

# 国际最终需求视角下中国外需的就业效应： 基于 MRIO 模型\*

韩 中

**[摘 要]**从国际最终需求的视角,本文基于 MRIO 模型,利用 WIOD 数据库 1995–2009 年的世界投入产出表和社会经济账户,动态研究了外需对中国的就业效应及其技能结构。研究表明:整个研究期间,外需对中国的就业效应呈现出明显的上升态势,尤其自 2001 年中国“入世”以来,外需对中国就业的拉动作用尤为突出,其引致的就业人数占中国总就业人数比例由 2001 年的 15% 提高至 2007 年的 23%,受 2008 年国际金融危机的影响,外需的就业效应有所减弱;由于中国出口产品结构以劳动密集型产品为主,外需对中国“农业”、“纺织业”等劳动密集型行业的就业效应比较显著;从就业人员技能结构来看,外需的就业效应主要集中于低技能就业人员,对高技能就业的拉动效应较弱。

**关键词:**最终需求 就业效应 世界投入产出表 MRIO 模型

**JEL 分类号:**E24 F16 F66

## 一、引 言

改革开放以来,随着中国参与经济全球化进程的日益深入,尤其 2001 年“入世”以来,外需和内需共同成为中国经济增长的双引擎(江小涓,2010),中国的出口贸易取得了令人瞩目的发展,出口规模以年均 15% 的增长速度由 1995 年的 1487.8 亿美元增至 2015 年的 22734.7 亿美元,并于 2009 年成为世界第一出口大国。外需在推动经济发展的同时,也为城镇居民和农村剩余劳动力提供了大量的就业机会。随着中国不断融入全球价值链,中国出口产品(尤其是中间产品出口)中,部分产品在国外经过进一步加工生产成中间产品或最终产品,并通过进口最终用于满足国内最终需求。在新型国际生产分工体系下,简单地将一国出口视为外需来分析外需的就业效应有失偏颇。由于中国人口老龄化问题的加剧和“用工荒”现象的出现,就业问题成为我国“十三五”规划的重要议题。同时,在后金融危机时代,随着世界经济的复苏,外需在创造就业机会、缓解就业压力方面仍将扮演重要的角色。基于此背景,本文将在全球价值链背景下,从国际最终需求的视角,重新审视外需对中国的就业效应。

自 20 世纪 80 年代以来,外需对中国就业的影响一直是国内外学者研究的热点问题。加工出口贸易作为中国对外贸易的主要形式,其在创造就业岗位、培养高素质的技术人才和管理人员方面发挥了积极的作用(张华初和李永杰,2004)。加工出口贸易企业主要是外商投资企业,相比于一般贸易,其生产过程中更多地使用了进口的中间产品,与国内产业的经济联系相对较少,对国内就

\* 韩中,南京财经大学经济学院,副教授,经济学博士。本文是教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(16JZD019)、教育部人文社会科学研究项目(16YJC910004)和南京财经大学教研项目(GJ201817)的阶段性成果。

业的拉动作用弱于一般贸易(Sung,2007;Chen et al.,2012)。出口对一国的就业效应不仅取决于出口规模、出口产品结构,同时也受出口企业劳动生产率的影响。Feenstra and Hong(2007)基于中国2000年投入产出表估算了1997-2005年中国出口拉动的就业规模,发现静态就业系数法高估了贸易的就业效应,原因是出口结构变动、技术进步以及资本积累会导致劳动生产率提高,从而削弱了出口的就业效应(Cao et al.,2009;Bosworth and Collins,2008)。此外,很多学者从产业(周申和廖伟兵,2006;胡昭玲和刘旭,2007)、行业(魏浩,2011;魏浩和刘士彬,2012)、微观企业(唐东波,2012;史青和李平,2014;马述忠等,2016;李磊等,2017)等不同层面研究分析了出口对中国的就业效应及其影响机制。

