

我国经济增长率与失业率的非线性动态关联研究

——奥肯定律重新审视

林秀梅, 王 磊

(吉林大学数量经济研究中心, 吉林 长春 130012)

摘要: 近年来, 我国经济高速增长, 然而与此同时却没有带来相应的失业率的下降。对此, 许多人认为奥肯定律并不适用于中国。现代经济理论与国外运行实际显示, 奥肯定律可能存在非线性形式, 表现为产出的变动可能引起失业率的非对称性的变动, 即奥肯系数在经济扩张期比在经济衰退期小, 亦即在经济扩张期增长的就业拉动效应较弱, 这与我国当前经济高速增长的同时失业率却没有显著下降的现象吻合。本文根据我国 1978 年—2004 年的经济增长与城镇登记失业率数据, 使用 HP 滤波分离出我国经济增长和失业的波动部分, 应用门限 (threshold) 估计方法, 分别估计出在经济扩张期和经济衰退期的奥肯方程系数, 发现我国经济运行中存在着显著的经济增长和失业率之间的非线性动态关联, 揭示了我国经济增长与就业增长非同步的机理。

关键词: 经济增长; 失业率; 奥肯系数; 非线性; 关联

中图分类号: F224.0

文献标识码: A

1 引言

1962 年, 奥肯根据美国的宏观经济统计资料, 测算出了关于实际 GNP 增长率与失业率之间关系的经验规律: 若实际 GNP 增长率每超过潜在 GNP 增长率 2.5%, 可以使失业率降低 1%。人们把这一规律称为奥肯定律。奥肯定律发表之后, 国内外学者对它做了许多后续研究, 虽然在奥肯系数的大小上存在一些分歧, 但是大家普遍承认经济增长与失业率之间存在反向变动关系的奥肯定律。

近年来, 我国经济高速增长, 然而与此同时却没有带来相应的失业率的下降。对此, 许多人认为奥肯定律并不适用于中国。国家统计局公布的数据显示, 2005 年上半年我国经济增长速度为 9.5%, 而失业率却没有下降, 根据劳动保障部统计数据, 截止到 2005 年 6 月底, 我国登记失业率为 4.2%。事实表明, 在国内外得到普遍的认同的奥肯定律在中国似乎出现了变异。对此, 国内许多学者作了实证分析, 基本上得出了相同的结论, 即城镇登记失业率与经济增长之间不存在显著的线性关系, 与此同时提出了不同的对奥肯定律在中国的修正版本。如南开大学经济研究所的罗润东 (1999) 认为“在我国经济转轨的特殊时期, 失业率在一定范围内的变动对 GNP 增长不产生影响”; 大鹏证券的周长才 (2001) 通过将隐性失业纳入总失业, 得出了“中国存在一个稳定的奥肯关系”奥肯系数约为 0.3, 武汉大学经济发展研究中心的邹薇 (2003) 使用就业人口总数代替城镇登记失业率, 构造出中国的“奥肯模式”; 西华师范大学的李俊锋 (2005) 则从有效就业的角度出发, 得出了我国同样存在经济增长与就业增长互动机制的结论。

其实, 不仅仅是在中国这样处于转轨经济的发展中国家存在无就业的增长, 作为市场经济典范的美国近几年也受到了经济明显复苏, 同时失业率仍然居高不下的困扰。对此, 美国圣地亚哥美厦学院的宋小川摒弃均衡经济学的巢臼, 从劳工市场的非均衡性质出发, 对无就业增长现象进行了探讨。认为“增长与就业的链条似乎被切断, 至少不再是简单的, 线性的关系”。在真实经济周期 (RBC)

