期内建成规模较大、质量较高的高等职业教育体系？为了回答这个问题，必须考察该国职业技术教育发展历史和制度环境。通过对政策文本、研究文献的综述和对荷兰应用科技大学协会的访谈，本文提出促成荷兰应用科技大学的产生和发展的三个关键因素，即混合型技能形成体系的要求、欧洲化进程的推动、职业教育和高等教育衔接的需要。

（一）荷兰的混合型技能形成体系

已有政治经济学和比较政治学研究对欧洲各国的技能体系进行了分类。技能体系是指由职业教育与培训、劳工关系、劳动力市场和福利国家政策所构成的一系列制度，它们影响工人和企业投资各种技能的意愿，从而影响整个经济的技能构成。Busemeyer[10]提出如果要分析协调市场经济国家（如德国和荷兰）采用的技能体系，必须从技能专用性的两个来源出发来对技能体系进行划分，即同时考虑公司的参与程度（表面还是深入）和职业技能的认证方式或教育体系的职业特性（高还是低）。

通过这两个维度，可以将不同资本主义经济体划分为四类：以美国为代表的普通技能形成系统、以日本为代表的以公司为基础的技能系统、以瑞典为代表的

以学校为基础的职业技能系统、以德国为代表的以工作场地为基础的职业技能培训系统（参见表 1）。在该分类体系中，瑞典是以学校为基础的技能培训体系。为了消除普通教育和职业教育的区别，瑞典以学校为基础的职业教育完全整合进综合的高中阶段教育。这种教育体系的职业特性较强，高于美国和日本体系。在该体系中，德国代表了以工作场地为基础的培训体系，其特点是公司的参与程度高，教育体系的职业特性明显。该体系维持了普通和职业教育之间的严格区分，但与日本不同，相当大比例的德国企业参与了双元制教育，混合了公司培训和学校教育。德国企业捍卫其在学徒制培训中的自主权，反对将职业教育整合到综合高中教育中。

表 1 技能体系的划分

		公司参与技能形成过程	
		表面	深入
教育系统的职业特性	低	普通技能系统（美国）	以公司为基础的技能系统（日本）
	高	以学校为基础的职业技能系统（瑞典）	以工作场地为基础的职业技能系统（德国）

资料来源：Busemeyer (2009)

根据上述分类，荷兰的技能体系属于混合型体制，介于瑞典和德国的培训体系之间。实际上荷兰与德国的技能体系有很多相似之处，例如普通和职业教育的区分、以工作场所为基础培训的重要地位，以及社会合作伙伴在学徒制和技能认证中的核心地位[11]。荷兰和德国模式也存在着很大差别。例如，荷兰体系中，以学校为基础的职业教育处于主导地位，享有很高的社会声誉。政府为职业教育培训提供财政资助。政府在促进社会伙伴和职业教育机构的合作中也发挥了重要的作用。政府还负责协调以学校为基础的培训和劳动力市场的需求。在德国系统中，双元制居于主导地位，企业为学徒制提供经费，政府的财政支持和协调作用有限。

混合型技能体系成为应用科技大学出现的重要条件之一。与德国一样，荷兰教育系统的职业特性较高，这意味着该国高等教育体系中有较高比例的学生接受了职业教育或者专业教育。与瑞典相似，荷兰的职业技能培训多以学校为基础。这两个因素的叠加导致了“专业高等教育（professional higher education）”的出现，即提供以专业为导向的实践技能的高等教育[12]。独立设置的专业高等教育机构被称为应用科技大学（Universities of Applied Sciences），其特征是强调学习的实践应用方面、课程强调实践方面和技能与能力的发展、学习项目包括大量的实践经历（如实习或者工作经验）。

混合型的技能体系要求教育部门能够在高等教育阶段提供以学校为基础的

专业教育或职业教育，这一任务显然无法由传统的研究型大学完成。技能体系的压力催生了荷兰的应用科技大学和双元高等教育系统。目前，该系统包括了 14 所研究型大学和 37 所应用科技大学。根据“欧洲资格框架（EQF）”的定义，荷兰应用科技大学负责在欧洲资格框架的第五到第七个层次提供专业化高等教育。