现有文献主要将出口对中国的就业效应作为研究对象。事实上,在当前全球价值链背景下,一国出口与外需在内涵上并非完全一致,随着中国参与全球垂直化生产的日益深入,中国出口产品中中间产品所占比重逐步提高,而出口的中间产品中有相当部分最终是为了满足内需,若简单地将中国的出口视作外需将无法准确反映外需所引致的国内就业(卫瑞和张文城,2015);从研究方法来看,已有文献主要采用SRIO模型(Single-Regional Input-Output Model),SRIO模型往往假定进口产品与国内产品生产技术相同,对进口产品往往不作使用用途上的区分(中间产品和最终产品),单纯地利用贸易总额数据而忽略了中间产品的影响,无法准确模拟国际产业链,也不能反映溢出效应和反馈效应。而MRIO模型(Multi-Regional Input-Output Model)把多国生产技术模型化,刻画了各国、各部门之间的产业关联和贸易联系,较好地克服了SRIO模型技术同一性假设引起的偏差;从数据来源来看,现有研究主要基于中国投入产出表,该表仅提供进出口总额数据,无法获知进出口产品的国家来源(去向)及其在使用用途(中间产品中最终产品)上的详细信息,且目前仅有少数几个年份的中国投入产出表(Holz,2008)。而欧盟资助编制的包含41个国家(地区)、35个行业的世界投入产出表(WIOT, World Input-Output Tables)较好地弥补了一国投入产出表的不足(Timmer, 2012)。

相比于已有研究,本文基于MRIO模型,利用WIOD数据库提供的1995-2009年世界投入产出表和社会经济账户中不同国家细分行业的就业数据,从国际最终需求的视角动态地研究外需对中国的就业效应;以2001年“入世”、2008年国际金融危机为时间节点,分别研究外需、内需在不同时期拉动国内就业的规模与趋势;将就业人员按受教育程度分为高技能、中等技能和低技能三类,分析外需对不同行业不同技能就业人员的拉动作用。

## 二、模型设计与数据来源

### (一)MRIO模型

假设一个包含G个国家、N个行业部门的全球经济系统。从使用去向来看,一国的总产出要么用作本国的中间产品或最终产品,要么用作国外的中间产品或最终产品,一国的总产出可表示为:

$$X_s = \sum_r^G (A_{sr}X_r + Y_{sr}), \quad r, s = 1, 2, \dots, G \quad (1)$$

于是,MRIO模型可表示为:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_G \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & \dots & A_{1G} \\ A_{21} & A_{22} & \dots & A_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{G1} & A_{G2} & \dots & A_{GG} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_G \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_{11} + Y_{12} + \dots + Y_{1G} \\ Y_{21} + Y_{22} + \dots + Y_{2G} \\ \dots \\ Y_{G1} + Y_{G2} + \dots + Y_{GG} \end{bmatrix} \quad (2)$$

经过转换,式(2)可变形为:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_G \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} & \dots & -A_{1G} \\ -A_{21} & I - A_{22} & \dots & -A_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ -A_{G1} & -A_{G2} & \dots & I - A_{GG} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum_r^G Y_{1r} \\ \sum_r^G Y_{2r} \\ \dots \\ \sum_r^G Y_{Gr} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & \dots & B_{1G} \\ B_{21} & B_{22} & \dots & B_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ B_{G1} & B_{G2} & \dots & B_{GG} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \dots \\ Y_G \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1G} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{G1} & X_{G2} & \dots & X_{GG} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & \dots & B_{1G} \\ B_{21} & B_{22} & \dots & B_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ B_{G1} & B_{G2} & \dots & B_{GG} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_{11} & Y_{12} & \dots & Y_{1G} \\ Y_{21} & Y_{22} & \dots & Y_{2G} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Y_{G1} & Y_{G2} & \dots & Y_{GG} \end{bmatrix} \quad (4)$$

其中,矩阵  $A$  为  $GN \times GN$  直接消耗系数矩阵,  $A_{sr}$  表示国家  $r$  各行业单位总产出对国家  $s$  各行业产出的直接消耗量,  $B$  为  $GN \times GN$  列昂惕夫逆阵(又称“完全需求系数矩阵”),  $B_{sr}$  表示国家  $r$  各行业额外生产一单位最终产品对国家  $s$  各行业总产出的完全需求量,  $X_{sr}$  为  $N \times 1$  矩阵,表示国家  $s$  总产出中用于满足国家  $r$  最终产品需求的部分,矩阵  $X_s = \sum_r^G X_{sr}$  为  $N \times 1$  矩阵,表示国家  $s$  各行业的总产出,矩阵  $Y_{sr}$  为  $N \times 1$  矩阵,表示国家  $s$  各行业向国家  $r$  出口的最终产品,  $Y_s = \sum_r^G Y_{sr}$  为  $N \times 1$  矩阵,表示国家  $s$  各行业生产的最终产品总量。

