

沿海开放省区内的“俱乐部收敛”

——以福建为例

□ 李文溥 吴娟

摘要:文章以福建为例,通过计量分析,揭示了沿海开放省区内的俱乐部收敛现象:1990到2006年,福建9个设区市急剧地收敛为福厦泉与其他六市两个俱乐部,它不同于传统的闽东南沿海地区和闽西北内陆地区划分。研究指出:向两个俱乐部收敛的主要因素是地区间投资、工业化水平和教育投入上的差异。

关键词:福建;俱乐部收敛;因素分析

中图分类号:F127

文献标识码:A

文章编号:1671-8402(2008)12-0110-05

一、引言

经济发展过程中的地区差距变化趋势倍受关注。新古典经济增长理论基于平衡增长路径、地区间资本报酬率收敛以及知识扩散假定,认为地区间经济发展趋于收敛。然而,Quah(1996)利用Markov概率分布对105个国家相对收入研究的结果表明世界收入分布正从类似正态分布向“双峰收敛”的分布格局演化,即趋于两极分化。Dan Ben-David(1998)将生存消费假设引入新古典增长模型,得到了与经验数据一致的结论:世界上富国之间和穷国之间各自出现了“俱乐部收敛”。在收入水平的顶部和底部,收敛特征是有区别的。前者表现为赶超式收敛,后者表现为向下的积贫式收敛。

经济增长的收敛形式目前一般分为: σ -收敛、 β -收敛(又分为绝对 β -收敛(absolute β -convergence)和条件 β -收敛(conditional β -convergence))、 γ -收敛。 σ -收敛指随着时间变化,不同国家或地区的实际人均GDP离差逐渐缩小,人均GDP趋同。绝对 β -收敛指随着时间推移,所有国家或地区都将收敛于相同的人均收入水平。条件 β -

收敛放弃了各经济体具有相同结构的假设,认为各经济体的增长速度不仅取决于初期人均产出,还受到资源禀赋、要素流动以及产业结构等其他因素影响,因此将收敛于各自的稳态。条件 β -收敛与绝对 β -收敛的区别在于:绝对 β -收敛意味着贫穷经济体将更快增长,直至其追赶上富裕经济体,从长期看,经济体系中所有的经济体都收敛于共同的稳态,具有相同的人均收入;条件 β -收敛意味着经济体各自收敛于自身的稳态,由于各经济体结构可能不一样,所以各自的稳态也不一样。从长期看,经济体系中各经济体的人均收入差距仍然存在,富裕地区仍然富裕,落后地区仍然落后。在经验分析时, β -收敛测度方法比较复杂,Boyle和McCarthy提出了另一个简单的测度收敛的方法:肯德尔(Kendall)和谐指数,又称为 γ -收敛。“俱乐部收敛”指在经济增长的初始条件和结构特征都相似的一组区域的经济增长收敛于相同的稳态(Barro & Sala-i-Martin,1991)。Barro和Becker(1989)认为,“俱乐部收敛”可以出现在具有内生人口出生率的增长模型中。Benabou(1996)指出,在资本市场不完全以及人力资本生产函数非凸

作者简介:李文溥(1953-),男,福建福州人,经济学博士,厦门大学特聘教授,博士生导师,宏观经济研究中心主任、经济学院副院长;吴娟(1982-),女,福建漳州人,厦门大学经济研究所硕士生。

的情况下,也会出现“俱乐部收敛”。Galor(Galor, 1996; Galor和Weil, 1996; Galor, 2007)则从不同人群的储蓄倾向、妇女的相对工资、人口出生率、技术进步率、人口增长率和人力资本形成等方面的差异和变动讨论了“俱乐部收敛”的成因。

近年来,我国地区间经济发展差距扩大的事实引起学界关注。蔡昉、都阳(2000)、沈坤荣和马俊(2002)、张焕明(2004)等研究了东中西部地区差距变化趋势,张胜、郭军、陈金贤(2001)、徐现祥和舒元(2005)等研究了省际的俱乐部收敛现象。但是,对于更小地域单元内地区发展差距趋势的研究较少。本文以福建为例,研究在开放冲击下,一个沿海省区内初始条件较为类似甚至相反的地区之间俱乐部收敛现象及其成因。

