

河南省社科规划办公室
“全面建设小康社会重大问题”
委托项目研究报告

经济梯度转移与河南经济发展

项目主持人：李小建教授

覃成林教授

项目完成单位：河南大学

《经济梯度转移与河南经济发展》课题组

2003年6月10日

河南省社科规划办公室
“全面建设小康社会重大问题”
委托项目研究报告

经济梯度转移与河南经济发展

项目主持人：李小建教授
覃成林教授

项目完成单位：河南大学



《经济梯度转移与河南经济发展》课题组

2003年6月10日

《经济梯度转移与河南经济发展》课题组

主持人：李小建

河南大学副校长，教授、博导

覃成林

河南大学环境与规划学院

副院长，教授，博导

成 员：高建华

河南大学区域与城市科学系

系主任，教授

乔家君

河南大学环境与规划学院博士生

樊新生

河南大学环境与规划学院博士生

经济梯度转移与河南经济发展

河南大学《经济梯度转移与河南经济发展》课题组

1 区域经济梯度转移理论及其分析

从杜能的农业区位论到韦伯的工业区位论，都体现了经济梯度分析，在地图上表现区域间经济发展水平的差别，以及经济由高水平地区向低水平地区过渡的空间变化过程。现代生产布局研究中各国遇到的普遍问题是区域间经济的发展不平衡问题，区域经济梯度转移理论是解决该问题的理论基础。

1.1 飞雁理论

雁行理论是日本经济学家赤松于 1960 年提出的。在欧美经济学家对经济增长与产业结构变化之间的关系进行研究的时候，日本的经济学者赤松开始了研究国际间的产业转移规律。他认为在产业发展方面，后进国家的产业赶超先进国家时，产业结构的变化呈现出雁行形态。即后进国家的产业发展是按“进口——国内生产——出口”的模式相继交替发展。这样一个变化产业结构变化过程在图形上很像三只大雁在飞翔，故称之为“雁行形态说”。

产业发展的雁行形态具体表现为，第一只雁是国外产品大量进口引起的进口的浪潮，第二只雁是进口刺激国内市场而所引发的国内生产浪潮，第三只雁是国内生产发展所促进的出口浪潮。这个模式还有两个变型，一个是产业发展的次序一般是从消费资料产业到生产资料产业，从农业到轻工业，进而到重工业的不断高级化过程；另一个是消费资料产业的产品不

断从粗制品向精制品转化，生产资料产业的产品不断从生产生活用的生产资料向生产用的生产资料转化，最终就使的产业结构趋向多样化和高级化。

雁行模式作为解释日本与东亚地区间的国际劳动分工、各地区产业结构相对优势由较先进的国家或地区不断向后进国家或地区转移的传导机制，被国际经济学界尤其东亚学者所普遍接受。

1.2 产品生命周期理论

该理论是由弗农于 20 世纪 60 年代提出的，主要用于解释国际投资的空间变化。弗农把产品的发展分为三个阶段：新产品阶段、成熟产品阶段和标准化产品阶段。然后，把这些阶段与企业的区位选择联系起来。比如，在新产品阶段，需要较高的科学技术水平（保证新产品开发）、良好的通讯接触条件（联络消费者与生产者）以及较高的消费水平（提出对新产品的需求）。这些条件要求，使得新产品的发明和生产出现在主要发达工业国（如美国）的都市中心。随着市场需求的增加，生产在主要工业国增长的同时，也开始在其他发达国家进行。但生产仍集中于主要工业国，产品通过出口供应他国市场。

在成熟产品阶段，产品的设计和生产已经实现部分标准化，无需进行较大变化。这使得使用已有的技术从事长期生产成为可能。企业开始更多地关注生产成本，会在出口和投资它国生产之间进行利润权衡。当出口商品的边际生产成本加上运输成本大于在当地直接生产的平均生产成本时，企业便会选择直接投资。由于在该阶段产品的市场主要在发达国家，其直接投资的对象以发达国家为主。

在标准化产品阶段，产品完全定型、生产技术标准化、生产区位的选

择便以生产成本最低点为准则。而此时产品的市场也扩延至发展中国家。在这种情况下，企业会趋于把生产和装配业务转移到劳动力成本很低的发展中国家。并在这些国家进行专业化生产。产品生产区位转移的结果，使得初始发明此产品的国家变为该产品的进口国。

