

新一轮农产品价格波动周期： 特征、机理及影响^{*}

徐雪高

(中国人民大学农业与农村发展学院,北京 100872)

摘要:文章运用H-P滤波法,将1978—2006年的农产品价格波动分为了五个周期。2007年农产品价格上涨是第六个周期的开始。农产品价格波动各周期的整体特征和结构特征各不相同。另外,第六个周期农产品价格上涨主要是由国际价格的传导、生产成本的推动、加工需求的拉动、突发因素的扰动引起。此次农产品价格上涨不会导致通货膨胀;相反,通货膨胀会导致农产品价格上涨。

关键词:农产品价格;波动周期;H-P滤波;误差修正模型

中图分类号:F041.31 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2008)08-0110-10

农业是自然再生产和经济再生产相交织的产物。农业生产周期长,生产决策与产品销售在时间上被分割,农产品价格对生产的调节具有滞后性,导致农业生产周期波动。农产品生产的周期波动必然带来农产品价格的周期波动,因此,农产品价格周期波动是一种必然现象。但如果价格波动过于剧烈,既会影响农民的生产决策行为和居民(特别是城镇低收入群体)的消费,也会对整个国民经济的不平衡发展起到推波助澜的作用。本文拟从农产品价格变化入手,划分农产品价格波动周期,并分析各周期的波动特征。在此基础上,重点分析新一轮农产品价格波动的形成机理及对宏观经济的影响。

一、农产品价格波动周期的历史回顾

(一)波动周期的划分

Hodrick 和 Prescott(1997)在对战后美国的商业周期的实证研究中,首先选用滤波法将时间序列数据分解为平稳变化的趋势成分和周期成分。对于一个给定的时间序列 $\{Y_t\}$,它都可以分解为趋势成分 G_t 和周期成分 C_t :

$$Y_t = G_t + C_t \quad t=1, 2, \dots, T \quad (1)$$

其原理是从原始不光滑的时间序列 $\{Y_t\}$ 中,通过最小化实际值的波动和

收稿日期:2008-05-23

作者简介:徐雪高(1981—),男,江苏宜兴人,中国人民大学农业与农村发展学院博士生。

整体样本的趋势变化率来找出一个光滑的时间序列 $\{G_t\}$ 。具体算法是使下述目标函数极小化,即:

$$\min_{\{G_t\}} \left\{ \sum_{t=1}^T C_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(G_t - G_{t-1}) - (G_{t-1} - G_{t-2})]^2 \right\} \quad (2)$$

其中, $C_t = Y_t - G_t$, $\Delta G_t = G_t - G_{t-1}$ 。 ΔG_t 是趋势成分 G_t 的增长率, $\Delta^2 G_t$ 是增长率的变动。 λ 是对趋势成分 $\{G_t\}$ 波动的正的惩罚因子。 λ 的最优取值是: $\lambda = \text{var}(C_t) / \text{var}(\Delta^2 G_t)$ 。

本文借鉴 HP 滤波法,对 1978 年以来农产品价格波动周期进行了划分。农产品价格的衡量指标选取的是以 1978 年为基期的农产品生产价格指数,数据来自历年的《中国统计年鉴》和《中国农村统计年鉴》。在使用 HP 滤波法进行估计时,对于参数 λ 的取值,目前存在着广泛争议。当使用季度数据时,学者们一般认同 $\lambda = 1600$,但当使用的是年度数据时,学术界对 λ 的取值存在不同的观点,Backus 和 Kehoe(1992)认为应当取 100,而 OECD 则提出应当取 25(董进,2006)。本文对 λ 分别取 100 和 25,对农产品价格波动周期进行了估计,结果见图 1。

