

我国西部扶贫开发与发展

——基于一个微观模型和实证的分析

赵颖

(中南财经政法大学 财政税务学院, 湖北 武汉 430073)

内容提要: 已有的西部扶贫开发侧重于宏观层面的分析。这里从一个微观模型入手, 强调扶贫开发过程中效率的作用。此外, 西部居民对帮扶项目的跨期替代性将影响其需求。薛定谔的亚稳定将被用来说明西部扶贫开发的状态, 这将有效地结合稳定性和适应性的问题。基于西部 12 个省、自治区和直辖市的数据, 建立了加入季节虚拟变量的西部人均消费和支出的计量模型, 发现两者之间的峰值在具体年份存在时间上的错配。通过分解贫困率的构成以讨论其产生的原因, 并分析贫困者与非贫困者的特征。最后将提供一个反贫困的视角。

关键词: 反贫困; 亚稳定; 错配; 实证研究

一、引言

经过改革开放 30 年的发展, 我国的社会经济状况发生了重大变化, 这既表现在物质领域的极大丰富, 也表现在精神领域的臻于充实。然而, 不可忽视的是, 伴随改革而来的是我国的抑制性贫困和诱致性贫困的发展。一个基本的事实是: 我国的贫困人口大多集中在农村, 而其中又以西部居多。因此, 我国长久以来的战略是, 坚定支持东部自主发展的同时, 同时贯彻西部大开发, 从战略高度重视减轻不平等的恶化。我国的扶贫成绩同样和经济建设的成绩一样显著。需要指出的是, 我们所说的贫困问题, 已经不仅仅单纯的指物质和生活层面, 还包括多民族共同发展等多方面。根据世界银行 2009 年 4 月 8 日发表的报告《从贫困地区到贫困人群: 中国扶贫议程的演进》, 我们可以参考性的对我国的扶贫政策进行一定的评价。(见图 1) 世行和我国官方的 HCR 的比重均在 2004 年降至 10% 以下, 显示出我国反贫困的卓然成绩。

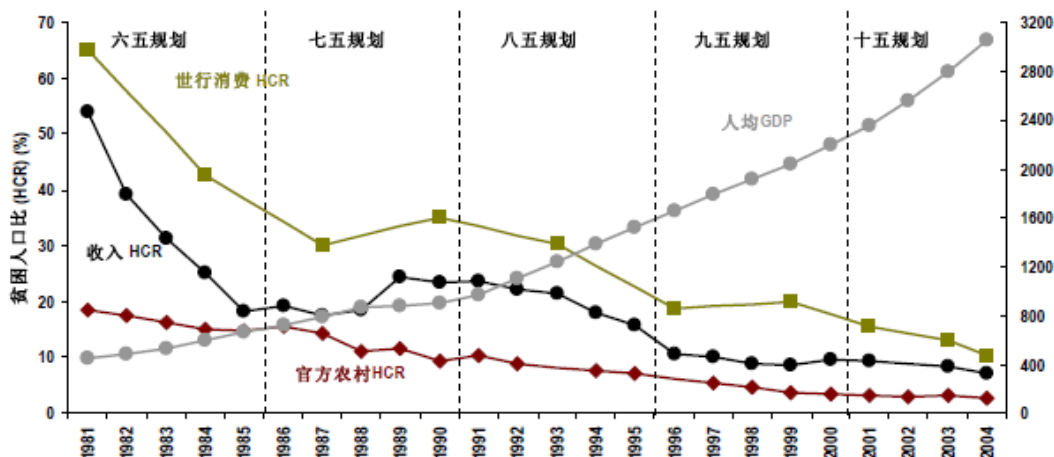


图 1 过去 25 年中国的扶贫和发展成就令人瞩目¹

¹ 世界银行东亚及太平洋地区扶贫与经济管理局, 《从贫困地区到贫困人群: 中国扶贫议程的演进》, 2009 年 3 月, 第 iii 页。

经济发展和共同富裕是我国经济建设的重要目标。本文拟通过对西部居民的人均收支进行理论和实证上的分析,解释西部地区发展趋势的原因,并以模型分析为基础,提出相应的政策建议,以期能够帮助改善贫困,并对相关的研究有所助益。本文的第二部分将进行简单的文献综述,第三部分将结合 *Lotka-Volterra* 的系统方程进行建模并加入合适的修正,实证的分析将在第四部分展开,我们将同时构建涵虚拟变量的居民收支模型。接下来会实证分析结果为基础,对可能的原因进行分析并进行进一步的检验。第五部分将给出简单的结论。

