

## 现代职业教育体系构建的理性追问

姜大源

**[摘要]** 现代职业教育体系的构建必须在对职业教育的规律和本质深入研究的基础之上把握以下三个基本问题。一是技能(教育)与技术(教育)的内涵。技能与技术是伴生和互动的,因应技术进步而同步提升的技能,使得基于“动作难度增大”的技能及相应技能型人才的培养,即技术工人、技师和高级技师的技能教育,与基于“知识含量增加”的技能及相应技能型人才的培养,即技术工人、技术员和技术师的技术教育——另一种形态的技能教育,都将伴随技术的发展而递升,技能不是层次概念而是类型概念。二是中等职业教育与高等职业教育的异同。中等职业教育与高等职业教育是同类型不同层次的教育,从培养“经验层面”技能型人才的中等职业教育,到培养“策略层面”技能型人才的高等职业教育,会因循技能要求递增的规律而递升,层次是职业教育得以发展的空间。三是职业教育与普通教育等值。职业教育与普通教育是同层次不同类型的教育,具有两个或两个以上学习地点的职业教育,跨越了传统的普通教育的范畴,肩负技能型人才培养重任的职业教育,具有不可或缺性和不可替代性的本质,类型是职业教育赖以生存的基础。

**[关键词]** 职业教育体系;技能教育;技术教育;中等职业教育;高等职业教育;职业教育;普通教育

**[作者简介]** 姜大源,教育部职业技术教育中心研究所研究员 (北京 100029)

现代职业教育体系的构建,必须建立在对职业教育的本质深入研究的基础之上。只有当这一研究具有跨界的视野之时,才可能于追问之中获得创新的突破。笔者以为,基于跨界研究的以下三个方面的追问,可为职业教育体系构建的理论支撑找到答案。

### 一、技能与技术是伴生的关系——关于技能教育与技术教育内涵的追问

职业教育涵盖的技能教育与技术教育是层次关系吗?破解这一问题的核心,是廓清职业教育内涵定位所涉及的技能与技术的关系。

技术从形态上来看,可以划分为实体性技术、规范性技术和过程性技术。<sup>[1]</sup>实体性技术是一种

空间形态的技术,包括物化的设备、工具等。在这里,技术是以技术工具和技术装置等物化实体的形式存在的。规范性技术是一种时间形态的技术,包括文本的工艺、规则等。在这里,技术是以技术文本(信息)和技术程序(工艺)等符号规范的形式存在的。过程性技术则是一种时空形态的技术,是关于人类目的性活动的方式或序列的技术,包括个体的经验、策略等。<sup>[2]</sup>在这里,技术是以改变或控制周围环境的处置或方法等行动过程的形式存在的。

实体性技术和规范性技术是可以脱离个体而存在的技术,而过程性技术则是不能脱离个体而存在的技术。若将实体性技术与规范性技术归纳为“为某一目的共同协作组成的各种工具和规则体系”<sup>[3]</sup>,那么可视其为基于“物”载体的技术,常

被称为专门技术,更多地以“结果”形态存在;若将过程性技术归纳为“根据自然科学原理和生产实践经验而发展成的各种工艺操作方法”<sup>[4]</sup>,那么可视其为基于“人”载体的技术,即应用专门技术的技术,更多地以“过程”形态存在。

一般来说,书面语言所说的技术,是指属于工程科学范畴下的工程技术,是技术研发和技术设计的技术,是结果性的技术;口头语言中所说的技术,是指职业科学概念下的职业性技术,<sup>[5]</sup>即所谓人类行动技能的技术,是“在利用自然物质和自然力并考虑自然法则的情况下关于产品、装置和工艺的创造性的工作”<sup>[6]</sup>,如从事某项活动的高超的技艺、技巧,更多地显现为过程性的技术。那么,这种基于“人”的过程形态的技术,即人所掌握的应用专门技术的技术,就是“技能”。正如1992年商务印书馆出版的《现代汉语词典》所解释的那样,技能是应用专门技术的能力。

由此引发的追问之一为技能与技术是什么关系?

