

刘易斯转折点后的农业发展政策选择

蔡 昉

内容提要：经济发展到达刘易斯转折点之后，劳动力不再无限供给，因此，在劳动力继续转移的情况下，保持农产品稳定供给的关键在于提高农业生产效率。本文把中国农业发展置于经济发展阶段变化的背景之下，考察其面临的挑战，认为在农村劳动力继续向城市转移的同时，农业生产率的同步提高有赖于农产品价格特别是粮食价格朝着市场均衡方向持续提高。本文建议，在本世纪以来粮食比较优势提高的基础上，实施主动的粮食安全战略，是一个有利于提高粮食生产能力、保持农业发展可持续性的政策选择。

关键词：刘易斯转折点 粮食安全战略 比较优势 价格激励

一、引言

本世纪以来，中国农业发展的政策环境进一步得到改善，在涉及农业、农村和农民利益各个方面政策的改进和进展，以及使农民满意的程度，都是史无前例的。但是，长期以来在“三农”方面存在的问题远未得到根本解决。除了农民工在城市的经济社会待遇问题以及在社会保障和公共服务上的巨大城乡差距外，农产品也遇到一定的供给制约，甚至引发了通货膨胀压力。在逻辑上，究竟应该怎样解释这种前所未有的良好政策环境与空前严峻的挑战同时并存这样一个矛盾呢？正确的回答是，应该从二元经济转换的特定发展阶段的特征出发，认识农业发展的新特点和新要求。

在发展经济学理论中，对于二元经济发展过程的考察，是分三个相关的阶段进行的：第一是劳动力无限供给的典型二元经济发展阶段。在这个阶段上，由于在农业中有大量剩余劳动力，劳动的边际生产力为零，现代部门的工资基本不增长。第二是到达第一个刘易斯转折点之后的阶段。这时，劳动力需求增长速度超过劳动力供给增长速度，现代部门工人的工资开始提高，但是，农业劳动力工资尚未由劳动的边际生产力决定，农业与现代部门的劳动边际生产力仍然存在差异。第三是第二个刘易斯转折点到达之后，即农业部门和现代经济部门的工资都已经由劳动的边际生产力决定，而且两个部门劳动的边际生产力达到相等的阶段。这个阶段的到来意味着二元经济特征的消失，经济成为一个匀质的整体。虽然刘易斯认可这样的阶段划分^①，但是，他本人仅仅把研究的重点放在对第一个阶段的描述。在他看来，一旦二元经济结构不复存在了，经济发展就成为新古典式的，自然可以交给主流的经济理论进行分析。同时，他本人虽然关心第二个转折点，但是，他把对转折的分析却留给了以后的研究者。

刘易斯对两个转折点之间经济发展特征分析的欠缺，导致诸多理论缺憾，甚至被认为是许多政

^①例如，在稍晚的一篇文章中，刘易斯明确界定了两个转折点的特征和性质（刘易斯，1989，第112页）。为了叙述的方便，并且与刘易斯本人的原意以及拉尼斯—费景汉模型的定义相一致，本文把第一个刘易斯转折点称作刘易斯转折点，而把第二个刘易斯转折点称作商业化点（参见 Ranis and Fei, 1961）。

策失败或无所适从的原因（苏布拉塔·加塔克、肯·英格森特，1987，第五章）。例如，如果简单地理解关于农业劳动边际生产力为零或负数的结论，就会失去在矫正扭曲的农业激励上有所作为的机会，延续传统农业，不能把二元经济转换的过程同时变为实现农业现代化的过程（舒尔茨，1987），甚至导致刘易斯转折点过早到来，因农业发展不能支撑劳动力的进一步转移而阻断二元经济发展进程，反而延缓了商业化点的到来和二元经济结构的消除（Ranis and Fei, 1961）。表 1 归纳了一个典型的二元经济发展过程通常经过的转折点，以及在转折点之间需要解决的问题，特别强调的是农业发展遇到的挑战和政策选择要点。

表 1 经济发展的转折点及其转折间议程

| 转折点名称 | 转折点的特征 | 转折间的议程 |
|---------|-----------------------|------------------------------------|
| 刘易斯转折点 | 劳动力无限供给结束，普通劳动者工资上涨 | 发育劳动力市场；改进政府再分配效率；提高社会对改善收入分配的共识 |
| 库兹涅茨转折点 | 收入分配恶化的趋势被遏止，收入差距开始缩小 | 加大对农业经济的激励，提高农业生产效率，创造更好的劳动力转移制度环境 |
| 商业化点 | 农业和非农产业之间劳动的边际生产力相等 | |

笔者以往的研究，主要侧重于阐述刘易斯转折点到来对于经济发展的含义，而较少涉及农业发展问题本身（例如蔡昉，2007^a）。本文尝试回答在劳动力出现短缺以及劳动力成本提高的情况下农业发展中的有关问题。在对刘易斯模型的众多修正和扩展中，著名的拉尼斯—费景汉模型（Ranis and Fei, 1961）对于在二元经济发展中特别是通过刘易斯转折点之后的农业发展，做出了极其富有启发意义的论述。可以借助于这个分析框架来观察在经历了刘易斯转折点之后中国农业面临着哪些挑战，并且按照相关的分析结论看应该采取什么样的政策来应对这些挑战。

二、转折点上的农业阶段特征

由于中国经济的高速增长和人口转变新阶段的来临，长期存在的农村剩余劳动力已经大幅度减少（蔡昉、王美艳，2007）。诚然，大多数同意上述结论的研究者，都把观察到的从沿海地区蔓延到全国各地的“民工荒”现象，以及农民工工资迅速提高作为经验依据。然而，迄今为止的研究较少考察在这个背景下农业发展所遇到的挑战。其实，中国农业当前面临的一系列重大挑战，都与上述发展阶段特征的变化有关。下面，本文通过回顾一个简化的拉尼斯—费景汉模型看农业发展乃至全部“三农”领域面临的诸种问题的实质。

