

中心简介

湖北金融发展与金融安全研究中心的前身是1985年成立的武汉金融高等专科学校金融研究所。湖北经济学院成立后，更名为湖北经济学院金融改革与发展研究所，2003年10月改为现名。研究中心由湖北经济学院建设，以湖北经济学院金融学院为依托，开放式运作，集中研究湖北金融发展与金融安全领域的重大理论与现实问题，为湖北金融发展和经济建设服务。研究中心包括农村金融、互联网金融、区域金融、金融监管与金融安全四个研究所。

研究中心始终坚持理论研究与应用研究相结合，跟踪国内外学科发展前沿与形成自身特色相结合的科学研究理念，紧紧围绕开放经济条件下的金融发展与金融安全主题开展科学研究工作，一批研究成果达到了国内领先水平。目前已出版了《资本流入与发展中国家金融安全》、《发展中国家银行危机研究》、《21世纪区域金融安全问题研究》等学术专著20余部，承担了国家社科基金课题、国家自然科学基金课题、教育部人文社科基金课题和湖北省政府重大招标课题30多项。在《经济研究》、《金融经济》、《保险研究》、《投资研究》等国内著名学术期刊上发表了一批高质量的学术论文，其中，30多篇论文分别被新华文摘、中国人民大学报刊复印资料、高等学校文科学报文摘等权威刊物转载。获得省部级以上科研成果奖励20多项。

研究中心每年公开向社会招标省级重大、重点科学研究项目，并结集出版《湖北金融发展与金融安全研究中心重点课题研究报告》，组织研究人员编纂《湖北金融发展报告》、《中国金融前沿问题》；邀请金融界、学术界的专家学者举办一年一度的地方金融发展论坛，经常性地举办专题学术报告；出版了不定期的学术期刊《经济金融论坛》。

湖北金融发展与金融安全研究中心发展的总体目标是：建设成为全省乃至在全国有影响的金融学术研究中心、产学研培训中心、地方金融决策服务中心和信息咨询中心，在全国金融学科具有明显的科研优势和学术影响，并为湖北省的金融发展和经济建设提供学术上的支持。

2019年第3期/总第60期

主办单位：湖北经济学院湖北金融发展与金融安全研究中心

经济金融论坛

Economics and Finance Forum



Economics and Finance Forum

● 最终需求拉动就业效率下降的原因 与对策

内部交流 仅供参考 未经许可 不得转载

地址：武汉市江夏区藏龙岛开发区杨桥湖大道8号 邮编：430205
湖北经济学院明辨楼

电话：(027)81973783

网址：<http://jryjzx.hbue.edu.cn>

传真：(027)81973783

E-mail：jrzx@hbue.edu.cn

湖北省普通高等学校人文社会科学重点研究基地



周文，1978年11月出生，2000年、2006年和2011年分别毕业于南京大学、武汉大学和中南财经政法大学，获得经济学学士、工商管理硕士和经济学博士学位。现为湖北经济学院金融学院副教授、湖北金融发展与金融安全研究中心研究员、武汉区域金融发展研究院执行院长，主要研究方向为突发冲击背景下的产业系统优化和金融风险管理。

最终需求拉动就业效率下降 的原因与对策

周 文

(湖北经济学院 金融学院, 武汉 430205)

摘要: 基于 2002、2007、2012、2015 年中国投入产出局部闭模型的实证分析结果表明, 2002-2015 年间, 我国各行业增加 1 单位最终需求能直接、间接、引致拉动的就业人数均大幅下降; 分时段来看, 这种下降有逐渐减缓的趋势; 分行业来看, 这种下降存在显著的动态差异。2002-2015 年间, 我国各行业单位最终需求拉动就业效率下降总体上有三方面原因: 单位产出就业人数变动、产业结构调整和需求结构调整, 其中需求结构调整是主要原因。因此, 为缓解当前面临的就业压力, 主要应从需求结构入手, 顺应消费结构的变化, 满足高质量的消费需求以拉动就业; 调整固定资产投资结构, 引导资金投向更能拉动就业的行业; 调整出口结构, 尝试资本输出带动劳动输出。

关键词: 最终需求; 就业; 投入产出局部闭模型

中图分类号: F223, F241.4 **文献标识码:** A

一、引言

2000 年到 2017 年, 我国 GDP 年均增长 9.28%, 而就业人数仅从 72085 万人增加到 77640 万人, 年均增长 0.41%^①。即便奥肯定律只是一个经验法则, GDP 每增长 1%, 就业增长可能低于 1%, 但我国这两个增速之差的确太大。分三次产业观察, 如图 1 所示, 从 2000 年到 2017 年, 我国三次产业增加值增速均为正数, 虽然第一产业增加值增速相对较低, 但从 2003 年起, 该产业就业人数持续负增长; 从 2000 年到 2011 年, 第二产业增加值增速一直高于 9%, 但该产业就业人数增长时快时慢, 2000 年和 2002 年甚至

^① 资料来源: 根据中国统计年鉴(2018)计算得到。同时, 根据国家统计局在《国际比较表明我国劳动生产率增长较快》一文(详见: http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/201609/t20160901_1395572.html)中采用国际劳工组织的数据, 2000 年到 2015 年我国劳动生产率从 2018 美元/人增加到 7318 美元/人(均为 2005 年不变价格), 年均增长约 9%, 与本文的计算基本吻合。

出现了 1.23% 和 3.4% 的负增长，2012 年到 2017 年，第二产业增加值增速下降到 6.09%–8.36% 区间，从 2013 年起，该产业就业人数持续负增长，且有加速下滑的趋势；三次产业中，唯有第三产业增加值增速和就业人数增速一直保持正数，但自 2013 年后，该产业就业人数增速总体放缓。

由此可见，仅从总量层面观察，经济增长还是可以拉动就业增长的，只不过 GDP 的就业弹性很低；如果从三次产业层面观察，近年来伴随第一、二产业相对低速增长的是这两个产业就业的负增长。如果说改革开放以来，第一产业的富余劳动力有一个逐渐向其他产业转移的过程，该产业增加值和就业增长出现背离是正常的，那么近年来第二产业出现的增加值和就业增长率的背离又是什么原因呢？

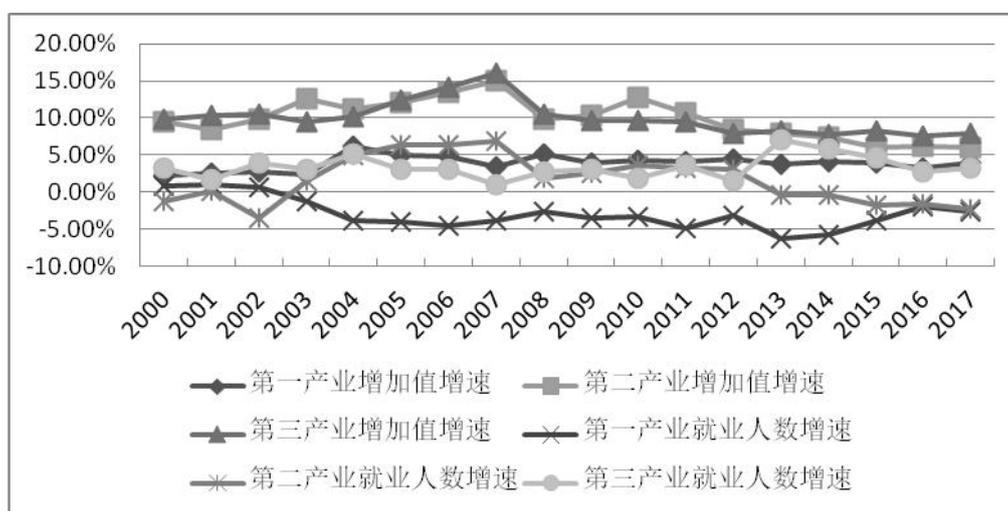


图 1 我国三次产业增加值和就业人数增速情况 (2000-2017)