基础上, Gomme (1999) 引入一种劳动力市场结构, 指出失业对产出中技术冲击显示出非对称性, 表现为其依赖于新息 (innovation) 的正负, 并且从绝对值上来讲, 失业对负的新息的反应比对正的新息的反应要强烈一些。Schettkat (1996) 从另一个角度, 构造了一个模型, 其中失业到就业的流动依赖于雇佣成本, 它于经济周期的非对称性导致了失业的波动部分与产出波动部分的非对称性关系。然而, 即便从国际上看, 也只有很少关于奥肯定律实证研究采取了非线性的形式。Lee (2000) 用 16 个 OECD 国家的年度数据对奥肯定律非对称行为作了研究, 报告了芬兰, 日本和美国等在经济衰退期更高的奥肯系数。Bodman (1998) 构建 Markov—Switch 模型用澳大利亚的季度数据给出了失业和 GDP 增长之间非线性关系的证据。

在我国经济增长与就业(失业)到底是一种什么样的关系? 为什么经济增长没有带动就业增长? 本文根据我国 1978 年—2004 年的经济增长与城镇登记失业率数据, 使用 HP 滤波方法将我国的经济增长率和失业率数据分解为趋势部分和波动部分, 应用门限 (threshold) 估计方法, 分别估计出在经济扩张期和经济衰退期的奥肯系数, 结果发现, 在以往的研究中被人们认为严重背离奥肯定律的我国经济增长和就业增长的非同步关系, 在非线性形式的奥肯定律下得到了很好的解释, 即我国经济运行中存在着显著的经济增长和就业增长之间的非线性动态关联。

2 数据的选取

我国经济增长的数据从各年《中国统计年鉴》可以查到, 而且真实可靠。但是我国的失业统计无论从制度还是方法上都还很不成熟, 缺乏一个与国际接轨的失业率统计数据。在我国失业统计中, 存在三种方法, 第一种是城镇登记失业率, 这是劳动部门 1978 年建立的失业登记制度, 城镇登记失业率一是对失业的时间缺乏严格界定, 二是失业登记人员中未包括企业下岗人员, 三是失业登记人员仅限于城镇户口人口, 这使得城镇登记失业率比实际的失业率偏低; 第二种是城镇调查失业率, 是以国家统计局为主于 1996 年以来逐步建立起来的城镇劳动力抽样调查数据, 它克服了城镇登记失业率存在的一些问题, 但该调查失业率数据没有公布; 第三种是国家统计局每十年进行一次的人口普查中的失业调查, 这一失业率更科学, 更准确, 但是不连续, 无法使用。

针对以上情况, 我国一些学者在测算我国真实失业率方面做了很多积极有益的探索, 四川大学的熊祖轅博士 (2004) 根据普查失业率, 通过建立一个调整系数, 推算出非普查年份的失业人数; 中央党校研究室的周天勇教授 (2003) 认为应按照过去 20 多年中国城镇人口劳动参与率这个较为稳定的系数推算出我国真实的城镇失业率, 并据此推算出中国 2002 年的城镇劳动力失业率为 12.44%; 中国社会科学院的王诚研究员 (1996) 通过测算我国城市和农村的隐形失业率, 估计出了我国的真实失业率。然而这些对失业率的估计, 无论在理论上还是方法都有待于探讨, 难以作为我国真实失业率的替代。

基于以上对三种失业数据的比较以及对各学者真实失业率测算方法的分析, 我们认为选取城镇登记失业率作为我国失业率数据还是比较合理的。原因在于, 尽管城镇登记失业率有缺陷, 与真实的失业率相比严重偏低, 但是我们在计量分析中, 使用的不是失业率的绝对数据, 而是失业率的绝对数据剔除趋势后的波动部分。城镇登记失业率的波动部分能够很好地反映我国真实失业率的波动情况, 所以我们选取城镇登记失业率。并根据我国 1978 年—2002 年的经济增长与城镇登记失业率数据对经济增长与失业率的非线性模型进行估计。

3 模型设定及参数估计

3.1 奥肯定律区制相依 (regime — dependent) 的设定

Moosa (1997)¹ 提出了一个奥肯定律的线性模型, 在经典奥肯方程的基础上加入了失业的滞后项, 其一般形式可以表示如下:

$$u_t^c = \alpha_0 + \beta y_t^c + \sum_{j=1}^p \alpha_j u_{t-j}^c + \varepsilon_t \quad (0)$$

