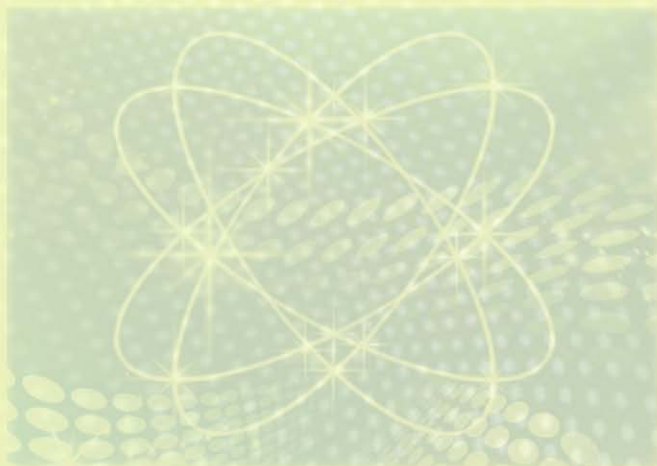


新时期环境经济热点问题研究

林群慧 著



新华出版社

新时期环境经济热点问题 研究

新华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新时期环境经济热点问题研究 / 林群慧著. —北京: 新华出版社, 2013.11

ISBN 978-7-5166-0703-9

I. ①新… II. ①林… III. ①环境经济—研究 IV. ①X196

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第253158号

新时期环境经济热点问题研究

作 者: 林群慧

出 版 人: 张百新

责任编辑: 徐 光

封面设计: 李尘工作室

责任印制: 廖成华

出版发行: 新华出版社

地 址: 北京石景山区京原路 8 号

邮 编: 100040

网 址: <http://www.xinhupub.com>

<http://press.xinhuanet.com>

经 销: 新华书店

购书热线: 010-63077122

中国新闻书店购书热线: 010-63072012

照 排: 李尘工作室

印 刷: 北京文林印务有限公司

成品尺寸: 170mm × 240mm

印 张: 15.75

字 数: 245千字

版 次: 2014年3月第一版

印 次: 2014年3月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5166-0703-9

定 价: 38.00元

图书如有印装问题, 请与出版社联系调换: 010-63077101

序 言

十八大报告明确提出，“必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展”，才能“努力走向社会主义生态文明新时代”。生态文明作为关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计写入党的政治报告，这是我们党对社会主义现代化建设规律认识的新发展，也是我国环境战略历史性转变的进一步升华，宣示了国家对于环境保护的强烈政治意志。

中国历史和世界历史的经验告诉我们，“生态兴则文明兴，生态衰则文明失”。良好的生态环境，秀美的山川平原，人与自然的和谐关系，是中华民族世代生存和永续发展的根基。在社会主义现代化进程中，这个根基不应该有丝毫削弱，而应当不断地得到巩固。生态文明既是社会主义和谐社会的本质内涵，也是其历史定位。环境保护是生态文明建设的主阵地，必须从更高层次、更广阔的范围来审视和解决我国的生态环境问题，全面推进生态文明建设，推动经济社会朝着更趋健康、更高水平、更可持续的方向发展。

解决中国的环境问题，必须以生态文明建设为指导，立足本国基本国情，借鉴世界各国经验教训，不断改革创新，坚持在发展中保护，在保护中发展的战略思想，以环境保护优化经济社会发展，积极探索出一条代价小、效益好、排放低、可持续的环境保护道路。在现阶段，加强环境保护，必须推动环境保护与经济发展的高度融合，充分重视环境经济政策的先导、调控、融合作用。环境经济政策研究是对环保工作中整体性、长期性、基本性问题的深思、考量以及对未来整套行动方案的设计，对推动我国形成成本节约型的在降低成本的同时实现节约资源和减少污染排放的新型社会主义社会

