

## 人力资源开发与就业

# 失业保险支付序列的变化对促进就业的影响

张 燕<sup>1</sup>, 王元月<sup>1</sup>, 车 翼<sup>2</sup>, 马驰骋<sup>2</sup>

(1. 中国海洋大学 经济学院, 山东 青岛 266071; 2. 香港科技大学 社会科学学部)

**摘 要:** 失业保险水平的设计对促进就业具有很重要的影响。本文在谢威尔和魏斯 (Shavell and Weiss) 理论模型基础上加以改进, 运用青岛市失业登记数据, 模拟了三种失业保险支付序列。经分析得出, 我国目前固定支付序列远不是最优, 在很大程度上可以改进; 从促进就业和失业者福利看, 引入再就业奖金的先增后减支付序列要明显优于固定和递减支付序列。

**关键词:** 失业保险; 递减支付; 固定支付; 再就业奖金

**中图分类号:** F840.61    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1000-4149 (2008) 01-0026-05

## The Impact of the Change of Unemployment Insurance Payment Sequence on Employment Promotion

ZHANG Yan<sup>1</sup>, WANG Yuan-yue<sup>1</sup>, CHE Yi<sup>2</sup>, MA Chi-cheng<sup>2</sup>

(1. Ocean University of China, Qingdao China, 266071;

2. The Hong Kong University of Science and Technology)

**Abstract:** The unemployment insurance has great influence on promoting employment. Based on the improved version of the Shavell and Weiss Theoretical Model and Qingdao City's unemployment registration data, the paper simulates three unemployment insurance payment sequences, through analyzing of which, it came to the conclusion that the current fixed payment sequence of China is far from being optimal, there is still much room for improvement. For the purpose of promoting employment and the welfare of the unemployed, it is better to implement the increasing-and-then-decreasing payment sequence of re-employment bonus than the fixed or decreasing sequence.

**Keywords:** unemployment Insurance; decreasing payment; fixed payment; re-employment bonus

### 一、引言

失业保险对劳动力的恢复具有一定的决定作用。它在保障失业者基本生活的同时, 会给失业者带来一定负作用, 使其工作搜寻强度降低, 失业期限延长, 再就业水平降低。因此, 如何设计失业保险, 使其尽可能地规避这些弊端从而最大限度地促进就业就变得尤为重要。

目前, 我国对失业保险优化问题的研究几乎空白, 而西方国家对此问题的研究已渐趋成熟,

收稿日期: 2007-05-18

基金项目: 国家自然科学基金项目, 项目编号: 70473084。

作者简介: 张燕 (1981-), 女, 山东泰安人, 中国海洋大学经济学硕士, 研究方向为失业保险与劳动力市场, 数量经济学。

从贝雷 (Baily)<sup>[1]</sup>、弗莱明 (Flemming)<sup>[2]</sup>、谢威尔和魏斯 (Shavell and Weiss) 开始, 他们都认为过高的给付额度会降低失业者的搜寻强度、增加失业期限。谢威尔和魏斯 (Shavell and Weiss)<sup>[3]</sup> 最早对失业保险的最优支付序列进行了研究, 认为失业保险在失业期内应该递减支付。之后很多文章扩展了他们的分析, 王和威廉森 (Wang and Williamson)<sup>①</sup> 认为应该由较低的失业保险与再就业奖金结合, 支付序列并非单调, 应该先增后减; 浩佩海恩和尼科里尼 (Hopenhayn and Nicolini)<sup>[4]</sup>, 卡于克和莱曼 (Cahuc and Lehmann)<sup>②</sup>, 福瑞克森 (Fredriksson and Holmlund)<sup>[5]</sup> 都认为递减支付会降低失业并导致高福利水平。

本文采用西方成熟的理论模型, 引入再就业奖金参数, 利用青岛市失业登记数据仿真, 对失业保险固定、递减支付、引入再就业奖金的先增后减支付模式进行比较, 从而得出结论。

