

经济增长、收入分配对农村 贫困变动的影响

胡兵¹, 胡宝娣², 赖景生³

(1. 西南农业大学 经济管理学院, 重庆 400716; 2. 重庆工商大学 管理学院, 重庆 400067
3. 重庆工商大学 经济贸易学院, 重庆 400067)

摘要:文章利用了基于 Lorenz 曲线进行贫困测度及其分解的方法, 实证研究了 1985~2003 年中国农村的贫困变动, 以及经济增长和收入分配对贫困变动的影响。结果表明, 经济增长使农村居民收入增加, 大幅度减少了贫困, 但农村居民的收入差距逐渐拉大, 收入不平等加剧部分地抵消了经济增长的减贫成效。

关键词:经济增长; 收入分配; 贫困指数

中图分类号:F820.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)08-0089-11

一、引言

贫困是人类面临的一大历史难题, 按照国际贫困线标准, 1987~1998 年间发展中国家(不包括中国)的贫困人口在总人口中所占比重仅从 28% 下降至 24%, 而且贫困人口总数实际有所上升, 在 20 世纪 90 年代增加了近 1 亿 (World Bank, 2001)。与此同时, 中国在反贫困方面的表现举世瞩目, 按照中国官方贫困线标准, 全国农村贫困人口占农村总人口的比重从 1978 年的 30.7% 降为 2003 年的 3% 以下, 有 2.2 亿贫困人口解决了温饱问题^[28], 即使按照更高的国际贫困线标准计算, 无论是贫困人口绝对数量还是贫困发生率, 也都以极快的速度在下降。

中国反贫困的成就主要得益于经济的迅速增长, 1978~2003 年间中国 GDP 年均增长率达到 9.38%, 同期, 人均 GDP 由 379 元上升到 9 101 元, 农村居民人均纯收入由 133.6 元增加到 2 622.2 元^①。众多的研究表明, 随着整体经济的增长, 贫困人口的收入也逐步增长, 从而减少了绝对贫困人口 (Bhalla,

收稿日期: 2005-06-02

基金项目: 国家社科基金项目(04XJY028)

作者简介: 胡兵(1975—), 男, 安徽桐城人, 西南农业大学经济管理学院博士研究生;

胡宝娣(1971—), 女, 安徽桐城人, 重庆工商大学管理学院副教授;

赖景生(1944—), 男, 福建上杭人, 重庆工商大学经济贸易学院教授, 博士生导师。

2001; Dollar 和 Kraay, 2002; Kraay, 2003)。但是, 经济增长虽然是影响贫困的一个非常重要的因素, 然而, 增长并不总是减少贫困, 也不能解释贫困发生率下降的全部, 除经济增长之外, 收入分配同时也起到非常重要的作用 (Kakwani 和 Pernia, 2000; Balisacan, 2003, 2004)。正如 Ferreira 和 Barros (1998)、Ravallion (2001)、Besley 和 Burgess (2003) 以及 Bourguignon (2004) 等指出的, 经济增长、收入分配和贫困之间存在着非常复杂的关系, 经济增长的性质而不仅仅是速度影响贫困减少的成效。

Ravallion 和 Huppi (1991)、Datt 和 Ravallion (1992)、林伯强 (2003)、Dhondde (2004)、王雨林和黄祖辉 (2005) 等将贫困的变化分解为经济增长和收入分配的影响, 经济增长通过增加穷人收入减少贫困, 而在人均收入不变的情况下, 收入分配状况的改善将减少贫困; 反之, 收入分配状况的恶化将增加贫困。本文尝试运用《中国统计年鉴》上的分组数据, 在建立 Lorenz 曲线的基础上, 测度改革后中国农村贫困的变化^②, 并计算经济增长和收入分配各自对贫困变动的影响。文章第二部分为分析框架和模型, 第三部分介绍了数据来源和必要处理, 第四部分是实证分析, 最后部分为结论。