其中 u_t^c 代表失业的波动部分, y_t^c 代表产出的波动部分, $\varepsilon_t \sim \text{NID}(0, \sigma_\varepsilon^2)$ 。

本文我们做出了对奥肯定律区制相依 (regime - dependent) 的设定, 即假定产出增长对失业的影响, 在经济周期波动的不同时期, 或者说在不同的区制, 具有非对称性。这个假定是对 Moosa (1997) 提出的线性模型(0)的一个推广, 可以表示如下:

$$u_t^c = \alpha_0^i + \beta^i y_t^c + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_j^i u_{t-j}^c + \varepsilon_t^i, \quad i=1,2 \quad (1)$$

其中 u_t^c 代表失业率的波动部分, y_t^c 代表产出增长率的波动部分, $\varepsilon_t^i \sim \text{NID}(0, \sigma_i^2)$, ε_t^1 独立于 ε_t^2 。过程处于区制 1 (regime1) 或者区制 2 (regime2) 依赖于 y_t^c , 所以

$$i = \begin{cases} 1 & \text{若 } y_t^c \leq \gamma \\ 2 & \text{若 } y_t^c > \gamma \end{cases} \quad (2)$$

如果我们设定 $\gamma=0$, 则当 $y_t^c < 0$ 时 $i=1$, 模型处于区制 1, 当 $y_t^c > 0$ 时 $i=2$, 模型处于区制 2。从某种意义上, 产出缺口 (也即GDP增长率的波动部分) 的正负可以作为经济处于扩张期或者衰退期的一种度量, 因此, 在本文中, 我们把 $y_t^c < 0$ 的区制 1 称为经济衰退期, 把 $y_t^c > 0$ 的区制 2 称为经济扩张期。

限于可以利用的计量软件, 在实际对参数的估计中, 我们采用了门限 (threshold) 估计的方法, 并对 (1) 式进行了修改, 修改后的模型如下:

$$u_t^c = \alpha_0^1 + \beta^1 y_t^c + \sum_{j=1}^p \alpha_j^1 u_{t-j}^c + k\alpha_0^2 + k\beta^2 y_t^c + k \sum_{j=1}^p \alpha_j^2 u_{t-j}^c + \varepsilon_t \quad k=0,1 \quad (3)$$

$$k = \begin{cases} 0 & \text{若 } y_t^c \leq \gamma \\ 1 & \text{若 } y_t^c > \gamma \end{cases} \quad (4)$$

其中, $k=0$ 和 1 分别对应 (1) 中 $i=1$ 和 2 的情形, 表示经济处于衰退期还是扩张期。

当 $k=0$ 时, 经济处于衰退期, 此时 (3) 式退化成:

$$u_t^c = \alpha_0^1 + \beta^1 y_t^c + \sum_{j=1}^p \alpha_j^1 u_{t-j}^c + \varepsilon_t \quad (5)$$

当 $k=1$ 时, 经济处于扩张期, 此时 (3) 式可以写成:

$$u_t^c = (\alpha_0^1 + \alpha_0^2) + (\beta^1 + \beta^2)y_t^c + \sum_{j=1}^p (\alpha_j^1 + \alpha_j^2)u_{t-j}^c + \varepsilon_t \quad (6)$$

3.2 应用 HP 滤波方法分离趋势项和波动项

为了估计等式 (3)，首先我们要度量出失业率的波动部分和 GDP 增长率的波动部分。本文采用的是 HP 滤波分析法，且在对 GDP 增长率和城镇登记失业率进行分解时均设定参数 $\lambda=6.25$ (见图 1, 图 2)。

