

舍温·罗森对劳动经济学的贡献

陈银娥

摘要: 劳动经济学作为经济学的一个研究领域,对促进国民经济的发展起着非常重要的作用。美国经济学家舍温·罗森对劳动经济学中的许多问题,如工资与激励之间的关系、隐含合同理论、享乐价格理论、教育与自我选择理论等问题都进行了独到的研究。本文主要对这些理论进行了阐述,以期对我国劳动经济学的建立和发展以及企业管理实践有所裨益。

关键词: 舍温·罗森 劳动经济学 激励理论 享乐价格 职业选择

舍温·罗森(Sherw in Rosen)1936年出生于美国伊利诺伊州芝加哥,1962年毕业于芝加哥大学,获文学硕士学位,1966年获哲学博士学位。曾担任过美国经济研究局非正式研究员,计量经济学会会员、美国经济学协会会长,芝加哥大学经济学教授等。罗森的主要贡献在于劳动经济学,他对于补偿差别的理论与应用、收入分配的决定因素、教育选择与终生收益的决定、人力资本理论、生产要素的需求、工会主义经济学等诸多问题进行了独到研究。其中,最有特色的是其对工资与激励之间的关系、台同理论、享乐价格、教育与自我选择等问题的研究。

一、工资与激励理论

根据传统经济学理论,在完全竞争条件下,工人的工资由其劳动的边际产品价值决定。罗森重新考察了工资的决定问题,主要是工资与激励之间的关系。他认为,在实际生活中存在着多种刺激支付方案,如以产出为基础的计件工资,以等级秩序为基础的工资和奖金支付方案等。如果对工人在工作中的努力和产出可以进行控制而且不费成本,那么最好的补偿方案是以产出为基础的定期工资。但是,当对工人工作中的努力进行控制很难,以致于工人能够用少于完全监督的投入改变其投入时,以投入为基础的工资方案就会引起磨洋工。而以等级秩序为基础的工资支付方案由于改变了计量的成本以及由工人承担的风险的性质,因而它有时是一种带来有效率的激励结构的优越的方法。

1. 风险中性条件下的等级秩序比赛

为了分析的方便,罗森进行了一些假设。一是将其分析限制在一个比较短的时期,并根据工人的职业发展和终生生产率来考虑激励问题,工人的终生产出是一个随机变量,其分布由工人自己控制。工人 j 生产的终生产出为 $q_j (= \mu_j + \epsilon_j)$ 。这里, μ_j 是投资水平即技术或平均产量的计量, ϵ_j 是诸如生命持久的身体影响或能力因素等终生运气,它在工人的一生中要慢慢地显示出来,它是一个随机变量,由著名的零中值分布及方差 σ^2 导出。二是假设厂商采用的是最简单的技术,生产仅仅需要劳动而且在工人中是附加可分的,厂商是风险中性者并以利润最大化为目标,可以自由进出某一行业,其单位产出的价值为 v 。只考虑有两个选手(j, k)的竞赛,两个竞赛者具有相同的投资成本 $C(\mu)$,其行为也是相同的。竞赛规则是将固定奖品 w_1 给胜利者,固定奖品 w_2 给失败者。竞赛者在年轻的时候预先确定投资,了解奖品和比赛规则,但没有相互联系或共谋。尽管只有两个选手,但市场仍然是竞争的而不是寡头垄断的。

罗森主要探讨了决定竞争的奖金结构 (w_1, w_2) 。一是在奖品 w_1 和 w_2 固定的条件下分析工人的投资决策;二是在受厂商零利润约束的条件下探讨使工人预期效用最大化的组合 (w_1, w_2) 。

(1) 工人的投资决策。罗森认为,工人的投资刺激增加了胜者和败者之间的奖金差距 $(w_1 - w_2)$ 。由于获胜所获得的收益随着奖金差距的变化而变化,因而每一个工人都要增加自己获胜的可能性。厂商总是希望增大奖金差距以刺激较多的工人进行投资从而提高生产率。但是,厂商提供太大的奖金差距又会导致过度投资,从而使竞争者的投资成本增加,收益下降,这又限制了差距的扩大。也就是说,在使预期效用最大化的奖赏之间存在着唯一的均衡奖金差距。

