

职业教育的过去、现在和未来

周忆粟

澳门大学教育学院

*本文节选题为《职业教育的政治经济学故事》，载于《文化纵横》2022年，八月号（第4期），110-118页。

在当代语境下，尤其是教育政策话语中，“教育”天然地与“学校”联系在一起。而职业教育（Vocational Education and Training, 简称VET）的实践远比通常认为的“依托学校的职业教育”要广泛得多。深入理解职业教育，意味着摒弃“学校中心主义”的眼光——即依托学校的培养模式。在现实中并不存在一种固定的培养方式，厂办学校、公办职业学校以及在职或职前培训班，分别以各自不同的方式嵌合在学校教育与生产第一线之间。

职业教育的范畴远超学校，这源于它作为一种社会制度的特性。职业教育是一种“技能形成的制度”（an institution of skills formation），与产业关系、劳动力市场密切联系在一起。这一制度呈现一道光谱，包括了嵌合在中学里的单一课程、依托国家的完整培训学校、依托公司的长训或短训项目，以及以再就业为目标的培训。在这个意义上，职业教育实践的参差多样是一种常态。从更广的视野来看，职业教育制度与普通学校教育的另一区别在于它广义上与产业结构、企业制度、社会政策联系在一起，直接影响着劳动生产率、就业率、就业性别平等、收入分配等指标。¹

2019年2月，中华人民共和国国务院发布《国家职业教育改革实施方案》，特别是关于实行高中与职教分流的方案，引起了社会各界对职业教育的关注。《方案》的主题是

在人口红利逐渐消失的背景下，通过顶层设计提升劳动者的生产能力。《方案》开篇提出：“职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位”。这是我国中央政府对职业教育地位最明确的表述，也显示了我国政府将下大力气办好职业教育的决心。办好职业教育需要建立在对这一制度的理解之上。深入来看，我国职业教育体系的各种制度设置比普通教育复杂得多，其实际运作体系包括职业中学、技工学校、中等专业学校、高等职业技术院校以及各种职业技术培训机构，同时也包括职工教育、职业补习学校等等，这意味着有待解决的问题也复杂得多。本文围绕塑造职业教育的不同因素展开，梳理这一制度的历史以及现状，希望能对关心对我国职教发展的读者带来些启发。

职业教育的成功

虽然职业主义（vocationalism）是现代教育的核心思想之一，但成体系的职业教育自 19 世纪诞生之后，并没有像它的表亲中小学教育一样在全世界的范围内发生制度同形，即没有形成一套相对标准化的理念和实践，比如相似的学制、课程分类、学校组织形式等。²相反，由于职业教育最终导向的是企业生产和就业，因此它受到各国迥异的生产制度的极大影响。而各国的制度选择都形成于特定的历史情境，带有一定的历史偶然性，并不存在抽象意义上的效率和选择问题。在这一过程里，政治目标与经济理性往往同等重要。

以德国为例，著名的 1897 年《手工业保护法》被认为奠定了德国双元制职业教育培训的基础，但在当时，帝国政府的目的是通过赋予工匠师傅们培训学徒的权利，从而拉拢这批中小企业主抗衡新兴的工人阶级运动，而非满足工业部门的经济利益。当时德国大型机械制造业有一套平行的培训体系，更倾向于内部培训与厂办技校。但 1897 年的立法率

先允许手工业部门对技术工人的技能进行认证和监管，手工业部门据此组织起来成为协会，并被赋予了准公共性和强制力。

由于工人能够得到更好、适用性更广的培训，手工业的职业教育发展对大型机械制造企业造成了压力。于是德国机械设备制造业联合会（简称“联合会”）携手德国工程师协会在 1908 年成立了德国技术学校委员会。为了降低培训成本，技术学校委员会逐渐放弃了原本采用的厂内培训路线，转而效仿手工业协会试图将培训塑造成公共品：制定通用的培训大纲，推进技能标准化，组织学徒技能考核，并与学校合作，寻求国家的投入和支持，在制度上克隆了手工业部门所率先建立起的培训模式。

