附 录

正文未报告部分

附录 A 本文所采用的方法与已有方法的不同之处

本文所采用的方法与已有方法的不同之处：

虽然文章采用的测算分析框架与结构分解分析和假设提取法的思路类似，但本文的测算框架是针对回答产业布局演变影响的相关问题的，与已有两个方法存在明显的不同：首先，结构分解分析（SDA）多用考察将一变量的增长分解为几个互不相关的因素的贡献。以中国 GDP 为例，其增长可被分解为生产技术进步因素、贸易结构因素以及最终需求因素共三个因素的贡献，数学公式表示为：

$$\begin{aligned} GDP_1 - GDP_0 &= f(\varphi_1, S_1, y_1) - f(\varphi_0, S_0, y_0) \\ &= \frac{1}{2}\{[f(\varphi_1, S_1, y_1) - f(\varphi_0, S_1, y_1)] + [f(\varphi_1, S_0, y_0) - f(\varphi_0, S_0, y_0)]\} \\ &+ \frac{1}{2}\{[f(\varphi_0, S_1, y_1) - f(\varphi_0, S_0, y_1)] + [f(\varphi_1, S_1, y_0) - f(\varphi_1, S_0, y_0)]\} \\ &+ \frac{1}{2}\{[f(\varphi_0, S_0, y_1) - f(\varphi_0, S_0, y_0)] + [f(\varphi_1, S_1, y_1) - f(\varphi_1, S_1, y_0)]\} \end{aligned} \tag{A1}$$

其中第二项即贸易结构变动对中国 GDP 增长的贡献，$\frac{1}{2}\{[f(\varphi_0, S_1, y_1) - f(\varphi_0, S_0, y_1)] + [f(\varphi_1, S_1, y_0) - f(\varphi_1, S_0, y_0)]\}$，其含义为在其他条件不变的情况下，仅贸易结构变化所导致的中国 GDP 的增长。与之相反，本文的研究问题不在于分解中国 GDP 的增长因素，而是量化测算的全球价值链分工变化对中国 GDP 的影响，数学表达式为$[f(\varphi_1, S_1, y_1) - f(\varphi_1, S_0, y_1)]$。

其次，假设提取法（HEM）由 Paelinck 等人在 1965 年提出后，被广泛应用于衡量产业间联系以及产业的重要性的相关问题中。该方法考察了一种假设的情景下，一国某产业不再国内运营，使得投入产出表中表征为对应的行和列变为 0。基于投入产出框架，可以计算出对于给定的最终需求，一国某产业被“假设提取”后的总产出，该产出与原产出的差值即可作为衡量被“提取”行业重要性的指标。而本文的研究方法是在全球投入产出的框架下，考察各国产业链的技术水平不变（即单位产出所需的各行业的中间投入不变），而仅生产区位变化（即仅对所需的中间投入从哪国进口进行调整）而导致的产出的变化。由此可见，不同与假设提取法的将一行业完全从某国“提取”，本文的方法针对的是生产链区位重新选址问题，是对假设提取法在全球价值链分工体系下的改进。

附录 B 对公式（5）的证明

对公式（5）的证明：

根据公式（4）可知，产业布局演变对 r 区域 GDP 的影响可以表示为：

$$\Delta v^r_I =$$

$$[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I} - \boldsymbol{H}_{t1} \circ \boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1} \circ \boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u} - \boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I} - \boldsymbol{H}_{t1} \circ \boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1} \circ \boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}]/v_{t1}^r \tag{B1}$$

上式可以进一步拆分为中间投入品贸易结构变动的影响和最终品贸易结构变动的影响：

$$\Delta v^r_I = \{\underbrace{\left[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}\right]}_{\text{中间投入品贸易结构变动效应-polar1}}+$$

$$\underbrace{\left[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}\right]}_{\text{最终品贸易结构变动效应-polar1}}\}/v_{t1}^r \tag{B2a}$$

同时，根据极分解的原理，产业布局演变总效应也可以拆分为如下表达式：

$$\Delta v^r_I =$$

$$\{\underbrace{\left[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}\right]}_{\text{最终品贸易结构变动效应-polar2}}+$$

$$\underbrace{\left[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}\right]}_{\text{中间投入品贸易结构变动效应-polar2}}\}/v_{t1}^r \tag{B2b}$$