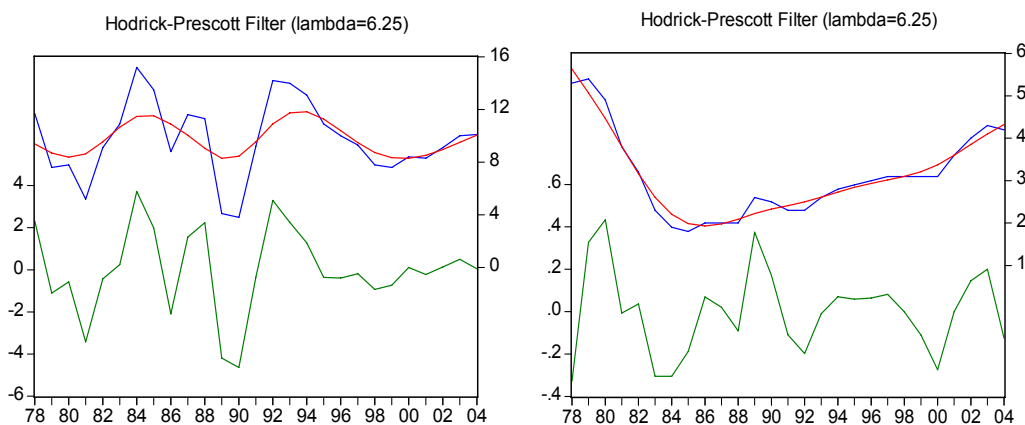


图 1 使用 HP 滤波法分解 GDP 增长率 ($\lambda=6.25$)

图 2 使用 HP 滤波法分解城镇登记失业率 ($\lambda=6.25$)

将 GDP 增长率和城镇登记失业率的波动部分放在一张图中,我们可以发现两者之间存在较明显的反向关系,即 GDP 增长率波动部分的波峰对应失业率波动部分的波谷;同样, GDP 增长率波动部分的波谷对应失业率波动部分的波峰。

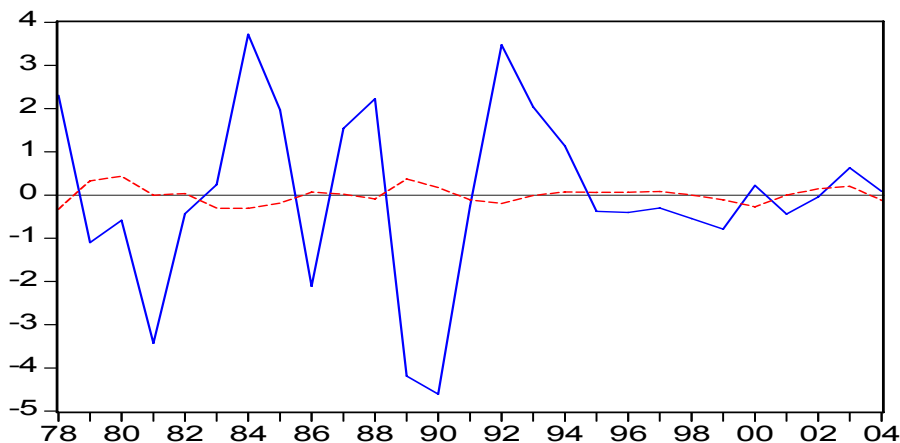


图 3 GDP 增长率的波动部分与城镇登记失业率的波动部分

3.3 非线性模型的估计及其与线性模型比较

我们使用通用的经济计量软件 Eviews 对带有自回归项的线性奥肯方程 (0) 式进行回归分析,回归的效果如表 1²所示:

根据表 1 中数据我们发现,同国内其他学者所做的研究一样,使用线性模型对奥肯方程进行拟

合效果较差, R-squared 不到 0.5, 调整的 R-squared 只有 0.35, 其他几项拟合优度指标也不理想。这表明线性形式的奥肯方程并不适合我国的数据, 或者说“奥肯定律在我国失效了”。

如果我们利用区制相依的非线性奥肯模型 (3) 对数据进行回归分析, 为了方便, 我们将两次分析的模拟效果放在一个表格中 (见表 2):

表 1 线性模型 (0) 的部分估计结果

指标	线性模型 (0)
R-squared	0.475913
Adjusted R-squared	0.352599
Log likelihood	15.92983
Akaike info criterion	-0.99362
Schwarz criterion	-0.74566
Durbin-Watson stat	1.636224

表 2 线性模型与非线性模型估计效果对比

指标	线性模型 (0)	非线性模型 (3)
R-squared	0.475913	0.754098
Adjusted R-squared	0.352599	0.569672
Log likelihood	15.92983	24.25382
Akaike info criterion	-0.99362	-1.295802
Schwarz criterion	-0.74566	-0.799874
Durbin-Watson stat	1.636224	1.741578

