

中国城镇居民收入分配演变趋势考察*

——基于不平等和两极分化的分析

金 江¹, 黎 蓉²

(1. 中山大学 国际商学院, 广东 珠海 519082; 2. 武汉大学 数学与统计学院, 湖北 武汉 430072)

摘 要 控制收入分配差距、调整收入分配格局是构建和谐社会的一个主要目标。根据城镇居民收入分配数据,在对收入分配极化测度和估算方法进行介绍的基础上,从收入流动性角度分析了中国城镇居民收入分配的演变趋势。结果表明,1995—2008年间我国城镇居民收入分配的两极分化指数不断扩大,但是,由于这一过程中低收入群体所占收入比例下降,中、高收入群体所占收入比例上升,收入分配并未表现出明显的两极分化趋势。然而,不断扩大的两极分化指数仍表明,政府不仅需要关注如何提高居民收入水平,还需防范居民收入差距的拉大。

关键词 收入不平等; EGR 方法; 基尼系数; 收入流动性

中图分类号: F061.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2011)02-0115-05

改革开放 30 年以来,中国经济实现了高速增长。在高速增长的过程中,城乡收入差距、地区收入差距以及城乡内部收入差距的不断扩大已成为一个不争的事实,收入不平等程度的加剧也已经得到不同学者的研究验证。根据《中国统计年鉴》^[1]所提供的数据,就城镇居民而言,1995 年最高收入组与最低收入组纯收入比例为 3.78,2002 年这一差距扩大为 7.99,到 2006 年达到 9.00,2008 年高低收入组的收入差距更是高达 11.68 倍。与 1995 年相比,14 年以来这一比例上升了两倍多。基于城乡收入差距不断扩大这一现实,有学者认为近年来中国城乡内部(城镇内部和农村内部)的收入分配呈现一种两极分化趋势,形成穷者更穷、富者更富的“马太效应”^[2]。张东辉等^[3]通过引进两极分化的绝对标准和相对标准,对城镇居民收入分配两极分化的情况进行了分析,认为从绝对标准来看城镇居民收入分配尚未引起严重的两极分化问题,但从相对标准看,两极分化已经较为严重。

但是,仅仅从收入不平等加剧和两极分化的演变趋势进行分析,难以反映我国城镇居民收入分配的真实状况。当前众多关注中国经济的研究者也已经注意到一个事实,即单纯对收入不平等程度和两极分化进行考察,并不能为我们提供一个了解收入

分配动态变化的完整视角,特别是如果我们考虑到收入流动性所产生的影响时,收入差距看起来也许并不那么悲观。如果当前较高的收入差距同时伴随着较高的收入流动性,那么,从长远来看,收入分配并不会恶化。因此,一个社会收入分配的平等程度不仅应该关注收入差距的大小,还应考虑社会成员是否有足够高的从贫穷到富裕的机会。

正是基于以上考虑,本文从收入不平等和两极分化的角度出发,对我国城镇居民收入分配的演变趋势进行分析。首先根据学术界新近提出的收入分配极化测度方法,对我国城镇居民收入分配的两极分化指数进行估算;在此基础上,通过估算的各年洛伦兹曲线结果对 1995—2008 年间城镇居民的收入流动性进行分析。

一、极化测度和估算方法

1. 极化测度方法

收入分配的极化一般理解为经济中的成员向不同收入水平聚集的倾向,其中一种典型的情形是两极分化,此时经济中成员向两个不同的收入水平聚集,形成两个具有显著收入差异的群体。Wolfs-on^[4]和 Esteban 等^[5]分别提出了收入两极分化和极化的概念及测算方法(下文分别称为 W 方法和 ER

收稿日期:2010-01-25

* 教育部“211 工程”三期重点学科建设项目“经济全球化的新发展与中国经济发展新模式”(05ZD·ZD047)。

作者简介:金 江(1981-),男,讲师,博士;研究方向:数量经济学。E-mail:cong7502@yahoo.com.cn

方法)。W 测度方法以收入分配的密度曲线为基础,与基尼系数高度相关。而 ER 方法则建立在两个函数的基础上,即反映组内成员之间身份认同感的身份认同函数 I (identification function) 以及不同组成员之间收入水平差异的疏远函数 a (alienation function), Esteban & Ray 将该基础称为极化测度的 IA 框架。在此框架内, Esteban 等^[6]对 ER 方法进行了改进和发展,提出了极化测度的 EGR 方法,本文对我国城镇居民收入分配两极分化状况的考察将运用此方法。

