

区域资本流动估算及其影响因素分析

蔡翼飞 刘春雨 马佳丽*

内容提要 区域资本流动是一个要素空间再配置过程，对区域增长和地区差距格局的变化有重要影响。本文借鉴资金流量表的思想改进了区域资本流动的测算方法，估算了资本在区域间的流动状况。从资本流动规模变化看，1999年以前比较小，之后开始迅速扩张。从流动方向看，总体呈现出从中、东部地区向西部地区流动的格局，具体而言，西部地区是当前资本流动的主要承接地，东部地区是主要来源地，中部地区经历了一个从资本流出到流入的过程。基于资本流动的估计结果，我们从理论和实证两方面探讨了其影响因素，基本结论是：西部地区资本流入主要是政策倾斜的结果，东部和中部地区资本流入与流出主要是市场力量的结果；据此推断，近年来地区差距的缩小得益于政策对西部地区的倾斜。但我们也发现，随着时间的推移，这种政策影响资本流动的效应在减弱，而市场的影响在增强，这说明区域发展格局正在进入依靠市场力量即可实现平衡的阶段。在此情况下，区域政策导向也应该做出相应的调整。

关键词 资本流动 资金流量表 地区差距 区域政策

一 引言

经济增长的核心是人均资本存量的增长，即资本深化，各国增长的差异主要来源于资本深化速度的差异，而这一过程又取决于资本和劳动力增长的相对速度。从区域

* 蔡翼飞，中国社会科学院人口与劳动经济研究所，电子邮箱：caiyf@cass.org.cn；刘春雨，国家发展和改革委员会发展规划司，电子邮箱：liuchunyu@126.com；马佳丽，中国社会科学院研究生院，电子邮箱：mjl814@163.com。本研究得到国家社会科学基金项目（批准号：13CJL068）的资助。

角度看，资本和劳动要么是由自身创造，要么是从区外流入，而后者对资本流动整体格局的影响更大。相比劳动力，资本更容易流动，市场完全的情况下，资本从回报率低的区域向回报率高的区域流动，改变了资本增长的区域格局，进而影响区域增长格局。因此，准确把握资本流动的方向与规模及其影响因素，是认识区域发展格局变化的关键。

正是由于资本流动和区域发展格局之间存在紧密的关联，这一问题倍受学术界关注，而研究资本流动面临的首要问题是如何测度资本流动。费尔德斯坦和赫内克创立了“跨期储蓄－投资模型”（简称 F－H 模型）（Feldstein & Horioka, 1980），用储蓄率和投资率的相关系数反映资本流动自由程度，理想状态下，投资只对收益率做出响应，而与自身储蓄无关，如果二者相关性很高，就说明资本流动不自由，反之资本流动性较高。但根据 F－H 模型，并不能计算出资本流动的方向和规模，因此 F－H 模型只是提供了一种间接测量资本流动的方法。在资本流动的直接测量方面，Alfaro et al.(2008) 提供了测算国家间的资本流动的指标，主要包括资本账户余额、国际资本援助和政府债务流。目前，对资本流动的测度及理论研究大都是在国际层面展开的，对国内资本流动的研究比较少。主要原因是大部分发达国家本身面积不大，国内市场化程度比较高，因而国内的资本能够充分流动，不会成为经济一体化的主要障碍。然而，中国幅员辽阔，地区间文化差异巨大，加之资本市场发展还不成熟，导致资本在地区间流动还不充分，而资本流动不充分反过来又成为缩小地区发展差距的掣肘因素。因此，考察中国资本在地区间的流动状况非常有必要。

国内对资本流动的研究可分为定性和定量两类。定性研究主要是借用 F－H 模型框架描述资本流动性。Boyreau-Debray & Wei (2004) 最早引入 F－H 模型对中国省际资本流动性进行检验，认为中国省际间资本流动性较低，且有下降趋势；Li (2003) 将国内资本流动分为政府部门和私人部门，然后用 F－H 模型分别检验，发现中国的商业资本流动性很强，已经接近发达国家水平。定量研究主要有四个研究视角，第一个视角是对产业转移的研究。这些研究普遍认为，产业在地区间特别是东中西三大区域间的转移并不明显（陈秀山、徐瑛，2008；李娅、伏润民，2010；覃成林、熊雪如，2013；雒海潮等，2014），冯根福等（2010）还发现产业有从东部越过中部直接转移到西部的倾向。产业转移是产业资本向一个方向长期流动的结果，但产业转移不明显并不意味着当前资本流动不显著。第二个视角是对企业迁移的研究。企业迁移是从微观角度描述的资本流动，这方面的研究认为，2000 年以来沿海制造业企业向中西部地区的迁移进入加速时期（魏后凯、蔡翼飞，2009；蒋媛媛，2009）。但是，企业只是资本

流动的实施主体之一，除了企业，带来资本流动的主体还包括个人和政府。第三个视角是对银行资金流动的研究。很多研究通过银行存贷差推断资本流动方向，得到的结论是，2000年以前银行资金是从中西部地区流向东部的。唐旭（1995）、梁宇峰（1997）、辛家鼎和兰天（1999）都用银行存贷余额数据计算发现，东部地区存款增长更快，因此东部地区必然有一部分贷款资金是来自中西部地区的。银行资金是资本形成的主要组成部分，但除了银行资金，企业积累和民间资本也是资本流动的重要部分。第四个视角是根据国民经济核算理论直接测算资本流动。郭金龙和王宏伟（2003）依据资金流动与商品流动对应原则，使用国民经济核算数据和进出口数据推断资本流动的方向，计算结果显示，2000年以前，资本从中西部地区流向东部地区。王小鲁和樊纲（2004）用国民经济核算数据推算国民总储蓄，用固定资本投资减去国民总储蓄和外商直接投资（FDI）得到资本净流入规模，其结果显示2000年以前国内资本是从东部流向西部的。

以上这些研究都从某个方面对资本流动进行描述，或多或少存在一定的片面性，到目前为止，还没有一个普遍接受的度量区域间资本流动的方法，也没有一个公认的资本流动的结论。这限制了进一步对区域发展格局变化原因的研究，目前仅有少数几篇对国内资本流动影响因素进行分析的文献。王小鲁和樊纲（2005）将国内资本流动分为市场主导和政府主导两种形式，认为在20世纪90年代，政府主导的资本流向西部，而市场主导的资本流动在利润的引导下主要流向了东部。郭金龙和王宏伟（2003）认为2000年以前，中国内部资本主要是从中西部地区流入东部地区的，这主要是因为东部地区投资利润率较高所致，资本向东部聚集导致了地区差距被拉大。

测算资本流动的目的是寻找影响资本流动格局变化的原因，国外学者已经在这方面做出了很多探索。20世纪90年代初，Lucas（1990）提出了著名的“卢卡斯谜题”，试图解释为什么资本没有从富国流入穷国，在他的引领下形成一系列探索国际资本流动影响因素的成果（Gourinchas & Jeanne, 2006; Alfaro et al., 2008; Chatterjee & Naknoi, 2010）。其中最具代表性的研究是Gourinchas & Jeanne（2013）对资本如何在发展中国家内部进行分配问题的探讨，他们发现，资本并没有流入全要素生产率更高或者增长更快的国家，而是流入生产率增长缓慢的国家。他们认为储蓄行为、贸易顺差和金融摩擦是导致这种结果可能的原因。

基于以上分析，本文主要做了两方面的工作：首先，提出了一套估算资本流动的方法。本文首次利用资金流量表的基本思想，构建估算资本流动的理论方法，然后利用国民经济核算数据重新估计各地区的国民总储蓄，这是测算资本流动的关键。国民

总储蓄可分为居民、企业和政府储蓄，本文系统估计了分省三个部门的储蓄。其次，借鉴国外学者对跨国资本流动的研究方法，再嵌入政府政策的影响，建立资本流动影响因素的理论和实证模型，探讨经济格局演变的动力机制，并分析影响因素在不同时间段和不同区域发挥的作用大小。本文的结构安排如下：第二部分探讨资本流动估计的理论和方法；第三部分在详细推算国民储蓄的基础上，给出全国与分区域资本流动的估计值；第四部分构建中国国内资本流动分析框架，进而实证考察各因素的作用；第五部分为结论和政策建议。

二 资本流动估算方法

研究资本流动首先要知道什么是资本，什么是资本流动。《中国统计年鉴》中把资本定义为固定资产与存货之和，资本额就是固定资产和存货的货币价值，也就是当年国内生产总值（GDP）中可用于再消费或再生产的部分。在封闭条件下，资本只能依靠区域内部积累；而在开放条件下，本地积累的资本可以流到区域外，区域以外的资本也可以流入本地，这就产生了区域间的资本流动。因此，区域资本流动是指资本从一个区域转移到另一个区域的空间移动过程。资本流动的本质是实物生产资料的转移，形式上则是资金的流动，两者是对应的。因此，我们可以用资金流量表的思想对地区间资本的来源和去向进行具体的分析。这样能更清楚地理解资本流动的过程，以及这个过程中资本形式的变化。

