

# 职业科学辨析

姜大源

**【摘要】** 职业科学学说及与之紧密相关的职业教学论思想,为职业教育研究开拓了一片新天地。本文对职业科学学说的缘起、进程及与之伴生的问题和前景作了思考性的概括,指出职业科学作为一门新学科,是职业教育作为不同于普通教育的另一种类型教育的基准科学,并提出了职业教育(学)应成为一级学科的理由。

**【关键词】** 职业 职业科学 职业教学论 职业教育学 一级学科

**【收稿日期】** 2015年7月

**【作者简介】** 姜大源,教育部职业技术教育中心研究所研究员。

职业教育以职业为基础并为职业服务,职业是职业教育的起点。受社会、经济、科技和生态变革等的影响,职业时时处在变动之中,职业教育所要做的,是如何以现有的职业资格为基准,培养能尽量满足未来职业资格要求的人才。有关职业和职业教育的学说,其实就是研究通过何种教育途径来获取合适的职业从业资格的科学。

尽管职业教育作为一种教育类型,已是一个不争的事实。然而,长期以来,人们基本是在普通教育学的基础上寻求职业教育及其发展的理论支撑,普通教育学关注的,首先是教育科学(方法),接着是专业科学(内容),然后才是职业问题(目标)<sup>[1]</sup>。但职业教育作为一种使受教育者获得某种职业或生产劳动所需要的职业知识、职业技能和职业道德的教育,首先关注的应该是职业问题(目标),然后才是胜任职业工作所需的专业科学的知识、技能和道德(内容)及其习得与掌握的教育手段(方法)。这种目标——内容——方法的思维路径,带有浓厚的实践性,其跨越职业界和教育界的基本特点,决定了以学校教育为关注重心的普通教育学难以支撑职业教育的发展。职业教育需要有自己的理论支撑,这一理论应该是“职业科学”。

## 一、职业院校的“学科建设”之困

一般来说,职业资格指的是从事一项职业所必备的技能、知识和道德;与所有的教育一样,其传递或习得需要借助相应的载体。普通教育学中用来表示这一载体的概念,是“专业”,其背后有相应的学科作为支撑。因此,本科高校都非常强调

学科建设。然而,尽管人们普遍认为职业教育要重视“专业建设”,但在是否应该加强“学科建设”问题上,回答非常模棱两可。

这一现象的出现,原因在于人们对于职业教育认识的不深入。习惯上,人们将职业教育理解为与强调理论学习相对的另一种教育类型,既然它不是以理论学习为重点,为何要加强以理论探讨为重点的学科建设呢?因此,一种观点认为职业教育重点是“专业”,而非“学科”。但是,在办学实践中,人们发现,缺乏学科支撑的专业建设,常常陷入就事论事的境地,水平很难提高,要在职业教育中贯穿思维方式的训练,培养学生的可持续发展能力,困难重重。

问题的根本在于,当职业院校强调“学科”的时候,往往是从技术科学、工程科学、经济科学或者管理科学等专业科学中寻找支撑。这些“学科”关注的不是职业问题,这种“嫁接”式的“学科”建设,至少带来两个突出问题:第一,只有部分职业教育的学习内容与技术科学、工程科学以及经济科学、管理科学的内容是一致的(如果认为技术教育不包含在职业教育概念之中的话);第二,这里虽有部分综合的、跨知识领域的职业教育的学习内容,但其本身并不完全具备跨职业的职业活动特点,以至最终仍不得不将其归于一个与之名称相近的专业科学领域,这就导致与真实的职业实践发生冲突。例如,美容美发师的培养是源于专业领域还是职业领域?电机机械师的培养是以电机学的专业理论为基础还是以电机安装、调试和修理的职业活动为基础呢?

所以,要弄清楚职业院校是否应该加强“学科”建设,必须首先明白职业教育“专业”的性质与内涵。不能厘清职业教育的“专业”内涵,也必然难以理解其背后的“学科支撑”问题。

我们知道,职业教育的“专业”更多地指向职业,是与职业形式的工作紧密相连的,而非来自基于学科知识体系的专业科学中的“专业”;由于它更多地指向职业,其产生与形成是动态职业分析的结果;世界职教发达国家的普遍做法,是从一组已有的或新出现的相关岗位或职业分析入手,调查并确定这些岗位或职业所需要的知识点、技能点以及对工作态度的要求,再根据职业情境和职业能力,特别是工作任务与工作过程的同一性原则,对其共同点进行归纳后形成的,在德国它被称为“教学门类”。这意味着,我国职业教育中通常所说的“专业”,应该是对社会职业的“岗位群”、“职业群”所需的技能、知识与态度的一种“科学编码”,是一种建立在职业分析基础上的“教育载体”。因此,职业教育的所谓“专业”,既不是学科专业的“压缩饼干”,也不是对社会职业的“简单复制”,如何设计这样的专业,如何开展人才培养,需要相应的专门化研究。支撑这样的专业建设与发展的科学,也就不可能是传统意义上的学科,而应该有一个属于自己的“元”科学。

