

XINXING GONGYEHUA YU
CHANYE ZUZHI YOUHUA

新型工业化与 产业组织优化

杨蕙馨 王 军◎著

 经济科学出版社

山东省社会科学规划研究项目文丛·重点项目

新型工业化与产业组织优化

——山东省强省之路分析

杨蕙馨 王 军 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新型工业化与产业组织优化：山东省强省之路分析/
杨蕙馨，王军著. —北京：经济科学出版社，2005.6
ISBN 7-5058-4949-2

I. 新... II. ①杨... ②王... III. 工业化—研究—
山东省 IV. F427.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 042178 号

责任编辑：吕 萍 于海汛

责任校对：王肖楠

版式设计：代小卫

技术编辑：潘泽新

新型工业化与产业组织优化

——山东省强省之路分析

杨蕙馨 王 军 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

富达印刷厂印刷

华丰装订厂装订

760×960 16 开 14.75 印张 230000 字

2005 年 6 月第一版 2005 年 6 月第一次印刷

印数：0001—3000 册

ISBN 7-5058-4949-2 / F·4221 定价：28.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

导 论

建国以来,我国已经经历了两次特征明显的工业化:改革开放以前以大力发展重工业为目标的粗放型工业化和改革开放以后以发展轻工业和服务业为主的集约型工业化。两次工业化尤其是第二次工业化取得了前所未有的成效。改革开放前经过 20 多年的努力,我国的工业产值占社会总产值的比重超过 50% 以上,建成了比较完整的工业体系。从 1978 年改革开放开始,我国工业发展的重心从重工业转向轻工业和服务业,改革开放大大推动了我国的工业化进程。短短 20 多年,我国一扭短缺经济的局面由卖方市场逐渐转向买方市场,绝大多数产品趋于饱和,各产业部门都有部分企业退出或被淘汰,企业的竞争愈演愈烈。由于认识的不一致,从“八五”到“九五”计划,对于工业化的问题一直都回避了(郑新立、周喜安,2003)。直到第十个五年计划,工业化又作为重点工作被提上工作日程。事实上,尽管经过 50 多年的努力,但是我国工业化问题一直没有得到很好地解决。

多数学者认为我国仍然处于工业化中期阶段。吕政、郭克莎、张其仔等(2003)从我国工业化的特殊性出发,以人均收入水平为主、三次产业结构与工业内部结构为辅来分析工业化进程,认为当前我国的工业化指数处于工业化中期的第一阶段。胡长顺(2003)则运用定量、定性相结合的分析方法,分别从钱纳里的多国模型、国际贸易中进出口商品构成、产业部门进口依存度以及有关经济理论等方面进行分析,认为我国国民经济发展总体上处于工业化的中级阶段,也不排除有部分产业或地区处于工业化的高级阶段。李寿生(2004)则认为判断工业化进程的标准有人均国民收入、GDP 结构、就业结构、城市化水平、人均收入等,并通过相应指标的分析也认为我国处于工业化的中期阶段。

同时,衡量一个国家和地区是否完成工业化,国际上通常还采用三

项重要的结构性指标：农业产值、农业就业人数和城镇化水平。具体来讲，就是农业产值占 GDP 比重必须降到 15% 以下，农业就业人数占全部就业人数比重必须下降到 20% 以下和城镇化水平必须达到 60% 以上。到 2002 年底，中国上述三项指标分别为 15.4%、50% 和 36%，只有农业产值占 GDP 的比重距离目标较近，可见，中国的工业化程度仍然比较低。另外，不可忽视的是，中国区域工业化程度差距较大，东部发达地区已经向现代化迈进，而西部地区三项指标只分别达到 21%、60% 和 30%，远没有达到工业化的要求。

因此，我国的工业化仍有很长的路要走。与此同时，我国工业化道路的背景正发生着巨大的变化。第一，全球化竞争日益激烈，我国的工业化道路必然是全球化视角下的工业化。尤其是加入 WTO 以后，我国成为国际竞争中的重要一员，全球化竞争的规则不可避免地影响我国的工业化进程。第二，信息技术以及以此为基础的新经济正在以前所未有的速度迅速在全球扩展，改变了经济运行的时间和空间概念，工业化的形式和内容发生深刻的变化。第三，我国的环境资源恶化到不容忽视的程度，工业化不能再以牺牲环境为代价，集约式发展的道路仍然需要加强。全球对生态环境的重视也达到了前所未有的程度，绿色产品在全球化竞争中的地位越来越重要。第四，从我国的基本国情来看，经济二元结构和人均资源禀赋仍然是制约我国工业化进程的重要因素，主要体现在农村人口多，农业技术水平低，农业产品竞争力差以及农民收入低诸多方面。