资料来源：根据《中国统计年鉴 (2018)》计算整理得到。

关于经济拉动就业效果不显著的原因讨论由来已久，主要可以归纳为二元经济结构、技术进步、产业结构差异与调整、其他等几个方面。

从二元经济结构角度观察，改革开放以来，我国农业存在的大量富余劳动力逐渐向第二、三产业转移，因此经济增长实际上可能解决了这一群体的就业问题。如 Cai 和 Wang (2010) 认为“中国就业零增长之谜”的原因在于城镇失业率得以有效缓解的同时，农村富余劳动力逐渐减少^[1]。类似地，邹沛江 (2013) 认为考虑了中国的二元经济结构对模型进行修正后，奥肯定律在中国仍然成立^[2]，卢锋等 (2015) 认为农业劳动力转移是适用广义奥肯定律的一个关键结构变量^[3]。Felipe et al. (2016) 认为中国之所以能迅速

变为一个高收入经济体，低生产率农业劳动力的对外转移是一个基础性原因，他们预测 2020 年中国农业劳动力份额将持续下降到 24%，而 2042–2048 年间这一比例将下降到与富裕经济体相当的 5%^[4]。

技术进步使得同样的产出所需的要素投入变少，可能导致经济拉动就业效率下降。朱轶和熊思敏（2009）认为中国第二产业技术进步对我国就业增长的影响不显著，而第三产业的技术进步制约了其对整体就业的贡献，产业结构变动过程所造成的结构性失业对我国就业产生显著负面影响^[5]。李方一等（2018）、高翔等（2018）均认为技术进步导致了就业人数减少^[6–7]。

产业间差异与产业结构调整是相互关联的两个方面，反映为不同产业增长在就业拉动方面的动态差异化过程。在产业差异方面，李文星（2012）认为中国 GDP 的就业弹性显著为正，第三产业总产值占 GDP 的比重与就业总量呈现正相关关系，但第二产业呈负相关关系^[8]。樊秀峰等（2012）认为我国第一产业存在大量的隐性失业，第二产业吸纳就业能力在减弱，第三产业拉动就业能力较强，其中，批零餐饮业和社会服务业等行业拉动就业作用最强^[9]。马弘等（2013）认为就业创造和就业消失在制造业不同行业之间具有显著差异，消费品行业创造就业最多，而传统制造业的就业消失最多^[10]。刘伟等（2015）认为 2004–2013 年间我国第二产业的就业弹性在变小，而第三产业在增加，非农就业对 GDP 的就业弹性系数略有下降^[11]。在产业结构调整方面，张浩然和衣保中（2011）认为产业结构的调整对城市就业有显著促进作用，而劳动力在各行业的重新配置所带来的结构性失业则对城市就业产生明显的负面影响^[12]。邹一南和石腾超（2012）认为产业结构升级会通过结构变迁和效率提升两种机制对就业造成影响，既有可能挤出就业，也有可能创造就业，他们对 1997–2002 年和 2002–2007 两个阶段产业结构升级的就业效应的测算结果表明，产业结构升级的总就业效应为负^[13]。

其他方面，龚玉泉和袁志刚（2002）认为经济拉动就业人数增幅有限，但劳动工时却增加了，因此经济增长拉动了有效就业^[14]。蔡昉等（2004）认为：一方面，反周期的经济政策解决不了自然失业的问题，另一方面，我国当时的经济政策所引导的投资方向偏向就业密集度较低的行业，两方面原因结合导致中国就业弹性偏低^[15]。方福前和孙永君（2010）利用中国 1978–2006 年的数据进行实证分析的结果表明，五种版本的奥肯定律在中国经济中均不适用，除了与美国经济发展阶段不同、统计数据不完备等问题外，在中国经济发展的不同阶段，生产函数形式可能不同，生产要素之间的替代率可能是变化的，这使得经济增长与就业之间的关系变得复杂^[16]。王志理等（2015）认为中部区域

的就业拉动总量远高于其他区域，促进区域就业不能仅限于本区域的最终需求，还需联系其他区域^[17]。张车伟等（2017）认为创新经济既能创造大量新的就业岗位，又对就业产生挤压效应^[18]。

既有研究在以下两个方面需要进一步推进：第一，既有研究往往集中讨论某一因素对就业拉动效率变动的影响，这些因素的重要性则需要进一步比较，上述文献中，仅文献[6]在多个因素中进行了比较；第二，既有研究从供给侧展开的多，从需求侧展开的少，关于需求结构变化对就业的影响研究更少，上述文献中，仅文献[17]讨论了区域最终需求对就业的拉动问题。

本文拟基于中国 2002 年、2007 年、2012 年和 2015 年的投入产出局部闭模型观察最终需求拉动就业的效率变动规律。本研究的边际贡献在于：从细分行业而不是三次产业的角度来系统性分析最终需求对就业的直接、间接和引致拉动，探索我国最终需求拉动就业效率下降的三方面原因：单位产出就业人数下降、产业结构调整和需求结构调整，进而辨识出主要原因并提出有针对性的建议。

二、模型

（一）最终需求拉动就业的各层次影响

此处基于一个简单的投入产出模型来说明最终需求拉动就业的各层次影响。如图 2 所示，假设市场中只有 A、B、C 三个行业，彼此之间均存在投入产出关系。A 行业的最终需求发生变化后，A 行业的产出和就业直接受到的影响称为直接影响；由于三个行业间存在投入产出关系，A 行业的产出变动将会对 B 和 C 行业的产出和就业造成影响，B 和 C 行业的产出变动反过来又会对 A 行业的产出和就业造成影响，这种在行业间不断循环的产出和就业影响称为间接影响；进一步地，由于三个行业的产出和就业均受到了影响，各行业的劳动力报酬也会发生变化，而劳动力报酬主要用于居民消费，自然地，居民消费水平和结构也会受到影响，这又回过头来影响了 A 行业的最终需求，前述直接和间接影响又会发生作用，劳动力报酬和消费进一步发生变化，这种循环影响称为引致影响。因此，A 行业初始的最终需求调整造成的产出和就业总影响即为直接、间接和引致影响之和。

