

劳动报酬上涨背景下的地区间产业转移研究

孙久文 彭 薇

摘要：本文基于劳动报酬快速上涨的背景，首先讨论了中国制造业不同行业的劳动力成本在三大地带之间的优势比较，我们发现 20 世纪始东部地区在各个行业的劳动力成本方面具有较大优势，可是近年来这种优势被中西部地区所赶超。也就是说，中西部地区在制造业大多数行业比东部地区劳动力成本更具有优势，我们认为这一论证从侧面反映出东部地区看重劳动力成本变动的企业需要产业转移的迫切性和可行性。在对产业转移进行实证后我们发现，资源依赖型和资本、技术密集型行业居然先于劳动密集型行业发生转移，纺织、造纸等典型劳动密集型行业仍然不断向东部地区集中。我们针对产业转移缓慢的原因进行分析，对现实矛盾进行解释。

关键词：劳动报酬 单位劳动成本 产业转移

一 引言

这些年我国逐渐成为世界制造中心，在制造业快速扩张的同时，劳动报酬也随之逐年大幅度上涨，从 1998 年平均增幅 7% 到 2008 年平均增幅达到 17%，在这样大幅涨薪的条件下劳动力结构性供给不足的问题仍未解决，民工荒现象从东部沿海地区蔓延到中西部地区。劳动成本快速上涨与劳动力短缺并存的矛盾，是否已成为影响企业迁移的压力和动力？而大规模行业内企业迁移引发的产业转移现象会有哪些新的特征？本文通过结合我国产业在劳动报酬持续上涨的前提下是否仍然存在劳动力成本优势的探讨，对产业转移的现状进行分析与判断，重点分析我国地区间产业转移的特点和方向，对未来产业转移的趋势作出判断。

二 劳动报酬变动特征分析

刘易斯的二元经济理论认为地区间劳动报酬的差异是引导劳动力空间流动的主要因素。当其他条件不变时，同一行业中的劳动力总是从报酬低的地区向报酬高的地区迁移。当发达地区的劳动力工资上涨到影响现代部门的利润率份额时，在发达地区发展该产业并无优势可言，则这一部门会以资本输出的方式到具有产业优势的地方继续发展。

1. 制造业工资变动总体回顾

改革开放以来，发达地区的快速发展吸引落后地区大量农业剩余劳动力跨区迁移。首先我们来回顾一下改革开放以来制造业劳动工人的工资变动情况，图 1 给出了 1980 年以来我国制造业各年份职工的平均工资水平，相对应各年份以所有行业职工平均工资水平作为参照

标准，以及各年份的货币工资增长率和实际工资增长率。

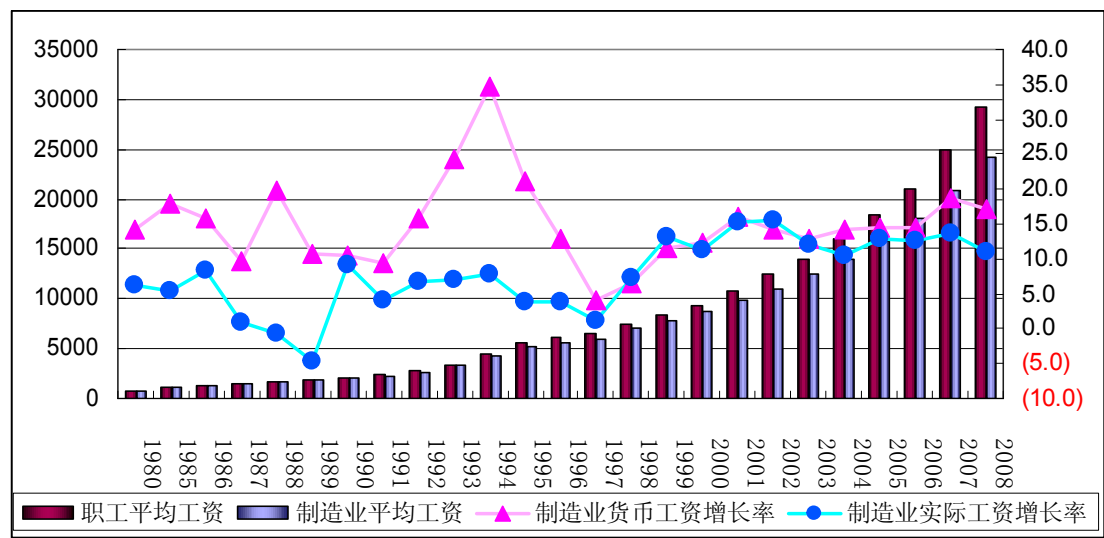


图 1 1980 年-2008 年制造业平均工资变动图

资料来源：《中国劳动统计年鉴 2009》

改革开放三十年以来，伴随着经济的发展，我国制造业的平均工资水平得到了极大的提升，但是对比各年份的职工平均工资和制造业平均工资，可以看出制造业平均工资低于职工平均工资，也就是说制造业的工资水平低于社会各部门的平均水平，并且随着时间的推移，制造业的工资水平与社会各部门的平均水平差距在扩大。

改革开放初期由于大量剩余劳动力的存在，东部沿海地区几乎处于劳动力无限供给的理论状态，工人劳动报酬较低。受到居民消费指数剧烈波动的影响，这一时期的货币工资与实际工资的变动出现很大的偏离。尽管货币工资增长率持续在两位数以上，1980-1996 年期间货币工资平均每年保持 16.7% 的增长率，但是实际工资涨幅微弱，1980-1996 年期间实际工资平均每年只有 4.4% 的增长率。1997 年以来居民消费指数变动趋于稳定，货币工资增长率和实际工资增长率变动实现同步。图 1 显示自 1997 年以来货币工资同实际工资的增长幅度趋于一致。从 1999 年-2008 年这十年期间，货币工资的年平均增幅为 14.6%，实际工资的年平均增幅为 12.7%，直到这一时期我国制造业的劳动力工资水平才进入了高速增长阶段。

2. 制造业劳动成本分析

上述分析表明从 1999 年开始制造业的工资水平开始稳定的大幅度上涨，制造业长达十年的工资高速上涨是否就一定增加了企业的劳动力成本？单纯从劳动报酬这一个方面来评价地区间劳动力成本的高或低是有失偏颇的。劳动力成本应该考虑到劳动力获得的报酬与劳动力所创造的价值之间的比例关系。本文用单位劳动成本的概念，考察单位劳动创造的价值

