



北京大学新结构经济学研究院
Institute of New Structural Economics

新结构经济学工作论文

Working Paper Series of New Structural Economics

No.C2024001

货币非中性和结构性货币政策理论初探：新结构经济学的视角

林毅夫

内容提要：货币中性是主流宏观经济学的基石理论，主导着各国中央银行货币政策的运用。本文从新结构经济学的视角对此理论进行反思，认为货币中性理论成立的前提是一个经济体不存在技术创新、产业升级、生产力水平的提高，但是，经济发展实际上是随着资本积累，要素禀赋结构资本深化，内生推动技术不断创新、产业不断升级的过程。新的技术和产业比原有技术和产业资本密集，其投资对利率会比原有技术和产业的投资敏感，货币供给的多寡会影响利率水平而影响一个经济体的技术创新、产业升级、生产力水平和收入水平提升的速度而具有非中性。并且，发展中国家拥有后来者优势，技术创新和产业升级的速度可以高于靠自主研发取得技术创新和产业升级的发达国家，因此，最优货币增长速度也高于发达国家。同时，金融市场存在摩擦，中央银行通过总量型的货币政策，增发货币，降低利率，增加的可贷资金未必会配置于支持新技术的创新和新产业的升级，此时中央银行可以采取有差异化的结构性货币政策，引导资金配置于支持特定产业的技术创新和升级投资的需要。

关键词：货币非中性 新结构经济学 内生结构变迁 最优货币增长速度 结构性货币政策

本工作论文系列是新结构经济学最新的尚未在学术期刊发表的研究成果，目的在于学术讨论与评论，并不代表北京大学新结构经济学研究院的官方意见。



货币非中性和结构性货币政策理论初探：新结构经济学的视角^①

林毅夫^②

内容提要：货币中性是主流宏观经济学的基石理论，主导着各国中央银行货币政策的运用。本文从新结构经济学的视角对此理论进行反思，认为货币中性理论成立的前提是一个经济体不存在技术创新、产业升级、生产力水平的提高，但是，经济发展实际上是随着资本积累，要素禀赋结构资本深化，内生推动技术不断创新、产业不断升级的过程。新的技术和产业比原有技术和产业资本密集，其投资对利率会比原有技术和产业的投资敏感，货币供给的多寡会影响利率水平而影响一个经济体的技术创新、产业升级、生产力水平和收入水平提升的速度而具有非中性。并且，发展中国家拥有后来者优势，技术创新和产业升级的速度可以高于靠自主研发取得技术创新和产业升级的发达国家，因此，最优货币增长速度也高于发达国家。同时，金融市场存在摩擦，中央银行通过总量型的货币政策，增发货币，降低利率，增加的可贷资金未必会配置于支持新技术的创新和新产业的升级，此时中央银行可以采取有差异化的结构性货币政策，引导资金配置于支持特定产业的技术创新和升级投资的需要。

关键词：货币非中性，新结构经济学，内生结构变迁，最优货币增长速度，结构性货币政策，

一、引言

货币中性（neutrality）是主流宏观经济学中货币数量理论的重要观点，该观点认为货币供应量的增减只会带来物价水平同比例的变化，不会对经济产生实质性的影响，即使存在物价粘性或是非预期的货币供给冲击，短期间可以影响实体经济的产出水平，但是，长期则只影响物价水平，也就是从长期来说货币具有超级中性（superneutrality）的性质^③。但是这样的论断显然不符合中国改革开放以来的经验。我国自 1978 年改革开放以后，货币供应量的增长率很高，不管是以流通中的货币（M0）、狭义货币（M1）或是货币和准货币（M2）来衡量，其年均增长率分别高达 15.1%、15.4%和 17.5%，但是同期物价维持在较低水平，居民消费价

^① 本文为 2023 年 11 月 11 日在北京大学光华管理学院举办的第十二届宏观经济政策与微观企业行为学术研讨会上的主旨演讲而准备，该研讨会由经济研究杂志社、北京大学财务分析与投资理财研究中心、南京大学商学院、暨南大学管理学院、重庆大学经济与工商管理学院、中国人民大学商学院主办。文中的许多论点来自于和北京大学新结构经济学研究院江深哲教授的讨论，也得益于人民银行研究局的评审意见和建议，在此表示感谢。文章中的分析和论证若有不足或谬误之处，责任完全属于作者本人。

^② 林毅夫为北京大学国家发展研究院名誉院长、南南合作发展学院和新结构经济学研究院院长，邮政地址：北京大学新结构经济学研究院朗润园 165 号，100871。

^③ 货币中性的观点详见 1996 年卢卡斯的诺贝尔经济学奖获奖演说中的讨论（Robert E. Lucas, Jr. “Nobel Lecture: Monetary Neutrality”, *Journal of Political Economy*, August 1996, vol. 104, No. 4, pp. 661-682.）。



格指数和商品零售价格指数的年均增长率分别仅为 4.5%和 3.7%，比货币供应量的增长率低 10 个百分点以上，并非如主流的货币中性理论所预期的物价和货币供应量在长期间呈现同比例增长^④。

表一：中国的货币与物价的年均增长率

货币供应量增长率			物价增长率	
M0 (1978-2022)	M1 (1990-2022)	M2 (1990-2022)	居民消费价格指数 (1978-2022)	商品零售价格指数 (1978-2022)
15.1%	15.4%	17.5%	4.5%	3.7%

来源：作者根据国家统计局《2023 中国统计摘要》，北京：中国统计出版社，2023，47 页和 160 页的数据计算。

在这个演讲中我将根据自 2009 年以来提出并倡导的新结构经济学的视角来论证，经济发展是一个技术不断创新、产业不断升级、生产力和收入水平不断提高的结构变迁过程，在这个过程中货币供给会通过影响利率水平而影响技术创新、产业升级速度的机制对经济发展的速度和收入水平产生影响，因而具有长期非中性的性质，并且，由于金融市场存在摩擦，未必能自发将资金配置于支持生产力水平更高的新技术、新产业的投资，政府可以采取差异化的结构性货币政策，将资金配置于经济发展过程中随着要素禀赋结构中资本深化出现的新的具有潜在比较优势的产业部门，以支持该部门的技术创新、产业升级的投资活动，助推经济的持续增长和收入水平的不断提高。

在以下的演讲中我将首先介绍新结构经济学的主要观点，其次论述在结构变迁的过程中货币供应量影响实体经济增长的机制，然后，讨论在金融市场存在摩擦时采取差异化的结构性货币政策来支持经济高质量增长的必要性和可行性，最后做一个简单的总结。

二、新结构经济学^⑤

^④ 在宏观经济学中长期和短期以一个理性的生产者是否有足够的时间完全调整全部生产要素的数量来划分，如果至少有一个生产要素的数量未能及时调整则为短期，如果所有生产要素的数量都有足够的时间给予调整则为长期。从 1978 年到 2022 年有 44 年自当属于长期。

