

# 基于“奥肯定律”的经济增长与就业增长的实证研究

李紫璇

重庆大学公共管理学院, 重庆

收稿日期: 2023年8月4日; 录用日期: 2023年9月15日; 发布日期: 2023年9月27日

## 摘要

改革开放以来, 我国经济保持较快的增长速度, 但是就业问题也越来越突出。奥肯定律认为, 失业率与国内生产总值增长率二者呈反方向变化的关系。然而, 中国的经济增长并没有带来相应的就业增长, 即奥肯定律在中国出现了变异。本文选用中国1978~2019年42个年份的样本数据, 通过协整检验和Granger因果检验, 得出经济增长与就业增长不一致的结果, 并尝试解释二者具有不一致性的原因, 结合实际国情就如何促进我国就业增长提出政策建议。

## 关键词

奥肯定律, 经济增长, 就业增长, 非一致性

# An Empirical Research on Economic Growth and Employment Growth Based on the “Okun’s Law”

Zixuan Li

School of Public Policy and Administration, Chongqing University, Chongqing

Received: Aug. 4<sup>th</sup>, 2023; accepted: Sep. 15<sup>th</sup>, 2023; published: Sep. 27<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Since the reform and opening up, China’s economy has maintained a relatively fast growth rate, but the problem of employment is also becoming more and more prominent. According to Okun’s law, the relationship between the unemployment rate and the growth rate of GDP changes in the

opposite direction. However, China's economic growth does not bring the corresponding employment growth, that is, Okun's law in China has mutated. By using the sample data of 42 years span (1978~2019) in China, this paper obtains the inconsistent results of economic growth and employment growth through cointegration test and Granger causality test, attempts to explain the reasons for their inconsistency, and puts forward some policy suggestions on promoting employment growth in China based on China's actual situation.

## Keywords

Okun's Law, Economic Growth, Employment Growth, Inconsistency

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

经济增长与充分就业是国家宏观经济政策的两个重要目标，也是宏观经济运行的理想状态。纵观国内外经济发展历史，可以发现经济增长是有利于促进就业增加的，经济增长率与就业增长率二者往往呈正相关关系。但改革开放以来，我国经济虽然保持较高增速，但就业增长率总体上却在下降，经济效益对就业的积极带动作用呈现出逐渐弱化的特征。

经济学家奥肯发现经济增长变化和就业率变化之间存在着一种普适性关系，即国内生产总值每增加1%，就业率大约上升0.5%，这条经验法则被称为奥肯定律。从中国近几十年的实际情况看，经济增长确实带来了一定的就业增长，但是，这种高经济增长创造出的就业岗位没有达到预期水平，且与奥肯定律不相符。改革开放以来，中国经济保持了较高的速度，年平均增长率达到9.45%，但这并没有创造就业方面的相应增长。1978~1990年，中国GDP年平均增长率为9.2%，同期就业人口平均增长率为3.97%；1991~2000年，中国GDP平均增长率为10.5%，同期就业人口年增长率为1.07%；2001~2019年，中国GDP年平均增长率为9.04%，同期就业人口年平均增长率仅为0.38%。步入二十一世纪，中国经济增长对就业的拉动作用大不如之前，甚至近两年的就业增长率出现了负值。我国经济增长与就业增长的非一致性关系已经背离了经济学理论中的奥肯定律，即奥肯定律在中国出现变异。

本文选取1978~2019年我国GDP和就业相关数据，通过回归分析、协整检验和Granger因果检验，分析发现二者增长不一致的关系，并对我国经济增长和就业增长的非一致性原因进行分析。本文认为，奥肯定律之所以在中国失灵，除了奥肯定律的成立条件无法满足和我国的就业率统计失真，不能真实反映我国就业基本面情况外，另可归结出以下四个原因：一是技术和资本对劳动的替代；二是增长优先的经济战略；三是转型时期经济结构与就业结构的失衡；四是劳动力流动存在障碍。针对我国长期存在的失业问题，文章试图提出缓解失业难题、增加就业的建议。

