

产业结构优化

理论与实证研究

CHANYE JIEGOU YOUHUA LILUN YU SHIZHENG YANJIU

李双成 著



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

014004628

F127.2
15

要 录 容 内
河北省科技厅软科学研究项目资助

产业结构优化 理论与实证研究

图 书 在 册 号 (CIP)

著 者 李双成



中 国 图 书 馆 藏 书 号 (CIP)

图书馆

出 版 人 李 双 成

地 址 北京航空航天大学图书馆 303 号 邮编 100084

电 话 (010) 64032932 电子邮箱 xipao@cnmip.com.cn

责任编辑 李 双 成 封面设计 李 双 成

责任校对 李 双 成 责任印制 李 双 成

ISBN 978-7-302-43368-4

冶金工业出版社出版发行 地址 北京市东城区东大街 22 号 邮编 100051

2013 年 8 月第 1 次印刷

148mm×210mm 7.2 印张 251 千字 324 页

北 京

冶金工业出版社发行 电话 (010) 64032932 邮购电话 100850@cnmip.com.cn

冶金工业出版社 地址 (010) 64032932

冶金工业出版社 地址 (010) 64032932

(责任编辑)



北航

C1691789

F127.2

15

858400410

内 容 提 要

本书以河北省产业结构发展及优化为案例,系统论述了产业结构优化理论与实证研究等问题。全书共分为10章,内容包括:绪论、产业结构优化理论与实证研究综述、河北省产业结构的发展趋势分析、河北省产业结构与经济发展互动性研究、河北省产业结构与就业结构演进的关联性分析、河北省服务业对产业结构优化的推进作用分析、河北省对外开放与提升产业结构的关系研究、基于循环经济的河北省产业结构优化研究、河北省产业结构优化模型、河北高新技术产业发展分析等。

本书可供经济研究人员、管理人员及高校的相关专业本科生和研究生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

产业结构优化理论与实证研究/李双成著. —北京:
冶金工业出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-5024-6398-4

I. ①产… II. ①李… III. ①区域产业结构—研究
—河北省 IV. ①F127.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 206072 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009

电 话 (010) 64027926 电子信箱 yjpbs@cnmip.com.cn

责任编辑 张登科 美术编辑 吕欣童 版式设计 孙跃红

责任校对 李 娜 责任印制 张祺鑫

ISBN 978-7-5024-6398-4

冶金工业出版社出版发行; 各地新华书店经销; 三河市双峰印刷装订有限公司印刷
2013 年 8 月第 1 版, 2013 年 8 月第 1 次印刷

148mm×210mm; 7.5 印张; 221 千字; 224 页

29.00 元

冶金工业出版社投稿电话: (010) 64027932 投稿信箱: tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100010) 电话: (010) 65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

我国“十一五”规划明确提出了：“立足优化产业结构推动发展，把调整经济结构作为主线，促使经济增长由主要依靠工业带动和数量扩张带动向三次产业协同带动和结构优化升级带动转变”，并作出了发展现代产业体系战略部署。“十二五”规划中更是明确提出了：“要想发展现代产业体系，提高产业核心竞争力，就必须坚持走中国特色新型工业化道路，发挥我国产业在全球经济中的比较优势，建立结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的现代产业体系”。

从我国“十一五”、“十二五”发展规划中不难看出，产业结构问题一直是我国经济结构的重要组成部分，同时产业结构优化研究也一直是世界性、前沿性的理论与实践课题。作为主要以工业化发展带动经济增长的河北省，促进产业结构优化升级是亟待解决的紧迫问题。因此，研究河北省产业结构现状及优化问题，促进其产业结构优化升级，提高产业核心竞争力具有重要的理论与现实意义。

本书首先对国内外产业结构及其优化理论与实证研究的相关成果进行了综述，并归纳了已有产业结构的研究方法与模型。然后运用定性分析、现代统计分析、现代计量经济分析、投入产出分析等方法，对河北省产业结构的演进、产业结构优化的影响因素、产业结构发展与经济增长、产业结构与就业结构的演进，对外开放与提升产业结构的关系、基于循环经济的河北省产业结构优化等问题进行了多层次、多角度的系统研究。本书的主要内容及研究结论如下：