之后工会参与进来，其出发点稍有不同。一方面，工会同样意图打破手工业部门的垄断地位，改造学徒体系；另一方面，工会则持续与企业主进行集体协商，以缩小不同工种间的工资差距，为学徒工争取工资均等。德国工会的参与改变了其他行动者的参数：一旦工会成功推动工资均等化政策，将带来不同种类的工人间收入差距的大幅减小，由此非技术工人的收入相对增加，而技术工人的待遇相对降低。这便给了企业以动力，加大对技能培训投资。这么做的目的是通过将技能培训转换为“效率工资”，吸引优秀的技工人才。魏玛时期高企的失业率也将工人推向了培训。因为相对而言，技术工人的失业率低得多，培训成为他们的一种保险。经济学家阿西莫格鲁和皮施克认为，非充分竞争的劳动力市场——来自不同工种间相对平等的工资以及更低的流动率（《手工业保护法》的目的之一）——是促成企业展开培训的重要机制。³

联合会内部也逐渐发生变化，促使其将培训模式在全国范围内推广。在国家支持下，大量中小企业加入该组织。到 1923 年，联合会已覆盖 90% 的德国机械制造企业，领导技术学校委员会在工业领域内推进了技能的标准化。在国际市场上，由于战争，德国企业面

临国内萧条和国外竞争的双重挑战，因此许多企业寻求往高利润的高端市场移动，生产“技能集中型产品”成为实现这一战略的主要途径。

历史行动者不止于联合会和关联的技术学校委员会。1925年，在鲁尔区重工业企业的提议下，德国技术工人培训研究所成立（简称“研究所”）。研究所与技术学校委员会理念不同，采取自给自足式的企业内部培养模式，更看重企业与受训者之间建立强有力的纽带，推行两年车间培训加上两年在岗实训的模式——不过是以企业为依托，而非公立学校。研究所的另一特点是政策覆盖面更广，延伸至社会政策领域，诸如厂办幼儿园、企业保险、老龄看护、体育运动等。研究所于1933年与德国劳动阵线（国社党的工人组织）合并。

研究所与技术学校委员会之争不仅仅是“学校内培训”VS“厂内培训”的路线之争，也涉及对于德国政府的国家干预以及雇主在培训中扮演的角色的争论。1941年，经过一系列的政治斗争，以及受逐渐加剧的战争经济影响，德国经济事务部直接领导了技术学校委员会，并吸收了研究所/劳动阵线，这意味着以学校为基础的培训模式胜出。可研究所被吸收的命运并不意味着完全失败，其所坚持的“行业协会、雇主、工人共管培训事务”以及“厂内培训”的做法与技术学校委员会的理念差异并没有那么大。这两个特点在“二战”之后也确实得以延续，成为“双元制培训”的核心元素。1949年，德国工商总会重建，旗下有两个负责协调全国性的职业培训事宜的中心。四年以后，这两个中心合并，并被重新命名为企业职业教育工作中心（简称“中心”），成为继承技术学校委员会工作的后续组织。

在之后的二十年中，中心延续了技术学校委员会的路线，直到1971年根据《联邦职业教育法》正式解散，转身成为联邦职业教育科学研究所。如其名称所示，职业教育科学研究所不再是行业协会的子组织，而是吸纳了工会、雇主协会、政府代表、教育家，具有广泛代表性的机构，负责统筹、规划全国的职业教育事宜。这个模式一直延续至今。从而，

职业教育的品质和工人技能的认证都是全国性的。这来自于该制度广泛的代表性，让企业的声音体现在技术认证的过程里，让政府扮演协调和监督培训过程的角色。这既保证了职业教育品质，也有利于工人在同等技术要求的工种间流动。

如上所述，我们可以看到，在一连串眼花缭乱的机构更替背后，是制度的复制、转化和融合。每一个时期，职业教育实践都遭到了“不断变化的制度约束以及由此产生的机遇”，并且通过“不断即兴创作和实验”，最终变成了我们今天所认识的双元制。但即便如此，该制度也处于变化的湍流中，远非简单的“自我均衡”或体现出“连贯性”。德国模式一直在变化（且并不总是成功），借用德国社会学家沃尔夫冈·施特雷克（Wolfgang Streeck）的话说“一直被建设、修正、调试，以及防卫各种对抗力量的破坏作用。”⁴