本文结构安排如下: 第二部分介绍模型及理论假设; 第三部分是数据的描述与处理; 第四部分根据数字对模型的拟合结果, 对三种模式进行比较分析; 第五部分是结论。

## 二、模型及理论假设

### 1. 基本模型

假定政府无法监控失业者的行为, 失业者无储蓄、无借贷行为,  $b_t$  为失业者第  $t$  期获得的失业保险金,  $p_t$  为失业者第  $t$  期找到工作的概率, 令  $B_1$  为政府失业保险成本<sup>[6]</sup>:

$$B_1 = \sum_{t=1}^{\infty} b_t \prod_{j=1}^{t-1} (1 - p_j) / (1 + r)^{t-1} \quad (1)$$

因为失业者可以通过选择搜寻强度和保留工资水平来决定其再就业的概率, 则再就业概率和  $t$  期就业时的期望效用  $u_t$  均为保留工资  $w_t^*$  和搜寻强度  $e_t$  的函数,  $U(\cdot)$  为每期的消费效用函数, 为严格递增的凹函数。则失业者  $t$  期时的总期望效用为:

$$E_t = \sum_{k=t}^{\infty} ([p_k \prod_{j=1}^{k-1} (1 - p_j)] \{ \sum_{j=t}^{\infty} [U(b_j) - e_j] / (1 + r)^{j-t} + u_k / (1 + r)^{k-t+1} \}) \quad (2)$$

失业保险的最优化原则为: 在  $B_1$  固定的条件下, 最大化失业者期望效用, 则  $E_{t+1}$  满足:

$$E_t = \max_{w_t^*, e_t} \{ U(b_t) - e_t + [1/(1 + r)] [p(w_t^*, e_t) u(w_t^*, e_t) + [1 - p(w_t^*, e_t)] E_{t+1}] \} \quad (3)$$

通过对最大化条件分析得出 (过程略):

$$\frac{dp_t}{db_{t+1}} = \frac{dp_t}{dE_{t+1}} U'(b_{t+1}) < 0 \quad (4)$$

从 (4) 式看出, 任何能够增加失业者下期效用的行为都会使失业者当期搜寻强度降低, 再就业率降低。而递减支付恰好可以消除这种弊端, 从而证明了失业保险支付序列应该递减。

如果引入再就业奖金  $S_n$ , 假定政府规定在  $n$  期内就业的给予再就业奖金, 额度与失业期成反比, 即越早就业的奖金越多, 则政府的再就业奖金成本的期望贴现总量为:

$$B_2 = p_1 S_1 + p_2 (1 - p_1) S_2 / (1 + r) + \dots + p_n (1 - p_1) \dots (1 - p_{n-1}) S_n / (1 + r)^{n-1} (n < t) \quad (5)$$

因为失业者能在前  $n$  期内就业的话, 就会得到再就业奖金, 所以在前  $n$  期内, 失业者就业时的期望效用  $u_t$  不仅包括当期的就业工资效用, 还包括额外的再就业奖金效用。王和威廉森 (Wang and Williamson) 认为此时的再就业奖金应该与较低的失业保险结合, 失业保险支付序列并非单调, 应该先增后减。

### 2. 理论假设

首先, 可以肯定我国目前的固定支付模式不是最优, 它对那些有极大闲暇偏好的失业者没有任何约束作用。其次, 我国失业人口多, 分布散乱, 政府没有财力对享有失业保险的失业者——

① Peter Fredriksson and Bertil Holmlund. Improving incentives in unemployment insurance: a review of recent research. ISSN1651- 1166.

② Peter Fredriksson and Bertil Holmlund. Improving incentives in unemployment insurance: a review of recent research. ISSN1651- 1166.

监控，所以，我们只能刺激其主观努力，使其有尽快就业的主观意念，而递减支付恰恰可以做到这一点。因此，在促进就业方面，递减支付要优于固定支付模式；在失业者福利方面，递减支付必然会增加短期失业者福利，相对减少长期失业者福利。再次，引入再就业奖金，这与正常的失业保险金不同，失业保险金是每一位有保失业者都有权获得的，而再就业奖金不同，它是对积极再就业者的一种额外奖励，只有那些主客观均积极努力者才能获得，所以，在促进就业方面，它会优于递减支付模式；福利方面，再就业奖金期限内，失业保险支付起点很低，然后递增，虽然与递减支付相比保险支付较少，但因为再就业奖金的缘故，大多数失业者会在短期内就业，就业是最大的保障，因此失业者福利会有所增加。再就业奖金期限外，长期失业者福利也应该高于递减支付模式。

