

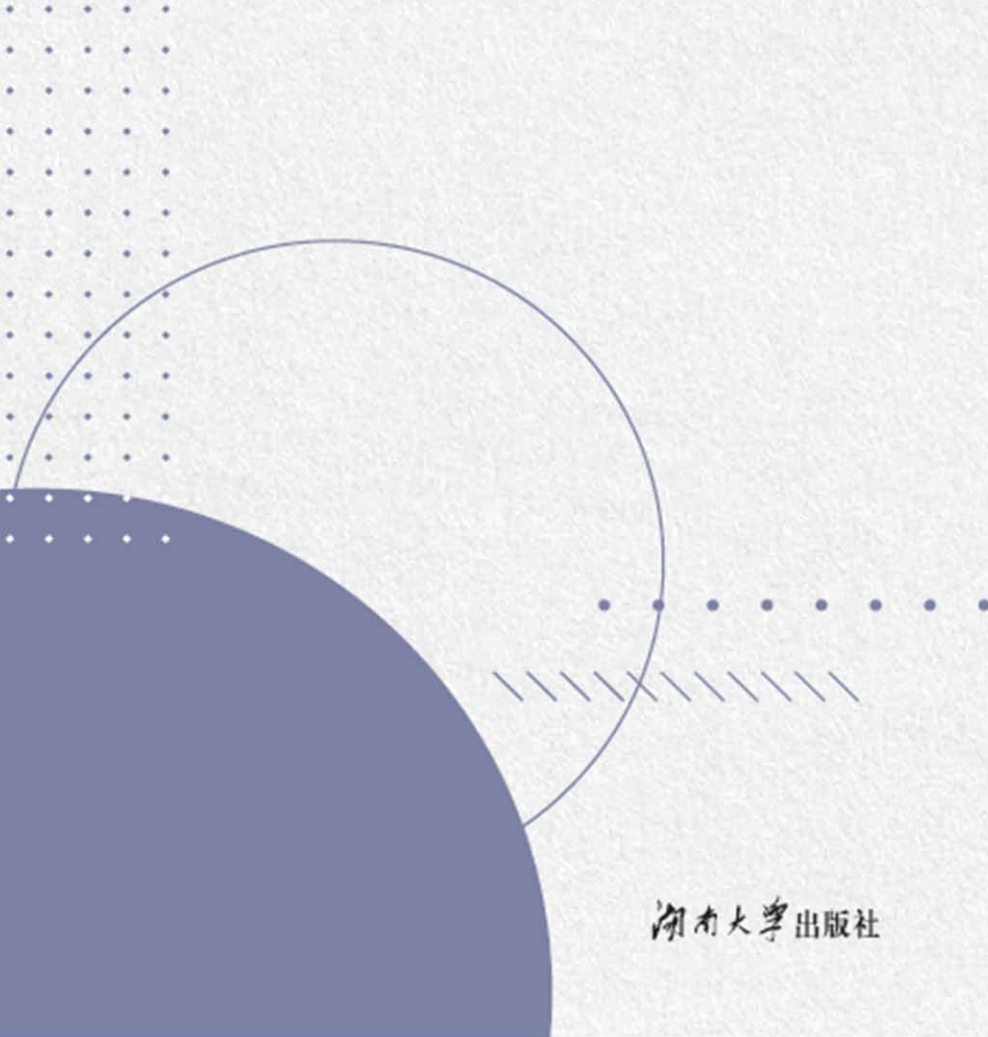


长沙民政职业技术学院学术专著出版基金资助项目

湖南省哲学社会科学基金“2025湖南智造”高职项目(16YBG006)

