

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2023.02.003

新发展格局下国内大循环与国际循环测度研究*

周玲玲

(中国地质大学(北京)经济管理学院, 北京 100083)

摘要: 本文基于2012年与2017年中国省际间非竞争型投入产出表, 扩展了传统的三驾马车核算方法, 从最终需求视角将国民经济循环划分为“国内本地循环”“国内省际循环”“国内国际循环”及“国际循环”四大环节, 依此测度我国国内大循环与国际循环的程度。研究发现: 从区域层面看, 相比于2012年, 2017年各区域“国内本地循环”程度都有所增强; 从省级层面看, 国内大循环参与程度较深的省份主要集中于中西部; 从行业层面看, 大部分技术密集型、劳动密集型行业参与“国际循环”程度相对较深。本文的研究方法为定量分析国内大循环与国际循环提供了测算基础, 为从全国层面、省级层面与行业层面有效推进新发展格局提供了参考依据。

关键词: 双循环测度; 新发展格局; 省际间投入产出表; 最终需求

中图分类号: F742

文献标识码: A

文章编号: 2095 — 8072(2023)02 — 0036 — 12

一、引言

党的二十大报告指出应加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。这是新时代以习近平同志为核心的党中央针对世界百年未有之大变局和我国经济发展面对的困难挑战作出的全局性重大战略安排。构建新发展格局对着力推动高质量发展具有极为关键意义, 是推进中国式现代化的必要条件和必经之路。加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局, 也是“十四五”规划和2035年远景目标建议提出的一项关系我国发展全局的重大战略任务, 需要从全局高度准确把握和积极推进。双循环新发展格局的提出是内生需求与外部变化共同作用的结果, 双循环新发展格局不仅是应对百年未有之大变局的重要举措, 也是重塑中国国际竞争优势的有效路径, 更是充分发挥国内超大规模市场的战略抉择(黄群慧和倪红福, 2021)。尤其是国内统一大市场能够充分释放国内市场的内生动能, 因此成为新发展格局的重要动力来源。鉴于此, 从区域层面充分考察理解我国各省参与国内大循环与国际循环的发展特征能够为构建新发展格局提供重要参考。

综览相关文献, 政界与学术界对双循环新发展格局已经展开了诸多研究, 这为本文研究奠定了重要基础。有学者提出新发展格局的理论渊源可追溯至马克思主义政

*基金项目: 本文受国家自然科学基金青年项目“新发展格局下数字经济驱动市场整合的机制与对策研究”(项目编号: 22CJY065)、中国博士后科学基金面上项目“新发展格局下中国区域数字价值链的测度框架与影响机制研究”(项目编号: 2021M701959)、国家自然科学基金重点项目“全球价值链视角下的国内区域分工与市场一体化研究”(项目编号: 71733003)资助。

治经济学理论，新发展格局重点是畅通社会主义市场经济条件下生产、分配、流通、消费的国民经济循环（裴长洪和刘洪愧，2021）。同时还有部分学者构建了双循环测度指标探究新发展格局（陈普和傅元海，2022；陈全润等，2022；丁晓强和张少军，2022；黄群慧和倪红福，2021；李敬和刘洋，2022）。值得注意的是，我国幅员辽阔，不同省份间地理环境、发展水平及地方政府发展策略存在显著差异，从而使得不同省份参与国内大循环和国际循环的发展程度与演变规律的差异性较强。因此，从区域角度廓清国内循环与国际循环的演变特征极具理论与现实意义。

鉴于上述考虑，本文着重回答我国区域参与国内国际循环程度的问题：现阶段不同省份参与国内国际双循环呈现怎样的特征？不同行业部门参与国内循环与国际循环呈现何种特点？未来我国新循环格局呈现怎样的演变态势？对以上问题的有效回答成为构建新发展格局的前提基础。本文可能的边际贡献主要体现在以下几点：其一，运用2012年与2017年中国省际间投入产出表（Chinese Inter-regional Input-Output Table, CIRIO）构建拓展三驾马车的测算方法，分别核算直接依存度与间接依存度，这种测算方法不仅能够从区域层面揭示经济增长的驱动力，而且能够有效理解国内循环与国际循环的嵌套关系（周玲玲等，2021）；其二，从最终需求视角测度我国国内国际循环的程度是研究新发展格局的重要内容（陈全润等，2022），本文着眼于从最终需求视角测度我国国内循环与国际循环程度，并依据循环流向将国民经济循环划分为国内本地循环、国内省际循环、国内国际循环及国际循环四部分；其三，该测度方法能够更为系统地考察我国国内国际循环程度，这可以为后续研究测度国民经济循环提供一定的参考测度。

二、文献评述

自新发展格局概念提出后，诸多研究文献相继而出，主要围绕新发展格局科学内涵、现实意义、实现路径、理论框架、双循环定量测度等内容进行探讨。概括来讲，已有文献主要从理论阐释与定量测度两个维度对新发展格局展开了研究。

