

中国省际和产业间人力资本错配状况及趋势

——基于面板数据的统计分析

展 望,周建军,蒋 选

(中央财经大学 经济学院,北京 100081)

摘要:为把握中国人力资本错配状况,文章构造省级和产业级面板数据及构建人力资本错配系数,研究发现:东部和东北地区人力资本配置不足而中西部则配置过度,但市场化进程总体改善了全国错配;“振兴东北老工业基地”和“西部大开发”战略均改善了当地的人力资本错配,但中部地区仍有待解决;全国人力资本错配呈现先略微上升后持续下降趋势,这与行政垄断和劳动力流动壁垒的强度有关;近年来,一产和二产的人力资本错配显示出我国正面临农民工“返乡潮”和经济“脱实向虚”趋势。基于上述发现,政府要促进劳动力转移,在全国范围内实现“雁阵”型产业布局,尤其要充分利用中部地区的人力资本储备。

关键词:高质量发展;人力资本错配;产业结构升级;劳动力转移

[中图分类号]F249.21;F299.2 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2021)06-0100-10

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2021.06.014

The Condition and Trend of Human Capital Mismatch Among Provinces and Industries in China: An Statistical Analysis Based on Panel Data

ZHAN Wang, ZHOU Jian-jun, JIANG Xuan

(School of Economics, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

Abstract: To understand the mismatch of human capital in China, provincial and industrial panel data as well as human capital mismatch coefficient have been constructed. The study discovers that the allocation of human capital in the eastern and northeast regions is insufficient while that in the central and western regions is excessive, but the marketization process has generally improved the national mismatch. The strategies of "revitalizing the former industrial base in northeastern China" and "China's west-forward development" have improved the human capital mismatch, but that in central region still needs to be solved. The human capital misallocation in China has increased slightly and decreased continuously, which is related to the intensity of administrative monopoly and labor mobility barriers. In recent years, the mismatch of human capital between primary and secondary industries shows that China is facing the tide of migrant workers returning home and the trend of economy from reality to emptiness. Based on the above, the government is expected to promote labor transfer, realize the "goose array" industrial layout nationwide, and especially make full use of the human capital reserve in central region.

Key words: high-quality development; human capital mismatch; industrial structure upgrading; labor transfer

收稿日期:2021-08-31

基金项目:国家社会科学基金重大项目(19ZDA048);钟契夫国民经济学科发展基金资助项目(20210725)

作者简介:展 望(1991—),男,山东平阴人,博士研究生,研究方向为国民经济管理;

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

周建军(1993—),男,江西泰和人,博士研究生,研究方向为世界经济;

蒋 选(1954—),男,北京人,教授,博士生导师,主要从事国民经济管理研究。

一、引言

在过往的三十多年中,中国经济取得了举世瞩目的伟大成就,保持了持续高速增长态势,然而,在成就的背后,我们也应该看到问题和隐患所在,即过去的粗放型经济增长模式已不适应当前中国的经济发展。除此之外,粗放型经济增长模式也使得资源错配问题日益凸显,各种非市场化因素干扰着资源的有效配置,使其利用效率低下,最终影响了经济的整体效率。因此,党的十九大审时度势,提出我国经济已由高速增长阶段转向高质量增长阶段,正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。不同于高速增长阶段倾向于资源的大规模投入,经济高质量增长阶段更看重资源的利用效率,以提升效率为最终导向,这时,资源错配的问题更加凸显。转变发展方式、调整优化产业结构,提升高附加值高技术含量的产业比重,使得经济由粗放型向集约型发展,由高速增长阶段转向高质量增长阶段,才能最终实现经济的可持续发展。

将经济增长由依赖要素投入向依赖效率提升转变,关键在于要提高全要素生产率(TFP),它主要源于两个部分:一部分是微观个体的技术进步;另一部分是资源配置效率的增进。前者是一个长期而缓慢的过程,因此要在现有技术水平的基础上提高 TFP,就需要从资源再配置着手,在探讨资源错配对 TFP 损失影响机制的基础上,研究在给定个体技术水平和要素投入的情况下,通过政策和市场的优化,提升资源配置效率,从而提高 TFP。资源再配置是多方面的,除了物质资源之外,人力资本的配置显得更为重要。人作为劳动力而言,其本身就是一种生产要素,同时又是其他生产要素的分配者和使用者,因此,对于“人”的有效配置,不仅能使劳动者充分发挥其知识与技能做到人尽其才,而且能促进其他物质要素使用率的提高做到物尽其用。

然而遗憾的是,由于区域间经济发展不平衡、劳动力市场机制不健全以及行政垄断等诸多原因,我国人力资本的错配问题在区域间、产业间以及行业间长期存在,相对于物质资本的错配,人力资本错配造成的经济效率的损失更大。例如,有研究指出,中国当前人力资本的配置存在着较为明显的扭曲,生产效率较高的高等教育人力资本过度集中于国家扶持的垄断性部门及非生产性部门^[1];再比如,由于劳动力流动的体制性障碍,我国区域间也存在着人力资本的错配,中西部地区配置过剩而东部地区配置不足^[2]。

