

◆ 太仓市重点研发计划（社会发展）项目（TC2016SF04）资助

# 全球价值链下 中国制造企业运营研究

QUANQIU JIAZHILIAN XIA  
ZHONGGUOZHIZAO QIYERYUNYING YANJIU

◎ 樊奇 著

 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

\* 太仓市重点研发计划（社会发展）项目（TC2016SF04）资助

# 全球价值链下中国制造企业运营研究

樊 奇 著

 **北京理工大学出版社**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

全球价值链下中国制造企业运营研究 / 樊奇著. —北京: 北京理工大学出版社, 2019. 6

ISBN 978 - 7 - 5682 - 7219 - 3

I. ①全… II. ①樊… III. ①制造业 - 工业企业管理 - 研究 - 中国  
IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 132538 号

---

---

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京虎彩文化传播有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 13.25

字 数 / 235 千字

版 次 / 2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月第 1 次印刷

定 价 / 75.00 元

责任编辑 / 王玲玲

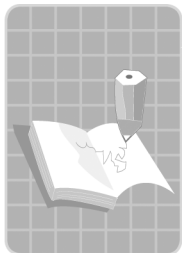
文案编辑 / 王玲玲

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 施胜娟

---

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换



## 前 言

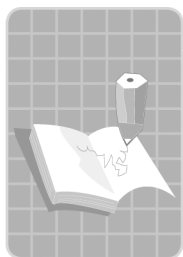
制造业是立国之本、强国之基，从根本上决定着一个国家的综合实力和国际竞争力。2019年政府工作报告指出，要围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。改革开放以来，特别是20世纪90年代以来，随着国际间产业分工向产品内分工的发展，我国制造业通过承接发达国家的代工订单融入全球价值链并得到了快速的发展，我国制造业规模跃居全球第一位，成为世界制造业大国。然而，我国制造业仅在全球价值链的低端占据优势，在价值增值中所得份额很小。2008年全球金融危机后，随着全球经济的低迷和国际需求的下降，我国制造业原有发展模式已不可持续，面对全球价值链的重构和全球产业分工格局的重塑，中国制造业应在创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念的指引下，充分利用现代信息技术，实现效率提升、动力转换、结构优化和绿色发展，推动中国制造企业由比较优势向竞争优势转变，提升中国制造业在全球价值链中的地位。

本书第一章至第三章对全球价值链下中国制造企业的运营现状进行了SWOT分析，对中国制造企业运营路径和模式进行了探讨。第四章至第六章对环境、生产运营战略与绩效关系的研究进行了述评，对国际代工背景下格兰仕和易事特的生产运营战略与绩效关系进行了多案例比较研究。在此基础上，通过大规模问卷调查，利用SPSS统计分析和结构方程模型，对国际代工环境、生产运营战略与国际代工绩效关系进行了实证研究。本书第七章至第十二章对中国生产性服务业与制造业种群共生的特征与规律进行了实证研究，对产学研协同创新现状进行了调查分析，对转型升级背景下高等教育与经济增长的关系进行了相关分析、协整



检验和 Granger 因果检验，对高职人才培养与区域产业互动发展的模式和路径进行了探讨，对我国企业绿色供应链管理的问题和对策进行了研究，对供给侧改革背景下中国制造业全球价值链攀升的路径进行了分析，认为中国制造业应满足国际标准和认证的要求，完善国家创新体系，推进产业政策转型升级，完善基础设施建设，加强产学研协同创新，增加有效人才供给，实现新旧动能的转换，推动我国制造业向全球价值链中高端攀升。

本书作者樊奇博士现就职于苏州健雄职业技术学院，长期以来一直从事制造企业运营研究。本书是欧盟亚洲计划项目“International Operation Management”和国家自然科学基金项目“国际代工背景下我国制造企业生产运营战略与绩效的关系研究”（70872031）的研究成果。由于笔者水平和研究时间有限，对全球价值链下中国制造业运营的研究在很多方面还不够深入，相关理论和实践问题有待进一步研究和深化，不足之处敬请各位读者批评、指正。