一是关于国内国际双循环的理论阐释研究。部分学者着重阐释新发展格局的战略内涵。其一，从经济现代化理论视角提出构建新发展格局的理论逻辑，认为构建新发展格局的关键在于推进高质量工业化战略（黄群慧，2021）；其二，从经济史视角揭示新发展理念的历史逻辑，从跨越“中等收入陷阱”和推进高质量发展需要的视角论证新发展理念生成的现实逻辑（郭冠清，2021）；其三，基于马克思主义政治经济学视角，揭示新发展格局的理论内涵（裴长洪和刘洪愧，2021）。不少学者认为马克思主义政治经济学是新发展格局的重要理论基础，将新发展格局视为一种经济循环，并从不同视角对新发展格局加以阐释（李帮喜等，2021；苏立君和梁俊尚，2021；李震等，2021）。

二是关于国内国际双循环的定量测度探究。一些学者运用投入产出模型测算国内国际双循环。黎峰（2021）运用价值链分解方法，梳理了国内循环与国际循环的内涵及边界，提出了一个国家（地区）国内循环强度与国际循环强度的度量方法；孙俊等（2021）基于网络关联视角构建非线性模型，考察了中国在国际循环中的地位和作用、国内大循环中中国经济增长动力变量之间的关联性等内容；李敬和刘洋（2022）则从省内循环、省际循环和国际循环“三循环”角度考察了中国国民经济循环；陈全润等（2022）从最终需求角度出发，以增加值依赖国内最终需求的比重表示国内循环程度，以增加值依赖国外最终需求的比重衡量中国经济参与国际循环的程度。

文献所及，已有研究仍存在两方面有待完善：第一，研究方法。伴随我国区域之间循环日趋密切，国内某一地区的经济发展同时受到本省需求及其他省份需求的双重影响，而传统方法无法有效剥离本地及其他地区的影响程度；第二，研究维度。已有研究较多侧重从国家层面研究双循环新发展格局，较少从区域层面探究双循环发展格局。故而，本文尝试从区域层面阐释我国国内循环与国际循环的发展程度。

三、理论模型

（一）区域间投入产出表

值得注意的是，双循环新发展格局重点强调的是开放的国内国际双循环，而非“低层次物流循环”，畅通双循环的关键在于促进国民经济循环中生产、分配、流通、消费各环节有机衔接，故应坚持系统观念充分理解从“供给”到“需求”的国民经济循环。投入产出模型能够将中间生产过程与消费环节有效贯通，是系统分析国民经济循环的重要工具之一。诸多研究表明，采用竞争型投入产出表及投入产出模型，仍无法较准确地测算消费、投资与出口对GDP形成与增长的贡献，而剥离进出口产品的非竞争型投入产出表则能提供一个相对较好的分析框架。为此，本文运用2012年与2017年中国区域间非竞争型投入产出表，以达到更准确地剖析国内国际循环程度目的。

（二）依存度测算方程

本文借鉴周玲玲等（2021）及陈全润等（2022）的研究思路，从最终需求视角出发，将国民经济循环划分成“国内本地循环”“国内省际循环”“国内国际循环”及“国际循环”四个循环环节，考察国内大循环与国际循环的程度。传统意义上“三驾马车”是指消费、投资及出口。本文立足于区域视角，某一省份的增加值由本省消费、他省消费、本省投资、他省投资、本省出口及本省通过他省出口六部分所拉动。具体地，直接依存度是某一省份省内需求对增加值的拉动占其GDP的比重，表征本省需求对本省增加值的贡献程度；本文将本省消费、本省投资与本省出口视为直接依存度。间接依存度是其他省的需求对本省增加值的拉动占本省GDP的比重，表征国内

其他地区对本省增加值的贡献程度；他省消费、他省投资及本省通过他省出口作为间接依存度。总依存度是省内与其他省份需求对本省增加值的拉动占本省GDP的比重。依存度的核算方程如下：

$$\begin{pmatrix} Con'_{DI} & Con'_{II} & Inv'_{DI} & Inv'_{II} & Exp'_{DI} & Exp'_{II} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ Con'_{DN} & Con'_{IN} & Inv'_{DN} & Inv'_{IN} & Exp'_{DN} & Exp'_{IN} \end{pmatrix} = L \otimes \begin{pmatrix} Con_{DI} & Con_{II} & Inv_{DI} & Inv_{II} & Exp_{DI} & Exp_{II} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ Con_{DN} & Con_{IN} & Inv_{DN} & Inv_{IN} & Exp_{DN} & Exp_{IN} \end{pmatrix} \otimes VAR \quad (1)$$