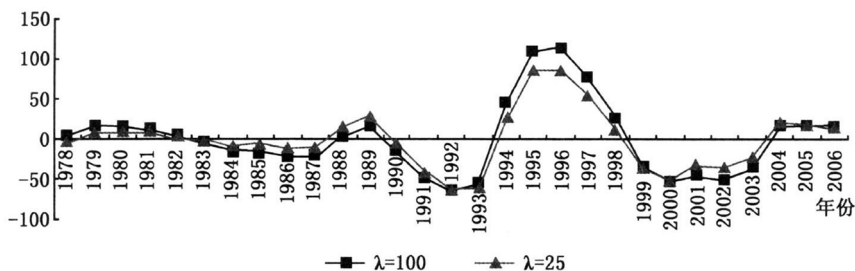


图 1 农产品价格波动周期图

如果波动的一个完整周期如果按照波谷一波谷来计算的话,无论选 λ 值为 100 或 25,我国的农产品价格波动的周期都可以分为五个波动周期(见表 1)。第一个波动周期为 1978—1986 年;第二个波动周期为 1987—1992 年;第三个波动周期为 1993—2000 年;第四个波动周期为 2001—2002 年;第五个波动周期为 2003—2006 年。

表 1 农产品价格波动周期划分

λ 值	周期一	周期二	周期三	周期四	周期五
100	1978—1986	1987—1992	1993—2000	2001—2002	2003—2006
25	1978—1986	1987—1992	1993—2000	2001—2002	2003—2006

(二)波动周期的特征

1. 总体特征

我国农产品价格波动周期^①具有不可重复性和非对称性^②(见表 2)。

首先,五个完整波动周期的波长和波距^③各不相同,周期重复性差。从波

长来看,周期一(1978—1986 年)和周期三(1993—2000 年)的波长最长为 8 年,周期二(1987—1992 年)的波长为 6 年,均为中长周期;周期五(2003—2006 年)的波长为 4 年,周期四(2001—2002 年)的波长最短,为 2 年,均为短周期。从波距来看,周期三(1993—2000 年)和周期二(1987—1992 年)的波距较大,分别为 179.6%和 81.64%,两周期为价格剧烈波动期;其余三个周期波距较小,波距均在 10%以内,为价格平稳波动期。

其次,波动周期的对称性差。虽然部分周期波峰出现的年份居于波长的中间,如周期二(1987—1992 年)、周期三(1993—2000 年)和周期四(2001—2002 年)。但是由于各年的波幅不一,导致周期的对称性差。由于我国农产品价格波动周期的不可重复性和非对称性,农产品价格波动周期的类型也不尽相同,周期一(1978—1986 年)、周期二(1987—1992 年)和周期四(2001—2002 年)表现为陡升缓降型,周期三(1993—2000 年)和周期五(2003—2006 年)表现为缓升陡降型。

表 2 农产品价格波动周期的整体特征

周期	波长(年)	波距(%)	波峰在波长中位置	周期类型
周期一(1978—1986)	8	35.55	1	陡升缓降
周期二(1987—1992)	6	81.64	3	陡升缓降
周期三(1993—2000)	8	179.60	4	缓升陡降
周期四(2001—2002)	2	9.98	1	陡升缓降
周期五(2003—2006)	4	52.48	3	缓升陡降

2. 结构特征

不同波动周期具有不同结构特征(见表 3)。首先,从单个周期来看,不同的农产品品种波动程度是不同的。如在 1978—1986 年间,小麦、稻谷、玉米和大豆的生产价格波动的变异系数分别为 0.35、0.74、0.54 和 0.91。其次,从各周期来看,稻谷和小麦的波动在逐渐减弱,而大豆和玉米的波动却在逐渐增加。如 1978—1986 年期间,大豆和稻谷价格波动相对剧烈;在 1987—1992 年期间,玉米和小麦价格波动相对剧烈;在 1993—2000 年、2001—2002 年、2003—2006 年期间,大豆和玉米价格波动相对剧烈。特别是大豆,从 1993 年开始已成为价格波动最为剧烈的产品。

表 3 主要农产品生产价格波动的变异系数

波动周期	周期一 (1978—1986)	周期二 (1987—1992)	周期三 (1993—2000)	周期四 (2001—2002)	周期五 (2003—2006)
小麦	0.35	1.01	0.67	0.07	0.46
稻谷	0.74	0.82	0.57	0.15	0.04
玉米	0.54	1.16	0.71	0.23	0.75
大豆	0.91	0.62	0.82	0.69	1.16

