

经济和管理

收入来源对中国农村家庭 收入分配的影响

刘续棵

【摘要】利用家庭营养与健康调查数据库(CHNS)1989年到2004年的农村家庭数据,检验了不同收入来源的分布、组成和变化,及其对农村家庭收入差异的贡献。数据显示,农业收入是影响农村家庭收入基尼系数的主要因素;1991年~2000年,劳务性收入对基尼系数的贡献在扩大,农业收入对基尼系数的贡献在缩小;2000年~2004年,劳务性收入对基尼系数的贡献在减小,农业收入对基尼系数的贡献在增大;资产性收入在2000年之后对基尼系数的贡献迅速增加。

【关键词】收入差异 收入结构 要素分解

【中图分类号】F126.2; F224 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-2952(2013)06-0039-05

一、引言

从20世纪70年代开始, Kakwani (1977)^① 以及 Shorrocks (1982)^② 首先提出了根据要素收入对收入差异进行分解的理论方法, Fei, Ranis & Kuo (1978)^③ 认为从整体上来看, 总收入的基尼系数实际受到三方面因素的影响, 分别是组成总收入的要素收入自身差异的影响, 要素收入份额(the share of income resources)的影响以及非线性误差(Non-linearity Error), 如: 总收入与要素收入分布的相关性, 由此提出了“调整基尼系数(pseudo-Ginis)”的概念。

利用影响“调整基尼系数”的三因素分析法研究主要集中在城市地区的工资收入与资产性收入上(Chi Wei, 2012),^④ 中国农村收入分配问题的文献相对较少。Cheng (1996)^⑤ 利用1994年中国5个粮食主产地省份的数据, 分析了粮食产地区域农村收入差距产生的原因。他认为, 之前研究指出的非农产业是农村收入差距的主要原因这样一个结论并不适用于粮

食产地。调查数据显示, 农业活动是粮食产地农村收入差距的主要原因, 不同的地区增加农业收入并不一定都可以减少收入差距。Kung & Lee (2001)^⑥ 利用1993年对湖南和四川两省四市进行的农业调查

- ① Kakwani, N. C., Applications of Lorenz Curves in Economic Analysis, *Econometrica* vol. 45, no. 3, 1977, pp. 719-728.
- ② Shorrocks, A. F., Inequality Decomposition by Factor Components, *Econometrica* vol. 50, no. 1, 1982, pp. 193-211.
- ③ Fei, John CH, Gustav Ranis, and Shirley WY Kuo, Growth and The Family Distribution of Income by Factor Components, *The Quarterly Journal of Economics* vol. 92, no. 1, 1978, pp. 17-53.
- ④ Chi, Wei, Capital Income and Income Inequality: Evidence from Urban China, *Journal of Comparative Economics* vol. 40, no. 2, 2012, pp. 228-239.
- ⑤ Cheng, Yuk-shing, A Decomposition Analysis of Income Inequality of Chinese Rural Households, *China Economic Review* vol. 7, no. 2, 1996, pp. 155-167.
- ⑥ Kung, James KS, and Yiu - fai Lee, So What If There Is Income Inequality? The Distributive Consequence of Non-farm Employment in Rural China, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 50, no. 1, 2001, pp. 19-46.

发现,在收入相对高的市,非农收入对收入差异贡献最大,而在收入较低的市,农业生产对收入差异贡献最大。

本文在第二部分介绍研究数据,第三部分分析农村地区家庭要素收入以及收入差异的基本状况,第四部分对影响要素收入的三种因素分别进行了估计,最后是结论。

二、研究数据

本研究所用数据来自中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所与美国北卡罗莱纳大学在中国9个省进行的家庭营养与健康调查数据库(China Health and Nutrition Survey),该数据包括中国9个省7年的调查数据,时间分别为1989、1991、1993、1997、2000、2004、2006年。调查方法采用分层、多级、整群随机抽样,调查内容包括住户调查、膳食调查、健康调查和社区调查等诸多方面。该调查在每一个调查年度调查住户(农村住户和城市住户)4000个左右,涉及家庭成员13000多个。本研究所使用的数据为其中一部分,采用的子样本包括调查中农村地区以及城市地区的家庭,市郊区包括在样本中的原因是因为它们与农村地区关系紧密,其中的大部分人为农村户口。东部有辽宁、山东、江苏和广西;中部是黑龙江、河南、湖北、湖南;西部则主要是贵州省。CHNS数据库中使用的分地区分城乡的物价指数,以1988年为基期。分析中,实际采用的样本各节分析中有所不同,这主要取决于分析的过程中参与活动的不同与相关变量缺失值的多少。^①