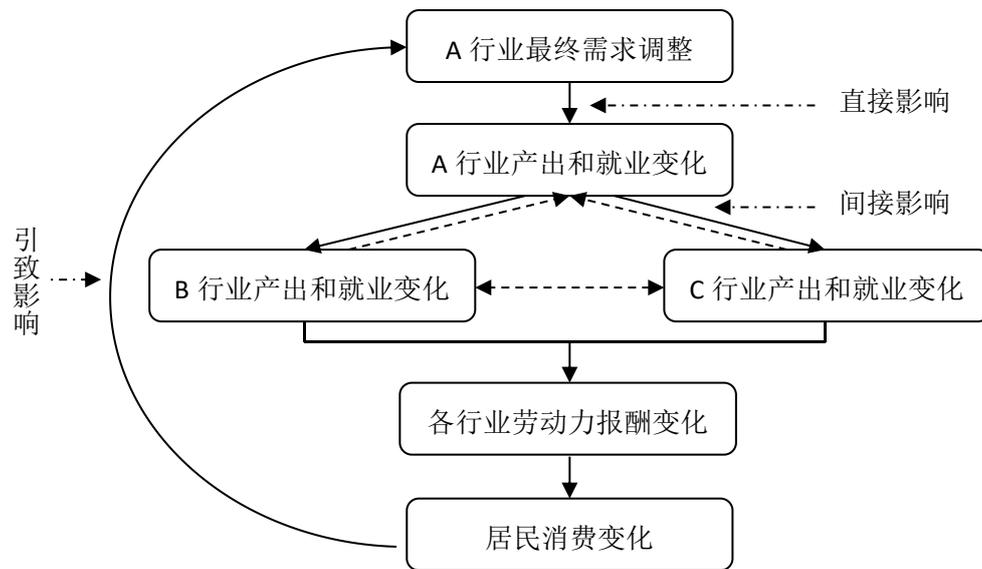


图2 最终需求影响就业的简化机理

如果有：假设 1：A、B、C 行业 1 单位需求（含最终需求和中间需求）变动对各行业自身造成的就业影响是固定的；假设 2：三个行业间的投入产出关系维持固定比例；假设 3：各行业劳动力平均报酬不变，居民对不同行业产品和服务的消费结构保持稳定。那么，不同时期 A 行业 1 单位最终需求的变动对 A 行业就业造成的直接影响是不变的（假设 1），对各行业就业造成的间接影响也是不变的（假设 1 和 2），对各行业就业造成的引致影响同样是不变的（假设 1、2 和 3）。

逐一放开这些假设，如果 A、B、C 行业不同时间各行业单位产出的就业人数会发生变化，比如技术有进步、有效劳动时间增加、资本对劳动的替代等因素起作用，那么 1 单位需求变动对各行业造成的直接就业影响将发生变化；如果 A、B、C 行业间的投入产出关系发生了变化，那么不同时间，某行业 1 单位最终需求变动对各行业造成的间接就业影响就不再相同，这是产业结构调整的结果；即便各行业劳动力平均报酬保持不变，如果居民对不同行业产品和服务的消费结构发生了变化，那么不同时间，某行业 1 单位最终需求变动对各行业造成的引致就业影响也不再相同，这是需求结构调整的结果。根据这一作用机理，最终需求拉动就业效率的变化是单位产出就业人数变动、产业结构调整和需求结构调整等多原因、多环节循环的综合性结果。

（二）投入产出局部闭模型中最终需求变动的各层次产出影响的计算

静态价值型投入产出模型按照对最终需求的不同处理可以分为开模型、闭模型和局部闭模型。如表 1 所示，在开模型中，包括消费、资本形成和出口在内的最终需求 Y 是

外生变量；在闭模型中，原本在开模型中的外生变量都被内生化了；但是在静态投入产出模型中并非所有的外生变量都能内生化的，将一部分最终需求内生化的投入产出模型即为局部闭模型。

表 1 中国投入产出表简表

产出 投入		行 业 1	行 业 2	…	行业 n	居民 消费	政府 消费	资本 形成	出口	进口及 其他	总产 出
中间 投入	行业 1	中 间 投 入				最	终 需 求				
	行业 2										
	…										
	行业 n										
增 加 值	劳动者报酬	初 始 投 入				(空)					
	生产税净额										
	固定资产折 旧										
	营业盈余										
总投入											

资料来源：根据历年《中国投入产出表》整理得到。

从直接、间接和引致影响乘数计算的角度来看，投入产出开模型中，居民消费和收入不是内生变量，因此无法计算引致影响，而将所有最终需求内生化的投入产出闭模型又难以实现，运用投入产出模型全面计算外生冲击的总影响，最具可操作性的测算模型是投入产出局部闭模型。由于最终需求中的居民消费可以和初始投入中的劳动者报酬联系起来（如表 1 所示），投入产出局部闭模型一般将居民消费内生化的，本文也采用这种处理方法。

在投入产出表中，把中间投入矩阵（ $n \times n$ ）下加一行劳动者报酬，右加一列居民消费，右下角元素取 0，就得到了投入产出局部闭模型下的内生部门流量数据，将各元素数据除以所在列的和（总投入），即可得到投入产出局部闭模型下的直接消耗系数矩阵 A^* 。记 X 为各行业部门的总产出向量， Y 为各行业部门的最终使用向量。依投入产出表的行平衡关系，有：

$$A^* X + Y = X \quad (1)$$

记 I 为单位矩阵，在数学上能证明 $(I - A^*)$ 可逆，由式 (1) 可得：

$$X = (I - A^*)^{-1}Y \quad (2)$$

式 (2) 表明若需要满足 Y 的最终需求，各行业需要的总产出为 X ，记 ΔY 为外生账户对各内生账户的注入对角阵，有：

$$\Delta X = (I - A^*)^{-1}\Delta Y \quad (3)$$

式 (3) 表明，如果最终需求变动 ΔY ，总产出会变动 ΔX 。 $(I - A^*)^{-1}$ 称为投入产出局部闭模型下的列昂惕夫逆矩阵 (Leontief inverse matrix)。需要强调的是，在投入产出局部闭模型中，居民消费和劳动力报酬两个部门参与了列昂惕夫变换，这里的 $(I - A^*)^{-1}$ 是扩展的完全需要系数矩阵 \tilde{B}^* ，其第 (i, j) 个元素 b_{ij} 反映了第 j 账户产出变动对第 i 账户造成的产出影响。同理，在投入产出开模型中，如果最终需求变动 ΔY ，总产出会变动：

$$\Delta X = (I - A)^{-1}\Delta Y \quad (4)$$

式 (4) 中， A 为投入产出开模型下的直接消耗系数矩阵， $(I - A)^{-1}$ 是完全需要系数矩阵 \tilde{B} 。用式 (3) 减去式 (4) 即可得到最终需求变动的引致影响：

$$\Delta X_{RE} = (\tilde{B}^* - \tilde{B})\Delta Y \quad (5)$$

最终需求变动的直接产出影响是：

$$\Delta X_{DE} = I\Delta Y = \Delta Y \quad (6)$$

则最终需求变动的间接产出影响是：

$$\Delta X_{IE} = B\Delta Y = [(I - A)^{-1} - I]\Delta Y \quad (7)$$

式 (7) 中， B 为完全消耗系数矩阵。

具体到各个账户，第 j 账户的最终需求变动造成的总产出影响为：

$$\Delta X_j = \sum_{i=1}^n (\tilde{B}^* \Delta Y)_{ij} \quad (8)$$

其中， n 为内生部门数。第 j 账户的最终需求变动造成的直接、间接和引致产出影响分别为：

$$\Delta X_j^{DE} = \sum_{i=1}^n (I\Delta Y)_{ij} \quad (9)$$

$$\Delta X_j^{IE} = \sum_{i=1}^n \left\{ [(I-A)^{-1} - I] \Delta Y \right\}_{ij} \quad (10)$$

$$\Delta X_j^{RE} = \sum_{i=1}^n [(\tilde{B}^* - \tilde{B})\Delta Y]_{ij} \quad (11)$$

(三) 最终需求变动的各层次就业影响的计算

从投入产出表编表年份的统计资料中获得当年各行业的就业数据和产出数据，可得到各行业单位产出就业人数：

$$e_i = \frac{E_i}{Y_i} \quad (12)$$

式(12)中， Y_i 为第 i 行业产出， E_i 为第 i 行业就业人数，记 $C_e = (e_1, e_2, \dots, e_n)$ 为行业单位产出就业人数向量。

这样，基于投入产出局部闭模型计算得到的各行业最终需求变动 ΔY 的就业总影响：

$$\Delta E = C_e \bullet (I - A^*)^{-1} \bullet \Delta Y \quad (13)$$

具体到各个账户，第 j 账户最终需求变动造成的直接、间接和引致就业影响分别为：

$$\Delta E_j^{DE} = \sum_{i=1}^n (C_e \bullet I \bullet \Delta Y)_{ij} \quad (14)$$

$$\Delta E_j^{IE} = \sum_{i=1}^n \left\{ C_e \bullet [(I-A)^{-1} - I] \bullet \Delta Y \right\}_{ij} \quad (15)$$

$$\Delta E_j^{RE} = \sum_{i=1}^n [C_e \bullet (\tilde{B}^* - \tilde{B}) \bullet \Delta Y]_{ij} \quad (16)$$