在图 1 中，横纵坐标分别表示农业劳动力和农业总产出，ORPT 为农业总产出曲线，其凸起的形状表示农业劳动力过剩导致的劳动边际产量递减的性质。根据刘易斯的假设，在全部劳动者都务农甚至在劳动力开始转移的情况下，在 LL_1 这个劳动力配置区间，劳动的边际产量都为零，劳动者的工资不是由劳动边际生产力决定，而是分享平均产量，即 OQ/OL 。直到劳动力转移水平达到 L_1 点，即到达刘易斯转折点（图 1 中 P）之前，转移到非农部门的劳动者继续分享平均产量。由于劳动的边际产量为零，劳动力转移的机会成本也为零，农业劳动力投入的减少并不会引起农业产出的下降，非农部门的工资水平也没有实质性的提高。

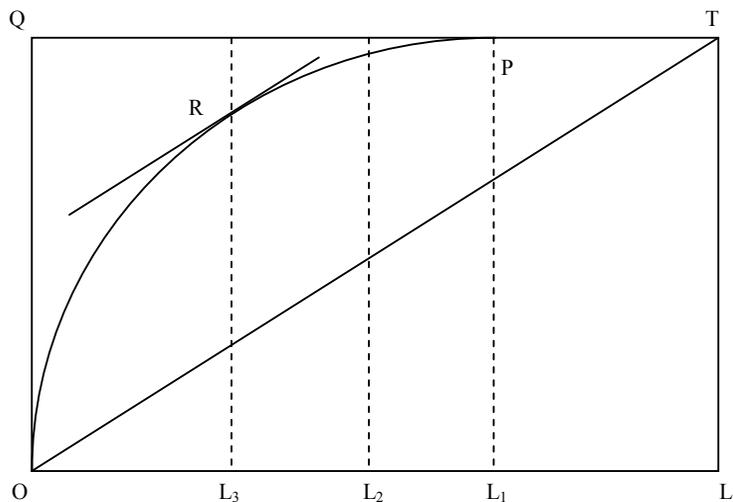


图1 刘易斯转折点与农业发展

资料来源：根据 Ranis and Fei (1961) 绘制。

但是，一旦劳动力转移达到 L_1 点所示配置状况后，如果劳动力继续转移，农业中劳动的边际产出就成为正数了，按照定义， P 点可以被看作经济发展到达刘易斯转折点。到达这个转折点之后，非农部门的实际工资开始上涨，并且根据需求收入弹性的幅度，工人对食品的需求也相应扩大。这时，继续转移农业劳动力，就会造成农业产出减少，并导致一个逐渐增大的食品供求缺口。由于直到农业劳动力转移达到 L_3 点之前，农业劳动的边际产出始终小于平均产出，即在 R 点的右边， RPT 曲线上的任何一点，与其相切直线的斜率皆小于 OT 的斜率，农业劳动力继续处于就业不足的状态，仍然有转移的要求，因此，虽然农业产出已经受到劳动力转移的影响，停止劳动力转移却并不是解决问题的办法。拉尼斯和费景汉理论的全部要义就在于，解决这个阶段农业问题的出路是提高其生产效率。

从刘易斯转折点出发，农业劳动力转移仍将继续，直到转移到 L_3 这一点上， R 点所表示的农业劳动的边际产出等于平均产出，即与 R 点相切直线的斜率与 OT 的斜率是相等的，农业和非农部门的工资由相同的劳动边际生产力决定，经济发展到达其商业化点或第二个刘易斯转折点。从越过第一个转折点到迎来第二个转折点期间，劳动力转移得以顺利进行的保障，则是不断提高农业生产率水平。提高农业生产率的途径包括技术进步及其成果的推广和应用、新的生产资料的使用、更高的投入水平、更高的劳动效率、规模经营等。但是，农民作为理性的生产者和经营者，是否愿意进行更高的投入以提高农业生产效率，归根结底在于是否具有必要的激励，即他们要在相对收益的比较中决定。这就涉及农产品价格的相对水平，或者如同拉尼斯和费景汉所讨论的贸易条件问题。

中国劳动力供给形势的变化，虽然是改革开放以来经济高速增长、提前完成人口转变、政府和市场促进就业以及劳动力流动规模与范围不断扩大的结果，是持续性累积的结果，但是，自进入本世纪以来，一个根本性的转折正在迅速发生。在劳动力市场上表现出来的变化，是城乡就业扩大和失业减少、劳动参与率提高、普通劳动者工资上涨、普遍劳动力短缺等现象。笔者对农村剩余劳动力的研究（蔡昉、王美艳，2007），也证实了中国农业发展已经处在后刘易斯转折点的阶段上。这个阶段变化，要求农业发展的政策环境有相应的转变。下面，本文结合农业中已经表现出的一些新现象，尝试揭示最紧迫的政策挑战，并提出政策建议。

三、农业发展面临的挑战及其性质

在解释 2004 年以来在全国蔓延的“民工荒”现象时，有不少学者认为，这是由于“三农”政策环境的显著改善，使得农村劳动力更倾向于选择留在农村务农，因而降低了外出打工的意愿，即强调农业对劳动力流动的反向拉力。然而，通过对现实的深入观察可以发现，上述观点存在逻辑上的盲点。第一，它不能解释为什么在“民工荒”现象出现的同时，农村劳动力外出打工的增长速度却没有丝毫的减缓。第二，它也无法解释在大大改善了“三农”政策环境的情况下，农业仍然潜伏着生产经营积极性上的危机。笔者在以往的研究中表达过自己的观点，即产生“民工荒”现象的根源其实是劳动力的短缺，是刘易斯转折点到来的必然结果（蔡昉，2007^b）。一方面，这个结论是对现实的客观反映，是通过城乡人口结构和劳动力市场状况进行分析的结果（参见蔡昉、王美艳，2007）；另一方面，把这个结论放到现实中检验时可以发现，它具有远为强大的解释力，有助于对这个阶段的“三农”问题乃至中国经济发展问题，做出一个前后一致的理论说明。

在家庭经营的基础上和资源配置市场化的条件下，农民主要根据产品市场和生产要素市场上的相对价格信号做出生产经营决策。先来看他们如何应对生产要素禀赋变化从而要素相对价格变化做出自身生产经营调整的。从经济理性出发，农民的技术选择、生产结构的安排以及投入数量、质量和结构的决定，都会根据变化了的生产要素稀缺程度和相对价格进行调整。因此，如果根据理论来做推论，可以预期，在劳动力出现短缺和劳动力成本上升的情况下，上述各种调整都会按照减少劳动投入的方式进行^①。这种正常反应可以在当前中国农业发展的特征中看到。

