

# 欧盟区域差距演变的历史测度

**摘要:**《罗马条约》之后,欧盟的地区差距问题一直是欧盟政策的重点。文章利用欧盟近50年的数据,采用基尼系数、变异系数和泰尔指数分别对欧盟区域差距的历史演变做了全面分析,主要结论是:EU15区域差距以1980年代初期为转折点,之前为缩小趋势,之后呈缓慢扩大的趋势;EU25区域差距在1993~2000年呈上升趋势,而在2000~2006年期间差距却明显下降。

**关键词:** 欧盟;区域差距;基尼系数;泰尔指数

**中图分类号:** F114

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1002-0594(2009)02-0067-05

**收稿日期:** 2008-10-08

## 一、引言

**自**1957年3月23日《罗马条约》签署以来,欧盟的区域差距及其区域政策就一直一直是欧盟优先考虑的问题。因为较大的区域差距不仅影响到欧洲一体化的进程,同时也对欧洲政治、经济和社会的融合和凝聚产生较大的负面影响。在《罗马条约》之后的50年中,欧盟采取了一系列的区域性政策,包括制定结构基金和凝聚力基金支持落后地区、产业衰退地区的经济发展,试图影响和改变欧盟区域差距状况,抑制由于经济一体化所带来的消极冲击。然而,我们要全面评价和理解欧盟区域政策的经验及教训,就需要从历史的角度俯瞰欧盟区域差距的演变。本文采用数量分析方法,较为全面地分析欧盟的区域差距的历史变动情况。文章架构为:第一部分是欧盟区域差距的基本特点,第二部分是阐述刻画区域差距的几种定量方法;第三部分利用三种区域差距指数描述欧盟区域差距的历史变动情况,最后是结论。

## 二、欧盟区域差距的基本特点

由于历史、地理和政治经济原因,欧洲的经济地理一直是非常不平衡的,其特点主要表现为三个方面:

### (一) 欧洲经济活动在地域上高度集中

例如,西德、比利时、荷兰、卢森堡和英格兰东南部区域仅有欧洲1/7的土地,人口占欧洲总人口1/3,而GDP占了一半。因此,经济地理学者将欧洲分为三个区域:中心区域(Core)、中间区域(Intermediate)、腹地(Periphery),与中心和中间区域相比,腹地的失业率更高,也更为贫困。

### (二) 国家间收入分布的极不平衡

欧盟绝对人均收入差距可以从图1看出,根据欧盟统计局的数据,2006年欧盟25国平均人均GDP为29606.96美元,最低是立陶宛,人均GDP为9426.64美元,最高为卢森堡,人均GDP高达89602.08美元,人均收入最低的国家仅为最高国家的10.5%,是欧盟平均值的31.84%。

### (三) 欧洲的地区差距更加突出

国家内部的经济活动和收入差距往往比国家间的差距更大,另一方面,成员国国内地区差距似乎更为严重,意大利南部与北部地区的发展差距较大。统一后的德国东西部地区虽然经过了近20年的发展,其经济发展水平仍存在着巨大差距。法国巴黎地区(Ile de France)的GDP占整个法国GDP总量的1/3,但人口却不足20%。

邓翔  
路征

四川大学经济学院  
四川成都 610064

基金项目:  
国家自然科学基金  
基金(70773078) 欧  
盟-中国欧洲研究  
中心项目(SCP/G001/  
SCU-1)

作者简介:  
邓翔(1963-) 四  
川南充人,四川大  
学经济学院教授、博  
士生导师,四川大  
学欧洲研究中心高级  
研究员,主要研究方  
向为宏观经济学、区  
域经济学、发展经济  
学、企业理论;

路征(1982-) 羌  
族,四川绵阳人,四  
川大学经济学院2007  
级博士生,主要研究  
方向为宏观经济分  
析、区域经济。

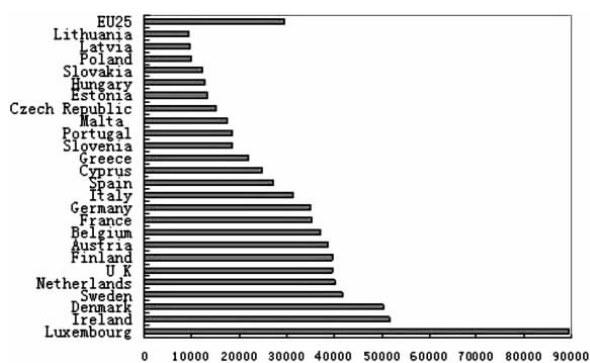


图 1 EU25 人均 GDP (现价美元 2006 年)

