

工业革命对英国和德国职业教育影响的比较研究

贾奥博

(河北师范大学 职业技术学院, 河北 石家庄 050024)

摘要 工业革命是促进社会发展的强大力量,第一、二次工业革命都在不同程度上影响了其发源地英国和德国的职业教育发展,比较工业革命开始前后英国与德国职业教育发展的不同点,给中国在面对第三次工业革命时职业教育的发展带来了许多启示,具有重大意义。

关键词 工业革命;英国;德国;职业教育;比较;启示

中图分类号 G719.1

文献标志码 A

文章编号 1672-738X(2018)04-0041-04

DOI:10.13947/j.cnki.yzyxb.2018.04.010

A comparative Study on the Influence of Industrial Revolution on Britain and Germany Vocational Education

JIA Ao-bo

(Vocational and Technical College, Hebei Normal University, Shijiazhuang, Hebei 050024)

Abstract The industrial revolution is a powerful force to promote social development. To different extent, the previous two industrial revolutions had promoted the vocational education development in Britain and Germany. Comparing the differences between Britain and Germany vocational education the before and after of the industrial revolution in this paper, there have a great many significances to develop China's vocational education in the face of the third industrial revolution.

Keywords industrial revolution; Britain; Germany; vocational education; comparison; revelation

工业革命引发社会变革,第一次工业革命起源于英国,最先引起英国的经济、政治以及教育等领域的变革。继英国后,德国和美国大力发展本国工业技术,引领了第二次工业革命。德国与英国同属欧洲,其工业革命及社会变革有着相近的发展背景,以职业教育为研究对象比较两国的各方面,对中国的职业教育应对新的工业革命有重大意义。

1 工业革命

工业革命是资本主义工业化早期历程中以机器取代人力的技术变革。第一次工业革命开始于18世纪中期,以蒸汽机的广泛应用为标志,生产方式由传统手工业加工转变为“大机器工业生产”,劳动者用动力机调节和控制的“机器工具”代替了手工直接作用的劳动;第二次工业革命开始于19世纪70

年代,以电力的广泛应用为标志,生产方式转变为“工厂大规模生产”,突出体现技术的自动化特征^[1]。

1.1 工业革命前的英国职业教育

工业革命之前,英国的手工场主要以学徒制的教育模式培养技术工人,高水平工人技术精湛,推动了工业革命的发展。比如:蒸汽机的发明者瓦特就接受过学徒制职业教育的培养,先在工厂里学习机械制造知识,又到钟表店当学徒,知识和技术的积累为其发明创造打下了坚实的基础^[2]。学徒制是当时英国职业教育的主要形式,后来由行会管理走向法制化。除了学徒制,还有使贫民子弟接受职业教育的济贫性质的职业学校。这两种职业教育模式为英国培养了大批较高素质的技术人才,为其工业革命的发生做了准备^[3]。

收稿日期:2018-06-20

作者简介:贾奥博(1992-),女,河北石家庄人,2016级职业技术教育学硕士研究生。主要研究方向:职业技术教育课程与教学论。

1.2 工业革命初期的德国职业教育

18 世纪 80 年代,随着第一部瓦特蒸汽机投入运转,德国开始进入工业革命时期。基于自然科学的新工作方法应用于生产与加工,实科学学校、专科学校和工业学校是这一时期的主要职业教育学校类型。实科学学校、专科学校接收有初等学校教育水平但不能顺利升学的学生。工业学校是半工半读学校,专为底层社会儿童开设。1798 年的工业学校,伯门有 674 所,威斯特法伦有 231 所,特莫尔德有 26 所^[4]。

由此可知,工业革命前以及初期的职业教育大都整体技术水平较低,面向人群多为社会底层人员,为其谋生提供基本的技能以减轻社会压力,客观上也为工业革命的发生准备了技术和人才储备,推动社会的进步。

2 工业革命对职业教育的影响

一定阶段的生产关系调整适应生产力的变化引发工业革命,两次工业革命带来了英国和德国的社会变革,对职业教育也产生了不同的影响。

2.1 工业革命对英国职业教育的影响

工业革命期间,英国职业教育没有得到很好的发展,一方面是由于工业革命初期对科学技术的要求较少,职业教育的发展没有外在推动;另一方面,英国上层阶级不重视教育的发展,使职业教育发展缺少内在动力。由此,职业教育甚至出现了弱化的趋势。

新的生产方式使机器大工业生产的劳动强度大大降低,操作程式化和分工细化让妇女和儿童更多地进入工业生产,成为资本家盈利的工具,学徒制开始失去原来的作用。1814 年《工匠、学徒法》被废除,以学徒制为依托的职业教育失去了法律上的保障而崩溃,劳动者不能正常地接受职业教育,加剧了雇主滥用劳动力以谋取私利的行为^[3],严重阻碍了英国职业教育发展。同时,教育质量低下和不系统使得工厂劳动者没有文化基础接受新型职业教育。机械化的生产、严格的工厂管理制度以及不稳定经济环境的威胁,导致工人的精力和时间大为减少,很难抽出时间去学习技术和思考问题。

