

# 去工业化的发生机制 及影响研究

杨成林 著



Qugongyehua De Fasheng Jizhi  
Ji Yingxiang Yanjiu

 中国社会科学出版社

# 去工业化的发生机制 及影响研究

杨成林 著



Qugongyehua De Fasheng Jizhi  
Ji Yingxiang Yanjiu

## 图书在版编目 (CIP) 数据

去工业化的发生机制及影响研究/杨成林著. —北京: 中国社会科学出版社, 2015. 10

ISBN 978 - 7 - 5161 - 6486 - 0

I. ①去… II. ①杨… III. ①产业结构—影响—经济发展—研究—世界 IV. ①F113.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 152711 号

出版人 赵剑英  
责任编辑 刘晓红  
责任校对 周晓东  
责任印制 戴 宽

出版 中国社会科学出版社  
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号  
邮编 100720  
网址 <http://www.csspw.cn>  
发行部 010 - 84083685  
门市部 010 - 84029450  
经 销 新华书店及其他书店

印 装 北京君升印刷有限公司  
版 次 2015 年 10 月第 1 版  
印 次 2015 年 10 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16  
印 张 12.75  
插 页 2  
字 数 239 千字  
定 价 48.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

华中科技大学文科学术著作出版基金资助

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 导论               | 1  |
| 第一章 工业化的内涵及意义    | 4  |
| 第一节 工业化的内涵及标志    | 5  |
| 一 工业化的内涵         | 5  |
| 二 工业化的程度、阶段和标志   | 7  |
| 第二节 工业化与现代化的关系   | 10 |
| 一 现代化的内涵         | 10 |
| 二 现代化的阶段划分和判断指标  | 13 |
| 三 工业化与现代化的相互关系   | 16 |
| 第三节 工业化的本质和意义    | 18 |
| 一 工业化的本质         | 18 |
| 二 工业化的作用和意义      | 21 |
| 第四节 小结           | 25 |
| 第二章 去工业化的内涵及影响   | 27 |
| 第一节 去工业化的内涵及不同形式 | 28 |
| 一 地理学意义上的去工业化    | 28 |
| 二 宏观经济视角下的去工业化   | 29 |
| 三 典型去工业化和早熟去工业化  | 31 |
| 四 去工业化现象的不同认识    | 32 |
| 第二节 去工业化的影响      | 34 |
| 一 去工业化的经济影响      | 34 |
| 二 去工业化的社会影响      | 36 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 第三节    小结 .....                  | 39  |
| 第三章    去工业化的发生机制 .....           | 40  |
| 第一节    去工业化的实质及影响因素 .....        | 40  |
| 一    去工业化的实质 .....               | 40  |
| 二    去工业化的影响因素 .....             | 42  |
| 第二节    去工业化的根本原因 .....           | 45  |
| 一    资本技术构成的变化与去工业化的发生 .....     | 45  |
| 二    资本垄断和集中及经济长期停滞的去工业化效应 ..... | 50  |
| 第三节    经济长期停滞的去工业化效应：实证分析 .....  | 53  |
| 一    资本主义世界经济的长期停滞 .....         | 53  |
| 二    长期停滞与发达经济体的去工业化 .....       | 57  |
| 三    长期停滞与发展中国家的早熟去工业化 .....     | 61  |
| 第四节    去工业化的实现途径 .....           | 64  |
| 一    对外直接投资与去工业化的发生 .....        | 64  |
| 二    “荷兰病”及经济政策等对去工业化的影响 .....   | 72  |
| 第五节    小结 .....                  | 76  |
| 第四章    去工业化的国际比较 .....           | 78  |
| 第一节    发达国家的去工业化（一）：英国 .....     | 78  |
| 一    英国的工业化及经济发展状况 .....         | 79  |
| 二    英国经济的去工业化进程 .....           | 81  |
| 第二节    发达国家的去工业化（二）：美国 .....     | 86  |
| 一    美国的工业化及经济状况 .....           | 86  |
| 二    美国的去工业化及背景 .....            | 88  |
| 第三节    发展中大国的去工业化：巴西 .....       | 91  |
| 一    巴西的工业化及经济发展状况 .....         | 91  |
| 二    巴西经济的去工业化进程 .....           | 93  |
| 第四节    早熟的去工业化：哥伦比亚 .....        | 96  |
| 一    哥伦比亚的资源禀赋及经济发展状况 .....      | 97  |
| 二    哥伦比亚经济的早熟去工业化 .....         | 98  |
| 第五节    小结 .....                  | 102 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 第五章 去工业化与资本主义繁荣的终结·····                      | 105 |
| 第一节 去工业化对经济发展的影响·····                        | 105 |
| 一 去工业化对经济增长的影响·····                          | 105 |
| 二 去工业化与国际收支失衡·····                           | 108 |
| 三 去工业化与国家竞争力·····                            | 112 |
| 第二节 从增长繁荣到长期停滞：1950 年以来的分阶段探讨 ····           | 116 |
| 一 经济增长的“黄金时期”：20 世纪 40 年代末到<br>70 年代初期 ····· | 117 |
| 二 战后繁荣的结果：1965—1973 年的盈利能力危机 ·····           | 120 |
| 三 经济的长期停滞：1973—1993 年 ·····                  | 124 |
| 第三节 去工业化与 2008 年经济金融危机 ·····                 | 128 |
| 一 关于危机成因的不同解释·····                           | 129 |
| 二 经济金融化的兴起及表现·····                           | 131 |
| 三 去工业化与经济金融化、2008 年危机 ·····                  | 132 |
| 第四节 去工业化与主权国家债务危机·····                       | 133 |
| 一 主权债务问题的根源·····                             | 134 |
| 二 主权国家债务经济长期持续的原因·····                       | 137 |
| 第五节 小结·····                                  | 139 |
| 第六章 再工业化的提出和探索·····                          | 142 |
| 第一节 再工业化问题的提出及内涵·····                        | 143 |
| 一 再工业化的提出及其基本内涵·····                         | 143 |
| 二 再工业化提出的时代背景·····                           | 144 |
| 第二节 为什么要对经济进行再工业化·····                       | 145 |
| 一 经济社会发展的基础和核心动力·····                        | 146 |
| 二 经济运行和增长基础的古典溯源·····                        | 147 |
| 三 再工业化的必要性·····                              | 149 |
| 第三节 再工业化的思路和路径·····                          | 150 |
| 一 关于再工业化路径的争论·····                           | 150 |
| 二 政府政策与经济的再工业化·····                          | 152 |
| 第四节 传统发展模式和产业结构演变模式反思·····                   | 154 |