在现有模型的基础上,为了分别研究外需和内需引致的就业人数,本文将一国总产出分为满足内需( $F_s^{DOM}$ )和外需( $F_s^{FOR}$ )两部分。对于国家  $s$ ,  $X_{sr}$  表示国家  $s$  总产出中用于满足国家  $r$  最终需求的部分,当  $s=r$  时,  $X_{sr}$  表示国家  $s$  总产出中用于满足国内最终需求(内需)的部分;当  $s \neq r$  时,则表示国家  $s$  总产出中用于满足国外最终需求(外需)的部分。

$$\begin{aligned} F_s^{DOM} &= X_{ss} = \sum_{t=1}^G B_{st} Y_{ts} \\ F_s^{FOR} &= \sum_{r \neq s}^G X_{sr} = \sum_{r \neq s}^G \sum_{t=1}^G B_{st} Y_{tr} \end{aligned} \quad s, t = 1, 2, \dots, G \quad (5)$$

令  $X_s(i)$  表示国家  $s$  行业  $i$  的总产出,  $L_s(i)$  表示国家  $s$  行业  $i$  相应的就业人数,将国家  $s$  分行业的就业人数除以相应的总产出,可得  $N \times 1$  阶  $P_s$  矩阵,矩阵中每一元素  $P_s(i)$  表分别表示国家  $s$  各行业单位产出所需就业人数。将  $P_s$  代入式(5),可得一国由内需、外需分别引致的就业人数  $K_s^{DOM}$ 、 $K_s^{FOR}$ ,即:

$$\begin{aligned} K_s^{DOM} &= \hat{P}_s F_s^{DOM} = \hat{P}_s \sum_{t=1}^G B_{st} Y_{ts} \\ K_s^{FOR} &= \hat{P}_s F_s^{FOR} = \hat{P}_s \sum_{r \neq s}^G \sum_{t=1}^G B_{st} Y_{tr} \end{aligned} \quad (6)$$

式(6)中,矩阵  $\hat{P}_s$  为  $P_s$  的对角矩阵。进一步,为了分析内需和外需对不同技能就业人员的拉动作用。本文依据国际教育分类标准(International Standard Classification of Education, ISCED),将就业人员按受教育程度进一步分为高技能、中等技能和低技能三类。令  $L_s^H(i)$ 、 $L_s^M(i)$ 、 $L_s^L(i)$  分别表示国家  $s$  行业  $i$  高技能、中等技能和低技能的就业人数,将其分别除以该行业的总产出,得到该国分行业单位总产出所需不同技能就业人数的矩阵  $P_s^H$ 、 $P_s^M$ 、 $P_s^L$ ,并将其分别代入式(5),即可测算出一国由内需、外需分别引致的高技能、中等技能和低技能的就业人数。

## (二) 数据来源

本文数据来源于由欧盟资助、多个组织联合开发的涵盖了世界41个主要国家和地区、35个行业的WIOD数据库,这些国家和地区的经济总量占世界比重达到85%。为了保证完整性,WIOD数据库将其他所有国家统一命为ROW(Rest of the World)。

WIOD数据库所涵盖的40个国家和地区包括:奥地利、比利时、保加利亚、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、西班牙、爱沙尼亚、芬兰、法国、英国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、立陶宛、卢森堡、拉脱维亚、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、瑞典、美国、加拿大、墨西哥、中国、日本、韩国、中国台湾、巴西、俄罗斯、印度尼西亚、印度、澳大利亚、土耳其。

35个细分行业分别为:第一产业,农业、狩猎业、林业及渔业;第二产业,采掘业、食品、饮料、烟草制造业、纺织业、皮革及鞋类制造业、木材、软木及其制品、造纸、印刷和出版业、焦炭、精炼石油及核燃料加工业、化学原料及化学制品业、橡胶及塑料制品业、其他非金属矿物制品制造业、基本金属及金属制品业、通用设备制造业、电气、光学设备制造业、交通运输设备制造业、其他制造业;废物回收业、电力、燃气及水的供应业、建筑业;第三产业,汽车、摩托车销售和维修;燃料销售、除汽车、摩托车外的商品批发、代理销售业、除汽车、摩托车外的商品零售业;家庭用品修理业、酒店餐饮业、陆地运输业、水路运输业、航空运输业、其他辅助性运输活动;旅行社的活动、邮政通信业、金融业、房地产业、设备租赁及其他商业活动、公共管理、国防及社会保障业、教育、医疗卫生和社会工作、其他团体、社会及个人服务活动、雇人的私人住户。

