

# 中国的基尼系数为什么下降

——收入来源角度的分析\*

杨天宇 曹志楠

**内容提要:**本文采用基尼系数和基尼系数差值的分解方法,从收入来源角度分析了近年来我国基尼系数下降的原因。本文的分析框架主要分为两部分:一是运用基尼系数分解方法,将基尼系数分解为各年度各种收入来源的贡献;二是运用基尼系数差值分解方法,将各年度基尼系数与所有年度基尼系数平均值的差值分解为各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应。后者可以更精确地得出各收入来源导致基尼系数下降的程度。研究发现,工资性收入不平等的下降对基尼系数下降的贡献最大,转移性收入的份额效应则是阻碍基尼系数下降的主要力量。因此,进一步缩小基尼系数的主要方向应该是,降低工资性收入不平等程度,缩小转移性收入不平等和调整转移性收入份额。

**关键词:**基尼系数 收入来源 工资性收入 转移性收入

**作者简介:**杨天宇,中国人民大学经济学院教授,100872;

曹志楠,中国证券登记结算有限公司,100033。

**中图分类号:**F036 **文献标识码**A **文章编号:**1002-8102(2016)11-0034-13

## 一、引言

基尼系数作为衡量居民收入分配公平程度的指标,经常被用于比较国家和地区间贫富差距。根据国家统计局公布的数据,自2003年以来中国的基尼系数一直维持在0.47~0.49的高位水平,2008年到达峰值0.491;而最新公布的2015年数据表明,全国基尼系数已回落至0.462,这说明2008年之后的中国基尼系数是下降的。图1基于国家统计局公布的数据,描述了2003—2015年中国基尼系数的变化趋势。从图1可以看出,中国基尼系数自2008年起一直呈下降趋势。

是什么原因导致了中国的基尼系数的下降?这是本文试图回答的问题。目前学术界对收入不平等问题的研究主要集中在解释中国收入不平等扩大的原因方面,而对于中国的收入不平等程度为什么下降,还没有什么研究成果。本文试图从收入来源角度,考察中国基尼系数下降的原因。

\* 本文系教育部2011中国特色社会主义经济建设协同创新中心子项目“认识、适应和引领经济新常态研究”的阶段性成果。

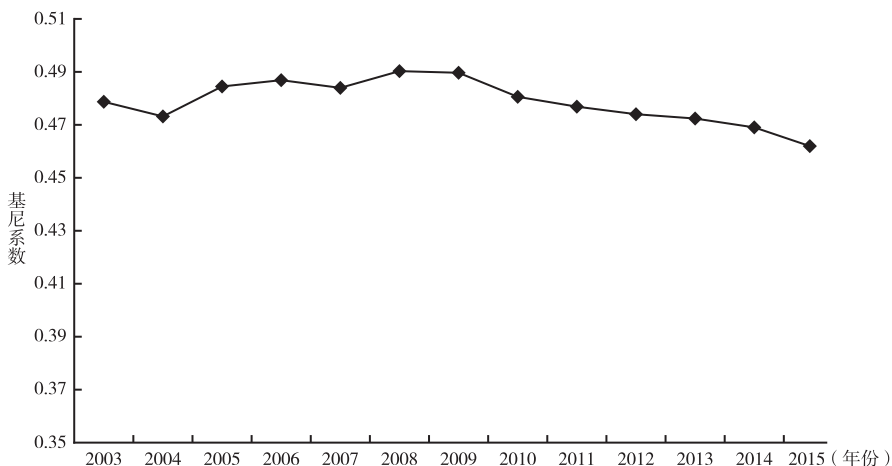


图1 2003—2015年中国基尼系数

资料来源：国家统计局。

从收入来源角度考察，总收入由工资性收入、经营性收入、财产性收入和转移性收入构成，这种形式又被称为功能收入分配，它所涉及的是各种生产要素与其所得收入的关系；而用基尼系数衡量的收入分配则是规模收入分配，它所涉及的是个人或家庭与其所得收入规模的关系。从逻辑上说，功能收入分配决定了规模收入分配的数量，那些在功能收入分配上占据优势的群体，在规模收入分配上也必然占上风。我们从收入来源角度考察基尼系数下降的原因，不仅有助于判断中国基尼系数下降的根源是什么，还能判断哪一种收入来源更有利于基尼系数下降；不仅能测算出各收入来源对基尼系数下降的贡献率，还可以利用各收入来源对收入不平等的抑制作用来进一步优化收入结构。

## 二、文献回顾及评述

从收入来源角度研究中国收入差距的文献，主要集中于解释中国居民收入差距扩大的原因。笔者把从收入来源角度研究中国收入差距的文献分为以下三类。

第一类文献利用居民的微观数据计算基尼系数，然后再分解为各收入来源的基尼系数。这样做的优点是可以得到更准确的城乡混合基尼系数，但调查样本年度有限。Yao(1999)考虑到我国收入结构复杂的状况，利用1%抽样微观数据计算了四川省的基尼系数，并从收入来源角度进行分解，发现快速增长的非传统收入构成了收入不平等的主要原因。李实、赵人伟和张平(1998)利用中国社会科学院1988和1995年的居民收入调查数据，对居民基尼系数进行了收入来源、地域和教育程度角度的分解，发现居民收入分配出现了全范围、多层次的差距扩大的态势。刘续棵(2013)利用CHNS数据库检验了1991—2004年农村家庭不同收入来源与总收入的关系，发现劳务性收入对基尼系数的贡献呈现先扩大后缩小的局面，资本性收入的贡献在增加。这类文献的主要问题是样本数量有限，只能得到有限年份的微观调查数据，无法得出基尼系数及其收入来源变化的长期趋势。

