

# 刘易斯经济发展理论：成就、问题和发展前景

胡景北

**摘要：**刘易斯经济发展理论是迄今为止发展经济学最重要的研究成果。在纪念刘易斯诞辰一百周年的时候，我们站在刘易斯的肩上，发现刘易斯的剩余劳动转移可以在人类非农化转型背景下理解为农业劳动力转移。我们指出在刘易斯拐点右侧剩余劳动不再，但农业和非农业生产率差距持续存在，所以生产率差距和剩余劳动时间维度不同，农业劳动力转移问题在剩余劳动消除后继续存在。我们提出把劳动力转移问题推进到转移速度问题，指出对后者的研究将深化我们对非农化转型的理解并为劳动力转移政策提供理论基础。

**关键词：**刘易斯模型；非农化转型；农业劳动力转移速度

**中图分类号：**F014.27；F241.227 **文献标识码：**A **文章编号：**0257-5833(2015)12-0040-10

**作者简介：**胡景北，上海财经大学中国公共财政研究院签约研究员、美国斯坦福大学国际发展研究中心（SCID of Stanford University）访问学者（上海 200433）

纪念诺贝尔经济学奖得主阿瑟·刘易斯（W. A. Lewis, 1915—1991年）提出的经济发展理论是迄今为止发展经济学最重要的研究成果。在纪念刘易斯一百周年诞辰的时候，我们试图站在刘易斯和其他巨人的肩上并遵循刘易斯从事经济研究的传统，从超越个别国家或经济体系的一般经济发展过程出发，讨论刘易斯对发展经济学的贡献和发展经济学进一步发展的方向，以求得对刘易斯最早揭示的以劳动力转移为特征的经济发展过程有更深的理解和更远的展望。

## 一、人类历史中的农业劳动力转移

刘易斯对经济学研究做出的最大贡献，不是他的二元研究方法和剩余劳动概念，而是他提出的劳动力从低生产率部门向高生产率部门、或者从农业向非农部门转移的问题<sup>①</sup>。本文强调后一种转移的理由，是因为从整体而言，农业劳动生产率远远低于非农劳动生产率，而传统社会内的劳动力又集中在农业，所以，针对从传统社会脱颖而出的经济发展过程，劳动力从低生产率部门向高生产率部门转移的一般性表述可以而且应当转变为劳动力从农业向非农部门转移的特殊性表述。就此而言，本文将把传统农业社会末期以来的经济发展过程称为“非农化”过程，即人类从农业向后农业社会转型的过程。

---

收稿日期：2015-10-01

① 爱因斯坦（Einstein）曾经精辟地指出：“提出问题经常比解决问题更为重要，后者也许仅仅是一个数学或实验技巧而已。提出新的问题、新的可能性，或者从新角度观察旧问题，这些都需要创造性的想象并且标志着科学的真正进步。”参见 Einstein, A. and L. Infeld, *The Evolution of Physics: From Early Concepts to Relativity and Quanta*. New York: Simon & Schuster, 1938. p. 92.

需要指出的是，刘易斯在其1954年的文章中把经济分成两个部门，即传统或生存部门与资本主义部门，以后又重新命名为传统与现代部门<sup>①</sup>。他不但不使用、而且反对农业和非农两部门划分，同时，他把家仆、摊贩诸类低生产率的劳动者都视为剩余劳动力<sup>②</sup>。刘易斯关注的是剩余劳动力转移，而家仆、摊贩诸类剩余劳动力所需要的转移显然不同于农业劳动力转移。最早在发展经济学中划分农业和非农部门的应当是Ranis和Fei<sup>③</sup>。本文接受农业和非农业划分的原因一是刘易斯论及的剩余劳动力绝大部分存在于农业部门。与农业剩余劳动力相比，其他类型剩余劳动力数量太小，以至于人类不需要一个专门且长期的经济发展过程来消除它们。二是其它非农剩余劳动力类型可以视为农业劳动力向高生产率的非农部门转移的过渡形式。因此，在经济研究中，刘易斯的两部门不难转换为农业和非农两部门。就此而言，刘易斯虽然仅仅提出剩余劳动力转移问题而忽视了更广阔的非农化背景，但他依然抓住了劳动力部门转移这个非农化过程的中心问题。

刘易斯在其1954年文章的起首便声明他研究的是“古典经济学问题”<sup>④</sup>。但作为一个群体，古典经济学家没有明确分析过农业劳动力转移问题。古典经济学家无论赞成还是反对马尔萨斯（Malthus）的人口理论<sup>⑤</sup>，都没有想到农业技术进步能够达到甚至超过人口增长的速度。因此，在古典经济学家看来，仅仅把人均食物供应维持在生存水平就需要大量劳动力留在农业，遑论提高人均食物产量所需要的农业劳动力，所以他们不可能提出农业劳动力转移问题。在古典经济学家家中，也许只有马克思（Marx）多少详细地讨论过农业劳动力转移问题。<sup>⑥</sup>不过，他也只是在其厚厚的《资本论》第一卷的最后一篇讨论了这一现象，并且把它看做是资本原始积累阶段的一个现象；该阶段结束、资本主义生产方式建立后，农业中将存在地主、租地资本家和农业雇佣工人三个阶级，农业依然需要大量劳动力。因此，马克思亦没有想到绝大多数农业劳动力可以转移出农业，也没有在他对资本主义生产方式的研究中把农业劳动力转移当作独立的问题。

到了二十世纪中叶，欧美资本主义发达国家的农业广泛运用现代技术，它们的人口增长亦明显放缓，所以食物供应不再成为经济增长与农业劳动力转移的主要约束因素。包括刘易斯在内的早期发展经济学家清楚地看到这一点并因此而对发展中国家的经济前景充满信心。正如Tignor指出的那样，刘易斯1954年文章和1955年的《经济增长理论》著作“体现了那个时期的乐观情绪和对新独立国家的信心。在刘易斯眼中，只要正确指导，发展中经济体就能实现戏剧性的高速增长”<sup>⑦</sup>。

