

知识资产视角下电子商务企业价值评价研究*

朴哲范, 沈莉

(浙江财经学院金融学院, 杭州 310018)

摘要 从知识资产理论、企业价值理论和企业经营机制理论出发,在 Lev 和 Sougiannis(1996)、Feltham 和 Ohlson(1995)以及李鑫元(2002)等研究的基础上,导出知识资产评价模型和各资产对企业总价值的贡献程度。选取了“中国企业电子商务应用 500 强(2004)”中的 53 家上市公司为研究对象,时期是 2005—2007 年,并进行了实证研究。根据实证结果,技术资产对企业价值的贡献度不高;营销资产的投入加大,没能带来期待的收益和对企业价值的贡献。

关键词 电子商务企业,知识资产,资产细化,贡献度

中图分类号 F272.5

1 引言

20 世纪 90 年代后期,随着知识经济时代的到来以及计算机网络的发展,全球经济发展更为便捷,网络经济应运而生,发展迅猛,势不可挡,电子商务炙手可热,大批的电子商务企业如雨后春笋般涌现出来,风险资本商和投资家们凭借着一个 .com 理念,纷纷将巨额的资金投入其中,电子商务公司的股价如井喷般暴涨。在网络经济时代,电子商务是企业必不可少的生存方式。电子商务的应运而生和发展一方面直接导致了企业的经营理念、组织方式发生革命性的变化。然而到了 2000 年,当世界经济开始步入一个调整和逐渐成熟的时期,网络经济的泡沫渐渐散去,很多的网络公司陷入困境,曾经高高在上的股价一跌千里,很多公司面临破产或倒闭。电子商务企业不得不面临资金短缺、市场萧条、环境不完善等困境。电子商务公司如何走出困境,摆脱破产倒闭的悲惨命运,成为很多人思考的主要问题。而能否解决好这个问题的关键,在于企业能否制定出有益于自身的发展战略和企业价值的可持续性增值。

2 国内外研究现状

20 世纪 90 年代以来,随着互联网以及各相关技术的日趋成熟,电子商务在社会经济领域得到了广泛的应用。在发达国家,电子商务发展迅速,电子商务推动了商业、贸易、营销、金融、广告运输、教育等社会经济领域的创新,并因此形成了一个又一个新产业,给世界各国企业带来许多新的机会。自从 1997 年 11 月,在巴黎举行的世界商务会议(The World Business Agenda for Electronic Commerce)中提出电子商务(Electronic Commerce)^①概念以来,电子商务对全球经济产生了深刻的影响,也给相关

* 基金项目:浙江“钱江人才计划”基金项目“信息披露与浙江企业价值研究”(QJC0602012)。

通信作者:朴哲范,浙江财经学院金融学院副教授,博士,硕导,E-mail: piaohezhan@126.com。

① 电子商务的英文解释有 E-Business 和 E-Commerce 两种,前者侧重的是社会在 Internet 环境下的商业化应用,是把买家、卖家、厂商、银行和合作伙伴与社会管理服务机构在互联网、企业内部网、企业外部网结合起来的综合应用,涉及社会、经济、法律和政策,需要各国政府的支持与协作;而后者更强调贸易过程,通常包含技术性的流程工程、软件工程、网络、数据库、多媒体、信息安全、密码学和网络营销等。本文侧重的是前者,即广义上的电子商务。

的主体和客体产生了深刻的影响,对学科当然也不例外。

目前国内外学者对电子商务企业价值相关方面的研究一般包括如下两个方面。

2.1 电子商务内涵和盈利模式的研究

电子商务权威学者 Ravi Kalakota 和 Whinston(1996)^[1]首先提出了电子商务的架构理论,他们认为整个电子商务的应用包括供应链的管理、视频点播、在线采购、在线营销及广告、在家购物以及远程金融服务等。Paul Timmers(1999)^[2]把电子商务企业的盈利模式定义为一个集合了产品、服务和信息流的体系结构,包括了对于不同商业活动参与者以及他们所扮演的角色的描述,以及对于每个参与者能带来的潜在收益和收入源的描述。它包含三个要素:

- (1) 商务参与者的状态及其作用;
- (2) 企业在商务运作中获得的利益和收入来源;
- (3) 企业在商务模式中创造和体现的价值。

Linder 和 Cantrell(2001)^[3]用两维法对盈利模式进行分类,这两维分别是核心盈利行为维和价值连续体中的相对位置维,总结出 8 大类盈利模式: Price Models(价格模式)、Convenience Models(便利模式)、Commodity-Plus Models(商品附加模式)、Experience Models(经验模式)、Channel Models(渠道模式)、Intermediary Models(中介模式)、Trust Models(信托模式)、Innovation Models(创新模式)。中国社科院财贸所课题组(2000)^[4]基于 B2B 和 B2C 模式进行了进一步的细分,按照为消费者提供的服务内容的不同将 B2C 模式分为电子经纪、电子直销、电子零售、远程教育、网上预定、网上发行、网上金融等 7 类。将 B2B 模式分为名录模式、B2B 和 B2C 兼营模式、政府采购和公司采购、供应链模式、中介服务模式、拍卖模式、交换模式等 7 类。其中中介服务模式又可以细分为信息中介模式、CA 中介服务、网络服务模式、银行中介服务等 4 种。