^⑤ “新结构经济学”一词由我于 2009 年 6 月 1 日在世界银行担任高级副行长兼首席经济学家一周年的内部研讨会上首次提出，2011 年应耶鲁大学年度“库兹内茨讲座”之邀去发表了以“新结构经济学：反思发展问题的一个理论框架”为题的讲座，演讲全文发表于《世界银行研究观察》（The World Bank Research Observer）而正式见诸于国际经济学界，《世界银行研究观察》在同期中刊发了诺奖获得者斯蒂格利茨等 3 名经济学家围绕新结构经济学的专题讨论（见 Justin Yifu Lin, “New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development,” The World Bank Research Observer (2011), Vol. 26, no. 2, 193-221, 中文译稿见林毅夫《新结构经济学》，北京大学出版社，2012 年）。新结构经济学以要素禀赋结构内生生产结构和各种制度安排的分析视角发端于探讨 1988 年我国政府不以提高利率而以砍投资砍项目的行政手段来治理通货膨胀的合理性，并在和蔡昉、李周合作的《中国的奇迹：发展战略与经济改革》（上海人民和三联出版社，1994 年）一书中初步形成了一个分析发展、转型和经济运行的理论框架（见林毅夫，“我在经济学研究道路上



新结构经济学是以马克思主义的基本原理为指导,采用现代经济学的分析方法,总结我国和其他发展中国家成败经验而提出的一个来自我国的自主创新的经济学理论体系,是马克思主义时代化中国化的一个体现^⑥,也是将以发达国家的结构为暗含结构的现代经济学转变为不同发展程度的国家有内生不同结构的马克思主义化的一个努力^⑦,是构建具有中国特色、中国风格、中国气派的经济学自主知识体系的一个早期成果,并在与世界各国分享中国智慧上初见成效^⑧。

的上下求索”,《经济学(季刊)》,2018年02期,729-752页)。

^⑥ 习近平总书记在2016年《哲学社会科学工作座谈会》上的讲话中强调:“坚持以马克思主义为指导,是当代中国哲学社会科学区别于其他哲学社会科学的根本标志,……,坚持马克思主义,最重要的是坚持马克思主义基本原理和贯穿其中的立场、观点、方法。这是马克思主义的精髓和活的灵魂”。王沪宁则在其早期的著作中指出,“历史唯物主义方法论应用到具体学科上并不排斥具体的分析方法,关键问题是所有具体方法的应用都应当在一个科学的总的方法论的指导下进行,没有一个科学的总的方法论的指导,具体方法的应用往往难以导致一个科学的结论。历史唯物主义方法的运用,为人类更好、更深刻、更科学地认识自身的社会现象的发展规律提供了科学的方法论。”(王沪宁等. 政治的逻辑—马克思主义政治学原理[M]. 上海:上海人民出版社,2004年,第27页。)新结构经济学从辩证唯物主义所强调的具有第一性物质特性的要素禀赋及其结构作为理论体系的原点用现代经济学的分析方法来内生历史唯物主义所关注的不同发展程度国家决定生产力水平的生产结构,并由生产结构来内生基础设施结构和金融、财政、货币、教育等等属于上层结构的制度安排,同时从中国的发展经验总结出“有效市场、有为政府”等等具有中国特色中国风格中国气派的概念,体现了马克思主义的精髓和灵魂,为用马克思主义的基本原理分析中国的发展、转型和经济运行提供了一个范式。详见林毅夫、付才辉为谢伏瞻主编、蔡昉、黄群慧副主编的《中国经济学手册》所撰写的“新结构经济学”词条中的介绍。

^⑦ 主流的现代经济学经常用一个部类的模型(one-sector model)来进行分析,这样的模型中没有结构,发达国家和发展中国家只有量的差异没有质的区别,主流经济学的有些理论像贸易理论,有劳动力密集型产业和资本密集型产业的区分,金融理论有股票市场直接融资和银行间接融资的区分而有结构,但是在这样的理论中一般把发达国家的结构作为暗含的结构,发展中国家不同于发达国家的结构则被认为是需要消除的扭曲。但是,如马克思在《资本论》中指出的“社会生产过程不仅是人类生活物质生活条件的生产过程,也是历史上独特的经济生产关系中进行的过程。因为生产和再生产这个生产关系本身,就是生产和再生产这个过程的生产承担者,他们的物质生活条件和他们的相互关系,也就是他们一定的社会经济形态的过程。这种生产的承担者自然与其相互关系有关,所以他们在生产中所使用的各种关系的总和,就是从社会经济结构中看到的。”(马克思 资本论(第3卷)[M]. 北京:人民出版社,2004. 927页),历史唯物主义主张的“经济基础决定上层建筑,上层建筑反作用于经济基础”就是这种观点的体现。新结构经济学遵循马克思主义的观点将不同发展程度国家的内生异质结构引进现代经济学的理论体系中,分析了不同发展程度国家内生的结构异质性对其经济发展、转型和运行的影响,体现了历史唯物主义经济基础决定上层建筑、上层建筑反作用于经济基础的理念,本文探讨的货币非中性和结构性货币政策就是这种分析视角的一个例证。

^⑧ 新结构经济学根据经济发展过程中基础设施必须不断完善以消除生产结构升级瓶颈限制的理论分析以及要致富先修路的智慧和在1998年中国政府以基础设施的建设作为亚洲金融危机的逆周期措施的经验,在2009年国际金融危机爆发时提出了以消除基础设施的瓶颈作为应对国际金融经济危机的“超越凯恩斯主义”的逆周期财政政策主张(Justin Yifu Lin, “Beyond Keynesianism: the Necessity of a Globally Coordinated Solution,” *Harvard International Review*, 31(2), Summer 2009:14-17.),国际货币基金组织在2014年10月出版的*World Economic Outlook*中正式将基础设施建设作为经济危机中的逆周期措施向世界各国推荐。新结构经济学主张的经济发展过程中既要有有效市场也要有有为政府,制定发展规划和产业政策来支持将潜在比较优势产业变成实在比较优势产业的主张不仅在非洲、中亚的一些国家得到实践,并且为2015年到2023年执政波兰的法律公正党正式采用,作为其国家发展政策的理论基础,负责制定波兰发展计划的莫拉维茨基总理2016年在波兰《共和国报》上公开宣示以新结构经济学作为其发展计划的理论基础(见Jakub Janus, “Wokół planu Morawieckiego: Co państwo ma do zrobienia wgospodarce? Justin Lin i Mateusz Morawiecki” (Around the Morawiecki Plan: What the state has to do in the



马克思主义的基本原理是辩证唯物主义和历史唯物主义，辩证唯物主义主张整个世界是相互联系的客观存在，物质具有第一性，物质决定意识，推动世界发展的根本动力是物质自身存在的矛盾。历史唯物主义则是运用辩证唯物主义于人类社会发​​展一般规律的探索所得到的成果。历史唯物主义主张一个社会的生产力和生产力所决定的生产关系共同构成了该社会的经济基础，经济基础决定上层建筑，上层建筑反作用于经济基础。上层建筑包括各种制度安排，金融制度、货币制度、法律制度、政治制度、价值理念等等皆属于上层建筑的范畴。