第二类文献为了保持数据的连续性，使用宏观数据计算和分解收入不平等指标(包括但不限

于基尼系数)。顾海兵和王亚红(2008)用城乡收入比值衡量城乡居民收入差距,发现工资性收入和经营性收入是产生差距的原因。曾国安和胡晶晶(2008)、范从来和张中锦(2011)均采用相对不平等系数这一指标衡量城乡收入差距,发现除经营性收入外,另外三种来源的收入均造成不平等程度的扩大。白素霞和陈井安(2013)计算了2000—2011年城乡基尼系数,发现工资性收入和转移性收入有利于缩小城乡居民收入差距。李齐云和迟诚(2015)沿着这个思路进一步将收入来源差距分解至东中西三大地区,得到同样结论。这类文献仅能依据城镇和农村两个收入等级测算收入差距,而不能利用5等分的农村各收入阶层数据和7等分的城镇各收入阶层数据测算收入差距。因此,这些文献实际上只能分析城乡收入差距的收入来源,而不能分析居民总收入差距的收入来源。

第三类文献在测算全国性收入不平等程度时,把各地区的收入当作不同收入等级的样本个体,并将其分解为各收入来源的贡献。如黄祖辉、王敏和万广华(2003)利用GE指数测算和分解了1993—2001年的居民收入差距,发现转移性收入不但没有缩小收入不平等,而且还加剧了收入不平等。屈小博、都阳(2010)利用地区收入数据测算了中国基尼系数,发现中国地区间收入差距总体仍然呈现上升趋势,收入集中效应加剧了基尼系数的扩大。这类文献测算和分解的不平等指标实际上只能反映地区收入差距,而不能反映全国性的总收入基尼系数。

综上所述,虽然微观数据可以获得较为精确的测算结果,但样本数量有限,难以获得较长时间段的基尼系数时序数据,在分析基尼系数下降的原因时有一定的局限性。而利用宏观数据的计算结果,即使比较粗糙,但可以获得较长时间段的基尼系数时序数据,从而使得从收入来源角度来解释基尼系数的下降趋势成为可能。现有文献中利用宏观数据从收入来源角度对收入不平等研究尚不完善,因此本文充分利用统计年鉴中按收入等级划分的各项收入来源数据,测算城镇、农村和全国的基尼系数,并将基尼系数分解至各个收入来源层面,考察工资性收入、经营性收入、财产性收入和转移性收入对总体基尼系数的影响,然后再将全国基尼系数的年度差值分解为各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应,以考察不同收入来源对基尼系数下降的影响机制。这样就可以回答各收入来源是否以及在多大程度上导致了基尼系数的下降。

本文与以往研究的区别主要体现在:一是论证了全国基尼系数下降的原因,而现有文献只研究了收入差距扩大的原因;二是利用城乡各个阶层的数据测算基尼系数;三是不但将单个年度基尼系数分解为各收入来源的贡献,而且将各年度基尼系数与所有年度基尼系数平均值的差值也分解为各收入来源的贡献,从而可以解释基尼系数下降的原因;四是证明了工资性收入基尼系数的下降是导致全国基尼系数下降的主要原因。

### 三、研究方法 & 数据说明

#### (一) 研究方法

本文对基于收入来源的基尼系数分解主要分为两部分,一是单个年度基尼系数的分解,二是各年度基尼系数与所有年度基尼系数平均值的差值的分解。

1. 基尼系数的计算。国家统计局并未公布过住户调查的微观数据,因此我们不能对国家统计局公布的基尼系数进行直接分解。限于数据可获得性,我们只能用统计年鉴中5等分的农村各收入阶层数据和7等分的城镇各收入阶层数据测算基尼系数。利用城镇和农村的收入数据推算全

国基尼系数,大致有两种方式,一是对城乡人口混合在一起进行重新分组,并对混合后的各组人口比重进行加权,再得出全国基尼系数,这被称为“分组加权法”(Sundrum,1990),如陈宗胜和周云波(2002)、田卫民(2012);另一类是利用某种收入分布函数拟合中国的城乡居民收入分布,再利用这个收入分布函数计算全国基尼系数。经过比较,我们选择了分组加权法。原因是虽然用收入分布函数方法在理论上可以得到更精确的结果,但有两个缺陷,一是需要大量数据,这导致某些年份的基尼系数无法计算;二是这种方法对收入分布函数的选择很敏感,例如,同样是用收入分布函数方法拟合中国城乡居民收入分布,程永宏(2007)用的是逻辑斯蒂函数,Chotikapanich, Rao 和 Tang (2007)用的是广义 Beta 分布函数,王亚峰(2012)用的是最大熵分布函数,然而他们测算的全国基尼系数各不相同,差距很大。而分组加权法不存在上述缺陷。虽然分组加权法因为难以满足城乡收入分布不重叠的假定而可能低估了基尼系数,但根据笔者的计算结果,在限于数据而无法进行王萍萍(2013)指出的数据调整和难以满足城乡收入分布不重叠的假定下,本文利用分组加权法测算的全国基尼系数与官方数据的基本走势保持一致(结果见表1),峰值出现时间也大致相同,这说明本文选择的方法有一定的可信性。

具体来说,我们首先计算城镇和农村基尼系数。《中国统计年鉴》中城镇和农村居民收入分组的数据格式并不一致,1986年之前的城镇和2001年之前的农村居民收入按照一定的收入区间分组,城镇在1987年之后按收入等级分为非等份的7组,农村在2001年之后按收入等级分为5等份。为了保证数据的一致性,我们采用了只按居民收入分组的基尼系数公式,已知每组收入和人数,即可计算出基尼系数(陈昌兵,2007):

$$G = \sum_{i=1}^n F_i L_i + 2 \sum_{i=0}^{n-1} (1 - V_i) - 1 \tag{1}$$

其中,F代表各组的人口比重,L代表各组的收入比重,V代表各组L的累计比重,即  $V = L_1 + L_2 + \dots + L_n$ 。计算出城镇和农村基尼系数之后,再利用分组加权法得出全国基尼系数:

$$G = p_1^2 \frac{u_1}{u} G_1 + p_2^2 \frac{u_2}{u} G_2 + p_1 p_2 \left| \frac{u_1 - u_2}{u} \right| \tag{2}$$

