

西部商学评论

Review on Western Business

第三卷 (2) / 2010年

1978~2009年中国经济增长的首要动力

沈尤佳 张孝德

陕西省城乡居民收入分配差距变化实证分析

张景宽

生产性服务业与制造业互动发展机制

——基于超边际模型分析和计量实证

李 勇 王满仓 高 煜

陕西省特色优势农产品选择与培育研究

——来自陕西省三大区域494个自然村的经验

薛继亮 李录堂

空间经济学的发展动态分析

陈柳钦

电力消耗与经济发展关系研究

——基于单位GDP电耗的考察

司增绰

股指期货引入对现货市场波动性影响的实证分析

——日本市场Nikkei指数的经验

唐绍欣 贾亚童 张晓妹

我国保险周期与保险业贡献率的实证分析

——基于HP滤波技术与VAR模型

韩晓峰 陈 诚

对公共领域结构转型批判的批判

高海青 史云峰

基于中国传统文化背景的顾客抱怨管理机制研究

李华敏 张 辉

企业竞争力理论的国内外研究热点及发展趋势综述

唐 剑

企业家能力、组织动态能力和企业绩效关系的实证研究

李忠民 江大伟

基于迂回生产函数的非关联离岸服务外包动因分析

——以银行业为例分析

于谨凯 林逢珠



经济科学出版社
Economic Science Press

西部商学评论

Review on Western Business

第三卷 (2) / 2010年

李忠民 主编

编委会委员(以姓氏笔画为序):

孔祥利 王瑞坤 刘开瑞 刘地久 刘 群
许 强 曹文军 周晓唯 胡秋灵 袁放建
陈清凡 雷宏振 薛宏刚

委 员: 谢朝升 黄
谢自天 侯楚升 黄
编 委: 程海永 杜



经济科学出版社
Economic Science Press

(北京·朝阳·惠新东街)

图书在版编目 (CIP) 数据

西部商学评论. 第3卷.2: 2010年 / 李忠民主编. —北京:
经济科学出版社, 2011.6

ISBN 978-7-5141-0747-0

I. ①西… II. ①李… III. ①经济学-文集 IV. ①F0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 104642 号

责任编辑: 范莹

责任校对: 王肖楠

技术编辑: 李鹏

西部商学评论

第三卷 (2) / 2010 年

李忠民 主编

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

编辑室电话: 88191417 发行部电话: 88191540

出版社网址: www.esp.com.cn

读者服务部: www.jkbook.com

北京欣舒印务有限公司印刷

华丰装订厂装订

787×1092 16开 10.5印张 210000字

2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷

ISBN 978-7-5141-0747-0 定价: 22.00元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

《西部商学评论》编委会

主 编:李忠民

副 主 编:尹海员

编委会委员(以姓氏笔画为序):

孔祥利	王艳玮	刘开瑞	刘地久	刘 磊
许 军	张正军	周晓唯	胡秋灵	袁放建
睢党臣	雷宏振	薛宏刚		

《西部商学评论》学术委员会

主任委员:

何炼成(陕西师范大学中国发展经济学研究中心,西北大学经济管理学院)

学术委员:(按姓氏笔画为序)

丁任重(西南财经大学)

井润田(电子科技大学)

冯根福(西安交通大学)

任宗哲(西北大学)

何德旭(中国社会科学院,陕西师范大学中国西部金融研究中心)

何伦志(新疆大学)

何凤隽(宁夏大学)

朱方明(四川大学)

李 垣(西安交通大学)

李忠民(陕西师范大学)

赵捧未(西安电子科技大学)

杨乃定(西北工业大学)

杨先明(云南大学)

郑长德(西南民族大学)

姚慧琴(西北大学)

高新才(兰州大学)

张正军(陕西师范大学)

张俊瑞(西安交通大学)

黄志凌(中国建设银行,陕西师范大学中国西部金融研究中心)

扈文秀(西安理工大学)

霍学喜(西北农林科技大学)



