

就业和失业

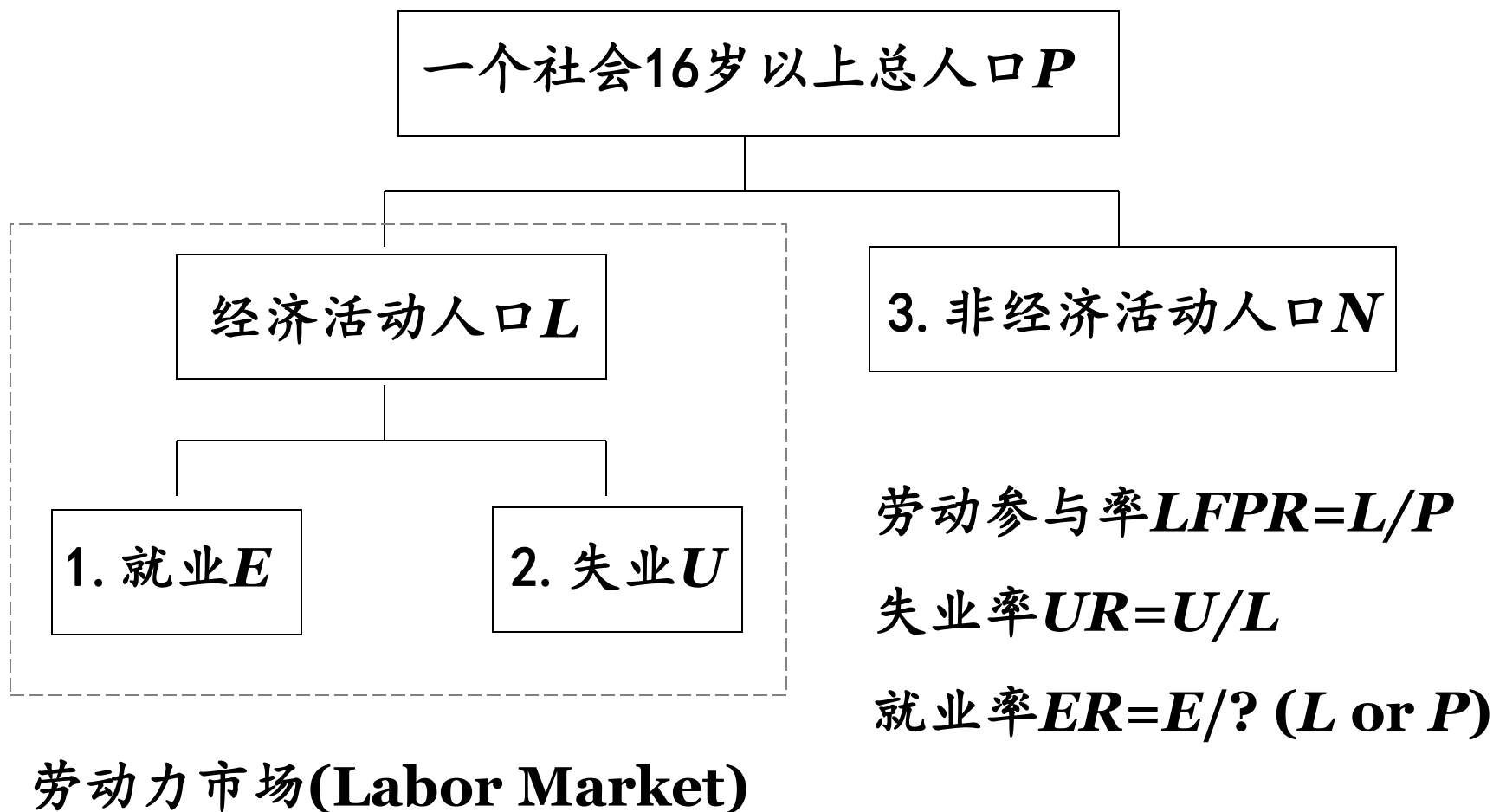
陆旻

中国社会科学院人口与劳动经济研究所

Email: luyang2002@cass.org.cn

I 重要概念

人口调查时的三种状态



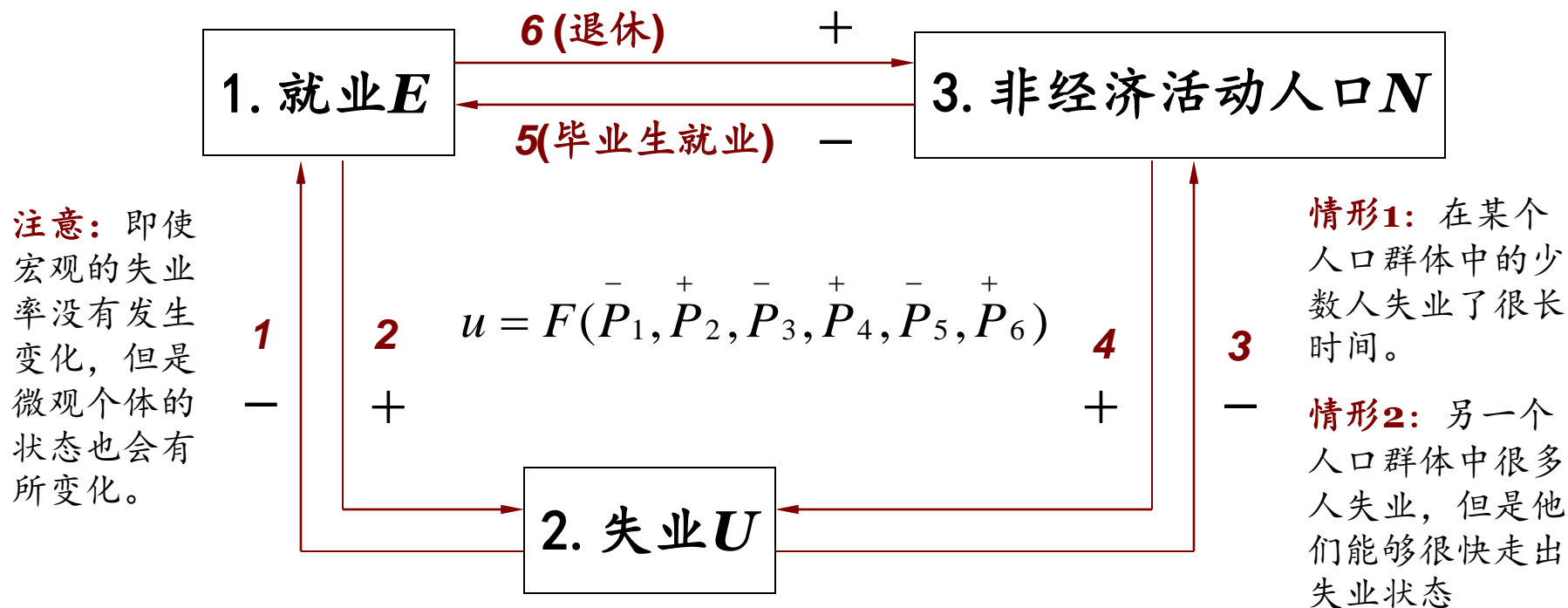
人口调查时的三种状态

- **劳动力**：或者处于就业状态，或者正在积极寻找工作，或者被临时解雇但是等待被召回的所有16岁以上的人口。
- **失业者**：失业的概念很模糊，这是因为从理论上来说，只要能够获得足够丰厚的薪酬，任何人实际上都是愿意就业的。
 1. **经济学中**：倾向于根据一个人在某种现有市场工资率下的就业意愿来对失业加以界定。
 2. **政府统计中**：采用更加实用的做法，将失业人口定义为两类人：一类是，虽然被临时解雇了，但是在等待原来的雇主将他们召回的人；另一类是，虽然没有工作，但是在调查之前一个月中仍然在积极寻找工作的人（当然，对“积极”一词没有非常精确的界定）。
- **非经济活动人口**：既没有工作、也不寻找工作，同时也不是因为被临时解雇而等待被雇主召回的人。

ILO失业定义

- 国际劳工组织界定失业的标准有三个组成部分
 1. 是否从事了有收入的经济活动
 2. 如果有工作能否及时到岗
 3. 是否在积极地寻找工作
- “**有收入的经济活动**”是指在进行调查的过去一周内，从事过1小时以上有收入的经济活动。
- “**是否在积极地寻找工作**”也是失业定义比较重要的标准，一个没有工作的人如果不愿意积极地寻找工作，则表示缺乏工作的意愿。
- **注意：**暂时离开工作岗位的人（如休假），虽然没有从事经济活动，但并不被视为失业。

三种状态之间的流动：存量-流量模型



研究失业和就业问题时，不能忽略那些新进入劳动力市场的“非经济活动人口”

关注失业应该集中在：1. 失业的影响范围（例如，某一类群体的高失业问题）；

（两个纬度）

2. 失业的持续时间（临时性解雇还是永久性解雇）

相关的研究

- 状态的決定因素——什么原因影响了一个人处于三种状态中的可能性？（调查时点上的状态）
 1. 方法：Probit model或者Mlogit model (Multinomial logit)
 2. 问题：为什么不是Ologit (Ordered logit)
- 状态转化的決定因素——什么原因导致了一个人从一种状态转换成另外一种状态？（回顾调查）
 1. 方法：Switching Model
- 状态转换的持续时间——什么原因影响了失业的持续时间？（回顾调查）
 1. 方法：Duration model

II 本章的框架

本章的框架：

失业率的特征

失业的人口学特征、失业在国家之间和地区之间的差别

失业类型

摩擦性失业(搜寻理论)

结构性失业

周期性和季节性失业

失业的人口学特征

失业的地区差别

工资刚性或工资黏性理论

自然失业率

估计方法

自然失业率的人口学特征

例子

一、失业率、劳动参与率和就业率的特征

1. 趋势变化 (失业率和就业率之间有必然联系吗?)

表1 美国的劳动参与率、就业率以及失业率(%)

年份	失业率 (U/L)	劳动参与率 (L/P)	就业率 (E/P)
1948	3.8	58.8	56.6
1958	6.8	59.5	55.4
1968	3.6	59.6	57.5
1991	6.7	66.0	61.6
2000	4.0	67.2	64.5

U=失业人数；L=劳动力人数（经济活动人口）；E=就业人数；P=16岁以上总人口
资料来源：U.S. Department of Labor, Employment and Earnings, 48, no.1, Table.