所获得的劳动报酬，单位劳动成本=劳动报酬/劳动生产率。

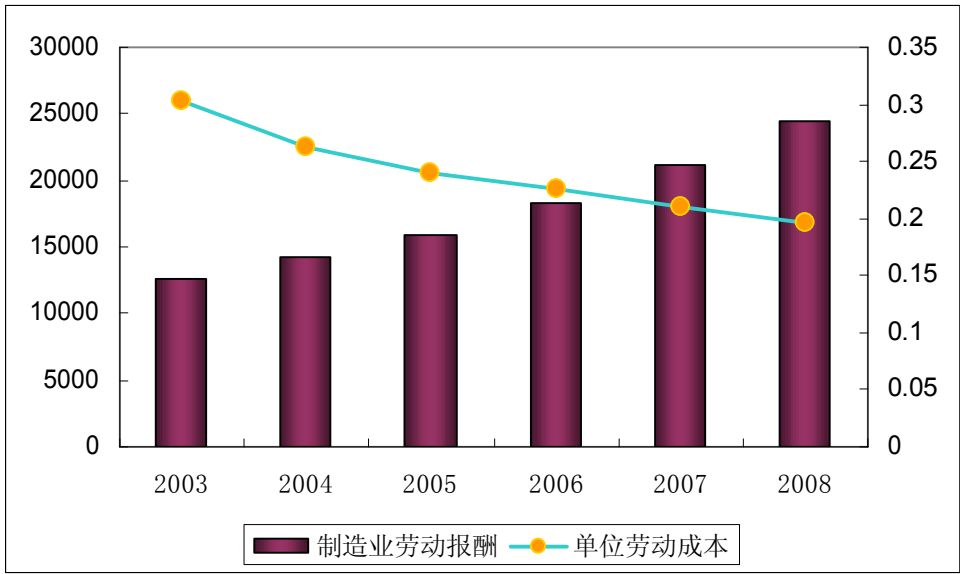


图 2 制造业劳动报酬和单位劳动成本对比图

通过比较 2003-2008 年制造业的劳动报酬和单位劳动成本（见图 2），可以看到在制造业在劳动报酬逐年增加的同时，劳动报酬占劳动生产率的比例在持续降低，单位劳动成本在逐年下降。也可以这样理解，制造业劳动报酬的大幅度升高是在劳动生产率得到更大幅度的提高基础上发生的。虽然劳动报酬大幅度上升，但是单位劳动力创造的价值上升更多，单位劳动成本非但没有增加反而降低了。

3. 三大地带制造业分行业比较劳动成本

本文重点考察劳动报酬上涨条件下的产业转移，因此对不同地区间的同一行业的劳动报酬进行比较分析显得尤为重要。为了清晰比较不同地区的行业间劳动报酬差距，以更好的考察其与产业转移的关系，本文将 31 个地区划分为东、中、西三大地带，因为三大地带在经济发展水平、产业结构、劳动生产率和市场发育程度等方面差异明显。选取东中西部地区的 20 个制造业行业为研究对象，以 2001 年和 2007 年的时间截面数据作对比分析，以便从更长的时间跨度对我国东中西部地区间的同行业劳动报酬特征和变动趋势进行动态考察。

表 1 2001 年和 2007 年东中西部分行业劳动报酬涨幅比较

平均劳动报酬	东部		中部		西部	
	绝对值	相对值	绝对值	相对值	绝对值	相对值
食品加工业	7873	103.0%	8527	159.2%	5992	80.7%
食品制造业	9504	87.2%	6767	113.4%	6726	96.2%
饮料制造业	10811	99.1%	7459	115.7%	8071	87.8%
烟草制造业	42687	150.0%	28996	195.0%	29413	141.9%
纺织业	7866	98.7%	5596	105.2%	5207	83.2%

造纸	10084	107.4%	7945	135.4%	5888	88.3%
石油加工及炼焦业	18242	97.0%	10287	85.2%	13449	101.0%
化学原料制品制造业	14075	119.8%	10065	146.7%	11218	132.7%
医药制造业	11142	72.7%	7274	101.3%	7206	68.9%
化学纤维制品业	10169	87.3%	10197	123.3%	3670	32.5%
非金属矿物制品业	9049	102.7%	8035	137.9%	6502	91.1%
黑色金属加工业	17185	118.1%	18008	146.1%	14360	128.9%
有色金属加工业	9132	78.4%	12926	103.2%	13169	114.5%
金属制品业	9228	84.0%	9419	174.6%	8812	118.8%
通用设备制造业	14061	128.1%	10029	142.7%	13779	175.1%
专用设备制造业	13369	126.7%	12358	186.5%	14735	185.2%
交通运输设备制造业	15539	109.6%	12854	116.7%	12451	126.4%
电气机械器材制造	9223	73.8%	10155	138.5%	11282	126.8%
电子通信设备制造	9024	48.9%	6704	72.6%	9292	102.5%
仪器仪表机械	10820	81.5%	8507	118.2%	10535	131.2%

首先我们考察东部、中部和西部三大地带的分行业劳动报酬变化特征。考虑到不同地区的各个行业从业人员规模差异较大,三大地带分行业的平均劳动报酬都在各个地区的从业人员年均数权重下推算得出。绝对值是 2007 年与 2001 年的货币劳动报酬水平差距,而相对值则是指 2007 年的货币劳动报酬对 2001 年的货币劳动报酬的增长率。由表 1 可以看出,从 2001 年到 2007 年制造业各个行业劳动报酬都快速上涨,2007 年的劳动报酬水平普遍达到 2001 年的两倍多。其中东部和中部地区劳动报酬行业波动较为同步,两大地带上涨最快的行业是烟草行业,分别增长了 1.5 倍和两倍,两大地带上涨最慢的行业是通讯设备,也达到 50%和 70%的增长率;西部地区的制造业各行业劳动报酬也快速上涨,涨幅最大的行业是专用设备制造业,这一行业的劳动报酬波动与中部地区一致,上涨 1.9 倍。

