

# 劳动剩余条件下的工资上涨

——兼评“刘易斯拐点”是否到来

丁守海

**摘要：**本文试图对近年来农民工工资上涨现象作出解释，并预测未来的工资趋势。文章首先指出工资上涨并不代表剩余劳动力必然枯竭，二者完全可以并存。通过修正传统理论对劳动剩余条件下闲暇对收入替代关系的极端假设，文章从理论上发现即便在劳动剩余条件下劳动供给曲线也是缺乏弹性的，两部门工资并不存在稳定的峭壁关系，农业工资只通过保留工资的约束关系对工业工资施加影响。在劳动剩余条件下工业工资有两个上涨的动力源，即保留工资上涨或工业部门急速扩张所引起的劳动需求激增。基于内蒙和甘肃两省 1500 个农户的追踪调查数据，我们验证了上述推断。在未来一段时间内，务农收入和转移成本的增加会使保留工资进入一条渐进的增长通道，而工业化所处的特殊阶段将使劳动需求维持强劲的增长态势，并使工业工资延续大幅度的增长态势。劳动剩余与工资上涨并存的格局对中国工业化提出了严峻的挑战，对此我们提出了相应的建议。

## 一、问题的提出

近年来我国劳动力市场出现了一个令人瞩目的现象，那就是一向以廉价著称的农民工工资出现了预料之外的、持续的上涨。这种上涨典型地反应在两个方面：一是“民工荒”的反复发作，“民工荒”被喻为“工资荒”，体现了工资上涨压力。二是最低工资标准的大幅度提高，由于很多企业参照最低工资标准设定农民工的基本工资，最低工资标准的提高在相当程度上代表了农民工工资上涨。虽然目前还没有统一的农民工工资数据，但一些调查研究多少能揭开冰山的一角。按著名劳动经济学家蔡昉的估算，2006 年农民工实际工资增长 11.6%，即便在金融危机肆虐的 2008-2009 年也没有低于 10%。更令人感到意外的是，农民工工资的上涨速度甚至一度超过城镇劳动力工资，而且幅度不小。据称，2001-2005 年农民工小时工资的上涨速度比城镇劳动力要快 64%（蔡昉，2007a）。

我国劳动力资源丰富，劳动剩余被视作一贯的基本国情，按传统理论的逻辑，在劳动剩余条件下工资是不可能上涨的。农民工工资的上涨引起了人们的反思，不同学者从不同角度进行了解释，引发了激烈的争论，其中争议最大的就是中国是否已逼近“刘易斯拐点”。以蔡昉为代表的一批学者认为，随着人口出生率的下降以及农村劳动力数量与年龄构成的变化，劳动力无限剩余格局已让位于有限剩余甚至将很快面临枯竭，中国正在驶入“刘易斯拐点区间”，工资上涨是剩余劳动力枯竭的必然结果（蔡昉，2007 b、2007c）。也有很多学者不认同这种观点，他们难以接受泱泱大国劳动稀缺的判断，认为农民工工资上涨并不是剩余劳动力枯竭造成的，提“刘易斯拐点”还为时尚早。诸如支农政策导致的农业收入增长、工业订单的季节性爆发、劳动力市场的结构性矛盾这样一些临时性、外生性因素是造成农民工工资上涨的主要原因。目前这种争论仍在继续。

上述争论见仁见智，各有一定的道理，但也让我们陷入迷茫：中国的农民工工资上涨究竟是什么因素造成的，是不是“刘易斯拐点”到来的征兆？进一步，

这种上涨有没有可持续性？这些问题迫需澄清。当前中国正处于国民经济与社会发展的关键时期，工业化也正处于转折期。未来的工业化能否顺利推进，在相当程度上取决于农业政策、就业政策、技术创新政策等一系列政策的取向，而这些政策取向依赖于我们对工业劳动力供给条件的判断。如果中国真的进入了或正在逼近“刘易斯拐点区域”，那就意味着工业化模式将从古典模式转入新古典模式，工业化核心机制将从资本积累转向技术进步，而新古典式的技术进步天然地带有排斥劳动的特征，但源于劳动稀缺的基本判断，就业目标也不再重要，这种排斥劳动的技术进步可以昂首阔步地推进。如果中国尚未进入“刘易斯拐点”，又是什么原因诱发了农民工工资的上涨呢？我们总不能把能想到的原因列成一箩筐然后说“就是它们造成的，原因是多方面的”。只有梳理出一条核心的逻辑主线我们才能判断出在“刘易斯拐点”之前这种上涨是否可持续。

本文试图回答上述两个问题。余下部分结构是：第二节简要回顾发展经济学工业化理论对欠发达国家劳动力供给条件的判断，并就其劳动剩余与工资上涨的对立假设进行批评。第三节修正古典理论对农民闲暇-收入替代关系的极端假设，从理论角度推导出劳动剩余条件下具有正斜率的劳动供给曲线，并由此推断农业收入对工业工资的影响并非传统的峭壁关系，而是保留工资的约束关系。为检验这一判断，第四节提供了检验思路，并就计量模型设置和数据来源进行了说明。第五节列出计量检验结果，我们发现，农业收入对工业工资并没有稳定的影响，它反倒是对保留工资保持着稳定的影响。在 2001 年之前保留工资对工业工资的影响既显著也稳定，但从 2002 年开始这种影响逐步退化，决定工业工资的力量正从保留工资转向工业自身的劳动供求法则。第六节结合入世后工业化进程加速等事实对上述结果进行解释。第七节是结论性评语，提出相关建议。

## 二、文献回顾与简评

### （一）传统理论的对立假设研究

发展经济学工业化理论分为古典学派和新古典学派，两派的分野就在于对欠发达国家劳动力条件的假设不同。古典学派认为欠发达国家的农业部门存在大量剩余劳动力，由于边际生产率为零，无法根据边际原则来确定工资，以维持生计为目的的制度工资应运而生。只要工业部门提供高出制度工资一定比例的工资，就能获得无限的劳动供给。类似于古典传统中的马尔萨斯工资铁律，农业部门的制度工资长期不变，工业工资也长期维持不变，廉价的劳动供给为工业利润滚动和资本积累创造了条件，工业化得以不断推进。除非农业剩余劳动力吸干，边际产出超出制度工资，农业工资才会按边际原则调整，工业工资才会上涨（Lewis, 1954），这时就出现了所谓的刘易斯拐点。可见，关于劳动力条件的假设一开始就是围绕着劳动是否剩余和工资是否会上涨这两项内容来进行的。

刘易斯的种子文献引起新古典学派的强烈质疑，双方你来我往、唇枪舌剑，陷入了持久的论战，论战的内容还是围绕着劳动力条件的两项假设。第一个发难的是舒尔茨，他以印度 1918-1919 年流行感冒期间农业产出变化为例，说明即便在印度这样的落后国家，农业劳动力的边际生产率也没有降为零，所以，根本就不存在所谓的剩余劳动力，劳动同样是稀缺的（舒尔茨，1999，p34）。他的这一假设被后来的新古典主义者完全地继承下来（如 Jorgenson, 1961, 1967; Zarembka, 1970; Dixit, 1970）。由于劳动稀缺，边际生产率从一开始就不断上涨，工资上涨也就成为必然。由于工资是不断上涨的，工业化核心机制就不像刘易斯模型那样

依赖于低工资下的资本积累，而是转向技术进步。从这里可以看出，新古典学派对欠发达国家劳动力条件的假设与古典理论是正好相反的。

对于新古典学派的挑战，特别是关于劳动剩余假设的挑战，古典学派进行了理直气壮的回击。Sen (1966)、Takagi (1978) 乃至后来刘易斯本人 (刘易斯, 1988, p105) 都认为舒尔茨犯了混淆概念的错误，因为刘易斯所说的边际生产率为零是指“每人的边际生产率”为零，而舒尔茨所说的是“每小时的边际生产率”为零。只要“每人的边际生产率”为零，就属于剩余劳动力，但“每小时的边际生产率”完全可以大于零。Sen (1966) 还证明只要“每小时的边际生产率”为常数，就存在剩余劳动力，所以舒尔茨所说的“每小时的边际生产率”等于零，只是剩余劳动存在条件的一个特例，不足以作为排除剩余劳动力的理由。说白了，剩余劳动力存在的条件就是，如果部分劳动力转移出农业，余下的劳动力能通过提高劳动强度来弥补劳动力转移所造成的劳动投入的减少，那么农业产出就不会受到影响，这部分劳动力就构成剩余劳动力 (Takagi, 1978)。

古典学派的反击是有说服力的，许多研究也证实了欠发达国家农业部门确实存在剩余劳动力 (Mehra, 1966; Turnham & Jaeger, 1971)。但问题是，即便要满足“每人的边际生产率”为零这一条件，恐怕也是比较苛刻的，更多的情况可能是它确实比较小，但还不至于为零。Ranis-Fei (1961) 考虑到这种情况，在刘易斯模型的基础上将劳动剩余划分为两个阶段，一是刘易斯意义上的劳动剩余阶段，这时每人的边际生产率为零，劳动力转移不影响产出，农业工资取决于制度工资，它和工业工资均保持不变。零值剩余劳动力枯竭后，经济越过短缺点进入第二个阶段，农业劳动力的边际生产率大于零但小于制度工资，所以农业工资还是不变，但农业产出开始减少并导致工业贸易条件恶化，如果不加以干预，用农产品衡量的工业工资将上涨，这部分劳动力被称为隐蔽性失业劳动力。只有在隐蔽性失业劳动力消失后，经济才越过商品化点进入新古典区间。这时，农业劳动力的边际生产率赶上制度工资，工农业部门按边际生产率来支付工资并展开劳动力争夺，工资上涨的大幕才真正拉开。商品化点才是真正意义上的拐点。

拉尼斯-费模型堪称完美，它既保留了刘易斯传统下剩余劳动力的定义，又兼容了后来的一些新古典主义者对剩余劳动力定义的妥协 (如 Maglin, 1976)，但它的漏洞也是很明显的。它认为在劳动剩余的两个阶段工业工资将维持不变。第一个阶段自不必说，在第二个阶段，它认为可以通过农业技术进步和生产效率的提高来平抑工业贸易条件的恶化，从而遏制工业工资上涨。正是这种过度自信招来了诸多实证数据的抨击。人们发现在许多欠发达国家 (或地区) 的经济发展历程中，在劳动剩余格局依旧明显的情况下，工资就驶入了上升通道，而且一发不可收拾 (Bardhan, 1979; Hoddinott, 1996)。发展经济学中著名的“台湾现象”就是一个例子，在 1951-1965 年台湾剩余劳动力大量存在、贸易条件也没有明显恶化的情况下，工业工资开始增长，甚至一度超过劳动生产率的增速。

劳动剩余背景下的工资上涨并非个案，除台湾地区外，人们还在埃及、印度、非洲等一些落后国家发现了这种现象。理论与现实的反差引起了人们对刘易斯-拉尼斯-费模型的质疑，但质疑者并没有对这些传统模型进行彻底的反思和修正，而是从经验直觉的角度做了一些小的补充，比如，将工资上涨归结为国家的劳动管制政策或工会的集体谈判力量 (Harris & Todaro, 1970; Bhagwati et al, 1974)。倒是拉尼斯本人对自己的理论主动地进行了修正，他在后来的一本著作中调整了自己的观点，他认为在商品化点之前劳动生产率的提高可能会导致工资的上升。从这一点看，他似乎向新古典主义学派妥协了一步，但他又认为，这种上涨慢于

劳动生产率的提高速度，它会以一种微调的方式表现出来，所以对工业资本积累的威胁并不大，刘易斯模式仍然有效（拉尼斯，2004，p162-178）。可见拉尼斯的妥协是非常有限的，其古典主义特色并没有实质性的改变。

总的来看，尽管古典学派和新古典学派都做出了一定的折中和让步，但它们在欠发达国家劳动力条件假设方面的对立并没有从根本上消失，古典学派强调劳动剩余和工资不变，新古典学派则强调劳动稀缺和工资上升，这种非此即彼的对立假设极大地束缚了人们思考问题的空间，与现实的差距也越来越远。自上个世纪80年代以来，发展经济学的思想源泉开始衰竭，尽管也有一些新的理论和方法不断涌现，但它们并没有撼动发展经济学两派理论的根基，直至今天，人们主要还是依托上述的传统理论来解释发展中的各种现象和问题。