上述特征的描述仍然停留在静态和图形表述上,为了分析欧盟区域差距的动态和历史演变,我们借用数量的分析方法可以从两个方面来研究欧盟内部的差距,一个是成员国之间的区域差距,一个是地区之间的区域差距。按 NUTS (欧盟为所属成员国的行政区设立的代号标准)划分的地区之间,是富裕地区与贫困地区之间的差别,而成员国之间则是一个大的经济之间的综合差距。事实表明,欧盟内部地区之间的差距要大于成员国之间的差距(表 1)。尤其是 2003 年欧盟东扩之后,新加入成员国收入水平低,使地区间的差距显著扩大,2004 年人均 GDP 最高的斯洛文尼亚只不过是欧盟 25 国平均水平的 77%,最低的不足 40% (Podkaminer, 2004),所以新成员国的加入对欧盟区域差距带来了很大的影响,也给欧盟区域政策带来了挑战。

表 1 欧盟成员国间差距与地区间差距 (1983 年,1993 年)

成员国之间	人均 GDP (EU15=100)		地区之间	人均 GDP (EU15=100)	
	1983	1993		1983	1993
最富裕国家 (1)	134.8	160.1	最富裕地区 (A)	184.0	189.0
最贫困国家 (2)	55.1	63.2	最贫困地区 (B)	39.0	37.0
(1)/(2)	2.4	2.5	(A)/(B)	5.0	4.5
基尼系数	0.089	0.059	基尼系数	0.149	0.153

资料来源:CEC 综合报告(1996),P131,见(英)彼得·罗布森:《国际一体化经济学》,上海译文出版社,2001,P239。

### 三、区域差距的测定与方法

对区域差距的合理测定是做出正确区域政策的基础,地理单元的划分、测定指标的选择、测定数量方法的使用都会影响到对地区差距的判断。为了更好地刻画出地区的状况和演变情况,我们将尽可能地采用多个指标和多种方法。

测量区域差距的指标有绝对与相对之分,前者

体现绝对差距,后者则给出相对差距,绝对指标(例如方差、标准差等)并不能很好分析国与国之间的相互影响,多数学者采用相对指标,主要的指标有基尼系数、变差系数、泰尔指数等。由于测量区域差异指标在方法与构造上的差异,结论也不可避免会出现不一致,比如基尼系数与变差系数就有较为显著的不一致。

#### (一) 基尼系数

最初的基尼系数可以表述为,

$$G = \frac{\left[ \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n |y_j - y_i| / n(n-1) \right]}{2u} \quad (1)$$

但上式并未考虑区域的人口比重,将人口比重引入后,基尼系数变为:

$$G = \frac{\left[ \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n |y_j - y_i| p_j p_i \right]}{2u} \quad (2)$$

式中  $y_i$  为第  $i$  区域人均收入,  $p_i$  为第  $i$  区域人口占总人口比重,  $u$  代表总体人均收入,  $n$  代表区域样本个数(下同)。与式(1)相比,式(2)的人口比重加权更充分的考虑了地区因素。

#### (二) 变异系数

变异系数是标准差和平均数的比率:

$$R = \frac{SD}{\bar{y}} \quad (3)$$

其中,  $SD$  为人均 GDP 标准差,  $\bar{y}$  为人均 GDP 平均数。

#### (三) 泰尔指数

泰尔指数由广义熵演变而来,这里使用 0 阶泰尔指数,其计算公式如下所示:

$$T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \log \frac{\bar{y}}{y_i} \quad (4)$$

其中  $N$  为组数,  $\bar{y}$  是  $y_i$  的平均值。如果我们将总人口分成  $T$  组,那么泰尔指数可以按以下公式分解 (Schwarze, 1996):

$$T = \sum_{t=1}^T P_t T_t + \sum_{t=1}^T P_t \log \frac{P_t}{q_t} \quad (5)$$

其中  $P_t$  是第  $t$  组人口在总人口中的比重,  $q_t$  是第  $t$  组收入在总收入中的比重。因此,总体总差距可以分解为组间差距与组内差距,并可测量出组间差距与组内差距对总体差距的贡献。

### 四、欧盟区域差距演变的定量分析

#### (一) 数据的来源及选择

我们选取了欧盟 1960~2006 共 46 年的人均 GDP

表 2 基于 MLD 指数的区域差距变动量的分解<sup>①</sup>

时期	MLD指数变动	成员国内部贡献率 (% term1)	人口变动贡献率(%)			成员国之间贡献率 (% term4)
			Term2	Term3	合计	
1995~1999	- 01000 77	- 169110	4117	- 6138	- 2166	268168
1999~2002	- 01000 76	- 41109	8180	- 7110	1170	132178
1995~2002	- 01001 52	- 105116	6104	- 7148	- 1144	200107