技能是“人化”的技术,或称为“身体技术”,是使“物化”的技术<sup>[7]</sup>为社会创造实在价值的基础,例如只有人运用其所具有的经验 and 策略,才能生产出手机并使其发挥作用,制造出宇宙飞船并使其腾飞上天;才能使财会事务得以处理,使酒店运营得以成功。换句话说,只有技能才能使形式存在的技术——设备、工具或规则、程序等,转换为真实存在的技术。

这就是说,技能通过应用——操作、制造、维修以至管理,开显<sup>①</sup>了技术发明的构想、技术物的运行。技能与技术之间,是随动的、伴生的、互动的。所以,技能与技术不是层次的关系,技能是对技术的开显。这表明,技能作为人所掌握的技术,不是低级的技术,它有一个符合自身规律的层次递进发展的时空。

由此,要最快最好地获取技能——这一“主体在已有的知识经验基础上,经练习形成的执行某种任务的活动方式”<sup>[8]</sup>,就需要通过教育手段去培养和开发,从而最大限度地挖掘人自身的潜能。经过教育,主体所具备的技能水平越高,就越能使那些“潜伏”于实体性技术和规范性技术之中

的“潜在的技术”,变为“实在的技术”,从而为人类创造实在的价值。

从横向维度分析,技能作为应用技术的能力,还可以再分为两类:一是动作难度大的技能;二是知识含量高的技能。<sup>[9]</sup>狭义地说,可将为掌握由于操作难度增大而呈现出更加复杂的技能的教育,称为技能教育,例如,从技术工人走向技师、高级技师的教育;可将为掌握由于知识思考增加而呈现出更加复杂的技能的教育,称为技术教育,例如,从技术工人走向技术员、技术师的教育。但若将此处所指的技术教育,界定为只是技术应用层次而非技术研发层次的技术教育的话,那么从广义上讲,笔者以为,这里所谓的技术教育依然属于技能教育的范畴。

基于此,通过所谓技能教育培养的以工作过程的“动作难度大”为特征的技能型人才,与通过所谓技术教育——另一种技能教育所培养的以工作过程的“知识含量高”为特征的技能型人才之间,也并非层次关系,只是同层次技能型人才中的不同“类型”,同样呈现随动、伴生和互动的关系。倘若把技术称为一种外在于人的客观力量,把技能看成一种内在于人的主观能力,那么,对技术物化的人工物系统的掌控与对技术外化的人类行动系统的习得都表明,职业教育涵盖了两种技能型人才的培养。

结论是,技术与技能的伴生与互动,使得因应技术的进步而同步提升的技能及技能教育,就不再是终结性的教育,而是一种有着遵循自身规律的递升发展时空的教育。所以,指向技师培养和指向技术员培养的职业教育——技能教育,都具有不同的教育层次。破解这一“理论禁区”,有利于建立衔接沟通的完整的职业教育体系。

## 二、中等职业教育与高等职业教育是同类型不同层次的教育——关于中等职业教育与高等职业教育异同的追问

中等职业教育与高等职业教育的异同及其确定的依据是什么?破解这一问题的核心,是厘清职业教育层次定位所涉及的经验技能与策略技能

<sup>①</sup> 开显,佛教用语,这里为“开启、显现”之意。

的关系。

技能从层次上看,可以分为经验层面的技能和策略层面的技能。所谓经验层面的技能,是指如何在“感知过的事物、思考过的问题、体验过的情感和操作过的动作”<sup>[10]</sup>基础上,回答“怎样做”的技能,是个体在经验学习中,通过积极的、主动的和可以观察得到的与环境的“范例性”互动中获得的,是一种建立在经由主体的直接经历所形成的经验的“心灵仓库”<sup>[11]</sup>基础之上,对其进行信息加工的技能。这一积极的互动体现为个体在工作过程中与实践的“量性”接触。所谓策略层面的技能,是在“目标和条件与行动链接起来的规则”<sup>[12]</sup>的基础上,解决“怎样做更好”的高级技能,是个体在策略学习中,通过自觉的、反思的和可以观察得到的与情境的“系列性”互动中获得的,是一种建立在经由案例、项目或任务的演示、处理和加工的行动过程所获经验的基础之上,对其进行反思而逐步生成的“操作系统”,并能在新情境中迁移运用的技能。这一自觉的互动显现为个体在工作过程中与经验的“质性”接触。

由此引发的追问为经验与策略是什么关系?

