【产业发展】

中国是否“过早去工业化”：判断标准、基本事实与影响因素

钱学锋 高 婉

【摘 要】“十四五”期间，在内外部环境共同作用下，中国制造业将进入新机遇与新挑战并存的新阶段。只有认清现阶段中国制造业发展的趋势与特征，才能在新阶段为其找准新定位，为今后行稳致远提供重要依据。将研究视角聚焦于近年来引起众多关注的中国加速去工业化趋势，基于标准化判断方法来研判，中国尚未出现“过早去工业化”现象。从统计分析来看，中国于2012年告别了工业化高峰期，开始出现制造业份额加速下降趋势，但使用实际增加值份额衡量的去工业化速度慢于名义增加值份额衡量的速度，使用就业份额衡量的去工业化速度慢于增加值份额衡量的速度。从理论角度和事实角度深入探究后发现，需求偏好升级、相对技术增速改变、国际贸易冲击和全球价值链是近年来中国加速去工业化的重要影响因素。因此，适应需求偏好升级，着力发展新型制造产品，紧抓科技革命契机，加快推动战略新兴产业，立足贸易发展新格局，建设面向全球的高标准自由贸易区网络，理应成为“十四五”期间中国保持制造业占比稳定、增强制造业竞争优势的题中之义。

【关 键 词】经济结构转型；过早去工业化；偏好升级；技术增速；贸易冲击；全球价值链

【作者简介】钱学锋，经济学博士，中南财经政法大学工商管理学院、中国(湖北)自由贸易试验区研究院教授、博士生导师；高婉，中南财经政法大学工商管理学院博士研究生(武汉 430073)。

【原文出处】《武汉大学学报》：哲学社会科学版，2023.1.127～138

【基金项目】国家社会科学基金重大项目(21&ZD083)；中南财经政法大学一流学科建设项目(31712210804)。

1940年，经济学家科林·克拉克在其著作《经济进步的条件》中提出了著名的配第-克拉克法则：随着经济的发展，人均国民收入水平的提高，第一产业国民收入和劳动力的相对比重逐渐下降，第二产业国民收入和劳动力的相对比重上升，经济进一步发展，第三产业国民收入和劳动力的相对比重也开始上升[1](P135-166)。配第-克拉克法则表明，一个国家经济结构转型会经历“工业化而后去工业化”的过程，当今世界绝大多数发达经济体的历史经验也确实与此相一致，那些在二战后经历快速工业化的发达经济体于20世纪下半叶纷纷排队进入去工业化阶段。由此看来，去工业化似乎是一个经济体完成工业化后一时期的标准化动作。然而，近年来许多发展中国家在人均收入较低水平①时就出现制造业份额持续下降的趋势，Dasgupta和Singh在其文章中首次将这种现象称为“过早去工业化(premature deindustrialization)”[2](P1-18)。

与大多数发展中国家相似，中国制造业发展速度自“十二五”期间开始放缓，且对国民经济增长的贡献度逐渐被服务业所超越。2012-2019年间，中国制造业增加值份额持续下降，由32.10%下降至

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

27.20%②[3](P5)。数据表明，中国已经和大多发展中国家一样表现出加速去工业化趋势。然而，从国际经验来看，制造业份额持续下降是经济发展进入高收入阶段才会显现的特征。世界银行2020财年的标准将2018年人均GNI超过12376美元的国家划分为高收入国家，2018年中国人均GDP为9771美元，人均GNI为9460美元③[3](P10)。显然，中国在步入高等收入国家行列之前就出现制造业份额持续下降的趋势。

在此背景下，“十四五”规划明确提出“要保持制造业占比稳定，增强制造业竞争优势”。毫无疑问，在考虑如何保持制造业占比稳定和增强制造业竞争优势之前，有三个重要的问题是无法回避的：中国去工业化进程是否健康？到底处于何种阶段？主要影响因素有哪些？只有以上问题得到回答，才能在正确把握中国去工业化的趋势和特征的前提下，有针对性提出维持制造业占比稳定和增强制造业竞争优势的应对思路，这也是本文研究的重要性和必要性所在。

一、文献综述

迄今为止，经济学中已经积累了丰富的文献讨论经济结构转型中的去工业化现象。事实上，早期去工业化的研究对象主要是发达国家[4][5][6](P415-426)[7][8][9]，而自Dasgupta和Singh在其文章首次提出“过早去工业化”这个概念后[2](P1-18)，许多学者将注意力转向发展中国家的去工业化现象，一系列相关文献应运而生。

Dasgupta和Singh将“过早去工业化”分为两种类型，一种是仅制造业就业份额下降，另一种是制造业就业份额和产出份额同时下降[2](P1-18)，二者其实分别对应Rowthorn和Wells研究早期工业化国家去工业化现象时提出的“良性去工业化”和“恶性去工业化”[9]。Rodrik对比发达国家和发展中国家去工业化时的制造业就业份额和人均GDP[10](P1-2)，再次验证了Dasgupta和Singh提出的“过早去工业化”现象。

自此，“过早去工业化”这个概念广为人知，研究发展中国家去工业化的文献如雨后春笋般涌现[11](P1-35)[12](P139-168)[13](P1-29)[14](P1-49)[15](P1-33)[16](P1-26)[17](P1-34)[18](P1-27)，这些文献利用不同的数据对发展中国家是否出现“过早去工业化”现象进行验证，并对其可能存在的经济效应进行讨论。其中，一部分学者认为制造业在经济增长中具有不可替代的作用，因此发展中国家“过早去工业化”会对其经济增长产生十分不利的影响[15](P1-33)。而另一部分学者则主张经济发展并不依赖于特定产业，服务业亦可为经济增长提供主要动能[14](P1-49)[16](P1-26)。除此之外，也有学者将研究视角聚焦于特定国家或地区。如Hamid和Khan对巴基斯坦制造业数据进行分析后发现，巴基斯坦正处于“过早去工业化”的边缘[19](P107-141)。Castilllo和Neto则将研究范围转至拉丁美洲，发现阿根廷、智利和巴西已表现出明显的“过早去工业化”特征，但墨西哥尚未表现出“过早去工业化”的特征[20](P9-16)。

