

# 巧合还是必然:地区经济增长差异再考察

## ——基于中国二板市场<sup>①</sup>发展的视角

王德发<sup>1</sup>, 陈 勇<sup>2</sup>, 徐礼敏<sup>1</sup>

(1. 复旦大学经济学院, 上海 200433;

2. 中国社会科学院金融研究所, 北京 100732)

**内容提要:**本文研究了中国二板市场发展对地区经济增长差异的影响。本文认为, 二板市场发展因其对金融制度的创新可以有效降低市场信息不对称程度, 为经济欠发达地区提供资金、技术和管理等方面支持, 推动地区经济增长差异缩小。本文从实证方面验证了这一点。通过格兰杰因果检验, 发现两者存在单向因果关系, 而协整检验也表明两者存在长期稳定的关系。本文对实证研究结果进行了进一步检验, 发现, 二板市场发展对各地区经济影响有差异, 对发达地区影响要小一些, 对欠发达地区影响要大一些。

**关键词:**二板市场; 经济增长; 地区差异

**中图分类号:**F061.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2012)01—0034—07

### 一、研究背景

改革开放后, 中国经济蓬勃发展, 但地区间经济增长速度和水平存在差异。国内学者对此已进行了深入考察, 并从多个角度对上世纪 90 年代区域经济增长差异扩大进行了解释(范剑勇和朱国林, 2002; 林毅夫和刘培林, 2003; 王小鲁和樊纲, 2004 等)。本文计算了 2000 年以来各省份人均 GDP 季度数据, 发现了一个有意思的现象: 以人均 GDP 省际差异衡量的各地区经济增长水平差异在 2004 年底到 2006 年初出现了比较明显的趋势反转, 2006 年后, 以变异系数衡量的省际差异<sup>②</sup>开始趋势性向下, 呈现逐步缩小的态势, 如图 1 所示。可以发现, 出现拐点的这个时间点正是中国开始设置中小企业板的时刻。那么, 这两者之间是否存在某种必然

联系? 本文试图对此进行回答。

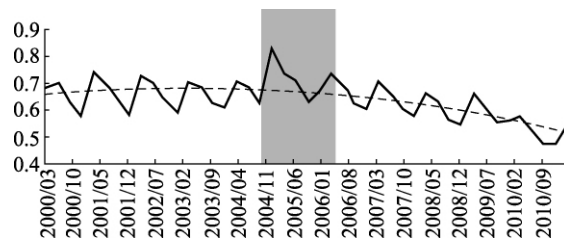


图 1 人均 GDP 省际差异: 变异系数

数据来源: 基础数据来自 Wind 和 CEIC, 变异系数则根据基础数据整理计算得到, HP 滤波后变异系数的趋势项为本文利用 Eviews5.0 对变异系数进行相关处理得到。

### 二、文献综述

关于中国区域经济差异及其变动的研究成果十分丰富, 但多是基于年度数据考察上世纪 80、90

收稿日期: 2011-10-24

作者简介: 王德发(1981-), 男, 山东德州人。博士研究生, 研究领域是金融发展与区域经济增长。E-mail: wonderful0512@163.com; 陈勇(1974-), 男, 湖北恩施人。经济学博士, 研究领域是转型与工业化。E-mail: easterchen@126.com; 徐礼敏(1982-), 男, 浙江衢州人。博士研究生, 研究领域是公司金融。E-mail: xulimin\_0912@hotmail.com。

<sup>①</sup>在本文中, 二板市场包括中小企业板和创业板。

<sup>②</sup>差异衡量指标最为常用的有变异系数、基尼系数、泰尔指数、 $\sigma$ -收敛指数等, 本文在后续计算中均有所涉及, 此处为简便起见, 仅采用变异系数。实际上, 以四个指标衡量的省际差异表现出了相同的趋势。