由表 2 可以看出, 线性模型的 R-squared 为 0.475913, 非线性模型为 0.754098, 增加了 0.278, 拟合优度提高了 58%; 同样, 线性模型调整的 R-squared 为 0.352599, 非线性模型调整的 R-squared 为 0.569672, 增加了 0.22, 拟合优度提高了 63%。从似然值来看, 线性模型为 15.92983, 而非线性模型为 24.25382, 再比较赤池信息准则 (Akaike info criterion) 和舒瓦兹信息准则 (Schwarz criterion) 及 DW 统计量, 非线性模型也均优于线性模型。因此, 无论从拟合优度还是从对原始数据所含信息的利用程度上来看, 非线性模型均远远优于线性模型。因此可以认为, 我国的经济增长率和失业率之间存在着明显的非线性关系, 即奥肯定律在我国并没有失效, 只不过它并没有表现为经典的线性形式, 在我国当前的经济转轨和经济结构调整形势下, 奥肯定律表现出更为复杂的非线性形式。

3.4 非线性模型的参数估计显著性检验及分析

按照 (4) 中划分区制的方法, 1978 年至 2004 年的 27 组数据中, 有 14 组落入区制 1 ($y_t^c < 0$) 中, 比率为 51.8%, 表明在这 2 年中, 有 51.8% 的时期经济处于衰退期, 即经济增长处于趋势增长

水平以下；有 13 组数据落入区制 2 ($y_t^c > 0$) 中，比率为 48.2%，表明 27 年中有 48.2% 的时期经济处于扩张期，即经济增长处于趋势增长水平以上。

与区制划分相对应，我们可以把所有的参数估计和检验分为两个部分：第一部分是数据落入区制 1 ($y_t^c < 0$) 中，也即经济处于衰退期，奥肯方程表现为 (5) 式时的各个参数估计值及其检验；第二部分则是当数据落入区制 2 ($y_t^c > 0$) 中，也即经济处于扩张期，奥肯方程表现为 (6) 式时，除方程 (5) 中参数以外的其他各个参数估计值及其检验。

使用 Eviews5.0，我们对 (3) 式表示的非线性奥肯方程的参数估计结果如下：(见表 3)

表 3 方程 (3) 各参数估计值及其检验

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α_0^1	0.014722	0.044410	0.331505	0.7452
β^1	-0.049252	0.022946	-2.146467	0.0498
α_1^1	-0.077440	0.230052	-0.336618	0.7414
α_2^1	-0.223452	0.192301	-1.161993	0.2647
α_3^1	0.240992	0.216923	1.110956	0.2853
α_0^2	-0.178180	0.085709	-2.078884	0.0565
β^2	0.099280	0.050977	1.947550	0.0718
α_1^2	0.847144	0.462854	1.830264	0.0886
α_2^2	-0.314487	0.392328	-0.801590	0.4362
α_3^2	-0.453264	0.290780	-1.558787	0.1414

由表 3 中数据可以看出， β^1 ， β^2 ， α_0^2 ， α_1^2 在 10% 的显著性水平上通过检验，其他系数在 10% 的显著性水平上都没通过检验。我们去掉不显著的变量，留下较显著的变量，加入同样能够反映过程处于区制 2 (经济扩张期) 的前两期失业率波动，再作一次回归，回归的结果见表 4。

表 4 重新回归的参数估计值及其检验

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
β^1	-0.046618	0.018628	-2.502542	0.0211
α_0^2	-0.177964	0.080170	-2.219832	0.0382
β^2	0.111405	0.053559	2.080035	0.0500
α_1^2	1.045891	0.403154	2.594274	0.0173
α_2^2	-0.822311	0.316677	-2.596690	0.0172