(2) 奖金结构。风险中性厂商的总收益为 $(q_j + q_k)V$,其成本是提供的奖金总额 $w_1 + w_2$ 。劳动者之间的竞争将奖金额提高到预期总收益等于成本即 $w_1 + w_2 = (q_j + q_k)V$ 的那一点时为止。但是在均衡中,由于 $\mu_j = \mu_k = \mu$,零利润条件简化为 $v\mu = (w_1 + w_2)/2$,因而工人理想投资策略的预期效用为 $v\mu - C(\mu)$ 。为了获得均衡的奖金结构,必须有 $v = C'(\mu)$,即投资的边际成本等于其边际社会收益。这说明,竞争性的竞赛是有效率的。因此,当劳动者的产出水平很容易被观察时,一般实行典型的计件工资;而当劳动者的产出不容易被观察时,则进行等级秩序竞赛。

如果厂商是风险厌恶者,情况将会变得复杂。如果其他条件不变,与计件工资方案相比较,等级秩序竞赛方案中投资和预期收入低一些,而且收入差距也小一些。一般来说,具有较高天赋才能收入和较小绝对风险厌恶的工人可能更喜欢等级秩序竞赛,而那些具有较低天赋才能收入和较大绝对风险厌恶的工人则可能更喜欢计件工资。如果所有的工人具有相同的效用函数,而且面临相同的成本函数和运气分布,他们唯一的差别是一些工人具有比另一些工人更多的天赋才能收入。如果这一差距足够大,那么,给那些具有较小天赋才能收入的人支付计件工资,而给那些具有较高天赋才能收入的人支付奖金,就可能是理想的。

2. 异质参赛者

罗森分析了工人们在厂商中不是随机分布而是由其能力进行分类即异质工人的理想劳动合同。假设有 a 和 b 两类人, a 的边际成本小于 b 的边际成本,即 $C'_a(\mu) < C'_b(\mu)$ 。如果每一个人都知道他属于哪一类而其他人并不知道这一信息,那么,所有的人都应该进行自我归类,加入自己的“同盟”。但是,实际情况是所有的工人愿意在厂商中与最好的工

二、合同理论

1. 隐含合同理论

“隐含合同”这一术语最早由马丁·贝利(Martin Baily)和科斯塔斯·阿泽瑞迪斯(Costas A. Azariadis)提出,后在微观经济学中得到了广泛运用,主要是从微观经济理论的角度来探讨失业和就业波动的原因。而在这以前,理论界主要是从宏观经济理论的角度来探讨失业和就业波动的原因。罗森揭示了隐含合同的主要内容及其与研究劳动市场传统方法之间的关系,其主要观点如下:

(1) 合同说明了工人必须提供的劳动的精确数量及各种条件下某一个特定厂商必须提供的工资的精确数量。合同市场是一种“看不见的握手”而不是“看不见的手”,它是一种由外在机会约束的双方之间的双边协议,因而可以使合同双方避免短期的外部冲击,而且在分配劳动资源时将目前的工资率排除在竞争之外。而在传统的劳动市场模型中,工资由劳动的市场供求关系决定。隐含合同的这种研究方法显然与传统模型的方法存在明显的背离。

(2) 合同是一种解决关于价值的不确定性分配及合同双方之间共有投资的利用等问题的事前协议。合同中的工资支付反映了分配的生产决策及由合同双方共同决定的风险共担和收入转移的决策。根据传统的劳动供给理论,工人要么将其全部时间用于工作,要么选择闲暇。隐含合同理论则认为,厂商一般通过提供吸引人的合同条件、既定的投资等进行竞争,其中,企业管理者或所有者通过在资本市场上交换剩余利润索取权而分散其风险。由于不能获得其他厂商产出的剩余索取权,工人接受的任何收入必须在自己厂商产出之外进行分配。

(3) 合同工资体现了工人喜欢的保险费的隐含支付及不喜欢的赔偿收入。合同收入通过消除收入效应与劳动利用之间相互作用,转移了平稳的消费;而替代效应的相对突出促进了反应社会多样化的外部冲击的弹性劳动利用,因而隐含合同又具有一种增加就业波动的倾向。而传统劳动供给理论则直接将工人的消费与当前的生产紧紧地联系在一起,其消费的变化取决于生产的变化。

(4) 合同通过精巧的、灵活的、非线性价格机制分配资源,这种分配是有效率的。罗森驳斥了“合同通过‘粘性’工资和价格以及非市场出清等在一定程度上使解雇合理化”的观点。他认为,这一观点混淆了事后的合同工资和价格与传统的“拍卖”市场价格。实际上,合同结果基本上取决于偏好和技术,因而解雇问题必定同样依赖于这些因素。在隐含合同中,有两种方法引入解雇:一是将解雇与建立在资本异质性及劳动和资本事后替代限度内等基础之上的资本使用决策联系在一起,即当产品价格下降时,边际厂商完全停止营业,而当产品的需求增加时,边际营运状态下的生产将会增加;二是直接将时间和雇工引入厂商的技术之中,从而将生产函数加以扩展,只有当厂商的运营条件坏到每一个工人的工作时间呈现出向下刚性即对工作分享的使用提出独特的限制时,工人才会被解雇。

