“五位一体、多元立交”现代学徒制及其运行机制

杨公安
天津职业技术师范大学
2016·福州

目录

Contents

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

02 我国现代学徒制实施的困境

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

01

PART ONE

现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

职业教育的显著特征：

——人才培养目标定位于动手操作能力较强且能有效满足产业经济发展需要的技术技能人才；

——产教融合、校企合作可谓其典型的人才培养模式。

企业不仅是技术技能人才的最终使用主体，更是技术技能人才的培养主体；

——只有在企业的深度参与下，职业院校才能切实培养满足企业需要的技术技能人才，才能从根本上破解人才供需的结构性矛盾。

以学徒制为典型特征的产教融合、校企合作人才培养模式渐趋成为诸多国家重要的办学特色。

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

（一）现代学徒制产生的历史渊源

——9-13世纪，法国的“行会学徒制”开启了学徒制人才培养模式的尝试。

——1562年，英国政府发布《工匠、徒弟法》，明确将学徒制确立为一种正式的教育制度。

——1891年，德国公布的《劳工法》便明确规定，企业雇主需送14-18岁学徒到补习学校学习，否则将受到政府的罚款。

但第一次工业革命催生下的机器大生产，对技术技能人才的数量和质量需求与日俱增，传统的学徒制难以满足现实需求，渐趋被职业学校取代。

直到二战以后，学徒制一直处于低迷的发展状态。

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

二战后：

各国最迫切的任务是培养大批专业技术技能人才以恢复发展生产。

——但不论是职业学校还是传统的学徒制都难以满足如此大规模且实用的技术技能人才。

荷兰：

——1954年，成立了“荷兰行业职业教育协会”，专门负责职业学校与行业企业的有效对接。

德国：

——1969年，颁布实施《职业教育法》，标志着德国最终完成了对传统学徒制的改造，从而确立了具有现代学徒制特性的双元制，被视为二战后德国经济腾飞的“秘密武器”。

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

英国：

——1993年开始启动“现代学徒制”计划；

——1994年，正式在14个行业实施；

——1995年，在全英54个行业推广。

瑞士：

——瑞士约有2/3的学生在完成义务教育后进入职业教育体系，其中4/5的学生参加现代学徒制。

（二）现代学徒制的经济价值

瑞士：

——依靠高素质的能工巧匠创造产品的高附加值，提高国际竞争力。95%的原料和能源以及65%的消费品靠进口，经过加工，70%-90%的产品被增值高达几倍甚至几十倍。

德国：

——500人以上的大企业参与率高达91%。学生数量仅占大学生总量1/3应用技术大学，却培养出2/3的工程师。

01

表1. 500强企业中利润50强对比表

国别	个数	利润排名	500强排名	公司名称	利润	企业性质
德国	2	21	8	大众公司	14,571.90	制造
		41	17	戴姆勒股份公司	9,235.30	制造
瑞士	3	18	70	雀巢公司	15,797.80	制造
		35	167	诺华公司	10,210	制造
		36	189	瑞士罗氏公司	10,198.20	制造
荷兰	1	20	3	荷兰皇家壳牌石油公司	14,874	能源
中国	13	1	18	中国工商银行	44,763.90	金融
		3	29	中国建设银行	36,976.60	金融
		5	36	中国农业银行	29,126.40	金融
		6	45	中国银行	27,525.10	金融
		15	4	中国石油天然气集团公司	16,359.50	能源
		17	87	国家开发银行	15,921.50	金融
		17	190	交通银行	10,687.40	金融
		34	55	中国移动通信集团公司	10,451.20	通讯
		37	7	国家电网公司	9,796.20	能源
		45	235	招商银行	9,074.30	金融
		47	336	和记黄埔有限公司	8,660.20	零售
		48	72	中国海洋石油总公司	8,592.60	能源
		50	**472**	**台积电**	**8,392.20**	**制造**