1	1978~2009年中国经济增长的首要动力	沈尤佳 张孝德
15	陕西省城乡居民收入分配差距变化实证分析	张景宽
29	生产性服务业与制造业互动发展机制 ——基于超边际模型分析和计量实证	李 勇 王满仓 高 煜
47	陕西省特色优势农产品选择与培育研究 ——来自陕西省三大区域494个自然村的经验	薛继亮 李录堂
54	空间经济学的发展动态分析	陈柳钦
66	电力消耗与经济发展关系研究 ——基于单位GDP电耗的考察	司增緯
86	股指期货引入对现货市场波动性影响的实证分析 ——日本市场Nikkei指数的经验	唐绍欣 贾亚童 张晓妹
99	我国保险周期与保险业贡献率的实证分析 ——基于HP滤波技术与VAR模型	韩晓峰 陈 诚
112	对公共领域结构转型批判的批判	高海青 史云峰
121	基于中国传统文化背景的顾客抱怨管理机制研究	李华敏 张 辉
130	企业竞争力理论的国内外研究热点及发展趋势综述	唐 剑
139	企业家能力、组织动态能力和企业绩效关系的实证研究	李忠民 江大伟
149	基于迂回生产函数的非关联离岸服务外包动因分析 ——以银行业为例分析	于谨凯 林逢珠

1978 ~ 2009 年中国经济增长的首要动力^{*}

沈尤佳 张孝德^①

|摘要| 资本、劳动、技术和土地，在中国模式的经济增长中什么是构成最重要的关键要素？拟探讨拉动经济增长的诸要素，什么又是构成中国经济增长的原动力？在通过相关实证研究的比较综述试图总结回答上述问题，结论是中国的经济增长是资本主导型的。

|关键词| 投资拉动 劳动力贡献 技术贡献 土地要素贡献

一、中国经济增长中投资拉动分析

（一）资本形成总额与经济增长相关性分析

对最终消费支出、资本形成总额、货物和服务进出口的贡献率（贡献率指三大需求增量与国内生产总值增量之比）和拉动（拉动指国内生产总值增长速度与三大需求贡献率的乘积）两项指标作国别比较和时间序列比较（见表1）。

表 1 三大需求对国内生产总值增长的贡献率和拉动

年 份	最终消费支出		资本形成总额		货物和服务净出口	
	贡献率 (%)	拉动 (百分点)	贡献率 (%)	拉动 (百分点)	贡献率 (%)	拉动 (百分点)
1978	39.4	4.6	66	7.7	-5.4	-0.6
1979	87.3	6.6	15.4	1.2	-2.7	-0.2
1980	71.8	5.6	26.5	2.1	1.8	0.1
1981	93.4	4.9	-4.3	-0.2	10.9	0.5
1982	64.7	5.9	23.8	2.2	11.5	1

* 本文是国家社会科学基金项目《中国经济转型期嵌入内生增长模式研究》（课题编号：05BJLQ08）的阶段性成果。

① 沈尤佳：中国人民大学马克思主义学院，讲师。张孝德：国家行政学院经济学教研部，教授。

续表

年 份	最终消费支出		资本形成总额		货物和服务净出口	
	贡献率 (%)	拉动 (百分点)	贡献率 (%)	拉动 (百分点)	贡献率 (%)	拉动 (百分点)
1983	74.1	8.1	40.4	4.4	-14.5	-1.6
1984	69.3	10.5	40.5	6.2	-9.8	-1.5
1985	85.5	11.5	80.9	10.9	-66.4	-8.9
1986	45	4	23.2	2	31.8	2.8
1987	50.3	5.8	23.5	2.7	26.2	3.1
1988	49.6	5.6	39.4	4.5	11	1.2
1989	39.6	1.6	16.4	0.7	44	1.8
1990	47.8	1.8	1.8	0.1	50.4	1.9
1991	65.1	6	24.3	2.2	10.6	1
1992	72.5	10.3	34.2	4.9	-6.8	-1
1993	59.5	8.3	78.6	11	-38.1	-5.3
1994	30.2	4	43.8	5.7	26	3.4
1995	44.7	4.9	55	6	0.3	
1996	60.1	6	34.3	3.4	5.6	0.6
1997	37	3.4	18.6	1.7	44.4	4.2
1998	57.1	4.4	26.4	2.1	16.5	1.3
1999	74.7	5.7	23.7	1.8	1.6	0.1
2000	65.1	5.5	22.4	1.9	12.5	1
2001	50	4.1	50.1	4.2	-0.1	
2002	43.6	4	48.8	4.4	7.6	0.7
2003	35.3	3.5	63.7	6.4	1	0.1
2004	38.7	3.9	55.3	5.6	6	0.6
2005	38.2	4	37.7	3.9	24.1	2.5
2006	38.7	4.5	42	4.9	19.3	2.2
2007	39.4	4.7	40.9	4.9	19.7	2.3
2008	46.4	4.5	51.9	5.0	1.7	1.7
2009	52.5	4.6	92.3	8	-44.8	-3.9
2010 (一季度)	52	6.2	57.9	6.9	-9.9	-1.2