1. 趋势变化

表2 中国的劳动参与率、失业率和就业率：2005和2010年主要指标对比 (%)

年龄组	2005				2010		
	劳动参与率	失业率	就业率		劳动参与率	失业率	就业率
全国	62.22	6.52	58.16		64.96	5.41	61.44
没上过学	24.27	4.28	23.24		22.21	6.01	20.88
小学	52.29	4.84	49.76		52.97	4.30	50.69
初中	67.02	7.27	62.15		72.61	5.03	68.96
高中	59.56	8.14	54.71		59.55	7.09	55.33
大学专科	77.64	4.31	74.30		70.13	5.94	65.97
大学本科	73.39	2.69	71.42		64.14	3.94	61.62
研究生	80.05	1.22	79.08		65.92	2.28	64.42

数据来源：中国第六次人口普查和2005年小普查数据。
注：指标为16-64岁“非农”口径

2. 人口统计学特征_种族(美国)

表3 2000年美国的失业率(%)

年龄	白人		黑人		西班牙裔		总体
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
[16-17]	15.2	12.5	28.6	25.7	22.5	22.9	
[18-19]	10.4	9.0	25.0	21.5	12.8	15.7	
[20-24]	5.9	2.4	2.7	3.3	4.1	8.9	
[25-54]	2.5	5.8	16.7	13.5	6.5	5.4	
[55-64]	2.4	2.9	5.9	5.4	3.6	5.1	
总体	3.4	3.6	8.1	7.2	4.9	6.7	4.0

资料来源：U.S. Department of Labor, Employment and Earnings 48, Table3, 4

- 问题：

1. 除了年龄、性别、教育程度之外，还有哪些人口结构特征影响劳动参与率、失业率和就业率？

2. 随着人口结构（年龄、性别、教育程度等）的变化，劳动参与率和失业率是否会发生变动？

- 相关的研究：预测未来的就业量

某一人口群体的失业率(u)取决于劳动力市场流量

$$u = F(\overset{-}{P}_1, \overset{+}{P}_2, \overset{-}{P}_3, \overset{+}{P}_4, \overset{-}{P}_5, \overset{+}{P}_6) \quad (1)$$

- 我们将要讨论的各种失业理论都与式(1)中代表的一种或多种流量的决定因素有关。
- **这些失业理论都试图解释**：为什么在各种劳动力市场状态之间流动的那些人的比例，在不同的时间或者国家和地区之间存在差异。
- **失业类型**：摩擦性失业、结构性失业、周期性失业和季节性失业（需求不足导致的失业）。
- **自然失业**：市场出清时的失业，或称为充分就业时的失业。包含摩擦性失业和结构性失业。

二、摩擦性失业

由于总会有人恰好处在“前一份工作和后一份工作之间”的原因导致“失业与空岗并存”

摩擦性失业(frictional unemployment)

摩擦性失业产生的原因：

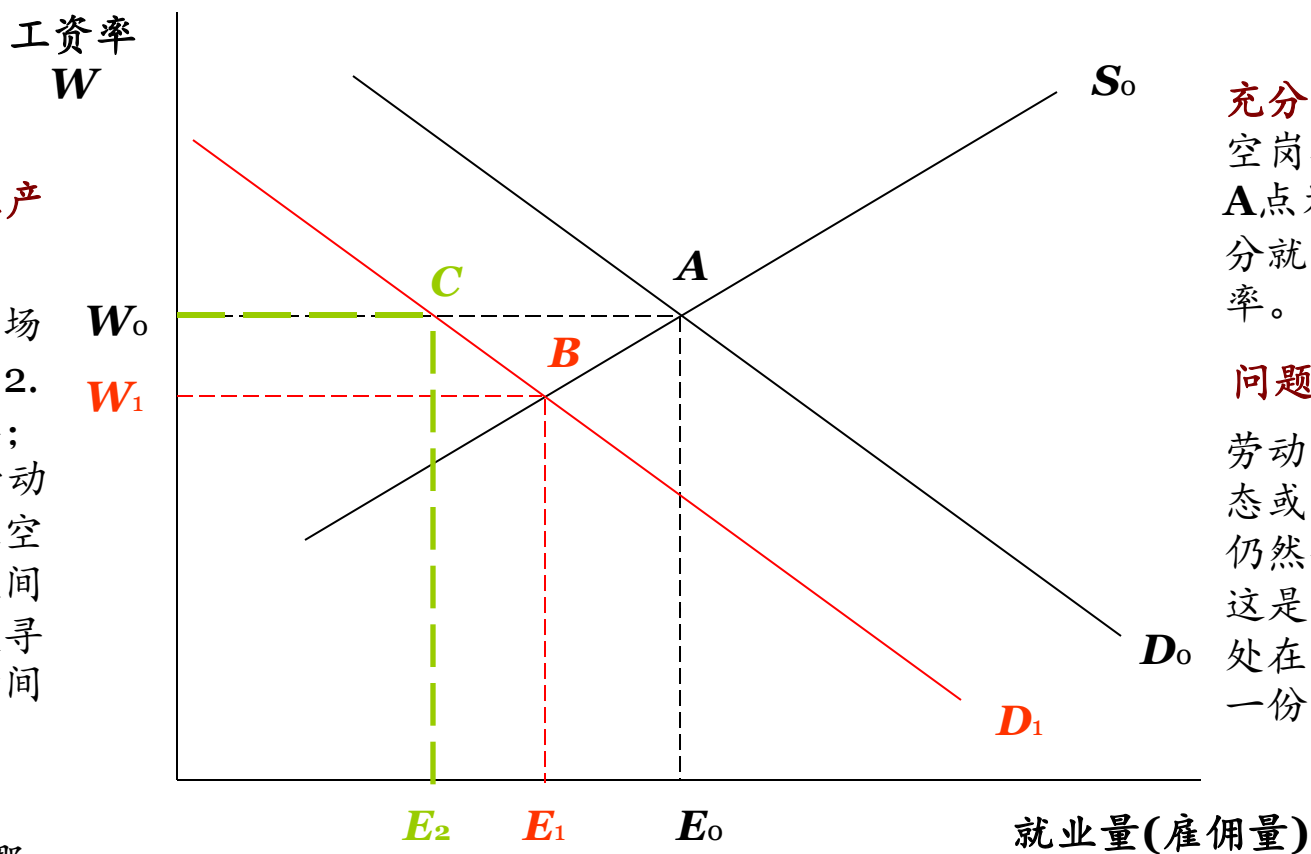
1. 劳动力市场是动态的；
2. 信息不完善；
3. 失业的劳动者和有职位空缺的雇主之间进行相互搜寻需要花费时间

问题2：

E_1-E_0 去了哪里？

问题3：

E_2-E_1 去了哪里？



充分就业可以理解为：空岗数量等于失业数量。 A 点为市场出清时的充分就业量和均衡的工资率。

问题1：

劳动力市场处于均衡状态或充分就业状态下，仍然会存在摩擦性失业。这是因为总会有人恰好处在“前一份工作和后一份工作之间”。

图7 一个在初始时实现了充分就业的劳动力市场

摩擦性失业(frictional unemployment)

- 即使是在劳动力规模保持不变的情况下，在每一个时期也仍然会有一些新进入劳动力市场的人在寻求就业，同时还会有其他一些就业者或失业者退出劳动力市场。有些人还会先辞去现有的工作，然后再去寻找新的就业。
- 在不同的企业中常常会出现需求的随机波动现象，从而导致有些企业出现倒闭或者临时解雇员工，而与此同时，其他一些企业刚开始招人或者需要扩大雇佣规模。
- 由于与求职者的特征以及空缺职位的性质有关的信息无法立即得到，或者是无法马上对这些信息作出准确的评价，因此，要想在失业者和潜在的雇主之间实现工作匹配，需要花费一定的时间。因此，即使是劳动力需求和劳动力供给在总量上相等，摩擦性失业也仍然存在。
- 摩擦性失业水平取决于进入和退出劳动力市场的人员流量以及失业者找到并接受工作的速度，而决定这种速度的因素与“工作搜寻”过程有关。

工作搜寻理论(Dale T. Mortensen, 1970)

- 基本假设:

1. 工资水平与工作特征联系在一起, 而不是与填补工作岗位的那些具体的人的特征联系在一起。

2. 不同的雇主制定的最低雇佣标准组合不同(雇佣标准包括学历、培训、工作经验等等), 所有这些特征都可以被概括为一个单一的变量 K , K 表示一个工作岗位要求从业者具备的最低技能水平。

3. 与每一个工作岗位相联系的是一个工资率 $W(K)$ ——假设工资率是工作岗位所要求的技能水平的函数, 而不是受雇从事这一工作的人所具有的某些具体特征的函数。

4. 工资率是工作所要求的最低技能水平的一个增函数, 并且采用相同雇佣标准的两位雇主将会提供相同的工资。

工作搜寻理论(Dale T. Mortensen, 1970)

(完全信息条件下)