劳动力短缺必然诱致出农业生产节约劳动的倾向。在以前的研究中，笔者已经从机械化程度提高的角度揭示了农业技术变化的劳动节约倾向（参见蔡昉、王美艳，2007），这里主要从农业生产中用工量下降的角度给予进一步的说明。从图 2 可以看到，在 20 世纪 90 年代中期以前，由于中国仍然拥有大量的农业剩余劳动力，粮食生产中劳动投入水平较高，并且保持稳定。随着 90 年代中期以来大规模劳动力外出，农业劳动力剩余的程度大大降低了，相应地，粮食生产中劳动力使用的密集程度下降，表现为三种主要粮食作物的单位面积用工量大幅度减少，并且，三种作物用工水平有趋同的倾向。当然，这种用工减少只是表面现象，其中必然既包含机械化程度提高而节约劳动的效果，即符合发展规律的诱致性技术变迁的效果，也包含在其他政策扭曲存在的条件下，劳动投入减少、经营趋于粗放的消极效果，或者说劳动力短缺导致农业生产集约化程度降低。

^①速水和拉坦（Hayami and Ruttan，1980）提出了诱致性农业技术变迁的假说，认为农业技术的选择和进步方向，最终是由生产要素相对稀缺性从而相对价格变动的诱导而产生的。

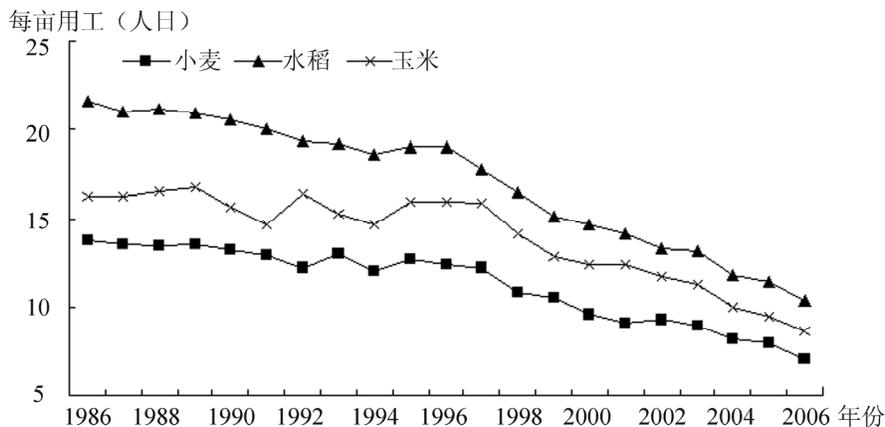


图2 粮食生产用工水平变化趋势

资料来源：国家统计局：《中国农村统计年鉴》（历年），中国统计出版社。

农民还会通过生产结构的调整对劳动力短缺做出反应，即生产更多的劳动节约型产品，生产较少的劳动密集型产品，使农业生产结构向劳动密集程度低的方向转变。一个表现是农户小规模养猪数量的下降。长期以来，饲养家畜家禽是农户最有效利用剩余劳动时间的方式。一旦劳动力出现短缺，用工成本提高，这种饲养方式就遇到了挑战。正如表2所显示的，一个调整方式是减少饲养中的实际用工量（表中第一和第二列）。在2000~2006年短短几年中，规模在50头以下的农户散养的用工成本就下降了19%，50头以上的规模养猪的用工成本下降了29%。另一个调整方式是减少用工多的散养猪数量（表中第四列）。由于规模养猪用工成本只是散养的30%左右，因此，生猪饲养越来越采取规模化的方式，导致散养出栏量大幅度下降。这成为生猪生产能力和供给能力脆弱的重要原因，一旦规模饲养数量的增长不足以弥补散养数量减少的效果，生猪的市场供给就会受到冲击。

表2 每头猪用工和出栏量变化（人日，万头）

| 年份 | 规模用工 | 散养用工 | 规模出栏 | 散养出栏 |
|------|------|------|-------|-------|
| 2000 | 4.4 | 12.8 | 12141 | 40532 |
| 2001 | 3.7 | 13.0 | 12839 | 42098 |
| 2002 | 3.0 | 11.6 | 15407 | 41278 |
| 2003 | 3.9 | 12.1 | 16795 | 42405 |
| 2004 | 3.6 | 11.1 | 20518 | 41283 |
| 2005 | 3.3 | 10.9 | 24602 | 41497 |
| 2006 | 3.1 | 10.4 | 29262 | 38789 |

资料来源：根据国家统计局《中国农村统计年鉴》（历年，中国统计出版社）和国家发改委宏观经济研究院（2007）中的数据计算得到。

即使在粮食生产中，农民也越来越倾向于种植那些使用劳动较少的作物，而减少耗费劳动较多的作物的种植比重。在小麦、玉米和水稻三种作物之中，单位播种面积小麦用工最少，玉米其次，水稻用工最多。以小麦为基准，三种作物用工之比，1986年为1：1.19：1.57，2006年为1：1.24：1.48。因此，在出现劳动力不足的情况下，可以预期，使用劳动较少的小麦和玉米的播种面积相对于水稻来说更倾向于扩大。或者说，在粮食作物播种面积整体有减少趋势的情况下，小麦和玉米播种面积的减少幅度小一些。在图3（a）中，按照实际播种面积描述的趋势，并不十分明显地与笔者

预期的变化相吻合,因为播种面积的变化不仅仅取决于生产要素的相对密集程度和要素禀赋的变化,还取决于作物相对价格水平的变化。因此,应该控制价格因素的影响。通过用生产者价格对播种面积分别进行回归,就控制了价格变动因素对播种面积的影响。这时,计算残差项的预测值,得出调整过的三种作物播种面积的变化趋势,相对来说它更接近于反映劳动力短缺程度对播种面积的影响。我们也知道,农村劳动力显示出短缺迹象,主要是在2004年以后,所以,在图3(b)中,劳动节约型的粮食作物有增加播种面积的趋势,并且很可能延续到今后几年。