注：表1按不变价格计算。

资料来源：《中国统计年鉴：2009》和《马建堂就2009年国民经济运行情况答中外记者问》；国家统计局网站，2010年1月22日，《国家统计局发布2010年一季度国民经济运行情况》；中国政府网，2010年4月15日。

国别间横向比较。1979~2005年全球的投资贡献率为23.5%，消费贡献率为77.4%；发达国家中的美国、日本、德国和英国的投资贡献率分别为20%、18.6%、10.9%和26%，消费贡献率分别为89.7%、73.6%、69.2%和91.8%；发展中国家的巴西、印度、印度尼西亚和埃及的投资贡献率分别为

13.9%、24%、20.1%和27.5%，消费贡献率分别为82.6%、75%、70.3%和69.1%。同期中国的投资贡献率为35%，消费贡献率为57.4%，中国投资对经济增长的贡献明显大于其他国家，而消费的贡献明显小于其他国家。

时间序列纵向比较。1979 ~ 1981 年，消费贡献率为84.2%，投资贡献率为12.5%，净出口贡献率为3.3%，消费的贡献远远大于投资和净出口。说明在这一阶段，消费是拉动经济增长的主要因素。1982 ~ 1986 年，年均经济增长率达到11.5%。消费和投资对经济增长的贡献率分别为67.7%和41.8%，均保持在较高的水平；净出口贡献率为-9.5%，这一阶段的最大特点是投资和消费对经济增长的双拉动作用。1987 ~ 1991 年，年均经济增长率仅为7.9%。消费和投资对经济增长的贡献率分别为50.5%和21.1%，均处于较低的水平；净出口贡献率则高达28.4%，为各阶段中最高的。1992 ~ 1995 年，年均经济增长率为13%。消费贡献率为51.7%，投资贡献率达到52.9%，净出口贡献率为-4.7%。投资对经济增长的贡献已超过消费，投资成为经济增长的主要拉动力。1996 ~ 2000 年，年均经济增长率为8.6%，消费和投资对经济增长的贡献率分别为58.8%和25.1%，均处于较低的水平，净出口贡献率则达到16.1%，说明对经济增长的贡献中有相当一部分来源于外需。2001 ~ 2006 年，年均经济增长率为9.8%，这一阶段的经济增长仍是投资主导型的，消费贡献率为40.8%，投资贡献率为49.6%。投资对经济增长的贡献率超过消费。2006 ~ 2009 年，年均经济增长率为10.1%，投资贡献率为61.7%，消费贡献率为46.1%，投资对经济增长的贡献率远远超过消费。

（二）投资率与经济增长相关性分析

1979 ~ 2009 年，投资率（又称资本形成率，指资本形成总额占支出法国内生产总值的比重）在30% ~ 50%之间波动，它的基本趋势是不断提高；与之相反，消费率（又称最终消费率，指最终消费支出占支出法国内生产总值的比重）在70% ~ 50%之间波动，它的基本趋势则是不断降低。尤其是2000年以后，这一趋势更为明显。

比较投资率、消费率与支出法 GDP 增长率三项指标，投资率与经济增长同向变动，消费率与经济增长反向变动（见图1）。

投资率高的年份，经济增长速度就快。改革初期的1978 ~ 1981 年，投资率略有下降，GDP 增长保持低速；1982 ~ 1988 年，投资率由31.9%上升到37.0%，从而使支出法 GDP 年均增长高达16.1%；1989 ~ 1991 年投资率保持稳定状态，GDP 增长跌入谷底；1992 ~ 1995 年，投资率连年急剧上升（1993 和1994 年连续两年由1992 年的36.6%上升到42.6%和40.5%），刺激 GDP 又出现高速增长；1996 ~ 2000 年投资率维持在年均36.5%的较低水平，名义 GDP 增长率从1996 年的17.3%下降到2000 年的8.4%；2001 ~ 2008 年，投资率从36.5%逐渐上升到43.5%，年均达到41.2%，GDP 增长速度随之逐年拉高。

