

农业生产与经济增长关系的均衡分析

赵俊平, 李凤升

(大庆石油学院 经济管理学院, 黑龙江 大庆 163318)

摘要:为探讨我国农业生产与经济增长之间的关系,选取1978—2006年我国历年农业产值和国内生产总值序列进行协整检验,结果表明我国农业生产与经济增长之间存在着长期稳定的动态均衡关系,农业产值每增加1%,将促进经济增长2.12%;误差修正模型表明,农业生产的短期变化对经济增长有显著的正效应,如果本期的经济增长偏离长期均衡值,那么到下一时期这一偏离度将有8%得以纠正;Granger因果关系检验表明,农业生产对经济增长具有短期效应,经济增长对农业生产具有长期促进作用;脉冲响应函数分析和方差分解的结果进一步表明,农业生产对经济增长的贡献较显著。

关键词:农业生产;经济增长;协整检验;误差修正模型;Granger因果关系检验

中图分类号:F304

文献标识码:A

文章编号:1009—9107(2008)02—0026—05

一、引言

自2004年以来,中共中央、国务院高度重视“三农”问题,连续出台四个指导“三农”工作的中央一号文件,提高了农业综合生产能力,给农业健康发展带来强劲的动力。当前,农业已不再只是一个生产性部门,它承载着越来越多的社会保障、环境保护等职能。农业生产状况不仅关系到“三农”问题的解决,而且直接影响着宏观经济目标的实现。对我国农业生产与经济增长的内在联系机制进行实证分析具有十分重要的现实意义。

目前,对农业生产促进经济增长的理论解释主要有发展经济学中的农业剩余理论。^[1]理论研究的发展,带动了学者对农业生产和经济增长关系的实证研究。在早期的实证研究中,经济学家们采用普通最小二乘法(OLS)对一些国家或地区的时间序列数据或面板数据进行实证研究,但这可能存在“伪回归”问题。^[2]当前,运用协整检验、因果关系分析等方法对时间序列数据进行分析已成为实证研究的主

流。比较代表性的文献有陈希、孟令杰根据1952—2003年的数据对我国农业生产与宏观经济长期波动关系进行实证分析,建立部门间均衡模型,分析了农业生产波动与宏观经济其它部门变量的联系及贡献度,研究表明农业生产波动与宏观经济波动间有较强的相互作用。^[3]

与以往文献不同的是,本文根据1978—2006年我国经济普查调整后的历年农业产值和国内生产总值数据,运用单位根检验、协整检验、Granger因果关系检验、脉冲响应函数分析、方差分解方法实证分析了我国农业生产与经济增长之间的关系。

二、数据与变量

本文所称“农业”是指“广义农业”。由于第一产业范围与狭义的农、林、牧、渔业一致,同广义农业或大农业范围,因此用第一产业产值反映广义农业生产状况,这对分析结果没有影响。用宏观经济总量

收稿日期:2007-12-14

基金项目:黑龙江省哲学社科规划基金项目(05B0134)

作者简介:赵俊平(1965—),男,内蒙古资人,大庆石油学院经济管理学院教授,博士研究生,从事区域经济、计量经济学研究。

指标国内生产总值反映经济增长状况。为消除物价变动对国内生产总值和农业产值的影响,用以1978年为基期按可比价格统计的历年国内生产总值指数与1978年国内生产总值推算出以1978年为基期的历年实际国内生产总值;同理,推算出以1978年为基期的历年实际农业产值。其中,1978—2005年相关数据来源于《中国统计年鉴—2006》;2006年度数据根据《中国2006年国民经济和社会发展统计公报》整理。分别用GDP和AGP代表以1978年为基期的实际国内生产总值和实际农业产值,见图1和图2。

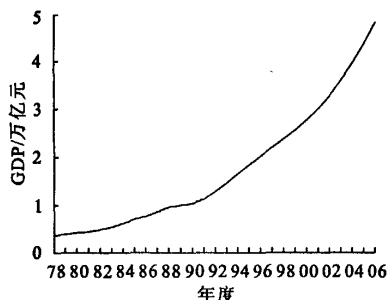


图1 我国实际国内生产总值序列

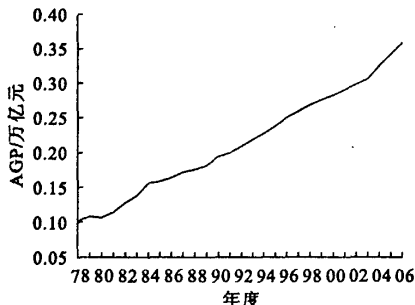


图2 我国实际农业产值序列

由于数据的自然对数变换不改变原来的协整关系,并能使其趋势线性化,消除时间序列中存在的异方差现象,所以对GDP、AGP进行自然对数变换,分别用Y、X表示自然对数变换后的以1978年为基期的实际国内生产总值和实际农业产值。

三、实证分析

(一)时间序列的单位根检验

从图1和图2中可以看出,两变量具有很强的上升趋势,属于非平稳的时间序列。为了避免“伪回归”,首先对时间序列Y和X进行单位根检验。如

果非平稳时间序列 X_t 的一阶差分 ΔX_t 是平稳的,那么时间序列 X_t 就是具有一个单位根的一阶单整过程。本文运用ADF检验法对Y和X进行单位根检验,^[4]检验结果见表1。