WIOD数据库提供了1995-2011年世界投入产出表(WIOT)和社会经济账户(SEA, Socio Economic Accounts)。相较于中国投入产出表,世界投入产出表提供的信息更为全面、翔实,从使用用途上(中间产品和最终产品)对一国进出口进行了详细的国家(地区)、行业分解,完整地反映了全球价值链背景下中国生产与其他国家之间的依存关系与技术联系;社会经济账户不仅提供了一国分行业的就业数据,同时依据国际教育分类标准(ISCED),将各行业就业人员按受教育程度分为高技能、中等技能和低技能三类。

## 三、实证结果与分析

### (一) 中国外需就业效应的总体规模及行业分解

由表1可以看出,1995-2009年期间,我国总就业人数由1995年的68065万人增加至2009年的77995万人,增长了14.59%。其中,内需、外需引致的就业人数分别增加6808万人、3122万人,分别增长了11.95%、28.13%。从绝对数值来看,相比于外需,内需一直是拉动我国就业的主要动力,但从动态趋势来看,外需在刺激经济、拉动就业方面的作用日益明显,其引致的就业人数占我国总就业人数的比重呈现出显著的上升趋势,尤其是2001年以后,随着我国加入WTO,外贸经济发展迅速,外需对我国就业的拉动作用尤为突出,外需引致的就业人数占比由2001年的15%提高到2007年的23%,增加了近十个百分点。但由于2008年国际金融危机的爆发和蔓延,全球经济持续低迷,外需规模严重萎缩,外贸经济发展受阻,外需对我国就业的影响有所减弱。

1995-2009年期间,2001年我国成功“入世”、2008年国际金融危机的爆发对我国经济发展均产生了深远的影响,内需、外需对我国就业的拉动效应出现了显著的拐点,为了准确反映不同时期内、外需对我国就业增量的贡献,本文将整个研究时期划分为三个阶段:1995-2001年、2001-2006年、2006-2009年。

考虑到制造业行业的技术异质性,为了研究外需对不同技术水平制造业的就业效用。依据OECD有关制造业产业(ISIC第三版)的分类,本文将WIOD数据中的14个制造业按技术水平划分

为高技术水平、中等技术水平和低技术水平产业三类,其中低技术制造业包括:食品、饮料、烟草制造业;纺织业;皮革及鞋类制造业;木材、软木及其制品;造纸、印刷和出版业;其他制造业、废物回收业;中等技术制造业包括:焦炭、精炼石油及核燃料加工业;橡胶及塑料制品业;其他非金属矿物制品制造业;基本金属及金属制品业;高技术制造业包括:化学原料及化学制品业;通用设备制造业;电气、光学设备制造业;交通运输设备制造业。

表 1 1995-2009 年内、外需分别引致的就业人数及其占比(百万、%)

年份	总就业人数	内需		外需	
		人数	比重	人数	比重
1995	680.65	569.65	0.84	111.00	0.16
1996	689.50	591.17	0.86	98.33	0.14
1997	698.20	592.67	0.85	105.53	0.15
1998	706.37	605.10	0.86	101.27	0.14
1999	713.94	615.98	0.86	97.96	0.14
2000	720.85	612.94	0.85	107.91	0.15
2001	730.25	623.85	0.85	106.40	0.15
2002	737.40	618.93	0.84	118.47	0.16
2003	744.32	609.60	0.82	134.72	0.18
2004	752.00	603.34	0.80	148.66	0.20
2005	758.25	592.66	0.78	165.59	0.22
2006	764.00	586.96	0.77	177.04	0.23
2007	769.90	590.30	0.77	179.60	0.23
2008	774.80	607.78	0.78	167.02	0.22
2009	779.95	637.73	0.82	142.22	0.18

表 2 结果显示,整个研究期间,内需、外需引致的就业人数分别增加了 6808 万和 3122 万,内需对我国就业的拉动效应显著强于外需。但分阶段来看,内、外需的就业效应却呈现出“此消彼长”的态势。

