

“十一五”国家重点图书出版规划项目

21世纪
科技与社会发展丛书
(第三辑)

丛书主编 徐冠华

面向全球产业价值链的
中国制造业升级

丁永健 / 著



科学出版社
www.sciencep.com

“十一五”国家重点图书出版规划项目

大连市软科学资助出版项目

21世纪

科技与社会发展丛书

(第三辑)

丛书主编 徐冠华

面向全球产业价值链的 中国制造业升级

丁永健 / 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

中国制造业已嵌入到全球产业链中,面临着各种机遇和挑战,如何提升中国制造业在全球产业价值链中的份额和地位成为制造业升级过程中亟待解决的问题。

本书以企业能力理论为分析工具,研究了制造业升级的两条基本途径:一是通过与全球产业价值链中上下游企业之间的纵向合作,提升制造企业的能力;二是抓住全球产业价值链变动的机遇,通过企业转型占据更有利的地位。本书还研究了承接国际服务业转移对推动制造业升级的积极作用,并针对中国制造业升级面临的主要障碍,提出了面向全球产业价值链的中国制造业升级的对策和建议。

本书可供广大经济管理人员及国家公务员参阅,也可供从事产业发展及政策研究的有关研究者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

面向全球产业价值链的中国制造业升级 / 丁永健著. —北京:科学出版社, 2010

(21 世纪科技与社会发展丛书)

ISBN 978-7-03-027819-7

I. ①面… II. ①丁… III. ①制造业—经济发展—研究—中国
IV. ①F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 103176 号

丛书策划: 胡升华 侯俊琳

责任编辑: 侯俊琳 张 凡 刘 晶 / 责任校对: 李奕莹

责任印制: 赵德静 / 封面设计: 黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 7 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2010 年 7 月第一次印刷 印张: 12 3/4

印数: 1—2 000 字数: 220 000

定价: 45.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈科印〉)

总 序

进入 21 世纪，经济全球化的浪潮风起云涌，世界科技进步突飞猛进，国际政治、军事形势变幻莫测，文化间的冲突与交融日渐凸显，生态、环境危机更加严峻，所有这些构成了新世纪最鲜明的时代特征。在这种形势下，一个国家和地区的经济社会发展问题也随之超越了地域、时间、领域的局限，国际的、国内的、当前的、未来的、经济的、科技的、环境的等各类相关因素之间的冲突与吸纳、融合与排斥、重叠与挤压，构成了一幅错综复杂的图景。软科学为从根本上解决经济社会发展问题提供了良方。

软科学一词最早源于英国出版的《科学的科学》一书。日本则是最早使用“软科学”名称的国家。尽管目前国内外专家学者对软科学有着不同的称谓，但其基本指向都是通过综合性的知识体系、思维工具和分析方法，研究人类面临的复杂经济社会系统，为各种类型及各个层次的决策提供科学依据。它注重从政治、经济、科技、文化、环境等各个社会环节的内在联系中发现客观规律，寻求解决问题的途径和方案。世界各国，特别是西方发达国家，都高度重视软科学研究和决策咨询。软科学的广泛应用，在相当程度上改善和提升了发达国家的战略决策水平、公共管理水平，促进了其经济社会的发展。

在我国，自十一届三中全会以来，面对改革开放的新形势和新科技革命的机遇与挑战，党中央大力号召全党和全国人民解放思想、实事求是，提倡尊重知识、尊重人才，积极推进决策民主化、科学化。1986 年，国家科委在北京召开全国软科学研究工作座谈会，时任国务院副总理的万里代表党中央、国务院到会讲话，第一次把软科学研究提到为我国政治体制改革服务的高度。1988 年、1990 年，党中央、国务院进一步发出“大力发展软科学”、“加强软科学研究”的号召。此后，我国软科学研究工作体系逐步完善，理论和方法不断创新，软科学事业有了蓬勃发展。2003 ~ 2005 年的国家中长期科学和技术发展规划战略研

