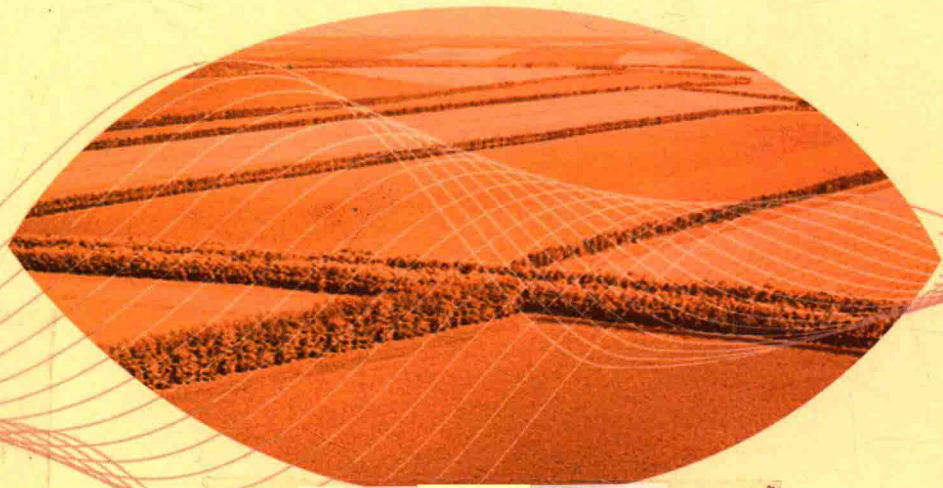


农村固定观察点调查体系运行30年学术论文集

农村固定观察点视角下的 农业与农村发展

宋洪远 郭永田 主编



 中国农业出版社

农村固定观察点调查体系运行30年学术论文集

农村固定观察点视角下的 农业与农村发展

宋洪远 郭永田 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村固定观察点视角下的农业与农村发展 / 宋洪远,
郭永田主编. —北京: 中国农业出版社, 2015. 10

ISBN 978-7-109-21037-0

I. ①农… II. ①宋… ②郭… III. ①农业经济发展
—研究—中国②农村经济发展—研究—中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 248922 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

策划编辑 吴丽婷

文字编辑 宋美仙 陈睿贇 李蕊 张彦光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 22

字数: 395 千字

定价: 48.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会名单

主 编：宋洪远 郭永田

副主编：彭 超 张恒春

编 委：（按姓名笔画顺序）

刘媛媛 苏 祯 李 婕

吴 比 张恒春 武志刚

前 言

1984年10月，中共中央书记处批示同意中央农村政策研究室《建议开展农村社会经济典型调查的报告》（中办发〔1984〕37号），随即在6个省份试点开展了农村社会经济典型调查；1985年在28个省份71个县93个乡272个村37422户进行了正式调查；1986年将调查点设立为固定观察点。从1985年正式调查算起到2015年，全国农村固定观察点体系已运行30周年。在全国农村固定观察点调查体系建立30年之际，全国农村固定观察点办公室精选了近年来比较有代表性的学术论文，以出版学术论文集的形式作为30年固定观察点工作的纪念之一。

30年来，全国农村固定观察点调查体系已经建成了国家、省（自治区、直辖市）、县（市、区）、村四级调查组织体系，调查员规模已接近2000人，调查范围覆盖全国31个省份355个县（市、区），共有调查村360个，记账农（牧）户23000多户，常规调查指标2000余项，积累数据元5亿多个。30年来，全国农村固定观察点调查体系组织基础日益夯实，管理制度逐步健全，调查内容日趋完善，指标体系更加科学，能力条件显著改善，决策参考得到认可，数据资源已显优势，社会影响不断提升。30年来，这一广泛覆盖、长期持续的调查体系翔实记录了改革开放以来中国农业农村的发展历程，为党中央和国务院以及各级党政部门决策提供了重要的决策参考，为“三农”事业发展做出了卓越贡献。30年来，农村固定观察点调查体系积累了大量第一手农村农户观察资料、数据和信息，不仅成为各级政府和农业管理部门决策的重要参考依据，也成为国

