

中国城乡居民收入极化的趋势及其分解：1988 - 2007 年

汪 晨 万广华 曹 晖*

内容提要 在中国经济高速发展的过程中，收入分配出现了很大的问题。收入不均等的加剧长期以来引人关注，而关于收入极化的研究十分有限。严重的收入极化不仅使得收入阶层固化，更会对社会稳定带来不利的影响。本文基于中国家庭收入调查（CHIP）数据，估算了农村与城市收入两极分化和多极分化的趋势，并通过夏普利分解法对收入两极分化与多极分化按收入来源进行分解。研究发现：第一，收入极化程度自 1988 年开始下降，但从 1995 年开始再次上升至 2007 年，尽管略低于 1988 年，但仍保持在较高水平上。第二，工资性收入是两极分化与多极分化加剧的最主要原因，而集体和国有企业的转移性收入对农村地区的两极分化起到减缓作用，财产性收入对城镇地区的收入两极分化和多极分化均起到减缓作用。第三，在农村地区，工资性收入对 1988 - 2002 年的收入两极分化与多极分化起到加剧作用；在城镇地区，工资性收入与经营性收入一起加剧了 1995 - 2007 年的两极分化，但这一时期收入多极分化的减缓由经营性收入和政府补贴带来。

关键词 两极分化 多极分化 极化的分解

一 序言

中国的收入分配问题已经得到了大量的关注，与之相关的研究成果也很多（Wang et al., 2014）。研究者使用各种不同来源的数据，采用测度收入不均的不同指标，对中

* 汪晨，上海财经大学城市与区域科学学院，电子邮箱：wang.chen@mail.shufe.edu.cn；万广华，云南财经大学印度洋地区研究中心，电子邮箱：gwan@adbi.org；曹晖，上海大学经济学院金融系，电子邮箱：10009623@shu.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金项目（批准号：71133004，71063022）和云南省“百人计划”的资助。

国收入分配问题的各个方面进行了详尽的分析。无论是使用中国家庭收入调查(CHIP)的数据(Zhao, 2001; Sicular et al., 2007; Li et al., 2011), 还是使用国家统计局(National Bureau of Statistics of China, NBS)的数据(Ravallion & Chen, 2007), 无论是考察基尼系数(Li et al., 2011)还是泰尔系数(Kanbur & Zhang, 2005; Wan, 2013), 无论在计算时是否进行空间价格调整, 这些研究的结果都存在一些共同点: 第一, 从水平上看, 中国目前的收入不平等程度已经比较高, 官方公布的2008年基尼系数是0.491, 而2013年的基尼系数是0.473(Li et al., 2011); 第二, 从趋势上看, 中国的不均水平在改革开放初期出现了短暂下降, 然后从20世纪80年代中期开始一直上升, 直到2008年左右才出现轻微下降; 第三, 尽管导致中国收入分配不均的因素多种多样, 但其中贡献最大的是城乡收入分配不均。Wan(2007)的研究表明, 城乡收入分配不均可以解释区域收入分配不均中的70%~80%; Lin et al.(2010)的结果与之类似, 发现城乡收入分配不均可以解释区域收入分配不均中的79.46%。而Sicular et al.(2007)和Gustafsson & Li(1998)则发现, 城乡收入分配不均可以解释约1/3的中国农户收入分配不均。但是, 这些研究存在两点不足: 一方面, 这些研究的重点基本局限于不均等或收入差距的度量, 只有少数研究讨论了不均等的成因(万广华, 2004; 万广华等, 2005; Wan, 2007; Liu, 2010)以及不均等的影响(万广华, 2013)。研究不均等的成因或者说对不均等进行分解是很有意义的, 相关成果有助于制定具有针对性的政策, 进而帮助改善中国的收入分配问题。

但是, 不均等只是收入分配的一方面, 收入分配还包括收入流动性、中产阶级规模的测量等其他方面, 而颇为大众熟知的收入两极分化问题更是重要。通常意义上, 两极分化是指穷人很穷、富人很富, 这显然意味着中产阶级的稀少和社会结构的不稳定。事实上, 收入极化不一定只有穷富两极, 也有可能是多极分化。比如当今的中国, 农民聚集在收入阶梯的底端, 城市户籍人口聚集在收入阶梯的上端, 而大量的农民工则聚集在收入阶梯的中下端。

更为严格地说, 收入极化指的是收入向少数人聚集的过程(Foster & Wolfson, 2010), 它会导致收入阶层的固化、收入流动性差, 与稳定社会的一大特征——橄榄型收入分配结构相悖。国外的研究表明, 收入极化会影响经济增长(Ezcurra, 2009)、居民身体健康(Blanco & Xavier, 2010)和社会安定, 甚至会导致社会动荡(Esteban & Ray, 1994; Duclos et al., 2004)。以此类推, 中国的收入两极分化或多极分化现象可能比收入不均等所带来的危害更大。因而, 估算收入两极分化和多极分化并分析它们的影响因素, 对保持社会稳定与和谐和促进经济发展都有着重大意义。

本文旨在对中国农村及城镇的两极分化与多极分化进行研究，并回答：农村与城镇收入极化的趋势如何，是上升、下降还是变化不大？各种收入来源对农村与城镇收入极化的水平和变化分别有什么影响？本文将基于中国家庭收入调查数据（CHIP1988、1995、2002 和 2007），使用由 Foster & Wolfson（2010）提出的两极分化度量方法和 Duclos et al.（2004）提出的多极分化度量方法，对中国的极化程度进行估算，再对估算的极化指标进行夏普利分解（Shapley Decomposition）。

本文接下来对已有的收入极化文献进行回顾。第三部分详细介绍所使用的数据、度量方法以及分解方法。第四部分估计 1988 - 2007 年中国农村与城镇收入两极分化与多极分化的程度，并按收入来源对其进行分解，进而分析极化程度及其变动的影响因素。第五部分总结全文。

二 收入极化文献综述

极化是指收入集中到少数几个收入群体中，社会因此而被分为几个阶层（Gradín, 2000），反映了收入分配中“中产阶级空洞化”的现象（Zhang & Kanbur, 2001）。极化也意味着因收入阶层不同而影响了人与人之间的距离感，也就是说，因在阶层与阶层之间相似之处少而存在距离感，而同一个收入阶层内部的人群具有相似之处或者说认同度很高。Esteban & Ray（1994）将之放入“疏离 - 认同”的框架中来描述，即前者描述的是极化的疏离特征，后者描述的是极化的认同特征。当社会中极化程度很高时，阶层固化严重，阶层与阶层之间容易发生摩擦，影响社会安定，引起社会动荡（Esteban & Ray, 1994；Duclos et al., 2004）。关于度量及分解收入极化的文献相对较少，真正意义上度量收入极化的方法起源于 20 世纪 90 年代（Wolfson, 1994；Esteban & Ray, 1994），并在 2004 年逐渐发展成熟（Duclos et al., 2004）。关于极化的度量，下一部分将详细叙述。