其中  $P_1, P_2$  分别为城镇、农村人口比重,  $u_1, u_2, u$  分别城镇、农村和全国居民人均收入。  $G_1$  和  $G_2$  分别为城镇和农村基尼系数。

2. 单个年度基尼系数的分解。基于本文测算的全国基尼系数,我们将全国基尼系数分解至各个收入来源。假设  $i$  为收入来源 ( $i=1, 2 \dots I$ ),  $j$  为个体 ( $j=1, 2 \dots N$ ), 假设  $X_{ij}$  为第  $j$  个人第  $i$  种来源的收入,则

$$X_i = \sum_{j=1}^N X_{ij}, X_j = \sum_{i=1}^I X_{ij}, X = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^N X_{ij} \tag{3}$$

$X_i, X_j$  和  $X$  分别表示所有人第  $i$  种来源收入之和、第  $j$  个人所有来源收入之和以及全体总收入。进一步可以得到收入比重:

$$S_{ij} = X_{ij}/X, S_i = X_i/X, S_j = X_j/X \tag{4}$$

$S_i, S_j$  和  $S_{ij}$  分别表示第  $i$  种来源收入占总收入比重、第  $j$  个人收入占总收入比重和第  $j$  个人的第  $i$  种来源的收入占总收入比重。

借鉴 Silber(1989)关于收入不平等的分解方法,可以得到如下形式的基尼系数表达式<sup>①</sup>:

$$I_G = [e']G[S] \quad (5)$$

其中  $I_G$  为基尼系数,  $e$  为由人口比重组成的行向量;  $G$  为  $n \times n$  矩阵, 对角线元素为 0, 对角线之上为 -1, 对角线之下为 1;  $S$  为由每个人的收入比重组成的列向量, 按照每个人总收入由低到高的顺序进行排序。若将每个人的收入进一步拆解为不同收入来源之和的形式, 可以将基尼系数进一步写作为以下形式:

$$I_G = [e']G\left\{\sum_{i=1}^I[S_{ij}]\right\} \quad (6)$$

令  $V_{ij} = X_{ij}/X_i$ , 表示在第  $i$  种来源的收入中第  $j$  个人的该种收入所占比重, 则  $S_{ij} = X_{ij}/X$  可以变换为  $S_{ij} = S_i V_{ij}$ 。需要注意, 此时由于  $S_{ij}$  是按照总收入  $X$  的高低进行排序, 作为与其相对应的  $V_{ij}$  也是按照总收入  $X$  的高低来排序。由  $V_{ij} = X_{ij}/X_i$  和(6)式, 基尼系数可进一步表示为以下形式:

$$I_G = \sum_{i=1}^I S_i P G_i \quad (7)$$

其中  $P G_i = [e']G[V_{ij}]$ 。  $P G_i$  (Pseudo Gini) 被称为“模拟基尼系数”(Shorrocks, 1982), 其形式与总收入基尼系数的公式形式相似, 但不同的是模拟基尼系数衡量的也是按总收入  $X$  排序的各项来源内部的不平等程度, 而不是按各项来源收入  $X_i$  来排序。例如, 尽管高收入者的总收入高于低收入者, 但低收入者的某一项收入也许比高收入者的该项收入还高。因此  $P G_i$  并不是各组来源收入的真实基尼系数。真实基尼系数应表示为  $A G_i = [e']G[y_{ij}]$ , 其中  $y_{ij} = X_{ij}/X_i$ 。虽然  $y_{ij}$  和  $V_{ij}$  的表达式一样, 但却是按照各收入来源的收入  $X_i$  来排序, 代表着各收入来源内部真实的贫富分布。令  $\Delta_i = P G_i - A G_i$  为模拟基尼系数与真实基尼系数的差值, 通过真实基尼系数和模拟基尼系数, 最终总收入基尼系数可以表示为:

$$I_G = \sum_{i=1}^I S_i A G_i + \sum_{i=1}^I S_i \Delta_i \quad (8)$$

由此基尼系数可以被分解为两部分, 一是不同来源组基尼系数的加权和, 二是模拟基尼系数与真实基尼系数之差的加权和, 这个差值可被看作各来源组收入排序与总收入排序的相关程度。

3. 不同年度基尼系数差值的分解。上述公式可将单个年度的基尼系数分解为各收入来源的贡献, 而我们更感兴趣的是多个年度之间的基尼系数差值如何分解为各收入来源的贡献, 这样才能看出基尼系数下降是什么原因造成的。为此我们计算了  $t$  年度基尼系数  $I_{G,t}$  和所有年度平均基尼系数  $I_{G,T}$  的差值, 借鉴 Flückiger 和 Silber(1995)的方式, 将引起基尼系数差值的因素分解到以下三个层面<sup>②</sup>:

① Fei, Ranis 和 Kuo(1978)、Lerman 和 Yitzhaki(1985)也提出了从收入来源分解基尼系数的方法, 但正如 Flückiger 和 Silber(1995)所指出的那样, 他们的方法不但计算程序复杂, 而且不能用于分解不同年份和群体之间基尼系数的差值, 因此本文借鉴了 Silber(1989)、Flückiger 和 Silber(1995)分解基尼系数的方法。