“中国制造2025”背景下 高职专业群建设研究

蒋建武 邓嘉琳 曹大勇 著



湖南大学出版社



长沙民政职业技术学院学术专著出版基金资助项目

本书系2016年度湖南省哲学社会科学基金“2025湖南智造”高职项目阶段研究成果

项目名称：“智造”背景下江苏经验对湖南高职专业群建设的启示与借鉴研究

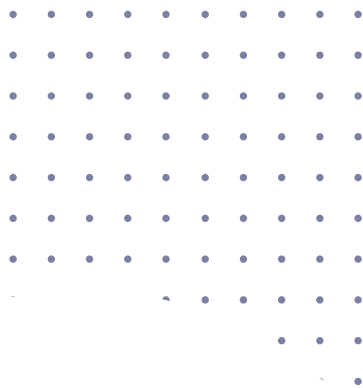
项目编号：16YBG006

项目主持人：蒋建武

“中国制造2025”背景下 高职专业群建设研究

蒋建武 邓嘉琳 曹大勇 著

“ZHONGGUO ZHIZAO 2025” BEIJING XIA
GAOZHI ZHUANYE QUN JIANSHE YANJIU



湖南大学出版社·长沙

图书在版编目 (CIP) 数据

“中国制造 2025”背景下高职专业群建设研究/蒋建武, 邓嘉琳, 曹大勇著. —长沙: 湖南大学出版社, 2021. 5
ISBN 978-7-5667-1862-4

I. ①中… II. ①蒋… ②邓… ③曹… III. ①高等职业教育—专业设置—学科建设—研究—中国 IV. ①G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 276843 号

“中国制造 2025”背景下高职专业群建设研究

“ZHONGGUO ZHIZAO 2025” BEIJING XIA GAOZHI ZHUANYE QUN JIANSHE YANJIU

著 者: 蒋建武 邓嘉琳 曹大勇

责任编辑: 方雨轩

印 装: 北京虎彩文化传播有限公司

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16 印张: 15.5 字数: 253 千

版 次: 2021 年 5 月第 1 版 印次: 2021 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5667-1862-4

定 价: 48.00 元

出 版 人: 李文邦

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山 邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(营销部), 88821343(编辑室), 88821006(出版部)

传 真: 0731-88822264(总编室)

网 址: <http://www.hnupress.com>

电子邮箱: 501267812@qq.com

版权所有, 盗版必究
图书凡有印装差错, 请与营销部联系

目 次

第一章 “中国制造 2025”与高职专业群建设	1
第一节 “中国制造 2025”实施的背景	1
第二节 “中国制造 2025”的主要内容及特点	4
第三节 高职专业群建设综述	10
第四节 “中国制造 2025”背景下高职专业群建设的实践价值	26
第二章 “中国制造 2025”背景下高职专业群建设路径	31
第一节 从院校发展定位出发确定专业群结构布局	31
第二节 对接产业链建设专业群	36
第三节 专业群建设与二级院系改革	39
第四节 院校治理和定位变革	41
第五节 建设高质量专业（群）共享教育资源库	43
第三章 “中国制造 2025”背景下专业群人才培养模式与课程体系建设	58
第一节 “中国制造 2025”对职业教育人才培养的新诉求	58
第二节 “中国制造 2025”背景下专业群人才培养模式探索与实践	60

第三节	“中国制造 2025”对高职课程体系的要求	73
第四节	“中国制造 2025”背景下专业群课程体系建设	78
第四章	“中国制造 2025”背景下专业群教学团队建设	88
第一节	“中国制造 2025”对专业群教学团队的新要求	88
第二节	专业群师资队伍提升的内在需求	89
第三节	多措并举打造“双师型”教师队伍	93
第五章	“中国制造 2025”背景下专业群校企合作与实践教学 体系建设	109
第一节	传统校企合作模式的缺点	109
第二节	应对“中国制造 2025”高职专业群校企合作的策略	110
第三节	“中国制造 2025”对高职实践教学体系的新要求	118
第四节	高职专业群实践教学体系的构建	124
第六章	专业群建设典型案例	151
第一节	创意设计与传媒专业群建设实施方案	151
第二节	民政信息及智能化技术服务专业群建设实施方案	192
第七章	专业群建设评价体系及案例	220
第一节	专业群建设评价体系	220
第二节	运用层次分析法的高职专业群建设评价体系构建	223
第三节	基于 DEA 的湖南高职专业群建设效益评价体系研究	228
参考文献	236
后 记	241

第一章 “中国制造 2025”与高职专业群建设

第一节 “中国制造 2025”实施的背景

制造业是发展国民经济、保障国家安全、改善社会民生的重要基石。因此，制造业一直是我国战略产业中重要的组成部分。据中新社 2019 年 10 月 9 日电，2019 年中国制造业增加值占全球比重达 28.1%，连续 10 年保持世界第一制造大国地位。但是，我国制造业大多处于附加值低的“生产—加工—组装”环节上，工业基础弱，产业链集成、协同和优化能力不足。当前全球制造业正面临新技术革命和产业革命的挑战，主要表现为新一代信息通信技术快速发展并与制造技术深度融合，正引发制造业发展理念、制造手段、制造模式、技术体系和价值链的重大变革。为此，2015 年 5 月，我国政府发布了《中国制造 2025》行动纲领，将制造业定位为“立国之本、兴国之器、强国之基”，并提出了建设制造业强国的“三步走”战略。^①

