

知识经济时代人力资本参与企业剩余分配方法的探讨

柏培文, 孟宪忠

(上海交通大学 管理学院, 上海 200030)

摘要: 从知识经济时代人力资本应当参与企业剩余分配的理论依据出发, 从风险承担贡献大小、人力资本价值、单边分享和稀缺性等方面, 对人力资本参与企业剩余分配的方法进行探讨。

关键词: 人力资本; 企业剩余

中图分类号: F272.92

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)02-0178-03

1 人力资本参与企业剩余分配的主要方法

从现有研究文献来看, 人力资本参与企业剩余分配的理论和方法主要有: 风险承担法、贡献大小法、人力资本价值法、单边分享法、稀缺资源法。其中人力资本价值计量研究较多, 其它研究较少。

1.1 风险承担法

风险承担法的理论根据是, 人力资本与物质资本一样, 都在企业中投入了专用性资产, 因此都承担企业风险, 所以人力资本应当与物质资本一样参与企业剩余分配^[1-3]。那么在具体操作上, 就应当以人力资本与物质资本承担风险的大小测算人力资本和物质资本的企业剩余分享比例。

人力资本面临的风险主要有: 人力资本成本补偿风险、收益成长风险、个人失业风险和工作职责风险。人力资本成本补偿风险是指员工由于企业的破产而使自己工资收入不能兑现的风险。由于法律规定企业必须按期支付员工工资, 以及在企业破产时, 员工工资的索取权高于债权人, 因此, 往往使得成本补偿风险变小。收益成长风险是指人

力资本由于存在企业发展的差别而导致个人收益增长差别的风险。个人失业风险包括两种情况: 一种是当企业停业或被重组时, 员工不得不被解雇; 一种是员工在企业中存在内部职业竞争和外部就业市场的竞争, 从而在就业竞争中将被淘汰出去的风险。工作职责风险是指人力资本所有者承担着岗位的职责和任务, 也相应承担着风险。

物质资本面临的风险主要有: 物质资本成本补偿风险、行业发展风险、企业经营风险。物质资本的成本补偿风险是指企业在经营中因亏损而使物质资本的原有价值不能恢复, 成本不能收回的风险。从这一点来讲, 物质资本成本补偿风险远高于人力资本成本补偿风险。行业发展风险是指物质资本在选择不同行业和经营业务时面临行业收益差别的风险。企业经营风险是指在物质资本

与人力资本合作过程中存在人力资本虐待物质资本或经营决策错误所造成的风险。

现在假定人力资本和物质资本具有同等地位, 人力资本和物质资本各个风险项目的权重分别确定为(5, 2, 2, 2)和(5, 3, 2)。假设风险项目为 a_i , 现对风险项目 a_i 风险度进行评估, $i=1, 2$ 。1 表示人力资本类, 2 表示物质资本类, $j=1, \dots, 4$, 表示 i 分别为 1, 2 时, 对应的人力资本物质资本两类中各个风险项目的标记(见表 1)。假定项目 a_i 风险等级为

A_k 时, 概率为 p_{ijk} , $\sum_{k=0}^{k=4} p_{ijk}=1, k=0, 1, \dots, 4$, 令

$A_k=k$ 则 a_i 项目的风险 $B(a_i)=\sum_{k=0}^{k=4} p_{ijk}k$, 那么人

力资本和物质资本的风险分别为 $5B(a_{11})+2B(a_{12})+2B(a_{13})+B(a_{14})$ 和 $5B(a_{21})+3B(a_{22})+2B(a_{23})$ 。假定企业的利润为 R , 人力资本分享的利润为