同时这个例子也说明，职业教育的故事很难讲，因为它是一个政治经济学故事而非一个教育哲学故事，是一个通过制度层叠（institutional layering）和转换（conversion）导致正回馈的故事。当然，也是一个充满偶然性的故事。德国职业教育的产生，源自在当时的历史情境下，国家、雇主、工人以及（部分的）学校，试图通过建立一套技能培训体系，满足企业发展、社会稳定以及解决根本性的企业人员周转问题。这套问题解决框架是在电气化的第二次工业革命的大背景下展开的，同时伴随着战争以及由此引起的动荡和劳动力短缺。在德国，这意味着一个政治联盟的形成，大型工会以工资均等化为行动目标，他们的介入压缩了工人间工资差距，从而为企业投资技术培训提供了空间。这些因素在其他成功案例里以不同面貌出现。比方日本的取径就不同，其职业教育发展是国家扶持下的大型龙头企业建立内部劳动力市场的过程。这些企业得以达到垄断规模，创造出不完全竞争的劳动力市场，允许雇主以远低于边际产出的成本来雇佣工人。⁵

所以职业教育的内部机制虽有共性，但其实现方式有点像艺术家所谓的“拼布”，其中的局部规律，以及培训课程和生产方式、学徒工、工作补助、劳资关系等元素清晰可见，但每个国家最终产生的结果却截然不同。



图 1. 拼布 (Crazy Quilt) , 1884 年, 美国艺术家丽贝卡·帕尔默, 收藏于布鲁克林美术馆

职业教育的失败

在德国的成功案例之外，更具警示作用的是另一则失败案例，那就是美国及以之为代表的自由市场经济路线。20 世纪早期，美国曾出现过零星的职业教育项目，但这一面向劳工阶层的制度没有竞争过普通教育。彼时得到全国推广的是综合高中制度 (comprehensive high school) ，中产家庭更青睐这一适用范围更广、便于个体提升流动性的方案。这种教育观念根深蒂固。“二战”后，除里根外，其余总统无一例外都提出加强职业教育和培训的目标，但都遭遇各种阻力无疾而终，全部让位于偏向高等教育的政策

——更“平等”地向所有人开放，而非将学生分门别类。美国高等教育的成功与职业培训的没落形成了鲜明的对比。

除了教育发展上的优先性差异，还值得分析的是生产体制对职业教育“潜移默化”的影响，这是长期以来一直被忽视的一环，也是历史尺度更长的一环。从职业社会学（sociology of professions）的角度看，这个问题牵涉到技能如何形成。我们通常认为技能以劳动者，尤其是技术工人为载体。在职业教育、技能以及生产力之间存在着线性增加的关系。但在组织化生产的背景下，技能却可以体现在不同的主体上，生产力的增加未必需要工人技能的提升。美国社会学家安德鲁·阿伯特（Andrew Abbott）将之定位在三个主体上：专业人士、组织机构、商品化的“物”。⁶虽然在今天，不管是德国的手工业部门还是日本的工匠都已不再是推行职业教育的主力军，但职业教育在历史上都代表了“将专业技能体现在工人身上和组织机构中”的取向，技能以特定的人与特定的生产环境的互动为前提。

在光谱的另一边，则是不断追求理性化和效率，通过把“技能从劳动者身上抽离，以机器替代”的方法，不断降低工人的重要性。美国是这一生产体制的最突出代表。美国生产体制的核心体现在1908~1913年间发明的流水线。流水线生产和大公司组织模式是20世纪初美国制造业最大的特点。⁷该制度诞生于美国独特的国情：大量海外移民和西部边疆的开拓，导致美国劳动力的周转速度非常快。因此与德国不同，在美国要形成劳动力、雇主和国家之间的“职业培训”均衡缺乏社会基础。企业主们的共识是，与其花2年培养一位技术工人，但很快他就跑了，为何不花2周培养一个能操作机器的半熟练工人呢？后者不但在劳动力市场上更可得，同时也廉价得多。