7家
53.85%

3家
23.08%

01

诺基亚集团（Nokia）公司：成立于1865年，早期从事造纸、化工、橡胶行业，60年代开始进入电信市场，取得快速发展。**1998年生产出第1亿部移动电话，成为世界最大移动电话生产商**。2003年，诺基亚1100在全球已累计销售2亿台；2010年第二季度，在移动终端市场的份额约为**35.0%**，**全球约有9亿人使用诺基亚手机**。

芬兰：

——1923年制定《学徒制培训法》；

——侧重培养电子、光学设备、冶金、机械制造等高端制造人才；

——2014年，芬兰全国总人口是526万人。

——2000-2014年以来，我国培养的硕士和博士研究生人数共计524万人；与芬兰全国总人口接近。

——“十一五”以来，我国累计培养的职业院校毕业生和本科院校毕业生共计1100万人；是芬兰全国总人口的2倍。

而我国人均GDP仅仅为芬兰的1/7。

01 现代学徒制——技术技能人才培养的有效模式

德国、瑞士、芬兰、荷兰发展经验证明：

——现代学徒制是培养技术技能人才、推动产业经济发展的有效途径；

——我国大力发展现代学徒制具有可行性。

我国供给侧结构性改革背景：

——我国大力发展现代学徒制具有必要性。

02

PART ONE

我国现代学徒制实施的困境

02 我国现代学徒制实施的困境

——改革开放以来，推动产教融合、校企合作一直是我国职业教育改革发展的重点；

——但“学校热而企业冷”的矛盾一直是困扰校企合作有效开展的瓶颈。

国务院：

——《关于加快发展现代职业教育的决定》（2014）

教育部：

——《关于开展现代学徒制试点工作的意见》（2014）

收效甚微。

02 我国现代学徒制实施的困境

（一）“学徒”身份尴尬——难以满足企业人才需求

德国、瑞士等国家的学徒兼具“学生”和“学徒”两种身份。

——在职业学校学习期间为“学生”，系统接收相关专业课程与理论的学习，并在专门的双师型教师指导下进行实习实践；享受学校相关的优惠政策。

——在企业实践期间为“学徒”，通过顶岗的方式深入系统接受企业在专业技术技能方面的训练；同时与企业签订用工合同，享受企业员工相关的福利待遇；考核合格之后，可以顺利成为企业正式员工而不是进入到就业市场。

——双重身份的“学徒制”有效破解了“就业难”与“招工荒”的矛盾。

02 我国现代学徒制实施的困境

而我国所谓的“学徒”却只有一个身份，即学生。

——不论是在学校理论学习期间还是在企业顶岗实践期间，“学徒”只能以学生或实习生的身份出现，不与企业签订用工合同，不能享受企业员工福利待遇；

——毕业之后大多直接进入到就业市场择业而不是理所当然地成为企业正式员工。

——这便导致企业因缺乏优秀人才的优先录用权而难以招到理想的人才。

参与校企合作却难以有效解决企业的人才短缺问题，无疑会大大挫伤企业参与的主动性。

02 我国现代学徒制实施的困境

（二）学徒能力层次较低——与企业需求错位

——德国、瑞士、法国等国家的学徒制既包括中等教育的学徒制，还包括高等教育的学徒制，如硕士、博士层次。从而为这些国家产业经济的发展培养了大批高端制造、研发和创新人才。

——我国目前参与学徒制的学校多为中高职院校，本科尤其是硕士、博士层次的大学较少。从而难以为企业发展培养基础能力扎实、创新创造能力突出的高层次人才。

02 我国现代学徒制实施的困境

（三）法律制度缺失——难以为学徒制提供坚实后盾

从制度经济学角度讲，制度是指人际交往中的规则及社会组织的结构和机制；**完善的制度是规范人和组织行为的重要保障**。

——德国、瑞士、英国的企业主动参与学徒制的一个重要原因在于他们国家建构了比较完善的制度体系，确保其享有责权利对等的合法权益。

——德国《手工业条例》（1965）、《联邦劳动促进法》（1969）、《企业宪法》（1972年印）、《联邦青年劳动保护法》（1976）；

——英国颁布了《工业训练》（1962）、《产业训练法》（1964）、《高等教育法》（1992）。

02 我国现代学徒制实施的困境

我国关于校企合作尤其是学徒实习的相关法律、制度还不够完善：

——1996年颁布《职业教育法》，提出“行业组织和企业、事业组织应当依法履行实施职业教育的义务……企业可以单独举办或者联合举办职业学校、职业培训机构，也可以委托学校、职业培训机构对本单位的职工和准备录用的人员实施职业教育。”

