

中国西部城乡收入差距与城镇化的关系检验 ——以青海省为例

杨国安¹, 徐 勇²

(1. 中国社会科学院当代城乡发展规划院, 北京 100730; 2. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

摘 要:我国正处于工业化、城镇化快速发展的关键阶段,但区域差异和城乡差异问题长期存在,已经引起学界和政府的高度关注。中央提出“统筹城乡发展,推进城乡一体化”的战略构想,如何在相对落后的西部地区做好统筹城乡发展工作值得认真研究。Granger 因果关系检验法在时间序列因果关系检验方面有很多优点,有助于揭示变量之间的相关关系。本文用它来考察我国西部地区城乡收入差距与城镇化发展之间的关系。论文以城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入的差距作为考察对象,以青海省为例对我国西部地区城乡差距及其成因进行了分析。时间序列的协整性检验、误差修正模型和 Granger 因果关系检验表明,青海省城乡收入差距与城镇化之间存在长期均衡协整关系,城乡差距与城镇化之间存在着单向因果关系。在西部实施城镇化和城乡一体化的策略有利于缓解城乡收入差距的进一步扩大。

关 键 词:城乡收入差距;城镇化;Granger 因果检验;协整性;青海省

1 引言

城镇化问题是当代中国社会经济发展的综合性重大问题^[1]。虽然有研究认为城乡收入的巨大差距正是我国人口城市化的根本动力^[2],但长期存在的城乡差距的确有损于社会的公平和公正,也不利于效率的发挥。城乡收入不平等问题已经引起了学界的广泛关注^[3-8],不少学者从不同角度对城乡收入差距产生的成因进行了深入研究,认为体制^[3-5,9-11]、收入来源^[6-7,12]、城乡二元结构^[13]等是导致城乡收入差距的重要原因。研究者普遍认为,我国城乡之间差异的明显存在,城乡二元结构特征突出,具体表现为当前已经非常严重的“三农”问题,不仅造成经济效率损失,影响经济的可持续发展,而且还是社会和政治不稳定的潜在因素,不利于达成中央提出的构建和谐社会发展目标。城乡收入差距问题已经引起国家的高度重视,2004年起连续6年的中央一号文件都旨在解决“三农”问题,尤其是已经把“统筹城乡发展,推进社会主义新农村建设”写入“十七大”报告,提出了城乡一体化、城乡协调发展的战略构想。

西部地区地大物博,人口稀少,自然条件相对

恶劣,社会经济发展滞后,但西部地区的发展事关国家发展的大局,事关国家的安全和稳定。早在10年前国家就不失时机地提出西部大开发的战略措施。西部大开发政策空间支持的西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、广西、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏、新疆、内蒙古等12个省、市和自治区,土地面积686.7万km²,占全国国土面积的71.5%;人口约3.63亿(2007年),占全国人口的27.94%,但创造国内生产总值只有47864.14亿元,占全国总量的17.37%。2007年,西部地区城乡收入比高达3.73,远高于全国平均水平的3.33、中部地区的3.02和东部地区的2.90;西部地区城镇居民人均可支配收入达到11309.45元,比全国平均值低出2476.35元,比东部地区低出5664.77元,仅为东部地区的66.6%;农村居民人均纯收入只有3028.38元,比全国平均数低1112.02元,比东部地区低2826.6元,只有东部地区的51.7%。在全国的三大区域之中,西部地区的城乡收入差距最大,城乡收入比例也最高,城乡统筹和城乡一体化的难度要比东部和中部地区大得多。

青海省面积72.23万km²,少数民族占人口比例大,寒区、旱区面积比重大,生态环境脆弱,社会

收稿日期:2009-10;修订日期:2010-03.