年代的地区差异情况,对于 2000 年之后区域经济差异的研究比较少。从研究视角来说,国内学者主要是从几个角度解释区域经济差异变动的原因:(1)产业结构的调整可能会对地区差距演变产生影响(范剑勇、朱国林,2002;董先安,2004);(2)转移支付总体上没有达到缩小地区差距的效果(马拴友、于红霞,2003);(3)生产要素错配导致赶超企业缺乏自生能力是上世纪 90 年代以来发展水平差异的主要原因(林毅夫、刘培林,2003);(4)资本、劳动力以及人力资本等生产要素流动是上世纪 90 年代差距变化的原因(王小鲁、樊纲,2004);(5)全球化和经济自由化也是地区差异变动的重要原因(刘夏明等,2004);(6)国有企业比重、简政放权等是经济收敛的重要条件(董先安,2004)。关于 2004 年后中国地区经济差异出现缩小现象的研究文献比较少。许召元和李善同(2006)从新古典增长模型出发,利用面板数据的固定效应模型,对地区经济增长进行分解,发现中国地区经济存在条件收敛性,但是并没有探讨二板市场发展的影响。

二板市场是股票市场一个组成部分,主要是一些成长迅速、高科技型中小企业在此上市。二板市场发展将改善资本配置,可以影响经济增长及区域经济差异,但关于这方面的研究成果并不多。谈儒勇(1999)、李广众(2002)、李冻菊(2006)、丁志卿和吴彦艳(2008)以及 Robert G. King & Ross Levine (1993)、Ross Levine & Sara Zervos(1998)、Peter L. Rousseau & Sheng Xiao(2007)、Soumya Guha Deb & Jaydeep Mukherjee(2008)等都是基于主板市场讨论股票市场发展对经济增长的影响。对于二板市场如何影响经济增长,李学峰等(2009)进行了开拓性研究,讨论了纳斯达克市场对美国经济的促进作用。本文研究中国二板市场对经济增长的影响,得到了相似的结果(范方志、王德发、陈勇,2011)。目前,关于二板市场如何影响区域经济增长差异的研究成果不多,这正是本文的意义。

### 三、理论分析

二板市场对地区经济差异的影响必须通过其对实体经济产生影响,即影响企业生产活动。具体来说,包括三个方面:一是直接影响,即可以为企业

带来融资;二是可以有效降低再融资成本,主要是指间接融资的成本;三是上市企业的示范作用带动其他未上市企业积极进行技术开发和管理技术革新以争取上市。这三个方面的作用都将带来经济增长,而当这种正向影响在区域间的作用力度有差异时,就会对地区间经济差异产生影响。本文采用一个简单分析框架对此进行梳理。

为简化问题,本文假定:(1)整个社会分为两个地区,即  $i = 1, 2$ ; (2)两个地区人口数量相同  $N_1 = N_2 = N$ , 且假定人口不变; (3)每个地区都只有一个部门,生产类似产品; (4)每个地区都有三家企业,即  $j = 1, 2, 3$ , 且假定企业综合实力如下顺序:  $Firm_{11} > Firm_{21} > Firm_{12} > Firm_{22} > Firm_{13} > Firm_{23}$ , 但是,这种信息并不被市场知晓。其中,  $Firm_{ij}$  表示  $i$  地区的第  $j$  家企业; (5)资本是稀缺的; (6)金融创新不仅可以为优质企业带来资金,同时会推动企业改善生产管理,提高生产效率。

基于以上六个假定,本文考察二板市场的设立和发展如何影响地区经济增长差异。如前文所述,本文仍以人均 GDP 作为衡量区域经济水平的指标,以地区一人均 GDP 与地区二人均 GDP 的比值( $R$ )来考察两个地区的经济增长差异,如果在先后两个时点上有  $R_1 > R_2 > 1$ , 则表明两个地区的经济增长差异在缩小。

两个地区人均 GDP 的比值可以表示为<sup>①</sup>:

$$R_t = (VA_{11t} + VA_{12t} + VA_{13t}) / (VA_{21t} + VA_{22t} + VA_{23t}) \quad (1)$$