(1) 本文利用CHNS中国九个省1989年~2004年的面板数据,^②以家庭为单位假设城市家庭收入由劳务性收入,资产性收入以及转移性收入组成。农村家庭收入由农业收入与非农收入构成,非农收入又由劳务性收入、资产性收入以及转移性收入组成。

(2) 对于CHNS的数据,需要注意的是完整的资产性收入是非常难以获得的,并且这部分收入在2006年的数据中并没有收集。对于资产性收入中的利息收入以及股利分红,在CHNS的问卷中并没有明确的划分出来,因此本文假设资产性收入在数据集中由三部分构成:出租除了土地之外的家庭财产所得租金(如:房屋、家用车辆、农用设备等),寄宿、食宿费,以及其它现金收入(不包括灾后救济款),后面两种收入相对前者占的份额非常小。

(3) 原始数据中,家庭总收入是9部分收入的加

总,它们分别是小手工及小商业收入,种植农业收入,渔业收入,果园收入,养殖收入,非退休人员工资,退休金,补贴以及其他收入。

三、收入来源与收入差距的基本状况

Ravallion & Chen (2004)^③的研究认为中国在2002年以前的收入差异一直在扩大(图1)。利用Shorrocks (1982)提出的要素收入分解方法,本文对家庭收入的基尼系数进行了要素分解(表1,表2),正如图1中所示,从1991年到2000年,不同的要素收入对收入差距的影响程度一直发生着变化,农业收入是所有要素收入中对收入差异贡献最大的因素。虽然农村地区的收入差距一直在扩大,但是农业收入对收入差距的解释力度却在逐渐减小。在1991年,农业收入能够解释48.5%的收入差距,到2000年只能解释36.3%的收入差距,而劳务性收入的解释份额则从1991年的19.8%一度上升到2000年的38.2%,超过了农业收入的影响。我们可以发现,在20世纪90年代,农业收入对收入差距的影响在减弱,劳务性收入对收入差距的影响在增强,但是进入到21世纪,这两种收入对收入差距的影响却出现分化,农业收入并没有按照前期的发展轨迹,进一步降低自己的影响力,而劳务性收入的影响增强的因素也被扭转。同样出现较大的变化的是资产性收入,在90年代尽管收入差异在扩大,但是资产性收入对收入差异的贡献一直保持在2%左右,但是2000年后,资产性收入对收入差距的解释份额增加到了13.5%。

① 本文对缺失值的处理采用了CHNS在整理收入数据,形成收入总表时采用的缺失弥补方法,目的是在不改变样本分布的条件下,保证数量不会由于单个要素的缺失过多而减少。具体步骤是:先检查总表,在考虑了地区分布的情况下,把各种要素收入同时将不缺失的农户家庭的代码提取出来,再利用这个代码,对子表按照CHNS的弥补方法,通过STATA利用一个农户家庭多年的收入数据,对某一年的收入,主要是资产性收入进行弥补(impute)。这样,使得子表和总表的数据缺失状况一致。

② 由于2006年农村家庭缺乏资产性收入的数据,因此只在分析农业收入结构时才考虑了2006年的数据,而在要素收入分解的分析中只采用1998年~2004年的数据。

③ Ravallion, Martin, and Shaohua Chen, China's (Uneven) Progress against Poverty, *Journal of Development Economics* vol. 82, no. 1, 2007, pp. 11-42.

图1 中国农村与城镇基尼系数变化趋势^①

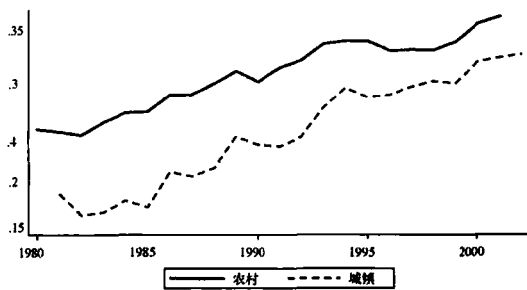


表1 收入基尼系数的要素分解的相对贡献 (1989~2004)