不过，乐观情绪仅仅反映了当时面向发展中国家的学术界状况的一个方面。在另一方面，关于如何“正确指导”的研究却非常薄弱。著名杂志《Economic Development and Cultural Change（经济发展和文化变化）》在1952年的创刊社论中指出当时关于发展中国家经济增长的讨论仅仅“停留在个别观点上，这些讨论充其量只是列出了一份影响经济增长的‘重要’但没有系统的因素表……即便仔细考察现有文献，我们也找不到一个令人满意的理论，更找不到学者们就哪些问题才对发展中国家研究具有重要性的一致意见。一位寻找通向适当理论之途的研究者在文献中看不到任何希望之路。他看到的仅仅是一片充满贫困恶性循环、变革障碍以及关于经济增长的必要（但非充分）条件之类说法的原始丛林”<sup>⑧</sup>。

正是在这种研究形势中，刘易斯以其天才，从众所周知的发展中国家“落后因素列表”中，抓住了劳动力过多现象，并把这些劳动力向高生产率部门转移视为发展中国家经济增长的关键问

① Lewis, W. A., "The Dual Economy Revisited", *The Manchester School*, 47 (3), 1979. pp. 211-229.

② Lewis, W. A., *Reflections on Unlimited Labour*, *Discussion Paper No. 5*, Woodrow Wilson School, Princeton University, 1968.

③ Ranis, G., and J. C. H. Fei, "A Theory of Economic Development", *American Economic Review*, 51 (4), 1961. pp. 533-565. 但Figueroa指出他们的农业和工业或农业和非农业的两部门区分是对刘易斯理论的误解，参见Figueroa, M., "W. Arthur Lewis versus the Lewis Model: Agricultural or Industrial Development", *The Manchester School*, 72 (6), 2004. pp. 736-750.

④ Lewis, W. A., "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", *The Manchester School*, 22 (2), 1954. p. 139.

⑤ Malthus, T. R., *An Essay on the Principle of Population*, Oxford, UK and New York: Oxford University Press, 1999.

⑥ Marx, K., *Capital: A Critique of Political Economy*, 1st vol., New York: International Publishers, 1967.

⑦ Tignor, R. L., W. Arthur Lewis and the Birth of Development Economics, Princeton: NJ: Princeton University Press, 2006. p. 273.

⑧ Editorial, "Editorial", *Economic Development and Culture Change*, 1 (1), 1952. pp. 3-7.

题，从而为发展经济研究指明了方向。迄今为止的发展经济学学说史表明，在早期发展经济学家发表的所有文献中，刘易斯的问题和理论对“经济发展作为结构转变过程的思考范围和思考方向”的影响最为持久<sup>①</sup>。

今天，站在刘易斯和其他巨人的肩上，我们能够看得更远，能够从更广阔的视界看待刘易斯的劳动力转移问题。在迄今所知的人类历史上，人类经历和正在经历的“大转型”有两个。第一个是从采集狩猎经济向农业经济的转型；第二个是从农业向后农业经济转型。这就是所谓的农业化和非农化转型<sup>②</sup>。站在刘易斯的肩上，我们清楚地认识到劳动力转移在农业化和非农化过程中的巨大意义。首先，劳动力的部门转移是人类史上这两大转型的主要特征之一。其次，如果不考虑人力资本的变化或者不考虑人本身在体力和智力方面的变化，劳动力部门转移易于定义和理解。若以农业劳动力占总就业或占总劳动力比重为指标，我们能够把农业化转型定义为该类比重上升，非农化转型定义为该类比重下降。

根据当前的人类史研究，人类的农业化转型大概开始于距今 12000 年之前并在距今 7000 之前基本完成。人类在接着的农业社会中生活了大约 7000 年。人类的非农化转型大致在 300 年前启动并一直持续到今天。我们在图 1 中用农业劳动力占总劳动力比重即农劳比描述这段历史。假设农劳比在典型的农业社会里为 80% 并在非农化结束时降低为 0。依照这一假设，农劳比在 5000 多年的农业化转型中从 0 逐渐升高到 80%，然后保持在这个水平上。公元 1700 年前后人类开始非农化转型，农劳比下降。根据国际劳工组织的资料，全世界农劳比在 2000 年降至大约 38%<sup>③</sup>。农劳比目前仍在下降，并可能在未来的某个时点降到接近于 0 的某个低水平。

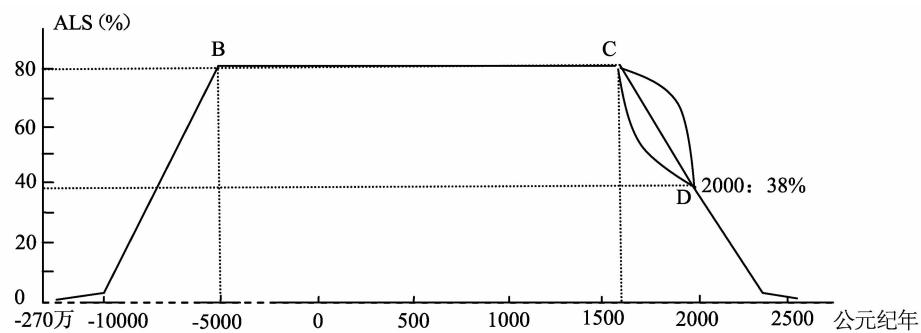


图 1 用农劳比变化标示的人类史示意图

注：ALS (Agricultural Labor Share) 代表农劳比。

大约完成于 7000 年之前的农业化转型给后人留下了巨大的物质成就——农业和精神成就——早期文明，但几乎没有留下任何关于转型过程的物质和书面材料。因此，后人在理解和

<sup>①</sup> Kirkpatrick, C. and A. Barrientos, “The Lewis Model after 50 years”, *The Manchester School*, 72 (6), 2004. p. 683, *The Manchester School*, 22 (2), 1954, p. 139. Model after 50 Years”, *The Manchester School*, 72 (6), 2004, p. 683.