表 1

人力资本 风险项目	项目权重 ①	风险度 ②	权重风险 ③=①×②	物质资本 风险项目	项目权重 ④	风险度 ⑤	权重风险 ⑥=④×⑤
成本补偿风险 a_{11}	5	$B(a_{11})$	$5B(a_{11})$	成本补偿风险 a_{21}	5	$B(a_{21})$	$5B(a_{21})$
收益成长风险 a_{12}	2	$B(a_{12})$	$2B(a_{12})$	行业发展风险 a_{22}	3	$B(a_{22})$	$3B(a_{22})$
个人失业风险 a_{13}	2	$B(a_{13})$	$2B(a_{13})$	企业经营风险 a_{23}	2	$B(a_{23})$	$2B(a_{23})$
工作职责风险 a_{14}	1	$B(a_{14})$	$B(a_{14})$				
合计			$5B(a_{11}) + 2B(a_{12}) + 2B(a_{13}) + B(a_{14})$	合计			$5B(a_{21}) + 3B(a_{22}) + 2B(a_{23})$

收稿日期: 2005-07-05

作者简介: 柏培文, 研究方向为企业收益分配理论和方法; 孟宪忠, 上海交通大学管理学院教授, 研究方向为企业管理。

$R[5B(a_{11})+2B(a_{12})+2B(a_{13})+B(a_{14})]-5B(a_{11})+2B(a_{12})+2B(a_{13})+B(a_{14})+5B(a_{21})+3B(a_{22})+2B(a_{23})]$

1.2 贡献大小法

(1) 资本评估法。按照投入的物质资本和人力资本各自对收益的贡献进行划分,有研究者^[4]对此做过简单推导。假定人力资本是物质资本贡献率 T 倍,人力资本为 H,物质资本为 W,则人力资本的企业剩余分享比例 $K=T \cdot H/(W+T \cdot H)$ 。但是这种做法较为笼统。

(2) 费用评估法。借鉴刘仲文的人力资本报酬系数的方法,企业中 1 年费用划分为工资和福利费用、厂房设备折旧、流动及其它资金利息、资源消耗等费用, k_1, k_2, k_3, k_4 分别为工资和福利费用、厂房设备折旧、流动及其它资金利息、资源消耗等费用利润贡献权数, $k_1+k_2+k_3+k_4=1$, 则人力资本分享企业剩余比例 $K=k_1 \times$ 工资和福利费用 / ($k_1 \times$ 工资和福利费用 + $k_2 \times$ 厂房设备折旧 + $k_3 \times$ 流动及其它资金利息 + $k_4 \times$ 资源消耗费用), k_1, k_2, k_3, k_4 值对于不同企业数值不一样。工资和福利费用作用取决于人力资本的素质(教育水平、能力)和效率,厂房设备折旧作用取决于设备的新旧、维修、工作时间、产出率,流动及其它资金利息作用取决于流动资金周转速度、应收帐款周转率、贷款难易,资源消耗作用取决于资源的质量、供应管理、利用率等方面的评估。在对每项评估的基础上,就可以比较工资和福利费用、厂房设备折旧、流动及其它资金利息、资源消耗的重要性,从而确定每项权重。假设根据各项的评估对其中两项进行比较:

如同等重要,用 1 标度;

如较重要,用 3 标度,反之则为 1/3,下同;

如很重要,用 5 标度。

这样,经过公司小组评估讨论达成如下判断矩阵(表 2)。

然后对每列元素进行归一化,得到如下判断矩阵:

表 2

项 目	工资和福利费用	厂房设备折旧	流动及其它资金利息	资源消耗
工资和福利费用	1	3	3	5
厂房设备折旧	1/3	2	1/3	3
流动及其它资金利息	1/3	3	1	3
资源消耗	1/5	1/3	1/3	1
评估根据	①素质(教育水平、能力);②效率	①设备新旧;②维修;③工作时间;④产出率	①流动资金周转速度;②应收帐周转率;③贷款难易	①资源的数量;②供应管理;③利用率

0.53	0.41	0.64	0.42
0.18	0.14	0.07	0.25
0.18	0.41	0.22	0.25
0.11	0.04	0.07	0.08

再对各行元素求和得到一列向量(2.00, 0.64, 1.06, 0.30)^T,除以该行元素个数有一排序向量(0.50, 0.16, 0.26, 0.08)^T,这样就可以得到 k_1, k_2, k_3, k_4 值。