基金项目:国家科技支撑计划项目(2006BAD09B10);国家自然科学基金项目(40771086)。

作者简介:杨国安(1969),男,山东人,博士,副研究员,主要从事区域发展研究。E-mail: yangga@igsrr.ac.cn

经济发展滞后。2008 年末全省常住人口 554.3 万人,其中城镇人口 226.5 万人,城镇人口比重为 40.9%(如果按照非农业化程度计算则不到 30%),比全国平均水平 44.94%要低出 4 个百分点,城乡收入差距大,城镇化难度大,城乡一体化任务艰巨,是我国西部地区的典型省份之一。因此,以青海省为例分析西部地区城乡收入差距及其成因有一定的理论和实践意义。

Granger 因果关系检验法在时间序列因果关系检验方面有很多优点,有助于揭示变量之间的相关关系,已经成为分析经济变量关系的有力工具,被广泛地应用到金融股市分析、区域经济、气候变化和网络安全等不同研究领域中^[14-20],也有研究用来分析金融与城乡收入^[21]。本文用来分析城乡收入差距与城镇化之间存在的关联性,旨在为城乡一体化发展提供一定的参考。

2 研究方法 with 数据来源

2.1 检验方法

Granger 因果检验最早由 Granger(1969)提出^[14],其模型表述如下^[18]:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j X_{t-j} + \mu_t \tag{1}$$

式中: X_t 、 Y_t 分别是两变量的时间序列; t 表示时间; Y_{t-i} 为 Y_t 的滞后值, m 为 Y_t 的最长滞后期; α 是常数; X_{t-j} 为 X_t 的滞后值, n 为 X_t 的最长滞后期; β_i 和 γ_j 为回归系数; μ_t 为随机误差。零假设 $H_0: \gamma_j = 0 (j = 0, 1, \dots, n)$ 。若零假设成立,意味着变量 X 不是变量 Y 的 Granger 原因,则有:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \mu_t \tag{2}$$

检验统计量:

$$F = \frac{(SSE_2 - SSE_1)/n}{SSE_1/(T - m - n - 1)} \tag{3}$$

式中: F 为统计量,是服从自由度为 $(n, T - m - n - 1)$ 的 F 分布; SSE_1 表示方程(1)的回归残差平方和; SSE_2 为表示方程(2)的回归残差平方和; m 、 n 分别为 Y 和 X 的滞后阶数; T 为样本数量。

Granger 因果性表示了时间序列之间的领先 (Granger cause) 与滞后 (does not Granger cause) 关系,

只是时间上的因果关系,重在影响方向的确认,而非完全的因果关系^[14]。协整性是对非平稳经济变量长期均衡关系的统计描述。Engle 和 Granger 指出:如果两个或更多的非平稳时间序列的线性组合是平稳的,则非平稳时间序列是协整的^[19]。对存在协整关系的时间序列变量可以检验其长期的 Granger 因果关系;如果不存在协整关系,那么可对变量的稳态差分采用 VAR 模型,但这只能检验短期 Granger 果关系,因为差分会导致长期信息的丧失。协整检验的目的是确定几个非平稳时间序列的线性组合是否平稳。检验协整性的两种最常用的方法是 Engle 和 Granger (EG) 两步法及 Johansen 和 Juselius (JJ) 的极大似然法。EG 两步法简便易行,但只适用单一协整关系的估计与检验,且在小样本下以最小二乘法 (OLS) 协整估计具有实质性偏差,而 JJ 法不仅能检验出变量之间是否存在协整关系,而且可准确确定出协整向量个数^[22]。因此,本文采用 JJ 极大似然检验法对协整关系进行检验。

在作 Granger 因果关系检验和协整性检验之前,首先要对时间序列的平稳性进行检验,模型要求系统中的变量是平稳序列。常见的非平稳时间过程就是单位根过程。检验变量是否稳定的过程称为单位根检验 (Unit Root Test)。平稳序列将围绕一个均值波动,并有向其靠拢的趋势,而非平稳过程则不具有这个性质。单位根检验主要有 DF (Dickey-Fuller Test) 检验、ADF (Augmented Dickey-Fuller Test) 检验和 PP (Phillips-Perron) 检验,本文采取较常用的 ADF 检验法。