二、文献综述

1994年实施的“国家八七扶贫攻坚计划”和2001年制定的“农村扶贫开发纲要(2001——2010)”是我国20世纪80年代以来的两次扶贫政策的重大调整的标志。期间,中国(海南)改革发展研究院“反贫困研究”课题组也于1998年首次提出“扶贫模式”的概念。²

周彬彬(1991)³认为,经济发展是解决贫困问题的前提。他提出5%作为农民收入增长和贫困缓解相互关系的临界点。冈纳·缪尔达尔(1992)⁴认为经济发展将呈现“同波效应”而使得不平等扩大,因此倡导政府的积极干预。童星、林闽钢(1994)⁵研究了我国农村贫困标准线,提出用特困线、温饱线、发展线代替单一的贫困线。汪三贵(1994)⁶是国内较早研究扶贫模式的学者之一。他认为国家的发展援助项目在实施过程中应更多地吸引各类民间组织参加,以减少官僚主义和提高扶贫工作的效率。朱凤歧等(1997)⁷则从社会、经济、地缘和资源的角度,对我国的12种反贫困路径进行了详述。国家统计局农调队(2000)⁸从政府扶贫资源传递角度提出了3种农村扶贫模式:即贴息贷款扶贫模式、以工代赈扶贫模式和财政扶贫。Ra·Gaiha(2000)⁹提出了政府干预的两个时机:即超长调节保障和资助引致的保障。张岩松(2002)¹⁰的研究指出,在我国,人均GDP每增加一个百分点,贫困程度讲下降0.8%。齐顾波(2003)¹¹对扶贫过程中有关性别主题的回顾以及性别公平的政策效应分析,描述了中国政策干预中所体现的性别公平途径以及性别主流化的进程,建议实施新的中国妇女发展纲要,提出了具备性别敏感性的参与式扶贫和增强性别意识的机制等方案。林毅夫(2005)¹²指出,完善开发式扶贫,在做好“自然资源开发”的基础上,同时侧重“人力资源开发”。此外,还应发挥民间组织在扶贫中的作用,并建立合理的信贷扶贫体制,积极发挥地域的比较优势。匡远配(2005)¹³扶贫理念、扶贫目标、扶贫主体上、扶贫客体上、扶贫内容、扶贫方法、扶贫资源、扶贫产业选择、扶贫组织实施、扶贫效益评估等10个方面评价了我国扶贫政策中所存在的问题,从扶贫对象、扶贫项目选择、扶贫资金使用、扶贫管理工作、扶贫监管评价这5个方面阐述了扶贫机制中存在的问题。其就政策方面的建议提出了11点。

综上所述,已有的此方面的文献颇丰。上述学者主要从宏观方面的贫困的定义、反贫困的主体及其治理措施提出了各自的见解,在宏观层面较为全面和深入的分析了问题的产生、演变和解决方案。本文则拟从微观的视角切入,结合中国西部农村的实际情况,建立一个涉及两个主体的模型,