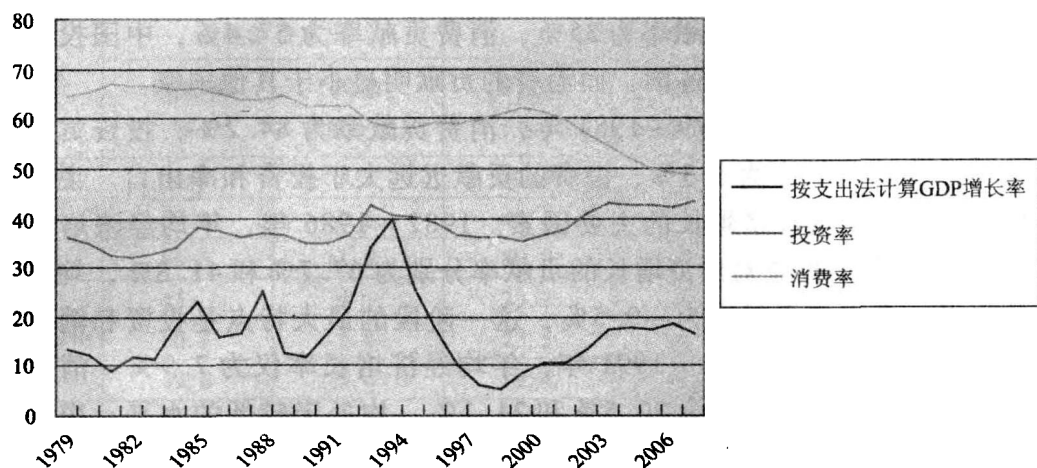


图1 投资与经济增长

资料来源：《中国统计年鉴：2009》、《马建堂就2009年国民经济运行情况答中外记者问》，国家统计局网站，2010年1月22日。

（三）固定资产投资与经济增长相关性分析

当固定资产投资增长率上升时，GDP的增长率也相应地上升；相反，当固定资产投资增长率下降时，GDP的增长率也相应地下降（见图2）。

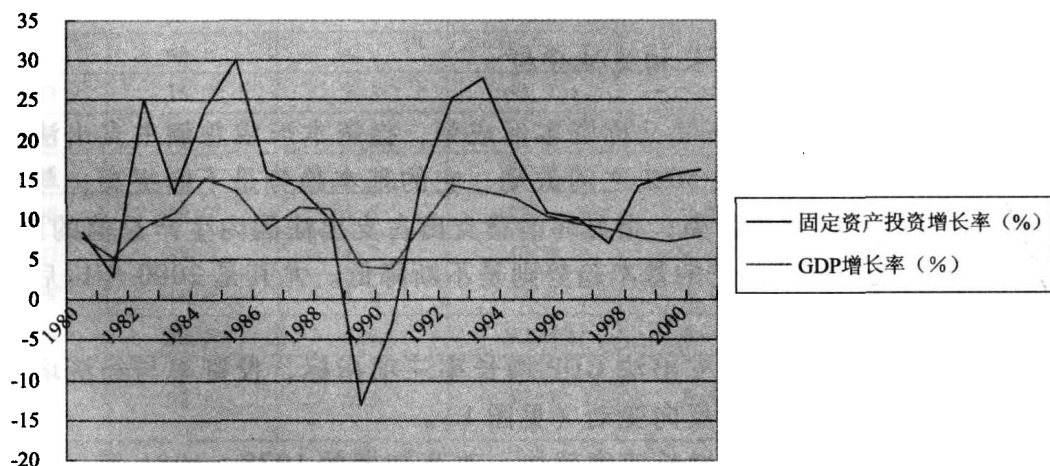


图2 固定资产投资与经济增长

资料来源：《中国统计年鉴：2009》、《马建堂就2009年国民经济运行情况答中外记者问》，国家统计局网站，2010年1月22日。

康江峰等（2001）计算出GDP增长率与固定资产投资增长率的相关系数为0.7736，两者相关关系近似地为一條直线（见表2），符合一元性回归的条件，根据最小二乘法的原理确定的回归模型为 $y = 7.55 + 0.1826X$ 。