假定 f 为收入分配的密度函数,相应的分布函数为 F , y_i 表示个体 i 的收入 ($i=1, \dots, n$), 且 $a = y_0 < y_1 < \dots < y_i < \dots < y_n = b$ 。 $\rho = (y_0, y_1, \dots, y_n; \pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n; \mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n)$ 是 F 的一个划分,这种划分定义了不同的收入区间 $[y_{i-1}, y_i]$, 其中 $\pi_i =$

$\int_{y_{i-1}}^{y_i} f(y) dy$ 表示群体 i 中所有成员占总人口的比例,

$\mu_i = \frac{1}{\pi_i} \int_{y_{i-1}}^{y_i} yf(y) dy$ 表示群体 i 的平均收入。注意到,由于这种划分具有一定的随意性,导致其存在一定的误差。Esteban 等^[6]提出的极化测度公式为

$$P^{EGR}(f, \alpha, \beta) = ER(\alpha, \rho^*) - \beta[G(f) - G(\rho^*)] = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \pi_i \pi_j | \mu_i - \mu_j | - \beta[G(f) - G(\rho^*)]$$

其中 β 是权重因子, $\epsilon(f, \rho)$ 是误差项, $G(\cdot)$ 为基尼系数, ρ^* 是使误差最小的一个划分。

2. 估算方法说明

在极化测度过程中,收入分配的密度函数所处地位至关重要,因此,如何估算与收入分配相对应的密度函数,就成为极化测度的一个尤为重要的问题。目前存在两种估算收入分配密度函数的方法,分别为参数估计方法和非参数估计方法。参数估计方法从已有经验公式出发,利用收入数据对经验公式进行拟合,由此得到能够拟合经验公式和原始数据的最优参数值。而非参数估计方法则是从收入分配原始数据出发,估计出最能够反映原始数据真实情形的经验模型,其中,一种典型的非参数估计方法为核密度估计方法^[7]。

现实中存在两类收入分配数据:一类是家户数据,这种数据提供了关于每一户的收入信息;另一类是分组数据,这类数据将整个经济中成员的收入水

平按照不同等级进行分组,各组数据一般包括该组平均收入和人口份额。对于家户数据,核密度估算方法是一种较好的方法。在运用核密度方法将收入分配的密度函数估算出来后,计算相应的极化指数也就不困难了。而在分组数据条件下,近年来由收入分配不平等和贫困测度文献所提供的不断发展和改进的方法,可以为这种情形下极化指数的估算提供有益的帮助。这些文献重点研究了如何在分组数据条件下对洛伦兹曲线进行最优拟合,并提出了各种经验模型。运用这些经验公式并结合已有数据,以线性或非线性估计方法为基础,可以估算出模型中的参数,从而确定洛伦兹曲线的形式。在确定了洛伦兹曲线之后,就可以根据其密度曲线之间的关系确定密度函数^[8],再确定相应的极化指数。

在具体测算过程中,本文将采用 Kakwani^[9]提出的三参数洛伦兹曲线经验公式,其具体形式为 $L(p) = p - ap^\alpha(1-p)^\beta$, 其中 $a > 0$, $\alpha > 0$ 和 $\beta > 0$ 为待估参数。实践表明,该函数对洛伦兹曲线的逼近程度良好,其缺点是在原点附近的性态不理想,但不会影响基尼系数的估算精度^[10]。因此,可以根据该公式计算各年城乡居民收入分配的基尼系数。如果确定了各年城乡居民的基尼系数,则可取平均收入水平所决定的低收入端累计人口份额,据此确定该人口群体对应的累计收入份额,进而就能分别估算出城乡居民的两极分化指数。