一、“中国制造 2025”实施的国际背景

21 世纪以来，全球制造业面临着产业结构调整的挑战与机遇，尤其自 2008 年世界金融危机后，世界大多数发达国家为了寻找新的经济增长出路，纷纷实施“再工业化”战略，以求重塑制造业竞争新优势，加快推进新一轮世界范围的贸易投资格局。

美国经济在 2008 年的金融危机中遭到重创，2009 年底，美国政府启动“再工业化”发展战略，随后发布《重振美国制造业框架》；2011 年和 2012 年相继启动《先进制造业伙伴计划》和《先进制造业国家战略计划》，试图通过

^① 付卫东、林婕：《“中国制造 2025”与职业教育发展战略》，《职教论坛》2016 年第 9 期。

积极的工业政策，支持和鼓励制造业重返美国，通过大力发展美国制造业和扩大出口，减小贸易逆差，以重振美国工业，进而保证经济稳定，达到可持续发展的目的。2013年，奥巴马政府发布了“国家制造业创新中心网络(MNMI)”计划，意图提高美国在全球的制造业竞争力。^①美国的“再工业化”战略旨在全面振兴国家制造业，增加制造业产出和出口比重，扩大就业量，提升硬实力，优化产业结构，实现世界“经济重心”的重新回归，进一步巩固其在经济领域的全球领导地位。

2010年，欧盟国家在《欧盟2020战略》中提出恢复工业的应有地位，将工业与服务业共同打造为欧盟经济发展的两大支柱。为实现制造业“绿色化”“低碳化”，《欧盟经济复苏计划》多次提出实施“绿色伙伴行动”“未来工厂伙伴行动”“能效建筑伙伴行动”“欧洲绿色汽车行动”等与制造业息息相关的计划，并宣布将在2013年前投资1050亿欧元重点发展绿色经济。排放权交易、能源税收取、绿色政府采购等方式，也是欧盟发展绿色经济的重要手段，力求实现制造业产品和制造过程的“低碳化”。^②

2008年，英国政府发布《制造业：新挑战，新机遇》发展战略报告；2009年再次公布了新的制造业发展战略，提出大力发展制造业，占据全球高端制造产业价值链、夺取低碳经济发展的先机的战略构想；2010年发布《向增长前进》发展战略，提出让老牌的英国制造业恢复活力对英国十分重要，制造业在经济复苏中起到发动机作用；2011年，英国政府发布了《英国发展先进制造业的主要策略和行动计划》，对英国制造业进行了重新定位，提出重振国家制造业的五大策略，并配套了对应的七大行动计划。^③

2013年4月，德国推出了“工业4.0实施建议”，在全球范围内引起强烈反响，“建议”提出通过打造智能工厂，将生产系统、生产设备、管理系统全部通过智能网络连接起来，形成前所未有的信息物理系统(CPS)，从根本上改变传统的制造业运行模式。

2011年，日本政府颁布了《应对日元升值综合经济策略》，以重点根据日

① 姚海琳：《西方国家“再工业化”浪潮：解读与启示》，《经济问题探索》2012年第8期。

② 芮明杰：《第三次工业革命与中国选择》，上海辞书出版社，2013。

③ 姚海琳：《西方国家“再工业化”浪潮：解读与启示》，《经济问题探索》2012年第8期。

本制造业的发展模式，应对日元升值和产业空洞化等问题，提高日本工业产业的全球竞争力。2013年，日本政府提出“产业投资成果”的计划，执行更宽松的货币政策和提供更大的财政支持以带动民间投资，重振日本制造业。

从美、英、德、日等国发布的各种计划、战略可知，制造业已经再次成为发达国家国际角力的重要领域，新一轮的工业革命正在酝酿，随时可能爆发更大的变革，我国制造业面临严峻而复杂的国际形势。