从三大地带各行业的劳动报酬上涨幅度来看,我们发现中部地区的制造业各部门劳动报酬上涨幅度最大,次之是西部地区的劳动报酬上涨幅度,涨幅最低的才是东部地区的制造业各行业。考虑到东部地区的制造业比中部和西部地区起步早,发展成熟,因而劳动工人的劳动报酬基数大,可能会出现涨幅虽小但是上涨的绝对数较大这一结论,接下来我们观察三大地带分行业的劳动报酬上涨绝对值。表中的 20 个行业有 12 个行业东部地区的劳动报酬上涨绝对值高于中部和西部地区;中部地区和西部地区各有 4 个行业的劳动报酬上涨绝对值最高。这也可以印证中部和西部地区劳动报酬上涨速度快于东部的设想。

表 2 2001 年和 2007 年东中西部分行业单位劳动成本比较

单位劳动成本	东部		中部		西部	
	2001	2007	2001	2007	2001	2007
食品加工业	0.13	0.09	0.1	0.07	0.15	0.07
食品制造业	0.19	0.16	0.14	0.09	0.18	0.09

饮料制造业	0.13	0.12	0.13	0.09	0.14	0.08
烟草制造业	0.05	0.03	0.05	0.04	0.04	0.04
纺织业	0.23	0.19	0.28	0.16	0.37	0.17
造纸	0.19	0.15	0.18	0.1	0.24	0.16
石油加工及炼焦业	0.11	0.06	0.11	0.1	0.08	0.1
化学原料制品制造业	0.18	0.11	0.2	0.13	0.25	0.14
医药制造业	0.2	0.15	0.13	0.1	0.15	0.1
化学纤维制品业	0.18	0.11	0.28	0.18	0.24	0.15
非金属矿物制品业	0.22	0.16	0.24	0.12	0.34	0.17
黑色金属加工业	0.19	0.09	0.25	0.11	0.26	0.12
有色金属加工业	0.16	0.08	0.28	0.08	0.25	0.09
金属制品业	0.23	0.19	0.18	0.11	0.25	0.16
通用设备制造业	0.25	0.2	0.33	0.15	0.34	0.18
专用设备制造业	0.25	0.2	0.27	0.16	0.4	0.21
交通运输设备制造业	0.22	0.17	0.19	0.13	0.3	0.17
电气机械器材制造	0.18	0.17	0.17	0.1	0.28	0.11
电子通信设备制造	0.17	0.2	0.12	0.11	0.15	0.13
仪器仪表机械	0.26	0.23	0.3	0.12	0.35	0.17

利用单位劳动成本的计算公式我们推算了 2001 年和 2007 年东部、中部和西部的制造业分行业单位劳动成本（见表 2）。虽然 20 个制造业行业的劳动报酬都上升很快，不论哪一个行业在几年间劳动报酬都经历了快速的增长。但是从单位劳动成本变化来看不同行业在各个地区间确实存在差异，变化的速度和方向都各有不同。

从单位劳动成本的方向来看，绝大多数行业在劳动报酬上涨的同时单位劳动成本呈现下降趋势，2007 年只有东部地区的电子通信设备制造、西部地区的石油加工及炼焦业单位劳动成本比 2001 年高，2007 年西部地区的烟草制造业单位劳动成本与 2001 年相持平，其余行业在各地区单位劳动成本都呈下降趋势。

从三大地带各行业的单位劳动成本变动幅度来看，东部地区石油加工及炼焦业、黑色金属加工业、有色金属加工业单位劳动成本降幅较大，2007 年单位劳动成本几乎下降为 2001 年的一半；中部地区部分行业单位劳动成本的降幅相对东部地区较明显，其中非金属矿物制品业、黑色金属加工业、有色金属加工业、通用设备制造业和仪器仪表机械等行业 2007 年的单位劳动成本不大于 2001 年的一半；西部地区部分行业单位劳动成本降幅更大，从劳动密集型、资源依赖型到资本和技术密集型行业都有不同程度的下降。

从各行业的单位劳动成本在三大地带的对比来看，表 2 中制造业 20 个行业中，2001 年东部地区单位劳动成本最低的有 11 个行业，其中两个和中部地区并列最低；中部地区有 10 个行业单位劳动成本最低；西部地区的石油加工及炼焦业行业在三大地带中单位劳动成本最

低。到 2007 年，各行业的最低单位劳动成本大多发生了变化，东部地区只有 6 个行业单位劳动成本最低，其中石油加工及炼焦业的单位劳动成本是新降下来的，也就是说 2001 年东部拥有的 11 个单位劳动成本优势行业到 2007 年时失去了 6 个行业的单位劳动成本优势。而中部地区的数据显示最低单位劳动成本行业的拥有量激增至 14 个行业，主要是劳动密集型行业和资源依赖型行业；西部地区具有单位劳动成本优势的行业也增至 4 个，其中三个行业与中部地区并列最低单位劳动成本。

上述分析可以看出，2001 年时东部地区的部分行业单位劳动成本比中部和西部地区低很多，到 2007 年时中部地区的单位劳动成本优势更为突出，而三大地带之间的单位劳动成本差距在缩小，甚至趋于一致。中西部地区在逐年大幅提高的劳动报酬的背景下，实现了单位劳动成本的快速下降，并且在大部分行业具有单位劳动成本优势，也从侧面反映出东部地区需要产业转移的迫切性和可行性。

三 劳动力转移趋势分析

在劳动报酬持续上涨的背景下，劳动力的转移情况是否受到影响，又呈现怎样的变动特征，而这种变化又对产业转移会产生怎样的作用，以下围绕这些问题对劳动力转移进行分析。首先是省内城乡间劳动力迁移规模分布，其次是地区间劳动力迁移规模分布。

1. 中国劳动力城乡迁移规模的地区分布¹

我国的劳动力城乡迁移在各个省份间存在着严重的不平衡性，一般来讲东部省份历年劳动力城乡迁移的数量大于中部省份，而中部省份又大于西部省份。具体的劳动力城乡迁移人数还与各个省份的具体情况（如户籍政策的松紧程度、经济发展水平以及对劳动力的需求等等）有关。