究，是新世纪我国规模最大的一次软科学研究，也是最为成功的软科学研究之一，集中体现了党中央、国务院坚持决策科学化、民主化的执政理念。规划领导小组组长温家宝总理反复强调，必须坚持科学化、民主化的原则，最广泛地听取和吸收科学家的意见和建议。在国务院领导下，科技部会同有关部门实现跨部门、跨行业、跨学科联合研究，广泛吸纳各方意见和建议，提出我国中长期科技发展总体思路、目标、任务和重点领域，为规划未来 15 年科技发展蓝图做出了突出贡献。

在党的正确方针政策指引下，我国地方软科学管理和研究机构如雨后春笋般大量涌现。大多数省、自治区、直辖市政府，已将机关职能部门的政策研究室等机构扩展成独立的软科学研究机构，使地方政府所属的软科学研究机构达到一定程度的专业化和规模化，并从组织上确立了软科学研究在地方政府管理、决策程序和体制中的地位。与此同时，大批咨询机构相继成立，由自然科学和社会科学工作者及管理工作者等组成的省市科技顾问团，成为地方政府的最高咨询机构。以科技专业学会为基础组成的咨询机构也非常活跃，它们不仅承担国家、部门和地区重大决策问题研究，还面向企业提供工程咨询、技术咨询、管理咨询、市场预测及各种培训等。这些研究机构的迅速壮大，为我国地方软科学事业的发展铺设了道路。

软科学研究成果是具有潜在经济社会效益的宝贵财富。希望“21 世纪科技与社会发展丛书”的出版发行，能够带动软科学的深入研究，为新世纪我国经济社会的发展做出积极贡献。

徐冠华

2009 年 2 月 11 日

第三辑序

随着经济与社会的发展，软科学研究的体系和成果为经济与科学决策提供了重要支撑。“21 世纪科技与社会发展丛书”的出版，旨在充分挖掘国内地方软科学研究的优势资源，推动软科学研究及其优秀成果的交流互补和资源共享，实现我国软科学研究事业的健康发展，为我国经济与社会发展的科学决策做出积极贡献。

大连市有着特殊的地缘位置，地处欧亚大陆东岸、辽东半岛最南端，东濒黄海，西临渤海，南与山东半岛隔海相望，北依东北平原，是东北、华北、华东及世界各地的海上门户，与日本、韩国、俄罗斯、朝鲜等国往来频繁。作为著名的港口、贸易、工业、旅游城市，大连市的经济社会发展对于东北地区、全国乃至整个东北亚地区都有着重要的战略意义。这个大背景为大连市软科学的发展提供了肥沃的土壤，同时大连市还拥有众多大学、科研院所及高水平的科研队伍，因此，大连市发展软科学有着得天独厚的优越条件。近年来，大连市的软科学事业发展很快，已经在产学研合作、自主创新、体制改革、和谐社会建设、公共管理、交通运输、文化交流等领域，开展了深入而广泛的软科学研究，取得许多令人瞩目的成绩。

通过“21 世纪科技与社会发展丛书”的出版，大连市软科学研究的优秀成果及资源得到了科学整合。一方面，能够展现软科学事业取得的进步，凝聚软科学研究人才，鼓励多出高质量、有价值的软科学成果，为更多的决策部门提供借鉴和参考；另一方面，能够通过成果展示，加强与其他城市和地区软科学研究人员的沟通和交流，突破部门、地方的分割体制，改善软科学研究立项重复、资源浪费、研究成果难以共享的状况，有利于我国软科学研究的整体健康发展。

第三辑编委会

2010 年 2 月 5 日

前 言

对外开放是中国发展的战略基石，20 世纪 80 年代以来，中国顺应国际制造业转移的浪潮，依赖大量廉价而受过良好基础教育的劳动力、完善的基础设施、稳定的社会政治环境，成为无可争议的“世界工厂”。然而，进入新世纪以来，传统的发展战略日益受到两方面的挑战，其一，国际分工格局出现深刻变化，跨国公司低端制造环节转移到发展中国家，在研发、设计、物流、营销等生产性服务业环节的优势更加突出，使得沿着价值链的分工成为国际分工的主流，跨国公司通过对全球产业价值链的控制在全球经济体系中占据主导地位；其二，过于依赖制造业和国际市场的产业体系加剧了国内经济失衡，在国际金融危机的冲击下，传统发展战略所导致的消费不振、内需不足、抵御风险能力差等结构性矛盾更加突出。因此，顺应国际分工的新趋势，提升产业竞争力，成为我国经济稳定、持续发展的关键。本书以此为背景，鉴于我国制造业已经嵌入到全球产业价值链这一事实，将全球产业价值链的存在看做我国制造业升级的一种纵向约束；同时，又以提升我国制造业在全球产业价值链中的份额和地位为目标，研究制造业的升级问题。