随着收入极化度量方法的发展，近年来针对收入极化的研究在不断增多。Gasparini et al.（2008）对 1989 - 2004 年拉丁美洲和加勒比地区国家的收入极化情况进行了分析。Ezcurra（2009）研究了 1993 - 2003 年 8 个欧洲国家的 61 个区域的收入极化情况。Wang et al.（2015）估算了 31 个欧洲国家 2004 - 2012 年的收入极化趋势，并研究了税收和转移支付等收入来源对收入极化的影响。Gochoco-Bautista et al.（2013）分析了 8 个亚洲国家的收入极化趋势。也有学者针对某个国家的收入极化进行研究，如 Gradín（2002）、Kwack & Lee（2007）。对于中国的极化问题，洪兴建（2010）依据 1978 - 2008 年各省的人口和国内生产总值（GDP）数据，计算了八大区域的极化指数，发现改革开放以来八

大区域的极化程度几乎一直在扩大。他将极化的变动分解为人均 GDP、位次和人口份额变动的影 响。Wang & Wan (2015) 基于统计年鉴的收入分组数据以及中国家庭收入调查数据 (CHIP) 发现, 收入极化近几十年愈发严重, 其中西部地区的极化程度高于沿海地区, 且农村户籍群体的极化程度高于城镇户籍群体。2002 - 2007 年间极化程度的加剧主要由财产性收入和转移支付分布的变动引起。罗楚亮 (2010) 也认为中国居民收入分布出现了比较快速的极化。城镇居民收入分布具有较快的极化速度, 但农村收入分布的极化程度高于城镇。他还发现外出务工对于农村极化, 就业和经济转型对于城镇极化具有重要影响。姚先国和叶荣德 (2012) 通过分析 1997 - 2009 年的分省农村居民收入数据发现, 农村地区间极化程度在 2006 年以前波动上升, 随后有所下降, 且工资性收入是导致地区间收入极化的最主要因素。近些年对中国收入极化的研究还有郭腾云 (2004)、徐现祥和王海港 (2008)、Araar (2008) 和 Bonnefond & Clément (2012) 等。

目前对经济体的极化程度做出解释的文献还较少。已有的文献或是基于宏观数据对极化的影响因素进行分析, 或是研究年限较为有限, 或是仅针对农村群体进行研究。本文使用中国家庭收入调查数据 (CHIP), 对 1988 - 2007 年间全国以及城乡地区的收入不均等和收入极化程度进行估算, 并按收入来源对极化程度的变动进行分解。

三 数据及研究方法

(一) 数据

本文的数据来源于 1988 年、1995 年、2002 年以及 2007 年的中国家庭收入调查数据 (CHIP)。该数据来自中国收入分配研究院收入分配课题组进行的中国农村和城镇居民家庭收入分配调查, 基于多阶段分层概率抽样方法所得 (Gao, 2008)。其收入概念与国家统计局常用的收入定义一致, 即农村居民的人均纯收入和城镇居民的可支配收入。

根据 CHIP 数据的信息, 本文对农村和城镇群体分别研究。1988 年、1995 年和 2002 年的农村纯收入可细分为: 工资性收入及养老金 ($RY1$)、乡镇企业收入 ($RY2$)、经营性收入 ($RY3$)、农产品自产自销折算收入 ($RY4$)、财产性收入 ($RY5$)、自有房屋租金收入 ($RY6$)、集体和国企转移性收入 ($RY7$) 以及包括私人转移支付的其他收入 ($RY8$)。以上各分项加总为农村居民纯收入 RY 。由于数据统计口径的调整, 2007 年的农村纯收入细分为: 工资性收入 ($NR1$)、第一产业收入 ($NR2$)、第二产业收入 ($NR3$)、第三产业收入 ($NR4$)、财产性收入 ($NR5$)、剔除税收后的转移性收入 ($NR6$), 且农村居民纯收入为 $NR1$ 至 $NR6$ 的和。

根据 Griffin & Zhao (1991) 的分类, 1988 年的城镇可支配收入可划分为: 工资性收入 (UY1)、养老金收入 (UY2)、无业人员收入 (UY3)、经营性收入 (UY4)、财产性收入 (UY5)、包括私人转移支付的其他收入 (UY6)、剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴 (UY7)、兑换券补贴 (UY8)、房屋补贴 (UY9) 和自有房屋租金收入 (UY10)。以上各分项加总为城镇居民可支配收入 UY 。由于无业人员收入 (UY3) 统计的变动以及兑换券补贴 (UY8) 的取消, 1995 年、2002 年以及 2007 年的收入分类略有变动。总城镇可支配收入可划分为: 工资性收入 (UY1)、养老金收入 (UY2)、经营性收入 (UY4)、财产性收入 (UY5)、包括私人转移支付的其他收入 (UY6)、除房屋补贴和兑换券之外的补贴 (UY7)、房屋补贴 (UY9) 和自有房屋租金收入 (UY10)。以上各分项加总为城镇居民可支配收入 UY 。

(二) 收入极化的度量及分解方法

1. 两极分化的度量

收入极化的度量一般分为两极分化的度量和多极分化的度量。两极分化的概念与中产阶级空洞化联系紧密 (Wolfson, 1994)。许多文献尝试评估中产阶级的重要性, 但没有对度量方法达成统一的意见。Thurow (1984) 将中产阶级定义为收入处于收入分布中位数的 75% ~ 125% 之间的群体, 而 Blackburn & Bloom (1985) 定义的中产阶级范围更为广泛, 位于收入分布中位数的 60% ~ 225% 之间。对这个范围进行讨论的还有 Davis & Huston (1992)、Lawrence (1984) 以及 Birdsall (2007)。

本文所使用的两极分化的度量由 Foster & Wolfson (2010) 提出, 也是目前使用最为广泛、最受认可的指标:

$$P_C = (I_C^B - I_C^W)(\bar{x}/m) \quad (1)$$

式中 \bar{x} 、 m 、 I_C^B 、 I_C^W 分别为收入 x 的分布的均值、中位数、组间和组内基尼系数。收入的两个群组一般划分为低收入群组 (收入低于中位数的群组) 以及高收入群组 (收入高于中位数的群组)。 P_C 为相对的两极分化指标。也有学者提出绝对两极分化指标 (Chakravarty et al., 2007) 和其他的两极分化指标 (Chakravarty & D'Ambrosio, 2010; Lasso de la Vega et al., 2010; Wang & Tsui, 2000; Rodriguez & Salas, 2003)。常用的两极分化指标还有 Silber et al. (2007) 提出的:

$$P_A = (I_C^B - I_C^W) / I_C^{TOT} \quad (2)$$

其中 I_C^{TOT} 代表总体基尼系数。

2. 多极分化的度量

多极分化的概念较两极分化更为广泛。多极分化是为了衡量收入分布聚合成少数

群体的程度，而不像两极分化只限定在两个群组；多极分化包含了两极分化，并允许收入分布中存在两个或两个以上的收入群体。许多学者提出了多极分化的度量方法，如 Esteban & Ray (1994)、Zhang & Kanbur (2001)、Reynal-Querol (2002)、Duclos et al. (2004)、Lasso de la Vega & Urrutia (2006)、Esteban et al. (2007)、Gigliarano & Mosler (2009) 和 Poggi & Silber (2010)。

多极分化的度量源起于 Esteban & Ray (1994)。他们认为政治上或社会上的摩擦和斗争是与极化紧密相连的。极化的过程也是将个体归入不同群体的过程。同一群体内部的个体属性类似，而群体之间的属性存在差异。群体之间差异性越大，且群体内部同质性越高，越容易引起社会动荡。由此，他们提出了“认同 - 疏离”分析框架，并认为极化过程中的收入群组内部认同度高，且群组之间疏离程度大。因此，引起社会斗争的更应该是多极分化，而非收入不均等。