1.3 反梯度推移论

反梯度推移论认为，区域的技术引进和经济开发的次序不能完全依照其所处的梯度，而应该主要根据经济发展的需要和条件来定。只要经济发展需要，而且条件又具备，那么不论区域处于哪个梯度上，都可以直接引进先进技术，进行优先开发。因此，处于低梯度的区域，也可以引进国外的先进技术，实行跳跃式的发展，然后向高梯度的区域扩散技术。如果按照梯度推移，只能是低梯度上的区域长期处于落后状态，区域之间的不平衡永远得不到改观。

2 国际产业转移的特征分析

西方经济学者提出各种经济转移理论来解释在世界和国家范围内产业、经济发展水平的变化与推移形式。例如，在产业革命初期，纺织、钢铁、造船等行业正处于创新阶段，它们是当时发展水平最高的英国的主要经济支柱。英国垄断了这些方面的先进技术与大部分生产能力。当这些行业进入发展阶段以后，它们的发展重点逐渐转移到西欧、美国、日本等当时还处在第二梯度上的国家。到了 20 世纪 60 年代以后，这些行业在发达国家的增长已经种植，并开始出现下降的趋势，香港、新加坡、南朝鲜、巴西、印度等第三世界国家与地区，在这些行业上正在逐步取代它们。

从 20 世纪 80 年代后期开始，随着世界经济的全球化、一体化和新的

科技革命浪潮的冲击，国际市场的竞争日趋激烈、为赢得全球竞争优势，抢占全球产业结构的制高点，发达国家纷纷把产业结构的调整推广到全球，以产业海外转移为手段，进行大规模的结构重组和升级，从而引发了世界范围的产业转移浪潮，使国际产业转移出现了新的特征。

2.1 国际产业转移规模扩大化

据统计 1985-1989 年，世界对外投资总额年平均增长速度高达 33.1%，大大超过 1980-1985 年的年平均增长速度。90 年代前半期，受发达国家经济衰退的影响，国际产业转移的速度有所放慢，但产业转移的规模仍在扩张，每年的海外投资规模仍达 2000 多亿美元。进入 20 世纪 90 年代中期以后，世界经济的全面复苏推动了对外投资和产业转移的加速发展，1995 年世界对外直接投资一举突破 3000 亿美元，达到 3174 亿美元，比上年增长了 28.3%。1995 年末世界对外直接投资累计额超过 26000 亿美元。90 年代末以后，发达国家为赢得全球竞争优势，必将进一步加速产业的国际转移。发展中国家为发挥后发优势，实现赶超战略，必将进一步扩大对国际产业转移的接纳、以充分利用国际产业转移的有利机遇，加速本国产业结构的升级和高度化。因此，国际产业转移的规模将进一步扩大。

2.2 国际产业转移结构高度化

20 世纪 90 年代以后，世界开始步入知识经济时代，在世界经济增长中，特别是发达国家的经济增长中，知识因素的贡献越来越显著。知识经济的发展，不仅加速了发达国家产业结构的知识化、高度化发展，而且也使国际产业转移呈现出高度化趋势。国际产业转移的重心开始由原材料工业向加工工业、由初级产品工业向高附加值工业、由传统工业向新兴工业、

由制造业向服务业转移，高新技术产业、金融保险业、贸易服务业、电讯、信息、房地产业等日益成为国际产业转移的重点领域。据资料显示，20 世纪 50 年代国际产业转移以初级产品产业为主，进入 90 年代以后，国际产业转移的重点则转向金融、保险、旅游和咨询等业务在内的服务业和资本技术密集型产业。70 年代服务业只占国际直接投资的 28%，至 90 年代已增长至 50% 以上。目前工业发达国家对国外服务业的投资已占其对外投资总额的 60% 以上。资本技术密集型产业转移占国际产业转移和国际投资总额的比重也由 80 年代的 46% 以下提高到 90 年代的 50% 以上。20 世纪末以后，全球知识经济将进入快速发展阶段，产业转移结构高度化、知识化趋势必将进一步强化。