综合公式（B2a）和（B2b），两部分子效应便可以表示为两极分解式中对应部分的加权平均，即

$$\Delta v^r_I_A = \frac{1}{2}\{[v_{t1}^r - \boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}] + [\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}]\}/v_{t1}^r \tag{B3}$$

$$\Delta v^r_I_f = \frac{1}{2}\left\{\left[v_{t1}^r - \boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t1})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}\right] + \left[\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t1})\boldsymbol{u}-\boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{H}_{t1}\circ\boldsymbol{T}_{t0})^{-1}(\boldsymbol{c}_{t1}\circ\boldsymbol{d}_{t0})\boldsymbol{u}\right]\right\}/v_{t1}^r \tag{B4}$$

公式（5a）和（5b）得证。

附录 C 情景 IV 单个行业的产业转出的情景

同时，考虑到不同行业转移的难易程度不同，有必要对不同行业的产业转出进行具体分析。也就是说，来源结构矩阵中，仅针对某个行业对应的行进行调整。以行业i为例，对于最终产品的产业转移而言，对任一个区域s的最终需求的来源结构，有：

$$\ddot{\boldsymbol{d}}_{t1}^{rs} = \boldsymbol{d}_{t1}^{rs}, if\ r \neq 8, r \notin \boldsymbol{\Phi}, s \neq 8;\ \bar{\boldsymbol{d}}_{t1}^{rs} = \boldsymbol{d}_{t1}^{rs}, if\ s = 8$$

$$\ddot{\boldsymbol{d}}_{i.(t1)}^{rs} = (1-q_f)\boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{rs}, if\ r = 8, s \neq 8 \tag{C1}$$

$$\ddot{\boldsymbol{d}}_{i.(t1)}^{rs} = \boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{rs} + q_f\boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{8s} \circ (\boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{rs} \therefore \sum\nolimits_{r\in\boldsymbol{\Phi}} \boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{rs}), if\ r \in \boldsymbol{\Phi}, s \neq 8$$

其中，$\boldsymbol{d}_{i.(t1)}^{rs}$表示$\boldsymbol{d}_{(t1)}^{rs}$矩阵中对应的第$i$行。类似地，对于$s$区域的中间投入品来源结构有：

$$\ddot{\boldsymbol{t}}_{t1}^{rs} = \boldsymbol{t}_{t1}^{rs}, if\ r \neq 8, r \notin \boldsymbol{\Phi}, s \neq 8;\ \bar{\boldsymbol{t}}_{t1}^{rs} = \boldsymbol{t}_{t1}^{rs}, if\ s = 8$$

$$\ddot{\boldsymbol{t}}_{i.(t1)}^{rs} = (1-q_f)\boldsymbol{t}_{i.(t1)}^{rs}, if\ r = 8, s \neq 8 \tag{C2}$$

$$\ddot{\boldsymbol{t}}_{i.(t1)}^{rs} = \boldsymbol{t}_{i.(t1)}^{rs} + q_f\boldsymbol{t}_{i.(t1)}^{8s} \circ \left(\boldsymbol{t}_{i.(t1)}^{rs} \therefore \sum\nolimits_{r\in\boldsymbol{\Phi}} \boldsymbol{t}_{i.(t1)}^{rs}\right), if\ r \in \boldsymbol{\Phi}, s \neq 8$$

各区域的中间投入品产品结构（$\boldsymbol{H}_{t1}$）和最终需求的产品结构（$\boldsymbol{c}_{t1}$）与实际情况保持一致，那么仅行业i产业转出情景下，r区域的增加值总量便可以表示为

$$v_{t1_}^{r}IV = \boldsymbol{\vartheta}_{t1}^{(r)\prime}\left(\boldsymbol{I} - \boldsymbol{H}_{t1} \circ \ddot{\boldsymbol{T}}_{t1}\right)^{-1}\left(\boldsymbol{c}_{t1} \circ \ddot{\boldsymbol{d}}_{t1}\right)\boldsymbol{u} \tag{C3}$$

