

城乡收入差距与经济增长：省际面板数据的再检验

张东辉，孙华臣

(山东大学威海分校 商学院)

摘要：收入差距和经济增长之间的关系，究竟是负相关，正相关还是广泛讨论的库兹涅茨倒U型曲线，一直以来学术界没有定论。本文在测量城乡收入差距的基础上，利用 iv-2sGMM 方法对城乡收入差距和经济增长的关系进行了重新分析，得出了与以往不同的结论：城乡收入差距对经济增长具有滞后效应，两者关系是一条正U曲线，而不是广泛讨论的库兹涅茨曲线。最后，从制度的角度解释了“正U”型曲线的原因。

关键字：城乡收入差距 经济增长 正U曲线 iv-2sGMM

中图分类号：F061.2 **文献标识码：**A

一、引言

效率与公平是发展的永恒议题，改革开放 30 年来，我国经济取得了举世瞩目的伟大成就，然而在保持经济高速增长的同时，也出现了对效率与公平的重新审视。于是城乡收入差距与经济增长之间的关系的讨论，就成为理论界和实务界重点关注的问题。

关于收入差距与经济增长之间的关系，国内外学者已作了大量的研究，主要集中在以下两个方面：

1、对收入差距与经济增长的线性影响的讨论

关于收入差距和经济增长两者之间的关系是正向还是负向，国内外学者们做了大量的工作，但一直没有找到统一的答案。早期来自大样本的研究发现，较快的经济增长具有减小收入不平等程度的作用，即收入均等化效应 (Winegarden, 1979; Ram, 1984; Chang & Ram, 2000)。Deininger et al (1996) 指出，严重的收入不平等会阻碍经济增长。这与 Perotti (1996) 使用跨国横截面数据模型的研究表明，收入差距对经济增长具有负效应的结果基本一致。Partridge (1997) 认为如果相对于低收入人群，高收入人群的政治影响力更大的话，收入差距水平与经济增长间的关系就可能为正。Barro (2000) 使用美国和 OECD 国家的跨国横截面数据模型，结果表明：发达国家收入差距与经济增长之间是正向关系，而对于发展中国家，两者之间是负向关系。Forbes (2000) 使用跨国面板数据的研究结论为，收入差距对经济增长的短期和中期 (5 年内) 效应为正。陆铭等 (2005) 结合联立方程模型和分布滞后模型研究了收入差距对经济增长的影响，研究发现收入差距对经济增长的间接影响主要来自于投资的渠道，从累积效应看，收入差距对经济增长始终呈现出负的影响，这与 Panizza (2002) 利用面板固定效应模型和 GMM 估计得出的结论基本一致。王少平、欧阳志刚 (2007) 在度量城乡收入差距的基础上，利用面板协整模型揭示了我国城乡收入差距与经济增长的长期关系，研究表明：改革初期的城乡收入差距促进了经济增长，而现阶段城乡收入差距的扩大对经济增长产生阻滞作用，现阶段城乡收入差距对经济增长的负向影响与 Frank (2005) 利用美国州际面板数据得出的结论是相同的。Easterly (2007) 在更换了新的工具变量之后，得出收入差距不利于经济增长的结论。

不过也有很多实证结果得到两者之间并不具有很明显关系的结论。Ahluwalia (1976) 认为，截面数据并不支持较快的经济增长必然与较高的收入不平等程度联系在一起。Fields

(1976)指出, 现有的研究证据在统计上并没有发现不平等程度和短期经济增长率有明显关联。世界银行和一些学者经过研究发现, 经济增长在减少贫困上有着决定性影响, 但是在减少收入差距上没有明显的作用。各国不同的政策对收入分配有重要的影响 (World Bank, 2000; Acemoglu & Robinson, 2002; Bourguignon, 2003)。

2、对库兹涅茨曲线的争论

库兹涅茨 (S.Kuznets, 1955) 提出了著名的“库兹涅茨倒 U 曲线假说”, 即收入差距和经济发展水平之间存在着倒 U 型曲线关系, 也就是一个国家的收入不平等状况经历了首先扩大而后逐渐缩小的过程。

在库兹涅茨之后, 国外有许多学者对倒 U 型曲线的存在做了大量的研究, Robinson (1976) 给库兹涅茨曲线提供了一个合理的数学证明, 此外一些实证论文也确实证明了库兹涅茨倒 U 型曲线是存在的 (Ahluwalia et al, 1976; Randolph & Lott, 1993; Ram, 1995; Jia, 1996; Chang & Ram, 2000)。Fishlow (1996) 强调了在收入分配理论中, 库兹涅茨倒 U 曲线的重要性。Mbaku (1997) 采用人类发展指数 HDI 和物质生活质量指数 PQLI 替代收入指标, 用来衡量经济发展水平, 也证实收入分配随着经济的发展先升后降。盛来运等 (1994) 分别对 1990 年的 44 个国家和 1978-1993 年中国的数据进行实证分析得到了明显的倒 U 型曲线。陈宗胜 (1997) 补充了中国体制改革对收入差距的影响, 提出了“阶梯型倒 U 曲线变异的理论”。