2.3 国际产业转移区域内部化

世界经济区域集团化的迅速发展，促进了区域内的贸易和投资的自由化，区域内的资本流动和产业转移迅速增长，并超过区域间的资本流动和产业转移，成为当前国际产业转移的基本特点。如目前欧盟国家对外投资的 1/3 是在成员国之间进行的。就北美而言，美国和加拿大都互为最大的投资对象国和产业转移国，据统计，美国对外投资的 1/5 集中于加拿大，加拿大对外投资的 1/3 则集中于美国。尤其引人注目的是，近几年来亚太区域内各国之间的相互投资和产业转移活跃。1994 年，A P E C 成员对区域内的直接投资为 982 亿美元，比 1989 年的 592 亿美元增加了 65.9%，1995 年又进一步增至 1122 亿美元，比上年增长 14.25%。21 世纪，区域经济集团化的步伐将更为快捷，区域内的贸易和要素流动将更为自由化，而区域间的贸易和要素流动则会由于区域经济的集团化而遇到更大的障碍。因此，

投资和产业转移的区域内部化必将成为未来国际产业转移的主要趋势和特征。

2.4 国际产业转移方式多样化

90年代以来,随着跨国公司的迅速发展和跨国公司在全球经济和对外投资中作用和地位的日益扩张,极大地促进了国际产业转移方式的多样化。其主要表现在下述三个方面:(1)国际产业转移已突破原来单一的直接投资和单一股权安排,逐步形成了独资、合资、收购、兼并和非股权安排等多样化投资和产业转移方式并举的格局。(2)国际间接投资呈迅速增长态势。在国际产业转移中,通过间接投资方式实现的产业转移迅速增长,并逐步接近直接投资方式。据统计,1991年,流入拉丁美洲发展中国家的国际直接投资为150亿美元,占48%,间接投资为163亿美元,占52%,间接投资已超过直接投资;1993年,国际直接投资为220亿美元,所占比重下降至46.7%,间接投资为251亿美元,所占比重上升至53.3%。(3)通过证券投资方式实现的国际产业转移增长迅速。据统计,1975-1979年,证券投资方式在全球资本流动总额中所占比重平均仅15%,至1991年则迅速增长至70%以上,其中股票投资的比例由5%增长至36%。(4)跨越国境的企业间收购和兼并迅速发展,并日益成为国际投资和产业转移的重要方式。据统计,1987~1993年,在发达国家企业间的相互投资额中,企业的收购合并额平均占66%。1995年,国际间企业收购合并金额突破2000亿美元,达2294亿美元,比1994年增长了16.8%。与在受资国投资新建企业相比,收购合并国外企业时间短、见效快,能充分利用收购合并企业现成的经营资源、技术、商标商号、经营管理和工程技术人才,因此它越来越受到大

企业、特别是跨国公司的青睐而迅速发展，成为当今国际投资和产业转移的重要方式。

2.5 跨国公司成为国际产业转移的主体

跨国公司的迅速发展和膨胀是当今国际经济发展的典型特征，它已成为国际贸易、国际投资和国际产业转移的主要承担者。据联合国贸发会议《1996 年世界投资报告》统计，目前全球跨国公司总数已超过 4 万多家，其设在海外的子公司达 27 万多家。跨国公司的全年销售额超过 6 万多亿美元，目前国际商品贸易的一半以上、国际技术贸易和国际服务贸易的 $\frac{3}{4}$ 是在跨国公司之间进行的。1992 年，世界最大的 100 家跨国公司掌握的对外投资额就占全球对外投资额的 $\frac{1}{3}$ ，拥有海外资本达 3.4 万亿美元，占其国内总资产的 40%。跨国公司具有雄厚的经济实力，拥有在全世界配置资源和开拓市场的优势，因此今后还会有更大的发展。不仅发达国家会进一步发展跨国公司，而且一些发展中国家也会发展自己的跨国公司。发展和利用跨国公司的能力将成为今后促进世界各国经济发展和提高国际竞争力的重要因素，成为发展中国家接纳国际产业转移、实现产业结构转型和升级的重要契机。

3 中国经济发展的梯度转移

自改革开放以来，中国计划经济体制大一统的格局逐渐受到一定程度的冲击，主要来自农村和经济特区两方面。既有看得见的、有形冲击，又有看不见的、无形冲击。如计划配额（生产资料供应配额、市场配额、资金配额）在经济中的作用开始下降，市场调节在经济中的作用开始上升，计划配额与市场调节之间摩擦日益明显。同时，外商投资迅猛发展，使得