式(1)中左边各部分含义如下： Con'_{Di} 表示由本省消费直接拉动的增加值矩阵，即消费直接依存度（如式(2)）； Con'_{Ii} 表示他省消费间接拉动的增加值矩阵，即消费间接依存度（如式(3)）； Inv'_{Di} 表示本省投资直接拉动的增加值矩阵，即投资直接依存度（如式(4)）； Inv'_{Ii} 表示他省投资间接拉动的增加值矩阵，即投资间接依存度（如式(5)）； Exp'_{Di} 表示本省出口直接拉动的增加值矩阵，即出口直接依存度（如式(6)）； Exp'_{Ii} 表示他省出口间接拉动的增加值矩阵，即出口间接依存度（如式(7)）； VAR 表示原始增加值矩阵。

$$\begin{pmatrix} Con''_{DI} \\ \vdots \\ Con''_{DN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Con'_{DI} \\ \vdots \\ Con'_{DN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{pmatrix} Con''_{II} \\ \vdots \\ Con''_{IN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Con'_{II} \\ \vdots \\ Con'_{IN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (3)$$

$$\begin{pmatrix} Inv''_{DI} \\ \vdots \\ Inv''_{DN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Inv'_{DI} \\ \vdots \\ Inv'_{DN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{pmatrix} Inv''_{II} \\ \vdots \\ Inv''_{IN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Inv'_{II} \\ \vdots \\ Inv'_{IN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (5)$$

$$\begin{pmatrix} Exp''_{DI} \\ \vdots \\ Exp''_{DN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Exp'_{DI} \\ \vdots \\ Exp'_{DN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (6)$$

$$\begin{pmatrix} Exp''_{II} \\ \vdots \\ Exp''_{IN} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Exp'_{II} \\ \vdots \\ Exp'_{IN} \end{pmatrix} ./ \begin{pmatrix} VA_I \\ \vdots \\ VA_N \end{pmatrix} \quad (7)$$

具体而言，某一地区的最终需求或通过复杂生产网络间接拉动另一地区的经济增长，即本地区的GDP增长一部分是由本地区最终需求与其他地区最终需求共同拉动。理论上，本文依据不同省份的投入产出表构建省际间投入产出表，这在一定程度上可

以反映出不同省份的间接依存度。具体而言，省份 r 对省份 s 的间接依存度如式（8）：

$$D^{rs} = \frac{\omega^{rs}}{GDP^r} = \frac{\omega^r \odot (I - A^r)^{-1} * FD^s}{GDP^r} \quad (8)$$

其中， ω^r 表示省份 r 的增加值系数； FD^s 表示省份 s 的最终需求， A^r 表示省份 s 对省份 r 的直接消耗系数， ω^{rs} 表示省份 r 为满足省份 s 的最终需求而产生的增加值， GDP^r 则指省份 r 的GDP总量。 D^{rs} 表示省份 r 对省份 s 的间接依存度，即省份 r 对其他所有省份的间接依存度，这里将省份 s 视为其他所有省份，依据此公式即可计算出省份 r 的间接依存度。以上即为传统三驾马车核算的扩展，后文将依据上述方法测度国内国际双循环的程度，并从区域层面、省级层面及部门层面展开对国内国际双循环格局的阐释分析。

测算国民经济循环不同环节的参与程度，是充分理解经济发展结构的前提基础。本文从最终需求视角将国民经济循环细化为四个环节：（1）“国内本地循环”主要刻画本省的消费与投资对该省经济的拉动作用，更多反映本省内部的经济循环流动情况，表征省份内部的供给需求循环流动。（2）“国内省际循环”主要刻画其他省份消费与投资对本省经济的拉动作用，更多表征不同省份之间的经济循环流动情况，反映国内大循环市场不同省份的规模与流动性。（3）“国内国际循环”主要刻画其他省份出口对本省经济的拉动作用，表征本省通过其他省份参与国际循环的程度，反映不同省份通过他省与国际循环的关联程度，实则是国内大循环与国际循环的联通强度；国内国际循环主要起到联通作用，是国内大市场参与国际循环的重要纽带衔接。（4）“国际循环”主要刻画本省出口对该省经济的拉动作用，表征不同省份直接参与国际循环的程度，反映参与国际价值链分工的强度。国内循环与国际循环依此四个环节相互交错互相促进，因此，应系统考察国民经济循环不同环节的参与程度。

四、结果阐释

（一）不同区域参与国内国际循环程度比较

表1主要展示了2012年与2017年我国不同区域国内国际循环参与程度的变化，^①从中可以清楚看出，整体上2012年与2017年我国不同地区均呈现“国内本地循环”程度最强，表明不同区域参与国内大循环的程度较强，而这恰恰体现了国内大市场为主体的经济循环的重要特征。

比较不同地区的双循环发展程度，由表1可知，就“国内本地循环”程度而言，2012年西部地区最强（69.0%），东北地区（67.9%）与中部地区（66.9%）次之，东部地区的“国内本地循环”程度最弱（55.8%）；而2017年中部地区“国内本地循