表 2

1980 ~ 2000 年固定资产投资增长与 GDP 增长

年份	固定资产投资增长率 (%)	GDP 增长率 (%)
1980	8.5	7.8
1981	2.9	5.3
1982	25.1	9
1983	13.3	10.9
1984	23.9	15.2
1985	30.1	13.5
1986	15.8	8.9
1987	14.1	11.6
1988	10	11.3
1989	-12.9	4.1
1990	-3	3.8
1991	15	9.2
1992	25.3	14.2
1993	27.8	13.5
1994	18.1	12.7
1995	10.9	10.5
1996	10.1	9.6
1997	7	8.8
1998	14.3	7.8
1999	15.7	7.2
2000	16.2	8

资料来源：康江峰、白帆所著《固定资产投资与经济增长关联性的回归分析》，载于《宝鸡文理学院学报（自然科学版）》，2002 年第 1 期。

余卫平等（2008）认为全社会固定资产投资（FAI）与 GDP 存在协整关系（见表 3），采用 OLS 法估计它们之间的长期均衡关系：

$$\ln \text{GDP}_t = 3.230 + 0.759 \ln \text{FAI}_t$$

$$(16.139) \quad (33.666) \quad R^2 = 0.982$$

表 3

1985 ~ 2006 全国 GDP、FAI 值

单位：亿元

年份	GDP	FAI
1985	9016.04	2543.19
1986	9648.06	2930.14
1987	10552.32	3186.07
1988	11080.61	3312.17
1989	10607.3	2582.94
1990	11309.39	2695.48
1991	12759.4	3277.21
1992	14824.31	4448.98
1993	16961.84	6275.28
1994	18639.35	6590.94
1995	20080.77	6612.56
1996	21705.63	6987.59

续表

年份	GDP	FAI
1997	23429.2	7399.37
1998	25239.82	8494.64
1999	27201.9	9055.88
2000	29970.11	9943.58
2001	32896.55	11164.05
2002	36391.27	13155.34
2003	40588.93	16605.38
2004	45985.19	20271.14
2005	51950.6	25082.37
2006	58694.67	30617.33

资料来源：余卫平、王丽华、于大力、贾昊所著《基础设施投资与固定资产投资对 GDP 贡献率的比较》，载于《铁路运输与经济》2008 年第 9 期。

T 值是 $\ln FAI_t$ 的显著性检验值，变量显著性检验是通过计算变量的 t 值，进而查 t 分布表求得变量系数不为 0 的概率，从而检验变量出现在方程中的合理性。T 值越大越好，一般 t 值的绝对值大于 2，则变量的系数不为 0 的概率大于 95%，若 t 值过小，说明对应的变量对方程的影响不明显。修正后的决定系数 R^2 是对方程的拟合优度检验，它检验了观测值与回归线的偏离程度，取值在 $[0, 1]$ 之间，越接近 1 证明方程的拟合度越好，显著性明显，通常大于 0.8 就认为方程是合理的。

余卫平等（2008）还测算了全社会固定资产投资（FAI）的边际贡献率 r_{fa} （见表 4）。

表 4 1985 ~ 2006 年全国 FAI 对 GDP 贡献率

年份	r_{fa}
1985	1.07
1986	0.99
1987	1
1988	1.01
1989	1.24
1990	1.27
1991	1.18
1992	1.01
1993	0.82
1994	0.85
1995	0.92
1996	0.94

续表

年份	r_{fai}
1997	0.96
1998	0.9
1999	0.91
2000	0.91
2001	0.89
2002	0.84
2003	0.74
2004	0.69
2005	0.63
2006	0.58

资料来源：余卫平、王丽华、于大力、贾昊所著《基础设施投资与固定资产投资对 GDP 贡献率的比较》，载于《铁道运输与经济》2008 年第 9 期。

冉建宇等（2006）运用线性回归分析 GDP 与 FAI 之间的 Pearson 相关系数（见表 5）及 Spearman 相关系数（见表 6），认为 GDP 和 FAI 之间是高度相关的，t 统计量的值的显著性概率（外侧概率） $p = 0.000 < 0.05$ ，相关系数是显著异于 0 的。