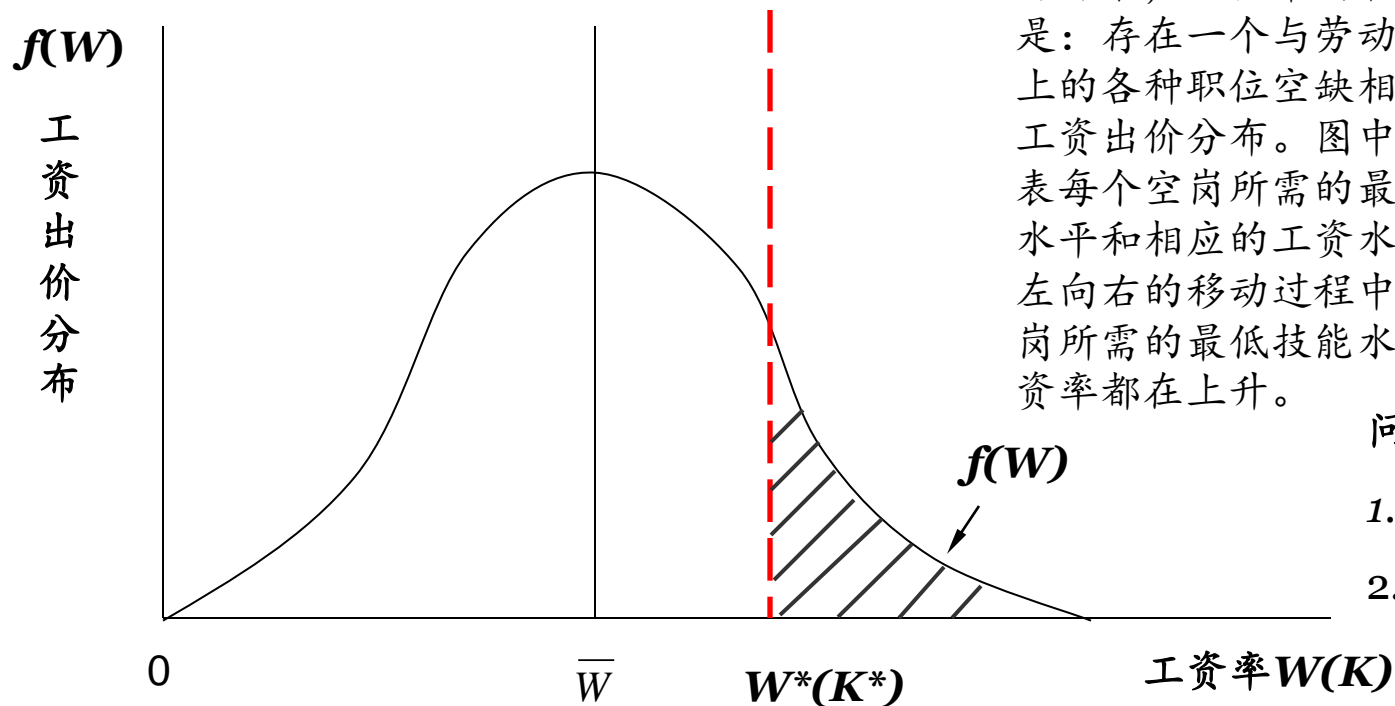
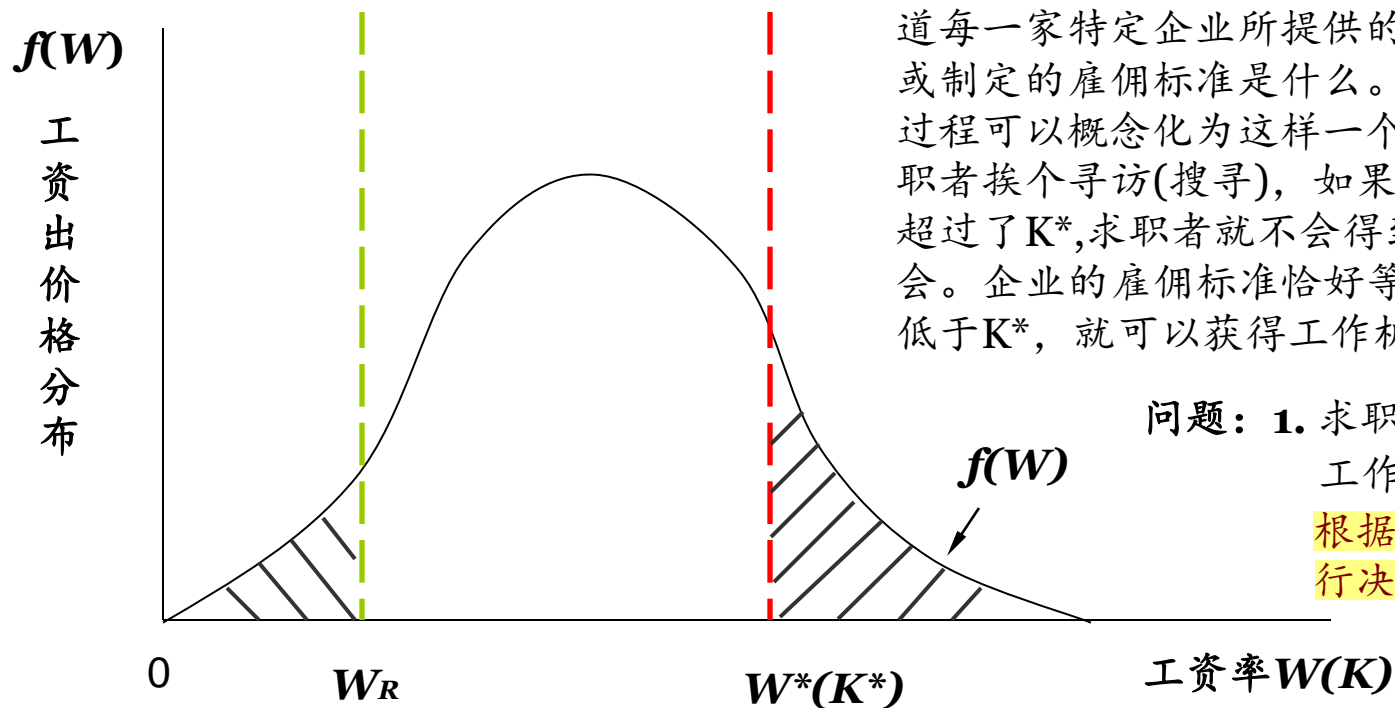


图8 空岗的工资出价分布

假设某一位失业者拥有的技能水平是 K^* ，在工作搜寻过程中他不可能获得阴影处的工作，因为没有任何一家企业会雇佣没有达到岗位雇佣标准的员工。从这个失业者的角度，他能够获得最高工资水平就是 $W^*(K^*)$ 。在完全信息的市场中，他知道哪个企业的雇佣标准是 K^* ，就可以到这个企业求职，由于他刚好达到了企业雇佣的最低标准，所以他可以在 W^* 的工资率下被雇佣。

工作搜寻理论(Dale T. Mortensen, 1970)

(信息不完善的条件下)



假定劳动力市场上的信息不完善，或者说，尽管一位求职者知道工资出价分布的形状—— $f(W)$ ，但是他却不知道每一家特定企业所提供的工资水平或制定的雇佣标准是什么。工作搜寻过程可以概念化为这样一个过程：求职者挨个寻访(搜寻)，如果企业标准超过了 K^* ，求职者就不会得到工作机会。企业的雇佣标准恰好等于 K^* 或者低于 K^* ，就可以获得工作机会。

问题：1. 求职者如何决定工作机会？

根据保留工资进行决策

图9 信息不完全条件下的工作搜寻模型

保留工资：求职者只接受那些工资水平高于保留工资的工作机会。

假设： W_R 是技能水平为 K^* 的求职者选定的保留工资。他会拒绝接受工资水平低于 W_R 的任何工作。在任何一个时期内，他能够找到可接受的工作的概率就等于曲线 $f(W)$ 之下， W_R 和 W^* 之间的面积。这一概率越大，劳动者的预期失业时间就越短。

工作搜寻理论(Dale T. Mortensen, 1970)

(信息不完美的条件下)

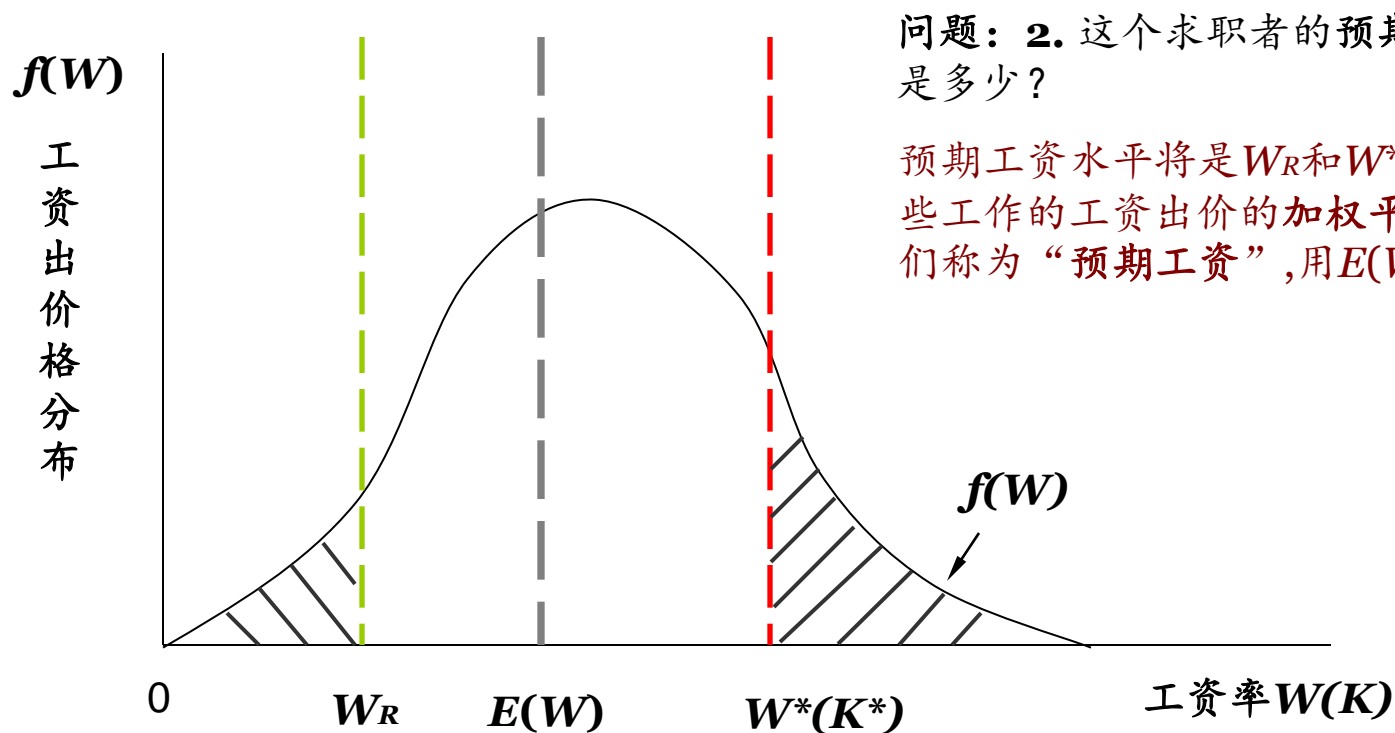
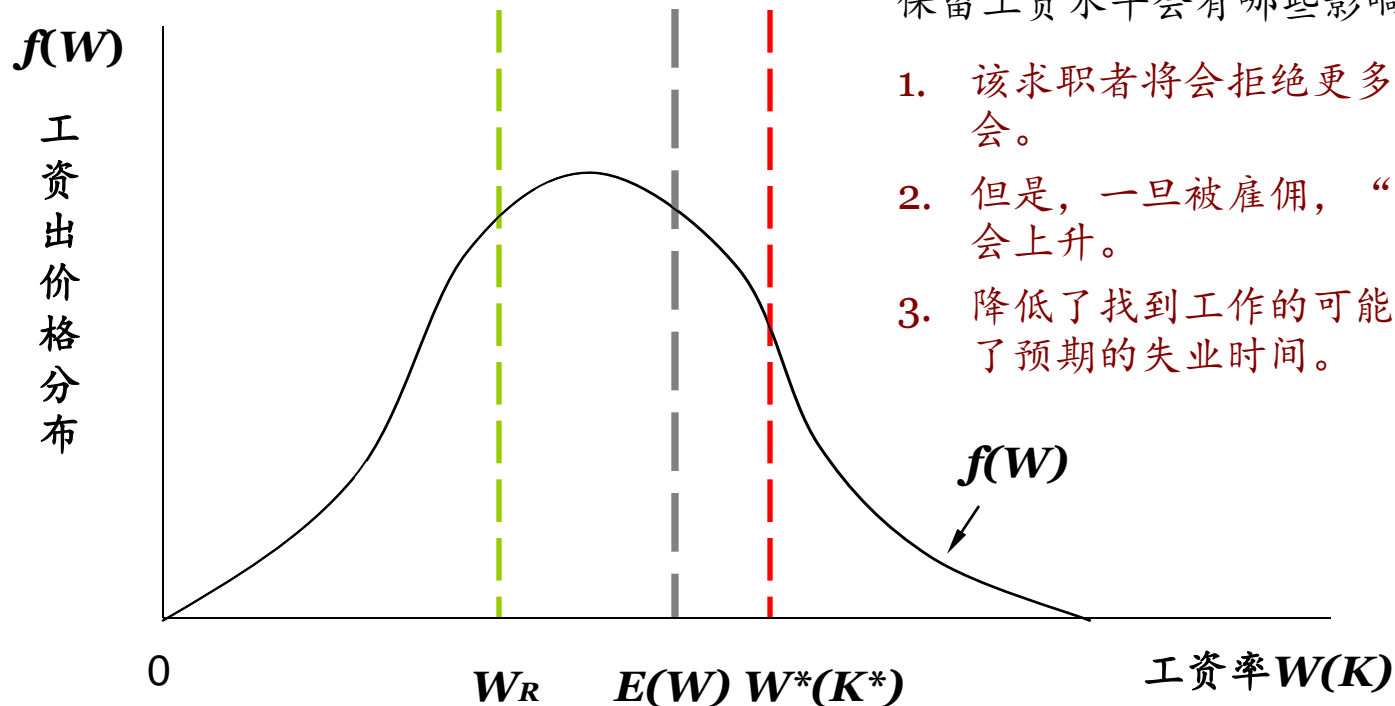