二、福建省内地区俱乐部收敛现象的实证分析

我们整理、计算的统计数据显示:1978至1990年,福建9个设区市之间的人均收入水平差距扩大还不太明显,1990到2006年,它们急剧地向两个俱乐部收敛。

表1 1978—2005年福建各地区实际人均GDP与区际比值

	1978年		1990年		2000年		2006年	
	人均GDP (元)	区际 比值	人均GDP (元)	区际 比值	人均GDP (元)	区际 比值	人均GDP (元)	区际 比值
宁德	219	1.00	527	1.00	1847	1.00	3206	1.00
龙岩	245	1.12	679	1.29	2191	1.19	3761	1.17
南平	353	1.61	907	1.72	2280	1.23	3995	1.25
三明	405	1.85	1247	2.36	2862	1.55	4859	1.52
莆田	197	0.90	554	1.05	2097	1.14	4207	1.31
漳州	261	1.19	593	1.12	2841	1.54	5120	1.60
泉州	171	0.78	574	1.09	6223	3.37	10632	3.32
厦门	528	2.41	2502	4.74	13514	7.32	26169	8.16
福州	293	1.34	1072	2.03	6489	3.51	11822	3.69

数据来源:《辉煌的55年——福建区域经济发展概览》、《福建经济与社会统计年鉴(国民经济核算篇)2007》等。

为了验证上述观察结论,我们选取福建省县域数据,分时段对1978—1990年,1990—2006年福建全省范围内绝对收敛性及俱乐部收敛进行研究。所有人均GDP均为实际人均GDP。

根据Barro & Sala-i-Martin的经济增长收敛性理论,采用如下计量模型,分别对福建全省以及福厦泉和其它六地区内部各县(区)进行分析:

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta \ln y_{i0} + \varepsilon_{it} \quad (2.1)$$

其中,t是研究的时期,i代表经济单位, γ_{it} 代表

研究区间各市人均GDP增长率, y_{i0} 代表期初人均GDP, α 为截距项, ε_{it} 为随机扰动项。若拟合结果较好并且 $\beta < 0$,则说明各大区域内部县域经济增长在研究区间存在 β -绝对收敛;反之,则不存在 β -绝对收敛。

回归结果显示:1978—1990年,福建全省范围内出现 β -绝对收敛。1990—2006年,全省范围内拟合结果表明, β 系数虽然符号为负,但无法通过检验,拒绝 $\beta < 0$,全省范围内不存在 β -绝对收敛。以福厦泉为一组,宁德、莆田、漳州、龙岩、三明、南平为另一组,两个区域内部各自的回归结果显示, $\beta < 0$ 皆通过了t检验,而且F统计量显示方程拟合结果良好,因此,可以接受两组区域内部各自存在经济增长 β -绝对收敛假设。结论:1978年以来,福建经济发展就省内地区间关系而言,可以划分为两个阶段:1978—1990年,经济发展并没有导致省内地区间收入差距明显扩大,但是,在1990—2006年,却出现了“俱乐部收敛”现象。两个俱乐部的划分与传统的闽东南沿海地区、闽西北内陆山区划分不一致,^[1]漳州、莆田通常被视为闽东南沿海地区,但其经济发展态势却是向闽西北内陆山区收敛。其中,尤其令人注意的是漳州和泉州,两者同处闽东南沿海地区,前者是该地区自然条件最优越的市,后者却远不如前者,1978年泉州人均GDP为全省最低,但是,到2000年,漳州成为福建欠发达地区俱乐部的一员,而泉州却跻身于福厦泉发达地区俱乐部。

三、“俱乐部收敛”影响因素分析

我们建立如下计量模型分析福建省地区经济发展“俱乐部收敛”的成因:

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta \ln y_{i0} + \sum_j \kappa_j X_{it}^j + D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

其中,i代表经济单位, γ_{it} 代表研究期间各市人均GDP增长率, y_{i0} 代表期初人均GDP水平, α 为截距项, ε_{it} 为随机扰动项,而 X_{it} 为影响收敛的其他变量, κ_j 为其系数。如前,若拟合结果较好且 $\beta < 0$,说明各大区域内部县域经济增长在研究区间存在 β -条件收敛,反之,则不存在。

在经济增长收敛性研究中,合理地选择和测算影响因素变量至关重要。基于对经济增长因素的理解和数据的可得性,我们选择了下述变量:

1.初始人均GDP水平(RJGDP)。衡量初始发

展水平与增长的相关关系,若回归系数为负,说明初始水平低的地区发展速度快,经济增长会出现新古典增长理论所预期的收敛。

2.就业增长(lnLAB^[2])。取年末从业人员数(LAB)的自然对数值(lnLAB)。

3.教育投入(CES)。限于数据可得性,以地方教育支出占地方财政支出的比重CES为替代变量。

4.固定资产投资(INV)。变量是剔除价格影响的固定资产投资额。

5.FDI投资强度(FDIGDP)。采用各地区FDI使用额占各地区GDP的比重。

6.国际贸易(ITGDP)。选择外贸依存度为替代指标。

表2“俱乐部收敛”影响因素研究回归结果

初始人均GDP水平(RJGDP)	-0.029 (-2.47**)
就业增长(lnLAB)	-0.002 (-1.30)
教育投入(CES)	0.08 (2.10***)
固定资产投资(INV)	0.16 (3.16*)
FDI投资强度(FDIGDP)	0.06 (2.29***)
市场规模(DPOP)	0.017 (1.52****)
国际贸易(ITGDP)	0.02 (1.95****)
基础设施(HROAD)	0.012 (1.63)
城市化水平(URBAN)	0.027 (2.59**)
工业化水平(INDGDP)	0.13 (3.41*)
政府相对规模(GCGDP)	-0.016 (-1.76****)
D	0.005 (2.01****)
R-squared	0.419
F-statistic	3.31*

注:括号内为t统计量。*表示在显著性水平为1%时显著,**表示在显著性水平为2%时显著,***表示在显著性水平为5%时显著,****表示在显著性水平为10%时显著,*****表示在显著性水平为20%时显著。

7.市场规模(DPOP)。以人口密度(人数/平方公里)衡量区域市场规模对经济增长的作用。

8.基础设施(HROAD)。限于数据可得性,采用公路通车里程(公里/平方公里)为替代变量。

9.城市化水平(URBAN)。采用城镇人口在年末常住人口中所占比重反映各地区城市化水平。

10.工业化水平(INDGDP)。限于数据可得性,选取各个地区工业生产总产值占GDP的比重为衡量指标。

11.政府相对规模(GCGDP)。选用政府消费占GDP的比重。

12.Dit是地理虚拟变量,用它来衡量其它未分离的地区因素对不同地区间经济增长差异的影响。福厦泉的Dit取为1,若属于其它六地区,则Dit取值为0。

回归结果如下:

F值通过1%显著性水平检验,模型拟合结果较好。回归结果表明,1990-2006年,福建省各区域的经济增长总体上不是β-绝对收敛,而是β-条件收敛。加入控制变量后发现,回归结果基本符合预期。并且注意到地区虚拟变量在解释地区间经济增长差异中作用显著,说明地区间“俱乐部收敛”现象明显。

四、结论及其解释

在第三节的模型中,只有就业增长和基础设施的回归结果未能通过显著性检验。固定资产投资、FDI强度、国际贸易、市场规模、城市化水平、工业化水平都通过了显著性检验,而且系数为正,而政府相对规模的系数是-0.016,也通过了显著性检验。

政府相对规模对地区经济增长的作用为负,并通过了显著性检验。注意到所用指标是政府消费占GDP比重,这说明政府消耗的资源已超过维持正常经济增长所需。表3显示,福厦泉三市政府消费占GDP比重较小。欠发达地区则反之,计量检验的结果证明,这也是造成两俱乐部收敛的原因之一。

表3 不同类别地区政府消费占GDP比重对比

		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
政府消费占GDP比重	福厦泉	0.083	0.084	0.080	0.078	0.083	0.085
	其它地区	0.100	0.104	0.104	0.099	0.095	0.098

剩余的六个解释变量:固定资产投资额、FDI强度、国际贸易、市场规模、城市化水平、工业化水平对地区经济增长的影响都是正向的。进一步讨论它们对地区经济增长的影响程度。从系数可以看出,影响地区之间俱乐部收敛的重要因素是固定资产投资额、工业化水平和教育投入。FDI强度、城市化水平、市场规模、国际贸易的系数尽管较小,但却并非不重要,因为它们与前三者有着密切关系。