本书结合了我近几年的多项研究成果，主要包括：我的博士学位论文“基于纵向关联的产业价值创造机理研究”，它为本书提供了基本的理论框架；我主持的国家社会科学基金项目“演化视角的企业能力与产业过度进入：治理重复建设与宏观经济过热的新思路”（07CJY004），在研究视角和方法上为本书提供了更扎实的基础；我主持的辽宁省社科联经济社会发展课题“辽宁生产性服务业发展研究”（2006lnsklktjxx-254-180）和大连市科技计划项目“资源环境制约条件下工业发展模式研究”（2007D10ZC244）丰富了本书的部分内容。此外，作为主要参加者参与研究的国家自然科学基金项目“重大装备制造业中外厂商技术联盟创新及实现机制研究”（70773013）、辽宁省发展和改革委员会课题“承接国际

服务业转移，建设辽宁现代服务产业体系”也为本书的撰写提供了很好的支撑。

全球产业价值链这一概念或经济现象的本质，是传统上在一个企业内部完成的各个不同的价值创造环节，通过分工的深化演变为企业之间的分工。因此，本书对全球产业价值链的研究，把价值创造作为了理论分析的逻辑起点。“价值创造”的思想来自于我的导师原毅军教授，他受过严格的经济学训练，具有丰富的管理咨询实践，经过多年的潜心研究提出了这个体现了两者相结合的思想。我自己的贡献是将之与企业能力理论结合起来，强调产业绩效内生，产业的价值创造由企业能力决定，为分析全球产业价值链找到了一个适用的理论分析工具。从这个思想出发，本书提出了产业发展与升级的价值创造基准，包括其内涵、影响因素、实现机制、现实基础，并提出价值创造导向的产业规制，此外，还提出了异质性进入壁垒、成长壁垒等概念。应该说，本书初步建立了一个以企业能力理论为基础，分析产业发展问题的基本框架。这一框架不但可以用于分析本书所研究的制造业升级问题，也可用于解释其他产业发展现象。

本书首先从制造企业的角度来研究制造业升级的途径，指出在全球产业价值链中，制造企业的生产经营受到产业价值链的制约，要么通过与上下游企业之间的合作来提升能力，要么抓住全球产业价值链变动的机遇，通过企业转型占据更有利的地位。其次，本书对上下游企业之间的纵向合作给出了一个新的解释，认为纵向企业之间的结构性因素（投入产出特征、技术和知识联系）是合作激励的决定性因素，当纵向合作发生成本时，存在一个稳定的合作水平。其中，纵向联系的双重性质、从资源和能力视角给出的纵向合作博弈模型、单向依赖时中间厂商的价格歧视等，都具有创新性，与产业组织理论和新制度经济学的解释有着本质的区别，也发展了现有企业能力视角的相关研究。全球产业价值链本身又是一个空间概念，因此本书还着重研究了全球产业价值链的空间布局调整对中国制造业升级的影响，指出承接国际服务业转移是推动制造业升级的重要手段。

本书的一个特色是列举了大量的实证和案例分析、结合了一些热点经济现象，如软件外包业的发展、广东“腾笼换鸟”等，这样做除了验证理论假设、增强可读性之外，另一个目的是使最后提出的政策建议具有较强的现实针对性。本书提出的政策建议比较详细，力争具有较强的可操作性，这一点不同于一般的理论研究。

如上所述，本书的成稿得益于一系列前期研究的支撑，我要感谢有关机构对前述项目的资助。首先感谢大连市科技局对本书出版给予的资助，特别要感谢李军处长、纪丰岩先生，以及大连市软科学研究会的侯元琨先生的帮助。在研究过