二、“中国制造 2025”实施的国内背景

就国内的形势来说，我国制造业也面临着各种问题，制造产业转型升级势在必行。

首先，我国新增劳动年龄人口日益减少，传统劳动密集型生产方式已经不符合当代制造业发展要求。2019年1月，中国社会科学院与社会科学文献出版社共同发布了《人口与劳动绿皮书：中国人口与劳动问题报告 NO.19》，预测我国总人口将在2029年达到峰值14.42亿，从2030年起进入人口负增长时代，至2050年全国总人口将减少到13.64亿，2065年人口规模将回到1996年的水平即12.48亿。而在此以前，我国制造业一直享受人口红利，2015年15—64岁劳动年龄人口总量为9.98亿，达到峰值。从20世纪70年代开始到20世纪末，劳动年龄人口的增长率一直高于总人口的增长率，但今后将呈现相反的趋势，意味着人口结构不再朝着有利于生产性方向变化。“十一五”期间，我国年均新增劳动年龄人口为741万，这一数值在“十二五”期间下降到312万，在2017年停止增长，其后则转为净减少。^①更重要的是，当今制造业的发展不再是单纯的工业加工，复合型技术技能人才需求巨大，而我国目前的劳动力总体技能素养还有待提高。

其次，不断趋紧的资源环境约束，要求我国制造业加速进行转型升级发展。我国目前能源强度总体处于“环境库兹涅茨曲线”左边的上升阶段，与发达国家相比悬殊巨大。在相同的单位产出中，2008年我国能源消耗量是美国

^① 芮明杰：《第三次工业革命与中国选择》，上海辞书出版社，2013。

的 2.9 倍、日本的 4.6 倍、德国的 5.8 倍。^① 2013 年我国能源消耗占世界 21.3%，用此创造了占世界 11.6% 的 GDP。21 世纪的前十年能源消费弹性系数平均为 0.8，近两年下降到 0.5，如今后继续保持这种下降趋势，假设 GDP 增幅在 7.5% 左右，2020 年我国能耗也将达到 48 亿吨标准煤，原油进口比例将达到 69%。当前，雾霾、水污染、土壤重金属超标已经成为危害环境的重大原因。中国政府提出“绿水青山就是金山银山”的发展理念，就是要在确保环境安全的基础上，大力发展先进的、能耗低的、对环境污染小的绿色产业，而先进制造业是我国目前最重要的产业之一。

最后，我国大多数制造企业还存在制造业核心技术受制于人，制造企业自主创新能力不强的问题。根据工业和信息化部数据显示，2014 年，我国制造业技术对外依存度在 50% 以上，高档数控系统进口率达 95%，80% 的芯片依靠进口，几乎全部高档液压件、密封件和发动机都不能自主生产。不仅如此，我国研发投入比例与国际发达国家相比差距还比较大。仅有不到 1/3 的中型工业企业设有相关科技机构，科研人员在从业人员中的比重不到 2%。中国制造业科研经费占主营业务收入比重还不到 1%，而 21 世纪初的美国、日本、德国、法国、英国、韩国，工业研发经费占比就分别达到了 8.5%、10.1%、7.7%、7.4%、7.2% 和 7.3%。我国高技术产业研发强度与美国、日本、德国、法国、英国等国相比差距巨大，自主创新能力不足，拥有自主知识产权、自主品牌的技术和产品相对较少，制约了我国制造业的发展。

第二节 “中国制造 2025” 的主要内容及特点

一、“中国制造 2025” 主要内容

2015 年 5 月，我国政府发布《中国制造 2025》相关文件，其主要内容如下：（1）“一条主线”，即以新一代信息技术与制造业深度融合为主线。（2）“两大应对”，即主要是为了应对新一轮科技革命和产业革命的需要。（3）“三

^① Paul Michael Romer, “Increasing Returns and Long-Run Growth,” *Journal of Political Economy* 94, No. 5 (1986): 1002-1037.