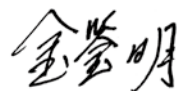
发挥着基础性、全局性、战略性的引导作用，是探索中国环保新道路的积极实践，

2011年12月，国务院印发《国家环境保护“十二五”规划》，明确提出了“完善环境经济政策”，力求从充实完善环境管理和政策研究的顶层设计开始，着力于经济社会发展过程中的环境问题、破解发展难题，着力于破解“增长停滞魔咒”和“中等收入陷阱”带来的资源环境瓶颈约束，着力于治理环境污染、城乡统筹等中国城市普遍遭遇的城市病，通过政策创新，推进新型工业化，积极探索环保新道路。

林群慧同志是福建省福州市民盟的副主委、福州市经济技术开发区环保局局长，1996年以来在环保系统工作。《新时期环境经济热点问题研究》一书，就是林群慧同志结合自己多年的环境管理理论和实践经验，进行经验总结与理论提升，经过多次修改和完善后拿出的成果。该书涉及的很多问题，都是当前的热点问题，通过以环境政策的工具手段探寻解决问题的办法，并提供一个思想借鉴，这为环境保护工作，特别是环境管理和政策研究工作向纵深发展提供了有益的探索和实践。

对于我们环保工作者来说，环境管理创新需要在每个领域做出积极实践和大胆尝试，环境经济政策研究还处于起步阶段，无论理论、方法还是具体实践，都还需要不断探索、不断创新、不断完善。我们要以更加宽广的胸怀、更加开放的视野，广纳全球之智、广揽天下之才，将全人类的先进理念和先进知识融于环境经济政策研究之中，以环境优化经济，丰富环境管理内涵，提升环境竞争力。本书的出版对于进一步认识和把握新形势下加强环境保护、推进环境管理转型的特点和规律，为探索环境保护新道路具有参考和借鉴的作用。

是为序。



中国工程院院士

目 录

第一部分 产业梯度转移篇	1
第1章 我国区域产业梯度转移的理论和实践	2
第2章 我国区域产业梯度转移与环境风险评估	19
第3章 产业转移与主要污染物排放的实证研究	39
第4章 我国区域产业梯度转移的环境风险防范与对策	62
第5章 我国“两高一资”产业现状及加强宏观调控的建议 ...	70
第6章 我国农村环境污染的经济学原因	76
第7章 我国如何推进环境基本公共服务均等化	83
 第二部分 污染减排篇	91
第8章 我国燃煤电厂脱硫工作的成效、问题及对策	92
第9章 节能减排措施对二氧化碳排放影响试点研究 ——以福州市为例	108
第10章 夯实环境质量改善的基石	141

第三部分 环境保护优化经济发展篇	187
第11章 “N”字演变揭示经济发展与环境保护阶段性特征 ...	146
第12章 Spillover effect of environmental investment:	154
第13章 乘势而生的政府环保绩效评估	171
第14章 推进历史性转变是构建和谐社会的重要支撑	179
 附 录.....	 187
附录1:	188
附录2:	209
附录3:	241

第一部分

产业梯度转移篇

第1章 我国区域产业梯度转移的理论和实践

我国幅员辽阔，地区间差异较大，在经济发展的过程中，客观上需要选择梯度发展战略，践行科学发展观，统筹兼顾中西部地区的经济社会发展。考虑到全球产业梯度大转移和我国东南沿海地区产业梯度转移的需要，我国先后提出了西部大开发、中部崛起等战略，促进和推动区域的产业梯度转移。从实践和事实来看，我国区域梯度产业转移大大促进了中西部地区的经济社会发展，加快了中西部地区的基础设施建设，拉动了民族地区的经济发展，有效弥平了东部和中西部地区的经济发展差异。

1 产业梯度转移的研究

经济和产业梯度转移是一种客观现象和规律，相应的产业梯度转移理论亦是区域经济研究领域适用广泛的一种学说。该学说认为，在区域经济发展过程中，必然会出现经济技术梯度差异的国家或地区，进而出现由高至低的产业梯度转移现象。产业梯度转移理论主张发达地区应首先加快发展，然后通过产业和要素向较发达地区和欠发达地区转移，带动整个经济的发展。