二、实证分析

1. 中国城镇居民收入分配的两极分化

根据 EGR 方法^[5],利用《中国统计年鉴》^[1]提供的各年收入分配数据,计算了 1995—2008 年中国城镇的两极分化指数 ($n=2$)。在计算过程中,取收入数据为各组人均纯收入,并将 β 的值设定为 1,同时对 α 进行了 3 次取值实验,分别为 $\alpha=1$ 、 $\alpha=1.3$ 和 $\alpha=1.6$ 。此外,在对原始收入分配收入数据进行分组时,根据最小化误差项原则,笔者取平均收入为数据分割点,具体估算结果如表 1 所示。

对比城镇居民在 α 取不同值时的 EGR 指数,首先可以发现,EGR 指数与基尼系数之间差异明显,且当 α 越大时,EGR 指数越小,其与基尼系数之间的差也就越大。由于 α 是衡量组内成员属性一致性的参数,因此,当 α 越大时,表明组内成员之间的相互认同感更强,此时 EGR 指数与基尼系数之间的

表1 中国城镇 EGR 两极化指数和基尼系数(1995—2008年)

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
EGR 指数($n=2$)	$\alpha=1, \beta=1$	0.086	0.084	0.091	0.094	0.098	0.104
	$\alpha=1.3, \beta=1$	0.059	0.059	0.063	0.065	0.069	0.072
	$\alpha=1.6, \beta=1$	0.038	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047
基尼系数	0.212	0.214	0.224	0.232	0.239	0.255	0.263
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EGR 指数($n=2$)	$\alpha=1, \beta=1$	0.133	0.147	0.140	0.156	0.148	0.157
	$\alpha=1.3, \beta=1$	0.093	0.096	0.098	0.102	0.100	0.101
	$\alpha=1.6, \beta=1$	0.061	0.063	0.065	0.068	0.066	0.069
基尼系数	0.320	0.330	0.334	0.344	0.339	0.356	0.364

区别会因这种认同感的增强而越发明显。Zhang等^[11]在运用 EGR 方法对中国城乡以及沿海和内地城市 1983—1995 年的两极化指数和基尼系数进行估算和分析时,发现 EGR 指数与基尼系数之间并没有明显差异,但本文研究表明,在 3 种不同的极化敏感参数下,EGR 指数与基尼系数两者之间存在显著差异。这说明中国城镇居民收入分配的现状不仅仅存在着收入不平等,还伴随着收入两极化。

其次,从城镇居民收入分配的 EGR 指数来看,整体呈逐年扩大的趋势。对应 α 的 3 次不同取值,从 1995 到 2008 年,城镇居民的 EGR 指数增加幅度较大,分别为 0.066、0.041 和 0.029。然而,值得注意的是,尽管在这期间城镇居民收入分配的两极化指数呈现出逐年扩大的趋势,但是,由于各年收入两极化指数的具体数值仅仅反映了在这期间收入分配朝两极化的演变趋势,是否意味着中国城镇居民的收入分配现状已经产生了显著的收入两极化,仍需进一步的分析。

2. 中国城镇居民收入分配演变趋势

从收入不平等和两极化的内在含义看,当收入表现出明显的两极化趋势时,必然伴随着收入不平等的发生,而当收入出现不平等态势时,却并不意味着两极化也必然出现。正如当基尼系数达到 0.4 时我们可以认为收入不平等现象已经较为严重一样,两极化指数处于何种水平是能够接受的,却仍是令人迷惑的问题。从另一个角度而言,对收入分配的分析不能仅仅停留为对收入不平等和两极化的考察,同时也必须关注收入流动性所产生的影响。特别是对处于转型期的中国社会而言,人们往往具有较高的收入流动性,因此,如果单从不平等指数和两极化指数出发对收入分配进行考察,对收入分配演变趋势的描述必然具有一定的局限性,仍不能反映问题的全貌,这也要求我们必须对收入不平等和两极化进行深入的审视。为此,根据上一

部分洛伦兹曲线的估算结果,本文计算了各不同分位点对应的洛伦兹曲线值。从洛伦兹曲线对应的收入比重来看,我国城镇居民的收入分配表现出显著的不平等趋势。1995 年低收入端 50% 的人口所占收入比例为 35.3%,2008 年这一比例下降至 26.6%。如果从 50% 处对累积收入比重进行划分,可以发现,在 1995 年这一比重需要累积 60% 多的人口收入,2008 年这一情形也大致相似。因此,从各分位数所对应的洛伦兹曲线值可以看出,在 1995—2008 年间收入不平等程度加剧。