同样,由于职业教育“专业”内涵的独特性,职业教育的师资培养也理应有其独特规律。但是,长期以来,我国职业教育师资培养沿用普通高等教育培养工程师或管理工作者的“专业”目录,没有属于职业教育教师培养的教学门类。有关职业教育“双师”素质师资队伍建设的争论,也因为未能确定职业教育教师专业化的内涵,在实践中大打折扣。职业教育的师资,必须有能力既可从教育者的角度对职业性专业工作的内容及其关系进行开发,又可对实践者非学科性的知识——经验予以处置,使其结构化并予以评价<sup>[2]</sup>。前者涉及基于职业工作过程、与专业科学相关的实践及其知识储备,后者则涉及基于职业教育过程、与教育科学相关的实践及其知识储备。

因此,职业教育师资培养的“教学门类”,应该与职业教育“教学门类”相对应,为凸显它与学科性专业的本质区别,高校师资培养的“专业”应定义为“职业性专业”<sup>[3]</sup>。

这就是所谓职业性原则,可以概要表述为:任何职业工作和职业教育,都是以职业的形式进行

的。它意味着,职业的内涵既规范了职业工作(实际的社会职业或工作岗位)的维度,又规范了职业教育(职业教育的“专业”、职业教育的课程和职业教育的考试)的标准<sup>[4]</sup>。换句话说,任何职业工作,都是以社会职业的形式进行的,而任何职业教育,都是以教育职业(教学门类)的形式进行的。

既然教育职业(教学门类)来自社会职业而“高于”社会职业,那么职业性专业则来自教育职业而“高于”教育职业。为此,必须既要为接受职业教育的学生的教学门类——教育职业,亦即培养职业院校学生的“专业”,寻求相关的基准科学;又要为职业教育师资培养的教学门类——职业性专业,亦即高校培养职业教育师资的“专业”,寻求相关的基准科学,并以此为基础选择职业教育以及职业教育师资培养的“职业的”和“专业的”内容,进而对其实施教学论的处理和决策。

可见,职业院校“学科建设”困境的根本原因在于,由于我国培养职业专门人才的职业教育和培养职业教育师资的大学毕业教育,均缺乏一个与之对应的职业教学论及相应的基准科学,以至长期以来,职业教育和职业教育师资培养方案的设计,不得不建立在与其名称一致、相近或类似的专业科学(技术科学或经济科学等)基础之上<sup>[5]</sup>。

基于职业性原则,职业教育的基准科学,必须是能同时在教育学的范畴中整合职业专门人才的工作及其经验知识,以及职业实践需要的专业科学及其重要的科学内容。为此,必须以历史、现实和未来的观点调查职业的工作领域和经验领域,必须关注劳动科学、工程科学、自然科学、精神科学和教育科学的相关成果,必须将教师和学生职业工作的经验和认识都纳入研究的视野,以获得职业专业工作要求的可靠数据。这意味着,职业教育要以职业领域中职业活动特有的关于构成工作过程的要素为前提<sup>[6]</sup>;职业教育的参照科学,不应当是技术科学、工程科学、经济科学或管理科学领域里的“专业科学”,而应当将涉及职业和职业教育至关重要的“所有的认识”看成一门独立的科学(学科)——生成性的职业教育过程与职业工作过程导向的“职业科学”<sup>[7]</sup>,使其成为教育职业和职业性专业的基准科学,惟其如此,职业教育的理论与实践才能获得一个与职业相关的科学的框架环境和定位取向。

## 二、何谓职业

职业是职业教育生存与发展的基础,要寻求

职业教育的基准科学,必须首先研究职业。传统的职业教育学之所以未能从理论上回答关于职业的一些根本问题,是因为它无法阐释与职业有关的工作、技术、教育三者之间的内在联系。这些内在联系包括四个方面<sup>[8]</sup>:一是关于工作的分析、组织与评价,涉及工作的内容、对象、方法、产品和组织及环境,特别是工作中所蕴含的学习可能性问题;二是关于技术的分析、形成与评价,涉及对职业专门技术的理解、掌握、应用和创新,特别是人本主义的技术价值观问题;三是关于职业的分析、形成和评价,涉及职业的起源和发展、形式和内容,特别是从事以职业形式组织的专业工作的资格问题;四是关于职业教育的分析、组织与评价,涉及从教育机构的设立,课程的设计、实施与评价,到教学媒体的开发、实验室和实训场所的建设,特别是旨在培养职业行动能力的学习过程的组织问题<sup>[9]</sup>。