1.1 产业转移的客观现象

从社会历史研究的角度来看，产业转移是一种必然，产业转移表现为梯度特征则是一种客观现象，而且，产业梯度转移带动或引领了经济的发展。

从世界近现代经济史发展来看，先行发达的国家和地区是荷兰，而后是

西班牙，再往后是第一次工业革命的英国，之后美国凭借第二次工业革命迅速崛起，二战之后是亚太地区的兴起和欧洲的复兴。

二战之后，全球产业梯度大转移分为“四次浪潮”。第一次浪潮是在二战后，欧洲和美国制造业、电子产业等向亚洲主要是日本转移。第二次浪潮的移出地是美国、欧洲和日本，“承接体”仍是亚洲部分地区，“亚洲四小龙”悄然崛起。第三次浪潮是中国、印度等承接全球制造业，中国无疑是主角，金砖四国（BRICS）、灵猫六国（CIVITS）等新兴国家经济体的发展就是第三次全球产业梯度大转移的结果。第四次全球产业梯度大转移则有可能从两个集聚地发动，一个是美国等发达国家掀起的服服务外包和转移，还有一个就是我国东南沿海地区。通过承接第三轮产业转移而获得高速增长、经济实力大为提升的我国东南沿海地区，现成为方兴未艾的世界范围内第四轮产业转移的主动源。理论上，经济高速发展的东南沿海城市已经形成了充分的产业集聚效应，而产业集聚到一定程度后产生的集聚区内非贸易品价格居高不下、地价上升、环境污染等拥挤成本，造成产业扩散的离心力，使得某些产业率先脱离该产业集聚区，转移到新的地理区位。

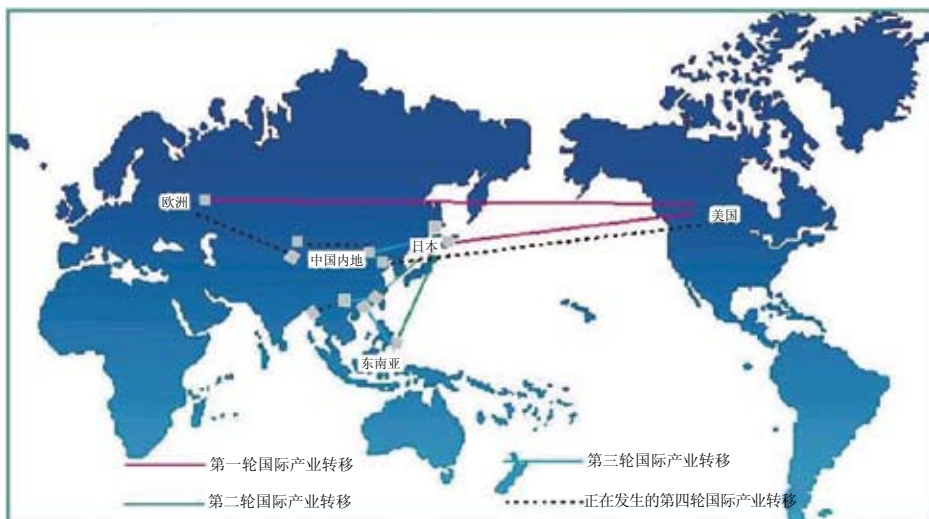


图1 全球产业梯度大转移

据不完全统计,在全球产业梯度大转移中,由发达国家生产能力转移而在发达国家与发展中国家之间形成的全球共享型生产规模已超过8000亿美元,大体上相当于世界制造业贸易的30%。