（二）欧洲化进程的推动

随着欧洲一体化的推进，博洛尼亚进程和哥本哈根进程推动了各个国家高等教育系统的调整，促进了非大学部门——尤其是应用科技大学的发展[13]。1998/99 年开始实施的博洛尼亚进程建立了一个泛欧州高等教育区，其目的是促进跨越边界的流动、协调国家间教育质量保障机制、提高教育资格的透明性和可认证性。2002 年开始的哥本哈根进程旨在加强欧洲各国在职业技术教育培训领域的合作。其内容包括建立统一的职业资格和能力框架、统一的职业教育和培训学分转化系统、提高公民接受教育和培训的机会[14]。

哥本哈根进程成为持续发展中的国家技能形成体系“欧洲化”的最新阶段。它直接促成了欧洲各国应用科技大学的大发展。首先，哥本哈根进程倡导建立的欧洲职业教育与培训学分系统（ECVET）独立于欧洲学分转换系统（ECTS），使得专业高等教育成为独立于学术性高等教育的新系统，为应用科技大学的崛起打下基础[3][15]。其次，与 ECVET 相配套的欧洲终身教育资格框架（European Qualifications Framework for Lifelong Learning，EQF）是独立于欧洲高等教育资格框架（The Framework for Qualifications of the European Higher Education Area）的职业教育能力框架。2007 年通过的 EQF 框架基于学生学习结果，每一级资格水平均从知识、技能和能力这三个维度界定了与该级资格水平相对应的学习结果。欧洲终身教育资格框架的第五到第八个层次构建了专业高等教育的基本能力框架。它可以直接衡量职业教育所取得的知识、技能和能力，使得专业高等教育与学术性高等教育的分离成为可能。

（三）职业教育与高等教育的衔接

与多数拥有双元制职业教育培训体系的国家类似，荷兰面临着如何衔接职业

[3] 由于欧洲不同国家的职业教育与培训间互不兼容，这制约了欧洲劳动力市场的发展。有鉴于此，2002 年签署的《哥本哈根宣言》提出为了实现不同国家不同层次资格证书间的可比性、互认性和透明性，需要建立一种职业教育与培训学分系统。2008 年 4 月，欧洲委员会发布了欧洲议会和委员会关于建设欧洲职业教育与培训学分系统的建议书，ECVET 自 2012 年在成员国内开始实施。

教育与高等教育体系的挑战。传统上，双元制的职业教育培训与高等教育体系的发展相互独立。一般来说，从双元制职业教育培训体系毕业后不能直接获得接受高等教育的资格。双元制职业教育培训体系国家常常实施早期分流，这导致大批进入双元制体系的学生失去接受高等教育的机会，造成较低的高等教育参与率[16]。图 2 显示，2012 年 OECD 国家 25-64 岁人口中，接受过高等教育成年人的平均比例是 32%，荷兰仅为 34.4%、德国约为 28.1%、奥地利为 19.9%[17]。