2.2 数据来源

全国和各省区的城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入来自国家统计局出版的《新中国五十年统计资料汇编》和相应年份的《中国统计年鉴》,青海省数据来自相应年份的《青海统计年鉴》;城镇化指标数据采用城镇人口百分比;2008 年城乡数据来自《青海省 2008 年国民经济和社会发展统计公报》和《中华人民共和国 2008 年国民经济和社会发展统计公报》。为了便于对比分析,将城镇居民人均可支配收入、农村居民纯收入归算为 1985 年价格,然后计算出城乡收入比并进行其他分析。

3 城乡收入差距的描述分析

作为西部省区的典型代表,青海省的城乡收入

差距一直比较大,城镇化和经济社会发展的基础薄弱,发展难度大。1985 年以来,青海省的城乡收入差距一直高于全国平均水平(图 1),其变化趋势与全国城乡收入比变化趋势基本一致。对 1985–2008 年青海省城乡收入比和全国城乡收入比两个时间序列做相关分析发现有很强的相关性,其相关系数高达 0.87。青海省城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入与全国一样都有较大幅度的增长(图 2、3)。虽然从城乡收入比看,青海省与全国的差距有所减小,但与城镇居民可支配收入和农村居民纯收入与全国平均水平相比都有所扩大。

从城镇居民人均可支配收入来看,1990 年及以

前青海省的城镇居民人均可支配收入还略高于全国平均水平,如 1985 年青海省人均值为 749.37 元,比全国平均高出 10.26 元,在当时的全国 29 个省区位居第 11 位,属于中等偏上水平。但从 1991 年开始,青海省与全国的差距逐渐拉大。2007 年时人均可支配收入是 10276.06 元(现价),与全国平均值的差距已经达到 3509.75 元(现价),在全国 31 个省区中位居倒数第三;2008 年时人均可支配收入为 11648.3 元(现价),仅占全国平均水平的 73.8%。

从农村居民人均纯收入来看,1985 年以来青海省一直低于全国平均值,与全国的差距有逐渐加大的趋势,到 2008 年时青海省水平为 3061.24 元(现

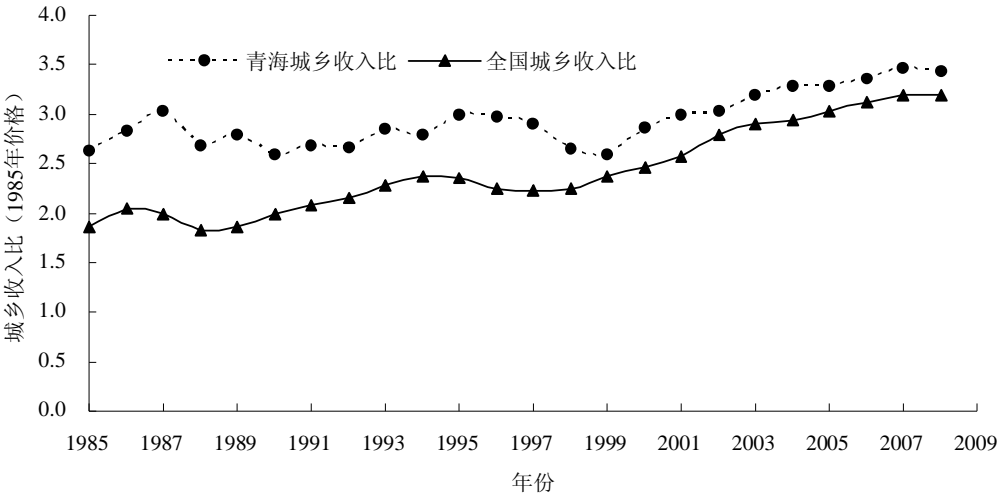


图 1 1985–2008 年青海省城乡收入差距与全国城乡收入差距

Fig.1 The difference between urban–rural income inequality in Qinghai and the national average during 1985–2008