职业研究既包括社会科学指向的主要围绕职业的“结构”及其价值的研究,如职业声望、职业道德、职业角色和职业功能描述<sup>[10]</sup>及职业特征等;又包括教育科学指向的主要围绕职业的“工作”、基于教育规律对职业工作(劳动)的研究。社会学指向与教育学指向研究的结合,为寻求合适的职业教学论及相应的基准科学打下了坚实基础,表明职业研究是一门关于个体与典型的职业工作对象进行资格性和资质性的交往的科学<sup>[11]</sup>。

由此,职业研究的基本范畴包括职业哲学、职业历史学、职业分类学、职业术语学<sup>[12]</sup>、职业心理学、劳动医学与职业医学、职业社会学、职业法律(包括职业教育的法律及职业从业的法律),还有职业教育学和职业教学论<sup>[13]</sup>——“这一与职业相关的学科的总框架”<sup>[14]</sup>所蕴含的内容和涉及的学科领域之丰富与广博,表明职业教育已经具备了不仅作为一种教育类型而且作为一门学科类型的基本条件。

有关工作过程研究的突破,是职业研究的一个重大成果。工作过程是“在企业里为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”,或者从人本出发,工作过程是个体“为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”。它是一个综合的、时刻处于运动状态但结构相对固定的系统<sup>[15]</sup>,是上述两个教学门类连接的纽带。与之相关的工作过程知识,是情境化的职业经验知识与普适化的系统科学知识

的交集,它“不是关于单个事务和重复性工作的知识,而是在企业内部关系中将不同的子工作予以连接的知识”<sup>[16]</sup>。对从事职业的专业人员(即应用型人才)来说,要求其具备完整的职业工作过程的知识(包括经验知识);而对从事职业教育的专业人员(即职业教育师资)来说,则要求其具备完整的职业教育过程的知识。它与专业人员的工作过程知识紧密相关,其目标指向有利于学习的工作过程的设计,也就是说,职业教育师资对教育过程知识的把握体现为其对职业教育的设计能力<sup>[17]</sup>。

职业工作过程知识与职业教育过程知识概念的凸显,是职业教育显著的特征。对职业深层次研究的结果表明:探究由一定范畴和一定数量的职业组成的职业领域(职业群)里职业的共通性与相似性,并以其共性结构作为相应的教育职业以及职业性专业的参照体系,就使得寻求与职业教育学互补的职业教育的基准科学——职业科学的研究走进了职业研究的视阈。

### 三、职业科学

职业科学的任务包括两个方面:一是从职业活动的视域,对实际职业工作所需的具体知识和方法知识,进行研究与系统化;二是从职业教育的视域,对职业工作应用的科学的专门知识和方法知识,进行研究和系统化。由于它涵盖实际职业工作的实施过程与实用科学知识的获取过程两个方面,这就不是一般意义上的“关于职业的理论”,而是包括理论与实践两个方面。它既是旨在培养学生具有基于职业工作过程的从业能力的“教育职业”的基准科学,更是旨在培养教师具有基于职业工作过程的职业教育过程设计能力的“职业性专业”的基准科学。

“广义的职业科学包括在职业教育的地点任教的教师专业化所必需的知识。对在职业学校里任教的教师而言,职业性专业和第二专业的知识尤其重要”<sup>[18]</sup>,它包括:普通教育以及普通教育学和方法论;职业教学论和第二专业<sup>[19]</sup>的专业教学论;相应的基准科学;职业教育体系的结构和学习组织;职业教育和学校的法律问题<sup>[20]</sup>。这是对职业教育师资培养的职业性专业学习内容的界定。

“狭义的职业科学则是指向专门领域<sup>[21]</sup>里的以及与之相关的工作的知识,也就是指向关于职业的、关于职业领域的和关于职业性专业的理论

与实践的知识以及在教学论和方法论背景下的科学认识”<sup>[22]</sup>。这是对职业教育基准科学的内容界定,是关于职业和职业领域的理论与实践以及关于职业教育的科学思想。