——但在校企合作中，企业采取什么样的合作方式，**应该享有什么样的权益并未明确规定**。

——这便导致作为理性经济人的企业**因看不到预期收益而不轻易参与学徒制**。

02 我国现代学徒制实施的困境

在德国、瑞士、英国的现代学徒制中：

——政府在经费、政策等方面给与了大力支持；

——行业协会在人才需求预测、人才培养质量考核监督以及培训方面也给与了一定的帮助；

——企业不仅参与专业课程设置和人才培养计划的制定，还参与招生、技能考核等工作。

总之，通过多个主体共同参与的方式确保现代学徒制人才培养质量、层次、类型与产业需求无缝对接。

——而我国的现代学徒制在很多程度上是职业学院自身的独角戏，行业、企业很难深入参与到招生、培养等核心环节；

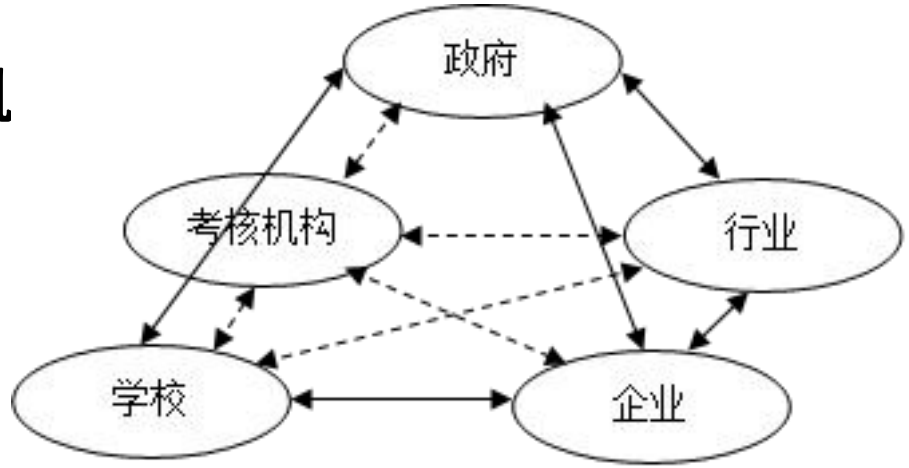
——实习经费缺乏法律保障，实习安全事故赔偿的标准无法可依。

这一系列法律制度的缺失难以为现代学徒制的顺利尽快提供坚实的后盾。

PART ONE

我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机



（一）现代学徒制“五位一体”关系模型

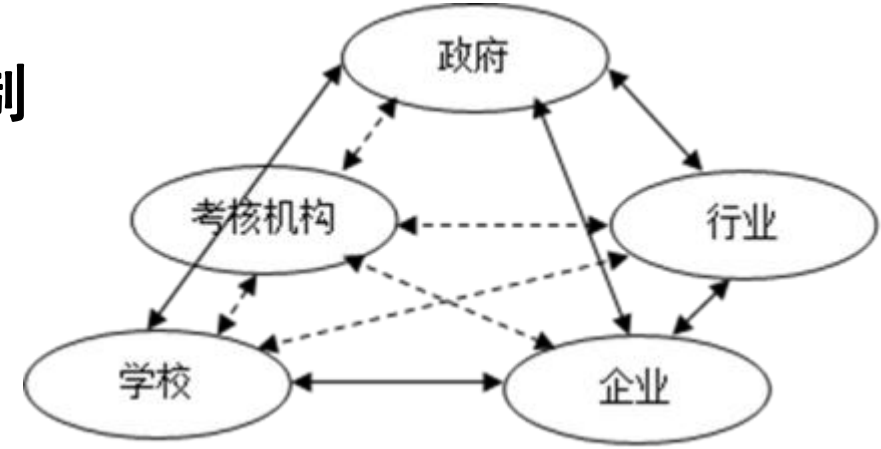
——强调了政府的引导和政策支持：

建构完善的制度保障体系，确保各行为主体责权利对等。如确保企业能优先录用理想的学徒工，能享受税收减免、学徒专项经费支持等优惠政策。

——强调了校企的深度合作：

确保人才培养的质量能有效满足企业需求。招生标准与数量、专业课程的开设、人才培养方案的制定、设施设备的组成、双师型教师的配备等方面均需要校企双方共同开发和研究，集中双方优势资源，实现配置效率最大化。