亨利·福特是第一个把这个想法付诸大规模实践的人。在他之前，组成流水线的各种技术已经存在了一段时间，他的福特汽车公司第一个把多层次劳动分工、通用零件、单一用途机器、设备的序列布局、传送带整合在一起。这五个元素加上电气化的生产流程，造就了我们今天所认识的流水线。⁸流水线的确是一项创举，极大地提高了生产效率。1909~1904年间，福特工厂的生产记录显示，其年均生产力增长达到了22%，而当时全美国的平均增幅仅为1.5%。仅1920年一年，福特公司就生产了94万辆T型汽车。⁹流水线生产的确让工人们拿到了更多的薪水、降低了物价、改善了生活条件。在诞生之后的20年时间里，流水线化的工业在美国各个产业中得到了应用：炼钢、肉类加工、纺织、包装等等。但它同时也带来了大量问题。当技术工人可以被分解为“可转移技能”和“半熟练工人”时，“人”的问题便凸显了出来。

1913年，当福特把流水线引入他的工厂时，拥有13000名工人的工厂每个月要流失5000人，另外他还要开除1300人。¹⁰许多工人不来上班，纯粹是因为流水线工作根本无需任何技能，还给他们的精神带来了极大的折磨，工作变成了枯燥、单一、重复的操作。流水线体制需要配套的组织为载体，大公司的出现符合了这个需求，这种生产体制结合了阿伯特所说的第二主体和第三个主体。这一独特的生产体制主宰了美国，直至20世纪70年代美国本土制造业进入整体衰败为止。¹¹在此期间，技术工人与生产体制和雇主的较量往往以工人的失败告终：一开始是机器替代了技术工人，接着是我们所熟悉的全球化和产业转移的故事。生产的理性化是美国企业主规避劳工运动的一项重要策略，以规模和速度为代表的流水线很可能是美国没有孕育出职业教育的重要原因。最终，人的重要性在生产过程中不断下降，高效的生产没有同时保障工人的发展和社会的稳定。¹²流水线出现20年后，美国演员威尔·罗杰斯（Will Rogers）如此评论巨兽般工厂：

“我们现在已经成为一个强大而又不断自我膨胀的经济体。我们虽然发明了流水线，但是这些曾经让我们引以为豪的、能够节约劳动力的机器设备，如今让每一个人失去了工作机会。它们确实节省了劳动力，而我们也只能利用手中的资金去寻找其他的就业机会。”

但更深层次的问题不止是“机器换人”导致的失业，而是当整个生产流程被机器掌控后，技能的意义也发生了改变。有技能的工人不再是传统学徒制意义下的“模仿者”和“跟随者”，逐渐转变成那些可以理解机器、诊断生产场景、处置相应的设备，并推理出解决方案的人——事实上这一描述非常接近于我们对专业职业的定义。¹³因此，职业技术教育的核心问题也就不单单是获取“更多的教育或技能”，而是要学会在什么样的场景下使用何种技能。

我们当然无法通过一篇短文来梳理未来技术工人的全貌，在组织化生产的时代里，对他们的分析，要在具体的场景和产业中进行。但有一点是清楚的，职业教育制度化的过程取决于其他历史尺度因素的变化。除了生产体制偏好将技术工人去技能化的倾向之外，在过去的几十年里，阻止美国职业教育发展的另一个因素是政治学家雅各布·哈克（Jacob Hacker）所说的“风险的私人化”，即工作风险不断被从企业转嫁给个人。

职业教育将未来的劳动者与工作嵌合在一起。无论是传统的制造业还是新兴的服务业，其中的劳动个体都面临持久、系统性的风险：技能的升级、高强度的工作、工伤和失业是最直接的风险，同样重要的还有养老和医疗制度，制约他们通过教育活动技能的可能性。以德国和日本为代表的协调市场经济的成功经验是，通过一系列的制度安排转化、分散这些风险，因此个体劳动者可以不用直接去承受它们。集体劳资协议使工人可以获得体面的收入而免于被压榨，失业保险缓解了工人培训的后顾之忧，这些风险分散机制都与技术进步无关。但美国并没有走上这条道路。自 20 世纪 30 年代起，美国的企业主和管理层就在与劳工的斗争中胜出了，他们的优势地位在 20 世纪 80 年代由“投资者权益运动”接棒，