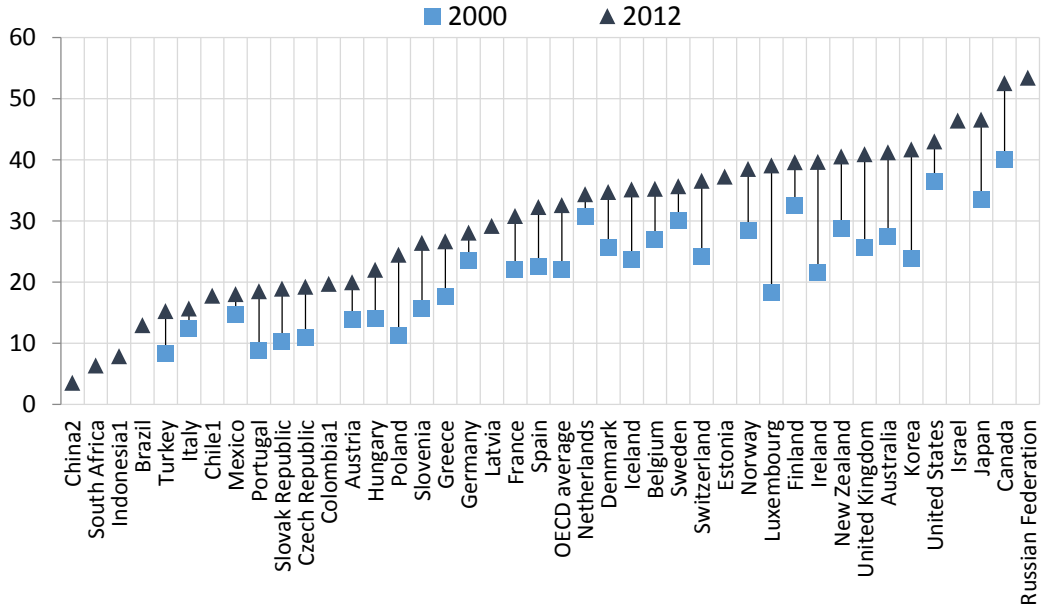


图 2 OECD 国家 25-64 岁人口接受高等教育者比例（2010-2012）

为了提高高等教育的普及率，双元制国家需要将职业教育与高等教育衔接起来。从理论和实践上来看，至少有六种可行的方式[4][18]。荷兰主要选择了第一和第三种方式进行职业教育和高等教育的衔接，即允许职业教育培训升格，将早先的职业教育机构转型为高等教育机构，并允许双元制毕业生在毕业后进入普通高中进行学习，从而获得接受高等教育的资格。在荷兰教育系统中，荷兰中等职业教育的毕业生有机会通过应用科技大学接受专业高等教育。此外，部分中等职业教育的在校生可以转入普通高中进行学习，从而获得接受学术性高等教育的资格。换言之，正是对职业教育和高等教育衔接的需求促使荷兰应用科技大学得到了较为迅速的发展。

[4] 第一种是允许职业教育培训升格，将早先的职业教育机构转型为高等教育机构。例如德国、瑞士的部分中等职业教育机构转型为应用科技大学。第二种是双元制学习，允许将高等教育和工作场所学习混合起来。第三种是允许双元制毕业生在毕业后进入普通高中进行学习，从而获得接受高等教育的资格。第四种是允许双元制学生同时完成双元制培训和高等教育入学资格。第五种是基于此前的工作经历而获得高等教育的入学资格。最后一种是对此前的学习经历进行认证，承认其为高等教育经历的一部分。

（四）荷兰应用科技大学的定位

由于荷兰属于混合型技能形成体系国家，劳动力市场要求发展具有专业性的高等教育部门。在欧洲化进程的推进下，荷兰的专业高等教育部门与学术性高等教育部门逐渐分离开来。此外，为了满足职业教育与高等教育衔接的需求，应用科技大学成为横跨两个组织场域的新型教育组织。

基于上述分析，本文提出荷兰应用科技大学的定位是介于职业教育和高等教育之间的专业高等教育机构，它与研究型大学所代表的学术性高等教育机构一起构成了荷兰的双元高等教育体系。

三、荷兰应用科技大学发展的特色

（一）基于多元化中等教育的专业高等教育

荷兰应用科技大学发展的基础是多元化的中等教育体系。多元化的结构使得即使参与早期分流的职业教育学生也有机会不断提高学历层次，并且有可能取得接受高等教育的资格。

荷兰中等教育体系的一大特点是开放和高流动性，这为学生提供了多次选择的机会，也为应用科技大学提供了广泛的生源。该国的中等教育分为三大部分。完成小学教育后，学生面临三种选择。（1）大学前教育（VWO）。一般持续 6 年，为进入研究型大学或高等职业院校做准备，学生年龄为 12-18 岁。（2）高级中等普通教育（HAVO）。一般持续 5 年，为进入高等职业教育做准备，学生年龄 12-17 岁，学生可以转入大学前教育轨道。（3）初级中等教育和前职业教育（VMBO）。一般持续 4 年，为学生接受高中阶段的职业教育做准备，学生年龄为 12-16 岁[5][19]。在完成初级中等教育和前职业教育之后，从 16 岁开始，学生可以接受高级中等职业教育（MBO）。该阶段包括四个层次，各个层次职业教育持续的时间从 1 到 4 年不等。

上述三种中等教育的毕业生都有机会接受高等职业教育。首先，应用科技大学的直接招生对象是高级中等普通教育的毕业生和获得高级中等职业教育第四级证书的毕业生。获得研究型大学入学资格的毕业生也可以直接进入应用科技大学就读。根据最近的研究，荷兰应用科技大学 2013 年入学的学生中有 42.3%来自高级中等普通教育、29.2%来自高级中等职业教育、8.2%来自大学前教育、20.3%

[5] 2011 年，选择大学前教育(VWO)的比例约占 20-23%，选择高级中等普通教育(HAVO)的比例约占 24-25%，选择其他选择初级中等教育和前职业教育(VMBO)的比例约占 64-69%。