图 3 是我国 1992、2000 和 2004 年劳动力城乡迁移数量的地区分布图，从图中我们可以看出，1992 年劳动力城乡迁移数量较多的省份基本上集中在东、中部地区。该年劳动力城乡迁移数量排名前三位的省份依次是广东、安徽和河南。其次为辽宁、湖北、湖南、广西以及四川等一些省份。2000 年劳动力城乡迁移数量较多的省份仍然集中在东、中部地区。该年劳动力城乡迁移数量排名前三位的省份依次是河南、广东和江苏。其次为黑龙江、河北、山西、陕西和安徽等省。2004 年劳动力城乡迁移数量较多的省份也是集中在东、中部地区。该年劳动力城乡迁移数量排名前三位的省份依次是广东、江苏和河南。其次为黑龙江、河北、山东、湖北、湖南、江苏等省份。

¹ 这一小节摘自：孙久文.《走向 2020 年的我国城乡协调发展战略》，中国人民大学出版社，276-277,2010 年版。

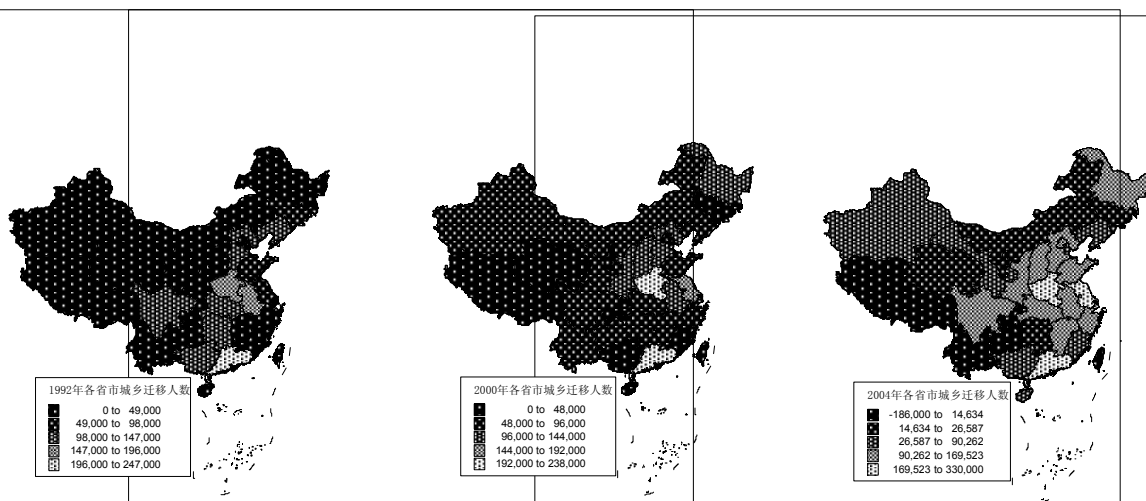


图3 1992、2000、2004年各省市劳动力城乡迁移地区分布

从以上三个年份劳动力城乡迁移数量地区分布的图示，我们可以大致总结出1992～

2004年我国劳动力城乡迁移数量的基本规律。历年劳动力城乡迁移数量较多的省份大多集中在东、中部地区，西部地区劳动力城乡迁移的人数相对较少，而在东、中部地区劳动力城乡迁移较多的省份也比较固定，劳动力城乡迁移大省一般为经济大省或人口大省。据统计，在我们所研究的13个年份中广东的劳动力城乡迁移数量有7年排在首位，河南有5个年份排在了首位，江苏省在2003年一年排在了首位。河南劳动力城乡迁移数量居于前列是与其劳动力大省的地位密不可分，而广东和江苏则与其较快经济发展水平所创造出的较多的就业机会是分不开的。

2. 地区间劳动力迁移特征分析

以上分析了省内劳动力在城乡间的迁移特征，但是这并不足以反映劳动报酬上涨后劳动力的迁移趋势。以下仍以三大地带为分析单元，对进入劳动报酬上涨阶段的劳动力迁移规模变动进行分析。表3和表4分别是2000年和2005年迁入地的外省人口分布对比和迁出地的迁移目的地人口分布对比。

表3 2000年三大地带劳动力迁入规模比重

现住地 \ 户口登记地	2000年			2005年		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
东部	16.03%	52.49%	31.48%	15.31%	52.96%	31.73%
中部	34.23%	37.21%	28.56%	32.90%	40.21%	26.89%
西部	18.76%	27.62%	53.62%	18.06%	29.29%	52.65%

数据来源：根据2000年人口普查资料计算得出。

从表3可以看出，迁移到东部地区的外省劳动力主要来自中部地区与西部地区，并且2000年—2005年比重都变化不大，从83.97%—84.69%，有小幅上升；迁移到中部地区的外

省劳动力以东部和中部地区迁移人口为主，2000 年—2005 年比重也变化不大，从 71.44%—73.11%，同样有小幅上升；迁移到西部地区的外省劳动力主要来自西部地区，2000 年—2005 年比重也变化不大，从 53.62%—52.65%，有小幅下降。

表 4 2005 年三大地带劳动力迁出规模比重

现住地 \ 户口登记地	2000 年			2005 年		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
东部	70.31%	85.84%	71.59%	78.29%	89.77%	80.06%
中部	14.85%	6.02%	6.43%	10.92%	4.43%	4.41%
西部	14.83%	8.14%	21.98%	10.79%	5.80%	15.53%

数据来源：根据 2005 年 1%人口抽样调查资料计算得出。

从表 4 可以看出，东部地区和中西部地区的劳动力迁出目的地主要仍是东部地区，从 2000 年—2005 年比重在不断扩大，增加幅度从 4%—8%不等；迁移目的地为中部和西部地区的外省劳动力规模比重 2000 年时就不高，到了 2005 年更是下降了几个百分点，这也许是东部和中西部地区的劳动报酬差距发挥了作用。在劳动报酬快速上涨的这几年，虽然是全国普涨，但由于东部地区的劳动报酬基数大，上涨幅度高，劳动报酬绝对量相比于中西部地区有更大的吸引力。因此东部地区、中西部地区的人口迁移目的地主要都是东部地区。但是表 3 在东部地区迁入人口的比重对比中，我们发现三大地带人口迁入的比例变化细微，是否可以理解为迁移规模变化不大，或者说中西部地区转移到东部地区的劳动力数量有限，已经达到上限，如果是这样的结论，劳动报酬上涨所吸引的劳动力转移有限，那么在无法降低劳动成本的情况下，企业将选择产业转移的路径，将产业输出至劳动成本较低的地区继续运营。