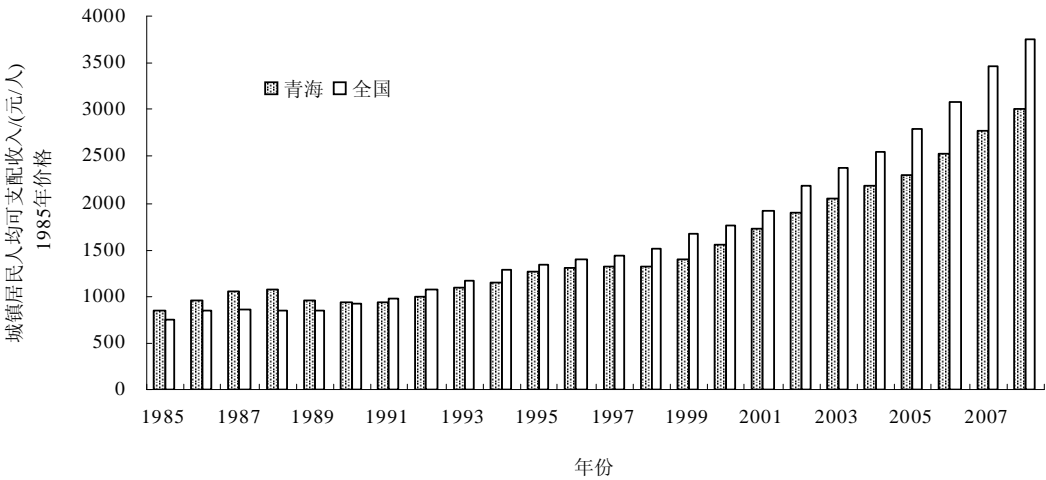


图 2 1985–2008 年青海省城镇居民人均可支配收入与全国城镇居民可支配收入对比

Fig.2 The difference between the per capita annual disposable income of urban households in Qinghai and the national average during 1985–2008

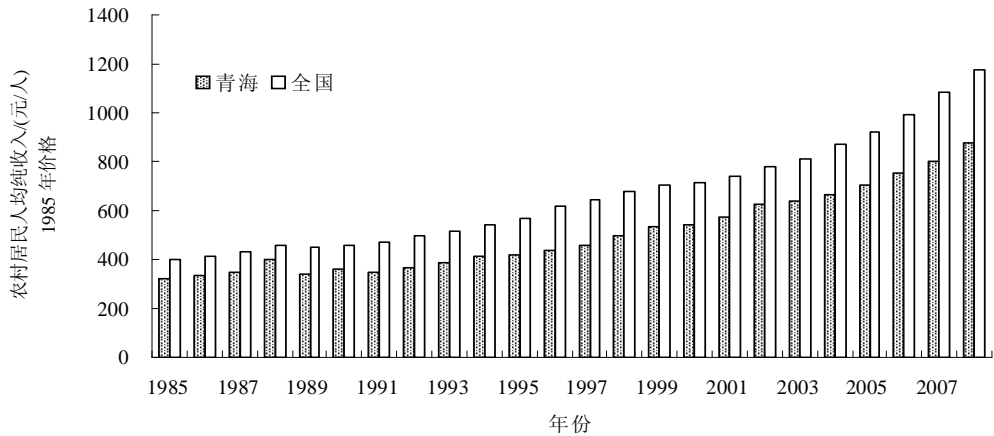


图 3 1985–2008 年青海省农村居民人均纯收入与全国农村居民人均纯收入对比

Fig.3 Per capita annual net income of rural households in Qinghai compared to that of China (1985–2008)

