

# 人力资本概念在企业框架内的界定及应用研究

张广科

(中南财经政法大学 劳动经济研究所, 湖北 武汉 430060)

**摘要:**舒尔茨的人力资本概念是针对传统经济理论的资本同质性假设而提出的。因此,他的人力资本概念是外生的,因而也是宽泛和模糊的。市场中的企业实质上应为劳动力、人力资本和物质资本三者的特别合约。企业中的人力资本也因此而拥有企业的剩余索取权和剩余控制权。而这些权能在市场化的企业里最优的实现方式即为张五常所主张的“分成式合约”;实现的量,即人力资本的定价,在我国经理人市场尚不完善的情况下,可探索通过证券市场的价格机制及布莱克—斯科尔斯(Balck-scholes)的期权定价模型来替代决定。

**关键词:**人力资本概念;人力投资风险;剩余索取权;人力资本定价

**中图分类号:**F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2002)04-0038-06

## 一、引言

舒尔茨是从探索经济增长之谜而逐步踏上研究人力资本之路的,他的人力资本概念是从人力资本形成的角度去界定的。因而是外生的,也是宽泛和模糊的。贝克尔和卢卡斯等西方学者沿用了舒尔茨的概念,在人力资本的形成途径及人力资本对经济增长的贡献等方面做了大量的研究。但他们在大量运用人力资本概念的同时,也没有真正将人力资本概念与传统意义上的资本概念放在同一理论体系内,从基本理论层次进行界定和分析;而且始终没有能将人力资本全面地纳入经济学的分析范畴,对由于人力资本而引发的价值分配理论变革进行企业框架内的分析和探索。本文正是立足于此,拟在企业框架内对上述问题进行微观化分析和研究。

## 二、人力资本概念在企业框架内的界定

舒尔茨认为人力资本是“体现于劳动者身上,通过投资形式并由劳动者的知识、技能和体力所构成的资本”,可以“看作是资本的一种类型,看作是一种生产出来的生产资料,看作是投资的产物”。很明显,舒尔茨的人力资本概念是外生的,即人力资本仅仅是投资的结果。而一个范畴的产生,必然既有内因,又有外因。因此,舒尔茨的人力资本概念是宽泛和模糊的。周其仁、方竹兰等学者顺延了舒尔茨的概念,认为“市场里的企业是一个人力资本与非人力资本的特别合约”,企业内所有要素的所有者都可以界定为提供人力资本的所有者和提供物质资本的所有者两大类,即企业内的所有劳动力所有者都是人力资本的所有者。笔者认为,关于人力资本概念在企业框架内的界定方面还有值得进一步思考的地方。

(一)从人力资本的本质来分析。首先,人力资本应该是外生的,即其是人力投资的结果和产物。因此,要在经济学范畴内充分理解这个概念,一方面要把人力资本与劳动区分开来,打破劳

收稿日期:2001-12-07

作者简介:张广科(1977—),男,河南南阳人,中南财经政法大学劳动经济研究所硕士生。

动同质性假设;另一方面又必须把人力资本与物质资本区分开来,打破资本同质性假设。事实上,古典劳动价值论一直都侧重于对简单劳动的分析,认为劳动能力是由天赋等外生因素决定的,是不能够纳入分析框架的。舒尔茨将其归结为劳动同质性假设,即相同的劳动创造相同的价值。但在人力资本的理论框架内,不同层次的人力资本所有者的劳动是不可能相同的,他们与相同数量的物质资本结合,创造的价值也会不同。同时,就传统资本理论而言,它是建立在资本同质性假设,即等量资本获取等量利润之上的。但这至多是在市场处于完全竞争和完全信息时的一种理想状态。在人力资本概念产生以后,资本同质性假设本身即是错误的,是“传统资本理论的灾难”(希克斯、舒尔茨)。而且即使两个拥有相同的人力资本(这在现实中几乎是不可能的),在人力资本价值的实现过程中,即人力资本价值转移到新创造的价值中去的过程中,二者也不可能产生相同程度的增值。毕竟,劳动是不同质的,知识不等于能力。