教育投入与地区经济发展的关系可以互为因果,我们采用滞后两阶的格兰杰因果检验检验其因果关系,结果(表4)表明,教育投入与经济增长之间存在着互为因果的反馈性联系。

表4 教育投入与经济发展之间的因果关系检验

因果关系假定	F-statistic	p-value	结论
CES 不是 Y_{it} 的原因	8.172	0.009	拒绝
Y_{it} 不是 CES 的原因	4.293	0.041	拒绝

投资与工业化对地区经济发展的重要作用已为诸多研究所证实。

在福建,1990年以来泉州与漳州的不同发展趋势,一定程度上进一步证实了工业化对地区经济发展的巨大作用。1978年,泉州人均GDP仅171元,全省最低,漳州人均GDP261元,居全省中位。两市同处闽南,地理位置、人文条件十分相近,都是台港澳侨胞的重要祖籍地。就自然条件而论,漳州明显优于泉州。或许正因为自然禀赋条件导致了不同的路径依赖,泉州因为缺乏发展农业致

表5 不同类别地区固定资产投资比

		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
固定资产投资 区际比值	福厦泉	1.75	1.84	1.91	1.86	1.72	1.67
	其它地区	1	1	1	1	1	1
GDP 区际比值	福厦泉	1.85	1.88	1.92	1.91	1.93	1.93
	其它地区	1	1	1	1	1	1
人均固定资产投资 区际比值	福厦泉	2.45	2.55	2.62	2.55	2.33	2.24
	其它地区	1	1	1	1	1	1

数据来源:由《福建经济与社会统计年鉴(固定资产投资篇)2006》、《福建经济与社会统计年鉴(固定资产投资篇)2007》、《福建经济与社会统计年鉴(人口篇)2007》、《辉煌的55年——福建区域经济发展概览》、《福建经济与社会统计年鉴(国民经济核算篇)2007》等相关数据计算整理得出。

注:其中GDP与固定资产投资皆为实际值。

富的自然条件,采取了“逆路径依赖”发展战略,扬长避短,利用其地处沿海,港澳侨台资源丰富的优势,接受东南亚及港台地区产业转移,从劳动密集型产业入手,走工业化道路,积20年努力,终于使自己从原本福建最穷的地区成为惟一一个向厦门、福州两个省内中心城市收敛,跻身发达俱乐部的设区市。而漳州却因为过分依赖优越的农业资源,采取“顺路径依赖”战略,在较长时期里坚持以农立市,导致错失机遇,在发展态势上渐次向欠发达俱乐部收敛。两市的不同发展趋势,一定程度上证实了“俱乐部收敛”理论的观点:经济体系中存在多重稳态均衡增长路径,结构特征相同的地区也不一定收敛于同一稳态均衡增长,其增长结果部分决定于初始状态。在政府主导型市场经济中,这一初始状态也包括政府的发展道路选择。

工业化意味着大规模的投资。对于初始禀赋类似的地区,不同的资本投入可以使它们处于完全不同的均衡路径,收敛于不同的均衡点。

福厦泉固定资产投资高于省内其他地区,非自近年始。泉州自“八五”开始,固定资产投资一直远高于漳州、莆田,并在“九五”和“十五”延续了这一态势,这是其20世纪90年代初经济发展水平超过漳州、莆田并一直保持高速增长的重要原因之一。

落后地区投资不足,源于缺乏资金来源,无论是国家预算内资金还是国内贷款、利用外资、自筹和其他资金来源,福厦泉都占有压倒优势。在全部资金的使用比例上,福厦泉约占2/3,其余6市仅占不足1/3。其中,国家预算内资金用于福厦泉的比例更高达77.8%。

表6 2006年福建各市投资来源对比

		本年资金来源	国家预算内资金	国内贷款	利用外资	自筹和其它资金
资金 来源 总量 (万元)	全省	31366460	1173232	7561626	1385724	21245878
	福厦泉	21376385	912327	5747598	891573	13824887
	其它地区	9292877	260905	1689252	492731	6849989
比重 (%)	全省	100	100	100	100	100
	福厦泉	68.2	77.8	76.0	64.3	65.1
	其它地区	29.6	22.2	22.3	35.6	32.2