即将效率、公司市值或者投资者回报率作为商业逻辑的首选。于是工作的风险被转嫁到了劳动者身上，“人”的要素越来越被漠视，最终与职业教育为代表的“适应力优先于纯粹效率模式（resilience over efficiency）”背道而驰。¹⁴

职业教育的今天

作为一项制度，职业教育并非一直处于稳定状态，这一点与中小学制度很不同。一般认为学校制度一旦建立，发生衰败的可能性不高。但哪怕对非常成功的职业教育体系而言外部社会与经济环境的变化也不断带来重重危机。本文的最后一节从职业教育的文化逻辑和经济基础这两个来分析当代职业教育的挑战。

在一个教育体系里，系统效率和个体自由的动态总是存在。从生产要素配置的角度而言，职业教育无疑在社会层面非常有效率；但对个人而言，职业教育往往意味着将他们锁定在某个特定职业门类（而且还是职业声望比较低的职业），因此违背了許多人通过获得更多教育完成社会流动的意愿。

回顾职业教育的历史，建立重要制度的时间顺序很重要。在成功案例中职业教育的发展往往先于高等教育的普及。在 20 世纪早期，德国就业市场上的工作选择远没有今天这么多样。技术工人和非技术工人的待遇相差不大，¹⁵而学徒工与他们之间的工资差异极大。德裔美籍历史学家康拉德·雅劳施（Konrad Jarusch）告诉我们，当时专业型的职业（诸如律师、工程师、教师）数量稀少。这些职业需要更更长时间训练时间和更高的受教育水平，意味着准入门槛也更高。二十世纪初的德国律师往往来自社会经济地位很高的家

庭；教师则需要通过严格的州一级考试和实习；工程师是一个更异质的群体，其中确实有一部分与技术工人重合。尽管德国大学在整个十九世纪飞速发展，入学人数大增，但到了1902年，每十万人中的大学生人数仍不足70人。¹⁶对于当时的普通家庭而言，接受职业教育，成为一名技术学徒，意味着以比较低的成本早日进入劳动力市场，通向一份稳定且体面的工作。

美国的教育体系在相同时期进入了不同的路径。相较于德国高等教育与国家的紧密联系，美国的去中心化、市场化模式虽然不能做到整齐划一，却为目光敏锐的行动者提供了舞台。以哈佛大学的埃里奥特（Charles Eliot）、麻省理工大学的普里切特（Henry Pritchett）还有约翰·霍普金斯大学的吉尔曼（Danial Coit Gilman）为代表的高等教育先驱渴望的是将他们领导的机构变成美国专才教育的摇篮。他们分别拥抱了“职业化”（professionalization）的计划，向大量的专业性职业敞开了怀抱：医生、律师、工程师、农学家和科学家，这些专业组织都与大学建立了联系，而不是像德国一样将高中作为职业化的载体。支持美国体系发展的不是讲究效率的职业高中，而是如前文所述的综合高中——一个建立在优绩主义（meritocracy）理念上开放、流动的体系。¹⁷

毋庸置疑，强烈个人主义倾向的优绩主义是当前强势的文化逻辑。个人可以也应该凭借自己的能力在教育阶梯上不断攀登被当作一个常识接受下来，而该观念动摇了职业教育的根基。在这条战线上，优绩主义有一名奇特的盟友。来自进步主义的批评者认为职业教育导致了社会阶层的再生产。他们的批评关注于那些由于职业教育而被锁定在劳动力市场底部的弱势群体。¹⁸这一正一反两股力量形成了反对职业教育最有力的文化逻辑。而文化逻辑的确有其经济基础。一方面大学文凭在就业市场上的收入回报更高，高端服务业取代