不过从近期的研究文献来看, 倒 U 型假说得到更多的质疑。倒 U 型曲线在发展中国家是否适用, 值得商榷 (World Bank, 2004)。Knight & Song (1993) 利用中国分省和分县的横截面数据对倒 U 型曲线假说进行过验证, 但是没有得到统计上的支持。王检贵 (2000) 利用模型推导进一步质疑了库兹涅茨曲线假说。黄泰岩 (2001) 指出中国个人收入差距的长期变动趋势不是由经济增长决定的, 主要是由经济体制的变迁决定的。王小鲁, 樊纲 (2005) 利用 1996-2002 年我国的分省数据得到城乡收入差距变动曲线是近似具有库兹涅茨曲线的上升段的特征, 但是从现实角度出发, 它们的下降阶段都不能确证, 说明中国的收入差距并不必然随着经济发展水平上升而无条件的下降。

本文的主要贡献在于: 第一, 在测量各省城乡收入差距的基础上, 对我国东中西部地区的城乡收入差距进行了比较; 第二, 利用工具变量法的二阶段 GMM 估计 (iv-2sGMM) 对我国现阶段城乡收入差距与经济增长之间的关系进行再检验, 以此研究城乡收入差距对经济增长的影响; 第三, 从制度的视角对城乡收入差距与经济增长之间的关系给予了解释。本文剩余部分的结构安排如下: 第二部分对各地区城乡收入差距进行测量并分析我国东中西部城乡收入差距的变化特征; 第三部分是计量模型构建及变量说明; 第四部分是计量模型的实证研究; 最后是两者关系的制度解释及进一步的研究方向。

二、地区间城乡收入差距测量及其动态演变

(一) 地区间城乡收入差距测量

随着我国经济的增长, 我国城乡居民收入水平有了很大的提高, 但城乡收入差距也继续扩大。不同地区的城乡收入差距由于所处地理位置、发展阶段的不同也许具有不同的特征。目前, 在众多收入差距的测度指数中应用最广泛的主要有洛伦兹曲线及其变种形式十等分组分析法、基尼系数、泰尔指数等。对于大量文章使用的基尼系数, 它并不适合在市场经济条件下衡量收入分配的公平问题, 即使能够, 现阶段我国也不具备使用条件。(顾海兵, 2002) 而泰尔指数最大的好处是可以进行群组分析, 王少平、欧阳志刚 (2007, 2008) 在借鉴 Shorrocks(1980)研究的基础上定义了度量我国城乡收入差距的泰尔指数(Theil, 1967)。本文在借鉴王少平、欧阳志刚 (2007, 2008) 的基础上对我国 30 个省 (市、自治区, 西藏除

外) 1997 年至 2007 年间的城乡收入差距进行测量。以 $Theil_{it}$ 表示各地区各年度城乡收入差距的泰尔指数, 其计算公式为:

$$Theil_{it} = \sum_{j=1}^2 \left(\frac{I_{jit}}{I_{it}} \right) \ln \left(\frac{I_{jit}}{I_{it}} / \frac{P_{jit}}{P_{it}} \right) = \left(\frac{I_{1it}}{I_{it}} \right) \ln \left(\frac{I_{1it}}{I_{it}} / \frac{P_{1it}}{P_{it}} \right) + \left(\frac{I_{2it}}{I_{it}} \right) \ln \left(\frac{I_{2it}}{I_{it}} / \frac{P_{2it}}{P_{it}} \right) \quad (2.1)$$

其中, $i=1,2,\dots,30$ 分别表示不同的省(市、自治区), $t=1,2,\dots,11$ 代表不同的年度, $j=1, 2$ 分别表示城镇和农村地区, I_{jit} 代表各地区各年度城镇地区 ($j=1$) 或农村地区 ($j=2$) 的总收入, I_{it} 代表各地区各年度的总收入, P_{jit} 代表各地区各年度城镇地区 ($j=1$) 或农村地区 ($j=2$) 的总人口数, P_{it} 代表各地区各年度的总人口数。本文提到的城镇或农村地区总收入用相应的人口数乘以人均收入得到。其中, 城镇居民可支配收入与农村居民人均收入数据来源于 1998 年至 2008 年《中国统计年鉴》。由于 2005 年以前《中国统计年鉴》没有关于城镇人口和农村人口的分类数据, 我们从《中国农村统计年鉴》中查到乡村人口数据, 然后用各地区总人口减去乡村人口从而得到城镇人口, 这与王少平、欧阳志刚(2007)简单的用农业人口和非农业人口代替农村人口和城镇人口是不同的。利用泰尔指数计算公式(2.1), 本文计算出 1997 年至 2007 年间各地区的泰尔指数如表 1、表 2 和表 3 所示¹。