而从两极化指数来看,计算结果显示城镇两极化指数最大的年份为 2005 年。根据《中国统计年鉴》^[1] 的数据,该年城镇居民平均收入为 11 462.84 元,而处于这一平均水平上下 2 000 元范围内的居民比重为 0.39,收入分配呈现为一种近似橄榄型的分布。为了直观描述各年收入分配的人口分布结构,根据各年的洛伦兹曲线值,表 2 列示了各年人口分位数所对应的收入比重(其中 Q_1 表示低收入端 0%~10% 的人口对应的收入在总收入中所占比例, Q_2 则代表低收入端 10%~20% 人口对应的收入在总收入中所占比例, $Q_3 \sim Q_{10}$ 类推)。

从高收入组和低收入组收入比重的演变趋势来看,在高收入组所占比重提高(收入高端 70% 人口所对应的收入比重在样本期体现为上升的趋势)的同时,处于低收入组群体居民的收入比重出现了下降的趋势(如低端 40% 人口所对应的收入比重在样本期表现为下降)。在这一过程中,还伴随着中等收入组群体居民收入比重的上升(可以发现收入分位数水平为 40%~70% 之间的群体居民的收入比重表现为上升)。尽管在这一过程中发生了收入差距拉大的现象,然而,由于低收入群体所占收入比重下降,中、高收入群体所占收入比例上升,因此,城镇居民的收入分配并未形成明显的两极化趋势。

表 2 1995—2008 年中国城镇居民各分位数人口所占收入比重

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀
1995	0.049	0.064	0.071	0.100	0.069	0.097	0.107	0.120	0.136	0.187
1996	0.050	0.063	0.072	0.080	0.088	0.097	0.107	0.119	0.136	0.188
1997	0.047	0.061	0.070	0.079	0.088	0.097	0.107	0.121	0.138	0.192
1998	0.045	0.060	0.069	0.078	0.087	0.097	0.108	0.121	0.140	0.195
1999	0.044	0.058	0.068	0.077	0.087	0.096	0.108	0.122	0.141	0.199
2000	0.041	0.057	0.065	0.075	0.086	0.096	0.107	0.123	0.143	0.207
2001	0.040	0.054	0.065	0.074	0.085	0.095	0.108	0.123	0.144	0.212
2002	0.031	0.047	0.057	0.068	0.079	0.092	0.105	0.123	0.151	0.247
2003	0.030	0.046	0.056	0.067	0.078	0.090	0.104	0.123	0.151	0.255
2004	0.030	0.045	0.055	0.066	0.078	0.089	0.105	0.123	0.152	0.257
2005	0.029	0.043	0.054	0.064	0.077	0.089	0.104	0.124	0.153	0.263
2006	0.030	0.044	0.054	0.066	0.076	0.089	0.105	0.123	0.152	0.261
2007	0.031	0.045	0.053	0.067	0.078	0.090	0.104	0.121	0.151	0.260
2008	0.029	0.043	0.052	0.065	0.077	0.091	0.103	0.123	0.153	0.264

根据以上分析可以发现,由于在 1995—2008 年间,城镇居民的收入分配表现为中、高收入群体居民收入比例上升、低收入群体收入比重下降,因此,可以发现其收入分配呈现为一种向上流动的趋势。然而,由于本文分析的主要目的并不在于考察收入流动性,单纯根据洛伦兹曲线确定的收入分位数值不能为我们提供考察收入流动性的有说服力的证据,例如,我们并不能够据此确定城镇居民收入流动性水平的高低。但是,以上分析给我们的启示仍然发人深省。如果能够在对收入不平等和两极分化进行考察的基础上,结合收入流动性的分析,可能发现收入不平等和两极分化为我们提供的证据并不如其看起来那么悲观,因为一个不容忽视的事实是,从收入流动性的角度来看,在一个机会均等的社会中,今天的穷人可能即是明天的富人。