内外广大农业科研工作者和关心支持我国“三农”工作的各界人士研究、剖析我国农业农村发展变化的重要基础资料。多年来，国内外大量专家、学者利用农村固定观察点数据开展分析研究工作，形成了一批重要的研究成果。在农村固定观察点调查体系运行 30 周年之际，根据专题设置，精选了近年来一些较有代表性的学术论文，结集出版，以更好地反映固定观察点视角下的农业与农村发展。

在研究内容上，本论文集主要包括农业要素投入与产出、农村土地流转与规模经营、农村劳动力流动与人口变迁、农民收入与农村消费、农产品价格与市场、农业支持与保护六大板块内容，基本涵盖了当前农业与农村发展的热点、焦点领域。在研究方法上，本论文集既有对全国农村固定观察点数据的数量化分析，又有对部分地区农村固定观察点的例证性研究，提供了整体俯瞰与局部透析的不同视角。在论文作者上，本论文集编者既有从事政策研究工作的专家，又有长期使用观察点数据的学术研究者，兼顾了政策借鉴和学术价值。从以上意义上说，本论文集既是对微观视野中农业农村发展的一个记录，也可以为政策研究者和学术研究者提供一定的参考。

需要特别说明的是，全国农村固定观察点调查体系是对一定规模样本农户持续跟踪的典型调查。这一设计有利于对农业农村的发展变迁进行固定观察和详尽记录，有利于对农业农村发展的长期趋势做出研判。但是，本论文集中部分研究的结论不能简单地用来推断总体。主要表现在：研究结论中的绝对值与全国平均水平相比会有所不同，研究论文切入的侧重点也各有差异，使用的研究方法也不尽类同。为了更为全面、系统地反映相关研究成果，鼓励学术百花齐放、百家争鸣，我们没有强求研究论文的结论统一、文体统一，甚至还收录了部分英文的学术论文。

还需要特别强调的是，固定观察点调查体系在运行过程中，与

国内外相关研究机构开展合作研究的层次逐步提高、数量日益增加，已经形成了一批具有国际影响力的研究成果。本论文集主要服务于专题需要，在论文选择中难以做到面面俱到。而且，因编写时间仓促，联系渠道缺乏，还有大量优秀成果未能来得及纳入论文集，希望今后有机会与学术界和政策界进一步学习探讨。

多年来，农村固定观察点调查事业取得了一定的成绩，在“三农”研究领域的影响逐步扩大，这得益于各级各部门领导的重视与支持，有赖于各级调查员和基层干部群众的努力与配合，受教于广大专家和学者的指导与帮助。

值此农村固定观察点正式运行 30 周年之际，向关怀、关心、关注农村固定观察点工作的新老朋友和各界人士表示衷心感谢！

本书不足和疏漏之处，请读者批评指正。

编 者

2015 年 9 月

目 录

前言

第一篇 农业要素投入与产出	1
劳动力市场扭曲、结构转变和中国劳动生产率	3
农民兼业化与农业生产要素投入的相关性研究	
——基于农村固定观察点农户数据的分析	20
要素替代视角下农户化肥施用研究	
——基于全国农村固定观察点农户数据	30
第二篇 农村土地流转与规模经营	41
农地流转的趋势及其特征	43
Land Fragmentation and its Driving Forces in China	69
Agricultural Tax, Grain Subsidy and Land Market	98
第三篇 农村劳动力流动与人口变迁	121
农村人口老龄化对粮食生产的影响	
——基于农村固定观察点数据的分析	123
“新农保”养老金收入对农村老年人劳动供给的影响	139
劳动力外出、收入增长与种植业结构调整	
——基于 1997—2010 年江苏省农户调查数据的分析	154
农村劳动力老龄化与水稻效率缺失	
——基于社会化服务的视角分析	167
第四篇 农民收入与农村消费	183
中国农村居民家庭消费结构分析	
——基于 QUAIDS 模型的两阶段一致估计	185

农村减贫：应该更关注教育还是健康？	
——基于收入增长和差距缩小双重视角的实证	205
中国农村能源消费的田野调查	
——以晋黔浙三省 2 253 个农户调查为例	228
第五篇 农产品价格与市场	257
农户存粮行为及其影响因素	
——基于不同粮食品种的微观数据分析	259
农户粮食种植面积与粮价的相关性研究	
——基于全国农村固定观察点的农户调查数据	273
第六篇 农业支持与保护	283
不同收入可替代吗？	
——兼论农业补贴的政策效果	285
农业补贴对中国农户粮食生产的影响	300
Grain Subsidy, Liquidity Constraints and Food Security - Impact of the Grain Subsidy Program on the Grain - sown Areas in China	312