表 1 我国东部各地区 1997 年至 2007 年各年度泰尔指数

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
北京	0.044 1	0.045 1	0.045 4	0.046 9	0.049 0	0.047 5	0.053 4	0.054 2	0.050 7	0.033 3	0.021 9
天津	0.043 0	0.040 4	0.044 2	0.064 1	0.065 4	0.059 8	0.064 9	0.066 4	0.064 6	0.045 4	0.022 4
河北	0.059 8	0.056 0	0.063 4	0.071 9	0.072 2	0.089 0	0.094 2	0.092 3	0.101 9	0.121 5	0.121 5
辽宁	0.056 0	0.041 9	0.055 6	0.081 0	0.080 7	0.089 2	0.097 2	0.093 5	0.097 2	0.085 3	0.087 5
上海	0.020 3	0.020 4	0.038 1	0.034 2	0.038 9	0.035 9	0.037 5	0.040 2	0.035 4	0.021 6	0.022 8
江苏	0.036 0	0.037 9	0.045 6	0.048 7	0.052 4	0.061 8	0.073 6	0.075 2	0.086 5	0.087 1	0.090 9
浙江	0.047 1	0.052 3	0.060 0	0.068 7	0.073 7	0.081 0	0.086 6	0.087 1	0.090 0	0.086 1	0.085 0
福建	0.062 0	0.061 5	0.065 1	0.077 0	0.089 6	0.102 6	0.111 9	0.117 2	0.122 0	0.122 9	0.121 3
山东	0.070 2	0.065 4	0.073 0	0.089 3	0.096 9	0.102 0	0.110 0	0.113 0	0.118 0	0.121 4	0.125 9
广东	0.095 2	0.091 9	0.093 0	0.118 2	0.114 4	0.126 6	0.144 5	0.154 5	0.161 3	0.110 9	0.110 3

¹ 为方便下文比较, 在此各地区城乡收入差距结果按照东部、中部和西部分别列出。

广西	0.096 7	0.098 5	0.098 7	0.103 3	0.157 3	0.174 9	0.182 4	0.186 1	0.152 4	0.196 1	0.210 8
海南	0.061 9	0.049 5	0.052 5	0.099 7	0.114 5	0.131 3	0.130 3	0.125 3	0.121 7	0.128 7	0.128 2
平均值	0.057 7	0.055 1	0.061 2	0.075 2	0.083 7	0.091 8	0.098 9	0.100 4	0.100 1	0.096 7	0.095 7

表 2 我国中部各地区 1997 年至 2007 年各年度泰尔指数

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
山西	0.081 8	0.074 1	0.096 5	0.100 2	0.125 2	0.138 6	0.152 0	0.152 5	0.155 4	0.153 1	0.151 8
内蒙古	0.078 3	0.076 4	0.091 9	0.103 0	0.126 7	0.134 2	0.148 6	0.150 0	0.144 9	0.140 1	0.139 4
吉林	0.051 9	0.039 8	0.057 0	0.088 1	0.094 0	0.115 5	0.118 9	0.106 9	0.110 7	0.104 3	0.104 6
黑龙江	0.039 1	0.048 1	0.065 5	0.079 2	0.085 1	0.472 1	0.106 5	0.093 6	0.100 2	0.096 7	0.088 8
安徽	0.089 7	0.092 2	0.102 1	0.096 3	0.115 3	0.118 9	0.150 4	0.133 7	0.132 2	0.171 0	0.164 2
江西	0.046 5	0.060 0	0.072 5	0.085 0	0.093 0	0.119 0	0.124 4	0.115 7	0.119 2	0.125 7	0.130 9
河南	0.070 7	0.064 0	0.070 3	0.071 1	0.085 8	0.112 1	0.137 0	0.130 3	0.118 3	0.149 1	0.146 4
湖北	0.078 1	0.078 3	0.090 1	0.097 9	0.102 8	0.128 6	0.135 2	0.128 4	0.133 0	0.130 0	0.129 9
湖南	0.089 2	0.095 9	0.103 4	0.108 8	0.124 0	0.120 8	0.133 1	0.133 6	0.115 4	0.153 9	0.156 1
平均值	0.069 5	0.069 9	0.083 2	0.092 2	0.105 8	0.162 2	0.134 0	0.127 2	0.125 5	0.136 0	0.134 7

表 3 我国西部各地区 1997 年至 2007 年各年度泰尔指数

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
重庆	0.154 2	0.150 6	0.171 1	0.166 9	0.174 3	0.178 3	0.198 2	0.200 1	0.161 4	0.204 2	0.173 0