相应地，通过将该情景下（情景 IV）的r区域增加值总量和就业总量与实际情况进行比较，便可以得到仅行业i产业转出对r区域的增加值总量和就业总量的负向影响。

附录 D 世界投入产出表的行业与地区分类

表 D1：WIOD 与亚洲发展银行（ADB）编制的世界投入产出表行业分类

WIOD		ADB	
序号	行业名称	序号	行业名称
1	农业和畜牧业	1	农林牧渔业
2	林业		
3	渔业		
4	煤炭采选业	2	采选业
5	食品制造业	3	食品制造业
6	纺织及皮革制造业	4	纺织业
		5	皮革及鞋帽制造业
7	木材加工业	6	木材加工业
8	造纸业	7	造纸印刷业
9	印刷业		
10	石油加工及炼焦业	8	石油加工及炼焦业
11	化工业	9	化工业
12	制药业		
13	橡胶和塑料制品业	10	橡胶和塑料制品业
14	其他非金属矿物制品业	11	其他非金属矿物制品业
15	金属冶炼与压延业	12	金属冶炼与金属制品业
16	金属制品业		
17	计算机、电子和光学产品制造业	14	电子和光学产品制造业
18	电气设备制造业		
19	机械及器材制造业	13	其他机械制造业
20	机动车辆制造业	15	交通运输设备制造业
21	其他交通运输设备制造业		
22	家具及其他制造业	16	其他制造业
23	机械设备修理业		
24	电热气供应业	17	电力天然气和水的供应与生产业
25	水处理及供应业		
26	废物处理及管理		
27	建筑业	18	建筑业
28	机动车辆批发与零售业	19	
29	批发业	20	批发业
30	零售业	21	零售业

31	内陆运输业	23	内陆运输业
32	水运业	24	水运业
33	航空运输业	25	航空运输业
34	仓储及交通运输辅助活动	26	交通运输辅助活动
35	邮政业	27	邮政电信业
36	住宿与餐饮业	22	住宿与餐饮业
37	出版活动		
38	动画、电视及音乐出版活动		
39	电信业		
40	计算机服务及信息服务活动		
41	金融服务业	28	金融服务业
42	保险与养老基金		
43	金融服务与保险的附属活动		
44	房地产业	29	房地产业
45	法律与会计服务	30	租赁与商务服务业
46	建筑与工程服务		
47	科学研究与发展		
48	广告与市场研究		
49	其他科学与技术活动		
50	行政与支持服务活动		
51	公共管理与防御	31	公共管理与防御
52	教育	32	教育
53	卫生与社会工作	33	卫生与社会工作
54	其他服务活动	34	其他服务业
55	居民自雇佣	35	居民自雇佣
56	外部组织活动		

表 D2:WIOD 与亚洲发展银行（ADB）编制的世界投入产出表地区分类

WIOD			ADB		
序号	地区名简写	地区名	序号	地区名简写	地区名
1	AUS	澳大利亚	1	AUS	澳大利亚
2	AUT	奥地利	2	AUT	奥地利
3	BEL	比利时	3	BEL	比利时
4	BGR	保加利亚	4	BGR	保加利亚
5	BRA	巴西	5	BRA	巴西
6	CAN	加拿大	6	CAN	加拿大
7	CHE	瑞士	7	SWI	瑞士
8	CHN	中国	8	PRC	中国
9	CYP	塞浦路斯	9	CYP	塞浦路斯
10	CZE	捷克	10	CZE	捷克
11	DEU	德国	11	GER	德国
12	DNK	丹麦	12	DEN	丹麦
13	ESP	西班牙	13	SPA	西班牙
14	EST	爱沙尼亚	14	EST	爱沙尼亚

15	FIN	芬兰	15	FIN	芬兰
16	FRA	法国	16	FRA	法国
17	GBR	英国	17	UKG	英国
18	GRC	希腊	18	GRC	希腊
19	HRV	克罗地亚	19	HRV	克罗地亚
20	HUN	匈牙利	20	HUN	匈牙利
21	IDN	印度尼西亚	**21**	**INO**	**印度尼西亚**
22	IND	印度	**22**	**IND**	**印度**
23	IRL	爱尔兰	23	IRE	爱尔兰
24	ITA	意大利	24	ITA	意大利
25	JPN	日本	25	JPN	日本
26	KOR	韩国	26	KOR	韩国
27	LTU	立陶宛	27	LTU	立陶宛
28	LUX	卢森堡	28	LUX	卢森堡
29	LVA	拉脱维亚	29	LVA	拉脱维亚
30	MEX	墨西哥	30	MEX	墨西哥
31	MLT	马耳他	31	MLT	马耳他
32	NLD	荷兰	32	NET	荷兰
33	NOR	挪威	33	NOR	挪威
34	POL	波兰	34	POL	波兰
35	PRT	葡萄牙	35	POR	葡萄牙
36	ROU	罗马尼亚	36	ROM	罗马尼亚
37	RUS	俄罗斯	37	RUS	俄罗斯
38	SVK	斯洛伐克	38	SVK	斯洛伐克
39	SVN	斯洛文尼亚	39	SVN	斯洛文尼亚
40	SWE	瑞典	40	SWE	瑞典
41	TUR	土耳其	41	TUR	土耳其
42	TWN	台湾	42	TAP	台湾
43	USA	美国	43	USA	美国
44	ROW	世界其他地区	**44**	**BAN**	**孟加拉国**
			45	MAL	马来西亚
			46	**PHI**	**菲律宾**
			47	THA	泰国
			48	**VIE**	**越南**
			49	KAZ	哈萨克斯坦
			50	MON	蒙古
			51	**SRI**	**斯里兰卡**
			52	PAK	巴基斯坦
			53	FIJ	斐济
			54	**LAO**	**老挝**
			55	BRU	文莱
			56	BHU	不丹
			57	KGZ	吉尔吉斯斯坦