<sup>②</sup> Kuznets 曾把公元 1750 年前后开始的人类经济史命名为“现代经济增长”阶段。不过，这个概念中的“现代”缺乏明确的下限时间界定，“经济增长”亦有含义模糊之病。“工业化”、“现代化”、“发展”、“后工业化”、“后现代化”、“后发展”、“服务型经济”、“知识经济”、“信息经济”等其他关于人类目前的经济转型阶段和转型后阶段的命名不是失之过窄便失之过泛。本文从“正面”意义上把人类从采集狩猎经济向农业经济的转型称为“农业化”，是因为我们知道转型结束后的人类经济是农业经济。但我们尚未了解“非农化”转型结束后的经济的具体特征，因此无法根据那些特征从“正面”意义上命名我们所处的转型阶段。这一从“正面”命名的任务只能留给未来的历史学家。参见 Kuznets, S., 1966, *Modern Economic Growth*. New Haven, CT: Yale University Press. 关于发展人类学对此的讨论，参见 Edelman, M., and A. Haugrud, 2005, “Introduction: The Anthropology of Development and Globalization”, in: Edelman, M., and A. Haugrud, eds., *The Anthropology of Development and Globalization: From Classical Political Economy to Contemporary Neoliberalism*, Malden, MA: Blackwell, pp. 1-74.

<sup>③</sup> ILO, Key Indicators of the Labor Markets, 8th ed., Table R4 and R5, Switzerland, Geneva: ILO, Table R4, R5, 2014.

“重构”农业化过程时面临难以甚至不可克服的巨大困难。置身于非农化转型中的我们拥有农业化时代人类闻所未闻的包括书写技术和分析思维在内的先进工具，因此，我们处在远比从事农业化的祖先更为优越的位置来记录和领悟发生在身边的历史变革。然而，我们对非农化过程依然知之甚少。例如，我们甚至不知道图1中联接C、D两点的三条曲线哪条更接近农劳比从1700到2000年的真实下降轨迹，不知道农劳比在我们眼前下降的理论和政策机制。不过，站在刘易斯和其他巨人的肩上，把农业劳动力转移做为非农化研究的中心问题，我们将能够利用现有和将要创造出来的知识理解我们自己正在从事的这一伟大转型。

## 二、刘易斯二元方法和剩余劳动概念的再考察

刘易斯不仅提出了农业劳动力转移的经济学问题，而且建立了二元分析方法和剩余劳动概念来理解农业劳动力转移过程。刘易斯的二元方法源自于劳动力在其间转移的传统部门与现代部门或农业与非农部门的并存现象。为了说明两个部门不同的工资决定机制，刘易斯使用了二元分析法。但两部门并存现象并不必然引发经济学分析的二元方法。例如，古典经济学家用同一的自然工资概念分析不同部门以及整个经济的工资，因此不需要刘易斯类型的二元方法<sup>①</sup>。边际革命之后产生的新古典经济学同样排斥二元方法。不过，新古典经济学家为了把边际方法用于整个经济，必须假设各部门劳动生产率相等。否则整个经济不可能均衡。因此，新古典经济学需要三个同时成立的命题：（1）均衡，（2）各部门生产率相等，（3）单一的边际分析方法。新古典经济学在这里遇到的最大困难是农业劳动生产率在非农化开始以来的任何国家、任何时期都远远低于非农劳动生产率。刘易斯已经观察到这一点<sup>②</sup>。Gollin等人关于农业和非农业生产率差距的最新研究指出，即使考虑众多的度量误差，农业和非农劳动的平均产出依然存在着“迷一样的巨大差距”<sup>③</sup>。他们估计在发达国家中，劳动平均产出在非农业要比农业高出一倍；在发展中国家差距更大<sup>④</sup>。显然，若命题（2）不成立，命题（1）和（3）不可能同时成立。二十世纪的发展经济学家既不可能完全放弃边际方法，更不可能放弃均衡方法，他们必须创立新的二元方法以便在承认生产率部门差距的前提下研究整个经济的均衡问题。在这里，正是刘易斯首先把二元分析法引入一般均衡框架<sup>⑤</sup>。与此相反，Schultz虽然用一元方法分析了传统农业的均衡，却无法把它扩展到整个经济的均衡<sup>⑥</sup>。

新古典经济学一元分析法所需要的同等生产率命题同时还排除了农业劳动力转移的总产出效应。根据同等生产率命题，一个劳动力从甲部门转移到乙部门虽然会减少甲产出、提高乙产出，但由于他在两部门的生产率相等，两部门相加的总产出不受影响，所以，劳动力转移没有宏观经济学意义<sup>⑦</sup>。相反，两部门生产率差距必然导致劳动力转移的宏观效应。劳动力从低生产率的农业向高生产率的非农部门转移在改变两部门产出的同时又必将提高总产出。而这一点正是刘易斯

① Phillips, D. G., "Economic Dualism in Classical Economic Thought", *Southern Economic Journal*, 32 (1), Part 1, 1965. pp. 35-42.

② Lewis, Arthur, W., *The Theory of Economic Growth*, Homewood, IL: Irwin, 1955.

③ Gollin, D., D. Lagakos, and M. E. Waugh, "The Agricultural Productivity Gap", *Quarterly Journal of Economics*, 129 (2), 2014. pp. 939-993, here p. 990.

④ 在最近的“资源错配（misallocation）”研究文献中，农业生产率差距被视为劳动和其他生产性资源在农业和非农部门之间配置不当的结果。不过，由于这样的不当配置如此严重以致于需要几个世纪才能消除，经济学家也许需要二元方法来分析它们。仅就资源在非农企业之间的不当配置，Banerjee和Moll便发现“在财务约束下，企业从高度不当的初始配置（想象印度和中国在市场化之前的情形）向稳定的转变可能非常缓慢，因此，在短期和中期观察中，我们将持续看到大量的资源错配状况。”参见 Banerjee, A. V., and B. Moll, "Why Does Misallocation Persist?" *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2 (1), 2010. pp. 189-206, here p. 202.