制造业成为未来经济的增长引擎这一点也是全球性的趋势。而职业教育实践中的晦暗案例也很容易在各种媒体上读到。

从经济基础的角度看，今天德国的双元制遭遇到了非常大的问题。¹⁹德国的劳动力市场自 1990 年代起愈发显露出了“双轨制”的倾向。一方面是相对稳定但数量相对减少的制造业核心，那里的工人依然享受着高水平的培训和稳定就业。另一方面是不断扩大的产业外围劳动者，他们数量众多、年轻，工作时间不确定，稳定性也没有保障，更不用说接受长时间的培训了。²⁰德国挑战的宏观成因来自全球化条件下本国经济发展模式的变化：与我国一样，德国整体经济中制造业份额下降，服务型行业重要性上升。今天的职业教育的客户，不单单是机械制造业、重工业、或手工业，还包括大量的服务业。但技术工人与知识经济如何匹配呢？在当前的条件下，年轻人的通用型技能储备对于他们进入服务型产业（如信息科技）变得越来越重要，这也连带凸显了大学的重要性。由此，传统的以高中为基础的双元制培训逐渐在年轻人中失去吸引力。

德国目前探索的是把高中阶段的双元培训推广到大学，由一个或几个企业赞助相关课程，企业的连带责任是保证学生的实习与毕业工作。这种叫做「双元大学」的项目在德国大规模实践也不过是 2000 年以后的事。²¹另一种模式是更系统化的「继续培训模式」，接近于我国的成人继续教育或再就业培训。在这个层面上德国反而有点裹足不前，目前领先的是丹麦和荷兰。这两个国家的政策都可以用「灵保障」（flexicurity，由“灵活”和“保障”两个英文词语组合而成）来形容，成功地平衡了劳动力市场的灵活和保障。²²

丹麦培训政策的脱胎自其独特的夜校制度——20 世纪四十年代为非技术工人开办的短训班。这些学校在六十年代以后被国家接管，作为灵活就业的主要措施。其中 85% 的培训费用由国家出资，课程以模组和个人化短训为特点，且国家推动短训“文凭”在就业市

场上的认可。面对一个大量以灵活就业为基础的新经济环境，荷兰的进路又有不同。在1985-1995年十年间，荷兰的所创造的大部分工作都是兼职工作。荷兰政策的着手点是将灵活用工的兼职工作与传统就业保障结合在一起。从事这些工作的人享有与全职劳动者一致的劳动权益（解雇保护、医保、病假工资），并且公司在继续培训事宜中承担了主要责任。由此可见，持续的培训模式加之劳动保障也许是职业教育的下一个发展热点。

从经济角度看的第二个问题牵涉到职业教育的政治经济学故事的一个核心问题：企业间的挖人现象。当劳动力市场的流动很高时，企业就倾向于去市场上“购买”技能，而非自己培养。挖人现象并非贬义，在知识经济主导的产业里，挖人是企业快速解决人才供给不足的主要手段。但对于中等技术水平的工人而言，频繁挖人无疑也将使职业教育的基础不复存在。德国的解决方案是通过企业间的集体行动，建立工资协商制度（降低工人跳槽的动机），严惩挖人的企业（巩固劳动力市场的不完备性），建立全国性的技能资格认证体系（强化企业与受训者之间的对等承诺，减低虐待工人现象，从侧面增加了工人对企业的归属感）。而在日本，则是依赖大型企业内部的长期委托协议（年功序列）和企业特殊奖金。但很显然。这样的制度安排对于激烈竞争的服务性行业，尤其是对信息产业等行业而言不具吸引力。

因此，职业教育在当代的发展，尤其是在我国的发展意味着正确处理这些矛盾。本文勾勒了职业教育发展的历史动因以及职教与其他文化、经济因素的互动。其中的许多矛盾是一般性的，总是处于教育发展的动态里。我们要认识到这些矛盾并无一劳永逸的解决方案，而必须与时俱进地调整。现代人对职业和稳定生活的渴望是推动职业教育发展的恒久动力，但它又受到社会流动以及渴望职业声望的一般性约束，持之以恒的对话思考和实践是走出有中国特色职业教育的必要过程。

作者单位：澳门大学教育学院

文献

周忆粟：《作为社会制度的“职业教育”：难以突破的重重链索》，载《澎湃新闻·思想市场》2021年8月22日。

Andrew Abbott, *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*. University of Chicago Press, 1988.