表1 时间序列Y、X的ADF单位根检验

变量	ADF 统计量	检验形式 (c,t,k)	1% 临界值	5% 临界值	结论
Y	-3.03	(c,t,2)	-4.36	-3.59	不平稳
X	-1.88	(c,t,1)	-4.34	-3.59	不平稳
ΔY	-3.95*	(c,0,1)	-3.71	-2.98	平稳
ΔX	-4.32*	(c,0,0)	-3.70	-2.98	平稳

注:(1)所有检验结果由软件Eviews5.1运算得到,下同;(2) Δ 表示变量的一阶差分;(3)检验形式中的c,t,k分别表示带有常数项、趋势项和所采用的滞后阶数;(4)滞后期k的选择标准是以AIC值最小为准则;(5)*表示通过1%的显著性检验。

从表1中可以看出,在1%的显著性水平上,时间序列经过一阶差分是平稳的,即Y和X均是I(1)序列,因此可以进行协整检验。

(二)协整检验

虽然时间序列Y和X是非平稳的,但均为一阶单整序列,其可能存在某种平稳的线性组合,这个组合反映了变量之间长期稳定的比例关系,即协整关系。本文使用E-G两步法对两变量Y和X时间序列进行协整检验。^[5]首先运用E-G方法进行分析,估计出来的协整回归模型为:

$$Y_t = -6.64 + 2.12X_t + U_t \quad (1)$$

$$t = (-16.68)(40.54)$$

$$R^2 = 0.98$$

为了确定Y和X序列是否存在协整关系,需要检验式(1)的残差序列 U_t 的平稳性。运用ADF检验法对 U_t 进行单位根检验,得到的结果为:

$$\Delta U_t = -0.21U_{t-1} + \epsilon_t \quad (2)$$

其ADF检验值(相当于回归中的t统计量)为-1.98,5%临界值为-1.95,由于在绝对值上所估计的ADF检验值大于5%临界值,可以看出所估计的 U_t 是平稳的(即没有单位根)。因此,尽管Y和X个别而论并非平稳,但两者却存在着协整关系,即长期均衡关系。从式(1)中可以看出,Y与X之间具有较高的相关性,假设其它条件不变,经济增长对农业生产的弹性为2.12,即农业产值每增加1%,将促进经济增长2.12%。可见,农业生产对经济增长的拉动作用相当大,这也为我国政府历来重视农业

生产提供了理论支撑依据。

(三)误差纠正模型(ECM)

通过协整检验可看出, Y 和 X 之间存在长期均衡关系, 当然, 在短期内也许会出现失衡。令 $ECMt = U_t$, 采用 hendry 的一般到特殊的建模方式得到误差修正模型为:

$$\Delta Y_t = 0.04 + 0.47\Delta Y_{t-1} + 0.26\Delta X_t - 0.08 ECM_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

$$t = (2.15) (2.89) \quad (1.81) (-1.94)$$

在式(3)中, Δ 表示一阶差分; ECM_{t-1} 表示式(1)中的残差的一期滞后值, 作为均衡误差项的经验估计; 而 ϵ 是具有通常性质的误差项。式(3)把 Y 和 X 的短期动态变化以及前期的“均衡”误差联系起来。在此回归中, ΔX 象征 X 中的短期干扰而误差修正项 ECM_{t-1} 象征着朝向长期均衡的调整。

在式(3)中, 各变量的系数都通过了 t 检验, 且误差修正项的回归系数为负值, 符合反向修正机制, 从误差修正模型可以看出: 农业生产的短期波动将引起经济增长同方向变化; 长期来看, 协整关系式起到引力线的作用, 将非均衡状态拉回到均衡状态, 如果本期的经济增长偏离长期均衡值, 那么到下一时期这一偏离度将有 8% 得到纠正或清除。

(四)Granger 因果关系检验

协整检验结果证明了我国农业生产与经济增长之间存在长期稳定的均衡关系, 但这种均衡关系是否构成因果关系, 还需进一步检验。本文借助 Granger(1969)提出的因果关系检验方法对这一问题进行分析, 所需检验的参数模型如下:

$$Y_t = \gamma_{10} + \sum_{j=0}^m \gamma_{1j} X_{t-j} + U_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \gamma_{20} + \sum_{j=0}^n \gamma_{2j} Y_{t-j} + U_{2t} \quad (5)$$

其中, m、n 分别表示模型的最优滞后阶数, U_{it} 为白噪声序列。方程(4)、(5)中的系数显著性对应着变量之间的 Granger 因果关系。对于方程(4)而言, 给出原假设:

$$H_0: \gamma_{1j} = 0 (j=1, 2, \dots, m) \quad (6)$$

如果原假设 H_0 成立, 则意味着所有前期的农业生产变化对国内生产总值没有解释或预测能力, 此时认为农业生产变化对生产总值没有显著的 Granger 影响。Granger 因果关系检验实质上是检验一个变量的滞后变量是否可以引入到其它变量方程中。一个变量如果受到其它变量的滞后影响, 则

称它们具有 Granger 因果关系。^[6] Granger 因果关系检验中一个重要的问题就是滞后阶数的确定。在选择滞后阶数时, 一方面想使滞后阶数足够大, 以便能完整反映所构造模型的动态特征。但是另一方面, 滞后数越大, 需要估计的参数也就越多, 模型的自由度也就越少。所以通常进行选择时, 需要综合考虑, 既要有足够数目的滞后项, 又要有足够数目的自由度。^[7] 本文对滞后阶数分别从 1 到 4 进行选取分析, 对两变量的 Granger 因果关系检验结果见表 2。