## CONTENTS

## 目 录

<b>第一章 全球价值链下中国制造企业运营现状研究</b> .....	( 1 )
一、中国制造企业的优势分析 .....	( 2 )
二、中国制造企业的劣势分析 .....	( 3 )
三、中国制造企业的机遇分析 .....	( 4 )
四、中国制造企业的威胁分析 .....	( 5 )
五、全球价值链下我国制造企业运营分析 .....	( 6 )
六、本章小结 .....	( 8 )
<b>第二章 全球价值链下中国制造企业运营路径分析</b> .....	( 9 )
一、我国制造企业 OEM 模式的分析 .....	( 9 )
二、中国制造企业产业升级的路径分析 .....	( 10 )
三、我国制造企业由 OEM 向 OBM 转型中面临的主要问题 .....	( 12 )
四、本章小结 .....	( 13 )
<b>第三章 全球价值链下中国制造企业生产运营模式研究</b> .....	( 14 )
一、生产运营战略的发展历程 .....	( 15 )
二、全球价值链理论与我国制造业的国际定位 .....	( 16 )
三、全球价值链下我国制造企业生产运营模式的思考 .....	( 17 )
四、本章小结 .....	( 18 )

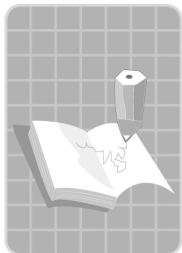


<b>第四章 环境、生产运营战略与绩效关系研究述评</b> .....	( 19 )
一、生产运营战略的内涵 .....	( 19 )
二、生产运营战略研究的主要领域 .....	( 21 )
三、国内生产运营战略研究现状 .....	( 24 )
四、环境与生产运营战略关系研究评述 .....	( 25 )
五、生产运营战略与绩效关系研究评述 .....	( 29 )
六、绩效评价研究评述 .....	( 31 )
七、本章小结 .....	( 32 )
<b>第五章 国际代工背景下中国制造企业生产运营战略与绩效关系的多     案例研究</b> .....	( 34 )
一、研究对象与案例选择 .....	( 34 )
二、资料收集方法与研究的信度和效度 .....	( 35 )
三、格兰仕集团——以低成本快速嵌入和占领国际市场 .....	( 36 )
四、易事特集团——以创新带动企业快速成长 .....	( 40 )
五、案例分析 .....	( 44 )
六、案例总结 .....	( 46 )
七、本章小结 .....	( 47 )
<b>第六章 国际代工环境、生产运营战略与国际代工绩效关系的实证     研究</b> .....	( 48 )
一、理论背景 .....	( 50 )
二、研究问题的提出 .....	( 51 )
三、研究对象 .....	( 52 )
四、相关概念的界定及说明 .....	( 52 )
五、研究内容、意义和研究方法 .....	( 54 )
六、调查问卷的设计 .....	( 56 )
七、变量的测量 .....	( 58 )
八、数据收集 .....	( 66 )
九、问卷的预试分析 .....	( 68 )
十、数据分析方法 .....	( 73 )
十一、样本的基本特征 .....	( 75 )
十二、内容效度与信度检验 .....	( 80 )
十三、结构方程建模概述 .....	( 85 )

