

产业结构调整与 区域经济发展研究

——以辽宁为例

CHANYE JIEGOU TIAOZHENG YU QUYU JINGJI FAZHAN YANJIU
YI LIAONING WEILI

于淑艳 著



经济科学出版社
Economic Science Press

F121.31
2012

产业结构调整与区域经济发展研究

——以辽宁为例

于淑艳 著

经济科学出版社

图书在版编目（CIP）数据

产业结构调整与区域经济发展研究：以辽宁为例 /
于淑艳著. —北京：经济科学出版社，2012. 2
ISBN 978 - 7 - 5141 - 1534 - 5

I . ①产… II . ①于… III . ①区域经济发展 - 产业
结构调整 - 研究 - 辽宁省 IV . ①F127. 31

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 015130 号

责任编辑：李 雪
责任校对：王肖楠
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

产业结构调整与区域经济发展研究

——以辽宁为例

于淑艳 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142
总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京天宇星印刷厂印装

710 × 1000 16 开 11 印张 200000 字

2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1534 - 5 定价：33.00 元

（图书出现印装问题，本社负责调换）

（版权所有 翻印必究）

前　　言

一个地区要让其经济持续、稳定、健康发展，非常重要的就是要具有能够发挥比较优势的产业结构和适时适宜地推进产业结构转换的能力。地区产业结构的状况和转换能力，不仅决定了某一地区在全区经贸联系和区际分工中的相对地位，决定了地区经济增长的速度和效果，而且在很大程度上制约着自身随经济增长而逐步高度化的能力。辽宁作为老工业基地，在全国区际分工中曾处于相对有利的地位。然而，自 20 世纪 90 年代以来，伴随着其他地区产业结构升级和转化能力的不断增强，辽宁在区际经济联系中的地位却逐年下降。2002 年党的十六大作出“支持东北地区等老工业基地加快调整和改造，支持以资源开采为主的城市和地区发展接续产业”的战略决策。辽宁抓住东北振兴和沿海开放的双重机遇，全力实施老工业基地振兴战略。经过“十五”和“十一五”发展规划的实施，辽宁经济结构取得较好成效，地区经济布局逐步优化。重大装备制造业和重要原材料工业等新兴产业基地开始形成，对经济发展的拉动作用明显增强。高新技术产业蓬勃发展，战略性新兴产业加速崛起，现代服务业加快发展，特色产业基地和产业集群建设势头强劲，“五点一线”沿海经济带取得阶段性成果。“十二五”时期是辽宁实现老工业基地全面振兴的关键时期，面对国内外环境的新变化，辽宁能否继续抓住和用好重要战略机遇期，加快产业结构调整与转换，不仅关系到辽宁产业结构的升级、地区间的协调发展，也将直接决定辽宁在未来全国经贸联系中的相对地位。因此，对辽宁产业结构发展状况、产业结构对其经济增长速度和效益的影响，以及对辽宁产业结构转换能力和速度进行分析，探究产业发展的特点及发展中存在的主要问题，对实现辽宁社会经济可持续发展具有理论和现实意义。

本书以产业发展理论、区域发展理论为指导，运用归纳与演绎、实证与规范分析相结合的方法，以辽宁为例对产业结构调整与区域经济发展进行研究。本书共分七章：第一章，产业结构与区域发展研究的理论基础，主要介绍产业结构演进与区域经济发展的相关理论，为实证与规范研究奠定了理论基础；第二章，工业化进程中的产业结构变迁，主要介绍典型国家产业结构演进的历程及产业发展的共同特征，在此基础上，结合我国工业化道路的发展历程，概括我国产业构成及其变化，为分析辽宁产业发展提供制度与环境基础；第三章，辽宁产业结构发展状况及其评价，主要对辽宁产业结构发展现状、产业结构层次和产业结构合理化与高度化进行评价，通过产业发展现状的分析揭示辽宁产业发展历程，通过产业结构层次、产业结构合理化与高度化分析折射老工业基地全面振兴取得的成绩；第四章，产业结构对辽宁经济增长影响分析，主要运用偏离—份额方法实证分析产业结构对辽宁经济增长速度和经济增长效益的影响，通过对三次产业和各工业行业结构差额和竞争力差额的分析，揭示辽宁产业发展的特点和产业发展中存在的主要问题；第五章，辽宁产业结构转换能力与转换速度分析，这一章是在上一章的基础上，分析影响辽宁产业结构转换的主要因素，运用主成分方法定量分析辽宁及辽宁各地区产业结构转换能力，结论认为产业结构转换能力与经济发展水平存在较紧密的相关关系、技术因素在辽宁产业结构调整中发挥着重要作用、产业结构转换能力与需求因素密切相关、资金供给能力对产业结构调整起着一定的积极作用、结构自身也是影响产业结构转换不可忽视的一个因素；第六章，辽宁产业结构优化的环境分析，分析辽宁区域经济发展的优势、劣势，面临的发展机遇与存在的问题，认为合作与竞争并存、机遇与风险同在；第七章，辽宁区域经济发展的路径与对策分析，这一章在前述各章分析的基础上，从产业发展的空间与结构布局等方面提出相应的对策建议。