二、分析框架与相关模型

(一) 洛伦茨 (Lorenz) 曲线、贫困 (FGT 指数) 与收入不均等 (Gini 系数) 的测度

本文的贫困和收入不均等的测度都是基于 Lorenz 曲线上的, 该曲线方程可表示为:

$$L=L(p, \pi) \quad (1)$$

其中, L 为收入的累计比例, P 为人口的累计比例, π 为待估参数向量, $L=L(p, \pi)$ 曲线即描述了按收入由低到高排列后, 100% 的人口 (横轴) 与 100% 的收入 (纵轴) 之间的函数关系。根据定义, 表示收入不均等状况的 Gini 系数可由 Lorenz 曲线求得:

$$\text{Gini} = 1 - 2 \int_0^1 L(P; \pi) dP \quad (2)$$

关于贫困的测量, 本文采用 Foster、Greer 和 Thorbecke (1984) 提出的 FGT 指数, 其优点是计算方法成熟, 而且通过三个指标全面反映贫困状况。FGT 贫困指数的连续形式为:

$$P_\alpha = \int_0^z \left[\frac{z-x}{z} \right]^\alpha f(x) dx \quad (\alpha = 0, 1, 2) \quad (3)$$

其中, x 为居民收入 (也可用消费来衡量), $f(x)$ 是收入 (消费) 分布的密度函数, z 表示贫困线。当 $\alpha=0$ 时, P_0 为贫困发生率 (Head-count Index, 下文以 H 表示), 反映贫困人口占总人口的比例, 是最常用的指标; 当 $\alpha=1$ 时, P_1 为

贫困距指数(Poverty Gap Index,下文以 PG 表示),是一个贫困深度指标,反映贫困人口的收入与贫困线之间的相对距离;当 $\alpha=2$ 时, P_2 为平方贫困距指数(Squared Poverty Gap Index,下文以 SPG 表示),这是一个贫困强度指标,由于越贫困的人口越远离贫困线,所以, P_2 与 P_1 相比,相当于在加权平均时赋予更贫困人口以更大权数。三个指标联合运用,能全面反映贫困及其变动状况,例如 H 下降,表明贫困人口比例减少,但不能反映贫困人口远离贫困线的距离的变化,而 PG 指数弥补了这个缺陷;当 H、PG 不变时,表明贫困人口比例和整体收入相对于贫困线保持不变,但不能反映贫困人口之间的收入分配状况的改善或恶化,而 SPG 指数弥补了这个缺陷。

鉴于收入分布函数与 Lorenz 曲线间的联系,令 μ 为全体人口的平均收入,则可推导出^①:

$$L'(H;\pi) = \frac{z}{\mu} \left(L'(p;\pi) = \frac{x}{\mu} \right) \quad (4)$$

进而,FGT 指数可由下式求出:

$$P_a = \int_0^H \left[\frac{z - \mu L'(p;\pi)}{z} \right]^a dp = \int_0^H \left[1 - \frac{\mu}{z} L'(p;\pi) \right]^a dp \quad (5)$$

(二)Lorenz 曲线函数形式的确定和估计

如果拥有收入收入的详细调查数据,编制相应程序计算贫困和不均等状况指标是件很容易的事,当仅有统计年鉴上的分组数据,我们必须确定 Lorenz 曲线的函数形式并估计函数式的参数,进而计算贫困和不均等状况指标。Lorenz 曲线有很多不同的表达形式,运用较广的有 GQ(general quadratic)模型(Villasenor 和 Arnold,1984、1989)和 Beta 模型(Kakwani,1980),两个模型的表达式分别为:

$$\text{GQ 模型: } L(1-L) = a(p^2 - L) + bL(p-1) + c(p-L) \quad (6)$$

$$\text{Beta 模型: } L(p) = p - \theta p^\gamma (1-p)^\delta \quad (7)$$

GQ 模型比 Beta 模型简单,但经研究后发现,前者对若干年份农村收入分布的拟合效果不理想,经比较,本文在拟合 Lorenz 曲线时,1985 年、1990 年采用 GQ 模型,1995 年、2000 年、2003 年采用 Beta 模型。Lorenz 曲线函数表达式确定后,即可根据一组 Lorenz 点,利用 OLS 法回归估计出参数 a、b、c,或 θ 、 γ 、 δ (对 Beta 模型移项两边取对数将其转化为线性方程),方程参数须经过检验,以满足 Lorenz 曲线的有效性要求:

边界条件^②: $L(0;\pi) = 0$, $L(1;\pi) = 1$;

曲线递增: $L'(0^+;\pi) \geq 0$;

曲线下凸: $L''(p;\pi) \geq 0$, $p \in (0,1)$ 。

估计出 Lorenz 曲线方程参数后,根据式(5)和式(2),即可计算 FGT 贫困指数以及 Gini 系数。对于 GQ 模型,FGT 指数和 Gini 系数的计算由下列各

式给出:

$$H = -\frac{1}{2m} \left\{ n+r \left(b + \frac{2z}{\mu} \right) \left[\left(b + \frac{2z}{\mu} \right)^2 - m \right]^{-1/2} \right\} \quad (8)$$

$$PG = H - (\mu/z)L(H) \quad (9)$$

$$SPG = 2(PG) - H - \left(\frac{\mu}{2} \right)^2 \left[aH + bL(H) - \frac{r}{16} \ln \left(\frac{1-H/s_1}{1-H/s_2} \right) \right] \quad (10)$$

当 $m < 0$ 时:

$$Gini = \frac{e}{2} - \frac{n(b+2)}{4m} + \frac{r^2}{8m\sqrt{-m}} \left(\sin^{-1} \frac{2m+n}{r} - \sin^{-1} \frac{n}{r} \right) \quad (11)$$

或, 当 $m > 0$ 时:

$$Gini = \frac{e}{2} - \frac{n(b+2)}{4m} - \frac{r^2}{8m\sqrt{m}} \ln \left\{ \text{abs} \left[\frac{2m+n+2\sqrt{m}(a+c-1)}{n-2e\sqrt{m}} \right] \right\} \quad (12)$$

其中: μ 为 人均收入, z 为 贫困线, 规定 $e = -(a+b+c+1)$, $m = b^2 - 4a$, $n = 2be - 4c$, $r = (n^2 - 4me^2)^{1/2}$, $s_1 = (r-n)/(2m)$, $s_2 = -(r+n)/(2m)$ 。

对于 Beta 模型, FGT 指数和 Gini 系数的计算由下列各式给出:

$$\theta H^\gamma (1-H)^\delta \left[\frac{\gamma}{H} - \frac{\delta}{1-H} \right] = 1 - \frac{z}{\mu} \quad (13)$$

$$PG = H - \frac{\mu}{z} L(H) \quad (14)$$

$$SPG = \left(1 - \frac{\mu}{z} \right) \left[2(PG) - \left(1 - \frac{\mu}{z} \right) H \right] + \theta^2 \left(\frac{\mu}{z} \right)^2 \left[\gamma^2 B(H, 2\gamma-1, 2\delta+1) - 2\gamma\delta B(H, 2\gamma, 2\delta) + \delta^2 B(H, 2\gamma+1, 2\delta-1) \right] \quad (15)$$

其中, $B(k, r, s) = \int_0^k p^{r-1} (1-p)^{s-1} dp$ 。

$$Gini = 2\theta B(1+\gamma, 1+\delta) \quad (16)$$

其中, $B(1+\gamma, 1+\delta) = \int_0^1 p^\gamma (1-p)^\delta dp$ 。

(三) 贫困指数的分解

不考虑贫困线的变化(固定贫困线), 贫困指数可以用反映经济增长的人均收入水平(μ)和反映收入分配的 Lorenz 曲线(L)来表示, t 时期的贫困水平可写成:

$$P_{it} = P(\mu_t, L_t) \quad (17)$$

则 $t=0$ 与 $t=1$ 时期贫困水平的变化可表示为:

$$P_{11} - P_{00} = P(\mu_1, L_1) - P(\mu_0, L_0) \quad (18)$$

为了分解人均收入水平和收入分配状况的变化对贫困整体变化的影响, 需要计算两个假想的贫困水平: $P_{10} = P(\mu_1, L_0)$ 和 $P_{01} = P(\mu_0, L_1)$ 。利用 P_{10} 和 P_{01} 对贫困指数的变化进行分解, 现有的文献中出现了几种不同的方法。如 Kakwani 和 Subbarao(1990)的分解方法:

$$P_{11} - P_{00} = (P_{10} - P_{00}) + (P_{11} - P_{10}) \quad (19)$$

Jain 和 Tendulkar(1990)提出的:

$$P_{11} - P_{00} = (P_{11} - P_{01}) + (P_{01} - P_{00}) \quad (20)$$

式(19)和式(20)右边第一项代表经济增长(人均收入)变化对贫困变动的影响,第二项代表收入分配状况变化对贫困变动的影响,只是式(19)在计算人均收入变化的影响时,将收入分配状况固定在初期,在计算收入分配状况变化的影响时,将人均收入水平固定在末期;而式(20)则恰恰相反。上述两种方法的计算结果并不相同,选择其中的任一种,均缺乏严格的理论支持,基于此,Datt 和 Ravallion(1992)提出的分解方法,将收入水平和分配状况均固定在初期来计算另一方变化对贫困变动的影响:

$$P_{11} - P_{00} = (P_{10} - P_{00}) + (P_{01} - P_{00}) + R \quad (21)$$

式(21)平息了基准期选择的问题,但方程右边第一项、第二项不能解释贫困的全部变动,因而增加了一个残差项 R,而 R 并不能得到满意的解释。Dhongde(2004)、林伯强(2003)等的分解方法较好地解决了上述问题:

$$P_{11} - P_{00} = \frac{(P_{10} - P_{00}) + (P_{11} - P_{01})}{2} + \frac{(P_{11} - P_{10}) + (P_{01} - P_{00})}{2} \quad (22)$$

式(22)在计算收入水平变化对贫困变动的影响时,将收入分配分别固定在初期和末期,从而得到两个值并取其均值;在计算收入分配变化对贫困变动的影响时,作同样处理。这种分解不受计算方法和计算顺序的影响,而且是完全的,贫困总体变化中没有未被解释的部分,本文将采用这种方法。

三、数据来源及处理

本文所有数据均来自相关年份《中国统计年鉴》,贫困线采用中国官方的绝对贫困线标准,即 1986 年由政府有关部门在对 6.7 万户农村居民家庭消费支出调查的基础上计算得出的 1985 年农村人均纯收入 206 元的标准^①,其余年份,按农村居民消费价格指数进行调整,具体数据见表 1。

表 1 农村居民人均纯收入及绝对贫困线 单位:元

年份	1985	1990	1995	2000	2003
纯收入	397.6	686.3	1 577.7	2 253.4	2 622.2
贫困线	206	340	600	647	660

由于 Lorenz 曲线方程的估计需一组 Lorenz 点,即人口和收入的累计比例的数值,但统计年鉴上的分组数据仅提供了收入分组及落入各分组的居民户数,无法直接计算收入的累计比例。不少研究将各组的组中值定义为各组的均值,再人为设定最高收入组的均值,由此得出一组 Lorenz 点,这是不准确的。因为收入分组按绝对额来划分,且各组的上下限没有随收入水平的提高而作相应调整,因而可断定数据分布的右偏情况将越来越严重,以各组的组中

值代替均值,将不可避免地出现较大误差,尤其不适合运用于不同年份间的比较。

Aitchison 和 Brown(1963),Dollar 和 Kraay(2001)指出,在人口基数很大的情况下,收入服从对数正态分布,林伯强(2003)利用 1985 年我国农村家庭调查数据拟合的结果表明,我国农村家庭收入密度曲线确是对数正态的。因此,可根据对数正态分布的性质,采用非线性回归拟合其参数,进而计算收入分组数据的各组均值,得到一组 Lorenz 点。以 2000 年为例(见表 2),收入分组数据见前两列,调查户数为 68 116 户,估计的对数正态分布的参数为 $\ln\mu=7.5712$, $\sigma=0.8279$,计算的各组均值见第三列,最后两列即为一组 Lorenz 点,可据此估计 Lorenz 曲线函数表达式的参数。