^① 表1中东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南；中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆；东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江。

环”最强（75.1%），东部地区（59.4%）和西部地区（58.2%）次之，东北地区的“国内本地循环”程度最弱（48.4%）。就“国内省际循环”程度而言，2012年中部地区最强（23.6%）、东北地区（22.7%）和西部地区（21.3%）次之，东部地区（18.8%）较弱；而2017年东北地区“国内省际循环”程度较强（39.8%）、西部地区（31.6%）和东部地区（20.6%）次之，中部地区（16.6%）较弱。从上述结果可看出，2012年到2017年国内循环发生了较大变化，省份内部的经济自循环程度在减弱，而省际之间循环程度在强化。事实上，近年来我国国内区域价值链分工在逐步强化，国内市场一体化程度在日趋增强。

就“国内国际循环”程度而言，2012年中部地区与西部地区均为5.9%，东北地区为4.2%，东部地区为3.7%；2017年西部地区参与“国内国际循环”程度为7.2%，东部地区为7.1%，东北地区为5.3%，中部地区为3.9%。就“国际循环”程度而言，2012年东部地区最高（21.7%），东北地区次之（5.2%），西部地区（3.8%）和中部地区（3.6%）较弱；2017年东部地区最高（14.8%），东北地区（4.7%）和中部地区（4.3%）次之，西部地区较弱（3.1%）。众所周知，近年来我国出口呈现下降趋势，基于上述结果可以清晰发现，2012年到2017年我国不同区域参与国际循环程度发生明显变化，不同省份通过其他省份间接参与国际循环的程度在增强，直接参与国际循环的程度在弱化。

表 1 国内国际循环参与程度的区域比较（%）

区域	2012年				2017年			
	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环
东部地区	55.8	18.8	3.7	21.7	59.4	20.6	5.3	14.8
中部地区	66.9	23.6	5.9	3.6	75.1	16.6	3.9	4.3
西部地区	69.0	21.3	5.9	3.8	58.2	31.6	7.2	3.1
东北地区	67.9	22.7	4.2	5.2	48.4	39.8	7.1	4.7

数据来源：基于中国省际间投入产出表测算

在双循环有效联动模式上，大国经济体形成了国内循环带动国际循环的发展模式（汪建新和杨晨，2021），以上结果表明，我国经济发展呈现以国内大循环为主体、国内国际循环相互促进的基本特征，且国内循环与国际循环相互交融双向贯通而非单独割裂。外循环地位先升后降，内循环地位持续上升，我国经济更加依赖国内大循环（江小涓和孟丽君，2021）。但鉴于自然禀赋、地理位置及发展阶段等诸多因素的区域差异，不同区域参与国内国际循环程度呈现显著差异。2012年与2017年东部地区直接参与国际循环程度均较高，且通过其他省份参与国际循环的程度也有所上升，这与已有研究结论保持一致。原因在于，沿海地区在国内国际双循环中更多扮演“加工制造者”角色，更多参与国际循环。也与所处地理位置、我国改革开放发展战略以及国际环境影响等有较大关系。2012年到2017年不同区域参与国内循环的程度有所增强，原因可能是近年来出口对经济的拉动作用疲软，不同区域参与国际循环的程度有

所减弱，而国内市场则为经济发展提供了更为广阔的空间。

(二) 不同省份参与国内国际循环程度比较

表2给出了2012年与2017年不同省份双循环格局的省际比较。从省级层面比较可以看出，2012年与2017年不同省份参与国内国际循环程度呈现显著差异。整体而言，不同省份均呈现“国内本地循环”程度相对最高，“国际循环”程度相对最低。

表2 国内国际循环参与程度的省际比较(%)

