

国有企业知识资本的DIC评估模型研究

张华伦, 孙毅

(西安理工大学 工商管理学院, 陕西 西安 710048)

摘要: 研究了国有企业的知识资本评估模型。从对国有企业知识资本保值增值的目的出发, 通过对知识资本概念、特征的界定与分析, 结合国内外各种知识资本评估模型特点和国企保值增值的实际需求, 提出了适合国有企业知识资本评估的 DIC 模型, 并根据我国西北某电力设备制造企业的情况, 进行了实证研究。结果表明, 该模型可以清晰地给出各类知识资本的存量水平, 为企业进一步制定知识资本保值增值的战略措施提供了决策的依据。

关键词: 知识资本; DIC 模型; 国有企业; 保值增值

中图分类号: F276.1

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)08-0146-03

1 问题的提出

进入知识经济时代, 企业经营者逐渐认识到对企业价值贡献最大的已不再是传统的物质资本, 而是知识资本。在德国, 软件制造企业 SAP 的市值已经超过了有着悠久历史的西门子公司; 美国微软公司的市值中有 95% 是由知识资本构成的, 而其总市值也已超过了通用汽车公司。这种现象的出现充分说明了一个企业的知识资本对企业的价值贡献能力, 因此, 如何对企业的知识资本水平进行评估已成为刻不容缓的重要议题。

我国国有企业担负着我国国民经济发展的重任, 在经济发展的各个领域都发挥着举足轻重的作用, 但是, 由于长期以来在企业的制度形成、文化建设和企业经营哲学的培育过程中忽视了对知识资本的保护与支持, 导致大量人力、技术、客户资本的流失, 从而无法实现国有企业知识资本保值增值的目标。然而, 知识资本作为企业内最活跃、最富创造性的资本, 它在企业内的价值创造能力是任何其它静态资产所不能比拟的, 如果放任这种资本的流失却视而不见的话, 在当前充满激烈竞争的市场环境中无异于自杀。因此, 防止国有企业知识资本的流失, 对

实现保值增值, 加速国民经济发展都具有非常重大的现实意义。

然而, 目前关于国有企业知识资本管理的研究多集中于对无形资产或人力资本的评估, 这一评估比较片面单一^[1-2], 同时将许多非知识资本也一并加入计量之中^[3]; 即便是对知识资本整体进行的评估, 也只是从宏观比较的角度给出一个大概值^[4], 无法反映出企业内部知识资本各个构成要素的存量水平。因此, 本文通过界定国有企业的知识资本及其特征, 研究了适合国企的知识资本评估模型, 以实现对国企知识资本准确定位和全面衡量, 进而实现保值增值的目的。

2 知识资本的概念及特征

2.1 知识资本的概念

知识资本概念的提出及有关理论的形成本是知识在企业发展中重要性不断提高的结果, 也是人们对知识和知识活动认识不断深化的结果。但到目前为止, 关于知识资本的概念国内外的学者们还没有完全达成共识。最早提出知识资本概念的 Gallbraith 认为: 知识资本是一种知识性的活动。在他看来, 知识资本不应仅仅是纯静态的知识, 还应包括相应的知识活动, 是一种动态的资

本, 而非固定的资本形式^[5]。Edvinsson 和 Sullivan 认为知识资本是企业真正的市场价值与账面价值的差距, 是企业物质资产和非物质资产的合成^[6]。Sveiby 等研究者认为, 知识资本是企业的核心竞争能力, 是企业和组织的一种以相对无限的知识为基础的无形资产, 不包括有形资产部分^[7]。我国学者申明也给出了关于知识资本的定义: 企业所有无形资产的总和, 是公司维持正常运作不可或缺的因素^[7]。

从以上学者给出的各种定义可以看出, 虽然对知识资本的具体表述不同, 但都认为知识资本是对传统资本概念的有效扩充, 它将企业员工的知识技能、经验、客户的满意、营销渠道的通畅、企业的信用、制度、文化以及产品的口碑、美誉度等这些通常被传统国有企业管理所忽视, 无法在传统的财务报表上体现其价值, 但却对国有企业价值创造至关重要的因素整合在了一起。因此, 本文在参考以上学者见解的基础上, 认为可对国有企业的知识资本作如下的定义: 知识资本是国有企业投入生产运营的具有创造价值能力的各种知识的总和, 即能为企业获取超额收益能力的知识。这个定义有以下几点含义:

收稿日期: 2005-11-29

作者简介: 张华伦, 女, 西安理工大学工商管理学院会计系主任, 教授, 研究方向为会计理论与应用; 孙毅, 男, 西安理工大学工商管理学会会计系硕士生, 研究方向为会计理论与应用。

(1) 它必须是具有知识属性的资产。有学者认为知识资产是企业所有无形资产的总和, 本文认为有些不妥, 因为对于非知识型的无形资产而言(比如土地使用权、租赁权、商标权、专利权等), 一旦形成便具有一定的使用年限而其价值一定; 但知识型的无形资产则在使用过程中具有自我否定、更新、积累和扩展的特点, 拥有价值增值性。因此, 本定义仅包括无形资产中的知识型资产。

(2) 它必须是企业投入生产运营中的资产。只有投入生产运营的资产才能真正参与企业的价值创造过程并在其中产生增值。

(3) 它能为企业带来超额收益, 比如能够为企业带来持续创新的人力资本, 产品创新就意味着增加产品的差异性, 从而可以获得巨大的创新优势, 比竞争者得到更大的边际收益。

2.2 知识资本的特征

由上述对知识资本的界定, 我们可以得知国有企业知识资本具有如下特征:

(1) 无形性。知识资本没有物质实体, 例如人力资本中的未编码知识, 纯粹是存在于员工的头脑之中, 企业营销的独特方法不可触摸。

(2) 累积性。就物质资本而言, 土地或设备都可以从市场上购得。而知识资本的形成需要靠脑力劳动者长期劳动的积累。比如人力资本需要长期的培养, 技能和经验需要逐步的积累; 企业文化、经营哲学需要在长期的管理实践中摸索总结。正因为如此, 知识资本具有比物质资本更高的稀缺性。

(3) 高增值性。知识是一种特殊的企业资产, 作为企业的核心资源, 它的最大特性就是边际效益递增, 对企业的产出和物质资本的形成, 包括对无形资产都存在“放大效应”, 因此, 具有超强的收益能力。虽然知识资本在使用过程中也可能会出现有形或无形损耗, 但大部分知识资本具有在使用过程中逐渐积累、创新和发展的特性, 是一种具有增值性的资本或“学习能力”的资本, 能够通过不断地学习与整合使知识资本得以持续增强。

(4) 不确定性。知识具有较高的增值性, 可是这种价值的增值也存在着高度的不确定性。比如人力资本的客观存量会随着员工的学习和创造经常发生变化, 员工的主观能动性会极大地影响到知识的创造和交流。而

企业组织结构、经营领域、市场渠道等都会因外界环境的变化不断地发生改变。人力资本中企业家的才能对企业的经营成败至关重要, 但其才能的发挥有赖于相应的企业环境, 企业家一旦离开企业, 则这种知识的流失对企业来说损失巨大。

3 国有企业知识资本评估的模型选择与应用

3.1 国内外知识资本评估模型概述

选择一种合适的评估模型, 是对国有企业知识资本进行评估时首先要解决的问题。对此, 本文先对国内外比较典型的知识资本评估模型作一个概述。

(1) 市场价值与账面价值差额法。该方法是以企业市场价值与账面价值之差来确定知识资本价值。该方法简单, 易于理解。但其评估基础不一致, 根据具体情况, 可用重置成本代替历史成本来加以评估。另外, 该方法受外部因素影响较大, 知识资本的价值呈现出不稳定状态, 且极易出现负值。

(2) Tobin 比较法。它是利用企业的重置成本与企业市场价值的比值来衡量企业的知识资本, 即重置成本与市场价值^[9]。如果企业的重置成本低于它的市场价值, 那么这个企业就获得了超额利润或者高于一般水平的投资回报, 而知识资本正是企业获得超额利润的源泉。该方法与第一种方法一样, 可用于同行业或不同行业企业间知识资本的比较, 但亦受外部因素影响, 故须与其它财务指标结合使用。

(3) Baruch Lev 推算法。这是纽约大学会计学教授列维(Baruch Lev)于2001年创建的评估知识资本的方法。它的基本思想是: 企业标准年份的预期总收益由企业的有形资产、金融资产和知识资产共同创造, 用预期总收益扣除有形资产、金融资产所应获得的收益之后的余额即为知识资本收益, 再用该值除以知识资本的预期收益率, 即得到企业知识资本价值^[9]。

(4) 结构法。就是把知识资本分为人力资本、结构性资本、顾客资本3项。鉴于人力资本的计量已包含在人力资源会计中, 恕不赘述。对结构性资本评估有多种方法, 由于其组成部分难以区分, 一般采用价值平分法。首先要设计与企业组织结构功能相关, 并对企业未来收益有较大影响的指标, 其次