② Flückiger 和 Silber(1995)仅仅用该分解方法测算了瑞士基尼系数上升的收入来源, 从未将这种方法用于测算某国基尼系数下降的收入来源。

$$I_{G,t} - I_{G,T} = \sum_{i=1}^I \frac{S_{i,t} + S_{i,T}}{2} (AG_{i,t} - AG_{i,T}) + \sum_{i=1}^I \frac{PG_{i,t} + PG_{i,T}}{2} (S_{i,t} - S_{i,T}) + \sum_{i=1}^I \frac{S_{i,t} + S_{i,T}}{2} (\Delta_{i,t} - \Delta_{i,T}) \quad (9)$$

至此,引起基尼系数差值的因素被细分至*i*种收入来源,每种收入来源又可以分解为三项:(9)式等号右边第一项为各项功能性收入的真实基尼系数差值引起的总收入基尼系数差值,我们称之为不平等效应;右边第二项为各项功能性收入所占比重的差值而引起的总收入基尼系数差值,称为份额效应;右边第三项为模拟基尼系数与真实基尼系数的差值引起的总收入基尼系数差值,称为相关效应。最终,总收入基尼系数的差值可以被分解为各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应。这种方法可以将总收入基尼系数准确地划分为上升段和下降段,并把不同阶段中每一年的基尼系数上升(或下降)分解为各收入来源的三种效应,这些细分效应共同解释各收入来源对总收入基尼系数的影响。可见,该方法比仅仅分解基尼系数更加精确,后文的经验分析均以(9)式为基础。

## (二)有关数据说明

按照国家统计局的统计标准,居民收入来源可以分成以下四类:工薪收入(即工资性收入),即劳动者的劳动报酬;经营性收入,即个人或家庭在从事生产经营活动时取得的收入;财产性收入,即家庭拥有的银行存款、有价证券和不动产等资产所获得的收入,包括利息、租金等;转移性收入,包括国家、单位、社会团体对居民家庭的各种转移支付和居民家庭间的收入转移,如离退休金、住房公积金、赠送收入等。为此我们需要收集城乡各阶层的人均总收入和上述四种人均功能性收入数据。本文数据除特殊提及外均来源于《中国统计年鉴》。城镇居民各阶层的收入来源数据来自《中国价格及城镇居民家庭收支调查年鉴》(1996—2006)和《中国城市(镇)生活与价格年鉴》(2006—2012)。迄今为止国家只公布过2002以后农村居民各阶层的收入来源数据,同时《中国城市(镇)生活与价格年鉴》不再公布2011年之后城镇居民各阶层的收入来源数据,因此我们的样本数据年份为2002—2011年。虽然时间较短,但基尼系数的峰值及其之后的下降趋势都在我们的样本区间内,因此总的来说并不影响本文的研究目的。

## 四、基尼系数的测算和分解结果

### (一)单个年度基尼系数的测算和分解

根据上述方法,我们首先利用(1)式分别测算城镇基尼系数和农村基尼系数,再利用(2)式进行合并,最终得到2002—2011年全国总收入基尼系数及各收入来源的基尼系数,然后再用(8)式分解,得到各收入来源的基尼系数贡献率。结果如表1所示,全国总收入基尼系数维持在0.43~0.46的水平,2008、2009年均达到0.453左右的峰值,此后呈现回落趋势。与图1所示官方基尼系数相比,表1显示的基尼系数比官方数据略低,这是因为官方数据采用入户调查的微观数据,能够将不区分城乡的所有样本个体按总收入排序,从而得到更准确的基尼系数。而本文所使用的人口等分组难免掩盖了组内的收入差值,而且存在城乡收入分布重叠的问题,无法达到和官方数据一致的效果。但总体来看,表1所测算的基尼系数与官方基尼系数基本走势保持一致,峰值出现时间也大致相同,也保证了本文所测算的基尼系数具有可信度。从表1来看,基尼系数的确在近年来有所下降。下降的原因可以从收入来源的角度进行解释。

表 1 全国居民收入基尼系数及份额

年度	全国总收入 基尼系数	全国工资性收入		全国经营性收入		全国财产性收入		全国转移性收入	
		基尼系数	贡献率	基尼系数	贡献率	基尼系数	贡献率	基尼系数	贡献率
2002	0.4376	0.5658	58.4%	0.4255	20.3%	0.4224	1.2%	0.6845	20.1%
2003	0.4493	0.5695	60.3%	0.4154	18.7%	0.4307	1.5%	0.6755	19.5%
2004	0.4486	0.5725	61.0%	0.4045	18.1%	0.4319	1.6%	0.6615	19.3%
2005	0.4520	0.5606	61.4%	0.3768	16.4%	0.4383	1.7%	0.6449	20.4%
2006	0.4530	0.5482	62.5%	0.3565	15.2%	0.4788	2.1%	0.6287	20.3%
2007	0.4527	0.5415	62.5%	0.3543	14.5%	0.5064	2.6%	0.6166	20.5%
2008	0.4531	0.5336	63.0%	0.2989	12.8%	0.4962	2.6%	0.5893	21.6%
2009	0.4532	0.5239	62.5%	0.2955	12.1%	0.4976	2.7%	0.5822	22.7%
2010	0.4429	0.5075	61.8%	0.2940	12.3%	0.4939	2.9%	0.5721	22.9%
2011	0.4360	0.4927	61.6%	0.2739	12.6%	0.5132	3.3%	0.5545	22.5%