由于Dasgupta和Singh并未对发展中国家出现“过早去工业化”现象的原因进行深入分析，其后学者便尝试从多个维度对这种现象进行解释。基于之前学者对去工业化原因的讨论[21](P429-443)[22](P469-477)[23](P478-486)[24](P1-14)[25](P667-682)，现有多数文献从需求、技术、贸易和全球价值链等方面深入分析发展中国家发生“过早去工业化”现象的原因[15](P1-33)[26](P1-24)[27](P73-87)[28](P289-326)[29](P1-39)。

以上文献为本文的研究提供了宝贵的借鉴意义，然而从已有文献能够获取的关于中国近年来去工业化的趋势特征信息却十分有限。尽管国内部分学者对中国可能出现了“过早去工业化”倾向表示担忧[30]，或者明确指出中国的去工业化进程已经表现出“早熟”特征[31](P5-18)，或者通过对比中国与发达国家可比阶段的多个指标证明中国并未发生“过早去工业化”现象[32](P15-23)，但目前关于中国是否真的出现“过早去工业化”现象尚无定论。此外，虽然现有寻求发展中国家发生加速去工业化原因的文献不在少数，但由于各国发展过程呈现巨大差异，这些原因被用于解释中国实践仍显捉襟见肘，而国内鲜有学者对中国加速去工业化的原因进行深入讨论，相关文献也较为匮乏。

本文着眼于弥补现有文献的不足，立足中国现

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

阶段制造业发展的趋势和特征，提出一个标准化方法研判中国是否出现“过早去工业化”现象，从经验上深入分析中国加速去工业化的时间趋势与特征。进一步地，本文尝试找出中国近年来加速去工业化的重要影响因素，以期为现阶段中国维持制造业占比稳定和增强制造业竞争优势提供具有针对性的应对思路。

二、“过早去工业化”的判断标准

迄今为止，“过早去工业化”并没有国际组织相对权威、公认的统计界定或者判定标准。本文尝试结合现有文献对“过早去工业化”的定义以及相关标准，提出一个标准化方法，以判断一个经济体是否出现“过早去工业化”现象。

(一)现有的“过早去工业化”相关判断标准

“过早去工业化”这个概念最早由 Dasgupta 和 Singh 提出，他们指出曾经的工业化国家④都是在人均收入较高水平时才开始出现制造业份额持续下降，服务业份额加快上升的趋势。根据历史数据，那些工业化国家制造业份额开始持续下降时的人均收入通常为10000美元(现价)，然而现在很多发展中国家在人均收入远低于10000美元时就出现制造业份额持续下降的趋势[2](P1-18)。

在此基础上，Rodrik 对“过早去工业化”中的“过早”重新进行了定义，认为“过早”至少包括两方面的含义：第一，发展中国家经历去工业化时人均收入水平远低于发达国家当年的水平，它们还未建立起强大的制造业部门就开始经历去工业化；第二，发展中国家出现去工业化为时过早，以至于失去了通过发展制造业来推动经济发展的机会[15](P1-33)。Rodrik 采用制造业名义增加值份额、实际增加值份额和就业份额三个指标来衡量去工业化，并利用1947-2012年42个发达国家和发展中国家的制造业就业数据和增加值数据以及1970-2012年87个国家制造业就业数据和124个国家的制造业增加值数据进行分析，观察1990年前后去工业化经济体的制造业份额峰值以及人均GDP，以对比不同时期的经济体去工业化的趋势特征。但其强调使用实际增加值份额衡量去工业化的有效性不如就业份额，且不同组别的国家数据得出的结论差别较大。

Felipe 等从制造业份额的角度提供了一种判断是否出现“过早去工业化”现象的标准[11](P1-35)[12](P139-168)，他们利用63个国家的就业数据和135个国家的增加值数据，计算出了在给定人均收入水平的情况下，一个经济体若想达到该收入水平，其制造业份额应达到的临界值。根据其计算结果，18%的制造业就业份额和20%的制造业增加值份额是人均收入水平达到8000～22000美元的临界值，但其也指出制造业增加值份额临界值与成为高收入国家的相关性较弱[11](P1-35)。

在前人研究基础上，Ravindran 和 Babu 提出了一种判断是否发生“过早去工业化”现象的标准化方法[18](P1-27)。Ravindran 和 Babu 指出，如果一个经济体同时满足5个条件就被认为发生“过早去工业化”的现象：(1)$Eman_{t-n,t} \geq Eman_{t,t+n}$；(2)$VAman_{t-n,t} \geq VAman_{t,t+n}$；(3)$y_t \geq \$11750$；(4)$Eman_t \leq 0.18$；(5)$VAman_t \leq 0.18$。其中，$y_t$代表该经济体在时期t的人均GDP(以2015年美元不变价计)，$Eman_t$和$VAman_t$代表经济体在时期t的制造业就业份额和实际增加值份额。$Eman_{t-n}$(或者$VAman_{t-n}$)代表时期t-n到时期t的制造业就业份额(或者制造业实际增加值份额)均值，同样地，$Eman_{t+n}$(或者$VAman_{t+n}$)代表经济体在时期t到时期t+n期间的制造业就业份额(或者制造业实际增加值份额)均值，n取值为7年。