十四、正态分布检验 .....	( 86 )
十五、测量模型的适配度检验 .....	( 87 )
十六、企业特征对企业国际代工绩效的影响 .....	( 96 )
十七、结构方程模型分析 .....	( 105 )
十八、结果讨论 .....	( 115 )
十九、主要结论 .....	( 120 )
二十、主要创新点 .....	( 122 )
二十一、管理启示 .....	( 124 )
二十二、研究局限 .....	( 126 )
二十三、后续研究建议 .....	( 127 )
二十四、本章小结 .....	( 128 )
<b>第七章 中国生产性服务业与制造业种群共生的实证研究 .....</b>	<b>( 129 )</b>
一、生产性服务业与制造业种群共生模型 .....	( 130 )
二、中国生产性服务业与制造业种群共生分析 .....	( 132 )
三、结论与建议 .....	( 139 )
四、本章小结 .....	( 140 )
<b>第八章 产学研协同创新调查研究 .....</b>	<b>( 141 )</b>
一、企业产学研协同创新现状调查 .....	( 142 )
二、推进企业产学研协同创新发展的政策建议 .....	( 149 )
三、本章小结 .....	( 151 )
<b>第九章 转型升级、高等教育与经济增长 .....</b>	<b>( 153 )</b>
一、文献综述 .....	( 154 )
二、数据来源和初步分析 .....	( 154 )
三、实证检验 .....	( 155 )
四、结论与建议 .....	( 158 )
五、本章小结 .....	( 159 )
<b>第十章 高职人才培养与区域产业互动发展研究 .....</b>	<b>( 160 )</b>
一、产业转型升级与人力资源需求的转变 .....	( 160 )
二、高职人才培养与区域产业转型升级的互动关系 .....	( 161 )
三、高职人才培养与区域产业动态匹配的模式和路径分析 .....	( 163 )
四、本章小结 .....	( 166 )



<b>第十一章 全球价值链下绿色供应链管理研究</b> .....	(167)
一、绿色供应链管理的概念及内容 .....	(167)
二、我国绿色供应链管理中存在的问题 .....	(168)
三、实现绿色供应链管理的对策与建议 .....	(169)
四、本章小结 .....	(171)
<b>第十二章 供给侧改革背景下中国制造业全球价值链攀升研究</b> .....	(172)
一、中国制造业全球价值链攀升的主要影响因素 .....	(173)
二、供给侧改革背景下中国制造业全球价值链攀升的路径选择 .....	(175)
三、结论 .....	(178)
四、本章小结 .....	(178)
<b>附录1 调查问卷</b> .....	(179)
<b>附录2 访谈提纲</b> .....	(184)
<b>参考文献</b> .....	(185)



## 第一章 全球价值链下中国制造业运营现状研究

根据价值链理论,制造业的整个价值创造活动可以分为研发、设计、采购、制造、营销、售后服务等一系列相对独立且又互相关联的活动。20世纪90年代以来,随着世界制造业生产技术水平的不断提高,生产制造过程的不断细化,国际制造业的转移,也由最初的产业转移,到同一产业各不同产业部门转移,再到同一产业部门不同产品生产的转移,然后再到同一产品不同生产阶段的转移。正是在这一背景之下,中国的劳动力和资源比较优势得到充分发挥,从而促进了OEM模式的快速发展。

OEM (Original Equipment Manufacturer, 原始设备制造商) 的基本含义是定牌加工, 俗称“贴牌生产”。具体来说, 就是发达国家品牌商按照一定的要求向国外制造商下订单, 后者依照产品设计要求自行生产, 或者把生产过程进一步分解为不同环节, 分包给不同企业, 产品完成后加贴发达国家企业品牌出售。中国企业开展OEM合作最早起源于服装业, 早在20世纪80年代初就已经开始为国外知名企业提供贴牌生产。当时广东、福建的一批中小企业充分发挥自身的比较优势, 实行OEM生产方式。

20世纪90年代初以来, 中国各地区特别是沿海发达地区因开放而大量地吸收了国际跨国公司的直接投资、产业转移和外包订单, 使那些劳动密集、附加价值较低、加工贸易为主的制造业依靠OEM生产方式得到了迅速的发展。如江苏省的玩具产业, 工业产值已经达到了100亿元人民币左右, 全行业拥有1000多家玩具企业, 20万从业人员, “九五”期间玩具产业产值年均增长率为18%, “十五”期间则为20%。2004年出口创汇接近10亿美元。从我国整体情况来看, 2001年我国工业制造品出口额达到2400亿美元, 钢、煤、彩电、摩托车、水



泥、微波炉、洗衣机、冰箱、空调等产品，“中国制造”均为世界市场占有率第一名。2005年我国进出口贸易连续第四年高速增长，总额达14 221亿美元，在全球贸易中排名第三位。其中出口7 620亿美元，比上年增长28.4%。总之，产品设计、关键原料和加工设备大多依靠进口，采用OEM模式进行国际运营，是目前中国大多数制造企业的基本特征。