其次,人力资本也应该是内生的,即人力资本首先应是劳动力。从这个意义讲,人力资本概念实质上是马克思劳动力商品概念的逻辑延伸。因此,要准确地理解内生的人力资本概念,就相应地要把人力资本同劳动力区分开来。从本质上讲,人力资本的自然根源在于劳动力,但又有别于劳动力,就如同资本根源于货币,但又有别于货币一样。从马克思劳动价值论的角度分析,劳动创造价值,物质资本的增值性即是由劳动力商品带来的。但这并不是说劳动力即是人力资本,前者只有在特定条件下才可能转化为人力资本。这一特定条件即为在市场经济条件下,知识、技术、信息等与劳动力相分离,成为独立的商品,可以直接参与市场交换。这样,传统的劳动力概念就一分为二:一部分仍是劳动力,它的使用仅指通常意义上的简单劳动或体力劳动能力,但也可能是复杂劳动能力(原因将下文论及);另一部分则是由知识、技术、信息等构成的劳动力,即人力资本,它在与物质资本的结合中,创造出越来越大的价值。

(二)从资本的本质来分析。舒尔茨的人力资本概念过于宽泛的另一个原因就是其并没有真正地从资本内涵的角度去界定人力资本。根据马克思的资本理论,货币就是货币,只有当货币的使用给其所有者带来超过其投入价值的价值时,货币才能转化为资本,即资本必须是能带来剩余价值的价值。如果从资本的这一内涵去界定人力资本的话,则劳动力就是劳动力,只有当劳动力的交换或使用给其所有者带来超过劳动力投入价值,有权参与企业剩余分享时,劳动力才是人力资本。但很明显,现实中的企业并非每一个员工都能拥有企业的剩余索取权(员工持股而享有的剩余索取权与这里所指的剩余索取权有着本质的区别,具体将在下文论及)。

(三)从人力资本风险的角度分析。在传统的经济理论中,人力资本投资往往被视为一种消费行为,而人们对消费支出本身也不存在获取收益的期望。因此,人力投资风险很少被人们论及。但事实上,是投资就会有风险。人力投资是一种长期投资,投资收益具有很强的滞后性,风险也因此可能更大。人力投资风险在理论上主要是由教育体制和生产要素市场上的供求规律造成的。前者主要是指由于教育体制等方面的原因所造成的出现“高分低能”情况,这样的人力资本,其价值不仅很低,而且价值得到实现的可能性也很小。而后者则是市场经济的本质属性。在市场上,只有一种生产要素的需求远远大于供给,并且该要素具有不可替代性时,其所有者才可能在诸多生产要素所有者的博弈中获胜,得到大于自身价值的价值,从而具有资本的属性。具体到人力资本,即只有某种人力投资结果既具有稀缺性,又具有不可替代性时,劳动力才能转化为资本,这种人力投资才是真正的资本投资。这也是机器大工业时代,货币转化为资本,而劳动力就是劳动力的根本原因之一。因此,没有或较少进行人力投资的劳动力在供过于求且很容易被替代的情况下,自然成不了资本;而那些进行大量人力投资的劳动力,也可能会由于人力资本价值实现的滞后性而造成该种人力资本由投资前的供不应求转变为资本收益(如大学毕业)时的供过于求,其同样不能转化为人力资本,即使其所有者的劳动属于复杂劳动的范畴。正如马克思所举例“当工人体质日趋孱弱时,同很轻巧的细活相比,需要很多力气的粗活常常成为较高级的劳

动,而细活倒降为简单劳动。如瓦匠的劳动在英国要比锦缎工人的劳动高得多。”因此,我们在界定人力资本时,不能只侧重于其是否进行了人力投资,进行了多少人力投资,同时也更应该注重投资的有效性,即人力投资风险的存在。