从学科分类的概念与术语的层次性考虑,职业科学是与技术科学、工程科学,还有管理科学、经济科学,以至劳动科学等类型不同却处于同一层次的科学。它们都具有辞法意义上的“科学”这同一词根。所以从内涵与外延两方面考虑,职业科学这一概念的建立,有利于将其作为职业教育和职业教育学的基准科学,进而能为职业教育(学)在我国获得与普通教育(学)同等的一级学科的地位,提供一定的理论依据。因此,作为普通教育不可替代的另一种类型的教育,必须“在职业教育学和职业科学的所有层面”开展对职业教育的科学问题的研究<sup>[23]</sup>。

职业科学的思想是一个关于与职业对应的科学领域的理想化的理论性模式。如果能在职科学学的框架内,为每一个教育职业建立一个与之相应的独立的职业科学——或许称为职业学科更易理解——的话,那么,鉴于社会职业及相应教育职业的数量过大,且社会职业的日益复合也将导致教育职业数量的动态减少,故这样做实无必要。因此,如果能对职业领域中的职业进行整合,形成数量较少的所谓核心教育职业或基本教育职业,并以此为基础建构相应的职业科学理论,则更容易付诸于实践。这就是所谓职业领域科学<sup>[24]</sup>的观点,它是与职业科学这一大概念同层次的亚概念。

构成职业领域科学的基本要素,是职业领域研究和职业领域教学<sup>[25]</sup>。职业领域科学的首要任务,是在职业教育的视域里,对所有教育职业领域里的各个教育职业对应的职业行动领域,职业工作、特定的工作过程及其使用的技术进行评价与建构的可能性开展研究,这就是著名的“工作——技术——教育”三角形各要素之间关系的研究<sup>[26]</sup>。考虑到非技术领域的职业教育,这一三角形的三个顶点可拓展为“专业工作——专门知识——职业教育”。

如前所述,一个整合的职业教育过程与职业工作过程导向的职业科学理论和职业领域科学理论的产生与发展,需要建立在对职业和职业领域进行系统研究的基础之上。因此,笔者做这样一个推论:如果以习惯的专业称谓及其对应的专业

科学的称谓作为参照,将与职业教育的专业——教育职业相对应的科学称为职业科学的话,那么,相应于职业群——职业领域,其对应的科学则为职业领域科学。职业科学是大概念,职业领域科学是同一层次的但更易操作的亚概念。结论是,职业教育的基准科学是职业科学或职业领域科学,如同普通高等教育领域里的基准科学是专业科学一样,在结构上具有与专业——专业科学相对应的模式,显现为(教育)职业——职业科学,或者(教育)职业领域——职业领域科学的构架。

#### 四、职业教学论

伴随职业科学理论的建立,传统的职业教育学关于专业的概念,不得不接受新的审视,由此伴生的一个重要问题是对专业教学论及其内容的全新理解。狭义的理解认为,专业教学论是对学习内容选择的基准体系,即职业教育课程所对应的各个专业科学知识的总和,一般认为它是在职业资格的框架内从相应的专业科学里导出的具有职业特殊性的专业内容。如果说专业教学论是基于专业科学的,那么基于职业科学的“专业”教学论就应该是职业教学论。

创新的职业教学论与传统的专业教学论有很多相似性。作为复合词,它们都具有共同的基础词——教学论,表明两者都与教育学范畴的教学论紧密相关,而其不同的限定词——职业以及专业,则表明各自具有特定的目标指向。对职业教学论来说,不再以专业为起点而是以职业为起点,也意味着不再以专业科学为逻辑起点,因而不再强调基于分科的专业课程形式或由专业科学导出的基础性内容,不再强调学科特定需求的专业性内容,也不再强调在此基础上的学科专业系统的学习。处于职业教育“教”与“学”过程中心的,将不再是专业理论内容的传授,而更多的是经由职业实践——工作过程分析和归纳所确定的重要职业能力的培养。由于职业教学论的能力是职业教育师资基本的专业能力,因此职业专业人员所应掌握的工作过程知识的范畴,也是职业教育师资培养所应学习的基本范畴<sup>[27]</sup>。

但是,直接将职业工作过程的内容和形式,作为职业教育师资培养的内容和形式也不完全合适,因为它只是与具体的职业工作过程相关。而职业教育师资要有融相关专业知于工作过程之中的职业教育过程的设计和实施的能。这就要求对工作过程进行教学论的模式化处理。它不是

对现有静态职业资格的简单复制,而是对未来期望的职业资格状态的模式化。这意味着,尽管紧随职业资格变迁的“高速摄影”<sup>[28]</sup>的结果充分表明,职业工作过程是不断改变着的,然而从业者却可以通过模式化处理有能力对未来的工作过程进行主动设计。所以,职业教学论的根本任务,在于使受教育者能在自己今后的职业生涯中,坚守对社会和生态的责任,在批判性反思的基础上对工作过程实施模式化处理。由此,职业科学的产生也赋予了职业教学论以全新内涵。

