

# 高职教育 专业动态调整机制构建

丁文利 / 著

GAOZHI JIAOYU  
ZHUANYE DONGTAI  
TIAOZHENG JIZHI GOUJIAN



国家一级出版社



中国纺织出版社


全国百佳图书出版单位


目录

# 高职教育

## 专业动态调整机制构建

丁文利 / 著



 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书论述了高职院校内涵建设的核心内容——专业调整机制构建,有助于各学校根据区域经济发展,尤其是产业结构、人才需求结构的变化科学设置专业,及时调整、优化专业结构,建立专业动态调整机制。主要论述了三个问题:一是构建基于量化 SWOT 模型的专业设置机制,有助于高职院校综合考虑外部因素和内部因素的影响,为专业设置提供战略性意见;二是构建基于雷达图视域的专业预警机制,建立基于人才培养工作状态数据的专业监控体系和基于层次分析法的专业预警体系,有利于高职院校根据专业建设条件和专业建设质量动态调整专业;三是提出“政府引导、统筹调控,学校主体、动态设置”的高职教育专业随产业发展的动态调整机制,解决目前高职教育适应产业转型进行专业调整中政府、市场、学校三者职责和定位不清的问题。

本书适合高职院校从事教学管理、专业建设、课程改革的广大教师、管理人员及职业教育研究人员阅读,可以为高职院校优化调整专业结构提供借鉴和帮助。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

高职教育专业动态调整机制构建/丁文利著. --北京:  
中国纺织出版社, 2018.3  
ISBN 978-7-5180-4723-9

I. ①高… II. ①丁… III. ①高等职业教育—专业  
设置—研究—中国 IV. ①G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 028740 号

---

策划编辑: 孔会云 特约编辑: 王文仙  
责任校对: 楼旭红 责任印制: 何建

---

中国纺织出版社出版发行  
地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124  
销售电话: 010-67004422 传真: 010-87155801  
<http://www.c-textilep.com>  
E-mail: [faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)  
中国纺织出版社天猫旗舰店  
官方微博 <http://weibo.com/2119887771>  
北京玺诚印务有限公司印刷 各地新华书店经销  
2018年3月第1版第1次印刷  
开本: 710×1000 1/16 印张: 9  
字数: 130千字 定价: 68.00元

---

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

## 前 言

专业是高职学校的品牌和灵魂,专业建设无疑是高职学校内涵建设的核心内容,也是高职学校建设和发展的立足点。专业设置的调整是专业建设的核心工作,它体现了一所学校的资源配置方式,也决定了这所学校能否实现可持续发展。

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19号)中提出,“院校布局和专业设置更加适应经济社会需求。调整完善职业院校区域布局,科学合理设置专业,健全专业随产业发展动态调整的机制”。建立有效的“专业设置与动态调整机制”已成为国家加快现代职业教育发展和现代职教体系建设的一项重要战略任务。

教育部部长陈宝生提出,把专业建在产业链上,把学校建在开发区里。只有把专业建在产业链上,才能了解产业发展的现状,把专业建在开发区里,才知道开发区人才需求的动向。知道需求,才能提供供给。

教育部原副部长鲁昕讲到,职业教育要随着经济发展方式转变,紧紧跟上产业振兴、调整、升级、发展的步伐,随着经济发展方式转变而“动”,跟着产业调整升级而“走”,围绕企业技能型人才需要而“转”,适应市场需求变化而“变”。

以服务为宗旨,主动适应区域经济社会发展的需要,是高职教育存在的基础与自身价值的体现。在当前我国经济发展新常态、产业转型升级背景下,高职院校要在静态和动态上都与区域经济相适应,这势必要求高职院校根据区域经济发展尤其是产业结构、人才需求结构的变化科学设置专业,及时调整、优化专业结构,建立专业动态调整机制。只有这样才能使高职院校培养的高技能人才成为推动区域经济发展和产业升级的支撑力量,促进高职教育与社会经济发展的良性互动。