图9 信息不完全条件下的工作搜寻模型

工作搜寻理论(Dale T. Mortensen, 1970)

(信息不完美的条件下)



问题：3. 如果这个求职者提高了他的保留工资水平会有哪些影响？

1. 该求职者将会拒绝更多的就业机会。
2. 但是，一旦被雇佣，“预期工资”会上升。
3. 降低了找到工作的可能性，增加了预期的失业时间。

图9 信息不完全条件下的工作搜寻模型

问题：4. 如何确定保留工资？

每一个失业者都会将其保留工资选择在这样一种**边际上——因预期失业时间延长而产生的成本恰好等于因找到工作后得到更高的工资所带来的预期收益。**

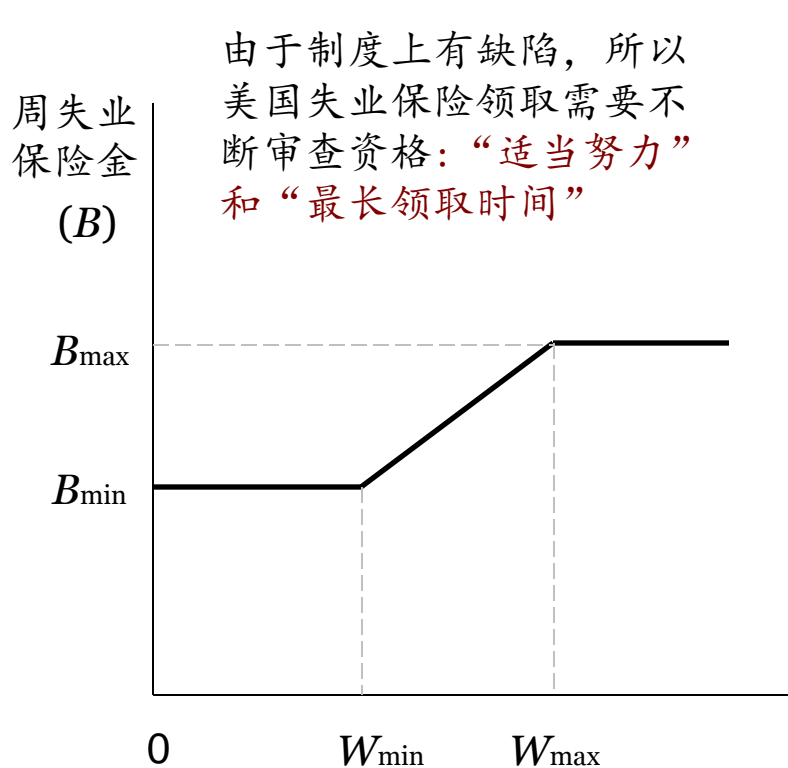
工作搜寻理论的推论

1. 搜寻性失业(search unemployment)一个人不愿意接受已经获得的第一份工作(在信息不完善世界中)就会发生搜寻性失业。
2. 由于保留工资总是小于等于 $W^*(K^*)$ (自己的技能水平相对应的工资水平), 从他们可以获得的工资性报酬将会低于 W^* 这个角度来说, 他们实际上都会处于就业不足状态(underemployment)。
3. 就业不足的情况是信息不完善本身带来的一种成本, 而更加完善的劳动力市场信息将会改善工作匹配过程。
4. 各方面都相同的两个人最终可能会获得不同的工资。两位具有相同技能水平的失业者可能会选择相同水平的保留工资, 并且在失业过后可能会得到相同的预期工资。但是, 他们最终实际得到的工资水平却完全取决于运气好坏——他们碰巧遇到的是位于 W_R 和 W^* 之间的哪一个工资出价。所以, 在一个信息不完善的环境中, 没有任何一个经济模型能够解释在不同个人之间存在的所有工资差距。

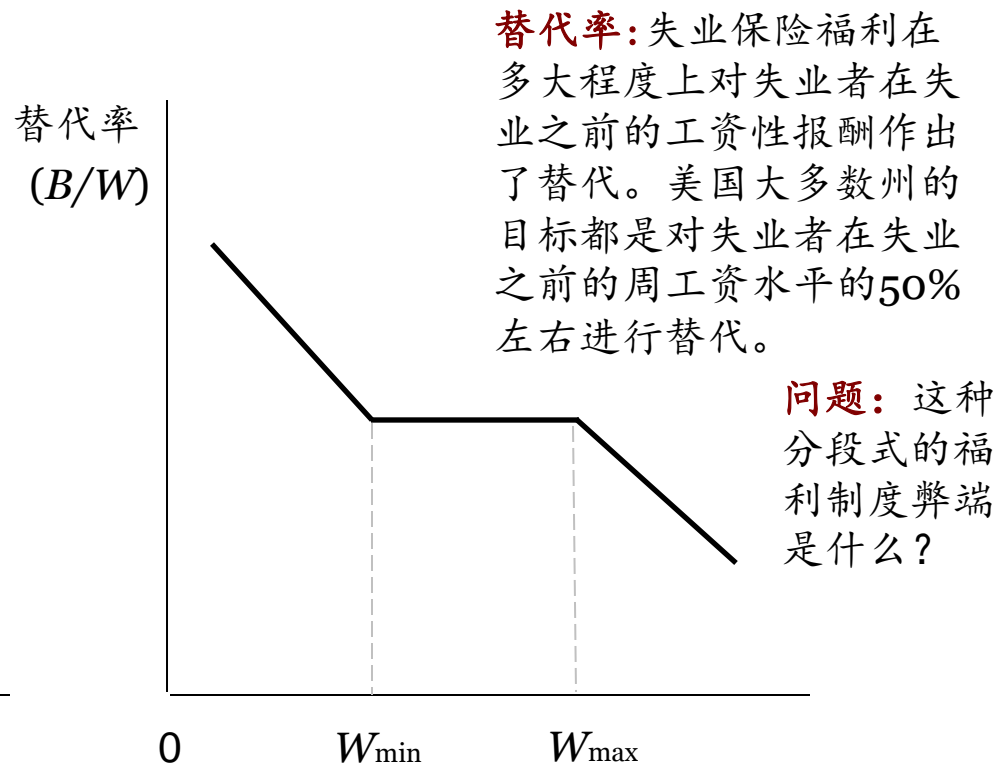
工作搜寻理论的推论

5. 在其他条件相同的情况下，任何能够导致失业者加快寻找工作步伐的因素都将缩减他们的失业时间。更为有效地搜集和传播与工作机会和求职者有关的信息，有助于劳动力市场上各方加快工作搜寻进程。**强化就业服务机构的计算机管理水平**就是一个能够降低失业率的例子。
6. 即使是失业者也可以将自己的时间用在其他用途上(例如，用于家庭生产上)。这样**失业者的工作搜寻紧张程度还会受到两个方面因素的影响**：1. 失业者的时间在家庭生产中所具有的价值；2. 他们从工作搜寻活动中预期能够获得的收益。如果家庭生产的价值较高，而预期的搜寻收益较低，失业者就很可能退出搜寻过程，变成“非经济活动人口”。例如有小孩的女性。
7. 如果失业成本下降，那么失业者会提高自己的保留工资。他们在选择工作的时候越来越挑剔。当然，更高的保留工资将导致失业者的预期失业时间延长但预期工资率上升。
8. **对失业成本有重要影响的一个因素是：是否存在政府失业保险(UI)计划以及这种计划的慷慨程度**(以及其它家庭成员收入)。

失业保险福利的影响_美国的例子



失业前的周工资水平(W)



失业前的周工资水平(W)

图10 周失业保险福利_失业前工资性报酬的一个函数

慷慨的失业福利保险会增加失业吗？

经验分析角度和结果

- **工作搜寻理论的一个推论是：**更为慷慨的失业保险福利将通过降低与失业相关的成本，导致失业者的保留工资水平上升。保留工资的上升会导致搜寻匹配成功的概率下降，失业时间延长、失业率增加。
 1. 由于美国各州的失业保险慷慨程度不同，所以经济学文献中根据这种现实情况做了各种经验分析，考察上面的这条“推论”：失业保险福利水平越高，失业率也就越高。研究结果发现，较高的失业保险福利确实与失业时间有关。
 2. **替代率的差异对失业时间的影响没有一致的估计结果。**
 3. 替代率每上升10个百分点，将导致失业者的失业时间平均增加一周左右。

失业保险奖金实验:一个自然实验的例子

- 1984-1985年, 美国伊利诺伊州进行了一次快速再就业奖金实验。
 - 样本范围: 领取失业保险的失业者。
 - 实验目的: 通过向那些能够“快速”找到新工作的失业保险领取者发放现金奖励的做法, 是否能够有效缩短失业者的失业时间, 同时又不影响失业者找到工作后的工资水平。(outcome: 1. duration, 2. wage)
 - Main idea: 承诺向重新就业的失业保险领取者发放一笔现金奖励, 可能会使失业者花费更多的时间用于工作搜寻, 最终可以缩短他们的工作搜寻时间。
 - 策略: 领取失业保险的失业者被随机划分为两组。一组是控制组, 能够领取常规的失业保险; 另一组是干预组, 承诺他们如果能够在失业后的11周之内找到一份全日制工作, 并且最少能够在这个新岗位上连续工作4个月, 他们可以得到500美元的现金奖励。
 - 随机划分的两组样本, 理论上他们在初始状态上是“同质”的——失业时间和预期工资。
 - 实验结果: 干预组中的失业持续时间比控制组中的失业持续时间平均缩短了一周左右; 在结束失业后的工资率上, 干预组和控制组几乎没有任何差别。
- 说明: 向失业保险领取者发放现金奖励的做法确实有助于缩短失业时间。