### 三、数据的描述与处理

本文所用数据来自青岛市劳动与社会保障局失业者登记信息数据库。通过该数据库中具体的登记失业和失业证失效时间，可以近似地计算出失业持续时间。因为本文只研究失业保险金支付方式的变化对失业者的影响，所以只提取其中有保失业者进行分析。由于青岛市市内四区与所属县市保险支付水平不同，本文只取相同支付水平的市内四区的数据进行统计。虽然使用失业登记数据有其优越性，但也有自身的缺点，对于青岛市来说，主要表现在其中的失业证失效时间并非完全是失业者再就业时间，失业者出国、死亡等原因同样会造成失业证失效。另外，有的失业者进行了登记，但在领取失业保险金的同时还从事着不需签订正式劳动合同的工作，这些在一定程度上都影响了我们计算失业持续时间的准确性。本文选取从2003年开始登记的有保失业者样本，删除异常数据，通过筛选，最终的样本含有22152名失业者的信息。经过统计，青岛市有保失业者的平均失业期限为7.2个月。

### 四、比较分析

#### 1. 三种失业保险支付序列下的失业者再就业水平比较

假定有一简化方程，把找到工作的概率描述为下期效用与当期就业效用之差的函数：

$$p_t = 1 - a \exp[-\lambda(u_t - E_{t+1})] \tag{6}$$

此公式是从方程(3)对 $w_t^*$ ， $e_t$ 的一阶条件总结出来的。效用函数取对数形式<sup>①</sup>。通过统计，得出平均失业期限为7.2个月。同时青岛市规定，失业保险给付额度按照失业人员所在区、市最低工资标准的75%确定，又根据西方经验，期望失业期限对失业保险替代率的弹性范围在0.105~0.29之间<sup>②</sup>，通过这些数据，得出 $a=321615$ ， $\lambda=6.195$ 。

假定在这三种失业保险支付模式下，失业者再就业的工资水平相同，都按最低工资标准支付，即在固定和递减支付模式下， $u_t = \log 1 = 0$ ，而在引入再就业奖金后，再就业奖金期限内， $u_t = \log S_t$ ，再就业奖金期限外，仍是 $u_t = \log 1 = 0$ ；由于每期搜寻强度无法观测，不失一般性，我们假定 $e_t = 0$ 。所以，在固定和递减支付模式下，根据(2)式，我们得出：

$$E = \sum_{t=1}^{\infty} p(1-p)^{t-1} t \log b = \frac{1}{p} \log b \tag{7}$$

固定支付模式下，因为每期的保险支付都相同，所以 $E = E_T$ ，因此，代入(6)式得：

$$p = 1 - a \exp\left(\frac{\lambda}{p} \log b\right) \tag{8}$$

递减支付模式和再就业奖金期限外，变化的只有每期的保险支付水平，因此，我们可以利用(8)式计算出每期的不同保险支付水平 $b_t$ 下的失业者再就业概率 $p_t$ （附录1）。

① 符合严格递增凹函数特征。

② 因为我国一直施行的是固定的失业保险替代率，所以我们无法根据国内目前的统计数据计算出我国失业期限对替代率的弹性。

引入再就业奖金的先增后减模式下，在再就业奖金期限内，根据 (2) 式，我们得出：

$$E = (\log b + \log S)/p \quad (9)$$

同理，可以得出给定再就业奖金  $S_t$  和保险支付水平  $b_t^*$  下的  $p_t^*$ 。

根据我国情况，设定一递减失业保险支付序列  $b_t$ ，我国失业保险条例规定领取的最大期限为 24 个月，又取失业保险替代率 0.75 为初始值，使保险支付序列在二十四期内递减至 0。根据公式 (8)，可以计算出  $p_t$ 。然后在  $b_t$  序列的基础上，随机改变前七期的序列值，使之呈递增趋势，第八到第二十四期的值不变，生成序列  $b_t^*$ 。因为已统计的平均失业期限为 7.2 个月，所以，假定在七期内就业的都可以获得再就业奖金，并随机给定一递减的再就业奖金序列  $S_t$ ，再就业奖金值不超过最低工资支付标准，即取值为 (0, 1)。之后，可以得出  $p_t^*$ 。