## （二）国内学者对工资上涨原因的争鸣

中国学者在解释近年来农民工工资上涨现象时也没有脱离传统理论的框架，试图在劳动剩余（或稀缺）与工资不变（或上涨）两个极端之间寻找答案。鉴于多年来中国劳动力资源丰富的现实，新古典理论在中国似乎没有得到太多认可，人们的视野主要集中在刘易斯-拉尼斯-费模型所能提供的解释上。

蔡昉、都阳（2007）一语惊天地指出，农民工工资上涨表明中国正在步入“刘易斯拐点区域”，劳动力由过剩转向枯竭是工资上涨的根本原因，未来的工资上涨趋势仍会继续，中国应做好应对的准备，工业化要从传统的依靠资本和廉价劳动投入的模式转向依靠劳动生产率提升。为证明剩余劳动力已转向枯竭，蔡昉连续撰文进行了阐释，归纳起来主要有三个要点：1、人口出生率的下降使劳动年龄人口增速放缓，在2010年前将出现新增劳动力数量低于劳动力需求的情况。人口红利正在消失（蔡昉，2007b、2007c）。2、农村剩余劳动力的人口结构正在转向非生产型，尽管农村还有近1.2亿剩余劳动力，但50%都是40岁以上的，40岁以下的只有5800万，可转移的剩余劳动力实际上没有想象的那么多（蔡昉，2007d）。3、城市部门对农民工已经形成刚性需求，须臾不可或缺。

上述提法富有新意，但遭到了不少人的质疑，核心就在于，人们不太敢相信在中国这个农业劳动力比重高达40%、农村人口比重高达55%的泱泱大国，会如此快地直面劳动力短缺的尴尬。从近年来的研究成果看，还没有哪一项能直接否定中国近期内劳动剩余格局的。按偏大一些的估计，中国至少还有1.5亿剩余劳动力（起草者，2006；孙自铎，2008）。按偏中一些的估计，剩余规模在1-1.2亿之间（田成平，2006；韩俊，2007；马晓河、马建蕾，2007）。即便按最少的估计，剩余劳动力也不下4000万（王检贵、丁守海，2005；纪韶，2007）。就是蔡昉本人也没有绝对否定劳动剩余格局：“目前仍有1亿多剩余劳动力，劳动力转移尚在中途”（蔡昉、都阳，2007a）。对近期内剩余劳动力并未枯竭的一个最直观的验证就是，近年来虽然农业劳动力在持续地转移，农业产出并没有减少，反而连年增产，2003-2008年粮食产量从4.3亿吨一路增至5.3亿吨。

上述验证还只是针对零值的显性剩余劳动力，退一步，即使显性剩余劳动力枯竭了，中国还将进入漫长的劳动剩余的第二个阶段即隐蔽性失业的消耗阶段。所以，中国在今后相当长一段时间内都将面临劳动供给大于劳动需求的格局（起草者，2006），而不会出现真正意义上的劳动力短缺。当然，蔡昉等对劳动稀缺的担忧可能在长期内会成为一个真命题，至于短期内对劳动稀缺的担忧理由则显得不够充分。在他们看来，劳动稀缺不排除农业劳动力剩余，二者可以并存，关键就是剩余劳动力的年龄构成偏大，但这不应成为否定劳动剩余格局的理由。按劳动人口的定义，16-60周岁男性和16-55岁女性，只要具有正常的劳动能力，

都应算劳动人口。没有理由认为 40 岁以上劳动力的生产性较低，更不应排除在可转移劳动力之外。如果说现实中 40 岁以上劳动力确实存在转移困难的话，也只能归结于扭曲的工业发展模式，它在残忍榨取年轻一代农民工的体力资本后，将其发还农村。如果以此来作为否定剩余劳动力的理由的话，就等于间接顺从了这种扭曲的工业劳动力需求模式。打个比方，如果工业部门只偏好于从童工身上榨取利润，能不能因为童工不足而否定农业剩余劳动力的存在呢？

不管中国会在多久的将来面临劳动稀缺，至少目前劳动剩余格局还未终结，这是大家的共识。就是按蔡昉（2007d）的估算，40 岁以下可转移的剩余劳动力只剩 5800 万，即使按 1 年 800 万的转移速度算，也足够转移 7 年。应该说劳动力短缺现象尚未真正地浮出水面，但问题是，工资大幅度上涨的现象已经持续地浮出水面了近 6 年时间。对于这一现象，“拐点论”无法做出解释。

既然工资上涨不能从劳动稀缺的角度进行解释，就必然另有原因，一些学者在传统理论的框架里进行了一些小修小补，试图在不违背传统原则的基础上通过引入外生的、临时性因素变量来做出解释，比如，流动成本的上升（赵显洲，2010）或支农改革下务农收入的提高（黄泰岩，2005）。这些解释在一定程度上迎合了人们的经验直觉，问题是，既然诱发工资上涨是一些外生的、临时性因素，那么工资上涨就不会持续。就拿支农政策来说，虽然短期内增收效应明显，但长期内诸如农业生产资料价格上涨等因素会抵消这种效应，工业工资上升动力会衰减。然而实践并非如此，自 2004 年以来农民工工资步入长达 6 年的上升通道，势头强劲，甚至在金融危机期间也没有间断过，这是他们所无法解释的。

胡景北（1994）从经济内生因素变化的角度探讨了劳动剩余条件下工资上涨的可能。他秉承了传统理论的峭壁工作假说，但认为在自耕农制度下，农业制度工资（平均产出）并不象雇农制度下那样维持不变，由于拥有全部农业剩余，农业工资会随劳动力转移而出现不断的、微调式上涨，峭壁关系会进一步带动工业工资的微调式增长。虽然这一论述有一定的启发性，但与当今中国农民工工资在短期内较大幅度的上涨并不吻合，并且他仅以台湾为分析案例，未涉及中国的具体情况。对于中国近年来的农民工工资变化，还需要单独加以分析。

可以说，中国的农民工工资上涨现象是发展经济学史的一个重大事件，因为现有理论无法对此作出自圆其说的解释。追根溯源，就在于现有理论将劳动剩余和工资上涨这两个发展中国家经常同时面对的现象强制地割裂开来、对立开来。要对工资上涨现象作出合理解释，就必须跳出这种对立假设的藩篱，在承认劳动剩余格局的前提下寻求工资上涨的原因，这就要求对传统理论特别是刘易斯模型的工资决定机制做出更为彻底的修正。

### 三、劳动剩余条件下的工资机制

在刘易斯模型中，工业工资取决于农业工资和工农业贸易条件，只要控制住贸易条件，工业工资就只取决于农业工资。刘易斯假设，两部门工资存在固定的比例关系，即所谓的峭壁关系，只要工业部门提供高出农业工资 30% 的工资，就可以获得无限的劳动供给。他后来又将这个高出的比例调整为 50%（刘易斯，1988，p91），但没有给出具体的理由。峭壁关系是农业工资向工业工资传导的唯一力量，只要农业工资不变，工业工资就维持不变。而在劳动剩余的农业部门，制度力量（包括农业重税等政策）足以保证农业工资做到这一点。

上述工资决定机制过于简化，这是导致它与现实屡屡发生冲突的主要原因。

我们知道，工资取决于劳动供求关系，劳动需求取决于边际法则，这一点，传统模型是承认的，问题在于劳动供给，传统模型对其做了一个极特殊的处理，就是在峭壁工资处劳动供给曲线是具有无限弹性的水平线，那么，为什么它不是通常意义上具有正斜率的曲线呢？刘易斯没有给出明确的解释。实际上，在这个特殊处理的背后暗含了一个非常极端的假设，那就是，对农业工人来说，闲暇是一种低档品甚至厌恶品，它对收入没有任何替代性。只要遵循这个假设，我们就可以轻易地推导出水平的劳动供给曲线，相反，只要对该假设做出一定调整，就可以推导出不同于传统形态的劳动供给曲线。具体的推导过程如下。

假设在一个两部门经济里，一个典型农民的时间禀赋为  $T$ ，农民需要决定在两部门间如何配置  $T$ 。如果将其中的  $h$  提供给农业部门，由于该部门滞留着大量的零值剩余劳动力，滞留于农业意味着近乎零的劳动负荷，等于间接消费了闲暇。但由于实行制度工资  $r$ ，消费这份闲暇的同时还可以获得收入  $hr$ 。余下的时间  $T-h$  提供给工业部门，令工业工资为  $w$ ，则在工业部门获得的收入为  $w(T-h)$ 。总收入为  $wT + h(r-w)$ ，农民的目标函数就是实现总效用的最大化：

$$\begin{aligned} \text{Max: } U &= U(I, h) \\ \text{s.t: } I &= wT + h(r-w) \\ 0 &\leq h \leq T \end{aligned}$$

式中， $U$  为效用函数， $U'_{(I)} > 0$ ;  $U''_{(I)} < 0$ 。我们用 Kuhn-Tucker 条件求解上式。令拉格朗日乘子为  $\lambda$ ，构建拉格朗日函数  $Z$ ：

$$z = U(wT + h(r-w), h) + \lambda(T-h)$$

根据  $h$  的边际条件、非负约束和互补松弛条件，得到：

$$\frac{\partial Z}{\partial h} = \frac{\partial U}{\partial I}(r-w) + \frac{\partial U}{\partial h} - \lambda \leq 0, \quad h \geq 0, \quad h \frac{\partial Z}{\partial h} = 0 \quad (1)$$

再根据拉格朗日乘子  $\lambda$  的边际条件、非负约束和互补松弛条件，可得：

$$\frac{\partial Z}{\partial \lambda} = T - h \geq 0, \quad \lambda \geq 0, \quad \lambda \frac{\partial Z}{\partial \lambda} = 0 \quad (2)$$

**古典假设：**无论闲暇有多少，都是一种低档品， $\frac{\partial U}{\partial h} = 0$

只要工业工资略高于农业， $r-w < 0$ ，由于  $\frac{\partial U}{\partial I} > 0$ ， $\lambda \geq 0$ ，必有： $\frac{\partial Z}{\partial h} < 0$ ，

从 (1) 式的互补松弛条件可以看出， $h = 0$ ，农民将所有时间提供给工业部门。如果工业工资略低于农业工资， $r > w$ ，从 (1) 式的边际条件可以看出，

$\lambda \geq \frac{\partial U}{\partial I}(r-w) > 0$ ，将其代入 (2) 式的互补松弛条件，必有  $\frac{\partial Z}{\partial \lambda} = 0$ ，于是  $h = T$ ，