三、数据

(一) 投入产出表

我国逢年份尾数为“2”和“7”时编制投入产出基本表，逢年份尾数为“0”和“5”时编制投入产出延长表。本文采用的2002、2007和2012年42部门的投入产出数据均取自公开出版的《中国投入产出表》(2002、2007和2012)，2015年投入产出基本流量表取自《中国统计年鉴(2018)》。值得说明的是，虽然都是42个行业部门，但这四个年份具体的行业划分存在少数几处差异，比如2002年的“旅游业”在后面三个年份不复出现，再如2002和2007年的“通用、专用设备制造业”在2012和2015年被细分为“通用设备制造业”和“专用设备制造业”两个行业^①。为了便于比较2002、2007、2012和2015年不同行业最终需求对就业的直接、间接和引致拉动效果，后文汇报的实证研究结果仅保留了四个年份均基本保持一致的36个行业，四个年份中其他6个行业均只报告了最终就业结果的平均值^②。

(二) 物价数据

为了获得可比较的2002、2007、2012和2015年单位产出的就业人数，我们把历年各细分行业的总产出均处理为2002年不变价格的总产出，具体处理如下：第一，从《中国统计年鉴》(2018)中得到以1978年为基期的国内生产总值指数，把2002-2015年各细分行业的国内生产总值指数全部转换成以2002年为基期、基期取值为1的国内生产总值指数；第二，用2002年的国内生产总值乘以第一步计算得到的2007、2012和2015年的国内生产总值指数，得到这三个年份以2002年为基期的实际国内生产总值；第三，从《中国统计年鉴》(2018)取得2002、2007、2012和2015年各行业的名义产出数据，用各行业的名义产出除以第二步计算得到的实际产出，得到各行业的产出平减指数；第四，由于前三步计算过程中采用的统计数据的行业划分比投入产出表中的划分要粗略，对于能够对应的细分行业，如农林牧渔业、建筑业、金融业等，就直接取该行业的产出平减指数，不能直接对应的行业，就选用工业或第三产业产出平减指数把各行业名义产出平减为2002年的不变价格产出。

^① 不同年份行业划分差异可查阅这四年的投入产出表，也可向作者函索。

^② 所有42个行业部门均参与了矩阵运算，需要完整计算数据的读者可向作者函索，报告均值而不是整合成一个“其他”行业再进行投入产出计算的原因在于这6个行业分属第二和第三产业，就业和价格指数差异比较显著，如果整合成一个行业，这两个数据反倒不容易客观确定。

（三）就业数据

由于现有统计资料缺乏细分行业的就业数据，本人首先采用周文（2017）的方法，将 2002、2007、2012、2015 年中国 42 部门投入产出表和《中国劳动统计年鉴》（2003、2008、2013 和 2016）相关数据结合起来，估算出我国 42 个行业的就业人数^[19]；再用各行业就业人数估算值（单位：人）除以前述方法算得的 2002、2007、2012 和 2015 年以 2002 年不变价格表示的行业产出数值（单位：万元）即得到各行业以 2002 年不变价格表示的单位产出就业人数（单位：人/万元）^①。

四、实证分析

（一）2002–2015 年细分行业单位最终需求的就业拉动情况

如表 2 所示，从 2002 到 2015，各行业 1 单位最终需求对就业的总拉动都大幅下降，降幅居前的几个行业是非金属矿采选业（72%）、燃气生产和供应业（71%），煤炭开采和洗选业（71%）。降幅较小的行业是住宿和餐饮业（53%）、租赁和商务服务业（54%）、信息传输、计算机服务和软件业（55%）。换言之，同样是 2002 年的 1 货币单位的最终需求，如果 2002 年能带动 10 个人就业，到了 2015 年，却只能带动 3–5 个人就业，这直观地表明 2002–2015 年，我国最终需求拉动就业的效率大幅下降了。

表 2 2002–2015 年细分行业各层次就业乘数变动情况

年份	行业	代 码	2002 年			2015 年				
			直接 影响	间接 影响	引致 影响	总影 响	直接影 响	间接影 响	引致影 响	总影响
	农业	a01	1.2901	0.3891	1.1393	2.8186	0.4436 (-66%)	0.1449 (-63%)	0.4083 (-64%)	0.9968 (-65%)
	煤炭开采和洗选业	a02	0.2616	0.1560	0.8843	1.3018	0.0439 (-83%)	0.1035 (-34%)	0.2324 (-74%)	0.3798 (-71%)
	石油和天然气开采业	a03	0.0502	0.0899	0.4142	0.5544	0.0246 (-51%)	0.0597 (-34%)	0.1620 (-61%)	0.2462 (-56%)
	金属矿采选业	a04	0.1502	0.1864	0.6920	1.0287	0.0241 (-84%)	0.1067 (-43%)	0.1943 (-72%)	0.3251 (-68%)
	非金属矿采选业	a05	0.2434	0.1848	0.7889	1.2171	0.0285 (-88%)	0.1046 (-43%)	0.2117 (-73%)	0.3447 (-72%)
	食品制造及烟草	a06	0.0603	0.7569	0.7718	1.5890	0.0178	0.3302	0.2883	0.6364

^① 分行业不变价格单位产出就业人数备索。

加工业						(-70%)	(-56%)	(-63%)	(-60%)
纺织业	a07	0.1220	0.5562	0.8049	1.4832	0.0261 (-79%)	0.2838 (-49%)	0.2854 (-65%)	0.5954 (-60%)
服装皮革羽绒及其制品业	a08	0.0983	0.4679	0.7774	1.3436	0.0467 (-52%)	0.2029 (-57%)	0.2710 (-65%)	0.5207 (-61%)
木材加工及家具制造业	a09	0.1137	0.4578	0.7562	1.3276	0.0312 (-73%)	0.1980 (-57%)	0.2512 (-67%)	0.4804 (-64%)
造纸印刷及文教用品制造业	a10	0.1084	0.2860	0.6844	1.0788	0.0271 (-75%)	0.1645 (-42%)	0.2330 (-66%)	0.4246 (-61%)
石油加工、炼焦及核燃料加工业	a11	0.0223	0.1666	0.4930	0.6818	0.0059 (-73%)	0.0893 (-46%)	0.1579 (-68%)	0.2532 (-63%)
化学工业	a12	0.0652	0.2989	0.6428	1.0070	0.0153 (-76%)	0.1611 (-46%)	0.2172 (-66%)	0.3937 (-61%)
非金属矿物制品业	a13	0.1579	0.2398	0.7384	1.1360	0.0228 (-86%)	0.1206 (-50%)	0.2051 (-72%)	0.3485 (-69%)
金属冶炼及压延加工业	a14	0.0564	0.2242	0.6522	0.9328	0.0132 (-77%)	0.1145 (-49%)	0.1959 (-70%)	0.3236 (-65%)
金属制品业	a15	0.0791	0.2421	0.6773	0.9985	0.0212 (-73%)	0.1167 (-52%)	0.2052 (-70%)	0.3430 (-66%)
交通运输设备制造业	a16	0.0547	0.2346	0.6662	0.9555	0.0156 (-72%)	0.1139 (-51%)	0.2043 (-69%)	0.3338 (-65%)
电气、机械及器材制造业	a17	0.0570	0.2505	0.6557	0.9632	0.0185 (-67%)	0.1187 (-53%)	0.2077 (-68%)	0.3449 (-64%)
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	a18	0.0304	0.2403	0.6245	0.8953	0.0227 (-25%)	0.1202 (-50%)	0.2328 (-63%)	0.3757 (-58%)
仪器仪表及文化办公用机械制造业	a19	0.0776	0.2422	0.7064	1.0262	0.0244 (-69%)	0.1133 (-53%)	0.2190 (-69%)	0.3567 (-65%)
其他制造业	a20	0.1288	0.4183	0.7912	1.3383	0.0321 (-75%)	0.1714 (-59%)	0.2434 (-69%)	0.4469 (-67%)
废品废料	a21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0142 (-)	0.1320 (-)	0.2000 (-)	0.3462 (-)
电力、热力的生产和供应业	a22	0.0472	0.1752	0.5382	0.7606	0.0099 (-79%)	0.0955 (-46%)	0.1811 (-66%)	0.2865 (-62%)
燃气生产和供应业	a23	0.0440	0.2912	0.6996	1.0348	0.0150 (-66%)	0.0941 (-68%)	0.1866 (-73%)	0.2957 (-71%)
水的生产和供应业	a24	0.1335	0.1515	0.6888	0.9738	0.0440 (-67%)	0.1071 (-29%)	0.2203 (-68%)	0.3714 (-62%)
建筑业	a25	0.1022	0.3748	0.7842	1.2613	0.0502	0.1200	0.2358	0.4059