注:首先运用 H-P 滤波法求出各主要农产品价格的趋势值 \hat{Y}_t ,然后构造残差序列 $\{\Delta Y_t\}$,其中残差 ΔY_t 为实际值 Y_t 和趋势值 \hat{Y}_t 的差,即 $\Delta Y_t = Y_t - \hat{Y}_t$ 。由于各产品生产价格指数增长的平均值并不相同,不能直接进行比较,因此需要通过计算变异系数来分析。本文定义变异系数 $V_t = \sigma / \Delta \bar{Y}_t$,其中 σ 为残差序列 $\{\Delta Y_t\}$ 的标准差, $\Delta \bar{Y}_t$ 为序列的均值。

二、新一轮农产品价格波动的特征与形成机理

自2006年第四季度以来,我国主要农产品价格出现了近几年少见的较大涨幅。据2007年国家统计局公布的数据,上半年我国农产品生产价格的总指数为108.84(上年同期=100)。由于2006年农产品价格呈现下降的趋势,因此,2007年农产品价格的上涨应是第六个周期的开始^④。

(一)波动特征

此次农产品价格上涨与以往价格上涨有所不同。首先,上涨的表现形式不同。此次农产品价格上涨首先表现为猪肉价格的上涨,然后由猪肉价格上涨带动禽、蛋、水产等食品价格全面上涨。生猪的收购价格从2006年5月的5.96元/斤一直持续上涨到2007年6月的12.8元/斤,而其他农产品都要滞后于猪肉的价格上涨,如大豆到2006年8月才从2385元/吨开始上涨,玉米到2006年10月才从1324元/吨开始上涨。其次,上涨的构成不同。虽然农产品价格上涨都是由食品价格上涨引起,但食品的构成因素不同。以2004年农产品价格上涨为例,那次上涨主要是由粮食价格上涨主导的,粮食价格涨幅最高,达到26.4%,肉类价格只上涨了17.6%。新一轮农产品价格上涨和主导因素是肉类。2006年10月到2007年6月期间,生猪价格从8.1元/公斤上涨到12.8元/公斤,8个月内上涨了约58%,而大豆和玉米的价格分别上涨了32.8%和22.1%。

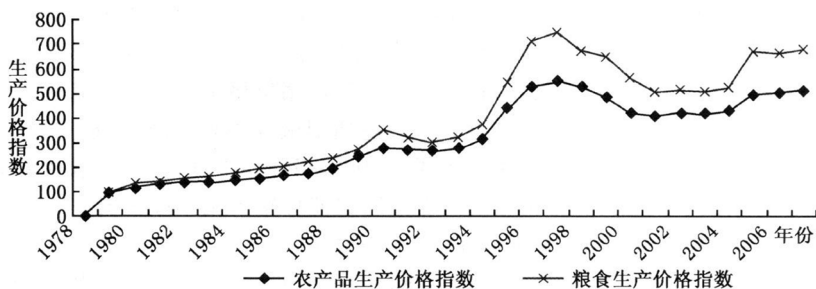


图2 农产品价格波动图

总的来说,新一轮农产品价格上涨是在农产品价格长期低迷的基础上发生,是正常市场调节的结果。我国农产品价格在1996年达到峰值,农产品价格指数达到550.3(1978年=100)。从1997—2002年间,农产品价格一直处于下跌状态。到2002年末,农产品生产价格指数达到420.2,价格仅为1996年的76%。2003年9月份以后,农产品价格才开始上涨。自2004年大幅上涨后,农产品价格在2005年、2006年几乎没有变化,而且到2006年农产品价格指数才达到508.9,还低于1996年的价格。2007年1—6月份,农产品价格全面上涨,其中粮食上涨6.4%,肉禽及其他制品上涨20.7%,蛋上涨

27.9%。目前农产品价格水平与 1996 年相比,只有个别品种略高于当时水平,总体价格仍旧不算高。因此,新一轮农产品价格上涨是自 1996 年农产品价格下跌后的恢复性上涨。