(1) 从产值结构、就业结构、比较劳动生产力、三次产业内部结构、产业结构相似度、产业结构效益、偏离份额分析等多个角度分析了河北省产业结构的历史演进及发展趋势,并对河北省产业结构的发展进行了纵向动态分析和横向的比较分析。伴随着经济的发展,河北省第一、二、三次产业的地位不断发生变化,产业结构优化升级呈现出“二一三”到“二三一”的发展趋势。河北省三次产业产值结构的变化趋势基本符合产业结构变动的一般规律,但河北省三次产业的产值结构调整的速度相对于全国平均水平而言较慢,尤其是第三产业的产值比例及就业比例偏低。河北省三次产业的就业趋势基本符合配第一-克拉克定理,第一产业从业人员向第二、三产业转移,第二、三产业从业人员比重呈上升趋势,第一产业从业人员比重呈下降趋势。从三次产业的比较劳动生产率角度进行分析得出,河北省第一产业的比较劳动生产率整体上高于全国平均水平,第二、三产业低于全国平均水平,尤其是第三产业差距较大。而产业结构的偏离份额分析方法结果表明:河北省的区位优势不明显,产业结构的竞争能力较低,需要通过产业结构优化调整提高竞争力;第二产业的增长优势最为明显,对经济增长的贡献最大,第三产业虽不及第二产业,但增长优势及对经济增长的贡献都远远大于第一产业。

(2) 采用计量经济分析中的协整理论、Granger 因果关系、VAR 模型、脉冲响应及方差分解等实证分析方法对产业结构与经济发展、产业结构与消费结构、产业结构与科技进步的互动关系进行了定量研究。消费结构与第三产业结构之间不存在因果关系,但与第二产业之间存在双向的因果关系;科技进步水平与第二产业结构之间存在单向因果关系,第二产业结构变动是科技进步水平变动的原因。科技进步也是引起第三产业结构变动的原因,但反之并不成立。三次产业与经济总量的计量模型结果显示:第二

产业对经济增长的贡献最大。第二产业、第三产业和第一产业的产出每增长1%使得地区生产总值的平均增长分别为0.5012%、0.3061%和0.2011%。从河北省产业结构对经济增长的贡献率分析,要高效地推动河北省经济增长,必须大力发展工业和第三产业,而第一产业所占的份额相对较少,因此要使第一产业成为推动经济增长的重要力量,必须要改变传统的生产方式。

(3) 基于服务业对产业结构优化升级的理论分析,应用定性和定量相结合的分析方法,从竞争力的角度对河北省服务业和现代服务业整体发展水平进行了定量研究和比较。结果显示:与全国其他省级地区相比,河北省服务业的发展水平、成长能力和比较优势均低于全国平均水平,排在第16位,落后于同是东部沿海城市的江苏、浙江、山东,甚至落后于海南,说明整体上河北省的服务业缺乏竞争力。对河北省服务业的内部结构变动进行分析,从增加值结构和就业结构看,传统的服务业仍然是主体,现代和新兴服务业所占的比重仍然很小。房地产业占的比重过大,形成服务业内部较单一的增长模式,这不利于河北服务业的健康、持续、稳定发展。河北省的服务业有待于向现代服务业尤其是新兴服务业方向改进,优化产业结构升级,从整体上带动河北省的经济结构转型。

(4) 运用现代计量经济分析方法,对河北省的对外开放与产业结构的高级化进行了实证研究,得到了一些有价值的结论。河北省产业结构高级化与对外开放之间存在长期的均衡关系,对外开放会促进产业结构的高级化;产业结构高级化与对外开放之间短期内存在着双向 Granger 因果关系;由方差分解可知,河北省产业结构高级化对外开放变动方差的贡献不大,而改革开放度却对产业结构的高级化影响很大,到第10期,对外开放度对产业结构方差的贡献达到了60.66%。因此河北省需要进一步加大改革开放

的力度,以促进河北省产业结构的优化升级。建立了河北省高新技术产业的计量模型,由估计结果看出河北省高新技术产业具有一定的规模报酬效益。资本与劳动的替代弹性系数小,说明高新技术产业发展中资本和劳动的替代性弱,这符合高新技术产业发展的实际。河北省高新技术产业对整个产业结构的影响力度明显不足,高技术产业在整个工业结构中的比重仍呈下降趋势,与河北要实现的以高新技术为主导的经济格局目标还有相当差距。

本书是河北省科技厅软科学研究项目——河北省产业结构优化动态评价及应用研究(课题编号:10457205D-11)的研究成果之一,在河北经贸大学统计学专业的研究生胡因、迟源源、刘亚楠、郭海龙、胡一帆、牛云芸、鄢亚晴、张娜、王洪彪和俱翠参加了此项目的研究工作,在此对他(她)们的辛苦付出表示衷心的感谢。

由于作者水平所限,书中不妥之处,恳请读者批评指正!