其中,  $VA_{ij}$  表示  $i$  地区  $j$  企业生产活动形成的增加值,对每个地区内所有企业增加值进行加总构成该地区总 GDP。企业增加值可以表示为:

$$VA_{ijt} = P_1 \times Y_{ijt} - P_2 \times RM_{ijt} \quad (2)$$

其中,  $P_1$  为企业生产产品价格;  $P_2$  为原材料的价格,假定产品和原材料价格都保持不变;  $Y_{ijt}$  为企业的生产函数,并假定为 C-D 函数,即:

$$Y_{ijt} = A_{ijt} K_{ijt}^\alpha L_{ijt}^\beta \quad (3)$$

其中,  $\alpha + \beta = 1$ ;  $A_{ijt}$  为生产技术,且假定为资本的增函数,即:

$$A'_{ijt}(K_{ijt}) > 0 \quad (4)$$

为简化问题,本文假定生产过程中使用的原材料是产成品的一个比例  $\delta$ , 并假定  $\delta$  是生产技术的

<sup>①</sup> 由于假定两个地区人口数量相同,且人口增速为 0,因此,比较两个时点人均 GDP 比值可以忽略人口因素。

减函数,即:

$$\delta'(A_{ijt}) < 0 \quad (5)$$

假定  $\delta(A_{ijt}) P_2 < P_2^{\text{①}}$ , 于是有:

$$VA_{ijt} > 0 \quad (6)$$

将 (2) 式、(3) 式带入 (1) 式, 整理后可以得到:

$$R_t = \left[ (P_1 - \delta(A_{ijt}) P_2) \sum_{j=1}^3 A_{ijt} K_{ijt}^{\alpha} L_{ijt}^{\beta} \right] / \left[ (P_1 - \delta(A_{2jt}) P_2) \sum_{j=1}^3 A_{2jt} K_{2jt}^{\alpha} L_{2jt}^{\beta} \right] \quad (7)$$

根据 (7) 式, 对地区一任一企业的资本求导, 可以得到:

$$dR_t/dk_{ijt} = \left\{ -\delta'(A_{ijt}) A'_{ijt}(K_{ijt}) P_2 \sum_{j=1}^3 A_{ijt} K_{ijt}^{\alpha} L_{ijt}^{\beta} + [P_1 - \delta(A_{ijt}) P_2] (\alpha A_{ijt} K_{ijt}^{-\beta} L_{ijt}^{\beta} + A'_{ijt}(K_{ijt}) K^{\alpha} L_{ijt}^{\beta}) \right\} / \left[ (P_1 - \delta(A_{2jt}) P_2) \sum_{j=1}^3 A_{2jt} K_{2jt}^{\alpha} L_{2jt}^{\beta} \right] \quad (8)$$

根据 (4) 式 ~ (6) 式可知, (8) 式大于 0, 即, 在其他条件不变的情况下, 当地区一的企业得到新增投资时,  $R_t$  上升, 当地区一的任一企业减少投资时,  $R_t$  下降。

根据 (6) 式, 对地区二任一企业的资本求导, 可以得到:

$$dR_t/dk_{2jt} = -R_t \times \left\{ \left\{ -\delta'(A_{2jt}) A'_{2jt}(K_{2jt}) P_2 \sum_{j=1}^3 A_{2jt} K_{2jt}^{\alpha} L_{2jt}^{\beta} + [P_1 - \delta(A_{2jt}) P_2] (\alpha A_{2jt} K_{2jt}^{-\beta} L_{2jt}^{\beta} + A'_{2jt}(K_{2jt}) K^{\alpha} L_{2jt}^{\beta}) \right\} / \left[ (P_1 - \delta(A_{2jt}) P_2) \sum_{j=1}^3 A_{2jt} K_{2jt}^{\alpha} L_{2jt}^{\beta} \right] \right\} \quad (9)$$

根据 (4) 式 ~ (6) 式, (9) 式显然小于 0, 即, 在其他条件不变的情况下, 当地区二企业得到新增投资时,  $R_t$  下降, 当地区二的任一企业减少投资时,  $R_t$  上升。