## 2. 文献综述

经济增长与就业增长无疑是相关的，经济增长是就业增长的前提，就业增长在一定程度上反映经济增长，并促进经济增长。阿瑟·奥肯通过数据统计和经验总结的方式总结出经济增长率和失业率两者之间存在一种周期波动性，即就业率与GDP增长一致。在当前我国面临的各种就业压力下，根据奥肯定律，我们可以考虑通过经济增长来提升我国的就业。然而，纵观我国多年来经济的高速增长，就业情况似乎

并没有因此得到改善。一方面是国家公布的城镇登记失业率与经济正相关[1]，另一方面是文献发现的中国经济增长与失业不相关[2]，负相关[3]，甚至是二者之间存在悖论[4] [5]。

一方面，关于奥肯定律在中国的应用上，国内学者普遍认为其是变异或失灵的。程琬从经济增长和就业增长的理论实证分析入手，通过对计量模型的回归分析，看出二者不存在一定的线性关系，并从我国投资带动经济增长的发展模式和劳动需求量低两方面分析二者增长不一致的原因，认为发展第三产业、扶持中小企业、完善就业方式和发展非公有制经济可以解决经济增长和就业增长的不一致问题[6]。张玥和张长江使用 2000~2017 年的面板数据，对就业人口总数关于我国产业结构与就业结构的偏离度、工资总额和税收收入回归分析，结果发现工资总额对就业人口数具有积极影响，而就业结构、税收收入对就业人口数则是负向影响，这种作用效应的差异导致奥肯定律失灵。调整产业结构与就业结构的一致性、提高工资总额和减少税收是促进奥肯定律重新发挥作用的有用举措[7]。缪珊珊和朱雪梅采取协整检验和 Granger 因果检验的方法，实证发现经济增长与失业之间的关系不符合奥肯定律，因此，奥肯定律在中国并不具有适用性。这是立足于中国特殊时期的特殊国情得出的结论。所以，在新时期，政府应立足当前国情，发挥有为政府的作用，促进有效市场的发展，实现经济增长与就业增长同步[8]。

另一方面，国外学者则更多关注奥肯系数的非线性或不对称性。与美国和欧洲国家不同，关于奥肯定律在中国是否成立，仍然存在各种意见。一些研究表明，经济扩张和衰退可能对失业率(就业率)产生不同的影响[9]。Sögner 和 Stiassny 表明失业率和经济增长之间的关系并不是恒定的[10]。Virén 发现了实际产出与失业率之间存在非线性关系的证据。当失业率低而产出高时，产出对失业率有很强的负面影响[11]。此外，如果国内经济受到外部因素和外部环境的冲击，劳动力市场的结构变化可以改变就业增长和经济增长之间的关系。可见，奥肯系数可能因经济状况而不同。因此国外学者更倾向于在考虑各种外部因素等情况下建立模型，来准确估计奥肯系数。Kim 等应用时变参数模型，同时考虑奥肯定律的非线性和不对称特征，实证发现了奥肯定律在中国并不适用的结果[12]。Kim 等通过建立平滑时变的奥肯系数模型，共同考虑非正态性和自回归条件异方差性(ARCH)效应，发现中国的奥肯系数是时变的[13]。

除此之外，在许多文献普遍认为奥肯定律在我国失效时，李碧花给出了不同的解释，她认为，奥肯定律是根据美国数据总结出来的，其之所以在我国失效，是因为我们对奥肯定律使用的美国数据和我国数据研究存在极大差异的比较研究仍然较为缺乏。在此前人口过快增长的我国，验证奥肯定律的适用性必须考虑剔除人口因素的影响。基于此，李碧花对奥肯定律进行了修正，使用修正后的数据重新验证我国经济增长和就业增长的关系，发现奥肯定律在我国似乎并没有失效[14]。就像冼靖等人的研究，他们都能认识到中国经济实际是不符合奥肯定律的，但未能结合奥肯定律的成立条件进行数据调整和修正[15]。