(5) 完全合同和全部风险转移意味着,合同的所有事后方面包括可能的解雇和失业,都是“自愿的”,即厂商中被解雇的工人不比那些仍然被雇佣的工人境况更糟。而非分散化和无保险的合同、厂商的风险厌恶、信息不对称等使合同不完全的成本需要将事后的非自愿方面加进合同条款。如果信息是不完全的,那么会产生“非自愿”失业和过度就业,其程度取决于合同的事前承诺如何在事后被执行。这可以分三种情况进行说明。第一,如果厂商是风险中性者,工人是风险

人(主要的同盟)一起工作,因而a类工人和b类工人没有将自己归入自己的同盟。这主要是由于信息不对称,且不存在纯粹的导致帕累托理想的自我选择的价格配给机制,低能力的工人试图玷污高质量的厂商,因而产生了工人的逆选择,而且使混合竞赛无效率。这就要求有可信的及其他非价格信号对工人进行分类,并分配他们参加适当的比赛,厂商也只好以工人过去的业绩为基础挑选雇员,这样分配工作的结果是重要的。因为,第一,在等级制度中将不同技术水平的工人分到适当的位置上是有利的,而淘汰赛也许是选择最好的工人的一种有效率的方法;第二,工人们不能精确地知道其能力或成本函数,一个忽视成本函数的工人在选择投资支出水平之前会对信息进行估价,因而厂商可以进行试验以提供关于理想投资策略的信息。也就是说,在信息不对称的条件下,由于工人是异质的,如果工人是风险中性者,则计件工资总是有效率的,而比赛则是无效率的。如果每一类选手的身份是已知的,同时存在竞争的阻碍即其他选手被阻止进入,那么这可能会使竞争变得不公平,但却产生了有效率的混合比赛。也就是说,当选手类型是人所共知时,存在一种允许所有类型的工人在同一企业中有效率地工作的竞争性阻碍方案。

3. 淘汰赛中的奖金和激励

罗森不仅分析了以等级或相对业绩为基础的补偿方案,而且分析了一系列淘汰赛中奖金的激励性质,其目的是为了确定最好的竞争者并促进适者生存,同时在竞赛的不同阶段保证选手的质量。

在罗森看来,奖金结构会影响竞赛每一阶段竞争的性质和质量。在许多职业竞赛中,高地位阶层中的奖金相对而言明显比较集中,如网球比赛中前四名选手可以获得奖金的50%或更多。在大多数厂商中,收益增加与等级之间的比例关系更是明显。也就是说,在个人的奋斗过程中,所取得的地位越高,成就越突出,其所获得的奖励会越多。换句话说,为了刺激个人在工作中不断努力以取得更多的成就,鼓励个人进入更高的阶层,必须对高地位阶层的人给予特别高的奖励。因为在每一个人的一生中,都有许多追求的阶梯,这些阶梯在维持个人继续努力的热情中起着十分重要的作用。但是,当一个人已经达到了很高的地位以后,就没有多少要达到的阶梯了。如果高阶梯的奖励不够多,那些已成功地取得较高地位的人会满足于已经取得的成就,在达到更高层次的努力中会松懈。而提高高阶梯的奖励则会有效地延长更高地位的竞争者的阶梯,使其总是感到后面还有很长的路要走。因此,对高地位阶层的人实行高奖励,对于职业和其他生存竞赛中成就的维持起着独特的作用。

为了分析的方便,罗森假设竞赛中每一个选手都要通过若干个阶段,每一个阶段都是分组比赛,胜利者继续参加下一轮比赛,而失败者则被淘汰出局。每一个阶段都会淘汰掉一半选手。为了使竞赛继续进行并通过各个阶段,奖金在生存者中必须递增。也就是说,在每一个阶段的比赛中,胜利者和失败者之间的奖金差距必须大于零,这样才能使选手有兴趣保证使合格者进入到下一轮比赛。值得注意的是,维持激励的奖金结构更看重的是对最高层次的胜利者的奖励。

淘汰规则的竞争对不同心态的人会产生不同的影响。悲观主义者由于过低估计自己的天赋和才能,在竞争中往往没有尝试进行足够的努力,因而在竞争中一般不会生存很久。乐观主义者如果过低估计竞争对手的相对实力,则在竞争中有可能放松警惕;而如果过高估计自己继续竞争的价值,则会引起更大的努力。总之,乐观主义者在强大的选手阵容中相对于弱势选手具有绝对生存机会。