中国各地域经济发展和产业结构发生巨大变化，在此过程中，是否存在梯度？该梯度如何变化？我们以中国统计年鉴、中国工业经济统计年鉴等相关数据，试图做以回答。

3.1 经济实力格局及变化

3.1.1 中国各省区经济实力格局

我们以各省区人均 GDP 为变量，制作中国经济实力分布图（图 1）。从该图中可看出，中国经济重心主要集中于东部沿海地带，中部地区次之，西部地区除少数省区经济实力较强外，大部分处于较低水平。

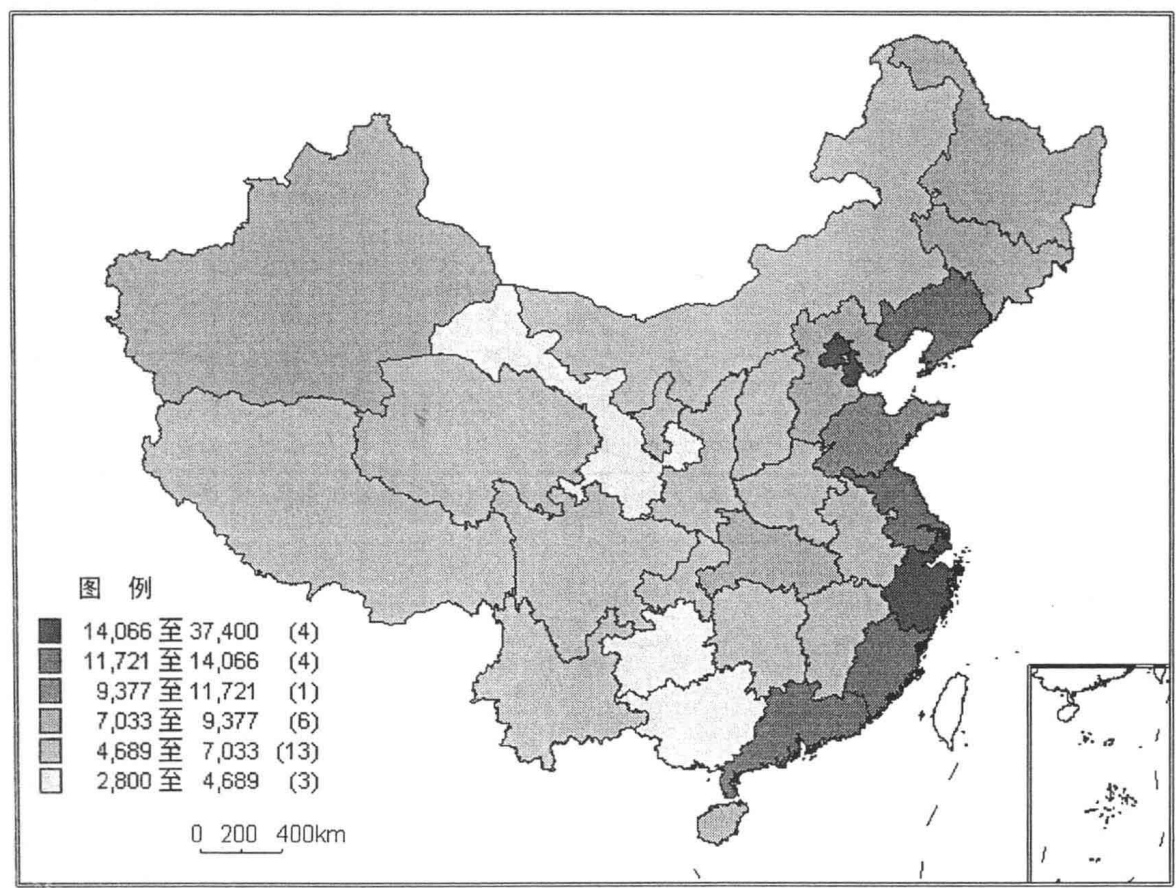


图 1 中国各省区经济实力格局

3.1.2 中国各省区经济实力变化

以省区经济实力及位次变化（或各省区人均 GDP 指数 = 人均 GDP/全国平均值）为依据（表 1），探索各省区的经济发展后劲与潜力。可以得出如下结论：

近 20 年来，经济位次显著抬升的省区有福建、吉林、重庆，位次抬升的省区包括山东、浙江、海南、河北、广东、北京及河南、安徽、新疆、内蒙等，大部分是沿海省区，内陆地区也有个别省区，其中福建、吉林上升幅度达到 14 个位次。