从我国经济发展来看,产业梯度转移也是客观存在的。最开始是珠三角,然后是长三角,然后形成东部沿海的发达地区。我国在承接全球产业梯度大转移的30多年中,共经历了三个主要阶段。(1)第一阶段:1979—1991年,外国企业在华投资还处于小规模、试验性投资阶段,而香港大部分轻纺、玩具、钟表、消费电子、小家电等轻工和传统加工业等以加工贸易方式开始转移。(2)第二阶段:1992—2001年,主要是台湾以及日本、韩国的电子、通讯、计算机产业的低端加工和装配的大规模转移,我国引进外资重点转变为外商直接投资。1996—2001年,国际直接投资(FDI)每年维持在400亿美元~500亿美元的水平。(3)第三阶段:2002年至今。中国进入承接产业转移的高速增长阶段。欧美日以IT、汽车为主导的产业,以跨国公司研发中心、采购中心为代表的高端服务业转移。东南沿海地区已集中了全国80%左右的加工装配工业。伴随着对外开放的不断深化,我国承接的国际产业转移规模日益庞大。截至2007年底,全国批准外商直接投资项目约62万家,合同外资金额13500亿美元,实际利用外资金额7662亿美元。

需要看到的是,在全球服务产业进入大转移的大背景下,我国东部地区已经从产业转移承接地开始演变为产业转移的策源地。从珠三角港资企业看,根据香港工业总会2008年调查数据显示,目前香港公司在珠三角投资的工厂达5.75万家,其中37.3%的港资加工贸易企业已有意将全部或部分在珠三角的生产活动转移到中西部地区或者越南等国家或地区。虽然当前我国东南沿海地区产业转移还处于初级阶段,但速度正在加快。根据研究测算,到2010年,仅广东、上海、浙江、福建四省市需要转出的产业总值将增至14000亿元,因而发展前景广阔。

由此可以看出,产业梯度转移是经济发展的一种客观、必然现象。对一国或某个地区来说,能够顺利承接全球产业梯度大转移,就能借势而迅速发展。从我国实践和发展来看,产业梯度转移是加快经济发展、转变经济发展方式的客观选择。西部大开发(1999年)、振兴东北老工业基地(2003年)、中部崛起(2004年)等战略进一步推进了产业梯度在我国区域内的转

移。这些产业梯度转移既有利于东部，有利于提升东部地区的经济增长质量，也有利于中部、西部和东北老工业基地进一步地发展，有利于推动和促进经济发展的统筹兼顾。

1.2 产业转移的梯度特点

在产业转移过程中，梯度转移是最为显著的特点。从生产布局学诞生之日起，梯度就被广泛用来表现地区间经济发展水平的差距，以及由低水平地区向高水平地区过渡的空间变化历程。区域经济梯度是一个较大范围的整体性概念，它包括要素禀赋梯度、技术梯度、产业梯度等。而产业梯度是区域经济梯度最直接、最集中、最本质的体现，也是区域经济梯度起决定性作用的关键部分。产业梯度就是由于生产要素禀赋、发展战略、产业基础的不同，各国或地区间在经济发展与产业结构水平上形成的一定的阶梯状差距。

产业梯度转移正是由于各国或地区之间存在的这种产业梯度差异引起的，这种差异具体表现为发达与次发达、不发达国家和地区之间在产业结构层上形成了明显的阶梯状差异，并按高低不同呈阶梯状排列，同时又由于各国或地区产业结构不断升级的需要，产业在国家间和地区间是梯度转移的。一国或地区相对落后或不再具有比较优势的产业可以转移到其他与该地区存在产业梯度的国家或地区，成为其他国家地区相对先进或具有相对比较优势的产业，从而提高吸收方的产业结构层次与水平，这就是产业在国家间或地区间的梯度转移规律。这种产业转移对于双方都有利，是产业转移方和吸收方“双赢”的良性转移。

从产业梯度转移理论的角度看，一国之内不同地区的产业之间存在一定的梯度。居于高梯度的产业，从该产业最外在的表现——产品或一系列产品来说，便是该地区处于工业产生生命循环阶段中的创新和发展阶段，其他地区的各种生产要素在该地区向心力和吸引力产生的极化效应影响下，会集聚到该地区，从而使该地区生产的产品不但能满足本地区的需要，而且在其他地区的市场上也占据较大市场份额，生产的专业化水平明显高于全国平均水平。究其因，这是由该产业技术水平较全国平均水平高等因素影响的比较劳动生产率较高所决定。当高梯度地区的产业处于工业产生生命循环阶段中