因此,要解决中国的人力资本错配问题,首先要对中国区域间、产业间的人力资本错配情况有个全面把握。基于此,本文通过构造省级和产业级面板数据以及构建人力资本错配系数指标,估测了 1999—2017 年省际和产业间的人力资本错配状况。

本研究的理论意义在于:在人力资本视角下丰富和发展经济增长的理论模型,在中国实际中应用并检验资本错配理论,厘清人力资本错配、产业升级、区域发展之间的影响机制。本研究的现实意义在于:回答经济增长的新旧动能转换问题,有利于经济稳步迈向高质量发展阶段;深化对供给侧结构性改革的理解,有利于改革的深入推进;强化对资源配置效率的认识,有利于 TFP 的提升;认清人力资本的重要性,有利于创新驱动战略的加速实施。

二、文献综述

(一)人力资本错配的现状

马颖等人通过构建理论模型并且使用 CHIP 数据进行实证检验后,得出结论:第一产业人力资本供给过多且呈恶化趋势;第二产业人力资本供给总体不足的状况逐渐缓解,但制造业人力资本供给不足呈加重态势;第三产业边际产品价值较低的生活性服务业和公共服务业人力资本供给相对过剩,而边际产品价值较高的生产性服务

业却面临着人力资本供给不足的问题^[3]。

学者解晋基于中国省级面板数据测算了2000—2016年各地区的人力资本错配及其产出效应后,得出结论:人力资本错配在各地区普遍存在,主要表现为东部地区配置不足,但改善较快,而中西部地区配置过度且改善较慢^[2]。

(二)人力资本错配的成因及测算

葛晶等人利用1998—2007年的中国企业数据库,从行政垄断的视角探讨了中国人力资本错配的成因,并且对错配程度进行了测算,得出结论:行政垄断行业内的企业在市场环境中缺乏自生能力,依靠政府的信贷资源偏向和补贴等方式实现资源过度配置,并在“所有者缺位”的条件下实现超额利润的分享,形成工资溢价和人力资本优势,最终造成人力资本错配。测算表明,行政垄断行业的人力资本错配程度比非行政垄断行业平均高出约0.7119^[4]。

朱琳等人利用我国1985—2011年的数据,基于产业和区域视角分析了我国劳动力资源的错配情况,并且分析了造成这一情况的原因,得出结论:全国总体劳动力资源错配和农业与非农业之间劳动力资源错配变动趋势基本一致,大体呈倒U型;从区域维度来看,全国总体劳动力资源错配和农业与非农业之间劳动力资源错配均呈现出“东低西高”的特征。因此,农业与非农产业之间的劳动力资源错配成为中国劳动力资源错配的主要来源,但是这种错配会随着经济改革与转型的推进逐步改善,因而发展更快的东部错配程度低于发展较慢的西部^[5]。

(三)人力资本错配的影响

李静等人的研究指出,技术密集型部门和最终产品部门之间的人力资本错配问题,是中国经济稳增长政策面临的难题。研究发现,在经济转型过程中,人力资本市场化配置可能失灵,易引发错配,致使创新动力不足。如果政府通过规制技术型企业,促其转型为创新型企业,虽完美解决了错配问题,但经济增长将面临下行压力,且经济会受到人力资本供给的波动而

不稳定^[6]。

马颖等人的研究发现,人力资本错配会导致行业实际产出偏离最优配置状态下的产出,特别是在规模较大的行业中,人力资本供给过剩容易导致产出的过剩,但人力资本供给不足将造成相对更大的产出损失^[3]。

邱伟的研究测算了人力资本错配对于中国TFP的影响,研究发现,制造业子行业间的人力资本错配造成了9.7%的TFP损失,所有制层面的人力资本错配造成了29.3%的TFP损失,区域层面间的人力资本错配造成了33.3%的TFP损失^[7]。

(四)文献评述

综上,现有文献要么只分析区域间的错配,要么只讨论产业间错配,鲜有文献将两种错配统一起来探讨,殊不知二者是相互关联、互为因果的。一方面,不同区域拥有不同的产业结构体系,其对人力资本的需求各异,某区域主导产业的人力资本错配往往造成该区域的错配;另一方面,产业体系会在不同区域间呈现具备一定规律的“雁阵”分布,当某区域出现错配时,其在“雁阵”队列中所对应的产业也会呈现错配。

由于初始禀赋条件的不同,人力资本错配会在地区间呈现显著差异;同时,由于后天发展路径的差别,人力资本错配又会在时间序列上体现出阶段性的不同。因此,在研究分析人力资本错配问题时,尤其需要使用横向比较的异质性分析以及纵向比较的阶段分析,以期在空间维度和时间维度方面都有新的发现。

三、模型与数据

(一)模型

为测度人力资本的错配,本文使用了Aoki提出的模型^[8],同时参考陈永伟等人的研究^[9],假设从价税 τ 导致了要素配置的扭曲。此时,首先定义人力资本的绝对错配系数 γ ,它是由从价税带来的价格扭曲所导致的,表达式为: γ