						(-51%)	(-68%)	(-70%)	(-68%)
信息传输、计算机服务和软件业	a26	0.0498	0.1435	0.4936	0.6870	0.0379 (-24%)	0.0756 (-47%)	0.1973 (-60%)	0.3108 (-55%)
批发和零售贸易业	a27	0.2924	0.1843	0.6856	1.1623	0.0805 (-72%)	0.0574 (-69%)	0.2038 (-70%)	0.3418 (-71%)
住宿和餐饮业	a28	0.1588	0.5103	0.7222	1.3913	0.1395 (-12%)	0.2066 (-60%)	0.3122 (-57%)	0.6583 (-53%)
金融保险业	a29	0.1259	0.1190	0.5366	0.7814	0.0473 (-62%)	0.0568 (-52%)	0.1672 (-69%)	0.2713 (-65%)
房地产业	a30	0.1160	0.0913	0.4199	0.6272	0.0582 (-50%)	0.0407 (-55%)	0.1056 (-75%)	0.2045 (-67%)
租赁和商务服务业	a31	0.0659	0.2116	0.6264	0.9040	0.0510 (-23%)	0.1287 (-39%)	0.2399 (-62%)	0.4195 (-54%)
其他社会服务业	a32	0.2976	0.2479	0.8732	1.4187	0.2053 (-31%)	0.0809 (-67%)	0.2894 (-67%)	0.5756 (-59%)
教育事业	a33	0.4579	0.1664	1.0926	1.7169	0.2367 (-48%)	0.0462 (-72%)	0.3780 (-65%)	0.6609 (-62%)
卫生、社会保障和社会福利事业	a34	0.2953	0.1943	0.9305	1.4201	0.1269 (-57%)	0.1025 (-47%)	0.3119 (-66%)	0.5412 (-62%)
文化、体育和娱乐业	a35	0.1990	0.2425	0.8005	1.2420	0.0981 (-51%)	0.1087 (-55%)	0.2685 (-66%)	0.4753 (-62%)
公共管理和社会组织	a36	0.3501	0.1972	0.9930	1.5403	0.2059 (-41%)	0.0785 (-60%)	0.3601 (-64%)	0.6444 (-58%)
其他	a37	0.1640	0.1978	0.7591	1.1208	0.0608 (-63%)	0.1108 (-44%)	0.2424 (-68%)	0.4140 (63%)

注 1: 2002 年缺少废品废料业数据;

注 2: 各乘数下方括号中数字为 2015 年与 2002 年相对应乘数的变动比例, 进行了四舍五入处理。

最终需求对就业的总拉动作用是直接、间接和引致影响之和, 继续观察表 2 可以发现, 不同行业这三个构成部分的变动幅度是不相同的, 如非金属矿采选业的直接、间接和引致影响分别下降了 88%、43%、73%, 而燃气生产和供应业的直接、间接和引致影响分别下降了 66%、68%、73%, 对比可以发现, 虽然这两个行业单位最终需求拉动就业的总下降幅度相当, 但非金属矿采选业单位最终需求直接拉动就业下降幅度更大, 间接拉动就业下降幅度较小, 而燃气生产的供应业单位最终需求直接和间接拉动就业的下降幅度大体相当。因此, 虽然所有行业最终需求拉动就业的效率均大幅下降, 但不同行业间存在显著的结构差异。

(二) 三个时段各层次最终需求拉动就业效率的变动情况

我们把 2002–2015 分为 2002–2007、2007–2012 和 2012–2015 三个时段，从表 3 可以观察到各行业、各层次就业乘数这三个时段的变动特征：首先，总体上看，除极少数行业外，三个时段各行业最终需求拉动就业的效率是不断下降的，但下降的速度在减缓，2002–2007 时段，总影响下降大多集中在 30%–60% 之间，2007–2012 时段，这一比例大多集中在 10%–30% 之间，到了 2012–2015 时段，37 个行业中，废品废料（202%）、批发和零售业（5%）、燃气生产和供应业（4%）3 个行业实现了总影响的上升，石油和天然气开采业实现了零变动，另外有 9 个行业总影响的下降幅度处于个位数水平。

表 3 三个时段细分行业各层次就业影响乘数变动情况

年份 行业代码	2002-2007 年变动				2007-2012 年变动				2012-2015 年变动			
	直接 影响	间接 影响	引致 影响	总影 响	直接 影响	间接 影响	引致 影响	总影 响	直接 影响	间接 影响	引致 影响	总影 响
a01	-31%	-31%	-46%	-37%	-34%	-34%	-18%	-28%	-24%	-19%	-19%	-21%
a02	-62%	-18%	-64%	-58%	-38%	-38%	-13%	-23%	-27%	32%	-17%	-9%
a03	-14%	-6%	-50%	-39%	-42%	-34%	-20%	-27%	-2%	7%	-3%	0%
a04	-51%	-28%	-61%	-54%	-27%	-32%	-9%	-18%	-55%	17%	-21%	-17%
a05	-52%	-25%	-64%	-56%	-56%	-38%	-12%	-28%	-44%	22%	-15%	-11%
a06	-20%	-19%	-46%	-32%	-46%	-34%	-17%	-28%	-31%	-18%	-17%	-18%
a07	-57%	-25%	-56%	-44%	-24%	-23%	-6%	-16%	-35%	-12%	-15%	-15%
a08	-22%	-24%	-55%	-42%	-36%	-31%	-11%	-22%	-5%	-17%	-14%	-14%
a09	-32%	-23%	-55%	-42%	-46%	-32%	-12%	-25%	-25%	-17%	-15%	-17%
a10	-47%	-20%	-60%	-48%	-23%	-24%	0%	-12%	-39%	-5%	-14%	-13%
a11	-10%	-24%	-54%	-45%	-54%	-36%	-23%	-29%	-35%	10%	-10%	-4%
a12	-45%	-28%	-59%	-49%	-38%	-23%	-7%	-16%	-30%	-2%	-11%	-9%
a13	-53%	-32%	-64%	-56%	-46%	-29%	-8%	-21%	-43%	4%	-15%	-12%
a14	-61%	-35%	-65%	-57%	-20%	-27%	-7%	-15%	-25%	7%	-8%	-4%
a15	-43%	-34%	-64%	-55%	-31%	-27%	-5%	-16%	-32%	1%	-13%	-10%
a16	-37%	-25%	-59%	-50%	-28%	-29%	-8%	-17%	-37%	-8%	-18%	-16%
a17	-49%	-32%	-63%	-54%	-23%	-26%	-2%	-13%	-17%	-6%	-12%	-11%
a18	-16%	-26%	-59%	-48%	8%	-25%	3%	-7%	-18%	-10%	-13%	-12%
a19	-46%	-27%	-62%	-52%	-26%	-30%	-5%	-16%	-21%	-9%	-14%	-13%
a20	-37%	-26%	-58%	-46%	-54%	-39%	-15%	-30%	-14%	-9%	-13%	-12%
a21	-	-	-	-	48%	77%	130%	100%	17%	299%	189%	202%
a22	-53%	-23%	-57%	-49%	-26%	-29%	-6%	-15%	-40%	0%	-18%	-14%
a23	-17%	-55%	-64%	-60%	-56%	-38%	-25%	-32%	-8%	17%	-1%	4%
a24	-16%	-17%	-56%	-44%	-31%	-24%	-10%	-18%	-43%	12%	-19%	-17%
a25	-27%	-54%	-63%	-57%	-7%	-31%	-4%	-13%	-28%	0%	-15%	-13%
a26	13%	-36%	-62%	-51%	-32%	-7%	15%	1%	-2%	-12%	-9%	-9%