农民不向工业部门提供任何劳动供给。可见，这两种情况下的最优解都是角点解。

它表示在工业工资从略低于农业工资转向略高于它的瞬间，农民劳动供给决策从毫不提供变为全部提供，变化具有无限弹性的特征。如图 1 所示：

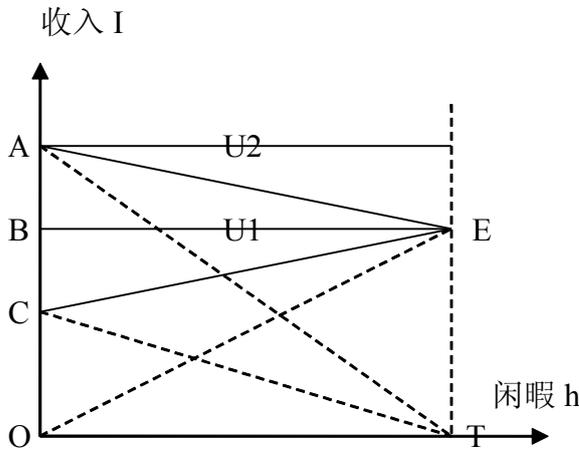


图 1：古典假设下的劳动供给决策

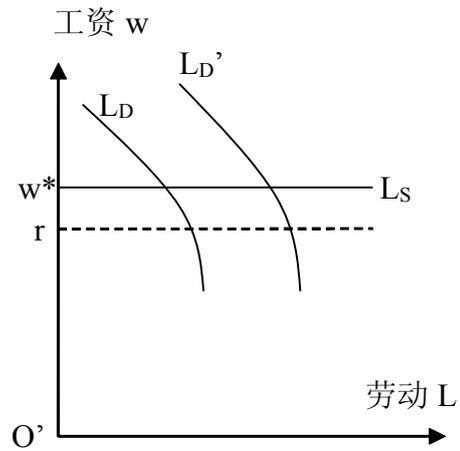


图 2：古典假设下的劳动供给曲线

图 1 中纵轴代表收入，横轴代表闲暇。当闲暇的边际效用为零时，它对收入的边际替代率也为零，相应地，无差异曲线为一条水平线。OT 表示农民将全部时间滞留于农业， $tg(\angle EOT)$  表示农业制度工资。TO 表示农民将全部时间提供给工业部门。如果工业工资略低于农业工资，如  $tg(\angle CTO)$  所示，这时，预算线是 CE 线。均衡点位于无差异曲线 U1 与 CE 线的交点 E，它代表农民不向工业部门提供任何劳动。相反，如果工业工资略高于农业工资，如  $tg(\angle ATO)$  所示，这时预算线变为 AE，均衡点变为无差异曲线 U2 与 AE 的交点 A，它代表农民把所有时间都提供给工业部门。这种瞬间的变化，反应了劳动供给曲线具有无限弹性的特征。如图 2 所示，如果转移成本，如交通费用、城乡生活成本的差异，以及刘易斯所说的心理成本，那么在农业工资  $r$  处，劳动供给曲线为一条水平线。如果考虑到转移成本，则在  $r$  的基础上提高一定比例，比如，到  $w^*$ ，供给曲线为一条水平线。这时任由劳动需求  $L_D$  扩张，工资维持不变。

**修正假设：**当闲暇减少到一定程度  $h^*$  时，转为正常品， $\frac{\partial U}{\partial h} > 0$

传统理论对闲暇是一种低档品的假设过于苛刻，它只是一种极特殊的情形。在刘易斯年代农民生活极度悲苦，赤贫使他们对收入的渴望胜于一切，闲暇只能成为奢望，这一假设或许有一定的合理性。但在今天的中国，随着经济社会发展，特别是农业政策的持续创新，农民生活水平不断改善，闲暇对收入的替代作用也不再无足轻重，“民工荒”就是一个明证。在中国城乡二元结构的制度约束下，随着闲暇的减少，它对收入的替代作用可能会经历一个转变的过程。

自上个世纪 90 年代中期乡镇企业衰落之后，农民向工业部门提供劳动从以“离土不离乡”为主的模式转向以“离土又离乡”为主的模式。对于农民来说，效用不仅取决于个人的净收入，还取决于家庭其他成员的生活质量，比如，子女、

老人的受照顾程度。在“离土又离乡”模式下，提供工业劳动也就意味着在一定程度上放弃对家庭成员的照顾。但在转移的初期，由于存在大量闲暇，家庭成员能够得到较好的照顾，同时迫于增收的需要，很可能会出现刘易斯所假设的情形，闲暇沦为可有可无的低档品，对收入的替代作用为零。但随着转移的持续进行，闲暇越来越少，家庭成员的受照顾程度减少，放弃闲暇所引起的效用损失凸显，闲暇对收入的替代作用不容忽视。现在农村留守劳动力很多是女性，他们之所以放弃工业就业机会，就是闲暇对收入替代作用的一个最直接说明。

从这个角度讲，我们对时间禀赋的理解最好是以家庭为单位，家庭对丈夫、妻子、成年子女的总时间禀赋进行最优配置，于是就可能出现丈夫或成年子女的闲暇对收入的替代作用为零，而妻子的则大于零。随家庭总闲暇的减少，闲暇的边际效用不再象古典假设那样始终为零，而是在一定时刻转为正。

由于  $\frac{\partial U}{\partial h}$  既可能等于零，也可能大于零。工业工资<sup>1</sup>不可能小于那样工资，

$r-w$ 也是既可能大于零，也可能小于零。从(1)式的边际条件看，不能保证  $\lambda > 0$ ，也可能出现  $\lambda = 0$ ，不等式约束条件  $h \leq T$  失去约束力， $h$  均衡值直接根据效用

函数的极值条件来求解： $\frac{\partial U}{\partial h} = \frac{\partial U}{\partial I}(r-w) + \frac{\partial U}{\partial h} = 0$ ，它满足一般意义的消费者

均衡条件， $MRS_{h,I} = \frac{\partial U}{\partial h} / \frac{\partial U}{\partial I} = w-r$ 。但不同阶段的均衡解不同。

在闲暇为低档品的阶段，由于  $\frac{\partial U}{\partial h} = 0$ ，均衡工资  $w^* = r$ ，也就是说，只要

工业净工资等于农业工资，农民获得“正常利润”，他将  $h^*$  时间交付给工业部门，

这一段的劳动供给曲线是水平的。但当越过  $h^*$  后， $\frac{\partial U}{\partial h} > 0$ ， $w^* > r$ ，一方面，

工业净工资要上升，并超过农业工资。另一方面，劳动供给量取决于均衡条件，均衡解变为内点解，这时  $h$  将随  $w$  的提高而连续提高。因为  $w$  提高， $MRS_{h,I}$  也

提高，只有  $h$  减少才能重新回复均衡条件，相应地，工业劳动供给  $T-h$  增加。劳动供给随工资递增说明劳动这一段的供给曲线变具有正的斜率。

<sup>1</sup> 这里工业工资是指扣除转移成本后的净工资。

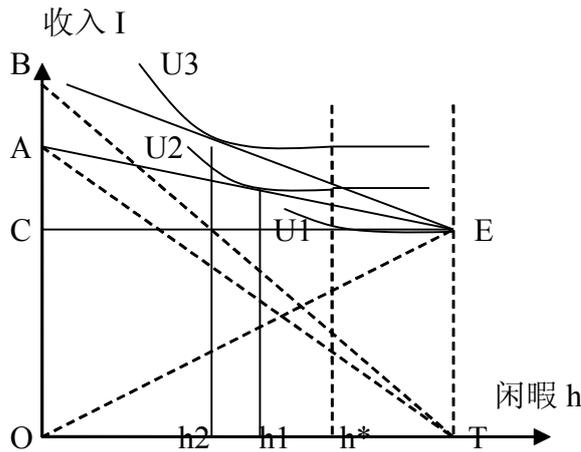


图 3：修正假设下的劳动供给决策

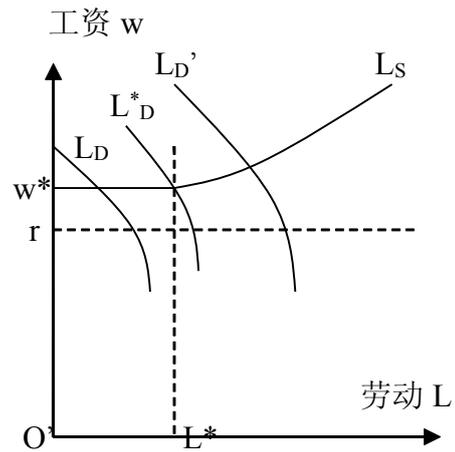


图 4：修正假设下的劳动供给曲线

如图 3 所示，无差异曲线  $U_1$ 、 $U_2$ 、 $U_3$  在  $h^*$  的右侧为水平的，表示当闲暇大于  $h^*$  时，对收入没有替代作用，在  $h^*$  左侧变为凸向原点的正常形态的曲线。当工业部门提供等于农业工资  $r$  或  $tg(\angle EOT)$  的净工资时，预算线为水平线  $CE$ ，这时均衡点为一线段，即无差异曲线  $U_1$  中  $h^*$  以右的水平段与预算线  $CE$  重合的部分  $T-h^*$ 。上述为净工资，工业部门支付的总工资应为农业工资  $r$  加上转移成本，对应于图 4，在  $w^*$  位置，劳动供给曲线  $L_s$  在  $L^*$  以左部分是水平的。

当工业部门提供超过农业工资的净工资时，比如，达到  $tg(\angle ATO)$  位置时，预算线变为  $AE$ ，这时均衡点为无差异曲线  $U_2$  与  $AE$  的切点，对应的工业劳动供给为  $T-h_1$ 。同理，随着工资的提高，比如达到预算线  $BE$  位置时，均衡点左移，劳动供给增加为  $T-h_2$ 。这时劳动供给曲线变成了正斜率，如图 2 中  $L_s$  在  $L^*$  右侧部分所示。总的来看，劳动供给曲线是水平线和正斜率曲线的组合。

如果将  $w^*$  视作保留工资，我们可以发现，在考虑闲暇对收入的替代可能时，农业工资对工业工资的影响从传统的峭壁关系变为保留工资的约束关系。在劳动需求的不同状态下，工业工资的决定机制也不同。如果工业劳动需求  $L_D$  较小，比如位于图 4 中曲线  $L_D^*$  的左侧，那么，工资就只取决于保留工资。这时工资要上涨就只有一种可能性，那就是保留工资自身出现了上涨。相反，如果劳动需求激增，比如达到  $L_D^*$  右侧  $L_D'$  的位置，那么均衡工资将超过保留工资，这时保留工资的约束条件失效，农业收入对工业工资的影响终端。这时只要劳动需求增加，工资就会上涨，而且幅度会超过保留工资。由此我们提出以下命题：

**命题 1：**在劳动剩余条件下，农业工资并不是通过峭壁关系直接对工业工资产生影响的，它很可能会通过保留工资的约束关系间接地发挥作用。

**命题 2：**劳动剩余条件下的工资上涨有两股动力源：当工业劳动需求较小时，工资上涨只能源于保留工资的上涨；当劳动需求达到某一临界水平后，工业劳动需求的增长也会诱发工资上涨，工资涨幅也将超过保留工资的涨幅。

#### 四、实证检验方法与数据说明

##### (一) 检验原理

为检验上述推断，我们利用 1999-2004 年内蒙古和甘肃两省 1500 个农户、约 3400 个劳动力的追踪调查数据进行分析。选择这两个省主要基于 3 点考虑：1、它们分属于中西部地区，是我国剩余劳动力比较集中的地区。2、内蒙古近年来连续创造经济奇迹，工业化成就斐然，这为我们考察劳动需求激增下的工资形态创造了良好的条件。3、内蒙古农业特别是畜牧业发展良好，而甘肃在农业发展和工业化方面都比内蒙古慢一些。选择这两个省可以进行对比分析。

检验共分 4 个步骤：1、检验 1999-2004 年间的劳动剩余情况，只有在劳动剩余格局下考察工资的决定因素才有益于检验前述命题。2、如果存在劳动剩余，则进一步考察务农收入与工业工资的波动形态，检验是否存在固定的峭壁关系。如果刘易斯的峭壁工资模式成立，那么在双对数工资方程中，务农收入的系数应始终围绕 1 波动。否则峭壁工资模式就成立，这时需要寻求新的工资决定力量，并进入下一步。3、将工资方程中的解释变量从务农收入更换为保留工资和工业劳动需求（用工业增加值来代替）这两个变量。这样做的目的有两个：一是比较保留工资与务农收入对工业工资的影响。如果命题 1 成立，那么保留工资对工业工资的影响必然要大于务农收入。二是比较保留工资与工业劳动需求对工业工资的影响，如果命题 2 成立，那么在工业发展缓慢、劳动需求疲软的情况下，保留工资的影响要大于劳动需求力量；相反，当工业化进程加速、劳动需求井喷时，保留工资的主导影响力将让位于劳动需求力量。4、为进一步检验务农收入是否真的通过保留工资这个中介来发挥间接作用的，我们再构建一个保留工资方程，并引入务农收入变量，如果保留工资的间接关系确实存在，且转移成本没有出现较大的变化，那么在双对数方程中务农收入的系数应该围绕 1 波动。