由 (8) 式大于 0 和 (9) 式小于 0 可知, 当资本分配有利于地区二的企业时, 出现  $R_t$  下降便是理所当然的。Aghion, Philippe, Peter Howitt, & David May-

er-Foulkes(2005) 和 Stelios Michalopoulos, Luc Laeven, & Ross Levine(2010) 基于金融创新视角来理解金融发展与经济增长之间的关系对此给出了肯定的答案。当地区一是发达地区, 地区二是落后地区, 由于信息不对称, 市场并不知道哪家企业经营能力更强, 从而依靠其仅有的信息来判断地区一企业可能要优于地区二企业,  $Firm_{13}$  得到的贷款可能要高于  $Firm_{22}$ 。从整体上来讲, 地区一得到了比完全信息下更多资金支持。当二板市场推出之后, 信息不对称情况有所改善, 由于二板市场为私募基金、直投资金、风投资金提供了良好退出机制, 金融机构有动力去完善甄别机制, 发现优质企业, 实现盈利。在同一过程中,  $Firm_{13}$  后续得到的资金支持可能下降, 而  $Firm_{22}$  后续得到的资金支持则可能提高。根据 (7) 式和 (8) 式的结论, 这将带动  $R_t$  下降。如果再考虑到由私募基金、风险投资和直投资金带来的管理效率的改善, 从而  $A_{2jt}$  提升, 则  $R_t$  还将会进一步下降。这从金融创新角度, 在理论上解释了为什么二板市场发展可以有效降低地区经济增长差异。

#### 四、实证检验

##### 1、指标选取和数据说明

(1) 区域经济差异。本文采用变异系数作为二板市场测度指标。其中, 基础指标各省份人均 GDP 采用季度 GDP 除以相应人口数量得到, 基础数据来自 CEIC。

(2) 二板市场发展。本文采用二板市场市值指标作为二板市场发展的测度指标。<sup>②</sup> 为剔除主板市场影响, 本文选用了主板市场相应指标作为控制变量。各个指标均采用季度内每日均值衡量, 基础数据来自 Wind 资讯。

##### 2、相关关系与因果关系描述

本文计算了二板市场发展与人均 GDP 省际差异的相关关系, 结果如表 1 所示。从结果看, 两者存在比较明显的负相关关系, 且采用其他指标进行衡量时, 得到的结果具有相似性。

<sup>①</sup>该假定是为了保证 (6) 式成立。(6) 式的合理性在于, 如果企业增加值为负, 则该企业会被市场淘汰, 存在于市场的企业至少需要保证增加值为正。严格意义上讲, 应当保证企业利润为正。

<sup>②</sup>股票市场通常采用市值、成交额、成交量、交易比率、证券化率以及换手率等六个指标来描述, 其中前五个指标属于规模指标, 换手率属于市场活跃程度指标, 与直接融资的关系并不直接, 本文采用前五个指标分别计算与区域经济增长差异的相关系数, 发现都呈现出显著的负相关关系, 且差异不大。

表 1 二板市场发展指标与人均 GDP 省际差异指标之间的相关关系

	市值	成交额	成交量	证券化率	交易比率	换手率
变异系数	-0.7145	-0.73658	-0.74966	-0.69307	-0.7223	0.098204

因果关系检验结果如表 2 所示。从因果关系来看,二板市场市值与人均 GDP 省际差异存在单向因果关系,即:二板市场的发展可以引起人均 GDP 省际差异的变动,而人均 GDP 省际差异变动不能引起二板市场市值的变动。这也是符合预期的,人均 GDP 省际差异这一指标是经济差异的反映,是一个结果,而这一结果的直接原因是经济增长率省际差异在缩小。根据前文理论分析以及格兰杰因果检验的结果,二板市场的发展就是引起这种差异缩小的一个可能原因。