经验与策略的关系体现为:经验是策略的基础,策略是经验的升华。这表明,策略的构建、迁移和内化是建立在经验的获得、保持和使用的基础之上的。但是,经验并不能自动地转化为策略,只有对经验实施系统化、集成化、网络化的处置,亦即只有经由一个对经验多次加工的“创造性和构造性的过程”<sup>[13]</sup>,才能使经验逐步升华为策略。如果说,“熟能生巧”中的“熟”是经验,那么“巧”就是策略。所以,经验与策略是层次关系,而非类型的区别。可以说经验技能是初级技能,策略技能是高级技能。

由此,要使学生掌握经验层面的技能,就要开展经验学习,即通过经验的形成与积累来学习。在学习过程中,强调学生通过主动地与自身的感受、情绪、氛围和身体的“对话”,促使个体对职业世界和生活世界进行整体观察、发现结构关联、获得学习经验、形成经验技能。这一学习过程不应是对具体职业实践的单纯复制,而应是实践与理论的组合性集成,使获取认知能力的内容与方式的行动融于经验学习之中。

而要使学生掌握策略层面的技能,就要开展

策略学习,即通过策略的生成与积淀来学习。在学习过程中,强调学生通过主动地对自身已有经验、典型情境和学习内容的深刻反思,促使个体对职业世界和生活世界进行时空观察、发现内涵关联、获得学习策略、形成策略技能。这一学习过程不只是对具体职业经验的熟练掌握,而应是经验与策略的整合性集成,将提高认知能力的水平与效率的行动,融于策略学习之中。

从纵向维度分析,技能作为职业教育的核心概念,由于经验技能是策略技能的基础,以获取经验技能为目标的经验学习,与以获取策略技能为目标策略学习的关系就体现在:经验学习是策略学习的平台,策略学习是经验学习的延展。经验学习更多关注“由不会到会以至精湛的会”这一复制、熟练、累积的过程,而策略学习则更加注重“由会到‘巧’会以至创新的会”的系统思维、整体思维及其方法论的训练。

基于此,“经验技能”和“策略技能”指的是技能层次而非技能类型,那么,旨在掌握初级技能的职业教育,属于中等职业教育;旨在掌握高级技能的职业教育,属于高等职业教育。高等职业教育建立在中等职业教育基础之上,是同一类型教育中不同层次的教育。从经验层面的技能向策略层面的技能的提升,正是高等职业教育与中等职业教育的区别所在。层次是职业教育赖以发展的空间,是职业教育对发展权的呼唤。

结论是,将基于“动作难度增大”的技能与基于“知识含量增加”的技能视为技能类型的不同而非技能层次的区别,有利于开拓从中等职业教育到高等职业教育的发展路径,建立涵盖技术员与技师培养的非学术性的职业性或专业性的高等职业教育,实现中等职业教育与高等职业教育的衔接和沟通。这不仅有利于结束中等职业教育与高等职业教育长期以来被视作“断头”教育的尴尬局面,而且有可能为世界职业教育的发展做出创新性的贡献。