## （二）模型设置

根据上述原理，我们设置 3 个面板数据模型：

$$\ln w_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln r_{i,t} + \sum_{n=1}^5 \phi_n D_n \ln r_{i,t} + u_i + \lambda_t + e_{i,t} \quad (1)$$

$$\ln b_{i,t} = \xi_0 + \xi_1 \ln r_{i,t} + \sum_{n=1}^5 \rho_n D_n \ln r_{i,t} + \sum \eta M_{i,t} + u_i + \lambda_t + e_{i,t} \quad (2)$$

$$\ln w_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln b_{i,t} + \beta_2 \ln Y_{i,t} + \sum_{n=1}^5 \delta_n D_n \ln b_{i,t} + \sum_{n=1}^5 \tau_n D_n \ln Y_{i,t} + \sum \sigma Z_{i,t} + u_i + \lambda_t + e_{i,t}$$

在上述 3 个模型中，下标  $i$  均表示截面单元，即受访的劳动力个体。下标  $t$  表示时间单元，1999 年取 1、2000 年取 2，依此类推，2004 年取 6。

模型 1 用于检验务农收入对工业工资的影响。

被解释变量  $\ln w$  为工业工资的对数。将各变量设计成对数形式是为了更方便地观察自变量变化对因变量的影响弹性。我们在问卷中设计了农民外出务工总收入和务工时间（月）两个变量，二者相除即可得到工业工资指标。

解释变量  $\ln r$  为务农收入的对数，其系数  $\alpha_1$  就是工业工资对务农收入的反应弹性。 $D$  为哑元变量向量，它与  $\ln r$  构成交叉项  $D \ln r$ ，其系数用以反应工资弹性随时间的变化趋势。 $D$  包括 5 个哑元变量，以 1999 年为基期，各  $D$  值取 0；2000 年  $D_1$  取 1， $D_2$  至  $D_5$  均取 0；2001 年  $D_2$  取 1，其余各  $D$  值取 0；依此类推，

2004年 $D_5$ 取1,其余各 $D$ 值取0。这样,各年工资反应弹性由两项组成,比如2000年就是 $\alpha_1 + \phi_1$ ,其中 $\phi_1$ 反应了与1999年相比,2000年农业收入对工业工资影响弹性的差异。如果 $\alpha_1$ 偏离1很远,且各年 $\phi_n$ 波动很大,就说明刘易斯关于工农业工资峭壁关系的经典假说不成立,农业收入的影响要更复杂。

模型2用于检验务农收入对保留工资的影响。

$\ln b$ 为保留工资的对数。问卷专门询问了农民外务工所要求的最低月工资,因此保留工资数据是现成的。务农收入对保留工资的影响反应在系数 $\xi_1 + \rho_n$ 上,二者分别反应了务农收入的基期影响以及往后各年这种影响的变化程度。

$M$ 为其他一些可能影响保留工资的变量,大致有两类:一是转移成本 $c$ ,包括城市生活成本、交通费用等。作为影响工业部门净工资的减项,转移成本会对保留工资产生重要影响,因此需要引入这一项。二是个人的一些禀赋特征变量,包括年龄、婚否、受教育程度、是否有外出务工的经历、是否接受过培训、技工等级。很显然,具有不同禀赋特征的人会对保留工资提出不同要求,比如,技工的保留工资很可能会高于粗工;一个受过多年教育的人的保留工资会高于文盲。引入这些变量,可以控制住它们对务农收入与保留工资关系的干扰。

模型3用于检验保留工资和工业劳动需求对工业工资的影响。

$\ln Y$ 为外出务工所在地非农产业增加值的对数,将它与保留工资并列列出,是为了比较在保留工资和工业劳动需求这两股力量究竟谁是决定工业工资的主导力量。 $D$ 的含义同模型1。保留工资的影响反应在系数 $\beta_1 + \delta_n$ 上, $\beta_1$ 为基期

(1999年)保留工资对工业工资的影响,各 $\delta_n$ 则反应了在往后各年中这种影响的变化程度。工业劳动需求的影响反应在系数 $\beta_2 + \tau_n$ 上, $\beta_2$ 为基期(1999年)工业劳动需求的影响,各 $\tau_n$ 反应了往后各年这种影响的变化程度。通过对比各年的 $\beta_1 + \delta_n$ 和 $\beta_2 + \tau_n$ ,可以发现工资主导力量的变化趋势。

$Z$ 为其他一些可能影响务工工资的控制变量,主要包括以下2类:1、务工所在地的特征,主要包括要素禀赋特征、技术水平、平均工资水平、所有制构成、政府对劳动力市场的管制力度等。对于要素禀赋特征和技术水平,尽管各地之间存在很大区别,但很难直接度量,我们用地区哑元变量作为替代变量来加以反应,具体地,我们以地级市为单位对务工地点变量进行赋值。就平均工资水平而言,它当然会影响到个体工资,但在我国城市就业市场上,由于存在二元就业制度,工资结构也呈现二元特征,农民工工资居于底层,城镇单位的职工工资对他们并没有直接的可参照性。倒是集体单位的工资与他们比较接近(丁守海,2009),因此我们选择当地集体单位的平均工资来进行赋值。所有制构成用工业增加值中国有经济所占的比重来表示。政府对劳动力市场的管制力度,也很难直接度量,但近年来我国劳动管制的一个重要表现是政府强化最低工资管制,因此我们可以用最低工资标准来间接反映政府对劳动力市场的干预程度。2、务工企业特征,

包括所有制性质和行业属性。我国工资的所有制差异和行业差异是有目共睹的,因此需要引入这些变量。对于务工企业的所有制性质,我们按国有及国有控股、民营、外资、个体等不同属性对企业分类。至于行业属性,则以农民工最为集中的建筑业为基准,设置制造业、餐饮服务业等各行业的哑元变量。

模型均为双效应模型,  $u_i$  为截面效应,它可以在相当程度上过滤掉遗漏变量的影响。 $\lambda_t$  为时间效应,反应工资随时间推移而自然增长的趋势。

### (三) 数据说明

本调查是由国家统计局组织实施的。按随机抽样原则,在内蒙古抽取 8 个县,在甘肃抽取 7 个县,共 15 个县,再在每个县抽取 10 个村,在每个村抽取 10 户,共 1500 个农户。在 1999-2004 年的 6 年调查期间,按每户 2.28 个劳动力计算,约 3400 个劳动力接受调查。表 1-3 为样本农户主要指标的平均值:

表 1: 家庭人口结构的平均值(人)

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
内蒙	人口数	4.13	4.11	4.11	4.09	4.07	4.03
	整劳动力	2.23	2.23	2.24	2.26	2.28	2.31
甘肃	人口数	5.23	5.20	5.18	5.16	5.13	5.10
	整劳动力	2.25	2.28	2.37	2.41	2.44	2.46
合计	人口数	4.70	4.69	4.66	4.63	4.61	4.59
	整劳动力	2.24	2.27	2.31	2.32	2.34	2.39

表 1 显示, 1999-2004 年, 农户家庭的人口结构朝更具生产性的方向发展, 1999 年平均每户 4.70 人, 其中整劳动力 2.24 个, 2004 年户均人口降为 4.59 个, 而整劳动力增加为 2.39 个。内蒙古的户均人口规模从 4.13 人减少为 4.03 人, 但整劳动力从 2.23 人减少为 2.31 人。甘肃的户均人口规模从 5.23 减少为 5.10 人, 整劳动力人数从 2.25 人增为 2.46 人, 生产性增加的趋势比较明显。

表 2: 外出务工劳动力的禀赋变量

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
男性比例	内蒙	0.549	0.546	0.593	0.571	0.612	0.615
	甘肃	0.613	0.621	0.620	0.628	0.636	0.637
	合计	0.592	0.595	0.608	0.613	0.623	0.625
已婚比例	内蒙	0.470	0.473	0.485	0.443	0.426	0.409
	甘肃	0.501	0.503	0.510	0.494	0.480	0.464
	合计	0.485	0.486	0.492	0.476	0.458	0.440
平均年龄	内蒙	26.6	26.5	26.2	25.8	25.2	25.2
	甘肃	24.3	24.4	23.9	23.6	23.6	23.2
	合计	25.3	25.3	25.0	24.6	24.4	24.1

从表 2 可以看出, 外出务工劳动力正在朝男性化、未婚化、年轻化方向发展。1999 年男性占外出务工劳动力的比重为 59.2%, 2004 年增加到 62.5%。1999 年已婚劳动力占外出务工劳动力的 48.5%, 2004 年这一比例下降为 44.0%, 特别是 2003-2004 年下降趋势很明显, 究其原因, 可能是由于 2003 年后农村改革使农村生活改善、推力减小, 已婚劳动力出于照顾家庭考虑而减少外出务工。1999 年外出务工劳动力平均为 25.3 岁, 2004 年降至 24.1 岁, 减少了 1.2 岁。新一代的

农民工正在成为务工劳动力的主体，而老一代农民工正逐渐退出。

表 3：务农收入、保留工资、务工工资（元/月）

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
内蒙	务农收入	189	203	195	226	263	291
	保留工资	387	393	398	415	449	496
	务工工资	413	417	429	448	487	533
甘肃	务农收入	126	139	134	150	172	199
	保留工资	348	357	343	364	383	421
	务工工资	363	372	367	389	420	467
合计	务农收入	163	171	165	181	217	248
	保留工资	369	375	370	382	416	449
	务工工资	382	384	391	417	460	502

由表 3 可见，务农收入在 2001 年前停滞不前，1999 年为 163 元，2001 年还停留在 165 元。自 2002 年起务农收入开始进入恢复性增长通道，这主要得益于当年 4 月份两省划入第二批农业税改革试点省份。2004 年劳均月务农收入升至 248 元。保留工资在 2001 年之前变动也不大，自 2002 年起进入较快的上升通道，2004 年保留工资达 449 元。值得注意的是，除 2000 年外，其余各年保留工资与务农收入之间均保持稳定的差额，保留工资紧随务农收入而变化的趋势较明显。务工工资在 2001 年之前基本维持稳定，1999 年为 382 元，2001 年只有 391 元，两年基本没有上涨，但自 2002 年起务工工资开始明显上涨，2004 年达 502 元。务工工资与务农收入、保留工资之间的差距在 2001 年之前尚能保持稳定，但自 2002 年起，差距迅速拉大，特别是与保留工资间的差距迅速拉大。

## 五、对劳动剩余条件下工资机制的实证检验

### （一）对劳动剩余状况的检验

判断农村劳动力的剩余状况可以分两个步骤来进行：一是考察农村劳动力的劳动负荷情况，劳动剩余的一个直接表征就是劳动负荷不足，劳动力有闲散时间。二是考察农业产出有没有随劳动力转移而下降，这是古典定义方法下衡量劳动力是否剩余的一个根本性标志。首先看农村劳动力的劳动负荷情况：

表 4：农村劳动力的劳动负荷（月）

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
内蒙	农业生产	4.78	4.26	4.46	4.48	4.21	4.16
	务工时间	1.84	1.38	1.21	2.31	2.90	3.47
甘肃	农业生产	4.26	4.78	4.99	4.96	4.38	4.36
	务工时间	2.31	1.47	1.51	2.03	2.55	3.09
合计	农业生产	4.51	4.55	4.74	4.73	4.31	4.25
	务工时间	2.05	1.43	1.37	2.16	2.67	3.31

从表 4 可以看出农村劳动力剩余格局还是比较明显的。1999 年农村劳动力用于农业生产的时间平均为 4.51 个月，务工为 2.05 个月，合计 6.56 个月，相当于一年有将近半年时间都是空闲的。2000-2001 年剩余情况更严重，或许受国企分流下岗背景下城市“腾龙换鸟”政策的排挤，务工时间大幅减少，分别降为 1.43 和 1.47 个月，全年工作时间减少为 5.98 个月和 6.10 个月。自 2002 年开始，务

工时间恢复增长、势头强劲，2004 年达到 3.31 个月。这可能与加入世贸组织后工业扩张和劳动需求的井喷有关。务工时间的增加使劳动剩余的空间变小，但并没有从根本上改变劳动剩余的格局，2004 年工农业劳动时间合计为 7.56 个月，即便以 10 个月为标准负荷，剩余度还接近 25%。这里还没有考虑农业劳动时间自身就有很多是负荷严重不足的隐蔽性失业，还有很大的释放空间。