的成熟阶段,各种生产要素在扩展效应影响下,受利润的驱使会流动到第二梯度地区,以及在高梯度地区产业本身进一步发展会受到诸如劳动力、交通运输、水、电等成本的提高以及环境承载能力饱和等各种限制,在这内外因素共同的制约下,第二梯度上的地区便水到渠成地承接部分高梯度地区的产业。这共同促使高梯度地区该产业的市场占有率和生产专业化程度相比以前有所削弱。究其因,这是由各种因素影响的高梯度地区该产业的比较劳动生产率相比有所降低造成的。依此类推,产业便随着梯度的高低次序在国家(地区)与国家(地区)之间逐步推移。

产业梯度转移即产业区域转移,是以企业为主导的经济活动,是由于资源供给或产品需求条件发生变化后,某些产业从某一国家或地区转移到另一国家或地区的经济行为和过程。产业梯度转移,可分为国家产业梯度转移和区域内的产业梯度转移。对某地区而言,包括外区域的产业梯度转移和本地产业梯度转移到其他地区两个动态过程。虽然这种产业梯度转移需要具备众多相应的条件,但其转移的根本基础和深层原因仍然是国家或地区间在产业上的梯度差异,如果不存在产业上的梯度差,产业转移就无从谈起。

在我国,“梯度转移”表现为随着先富起来的东部地区的经济结构升级,某些劳动密集的、消耗大量自然资源的、生产传统产品的产业(如制造业)转移到中、西部,甚至是按梯级顺序先转移到中部,再转移到西部。

1.3 产业转移的理论基础

对于产业转移的研究历史,最早可以追溯到古典区位理论和新经济地理理论,通常,将雁行理论、产品生命周期理论、国际生产折衷理论、企业迁移理论等视作为产业转移理论的基础。

(1) 雁行理论:日本经济学家赤松要的雁行理论最初在1943年研究日本棉纺工业史后提出来的,后来他又与小岛清等人进一步拓展和深化了该理论的假设。雁行发展模式成为20世纪70年代日本向ANIES(亚洲新兴工业国和地区)和ASEAN(东盟国家和地区)进行产业转移、推动本国经济发展的重要理论和依据。之后,小岛清(1978)又提出了“边际产业扩张论”。

(2) 产品生命周期理论:这个理论由弗农(1966年)提出,他主要以

产品生命周期的变化来解释产业国际转移现象。他将产品生命周期分为新产品、成熟产品和标准化产品三个时期，不同时期产品的特性存在很大差别。他认为，随着从新产品时期向成熟产品时期、标准化产品时期的转换，产品的特性会发生变化，将由知识技术密集型向资本或劳动密集型转换。相应地，在该产品生产的不同阶段，对不同生产要素的重视程度也会发生变化，从而引起该产品的生产在要素丰裕程度不一的国家之间转移。

除此之外，尼克博克（1973年）提出了寡占反应理论，威尔斯（1983年）进一步发展了弗农的国际产品生命周期理论，将其用来解释发展中国家的外商直接投资行为。Z.A.Tan（2002年）在弗农的产品生命周期理论基础上，从产品系列的角度来解释产业内的国际转移现象，进一步使之动态化和系统化。

（3）国际生产折衷理论：英国学者邓宁（1977年）首先提出了国际生产折衷理论。该理论综合了已取得的成就，是一个解释国际直接投资的一般理论。国际生产折衷理论直接沿用了区位理论，其核心是所有权特定优势、内部化特定优势和区位特定优势。邓宁（1981年）在国际生产折衷理论基础上还提出了国际投资发展周期理论。