⑤ Tignor, R. L., W., *Arthur Lewis and the Birth of Development Economics*, Princeton: NJ: Princeton University Press, 2006. p. 273.

⑥ Schultz, T. W., *Transforming Traditional Agriculture*, Chicago, IL: University of Chicago Press, 1964.

⑦ Barro, R., *Macroeconomics*, 5th ed., Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997.

特别强调的，即农业劳动力转移将“提高国民收入，增加超过工资的总剩余并使进一步的经济扩张成为可能。”<sup>①</sup>

不过，刘易斯在六十年前自觉地面对的挑战既非劳动力转移问题亦非二元分析方法，而是实际工资在生存或农业部门的稳定性即不变工资的“古典经济学问题”。古典经济学家用快速人口增长和有限食物增长两因素解释工资的不变性。第二次世界大战后的经济学家不可能继续依靠这两个因素，他们必须发现新的解释因素。这里又是刘易斯首先发现了劳动力过剩的因素并将其精炼为“剩余劳动”概念。这个概念让刘易斯建立起自洽的工资理论和劳动力转移理论。刘易斯理论可以简洁地表述如下。在劳动力总数给定且过多并使农业劳动边际产量等于零的特殊情形下，农业实际工资无法用边际产量决定，而将制度性地决定在生存水平上。若非农部门增加资本并需要增加劳动力，一部分农业劳动力将依据该工资水平而转移到非农部门，非农部门亦依据该工资水平确定非农劳动边际产量和非农劳动量，所以劳动市场保持均衡；在这个过程中，由于总劳动力和总工资不变，所以食物总需求不变；由于农业劳动的边际产品等于零，所以食物总供给不变，因此商品市场亦保持均衡。这样，农业劳动力转移将扩大非农利润。这些利润又将用作新的非农投资并促使更多农业劳动力向非农部门转移。农业劳动力减少导致农业劳动生产率提高。一旦农业劳动边际产量升到生存工资水平，剩余劳动便消失，发展中经济转变为发达经济。从此时起，农业和非农业实际工资将统一地决定于劳动的边际产量并随着资本的继续增加而提高，二元分析方法随之失效。这里值得注意的是，首先，刘易斯把不变工资的解释重点从古典经济学的人口增长因素转变为现有人口因素；其次，刘易斯把经济发展的研究重点从劳动力转移转变为资本积累，正如他所说的那样：“经济发展理论的中心问题是理解一个先前只储蓄其国民收入百分之四或五或更少的经济体如何把自愿储蓄提高到百分之十二或十五甚至更高的过程。”<sup>②</sup> 所以，刘易斯把他1954年文章的主要篇幅用于论证剩余劳动和投资基金两者的来源。

今天，站在刘易斯的肩上，我们能够看得更远并看到实际工资增长出现于所有经历了经济增长的国家，同时农业和非农业的生产率差距持续存在，所以，刘易斯二元分析法的有效性可能优于他的想象，而剩余劳动概念的有效性将次于他的想象。我们扩展刘易斯1954年文章中的图2来说明这一点。图2中的L和MP分别代表劳动和其边际产量，上标A和N代表农业和非农业，w代表工资率而 $w_E$ 指示生存水平工资。图2中向右下方倾斜的 $MP^N$ 曲线表示非农劳动的边际产量或非农部门的劳动需求，水平线 $w_E$ 代表刘易斯的无限劳动供给。假定经济中最初的剩余劳动数量为OS。随着非农资本增加， $MP^N$ 曲线右移，劳动力从农业向非农业转移。在转移的每一个时点上，劳动市场均衡点为 $MP^N$ 和 $w_E$ 两条线交点。由于 $w_E$ 是水平线，所以 $MP^N$ 以及经济的均衡工资w在剩余劳动转移过程中保持不变。只有当剩余劳动全部被非农部门吸收、经济达到所谓的刘易斯拐点即图2的点T， $MP^N$ 和w才开始提高<sup>③</sup>。

图2中的曲线 $w_E TW$ 代表刘易斯的工资理论。我们在图2内加入三条农业劳动边际产量 $MP^A$ 曲线。它们在劳动力转移过程的起点上分别为正数、零和负数，代表刘易斯提及的初始农业劳动生产率的三种可能性<sup>④</sup>。这些曲线最初都远远低于 $w_E$ 和 $MP^N$ 曲线。刘易斯认为 $MP^A$ 在剩余劳动转移过程中不断提高并在刘易斯拐点上追平 $MP^N$ 。图2显示了这一点。所以，对刘易斯来说，两部门生产率差距和剩余劳动是一枚硬币的两面。剩余劳动消除意味着农业和非农业生产率差距的最终收敛。在这个意义上，二元分析方法仅仅适用于剩余劳动转移过程，而剩余劳动转移又代表了农业劳动力转移的全部过程。

① Lewis, Arthur, W., “Unlimited Labour; Further Notes”, *The Manchester School*, 26 (1), 1958. pp. 1-32, here p. 8.

② Lewis, Arthur W., as above, 1954. p. 155.

③ Ranis, G., and J. C. H. Fei, “A Theory of Economic Development”, *American Economic Review*, 51 (4), 1961. pp. 533-565.

④ Lewis, Arthur, W., as above, 1954. p. 191.