数据来源:由《福建经济与社会统计年鉴(固定资产投资

资篇)2007》等相关数据计算整理得出。

注:由于全省固定资产投资资金来源的各项目中尚有不分区的数据未体现在表格中,故“福厦泉”与“其它地区”相关指标比重加总小于100%。

由此得出结论:

1、福建省内地区向两个俱乐部收敛主要产生于1990年之后。注意到福建省引进外资规模迅速增长始于1987年,20世纪90年代后我国市场经济进入了较快发展阶段,福建省出口加工型劳动密集型产业发展在1995年达到高峰,可以得出这样的结论:市场经济和出口加工型劳动密集型产业的发展,是形成福建省内俱乐部收敛的重要原因。

2、从资本与劳动对经济增长的作用看,在这一时期,资本短缺是经济增长的主要瓶颈,因此,资本的非均衡投入是产生福建省内地区两个俱乐部收敛的重要原因。

3、在市场经济的初期阶段,不仅私人资本的投向是市场导向的,而且由于资源短缺,即使是政府所掌握的资源,其分配也不能不侧重于效率考量。由于工业化是这一时期的社会经济发展的主要特征,发展工业的比较收益远远大于其他产业,因此,选择了优先发展工业的地区,因此将能获得包括政府资源在内的较多发展资源,得以迅速发展。反之则相反。

4、俱乐部收敛既然因发展战略以及因此获得的资源投入差异而产生,从理论上说,它既可以通过在既定发展阶段下,欠发达地区发展战略和资源投入的调整而改变,也可以通过向新发展阶段的过渡,在新发展战略下得以改变。但是,就目前情况而论,两种选择似乎都有一定难度:首先,福建尚未完成工业化,因此,现有发展阶段似乎还难以逾越,超越工业化向新发展阶段过渡的可能性显然有限。其次,在工业化阶段,福建省欠发达地区俱乐部的成员是否都能通过走福厦泉过去的发展道路来实现全省范围的收敛呢?福建省内地区两个俱乐部收敛现象的揭示,向理论和政策都提出了挑战。

注释:

[1]传统上福州、莆田、泉州、厦门、漳州属于闽东南,

龙岩、三明、南平、宁德属于闽西北。

[2]取自然对数,以消除线性模型中的异方差。

参考文献:

[1]Quah,Danny.Empirics for Economic Growth and Convergen.European Economic Review,1996,Vol.40 (6): 1353-1375.

[2]Dan Ben-David.Convergence Clubs and Subsistence Economies.Journal of Development Economics,1998, Vol.55(1):155-171.

[3]蔡昉,都阳:《中国地区经济增长的趋同与趋异——对西部开发战略的启示》,《经济研究》2000年第10期,第30-37页。

[4]沈坤荣,马俊:《中国经济增长的“俱乐部收敛”特征及其成因研究》,《经济研究》2002年第1期,第33-39页。

[5]张焕明:《扩展的Solow模型的应用——我国经济增长的地区性差异与趋同》,《经济学(季刊)》2004年第3期,第605-618页。

[6]张胜,郭军,陈金贤:《中国省际长期经济增长绝对收敛的经验分析》,《世界经济》2001年第6期,第67-70页。

[7]徐现祥,舒元:《物质资本、人力资本与中国地区双峰趋同》,《世界经济》2005年第1期,第47-57页。

[8]Barro, R.J.&X.Sala-i-Martin.Convergence across states and regions.Brooking Papers on Economics Activity, 1991:107-182.

[9]Oded Galor.Convergence? Inferences from Theoretical Models.The Economic Journal,July 1996,Vol.106 (437):1056-1069.

[10]Oded Galor&David N.Weil. The Gender Gap, Fertility,and Growth.The American Economic Review,Jun., 1996,Vol.86(No.3):374-387.

[11]Oded Galor. Multiple growth regimes - Insights from unified growth theory.Journal of Macroeconomics,Sep. 2007,Vol.29(3):470-475.

[12]Barro R.J.&Becker G.S..Fertility Choiee in a Model of Economic growth.Econometrica1,1989, Vol.57:481-501.

[13]Benabou,R.Equality and Efficiency in Human Capital Investment:The Local Connection.Review of Economic Studies,April 1996,Vol.63(2):237-264.

(作者单位:厦门大学宏观经济研究中心、经济研究所,福建厦门361005)

(责任编辑:陈燕)