(二)形成机理

新一轮农产品价格上涨是由多种因素引起的,既有国际市场涨价的影响,也有成本增加的推动,既与农产品需求拉动有关,也受到一些突发因素的扰动。

1. 国际农产品价格波动的传导效应。随着我国加入 WTO,国内农产品市场与国际农产品市场接轨,国际农产品价格波动对国内农产品价格有着巨大的传导效应。首先,通过进出口影响国内价格。以大豆为例,从 1996 年开始,我国对大豆进口仅征收 3% 的关税,由于进口壁垒的降低,国内许多企业都从国外进口大豆。1996 年,我国大豆的进口量首次突破 100 万吨,到 2006 年大豆的进口量达到 2 827 万吨,而同年国内大豆的产量仅为 1 635 万吨。大量进口推动了国际价格的上涨,同时带动了国内价格的上涨。其次,通过期货市场影响国内价格。全球三大期货市场中,美国大豆期货市场在全球大豆期货定价中处于主导地位,美国和日本大豆期货市场价格都是我国大豆期货市场价格变化的原因(周应恒、邹林刚,2007)。2006 年美国大豆价格(离岸价)下跌了 2.2%,今年 1—4 月同比上涨了 23.7%。受国际价格的影响,我国大豆价格先跌后涨,2006 年 1—8 月,大豆价格从 2 610 元/吨一直下跌到 2 385 元/吨,然后价格开始连续上涨,到 2007 年 6 月,价格涨到 3 190 元/吨。

2. 生产成本的推动效应。随着农业生产要素价格的上涨,农业生产成本逐年上升,直接推动了农产品价格的上涨。以生猪为例,生猪的生产成本分为两部分:一是仔猪成本,二是饲料成本。首先,仔猪价格上升推动了猪肉价格的上涨。由于前几年猪肉价格低迷,农民养猪积极性不高,母猪存栏量减少,导致苗猪供应少。而从 2006 年下半年,猪肉价格开始上涨,激发了农民养猪热情,仔猪需求量上升。仔猪市场供需矛盾致使仔猪价格不断攀升,2007 年 5 月全国仔猪价格比上月上涨了 18.1%,比去年 5 月上涨了 76.7%。其次,饲料成本的上升推动了猪肉价格的上涨。猪的饲料主要为玉米、豆粕、麦麸、鱼粉等,其中玉米占猪饲料总成本的 60%—70%。玉米价格的上涨显著推动了下游产品猪肉价格的上涨。

3. 加工需求的拉动效应。农产品精深加工的发展,导致了农产品市场需求大幅增加,直接拉动了农产品价格的上涨。在 20 世纪末,为了缓解国际石油节节攀升的压力和消化玉米、小麦等陈化粮,国家开始推行生物燃料项目。“十五”期间,我国完成了推广生物乙醇的既定目标,成为继巴西、美国之后的第三大生物乙醇生产国和应用国。由于国家优惠政策没有及时调整,以及新能源的概念,一些地方企业纷纷上马生物能源项目,生产规模日益扩大。2001 年,燃料乙醇用玉米为 1 250 万吨,2005 年增至 2 300 万吨,增加了 84%,而

2001年玉米的产量为11 408.8万吨,2005年增至13 936.5万吨,增加了22%。由于我国的玉米消耗量节节攀升,而国内生产供应却远远低于工业用量的扩张速度,国内玉米的价格扶摇直上。2006年10月到2007年6月期间,玉米价格从1 324元/吨涨到1 617元/吨,8个月内价格上涨22.11%。

4. 突发因素的扰动效应。以生猪为例,疫病的不可预测性导致猪肉供求失衡,推动了猪肉价格的上涨。2006年下半年以来,发生在南方部分地区的猪蓝耳病疫情,造成母猪和仔猪大量死亡。据农业部2007年6月4日的数据显示,2007年1—5月,我国有22个省份先后发生高致病性“猪蓝耳病”疫情。疫情县次194个、疫点289个,发病猪只4.5万多头,死亡1.8万多头。养殖散户纷纷退出养殖,规模养殖户减少或停止了补栏并缩减了养殖规模,母猪存栏和生猪出栏明显下降。财政部对14个生猪主产省份农调户典型调查显示,2007年5月份,母猪存栏量比去年同期下降了约10%。母猪的减少直接导致市场仔猪供应的减少。而且从仔猪到肥猪大约需要100天,显然在较短时期内不能平抑肉价上涨。2007年7月份,生猪价格涨到13.55元/公斤,比2006年同期上涨了73%。

三、新一轮农产品价格上涨对宏观经济的影响

关于农产品价格和通货膨胀之间的关系,学术界还存在争论。Garner(1989)认为,大宗商品的价格是通货膨胀的先行指标,因为期货市场的存在使得大宗商品交易效率很高,其价格的变动能够灵活地反映经济的变化。Pindyck和Rotemberg(1990)认为,宏观经济或货币因素的变动导致大宗商品价格的变动。卢锋、彭凯翔(2002)利用均衡修正模型对中国1987—1999年粮价变动与通货膨胀关系进行协整分析,发现通货膨胀与市场粮价存在着长期均衡关系,因果关系走向是通货膨胀影响粮价变动,而不是粮价上涨导致通货膨胀。新一轮的农产品价格上涨能否引发通货膨胀?