步走”，即 2015 至 2025 年，迈入制造业强国行列；2025 至 2035 年，达到制造业强国阵营中等水平；2035 至 2049 年，制造业综合实力进入世界制造业强国前列。（4）“四项基本原则”，即市场主导，政府引导；立足当前，着眼长远；整体推进，重点突破；自主发展，开放合作。（5）“五大重点工程”，即制造业创新中心建设工程、智能制造工程、工业强基工程、绿色制造工程和高端装备创新工程。（6）“六大特性”：前瞻性、先导性、基础性、差异性、战略性和长期性。（7）“七大优势行业”：航天装备、通信装备、发电与输变电装备、轨道交通装备、钢铁冶金装备、石油化工和家用电器。（8）“八大战略支撑”，主要包括深化体制机制改革、营造公平竞争市场环境、完善金融扶持政策、加大财税支持力度、健全多层次人才培养体系、完善中小微企业政策、进一步扩大制造业对外开放、健全组织实施机制。（9）“九大重点任务”，即提高国家制造业创新能力、推进信息化与工业化深度融合、强化工业基础能力、加强质量品牌建设、全面推行绿色制造、大力推动重点领域突破发展、深入推进制造业结构调整、积极发展服务型制造和生产性服务业、提高制造业国际化发展水平。（10）“十大重点领域”，即新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械、农机装备。

二、“中国制造 2025”的基本特点

“中国制造 2025”是我国实施制造业强国战略第一个十年行动纲领，它是着眼于整个国际国内的经济社会发展、产业变革大趋势所指定的一个长期战略性计划，不仅可以推动传统制造业的转型升级和健康稳定发展，还可以在应对第三次技术革命的同时，实现我国高端制造业的跨越式发展。

“中国制造 2025”有四个基本特点：（1）创新是主要核心。“中国制造 2025”将创新摆在制造业发展全局的核心位置，并作为国家战略来积极推进，强调完善以企业为主体、市场为导向、政产学研相结合的制造业创新体系，推动跨领域跨行业协同创新，突破一批重点领域关键共性技术，促进制造业数字化、网络化、智能化，走创新驱动的发展道路。

（2）新一代信息技术与制造业深度融合是一条主线。“中国制造 2025”将

更快速地带动两化深度融合：信息技术面向制造业全面嵌入，将颠覆传统的生产流程、生产模式和管理方式；生产制造过程与业务管理系统的深度集成，将对生产要素高度灵活的配置，实现大规模定制化生产。这一切都将有力地推动传统制造业加快转型升级的步伐。

(3) 智能制造是主攻方向。智能制造已成为全球制造业发展的新趋势，智能设备和生产手段在未来必将广泛替代传统的生产方式。当前，我国在智能测控、数控机床、机器人、新型传感器、3D 打印等领域已初步形成完整的产业体系。但总的来看，我国制造业仍以简单的扩大再生产为主要途径，通过智能产品、技术、装备和理念改造提升制造业任务尤为迫切。“中国制造 2025”将智能制造作为主攻方向，推进制造过程智能化，通过信息物理系统（CPS），利用物联网技术、软件技术和通信技术，加强信息管理和服务，提高生产过程的可控性，保证设计智能化、产品智能化、管理精细化和信息集成化，从而实现研发、生产、制造工艺及工业控制等环节全方位信息覆盖，确保各个生产制造环节都能处于最优状态，从而引导制造业向智能化转型。

(4) 人才是根本保证。“中国制造 2025”坚持将人才作为建设制造业强国的根本，通过建立健全科学合理选人、用人、育人机制，加快培养制造业发展急需的专业技术人才、经营管理人才、技能人才。同时，营造大众创业、万众创新的气氛，建设一支素质优良、结构合理的制造业人才队伍，走人才引领的发展道路。^①

三、“中国制造 2025”对高等职业教育发展的新要求

（一）对高职人才培养质量提出了新要求

“中国制造 2025”以提高制造业基础能力和创新能力为重点，将信息技术与制造技术进行深度融合，促进我国制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育我国制造业竞争新优势，实现从“制造业大国”向“制造业强国”的飞跃。“中国制造 2025”不仅需要有较高理论素养的人才，更需要复合型技术技能人才。“中国制造 2025”提出，逐步建立、健全多层次人才培养体系，

^① 王昌文：《高端制造呼唤工匠队伍建设》，《军工文化》2015年第10期。

以提升人才培养质量为核心，为我国实现制造业强国的目标提供高素质人才保障。高等职业院校对当前智能制造业的发展趋势应有一个清晰而全面的认识，依据中国制造业转型升级的现实要求，在人才培养规格、模式、方法、可操作性等方面进行创新，不断提升职业教育人才培养质量，增强职业院校的核心竞争力。