四 制造业各行业产业转移趋势分析

1. 制造业分布格局回顾

通过把握制造业在各地区间的分布特征，更加全面、科学的看待产业转移问题。

（1）主要制造业空间分布趋于集中

通过计算集中度指标，2007 年与 1997 年相比，主要制造业²的地理集中程度都有比较明显的提高。分行业看，2007 年，纺织工业和通信设备、计算机及其他电子设备制造业的 CR₃ 都在 65%以上；化学原料及化学制品制造业和普通机械和专用设备制造业的 CR₃ 接近 50%；

² 本文按照《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2002）选择了 12 个二位数行业进行研究，选择的依据是这些行业在工业中占有较大的比重，2007 年在工业总产值中的比重占近 2%或者 2%以上，总计占工业总产值的 57%。数据来源于相关年份的《中国统计年鉴》和《中国工业经济统计年鉴》。

CR₃ 最低的交通运输设备制造业也接近 30%。

2007 年集中度最高的是通信设备、计算机及其他电子设备制造业，CR₃ 为 68.3%，比 1997 年提高了 15.43 个百分点；最低的有色金属冶炼及压延加工业也达到了 29.16%，提高 5.44 个百分点。通信设备、计算机及其他电子设备制造业的 CR₈ 达 93.53%；最低有色金属冶炼及压延加工业也达到了 62.83%。见表 3。

(2) 制造业集中分布在东部沿海地区

2007 年，我国主要制造业集中分布在东部的广东、江苏、山东、浙江、上海、河北等沿海地区；总产值规模排在前四位的地区除了因为石油加工及炼焦业的山西和因为有色金属冶炼加工业河南之外，其余的都是东部地区和东北地区。

从制造业的空间集中趋势来看，自然资源条件对产业布局的影响逐渐减弱，代之以交通位置、产业基础、经济活力和经济战略都成为影响工业布局的主要因素。不仅资本和技术密集型的工业向东部地区集中，而且资源型产业也逐渐向东部地区集中，中西部地区的资源优势没有充分地转化为产业优势。东部地区的资源型产业不仅挤压了中西部地区资源型产业的发展空间，也在一定程度上挤压了以高端技术为依托的现代装备制造业和高新技术产业的发展空间。

表 5 2007 年主要制造业的 CR₁、CR₃、CR₈ 地区一览表

制造业行业	CR ₁	CR ₃	CR ₈	CR ₈ 省市区（按由高到低顺序）
1. 纺织工业	23.03	65.05	86.53	苏、浙、鲁、粤、豫、闽、冀、鄂
2. 造纸及制品业	16.89	39.09	70.62	鲁、粤、苏、浙、豫、闽、冀、沪
3. 医药制造业	13.72	32.88	59.46	鲁、苏、浙、粤、豫、川、冀、沪
4. 石油加工及炼焦业	12.84	34.85	60.71	鲁、辽、粤、晋、沪、苏、浙、黑
5. 化学原料及化学制品制造业	19.32	46.26	71.33	苏、鲁、粤、浙、沪、豫、辽、冀
6. 黑色金属冶炼及延压加工业	15.59	39.23	65.61	冀、苏、鲁、辽、晋、津、沪、豫
7. 有色金属冶炼及延压加工业	10.63	29.16	62.83	苏、豫、鲁、粤、浙、赣、滇、湘
8. 通用设备制造业	18.27	48.68	79.63	苏、鲁、浙、沪、辽、粤、豫、川
9. 专用设备制造业	16.89	39.09	70.62	鲁、苏、粤、浙、豫、辽、沪、湘
10. 交通运输设备制造业	10.70	28.60	65.45	粤、苏、鲁、沪、浙、吉、鄂、渝
11. 电子及通信设备制造业	34.92	68.30	93.53	粤、苏、沪、京、津、鲁、浙、闽

2. 地区间产业转移的衡量方法

根据付保宗的分析观点³，产业转移分为绝对转移和相对转移，前者是指产业从一地转出到异地，使转出地产业规模绝对下降，转入地产业规模绝对增加，从统计的角度看应与投资统计上的迁建投资密切相关。而后者是指不同区域间的产业规模相对比例发生变化，从统

³ 付保宗：《中国产业区域转移机制问题研究》，中国市场出版社 2008 年版，第 6 页。

计的角度看体现为区域间产业重心的转移。近年来我国东部、中部和西部地区各产业产业增加值都在不断扩大，产业规模都处于扩张状态，因此我国东部地区产业并未发生绝对转移，而是仅仅发生了相对转移。

本文在借鉴范剑勇⁴的区域产业转移衡量方法中的相对比较思想的基础上，拟采用各地区相应行业增加值占全国该行业增加值比例的变化，对地区的产业相对转移状况进行衡量。该方法具有两个优点：一是可以克服只考虑产值份额最高地区变化进行衡量所带来的准确性不足的缺陷；二是有利于揭示产业转移的承接地区的分布特征。

3. 东中西部地区间产业转移的趋势和特征

表 6 2001 年和 2007 年三大地带各行业增加值占比

	东部		中部		西部	
	2001	2007	2001	2007	2001	2007
食品加工业	58.2%	55.2%	26.1%	27.6%	15.7%	17.2%
食品制造业	66.8%	55.3%	22.6%	28.7%	10.6%	16.0%
饮料制造业	54.8%	45.9%	21.4%	23.8%	23.9%	30.3%
烟草制造业	32.0%	39.4%	25.8%	28.1%	42.2%	32.6%
纺织业	78.6%	80.0%	14.8%	13.4%	6.6%	6.6%
造纸	70.9%	71.9%	19.9%	20.2%	9.2%	7.9%
石油加工及炼焦业	60.7%	62.0%	24.6%	23.8%	14.8%	14.2%
化学原料制品制造业	68.3%	68.6%	18.6%	17.8%	13.0%	13.6%
医药制造业	57.1%	55.8%	24.1%	25.4%	18.9%	18.8%
化学纤维制品业	81.6%	86.0%	13.3%	9.4%	5.1%	4.6%
非金属矿物制品业	62.3%	60.0%	23.8%	27.3%	13.8%	12.7%
黑色金属加工业	61.0%	63.3%	22.9%	21.8%	16.1%	14.9%
有色金属加工业	40.8%	38.0%	28.8%	33.0%	30.5%	29.0%
金属制品业	83.9%	84.3%	10.4%	11.0%	5.7%	4.7%
通用设备制造业	77.6%	77.2%	14.0%	14.6%	8.4%	8.2%
专用设备制造业	72.0%	67.5%	19.9%	21.4%	8.1%	11.1%
交通运输设备制造业	55.1%	60.6%	32.4%	25.4%	12.6%	14.1%
电气机械器材制造	84.3%	81.6%	10.8%	12.3%	4.9%	6.1%
电子通信设备制造	88.6%	91.2%	5.4%	4.4%	5.9%	4.4%
仪器仪表机械	83.0%	83.5%	9.0%	10.5%	8.0%	6.0%