---

|      |                            |     |
|------|----------------------------|-----|
| 一    | 再工业化能够成功吗·····             | 154 |
| 二    | 传统发展模式和产业结构演变模式反思·····     | 157 |
| 第五节  | 小结·····                    | 158 |
| 第七章  | 中国经济去工业化的可能性及对策·····       | 160 |
| 第一节  | 中国工业发展存在的问题、现有对策及其反思·····  | 161 |
| 一    | 中国工业发展和工业化存在的问题·····       | 162 |
| 二    | 解决问题的现有对策·····             | 164 |
| 三    | 中国产业结构演变模式的反思·····         | 166 |
| 四    | 对现有问题和对策的反思·····           | 167 |
| 第二节  | 中国经济的去工业化问题·····           | 170 |
| 一    | 中国经济去工业化的可能性·····          | 170 |
| 二    | 两个“替代效应”与中国经济的去工业化·····    | 172 |
| 三    | 对外直接投资的“逆转”与中国经济的去工业化····· | 174 |
| 第三节  | 中国避免去工业化的对策·····           | 176 |
| 一    | 中国模式及其核心·····              | 176 |
| 二    | 关于避免中国经济去工业化的一些建议·····     | 178 |
| 第四节  | 小结·····                    | 181 |
| 结束语  | ·····                      | 183 |
| 参考文献 | ·····                      | 185 |