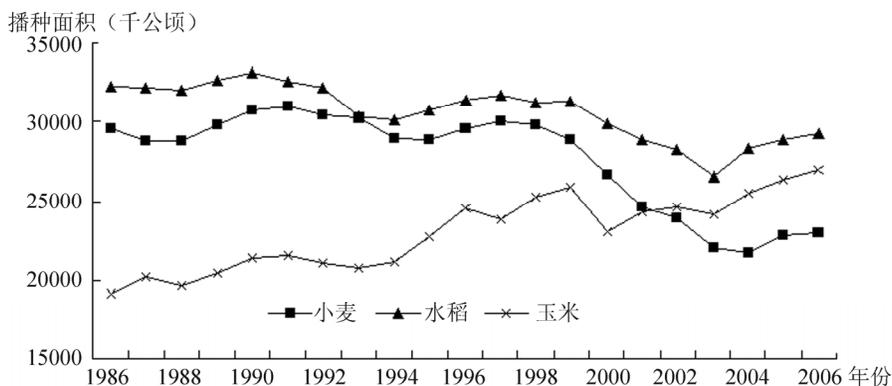


图3(a) 粮食播种面积变化趋势（按实际播种面积）

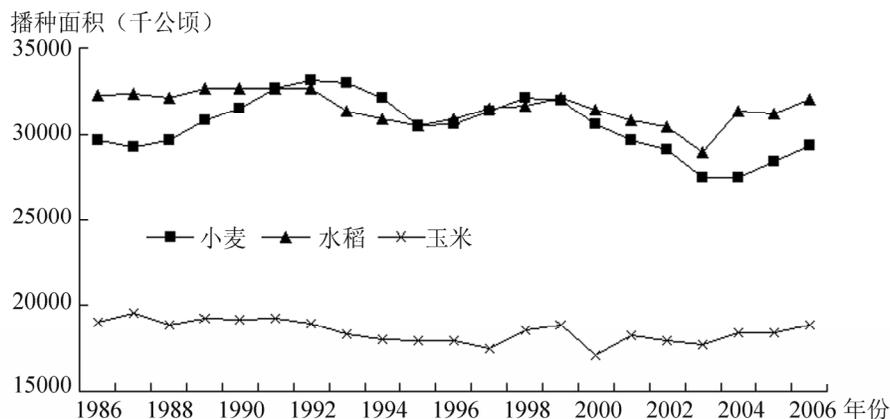


图3(b) 粮食播种面积变化趋势（按调整播种面积）

资料来源:根据国家统计局《中国农村统计年鉴》(历年,中国统计出版社)数据计算得到。

除此之外,在劳动力短缺、外出务工收入提高的新形势下,如果农产品价格特别是粮食价格保持不变,则农业的比较收益进一步降低,不可避免地出现土地撂荒、变相撂荒和粗放耕作的现象。例如,笔者在农村调查所观察到的事实与一些记者的调查结论十分相似,在中部产粮地区,普遍存在着耕种中“两熟”改“一熟”、“双季稻”变“单季稻”、农田季节性闲置或永久性种树、减少农药化肥和劳动投入,甚至干脆撂荒土地等现象(林嵬,2008)。这些现象表明,农业生产并没有充分达到其生产可能性边界。实地观察的结果表明,这些现象的产生无疑是劳动力出现短缺的直接结果。但是,如果向农民询问原因,他们会更加一针见血地指出:因为比较收益太低。本文认为,这两个原因必须同时成立,而且在作用上互相联系和互相促进,才会造成土地撂荒和农业粗放经营的结果。这恰恰是经济发展经过刘易斯转折点所产生的阶段性现象。

在解释为什么农业生产没有在其生产可能性边界上进行时，仅仅引用比较收益这个理由在逻辑上仍然是不充分的。这是因为，农业特别是粮食生产比较收益低，是长期存在的事实，何以在“三农”政策环境明显改善、农业和粮食生产的政策激励力度最大的时候，出现这种负面的情况呢？单纯用劳动力短缺解释也是没有政策含义的，因为在目前的发展阶段上，务农劳动力比重仍然较高，农村劳动力回流并不符合规律。如果把两个因素结合起来，就可以认识到，正是在劳动力转移达到刘易斯转折点后，农业生产的价格激励不足，农业潜在的短缺点发挥了警示性的作用：这不是周期性波动问题，而是长期农业发展问题。当然，从短期上看，由于加上一个意料之外的原因，即石油和矿产品价格上涨，导致农业物质投入成本与劳动力成本同时上涨，加剧了这个趋势。因此，出路和相关的政策解决方案，应该在劳动力配置和价格激励上面去寻找。由于关于劳动力流动政策和户籍制度改革的问题，笔者已经在以前的文章中多次给予讨论（例如蔡昉，2007^⑥），本文的以下部分将着重于讨论与农产品价格相关的激励问题。

四、开放条件下的粮食安全

讨论粮食价格不可能回避粮食安全问题。关于粮食安全，学术界和国际社会一直都进行着广泛的讨论，有很多种表述，分别包涵了相关的理论倾向和政策取向。最新的一个被国际社会接受的定义是：“粮食安全是指这样一种状态，任何人在任何时候，都对充足、安全和具有营养价值的食品，具有实物、社会和经济上的获取机会，以满足他们活跃和健康生活的食用需要和偏好”（FAO, 2003, p. 28）。从这个定义可以看出，粮食安全的保障涉及农产品的供给（包括国内生产和进口）、农产品价格、城乡居民收入和农产品流通（贸易）政策。其中任何因素的缺失，都不足以达到粮食安全的目标。