(一)研究方法

对于判断两序列的因果关系及长期走向,一般先对序列进行单位根检验。如果存在单位根,则要进行协整检验和使用均衡误差修正模型进行分析。

1. 数据来源。本文选取理论界一致认同的居民消费价格指数(CPI)来衡量通货膨胀。农产品价格分为生产者价格、批发价格、零售价格等不同种类,考虑到时间连续性及其经济含义,本文选择农产品集市价格作为指标。新一轮农产品价格上涨最先是由猪肉价格大幅上涨引起的,因此,本文的农产品价格以猪肉价格为代表,选取猪肉集贸市场价格指数(PMPI)。为实现本文目标,需要时间频率较高的通货膨胀和农产品价格月度或季度数据。本文从2002—2007年各期《中国经济景气月报》获得2002年6月^⑤以来的环比月度数据,我们根据推算,经此为基础生成定基月度数据。

2. 模型选择。对两序列变量进行因果分析及走势判断时,如果两变量之间具有非平稳性,作回归时就会出现“谬误回归”。因此,在进行具体的经验方程估计和相关检验之前,通常都需要进行单位根检验。单位根检验的方法可以根据实际采用方程(3)~方程(5)中的一种形式。其中方程(3)表示有时间趋势和常数项的方程,方程(4)表示只包含常数项的方程,方程(5)表示既不包含时间趋势又不包含常数项的方程。

$$dX_t = \alpha + \beta t + (\rho - 1)X_{t-1} + \sum_{i=1}^P \theta dX_{t-i} + \epsilon_t \quad (3)$$

$$dX_t = \alpha + (\rho - 1)X_{t-1} + \sum_{i=1}^P \theta dX_{t-i} + \epsilon_t \quad (4)$$

$$dX_t = (\rho - 1)X_{t-1} + \sum_{i=1}^P \theta dX_{t-i} + \epsilon_t \quad (5)$$

如果两阶序列同阶单整,则可以进一步分析两序列是否具有协整关系。如果两序列变量存在协整关系,则意味着两者存在长期均衡关系并至少有一组因果关系,便可以利用均衡误差修正模型进行分析。均衡误差修正模型的一般表达式为:

$$d\ln CPI_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^n \alpha_{11,i} d\ln CPI_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{12,i} d\ln MPI_{t-i} + \alpha_{13} E + \epsilon_{1,t} \quad (6)$$

$$d\ln MPI_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^n \alpha_{21,i} d\ln MPI_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{22,i} d\ln CPI_{t-i} + \alpha_{23} E + \epsilon_{2,t} \quad (7)$$

其中:CPI表示居民消费价格指数,MPI表示各种农产品集贸市场价格指数,d表示一阶差分,ln表示对原始数据取自然对数,E表示误差修正项。估计这一模型,如果至少某一个 $\alpha_{12,i}(i>0)$ 的估计系数显著,则认为农产品价格变化对通货膨胀具有 Granger 因果关系;如果至少某一个 $\alpha_{22,i}(i>0)$ 的估计系数显著,则认为通货膨胀对农产品价格具有 Granger 因果关系。 α_{13} (α_{23})显著,表示变量在上一期里的失衡可以在下一期里得到修正的比例。

(二)相关检验

1. 单位根检验。通过折线图观察,各农产品集市贸易价格指数的对数均存在截距,而且随着时间的推移,指数呈现增长的趋势。因此,本文选择方程(3)进行单位根检验。检验结果表明,各指数原时间序列均为非平稳过程,而一阶差分均为平稳序列(见表4)。

表4 各指数时间序列平稳性检验结果

指标	检验形式(C,T,K)	ADF 统计量	5%显著性水平	结论
lnCPI	(C,T,12)	-2.276	-3.507	非平稳
dLnCPI	(0,0,0)	-5.228	-1.946	平稳
lnPMPI	(C,T,6)	-1.574	-3.495	非平稳
dlnPMPI	(0,0,0)	-3.452	-1.946	平稳