$=\frac{1}{1+\tau}$ 。然而,从价税 τ 只是一个假设值,其真实值我们无从得知。因此,为了能够基于现实数据得出人力资本的错配程度,此处再定义一个相对错配系数 $\hat{\gamma}$,它是指相对于其他地区(产业)而言,某一地区(产业)人力资本的错配程度,其表达式为: $\hat{\gamma} = \frac{H_i}{H} / \frac{s_i \beta_i}{\beta}$ 。

其中, H_i 为 i 省(产业)的人力资本存量, H 为全部地区(产业)加总的人力资本存量。 s_i 为第 i 省(产业)的产值份额, β_i 为第 i 省(产业)的劳动份额, β 为全部省(产业)的劳动份额的加权平均值,权重为第 i 省(产业)的产值份额。在该式中,分子代表了第 i 省(产业)的人力资本在全部人力资本中的实际占比;分母则是指当人力资本达到最优配置(产品净尽)时,第 i 省(产业)的人力资本所获取的回报在全部人力资本的回报中应该占有的比重。即前者是投入视角,后者是产出视角。

为此,当人力资本有效配置时,实际占比等于应有占比,即分子等于分母, $\hat{\gamma}=1$;当人力资本配置相对不足时,实际占比小于应有占比,即分子小于分母, $\hat{\gamma}<1$;当人力资本配置相对过度时,实际占比大于应有占比,即分子大于分母, $\hat{\gamma}>1$ 。

(二)数据

本文旨在研究中国省际和产业间的人力资本错配情况,故构造了两套面板数据,一套是省级面板,另一套是产业级面板,两套数据的时间跨度均为 1999—2017 年。

在省级面板数据中,各省份的产出数据源于历年《中国统计年鉴》的“地区生产总值”部分。关于每个省的人力资本,具体的构造过程参考了彭国华的方法^[10],需要用到每个省份就业人员的平均受教育程度,数据源于历年《中国劳动统计年鉴》。在计算人力资本错配系数时,还需要劳动的收入份额,这一系数虽然没有直接的统计资料,但是可以通过“每个省的劳动者

报酬/每个省的总产出”间接得到,相关数据来自历年《中国统计年鉴》的“各地区国内生产总值项目结构”部分。

在产业级面板数据中,各产业的产出数据源于历年《中国统计年鉴》的“国内生产总值”部分;各产业的人力资源数据^①源于历年《中国劳动统计年鉴》的“全国就业人员年末人数”部分;三大产业的劳动收入份额并不会由国家统计局官方公布,只能由分省数据加总换算,本文选取刘亚琳等人估算的中国三大产业的劳动收入份额数据,分别为 0.85、0.39、0.45^[11]。

四、中国省际和产业间的人力资本错配测算结果

(一)省际错配

表 1 展示了各省份主要年份的人力资本存量以及错配情况。如表 1 所示,在所有主要代表年份中,全国各个省市之间的人力资本存量情况以及错配情况均差别明显。首先,从存量来看,储备丰富的省份主要集中在江苏、山东、广东等东部省份,此外,河南也是存量大省,它们要么具备良好的经济基础,要么是人口大省;与之相比,西部很多省份则显得人力资本储备匮乏,例如西藏地区在 2017 年的储备只有 1 009 万人/年,而同期的东部省份广东省的储备已经达到了 42 996 万人/年,两者相差近 43 倍,可见当前中国人力资本储备水平的地区差异依然十分明显。但是,当我们将目光从存量转移到错配情况时,东西部地区的情况则发生了反转,人力资本储备更为丰富的东部省份,人力资本配置不足却较为严重,例如北京在各个年份的人力资本错配系数均在 0.6—0.7 之间,远远小于无错配时的系数 1,其余几个东部省份,上海、江苏、广东等地的情况也是如此;与之相反,人力资本储备更为匮乏的西部地区,其人力资本却往往表现出配置过度,例如甘肃地区的人力资本错配系数一直高居在 1.7—1.9 之间,云南、四川、贵州等西部省份的情况也是如此。