(3) 生产率增长法。企业产出取决于要素投入以及管理和技术投入。企业的剩余同样取决于要素投入和管理、技术投入。假定企业的产出 $Q=Q(K, L, T)$, K 表示资本量, L 表示劳动力量, T 表示时间。假定函数具有规模效益不变特性。资本和劳动投入份额按生产平衡的必要条件投入,即每投入份额相当于产出对该投入的弹性。产量的增长是由资本和劳动投入增长和全要素生产率增长所共同贡献的。现在计算短周期或相邻两年 T 和 T-1 的生产率增长率,采用李京文^[7]的计算方法,将生产函数定为在超越对数函数上略去二次项,变为 $Q=\exp(\alpha_0+\alpha_K \ln K+\alpha_L \ln L)$, $\alpha_K = \frac{\partial \ln Q}{\partial \ln K}$, $\alpha_L = \frac{\partial \ln Q}{\partial \ln L}$, 式中 α_0 为生产率, α_K, α_L 分别为资本和劳动投入产出弹性,经过计算:

生产率增长率 $TFP = \alpha_0(T) - \alpha_0(T-1) = \ln Q(T) - \ln Q(T-1) - \alpha_K[\ln K(T) - \ln K(T-1)] - \alpha_L[\ln L(T) - \ln L(T-1)]$, 其中, $\alpha_K = 1/2[\alpha_K(T) + \alpha_K(T-1)]$, $\alpha_L = 1/2[\alpha_L(T) + \alpha_L(T-1)]$ 。 $\alpha_K(T), \alpha_K(T-1), \alpha_L(T), \alpha_L(T-1)$ 可以用收入份额法来估计其收入要素的产出弹性。这样,通过上述方法可以算出某一短周期或相邻两年 T 和 T-1 的生产率增长率。

前面指出生产率增长率反映了技术进步和组织管理水平的提高。假定在短时期内,技术进步不变,那么生产率增长率就可反映组织管理水平提高。因此,在一定时间内 TFP/Q (Q 为产量增长率)可以认为人力资本对产量增长的贡献。

对于相邻两年 T 和 T-1 年增加产量 $Q(T) - Q(T-1)$, 其中增加产量中 $[Q(T) - Q(T-1)]TFP/Q$ 为全国各地资本对企业贡献, $[Q(T) - Q(T-1)](1 - TFP/Q)$ 为要素增长的产量贡献,可以认为是物质资本的贡献。假定产量为 Q

(T-1)时,企业利润为 $R(T-1)$,在产量为 $Q(T)$ 时,企业利润为 $R(T)$,产品价格和要素价格不变,则在新增利润中,人力资本分享企业利润为 $[R(T) - R(T-1)]TFP/Q$,以后各年以此类推。假定企业在 T-1 年中,人力资本已享有企业 $bR(T-1)$ 利润,则在 T 年,人力资本应享有企业利润 $bR(T-1) + [R(T) - R(T-1)]TFP/Q$ 。

采用生产率增长率法在计算中需要满足以下条件: 企业处于稳定的经营期;在一个周期内,技术进步的影响可忽略不计。

1.3 人力资本价值法

人力资本价值法的理论根据也是人力资本理论,但在计算人力资本价值上有多种方法^[5,6],人力资本价值的测算标准主要分成以下 3 种情形:一种是以未来工资收益测定人力资本价值;一种认为企业的剩余都是人力资本创造,以未来工资和全部剩余价值进行测定,一种认为企业剩余中部分由人力资本创造,以未来工资和部分企业剩余进行测定。通过对未来收益的估算,测算出现期人力资本价值。例如,格兰仕集团总经理梁庆德经国家国有资产管理总局认可,身价被评估为 3.9 亿元。假定通过中介机构求得个体现期人力资本的价值为 V_1 ,群体人力资本的价值为 V_1 ,假定物质资本为 V_0 ,企业的利润为 R,那么人力资本的企业剩余分享为 $R \cdot V_1 / (V_1 + V_0)$ 。