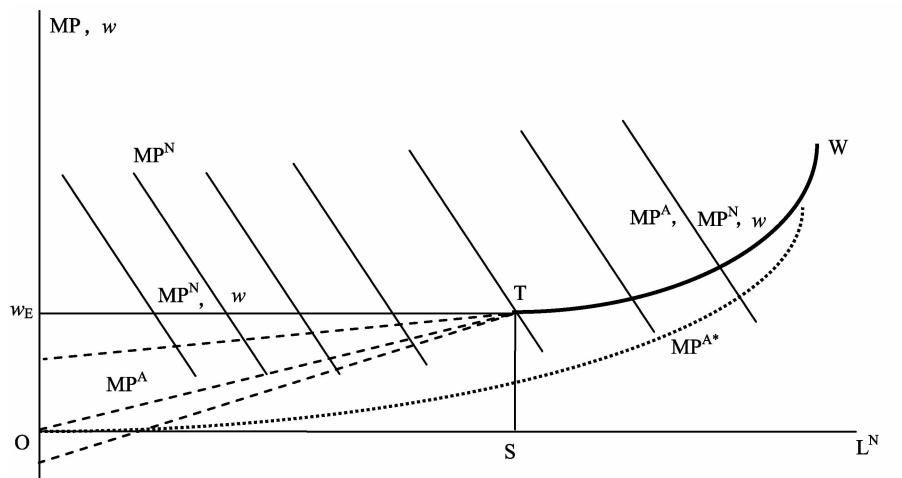


图2 农业和非农劳动生产率

资料来源：扩展自刘易斯1954年文章的图3。

今天，借助于比刘易斯时代更完善的经济统计，我们知道农业生产率即使在世界最发达的国家中也远远低于非农业生产率，但刘易斯意义上的剩余劳动在发达国家久已消除。更重要的是，图2中 $MP^{A*}$ 曲线比刘易斯的 $MP^A$ 曲线更接近于农业劳动生产率的历史演进路径，而 $MP^A$ 和 $MP^N$ 差距在最近的未来还不可能大幅度收敛<sup>①</sup>。因此，生产率差距和剩余劳动应当具有完全不同的时间维度：它们不可能同时消失。在图2的点T右侧，剩余劳动不再，但生产率差距犹存。由于在点T右侧，劳动力依然需要从低生产率的农业向高生产率的非农业转移，所以农业劳动力转移不能仅仅局限于剩余劳动转移；相反，剩余劳动转移也许仅仅构成农业劳动力转移的最初阶段，因此，刘易斯理论需要扩展以容纳更广阔的农业劳动力转移。

在源自刘易斯1954年文章的图2中，剩余劳动既与生产率差距也与不变实际工资共进退。我们已经指出剩余劳动与生产率差距的背离。现在我们要指出剩余劳动和不变工资的背离。刘易斯曾把发展中国家城市工资上涨称为“真正的理论之谜”<sup>②</sup>。这个谜的一个解答可以通过下面的图3来说明。图3改编自Fei和Ranis 1964年关于剩余劳动著作的图1b<sup>③</sup>。该图横轴代表农业劳动力 $L^A$ 且社会总劳动力固定为OP，曲线OKCMZN代表土地数量一定时的农业生产函数 $Y^A$ 。在经济发展的起点上，全部劳动力都在农业，农业劳动平均产量为 $(NP/OP) = \text{tg}\alpha_p$ 。假设 $\text{tg}\alpha_p$ 相等于生存工资水平。Fei和Ranis认为农业实际工资“通常不会偏离生存所需的卡路里水平很远并且多少与” $\text{tg}\alpha_p$ “联系在一起”；“只要农业部门还存在剩余劳动，人们就没有理由想象农业工资会显著高于” $\text{tg}\alpha_p$ <sup>④</sup>。按照刘易斯理论，只有农业劳动力减少到OR时，农业劳动的边际产量才升高为 $\text{tg}\alpha_C$ 并等于 $\text{tg}\alpha_p$ ，农业剩余劳动才会消失，所以农业中的剩余劳动总量为RP。Fei和Ranis接着考察了农业劳动减少到OW单位的情形并发现此时农业有了用XZ标示的产品剩余。两位作者问谁得到XZ：耕作者、地主还是政府<sup>⑤</sup>？可是，他们的答案完全没有考虑拥有耕地的

① 图2中的 $MP^A$ 和 $MP^{A*}$ 曲线都指示农业劳动生产率比非农生产率增长更快。这一点既是农业劳动力转移研究的理论结论，也是农业劳动力转移历史的经验事实。例如，Ngai和Pissarides曾经估算过美国农业、制造业和服务业三部门不断提高的劳动生产率之间的关系，指出在1869和1998年之间，美国农业生产率提高速度高于制造业、更高于服务业的相应速度。参见 Ngai, R. L., and C. A. Pissarides, 2004, Structural Change in a Multi-Sector Model of Growth, *Center for Economic Performance Discussion Paper No. 627*.

② Lewis, Arthur, W., "The Dual Economy Revisited", *The Manchester School*, 47 (3), 1979, pp. 211-229, here p. 224.

③ Fei, J. C. H., and G. Ranis, 1964, *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy*, Homewood, IL: Irwin, p. 12.

④ Fei, J. C. H., and G. Ranis, as above, 1964. p. 22.

⑤ Fei, J. C. H., and G. Ranis, as above, 1964. p. 27.

农民得到 XZ 的可能性。显然，一旦考虑这种可能性，Fei 和 Ranis 根据刘易斯理论所持有的不变工资命题就会失效。我们仔细观察  $L^A = OW$  的情形。如果土地为耕作者所有，耕作者将获得所有土地产品，因此农业工资为  $(ZW/OW) = \tan\alpha_W > \tan\alpha_p$ 。这意味着随着劳动力转出农业，农业实际工资将上升，可此时农业中依然存在刘易斯定义的剩余劳动。而农业工资一旦上升，非农部门要从农业获得劳动力，就必须按照上升了的农业工资水平支付非农工资，所以非农部门工资亦将上升，刘易斯的“城市工资上升之谜”也就可以解开。因此，Fei 和 Ranis 的图形清楚地证明了只要农业劳动力能够获得产品剩余，则无论他们是否剩余劳动，实际工资都会在农业劳动力转移过程中上升。所以，剩余劳动并不必然和不变工资联系在一起：实际工资完全可能在剩余劳动条件下上升，而以不变工资为特征的刘易斯剩余劳动转移理论即使对于非农化初期的剩余劳动转移也不具有一般性<sup>①</sup>。