根据国民经济核算恒等式，经济总产出（ Y ）等于消费（ C ）、投资（ I ）和净出口（ X ）之和，如式（1）所示。投资等于总产出减去消费，再减净出口，如式（2）所示。其中， i 为区域识别标识，代表第 i 个区域。对于国家而言，净出口是指出口额减去进口额，而对国家内的区域而言，这里的 X 实际是指净出省贸易余额。

$$Y_i = C_i + I_i + X_i \quad (1)$$

$$I_i = Y_i - C_i - X_i \quad (2)$$

在资金流量表中，国内经济活动分为四个部门：非金融企业部门、金融机构部门、政府部门和住户部门，将非金融企业部门和金融机构部门统称为企业部门，国内生产总值就分解为企业、政府和住户三个部门的增加值，分别用 Y^E 、 Y^G 和 Y^H 表示。同理，国内消费分解为企业、政府和住户三部门的消费，分别用 C^E 、 C^G 和 C^H 表示，见式（3）和式（4）。

$$Y_i = Y_i^E + Y_i^G + Y_i^H \quad (3)$$

$$C_i = C_i^E + C_i^G + C_i^H \quad (4)$$

按部门将式(2)展开，总投资就变换为各部门增加值之和减去其消费之和，再减去净出口，如式(5)所示。

$$I_i = (Y_i^E - C_i^E) + (Y_i^G - C_i^G) + (Y_i^H - C_i^H) - X_i \quad (5)$$

各部门增加值经过劳动报酬分配、生产税、财产收入和经常转移四个分配环节，就形成可支配总收入，可支配总收入减去最终消费变为储蓄。同时，净出口也经历上述分配环节，变为省外部门的储蓄 S_i^X ($S_i^X \geq 0$)^①。这个过程中，由于常住者与非常住者之间的经常性转移，各部门增加值与净出口值发生了交流，所以 S_i^X 的值与净出口额不相等，省内三部门的储蓄总和也不等于 Y 减去 C 。上述变化相当于由式(5)变为式(6)，其中， DI 表示可支配收入， C 表示消费，二者相减为储蓄 S 。总投资就等于国内三部门的储蓄减去省外部门的储蓄，总投资表达式变为式(7)。

$$I_i = (DI_i^E - C_i^E) + (DI_i^G - C_i^G) + (DI_i^H - C_i^H) - S_i^X \quad (6)$$

$$I_i = S_i^E + S_i^G + S_i^H - S_i^X \quad (7)$$

理论上说，企业、政府和家庭部门储蓄之和就是本区域依靠自己力量完成的资本积累，故可称其为自我积累的投资能力 I_i^{cap} ，用式(8)表示。

$$I_i^{cap} = S_i^E + S_i^G + S_i^H \quad (8)$$

所以，总投资就等于自我积累的投资能力加上区外资本净流入。如果把省外储蓄看作国外或者省外部门在本省拥有的净资产，在资金流量表中，省外部门储蓄最终变成省外部门对本省的净金融投资^②。根据定义，净金融投资为资本流入与流出的差额，它是国内省外部门资本净流入（即内资净流入 NF ）与国外部门资本净流入（即外资流入 FF ）之和（如式(9)所示）。由此，自身积累的投资能力减去实际资本形成就可得到省外资本净流入的规模（如式(10)所示），这是我们用来反映资本流动的核心指标。在现有统计资料中，资本形成指标容易得到，故计算内资净流入的关键在于计算自身积累的投资能力。该指标的获取需要对居民、企业以及政府三个部门的储蓄进行详细的估算。

$$S_i^X = FF_i + NF_i \quad (9)$$

$$S_i^X = I_i^{cap} - I_i \quad (10)$$

① 相当于一部分财富流出本省，因而应该减去省外部门储蓄的绝对值。

② 省外部门的储蓄变为净金融投资要经过资本转移过程，但资本转移量很小，可以近似将省外部门储蓄等同于净金融投资看待。

既然能得到省外资本净流入，只要再得到分省国外储蓄额或净金融投资，就可计算出国内其他区域流入的资本。但遗憾的是现有资料中没有这两个指标的统计，因此很难从净出省资本中拆解出国内和国外资本净流入。不过，考察资金流量表（金融交易部分）可以发现，国外部门净金融投资与国外部门净直接投资（FF）数额比较接近，这为近似估算内资净流入提供了一种可能。假定除国外部门净金融投资外其他金融项目是平衡的，那么它最终全部变为国外部门净直接投资，于是便可从省外资本净流入中扣除 FF 得到内资净流入。FF 等于对内直接投资（FDI）减对外直接投资（ODI），如式（11）所示，代入式（9）和式（10）可得到国内资本净流入的表达式，即式（12）。

$$FF_i = FDI_i - ODI_i \quad (11)$$

$$NF_i = I_i^{cap} - I_i - FF_i \quad (12)$$

三 区域资本流动估算

按照以上分析，我们首先要估算各地区居民、企业和政府三部门的储蓄，即各部门的可支配收入减去储蓄，然后减去本地区实际资本形成。这部分中，估计三部门储蓄规模最为关键。由于很多指标缺乏分省数据，为得到更加准确的结果，我们在很多细节上做了处理。

（一）居民储蓄

居民储蓄是居民可支配收入减去消费支出后的部分。居民可支配收入数据有两个来源，一是资金流量表中住户部门的可支配总收入，但统计部门只核算了全国可支配总收入指数；二是城乡住户调查中城乡居民收入数据，其中可获得分省可支配收入数据，但统计口径与国民经济核算指标不一致。资金流量表中可支配总收入数要高于城乡居民住户调查的可支配收入乘以总人口后的总收入数，后者大约相当于前者的 80%，两者的差距可能来源于统计方法上的系统性偏差。假设这种系统性误差在结构和区域上是一致的，利用资金流量表的总量指标和城乡住户调查资料的结构指标可推算出各省国民经济核算的可支配收入，具体方法如下：首先，用城镇和乡村人口规模分别乘以调查数据中的分省城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入，加总得到城乡居民可支配总收入（调查）^①；其次，将资金流量表中住户部门的可支配总收入除以城乡居民

^① 为表述方便，我们将来自城乡住户调查和来自资金流量表的数据分别用“调查”和“核算”表示。

民可支配总收入（调查），得到核算 – 调查折算系数；再次，将各省居民可支配收入（调查）乘以核算 – 调查折算系数，得到各省居民可支配收入（核算）；最后，将各省居民可支配收入（核算）减去居民消费支出（核算），得到各省居民储蓄（核算）结果。表1计算了全国和东中西部三个区域居民总储蓄规模和居民储蓄率^①，可以看到，全国的居民储蓄率在40%左右，并呈现下降趋势，东部和西部地区居民储蓄率也有所下降，但中部地区略有上升。总体上看，近些年来储蓄率的变化不大。

表1 居民总储蓄和储蓄率

年份	总储蓄(亿元)				储蓄率(%)			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1995	17063	6318	3160	7585	43.1	44.8	40.9	41.9
1996	19780	7582	3755	8444	43.5	45.8	40.9	41.5
1997	23018	8829	4551	9638	44.7	46.2	42.5	44.3
1998	23772	9147	4734	9891	45.7	46.5	43.5	46.9
1999	23683	9153	4731	9800	45.3	45.8	43.4	46.4
2000	27279	10574	5650	11056	40.6	39.9	41.1	41.6
2001	29549	11710	5943	11897	40.8	40.5	40.6	41.7
2002	31865	12493	6757	12615	38.6	37.6	40.0	39.3
2003	38013	15605	7801	14607	39.1	38.6	39.2	40.5
2004	42237	17490	8900	15847	37.9	37.2	38.5	38.9
2005	50080	21396	10701	17983	37.6	37.1	38.7	37.2
2006	60673	26038	13384	21251	39.0	38.1	41.1	38.7
2007	76143	32331	17498	26314	40.1	38.5	43.1	40.6
2008	90416	38668	21028	30720	40.2	38.7	43.5	40.1
2009	102017	44282	23331	34403	40.6	39.4	43.7	39.7
2010	125125	54316	28164	42645	40.7	39.5	43.4	40.3
2011	142489	62244	31683	48562	40.1	39.2	42.3	39.7
2012	159485	69359	35980	54146	39.7	39.3	42.8	38.9
2013	167939	72973	37899	57067	39.3	39.0	42.5	38.1

资料来源：根据国家统计局网站和历年《中国住户调查主要数据》中的数据计算得到。

（二）企业储蓄

企业储蓄等于企业部门的未分配利润或留存收益，实际计算中用企业税后利润减股利支出得到（财政部国际司课题组，2009）。资金流量表也提供了企业储蓄指标，但

^① 这里所说的储蓄率是用储蓄除以地区生产总值（GRP）来表示。

其中没有剔除固定资产消耗，是毛储蓄的指标。考虑到中国股息支出规模很低，而且缺乏统计资料，本文将企业税后利润视为企业储蓄。现有统计资料中，能够从宏观上反映企业利润规模的只有收入法核算中的营业盈余。根据《中国统计年鉴》的解释，营业盈余相当于企业的营业利润加上生产补贴，扣除从利润中开支的工资和福利等。营业盈余和企业储蓄的主要差别在于两点，一是营业盈余统计主体还包括了政府和事业单位，二是营业盈余中还包括了企业所得税，故还必须剔除企业所得税以及政府和事业单位的营业盈余才能近似得到企业储蓄规模。

基于此，我们分两步调整营业盈余。第一步，扣除公共部门的营业盈余。国内生产总值（GDP）核算方法中营业盈余是按照行业分别统计再加总得到^①。每个行业的核算范围都包括了本行业所有的生产活动，当然也就包括了政府事业单位的增加值。根据资金流量表编制方法，政府部门由各类具备法人资格的常住行政单位和事业单位组成。《中国经济普查年鉴（2004）》中提供了分地区行政事业单位的财务状况，其中包括本年收入和本年支出的指标，收入减去各种支出得到净收益指标。我们用该指标代表行政事业单位的营业盈余。但是，只有在普查年度才能获得行政事业单位的营业盈余数据。为得到连续的营业盈余数据，假定各年行政事业单位营业盈余占总营业盈余的比重是不变的，将各年总营业盈余乘以该比重即得到各年行政事业单位营业盈余的估计值。第二步，扣除企业所得税。企业所得税是以企业生产经营所得为课税对象的一种直接税，企业经营所得主要指的是营业利润，分地区企业所得税可以从《中国税务年鉴》中获得。

但北京是一个比较特殊的地区，北京国税收入中的企业所得税在绝对规模上甚至超过其国民收入的营业盈余规模。例如，2011 年企业所得税达到 3506.5 亿，占全国总量的 24%，如果直接扣除企业所得税，得到的北京企业储蓄为负值。之所以会出现这样的现象，是统计方法与所得税上缴方式不匹配造成的。一方面，按照现行税务规定，归属中央的邮政、金融、石化行业企业缴纳的所得税全部上缴中央国库，这些企业实行全额汇总的方式，在公司总部所在地统一申报缴纳企业所得税^②。邮政、金融和石化等能够创造巨大税收的中央企业直接将企业所得税上缴北京市国税局，使得北京的所得税规模巨大。另一方面，营业盈余的统计遵循国民经济核算统计方法，其中一条基本原则是“在地统