来自其他渠道[20]。来自其他渠道的学生中有不少是研究型大学的毕业生。由此可见，荷兰多元化的、开放的中等教育结构使得早期分流也不会影响学生后期接受专业高等教育。

（二）以能力为核心的专业高等教育

荷兰应用科技大学的首要使命是提高学生的能力（competency）。为此，在国家、院校和专业领域层面都提出了能力的定义和操作性框架。在国家层面，欧洲终身教育资格框架对专业高等教育学生应该具有的能力做出了明确的规定，即应用科技大学提供的教育应该涵盖欧洲终身教育资格框架第五到第七层次的能力。荷兰弗莱明认证机构（Netherlands Flemish Accreditation Organization, NVAO）专门提出了专业学士学位应该提供 10 种核心能力，包括专业化、跨专业整合、科学应用、转移和广泛的可用性、创造力和行动复杂性、以问题为导向的解决方案、有条不紊的和深思熟虑的思考和行动、社会沟通技能、承担管理角色的基本资格、社会责任的认知[21]。

为了将上述能力贯彻到具体高校，政府提出针对六大高等职业教育专业领域，产业界要制定出具体的职业形象（professional profile）和职业资格（professional qualification）。根据职业形象和资格，应用科技大学的责任是制定出相应的项目轮廓（programme profile）。各个高校需在项目轮廓的基础上制定本校的课程和教学计划。荷兰应用科技大学协会进一步要求各个高校将相似专业整合在一起，提出专业领域（domain）层面的核心能力。通过描述该领域毕业生所面临的典型专业情景，学生和产业界能够清楚地认识到该领域毕业生所应具有的能力。

在对教师的选拔中，应用科技大学同样强调教师的专业能力。理想的候选人应该在相关领域具有多年的工作经验。此外，由于应用科技大学的知识创造和转换的功能日趋重要，能够进行实践性研究的能力也受到院校的重视。

（三）深层次、多方位的产业界参与

由于荷兰属于混合型技能体系，产业界对专业高等教育的参与程度较深。这不仅体现在工作世界对高等职业教育目标和方向的影响，也体现在产业界能够直接定义某一专业或者职业领域中学生的核心能力。虽然产业界和应用科技大学合作密切，但是双方没有正式的关系，即产业界或者专业协会不是应用科技大学的所有者或管理者[6][22]。产业界或者专业协会参与大学工作的主要形式是参与理事

[6] 应用科技大学是具有独立法人资格的组织，在荷兰，共有 37 所应用科技大学和 14 所大学接受政府资助，还有 60 所应用科技大学和 8 所大学不接受政府资助。

会、董事会、咨询委员会或者专业咨询委员会。

产业界和专业协会的参与一方面保障了专业高等教育的质量，另一方面直接促进了学生能力的发展。工作世界最重要的贡献是参与专业高等教育的质量保障。在国家层面，荷兰应用科技大学协会经常就质量保障的相关问题与全国性产业组织进行磋商，如荷兰工业和雇主联合会、MKE-荷兰皇家协会。该协会也经常听取社会经济委员会、联合产业劳工委员会和其他全国组织的意见。针对每个产业部门，协会都有一个相应的部门咨询委员会，经常就该部门高等教育的目标、组织和质量问题听取行业意见。此外，应用科技大学与地方的商会、工会、雇主协会、专业组织等保持着密切联系，后者对大学在地区发展中的角色、教学和研究的质量提出意见和建议。每个大学还设置有专门的咨询委员会，其成员是了解劳动力市场的专家。每个专业也设有相应的专家委员会，就如何使专业与行业发展相一致提供意见。

除了宏观层面的咨询，产业界还帮助应用科技大学评估学生实习的质量和学习质量。例如荷兰应用科技大学协会与荷兰产业和雇主联合会共同制定了一个实习行为准则，规定了实习的质量标准。部分大学还邀请行业专家担任外部考试审查员，参与考试、评价考试的质量及其与工作世界的相关性。在合作教育、实习或者类似项目中，来自产业界的导师常常和院校导师一起评价学生的表现。

除了支持应用科技大学的教学和人才培养，产业界也积极支持高校进行实践性研究。自 2001 年以来，政府与应用科技大学签订契约，鼓励在专业高等教育中引入研究教授岗位和研究团队。研究教授是具有丰富工作经验的高资格的专业人士。他们的主要职责是为专业实践和教育进行研发和创新。高校为这些教师建立专门的研发中心，同时鼓励本校教师参与他们的工作。

