

CDHK Chinesisch-Deutsches Hochschulkolleg
Tongji-Universität Shanghai



同濟大學中德學院

论中国背景的宏观经济学

Eine Diskussion über Makroökonomik mit dem chinesischen
Hintergrund

A Discussion on Macroeconomics with Chinese Background

胡景北 (Hu Jingbei)

经济发展文论 Jingji fazhan wenlun
Arbeitspapiere für Wirtschaftsentwicklung
Working Papers for Economic Development

同济大学中德学院经济发展研究所
Institut für Wirtschaftsentwicklung
Institute for Economic Development

国际标准刊号: ISSN No 1860 2207

01/2010

目录/Gliederung/Contents

中文提要/Chinesische Zusammenfassung/Chinese Abstract

英文提要/Englische Zusammenfassung/English Abstract

- 1 引言/Einfuehrung/Introduction
- 2 中国经济的特点: 农业劳动力转移/Migration der landwirtschaftlichen Arbeitskraefte als Charakter der chinesischen Oekonomie /Migration of Agricultural Labor as a Character of the Chinese Economy
- 3 农业劳动力转移的宏观经济意义/Makrooekonomische Relevanz der Migration der landwirtschaftlichen Arbeitskraefte/Macroeconomic Relevance of Migration of Agricultural Labor
- 4 中国背景经济学的特点/Kennzeichen der Makrooekonomik mit dem Hintergrund Chinas/Features of Macroeconomics with Chinese Background
- 5 中国背景经济学的一般化/Verallgemeinerung der Makrooekonomik mit dem Hintergrund Chinas/Generalization of Macroeconomics with Chinese Background

参考文献/Referenzen/References

关键词: 中国背景的宏观经济学 农业劳动力转移率 农业劳动比重下降的瞬时速度

Keywords: Macroeconomics with Chinese Background; Rate of Migration of Agricultural Labor; Instantaneous Velocity of decline in Agricultural Labor Share

JEL Classifications: E10,O10,O53

作者/Autor/Author: 胡景北 (Hu Jingbei)

电子信箱/Email: jbeihu@tongji.edu.cn

中文提要/Chinesische Zusammenfassung/Chinese Abstract

宏观经济学著作和教材都以特定的民族经济为背景。中国经济的特点是农业劳动力多、农业劳动力转移规模大。数据显示在这两点上中国和发达国家区别明显。数据也显示农业劳动力转移与中国经济增长、通货膨胀的短期波动有一定关联。中国的这类现象在以发达国家为背景的宏观经济学以及发展经济学没有受到重视。中国背景的宏观经济学的中心概念是农业劳动力转移率。该指标同时是农业劳动力比重下降的瞬时速度。中国背景的宏观经济学的中心问题是均衡瞬时速度及其实现机制。中国背景的宏观经济学将是对人类从农业经济向现代经济转变过程的经济学理解。

英文提要/Englische Zusammenfassung/English Abstract

This paper argues that macroeconomics with Chinese background should take migration of agricultural labor into nonagriculture as its subject. Data reveal the clear difference in this aspect between China on the one hand and USA and Germany on the other. Data also points out that intersectoral migration of agricultural labor is combined with fluctuations in economic growth and inflation in the short run in China. Such phenomena are not dealt with clearly neither in available macroeconomics with background of developed countries nor in development economics. The central question of macroeconomics with Chinese background is to determine equilibrium instantaneous velocity of decline of labor share of agriculture. This macroeconomics will contribute to understanding the process of the human being transferring from agricultural economy into modern economy.

论中国背景的宏观经济学

1. 导言

以一个国家或者民族经济为经验背景建立或阐述经济学理论是经济学研究和教育中的常见现象。对大多数经济学家来说，以自己熟悉的国家为背景来写作是不言而喻的事情，以至于没有人意识到要在自己的经济学著作上添加特定经济体的定语。两百多年前的“经济学之父”斯密（1776/1972）如此，当今的萨缪尔逊与诺德豪斯（1998/1999）、巴罗（1997/2007）也如此。不过，巴罗 1994 年和格瑞利（Barro 和 Grilli, 1994）在美国撰写以西欧国家为背景的经济学著作时，他们取了《欧洲宏观经济学》的书名，以区别于美国经济学家习惯撰写的以美国为背景的经济学教科书。布达和维罗茨（Burda 和 Wyplosz, 1993）曾在他们的《欧洲背景的宏观经济学》中指出他们写作该书是因为他们讨论的是“富有挑战性的特定环境”下的经济学，亦即不同于美国的欧洲环境下的经济学（同上，第 vi 页）。当然，所谓特定条件下的经济学绝不是特殊经济学，而是经济学一般原理在特定条件下的应用。因此，当巴罗和格瑞利或者布达和维罗茨有意识地指出特定背景的时候，他们所说的经济学，与希特勒时期德国主张的类似“日耳曼物理学”的那种经济学完全是两回事。

欧洲特别是欧洲联盟之所以需要其特定环境下的经济学，是因为欧洲联盟与美国不同，前者由许多民族国家构成，各国奉行独立的财政与社会政策；后者则是统一民族国家，财政和社会政策基本统一。和欧盟与美国的差别相比，中国无论与美国还是与欧盟的差别都要严重得多，中国的特定环境向中国经济学家提出的挑战也远比巴罗和格瑞利或者布达和维罗茨在撰写欧洲背景经济学时面对的挑战严重得多。

1978 年以后，中国经济学家开始严肃面对中国经济的挑战。张培刚（1992，2001）部分地延续了他在 1948 年的研究思路，提出中国经济“大”、“社会主义”和“发展中国家”三个特点，希望据此建立新型发展经济学来应对中国经济的挑战。厉以宁（1991）指出中国经济的特点是非均衡包括他所说的企业缺乏活力引起的非均衡。在通过改革消除这种非均衡的同时，他提出中国仍将处于需求略大于供给的动态失衡。林毅夫、蔡昉、李周（1999）则强调中国经济的比较优势，即劳动力众多。在这些观点中，张培刚的观点失之笼统，他的三大特点很难严格定义，因此很难从它们出发建立理论。比如，胡景北（1995）曾经证明，世界银行提出的发展中国家分类，与经济学研究需要的“发展中经济”概念不是一回事。厉以宁提出的由企业缺乏活力造成的非均衡更多地属于制度经济学研究范围。在经济运行研究方面，虽然中国经济有动态失衡的特点，但对失衡的研究须以均衡研究为前提。不明了均衡，失衡甚至无法定义。林毅夫等学者强调的劳动力众多是中国经济区别于欧美经济的一个重要特征。然而，为了建立以中国为背景的经济学，我们首先需要考虑一种不与外国经济发生联系的“纯粹的”中国经济，就是说，我们需要从中国经济某些更为内在的特征出发，而很难把世界经济当作分析中国经济的出发点。最后，上述三位中国经济学家以及其他中国经济学家尚未根据他们各自提出的中国经济特点，建立或者初步建立以中国为背景的经济学。