种种背景条件都决定了我国必须走一条新型工业化道路。党的十六大报告中明确提出了新型工业化的概念。所谓新型工业化，就是以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的工业化道路。新型工业化概念的提出，体现了 21 世纪的新发展观——绿色发展，使我国经济发展模式从传统的“黑色发展”转向“绿色发展”，即从生态开发到生态建设，从生态赤字到生态盈余，就是要告别从前高能耗、高物耗、高污染、低附加值的“黑色发展”，迎来以人类发展为中心，提高人民生活质量的“绿色经济”。

因此，如何走新型工业化道路，如何实现“绿色山东”的目标，成为现实的问题。我们认为，通过高技术来推动新型工业化道路的发

展,而反过来通过新型工业化道路拉动高技术产业的发展,在此基础上,借助高技术对传统农业、工业及其他行业的扩散效应,形成不断循环、工业化道路不断升级的互动发展机制。通过该机制的作用,优化产业组织进而提高产业竞争力,最终推动新型工业化进程。

山东省的新型工业化是中国工业化的一部分,不可避免地受到中国工业化背景的影响,这些背景包括国际背景(如经济全球化、知识经济的崛起和信息技术的高速发展等)和国内背景(如中国加入 WTO、经济体制转轨、经济结构转型和二元经济结构等)。正确理解诸多背景的变化给工业化带来的机遇和挑战,有助于山东省新型工业化的定位,不是机械地借鉴发达国家现有的工业化模式,而是根据自身的条件走出特色强省之路。改革开放以来,山东省经济发展迅速,工业化进程明显加快,基本达到工业化的中级阶段标准。然而,山东省工业化存在区域不均衡发展现象,部分地市已经进入了工业化的中级阶段,一些地市则处于工业化的初级阶段,而某些地市的工业化则刚刚起步。与其他省份相比,山东省的工业化进程相对缓慢,与浙江、广东、江苏、福建、辽宁五省同处于工业化中级阶段。在这些省份里,山东省人均 GDP 位于最后一位,与其他五省差距较大。尽管山东省工业发展迅速,在国民经济中占较大的比重,但是工业劳动生产率比较低。所以,山东省的工业化任务艰巨。本书第 1 章和第 2 章论述山东省新型工业化道路所面临的国际国内的背景,借鉴世界工业化进程中的经验和教训,并分析中国工业化进程以及山东省工业化发展的基础。

在经济全球化和知识经济快速发展的背景下,高技术产业的发展无疑是中国新型工业化发挥后发优势必须借助的工具。仅仅依赖于传统产业无法短时期内完成新型工业化道路的目标,赶超发达国家的目标也不易实现。高技术产业的扩散效应将促进产业结构的升级和效率的提高,解决传统产业继续发展的瓶颈问题。因此,新型工业化道路是以高技术产业的率先发展为起点的。影响高技术产业启动的因素有三个:作为内因的技术因素、作为外因的制度因素和影响交易费用的信息因素。在走新型工业化道路的进程中,三个因素都不能忽视,协调发展才能使其功效最大。高技术一旦完善和推广,自身高速发展的同时,其扩散效应将促进农业产业化、工业结构升级以及各行业效率的提高和服务的完善,体现着新型工业化道路的目标。到此发展并没有结束,新型工业化

本身的结果是更高层次的经济增长。随着来自消费者以及生产者新的需求的出现,要求技术进一步得到升级,这就引发新一轮的技术创新,此时的制度、技术和信息等要素已经发生变化。因此,这里的新型工业化道路是动态的,是不断得到升级、层次不断提高的工业化道路。山东省新型工业化道路必须遵循这样的路径,除此之外,别无选择。作为本书的重要理论脉络,第3章给出山东省新型工业化需要遵循的演化路径,在这里,我们吸纳和借鉴了演化经济学的一些重要观点和研究方法。

第4章到第6章是在山东省新型工业化演化路径理论基础上的一个扩展研究,包含了山东省工业化道路大量的实证检验以及针对这些实证检验提出的相关政策建议。具体包括以下几个方面:

第一,山东省高新技术产业竞争力研究。山东省高新技术产业发展迅速,在全国高新技术产业发展中占有一定的地位,各省级以上的高新技术园区是山东省高新技术发展的重要基地。高新技术产业的构成相对合理,专业化水平比较高,信息技术、医药和新材料能充当高新技术产业的核心增长点。当然,山东省高新技术产业的区域差别比较明显,与其他省份相比差距较大。具体到高技术产业各行业,山东省的医药制造业与其他省份差距较小,具有一定的竞争力。电子及通讯设备制造业增加值占山东省全部高技术产业增加值42.8%,然而其绝对数值与广东省和江苏省差距较大,为广东省的1/9,江苏省的1/3。山东省医药制造业和电子及通讯设备制造业是高技术产业的核心增长点,尤其是医药制造业,应该大力发展,争取缩小与强省的距离,甚至超过强省,成为全国具有竞争力的行业。高技术产业的发展与工业化进程之间存在着密切的关系,技术因素对于高技术产业的发展以及工业化进程的推进都起着举足轻重的作用。目前,我国的高技术产业的发展在很大程度上依赖于出口。因此,外向型经济也是推动高技术产业快速发展的重要因素。

第二,传统产业改造与新型工业化道路。传统产业发展至今,一直是我国国民经济的支柱,传统产业部门对我国的经济发展及社会稳定极为重要。我国重要的比较优势(如人力资源丰富、劳动力成本低等)只有在传统产业部门中才能充分体现出来。然而,传统产业一般是以较为稳定的技术为主,通过常规的生产方式进行生产,并且技术水平低,产品需求弹性小,产品的附加值较低,因而只获得一般利润,甚至有些

行业获得较低的利润。我国目前仍处于赶超阶段，如果仍然依赖于低效率的传统产业竞争，将无法逾越资本积累的阶段而始终落后于发达国家，那么实现工业化将是一个漫长的过程。因此，作为后发展国家应该充分发挥后发优势，高起点、高要求，运用高新技术特别是信息技术对传统产业进行改造，使我国在继续推进工业化的进程中走出一条不同于发达国家的新型工业化道路。促进山东省的农业产业化，将高新技术应用到农业生产和经营中，以工业化推动农村工业化进程对于促进农业经济的发展，加速山东省新型工业化进程至关重要。运用高新技术改造传统工业就要把握好改造的切入点和改造内容、模式，尤其是信息技术在传统工业中的应用，改变了以往工业生产和经营的时间和空间概念，使传统工业的劳动效率大幅度提高。

第三，动态工业化道路的原动力。众所周知，打破均衡需要一种动力，我们一直强调要走一条动态的新型工业化道路，而动态性主要表现在不是固守一个均衡状态，而是有一个动力机制去打破这种均衡而走向不均衡、再趋于均衡的一个不断升级的过程。传统研究认为，需求的拉动、要素的流动、主导产业替代以及开放条件下的外来动力都能够促进经济结构的升级。对于经济的增长和经济结构的升级，到底是供给决定需求还是需求决定供给一直以来没有一个定论，正是经济背景的不同造就了著名的“萨伊定律”和“凯恩斯主义”，两位理论家思想的意义是重大的，影响是深远的。但是我们必须清楚，理论与规律不会是一成不变的，供给与需求就像跷跷板的两端，两端平衡的时期是很少见的，不同的历史时期，哪一端在上是不确定的。现今的社会更应该是两个规律的综合，也就是说在需求创造供给的同时，供给也在不断地创造新的需求。本书坚持技术创新是动态工业化道路的原动力，集群式创新则是解决中小企业技术创新的新途径。

长期以来，影响我国工业化进程的还有不合理的产业组织。如果说高技术产业与新型工业化互动发展关系是从宏观层面把握我国工业化的重点的话，那么解决产业组织优化问题则是从微观层面，也就是从企业层面把握我国工业化的重点。新型工业化与产业组织优化之间也是一个互动的关系，主要体现在：工业化的深化引起经济组织的变革和专业化程度的提高，进而影响企业间分工合作关系，促进产业组织的优化，提高企业或产业的竞争力，推进工业化进程。然而长期以来，由于种种原