Andrew Abbott, “*The Future of Professions: Occupation and Expertise in the Age of Organization*”. In: S. R. Barley and P. S. Tolbert, eds. *Research in the Sociology of Organizations*. JAI Press, 1991, pp. 17–42.

Daron Acemoglu and Jörn-Steffen Pischke. “Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets”. *Economic Journal* Vol.109, 1999, pp.F112–F142.

Aaron Benavot, Yun-Kyung Cha, David Kamens et al. (1991). “Knowledge for the Masses: World Models and National Curricula, 1920-1986”. *American Sociological Review*, Vol.56, No. 1. pp.85–100.

Niccolo Durazzi and Chiara Benassi, “Going Up-Skill: Exploring the Transformation of the German Skill Formation System,” *German Politics*, Vol, 29, No. 3, 2020, pp. 319-338.

Jacob S. Hacker, *The Great Risk Shift: The New Economic Insecurity and The Decline of the American Dream*. Oxford University Press, 2006.

Konrad. H. Jarausch, *Students, Society and Politics in Imperial Germany*. Princeton University Press, 1982.

Konrad. H. Jarausch. *The Unfree Professions: German Lawyers, Teachers, and Engineers, 1900-1950* . Oxford University Press, 1990.

Ronald Jepperson and John Meyer, “*Public Order and The Construction of Formal Organizations*”. In: W. W. Powell and P. D. DiMaggio, eds. *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. University of Chicago Press, 1991, pp. 204–231.

Rakesh Khurana. *From Higher Aims to Hired Hands: The Social Transformation of American Business Schools and the Unfulfilled Promise of Management as a Profession*. Princeton University Press, 2007.

David F. Labaree, “Public Goods, Private Goods: The American Struggle over Educational Goals,” *American Educational Research Journal*, Vol. 34, No. 1, 1997, pp. 39–81.

Emily J. Levine. *Allies and Rivals: German-American Exchange and the Rise of the Modern Research University*. University of Chicago Press, 2021.

James Mosher, *Labor Power and Wage Equality: The Politics of Supply-Side Equality*, Ph.D. Dissertation, Political Science Department, University of Wisconsin-Madison, 2001.

David E. Nye, *America's Assembly Line*. MIT Press, 2013.

Michael J. Piore, and Charles F. Sabel, *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. Basic Books, 1984.

Mark J. Roe. *Strong Managers, Weak Owners: The Political Roots of American Corporate Finance*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994.

Sidney A. Rothstein and Tobias Schulze-Cleven. "Beyond Stability: Rethinking Germany's Political Economy," *German Politics*, Vol. 29, No. 3, 2020, pp. 289-296.

Tobias Schulze-Cleven. "Labor Flexibility: Adapting the Labor Force to a Global Economy," *Policy Matters*, Vol. 5, No. 2, 2008, pp. 12--17.

Philip Scranton, *Endless Novelty: Specialty Production and American Industrialization, 1865-1925*. Princeton University Press, 1997.

Vaclav Smil, *Made in the USA: The Rise and Retreat of American Manufacturing*. MIT Press, 2013.

Wolfgang Streeck. "Introduction: Explorations into the Origins of Nonliberal Capitalism in Germany and Japan." In *The Origins of Nonliberal Capitalism: Germany and Japan*, edited by W. Streeck and K. Yamamura, Cornell University Press, 2001.

Kathleen Thelen. *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*, Cambridge University Press, 2004.

Kathleen Thelen. *Varieties of Liberalization and the New Politics of Social Solidarity*, Cambridge University Press, 2014.

Kathleen Thelen. “Transitions to the Knowledge Economy in Germany, Sweden, and the Netherlands,” *Comparative Politics*, Vol. 51, No. 2, 2019, pp. 295–315.