这种以国际代工为特征的发展模式，在促进我国制造业发展的同时，也带来了许多问题。如企业仅具有低技术部分的加工能力，缺乏产品设计和研发优势，缺乏技术创新能力，缺乏拥有自主知识产权的知名品牌等。那么我国制造业未来应选择何种发展策略呢？对于这个问题，笔者认为有必要运用SWOT分析方法对中国制造业的内部条件和外部环境进行系统的分析，并在此基础上探讨相应的发展对策。



## 一 中国制造企业的优势分析

首先，我国具有庞大的国内市场，规模巨大的国内需求对我国制造业的国际化运营起到了重要的支撑和支持的作用。改革开放以来，我国制造业能够在低层次上快速发展，其主要原因在于庞大的国内需求。当前，国内需求对我国制造企业进行国际化运营仍然起到了较强的支撑作用，没有庞大的国内需求，我国制造企业的国际化运营只能是无本之木，无源之水。

其次，我国具有丰富的人力资源。首先我国具有规模庞大的农民工队伍。从国家统计局农调队近年来每年对全国31个省（区、市）6.8万个农村住户和7 100个行政村进行抽样调查的结果看，我国农村劳动力外出务工人员逐年增加，2003年为1.1亿人，比2002年增长8.6%；2004年达到1.2亿人，比2003年增长3.8%。此外，中国目前有5 000万人拥有大学或以上学历，相当于总人口的3.6%。随着义务教育的普及和高校招生规模的扩大，中国每年将有150万以上的理工科大学生进入劳动力市场。

不仅如此，我国制造企业还具有较强的成本优势。具体来说，主要包括以下几个方面：

（1）劳动力成本较低。与欧美国家相比，我国的平均工资是美国的1/50、欧洲的1/40。并且中国的二元经济结构和地区差异使这种低成本的优势有望保持10~20年。另据1999年国际货币基金组织对亚洲一些国家和地区制造业的工资报酬做的测算结果表明，中国劳动力成本不仅低于发达国家，还低于印尼、菲律宾等东南亚国家（表1-1）。

表 1-1 1998 年亚洲部分国家和地区周平均工资

国家和地区	中国	印尼	菲律宾	泰国	马来西亚	韩国	中国台湾	中国香港
周工资/美元	30	31.7	47.4	58.3	77.9	243	328.9	436.6
比值	1	1.07	1.58	1.94	2.6	8.12	10.96	14.6

资料来源：国际商报，1999 年。

(2) 工业用地价格廉价。即使在上海，工业用地每平方米也仅 25 美元，是吉隆坡与曼谷的一半，是日本横滨的 1/60。

(3) 产品成本较低。通过批量生产和纵向一体化大幅度降低了产品成本。如广东格兰仕集团，从 1992 年开始进入微波炉行业，通过大批量生产和纵向一体化，将微波炉的生产成本大幅度降低，销售价格由 2 000 多元降到了几百元。与此同时，格兰仕自身也得到了不断的发展壮大，2003 年格兰仕的微波炉产量为 1 600 万台，格兰仕中国市场占有率达 60%，全球市场占有率为 44.4%。

## 二

## 中国制造企业的劣势分析

### (一) 人才劣势

当前，我国制造业人力资源现状不容乐观。首先，制造业从业人员受教育程度普遍较低。2001 年制造业从业人员的平均受教育年限，日本为 12.33 年，我国为 9.47 年。其中具有大专以上学历程度者，日本达 28.3%，而我国只有 5.8%；具有高中阶段受教育程度者，日本达到 52.8%，我国仅为 22.8%；具有初中以下文化程度者，日本仅为 18.9%，我国高达 71.5%。其次，高技能人才所占比例严重偏低。据机械工业联合会调查，我国机械行业中，高级技师平均年龄 48.9 岁，50 岁以上的占了将近一半，青年高技能人才严重匮乏。随着老一代高技能人才逐渐退休，很多企业原本就奇缺的高技能人才将后继乏人。