## 导 论

自 20 世纪 50 年代以来,西方发达国家先后经历了工业,特别是经济制造业的产出和就业份额不断下降的现象。作为一种理论上的回应,一些社会学家和未来学者认为,这是人类社会从工业社会向后工业社会的演变过程,是经济不断走向高级化的过程,其中,最为著名的是社会学家丹尼斯·贝尔,他在一系列研究的基础上,于 1973 年出版了著名的《后工业社会的来临》。自此,去工业化逐渐走进了人们的视野,并由此引起了学术界的注意。

然而,在这些学者看来,去工业化是一种积极的经济现象,尽管在 20 世纪 80 年代的美国不断有质疑其产业空洞化的声音出现,并提出相应的“再工业化”政策。但从总体上看,主流的声音认为,去工业化是一种积极的,而不是消极的现象。也就是说,以服务业,而不是以商品生产为中心的经济是经济社会向高级发展演变的必然趋势。但是,情况确实如此吗?或是服务业何以能够成为经济运行和增长的基础呢?我们提出这样的疑问。当然,答案是否定的。尽管经济社会的发展有转向服务化的倾向,但工业制造业仍然是经济运行和增长以及创造财富的基础,而服务业的发展是为工业制造业服务的,或者说,制造业是服务业的基础和需求来源。

在卡尔多看来,工业经济中的制造业是经济增长的核心动力。而在古典经济学家看来,制造业不仅是增长的核心动力,而且是财富和价值创造的基础和来源。<sup>①</sup>事实上,资本主义在过去几十年来的经济发展,特别是 2008 年的经济金融危机以及新近发生的主权债务危机,都在经验上证明了工业制造业在经济中的基础和核心地位,从而否定了服务业,特别是金融业和房地产业作为经济运行和增长的基础和核心地位。这也是欧美发达

---

<sup>①</sup> 事实上,卡尔多对制造业是经济增长核心动力的分析遵循着古典经济分析的传统。

国家再次提出经济“再工业化”的要义之所在。显然,在关于经济去工业化的“好与坏”的价值判断上,去工业化是消极的,而不是积极的。去工业化使经济丧失了运行和增长以及财富和价值创造的基础和核心动力。另外,如果去工业化是一种积极意义上的经济发展的必然趋势,那么为什么很多发展中国家和地区会发生工业制造业过早衰落,从而出现了消极的早熟去工业化呢?总之,无论在理论上,还是在实践上,工业,特别是制造业仍然是经济的基础和核心动力所在。

尽管如此,主流的西方经济学界仍然认为,经济的去工业化是一种积极意义上经济发展的“特征事实”,这不仅是意识形态使然,即资本主义是人类经济社会发展的最优制度,而去工业化是这一制度向更高级演变的必然趋势,而且也主要体现在对去工业化的传统解释上,即去工业化是经济的内因,如劳动生产率的提高等因素的结果,即使国际贸易和对外直接投资等外部因素也对去工业化产生了影响,但这些影响相对于内部因素是较小的,甚至可以忽略不计。然而,显而易见的是,这些解释根本没有触及经济去工业化的深层原因,与此同时,关于发展中国家和地区的早熟去工业化的解释也同样如此。这是因为,如果去工业化是一种积极的经济现象,那么去工业化不会给出现去工业化的发达国家以及出现早熟去工业化的发展中国家,造成经济上的种种困难。<sup>①</sup>换句话说,仍需要在前人研究的基础上对经济的去工业化现象进行进一步的思考、探索和系统性的分析,并以此为基础探求去工业化的发生机制和根源。这既是理论探索本身对我们提出的要求,又是理论研究本身的魅力所在。

经济的去工业化是经济发展的“特征事实”,但这一“特征事实”绝不是传统观点所认为的积极的“特征事实”,对发达国家如此,对欠发达国家和地区更是如此。从现有的发生去工业化的国家和地区看,经济的去工业化是一种普遍的经济现象。任何国家和地区都必然要经历经济的去工业化进程,其或是如发达国家在实现工业化和现代化后出现的去工业化,或是如发展中国家和地区出现的早熟去工业化。对已经发生去工业化的国家和地区而言,如何获得“再工业化”政策的成功,或重塑工业制造业在经济中的基础和核心地位,是当务之急;而对于尚未发生去工业化,或

