

我国就业结构失衡及其矫正

张樨樨 周 振 李聪聪

(中国海洋大学管理学院,山东 青岛 266100)

[摘 要] 就业结构调整与优化是“转方式、调结构”宏观战略中的重要一环。通过关联产业结构,研究发现第一产业的产业结构偏离度较大,二、三产业偏离度保持持续下滑趋势。运用转角数据进行的结构预测表明,我国就业结构总体发展态势向好,但整体格局的改变依然是一个缓慢过程。需要在结构预调的施政思路下,科学引领就业结构与产业结构的协同演进,开辟新的就业增长点,促进就业结构的良性发展。

[关键词] 就业结构;产业结构;转角数据;结构预测

[DOI 编码] 10.13962/j.cnki.37-1486/f.2016.03.004

[中图分类号]F241.4 **[文献标识码]**A **[文章编号]**2095-3410(2016)03-0034-07

产业结构的调整升级要求一定数量与质量的劳动力与之匹配,产业结构带动就业结构的变化与调整;产业结构变化的核心问题是劳动生产率与需求结构的变化,就业结构正是通过这两个变量作为传导机制,对产业结构调整构成了一定的推动作用^[1]。

一、文献述评

就业结构作为劳动生产要素在部门与产业间的配置反映,一直以来备受关注。早在 17 世纪,威廉·配第发现随着经济的发展,劳动力表现出顺着农业-工业-商业路径转移的规律。克拉克在配第的研究基础之上,分析产业就业结构的转移主要是由收入差异引起。此后,众多学者开展深入研究,并取得重要研究成果,如“库兹涅茨模式”“钱纳里标准”“刘易斯二元经济理论”等。刘易斯还指出工业部门会吸收传统部门挤出的劳动力,并且劳动力的数量随工业部门的扩张而增加,直至挤出劳动力被吸收殆尽,这就是著名的刘易斯拐点^[2]。乔根森模型

指出,农业出现劳动力剩余是因,劳动力从第一产业向第二产业流动是果,即没有剩余就没有转移^[3]。Tao R 和 Brooks R (2003) 研究了中国劳动力变迁规律与区域收入差异的关系,探讨劳动力市场价格是否存在趋同规律,并辨析趋同规律的原因是来自刘易斯拐点还是生产率提高^[4]。技术进步对国民经济的影响作用越来越大,Mortensen 与 Pissarides (1999) 认为技术进步对就业结构的影响状况受到各国制度、生产力发展水平、社会因素等制约^[5]。D.A.G.Draper (2001) 认为产业结构变动实质上是各产业中要素禀赋使用结构的变化,这种变化归根到底是技术进步的结果^[6]。Fabien 和 Postel-Vinay (2002) 提出了“创造性破坏”效应论,认为技术进步对就业的影响以直接破坏为主,导致出现“技术性失业”^[7]。Piznta 和 Vivarelli (2001)^[8]、Bharat Trehan (2003)^[9] 等提出了“就业补偿”理论,认为技术进步虽然对就业造成了直接破坏,同时又通过各种途径间接促进就业,从总体上来看技术进步促进了

[基金项目] 本文是国家软科学研究面上项目“产业协同视阈下我国海洋科技人才集聚对策研究”(项目编号:2014GXS4D123)、山东省哲学社会科学规划重点项目“山东省蓝色就业‘蓄水池’立体拓展与陆域就业结构优化关联研究”(项目编号:15BJJJ02)和青岛市软科学研究课题“经济新常态下青岛市科技人才创业促进与保障政策体系研究”(15-04-03-1)的阶段性成果。