经济位次显著下降的省区有西藏、甘肃、青海、宁夏，老工业区（如山西、辽宁等）及交通不便的省区经济位次下降较快，大多数内陆省区和部分沿海省份（如广西、天津、辽宁）呈下降态势，其中西藏下降幅度达到 18 个位次，甘肃、青海下降 13 个位次。

表 1 1980 年各省区经济实力及 1980~2001 年间位次变化

经济 实力 类型	位次变化			
	升高 (超过 10 位)	A 升高 (0~9 位)	B 降低 (0~9 位)	降低 (10 位以上)
高		浙江 广东、北京、上海、江苏	黑龙江 天津、辽宁	青海、西藏
中	福建	海南、山东 新疆、内蒙、河北、湖南、湖北	山西	宁夏、甘肃
低	吉林、重庆	河南 安徽、云南	陕西 江西、四川、广西、贵州	

注：A、B 列每一经济类型中的第一行表示该省区在全国各省区中上升/下降 5~9 位，第二行表示上升/下降 0~4 位。

3.1.3 经济实力变化与区位关系

以省区人均 GDP 为 Y 值，以省会到中国三大经济中心（上海、天津、广州）的最短距离为 X 轴，探索省区经济实力的区位因素影响。可以发现：经济发展实力的转移趋势呈现出内陆的一些经济资源继续向沿海集中，沿海出现经济集聚现象（沿海经济由海外经济、内地经济和本地经济三部分组成）。虽沿海的一些经济资源已有向内地转移的迹象（沿海企业向内地投资等），但内地向沿海转移的力量要远大于前者。我们认为，这种现象符合“极化—涓滴”理论（该理论由赫希曼 Hirshman 提出，主要解释经济发达

区与欠发达区之间经济相互作用及影响，经济发达区吸引欠发达区要素流向该区，同时也向欠发达区流动资源)，只不过在现阶段，仍以“极化”效应为主而已（图 2）。

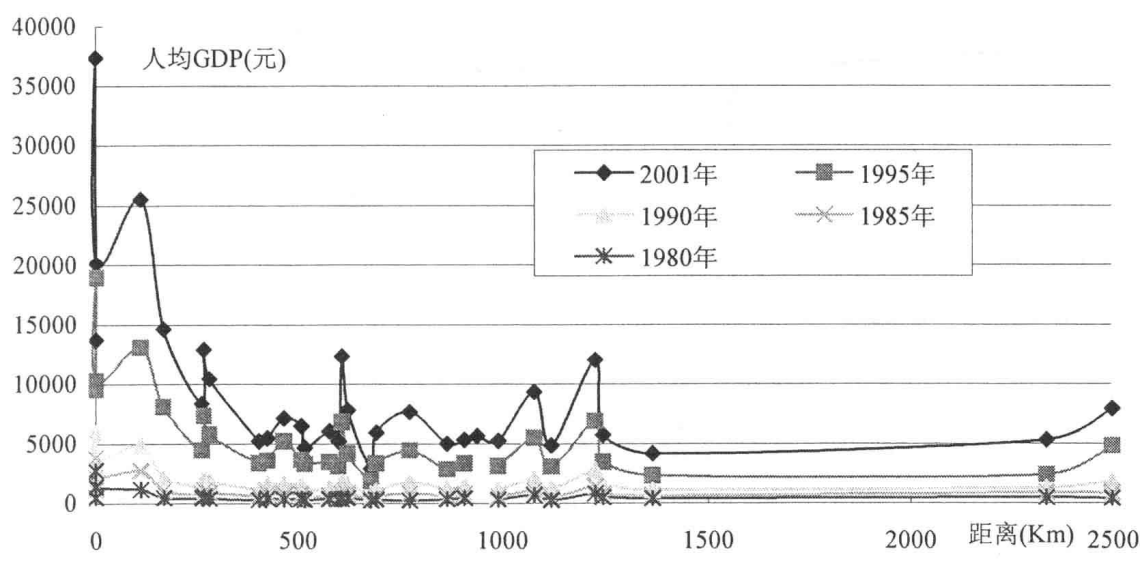


图 2 各省经济实力与距沿海距离关系

3. 2 产业结构变化及梯度转移

3. 2. 1 东中西三大地带产业结构总体特征

1990-2001 年期间，从各行业工业增加值所占比例变化情况看（图 3），东中西三大地带的食品制造业、纺织制造业和普通机械制造业工业增加值所占比例都明显降低，石油和天然气开采业、医药制造业增加值所占比例的增幅都比较大。