下面看随农村劳动力转移农业部门的产出变动情况，如下表所示。

表 5：农户粮食产量与务农劳动力的变化情况

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
内蒙	粮食产量	3704	3783	3716	3775	3849	4053
	务农劳动力	1.72	1.71	1.67	1.52	1.39	1.20
甘肃	粮食产量	1287	1299	1316	1403	1480	1591
	务农劳动力	1.86	1.82	1.78	1.71	1.65	1.58
合计	粮食产量	2591	2625	2599	2651	2713	2808
	务农劳动力	1.79	1.75	1.72	1.66	1.59	1.39

注：这里务农劳动力是指以务农为主要职业的劳动力。农产品单位：公斤。在计算时将不同农产品产量按国家统计局公布的折算标准折算成粮食重量。

表 5 显示，自 1999 年以来农户家庭中以务农为主要职业的劳动力逐年减少，1999 年户均有 1.79 个务农劳动力，到 2004 年已降为 1.39 个，下降幅度达 23%，其中，内蒙 1999-2004 年户均务农劳动力从 1.72 个降为 1.20 个，降幅接近 1/3。甘肃要相对缓和一些，同期的户均务农劳动力从 1.86 个降为 1.58 个，降幅为 14%。这些都显示出农村劳动力脱离农业的趋势。但是从粮食产品的情况来看，并没有出现随劳动力转移而明显下降的情况，除 2001 年外，其余年份基本都在上涨。1999 年户均粮食产量为 2591 公斤，到 2004 年增至 2808 公斤，不仅没有减少，反而增加了 8.4%。这可能与农业制度创新激励农民种粮积极性有关，表 5 显示，粮食增产在 2002 年后表现得更明显，而内蒙和甘肃两省正是从 2002 年开始试点农村税费改革的。总之，农村劳动力转移趋势是明显的，但并没有造成农业产出的减少，这也足以说明至少在 2004 年之前农村劳动力的剩余状况是非常明显的。这就具备了进一步检验劳动剩余条件下工资波动形态的条件。

需要说明的，在“两级所有、家庭承包”的农村土地制度下，农村劳动力的剩余状况可能会长期延续下去，因为有限的土地被分隔到各个家庭经营单位中，每一户的经营面积有限，而在传统的农业生产方式下，即便再小规模的生产也需要一定数量的精壮劳动力 (Barber, 1961)，农闲时节劳动负荷的不足很容易将其转化为剩余劳动力。当然从理论上说，可以通过土地流转来加快土地集中，问题是，在传统的土地观念的支配下，再加上近年来支农政策对土地收益的刺激，土地流转并没有大规模地展开，小规模经营的特点仍然很明显。

## (二) 对工业工资与务农收入关系的检验

模型 (1) 反应了务农收入对工业工资的影响，检验结果见下表。

表 6：务农收入对工业工资的影响 (被解释变量:  $\ln w$ )

	(1 栏)	(2 栏)	(3 栏)
	混合回归	固定效应模型	随机效应模型
$\ln r$	0.286**	0.103*	0.071**
$D_1 \ln r$	-0.343	0.022	0.110
$D_2 \ln r$	0.277	0.321	0.179
$D_3 \ln r$	1.243	-0.058*	-0.026

D <sub>4</sub> lnr	-0.216	-0.094*	-0.031*
D <sub>5</sub> lnr	-0.335**	-0.158**	-0.098**
$F(ui)$		351.6	470.1
$LM$		197.3	303.5
$Hausman$		98.79	
$A-R^2$	0.107	0.045	0.052

注：表中\*、\*\*、\*\*\*分别表示通过 10%、5%、1%水平的显著性检验。下同。计算时对各收入变量按 1999 年基期价格水平折实。下同。

表 6 第 1 栏为混合回归的分析结果，它显示基期（1999 年）工业工资对务农收入的反应弹性为 0.286，此后各年基本没有变动，只是 2004 年突然降为-0.049（0.286-0.335=-0.049）。但从第 2、3 栏看，混合回归的结果并不可信。第 2 栏的  $F(ui)$  指标为 351.6，它在 1% 的显著性水平上拒绝固定截面效应不显著的假设；第 3 栏的  $LM$  指标为 197.3，它也在 1% 的显著性水平上拒绝随机截面效应不显著的假设。由于不能否定两种截面效应的存在，混合回归方法并不适用。至于究竟该采用固定效应模型还是随机效应模型应根据  $Hausman$  指标来确定。 $Hausman$  值为 98.79，它在 1% 的显著性水平上拒绝固定效应模型和随机效应模型的估算结果没有系统性差异的假设，为确保一致性估计，应选择固定效应模型。

从第 2 栏固定效应模型的估算结果看， $\ln r$  的系数为 0.103，这表明在基期（1999 年）工业工资对务农收入的反应弹性只有 0.103。由于  $D_1 \ln r$  和  $D_2 \ln r$  的系数均不显著，2000-2001 年的反应弹性与 1999 年相比没有出现显著的变化。但从 2002 年开始，各  $D_n \ln r$  变为负值，且统计上显著，因此工业工资的反应弹性与基期相比出现了明显下降。具体地，2002 年降为 0.045（0.103-0.058=0.045）。2003 年几乎降为 0（0.103-0.094=0.009），这说明尽管从统计意义上说务农收入对工业工资还有影响，但在经济学意义上这种影响已几乎化为乌有。更令人感到意外的是，2004 年工业工资对务农收入的反应弹性进一步降为负值，为-0.055（0.103-0.158=-0.055），工业工资出现了与务农收入反向运动的趋势。

这些结果都是对刘易斯峭壁工资模式的有力的否定：首先，如前所述，如果峭壁工资模式成立，工业工资对务农收入的反应弹性应围绕 1 波动，但考察期内没有任何一年的反应弹性接近 1，最高时也只略高于 0.1。其次，如果峭壁工资模式成立，那么各年工业工资对务农收入的反应弹性应基本维持稳定，这样峭壁比例才能是稳定的，但从上述结果看，除 1999-2001 年反应弹性基本稳定外，在后续年份反应弹性均出现了较大的变化，而且削减趋势明显，使本来就很微弱的反应弹性几近丧失甚至逆转为负值。从这里可以看出，务农收入与工业工资之间并不存在稳定的峭壁关系，务农也不是决定工业工资的唯一力量，对于这一点，可以从调整的可决系数看出来。表中  $A-R^2$  指标只有 0.045，这说明务农收入只能解释工业工资变化的 4.5%，可见刘易斯夸大了务农收入对工业工资的决定作用。这提醒我们必须跳出刘易斯模式的束缚寻找其他的工资决定力量。

### （三）对务农收入与保留工资关系的检验

模型（2）反应了务农收入对保留工资的影响，检验结果见下表。

表 7：务农收入对保留工资的影响（被解释变量： $\ln b$ ）

	（1 栏）	（2 栏）		（3 栏）	（4 栏）
	固定效应模型	随机效应模型		固定效应模型	随机效应模型

$\ln r$	0.401**	0.397***	$\ln(r+c)$	1.094*	0.877**
$D_1 \ln r$	-0.082	-0.101	$D_1 \ln(r+c)$	0.355	0.100
$D_2 \ln r$	0.179*	0.190	$D_2 \ln(r+c)$	0.221**	1.003
$D_3 \ln r$	0.105	0.106	$D_3 \ln(r+c)$	-0.463	-0.271
$D_4 \ln r$	-0.163**	-0.157**	$D_4 \ln(r+c)$	-0.123	-0.095*
$D_5 \ln r$	-0.301*	-0.288**	$D_5 \ln(r+c)$	0.058	0.192
$F(ui)$	189.2	225.3	$F(ui)$	653.2	559.1
$LM$	408.6	462.7	$LM$	709.6	618.4
$Hausman$	-0.17		$Hausman$	75.53	
$A-R^2$	0.228	0.235	$A-R^2$	0.241	0.250

注：第 1、2 栏控制住转移成本  $c$  和个人的禀赋特征变量。第 3、4 栏将转移成本  $c$  与务农收入  $r$  合并成一个新的变量  $r+c$ ，同时控制住个人禀赋特征变量。

从表 7 第 1、2 栏可以看出，当单独引入务农收入时， $Hausman$  指标为 -0.17，说明固定效应模型和随机效应模型的估算结果没有系统性差异，出于有效性考虑，应选择随机效应模型。从第 2 栏  $\ln r$  的系数可以看出，在基期（1999 年），务农收入对保留工资的影响比较明显，保留工资的反应弹性达到 0.397，就是说当务农收入增加 1 个百分点时，保留工资增加 0.397 个百分点。从各  $D_n \ln r$  的系数看，在 2002 年之前由于各交叉项系数均不显著，保留工资对务农收入的弹性并没有出现显著的变化，但从 2003 年开始该弹性出现了迅速的下降。以 2003 年为例， $D_4 \ln r$  的系数为 -0.157，且统计上显著，因此保留工资对务农收入的弹性降为 0.240（ $0.397-0.157=0.240$ ）。同理，在 2004 年由于  $D_5 \ln r$  的系数为 -0.288，保留工资对务农收入的反应弹性降为 0.109（ $0.397-0.288=0.109$ ）。

出现这一变化可能与转移成本有关，决定保留工资的不只是务农收入一项，作为净工资的减项，转移成本也会保留工资发挥作用。如果转移成本的作用加大，就必然会削弱务农收入对保留工资的影响。所以，务农收入很可能不是单独发挥作用的，而是与转移成本一起联合发挥作用。实际上在前述理论推导中，我们也发现理论意义上的保留工资就是等于务农收入加上转移成本。为检验这一推断，我们将务农收入和转移成本合并成务工的机会成本  $\ln(r+c)$ ，将其引入到模型中并替换掉以前的解释变量  $\ln r$  和  $\ln c$ ，如第 3、4 栏所示。依据  $Hausman$  指标，选择固定效应模型。从第 3 栏  $\ln(r+c)$  的系数可以看出，在基期（1999 年）保留工资对机会成本的反应弹性为 1.094，在此后各年中，由于交叉项  $D_n \ln(r+c)$  的系数不显著，该基本维持不变。唯一的例外是在 2001 年弹性出现了上跳，暂时升至 1.315（ $1.094+0.221=1.315$ ），但 2002 年很快又恢复到 1.094。

可见，与务农收入发生密切联系的并不是工业工资，而是保留工资，而且它也不是单独发挥作用的，而是与转移成本一起发挥联合作用的。如果将务农收入和转移成本加总成务工的机会成本我们就会发现，刘易斯模型所预言的农业工资与工业工资的峭壁关系实际上已经被机会成本与保留工资的峭壁关系所替代。这至少可以说明两点：1、务农收入的作用不是直接的，它首先影响的是保留工资，

再通过保留工资发挥间接作用。2、务农收入并不是决定保留工资的唯一力量，即便务农收入不变，转移成本变化了，保留工资也要发生变化。

(四) 对保留工资与工业工资关系的检验

模型(3)反应了保留工资对工业工资的影响，检验结果见表8。

表8：保留工资对工业工资的影响（被解释变量： $\ln w$ ）

	(1) 栏	(2) 栏	(3) 栏	(4) 栏
	固定效应模型	随机效应模型	固定效应模型	随机效应模型
$\ln b$	0.633*	0.629**	0.440**	0.436*
$D_1 \ln b$	1.481	1.502	0.213	0.229
$D_2 \ln b$	-0.179	-0.155	-0.090*	0.084*
$D_3 \ln b$	-0.019	-0.013	-0.083	-0.102
$D_4 \ln b$	-0.225	-0.261*	-0.119	-0.098
$D_5 \ln b$	-0.386**	-0.395*	-0.376**	-0.382**
$\ln Y$	0.210	0.277	0.085	0.105
$D_1 \ln Y$	-0.501	-1.009	-0.487	-0.464
$D_2 \ln Y$	-2.020	-1.983	-1.523	-1.288
$D_3 \ln Y$	0.267**	0.280*	0.203	0.171*
$D_4 \ln Y$	0.303*	0.316**	0.258**	0.263*
$D_5 \ln Y$	0.576**	0.570*	0.491*	0.502*
控制变量	无		有	
$F(ui)$	382.9	401.4	533.2	602.1
$LM$	429.1	495.2	381.4	419.3
$Hausman$	0.26		-1.14	
$A-R^2$	0.196	0.203	0.227	0.231