① 根据《中国非经济普查年度国内生产总值核算方法》中对营业盈余的说明，营业盈余按照 17 个行业分别统计再加总得到，第 14~17 个行业是公共服务业，其中的统计对象主要是事业单位机构，包括学校、科研机构、医院、福利院和政府机构。

② 根据《国家税务总局关于汇总（合并）纳税企业实行统一计算、分级管理、就地预缴、集中清算所得税问题的通知》（国税发〔2001〕13 号）中的规定。

计”，即无论调查单位属于总分机构式企业的哪一级，以及在哪里注册，统一由坐落地点的行政区进行统计。但是，总机构与分机构在地缴纳的企业所得税比例却与各自创造的增加值比例无关，北京的国民收入中仅包括上述企业总部创造的产值，但却包含了企业全部的企业所得税。因此，在计算企业储蓄时，需要剔除直接上缴中央国库的部分。《中国资金流量核算历史资料（1998－2002）》中提供了北京1998－2002年企业部门（金融部门+非金融部门）收入税指标，其中并不包含直接上缴中央国库的那部分企业所得税。我们将该指标除以《中国税务年鉴》中北京对应年份的全部企业所得税，再用该比例的平均值乘以1995－2013年总企业所得税，得到企业所得税数据。扣除行政事业单位营业盈余与企业所得税之后的分地区企业储蓄和占全国份额如表2所示。从表2可以看到，虽然东部地区的企业储蓄占全国的份额依然最高，但是已经从1995年的66.5%降到2013年的54.2%，而中西部地区的企业储蓄份额都在上升，到2013年中部地区占25.8%，西部地区占20.0%，这说明中西部企业相对东部企业的储蓄量在增加。

表2 企业储蓄估算结果

年份	企业储蓄(亿元)				各区域占全国份额(%)		
	全国	东部	中部	西部	东部	中部	西部
1995	12212.1	8115.1	2390.9	1706.1	66.5	19.6	14.0
1996	14227.2	9540.3	2720.5	1966.4	67.1	19.1	13.8
1997	15279.4	10237.7	2894.5	2147.1	67.0	18.9	14.1
1998	16084.5	10434.1	3423.0	2227.3	64.9	21.3	13.8
1999	17032.8	11114.9	3710.9	2206.9	65.3	21.8	13.0
2000	18828.5	12082.0	4284.3	2462.2	64.2	22.8	13.1
2001	20323.8	13051.3	4625.1	2647.4	64.2	22.8	13.0
2002	23379.6	15013.1	5254.8	3111.7	64.2	22.5	13.3
2003	28643.0	18073.0	6484.4	4085.6	63.1	22.6	14.3
2004	43134.1	26477.0	10335.2	6321.9	61.4	24.0	14.7
2005	48609.3	29032.8	12418.1	7158.4	59.7	25.5	14.7
2006	57300.2	33260.7	15340.3	8699.3	58.0	26.8	15.2
2007	68355.8	39140.7	18535.0	10680.1	57.3	27.1	15.6
2008	76114.7	43428.7	20540.1	12145.9	57.1	27.0	16.0
2009	87821.3	50344.3	23223.6	14253.4	57.3	26.4	16.2
2010	100525.9	57675.3	26220.8	16629.8	57.4	26.1	16.5
2011	116735.5	65279.3	30846.0	20610.2	55.9	26.4	17.7
2012	122891.9	66560.3	32608.2	23723.4	54.2	26.5	19.3
2013	134460.2	72874.3	34742.2	26843.7	54.2	25.8	20.0

资料来源：根据国家统计局网站和历年《中国税务统计年鉴》中的数据计算得到。

(三) 政府储蓄

政府参与国民收入分配，既取得收入又安排支出，收支折中后会形成一定的剩余，这种剩余就是政府储蓄（刘家新，2002）。政府储蓄有三种度量方式：一是直接计算，用政府收入减去政府消费支出得到政府储蓄；二是间接计算，政府投资性支出加上财政结余后的结果；三是通过资金流量分析得到，即政府创造的增加值经过功能性分配，再扣除消费性支出后的结果（杨涛，2011）。以上三种方法中，政府投资性支出数据无法得到，而资金流量表中也只提供了全国加总的政府部门储蓄而没有分省的，因而第二种和第三种方法不可行。

现有统计资料中提供了较为详细的财政收支数据，这使得用第一种方式计算政府储蓄成为可能。政府消费性支出数据容易获得，但政府财政收入的计算则比较复杂。由于政府不是单一主体，而是一个多层次、多区域的体系，上缴政府的收入在不同层级、不同区域之间进行转移和再分配，不仅收入种类繁多，各类收入的分配比例也不尽相同。因此，为测算政府收入，应对其概念和测算口径进行清晰的界定。对政府收入的理解有两种，一是资金流量表使用的政府收入是可支配收入口径，资金流量分析起始于增加值，经过功能性收入分配形成可支配收入；另一种理解是一般政府部门的经常性收入，一般政府部门是指政府部门和社会保险基金（郭庆旺、赵志耘，1999）。无论是可支配收入还是经常性收入，都是政府部门一般情况下能调动的全部财政资金，现行财政制度下能够反映这一收入的指标是全口径财政收入。全口径财政收入指在预算年度内，本级政府实现的各项收入的总和，包括中央净补助收入、地方财政一般预算收入和基金收入。各项收入计算方法如下：全口径地方财政收入 = 地方财政总收入 + 中央净补助收入，地方财政总收入 = 地方一般预算财政收入 + 社会保险基金收入，中央净补助收入 = 中央补助收入 - 上划中央收入。一般预算收入是以税收为主体的财政收入，包括地方本级收入、上级政府对本级的税收返还、转移支付和下级政府的上解收入。政府基金收入主要是指社会保障基金收入，包括养老、医疗、失业、工伤和生育保险基金收入的加总。中央净补助收入包括了上划中央收入和中央通过各种一般和专项转移支付补助给地方的收入，上划中央收入主要是中央与地方共享税种归中央所有的那部分收入。分省地方一般预算财政收入和社会保险基金收入数据来自历年《中国统计年鉴》，中央补助收入和上划中央收入数据来自香港环亚经济数据有限公司（CEIC）数据库。社会保险基金收入和中央净补助收入两个指标数据最早到 1999 年，故我们按照增长趋势对 1995 – 1998 年的数据进行了推算。表 3 中列出了一般财政预算收入、净补助收入和社会保险基金收入三项占政府可支配总收入的比重。

表3 政府可支配总收入构成

单位：%

年份	一般财政预算收入				净补助收入				社保基金收入			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1995	55.4	61.6	54.2	43.0	26.6	18.3	29.1	42.2	18.0	20.2	16.7	14.7
1996	56.2	62.1	54.8	44.8	25.6	17.6	28.2	40.4	18.2	20.3	17.0	14.8
1997	56.4	62.8	54.0	44.6	25.4	17.0	28.9	40.5	18.2	20.2	17.1	14.9
1998	56.0	62.4	53.1	44.7	25.8	17.3	29.4	40.7	18.2	20.2	17.5	14.6
1999	55.6	63.9	49.9	43.2	22.5	11.6	29.4	39.2	21.9	24.5	20.6	17.6
2000	54.2	64.2	47.2	39.5	23.4	11.0	30.9	42.9	22.4	24.8	21.8	17.6
2001	53.1	66.6	42.8	35.3	25.8	9.6	36.6	48.6	21.1	23.8	20.6	16.0
2002	49.2	61.4	39.4	33.4	27.7	12.5	37.8	49.0	23.2	26.1	22.8	17.6
2003	48.8	59.9	39.2	34.0	27.0	13.1	37.6	47.1	24.2	27.1	23.2	18.9
2004	48.7	60.2	38.8	34.1	27.2	12.6	38.2	47.4	24.1	27.2	23.0	18.5
2005	51.8	64.5	40.3	35.9	23.9	8.1	36.4	45.4	24.3	27.3	23.2	18.7
2006	51.7	64.3	40.6	36.3	23.9	8.0	36.8	44.5	24.4	27.7	22.6	19.2
2007	52.0	66.0	38.8	36.5	24.2	6.8	38.9	44.9	23.8	27.2	22.3	18.6
2008	50.6	65.4	38.3	34.8	25.1	6.2	39.5	46.9	24.2	28.4	22.2	18.3
2009	46.7	61.7	34.9	31.7	30.2	11.1	44.3	50.5	23.1	27.3	20.9	17.9
2010	48.3	62.8	36.5	34.1	28.8	10.2	42.8	48.2	22.9	27.1	20.7	17.7
2011	48.6	62.4	37.7	35.6	28.2	9.7	41.6	46.5	23.3	27.9	20.7	17.9
2012	47.9	60.9	38.7	35.0	28.0	9.3	40.4	47.4	24.1	29.9	20.9	17.6
2013	48.0	60.7	39.7	35.0	27.4	9.1	38.8	46.7	24.5	30.2	21.5	18.2

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》和CEIC数据库中的数据计算得到。

如表3所示，1995–2013年，各省一般预算收入合计占全口径财政收入总和的比重有所下降，从55.4%降至48.0%。三大区域中，东部地区的一般预算收入比重最高，在60%左右波动；中部地区呈下降趋势，近年来在40%左右；西部地区最低，近年来稳定在35%上下。净补助收入份额是中央补助收入与上划中央收入的差值，中央补助收入是一般转移支付和专项转移支付之和，上划中央收入主要是税收中上缴中央财政的部分。净补助收入份额反映了从地方抽取的税收再分配给地方的相对规模，该份额越大说明地方从中央获得的收入越多。各省加总的净补助收入份额在25%上下波动，东部地区份额波动下降，从1995年的18.3%降至2013年的9.1%，中部地区从29.1%升至38.8%，西部地区在45%上下波动，说明国家对西部地区支持力度最大。社保基金收入比重增幅不大，2013年全国保持在24.5%左右。分区域来看，东部最高且略有上升，2013年为30.2%，中、西部地区基本稳定在21.5%和18.2%左右。