“中国制造 2025”要求高等职业院校树立正确的服务观念，以提高人才输出质量为核心，全面、深入地掌握和了解制造企业对人才的要求，密切关注我国制造业的发展趋势，依据专业对接企业岗位，课程对接企业操作技能，及时对人才培养方案进行修订。伴随着我国制造业转型升级进程的不断加快，落后产能淘汰的速度大大加快，制造业相关企业对单一技能人才的需求将大幅缩减，对复合型技术技能人才的需求日益增多。据国务院发展研究中心 2016 年发布的相关数据，2011—2015 年，我国高职院校制造业专业年招生人数和毕业生人数已经超过 100 万人次。虽然大多数的毕业生在获得毕业证的同时已拥有与制造业相关的资格证书，但大多数获得的是低级的职业资格证书，获得高层次职业资格证书的人数比重不到 10%。因此，从“中国制造 2025”对复合型技术技能人才的缺口来看，我国职业院校在高端人才的培养方面存在一些不足，高等职业院校应积极应对，及时坚持自身办学特色，适时调整办学重心，从注重办学规模转变为重视培养质量，为“中国制造 2025”战略供应高素质复合型技术技能人才，助力中国制造向中国创造的转变。

（二）对人才培养规格提出了新要求

目前我国大多数职业院校培养的是凸显“专业”的职业技能型人才，人才输出模式已经不再符合新时代制造业的需求。“中国制造 2025”对高职院校人才培养规格的要求，从过去注重技术、技能的培养转向“一专多能”复合型技术技能人才的培养，使输出的人才具备在产品制造的设计、开发、调整及维护等各个环节，将扎实的专业技能与现代信息技术手段进行充分融合的能力。在人才培养模式方面，高等职业院校需结合自身办学特色和教学资源，创新人才培养体系，充分协调普适性的人才培养与注重个性化的人才培养的矛盾。构建高职院校普适性人才培养体系，关键在于强调人才培养目标的科学合理，发挥专业标准、行业标准在专业结构、课程安排、教学内容等方面的指导意义。个

性化人才的培养则需要高等职业院校突出自己的办学特色，从学生自身的个性化特点出发，在完成普适性的培养目标的基础上最大限度地为学生个性化成长提供充足的发展空间和良好的发展环境。创新人才培养模式，不能只停留在培养学生的自主创新意识上，还需要培养学生的自主创新能力，全面提升学生的素质水平，从而不断提高中国制造业的整体创新能力和水平。

（三）对高端技能型人才培养规模提出了新要求

智能制造是“中国制造 2025”的重要突破点，是制造强国战略布局的重要组成部分，倡导集中各种社会资源对新一代信息技术产业等十大重点领域进行重点突破，这对高端技能型人才培养提出了新要求。但是，目前以上领域人才的培养规模、数量仍不能满足制造业发展的需求。从学生规模的统计数据来看，制造业相关专业的毕业生人数每年都在逐步缩减，与我国制造业发展的要求差距还比较大。

2019 年，教育部、财政部联合发布《国家职业教育改革实施方案》，计划在 2019—2020 年职业教育扩招 100 万人，此举将在数年后有效缓解制造人才的缺口。围绕“中国制造 2025”提出的实际需求，必须下大力气努力培养一支规模庞大的复合型技术技能人才队伍。各方应统筹规划，调整普通教育和职业教育的招生比例，完善职业教育层次体系，适量扩大高校制造类相关专业的招生规模，做好中高职教育之间的衔接工作，推动部分普通本科院校向应用本科院校的转变，加强硕士学位研究生培养，从而进一步增加职业院校的学生数量，提高培养质量。

（四）对职业教育办学层次提出了新要求

高端技能人才的支持，是推动我国制造业由中低端向中高端转变，实现制造强国的战略目标的重要基础。这势必要求职业院校提高职业教育水平，构建更为完善的现代职业教育体系。必须拓宽职业教育发展的层次阶梯，完善高层次应用型人才培养体系。

首先，推进普通本科院校转型为应用型高校，在本科层次建立办学特色鲜明、应用性强的高等职业院校。要强调职业院校与普通本科院校之间只是教育类型的不同，而并非层次上的区别。普通本科院校向应用本科院校的转变并不