### 3、长期关系的考察:基于扩展 ARDL 的边框

表 3 单位根检验

	变量	检验形式	ADF 统计量	临界值			结论
		(c t d)		1%	5%	10%	
原始序列	变异系数	c t d	-5.210	-4.362	-3.592	-3.235	平稳
	二板市值	c t d	1.272	-4.362	-3.592	-3.235	非平稳
	主板市值	c t d	-1.852	-4.362	-3.592	-3.235	非平稳
一阶差分	二板市值	c t d	-3.818	-4.371	-3.596	-3.238	平稳
	主板市值	0 d d	-2.925	-2.658	-1.950	-1.600	平稳

从表 3 来看,变异系数是平稳序列,二板市场市值与主板市场市值均为一阶单整,不满足协整检验的前提条件,因此,需要采用边框协整来进行检验。本文采用 Microfit 5.0 对考察变量进行边框协整分析,结果如表 4 所示。

表 4 边框协整检验结果

变量	F 统计量	临界值(5%)		结论
		I(0)	I(1)	
变异系数、二板市值	6.7786	3.79	4.85	拒绝
变异系数、二板市值、主板市值	5.2776	3.23	4.35	拒绝

表 4 结果显示,当直接考察人均 GDP 省际差异和二板市场市值两者之间存在长期关系时, $F(2, 17) = 6.7786 > 4.85$ ,即,两者之间存在长期稳定关系;而当进一步考虑主板市场市值时, $F(3, 17) = 5.2776 > 4.35$ ,这表明,人均 GDP 省际差异、二板市场市值与主板市场市值三者之间同样也存在长期

表 2 格兰杰因果关系检验

原假设	样本数	F 统计量	概率	结论
二板市值不能格兰杰引起变异系数变动	26	4.30	0.0273	拒绝
变异系数不能格兰杰引起二板市值变动	26	0.68	0.5174	接受

### 协整

本文首先对涉及的相关变量进行单位根检验。为剔除主板市场影响,本文将主板市场市值作为控制变量引入方程,并在此一并进行单位根检验。利用 Stata11.2 得到检验结果如表 3 所示。

稳定关系。

为控制主板市场影响,引入主板市场市值作为控制变量。变量之间的长期稳定关系可以用扩展的 ARDL 协整方程显式表示。考虑到本文数据时间长度,采用 SBC 准则作为模型滞后阶数选取的依据。本文采用 Microfit 5.0 对变异系数和二板市场市值以及主板市场市值三者之间长期关系进行估计,有意思的是,根据 SBC 准则选取的模型是 ARDL(0 0 0),结果用公式表示如下:

$$CV_t = -0.3366E - 5 \times SBCap_t - 0.2189E - 6 \times MBCap_t + 0.69194 \\ (-2.4804) \quad (-1.5333) \quad (33.5306) \\ [0.021] \quad [0.138] \quad [0.000] \quad (10)^\text{①}$$

其中, $CV_t$  为人均 GDP 省际差异的衡量指标——变异系数; $SBCap_t$  为二板市场市值; $MBCap_t$  为主板市场市值。

根据(10)式中二板市场市值的系数可以看出,从方向上来说,二板市场市值增大,在一定程度上

①回归方程(10)中,第一行圆括号中的值为 t 值,第二行方括号中的值为 P 值。

会减小当期变异系数;从影响大小程度上来说,影响系数比较小,这主要归因于二板市场市值序列相对于变异系数序列太大,从而导致回归系数很小。

## 五、对实证检验结果的进一步讨论

### 1、一个推论

实证结果有力地支持了本文的观点:二板市场的发展可以有效降低区域经济差异。但是,其中的机制是怎样的呢?根据理论分析和实证检验的结果,本文可以得到如下推论:

推论 1:二板市场发展缩小区域经济差异,必然有二板市场对东部发达地区经济增长推动作用小于对中西部地区经济增长的推动作用。

### 2、二板市场发展对各地区经济增长推动作用的差异

为了验证推论 1,本文拟采用省级面板数据对二板市场发展对各地区经济增长的影响做初步探讨。模型形式为:

$$y_{it} = \beta_2 + \beta_2 SB_{it} + \beta_3 MB_{it} + \beta_4 Fixedinv_{it} + \beta_5 Trade + \beta_6 NewCredity + \xi_{ij} \quad (11)$$