汇总以上对政府各项收入的估算，再扣除政府消费支出部分得到了政府储蓄，如表 4 所示。政府部门既是储蓄的贡献者，也是其他部门储蓄的使用者，当储蓄为正时，说明政府活动增加了国民总储蓄；当储蓄为负时，意味着政府要从别的部门借债，即政府为融资而从其他部门抽走了资源，并不表示政府有负储蓄（郭庆旺、赵志耘，1999）。政府储蓄是资本形成来源中非市场化的那部分，政府储蓄率提高就说明市场配置资源的作用相对下降。如果政府储蓄长期维持在高水平，不仅意味着投资效率的低下，也意味着经济发展失衡（杨涛，2011）。从整体趋势来看，政府储蓄 2000 年以前是负的，2000 年以来迅速提高，全国储蓄率（简称全国储蓄）从 2000 年的 1.6% 提高到 2013 年的 47.1%。分区域来看，西部地区政府储蓄率最高，2013 年达到 56.6%，中部为 48.8%，东部最低，为 40.4%；且中、西部地区与东部地区储蓄率之间的差距在不断扩大，从 2000 年的 2.7 个和 15.3 个百分点，提高到 2013 年的 8.4 个和 16.2 个百分点。

表 4 政府储蓄和储蓄率估算

年份	政府可支配收入(万元)				政府储蓄(万元)				政府储蓄率(%)			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1995	6129.4	3173.6	1501.6	1454.2	-288	-210	-162	84	-4.7	-6.6	-10.8	5.8
1996	7393.7	3842.2	1806.4	1745.1	-384	-300	-192	108	-5.2	-7.8	-10.6	6.2
1997	8592.5	4435.8	2128.4	2028.3	-351	-254	-234	137	-4.1	-5.7	-11.0	6.8
1998	9657.9	5015.2	2357.6	2285.1	-383	-313	-253	182	-4.0	-6.2	-10.7	8.0
1999	11203.0	5812.4	2804.0	2586.6	-60	-158	-206	304	-0.5	-2.7	-7.3	11.7
2000	13175.9	6833.5	3238.9	3103.6	210	-184	2	392	1.6	-2.7	0.0	12.6
2001	16236.5	8296.5	3928.2	4011.8	788	-81	129	741	4.9	-1.0	3.3	18.5
2002	19361.4	9850.9	4650.9	4859.6	1661	-2	432	1231	8.6	0.0	9.3	25.3
2003	22145.3	11679.6	5203.5	5262.3	2071	389	524	1159	9.4	3.3	10.1	22.0
2004	26373.1	13805.9	6357.5	6209.8	3156	696	1008	1453	12.0	5.0	15.9	23.4
2005	32129.5	16850.2	7741.6	7537.7	5497	2014	1413	2070	17.1	12.0	18.2	27.5
2006	39074.5	20038.1	9789.0	9247.3	7839	2887	2193	2759	20.1	14.4	22.4	29.8
2007	49836.0	25183.4	12416.3	12236.2	12576	4679	3524	4373	25.2	18.6	28.4	35.7
2008	63065.8	30787.1	15764.9	16513.8	19035	6554	5242	7240	30.2	21.3	33.2	43.8
2009	77159.9	36648.6	19518.5	20992.9	28414	9874	7852	10688	36.8	26.9	40.2	50.9
2010	93162.5	44162.1	23497.0	25503.3	35874	12980	9827	13067	38.5	29.4	41.8	51.2
2011	117889.6	55191.2	29855.6	32842.8	50513	19026	13574	17913	42.8	34.5	45.5	54.5
2012	139950.9	64903.3	35588.4	39459.2	64219	24647	17288	22284	45.9	38.0	48.6	56.5
2013	156372.1	72944.7	39858.4	43568.9	73632	29497	19469	24666	47.1	40.4	48.8	56.6

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》和 CEIC 数据库中的数据计算得到。

(四) 资本流动估算结果

根据上文对三部门储蓄的测算结果，我们得到 1995 – 2013 年全国和三大区域的储蓄规模，再将其除以其 GRP 又可得到各区域储蓄率，如表 5 所示。全国总储蓄在 1995 – 2013 年增长了 10.5 倍，年均增长 14.5 个百分点。三大区域中，西部地区增长最快，1995 – 2013 年间增长了 13.1 倍；中部地区次之，增长了 12.0 倍；东部地区最低，增长了 9.0 倍；东、中、西三个地区总储蓄年均增长率分别为 13.7 个、15.3 个和 15.8 个百分点。从储蓄率变化来看，全国平均储蓄率呈现先下降后上升的过程，从 1995 年的 53.1% 下降至 2002 年的 46.0%，再提高到 2013 年的 55.3%。东部地区储蓄率变化与全国平均状况基本一致，2002 年达到最低点的 45.8%；中部和西部地区整体呈现逐步提高的趋势，增长速度超过东部地区。1995 年，中西部地区的储蓄率小于或等于全国平均和东部地区的水平，2013 年时分别达到 60.2% 和 62.3%，分别高出东部地区 9.6 个和 11.7 个百分点，高出全国平均水平 4.9 个和 7.0 个百分点。

表 5 总储蓄和储蓄率变化

年份	总储蓄(亿元)				储蓄率(%)			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1995	30620	17813	7184	5623	53.1	54.6	49.8	53.1
1996	36403	21312	8507	6584	53.6	55.7	49.5	52.9
1997	41084	23632	9695	7757	53.7	54.6	50.2	55.8
1998	44074	24690	10709	8675	53.3	52.4	51.8	58.0
1999	46359	26057	11309	8993	52.4	51.3	52.0	56.8
2000	47024	26204	11930	8890	47.6	45.6	49.7	51.5
2001	51461	28814	12795	9852	47.3	45.3	48.8	52.0
2002	55559	30658	14150	10751	46.0	43.1	49.3	51.3
2003	65658	36873	16212	12573	47.1	44.4	49.7	52.4
2004	84497	47246	21557	15694	50.3	47.5	54.6	54.2
2005	97483	54278	25449	17756	48.9	45.8	54.7	52.1
2006	117485	64048	31875	21562	50.5	46.2	59.1	53.4
2007	145007	77111	40077	27820	51.8	46.7	61.3	56.6
2008	170211	89070	47038	34103	51.1	45.9	59.7	56.4
2009	200806	104952	54645	41210	55.0	49.5	63.2	61.5
2010	235845	123423	63409	49013	54.0	49.3	60.3	60.2
2011	282508	145720	75681	61107	54.2	49.6	59.3	61.0
2012	316984	160067	85617	71300	55.0	49.9	60.3	62.6
2013	350939	178264	93627	79048	55.3	50.6	60.2	62.3

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》、国家统计局网站、CEIC 数据库和历年《中国税务统计年鉴》中的数据计算得到。

再来看不同部门储蓄在总储蓄中的占比情况（见表 6）。居民储蓄占总储蓄的份额呈现先提高后下降的趋势，全国居民储蓄份额从 1995 年的 39.9% 提高到 2004 年的 51.0%，再降为 2013 年的 38.3%，东、中、西三大区域亦是如此。横向比较，2013 年东部地区居民储蓄份额最高，达到 40.9%，高于中部和西部地区 3.8 个和 6.9 个百分点，但高出的幅度相比 1995 年有大幅度缩小。这就是说，三大区域居民储蓄份额之间的差距在缩小。企业储蓄占总储蓄的份额在下降，全国整体水平从 1995 年的 61.1%，降为 2013 年的 40.7%，降幅达到 20.4 个百分点。横向比较，在 1995 年时，中部和西部地区企业储蓄份额高于东部地区，而到 2013 年时，反被东部地区超过。这说明中、西部地区企业储蓄降幅更大，1995—2013 年，中部和西部地区降幅分别达到 26.9 个和 33.4 个百分点，东部地区降幅最小，为 13.0 个百分点。如果我们将企业储蓄看作企业经济效益，那么从企业储蓄份额变化可以看到，企业效益整体在下降，而中、西部地区下降更为迅速。

表 6 各部门储蓄占总储蓄的份额变化情况

单位：%

年份	居民储蓄份额				企业储蓄份额				政府储蓄份额			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1995	39.9	45.6	33.3	30.3	61.1	55.6	69.0	68.2	-0.9	-1.2	-2.3	1.5
1996	39.1	44.8	32.0	29.9	62.0	56.6	70.3	68.5	-1.1	-1.4	-2.3	1.6
1997	37.2	43.3	29.9	27.7	63.7	57.8	72.6	70.6	-0.9	-1.1	-2.4	1.8
1998	36.5	42.3	32.0	25.7	64.4	59.0	70.4	72.2	-0.9	-1.3	-2.4	2.1
1999	36.7	42.7	32.8	24.5	63.4	58.0	69.0	72.1	-0.1	-0.6	-1.8	3.4
2000	40.0	46.1	35.9	27.7	59.5	54.6	64.1	67.9	0.4	-0.7	0.0	4.4
2001	39.5	45.3	36.1	26.9	59.0	55.0	62.8	65.6	1.5	-0.3	1.0	7.5
2002	42.1	49.0	37.1	28.9	54.9	51.0	59.8	59.6	3.0	0.0	3.1	11.5
2003	43.6	49.0	40.0	32.5	53.2	49.9	56.8	58.3	3.2	1.1	3.2	9.2
2004	51.0	56.0	47.9	40.3	45.2	42.5	47.4	50.5	3.7	1.5	4.7	9.3
2005	49.9	53.5	48.8	40.3	44.5	42.8	45.7	48.0	5.6	3.7	5.6	11.7
2006	48.8	51.9	48.1	40.3	44.6	43.6	45.0	46.9	6.7	4.5	6.9	12.8
2007	47.1	50.8	46.2	38.4	44.2	43.2	45.0	45.9	8.7	6.1	8.8	15.7
2008	44.7	48.8	43.7	35.6	44.1	43.9	45.2	43.2	11.2	7.4	11.1	21.2
2009	43.7	48.0	42.5	34.6	42.1	42.6	43.1	39.5	14.1	9.4	14.4	25.9
2010	42.6	46.7	41.4	33.9	42.2	42.8	43.2	39.4	15.2	10.5	15.5	26.7
2011	41.3	44.8	40.8	33.7	40.8	42.1	41.3	37.0	17.9	13.1	17.9	29.3
2012	38.8	41.6	38.1	33.3	41.0	43.0	41.7	35.5	20.3	15.4	20.2	31.3
2013	38.3	40.9	37.1	34.0	40.7	42.6	42.1	34.8	21.0	16.5	20.8	31.2