多极分化的度量还存在如何划分收入群组的问题。许多度量方法是人为划分收入群组，如 Esteban & Ray (1994)、Zhang & Kanbur (2001) 和 Poggi & Silber (2010)。但人为划分可能会存在问题，比如，以中位数为分界线来划分收入群组，可能使得原本应归入高（低）收入群组的个体被划入低（高）收入群组。为了解决人为划分的问题，Duclos et al. (2004) 基于收入密度函数来划分收入群组，使得组群个数由数据决定。因此，本文使用 Duclos et al. (2004) 的度量方法来衡量多极分化的程度：

$$DER = P_{\alpha}(f) = \iint f(x)^{1+\alpha} f(y) |x - y| dx dy \quad (3)$$

式中， α 为反映多极分化指标（ DER 指数）敏感性的参数，且 $0.25 \leq \alpha \leq 1$ 。

为了使用 DER 指数度量实际收入分布的极化问题，Duclos et al. (2004) 将 (3) 式表示为如下形式：

$$DER = P_{\alpha}(F) = \int_y f(y)^{\alpha} a(y) dF(y) \quad (4)$$

其中

$$a(y) = \mu + y(2F(y) - 1) - 2 \int_{-\infty}^y x dF(x) \quad (5)$$

假设有一个随机的独立同分布的收入样本 $y_i (i = 1, \dots, n)$ ，其中样本按收入从低到高排列 ($y_1 \leq \dots \leq y_i \leq \dots \leq y_n$)，且收入分布函数为 $F(y)$ ， DER 指数的离散形式为：

$$P_{\alpha}(\hat{F}) = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n \hat{f}(y_i)^{\alpha} \hat{a}(y_i) \quad (6)$$

其中

$$\hat{a}(y_i) = \hat{\mu} + y_i \left[\left(\frac{1}{n} \right) (2i - 1) - 1 \right] - \left(\frac{1}{n} \right) \left[2 \sum_{j=1}^{i-1} y_j + y_i \right] \quad (7)$$

式中, $\hat{\mu}$ 为样本均值, 且(6)式中的 $\hat{f}(y_i)^\alpha$ 的估计基于非参数核密度估计。

3. 极化的分解

本文使用夏普利分解方法将收入的两极分化、多极分化按收入来源进行分解。夏普利分解经常用于基尼系数的分解 (Chantreuil & Trannoy, 2013; Sastre & Trannoy, 2002)。Shorrocks (2013) 指出, 不仅限于基尼系数, 夏普利分解可以对任何方程进行分解。例如, Kolenikov & Shorrocks (2005) 对贫困率进行了分解; Israeli (2007) 对回归方程的 R^2 进行了分解; D'Ambrosio et al. (2011) 对极大似然比进行了分解。因为夏普利分解考虑了分解过程中所有可能的路径, 其结果是所有路径所得结果的平均数。因此, 它的优点就是分解结果不受分解路径的影响。

我们用一个简化的例子来说明夏普利分解的原理。假设有两种收入来源 x 和 y , 且它们的均值分别为 \bar{x} 和 \bar{y} 。两极分化指标 P_c 可表示为 $P_c(x, y)$ 。收入来源 x 的贡献可表示为先变动收入来源 x 后变动收入来源 y , 以及先变动收入来源 y 后变动收入来源 x 的和的平均:

$$\begin{aligned} C(x) = & \frac{1}{2} \{ P_c(x; y) - P_c(x = \bar{x}; y) \} \\ & + \frac{1}{2} \{ P_c(x; y = \bar{y}) - P_c(x = \bar{x}; y = \bar{y}) \} \end{aligned} \quad (8)$$

其中, $P_c(x = \bar{x}; y = \bar{y})$ 的值为 0。当变动收入来源 x 时, 所有个体的收入来源 x 都取值为 \bar{x} 。同理, 收入来源 y 对极化 P_c 的贡献为:

$$\begin{aligned} C(y) = & \frac{1}{2} \{ P_c(x; y) - P_c(x; y = \bar{y}) \} \\ & + \frac{1}{2} \{ P_c(x = \bar{x}; y) - P_c(x = \bar{x}; y = \bar{y}) \} \end{aligned} \quad (9)$$

将式 (8) 和式 (9) 相加可得

$$P_c(x, y) = C(x) + C(y) \quad (10)$$

当收入来源多于两项时, 我们也可以遵循同样的原理计算出各来源的边际贡献。该分解方法也同样可用于多极化分解。

四 城乡居民收入极化以及不均等状况

表 1 估算了城镇与农村居民两极分化、多极分化以及收入不均等状况。在农村地

区,从1988年至2007年,两极分化与收入不均等的变化趋势较为一致:在1988-1995年间减缓,在1995-2007年间加剧。这个结果也与 Bonnefond & Clément (2012)类似。因此我们可以推断,两极分化与收入不均等的加剧可能由农村居民内部高低收入组之间的不均等加剧引起。此外,自1988年以来,除了2002-2007年间两极分化程度略微升高而多极分化程度几乎没有变化外,两极分化与多极分化的趋势仍然一致。总体来说,农村内部的多极分化情况自1988年来稍有改善。

城镇地区的情况与农村地区的情况有所不同。从1988年至1995年,两极分化程度有所下降,而收入不均等程度却上升了。在1995-2002年间,情况则相反,即基尼系数下降了,两极分化程度却上升了。2002-2007年,两极分化的变动趋势仍与基尼系数相反,城镇居民收入不均等加剧,而两极分化情况有所改善。总的来说,从1988年至2007年,城镇居民收入不均等程度呈上升趋势(从0.237上升至0.383),但两极分化状况稍有改善(从0.344下降至0.320)。由度量两极分化的公式可知,两极分化指标是组间不均等的增函数、组内不均等的减函数。因此我们可以推断,城镇居民不均等的加剧是因为高低收入组之间不均等程度的上升。再将两极分化和多极分化进行比对发现,它们的趋势是十分类似的。多极分化程度在2002年至2007年间呈下降趋势,但其下降的程度远大于两极分化下降的程度,说明在2007年,收入向少数群体聚集的情况有所改善。

表1 1988-2007年城乡居民收入两极分化、多极分化以及收入不均等指数

年份	两极分化 P_c	多极分化 $DER(\alpha = 1)$	基尼系数
农村			
1988	0.348	0.100	0.370
1995	0.307	0.069	0.356
2002	0.330	0.083	0.364
2007	0.345	0.082	0.384
城镇			
1988	0.344	0.079	0.237
1995	0.271	0.073	0.343
2002	0.365	0.104	0.301
2007	0.320	0.043	0.383

资料来源:根据1988年、1995年、2002年和2007年CHIP数据计算得到。

为进一步解释两极分化和多极分化的变动,我们将对它们的变动按照收入来源进行分解。由于基尼系数变动的解释已经十分丰富,接下来我们主要关注两极分化和

多极分化指标的变动情况。

(一) 两极分化按收入来源分解

各收入来源对两极分化和多极分化有怎样的影响？目前少有文献对此问题进行讨论。我们首先将两极分化指标按收入来源进行分解，负值代表该收入来源会使两极分化程度减轻，正值代表该收入来源会使两极分化程度上升。表 2 的结果表明：1988 年，对农村地区两极分化贡献最大的是自有房屋租金收入（RY6），占两极分化的 83.1%；另一个贡献较大的收入来源是自产自销的农产品折算收入（RY4，占 22.8%），以及经营性收入（RY3，占 20.1%）。对两极分化程度有减缓作用的主要是集体和国企转移性收入（RY7，占 -16.3%）。这个结果和既有文献比较一致，他们都认为非农市场化收入会使不均等情况加重，其对于两极分化的贡献大于农业收入（Bonnefond & Clément, 2012）。