在历史唯物主义的分析框架中生产力对于一个社会的经济基础和上层建筑具有根本性的决定作用。一个经济体的生产力水平决定于该经济体的生产结构，生产结构则由产业和每个产业所用的内嵌了技术的生产工具、生产设备组成。在原始共产社会生产结构为游猎、使用石器的生产工具，奴隶社会和封建社会的生产结构为农业、手工业，使用以木头、铜铁等构成的农具、手工具来从事生产，人类社会在那三个发展阶段的生产力水平、生产力增长的速度和收入水平很低，尚未摆脱马尔萨斯陷阱。

自十八世纪中叶西欧国家开启了工业革命，人类进入了现代社会以来，科学技术日新月异，经济发展一日千里，生产力和收入水平不断提高。一个经济体如果生产结构中包含的都是资本密集的产业，每个产业所用的都是资本密集的技术设备，则其生产力水平将会高于生产结构中包含的是资源密集或劳动密集的产业、采用的是劳动相对密集的技术设备的经济体。当一个社会生产力水平低时，工资水平低，只有劳动力、不拥有生产资料的工人，其工作所得的工资维持的生活水平距离生存线近，有工作时能生存，没有工作时则不能生存，在劳动力市场中，和拥有土地或资本、不工作也可以靠土地或资本所代表的财富来生存的地主或资本家比，处于不利的谈判地位而会被剥削。当一个经济体生产结构中的产业和所用技术是资本密集型，生产力水平高，工资水平也会高，只有劳动力的工人的工资满

economy? Justin Lin and Mateusz Morawiecki”)) 莫拉维茨基总理并专门为我在波兰出版的两本书撰写长序，说明为何波兰要以新结构经济学作为波兰发展政策的理论基础（见 Justin Yifu Lin and Alojzy Z. Nowak, eds. *New Structural Economics for Less Advanced Countries*, Warsaw, Poland: University of Warsaw, Faculty of Management Press, 2017; Justin Yifu Lin and Alojzy Z. Nowak, eds. *New Structural Policy in An Open Market Economy*, Warsaw, Poland: University of Warsaw Faculty of Management Press, 2018.）。在莫拉维茨基总理 8 年执政下波兰成为欧盟增长率最高、失业率最低的国家，被称为“欧洲的增长冠军”（Marcin Piatkowski, *Europe's Growth Champion: Insights from the Economic Rise of Poland*, Oxford University Press, 2018.）莫拉维茨基也成为波兰自 1989 年转型以来执政时间最长的总理。新结构经济学主张的发展中国家需要采用产业政策才能追赶上发达国家以及发达国家需要采用产业政策才能维持技术领先的主张也越来越为国际经济学界的重视，2024 年的美国经济学会年会一改过去漠视、反对产业政策的情形，产业政策成为这届年会最为热门的讨论主题之一，美国国家安全顾问沙利文也公开主张美国必须采取像中国政府采用的产业政策来支持新产业的发展才能保持美国的技术领先，美国政府的“芯片法案”和“无尽边界”法案就是落实沙利文的这个主张。



足了基本生活的需要之后还能够有储蓄，工人靠过去的工作所积累的储蓄不工作也能维持一段时间的生存，地主或资本家不雇佣劳动来生产则不能使其财富增值，在劳动力市场中只有劳动力的工人的谈判地位会得到加强，生产关系得以改善。因此，如历史唯物主义所揭示的，一个社会的生产结构不仅决定了该社会的生产力水平也决定了该社会的生产关系。

新结构经济学秉持辩证唯物主义的观点，主张一个经济体在每个时点给定、随着时间可变，具有“第一性物质”特性，生产、生活等一切经济活动最小组成元素的土地（自然资源）、劳动、资本等要素和其结构决定了该经济体在那个时点包含产业和每个产业所用技术的生产结构^⑨，由生产结构所决定的生产力水平要得到充分发挥则还需要有与该结构中的产业和技术相适应的基础设施和各种制度安排才能使其生产力得以充分释放，也就是一个经济体在每个时点的要素禀赋及其结构所内生决定的生产结构决定了该经济体在那个时点所可能达到的生产力边界，基础设施和上层建筑的各种制度安排则决定该经济体是否可以达到那个时点的生产力边界，只有基础设施和各种制度安排适应于生产结构的规模、风险、交易等特性时该经济体的实际生产才能位于生产力的边界之上^⑩。

^⑨ 新结构经济学所以称土地、劳动、资本等要素和其结构为“第一性物质”乃因为从历史唯物主义的视角来看，经济基础决定上层建筑，上层建筑反作用于经济基础，许多现象从上层建筑出发来观察，可以构建严谨的因果关系，进行实证也可以得出显著的结果，但是，经济基础决定上层建筑，这才是根本的决定作用，而上层建筑反作用于经济基础，属于从属的决定性作用。一个理论只有从根本性的决定因素作为理论体系的原点，来构建其分析框架，才能够更好地实现帮助人们认识世界改造好世界的功能。例如，新自由主义和许多新制度经济学的理论在讨论社会主义国家和其他发展中国家的经济转型问题时，一般从缺乏完善的市场制度来立论并提出政策建议，这些理论内部逻辑自洽，非常严谨，在认识发展中国家的问题时相当有说服力，但是，按照这些理论来进行转型的国家，实行的结果，其经济绩效经常比转型前还差，发生危机的频率更高，在帮助人们改造世界上则经常出现“出于好心，干了坏事”的结果（见 Easterly, William, (2001). *The Lost Decades: Developing Countries' Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1998*, *Journal of Economic Growth*. 6: 135-57.），只有从经济基础出发，了解在转型之前各种扭曲存在的内生性，并由解决内生性为转型的着力点的转型策略才能在转型中维持经济稳定和发展（见 Justin Yifu Lin, “The Washington Consensus Revisited: A New Structural Economics Perspective”, *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 18, No. 2 (2014), pp. 96-113）。由于经济基础由生产力和生产关系所决定的生产关系组成，生产力则决定于一个经济体的产业和技术，产业和技术则内生于该经济体的要素禀赋及其结构。所以，要素禀赋及其结构在认识错综复杂的真实世界的现象中具有第一性物质的特性。要提高一个经济体的生产力水平，需要先改变该经济体的要素禀赋和其结构，使其资本变得相对丰富，生产结构才会变得越来越资本越密集，生产力和收入水平才得以持续提高。另外，从还原论的视角来看，资本、劳动和土地（自然资源）是任何生产、生活等一切经济活动所不可或缺的最小组成元素，同时，从现代经济学的分析视角来看，一个经济体的要素禀赋是该经济体在那个时点的总预算，一个经济体在不同发展阶段或同一时点不同发展程度的经济体的各种要素的相对丰富程度不同，各种要素的相对价格也就不同，要素禀赋和其结构会通过预算（所得）效应和替代（相对价格）效应而影响这个经济体中每个决策者的选择。现代经济学的各种理论对所分析的现象，不是用预算效应来解释就是用替代效应来解释，或是用这两种效应的共同作用来解释，要素禀赋和其结构则同时经由这两种效应对一个经济体中的各个决策者的选择产生影响，因此，在现代经济学的分析中一个经济体的要素禀赋和其结构也具有根本性的决定作用。要素禀赋和其结构的这些特性使其成为贯通马克思主义经济学和现代经济学两种分析范式的桥梁。