粮食价格与粮食安全之间的密切联系，在全球粮价上涨时期不同国家命运的天壤之别中表露无遗。贫困国家遭受最严重的冲击，因为穷人买不起粮食，结果是饥谨的蔓延。与此同时，农民并没有从粮价上涨中获益，因为他们中的许多人生产规模十分微小，并不是商品粮的生产者。许多中等收入国家也是如此，导致在许多国家出现政治危机。大多数发达国家则不存在这样的问题，飞涨的粮价并没有对那里老百姓的生活造成很大影响，以大规模方式生产粮食的农民却从中受益。这似乎印证了阿玛蒂亚·森的假说：饥谨归根结底是由于体制问题所造成，是因为农民买不起粮食，而不是由于粮食的绝对短缺（Sen, 1981）。同样，作为一种制度安排，粮食安全战略在不同国家实际上起到的作用截然不同，在一些情形下，它或许保护了老百姓的生计，而在另外一些情形下，它甚至对饥谨起到推波助澜的作用。因此，在尝试评价粮食安全的政策效果时，除了做传统上的区分，即执行或不执行粮食安全战略之外，还要注意到名义上的粮食安全战略，常常有不同的做法，因而产生大相径庭的效果。下面，本文撇除那些封闭农业经济的例子，只讨论开放农业经济条件下的两种粮食安全战略。

第一种是被动的粮食安全战略。在粮食缺乏比较优势的条件下，保障粮食安全最常见的做法就是尽可能利用 WTO 有关协议中的条款，保护国内粮食生产能力，保持足够高的粮食自给率，并且使主要粮食的价格与国际市场脱钩。从图 4 可以看到，2001 年以来，中国三种主要粮食品种的价格与国际市场价格始终是不一致的，并且没有明显一致的变动趋势。这样做的优点是，当出现诸如 2007~2008 年这样全球性粮食供给紧张、粮价急剧高涨的情形时，国内粮价保持高度稳定并处于较低水平，低收入消费者得以免受高粮价的冲击。

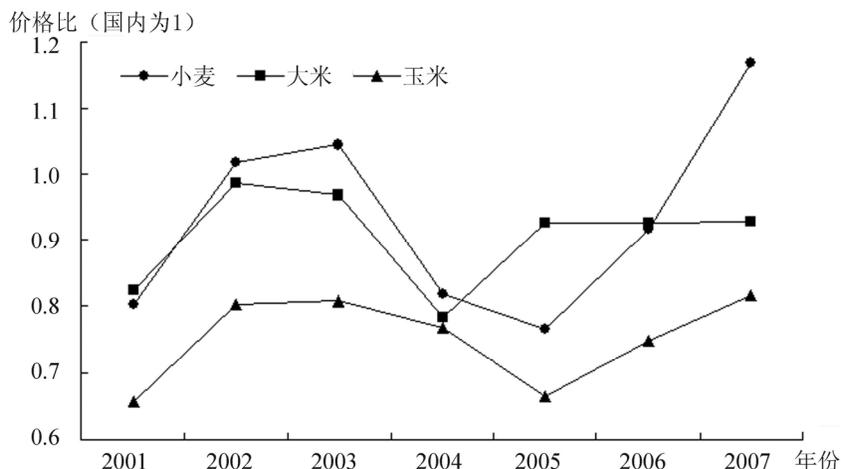


图4 国内、国际粮食价格变化趋势

资料来源：中国社会科学院农村发展研究所、国家统计局农村社会经济调查司（2008，第101页）。

但是，这种战略也有其弱点，主要是在解决了国内粮食的自给自足和免受国际市场价格波动影响的同时，却不能有效地形成一种激励机制，维系和培养粮食种植者的长期生产积极性和生产能力。具体来说，虽然政府承受着相对沉重的补贴，例如利用“绿箱”政策进行的直接生产补贴，生产者所得也并不充分，甚至在亏损的状况下种粮，农业建立在弱质产业的基础上，缺乏自生能力，市场机制是不健全的。不仅如此，消费者常常还要支付高于开放均衡水平下的价格，具有较少的品种和品质选择；特别是当国际市场发生变化时，不健全的市场机制的弱点就暴露无遗：当国际市场粮价下降时，出口盈利减少，进口冲击的风险至少部分地要由生产者承担；而当国际市场粮价上涨时，出口受到政府的控制，国内市场价格被设置上限，农民无法从市场获益，加工企业可能承受亏损。

第二种是主动的粮食安全战略。在具备比较优势的条件下，国内生产者不仅满足国内需求，而且为国际市场提供产品，获得国际市场粮食价格。由于在开放条件下，国际市场价格就是均衡价格，所以，这种开放可以利用国际市场调动国内生产者的种植积极性，保持生产能力的稳步提高从而保证供给安全。固然，在存在通货膨胀压力时期，特别是在由于国际市场粮食价格上涨推动国内市场价格上涨的时期，政策无疑应该着眼于控制食品价格上涨，防止其引起明显的通货膨胀。然而，在一个相对宽松的宏观经济条件下，按照国际和国内农产品价格差异的相对程度，利用出口这个杠杆，可以有步骤、有节奏、平缓地把国内市场价格向国际市场价格靠拢。当然，根据国情的需要保持一个必要的粮食自给自足水平也是必要的，但是，这并不与国内外粮食价格挂钩的策略相矛盾——归根结底，应当建立一种传导机制，把国际市场上的价格水平和趋势，转变为对中国农民的生产激励因素，而不是完全的粮食自由进出口。

显而易见，从第一种粮食安全战略向第二种粮食安全战略转变，需要以粮食经济具有比较优势为前提，而转变的关键步骤在于粮食市场更加开放，参与到国际竞争当中。这样做，一方面，使具有比较优势的粮食产业通过国际市场获得价格激励；另一方面，把比较优势转化为竞争优势，更加主动地取得全面的粮食安全。

然而，粮食市场对外开放的时机十分重要。当粮食不具有比较优势时，如果实施一项旨在施加国际市场压力从而提高其竞争力的开放政策，通常有两个因素导致它达不到预期的政策效果。第一，如果由于缺乏比较优势，以至国内粮食竞争力与国际水平相差甚远，过快的开放会因没有回旋余地