通过以上对人力资本概念在企业框架内的分析和界定,笔者认为,企业中人力资本的真正拥有者只能是市场上处于稀缺状态且具有不可替代性的专业技术人员和经营管理者,市场中的企业理应是一个劳动力、人力资本和物质资本三者的特别合约。如果这一结论成立的话,那么现代企业的收入分配理论就必须进行相应的变革,即企业中只有人力资本和物质资本的所有者才将事实上拥有企业的剩余索取权。

### 三、人力资本拥有企业剩余索取权的界定

首先,从西方现代经济学理论的角度分析。现代契约理论认为,企业是一个各方都投入一定专用性资产的契约安排。但契约本身是不可能完备的,即契约双方在利用人力资本时无法采取“事前全部讲清楚”的合约模式,即使是那种简单到可以把全部细节在事前就交待清楚的劳动,劳务合同执行起来还是可能出问题,而且企业在事后也无法通过监督管理来从根本上予以解决。企业剩余的存在正是企业契约不完备性的内生特征。因此,让“最重要、最难监督的成员拥有企业的所有权可以使企业的总价值最大化,即把企业的所有权安排给经营者最优的”(张维迎,1996)。此外,依据现代产权理论,人力资本产权具有天然属于个人,而且是“活生生”的人的特性。虽然人力资本所有者进入企业后,会因为企业契约的存在而不可能仍然拥有自己的全部人力资本所有权,但其仍然拥有相应的控制权。一旦人力资本产权的权利受损,人力资本所有者就会有比较强烈的动机“关闭”自己的人力资本,从而导致这部分资产立刻贬值或荡然无存。因此,“企业里的人力资本只能激励,不能压榨”,现代企业的最优产权安排即为“人力资本与非人力资本分享企业所有权”(周其仁,1996)。而企业所有权实质上是企业产权内涵的延伸,包括企业的剩余索取权和剩余控制权两部分。这里的剩余控制权主要是指格罗斯曼和哈特定义的“契约中未特别指定的活动的决策权”,一般为企业的人力资本所有者拥有。而企业治理结构的效率含义是使剩余索取权与这种剩余控制权呈现对称性安排。没有这种对称,想确保拥有剩余控制权的一方达到某一努力程度是不可能的,甚至只能导致出现“内部人控制”的格局。

其次,从资本非同质性假设的角度分析。人力资本是不同于物质资本的,是巴赛尔所说的“主动性资本”。企业其它资本能否获得回报,获得多少回报都是由企业的人力资本决定的;而企业的人力资本能否获得回报,获得多少回报,也是由人力资本本身决定的。因此,不是“消极货币”,即纯粹的企业物质资本的存在,才使企业的人力资本所有者“有碗饭吃”,而是“积极货币”的握有者——企业的人力资本,保证了企业里的非人力资本的保值和增值,人力资本理应拥有企业的剩余索取权。而且如果我们对这一保值增值过程作进一步分析的话,我们就会发现,人力资本的主动性特征使其在事实上承担了企业的主要经营风险。从表面上看,货币资本与其所有者的可分离性,使得货币资本对企业生产经营风险具有了独特的可抵押性;而人力资本与其所有者的不可分离性,使其可以完整退出企业,从而毫无抵押性可言。但实际上,所谓的企业经营风险是贯穿于企业生产经营全过程的,而非仅仅是企业破产这一处在过程的最后结果中的。货币资本虽然能够在企业破产时对企业的债权人作出一定的补偿,但在经营过程中其却不能主动地制止风险条件的形成和降低风险发生的机率,而在企业内能做到这一点的只能是企业的人力资本。换句话说,人力资本对风险的承受是全过程的、主动的,而货币资本对风险的承受是事后的、消极的,即人力资本才是企业风险的主要承担者。根据现代经济中关于价值分配的“谁承担风险、谁受益”的基本原则,企业的人力资本所有者拥有企业的剩余索取权也是必然的。