表 5 Pearson 相关系数^①

	国内生产总值	固定资产投资
国内生产总值 Pearson 相关系数	1	992xx
Sig. (2 - tailed)		0
N	26	26
固定资产投资 Pearson 相关系数	992xx	1
Sig. (2 - tailed)	0	
N	26	26

注：xx 为显著的相关性水平在 0.01 ~ 0.02。

表 6 Spearman 相关系数^②

	国内生产总值	固定资产投资
国内生产总值正相关关系	1.000	998xx
Sig. (2 - tailed)	.000	.000
N	26	26
固定资产投资正相关关系	998xx	1.000
Sig. (2 - tailed)	.000	.000
N	26	26

注：xx 为显著的相关性水平在 0.01 ~ 0.02。

①② 冉建宇、袁光才：《经济增长与固定资产投资的实证分析》，载于《和田师范专科学校校报（汉文综合版）》2006 年第 4 期。

冉建宇等(2006)还运用线性形式的计量模型测算,认为每增加1亿元FAI,可以在当年带来2.442亿元GDP;运用数形式计量模型从弹性角度测算,认为FAI每增加1%可以在当年带来0.84%的GDP;运用协整检验估算,当年的固定资产投资增加1个百分点,我国的国内生产总值将增加0.92个百分点;运用误差修正模型(ECM)估算,短期内固定资产投资总额变动1%,将引起国内生产总值同方向变动0.74%。

二、中国经济增长中劳动力贡献率

夏杰长(2002)整理得出1979~2000年经济增长率和各生产要素贡献率(见表7)。除1980、1984、1989和1990年以外的其余各年份,劳动贡献份额显著低于资本贡献份额。

表7 中国国民经济增长率及各生产要素贡献率^①

年份	产出增长率	m 技术增长率	EA 技术进步贡献份额	EL 劳动贡献份额	EK 资本贡献份额
1980	0.078	0.0452	0.5769	0.3179	0.1052
1981	0.071	0.0233	0.0328	0.215	0.7522
1982	0.107	-0.0171	-0.1598	0.156	1.0038
1983	0.096	0.0112	0.1167	0.1242	0.7591
1984	0.152	0.0199	0.1309	0.1161	0.753
1985	0.135	-0.0289	-0.2141	0.1307	1.3448
1986	0.132	0.0371	0.0281	0.0976	0.6213
1987	0.116	0.0371	0.2811	0.1151	0.7711
1988	0.113	0.0132	0.1138	0.1224	0.8148
1989	0.041	0.0071	0.0628	0.2094	-1.0972
1990	0.038	0.0074	1.8878	1.8201	0.9614
1991	0.092	-0.0677	-1.7815	0.0726	1.0915
1992	0.114	-0.0151	-0.1641	0.0502	1.3673
1993	0.135	-0.0476	-0.4681	0.0045	1.4636
1994	0.126	-0.0223	-0.0293	0.0454	0.9839
1995	0.108	-0.0037	0.2064	0.0529	0.1535
1996	0.096	0.0157	0.1635	-0.0049	0.8414
1997	0.088	0.0414	0.4705	0.0596	0.4699
1998	0.078	0.0129	0.1654	0.0306	0.804
1999	0.074	0.0218	0.1759	0.0463	0.7778
2000	0.078	0.0203	0.1594	0.0397	0.8009

韩国元等(2008)引入时变参数,建立状态空间模型,应用卡尔曼滤波算

^① 夏杰长:《技术进步与经济增长的实证分析及其财税政策》,载于《财经问题研究》2002年第11期。

法,估算劳动生产率对经济增长的影响:虽然劳动生产率对于 GDP 增长始终是正的拉动作用,但是,劳动生产率增长率对于 GDP 增长率弹性在 1979 ~ 2005 年期间,基本处于下降状态,尤其在 20 世纪 90 年代初期下降更快。劳动生产率弹性大于 1 的年份主要集中在 80 年代中后期,90 年代以后劳动生产率提高对经济增长的拉动作用日益减弱,经济增长转向更多依赖资本投入增长和技术进步。