四川	0.1079	0.1121	0.1229	0.1326	0.1520	0.1476	0.1511	0.1424	0.1209	0.1580	0.1587
贵州	0.1611	0.1627	0.1813	0.1557	0.1994	0.2103	0.2303	0.2322	0.2103	0.2815	0.2738
云南	0.2190	0.2476	0.2444	0.2456	0.2575	0.2641	0.2653	0.2866	0.2683	0.2702	0.2607
陕西	0.1509	0.1416	0.1600	0.1908	0.2039	0.2291	0.2377	0.2334	0.2350	0.2286	0.2231
甘肃	0.1318	0.1241	0.1507	0.1758	0.1874	0.2145	0.2241	0.2248	0.2305	0.2473	0.2558
宁夏	0.1007	0.0877	0.1021	0.1346	0.1514	0.1627	0.1654	0.1579	0.1682	0.1659	0.1705
青海	0.1313	0.1282	0.1623	0.1873	0.2103	0.2054	0.2106	0.2096	0.2102	0.2084	0.2077
新疆	0.1496	0.1478	0.1774	0.1563	0.1769	0.1751	0.1564	0.1528	0.1439	0.1661	0.1648
平均值	0.1452	0.1447	0.1636	0.1717	0.1904	0.1986	0.2043	0.2044	0.1943	0.2145	0.2098

(二) 我国东中西部城乡收入差距的动态演变

根据表 1、表 2 和表 3 的测量结果，我们对我国东中西部各地区的泰尔指数进行了取平均值运算，然后根据东中西部的泰尔指数均值绘制了我国东中西部城乡收入差距动态演变图，演变轨迹如图 1 所示。

从图 1 可以看出，我国西部地区的城乡收入差距最大，东部地区城乡收入差距最小。我国东部地区城乡收入差距经历了一个先缓慢扩大然后趋于稳定的过程，2003 年以后泰尔指数基本维持在 0.1000 左右；中部地区的城乡收入差距先扩大后下降，到 2002 年达到最大，泰尔指数值为 0.1622，而且 2002 年以前城乡收入差距扩大较快，从 2003 年开始波动幅度较小；西部地区的城乡收入差距呈现在波动中逐步扩大的趋势。总体上看，我国东中西部地区的城乡收入差距呈扩大之势，但近几年来，尤其是 2003 年以后我国东中西部地区的城乡收入差距基本保持稳定，说明近几年来我国实行的解决“三农”问题的相关政策已初步见到成效，城乡收入差距得到了有效控制。

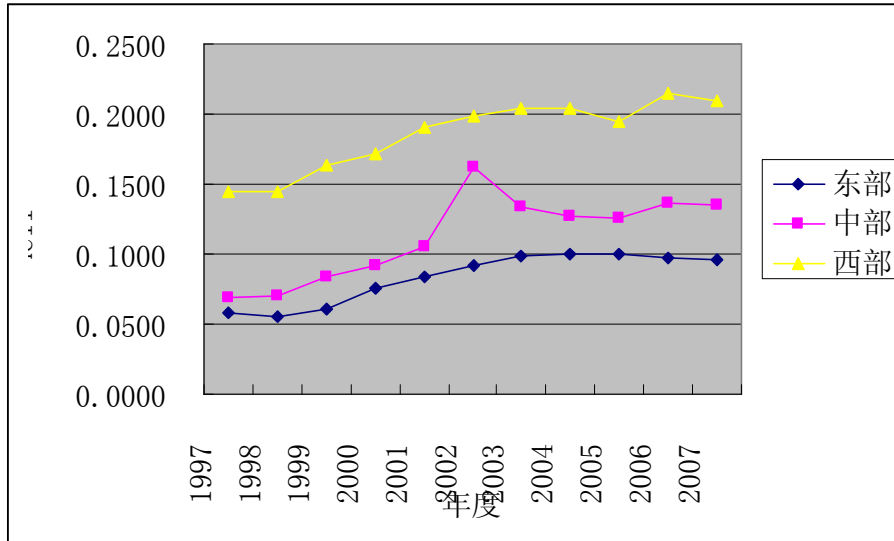


图1 我国东中西部城乡收入差距动态演变图

三、实证模型数据说明

我们主要选取了七个变量各省 GDP，泰尔指数，收入差距项，市场化程度，对外开放程度，教育投入和金融发展程度，其中四个作为控制变量，另外还有两个变量，产业结构和人口结构作为工具变量，具体变量的描述和来源如下(表 4)：

1、各省 GDP。原始数据来源于各年《中国统计年鉴》，鉴于物价因素，我们使用各省物价指数（以 1997 年为基期）对各省 GDP 进行了平减。各省物价指数来源于相应年份《中国金融年鉴》。实证中我们对各省 GDP 绝对数取了对数，记做 $\ln(\text{GDP})_{it}$ 。

2、泰尔指数，上文已作详细说明，这里不再赘述，记做 Theil_{it} 。

3、收入差距项，由各省人均 GDP（平减后）与相应省份的泰尔指数相乘得到，记做 CROSS_{it} 。

4、市场化程度，用各省非国有企业产值占总产值的比重来表示，数据来源于相应年份《中国统计年鉴》和《中国工业经济统计年鉴》，记做 mark_{it} 。

5、对外开放程度，由各省 FDI 占 GDP 的比重表示，97-03 年 FDI 数据来自《中国统计年鉴》，04 年 FDI 数据来自《中国对外经济统计年鉴 2005》，05-07 年 FDI 数据来自《中国经济贸易年鉴》，记做 open_{it} 。