三、结 论

根据前述的极化测算方法,对中国城镇居民 1995—2008 年间收入分配的两极分化指数进行了测算,并在此基础上得到如下 2 个结论:(1)在 1995—2008 年间,中国城镇居民收入分配两极分化的情况表现为逐年扩大的趋势,同时,在极化敏感系数取值不同的 3 种情形下,基尼系数与 EGR 两极分化指数之间存在显著的差异;(2)根据对不同分位点对应的洛伦兹曲线值的分析结果来看,在我国城镇居民收入分配的演变过程中,收入分布呈现出一种向上流动的趋势。从本文的测算结果及分析结论来看,尽管在 1995—2008 年间我国城镇居民的两极分化指数表现为不断上升的演变趋势,但是,由于收入分布呈现一种向上流动的趋势,这意味着在我国城

镇居民收入分配的演变过程中,更为常见的情形是整个城镇居民的收入水平同时上升,因此,城镇居民的收入分配在 1995—2008 年间并未形成明显的两极分化局面。这也说明,对两极分化程度的测算与是否发生两极分化,是两个不同的问题^[12]。

基于我国居民收入差距不断拉大的现实,近年来收入两极分化问题引起了社会广泛的关注。作为一个处于转型期的发展中国家,防止个人收入分配的两极分化是构建和谐社会的内在要求。尽管研究结果表明我国城镇居民的收入分配还没有出现两极分化的局面,但是,两极分化的趋势不断加剧却是一个不争事实。因此,如何通过有效的收入监控手段防范两极分化趋势的加剧,是政府在提高居民收入水平的同时必须关注的另一个重要问题。

参 考 文 献

- [1] 国家统计局出版局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 1995-2008.
- [2] 朱明, 吴伟. 我国城镇居民收入差距问题研究[J]. 边疆经济与文化, 2007(2): 72-73.
- [3] 张东辉, 徐启福. 中国城镇居民收入分配差距实证研究[J]. 当代经济研究, 2002(1): 36-40.
- [4] WOLFSON M C. When inequalities diverge[J]. American Economic Review, 1994, 84(2): 353-358.
- [5] ESTEBAN J, RAY D. On the measurement of polarization[J]. Econometrica, 1994, 62(7): 819-851.
- [6] ESTEBAN J, RAY D. Confliction and distribution [J]. Journal of Economic Theory, 1999, 87(4): 379-415.
- [7] 王祖祥. 中国农村贫困评估研究[J]. 管理世界, 2006(3): 71-77.
- [8] SILVERMAN B W. Density estimation for statistics and data

- analysis[M]. [s. l.]:Chapman & Hall Press,1986.
- [9] KAKWANI N C. Analyzing redistribution policies[M]. Cambridge:Cambridge University Press,1986.
- [10] 王祖祥. 中部六省基尼系数的估算研究[J]. 中国社会科学, 2006(4):77-87.
- [11] ZHANG X, KANBUR R. What difference do polarization measures make? ——An application to China[J]. Journal of Development Study,2001,37(3):85-98.
- [12] 洪兴建,李金昌. 两极分化测度方法述评与中国居民收入两极分化[J]. 经济研究,2007(11):139-153.

Analysis on Evolution of Income Distribution of Urban Residents in China

——Based on Income Inequality and Bipolarization

JIN Jiang¹, LI Rong²

(1. School of International Business, Sun Yat-sen University, Zhuhai, Guangdong, 519082;
2. School of Mathematics and Statistics, Wuhan University, Wuhan, Hubei, 430072)

Abstract The main goal of building harmonious society is to control income disparities and adjust income distribution system. Based on data from income distribution of urban residents and EGR method of measuring income distribution, this paper analyzes the evolution of urban residents' income distribution from the angle of income mobility. The result shows that the index of income bipolarization of urban residents in China from 1995 to 2008 has constantly become bigger and bigger. However, since the income proportion of low-income groups has decreased and that of middle and high-income groups has risen, the income distribution has not shown significant bipolarization trend in urban China. Yet the expanded bipolarization index still implies that the government should not only attach the importance to the income increase but also control the income disparities of residents.

Key words income inequality; EGR-method; gini index; income mobility

(责任编辑:陈万红)