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制



——强调了行业的积极参与：

确保人才供需无缝对接。积极发挥行业在人才需求预测方面的优势，为学徒制招生规模、开设专业等提供借鉴；积极发挥行业在职业技能鉴定、行业理念培养等方面专业优势，提高学徒工的整体素养。

——强调了学生的“学徒”身份：

确保企业留得住理想的人才和学生找得到理想的工作。破除企业因担心留不住人才而不敢轻易参与学徒制的顾虑。

——强调了职业资格认证：

确保进入企业顶岗生产的学徒必须具有一定的专业技能水准。消除企业担心学徒工影响生产质量而不参与学徒制办学的顾虑。

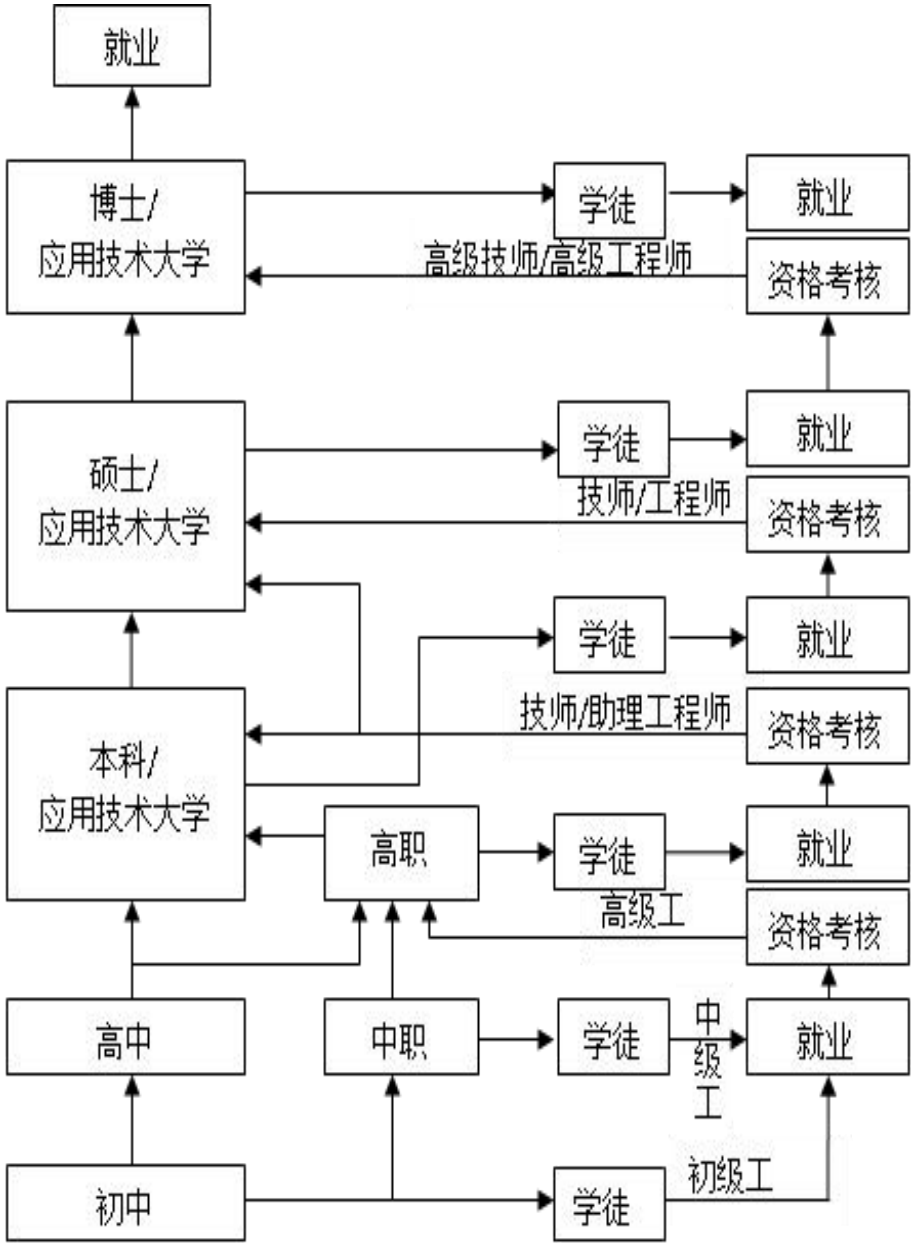
03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