6、教育投入，采用国家财政教育投入占各省财政总支出的比重表示，原始数据来自相应年份《中国统计年鉴》，记做 edu_{it} 。

7、金融发展程度，用各地区存贷款余额占各省 GDP 的比重表示，原始数据来自《中国金融年鉴》，记做 fina_{it} 。

8、产业结构，用各省第一产业比重与第二第三产业比重之比表示，原始数据来自《中国统计年鉴》，记做 instru_{it} 。

9、人口结构，用各省乡村人口与非乡村人口之比表示，数据来自《中国农村统计年鉴》，记做 popstru_{it} 。

表 4 变量的描述性统计

变量名称	变量描述	类型	平均值	标准差	最小值	最大值

GDP ($\ln(\text{GDP})_{it}$)	各省 GDP 绝对 数取对数	总体	7.988138	.9676076	5.261632	10.18742
		组间		.9112263	5.779005	9.473634
		组内		.3621729	7.383219	8.838965
泰尔指数 (Theil_{it})	见第二部分	总体	.1228	.0612787	.02	.472
		组间		.0524285	.0313636	.2572727
		组内		.0330133	.0459818	.4789818
收入差距项 (cross_{it})	各省人均 GDP (平减后)与相 应省份的泰尔 指数相乘	总体	485.6564	482.859	19.218	3487.655
		组间		362.5539	58.147	1778.643
		组内		325.1197	-609.4458	2194.668
市场化程度 (mark_{it})	各省非国有企 业产值占总产 值的比重	总体	44.85806	20.24014	10.116	87.591
		组间		18.62999	15.76173	82.77964
		组内		8.551969	24.4677	70.65779
对外开放程 度 (open_{it})	各省 FDI 占 GDP 的比重	总体	2.546255	2.919652	.027	16.853
		组间		2.485457	.1088182	7.893545
		组内		1.592054	-3.126927	11.6428
教育投入 (edu_{it})	国家财政教育 投入占各省财 政总支出的比 重	总体	22.38112	5.742206	9.745	57.738
		组间		3.497588	15.29445	33.17945
		组内		4.594741	4.61366	54.96666
金融发展程 度 (fina_{it})	各地区存贷款 余额占各省 GDP 的比重	总体	2.4744	1.012264	1.301	8.882
		组间		.9458447	1.606	6.669364
		组内		.3965449	.1960361	4.687036
产业结构 (instru_{it})	各省第一产业 比重与第二三 产业比重之比	总体	2.595633	1.656272	-1.004	8.704
		组间		1.411925	.2813636	5.299091
		组内		.9001667	-.9444577	6.000543
人口结构 (popstru_{it})	各省乡村人口 与非乡村人口 之比	总体	20.53536	11.84377	.806	61.059
		组间		10.98113	1.561818	56.09473
		组内		4.832696	6.284635	40.01782

四、实证分析结果

(一) 线性关系分析

我们首先假设城乡收入差距对经济增长的影响是比较简单的线性关系。我们首先对数据

进行异方差自相关检验后发现，面板数据具有异方差和自相关。另外，由于收入差距交叉项是泰尔指数与人均GDP相乘得来，由Hausman检验结果得到工具变量法更有效率，所以我们引入产业结构和人口结构作为工具变量来处理收入差距交叉项。选用产业结构作为工具变量是因为城乡差距存在的很大原因就是农村的农业生产效率低下，农业产值与其他产业产值相比较小，对于其他的解释变量来说，又比较客观。解决城乡收入差距的一种有效的方式是农村人口转移到经济相对发展的城市去，但由于中国户籍制度等的限制，很难实现，因为人口结构也相比较来说比较客观，所以选用人口结构，即各省乡村人口与非乡村人口之比，作为另一个工具变量。

两个工具变量都通过了LM test, F test和Sargan检验，阶条件不存在不可识别和过度识别问题，不存在弱工具变量问题，检验结果见表5。这里我们使用两步广义矩估计（Two-step Generalized Method of Moments, 2sGMM）方法，利用stata10.1进行计量处理。

1、不含滞后变量的模型

$$\ln(\text{GDP})_{it} = \alpha \text{Theil}_{it} + \beta \text{cross}_{it} + \gamma \text{mark}_{it} + \delta \text{open}_{it} + \eta \text{edu}_{it} + \zeta \text{fina}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

从表 6 结果来看，泰尔指数和交叉项的系数都比较显著，泰尔指数的系数为负，这意味着，城乡收入差距的扩大，会对经济增长造成阻滞作用。此外，城乡收入差距由于经济发展水平的不同而对经济增长的作用不同，交叉项系数为正，表明城乡收入差距的相对变化对经济增长有正效应。