本文试图指出中国经济的特点是大规模农业劳动力转移。这一特点反映在经济研究中的概念是农业劳动力比重以及它的下降速度。本文第二节将论证这一特点，第三节指

出农业劳动力转移和中国经济增长、通货膨胀存在一定的经验联系。第四节则讨论基于这一特点的中国背景经济学的主要特征和内容。第五节即最后一节说明中国背景经济学在经济学研究中的一般意义，指出研究农业劳动比重下降的瞬时速度是中国背景经济学的中心命题，也是研究人类在经济领域怎样从农业社会转变为现代社会的重要问题。

2. 中国经济的特点：农业劳动力转移

讨论中国背景的经济学，首先需要确定的是中国经济的特点，其次需要确定这些特点在经济学中还没有得到充分研究。本文认为中国经济的特点是中国存在大量农业劳动力，这些劳动力需要转移到非农部门。下面我们举一组数字说明这一特点。表 1 是中国、美国、德国和世界的农业劳动力与失业数据。它们显示 2008 年中国的农业劳动力比重（农劳比）依然高达近 40%，而美国、德国仅为 1.4%或 2%。另一方面，失业率在中国只有很低的 1.1%，但在美国与德国却分别达到 5.8%与 7.5%。把这两个方面结合起来，我们发现 2008 年失业对农业劳动力的比率在中国还不到 3%，可在美国与德国竟然达到了 412%和 382%。这几个数字足以表明失业与农业劳动力的经济与社会意义在中国和美国、德国之间不可同日而语。这样巨大的区别并非崭新现象。对比中国 2008 年和美国 1933 年的数据，可以发现早在上世纪三十年代，中国在上述三个指标上就和美国存在巨大差别。事实上，早在 1933 年，美国的失业已经在数量上超过它的农业劳动力。中国 2008 年的失业与农业劳动力数据无疑有不确之处，但即使如此，中国 2008 年失业总量低于农业劳动力总数的估计还是可信的。¹

表 1 中国、德国、美国和世界的农业劳动力和失业

指标	单位	中国		美国		德国	世界
		2008	1933	2008	2008	2008	
总劳动力	百万	784	51	154	44	3170	
农业劳动力	百万	307	10	2	0.9	998	
失业	百万	9	11	9	3	190	
农业劳动比重	%	39.1	19.8	1.4	2.0	31.5	
失业率	%	1.1	20.9	5.8	7.5	6.0	
失业与农业劳动力比率	%	2.9	105.4	411.6	381.8	19.1	

注：总劳动力=就业+失业，农劳比=农业劳动力/总劳动力，失业率=失业/总劳动力，失业与农业劳动力比率=失业/农业劳动力。2008 年世界数据是国际劳工组织的初步估计。表中绝对数经过四舍五入，相对数按资料来源中数据计算。作者计算。

资料来源：中国：中国统计年鉴 2009，表 4-1，4-3。美国：1933 年数据：Carter, et al. eds., 2006, Table Ba470-477；2008 年数据：Economic Report of the President 2010, B35。德国：Statistisches Jahrbuch 2009, Abschnitt “Arbeitsmarkt”。世界：ILO, 2009, Table A2, A3, A6.

¹ 中国总理温家宝 2010 年 3 月曾说中国有两亿失业。但即使如此，它很可能依然少于农业劳动力。参见网易新闻，2010；蔡昉，2009。

表 1 同时显示与美国、德国相比，中国在 21 世纪初的状况更接近整个世界在该时期的状况。2008 年全世界农劳比依然在 30% 以上。当年世界失业率尽管高达 6%，但失业人数依然远远少于农业劳动力人数。就此而言，我们也可以说，全世界作为一个整体依然存在大量农业劳动力，这些劳动力依然需要转入非农部门。

大量劳动力存在于农业这一点本身不一定成为经济问题，但大量劳动力转出农业就一定成为经济问题。表 2 揭示了中国和世界范围内农业劳动力大量转移的事实。在经济学中，农业劳动力和失业是存量，转移劳动力和新增失业或失业增量是流量。表 2 指出无论在 1933 年还是 2008 年，美国的转移农业劳动力都仅仅是失业增量的一个零头，而且失业增量还超过新增劳动力总和。德国的情形和美国类似。相反，2008 年中国和世界的农业劳动力转移规模要比它们各自的失业增量大得多。转出农业的劳动力也比它们各自的新增劳动力大得多，显然，对美国、德国来说，劳动力转移与失业相比不成为最重要经济问题。但对中国以及世界来说，失业与劳动力转移相比不成为最重要的经济问题。因此，在农业劳动力众多和农业劳动力转移规模巨大这两点上，中国以及世界经济区别于欧美经济的特征是十分显著的。

表 2 中国、德国、美国和世界的农业劳动力变化与失业变化

指标	单位	中国	美国		德国	世界
		2008	1933	2008	2008	2008
总劳动增量	万	546	78	116	35	2088
农业转出劳动力	万	1011	19	-6	-0.4	3009
失业增量	万	56	-83	185	-51	1070
农业转出劳动力与总劳动增量比	%	185.1	23.8	4.9	1.2	144.1
失业增量与总劳动增量比	%	10.3	106.3	158.7	143.5	51.3
失业增量与农业转出劳动力比	%	5.5	447.0	3233.6	12442.6	35.6

注：农业转出劳动力=总劳动力·农业劳动力转移率。关于农业劳动力转移率的定义见 Hu (2009)。2008 年世界数据是国际劳工组织的初步估计。表中绝对数经过四舍五入，相对数按照资料来源中数据计算。比率若负数则取绝对值。作者计算。