职业教学论是在职业科学这一大概念基础上的教学论。若将职业领域作为连接该职业领域里一系列教育职业的纽带,鉴于这些教育职业相互之间具有可比拟的工作过程,就可在职业领域科学这一亚概念基础上建立职业领域教学论<sup>[29]</sup>。这要求该职业领域里的所有教育职业具有一致性<sup>[30]</sup>,即在职业领域教学论的范围内,所有教学论决策都应能向该职业领域里可以比照的工作时空,即由单个教育职业形成的职业群或职业组进行扩展和迁移,而不是只指向某一个教育职业。

职业教学论涵盖职业方法论,其研究的重点是:职业教育未来必然的形式及其结构;职业教育的教学计划和课程;行动导向和差异化的企业职业教育与学校职业教育的方案<sup>[31]</sup>,即进行基于教学论模式化处理的工作过程的设计,涉及在企业与学校里的学习目标、内容和方法及组织方面的计划、实施和评估,包括课程、方案和设备等必备前提与框架条件<sup>[32]</sup>。特别是,由于现代企业的组织结构、运行模式、企业文化等处于快速变化之中,教学论决策不再可能采取同样的方式和规模去对不同企业里的职业活动与学习进行复制,而要在教学论的基础上实现工作过程的模式化,这正是职业教学论需要研究的内容。

职业教学论有广义和狭义之分。广义的职业教学论是关于职业学习的教学理论。而狭义的职业教学论则要解决“何目的”、“为何事”和“是什么”的问题,是关于职业学习的目标与内容的科学。与之相应的职业学习里的职业方法论,则关注“怎样学”和“用什么学”的问题,涉及职业教育教学与学的方法、处置和材料、媒体。所以,职业教学论是关于职业学习处置、过程和手段的科学<sup>[33]</sup>。

与职业科学相关的职业教学论“在目标、内容和方法层面应该:将学生的条件置于重要位置;帮

助开发和促进学生的自我责任心、灵活性和迁徙性;确保在考虑学生兴趣情况下的开放性;认真考虑个性的和社会的需求;促进对技术系统、工作和生活条件的分析和行动能力的培养;指明职业领域中工作与技术的可设计性的途径;使得职业定向、职业领域定向和生活定向成为可能;使得职业领域里的职业工作、方法、过程与处置主题化;传授超越单一职业的行动能力”<sup>[34]</sup>。

职业教学论对工作过程进行的教学论模式化处理,体现为一种全新的追求工作过程导向的课程结构性原则,将职业教育的教学过程与工作过程紧密融合,并在专门构建的学习情境中进行职业资格的传授。通过工作过程系统化的学习,使学生有能力从容应对那些对职业、对生计和对社会有意义的行动情境。这一模式化处理的内涵,在于学习是针对经教学论的分析和归纳后形成的典型工作过程,围绕职业领域里那些综合的、有意义的和真实的,以项目、任务和案例等形式出现的学习情境展开的,通过对由简单到复杂的工作过程所涉及的具体对象、内容、手段、组织、产品和环境这六要素的把握,学习者的系统思维不断得到训练,进而使其掌握一个普适性的工作过程所必需的由资讯、决策、计划、实施、检查和评价这六步骤建构的“思维工作过程”。这样,学习者在面对一个新的工作任务时就能从容应对,有能力去设计一个有意义的工作过程。于变(具体的工作过程要素)中寻求不变(思维的工作过程步骤),于具体升华为普适,这正是教学论模式化的真谛。

职业教学论还要求学习过程应关注学习者现有的观点、观念以及已有的关于工作过程的知识 and 经验,在选择学习内容时应像考虑日常职业活动的需求一样考虑学习者自身的兴趣;学习者应该学会独立地解决整体性问题,必须学会自组织地学习,从而实现“所学”的本领在实际的职业活动领域里的迁移、转换和应用。可以说,工作过程的教学论模式化,是基于动态的面向未来的职业资格获取和职业能力培养的教学处置。

### 五、职业教育的学科地位

围绕职业科学的缘起、进程和伴生出现了两个新问题:第一,职业科学与职业教学论是什么关系?第二,职业科学与职业教育学是什么关系?