综上所述，奥肯定律虽然给出了经济增长和就业的关系描述，但其是基于美国国情得出的，对我国不具有普遍指导意义。因此，在验证了奥肯定律在中国变异和失灵的基本事实下，本文将解释经济增长未能带来相应的就业增长的原因，并针对这些原因，提出合理有效的政策建议。

### 3. 我国经济增长与就业增长的实证分析

#### 3.1. 变量选取与数据来源

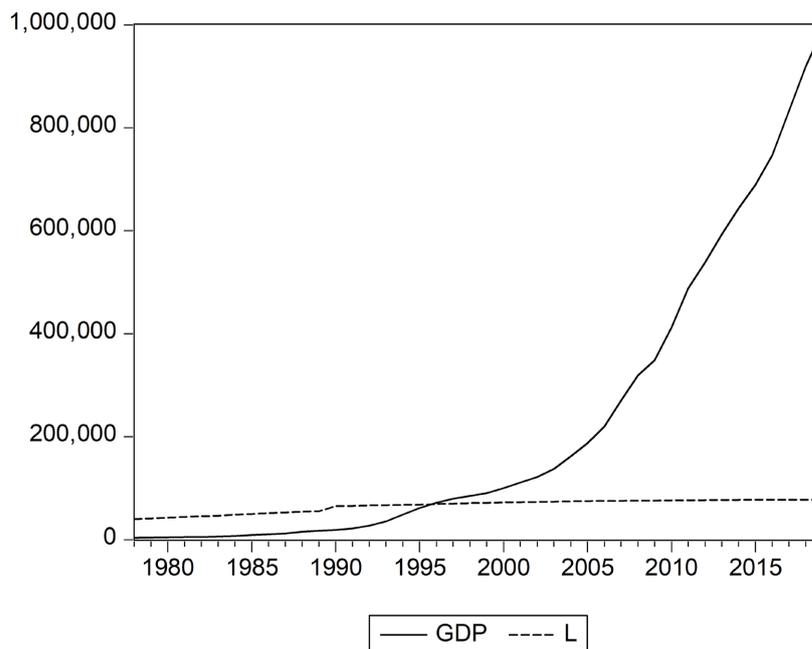
本文研究经济增长和就业增长的关系，即经济增长是否带来相应的就业增长。经济增长指标选取了国内生产总值(GDP)和国内生产总值增长百分点(GDPV)；就业指标选取了就业人数(L)和就业增长率(LV)。样本选取改革开放以后，1978~2019 年的年度数据。国内生产总值、国内生产总值增长百分点和就业人数的原始数据来源于国家统计局和《中国统计年鉴 2019》，就业增长率通过就业数据计算所得。根据四个指标的数据进行统计描述，结果见表 1。

**Table 1.** Descriptive statistics for GDP and employment series**表 1.** GDP 和就业系列的描述性统计

统计描述	样本量	最小值	最大值	均值	标准差
GDP	42	3678.7	990865.1	225484.1	287036.8
L	42	40152	77640	65810.05	12486.12
GDPV	42	3.9	15.2	9.445	2.705
LV	42	-0.15	17	1.655	2.676

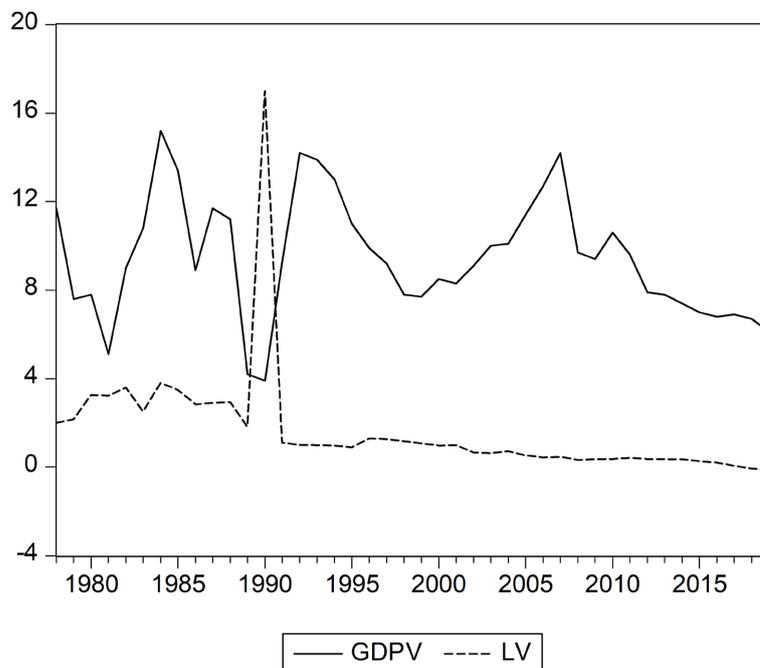
注：GDP 和 L 分别代表国内生产总值和就业人数；GDPV 和 LV 分别代表国内生产总值增长率和就业增长率。原始数据来源于国家统计局和《中国统计年鉴 2019》。下同。