资料来源:张晓静.2005.欧洲经济整合中区域差距的测度与分解[J].经济理论与经济管理(12):70。

的数据(购买力平价 PPP 方法,单位为美元,趋同分析中为实际 GDP)为样本,数据跨度包含了欧盟最初 6 国(法国、意大利、联邦德国、荷兰、比利时、卢森堡, EU6)以及 1973 年(丹麦、爱尔兰、英国加入, EU9)、1981 年(希腊加入, EU10)、1986 年(葡萄牙、西班牙加入, EU12)、1995 年(奥地利、瑞典、芬兰加入, EU15)和 2003 年(马耳他、塞浦路斯、波兰、匈牙利、捷克、斯洛伐克、斯洛文尼亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛 10 国加入,成为 EU25)5 次扩大后的所有成员国。相关数据来自于宾西法尼亚大学国际比较研究中心(Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania)、欧盟统计局以及欧盟各成员国统计局网站,其中 2005、2006 数据来自成员国统计局,并通过当期汇率换算调整。

欧盟以统计单元目录(NUTS)对联盟内部进行了划分,这样有利于对区域差距进行分解(NUTS 划分自从欧共体立法以来沿用至今,2003 年欧洲议会与欧洲理事会通过第 1059 号规定赋予 NUTS 以法律地位),但数据限制成了最大问题(张晓静(2005)对利用泰尔指数对欧盟差距进行了分解,但数据也仅仅限制在 1995~2002 共 7 年间。结论显示:1995~2002 年欧盟 15 国组间差距在不断缩小,而组内差距在不断扩大,从而各成员国的内部差距成为联盟总体差距的主要来源。另外,作者对区域差距变动进行了分解,并讨论了成员国内部变动贡献率,人口变动贡献率(表 2)。

### (二) EU15 区域差距的演变(1960~2006 年)

在一个相当长的时期里来考察区域差距的变化,更能反映区域政策的效果。我们对欧盟核心 15 国的区域差距分别用基尼系数、泰尔指数以及变异系数进行了测量。泰尔指数与变异系数都没有考虑人口比重的影响,而基尼系数包含了人口比重的相互作用,在计算结果中,泰尔指数和变异系数走势基本一致,基尼系数长期体现出降低,也就是说,如果考虑人口比重带来的影响,区域差距长期来看是在缩小的。

首先从基尼系数来看,1960~1975 年期间区域差距显著缩小,基尼系数下降速度很快,随后变化缓慢,基尼系数平缓上升。20 世纪 80 年代末出现一次波动,随后就出现了先上升后下降的趋势。

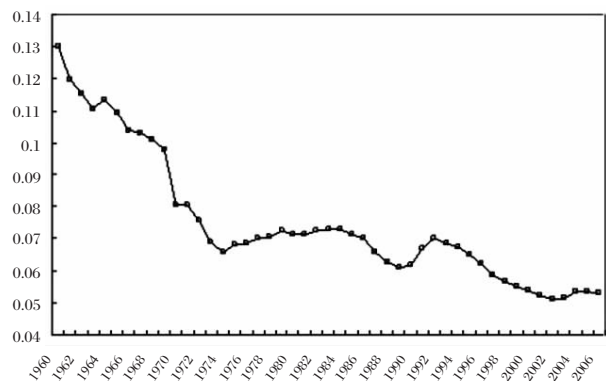


图 2 EU15 区域差距(人均实际 GDP,基尼系数)

资料来源:按公式(2)计算得出。数据来源于 Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania, <http://pwt.econ.upenn.edu/>。其中,德国 1960~1970 年人均实际 GDP 根据中宏数据库提供的德国消费物价指数调整计算所得,2005、2006 实际人均 GDP 按欧盟统计局公布的实际 GDP 增长率调整而得。数据均以 2000 年为基期。

基尼系数考虑了人口变动的交叉影响,从图 2 来看不能显著反映区域变化的阶段。从泰尔指数与变异系数看,我们可以将 1960~2006 年期间欧盟区域 15 国区域差距的变化分为两个阶段,第一阶段为 1960~1983 年,第二阶段为 1983~2006 年。总的来看,区域差距从 1960 到 1983 年经历了长达 20 余年的迅速缩小之后,从 1983 年开始出现波动,并有逐渐上升的趋势。实际上,二战结束后,主要参战国家经济受到了很大的打击,这些参战国集中在经济发达的大国,而其他的追赶国在二战结束后经济发展势头良好,以高于发达成员国经济发展速度发展,区域差距也由此出现缩小。20 世纪 80 年代后期,原发达国家经济在石油危机后出现回复,经济结构、技术水平、人力资本等积极因素资源向发达国家集中,欠发达国家相对优势逐渐丧失,区域差距必然扩大。另一方面,欧盟在不断的完善区域政策,加强对欠发达