表 2 2000 年农村居民纯收入分组数据及估计的一组 Lorenz 曲线点

纯收入分组(元)	调查户比重(%)	各组均值(元)	人口累计(%)	收入累计(%)
100 以下	0.31	81.52	0.31	0.01
100~200	0.20	161.87	0.51	0.02
200~300	0.43	254.97	0.94	0.07
300~400	0.69	352.40	1.63	0.17
400~500	1.01	451.18	2.64	0.35
500~600	1.37	550.51	4.01	0.66
600~800	4.44	699.98	8.45	1.91
800~1000	5.72	898.63	14.17	3.99
1000~1200	6.75	1 098.01	20.92	6.99
1200~1300	3.75	1 249.42	24.67	8.89
1300~1500	7.42	1 397.54	32.09	13.08
1500~1700	7.48	1 597.45	39.56	17.91
1700~2000	10.45	1 844.23	50.01	25.71
2000~2500	14.54	2 234.10	64.56	38.86
2500~3000	10.29	2 734.78	74.85	50.25
3000~3500	7.11	3 235.58	81.95	59.55
3500~4000	4.76	3 736.20	86.71	66.74
4000~4500	3.44	4 236.85	90.15	72.63
4500~5000	2.40	4 737.59	92.55	77.23
5000 以上	7.45	7 550.69	100.00	100.00

四、实证分析

(一)Lorenz 曲线参数的估计

根据数据处理得到的 Lorenz 点,估计 Lorenz 曲线函数表达式的参数(见表 3),需要注意的是,GQ 模型和 Beta 模型本身均已设定 Lorenz 曲线通过 (0,0),(1,1)点,回归时应剔除各年份最后一组 Lorenz 值,对于 GQ 模型的回归应不包含截距项。各年份 Lorenz 曲线拟合效果均良好,参数符合有效 Lorenz 曲线要求。仍以 2000 年为例,图 1 显示了拟合前后的 Lorenz 曲线。

表 3 Lorenz 曲线的参数估计

模型	年份	参数	估计值	标准差	T 值	R_{adj}^2	F 值
GQ 模型	1985	a	0.9595	0.0052	185.01	0.99998	268358
		b	-1.5389	0.0142	-108.04		
		c	0.1606	0.0100	16.00		
	1990	a	0.9476	0.0074	127.89	0.99994	78226
		b	-1.4204	0.0241	-58.75		
		c	0.1926	0.0155	12.39		
Beta 模型	1995	$\text{Ln}\theta$	-0.3860	0.0122	-31.52	0.99977	39426
		γ	0.9429	0.0036	261.10		
		δ	0.5938	0.0054	110.86		
	2000	$\text{Ln}\theta$	-0.3753	0.0071	-52.50	0.99995	163628
		γ	0.9360	0.0020	464.00		
		δ	0.5489	0.0044	124.80		
	2003	$\text{Ln}\theta$	-0.3479	0.0053	-65.19	0.99997	342493
		γ	0.9357	0.0015	615.80		
		δ	0.5009	0.0038	130.86		

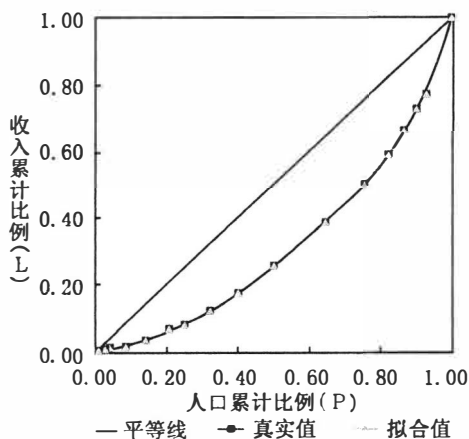


图 1 2000 年农村居民 Lorenz 曲线拟合图

(二) 计算 FGT 贫困指数和 Gini 系数

估计出 Lorenz 曲线方程的参数后,对于 GQ 模型,根据(8)式、(9)式、(10)式计算 FGT 贫困指数,根据(11)式或(12)式计算 Gini 系数;对于 Beta 模型,根据(13)式、(14)式、(15)式、(16)式计算 FGT 贫困指数和 Gini 系数,具体结果见表 4。为便于比较,将农村居民人均纯收入列于表 4 最后一列。从表 4 可以清楚地看出,1985~2003 年间,伴随着农村居民收入水平的大幅提高,中国农村 FGT 贫困指数尤其是 H 值有较程度的下降,而 Gini 系数却由 1985 年的 0.2838 上升到 2003 年的 0.3934,收入分配状况恶化了。