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》、国家统计局网站、CEIC 数据库和历年《中国税务统计年鉴》中的数据计算得到。

居民和企业储蓄份额的下降意味着政府储蓄在上升。1995–2000年间，政府储蓄总体为负值，2001年以来，政府储蓄为负的局面迅速扭转，而且快速提升，到2013年全国的政府储蓄份额提高到21.0%，东、中、西部地区的储蓄份额迅速从-1.2%、-2.3%和1.5%，提高到2013年的16.5%、20.8%和31.2%，西部地区不仅绝对量高于其他两个地区，增长幅度也超过其他两个地区。整体来看，政府储蓄占比的迅速提高，一方面反映出经济增长较快，政府开拓了更多的税源，另一方面也反映了市场化资本比重缩小，长期如此必然导致经济效率下降和经济结构失衡。从区域层面来看，西部地区政府储蓄率高于中部，中部高于东部，也就是说经济发展水平越低的地区，越依赖政府储蓄，资源配置的市场化程度越低。

最后，我们根据全国和三大地区总储蓄测算，减去各自资本形成总额就得到全部资本净流入，其中包括了内资和外资净流入，图1所示为三大区域的资本净流入。东部地区从1995年到2007年一直是资本流入地区，而且流入规模在逐年增大，到2007年流入速度开始下降，在2012年成为资本净流出地区。中部地区经历了一个流入流出再流入的过程，2000年之前，流入规模不大，2000年之后开始流出，并逐年加速，直到2005年左右流出速度放缓，2010年资本开始净流入。西部地区2000年以前资本流入规模并不大，之后流入开始加快，2009年超过东部地区。

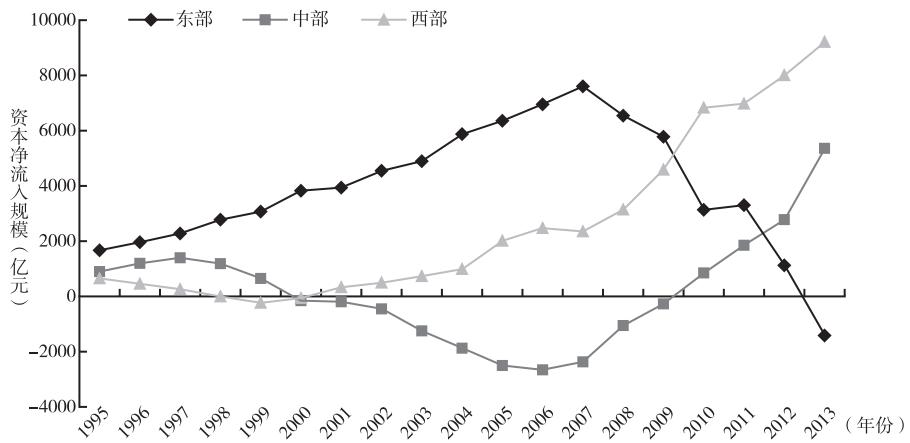


图1 三大区域全部资本净流入规模

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》、国家统计局网站、CEIC数据库和历年《中国税务统计年鉴》中的数据计算得到。

根据式(11)，从资本净流入中减掉外资净流入就得到内资净流入的规模。首先我们计算了中、西部地区外资净流入占东部地区比重(如图2所示)。从外资净流入格局

上看，东部地区规模比较大，但中、西部地区增长较快。从 1995 – 2013 年，中西部地区外资净流入分别增长了 9.5 倍和 10.7 倍，而东部地区仅仅增长了 1.7 倍。2000 年以前，中、西部地区外资净流入占东部地区比重不足 10%，2003 年后，中、西部地区份额迅速提高，到 2013 年已分别提高到 30.3% 和 35.1%。

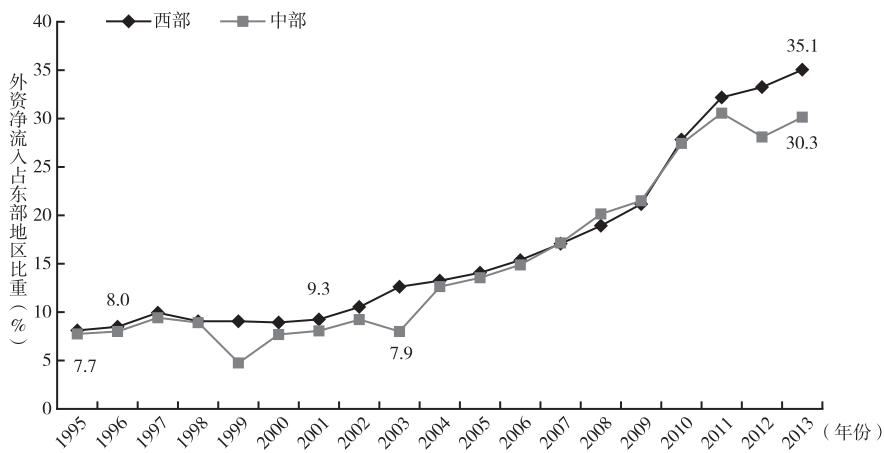


图 2 中、西部地区外资净流入占东部地区比重

资料来源：2005 年以前数据来自 CEIC 数据库；2006 年以后数据来自各省统计年鉴。

减去外资净流入后，得到三大区域的内资净流入数据（如图 3 所示），大体可以将资本流动格局划分为三个阶段：第一个阶段是在 1999 年以前，三大区域资本净流入规模比较小，而且呈缩小趋势。第二个阶段是 2000 – 2007 年，东部和西部地区是资本净流入地区，而且流入的规模在扩大，中部地区资本流出在加速。第三个阶段是 2008 – 2013 年，东部地区成为资本净流出地区，流出的规模越来越大，西部地区资本流入速度迅速提高，中部地区资本流出也在减少，2012 年成为资本净流入地区。总体来看，2000 年开始西部地区资本流入稳步上升，特别是 2007 年以后流入加快。

四 区域资本流动影响因素分析

(一) 影响资本流动的因素

如果我们把中国看成一个封闭的世界，那么其中的每个省或区域都可以视为一个经济体。因此，我们可以借鉴新古典理论小国开放经济模型，构建中国区域间资本流动分析框架。假定每个经济体生产同质性产品，使用资本 (K) 和劳动 (L) 两种生产

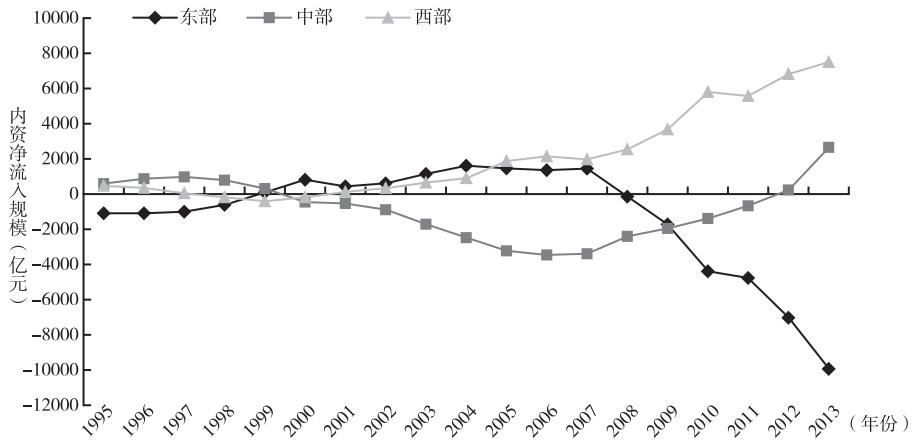


图3 三大区域内资净流入：1995–2013年

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》、国家统计局网站、CEIC 数据库和历年《中国税务统计年鉴》中的数据计算得到。

要素，生产使用柯布–道格拉斯（Cobb-Douglas）生产函数： $Y_t^i = (K_t^i)^\alpha (A_t^i L_t^i)^{1-\alpha}$ 。其中， K 为物质资本存量， A 为全要素生产率， L 为劳动力供给量，为便于分析，这里假定劳动力数量恒定。根据生产函数可得，劳动力工资为 $w_t^i = (1 - \alpha)(A_t^i)^{1-\alpha}(k_t^i)^\alpha$ ，资本边际产出为 $r_t^i = \alpha(k_t^i/A_t^i)^{\alpha-1}$ ，其中 $k = K/L$ 。如果资本可以自由流动，且资本产出弹性恒定，那么地区间资本回报率主要取决于 k 和 A ， A 越高， k 越低，则地区的资本回报率越高，资本越有流入的动力；最终在资本边际报酬递减作用下，各地区资本回报率趋同。