本书理论分析与实证分析结合，可以作为研究生教材，也可作为经济理论与研究爱好者的教学和科研参考书。

于淑艳

2011年12月于大连交通大学

目 录

第1章 产业结构与区域发展研究的理论基础	1
1.1 产业、产业分类和产业结构	1
1.1.1 产业的界定	1
1.1.2 产业的分类	2
1.1.3 产业结构	4
1.2 产业结构演变理论	6
1.2.1 产业结构演变规律的理论	6
1.2.2 产业结构演变的趋势	9
1.2.3 产业结构演变与经济增长	10
1.3 产业结构优化理论	13
1.3.1 产业结构优化的含义与内容	13
1.3.2 产业结构的合理化与高度化	14
1.3.3 产业结构优化的机理和效应	15
1.4 区域经济发展理论	17
1.4.1 区域均衡发展理论	17
1.4.2 区域非均衡发展理论	18
1.4.3 区域经济增长阶段理论	23
1.4.4 区域经济可持续发展理论	25
第2章 工业化进程中的产业结构变迁	26
2.1 典型国家产业结构变迁	26
2.1.1 产业结构演变的历程	26
2.1.2 产业结构变迁的原因分析	30
2.1.3 产业结构变迁的特点	31
2.2 中国工业化进程中的产业发展历程	33
2.2.1 20世纪50~70年代中国工业化发展道路的提出	33
2.2.2 20世纪80年代中国产业结构的调整	35

2.2.3 20世纪90年代中国产业结构的优化	36
2.2.4 21世纪中国产业结构的升级	37
2.2.5 中国工业化进程中产业发展的基本特征	40
2.3 改革开放后中国产业构成及其变化	43
2.3.1 国民经济三次产业与就业构成	43
2.3.2 轻工业与重工业构成	47
第3章 辽宁产业结构发展现状及其评价	50
3.1 辽宁产业结构发展现状	50
3.1.1 辽宁三次产业构成	50
3.1.2 轻工业与重工业构成	59
3.2 辽宁产业结构层次分析	62
3.2.1 三次产业构成分析	62
3.2.2 制造业部门区位商分析	64
3.3 辽宁产业结构合理化与高度化评价	66
3.3.1 产业结构合理化评价	66
3.3.2 产业结构高度化评价	70
第4章 产业结构对辽宁经济增长速度与效益分析	75
4.1 辽宁经济增长与发展概况	75
4.1.1 改革开放前后辽宁经济发展状况	75
4.1.2 辽宁经济的全面振兴	76
4.2 产业结构与辽宁经济增长速度分析	77
4.2.1 评价经济增长速度的方法	77
4.2.2 产业结构对辽宁经济增长速度的分析	78
4.2.3 产业结构对辽宁各地区经济增长速度的分析	81
4.3 产业结构与经济增长效益分析	91
4.3.1 规模以上工业企业主要经济效益指标状况	91
4.3.2 产业结构对辽宁主要经济效益的影响分析	92
4.3.3 装备制造业构成与辽宁经济增长效益分析	96
第5章 辽宁产业结构转换能力与速度分析	98
5.1 区域产业构成与产业结构转换	98
5.1.1 按功能分类的区域产业构成	98
5.1.2 区域主导产业及其决定	99