（二）现代学徒制“多元立交”关系模型

一是指学徒制培养主体的多元立交：

——现代学徒制培养主体不仅仅局限于中职、高职院校和企业，本科、硕士、博士层次的大学，企业、行业、职业资格认证考核机构均应该成为未来学徒制人才培养的核心主体。

——职业资格认证考核机构也在现代学徒制中发挥积极作用，即企业员工进入高一级学校学习或成为高级学徒的前提是必须获得相应的职业资格证书，确保学徒具有一定的动手操作能力以满足企业顶岗生产的需要，以此激发企业参与的积极性和主动性。



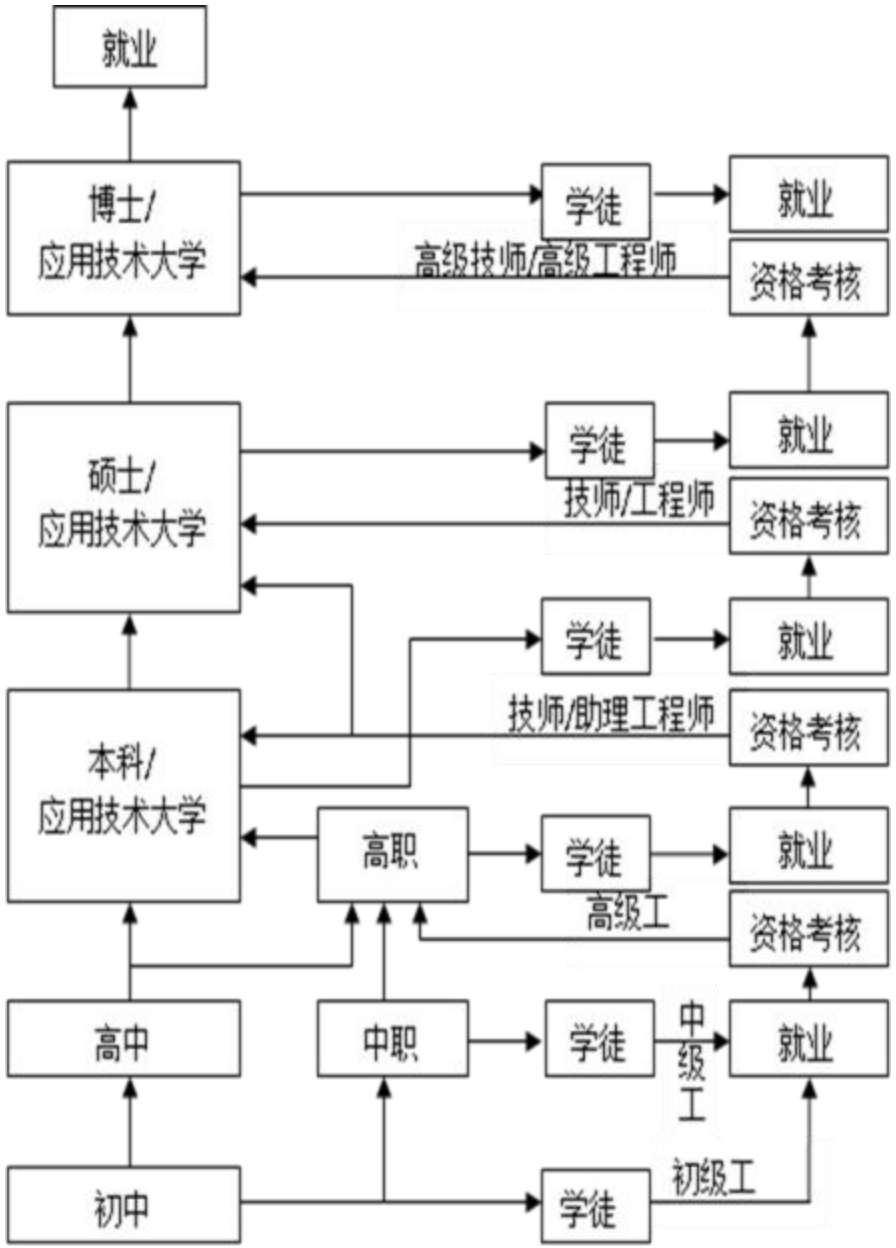
03

二是指人才培养层次的多元立交：

——现代学徒制不仅培养中职、高职层次的技术技能人才，而且培养本科尤其是硕士和博士层次的高端人才。

——中高职院校毕业生通过一定的资格考核可以进入到本科、硕士乃至博士层次的学徒制学校继续学习专业技术技能。

——以此打破中职与高职、高职与大学之间的天花板，搭建立交桥；通过培养高端层次技术技能人才，助推产业经济转型升级。



（三）合作博弈运行机制

博弈论又称对策论，是研究公式化了的激励结构间的相互作用或具有斗争、竞争性质现象的数学理论和方法。

——根据是否可以达成具有约束力的协议，博弈论分为**合作博弈**和**非合作博弈**。

——合作博弈是指博弈主体通过彼此之间的互助与协作，各个主体自身利益都有所增加，或者至少是一方利益增加而其他主体利益不受损害的一种博弈方式。

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

经济人假设：

——人是有理性的且总在追求自身效用最大化。

——在现代学徒制人才培养过程中，政府、行业、企业、学校、职业资格认证考核机构这五个主体都是理性经济人；