省份	2012年				2017年			
	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环
北京	51.6	28.9	5.9	13.6	47.3	37.6	7.1	8.0
天津	52.7	27.2	5.9	14.2	46.7	38.6	7.6	7.0
河北	60.9	26.7	7.0	5.5	56.9	30.3	8.0	4.8
上海	41.9	30.2	5.9	22.0	38.4	41.5	10.1	9.9
江苏	53.5	22.6	4.4	19.5	77.1	2.3	0.5	20.1
浙江	50.3	21.4	4.1	24.2	36.5	38.9	9.7	14.9
福建	54.8	19.5	1.8	23.8	64.0	16.9	8.3	10.8
山东	73.1	9.0	1.4	16.5	79.2	4.8	1.5	14.5
广东	51.0	8.6	1.4	39.0	53.1	20.3	5.7	20.9
海南	62.6	24.0	11.0	2.3	47.3	42.1	7.8	2.8
山西	69.7	17.9	10.1	2.3	75.3	13.9	7.2	3.6
安徽	51.3	35.3	9.6	3.7	56.9	32.5	5.8	4.8
江西	66.8	22.1	5.0	6.0	78.9	11.2	2.7	7.1
河南	64.9	24.8	6.1	4.2	64.3	25.4	6.7	3.6
湖北	80.0	14.9	1.5	3.6	94.4	0.4	0.1	5.1
湖南	66.7	25.8	5.3	2.2	82.4	13.0	1.9	2.8
内蒙古	61.6	28.0	9.3	1.1	43.2	46.0	9.9	1.0
广西	72.6	19.6	4.1	3.7	41.5	45.1	11.4	2.0
重庆	56.2	29.7	5.7	8.5	29.9	54.5	10.0	5.6
四川	80.8	11.8	1.4	6.0	73.6	18.5	4.0	3.9
贵州	66.4	25.4	6.8	1.4	67.1	25.1	6.5	1.3
云南	76.4	15.6	6.0	2.0	75.0	17.4	5.1	2.5
西藏	73.1	19.7	1.2	6.0	83.2	13.3	2.5	1.1
陕西	57.8	29.7	9.9	2.6	46.7	39.6	10.2	3.6
甘肃	67.8	22.9	7.7	1.6	69.7	24.6	4.7	1.0
青海	77.8	18.5	2.8	0.9	90.6	6.4	2.5	0.5
宁夏	74.9	16.4	6.7	2.0	77.8	15.2	4.4	2.7
新疆	71.4	16.3	7.6	4.7	66.3	23.8	5.2	4.6
辽宁	66.4	21.9	3.7	8.0	65.0	22.7	2.6	9.7
吉林	70.8	24.1	2.7	2.3	42.5	44.8	11.6	1.2
黑龙江	67.9	22.9	6.5	2.7	29.3	60.5	9.3	0.9

数据来源：基于中国省际间投入产出表测算

具体地，就“国内本地循环”程度而言，较高的省份主要聚集于中部地区和西部地区，2012年“国内本地循环”程度较高的省份为四川（80.8%）、湖北（80.0%）、青海（77.8%）；2017年“国内本地循环”程度较高的省份为湖

北（94.4%）、青海（90.6%）、西藏（83.2%）。就“国内省际循环”程度而言，2012年较高的省份为上海（30.2%）、重庆（29.7%）、陕西（29.7%）；2017年较高的为黑龙江（60.5%）、重庆（54.5%）、内蒙古（46.0%）。就“国内国际循环”程度而言，2012年“国内国际循环”较高的为海南（11.0%）、山西（10.1%）、陕西（9.9%）；2017年较高的省份为吉林（11.6%）、广西（11.4%）、陕西（10.2%）。就“国际循环”程度而言，“国际循环”程度较高的省份则主要聚集于东部地区，2012年程度较高的省份为广东（39.0%）、浙江（24.2%）、福建（23.8%）；2017年程度较高的省份为广东（20.9%）、江苏（20.1%）、浙江（14.9%）。

以上结果也显著表明，国内大循环在整个国民经济循环中占据重要地位，是我国经济发展的主要推动力，且2017年较2012年程度有所强化。原因在于，国内大循环畅通是整个国民经济循环顺利运行和持续发展的重要基础，我国国内大市场虽仍在成长过程中，但已初具规模，这为国内大循环畅通运行提供了重要前提。

（三）不同行业参与国内国际循环程度比较

构建双循环新发展格局，须落脚于产业链重塑与产业结构转型（刘志彪和孔令池，2021）。表3主要从部门层面透视2012年与2017年中国国内国际双循环格局。从中可以发现，2012年到2017年不同行业部门的国际循环程度呈现显著差异，主要特征如下：就“国内本地循环”程度而言，与区域层面和省级层面保持一致，不同行业部门仍以“国内本地循环”为主。2012年“国内本地循环”程度较高的部门是批发和零售（63.3%）、非金属矿物制品（51.4%）、交通运输设备（49.2%）；2017年“国内本地循环”程度较高的部门是建筑（73.4%）、研究和试验发展（66.2%）、非金属矿物制品（63.7%）。就“国内省际循环”程度而言，2012年“国内省际循环”较高的部门为批发和零售（35.1%）、电气机械和器材（32.4%）、非金属矿和其他矿采选产品（30.4%）；2017年“国内省际循环”较高的部门为通用和专用设备（30.7%）、信息传输、软件和信息技术（30.0%）、食品和烟草（29.7%）和农林牧渔产品和服务（29.7%）。可见，2012年至2017年国内循环参与程度发生较大变动，国内循环较高的部门主要集中于矿产品及初级加工品等部门。