本书试图呈现出较为完整的高职院校专业设置与动态调整的整体方案,并详细分析了各关键技术的实现过程,力求能为高职院校优化调整专业结构提供借鉴和帮助。

丁文利

2017年11月

# 目 录

第一章 产业转型升级与高职教育专业建设 .....	1
第一节 实施创新驱动发展,推进产业转型升级 .....	1
一、深入实施创新驱动发展战略,推进产业转型升级 .....	1
二、积极应对第三次工业革命新挑战,加快推进供给侧改革 .....	2
三、加快实施《中国制造2025》,推动制造强国建设 .....	3
第二节 服务产业转型升级,深化高职教育专业建设 .....	6
一、产业转型升级背景下高职专业建设的机遇与挑战 .....	7
二、高职专业建设与产业转型升级的适配度分析 .....	9
第三节 跟随产业发展节奏,动态调整专业结构 .....	11
一、建立健全专业随产业发展动态调整机制是转型升级对职业教育的重大要求 .....	12
二、建立健全专业随产业发展动态调整机制是提高职业教育供给质量的迫切需求 .....	13
三、建立健全专业随产业发展动态调整机制是职业教育自身发展的主动诉求 .....	13
第二章 专业动态调整机制构建的基础理论 .....	15
第一节 专业动态调整机制的理论审视 .....	15
一、布迪厄场域理论视域下的专业随产业发展动态调整机制 .....	15
二、供求理论视域下的专业随产业发展动态调整机制 .....	16
三、风险管理理论视域下的专业预警调整机制 .....	16
第二节 专业动态调整机制的基本内涵 .....	17
一、产业转型升级内涵 .....	17
二、专业预警机制内涵 .....	18
三、专业动态调整机制内涵 .....	19



<b>第三章 基于量化 SWOT 模型的专业设置机制构建</b>	20
<b>第一节 SWOT 分析法</b>	20
一、SWOT 分析法定义	20
二、SWOT 矩阵分析	20
<b>第二节 专业设置机制 SWOT 矩阵分析</b>	22
一、专业设置机制 SWOT 矩阵分析法的界定	22
二、专业设置机制 SWOT 矩阵分析	23
<b>第三节 基于量化 SWOT 模型的专业设置机制构建</b>	25
一、建立 SWOT 分析模型	25
二、构建子因素—损益—概率关系表	26
三、开展专家调研	27
四、计算子因素权值矩阵 $PN$	27
五、绘制矩阵图谱	28
六、分析矩阵图谱	28
<b>第四节 SWOT 量化模型应用案例</b>	29
<b>第四章 基于雷达图视域的专业预警机制构建</b>	43
<b>第一节 高职专业预警机制现状</b>	43
一、专业预警机制构建现状与存在问题	44
二、专业预警机制构建的关键	45
<b>第二节 雷达图分析法</b>	46
一、雷达图原理	46
二、雷达图绘制	47
三、基于雷达图的综合评价	48
<b>第三节 基于人才培养工作状态数据的专业监控体系构建</b>	50
一、基于人才培养工作状态数据平台的指标体系构建	50
二、雷达图视域基于人才培养工作状态数据的专业监控体系构建	52
<b>第四节 基于层次分析法的专业预警体系构建</b>	54
一、层次分析法构建指标体系	54
二、雷达图视域基于层次分析法的专业预警体系构建	65

第五节 基于雷达图视域的专业预警机制构建应用案例 .....	67
一、六个专业建设条件雷达图分析 .....	67
二、六个专业建设质量雷达图分析 .....	88
<b>第五章 专业随产业发展动态调整机制的体系构建 .....</b>	<b>102</b>
<b>第一节 基本构建原则 .....</b>	<b>102</b>
一、适应性原则 .....	102
二、特色发展原则 .....	102
三、规模稳定原则 .....	103
四、动态调整原则 .....	103
五、持续建设原则 .....	103
<b>第二节 主要构建策略与措施 .....</b>	<b>103</b>
一、政府引导, 统筹调控 .....	104
二、学校主体, 动态调整 .....	106
<b>第六章 职业教育专业设置与动态调整的国际做法 .....</b>	<b>110</b>
<b>第一节 德国职业教育专业设置与动态调整 .....</b>	<b>110</b>
一、德国职业教育的特点 .....	110
二、德国职业教育的专业设置与调整 .....	111
<b>第二节 英国职业教育专业设置与动态调整 .....</b>	<b>112</b>
一、英国职业教育的特点 .....	112
二、英国职业教育的专业设置与调整 .....	113
<b>第三节 新加坡职业教育专业设置与动态调整 .....</b>	<b>114</b>
一、新加坡职业教育的特点 .....	114
二、新加坡职业教育的专业设置与调整 .....	115
<b>第四节 澳大利亚职业教育专业设置与动态调整 .....</b>	<b>116</b>
一、澳大利亚职业教育的特点 .....	116
二、澳大利亚职业教育的专业设置与调整 .....	117
<b>第五节 美国职业教育专业设置与动态调整 .....</b>	<b>119</b>
一、美国职业教育的特点 .....	119