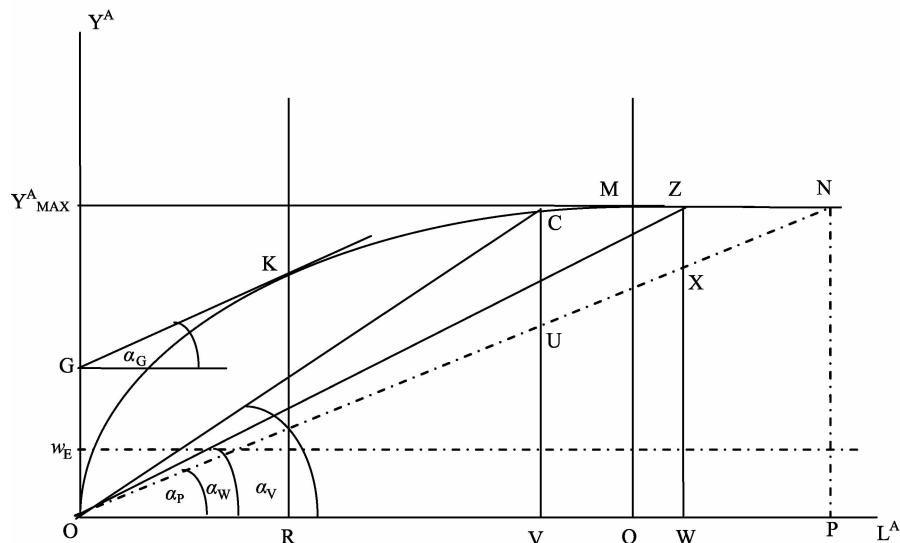


图3 剩余劳动和上升工资

资料来源：改编自 Fei 和 Ranis 的 1964 年书的图 1b。<sup>②</sup>

### 三、从农业劳动力转移问题到转移速度问题

尽管刘易斯的剩余劳动概念缺少对农民得到全部或部分土地产品的经济体系的解释力，但他提出的农业劳动力转移问题和二元分析方法既为非农化研究指明了方向又为该研究提供了有力的工具。站在刘易斯和其他巨人的肩上，我们能够进一步推动非农化研究。发展经济学家已经提出了若干进一步研究的纲领，例如 Stark 和 Bloom 的“新劳动力转移经济学（new economics of labor migration）”<sup>③</sup>，Stiglitz 的“新发展经济学（new development economics）”<sup>④</sup>，林毅夫（Lin）的“新结构经济学（New Structural Economics）”<sup>⑤</sup> 以及 Meier<sup>⑥</sup> 和 Girvan<sup>⑦</sup> 分别在纪念刘易斯理论 50

① Wang, X., and Piesse, J., “The Micro-Foundations of Dual Economy Models”, *The Manchester School*, 81(1), 2013. pp. 80-101.

② Fei, J. C. H., and G. Ranis, as above, 1964. p. 12.

③ Stark, O., and D. E. Bloom, “The New Economics of Labor Migration”, *American Economic Review*, 75 (2), 1985. pp. 173-178.

④ Stiglitz, J., “The New Development Economics”, *World Development*, 14 (2), 1986. pp. 257-265; “Financial Markets and Development”, *Oxford Review of Economic Policy*, 5 (4), 1989. pp. 55-68.

⑤ Lin, J. Y., *New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development and Policy*, Washington, DC: World Bank, 2012.

⑥ Meier, G., *Sir Arthur Lewis and Development Economics — Fifty Years On*. The VII Sir Arthur Lewis Memorial Lecture. Kingstown, St Vincent and the Grenadines, 2002.

⑦ Girvan, N., Lewis for the 21st Century, *Social and Economic Studies*, 54 (3), 2005, Special Issue on Sir Arthur Lewis, Part I, pp. 10-24.

周年时提出的发展经济学进一步研究的课题。上述纲领和课题侧重于发展刘易斯关于经济、社会、文化、政治诸因素在经济发展过程中相互作用的思想。刘易斯理论也可以在“纯”经济学方向进一步发展。正是在这一方向上，本文提出把刘易斯的农业劳动力转移问题推进到农业劳动力转移速度问题。从逻辑上说，转移速度问题是转移问题的自然延伸。一旦承认转移的必要性和可能性，我们便面对如何转移、转移多少、转移快慢一类问题，而这类问题都可以精炼为转移速度问题。刘易斯和早期发展经济学家在劳动力转移问题上关心的主要问题是转移的先决条件如资本积累和农业产品剩余。他们的工作说明了若这些条件存在，劳动力就能够从低生产率部门尤其农业部门转移到高生产率部门。然而，他们的研究在相当程度上也停留在那里，没有进一步探索劳动力转移速度问题。例如，两部门产品的相对价格是决定劳动力如何转移、转移多少即转移速度的关键因素之一，但正如 Ranis 指出的那样，刘易斯不关心这个因素<sup>①</sup>。