表 2 Granger 因果关系检验结果

零假设 H_0	滞后阶数	F 统计量	P 值	结论
X 不是 Y 的 Granger 原因	1	6.55	0.02	拒绝 H_0
Y 不是 X 的 Granger 原因	1	0.68	0.42	接受 H_0
X 不是 Y 的 Granger 原因	2	3.87	0.04	拒绝 H_0
Y 不是 X 的 Granger 原因	2	0.64	0.53	接受 H_0
X 不是 Y 的 Granger 原因	3	1.81	0.18	接受 H_0
Y 不是 X 的 Granger 原因	3	3.49	0.04	拒绝 H_0
X 不是 Y 的 Granger 原因	4	0.78	0.56	接受 H_0
Y 不是 X 的 Granger 原因	4	5.04	0.01	拒绝 H_0

从表 2 可以看出, 在 5% 显著性水平上, 当滞后阶数为 1 和 2 时, 农业生产是经济增长的 Granger 原因, 但经济增长对促进农业生产的作用并不显著; 当滞后阶数为 3 和 4 时, 经济增长是农业生产的 Granger 原因, 但农业生产对经济增长促进的作用并不显著。这证实了短期内农业生产对经济增长起促进作用, 经济增长又为增加农业财政支出, 改善农业生产条件、促进农业科技创新等提供了有利条件, 因而从长期来看, 又促进了农业生产。

(五)脉冲响应函数

脉冲响应函数方法是分析当一个误差项发生变化, 或者说模型受到某种冲击时对系统的动态影响。下面建立两变量的 VAR(3) 模型, 利用脉冲响应函数分析, 见图 3、图 4, 图中横轴表示冲击作用的滞后期数(单位: 年度), 纵轴表示增长率的变化, 实线表示脉冲响应函数, 虚线表示正负两倍标准差偏离带。

从图 3 可以看出, 给实际农业产值增长率一个百分点的冲击, 对经济增长有正的影响, 在前 3 年内迅速上升, 至第 3 年达到最高点, 使得经济增长率约为 0.03%, 可以看出这一冲击具有显著的促进作用和较长的持续效应。从图 4 可以看出, 给经济增长率一个百分点的冲击, 对农业生产有正的影响, 在前

期小幅波动之后至第6年达到最高点,使得农业产值增长率约为0.017%,可以看出这一冲击同样具有显著的促进作用和较长的持续效应。

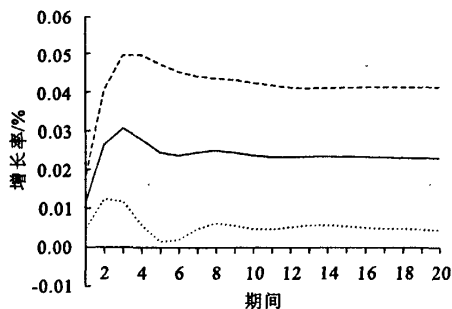


图3 农业生产冲击引起的经济增长响应函数

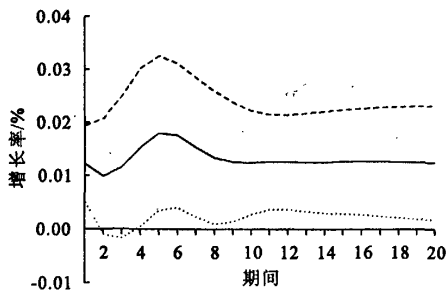


图4 经济增长冲击引起的农业生产响应函数

(六) 方差分解

方差分解是通过分析每一个结构冲击对内生变量变化(通常用方差来度量)的贡献度,进一步评价不同结构冲击的重要性。下面建立两变量的VAR(3)模型,应用方差分解法对两变量的不同预测期限的预测误差的方差进行分解,见图5、图6,各图中横轴表示滞后期间数(单位:年度),纵轴表示贡献率。

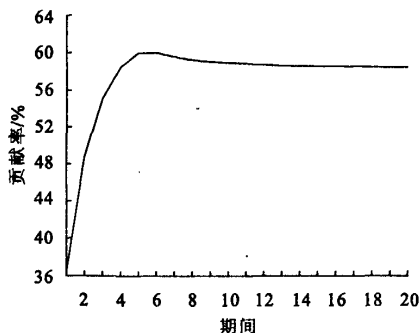


图5 农业生产冲击对经济增长的贡献率

从图5可以看出,农业生产对经济增长的贡献

率较显著,在初期就占达36%,且呈逐年上升趋势,到第6期达到60%,之后影响稍微降低,表明农业生产无论是在短期和还是在长期对经济增长的贡献都是非常大的。

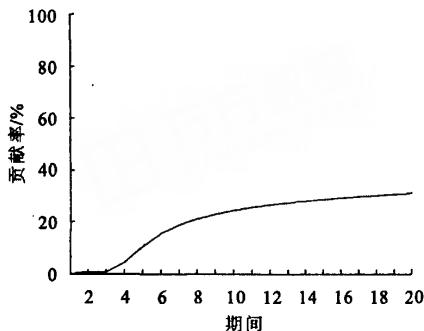


图6 经济增长冲击对农业生产的贡献率

从图6可以看出,在前期经济增长对农业生产的贡献率较低,但呈逐年增大趋势,从第5年之后达10%以上,这表明经济增长在长期对农业生产有着重要的贡献。

四、结论

本文运用计量经济学分析方法进行研究,得出以下结论:

1. 通过非平稳序列的单位根检验证实,时间序列Y和X均是1阶单整序列,即 $Y \sim I(1)$, $X \sim I(1)$ 。通过协整分析表明,我国农业生产与经济增长之间存在着长期稳定的动态均衡关系。农业生产对经济增长的拉动作用相当大,农业产值每增加1%,将促进经济增长2.12%。

2. Granger因果关系检验表明,短期内,我国农业生产是经济增长的Granger原因,农业生产对经济增长具有短期效应;长期内,我国经济增长是农业生产的Granger原因,经济增长对农业生产具有长期促进作用。

3. 误差修正模型(ECM)表明,农业生产的短期变化对经济增长有显著的正效应,并且每年经济增长的实际值与长期均衡值的差距约有8%得到纠正或清除。经济增长在受到干扰后以较快的速度调整到它的长期成长途径上。

4. 脉冲响应函数分析表明,农业生产的某一冲击会给经济增长带来同向冲击,这一冲击具有显著的促进作用和较长的持续效应;经济增长的某一冲

击对农业生产也一直保持同向影响。方差分解的结果进一步表明,农业生产对经济增长的贡献率较显著,达36%—60%。经济增长在长期对农业生产也有着重要的影响。

参考文献:

- [1] 赵俊平,魏景柱,李凤升. 宏观经济学教程[M]. 哈尔滨:东北林业大学出版社,2007:270—271.
- [2] WEN-Jen tsay, CHING Fan-chung. The spurious regression of fractionally integrated processes[J]. Journal of Econometrics, 2000,96(1):155—182.
- [3] 陈希,孟令杰. 农业生产与宏观经济长期波动关系的实证分析及预测——以中国1952—2003年的数据为例[J]. 农业技术经济,2006(2):9—15.
- [4] DICKEY D A, FULLER W A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root [J]. Journal of the American Statistical Association, 1979,74(2):427—431.
- [5] ENGLE R F, GRANGER C W J. Cointegration and error correction: representation, estimation and testing [J]. Econometrica, 1987,55(1):251—276.
- [6] GRANGER C W J. Some recent development in a concept of causality[J]. Journal of Econometrics, 1988,39(1):199—211.
- [7] ERDAL ATUKEREN. Measuring the strength of co-integration and granger causality[J]. Applied Economics. 2006,37(14):1607—1614.

An Equilibrium Analysis on the Relationship Between Agricultural Production and Economic Growth

ZHAO Jun-ping, LI Feng-sheng

(College of Economic & Management, Daqing Petroleum Institute, Daqing, Heilongjiang 163318, China)

Abstract: In order to discuss the relationship between agricultural production and economic growth in China, It makes a co-integration test according to the corresponding data from 1978 to 2006 in China. The results show that there is a long-term stable equilibrium relationship between agricultural production and economic growth. If the agricultural production increases by 1%, the economic will increase by 2.12%. With the error correction model, the results show that the short-term fluctuation of agricultural production would cause the same-way change of GDP. If GDP deviate from the long-balanced value, it would be adjusted by 8% in next year. With the Granger causality test, the results show that agricultural production has the short-term effect to economic growth. The economic growth has the long-term effect to agricultural production. With the impulse response function and variance decomposition, the results show that agricultural production plays an important role on economic growth.

Key words: agricultural production; economic growth; co-integration test; error correction model; granger causality test

农业生产与经济增长关系的均衡分析

作者: [赵俊平](#), [李凤升](#), [ZHAO Jun-ping](#), [LI Feng-sheng](#)
作者单位: [大庆石油学院, 经济管理学院, 黑龙江, 大庆, 163318](#)
刊名: [西北农林科技大学学报 \(社会科学版\)](#)
英文刊名: [JOURNAL OF NORTHWEST A&F UNIVERSITY \(SOCIAL SCIENCE EDITION\)](#)
年, 卷(期): 2008, 8(2)
引用次数: 2次

参考文献(7条)

1. [赵俊平, 魏景柱, 李凤升 宏观经济学教程](#) 2007
2. [WEN-Jen tsay, CHING Fan-chung The spurious re-gression of fractionally integrated processes](#) 2000(01)
3. [陈希, 孟令杰 农业生产与宏观经济长期波动关系的实证分析及预测—以中国1952-2003年的数据为例](#) [期刊论文]-[农业技术经济](#) 2006(02)
4. [DICKEY D A, FULLER W A Distribution of the esti-mators for autoregressive time series with a unit root](#) 1979(02)
5. [ENGLE R F, GRANGER C W J Cointegration and error correction:representation, estimation and testing](#) 1987(01)
6. [GRANGER C W J Some recent development in a con-cept of causality](#) 1988(01)
7. [ERDAL ATUKEREN Measuring the strength of co-integration and granger causality](#) 2006(14)

相似文献(10条)

1. 学位论文 [葛晨 科尔沁区农业生产结构调整问题研究](#) 2005

本文对国内农业生产结构调整的情况进行了回顾。借鉴国内外进行农业生产结构调整的经验,对科尔沁区1996年到2003年间的农业生产结构的状况进行分析,发现其现实农业生产结构存在的问题和进一步进行调整的优势,并进一步分析了科尔沁区农业生产结构变化对其农业经济增长产生的影响。根据科尔沁区的资源状况和农业生产比较优势,以发展玉米、牛业等为主的产业化经营为主导思想,运用改进的线性规划方法,建立农业生产结构调整优化模型,测算出科尔沁区2008年和2013年可能实现的高、中、低不同投入水平的六个方案供政府参考。