由表 4 中数据可以看出，回归系数在 5% 的显著性水平上都通过检验。于是我们得到不同区制的经济增长率与失业率关系的奥肯方程如下：

$k=0$ 时, 经济处于衰退期, 奥肯方程为:

$$u_t = -0.047y_t^c \quad (5^*)$$

$k=1$ 时, 经济处于扩张期, 奥肯方程为:

$$u_t = -0.18 + 0.065y_t^c + 1.05u_{t-1} + -0.82u_{t-2} \quad (6^*)$$

在方程(5*)中, $\beta^1 = -0.047$, 说明当经济处于衰退期(定义为产出缺口为负)时, 经济增长与失业率之间存在负相关关系, GDP增长率每超过潜在增长率1个百分点, 可以拉动城镇登记失业率下降0.047个百分点(超过潜在增长率3个百分点, 可以拉动城镇登记失业率下降0.14个百分点), 这与奥肯定律的结论一致, 只是奥肯系数较小。

在方程(6*)中, $\beta^2 = 0.065$, 说明当经济处于扩张期(定义为产出缺口为正)时, 经济增长与失业率之间存在正相关关系, GDP增长率每超过潜在增长率1个百分点, 城镇登记失业率将上升0.065个百分点, 即在经济扩张期, 经济增长不仅没有降低失业, 反而增加了失业, 这虽与奥肯定律不符, 但与我国目前的实际状况相符。

$\alpha_1^2 = 1.05$, 说明经济扩张期的失业率波动明显受到前一年失业率波动的影响, 而且这个影响系数接近1, 表明在经济扩张期失业率波动具有一阶惯性作用。

$\alpha_2^2 = -0.82$, 说明经济扩张期的失业率波动, 随着经济增长, 两期以后才有下降影响效果。

以上结果说明, 奥肯定律在我国存在非线性的表现形式, 产出的变动可以引起失业率的非对称性的变动, 经济增长率与失业率之间存在明显的非线性动态关联。

4 分析结论与对策建议

由以上非线性形式奥肯方程可以看出, 改革开放以来, 在经济增长的不同阶段, 我国的经济增长率对失业率的影响是不同的。在经济处于衰退期, 经济增长对失业影响为负, 即经济增长对就业有拉动作用, 但是拉动系数较小。在经济处于扩张期, 经济增长对失业影响为正, 即经济增长对就业不但没有拉动作用, 反而有抑制作用。为什么会出现这种结果呢? 我们可以从以下几方面来分析:

(一)、技术进步的创造性毁灭效应。技术进步究竟会创造更多的就业机会, 还是导致大量失业? 1990年皮萨里德斯(Pissarides)的研究表明, 如果生产力的增长涉及各行各业与所有企业, 最终必然增加就业, 其原因是各企业会在生产力迅速增长时投入更多的劳动力以适应资本投入的需求。然而, 经济历史的发展表明, 技术进步并不能同时在各行各业和所有企业同等程度地提高生产力, 相反, 有些行业生产力提高快, 有些行业生产力提高慢。这样技术进步一方面创造出一些新的职位, 另一方面又摧毁一些职位。只要技术创新, 就会通过自动化、知识技能老化, 以及与创造性毁灭相联系的破产危险等方式引起就业下降。菲利普·阿吉翁(Philippe Aghion)与彼得·霍依特(Peter Howitt)在《内生增长理论》(2004)中构造了一个模型

$$u = 1 - p(v) \frac{\Gamma}{g}$$

其中, u 为失业率, Γ 为生产单位的生命周期, g 为经济(或生产率)增长率, $p(v)$ 为工作岗位的匹配速度, 也揭示了经济增长与失业率可能的正相关关系。我国改革开放以来, 技术进步对经济增长起了决定性的作用, 而且在新兴产业技术进步贡献率较大。同时, 新兴产业经济增长较快, 对GDP的贡献也大, 但是这些对经济增长贡献大的产业, 对就业的需求却较少。而在传统产业和劳动密集型产业, 引进技术进步, 对经济增长有促进作用, 但是引进技术进步实现的机械化、自动化、