表 2 1988 年农村与城镇地区两极分化指标 P_c 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY1	0.028 (8.0%)	UY1	0.293 (85.3%)
RY2	-0.018 (-5.0%)	UY2	-0.018 (-5.2%)
RY3	0.070 (20.1%)	UY3	-0.030 (-8.8%)
RY4	0.080 (22.8%)	UY4	-0.013 (-3.9%)
RY5	-0.030 (-8.6%)	UY5	-0.013 (-3.9%)
RY6	0.289 (83.1%)	UY6	0.0003 (0.1%)
RY7	-0.057 (-16.3%)	UY7	0.110 (32.0%)
RY8	-0.014 (-4.1%)	UY8	0.015 (4.3%)
两极分化指标 P_c	0.348 (100%)	两极分化指标 P_c	0.344 (100)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 1988 年 CHIP 数据计算得到。

城镇地区，工资性收入（UY1）对两极分化的贡献最大，占 85.3%。城市工资加剧收入不均等的作用在很多文献中都有体现，如 Bonnefond & Clément (2012)。这是因为工资是城镇居民最主要的收入来源，而不同行业之间的工资收入差距很大，高收入

行业往往有较高的进入门槛。与农村地区不同,转移性补贴(UY6、UY7、UY8)对当年的两极分化有加剧作用。这可能是因为转移性补贴缺乏效率,甚至由于操作中存在漏洞,补贴了不应被补贴的群体,形成了累退的转移支付。另外,当年使得两极分化程度有所减缓的收入来源是养老金收入(UY2)、无业人员的收入(UY3)、经营性收入(UY4)以及财产性收入(UY5)。此时中国的养老金体系还不完备,影响微乎其微。

1995年两极分化指标的分解情况如表3所示。我们发现农村地区的两极分化程度高于城镇地区。在农村地区,四种收入来源对两极分化程度起到减缓作用,即财产性收入(RY5)、自有房屋租金收入(RY6)、集体和国企转移性收入(RY7)和包括私人转移支付的其他收入(RY8)。其中,来自集体和国企转移性收入(RY7)对降低两极分化的贡献最大。相反地,促使两极分化程度上升的收入来源主要有经营性收入(RY3,占67.8%)以及工资性收入及养老金(RY1,占43.6%)。值得注意的是,这一阶段工资及养老金收入(RY1)的贡献大大增加。而乡镇企业收入(RY2)的贡献也由负转正,这可能是乡镇企业异军突起的结果。而在乡镇企业中工作的农村居民毕竟有限,因而加剧了两极分化。

表3 1995年农村与城镇地区两极分化指标 P_c 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY1	0.134 (43.6%)	UY1	0.201 (74.2%)
RY2	0.026 (8.3%)	UY2	-0.015 (-5.4%)
RY3	0.208 (67.8%)	UY4	-0.062 (-22.9%)
RY4	0.072 (23.4%)	UY5	-0.003 (-0.9%)
RY5	-0.018 (-5.8%)	UY6	-0.028 (-10.3%)
RY6	-0.042 (-13.8%)	UY7	-0.028 (-10.4%)
RY7	-0.070 (-22.9%)	UY9	0.101 (37.3%)
RY8	-0.002 (-0.6%)	UY10	0.104 (38.4%)
两极分化指标 P_c	0.307 (100%)	两极分化指标 P_c	0.271 (100%)

注:括号中为各收入来源的百分比贡献。
资料来源:根据1995年CHIP数据计算得到。

城镇地区，三种收入来源都对两极分化有加剧作用，即工资性收入（ $UY1$ ）、房屋补贴（ $UY9$ ）和自有房屋租金收入（ $UY10$ ）；其中，作用最大的是工资性收入（ $UY1$ ），占两极分化指标的 74.2%。剩余的其他五种收入来源都使得两极分化程度减轻，其中作用较大的有：经营性收入（ $UY4$ ）、包括私人转移支付的其他收入（ $UY6$ ）以及剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴（ $UY7$ ），分别占 -22.9%、-10.3% 和 -10.4%。

2002 年农村与城镇地区的两极分化情况如表 4 所示。与 1995 年相比，2002 年城镇地区的两极分化指标（0.365）超过了农村地区（0.330）。这一结果与既有文献（Bonfond & Clément, 2012）相符，因为中国的市场化改革首先在农村，继而转向城市。农村地区内部对两极分化的加剧起主导作用的依然为工资性收入（ $RY1$ ），占 49.5%，比 1995 年的贡献略有增长。其次为经营性收入（ $RY3$ ）、自有房屋租金收入（ $RY6$ ）和农产品自产自销折算收入（ $RY4$ ），分别占 28.5%、20.3% 和 18.2%。2002 年城镇地区的两极分化的加剧主要由工资性收入（ $UY1$ ）和养老金收入（ $UY2$ ）引起，而房屋补贴（ $UY9$ ）的作用微乎其微。其他收入来源均对两极分化起到减缓作用，其中作用最大的为政府补贴（ $UY7$ ）。养老金收入（ $UY2$ ）在 1995 年对两极分化的贡献为负，到 2002 年转为正。这是因为中国城市养老金体系是在 1997 年建立的，之前几乎可以忽略不计。这时候的养老体系覆盖面还相当有限，而公务员的养老金和城镇职工养老保险也存在着明显差别，所以加剧了两极分化。

表 4 2002 年农村与城镇地区两极分化指标 P_c 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
$RY1$	0.163 (49.5%)	$UY1$	0.466 (127.6%)
$RY2$	-0.007 (-2.1%)	$UY2$	0.061 (16.7%)
$RY3$	0.094 (28.5%)	$UY4$	-0.049 (-13.5%)
$RY4$	0.060 (18.2%)	$UY5$	-0.015 (-4.2%)
$RY5$	-0.001 (-0.2%)	$UY6$	-0.003 (-0.7%)
$RY6$	0.067 (20.3%)	$UY7$	-0.066 (-18.2%)

续表

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
<i>RY7</i>	-0.074 (-22.3%)	<i>UY9</i>	0.001 (0.2%)
<i>RY8</i>	0.027 (8.1%)	<i>UY10</i>	-0.029 (-7.9%)
两极分化指标 P_c	0.330 (100%)	两极分化指标 P_c	0.365 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 2002 年 CHIP 数据计算得到。

2007 年的两极分化情况与 2002 年相比，农村地区的两极分化程度高于城镇地区（见表 5）。这个现象一方面是由于大量的移民进入城镇地区使得农村地区的中等收入群体缩小，另一方面由于城镇内部贫困人口已经大幅减少，而农村地区依然有大量的人群生活在贫困线以下。在农村地区，总的工资性收入（ $NR\bar{Y}1 + NR\bar{Y}2 + NR\bar{Y}3 + NR\bar{Y}4$ ）起到加剧两极分化的作用，但其中来自第二产业的收入（ $NR\bar{Y}3$ ）对这个加剧作用略有抵消（-5.1%）。除第二产业收入（ $NR\bar{Y}3$ ）和转移性收入（ $NR\bar{Y}6$ ）外，其他收入并未对两极分化起到改善作用。城镇地区与农村地区一样，两极分化加剧的主要来源是工资性收入（ $UY1$ ）。此外，包括私人转移支付的其他收入（ $UY6$ ）和政府补贴（ $UY7$ ）对两极分化起到了主要的减缓作用。