厌恶者,不存在收入效应,那么完全的、理想的风险被转移,私人信息和公共信息合同的情况是一致的。第二,如果厂商和工人都是风险厌恶者,不存在收入效应,那么劳动的边际社会成本小于其事后的边际产品。工人为了增加事后每一种特殊状态下的就业宁愿重新签订合同,而且会出现非自愿就业不足,工人承担消费风险。第三,如果厂商是风险中性者,工人是风险厌恶者且具有闲暇的正的需求收入弹性,那么劳动的边际成本大于其边际产品,合同导致“非自愿过度就业”。工人为了获得少于厂商选择的工作要求重新签订合同,工人在比较喜欢的状态下境况会变坏。当然,如果工人有办法将当前的消费决策与当前的收益分开,那么这些合同的性质将会发生变化。以第三种情形为例,如果工人能够通过一些方法如在完全资本市场上暂时借贷等进行自我保险,那么,工人的自我保险行为意味着不对称信息的合同是完全有效率的。

2. 竞赛市场中的签约

罗森使用竞赛参与者的生产率在早期具有不确定性来分析早期合同或签约的激励。签约是指正式就业开始之前的很长时间内签订的未来就业合同。在缺乏完全市场的情况下,签约为合同双方提供了有限的职位保证:一方面,有效地保证了工人被排除在市场以外,另一方面保证了厂商被排除在事后职位市场的风险之外,但却引起了无效率的分配。因此,签约是市场失灵的一种证明,同时也是不完全保险市场上风险厌恶的一种表现。

罗森具体分析了个人不确定性基础上的两种类型的签约或早期合同。

(1) 不允许清购存货的竞争性市场均衡中的签约。在没有清购存货的竞争性市场均衡中,申请工作者队伍中相关的规模、组合、异质性等都会影响到早期签约。具体来说,如果申请者队伍中较有希望的候选人所占比例越小,与职位数量有关的总申请者人数就越小,而厂商从早期合同中所获得的保险收益就越大。申请者异质性程度的增加提高了较有希望的申请者签约的可能性,而且总是减少在事后职位市场上生产性申请者是短期的而厂商是长期的可能性。由于较少有希望的申请者从不接受任何事后早期合同的租金,因而明确禁止早期合同提高了较少希望申请者的福利,减少了厂商的事前福利。

(2) 清购存货被允许的竞争性市场均衡中的签约。清购存货措施对参与者全体有利,因为他们清除了事后无效率的分配,增加了贸易中的总收益。清购存货总是增加那些较小希望候选人的福利。当事前合同确定时,那些较小希望的候选人总是选择等待。不管清购存货是增加或减少,与不允许清购存货时相比,厂商和较大希望候选人的福利取决于允许清购存货时他们获得收益的多少。

罗森在对各种条件下的早期合同进行分析之后,得出一个主要结论:签约或早期合同的激励根据申请者的生产率潜力来排序,即如果观察到的资料是全面的,在充分信息披露以前,只有在那些最有希望成为优先者的候选人之中才会产生签约行为,而较少希望的候选人往往是那些选择等待的人。签约不管在什么时候发生,都毫无疑问地使厂商获利而使较少希望的候选人受损。

三、享乐价格理论

享乐价格是指商品效用贡献的隐含价格,并向经济代理人揭示了可观察到的有差异产品的价格和与其有关的特定数量的特性。从计量经济学的角度来看,隐含价格由享乐价格指数构建中的一阶回归分析(产品价格关于特性的回归)

来估价。罗森则将享乐价格理论作为区域经济学中的问题公式化。在区域均衡中,一组完全的潜在价格引导消费者和生产者在特有的空间中做出地区性的决策。罗森分析了买者和卖者的选择、市场均衡的意义和性质、享乐价格回归的经验含义及指数结构。

1. 消费决策和生产决策

罗森运用产品差异模型来说明享乐价格问题。假设在市场中有一组商品,这组商品由 n 这一客观地可测量的特征来描述,因而平面上的任一位置由坐标 $z = (z_1, z_2, \dots, z_n)$ 的一个向量来表示, z_i 测量包含在每一商品中的第 i 个特点的数量。这组商品完全由 z 的数值描述,并给买者提供独特的特性包。而且,产品差异意味着,大量的选择性特性包是可以获得的。价格 $p(z) = (z_1, z_2, \dots, z_n)$ 被定义为平面上的每一点,并引导消费者和生产者作出关于买卖特性包的位置的选择。函数 $p(z)$ 与一组享乐价格即“使差异均衡”的价格相一致,而且由一些市场出清的条件决定,即卖者根据平面上每一点价格所提供的商品数量必须等于消费者在这一价格条件下所需要的数量。如果 $p(z)$ 是凸面的且在平面上的每一个地方相当有规则,则可以发现高收入的消费者购买所有特性中的较大数量,而且较高收入导致被消费的整个“质量”明显提高。尽管并没有充分的理由说明为什么整个质量总是随着收入的增加而提高,但也还是存在着一种市场分割的自然趋势。也就是说,具有相同价值函数的消费者总是购买相同特性的产品。