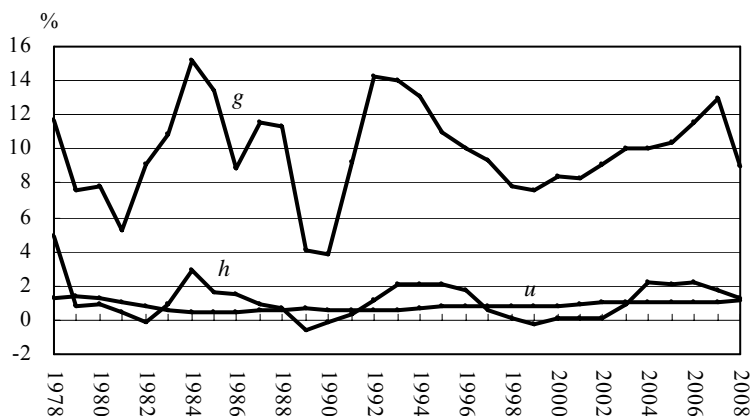
资料来源：同表 1。

3. 农业劳动力转移的宏观经济意义

在欧美国家，失业和经济增长、经济波动、通货膨胀存在一定的经验联系。欧美背景的宏观经济学便以这样的联系为出发点而展开其逻辑分析。打开任何一本以欧美经济为背景的宏观经济学教材，首先映入眼帘的很可能便是经济增长、周期波动、失业和通货膨胀之间关系的统计图表。确实，如果一个经济体系区别于其他体系的特点对该体系经济增长、经济波动没有明显的影响，我们依然无法依据这些特点讨论经济学问题。经济学是一门经验科学，必须从经验事实引出若干前提，并以此出发来建立理论。中国经济的特点——农业劳动力转移——同样有着显著的宏观经济意义。图 1 便部分地揭示了这一作用。在图 1 中，字母 g 、 h 和 u 分别代表实际 GDP 增长率、农业劳动力转移率和失业率。中国的失业率数据自 1978 年始，因此图 1 显示的是 1978 至 2008 年中国 GDP、农业劳动力转移和失业的变化关系，其中农业劳动力转移和 GDP 的波动关联不但明显

强于失业与 GDP 的关联，而且前者的关联本身就很强。仅仅根据图 1，经济学家在研究中国经济的时候就需要暂时把失业与 GDP 的关系放在一边，而把主要注意力集中在农业劳动力转移和 GDP 的关系上。

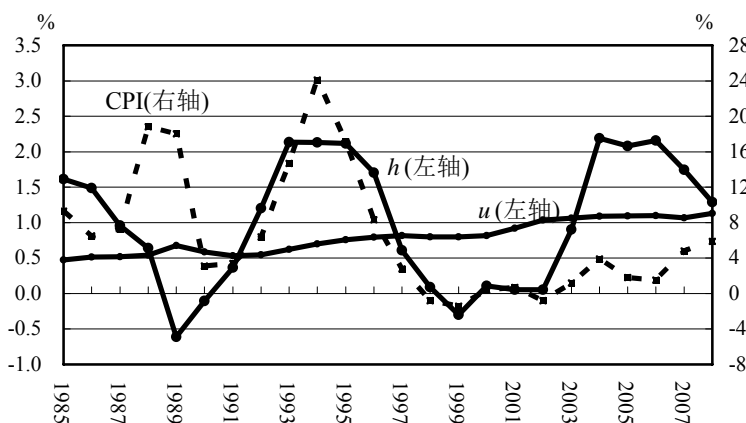
图 1 中国 GDP 增长率、农业劳动力转移率和失业率关系，1978-2008



注： h =农业转出劳动力/总劳动力， u =失业/总劳动力，总劳动力=就业+失业。
资料来源：中国统计年鉴 2009，表 2-1；另见本文表 1。

我们用消费价格指数（CPI）代表通货膨胀率并把它与农业劳动力转移率、失业率放到一张图内，这就是图 2。中国 CPI 数据自 1985 年始。图 2 告诉我们，在从那时以来的二十三年间，虽然农业劳动力转移和通货膨胀的波动关系不如它和 GDP 波动关系密切，但它们之间依然存在一定的联系，并且可能强于失业和通货膨胀的联系。

图 2 中国通货膨胀率、农业劳动力转移率和失业率关系，1985-2008

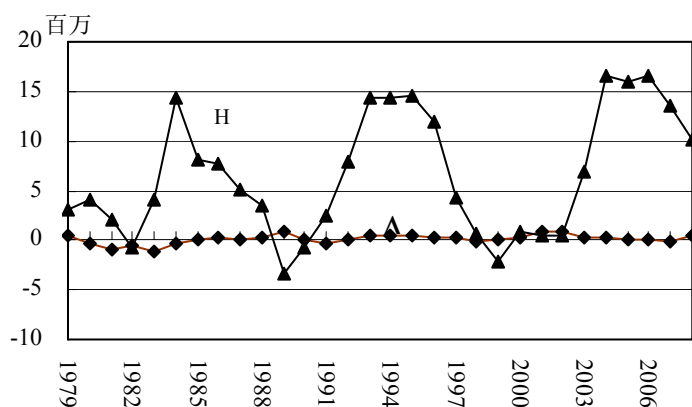


资料来源：国家统计局，编，2009，表 1-21；另见本文表 1。

农业劳动力转移之所以能够发挥超过失业的宏观经济学意义，是因为它在数量上远远超过失业。在这里，数量起决定性作用。图 3 显示了 1979 年到 2008 年的三十年间中