			58	**CAM**	**柬埔寨**
			59	MLD	马尔代夫
			60	NEP	尼泊尔
			61	SIN	新加坡
			62	HKG	香港
			63	**RoW**	**世界其他地区**

附录 E 稳健性分析与进一步讨论

1. 稳健性检验分析

中国对外贸易的一个显著特点是加工贸易占比高（例如，中国对美国的出口中，加工贸易占比多年维持在 60%以上；尽管近年来，该比重有所下降，但 2015 年仍在接近 50%的水平），而加工贸易的大部分中间投入来自进口，与普通贸易的生产结构有很大的不同，因此本文有必要运用区分加工贸易的模型对文中的结果进行稳健性分析。

为此，本文选取由经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）编制的国家间投入产出表（ICIO）进行分析。该投入产出表区别于其他国家间投入产出表的显著特点之一就是将中国和墨西哥的加工出口生产与其他生产区分开来，为本文的稳健性分析提供了良好的数据基础。具体而言，本文选取 OECD-ICIO 数据库最新一版的投入产出表（2018 Release）进行分析。该数据可提供了 2005 年至 2015 年间各年份国家间投入产出表，表中包含全球 65 个区域（36 个 OECD 区域和 29 个非 OECD 区域），每个区域 36 个行业。特别地，中国和墨西哥的生产被进一步区分为加工出口活动和非加工出口活动。因此，该表最终的结构为 69 个区域和 36 个行业的对称的投入产出表。

与第三部分的分析一致，本文分别以 2005、2008、2009 和 2012 年的来源结构作为基期参照情形，以 OECD-ICIO 表为基础，计算了 2005-2015 历年假设情景下的增加值（公式 3），与历年实际的增加值进行对比，得到产业布局变化的增加值效应（公式 4）。结果如图 E1 所示，当采用的贸易结构的基期距离现在越近时，得到的产业布局变化的正向效应越小，以 2014 年为例，当年的产业结构相较于 2005、2008、2009 和 2012 年的产业结构分别给中国贡献了当年 GDP 的 13.76%、8.33%、6.05%和 3.35%。该结果与第三部分的分析结果非常接近，证实了文章结果的稳健性。