注：控制变量包括务工所在地哑元变量、国有经济在工业增加值中的比重、当地集体单位的平均工资水平、最低工资标准、务工企业的所有制性质及行业属性。

从表8第1、2栏可以看出，当没有引入控制变量时  $Hausman$  指标为 0.26，依据有效性原理应选择随机效应模型。第2栏  $\ln b$  的系数显示，基期（1999年）工业工资对保留工资的反应弹性高达 0.629，保留工资对工业工资的影响力很大。在其后的3年时间里，直至2002年，由于各  $D_n \ln b$  的系数不显著，该弹性一直维持不变，但从2003年开始该弹性出现剧烈下降。结合  $D_4 \ln b$  和  $D_5 \ln b$  的系数，2003年弹性降为 0.368（ $0.629 - 0.261 = 0.368$ ），2004年则进一步降为 0.234（ $0.629 - 0.395 = 0.234$ ），说明保留工资对工资的影响力正剧烈下滑。

但另一方面，从  $\ln Y$  及各年  $D_n \ln Y$  系数的演进趋势可以看出，工业增加值对工资的影响力在迅速增强。 $\ln Y$  的系数不显著，说明在基期（1999年）工业增加值的变化并没有对工资造成显著的影响。从引致性需求的观点看，这意味着即便工业部门扩张、工业劳动需求增长也不会引发工资上涨。在随后的2年里，由于  $D_1 \ln Y$ 、 $D_2 \ln Y$  的系数不显著，这一特征没有发生变化。但从2002年开始，工资对工业增加值的反应弹性迅速凸显。结合  $D_3 \ln Y$ 、 $D_4 \ln Y$ 、 $D_5 \ln Y$  的系数，

2002-2004年该弹性分别达到0.280、0.316、0.570。这说明，工业增加值对工业工资的影响自2002年后从无到有地显现出来，且呈迅速强化的趋势。

第3、4栏引入了相应的控制变量，各系数虽有一定变化，但性质基本没变，特别是保留工资和工业增加值系数的演进趋势没有发生根本变化。1999-2000年，工业工资对保留工资的反应弹性为0.436。2001年出现略微下降，减为0.352（ $0.436-0.084=0.352$ ），但2002-2003年又迅速恢复到原来的0.436。这些变化与没有引入控制变量时相比有一定的不同，但没有影响到总体的变化趋势，因为2004年工资对保留工资的弹性就迅速地降为0.054（ $0.436-0.382=0.054$ ），影响已几乎消失。就工业增加值而言，1999-2001年它对工业工资均未构成显著影响，这与没有引入控制变量时是一样的。2002-2004年工资对工业增加值的反应弹性突增为0.171、0.263、0.502。这一趋势与没有引入控制变量时相同。

总的来看，上述结果表明，在2002年之前工业工资的主导力量是保留工资，但此后转为工业增加值。特别是2003-2004年二者对工业工资影响的此消彼长的关系愈发突出。如果不考虑短期内工业部门就业弹性出现较大变化的可能，那么，基于引致性需求的观点，工资的主导力量正从保留工资转向工业劳动需求力量。这在一定程度上验证了命题2。但这种转变是否由于工业部门扩张及其劳动需求的激增达到一定临界点所引起的，后面我们还需要做进一步的验证。

## 六、对劳动剩余条件下工资趋势的进一步预测

### （一）家庭分工型留守劳动力将使劳动供给曲线变得更加缺乏弹性

工资取决于劳动供求关系，这包括两层内涵：一是劳动供求数量的对比关系；二是劳动供求曲线的形状。同样是旺盛的劳动需求，在刘易斯式的水平劳动供给曲线下就不会引发工资上涨，但只要它是缺乏弹性的，就会立即引起工资上涨。对未来农民工工资趋势的研判，首先要看农民工劳动供给曲线的形状会出现怎样的变化。我们认为，这一变化只会朝更加缺乏弹性的方向发展。

我们做出这一判断主要是基于农村剩余劳动力构成的变化。目前农村劳动力虽然还有3亿多，剩余劳动力也不少，但主要是妇女及年龄偏大的劳动力（蔡昉，2007d），按贝克尔的家庭劳动分工理论，妇女是典型的家庭分工型劳动力，劳动供给决策不仅取决于劳动力市场的收益与成本比较，更重要地，还要取决于家庭内部劳动分工的需要。即使一个人参加工作能够赚取较多的工资，如果家庭迫需她留下来分担内部劳动，她也有可能放弃这样的机会，除非工资能上升到足够高的水平以弥补她放弃内部劳动所带来的效用损失。对中国农村来说，可能正面临着这一现实。在改革开放之初，农村留守劳动力还比较多，将劳动提供给工业部门不会对家庭内部的劳动分工产生明显影响，但随着劳动力的持续转移，留守劳动力越来越少，照顾老人、子女、房屋等家庭内部的劳动分工日益迫切。留守劳动力虽然闲散，但在承担家庭劳动分工方面是一个不可或缺的载体。离开这种分工，家庭生活质量就会受到很大的影响，子女无人管教、老人缺乏呵护、房前屋后荒芜、财产面临失窃危险等等，都是这种影响的典型表现。

从全国数据我们大致可以看出留守劳动力对家庭分工的必要性。目前全国有3亿左右的农业劳动力，按2.5亿个农户家庭算，每户只有1.2个劳动力，如果继续转移，很多农户都将面临没有劳动力留守的情形。就本文的调研数据来说，也能验证这个判断。从表5可以看出，截止2004年内蒙、甘肃两省平均每户的留守劳动力（以务农为主业）为1.39个，其中内蒙有1.20个，甘肃有1.58个。

这是当时的情形，如果按 1999-2004 年的转移速度推算，现在每户的留守劳动力也就在 1 个左右，对于内蒙来说，甚至还不足 1 个。再转移他们，将对家庭生活产生重要影响，从而削弱其劳动供给意愿。表 9 反应了这一趋势。

表 9：留守劳动力的劳动供给意愿及务工劳动力的汇款情况

		1999	2000	2001	2002	2003	2004
内蒙	比例 1	0.223	0.208	0.252	0.247	0.306	0.331
	比例 2	0.601	0.623	0.579	0.502	0.433	0.406
甘肃	比例 1	0.159	0.172	0.199	0.184	0.229	0.253
	比例 2	0.713	0.692	0.680	0.606	0.578	0.515
合计	比例 1	0.193	0.188	0.227	0.226	0.263	0.289
	比例 2	0.673	0.664	0.642	0.568	0.520	0.473

注：表中比例 1 为留守劳动力中表示因家庭原因不愿外出务工的比例；比例 2 为外出务工劳动力汇回家中的钱款占其务工收入的比重。

从表 9 可以看出，1999 年农村留守劳动力中有 19.3% 表示因家庭原因而不愿外出务工，虽然 2000 年这一比例略有下降，但总的趋势是不断上升的，2004 年该比例上升到 28.9%，比 1999 年增加了近 10 个百分点。这说明随着农村劳动力的持续转移，家庭分工对留守劳动力劳动供给意愿的限制逐渐凸显出来。当然，这一限制要真正发挥作用还有一个前提条件，那就是家庭经济状况有所好转，按贝克尔的家庭分工理论，当家庭经济状况较好时，把劳动提供给外部劳动力市场所获得的工资收入所带来的边际效用较小，而把劳动留在家庭内部所带来的边际效用较大，二者相权衡，劳动者才更可能放弃外部劳动。近年来，随着务农收入以及工资性收入的提高，农户家庭的经济状况正在好转，摆脱了改革初期对务工收入不计成本、饥渴式的依赖。从表 9 可以看出，外出务工劳动力汇回家的钱款占务工总收入的比例不断下降，1999 年农民工将 2/3 左右的务工收入都汇回家，2004 年降为 47.3%。农户对务工收入依赖性的下降为留守劳动力的劳动供给决策留下了更大的选择空间，家庭分工决策更容易发挥实质性影响。

留守劳动力劳动供给决策的家庭分工化将带来一个重大变化，那就是闲暇对收入的替代作用更加明显，这不仅说明前面我们推导正斜率劳动供给曲线的立论前提是成立的，而且从图 3 和图 4 的具体推导过程来看，劳动供给曲线也会变得更陡峭，在相同的劳动需求力量的作用下，更容易引发工资上涨。

#### （二）务农收入和转移成本增加将使保留工资出现渐进式增长

如前所述，当工业劳动需求疲软时，工业工资只取决于保留工资，这时保留工资上涨同样会引发工资上涨。从目前的情况来推断，未来一段时间内保留工资很可能出现上涨态势，主要原因有两个方面：一是农业制度创新导致务农收入的持续增加；二是劳动力转移成本特别是城市生活成本不断增加。

就务农收入而言，它不同于刘易斯的农业工资。刘易斯描述的是雇农制度，农业工人不拥有农业剩余，只获得无风险的制度工资，由于它大于边际生产力，因此会长期维持不变。但中国实行的是“两级所有、家庭承包”土地制度，农民更接近于自耕农，制度工资取决于家庭内的平均产出（胡景北，1994）。在劳动剩余条件下，由于边际生产力较小，随着劳动力的持续转移，平均产出必然增加。当然，平均产出增加并不代表制度工资就一定增加，以前可以通过农业税、乡村统筹、提留等手段剥夺农业剩余，制度工资仍可能会维持不变，这也是为什么在本轮农村改革启动之前我国农业收入停滞不前甚至倒退的主要原因。但近年来的农村制度创新取消了农业税及其他各种费用，还对农民进行补贴，在这种情况下

农民真正拥有了全部的农业剩余,随着农村劳动力转移,务农收入才会真正提高。可以预料,在未来一段时间内出于改善城乡结构的考虑,我国会进一步强化农村制度创新以及对农民利益的保护。务农收入的增长态势仍会继续。

但务农收入的增长将会是渐进的,而不会出现陡然的、大幅增长,这是因为劳动力转移是连续进行的,人均产出的增加也会是连续的。另一方面,尽管农村制度创新会使务农收入增加,但随着时间推移,其增收效应会出现一定的衰退,特别是农业生产资料价格的跟涨会在一定程度上抵消掉增收效应。

就农村劳动力的转移成本而言,随着经济的不断发展,资源约束日益突出,资源价格会不可避免地上涨,进一步带动等城市生活成本、交通费用等的增加,并对转移成本构成直接的上行压力。从调查数据来看,农民工外出务工的前三项开销是:食品支出、衣着支出、交通通讯费用。其变化趋势如下:

表 10: 农民工外出务工的生活开销(元/月)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
生活开销	134	130	145	159	177	213
其中:食品	59	65	75	80	98	119
衣着	20	19	22	25	31	40
交通通讯	16	16	18	21	24	27

从表 10 可以看出,1999-2004 年外出务工的生活开销出现了较明显的上涨,特别是 2003-2004 年上涨得更快。1999 年月均生活开销为 134 元,至 2002 年都没有出现太大变动,但 2003 年陡增为 177 元,2004 年则进一步增至 213 元。在各项开销中,食品开销最大,也是增长得最快的。1999 年月均食品开销为 69 元,2004 年增至 109 元,增加了一倍多。从这里至少可以看出两点:1、农民工消费仍停留在很低的层面,恩格尔系数低,消费主要用于解决吃喝等温饱问题。2、生活用品特别是食品价格上涨会对农民工生活开销造成很大的压力。

可以预见,在未来一段时间内,粮食生产能力不能在短期内得到根本性改善,粮食供求的紧平衡局面还会维持相当长一段时间,供求关系的基本格局加上国家粮食收购价保护政策的作用,农产品价格将进入一个持续的上升通道,它会继续推动食品价格上涨,今年我国食品价格再次上涨就说明了这一点。食品价格上涨与其他资源性产品的价格上涨会成为助推劳动力转移成本的重要力量。