失业保险领取资格影响搜寻行为吗？

- 除了失业保险高低对失业者的工作搜寻行为产生影响之外，失业者领取失业保险福利的资格本身也会对失业者的工作搜寻行为产生影响。
- 例如美国，在失业者领取失业保险金的资格即将结束的那个周中，失业者接受一份工作的可能性大大提高了。(Lawrence Katz and Bruce Meyer, 1998)。研究认为：失业保险领取者在领取失业保险的时候确实是在寻找工作的，之所以失业者在失业保险快结束之前能够找到一份工作，原因是什么？在临界点的时候他们的保留工资下降了。
- 加拿大和美国失业率的差异：一个失业保险领取资格的解释
 1. 1981年，加拿大失业者获得失业保险资格的可能性比美国失业者高两倍以上，20世纪80年代末，加拿大失业者获得失业保险福利资格的可能性比美国失业者高出2.5倍以上。随着这种变化，加拿大的失业率与美国相比出现了相对上升的情况。
 2. 一项研究得出的结论是：加拿大和美国之间失业率差距扩大，大部分原因是由失业保险福利领取资格的要求不同而引起的。

更慷慨的失业保险有助于改善工作匹配质量吗？

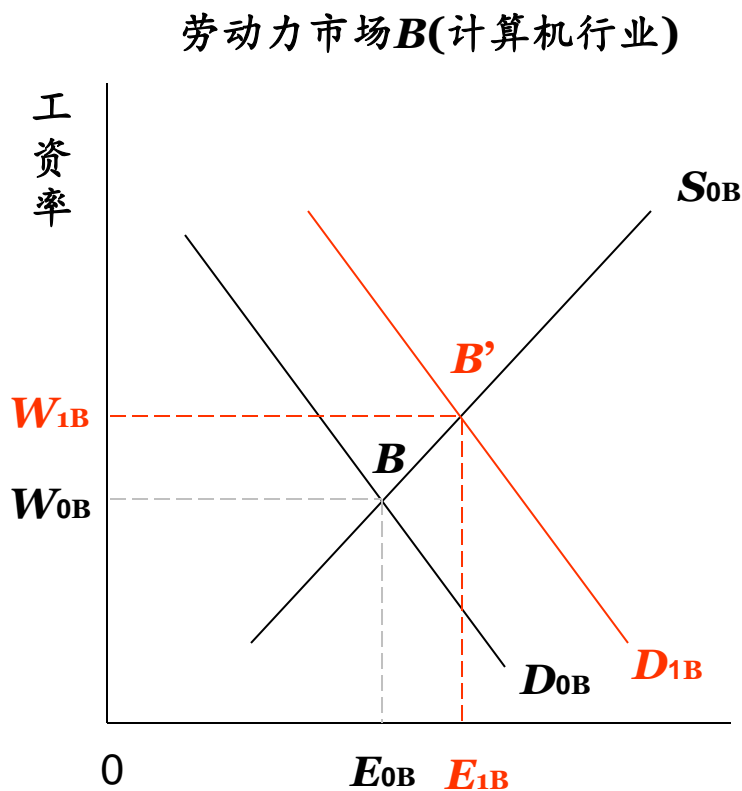
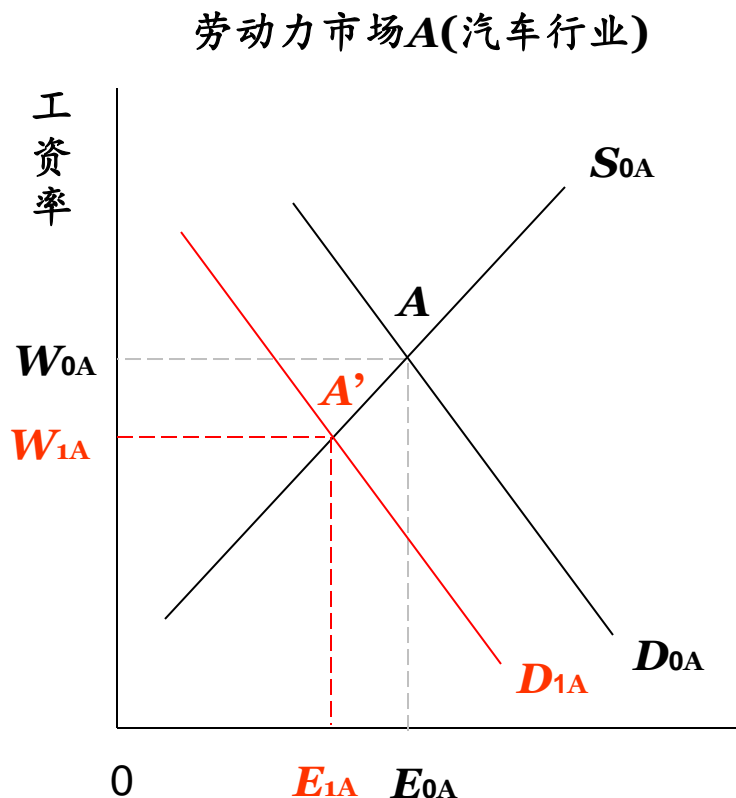
- 在工作搜寻理论中，保留工资提高将导致失业者的失业时间延长，同时也将提高失业者的预期工资率。
- 慷慨的失业保险会提高失业者的保留工资。
- 失业保险的目的：
 1. 降低社会风险
 2. 提高工作匹配程度
- 现有的文献研究结果：只有非常微弱的证据表明，较高的失业保险确实有助于改善失业者的工作匹配质量。

三、结构性失业

由于技术匹配问题和流动成本的原因导致“失业与空岗并存”

结构性失业(structural unemployment)

(部门之间) 劳动力市场所需要的技能与劳动者的实际供给之间出现了不匹配



问题：减少这类结构性失业的办法？

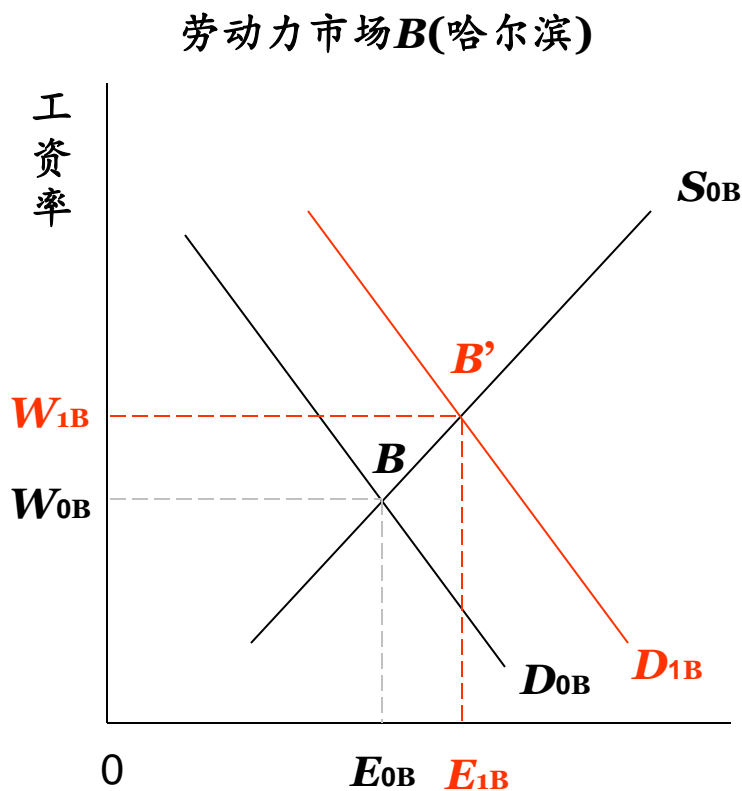
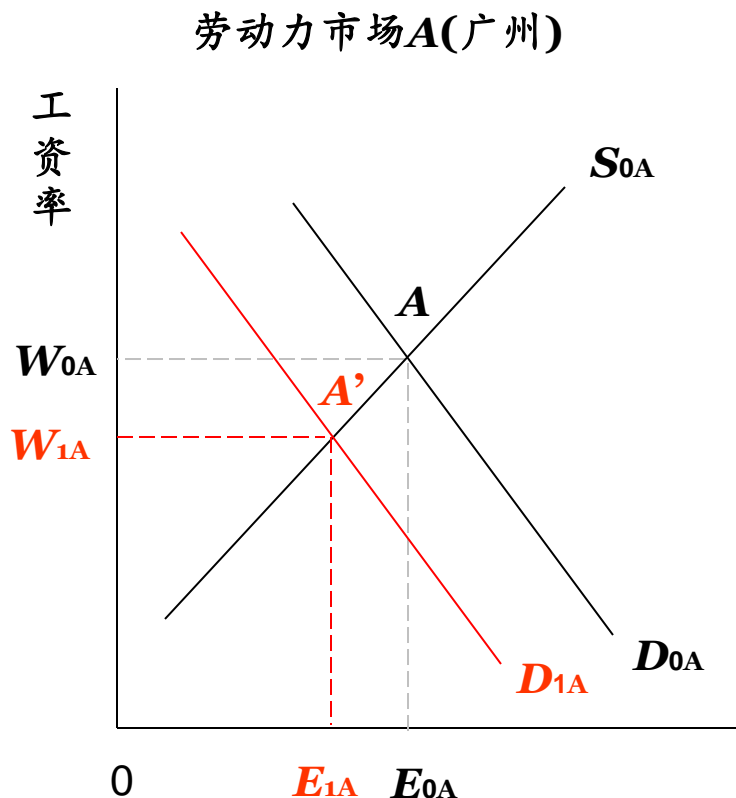
技能培训

图11 部门之间结构性失业_在工资率富有弹性和总需求不变的条件下

如果摩擦性失业强调的是“搜寻”问题，那么结构性失业强调的则是“匹配”问题，但是在总需求不变以及工资可以充分调整的条件下， A' 和 B' 点作为新的均衡点(或称为新的充分就业点)，隐含的意思是：不存在周期性失业，只存在自然失业，特别是结构性失业。

结构性失业(structural unemployment)

(地区之间) 劳动力供给和劳动力需求在不同地区之间出现了不平衡



问题：减少这类结构性失业的办法？

减少地区之间的流动成本

图12 地区之间结构性失业_在工资率富有弹性和总需求不变的条件下

假设这两个市场雇佣的是同一种类型的劳动力(地区的工资出价分布相同), 当城市A对劳动力的需求减少、城市B对劳动力的需求增加时(总需求不变), 这些失业工人可能会继续留在当地。原因是: 1. 信息不充分; 2. 流动过程需要成本; 3. 心理成本(放弃熟悉的社会关系)