表 5 2007 年农村与城镇地区两极分化指标 P_c 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
<i>NR\bar{Y}1</i>	0.232 (67.0%)	<i>UY1</i>	0.279 (87.2%)
<i>NR\bar{Y}2</i>	0.107 (31.0%)	<i>UY2</i>	-0.018 (-5.7%)
<i>NR\bar{Y}3</i>	-0.018 (-5.1%)	<i>UY4</i>	0.009 (2.9%)
<i>NR\bar{Y}4</i>	0.037 (10.8%)	<i>UY5</i>	-0.002 (-0.5%)
<i>NR\bar{Y}5</i>	0.003 (0.9%)	<i>UY6</i>	-0.027 (-8.4%)
<i>NR\bar{Y}6</i>	-0.016 (-4.6%)	<i>UY7</i>	-0.034 (-10.5%)

续表

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
两极分化指标 P_c	0.345 (100%)	UY9	0.042 (13.2%)
		UY10	0.070 (21.8%)
		两极分化指标 P_c	0.320 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 2007 年 CHIP 数据计算得到。

(二) 多极分化按收入来源分解

各收入来源对多极分化的影响又是怎样的呢？由于多极分化与两极分化衡量的情况不同，多极分化不仅局限于两个收入聚集点，并且收入群组的划分是根据数据本身的特征而非人为划分，因此加剧（减缓）两极分化的收入来源未必会加剧（减缓）多极分化。表 6 的分解结果显示，1988 年，各收入来源对农村地区的多极分化都为加剧作用。作用最大的是自有房屋租金收入（RY6）以及农产品自产自销折算收入（RY4），分别占总多极分化指标的 31.6% 和 31.5%。在城镇地区，经营性收入（UY4）降低了多极分化的程度（-12.6%），而使得多极分化加剧的三个主要来源是工资性收入（UY1）、养老金收入（UY2）以及剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴（UY7）。

表 6 1988 年农村与城镇地区多极分化指标 $DER (\alpha=1)$ 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY1	0.011 (10.6%)	UY1	0.040 (50.7%)
RY2	0.004 (4.0%)	UY2	0.016 (19.9%)
RY3	0.012 (11.6%)	UY3	0.001 (0.6%)
RY4	0.032 (31.5%)	UY4	-0.010 (-12.6%)
RY5	0.001 (1.0%)	UY5	0.004 (5.0%)
RY6	0.032 (31.6%)	UY6	0.011 (14.5%)

续表

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY7	0.0004 (0.4%)	UY7	0.013 (16.2%)
RY8	0.009 (9.3%)	UY8	0.005 (5.7%)
多极分化指标 DER	0.100 (100%)	多极分化指标 DER	0.074 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 1988 年 CHIP 数据计算得到。

表 7 的结果显示，1995 年农村地区的情况与 1988 年类似，各收入来源都是多极分化的推动因素。其中贡献最大的为占比 29.5% 的经营性收入 (RY3)，其次为占比 24.9% 的农产品自产自销折算收入 (RY4)。在城镇地区，除了房屋补贴 (UY9) 和自有房屋租金收入 (UY10) 对当年的多极分化略有减缓作用外 (分别占 -6.7% 和 -6.1%)，其他收入都对多极分化有着加剧的作用，尤其是工资性收入 (UY1)。房屋补贴对多极分化的减缓作用体现了政府福利政策的有效性。

表 7 1995 年农村与城镇地区多极分化指标 DER ($\alpha=1$) 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY1	0.006 (9.0%)	UY1	0.039 (53.8%)
RY2	0.007 (10.4%)	UY2	0.024 (33.6%)
RY3	0.020 (29.5%)	UY4	0.001 (1.8%)
RY4	0.017 (24.9%)	UY5	0.005 (6.4%)
RY5	0.002 (3.1%)	UY6	0.006 (8%)
RY6	0.0001 (0.2%)	UY7	0.007 (9.1%)
RY7	0.005 (7.1%)	UY9	-0.005 (-6.7%)
RY8	0.011 (15.7%)	UY10	-0.004 (-6.1%)
多极分化指标 DER	0.069 (100%)	多极分化指标 DER	0.073 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 1995 年 CHIP 数据计算得到。

表 8 的结果显示，2002 年，农村地区只有财产性收入（RY5）和集体和国企转移性收入（RY7）降低了多极分化的程度。而使得多极分化加剧的主要因素是经营性收入（RY3）、自有房屋租金收入（RY6）和工资性收入及养老金（RY1），分别占多极分化指标的 31.5%、27.5% 和 21.6%。与农村地区不同，城镇地区的财产性收入（UY5）推动了多极分化程度的上升，而剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴（UY7）仍起到减缓作用。与 1988 年和 1995 年一致，城镇地区多极分化的最主要来源仍是工资性收入（UY1）和养老金收入（UY2）。

表 8 2002 年农村与城镇地区多极分化指标 DER ($\alpha = 1$) 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
RY1	0.018 (21.6%)	UY1	0.043 (41.1%)
RY2	0.0002 (0.3%)	UY2	0.034 (32.9%)
RY3	0.026 (31.5%)	UY4	0.006 (5.9%)
RY4	0.012 (14.6%)	UY5	0.001 (0.6%)
RY5	-0.004 (-5.3%)	UY6	0.008 (7.4%)
RY6	0.023 (27.5%)	UY7	-0.008 (-7.2%)
RY7	-0.002 (-2.2%)	UY9	0.010 (9.5%)
RY8	0.010 (12.0%)	UY10	0.010 (9.7%)
多极分化指标 DER	0.083 (100%)	多极分化指标 DER	0.082 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。

资料来源：根据 2002 年 CHIP 数据计算得到。

如表 9 所示，2007 年，农村地区的情况与 1988 年和 1995 年类似，总的工资性收入（ $NR\dot{Y}1 + NR\dot{Y}2 + NR\dot{Y}3 + NR\dot{Y}4$ ）、财产性收入（ $NR\dot{Y}5$ ）和剔除税收后的转移性收入（ $NR\dot{Y}6$ ）对多极分化都有加剧作用。在城镇地区，房屋补贴（UY9）和经营性收入（UY4）对多极分化起到了减缓作用，其他收入都使得多极分化加剧。在加剧多极分化

的因素中，作用最大的因素仍然是工资性收入（UY1），其次为养老金收入（UY2），分别占 91.5% 和 56.2%。这些结果与两极分化的情况差别不大。

表 9 2007 年农村与城镇地区多极分化指标 DER ($\alpha=1$) 按收入来源分解

农村地区收入来源	农村地区收入来源的贡献	城镇地区收入来源	城镇地区收入来源的贡献
NRY1	0.047 (56.8%)	UY1	0.039 (91.5%)
NRY2	0.011 (13.0%)	UY2	0.024 (56.2%)
NRY3	-0.002 (-2.9%)	UY4	-0.007 (-15.7%)
NRY4	0.011 (12.8%)	UY5	0.003 (6.9%)
NRY5	0.006 (7.0%)	UY6	0.006 (14.9%)
NRY6	0.011 (13.3%)	UY7	0.004 (9.4%)
多极分化指标 DER	0.082 (100%)	UY9	-0.041 (-96.2%)
		UY10	0.014 (33.0%)
		多极分化指标 DER	0.043 (100%)