程中，我所在的大连理工大学经济系产业经济学专业的团队成员提出了大量宝贵意见，特别要感谢原毅军教授和陈艳莹、任曙明、孙晓华副教授的指教。在书稿撰写过程中，我指导的研究生刘佳、刘培阳协助我整理了大量数据、资料，鄢雯为我分担了很多科研事务，感谢他们的辛勤工作。最后，感谢我的家人给我的支持。

丁永健

2010年元月于大连

目 录

总序 / i

第三辑序 / iii

前言 / v

第一章 绪论 /1

第一节 全球产业价值链与中国制造业升级 /1

第二节 产业价值链相关研究综述 /6

第三节 本书的研究视角与方法/20

第二章 制造业升级的评价基准与目标 /25

第一节 制造业升级的价值创造基准 /25

第二节 制造业升级的微观基础/31

第三节 制造业升级的目标/40

第三章 全球产业价值链中制造企业的纵向合作 /45

第一节 企业间的关系/45

第二节 企业间的纵向生产性联系 /47

第三节 价值创造导向的纵向合作行为 /51

第四节 合作成本与纵向契约性联系 /59

第五节 纵向合作与制造业升级模式 /62

第四章 全球价值链的动态演进与制造企业转型 /66

- 第一节 价值链变动与纵向合作的变化 /66
- 第二节 产业价值转移与制造企业转移 /70
- 第三节 分工深化、价值链演进与制造企业专业化 /74

第五章 承接国际生产性服务业转移与中国制造业升级 /80

- 第一节 全球产业价值链空间布局调整与生产性服务业国际转移 /80
- 第二节 承接生产性服务业对制造业市场结构的影响 /85
- 第三节 承接生产性服务业与制造业集群风险的防范 /91
- 第四节 承接生产性服务业与制造业密集地区转型 /96
- 第五节 跨国跨行业的实证研究 /99

第六章 面向全球产业价值链的中国制造业升级的主要障碍 /107

- 第一节 纵向合作不足制约制造业产业内升级 /107
- 第二节 转型风险阻碍制造业产业间升级 /111
- 第三节 承接国际生产性服务业转移相对滞后 /116

第七章 面向全球产业价值链的中国制造业升级的政策 /128

- 第一节 价值创造导向的产业规制 /128
- 第二节 促进制造企业的纵向合作 /133
- 第三节 加快承接国际服务业转移 /137

参考文献 /146

附录 /153

- 附录1 船舶制造业的细分 /153
- 附录2 制造业包含的产业大类 /156
- 附录3 若干国家投入产出数据 /157
- 附录4 美国制造业的服务投入（SI）与产业增加值率（AO） /175
- 附录5 纺织行业相关数据 /177
- 附录6 软件外包业相关数据 /185

第一章 绪 论

第一节 全球产业价值链与中国制造业升级

一、分工细化与全球产业价值链的形成

产业是国民经济的基本组成部分，它一方面为社会提供产品或服务，直接或间接满足消费所需；另一方面又创造就业，为要素所有者提供收入，创造新的最终需求和资本供给。产业运行的绩效关乎一国增长、就业、国际竞争力等几乎所有重要的宏观经济变量。对企业来说，产业是生存与发展的基本环境，企业经营所涉及的对象，如供应商、销售商、竞争者、潜在竞争者，无不具有所处产业的某些特征。

产业是社会分工的结果，产业的基本形态由分工水平决定。早期分工主要在最终产品间展开，不同的产业部门向消费者提供满足其不同需求的产品与生活性服务，劳动分工主要在企业内展开。伴随着新机器、新技术的产生和个人专业化水平的提高，围绕某一种最终产品的生产，中间产品的种类数越来越多，一个企业只参与其中一个或少数几个产品的生产，单个产业的范围逐步缩小，中间产业增多。不过，在这种按产品分工的结构中，中间产业提供的是基本标准化的中间产品，上下游企业间是纯市场的买卖关系。产业纵向边界清晰，上下游环境相对稳定，因此对产业的分析主要集中在产业内部，典型的如产业组织理论的“结构—行为—绩效”（SCP）范式。