结构性失业(structural unemployment)

需要注意的问题：

1. 我们的假设是：总需求不变和工资富有弹性。这个假设暗含了“不存在因总需求不足导致的周期性失业”现象。
2. 结构性失业可以引起职业之间失业率上的差别。如果汽车生产工人可以在不付出任何成本的情况下成为计算机专业人员，那么市场A中的失业很快就能流向市场B。结果是，所有结构性失业都会消失。但是，如果职业转换成本很高，就会产生结构性失业。(年龄大的失业者)
3. 结构性失业可以引起一个国家不同地区之间出现巨大的失业差异。但是这些差异往往都不会无限期地持续下去。如果一个地区的失业率高于全国平均水平，许多失业者最终会离开这个地区，并且一些本来准备进入劳动力市场的人也会避免进入这些地区。这两种决策都有助于缩小地区之间的失业率。

结构性失业(structural unemployment)

需要注意的问题：

4. 结构性失业容易引起长期失业（由于技能差距和迁移成本的原因）。
5. 通过两个途径可以降低结构性失业：1. 参与培训的成本和迁移到其它地区的成本较低的时候，失业者走出失业状态的速度就会越快；2. 当雇主感觉创造新工作岗位的成本不是很高时(更多的新就业机会)，失业者获得就业的速度越快。
6. 美国和欧洲失业率的差异：劳动保护的一个例子
欧洲各国普遍采取了工作保护政策，目的是降低失业率，但是很多人认为，这些政策减缓了新工作岗位的创造率，从而延长了工作时间。法国裁员10名以上要通知政府，但是美国只需要提前通知员工。
7. 在分析结构性失业的时候，应当注意到这些工作保护政策。目的是为了减少失业但实际上也限制了雇主创造新岗位。因为这些雇主雇用员工的成本变得更高了（雇主将来可能不得不解散这些员工）。
8. Olivier Blanchard and Pedro Portugal(2001)的研究表明：随着政府工作保护法规的严厉程度不断提升，失业者的平均失业时间也有所延长。

效率工资造成了结构性失业吗？

- 效率工资：雇主不能完全监控员工的工作绩效，因此向员工支付高于市场平均水平的（效率）工资，目的是削弱员工消极怠工的动机。
- 效率工资通过两个途径提高员工的工作效率：1. 雇主提供的慷慨的工资作为“礼物”，员工可能会以尽心的工作作为回报；2. 如果员工不努力，他就会面临失去高工资，甚至是失业的风险。
- 效率工资影响失业率：1. 如果所有雇主都采取这种策略——提供高于市场均衡水平的工资率，那么劳动力总供给会超过总需求，**导致总失业上升**。2. 如果只有某些企业支付效率工资，那么经济中会出现高工资和低工资两个部门。由于高工资部门的工作是诱人的，并且这种工作有时候也是可以获得的（可以达到岗位最低技能要求的人多于岗位数量），所以有些**在低工资部门中就业的人就会辞去工作，等待高工资部门的就业机会**。因此，效率工资的出现，**等待性失业(wait unemployment)将会有所上升**。

失业率影响效率工资吗？

(效率工资和工资曲线)

注意：如果用标准的供给和需求曲线分析，高失业会对应高工资，工资曲线是正的。为什么？

如果工资率高于市场出清的工资率，劳动力供给将会超过需求，产生失业。

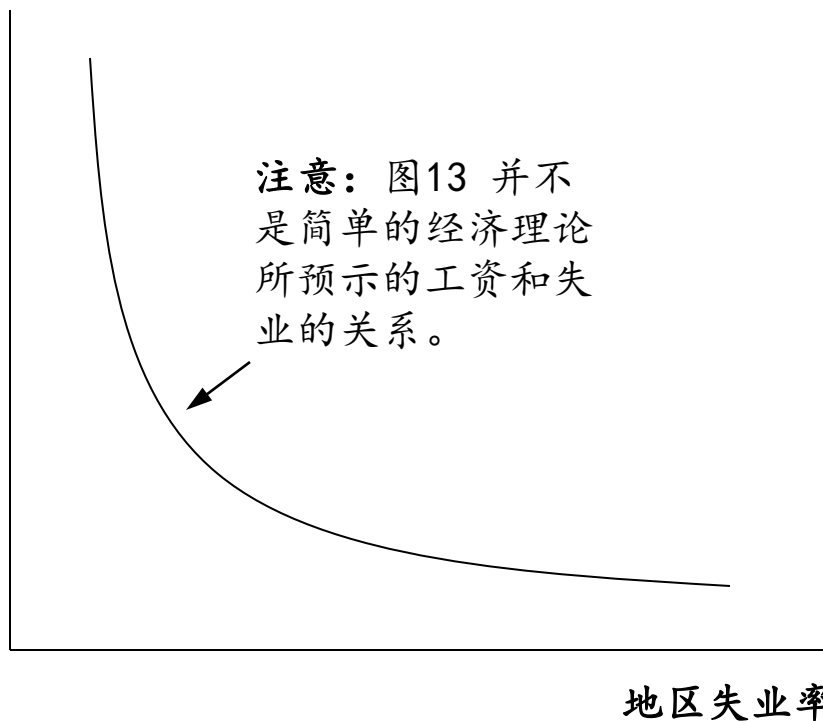


图13 工资曲线

经验关系：用效率工资对结构性失业所做的解释得到了大量的证据支持。例如，一项对12个国家的工资率和地区失业率的研究发现，控制了劳动者个人的人力资本特征后，在所有国家的地区失业率和实际工资率之间都存在较强的负相关关系。

问题：雇主为了抑制员工的消极怠工行为所支付的“工资溢价”是如何确定的？

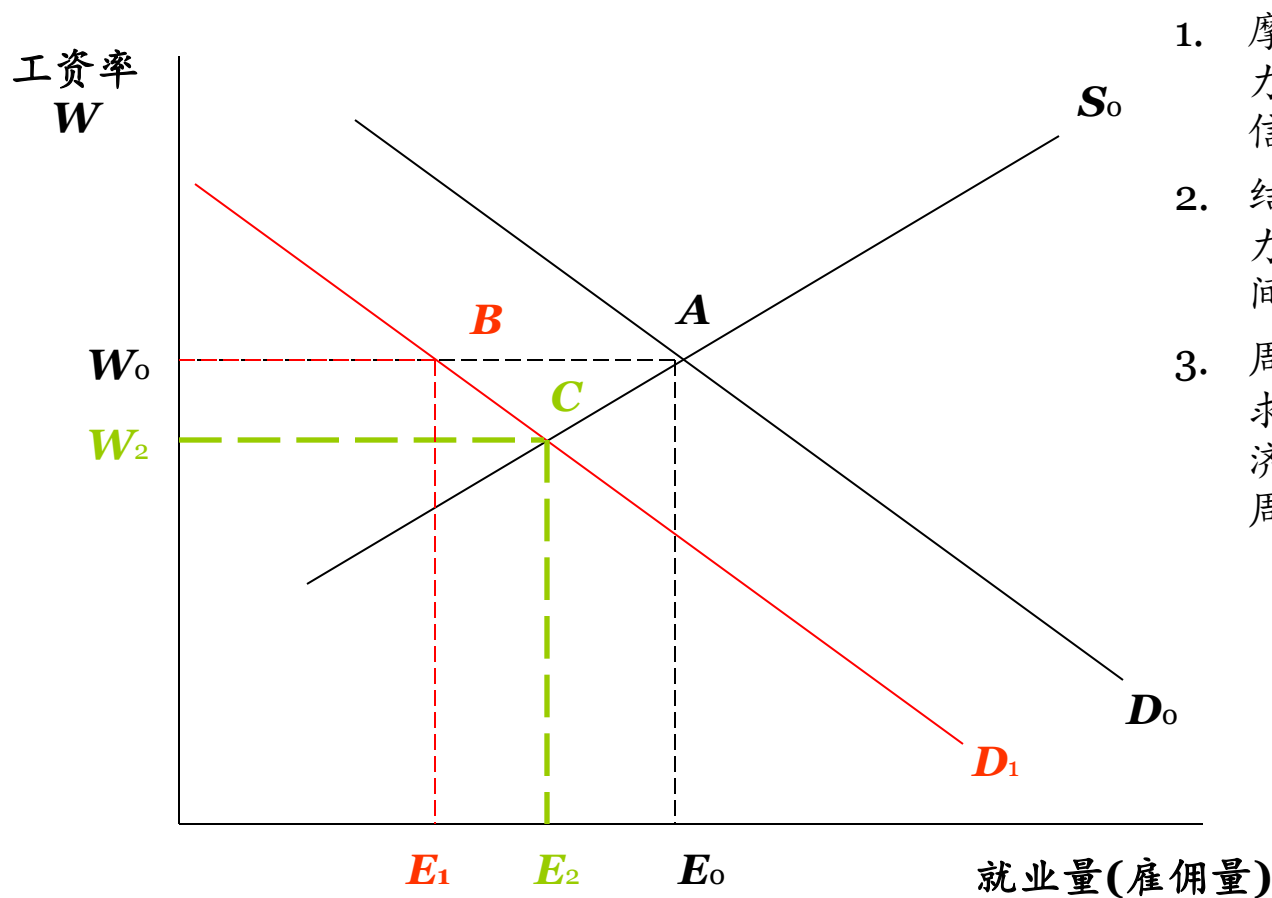
取决于员工到其他企业去时能够获得的工作机会。一个地区的失业率越高，员工到其它企业去就业的机会就越少。他们“冒险”的概率就越小。

推论：如果其它要素保持不变，各地区的平均工资率和失业率之间存在一种负相关关系。

四、周期性失业

由于总需求不足导致失业数量大于空岗数量

周期性失业 (demand-deficient unemployment)



1. 摩擦性失业是由于劳动力市场的动态属性以及信息的不完善产生的；
2. 结构性失业是由于劳动力需求和劳动力供给之间的持续不平衡引起；
3. 周期性失业也被称为需求不足性失业是由于经济活动的波动（“经济周期”）引起的。

周期性失业并不是总需求下降的必然结果。如果所有的雇主在遇到需求冲击的时候都选择降低员工的工资水平，而不是解雇员工，那么新的均衡点 C 将不存在需求不足性失业。 $E_2 - E_0$ 的人由于工资下降脱离了劳动力市场。

图14 需求不足和工资刚性下的周期性失业

名义工资刚性

- 当需求下降时，产品市场上的零售商品会廉价销售或者打折，那么，劳动力需求下降时，工资会下降吗？如果不大可能出现名义工资下降的现象，那么原因是什么？为什么在经济下滑的期间与降低工资相比，裁员更加普遍？