资料来源:笔者根据相关资料整理计算而得。下同。

从表 1 可以看出,工资性收入不平等对全国总收入基尼系数的贡献最大,2002—2011 年间的平均贡献程度为 62%左右,而且工资性收入基尼系数自 2004 年起就缓慢下降,由此可以推测,工资性收入不平等的下降是缓解居民收入不平等的主要力量。经营性收入的基尼系数和贡献率在整个样本期间一直呈下降趋势,这说明经营性收入不平等的下降也是缓解居民收入不平等的因素,但因贡献率较低,其作用不及工资性收入。与经营性收入相反,财产性收入的基尼系数和贡献率在整个样本期间均呈上升趋势,而且是所有收入来源中唯一保持上升趋势的因素,这说明财产性收入不平等已成为恶化收入差距的主要来源;但财产性收入不平等对基尼系数的贡献率较低(仅 3%左右),所以还不足以影响基尼系数的下降趋势。转移性收入则表现出基尼系数下降和贡献率上升的趋势,这种趋势说明转移性收入不平等的下降也是缓解居民收入不平等的力量,而且该因素的贡献率是上升的,这意味着进一步推动转移性收入不平等的下降,有助于改善全国性基尼系数。

## (二)基尼系数差值的分解

以上的分析只能分解单个年度的基尼系数,虽然这种分解有助于我们推测收入来源对基尼系数下降的贡献程度,但不能精确地测度各收入来源的作用。尤其是 2002—2011 年间全国基尼系数经历了先升后降的过程,仅仅凭借分解单个年度的基尼系数还不足以看出各收入来源在全国基尼系数上升段和下降段的作用是否有区别。下面我们利用(9)式,直接将各年度基尼系数与所有年度平均值的差值分解至各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应,这样可以更精确地得出各项收入来源导致基尼系数下降的程度。表 2 至表 5 给出了各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应对总收入基尼系数差值的贡献率,其中各表中的“总效应”一栏表示某种收入来源导致总收入基尼系数差值变化的程度和贡献率,其他各栏表示不平等效应、份额效应和相关效应对总收入基尼系数差值变化的程度和贡献率。从各表中的分解结果可以看出,影响基尼系数差值的主要因素是不平等效应和份额效应,相关效应的贡献率微不足道。

表 2 工资性收入对基尼系数差值的影响

	总效应	贡献率	不平等效应	贡献率	份额效应	贡献率	相关效应	贡献率
2002	0.00468	13.4%	0.01388	39.7%	-0.00920	-26.3%	0	0%
2003	0.01489	42.7%	0.01615	46.3%	-0.00125	-3.6%	0	0%
2004	0.01688	52.4%	0.01791	55.6%	-0.00104	-3.2%	0	0%
2005	0.01086	57.4%	0.01102	58.2%	-0.00016	-0.8%	0	0%
2006	0.00910	128.9%	0.00385	54.6%	0.00525	74.3%	0	0%
2007	0.00679	206.1%	-0.00003	-1.0%	0.00682	207.2%	0	0%
2008	-0.00345	19.6%	-0.00463	26.2%	0.00118	-6.7%	0	0%
2009	-0.00886	40.1%	-0.01027	46.5%	0.00141	-6.4%	0	0%
2010	-0.01945	57.3%	-0.01977	58.3%	0.00032	-0.9%	0	0%
2011	-0.03166	60.9%	-0.02823	54.3%	-0.00343	6.6%	0	0%

表 2 显示,工资性收入导致总收入基尼系数差值的变化,在 2007 年之前为正数,2007 年后为负数,这表明工资性收入在 2007 年之前驱动了总收入基尼系数的上升,而在 2007 年之后则驱动了总收入基尼系数的下降,转折点在 2007 年。这种作用表现出两大特征,一是工资性收入的不平等效应与总效应的变动方向在大多数年份保持一致,而份额效应与总效应的变动方向在大多数年份是相反的。这说明工资性收入在 2007 年后驱动总收入基尼系数下降的作用,主要是不平等效应带来的。根据表 2 的分解结果,工资性收入的不平等效应自 2007 年起均为负数(即驱动了总收入基尼系数的下降);而工资性收入的份额效应在 2006—2010 年间均为正数(即阻碍了总收入基尼系数的下降)<sup>①</sup>。显然,工资性收入的不平等效应和份额效应对总收入基尼系数的影响方向是相反的。但表 2 也表明,总的来看,在 2008—2011 间,工资性收入的总效应仍然是弱化了总收入基尼系数。这说明,尽管工资性收入份额效应对总收入基尼系数下降有阻碍作用,但它被工资性收入不平等效应对总收入基尼系数下降的驱动作用抵消了。换句话说,工资性收入不平等程度的下降,而不是工资性收入份额的变化,驱动了总收入基尼系数的下降。二是工资性收入不平等下降对总收入基尼系数的弱化效应,自 2007 年起呈递增趋势,由 2007 年的 -1.0% 上升至 2011 年的 54.3%,这说明工资性收入差距的缩小已越来越成为总收入基尼系数下降的重要驱动力。

由表 3 可见,经营性收入在 2006 年前恶化了总收入基尼系数,而在 2006 年之后则对总收入基尼系数起到了改善的作用。从经营性收入的不平等效应和份额效应来看,二者与总效应的变动方向基本一致。值得注意的是,2006 年之后不平等效应的贡献率远高于份额效应的贡献率。这说明在 2006 年之后,经营性收入对总收入基尼系数的弱化效应主要是通过经营性收入不平等程度的下降来实现的。已有文献指出,经营性收入的份额效应是遏制收入不平等的主要原因(范从来、张中锦,2011),而我们的分解结果却表明,经营性收入的不平等效应是驱动总收入基尼系数下降的主要力量。我们的结果与范从来和张中锦(2011)并不矛盾,因为他们采用的是 2000—2008 年的