罗森在对生产决策进行分析时,将讨论限制在非联合生产的范围内,即每一个厂商生产的产品都不是其他厂商所需要的产品,各个厂商之间没有成本溢出;不存在生产的不可分性;厂商是完全竞争者。厂商根据最大化原则安排生产,产品附加品质的边际收益等于其出售的每一单位的边际成本,而且厂商生产的产品数量由单位边际收益 $p(z)$ 等于边际生产成本的那一点决定,这一数量在理想的特性包中进行估价。如果厂商的利润不变,那么可以构建一个“提供函数” $\Phi(z_1, \dots, z_n; \pi, \beta)$, 表示厂商在不变利润的各种计划下愿意接受的单位价格。在这一假设条件下,品质 i 的边际保留供给价格被假设在 z_i 中递增,用 Φ_{z_i} 表示。由于 Φ 是卖者在利润水平 π 下对计划 z 愿意接受的供给价格,而 $p(z)$ 是市场上可获得的最大价格,通过使受 $p = \Phi$ 条件约束的供给价格均等最大化,可以获得最大利润。所以,最大化利润和最优设计满足 $p_i(z^*) = \Phi_{z_i}(z_1^*, \dots, z_n^*; \pi^*, \beta)$, $i = 1, \dots, n$, 而且 $p(z^*) = \Phi(z_1^*, \dots, z_n^*; \pi^*, \beta)$ 。生产者均衡具有利润特性无差异曲线与市场隐含特性价格曲线相切的特征。一般来说,存在一种通过所有潜在卖者的 β 分布,生产者均衡具有包络市场享乐价格函数的提供函数族的特征。

2. 市场均衡

罗森具体分析了差异产品均衡价格及数量的决定。假设商品被精确地描述为一种品质如 $n=1$, z_1 代表“质量”的精确测量。当 $n=1$ 时,原有的区域由一个平面被简化为一条直线,而且产品根据其内容明确地排序。

罗森首先分析了差异产品市场的短期均衡。假设具有 z 特性的商品的市场需求量是 $Q^d(z)$, 市场供给量是 $Q^s(z)$ 。厂商不能改变其商品质量(z_1),但可以变动其数量。新厂商被阻止进入,厂商的分配由其质量决定。每一个厂商都根据隐含的价格函数 $p(z) = C_M(M, z_1, \dots, z_n)$ (C 表示成本, M 表示厂商生产的单位数量)来决定其提供给市场的商品量。在质量 z_1 附近的一小段间距 dz_1 中的市场供给通过质量分布函数增加了厂商的供给。尽管消费者的嗜好和收入水平不同,但所有的人都选择最优的质量和数量。通过使用消费者均衡

条件, 将消费者的嗜好和收入分布转移到需要的质量分布中, 同时, 通过增加由质量分布所引起的个人需求数量, 可以求出任何质量 z_1 附近的市场需求。当市场供求相等时, 达到了均衡。此时的市场价格为均衡价格, 市场数量为均衡数量。但是, 由供求相等所产生的 p 和 z_1 的微分方程, 必须由一些受边界条件约束的市场均衡来满足。所谓边界条件, 是指竞争要求任一质量下的消费者不是大多数, 因为在那一条件下的生产者人数很少而且对市场的影响也很小。如果厂商既能够改变产品的品质, 又能改变产品的数量, 且存在一种成本函数的分布, 那么, 厂商对任何品质的产品, 在决定市场供给时会重视产品的数量。由确定 $Q^d(z_1) = Q^s(z_1)$ 而产生的微分方程在大多数情况下是非线性的, 封闭的解并不总是可获得的。

在长期中, 由于厂商可以随意改进产品质量, 构建理想的企业规模, 不存在进入的限制, 因此, 不存在利润, 每一个厂商的长期供给价格一定满足 $Q(z, \beta) = C(M, z, \beta)M$ 。厂商以最小成本生产 z 品质的产品。这样, 在竞争的条件下可以实现规模经济, 最优生产单位 $C(M, z, \beta)$ 是线性的。假设 $h(z, \beta)$ 表示最优生产规模下 z 的最小平均成本, 则在长期中有 $C(M, z, \beta) = Mh(z, \beta)$ 。可见, 最大化利润的均衡条件是 $Q^d(z, \beta)$ 及 $p(z) = Q^s(z, \beta, p(z))$ 完全由供给决定, 或者由与 β 相关的 $h(z, \beta)$ 族的包络决定。这一结论可以一般化到 n 个特性。