a27	-51%	-45%	-69%	-60%	-45%	-50%	-10%	-29%	2%	13%	4%	5%
a28	-16%	-24%	-54%	-39%	20%	-37%	11%	-9%	-12%	-15%	-15%	-15%
a29	-17%	-31%	-59%	-48%	-53%	-9%	-4%	-18%	-4%	-24%	-21%	-19%
a30	-23%	-53%	-73%	-61%	-37%	-6%	-1%	-15%	3%	2%	-7%	-3%
a31	44%	-13%	-57%	-39%	-33%	-31%	0%	-16%	-20%	0%	-11%	-9%
a32	-49%	-37%	-71%	-61%	40%	-42%	32%	13%	-3%	-12%	-12%	-9%
a33	-13%	-21%	-57%	-42%	-30%	-55%	-4%	-21%	-15%	-23%	-17%	-17%
a34	-34%	-8%	-61%	-48%	-25%	-37%	0%	-16%	-13%	-8%	-14%	-12%
a35	-24%	-19%	-60%	-46%	-29%	-40%	-6%	-21%	-9%	-8%	-11%	-10%
a36	16%	-27%	-49%	-31%	-41%	-39%	-16%	-29%	-14%	-10%	-15%	-14%
a37	11%	-26%	-56%	-44%	-66%	-16%	-18%	-31%	-1%	-9%	-11%	-9%

注 1：行业代码对应的行业参见表 1；

注 2：表格中数字为各细分行业相对于上一个投入产出编表年份（如 2012 年相对于 2007 年）该层次就业乘数的变动比例。

其次，从总影响的三个构成部分来看，各行业最终需求拉动就业效率的下降具有动态的结构性差异。非金属矿采选业单位最终需求对就业在三个时段的直接、间接和引致拉动的变动轨迹分别为-52%→-56%→-44%、-25%→-38%→22%、-64%→-12%→-15%，燃气生产和供应业对应的三层次影响变动轨迹分别为-17%→-56%→-8%、-55%→-38%→17%、-64%→-25%→-1%，如前文所述，这两个行业在 2002-2015 年间，单位最终需求对就业的总拉动降幅是相当的，但分时段的直接、间接和引致拉动显示，这两个行业最终需求拉动就业效率的结构性变动差异很大。

（三）最终需求拉动就业效率下降的原因分析

分 2002-2015、2002-2007、2007-2012、2012-2015 四个时段，把每个时段各行业单位最终需求的直接、间接、引致就业拉动的变化值除以该时段总就业拉动的变化值，就可以得到各时段直接、间接、引致就业拉动对总就业拉动的贡献，结果如表 4 所示。

表 4 各行业直接、间接、引致就业乘数变动占总影响变动之比

年份	2002-2015			2002-2007			2007-2012			2012-2015		
	直接 影响 占比	间接 影响 占比	引致 影响 占比	直接 影响 占比	间接 影响 占比	引致 影响 占比	直接 影响 占比	间接 影响 占比	引致 影响 占比	直接 影响 占比	间接 影响 占比	引致 影响 占比
a01	46%	13%	40%	38%	11%	50%	61%	18%	21%	52%	12%	35%
a02	24%	6%	71%	22%	4%	75%	30%	38%	32%	42%	-63%	121%
a03	8%	10%	82%	3%	3%	94%	20%	32%	48%	67%	-481%	514%
a04	18%	11%	71%	14%	9%	77%	22%	50%	27%	45%	-24%	78%
a05	25%	9%	66%	19%	7%	74%	43%	35%	22%	56%	-46%	90%

a06	4%	45%	51%	2%	28%	70%	7%	69%	23%	6%	52%	42%
a07	11%	31%	59%	11%	21%	69%	10%	74%	16%	14%	38%	49%
a08	6%	32%	62%	4%	20%	76%	16%	62%	22%	3%	48%	49%
a09	10%	31%	60%	7%	19%	75%	19%	60%	22%	10%	43%	47%
a10	12%	19%	69%	10%	11%	79%	20%	81%	0%	27%	13%	60%
a11	4%	18%	78%	1%	13%	86%	10%	42%	48%	27%	-69%	142%
a12	8%	22%	69%	6%	17%	77%	16%	60%	23%	17%	10%	73%
a13	17%	15%	68%	13%	12%	75%	33%	46%	21%	36%	-10%	75%
a14	7%	18%	75%	6%	14%	79%	7%	67%	26%	32%	-56%	124%
a15	9%	19%	72%	6%	15%	79%	20%	62%	17%	26%	-3%	78%
a16	6%	19%	74%	4%	12%	83%	12%	62%	26%	15%	16%	70%
a17	6%	21%	72%	5%	15%	79%	12%	79%	9%	9%	20%	71%
a18	1%	23%	75%	1%	14%	85%	-6%	132%	-25%	9%	26%	64%
a19	8%	19%	73%	7%	12%	81%	14%	68%	18%	12%	20%	67%
a20	11%	28%	61%	8%	18%	75%	20%	56%	24%	9%	28%	63%
a21	4%	38%	58%	14%	33%	53%	7%	25%	68%	1%	43%	56%
a22	8%	17%	75%	7%	11%	82%	10%	68%	22%	14%	0%	86%
a23	4%	27%	69%	1%	26%	73%	15%	37%	47%	-11%	124%	-13%
a24	15%	7%	78%	5%	6%	89%	37%	32%	31%	45%	-16%	71%
a25	6%	30%	64%	4%	28%	68%	8%	75%	17%	32%	1%	67%
a26	3%	18%	79%	-2%	15%	87%	-410%	-139%	649%	2%	34%	64%
a27	26%	15%	59%	21%	12%	67%	47%	38%	15%	10%	40%	51%
a28	3%	41%	56%	5%	23%	72%	-33%	178%	-46%	18%	33%	49%
a29	15%	12%	72%	6%	10%	85%	77%	11%	12%	3%	28%	69%
a30	14%	12%	74%	7%	13%	80%	90%	7%	2%	-28%	-13%	141%
a31	3%	17%	80%	-8%	7%	101%	35%	65%	0%	31%	-1%	69%
a32	11%	20%	69%	17%	11%	72%	80%	-87%	107%	10%	19%	71%
a33	21%	11%	68%	8%	5%	87%	57%	34%	9%	32%	10%	57%
a34	19%	10%	70%	15%	2%	83%	43%	58%	-1%	24%	12%	64%
a35	13%	17%	69%	8%	8%	84%	30%	55%	14%	19%	18%	63%
a36	16%	13%	71%	-11%	11%	100%	54%	18%	27%	31%	8%	60%
a37	15%	12%	73%	-4%	11%	93%	59%	12%	29%	2%	27%	71%