年份	1989	1991	1993	1997	2000	2004
农业收入	0.381 (0.029)	0.485 (0.024)	0.422 (0.017)	0.423 (0.017)	0.363 (0.018)	0.416 (0.018)
劳务性收入	0.347 (0.046)	0.198 (0.017)	0.257 (0.021)	0.305 (0.020)	0.382 (0.023)	0.212 (0.020)
资产性收入	0.011 (0.005)	0.024 (0.005)	0.035 (0.006)	0.027 (0.005)	0.020 (0.007)	0.135 (0.013)
转移性收入	0.261 (0.026)	0.293 (0.033)	0.287 (0.027)	0.245 (0.019)	0.235 (0.016)	0.236 (0.018)
加总	1	1	1	1	1	1
样本量	1619	1619	1589	1674	1591	1593

注：括号内数字为标准误差，括号上方的数字为估计值，下表同。

四、对影响要素分解的三种因素的估计

虽然在表2、表3中我们通过收入分解得到各个要素收入对收入差异的具体影响，但是产生这些因素背后的作用机制我们并不明确。Fei, Ranis 以及 Kuo (1978)^② 认为总收入的基尼系数可以被分解为一组“调整基尼系数 (pseudo-Ginis)”的加权和，其权数表示为：

$$G(Y) = \sum \phi_k g(Y_k) G(Y)$$

Y 代表总收入，Y_k 代表第 k 个要素收入；另一方面，由于发现总收入的分布与要素收入分布存在不一致性，Pyatt, Chen & Fei (1980)^③ 首先证明组成“调整基尼系数 (pseudo-Ginis)”的因素除了和要素收入份额相关，还与“相关度排名 (rank correlation ratio)”存在关系。通过扩展 Shorrocks (1982) 的分解方法，Lerman & Yitzhaki (1985)^④ 把总收入的基

尼系数表示为：

$$G = \sum S_k G_k R_k$$

表2 中国农村家庭要素收入的基尼系数变化 (1989~2004)

基尼系数	1989	1991	1993	1997	2000	2004
农业收入	0.461 (0.009)	0.452 (0.009)	0.478 (0.009)	0.492 (0.008)	0.523 (0.011)	0.528 (0.010)
劳务性收入	0.823 (0.022)	0.791 (0.008)	0.788 (0.008)	0.801 (0.009)	0.766 (0.010)	0.861 (0.008)
资产性收入	0.796 (0.067)	0.541 (0.016)	0.498 (0.015)	0.612 (0.014)	0.614 (0.019)	0.705 (0.010)
转移性收入	0.642 (0.019)	0.581 (0.029)	0.764 (0.023)	0.703 (0.017)	0.738 (0.013)	0.822 (0.026)
总收入	0.411 (0.018)	0.372 (0.014)	0.413 (0.013)	0.411 (0.008)	0.448 (0.010)	0.449 (0.009)
净收入 (扣除支出)	0.456	0.388	0.412	0.418	0.453	0.458

数据来源：根据 CHNS 数据计算得到。^⑤ 下表同。

S_k 表示第 k 种要素收入所占份额，G_k 表示第 k 种要素收入的基尼系数，R_k 表示第 k 种要素收入的分布同总收入分布的相关 (R_k = Cov {y_k, F(y)} / Cov {y_k, F(y_k)}). F(y) 和 F(y_k) 分别是总收入和第 k 种要素收入的累积分布函数。Stark, Taylor & Yitzhaki (1986)^⑥ 对这三种变量进行了详细的说明，

① 1990 年之后农村住户调查时，政府采购价被市场零售价格取代。
 ② Fei, John CH, Gustav Ranis, and Shirley WY Kuo, Growth and The Family Distribution of Income by Factor Components, *The Quarterly Journal of Economics* vol. 92, no. 1, 1978, pp. 17-53.
 ③ Pyatt, Graham, Chau-Nan Chen, and John Fei, The Distribution of Income by Factor Components, *The Quarterly Journal of Economics* vol. 95, no. 3 1980, pp. 451-473.
 ④ Lerman, Robert, and Shlomo Yitzhaki, Income Inequality Effects by Income, *The Review of Economics and Statistics* vol. 67, no. 1, 1985, pp. 151-156.
 ⑤ 由于 2006 年的 CHNS 数据没有记录农村地区资产性收入的状况，因此，只能计算城市家庭的资产性收入，而所有家庭的收入也只能计算到 2004 年。
 ⑥ Stark, (Oded, J. Edward Taylor, and Shlomo Yitzhaki, Remittances and Inequality, *The Economic Journal*, vol. 96, no. 383 1986, pp. 722-740.