3. 价格指数、经济福利和立法限制

为了说明的方便, 罗森将讨论限制在只有一种特性的范围内, 然后再推而广之。最小质量标准意味着 $z \geq \bar{z}$, 即市场上不允许出现质量低于 \bar{z} 的品牌。假设数量的报酬不变, 那么, 法律对于那些先前已经购买了包含多于立法规定的最小数量的特性包的消费者来说, 是不相关的。买者的选择受到法律影响的情形可以在图 1 中得到反映: z_1^* 表示最初的选择, 而 z_1 是法律通过之后的选择, 因为 z_1^* 不再能够获得。可获得的最小价值函数由 θ 移动到 θ' , 消费者的境况变坏。

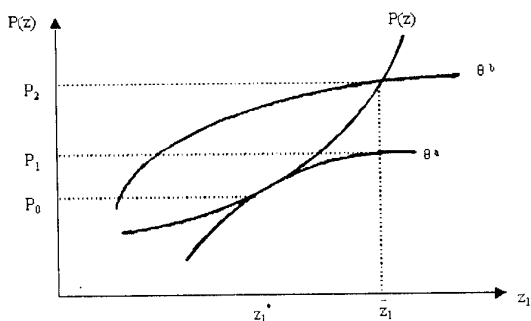


图 1

图 1 中, $\Delta P = P_2 - P_1$ 是用货币表示的福利损失。由于 $\partial \theta / \partial y = 1$, ΔP 表示消费者在可以获得 z_1^* 时购买 z_1 所必需的诱饵。显然, 这一测量不是唯一的, 除非 $\theta_{z_1} = 0$ 。福利损失可以由隐含价格及投标函数中计算出来。 $P_2 - P_0$ 的差可以从 $\int_{z_1^*}^{z_1} p_1(z) dz$ 获得, 或者从边际成本条件下从 z_1^* 到 z_1 的区域获得, 如图 2 中的 $z_1^* abz_1$ 。它表示生产 z_1 而不是 z_1^* 所需要的额外资源的社会机会成本。积分 $\int_{z_1^*}^{z_1} \theta(z) dz$ 或者图 2 中补偿需求函数条件下 z_1^* 和 \bar{z} 之间的区域 ($z_1^* acz_1$), 测量了消费者在福利无限制水平下已经支付的增加额 ($z_1 - z_1^*$)。它测量了图 1 中的 $P_1 - P_0$, 而且表示限制的收益。成本与收益之间的差额等于 $P_2 - P_1$, 或者等于边际成本与补偿需求函数条件下

的区域, 即图 2 中的阴影部分。如果考虑到几种特性的情形, 则 ΔP 一定由线积分来测量。否则, 所有的情况都要发生变化。

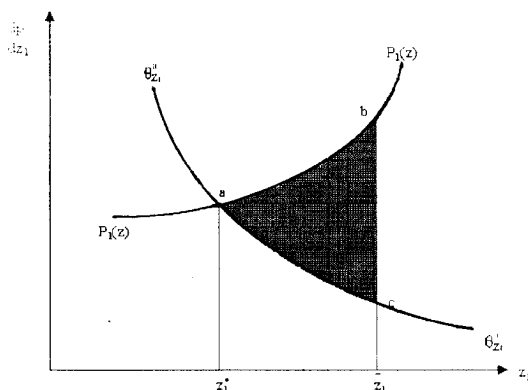


图 2

如果货币的边际效用不变, ΔP 是唯一的, 价格限制等于 ΔP 数量中隐含价格的加成增加。图 1 中, $\theta_{z_1} = 0$ 意味着所有价值函数都是相同的, 如果预算约束是 $y = x + p(z) + \Delta P$, 而不是 $y = x + p(z)$, 消费者可以自由选择达到 θ 。特性的实际价格上升, 因为选择受到限制, 价格指数会上升以反映这一事实。由法律强加的实际价格增加的自然测量是诸如 ΔP (包括 $\Delta P = 0$ 时的买者) 等条件的加权平均, 而权重是所有消费者之间的费用分担。这一测量夸大了限制实际上使一些消费者完全被排除在普通商品之外所带来的损失, 因为他们避免了完全的损失 ΔP 。而且, 当货币的边际效用可变时, 出现了标准指数数量问题。