[作者简介] 张樨樨(1980-),女,北京人,中国海洋大学管理学院副教授,博士。主要研究方向:劳动力就业。

就业增长。Blien U 与 Suedekum J. (2004) 对德国 1993-2001 年的就业增长进行实证分析,指出产业内的外部效应和产业间的外部因素对地方经济发展发挥重要作用^[10]。Yuan Lin 等(2014)对北京运输、仓储、邮政行业就业结构进行实证分析,同时结合与第三产业就业比例的对比分析,提出应进一步加强此类行业的就业吸纳力^[11]。经济发展趋向良好并不意味着就业结构与产业结构更加和谐,Jiangjuan-Shan 与 Tianqing Miao(2014)在对就业结构与产业结构偏离和空间布局研究中发现,东部沿海地区第二产业劳动力就业萎缩,第三产业成为劳动力转移新方向^[12]。

国内学者从不同角度对就业结构进行了广泛而有益的探索。吴江和封晓庆(2006)^[13]、王晓君和刘爱芝(2006)^[14]运用结构偏离度研究了四川、山东等省份的就业结构问题,认为区域就业结构滞后于产业结构。王燕飞和曾国平(2006)认为外商直接投资不仅对就业总量影响显著,对就业结构也有深远影响。FDI 有利于促进第二产业就业和就业的非农化,但需要注意的是其对第三产业影响不足,不利于剩余劳动力的转移^[15]。张抗私(2007)认为在劳动力转移过程中,就业结构呈梯度逐步“升高”,即劳动力就业结构的“高度化”^[16]。徐颖君(2008)指出我国存在“民工荒”与就业难并存的矛盾,主要源于就业结构与产业结构的偏差性以及产业升级下劳动力现有技能的非适应性^[17]。朱智文和王辉(2009)指出提高劳动者素质对劳动力的转移极其重要^[18]。奉莹(2009)基于神经网络方法,建立产业就业结构的仿真模型,对我国就业演变过程进行仿真演练,分析指出随着人均 GDP 的增加,产业就业结构呈现出阶段性变化特征^[19]。温杰(2010)指出产业结构优化与经济增长进程中伴随着一些不利于就业的因素,供求矛盾、结构性矛盾制约着就业结构优化。进而从产业技术路径选择方面展开研究,以期实现产业结构与就业结构的良好互动^[20]。沈琴琴和崔钰雪(2011)就北京就业结构展开实证研究,分析发现就业结构虽然得到优化,但仍落后于美国等发达国家,且产业结构调整与就业结构调整存在偏离^[21]。产业就业结构失衡与城乡就业结构失衡是我国就业结构的两大核心问题,可以尝试在产业结构调整中创

造更多就业岗位以及建立合理的城乡就业结构来化解矛盾(袁霓,2012)^[22]。王钰娜与赵丽芬(2014)基于微笑曲线分析,指出产业结构升级带动就业结构优化是缓解当前就业压力的有效措施^[23]。

由文献梳理可知,国内外学者对就业结构的演变及影响因素进行了一定的前期研究。研究主体上,针对就业结构的研究重视不足,预测研究成果的缺失致使研究结论缺乏前瞻性;研究内容上,虽然广泛采用实证方法试图增强论证的说理性,但是研究过程中鲜有考虑经济转型与就业结构之间的内在联系;研究结论上,大多致力于从产业就业结构整体性出发解决就业问题,没有认识到新常态下产业结构调整过程中各产业所面临冲击性的不同,也没开掘新的就业“蓄水池”。可见,对就业结构现状与发展趋势的深刻剖析能够为拓展就业之路、宏观把控就业结构调整着力点提供科学决策参考。

二、就业结构与产业结构协调发展现状

为刻画就业结构与产业结构的协调发展现状,通过收集改革开放以来三次产业相关面板数据求得两大结构偏离度,进而运用就业结构与产业结构的协调系数直观展示出两大结构的协调程度。