随着现代科学技术的进步和市场竞争的加剧，产业分工进一步细化，呈现出两种趋势。一是产品间分工更加精细，专业零部件厂商日益精微。一部汽车有上万个零部件，轻薄型的笔记本电脑有超过 1000 个零部件，而大型船舶有高达 10 万个以上的零部件（见附录 1 对船舶零部件的分类），它们基本都由专业化的厂商提供，并且为满足下游客户的特定需求，定制生产方式越来越流行，产品标准化程度下降。二是沿着产业价值链分工的趋势初现端倪。产品的生产提供是包括研究开发、设计试制、原材料与设备采购、产品生产、运输、仓储、营销、服务等诸多环节在内的一个完整过程，构成一个价值链。在生产经营日益复杂化的情况下，企业为获取竞争优势，收缩业务范围，专注于自身具有竞争优势的关键环

节，而将其他环节交由合作者来完成。在这两种作用的推动下，单个产业的范围进一步缩小，生产链条拉长，相互衔接的众多生产环节分处于不同的企业中，协调难度加大。上下游厂商之间相互依赖，不再是纯粹的买卖关系，股权投资、战略联盟等介于市场和层级制之间的网络组织随之大量出现。在这种背景下，上下游产业间的边界相对模糊，企业间跨行业的竞争与合作，对特定产业的发展产生越来越重要的影响。因此，在这种背景下，对产业发展的研究就必须考虑来自上下游产业的影响。

产业的这种分工和细化同样反映在国与国之间的国际经济分工上。20世纪中前叶，国际分工主要通过国际贸易进行，一国向他国市场提供符合本国比较优势的产品。第二次世界大战后，随着跨国公司的发展，国际分工出现了贸易、生产、投资一体化趋势，一些在发达国家缺乏生产优势的劳动密集型产业大规模向发展中国家转移。20世纪90年代以来，在信息技术普及以及贸易和投资自由化的推动下，经济全球化向纵深推进，全球范围内的产业布局调整正在加快。跨国公司通过外包、委托生产等形式，将产业价值链中低附加值的环节向发展中国家转移，形成了全球产业价值链（许佩倩，2004）。

二、面向全球产业价值链的中国制造业升级的内涵

制造业是我国的支柱产业，实现制造业的升级一直以来是我国经济的热点问题。制造业升级通常包括两方面的内容：一是制造业产业结构的改善，也称为产业间升级；二是制造业产业效率的提高，也称为产业内升级。现有研究已提出一系列解决思路，如培育产业竞争力、提高自主创新能力等（高越，高峰，2005；刘曙光，杨华，2004）。然而，在新的国际分工形势下，一国产业的发展升级已嵌入到全球产业价值链中，因此，研究制造业升级必须考虑全球产业价值链的作用和影响。本书研究面向全球产业价值链的中国制造业升级，这有以下两层含义。

第一，将全球产业价值链的存在看做我国制造业升级的一种约束，理论上的核心问题是，在分工深化特别是沿产业价值链分工的情况下，一国产业的发展和升级如何受到来自上下游产业的影响？全球产业价值链的形成对一国产业绩效的影响是复杂的。由于处在相互衔接的同一个产业链中，一方面，分工深化有利于充分发挥各国的比较优势，整个产业链绩效改进，能为本国产业创造更多的市场机会；另一方面，上下游产业又存在着对资源和价值的争夺，从市场角度看是一种供求关系，交易价格对上下游厂商的利润创造产生直接的影响。在世界范围内，不同国家或地区在全球产业链中的地位并不对等，发达国家占有了产业链中的绝大多数利润，以低附加值产业为支柱的发展中国家和地区，在国际经济分工