二、美国职业教育的专业设置与调整 .....	120
第六节 我国台湾职业教育专业设置与动态调整 .....	121
一、我国台湾职业教育的特点 .....	121
二、我国台湾职业教育的专业设置与调整 .....	121

## 第七章 构建专业动态调整机制的创新实践

——以山东科技职业学院为例 .....	123
一、专业建设服务产业发展 .....	123
二、专业建设成绩突出 .....	123
三、创新实践职场化育人模式 .....	124
四、探索实践混合式教学模式 .....	124
五、人才培养质量显著提升 .....	125

参考文献 .....	126
------------	-----

附录 .....	128
----------	-----

后记 .....	135
----------	-----



# 第一章 产业转型升级与高职教育专业建设

## 第一节 实施创新驱动发展,推进产业转型升级

近年来,新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化深入发展,新的增长动力正在孕育形成,新的增长点、增长极、增长带不断成长壮大。随着物联网、云计算、人工智能等新一代信息技术与制造业加速融合,以机器人为代表的新技术、新应用、新模式不断涌现,已成为新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力。

### 一、深入实施创新驱动发展战略,推进产业转型升级

“十三五”期间,我国将深入实施创新驱动发展战略,推动科技创新、产业创新、企业创新、市场创新、产品创新、业态创新、管理创新,加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。围绕结构深度调整,振兴实体经济,推进供给侧结构性改革,培育壮大新兴产业,改造提升传统产业,加快构建创新能力强、品质服务优、协作紧密、环境友好的现代产业新体系。

支持战略性新兴产业发展。瞄准技术前沿,把握产业变革方向,围绕重点领域,优化政策组合,拓展新兴产业增长空间,抢占未来竞争制高点,使战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到15%。

加快推动服务业优质高效发展。开展加快发展现代服务业行动,扩大服务业对外开放,优化服务业发展环境,推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸、生活性服务业向精细和高品质转变。

发展现代互联网产业体系。实施“互联网+”行动计划,促进互联网深度广泛应用,带动生产模式和组织方式变革,形成网络化、智能化、服务化、协同化的产业发展新形态。

实施国家大数据战略。把大数据作为基础性战略资源,全面实施促进大数据

发展行动,加快推动数据资源共享开放和开发应用,助力产业转型升级和社会治理创新。

## 二、积极应对第三次工业革命新挑战,加快推进供给侧改革

美国著名未来学家杰里米·里夫金在他的《第三次工业革命》一书中提出,经济和社会变革总是来自新能源与新通信方式的交汇。在接下来的半个世纪里,第一次和第二次工业革命形成的传统的集中的经营活动,将被第三次工业革命的分散经营方式取代。英国经济学家保罗·麦基里认为,一场新工业革命即将到来,它以“制造业数字化”为核心,并将使全球技术要素和市场要素配置方式发生革命性变化。

(1)前两次工业革命的历史表明,哪个国家位于新工业革命的发展前列,哪个国家就取得先发优势。近代大国如英国和美国的崛起,和他们能够主导当时的工业革命密切相关。第一次工业革命时,中国正处于康乾盛世后期,GDP稳居世界第一,但闭关锁国,让我们没有跟上这次工业革命,到了1840年就使中国饱尝苦果。第二次工业革命时,我们正在军阀混战,又被这场工业革命甩下。即将来临的第三次工业革命,正值中国再次崛起。可以预料,第三次工业革命大国之间的竞争,将比前两次更加激烈。谁能主导这场工业革命,谁就可能主导未来的一个世纪。

(2)工业革命的内生动力是能源、通讯与物流,是这三者相互结合而产生的合力。工业,就是通过投入能源转变成动力来做功,使得投入品变成产成品的过程。所谓工业革命,简单地讲就是由能源改变而带来的动力改变,进而促进工业效率极大提高。能源改变是工业革命的根本标志,从第一次工业革命以来,人类仍处于以煤炭、石油为主要能源(目前电力大多是由化石能源转化而来的)的阶段,因此,笔者赞同目前仍为第三次工业革命的论断。