图 1 和图 2 分别为国内生产总值和就业人数、国内生产总值增长率和就业增长率关系图。从 GDP 和就业人数的直观图(图 1)可以看出，1994 年以后，经济总量大幅壮大，尤其是在入世以后，增速多年突破 10，但就业一直处于平稳状态，在 1991 年前后有一个较大幅度的增长后，我国就业人口并没有因 2001 年后经济的高增长而有大幅波动。

**Figure 1.** The relationship between GDP and employment**图 1.** 国内生产总值和就业人数关系

从 GDP 增长率和就业增长率的图像(图 2)大致可以看出，经济增长对就业的拉动有限，甚至出现了就业负增长的现象。1978~1992 年期间，经济增长率和就业增长率存在较强的关联性，经济增长率曲线呈现出不规则的周期波动，并且，就业增长率也呈现出周期性波动趋势[16]。具体来看，1984 年的 GDP 增长速度最快，超过 15%，就业增长率接近 3.8%，说明这段时期我国经济增长对就业的拉动作用是显著的。但仔细发现，在 1981 年，经济增速只有 5.1%的低水平时，就业增长率却高达 3.2%，而在 1992 年，

经济增速超过 14% 时，就业增长率只有 1%。



**Figure 2.** Relationship between GDP growth rate and employment growth rate  
**图 2.** 国内生产总值增长率和就业增长率关系

从变动趋势看，1992 年至今，我国经济增长再度呈现出一个大幅度的周期波动，大致为倒 U 型，但这个时期的就业增长率几乎维持一条水平线并有平稳下滑的趋势，可以看出近年来就业增长率的变化趋势与经济增长率的变化趋势没有相关性。例如，1992~1995 年经济高位运行，GDP 增长率超过 10%，但就业增长率没有显著变化，并且维持在仅有 1% 的低水平，说明经济增长对就业增长的拉动作用较弱；2000 年之后，我国经济显示增长加快的趋势，但这种较高的经济增长没有带来就业增长的回升，反而是失业率出现攀升态势，就业总人数下降。事实表明中国经济增长与就业增长之间存在很大的非一致性[17]。

### 3.2. 模型构建

为验证我国经济增长和就业增长的关系，主要是二者是否具有一致性和因果关系，特构建如下两个模型：

$$\text{模型 A: } \text{LOG}(L) = \alpha_1 + \beta_1 \text{LOG}(\text{GDP}) + \varepsilon_1$$

$$\text{模型 B: } \text{LV} = \alpha_2 + \beta_2 \text{GDPV} + \varepsilon_2$$

其中 L 代表就业人数，LV 代表就业增长率，GDP 代表国内生产总值，GDPV 代表国内生产总值增长率。模型 A 用于描述经济总量和就业总量的一致性关系，由于总量数大，为更精确地描述其关系，消除误差，对两变量取对数进行回归分析；模型 B 用来描述经济增长和就业增长的一致性及其因果关系。

### 3.3. 实证结果

#### 3.3.1. 回归结果分析

利用 Eviews6.0 软件，做最小二乘回归(OLS)，回归结果如下(表 2)：

**Table 2.** Results of the OLS regression  
**表 2.** OLS 回归结果

	L	LV
GDP	0.028	
GDPV		-0.21
C	59398.59	3.66
R <sup>2</sup>	0.43	0.046
F	29.84	1.92
DW	0.04	1.67