如果说与刘易斯的劳动力转移问题关联更多的是转移的必要性和可能性，那么，我们提出的转移速度问题更多关注的是转移的进程或者转移的可行性。例如，刘易斯主要关心的是使劳动力得以转移的新资本和农业剩余产品的存在性，但转移速度研究的重点则是在某一时期或某一年内存在多少新资本和多少农产品剩余才能转移一定量劳动力以及这一特定转移量的“恰当性”。由于经济学研究需要用相对数的转移率概念代替绝对数的转移量，所以，转移多少的问题需要使用农业劳动力转移率概念来研究。农业劳动力转移率指的是在一定时期内从农业转出的劳动力（转移量）与某个劳动总量的比率。Mas-Collel 和 Razin 用非农劳动力<sup>②</sup>、Mundlak 与 Larson 和 Mundlak 用农业劳动力<sup>③</sup>、胡景北（Hu）用总劳动力做转移率分母<sup>④</sup>。胡景北证明若以总劳动力为分母，则农业劳动力转移率等价于同一时期农劳比变化量。按其定义，农劳比在某一时期的变化量即农劳比在该时期的变化速度。所以，对农业劳动力转移率的研究和对用农劳比变化表示的农业劳动力转移速度的研究是一回事<sup>⑤</sup>。由于加速度是速度在两个相邻时期之间的变化量，我们利用农劳比变化速度概念很容易引出农劳比变化加速度概念。显然，如果各时期的跨度非常小，农业劳动力转移速度和加速度又可以视为农业劳动力转移的瞬时速度与瞬时加速度。回顾本文图 1 展示的人类农劳比下降历史，我们发现若没有农劳比下降速度和加速度概念，我们便无法研究农劳比下降曲线的基本性质，亦无法研究农劳比下降的进程。就此而言，对人类非农化转型的经济学理解在一定程度上又可以精炼为对农劳比下降速度与加速度的理解。Cheney 和 Krugman 都批评过包括刘易斯在内的早期发展经济学家的研究过于“粗糙”<sup>⑥</sup>。我们需要进一步指出的是发展经济学研究粗糙的主要表现之一便是它没有建立起农业劳动力转移率或转移速度概念，因此无法严格地研究劳动力转移现象。失业和失业率的概念史可以让我们发现农业劳动力转移和农业劳动力转移率的区别。至迟在 17 世纪中叶，Petty 就详细讨论了失业问题<sup>⑦</sup>，十九世纪的 Ricardo 和马克思开始把失业视为经济的内生问题<sup>⑧</sup>。但直到二十世纪，失业率才作为一个明确概念出现在

① Ranis, G., "Arthur Lewis's Contribution to Development Thinking and Policy", *The Manchester School*, 72 (6), 2004. p. 714.

② Mas-Collel, A., and A. Razin, "A Model of Intersectoral Migration and Growth", *Oxford Economic Papers*, 25 (1), 1973. pp. 72-79.

③ Mundlak, Y., *Intersectoral Factor Mobility and Agricultural Growth*, Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 1979; Larson, D., and Y. Mundlak, 1997, "On the Intersectoral Migration of Agricultural Labor", *Economic Development and Cultural Change*, 45 (2), 1997. pp. 295-319.

④ Hu, J., *Intersectoral Migration of Agricultural Labor Force and Business Cycles in the Developing Countries*, Stanford Center for International Development Working Paper No. 402. 2009.

⑤ Hu, J., 2009, as above.

⑥ Chenery, H. B., "Interaction between Theory and Observation in Development", *World Development*, 11 (10), 1983. pp. 853-861, here p. 859; Krugman, P., "The Fall and Rise of Development Economics", in: Rodwin, L., and D. A. Schoen, eds., *Rethinking the Development Experience: Essays Provoked by the Work of Albert Hirschman*. Washington, DC: Brookings Institution, 1994. pp. 39-58, here p. 40.

⑦ Petty, W., *A Treatise of Taxes and Contributions*, reprinted in: Hull, H., ed., *The Economic Writings of Sir William Petty: Together With the Observations upon the Bills of Mortality*, Cambridge University Press. 1965; 1899.

⑧ Ricardo, D., *Principles of Political Economy and Taxation*. London: Dent, Marx, K., as above. 1967.

经济学研究中<sup>①</sup>。而有了失业率概念，失业研究才进入了严格的经济分析阶段。与此相对比，我们可以预期农业劳动力转移率或转移速度概念亦应当标志着经济学在非农化研究方面的一个“真正进步”<sup>②</sup>。

我们在下面的图4中利用迄今为止中国和美国的农劳比下降轨迹线进一步说明农劳比下降的速度与加速度概念。图4表明农劳比在中国下降得更为迅速、但在美国下降得更为平稳。<sup>③</sup>显然，中

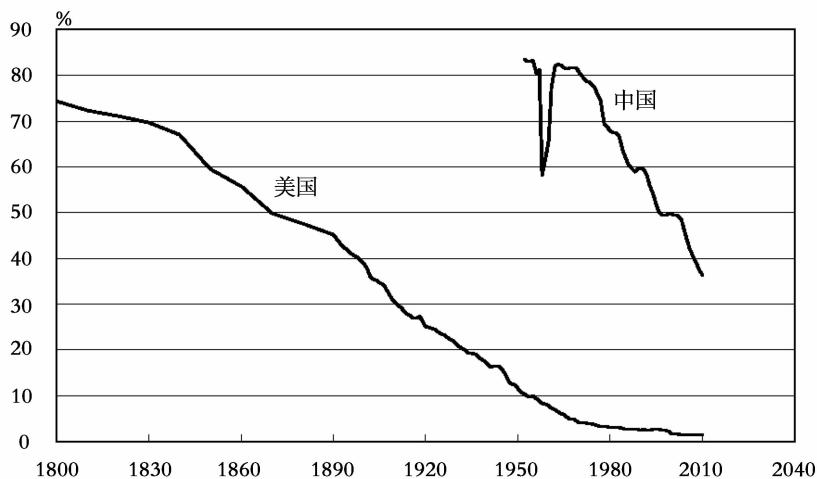


图4 中国和美国的农劳比下降轨迹

注：中国：农劳比年度数据，1952—2010；美国：农劳比逢十年份数据，1800—1880；年度数据，1890—2010。农劳比计算方式：中国：农劳比为第一产业就业与总劳动之比，其中总劳动为三产业就业与失业之和。美国：农劳比为农业就业与总劳动之比。

资料来源：《新中国六十年统计资料汇编》，国家统计局国民经济综合统计司编，2010，《中国统计年鉴—2014年》，中国统计出版社，表1-4、表4-1、4-3。若不同资料来源的数据有别，以最新资料来源为准。美国：Carter, Susan, B., Scott S. Gartner, Michael R. Haines, Alan L. Olmstead, Richard Sutch and Gavin Wright, eds., 2006, *Historical Statistics of the United States: Earliest Times to the Present*, Millennial Edition, New York: Cambridge University Press, vol. 2, Ba470, Ba472, Ba829-830; *Economic Report of the President*, 2015, Washington, D. C., Appendix B, Table B11.