而对这个部门造成剧烈的冲击。第二，缺乏比较优势意味着开放后获得的市场价格低于开放之前，种粮比较收益一度会大幅度降低，而由于其他种植业以及非农产业的收益更高，所以，在粮食获得比较优势和竞争优势之前，资源已经流出这个部门。如果粮食部门的开放发生在恰当的时机，也就是说，该部门生产效率有了实质性的提高，生产要素禀赋发生的变化使其具有了比较优势，国内市场粮食价格与国际市场挂钩，就意味着粮食生产可以从国际市场竞争中获得正面激励，生产者由于获得价格刺激而进一步提高生产率水平，竞争力相应地不断得到提高，粮食产业进入良性循环。所以，获得比较优势是粮食经济对外开放、实施主动的粮食安全战略的最佳时机和必要条件。

五、粮食比较优势与价格激励

在中国加入世界贸易组织（WTO）之际，人们普遍担心在劳动力过剩而土地相对稀缺的资源禀赋条件下，粮食作物可能会因缺乏比较优势而受到严重冲击，以致伤害农民的就业。然而，在中国加入 WTO 之前和之后，中国农业特别是粮食生产发生了巨大的变化。首先，农村劳动力以前所未有的规模加速转移到城市非农产业中，2000~2006 年，每年新增的农村进城务工劳动力超过 890 万人，每年平均增长率为 9.1%。这导致农业中剩余劳动力大幅度减少（蔡昉、王美艳，2007），粮食生产中劳动边际生产力显著提高（王智勇，2008）。其次，作为对农业中剩余劳动力减少的正常反应，农业中劳动替代型技术的变化速度明显加快，机械化水平迅速提高。在批评关于农业机械使用的传统观念时，舒尔茨（1987，第 92~94 页）指出农业中拖拉机使用的不可分性是虚假的。中国的实践证明了这一点，即在耕种规模没有实质性扩大的情形下，农民通过购买适宜的农业机械和购买社会化的农业机械服务，同样提高了农业的机械化水平。2001~2006 年，农业的机耕面积占耕种面积的比重提高了 8.0 个百分点，机播面积占播种面积的比重提高了 5.9 个百分点，机收面积占收获面积的比重提高了 7.1 个百分点^①。

农业特别是粮食生产中劳动边际生产力的提高以及技术变化的劳动节约倾向，不仅是二元经济结构下劳动力无限供给特征消失的反映，也是粮食作物比较优势提高的标志。这意味着，中国粮食产业与国际市场接轨在经济上已经是可行的了。在国际市场价格明显高于国内的情况下，农民获得更加贴近国际市场水平的价格，就有更大的激励提高农业生产效率、增强农业生产和农产品供给能力，并通过农业这个正常产业提高收入水平。与此同时，与国际市场价格形成机制衔接，并不会导致价格水平波动的加剧。根据经济学理论，较大的市场例如世界市场，其稳定性将高于它的任何一个地区组成部分（郟若素、马国南，1993，第 138~139 页）。从图 5 中中国与美国（代表国际市场）小麦和玉米价格的变化趋势中可以观察到，在 1997~2006 年的粮食价格变化中，中国具有比美国更大的标准差，即更加不稳定。除此之外，世界市场价格的变动，相对于国内市场受到较多干预的情形而言，更加反映长期的供求趋势，因而是更加有益的市场信号。

^①数据来源：中国农业年鉴编辑部：《中国农业年鉴》（2002~2007 年，历年），中国农业出版社。

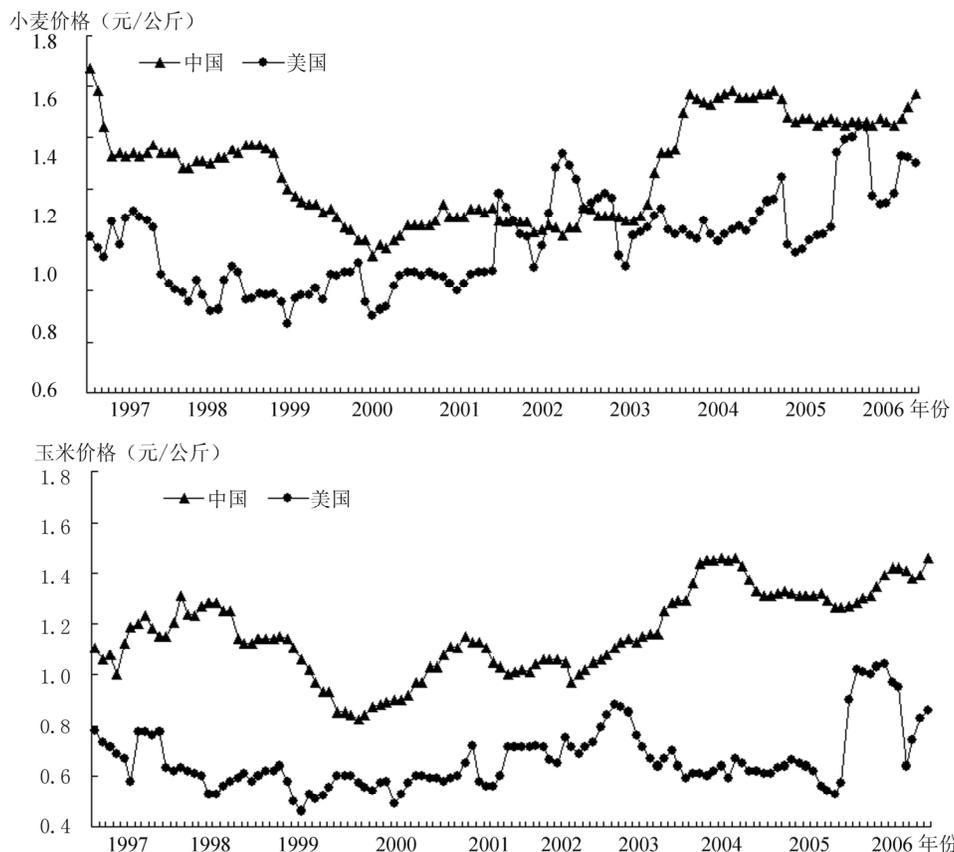


图5 中国与国际市场粮食价格变化趋势

资料来源：国家统计局：《中国农产品价格调查年鉴》（历年），中国统计出版社；美国农业部经济研究局网站（<http://www.ers.usda.gov>）。

由于2007年以来国际市场粮食价格已经大大超过国内水平，从这个基点上实施国内市场与国际市场的衔接，无疑会对部分低收入特别是贫困人口的消费能力造成威胁。其实，解决这个问题的出路很简单，那就是给予城乡低收入和贫困家庭以直接的食品补贴。从财力上看，目前政府为了保持农民种粮的积极性，采取种粮补贴和购置生产资料补贴的方式，使农民特别是务农的农户直接受益，受到群众的欢迎。关键在于，补贴用在生产领域还是消费领域在技术上更加可行？换句话说，需要比较一下两种补贴方式的瞄准效果和充分水平。