对每项指标给出一个标准值, 再将企业现有指标值与其标准值相比较, 计算出各项指标得分, 然后相加得出总分。

3.2 国有企业知识资本评估模型选择

以上列举了一些国内外较有代表性的知识资本评估模型。本文认为, 要想从这些模型中选取一种合适的方法对我国国有企业进行评估, 至少应考虑两个方面的因素: 该模型必须对我国国有企业具有可操作性; 该模型必须满足保值增值目标的需求。

对于市场价值与账面价值差额法和Tobin比较法来说, 这两种方法都适合行业内企业的比较, 但 these 方法比较适合国外一些成熟的资本市场上的公司, 其市场价值能够准确地反映企业的真实价值, 而我国证券市场还不太完善, 用此方法评估偏差太大而且Tobin比较法中的企业重置成本的确定难度较大。同样, Baruch Lev 推算法的企业预期收益和各类资产的预期收益率的确定也存在较大难度。至于结构法, 虽然弥补了前3种方法能确定企业整体知识资本, 不能对知识资本的具体项目加以区分和评估, 不利于企业掌握知识资本具体运营情况的缺陷, 但该方法将知识资本分为上述3项, 显得过于简化, 应在这3项分类基础上进行细化, 从而形成知识资本多层次立体化的评估方法及指标体系, 这样就更有利于企业对知识资本运营情况的把握、分析和决策。

综上所述, 本文认为可以采用直接评估法, 即DIC(Direct in Calculate)方法对我国国有企业的知识资本进行评估。这种方法与结构法类似, 其基本思想是: 在准确地界定知识资本的前提下, 通过构建评估指标体系, 将其各个部分的评估得分加总后, 得到企业的知识资本总量。这种方法由于考虑到了知识资本的各个构成要素, 其评估结果非常适合企业内部对知识资本的衡量, 在有效衡量的基础上就可以实现国企保值增值的目的, 从长远看, 这种方法应该是企业进行知识资本评估、实践其保值增值的主流方法。

3.3 知识资本的DIC评估法

DIC方法的具体评估过程如下:

首先构造出国有企业知识资本评估的指标体系。本文认为在构建时应遵循以下3个原则: 全面性, 针对国企知识资本的界定, 力求全方位地覆盖国企知识资本; 可靠性, 在建立指标体系时, 请各高校、国企有

关专家、领导进行分析评判,从而保证该指标的可获得性和操作性;可操作性,在满足以上条件的同时,尽量简洁,以便于实际操作。因此本文在借鉴国内外已有成果的基础上^[10-12],试图通过以下16个指标建立一套知识资本评估体系,从人力资本、知识产权资本、市场资本和基础结构资本4个方面对国企知识资本进行描述(见图1)。

由于评估体系的4个领域专业性较强、差异很大,无法用统一的评估方法进行衡量,因此本文采取运用多种不同方法评估知识资本

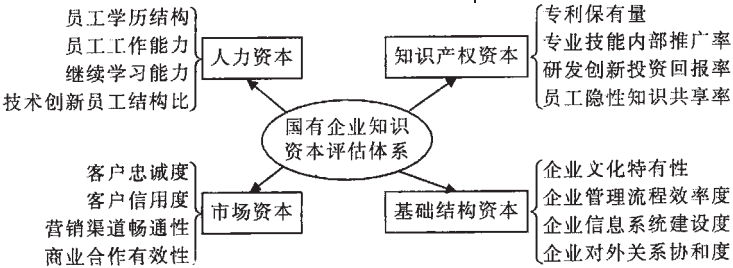


图1 国有企业知识资本评估体系

本的各个部分。比如对人才资本的评估可以采用面谈、知识测验、自我评估、经理评估、同事评估、档案记录评估等方法;对知识产权资本的评估可以采用市场需求调查、投资回报率分析等方法;对市场资本的评估可以采用客户调查、客户访问、销售费用分析、竞争优势分析、成本分析、投资收益分析等方法;对基础结构资本的评估则可采用内部基础设施调查、员工访谈等方法。通过以上评估方法可以充分了解各项资产的具体属性。

其次,为每一指标编制知识资本指数,这一指数是根据资本的现状与最优值相比较而得出的。它表明资产的相对价值。例如确定客户忠诚度这个资本的指数时,可以先确定与客户忠诚度有关的每一个属性的指数,指数值从1-5,5代表最高值,再求出各个属性的平均指数以此作为客户忠诚度这个资本的评价指数。