2. 协整检验。虽然各指数都是 $I(1)$, 但两者的线性组合却可能是平稳关系。为检验两变量是否为协整关系, Engle 和 Granger 于 1987 年提出了两步检验法, 称为 EG 检验。首先是用选用方程:

$$CPI_t = \alpha + \beta PMPI_t + \epsilon_t \quad (8)$$

然后用 $\hat{\alpha}$ 和 $\hat{\beta}$ 表示回归系数的估计值, 则模型残差估计值为:

$$\hat{\epsilon} = CPI_t - \hat{\alpha} - \hat{\beta} PMPI_t \quad (9)$$

对时间序列 $\{\hat{\epsilon}\}$ 进用 ADF 进行检验, 若 $\{\hat{\epsilon}\}$ 为平稳序列, 则时间序列 $\{CPI\}$ 和 $\{PMPI\}$ 不具有协整关系。经检验, $\{CPI\}$ 与 $\{PMPI\}$ 存在一阶协整关系^⑧。

3. 误差修正模型估计。对于两个具有一阶协整关系的变量, 可以通过构建误差修正模型来分析两者之间的关系。我们对 CPI 与 PMPI 进行建模, 得到如下结果, 见表 5。

表 5 CPI 与 PMPI 关系的误差修正模型估计

Variable	dlnCPI	P 值	Variable	dlnPMPI	P 值
C	0.00130	0.1184	C	0.002861	0.2837
dlnCPI(-6)	-0.2422	0.0379	dlnPMPI(-1)	0.4802	0.0001
dlnCPI(-12)	0.4614	0.0002	dlnCPI	1.6276	0.0005
dlnPMPI	0.1247	0.0006	dlnCPI(-12)	-1.328	0.0018
E	-0.0461	0.1671	E	-0.070	0.0631
R ²	0.482		R ²	0.254	
F 值	9.773	0.000	F 值	6.011	0.001

从表 5 可以看出, 在左边的回归方程中, 不包含 PMPI 的滞后项, 因此 PMPI 不是 CPI 的原因。在右边的回归方程中, CPI 滞后项的系数显著, 因此, CPI 是 PMPI 的原因。从以上可以看出, 通货膨胀推动了猪肉价格的上涨, 而不是猪肉价格推动了通货膨胀的上涨。从左边方程的估计结果看, CPI 的短期波动由三部分组成: 一是自身前 6 期的负的影响, 二是自身前 12 期正的影响, 三是当期猪肉价格短期波动正的影响。CPI 前 6 期和前 12 期的波动率增加 1%, 当期 CPI 波动率增加 0.2192%。当期猪肉价格波动率增加 1%, 当期 CPI 波动率增加 0.1247%。从右边方程的估计结果看, 猪肉价格短期波动由四部分组成: 一是自身前 1 期的正的影响, 二是 CPI 当期正的影响, 三是 CPI 前 12 期负的影响, 四是长期均衡的影响。前 1 期猪肉价格波动率增加 1%, 当期猪肉价格波动率增加 0.4802%。当期 CPI 和前 12 期的波动率增加 1%, 当期猪肉价格波动率增加 0.3%。另外, 均衡误差项的系数显著, 说明每期猪肉价格实际值与其长期均衡的偏差中的 0.07% 在下一期得到纠正, 说明长期均衡对短期波动的控制力较弱。

四、结论与启示

通过 H-P 滤波法,可以将 1978—2006 年我国农产品价格波动分为五个周期。2007 年农产品价格上涨是第六个周期的开始。农产品价格波动各周期的整体特征和结构特征各不相同。新一轮农产品价格上涨主要是由国际价格的传导、生产成本的推动、加工需求的拉动、突发因素的扰动引起。另外,通过对价格上涨最快的猪肉和通货膨胀之间关系的研究,发现猪肉价格上涨不会导致通货膨胀;相反,通货膨胀会导致猪肉价格上涨。因此,新一轮农产品价格上涨只是农产品价格长期低迷的一个正常回归,没有必要过分担心其对通货膨胀的影响。