(二)改进后的“过早去工业化”判断标准

鉴于经济结构转型是个长期的趋势性变化，Ravindran 和 Babu 的方法中仅凭单年的指标进行判断可能并不准确，因为单年指标可能存在较大的时间波动性而存在误差。本文在此基础上，借鉴 Felipe 等的做法[12](P139-168)，采用7年期移动平均值计算特定时间段内的制造业份额以及人均GDP，通过构建一套标准化指标体系判断一个经济体在某一阶段是否出现了“过早去工业化”现象。本文同样给出5个判断条件：(1)制造业7年期就业份额均值持续下降；(2)制造业7年期实际增加值份额均值持续下降；(3)人均

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

GDP7年期均值小于11750(2015年不变价美元);(4)制造业7年期就业份额均值小于18%;(5)制造业7年期实际增加值份额均值小于20%。若一个经济体同时满足以上5个条件,则认为该经济体出现了"过早去工业化"现象。本文条件3的人均GDP临界值取值参考Felipe等的做法[33](P429-453),条件4与条件5制造业就业份额和实际增加值份额临界值取值参考Felipe等的做法[12](P139-168)。

三、中国"去工业化"现象的程度判断

基于改进后的"过早去工业化"判断标准,本文利用中国制造业相关数据研判中国是否出现"过早去工业化"现象。

(一)数据说明

本文利用1990-2018年中国制造业就业数据和增加值数据以及人均GDP数据,对中国是否出现"过早去工业化"现象进行判断。本文1990-2018年中国制造业就业数据和增加值数据来源于格罗宁根增长与发展中心数据库(Groningen Growth and Development Center),该数据库提供了非洲、亚洲和拉丁美洲51个经济体1990-2018年国际可比的12部门数据,包括就业数据、名义增加值数据和实际增加值数据(以2015年美元不变价计)。本文1990-2018年中国人均GDP数据来源于中国国家统计局,按国泰安数据库中提供的人民币对美元年平均汇价(中间价)转换为美元现价后,再利用美国经济分析局(U. S. Bureau of Economic Analysis)提供的GDP平减指数转换为2015年美元不变价计的人均GDP。本文使用制造业就业份额与实际增加值份额衡量中国去工业化趋势。

(二)判断中国是否出现"过早去工业化"现象

本文基于改进的标准化方法对中国是否发生了"过早去工业化"现象进行研判。表1为1990-2018年间中国制造业实际增加值份额、就业份额以及人均GDP的7年期移动平均值。

根据数据覆盖的时间区间以及判断标准,本文主要关注以下几个时间段内中国制造业实际增加值份额、就业份额以及人均GDP三个指标的数值与变化趋势:1990-1996年、1997-2003年、2004-2010年、2011-2017年(或者2012-2018年)⑤。根据表1,1990-1996年间中国制造业就业份额为21.42%,实际增加值份额为29.83%,人均GDP为740.88(2015年美元不变价),而1997-2003年间这三个指标数值分别为17.84%、29.82%、1316.63。这意味着,1997-2003年与1990-1996年相比,虽然制造业就业份额下降,但实际增加值份额却在上升。总体而言,这一阶段中国去工业化趋势满足本文判断标准的条件1、条件3以及条件4,但不满足条件2与条件5。随后,2004-2010年中国制造业就业份额和实际增加值份额分别为19.19%与31.08%,与前一阶段相比,既不满足条件1也不满足条件2,这表明该阶段中国制造业占比在不断上升,并未处于去工业化状态。2011-2017年中国制造业就业份额为20.90%,实际增加值份额为30.42%,人均GDP为7481.59,与2004-2010年相比,虽然实际增加值份额下降了,但就业份额却上升了,不满足本文判断标准的条件1、条件4与条件5,即便为了保证使用最新数据,将最后一阶段的时间范围确定为2012-2018年,判断结论仍旧不会发生改变。此外,为了避免移动平均期数对判断结果的影响,本文将判断标准中移动平均期数的7年更换为5年以保证判断结果的稳健性与准确性。根据计算结果,即使将移动平均期改为5年,上文的判断结论依旧成立⑥。

综上,无论是通过7年移动平均计算的指标还是5年移动平均计算的指标进行判断,中国去工业化趋势都不能同时满足"过早去工业化"的5个特征条件。因此,本文认为现阶段中国去工业化的动作是经济结构转型过程中的标准化动作,并不同于拉美国家所经历的"过早去工业化"。特别地,Felipe等指出制造业就业份额超过18%与成为高收入国家(人均GDP超过2015年不变价计的11750美元)具有强相关关系[12](P139-168),根据表1,中国2012-2018年间制造业就业份额均值为20.78%,因此,与拉美国家相比,中国应该更有能力在成为高收入国家之前应对去工业化的冲击。

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

表1 1990-2018年中国制造业份额及人均GDP(7年移动平均)

起始年份	结束年份	制造业就业份额	制造业实际增加值份额	人均GDP(2015年美元不变价)
1990	1996	21.42%	29.38%	740.88
1997	2003	17.84%	29.82%	1316.63
2004	2010	19.19%	31.08%	3210.58
2011	2017	20.90%	30.42%	7481.59
2012	2018	20.78%	29.98%	7977.33

注:数据来源于格罗宁根增长与发展中心数据库。

四、中国"加速去工业化"现象的基本趋势及影响因素

尽管上文判断出中国并未发生"过早去工业化"现象,但前文的计算结果初步表明中国大致于2012年进入加速去工业化阶段。接下来,本文借鉴已有文献的做法,在计量统计意义上验证中国去工业化的时间趋势与特征,再进一步,本文尝试找出近年来中国加速去工业化的重要影响因素。