2. 期刊论文 [李凤升, 赵俊平, 彭民, LI Feng-sheng, ZHAO Jun-ping, PENG Min 黑龙江省农业生产与经济增长关系的实证研究 - 哈尔滨工业大学学报 \(社会科学版\)](#) 2008, 10(2)

为探讨黑龙江省农业生产与经济增长之间的关系,选取1952-2006年黑龙江省历年农业产值和全省生产总值序列进行单位根检验和协整检验,结果表明二者之间存在着长期稳定的动态均衡关系,农业产值每增加1%,将促进经济增长1.61%;误差修正模型表明,农业生产的短期变化对经济增长有显著的正效应,如果本期的经济增长偏离长期均衡值,那么到下一时期这一偏离度将有29%得以纠正;Granger因果关系检验表明,二者之间存在着双向的Granger因果关系,黑龙江省农业生产和经济增长互为原因,相互促进;脉冲响应函数分析和方差分解的结果进一步表明,黑龙江省农业生产对经济增长的贡献较显著。

3. 学位论文 [郑晶 中国农业增长及其效率评价——基于要素配置视角的实证研究](#) 2008

随着中国加入WTO以及国内经济体制改革的深化,“三农”问题的尖锐性和紧迫性日益凸显。党的十六届五中全会提出了建设社会主义新农村的重大历史任务,党的十七大报告更是强调指出,要走中国特色农业现代化道路。显然,农业能否实现持续、有效的增长,将直接关系到新农村建设的成效。因此,在这样的宏观战略背景下,重新审视和评价改革以来中国农业经济的增长及其效率,这是一项古老而又常新并且具有重要理论和现实意义的课题。本文拟以农业生产的核心问题之一“要素配置”为切入点,围绕要素贡献、要素报酬差异、要素市场扭曲的效率损失以及要素贫困和要素赋权四个层面来阐释改革以来中国农业增长及其效率。

文章首先对1988-2005年间我国农业制度变迁与农业增长的关系进行计量分析。其次,考察农业生产要素边际生产率省际和区际差异的变化轨迹,并利用误差修正模型检验农业生产要素报酬差异与农业GDP的关系。再次,分析了1988-2005年间因农业生产要素市场扭曲导致的农业产业效率损失。然后,拟以要素赋权为切入点,测评我国农村要素贫困状况,剖析要素贫困的成因,阐述要素赋权的内涵。随后,以广东为例,研究其土地资源配置的绩效。最后,详细考察了1993-2004年间广东农业TFP增长的地区差异以及各市的农业TFP构成。

本文得出的基本结论如下:

(1) 价格、财政支农和农业税收三个分配性制度对1988-2005年间各阶段的农业增长作用显著,而且总体上制度变迁正朝着有利于农业增长的方向发展;物质投入、劳动力、土地等传统要素在农业增长中仍是发挥主导作用,但东中西部地区依赖各自传统农业增长模式的技术进步空间趋于缩小。

(2) 1988-2005年间,我国农业生产要素报酬差异与省际以及区际间要素流动和配置结构变化密切相关,呈现如下特点:第一,资本边际生产率变异系数的变化较为平稳。第二,1997年之前,全国劳动边际生产率变异系数总体上趋于增加,随后其变化趋势正好相反,而2001-2005年间,又在波动中又趋于上升。第三,全国人力资本边际生产率变异系数总体上处于小幅波动中,且波动并不连续,2000年以来则呈现上升态势。第四,1988-1996年间,土地边际生产率变异系数在波动中趋于减小,而1997-2005年间的变化趋势则相反。第五,长期中,资本和劳动力边际生产率变异系数的不断扩大最终可能导致人均农业GDP增长率的下降,而人力资本边际生产率变异系数的扩大最终可能有利于人均农业GDP的增长。

(3) 处于全国综合技术效率前沿的包括北京、山东、广东、新疆等4省(市、区);农业产业纯技术效率排序依次为东部、西部和中部地区,且各地区对农业生产利用有效程度的差异程度在缩小,但缩小幅度并不明显;农业产业规模效率基本上高于农业产业纯技术效率但波动明显,排序依次为东部、中部和西部地区;若能消除农业生产要素市场扭曲对技术效率损失的影响,在保持投入不变的条件下,可使全国农业总产出提高3%-7%。

(4) 所谓要素贫困,是指既有制度安排所导致的要素供给不足和要素权益配置不当。要素贫困的成因可以从分工维度理解:一是相对于工业品而言,农产品生产的分工与市场规模的收缩特性决定了农业的有限分工空间,进而导致农业、农村、农民的经济权利的天然弱势,即在分工层级结构中的天然不平等

地位。二是国家为满足自身利益最大化而决定的对农民的“选择性激励不足”以及由此导致的农民集体行动的困境致使不平等的城乡赋权体系得以产生、维持和延续,劳动分工被锁定在“低水平均衡陷阱”状态,从而造成农业、农村、农民在我国政治结构中处于弱势地位,进而强化了其天然的经济弱势。