² 中国(海南)改革发展研究院《反贫困研究》课题组:《中国反贫困治理结构》,中国经济出版社,1998年版。

³ 周彬彬,《我国扶贫政策中几个值得探讨的问题》,《农业经济问题》,1991年第10期。

⁴ 冈纳·缪尔达尔,《亚洲的戏剧:对一些国家贫困问题的研究》,北京:北京经济学院出版社,1992年版。

⁵ 童星、林闽钢,《我国农村贫困标准线研究》,《中国社会科学》,1994年第3期,第86—98页。

⁶ 汪三贵,《反贫困与政府干预》,《管理世界》1994年第5期,第40—46页。

⁷ 朱凤歧、高天虹、邱天朝、杨青,《中国反贫困的途径》,《中国贫困地区》,1997年第4期,第14—17页。

⁸ 国家统计局农调队.中国农村贫困监测报告(2000).北京:中国统计出版社,2000版。

⁹ Ra.Gaiha,《农村脱贫战略的设计扶贫》,北京:中国农业科技出版社,2000版。

¹⁰ 张岩松,《发展与反贫困——新时期中国农村反贫困方略研究》,博士学位论文,北京:中国农业大学,2002年,第56页。

¹¹ 齐顾波,《政策干预与性别公平——扶贫政策对性别公平的影响分析》,《贵州农业科学》,2003年第3期第64—68页。

¹² 林毅夫,《关于我国扶贫政策的几点建议》,《党政干部论坛》2005年第6期,第4—5页。

¹³ 匡远配,《中国扶贫政策和机制的创新研究综述》,《农业经济问题》2005年第8期,第24—28页。

分析此角度下贫困的结论。然后将通过引入时间项，从而更加有效地拟合现实，进而通过分析其原因后提出具有适合我国具体背景的政策视角。

三、模型分析

我们在这里参考 *Lotka-Volterra* 的系统方程，试图初步建立西部地区人均收支的模型，这将通过构建买卖双方的市场来完成。*Lotka-Volterra* 的系统方程属于一种竞争系统，而我们建模之所以采用之一模型，原因在于：前者的系统和后者的现实中，均存在着一种竞争共生的关系，两者之间的竞争与共生的关系同样重要。

(一) 简单的线性模型

我们假设如下：一，假设模型中有两个主体，即买者和卖者。根据消费方程 $C = C_0 + \beta Y$ （其中 $0 < \beta < 1$ ），我们将建立现金流的线性方程。二，假设在此过程中，由于信息的不对称等因素的扰动，将产生福利损失比 ε ，其中 $-1 < \varepsilon < 0$ 。

$$\dot{y}_1^+(t) = \alpha y_1, \quad (\alpha > 0), \quad \dot{y}_1^-(t) = \lambda_1 y_1 y_2 + \varepsilon y_1$$

$$\dot{y}_2^-(t) = \alpha y_2 + \varepsilon y_2, \quad (\alpha > 0), \quad \dot{y}_2^+(t) = \lambda_2 y_1 y_2$$

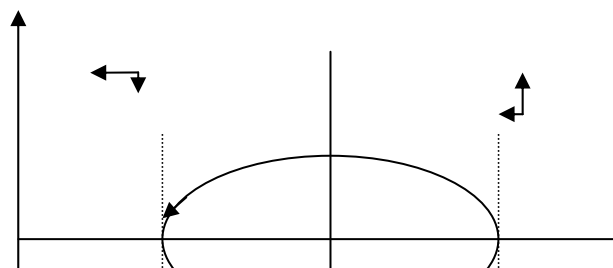
其中， y_1 ， y_2 分别代表个人买卖双方的效用函数， $+$ 和 $-$ 分别代表各自的收益和成本函数。由于居民数量和资金的约束，总量将受到限制。 $\dot{y}_i(t)$ （其中 $i=1,2$ ）为各自函数对时间的偏导数，即 $\dot{y}_i(t) = \frac{dy_i}{dt}$ 。我们在这里基于竞争项的统计筹算律，假设变化速度与两者的支付函数成正比，即 λ_i ，其中 $i=1,2$ ， $\lambda_i < 0$ 。

$$\begin{cases} \dot{y}_1(t) = \alpha y_1 + \lambda_1 y_1 y_2 + \varepsilon y_1 = y_1(\alpha + \lambda_1 y_2 + \varepsilon) \\ \dot{y}_2(t) = \lambda_2 y_1 y_2 + \alpha y_2 + \varepsilon y_2 = y_2(\alpha + \lambda_2 y_1 + \varepsilon) \end{cases} \quad (1)$$

此方程有两个平衡点，即 $P_1(0,0)$ ， $P_2(\frac{\alpha+\varepsilon}{-\lambda_1}, \frac{\alpha+\varepsilon}{-\lambda_2})$ 。