表 1 各省份主要年份人力资本存量以及错配情况^②

| 省份 | 1999 | | 2005 | | 2011 | | 2017 | |
|-----|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 存量 | 错配 | 存量 | 错配 | 存量 | 错配 | 存量 | 错配 |
| 北京 | 4 370 | 0.64 | 6 733 | 0.51 | 10 033 | 0.64 | 12 945 | 0.68 |
| 天津 | 2 976 | 0.61 | 3 356 | 0.67 | 5 507 | 0.64 | 7 181 | 0.73 |
| 河北 | 15 941 | 1.00 | 18 333 | 1.03 | 23 338 | 0.95 | 26 747 | 1.19 |
| 山西 | 7 060 | 1.41 | 8 194 | 1.28 | 10 781 | 1.17 | 12 703 | 1.32 |
| 内蒙古 | 4 840 | 0.91 | 5 384 | 0.79 | 7 591 | 0.62 | 9 059 | 0.91 |
| 辽宁 | 10 442 | 0.80 | 11 747 | 0.78 | 14 083 | 0.69 | 15 033 | 1.17 |
| 吉林 | 5 836 | 0.88 | 6 615 | 0.96 | 7 798 | 0.97 | 9 346 | 1.13 |
| 黑龙江 | 8 293 | 0.95 | 9 408 | 1.13 | 10 960 | 1.20 | 12 506 | 1.25 |
| 上海 | 5 166 | 0.56 | 6 560 | 0.47 | 8 471 | 0.56 | 12 511 | 0.71 |
| 江苏 | 20 195 | 0.82 | 23 366 | 0.73 | 28 423 | 0.70 | 32 399 | 0.67 |
| 浙江 | 11 700 | 0.73 | 14 879 | 0.65 | 21 808 | 0.84 | 25 775 | 0.82 |
| 安徽 | 13 635 | 1.38 | 15 562 | 1.50 | 21 246 | 1.45 | 23 549 | 1.46 |
| 福建 | 6 955 | 0.59 | 8 941 | 0.72 | 14 570 | 0.84 | 17 378 | 0.80 |
| 江西 | 9 260 | 1.19 | 10 718 | 1.36 | 14 193 | 1.40 | 15 315 | 1.41 |
| 山东 | 22 847 | 1.00 | 28 095 | 1.01 | 39 224 | 1.14 | 40 344 | 0.94 |
| 河南 | 23 039 | 1.28 | 28 016 | 1.40 | 34 547 | 1.30 | 40 465 | 1.41 |
| 湖北 | 15 134 | 1.04 | 16 909 | 1.35 | 21 956 | 1.18 | 22 039 | 1.00 |
| 湖南 | 16 714 | 1.25 | 18 910 | 1.51 | 25 088 | 1.30 | 24 133 | 1.10 |
| 广东 | 18 954 | 0.68 | 27 552 | 0.73 | 36 787 | 0.77 | 42 996 | 0.76 |
| 广西 | 10 763 | 1.30 | 13 025 | 1.51 | 16 187 | 1.20 | 16 812 | 1.29 |
| 海南 | 1 508 | 0.85 | 1 962 | 1.04 | 2 732 | 1.09 | 3 588 | 1.14 |
| 重庆 | 7 132 | 1.34 | 6 515 | 1.01 | 8 499 | 0.87 | 10 317 | 0.99 |
| 四川 | 18 803 | 1.36 | 19 447 | 1.33 | 25 626 | 1.38 | 26 612 | 1.16 |
| 贵州 | 6 719 | 1.75 | 7 422 | 1.90 | 8 538 | 1.45 | 9 844 | 1.03 |
| 云南 | 8 044 | 1.40 | 9 491 | 1.38 | 13 647 | 1.62 | 15 160 | 1.38 |
| 西藏 | 236 | 0.54 | 353 | 0.63 | 997 | 1.31 | 1 009 | 0.95 |
| 陕西 | 8 113 | 1.54 | 9 839 | 1.53 | 12 884 | 1.33 | 13 337 | 1.11 |
| 甘肃 | 5 737 | 1.81 | 5 679 | 1.92 | 7 972 | 1.75 | 8 645 | 1.69 |
| 青海 | 1 022 | 1.05 | 1 180 | 1.07 | 1 688 | 1.13 | 1 850 | 1.08 |
| 宁夏 | 1 098 | 1.15 | 1 354 | 1.09 | 1 891 | 0.90 | 2 305 | 1.00 |
| 新疆 | 3 534 | 0.84 | 4 122 | 0.76 | 5 567 | 0.84 | 8 584 | 1.06 |

通过对表 1 数据的分析发现,人力资本的绝对存量和相对错配之间存在着相反的对应关系,人力资本存量更为丰富的东部地区,往往也存在人力资本配置不足的问题,而存量较为匮乏的中西部地区,却表现出人力资本的配置过度。这一发现看似矛盾,实则合理,因为当我们谈到某一地区人力资本的配置问题时,一定是

要将其与该地区的经济体量、产业结构等因素相关联,看它们是否互相匹配。我国在改革开放后,东部地区获得了极大的经济发展,产业结构的优化升级也大幅领先于中西部地区,因此,虽然该地区的人力资本储备水平已经较高,但是与其经济发展和产业转型的需求相比,仍然存在着某种程度的不匹配。尽管随着户籍制度

的慢慢放开,中西部地区的劳动力已经向东部地区有所转移,但是他们的受教育程度和技能水平依然较低,无法跟上东部资本密集型和技术密集型产业的需要,因而造成了东部地区人力资本配置不足的局面。跟东部地区相比,中西部地区的经济发展水平以及产业结构均相对落后,因此,纵使中西部的人力资本储备水平已经很低,但是这些地区的经济水平和产业结构的发展依然无法有效吸纳这些储备,因而造成了人力资本配置过度的局面。

表2 历年全国人力资本错配概况^⑤

| 年份 | 错配 | 年份 | 错配 | 年份 | 错配 |
|------|-------|------|------|------|------|
| 1999 | 8.86 | 2006 | 9.68 | 2013 | 7.44 |
| 2000 | 9.58 | 2007 | 9.05 | 2014 | 7.29 |
| 2001 | 9.78 | 2008 | 8.96 | 2015 | 7.03 |
| 2002 | 9.77 | 2009 | 9.17 | 2016 | 6.49 |
| 2003 | 10.68 | 2010 | 8.74 | 2017 | 6.44 |
| 2004 | 10.32 | 2011 | 8.58 | | |
| 2005 | 9.93 | 2012 | 7.90 | | |