（四）以实践性研究推动院校发展

大学研究可分为三种：基础研究、应用研究、实验性发展。专业高等教育机构一般从事后两种研究，其重点在于创新、技术转化、应用研发。传统上，荷兰政府的研究经费主要用于支持研究型大学和研究机构。但是 2001 年以来，政府也开始鼓励应用科技大学从事实践性研究（practice-based research）。

实践性研究是指根植于专业实践，有益于专业实践的提升和创新的研究。实践性研究既可以生产知识，也可以提供可用的产品与设计，以及提供解决实践中问题的具体方案。它属于多学科研究或者跨学科研究，常常跨越内部和外部的多种组织结构。这种研究与教育密切相关，能够对教育实践直接做出贡献，有利于教师的专业化和课程创新。实践性研究与专业实践、教育和社会相关，由此发展

出来的知识能够通过非常广泛的渠道、向多样化的群体进行传播。从性质上看，实践性研究属于“知识生产模式 2”。这种研究由该领域中不同研究网络的专家和研究者参与，其质量常常被多个团体评估。一方面，相关团体以科学标准来评价这种研究的影响力；另一方面，相关团体也要评价此类研究对教育、专业实践和社会的影响力，后者是此类研究质量的关键[23]。

实践性研究已经成为荷兰应用科技大学发展的主要动力之一。为了促进知识传播，应用科技大学提出将应用科技大学定位为地方知识基础设施的强有力合作者；应将知识传播与创新性思维整合起来，直接与专业实践相联系。从应用科技大学的经费结构来看，从 1999 年到 2003 年，接受公共资助的高校中约有 66%的经费来自政府补贴，18%来自学费，7%来自第三方捐赠，9%来自其他渠道。其他渠道经费主要是指由实践性研究产生的高校收入。

荷兰应用科技大学的研究角色已经逐步结构化，这主要得益于研究教授和研究团队的引入。2001 年应用科技大学协会和政府协商建立了荷兰应用科技大学知识发展基金会（SKO），该基金会的主要责任是根据大学研究团队提交研究申请的质量来分配研究补贴。2003 年创新联盟基金会组织的“地区行动和关注知识创新项目”的引入刺激了研究团队的发展。该项目主要是为了鼓励地区团体，如应用科技大学、中小型企业和公共机构之间的知识流动。2004 年新的质量保障体系取代原有的知识发展基金会成为研究经费分配的新机制。此后政府开始以一次性经费的形式向应用科技大学拨付研究经费。2007 年荷兰应用科技大学协会正式采纳了政府提出的研究质量保障体系，这表明政府和专业高等教育机构已经就应用科技大学的“研究”的定义和质量保障系统的发展方向取得了一致。

应用科技大学的实践性研究主要服务于中小企业的发展。地区行动和关注知识创新项目引入之后，应用科技大学逐步成为地区中小企业创新网络的重心。截止到 2006 年，已有 40 多个项目服务于 1500 多个中小型企业。此外，荷兰经济事务部还向中小企业提供创新券，鼓励它们使用应用科技大学生产的知识。企业可以使用价值 7500 欧元的创新券向高校提出一个研究问题或者知识问题。每一所应用科技大学都设有一个或者多个知识转化中心，致力于促进与营利或者非营利组织之间的知识交换。

（五）具有高度协调作用的应用科技大学协会

在应用科技大学的发展过程中，荷兰应用科技大学协会（HBO-RAAD）发挥了至关重要的作用。该协会充分利用欧洲化进程和社会对高等教育的需求，积极将本部门的发展纳入国家优先发展的日程表。通过加强与工作世界的合作和加强

实践性研究，协会帮助应用科技大学占据了地区创新和中小企业创新主要支持者的重要位置，提高了该部门的合法性、提高了院校的声誉、扩大了资源基础。

首先，协会是专业高等教育部门与工作世界联系的核心纽带。如前所述，协会经常就应用科技大学的发展战略问题与全国性产业组织进行磋商。该协会还通过部门咨询委员会，就该部门高等教育的目标、组织和质量问题听取行业意见。协会将了解到的产业界动态和需求及时反馈给各个高校，鼓励它们据此调整院校的培养模式和服务地方经济的方式。