国农业劳动力转移和失业的数量变化状况。我们可以看出，农业劳动力转移的数量级是百万甚至千万，而新增失业的数量级仅仅是十万。事实上，新增失业的绝对值只是在1981和1983两年稍高于100万，在其他所有年份都没有接近100万，在大部分年份甚至低于50万。但农业劳动力转移除了有六年低于100万外，其他年份都高于甚而远远高于100万，并且有十年超过1000万。这里还需要强调的是，图3显示的农业劳动力转移量应当小于真实转移量（Hu, 2009），也就是说，真实的农业劳动力转移数量比图3显示的还要大。托达罗（Todaro, 1969）与哈里斯和托达罗（Harris和Todaro, 1970）曾经认为劳动力转移取决于失业。失业多，转移便少；失业少，转移便多。他们的观点虽然有一定道理，可他们观点成立的前提条件是转移量与失业量相差不大。然而，在图3显示的中国数字面前，我们很难按照托达罗与哈里斯的思路，设想非农部门失业减少几万或者几十万人会引发一千多万农业劳动力转入非农部门。例如，中国2007年城镇失业减少了17万人，农业劳动力转移了1300多万人。失业减少区区17万人远远不能解释1300多万人转移。而失业减少17万对经济增长、宏观波动的影响也远远不能和1300多万劳动力转移的宏观影响相提并论。从统计学角度看，失业与经济增长、通货膨胀也许会有相关关系，但它的数量过小使得它在逻辑上和实践上不可能显著影响经济增长和通货膨胀。打个比方，假如中国某个县的收入波动和上海证交所股票行情波动具有完全的统计学相关性。可由于上交所一天的交易金额便远远超过这个县一年的总收入，所以逻辑上并不存在该县收入影响上交所股票行情的关系。在中国的情况下，即使失业变化会造成中国经济波动，这一波动也应当被绝对值大得多的农业劳动力转移变化造成的波动远远地抵消或超越。

图3 中国农业劳动力和新增失业的数量关系，1979-2008



资料来源：见表1。

4. 中国背景经济学的特点

如果从凯恩斯算起，当代宏观经济学滥觞于上世纪三十年代的欧美国家。正如表1显示的那样，在那个时代，欧美国家农劳比已经低于20%，非农部门失业作为经济问题的重要性已经超过农业劳动力转移。凯恩斯（1936/1999）在其为宏观经济学奠基的著作中明确指出农业对经济波动不再具有重要意义，并把失业提升为宏观经济学关注的中

心问题。后来的欧美经济学家接受了凯恩斯的观点。确实，在表 1 和 2 展示的经济环境中，欧美国家的经济学不把农业劳动力转移当作主要研究问题不但是可能的，也是必要的。以欧美国家为背景的宏观经济学关注的中心问题是经济增长、通货膨胀和失业。我们把与此关联的经济增长率、通货膨胀率和失业率视为宏观经济学的三个一级变量，其他比如收入分配的均等、劳动力的部门转移、妇女或大学生的就业、财政的收支、货币的发行、国际收支的平衡等变量，都是附属于它们的二级、三级变量。以欧美国家为背景的宏观经济学便是围绕着三个一级变量展开的。就此而言，现有以欧美国家为背景的宏观经济学没有考虑中国的特点。

在经济学研究中考虑中国背景，我们需要做出以下几个和欧美背景经济学不同的假设或理论前提：

(1) 中国不但农业劳动力在数量上远远超过失业，而且由农业劳动力派生的转移劳动力也远远超过失业，所以中国背景的宏观经济学也许更应当把经济增长率、通货膨胀率和农业劳动力转移率视为一级变量，把失业降为二级变量。

(2) 当今欧美国家即使农业劳动力很少，也依然存在着农业劳动力向非农产业转移的趋势。而中国虽然有着大规模农业劳动力转移，但同时也有着不可忽视的非农部门失业。一个完整的经济学理论应当同时考虑劳动力转移与失业。不过，在建立这样完整的理论之前，我们或许应当先建立仅仅考虑失业与仅仅考虑劳动力转移的“局部”经济学。欧美背景的经济学仅仅考虑失业，而假设劳动力部门转移不具有宏观经济学意义。类似地，我们在建立仅仅考虑劳动力转移的中国背景经济学时，也暂时排除失业的影响，而假设经济始终保持充分就业，或者说一个人不在非农部门就业就在农业部门就业，不在农业部门就业便是在非农部门就业，不存在失业。

(3) 由于劳动力转移的前提是经济中至少存在让劳动力在其间流动的两个生产部门，所以中国背景经济学需要把欧美背景经济学中的家庭、厂商、政府三部门分析再细分为家庭、农业生产、非农业生产与政府四个部门，而农业劳动力便在农业与非农业生产部门之间转移。

(4) 一旦区分农业和非农业，我们就得把产品区分为农产品和非农产品。两类产品意味着它们之间相对价格的出现。相对价格不属于欧美背景的宏观经济学研究范围，但中国背景的宏观经济学离开相对价格就无从讨论农业劳动力转移，因为就纯粹的经济学研究来说，离开相对价格机制，劳动力部门转移就无法理解。而相对价格的引入将立即为宏观经济学研究打开新的空间。

在经济学说史上，魁奈(1758/1799)已经明确区分了农业和非农业部门。Lewis(1954)则把这一区分引入现代经济学。当代发展经济学的基本前提就是农业和非农业的两部门划分。这一划分又被近年来的“结构变化”研究所接受。不过，在农业劳动力转移问题上，所有这些研究注重的都是农业劳动力长期减少的问题，几乎没有人专门讨论农业劳动力转移的短期波动问题。毫无疑问，在现代经济增长的长期过程中，农业劳动力向非农部门单方向流动，农业劳动力无论在相对量还是绝对量上表现出递减趋势。经济学家应当对此做出解释。但在短期中，农业劳动力完全可能双向流动并可能增加。表 2 便指出美国和德国劳动力在 2008 年净流入农业的情形。本章前面的三个图也清楚表明中国农业劳动力转移存在着强烈的短期波动，这种短期波动和经济增长、经济波动之间存在密切联系。波动和增长是宏观经济学的两大问题，而农业劳动力转移波动是经济学刚刚开垦的处女地。因此，中国背景的经济学研究又应当具有以下特点：

(5) 把与农业劳动力转移相联系的短期经济波动作为研究中心。短期波动直接与

宏观经济稳定和农业劳动力顺利转移有关，与政府经济政策有关。只有建立了逻辑一致的一种或多种短期波动理论，我们才能谈得上中国背景的经济理论。这个特点把中国背景经济学与当前流行的针对发展中国家包括中国的发展经济学区别开来。