^⑩ 在农业生产中，传统品种生产力水平低，但是，有旱涝保收的特性。现代品种，生产力水平高，但是，必



在新结构经济学的理论框架中，一个经济体在每一个时点给定的要素禀赋及其结构内生决定该时点的生产结构，生产结构则内生决定该时点的基础设施结构和上层制度结构，如历史唯物主义所揭示的，基础设施结构和上层制度结构会反作用于生产结构，也就是实际的基础设施结构和上层制度结构如果和生产结构内生决定的基础设施结构和上层制度结构若有背离，则会制约生产结构所决定的生产力水平的释放¹¹。从上述的论述中可见，发达国家生产力水平高乃因为发达国家自工业革命以来，资本不断积累，要素禀赋结构中资本相对丰富、劳动力和自然资源相对短缺，所以，生产结构以资本相对丰富为特征，并且，为了使得资本相对丰富的生产结构所蕴含的生产力得以充分释放而有了与其相适应的基础设施和上层制度安排。发展中国家生产力水平低是因为要素禀赋中资本相对短缺、土地自然资源或劳动力相对丰富，生产结构以土地密集的农业、矿产资源产业或劳动力密集的制造业为特征，并且，形成了与其相适应的基础设施和上层建筑的各种制度安排。

从现代经济学的分析方法来说，一个经济体在每个时点的要素禀赋及其结构所以会决定该经济体在那个时点包含产业和每个产业所用技术的生产结构，乃因为在给定每个时点可选择的产业和技术集合¹²和每个家庭的偏好，一个经济体的要素禀赋及其结构在竞争的市场中会决定该经济体的各种要素的相对价格和可以在市场中以最低“生产成本”来提供产品和服务的产业和产业所用的技术，也就是在那个时点具有“潜在”比较优势的产业和技术。在市场中只有包含“生产成本”和“交易费用”的“总成本”处于最低的产品和服务才会在相同的产品和服务中有竞争力，这样的产品才能在市场竞争中胜出而不被淘汰。不同的产业和技术要求的基础设施不尽相同，规模和风险等特性也有差异，只有存在和生产结构中的产业和技术的特性相适应的基础设施和制度安排使得“交易费用”足够低，要素禀赋结构所内生决定的比较优势才能从“潜在”变成“实在”。基础设施和制度安排具有外部性，其完善需要协调多方行为者的参与，因此，基础设施和制度的完善存在市场失灵，需要政府发挥“有为”作用，根据“潜在”比较优势产业的需

须有灌溉来保证生产过程中对水的需要，否则，在风不调水不顺时，可能颗粒无收；温、光、水的条件得到保证获得高产时，还需要有好的道路交通基础设施和好的销售组织和渠道，使得产品可以进入足够大的市场，才能避免“谷贱伤农”增产不增收的困境。同时，使用现代品种，需要从市场购买种子、化肥等，也必须有现代金融制度来解决季节性的资金需求（见，Theodore W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture*, Chicago: University of Chicago Press, 1964）。现代制造业的技术设备的使用则需要有电力基础设施，规模经济大，市场范围广，则需要有道路基础设施才能进入足够大市场，固定资产投资和流动资金的需求大，需要有现代化的银行、股市来解决资金的需求，同时，产销间的交易一般为非熟人而且价值大，需要有基于法律才能顺利进行（Simon Kuznets, *Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread*, New Haven: Yale University Press, 1966）。

¹¹ 例如，缺乏灌溉基础设施会使得现代作物的品种在灌浆时期得不到足够的水分而减产，缺乏电力会使得工厂不时停工而降低效率减少产出。

¹² 发展中国家的产业和产业所用技术位于世界的产业和技术前沿之内，其现有产业的技术创新和产业升级可以从已有的技术和产业中选择合适的技术和产业，因此，可以把可选的技术集和产业集视为给定。发达国家的产业和产业所用技术在世界的产业和技术前沿，技术创新和产业升级都必须像 Romer 的内生增长理论所探讨的，靠自己发明新技术、新产业，拓展技术和产业可选集才能实现（Paul M. Romer, “Increasing Returns and Long-run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94, No. 5, 1002-37.）。



要，完善基础设施和制度安排以降低“交易费用”，使具有“潜在”比较优势的产业在市场中具有足够低的总成本，比较优势才得以从“潜在”变成“实在”¹³。

从上述分析中可知，在一个经济体，经济发展、收入水平的提高有赖于生产力水平的提高，生产力水平的提高则需要该经济体从资本使用相对少、劳动力或土地使用相对多的生产结构不断升级到使用相对多资本的生产结构，并对基础设施和上层制度安排进行相应的完善才得以实现。因此，要提高生产力和收入水平，其前提则是要素禀赋结构不断资本深化，也就是在该经济体中，相对于劳动力、土地的增加需要更为快速的资本积累，使得资本不断变得相对更为丰富。资本来自于经济剩余的积累，若能按照要素禀赋结构所内生决定的比较优势和生产结构来组织生产，并为其提供合适的基础设施和上层制度安排，则会有最低的生产成本和交易成本，在开放竞争的市场中会有最大的竞争力，生产的剩余会最多，并且，投资会有最大的回报，将剩余用于积累的积极性会最高，资本的增加和要素禀赋结构的资本深化会最快，比较优势、生产结构的升级和生产力水平以及收入水平的提高也会最快。所以，如辩证唯物主义所揭示的，若政府能实事求是，根据所在经济体的物质条件和物质运动的规律，发挥有为的作用，克服市场失灵，因势利导企业家按照要素禀赋结构所内生决定的比较优势和生产结构来组织生产，则资本的积累，要素禀赋和其结构的变化，作为第一性物质的内在矛盾会不断推动经济的发展¹⁴。