(一)数据说明

本文利用1978-2019年中国31个省份(或地区)相关数据以及1978-2019年美国第二产业相关数据,对中国去工业化的时间趋势、特征和原因进行深入分析。主要包括:1978-2019年中国31个省份(或地区)三次产业增加值数据和就业数据、人均GDP数据、年末总人口数据、进出口贸易数据,数据来源为国泰安数据库、各省统计年鉴以及中国国家统计局;2005-2019年中国全体居民消费支出数据,数据来源为国研网;1978-2019年美国第二产业产出数据,数据来源为美国经济分析局(U. S. Bureau of Economic Analysis);1978-2019年美国第二产业就业人数,数据来源为美国劳工统计局(U. S. Bureau of Labor Statistics);2000-2019年中国贸易成本指数,数据来源为WTO贸易成本指数数据库(WTO Trade Cost Index)。上述名义价值变量转换成实际变量时均以2015年为基期进行平减,平减指数来源于国泰安数据库。

(二)中国"加速去工业化"现象的基本趋势

参考已有文献的做法[15][P1-33][17][P1-34],本文使用式(1)的固定效应回归模型对中国去工业化的时间趋势进行深入分析。

$$indshare_{it}=\beta_0+\beta_1 lnpop_{it}+\beta_2 lnpop_{it}+\beta_3 lny_{it}+\beta_4 lny_{it}+\sum_T \varphi_T PER_T+\gamma D_i+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,$indshare_{it}$为使用三种方式衡量的去工业化,包括省份i在时期t第二产业名义增加值份额、实际增加值份额和就业份额。限于中国各省缺少长时间制造业相关数据,本文使用第二产业数据进行替代。$lnpop_{it}$为省份i在时期t的年末总人口数取对数形式,lny_{it}为省份i在时期t的实际人均GDP取对数形式。PER_T为根据时期生成的虚拟变量,主要包括代表1978-1989年时间段的虚拟变量,代表1991-1999年时间段虚拟变量,代表2000-2009年时间段虚拟变量以及2009年之后每一年对应的虚拟变量,因此φ_T为本文关注的核心系数,用来观察中国去工业化的时间趋势。鉴于前文判断出中国于2012年间进入加速去工业化阶段,本文以2012年为基准年份进行回归,且主要关注2012年后历年时间虚拟变量系数的大小与显著性⑦。D_i为省份固定效应,用来控制该省份地理、禀赋和历史等方面的遗漏变量。

首先,根据回归结果,用第二产业名义增加值份额与实际增加份额衡量的中国去工业化趋势较为相似,两者2014-2019年的系数显著为负,且随着时间推移绝对值逐渐变大。这表明,2014年后中国工业增加值占比与2012年相比发生了经济意义和统计意义上的显著性下降,到2019年中国各省第二产业名义增加值份额较2012年下降了10.10%,实际增加值份额较2012年下降了8.50%。同时,比较各年系数可以发现名义增加值份额下降速度快于实际增加

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

值份额的下降速度，这意味着，若排除产出价格因素的干扰，中国去工业化实际速度其实不及名义速度。其次，从第二产业就业份额来看，2013-2018年中国第二产业就业份额较2012年未表现出明显的下降趋势，直至2019年才初步表现出经济意义和统计意义的显著下降，2019年中国第二产业就业份额较2012年下降2.58%。与增加值份额相比，中国第二产业部门的就业份额下降较为缓慢，这一结果在一定程度上可以缓解对中国出现“过早去工业化”风险的担忧。

(三)中国“加速去工业化”现象的影响因素

找出中国加速去工业化背后的原因，不仅可以帮助深入理解中国去工业化进程是否健康，还能为中国保持制造业占比稳定、增强制造业竞争优势提供具有针对性的应对思路。经典的结构增长理论指出，需求升级和技术进步是导致社会资源在不同部门重新配置的最重要原因，而随着全球经济一体化，贸易和全球价值链在经济结构转型中的重要作用日益凸显。因此，本文将从这四个关键维度探究近年来中国加速去工业化的原因。

1.需求偏好升级

从需求侧来看，消费者需求偏好升级是推动经济结构转型的重要因素。恩格尔效应告诉我们，随着消费者实际收入上升，其消费支出逐渐由食品转向制造品再转向服务品，即在非同位偏好以及服务品的收入弹性大于制造品的情况下，随着实际收入不断提升，消费者更大比例的收入会用于消费服务品。鉴于本文主要关注中国去工业化的过程，因此将研究重点放在中国居民消费偏好由制造品升级为服务品的过程。为了观察偏好升级是否是导致中国近年来加速去工业化的重要原因，本文对近15年中国居民消费支出结构变化进行深入分析。表2为2005-2019年中国居民消费支出份额年平均值以及年均增长率。

根据表2，若以2012年为分界线，中国居民的消费偏好已经明显由制造品逐渐升级为服务品，且这种偏好升级趋势还在不断加速。1978-2019年期间，中国实际人均GDP增长了27倍®，创造了长达40年的经济增长奇迹，如此高速的人均GDP增长必然导致消费者偏好发生巨大改变，这是更高收入水平上需求偏好的自然变迁，也是推动一个经济体从制造到服务转型最核心的力量。总而言之，中国居民消费偏好升级无疑是导致2012年后中国加速去工业化的重要原因。

2.技术增速改变

从供给侧来看，制造业技术进步是导致一个经济体去工业化的又一个重要原因。更确切地讲，是行业间非对称的生产率增速导致社会资源逐渐由制造业流向服务业部门。现有基于生产率增长理论解释去工业化的文献给出了具体的经济解释[21](P429-443)[24](P1-14)，

表2 2005-2019年中国居民消费支出份额年平均值以及年均增长率

变量	消费支出年均份额		消费支出年均增长率	
年份区间	2005-2012年	2013-2019年	2005-2012年	2013-2019年
食品烟酒	0.35	0.30	0.11	0.06
衣着	0.08	0.07	0.14	0.04
居住	0.19	0.23	0.18	0.11
生活用品及服务	0.06	0.06	0.16	0.08
交通通信	0.11	0.13	0.15	0.10
教育文化娱乐	0.11	0.11	0.10	0.10
医疗保健	0.07	0.08	0.13	0.12
其他用品及服务	0.03	0.02	0.13	0.08