就“国内国际循环”程度而言，2012年“国内国际循环”程度较高的部门是煤炭采选产品（15.8%）、石油和天然气开采产品（15.4）和电力热力的生产和供应（12.6%）；2017年“国内国际循环”程度较高的部门是金属矿采选产品（15.8%）、纺织品（14.6%）、石油和天然气开采产品（14.3%）。就“国际循环”程度而言，2012年“国际循环”程度较高的部门是仪器仪表（61.4%）、纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品（41.1%）、其他制造产品（32.9%）；而2017年“国际循环”程度较高的部门是仪器仪表（47.7%）、纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品（33.1%）、其他制造产品（32.9%）。上述结果表明，矿产品及劳动密集型制造业

参与国内国际循环程度较高，而劳动密集型行业与技术密集型行业参与国际循环程度较高。

表3 国内国际循环参与程度的部门比较 (%)

部门	2012年				2017年			
	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环	国内本地循环	国内省际循环	国内国际循环	国际循环
农林牧渔产品和服务	32.8	20.2	3.9	6.9	32.0	29.7	6.2	6.5
煤炭采选产品	36.1	24.0	15.8	3.3	40.1	28.6	14.1	3.1
石油和天然气开采产品	38.0	23.4	15.4	4.6	40.4	33.1	14.3	3.7
金属矿采选产品	47.2	25.9	14.3	5.6	42.5	29.2	15.8	6.8
非金属矿和其他矿采选产品	49.9	30.4	7.5	4.6	63.1	22.5	5.0	3.4
食品和烟草	30.0	22.8	3.0	8.2	33.3	29.7	5.2	6.5
纺织品	27.1	17.4	7.4	37.1	22.3	19.4	14.6	30.6
纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品	28.1	21.3	2.8	41.1	32.0	27.3	8.4	33.1
木材加工品和家具	41.7	19.5	4.0	25.9	42.7	24.0	7.4	19.7
造纸印刷和文教体育用品	24.1	16.2	4.3	27.9	31.9	23.3	8.0	18.3
石油、炼焦产品和核燃料加工品	38.4	24.7	12.1	7.4	38.4	28.3	9.0	9.6
化学产品	32.3	19.2	7.7	20.3	32.6	19.6	10.4	16.7
非金属矿物制品	51.4	29.5	3.5	9.3	63.7	22.7	3.8	6.2
金属冶炼和压延加工品	44.0	26.2	10.9	12.2	44.1	26.9	10.9	12.4
金属制品	42.0	19.2	3.1	23.3	42.7	21.0	6.6	22.7
通用和专用设备	47.5	25.0	3.3	20.1	45.6	30.7	3.7	16.4
交通运输设备	49.2	29.0	1.9	14.1	42.3	42.0	1.8	10.4
电气机械和器材	47.1	32.4	2.9	11.2	33.2	27.2	9.3	14.5
通信设备、计算机和其他电子设备	41.2	20.7	3.8	26.3	37.1	24.1	5.5	26.5
仪器仪表	17.7	10.2	3.4	61.4	19.1	16.8	11.0	47.7
其他制造产品	33.8	19.2	4.2	32.9	33.9	15.9	3.7	32.9
废品废料	27.4	26.5	6.3	18.1	41.2	27.1	9.6	11.0
金属制品、机械和设备修理服务	32.3	25.7	9.7	20.2	32.3	20.3	8.7	25.3
电力、热力的生产和供应	37.1	22.6	12.6	7.6	36.9	23.9	7.1	7.8
燃气生产和供应	33.9	20.7	6.9	12.9	32.4	24.2	4.6	3.3
水的生产和供应	23.7	20.5	4.0	3.5	39.2	24.8	3.3	3.2
建筑	23.3	16.8	3.1	8.0	73.4	25.1	0.1	0.4
批发和零售	63.3	35.1	0.2	0.5	37.7	26.0	8.5	15.4
交通运输、仓储和邮政	38.4	22.0	5.0	18.2	42.0	25.5	8.3	10.2
住宿和餐饮	37.8	21.1	6.7	12.6	27.8	19.5	3.8	5.2
信息传输、软件和信息技术服务	26.6	16.1	3.1	7.4	46.1	30.0	1.3	3.0
金融	39.1	14.2	2.9	9.6	32.5	23.6	5.3	5.9
房地产	32.0	19.0	4.4	10.9	46.1	13.5	0.7	1.8
租赁和商务服务	45.0	8.5	1.1	4.1	36.4	22.5	5.9	9.5
研究和试验发展	27.7	17.7	4.2	26.1	66.2	16.5	0.0	0.6
综合技术服务	36.5	20.0	1.3	12.4	48.4	24.0	2.9	5.2
水利、环境和公共设施管理	16.5	16.6	0.8	3.0	21.6	18.6	0.5	2.1
居民服务、修理和其他服务	24.0	15.0	3.0	6.2	27.8	19.4	4.1	4.1
教育	6.3	8.3	0.2	1.3	9.3	8.4	0.2	1.0
卫生和社会工作	4.2	7.2	0.1	0.5	6.2	6.3	0.1	0.5
文化、体育和娱乐	22.5	18.0	1.4	5.7	27.6	19.4	2.7	6.0
公共管理、社会保障和社会组织	5.7	6.5	0.1	0.8	12.5	11.7	0.6	0.4