至此，我们可以初步建立该模型的相图，以更好的分析结果。

易得知， $P(0,0)$ 是平凡平衡点，且是非稳定的。因此，我们将会研究 $P_2(\frac{\alpha+\varepsilon}{-\lambda_1}, \frac{\alpha+\varepsilon}{-\lambda_2})$ 。易得出图 1。该图的均衡时一种漩涡均衡，又称中心均衡。这种均衡的漩涡流线形成环形（由于解的性质，这里近似的表现为椭圆）。两直线交点以外的其他任何位置都不会实现这种均衡。 P^* 的位置在一定程度上取决于 ε ： ε 越大，也即福利损耗越多，买者愈多的同时，卖者的数量却会随之下降。这与我们的经验是部分相符合的。因此，在此模型中，减少买卖缺口的一个有效办法是，在其他条件保持不变的情况下，努力控制或减少此过程中的福利损耗。这里福利损耗的边界包括效率损失、寻租和交易过程中产生的维权成本等等。



$$\frac{\alpha + \varepsilon}{-\lambda_1}$$

$$\frac{\alpha + \varepsilon}{-\lambda_2}$$

图 2

这样，在给定社会福利损耗的基础之上，模型取决于 α 和 λ_i ，（其中 $i=1,2$ ）。若现金流入概率较高并且 λ_i 稳定且趋于下降，则均衡位置将向更高水平的方向移动，产生新的封闭环。

由方程(1)，我们可以得出其轨迹方程：

$$F = (y_1^{\alpha+\varepsilon} \cdot e^{-\lambda_2 y_1}) \cdot (y_2^{\alpha-\varepsilon} \cdot e^{-\lambda_1 y_2})$$

易证，上述轨迹方程右边的两项将会在 P^* 处实现最大。这个最大值就是图 1 中垂直于 x 轴和 y 轴两直线的交点。而环形是由 F 值未达到最大而产生的封闭曲线。

(二) 加入时间项的模型

由于现金资源具有时间价值。为了更加合理的拟合现实，有必要在上述简单线性模型的基础上引入时间项。我们在保留上述两个假设的前提下，引入时间变量 t ，简单的认为这里的函数为 $y_i = e^{\rho_i t}$ ，其中 $i=1,2$ ， $\rho_i < 0$ 。基本的效用函数将变为：

$$\dot{y}_1^+(t) = \alpha \rho_1 y_1, \quad \dot{y}_1^-(t) = \lambda_1 \rho_1 \rho_2 y_1 y_2 + \varepsilon \rho_1 y_1$$

$$\dot{y}_2^-(t) = \alpha \rho_2 y_2 + \varepsilon \rho_2 y_2, \quad \dot{y}_2^+(t) = \lambda_2 \rho_1 \rho_2 y_1 y_2$$

易得到其微分方程：

$$\begin{cases} \dot{y}_1(t) = y_1(\alpha \rho_1 + \lambda_1 \rho_1 \rho_2 y_2 + \varepsilon \rho_1) \\ \dot{y}_2(t) = y_2(\alpha \rho_2 + \lambda_2 \rho_1 \rho_2 y_1 + \varepsilon \rho_2) \end{cases}$$

我们关注的平衡点为 $P_3(\frac{\alpha + \varepsilon}{-\lambda_1 \rho_2}, \frac{\alpha - \varepsilon}{-\lambda_2 \rho_1})$ 。此时，我们可以进一步研究我们所关注的问题。在平

衡点中，加入了各自的时间偏好率。因此，在加入时间项的模型中，均衡点的位置还有赖于 ρ_i 。在这里，偏好率与需求和供给成反比，反映出这样一个事实：若买者对可供选择的物品较多或跨期的时间替代性较强，则当期的需求就较低。反之则较高。

根据这样的思路，我们可以解释这样一种问题：在西部地区，由于现金流入的有限性，居民的跨期替代率是不稳定的。这种不稳定存在于收支的不确定上。但也正是因为这种不确定性，西部居民的消费适应性更能够与自身和当地的经济水平保持一致。这里，我们可以借用薛定谔在量子生物学中提出的亚稳状态来进行解释。它可以同时解释稳定性和适应性两方面共存的特性。