5.1.3 主导产业更替与产业结构转换	101
5.2 辽宁产业结构转换能力分析	104
5.2.1 评价产业结构转换能力指标体系及方法	104
5.2.2 辽宁产业结构转换能力评价	105
5.3 辽宁产业结构转换速度分析	115
5.3.1 衡量产业结构转换速度的方法	115
5.3.2 辽宁产业结构转换速度实证分析	115
第6章 辽宁结构优化与经济发展的环境分析	119
6.1 辽宁结构优化与经济发展 Strength 分析	119
6.1.1 资源和区位优势	119
6.1.2 基础设施优势	120
6.1.3 对外开放的优势	122
6.1.4 人才及良好的制造业基础	123
6.1.5 三次产业发展势头良好	124
6.1.6 产业结构调整与升级步伐加快	127
6.2 辽宁结构优化与经济发展的 Weakness 分析	128
6.2.1 体制性和机制性矛盾问题仍较为严重	128
6.2.2 科技创新能力不足	129
6.2.3 就业压力较大	130
6.2.4 产业结构不尽合理、升级步履艰难	132
6.2.5 要素瓶颈制约凸显	132
6.2.6 防范区域金融风险的压力	134
6.3 辽宁结构优化与经济发展的有利因素与不利因素分析	135
6.3.1 有利因素分析	135
6.3.2 不利因素分析	139
第7章 辽宁区域经济发展的路径与对策	144
7.1 辽宁区域经济发展的指导原则	144
7.1.1 整体发展与区域发展相结合	144
7.1.2 均衡发展与非均衡发展相结合	144
7.1.3 外引与内联相结合	145
7.1.4 传统工业与新型工业相结合	145
7.2 辽宁区域经济发展的路径	145
7.2.1 产业空间布局	146

7.2.2 产业结构布局	150
7.2.3 建立区域统一市场	153
7.3 加快信息化建设，促进产业结构的调整	153
7.3.1 信息化对产业结构优化的作用机理	153
7.3.2 信息化对辽宁三次产业发展的影响	155
7.3.3 充分发挥信息化在产业结构转换中的作用	158
7.4 加快产业结构调整，实现区域经济协调发展的对策	159
7.4.1 突破制度性障碍，实现体制与机制创新	159
7.4.2 产业结构调整与国有经济布局调整相结合	160
7.4.3 产业结构调整与产业组织结构相结合	161
7.4.4 辽宁产业发展与产业结构调整应注意的问题	161

参考文献	164
------------	-----

第1章

产业结构与区域发展 研究的理论基础

1.1 产业、产业分类和产业结构

1.1.1 产业的界定

产业是一种社会分工的产物，它随着社会分工的产生而产生，并随着社会分工的发展，其内涵不断充实，外延不断扩大。在15、16世纪的重农学派流行时期，产业主要指农业，认为“农业是社会财富的唯一源泉，农业是唯一生产部门，农业劳动是唯一的生产劳动，只有农业生产纯产品”^[1]。在17、18世纪，随着资本主义工业的迅速发展以及工业在国民经济中的重要作用，产业在经济理论研究中主要指工业。现在的产业一词原文 Industry，也指工业。实际上，“18世纪，在斯密时代，英国已经成为最先进的工业国，英国的毛纺织业、棉纺织业、冶金工业以及造船业都迅速地发展起来”^[2]。到了近现代，随着社会经济的发展以及经济服务化趋势的增强，产业的内涵与外延都进一步拓展，一般将产业定义为一些具有相同生产技术或产品特征的经济活动集合或系统。现代意义上的产业不仅包括生产领域的活动，也包括流通领域和生活服务领域的活动，产业部门不仅包括物质生产部门的生产、流通和服务活动，还包括非物质生产部门如文化教育、科学文化及公共行政服务等部门。

作为具有相同生产技术或产品特征的经济活动系统，产业由微观企业（个体）的集合而构成，同时又是国民经济的组成部分，因此，在国民经济结构中，产业属于中观层次。

1.1.2 产业的分类

产业的状况和发展直接影响着国民经济的发展，为了对产业进行合理有效的管理，首先应该对产业进行分类。由于产业研究和分析目的的不同，产业的分类方法也有所不同。根据不同的标准，产业大体分为以下几类^[3]：