(一)产业结构偏离度分析

产业结构偏离度(也称产业结构偏离系数)E 是衡量产业结构与就业结构是否对称、协调的一种经济指标,产业结构偏离度绝对值越大,表明两结构不对称程度越高。

$$\frac{S_i}{S} = \frac{Y_i/Y}{L_i/L} - 1$$

其中 $\frac{S_i}{S}$ 是某一产业的结构偏离度,i 代表产业序号,i=1,2,3;其中 Y_i/Y 与 L_i/L 分别表示 GDP 的产业构成百分比与就业的产业构成百分比。当一个产业结构偏离度等于 0,意味着产业产值结构与就业结构高度一致,劳动力实现顺畅转移与合理配置,三次产业比较劳动生产率达到动态平衡;越接近于 0 表示该产业应吸纳更多劳动力以使产业发展与吸纳就业的能力保持一致;小于 0 表示该产业存在隐性失业,需要采取措施促使劳动力有效转移。本文就改革开放以来 1978-2014 年间三次产业相关数据(产业产值与就业)进行产业结构偏离度计算,针对产业结构与

就业结构适配程度的历史趋势与现状进行剖析。

表 1 三次产业结构偏离度

年份	结构偏离度			年份	结构偏离度		
	第一产业	第二产业	第三产业		第一产业	第二产业	第三产业
1978	-0.600	1.767	0.962	1997	-0.634	1.006	0.294
1979	-0.552	1.676	0.717	1998	-0.647	0.966	0.357
1980	-0.561	1.650	0.649	1999	-0.671	0.989	0.404
1981	-0.532	1.520	0.618	2000	-0.699	1.041	0.419
1982	-0.510	1.433	0.618	2001	-0.712	1.025	0.460
1983	-0.506	1.373	0.580	2002	-0.725	1.093	0.450
1984	-0.498	1.165	0.539	2003	-0.739	1.128	0.407
1985	-0.544	1.062	0.707	2004	-0.714	1.054	0.320
1986	-0.554	0.997	0.694	2005	-0.729	0.990	0.290
1987	-0.553	0.962	0.665	2006	-0.739	0.903	0.271
1988	-0.567	0.955	0.667	2007	-0.736	0.766	0.293
1989	-0.582	0.983	0.752	2008	-0.729	0.744	0.260
1990	-0.549	0.932	0.705	2009	-0.729	0.663	0.273
1991	-0.589	0.953	0.782	2010	-0.725	0.626	0.250
1992	-0.628	1.003	0.755	2011	-0.712	0.579	0.215
1993	-0.651	1.079	0.591	2012	-0.700	0.496	0.235
1994	-0.634	1.052	0.460	2013	-0.681	0.458	0.197
1995	-0.618	1.051	0.325	2014	-0.688	0.428	0.185
1996	-0.610	1.023	0.260				

注:表 1 数据依据中国统计局官网公布数据计算得到。

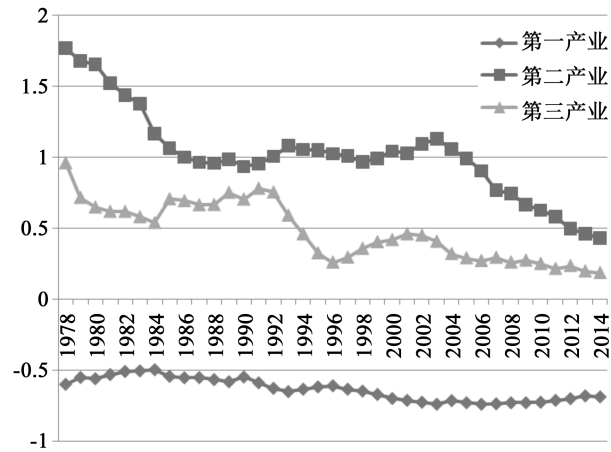


图 1 三次产业结构偏离度长期趋势图

由图 1 可以看出,第一产业长期以来结构偏离度绝对值较大且数值为负,近几年来还有明显偏离零点的趋势。可见,一产业中滞留的劳动力规模较大,产业的就业承载力偏低,产业结构与就业结构的非协调性矛盾较为突出。农、林、牧、副、渔的产业附加值在短期内难以提升,土地对劳动力的黏性不断降低,加之,第一产业从业人口基数庞大,人力资本投资理念单薄,人力资本含量普遍偏低,导致第一产业可供转移的劳动力数量较多但符合第二、第三产业发展需要的劳动力匮乏。近年来,出现农民工返乡潮,第一产业被动承受回流劳动力,在一定程度上会掣肘于集约化、科技化农业的发展。