注：数据来源于国研网。

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

在制造品与服务品替代弹性小于1的情况下，制造业部门生产率快速上升导致的供给增加使得制造品相对价格下降、服务品相对价格上升，那么劳动力就会从生产率增长较快的制造业转移到生产率增长缓慢的服务业。其实，上述机制就是早在20世纪60年代就被发现的鲍莫尔效应[6](P415-426)。然而，若只是在一个封闭经济中，使用“鲍莫尔效应”去解释去工业化是可行的，但是，在一个开放经济体系中，制造业部门生产率增长较快不一定会导致制造业部门份额下降[23](P478-486)。因为在一个开放经济体系中，制造业部门生产率增长会产生两种效应，一种是上述的供给效应，会导致本国制造业份额下降，另一种是贸易效应，可能会导致本国制造业份额上升。后者导致本国制造业份额上升的原因在于，若本国制造业部门生产率增速快于其他国家，那么其制造品在整个世界市场上便具有更大的比较优势从而抢占其他国家的制造品市场份额⑨。因此，制造业生产率增长对本国制造业份额的影响需要综合考虑两种效应。

本文参考已有文献的方式，采用劳动生产率衡量各行业平均生产率[35](P165-204)[14](P1-49)，即实际增加值比上该行业就业人数。鉴于数据可获得性，本文依旧使用中国第二产业和第三产业的劳动生产率代替制造业和服务业的劳动生产率，使用美国第二产业劳动生产率代表世界上发达国家的制造业劳动生产率。图1为1978-2019年中国第二产业劳动生产率增速与美国第二产业劳动生产率增速⑩的差值以及1978-2019年中国第二产业劳动生产率增速与第三产业劳动生产率增速的差值。根据图1，2012年后中国制造业在国际市场逐渐式微的比较优势使得上文中的贸易效应随之减弱，与此同时，2012年后中国制造业技术进步带来的供给效应在逐渐加大。由上文可知，制造业技术进步产生的供给效应使得制造业份额下降，产生的贸易效应使得制造业份额上升，2012年后中国制造业的供给效应在不断加大而贸易效应在不断减小，两种效应的综合作用促使2012年后中国制造业份额不断下降。

3.国际贸易冲击

自Matsuyama在一个开放框架下讨论非同位偏好和非对称技术增长率对制造业份额的影响后[23](P478-486)，国际贸易对经济结构转型的重要影响也逐渐被众多学者所重视[25](P667-82)[15](P1-33)[34](P95-131)[35](P497-528)[36](1-29)。总体而言，国际贸易主要通过两种机制影响一个经济体去工业化的进程。第一，贸易冲击直接影响一个经济体在世界制造品市场的比较优势，进而影响该经济体的社会资源在各部门之间再配置。第二，一个经济体的制造品在世界市场的比较优势，决定了其他因素如何通过贸易冲击影响该经济体去工业化进程。

首先，从第一条机制来看，显然，即使未发生偏好升级和技术进步，一国制造品出口贸易成本下降，会直接增强其在世界市场的比较优势，从而导致世界市场对其制造品需求增加，进而本国制造业份额

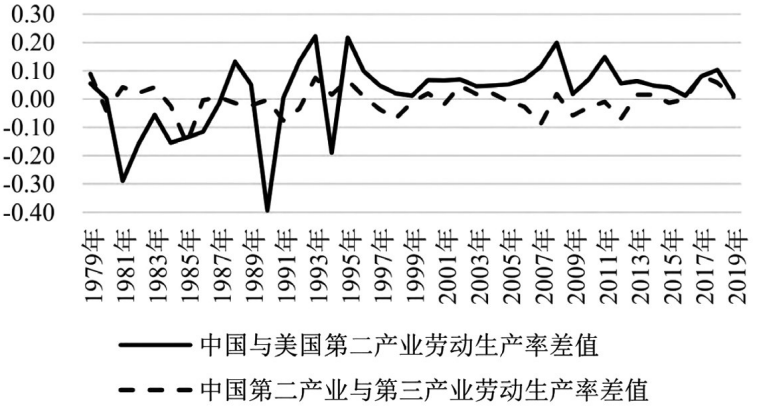

图1 1978-2019年中国相关劳动生产率增速差值

注：数据来源于国泰安数据库、美国经济分析局数据、美国劳工统计局数据。

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

上升;一国制造品进口贸易成本下降,会增强其他国家在世界市场的比较优势,从而导致该国对外国制造品需求增加,进而本国制造业份额下降。毫无疑问,无论是发达国家还是发展中国家,这条机制都适用。图2为2000-2018年中国制造业出口贸易成本指数和进口贸易成本指数,具体来看,2012年后中国制造业出口贸易成本却开始呈现上升趋势,尤其是2014年后这种上升趋势更为明显,而2012年后的中国制造业进口贸易成本虽然有所波动,但是整体变化幅度不大。逐渐上升的出口贸易成本降低了中国制造品在世界市场的比较优势,使得世界市场对中国制造品需求降低。不可否认,中国近年来快速推进的工业化进程很大程度上得益于其向世界市场大量出口制造品。自2008年中国在世界市场制造品市场的出口份额超越德国和美国后始终稳居全球第一,如此巨大的外部需求为中国持续推进工业化进程创造了有利条件。相应地,一旦这种外部需求受到制约,由此带来的工业化进程也会受到制约,这些由出口贸易成本上升减少的外部需求无疑是导致中国制造业份额下降的重要原因。