首先，直接补贴生产者的政策，往往难以达到准确地瞄准对象群体的目的。直接补贴粮食种植者面临的一个问题是，种植粮食的人数是个“黑箱”，信息不对称会导致实际中多报种粮的面积，因而补贴生产者的政策旨在调动农民种粮积极性的初衷，在执行中往往被大打折扣。在实际支付补贴的操作中，许多地方是以农业税废除之前的计税土地作为计算和分配补贴的依据，而与土地是否真正种植了农作物特别是是否种植了粮食作物脱了钩，更不用说该补贴甚至不能考虑到土地是集约地得到使用还是被粗放经营，乃至撂荒和变相撂荒。相比而言，补贴消费者在实际操作中更加简便，完全可以局限在城乡享受最低生活保障的家庭，甚至按照某种标准扩大这个受补贴的人群，通常较少出现信息不对称现象。

其次，对农业生产者直接补贴，从数量上也很难完全达到调动农民种粮积极性的效果。例如，2006年，政府对农民的粮食直补和农业生产资料综合直补，合计为271亿元，仅仅相当于当年粮食全部生产成本（物质费用、人工费用和土地成本之和）的4.0%，相当于粮食总生产成本（物质费用和人工费用）的4.8%，以及物质成本的8.1%。虽然2007年和2008年政府对种粮和生产资料购置的补贴水平都大幅度提高，但与此同时，农业生产资料价格上涨的幅度也相当大，农民认为补贴难以抵偿生产资料价格的上涨（崔晓林、马玉忠、王瀛，2008）。最重要的是，这种补贴不是无止境的，也不能成为永久、常规、有效的激励信号。

在图6中，纵轴表示粮食价格和补贴水平，横轴代表时间和变化趋势。从纵轴来看，从原点O出发，设定 P_0 为粮食生产的合理盈利水平， P_b 为盈亏平衡水平，即一旦粮食价格低于该点，粮食生产就不再盈利。从横轴来看，随着时间的推移，如果粮食相对价格逐年降低，为了补偿粮食生产成本并保持生产者盈利，则需要提高补贴水平。图6中从O点出发上扬的直线表示不断提高的补贴水平，从 P_0 点出发下滑的直线表示持续下降的粮食相对价格水平。在到达 T_e 点之前，粮食价格不足以保证种粮者获得合理盈利水平的部分，可以由补贴给予补偿。例如在a点，粮价下降导致的激励缺口cd由补贴形成的ab予以补偿。但是，如果价格的降低和补贴的增加继续下去，到了 T_e 点之后，即粮食相对价格和补贴在E点相交之后，粮食生产的盈亏完全由补贴水平决定，并且只是通过对价格下降的补偿保持盈亏平衡。例如，在 a' 点上，相对价格低于盈亏平衡水平的部分 $b'c'$ ，则需要由补贴高于盈亏平衡水平的部分 $c'd'$ 予以补偿。

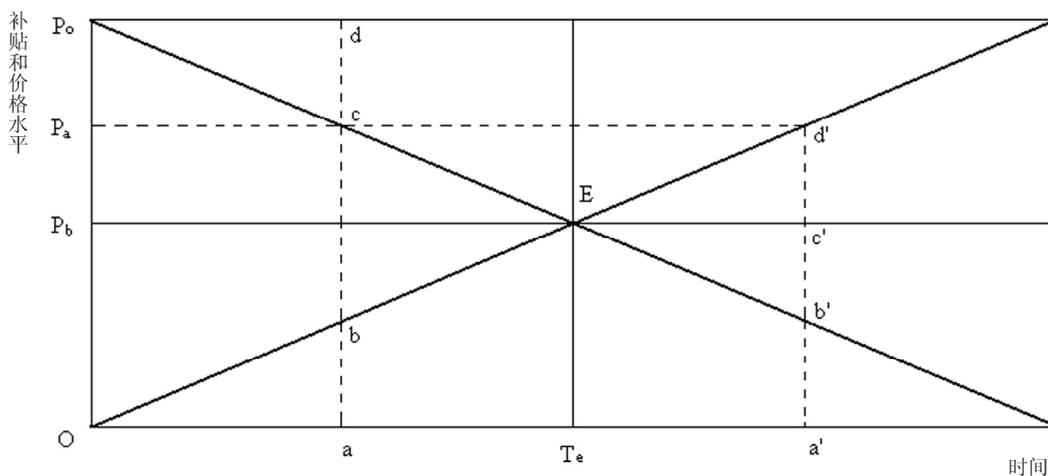


图6 粮食相对价格和补贴的激励效果

这时，对于生产者来说，仅仅领取补贴而不种植粮食，比种粮要更加核算。而如果不能有效地识别生产者是否种粮以及实际投入水平，则这种情形必然会发生，种粮补贴政策的初衷就走向了它的反面。值得指出的是，在缺乏识别机制的情况下，生产者不种粮、少种粮或粗放种粮的情况，并不是只在 T_e 点之后才发生，而是在价格与补贴呈现相反变化的趋势时，就以各种表现形式发生了。因此，对于种植粮食直接补贴政策的运用，不是越多越好，越久越好，而是有一定的适用空间和时