表 2 分行业内、外需引致就业人数的变化量(百万)

行业	1995-2001		2001-2006		2006-2009		1995-2009	
	内需	外需	内需	外需	内需	外需	内需	外需
农业	20.66	-10.83	-68.08	28.56	-10.79	-17.74	-58.21	-0.01
低技术	6.02	0.74	1.15	13.73	11.13	-4.26	18.30	10.21
中技术	-3.66	-0.12	-0.88	4.62	4.39	-1.91	-0.15	8.07
高技术	-3.31	0.02	1.06	8.11	7.52	-0.06	5.27	2.60
服务业	26.87	6.61	30.05	13.81	29.61	-9.72	86.53	10.70
其他行业	7.62	-1.01	-0.19	1.80	8.91	-1.14	16.34	-0.34
总体	54.20	-4.60	-36.89	70.64	50.78	-34.83	68.08	31.22

1995-2001 年期间,内需是拉动我国就业的主导力量,引致的新增就业人数 5420 万,且主要集中于农业和服务业,分别占新增就业人数的 38.13%、49.58%,同期,外需引致的就业人数不但没

有增加,反而减少了460万。

2001-2006年,随着我国成功“入世”,对外开放程度日益深入,外贸经济飞速发展,外需对我国经济发展与就业的影响显著,这一阶段外需引致的就业人数增加了7064万,同期内需引致的就业人数减少了3689万。“入世”后,国外对我国“农业”、“食品、饮料、烟草制造业”、“纺织业”、“皮革及鞋类制造业”等劳动密集型行业产品的需求规模激增,外需所引致我国农业、制造业新增就业人数分别为28.56万和26.47万,且制造业新增就业人数主要集中于劳动密集度较高的低技术制造业(51.88%)。随着我国国内生产分工的细化、制造业生产服务中间投入的市场化、产业间生产技术联系的深入,农业产出很大比例作为中间产品投入于“食品、饮料、烟草制造业”等低技术制造业的生产过程,服务业的产出主要用于制造业的生产过程及其产出,可见,外需对制造业(尤其是低技术制造业)产品的需求间接地刺激了这一阶段我国农业和服务业的发展,促进了就业人数的增加,外需引致的服务业新增就业人数达1381万。

2006-2009年,由于国际金融危机的影响,世界经济持续低迷,外需规模大幅萎缩,而我国经济是外向型经济,经济发展过度依赖对外出口,金融危机的蔓延引起了外需的急剧减少,从而导致外需对我国经济增长和就业拉动的影响减弱,这一阶段外需所引致的就业人数减少了3483万。相比之下,内需对我国的就业效应较为明显,其所引致的就业人数增加了5078万。

## (二)中国外需就业效应的技能结构

从表3可知,整个研究期间,由于经济转型的深入、产业结构的升级和生产技术的创新,我国就业人员的技能水平提升较快,其中,中等技能就业人员增量最大,增加了7304万,高技能就业人员增加3475万,而低技能就业人员却减少了849万。从行业分布来看,我国低技能就业人员主要集中于农业、劳动密集型制造业和传统服务业,随着我国劳动力成本上升,人口红利逐步消失,传统的依赖低成本优势参与国际贸易竞争难以持续,经济转型与产业升级成为我国经济发展的主题。相应地,各级政府制定一系列政策,加大对农业等劳动密集型行业生产技术的改造与升级,产品生产的资本、技术密集程度提高,对低技能就业人员的需求明显减少,从而导致此阶段我国低技能就业人员不增而减的局面。

表3 内、外需引致不同技能类型就业人数的变化量(百万)

技能分类	1995-2001	2001-2006	2006-2009	1995-2009
		外需		
高技能	1.43	5.30	-1.72	5.01
中等技能	6.86	16.50	-8.66	14.71
低技能	-12.89	48.84	-24.45	11.50
		内需		
高技能	7.72	16.09	5.93	29.73
中等技能	33.20	0.29	24.85	58.34
低技能	13.28	-53.27	19.99	-19.99
		总体		
高技能	9.15	21.38	4.21	34.75
中等技能	40.06	16.79	16.20	73.04
低技能	0.39	-4.42	-4.46	-8.49

从增长动力来看,内需是我国高技能、中等技能就业人员增加的主要来源,内需引致的高技能和中等技能就业人员分别增加了2973万、5834万,占总体增量的比重分别为85.57%、79.87%。