另外，具有国际运作经验的技术与管理人才的缺乏也严重制约了我国制造业的国际化进程。我国制造企业虽然开始认识到人才的重要性，但与跨国公司比还远远不够，人才国际化的理念还没有在全社会真正树立起来，国际化人才资源开发也未得到全社会足够的重视，真正将人才资源作为第一资源进行论证、规划的企业还不多，还没有真正从经济全球化的角度来考虑人才资源开发的问题。

## （二）研发劣势

制造业强国在新产品的研究开发上普遍投入巨大。英、美科研经费一般占到销售额的 4% ~ 10%，而中国机械企业科研开发经费仅占销售额的 1%，全行业的开发经费还不如西门子一家的科研经费多。以中国制造企业 500 强为例，2006 年中国制造企业 500 强中有数据的 448 家企业的平均研发费用仅占平均营业收入的 2.22%。其中研发投入与营业收入之比超过 10% 的企业有 6 家，在 5% ~ 10% 的企业有 37 家，研发投入少于 1% 的企业为 44%（表 1-2）。研发投入少、研发能力弱已成为制约中国制造企业发展的“瓶颈”。

表 1-2 2006 年中国制造企业 500 强研发投入分布情况表

研发费用/销售收入/%	超过 10	5 ~ 10	1 ~ 5	< 1	总数
企业数目	6	37	206	199	448
企业数目比例/%	1.3	8.3	46.0	44.4	100

## （三）品牌劣势

美国行销学会（AMA）（1960）认为，品牌是一个名称、符号、标记、设计或是它们的联合使用，用来确认一个销售者或一群销售者的产品或服务，以与竞争者的产品或服务有所区别。一个品牌可以传达 6 个层次的意义给消费者，包括产品属性、利益、价值、文化、个性与顾客类型。

全球跨国公司主要依靠品牌运营来获取巨额利润。如美国的 NIKE 公司是一个没有任何机器设备、工厂和工人的鞋厂，仅仅依靠品牌运营，就让世界上超过 5 亿青年为之发狂。而缺少品牌的国际代工行为边际利润微薄，资本利润率低。如中国大陆生产的芭比娃娃在出口中国香港到美国前，每个价值是 2 美元，其中中国大陆获得 35 美分的劳动力报酬和 65 美分的原材料成本，余下的是中国香港的增值。而一个芭比娃娃在美国市场上要卖到大约 10 美元，其中 90% 是美国国内的运输、营销、批发及零售活动的增值。不仅如此，由于代工企业无法控制营销过程，风险高，长期代工生产也割断了代工企业与国际市场的直接联系，可能会妨碍企业发展自己的品牌。



## 中国制造企业的机遇分析

首先，国际产业链转移对我国制造业的发展是一个机遇，通过国际代工可以

学习国外先进经验，增强自身实力，提高我国制造企业的国际运营水平。我国制造企业在获得代工业务的过程中会获得来自发包方的技术“溢出效应”，即不仅赚取了进一步扩大再生产的资金积累，更为重要的是，它会使代工企业逐步积累起参与国际市场竞争的组织能力，增强企业的学习能力，进而使我国制造企业培育起进一步向产品分工的高端自然延伸的动态学习能力。企业之间差距可以在国际开放中不断缩小。

其次，我国具有发展中国家的后发优势（the advantage of backwardness）。后发优势理论认为后来者具有特殊的益处和优势，一是引进先行国的技术和装备，替代有关技术与装备的研究和开发，加快工业化进程，并避免有关风险；二是学习和借鉴先行国的成功经验，吸取其失败的教训。根据后发优势理论，后起国家由于可以直接吸收和引进先进国家的技术，其技术成本要比最初开发的国家低得多；在同样的资金、资源、技术成本条件下，还具有劳动力成本低的优势。