表4 不同年份 FGT 贫困指数与 Gini 系数

年份	H(%)	PG(%)	SPG(%)	Gini(%)	μ (元)
1985	15.32	3.26	0.97	28.38	397.6
1990	13.23	3.35	1.17	30.39	686.3
1995	11.46	2.89	1.16	34.27	1577.7
2000	6.21	1.72	0.85	36.42	2253.4
2003	5.59	1.72	0.97	39.34	2622.2

(三) FGT 贫困指数分解

根据式(22),对 FGT 贫困指数进行彻底分解(见表5),结果表明,经济增长大幅度减少了贫困,但是恶化的收入分配状况对贫困减少产生了不利影响。1985至2003年由于经济增长使贫困人口发生率(H)下降了19.44个百分点,而收入分配状况的恶化,使H值上升了9.71个百分点,恶化的收入分配状况部分地抵消了经济增长在减少贫困上的成效,整个期间H值的下降打了折扣,为9.73个百分点。从贫困距指数(PG)来看,1985至2003年下降了1.54个百分点,贫困人口整体远离贫困线的相对距离有所降低,但是,当给予更贫困人口以更高权重时(平方贫困距指数),SPG在整个考察期没有变化,由于收入分配的不利变化,经济增长并没有改善目前仍处于贫困的这部分人的处境。实际上,考虑到中国经济20多年的快速增长,全体居民的收入普遍提高,大量农村居民摆脱了贫困状况,目前仍处于贫困线以下的这部分农村居民的相对贫困状况加剧了,这一点,从本文的表1可以更直观地看出来,1985年农村贫困线与农民人均纯收入之比为1:1.93,1990年为1:2.02,差距不断拉大,1995年、2000年、2003年分别上升到1:2.63、1:3.48、1:3.97。

表5 FGT 贫困指数分解

单位:%

时期	ΔH	经济增长	收入分配	ΔPG	经济增长	收入分配	ΔSPG	经济增长	收入分配
1985~1990	-2.09	-3.24	1.15	0.09	-0.59	0.68	0.21	-0.13	0.34
1990~1995	-1.77	-7.93	6.17	-0.46	-2.72	2.26	-0.01	-1.16	1.15
1995~2000	-5.25	-6.62	1.37	-1.17	-1.79	0.62	-0.32	-0.71	0.39
2000~2003	-0.62	-2.11	1.49	0.00	-0.55	0.56	0.12	-0.22	0.34
1985~2003	-9.73	-19.44	9.71	-1.54	-5.29	3.75	0.00	-2.17	2.17

五、简短结论

中国在反贫困上的成就无疑令人印象深刻,尤其是改革开放后农村绝对贫困人口的大幅减少,扭转了世界贫困人口不断上升的局面,但绝不能盲目乐观,中国下一步扶贫开发的形势还很严峻,任务还很艰巨。第一,国内外的理论和实践均表明,随着贫困人口的绝对数量和贫困发生率的不断下降,进一步的扶贫工作将越来越艰难,2003年中国贫困人口不降,反而净增了80万,就是明证。就我国来说,目前农村的贫困人口主要集中于地理环境比较恶劣或偏远的少数民族地区,人口的素质也不高,其摆脱贫困、获得发展的机会和能力都十分有限。第二,中国的贫困减少主要得益于改革开放后经济的快速增

长。中国的 GDP 在 2003 年已经达到了 11.73 万亿元,要在这样高的经济总量上继续维持高的经济增长绝非易事,虽然某些部门和领域的收入还可拉大以提升发展效率,但本文研究表明,目前我国 Gini 系数已经上升到较高水平,这不能不引起政策制定者们的深切关注^⑥,因此,单纯依靠经济高速增长以减少贫困的时期已经过去。