从各地带分析，东部地区的电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业、交通运输设备制造业、医药制造业工业增加值所占比例增加幅度较大。中部地区石油和天然气开采业、医药制造业、交通运输设备制造业、黑色金属冶炼及压延加工业工业增加值所占比例增加幅度较大。西部地区的石油和天然气开采业、医药制造业和饮料制造业工业增加值所占比例增加幅度较大。

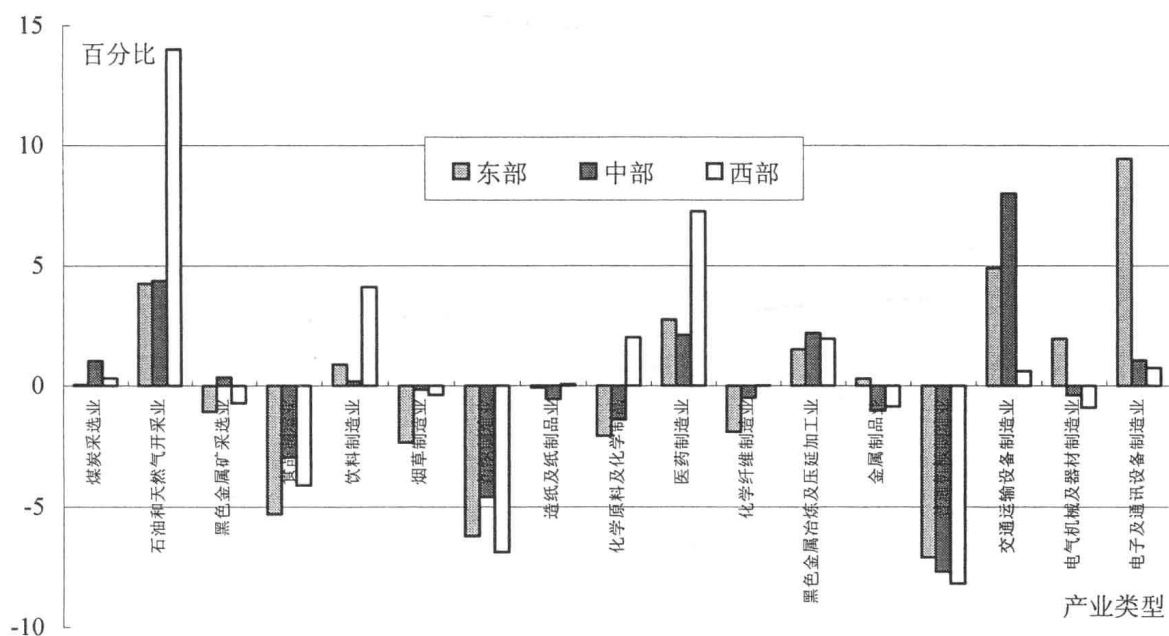


图3 1990-2001年三大地带工业增加值的产业分布变化情况

3.2.2 各省产业结构特征

利用1991年、1995年、2002年中国工业统计年鉴各省份的产业工业增加值数据分析全国各省的产业结构特征，如下。

(1) 东部地区。广西、海南、河北省：化学原料及化学制品、烟草制造业、普通机械制造业、黑色金属冶炼及压延加工业增加值比例较高。交通运输设备制造业、电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业有一定份额，但比例不高。

山东、辽宁、浙江省：化学原料及化学制品、纺织制造业、普通机械制造业、电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业均占有一定份额。但浙江省的电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业增加值所占份额不断提高。辽宁省的石油和天然气开采业、黑色金属冶炼及压延加工业所占份额较大。