间范围的^①。

相反,同样的补贴数量,用在数量有限的城乡低收入或贫困人口身上,却可以取得显著的效果。总体来看,城乡居民收入增长很快,承受一定程度的食品价格上涨是完全可行的。由于粮食对大多数家庭的收入需求弹性小于1,粮食消费支出的增长速度通常不会超过居民收入水平的整体提高速度。对于那些低收入和贫困家庭的消费补贴,通过最低生活保障机制进行瞄准,没有技术上的难题。在2008年对农民种粮补贴(包括粮食直补、良种补贴、农机购置补贴和农资综合补贴四类补贴)已经提高到超过1000亿元的情况下,即使假设需要补贴的城乡最低生活保障人口数量为1亿,每个人的平均补贴额也超过1000元,而2006年城镇居民中10%最低收入户全年的粮食消费支出只有219元,而农村居民中20%最低收入户全年用在食品上的支出也才只有805元。因此,政府从补偿城乡低收入家庭入手,把国民的消费能力提高到国际市场水平,也是中国经济在超越刘易斯转折点之后继续向商业化点转变的必由之路。

六、结语

当经济发展到达刘易斯转折点之后,农村剩余劳动力大幅度减少,劳动力不再无限供给,因此,在劳动力继续转移的情况下,保持农产品稳定供给的关键在于通过建立有效的激励机制保持农业生产效率的持续提高。本文把中国农业发展置于经济发展阶段变化的背景之下,考察其面临的挑战,认为在农村劳动力继续向城市非农产业转移的同时,农业生产率的同步提高有赖于农产品价格特别是粮食价格朝着市场均衡方向持续提高。因此,中国农业特别是粮食生产的发展,面临着激励机制的转换。本文建议,在本世纪以来粮食比较优势提高的基础上,实施主动的粮食安全战略,改变粮食生产的激励方式,是一个有利于提高粮食生产能力、保持农业发展可持续性的政策选择。

参考文献

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): *Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages*, Rome, FAO, 2003.
2. Hayami, Yujiro and Ruttan, Vernon: *Agricultural Development: An International Perspective*, Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1980.
3. Heerink, N.; Qu, Futian; Kuiper, M.; Shi, Xiaoping & Tan, Shuhao: Policy Reforms, Rice Production and Sustainable Land Use in China: A Macro-micro Analysis, *Agricultural Systems*, 94, 2007, pp. 784-800.
4. Ranis, Gustav and Fei, John C. H.: A Theory of Economic Development, *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 4, 1961, pp. 533-565.
5. Sen, A.: *Poverty and Famines*, Oxford: Clarendon Press, 1981.
6. 阿瑟·刘易斯:《二元经济论》,北京经济学院出版社,1989年。
7. 蔡昉:《中国经济面临的转折及其对发展和改革的挑战》,《中国社会科学》2007^a年第3期。
8. 蔡昉:《中国的劳动力市场发育与就业变化》,《经济研究》2007^b年第7期。

(下转第33页)

^①根据一项在水稻种植地区对农民收入支持政策效果评价的研究(Heerink et al., 2007),废除农业税对于提高农民收入的效果大于种粮直接补贴,但这些收入支持政策都没有完全实现鼓励粮食种植的初衷。在该项研究所研究的江西省两个村庄,由于现金收入增加有利于购买非粮食生产所需的投入品,并且有助于农民生活需求拮据程度的缓解,这些政策措施的一个不利结果是粮食生产中劳动投入减少,粮食产量和销售量反而下降了。

- 17.Mincer, J.: *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, Chicago: University of Chicago Press, 1974.
- 18.Newhouse, J. et al.: *Free for All? Lessons from the RAND Health Insurance Experiment*, Cambridge: Harvard University Press, 1993.
- 19.Schoenbaum, M.: *The Health Status and Labor Force Behavior of the Elderly in Taiwan—Comparative Study of the Elderly in Asia*, Research Report No. 95-32, Population Studies Center, University of Michigan, 1995.
- 20.Schultz, T. P. and Tansel, A.: Wage and Labor Supply in Cote d'Ivoire and Ghana, *Journal of Development Economics*, 53(2):251-286, 1997.
- 21.Stewart, A. et al.: *Conceptualization and Measurement of Health Status for Adults in the Health Insurance Study: Vol. II. Physical Health in Terms of Functioning*, R-1987/2-HEW, RAND, Santa Monica, CA, 1978.
- 22.Strauss, J.: Does Better Nutrition Raise Farm Productivity? *The Journal of Political Economy*, 94(2):297-320, 1986.
- 23.Thomas, D. and Frankenberg, E.: Health, Nutrition and Prosperity: A Microeconomic Perspective, *Bulletin of the World Health Organization*, 80(2):106-113,2002.
- 24.Ware, J.; Davies-Avery, A. and Brook, R.: *Conceptualization and Measurement of Health Status for Adults in the Health Insurance Study: Vol. VI. Analysis of Relationships Among Health Status Measures*, R-1987/6-HEW, RAND, Santa Monica, CA, 1978.

(作者单位: 清华大学国情研究中心)

(责任编辑: 黄慧芬)

~~~~~  
(上接第 15 页)

- 9.蔡昉:《发展阶段转折点与劳动力市场演变》,《经济学动态》2007<sup>c</sup>年第 12 期。
- 10.蔡昉、王美艳:《农村劳动力剩余及其相关事实的重新考察——一个反设事实法的应用》,《中国农村经济》2007 年第 10 期。
- 11.崔晓林、马玉忠、王瀛:《农资攻坚》,《中国经济周刊》2008 年第 14 期。
- 12.郜若素、马国南:《中国粮食研究报告》,北京农业大学出版社,1993 年。
- 13.国家发改委宏观经济研究院:《当前农产品价格上涨的原因及影响分析》,课题报告,2007 年。
- 14.林嵬:《新撂荒警示农业“缺工”》,《瞭望》2008 年第 17 期。
- 15.苏布拉塔·加塔克、肯·英格森特:《农业与经济发展》,华夏出版社,1987 年。
- 16.王智勇:《农业生产率变动与农村劳动力流动研究》,载蔡昉(主编):《中国人口与劳动问题报告 No.9——刘易斯转折点如何与库兹涅茨转折点会合》,社会科学文献出版社,2008 年。
- 17.西奥多·舒尔茨:《改造传统农业》,商务印书馆,1987 年。
- 18.中国社会科学院农村发展研究所、国家统计局农村社会经济调查司:《中国农村经济形势分析与预测(2007-2008)》,社会科学文献出版社,2008 年。

(作者单位: 中国社会科学院人口与劳动经济研究所)

(责任编辑: 秦 理)