表 6 分析结果显示东中西部地区间发生产业转移的产业数量以及产业转移的规模都不大，20 个制造业行业中，东部地区向西部地区的产业转移只有 9 个，剩余 11 个行业仍不断从中部和西部地区向东部集中，东部地区向中部和西部地区的产业转移尚处于起步阶段。

从转移的行业来看，相对转移有以下三个特征：首先，东部地区发生相对转移的产业，主要是在全国具有绝对规模优势的产业（产业增加值占全国同行业的比重超过 50%）。从东

⁴ .长三角一体化、地区专业化与制造业空间转移[J].管理世界, 2004(11): 77-85.

部地区发生相对转移的产业来看，2001 年至 2006 年期间发生转移的 9 个产业中，有 7 个产业在全国占有绝对规模优势，占绝对规模优势产业数量比例占转移产业总数的 78%。其次，大多数转移产业为资源依赖型行业和资本密集型产业率先发生转移，典型的劳动密集型如纺织业、造纸等行业却并未发生相对转移。2001 年至 2007 年期发生产业转移的 9 个产业中，属于劳动密集型产业的只有食品制造业和专用设备制造业，只占转移产业总数的 22%。第三，部分技术资本密集型产业先于劳动密集产业开始往中西部地区进行转移。近年来，东部地区典型的劳动密集型产业一纺织业，不仅没有发生产业转移反而出现大幅增长，产业绝对优势进一步加强。与此同时，属于技术密集型的医药制造业却发生了产业转移，东部和西部集中向中部地区转移；而属于资本密集型的电气机械器材制造业则从东部地区向中部和西部扩散。

为考察我国东部地区产业转移的区位选择特征，本文还将东部地区产业转移目的地分布和转移的相对规模进行了分析（统计结果见图 3）。在 2001 年至 2007 年期间，东部地区转移产业主要倾向于向中部地区转移。首先从承接的相对产业转移的数量上来看，中部地区比西部多 4 个；其次从承接的相对产业转移的相对规模来比较，中部地区也比西部地区产业转移规模大；最后从图中可以看出，中部地区吸引东西部的部分产业向中部地区集中。未来中部地区作为承东启西的枢纽，将成为东部地区产业转移的重点承接地。

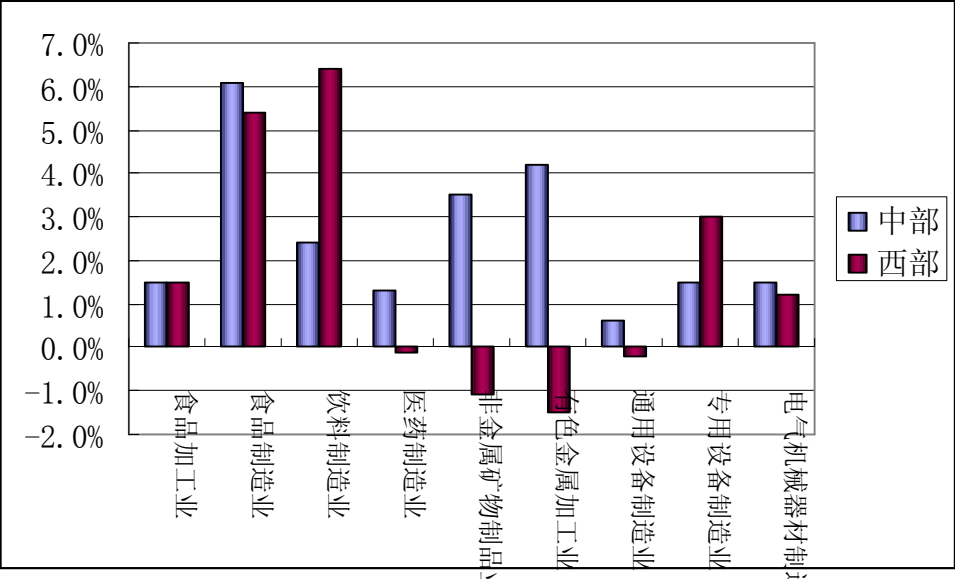


图 4 中西部地区产业转移相对规模

五 产业转移的空间检验与分析

我们前面分析中得出，各个地区的劳动报酬都在成倍增长，产业规模也翻倍扩大，仅仅

从三大地带来观察劳动报酬上涨对产业转移的影响显得过于宏观。以下我们从空间相邻省份、地带内部、地带相邻省份三个视角考察国内 31 个地区的劳动报酬涨幅是否具有传导性以及产业规模扩张幅度在空间上的关联度。我国正处在产业转移的起步阶段，产业转移规模还很小，如果单从产业份额的变动来看，中西部地区所占份额小，比重低，变动幅度有限。如果实现了产业转移，中西部地区产业增加值的增长速度将很快，产业规模增长率的地区分布会形成低增长率与高增长率相邻的趋势。

1. 空间自相关分析

用来调查地区间在地理上的交互作用的研究模式是空间自相关。检验变量在地区间是否存在空间自相关的方法有：Moran's I 指数检验、极大似然 LM-Error 检验以及极大似然 LM-Lag 检验等一系列检验方法(Anselin, 1988)[21]。其中，最常用的是 Moran 所提出的 Moran's I 检验，Moran's I 的表达式为：

$$I = \frac{n}{S} \frac{\sum_{i=1, i \neq j}^n \sum_{j=1}^n v_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (8)$$

其中 I 为 Moran 指数，是检验空间自相关分析的指标， x_i 是省份 i 的自相关对象分别指代分行业劳动报酬增长率和分行业产业规模扩张率，分行业劳动报酬增长率用的是 2007 年相对 2001 年的增长幅度，分行业产业规模扩张率用的是 2007 年相对 2001 年的分行业增加值增长幅度计算，通过考察分行业劳动报酬增长率和分行业产业规模扩张率，检验各地区分行业的劳动报酬变动和产业规模变动在空间上是否会对其他地区有影响，产生的效果方向如何。