### 三、职业教育与普通教育是同层次不同类型的教育——关于职业教育与普通教育等值的追问

职业教育与普通教育的区别及其等值的判据是什么?破解这一问题的核心是分清不同类型定位所涉及的教育目标与教育内容的关系。

教育从类型上看,其判定的主要标志为:一是培养目标的区别;二是由此导致的教育内容的差异。正是由于这两点才产生了不同的教育形态。

教育类型不同的第一个标志是培养目标不同。无论是中等职业教育还是高等职业教育,都要为“满足人民群众接受职业教育的需求,满足经济社会对高素质劳动者和技能型人才的需要”<sup>[14]</sup>,实施就业导向的教育(不等于就业教育)。对职业教育来说,不管是“培养高素质劳动者和技能型人才”<sup>[15]</sup>的中等职业教育,抑或是培养“高素质技能型专门人才”<sup>[16]</sup>的高等职业教育,都要以技能型人才培养为目标,因此与“注重培养学生自主学习、自强自立和适应社会的能力”<sup>[17]</sup>的普通高中教育,以及注重培养“高素质专门人才和拔尖创新人才”<sup>[18]</sup>的普通高等教育,有着明显不同的目标指向。这表明,培养目标指向一致的中等职业教育和高等职业教育,都要遵循基于职业属性的教育规律,也就是要融职业性的社会需求与教育性的个性需求于一体,因而是同一类型的教育。基于这一培养目标的教育规律,既体现在国家“以就业为导向、以服务为宗旨”的职业教育发展大政方针的宏观层面,又体现在“校企合作、工学结合”的办学体制机制建设的中观层面。

教育类型不同的第二个标志是教育内容不同。无论是中等职业教育还是高等职业教育,都强调人才培养必须遵循职业教育的教学规律,这集中体现在致力于实现职业教育培养技能型人才这一目标所制定的工学结合的人才培养方案之中,涉及专业建设的职业分析、课程开发的工作过程导向、教学实施的行动学习以及实习实训的职业情境创建、学习评价的需求定向和师资培养的“双师”建设等微观层面。而作为人才培养核心的课程,始终是各类教育培养目标的载体。职业教育基于工作过程系统化的动态的课程结构,不同于普通教育基于学科知识系统化的静态的课程结构,它是一种强调适应企业发展变化的生态系统的课程范式,并非是诸多课程模式中的一种,因此它对中等职业教育和高等职业教育的教学,都具有普适性的指导意义。

由此引发的追问在于职业教育与普通教育是什么关系?

联合国教科文组织1997年修订的“国际教育

标准分类”(International Standard Classification of Education),对各级(层次)教育都进行了类型的划分。其中,无论是第3级教育,即(高级)中学教育(第二阶段教育),还是第5级教育,即高等教育(第三阶段教育),都有A、B两类。A类,特别是在第5级教育阶段,主要指向“理论型的,为研究做准备的或从事高技术要求的专业”;B类,主要指向“更面向实际,适应具体职业,主要目的是使学生获得从事某职业、行业或某类职业、行业所需的实际技能和知识”。也就是说,从中学教育阶段开始,教育就划分为普通教育和职业教育两种类型,这就确定了在各教育层次中,职业教育与普通教育并列、平等的地位。这表明职业教育与普通教育是同层次不同类型的教育。

由此,职业教育这样一种具有与普通教育平等地位的教育类型,其目标与内容的差异所凸显的与普通教育的本质区别,就在于就业导向的职业教育已经跨越了传统学校的界域。如果说,传统的企业培训是定界于企业的一种思考,传统的学校教育定界于学校的一种思考,那么职业教育必须从定界的思考升华到跨界的思考。这意味着,职业教育不能只遵从教育规律和认知规律,还要遵循职业发展规律和职业成长规律。跨界的职业教育必须有跨界的思考,职业教育的发展与改革,要“跳出学校看学校,跳出教育看教育,跳出知识看知识”,也要“跳出企业看企业,跳出培训看培训,跳出技能看技能”,以逐步形成“合作办学求发展、合作育人促就业”的良性互动机制。

从跨界维度看,“校企合作、工学结合的职业教育”正是充分体现职业教育跨界本质的表述,因为:第一,校企合作的办学形式,必须关注现代企业与现代学校的融合;第二,工学结合的人才培养模式,必须关注工作规律与学习规律的融合;第三,职业教育的发展与改革,必须关注职业及职业成长规律与教育及教育认知规律的融合。跨界必须架桥,职业教育立交桥的构建就成为一个不可避免的问题。我们不仅要架设不同教育层次,即中等职业教育与高等职业教育在纵向维度的立交桥,而且还要架设横向维度的,也就是在不同教育类型,例如,职业教育与普通教育之间的立交桥。