结合 Fei, Ranis & Kuo (1978)^① 提出的分解方法, 我们把收入差异的要素分解结果 (表 2) 进一步分解为影响收入差异分解结果的 3 个因素: 收入份额效应 (表 3)、要素收入差异效应 (表 2) 和要素收入与总收入之间的相关性 (表 4)。

(一) 要素收入差异效应

从 1989 年到 2004 年, 农村家庭劳务性收入的差异一直是较大的。这说明农村家庭成员在二、三产业所获得的劳务性报酬分布非常不均。而收入差异最小的则是农村家庭从农业生产中获得的收入。所有初次分配中的要素收入的基尼系数均超过了 0.4。从 1991 年到 2004 年, 农业收入基尼系数年平均增长率为 3.9%, 资产性收入基尼系数年平均增长率为 8.72%, 劳务性收入基尼系数年平均增长率为 2.32%, 但是从 2000 年到 2004 年, 劳务性收入的基尼系数增长了 12.4%, 相比而言, 农业收入的差异增长更为平缓。如果进一步把要素收入差异的分析结果与要素收入差异分解的结果进行对比, 可以发现, 农业收入对农村家庭总收入差异的影响是最大的, 但是农业收入的基尼系数并不是最大的。与此类似, 劳务性收入对农村家庭总收入差异的影响也并非完全由自身的收入差异决定, 总收入差异并非完全由要素收入的差异决定。

(二) 收入份额效应

表 3 中国农村家庭收入份额比较 (1989~2004)

收入份额	1989	1991	1993	1997	2000	2004
农业收入	0.450 (0.255)	0.505 (0.010)	0.472 (0.009)	0.474 (0.009)	0.432 (0.010)	0.464 (0.010)
劳务性收入	0.228 (0.023)	0.157 (0.007)	0.207 (0.010)	0.229 (0.010)	0.298 (0.012)	0.168 (0.011)
资产性收入	0.068 (0.004)	0.077 (0.003)	0.106 (0.004)	0.088 (0.004)	0.075 (0.004)	0.175 (0.008)
转移性收入	0.255 (0.012)	0.261 (0.013)	0.214 (0.013)	0.209 (0.009)	0.195 (0.008)	0.193 (0.009)

中国农村家庭收入份额的变化主要分为三个阶段: 从 1989 年到 1991 年, 农业收入份额在上升; 劳务性收入的比重在下降, 资产性收入的份额有略微上升, 1989 年, 农业收入占总收入的份额为 44.97%, 劳务性收入占总收入的份额为 22.75%, 资产性收入占总收入的份额为 6.76%。从 1991 年到 2000 年, 农业收入份额逐渐减少, 劳务性收入份额逐渐增加, 资

产性收入份额保持低水平的稳定。1991 年, 农业收入占总收入的份额为 50.49%, 劳务性收入占总收入的份额为 15.7%, 资产性收入占总收入的份额为 7.67%; 2000 年, 农业收入占总收入的份额为 46.37%; 劳务性收入占总收入的份额为 16.83%, 资产性收入的份额为 7.53%。2004 年农业收入占总收入的份额为 46.37%, 劳务性收入占总收入的份额为 16.83%, 资产性收入占总收入的份额为 17.53%。从 2000 年到 2004 年, 农业收入份额开始缓慢上升, 劳务性收入份额开始下降, 资产性收入份额则出现了大幅的上升, 在 4 年内上升了 10%。

农业收入的份额的变化是与劳务性收入份额的变化呈反方向变动的关系, 也就是说, 在通过增加农业投入增加农业收入的阶段, 农村家庭相应的会减少通过在企业投入劳动所获得的收入。这种情况在 1989 年~2000 年是非常明显的, 而在 2000 年之后, 资产性收入的迅速增加, 显示农村家庭的投资渠道更加多样化, 这同时也造成了劳务性收入在 2000 年之后的比重迅速下降。由于承包农户并不具有法定的永久使用权, 使他们感到存在很大的不确定性。^② 因而对农地缺乏持续的投入, 造成了非农投资比重过大, 而农业投资比重过小。在这个问题解决之后, 农民投入农业生产的积极性有所提高, 因此使得农业收入份额连续下降的状况得到改变。

(三) 要素收入与总收入的相关性

表 4 中国农村家庭收入相关性比较 (1989~2004)

收入相关性	1989	1991	1993	1997	2000	2004
农业收入	0.754 (0.016)	0.790 (0.013)	0.771 (0.014)	0.744 (0.014)	0.721 (0.017)	0.763 (0.015)
劳务性收入	0.760 (0.038)	0.595 (0.022)	0.651 (0.020)	0.682 (0.020)	0.749 (0.018)	0.657 (0.026)
资产性收入	0.087 (0.038)	0.216 (0.037)	0.27 (0.038)	0.207 (0.034)	0.197 (0.056)	0.49 (0.028)
转移性收入	0.654 (0.028)	0.718 (0.036)	0.724 (0.031)	0.684 (0.026)	0.732 (0.021)	0.669 (0.025)

① Fei, John CH, Gustav Ranis, and Shirley WY Kuo. Growth and The Family Distribution of Income by Factor Components, *The Quarterly Journal of Economics*, vol92, no. 1 1978, pp. 17-53.