网络化,大大减少了劳动力,使技术进步、经济增长对新增劳动力的需求作用远远小于对劳动力的排挤作用。而在经济扩张期,是新兴产业和传统产业都快速增长的时期,技术进步的创造性毁灭作用远远大于经济增长对就业的拉动作用,所以表现出经济增长与失业率的正相关关系;而在经济衰退期,恰是传统产业改革、增长的困难期(我国实际如此),只有新兴产业的发展带动增长,因此就业效果表现为正,经济增长对失业影响为负。

(二)、产业结构调整中的劳动力转移障碍。改革开放以来,是我国产业结构调整的重要时期,也是产业结构优化升级的关键时期,1978年,我国三次产业增加值占GDP的比重为:第一产业28%,第二产业48.2%,第三产业23.8%。到2004年为第一产业15.2%,第二产业53%,第三产业31.8%。而2004年三次产业的就业结构为:第一产业47%,第二产业22.5%,第三产业30.5%。第一产业的就业比重高于增加值比重31.8个百分点,而目前发达国家第一产业的就业比重普遍在10%以内,这意味着我国今后大约有30%多的劳动力需从第一产业转移出来。但是如何转移这些劳动力?目前来看,发达国家第二产业的就业比重一般在30%左右,而我国2004年第二产业的就业比重已经达到了22.5%,随着技术进步在经济增长中的作用,第二产业吸纳劳动力的空间非常有限,因此,第一产业严重过剩的劳动力,只有通过第三产业的发展来吸纳。可是,我国第三产业发展并不快,而且也不可能太快。这主要是因为,第三产业发展受制于第二产业的发展,而第二产业正是我国经济转轨中受冲击较大的产业,国际竞争和技术进步都使第二产业发展受到影响,不断波动,特别是就业。也就是说,我国第二产业的发展,跃过了大量吸纳劳动力的低技术时期,而第二产业在国民经济中的结构却仍未达到应有的比重,因此,影响了第三产业的发展,加之信息化在第三产业中的应用,提高了服务速度和效率,进一步阻碍了劳动力向第三产业转移的力度,形成了产业结构转变中的不可抗拒的劳动力转移障碍,这些障碍使增长中的就业不断下降。

(三)、结构性失业的复杂性。第一产业有大量的劳动力需要转移。而随着技术进步水平的不断提高,主导经济增长的第二产业对就业的吸纳越来越少,同时能够吸纳大量就业的第三产业发展速度和规模还远远不够,这样经济结构调整中的结构性失业越来越严重。这种结构性失业不仅表现在劳动力市场总量结构上,而且还表现在存在失业的劳动力市场(毁灭岗位的产业)与存在岗位空缺的劳动力市场(创造岗位的产业)之间的关系上。在存在失业的劳动力市场中,失业者由于受教育程度、技能、性别等因素影响,很难转移到有岗位空缺的劳动力市场就业,即使转移也需要一定的时间;而有岗位空缺的劳动力市场,当失业率很高时,很少有人主动辞职去寻找更为满意的工作,这样岗位空缺率就有可能下降,这种岗位空缺率的下降,影响了劳动力市场的匹配速度,更影响了存在失业的劳动力市场的劳动力转移,于是便会出现失业率波动受前期失业率波动影响的状况。特别是在经济扩张期,新兴产业增长对就业岗位创造远不及传统产业改进对劳动力就业岗位的毁灭,因此失业增加,这种失业的增加使岗位空缺更少,劳动力转移更慢,从而经济增长就业却下降。

由以上分析可以看出,技术进步和结构调整是经济增长与失业非线性关联的重要因素,技术进步是经济增长的源泉,任何时候我们都不能放弃技术进步。而结构调整是受经济政策和导向影响的,在目前我国就业压力较大的情况下,如何增加就业,必须从经济结构调整入手。首先要大力发展第三产业,特别是劳动密集型产业,尤其要重视社区服务业的发展;其次是调整工业内部结构,发展那些需要后续服务的工业产业,如汽车等;第三是发展新型农业,发展农产品深加工、精加工产业,加长农业产业链条,使农业劳动力就地转移。这样也许会使经济增长带动更多的就业。

本文的研究由于受反映真实失业率数据所限,可能还不够精确,不够深入,这有待于今后进一步研究。

参考文献

- [1] Imad A. Moosa. 1997. A Cross-Country Comparison of Okun's Coefficient[J]. Journal of Comparative Economics 24.