#### 四

### 中国制造企业的威胁分析

#### （一）成本上升

近年来，我国制造业的平均工资有了大幅的提高。根据 2002 年中国劳动统计年鉴，1995—1999 年，我国制造业平均工资增长了 50.78%。其中长江三角洲地区平均工资已达到 11 179 元，提高了 61.98%。我国制造业平均工资增长的速度已大大超过了许多发达国家和发展中国家。随着国内工资水平的上升及国际劳工标准（SA8000）的使用，我国的劳动力成本优势将逐渐被淡化，并且随着我国经济的发展，土地使用成本的提高和原材料价格的上浮将进一步削弱我国制造企业的成本优势。

#### （二）同行企业的激烈竞争

根据竞争优势理论，我国制造企业现有优势仍属于低层次的低成本竞争优势。其优势来源于特殊的资源优势，如较低的劳动力和原材料成本等。与产品优势和品牌优势相比，低成本优势最容易建立，也最容易被模仿。由于印度、印尼、土耳其、墨西哥、东欧皆以廉价劳动力见长，且在与我国主要出口市场的地缘和自由贸易安排方面占据先机，对我国制造业国际运营构成了替代威胁。不仅如此，我国制造企业之间也展开激烈的竞争，我国颇具竞争力的制鞋、彩电、纺织等行业也纷纷在海外打起了价格战，出现了“市场空间越来越大，出口价格越来越低，利润空间越来越小”的现象。



## 五

### 全球价值链下我国制造企业运营分析

根据我国制造业的外部环境及内部条件，我国制造企业选择国际运营策略应从实际情况出发，创造出能给中国带来巨大效益的生产模式和管理思想。新的生产模式和管理理念十分重要，但在国外被证明成功的生产模式和管理理念，我们不能生搬硬套，更不能不求甚解地炒作国外的一些新名词。

笔者认为，我国制造业应积极融入跨国公司全球价值链，在 OEM 的基础上，逐步走 ODM 和 OBM 之路。在强化制造能力的同时，应大力加强设计、供应、物流等方面能力的提高。我国制造企业只有快速适应市场的变化，提供质优、价廉，并且可供多样选择、交货迅速、服务周到的产品或服务，才能在市场上立于不败之地。针对中国制造业的现状和全球制造业的发展趋势，我们提出以下建议和对策：

#### （一）继续巩固在制造环节的优势地位

跨国公司为了获得竞争优势，按照资本的比较利益，在全球范围内优化配置各项要素，把整个世界都视为自己的生产车间与销售市场，以追求利润的最大化。而我国具备良好的制造业基础，处于这一链条的中后端，可通过国际代工，发挥制造优势，以获取收益。所以，在我国知识创新能力、技术创新能力还不高，面临巨大就业压力、总体人口素质还较低的情况下，制造业在相当长的时期内都将是我国经济发展的支柱产业。中国制造业应不断加强和发挥制造优势，按照国际标准进行生产，承接跨国公司的外购订单，不断积累实力，将我国发展成为世界制造业中心。

#### （二）提高自身的产品开发能力

当前我国企业迫切需要在巩固现有制造加工优势的同时，加强研究与开发，研究自己的核心技术，形成自己独立的产品与工艺开发能力，以逐步建立以我国企业主导的全球产品供应联盟。我们注意到，我国制造业在融入全球制造体系的过程中，在多个行业也出现了一批具有自主品牌和自主知识产权的制造企业。例如，家电行业的海尔、美的等；计算机行业的联想、方正；通信设备行业的 TCL 集团、华为等。这些企业的共同特点是：在产品与工艺开发过程中，能够将自主开发和对外合作紧密结合，不断吸收国内外先进的技术成果，并将其成功转变为产品所要求的技术与工艺。

应该认识到，我国制造企业产品开发水平与技术能力要在制造业主要领域取

得领先地位是一个长期努力的过程。由于对新技术的研究开发投入大，风险高，周期长，我国多数企业投入不起，具有一定技术能力的企业主要将跟随创新作为企业产品创新战略的选择。企业在产品与工艺开发中，将内部开发、战略联盟、合作技术开发、技术外购等多种方式相结合，利用与大学、研究机构、商业伙伴甚至竞争者的合作获取所需要技术，可以大大减少产品与工艺开发的投入，降低开发风险，同时加快新产品与新工艺开发的速度。