模糊不同教育类型的培养目标,混淆不同教育类型的教育内涵,将会导致处于发展中的职业

教育的衰落。如在我国“学而优则仕”的传统文化影响下,在现代化教育资源还不十分丰富的情况下,现阶段废弃中等职业学校而只办综合高中是不适合中国国情的,因为重升学、轻职业的倾向,很可能会使其演变为“第二高中”,最终结果可能会“消灭”中等职业教育。同样,如果高等职业教育与普通高等教育在培养目标、教育内涵以至课程体系方面没有区别,那就意味着高等职业教育可以被取而代之,从而失去其存在的理由。特别是,我们必须清醒地认识到,我国还处在工业化的中期,发展装备制造业将是中国发展的一个长期战略,由此急需大量高素质的技能型人才去满足经济发展的需要。而发展肩负技能型人才培养重任的职业教育,就绝不是权宜之计,而是长远之策,具有不可或缺性。所以,职业教育只有清醒地把握自身定位,才能在系统特征上成为无法替代的教育类型,职业教育才能得以生存。类型是职业教育赖以生存的基础,是对职业教育生存权的张扬。

结论是,应该既在纵向建构一个完整的职业教育体系,又在横向架设沟通职业教育与普通教育的桥梁;既发展规范过程又规范结果的基于机构的职业教育,又发展只规范结果而不规范过程的职业培训,而由此所获得的学位在层次和价值上都应该是等值的。在我国,基于机构的普通中等教育与中等职业教育,是高中阶段教育的两种不同的教育类型。同样,高中后的高等教育阶段,有学术性大学、工程性大学,以及应用性大学、职业性大学(职业技术学院)等。从人才培养目标的内涵考虑,如果把应用性大学也纳入高等职业教育范畴的话,那么在高等教育阶段,也存在着基于机构的普通高等教育和高等职业教育这两种类型。所以,同层次不同类型的教育所培养的人才,是不可替代的。高等职业教育培养的技能型或技术应用型人才,与普通高等教育培养的学术型或技术研发型人才,是同层次且等值的。这一等值,绝不能仅仅是价值意义上的形式等值,而必须是社会地位上的实质等值。

综上所述,普通教育往往只是在学校这个“围城”里办教育,而职业教育已经跨越了“围城”,走向一个更为广阔的时空。传统的观点往往认为只有学校和实验室才是知识产生的圣地,知识的转

换只能是从学校到企业的单向转换;现代的观点认为,企业及工作过程更是知识产生的摇篮,知识的转换更多的是学校与企业之间的双向迁移。因此,校企合作、工学结合的中等职业教育和高等职业教育,已经不再是传统意义上的学校式的中等教育和高等教育,已经不再是学术领域的中等教育和高等教育,而是有两个甚至多个学习地点的中等教育和高等教育,是一种具有新话语体系的创新的中等教育和高等教育。现代社会对通过非正规(informal)或非正式(nonformal)的教育所获得的技能、知识和能力,给予与正规教育(formal)同等的地位,<sup>[19]</sup>这也是世界教育发展的趋势。所以,不能用传统的普通教育的规范、标准来判定和确认职业教育的学历、学位的层次及其价值。教育形式在现代社会呈现出多样性的特点。正因为如此,我们需要一个严谨而科学的社会认证,一个系统且合理的顶层设计,目标是建成一个国家资格框架,它涵盖普通教育、职业教育以及与之等值的学历(学位)资格与职业资格(包括通过非正规或非正式学习,例如培训获得的学历资格或职业资格),进而在这个国家资格框架内,实现同层次各类教育真正意义上的等值。

传统的学科分类按照层次来划分,而现代科技发展表明,“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”<sup>[20]</sup>,这表明,学科分类还可以依据类型来划分。显然,跨界的职业教育所涉及的范畴远远超出了传统的普通教育学研究的疆域,职业教育学是“对人们就业以及在社会上承担社会与生态责任的生活所需的资格与能力获取过程的前提和条件、目标、可能性与现实性进行研究”的科学,<sup>[21]</sup>它伴随着经济、社会和科技的发展而发展,所以,从教育类型的角度考虑,应该给予职业教育学以一级学科的地位。