价),比全国平均少了 1699.76 元,只有全国平均值的 64.3%。

从居民收入来源来看,青海省城镇居民得到的转移性收入远高于农村居民家庭,但这并不足以说明青海省的城乡收入差距大的原因就在于转移性支付。例如 2007 年时青海省农村居民家庭平均每人纯收入中转移性收入比例为 10.72%,城镇居民家庭得到的转移性收入占居民家庭总收入的 25.98%,二者相差 15 个百分点。而同年全国农村居民家庭平均每人纯收入中转移性收入比例为 5.37%,全国城镇居民家庭得到的转移性收入占家庭总收入的平均水平为 22.7%,二者相差 17 个百分点。但青海省的城乡差距仍然比全国大得多,青海省城乡收入差距大比全国高的原因还有待于进一步研究。

4 Granger 因果关系检验

4.1 单位根检验

对 1985–2008 年青海省城乡收入差距和城镇化数据进行对数化处理,这从一定程度上可以消减时间序列的异方差和非平稳性。通过简单的图示显示这些数据在一定程度上是一起飘移的,说明序列之间可能存在着协整关系。因此,在做 Granger 因果关系检验之前首先对时间序列进行了平稳性检验,这里采用 ADF 检验方法对 1985–2008 年时间序列进行检验。若 ADF 绝对值大于临界值的绝对值,则

表 1 单位根检验结果

Tab.1 Result of unit root test

变量	模型形式 (<i>c, t, k</i>)	ADF 统计值	1%临 界值	5%临 界值	10%临 界值	检验 结果
LGDISPARTY	(<i>c, t, 0</i>)	0.913	-3.753	-2.998	-2.639	非平稳
LGURBANIZATION	(0, 0, 1)	1.863	-3.753	-2.998	-2.639	非平稳
Δ LGDISPARITY	(<i>c, 0, 0</i>)	-2.968	-3.770	-3.005	-2.642	非平稳
Δ LGURBANIZATION	(<i>c, 0, 0</i>)	-2.932	-3.770	-3.005	-2.642	非平稳
Δ ² LGDISPARITY	(0, 0, 0)	-5.029	-2.680	-1.958	-1.608	平稳
Δ ² LGURBANIZATION	(0, 0, 0)	-5.058	-2.680	-1.958	-1.608	平稳

注:(1)LGDISPARTIT 和 LGURBANIZATION 分别表示城乡收入差距和城镇化水平的对数值,Δ、Δ² 分别表示相应的时间序列的一阶、二阶差分;(2)检验模型形式中的 *c* 和 *t* 表示常数项和趋势项, *k* 表示滞后阶数;(3) 滞后阶数 *k* 的选择根据 AIC (Akaike Information Criterion) 最小准则和 SC(Schwarz criterion)最小准则来确定;(4) 时间序列平稳的判定以 1%的显著性水平为标准。

拒绝零假设,说明变量是平稳的,不存在单位根;若 ADF 的绝对值小于临界值的绝对值, 则接受零假设,说明变量是不平稳的,存在单位根(表 1)。

检验结果表明, LGDISPARIT 序列和 LGURBANIZATION 序列均为非平稳时间序列,但其二阶差分形式均为平稳时间序列。

4.2 协整性检验

采用了 JJ 极大似然估计法, 对 LGDISPARIT、LGURBANIZATION 等 2 个时间序列之间的协整关系进行了检验,同时采用了迹检验(Trace Test)和最大特征值检验(Max-Eigenvalue Test),检验结果如表 2 所示。

从表 2 的检验结果可以看出: 在 1%置信水平上存在一个协整方程,说明 LGDISPARIT 和LGURBANIZATION 的确具有共同的随机趋势,二者之间

存在着长期均衡的关系,说明变量之间存在着协整关系,即青海省的城乡收入差距与城镇化发展水平之间存在着长期稳定的均衡协整关系。

根据 Granger 定理,如果若干变量之间存在协整关系,则这些变量必有误差修正模型表达式存在。对城乡收入差距和城镇化可以建立误差修正模型如下:

$$\begin{aligned} \Delta\text{LGDISPARITY}_t &= 0.0201 + 0.497\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-1} \\ &+ 0.342\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-2} - 0.864\Delta\text{LGURBANIZA-} \\ &\text{TION}_{t-1} - 1.126\Delta\text{LGURBANIZATION}_{t-2} - 0.744\text{ECM}_{t-1} \\ R^2 &= 0.690, F = 9.916 \end{aligned} \tag{4}$$
$$\begin{aligned} \Delta\text{LGURBANIZATION}_t &= 0.002 + \\ &0.093\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-1} - 0.022\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-2} \\ &+ 0.498\Delta\text{LGURBANIZATION}_{t-1} \\ &- 0.117\Delta\text{LGURBANIZATION}_{t-2} + 0.024\text{ECM}_{t-1} \\ R^2 &= 0.357, F = 3.221 \end{aligned} \tag{5}$$

其中:ECM_{t-1}为误差修正项,表述如下:

$$\begin{aligned} \text{ECM}_{t-1} &= \text{LGDISPARITY}_{t-1} - 2.807\text{LGURBANI-} \\ &\text{ZATION}_{t-1} - 0.041(t-1) + 3.709 \end{aligned} \tag{6}$$

误差修正模型表明,青海省城乡收入差距城镇化之间存在长期的均衡协整关系。模型 (4) 中的 $\Delta\text{LGURBANIZATION}_{t-1}$ 、 $\Delta\text{LGURBANIZATION}_{t-2}$ 的系数为负数,说明它与 $\Delta\text{LGDISPARITY}$ 之间存在反向关系,城乡收入差距扩大与城镇化发展之间存

在着反向变动关系,误差修正项的系数则反映了长期均衡对短期偏离的调整力度,由(4)式可见这一调整力度为-0.744,调整力度较大,说明城镇化对城乡收入差距的抑制作用还比较大,城镇化的发展有利于城乡差距的缩减,偏大的城乡差距需要通过城镇化的进一步发展来解决。模型 (5) 中 $\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-1}$ 和 $\Delta\text{LGDISPARITY}_{t-2}$ 的系数前者为正数,后者为负数,可以看出前者在比较大的程度上促进城乡差距扩大,后者则在一定程度上对城乡差距有所抑制,说明城乡收入差距对城镇化有不同程度的影响,城镇化需要发展,但不能过快,过快的城镇化会导致城乡差距进一步扩大,不利于城乡收入差距问题的解决。由误差修正项即模型 (6)可知,长期来看城镇化对城乡收入差距的弹性为 0.356,即城乡收入差距扩大 1 个百分点,城镇化的变动是 0.356,反映了二者之间的长期均衡关系。

4.3 Granger 因果检验结果

采用上文提到的 Granger 因果关系检验法对两个变量是否有内在的因果关系进行检验,选择滞后 2 期,结果见表 3。从长期来看,城乡收入差距与城镇化之间存在着单向因果关系。从短期来看,城乡差距与城镇化之间也存在着单向因果关系。

5 结论与讨论

在经济发展过程中存在一定的城乡收入差距实属正常现象,但大多数国家的城乡收入差距问题并没有中国突出。而我国西部地区多是中国自然条件比较差、生态环境脆弱、地域空间范围广大、人口密度低且分布非常不均、社会经济发展相对滞后的地区,这些地区的城镇化水平偏低,城镇规模较小,规模效益难以进一步发挥,而且城镇之间空间距离相对较大,交易成本高,城乡差距比东部地区要大得多。在广大的西部地区做好统筹城乡工作,加快推进城乡一体化发展的难度要远大于东部发达地区。

通过上文分析可知,中国西部地区青海省不仅城乡收入差距一直高于全国平均水平,而且城乡收入差距与

表 2 变量之间协整关系检验

Tab.2 Result of cointegration test

零假设 H ₀	特征值	迹统计量	5%临界值	1%临界值	最大特征统计量	5%临界值	1%临界值
r=0	0.7105	30.6657*	25.8721	0.0117	26.0299*	19.3870	0.0047
r≤1	0.1981	4.6358	12.5180	0.6492	4.6358	12.5180	0.6492