但现实中存在各种阻碍资本流动的壁垒，如金融市场扭曲、制度和文化差异以及政府对市场的干预等等，使得投资者并不能获得要素边际报酬，故而资本回报率差异无法通过其套利流动被拉平。那么这些壁垒如何在模型中表达呢？Alfaro et al. (2008) 和 Gourinchas & Jeanne (2006, 2007) 用资本边际产出的损耗表示壁垒的存在，代表了影响资本流动的一系列因素。投资者得到的回报只是资本回报的一部分，如果将 τ 作为损耗率，那么私人回报率应为 $(1 - \tau_t) r_t$ ，令 $\varphi_t = (1 - \tau_t)$ ， φ_t 可称为收益剩余率。就现实情况而言，国家的区域政策是 τ_t 的一项关键的构成要素。中央政府的区域协调政策实质是“抽肥补瘦”，即对发达地区资本收益中收取更多的税，补贴落后地区。因此，区域政策可以看成是通过降低收益剩余率（提高 φ_t 值）的方式诱导发达地区资本流入欠发达地区，如式 (13) 所示，其中， r 为资本边际产出，它是全要素生产率和资

本存量的函数。

$$R_t = \varphi_t r_t \quad (13)$$

假定市场制度环境不改变，引起 φ 变动的原因最常见的情况是中央政府实施差别化的区域政策。为解决区域之间的发展差距，政府通常会采取一定的手段帮助落后地区加快经济增长。一般而言，中央政府扶持落后地区的手段主要包括三个方面，一是投资于基础设施建设，二是对产业投资进行补贴，三是优先布局中央大型项目。这些扶持政策一方面能够产生新的投资需求，例如国家重点大型项目布局需要配套产品，带动相关配套企业的投资跟进。另一方面，中央对欠发达地区巨大的基础设施投资改善了当地的发展环境，降低了企业运营成本，提高了对外部企业的吸引力。此外，财税补贴、贴息贷款等优惠政策实际是变相提高资本回报率，对受扶持的产业和企业来说具有一定的吸引力。不管是直接拨款补贴、投资还是间接用金融政策、财政政策等支持手段，都会改变不同地区的 φ 值，最终表现为资本流动。

由以上分析可知，影响资本流动的力量可归结为市场和政府两方面。从市场方面来看，利润率是影响资本流动最直接的因素，技术进步和人均资本存量都是通过影响市场利润率来间接影响资本流动的。那么现实中市场利润率是如何变化的？我们以私营工业企业利润总额除以总资产率来反映市场利润率，计算结果如图 4 所示。三大区域私营企业利润率变化呈现先提高再下降的过程，2011 年以前提高，之后开始下降。横向对比，东部地区在相对下降；2004 年开始，中部私营企业的利润率超过东部，成为利润率最高的地区；西部地区资本的利润率大部分时间是最低的，但 2010 年以后与东部持平甚至有所超越。结合资本流动格局的变化可知，东部地区利润率相对下降是其资本净流入逐步缩小进而成为资本净流出区域的主要原因，中部地区 2004 年后资本净流出开始减缓是由于利润率相对提高所致，而西部地区 2000 年以来资本净流入迅速扩大与其利润率相对下降并无直接关联。总的来说，中部和东部地区资本流动主要由市场力量驱动，而西部地区资本流入并非市场使然。

进一步，我们考察各地区的人均资本存量和全要素生产率（TFP）增长率。从人均资本存量来看，中、西部地区均低于东部地区的水平，占东部地区的比重一直低于 1，但呈现不断上升趋势。到 2013 年，中部地区劳均资本存量大约只有东部地区的一半，西部地区稍高，相当于东部地区的 60% 左右。这说明中、西部，特别是中部地区的资本存量相对较低，相同条件下，中部地区的资本回报率会更高。从 TFP 的增长率来看，总体上各地区均呈现逐步下降趋势，分地区来看，总体上，东部地区增长率最高，中部地区处于中位，西部地区增长最慢。2006 年之后，西部地区超过中部地区的 TFP 增

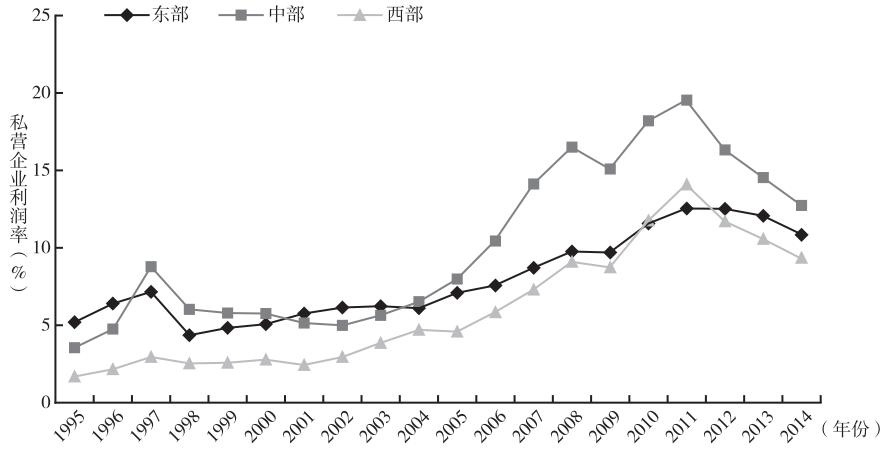


图4 各地区私营企业利润率变化

资料来源：根据历年《中国工业经济统计年鉴》数据计算得到。

长率，但是2009年之后，由于中部地区TFP的增长率反弹回升，近年来又超过西部地区，接近东部地区。

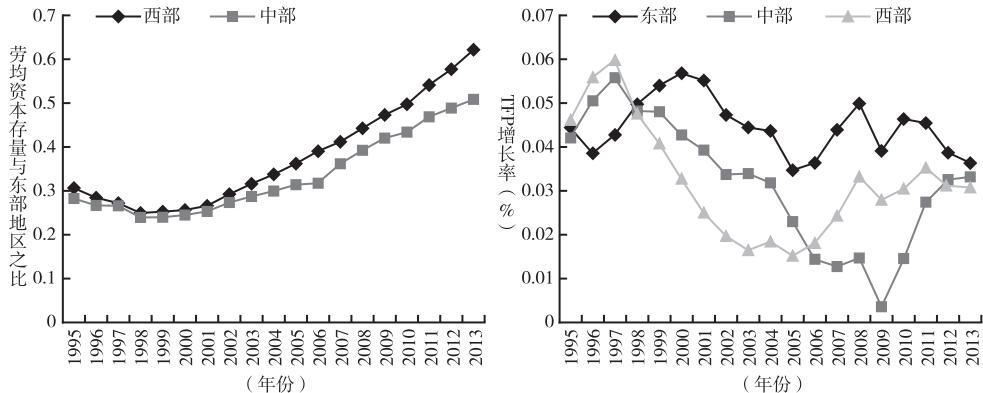


图5 分区域劳均资本存量与TFP增长率变化

资料来源：根据《新中国60年统计资料汇编》数据计算得到。

为考察区域政策与资本流入之间的关联，我们需要构造一个反映区域政策倾斜的变量。区域政策旨在促进区域均衡发展，政策倾斜的力度可以通过资金援助强度来反映，而资金援助强度我们用各地区中央项目投资占全国份额与全社会固定资产投资占

全国份额之比（简称中央项目投资相对份额）来表示^①。如果前者高于后者，说明区域政策是偏向这个地区的，反之则说明政策是偏离它的。从图 6 可以看到，东部中央项目投资相对份额低于 1，说明区域政策对东部地区是偏离的；西部地区该指数高于 1，表明国家对西部地区是政策偏向的，而且 2000 年后该指数在不断提高，说明国家对西部地区的政策扶持力度在加大；中部地区略高于 1，但在不断下降，2009 年后降至 1 以下，表明 2009 年后中部地区不但没有得到中央政府援助，反而公共资金被抽调给了西部地区。由此可见，国家政策支持主要给了西部地区，其资本净流入也主要是政策驱动的。

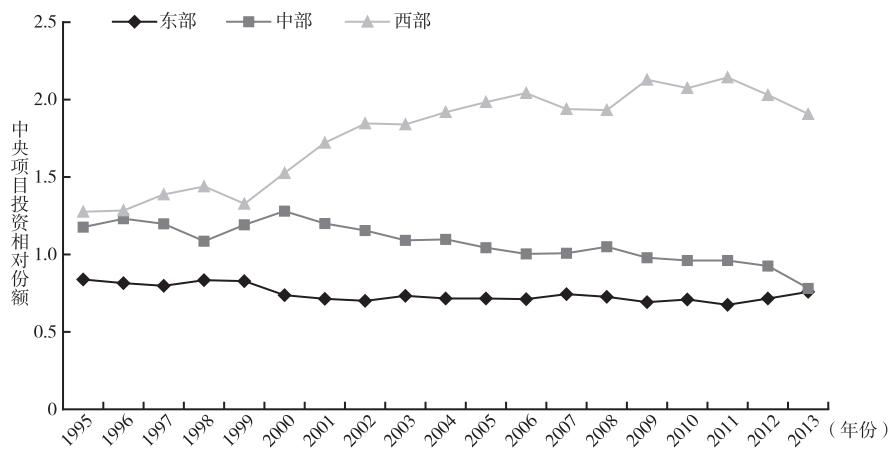


图 6 中央项目投资的相对份额变化

资料来源：根据 CEIC 数据库数据计算得到。

（二）计量模型及数据

以上定性分析了市场和政府要素对资本流动格局的影响，进一步，我们构建计量模型对这两种影响因素进行检验。计量模型以省级行政区为样本^②，考察时间段为 1995–2013 年。参考 Chatterjee & Naknoi (2010)、Alfaro et al. (2008) 的研究，设定计量方程如下：

$$rsx_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 policy_{it} + \alpha_2 tfp_{it} + \beta X + \mu_{it} \quad (14)$$

① 《中国统计年鉴》中列出了各省固定资产投资按资金来源的分项目指标，包括国家预算、国内贷款、利用外资、自筹资金和其他资金。

② 重庆、海南和西藏由于数据缺失较多，为保持数据完整性，我们将这三个地区忽略。

方程中，被解释变量为 rsx ，表示资本流入率，衡量资本流动的相对规模。根据上文分析，资本净流入总量由外资净流入和内资净流入两部分组成，在回归中我们还将内资流入率 (rnf) 和外资净流入率 ($rfdi$) 作为被解释变量。主要解释变量为全要素生产率增长率 (tfp) 和区域政策倾斜 ($policy$) 变量，前者代表市场力量的作用，后者代表政府力量的影响。