注：括号中为各收入来源的百分比贡献。
资料来源：根据 2007 年 CHIP 数据计算得到。

总的来说，在所有的年份中，工资性收入在农村地区与城镇地区均为加剧两极分化的最主要来源。除 2007 年，经营性收入加剧了农村地区的两极分化程度，却减缓了城镇地区的两极分化程度。政府补贴在 1995 年、2002 年和 2007 年均对两极分化程度有减缓作用。特别需要指出的是，财产性收入并不是加剧两极分化的原因，它仅在 2007 年的农村地区加剧了两极分化。相比于两极分化，各收入来源对农村地区的多极分化大都起到加剧作用。此外，不论对于两极分化还是多极分化，在农村地区和城镇地区，工资性收入都是极化加剧的主要因素。之所以如此，可能是由于不同行业之间的收入存在较大差别，而一个人能否进入高收入行业与其家庭背景关联紧密，这就导致进入高收入行业的个体往往来自较为富裕的家庭（陈钊等，2009）。

（三）两极分化与多极分化变化的分解

随着时间的推移，哪些因素对两极分化和多极分化起着决定性作用？哪些因素能使得两极分化和多极分化的程度趋于上升或下降呢？事实上，在某一年对极化起着决定性作用的收入来源未必会对极化的变动起到重要作用。比如，对于两极分化来说，在某一年，工资性收入一直占着很大比例且对多极分化有加剧作用，但是它在一段时期内未必是使多极分化加剧的因素。因此，我们接下来讨论影响两极分化和多极分化变动的因素。

表 10 和表 11 分别表示的是各收入来源对两极分化和多极分化在农村和城镇地区的变化贡献。由于农村地区 2007 年的收入信息与前三年不同，因此在农村地区对极化变化的分析不包括 2007 年。对于城镇地区，由于 1988 年的收入信息与后三年不同，因此我们对城镇地区极化变化的分析从 1995 年开始。

在农村地区，两极分化程度从 1988 年至 2002 年略有下降，这段时期的主要影响因素是工资性收入和养老金（RY1）的加剧作用以及房屋租金收入（RY6）的减缓作用（见表 10）。1988 - 1995 年之间，两极分化程度有所下降。下降的主要原因是房屋租金收入（RY6）的变动。在这一时期，工资性收入和养老金（RY1）、乡镇企业收入（RY2）、经营性收入（RY3）以及财产性收入（RY5）是加剧两极分化的因素。1995 - 2002 年期间，两极分化程度呈上升趋势，略微抵消上一时期的下降。这段时期内自有房屋租金收入（RY6）是两极分化加剧的主要影响因素。

表 10 农村与城镇地区两极分化指标 P_c 的变化（按收入来源分解）

农村地区	1988 - 1995 年	1995 - 2002 年	1988 - 2002 年	城镇地区	1995 - 2002 年	2002 - 2007 年	1995 - 2007 年
P_c 期初	0.348	0.307	0.348	P_c 期初	0.271	0.365	0.271
P_c 期末	0.307	0.330	0.330	P_c 期末	0.365	0.320	0.320
P_c 的变化	-0.041	0.024	-0.018	P_c 的变化	0.094	-0.045	0.049
RY1 的贡献	0.106	0.030	0.136	UY1 的贡献	0.264	-0.187	0.078
RY2 的贡献	0.043	-0.033	0.010	UY2 的贡献	0.076	-0.079	-0.004
RY3 的贡献	0.138	-0.114	0.024	UY4 的贡献	0.013	0.058	0.071
RY4 的贡献	-0.008	-0.011	-0.019	UY5 的贡献	-0.013	0.014	0.001
RY5 的贡献	0.012	0.017	0.029	UY6 的贡献	0.025	-0.024	0.001
RY6 的贡献	-0.332	0.109	-0.222	UY7 的贡献	-0.038	0.033	-0.005
RY7 的贡献	-0.013	-0.003	-0.017	UY9 的贡献	-0.101	0.042	-0.059
RY8 的贡献	0.013	0.028	0.041	UY10 的贡献	-0.133	0.099	-0.034

资料来源：根据 1988 年、1995 年、2002 年和 2007 年 CHIP 数据计算得到。

城镇地区的两极分化程度在1995-2007年是上升的(见表10),主要影响因素是工资性收入(UY1)和经营性收入(UY4)。此外,房屋补贴(UY9)和自有房屋租金收入(UY10)抵消了部分的上升趋势。这个总体的增长来源于1995-2002年两极分化程度的上升,并且这个上升主要由工资性收入(UY1)拉动。可以看到,只有经营性收入(UY4)在两段时期都推动了两极分化的增长。

农村地区的多极分化在1988年至2002年略微减缓,且程度很小(见表11)。这个下降是由于乡镇企业收入(RY2)、农产品自产自销折算收入(RY4)、财产性收入(RY5)、自有房屋租金收入(RY6)以及集体和国企转移性收入(RY7)对多极分化的减缓作用。1988-1995年,多极分化指标下降了0.031,主要来源于农产品自产自销折算收入(RY4)和自有房屋租金收入(RY6)的下降。在1995-2002年间,多极分化指标上升了0.014,抵消了部分上一时期的下降程度。这段时间多极分化的加剧主要是由工资性收入及养老金(RY1)和自有房屋租金收入(RY6)的上升引起。

表11 农村与城镇地区多极分化指标DER的变化(按收入来源分解)

农村地区	1988 - 1995 年	1995 - 2002 年	1988 - 2002 年	城镇地区	1995 - 2002 年	2002 - 2007 年	1995 - 2007 年
DER 期初	0.100	0.069	0.100	DER 期初	0.073	0.104	0.073
DER 期末	0.069	0.083	0.083	DER 期末	0.104	0.043	0.043
DER 的变化	-0.031	0.014	-0.017	DER 的变化	0.031	-0.061	-0.030
RY1 的贡献	-0.004	0.012	0.007	UY1 的贡献	0.004	-0.003	0.000
RY2 的贡献	0.003	-0.007	-0.004	UY2 的贡献	0.010	-0.010	0.000
RY3 的贡献	0.009	0.006	0.014	UY4 的贡献	0.005	-0.013	-0.008
RY4 的贡献	-0.014	-0.005	-0.020	UY5 的贡献	-0.004	0.002	-0.002
RY5 的贡献	0.001	-0.007	-0.005	UY6 的贡献	0.002	-0.001	0.001
RY6 的贡献	-0.032	0.023	-0.009	UY7 的贡献	-0.014	0.012	-0.003
RY7 的贡献	0.005	-0.007	-0.002	UY9 的贡献	0.015	-0.051	-0.037
RY8 的贡献	0.002	-0.001	0.001	UY10 的贡献	0.014	0.004	0.019

资料来源:根据1988年、1995年、2002年和2007年CHIP数据计算得到。

1995-2007年,多极分化程度在城镇地区也有所下降。这段时期的下降由经营性收入(UY4)、财产性收入(UY5)、剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴(UY7)和房屋补贴(UY9)所带来。在第一段时期(1995-2002年),多极分化程度是上升的。除财产性收入(UY5)和剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴(UY7),其他收入来源都对这段时期的上升有所贡献。在第二段时期(2002-2007