因,我国形成以市场集中度低、专业化程度低、企业规模不经济、重复建设、“大而全”、“小而全”等为特点的不合理的市场结构,这种市场结构以及相对应的市场行为导致了产业组织绩效水平低下。我国在走新型工业化进程中,不能忽视这一现状,我国工业化进程的加快有赖于产业组织的优化。经过多年的调整,山东省产业组织不断改善的同时也暴露出不少问题,第2章部分内容做了相关的论述。结合我国企业的实践和山东省产业组织的现状,我们认为促进产业组织优化进而推进新型工业化进程需要重点解决国有企业适当退出、大中小企业合理分工和企业合作三大问题,第7章到第9章是对这三个问题的深入研究。

第一,国有企业的发展对于山东省经济的发展起了举足轻重的作用。然而,随着国有企业一系列问题的暴露,国家把国有企业的退出提上中国经济体制改革的日程。国有企业合理退出是适应中国目前国情,进一步增强企业活力,提高经济效益的重要手段。党的十五大和十五届四中全会指出要从战略上调整国有经济的布局 and 改组国有企业,坚持有进有退,有所为有所不为和抓大放小的方针。在巩固好我国国有企业主导地位,继续占领相对优势产业领域,即涉及国家安全的行业、大型基础设施以及其他具有宏观社会效益的行业、具有自然垄断性的大型不可再生性资源开发、在国民经济中占支配地位的支柱产业、对国家长期发展具有战略意义的高新技术产业、作为政府调节市场重要工具的部门的同时,必须适当地退出一些经济领域,才能确保我国国有企业的战略性主导作用。山东省国有企业改革在取得显著成效的同时也存在着许多问题,包括国有资产管理体制、股权结构、公司治理结构以及激励机制等一系列的问题都将影响国有企业的顺利退出,必须探讨国有企业退出的多种途径,力争快、好、省地退出相关经济领域。

第二,新型工业化的进程中,民营企业是重要的一支队伍,并且随着国有企业的不断退出,民营企业的发展关乎新型工业化道路的成败。因此,走新型工业化道路,需要创造环境引导和促进民营企业的快速发展。尽管民营企业逐渐成为山东省经济最具生机和活力的亮点之一,但是与其他省份相比仍具有相当大的差距。采取措施促进民营企业发展是山东省经济发展的重要保证,重点应该做好以下几个方面的工作:加强政府对民营企业发展的引导与服务;促进山东省企业集群的发展;培育和增强民营企业核心竞争力;加强人力资源的开发与利用;促进民营企

业内部组织变革等。通过国有资本的退出和民营资本的进入无疑会增强相关行业的竞争力，我国企业的结构、行为和绩效都将会有大幅度地提升。

第三，探讨新经济条件下企业间以及政府间的合作问题。随着新经济的不断发展和变化，企业之间以及政府之间的关系也在发生巨大的变化，合作逐渐成为企业间以及政府间关系的主题，借助信息技术打造合作的平台是 21 世纪能否在激烈竞争中立足的重要一步，也是企业专业化分工合作必走的一步。理论和实践都表明， $1 + 1 > 2$ 的合作将更加广泛和频繁。

目 录

导 论	1
第1章 山东省新型工业化道路的研究背景	1
1.1 工业化进程及其演变规律	1
1.2 山东省新型工业化道路的国际背景	5
1.3 山东省新型工业化道路的国内背景	7
1.4 世界工业化进程及借鉴	10
1.5 中国工业化进程	15
1.6 新型工业化道路的选择	20
第2章 山东省工业化与产业组织现状	22
2.1 山东省工业化进程与产业组织状况研究	22
2.2 山东省分区域工业化进程比较研究	32
2.3 山东省工业化进程与其他省份的比较研究	37
第3章 高新技术与新型工业化的互动发展演化路径	43
3.1 演化思想与演化经济学	43
3.2 高新技术与新型工业化互动发展的要素	44
3.3 高新技术产业的扩散效应	49
3.4 高新技术产业与新型工业化互动发展的演化模型	55
3.5 新型工业化道路与产业组织优化	65
第4章 山东省高新技术产业竞争力研究	72
4.1 山东省高新技术产业发展现状	72