2、含滞后变量的模型

我们怀疑各个变量的影响可能并不只是在当期表现出来，于是我们分别引入解释变量的一期滞后值。

$$\ln(\text{GDP})_{it} = \alpha \text{Theil}_{it} + \beta \text{cross}_{it} + \gamma \text{mark}_{it} + \delta \text{open}_{it} + \eta \text{edu}_{it} + \zeta \text{fina}_{it} + \xi \text{L.Theil}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.2)$$

$$\ln(\text{GDP})_{it} = \alpha \text{Theil}_{it} + \beta \text{cross}_{it} + \gamma \text{mark}_{it} + \delta \text{open}_{it} + \eta \text{edu}_{it} + \zeta \text{fina}_{it} + \xi \text{L.cross}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

$$\ln(\text{GDP})_{it} = \alpha \text{Theil}_{it} + \beta \text{cross}_{it} + \gamma \text{mark}_{it} + \delta \text{open}_{it} + \eta \text{edu}_{it} + \zeta \text{fina}_{it} + \xi \text{L.cross}_{it} + \upsilon \text{L.Theil}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.4)$$

从表 6 结果我们发现，虽然泰尔指数和交叉项的系数符号没有变化，但是它们的滞后一期的系数符号发生改变，泰尔指数滞后一期的系数符号变为正的，交叉项的滞后一期变成了负的。这意味着泰尔指数和交叉项对经济增长具有滞后效应，收入差距的扩大可能会影响当期的经济增长，但是收入差距扩大所带来的一系列影响可能会反过来促进经济的增长。

对于这四个模型的结果，我们得出这样的解释，由于我国改革开放政策的实施，城市由于其特殊的优势，发展水平远远超过农村，于是城市人口的收入水平大大高于农村人口的收入水平，城乡人口收入差距持续扩大，这样就有可能导致农村的低收入者滋生不公平感和不满情绪，由此而产生的反公正反公平效应，贫富悬殊效应导致了农村愈贫愈贫，城市愈富愈富的情况发生，由于我国大部分地区还是农村，农村人口比重很大，农村经济的衰退必然表现为整个国家经济的不景气。这就是模型 4.1 所透露出来的信息。但是在一部分人先富起来，城乡人口收入差距不断扩大的时候，就有可能引起政策制定者的高度重视，于是一些有利于农村发展的政策就会被制定实施，城市的模范带头作用也会促使农村的劳动者努力工作，奋起直追，从而促进农村经济的发展，农村经济增长，总的来看就会表现为整体的经济增长。然而这中间会有一定时滞的出现，这就是引入滞后值之后，模型 4.2, 4.3, 4.4 所表达的信息。

表 5 工具变量检验结果（1）

检验项目	模型 4.1	模型 4.2	模型 4.3	模型 4.4
Anderson canon. corr. LM statistic	11.574 (0.0031)	9.035 (0.0106)	—	—
Cragg-Donald Wald F statistic*	5.852 (19.93)	4.544 (19.93)	1.020 (7.03)	0.609 (7.03)
Sargan statistic	1.042 (0.3704)	1.092 (0.2960)	0.000 (—) **	0.000 (—)

注：括号里为 p-value 值，*该行括号里的为 10%显著水平上临界值，**表明阶条件恰好识别。

表 6 收入差距与经济增长的线性关系模型回归结果

解释变量	模型 4.1	模型 4.2	模型 4.3	模型 4.4
Theil _{it}	-12.84261 (-4.54)	-13.06405 (-3.82)	-17.63629 (-2.40)	-54.01402 (-0.99)
L.Theil _{it}		0.5021421 (0.28)		41.75933 (0.76)
cross _{it}	0.003781 (4.36)	0.0035991 (3.90)	0.0081109 (1.39)	0.0134825 (1.03)
L.cross _{it}			-0.0049068 (-0.79)	-0.0113401 (-0.76)
mark _{it}	-0.0304354 (-1.95)	-0.0291361 (-1.74)	-0.0358816 (-1.54)	-0.0349704 (-1.44)
open _{it}	0.0075874 (0.25)	-0.0074011 (-0.23)	-0.0491701 (-0.75)	-0.0081138 (-0.19)
edu _{it}	0.0265766 (2.27)	0.0220563 (1.91)	0.0065488 (0.27)	0.0220357 (1.38)
fin _{it}	0.0046547 (0.08)	0.0360593 (0.54)	0.066566 (0.71)	0.0169976 (0.18)
截距项	8.468587 (15.19)	8.523528 (14.15)	9.678509 (5.96)	8.961356 (8.83)

注：括号内为 z 统计量，统计量显著水平为 5%。

(二) 非线性关系分析

我们通过上面的讨论，意识到经济增长与收入差距之间的关系可能并不是单纯的正向或者是负向的关系，于是我们加入泰尔指数的平方项，从而建立模型 4.5。

$$\ln(\text{GDP})_{it} = \alpha \text{Theil}_{it} + \beta \text{cross}_{it} + \gamma \text{mark}_{it} + \delta \text{open}_{it} + \eta \text{edu}_{it} + \zeta \text{fin}_{it} + \xi \text{Theil}_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (4.5)$$