1.4 单边分享法

单边分享法分为物质资本享有剩余和人力资本享有剩余两种形式,其理论根据是萨伊的“三位一体”理论和马克思的剩余价值论模式。奉行萨伊的“三位一体”论者坚持资本强权观,认为企业剩余由物质资本所有者拥有(张维迎,1995),奉行马克思的剩余价值论模式认为企业剩余应当由人力资本所有(徐国君、文善恩)。这两种观点可以说明过去资本主义社会和社会主义社会的企业剩余的分配情况,但不能说明当代资本主义和社会主义社会企业剩余分配的现实。但在我国当今现实中,物质资本享有剩余在那些产业层次低、技术含量低的行业仍然是主要形式。而人力资本享有全部剩余已很少见。可见,单边(物质资本)分享法仍然适用于技术含量低的企业。

1.5 稀缺资源法

我国不少学者认识到人力资本之所以

可以参与企业剩余分配的重要原因是人力资本与物质资本一样也具有稀缺性^[9](柏培文, 2004), 赫曼茨 (James S.Hekimian) 和琼斯 (Curis H.Jones) 认为只有稀有的人力资源才具有价值。因此, 可以认为, 只有那些与物质资本一样稀缺的人力资本才可以参与企业剩余的分配。在现实中, 同行业中不同企业的资本利润率存在高低差别, 说明不同企业之间人力资本具有差异性, 可以认为那些创造超过获得平均利润率以上的企业的人力资本才是稀有人力资本, 才可参与企业剩余分配。

假定行业投资的平均利润率为 r_0 (包含资本的利息), 企业的实际利润率为 r , 投资的资本为 Z , 则企业的利润为 rZ , 当 $r < r_0$ 表明低于同行业中平均利润率。从行业投资机会成本角度来看, 投资资本存在损失或只获得正常利润, 企业中人力资本不是稀有人力资本, 不分享企业利润。当 $r > r_0$ 时, 高于同行业中平均利润率, 企业中人力资本是稀有人力资本, 此时, 物质资本和人力资本除分别获得行业平均利润率(正常利润)和相应的工资外, 双方还将就超额利润分配进行谈判。由于企业的超额利润是物质资本和人力资本共同贡献的, 并且客观上双方都存在自由选择和退出障碍, 因此人力资本和物质资本将各分享企业超额利润的一半, 即 $\frac{1}{2}Z(r-r_0)$ 。因此, 我国有的学者提出人力资本享有超出行业平均利润部分的一半是有一定道理的^[10]。采用稀缺资源法一般适合于产业比较成熟的竞争性行业。

2 案例分析和比较

现在, 我们根据上述的方法对某公司的企业利润分配进行研究, 假定某企业利润为 3 000 万元, 现分别用上述的方法计算人力资本的企业利润分享量。

2.1 风险承担法

假定企业物质资本和人力资本各风险项目对应不同风险级 0、1、2、3、4 的概率分别为如下矩阵(见表 3)。

人力资本和物质资本各风险项目权重分别为(5、2、2、1)和(5、3、2), 根据上述计算方法可以求出人力资本风险为 $5 \times 0.9 + 2 \times 2.0 + 2 \times 1.9 + 1.9 = 12.2$, 物质资本为 $5 \times 3.2 + 3 \times 2.5 + 2 \times 2.1 = 27.7$, 从而人力资本分享 3 000 \times $\frac{12.2}{12.2+27.7} = 917$ 万元。

2.2 贡献大小法

表 3

概率	0	1	2	3	4	$B(a_1)$	概率	0	1	2	3	4	$B(a_2)$
成本补偿风险	0.5	0.2	0.2	0.1	0	0.9	成本补偿风险	0	0.1	0.1	0.3	0.5	3.2
收益成长风险	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	2.0	行业发展风险	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	2.5
个人失业风险	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	1.9	企业经营风险	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	2.1
工作职责风险	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	1.9							

费用评估法、假定企业工资和福利费用、厂房设备折旧、流动及其它资金利息、资源消耗分别为 400 万元、1 000 万元、200 万元、1 500 万元, 权重测算为 0.50、0.16、0.26、0.08(见上), 求得人力资本分享比例为 $400 \times 0.50 / (400 \times 0.50 + 1\ 000 \times 0.16 + 200 \times 0.26 + 1\ 500 \times 0.08) = 0.37$, 利润为 1 119 万元。