① 工资性收入份额效应的副作用近年来已有改善,根据表 2 的结果,2011 年工资性收入的份额效应已经由正转负。



数据,而表 3 的结果表明,2008 年以前的大多数年份中,份额效应对总收入基尼系数上升的贡献率远低于不平等效应,这与范从来和张中锦(2011)一致。我们的分解结果说明,自 2008 年前后开始,经营性收入影响总收入基尼系数的机制发生了某些变化,其中遏制收入不平等扩大的主要驱动力量由原来的份额效应转变为目前的不平等效应。

表 3 经营性收入对基尼系数差值的影响

	总效应	贡献率	不平等效应	贡献率	份额效应	贡献率	相关效应	贡献率
2002	0.03242	92.6%	0.01834	52.4%	0.01425	40.7%	-0.000164	-0.5%
2003	0.02404	69.0%	0.01544	44.3%	0.00859	24.7%	0.000006	0.0%
2004	0.02033	63.1%	0.01282	39.8%	0.00751	23.3%	-0.000005	0.0%
2005	0.00913	48.2%	0.00619	32.7%	0.00291	15.4%	0.000025	0.1%
2006	0.00052	7.4%	0.00154	21.9%	-0.00102	-14.5%	0.000005	0.1%
2007	-0.00351	-106.5%	0.00103	31.4%	-0.00456	-138.6%	0.000024	0.7%
2008	-0.01480	83.8%	-0.01099	62.2%	-0.00384	21.7%	0.000024	-0.1%
2009	-0.01892	85.7%	-0.01143	51.8%	-0.00751	34.0%	0.000023	-0.1%
2010	-0.01926	56.8%	-0.01173	34.6%	-0.00756	22.3%	0.000023	-0.1%
2011	-0.02034	39.1%	-0.01640	31.5%	-0.00397	7.6%	0.000024	0.0%

从时序来看,经营性收入对总收入基尼系数的弱化效应,无论是不平等效应还是份额效应,都呈下降趋势,自 2009 年开始二者对总收入基尼系数下降的贡献率都已低于工资性收入的不平等效应。这意味着工资性收入已经取代经营性收入而成为驱动总收入基尼系数下降的主要力量,这证实了表 1 推测的结果,即工资性收入不平等的下降是全国基尼系数下降的主要推动力。

表 4 转移性收入对基尼系数差值的影响

	总效应	贡献率	不平等效应	贡献率	份额效应	贡献率	相关效应	贡献率
2002	0.00225	6.4%	0.01059	30.3%	-0.00834	-23.8%	0	0%
2003	-0.00128	-3.7%	0.00900	25.8%	-0.01028	-29.5%	0	0%
2004	-0.00253	-7.9%	0.00673	20.9%	-0.00925	-28.7%	0	0%
2005	0.00081	4.3%	0.00408	21.6%	-0.00327	-17.3%	0	0%
2006	-0.00233	-33.1%	0.00131	18.6%	-0.00365	-51.7%	0	0%
2007	-0.00218	-66.3%	-0.00076	-23.1%	-0.00143	-43.3%	0	0%
2008	-0.00118	6.7%	-0.00559	31.7%	0.00441	-25.0%	0	0%
2009	0.00360	-16.3%	-0.00706	32.0%	0.01066	-48.3%	0	0%
2010	0.00191	-5.6%	-0.00891	26.3%	0.01082	-31.9%	0	0%
2011	-0.00417	8.0%	-0.01194	23.0%	0.00778	-14.9%	0	0%

表 4 显示,转移性收入对总收入基尼系数的影响在样本期的部分时间是正数,部分时间是负数,似乎看不出什么规律。但若将总效应分解为不平等效应和份额效应,就可以看出以下特征:一是转移性收入的不平等效应在 2007 年以前驱动了总收入基尼系数上升,2007 年以后驱动了总收入基尼系数下降;二是转移性收入的份额效应在 2008 年以前抑制了总收入基尼系数上升,而 2008 年后则阻碍了总收入基尼系数下降。两种效应的作用方向相反,贡献率也接近,这就导致了转移性收入的总效应呈正负之间的波动状态。这个结果表明,2007 年以来转移性收入不平等程度的下降,是驱动总收入基尼系数下降的力量,但由于转移性收入本身仍然存在着较大的不平等,因此转移性收入份额的上升反而会阻碍总收入基尼系数的下降。可见,要进一步发挥转移性收入缩小收入差距的力量,需要继续推动转移性收入不平等程度的下降,特别是要缩小城乡和各阶层之间的社会保障差距。

自 2009 年开始,转移性收入的不平等效应和份额效应都在下降。份额效应的下降暗示转移性收入的不平等程度降低了,但不平等效应的下降则表明转移性收入不平等的下降已经趋缓,需要进一步采取措施缩小转移性收入的不平等程度。

表 5 财产性收入对基尼系数差值的影响

	总效应	贡献率	不平等效应	贡献率	份额效应	贡献率	相关效应	贡献率
2002	-0.00435	-12.4%	-0.00095	-2.7%	-0.00340	-9.7%	0	0%
2003	-0.00280	-8.0%	-0.00085	-2.4%	-0.00195	-5.6%	0	0%
2004	-0.00248	-7.7%	-0.00084	-2.6%	-0.00164	-5.1%	0	0%
2005	-0.00187	-9.9%	-0.00072	-3.8%	-0.00115	-6.1%	0	0%
2006	-0.00023	-3.3%	0.00018	2.6%	-0.00041	-5.8%	0	0%
2007	0.00220	66.7%	0.00088	26.6%	0.00132	40.1%	0	0%
2008	0.00178	-10.0%	0.00062	-3.5%	0.00116	-6.5%	0	0%
2009	0.00209	-9.5%	0.00066	-3.0%	0.00143	-6.5%	0	0%
2010	0.00289	-8.5%	0.00059	-1.7%	0.00230	-6.8%	0	0%
2011	0.00415	-8.0%	0.00112	-2.1%	0.00304	-5.8%	0	0%