4.2	山东省高新技术产业竞争力与其他省份比较研究	78
4.3	工业化与高技术发展相关分析	82
4.4	高新技术与新型工业化互动发展要素的比较分析	86
4.5	高新技术与新型工业化互动发展制约因素	90
4.6	大力促进高新技术产业的发展	93
第5章	传统产业改造与新型工业化道路	99
5.1	传统产业与传统产业改造	99
5.2	山东省农业产业化	102
5.3	山东省传统工业发展与改造	113
5.4	信息化与传统产业中的企业管理创新——几个典型案例	122
第6章	动态工业化道路的原动力	129
6.1	动态工业化道路	129
6.2	对经济结构升级的传统解释	130
6.3	需求拉动与供给推动的转变机理	133
6.4	动态工业化道路的原动力——技术创新	137
第7章	国有企业退出与新型工业化道路	142
7.1	国有企业适当退出是我国国有企业改革的必然趋势	142
7.2	山东省国有企业发展的现状及存在的问题	151
7.3	山东省国有企业适当退出	161
第8章	民营企业发展与新型工业化道路	164
8.1	山东省民营企业发展现状	164
8.2	山东省民营企业发展特点与存在的问题	171
8.3	山东省民营企业发展的对策分析	179
8.4	小结	190
第9章	新经济与企业合作和政府合作	192
9.1	合作博弈的基础	192
9.2	新经济的内涵和特点	196

9.3 新经济条件下的企业合作	199
9.4 新经济条件下的政府合作	204
主要参考文献	209
后记	218

第1章 山东省新型工业化道路的研究背景

山东省的新型工业化是中国工业化的一部分，不可避免地受中国工业化背景的影响，这些背景包括经济全球化、知识经济的崛起、信息技术的高速发展、中国加入 WTO，经济体制转轨、经济结构转型和二元经济结构等。正确理解诸多背景的变化给工业化带来的机遇和挑战，有助于山东省新型工业化的定位，不是机械地借鉴发达国家现有的工业化模式，而是根据自身的条件走出特色强省之路。

1.1 工业化进程及其演变规律

1.1.1 工业与工业化

工业是从自然界取得物质资源和对原材料进行加工的社会物质生产部门。它包括：对矿物资源的开采和对天然林的木材采运，利用矿产品和其他资源生产能源和各种原材料，以及将原材料进一步加工成各种制成品的各个生产部门（史忠良等，1998）。

工业是国民经济的重要部门，经济发展过程中工业所占比重不断上升的过程就是工业化进程。《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中认为工业化的基本特征是：“首先，一般来说，国民收入中制造业活动或第二产业所占比例提高了；其次，在制造业或第二产业就业的劳动人口比例一般也有增加的趋势。在这两种比例增加的同时，除了暂时的中断以外，整个人口的人均收入也增加了”^①。张培刚则认为工业化是“国民经济

① 《新帕尔格雷夫经济学大辞典》，经济科学出版社 2003 年版。

中一系列基本的生产函数（或生产要素组合方式）连续发生由低级到高级的突破性变化（或变革）的过程”^①。

1.1.2 工业化的演进

一般认为，工业化的进程可以分为五个阶段（臧旭恒、徐向艺、杨蕙馨，2002）：前工业化时期、工业化初期、工业化中期、工业化后期和后工业化时期。在前工业化时期，第一产业占主导地位，第二产业有一定发展，第三产业的地位微乎其微。在工业化初期，第一产业产值在国民经济中的比重逐渐缩小，其地位不断下降；第二产业有较大发展，工业重心从轻工业主导型转向基础工业主导型，第二产业占主导地位，第三产业也有一定的发展，但在国民经济中的比例还比较小。在工业化中期，工业重心由基础工业向高加工度工业转变，第二产业仍居第一位，第三产业逐渐上升。在工业化后期，第二产业比重继续下降，第三产业继续快速发展，其中信息产业增长加快，第三产业产值比重在三次产业中占有支配地位。在后工业化阶段，产业知识化成为主要特征，第三产业占绝对优势地位。根据这五个阶段的特点，严格来讲，前工业化时期应该是农业社会，后工业化社会也已经不以工业为主，而在工业化进程之外，因此许多学者认为另三个时期才是真正的工业化阶段。有学者将这三个阶段依据工业结构的变化重新对其特点给予定义，认为工业化进程可以分为重工业化阶段、高加工度化阶段和技术集约化阶段，也被看作是劳动密集型向资本密集型再向技术密集型转变的三个阶段（史忠良等，1998）。