$\bar{x}$ 是所有省份的变量平均值， $S = \sum_{i=1, i \neq j}^n \sum_{j=1}^n v_{ij}$ ，n 是所有省份数， v_{ij} 为二进制的邻接空间权重矩阵。

Moran's I 指数在 (-1, 1) 之间，若 Moran's I 指数显著为正值，则特定区域内观察值倾向于趋同；若 Moran's I 指数显著为负值，则特定区域内观察值倾向于趋异；若 Moran's I 指数近似于零，则特定区域内部空间分布独立。对 Moran's I 指数显著性的推断是运用随机置换，本文将随机序列定为 999，计算出假设显著性水平 p 值。

本文构造三类不同的矩阵：第一类是邻接矩阵，就是当两个省份拥有共同的边界就设定为 1，否则为 0；第二类是地带矩阵，用来考察地带对人均 GDP 和劳动参与率的影响，就是当两个省份在同一地带内就设定为 1，否则为 0；第三类是地带邻接矩阵，用来分析空间自相关中地带的影响效果，就是当两个省份在同一地带内拥有共同边界的情况设定为 1，否则

为 0。运用 GeoDa 软件（Anselin, L., Syabri, I., Kho, Y., 2006）分析相关数据得到下表，表 7 显示的是用 Moran's I 指数法得出的三类不同的人均 GDP 和劳动参与率的空间自相关检验。

表 7. 2001-2007 分行业劳动报酬增长率和产业规模扩张率的空间自相关检验

Moran coefficient of spatial spatial autocorrelation in **per-capital GDP and labor participate rate**

对象	矩阵	劳动报酬增长率 Moran's I 指数			产业规模扩张率 Moran's I 指数		
		邻接矩阵	地带矩阵	地带邻接矩阵	邻接矩阵	地带矩阵	地带邻接矩阵
食品加工业		0.4639 (0.001)**	0.2763 (0.003)**	0.5411 (0.001)**	0.161 (0.034)*	-0.0588 (0.473)	0.0579 (0.238)
食品制造业		-0.0265 (0.53)	-0.0051 (0.757)	-0.0423 (0.465)	0.0933 (0.122)	0.1194 (0.035)*	0.2131 (0.049)*
饮料制造业		0.0059 (0.334)	-0.0385 (0.597)	0.0858 (0.18)	0.2624 (0.014)*	0.0438 (0.13)	0.0918 (0.187)
烟草制造业		0.383 (0.001)**	0.0403 (0.14)	0.431 (0.001)**	0.0218 (0.577)	-0.1075 (0.016)*	-0.0384 (0.477)
纺织业		-0.1693 (0.063)	-0.0847 (0.173)	-0.1984 (0.073)	0.0417 (0.499)	-0.0149 (0.761)	-0.0546 (0.334)
造纸		-0.0109 (0.593)	0.0904 (0.175)	0.0338 (0.481)	0.0327 (0.013)*	-0.0208 (0.858)	0.0345 (0.009)**
石油加工及炼焦业		-0.0109 (0.614)	-0.0458 (0.474)	-0.009 (0.754)	0.1134 (0.027)*	0.0046 (0.159)	0.2065 (0.013)*
化学原料制品制造业		0.1013 (0.097)	-0.0598 (0.457)	0.1322 (0.132)	0.0066 (0.353)	-0.0813 (0.294)	-0.0165 (0.539)
医药制造业		-0.0469 (0.469)	0.1709 (0.009)**	0.1041 (0.179)	-0.143 (0.146)	-0.0147 (0.707)	-0.2271 (0.087)
化学纤维制品业		-0.2211 (0.024)*	-0.0994 (0.074)	-0.2128 (0.079)	0.1166 (0.047)*	-0.0378 (0.516)	0.0235 (0.196)
非金属矿物制品业		0.2371 (0.015)*	0.1717 (0.023)*	0.3301 (0.011)*	0.0292 (0.269)	0.0598 (0.087)	-0.1083 (0.329)
黑色金属加工业		0.1256 (0.091)	0.0466 (0.116)	0.1273 (0.153)	0.0553 (0.2)	0.0336 (0.146)	0.05 (0.277)
有色金属加工业		0.077 (0.169)	0.0944 (0.056)	0.1352 (0.14)	-0.0182 (0.595)	0.01 (0.204)	-0.0389 (0.482)
金属制品业		0.1749 (0.033)*	0.2588 (0.001)**	0.2742 (0.014)*	0.2592 (0.007)**	0.1049 (0.037)*	0.3111 (0.017)*
通用设备制造业		0.0028 (0.35)	0.0085 (0.206)	0.0435 (0.252)	-0.0972 (0.294)	0.0018 (0.212)	-0.1335 (0.258)
专用设备制造业		0.0601 (0.206)	0.0844 (0.066)	0.0591 (0.277)	0.0644 (0.072)	0.0129 (0.112)	0.1669 (0.013)
交通运输设备制造业		0.1863 (0.026)*	0.0296 (0.163)	0.0688 (0.227)	-0.1141 (0.246)	0.0534 (0.091)	-0.1433 (0.205)

电气机械器材制造	0.0921 (0.095)	0.1171 (0.022)*	0.1964 (0.031)*	-0.1517 (0.109)	-0.044 (0.523)	-0.1299 (0.238)
电子通信设备制造	0.0389 (0.247)	0.0407 (0.133)	0.0889 (0.17)	0.0927 (0.164)	-0.0925 (0.013)*	-0.0877 (0.273)
仪器仪表机械	0.1249 (0.086)	0.05 (0.12)	0.1333 (0.122)	0.1963 (0.019)*	-0.0261 (0.639)	0.1788 (0.054)