其中,  $R^2 = 0.43$ ,  $R^2 = 0.046$ , 说明超过一半的就业不能由经济增长来解释, 约有 95% 的就业增长率不能由经济增长率的变动解释。回归结果与图形显示出一样的结论, 即就业增长与经济增长不一致, 奥肯定律失效[18]。

### 3.3.2. ADF 平稳性检验

由于样本数据是时间序列数据, 为避免模型出现伪回归现象, 需对该时间序列数据进行平稳性检验。本文选用 ADF 单位根检验方法对数据进行平稳性检验, 采取包含截距项与趋势项的检验方式。结果如表 3 所示, 经检验, 时间序列 LOG(GDP), LOG(L) 水平值皆不可拒绝存在单位根的零假设, 则它们都是非平稳的, 即含有单位根。然后对上述各变量进行一阶差分, 发现 LOG(GDP), LOG(L) 在 5% 的显著性水平下拒绝原假设, 则 LOG(GDP), LOG(L) 为一阶单整 I(1) 数列, 所以符合协整检验的要求。GDPV, L 在水平值下皆为平稳性序列。

**Table 3.** ADF unit root test  
**表 3.** ADF 单位根检验

变量	ADF 检验值	5% 临界值	结论
LOG(GDP)	-0.449	-3.536	非平稳
$\Delta$ LOG(GDP)	-4.157	-3.537	平稳
LOG(L)	-0.969	-3.524	非平稳
$\Delta$ LOG(L)	-6.725	-3.527	平稳
GDPV	-3.707	-3.533	平稳
LV	-6.722	-3.524	平稳

注:  $\Delta$  表示一阶差分。

### 3.3.3. 协整检验

表 4 结果表明当  $r = 1$  时, 出现了第一个不显著的迹统计量, 这说明 GDP 和就业两序列之间存在一个协整关系。虽然 GDP 和就业有各自的变动规律, 短期内就业增长与经济增长可能表现出非一致性, 但从长期来看两者却表现为一致性, 形成稳定的均衡关系。

**Table 4.** Cointegration test for LOG(GDP) and LOG(L)  
**表 4.** LOG(GDP)和 LOG(L)协整检验

原假设	特征值	迹检验值	0.05 临界值	P 值
没有协整关系	0.462918	36.01410	25.87211	0.0020
至多一个协整关系	0.243269	11.14991	12.51798	0.0837

表 5 的迹检验发现了 GDPV 和 LV 之间存在一个协整关系，而表 3 单位根检验结果却表明 GDPV 和 LV 在水平值下皆为平稳性序列，二者之间存在矛盾。可能与约有 95% 的就业增长率不能由经济增长率的变动解释有关，就业增长与经济增长表现出非一致性。

**Table 5.** Cointegration test for GDPV and LV  
**表 5.** GDPV 和 LV 协整检验

原假设	特征值	迹检验值	0.05 临界值	P 值
没有协整关系	0.451324	34.96232	25.87211	0.0028
至多一个协整关系	0.239525	10.95247	12.51798	0.0900

### 3.3.4. Granger 因果检验

协整检验表明我国 GDP 和就业之间存在着长期的均衡关系，而经济增长率和就业增长率则不存在。为进一步分析经济增长与就业之间是否存在因果关系及其方向，本文又采用 Granger 因果检验法，对其因果关系进行检验。检验结果如表 6 所示：

**Table 6.** Granger causality test  
**表 6.** Granger 因果检验

原假设	滞后期	F 统计量	P 值	结论
LOG(GDP) does not Granger Cause LOG(L)	2	0.399	0.674	接受
LOG(L) does not Granger Cause LOG(GDP)	2	2.245	0.121	接受
LV does not Granger Cause GDPV	2	2.175	0.129	接受
GDPV does not Granger Cause LV	2	5.974	0.006	拒绝