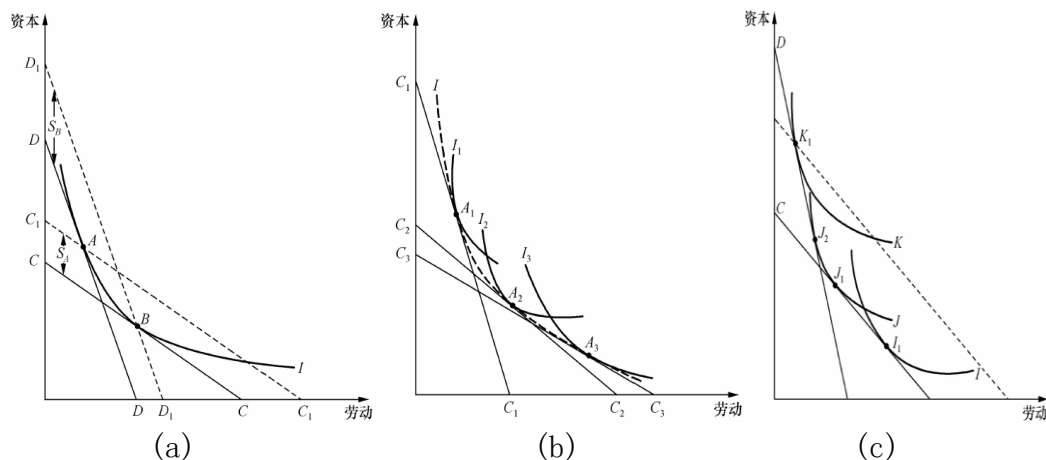
三、结构升级、货币非中性和结构性货币政策

从新结构经济学的分析视角来看，在一个市场经济中，随着一个经济体资本相对快速的积累，要素禀赋结构中劳动力和自然资源会逐渐从相对丰富变成相对短缺，资本则逐渐从相对短缺变成相对丰富，各种要素的相对价格也会相应的发生变化，相对丰富的要素价格相对低、相对短缺的要素价格相对高。如下图所示，随着资本相对多相对便宜，等成本线的斜率随之发生变化，内生地推动着该经济体中每个产业采用资本更为密集的技术来生产产品（图 a），在该产业中选择资本更为密集的产业区段来生产（图 b），并升级到资本更为密集的产业。¹⁵

¹³ 现代经济学中的比较优势理论，不管是李嘉图的由给定技术决定的比较优势、赫克歇尔-俄林的由要素禀赋结构决定的比较优势或是克鲁格曼的由专业化决定的比较优势，都只涉及生产成本，但是，决定市场交易和竞争的是包含生产成本和交易成本在内的总成本，交易成本的高低取决于是否有和生产结构相适应的基础设施和制度安排。因此，现代经济学所讨论的比较优势其实是“潜在”比较优势，需要有为政府根据要素禀赋结构和生产结构的内生变化，完善相应的基础设施和制度安排来降低交易费用，使得该生产结构所生产的产品在市场中具有竞争力，比较优势才能从“潜在”变成“实在”。见 Justin Yifu Lin and Xin Wang, “State Enabling and Comparative Advantages” Institute of New Structural Economics, Working Paper No. E2023001.

¹⁴ Justin Yifu Lin, “New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development,” The World Bank Research Observer (2011), Vol. 26, no. 2, 193-221.

¹⁵ 要素禀赋结构的资本深化驱动产业结构升级的经验事实和数理模型见 Jiandong Ju, Justin Yifu Lin and



图：要素禀赋结构的资本深化，通过影响要素相对价格，内生决定一个产业中产品生产的技术选择（图 a）和该产业的生产区段（图 b）和产业升级（图 c）。上图中，斜线代表等成本线，其斜率为工资和利率的比值，等成本线越接近原点成本越低。图 a 的曲线代表等产量线，图 b、c 的曲线代表等产值线，等成本线和等产量（值）线的切点，为生产该产品的产量（值）所能达到的最低成本。这组图取自林毅夫《解读中国经济》北大出版社 2012 年，第 5 讲。

在一个经济体的产业结构和技术结构随着要素禀赋结构资本深化的动态变化中，资本更为密集的新产业和新技术会比现有劳动相对密集的产业和技术在投资时需要更多的资本投入，利率越高，投资的成本就越高，对利率就会越为敏感。在一个存在货币的经济中，货币供应量增加，利率会降低，较低水平的利率会引导企业家把投资更多地引向资本更为密集的新产业、新技术，而使得该经济体更为快速地实现要素禀赋结构资本深化驱动的内生产业和技术的升级，提高经济增长的速度，推动生产力和收入水平的提升，使得货币具有非中性的性质¹⁶。

实际上，主流宏观经济学中的货币数量理论所以主张货币中性是因为大卫·休谟在 1752 年发表的 *Of Money and Of Interest* 最早提出货币长期具有中性属性的观点以来，各种宏观经济学的理论都以外生给定的产业结构和经济增长速度为暗含前提，以此来构建经济增长和周期波动的模型，在这样的模型中不存在新投资带来的产业和技术的资本深化和生产力水平的提高，货币的超级中性实际上是这个暗含前提所导致的结果。¹⁷

Yong Wang, "Endowment Structures, Industrial Dynamics, and Economic Growth," *Journal of Monetary Economics*, 76 (2015): 244-263. 要素禀赋结构的资本深化驱动每个产业的技术结构升级并推动经济体中的主导产业往资本更为密集的产业移动的经验事实和数理模型见 Justin Yifu Lin, Zhengwen Liu and Bo Zhang, "Endowment, technology choice, and industrial upgrading", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 65 (2023): 364-381.

¹⁶ 见 Justin Yifu Lin, "New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development," *The World Bank Research Observer* (2011), Vol. 26, no. 2, 193-221 中的相关论述。

¹⁷ 卢卡斯在其诺贝尔经济学奖演讲中对自 1752 年休谟提出货币中性理论以来的文献做了回顾，提到的各种货币中性理论的共同特征是这些理论都建立在没有结构、没有生产力水平内生提升的单部门甚至单要素的模型上。诺贝尔奖委员会在宣布卢卡斯获得诺贝尔经济学奖的公告中引用的作为卢卡斯获奖理由的卢卡斯在 1972 年发表的论文的理论模型就是一个典型的例子。见 Robert E. Lucas, Jr. "Expectations and the Neutrality of Money." *Journal of Economic Theory* 4 (April 1972): 103-24.



理论总结自真实世界经验现象的观察，根据经济史学家的研究，西欧在工业革命之前依赖传统农业为生的封建社会里，人均 GDP 的年均增长率仅为 0.05%，要 1400 年人均 GDP 才翻一番，在那时期既没有生产结构的不断变迁，每个人的一生中也经历不到收入水平和生产力水平的提高。休谟的观点产生于工业革命之前，他自然以没有结构变迁、没有生产力水平的提高为其论述的暗含前提。十八世纪中叶西欧发生工业革命以后，技术创新、产业升级和生产力水平的提高加速，到十九世纪中叶人均 GDP 的增长率提升为年均 1%，人均 GDP 翻一番所需的时间缩小为 70 年，从十九世纪中叶到现在，发达国家人均 GDP 的年均增长率进一步提升为 2%，人均 GDP 翻一番的时间缩短为 35 年¹⁸，但是，宏观经济学家一方面受到休谟观点的影响，另一方面从长期来看发达国家的经济增长率相当稳定，并且经济学家通常使用单部门单要素来构建宏观数理模型和进行计量检验，因此，也就忽视了货币供给量和生产结构、生产力水平内生变动之间的关系和可能产生的影响¹⁹。

如上所述，货币是否非中性关键在于增发的货币是否会经由影响利率而影响到技术创新、产业升级，进而影响生产力水平的提高。如果货币的增发不会提高生产力水平，在没有价格粘性下，会马上表现为等量的通货膨胀，货币会是中性；即使有价格粘性，在没有提高生产力水平的情况下，长期也会导致等量的通货膨胀，货币仍然是中性。目前主流学界关于货币中性的理论和看法在于没有建立起货币经由影响利率水平来影响技术创新、产业升级的投资，进而影响生产力水平的作用机制。

从新结构经济学的视角来看，一个经济体在经济发展过程中，随着资本相对快速的积累，要素禀赋结构和比较优势的变动，会不断驱动生产结构从劳动相对密集

¹⁸ August Maddison, *The World Economy*, Paris: OECD, 2006.