(6) 最后但应当最重要的一点是，农民是中国经济中最需要改善物质生活条件的群体。失业之所以成为欧美背景经济学的核心变量，可能并非由于失业比起例如投资等变量与经济增长和经济波动之间具有更强的逻辑与经验关系，而首先由于失业直接联系到社会最需要改善而人数又最多的那一部分人的状况。农民在中国的经济状况应当比非农业部门失业者更差，他们人数亦更多。改善失业者状况的途径是实现尽可能多的就业，改善农民状况的途径则同时又是实现农民转入非农部门。农业劳动力转移作为中国背景经济学的核心变量，便直接把农民的状况与经济增长、经济波动联系起来，同时也直接和国家经济政策联系起来。

5. 中国背景经济学的一般化

以农业劳动力转移为研究对象建立中国背景经济学主要困难在于寻求它的核心概念。这个概念应当是本文前面提到的农业劳动力转移率。它和经济增长率、通货膨胀率共同组成中国背景经济学的三个一级变量。根据 Hu (2009)，农业劳动力转移率 h 的定义是

$$(1) h_t = \frac{H_{t,t+1}}{L_t}$$

其中

$$(2) H_{t,t+1} = (L_t^A - L_{t+1}^A) + n_t L_t^A$$

公式中 L 表示劳动力，上标 A 表示农业，下标表示时间， n 表示总劳动力的增长率， H 表示劳动力在某个时期净转出农业的数量，它由两个部分组成，一是两个时点上农业劳动力存量之差，二是按照总劳动力增长率计算的农业劳动力在该时期的增量。农业劳动力转移率便是农业转出劳动力与总劳动力之比。该定义的优点不但是它在统计学意义上的确定性，即能够无歧义地利用现有统计资料，而且在于它同时代表了农业劳动比重的变化。用 l 代表农业劳动比重，即

$$(3) l_t = \frac{L_t^A}{L_t}$$

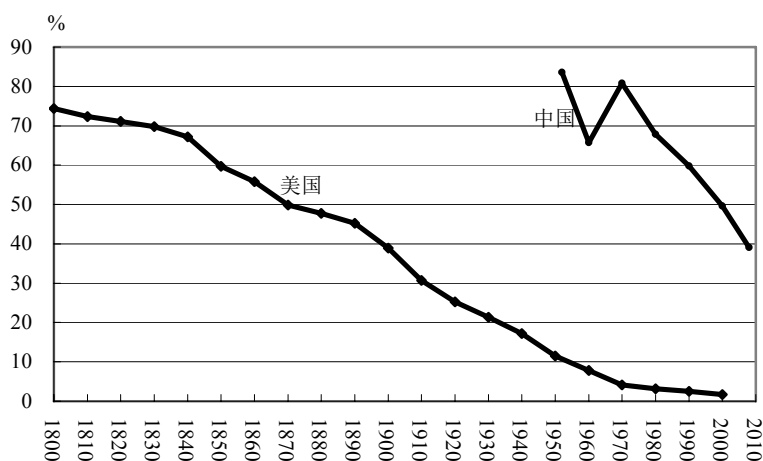
Hu (2009) 证明了

$$(4) h_t = l_{t-1} - l_t = \Delta l_t$$

因此，农业劳动力转移率同时表示了农劳比变化的瞬时速度。农业劳动力转移率即农劳比瞬时速度概念的建立不但标志中国背景的经济学找到了自己的出发点，而且表明研究中国背景经济学同时又是研究农业劳动力转移过程的经济学。这便是中国背景经济学的一般意义。我们用图 4 说明这一点。图 4 显示了中国和美国农劳比下降过程。由于美国没有 1890 年以前的劳动力年度数据，图中美国数据是 1800 到 2000 年逢十年份的农劳比。中国数据除了起点和终点是 1952 年与 2008 年农劳比外，其余也是逢十年份农

劳比。应用库茨涅茨 (Kuznets, 1966) 的“现代经济增长”概念, 美国应当在 1800 年以前便开始了农业劳动力转移, 到 1930 年便把农劳比降至 20% 左右, 到 2000 年更降至微不足道的 1.7%, 已经全面结束了农业劳动力转移的历史。中国在 1850 年前后也开始了现代意义上的农业劳动力转移。中国的系统数据始于 1952 年。该年中国农劳比为 84%。到 2008 年, 中国农劳比亦降到 40% 以下, 相当于美国 1900 年的水平。

图 4 美国和中国农业劳动力转移, 1800-2008



注: 图中散点线表示农劳比 l 。

资料来源: 中国: 国家统计局编, 2009, 表 1-4。美国: 1800-1880: Carter, et al., eds., 2006, Table Ba 829-830; 1880-1930: 同上, Ba470-477; 1940-2000: Economic Report of the President 2010, Table B35。

图 4 中两条散点连线的线性拟合方程为

$$\text{中国: } l = -0.6921x + 1434.1, R^2 = 0.8062$$

$$\text{美国: } l = -0.4226x + 839.92, R^2 = 0.9832$$

其中 l 代表农劳比, x 代表年, R^2 代表相关系数。从这两个方程我们可以看出如下区别:

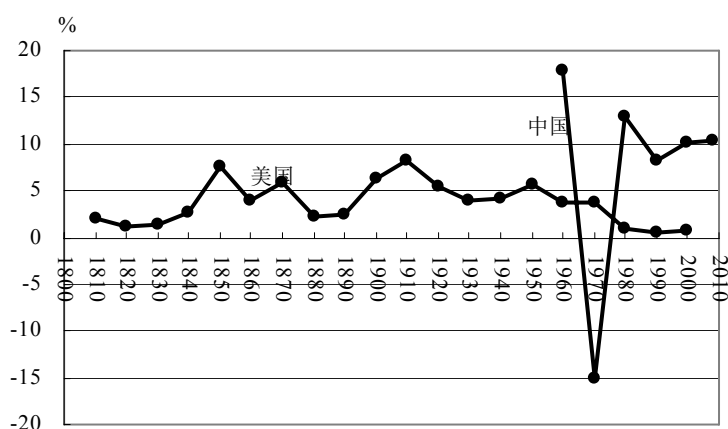
(1) 中国农劳比拟合直线的斜率绝对值大于美国直线斜率的绝对值。它表示与美国相比, 中国农劳比降低速度更快。事实上, 中国在 1952 到 2008 年的 56 年间一共降低农劳比 44.4 个百分点, 而美国在 1800 到 2000 年的 200 年间才降低了 72.6 个百分点。美国 1800 年的农劳比已经低于中国 1952 年的比率, 但美国用了 19 世纪的整个 100 年才把农劳比降到 40% 以下, 中国为此仅仅用了 56 年。