没有先进物流技术提供低成本的运输,就不可能实现资源的有效配置,因此工业革命的另一个显著标志是物流革命。但仅有能源、物流,要实现生产过程各环节的有效沟通,对生产流程实施有效的管理,还必须依赖通讯的变革。因此,工业革命的内生动力是能源、通讯与物流,是这三者相互结合而产生的合力。

第一次工业革命主要由煤炭、蒸汽机、电报引发,第二次工业革命由石油和电力、内燃机、电话的使用引发。目前处于第三次工业革命启动之时,主要由太阳能、风能、地热能组成的分布式新能源、互联网通讯、无人机、无人汽车等无人驾驶技术

引发。分布式新能源、无人驾驶技术与互联网技术的进一步融合,形成能源互联网、通讯互联网和物流互联网,三大网络再进一步整合成为物联网,借助新材料、3D 打印等技术发展成为以物联网为基础、新能源为驱动、智能制造为手段、无人驾驶为空间位移工具的智慧工业、智慧农业的智能社会。

(3)第三次工业革命将带来社会经济结构的深远变化。社会产业由集中规模化生产到分散式协调生产,市场结构由垄断竞争向分散式协同共享转变;生产者和消费者向产消者转变,产品边际成本将接近于零。在这种体系下,大量中间商,中间产品及传统原料加工企业不断减少,甚至消失,社会经济体系将变成以产品设计为中心的扁平化产业体系:设计—原料—产品。

第三次工业革命对生产力的影响和对社会形态的改变将远超前两次工业革命。可以想象,在物联网下,当数十亿人通过细胞分裂式形成的产消者形成一个共享经济体,通过零边际成本来消费和生产人类需要的服务和产品,这将是一个什么样的维度?这种模式将以原子裂变的方式爆发出巨大能量,社会生产力将呈指数级增长,并将社会组织方式推向前所未有的高度。

(4)为拥抱新工业革命,摆脱经济危机,世界主要国家纷纷加紧行动,我国2015年提出了“中国制造2025”,鼓励“大众创业,万众创新”,着力推进供给侧改革。供给侧改革既是第三次工业革命的要求,也由我国国情所决定。我国制造业中资源密集型产业比重过大,为世界产品的主要供应者,近年产能开工率不足。如钢铁行业2012年至2014年开工率分别为72%、74.9%和72.2%,全行业处于亏损状态。同时,我国资源环境承载能力与要素供给能力已接近极限,人均淡水、耕地、森林占有率仅为世界平均水平的28%、40%和25%,石油、铁矿石和铜等矿产资源人均可开采量分别为世界平均水平的7.7%、17%、17%,环境压力日益加大。

由是观之,我国只有全面拥抱第三次工业革命,推进供给侧改革,让经济充分转型升级,才能在未来全球竞争中赢得优势,实现中国梦。

### 三、加快实施《中国制造2025》,推动制造强国建设

近年来,各主要经济体均将新一轮科技革命和产业变革作为提升创新能力、促进产业升级和发展方式转变的历史性机遇。一方面,加强了对新能源、新信息技术、新材料、生物等新兴领域的战略布局和推广应用,抢占国际竞争制高点,另一方面,重新聚焦实体经济发展,推行再工业化战略,力图重振制造业,并不断扩大竞争

优势。美国 2012 年发布了“先进制造业国家战略计划”，德国 2013 年提出了“工业 4.0”，日本启动了“再兴战略”，英国 2011 年启动了技术创新中心建设，法国颁布了“新工业法国”计划，如此等等。

目前这些举措已初见成效。科技与制造业成为全球竞争的两个制高点，我国要抓住甚至引领新一轮科技革命和产业变革，就必须把振兴实体经济放在工作全局的战略位置。新常态下，欲形成中国经济增长新动力、形成经济发展新优势、推进供给侧结构性改革，重点在制造业，难点在制造业，出路也在制造业。2015 年 5 月 19 日，国务院正式印发《中国制造 2025》，该文件第一次从国家战略层面上描绘了我国建设制造强国的宏伟蓝图，《中国制造 2025》是动员全社会力量建设制造强国的总体战略。要牢牢抓住振兴制造业特别是先进制造业，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变，以制造业的繁荣和强大，支撑起国家的繁荣和强大，托起中华民族伟大复兴的中国梦。

推进制造强国建设，科技创新是引领、智能制造是主攻方向，要以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。