第一篇

农业要素投入与产出



劳动力市场扭曲、结构转变和中国劳动生产率^{*}

盖庆恩 朱 喜 史清华^{**}

摘 要：本文在封闭的两部门经济中，引入劳动力市场扭曲，使用非位似的 Stone-Gary 效用函数从理论上说明了劳动力市场扭曲同经济结构变化和劳动生产率间的关系，并使用 1980—2009 年间中国宏观经济数据进行实证分析。研究发现，首先，中国部门间劳动力市场存在扭曲，且并没有呈现出随时间而减弱的趋势，控制部门间人力资本差异后的年均扭曲指数为 0.24，即农业的工资水平仅相当于非农部门的 24%；其次，劳动市场扭曲会显著迟滞中国经济结构调整，若消除扭曲中国农业劳动力占比将下降 26.38%；最后，劳动力市场的扭曲使过多的劳动力滞留在农村会带来显著的效率损失，年均潜在损失达到 16.34%，若消除劳动力市场扭曲，中国劳均产出可以增加 19.53%。

关键词：扭曲；结构转变；劳动生产率

一、引言

农业部门对一国经济发展有着举足轻重的地位。1985 年，世界上前 5% 最发达国家的农业全要素生产率是后 5% 最不发达国家的 78 倍，相反两者在非农部门的差异仅为 5 倍。更为严重的是，尽管这些国家在农业生产方面效率低下，但却配置了大部分的劳动力（最不发达国家农业劳动力占比达到 86%，最发达国家仅为 4%）。因此，劳动力从效率较低的农业部门进入生产效率较高的非农部门这种资源流动所带来的结构变化对经济发展至关重要（Kuznets, 1966）。改革开放 30 年以来，中国经济高速发展，取得了举世瞩目的成绩，与此同时产业结构也发生了非常显著的变化，中国农业劳动力占比由 1978 年的

^{*} 本文发表于《经济研究》2013 年第 5 期。

^{**} 作者单位：上海交通大学安泰经济与管理学院。

70.5%下降到2010年的36.7%，年均下降1.06个百分点。劳动力的大规模转移对中国经济增长起到了非常重要的作用（刘秀梅等，2005）。张广婷等（2010）估计1997—2008年中国农业剩余劳动力转移对劳动生产率提高和GDP增长的贡献分别达到16.33%和1.72%。

中国经济的进一步发展意味着农业劳动力占比在未来仍会有较大幅度的下降，这说明我们仍将有相当数量的劳动力需要从农业部门转到非农部门（以2010年为例，假设中国的农业劳动力占比达到发达国家平均水平即10%，这意味着将有2.05亿的劳动力转出）。但从现实来看却仍有诸多约束（如户口制度、社会保障制度等），阻碍了中国农业劳动力的进一步转移^①，制约着中国非农部门的发展（袁志刚等，2011）。目前的研究基本承认制度性约束真实存在并且会影响到农业劳动力转移，但对于这种约束的程度、影响路径等却鲜有回答。因此，本文将主要回答以下几个问题：第一，在过去的时间中，劳动力市场的扭曲程度（或者农业和非农部门劳动力市场一体化程度）有多大，呈现怎样的变化趋势？第二，劳动力市场的扭曲是否迟滞了中国经济结构的转变（劳动力就业结构），影响程度如何？第三，劳动力市场的扭曲阻碍了劳动力从低效率的农业部门转移到相对生产效率更高的非农部门，那么，这种扭曲对中国生产效率的影响如何？