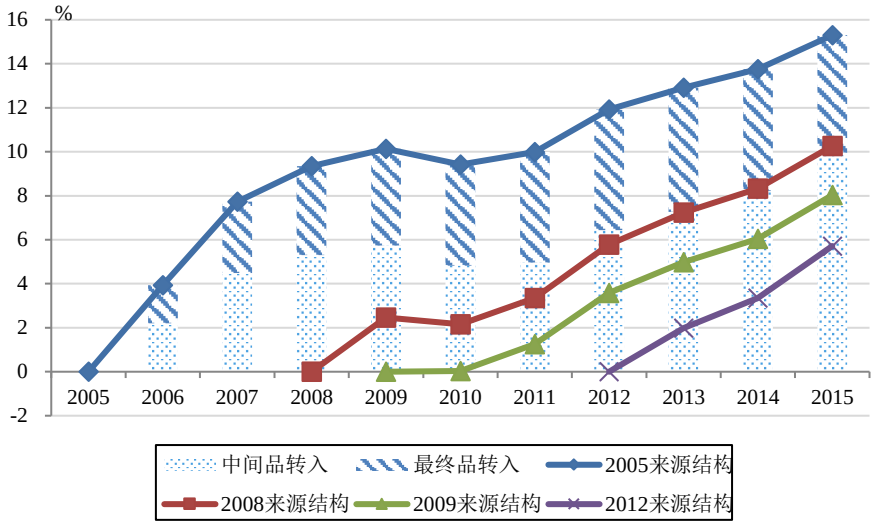


图 E1 全球产业布局演变对中国 GDP 的贡献（2005-2015）

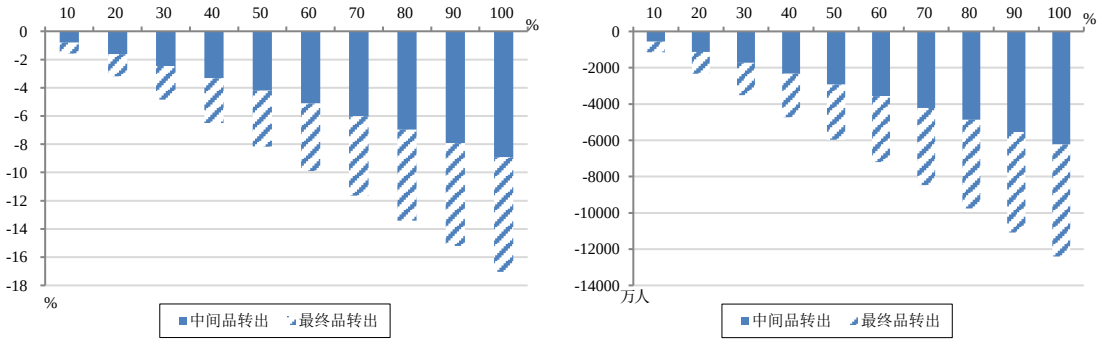
注：作者根据 OECD 编制的国家间投入产出（ICIO）数据库数据计算得到，反映了中国各年份实际 GDP 同分别按照 2005、2008、2009 和 2012 年的全球中间品和最终品来源结构计算的各年份的中国反事实 GDP 的差异占实际水平的比重。

基于 OECD-ICIO 数据库的分析同样表明，中间品和最终品的来源结构变化对中国 GDP 的影响在不同年份呈现不同状态。尽管图 E1 中的柱状图是以 2005 年的来源结构为基期参照情形，得到不同年份不同路径产业转移对中国 GDP 的影响，与第三部分的以 2000 年的来源结构为基期参照情形不可直接相比，但本文同样发现在 2008 年金融危机后，中间产业转入对中国 GDP 的正向贡献仍然持续增长，而最终品产业转入的正向贡献则基本不变，到 2014 年中间投入品产业转入的正向贡献明显超过最终品的产业转入的正向贡献，再次证实了文中结果的稳健性。

2. 对结果的引申讨论

上文通过反事实分析和情景分析考察了过去全球产业转入中国以及为产业转出对中国 GDP 和就业影响，并从不同作用机理（不同国家和不同行业）以及不同转移渠道（中间品和最终品渠道）进行了分析。然而，这类回答“What if”问题的研究，也面临着实际经济运行不完全与情景假设一致的问题。当 2014 年的全球产业布局被假设变为之前某个时点的结构时，中国的最终需求总量可能不再同 2014 年一致，而是会相应减少。考虑此因素，反事实情景下中国增加值和就业水平将会进一步降低，而过去十几年全球产业转入中国对中国增加值和就业的影响则会增大。类似地，在未来产业转出情景下，中国的最终需求总量可能会因为产业转出而相应减少，从而使得反事实情景下的中国增加值和就业水平降低，而使得产业转出对中国增加值和就业负向影响增大。因此，文中衡量的结果可以理解为产业布局演变的直接影响，而由于产业布局变化导致最终需求变化，进一步对经济造成的影响，则为产业布局演变的间接影响。考虑产业布局演变的间接影响会进一步放大产业转移的效应（但不会影响不同国家不同行业不同路径产业转移影响的相对大小），会更加强化本文的结论，凸显中国所面临的产业外移的严峻挑战及其导致的经济和就业风险，这也进一步说明本文分国家分行业分路径研究产业布局演变冲击的重要性。

附录 F 产业转出对中国增加值总量和就业总量的潜在负面影响



(a)产业转出对中国增加值总量的潜在影响　　(b)产业转出对中国就业总量的潜在影响

图 F1 产业转出对中国增加值总量和就业总量的潜在负面影响

附录 G 情景 III 下对中国就业的负向影响

表 G1:单个经济体将产业转出对中国就业的负向影响

进口国	占中国出口总额份额	中间品产业转出影响	最终品产业转出影响	关键影响行业			
				行业 1	相对变化	行业 2	相对变化
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）	（7）
RoW[a]	33.03%	-2378	-2010	批发业	-12.93%	零售业	-14.91%
美国	14.92%	-524	-1094	农林牧渔业	-1.92%	电子和光学产品制造业	-8.31%