地区的援助,成员国的经济结构逐渐改善,从而有效的控制了区域差距的快速扩大,成员国之间更好的贸易环境也起了推动作用,所以在第二个阶段区域差距扩大速度缓慢。

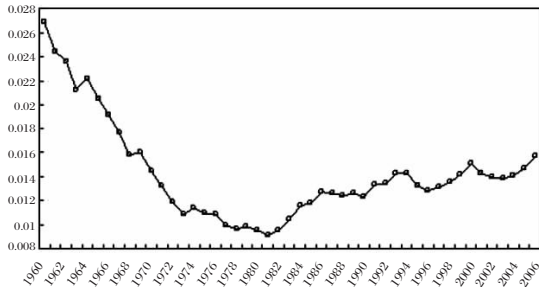


图 3 EU15 区域差距 (人均实际 GDP, 泰尔指数)

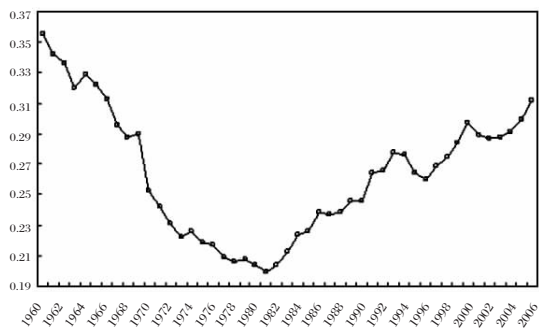


图 4 EU15 区域差距 (人均实际 GDP, 变异系数)

资料来源:Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania, <http://pwt.econ.upenn.edu/>。其中,德国 1960~1970 年人均实际 GDP 根据中宏数据库提供的德国消费物价指数调整计算所得,2005、2006 实际人均 GDP 按欧盟统计局公布的实际 GDP 增长率调整而得。数据均已 2000 年为基期。

### (三) EU25 区域差距的演变 (1993~2006 年)

用泰尔指数与变异系数来测量 EU25 人均 GDP 区域差距的变化。从两个指数的趋势来看,1993 年到 2006 年期间,EU25 国的区域差距变化可以分为两个阶段:1993~2000 年,2000~2006 年。

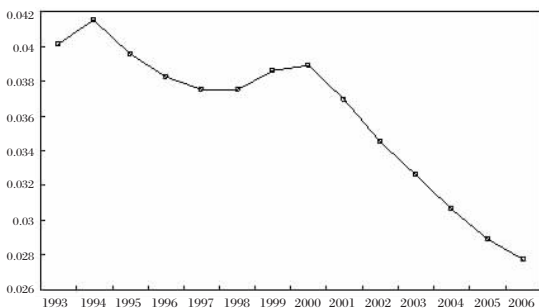


图 5 EU25 区域差距 (人均实际 GDP, 泰尔指数)

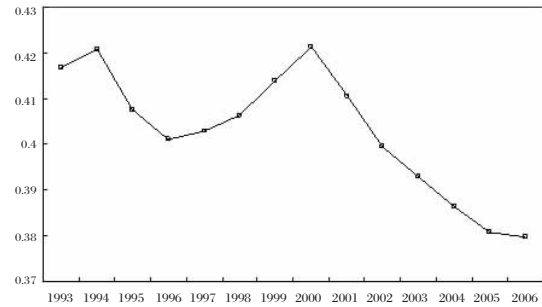


图 6 EU25 区域差距 (人均实际 GDP, 变异系数)

资料来源:Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania, <http://pwt.econ.upenn.edu/>。其中,2005、2006 实际人均 GDP 按欧盟统计局公布的实际 GDP 增长率调整而得。数据均以 2000 年为基期。

第一阶段区域差距表现出“V”型趋势,最低点为 1996 年,从 1996 年开始区域差距上升,在 2000 年达到最高。第二阶段区域差距显著缩小,2000 到 2006 年泰尔指数与变异系数均显著下降,2006 年变异系数降到最低的 0.38,泰尔指数为 0.028。事实上,欧盟在 2003 年吸收东欧 10 国后,内部区域差距扩大,联盟实施了有力的区域政策,发达国家对欠发达国家的援助增加,加上经济结构的调整,人力资本的有效流动,贸易条件的改善等,所以,在 2000 年以后欧盟 25 国整体的区域差距开始缩小。