关于第一个问题:职业科学和职业教学论是两个关系紧密的学科,因为“职业科学和职业教学论一方面是职业研究的基本领域,另一方面职业

研究又是职业科学的重要组成部分”<sup>[35]</sup>。尽管职业科学偏重研究理论,职业教学论偏重研究教学,但它们又都是职业研究的对象。职业科学、普通教学论与职业教学论三者的关系建构<sup>[36]</sup>存在三种可能:一是职业教学论作为普通教学论的组成部分而职业科学是独立学科;二是职业教学论作为职业科学的组成部分而与普通教学论无关;三是职业教学论是普通教学论和职业科学之外的独立学科<sup>[37]</sup>。最新研究与实践表明,职业教学论已经逐渐摆脱普通教学论的束缚而向职业科学迈进了一大步。因此,“一种可被考虑的观点是将职业(领域)教学论看作职业(领域)科学的一部分而对两者进行共同研究”<sup>[38]</sup>。

建立这样一个理论架构的前提是职业科学的框架应包括以下内容:在相应的职业领域对专业工作和工作行动进行广泛的活动分析;在相应职业领域对工作与技术的产生与未来的发展进行综合的观察;对技术理解以及职业活动的工作与技术的设计途径进行深入的分析;对工作、技术和教育之间的关系进行广泛的研究。<sup>[39]</sup>这样,“如果职业(领域)科学在与职业(领域)教学论相互作用中继续发展,则从长远上看,职业(领域)教学论甚至可能融入职业(领域)科学”<sup>[40]</sup>。因此,广义的职业科学的内容涵盖了职业教育的专业教学论<sup>[41]</sup>,“专业教学论的研究归在职业科学的研究之中”<sup>[42]</sup>。

对职业科学和职业教学论进行统一研究有利于产生“协同效应”<sup>[43]</sup>。德国汉堡—哈堡技术大学基于职业科学的职业教学论范式所采取的积分式解决方案意味着职业教学论与职业科学的融合<sup>[44]</sup>,这是体现“协同效应”的一个最好案例。

因此,职业教学论不再只是单纯地研究教学方法和手段的科学,而是在自己的理论体系——职业科学的支撑下,以“工作——技术——教育”为核心,以工作过程为导向,深入研究职业教育教学内容的科学。如同普通教育所具有的“专业——专业科学——专业教学论”架构,职业教育应该具有“职业——职业科学——职业教学论”的架构。

关于第二个问题。职业教育学与职业科学是两个独立的学科,还是两个互补的学科,抑或是从属的学科?从宏观层面理解,职业教育学为“职业教育的科学”;而从微观层面理解,职业教育学“是教育科学中就人们在获取就业和生存的资格

与能力,并使其在社会公众生活中对社会和生态承担责任的过程之前提与条件、目标、可能性与真实性进行科学研究的子科学”<sup>[45]</sup>。这表明,职业教育学主要考虑的是职业教育与职业资格的适配问题。

尽管职业资格与工作过程始终处于一种动态的紧密联系之中,但“专业工作——专门知识——职业教育”三者之间的内在联系表明,职业工作和工作过程不仅仅是客观存在的,而且也是可以设计的,“职业教育不应该局限于按照教育学的常规计划对职业重要的教育和个性发展的设计过程进行研究,还应该结合工作岗位普适的发展过程和隐形的学习过程进行研究”<sup>[46]</sup>,而“这种与创新结合的学习和工作过程要以重要内容(职业专业人员的能力)的调查和传授为前提”<sup>[47]</sup>。显然,传统的职业教育学理论无法应对这一挑战。

因此,必须有一个对职业教育学予以补充的职业科学的研究,除了“一个在职业影响下的教育研究”,还要有一个“在教育影响下的职业研究”<sup>[48]</sup>。职业教育学强调职业对教育的影响,要求职业教育过程必须适应职业资格的需要,是从外显的功利性角度的诠释;而职业科学强调教育对职业的影响,要求职业工作过程促进个性学习的需要,则是从内隐的人本性角度的诠释。

与职业科学研究方式的不同之处在于,职业教育学常被界定为对职业教育的教育理论的探讨及其历史沿革的研究<sup>[49]</sup>。现代“职业教育学的科学构架”还是一个“尚未完成的任务”。这一架构的可能形式为“职业科学——职业教育学”<sup>[50]</sup>,其目的在于使职业教育学对职业的理解能够适应当前和未来的职业机会,能涵盖教育与教养问题,特别是能以此为依据解决职业教育的基准科学的问题。

所以,从形式上看,职业科学与职业教育学是互补的学科,或者说,两者“你中有我,我中有你”。但实际上,有关职业、职业科学和职业教学论的研究与教学,都是在职业教育学这一宏观平台上进行的。笔者认为,职业研究是关于职业的根本与起源的学说,职业科学是关于职业及其教育形式的普适性和基础性的学说,职业教学论是关于职业教学的内容和手段的学说,而职业教育学则是涵盖关于职业研究与教学研究的综合学科,包括了职业、职业科学和职业教学论的内容,是研究基于职业成长的教育规律的科学。因此,现代职业