最后,把知识资本的各个组成部分指数标于一个靶图上(见图2)就可以确定企业知识资本各个方面的优势与劣势,从而为合理地改进国企内部管理,实现知识资本的保值增值提供条件。

这种方法提供了国企知识资产评估的独特思路,其优点是通过分层设置指标,给每一指标确定指数的方法,使一些不确定性的资产相对地予以量化,为企业在知识资本保值增值中分析自身的优势和不足提供了

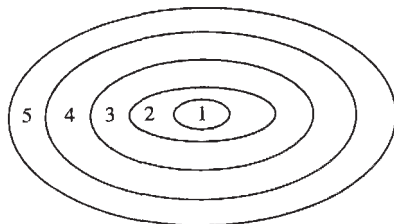


图2 DIC评估指数靶图

客观的分析依据,企业可以根据资本的现状做出相应的战略调整。这种方法清楚地反映了知识资本的各个组成部分,即使在环境多

变的情况下,也可根据某些因素的变动得出相应的评估结果,这是传统评估方法所无法比拟的优点。缺点在于选用指标及指数值的测定工作量比较大,而

且不同类型的知识资本,属性不一定相同,因此必须借助于各领域的专家结合企业管理人员共同合作才能完成。

3.4 DIC评估模型应用实例

运用上述评估方法我们对西北某电力设备制造企业进行了实地评估。根据该企业的特点,结合上述16个知识资产指标,以及每个指标的细分属性。通过客户调查、员工访谈及各方面的深入分析,确定了这16个指标的指数值(见附表)。

从以下分布可看出该企业的知识资产主要集中在基础结构资产这个扇面,因此该公司是一个以基础结构资产为主导的公司。再计算落在每个环上的点数,1分环中没有点,2分环中有4点,3分环中有6点,4分环中有6点,5分环中没有任何点。总的来看,该企业在同行业中经营良好,处于中上游水平。在综合分析的基础上我们清楚地看到了该公司的优势和劣势。其主要的优势是严格的内部管理制度、强有力的领导班子、员工素质较高、在客户中有良好的信誉度等等。这些明显的优势给公司带来了目前的优异业绩。其劣势表现为知识产权资本较为薄弱,专利保有量较低、对外商业合作有限,这些因素将严重影响公司的对外扩张能力。

4 国有企业知识资本评估的意义

知识资本概念、特征的清晰界定及评估

附表 西北某电力设备制造企业 DIC 指标值

指 标	指数
人力资本	
员工学历结构	3
员工工作能力	4
继续学习能力	4
技术创新员工结构比	4
知识产权资本	
专利保有量	2
专业技能内部推广率	2
研发创新投资回报率	3
员工隐性知识共享率	2
市场资本	
客户忠诚度	3
客户信用度	4
营销渠道畅通性	3
商业合作有效性	2
基础结构资本	
企业文化特有性	4
企业管理流程效率度	3
企业信息系统建设度	3
企业对外关系协调度	4

方法的有效选择,对于国有企业投资者、债权人、管理者以及政府职能部门来说都有重要的意义。一是使企业管理者能够清晰地了解到自己所拥有的知识资本的构成及所处的状况,有针对性地制定各种管理措施、办法来实现企业知识资本的保值增值;二是在知识资本评估中不仅强调了人力资本,同时也将市场资本和基础结构资本提到了知识管理的层面上,并且在分析无形资产的过程中将非知识的部分进行了有效的剔除,实现了知识资本评估的结构专一性和内容全面性;三是使资本市场拥有了更完全的信息,运作起来更有效;四是咨询人员和投资者由于取得了更多的知识资本的信息,可以对潜在的公司有一个更清晰的了解;五是可以提高内部过程和人力资本的管理,可以极大地提高生产率和竞争力,这一点对国有企业尤为重要;六是政策制定者提供了更多的信息。

参考文献:

[1] 可星,梁世昌.企业核心能力视角下的人力资本评估初探[J].工业技术经济,2004,(2):91-94.
 [2] 王景生,张英人.国企改制中企业无形资产的评估原则[J].经济论坛,2005,(7):21-24.
 [3] 常丽,许向真.关于无形资产评估中折现率确定方法的探讨[J].中国资产评估,2005,(3):23-25.
 [4] 张宗益,李金勇.我国上市公司知识资本评价研究[J].科技进步与对策,2005,(7):30-33.
 [5] Leif Edvinsson, Patrick Sullivan. Developing a