## 五、结束语

在欧盟一体化过程中,区域政策的首要目的就是缩小区域差距。本文通过对欧盟近 50 年数据分析发现:欧盟 15 国区域差距演变呈现“U”型变化趋势,大致可以分为二个阶段,第一阶段为 1960~1983 年,这一阶段人均 GDP 相对差距迅速缩小。第二阶段为 1983 年之后的阶段,区域差距变动较为平缓,并且呈缓慢扩大的趋势。

通过对欧盟 25 国 1993~2006 年区域差距的演变分析发现,欧盟 25 国 1993~2000 年区域差距呈上升趋势,而在 2000~2006 年期间,差距却明显下降。2004 年东欧 10 国加入后,欧盟内部区域差距扩大,但经过区域政策的协调以及成员国贸易的发展,欧盟 25 国的区域差距开始缩小。由于新加入欧盟的 10 成员国都是相对发展水平较低的国家,从而欧盟的区域差距以及区域政策的制定产生重要影响,

总的看来,欧盟经济在有效的政策下发展稳定,但一体化并不是短期能够实现的结果,如何处理新成员国加入后对整体经济带来的影响很关键。区域差距的缩小与经济的趋同并不是自发就能够完成的,

经济结构的调整对每个成员国来说都很必要,同时区域政策的实施与基金的分配能够影响区域差距的变化。欧盟的扩大无疑会增加区域政策的负担,同时区域政策又面临着公平与效率的选择,即到底通过区域政策来获得高的经济增长率,还是致力于缩小区域内的不平等,这些都是对欧盟区域政策的挑战。所以,欧盟的一体化进程还有很长的路要走。

(路征电子邮箱 j.road@hotmail.com)

注释:

①广义熵指数通常也被称为泰尔指数,根据参数值的不同分为0阶指数和1阶泰尔指数,前者即MLD(the mean log deviation index),该指数能很好的被分解以用来测量组间差距与组内差距,本文采用0阶泰尔指数即MLD指数。

参考文献:

邓翔.2003.经济趋同理论与中国地区差距的实证研究[M].成都:西南财经大学出版社.  
张晓静.2005.欧洲经济整合中区域差距的测度与分解[J].经济理论与经济管理(12).  
Fiona Wishlade and Douglas Yuill.1997.measuring disparities for area designation purposes: issues for the European Union.

Regional and Industrial Policy Research Paper Number 24.  
Cristina Brasili, Luciano Gutierrez.2004. Regional convergence across European Union. JEL classification: C22, C23, O41, O47, Department of Statistics, University of Bologna.  
Jörg Lackenbauer, Dipl. -Volkswirt.2004.catching -up, regional disparities and EU cohesion policy: the case of Hungary. Lehrstuhl für VWL, insb. Finanzwissenschaft Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Germany.  
Athanasios G. Tsagkanos.2006. Exploring Trends of Per-Capita GDP among EU -15 Members. International Research Journal of Finance and Economics, Issue 4,143-153.  
A. Carrington.2002. A divided Europe? Regional convergence and neighborhood spillover effects.JEL classification: O52, R11, Bradford Centre for International Development, University of Bradford.  
Kurt Geppert, Michael Happich, Andreas Stephan.2005. Regional Disparities in the European Union: Convergence and Agglomeration. JEL classification: C14, R11, R12, German Institute for Economic Research.  
Ville kaitila.2004.Convergence of Real GDP per capita in the EU15, How do the accession countries fit in? ENEPRI Working Paper No. 25/January 2004.  
Jesús Crespo-Cuaresma, Maria Antoinette Dimitz.2002. Growth, convergence and EU membership. Oesterreichische National bank, Editorial Board of the Working Papers 62, April 8.

## On the Historical Calibration of Regional Disparities in EU

DENG Xiang, LU Zheng

(Sichuan University, Chengdu 610064, China)

**Abstract:** The issue of regional disparities has been a priority for European Union after the Treaty of Rome. The paper takes the approaches of Jini coefficient and Theil index to make a comprehensive analysis of the historical regional disparities in EU. The major conclusions include: the inequality among the 15 member states declines over the first period and then rises slowly, with the early 1980s being the turning point; among the 25 member states, regional disparity has a clear tendency to rise from 1993 to 2000, and then to fall substantially from 2000 to 2006.

**Key words:** EU; Regional Disparities; Jini Coefficient; Theil Index

(责任编辑 罗远航)