注 1：行业代码对应的行业参见表 1；

注 2：表格中数字为各细分行业在该时间段内，直接、间接和引致就业乘数变动占总影响乘数变动的比例，符号为负表示变动方向相反。

总体来看，2002–2015 年间各行业最终需求拉动就业效率下降的原因有三：

1. 单位产出就业人数变动

从表 3 可以观察到，2007、2012、2015 年分别相比 2002、2007 和 2012 年，除了少数行业外，各行业的直接就业乘数降幅较低的为 10%–20%，降幅较高的则达 50%–60%，

这表明同一行业同样 1 单位最终需求的增加，能直接拉动的行业内就业不断减少。结合既有研究可知，技术进步，工人熟练程度提高，资本对劳动的替代、有效劳动的增加都可能导致这一结果。但观察表 4 可以发现，2002–2015 年，除农业、部分采矿业、批发零售业等少数行业超过 20% 外，绝大部分行业直接影响乘数变动占总影响变动之比低于 20%，这表明 2002–2015 年间，大多数行业的单位产出就业人数均有所下降，但只是最终需求拉动就业效率下降的小部分原因。

2. 产业结构调整

从表 4 中可以观察到，2002–2015 年间除食品制造及烟草加工业、住宿和餐饮等少数行业超过 40% 外，间接影响乘数变动占总影响乘数变动之比都较低，大多数行业均不超过 20%，这表明产业结构调整的确影响了行业最终需求对就业的拉动效率的下降，但并不是下降的主因。一个必须说明的细节是，2007–2012 年间，间接影响乘数变动占总影响乘数变动之比显著高于 2002–2007 和 2012–2015 年间，这表明 2007–2012 年间我国的产业结构调整对就业效率的影响相对较大，后文对这一现象作了解释。

3. 需求结构调整

从表 4 可以观察到，2002–2015 年间除农业外，各行业引致就业乘数变动占总就业乘数变动之比是最大的，绝大部分行业的这一占比均处于 60%–80% 之间，这表明，需求结构调整是我国 2002–2015 年间最终需求拉动就业效率下降的主要原因。

从 2002、2007、2012 和 2015 年的中国投入产出表中获得各行业产品或服务的最终需求数据，从中选取 8 个行业来观察最终需求结构变化对就业的影响（如表 5 所示），之所以取这 8 个行业是基于以下考虑：从 2002 年到 2015 年，在这 8 个行业的最终需求占比各自呈现单边上升或下降趋势，便于观察并得出明确的结论。

在表 5 列示的 8 个行业中，农业、住宿的餐饮、其他社会服务业、电力热力的生产和供应业等 4 个行业的最终需求占比是逐渐下降的，其中农业和其他社会服务业降幅比较大。另外 4 个行业的最终需求占比是逐渐上升的，其中交通运输设备制造业和金融保险业增幅较大。

从表 5 可以观察到，农业和其他社会服务业的直接、间接和引致就业乘数在四个年份均很靠前，这意味着这两个行业的最终需求占比下降使得最终需求直接、间接和引致拉动就业效率显著下降。在最终需求占比上升的 4 个行业中，除了卫生、社会保障和社会福利事业这一行业的直接、间接、引致就业乘数相对较高外，其他 3 个行业的各层数

乘数值都非常小，特别是金融保险业和房地产业。依据表 5 数据，综合三层次就业乘数来看，如果一个不变价格货币单位的最终需求由农业、其他社会服务业转变到金融保险业和房地产业，后两个行业能够拉动的就业将远小于前两个行业。

如前所述，2007–2012 年间我国的产业结构调整对就业的影响相当大，从表 5 可以发现，从 2007 年到 2012 年这 8 个行业中多数行业的最终需求占比均变动较小，引致影响变动因此不太显著，表 4 中这一时段的间接影响变动占比就相对较大了。

表 5 代表性行业的最终需求及就业乘数变动情况

年份 部门	2002		2007		2012		2015	
	最终需求占比及引致就业乘数	直接和间接就业乘数	最终需求占比及引致就业乘数	直接和间接就业乘数	最终需求占比及引致就业乘数	直接和间接就业乘数	最终需求占比及引致就业乘数	直接和间接就业乘数
农业 ↓	8.24% (1.1393)	{1.2901} [0.3891]	4.20% (0.6118)	{0.8912} [0.2699]	4.36% (0.5042)	{0.5857} [0.1785]	2.92% (0.4083)	{0.4436} [0.1449]
住宿和餐饮业 ↓	2.44% (0.7222)	{0.1588} [0.5103]	1.92% (0.3306)	{0.1331} [0.3863]	1.87% (0.3669)	{0.1594} [0.2439]	1.59% (0.3122)	{0.1395} [0.2066]
其他社会服务业 ↓	2.58% (0.8732)	{0.2976} [0.2479]	1.27% (0.2501)	{0.1509} [0.1567]	1.20% (0.3304)	{0.2110} [0.0915]	1.14% (0.2894)	{0.2053} [0.0809]
电力、热力的生产和供应业 ↓	0.80% (0.5382)	{0.0472} [0.1752]	0.71% (0.2339)	{0.0223} [0.1351]	0.45% (0.2209)	{0.0165} [0.0957]	0.44% (0.1811)	{0.0099} [0.0955]
交通运输设备制造业 ↑	2.92% (0.6662)	{0.0547} [0.2346]	4.73% (0.2704)	{0.0346} [0.1754]	6.09% (0.2483)	{0.0248} [0.1239]	5.83% (0.2043)	{0.0156} [0.1139]
金融保险业 ↑	1.01% (0.5366)	{0.1259} [0.1190]	1.33% (0.2195)	{0.1046} [0.0822]	1.67% (0.2106)	{0.0495} [0.0745]	2.09% (0.1672)	{0.0473} [0.0568]
房地产业 ↑	3.55% (0.4199)	{0.1160} [0.0913]	3.24% (0.1143)	{0.0898} [0.0426]	4.58% (0.1135)	{0.0567} [0.0399]	4.95% (0.1056)	{0.0582} [0.0407]
卫生、社会保障和社会福利事业 ↑	2.70% (0.9305)	{0.2953} [0.1943]	3.10% (0.3596)	{0.1945} [0.1781]	3.11% (0.3611)	{0.1455} [0.1114]	4.16% (0.3119)	{0.1269} [0.1025]

注 1: () 中数字为各行业当年引致就业乘数, { } 中数字为各行业当年直接就业乘数, [] 中数字为各行业当年间接就业乘数, 向上和向下的箭头分别表示该行业最终需求占比上升或下降;

注 2: 农业、其他社会服务业、金融保险业和服装皮革羽绒及其制品业在 2007、2012、2015 年称谓略有差异。

要特别说明的是，需求结构调整有可能通过收入分配结构调整起到放大作用。由于最终需求结构的变动，部分行业因为需求迅猛增长而收入增加，部分行业因为需求增长

乏力而收入下降，如果收入增加行业对就业乘数较小的行业边际消费倾向较大，而对就业乘数较大的行业边际消费倾向较小，那么这种收入分配结构的调整可能进一步加大最终需求拉动就业效率下降的幅度，这一问题值得专题讨论。