田成诗等(2004)对 1979 ~ 2001 年数据分段回归分析取得了类似的结果。1979 ~ 1984 年中国年均劳动生产率增长率为 7.64%,该时期年均经济增长速度为 9.82%,劳动生产率对经济增长的影响为 1.2,即劳动生产率的经济增长速度的斜率为 1.2,该时期劳动生产率对经济增长贡献较大。随着最初的体制因素作用的减弱及经济增长其他影响因素的投入和作用逐渐加强,劳动生产率对经济增长的贡献有所减弱。1985 ~ 1990 年,中国劳动生产率增长率为 12.71%,该时期年均经济增长速度为 8.85%,劳动生产率的经济增长速度的斜率为 0.31。1991 ~ 1996 年,中国劳动生产率增长率为 24.21%,该时期经济增长率年均为 11.6%,劳动生产率的影响为 0.33。1997 ~ 2001 年,劳动生产率增长对经济增长的贡献得到明显的增长,影响系数达到 0.89。

田成诗等(2005)利用 1981 ~ 2001 年的统计数据估算显示,劳动生产率对我国经济增长的影响是显著的,劳动生产率每增长 1%,可使经济增长 0.18%。1981 ~ 2001 年间,中国劳动生产率年均提高 2.25%,贡献率为 23.4%,在所有影响经济增长的因素中仅次于投资。劳动参与率对经济增长的弹性为 0.33%,即劳动参与率每增加 1%可使经济增长增加 0.33%。然而,由于中国劳动参与率呈现逐年减低的趋势,故劳动参与率对经济增长的贡献远远低于劳动生产率,如 1981 ~ 2001 年间,劳动参与率年均减少 0.31%,对经济增长的贡献也为 -1.05%。

田成诗等(2004)的实证研究进一步指出,虽然五个不同时期的回归方程均通过了 F 检验和 T 检验,但从总体上看,方程的判别系数并非很大,即方程拟合优度不是很高,这表明我国经济的持续、稳定、快速增长还不能由劳动生产率的生长决定性地解释。和发达国家相比,劳动生产率的作用还不是特别显著。在现阶段,只能说劳动生产率增长对中国经济增长有一定程度的影响,其他因素在其中仍然起到较为重要的作用。

三、中国经济增长的技术贡献率分析

刘丹鹤等(2009)估算出 1979 ~ 2007 年间 TFP 对 GDP 增长率的贡献度为 27.51%,其中 1979 ~ 1989 年间为 19.99%;1990 ~ 1999 年间为 37.78%;2000 ~ 2007 年间为 24.56%。特别指出,1978 ~ 1999 年全要素生产率的增长速度同宏观经济的运行情况几乎完全一致。在经济繁荣阶段,全要素生产率的增长率都达到了阶段性的高点,如 1984 年、1992 年等;而在经济不景气阶段,全要

素生产率的增长率都是阶段性的低点,如1981年、1989~1990年等。但是,2000年以后,二者间的同步关系似乎被打破,虽然经济增长率不断提高,但是TFP增长率却几乎保持不变,说明中国经济虽然仍是快速增长的,但是技术进步所起的作用下降,经济结构恶化,经济增长质量降低。

张雄飞等(2010)测算1979~2007年中国技术进步率、技术效率及两者同经济增长的关系(见表8)。中国的技术效率的提高率偏低,有些年份甚至出现退步的情况。由于技术效率的提高缓慢使得中国技术进步对经济增长的贡献度偏低。