---

① 这种经济上的困难除了包括工厂关闭、失业和贫困增加等现象以及使出现这一现象的国家和地区丧失经济基础外,还包括与经济的去工业化进程相关的其他经济困难,如一个国家和地区的经常项目赤字、全球经济失衡以及虚拟经济的过度膨胀等问题。

是已经存在去工业化迹象的国家和地区而言，如何避免经济去工业化的发生则是保持经济稳定健康发展的重中之重。但是，所有这一切都需要建立在对经济去工业化的发生机制和根源的深刻了解的基础之上。而这也是我们对经济去工业化这一主题进行研究的基本目的之一。总之，无论是在理论上对去工业化现象进行探索，还是以此为基础在实践上对经济社会发展进行指导，都需要我们对经济的去工业化现象进行进一步的研究。

# 第一章 工业化的内涵及意义

从历史上看，工业化一直是经济社会发展的中心内容。为什么各个国家都要实现工业化？有一些因素，如需求变动和技术变革，是所有的国家所共有的。但是，诸如资源禀赋和经济政策等其他一些要素，各国则不尽相同。尽管各国间存在这样的共性和差异性，但推进工业化进程仍然是一个国家和地区经济社会发展的必经阶段，因为，现代经济增长和发展的历史表明，从传统农业社会向现代工业社会的转型和变革是经济社会不断向前发展的基本特征。而这一转型和变革的核心推动力量就是经济力，即通过推进工业化进程所获得的现代工业生产力。

与工业化一样，去工业化作为经济发展的“特征事实”，是世界经济历史自然演进的结果。这样的论断在“后工业论者”那里是被格外强调的。但去工业化与工业化一样，作为动态的历史进程，其背后的推动因素也有特殊性和例外。此外，更为重要的是，经济的去工业化与工业化作为历史进程的不同发展阶段，呈现出纵向的前后相继和横向相互交错的特征，这是二者关系的基本要义所在。

具体而言，我们可以从以下两个方面对二者的关系加以理解：首先，在国别范围内，主权国家在经历经济工业化（以发达工业化国家为主）进程后，普遍发生经济的去工业化。即使一个国家某个地区的工业化是以其他地区的去工业化为代价，但主权国家在总体上也经历了经济的去工业化进程。其次，落后和欠发达国家和地区的发展也要求这些国家和地区实现工业化，也就是说，在一些国家经历去工业化的同时，新的工业力量，特别是制造业力量不断地加入世界经济，并成为世界经济中新的工业制造业生产能力。<sup>①</sup> 因此，从工业化和去工业化的动态关系角度看，在对经济

---

<sup>①</sup> 即使落后国家实现工业化背后的推动因素不同，如工业化可能是产业政策的结果，也可能是国际产业转移的结果，或是一系列因素共同作用的结果，但实现经济的工业化是最终的目的。

的去工业化进程进行系统的分析之前,有必要对工业化的一些基本问题,特别是工业化对一个国家或地区经济社会发展的意义和作用等几个方面的问题,进行必要的梳理和回顾,以便在经济发展的动态进程中更好地理解经济的去工业化进程。

## 第一节 工业化的内涵及标志

### 一 工业化的内涵

工业化首先是一个过程,是人类社会由传统的农业社会向现代工业社会的转变过程,是人类社会发展的中心内容,是现代化的核心内容。这是迄今为止大多数学者在工业化含义上达成的基本共识。尽管存在这样的共识,不同的学者还是从不同的角度对工业化的内涵进行了界定,因此,既有学者从资源配置和经济结构转变和生活方式变革的角度去界定工业化,也有学者从狭义和广义的角度去区分工业化。其中有代表性的关于工业化的概念主要有以下几种:

1. 从资源再配置和经济结构转变的角度界定工业化——狭义的工业化。库兹涅茨(1989)认为,工业化就是产品的来源和资源的好去处从农业活动向非农业生产活动转移的过程。巴格齐在《新帕尔格雷夫大辞典》中也对工业化的内涵进行了界定,其主要体现是:“首先,一般来说,国民收入(或地区收入)中制造业和第二产业的占比提高了,或许因经济周期造成的中断除外;其次,在制造业和第二产业就业的劳动人口的比例也有增加的趋势。在这两种比率增加的同时,除了暂时的中断以外,整个人口的人均收入也增加了”。<sup>①</sup>

2. 工业化是社会生产方式的变革——广义的工业化。著名发展经济学家张培刚先生以这种方式对工业化的概念做了界定。早在20世纪40年代中期,他在其博士学位论文《农业与工业化》中将工业化定义为:“一系列基要的(Strategical)生产函数连续发生变化的过程”,40余年之后,他在原有工业化定义的基础上,进一步地增补了工业化的概念,即“工业化是国民经济中一系列基要的生产函数(或生产要素组合方式)联系

<sup>①</sup> 《新帕尔格雷夫大辞典》(第2卷)(中译本),经济科学出版社1992年版,第861页。

发生由低级向高级的突破性变化过程”。<sup>①</sup> 工业化是一场包括工业发展和农业改革在内的“社会生产力的变革”，“是社会生产力的一场带有阶段性的变化”。<sup>②</sup> 他同时强调，工业化具有非常丰富的内涵，不仅包括机器大工业代替手工劳动的机械化，而且也包括以技术革新为特征的农业的现代化、生产组织和国民经济结构各个层次相应的调整和变动。

3. 其他定义。钱纳里（1996）对工业化的定义则有所不同。他认为，“工业化是指以不同的要素供给组合去满足类似的需求增长格局的一种途径”。这是一种对工业化的更加抽象、难以理解的概括，但却似乎更有概括性，毕竟，工业化作为一个历史范畴，各国的演进路径各不相同。<sup>③</sup> 刘易斯的二元经济发展理论认为，发展中国家的工业化将农村的剩余劳动力源源不断地吸收到城市，因而工业化过程也就是农村的城市化过程。<sup>④</sup> 也就是说，工业化过程的主要特征是农业劳动力大量地转向工业，农村人口大量地向城市流动和转移，最终，城镇人口超过农村人口。

工业发展是工业化的显著特征之一，但从工业化内涵和内容看，工业化绝不能狭隘地理解为工业发展。在这一过程中，工业发展绝不是孤立进行的，而总是与农业发展和服务业发展相辅相成的，总是以贸易的发展、市场的扩大和产权制度的建立以及完善等为前提和依托的。换句话说，工业化有着非常丰富的内涵，它代表了全面的经济社会发展和转型，这种发展和转型既包括宏观经济结构的演变、中观工业内部结构的转变，也包括生产组织方式和生产要素组合方式的变革，在更为宽泛的意义上，还包括以上述动态方面为基础的制度变革、文化发展以及人们意识的改变等经济社会方方面面的变化。

然而，一般而言，西方经济学家对工业化的阐述，大多偏重于从产业结构转变的角度去界定工业化，即第一、二次产业间的结构转变，其理论的潜在逻辑是工业化的过程就是产业结构“高级化”或“成熟化”的过程。具体而言，工业化一般是指第二产业（特别是工业和制造业）的增

---

① 张培刚：《发展经济学通论：农业国工业化问题》（第1卷），湖南出版社1991年版，第191—192页。

② 同上。

③ 徐险峰：《论以信息化带动工业化》，西南财经大学出版社2006年版，第10页。

④ 实际上，钱纳里、库兹涅茨、巴格齐和刘易斯等对工业化内涵的界定具有相似之处，只不过是不同的视角反映工业化进程中资源流动和经济结构转变的动态特征。

加值在国民收入中所占比重逐步提高,第二产业(特别是工业和制造业)就业人数占总就业人数的比重持续上升的过程。

不难看出,不同的学者根据自己对工业化进程的理解,分别从微观、中观和宏观的视角对工业化的内涵进行了界定,但尽管如此,在这些定义中,仍然可以找到某些共同的特征,即这些定义大多都是围绕着工业制造业在国民经济中地位和作用的上升而展开的,或者就是以此来界定工业化本身的内涵。因此,从这个视角出发,工业化可以被定义为,工业在国民经济中地位和作用的上升过程以及与之相伴随的一个国家或地区从传统的农业社会向现代工业社会转变的经济社会发展的全面转型和变革进程。