相比之下,外需对我国低技能就业人员的就业效应比较显著,其所引致的低技能就业人员增加了1150万,同期内需所引致的低技能就业人员却减少了近两千万。

分阶段来看,内需、外需对我国不同技能就业人员就业的拉动效应具有显著的阶段性特征:1995-2001年,入世以前,内需是我国经济持续、快速发展的主要动力,出口规模较小,内需的就业效应显著强于外需,内需引致的高技能、中等技能和低技能就业人员分别增加了772万、3320万和1328万,远超外需对我国不同技能就业人员的拉动效应;2001-2006年,随着我国成功“入世”,出口规模迅速扩大,外需的就业效应显著增强,尤其是对低技能就业人员的拉动。这一阶段,外需引致的低技能就业人员增加了4884万,而引致的中等技能、高技能就业人员分别增加了1650万、530万,前者分别约为后者的3倍和10倍。此阶段我国出口产品结构主要以农业、低端制造业和服务业产品为主,它们的显著特征是劳动密集程度较高且就业人员的技能层次不高,同时,在我国出口贸易结构中,加工出口贸易所占比重较大,其从国外保税进口或部分原辅材料、零部件、元器件、包装物料,在国内通过简单的加工或装配后,制成成品再出口的经营活动。在全球价值链中,加工出口贸易企业处于价值链的低端,主要利用我国低廉的劳动力资源优势对进口的原料、零部件进行简单的加工和组装,生产过程对劳动力的技能要求并不高,吸引了大量农村剩余劳动力;2006-2009年,受国际金融危机的影响,外需持续萎缩,出口企业(尤其是加工出口贸易企业)首当其冲,大量工人失业,外需引致的高技能、中等技能和低技能就业人员分别减少172万、866万和2445万,低技能就业人员减少规模最大,这与我国出口产品结构以劳动密集型产品为主的现实是相吻合的。为了降低金融危机对我国经济(尤其是实体经济)的不利影响,我国政府制定了一系列旨在促进内需的政策,充分发挥内需在经济发展和促进就业中的作用,内需引致的高技能、中等技能和低技能的就业人员分别增加了593万、2485万和1999万。

### (三)中国外需就业效应的行业结构

分行业来看,从表4可见,由于我国出口产品结构以劳动密集型产品为主,外需经济对我国“农业”和“食品、饮料、烟草制造业”、“纺织业”、“皮革及鞋类制造业”等低技术制造业行业的就业效应较为显著。入世以后,外需经济增长较快,出口规模剧增,外需引致的就业人员增量较大,仅在2001-2006年期间,外需引致的就业人数增加了7064万,其中低技能就业人员占比约为70%,增加了4884万。从行业分布来看,新增的低技能就业人员主要分布在农业和低技术制造业,分别增加了2694万和949万,外需引致的低技能就业人员约有74.59%来源于这两类行业;随着国际金融危机的爆发和蔓延,全球经济持续低迷,国外购买力水平和消费支出下降,海外订单骤减,我国出口外向型企业发展遭受重创,大量企业纷纷开始大规模裁员甚至倒闭,失业人员数量激增。2006-2009年期间,外需引致的高技能、中等技能和低技能就业人员分别减少172万、866万和2445万,其中,低技能就业人员受金融危机的影响最为严重,且主要集中于农业和低技术制造业,由于外需萎缩所减少的低技能就业人员分别为1712万和298万。

从整个研究期间来看,1995-2009年,内需对服务业就业人员的就业效应显著强于外需,内需引致的高技能、中等技能、低技能就业人员分别增加2569万、3572万和2513万,分别为外需引致量的7.73、7.58和9.44倍。随着生产分工的细化和产业间技术经济联系的深入,外需对我国农产品和低端制造业产品的需求间接地带动了我国服务业的发展,但这部分服务业的性质主要是生产性服务业,其产出主要是作为中间投入用于我国出口产品的生产过程,为此易受经济波动的影响。2001-2006年期间,外需经济发展较快,外需引致的服务业高技能、中等技能和低技能就业人员分别增加355万、511万和515万。2006-2009年期间,外需规模萎缩,农产品、低端制造业产品出口下滑,间接导致该部分生产性服务业发展受阻,外需引致的服务业高技能、中等技能、低技能就业人员分别减少140万、569万和263万;相比之下,内需对我国服务业发展及其就业的影响比较稳定,