(5) 广东耕地利用结构变化的重要特征是明显的非粮食化倾向和非农业化态势,耕地生产率显著提高。通过计量模型考察农地产权制度变迁对广东耕地产出的影响,结果表明:农地使用权对农业产出的贡献为负值;农地转让权的完善对广东农地绩效的作用为正且在三种产权结构中影响最为显著;农地收益权对农业产出的贡献亦为负值但影响并不显著。

(6) 1993-2004年间,广东农业GDP增长主要源于要素投入的产出效应。12年间,全省农业TFP累积增长54.70%,珠三角地区为105.28%,粤东地区为20.85%,粤西地区为66.35%,粤北地区为8.35%,珠三角地区的农业生产效率明显高于其他地区。而全省及各地区的农业TFP增长总体上主要依靠技术进步。

4. 期刊论文 [湖南省农业生产与经济增长关系的实证研究 -湖南科技学院学报2009, 30\(9\)](#)

为探讨湖南省农业生产与经济增长之间的关系,选取1949-2007年湖南省历年农业产值和全省生产总值序列进行单位根检验和协整检验,结果表明二者之间存在着长期稳定的动态均衡关系,农业产值每增加1%,将促进经济增长1.91%。Granger因果检验表明,二者之间存在着双向的Granger因果关系,湖南省农业生产和经济增长互为原因,相互促进。脉冲响应函数分析和方差分解的结果进一步表明,湖南省农业生产对经济增长的贡献较显著。

5. 期刊论文 [兵团农业全要素生产率的测算与分析 -资源开发与市场2009, 25\(12\)](#)

利用兵团农业1953-2006年的投入产出数据,建立了兵团农业的总量生产函数,并据此计算了兵团农业生产的全要素生产率(TFP)及其增长率,采用HP滤波法将全要素生产率的增长分解为技术进步和技术效率改变。研究发现,改革开放之前兵团农业全要素生产率波动较为剧烈,对农业产出增长的贡献较低。而改革开放后,兵团农业的全要素生产率获得了长时期的持续快速发展,对农业产出增长的贡献有显著提高。

6. 期刊论文 [薛邦城、蒙慧、XUE Bang-cheng、MENG Hui 农业生产结构调整与经济增长 -科学·经济·社会](#)

2001, 19(3)

农业生产结构调整对经济增长具有重要作用,本文通过对历史的回顾及其它国家经验的总结,分析了我国改革开放以来生产结构变动对经济增长的促进作用,变动前景及对策。

7. 学位论文 [蒋静 技术进步对广东农业生产的影响研究 2009](#)

农业是国民经济的基础产业,经济理论表明,影响一个地区农业经济增长的因素包括自然资源、人力资源、资本、技术进步及与之相关的社会组织与制度状态,而技术进步对要素使用效率和劳动生产率的推动作用也是经济增长的重要动力之一。科学技术使生产方式深刻变革,从而促进农业经济增长。改革开放30年来,在技术进步的推动下,广东农业生产方式发生了巨大变化。因此,对农业技术进步的研究受到社会各界的广泛关注。

本文研究广东省农业技术进步对农业生产力、农业结构和农业生产关系的影响,在借鉴吸收国内外学术界对技术进步、农业经济增长的相关研究成果上,着重从农业生产方式的内涵来阐述技术进步、生产方式和农业经济增长的相互影响,理论分析表明,技术进步、生产方式与经济增长之间存在着相互影响的关系。在理论分析的基础上,评价了改革开放以来广东省农业技术发展的特点,结合实证计算了广东省1990年至2007年农业技术进步贡献率,分析了广东省农业生产力和生产方式的发展特点,结合经济理论构建了广东省农业生产的C-D生产函数,搜集了1990年至2007年广东省相关数据并使用增长速度方法计算这个时期广东省农业技术进步贡献率,指出1990年来广东省农业经济增长属于粗放式增长类型,技术进步对农业经济增长的贡献还不够高。然后分生产力和生产关系两个方面论述了广东省农业技术进步的作用和不足。在以上理论分析和实证分析基础上,提出了促进广东省农业生产方式的转变升级的政策建议,包括:加大农业科技投入力度、调整农业科技投入结构和完善农业科技推广体系 and 以技术应用为核心理顺农业生产关系等。

8. 期刊论文 [魏朗、WEI Lang 财政支农支出对我国农业经济增长影响的研究——对1999-2003年农业生产贡献率的实证分析 -中央财经大学学报2007, ""\(9\)](#)

农业是我国的基础产业,农业的发展需要财政的支持。本文利用C-D生产函数框架对1999-2003年我国各省农业经济增长的面板数据进行实证分析。研究发现,地方财政支农支出确实有利于农业经济增长,其产出弹性系数为0.13;且有大约30%的农业经济增长是靠财政支农支出推动的。与其他要素相比,财政支农支出的平均贡献率占着重要地位。从全国范围来看,它位居第二。从农业在地区产业竞争优势与否来看,财政支农支出的平均贡献率在农业劣势地区高达63%,位居第一,在农业优势地区仅11%,位居第二。

9. 学位论文 [柴洪辉 从马尔萨斯陷阱到平衡增长：统一增长模型 2009](#)

从长期的视角来看,只有少数发达国家跨入了持续的经济增长阶段,大多数国家仍在长期的经济停滞中挣扎。经济增长并非均衡而普遍地展开,世界贫富差距在不断扩大。是什么原因造成了长期经济增长的国家差异是发展理论和增长理论都在探讨的问题,越来越多的学者开始从理论上关注人类社会从停滞到增长的内在机制。正如Lucas(1988)所说的那样:“在这类问题中所涉及的人类福利是如此惊人:一旦你开始思考这类问题,就很难再思考任何其他问题。”