日本	6.57%	-250	-470	农林牧渔业	-1.03%	电子和光学产品制造业	-3.96%
韩国	4.37%	-296	-154	农林牧渔业	-0.56%	电子和光学产品制造业	-2.11%
德国	4.06%	-201	-233	农林牧渔业	-0.47%	电子和光学产品制造业	-2.10%
俄罗斯	2.61%	-56	-330	农林牧渔业	-0.71%	纺织业	-5.21%
荷兰	2.38%	-132	-110	农林牧渔业	-0.24%	电子和光学产品制造业	-1.54%
印度	2.18%	-147	-93	农林牧渔业	-0.21%	其他服务业	-0.49%
合计	70.12%	-3983	-4493				

注： a 表示 ABD MRIO 表中的世界其他地区（Rest of World），主要包括亚洲、南美洲和非洲的一些国家。表中第（2）列和第（3）列数据表示单个区域将其生产链上以及最终需求中中国供应部分由其他经济体代替对中国就业带来的负向影响（单位：万人）；第（4）—（7）列根据绝对影响程度，列出了各区域将产业转出对中国各行业就业负向影响最大的两个行业及其就业的相对变化。表中选取展示了占中国出口总额份额最高的 8 个国家或地区的计算结果。

附录 H 情景 IV 下对中国就业的负向影响

表 H1:单个行业的产业转出对中国就业的负向影响

分类	序号	行业	就业份额(%)	中间品产业转出影响	最终品产业转出影响	总体负向影响	关键影响行业			
							行业 1	相对变化(%)	行业 2	相对变化(%)
			（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）	（7）	（8）
劳动密集型	4	纺织业	1.69	-410	-1236	-1646	农林牧渔业	-3.39	纺织业	-38.71
	5	皮革及鞋帽制造业	0.51	-52	-394	-446	农林牧渔业	-0.95	皮革及鞋帽制造业	-29.85
	6	木材加工业	0.66	-101	-19	-120	农林牧渔业	-0.28	木材加工业	-7.09
资本密集型	3	食品制造业	1.40	-99	-342	-441	农林牧渔业	-1.61	食品制造业	-3.86
	7	造纸印刷业	1.04	-89	-21	-109	造纸印刷业	-6.37	农林牧渔业	-0.13
	8	石油加工炼焦业	0.15	-50	-10	-60	农林牧渔业	-0.04	采选业	-1.37
	10	橡胶和塑料制品业	0.76	-208	-75	-283	橡胶和塑料制品业	-13.36	农林牧渔业	-0.36
	11	其他非金属矿物制品业	1.17	-142	-30	-172	其他非金属矿物制品业	-5.99	农林牧渔业	-0.11
	12	金属冶炼与金属制品业	1.76	-405	-127	-532	金属冶炼与金属制品业	-10.34	农林牧渔业	-0.33
技术密集型	9	化工业	1.21	-408	-83	-491	农林牧渔业	-0.83	化工业	-9.77
	13	其他机械制造业	2.00	-321	-480	-801	其他机械制造业	-18.69	农林牧渔业	-0.38
	14	电子和光学产品制造业	2.80	-1332	-1578	-2910	电子和光学产品制造业	-43.94	农林牧渔业	-1.52
	15	交通运输设备制造业	1.19	-190	-234	-424	交通运输设备制造业	-10.52	批发业	-0.78
			16.33	-3807	-4630	-8436				

注：表中第（2）—（4）列数据表示单个行业的产业转出（即原本由中国供应部分被低生产成本国家替代）对中国就业带来的负向影响（单位：万人）；第（5）—（8）列根据绝对影响程度，列出了各行业产业转出对中国行业就业负向影响最大的两个行业及其就业的相对变化。

注：该附录是期刊所发表论文的组成部分，同样视为作者公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容，请务必在研究成果上注明引文和下载附件出处。

引用示例：

参考文献引用范例：

[1] 朱军. 技术吸收、政府推动与中国全要素生产率提升[J].中国工业经济.2017,(1):5-24.

如果研究中使用了未在《中国工业经济》纸质版刊发、但在杂志网站上正式公开发表的数字内容（包括数据、程序、附录文件），请务必在研究成果正文中注明：

数据（及程序等附件）来自朱军（2017），参见在《中国工业经济》网站（http://www.ciejournal.org）附件下载。