值得指出的是,在这里,劳动力或企业的普通工人因持有企业股票而拥有了企业剩余索取权

与本文所论及的他们并非企业人力资本所有者的观点并不矛盾。因为员工持股实质上是一种等同于马丁·魏茨曼所主张的“分享经济”的制度安排,员工取得剩余索取权的依据是其在企业中以货币认购的股份而非其拥有的人力资本,其在取得这项剩余时,实质上已转化为企业的非人力资本所有者,即企业股东的身份。同人力资本所有者完全凭借人力资本投入企业而获取的剩余索取权,即人力资本创造产权有着本质上的区别。

#### 四、人力资本拥有的企业剩余索取权的实现

企业中的人力资本拥有了企业剩余索取权,那么相应的问题即为这一权能如何实现。笔者拟从这一权能实现的方式及实现的量两个方面,并侧重于企业经营者的角度对这一问题进行了探析。

(一)剩余索取权实现的方式。根据张五常(cheung)的“佃农理论”,土地所有者与佃农之间所存在的定额租约、工资合约和分成合约三种合约的原因就在于,合约双方在合约安排的选择上都是为了在交易费用的约束下,使从风险的分散中所获取的收益最大化。而在上述三种合约中,风险在合约双方的分布是不同的。在定额租约中,所有经营风险由佃农承担;在工资合约中,土地所有者承担所有风险;而在分成合约中,缔约双方共担风险。张五常由此得出结论,在交易费用的约束下,缔约双方均追求风险分散带来的收益最大化,即在交易费用至少可由风险分散所带来的收益补偿的情况下,双方可能会选择交易费用较高的分成合约,而不是定额租约或工资合约,于是导致土地租约中分成合约的普遍存在。这一理论也同样适用于企业人力资本获取报酬方式的决定,即只要风险分散带来的收益不能补偿交易费用,企业里的物质资本和人力资本所有者(董事会)就会倾向于选择工资合约;如果分散风险带来的收益大于交易费用,企业中的人力资本所有者和物质资本所有者都会倾向于风险中性,从而选择以期股或期权为基础的分成式合约。很明显,后者的这一条件在市场风险巨大的现代企业里是很容易得到满足的。

(二)剩余索取权实现的量。人力资本剩余索取权实现的关键还在于这一剩余索取实现的量,即人力资本在企业内的定价如何确定。对此,相应的观点即为“将人力资本所有者为获取人力资本而支出的费用作为人力资本投资,再按一定的贴现率进行贴现,并以此作为人力资本的定价依据”(张衍,2000);以及“根据企业家人力资本占企业的总资本额的比例和企业总收益,确定企业家个人的薪酬”(刘洪,2001)。但在人力资本额本身的计量上,正如舒尔茨所言“无论在理论上,还是在实际处理上,如何区分后一类费用支出(即既具有消费功能又具有人力投资功能的支出)都是困难重重的。”而且即使姑且不论这些人力资本计量方法本身是否科学可行,这些观点首先就忽视了一个基本的理论前提:即人力资本与物质资本是两种性质根本不同的生产要素(资本是非同质的);人力资本的使用过程是一种动态和主观能动性发挥的过程。以一个静态的标准去衡量一个动态的劳动过程和分配过程,我们可能就会回到类似以前的“按劳动力素质分配”或“按劳动力潜能分配”的格局。因此,人力资本不能像非人力资本那样可以在静态下以货币加以量化,它的价值只能在动态情况下,即人力资本的使用过程中通过对其绩效的评价加以确定。正如舒尔茨所建议,“就估算人力投资来说,原则上有另一种可供选择的方法,就是用它的产量而不是用它的成本来进行计算。”罗森(Rosen)等人顺延了舒尔茨的思路,在提出激励合约选择的两大约束,即参与约束和激励相容约束理论的基础上,建立了人力资本定价的“以产定酬”模式。但他始终没能把产品的价格风险因素纳入分析的范畴,而只是简单地把产品价格设置为1,即用产品产量表示产品的价值,把激励合约的设计仅仅看成是报酬对产量的反应,带有明显的简单化倾向。因而对人力资本价值的计量也只能停留在理论分析层次上。