不易受经济波动的影响。随着我国制造业专业化程度的提高和社会分工的日益深化,生产性服务需求不断衍生;居民收入水平提高后,生活性服务需求急剧膨胀,共同推动服务业加快发展。由于我国服务业具有劳动密集型特点,其在创造就业机会、吸纳农村过剩劳动力方面发挥了重要作用,研究期间,内需引致的服务业低技能就业人员增加了 2513 万。同时,伴随着我国传统产业升级的不断深入,研发、设计、保险、金融等知识密集程度较高的现代服务业发展较快,为具有高等教育水平的高技能就业人员提供更多的就业岗位,充分释放我国的“人才红利”,研究期间,内需引致的服务业高技能、中等技能就业人员分别增加了 2569 万和 3572 万。

表 4 分行业内、外需引致不同技能类型就业人数的变化量(百万)

	1995-2001			2001-2006			2006-2009			1995-2009		
	HS	MS	LS	HS	MS	LS	HS	MS	LS	HS	MS	LS
外需	1.43	6.86	-12.89	5.30	16.50	48.84	-1.72	-8.66	-24.45	5.01	14.71	11.50
农业	0.01	-0.05	-10.79	-0.01	1.63	26.94	-0.01	-0.61	-17.12	-0.01	0.96	-0.96
低技术	0.08	1.13	-0.47	0.39	3.86	9.49	-0.10	-1.18	-2.98	0.37	3.81	6.03
制造业	0.04	0.29	-0.45	0.24	1.55	2.84	-0.07	-0.64	-1.19	0.21	1.20	1.20
中技术	0.12	0.41	-0.51	0.87	3.39	3.85	-0.05	0.07	-0.09	0.94	3.87	3.25
高技术	1.17	5.29	0.15	3.55	5.11	5.15	-1.40	-5.69	-2.63	3.32	4.71	2.66
服务业	0.02	-0.21	-0.82	0.26	0.96	0.58	-0.10	-0.60	-0.44	0.18	0.15	-0.68
其他行业	7.72	33.20	13.28	16.09	0.29	-53.27	5.93	24.85	19.99	29.73	58.34	-19.99
内需	0.13	3.82	16.71	-0.22	-1.69	-66.17	-0.02	0.97	-11.74	-0.11	3.09	-61.19
农业	0.24	3.74	2.04	0.38	-0.41	1.17	0.20	3.91	7.02	0.82	7.24	10.23
制造业	0.08	-0.12	-3.62	0.19	-0.87	-0.20	0.13	1.81	2.45	0.41	0.81	-1.37
低技术	0.17	-0.53	-2.95	0.57	-0.24	0.73	0.51	3.63	3.38	1.25	2.85	1.17
中技术	6.49	20.70	-0.32	14.55	2.43	13.08	4.65	12.59	12.37	25.69	35.72	25.13
高技术	0.60	5.59	1.42	0.61	1.08	-1.88	0.45	1.95	6.51	1.67	8.62	6.05
服务业												
其他行业												

注:限于篇幅,表中 HS、MS、LS 分别表示高技能、中等技能、低技能从业人员。

#### 四、主要结论及政策启示

随着中国不断融入全球价值链,中国出口产品(尤其是中间产品出口)中,部分产品在国外经过进一步加工生产成中间产品或最终产品,并通过进口最终用于满足国内最终需求。此背景下,简单地将中国出口视为外需来分析其对中国的就业效应,显然已经不符合客观现实。本文从国际最终需求的视角,基于 MRIO 模型,利用 WIOD 数据库提供的 1995-2009 年的世界投入产出表和社会经济账户,动态地测算出外需对中国的就业效应及其对不同技能类型就业人员的拉动作用。研究发现:

第一,整个研究期间,外需引致的就业人数从 1995 年的 11100 万人增加至 2009 年的 14222 万人。其占中国就业总人数的比重呈现出明显的上升趋势,尤其自中国 2001 年“入世”以后,外需对我国就业的拉动作用尤为突出,这一比例由 2001 年的 15% 提高到 2007 年的 23%,增长了近十个百分点。由于受 2008 年国际金融危机的影响,外需持续低迷,外需对中国就业的拉动作用有所减