协会的另一个重要角色是在相关领域的协调中代表应用科技大学的利益。秉承集体技能形成体系的传统，该协会成为代表所有接受政府资助的专业高等教育院校利益的全国性组织。例如，在对实践性研究的评估中，荷兰应用科技大学协会与荷兰大学协会、荷兰皇家艺术和科学学院、荷兰科学研究组织、荷兰教育、文化和科学部共同建立了“在情境中评价研究”平台，用于考察实践性研究对专业实践、教育和社会的影响力。

该协会也负责为本部门制定发展战略和进行内、外部协调。例如 2004 年协会提出了“应用科技大学创新日程表”，将创新作为未来发展的主要战略。该协会还代表荷兰专业高等教育部门参与国际交流与合作。2013 年和 2014 年，该协会主席参与了荷兰与中国教育部共同举办的部长级对话，促成中荷两国签署了职业教育领域进行合作的备忘录。协会还帮助多所荷兰应用科技大学参与在中国举办的国际教育展，开展与中国高职高专院校合作办学项目。

四、对我国地方本科院校转型的启示

如前所述，我国地方本科院校转型面临两个挑战：一是转型的合法性和制度条件尚不清晰；二是转型的战略尚不明确。荷兰应用科技大学发展的历史经验恰恰可以为此提供有益的借鉴。基于对荷兰专业高等教育的历史制度背景和发展特色的分析，本文认为荷兰模式最值得借鉴的经验有两点：一是构建有利于应用科技大学发展的制度条件；二是制定与研究型大学和高职高专院校错位发展战略。

（一）构建有利于应用科技大学发展的制度条件

1. 通过建立开放的中等和高等教育体系，扩大对专业高等教育的需求

我国上世纪 90 年代末开始的高等教育扩张主要不是为了满足职业教育与高等教育衔接的需要，而是为了迅速满足对高等教育的“过度需求”，高职高专院校成为满足社会需求的、较低层次的高等教育机构。根据荷兰的经验，应用科技

大学应该被定位为专业高等教育机构。一方面这可以提高教育体系的职业特性、满足混合型技能形成体系的要求，另一方面也可以将职业教育与高等教育有机地衔接起来。根据这一定位，应用科技大学可成为与研究型大学具有平等地位的“双元高等教育系统”的参与者。

荷兰经验显示专业高等教育机构出现的前提是具备开放的中等和高等教育系统（如图 3 所示），通过系统的开放来提高社会对应用科技大学的需求，从而巩固此类院校的合法性基础。

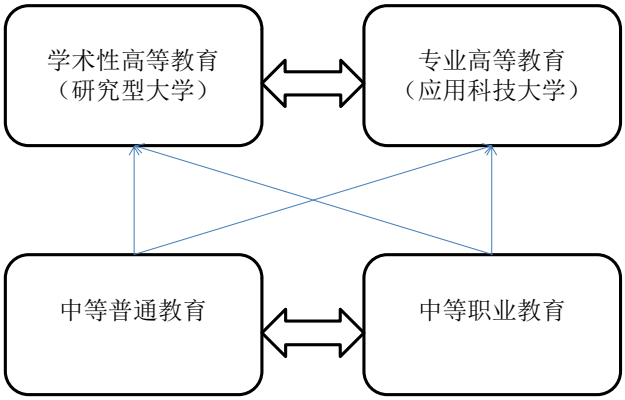


图 3 荷兰教育体系

如前所述，首先，在中等教育和高等教育阶段，荷兰学生可以自由地在职业教育和普通教育轨道之间流动。其次，政府创造条件使得中等职业教育（包括双元学徒制）学生有机会接受专业高等教育，甚至学术性高等教育。由此，中等普通教育学生既可以转入中等职业教育学校，从而获得接受专业高等教育的机会，也可以在毕业后直接升入应用科技大学。此外，已经进入研究型大学的学生也可以转学到应用科技大学就读。通过打通中等和高等教育阶段的普通教育和职业教育之间的壁垒，荷兰的教育体系使得任何对中学后阶段职业教育感兴趣的学生都可以获得多次就读的机会，这相当于扩大了社会对专业高等教育的需求，巩固了此类型教育的合法性基础。

建立开放的中、高等教育体系也符合我国当前构建“现代职业教育体系”的总体思路。现代职业教育体系提出要构建初等、中等和高等职业教育之间的立交桥，促进中、高职衔接，在专科、本科、硕士、甚至博士阶段培养专业人才[24]。为了将应用科技大学纳入现代职业教育体系中，必须消除普通教育和职业教育之间的壁垒，使更多的学生有机会接受专业高等教育。