为控制遗漏变量带来的偏误，模型中还引入一系列控制变量，用向量 X 表示，包括：第一，人力资本水平 (hk)，用平均受教育年限表示。加入这一变量是为了控制资本流动受追求更高质量人力资本水平的影响，用各地区人口的平均受教育年限表示。第二，资本进入壁垒 (bar)，小国开放经济假定不存在要素流动摩擦，但在真实世界中，无论是发达国家还是发展中国家，资本流动都是有壁垒的。中国资本在城乡、部门、行业间流动约束还很大，农村居民从城市银行贷款受到户籍的限制，私人资本想进入国有部门存在体制性障碍。进入壁垒也无法直接度量，为此，刘小玄（2003）、陈林和朱卫平（2011）将国有经济比重作为其代理变量。我们使用各地区规模以上工业企业中国有企业固定资产净值占全部工业企业固定资产净值的比重来衡量进入壁垒，数据来自历年《中国工业经济统计年鉴》。由于 1995 年和 1996 年数据缺失，我们按照各省 1994–1997 年平均增长速度对缺失数据进行了推算。

通常在宏观经济模型中，变量之间具有复杂且互为因果的关系，因此以其为理论基础而设定的计量模型必须考虑内生性问题。就本文所使用的计量模型而言，内生性可能会出现在技术进步（全要素生产率）和资本流动上。这是因为资本流动并不仅仅意味着资金的流动，其本质是技术、人才、机器设备和管理经验的转移，流出地的技术水平一般来说要远高于流入地，从而能够提高流入地的技术水平，这就产生了技术进步和资本流动之间的反向因果关系。文献中处理内生性问题通常采用引入工具变量的方法，工具变量须满足与内生变量相关和与残差项不相关的条件，即找到一个对技术进步有影响，但却和资本流动无关的变量。找到有效的工具变量不容易，需要借助经济理论，特别是工具变量由哪些因素决定的研究。通过研究技术进步，我们认为可选择发明专利授权量增长率作为技术进步的工具。根据 Fransman & King (1984) 的国家技术能力理论和 Lall (1992) 提出的“三叉模型”，TFP 增长由其自主创新能力决定，而自主创新能力由技术能力，包括产出绩效、转化和吸收能力以及支撑能力等因素决定，其中，产出绩效指标可由发明专利授权量来反映。发明专利就是新技术、新产品和新工艺的蓝图，被应用到实际生产中往往能够提高企业生产效率，进而提高整体全要素生产率。发明专利增长越快，也就意味着全要素生产率增长越快，因而满足

工具变量相关性条件。资本流动与发明专利增长之间理论上并没有直接相关性，故也满足外生性条件。为提高工具变量的有效性，我们使用发明专利授权量增长率 (*patent*) 的两期滞后项作为工具变量。

(三) 估计结果分析

首先，我们对资本净流入总量和外资净流入影响因素进行估计（见表 7）。表中第 (1) ~ (4) 列为总资本流入率影响因素的估计结果，第 (5) ~ (8) 为外资净流入率影响因素的估计结果。估计过程采用逐步回归的方式以观察估计系数的稳健性，估计中我们引入时间趋势项控制时间效应，采用固定效应模型控制截面效应，先分别对技术进步 (*tfp*) 和区域政策倾斜 (*policy*) 进行最小二乘回归，估计结果如列 (1)、列 (2)、列 (5) 和列 (6) 所示；再引入控制变量，估计结果如列 (3) 和列 (7) 所示；最后引入工具变量控制模型内生性，估计结果如列 (4) 和列 (8) 所示。

从总资本流入率来看，技术进步和区域政策倾斜的影响都非常显著，无论是对它们单独估计，还是引入控制变量，抑或是再引入工具变量，技术进步 (*tfp*) 和区域政策倾斜 (*policy*) 变量的系数均显著为正，估计系数变化不大说明估计结果比较稳健，技术进步和区域政策倾斜对资本流入都有正向促进作用。再来看外资净流入的影响因素，如第 (5) 列所示，技术进步 (*tfp*) 系数显著为正，说明技术进步速度提高加快了外资净流入；第 (6) ~ (7) 列结果中区域政策倾斜 (*policy*) 变量的系数为负但不显著，说明区域政策并没有对外资净流入产生足够的影响。这也不难理解，外国资本主要是受到市场力量的引导，流向收益率高的地区。国家政策关注的地区往往是落后地区，而落后地区投资环境往往比较差，投资收益率不高，在完全竞争市场条件下，外商是不愿意投资的。如果将外国资本理解为市场化资本，那么可以说区域政策对非市场化的资本流入影响更有效，而对追逐经济效益的市场化资本的流向无效。

表 7 总资本流入率和外资净流入率影响因素估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
被解释变量	总资本 流入率	总资本 流入率	总资本 流入率	总资本 流入率	外资净 流入率	外资净 流入率	外资净 流入率	外资净 流入率
估计方法	FE	FE	FE	TSLS	FE	FE	FE	TSLS
技术进步	0.0505 *** (0.0067)		0.0505 *** (0.0066)	0.0549 *** (0.0068)	0.0004 * (0.0002)		0.0004 ** (0.0002)	0.0004 ** (0.0002)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
区域政策倾斜		0.0077 *** (0.0025)	0.0093 *** (0.0026)	0.0133 *** (0.0032)		-0.0001 (0.0001)	-0.0000 (0.0001)	-0.0000 (0.0001)
人力资本水平			-0.0018 (0.0048)	-0.0003 (0.0053)			-0.0011 *** (0.0001)	-0.0009 *** (0.0001)
资本进入壁垒			-0.0342 (0.0251)	-0.0319 (0.0271)			0.0022 *** (0.0007)	0.0016 ** (0.0007)
常数项	0.0835 *** (0.0064)	0.0320 *** (0.0052)	0.1260 *** (0.0428)	0.1080 ** (0.0475)	0.0036 *** (0.0002)	0.0035 *** (0.0001)	0.0096 *** (0.0012)	0.0087 *** (0.0012)
工具变量				发明专利 授权量 增长率				发明专利 授权量 增长率
时间效应	控制	控制						
样本量	589	585	585	554	589	585	585	554

注：*、**和***分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平；括号内为标准误；固定效应模型估计结果使用怀特异方差稳健标准误进行了修正；FE 表示固定效应模型，TSLS 表示两阶段最小二乘模型。

接下来，我们聚焦这些因素对国内资本流动的影响。事实上，由于外资更加追逐经济利益，能够被区域政策所引导而起到促进区域均衡发展作用的是国内资本流动。表 8 对内资净流入率的影响因素进行了估计，并按不同区域和时间段进行了回归，所有的结果都使用两阶段最小二乘法进行了回归。第（1）列为 1995–2013 年所有地区的回归结果，第（2）~（4）列为分别对东、中、西三个区域省份的估计结果，第（5）列和第（6）列为以 1999 年西部大开发实施之年为界，对西部省份前后两个阶段的回归结果，第（7）列和第（8）列为以 2004 年中部崛起实施之年为界，对中部省份前后两个阶段的回归结果。

估计结果显示，区域政策对内资净流入的影响依然非常显著，估计结果与总资本流入率基本一致。由此可见，区域政策倾斜对总资本流动的影响是通过引导内资流动来实现的。分区域来看，西部地区内资流动对区域政策倾斜响应十分显著，这就说明国家区域政策主要惠及的是西部地区。东部和中部地区技术进步 (typ) 系数显著为正，印证了这两个地区的资本流动主要受市场驱动影响的判断。分时间段来看，在西部大开发政策实施前后，西部地区资本流入对政策的响应呈现出显著的不同。1999 年以前，区域政策倾斜和技术进步对资本流动的影响都不显著。在政府作用方面，1999 年之前，区域政策体系还不完善，对资本流动的引导力度不大，所以政策效应不显著；1999 年，中央开始实行西部大开发战略，并逐步建立起完善而有效的区域政策体系，所以政策倾斜开始

对资本西进产生显著影响。在市场影响方面，随着改革开放的深入，市场体系逐步完善，尤其是资本市场和技术交易市场不断完善，技术进步、投资收益率和资本流动之间的影
响渠道被打通，TFP 增长成为推进资本流入的重要力量。最后，我们以 2004 年为界观察各因素作用的差异，这是考虑到 2004 年是中央开始实施中部崛起战略的年份。估计结果显示，2004 年之前，政策和技术进步都在发挥正向作用，但 2004 年后，区域政策倾斜 (policy) 变量的估计结果开始不显著，这可能意味着中部崛起政策并没有改变中部地区资本净流出的格局，区域政策对资本流动引导的效果在减弱，而技术进步的作用则显著为正。同时我们观察到 2007 年前后，虽然政策上对东、中部地区的偏向并没有很大的改变，但现实是中部地区资本流出加剧的状况得到遏制，到 2011 年开始流入。东部地区资本流入从 2006 年开始减少，2008 年开始流出，也就意味着，随着自身条件的改善，中部地区在市场力量的作用下实现了资本流出的逆转，而东部地区对资本的吸引力在降低。