(2) 中国农劳比拟合直线的相关系数低于美国。它表示与美国相比, 中国农劳比降低的瞬时速度变动剧烈。图 4 本身也明确显示了这一点。美国农劳比每过十年总是下降的, 即它的瞬时速度总是正数, 但中国农劳比有降有升, 瞬时速度有正有负。美国的散点连线是一条平滑线, 而中国的连线则剧烈波动。

图 5 中的农劳比变化的瞬时速度曲线更清晰地揭示了上述第 (2) 点。除了中国曲线在 1952-1960 与 2000-2008 年间表示的是农劳比在八年间下降的瞬时速度外, 两国曲线的其余各点代表的都是每十年的瞬时速度。在图 5 中, 美国瞬时速度始终是正数, 波动区间为 (0.58, 8.27), 波幅为 7.69 个百分点。中国瞬时速度有正数有负数, 波动区间

为 (-15.02, 17.79)，波幅为 32.81 个百分点。

图 5 中国和美国农业劳动力转移的波动，1800-2000



注：曲线显示的是农劳比差分即农业劳动力转移率 h 。曲线上各点代表以相应年份结束的十年内 h 的变化，中国曲线的起点和终点代表以相应年份结束的八年内 h 的变化。
资料来源：见本文图 4。

农劳比下降是一个历史过程。刻画这个过程的指标至少有两个，即速度与稳定性。假设我们把农劳比下降视为一件“好”事，那么，下降的速度越快，下降越平稳，下降过程便越优。我们甚至可以把图 4 想象成飞机降落时的高度-时间坐标系。飞机应当尽可能平稳下降，任何严重颠簸都可能造成机内人员的伤亡。飞机应当尽可能迅速下降，任何延误都会增加颠簸的危险。然而，对于一架正在下降的飞机来说，安全或者稳定性往往更重要。对于一个农劳比正在下降的民族来说，安全可能也是更重要的。例如，图 5 内中国农劳比下降速度剧烈波动的 1960 年前后，正是中国人口出现绝对减少的罕见年份（国家统计局，编，2009，表 1-3）。经济学家对农业劳动力转移的研究可以归结为对农劳比下降的研究。对农劳比下降的研究又可以集中表现为对农劳比下降瞬时速度以及影响瞬时速度变化即农劳比加速度的诸因素的研究，因为瞬时速度的变化同时指示了农劳比下降的速度和稳定性。简洁地说，如果我们把图 4 显示的农劳比下降的时间曲线类比为飞机降落的时间曲线，我们既应当研究它下降的平均速度即从起点到终点所用的全部时间，更应当研究它在每个很小时段下降的瞬时速度。对于理解农劳比下降过程，对于和农劳比变化密切关联的民族福利，对试图向农劳比变化施加影响的经济政策来说，瞬时速度显然比平均速度更为重要。所谓中国背景的经济学需要研究的问题集中到一点，就是农劳比下降的均衡瞬时速度以及实现或背离这一速度的机制。

人类在 200 多万年前脱离动物界以后，人类首先从事的主要经济活动是采集可食的植物与捕猎可食的动物。这是人类从动物继承下来的以本能为基础的经济活动。人类从采集与狩猎经济向农耕和畜牧经济的转变可能是以十万年为数量级的时间过程。大约 7000 年前，所有当今存在的主要民族都基本结束了这一转变过程并进入以手工技能和经验技术为基础的农耕畜牧经济或农业经济。大约 300 年前，人类又开始从农业经济向以机器和科学为基础的“现代经济”转变。汤因比曾经指出近代以来的工业革命是和以食物生产取代食物采集的新石器时期技术革命同等意义的两大历史事件（1972/2000，

第 28 页)。描述人类从采集狩猎向农耕畜牧过渡的指标,也许以农业劳动力占总劳动力比重以及该比重上升的瞬时速度最为恰当。同样,描述人类从农业向现代经济转变的指标,农业劳动比重及其下降的瞬时速度也可能是最恰当的。表 1 的世界农业劳动比重数据表明,人类作为整体依然处在这一转变过程的中途。人类今天已经很难想象更难理解自身如何从采集狩猎经济向农业经济转变。但人类应当能够想象和理解自身如何从农业经济向现代经济转变。今天的中国其实就突出地展现了人类从农业经济向现代经济转变的图景,研究中国背景的经济学也就是研究人类如何在经济领域实现这一转变。

参考文献

- 巴罗, 1997/2007, 宏观经济学, 第五版, 机械工业出版社。
- 巴罗、格瑞利 (Barro, R.和 V. Grilli), 1994, *European Macroeconomics*, Macmillan.
- 布达、维罗茨 (Burda M.和 Ch. Wyplosz), 1993, *Macroeconomics: A European Text*, Oxford University Press.
- 蔡昉, 2009, 大力推进三农工作 化解金融危机影响, 光明日报, 2009 年 3 月 24 日。
- Carter, Susan, B., Scott S. Gartner, Michael R. Haines, Alan L. Olmstead, Richard Sutch and Gavin Wright, editors, 2006, *Historical Statistics of the United States: Earliest Times to the Present, Millennial Edition, vol. II: Work and Welfare*, Cambridge University Press.
- Economic Report of the President 2010, Washington, DC.
- 国家统计局, 编, 2009, 新中国六十年统计资料汇编, 中国统计出版社。
- Harris, J. and M. Todaro, 1970, Migration, Unemployment, and Development: A Two-Sector Analysis, *American Economic Review*, vol. 60: 126-42.
- 胡景北, 1995, 论发展经济学的定义, 经济研究, 1995 年第 11 期第 72-79 页。
- Hu, Jingbei, 2009, Intersectoral Migration of Agricultural Labor and Business Cycles in Developing Countries, Working Paper No. 402, Stanford Center for International Development, Stanford University.
- ILO, 2009, *Global Employment Report 2009*, Geneva.
- 凯恩斯, 1936/1999, 就业、利息和货币通论, 商务印书馆。
- 库茨涅兹 (Kuznetz, S.), 1966, *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread*, Yale University Press.
- 魁奈, 1758/1979, 魁奈经济著作选集, 商务印书馆。
- 刘易斯 (Lewis, A.), 1954, Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, in: *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 22: 139-91; reprinted in: Agarwala, A.N. and S. P. Singh, eds., 1958, *The Economics of Underdevelopment*, Oxford University Press, pp. 400-49.
- 林毅夫、蔡昉、李周, 1999, 比较优势与发展战略: 对“东亚奇迹”解释, 载林毅夫等, 主编, 《中国经济研究》, 第 195-215 页, 北京大学出版社。
- 厉以宁, 1991, 非均衡的中国经济, 经济日报出版社。
- 萨缪尔逊、诺德豪斯, 1998/1999, 宏观经济学, 第十六版, 华夏出版社。
- 斯密, 1776/1972, 国民财富的性质和原因的研究, 商务印书馆。
- Statistisches Jahrbuch 2009.
- 汤因比, 1972/2000, 历史研究, 上海人民出版社。
- Todaro, M., 1969, A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries, *American Economic Review*, vol. 59: 138-48.
- 网易新闻, 2010, 温家宝: 中国失业人口达 2 亿 不打贸易战货币战,