弱。

第二,由于中国出口产品结构以劳动密集型产品为主,外需对中国“农业”、“食品、饮料、烟草制造业”、“纺织业”等劳动密集型行业的就业效应比较显著。2001-2006年期间,外需所引致的农业、制造业新增就业人数分别为28.56万和26.47万,且制造业新增就业人数主要集中于劳动密集度较高的低技术制造业(51.88%);从不同技能就业人员来看,外需对中国低技能就业人员的拉动作用较强,2001-2006年期间,外需引致的就业人数增加了7064万,其中低技能就业人员占比约为70%,增加了4884万,且新增的低技能就业人员约74.59%来源于农业和低技术制造业,分别增加了2694万和949万。

本文研究表明,外需在创造就业岗位、缓解就业压力方面发挥着重要的作用,但对国内就业的拉动作用主要以农业、纺织业等劳动密集型行业为主,且对低技能就业人员的就业效应最为显著。

随着我国经济改革的深入和产业结构的转型升级,我国应加快出口结构的优化升级,大力发展先进制造业和现代服务业,积极鼓励资本、技术密集型产品的出口,充分发挥外需对国内就业的拉动作用,优化国内就业结构;同时,中国应积极鼓励出口企业嵌入全球价值链高附加值环节,加强产品的研发和售后服务,提高中间产品出口比例,以增加外需对中高技能劳动力的就业需求,改善出口行业的就业技能结构,实现我国就业结构的持续优化;在加强基础教育的同时,鼓励企业与社会力量进行职工在职技能培训,不断提高劳动力的技能水平,以逐步建设起结构合理、既能充分满足国内产业发展需求又能适应出口贸易发展需求的人才队伍。

#### 参考文献

- 胡昭玲、刘旭(2007):《中国工业品贸易的就业效应》,《财贸经济》,第8期。
- 江小涓(2010):《大国双引擎增长模式:中国经济增长中的内需和外需》,《管理世界》,第6期。
- 李磊、盛斌、刘斌(2017):《全球价值链参与对劳动力就业及其结构的影响》,《国际贸易问题》,第7期。
- 马述忠、王笑笑、张洪胜(2016):《出口贸易转型升级能否缓解人口红利下降的压力》,《世界经济》,第7期。
- 史青、李平(2014):《再议中国企业出口的就业效应》,《财贸经济》,第10期。
- 唐东波(2012):《垂直专业化贸易如何影响了中国的就业结构?》,《经济研究》,第8期。
- 魏浩(2011):《我国纺织品对外贸易出口的就业效应研究:1980-2007年》,《国际贸易问题》,第1期。
- 魏浩、刘士彬(2012):《对外贸易与国内就业:基于中国机电产业的实证分析》,《中央财经大学学报》,第9期。
- 卫瑞、张文城(2015):《中国外需隐含国内就业及其影响因素分析》,《统计研究》,第6期。
- 周申、廖伟兵(2006):《服务贸易对我国就业影响的经验研究》,《财贸经济》,第11期。
- 张华初、李永杰(2004):《论我国加工贸易的就业效应》,《财贸经济》,第6期。
- Bosworth, B. and S. Collins(2008): "Accounting for Growth: Comparing China and India", *Journal of Economic Perspective*, 22, 45-66.
- Cao, J. et al(2009): "Industrial and Aggregate Measures of Productivity Growth in China, 1982-2000", *Review of Income and Wealth*, 55, 485-513.
- Chen, X., L. Cheng, K. Fung, L. Lau, Y. Sung, K. Zhu, C. Yang, J. Pei and Y. Duan (2012): "Domestic Value Added and Employment Generated by Chinese Exports: A Quantitative Estimation", *China Economic Review*, 23, 850-864.
- Feenstra, R. and C. Hong (2007): "China's Exports and Employment", NBER Working Paper, No. 13552.
- Holz, C.(2008): "China's 2004 Economic Census and 2006 Benchmark Revision of GDP Statistics: More Questions than Answers", *China Quarterly*, 193, 150-163.
- Sung, Y.(2007): "Made in China: from World Sweatshop to A Global Manufacturing Center?", *Asian Economic Papers*, 6, 43-72.
- Timmer, M.(2012): "The World Input-output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods", WIOD Working Paper No. 10.

(责任编辑:周莉萍)