年)，多极分化程度是下降的，并且下降的原因是工资性收入（UY1）、养老金收入（UY2）、经营性收入（UY4）、包括私人转移支付的其他收入（UY6）和房屋补贴（UY9），但财产性收入（UY5）对多极分化起到加剧作用。这个结果与 Wang & Wan（2015）的发现一致。

五 小结

在中国经济崛起的过程中，收入分配出现了不小的问题，其中收入极化的情况更是亟需重视与关注。本文基于 1988 - 2007 年的中国家庭收入调查（CHIP）数据，研究了农村地区与城镇地区收入两极分化与多极分化的趋势，并通过夏普利分解方法分析了各收入来源影响两极分化与多极分化的程度及其变动。

本文的研究结果显示，2007 年农村地区的两极分化与多极分化水平比 1988 年略有下降，但都高于 1995 年的水平。对于当期的两极分化与多极分化，工资性收入都是最主要的构成部分，经营性收入和农产品自产自销的折算收入也是使得两极分化和多极分化加剧的原因，而集体和国企转移性收入对农村地区的两极分化起到减缓作用。1988 - 2002 年间，影响两极分化变化的两个主要因素是工资性收入和养老金的加剧作用以及房屋租金收入的减缓作用。这段时期各收入来源除了工资性收入、财产性收入以及包括私人转移性收入的其他收入之外，均引起了多极分化程度的下降。

城镇地区 2007 年的两极分化水平比 1988 年有所下降，但是仍然远高于 1995 年的水平，且多极分化程度从 1988 年以来波动下降。与农村地区一致，工资性收入也是两极分化与多极分化加剧的主要贡献因素，而财产性收入一直起到减缓作用。

1995 - 2007 年期间城镇地区的两极分化程度是上升的，主要由工资性收入和经营性收入引起。但多极分化程度在这一时期有所下降，并且这段时期的下降由经营性收入、剔除税收后的除房屋补贴和兑换券之外的补贴和房屋补贴所带来。

此外，本文的研究表明，收入分配的恶化既可能来自组内差异也可能来自组间差异，收入极化与收入不均等可能会背道而驰，因此不对二者明确区分可能会给政策制定者造成误导。中国经济经历了三十年的迅猛发展，也积累了很多问题。国际经验表明，任何国家的持久发展是不可能建立在严重的收入分配不均之上的，且无效的分配政策完全可能事与愿违、南辕北辙。因此研究者必须对收入分配进行细致准确的分析，力求有助于提高政府政策的有效性和针对性。

参考文献:

- 陈钊、陆铭、佐藤宏(2009),《谁进入了高收入行业?——关系、户籍与生产率的作用》,《经济研究》第10期,第121-132页。
- 郭腾云(2004),《近50年来我国区域经济空间极化的变化趋势研究》,《经济地理》第6期,第743-747页。
- 洪兴建(2010),《中国地区差距、极化与流动性》,《经济研究》第12期,第82-96页。
- 罗楚亮(2010),《居民收入分布的极化》,《中国人口科学》第6期,第49-60页。
- 万广华(2004),《解释中国农村区域间的收入不平等:一种基于回归方程的分解方法》,《经济研究》第8期,第117-127页。
- 万广华(2013),《城镇化与不均等:分析方法和中国案例》,《经济研究》第5期,第73-86页。
- 万广华、陆铭、陈钊(2005),《全球化与地区间收入差距:来自中国的证据》,《中国社会科学》第3期,第17-26页。
- 徐现祥、王海港(2008),《我国初次分配中的两极分化及成因》,《经济研究》第2期,第106-118页。
- 姚先国、叶荣德(2012),《中国农村地区间收入极化及构成变动——一个新的动态分解公式及其应用》,《统计与信息论坛》第3期,第56-60页。
- Araar, Abdelkrim (2008). On The Decomposition of Polarization Indices: Illustrations with Chinese and Nigerian Household Surveys. *Cahier de Recherche Working Paper*.
- Birdsall, Nancy (2007). Do No Harm: Aid, Weak Institutions and the Missing Middle in Africa. *Development Policy Review*, 25(5), 575-598.
- Blackburn, McKinley & David Bloom (1985). What is Happening to the Middle Class? *American Demographics*, 7(1), 18-25.
- Blanco, Cristina & Ramos Xavier (2010). Polarization and Health. *Review of Income and Wealth*, 56(1), 171-185.
- Bonnefond, Celine & Matthieu Clément (2012). An Analysis of Income Polarization in Rural and Urban China. *Post-Communist Economies*, 24(1), 15-37.
- Chakravarty, Satya & Conchita D'Ambrosio (2010). Polarization Orderings of Income

Distributions. *Review of Income and Wealth*, 56(1), 47 - 64.

Chakravarty, Satya, Amita Majumder & Sonali Roy (2007). A Treatment of Absolute Indices of Polarization. *The Japanese Economic Review*, 58(2), 273 - 293.

Chantreuil, Frédéric & Alain Trannoy (2013). Inequality Decomposition Values: The Trade-Off Between Marginality and Consistency. *The Journal of Economic Inequality*, 11(1), 83 - 98.

D'Ambrosio, Conchita, Joseph Deutsch & Jacques Silber (2011). Multidimensional Approaches to Poverty Measurement: An Empirical Analysis of Poverty in Belgium, France, Germany, Italy and Spain, Based on the European Panel. *Applied Economics*, 43(8), 951 - 962.

Davis, Joe & John Huston (1992). The Shrinking Middle-income Class: a Multivariate Analysis. *Eastern Economic Journal*, 18(3), 277 - 285.

Duclos, Jean-Yves, Joan Esteban & Debraj Ray (2004). Polarization: Concepts, Measurement, Estimation. *Econometrica*, 72(6), 1737 - 1772.

Esteban, Joan-María & Debraj Ray (1994). On the Measurement of Polarization. *Econometrica*, 62(4), 819 - 851.

Esteban, Joan-María, Carlos Gradín & Debraj Ray (2007). An Extension of a Measure of Polarization, with an Application to the Income Distribution of Five OECD Countries. *Journal of Economic Inequality*, 5(1), 1 - 19.

Ezcurra, Roberto (2009). Does Income Polarization Affect Economic Growth? The Case of the European Regions. *Regional Studies*, 43(2), 267 - 285.

Foster, James & Michael Wolfson (2010). Polarization and the Decline of the Middle Class: Canada and the U. S. *The Journal of Economic Inequality*, 8(2), 247 - 273.

Gao, Qin (2008). Social Benefits in Urban China: Determinants and Impact on Income Inequality in 1988 and 2002. *Research Paper*, No. 2006/117, United Nations University.

Gasparini, Leonardo, Matías Horenstein, Ezequiel Molina & Sergio Olivieri (2008). Income Polarization in Latin America: Patterns and Links with Institutions and Conflict. *Oxford Development Studies*, 36(4), 461 - 484.

Gigliarano, Chiara & Karl Mosler (2009). Constructing Indices of Multivariate Polarization. *Journal of Economic Inequality*, 7(4), 435 - 460.

Gochoco-Bautista, Maria, Carlos Bautista, Dalisay Maligalig & Noli Sotocinal (2013). Income Polarization in Asia. *Asian Economic Papers*, 12(2), 101 - 136.