根据以上分析,本文得出如下启示:一是建立重大农产品价格机制,减弱国外农产品价格波动对我国农产品价格波动的影响,防止受制于国外。二是要严格控制农业生产资料价格的上涨,扩大对农民进行农资综合补贴的范围和额度。三是要严格审批农产品深加工项目的发展,防止加工需求的突然增大对农产品价格波动的影响。四是建立农产品价格进行实时监控系统,构建预警机制,当出现异常情况时,能及时启动应急预案。最后,建立农产品风险基金制度。当农产品价格出现较大波动时,从该基金中对受损一方(生产者或城镇低收入消费者)进行补贴,保证社会和谐稳定。

* 感谢国务院发展研究中心市场所副所长程国强教授对本文的指导,但文责自负。

注释:

- ①为了便于分析农产品价格波动周期的特征,本文选择计量软件默认的 $\lambda=100$,因此下文关于周期的分析都基于 λ 值为 100。
- ②波动周期可以分为对称和非对称两类。对称的波动周期其扩张期和收缩期的反映像基本是重合的,非对称的波动周期则不是重合的。非对称波动周期主要有两种类型,即偏移型非对称性和深度型非对称性,由这两种非对称性也可以组合形成其他形式的非对称性(刘金全、范剑青,2001)。
- ③由于波动周期并不是按横轴对称,因此,波峰和波谷的波幅不一致,因此本文用波距来表示,其等于波峰与波谷的距离。
- ④主要农产品价格上涨是从 2006 年 10 月份开始,因此,准确地说第六个农产品价格波动周期应从 2006 年 10 月份算起。但为了和前文波动周期划分方法保持一致,仍以年为时间划分标准。
- ⑤《中国经济景气月报》从 2002 年 6 月才开始统计农产品集贸市场价格指数,因此,我们分析的数据也从那月开始。
- ⑥检验形式采用 $(0,0,1)$,得到 ADF 统计量为 -2.051 ,小于 5% 的显著水平 (-1.946) ,通过检验。

参考文献:

- [1]董进. 宏观经济波动周期的测度[J]. 经济研究,2006,(7):41—48.

- [2]卢锋,彭凯翔. 中国粮价与通货膨胀关系(1987—1999)[J]. 经济学(季刊),2002,(4):821—835.
- [3]刘金全,范剑青. 中国经济周期的非对称性和相关性研究[J]. 经济研究,2001,(5):28—37.
- [4]周应恒,邹林刚. 中国大豆期货市场与国际大豆期货市场价格关系研究——基于VAR模型的实证分析[J]. 农业技术经济,2007,(1):55—62.
- [5]Backus D K,P J Kehoe. International evidence on the historical properties of business cycles[J]. American Economics Review, 1992, 82,(4):864—888.
- [6]Engle R F, Granger C W. J. Co-Integration and error correction:Representation, estimation, and testing[J]. Econometrica, 1987, 55,(2):251—276.
- [7]Garner C A. Commodity prices: Policy target or information variable?:Note[J]. Journal of Money, Credit, and Banking, 1989, 21,(4):508—514.
- [8]Hodrick R H, Prescott E C. Postwar U.S. business cycles:An empirical investigation [J]. Journal of Money,Credit and Banking, 1997,29,(1):1—16.
- [9]Pindyck R S, Rotemberg J J. The excess co-movement of commodity price[J]. The Economic Journal, 1990, 100, (12):1173—1189.

The New-round Fluctuation Cycle of Agricultural Products Prices: Characteristics, Mechanism and Effects

XU Xue-gao

(School of Agricultural Economics and Rural Development,
Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: This article divides the fluctuations of agricultural products prices from 1978 to 2006 into five cycles using the H-P Filter method. The rising of agricultural products' prices in 2007 means the beginning of the sixth cycle. Each cycle of agricultural products' prices fluctuations is different in general characteristics and structural characteristics. Meanwhile, the agricultural products prices' rising of the sixth cycle is mainly due to the international markets' impacts, push of production costs, pull of demand in manufacturing, and other emergent factors. The rising of agricultural products' prices would not cause inflation; however, the inflation does contribute to the rising of agricultural products prices.

Key words: agricultural products prices; fluctuation cycle; H-P Filter; ECM

(责任编辑 周一叶)