作者

2013年5月于石家庄

1	绪论	1
1.1	产业结构优化研究背景和意义	1
1.1.1	研究背景	1
1.1.2	研究意义	2
1.2	产业结构优化研究思路和方法	3
1.2.1	研究思路	3
1.2.2	研究方法	3
1.3	本书的主要内容及结构框架	4
1.3.1	主要内容	4
1.3.2	结构框架	5
2	产业结构优化理论与实证研究综述	7
2.1	产业与产业结构	7
2.1.1	产业及其分类	7
2.1.2	产业结构	9
2.1.3	产业结构优化	10
2.1.4	产业结构优化的影响因素	10
2.2	产业结构理论研究发展综述	12
2.2.1	产业结构演进理论	13
2.2.2	产业结构优化理论	17
2.3	产业结构的高度化与合理化	19
2.3.1	产业结构的高度化	19
2.3.2	产业结构的合理化	22

2.3.3	产业结构高度化和合理化的关系	26
2.4	国外产业结构优化的研究	26
2.4.1	关于产业结构高度化的研究	26
2.4.2	关于产业结构合理化的研究	28
2.5	国内产业结构优化的研究	30
2.5.1	国内产业结构的优化	30
2.5.2	河北省产业结构的优化	32
3	河北省产业结构的发展趋势分析	35
3.1	河北省产业结构的发展分析	35
3.1.1	河北省三次产业的产值结构分析	36
3.1.2	河北省三次产业的就业结构分析	39
3.1.3	河北省三次产业的比较劳动生产率分析	42
3.2	河北省三次产业内部结构分析	45
3.2.1	第一产业内部结构分析	45
3.2.2	第二产业内部结构分析	48
3.2.3	第三产业内部结构分析	50
3.3	产业结构国内比较分析	52
3.3.1	产业结构相似度比较分析	52
3.3.2	产业结构效益比较分析	54
3.4	河北省产业结构的动态比较	56
3.4.1	偏离-份额分析方法	56
3.4.2	河北省产业结构的偏离-份额分析	59
4	河北省产业结构与经济发展的互动性研究	63
4.1	引言	63
4.2	实证分析方法及计量经济模型简介	65
4.2.1	时间序列的平稳性检验	65

4.2.2	协整检验	66
4.2.3	Granger 因果检验	66
4.2.4	脉冲响应函数	67
4.2.5	方差分解	67
4.3	消费结构与产业结构的实证分析	68
4.3.1	VAR 模型的建立	68
4.3.2	消费结构与产业结构的格兰杰因果检验	69
4.4	科技进步与产业结构的实证研究	70
4.4.1	河北省科技进步水平现状分析	70
4.4.2	科技进步水平综合指标的测算	71
4.4.3	科技进步水平与产业结构的格兰杰因果关系检验	71
4.4.4	方差的分解	72
4.5	河北省产业结构与经济发展的实证分析	74
4.5.1	河北省产业结构与经济发展的因果关系分析	74
4.5.2	河北省产业结构对经济增长的计量模型实证分析	78
4.5.3	结论与对策建议	84
5	河北省产业结构与就业结构演进的关联性分析	85
5.1	产业结构与就业结构互动关系	85
5.1.1	产业结构调整影响就业结构的机理分析	85
5.1.2	就业结构变动影响产业结构演进的机理分析	86
5.2	河北省产业结构与就业结构关联性实证分析	88
5.2.1	河北省产业结构与就业结构相关性分析	88
5.2.2	河北省三次产业就业弹性分析	90
5.3	就业结构与产业结构的互动性研究	95
5.3.1	河北省的产业结构和就业结构现状分析	95
5.3.2	单位根检验	98
5.3.3	协整检验	99

5.3.4	格兰杰因果检验	100
5.3.5	误差修正模型	101
6	河北省服务业对产业结构优化的推进作用分析	104
6.1	引言	104
6.1.1	国外相关研究评述	104
6.1.2	国内相关研究文献综述	106
6.2	服务业发展推进产业结构优化升级的理论研究	108
6.2.1	服务业的发展推进产业结构整体优化升级	108
6.2.2	服务业的发展推进第一产业发展及结构优化	110
6.2.3	服务业的发展推进第二产业发展及结构优化	111
6.3	河北省服务业对产业结构优化升级的实证研究	112
6.3.1	河北省服务业竞争力的研究及评价	112
6.3.2	河北省服务业的内部结构研究	121
6.4	河北省发展服务业,提升产业结构的对策建议	125
6.4.1	提高生产要素的质量和效率,提升服务业的竞争力	126
6.4.2	优化服务业内部结构,增加服务业就业	126
6.4.3	规划服务业投资,发展特色服务业	127
7	河北省对外开放与提升产业结构关系研究	128
7.1	引言	128
7.2	指标的选取与测算	128
7.2.1	对外开放的测度指标选择	128
7.2.2	产业结构高级化测度指标选择	130
7.3	河北省对外开放与产业结构空间差异分析	131
7.3.1	描述经济差异的常用统计方法	131
7.3.2	河北省各市对外开放绝对差异变动	132