表 5 显示,财产性收入的总效应、不平等效应和份额效应都比较微弱,对总收入基尼系数的贡献率较小。尽管如此,由于表 1 的数据显示财产性收入基尼系数一直呈上升趋势,因此我们仍然需要考察财产性收入对总收入基尼系数的恶化作用。从表 5 可以看出,财产性收入对总收入基尼系数的恶化作用,是从 2008 年开始的。这说明了两个问题,第一,2008 年前财产性收入基尼系数虽然也是上升的,但由于份额较低,因此该时间段的总收入基尼系数上升主要不是由财产性收入导致的;第二,在 2008 年后,其他收入来源的不平等程度普遍下降,唯有财产性收入的不平等程度呈上升趋势,因此尽管其份额仍然不高,但其对总收入基尼系数的恶化作用却凸显出来了。从分解结果来看,无论是财产性收入的不平等效应还是份额效应,都自 2008 年起恶化了总收入基尼系数,其中份额效应的恶化作用更大。随着居民收入的增长,投资理财等财产性收入水平和份额都会不断增长,这可能会进一步加剧财产性收入对总收入基尼系数的恶化作用。

将各收入来源对基尼系数差值的影响进行比较分析,可以发现以下特征:

第一,从各收入来源的总效应来看,工资性收入、经营性收入在近年来都已成为降低居民收入不平等的力量,其中工资性收入对居民收入不平等的弱化作用更大。转移性收入在部分年份也有降低居民收入不平等的作用,财产性收入则在近年来加剧了居民收入不平等。据此,应该充分利用各收入来源有差别的作用,通过改善各种收入不平等和优化收入结构来降低居民总收入基尼系数。

第二,从各收入来源总效应的分解结果来看,工资性收入、经营性收入、转移性收入不平等程度的下降以及经营性收入份额的变化在近年来都起到了推动居民收入不平等程度下降的作用;而工资性收入、转移性收入和财产性收入的份额效应以及财产性收入的不平等效应在近年来都阻碍了居民收入不平等程度的下降。

第三,比较各收入来源的各项效应对总收入基尼系数差值的贡献率,可以发现,近年来工资性收入的不平等效应对缩小基尼系数差值的贡献率最大,转移性收入的份额效应对扩大基尼系数差值的贡献率最大。这说明近年来的基尼系数下降主要是工资性收入不平等程度的下降带来的,而转移性收入的份额上升则是阻碍基尼系数下降的主力。根据这个结果,进一步降低基尼系数需要继续缩小工资性收入的不平等,并通过缩小转移性收入的不平等,以及调整转移性收入的比重来缓解转移性收入份额上升的负面作用。

第四,从总收入基尼系数上升阶段和下降阶段的原因对比来看,以2008年左右为转折点,总收入基尼系数上升和下降的原因有相当大的差异。从各收入来源的总效应来看,工资性收入和经营性收入在总收入基尼系数的上升段都是恶化收入不平等的主要力量,而在总收入基尼系数的下降段却变成了弱化收入不平等的主要力量,由于这种变化,已有文献中的某些结论似乎已不能成立。例如,曾国安和胡晶晶(2008)、范从来和张中锦(2011)基于2008年以前的数据,均发现工资性收入显著扩大了收入不平等,而根据本文的研究结果,这种结论在2008年以后已经难以成立了。从各收入来源总效应的分解结果来看,工资性收入、经营性收入、转移性收入不平等程度的下降和经营性收入份额的变化,在总收入基尼系数的上升段恶化了收入不平等,但在总收入基尼系数的下降段则弱化了收入不平等;相反,工资性收入、转移性收入和财产性收入的份额效应以及财产性收入的不平等效应都在总收入基尼系数的上升段弱化了收入不平等,但在总收入基尼系数的下降段恶化了收入不平等。这种变化意味着,我们已经不能用2008年前的经验来判断何种因素有助于缩小收入差距,何种因素恶化了收入差距,而应该根据变化了的情况重新制定有针对性的措施。

## 五、结 论

本文采用基尼系数和基尼系数的分解方法,从收入来源角度将近年来我国基尼系数下降的原因分解为各收入来源的不平等效应、份额效应和相关效应,目的是研究各收入来源对基尼系数下降的影响效应大小和作用方向,以便充分发挥某些收入来源对收入不平等的弱化效应和控制某些收入来源对收入不平等的强化效应。

从测算结果来看,本文与同样测算和分解全国基尼系数的文献(如李实、赵人伟和张平,1998; Yao,1999;刘续棵,2013)有所不同,也与其他分解收入不平等的文献(如黄祖辉等,2003;曾国安和胡晶晶,2008;范从来和张中锦,2011)有一定差别。这种情况的产生,除了测算指标和测算时段的差别外,可能有两个原因,一是本文的目的是解释(以基尼系数表示的)收入不平等的下降,而已有

文献都是解释收入不平等程度的上升。二是本文主要是对年度基尼系数与所有年度基尼系数平均值的差值的分解,已有文献则仅仅分解了年度基尼系数。本文的方法可以准确得出各收入来源分别对基尼系数上升和基尼系数下降的贡献率,而仅仅分解年度基尼系数的方法是做不到这一点的。

从研究结论来看,本文发现工资性收入不平等的下降对总收入基尼系数的弱化作用最为显著,转移性收入份额的上升是阻碍总收入基尼系数下降的主要力量。由此得出的政策含义是,第一,可以通过提高最低工资、对低收入者减税和增加就业等方式,进一步降低工资性收入不平等的程度。第二,消除城乡、地区、职业之间社会保障差别,建立全国一体化的社会保障制度,这不但可以降低转移性收入的不平等程度,而且还可以通过转移性收入的平等化,促使转移性收入份额上升对全国基尼系数的影响效应由负转正。第三,应适当控制转移性收入占居民总收入的比重,以缓解其比重上升对基尼系数下降的阻碍作用。