综上,未来要缓解东中西部各地区之间的人力资本配置问题,首先要继续提高各地区的教育水平,使其人力资本的储备能够跟上产业升级的需要;此外,要加快国内东部地区向中西部地区的产业转移,将更多劳动密集型产业转向中西部地区,帮助其吸纳劳动力,尽快在全国实现“雁阵”型的产业转移模式。

表2展示了1999—2017年全国人力资本总体上的省际错配概况,如表2所示,全国人力资本的错配情况呈现出先略微上升(1999—2003年),后持续下降(2004—2017年)的趋势。究其原因,笔者分析这与行政垄断和劳动力流动之间存在壁垒有关。我国在20世纪90年代末推动了减员增效的国企改革,一时间出现了大批量的城市下岗职工,许多城市为了给这些人员提供更多的再就业机会,持续颁布了各种政策限制农村剩余劳动力进城务工,这种对劳动力流动的行政干预无疑在很大程度上造成了

劳动力和人力资本的错配。2003年后,人力资本的错配态势逐渐缓解,这主要得益于中国市场化进程的进一步加快以及中国加入了WTO,随着外商投资不断涌入中国市场,一大批企业兴起,造成了巨大的劳动力需求,这样的需求刺激也倒逼政府放松了对于劳动力转移和流动的限制,因而有利于劳动力和人力资本的有效配置^[5]。

国家统计局综合各省(区、市)的地理位置以及经济发展水平等因素,将中国31个省(区、市)(不含港澳台)划分为了四大地区,分别是东部地区、中部地区、西部地区以及东北地区,其中:东部10省(市)包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部6省包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部12省(区、市)包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆;东北3省包括辽宁、吉林和黑龙江。表3则在表1的基础上,进一步将全国31个省(区、市)(不含港澳台)进行了地区划分,并且按年份计算了每个地区内人力资本错配系数的均值,具体结果如表3所示。需要说明的是,考虑到京沪两大直辖市的重要性以及特殊性,本文在细分四大地区之后又将京沪两市作为一个群组单独划分了出来进行研究,以期得到有价值的发现。

若分地区来看,四个地区错配情况大致表现为东部和东北地区配置不足,其中尤以东部地区为甚,中部和西部地区配置过度,其中又以中部地区为甚。东部地区配置不足的原因我们在分析表1的结果时已经提到,即人力资本储备仍不足以满足产业升级的需求,而此处东北地区也表现为人力资本配置不足,笔者分析这是因为东北身为老工业基地,本身具备一定的工业化基础,但是近年来随着重工业的衰落,该地区的人才外流严重,甚至不足以维持已有的工业体系,因此导致了东北地区人力资本配置的不足。中部和西部地区人力资本配置过度的原因,我们也在分析表1中提到,即经济发展滞

后,产业结构尚不足以吸纳剩余劳动力,将两个地区进一步比较发现,中部地区的配置过度尤甚,笔者分析这主要是因为中部地区的人力资本储备实际上已经基本达到了和东部地区持平的水平(从表 1 中可以看出,人口大省河南的人力资本存量甚至和东部省份不相上下,湖南、湖北这样高校云集的大省也是存量丰富),而西部地区的人力资本存量则大幅度落后于东部地区。值得注意的是,京沪两大直辖市作为中国经济发展的中心地区,其人力资本配置不足的情况也是最为严峻,由此可见,京沪的经济发展和产业升级仍需要更多的高素质人才,这一发现也同陆铭在《大国大城》一书中的观点不谋而合^[12]。

表 3 历年分地区人力资本错配情况^①

| 年份 | 地区 | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| | 东 | 中 | 西 | 东北 | 京沪 |
| 1999 | 0.75 | 1.26 | 1.25 | 0.88 | 0.60 |
| 2000 | 0.72 | 1.26 | 1.29 | 0.88 | 0.52 |
| 2001 | 0.73 | 1.30 | 1.26 | 0.83 | 0.53 |
| 2002 | 0.76 | 1.27 | 1.29 | 0.82 | 0.56 |
| 2003 | 0.76 | 1.36 | 1.28 | 0.82 | 0.62 |
| 2004 | 0.77 | 1.34 | 1.32 | 0.84 | 0.64 |
| 2005 | 0.76 | 1.40 | 1.24 | 0.96 | 0.49 |
| 2006 | 0.76 | 1.41 | 1.21 | 0.94 | 0.53 |
| 2007 | 0.79 | 1.41 | 1.20 | 0.96 | 0.53 |
| 2008 | 0.79 | 1.40 | 1.16 | 0.98 | 0.56 |
| 2009 | 0.79 | 1.42 | 1.15 | 1.02 | 0.58 |
| 2010 | 0.79 | 1.35 | 1.14 | 1.03 | 0.56 |
| 2011 | 0.82 | 1.30 | 1.20 | 0.95 | 0.60 |
| 2012 | 0.83 | 1.31 | 1.16 | 0.94 | 0.62 |
| 2013 | 0.83 | 1.32 | 1.14 | 0.95 | 0.67 |
| 2014 | 0.84 | 1.33 | 1.11 | 0.95 | 0.69 |
| 2015 | 0.85 | 1.34 | 1.10 | 1.03 | 0.67 |
| 2016 | 0.83 | 1.32 | 1.11 | 1.13 | 0.66 |
| 2017 | 0.84 | 1.28 | 1.14 | 1.18 | 0.69 |