其中,被解释变量为人均 GDP;解释变量( $SB$ )为二板市场发展;控制变量包括主板市场发展( $MB$ )、新增固定资产投资( $FI$ )、进出口总额( $Trade$ )、新增信贷( $NC$ )。需要说明的是,在以下实证检验中,本文分别采用了市值、成交额、成交量、证券化率和交易比率等规模指标。为剔除各地区人口规模的因素,各地区经济增长水平采用对应人均 GDP 表示,市值等二板市场指标同前文一致,其他变量基础数据来自 CEIC。

本文采用变系数随机系数面板技术对(11)式进行估计,估计结果如表 5 前两列所示。表 5 第一列表示,当二板市场发展指标采用全市场上市公司市值时对方程 11 估计得到的回归系数,第二列表示当二板市场发展指标采用各省市对应上市公司市值时所得到的估计系数。从估计系数来看,结果支持推论 1,即二板市场发展对各地区影响是有差异的。经济越落后的地区,二板市场发展对其促进作用越明显,而对于经济越发达的地区,二板市场的发展对其促进作用就越弱。从二板市场市值对各省人均 GDP 的回归系数来看,影响系数最大的是内蒙古、吉林、陕西和甘肃,影响系数最小的是广东、上海、江苏、浙江、北京等几个发达省份,如图 2 所示。

表 5 面板估计结果及各省份全社会固定资产投资复合年均增长率(2005~2010)

	全市场市值 影响系数	上市公司市值 影响系数	2011 Q1 人均 GDP	全社会固定 资产投资 复合增长率
安徽	0.01907	195.18	4778.446	0.311479
北京	0.0004	111.5	17891.77	0.074533
福建	0.00187	116.34	7943.603	0.230024
甘肃	0.0431	713.9	3443.759	0.244357
广东	-0.0341	150.7	10114.5	0.096236
广西	0.0222	154.47	4883.825	0.264649
贵州	0.00902	303.4	2445.572	0.163699
河北	0.00535	128.89	6118.083	0.268085
河南	0.018	196.51	5972.375	0.242901
湖北	0.0251	296.2	6276.209	0.245887
湖南	0.0318	211.27	5551.756	0.250118
吉林	0.0624	873.2	6219.327	0.331377
江苏	-0.0118	129.37	12718.36	0.170188
江西	0.01768	175.643	4848.154	0.22674
辽宁	0.0387	251.43	9706.416	0.2655
内蒙	0.0911	1695.6	9680.559	0.247317
山东	0.01552	171.629	9447.062	0.154841
陕西	0.0546	1004.9	6277.939	0.301737
上海	-0.0186	96	18800.13	0.017657
四川	0.01612	218.68	5294.311	0.248082
天津	0.0431	523.2	17440.65	0.287729
新疆	0.0266	227.02	4219.896	0.145978
云南	0.01485	180.85	3783.385	0.187816
浙江	-0.0002	172.62	11595.81	0.06588
重庆	0.01909	181.22	7145.177	0.202504

注:(1) 本文分别采用了二板市场五种规模指标进行了回归,每次回归中只有一个指标进入方程,得到的回归系数具有相似性,故本文只列示二板市场市值估计系数;(2) 本文进行面板数据估计时,将海南、黑龙江、宁夏、青海、山西和西藏等六个省份的数据剔除,主要原因是青海无二板市场上市公司,其余五省的公司在二板市场上市比较晚,二板市场发展带来的影响相对有限;(3) 全社会固定资产投资复合增长率的基础数据来源于国研网宏观经济数据库。