### 1. 推进智能制造，走创新驱动发展道路

创新是制造业发展的引擎，是结构调整优化和转变发展方式的不竭动力。振兴实体经济，建设制造强国，必须大力实施创新驱动发展战略，提高自主创新能力，加强制造技术与信息技术的深度融合，以智能制造为核心，推动产品创新、技术创新和商业模式的创新。建立产学研协同创新机制。强化企业在技术创新中的主体地位，创新产学研结合机制和模式，构建产业技术创新战略联盟，使科研成果和技术发明，有效地进入企业生产经营领域，转化为现实生产力。深化信息技术在传统产业的集成应用。广泛应用互联网改造设计、制造、营销、服务等产业链各环节，促进制造业与互联网跨界深度融合，推动制造模式向数字化、网络化、智能化、服务化转变。大胆探索新业态新模式。增强互联网意识，积极采用工业互联网、工业云、大数据等新一代信息技术，大力发展基于互联网的个性化定制、按需制造、众包设计等新型制造方式，鼓励支持平台经济、移动 O2O 等新商业模式发展，培育新的经济增长点。

### 2. 实施“三品”战略，走以质取胜的发展道路

质量是制造业核心竞争力的体现。建设制造强国，必须着力夯实质量发展基

础,不断提升我国的企业品牌价值和“中国制造”的整体形象。在“增品种”上下功夫。引导企业加快研究开发新产品,开展个性化定制、柔性化生产,针对多样的需求提供个性化的产品,满足消费升级需要。注重环保、绿色产品的研发和应用,提高节能、降耗设备的供给能力,增加绿色产品供给。在“强品质”上求实效。以食品、药品等为重点,开展质量提升行动,加快国内质量与安全标准与国际标准并轨,建立质量安全可追溯体系,建立商品质量惩罚性赔偿制度,加强市场监管,倒逼企业提升产品质量。在“创品牌”上做文章。鼓励企业实施品牌战略,支持企业通过研发核心技术,改进产品外观设计、包装质量与售后服务,不断提升品牌的质量形象与市场竞争力。建立品牌培育评价机制,引导企业加强品牌宣传,着力培育一批具有国际影响力的品牌及一大批国内著名品牌。

### 3. 发展绿色制造,走生态文明发展道路

绿色发展是破解资源、能源、环境瓶颈制约的关键所在,是实现制造业可持续发展的必由之路。建设制造强国,必须走绿色低碳发展的新路,推动工业文明与生态文明协调发展。建立支持工业绿色发展的政策和标准体系。综合运用环境管制、环境税、碳税、政府补贴等政策工具,完善绿色技术、绿色设计、绿色产品的标准,严格规范和管理,激励和约束企业走绿色低碳发展道路。加大技术改造和设备更新力度。大力开发和推广量大面广的节能、节材和环保技术设备,加快淘汰落后生产能力。推广高效绿色生产工艺,提高能源资源利用效率。开发高效率、低消耗、低排放的绿色制造流程,降低制造业能源消耗总量。探索推进节能环保的新机制、新模式。更多地运用经济、法律的手段推进绿色发展,积极尝试合同能源管理、节能自愿协议、碳交易、排污权交易等节能减排新机制,加快形成工业绿色低碳发展的长效机制。

### 4. 加快结构调整,走开放协同发展道路

结构优化是制造业科学发展的主线,制造业产业升级是提升国民经济整体素质、打造中国经济升级版的主要途径。积极打造产业新体系,加快新旧动能接续转换,发挥“双创”在核心关键技术攻关和科技成果产业化中的主导作用,积极培育新动能;推进互联网与传统产业的融合发展,通过技术改造等手段提升传统动能。在注重发展高端制造业和先进制造业的同时,要控制目前已出现的光伏发电设备、风力发电设备、重型压机等高端产业的重复建设,以及未来机器人、海洋工程装备、通用飞机等有可能成为新的重复建设的领域。在提升传统产业,尤其是劳动密集



型产业效率和质量的同时,要通过政策引导,按照比较优势的原则实现细分领域的差异化发展格局,限制低水平重复建设。不断优化产业组织结构,培育一批世界级的跨国大企业和一大批充满创新活力、“专精特新”的中小企业,引导大企业和中小企业通过专业分工、服务外包、订单生产等方式,建立协同创新、合作共赢的协作关系。促进区域协调发展。落实国家“三大战略”、“四大板块”区域发展战略,推进国际产能和装备制造合作,支持轻工、服装、电子等保障国内市场供应、支撑国内经济社会发展的产业,向中西部梯度转移和创新发展。提高产业集聚的层次和质量,培育一批国际化的特色制造集群。