¹⁹ 在包含资本和劳动的索罗模型中，托宾认为较高的通货膨胀率会导致个人减少货币的持有而增加实物资本，从而使得在稳态时有较高的人均资本和人均产出，因此货币的超级中性不成立（J. Tobin, “Money and Economic Growth,” *Econometrica*, 33 (October 1965), pp. 671-84 和 J. Tobin, “The Neutrality of Money in Growth Models: A Comment,” *Economica*, 34 (February 1967), pp. 69-72）。Levhari 和 Patinkin 认为托宾的结论建立在储蓄率是固定的假设之上，如果储蓄率内生于资本的回报，也就是真实利率，那么较高的通胀率会降低稳态的储蓄和人均资本（D. Levhari and D. Patinkin, “The Role of Money in A Simple Growth Model,” *American Economic Review*, 58 (September 1968), pp. 713-53）。不过在上述的讨论中由于是建立在单部门的模型上，所以，即使货币具有超级非中性，影响的只是稳态的人均资本和人均产出，而不影响稳态的经济增长率（上述讨论参考 John Eatwell, Murray Milgate and Peter Newman 主编的 *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Vol. 3, London: the Macmillan Press, 1978, 639-645 页）。把技术内生化的内生增长理论是上世纪 80 年代中 Romer 和 Lucas 的论文发表以后才在主流经济学界开启的研究（见，Romer, P. M. (1986). ‘Increasing Returns and Long-Run Growth’. *The Journal of Political Economy*, 94, (5), 1002-37. Lucas, R. E., Jr (1988). ‘On the Mechanism of Economic Development’. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42），目前主流经济学界尚未从技术内生的视角来研究货币政策的作用，也尚未关注到结构内生如何影响经济发展、转型和运行，也就未能从结构内生的视角来研究货币政策的作用。



的技术和产业升级到资本更为密集的技术和产业，这种生产结构的转型会带来生产力水平的不断提升。在这个过程中，增发货币，降低利率，会引导企业家把投资更多地引向资本更为密集的新技术、新产业，推动生产力和收入水平的提升，同时，货币增发，降低利率，会鼓励消费，投资和消费都增加，经济发展的速度会加快，所以，不管对生产力水平和收入水平的提升和经济增长速度而言，货币都具有非中性的性质。货币增发，对进一步的资本积累和要素禀赋结构资本深化和结构变迁的影响则取决于当期生产力水平提高的幅度和真实利率变化情形。生产力水平提高、收入增加会增加可储蓄的资金，真实利率下降则会减少储蓄的意愿，经由这两种力量来决定资本积累的多寡和下一期的要素禀赋结构资本深化的程度。真实利率下降的幅度则取决于名义利率下降的程度和通货膨胀率的高低。

在生产结构随着一个经济体的要素禀赋结构的资本深化而内生变动的现代经济经济增长中，不导致通货膨胀的货币供给增长速度(m^*)需要同步于要素禀赋结构升级内生推动的生产结构升级带来的生产力水平上升的幅度(p)，如果货币供给增加的速度 m 高于 m^* ，则会有较低的名义利率，较快的投资、消费和经济增长速度和通货膨胀；如果低于 m^* ，则利率水平会较高，降低企业家进行技术创新、产业升级的积极性和家庭的消费意愿，经济增长的速度以及生产力水平和收入水平提高的速度会降低，未能充分实现内生的生产结构资本深化所允许的生产力提高的潜力。

货币供给增长速度 m 高于 m^* 带来的通货膨胀会降低真实利率，是储蓄者对企业家进行投资的一种补贴，会使得财富分配偏向进行投资并取得成功的企业家。对于储蓄者而言，一方面支付通货膨胀税来补贴企业家的技术创新和产业升级，使得其利益受损，另一方面能分享成功的企业家的投资推动生产力水平提高带来工资和收入增长的好处，对其福利的影响则取决于这两者何者为大。

就社会福利而言，可以用如下三种方式来定义最优货币增长速度：第一种是在生产力水平提高的结构变迁过程中，不带来通货膨胀为最优货币增长速度，第二种是有通货膨胀但是没有人因通货膨胀而福利受损的帕累托最优货币增长速度，第三种是有人因通货膨胀而福利受损但是整个社会福利增加的卡尔多最优货币增长速度²⁰。无通货膨胀的最优货币增长速度会低于没有人利益受损的帕累托最优货币增长速度，帕累托最优货币增长速度则会低于卡尔多最优货币增长速度。²¹

²⁰ 帕累托最优的定义是没有人变得不好的前提下让有些人变得更好，卡尔多最优则是有些人受损，但是总体的社会福利达到最优。如前所述，通货膨胀是对储蓄者的一种税收，同时也是对从事技术创新和产业升级投资的企业家的一种补贴，但是，储蓄者可以从成功的企业家所推动的生产力水平提高带动的工资增长中得到好处，在生产力水平的提升内生于要素禀赋结构资本深化推动的生产结构的升级的前提下，到底储蓄者的福利是否遭受损失取决于通货膨胀率是否高于某一水平。

²¹ 在上述定义中，没有考虑名义利率下降对储蓄者的福利影响。理论上可以进一步区分生产力水平提升所带来的储蓄者工资上涨的福利增加是否可以补偿名义利率下降所带来的福利损失的情形。



如果一个发展中经济体能够遵循新结构经济学所倡导的，在有效市场和有为政府的共同作用下，按照每一个时点给定、随着时间可变的要素禀赋结构所决定的比较优势来支持企业家进行技术创新和产业升级的投资，那么，发展中国家和发达国家比，有后来者优势，技术创新、产业升级、生产力水平提高、经济增长的速度可以高于发达国家。因此，随着资本积累，要素禀赋结构中的资本深化，按照比较优势发展经济并充分利用后来者优势的发展中国家，不管以何种方式来定义最优货币增长速度，其最优货币供给增长速度会高于需要依靠自主研发来获得技术创新和产业升级的发达国家。例如，我国在 1978–2022 年间，人均 GDP 的增长率高达 8.1%，GDP 的年均增长速度则为 9%，分别为发达国家人均 GDP 年均增长率 2%、GDP 年均增长速度 3% 的 4 倍和 3 倍。这说明了如表一所示，为何我国在 1978 年到 2022 年的改革开放年间，货币供给量远远大于弗里德曼所主张的年均增长 3%²²，但经济可以维持快速增长并保持物价水平稳定。