五、结论与建议

（一）主要结论

本文基于 2002、2007、2012 和 2015 年中国投入产出局部闭模型计算了各年 42 个行业单位最终需求对就业的直接、间接、引致和总拉动效应，尝试探究最终需求拉动就业效率下降的主因，主要结论如下：

第一，2002-2015 年间，绝大部分行业的各层次就业乘数均显著下降，即单位最终需求的就业效率在不断下降，但从趋势上观察，下降的速度明显减缓。分时段从结构上观察，各行业最终需求拉动就业效率的下降存在动态的结构差异。

第二，2002-2015 年间，单位产出就业人数下降和产业结构调整是各行业最终需求对就业拉动效率下降的重要原因，但需求结构调整才是主要原因。

第三，中国经济进入新常态，经济增速放缓，我国很有可能面临较大的周期性失业压力。与此同时，产业结构调整与升级、需求结构变化、外部环境不确定性增加均可能加重结构性失业问题，因此，应对我国在接下来一段时间的就业形势保持充分警惕。

（二）相关建议

由于需求结构调整是我国最终需求拉动就业效率下降的主要原因，因此建议主要从消费结构、投资结构和外需结构等需求结构方面寻找应对就业问题的对策。

第一，顺应消费结构的变化。不论是居民消费还是政府消费，其结构的调整都有其必然性，作为供给方，各行业企业应积极响应这一变化，如果能高效率地满足国内不断升级、日益个性化的消费需求，同时有效引导部分外流消费需求重回国内，将自然地实现供给侧和需求侧的良性互动，在推动产业不断升级的同时，有效地缓解就业压力。

第二，优化固定资产投资结构。从目前我国固定资产投资的行业投向观察，各种来源的资金大量投向房地产行业^①，而根据表 2 的计算结果，该行业能拉动的就业极其有限，而就业拉动效果更好的教育、卫生等行业固定资产投资占比却相对低下，必须尽快

^① 国家统计局数据显示，2003-2017 年，房地产行业占全社会固定资产投资之比基本处在 22%-27% 之间，最低的是 2003 年，为 21.97%，最高的是 2013 年，为 26.62%。

扭转这一局面，引导资金更多地投向更能拉动就业的行业中去。

第三，逐步调整出口和对外投资结构。近年来，我国货物出口增速放缓，外部贸易环境正面临一些新挑战，出口行业的就业压力较大，应逐步调整我国对外贸易的商品结构、技术结构和地理区位结构，减少对少数市场的过度依赖，避免因为出口方面的冲击影响国内就业。如果短期内不能有效地发挥技术优势、拓展新的出口市场，可以尝试采用创新对外投资方式来缓解就业压力，对于一些在国内已处于边缘地位的劳动密集型行业，可尝试采用资本输出带动劳动输出的方式，鼓励企业带领员工一起走出去，部分地缓解结构性失业压力^①。

此外，由于直接影响乘数并不是就业总影响乘数变动的主因，至少在现阶段没有必要过度担心劳动生产率的提高对就业的挤出，更不必通过限制劳动生产率提高来缓解就业压力，还是应该大力推动科技进步，不断提升我国企业竞争力。产业结构和需求结构的调整会带来一定的结构性就业压力，因此要努力实现劳动力结构和产业结构、需求结构的动态匹配，教育和职业培训方面的工作要有针对性地调整和加强。

^① 我们在部分资源枯竭城市调研了解到，部分采矿企业在当地减采或停采后纷纷到南美洲一些国家投资开矿并招聘矿工出国工作，解决了这些城市相当部分失业矿工的就业问题。

参考文献:

- [1] Cai F., Wang M. Growth and Structural Changes in Employment in Transition China [J]. Journal of Comparative Economics, 2010, 38(1): 71-81.
- [2] 邹沛江. 奥肯定律在中国真的失效了吗? [J]. 数量经济技术经济研究, 2013, (6): 91-105.
- [3] 卢锋, 刘晓光, 姜志霄, 张杰平. 劳动力市场与中国宏观经济周期: 兼谈奥肯定律在中国[J]. 中国社会科学, 2015, (12): 69-89.
- [4] Felipe J., Bayudan-Dacuycuy C., Lanzafame M. The Declining Share of Agricultural Employment in China: How Fast? [J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2016, (37): 127-137.
- [5] 朱轶, 熊思敏. 技术进步、产业结构变动对我国就业效应的经验研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2009, (5): 107-119.
- [6] 李方一, 王娟, 李兰兰, 唐志鹏. 中国就业结构演变及其动因分解——基于投入占用产出模型的分析[J]. 管理评论, 2018, (5): 119-126.
- [7] 高翔, 田开兰, 杨翠红. 从供给侧探寻我国就业变化成因[J]. 管理评论, 2018, (5): 187-196.
- [8] 李文星. 产业结构优化与就业增长[J]. 当代财经, 2012, (3): 14-24.
- [9] 樊秀峰, 周文博, 成静. 我国产业结构与就业吸纳能力的实证分析[J]. 审计与经济研究, 2012, (2): 82-88.
- [10] 马弘, 乔雪, 徐媛. 中国制造业的就业创造与就业消失[J]. 经济研究, 2013, (12): 68-80.
- [11] 刘伟, 蔡志洲, 郭以馨. 现阶段中国经济增长与就业的关系研究[J]. 经济科学, 2015, (4): 5-17.
- [12] 张浩然, 衣保中. 产业结构调整就业效应: 来自中国城市面板数据的证据[J]. 产业经济研究, 2011, (3): 50-55, 71.
- [13] 邹一南, 石腾超. 产业结构升级的就业并行效应分析[J]. 上海经济研究, 2012, (12): 3-13, 53.
- [14] 龚玉泉, 袁志刚. 中国经济增长与就业增长的非一致性及其形成机理[J]. 经济学动态, 2002, (10): 35-39.
- [15] 蔡昉, 都阳, 高文书. 就业弹性、自然失业和宏观经济政策——为什么经济增长没有

-
- 带来显性就业[J]. 经济研究, 2004, (9): 18-25, 47.
- [16] 方福前, 孙永君. 奥肯定律在我国的适用性检验[J]. 经济学动态, 2010, (12): 20-25.
- [17] 王志理, 庄亚儿, 姚亮. 中国区域最终需求及出口活动的就业拉动作用研究[J]. 人口学刊, 2015, (6): 103-109.
- [18] 张车伟, 王博雅, 高文书. 创新经济对就业的冲击与应对研究[J]. 中国人口科学, 2017, (5): 2-11.
- [19] 周文. 中国通过产出调整实现碳减排目标的关键行业再辨识[J]. 云南财经大学学报, 2017, (3): 99-109.

Causes and Countermeasures of Final Demand's Declining Efficiency of Employment Generation

ZHOU Wen

(School of Finance, Hubei University of Economics, Wuhan 430205)

Abstract: In this paper, China's partially closed input-output model 2002, 2007, 2012 and 2015 have been employed. The result shows that the direct effect, indirect effect and induced effect on employment stimulation of unit final demand has declined in every industry. However, the declining trend is slowing down with dynamic differences among industries. From 2002 to 2015, there are three causes for unit final demand's declining efficiency of employment generation in all industries: changes of employment per output, industrial structure and demand structure. During 2002-2015, the changes of final demand structure are the principal causes. To relieve employment pressure, final demand structure should be the most critical aspect. It is necessary to conform to the dynamic of consumption structure and explore the potential for employment creation by high quality consumption. The industrial structure of fixed investment should be modified. Those industries which can generate more employment should get more investment. Meanwhile, export structure should be adjusted. It is worth trying to enhance labor export through overseas investment.

Key words: final demand, employment, partially closed Input-Output model