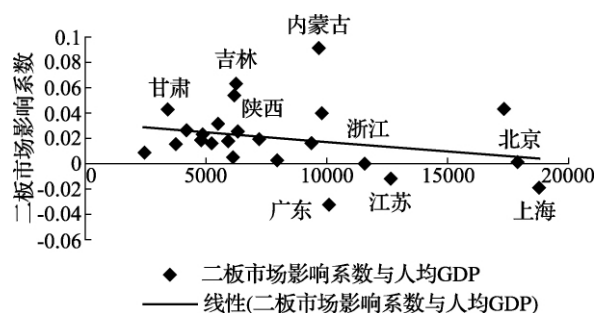


图 2 各省份 2011 年 1 季度人均 GDP 与二板市场全市场市值影响系数

3、二板市场发展对各地区经济增长推动作用差异的原因

从创设目的方面来看,中国二板市场主要是为具有高成长性、创新性的高科技企业以及服务类企业提供上市融资机会,通过示范作用带动当地企业学习与转型,从而促进经济增长和产业结构升级。其对经济增长的影响包括通过提供上市资源直接影响产出和通过示范作用带动其他中小企业发展而产生间接影响。相比于对产出的直接影响,带动示范作用所产生的影响可能更大。比如,中小企业为争取上市,需要增加资本投入、改善生产技术以及改进管理效率。而二板市场发展带动风险投资、私募投资、直接投资等的发展。这些投资公司通过选取优质中小企业,为其提供资本,介入其生产运营,促进其增长。投资公司分享了企业成长,获得高额回报,而中小企业获得初期资本投入、规范的技术及管理以及上市资源,并实现了快速成长。从二板市场上市公司的业绩表现来看,公司在上市后,盈利能力、品牌知名度都显著提高。

相比于东部发达地区,为什么这一机制对于中西部地区的影响更大?对应于东部地区中小企业较为发达的情况,其人均 GDP 水平也远高于中西部地区(如表 5 第三列所示),这使得二板市场对东部人均 GDP 增幅的影响小于中西部地区;同样的逻辑也适用于二板市场新增投资的影响。由于无法取

得各省份中小企业获得的私募基金、风险投资、直接投资以及过桥贷款等投资数据,因此,我们采用固定资产投资增速间接验证。本文计算了 2005 ~ 2010 年各省市全社会固定资产投资环比增速复合增长率折年率,结果有力支撑了本文提出的观点,如表 5 第四列所示。

## 六、结论及研究展望

本文通过理论分析和实证检验,验证了二板市场发展推动地区经济增长差异缩小。其机制是,二板市场发展对发达地区的推动作用小于对欠发达地区的推动作用,而导致这一结果的原因在于二板市场发展使得欠发达地区的投资资金增幅更大,带动经济增长更快,从而导致地区经济增长差异缩小。

但是,资本要素再配置作用本身只是一个表象和结果,并不是深层次的原因,最根本原因仍然存在于二板市场的筛选机制和各地区经济结构的差异。如何将两者结合起来,是值得进一步深入研究的。具体来说,大致有以下三个方面:二板市场发展、地区企业结构差异与地区经济增长差异的关系研究;二板市场发展、地区产业结构差异与地区经济增长差异的关系研究;二板市场发展、金融发展水平差异与地区经济增长差异的关系研究。