四、教育与自我选择理论

1. 大学教育需求模型

罗森运用比较优势理论、自我选择的当代统计模型等构建了对大学教育需求的模型。罗森认为, 有许多因素影响个人上大学的决策, 如生命周期收入中预期收益、财政限制、个人的爱好等。罗森认为, 在不考虑选择偏见的情况下, 如果教育的工资差别在机会、学校教育成本等方面相同, 那么学校教育的等级收益率不完全由供给决定, 而是取决于对毕业生的相关需求的相互作用。这是因为, 在使工资差异均等化的点上, 大学毕业生的供给或对每一大学教育水平的需求是弹性的, 人类财富的分布几乎独立于学校教育的分布。在同一性别、种族、教育和市场经验中, 人们的总收入变动非常大, 其中有 $2/3$ 可归因于没有被观察到的或在生命周期中持续很久的特殊个人的影响。假设观测收入仅仅来源于学校教育和能力两部分, 学校教育追求的是使其边际(私人)内部收益率等于其利息率, 那么, 学校教育与个人的能力及其家庭背景有关; 收入与“先前的”学校教育决策及能力有关。假设在一组调查对象中, 未被观察到的部分人口是异质的、多样化的, 可供选择的完成教育水平的成本和收益在人口中根据其资助教育的能力、嗜好、观念、预期等随机分布, 工作中影响业绩的天赋与其所受教育水平相联系。根据个人选择标准与其嗜好、天赋、预期、父母财富等基本联合分布的相互作用, 将个人在教育等级中进行分类, 个人选择的原则是将基本联合密度分成相应的可实现的教育分布。当增加的工资差异扩大了任一等级学校教育相关部分的子集时, 毕业生在任何受教育水平的供给函数是联合嗜好、天赋、父母财富分布的概括。

在罗森看来, 一个人的家庭背景不同, 其受教育的财政

承受能力也不相同,而收入与先前的学校教育决策及能力有关。那些不上大学的人比同类上了大学的人获得更少的收入。但是,一个人在一生中的持续运气和随机外来的机会确实像不同的天赋一样,在观察到的收入分配中起着重要作用。罗森在构建大学教育需求模型的基础上,提出了大学注册人数函数,即 $N = mF(I/\alpha)$,其中, N 表示选择上大学的人数, m 表示相关人口的大小, $F(I/\alpha)$ 表示上大学的可能性。这一注册人数有可能等于毕业生的供给函数。毕业生的供给有时是不同的,因为,人们并不知道样品之外的人要在学校呆多久。模型关于正常状态的假设,说明注册人数函数是递增的垂直线。在毕业生供给函数的两个极点,其弹性为0,而在两个极点之间则具有正弹性。

2. 劳动力市场中的学习与工作选择

罗森认为,“教育”不仅仅在学校中产生,而且学习在毕业之后也不会停止。实际上,与工作相联系的学习极其普遍,而且几乎具有所有劳动力市场活动的特征。

罗森分析了劳动力市场在市场技术和知识的获得和传播中的作用。他把具体化的知识和技术当作具有市场租金价值的资本看待,学习代表知识或资本的变化率,因而是一种投资。同时,他假设个人从其工作经历中学习,厂商以不同类型的工作—学习活动形式提供学习机会并在那一范围内从事一种联合生产,因为学习是市场商品生产的副产品。在职业活动中,工作和学习是互补的,因而具有学习机会的市场通过其与工作市场的联系而具有经营性内容。在此条件下,工作市场成为了劳动力服务市场的二元市场,使工作表现等于边际净利益的一系列工资差异使两者联系起来。劳动力市场合同被搭配销售,并决定了劳动服务和职业性质之间的交易。职业性质包括了投资或学习的机会。劳动力市场具有这样的性质,即工人可以在不全赢则全输的交易或“一揽子交易”中进行选择,在交易中,他们出售其技术服务,同时“购买”提供固定学习机会的工作。由于同样的原因,厂商购买技术服务,同时出售提供学习可能性的工作。由于不同种类的职业活动提供了许多学习机会,因而劳动力市场提供了广泛的选择。工人现有技术的市场租金与其实际工资之间的差异是他为学习支付的影子或隐含价格,同时也是厂商给工人提供一个学习机会的总收益。工作的价格可以是显性的或隐含的。不管是何种情况,厂商的净收益和工人的机会成本是不同的。