检验结果表明我国 GDP 和就业人数之间不存在格兰杰因果关系；经济增长率和就业增长率存在单向格兰杰因果关系：经济增长率是引起就业增加率变化的格兰杰原因，经济增长率变动带来了就业增长率的变化。综上，就业增长与经济增长仍表现出非一致性。

## 3.4. 就业增长与经济增长非一致性原因

### 3.4.1. 拉动经济增长的主导因素的变化

技术进步和资本投入加深了对劳动要素的替代，从而使得技术和资本要素对人口就业的拉动作用受到限制[19]。我国不只是单纯地吸收利用国外先进技术，而且还积极提高自主创新能力，努力提高技术进步对我国经济增长的贡献份额。早期我国高速经济增长带来的高就业增长，主要得益于劳动密集型产业

对经济增长的贡献。但在此之后，经济虽然依旧保持高速增长，但就业增速下降，这主要是因为劳动力因素对经济增长的贡献降低，资本、技术等逐渐成为主要贡献要素。

### 3.4.2. 增长优先的经济战略

改革开放之后，我国一度坚持“经济增长优先”的经济发展战略，实行“速度型”增长战略。截至目前，仍然能够在我国的发展战略中发现“速度型”战略的影子，特别是各级地方政府盲目追求 GDP 的行为。虽然短期内 GDP 有所提高，但长期下去会导致产能闲置，就业受到阻碍。我国经济发展事实已经证明“速度型”增长战略长期来看有违市场规则，会造成资源配置扭曲，从而导致经济对劳动力资源的不合理和无效配置。

### 3.4.3. 转型时期经济结构与就业结构的失衡

我国就业结构与产业结构不匹配，就业结构变动滞后于产业结构变动。我国在经济转型时期，为提高经济运行效率，不断调整产业结构、所有制结构和地区结构[20]。其中，产业结构调整主要表现为农业劳动力向非农产业转移。而在劳动力转移过程中，由于农民技能欠缺、技能培训不及时等因素，造成了摩擦性失业和结构性失业。所有制结构调整使得劳动密集型产业进行了减员转能增效提质的改革，裁减大量人员，加重结构性失业。地区结构调整导致的地区性劳动力流动又造成城镇失业。然而在探求就业结构调整之后发现，第一产业就业人员结构变动滞后于农业发展。在产业构成中，中国表现出超前的工业化水平，但是结构问题，尤其是就业结构问题依然非常突出。

### 3.4.4. 劳动力资源的流动障碍

完善的劳动力市场可以实现劳动力资源的合理流动和优化配置，有利于减少摩擦性失业和结构性失业。我国经济具有明显的二元经济特征，这就意味着在城市化和工业化过程中，大量的农村剩余劳动力会流向城市，从而加重城镇的失业问题。长期以来我国城乡二元经济结构的存在，也造成了劳动力市场的城乡分割。虽然近年来的户籍改革不断放宽城市落户条件，但是想要剥离与户籍相关的社会福利，真正实现农村人口就业政策、工资待遇和社会保障的市民化只能是一个长期过程。因此，这种尚存的差别化待遇阻碍了农村剩余劳动力向非农产业转移，从而削弱经济增长对就业增长的拉动作用。

## 4. 结论及建议

综上分析，可以将经济增长与就业增长的关系总结如下：经济增长率与就业增长率变化之间没有显著的关系，就业增长与经济增长具有不一致性。这表明，经济增长不一定带来相应的就业增长，在经济增长率因素之外，还有其他重要的因素会影响就业效果[21]。在中国，公开引用“奥肯定律”，是为了达到以就业促进经济增长或加快经济增长促进就业的目的，然而，中国的特殊国情决定了该经验成立的前提条件并不存在，因此，其失效是必然的。但推动经济和就业增长的目的没有变。针对上述原因，本文给出以下建议：