另外,本文的实证分析还表明,除经济增长之外,收入分配状况对减贫的效果影响很大,1985~2003 年间,由于分配状况的恶化,部分地抵消了经济增长的减贫成效,若能改善收入分配状况,以减少其对减贫造成的负面影响,仍然有望在今后使贫困发生率以较快的速率下降。虽然公平和效率的关系相当复杂,但是,在以科学发展观为指导、构建和谐社会为宗旨的条件下,建立公平和效率的协调机制,在实现经济适度增长的基础上,大大改善收入分配状况是可以办到的。让穷人参与到经济发展中来,让穷人更多地分享经济增长的好处,促进有利于穷人的经济增长,无疑也是我们构建和谐社会、实现可持续发展的题中之义,也应当是今后扶贫开发的方向和着力点。

注释:

- ①人均 GDP 及人均收入的迅速增长也部分地归因于人口的低增长,1978~2003 年中国人口的年均增长率仅为 1.19%。
- ②本文仅从狭义角度研究农村绝对贫困,为便于年度间的比较,采用固定贫困线,不同年份间运用农村居民消费价格指数进行调整。另外,本文未考虑城市贫困问题,虽然随着 20 世纪 90 年代国有企业改革的深化,国企职工下岗引发社会对城市贫困的广泛关注,但迄今为止,无论从所涉及的人数还是从严重性来看,中国的绝对贫困人口仍然主要集中在农村而不是城市。
- ③具体推导过程可参见 Datt 和 Ravallion(1992)、林伯强(2003)、Dhongde(2004)、魏勇和俞文华(2004)、王雨林和黄祖辉(2005)等。
- ④实际上,Beta 模型和 GQ 模型本身均已设定 Lorenz 曲线通过(0,0),(1,1)点。
- ⑤童星、林闽钢(1994)以及其他一些研究对中国农村绝对贫困标准的测算,与此极为接近。
- ⑥根据本文测算,2003 年农村 Gini 系数为 0.39,考虑到目前中国城乡居民收入的巨大差距,全国的 Gini 系数应该已经超过了 0.4 的国际警戒线水平。

参考文献:

- [1]Aitchison J, Brown J A C. The lognormal distribution[M]. Cambridge University Press, 1963.
- [2]Balisacan, Arsenio M. Poverty and inequality [C]. Arsenio M. Balisacan, Hal Hill, eds. The Philippine economy: Development, policies, and challenges [A]. New York: Oxford University Press, 2003.
- [3]Balisacan, Arsenio M. Averting hunger and food insecurity in Asia [J]. Paper presented at the Regional Workshop on Policy Issues and Options to Avert Hunger and Food Insecurity in Asia (organized by FAO and SEARCA), Cha-am, Thailand, March 2004: 25~26.