② 吴敬琏:《当代中国经济改革》, 上海远东出版社 2003 年版, 第 110 页。

从1989年到2004年，要素收入同总收入的相关性的变化主要分为三个阶段：第一个阶段：1989年到1991年农业收入同总收入的相关性在增加，劳务性收入同总收入的相关性在减少；从1989年到1993年资产性收入同总收入的相关性在增加；第二阶段：1991年到2000年，农业收入同总收入的相关性在减少，劳务性收入同总收入的相关性在增加；从1993年到2000年资产性收入同总收入的相关性在减少；第三阶段：从2000年到2004年，农业收入同总收入的相关性在减少，劳务性收入同总收入的相关性在增加，资产性收入同总收入的相关性在减少。

五、结论

(一) 农业收入是影响农村家庭收入基尼系数的主要因素，有两个原因：一方面，在家庭收入的收入总额中占有最大份额；另一方面，农业收入同总收入的相关性非常高，换句话说，高收入的农业家庭同样具有很高的农业收入。

(二) 1991年~2000年，劳务性收入对基尼系数的贡献在扩大，农业收入对基尼系数的贡献在缩小，这也有两个相同的原因：一方面是有收入份额的因素，劳务性收入的份额在迅速增加，农业收入的份额在缓慢减少；另一方面，是收入相关性的因素，劳务性收入与总收入的相关性在增加，农业收入与总收入的相关性在减少。这两种收入自身的差异对基尼系数的上升并没有太大的解释力度，农业收入的基尼系数实际上是在增加，而劳务性收入的基尼系数则略有下降。

(三) 2000年~2004年，劳务性收入对基尼系数的贡献在减小，农业收入对基尼系数的贡献在增大，但是原因略有不同。对于两种收入，收入份额因素与

收入相关性因素都在起作用，收入份额的因素起到关键作用，劳务性收入份额在迅速减小的同时劳务性收入与总收入的相关性也在减少；农业收入份额在缓慢增大同时农业收入与总收入的相关性也在增加；然而不同的是，劳务性收入自身的差异在迅速增大，而农业收入自身差异并没有太大变化。

(四) 资产性收入在2000年之后对基尼系数的贡献迅速增加，这更可能是三个方面——资产性收入自身差异、资产性收入的收入份额以及资产性收入与总收入的相关性——共同作用的结果。而其关键作用因素同样是收入份额。

[导师都阳教授点评]

作者利用要素分解模型分析了农村地区的收入差异情况，检验了不同收入来源的分布、组成和变化以及对农村家庭收入差异的贡献。已有的研究表明，劳动力市场的扭曲扩大了地区差异。深化户籍制度改革成为缩小城乡差距的功能的基本要求。从这个要求出发，户籍制度改革不仅仅是取消人口流动的限制和户籍登记办法，更重要的是创造劳动力自由流动的制度环境，以均衡劳动力在城乡之间流动的推力与拉力。因此，一方面，要进一步改革户籍制度，创造劳动力自由流动的制度条件，需要在相关领域进行配套改革；另一方面，要重视农村地区的收入差异问题，通过合理的制度安排，推进要素市场的发育，缩小城乡地区的收入差异。特推荐发表。

本文作者：中国社会科学院研究生院人口与劳动经济系2011级博士研究生
责任编辑：何辉

The Impact of Income Source on Chinese Rural Household Income Components

Liu Xuke

Abstract: Using the Chinese Health and Nutrition Survey data from 1989 to 2004, this study examines the distribution, composition, and changes in different income sources and their contribution to income inequality. The data shows that agricultural income contributes mostly to the income inequality of rural households. From 1991 to 2000, the contribution from labor income increased, while the contribution from agricultural income decreased. However, from 2000 to 2004, the contribution from labor income decreased, while the contribution from agricultural income increased. Although the average value of capital income is still relatively low, its contribution to total income inequality has been growing.

Key words: income inequality; income structure; factor decomposition