7.3.3	河北省各市对外开放相对差异变动	134
7.3.4	河北省各市产业结构绝对差异变动	134
7.3.5	河北省各市产业结构相对差异变动	135
7.4	河北省对外开放与产业结构高级化关系的实证分析	136
7.4.1	变量的描述性统计	137
7.4.2	平稳性检验	138
7.4.3	协整检验与 ECM 计量分析	138
7.5	河北省对外开放促进产业结构优化的对策建议	143
8	基于循环经济的河北省产业结构优化研究	145
8.1	引言	145
8.2	产业结构模型的建立及优化	145
8.3	基于循环经济的河北省产业结构优化评价标准体系	147
8.3.1	产业结构高度化和合理化评价标准体系	147
8.3.2	产业结构优化评价方法	148
8.3.3	基于循环经济的产业结构优化的新增指标	149
8.4	基于循环经济的河北省产业结构优化实证研究	151
8.4.1	河北省产业结构高度化判别	151
8.4.2	河北省产业结构合理化的判别	154
8.4.3	河北省产业结构的结构效应判别	157
8.4.4	河北省产业结构合理化的 Shift-Share Method 模型判别	158
8.4.5	基于循环经济的河北省产业结构优化分析	160
8.5	基于循环经济的河北省产业结构优化的对策	161
8.5.1	基于循环经济的河北省产业高度化对策	161
8.5.2	基于循环经济的河北省产业合理化对策	162
8.5.3	规划河北省各产业间循环利用产业链	163

9	河北省产业结构优化模型	164
9.1	产业结构优化目标及优化模型	164
9.1.1	产业结构优化目标	164
9.1.2	约束条件及优化模型	166
9.2	产业结构优化分析	168
9.2.1	模型参数的设定	169
9.2.2	优化结果分析	169
9.3	河北省产业结构优化的 SWOT 分析	171
9.3.1	优势与劣势因素分析	171
9.3.2	机遇与挑战因素分析	174
9.4	河北省产业结构优化的对策建议	179
9.4.1	优化消费结构, 促进产业结构优化升级	179
9.4.2	加大科技活动投入, 大力发展高新技术产业	179
9.4.3	加大教育培训投入, 努力提高劳动力素质	180
9.4.4	调整就业结构, 促进产业结构优化	180
9.4.5	加快推进产业结构优化升级, 促进经济发展	181
10	河北高新技术产业发展分析	183
10.1	河北高新技术产业发展的计量分析	183
10.1.1	河北高新技术产业的发展现状	183
10.1.2	河北省高新技术产业的超对数生产函数 模型设定	187
10.1.3	河北省高新技术产业模型估计结果分析	188
10.2	产业融合与河北省信息产业发展的分析	191
10.2.1	产业融合信息化过程的必然趋势	191
10.2.2	信息产业的产业融合	192
10.2.3	信息产业对产业结构的优化作用	194

10.2.4 河北省信息产业对经济增长的影响·····	195
10.3 河北省风险投资现状与现行融资模式·····	197
10.3.1 河北省风险投资发展现状·····	197
10.3.2 河北省高新技术产业现行融资模式·····	198
10.3.3 河北高新技术产业与风险投资的相关性分析·····	198
10.3.4 高新技术产业化中风险投资评价·····	200
10.4 走循环经济之路是高新技术产业发展的必然选择·····	203
10.5 结论与对策建议·····	205
附录 原始基础数据·····	207
参考文献·····	220

1 绪 论

1.1 产业结构优化研究背景和意义

1.1.1 研究背景

产业结构优化研究是世界各国经济发展研究的主题，是世界性、前沿性的理论与实践课题，也是我国经济发展过程中的热点课题。经济理论与经济发展的实践表明：产业结构优化对推动经济发展、促进社会与环境的协调发展、促进经济增长具有重要的作用。世界上发达国家（如美国、日本等国）的经济发展经验以及产业结构转变与演进的历程表明：产业结构与经济增长有着十分密切的关系，经济增长的过程中必然伴随着产业结构的不断调整与优化，产业结构的不断调整与优化是促进经济发展的持久动力。而产业结构作为一种资源转换器，在很大程度上决定了资源的使用效率，反映地区经济发展的方向和水平。合理的产业结构能够促进各产业协调发展，有助于科技进步，提高经济实力，促进经济增长，反之，将会影响经济发展，阻碍经济增长。