（4）企业迁移理论：企业迁移理论最早是美国学者McLaughlin和Robock（1949年）提出的。在之后的20世纪60年代至80年代，企业迁移现象得到了众多学者的广泛关注，世界各地关于企业迁移的研究文献大量涌现，企业迁移研究也因此达到了一个鼎盛的时期。众多区域经济学家、经济地理学家和政策制定者参与到企业迁移研究的行列中来，企业迁移的决策问题也逐渐受到初步的关注。Townroe（1973年）首先提出了一个决策过程的分析模型，包括五个连续的阶段，刺激、问题定义、搜寻、制定和比较可供选择方案、选择和实施。Townroe、Bade、Camagni、Soderman、Christianse和Pellenbarg（1979年）等人的研究都集中在识别影响企业迁移的推力、拉力和阻力因素以及区域政策对企业迁移的影响上。

20世纪90年代后，企业迁移出现了新的研究领域。Martin（2000年）提出制度文化因素，他强调正式和非正式网络对企业迁移行为的影响，认为“外部”或“制度”因素在企业的结构与功能、市场的运作以及政府干预形式等经济的各个层面都起着非常关键的作用。Pellenbarg（2002）认为企业迁

移是一种促进落后区域繁荣同时又缓解核心区域拥挤、劳动市场和发展空间约束等问题的方式。

1.2 我国的产业梯度转移

在我国这样一个幅员辽阔的处于社会主义初级阶段的大国，选择梯度发展理论，通过承接国际产业转移、推进区域内的产业梯度转移，已经被实践证实为伟大的经济发展实践。

1.2.1 我国梯度发展的实践

梯度发展战略是邓小平有中国特色社会主义理论的重要组成部分，最初体现在沿海和内地的关系上。邓小平认为，首先要加快沿海地区的改革、开放和发展，并带动内地发展。这在1988年9月的一次谈话中明确表述为“沿海地区要加快对外开放，使这个拥有两亿人口的广大地带较快地先发展起来，从而带动内地更好地发展，这是一个事关大局的问题。内地要顾全这个大局。反过来，发展到一定的时候，又要求沿海拿出更多力量来帮助内地发展，这也是个大局。那时沿海也要服从这个大局。”

其实，早在1978年中央工作会议上的著名讲话中，邓小平就指出：“我认为要允许一部分地区、一部分企业、一部分工人农民，由于辛勤努力成绩大而收入先多一些，生活先好起来。一部分人生活先好起来，就必然产生极大的示范力量，影响左邻右舍，带动其他地区、其他单位的人们向他们学习。这样，就会使整个国民经济不断地波浪式地向前发展，使全国各族人民都能比较快地富裕起来。”他同时郑重指出：“这是一个大政策，一个能够影响和带动整个国民经济的政策。”这个大政策，不仅仅是对分配制度上平均主义、“大锅饭”的突破，而且也意味着区域经济发展战略选择开始转变。邓小平提出的大政策，实际上是梯度发展战略的一种表达，即在改革开放的条件下，有条件的地区可以加快发展，以带动其他地区 and 整个国民经济波浪式发展。正是在这个思想的指引下，从1979年起，深圳等四个经济特区相继建立，沿海14个城市对外开放，并在沿海地区逐步形成一个多层次、全方位的对外开放的格局。经济特区作为对外开放的窗口和经济体制改革试验区的作用日益增强，沿海地区经济由于乡镇工业的异军突起也日显勃勃生

机。对此，邓小平给予了高度热情的关注，1983、1984年先后视察了江苏、浙江和上海等沿海省市以及三个经济特区，充分肯定了对外开放的方针和政策，对沿海地区发展前景充满信心。“七五”期间，我国区域经济发展战略明确提出“梯度发展理论”，在空间布局上国家也加大了对东部地区基础设施的投入。这个大战略有力地推动了东部地区的发展，并成为带动整个国民经济快速增长的主要支持因素。1988年9月，面对治理整顿国民经济环境的形势，邓小平提醒大家：“无论如何不能损害我们的改革开放政策。”正是在这次谈话里，他把加快东部沿海地区经济发展，同时带动内地发展提升到国民经济发展大局的高度来对待。应该看到，梯度发展是以改革开放实践为基础，长期观察和思考的成果。