(Schrodinger, 1948) 亚稳态是研究适应性演变的一种结构, 但微观经济学中过度简单化的凸性集条件和单调性恰恰排除了该状态的存在性。¹⁴

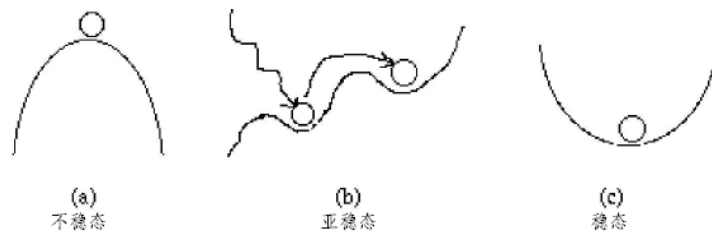


图3 物理中的三种稳定系统¹

四、实证模型的建立及其分析

这部分, 我们将建立西部地区人均支出模型和人均收入模型, 通过加入虚拟变量来分析和揭示产生这种收支变化的微观原因和宏观对策。这里西部地区的划分按照广泛接受的划分方法, 包括重庆、四川、贵州、云南、广西、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏、新疆、内蒙古等十二个省、自治区和直辖市。

(一) 数据说明

这里, 我们用 Y 表示西部地区城乡人均消费支出, t 表示时期的变化, 其中人均支出 2004 第 1 季度年为基期, 人均收入 2001 年第 1 季度为基期, 赋值为 1, 以后逐季度增加 1。本文取西部地区 2004—2008 年季度数据, 来源于国泰安研究数据库和历年中国统计年鉴。

(二) 模型的估计

1、人均支出模型

由图 4 可知, 西部地区的人均消费支出呈现典型季节性变化。直观的看, 2004—2008 年间, 第四季度的消费是全年消费的峰值, 且曲线位势及其峰值随着时间的推移逐渐上升, 2008 年第四季度消费支出已经突破 2500 元人民币。

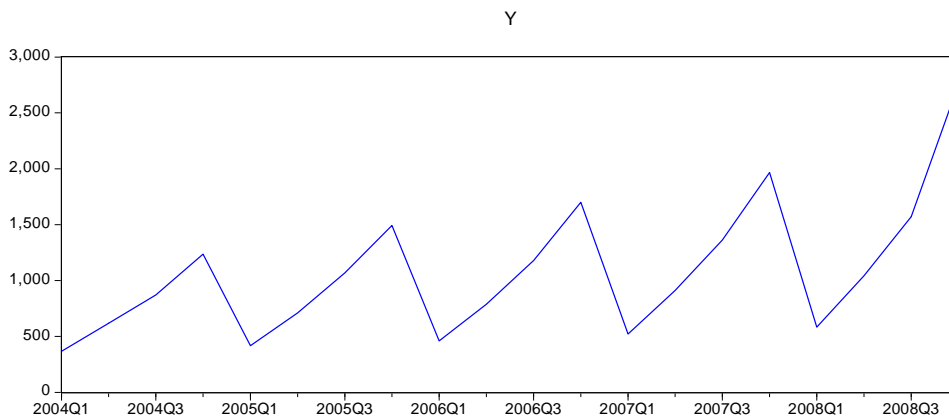


图 4 2004年—2008年西部地区城乡人均消费支出

为了更好的描述这一经济状况, 我们将在模型中加入虚拟变量, 将季节因素对消费支出的影响完整的体现在我们的模型中, 以更好的根据模型进行相关原因的分析和建议的提出。

为了避免共线性的问题, 我们只采用 $n-1$ 个虚拟变量。我们定义虚拟变量为:

¹⁴ 陈平, 《劳动分工的起源和制约——从斯密困境道广义斯密原理》, 《经济学 (季刊)》, 2002年第1卷第2期, 第244页。

$$D_1 = \begin{cases} 1, t = \text{第一季度} \\ 0, t \neq \text{第一季度} \end{cases}, D_2 = \begin{cases} 1, t = \text{第二季度} \\ 0, t \neq \text{第二季度} \end{cases}, D_3 = \begin{cases} 1, t = \text{第三季度} \\ 0, t \neq \text{第三季度} \end{cases}$$

表1 西部地区城乡人均消费支出的回归方程

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1363.303	128.8259	10.58252	0.0000
@TREND	42.49435	8.164012	5.205082	0.0001
D1	-1233.689	132.9005	-9.282805	0.0000
D2	-932.0805	131.6407	-7.080487	0.0000
D3	-577.6280	130.8791	-4.413449	0.0005