教育学基本的学科构架应具有“职业——职业科学——职业教学论——职业教育学”这一形式。

长期以来,学科分类和知识体系着重“从知识层次的角度来框定学科领域”<sup>[41]</sup>。但是,“考察学科分类和知识体系,也可以从知识的类型、人们活动领域的类型的角度来进行”。如果把职业教育和高等职业教育看作不同于普通教育和普通高等教育的另一种类型的教育,那么对职业教育及其相关学科的建设必须置于普通教育学学科之下的现状就会受到质疑。因为,倘若从层次上必须将职业教育学置于普通教育学之下,那么在教学论领域也就必然出现这种情况:职业教育的专业教学论——职业教学论,要么从属于教育科学的专业教学论,要么从属于专业科学的教学论,如技术教学论(高等职业教育的一部分属于技术教育领域)、工程教学论甚至科学教学论。如果是这样的话,职业教育的类型特征又何处寻觅?

从社会学层面的职业研究扩展至教育学层面的职业研究,产生了将职业科学作为职业教育基准科学的理论创新,提出了职业教学论的构思与方案。这一理论创新既适用于中等职业教育,也适用于高等职业教育,这是教育类型决定的。而从基于层次的教育学研究走向基于类型的教育学研究,表明了理论研究的成熟。因此,从教育类型的角度赋予职业教育学与普通教育学同等学科地位的理由是充分的。

回溯改革开放以来中国职业教育起伏涨落的历程,其间所遇到的种种困境表明理论研究的贫乏。面对着为全面建设小康社会培养数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专业人才的重任,面对着在世界经济调整的大背景下借助信息化加速实现工业化的诉求,面对着中国成为新世纪高水平世界制造中心这一重振国威的机遇,历史将这一重担托付给了职业教育。新时期呼唤着高质量的职业教育,也呼唤着给职业教育学科以一个应有的地位——一个与普通教育学同等的一级学科的地位,以支持并推动为实现上述经济目标、建设和谐社会而发挥着举足轻重作用的职业教育的学科建设。中国对世界教育所作的贡献,很可能是职业教育。这是历史赋予中国职业教育工作者的神圣职责。

“学科的建设与发展,可以说有两条路子。一条是作为‘工作母机’,不断地孕育和产生新学科,最后自己‘缩小’到一个比较正当的领域。如同

‘哲学’,从作为人的知识总汇,到今天成为学科知识体系中的一个正当的学科。反过来,另一条是孕育在工作母机中,最终逐渐地建立和发展起自己的学科领域。如同‘自然科学’及其种种物理、化学、生物学等学科,最初是在‘自然哲学’之中生长起来,直至牛顿的名著仍然叫做《自然哲学的数学原理》,而今天则生长成为了正当的学科领域。”<sup>[52]</sup>职业教育的发展不也是行进在使自己成为一个“正当的学科领域”的路途之中吗?!我们期待着这一天早日到来。

### 参 考 文 献

- [1][7][33][34][35][36][37][38][39][40][43] Pahl, J. -P. : Berufsfelder—Basis fachwissenschaftlicher und didaktischer Reflexionen beruflichen Lernes. In: Haefeli, K./Wild-Naef/Elsaesser, T. (Hrsg.): Berufsfelddidaktik zwischen Fachsystematik und Handlungsorientierung, Schneider Verlag, Hohengehren 2001, S. 28,30,31,32,32,33,33,33,35,35,32.
- [2][47] Spoettl, G. : Berufswissenschaftlich ausgerichtete Qualifikationsforschung—ihr Beitrag zur Curriculumentwicklung. In: Fischer M./Heidegger, G./Petersen, W./Spoettl, G. (Hrsg.): Gestalten statt Anpassen in Arbeit, Technik und Beruf-Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2001. S. 260,265.
- [3] “职业性专业”源自德文 Berufliche Fachrichtung.
- [4] 姜大源:《职业学校专业设置的理论、策略与方法》,高等教育出版社 2002 年版,第 404~405 页。
- [5][6] Gruener, G. : Bausteine zur Berufsschuldidaktik. Trier 1978.
- [8] Rauner, F. : Zur methodischen Einordnung berufswissenschaftlicher Arbeitsstudien. In: Pahl, J. -P./Rauner, F. (Hrsg.): Betrifft: Berufsfeldwissenschaften; Beitrag zur Forschung Lehre in den gewerblich—technischen Fachrichtungen. Donat. Bremen 1998, S. 15.
- [9] 陈永芳、颜明忠:《德国职业教育的专业教学论研究》,教育部“十五”规划重点课题“当代德国职业教育主流思想研究”子课题,2006 年。
- [10] “职业声望”源自德文 Berufspreistige,“职业道德”源自德文 Berufsethos,“职业角色”源自德文 Berufsrollen,“职业功能描述”源自德文 Berufsrollenbilder.
- [11] Pahl, J. -P. : Prolegomena zu Gegenstand und Methodik der Berufsfeldforschung. In: Fischer, M./Heidegger, G./Petersen, W./Spoettl, G. : (Hrsg.): Gestalten statt Anpassen in Arbeit, Technik und Beruf. Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner, Berufsbildung, Arbeit und