1.1.3 工业化阶段的判断方法

经济学家们根据理论和实证研究，发展了多种判断工业化阶段的方法，主要代表人物有霍夫曼、钱纳里及罗斯托等，但迄今为止还没有一个统一的标准。

^① 张培刚：《农业与工业化（中下合卷）农业国工业化问题再论》，华中科技大学出版社2002年版，第5页。

1. 人均 GDP 标准

一般而言,人均 GDP 水平与工业化程度成正比,人均 GDP 水平越高,工业化程度就越高。钱纳里等人在《工业化和经济增长的比较研究》中选取 101 个国家的数据进行经济增长模式的分析,根据人均收入水平将工业化进程划分为 3 个阶段和 6 个时期。人均收入水平 100~140 美元为“0”时期;人均收入水平 140~280 美元时为初级产品生产时期;人均收入水平 280~560 美元进入工业化初期;人均收入水平 560~1 120 美元进入工业化中期;人均收入水平 1 120~2 100 美元进入工业化成熟期;人均收入水平 2 100~3 360 美元进入工业化发达期;人均收入水平 3 360~5 040 美元进入发达经济阶段(见表 1-1)。

表 1-1 人均收入水平与经济发展阶段

收入水平(人均美元)		时期	阶段	时期
1970 年(美元)	按 ICP 法换算 (国际比较项目)			
140~280	630~1 260	1	第 1 阶段	初级产品生产
280~560	1 260~2 520	2	第 2 阶段	工业化初期
560~1 120	2 520~5 040	3		工业化中期
1 120~2 100	5 040~9 500	4		工业化成熟期
2 100~3 360	9 500~15 120	5		工业化发达期
3 360~5 040	15 120~22 680	6	第 3 阶段	发达经济

资料来源:[美] H. 钱纳里:《工业化和经济增长的比较研究》,上海三联书店、上海人民出版社 1989 年版。

对于钱纳里的标准,国内的学者提出了大量的疑问,主要是由于钱纳里的模型是在 20 世纪 80 年代做的,而现在的很多背景已经发生了变化,其标准显然已经过时,比现在国际国内经济背景下的标准要低,尽管按 ICP 进行换算,仍然不适合我国国情,于是国内学者对这一标准进行了调整和修正,见表 1-2。

表 1-2 工业化阶段的划分标准

工业化阶段	初 级	中 级	高 级
人均 GDP(美元)	600~1 200	1 200~2 400	2 400~4 500

资料来源:四川省经济发展研究院课题组:《六省工业化进程研究——四川与部分省经济发展比较》,载《经济研究参考》2003 年第 92 期。

2. 产业结构标准

库兹涅茨根据人均 GDP 和三次产业结构变动的情况总结了 8 组不同的阶段, 见表 1-3。

表 1-3 库兹涅茨计算表

	1 组	2 组	3 组	4 组	5 组	6 组	7 组	8 组
收入 (人均美元)	51.8	82.6	138.0	221.0	360.0	540.0	864.0	1 382.0
第一产业	53.6	44.6	37.9	32.3	22.5	17.4	11.8	9.2
第二产业	18.5	22.4	24.6	29.4	35.2	39.5	52.9	50.2
第三产业	27.9	33.0	37.5	38.3	42.3	43.1	35.3	40.6

资料来源: 贾晓峰:《对产业结构调整若干基本关系的定量认识》, 载《统计研究》2001 年第 2 期。

国内的学者也从产业结构的角度对此做过分析, 例如李长明从人均收入、产业结构和就业结构给出工业化阶段的判断标准, 见表 1-4。

表 1-4 人均收入水平、GDP 结构和就业结构标准 单位: %

	400 美元	600 美元	1 000 美元	2 000 美元	3 000 美元
第一产业占 GDP 比重	26.7	21.8	18.6	16.3	9.8
第二产业占 GDP 比重	25.5	29.0	31.4	33.2	38.9
第三产业占 GDP 比重	47.8	49.2	50.0	50.5	51.3
劳动力在第一产业的比重	43.6	34.8	28.6	23.7	8.3
劳动力在第二产业的比重	23.4	27.6	30.7	33.2	40.1

资料来源: 根据李长明:《产业结构与宏观调控》, 载《数量经济技术经济研究》1994 年第 12 期相关数据整理。

3. 其他标准

衡量一个国家和地区是否完成工业化, 国际上通常还采用三项重要的结构性指标: 农业产值占 GDP 比重下降到 15% 以下; 农业就业人数占全部就业人数的比重下降到 20% 以下; 城镇人口上升到 60% 以上。^①

联合国工业发展组织和世界银行联合主持的《发展中国家的工业发

^① 国家经贸委综合司编:《专家谈走新型工业化道路》, 经济科学出版社 2003 年版。