传统的研究通常把长期经济增长过程划分为马尔萨斯陷阱和持续增长两个阶段,从而对于长期增长问题的研究主要集中在从停滞阶段到增长阶段的转型。这样的阶段划分在某种程度上把工业革命视作技术革命而非渐进的变革,从而使得构建起来的理论模型在处理逃出马尔萨斯陷阱时依赖于外生的技术冲击。然而已有的证据表明,无论从马尔萨斯陷阱到现代持续增长转型的速度看上去有多迅猛,历史证据都表明这种转型本身都是一个长期渐进的内生过程。新增长理论在解释现代平衡增长上很成功,但是对于处理停滞阶段的表现差强人意,发展理论在讨论从停滞到增长阶段的结构转型上有着自己的理论构建,但是无法提供长期的一致的理论视角。正是在这个意义上,如GalarandWeil(1999, 2000)提出了三阶段的划分方法并且构建了统一增长模型(UnitedGrowthModel)来解释人类历史上所经历的长期增长过程。Galar(2005)指出,构建一个统一的增长框架是一项十分具有挑战性的工作,需要进行方法论上的革新。

依照经济史数据,我们可以将长期的经济增长过程划分为停滞、缓慢增长、高速增长和平衡增长四个阶段。以此为基础,可以把GalarandWeil的构建统一增长模型的思想进一步扩展,构建起能够解释世界经济在两千年中的发展的停滞、缓慢增长、高速增长、平衡增长全过程的理论模型。基于四个阶段的划分,本文构建了一个涵盖结构转型和人口转型的内生长期经济增长模型。该模型经济依次演化,经历了停滞、缓慢增长、高速增长跨入了平衡增长,并且在缓慢增长和高速增长阶段内生的实现了结构转型和人口转型,从而将发展理论和增长理论的核心问题整合在了一个内生长期增长框架之下。本文在GalarandWeil(2000)的基础上,以人力资本和资源为生产要素构建起一个具有农业生产部门和非农业生产部门的经济模型,以家庭的理性选择为基础,从分析家庭在养育孩子上的教育投入为出发点,研究家庭的教育投入的起点和教育投入的演化,从而分析教育投入水平和技术进步率的相互影响,进一步讨论了人口、教育投入水平、技术进步率的相互影响和联合演化问题。在联合演化的基础上,以教育投入水平变化为主线讨论了人口转型问题,以技术进步率的变化为主线讨论了结构转型问题,最后利用上述的结论讨论了长期增长过程和驼峰形事实。遵循上述思路,本文的结构安排如下。

第一章为导论。以长期的经济增长数据为基础,本章主要讨论了长期经济增长的过程,描述了马尔萨斯陷阱、库兹涅茨事实、卡尔多事实、人口转型和驼峰形事实,提出了从长期的视角来看典型事实统一于长期增长过程的观点。以这一观点为核心,本章讨论了增长理论和发展理论通常认可的传统的增长两阶段划分模式以及新近研究中的三阶段划分模式的缺陷,指出正是由于对于马尔萨斯陷阱含混不清的界定导致了增长阶段划分的不明晰,提出了以长期经济增长数据为基础的停滞、缓慢增长、高速增长和平衡增长四阶段划分方法。

第二章为文献综述。本章以新增长理论的兴起为基础,考察了Romer(1986)和Lucas(1988)所开启的新增长理论对于增长理论和发展理论融合方面的研究文献,从长期增长与发展理论融合研究、长期增长中技术与人口关系研究、长期增长与人口转型关系研究和长期增长与结构转型关系研究四个方面梳理了这些文献的思想渊源和基本贡献,评述了当前研究中的缺憾和不足。在此基础上,文章对于GalarandWeil提出的构建统一理论的思想及其理论框架(G-W模型)做了详细的探讨。分析表明,G-W模型实质上是在新古典框架之下汲取了演化经济学的思想,对新增长理论中的人力资本模型和研发模型进行有机整合的结果。G-W模型的理论贡献在于构建了当前最为复杂的融合增长理论与发展理论的增长模型,在构建统一增长模型(UnitedGrowthModel)方面做出了奠基性工作;G-W模型不足之处在于在做为单部门模型只能讨论从马尔萨斯陷阱到现代增长的演化问题,而无法讨论长期增长过程中的结构转型和驼峰形增长。

第三章构建了两部门内生统一增长模型的基本框架。本章以GalorandWeil关于构建统一增长理论的思想内核为基础,针对G-W模型的缺陷和可能的扩张方向构建了一个两部门长期增长模型。不同于G-W模型的地方在于,本文放弃了G-W模型的演化分析方法而沿用了新古典的分析框架,通过两部门之间交换价格的设定从人均收入的角度构建起了一个内生长期增长框架,从而使得本模型可以在长期增长框架下分析长期增长过程中的结构转型、人口转型、驼峰增长。在本模型中,经济系统中有着农业生产部门和非农业生产部门两个部门,进入两个部门的生产要素为人力资本和资源,价格由两个部门之间的产品交换量来确定。