注: * 代表在 5%置信水平上拒绝原假设。

表 3 Granger 因果检验结果

Tab.3 Result of Granger causality test

	零假设 H ₀ : 不存在 Granger 因果关系	F 统计量	概率	结果
长期因果	LGURBANIZATION does not Granger Cause LGDISPARITY	0.805	0.463	不存在
	LGDISPARITY does not Granger Cause LGURBANIZATION	7.297	0.005	存在*
	Δ ² LGURBANIZATION does not Granger Cause Δ ² LGDISPARITY	0.678	0.523	不存在
短期因果	Δ ² LGDISPARITY does not Granger Cause Δ ² LGURBANIZATION	2.985	0.081	存在**

注: ①表中长期 Granger 因果关系检验观测样本数为 22;短期 Granger 因果关系检验观测样本数为 20;滞后期数均为 2;②* 代表在 5%置信水平上拒绝原假设,** 代表在 10%置信水平上拒绝原假设。

城镇化之间的存在着复杂的关系,城乡一体化的难度更大。协整性检验显示出青海省城乡收入差距与城镇化之间存在长期的均衡协整关系,Granger 因果关系检验也证实了这一事实。现阶段,城乡差距扩大与城镇化之间的单向因果关系表明青海省还处于经济加速发展,城乡差距拉大的历史阶段。据考察,青海省有不少城镇,如西宁、格尔木、德令哈等,对所在区域的发展有很强的辐射带动作用,在这些城镇经济较强的市县,农牧民收入水平也较高。城镇所在区域的农牧民可以在这些城镇找到农牧产品销售市场,可以找到更多的就业机会,可以获得更多的工业产品,农牧民的机会明显较多,经济收入也较高,很明显,这些城镇就是经济增长极,城镇化并不必然导致城乡差距扩大。城镇化会在一定程度上抑制城乡差距的进一步扩大,当前在全国范围内推行的城乡一体化政策同样也适用于西部落后地区城乡收入差距过大问题的进一步缓解。

我们也要清醒地认识到,西部地区的区域差异显著,在统筹城乡发展,推进城乡一体化发展的过程中必须采取因地制宜、分类指导的措施方法,既要防止不切实际的冒进和一哄而上的短视行为,又要防止在城乡一体化战略实施过程中的不作为;不能为了公平而牺牲了效率,也不能为了追求效率而忽视了公平和公正,要统筹兼顾公平的保持和效率的发挥。毕竟,统筹城乡是一项复杂的系统工程,影响制约因素还很多,社会经济基础、地理环境、自然资源禀赋、市场化程度、交通和区位条件、全球气候变化的冲击、人口质量和数量、社会文化习俗、以及区域经济发展战略等因素都将制约着城乡差距问题的解决,制约统筹发展的进程。