- Gradín, Carlos (2000). Polarization by Sub-Populations in Spain, 1973 – 91. *Review of Income and Wealth*, 46(4), 457 – 474.
- Gradín, Carlos (2002). Polarization and Inequality in Spain: 1973 – 1991. *Journal of Income Distribution*, 11(1 – 2), 34 – 52.
- Griffin, Keith & Renwei Zhao (1991). Chinese Household Income Project 1988: Original Sampling Description. In DSDR (Data Sharing for Demographic Research), Inter-university Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor, Michigan.
- Gustafsson, Björn & Shi Li (1998). Inequality in China at the End of the 1980s: Locational Aspects and Household Characteristics. *Asian Economic Journal*, 12(1), 35 – 63.
- Israeli, Osnat (2007). A Shapley-based Decomposition of the R-Square of a Linear Regression. *Journal of Economic Inequality*, 5(2), 199 – 212.
- Kanbur, Ravi & Xiaobo Zhang (2005). Fifty Years of Regional Inequality in China: A Journey through Central Planning, Reform, and Openness. *Review of Development Economics*, 9(1), 87 – 106.
- Kolenikov, Stanislav & Anthony Shorrocks (2005). A Decomposition Analysis of Regional Poverty in Russia. *Review of Development Economics*, 9(1), 25 – 46.
- Kwack, Sung Yeung & Young Sun Lee (2007). The Distribution and Polarization of Income in Korea, 1965 – 2005: Historical Analysis. *Journal of Economic Development*, 32(2), 1 – 39.
- Lasso de la Vega, Casilda & Ana Urrutia (2006). An Alternative Formulation of the Esteban-Gradín-Ray Extended Measure of Polarization. *Journal of Income Distribution*, 15, 42 – 54.
- Lasso de la Vega, Casilda, Ana Urrutia & Henar Díez (2010). Unit Consistency and Bipolarization of Income Distributions. *Review of Income and Wealth*, 56(1), 65 – 83.
- Lawrence, Robert (1984). Sectoral Shifts and the Size of the Middle Class. *The Brookings Review*, 3(1), 3 – 11.
- Li, Shi, Chuliang Luo & Terry Sicular (2011). Overview: Income Inequality and Poverty in China, 2002 – 2007. *CIBC Working Paper Series*, No. 2011 – 10, Department of Economics, The University of Western Ontario.
- Lin, Tun, Juzhong Zhuang, Dama Yarcia, & Fen Lin (2010). Decomposing Income Inequality: People's Republic of China, 1990 – 2005. In Juzhong Zhuang (ed.), *Poverty, Inequality, and Inclusive Growth in Asia: Measurement, Policy Issues, and Country Studies*. London: Anthem Press, pp. 367 – 386.

- Liu, Xueliang (2010). Decomposition of China's Income Inequality, 1995 - 2006. *The Chinese Economy*, 43(4), 49 - 72.
- Poggi, Ambra & Jacques Silber (2010). On Polarization and Mobility: A Look at Polarization in the Wage-Career Profile in Italy. *Review of Income and Wealth*, 56(1), 123 - 140.
- Ravallion, Martin & Shaohua Chen (2007). China's (Uneven) Progress against Poverty. *Journal of Development Economics*, 82(1), 1 - 42.
- Reynal-Querol, Marta (2002). Ethnicity, Political Systems and Civil War. *Journal of Conflict Resolution*, 46(1), 29 - 54.
- Rodriguez, Juan & Rafael Salas (2003). Extended Bi-polarization and Inequality Measures. *Research on Economic Inequality*, 9, 69 - 83.
- Sastre, Mercedes & Alain Trannoy (2002). Shapley Inequality Decomposition by Factor Components: Some Methodological Issues. *Journal of Economics*, 77(1), 51 - 89.
- Shorrocks, Anthon (2013). Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A Unified Framework Based on the Shapley Value. *Journal of Economic Inequality*, 11(1), 99 - 126.
- Sicular, Terry, Ximing Yue, Björn Gustafsson & Shi Li (2007). The Urban-Rural Income Gap and Inequality in China. *Review of Income and Wealth*, 53(1), 93 - 126.
- Silber, Jacques, Meital Hanoka & Joseph Deutsch (2007). On the Link between the Concepts of Kurtosis and Bipolarization. *Economics Bulletin*, 4(36), 1 - 6.
- Thurow, Lester (1984). The Disappearance of the Middle Class. *The New-York Times*, Feb. 5, F3.
- Wan, Guanghua (2007). Understanding Regional Poverty and Inequality Trends in China: Methodological Issues and Empirical Findings. *Review of Income and Wealth*, 53(1), 25 - 34.
- Wang, Chen & Guanghua Wan (2015). Income Polarization in China: Trends and Changes. *China Economic Review*, 36, 58 - 72.
- Wang, Chen, Guanghua Wan & Dan Yang (2014). Income Inequality in the People's Republic of China: Trends, Determinants, and Proposed Remedies. *Journal of Economic Surveys*, 28(4), 686 - 708.
- Wang, Jinxian, Koen Caminada, Kees Goudswaard & Chen Wang (2015). Decomposing Income Polarization and Tax-Benefit Changes across 31 European Countries and Europe Wide, 2004 - 2012. Department of Economics Research Memorandum, Leiden University.
- Wang, You-Qiang & Kai-Yuen Tsui (2000). Polarization Orderings and New Classes of

Polarization Indices. *Journal of Public Economic Theory*, 2(3), 349 – 363.

Wolfson, Michael (1994). When Inequalities Diverge. *American Economic Review*, 84(2), 353 – 358.

Zhang, Siao-Bo & Ravi Kanbur (2001). What Difference do Polarization Measures Make? An Application to China. *Journal of Development Studies*, 37(3), 85 – 98.

Zhao, Renwei (2001). Increasing Income Inequality and Its Causes in China. In Carl Riskin, Renwei Zhao & Shi Li (ed.), *China's Retreat from Equality: Income Distribution and Economic Transition*. New York: M. E. Sharpe, pp. 25 – 43.

Income Polarization and Its Decomposition in Rural and Urban China: 1988 – 2007

Wang Chen¹, Wan Guanghua² & Cao Hui³

(School of Urban & Regional Science, Shanghai University of Finance and Economics¹;

Research Institute for Indian Ocean Economies, Yunnan University of Finance and Economics²;

Economics School, Shanghai University³)

Abstract: With China's rapid development, there are serious problems in China's income distribution. Among these problems, the rising income inequality has already attracted lots of attention. However, only a few of studies focus on income polarization, which reflects low income mobility and fixed income layers and may also bring social conflicts. This paper examines the trends and components of income bi-polarization and polarization based on CHIP data. Some of the results can be highlighted. Firstly, income bi-polarization and polarization declined from 1988 onwards, but increased again from 1995 to 2007. Secondly, the largest component of income bi-polarization and polarization was wage while transfers reduced income bi-polarization in rural area, and property income reduced both income bi-polarization and polarization in urban area. Thirdly, in rural area, wage contributed to the rising trend of income bi-polarization and polarization during 1988 – 2002. In urban area, wage and income from TVEs had bi-polarization-increasing effect while income from TVEs and transfers had polarization-decreasing effect during 1995 – 2007.

Keywords: bi-polarization, polarization, decomposition

JEL Classification: D31, D63, D74, O53

(责任编辑: 周敏丹)