第二产业结构偏离度虽有起伏,但基本保持降幅趋势,并逐步趋近于平衡点,保值正值。由改革开放初期的产业产值结构与就业结构高度偏离,吸收就业的潜力被极大压制,逐步演化发展到劳动力吸蓄力的渐趋提升。这主要得益于出口导向与投资驱动的发展方式对第二产业就业“蓄水池”的有效拓展,劳动力套利的天然优势在巩固我国世界工厂地位、提升产值的同时,也在助推第二产业尤其是劳动密集型产业的发展,使得第二产业得以一次次突破就业吸纳瓶颈,并显现出超越第三产业的就业吸纳潜力。

第三产业偏离度总体保持平稳下滑且维持在相对稳定的低水平,说明三产的产业结构与就业结构的协调基础不错。由于三产中资本技术密集型行业与劳动密集型行业并存,对各层次劳动力的兼容并蓄能力较强。三产结构的调整不应盲从西方发达国家套路,一味提升三产比重,应从斟酌与就业结构匹配并增大就业蓄水池容量角度出发,三次产业统筹考虑。

(二)产业就业结构整体协调性分析

产业结构相似系数为产业结构与就业结构的协调系数,用来反映不同地区产业结构的同构程度与相似程度。为了深度反映并刻画就业结构与产业结构两大系统的整体协调性面貌,提升结构分析的说服力,国内学者对产业结构相似系数中的变量重新

定义,得到就业结构与产业结构的协调系数^[24],公式如下:

$$H_{se} = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i E_i)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n s_i^2 \sum_{i=1}^n E_i^2}}$$

H_{se} 表示产业结构与就业结构的协调系数, $0 \leq H_{se} \leq 1$ 。 i 代表产业序号, $i=1,2,3$ 。 S_i 是第*i*产业的产值比重, E_i 是第*i*产业的就业比重。若 H_{se} 越趋近 1,表明二者协调发展态势越好。

表 2 就业结构与产业结构协调系数					
年份	协调系数	年份	协调系数	年份	协调系数
1978	0.698	1991	0.767	2004	0.766
1979	0.742	1992	0.743	2005	0.777
1980	0.735	1993	0.734	2006	0.794
1981	0.766	1994	0.758	2007	0.816
1982	0.788	1995	0.777	2008	0.829
1983	0.794	1996	0.790	2009	0.845
1984	0.812	1997	0.783	2010	0.858
1985	0.787	1998	0.781	2011	0.877
1986	0.786	1999	0.766	2012	0.892
1987	0.791	2000	0.751	2013	0.911
1988	0.784	2001	0.745	2014	0.922
1989	0.769	2002	0.737		
1990	0.795	2003	0.734		

注:依据中国统计局官网公布数据计算得到。

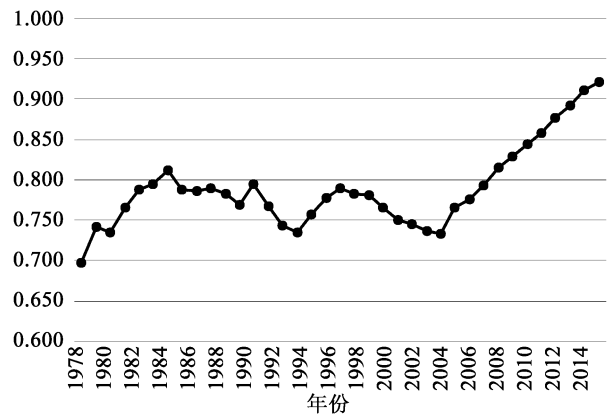


图 2 协调系数趋势图

表 3 2005-2014 年三次产业就业结构转角数据											
年份		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
就业结构 转角数据	θ_2	0.941	0.915	0.890	0.879	0.864	0.847	0.827	0.811	0.796	0.782
	θ_3	0.976	0.967	0.965	0.957	0.947	0.942	0.930	0.926	0.901	0.880