表8

中国的经济增长率、技术进步率和技术效率^①

单位:%

年份	实际GDP增长率 G_Y	技术进步率 G_{TP}	技术效率提高率 ΔG_{CR}	全要素生产率提高率 G_{TFP}
1979	8.6	9.9	1.1	11
1980	4	9.5	-3.8	5.7
1981	4.7	6.7	-3.1	3.6
1982	6.2	5.5	-1.6	3.9
1983	8.9	4.6	1.2	5.8
1984	15.1	5.1	8.2	13.3
1985	12.7	8.4	5.4	13.8
1986	3.8	10.1	-4.1	6
1987	7.3	7.4	-0.4	7
1988	3.3	6.2	-4.6	1.6
1989	-3	3.3	-11.1	-7.8
1990	10.3	-1.2	2.4	1.2
1991	11.4	0.2	3.3	3.5
1992	13.9	2.9	6	8.9
1993	12.6	6.5	4.4	10.9
1994	9	8.5	0.3	8.8
1995	7.2	8.4	-1.7	6.7
1996	7.5	7.2	-1.3	5.9
1997	7.4	6.2	-1.5	4.7
1998	7.2	5.6	-1.7	3.9
1999	7.2	5	-1.8	3.2
2000	9.2	4.6	0.1	4.7
2001	8.9	5.2	-0.5	4.7
2002	9.6	5.7	0	5.7
2003	10.3	6.3	0.6	6.9

^① 张雄辉、范爱军:《技术进步、技术效率与我国经济增长的实证分析》,载于《科技进步与对策》,2010年第3期。

续表

年份	实际 GDP 增长率 G_Y	技术进步率 G_{TP}	技术效率提高率 ΔG_{CR}	全要素生产率提高率 G_{TFP}
2004	11.7	6.8	1.9	8.7
2005	11.5	8	1.5	9.5
2006	11.5	8.7	1.4	10.1
2007	10.7	9.5	0.5	10
平均值	8.3	6.23	0.04	6.3

尹宗成等 (2009) 对 1990 ~ 2006 年数据作广义差分回归分析, 技术进步对经济增长的作用系数是 0.085, 即技术进步提高 1% 时, 经济增长提高 0.085%, 技术进步对经济增长的贡献率很小。向量自回归 (VAR) 模型分析的结果显示, 当其他因素保持不变时, 滞后一期的技术进步每提高一个百分点, 将使经济增长提高 2.44 个百分点; 滞后二期的技术进步每提高一个百分点, 则使经济增长提高 1.93 个百分点。

陈岩、李兴绪 (2010) 基于价值型投入产出模型, 从中间流量矩阵出发, 利用直接消耗系数的变化测算技术进步对经济增长的贡献。整个国民经济系统的技术进步对经济增长的总贡献率为 22.18%。

将上述估算结果做国别比较。索洛用余值法计算结果表明, 20 世纪 50 年代美国经济增长有 80% 是技术进步带来的; 日本国民生产总值中, 依靠技术进步取得的到 70 年代已超过 60%; 德国也在 2/3 以上。80 年代以来, 发展中国家科技进步对经济增长的贡献率已超过了 35%。中国技术进步对经济增长的贡献份额不足发达国家的 1/2, 与发展中国家相比也处于劣势。

四、土地要素对中国经济增长贡献

李名峰 (2010) 通过构建包含土地要素的超越对数生产函数模型, 运用回归方法, 利用 1997 ~ 2008 年的数据, 估算资本、劳动、土地、技术进步对中国第二、三产业经济增长的贡献率 (见表 9)。1997 ~ 2008 年土地要素对经济增长的贡献率基本稳定在 20% ~ 30% 之间^①。

^① 2001 年、2002 年、2004 年土地贡献率发生异动, 其原因是 2001 年国务院发布《关于加强国有土地资产管理的通知》后, 各地大力整顿和规范土地市场秩序, 清理查处了一大批土地违法违纪案件, 违法用地行为受到遏制。在此期间, 各级政府审批用地时态度谨慎, 建设用地供应规模受到控制, 导致土地要素的贡献率较上一年大幅下降。2002 年, 《招标投标挂牌出让国有土地使用权规定》的正式实施为合法获取土地使用权提供了法律依据, 因 2001 年整顿清查而受到压抑的用地需求在 2002 年集中爆发, 土地供应量出现恢复性增长, 土地要素的贡献率也较上一年大幅提升。2004 年 3 月, 国土资源部、监察部联合下发了《关于继续开展经营性土地使用权招标投标挂牌出让情况执法监察工作的通知》, 规定土地协议出让必须在 8 月 31 日前办理手续, 8 月 31 日后土地全部实行公开交易, 各地为解决历史遗留问题 (主要是已协议供地或意向协议供地但供地手续不完备的项目) 及规避 71 号令的实施, 突击协议供地, 导致当年土地出让面积大幅增加, 土地贡献率因此较上一年有较大上升。