中国是一个大国，地区之间发展不平衡，因此，1999年，西部大开发战略应时而生。1999年3月22日，《国务院关于进一步推进西部大开发的若干意见》提出了进一步推进西部大开发的十条意见。1999年6月，中共中央总书记江泽民提出，加快开发西部地区对于推进全国的改革和建设是一个全局性战略，加快中西部地区发展的条件已经基本具备，时机已经成熟。1999年11月，中央经济工作会议正式提出开发西部战略，并决定成立西部开发领导小组。2004年，中央又提出了“中部崛起”战略，从实际效果来看，我国区域产业梯度转移是成功的，确实带动、促进了中西部的经济社会发展，实现了我国各区域经济发展的统筹兼顾，践行了科学发展观。

1.2.2 我国区域产业梯度转移的研究方法

综观对我国产业梯度转移研究的现有成果，数量分析方法不少，主要集中在指标选取、因子分析、对比分析、案例分析。

卢根鑫（1997年）以产业分化为起点，以价值盈余为核心范畴，最终得出结论，在整体意义上，产业转移的正效应明显大于负效应。可以说，该书对国际产业转移作了非常系统、非常综合的研究，然而，由于它的面面俱到，显得过于宏观，过于理论化。该研究只从理论角度进行了阐释，没进行充分的实证分析，也没有接触到国内区域间的产业转移。这从某种意义上反映了其针对性不足、指导性不强的弱点。

陈建军（2002年）采用问卷调查的方式对浙江省内制造业为主的规模以上企业进行问卷分析得出相关结论。虽然浙江企业样本在我国各地区企业

中具有一定的代表性，但是，在同一个省的范围内，由于产业政策、要素禀赋、文化积淀等因素的相似性，企业在各个方面是相对于外省企业而独特存在的，因此决定了研究结果的部分局限性，很难从中发现可以称之为规律的东西，另外在研究国际产业转移规律与我国国内产业转移情况之间的关系方面，贡献较小。

戴宏伟、田学斌和陈永国（2003年）创新性地构造并应用了“产业梯度系数”等量化指标，定义了“产业梯度系数区位商比较劳动生产率”，对京津冀产业转移进行了研究，提出“大北京”经济圈内三方协作的重点应该放在产业梯度转移和生产要素流动上，并以此为基础推动京津冀产业结构的共同优化与升级，这是一种研究方法上的创新，具有较强的实践意义。在该项研究中，用区位商（LQ）和比较劳动生产率（CPOR）的乘积来衡量区域产业梯度水平，并称之为产业梯度系数（IGC），用公式表示为

$$IGC=LQ \times CPOR$$

$$\text{其中 } CPOR = \frac{\text{地区该产业增加值占该行业全国增加值的比重}}{\text{地区该产业从业人员占全国同行业总从业人数的比重}}$$

林衡博（2005年）采用了因子分析的方法（认为影响地区第二产业产业梯度的因子有：产值比重指数、从业人员比重指数、产值贡献指数、工资水平指数、进出口贸易指数、出口贸易指数、货运量指数），对长三角和珠三角地区的第二产业进行了分析，最后得出决定一个区域第二产业产业梯度的主要因素包括综合梯度因子、区位因子和外围梯度因子，由于其指标选择较为全面，能够比较真实的反映一个地区的产业梯度，因此在一定程度上弥补了国内对于产业梯度转移量化研究的不足。

陈蕊（2008年）则对戴宏伟的产业梯度系数的模型基础上进行改进。考虑到产业统计数据的可得性，在实际应用中，用区域产业的比较劳动生产率反映区域产业技术的相对水平，区域产业的比较资本产出率（CCOR）反映区域产业的盈利能力。将产业梯度系数修正为：

$$IGC'=LQ \times CPOR \times CCOR$$

其中：地区某产业比较效率=CPOR×CCOR