注:依据中国统计局官网公布数据计算得到。

(二)灰色 GM(1,1)建模

建模前首先对转角数据的准光滑性和准指数规律进行检验,经检验,符合条件,可以进行 GM(1,1)建模。

就业结构与产业结构的协调系数由 1978 年的 0.698 上升到 2014 年的 0.922,整体协调趋势向好。2003 年之前起伏波动显著,2003 年以后呈现陡峭上升趋势。产业就业结构整体协调形势虽较为乐观,但需要关注到就业结构的弱势地位。国家一直以来致力于通过产业结构的合理化推进保障经济的稳定增长,通过产业结构的高级化演进实现经济引擎的升级和转型的实现,因此,产业结构的调整速率往往快于就业结构的调整。需要注意的是,就业结构的调整虽然由产业结构带动进行,但是相关调控措施往往以守住就业底线为首要目标,政策也往往倾向于就业量的激发与扩容,忽视对产业间转移就业的流向引导,就业结构的变动调整往往处于被动与盲动,其演化的滞后性已成为显性趋势。

三、就业结构发展趋势预测

基于政策的时滞性,就业结构的未来演变趋势决定了目前政策的方向与着力点。由于结构数据不像一般的时间序列数据,存在定和约束限制,不能简单地通过 GM(1,1)进行预测。为了克服定和约束限制,首先运用映射方法对结构数据进行降维处理,进而选取 2005-2014 年就业结构数据进行灰色预测建模。

(一)转角数据计算

1.就业结构用 x_i^t 表示,其中*i*为产业序号, $i=1,2,3$; $t=1,2,\dots,T$ 。对原始数据进行降维处理。

$$y_1^t = \sqrt{x_i^t}, y^t = (y_1^t, y_2^t, y_3^t),$$

2.将 $y^t = (y_1^t, y_2^t, y_3^t)$ 从指直角坐标系变换到球面坐标系 $(r^t, \theta_2^t, \theta_3^t)$,映射关系为:

$$y_1^t = \sin\theta_2^t \sin\theta_3^t, y_2^t = \cos\theta_2^t, \sin\theta_3^t, y_3^t = \cos\theta_3^t, \text{则}$$

$$\theta_3^t = \arccos y_3^t, \theta_2^t = \arccos(y_2^t / \sin\theta_3^t),$$

得到就业转角数据见表 3:

1.对原始序列 $X^{(0)} = (x^{(0)}(1), x^{(0)}(2), \dots, x^{(0)}(n))$ 进行一次累加得 $X^{(1)} = (x^{(1)}(1), x^{(1)}(2), \dots, x^{(1)}(n))$

2.将序列变化趋势用微分方程表示

$\frac{dx^{(1)}(t)}{dt}+ax^{(1)}(t)=b, B=(a,b)^T$ 为向量系数, 可通过最小二乘法求得。

θ_2 对应的 a, b 为 0.019527 和 0.940259, θ_3 的向量系数为 0.00932 和 0.986749。二者 $-a < 0.3$, 均可用于中长期预测。得到就业结构转角数据相应的时间响应函数如下:

$\theta_2: \theta(t+1) = -47.2097e^{(-0.019527t)} + 48.15067$

$\theta_3: \theta(t+1) = -104.85e^{(-0.00932t)} + 105.826$

3. 根据时间响应函数, 还原得到 2015-2018 年转角数据值与就业结构值。

年份	就业结构转角预测值		就业结构预测值		
	θ_2	θ_3	第一产业	第二产业	第三产业
2015	0.7658	0.8947	0.2923	0.3162	0.3915
2016	0.7510	0.8865	0.2796	0.3208	0.3996
2017	0.7364	0.8782	0.2672	0.3251	0.4077
2018	0.7222	0.8701	0.2553	0.3290	0.4157