#### 参考文献:

- [1][2]丁云龙.论技术的三种形态及其演化[J].自然辩证法研究,2006,(12).
- [3]狄德罗.百科全书[EB/OL].baike.baidu.com/view/45517.htm.2011-4-29.
- [4]孙福万.技术与技能[EB/OL].hi.baidu.com/xizhenan/blog/item.
- [5]赵志群.职业教育与培训学习新概念[M].北京:科学出

版社,2003.26—33.

[6] Brockhaus Enzyklopaedie. Bd. 18. Wiesbaden. 1973. 转引自 Lipsmeier, A. Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung (Technikdidaktik) [A]. Arnold, R./Lipsmeier, A. Handbuch der Berufsbildung [C]. Verlag Leske+Budrich, Opladen, 1995.234.

[7] 吴国盛. 技术作为存在论差异 [EB/OL]. sina.com.cn/s/blog 4954e414010008xs.html. 2007-7-11.

[8] 鲁洁, 等. 教育大辞典(第1卷)[Z]. 上海:上海教育出版社. 1990.147.

[9] 张振元. 技能分类若干问题新探[J]. 职业技术教育, 2007, (28).

[10][11][13] 李小平. 新编基础心理学[M]. 南京:南京师范大学出版社, 2005.110、108、111.

[12] Franke, G. uido. Facette der Kompetenzentwicklung [M].

W. Bertelsmann Verlag. Bielefeld, 2005.112.

[14][17][18] 中共中央、国务院. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[Z]. www.gov.cn. 2010-7-29.

[15] 中华人民共和国教育部. 中等职业教育改革创新行动计划(2010—2012)[Z]. 2010-11-27.

[16] 中华人民共和国教育部. 关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见[Z]. (教高[2006]16号)2006-11-16.

[19] 吴遵民. 关于完善现代国民教育体系和构建终身教育体系的研究[J]. 中国教育学报, 2004, (4).

[20] 曾国屏. 弘扬自然辩证法传统. 建设科学技术学科群[J]. 北京化工大学学报(社科版), 2002, (3).

[21] Lipsmeier, A. Genese der berufspaedagogische Forschung [A]. Rauner, F. Handbuch Berufsbildungsforschung. [C]. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2005.19.

## Rational Inquiry on the Construction of Modern Vocational and Technical Education System

*Jiang Dayuan*

**Abstract:** There are three basic issues that must be grasped for constructing the modern vocational and technical education system based on the in-depth study on the nature and the law of vocational and technical system. The first issue is the connotation of skill education and technology education. Skill and technology are associated and interactive. Technological advances will enhance the skills synchronously, which leads to with the technological development the gradual ascending of the skills and training skilled personnel based on "increased action difficulty", namely the skilled workers, masters and senior masters, and the gradual ascending of the techniques and training technical persons (another modality of skill education) based on "increased knowledge content", namely the skilled workers, technicians and senior technicians. So skill is the concept of type but not the concept of level. The second issue is the similarities and differences between secondary vocational education and higher vocational education. Secondary vocational education and higher vocational education are the education with the same type but different levels. They will step-up with the law of increasing skill requirements, from the secondary vocational education for cultivating the skilled persons based on "experiential level" to the higher vocational education for cultivating the technical persons based on "tactic level". The level is the space for the development of vocational and technical education. The third issue is that vocational education and general education are equivalent. Vocational education and general education are the different types of education with the same level. Vocational education for skilled persons has two and more learning fields and has the indispensable and irreplaceable nature, which breaks through the fact of only one learning field in general education. Type is the basis for the survival of vocational education.

**Key words:** vocational and technical system, skill education, technology education, secondary vocational education, higher vocational education, vocational and technical education, general education

**Author:** Jiang Dayuan, senior researcher of Central Institute for Vocational and Technical Education of MOE (Beijing 100029)

[责任编辑:宗秋荣]