美两条农劳比下降曲线皆类似飞机降落曲线。一架满载乘客的飞机既应当迅速降落也应当平稳降落。任何严重颠簸都可能造成乘客伤亡，任何下降延误都会提高颠簸的危险。为了掌握飞机在降落过程中的动向并指挥飞机继续降落，有关飞机高度和时间的信息虽然重要，但飞机降落的瞬时速度和瞬时加速度信息更为重要。实际上，正是速度尤其加速度的概念才把物体升降运动的研究变为科学并使人类飞行成为可能。同样的道理适用于农劳比下降。若把非农化视为历史大趋势并用农劳比测度非农化过程的进展，那么，农劳比下降越快越平稳，非农化过程对处在这一过程中的人类越有利。在这里，农劳比大小本身并不足以说明农劳比如何下降，更不足以揭示农劳比下降的动态过程。为了理解农劳比下降过程并适当地干预之，人类必须了解农劳比在特定时期或时点上的下降速度和加速度，其中速度指示农劳比在该时点下降的快捷程度，加速度指示在该时点下降的稳定程

① Card, D., *Origins of the Unemployment Rate: The Lasting Legacy of Measurement Without Theory*, UC Berkeley and NBER, 2011.

② Einstein and Infeld, 1938. as above, p. 92.

③ Uengoer 提供了1963至2005年包括美国在内的23个亚洲、欧洲和美洲国家的农业就业比重下降图。除美国之外的22个国家的曲线形状都处在本文图4的美国和中国农劳比曲线形状之间。不过，Uengoer没有提出农业就业比重的下降速度问题或农业劳动力转移的快慢问题。参见 Uengoer, M., “De-agriculturalization as a Result of Productivity Growth in Agriculture”, *Economics Letters*, 119, 2013. pp. 141-145.

度。显然，在一定条件之下，速度越大，加速度绝对值越小，农劳比下降过程对人类就越有利或越优。发展经济学研究从刘易斯的农业劳动力转移问题推进到转移速度问题，需要研究的题目将包括农劳比下降的均衡速度和加速度；最优化速度和加速度；农劳比下降速度与加速度背离其均衡或最优化路径的机制以及人类有意识地影响农劳比下降过程的适当方式等等。

对上述这些问题的研究既需要建立一般的理论模型，也需要针对非农化不同阶段和不同国家的特殊情形建立具体的模型。就一般模型来说，我们可以想象“均衡”的农劳比降速意味着资本增量在农业与非农部门之间的配置也是“均衡”的。农业之所以需要增加资本投入，一是因为无论农业劳动边际产量最初如何低下，它都会随着农业劳动力转移而变为正数，所以为了维持原有农业产出，资本必须进入农业；二是因为一旦允许实际工资上升，消费者对农产品的人均需求就会提高，农业产出应当相应增长，而在劳动力转出农业的大趋势内，农业增产只能依靠资本投入。然而，在两部门生产率差距的前提下，资本投入农业的研究需要新的分析工具。其次，对农产品的需求牵涉到消费者对不同产品的偏好程度，而上升工资则造成投资部门配置的困难，因为刘易斯理论中引导非农企业投资和雇工的固定工资信号不复存在。再次，农产品需求和供给与农产品和非农产品之间的相对价格密切相关。相对价格变化又立即影响到农业和非农业两部门的相对工资。实际上，相对价格波动必然反映为实际工资的升降并影响劳动力的转移决策。然而，在转移率确定之前，两部门劳动投入产出以及相对价格亦无法确定，因此，这里遇到的是远比刘易斯模型更为复杂的一般均衡问题。再次，投资大小取决于总产出和它的分配以及收入所有者的储蓄倾向。一定时间内的更多投资可能导致更多劳动力转出农业并提升农劳比降速，因此农劳比下降加速度将与投资的变化联系在一起。此外，技术和制度的变化也会影响农劳比下降或转移速度。最后，经济学家有关转移速度和加速度的研究应当能够构建农业劳动力逐步转移的理论过程，并能够利用相应的历史资料检验之，其研究成果甚至能够应用于人类正在从事的非农化转型。对农业劳动力转移速度的研究将为应用经济学家和政策制定者提供的，正是确定农业劳动力转移“计划”的可靠方法。因此，对农业劳动力转移速度的研究虽然看上去非常抽象，但它却具有广阔的应用研究前景。我们作为刘易斯的后继者所需要做的一个重要工作应当是自觉地站在刘易斯和其他巨人的肩上，把刘易斯理论推进到农业劳动力转移速度的研究，深化对人类非农化过程的理解，以便造福依然生活在非农化转型过程中的千千万万人口并减少我们的后代在理解我们时代时将会产生的困惑。

(责任编辑：潇湘子 晓亮)

## Lewis' Theory of Economic Development: Achievements, Problems, and Prospective Extensions

Hu Jingbei

**Abstract:** In commemoration of Lewis's 100th birthday, we, standing on the shoulders of Lewis and other giants, argue that transfer of surplus labor can be seen as that of agricultural labor during the de-agriculturalization transition. We show the agricultural productivity gap persists although surplus labor is eliminated after the Lewis turning point. Hence agricultural labor transfer is needed even without surplus labor. We then advance to go ahead from questions of labor transfer to that of transfer's speed since studies on the latter can deepen our understanding of de-agriculturalization and set up the fundamentals for economic policy regarding agricultural labor transfer.

**Keywords:** W. Arthur Lewis; De-agriculturalization; Rate of Migration of Agriculture Labor