2. 通过构建国家能力资格框架，形成专业高等教育发展的核心竞争力

哥本哈根进程所倡导的欧洲职业教育与培训学分系统与欧洲终身教育资格框架的最大贡献就是赋予专业高等教育以独立的能力资格框架和能力评价体系，使得应用科技大学可以发展成具有独特竞争力的高等教育机构。

上世纪 90 年代中期出现的荷兰应用科技大学多由中等职业教育院校和职业教育机构升格而来，并不具备符合高等教育要求的培养模式和质量保障体系。过去 10 年来，欧洲各国已经就职业教育所应取得的知识、技能和能力达成共识，并且通过欧洲终身教育资格框架固定下来，形成了可以通过欧洲职业教育与培训学分系统进行量化的能力框架。由此，应用科技大学获得了独立发展的组织资源，成为与研究型大学并列的双元高等教育系统的平等组成部分。

有鉴于此，我国地方本科院校向应用科技大学的转型必须利用我国构建终身学习体系、构建能力资格框架的机遇[25]，努力发展与专业高等教育相适应的资格框架、质量保障体系和学分累积系统，从而形成未来应用科技大学的核心竞争力。

（二）制定与研究型大学和高职高专院校错位发展的策略

借鉴荷兰经验，我国的应用科技大学应将自己定位为专业高等教育机构，以实践性研究作为院校发展的主要动力，成为与研究型大学和高职高专院校错位发展的新型机构。应用科技大学的发展战略应包括以下几个方面：

第一，构建开放的生源基础和学业发展轨道。在生源方面，应同时招收普通高中和中等职业教育的毕业生，扩大生源基础。同时，应与研究型大学和高职高专院校协商转学协议，允许学生在就读期间转入其他类型高校。此外，应发展与研究型大学的衔接课程，允许应用科技大学毕业生在完成衔接课程后进入研究型大学攻读研究生学位。

第二，以实践性研究作为主要发展方向。我国的研究型大学在基础研究和应用研究方面都具有比较优势。新兴的应用科技大学应该聚焦于实践性研究，重视与工作世界的联系，发展成为地区中小企业的创新技术解决中心。荷兰经验表明，发展实践性研究可以在三个方面促进应用科技大学的发展。首先，通过实践性研究促进专业实践、教学和社会发展，巩固院校的合法性基础。其次，通过实践性研究密切与产业界的关系，获得产业界对院校的财政和其他方面的支持。最后，通过实践性研究实现知识创新和转化，提升院校的社会声誉。

第三，积极促进院校协会的发展。由于面临研究型大学和高职高专院校的竞争，应用科技大学必须组织起来，积极参与国家和地方相关政策的制定，积极与

产业界合作以争取资源。由于应用科技大学在我国属于新生事物，院校协会可以作为知识中心，为政府制定与专业高等教育相关的规则和政策提供咨询。此外，院校协会也可以促进院校之间的协调和合作，促进最佳实践和知识的传播。

参考文献：

[1] Cai, Y.,&Yan, F. (Forthcoming). Supply and Demand in Chinese Higher Education. In S. Schwartzman, P. Pillay & R. Pinheiro (Eds.), Higher Education in the BRICS countries: Investigating the pact between higher education and society: Springer.

[2] Xu, J. (2014). The transformation of newly established colleges: policy issues. Paper presented at the Sino-Finnish Learning Garden: CEREC Seminar Series on "University of Applied Sciences in Finland and China: What the two countries can learn from each other", Ministry of Education and Culture, Helsinki.

[3] Xinhua News. (2014). Vice Minister of Education Lu Xin's talk on speeding up the construction of morden vocational education. Xinhua News. http://news.xinhuanet.com/politics/2014-03/26/c_119961295.htm

[4] 杨钋,井美莹,蔡瑜琢,阿鲁•李迪娜,赛博•霍达. 中国地方本科院校转型的国际经验比较与启示[J].国家教育行政学院学报，2015（2）：83-90.