其次,从第二条机制来看,Rodrik在解释发展中国家发生"过早去工业化"或者加速去工业化现象的原因时着重强调,制造业技术进步是发达国家去工业化的主要原因,而全球经济一体化或者国际贸易冲击才是近年来多数发展中国家加速去工业化的主要原因[15](P1-33)。对发展中国家加速去工业化更为合理的解释是,发展中国家在一个开放的世界经济中从发达国家"进口了去工业化",这可以从两方面来理解。一方面,由于多数发展中国家的制造品在世界市场并不具有比较优势,其只能从发达国家进口制造品,导致本国制造业份额大幅下降。另一方面,发达国家制造业生产率快速增长以及其在世界制造品市场的较高比重,导致世界范围内制造品相对价格下降,挤压了发展中国家国内制造品的相对价格,在生产率增速不及发达国家的情况下,发展中国家最终出现制造业增加值份额与就业份额同时大幅下降。

不过对中国而言,这个解释显然不适用。第一,中国不同于多数发展中国家,作为"世界工厂""世界第一工业大国""世界第一出口大国",其在世界制造品市场的份额远超其他发展中国家甚至发达国家,因此中国并不是世界制造品市场的净进口者和直接价格接受者。因此,在一个开放经济体系下,前文用来解释发达国家去工业化的原因更适用于中国实践。再结合图1图2来看,2012年后由于相对技术增速下降和出口贸易成本上升,中国的贸易效应遭遇了双重负向冲击,这在一定程度上制约了国内制造业份额的提升。

4.全球价值链

事实上,自Caliendo和Parro在一个多国多部门的框架下考虑各部门生产过程中的投入产出关联[37](P1-44),全球价值链对一国经济结构转型的影响也

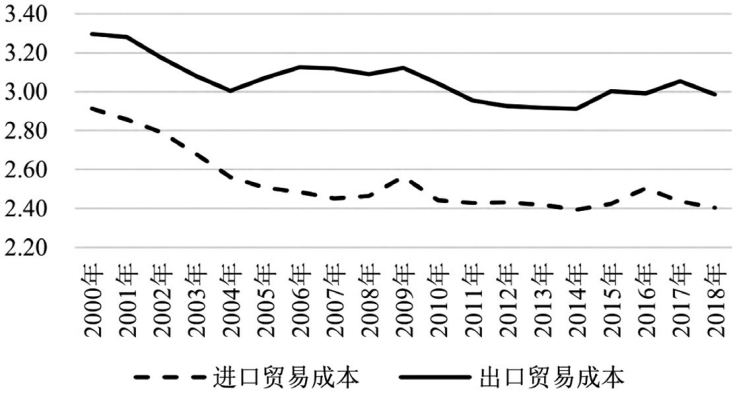

图2 2000-2018年中国制造业贸易成本指数

注:数据来源于WTO贸易成本指数数据库。

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

引起了广泛关注[28](P289-326)[27](P73-87)。部门生产过程中的投入产出关联是指，一个部门生产的产品可以作为中间投入品用于本国其他部门的生产，与此同时，该部门生产的产品也可以通过贸易的方式运往世界其他各国，作为中间投入品用于他国各部门的生产。在全球价值链背景下，若制造业部门进口贸易成本下降，国内制造业部门在生产过程中将会更多使用来自国外的低价中间投入品以降低生产成本，而各部门间存在的投入产出关联对这种生产成本下降具有放大效应，进而加快制造品相对价格下降的速度，最终使得制造业份额加速下降。此外，Cravino和Sotelo利用1995-2007年WIOD(World Input Output Database)的数据进行观察发现，相对于服务业部门，制造业部门在生产过程中更倾向使用制造业部门生产的产品作为中间投入品，Sposi同样利用1995-2011年WIOD的数据进行观察发现，对于所有部门，发达国家更倾向使用服务品作为中间投入品进行生产[11][28](P289-326)[27](P73-87)。换言之，如果制造业部门进口贸易成本下降，制造业部门的相对价格下降速度会快于服务业部门，进而导致制造业部门份额下降速度快于服务业部门，且这种现象在发展中国家表现得更为明显。根据图2，从绝对水平来看，中国制造业的进口贸易成本指数长期保持下降趋势，虽然中途发生过两次小幅上升，但2016年后这种下降趋势再次出现。从相对水平来看，2012年后中国制造业进口贸易成本指数相对于出口贸易成本指数亦呈下降趋势。因此，从这一角度来看，全球价值链的大背景为中国制造业份额加速下降提供了第四种有力的解释。

总之，通过对中国加速去工业化的可能原因进行深入探究，本文发现需求偏好的变迁、生产技术的快速增长、在国际市场逐渐式微的竞争优势以及全球价值链的大背景是导致中国近年来加速去工业化的重要因素。尽管由此带来的去工业化趋势需要引起高度重视，但整体而言，这些原因也从一方面证明现阶段中国去工业化进程还算健康，不必过分担忧。

五、结论

目前，无论是从时间趋势和特征还是主要影响因素来看，中国现阶段去工业化进程依然处于健康状态，尚未表现出明显的“过早去工业化”特征，而是执行了经济结构转型中的标准化动作。正如张斌所言，历史上，但凡按照标准动作进行经济结构转型的经济体，无一例外的都迈入了高收入行列，高收入国家的门槛不算太高，迈过这个门槛后还有很长的路要走[32](P16)。换言之，中国没有出现“过早去工业化”并不意味着中国制造业的发展空间已经被充分释放，同样地，制造业比重下降并不意味着制造业重要性下降。尽管学者们对制造业作为经济增长引擎的作用莫衷一是，但近年来发达国家的再工业化战略表明制造业的竞争优势依然是大国竞争的根基，在传统竞争优势逐渐式微的情况下，中国制造业升级之路道阻且长。