随着经济全球化的不断深化发展，我国经济得到了持续快速增长，综合国力大大增强，在经济发展的过程中产业结构也随之发生了深刻变化，产业结构不断进行优化调整。但在产业结构转变与演进的过程中，产业结构存在严重的问题，如：产业结构的结构能源效益差、三次产业结构层次低、产业结构与就业结构不合理、第三产业发展滞后与第一、二产业发展脱节等。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中明确指出：“立足优化产业结构推动发展，把调整经济结构作为主线，促使经济增长由主要依靠工业带动和数量扩张带动向三次产业协同带动和结构优化升级带动转变”。“十一五”规划中经济社会发展的主要目标之一就是产业结构优化升级，使得产业、产品和企业组织

结构更趋合理,服务业增加值占国内生产总值比重和就业人员占全社会就业人员比重分别提高3个和4个百分点。

2007年胡锦涛同志在十七大报告中提出:“加快转变经济发展方式,推动产业结构优化升级”。十七大报告中还提出:“发展现代产业体系,大力推进信息化与工业化融合,促进工业由大变强,振兴装备制造业,淘汰落后生产能力”。现代产业体系最早也是由中共十七大提出的,党的十七大报告针对我国经济结构中存在的突出问题,作出了发展现代产业体系的战略部署,为我们推进产业结构优化升级指明了方向。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中明确指出:加强农业基础地位,提升制造业核心竞争力,发展战略性新兴产业,加快发展服务业,促进经济增长向依靠第一、第二、第三产业协同带动转变。“十二五”纲要中的重要内容之一就是:发展现代产业体系,提高产业核心竞争力。坚持走中国特色新型工业化道路,必须适应市场需求变化,根据科技进步新趋势,发挥我国产业在全球经济中的比较优势,发展结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的现代产业体系。

河北省是我国重要的经济发展省份之一,为了提高经济效益,实现资源在三次产业间的优化配置,提高经济资源的使用效率,促进河北省产业结构朝合理化、高级化和高效化的方向发展,科学总结分析河北省产业结构的演进过程和产业结构现状以及存在的问题,对构建河北省现代产业体系,指导全省产业结构合理调整,促进产业结构优化升级具有重要的现实意义。

1.1.2 研究意义

进行产业结构优化升级是河北省应对国际产业转移新趋势和国内产业政策新导向的现实需要。随着经济全球化和区域一体化的深入发展,国际产业转移规模不断扩大,层次不断向高端演进,出现产业链整体转移的新趋势。尤其在国际金融危机之后,国家必须加快调整产业结构,加快产业转型升级。构建现代产业体系是解决当前经济发展的突出问题,增强科学发展后劲的必由之路。

改革开放以来,河北省经济得到了持续增长,整体上已进入工业化中期阶段,形成了以钢铁、装备制造、化工、医药、食品、建材、纺织服装为主导的产业体系,特别是以曹妃甸为代表的4个港口及临港工业区近几年来发展很快。但是与山东、广东、浙江等发达省份在经济增长与产业结构方面都存在较大差距。通过对产业结构优化的研究,旨在科学地分析河北省产业结构的演进过程和产业结构现状以及存在的问题,提高经济效益,实现资源在三次产业间的优化配置,提高经济资源的使用效率,促进产业结构的合理化、高级化和高效化发展,以及构建符合河北实际的现代产业体系提供强有力的支撑。并结合河北省的发展实际,提出对全省产业结构优化,提高经济发展质量、水平的具有可行性的政策措施,为政府决策服务。同时,对指导产业结构合理调整,促进产业结构优化升级具有重要的理论与实践意义。

1.2 产业结构优化研究思路和方法

1.2.1 研究思路

首先,研读与产业及产业结构优化相关的国内外研究成果,学习产业及产业结构优化的相关理论。本书在分析、评述与产业结构相关的国内外已有研究理论与成果的基础上,进行产业结构与经济发展、产业结构与服务业、产业结构与对外开放、产业结构与循环经济等多方面的互动性机理分析;运用规范分析与实证分析相结合的方法,对河北省发展过程中的产业结构现状进行定量测度和动态评价,对河北省的产业结构与中国的发达省份、与世界上发达国家发展经验中的产业结构进行比较,找出河北省经济发展中产业结构存在的差距和不足;针对河北省产业结构优化的实际情况,进行SWOT分析,找出河北省经济发展的优势与劣势、面临的机遇与挑战,并结合河北省的经济发展的实际情况提出产业结构优化的政策建议与产业结构优化的路径选择。

1.2.2 研究方法

将以产业经济学、区域经济学、统计学、计量经济学等学科知识为