上海、江苏、福建、广东：其共同的特征是电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业增加值所占份额达，且不断提高。上海的交通运输

设备制造业、黑色金属冶炼及压延加工业，浙江的纺织制造业，江苏省的纺织制造业和化学原料及化学制品都占有很高的比例。

（2）中部地区。吉林、黑龙江、山西：工业增加值集中于个别产业，且集中程度仍有增加的趋势。吉林省主要集中于交通运输设备制造业；黑龙江集中于石油和天然气开采业；山西煤炭采选业、黑色金属冶炼及压延加工业。

安徽、河南、湖北、湖南、江西：工业增加值的产业集中度较低。主要是煤炭采选业、石油和天然气开采业、食品制造业、烟草制造业、纺织制造业、化学原料及化学制品、医药制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、普通机械制造业、交通运输设备制造业。但电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业工业增加值比例较低。另外纺织制造业工业增加值比例有所降低。

（3）西部地区。新疆、青海、云南、西藏：工业增加值集中于个别产业。新疆集中于石油和天然气开采业；云南集中于烟草制造业；青海集中于石油和天然气开采业、黑色金属冶炼及压延加工业。西藏集中于医药制造业。

宁夏、甘肃、贵州、内蒙：工业增加值主要集中于煤炭采选业、石油和天然气开采业、化学原料及化学制品、黑色金属冶炼及压延加工业、烟草制造业等原料性工业和重工业，技术含量低。

陕西、四川：除传统的工业外，电子及通讯设备制造业、电气机械及器材制造业、交通运输设备制造业、医药制造业等科技含量较高的产业的工业增加值也占有一定的比例。

3.2.3 产业结构的省际变化

(1) 产业集中度。在图 4 中，横轴为各省的省会城市到天津、上海、广州距离中的最短距离，纵轴为各省工业增加值比例占前五位产业的比例总和。可以看出，随着距沿海距离的扩大，内地省区产业结构较为单一，在一定程度上出现集中现象。

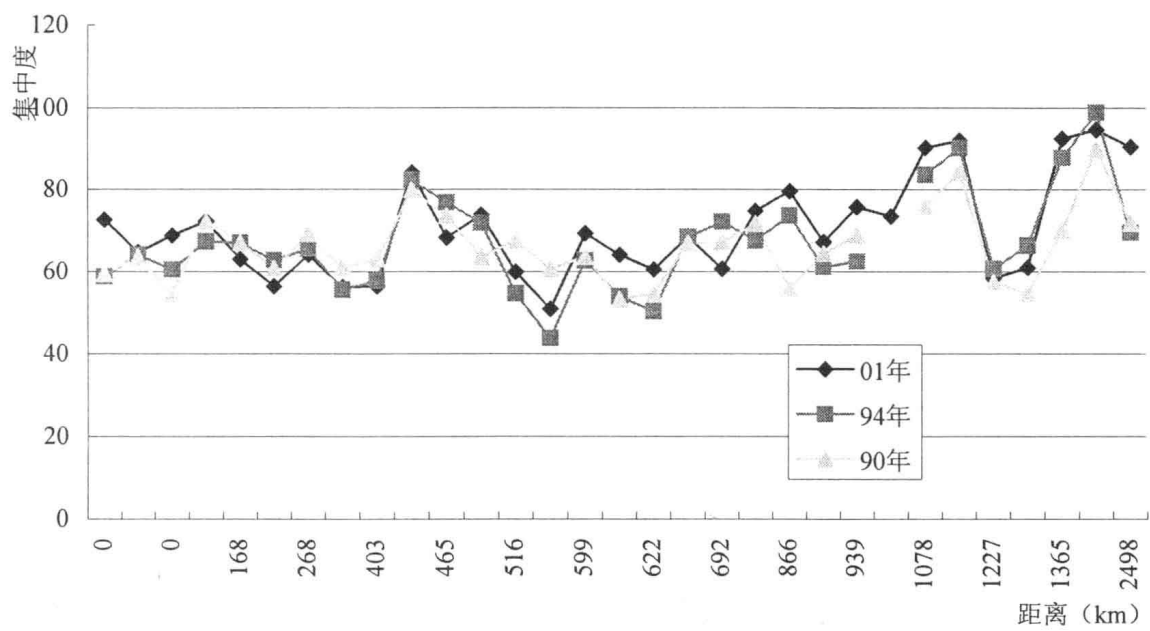


图 4 全国产业集中度的空间变化

(2) 主导产业变化。从各产业位于全国各省区前 5 位行业的频率来分析 (图 5)。全国主导行业主要集中于纺织、化学原料、黑色金属冶炼等，1990 - 2001 年，主要变化是：上述行业大多有下降趋势，而电子行业、医药、饮料等行业则上升。