(1) 马克思两大部类分类法

马克思在分析社会资本简单再生产和扩大再生产的实现条件时，根据产品最终用途的不同，其将社会总产品分成生产资料的生产部门（第Ⅰ部类）和消费资料的生产部门（第Ⅱ部类）两大部类；在价值形成上将社会总产品分成不变成本（C）、可变成本（V）和剩余价值（M）三大部分。在简单再生产条件下，第Ⅰ部类其可变成本加剩余价值在补偿了两大部类所消耗的生产资料之后，再生产出一个余额，以满足扩大再生产对追加生产资料的需求。第Ⅱ部类其产品除补偿两大部类所消耗的消费资料外，也要求再生产出一个余额，以满足扩大再生产对追加的消费资料的需求^[4]。马克思的两大部类分类法揭示了社会再生产顺利进行时两大部类产业间的实物和价值构成的比例平衡关系。

(2) 农、轻、重产业分类法

根据物质生产的不同特点，即劳动对象、劳动资料、生产过程、加工方式和劳动产品的不同，将经济活动中的物质生产部门分成农业、轻工业和重工业三大产业。“农”是指大农业，包括种植业、畜牧业和渔业；“轻”是指轻工业，主要生产消费资料，包括服装业、食品加工业、印刷业等；“重”是指重工业，主要包括钢铁业、冶金业、石油化学工业等，是生产资料的部门。这种分类方法可以大致反映出社会再生产过程中两大部类之间的关系，比两大部类分类法应用更加广泛。在新中国成立后至改革开放之前的相当一段时间内，我国在国民经济发展规划中使用这种方法。

(3) 三次产业分类法

根据产业发展的层次顺序以及与自然界的关系，将全部的经济活动分为第一产业、第二产业和第三产业。尽管世界各国划分三次产业的方法不尽相同，但总体上第一产业包括种植业、畜牧业、渔业、狩猎业和林业；第二产业包括工业（细分为采掘业、制造业、电力、煤气、水的生产和供应业）和建筑业；第三产业包括交通运输、仓储及邮电通讯业，批发和零

售业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业等。

三次产业分类法的创始人是澳大利亚经济学家艾伦·费歇尔（Allen Fisher），在1936年所著的《安全与进步的冲突》一书中系统地提出了三次产业的分类方法及其分类依据。费歇尔认为^[5]，与人类经济活动的发展阶段相适应，可以将人类经济活动的发展划分为三个阶段：在第一阶段即初级生产阶段，人类的主要生产活动是农业和畜牧业；第二阶段开始于英国的工业革命，以机器大工业的迅速发展为标志，纺织、钢铁等机械制造业迅速崛起并发展起来；第三阶段开始于20世纪初，大量的劳动和资本流入商业、旅游、运输、贸易、教育、科研、保健等非物质生产部门。因此，费歇尔将第一发展阶段的产业称为第一产业，将第二发展阶段的产业称为第二产业，将第三发展阶段的产业称为第三产业。

三次产业分类法后经英国经济学家科林·克拉克（Conlin Clark）及1971年诺贝尔经济学奖获得者西蒙·史密斯·库兹涅茨（Simon Smith Kuznets）继承和发展后得以广泛普及。

（4）霍夫曼的产业分类法

霍夫曼分类法是德国经济学家W.C.霍夫曼在对工业化进程进行分析时运用的一种分类法。他依据工业化进程中产业结构之间的比例关系和变动趋势，把产业分成消费资料工业、资本资料工业和其他工业三类：消费资料工业主要包括食品工业、纺织工业、家具业等，划分的原则是工业产品75%以上属于消费资料；资本资料工业主要包括化学工业、一般机械工业、冶金及金属制品业、运输机械业等，划分的原则是该类工业产品75%以上属于资本资料；其他工业主要包括木材加工业、造纸工业、橡胶工业、印刷工业等。

这种以75%的原则划分的产业界限在现实工作中有时难以划分和度量，因而在具体运用中受到一定的限制，但霍夫曼分类法是研究工业化进程中工业结构演变规律及工业化阶段理论的基础。