注: 2005-2014 年数据依据中国统计局官网公布数据计算得到, 2015 年-2018 年数值为灰色预测结果。

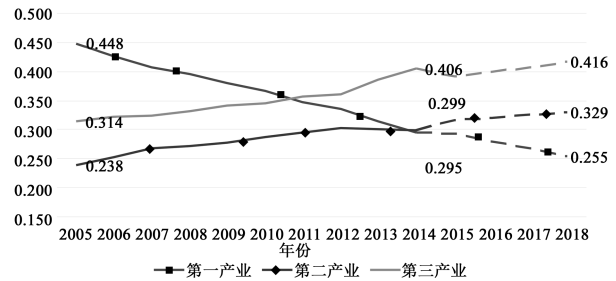


图 3 就业结构趋势图

(三) 预测结果分析

为了直观反映就业结构的发展变化, 绘制 2005-2018 年就业结构趋势图, 见图 3。第三产业与第二产业就业结构呈现上扬趋势, 第一产业呈现下降趋势。三次产业尽管变动方向不同, 但均显示为直线变动, 说明就业结构变动的性质是缓慢而平稳的。第一产业就业比重由 2005 年的 0.448 直线下降到 2014 的 0.295, 降幅为 0.153; 第二产业从 2005 年的 0.238 上升到 2014 年的 0.299, 增幅为 0.061; 第三产业从 2005 年的 0.314 上升到 0.406, 增幅为 0.092。从三次产业就业结构变动值可以看出, 第一产业的降低值正好是二、三产业增加值之和, 说明劳动力从第一产业流向二、三产业的大趋势未发生改变。此外, 根据预测, 到 2018 年三次产业的就业比将为 0.255 : 0.329 : 0.416, 第二产业的就业贡献不容忽

视。总体来看, 产业就业结构未来保持第一产业缓慢下降、第二和第三产业逐步上升的发展趋势, 总体结构继续保持着“三二一”的格局。自 1985 年以来, 形成三次产业的“二三一”格局, 向“三二一”的过渡较为迟缓。产业比例虽然在 2013 年顺利实现向“三二一”的过渡, 但整体格局的改变依然是一个缓慢的过程。

四、三次产业面临的就业问题与原因挖掘

第一产业面临的就业环境是, 人口红利拐点的出现在提升农副产品成本的同时也催生农副产品价格的逐节攀升, 生态恶化趋势明显; 生产技术科学化与一产劳动力自身素质较低的矛盾日益凸显, 可想而知未来一产不断现代化的过程也是劳动力面临大规模淘汰的过程; 除此之外, 一产的产业结构偏离度长期徘徊在零点之下, 现期与预期效应的叠加也在加大一产富余劳动力的有效转移压力。毋庸置疑, 我国城镇化过程中过多的抽离了一产的内蓄力, 在给予其他产业补偿的同时, 造成了自身的积贫积弱。生产周期长、投入产出低、风险高的产业固有点导致劳动力虽然选择回流至乡但并未回归土地与一生产, 导致一产激增大量沉淀劳动力, 再流出转移的难度增大。

长久以来受益于人口红利的第二产业在依赖制造业规模效应实现产值飞跃提升的同时也在大量吸纳劳动力的流入, 产业就业结构看似日臻完善, 但是在经济新常态下, 第二产业就业所承受的冲击压力远远高于第一产业。目前环境污染与产能过剩、能耗过高与效益偏低的双重矛盾已经成为工业发展的桎梏, 而如何实现工业发展内核引擎转型升级并重塑新型工业发展路径将成为国家全面激活第二产业的重要着力点。淘汰过剩产能行业为工业结构提供转型空间的常规选择将挤压第二产业的就业吸纳空间, 产业创新的技术适应性问题在加大工人失业风险的同时也会不断扩大整体失业规模。而实现创新驱动与智能制造提升二产发展潜力的举措在产业工人整体人力资本水平较低的情况下也将进一步放大技术对就业的替代效应。可能出现的结果是, 第二产业不仅难以保证对一产过剩劳动力吸纳的续航能力, 而且自身内部产业工人的就业压力及劳动力结