尽管英国在工业革命后期普及初等教育,国家立法支持职业技术教育,并成立“皇家工艺学会”和“科学工艺部”,负责建立全国有关职业教育学科的

考试制度,但其职业教育没能跟上工业革命的发展需求而逐渐落后,以致于德国和美国后来居上,引领了第二次工业革命,站到了世界的舞台中央。

2.2 工业革命对德国职业教育的影响

德国作为后起之秀,不像英国那样有广阔的殖民地可以依靠,对改进生产技术的需求较为迫切。19 世纪 30 年代,德国才真正开始工业革命,1848 年后,其工业革命才蓬勃开展起来^[4],到上世纪 70 年代末,德国工业革命完成。

国家在教育方面不仅积极推行改革,还大力促进新技术的研究。1825 年,普鲁士实行义务教育制度。到 19 世纪 60 年代,基本实现了普及教育。各邦政府还兴办了多种中等专业技术学校和职工补习学校,一系列教育改革取得了巨大成功,国民科学文化水平普遍提高,企业创始人西门子等一大批优秀人才被培养出来,一系列重大发明不断涌现。在人才的有力支撑下,到工业革命结束时,德国不仅在生产技术上消除了与英国的差距,在电气、化学等新兴工业领域发展迅猛,走在了世界前列。

当时德国的学校职业教育主要有两种形式:一种是专门传授职业技能的学校,如手工业者学校等形成了地方工业学校网;另一种是传授职业知识和技能的星期日补习学校。1828 年符腾堡有 27 所,1845 年有 69 个市镇村设立了这种学校^[4]。后期德国对实施职业教育的学校进行了一些改革。如:在地方工业学校制订全国统一的学校标准;学校均实行二年制;教学科目中增设工业发展所必需的力学、机械学等新课程^[4]。

1869 年颁布的《北德意志联邦工商条例》标志着德国双元制职业教育的形成。补习学校成为当时在职青少年接受义务教育的场所,双元制模式的职业教育经过不断地改革与完善,对德国职业教育的影响深远。

3 英国与德国职业教育比较

从工业革命对英国和德国的职业教育不同影响可以看出:两国职业教育从一开始就有了不同的目标,以不同的形式发展,对其社会的工业化也有反作用。通过比较可以归纳出一些特点。

3.1 职业教育的目标

英国在工业革命后,并没有重视职业教育的发展,反而弱化了职业教育的作用,这就导致其工业

化继续发展出现知识和人才的供给不足。传统观念使得英国意识不到职业教育与工业发展的密切相关性,其职业教育的目标仍然停留在培养满足基本劳动分工要求的劳动者,不能有效地促进生产力的发展以及生产关系的变革。

德国和英国有着不同的发展传统,在工业革命后就立刻加强教育的发展,尤其是职业教育。德国工业革命开始后,传统的职业培训方式已经不能满足新的工业社会发展的需要,专门从事职业教育的学校逐渐增多。德国的职业教育目标是培养工业化社会发展需要的各级各类有技术的人才。

职业教育目标的不同,直接影响到职业教育的形式,两国以不同类型的教育形式培养劳动者,为不同的工业社会工作。

3.2 职业教育的形式与发展

第一次工业革命开始后,1851年在伦敦举办的世界博览会上,其他欧洲国家的工业展品多优于英国,这让英国政府意识到职业技术教育的滞后已经带来了严重的影响。

最初的技术教育由英国皇家艺术学会主办,在技工讲习所组织科学及贸易课程的考试。随后科学和艺术局从1860年开始实施科学教育考试计划并且制定了相应的教学大纲,这是英国建立职业技术教育体系的开端。尽管如此,由于英国政府受传统的古典教育影响,技术教育的发展主要依靠民间力量,所以整体进展缓慢。1881年英国皇家技术教育委员会在考察别国调研本国后,提出了建议:1)小学开设制图、金属加工和木器加工等课程;2)由学校委员会和地方当局主持,开办科学工艺班;3)师范学院增加科学课程并提高效果;4)中等学校大量增加科学技术的教学;5)建立统一的初等和中等教育制度。1887年,全国技术教育促进会成立,并于1889年通过了英国关于职业技术教育的第一个立法——《技术教育法案》,该法案规定:各地设立技术教育委员会负责技术教育和中等教育;郡议会有关征收特别税资助职业技术教育;科学和艺术局负责批准各类机构开设的技术课程。由此,职业技术教育制度正式确立。翌年,英国政府又在《地方税法》中规定,国家从税收中抽出一部分拨给地方当局,用以资助职业技术教育^[5]。