名义工资刚性的假说（1. 企业发现减少雇佣量比降低工资更有利可图；2. 面临失业危险的劳动者不愿意用降低工资的办法来挽救自己的就业）

1. 工资刚性与工会
2. 工资刚性与特殊人力资本
3. 工资刚性与信息不对称
4. 工资刚性与风险规避
5. 工资刚性：劳动者地位与社会标准

美国失业保险的资金来源

(雇主更愿意选择临时解雇，而不是采取削减工资，与美国失业保险的资金筹集方式有关)

- 美国失业保险工薪税：在美国大多数州中，失业保险税都是由雇主单方面交纳，雇主必须为每一位员工交纳的失业保险税 T 由下面两个公式决定：

$$T = tW, \quad W \leq W_B$$

$$T = tW_B, \quad W > W_B$$

- 其中， t 为雇主的失业保险税税率， W 为员工在一年中的工资性报酬总额， W_B 代表课税工资基数，超过这一基数的其他工资性报酬就不需要再交纳失业保险税。
- 雇主交纳的失业保险税税率取决于各州的总体经济条件、雇主所在行业以及雇主解雇的历史记录（隐含了：一个雇主如果频繁地解雇员工，那么他需要给员工交纳的失业保险税率就会提高）。这种做法称为“经验税率确定法”。

美国失业保险的资金来源

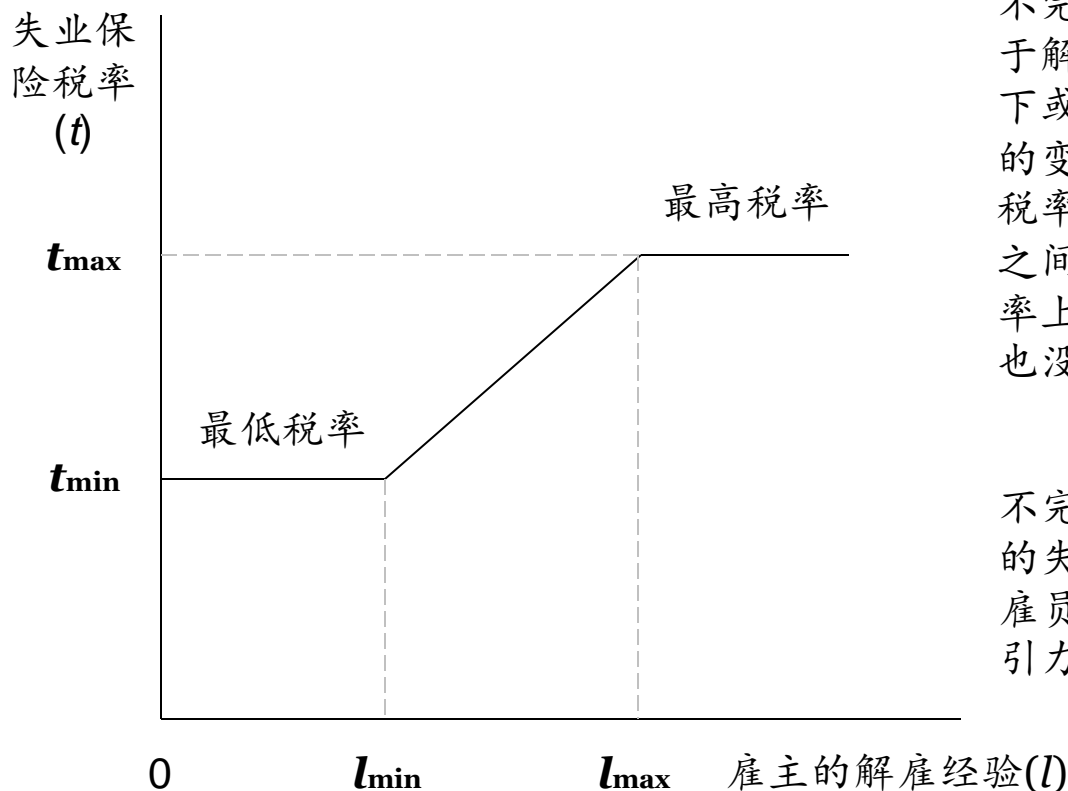


图15 失业保险税税率的不完善及经验税率确定法

Patricia M. Anderson and Bruce D. Meyer (2000)的研究结果：如果美国的失业保险制度完全根据雇主的历史解雇经验确定失业保险税率，那么失业率将下降10-33%。

不完美的经验税率确定法：1. 对于解雇员工的历史经验处于 l_{\min} 以下或 l_{\max} 以上的企业来说，解雇率的变化不会对企业的失业保险税率产生任何影响；2. 在 $[l_{\min}, l_{\max}]$ 之间，虽然保险税率会随着解雇率上升而提高，但是提高的程度也没有使边际成本超过边际收益。

不完全根据历史经验确定税率等级的失业保险制度，实际上增强了解雇员工的做法对于雇主所具有的吸引力。

思考：中国的失业保险制度对工资刚性的影响会是什么？或者失业保险金制度对周期性失业的影响？(中国的失业保险税率有变化吗？)

五、季节性失业

与需求不足导致的周期性失业类似，季节性失业是由劳动力需求的波动引起的。区别在于“这种需求波动是有规则可循的”。

季节性失业(seasonal unemployment)

- 两个例子：1. 耕种季节过后，对农业劳动的需求会下降，这种情况会延续到收获季节。
2. 工厂更换机器设备、改变当年产品模型的季节会减少对生产性工人的需求。
- 问题1：为什么雇主对劳动力需求的季节性模式作出的反应是解雇，而不是削减工资率或削减工时？
原因参照对周期性失业作出的解释
- 问题2：这些人明明知道自己如果到某些行业中就业，一年当中肯定会有一段时间被解雇，他们仍然接受这份工作？
带薪休假(解雇有规律性和失业保险的保障)
由于存在季节性失业，雇主为了吸引到工人到这种季节性用工的行业中就业，就不得不向劳动者支付较高的工资以补偿他们所遭遇的阶段性失业。（雇主提供差别工资用来补偿雇员的失业风险）

季节性失业(seasonal unemployment)

- **问题3：**季节性失业在本质上到底是一种自愿失业，还是一种非自愿失业？
 1. 劳动者自愿到那些存在季节性失业的岗位上工作——高失业与高工资并存；
 2. 然而，一旦就业了，员工就不希望被解雇。

我们既可以将季节性失业看成是一种自愿性失业，也可以看成是一种非自愿性失业，这要取决于从哪个角度来看。

- **问题4：**雇主是否有足够的办法大幅度减少季节性失业以及其它类型的临时解雇？ Katherine Baicker et al. (1998)

失业保险与季节性失业：一个历史视角

- 背景：美国在20世纪30年代的大萧条时期建立了自己的失业保险体系。当时劳动经济学家康芒斯主张，在立法中应该包括一些条款专门“处罚失业率较高的企业”。他认为雇主有足够的办法大幅度减少季节性失业以及其它类型的临时解雇。最后美国绝大多数的州都接受了这种方案，但是其它国家很少采用这种方法。
- 季节性失业方面的证据支持了康芒斯的观点。
- 现实：随着经济多元化的发展，总体的季节性失业下降了，但是季节性失业下降速度最快的地方，发生在那些会因临时解雇员工而受到处罚的地方。
- 证据(美国和加拿大之间的比较)：加拿大的失业保险体系不考虑雇主的任何“解雇历史”。而美国的失业保险税率与解雇历史有关(两个国家外生的约束条件不同)，1929到1979-1963年期间，随着施工技术的改进和不断变革，加拿大建筑业的季节性用工差异下降了一半，但是**沿加拿大边界的**美国的季节性用工差异下降的幅度更是超过了三分之二。

如果这样做经验分析有问题吗？

季节性用工，需要控制国家之间由于季节因素导致的差异。**用边界附近的数据更可信。**

六、自然失业率

——何时才能实现充分就业

失业率过高和过低的弊端

- 失业率是衡量一个国家经济健康程度的晴雨表。
- **失业率过高**：会引起整个国家的关注，意味着一个国家会有很多人不能养活自己。政府常常采用刺激劳动力需求的政策降低失业率。
- **失业率过低**：可能反映了一个国家的劳动力市场上出现了劳动力需求过剩的情况，通常与通货膨胀相伴。
- 如果过高和过低的失业率都不是人们希望看到的，那么**失业率到底达到多高才算是合适的？**

弗里德曼的自然失业率定义

充分就业(或自然)的失业率(full-employment rate/natural rate)

- Rogerson(1997)列出了主流文献中对自然失业率不少于九种的定义，其中也包括Friedman(1968)对自然失业率给出的一个著名解释：

“自然失业率是这样一种失业水平：它可以由瓦尔拉斯一般均衡方程计算得出；假设一般均衡方程中包括劳动力市场和商品市场的真实结构特征；并且包括不完全的劳动力市场和商品市场、供给和需求随机变化、就业搜寻成本和工作转换成本，等等。”

Blanchard和Katz(1997)评价弗里德曼对自然失业率的这个复杂定义的时候提到，“也许这是弗里德曼写过的最长的句子”。

其它自然失业率的定义

对自然失业率给出准确定义比较困难，有几个可供参考的定义：

定义1：自然失业率是在工资和通货膨胀处于稳定状态或可接受水平时的失业率。

定义2：充分就业是职位空缺数量等于失业人数时的失业率。

定义3：当总需求的任何增加都不会引起失业人数减少时的失业水平。

定义变体：自然失业率就是指所有的失业都属于自愿性失业(摩擦性失业或季节性失业)时的失业率。

定义4：失业水平不变，并且流入失业状态的人的流量以及处于失业状态的时间都保持在正常水平时的失业率。

弗里德曼的自然失业率定义

- 弗里德曼的定义有三个核心内容（Grant, 2002）：
 1. 自然失业率是均衡失业率；
 2. 自然失业率水平完全由制度特征决定，特别是人口特征和制度决定。其中暗含的意思是：即使一个经济体中的生产能力得到充分利用，失业也会存在。
 3. 由于经济体固有的人口特征和制度特征会发生变化，所以自然失业率将随时间发生缓慢变化。
- 我们可能说不清楚自然失业率包含什么，但是很容易知道它里面不包含什么。例如，由于宏观经济处于周期波动中，经济衰退常常伴随着周期性失业；而经济相对高涨时，总需求增加，周期性失业得以缓解甚至出现真实失业率低于自然失业率的现象。

如何估计自然失业率？ —“菲利普斯曲线”