在上述的论述中假定从事技术创新、产业升级的投资会“瞬时”带来生产结构的升级和生产力水平的提升，如果技术创新和产业升级的投资不是“瞬时”提高生产力水平，在存在价格粘性的情形下，货币仍然非中性，对价格影响程度取决于如下几点：1、假定价格变动对货币变动的响应时滞为 n ，技术创新带来生产力水平提高的实现时间为 r ，如果 $n=r$ ，前面有关 m 和 p 之间的关系没有变化。2、如果 $n>r$ 或 $n<r$ ，价格会在前述的 m 和 p 的关系所决定的价格水平上下波动，但是，长期来说，两者的关系仍然相同，货币仍然具有长期非中性的属性。

在上述的论述中也假定增发的货币全部用来支持随着要素禀赋结构资本深化所内生的技术创新和产业升级的投资，如果只有 q 比例的增发货币用于上述提高生产力水平的投资， $1-q$ 比例的投资用于支持非提高生产力水平的经济活动，那么，后面这部分的货币增发有货币中性的属性，会带来 $m(1-q)$ 的通货膨胀。

最后在上述论述中，假定金融市场信息充分，各种金融机构运行有效，随着要素禀赋结构的升级，能够将资金有效地配置到新的符合比较优势、资本更为密集的产业部门，以支持企业家进行技术创新和产业升级。但是在现实中金融结构和生产结构不配套，金融市场的运行存在交易费用、信息不完全、信息不对称、市场分割、法律和监管限制不到位等等各种阻碍市场有效运行的因素，金融资源的配置未必能够有效支持实体经济发展的情形²³。这些金融“摩擦”会导致市场失灵，

²² 弗里德曼主张的货币年均增长率为 3%，我想这是因为发达国家自 19 世纪中叶至今，平均每年的人均 GDP 的增长为 2%，加上人口增长率为 1% 左右，发达国家的年均增长率为 3% 左右（见 Milton Friedman, *A Program For Monetary Stability*, New York: Fordham University Press, 1960）。

²³ 见 Justin Yifu Lin, Jiajun Xu, Zirong Yang, and Yilin Zhang, *New Structural Financial Economics: A Framework for Rethinking the Role of Finance in Serving the Real Economy* in Cambridge Elements in Development Economics Series, Editor-in-Chief Kunal Sen, Cambridge University Press, 2024.



即使中央银行使用总量货币政策，根据要素禀赋结构的资本深化所内生的技术创新和产业升级推动生产力水平提升的需要来增发货币，降低利率，增加金融市场中可贷资金的规模，信贷资金也未必会配置给新的符合比较优势部门的技术创新和产业升级。此时中央银行可以采取有差异化的结构性货币政策的工具，针对特定产业的技术创新和升级投资的需要，给予较低的准备金的要求来增加该部门的可贷资金的数额或给予贷款优惠、利率优惠等来引导信贷资金的流向以促进产业结构、技术结构随着要素禀赋结构的资本深化进行升级，或是，根据生产结构内生升级的要求引导信贷资金流向基础设施完善的投资以消除生产结构升级的瓶颈制约。这样的结构性货币政策的工具有利于生产力水平、经济发展速度和发展质量的提高，最优的货币增长速度仍然等于上一段讨论的要素禀赋结构升级内生的产业、技术结构升级所带来的生产力水平上升的幅度。

在现实中，中央银行的结构性货币政策工具除了用来支持生产结构随着要素禀赋结构资本深化所要求的内生技术创新和产业升级之外，也可能用于其他目的。例如支持粮食生产、中小企业发展、股市危机爆发时的救市或在百年未有之大变局中为了统筹发展和安全的需要支持在高科技领域的技术研发投资以降低被卡脖子的风险等等，这些结构性货币政策工具的使用或许可以增加整体社会的福利，但是，未必能够提高生产力水平和经济增长的速度。货币供给增加的速度和生产力水平提高的速度的关系越弱则货币具有超级中性的属性就会越强。就像二十大报告指出的，没有安全经济就不可能发展，没有发展安全就不可持续，在用结构性货币政策工具克服金融摩擦来引导金融资金的配置时，也需要统筹支持技术创新、产业升级以提高生产力水平的需要和支持其他投资活动以提高社会福利及整体安全保障的目标的需要两者之间的关系，才能实现高质量的发展²⁴。

三、结语

在这个演讲中我探讨了西方主流宏观经济学货币数量理论中盛行的货币具有超级中性属性的思想根源，并指出这个盛行理论的暗含前提是在一个经济体的发展过程中不存在资本不断深化所内生的技术不断创新、产业不断升级、生产结构不断变迁和生产力水平的不断提高。但是，自工业革命以来的现代经济增长其实是一个资本不断深化、技术不断创新、产业不断升级的结构变迁的过程，由于相比于资本较为不密集的产业和技术，资本较为密集的产业和技术对于利率更为敏感，增加货币供给，降低利率，有利于一个经济体在资本不断积累的发展过程中，生产结构更快速地往生产力水平更高、资本更为密集的产业和技术升级，货币供给

²⁴ 结构性货币政策工具的使用可能存在效率损失和寻租成本，在使用上需要把握边界和防范可能出现的漏洞。另外，要实现高质量发展需要按照“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念来提高新质生产力，创新是第一动力，完整、准确、全面贯彻新发展理念的关键在于按照各地要素禀赋结构所决定的比较优势来进行技术创新和产业升级，见“林毅夫：利用比较优势实现高质量发展”，北京大学新结构经济学研究院，微信公众号，2013年9月7日。



增加并不会带来物价水平同比例升高的通货膨胀，货币因而具有超级非中性的属性。并且，发展中国家在技术创新产业升级上具有后来者优势，如果能够如新结构经济学所倡导的在有效市场和有为政府的共同作用之下，支持企业家按其要素禀赋结构的资本深化来进行技术创新和产业升级，则可以比发达国家有更快速的生产力水平提升和经济增长的速度因而可以有更快速的货币增长速度。

货币供给需要经过金融中介才能用来支持实体经济的技术创新和产业升级，由于金融市场存在摩擦，总量型的货币政策未必能够使得增加的可贷资金流向支持符合新的比较优势、资本更为密集、生产力水平更高的新产业、新技术和相关的基础设施完善的投资，因此，中央银行可以用有差异化的结构性货币政策引导信贷资金的流向以因势利导产业、技术根据要素禀赋结构和比较优势的内在变化进行升级，或是流向消除增长瓶颈的基础设施完善的投资，这样的结构性货币政策有利于生产力水平、经济发展速度和质量的提高，中央银行的结构性货币政策也可能被用于支持和缩小城乡、地区差距，支持绿色发展，维持社会稳定，统筹发展和安全等等相关的其他目的，这样的结构性货币政策如果对生产力水平的提高没有直接的推动作用，增加的货币供给，有可能增加总的社会福利，但最终可能会反映在相应的物价水平的提高上。