在一个完全竞争的经济中，同质性的生产要素需有相同的边际收益，否则就会出现要素流动，进而消除这种收益的差异，最终达到市场均衡。但如果要素市场受到扭曲，要素的自由流动就会受到限制，从而导致要素不能配置在效率最高的地方。在此情况下，该经济将无法实现帕累托最优配置（即要素配置扭曲），并造成相应的社会效率损失（Jones，2011）。Vollrath（2009）发现有很多国家劳动力和资本在各部门间的配置并非有效，其边际产品并不相等。要素市场上的这种扭曲能够解释国家间收入差异的30%~40%，全要素生产率（TFP）的近80%。Hsieh et al（2009）认为如果中国和印度制造业的资源配置能够达到美国的水平，两国TFP可以分别上升30%~50%和40%~60%。Zhu（2011）估计要素市场扭曲使中国的TFP损失了30%，而在所有的扭曲中，资本市场的扭曲最为严重。Restuccia et al（2008）发现部门间中间投入品和劳动力市场的配置不当能够产生非常大的收入差异，这有助于解释各国间的收入差距。朱喜等（2011）运用2003—2007年全国农村固定跟踪观察农户数据，实证分析发现如果有效消除资本和劳动配置的扭曲，农户的农业TFP有望再增长20%以上，其中东部和西部地区的改进空间超过30%。罗德明等

^① 关于制度约束（如户口制度）对部门劳动力带来的效用差异请见何英华（2004）。

(2012) 内生企业的进入决策, 研究了中国偏向国有企业政策的效率损失。研究发现若去掉经济中的扭曲中国人均 GDP 将增长 115.61%, 加总全要素生产率将增长 9.15%。袁志刚等 (2011) 利用一个资源错配影响 TFP 的核算框架和中国改革开放 30 年的宏观经济数据, 估算了当前中国农业部门就业比重过大对全要素生产率产生的影响。结果显示, 改革开放以来, 劳动力错配对 TFP 有着明显的负效应, 以不同的指标计算, 在 -2% 到 -18% 之间, 并呈逐渐扩大趋势, 这种错配可能会影响到中国经济的进一步升级。Hayashi et al (2008) 认为日本在第二次世界大战前有大量的劳动力滞留在农业中造成资源配置不当, 使得其经济增长缓慢, 这也是为什么日本的增长奇迹未能在第二次世界大战前发生的重要原因之一。

两部门模型是研究经济结构变动的重要手段, Kongsamut et al (2001) 使用非位似偏好 (non-homothetic preferences) 的 Stone-Gary 效用函数可以使得两部门模型符合 Kaldor 事实、恩格尔定律。Gollin et al (2007)、Duarte et al (2010)、Alvarez-Cuadrado et al (2011) 等均采用此效用函数来研究部门间劳动力的转移问题。本文将在封闭的两部门模型中, 引入劳动力市场扭曲, 使用 Stone-Gary 效用函数建立起劳动力市场扭曲同经济结构变迁和经济增长间的关系, 并使用 1980—2009 年的中国宏观数据进行实证分析, 以回答上述三个重要问题。本文的贡献主要体现在三个方面: 首先, 本文在两部门模型中建立起劳动力市场扭曲同经济结构变化间的关系; 其次, 本文评价了劳动力市场扭曲对中国结构变化和生产效率的影响; 最后, 本文提出了衡量劳动力市场扭曲程度的方法, 并使用宏观数据衡量了中国劳动力市场的扭曲程度。在接下来的章节中, 我们将在第二部分阐述本文的模型, 建立起市场扭曲同经济结构变化及经济发展间的关系; 在第三部分对相关参数进行校准, 确定相关变量取值并计算中国劳动力市场的扭曲程度; 在第四部分具体分析劳动力市场扭曲对中国经济的影响。最后, 总结本文的主要发现, 并提出相应的政策建议。

二、基本模型

本部分我们将在 Restuccia et al (2008)、Duarte et al (2010) 和 Alvarez-Cuadrado et al (2011) 的基础上, 在标准的两部门框架下, 研究劳动力市场扭曲对中国经济结构变迁和生产效率的影响。假设在一个封闭经济中, 存在农业和非农两个部门, 分别生产农产品和其他产品 (工业产品及服务和贸易)。两种部门均只有劳动力一种投入品, 但由于存在多重约束 (如制度因素等), 劳动力在部门间不能自由转移, 劳动力市场存在扭曲。消费者效用函数具有非位

似偏好,采用 Stone - Gary 形式,对两种商品的需求存在不对称性。这种不对称性需求同劳动力市场扭曲一起决定了均衡状态下的劳动力配置,并影响到经济结构的变化。