数据来源：基于中国省际间投入产出表测算

综上所述，从行业层面而言，大部分技术密集型、劳动密集型行业参与国际循环程度相对较深。原因可能在于不同类型行业参与国际分工程度有所不同，诸如多数劳

动密集型行业虽然以价值链低端形式参与全球价值链分工，但参与分工程度较深，因而参与国际循环程度较深；技术密集型行业则以价值链高端形式嵌入全球价值链，故参与国际循环程度也较强；相对而言，农业、资本密集型产业与服务业的产业链条相对较短，参与全球价值链分工程度较低，因而这些产业的国际循环程度相对较低。因此，从部门层面来看，不同部门参与国内国际循环程度主要与部门参与价值链分工程度紧密关联。后疫情时代制造业要实现高质量发展，必须优化调整产业结构，加快向内循环为主带动双循环发展模式转型，加快传统制造业转型升级，着力扭转“两头在外”的局面，努力向价值链“链主”地位攀升。

五、结论与未来研究方向

为构建双循环新发展格局，我国应充分发挥国内超大规模市场优势，强化国内经济循环体系建设，充分发挥国内国际双循环的经济增长效应。而从需求视角厘清我国国内国际循环的参与程度显得极为必要。

为此，本文主要运用2012年与2017年中国省际间非竞争型投入产出表，将国民经济循环划分为“国内本地循环”“国内省际循环”“国内国际循环”及“国际循环”四个环节，构建了国际循环与国内循环的有效联通机制，分别从区域层面、省级层面与行业层面探讨了国际循环与国内循环的参与程度。主要研究发现如下：第一，在区域层面，不同地区“国内本地循环”的比重相对较高，且2017年比2012年“国内本地循环”程度有所增强，而“国际循环”程度有所减弱，这与我国外贸趋势保持一致。第二，在省级层面，不同省份的双循环格局呈现显著差异，不同省份均呈现“国内本地循环”程度相对较高，“国际循环”程度相对较低。“国内本地循环”程度相对较高的省份主要聚集于中部地区和西部地区。究其原因，一方面可能在于这些省份的地理位置、经济发展水平决定了这些省份“国内本地循环”的程度较高；另一方面则可能在于这些省份的营商环境或生产技术相对较低，故更多参与“国内本地循环”。第三，在行业层面，与区域层面和省级层面保持一致，不同行业部门仍是“国内本地循环”程度相对较高，大部分技术密集型、劳动密集型行业参与“国际循环”程度相对较深。这与不同行业参与全球价值链分工程度有所不同。总体而言，国内超大市场及内需潜力是国内大循环的重要物质基础和前提条件，国内大循环日益成为我国经济增长的主要推动力，形成了具有较强韧性的产业链体系。

基于此，本文提出如下政策建议：第一，合理调控内需结构，有序调整区域间商品与要素流动，打通国内大循环的梗阻，充分发挥我国超大规模的国内市场优势；第二，综合权衡不同地区不同省份的区位优势，加快当地传统产业的转型升级和生产技术的提高，进一步提高各区域营商环境，寻找适合本地区的绿色发展路径；第三，加快数字技术赋能制造业高质量发展，逐步形成完整的产业链体系，努力提高在全球价值链生产体系中的竞争力，增强产业链面临不确定性风险的韧性；第四，依托区域发

展转型战略,推动数字技术在发达地区与欠发达地区形成良性互动循环,以切实推进以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的构建。

本文是运用省际间投入产出模型分析国内国际双循环格局的初步探究,仍有诸多问题值得进一步深入:首先,就演变格局而言,本文仅基于2012年与2017年省际间投入产出表进行研究,因此后续将基于构建的1987年、1992年、1997年、2002年、2007年等时间序列省际间投入产出表,以系统性研究改革开放以来的国内国际双循环演变特征及规律。其次,就模型构建而言,本文未进行企业异质性区分,后续有待进一步构建区分企业异质性的省际间投入产出表以展开深入研究。最后,就研究内容而言,还有诸多关于国内国际双循环格局的相关内容有待考察,诸如国内国际双循环的研究框架、影响因素及理论机制等,这些均可成为后续进一步深入研究的方向。