——通过培养满足产业需要的技术技能性、研发创新型现代学徒以实现各自效用最大化。

——五个主体便会就培养方式、资源配置等进行沟通与协商，或者以合作协议的方式约定彼此之间的义务和权利，以确保人才培养活动的有序和有效进行。

可见，“五位一体、多元立交”现代学徒制人才培养过程，实质就是政府、行业、企业、学校、职业资格认证考核机构这五个主体合作博弈的过程。

（四）帕累托最优运行机制

帕累托最优也称为帕累托效率，是资源配置的一种理想或最佳状态，即在不减少一方福利的情况下，就不可能增加另外一方的福利。

——在资源闲置的情况下，一些人可以生产更多并从中受益，但又不会损害另外一些人的利益。在市场失效的情况下，一项正确的措施可以消减福利损失而使整个社会受益。

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

——要想提高现代学徒人才培养质量，作为局中人的政府、行业、企业、学校、职业资格认证考核机构都要提供自身优势资源以形成明显合力。

——各个主体究竟如何配置人力、物力以及财力资源，这便涉及到配置效率问题。

——配置效率越高，则越接近帕累托最优状态，各种资源利用效率也就越高，人才培养质量和效率则越达到理想状态。

03 我国现代学徒制建构的路径选择与运行机制

——为了达到该目标，各个主体在资源配置过程中也会根据自身实力和意愿不断调整或改进配置方式和资源类型，从而不断提高配置效率和人才培养质量。

——从本质上说，“五位一体、多元立交”现代学徒制人才培养过程也是在帕累托最优机制引导下的帕累托改进过程。

通过五个主体一致努力，积极有效推进现代学徒制有效开展，最大限度培养大批高端制造、高端研发、高端创造人才，彰显改革红利、人口技能红利，进而助推产业经济转型升级，加快实现中华民族伟大复兴中国梦。

谢谢大家！