总的来看,务农收入与转移成本的增加都会抬高保留工资水平,并成为工资上涨的第一股动力源,但这股动力源不会很强劲,也就是说,如果仅仅依托保留工资的力量,工业工资上涨只会出现渐进的、幅度较小的上涨。究其原因:首先如前所述,务农收入的增长只会渐进的、连续的。至于食品价格以及其他资源性产品价格的上涨,国家不会放任不管,在调控政策的干预下,它们不可能会出现陡然的、石破天惊的大幅上涨,只会被控制在政策目标允许的范围内。

### (三) 工业化加速推进将使市场工资出现持续的大幅增长

当工业部门加速扩张、劳动需求陡增时,供求关系所决定的市场工资可能会越过保留工资的约束条件,工资的主导力量从保留工资转向劳动需求力量,这时即便保留工资不变,只要劳动需求激增也会引发工资的大幅度上涨。

对于这一点,我们在实证分析部分已经进行了初步验证。正如表 8 揭示的,2004 年保留工资对工资的影响大幅下降到几近消失,但另一方面,工业增加值的影响从 2002 年起逐渐显现,并于 2004 年出现陡增。工资的主导力量明显地从保留工资转向工业增加值。我们认为,这一转变是由我国工业发展的阶段性变化引起的。在 2001 年之前由于亚洲金融危机的影响,再加上国企改革带来的冲击,

工业部门一度陷入困境，工业发展速度放缓，工业劳动需求疲软，对照于图 4，这时市场工资很可能会落入保留工资的作用区间。但从 2002 年开始，入世效应迅速释放，强劲的出口态势带动了工业部门的迅速扩张，工业劳动需求出现井喷，并一度引发了“民工荒”。在这种背景下，旺盛的劳动需求就很容易将工业工资带离保留工资的作用区间，劳动需求力量对工资的影响后来居上。

上述推断可以在一定程度上验证命题 2，但还不够严谨。为此，我们将利用内蒙和甘肃两省的对比分析来做进一步的验证。调查发现，内蒙和甘肃两省农民外出务工的地点有很大差异，内蒙农民主要在省内务工（包括县内和县外省内），这部分大约占 61%，另有 27% 左右到北京、天津等环渤海地区的中心城市务工，这主要源于内蒙的地缘优势，剩下的主要是去东北和南方。由此可见，内蒙农民的务工地点主要是内蒙古本省和北部中心城市。对于甘肃来说，选择在省内就业的约占 66%，另有 22% 左右去西安、宁夏和新疆务工。可见，务工主要集中在甘肃本省以及其他一些西部省份及城市。值得注意的是，两省农民务工聚集地的工业发展速度存在很大差异，内蒙和甘肃两省自身的差异就很明显。我们知道，内蒙古近年来取得了工业发展速度惊人，在“羊煤土气”等资源型产业的带动下，从 2002 年开始连续 8 年创造全国经济增速第一。2002 年经济增速达到 13.2%、2003 年达到 17.6%，2004 年更是高达 20.9%。相对而言，甘肃的工业发展速度要慢一些，2002-2004 年的经济增速分别只有 9.9%、10.7% 和 11.5%。除了内蒙和甘肃自身差异外，内蒙农民工务工的省外聚集地（如北京等中心城市）的工业发展速度也要比甘肃农民工的省外聚集地（如西安等地）快得多。

这样，内蒙农民工实际上面临着比甘肃农民工更庞大的工业劳动需求格局，如果命题 2 成立，那么劳动需求对内蒙农民工工资的影响应大于甘肃农民工，而保留工资的影响应小于甘肃农民工。表 11 为两省对比分析的结果。

表 11：内蒙与甘肃两省农民工工资决定力量的对比分析

	(1) 栏	(2) 栏	(3) 栏	(4) 栏
	内蒙		甘肃	
	固定效应模型	随机效应模型	固定效应模型	随机效应模型
lnb	0.397*	0.398**	0.513**	0.509*
D <sub>1</sub> lnb	-1.196	-1.203	0.082	0.073
D <sub>2</sub> lnb	0.462	0.455	1.195*	1.226
D <sub>3</sub> lnb	-0.119	-0.113*	0.419	0.432
D <sub>4</sub> lnb	-0.217	-0.228	-0.404	-0.377
D <sub>5</sub> lnb	-0.373**	-0.375*	-0.202**	-0.184*
lnY	0.399	0.407	0.102	0.063**
D <sub>1</sub> lnY	-0.623	-0.620	0.008	0.056
D <sub>2</sub> lnY	-0.104	0.057	1.515	1.464
D <sub>3</sub> lnY	0.790	0.813	-1.036	-0.998
D <sub>4</sub> lnY	0.441*	0.447**	0.128**	0.127*
D <sub>5</sub> lnY	0.513**	0.509*	0.049*	0.053*
<i>F</i> ( <i>ui</i> )	589.3	707.1	663.2	428.6
<i>LM</i>	331.7	536.7	459.3	262.4
<i>Hausman</i>	0.39		-2.75	
<i>A-R</i> <sup>2</sup>	0.215	0.213	0.261	0.259

注：以上各栏均引入与表 8 相同的控制变量。

表 11 的 *Hausman* 指标显示, 两省模型均应选择随机效应模型。从第 2 栏的结果看, 在基期 (1999 年), 内蒙农民工工资对保留工资的反应弹性为 0.398, 2002 年降为 0.285 ( $0.398-0.113=0.285$ ), 2003 年又出现反弹, 回复到 0.398, 但 2004 年迅速降为 0.023 ( $0.398-0.375$ )。至于工业增加值对工资的影响, 在 2002 年之前一直是不显著的, 但 2003、2004 年陡增为 0.447 和 0.509。对于甘肃省, 从第 4 栏可以看出, 1999 年农民工工资对保留工资的反应弹性为 0.509, 明显比内蒙古要高, 而且这种高弹性一直持续到 2003 年, 2004 年虽然降至 0.325 ( $0.509-0.184$ ), 但仍比内蒙古高很多。就工业增加值的影响来说, 1999-2002 年甘肃农民工工资对工业增加值的反应弹性一直维持在 0.063 的较低水平, 2003 年增至 0.190 ( $0.063+0.127=0.190$ ), 2004 年则为 0.116 ( $0.063+0.053=0.116$ )。与内蒙相比, 这一影响力显然要小得多。这些结果基本验证了命题 2。

总的来说, 理论和实证分析都告诉我们当工业部门迅速扩张时, 旺盛的劳动需求可能会使工业工资突破保留工资的约束而出现大幅上涨。目前中国工业化刚越过中期阶段, 接下来将进入重化工业化和高加工度阶段, 从发达国家的经验看, 这一阶段的工业化进程将明显加速, 工业急速扩张将使工资主导力量从保留工资转向劳动需求力量, 工资的上漲形态也将不再拘泥于保留工资下的渐进式上涨, 巨大的劳动需求会形成巨大的推力, 推动工资持续、大幅地上涨。

## 七、结论性评语

### (一) 本文的主要结论

近年来我国农民工工资出现了持续、大幅的上涨, 有人据此判断我国进入了“刘易斯拐点区域”, 是剩余劳动力枯竭导致了工资上涨。但本文的分析表明, 工资上涨并不一定就意味着剩余劳动力的枯竭, 二者完全可以并存。

我们通过修正传统模型对农民闲暇-收入替代关系的极端假设, 从理论层面推导出劳动剩余条件下缺乏弹性的劳动供给曲线, 并揭示工资上涨的内在机理。我们发现, 即便在劳动剩余条件下, 农业工资也不是通过固定的峭壁关系对工业工资直接发挥作用的, 而是通过保留工资的约束关系发挥间接作用。当工业劳动需求疲软时, 工资只取决于保留工资, 工资增长的唯一源泉就是保留工资的增长。当工业劳动需求强劲时, 供求关系所决定的市场工资将越过保留工资的约束, 并出现工资随劳动需求的递增而不断上涨的趋势, 这时工业劳动需求成为推动工资上涨的主导力量。相对于保留工资, 它会引起工资更大幅度的上涨。

基于 1999-2004 年内蒙、甘肃两省 1500 个农户的追踪调查数据, 我们利用计量手段验证了上述推断。我们发现, 在 2003-2004 年工业部门快速扩张的阶段, 工资主导力量确实发生了转变, 原来保留工资的主导作用让位于工业需求力量, 对于连续创造工业发展奇迹的内蒙来说, 这一点表现的尤为突出。

进一步, 我们对未来的工资趋势进行了研判。我们认为, 在未来一段时间内, 农民工工资上涨趋势仍会延续, 甚至会强化。首先, 保留工资会不断上涨。农村制度创新正在使务农收入步入一条持续的上升通道; 另一方面, 资源型产品价格上涨将使转移成本不断增加。尽管这两个因素的爆发力不会很强, 但至少能保证工资能沿着一条渐进式通道增长。其次, 也是更重要的, 中国正处于工业化中期偏后阶段, 将很快迈向重化工业化和高加工度化阶段, 工业化进程加速推进, 强劲的劳动需求将摆脱保留工资的约束, 使工资出现持续、大幅上涨。

### (二) 双重格局下的工业化挑战与对策

本文的分析证明，当前的农民工工资上涨并不意味着“刘易斯拐点”的到来，它只是一个工资的拐点，是在劳动剩余格局没有逆转的前提下发生的。劳动剩余与工资上涨并存的格局将使工业化迎来一场阵痛，并造成如下影响：

### 1、主导产业切换可能会出现暂时的紊乱

按产业发展的一般规律，工业化的演进路径是从劳动密集型产业到资本密集型产业再到技术密集型产业。在劳动剩余条件下，劳动密集型产业应该是工业化的主导产业，但在工资上涨的压力下，它又显示出适应性，可能会过早地退出主导产业序列，资本密集型产业可能会过早地主导工业化发展。这种过早的主导产业转换可能会引发一系列震荡，首当其冲的就是就业。从国际经验来看，那些在工业化转折阶段注意做到主导产业平稳切换的国家，就业问题往往能得到较好的兼顾，并为后续工业化的推进提供保障。而那些急于切换主导产业的国家，糟糕的就业状况最终会迫使工业化戛然而止。上个世纪 50 年代，日本遭遇了劳动剩余条件下的工资上涨压力，日本在加快资本密集型产业和技术密集型产业发展的同时，没有忘记加快对劳动密集型产业的改造，独创出一条日式技术演进路径，将技术要素充实到劳动密集型产业中，劳动密集型产业、资本密集型产业、技术密集型产业相互交融、并行发展，构成了一个独特图景，工业化最终走出阵痛、安然涉险。而印度恰恰相反，出于赶超思维，冒进地推动资本密集型产业发展，不顾劳动剩余国情的制约，最终陷入失业的泥潭，工业化步履维艰。

今天中国劳动剩余条件下的工资上涨也对主导产业的切换提出了特殊要求，一方面，劳动剩余条件要求劳动密集型产业还不能过早地退出主导产业序列；另一方面，为应对工资上涨压力，又不能停留于传统的劳动密集型产业发展模式上。加强对劳动密集型产业的改造，通过融入新的技术要素，让劳动密集型产业重新焕发活力，是一条必然选择之路。这与当年日本有很大的相似度。相应地，这也对中国的技术进步路径提出了特殊要求，那就是在改造传统产业的过程中，不能只注重技术进步速度，还必须加快技术进步方式的转变，提高其劳动要素偏向度。适合于中国国情的技术进步不能过度地倚重于舶来品，欧美技术源于劳动稀缺的国情，而中国不同。当年日本的经验是将传统技术要素与新的技术发明有机结合起来，走出一条“蒸汽机+石磨”的渐进式路径。这值得中国借鉴。

### 2、探索适合中国国情的重化工业化和高加工度化路径

工业结构演进的第二条逻辑主线是从轻工业向重化工业过渡，而在重化工业化过程中，又要从原材料等基础工业向加工、组装工业过渡，实现高加工度化。在劳动剩余阶段，一般会利用廉价人力资源发展食品、服装等轻工业，产业链短、技术含量低、附加值低。改革以来，我国工业发展模式正迎合了这一点，“三来一补”的加工贸易、世界廉价加工厂就是真实的写照。然而，工资上涨压力要求提前终结这一局面，重化工业化和高加工度化将提前主导工业发展。