根据上文，若以2012年为基准年份进行统计分析，中国工业增加值份额大致于2014年出现统计意义上的显著下降，工业就业份额于2019年才出现统计意义上的显著下降，但实际增加值份额下降速度慢于名义增加值份额，就业份额下降速度慢于增加值份额。尽管不同衡量方式指向的加速去工业化时间节点和速度有所差异，但它们却可以得出相似的结论，即2012年后中国已经初步表现出统计意义上的加速去工业化趋势。本文从理论角度和事实角度出发探究其中缘由发现，需求偏好升级、相对技术增速改变、国际贸易冲击以及全球价值链的不断发展是近年来中国加速去工业化的重要影响因素。基于此，本文尝试从以下几方面有针对性地给出中国在“十四五”期间保持制造业占比稳定以及增强制造业竞争优势的应对思路。

第一，适应需求偏好升级，着力发展新型消费产品。尽管随着需求偏好升级，国内制造品需求市场逐渐疲软，但仍应看到中国居民消费结构存在较大调整空间。事实上，自“十三五”时期以来，中国制造业行业发展分化十分明显，虽然食品工业、纺织服装、塑料橡胶等行业增速下滑较快，但装备制造和电

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

子信息行业的比重却在同期上升。由此可见，高技术含量制造业产品以及新兴制造业产品或许可以作为下一阶段推动国内制造业消费增长的重要依托，同时也是扩大中国内需的重要着力点。作为拥有超大国内市场规模的转型中国家，我们既要看到偏好升级对传统制造业产品带来的挑战，更要看到偏好升级为经济结构转型和新型消费品产业创造的有利条件。“十四五”期间中国可大力发展新型消费品产业，将扩大消费需求的着力点放在适应偏好升级的新型信息产品，如智能家居、移动通信终端以及可穿戴设备等。

第二，紧抓科技革命契机，加快推动战略新兴产业。制造业生产率不断提升是导致中国制造业就业份额下降的重要原因，然而，在一个开放经济体系下，中国制造业生产率相对增速下降也制约了制造业份额上升。尽管如此，我们也要看到新一轮科技工业革命给中国制造业增速带来的机遇。这其实包含以下两层含义：首先，中国数字经济规模位居全球第二，人工智能等前沿数字技术位居世界前列，因此利用数字技术提高制造业生产率增速无疑是中国增强制造业竞争新优势的重要途径；其次，虽然各国在传统产业的竞争优势相对固化，但是在新兴产业领域，中国与发达国家处于相似的起跑线。新一轮工业科技革命为中国实现赶超提供了历史契机，中国理应牢抓此次机遇，发展壮大战略性新兴产业，培育先导性和支柱性产业，在产业领域形成中国制造业的特有优势，以便能在新一代科技革命和产业变革的背景下实现弯道超车，保持制造业生产率持续增长，使其制造品在全球范围内始终占据有利地位。

第三，立足贸易发展新格局，建设面向全球的自贸网络。贸易冲击和全球价值链是导致中国加速去工业化的另外两个重要原因。在此情况下，自贸协定形成的外需结构优化效应或将成为推动中国制造业升级的关键因素，中国应加快推动各种自贸协定的谈判进程，以降低因复杂多变的外部形势造成的贸易成本上升，加紧形成一个立足周边、辐射“一带一路”、面向全球的高标准自由贸易区网络。一方面，自贸协定对于促进中国外贸增长与降低贸易成本具有重要作用；另一方面，自贸协定提升了产业链的稳定性和安全性，有利于形成稳定、有韧性的贸易投资网络。中国拥有全球最齐全的工业门类，这种细化的产业分工形成了完善的产业配套能力和快速的供应链响应能力。相比之下，发展中国家资本和技术密集型产业配套能力薄弱，而发达国家则是加工制造能力欠缺。因此，中国应充分发挥自身优势，主动利用各种自贸协定积极参与全球产业链重塑，一方面加强与东南亚等国家中低端产业链合作，另一方面实施中日韩产业链互嵌行动，深化中日韩电子信息高端产业链合作。

注释：

①此处的“较低水平”是指与成功工业化国家出现去工业化时的人均收入水平相比。

②数据来源于《中国工业发展报告(2020)》。

③数据来源于《中国工业发展报告(2020)》。

④现多为发达经济体。

⑤限于篇幅，其余年份数值留存备索。

⑥限于篇幅，计算结果留存备索。

⑦限于篇幅，回归结果留存备索。

⑧数据来源于世界银行。

⑨准确来讲，这里的贸易效应应该理解为开放经济下的一种需求效应，即由于制造业比较优势上升带来的外部需求上升。因此，本文认为这里的贸易效应本质上还是在解释技术进步对去工业化的影响，开放经济或者国际贸易只是作为技术进步影响去工业化的反向调节工具，这将在下文做进一步讨论。

⑩劳动生产率增速的计算方式为本年劳动生产率与上一年劳动生产率的差值比上一年劳动生产率。

⑪数据中包含中国。

参考文献：

[1]科林·克拉克.经济进步的条件.张旭坤、夏晴译.北京：中国人民大学出版社，2020.

 China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

[2]S. Dasgupta, A. Singh. Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis. WIDER Working Paper Series, 2006, (RP2006-49).

[3]中国社会科学院工业经济研究所.中国工业发展报告(2020)——面向"十四五"的中国工业.北京:经济管理出版社,2020.

[4]N. Kaldor. Capital Accumulation and Economic Growth. London: Proceedings of a Conference Held by the International Economics Association, 1963.

[5]N. Kaldor. Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

[6]W. Baumol. Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. American Economic Review, 1967, 57.

[7]S. Kuznets. Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

[8]H. Chenery, S. Robinson, M. Syrquin. Industrialization and Growth: A Comparative Study. New York: Oxford University Press, 1986.

[9]R. Rowthorn, J. Wells. Deindustrialization and Foreign Trade. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

[10]D. Rodrik. The Perils of Premature Deindustrialization. Project Syndicate, October 11, 2013, (a).