R-squared	0.907492	Mean dependent var	1081.150
Adjusted R-squared	0.882823	S.D. dependent var	603.3533
S.E. of regression	206.5350	Akaike info criterion	13.71113
Sum squared resid	639850.5	Schwarz criterion	13.96007
Log likelihood	-132.1113	Hannan-Quinn criter.	13.75973
F-statistic	36.78683	Durbin-Watson stat	1.103862
Prob(F-statistic)	0.000000		

由表 1 可知， D_1 、 D_2 和 D_3 的概率值支持他们的显著性假设，因此无需剔除任何虚拟变量以优化模型。该模型有较好的拟合优度，能够在 88.28% 的水平上解释现实。

由此，我们不难得出方程的具体形式：

$$Y = 1363.303 + 42.49435 \times t - 1233.689 \times D_1 - 932.0805 \times D_2 - 577.6280 \times D_3$$

该模型的经济学含义是：若忽略 t 的变化，则在全年中，第一季度至第四季度的消费水平各为：129.614 元、431.2255 元、785.675 元、1363.303 元。若加入 t 的变化，则上述数据和原数据拟合度将达到 90.75%。（见图 5）

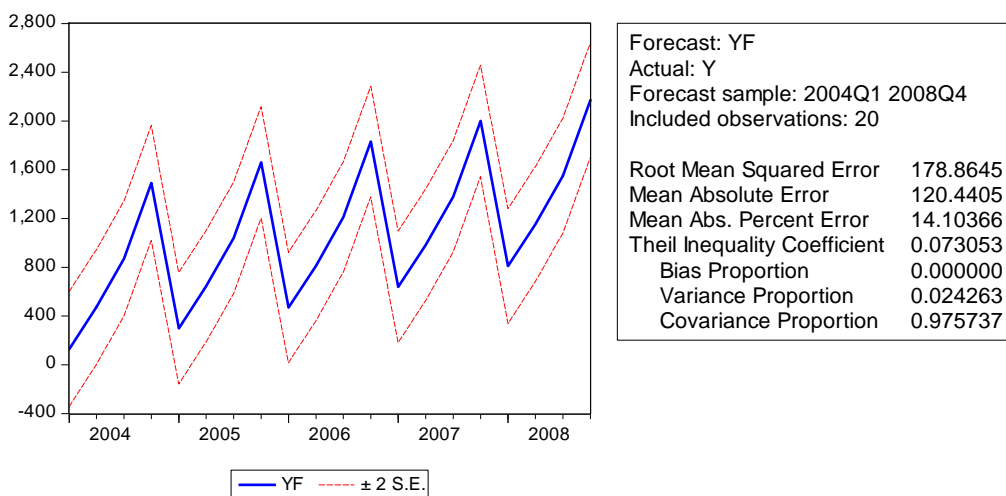


图 5 西部地区人均消费模型的预测图

在图 5 中，实线表示模型的估计值，虚线构成的区间代表模型预测的可置信区间。

2、人均收入模型

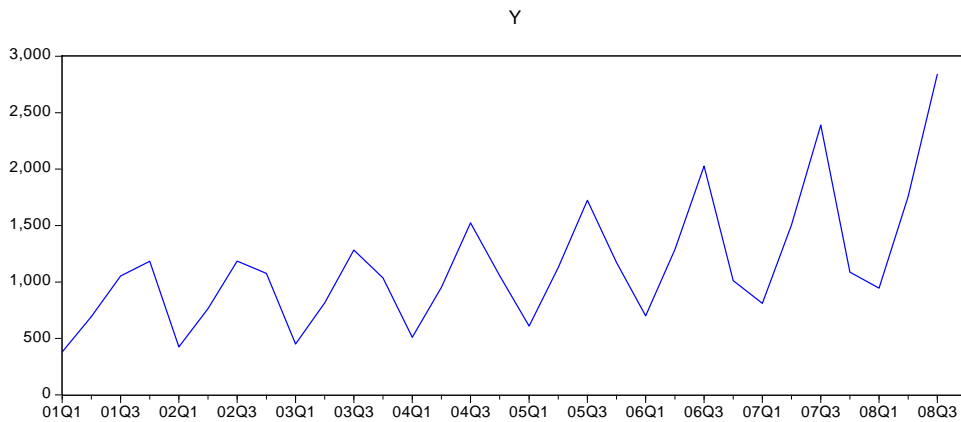


图 6 西部地区人均收入图

该同样具有季节性因素的趋势，我们可以建立起相应的西部地区人均收入模型，变量的定义同上一部分。则其回归方程为：

表 2 西部地区城乡人均收入的回归方程

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	602.8766	115.7943	5.206446	0.0000
@TREND	32.37099	4.820579	6.715165	0.0000
D1	-452.7719	123.9367	-3.653251	0.0011
D2	23.64280	123.8429	0.190910	0.8501
D3	632.0102	123.9367	5.099459	0.0000
R-squared	0.841698	Mean dependent var		1140.798
Adjusted R-squared	0.817344	S.D. dependent var		559.8904
S.E. of regression	239.2873	Akaike info criterion		13.93990
Sum squared resid	1488718.	Schwarz criterion		14.17118