（5）生产要素集约分类法

企业在产品生产过程中需要劳动、土地、资本、技术等生产要素，依据不同产业在生产过程中对要素资源的需求种类和依赖程度的不同，即生产要素集约程度的不同，可将产业划分为劳动密集型产业、资本密集型产业和技术（知识）密集型产业。

劳动密集型产业指进行生产主要依靠大量使用劳动力，对技术和设备依赖程度较低的产业，主要包括农业、纺织、食品、餐饮、玩具、皮革等

产业，该种产业的特点是劳动集约度（工资总额/产品成本）较高，生产成本中工资与设备折旧和研究开发支出相比所占比例较大。

资本密集型产业指在单位产品成本中，资本成本与劳动成本相比所占比例较大的产业，主要包括钢铁、化学、机械等产业，这种产业的特点是资本集约度（固定资产净值+流动资金）/员工数较高，即每个劳动者所占用的固定资本和流动资本金额较高。

技术（知识）密集型产业指在生产过程中对技术和智力的依赖程度较高的产业，主要包括微电子和信息产品制造业、生物医药工业、航空航天工业、原子能工业、新材料工业等，这种产业的特点是知识集约度（R&D费用/销售额）较高，研究研发投入较大。

（6）标准产业分类法

标准产业分类法又称国际标准产业分类法，是指联合国颁布的《全部经济活动的国际标准产业分类》(ISIC)。其目的是为使不同国家的统计数据具有可比性。标准产业分类的优点在于对全部经济活动进行分类，并且使其规范化，具有很强的可比性，有利于分析全国各地的产业结构，而且与三次产业分类法联系密切。

联合国为了统一各国民经济统计口径，于1971年颁布了《全部经济活动的国际标准产业分类》，将全部经济活动分为十大类，在大类之下又分若干中类和小类。这十大类是：

①农业、狩猎业、林业和渔业；②矿业和采石业；③制造业；④电力、煤气、供水业；⑤建筑业；⑥批发与零售业、餐馆与旅店业；⑦运输业、仓储业和邮电业；⑧金融业、不动产业、保险业及商业性服务业；⑨社会团体、社会及个人的服务；⑩不能分类的其他活动。

我国发布的《国民经济行业分类与代码》就是在参照联合国的《全部经济活动的国际标准产业分类》而制定的。

1.1.3 产业结构

（1）产业结构的概念

产业结构是指国民经济中各产业之间和产业内部各部门之间的比例关系，以及产业和部门之间的技术变动和扩散的相互联系，是经济结构的关键组成部分^[6]。具体地说，产业结构有“质”和“量”两方面的含义：从质的方面，它是指国民经济中各产业的技术水平和经济效益的分布状态，揭示产业间技术经济联系以及国民经济中起主导或支柱地位的产业部

门不断替代的规律及其相应的结构效益；从“量”的方面，它是指国民经济中各产业之间和产业内部的比例关系，研究一定时期内产业间联系的技术数量比例关系，即产业间“投入”与“产出”的量的比例关系。

按照现在通行的三次产业分类法，把全部的经济活动划分为第一产业、第二产业和第三产业。第一产业可细分为种植业、畜牧业、渔业、狩猎业和林业；第二产业可细分为工业（包括采掘业，制造业，电力、煤气、水的生产和供应业）和建筑业；第三产业可细分为交通运输、仓储及邮电通讯业，信息传输、计算机服务和软件业、批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业等。

（2）产业结构的决定

一国产业结构的形成与变动受到诸多因素的影响，概括起来，影响产业结构的因素包括以下三类：

①需求因素对产业结构的影响。需求因素包括消费需求和投资需求。消费需求决定着生产。因为消费创造出新的生产需要，因而创造出生产的观念上的内在动机，后者是生产的前提。消费需求通过需求总量的增长和需求结构的变化作用于产业结构。需求总量与人口数量、人均收入水平、经济发展水平等密切相关。需求结构则与消费欲望、消费层次和消费理念相互关联。