横向比较完各省(区、市)后,再纵向比较一下各年份的人力资本错配情况。随着时间的推

移,东部地区(包括京沪)的人力资本错配情况有轻微的改善,这与东部地区市场化程度的推进有关,此外,东北地区的人力资本错配情况也有一定程度的改善,从配置不足转变为了基本均衡,说明我们实施的“振兴东北老工业基地”的战略起到了一定的成效。与东部和东北地区相比,西部地区的人力资本配置过度现象也得到了有一定程度的改善,说明经过“西部大开发”,西部地区的经济 and 产业均获得了发展,吸纳了一定的劳动力。最后,我们还发现,中部地区的人力资本配置情况基本维持不变,表现为配置过度,因此,未来国家应该实施相应政策,有效利用中部地区充足的人力资本。

(二) 产业间错配

前文分析了人力资本在地区间的错配情况,得到了一些有益的发现,现在我们将关注的目光投向产业,着力分析人力资源在三大产业间的存量以及错配情况,具体结果如表 4 所示。第一产业内的人力资源在 2011 年之前一直都是最多的,直到 2011 年才被第三产业超越。长期以来,我国农村地区的生育水平一直较高,再加上一定程度的户籍制度限制,使得大量劳动力闲置在农村,从而造成了第一产业长期配置过度的情况,但随着户籍限制的逐步放开,农村剩余劳动力开始批量向城市转移,因此出现了第一产业人力资源存量水平下降的现象。随着我国经济的不断发展以及人民生活水平的显著提高,与娱乐消费高度相关的第三产业(尤其是生活性服务业)逐步发展起来,开始大批量吸纳劳动力,加上诸如餐饮、零售这些服务行业并不需要太高的技能水平,故从农村转移过来的剩余劳动力能较为顺利地进入这些行业,从而出现第一产业人力资源存量的持续下降,第三产业的人力资源存量持续上升的局面。而我国作为制造业大国,第二产业的人力资源存量却是三大产业中最低的,这说明目前我们的人力资本有着一种“脱实向虚”的趋势,即过

多地集中在非生产性部门,生产性部门的配置则显得不足。未来中国要向制造业强国迈进,一定要将更多高素质的人才吸纳到第二产业中来。

表4 历年各产业人力资源存量以及错配情况

| 年份 | 第一产业 | | 第二产业 | | 第三产业 | |
|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 存量 | 错配 | 存量 | 错配 | 存量 | 错配 |
| 1999 | 35 768 | 1.74 | 16 421 | 0.62 | 19 205 | 0.79 |
| 2000 | 36 043 | 1.88 | 16 219 | 0.59 | 19 823 | 0.78 |
| 2001 | 36 399 | 1.96 | 16 234 | 0.59 | 20 165 | 0.76 |
| 2002 | 36 640 | 2.06 | 15 682 | 0.55 | 20 958 | 0.77 |
| 2003 | 36 204 | 2.17 | 15 927 | 0.53 | 21 605 | 0.80 |
| 2004 | 34 830 | 2.05 | 16 709 | 0.54 | 22 725 | 0.87 |
| 2005 | 33 442 | 2.14 | 17 766 | 0.58 | 23 439 | 0.83 |
| 2006 | 31 941 | 2.21 | 18 894 | 0.63 | 24 143 | 0.79 |
| 2007 | 30 731 | 2.18 | 20 186 | 0.68 | 24 404 | 0.78 |
| 2008 | 29 923 | 2.11 | 20 553 | 0.69 | 25 087 | 0.80 |
| 2009 | 28 890 | 2.13 | 21 080 | 0.72 | 25 857 | 0.79 |
| 2010 | 27 931 | 2.11 | 21 842 | 0.73 | 26 332 | 0.80 |
| 2011 | 26 594 | 2.02 | 22 544 | 0.75 | 27 282 | 0.82 |
| 2012 | 25 773 | 1.96 | 23 241 | 0.79 | 27 690 | 0.81 |
| 2013 | 24 171 | 1.85 | 23 170 | 0.81 | 29 636 | 0.84 |
| 2014 | 22 790 | 1.77 | 23 099 | 0.82 | 31 364 | 0.87 |
| 2015 | 21 919 | 1.76 | 22 693 | 0.84 | 32 839 | 0.86 |
| 2016 | 21 496 | 1.76 | 22 350 | 0.85 | 33 757 | 0.86 |
| 2017 | 20 944 | 1.86 | 21 824 | 0.81 | 34 872 | 0.88 |