一定要通过行政命令来强制实施,相反,要根据当地高校的实际情况和学科特征,结合地方经济发展的需要来合理引导,让高校进一步发挥其在当地制造业发展中应有的作用。

其次,引导一批条件成熟的普通高职院校晋升为应用型本科院校,加强本科层次的职业教育。当前虽然已经有不少普通本科院校朝职业应用方向发展,提高了专业技能人才的培养水平,但仍不能完全适应制造业发展的需要。因此,可以让一些师资力量较强、硬件水平达到专升本条件的高等职业院校担负起本科层次职业教育的重任,完善本科层次人才培养体系。

再次,推进普通本科院校与职业院校的共同合作,实施联合办学,充分发挥应用型本科院校在职业技能型人才培养方面的专长和优势,进一步提高职业技能型人才的职业素质和职业水平。与职业院校相比,地方本科院校在理论水平上更胜一筹,而职业院校则在技术人才、技能人才培养方面具有更为丰富的实践经验。推动院校联盟进行合作办学,更有利于学科与专业之间的相互渗透、互通有无,为“中国制造 2025”输送更多的高素质复合型技术技能人才。

最后,努力完善学历教育与培训并重的现代职业教育体系,为技术技能人才的成长打通上升渠道。发展以制造业需求为导向、以实践操作技能培养为重点、以产学研用结合为主要途径的专业学位研究生培养模式,进一步加强专业学位硕士研究生培养,从而实现中职、高职、本科、研究生多层次培养体系的完善。

(五) 对职业教育培养体系的开放性提出了新要求

“中国制造 2025”以制造体系的创新为主线,推动我国制造业水平整体提升,这就要求职业院校建设融通开放式人才培养体系,及时了解制造业的需求方向,促进产、学、研的高度融合,实现职业院校专业与产业的无缝对接。在办学方式上,要增强制造企业的主体意识,提高企业在职业教育中的参与程度,改变以往合作过程中出现的职业院校“一头热”现状,加强企业岗位与专业设置之间的完美对接,使人才培养与市场发展相适应。在课程设置方面,打破以往“专业性”“职业性”“就业性”的局限定式,突破学科、专业、领域的束缚,不断提高学生的自主创新能力。在教学方式上,更加重视互联网和信息技术的优势,完善职业教育资源库,实现教学资源的流通和共享。

第三节 高职专业群建设综述

一、专业群概念辨析

(一) 专业群的内涵

专业群是在我国经济发展的方式转变、产业转型升级的加快以及市场化就业机制逐步形成、职业院校专业建设由“规模发展”到“内涵建设”的背景下出现的时代产物。

21 世纪之前,专业群在我国鲜少被提及,2006 年《教育部财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》提出“十一五”期间将在全国 100 所示范性高职院校中建设约 500 个专业群,以促进资源共享,提高示范性院校对经济社会发展的服务能力。这不仅在高职院校中掀起了一股专业群建设热潮,学术界也广泛开展了专业群研究。其中,专业群作为一种新概念,该怎样表述就成为业内关注的主要问题之一。由此,对于专业群概念的理解、界定、阐释通常也来源于高职院校专业群的实施和实践。

相关研究文献对于专业群的定义不同,比较有代表性的有如下几种。

专业群是一个由一个或多个办学实力强、就业率高的重点建设专业作为核心专业,若干个工程对象相同、技术领域相近或专业学科基础相近的相关专业组成的集合。^①

专业群是建立在“一个公共技术平台,多个专业方向”基础上的,具有共同的专业技术基础和基本技术能力(技能)要求,并能涵盖某一技术或服务领域的若干个专业(方向)的一个集合。^②

专业群是选择各院校的重点专业或优势专业作为核心或龙头专业,由两个或两个以上跨二级类的专业,通过核心专业的带动和专业之间的依赖、促进,形成合力,以提高整个专业的教学水平,提高学生的职业能力和提高高等职业