首先对工具变量进行识别和弱工具变量检验，结果显示方程不存在过度识别和不可识别问题，不存在弱工具变量问题，检验结果见表 7。

从表 8 结果来看，所得到的曲线是正 U 型的，这与许多学者得出的倒 U 型曲线结论相反。这条正 U 型的曲线表明，城乡收入差距的扩大对经济增长具有两种不同的影响。在城乡收入差距不是很大的时候，收入差距的扩大会对经济增长产生副作用，因为在经济发展不是很好，大家的收入差别不是很大的时候，人们对不公平的心理忍受程度都比较低，一些微

小差距的变动可能会引来人们的嫉妒和不公平心理，从而产生消极怠工现象，进而影响了经济的增长。但是随着经济的高速发展，生活水平和生活质量的不断提高，人们对不公平的容忍程度就逐渐加大，于是城市人口的高收入水平就起到了带头作用，农村的劳动者就会选择自主创业，振兴农村经济发展，于是农村的发展极大的带动了整体经济的发展。

表 7 工具变量检验结果 (2)

检验类型	模型 4.5
Anderson canon. corr. LM statistic	11.585 (0.0031)
Cragg-Donald Wald F statistic*	5.840 (19.93)
Sargan statistic	0.566 (0.4520)

注：括号里为 p-value 值，*该行括号里的为 10%显著水平上临界值。

表 8 收入差距与经济增长的非线性关系模型回归结果

解释变量	模型 4.5
Theil _{it}	-19.61517 (-5.11)
Theil _{it} ²	21.17682 (2.57)
cross _{it}	0.0036832 (4.42)
mark _{it}	-0.0281594 (-1.88)
open _{it}	-.012467 (-0.41)
edu _{it}	0.0228267 (2.01)
fina _{it}	-0.0137937 (-0.24)
截矩项	9.027636 (15.48)

注：括号内为 z 统计量，统计量显著水平为 5%。

五、“正 U”型关系的解释

城乡收入差距与经济增长之间存在“倒 U”型关系还是“正 U”型关系，还未达成共识。本文的实证研究发现两者存在“正 U”型关系，即当城乡收入差距较小时，其对经济增长有阻碍作用，当城乡收入差距较大时，对经济增长有促进作用。两者的关系是如何产生的呢？本文从制度的视角给予简单的解释。

改革开放以来，我国城乡居民收入水平有了很大的提高，但我国城乡收入差距经历了一个先缩小，随后再度扩大并且日趋严重的过程。我国城乡收入差距的持续扩大，引起了学术

界和政府部门的广泛关注。政府为缩小城乡收入差距制定了相关政策，但随着政策的推出，城乡收入差距不仅没有缩小，反而继续扩大，说明我国城乡收入差距可能存在某些政策无法解决的深层次原因。我们往往关注城乡差距的收入层面，却忽视了城乡收入差距的本质层面。正如阿马蒂亚·森所说，“穷人之所以贫困，是因为他们没有获得解决贫困的权利”。由此可以看出，有些人的贫困不是因为能力不行，而是因为其没有得到同等的权利，或者是制度本身就不利于他。

通过以上分析，结合我国城乡发展的现状可以看出，城乡收入差距表面上看是由于城乡人力资本、物质资本、产业结构等的差别而产生的，实则由于制度供给不足或制度资源短缺所致。因此，要想解决我国城乡收入差距问题，必须从最基本的层面着手，赋予农民同等的权利，通过制度创新使他们摆脱“贫困陷阱”，从而从根本上解决城乡收入差距。

制度变迁是经济增长与经济发展的重要动力，在整个改革过程中，各种制度变迁均以城镇为中心，导致了城镇制度供给的充足与农村制度供给的缺失，从而使农村经济运行缺少持续有效的制度推动。因此，由于制度供给的不均衡导致了城乡居民收入差距的扩大，同时由于城镇制度供给的充足，城镇非农产业是经济增长的主要源泉而促进了我国经济的快速增长。由此，可以看出制度变迁在促进经济增长的同时也扩大了收入差距，从而验证了本文实证研究得出的结论。

上文从制度的角度对城乡收入差距与经济增长之间的“正U”型关系给予了解释，但在城乡收入差距的不同阶段，各种相关制度（如户籍制度、工业优先发展战略等）如何影响收入差距、促进经济增长本文并没有详细的解释。通过将制度变量进行量化，结合不同阶段的城乡收入差距水平，重新研究城乡收入差距与经济增长之间的关系，更具有现实意义，这也是作者进一步的研究方向。