### 5. 强化工匠精神,走人才引领发展道路

人才是制造强国的根本,要不断提升人才服务先进制造业发展的能力,健全多层次、多类型人才培养体系。打造高水平的经营管理人才队伍。以提高现代经营管理水平和企业竞争力为核心,推进实施企业经营管理人才素质提升工程、国家中小企业银河培训工程,加快提升制造业企业经营管理人才专业化水平。加强培育专业技术技能人才队伍。进一步加大专业技术人才和技能人才培养力度,面向制造业重点领域,建设一批紧缺人才培养培训基地,开展“订单式”培养。加强传统产业工人技术技能升级培训、转岗转业培训。鼓励制造业企业开展企业新型学徒制培训,依托高等学校、职业学校和各类培训机构积极开展职工继续教育,创新线上线下相结合的混合式人才培养培训模式。造就一批优秀的企业家队伍。积极营造适合企业家型人才生存发展的社会环境和市场环境,注重在企业经营管理实践中发现和培养企业家人才,健全企业家人才成长的激励机制,造就一批经营管理水平高、市场开拓能力强的优秀企业家人才。

## 第二节 服务产业转型升级,深化高职教育专业建设

作为与区域经济社会发展对接较为紧密的教育类型,高等职业教育专业建设必须与区域产业发展形成匹配。尤其是在国家经济转型升级的时代背景下,高职院校应突出专业建设的特色性与前瞻性,以“服务导向、竞争择优、分类建设、示范引领”为原则,坚持多元化人才培养,致力于师资结构的优化配置,使高职院校专业建设能够进一步适应并推动经济高移、产业升级的社会大趋势。



## 一、产业转型升级背景下高职专业建设的机遇与挑战

产业转型升级,是从低附加值到高附加值的升级,从高耗能、高污染到低耗能、低污染的升级,从粗放到集约的升级。区域产业经济在高移的进程中,对人力、技术提出了更高的要求,这对高职的专业建设而言既是机遇又是挑战。

### (一) 高职专业建设的难得机遇

随着社会经济的转型升级,尤其是产业结构和劳动力供需结构的调整,市场对人才的需求呈现出动态性和发展性等特征,要求高职院校的专业设置能够适应这一变化。

(1) 高职专业建设与区域经济发展有着密不可分的关系。高职的人才培养、科研开发是促进区域经济发展进步的关键要素,体现了产业发展对高职教育的内在需求;区域经济的发展提升又是高职院校专业建设的原动力,体现了高职教育对产业发展的本质需要。

(2) 产业发展对人才、科技的依赖,是高职专业建设发展的契机。目前,我国区域产业转型升级已经对技术技能型专门人才的需求形成倒逼态势,迫切需要高职教育人才培养的支撑。调查发现,在我国东部沿海地区的企业招工需求中,对低学历(初中及以下)员工的需求数量呈明显减少趋势;再加上产业转型升级中机器换人的步伐加快,市场对人才的技术水平以及综合素养也提出了新的要求,人才层次的逐步高移迫切需要高等职业教育人才培养的支撑。

(3) 高等职业教育的职业性和应用性,决定了其具有服务区域经济发展的特定功能。市场经济条件下的高职院校具有一定的产业属性,其专业建设建立在深入了解本地区经济特征、发展趋势的基础之上。离开产业、市场的高职教育就成了无源之水、无根之木,而离开技术技能人才支撑的产业经济也会丧失发展动力。高等职业教育同时还具有高等性,即培养高素质劳动者为产业发展提供软实力,在区域经济转型升级中促进技术生产力的转化,而市场用人层次的逐渐高移也在倒逼高职教育进一步提升教育水平和学历层次,为产业市场培养更加适配的专业技术人才。

### (二) 高职专业建设面临挑战

经济转型升级,需要提高高职专业与产业的匹配性、高职专业与市场的适应

性。随着经济发展动力由资本推动向以人为核心转变,知识与创造性劳动对价值生成起了决定性作用,人力资源被摆在更为突出的地位,这都对体现院校核心竞争力的专业建设和人才培养提出了新的要求。专业建设不仅体现学校特色,也是市场用人发展的基础。当前,制造业是产业转型升级的重点对象,产业发展对高新技术人才的需求将不断攀升;加之新兴产业迅速崛起,增设新兴产业的相关专业,整合、完善一些旧的传统专业已成为发展趋势,这对当前高职专业体系建设无疑是一个很大的挑战。