此外,经营性收入的不平等效应和份额效应都对全国基尼系数下降有一定的驱动作用,应提高其比重和促使其不平等程度进一步下降;财产性收入的不平等效应和份额效应都恶化了全国基尼系数,应降低其不平等程度和控制其比重;转移性收入不平等的下降也有促使全国基尼系数下降的作用,应进一步降低其不平等程度;工资性收入的份额效应对全国基尼系数的下降有阻碍作用,但该作用在2011年已经消失,应继续观察该效应以决定下一步的政策。

本文还存在一些可以改进的地方。限于数据的可获得性,本文只研究了2002—2011年间城乡居民各阶层的收入来源对居民收入不平等的影响,而且本文的数据来源是国家统计局公布的宏观数据,不是国家统计局计算全国基尼系数时所依据的住户调查数据。未来随着数据可获得性的逐步改善,我们还可以对中国基尼系数下降的原因进行更准确的研究。

参考文献:

1. 白素霞、陈井安:《收入来源视角下我国城乡收入差距研究》,《社会科学研究》2013年第1期。
2. 陈昌兵:《各地区居民收入基尼系数计算及其非参数计量模型分析》,《数量经济技术经济研究》2007年第1期。
3. 陈宗胜、周云波:《再论改革与发展中的收入分配》,经济科学出版社2002年版。
4. 程永宏:《改革以来全国总体基尼系数的演变及其城乡分解》,《中国社会科学》2007年第4期。
5. 范从来、张中锦:《分项收入不平等效应与收入结构的优化》,《金融研究》2011年第1期。
6. 顾海兵、王亚红:《中国城乡居民收入差距的解构分析:1985—2007》,《经济学家》2008年第6期。
7. 黄祖辉、王敏、万广华:《我国居民收入不平等问题:基于转移性收入角度的分析》,《管理世界》2003年第3期。
8. 李实、赵人伟、张平:《中国经济转型与收入分配变动》,《经济研究》1998年第4期。
9. 刘续棵:《收入来源对中国农村家庭收入分配的影响》,《中国社会科学院研究生院学报》2013年第6期。
10. 刘学良、田青:《关于基尼系数按群组分解的进一步研究》,《数量经济技术经济研究》2009年第10期。
11. 李齐云、迟诚:《城乡收入差距的总体分解及地区差异——基于收入来源的视角》,《经济体制改革》2015年第6期。
12. 屈小博、都阳:《中国农村地区间居民收入差距及构成变化:1995—2008年》,《经济理论与经济管理》2010年第7期。
13. 田卫民:《省域居民收入基尼系数测算及其变动趋势分析》,《经济科学》2012年第2期。
14. 王亚峰:《中国1985—2009年城乡居民收入分布的估计》,《数量经济技术经济研究》2012年第6期。
15. 王萍萍:《关于我国居民收入基尼系数测算的几个问题》,《中国信息报》2013年2月5日,第1版。
16. 曾国安、胡晶晶:《2000年以来中国城乡居民收入差距形成和扩大的原因:收入来源结构角度的分析》,《财贸经济》2008年第3期。

17. Chotikapanich, D., Rao, P., & Tang, K., Estimating Income Inequality In China Using Grouped Data And The Generalized Beta Distribution. *Review of Income and Wealth*, Vol. 53, No. 1, 2007, pp. 127—147.

18. Fei, J. H., Ranis, G., & Shirley, W., & Kuo, Y., Growth and the Family Distribution of Income by Factor

Components. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 92, No. 1, 1978, pp. 17–53.

19. Flückiger, Y. & Silber, J., Income Inequality Decomposition by Income Source and the Breakdown of Inequality Differences Between Two Population Subgroups. *Swiss Journal of Economics & Statistics*, Vol. 131, 1995, pp. 599–615.

20. Lerman, R. I., & Yitzhaki, S., Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States. *Review of Economics & Statistics*, Vol. 67, No. 1, 1985, pp. 151–156.

21. Shorrocks, A. F., Inequality Decomposition by Factor Components. Vol. 50, 1982, pp. 193–211.

22. Silber, J., Factor Components, Population Subgroups and the Computation of the Gini Index of Inequality. *Review of Economics & Statistics*, Vol. 71, No. 1, 1989, pp. 107–115.

23. Sundrum, R. M., *Income Distribution in Less Development Countries*. London and New York: Routledge, 1990, p. 50.

24. Yao, S., On the Decomposition of Gini Coefficients by Population Class and Income Source: A Spreadsheet Approach and Application. *Applied Economics*, Vol. 31, No. 10, 1999, pp. 1249–1264.

## Why China's Gini Coefficient Declined

### —A Study Based on Income Sources

YANG Tianyu (Renmin University of China, 100872)

CAO Zhinan (China Securities Depository and Clearing Corporation Limited, 100033)

**Abstract:** From the perspective of revenue sources, this paper analyzes the reasons for the decline of China's Gini coefficient in recent years by the decomposition method of the Gini coefficient. This paper is divided into two parts. The first is to decompose Gini coefficient into the contribution of various income sources in each year. The second is to decompose the difference between Gini coefficient and the average of all years into the income of the various sources of inequality, share effect and related effects. The second can be used to derive more precisely the extent to which the source of income leads to a decline in the Gini coefficient. It is found that the decline of wage income inequality has the greatest contribution to the decline of Gini coefficient, and the share effect of transfer income is the main force that hinders the decline of Gini coefficient.

**Keywords:** Gini Coefficient, Income Source, Wages, Transfers.

**JEL:** D33, E64

责任编辑:原 宏