注：**表示虚拟 p 值在显著性为 1%的水平上拒绝零假设；*表示虚拟 p 值在显著性为 5%的水平上拒绝零假设。

劳动报酬增长率的 Moran' s I 指数的检验结果显示：（1）12 个行业的劳动报酬增长率 Moran' s I 指数的三类矩阵结果都不显著，这些行业的劳动报酬上涨在地区间属于独立分布，上涨幅度与周边其他地区没有联系；（2）3 个行业的劳动报酬增长率 Moran' s I 指数的三类矩阵都显著为正，其中食品加工业和非金属矿物制品业的分布较为相近，邻接矩阵的 Moran's I 指数比地带矩阵的值大，表明跨地带的劳动报酬增长率分布更加相关，而地带矩阵的 Moran's I 指数比地带邻接矩阵的值小，表明地带内部相邻省份的劳动报酬增长率的分布最相似；金属制品业也是地带内部相邻省份的劳动报酬增长率的分布最相似，略有不同的是邻接矩阵的 Moran's I 指数比地带邻接矩阵的值小，表明地带内部的劳动报酬增长率分布更为相似；（3）5 个行业的劳动报酬增长率 Moran' s I 指数的三类矩阵部分显著不为零，其中烟草制品业为典型的相邻省份相似趋势，地带矩阵不显著为正；医药制品业地带矩阵显著为正，表明地带内部的省份劳动报酬增长率有趋同趋势；化学纤维制品业只有邻接矩阵显著为负，表明跨地区的相邻省份存在低增长率和高增长率相邻的趋势；交通运输设备制造业只有邻接矩阵显著为正，表明跨地区的相邻省份劳动报酬增长率有明显趋同趋势；电器机械及器材制造业地带矩阵的 Moran's I 指数比地带邻接矩阵的值小，表明地带内部的相邻省份劳动报酬增长率分布更为相似。

产业规模扩张率的 Moran' s I 指数的检验结果显示：（1）10 个行业的产业规模扩张率 Moran' s I 指数的三类矩阵结果都不显著，这些行业的规模扩张在地区间属于独立分布，与周边其他地区没有联系；（2）金属制品业的产业规模扩张率 Moran' s I 指数的三类矩阵都显著为正，邻接矩阵的 Moran's I 指数比地带矩阵的值大，表明跨地带的产业规模扩张率分布更加相似，而地带矩阵的 Moran's I 指数比地带邻接矩阵的值小，表明地带内部相邻省份的产业规模扩张率的分布最相似；（3）9 个行业的产业规模扩张率 Moran' s I 指数的三类矩阵部分显著不为零，其中食品加工业、饮料制造业、化学纤维制品业和仪器仪表机械等 4 个行业只有邻接矩阵显著为正，表明跨地区的相邻省份产业规模扩张率有明显趋同趋势；造纸业和石油加工及炼焦业为典型的相邻省份趋同趋势，地带矩阵不显著为正；烟草制造业和电子通信设备制造只有地带矩阵显著为负，表明地带内部省份存在低增长率和高增长率相邻的趋势；食品制造业的地带矩阵的 Moran's I 指数比地带邻接矩阵的值小，表明地带内部的相邻省份产业规模扩张率分布更为相似。

通过运用空间自相关分析劳动报酬增长率和产业规模扩张率的省份间分布,我们得出大部分行业的劳动报酬涨幅和产业规模变动在地区间的分布不具有空间相关性,而 Moran's I 值显著不为零的行业空间相关性大多不是发生在跨越地带的相邻省份,而是地带内相邻省份间,从这点我们推断规模不大的区域间产业转移也更可能发生在相邻地区之间,尤其是同一地带的相邻地区之间。

2. 地区间产业转移缓慢的原因探讨

以上分析发现,我国目前的地区间产业转移规模小、进程慢,并没有形成大规模的产业转移趋势,造成这种现象主要有三方面的原因:

(1) 产业转移成本过高

如果说降低生产成本是企业在地区间进行转移的最主要动因,那么产业转移的决策主要取决于转移是否能够实现企业生产成本的降低。从上文的分析可以看出,我国东部地区大多数资源及劳动密集型产业单位劳动成本已经不具备优势,但是大多数资源及劳动密集型产业并没有在数据上体现出明显的向中部和西部地区转移的趋势。一方面大多数资源及劳动密集型产业并没有充分发展达到转向衰落的阶段,仍然具有一定发展优势与空间;另一方面产业转移所要支付的沉没成本削弱了企业迁移的积极性。

(2) 东部省区产业转移首先转向本省不发达地区及周边地区。

我国东部各省区地域宽阔自身发展不平衡,同一省区各地区经济发展水平差异较大,近些年为促进本省区域协调发展均出台了許多有力政策措施,鼓励本省发达地区产业与资本向不发达地区转移,客观上造成东部省区产业向中西部省区转移的拦截,致使中西部省区承接东部地区产业转移少而缓慢。

(3) 东部产业环境与集群优势延缓产业转移。

虽然东部沿海地区资源及要素成本相对高,但制度成本低,产业集群发达,企业集聚发展,产业组织内外部交易成本很低,集群产生的锁定作用十分明显。像东部地区广东东莞、江苏昆山等地许多劳动密集型及 IT 产业的集群发展就是如此。而中西部在市场环境、产业综合配套及产业集群发展上与东部省区差距较大,虽然资源要素成本较低,但产业企业正常运行成本过高,竞争力不强,一定程度上延缓承接产业转移。

六 结论

数据显示劳动报酬的持续上涨伴随着单位劳动成本的下降,特别是中西部地区的单位劳动成本在制造业的许多行业开始显示出比东部地区更具有优势,这一结论支持东部地区劳动密集型企业向中西部地区转移。但是从目前产业转移的规模和数量来判断,这一转移才处于起步阶段,在转移的产业类型上,既有劳动密集型产业的转移,又有资本密集型和技术密集型产业的转移,劳动密集型产业转移态势整体上不明显。但东部地区向中西部地区转移产业这一趋势不会改变,随着劳动力、土地等成本不断上升以及环境和能源约束条件的强化,东部沿海地区的劳动密集型企业终将失去所有利润空间,向中西部转移以谋出路。

参考文献

- [1] 孙久文.《走向 2020 年的我国城乡协调发展战略》，中国人民大学出版社 2010 年版，276-277。
- [2] 付保宗.《中国产业区域转移机制问题研究》，中国市场出版社 2008 年版，第 6 页。
- [3] 范建勇. 长三角一体化、地区专业化与制造业空间转移[J].管理世界, 2004（11）： 77-85.
- [4] 都阳，曲明. 劳动报酬、劳动生产率与劳动力成本优势——对 2000 — 2007 年中国制造业企业的经验研究[J].中国工业经济，2009（5）： 25-35.