## 二 工业化的程度、阶段和标志

既然工业化是一种过程,那就必然要对这个进程的进度和阶段做出合理的判断,这就产生了对工业化具体进展阶段进行测度的问题。在工业化进度问题上,有学者已经提出诸如工业化率的概念来反映一个国家或地区具体的工业化程度。<sup>①</sup>而在工业化阶段划分的问题上,比较常见的划分方法是将整个经济发展过程分为三个主要阶段,即前工业化阶段、工业化实现阶段以及后工业化阶段,其中,工业化实现阶段又分为工业化初期、工业化中期和工业化后期。例如,钱纳里和塞尔奎因将经济发展过程分为三个阶段,即准工业化阶段(初级产品生产阶段)、工业化实现阶段(包括工业化初级、中级和高级阶段)和后工业化阶段。<sup>②</sup>在第一个阶段,农业等初级产品的生产占据统治地位;在第二个阶段,初级产品的生产份额大幅下降,社会基础设施和制造业份额上升,并弥补了初级产品份额的下降,与此同时,服务业的份额几乎不发生变化;在第三个阶段,工业制造业份额逐渐下降,而服务业份额则趋于不断地上升。

尽管学者们发展了很多衡量工业化阶段的指标,但一般而言,国际上较为通用的衡量工业化程度的经济指标主要有以下几种:一是由人均生产总值(人均GDP)所代表的经济发展水平;二是工业化率,即工业增加值占全部生产总值的比重;三是三次产业结构;四是就业结构在时间过程

---

① H. 钱纳里等(1995)提出,工业化程度一般可以由国内生产总值中制造业份额的增加来度量。

② 准工业化是处于发达国家(工业化国家)和发展中国家(非工业化国家)中间地带的国家。关于准工业化的确定方法以及处于准工业化阶段国家所采用的经济发展战略的详尽论述,详见H. 钱纳里等(1995)有关的论述。

中的变化；五是城市化率，即城镇常住人口占总人口数的比重；六是制造业增加值占总商品增加值的比重。工业化进程的阶段划分以及判断工业化阶段的不同经济指标的标志值见表 1-1。

表 1-1 不同工业化阶段的标志值

| 基本指标                       | 前工业化阶段 (1) | 工业化实现阶段                   |                           |                           | 后工业化阶段 (5)                |
|----------------------------|------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                            |            | 工业化初期 (2)                 | 工业化中期 (3)                 | 工业化后期 (4)                 |                           |
| 1. 人均 GDP (经济发展水平)         |            |                           |                           |                           |                           |
| (1) 1864 年 (美元)            | 100—200    | 200—400                   | 400—800                   | 800—500                   | 1500 以上                   |
| (2) 1995 年 (美元)            | 610—1220   | 1220—2430                 | 2430—4870                 | 4870—9120                 | 9120 以上                   |
| (3) 1996 年 (美元)            | 620—1240   | 1240—2480                 | 2480—4960                 | 4960—9300                 | 9300 以上                   |
| (4) 2000 年 (美元)            | 660—1320   | 1320—2640                 | 2640—5280                 | 5280—9910                 | 9910 以上                   |
| (5) 2002 年 (美元)            | 680—1360   | 1360—2730                 | 2730—5460                 | 5460—10200                | 10200 以上                  |
| (6) 2004 年 (美元)            | 720—1440   | 1440—2880                 | 2880—5760                 | 5760—10810                | 10810 以上                  |
| 2. 三次产业结构<br>(产业结构)        | $A > I$    | $A > 20\%$ ,<br>且 $A < I$ | $A < 20\%$ ,<br>且 $I > S$ | $A < 10\%$ ,<br>且 $I > S$ | $A < 10\%$ ,<br>且 $I < S$ |
| 3. 制造业增加值占总商品增加值的比重 (工业结构) | 20% 以下     | 20%—40%                   | 40%—50%                   | 50%—60%                   | 60% 以上                    |
| 4. 人口城市化率<br>(空间结构)        | 30% 以下     | 30%—50%                   | 50%—60%                   | 60%—75%                   | 75% 以上                    |
| 5. 第一产业就业人员占比<br>(就业结构)    | 60% 以上     | 45%—60%                   | 30%—45%                   | 10%—30%                   | 10% 以下                    |
| 6. 工业化率                    | 20% 以下     | 20%—40%                   | 40%—60%                   | 60% 以上                    |                           |