参考文献

- [1] Kuznets & Simon, Economics Growth and Income Inequality[J], The American Economic Review, Vol. 45, No. 1, 1-28, 1955
- [2] Ahluwalia, Income Distribution and Development: Some Stylized Facts[J], The American Economic Review, Vol. 66, No. 2, Papers and Proceedings of the Eighty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1976), pp. 128-135
- [3] Ahluwalia et al, Growth and Poverty in Developing Countries[J], Journal of Development Economics, Vol. 6, 299-341, 1976
- [4] Gary S. Fields, Labor Force Migration, Unemployment and Job Turnover[J], The Review of Economics and Statistics, Vol. 58, No. 4 (Nov., 1976), pp. 407-415
- [5] Sherman Robinson, A Note on the U Hypothesis Relating Income Inequality and Economic Development[J], The American Economic Review, Vol. 66, No. 3 (Jun., 1976), pp. 437-440
- [6] Winegarden, Schooling and Income Distribution: Evidence from International Data[J], *Economica*, New Series, Vol. 46, No. 181 (Feb., 1979), pp. 83-87
- [7] Ram D. Singh, Income Inequality across Nations over Time: How Much and Why[J], Southern Economic Journal, Vol. 51, No. 1 (Jul., 1984), pp. 250-257
- [8] Knight. J. & Song. Linda, The Spatial Contribution to Income Inequality in Rural China[J] Cambridge Journal of Economics, 17, 1993.
- [9] Rati Ram, Economic Development and Income Inequality: An Overlooked Regression

- Constraint[J] , Economic Development and Cultural Change, Vol. 43, No. 2 (Jan., 1995), pp. 425-434
- [10] Deininger et al. A New Data Set Measuring Income Inequality[J], World Bank Economic Review, 10(3):565-91,1996
- [11] Fishlow A., 1996, Inequality, poverty, and growth: Where do we stand?[R], in M. Bruno and B. Pleskovic (eds.), Annual World Bank Conference on Development Economics,1995, Washington D.C.: The World Bank
- [12] Perotti.R, Growth, Income Distribution and Democracy: What Can the Data Say[J], Journal of Economic Growth, 6: 149—187.1996
- [13] JM Mbaku, Inequality in Income Distribution and Economic Development: Evidence Using Alternative Measures of Development[J], Journal of Economic Development, 1997
- [14] Patrige, Mark D. Is Inequality Harmful for Growth ? Comment[J]. American Economic Review, Vol. 87, pp. 1019-1032. 1997
- [15] Barro. R. J, Inequality and Growth in a Panel of Counties[J], Journal of Economic Growth 5: 5-32. 2000,
- [16] Jih Y. Chang, Rati Ram, Level of Development, Rate of Economic Growth, and Income Inequality[J], Economic Development and Cultural Change, Vol. 48, No. 4 (Jul., 2000), pp. 787-799
- [17] Forbes, K. J. A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth[J], American Economic Review, 90(4): 869—887, 2000
- [18] World Bank, World Development Report 2000/2001: Attacking poverty[J], The World Bank Pub, Washington, DC, 2000
- [19] Acemoglu & Robinson, The Political Economy of Kuznets Curve[J], Review of Development Economics, 6(2), 183-203, 2002
- [20] Panizza. U, Income and Economic Growth: Evidence from America Data[J], Journal of Economic Growth, 7: 25—41. 2002
- [21] Bourguignon, François, The Poverty-Growth-Inequality Triangle[J], Agence Française de Développement/EU development Network, Paris, Nov. 13, 2003
- [22] World Bank, A Better Investment Climate for Everyone: World Development Report 2005[M], The World Bank Pub, Oxford University Press, 2004
- [23] Frank, M. W, Income Inequality and Economic Growth in the U.S.: A Panel Co integration Approach” [C], Working Paper, Sam Houston State University. 2005
- [24] Easterly. W. Inequality Does Cause Underdevelopment: Insights from A New Instrument. [J], Journal of Development Economics, Vol. 84(2), pp. 755-776. 2007
- [25] 盛来运. 城乡居民收入差距研究[J]. 经济研究, 1994 (12)
- [26] 陈宗胜. 中国城市居民收入分配差别现状、趋势及其影响因素——以天津市为案例[J]. 经济研究, 1997 (3)
- [27] 王检贵. 倒U现象不是一条经济法则[J]. 经济研究, 2000 (7)
- [28] 黄泰岩. 我国个人收入差距的变动特征及其调节政策[J]. 当代经济研究, 2001 (4)
- [29] 顾海兵. 基尼系数批判[J]. 经济理论与经济管理 2002 (3)

[30]陆铭、陈钊、万广华. 因患寡, 而患不均——中国的收入差距、投资、教育和经济增长的相互作用[J]. 经济研究 2005(12).

[31]王小鲁、樊纲. 中国收入差距的走势和影响因素分析[J]. 经济研究, 2005(10).

[32]王少平、欧阳志刚. 我国城乡收入差距的度量及其对经济增长的效应[J]. 经济研究, 2007(10).