从三大产业间人力资源错配情况看,第一产业的人力资本错配情况在1999年至2003年间有短暂的上升,原因在前文已经分析过,那就是20世纪90年代末的国企改革使得城市出现了大量下岗职工,为了给他们创造更多的再就业机会,政府出台了一些政策限制农村劳动力进城务工,这无疑提高了第一产业的错配程度。自2003年后,随着外资的不断涌入,劳动力需求不断增加,倒逼政府放松对农村劳动力进城务工的限制。2002年,党的十六大与时俱进地提出“改善农村富余劳动力转移就业的环境”等相关要求。在一系列政策的出台以及市场化

进程的不断推进下,2003年后第一产业的错配程度不断得到缓解,农村闲置劳动力得以有效转移。值得注意的是,2016年后第一产业的错配程度又有所恶化,这可能与农民工的“返乡潮”有关。过高的生活成本以及种种不利待遇使得农民工成为了城市的边缘人,无法真正扎根城市,从而只能返乡,这再次造成了第一产业人力资源配置的恶化,这一现象值得政府有关部门留意。与第一产业相比,第二产业和第三产业虽然始终表现为人力资本的配置不足(其中尤以第二产业最甚),但是配置不足的情况也得到了一定程度的缓解,这说明农村剩余劳动力得到了较为有效地转移,也说明我国的劳动力市场机制在逐步完善。

综合三大产业来看每一年产业间总体错配情况,需要如表2所示一样,把每一年中三大产业各自的错配系数与1的偏差的绝对值加总,结果如表5所示。由表5可知,三大产业的错配在1999年至2003年间有小幅上升,原因主要是我们在前面分析的国企改革后对农民工进城务工的户籍限制;自2003年后,我国产业间人力资源的错配情况逐年缓解,这一方面得益于中国加入WTO后劳动力需求上涨倒逼政府放开对于劳动力转移的限制,另一方面也得益于我国劳动力市场机制的逐步完善。

表5 历年三大产业间人力资源错配概况^⑤

| 年份 | 错配 | 年份 | 错配 | 年份 | 错配 |
|------|------|------|------|------|------|
| 1999 | 1.33 | 2006 | 1.79 | 2013 | 1.20 |
| 2000 | 1.50 | 2007 | 1.73 | 2014 | 1.09 |
| 2001 | 1.61 | 2008 | 1.63 | 2015 | 1.05 |
| 2002 | 1.73 | 2009 | 1.63 | 2016 | 1.05 |
| 2003 | 1.84 | 2010 | 1.58 | 2017 | 1.16 |
| 2004 | 1.64 | 2011 | 1.45 | | |
| 2005 | 1.73 | 2012 | 1.35 | | |

五、结论与政策建议

本文借鉴陈永伟、胡伟民对于资源错配系数的测算方法,通过构造中国省级面板和产业

面板数据,实证测算了 1999 年至 2017 年间中国省际之间以及产业之间的人力资本(源)错配情况,得出了以下几个主要结论。

一是某一地区的人力资本是否错配,不仅取决于该地区人力资本的存量多少,还要看它与该地区的经济体量、产业结构等是否相互匹配。东部地区的经济发展和产业升级明显领先于中西部地区,因此,虽然该地区的人力资本存量较高,但是与它经济发展和产业转型的需要相比,仍然存在着一定程度的配置不足。尽管随着户籍制度的慢慢放开,中西部地区的劳动力已经向东部地区有所转移,但是他们的受教育程度和技能水平依然较低,无法跟上东部地区资本密集型和技术密集型产业的需要,因而造成了东部地区人力资本配置不足的局面。跟东部地区相比,中西部地区的经济发展水平以及产业结构均相对落后,因此,纵使中西部的人力资本储备水平不高,但这些地区的经济水平和产业结构的发展依然无法有效吸纳这些储备,因而造成了人力资本配置过度的局面。

二是当把全国 31 个省(区、市)(不含港澳台)进一步细分为东部、中部、西部以及东北地区后,可以发现东部和东北地区的人力资本配置不足,其中尤以东部地区为甚,中部和西部地区配置过度,其中又以中部地区为甚。东北地区的配置不足主要是由于当地的人才流失严重,中部地区配置最为过度则是因为其人力资本存量水平几乎已经达到东部地区水平,但是产业结构升级滞后,无法有效吸纳其人力资本储备。随着时间的推移,东北地区的人力资本错配情况有一定程度的改善,说明“振兴东北老工业基地”战略有了一定的成效,西部地区人力资本配置过度的现象也得到了一定程度的改善,说明“西部大开发”战略也取得了一定成效。但是,中部地区的人力资本配置过度状况基本维持不变,因此,未来国家应该实施相应政策,有效利用中部地区充足的人力资本。

三是全国人力资本的省际和产业间错配呈

现出先略微上升(1999—2003 年),后持续下降(2004—2017 年)的趋势,这与行政垄断和劳动力流动壁垒的强度有关。20 世纪 90 年代末推动的减员增效的国企改革使得大批城市职工下岗,为了给他们更多的再就业机会,政府持续颁布了各种政策限制农村剩余劳动力进城务工,这种对劳动力流动的行政干预无疑在很大程度上造成了劳动力和人力资本的错配。2003 年后,人力资本的错配态势逐渐缓解,这主要得益于中国市场化进程的进一步加快以及中国加入了 WTO,外资的不断涌入产生了巨大的劳动力需求,这倒逼政府放松了对于劳动力转移和流动的限制,因而有利于劳动力和人力资本的有效配置。