- [2] Paramsothy Silvapulle. 2004. Asymmetry in Okun's Law[J].Canadian Journal of Economics Vol.37, No.2.
- [3] Lee,J. 2000. The robustness of Okun's law: evidence from OECD countries[J]. Journal of Macroeconomics, Vol. 22.
- [4] Bodman,P.M.1998. Asymmetry and duration dependence in Australian GDP and unem-ployment[J].Economic Record, Vol.74
- [5] Philippe Afhion and Peter Howitt. 1998. Endogenous growth Theory[M].
- [6] Pissarides C.A. 1990.Equilibrium Unemployment Theory.Oxford:Basil Blackwell,
- [7] 蔡 等. 就业弹性, 自然失业和宏观经济政策[J]. 经济研究, 2004 (9).
- [8] 王红玲. 关于农业剩余劳动力数量的估计方法与实证分析[J]. 经济研究,1998(4).
- [9] 宋小川. 无就业增长与非均衡劳工市场动态学[J]. 经济研究,2004(7).
- [10] 汪祥春. 解读奥肯定律——论失业率与 GDP 增长的数量关系[J]. 宏观经济研究,2002(1).
- [11] 王诚. 中国就业转型 从隐蔽失业、就业不足到效率型就业[J]. 经济研究,1996(5).
- [12] 王诚. 中国就业发展新论[J].经济研究,2002(12).
- [13] 张车伟. 失业率的国际比较及中国城镇登记失业率[J]. 世界经济,2003(5).
- [14] 罗润东. 论奥肯定律在中国经济转轨条件下的扩展[J]. 延边大学学报,1999(1).
- [15] 周长才. 经济增长与失业奥肯定律在中国的存在性检验[J]. 学术研究,2001(12).
- [16] 邹薇. 中国经济对奥肯定律的偏离与失业问题研究[J]. 世界经济,2003(6).
- [17] 李俊锋. 经济增长与就业增长的关系研究-两者相关性的重新判定[J]. 中国软科学,2005(1).
- [18] 宋小川. 无就业增长与非均衡劳工市场动态学[J]. 经济研究, 2004(7).
- [19] 菲利普·阿吉翁, 彼得·霍依特. 内生增长理论[M], 北京大学出版社.2004.

A study of non-liner dynamic correlation between economic growth and unemployment rate ——Okun theory reconsider

Xin Xiu-mei,wang Lei

(Quantitative Economic Research Center, Business School of Jilin University, Jilin Changchun 130012)

Abstract: In recent years, with the rapid economic growth of our country, but at the same time it did not bring a corresponding decline in the unemployment rate. So, many people consider that Okun theory is not suitable for us. Modern economic theory and the actual operation of overseas indicate that Okun theory may have the non-liner presence which show that the change of production may bring the non-liner change of unemployment rate. Namely Okun coefficient is smaller in economic expansion period than Economic constriction period. In economic expansion period Stimulating effect of employment is weak. This conforms to the phenomena that unemployment rate does not decline but economic growth is rapid. This paper accords to the economic growth and the data of

registered unemployment rate in urban areas from 1978 to 2004, uses HP filter method to separate the fluctuations of economic growth and unemployment and threshold estimation method to respectively estimate Okun coefficient in economic expansion period and economic constriction period which find that in the operation of our economic exist distinct non-liner dynamic relationship between economic growth and unemployment rate which show that economic growth and employment growth is not simultaneous.

Key Words: economic growth; unemployment rate; Okun coefficient; non-liner; relationship

收稿日期: 2006-1-10

作者简介: 林秀梅, (1956-), 吉林大学数量经济研究中心博士生、教授。王磊, (1980-), 吉林大学数量经济研究中心硕士研究生。

¹ 详见参考文献[1]。

² 经过对利用Eviews所做若干次回归的比较, 我们最终选择了相依变量 u_t^c 的三阶自回归, 即 $p=3$ 。