(一) 生产部门

在该经济中存在两个生产部门,采用规模报酬不变的生产函数,投入劳动力来生产最终产品:

$$Y_t^A = A_t L_t^A, \text{ 其中 } A_t > 0, L_t^A > 0 \quad (1)$$

$$Y_t^M = M_t L_t^M, \text{ 其中 } M_t > 0, L_t^M > 0 \quad (2)$$

公式(1)、公式(2)中,上标 A 和 M 分别表示农业生产部门 (agriculture) 和非农生产部门 (non - agriculture),下标 t 表示时间, L_t^A 和 L_t^M 分别表示两部门的劳动力投入,相对应的工资水平为 ω_t^A 和 ω_t^M 。由于本文主要关注的是经济结构变迁(以农业劳动力占比来衡量),所以 L_t^A 和 L_t^M 分别表示两部门间劳动力的就业比例, A_t 和 M_t 则分别表示农业和非农部门的生产效率,会随着时间的变化而变化。最终产品市场完全竞争,两种产品的市场价格分别为 P_t^A 和 P_t^M 。由于经济中仅存在两个部门,因此我们不妨以农业部门为基准,设 $P_t^A = 1$,则非农部门产品的相对价格为 $P_t = P_t^M / P_t^A = P_t^M$ 。

(二) 消费者行为

代表性个人通过消费农产品 (c_t^A) 和非农产品 (c_t^M) 来获得效用,效用函数为 Stone - Gary 形式:

$$U(c_t^A, c_t^M) = \alpha \ln(c_t^A - \gamma) + \ln(c_t^M + \mu), \text{ 其中 } \alpha, \gamma, \mu > 0 \quad (3)$$

公式(3)中, α 代表了消费者在两种最终消费品间的偏好程度。在效用函数中我们首先引入了农产品消费的最低额度 ($\gamma > 0$),以保证个人无论何时均能生存。其次,引入非农产品的自我供应 μ (即天然非农产品,不需投入劳动即可获得)。在此偏好下,食品支出的收入弹性会小于 1, 非农产品的收入弹性大于 1, 这意味着随着收入的增加,个人会将更少的比例来消费农产品,而将更多的比例用来消费非农产品,与恩格尔定律相符。最后,我们假设农业部门拥有足够高的生产技术,使得在全部劳动力都投入农业时的产出可以维持最低的生存需求,即:

$$A_t - \gamma \quad (4)$$

代表性个人无弹性地供给自身的劳动力,并通过选择相应的消费品组合来最大化其效用,但这种行为会受到其收入(收入来自两个方面:工资和企业利润)函数的约束。设 π_t^A 为农业部门获得的利润, π_t^M 为非农部门获得的利润,

则代表性个人所面临的约束方程为：

$$w_t^A L_t^A + w_t^M L_t^M + \pi_t^A + \pi_t^M = c_t^A + p_t c_t^M \quad (5)$$

(三) 劳动力市场的扭曲

以往的文献一般认为劳动力市场是完全竞争的，劳动力可以在不同部门间自由转移。但是，在中国由于有相当多的制约因素（如户籍制度），使得农村劳动力在城市劳动力市场受到各种歧视，劳动力自由迁移的条件并不满足（蔡昉等，2001；何英华，2004）。为了客观衡量劳动力市场的扭曲程度，我们需要寻找一个客观的指标。而劳动力市场上的单一工资率是劳动力市场一体化最重要的特征（蔡昉等，2005），因此可以使用劳动力市场上同质劳动力的工资差异来测量劳动力市场的扭曲程度（柏培文，2012；袁志刚等，2011）。我们假设在两部门间的劳动力市场上存在着摩擦从而使得两部门间劳动力的工资并不相等，劳动力市场出清时，两部门间的工资水平满足：

$$w_t^A = \tau_t w_t^M, \tau_t > 0 \quad (6)$$

此时劳动力在两个市场间的选择无差异。此处的 τ_t 表示在时间 t 两部门间劳动力市场的一体化程度。同质的劳动力可以进入两个部门的劳动力市场，其面临的工资分别为 w_t^A 和 $\tau_t w_t^M$ ，若 $w_t^A < \tau_t w_t^M$ ，说明劳动力进入非农部门能够获得更高的收益，农业劳动力将向非农部门转移；若 $w_t^A > \tau_t w_t^M$ ，说明劳动力在农业部门能够获得更高的收益，此时劳动力会向农业部门转移，并最终使两个市场上的工资水平满足公式（6）。下标 t 表示时间，这说明劳动力市场的一体化程度会随着时间的变化而变化。若 $\tau_t = 1$ 则两部门间劳动力工资不存在差异，劳动力可以在二者间自由转移，劳动力市场不存在扭曲；若 $0 < \tau_t < 1$ 则农业劳动力的工资水平小于非农部门的工资，劳动力市场存在倾向非农部门的扭曲；若 $\tau_t > 1$ 则说明非农部门劳动力的工资水平要小于农业劳动力，劳动力市场存在倾向农业部门的扭曲。