- Innovation, Band 3, Bielefeld 2001, S. 211~240.
- [12] “职业分类学”源自德文 Berufssystematik, “职业术语学”源自德文 Berufsnomenklatur.
- [13] Molle, F.: 研究领域:职业. 1969. 引自 Hekner, V.: Berufs- und Berufsfeldforschung, 2003.
- [14] Molle, F.: Forschungsfeld: Beruf. In: Archiv fuer Berufsbildung, Jahrbuch 1968, Braunschweig 1969, S. 74-80.
- [15] 赵志群:《职业教育与培训新概念》,科学出版社 2002 年版,第 97~98 页。
- [16] [46] Pahl, J. - P.: Prolegomena zu Gegenstand und Methodik der Berufsfeldforschung. In: Fischer M./Heidegger, G./Petersen, W./Spoettl, G. (Hrsg.): Gestalten statt Anpassen in Arbeit, Technik und Beruf - Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2001. S. 227, 228.
- [17] [27] [28] [32] [44] Gerds, P.: Positionierung der gewerblichen Berufsfeldwissenschaften im Zentrum des Studiums der BerufspädagogInnen? In: Fischer M./Heidegger, G./Petersen, W./Spoettl, G. (Hrsg.): Gestalten statt Anpassen in Arbeit, Technik und Beruf - Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2001. S. 249~254, 253, 250, 242~245.
- [18] [20] [22] [31] [48] [49] [50] Pahl, P.: Genese der Berufswissenschaften und der Berufsdidaktik. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung, 2. aktualisierte Auflage, W. Bertelsmann Verlag, 2006 Bielefeld, P. 27~35, 27~35, 27~35, 27~35, 27~35, 27~35.
- [19] 所谓第二门专业,指德国职业教育师资培养的第一阶段除了学习一门涉及技术或经济领域的专业以外,还要学习的
- 一门普通文化课的专业,例如物理、生物、体育等。
- [21] “专门领域”源自德文 Sachgebiet.
- [23] Gruener, G.: Der Fachbereich Berufspädagogik in der Gesamthochschule fuer seine Verwirklichung. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 66. Band (1970), Heft 6, S. 441~450.
- [24] “职业领域科学”源自德文 Berufsfeldwissenschaft.
- [25] “职业领域研究”源自德文 Berufsfeldforschung, “职业领域教学”源自德文 Berufsfeldlehre.
- [26] 赵志群:《职业教育与培训学习新概念》,科学出版社 2003 年版,第 7 页。
- [29] “职业领域教学论”源自德文 Berufsfelddidaktik.
- [30] Gruener, G.: Didaktik des Ausbildungsberufes? In: Zeitschrift fuer Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 77. Bd. (1981), Heft 7, S. 543~547.
- [41] Pahl, P.: Zur Genese berufswissenschaftlicher und berufsdidaktische Forschung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung, 2. aktualisierte Auflage, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2006, S. 33.
- [42] Rauner, F.: Einleitung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung, 2. aktualisierte Auflage, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2006, S. 16.
- [45] Lipsmeier, A.: Genese der berufspädagogischen Forschung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch der Berufsforschung, 2. aktualisierte Auflage, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2006. S. 27~35.
- [51] [52] 曾国屏:《弘扬自然辩证法传统,建设科学技术学科群》,《北京化工大学学报(社科版)》2002 年第 3 期。

## Analysis on the Vocational Science

Jiang Dayuan

The theory of the vocational science and the related theory of the vocational pedagogy have opened a new world for the research of the vocational education. The present paper makes a summary of the origin, development, problems and outlook of the vocational science and points out that the vocational science, as a new subject, is a fundamental science of another type of education which is different from the general education. At last, the paper proposes the reasons why the vocational education should become a first-class discipline.