四是虽然自 2003 年后第一产业的人力资本错配情况不断得到缓解,农村闲置劳动力得以有效转移,但自 2016 年后第一产业的错配程度又有所恶化,这可能与农民工的“返乡潮”有关。过高的生活成本以及种种不利待遇使得农民工成为了城市的边缘人,无法真正扎根城市,从而只能返乡,这再次造成了第一产业人力资源配置的恶化,这一现象值得政府有关部门留意。与第一产业相比,第二产业和第三产业始终表现为人力资本的配置不足,其中尤以第二产业为甚。我国作为制造业大国,第二产业的人力资源存量却是三大产业中最低的,说明目前我国经济有着一种“脱实向虚”的趋势,人力资本过多地集中在非生产性部门,生产性部门的配置则显得不足。

基于上述发现,本文提出了几点有针对性的政策建议。首先,各级政府要能够始终明确当地人力资本水平的储备情况,同时适当地完善劳动力市场机制,适度地出台劳动力转移政策,适当地调整产业结构,使得当地的人力资本储备水平更好地匹配当地的产业结构,从而在优化人力资本配置的同时促进产业结构的优化升级。中央政府则要统筹全国各地区的情况,通过出台相应的政策促进劳动力的有效转移,

通过实施科学的政策实现各地区间的产业转移与结构升级,从而在全国范围内实现合理的“雁阵”型产业转移模式,提高全国人力资本的配置水平。其次,针对中部地区人力资本配置过度较为严重的形势,政府也应该通过实施相应的政策,加快中部地区产业结构的优化升级,从而有效利用该地区较为丰富的人力资本储备,有效缓解该地区的错配情况。最后,为了遏制2016年后农民工“返乡潮”的抬头回升趋势,政府应抓紧时间制定相应的政策提升农民工在城市中的待遇和地位,使其真正获得融入城市的归属感而非只是“城市边缘人”。为了遏制经济的“脱实向虚”趋势,未来要引导人力资本更多的从非生产性配置到生产性部门,尤其要将更多高素质的人才吸纳到第二产业,以加速我国向制造业强国迈进的步伐。

[注释]

① 需要说明的是,由于研究时间和精力的限制,我们在数据获取时暂时只是在2018年的《中国劳动年鉴》中得到了1999—2017年各产业的就业人数,从这个意义上说,我们这里研究的还只能说是人力资源,而非人力资本,因为未将就业人口的受教育水平考虑在内。不过,《中国劳动年鉴》中也统计了各个细分行业的就业人口的受教育程度,我们将细分行业进一步归类到三大产业后,再将其与前面的各产业就业人数相结合,参考彭国华的计算方法,便可计算出各个产业历年的人力资本水平,这可以在未来的研究中加以改进完善。

② 人力资本存量数据参考彭国华的计算,由就业人员数及其受教育程度得到。

③ 历年全国人力资本错配概况由各省错配系数与1的差值的绝对值加总而得,即:全国错配概况 =

$$\sum_{i=1}^{31} |\gamma_i - 1|。$$

④ 某地区取值为该地区内所有省份的均值,例如东部地区的错配系数即为东部10省错配系数的平均值。

⑤ 历年三大产业间的错配概况由三大产业各自的错配系数与1的差值的绝对值加总而得,即:产业间错配概况 =

$$\sum_{j=1}^3 |\gamma_j - 1|。$$

[参考文献]

- [1] 袁富华,张平,陆明涛.长期经济增长过程中的人力资本结构——兼论中国人力资本梯度升级问题[J].经济动态,2015(5):13-23.
- [2] 解晋.中国分省人力资本错配研究[J].中国人口科学,2019(6):84-96.
- [3] 马颖,何清,李静.行业间人力资本错配及其对产出的影响[J].中国工业经济,2018(11):5-23.
- [4] 葛晶,李勇.行政垄断视角下人力资本错配的成因及其解释[J].中南财经政法大学学报,2019(5):43-52,159.
- [5] 朱琳,徐波,汪波.我国劳动力资源错配程度测算与分析——基于产业和区域视角[J].技术经济与管理研究,2017(1):12-17.
- [6] 李静,楠玉,刘霞辉.中国经济稳增长难题:人力资本错配及其解决途径[J].经济研究,2017(3):18-31.
- [7] 邱伟.中国人力资本错配对全要素生产率的影响[D].福建:厦门大学,2018.
- [8] Aoki S. A Simple Accounting Framework for the Effect of Resource Misallocation on Aggregate Productivity [J]. Journal of the Japanese & International Economics, 2012(4):473-494.
- [9] 陈永伟,胡伟民.价格扭曲、要素错配和效率损失:理论和应用[J].经济学(季刊),2011(4):1401-1422.
- [10] 彭国华.中国地区收入差距、全要素生产率及其收敛分析[J].经济研究,2005(9):19-29.
- [11] 刘亚琳,茅锐,姚洋.结构转型、金融危机与中国劳动收入份额的变化[J].经济学(季刊),2018(2):609-632.
- [12] 陆铭.大国大城[M].上海:上海人民出版社,2016.