<http://news.163.com/10/0322/19/62DDSEGV000146BD.html>

张培刚（主编），1992，新发展经济学，河南人民出版社。

张培刚（主编），2001，发展经济学教程，经济科学出版社。

中国统计年鉴 2009.

Impressum

Jingji fazhan wenlun, Nr. 1/2010 vom 20. April 2009

Arbeitspapiere für Wirtschaftsentwicklung/Working Papers for Economic Development

ISSN-Nr. 1860-2207

Herausgeber: Prof. Dr. Jingbei Hu

Redaktion: Prof. Dr. Jingbei Hu

Verlag: Verlag China Translation Bonn

Druck: Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre am Chinesisch-Deutschen Hochschulkolleg (CDHK),
Shanghai, VR China

Jingji fazhan wenlun (Arbeitspapiere für Wirtschaftsentwicklung/Working Papers for Economic Development) ist das offizielle Organ des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre und des Instituts für Wirtschaftsentwicklung am CDHK

Internet-Adresse: www.hujingbei.net

E-Mail-Adresse: jbeihu@mail.tongji.edu.cn

Tel.: +86 (0)21 6598 0687

文章免费使用声明/Erklaerung der Freinutzung/Declaration on free use:

本文论刊载的文章，可以由使用者在注明出处的前提下免费用于非商业性用途尤其是学术研究。

Alle Papiere, die in dieser Reihe erschienen, koennen under in Beachten auf Urheberrechte fuer eine nicht-kommerziale Nutzung und besonders fuer akademische Forschungen frei verwendet werden.

All papers appearing in this series can be used freely for non-commercial uses and particularly for academic researches in the line with the copyrights.

《经济发展文论》已出版目录

- 2002 年第 1 期 胡景北 农业土地制度和经济发展机制：对二十世纪中国经济史的一种理解
- 2002 年第 2 期 鲁昌 债券利率期限结构—理论与经验研究
- 2002 年第 3 期 胡景北 经济发展过程中的城市贫困：以中国为背景的分析
- 2002 年第 4 期 许永国 拍卖经济理论的现状和前景
- 2002 年第 5 期 彭文平 金融自由化批判
- 2006 年第 1 期 胡景北 一位自由主义者眼中的中国自由主义—对若干误解的澄清
- 2006 年第 2 期 宋开生 湘西南农业土地制度研究—以麻塘苗族乡为例
- 2006 年第 3 期 赖俊平 锁定问题，最优投资和契约理论
- 2006 年第 4 期 陆桔利 为什么有人务农？——浙江省上虞市农民和农业变迁
- 2007 年第 1 期 陈体标 经济结构变化和经济增长
- 2007 年第 2 期 胡景北 文化大革命和中国历史轮回—文化大革命四十周年祭
- 2007 年第 3 期 陈体标 技术变化的部门差异和经济增长的“驼峰形”事实
- 2007 年第 4 期 卢云鹤 斯威齐的汉堡包经济学——防御假设下的拐折需求曲线：理论和案例分析
- 2007 年第 5 期 饶晓辉 教育体系、收入分配与经济增长
- 2007 年第 6 期 郑彩祥 人力资本与收入分配：一个新古典的分析框架
- 2008 年第 1 期 胡景北 经济发展过程中的价格波动和均衡
- 2008 年第 2 期 胡景北 对经济发展过程的若干逻辑观察
- 2008 年第 3 期 王文甫 财政支出对劳动就业的影响分析——以中国为例
- 2008 年第 4 期 卢云鹤 谁是中国乡-城暂时性迁移者？——一个迁出地视角的实证文献综述
- 2008 年第 5 期 胡景北 度量农业劳动力转移：概念选择和经济学意义
- 2009 年第 1 期 胡景北 中国乡城移民的宏观经济学
- 2009 年第 2 期 饶晓辉 中国区域经济增长的非线性与参数异质性——一个基于 CES 索罗模型的视角分析
- 2009 年第 3 期 胡景北 从相对价格变化到物价总水平变化
- 2009 年第 4 期 胡景北 自由与自律（胡景北夜话集 2002-2008）
- 2009 年第 5 期 胡景北 发展中国家的农业劳动力转移和经济周期（英文）