参考文献

- [1] 陈昌兵.中国“双循环”的测度及其新发展格局模式——基于全球投入产出(ICIO)表调整缩并的分析[J].北京工业大学学报(社会科学版),2022(5):123-141.
- [2] 陈普,傅元海.全球价值链视角下经济内循环测度与应用[J].统计研究,2022(11):19-31.
- [3] 陈全润,许健,夏炎,季康先.国内国际双循环的测度方法及我国双循环格局演变趋势分析[J].中国管理科学,2022(1):12-19.
- [4] 丁晓强,张少军.中国经济双循环的测度与分析[J].经济学家,2022(2):74-85.
- [5] 郭冠清.新发展理念生成逻辑及其对新发展格局的引领作用研究[J].河北经贸大学学报,2021(4):19-25.
- [6] 黄群慧.新发展格局的理论逻辑、战略内涵与政策体系——基于经济现代化的视角[J].经济研究,2021(4):4-23.
- [7] 黄群慧,倪红福.中国经济国内国际双循环的测度分析——兼论新发展格局的本质特征[J].管理世界,2021(12):40-58.
- [8] 江小涓,孟丽君.内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环——国际经验与中国实践[J].管理世界,2021(1):1-19.
- [9] 金磊.经济双循环视域下的需求侧改革[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2021(5):1-9.
- [10] 李帮喜,赵奕菡,冯志轩,赵峰.价值循环、经济结构与新发展格局:一个政治经济学的理论框架与国际比较[J].经济研究,2021(5):4-19.
- [11] 黎峰.国内国际双循环:理论框架与中国实践[J].财经研究,2021(4):4-18.
- [12] 李敬,刘洋.中国国民经济循环:结构与区域网络关系透视[J].经济研究,2022(2):27-42.
- [13] 刘鹤.加快构建以国内大循环为主、双循环相互促进新发展格局[N].人民日报,2020-11-25(6).
- [14] 刘洪愧.“一带一路”境外经贸合作区赋能新发展格局的逻辑与思路[J].改革,2022(2):48-60.
- [15] 刘瑞翔,安同良.中国经济增长的动力来源与转换展望——基于最终需求角度的分析[J].经济研究,2011(7):30-41+64.
- [16] 刘志彪,孔令池.从分割走向整合:推进国内统一大市场建设的阻力与对策[J].中国工业经济,2021(8):20-36.
- [17] 李震,昌忠泽,戴伟.双循环相互促进:理论逻辑、战略重点与政策取向[J].上海经济研究,2021(4):16-27.
- [18] 裴长洪,刘洪愧.构建新发展格局科学内涵研究[J].中国工业经济,2021(6):5-22.
- [19] 苏立君,梁俊尚.构建国内国际经济双循环的政治经济学投入产出分析[J].数量经济技术经济研究,2021(9):3-24.
- [20] 孙俊,沈雨田,胡恒强.新发展格局下的国内大循环与国际循环——基于网络关联视角的一个实证研究[J].国际金融研究,2021(11):13-22.
- [21] 佟家栋,刘程,张俊美.“双循环”的逐步实施与战略转型[J].南开学报,2021(1):1-7.
- [22] 王一鸣.百年大变局、高质量发展与构建新发展格局[J].管理世界,2020(12):1-13.

[23] 汪建新,杨晨.促进国内国际双循环有效联动的模式、机制与路径[J].经济学家,2021(8):42-52.

[24] 周玲玲,潘晨,何建武,李善同.透视中国双循环发展格局[J].上海经济研究,2021(6):49-61.

【作者简介】周玲玲: 中国地质大学(北京)经济管理学院讲师,经济学博士。研究方向:数字经济、全球价值链、投入产出模型及可计算一般均衡模型。

A Study on the Measurement of Domestic Cycle and International Cycle under the New Development Pattern

ZHOU Ling-ling

(China University of Geosciences Beijing, Beijing 100083, China)

Abstract: From the perspective of final demand, this paper uses the inter-provincial non-competitive input-output tables in China in 2012 and 2017, expands the traditional accounting method, and divides the national economic cycle into “domestic and local the four links of domestic and inter-provincial circulation”, “domestic and international circulation” and “international circulation” measure the degree of domestic and international circulation, and discuss the basic characteristics of China’s participation in domestic and international circulation. The main research findings are: (1) At the regional level, different regions in China showed the strongest degree of “domestic local circulation” in 2012 and 2017. Compared with 2012, the degree of “domestic local circulation” in China in 2017 increased, The degree of “international circulation” has decreased, but this does not mean that a new development pattern has been formed; (2) At the provincial level, the degree of participation in dual circulation in different provinces in China is significantly different, and the degree of “domestic local circulation” is relatively different in different provinces. The highest degree of “international circulation” is relatively low. Provinces with a high degree of “domestic local circulation” are mainly concentrated in the central and western regions; (3) At the sectoral level, consistent with the research results at the regional and provincial levels, different industry sectors still use the “domestic local circulation”. Most of the technology-intensive and labor-intensive industries participate in the “international cycle” relatively deeply. Therefore, China should continue to strengthen the development pattern with the domestic cycle as the main body, and the key is to open up the pain points and blocking points of the domestic market, focus on expanding the domestic market demand, and take advantages of China’s super-large domestic market.

Keywords: dual circulation; new development pattern; Chinese inter-provincial input output table; final demand

(责任编辑: 吴素梅)