[11]J. Felipe, A. Mehta, C. Rhee. Manufacturing Matters, but It's the Jobs that Count. ADB Economic Working Paper Series, 2014, (420).

[12]J. Felipe, A. Mehta, C. Rhee. Manufacturing Matters, but It's the Jobs that Count. Cambridge Journal of Economics, 2019, 43(1).

[13]M. P. Timmer, G. de Vries, K. D. Vries. Patterns of Structural Change in Developing Countries. GGDC Research Memorandum, 2014, (149).

[14]A. Amirapu, A. Subramanian. Manufacturing or Services? An Indian Illustration of a Development Dilemma. Centre for Global Development Working Paper, 2015, (409).

[15]D. Rodrik. Premature Deindustrialization. Journal of Economic Growth, 2016, 21(1).

[16]G. M. Nayyar, L. Zhu. Does Premature Deindustrialization Matter? The Role of Manufacturing Versus Services in Development. World Bank Group Policy Research Working Paper, 2018, (8596).

[17]S. Hajime, K. Hiroshi. A Note on Premature Deindustrialization. IDE Discussion Papers, 2019, (763).

[18]R. Ravindran, S. M. Babu. Premature Deindustrialization and Income Inequality in Middle-income Countries. WIDER Working Paper, 2021, (8).

[19]N. Hamid, M. Khan. Pakistan: A Case of Premature Deindustrialization. The Lahore Journal of Economics, 2015, 20.

[20]M. Castillo, A. M. Neto. Premature Deindustrialization in Latin America. ECLAC-Production Development Series, 2016, (205).

[21]L. R. Ngai, C. A. Pissarides. Structural Change in a Multisector Model of Growth. American Economic Review, 2007, 97.

[22]F. J. Buera, J. P. Kaboski. Can Traditional Theories of Structural Change Fit the Data. Journal of the European Economic Association, 2009, 7(2-3).

[23]K. Matsuyama. Structural Change in an Interdependent World: A Global View of Manufacturing Decline. Journal of the European Economic Association, 2009, 7(2-3).

[24]R. Z. Lawrence, L. Edwards. US Employment Deindustrialization: Insights from History and the International Experience. Policy Brief, 2013, (PB 13-27).

[25]T. Uy, K. M. Yi, J. Zhang. Structural Change in an Open Economy. Journal of Monetary Economics, 2013, 60(6).

[26]M. Sposi, J. Zhang, K. M. Yi. Structural Change and Deindustrialization. Society for Economic Dynamics Meeting Papers, 2019, (1328).

[27]M. Sposi. Evolving Comparative Advantage, Sectoral Linkages, and Structural Change. Journal of Monetary Economics, 2019, 103.

[28]J. Cravino, S. Sotelo. Trade-induced Structural Change and the Skill Premium. Macroeconomics, 2019, 11(3).

[29]F. Huneeus, R. Rogerson. Heterogeneous Paths of Industrialization. NBER Working Paper, 2020, (27580).

[30]黄群慧,黄阳华,贺俊等.面向中上等收入阶段的中国

China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/

工业化战略研究.中国社会科学,2017,(12).

[31]蔡昉.生产率、新动能与制造业——中国经济如何提高资源重新配置效率.中国工业经济,2021,(5).

[32]张斌.从制造到服务——结构转型期的宏观经济学.北京:中信出版社,2021.

[33]J. Felipe, U. Kumar, R. Galope. Middle-income Transitions: Trap or Myth? Journal of the Asia Pacific Economy, 2017, 22(3).

[34]T. Swiecki. Determinants of Structural Change. Review of Economic Dynamics, 2017, 24.

[35]K. Matsuyama. Engel's Law in the Global Economy: Demand- induced Patterns of Structural Change, Innovation and Trade. Econometrica, 2019, 87.

[36]G. A. Alessandria, R. C. Johnson, K. M. Yi. Perspectives on Trade and Structural Transformation. NBER Working Paper, 2021, (28720,).

[37]L. Caliendo, F. Parro. Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA. Review of Economic Studies, 2015, 82(1).

Has "Premature De-industrialization" Occurred in China: Criteria, Facts and Influencing Factors

Qian Xuefeng Gao Wan

Abstract: During the period of the "14th Five-Year Plan", China's manufacturing industry will enter a new stage where new opportunities and new challenges coexist under the combined effects of internal and external environment. Only by clearly recognizing the trends and characteristics of the development of China's manufacturing industry at this stage can we pinpoint its new position in the new stage and provide an important basis for its stable and long-term development in the future. China has not yet experienced the phenomenon of "premature de-industrialization", judged by the trend of accelerating de-industrialization in China, which has attracted much attention in recent years, and based on standardized judgment methods. From the statistical analysis, China roughly bid farewell to the peak period of industrialization between 2012 and 2015, and began to experience an accelerating decline in the share of manufacturing. The rate of de-industrialization, as measured by the employment share, is slower than that measured by the share of value added. After in-depth research from theoretical and factual perspectives, it has been found that the upgrading of demand preferences, changes in relative technological growth, international trade shocks and global value chains are important factors that have accelerated China's de-industrialization in recent years. Therefore, China should maintain a stable proportion of the manufacturing industry and enhance its competitive advantage by adapting to the upgrading of demand preferences, focusing on the development of new manufacturing products, seizing the opportunity of scientific and technological revolution, accelerating the promotion of strategic emerging industries, building a high-standard free trade zone network and facing the world on the basis of the new pattern of trade development during the period of the "14th Five-Year Plan".

Key words: economic structure transformation; premature de-industrialization; preference upgrading; technology growth rate; trade shock; global value chain

 China Social Science Excellence .All rights reserved. https://www.rdfybk.com/