注：①1864 年与 1996 年的换算因子为 6.2，系郭克莎 (2004) 计算；1996 年与 1995 年、2000 年、2002 年、2004 年的换算因子分别为 0.981、1.065、1.097、1.162，系笔者根据美国经济研究局 (BEA) 提供的美国实际 GDP 数据推算；A、I、S 分别代表第一、第二和第三产业增加值在 GDP 中所占的比重。

②制造业增加值占总商品增加值的比重，简称科迪指标。由科迪等 (1990) 提出，用以度量一个国家或地区的工业化水平。其中总商品增加值包括农业、林业、渔业、矿产业、制造业、建筑业、电力及其他公用事业等的增加值。

③笔者对此表亦有补充。

资料来源：转引自陈佳贵、黄群慧著《中国工业化与工业现代化问题研究》，经济管理出版社 2009 年版，第 78—79 页。

除了上述衡量工业化阶段的指标外,在工业化阶段划分的问题上,W.霍夫曼在20世纪30年代初提出了著名的工业化阶段论,即工业化划分的四个阶段说。霍夫曼通过设置霍夫曼比率来确定一国所处的工业化阶段。在经验分析的基础上,他根据20多个国家的时间序列数据分析发现,尽管各国的工业化阶段在时间上有早有晚且发展水平各不相同,但都表现出一个共同的趋势,即伴随着一国工业化进程向前的推进,霍夫曼比率呈现出不断下降的趋势,这就是著名的“工业化经验法则”或“霍夫曼定理”(如表1-2所示)。<sup>①</sup>霍夫曼比率如下式所示:

$$\text{霍夫曼比率} = \text{消费品工业净产值} / \text{资本品工业净产值}$$

表 1-2 霍夫曼工业化阶段指标和特征

| 阶段   | 霍夫曼比率    | 阶段特征                  |
|------|----------|-----------------------|
| 第一阶段 | 5 (±1)   | 消费品工业占优势              |
| 第二阶段 | 2.5 (±1) | 资本品工业迅速发展,消费品优势地位渐趋下降 |
| 第三阶段 | 1 (±0.5) | 资本品工业继续快速发展,两类工业达到平衡  |
| 第四阶段 | 1 以下     | 资本品工业占主导地位            |

资料来源:张培刚主编:《发展经济学教程》,经济科学出版社2001年版,第500页。

上述指标试图从不同的角度判断一个国家或地区所处的工业化阶段。应该说,对于任何一个处于工业化进程中的国家和地区而言,这些指标是对工业化进程所处阶段的一个比较全面的反映。在这里,值得一提的是,使用不同指标对一个国家和地区的工业化阶段进行测度可能会得到不同的结果。也就是说,不同指标所显示的工业化可能会处于不同的阶段。例如,对于一个国家或地区而言,人均GDP所显示的工业化阶段是工业化中期,而用人口的城市化率或其他指标所显示的工业化阶段可能是工业化初期。我们认为,尽管在工业化测度方面存在这样的问题,但总体而言,这种在工业化测度方面所显示的差异性,并不影响对一个国家或地区工业化所处阶段的基本判断。

<sup>①</sup> 在霍夫曼的分析中,他选择了分属消费品工业和资本品工业的8类产品。消费品工业包括:①食品、饮料和烟草等;②布匹和制鞋等;③皮革制品;④家具等。资本品工业包括:①生铁和有色金属;②机械;③车辆;④化工等。