在西方国家中,德国较早开展职业教育,并且

其发展得又好又具特色。19世纪初,普鲁士的博伊特就提出建立工业学校网,在行政区内各设一所地方工业学校培养工业人才,并设中央工业学校,后付诸实践。博伊特被誉为“德国地方工业学校之父”。1850年,德国政府对其进行了第一次改革,建立全国统一的中等工业学校,使其达到正规中等教育机构的水平;第二次改革是在1870年,旨在增设普通教育和改革专业科目,提高入学条件和延长修业年限。同时,中等程度的职业学校升格为工业大学进行高等职业技术教育^[5]。第一次工业革命后期,德国的职业技术教育在欧美国家中已经处于领先地位,为引领第二次工业革命打下了坚实的人才基础,并做好了相关知识储备。

可以看出,工业革命时期英国的职业教育发展缓慢,职业教育制度确立得较晚,传统思想的束缚始终无法在实践中冲破,且一直是由政府立法推动职业教育发展,课程及教学没有创新,没有形成自己的职业教育体系;反观德国职业教育发展迅速,不仅一开始就明确教育制度,严格落实,而且后期继续改革调整以适应国民和社会发展,很快形成了适合本国的职业教育体系。

3.3 职业教育的主要影响因素

英国最早发起工业革命,但由于生产力不够发达以及传统思想观念禁锢,没能使职业教育适应工业社会发展需求,并且差距越来越远,以至于教育阻碍了社会的工业化进程;德国因其发展历史没有固化的阶级观念,且崇尚理性,因此非常注重职业教育的发展。德国是世界上最早普及义务教育的国家,其职业教育后来的“二元制”影响深远,培养出的技术技能型人才为德国工业化发展保驾护航。

4 启示

4.1 学术与技术并重

吸取英国职业教育发展的教训,改变传统观念禁锢,变重学术轻技术为学术与技术并重。正确认识技术对于社会发展的巨大促进作用,不再仅仅以学习成绩和学历作为评价个体和社会发展水平的唯一要素,职业教育要重视提升学生的科学素养,加强其技术能力,培养出适应并且能够推动工业化发展的现代化人才。

4.2 完善职业教育体系

当英国还在改革职业教育的探索时期,德国已

经形成了完整的职业教育体系。在初等教育阶段强化学生的文化基础,重视科学素质教育;中等教育阶段因材施教,为适合接受职业教育的学生提供教育条件,学习技术知识和方法;高等教育继续深化中等教育,学术型人才走向学历教育,技术型人才走向应用型教育,最后流向社会的不同岗位,发挥各自的价值。政府、社会和学校共同努力,建立新时代工业化社会的职业教育体系。

4.3 与时俱进,改革创新

任何制度和体系都不是一成不变的。德国在工业革命期间改革职业教育,不仅完善了职业教育的课程和教学,还提升了各层次职业教育的水平。直到现在,德国的“双元制”职业教育模式还在不断被赋予新的内涵。我国的职业教育一直在曲折中前进,没有成熟的模式,已有的不仅要不断完善,更要与社会发展和国际人才需求接轨,只有这样,职业教育培养的人才才能更具竞争力,我国的职业教育才能焕发出新的发展活力。

工业革命对英国和德国的职业教育在不同方面的影响产生不同的发展面貌。在第三次工业革命方兴未艾,第四次工业革命蓄势待发之际,中国需要抓住机遇,率先变革职业教育,适当超前制定人才培养计划,为未来的技术革命做准备,为中国工业化智能化的发展奠定基础。

5 参考文献

- [1] 刘新钰,王世斌,潘海生.技术系统演进视域中对职业教育本质特征的再探讨[J].中国职业技术教育,2017(24):16-21.
- [2] 张晓鹏.教育引领英国的工业革命[J].上海教育,2007(10):37-39.
- [3] 谢勇旗.工业革命前后英国职业教育的发展[J].职业技术教育,2009,30(10):90-93.
- [4] 黄日强.德国工业革命与学校职业教育[J].武汉船舶职业技术学院学报,2005(1):4-8.
- [5] 张斌贤.外国教育史[M].北京:教育科学出版社,2008.

(责任编辑:戴文静)

DOI:10.13947/j.cnki.yyzyxb.2018.04.028

本刊重要启事

本刊已与中国学术期刊(光盘版)电子杂志社 SMLC 管理办公室签订协议,申请了免费试用中国知网学术不端文献检测软件,每期选用的稿件都将检测。引用 15%~40%的作者必须修改,40%~50%的作者换稿或作大的修改,50%以上的弃选。敬请广大作者自己把关,将引用控制在 15%以下。同时,论文的文献引用也必须注明出处,并按照参考文献著录规范在文中标明序号、文尾做好著录。

谢谢合作与支持!

《岳阳职业技术学院学报》编辑部