### 4.1. 加强技能培训，提高劳动者的素质

发展职业培训教育，加大教育培训投入，提高劳动者文化素质和技能水平。在产业结构调整时期，被新技术排斥出来的劳动者必须及时更新知识结构，才能成功地再就业。这就要求政府大力加强技能培训教育，使产业和劳动者技能同步升级，全面提高劳动者的就业能力、创业能力和岗位适应能力，培育现代经济和企业发展所需的高素质技能型人才，有效解决就业的结构性矛盾。一方面，不断加强职工培训，提高职工队伍的专业技术水平和工作能力，特别是要提高与新经济结构相适应的新型技术能力。另一方面，努力提高下岗失业人员的再就业能力。再就业培训是促进下岗职工再就业的重要手段，这样的

培训要有针对性和实用性,提高劳动者创业意识和创业能力,发展创业培训。同时,要特别加大对农村教育的投入力度,增加农民工的人力资本积累,提升其就业层次和就业稳定性。

#### 4.2. 实施就业优先战略

政府要在经济增长与就业当中选择就业优先的战略。当然,“就业优先”并不意味着放弃对就业吸纳作用较弱的高科技产业的发展,而是要根据不同地区不同行业的客观实际条件来确定。可以在确保生产效率、产品质量和技术要求的前提下,在一般产业领域实施就业优先的战略,扩大社会对就业的需求[22]。从追求速度的经济增长模式向经济增长与就业增长协调发展模式转变,从片面追求经济增长的“经济增长优先”的发展战略向以扩大就业为目标的“就业增长优先”的发展战略转变。

#### 4.3. 促进第三产业和中小企业发展

优先发展第三产业是与就业结构的变化趋势相适应的,也是符合我国国情的。由于第三产业具有最高的就业弹性,在今后相当长的时间内,我国需要靠第三产业来培育更多的就业增长点。第三产业中的许多行业具有就业门槛低、投资少等特点,能够成为缓解就业压力的重要渠道。大力发展第三产业需要政府政策的保驾护航。对服务业和劳动密集型等行业实施税收减免政策,进行财政补贴等,为第三产业创造良好的发展环境。政府应大力扶持中小企业,健全支持中小企业发展的政策体系,解决中小企业的融资问题,降低中小企业市场准入门槛,尤其要重视发展乡镇企业,发挥乡镇企业吸纳农村劳动力就业的主渠道作用,加快乡镇企业体制和技术创新,重点发展农副产品加工业和农村第三产业等劳动密集型行业,促进乡镇企业新一轮增长,创造更多的就业机会,使农村劳动力实现就地就近转移。

#### 4.4. 推进城镇化进程,完善劳动力就业市场

2019年,我国城镇人口达84,843万人,城镇化率为60.6%,低于发达国家近80%的平均水平。政府必须打破城乡政策壁垒,建立城乡统筹的劳动力就业市场和就业政策,减少政府对农业劳动者的政策歧视,实现劳动力就业市场的自由公平竞争,促进农村剩余劳动力向非农产业转移。加大对贫困地区的政策和财政扶持,完善农村基础设施建设,促进大中小城市和城乡协调发展,以逐步缩小城乡收入差距,促使人才合理配置,缓解当前的就业压力[23]。坚持扩大就业与失业调控并重的原则,加大就业创业扶持政策的力度,逐步完善就业服务、失业援助和职业培训等制度,建立健全失业人员再就业机制,减少劳动力工作搜寻的时间和成本,提高就业市场劳动力资源的配置效率。

经济新常态下,增加就业岗位要充分发挥市场机制的决定性作用,培育新的增长点,同时,强化政府就业责任,提升就业服务能力,扮演好政府角色,加大失业救助力度,降低社会风险,促进经济稳定增长和就业的同步增长。我国是一个人口众多的国家,有几亿后备劳动大军需要从农业、工业转向商业、服务业等第三产业。如何理顺这样的转变,是需要做出极大努力的。同时经济发展有它自身的规律,因此,在保持经济增长的基础上,应调整经济结构,在保持社会稳定的同时要努力实现全社会的均衡发展。更多经验表明我国经济增长和就业增长的非一致性在经济转型时期比较显著。在未来可能随着转型时期的结束,在有为政府和有效市场的双重作用下,中国经济增长对就业增长的拉动作用会逐渐回归奥肯定律。