第四章讨论了模型教育的教育演化问题。本章通过对于教育的价值的讨论,运用日本和英国的数据,探讨了教育对于长期经济增长的促进作用。

第五章主要讨论了模型经济中的技术演化问题。本章我们从技术变迁的历史出发,讨论了以工业革命为代表的技术进步是一个连续的缓慢的技术变迁过程而非突变性的技术革命,指出技术革命的称谓割裂了技术发展的历史从而忽略了技术变迁的连续性。以技术的连续演化为主线,本章讨论了模型经济的技术进步问题。

第六章主要讨论了人口增长及转型问题。本章从人口增长的历史出发,回顾了有关人口转型的研究,讨论了人口、技术和增长研究的方法论问题,借鉴蔡昉(2006)的观点,对于模型经济中的人口增长问题进行了分析。研究表明,模型经济中的人口增长存在着门槛条件,在门槛条件未能达到之前,经济将长期处于停滞之中,而且这种停滞是稳定的,经济自身不具备突破这种停滞的机制。在停滞阶段,模型经济中的生产保持稳定,非农产业产品投入农业产业的比例稳定,产业间的劳动力分配稳定。如果某一冲击使得人口增长的门槛条件突破了,经济中的人口会实现持续增长。在这个增长过程中,人口的增长率先上升后下降表现出了明显的转型过程。模型经济的人口转型过程与历史上的长期人口增长数据的趋势相吻合,从而使得本文所构建的长期增长模型可以较好地解释现实经济长期增长中的人口转型现象。

第七章主要讨论了结构转型问题。本章以库兹涅茨的产业结构变迁的研究为引言,讨论了产业结构变迁和转型的思想渊源以及最新的研究进展,探讨了当前在新增长框架下讨论结构变迁问题的理论模型的贡献与缺陷。

第八章讨论了长期增长和驼峰问题。本章以发展理论和增长理论各自面临的困境出发,讨论了新增长理论的新古典特性。新增长理论的新古典特性对于讨论长期增长问题无法提供有效的理论平台,正是在这个意义上GalorandWeil提出了构建统一的增长模型的必要性。以此为基础,本章对于模型经济增长率的研究表明,只要人口增长的门槛突破了,经济就会持续增长,经济增长率先上升后下降,最终会趋向于一个固定的增长速度的平衡增长路径,表现为一个明显的驼峰增长过程,这也进一步验证了我们关于经济增长阶段的划分。因此,现实中各个国家或区域的经济增长率横向比较的驼峰现象源自于各自处于不同的经济增长阶段上。

第九章为结论性评述。本章从四个方面讨论本文所构建的统一增长模型的基本结论并简要评述了本文构建的长期增长模型,指出本文的主要创新之处在于构建了一个可以较为完整地解释长期增长过程的统一增长模型。本文研究的不足之处主要在于无法将增长的原动力内生化,后续的研究方向可能在内生化原动力、讨论模型中资源边界的扩展和汲取演化经济学方法几个层面上展开。

本文的主要创新之处在于四个方面:(1)本文构建了涵盖停滞、缓慢增长、高速增长和平衡增长四个增长阶段的内生两部门长期增长模型,将长期增长过程中的人口转型、结构转型和驼峰形增长整合在了一个内生长期增长框架中。(2)本文构建起来的长期增长模型对于人口转型的讨论整合了人口转型和工业化的关系,可以清楚的判明模型经济中工业化和人口转型的时间相继关系,实现了模型的逻辑时间与现实经济的历史时间的相互吻合。(3)本文构建的模型经济的人口增长率随着经济增长趋向于零的确定性结论解决了G-W模型的最终人口增长率无法判别的问题(4)本文构建的长期增长模型存在一个渐进的平衡增长路径,解决了G-W模型本质上不存在平衡增长路径的问题。

本文的不足之处在于模型无法内生化增长原动力问题,因为本模型依然依靠一次性的外生的冲击来跨越初始增长的启动问题。另外一个不足之处在于模型中我们只能描述出一个较弱的驼峰增长趋势,但是我们无法讨论经济增长率在何时达到最高点并开始下降。

10. 期刊论文 [燕红忠, Yan Hongzhong 从货币流量看清代前期的经济增长与波动 -清史研究2008,“\(3\)](#)

文章在探讨清前期的货币体系及经济货币化进程的基础上,对1651-1860年间的货币流量进行了粗略估算.进而依据清前期的货币流通趋势,主要从宏观层面考察了清代前期二百年间的经济增长与波动.认为18世纪是中国传统经济发展的鼎盛时期,白银的货币化和供给量的大量增加,以及由此推动的长途贩运和地域大商帮的兴盛,工农业生产的提高共同反映了这一时期经济的增长.与此同时,随着商品经济发展和货币化进程的加快,货币供给量和政府的财政行为对于经济的影响日益凸显.由于经济中货币供给量的不足,分别在清代初期、嘉庆和道光时期出现了三次比较大的经济萧条,对当时的社会经济发展造成了严重影响.该文的研究表明,学术界关于清代经济发展中的“停滞论”和“增长论”或许仅仅是基于不同时段和不同侧面的考察,在一定程度上可以得到协调.

引证文献(2条)

1. 蔡银寅, 杜凯 [资本投入、劳动力转移和农业经济增长\[期刊论文\]-产业经济研究](#) 2009(3)
2. 魏新颖, 秦静 [河南省第三产业发展与经济增长的实证研究\[期刊论文\]-北方经贸](#) 2008(10)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xbnlkjdxxb-sh200802006.aspx

下载时间: 2010年6月5日