罗森发现,在工人对技术的需求与厂商提供的学习机会的供给之间存在着一种动态的均衡。例如,如果厂商提供所有的工作系列,工人将会选择提供高价值的学习机会(k)或具有较大投资潜力的工作。在工作中,工人通过一系列职位的提升,不断积累技术和知识并使 k 值下降。如果更多的工人都这样进行选择,则将不会存在不断提升的空间。一些工人将得不到提升,因而会到处寻找提供其 k 需求水平的工作。如果厂商发现在目前的价格条件下不提供一定的工作学习是有利的,而被厂商雇用的工人却要求这样的价格条件。这必定会使工人离开该厂商并自己去寻找工作。而满足其技术最大化水平要求的工人可能继续留在企业,从事不能提供学习机会的工作或去其他企业从事其他工作。

在任一既定的教育水平上,由于一些人总是比另一些人更“能干”,因而任何人都不能获得相等的学习能力。学习能力的差异使积累知识和技术的刺激会相应发生改变。由于市场价格和最大的学习潜力对每一个人来说都是相同的,所以,在既定需求价格条件下,具有较大学习潜力的个人总是选择具有较大学习潜力的工作,因为这样选择的额外成本将会被由此获得的较多知识价值得到补偿。这种经济利益的刺

激导致了更“能干”的工人比不能干的工人学到更多的知识而且以更快的速度积累知识。收益随工作经历增长更快,生命财富相应地更大。

罗森认为,在工作—学习谈判中的任何一方都有可能产生歧视。罗森在分析工资歧视时,假设劳动力市场被分为两组:A和B,其市场租金价格分别用 R_a 和 R_b 表示。如果厂商在雇用工人时存有偏见,认为包含在A组中的技术的边际产品大于包含在B组中技术的边际产品,那么其相应的市场租金价格也会不同,而且 $R_a > R_b$ 。也就是说,厂商给A组工人支付较高的工资,而给B组工人支付较低的工资。厂商对工人实行歧视的结果是降低了B组成员在每一个年龄段的技术的资本需求价格,并且减少了获得这一技术的刺激。在任一年龄段,B组工人会选择提供较少学习和资本积累可能性的工作,并趋向于只工作较短时期。这样,其人力财富的差距变小。同样,厂商在学习机会的划分方面也会歧视某些群体,如认为A组成员对厂商提供的工作的需求价格高于B组成员,或者A组成员愿意为厂商提供的工作支付较高的价格,而B组成员却只愿意支付较低的价格。这类歧视的后果是提高被歧视群体成员的供给价格函数 $P(k)$,并使其选择提供较小学习机会的工作,而且为此工作的时间很短。根据有关职业歧视问题的分析,罗森得出了一个有趣的政策结论,即在增加非白人穷人的收入和经济地位的过程中,工资补助金训练计划具有潜在的功效。也就是说,由于工资补助金增加了对工人实行工作歧视的雇主的成本,同时也规避了由最低工资法和其他工资刚性强加在工作选择上的限制及支持价格的限制,因而减少了雇主在具有学习内容的工作分配中的歧视,降低了给非白人工人的技术供给价格,导致了市场技术和知识的较大积累,提高了非白人工人的工资收益,并使其工资水平趋近于白人工人。

总的来说,舍温·罗森是劳动经济学、工业组织理论、微观经济学中的一位专家。正如Edward Lazear所说的,罗森是经济学领域中最好的、最深刻的思想家之一,他对许多问题的研究都非常深刻,这并不是说别的经济学家没有考虑过这些重要问题,而是其他人只分析了问题的表面现象,而罗森则能够抓住问题的实质进行研究,因而其研究作为现代经验经济学的许多理论奠定了基础。Lars Hansen和Gary Becker也认为,罗森是他同时代中最杰出的经济学家之一,他的聪明才智及学识令人难以忘怀,而且将深刻影响着经济学的研究。

参考文献:

1. Edward P. Lazear and Sherwin Rosen, 1981. Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts, *Journal of Political Economy*, Vol. 89, No. 51.
2. Sherwin Rosen, 1986. Prizes and Incentives in Elimination Tournaments, *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 4.
3. Sherwin Rosen, 1985. Implicit Contracts: A Survey. *Journal of Economic Literature*, Vol. XXIII.
4. Hao Li and Sherwin Rosen, 1998. Unraveling in Matching Markets. *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 3.
5. Sherwin Rosen, 1974. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 1.
6. Robert J. Willis and Sherwin Rosen, 1979. Education and Self-selection. *Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 5.
7. Sherwin Rosen, 1972. Learning and Experience in the Labor Market, *The Journal of Human Resources*, Vol. 7, No. 3.

(作者单位:中南财经政法大学经济学院 武汉 430060)
(责任编辑:J)