生产率增长率法、假定企业上年利润为 2 500 万元, 当时员工分享 500 万元利润, 今年, 企业的产量增长 20%, 其中生产率增长率测算为 10%, 则员工分享的新增利润为 $(3\ 000 - 2\ 500) \times 1/2 = 250$ 万元, 人力资本分享的利润为 750 万元。

2.3 人力资本价值法

创业人力资本价值经中介机构评估为 10 000 万元, 物质资本为 20 000 万元, 因此人力资本分享利润为 1 000 万元。

2.4 单边分享法

如果力资本单边享有, 则享有利润 3 000 万元, 如果物质资本单边享有, 人力资本分享利润为 0。

2.5 稀缺资源法

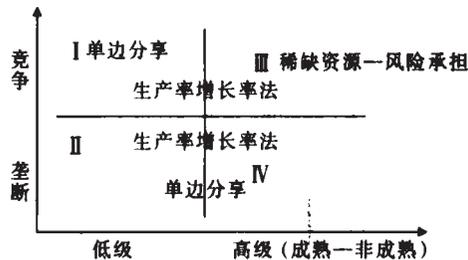
假定企业的利润率为同行业平均利润率的 2 倍, 则人力资本分享利润为 $1\ 500/2 = 750$ 万元。

通过上例计算, 可以看出不同的方法会导致人力资本不同的企业剩余分享额。这里反映了两个问题, 一是采用不同的方法可以帮助互相检验企业剩余分配是否合理。二是由于不同方法的理论基础不同, 因此应当根据企业的不同情况选择适当的方法。为此, 根据上述的分析将不同方法的理论根据和适用对象列表如下, 以便比较和选择(见表 4)。

如果进一步分析, 可以发现不同方法的选用与企业的竞争程度和技术发展程度具有相关性。因此, 可以根据竞争程度和技术发展程度将坐标分成 4 个象限, 并在每

个象限列出适宜的工使用具, 其中费用评估法和人力

资本价值法因适用所有企业未标出(见附图)。



附图

参考文献:

- [1] 布莱尔. 所有权与控制: 面向 21 世纪的公司治理探索 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1995.
- [2] 方竹兰. 人力资本所有者拥有企业所有权是一个趋势 [J]. 经济研究, 1997, (6).
- [3] 杨瑞龙, 周业安等. 国有企业双层分配合约下的效率工资假说及其检验 [J]. 管理世界, 1998, (1).
- [4] 管军, 段兴明. 企业人力资本与剩余索取权分配的方法研究 [J]. 中国管理科学, 2004, (5): 85-90.
- [5] 樊培根, 徐凤霞. 关于人力资源价值计量方法的探讨 [J]. 中国工业经济, 2002, (3): 91-96.
- [6] 杜富强, 黄良文. 企业家人力资本计量模型探讨 [J]. 中国工业经济, 2003, (8): 84-91.
- [7] 李京文等. 中国生产率变动趋势之研究 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 1993.
- [8] 冯子标, 焦斌龙. 人力资本参与企业收益分配: 一个分析框架及其实现条件 [J]. 管理世界, 2004, (3): 143-144.
- [9] 赵德海, 衣龙新. 基于“综合谈判力”的企业所有权安排 [J]. 中国工业经济, 2004, (11): 54-59.
- [10] 周国强, 戴昌钧. 对人力资本参与分享企业剩余模型的研究 [J]. 南开管理评论, 2004, (2).

(责任编辑: 汪智勇)

表 4

方 法	理论根据	适 用 对 象
风险承担法	资产专用性	特别是非常不成熟的技术竞争性行业, 如新兴产业、高新知识和技术产业
费用评估法	人力资本论	所有企业
生产率增长率法	人力资本论	技术稳定的企业
人力资本价值	人力资本论	所有企业
物质资本单边分享	传统理论	低级传统产业、垄断企业
稀缺资源法	稀缺性论	成熟的技术竞争性行业, 如家电行业