构的转变问题也会变得棘手。

现阶段,我国经济增长的动力由要素与投资驱动逐渐转向服务业发展与创新驱动,而经验研究表明,创新驱动在产业发展初期对就业岗位的替代效应远远大于补偿效应,这使得我国长期可持续性就业容量提升与现阶段就业需求形成新的矛盾。值得注意的是,第三产业中资本技术密集与劳动密集型行业并存,可以对各层次劳动力兼容并蓄的吸纳。国家统计局在 2013 年发布的《三次产业划分规定》中重新界定第三产业即服务业。此次划分使得服务业所涵盖内容更为丰富,不仅包含原第三产业的所有行业,还增加了一二产业中的服务类行业。当前的服务业比 2013 年及以前统计的第三产业范围更广,使得当前服务业成为国民经济中最大的产业分类,成为国内第一大就业主体产业。新兴服务业诸如金融业、房地产业、咨询业等资本技术密集型行业迅速兴起并日渐壮大。从就业贡献来看,尽管某阶段就业弹性可能略有下降,但是总体就业贡献却有增无减,服务业在劳动力市场扮演着“救市”的角色,是新的就业突破口。

五、就业结构矫正的对策建议

经济新常态下,结构性失衡是必须解决的顽疾,唯有健康结构下的增长才是不需倒退的正向真增长。产业结构协同视阈下的就业结构优化调整更能实现科学有序。就业结构的矫正不是一朝一夕可以实现的,需要与产业结构进行同步的适配性调整。因此,需要从前瞻性视角出发,拟定政策组合拳,掌握调控先机。

(一) 延展一产产业链,提升产业就业吸纳力

现状研究结果表明,一产的产业结构偏离度较大且有恶化趋势。在发展生态一产的理念下,应有效延长一产产业链,从单一生产延展到深加工、品牌设计、仓储运输、包装广告等环节,即之前少触及的产业链的前端和后端,可以极大提升产品附加值,进而提升一产产能与综合抗风险能力,达到有效扩充劳动力积蓄力的目的。

(二) 制定有针对性人才培养计划,保持并进一步激发二产的就业潜力

结构预测研究结果表明,二产的就业吸纳潜力将逐步显现并增强。人才培养与再培训目标需要根

据二产各行业的人才需求进行调整,尤其是职业技术学院的人才培养不单单是针对三产的服务行业,二产的急需的技能型人才应是高职院校重点培养目标。高等院校以及科研院所所在培养知识型人才时也应从新型工业化的要求出发,重点进行新型工业、建筑业等行业科研型人才的锻造与培养。

(三) 大力优先发展新兴服务业,拓展就业“蓄水池”

通过研究发现,三产依然是吸纳就业主力军。通过政府政策扶持,着力培育具有发展潜力的新兴服务业,典型城市新兴服务业发展的成功案例可以进行移植复制或者裂变式繁殖进行推广,实现传统服务向信息服务、智能服务的转变,提高服务业的整体发展水平。深度开发挖掘新兴服务业创造就业岗位、吸纳劳动力的潜力,通过新兴服务业就业“蓄水池”的拓展带动就业结构的整体优化与发展。

综上所述,就业量的提升离不开结构的合理化及其与关联结构的适配协同。通过实证解析就业结构的现状与发展趋势,揭示出就业结构与产业结构耦合发展过程中存在的结构畸形与演化危机,通过掌控三次产业的调控重点,拟定差异化策略为结构调整与政策方针的制定提供量化参考与前瞻思路。

参考文献:

- [1] 张建武,李永杰.产业结构与就业结构互动关系及政策含义[J].广东经济管理学院学报,2005,(01):12-18.
- [2] LEWIS, Arthur W. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. Manchester School of Economic & Social Studies, 1954, 22(2): 139-191.
- [3] Bernd Ebenberger and Reas Pyka, Innovation and Sectoral Employment: A Trade-off between Compensation Mechanisms [C]. Universitate Augsburg Discussion Paper series, 1990.
- [4] Tao R, Brooks R. China's Labor Market Performance and Challenges[J]. IMF Working Papers, 2003.
- [5] Mortensen, D. T. and C. A. Pissarides. Unemployment Responses to 'Skilled-Biased' Technology Shocks; The Role of Labor Market Policy[J]. Economic Journal, 1999, 109: 242-265.
- [6] D. A. G. Draper. Explaining Unemployment: Econometric Models for The Northland[M]. North-Holland, 2001.
- [7] Fabien, Postel-Vinay. The Dynamics of Technological

Unemployment[J].InternationalEconomic Review,2002,43(3): 737-760.

[8] MarioPianta and MaroVivarelli.The Employment Impact of Innovation: Evidence and Policy. Routledge [M]. London, 2001.

[9] Trehan B.Productivity shocks and the unemployment rate[J].General Information,2003:13-27.

[10] Blien U, Suedekum J.Local Economic Structure and Industry Development in Germany, 1993-2001 [J].Iab Discussion Paper,2004,(17).

[11] Yuan Lin, Shi Cao and jingjingCui.An Empirical Study on the Evolution of EmploymentStructure of Transport, Storage and Post Industry of Beijing During Economic Transition in China[J].Canadian Social Science,2014,10(1):111-114.

[12] Jiangjuan Shan and Tianqing Miao.Space Research of China's Industry Structure and Employment Structure Coordination Degree[J].Theoretical Economics Letters,2014,(04):446-456.

[13] 吴江,封晓庆.四川省产业结构与就业结构的动态关系[J].财经科学,2006,(07):102-109.

[14] 王晓君,刘爱芝.山东省产业结构与就业结构协调发展研究[J].山东社会科,2006,(08):129-132.

[15] 王燕飞,曾国平.FDI、就业结构及产业结构的变迁[J].世界经济研究,2006,(07):51-57.

[16] 张抗私.就业问题:理论与实际研究[M].北京:社会科学文献出版社,2007.

[17] 徐颖君.“民工荒”与劳动力就业难——我国产业结构与就业结构的偏差分析[J].经济问题探索,2008,(09): 51-56.

[18] 朱智文,王辉.甘肃省产业结构与就业结构的动态关系研究[J].开发研究,2009,(05):52-57.

[19] 奉莹.中国就业结构演变及就业的产业结构发展趋势研究[D].西南财经大学博士论文,2009.

[20] 温杰.中国产业结构的就业效应[D].华中科技大学博士论文,2010.

[21] 沈琴琴,崔钰雪.北京市就业结构演变及其动因研究[J].人口与经济,2011,(03):64-69.

[22] 袁霓.论当前中国的就业结构及其调整[J].技术经济与管理研究,2012,(01):108-112.

[23] 王钰娜,赵丽芬.产业结构调整与就业结构优化[J].山东社会科学,2014,(03):167-171.

[24] 王庆丰.中国产业结构与就业结构协调发展研究[D].南京航空航天大学博士论文,2010.

(责任编辑:杨磊)

The Imbalance of China's Employment Structure and Its Correction

ZHANG Xixi,ZHOU Zhen,LI Congcong

(School of management,Ocean University of China,Qingdao 266100,China)

Abstract: Adjustment and optimization of the employment structure is an important link in the macro strategy of "transferring the mode and adjusting the structure ".Through the related industrial structure,the research finds that the industrial structure deviation degree of the first industry is relatively large and that of the secondary and tertiary industries keeps continuous decline in our country.By applying corner data,the employment structure prediction shows that the overall situation of the employment structure in our country is good,but the changing process of the integral pattern is still slow.Therefore,under the idea of the structure adjustment,it is necessary to lead the harmonious evolution between employment and industrial structure.We should open up new growth point of the employment and boost the healthy development of employment structure.

Key Words: Employment structure;Industrial structure;Corner data;Structure prediction