- 菲利普斯(Phillips,1958)根据1861-1957年英国的失业率与货币工资变化率数据进行了统计分析，并发现两者之间存在非线性负相关关系，即“失业—工资”菲利普斯曲线。
- 萨缪尔森和索罗(Samuelson and Solow,1960)将工资替换为价格，从而形成了“失业—物价”菲利普斯曲线。
- 弗里德曼(Friedman, 1968)和菲尔普斯(Phelps, 1968)指出：通货膨胀与失业之间的权衡关系(trade-off)仅在短期内发挥作用，而长期失业率将返回到“自然水平”，即“**自然失业率**”(NRU)。
- 因为自然失业率不会引起通货膨胀的变化，所以为了估计自然失业率，文献中就将自然失业率的估计替换成了对“**不加速通货膨胀的失业率**”(NAIRU)的估计。

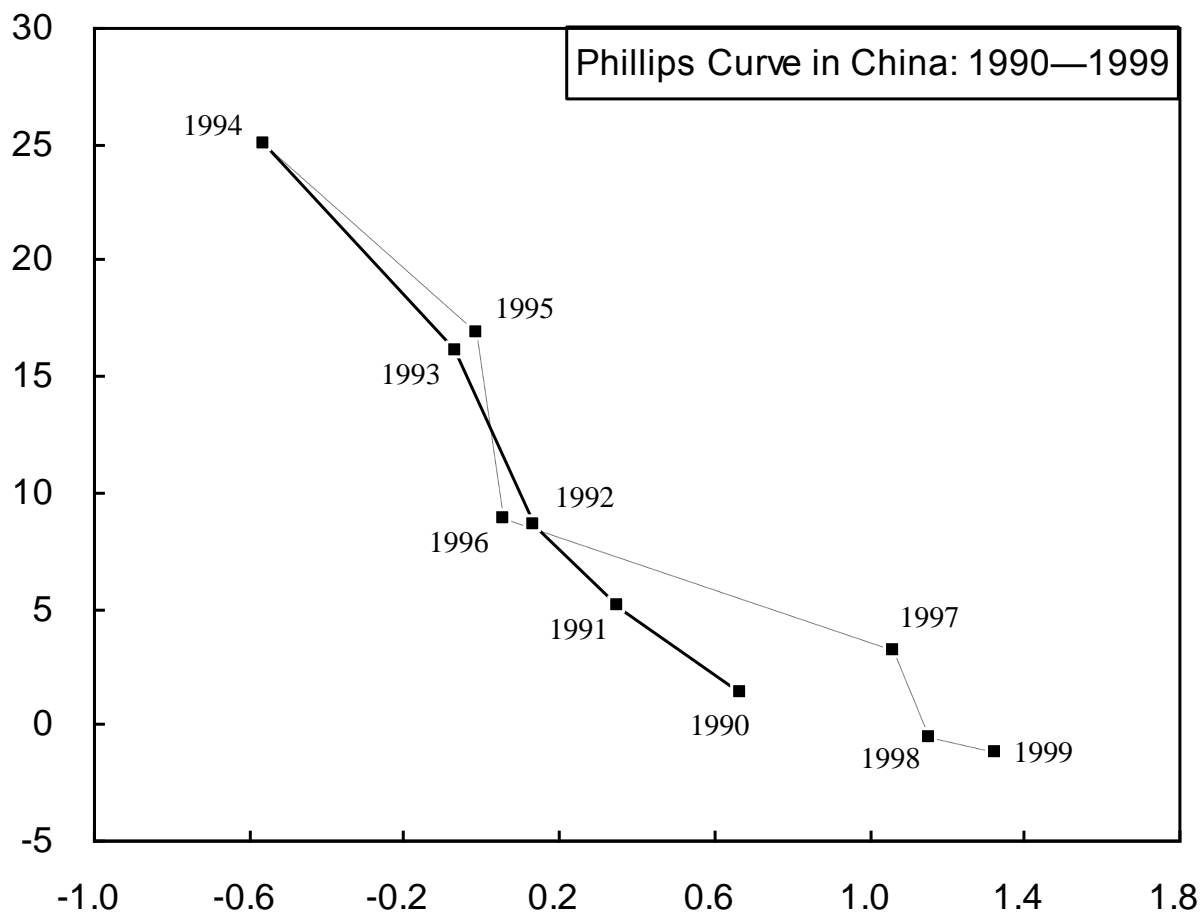


图16 中国的周期性失业与通货膨胀之间的关系：1990-1999年

资料来源：都阳、陆旸，《中国自然失业率的水平及其含义》，《世界经济》，2011。

如何估计自然失业率？——“菲利普斯曲线”

文献研究

- 自然失业率的估计方法：根据菲利普斯曲线基本形式估计自然失业率。
- 20世纪70年代石油危机的冲击，大量针对“菲利普斯曲线”的经验研究出现了“估计失败”。
- 扩展：(1)附加预期的“菲利普斯曲线”；(2)在分析中加入供给冲击(例如，进口商品价格、原油价格等)

如何估计自然失业率？_“三角模型”

- 1. 不变的自然失业率(%)

$$\Delta\pi_t = a(L)\Delta\pi_{t-1} + \beta(U_t - NAIRU) + \phi_1\Delta z_t + \varepsilon_t$$

$$\Delta\pi_t = c + a(L)\Delta\pi_{t-1} + \beta U_t + \phi_1\Delta z_t + \varepsilon_t$$

$$\overline{NAIRU} = -c / \beta$$

- 2. 时变自然失业率(%)

- (1) 量测方程

$$U_t = T_t^u + C_t^u$$

$$\Delta\pi_t^{cpi} = a(L)\Delta\pi_{t-1}^{cpi} + \beta C_t^u + \phi_1\Delta z_t + \varepsilon_t$$

- (2) 状态方程

$$T_t^u = T_{t-1}^u + \theta_t$$

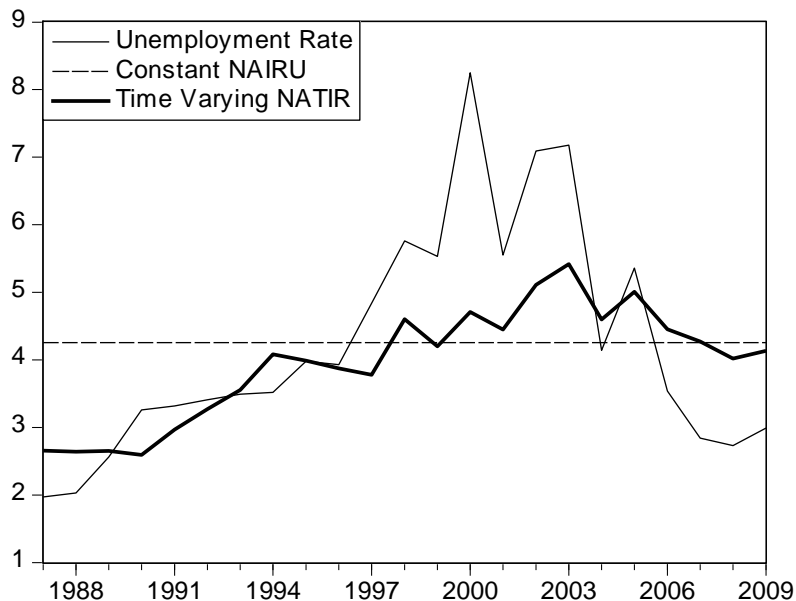
$$C_t^u = \alpha C_{t-1}^u + \eta_t$$

如何估计自然失业率？——“隐含政策”

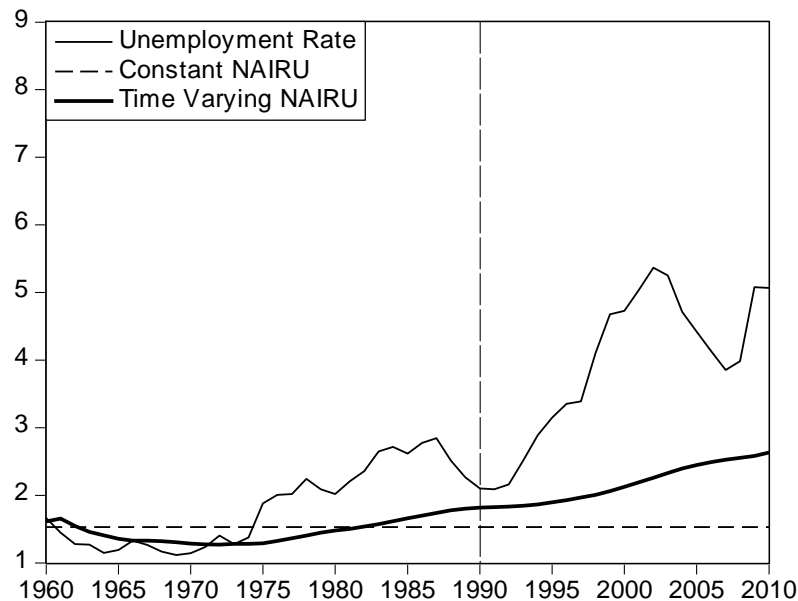
- 在不同的时间里，经济学家估计出的自然失业率是在变化的。在20世纪60年代，美国的自然失业率是5.4%左右，到70年代就成了7%左右，到了80年代有变成了6-6.5%，此后又下降到5%以下。所以就有这样的疑惑，如果估计出的自然失业率总是变来变去，它对政策制定者们到底还有多大的用处？
- 实际上，虽然弗里德曼是自然失业率概念的创立者之一，但是他一直反对预测自然失业率，他说“我不知道自然失业率到底是多少.....也没有其他任何人能够知道这一点”。

如何估计自然失业率？

——“中国和日本的估计结果”



(A) 中国的 NAIRU: 1987-2009



(B) 日本的 NAIRU: 1960-2010

图17 自然失业率: 中国 vs. 日本

资料来源：都阳、陆旸，《中国自然失业率的水平及其含义》，《世界经济》，2011。

陆旸、蔡昉，《人口结构变化对潜在增长率的影响：中国和日本的比较》，《世界经济》，2014。

人口结构变化与自然失业率

- 理论基础：工作搜寻理论
- 不同年龄人口的自然失业率差异主要由他们的保留工资(失业成本和收益)决定，而保留工资的确定又与人口特征相关。
- 例如，年轻人的失业成本要低于老年人，预期收益高于老年人，保留工资比老年人要高。比较常见的现象是，年轻人往往更偏向于等待更好的就业机会或者因为就业匹配问题（技能水平远离最优水平）经常转换工作。因此，与老年人相比，年轻人的失业水平更高、失业的持续时间更长。

参考教材

- 罗纳德·G·伊兰伯格、罗伯特·S·史密斯 [著]，刘昕 [译]，《现代劳动经济学(理论与公共政策)(第十版)》，中国人民大学出版社，2017年。
- 托马斯·海克拉克、杰兰特·约翰斯和罗伯特·桑顿 [著]，来庆彬、李玉琳 [译]，《劳动经济学基础(第二版)》，中国人民大学出版社，2016年。
- 蔡昉 [主编]，张车伟 [副主编]，《劳动经济学》，中国社会科学出版社，2014年。

谢谢！