参考文献

- 国家统计局. (2023). 《2023 中国统计摘要》(Summary of Chinese Statistics 2023). 北京 (Beijing): 中国统计出版社 (China Statistics Press).
- 林毅夫: 利用比较优势实现高质量发展”, 北京大学新结构经济学研究院, 微信公众号, 2013 年 9 月 7 日。
- 林毅夫, “我在经济学研究道路上的上下求索”, 《经济学 (季刊)》, 2018 年 02 期, 729-752 页
- 林毅夫, 《解读中国经济》北大出版社 2012 年
- 林毅夫, 《新结构经济学》, 北京大学出版社, 2012 年
- 林毅夫、付才辉为谢伏瞻主编、蔡昉、黄群慧副主编的《中国经济学手册》所撰写的“新结构经济学”
- 林毅夫, 蔡昉、李周合作的《中国的奇迹: 发展战略与经济改革》(上海人民三联出版社, 1994 年
- 马克思 资本论(第 3 卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2004
- 王沪宁等. 政治的逻辑—马克思主义政治学原理 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2004 年,
- 习近平, 《哲学社会科学工作座谈会讲话》, 2016 年



- Easterly, William, (2001). The Lost Decades: Developing Countries' Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1998, *Journal of Economic Growth*. 6: 135-57.
- Friedman, Milton A Program For Monetary Stability, New York: Fordham University Press, 1960.
- Growth Commission, *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*, Washington, DC: the World Bank, 2008.
- IMF, *World Economic Outlook*, October 2014.
- Eatwell, John, Murray Milgate and Peter Newman 主编的 *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Vol. 3, (London: the Macmillan Press, 1978) 639-645 页
- Janus, Jakub, “Wokół planu Morawieckiego: Co państwo ma do zrobienia w gospodarce? Justin Lin i Mateusz Morawiecki” (Around the Morawiecki Plan What the state has to do in the economy? Justin Lin and Mateusz Morawiecki), *Prace i Studia*, February 16, 2016 (<http://jagiellonski24.pl/temat/woko-planu-morawieckiego/>)
- Ju, Jiandong, Justin Yifu Lin and Yong Wang, “Endowment Structures, Industrial Dynamics, and Economic Growth,” *Journal of Monetary Economics*, 76 (2015: 244-263.
- Kuznets, Simon *Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread*, New Haven: Yale University Press, 1966
- Levhari, D. and D. Patinkin, “The Role of Money in A Simple Growth Model,” *American Economic Review*, 58 (September 1968), pp. 713-53
- Lin, Justin Yifu “Beyond Keynesianism: the Necessity of a Globally Coordinated Solution,” *Harvard International Review*, 31(2), Summer 2009:14-17.
- Lin, Justin Yifu “New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development,” *The World Bank Research Observer* (2011), Vol. 26, no. 2, 193-221
- Lin, Justin Yifu “New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development,” *The World Bank Research Observer* (2011), Vol. 26, no. 2, 193-221
- Lin, Justin Yifu “The Washington Consensus Revisited: A New Structural Economics Perspective”, *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 18, No. 2 (2014), pp.96-113.
- Lin, Justin Yifu and Alojzy Z. Nowak, eds. *New Structural Economics for Less Advanced Countries*, Warsaw, Poland: University of Warsaw, Faculty of Management Press, 2017;



- Lin, Justin Yifu and Alojzy Z. Nowak, eds. *New Structural Policy in An Open Market Economy*, Warsaw, Poland: University of Warsaw Faculty of Management Press, 2018.
- Lin, Justin Yifu Jiajun Xu, Zirong Yang, and Yilin Zhang, *New Structural Financial Economics: A Framework for Rethinking the Role of Finance in Serving the Real Economy* in Cambridge Elements in Development Economics Series, Editor-in-Chief Kunal Sen, Cambridge University Press, 2024.
- Lin, Justin Yifu Zhengwen Liu and Bo Zhang, “Endowment, technology choice, and industrial upgrading”, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 65 (2023): 364–381.
- Lin, Justin Yifu and Xin Wang, “State Enabling and Comparative Advantages” Institute of New Structural Economics, Working Paper No. E2023001
- Lucas, R. E., Jr (1988). ‘On the Mechanism of Economic Development’ . *Journal of Monetary Economics*, 22, 3 – 42
- Lucas, Robert E. Jr. “Expectations and the Neutrality of Money.” *Journal of Economic Theory* 4 (April 1972): 103–24
- Lucas, Robert E. Jr. “Nobel Lecture: Monetary Neutrality” , *Journal of Political Economy*, August 1996, vol. 104, No. 4, pp. 661–682.
- Maddison, August *The World Economy*, Paris: OECD, 2006.
- Piatkowski, Marcin, *Europe’s Growth Champion: Insights from the Economic Rise of Poland*, Oxford University Press, 2018
- Romer, P. M. (1986). ‘Increasing Returns and Long-Run Growth’ . *The Journal of Political Economy*, 94, (5), 1002 – 37.
- Schultz, Theodore W. *Transforming Traditional Agriculture*, Chicago: University of Chicago Press, 1964
- Tobin, J. “The Neutrality of Money in Growth Models: A Comment,” *Economica*, 34 (February 1967), pp. 69–72

Non-neutrality of money and explorations into structural monetary policy
theory:

A perspective from new structural economics

Justin Yifu Lin



(National School of Development, Institute of South-South Cooperation and Development and Institute of New Structural Economics, Peking University)

Summary: The neutrality of money stands as the cornerstone of mainstream macroeconomic theory, guiding the monetary policies of central banks worldwide. This article offers a critical examination of this theory through the lens of new structural economics, contending that the implicit premise underlying the neutrality of money presupposes the absence of technological innovation, industrial upgrading, and improvements in productivity levels within an economy. However, economic development is inherently a process characterized by capital accumulation, the deepening of capital within the structure of factor endowments, and endogenous growth driven by technological innovation and industrial upgrading. New technologies and industries tend to be more capital-intensive compared to existing ones, rendering investments in new technology and industry sensitive to the levels of interest rates. The quantity of money supply can influence the level of interest rates, thereby affecting the pace at which an economy innovates technologically, upgrades industrially, and enhances its productivity and income levels, thereby negating its neutrality.

Moreover, developing countries benefit from the advantages of being latecomers in technological innovation and industrial upgrading, which enable them to potentially innovate technology and upgrade industries at a faster pace than developed countries relying solely on indigenous research and development. Consequently, the optimal rate of monetary supply is also higher for developing countries. Additionally, friction within financial markets is a common phenomenon, wherein central banks, through quantitative monetary policies, may increase the money supply and lower interest rates. However, the increased loanable funds may not necessarily be allocated to support the innovation of productivity-enhancing new technologies and the upgrading of new industries. In such scenarios, central banks can adopt a differentiated structural monetary policy to direct funds towards the specific industry needs for technological innovation and upgrading investment.

Keywords: Non-neutrality of Money, New Structural Economics, Endogenous Structural Changes, Optimal Monetary Growth Rate, Structural Monetary Policy



北京大学新结构经济学研究院
Institute of New Structural Economics

新结构经济学工作论文

Working Paper Series of New Structural Economics

JEL Classification: E11, E51, O14, O23