#### 参考文献

- [1] 李碧花. 奥肯定律之大国修订及对提升就业的启示[J]. 中国国情国力, 2009(8): 27-29.
- [2] 姜巍, 刘石成. 奥肯模型与中国实证(1978-2004) [J]. 统计与决策, 2005(24): 7-9.
- [3] 刘渝琳, 郭嘉志, 陆建渝. 基于转型期中国失业问题的思考——奥肯定律的失灵问题分析[J]. 财经理论与实践,

- 2005(2): 16-21.
- [4] 张春彩. 中国失业率与 GDP 的关系与奥肯定律的悖论[J]. 现代经济信息, 2016(3): 10.
- [5] 李焱璐, 丁福兴. 奥肯定律的“中国悖论”及其在新时代的借鉴意义[J]. 当代经济, 2018, 35(13): 44-45.
- [6] 程琬. 经济增长与就业增长关系的实证研究[J]. 现代商业, 2015(31): 65-66.
- [7] 张玥, 张长江. 经济增长与就业间背离关系实证研究——基于 2000-2017 年面板数据[J]. 统计与管理, 2019(7): 81-86.
- [8] 缪珊珊, 朱雪梅. 中国经济增长与失业率关系的实证研究(1978-2018) [J]. 黑龙江生态工程职业学院学报, 2020, 33(1): 62-64.
- [9] Lee, J. (2000) The Robustness of Okun's Law: Evidence from OECD Countries. *Journal of Macroeconomics*, **22**, 331-356. [https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(00\)00135-X](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(00)00135-X)
- [10] Sögner, L. and Stiassny, A. (2010) An Analysis on the Structural Stability of Okun's Law—A Cross-Country Study. *Applied Economics*, **34**, 1775-1787. <https://doi.org/10.1080/00036840210124180>
- [11] Virén, M. (2001) The Okun Curve Is Non-Linear. *Economics Letters*, **70**, 253-257. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(00\)00370-0](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(00)00370-0)
- [12] Kim, J., Yoon, C.J. and Jei, Y.S. (2020) An Empirical Analysis of Okun's Laws in ASEAN Using Time-Varying Parameter Model. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, **540**, Article ID: 123068. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.123068>
- [13] Kim, M.J., Park, S.Y. and Jei, S.Y. (2015) An Empirical Test for Okun's Law Using a Smooth Time-Varying Parameter Approach: Evidence from East Asian Countries. *Applied Economics Letters*, **22**, 788-795. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.978068>
- [14] 李碧花. “奥肯定律”中国悖论的再解释——基于中美劳动力变动差异视角[J]. 经济问题, 2010(6): 16-19.
- [15] 洗靖. 失业增长与经济增长的数量关系研究——以中国为例[J]. 市场周刊, 2019(6): 177-178.
- [16] 陈桢. 经济增长与就业增长关系的实证研究[J]. 经济学家, 2008(2): 90-95.
- [17] 谢娟, 王斌. 我国经济增长与就业非一致性分析[J]. 新经济, 2013(23): 10.
- [18] 蒲艳萍. 中国经济增长与失业关系的实证研究——有效就业分析与协整检验[J]. 南京师大学报(社会科学版), 2006(1): 53-58+69.
- [19] 刘键, 蓝文永, 徐荣华. 对我国经济增长与就业增长非一致性的探讨分析[J]. 宏观经济研究, 2009(3): 77-81.
- [20] 齐艳玲, 齐艳杰, 王纪成. 我国经济增长和就业增长的非一致性分析[J]. 商业时代, 2008(25): 12-13.
- [21] 蔡昉. 为什么“奥肯定律”在中国失灵——再论经济增长与就业的关系[J]. 宏观经济研究, 2007(1): 11-14+27.
- [22] 李睿. 就中国经济增长和就业增长的非一致性的几点思考[J]. 环渤海经济瞭望, 2004(2): 19-21.
- [23] 孙晓飞, 张蕊. 建立经济增长与就业增长联动机制研究——以河北省为例[J]. 北方经贸, 2017(2): 71-73+89.