(四) 竞争均衡

对于本文所定义的模型来说，竞争均衡是指对给定的生产技术和劳动力市场扭曲程度，选择一系列的资源配置方案 $\{L_t^A, L_t^M, c_t^A, c_t^M\}$ 、价格方案 $\{p_t, w_a, w_n\}$ 及能够获得的利润，使得：

给定消费品的价格，选择 c_t^A, c_t^M 以使代表性个人效用最大化；

给定劳动力市场价格，选择 L_t^A, L_t^M 以使生产者利润最大化；

给定劳动力一体化程度，选择 w_a, w_n 满足公式（6）即劳动力在两个部门间的选择无差异；

市场出清条件。如：

$$\text{劳动力市场: } L_t^A + L_t^M = 1 \quad (7)$$

$$\text{产品市场: } c_t^A = Y_t^A; c_t^M = Y_t^M \quad (8)$$

(五) 劳动力市场扭曲、结构变迁与经济增长

在上述所建立的一般均衡模型中，我们可以建立起技术进步（A 和 M）和劳动力市场扭曲（ τ ）与经济结构间的变化和经济增长间的关系。在均衡状态时，我们可以求得经济中农业劳动力的比例为：

$$L_t^A = \frac{\gamma}{A_t} + \frac{1 + \frac{\mu}{M_t} - \frac{\gamma}{A_t}}{\frac{\tau_t}{\alpha} + 1} \quad (9)$$

由公式（9）可以看出，经济中农业劳动力的比例可以分为满足基本生存需要和收入变化对农产品的需求两部分。农业生产效率的提高表现为推力（push），会将劳动力“挤出”农业，而非农生产技术的提高则表现为拉力（pull），会将劳动力“拉出”农业：

$$\frac{\partial L_t^A}{\partial A_t} = -\frac{1}{A_t^2} \frac{\gamma}{1 + \frac{\alpha}{\tau_t}} < 0 \quad \frac{\partial L_t^A}{\partial M_t} = -\frac{1}{M_t^2} \frac{\mu}{\frac{\tau_t}{\alpha} + 1} < 0 \quad (10)$$

更为重要的是，劳动力市场的扭曲会使更多的劳动力滞留在农业中：

$$\frac{\partial L_t^A}{\partial \tau_t} = -\left(1 + \frac{\mu}{M_t} - \frac{\gamma}{A_t}\right) \frac{1}{\alpha} \frac{1}{\left(1 + \frac{\tau_t}{\alpha}\right)} < 0 \quad (11)$$

由公式（4）可知： $\frac{\gamma}{A_t} < 1$ ，因此有 $1 + \frac{\mu}{M_t} - \frac{\gamma}{A_t} > 0$ ，所以 $\frac{\partial L_t^A}{\partial \tau_t} < 0$ ，这意味着劳动力市场的一体化程度提高（扭曲程度减小），将会有更多的农业劳动力转移出来进入生产效率更高的非农部门。经济的生产效率可以表示为：

$$y_t = \frac{Y_t}{L} = \sum_{i \in \{a, m\}} \frac{Y_i}{L_i} \frac{L_i}{L} = A_t L_t^A + M_t (1 - L_t^A) = M_t + (A_t - M_t) L_t^A \quad (12)$$

$$\frac{\partial y_t}{\partial \tau_t} = (A_t - M_t) \frac{\partial L_t^A}{\partial \tau_t} > 0 \quad (13)$$

由公式（11）可以知道，劳动力市场一体化程度越高，从事农业的劳动力就越少，即 $\frac{\partial L_t^A}{\partial \tau_t} < 0$ ，而一般来看农业的边际产品要低于非农产业，所以 $A_t <$