但“以产定酬”模式毕竟为我们提供了解决问题的一种思路,我们可以探索把产品的价格风险也纳入分析的范畴,即建立“以利润定酬”模式。在考虑到这一模式分析的复杂性及可能会引

致经营者的短期行为后,我们可以再次将问题转化,即将某一时点的利润指标转化为某一时期的公司股票市值指标,并借助布莱克(Black)和斯科尔斯(Scholes)的期权定价模型,把企业一时期的全部股票看作是一种股票期权,从而最终把人力资本的定价转化为一个企业的股票期权定价问题。

在不考虑股票红利影响的条件下,布莱克—斯科尔斯的期权定价模型由以下变量组成:

$$C = S N(d_1) - X e^{-rt} N(d_2)$$

$$P = X e^{-rt} [1 - N(d_2)] + S [N(d_1) - 1]$$

其中  $d_1 = [\ln(S/X) + (r + 0.5\sigma^2)t] / \sigma\sqrt{t}$ ,  $d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$ ,  $N(d_1)$  和  $N(d_2)$  分别为  $d_1$  和  $d_2$  的正态分布函数,C 和 P 分别为股票看涨期权和看跌期权的价格,S 为股票市场的现价,X 为协议价格,r 为无风险利率(按连续复利计算), $\sigma$  为股票在每一无穷小期间内平均收益率的标准差,t 为距期权到期日的时间。由于经营者的人力资本对企业资产价值期权是一种看跌期权(欧洲期权),因此,经营者的人力资本在 t 期间的价格计算模式即为:  $R = P \cdot n$ , 其中 n 即为 t 期间内企业股票的总数量。如果某企业的股票数在 t 期间为 1 亿股,S=4 元/股,X=5 元/股,r=7%, $\sigma=10\%$ ,t=8 年,则有:

$d_1 = [\ln(4/5) + (0.07 + 0.01 \times 0.5) \times 8] / 0.1 \times \sqrt{8} = 1.3327$ ;  $d_2 = d_1 - 0.1 \times \sqrt{8} = 0.8531$ ;  $N(d_1) = 0.9082$ ;  $N(d_2) = 0.8531$ ;  $P = 0.0524$  元/股,  $R = P \cdot n = 0.0524 \times 10000$  万股 = 524 万元。即企业经营者的人力资本在这 8 年间的定价为 524 万元,年均 65.5 万元。同样,如果 X=6,则企业经营者的人力资本在这 8 年间的定价就增长为 1880 万元,年均 235 万元。