重化工业化和高加工度化的核心是提高工业附加值。重化工业化的目的是为工业附加值的提升创造空间，消除工业发展的瓶颈，特别是基础设施、原材料、能源等基础产业的瓶颈。第二个原因是，工资上涨压力要求工业化寻求更广阔的生存空间，产业转移不可避免，而要推动产业转移就必须加强基础设施以及迁入地的基础产业建设。高加工度化是通过延长产业链条来提高附加值。

劳动剩余与工资上涨条件下，提前启动重化工业化和高加工度化，既有它的必要性也有一定的特殊性。必要性在于，为应对工资压力，提升工业附加值迫在眉睫，而重化工业化和高加工度化正迎合了这一点。特殊性在于，它们是在劳动剩余条件下进行的，要以一种有助于就业的、恰当的形式来推进。

研究表明，在发达国家的工业化历史上都曾出现过一个奇怪的现象，那就是在重化工业化阶段，修正的霍夫曼系数基本稳定而不是想象中的急剧上升。美国在上世纪初、日本在上世纪三四十年代概莫如此。对它的经典解释是，重化工业化以生产资料工业为中心，但不拘泥于生产资料工业。重化工业向生活资料工业的拓展是一个必然趋势，比如冶金工业和机械工业向汽车工业的拓展。这样做的好处是提高重化工业的就业吸纳能力。美国汽车工业吸纳了 20% 就业份额。如何寻找重化工业与就业弹性的结合点，是中国需要认真思考的。

至于高加工度化，关键是如何拉长产业链条、提升中间品的产出比重，让生产结构呈现出多层次化。以前的“三来一补”加工贸易是一种低层次上的加工度虚高，不是真正的高加工度化。真正的高加工度化立足于基础工业，思考的核心问题的是如何延伸到加工工业，让它与加工工业实现良好的衔接。上个世纪 50-70 年代，日本服装工业对纺织工业的高加工度系数达到 4.35 倍、机械工业对钢铁工业也超过了 3 倍。中国的高加工度系数很低，原料经国际厂商加工往往增值数倍，而在国内只能做成廉价的低档品。高加工度化有两个要点：1、源于基础产业的优势，日本服装工业附加值源于发达的纺织工业、汽车工业则源于强大的钢铁工业。脱离中国基础产业的优势，盲目地谈论高加工度化，只能是一种空谈，甚至会回到“三来一补”的传统模式上。2、既然中国经济越来越离不开世界经济循环体系，高加工度化就必须在国际产业分工体系下进行，它的一个核心问题是，如何拓展我们在国际产业链中的生存空间，而不是只被挤压在低端的那一块狭小空间里。守住低端是兼顾就业；向上拓展是提升附加值空间。

### 3、在大国经济体内强制推动雁阵产业转移模式

当面对工资上涨压力时，人们第一个想到的是加快产业转移，这确实有它的道理，特别是前面提到的在劳动剩余条件下还有必要维系劳动密集型产业在国民经济产业序列中的地位，产业转移就是一个有效手段。

但中国的产业转移模式不同于国际间的雁阵模式，国际间由于劳动要素不可流动性，工资差异足以形成产业转移的推动力。而在象中国这样的大国经济体内，劳动要素的区域流动会在相当程度上抵消工资的地区差异，从而削弱产业转移的原动力，并出现所谓的产业结构的区域粘性。所以，要推动雁阵式的产业转移，不能单独依赖工资成本的优势，还必须结合其他因素，比如土地以及其他资源型产品价格的优势，这在中西部地区确实是有优势的。另外，还要通过发展中西部地区的基础产业、加快政府功能转变等，降低产业转移的交易成本。

### 4、启动大规模的国民培训体系

在工业化转型阶段，必然会提高对人的素质要求。不管是传统产业的改造、新兴产业的建立、还是产业转移，都对人力资本提出了更高的要求。在劳动剩余与工资上涨的并存格局下，劳动供求的结构性矛盾会更加突出。工业部门需要的是高素质、有技能的劳动力，而农业部门提供的只是低素质、低技能甚至无技能的劳动力。由于边际生产率低下，工业部门的劳动需求虽然旺盛，但愿意支付的价格却是低廉的，而劳动供给一方的保留工资却是不断提高的，二者相结合，既可能制约工业本身的发展，也容易导致大规模的结构性的失业。从这个意义上说，中国不是面临人口红利终结的问题，而是面临如何将人口红利转换成真实的经济动力发展的问题。否则空有劳动剩余，也只能成为经济发展的负担。

提高劳动者素质是根本的解决之道，而这仅仅依靠市场是很难完成的，特别是在现有制度的约束条件下，农民工带有明显的“钟摆式”迁移的特征，流动性很大，如果仅靠企业来搞培训很难将培训收益内部化，培训供给肯定不足。如何

结合政府和企业双方力量来改善培训效果，是中国面临的一个迫切问题。德国和日本在工业化转型时期都启动了强制的国民培训计划，政府动用财力进行补贴、企业提供培训服务。政府补贴不干扰企业在培训上的微观运作。通过这些强大的培训体系，德国在一战前将数以百万的无业流民培训成合格的产业工人，输送到以军事工业为代表的重化工业部门，为这些部门的发展奠定了坚实的基础。我国也可以结合这些经验探索出一条自己的路子，我们在河南新县调研时发现，该县有大量的劳务输出，主要是去欧洲、韩国、日本等，而这些国家的工厂要求比国内要严格的多，但输出劳工大多能适应，原因就在于在输出前经过了严格的培训。这种培训就是由新县政府与劳务输出公司合办的。这个案例说明，中国的农民工培训体系并不是一个解不开的死结，关键是怎么解，这需要政府的介入，但如果还是由政府唱主角，“阳光工程”类的闹剧就还会重演。

#### 5、工业结构的调整力量开始转向市场，但仍需要政府的适度介入

由于工资的主导力量正在从传统的制度型力量转向劳动供求下的市场力量，工业结构的调整力量也将转向以市场力量为基础。要不要搞技术升级、产业转移、如何延伸产业链、如何提高附加值，都将交给企业这个市场主体来完成。

但也要注意，当面临工资上涨压力时，企业所寻求的对策更倾向于用资本来替代劳动，选择的技术进步路径天然地会带有排斥劳动的特征。这也是新古典工业化模式的一个典型特征。然而，我国的工资上涨是在劳动剩余条件下发生的，作为社会公共事务的管理者，政府还必须考虑到工业化的就业后果。对于企业的技术选择行为要进行适当的干预，比如通过财政、税收、信贷等手段来引导技术进步路径的选择。从这个角度讲，结构转换力量是市场与政府的结合。

政府介入的第二个方面是通过制度创新为工业发展创造一个更宽松的环境，特别是更宽松的劳动力供给环境，比如加快户籍制度改革。加快户籍改革不仅能降低农民工的城市生活成本，还能通过促进农民工居住地和工作的合一，削弱家庭劳动分工对留守劳动力劳动供给意愿的制约，拓宽其新的空间。

只要上述这些因素处理得当，中国工业化就能够顺利渡过工资上涨所带来的暂时冲击，半个世纪前著名的“台湾现象”就完全可能会在中国大陆重新上演。人们的期待是，在劳动剩余格局下，工业部门能够坦然面对工资上涨，企业主与工人各得其所，增长与公平这两个曾经很难两全的目标能够同步实现。

#### 参考文献

- [1] Barber.W.J, “Disguised Unemployment in Underdeveloped Economies”, *Oxford Economic Papers*, 1961, Vol 13, No 1, pp 103-115.
- [2] Bardhan.P.K: “Wages and Unemployment in a Poor Agrarian Economy: A Theoretical and Empirical Analysis”, *The Journal of Political Economy*, 1979, Vol 87, No 3, pp 479-500.
- [3] Bhagwati.J.N.,Srinivasan.T.N: “On Reanalyzing the Harris-Todaro Model: Policy Rankings in the Case of Sector-Specific Sticky Wages”, *The American Economic Review*, 1974, Vol 64, No 3, pp 502-508.
- [4] Dixit.A.K: “Growth Patterns in A Dual Economy”, *Oxford Economic Papers*, 1970, Vol 22, No 2, pp 229-234.
- [5] Harris,J.R.,M.P.Todaro:“Migration,Unemployment and Development: A Two-sector Analysis”, *American Economic Review*, 1970, Vol.60, No.1, pp126-142.
- [6] Hoddinott.J.: “Wages and Unemployment in an Urban African Labour Market”, *The Economic*

*Journal*, 1996, No 6, pp 1610-1626.

- [7] Jorgenson.D.W: “The Development of a Dual Economy”, *The Economic Journal*, 1961, Vol 71, pp309-334.
- [8] Jorgenson.D.W: “Surplus Agricultural Labor and the Development of a Dual Economy”, *Oxford Economic Papers*, 1967, Vol 19, No 3, pp 288-312.
- [9] Lewis.A: “Development with Unlimited Supplies of Labor”, *The Manchester School*, 1954, Vol 22, pp 1-32.
- [10] Mehra.S: “Surplus Labour in Indian Agricultural ”, *Indian Economic Review*, 1966, No 1, pp 30-47.
- [12] Ranis.G., Fei.J.H.: “A Theory of Economic Development”, *The American Economic Review*, 1961, Vol 51, No 4, pp 533-565.
- [13] Sen.A.K.: “Peasants and Dualism With or Without Surplus Labor”, *The Journal of Political Economy*, 1966, Vol LXXIV, No 5, pp 425-450.
- [14] Takagi.Y.: “Surplus Labour and Disguised Unemployment”, *Oxford Economic Papers*, 1978, Vol 30, No 3, pp 447-457.
- [15] Turnham.D., I.Jaeger: “The Employment Problem in Less Developed Countries: A Review of the Evidence”, Paris: OECD Development Centers, 1971.
- [16] Zarembka.P: “Marketable Surplus and Growth in the Dual Economy”, *Journal of Economics Theory*, 1970, No 2, pp 107-121.
- [17] 蔡昉: “‘刘易斯拐点’近在眼前”, 《中国社会保障》, 2007年第5期(a)。
- [18] 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年第3期(b)。
- [19] 蔡昉: “中国劳动力市场发育与就业变化”, 《经济研究》, 2007年第7期(c)。
- [20] 蔡昉: “破解农村剩余劳动力之谜”, 《中国人口科学》, 2007年第2期(d)。
- [21] 蔡昉、都阳: 《人口与劳动绿皮书(2007)》, 北京: 社会科学文献出版社, 2007年。
- [22] 丁守海: “中国就业弹性究竟有多大? ——兼论金融危机对就业的滞后冲击”, 《管理世界》, 2009年第5期。
- [23] 纪韶: “中国农业剩余劳动力数量最新估计和测算方法”, 《经济学动态》, 2007年第10期。
- [24] 黄泰岩: “‘民工荒’对二元经济理论的修正”, 《经济学动态》, 2005年第6期。
- [25] 胡景北: “对经济发展过程中工资上升运动的解释”, 《经济研究》, 1994年第3期。
- [26] 韩俊、崔传义、范皓皓: 《农村剩余劳动力微观调查》, 载于蔡昉主编的《中国人口与劳动问题报告 No.8: 刘易斯转折点及其政策挑战》, 社会科学文献出版社, 2007年。
- [27] 刘易斯: 《二元经济论》(中译本), 北京经济学院出版社, 1988年。
- [28] 拉尼斯: 《增长和发展: 演进观点》(中译本), 商务印书馆, 2004年。
- [29] 马晓河、马建蕾: “中国农村劳动力到底剩余多少?” 《中国农村经济》, 2007年12月。
- [30] 舒尔茨: 《改造传统农业》(中译本), 商务印书馆, 1999年。
- [31] 孙自铎: “中国进入刘易斯拐点了吗? ——兼论经济增长人口红利说”, 《经济学家》, 2008年第1期。
- [32] 田成平: 《细数“家底”, 就业投入将稳定增加》, 《第一财经日报》, 2006年11月29日。
- [33] 王检贵、丁守海: “中国究竟还有多少农业剩余劳动力?”, 《中国社会科学》, 2005年第5期。
- [34] 赵显洲: “关于‘刘易斯拐点’的几个理论问题”, 《经济学家》, 2010年第5期。