因此，我国制造企业要在全球产品供应联盟中获得优势地位，目前应立足于采取跟随创新的产品与工艺开发策略，开展产品与工艺开发的技术整合，将内部开发和合作开发相结合，通过对产品与工艺开发过程中技术的选择、获取、学习、吸收的有效管理，提升自身产品与工艺开发的技术水平。

### （三）实施后向一体化

在产品的生产和分销过程中，一个厂商如果参与了其中两个以上的相继阶段，就称为纵向一体化（Vertical Integration），也称为垂直一体化。它包括后向（上游）一体化和前向（下游）一体化。

制度经济学认为，对于任何厂商来说，一个基本的问题就是确立纵向链条中的哪些活动应该自己完成，哪些活动应该交给市场上的独立厂商去完成，这实际上涉及企业的边界问题。科斯认为企业的边界就是市场交易成本和企业内部交换成本的均衡点。威廉姆森揭示了企业边界的三大决定因素：交易频率、资产专用性及企业所处的契约环境。

从我国制造企业发展的实际来看，后向一体化对于我国制造企业的国际运营具有重要的意义。当前国际运营较为成功的制造企业如格兰仕、格力、志高等均实施了后向一体化战略。纵向一体化的作用主要表现为以下几个方面：①使制造企业节约市场交易的销售、谈判和交易成本。即用费用较低的企业内交易替代费用较高的市场交易，从而可以提高企业的经济效益。②增强企业生产和销售的稳定性。③可在生产成本、原材料供应等方面形成一定的竞争优势，从而使新企业进入产生一定的困难。④可降低获取信息的总成本，并可使市场信息在企业内部更加快速、便捷地流动，从而有效地提高对市场信息的灵敏度，增强对市场的预测能力。

### （四）加强企业信息化建设

制造业企业的信息化是指在制造业的各个活动环节中，充分利用信息技术、信息资源，建立战略信息系统和开展电子商务，对企业信息流、奖金流、物流、 workflow 集成和综合，实现资源的优化配置，提高企业管理效率和水平，进而提高企业经济效益和竞争力的过程。信息化的内容主要包括信息基础设施的建设、信息资源的开发、信息系统开发等方面。信息技术对于降低成本、实现产品差



异化及改变竞争范围，都具有强大的作用。总之，企业信息化可增强企业的竞争力，提高企业的生产效率、管理效率、创新效率，进而达到提高企业效益的目的。

从 MRP II 到 ERP，企业信息化建设在我国已有二十多年的历史。在此过程中，我国制造企业信息化建设虽取得了一定的成绩，但总体上还处于初级发展阶段。无论是在基础设施建设、应用水平，还是电子商务的认知度、参与程度等方面，都远远低于发达国家。据国家经贸委统计，目前国内 1.5 万家国有大中型企业中，只有 10% 的企业基本上实现了信息化，70% 的企业尚处于学习和摸索之中。而美国企业近 70% 的业务行为、欧洲企业近 50% 的业务行为是通过互联网完成的。所以，面对日趋激烈的竞争，我国制造企业应抓好信息化建设，以信息化推动技术管理和人才素质的全面提高，从而最终提高我国企业运营效率和经济效益。

当前，我国制造企业的信息化建设要以提升技术发展能力与管理水平为中心。首先要对传统的制造技术与工艺进行信息化改造，如 CIMS 工程的实施；其次是对传统的管理作业流程进行信息化改造，如 ERP 的实施；最后建立电子商务平台，实现与国内外客户、供应商在业务运作上的紧密衔接。

## 六

### 本章小结

随着中国制造企业的发展，越来越多的中国企业开始走向世界，进行国际化运营。在相当长的一段时间里，由于技术、研发、投入、规模等方面的差距，我国制造企业国际化运营将以 OEM 模式为主。高端 ODM 和 OBM 是我国制造业未来发展的主要战略选择，中国制造的产业升级将是一个漫长的过程。