在东、中、西各地带中，从各产业位于各省区前 5 位行业的频率来分析 (表 2)。可以发现，2001 年，东部地区省份占前五位的产业中出现频率最高的产业分别是化学原料及化学制品、黑色金属冶炼及压延加工业、电子及通讯设备制造业、纺织制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业；中部地区省份占前五位的产业中出现频率最高的产业分别是化

学原料及化学制品、黑色金属冶炼及压延加工业、交通运输设备制造业、煤炭采选业、医药制造业；西部地区省份占前五位的产业中出现频率最高的产业分别是石油和天然气开采业、化学原料及化学制品、黑色金属冶炼及压延加工业、煤炭采选业、饮料制造业。由此可见，在东中西三大地带中，化学原料及化学制品、黑色金属冶炼及压延加工业等基础原料加工业都是比较重要的主导产业。但东部地区在电气机械及器材制造业等科技成分含量高的产业及附加值较高的纺织制造业上仍占有优势。中西部地区只在原材料开采业和与其特殊环境资源相关的特色产业（饮料制造业、医药制造业等）上占有一定的优势。

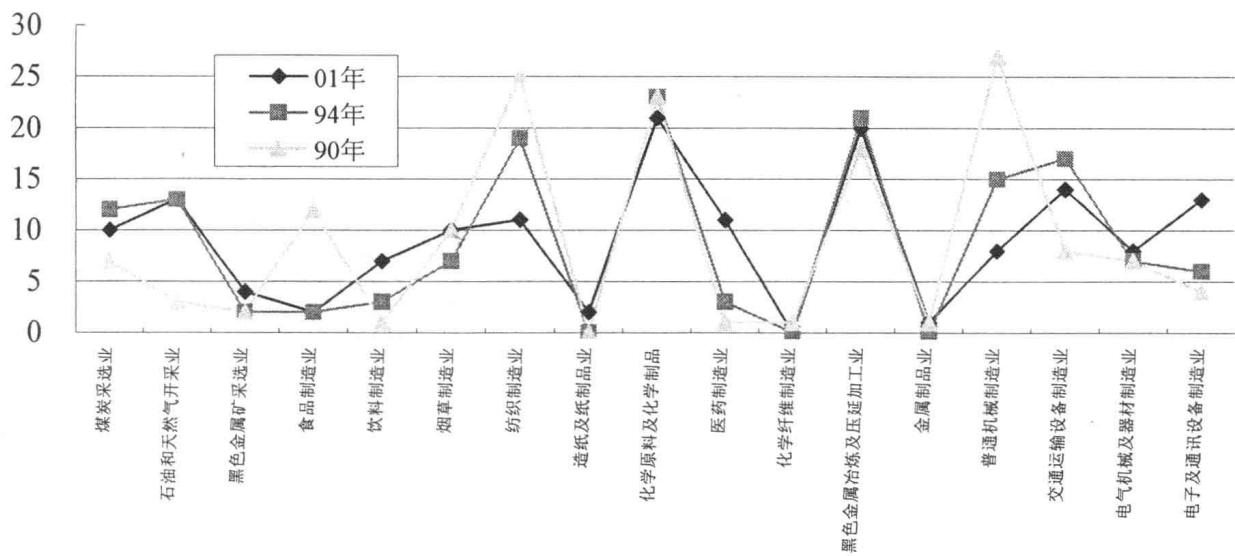


图 5 全国主导产业变化情况

从 1990-2001 年间的变化角度分析。在东部地区，交通运输设备制造业、电子及通讯设备制造业的地位上升，而普通机械制造业、食品制造业、纺织制造业地位下降；中部地区只有交通运输设备制造业地位有所上升，普通机械制造业、纺织制造业地位也下降；西部地区，石油和天然气开采业、饮料制造业、医药制造业地位上升，普通机械制造业、纺织制造业地