表 8 内资净流入率影响因素估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
估计方法	TSLS	TSLS	TSLS	TSLS	TSLS	TSLS	TSLS	TSLS
区域	全部	东部	中部	西部	西部	西部	中部	中部
时间	1995 – 2013	1995 – 2013	1995 – 2013	1995 – 2013	1995 – 1999	1999 – 2013	1995 – 2004	2004 – 2013
技术进步	0.0519 *** (0.0068)	0.0543 *** (0.0108)	0.0543 *** (0.0097)	0.0540 *** (0.0149)	0.00247 (0.0221)	0.0544 *** (0.0078)	0.0321 *** (0.0107)	0.0371 *** (0.0076)
区域政策倾斜	0.0130 *** (0.0032)	0.0160 (0.0193)	-0.0063 (0.0314)	0.0092 ** (0.0043)	0.0261 (0.1890)	0.0119 *** (0.0039)	0.0367 ** (0.0186)	0.0033 (0.0094)
人力资本水平	0.0102 * (0.0053)	0.0128 ** (0.0063)	-0.0367 *** (0.0114)	0.0417 *** (0.0131)	0.0091 (0.0283)	0.0063 (0.0073)	0.0161 (0.0103)	0.0006 (0.0090)
资本进入壁垒	-0.0487 * (0.0271)	-0.0022 (0.0334)	-0.1360 ** (0.0629)	-0.1020 (0.0633)	-0.1020 (0.0952)	-0.0398 (0.0324)	-0.0039 (0.0536)	-0.1020 ** (0.0517)
常数项	0.0178 (0.0475)	-0.0630 (0.0599)	0.5040 *** (0.1050)	-0.0882 (0.0819)	0.0297 (0.359)	0.0417 (0.0658)	-0.1200 (0.0869)	0.1710 (0.1040)
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	554	198	144	212	120	434	275	279

注：*、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平；括号内为标准误；固定效应模型估计结果使用怀特异方差稳健标准误进行了修正；TSLS 表示两阶段最小二乘模型。

综上可见，区域政策在引导资本流动，特别是资本向西部地区流动方面起到了促进作用。由于近年来中国地区差距已经出现了明显的缩小迹象，加之资本增长收敛在缩小地区差距中扮演着关键性角色（蔡翼飞、马佳丽，2014），可以推断，区域政策在

缩小东西部差距和地区差距过程中起到了重要的作用。然而，估计结果也显示，区域政策倾斜并不是改变资本流动格局的唯一原因，随着中西部地区发展条件的改善，区域格局进入自发均衡阶段，区域均衡政策的实施在其特定历史阶段加快了区域均衡发展进程。但是，这种加快也是以付出效率为代价的，区域政策倾斜可能会对市场导向的那部分资本存在“挤出效应”，通过政策引导资本流动必须克服更大的摩擦，产生更多的损耗，这本身就是效率的损失。

五 结论

本文研究了区域资本流动状况与资本流动影响因素两个问题。首先，基于国民经济核算特别是资金流量表的原理，提出了度量区域资本净流入的方法，并测算出了资本流动的区域格局。结果显示，中国资本流动呈现出先自西向东流动，后自东向西流动的过程，这个转变过程启动于2007年，到2013年中部和西部均为资本净流入地区，东部为资本净流出地区。

第二个议题是试图解释资本流动格局的形成及其变化的原因。因为国内资本更容易受到中央政府区域政策的诱导，所以区域间资本流动不仅受到市场因素的影响，也会受到区域政策的影响。在市场作用方面，资本流动主要受到地区间人均资本存量和全要素生产率的影响；在政府作用方面，则主要受到区域偏向性政策的影响。根据实证分析结果，结合中国区域政策实际，我们推断，在资本流动过程中，西部大开发战略的实施发挥了重要的作用，这是资本自西向东流动转变为自东向西流动的关键原因。东部和中部地区资本流动对政策倾斜倾向不明显，但对全要素生产率（TFP）增长率响应显著。近年来，随着区域间金融市场一体化程度的提高，政策直接引导资本的效果越来越差，市场作用逐渐回归，成为引导资本流动的主要力量。

在区域政策效率下降和区域进入自发平衡发展阶段的背景下，继续实施过去那种通过干预生产活动来实现区域均衡发展的政策已经不合时宜。今后，区域政策应弱化生产调节功能，而突出民生保障功能。对欠发达地区的扶持政策根本目的是提高落后地区生活水平，缩小与发达地区居民收入水平的差距。如果政府能够一方面在尽可能不干预资本市场和企业决策的情况下，让资本依照回报率而流动，另一方面集中精力保障地区间基本公共服务均等化，则既能使要素配置到最有效的地方，又能够使地区间居民实际生活水平差距缩小，这样能够更好地兼顾公平与效率。

参考文献：

- 财政部国际司课题组 (2009),《企业储蓄率偏高的原因、影响及对策》,《中国财政》第 8 期, 第 59 - 60 页。
- 蔡翼飞、马佳丽 (2014),《资本回报率、资本增长与中国地区差距》,《城市与环境研究》第 2 期, 第 84 - 100 页。
- 陈林、朱卫平 (2011),《创新、市场结构与行政进入壁垒——基于中国工业企业数据的熊彼特假说实证检验》,《经济学 (季刊)》第 10 卷第 2 期, 第 653 - 674 页。
- 陈秀山、徐瑛 (2008),《中国制造业空间结构变动及其对区域分工的影响》,《经济研究》第 10 期, 第 104 - 116 页。
- 冯根福、刘志勇、蒋文定 (2010),《我国东中西部地区间工业产业转移的趋势、特征及形成原因分析》,《当代经济科学》第 2 期, 第 1 - 10 页。
- 郭金龙、王宏伟 (2003),《中国区域间资本流动与区域经济差距研究》,《管理世界》第 7 期, 第 45 - 58 页。
- 郭庆旺、赵志耘 (1999),《政府储蓄的经济分析》,《管理世界》第 6 期, 第 33 - 29 页。
- 蒋媛媛 (2009),《我国东部制造业企业迁移的趋势及其机理》,《经济管理》第 1 期, 第 49 - 54 页。
- 李娅、伏润民 (2010),《为什么东部产业不向西部转移: 基于空间经济理论的解释》,《世界经济》第 8 期, 第 59 - 71 页。
- 梁宇峰 (1997),《资本流动与东西部差距》,《上海经济研究》第 11 期, 第 28 - 31 页。
- 刘家新 (2002),《政府储蓄的形成: 从财政收支角度所做的考察》,《财经科学》第 1 期, 第 46 - 51 页。
- 刘小玄 (2003),《中国转轨经济中的产权结构和市场结构——产业绩效水平的决定因素》,《经济研究》第 1 期, 第 21 - 29 页。
- 雒海潮、苗长虹、李国梁 (2014),《不同区域尺度产业转移实证研究及相关论争综述》,《人文地理》第 1 期, 第 1 - 8 页。
- 覃成林、熊雪如 (2013),《我国制造业产业转移动态演变及特征分析——基于相对净流量指标的测度》,《产业经济研究》第 1 期, 第 12 - 21 页。
- 唐旭 (1995),《资金流动与区域经济发展》,《金融研究》第 8 期, 第 7 - 14 页。

- 王小鲁、樊纲（2004），《中国地区差距的变动趋势和影响因素》，《经济研究》第1期，第33—44页。
- 王小鲁、樊纲（2005），《中国收入差距的走势和影响因素分析》，《经济研究》第10期，第24—36页。
- 魏后凯、蔡翼飞（2009），《西部大开发的成效与展望》，《中国发展观察》第10期，第32—34页。
- 辛家鼎、兰天（1999），《我国区域货币资金流动不平衡的成因及对策》，《财经问题研究》第12期，第44—47页。
- 杨涛（2011），《中国政府储蓄研究：实践考察与政策应对》，《财贸经济》第2期，第49—54页。
- Alfaro, Laura, Sebnem Kalemli-Ozcan & Vadym Volosovych (2008). Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation. *Review of Economics and Statistics*, 90 (2), 347–368.
- Boyreau-Debray, Genevieve & Shangjin Wei (2004). Can China Grow Faster? A Diagnosis of the Fragmentation of Its Domestic Capital Market. *IMF Working Paper*, No. 04/76.
- Feldstein, Martin & Charles Horioka (1980). Domestic Saving and International Capital Flows. *Economic Journal*, 90 (358), 314–329.
- Fransman, Martin & Kenneth King (1984). *Technological Capability in the Third World*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gourinchas, Pierre-Olivier & Olivier Jeanne (2006). The Elusive Gains from International Financial Integration. *Review of Economic Studies*, 73 (3), 715–781.
- Gourinchas, Pierre-Olivier & Olivier Jeanne (2007). Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle. *CEPR Discussion Paper*, No. 6561.
- Gourinchas, Pierre-Olivier & Olivier Jeanne (2013). Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle. *Review of Economic Studies*, 80 (4), 1484–1515.
- Lall, Sanjaya (1992). Technological Capabilities and Industrialization. *World Development*, 20 (2), 165–186.
- Li, Qi (2010). Capital Flows and Domestic Market Integration in China. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 8 (1), 67–94.
- Lucas, Robert (1990). Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *American Economic Review*, 80 (2), 92–96.

Regional Capital Flow in China: The Estimation and Its Influential Factors

Cai Yifei¹, Liu Chunyu² & Ma Jiali³

(Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Sciences¹;

Department of Development Planning, National Development and Reform Commission²;

Graduate School, Chinese Academy of Social Sciences³)

Abstract: Regional capital flows are a reallocation process of capital in space, which has important influence on regional growth pattern and regional disparity. Based on the capital flow table, this paper puts forward a new method to calculate the regional capital flow, and estimates the capital flow situation among provinces and regions. The results show that the western region became the main destination of capital inflow after 1999, and the scale of the inflow expanded rapidly. As far as the capital outflow situation, before 2007, the middle region is the main source of capital outflow, afterwards the eastern region became the main outflow source, and the scale of the outflow also had been expanding year by year. Based on the estimation of capital flow, we also discuss the factors influencing the capital flow from theoretical and empirical aspects. The basic conclusion is that the capital inflow in the western region is mainly affected by regional policy. The capital inflow and outflow in the eastern and middle regions are mainly affected by market forces. So we infer that in recent years, the narrowing of the development gap between the eastern and western regions was mainly due to regional policy support. But we also find that as time goes by, the policy effect is weakening, but the influence of market forces is strengthening. It shows that the regional development pattern has entered the stage of depending on market forces to realize spontaneous balance. In this case, we suggest that future regional policy should make corresponding adjustments.

Keywords: capital flow, flow of funds accounts, regional disparity, regional policy

JEL Classification: E22, O18, R12

(责任编辑:周敏丹)