尾注

¹ 简介见周忆粟，2021。凯瑟琳·西伦（Kathleen Thelen 2004）的跨国比较研究是这一领域的经典文献。

² 关于中小学教育同形的经典表述见 Jepperson & Meyer 1991；实证数据见 Benavot et al. 1991。

³ Acemoglu and Pischke, 1999。

⁴ 本段引文皆来自 Streeck, 2001: 31。

⁵ 制度层叠和转换是目前对职业教育历史最具说服力的理论，具体见 Thelen 2004: 35-37。

⁶ Abbott 1991。

⁷ Smil 2013。

⁸ Nye 2013。

⁹ 生产力数据见 Nye 2013: 34。福特公司惊人的产量数据见 Nye 2013: 29。

¹⁰ Nye 2013: 101。

¹¹ 值得指出的是，我们也不应该采取目的论的方式理解美国的生产体制。除了大规模生产（mass production）之外，小规模的特色生产模式（specialty manufacturing）的确存在，并且其中的不少产业与大公司并存了下来。但是他们对于职业教育的影响非常小，只限于单一地区或产业。由此职业教育在美国可以被认为是失败的，见 Thelen 2004。关于美国的特色生产，见 Scranton 1997。关于其他国家的非流水线的生产体制，见 Piore & Sabel 1984。瓦科拉夫·斯米尔的论点是流水线体制由于廉价能源时代的结束以及对市场需求的漠视而衰亡，取代它的是东亚的精益生产，见 Smil 2013。关于后者与职教的关系目前尚欠系统的比较文献。乔舒亚·弗里曼关于现代工厂的著作《巨兽》提供了许多不容乐观的个案。

¹² 此处我的论点是为了突出在当前关于美国 VET 讨论中被忽视的技术因素。现实比这个论点要复杂得多。VET 制度一直以来是雇主、工人/工会、以及国家互动的结果。美国工人和雇主所采取的策略在现实中很复杂。一方面是工会持续的争夺生产现场的努力，另一方面是雇主通过分包制在生产中创造缓冲地带的策略，而生产的理性化成为了两个行动者的交集。更详细的讨论见 Thelen 2004: 177-202。

¹³ Abbott 1988: 35ff。

¹⁴ 美国企业控制权的变化见 Roe 1994。同时值得指出的是，任何政策都有两面性，灵活的劳动力市场也有优势。与制造业衰败相对的是美国在高端技能领域依然处于领先地位。见 Thelen 2014: 75-85。

¹⁵ 严格来说，工资待遇缩小发生在第一次世界大战之后，见 Mosher 2001: 257。各技术行业的工资可见 Gerhard Bry 编纂的 *Wages in Germany, 1871-1945*，技术工人的工资大约相当于低端的工程师，要低于高中教师和律师（Jarausch 1990: 10, 14, 18）。

¹⁶ 律师的数据见 Jarausch 1990: 10-11；教师见 pp. 14-15。大学生数据见 Jarausch 1982: 28。

¹⁷ 斯坦福大学历史学家艾米莉·莱文的新著生动地描绘了德国与美国的高等教育之间的交流（Levine 2021），美国大学的职业化计划见第五章。当然不同职业与大学建立的联系有差异。比如农业相关职业往往通过莫里尔赠地法案在公立大学扎根，而像经理人这样的职业在私立大学发展。经理人通过高教教育职

业化的过程见哈佛大学社会学家库拉纳的精彩作品，Khurana 2007。优绩主义与社会流动观念结合在一起，成为了美国教育系统中最突出的理念，见 Labaree 1997。

¹⁸ 这方面的文献很多，最近的综合讨论可见刊载于澎湃新闻·思想市场的《职业教育的困境：从不可见的职校生，到无保障的劳动力》（2021年8月4日），其中引用了诸多经典文献。

¹⁹ 最新的讨论见 Rothstein 和 Schulze-Cleven 所编的《German Politics》2020年特辑中的论文。

²⁰ Thelen 2014: 85-97。

²¹ 对德国职业教育困境的最新讨论可见 Durazzi & Benassi 2020。双元大学的中文介绍可参见德国国际合作机构（GIZ）的张耀文先生的访谈《塑造工作世界的德国职业教育和本土化的变革旅程》。

²² 丹麦的例子见 Thelen 2014: 89-110; 146-151, Schulze-Cleven 2008; 荷兰的例子见 Thelen, 2019: 154-173。