- [4]Balisacan Arsenio M, Nobuhiko Fuwa. Growth, inequality, and politics revisited: A developing-country case[J]. *Economics Letters*, 2003, 79: 53~58.
- [5]Besley T R Burgess. Halving global poverty[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2003, 17: 3~22.
- [6]Bhalla S. Imagine there is no country: Globalization and its consequences for poverty [R]. working paper, 2001.
- [7]Birdsall Nancy Ross D, Sabot R. Inequality and growth reconsidered: Lessons from East Asia[J]. *World Bank Economic Review*, 1995, 9(3): 477~508.
- [8]Bourguignon Francois. The pace of economic growth and poverty reduction[R]. Paper presented at LACEA 2001 Conference, 2001.
- [9]Datt G, M Ravallion. Growth and redistribution components of changes in poverty measures: A decomposition with applications to Brazil and India in the 1980s[J]. *Journal of Development Economics*, 1992, 38: 275~295.
- [10]Datt G, M Ravallion. Is India's economic growth leaving the poor behind[J]. *The Journal of Economic Perspectives*, 2002, (3): 89~108.
- [11]Deaton A, J Dreze. Poverty and inequality in India: A reexamination[J]. *Economic and Political Weekly*, 2002, September 7: 3729~3748.
- [12]Dhondge S. Measuring the impact of growth and income distribution on poverty in India[R]. working paper, 2004.
- [13]Dollar D, A Kraay. Growth is good for the poor[J]. *Journal of Economic Growth*, 2002, 7(3): 195~225.
- [14]Ferreira Francisco, Ricardo Paes de Barros. Climbing a moving mountain: Explaining the decline of income inequality in Brazil from 1976 to 1996[R]. Inter-American Development Bank mimeo, 1998.
- [15]Foster J, Greer J, Thorbecke E. A class of decomposable poverty measures [J]. *Econometrica*, 1984. 52: 761~766.
- [16]Jain L, S Tendulkar. Role of growth and distribution in the observed change of the headcount ratio measure of poverty: A decomposition exercise for India[R]. Technical Report, No. 9004, Indian Statistical Institute, Delhi, 1990.
- [17]Kakwani N. On a class of poverty measures[J]. *Econometrica*, 1980, 48, (2): 437~446.
- [18]Kakwani N, K Subbarao. Rural poverty and its alleviation in India[J]. *Economic and Political Weekly*, 1990, March 31, A2~A16.
- [19]Kakwani N, E Pernia. What is pro-poor growth[J]. *Asian Development Review*, 2000, 16(1): 1~22.
- [20]Ravallion M, Huppi M. Measuring changes in poverty: A methodological case study of Indonesia during an adjustment period[J]. *World Bank Economic Review*, 1991, 5: 57~84.
- [21]Ravallion M. Growth, inequality and poverty: Looking beyond averages[M]. *World Development*, 29: 1803~1815.
- [22]Villasenor J, BC Arnold. The general quadratic Lorenz curve[R]. Technical report, Co-

- legio de Postgraduados, Mexico City. Photocopy, 1984.
- [23] Villaseñor J, B C Arnold. Elliptical Lorenz curves[J]. Journal of Econometrics, 1989, 40 (2): 327~338.
- [24] World Bank. World development report: Poverty[M]. New York: Oxford University Press, 1990.
- [25] World Bank. World development report: Attacking poverty[M]. New York: Oxford University Press, 2000.
- [26] 林伯强. 中国的经济增长、贫困减少与政策选择[J]. 经济研究, 2003, (12): 15~25, 90.
- [27] 李实, 古斯塔夫森. 八十年代末中国贫困规模和程度的估计[J]. 中国社会科学, 1996, (6): 29~44.
- [28] 人民日报评论员. 为消除贫困不懈努力[N]. 人民日报, 2004-10-18, (2).
- [29] 王雨林, 黄祖辉. 影响转型期中国农村贫困率指标的因素的分解研究[J]. 中国人口科学, 2005, (1): 50~58.
- [30] 童星, 林闽钢. 我国农村贫困标准线研究[J]. 中国社会科学, 1994, (3): 86~98.
- [31] 巫宁耕, 史举. 发展中国家反贫困问题的思考[J]. 经济学家, 1999, (3): 94~98.
- [32] 魏勇, 俞文华. 中国转轨时期居民收入差距、贫困与增长问题的研究[J]. 经济科学, 2004, (1): 5~16.
- [33] 朱玲. 转型国家贫困问题的政治经济学讨论[J]. 管理世界, 1998, (6): 80~90.

The Impact of Economic Growth and Income Distribution on Rural Poverty in China

HU Bing¹, HU Bao-di², LAI Jing-sheng²

(1. College of Economics and Management, SouthWest Agricultural University, Chongqing 400716, China; 2. School of Management, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China; 3. School of Economics and Trade, Chongqing 400067, China)

Abstract: Based on the Lorenz curves, the paper studies the change of poverty in rural China over the last two decades and the effects of economic growth and income distribution on the change. The empirical results show that, in rural China, rapid growth leads to a significant decline in poverty, but the changes in the distribution of income have an offsetting effect on the impact of growth.

Key words: economic growth; income distribution; poverty index

(责任编辑 周一叶)