参考文献

- [1] 姚士谋, 王辰, 张落成, 等. 我国资源环境对城镇化问题的影响因素. 地理科学进展, 2008, 27(3): 94-100.
- [2] 耿海清. 我国城市化水平滞后的原因分析及未来展望. 地理科学进展, 2003, 22(1): 103-110.
- [3] 蔡昉, 杨涛. 城乡收入差距的政治经济学. 中国社会科学, 2000(4): 11-21.
- [4] 蔡昉. 城乡收入差距与制度变革的临界点. 中国社会科学, 2003(5): 16-25.
- [5] 陈宗胜, 周云波. 体制改革对城镇居民收入差别的影响. 中国社会科学, 2001(6): 56-60.
- [6] 黄祖辉, 王敏, 万广华. 中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(3): 71-75.
- [7] 黄祖辉, 陆建琴, 王敏. 城乡收入差距问题研究: 基于收入来源视角. 浙江大学学报: 人文社会科学版, 2005, 35(4): 122-129.
- [8] 周端明, 蔡敏. 中国城乡收入差距研究述评. 中国农村经济, 2008(3): 66-74.
- [9] 陆铭, 陈钊. 城市化, 城市倾向的经济政策与城乡收入差距. 经济研究, 2004(6): 50-58.
- [10] 林光彬. 等级制度, 市场关系与城乡收入扩大. 管理世界, 2004(12): 30-40.
- [11] 李卫兵. 地位收益: 中国城乡收入差距日益扩大的原因. 中国农村经济, 2005(12): 29-25.
- [12] 刘慧. 中国农村居民收入区域差异变化的因子解析. 地理学报, 2008, 63(8): 1-8.
- [13] 陶群山. 中国城乡收入差距扩大的二元经济结构分析. 经济前沿, 2009(5): 41-46.
- [14] Granger C W. Investigating causality relations by economic models and cross spectral methods. *Econometrics*, 1969, 37(3): 424-438.
- [15] Kaufmann R K, Stern D I. Evidence for human influence on climate from hemispheric temperature relations. *Nature*, 1997, 388: 39-44.
- [16] 汪生, 孙乐昌, 干国政. Granger 因果关系检验在攻击检测中的应用研究. 计算机应用, 2005, 25(6): 1282-1285.
- [17] 王立平, 龙志和. 基于 Granger 原因的因果关系检验方法评析. 合肥工业大学学报: 自然科学版, 2005, 28(4): 430-434.
- [18] 古扎拉蒂. 计量经济学. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 613-615.
- [19] Engle R E, Ganger C W J. Cointegration and error correction representation, estimation and testing. *Econometrica*, 1987, 55(2): 251-276.
- [20] 宋翠玲. 对我国区际经济与金融差距关联性的实证分析. 数量经济技术经济研究, 2007(10): 120-130.
- [21] 陈伟国, 樊士德. 金融发展与城乡收入分配的库兹涅茨效应研究: 基于中国省级面板数据的检验. 当代财经, 2009(3): 44-49.
- [22] Kremers J J M, Ericson N R, Dolado J J. The Power of Cointegration Tests. Oxford: *Bulletin of Economics and Statistics*, 1992: 325-348.

The Relationship Between the Urban-rural Income Inequality and Urbanization in West China: A Case Study of Qinghai Province

YANG Guo'an¹, XU Yong²

(1. Institute of Modern Urban-Rural Development Planning, the Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100730, China;

2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

Abstract: Over the past decade, China has developed very fast. Great achievements have been made almost in every field, especially in urbanization. However, regional difference and urban-rural inequality are still a bottle neck problem for sustainable development. The urban-rural income inequality is evoking a heated discussion in China at present. The study area of this paper is Qinghai Province, a typical western province in China located on the Tibetan Plateau with an average altitude more than 3000 meters above the sea level, and more than half of the province is in arid and semi-arid areas. The urban-rural disparity is higher than the average level and much higher than eastern China. The Granger causality test and cointegration tests have many advantages in time series analysis. This paper uses them to analyze the urban-rural income inequality time series and urbanization time series from 1985 to 2008. By constructing the cointegration tests and error correction model of the urban-rural income inequality time series and urbanization time series, this paper argues that there exists a long term balanced relationship between the urban-rural income inequality and urbanization. The Granger causality tests suggest that the urban-rural income inequality has the Granger-causality with urbanization, but urbanization does not have the Granger-causality with urban-rural income inequality. Urbanization is indeed an important measure to reduce the increasingly urban-rural inequality. But there are many influencing factors in reducing urban-rural disparity, such as historical economic background, scale of central city, geographical environment and natural resources, level of market development, location and transportation, impact of globalization and climate change, quantity and quality of the population and regional development strategy. All of the factors mentioned above will have impacts on the development of urban economy and regional economy in Qinghai Province.

Key words: urban-rural income inequality; urbanization; Granger causality test; cointegration; Qinghai province

本文引用格式：

杨国安, 徐勇. 中国西部城乡收入差距与城镇化的关系检验: 以青海省为例. 地理科学进展, 2010, 29(8): 961-967.