将  $b_t$ ,  $p_t$ ,  $b_t^*$ ,  $S_t$ ,  $p_t^*$  代入公式，得出递减支付、引入再就业奖金模式下的失业保险成本分别为：七期内： $B_t = 2.673$ ,  $B_t^* = 1.4907$ ；二十四期内： $B_t = 2.802$ ,  $B_t^* = 1.497$ 。

在这些失业保险成本下，看一下两种模式下的再就业概率（见下图）：

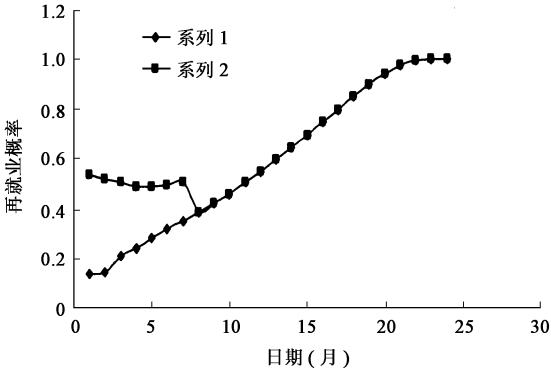


图 1 递减支付与引入再就业奖金的先增后减支付模式的再就业率比较

图中系列 1 是递减支付下的再就业概率轨迹。可见，递减支付下，再就业概率随保险支付水平的递减而递增。系列 2 是再就业奖金模式下的再就业概率走势。可见，前七期内再就业奖金的引入对再就业概率的影响很大，基本维持在 0.5 左右，第八到二十四期的再就业概率走势相同。显然，从促进就业角度看，再就业奖金模式绝对优于递减支付模式。而且，再就业奖金模式二十四期内节约成本 46.6%，更加显示了再就业奖金模式的优越性。

所以，从促进就业角度看，固定支付 < 递减支付 < 引入再就业奖金的先增后减支付模式。

## 2. 三种失业保险支付序列下的失业者福利比较

将  $b_t$ ,  $p_t$ ,  $b_t^*$ ,  $S_t$ ,  $p_t^*$  代入 (2) 式，取  $e_t = b_t/3$ ；递减支付下， $u_t = w_t = \log 2.25^{①}$ ；再就业奖金模式下，七期内就业效用为  $u_t = \log (2.25 + S_t)$ 。则失业者期望效用值为：

递减支付模式下：七期内， $E_t = 0.844$ ；二十四期内， $E_t = 0.971$

再就业奖金模式下：七期内， $E_t^* = 1.186$ ；二十四期内， $E_t^* = 1.193$

可见，不管是短期还是长期，在失业保险成本低于递减支付模式 46.6% 的前提下，再就业奖金模式下的福利仍然高于递减支付，短期内增加 28.8%，长期内增加 18.6%。

固定支付下，短期内， $B_t = 2.673$ ,  $\bar{b} = 0.6668$ ,  $\bar{p} = 0.1946$  (附录 2)，将  $\bar{b}$ 、 $\bar{p}$  代入 (2) 式，得， $\bar{E} = 0.773$ ；长期内， $B_t = 2.802$ ,  $\bar{b} = 0.6273$ ,  $\bar{p} = 0.2234$ ,  $\bar{E} = 0.979$ 。

可见，递减支付相对于固定支付模式来说，增加了短期失业者的福利，但长期失业者的福利

① 青岛市的保险支付水平为最低保障工资的 75%，此时的保险支付额度为 278 元。我们假定每期就业的工资为 800 元，从而得出  $u_t = \log 2.25$ 。

却相对有所减少。为了便于比较，表格如下：

| 失业保险<br>支付模式 | 失业保险成本 % |       | 失业者福利水平 % |       | 福利增加幅度 % |        |
|--------------|----------|-------|-----------|-------|----------|--------|
|              | 短期       | 长期    | 短期        | 长期    | 短期       | 长期     |
| 固定支付         | 2 673    | 2 802 | 0 773     | 0 979 | 0        | 0      |
| 递减支付         | 2 673    | 2 802 | 0 844     | 0 971 | 9 2      | - 0 82 |
| 再就业奖金        | 1 4907   | 1 497 | 1 186     | 1 193 | 53 4     | 21 9   |