体系中的地位面临着更严峻的挑战。如何在上下游产业的纵向约束下改进本国或本地产业的绩效,成为各国或地方政府面临的重要课题。

第二,将提高中国制造业在全球产业价值链中的地位和份额作为制造业升级的重要目标。改革开放以来,在外向型政策的主导下,随着外资的进入、国际贸易和对外经济技术合作的持续开展,尤其是加入 WTO 后,我国大部分产业特别是制造业已融入全球产业价值链中。我国已成为世界制造业大国,主要工业品产量均位居世界前列。然而,我国传统的发展战略过度依赖于低价格的劳动力供给,产品附加值低,产业利润率、技术水平等绩效指标与总量地位极不相称。随着我国对外开放水平的提高,汇率风险加大,世界各国尤其是发达国家设置的技术、环保等非关税壁垒日益提高,针对我国企业与产品的反倾销案也越来越多,并且能源和原材料供应日趋紧张,传统的制造业发展战略在新的国际市场环境中已很难持续。我国制造业中存在的上述问题反映在国际分工中,突出表现为在全球产业价值链中的份额偏低、主导权不足。产业的核心环节、关键技术掌握在外方手中,我国企业集中在低附加值的环节。美国等西方发达国家,工业增加值占工业总产出的比重平均在 40% 以上,而我国制造业该比例不足 30%,见表 1-1。因此,提高我国制造业在全球产业价值链中的份额和地位,已成为制造业升级的核心问题。

表 1-1 中国制造业增加值占总产值的比重 (单位:%)

行 业	年 份						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
所有工业行业	29.68	29.78	29.51	28.37	28.69	28.77	28.89
农副食品加工业	23.05	23.29	23.84	23.56	25.87	26.92	26.53
食品制造业	27.76	28.11	29.13	30.13	30.91	31.12	30.66
饮料制造业	35.22	35.55	35.64	37.28	37.70	36.91	37.06
烟草制品业	64.50	66.73	70.38	72.55	72.52	74.04	77.29
纺织业	24.68	24.63	24.68	24.57	25.57	25.88	26.23
纺织服装、鞋、帽制造业	26.50	25.60	26.75	28.16	28.54	29.77	29.80
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	24.91	25.42	26.00	26.05	27.27	28.26	28.73
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	26.03	25.83	26.77	26.91	27.95	28.22	29.27
家具制造业	27.04	26.58	25.41	25.49	26.97	26.61	26.67
造纸及纸制品业	26.32	27.43	26.98	26.13	27.55	27.54	27.56
印刷业和记录媒介的复制	33.60	33.86	32.56	32.98	32.09	32.68	32.68
文教体育用品制造业	26.42	26.15	25.88	25.10	25.61	26.43	26.42

续表

行 业	年 份						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
石油加工、炼焦及核燃料加工业	19.25	20.98	20.65	19.03	16.51	15.28	17.35
化学原料及化学制品制造业	25.40	25.80	26.66	27.66	26.85	26.40	27.39
医药制造业	35.40	35.09	35.46	36.19	35.99	36.03	35.94
化学纤维制造业	21.72	22.19	20.38	18.52	18.61	18.85	19.64
橡胶制品业	27.78	27.48	28.18	26.77	27.10	26.17	27.70
塑料制品业	25.51	26.00	24.91	24.19	25.10	26.15	26.32
非金属矿物制品业	30.10	29.96	30.94	30.78	30.54	31.19	31.17
黑色金属冶炼及压延加工业	26.81	27.72	28.22	27.54	26.91	27.57	26.73
有色金属冶炼及压延加工业	24.95	24.08	25.31	23.58	24.31	24.72	24.83
金属制品业	25.01	25.54	25.17	25.49	25.83	26.10	26.30
通用设备制造业	27.72	27.14	27.85	27.27	27.96	27.66	27.73
专用设备制造业	27.08	27.73	26.31	27.52	27.63	28.87	28.96
交通运输设备制造业	25.23	26.04	25.83	24.86	24.38	24.20	25.69
电气机械及器材制造业	25.15	25.80	25.56	24.95	25.71	25.42	25.20
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	22.64	22.33	21.99	20.16	21.20	21.42	20.20
仪器仪表及文化办公用机械制造业	27.23	24.65	27.19	26.23	26.36	27.35	27.00

资料来源：国家统计局，2002～2008. 中国工业经济统计年鉴（2002～2008）. 北京：中国统计出版社.