企业信息资源整合的推进模式分析

刘高勇¹, 汪会玲²

(1.广东工业大学 经济管理学院, 广东 广州 510080; 2.暨南大学 管理学院, 广东 广州 510632)

摘要: 企业信息资源整合的实施是一项极其复杂的社会——技术工程, 它不仅涉及到信息技术的应用, 还涉及到战略管理、组织集成等诸多因素, 其中后者往往是决定整合能否成功的主要因素。因此, 在企业信息资源整合推进中, 应该从系统论的角度出发, 均衡考虑技术、战略管理、组织集成等方面的影响因素, 形成战略整合、组织整合、技术整合一体化的信息资源整合推进模式。在分析信息资源整合各层次推进要点及其信息资源整合层次推进模型中存在问题的基础上, 构建信息资源整合的协同推进模型。

关键词: 信息资源; 整合; 协同推进

中图分类号: F270.7

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)08-0149-03

0 前言

信息资源整合的实施是一项极其复杂的社会——技术工程, 它并不是简单地通过添置设备和接口将分散的系统资源整合起来, 而是通过规范化的信息资源建设, 使系统内信息传递更迅速、共享更容易, 以提高系统工作效率。信息资源整合不仅涉及到信息技术的应用, 还涉及到战略管理、组织集成等诸多因素, 其中后者往往是决定整合能否成功的主要因素。因此, 在信息资源整合推进中, 应该从系统论的角度出发, 均衡考虑技术、战略管理、组织集成等方面的影响

因素, 形成战略整合、组织整合、技术整合一体化的信息资源整合推进模式。

1 企业信息资源整合推进的现状分析

企业信息资源整合的最终目的是提高企业的办事效率和效果, 并最终提高企业的整体竞争力, 为了达到这个目标, 各企业纷纷从战略层、组织层、技术层推进企业的信息资源整合项目。

1.1 企业信息资源整合的战略推进

企业信息资源整合是投资大、周期长、复杂度高、对企业有很大影响的社会技术系

统工程, 为此, 在战略层面, 企业需要结合业务和技术的发展, 进行全面的思考, 用企业全面发展战略来指导并最终决定企业信息资源整合的实施战略。企业信息资源整合的战略推进主要是解决信息资源整合的实施目标、原则等问题, 其核心问题是如何实现信息资源整合的推进战略与企业发展战略的一致性整合^[1]。为此, 信息资源整合的战略推进可以分为3个阶段进行, 第一阶段是企业根据企业对信息资源整合的需求调整企业自身的发展战略, 第二阶段是企业根据新的发展战略制定企业信息资源整合发展战略, 第三阶段是企业根据信息资源整合发展

Model for Management Intellectual Capital[J]. European Management, 1996, (4): 358-364.

[6] Karl Erik Sveiby. The New Organization Wealth- Managing and Measuring Knowledge Based Assets[M]. Berrett Koehler Publication, 1997.

[7] 申明. 知识资本运营论[M]. 北京: 北京企业管理出版社, 1998.

[8] 王瑾瑜. 智力资本的评估[J]. 科研管理, 2001, (5): 79-83.

[9] Thomas A. Stewart, Accounting Gets Radical[J].

Fortune, Vol143, Iss8, 2001:184-187.

[10] 杨明洪. 知识资本理论及其对企业管理的启示[J]. 大连理工大学学报, 2000, (1): 19-22.

[11] 李元旭, 陈志刚. 知识资本计量综述[J]. 科学学, 2001, (3): 61-65.

[12] 金明律, 段海宁. 一种成功的知识资本评估模型——Skandia模型探析[J]. 南开经济研究, 1999, (6): 57-62.

[13] 袁丽. 关于智力资本基本概念[J]. 中国软科学, 2000, (2): 121-123.

[14] Di Stefano, Paul J Kalbaunh, Intellectual Capital: a new measure of performance[J]. Rough Notes, 1999, 142, (7).

[15] Karl Erik Sveiby. The new organizational wealth- Management and measurement knowledge based assets[M]. Lierrett-Koehler Publication, 1997.

[16] R Dekker, R de loon. The monetary value of knowledge assets: a micro approach[J]. Expert Systems with Applications, 2000:111-124.

(责任编辑: 董小玉)

收稿日期: 2005-11-08

基金项目: 国家自然科学基金项目(70373049)

作者简介: 刘高勇(1975-), 男, 湖北武汉人, 广东工业大学经济管理学院讲师, 武汉大学博士研究生, 研究方向为企业信息管理理论与应用; 汪会玲(1978-), 女, 湖北随州人, 暨南大学管理学院。