从表中可以看出，从福利角度看，引入再就业奖金的先增后减模式要明显优于其他两种模式。从整体福利看，固定支付< 递减支付< 引入再就业奖金的先增后减支付模式。

五、 结论

首先，我国目前施行的固定支付的失业保险制度远不是最优，不管从促进就业还是从失业者福利角度，在很大程度上都可以得到改进和突破。其次，在相同失业保险成本条件下，从促进就业和短期失业者福利角度看，递减支付要优于固定支付序列，不仅刺激了失业者的搜寻强度，使再就业率上升，而且增加了短期失业者福利。从长期失业者福利看，与固定支付相比，递减支付相对减小了长期失业者福利。再次，引入再就业奖金的先增后减支付模式要明显优于固定和递减支付模式。第一，从促进就业角度，在再就业奖金期限内，再就业率水平很高，短期再就业人数攀升，这从一定程度上节约了政府成本；第二，从失业者福利看，在节约成本 46. 6% 的条件下，失业者的短期福利仍增加 53. 4%，长期福利增加 21. 9%。

但是，这种短期失业者福利的大幅度增加也有弊端，会给那些处于就业与失业边缘状态的在业者增加了退路；而且如果工人有议价权利的话，这种递减支付无疑加大了工资压力，这都在一定程度上加剧了失业，扰乱了劳动力市场的均衡。不过，从总体上讲，利远大于弊，特别是在我国目前就业压力如此严峻的情况下，这两种弊端对我国在业者的影响不会很大。

还有，递减支付和再就业奖金模式下的长期失业者福利都相对有所减少，这并不是坏事，因为有些失业者对闲暇的偏好极大，他会乐于享受这种有条件的闲暇，有些原本就打算长期失业，甚至不打算再就业；再有一些频频拒绝当前工资报价，迟迟未就业者；还有一些明明已经就业但还不断地领取失业保险者，对这部分失业者来讲，这两种模式就显得更加公平；而对于那些无意长期失业、劳动意愿极强的长期失业者，虽然这种长期福利的相对损失会给他产生很大的压力，但相信这种压力也会更有效地刺激其积极搜寻、尽快就业。

参考文献:

[ 1 ] Edi Kami. Optimal unemployment insurance: a survey. Southern economic journal, 1999, 66 ( 2 ).  
[ 2 ] 同 [ 1 ].  
[ 3 ] Steven Shavell and Laurence Weiss. The optimal payment of unemployment insurance benefits over time. Journal of political economy, 1979, 87. 61.  
[ 4 ] Hugo A. Hopenhayn and Juan Pablo Nicolini. Optimal unemployment insurance. Journal of political economy, 1997, 105. 21.  
[ 5 ] Peter Fredriksson and Bertil Holmlund. Optimal unemployment insurance in search equilibrium. Journal of labor economics, 2001, 19 ( 2 ).  
[ 6 ] Steven Shavell and Laurence Weiss. The optimal payment of unemployment insurance benefits over time. Journal of political economy, 1979. 87. 61.

附录:

```
1. Matlab 程序: function F= myfun ( x ), c= 6 195; a= 321615; b= 0. 75; F= x- 1+ a* exp ( c* log ( b) /x ); 在主窗口中执行 x=
fsolve ( @ myfun, 1, optimset ( ' Display', ' iter' )), 运行结果为: x= 0. 1389
2. Matlab 程序: function F= myfun ( x ), %b= x ( 1 ); p= x ( 2 ); c= 6. 195; a= 321615; n= 7;
F= [ 2 673- x ( 1) * ( 1- ( 1- x ( 2) ) ^ n) / x ( 2 ); x ( 2) - 1+ a* exp ( c* log ( x ( 1) ) / x ( 2) )];
主窗口中执行 fsolve ( @ myfun, [ 1; 1 ], optimset ( ' Display', ' iter' )), 运行结果: b= 0. 6668, p= 0. 1946
```

[ 责任编辑 崔凤垣]