## 参考文献:

- [1] Aghion, Philippe, Peter Howitt and David Mayer-Foulkes. The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence [J]. Quarterly Journal of Economics, 2005, 120 (1): 173 - 222.
- [2] M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin & Richard J. Smith, Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships [J]. Journal of Applied Econometrics, 2001, (16): 289 - 326.
- [3] Peter L. Rousseau and Sheng Xiao. Banks, Stock Markets, and China's 'Great Leap Forward' [J]. Emerging Markets Review, 2007 (8): 206 - 217.
- [4] Robert G. King and Ross Levine. Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1993 (8): 717 - 737.
- [5] Ross Levine and Sara Zervos. Stock Markets, Banks, and Economic Growth [J]. The American Economic Review, 1998, (3): 537 - 558.
- [6] Soumya Guha Deb and Jaydeep Mukherjee. Does Stock Market Development Cause Economic Growth? A Time Series Analysis for Indian Economy [J]. International Research Journal of Finance and Economics 2008 (11): 142 - 149.
- [7] Stelios Michalopoulos, Luc Laeven, and Ross Levine, Financial Innovation and Endogenous Growth [R]. Department of Economics Tufts University Working Paper, 2010 (1).
- [8] 陈勇,唐朱昌. 中国工业的技术选择与技术进步:1985 - 2003 [J]. 北京:经济研究,2006,(9).
- [9] 董先安. 浅释中国地区收入差距:1952 - 2002 [J]. 北京:经济研究,2004 (9).
- [10] 范方志,王德发,陈勇. 二板市场发展与经济增长 [J]. 北京:经济动态,2011 (11).
- [11] 范剑勇,朱国林. 中国地区差距演变及其结构分析 [J]. 北京:管理世界,2002 (7).
- [12] 李学峰,张舰,白婷. 二板市场与主板市场对经济增长作用的差异——基于美国的经验分析 [J]. 北京:财贸经济,2009 (3).
- [13] 林毅夫,刘培林. 中国的经济发展战略与地区收入差距 [J]. 北京:经济研究,2003 (3).
- [14] 刘夏明,魏英琪,李国平. 收敛还是发散?——中国区域经济发展争论的文献综述 [J]. 北京:经济研究,2004, (7).
- [15] 马栓友,于红霞. 转移支付与地区经济收敛 [J]. 北京:经济研究,2003 (3).
- [16] 王小鲁,樊纲. 中国地区差距的变动趋势和影响因素 [J]. 北京:经济研究,2004 (1).
- [17] 许召元,李善同. 近年来中国地区差距的变化趋势 [J]. 北京:经济研究,2006 (7).

## Coincidence or Inevitability? Restudy of the Economic Growth Difference between Regions Based on the Development of Second Board Market

WANG De-fa<sup>1</sup>, CHEN Yong<sup>2</sup>, XU Li-min<sup>1</sup>

( 1. Fudan University, Shanghai, 200433, China;

2. Institute of Finance and Banking, CASS, Beijing, 100732, China)

**Abstract:** This paper researches on the effect of China Second Board Market on the economic growth difference between regions, and properly drawn conclusion that the development of Second Board Market reduces the difference. In this paper, we observe that the economic growth difference between regions has been enlarged before 2004 while diminished since 2006, during which time period the Second Board Market has been just started. This phenomenon just happens coincidentally, or there is some inevitable connection between these two things? This is what this paper concerns.

First of all, we review the related papers on the economic growth between regions, and know that most papers have researched the difference change of 1980s and 1990s, only one paper talk about the difference change from 2004 to 2006. Meanwhile, all these papers have not research this topic from the aspect of stock market. Thus this paper has its own meaning in some degree. But how do we answer this question?

Theoretically we prove that the Second Board Market has the potential ability reducing the economic growth difference between regions with the basic thought from AHM model (2005) and MLL model (2010). As a part of financial market, the development of Second Board Market can promote development of financial market, which always can affect production activities positively by every means, especially in the way improving the information dissymmetry problem. Due to this improvement, the firms depreciated incorrectly now can finance more capital and grow faster than before. A lot of these firms are located in mid-west areas. Therefore, the development of Second Board Market maybe promote the middle and west areas more, by which it reduces the growth difference between regions.

The latter part of this paper answers this question by empirical model. Firstly we set the measurements of Second Board Market and the difference between regions, then we discuss the correlation between these two variables, and find that these two variables have negative correlation. By testing the non-Granger Casualty test, the one way casualty from Second Board Market to diminishing of the growth difference is proved. After that step, we achieve the long-term relationship between these two variables with Bounds Testing Approach and ARDL model. All these empirical tests support the theoretical results.

But what is mechanism of this result? We take a try to explain this in a way of the capital relocation with provincial panel data. Apparently, since 2005 the fixed asset investment rate in the mid-west area is higher than east china, so is the growth rate. Therefore, the growth difference between regions diminishes.

All these steps basically support the conclusion that the development of Second Board Market reduces the economic growth difference. But in later research we need focus more on details in provincial economic structures, which is totally worthy of explain this question completely.

**Key Words:** second board market; economy growth; regional difference

(责任编辑: 弘毅)