投资需求也对产业结构有很大的影响，投资是企业扩大再生产和产业扩张的重要条件之一。资金向不同产业方向投入所形成投资配置量的比例就是投资结构。投资需求对产业结构的影响主要表现在总量和结构两方面：首先，投资总量的增加可以创造新的投资需求，将形成新的产业而改变原有的产业结构；其次，投资结构的变化对产业结构产生很大的影响：一方面，对部分产业投资，将推动这些产业比未投资的那部分产业以更快的速度扩大，从而影响原有产业结构；另一方面，对全部产业投资，但投资比例不同，则会引起各产业发展程度的差异，导致产业结构的相应变化。

②供给因素对产业结构的影响。供给因素包括自然资源禀赋、人力资源供给状况、资金供给状况以及技术供给状况。自然资源禀赋在很大程度上制约着一个国家或地区的产业结构。那些自然资源丰富的国家，往往比较容易形成资源开发型的产业结构，而资源稀缺的国家往往通过对外贸易形成资源加工型的产业结构。人力资源包括劳动者的数量、质量和价格等内容，那些人力资源充裕的国家和地区，劳动力价格低廉，更适合发展劳

动密集型产业，而人力资源短缺但资本丰腴的国家和地区，则会用资金代替劳动力，发展以资本密集型产业为主的产业。资金供给主要指可供投资的资金的丰缺程度、价格水平以及增长速度，这些因素主要通过两种途径影响产业的形成和发展。一是通过资金总量的变化影响产业的发展规模；二是通过资金结构的变化影响产业之间的数量比例关系。技术进步是推动产业结构转换的原动力。技术进步通过改变产业的技术基础和生产的技术结构引起产业结构从低级向高级不断演进。

③环境因素对产业结构的影响。环境因素主要包括政府的产业政策、对外贸易和国际投资。产业政策是影响一个国家或地区产业结构转换的外部因素，它是政府运用经济手段和行政手段通过影响资源在各产业间的配置实现既定的产业发展目标。对外贸易是通过产品的进出口影响产业结构发展的。一般说来，通过本国产品出口可以刺激国内需求增长，通过进口国外产品可以增加国内供给，满足人们不同层次的需求。国际投资主要是通过引进国外先进的生产方式、生产技术、管理手段影响国内产业的发展，还可以利用国际投资纳入国际产业结构的大系统中，进而参与国际分工和国际市场的竞争。

1.2 产业结构演变理论

1.2.1 产业结构演变规律的理论

产业结构理论的思想起源于 17 世纪的英国古典经济学家威廉·配第 (William Petty) 和 18 世纪法国重农学派的创始人弗朗斯瓦·魁奈 (Francois Quesnay) 的理论研究，形成于 20 世纪 30、40 年代，到了 50、60 年代得到了较快的发展。在产业结构理论形成与发展时期，最具代表性的是配第—克拉克定理、库兹涅茨对产业结构演变规律的研究、霍利斯·钱纳里 (Hollis B. Chenery) 的“标准结构”理论以及霍夫曼定理。

(1) 配第—克拉克定理

早在 17 世纪，威廉·配第第一次发现了世界各国的国民收入水平的差异及其形成的不同的经济发展阶段，其关键在于产业结构的不同。英国经济学家科林·克拉克在威廉·配第研究成果的基础上，深入分析研究了劳动力在三大产业间分布结构的演变及其趋势。克拉克认为，随着全社会人均国民收入水平的提高，劳动力首先由第一产业向第二产业转移，当人

均国民收入水平进一步提高时，劳动力便向第三产业转移。劳动力在产业间的分布呈现出第一次产业减少、第二、第三次产业增加的特点。这个特点不仅可以从一个国家经济发展的时间序列分析中得到印证，也可以从处于不同发展阶段的国家在同一时点的比较中得到证明，即人均国民收入水平越高的国家，农业劳动力在全部劳动力人口中所占的比例越低，而第二、第三产业中劳动力所占的比重相对来说就越大。

（2）库兹涅茨对产业结构演变规律的研究

库兹涅茨在克拉克研究成果的基础上，结合国民收入更深入探讨了产业结构演变规律。他将三次产业分别称为“农业部门”、“工业部门”和“服务部门”，其研究结果表明，现代经济增长过程中的产业结构变化呈以下特点^[7]：