但由于股票价格与企业经营状况相关联的间接性和滞后性,人力资本期权定价模型在实际运用中可能会遭遇两个困境:一是如果存在有利的宏观经济因素(如低通货膨胀、低利率)等经营者不可控因素而使股市全面上扬,这一定价模型所确定的经营者的人力资本价值则普遍过高;二是如果股票市场不规范,交易中投机性较高,股票市值往往与企业经营业绩相背离,则很容易引发经营者新的道德风险,即经营者的行为本身并不能保证企业价值的增长,但其却可以通过操纵企业的股票市值,使之达到期权合约所要求的股价水平,从而获取过高的人力资本价值收益。对于前者,我们可以借鉴胡尔和阿尔费德(Hull, 1966; Alfred, 1999)提出的股票期权改进方案,将模型中的协议价格(x)指数化,即协议价格不固定,每隔一定时期根据同业指数或市场平均指数(如 S&P500 指数)的变化进行调整,只有企业的业绩超过同业或市场平均业绩时,经营者才能获得相应的人力资本价值收益。但这样做的前提是必须对人力资本定价模型进行两方面的技术处理。首先,因为大约只有 50% 的企业经营者才能使业绩超过市场平均水平,协议价格指数化条件下近一半企业经营者的人力资本价值可能为零,这将使期权定价模型失去激励动因。因此,应通过对协议价格的打折来扩大受益面。其次,指数化期权给现有的人力资本价值注入了更大的风险,经营者可能要求更大的风险溢价。对此,可以借鉴折价(Discount-price)股票期权的做法,对模型中的 S 实行折价,使之低于当前股票的定价,从而提高人力资本价值的收益。对于股票市场不完善的条件下经营者的道德风险,我们可以通过将企业的业绩指标与股票市价的联动来加以规避。具体的思路即在企业运用期权定价模型对企业人力资本定价的同时,建立一套合理的,包括公司净资产增长率、利润增长率、收入增长率等指标在内的企业资产价值综合评价体系,并把企业实际资产价值(而非期末资本的市场价值)与企业股票市价的同方向变动作为人力资本价值实现的条件之一。这样,经营者进行股票市价操纵,从而使股票市价与企业实际价值相背离的空间大大缩小。

## 五、本文的政策含义

本文运用主流经济学的分析范畴和方法对企业框架内的人力资本概念进行了严格的界定,

并把传统的劳动力概念区分为劳动力与人力资本两个范畴,以便使内生的和外生的人力资本保持逻辑上的一致。在此基础上,本文对人力资本所有者拥有企业剩余索取权的机理进行了理论和规范分析,并隐含表明作为“劳动力”所有者,生产工人不适宜拥有企业所有权,但作为“非人力资本”所有者,工人可以成为“消极股东”而分享企业所有权。但对于后者,美国政府1974年以来鼓励和支持的“员工持股计划”的实践表明(1986年以来发表的研究),几乎没有证据能够证明公司的经营业绩因此而提高(弗雷德·威斯通,1998)。因此,就人力资本理论本身而言,企业的所有权不宜泛化,分成式合约更多地将是专业技术人员及经营者与股东一起参与,而不是生产工人。同时,经理人或经营者市场毕竟只是整个市场体系的一个有机构件,在我国经理人市场尚不完善的情况下,通过其他市场,如商品市场、股票市场的价格机制来界定企业人力资本的价格也许是目前建立企业经营者激励和约束机制的另一种思路。

**参考文献:**

- [1] 冯子标. 人力资本运营论[M]. 北京:经济科学出版社,2000.
- [2] 舒尔茨. 论人力资本投资[M]. 北京:北京经济学院出版社,1990.
- [3] 方竹兰. 人力资本与中国创新之路[M]. 北京:经济科学出版社,2001.
- [4] 李忠民. 人力资本——一个理论框架及其对中国一些问题的解释[M]. 北京:经济科学出版社,1999.
- [5] Black and M. scholes. The Pricing of Options and Corporate Liability[J]. Journal of Political Economy. Vol. 81, 1973.

## Definition And Application of Human Capital Concept in Enterprises

ZHANG Guang-ke

(Institute of Labor Economics, Zhong Nan University of Finance and Law, Hubei Wuhan 430060, China)

**Abstract:** Schultz's concept of human capital is defined against the traditional theory that all capitals are identical in nature. His concept is an external variable, therefore it is broad and vague. Enterprises in market should be a special contract of work force, human capital and material capital. As a result, owners of human capital must have rights of obtaining and controlling the enterprise's surplus value. The best way to realize these rights is to apply the "Sharing Contract" advocated by Professor Cheung; the pricing for human capital can be decided by the price mechanism of stock market and the ESO model of Black-scholes.

**Key words:** concept of human capital; risk of human capital investment; right to obtain surplus value; pricing for human capital