[5] UNDP, "Human Development Report 2014", URL:http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Chinese.pdf

[6] UASnet. Facts & Figures: Universities of Applied Sciences in Europe. Dec 2012, URL: https://docs.google.com/file/d/0B841P4yDYEDsay1LREx5cDY0ZVk/edit?pli=1

[7] Vereiging Hogescholen(2014) Feiten en cijfers. URL: http://www.vereniginghogescholen.nl/onderwijs

[8] Vereiging Hogescholen(2014), URL: http://cijfers.hbo-raad.nl/index.htm

[9] SEO, Studie & Werk 2013, URL: http://www.seo.nl/fileadmin/site/rapporten/2014/2014-26_Studie_Werk_2014.pdf

[10] Busemeyer, M. R. (2009). Asset specificity, institutional complementarities and the variety of skill regimes in coordinated market economies. Socio-Economic Review, 7(3), 375-406.

[11] Anderson, K. M. and Hassel, A. (2008) 'Pathways of Change in CMEs: Training Regimes in Germany and the Netherlands', Conference Paper Prepared for the 'American Political Science Association Meeting' in Chicago, IL, August 27–September 1.

[12] Camilleri, A.F., Delplace, S, Frankowicz, M. & Hudak, R.(2013). Profile of Professional Higher Education in Europe. URL: http://haphe.eurashe.eu/wp-content/uploads/2013/10/Profile-of-Professional-Higher-Education-in-Europe-FINAL.pdf

[13] Powell J J W, Solga H. Analyzing the nexus of higher education and vocational training in Europe: a comparative‐institutional framework[J]. Studies in Higher Education, 2010, 35(6): 705-721.

[14] Powell J J W, Bernhard N, Graf L. The Emergent European Model in Skill Formation Comparing Higher Education and Vocational Training in the Bologna and Copenhagen Processes[J]. Sociology of Education, 2012, 85(3): 240-258.

[15]袁松鹤. 欧洲学分体系中 ECTS 和 ECVET 的分析与启示 [J]. 中国远程教育, 2011, 5: 29-35.
[16] Powell J J W, Solga H. Why are higher education participation rates in Germany so low? Institutional barriers to higher education expansion [J]. Journal of Education and Work, 2011, 24(1-2): 49-68.
[17] OECD. Education at a Glance 2014. URL: http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf
[18] Ebner C, Graf L, Nikolai R. New Institutional Linkages Between Dual Vocational Training and Higher Education: A Comparative Analysis of Germany, Austria and Switzerland [M]/ /Integration and Inequality in Educational Institutions. Springer Netherlands, 2013: 281-298.
[19] SEO, Studie & Werk 2013, URL: http://www.seo.nl/fileadmin/site/rapporten/2014/2014-26_Studie_Werk_2014.pdf
[20] Swissuniversities, THE BACHELOR FOR THE LABOUR MARKET Report. URL: http://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/DE/FH/Publikationen/BaLaMa_report.pdf
[21] Camilleri, A.F., Delplace, S, Frankowicz, M. & Hudak, R.(2013). Profile of Professional Higher Education in Europe. URL: http://haphe.eurashe.eu/wp-content/uploads/2013/10/Profile-of-Professional-Higher-Education-in-Europe-FINAL.pdf
[22] 刘延东.加快发展现代职业教育为实现中国梦提供人才支撑——在 2013 年全国职业院校技能大赛闭幕式上的讲话[J].中国职业技术教育,2013,22:008.
[23] 韩民.构建“立交桥”完善终身学习体系[J].中国教育报, 2010: 03-28.

上期回顾

2015 年第 7-1 期（总第 106 期）

新建地方本科院校的专业设置结构分析

摘要：专业设置及调整是应用型本科院校转型、人才培养模式改革的关键环节。本文首次全面对1999年以后新建的地方本科院校的专业设置结构进行实证分析。研究发现：建校途径不同的本科高校，其专业设置结构存在明显差异，与其定位存在差距；公办升格、合并院校所开设的专业更多偏向“学历教育”，而民办升格院校和独立学院更多地偏向“就业教育”；相比其他类型的院校，机械、土建类专业在公办升格院校中的开设率最低。本文的实证结果为地方本科院校的专业结构调整和院校转型提供了现实参照。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：1800 份

下载网址：http://ciefr.pku.edu.cn

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所　　**电子信箱：**newspaper@ciefr.pku.edu.cn

责任编辑：毕建宏　黄春寒　**电　话：**010-6275-9700　**传　　真：**010-6275-6183

地　　址：北京市海淀区颐和园路 5 号　　**微信公众号：**中国教育财政

北京大学教育学院楼 409 室（100871）