①农业部门创造的国民收入占全部国民收入的比重（国民收入的相对比重）与农业劳动力占全部劳动力的比重（劳动力的相对比重）均处于不断地下降之中，并且比较劳动生产率（又称为相对国民收入，它表示某产业的国民收入的相对比重与在产业的劳动力的相对比重的比值）小于1，这说明国民收入相对比重下降超过劳动力相对比重下降的程度。

②工业部门国民收入的相对比重总体呈上升趋势，但工业部门劳动力的相对比重大体不变或略有上升，因此比较劳动生产率是上升的。这一方面说明，当工业化达到一定水平后，第二产业吸收劳动力的能力在减弱，但同时也表明在一国发展过程中，国民收入特别是人均国民收入的增长上，第二产业具有不可替代的作用。

③服务业部门劳动力的相对比重在几乎所有国家具有上升趋势的特点，但国民收入的相对比重则出现了不与劳动力相对比重同步上升的特点，有些国家大体不变，有些国家略有上升。这一特点说明，第三产业具有显著的吸纳劳动力的特征。在工业发达国家，第三产业在国民经济发展中具有举足轻重的作用，无论是劳动力的相对比重还是国民收入的相对比重都超过一半以上。

④在三次产业内部，伴随着上述变化，农业由小规模分散经营向大规模专业化生产过渡；工业内部明显存在着由非耐用消费品向耐用消费品、由消费资料生产向生产资料生产的转移趋势；在服务业中商业的比重上升。家庭服务业比重降低，个人服务业、专门服务业和政府服务业的比重提高。上述变动引发产业间、工种间、区域间劳动力转移，特别是导致人口城市化。

(3) 钱纳里的“标准结构”理论

美国发展经济学家钱纳里运用库兹涅茨的统计归纳法，对产业结构变动的一般趋势进行了更加深入的分析。他对上百个国家 20 年间几十个变量、数万个观测值进行了更为广泛的最新研究。考察了产业结构转换的主要变量，并将收入水平和人口数作为外生变量，代入用回归方程建立的 GDP 市场占有率模型，即得出一个标准产业结构，成功描述了这些国家在经济增长过程中，共同经历的经济结构变化模式，对揭示产业结构演进的一般规律具有很大的参考价值，成为考察分析各国产业结构变动趋势常用的一种方法。

按照钱纳里的研究，在 GDP 100 ~ 1 000 美元区间，初级产业增加值占 GDP 比重从 52% 下降到 13%，工业则从 12.5% 上升到 38%；基础设施和服务业比重不断稳定上升。在通常情况下，人均收入 300 美元之后，工业比重才会超过初级产业的比重。从就业比重变化的情况看，随着收入提高，初级产业劳动力比重从 71% 不断下降，工业部门劳动力比重则从 7.8% 持续上升，当人均收入超过 700 美元时，工业中的就业人数才开始超过初级产业。当人均收入达到 1 500 美元时，第一产业的劳动力份额降低到 15.9%，工业和服务业部门所占劳动力份额则越来越大^[8]。钱纳里还认为要获得经济的全面发展，需要全要素相关关系的总体协调以及全面的结构转换，影响产业结构转换的因素包括收入水平、资源禀赋、人口规模、发展目标、政府政策和国际环境等，而处于核心地位的则是产业结构的调整，就业结构的转换和城市化进程的有效推进。^[9]

(4) 工业结构的重工业化——霍夫曼比例

在工业化进程中，第二产业内部结构发生了很大变化，德国经济学家霍夫曼对第二产业内部结构的演变规律进行了深入的分析，在《工业化的阶段与类型》一书中，依据近 20 个国家的时间序列数据，着重分析了制造业中消费资料工业和资本资料工业的比例关系，即霍夫曼比例。

霍夫曼比例 = 消费资料工业的净产值 / 资本资料工业的净产值

根据这一比例的大小，霍夫曼将工业化进程划分为四个不同的发展阶段。霍夫曼认为^[10]，在工业化的进程中，霍夫曼比例呈下降趋势：在工业化的第一阶段，消费资料工业的生产在制造业中占主导地位，资本资料工业的生产不发达，此时，霍夫曼比例为 5 (±1)；第二阶段，资本资料工业的发展速度比消费资料工业快，但在规模上仍比消费资料工业小得多，这时，霍夫曼比例为 2.5 (±1)；第三阶段，消费资料工业和资本资