Log likelihood	-211.0684	Hannan-Quinn criter.		14.01529
F-statistic	34.56088	Durbin-Watson stat		1.703654
Prob(F-statistic)	0.000000			

由于 D_2 的概率否定了其显著性假设，因此将去掉 D_2 ，重新估计方程。其表达式为：

$$Y = 615.4861 + 32.37 \times t - 465.38 \times D_1 + 619.4 \times D_3$$

(三) 模型结果的分析

正如我们所看到的，西部地区人均收入和人均支出模型揭示了这样一个事实：人均收入的峰值在全年的第三季度，而人均支出的峰值则位于去年的第四季度，即收支的峰值存在着时间上的错配。

这可能是由于西部地区的生产方式和一年一季的农业生产方式比较类似，收入集中在夏秋季节，而支出则集中在冬春季节。

这样一个结论或许显而易见，但实证上的分析结果将为我们进一步的分析提供有力的数据和经验支持。

（四）相关原因的分析

这里的原因分析，将主要通过贫困率的分解和详列贫困的特征，以分析导致贫困的具体原因。

1、贫困率变化的分解

由表 3 可知，我国 1988—1995 年居民贫困率变化可分解为如下几项。其中，收入差距的变化对贫困的贡献率最大，反映了经济发展过程中，财富的初次分配在较大程度上强化了原有的贫困或者创造了新的贫困。经济因素总体将贫困状况恶化了大约 0.84%。人口结构变动则在较大程度上相对减轻了贫困状况。其中，家庭规模和教育贡献较大。

表 3 1988—1995 年中国全国居民贫困率变化的分解

(1) 贫困率的实际变化	-2.58
变化归结于以下因素：	
(2) 经济因素	0.84
A 平均可比收入的增长	-7.79
B 收入差距的变化	8.63
(3) 人口结构的变动	-3.42
城乡居民比例的变动	-0.64
家庭规模的变动	-1.26
年龄结构的变动	-0.21
户主受教育程度的构成	-0.85
户主职业构成的变动	-0.48
其它	0.02

资料来源：魏众，古斯塔夫森，《中国转型时期的贫困变动分析》，《经济研究》1998 年第 11 期，第 64—68 页。

2、我国城镇贫困人口和非贫困人口的特征

有表 4 可知，我国贫困人口中，劳动力（占家庭成员的百分比）中，女性劳动力约占 67.86%，他们构成贫困的主体。在学历构成上，非贫困者人口中，大专以上的人口比占近 30%。相比之下，贫困人口占 12.6%。职业类型的构成中，非贫困人口的技术量至为显然比非贫困人口多。这是学历差别在工作领域的具体体现。

表 4 中国城镇贫困人口和非贫困人口的特征

	贫困者	非贫困者
劳动力（占家庭成员的百分比）		
15 至 60 岁的男性	32.14	36.25
15 至 60 岁的所有成员	66.76	73.9
文化程度（占家庭成员的百分比）		
大学以上	1.26	6.37
大专	4.08	10.55
中专	7.41	13.09
高中	18.31	19.62
初中	32.03	17.79
小学 3 年以上	21.35	14.55
小学 3 年以下	15.56	8.02
职业类型（占劳动力百分比）		
私有或个体企业主	5.01	1.11