三、概念界定

本书涉及若干与产业相关的概念，现有研究对其内涵的认识未尽一致，在此界定如下。

产业 提供完全或近似替代产品的厂商的集合，这种产品既可以是中间产品或服务，也可以是最终产品或服务。

制造业 按照《国民经济行业分类》（GB/T4754 — 2002），经物理变化或化学变化后成为新的产品，不论是动力机械制造，还是手工制作；也不论产品是批发销售，还是零售，均视为制造。制造业共包括 30 个产业大类（编号为 13 ~ 43，无 38），详见附录 2。

价值链 企业的每项生产经营活动都可以创造价值，这些相互关联的活动便构成了创造价值的一个动态过程，即价值链（Porter，1985）。通常包括研究开发、设计试制、原材料与设备采购、产品生产、运输、仓储、营销、服务等环节。

产业链 围绕服务于某种特定需求或进行特定产品的生产，形成的一系列互为基础、相互依存的上下游生产链条。产业链是跨越产业边界的，在本书的定义中，产业链既包括按产品分工形成的生产性企业，也包括沿价值链分工的服务性企业（图 1-1）。

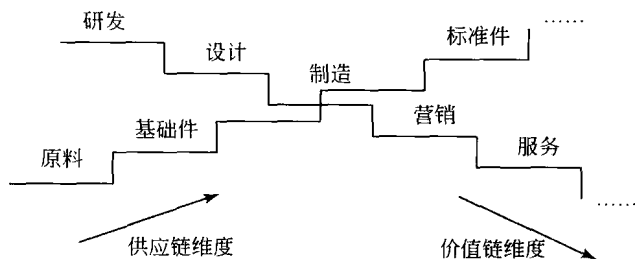


图 1-1 产业链的构成

企业价值创造 企业产生增加值的动态过程，从产品角度看来源于生产效率提高、产品差异和创新，从企业角度看取决于企业对资源的整合能力和组织学习能力。

产业价值创造 产业内所有企业产生增加值的动态过程，不仅与个体企业的价值创造能力有关，还与个体企业之间的多样性有关。

第二节 产业价值链相关研究综述

如上文所述，研究全球产业价值链对中国制造业升级的影响，理论上的核心问题是研究上下游产业之间的关联或者上下游企业的行为对产业发展的影响，这是本书的理论基础。现有的研究按照其基本假设和分析方法，可以分为如下几类。

一、古典经济学对产业关联的研究

（一）古典分工理论

产业总是处于一定的社会分工体系中，因此产业发展特别是产业生产效率和规模首先受到分工水平的约束。

这方面的研究最早可追溯到古典经济理论。著名的斯密定理指出，分工是经济增长的源泉，分工取决于市场的大小，市场大小又取决于运输的条件。亚当·斯密在《国富论》中给出了分工能够提高生产率的三点原因：一是劳动者的技能因业专而日进；二是能够节约工作转换中的劳动时间；三是有利于机器的发明与采用。分工会带来专业化和专业的多样化，而这必然要求人们互相交易，互通有无（Smith, 1976）。斯密将分工的原因归结为人类特有的交易倾向，这种分工基础上的互相交易会“产生普遍富裕”，斯密将此视为经济增长和财富增加的根源，认为经济发展的过程实质上就是专业化和分工发展的过程。不过，斯密关注的主要是企业内的分工，对整个社会的产业分工很少论及。

杨格（Young, 1928）克服了斯密的不足，特别强调了产业分工对生产效率的影响。杨格用到了迂回生产的概念，所谓迂回生产是相对于直接生产而言的，指生产某种最终产品时，先生产某种中间产品（比如机器），然后通过使用中间产品生产最终产品。中间产品的种类数构成了迂回生产链条的长度，称为生产的迂回度。杨格认为一个国家（或地区）工业化或经济增长的过程实质上是一个分工水平演进的过程，表现为个人专业化水平加深，生产的迂回程度提高，迂回生产链条上每个环节的产品种类数增加。而这意味着不断出现新的专业和分工领域，“在原料生产者和最终产品的消费者之间所插入的专业化企业的网络越来越复杂”。

从斯密到杨格，以及后来杨小凯（1998）在此基础上发展的新兴古典经济学（超边际分析）和非线性经济理论对分工的解释，如陈平（2002）提出的“广义