市场经济时代,技术技能型人才在促进区域产业转型升级中具有重要作用,没有高素质人才做支撑,产业转型升级将举步维艰。产业转型升级过程中,技术科研、自主创新、品牌创建、承接国际产业的高端分工、大力发展先进制造业和现代服务业,都对岗位人才的技能等级和熟练程度提出了更高要求。可见,高素质技术技能人才的市场需求呈攀升趋势,基于此,高职专业人才培养目标要从一般人力资本的技能型操作工,向应用型、技术创新型的高技能人才转变,在专业建设中就要充分考虑到学生的广泛就业能力、岗位转换能力、创新竞争能力,以此来适应产业调整、岗位转换、技能提升的需要。

### (三) 高职专业建设面临新要求

以山东省为例进行分析。“十二五”期间,山东省在新一代信息技术、新材料、新医药和生物、新能源和节能环保、海洋开发、高端装备制造等“四新一海一高”六大产业快速发展,自主创新能力不断提高,产业规模不断壮大,对经济转型升级和社会发展支撑作用显著增强。未来几年,山东将继续以新一代信息技术、生物、高端装备、新材料、现代海洋、绿色低碳、数字创意七大产业为发展重点,以创新为引领发展的第一动力,着力促进战略性新兴产业向规模化、绿色化、集聚化、国际化、服务化发展,培育一批先导性产业、支柱性产业,着力打造环渤海地区战略性新兴产业发展高地,成为全国重要的战略性新兴产业发展策源地和示范区。

与之相对应的是,经济社会发展对劳动者的需求也出现一定的“高移”,对中高端人才的需求逐渐取代对熟练工人和初中级人才的需求,成为劳动力市场需求的主旋律。调研中了解到,不少企业招不到急需的职业院校毕业生。全省高端装备、新能源、物流、家政服务新兴产业和高新技术领域的专业技能人才十分紧缺。比如,青岛市物流人才年需求量在1万人以上,而高职院校物流专业年招生规模仅

2000 余人。再如,物业管理市场对物业管理人才需求数量以每年近万人速度激增,但全省开设物业管理专业的中职学校只有两所,每年培养的毕业生不足 500 人。另外,职业教育整体吸引力不足,一些劳动强度较大、工作环境较差的行业,如纺织、冶金、焊接、轮机等,职业院校招生十分困难,企业用工较为紧缺。

为此,《山东省“十三五”战略性新兴产业发展规划》提出,加大复合型人才、紧缺人才培养,培育和传承新时代工匠精神,健全企业、行业领域首席技师制度,重点打造山东省“金蓝领”培训品牌,不断提高技术技能人才的经济待遇和社会地位。推动高等学校开展跨院系、跨学科、跨专业人才培养,动态调整高校学科专业设置,适当扩大战略性新兴产业相关专业的招生比例。

## 二、高职专业建设与产业转型升级的适配度分析

专业建设与产业发展的关系,是职业教育走向产教融合过程中备受关注的重点之一。高职专业建设不仅关系到一个学校的发展,同时在很大程度上影响着整个产业的进步。以山东省 74 所高职院校为样本,对其专业建设情况进行分析,并通过 2016 年的调研数据来剖析经济转型升级过程中专业与产业的适配问题。

### (一) 专业设置与规模情况

74 所高职院校共开设 2452 个专业点,涵盖国家高职专业目录 19 个专业大类的 18 个大类、79 个专业类的 68 个专业类,校均 33.1 个专业点,各专业点在校年平均规模 255.61 人,年级平均 85.2 人,专业数量、平均办学规模基本合理,且均较上年略有增长。

山东省高职院校专业设置及规模情况见表 1-1。

表 1-1 山东省高职院校专业设置及规模情况

年度	院校数 (所)	专业点总数 (个)	校均专业数 (个)	高职在校生规模 (人)	专业平均规模 (人)
2015 年	74	2435	32.9	584726	240.13
2016 年	74	2452	33.1	626767	255.61

按专业大类在校生规模分析,以财经、医药卫生、制造三大类居多,占全省高职院校在校生规模的 55.60%,较 2015 年增长 22.42%;财务会计、护理、自动化、汽