本工作文稿系列从 2006 年开始的文章可以在德国国家图书馆的网址发现：

<http://opac-1.d-nb.de:20080/DB=ext/SET=2/TTL=11/NXT?FRST=1>

Publizierte Arbeitspapiere für Wirtschaftsentwicklung

- Nr. 1, 2002, HU Jingbei, Agrarwirtschaftssysteme und Wirtschaftsentwicklungsmodelle: Ein Verstehen der chinesischen Wirtschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert
- Nr. 2, 2002, LU Chang, Zeitliche Zinsstruktur: Eine theoretische und empirische Studie
- Nr. 3, 2002, HU Jingbei, Städtische Armut im Prozess der Wirtschaftsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung von China
- Nr. 4, 2002, XU Yongguo, Theorien der Auktion und ihre Entwicklungsperspektiven: Eine Bestandsnahme
- Nr. 5, 2002, PENG Wenping, Kritiken an die finanzielle Liberalisierung
- Nr. 1, 2006, HU Jingbei, China's Liberalismus in der Sicht eines Liberalisten
- Nr. 2, 2006, SONG Kisen, Forschung der Agrarlandssysteme in Südwestregion der Provinz Hunan: Ein Beispiel vom Gebiet der Matang Miao-Minderheit
- Nr. 3, 2006, LAI Junping, Das Hold-Up Problem, Optimale Investitionen und Vertragstheorie
- Nr. 4, 2006, LU Juli, Warum arbeiten Menschen in der Landwirtschaft? -- Transformation der Bauern and der Landwirtschaft in Shangyu, China
- Nr. 1, 2007, CHEN Tibiao, Strukturwandel und Wirtschaftswachstum
- Nr. 2, 2007, HU Jingbei, Die Kulturrevolution und die historischen Zyklen in China -- Zum 40. Jahrestag der Kulturrevolution
- Nr. 3, 2007, CHEN Tibiao, Sektorendifferenz des Technikwandels und höckerförmiges Wirtschaftswachstum
- Nr. 4, 2007, LU Yunhe, Sweezy's Burgernomics -- Die geknickte Nachfragekurve unter defensiver Annahme: Theorie und Fallstudie
- Nr. 5, 2007, RAO Xiaohui, Ausbildungssysteme, Einkommensverteilung und Wirtschaftswachstum
- Nr. 6, 2007, ZHENG Caixiang, Humankapital und Einkommensverteilung: Eine neoklassische Analyse
- Nr. 1, 2008, Hu Jingbei, Preisschwankungen und Gleichgewicht im Prozess der Wirtschaftsentwicklung
- Nr. 2, 2008, Hu Jingbei, Einige theoretische Gedanken über Wirtschaftsentwicklung
- Nr. 3, 2008, WANG Wenfu, Auswirkungen der Fiskalausgabe auf Beschäftigung: Beispiele aus China
- Nr. 4, 2008, LU Yunhe, Wer verlässt das Dorf? Eine Literaturrecherche von empirischen Forschungen über Kennzeichnungen der Land-Stadt-Auswanderer in China
- Nr. 5, 2008, HU Jingbei, Messung der Bauernauswanderung: Begriffswahl und Ökonomische Relevanz
- Nr. 1, 2009, HU Jingbei, Makroökonomik der Land-Stadt-Migration in China
- Nr. 2, 2009, RAO Xiaohui, Nichtlinearitäten und Parametersheterogenität des regionalen Wirtschaftswachstums in China: Solow-Modell mit CES-Technik
- Nr.3, 2009, HU Jingbei, Von Änderungen des relativen Preises zu Änderungen des Preisniveaus
- Nr.4, 2009, HU Jingbei, Freiheit und Selbstdisziplin (Nachtgespräche 2002-2008)
- Nr.5, 2009, HU Jingbei, Auswanderungen der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte und Konjunkturen in den Entwicklungsländern (in Englisch)

Artikel dieser Arbeitspapierereihe ab 2006 befinden sich in der Webseite der Deutschen Nationalbibliothek: <http://opac-l.d-nb.de:20080/DB=ext/SET=2/TTL=11/NXT?FRST=1>

Published Working Papers for Economic Development

- No. 1, 2002, HU Jingbei, Rural Land Ownership Systems and Mechanisms of Economic Development: An Explanation of Economic History of China in the 20th Century
- No. 2, 2002, LU Chang, Term-Structure of the Interest Rates--Theoretical and Empirical Studies
- No. 3, 2002, HU Jingbei, Urban Poverty in the Process of Economic Development: An Analysis of the Chinese Case
- No. 4, 2002, XU Yongguo, Auction Theory and its Prospect: An Overview
- No. 5, 2002, PENG Wenping, Animadversion on Financial Liberalization
- No. 1, 2006, HU Jingbei, China's Liberalism in view of a Liberalist
- No. 2, 2006, SONG Kisen, Researches in Rural Land System in Southwest Hunan Province -- Take Matang Miao Nationality Rural District as an Example
- No. 3, 2006, LAI Junping, Hold-Up Problem, Optimal Investment and Contract Theory
- No. 4, 2006, LU Juli, Why there is Someone Working in the Agriculture? -- Changes in Farmers and Agriculture in Shangyu, China
- No. 1, 2007, CHEN Tibiao, Structural Change and Economic Growth
- No. 2, 2007, HU Jingbei, The Cultural Revolution and the Historical Cycles in China -- To the 40th Anniversary of the Cultural Revolution
- No. 3, 2007, CHEN Tibiao, Sectoral Difference in Technical Change and Hump-Shaped Economic Growth
- No. 4, 2007, LU Yunhe, Sweezy's Burgernomics --The Kinked Demand Curve under Defensive Assumption: Theory and Case Study
- No. 5, 2007, RAO Xiaohui, Educational Systems, Income Distribution and Economic Growth
- No. 6, 2007, ZHENG Caixiang, Human Capital and Income Distribution: A Neoclassical Analysis
- No. 1, 2008, HU Jingbei, Price Fluctuations and Equilibrium in the Process of Economic Development
- No. 2, 2008, HU Jingbei, Some Theoretical Considerations on Economic Development
- No. 3, 2008, WANG Wenfu, Effects of Fiscal Expenditure on Employment -- Evidence from China
- No. 4, 2008, LU Yunhe, Who Leave the Countryside? A Review of Empirical Studies Concerning Characteristics of Rural-Urban Migrants in China
- No. 5, 2008, HU Jingbei, Measuring Rural-Urban Labor Migration: Selection of Concepts and their Economic Relevance
- No. 1, 2009, HU Jingbei, Macroeconomics of the Rural-Urban Migration in China
- No. 2, 2009, RAO Xiaohui, Nonlinearities and Parameter Heterogeneity of Regional Growth in China: A Solow Model with CES Technology Analysis
- No. 3, 2009, HU Jingbei, From Changes in Relative Price to Changes in General Level of Price
- No. 4, 2009, HU Jingbei, Freedom and Self-Discipline (Night Talks 2002-2008)
- No. 5, 2009, HU Jingbei, Intersectoral Migration of Agricultural Labor Force and Business Cycles in Developing Countries (in English)

Papers of this Working Papers Series from 2006 are found in the homepage of the German National Library: <http://opac-l.d-nb.de:20080/DB=ext/SET=2/TTL=11/NXT?FRST=1>