私有企业所有者或管理者	0.10	0.19
专业技术人员	7.09	21.33
机关领导	1.98	4.16
机关部门领导	3.55	8.09
办公室职员	19.92	19.18
熟练工人	20.75	20.80
非熟练工人	28.47	16.25
就业部门（占劳动力百分比）		
农业	1.15	1.56
工、矿企业	39.93	38.92
建筑业	3.23	2.69
交通、运输业	4.28	4.47
党政机关	10.74	10.38
服务业	33.48	31.36
共产党员（占家庭成员的百分比）	8.73	19.22
少数民族（占家庭成员的百分比）	6.49	4.28
人均资产与负债		
生产性固定资产	89.85	154.08
金融性资产	1,080.46	3,979.98
房产	2,784.62	5,366.65
其他资产	202.80	583.35
负债	210.59	263.36
收入来源（占总收入的百分比）		
现金工资	73.69	60.99
退休后再就业的收入	8.94	11.76
来自企业的收入	3.00	0.47
财产收入	0.54	1.28
实物房屋补贴	3.84	9.89
其他净补贴	1.25	1.25
自有房屋的估算租金收入	6.09	11.53
其他收入	2.65	2.84

资料来源：阿齐兹·拉曼·卡恩（1999），第 375-376 页。

综上所述，贫困的既在经济中逐渐得以解决，同时又不断出现新的贫困状况。这是经济发展在贫困群体中的具体体现，同时也可以被视为一种收入的流动性。贫困人口的教育程度在很大程度上影响了其收入，这种收入主要来源于工资性收入，而这种工资性收入主要产生于非熟练工种的劳动。若由此说来，这样的发展似乎有些“贫困型陷阱”的色彩。然而，这并非是问题的全部。人口的变动同样能够缓解甚至消除部分的贫困。其中，家庭规模的变动是影响较大的因素。这是容易理解的：随着家庭规模逐渐趋向最优化，成员的生活水准和教育水平将得以改善，以此将获得未来更为理想的工作。从这个角度来讲，我国的计划生育在一定程度上为减轻贫困产生了积极的作用。

五、结 论

已有的西部扶贫开发侧重于宏观层面的分析。本文从一个微观模型入手，强调扶贫开发过程中效率的作用。此外，西部居民对帮扶项目的跨期替代性将影响其需求。本文通过薛定谔的亚稳定来说明西部扶贫开发的状态，从而较好的结合了稳定性和适应性的问题。基于西部 12 个省、自治区和

直辖市的数据，建立了加入季节虚拟变量的西部人均消费和支出的计量模型，发现两者之间的峰值在具体年份存在时间上的错配。就其产生的原因，本文通过分析贫困率的构成，并分析了贫困者与非贫困者的特征，为更好的进行反贫困提供了一个可供参考的视角。

参考文献：

- [1] 卡恩·阿齐兹·拉曼.改革和发展中的中国贫困问题分析.[J] 载于赵人伟等（主编），1999年版，第348-404页.
- [2] 曹洪民.反贫困的战略选择——以甘肃贫困地区为例.[J] 经济研究参考.1997:(1).
- [3] 陈凡.中国反贫困战略的矛盾分析与重新构建.[J] 中国农村经济.1998:(9).
- [4] 国务院扶贫开发领导小组.全国扶贫开发工作情况[J].经济研究参考 1997:(1).
- [5] 胡鞍钢,王绍光,康晓光. 中国地区差距报告. [M] 辽宁人民出版社,1995.
- [6] 卡尔·李思勤.中国居民收入分配再研究.[M] 北京:中国财经经济出版社, 1999年版。
- [7] 亚洲开发银行驻中国代表处.建立农村“低保”制度、解决农村温饱问题的建议(摘要)[J] 2004.
- [8] 张铭羽,沈红.向市场经济体制转轨中的扶贫问题[J] 经济研究.1993:(12).
- [9] 张问敏,李实.中国城镇贫困问题的经验研究[J] 经济研究 1992:(10).
- [10] Basu, D. (1986):"Sen's Analysis of Famine: A Critique", Journal of Development Studies, 22:598-603.
- [12] World Bank (1996) , "Poverty reduction: Progress and Challenges in the 1990s", The World Bank Report 1996.
- [13] Volterra, V.(1926). "Various and fluctuations of the number of individuals in animal species living together" [M] (Reprinted in 1931. In R. N. Chapman, Animal Ecology. New York: McGraw Hill.)