^① 袁洪志:《高职院校专业群建设探析》,《职教论坛》2007 年第 05S 期。

^② 曹印革、郭全洲:《专业群背景下的学习领域课程开发研究》,《石家庄职业技术学院学报》2009 年第 4 期。

院校服务经济社会的能力为目的而组成的专业集合。^①

专业群是由一个或多个重点建设专业作为核心专业，由若干相关专业共同组成的专业集群。^②

综上所述，我们可以把学者对专业群定义有代表性的表述归纳为“相近论”“合力论”和“核心论”。从相关论文引用的频率看，对“相近论”的认可度比较高，影响面比较广，居主导地位。“相近论”强调专业群内各专业行业基础和学科基础的相近性，在实际操作中表现为围绕产业链构建专业群或围绕学科基础构建专业群，着眼于学校教学资源的整合利用和学生知识能力培养的基础性、延展性。“合力论”认为群内专业可以跨二级类，是否相关并不重要，主要取决于经济社会的需要。在实际操作中表现为围绕某个行业一组相关职业岗位构建专业群，为企业提供打包式的人才服务，降低企业的人才招聘成本。“核心论”强调对其概念的理解包括两个具体层面，一是核心专业的确定，二是群内相关专业的选择。“核心论”有“单核心”“双核心”之说。顾名思义，所谓“单核心”就是一个专业群只有一个核心专业，“双核心”即一个专业群有两个核心专业。在实际操作中要求突出专业群发展的优势，具体体现在：资源整合与共享，发挥集群效益；柔性化管理与组织，提高专业适应性；品牌培育与形成，提升竞争力与影响力；外溢效应，提高专业建设水平与创新发展。

当然，研究中还有的把专业群视为“教学管理单位”，即“将专业作为课程的组织形式，将专业群作为学校内部资源使用与人才产出的实体组织”，再以专业群为单元组建二级教学单位。也有的把专业群作为“教学基本单位”，即以专业群为背景开发课程。显然，专业群的两种组织方式都有实际意义，但概念所指的对象和含义并不相同，前者侧重于资源的组合，后者则希望通过课程整合与重组实现更高水平的专业培养。

总结我国多年专业群建设经验，结合《国家职业教育改革实施方案》《教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》等文件精神，本书认为：专业群是指按照与产业链和职业岗位群对接的原则，由一

① 赵昕：《高职院校专业群建设实践的思考与认识》，《高等职业教育（天津职业大学学报）》2011年第6期。

② 孙毅颖：《高职专业群建设的基本问题解释》，《中国大学教学》2011年第1期。

个或多个核心或骨干专业及其他相关专业组成，并基于“一个公共技术平台，多个专业（方向）”教学体系的专业集群。

（二）专业群三大要素

无论如何定义专业群，以下三大要素都是其核心。

（1）与产业链和职业岗位群对接是专业群设置的基本依据，脱离产业链和职业岗位群的专业群终将成为无本之木，既没有生存的土壤，也没有存在的价值。职业教育的本质是工作要素的联系，“不论哪种成分的职业能力，都是在知识与具体的工作要素之间形成的联系”。工作要素由工作的设备、对象、关系组成，包含工作要素的工作情境是职业能力成长的环境和基础，这是解释职业教育为什么必须校企合作，企业本位的职业教育为什么优于学校本位的职业教育的关键因素。

（2）专业群内必须要有核心或骨干专业。任何专业群，其内部都必须有1~2个核心专业或骨干专业，以引领或凝聚其他相关专业的建设与发展。专业群内如果没有核心或骨干专业，就会“群龙无首”，无法实现集聚，而集聚性又是专业群最基本的属性，专业群正是通过集聚性才得以实现 $1+1>2$ 的效果。为此，核心或骨干专业是专业群设置的基本条件。教育部、财政部等在全国高职院校开展实施了“国家示范性高等职业院校建设计划”，在中职院校开展实施了“国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划”。这两个计划都把建设的重点放在专业上，加之教育部在全国各省市开展的高职特色专业建设，中职重点专业、精品特色专业建设，各职业院校已经形成了一批国家级、省市级精品特色专业，从而为学校专业群建设打下了良好的基础。各校在不同的专业领域都形成了自己的核心或骨干专业，都有专业建设的领头羊。

（3）由若干个相关专业组合而成。相关专业的选择是专业群设置无法回避的现实问题。目前，关于专业群内相关专业的选择和做法有以下不同点：第一，从基本技能培训与实训资源共享的角度，主张将若干个专业技术基础相同或相关，有共同的专业技术基础课程和基本技术能力要求，并能涵盖某一技术或服务领域的专业组成一个集群。专业群中各专业可以是同一专业大类中的专业，也可以是不同专业大类中的专业。能否归为一个专业群主要以是否拥有共同的专业技术基础课程和基本技术能力（技能）要求，并且专业群中各专业方