2.2 电子商务企业价值方面的研究

一是战略视角下对电子商务企业价值研究。Jeferey 和 Sviokla(1995)^[5]提出了开发虚拟价值链的观点,旨在以新的信息技术对价值链进行结构上的改造。他们指出,进入信息时代后,价值链中的每一项价值增加活动都可以分为两个部分:一部分是在市场场所中基于物质资源的增值活动;而另一部分是在市场空间中基于信息资源的增值活动。物质增值活动构成了传统价值链,而与此相对应的信息增值活动则独立出来构成虚拟价值链。企业在市场空间中的竞争优势体现在比竞争对手更有效地进行信息的增值活动。虚拟价值链在为顾客创造价值的同时也开辟了一块全新的竞争领域,从而超越了传统意义上的竞争。Kaplan 和 Norton(1996)^[6]提出的平衡计分卡是主要从财务视角、顾客视角、业务流程视角和创新与学习的视角计量企业的知识资产。Ingo Deking(2001)^[7]提出了在改进平衡计分卡的基础上,把知识内涵带入平衡计分卡上的知识计分卡(Knowledge Scorecard)。Zott(2003)^[8]认为资源配置时机、成长和学习是动态能力的三种特征属性。研究发现:时机、成本和学习效应导致了具有相似动态能力的企业间的绩效显著差异,企业成长体现为企业边界、企业结构、企业行为和企业绩效。

二是知识资产的视角下对电子商务企业价值研究。Feltham 和 Ohlson(1995)^[9]提出知识资产影响企业价值的评价模型。Lev 和 Sougiannis(1996)^[10]利用超常收益率变量探讨和研究了知识资产与企业增长价值之间的关系和影响企业价值的因素。Sugumaran 和 Stephen(2002,2005)^[11,12]把知识管理看作是一种商务概念,他们认为,知识管理可以使商务过程实现自动化,缩短供应链的循环周期,加快组织内部以及组织与外部之间的信息交流和协同工作,其最终的目的是提升组织在商业行为中的各

方面能力。Wonheum Lee 和 Sumi. Choi(2002)^[13] 利用知识转换倍数来探讨和研究了知识资产与企业增长价值之间的相关性。李志强(2006)^[14] 以沪、深两市高科技上市公司为研究对象,考察了无形资产对企业经营业绩的贡献,研究结果表明,无论是增量还是存量的无形资产均与企业未来的经营业绩呈正相关关系,但只有在 2002 年企业的无形资产对其经营业绩的影响比较显著,而在其他年份影响并不显著;无形资产对企业未来经营业绩的贡献逊于固定资产。并在此基础上,针对我国高科技企业的特点提出了相应的政策建议。江积海(2006)^[15] 提出了知识传导、动态能力与企业成长的逻辑关系。

通过以上对国内外研究现状的回顾可以发现,人们对于电子商务企业价值的研究是伴随着电子商务盈利模式的变化和网络经济的发展而进行的。对电子商务企业价值的研究中从战略的角度探讨企业价值的论文较多,从企业知识资产和各资产的贡献度角度研究电子商务企业价值的研究十分少见,本研究力图从资产细化角度研究电子商务企业的资产对企业价值的贡献度和资产的营运模式。

3 知识资产视角下电子商务企业价值评价模型

3.1 电子商务企业知识资产评价模型

为评价电子商务企业的电子商务价值和商务资产对企业价值的贡献能力,本模型在借鉴 Lev 和 Sougiannis(1996), Wonheum Lee 和 Sumi. Choi(2002)研究成果的基础上,利用现金流量折现方法和价值评价模型,导出电子商务企业的各资产对企业总价值的贡献程度。

3.1.1 营业价值评价模型: 现金流量折现模型(Entity Approach)

一般营业价值的计算公式如下:

$$V_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E_{t+\tau}}{(1+R)^\tau} \quad (1)$$

式中, V_t : 营业价值; $E_{t+\tau}$: 营业利润; R : 资本成本。

在 Cash Conservation Relation 中,假设企业全部附加价值保存于来年的投入资产。如果前年投入资产中减去折旧再加上净现金流量,就得出当年的投入资产。具体过程如下:

$$\begin{aligned} IC_t &= IC_{t-1} - DP_t + \Delta WC_t + FCF_t = (IC_{t-1} - DP_t + \Delta WC_t) + (CF_t - \Delta WC_t) \\ &= (IC_{t-1} - DP_t + \Delta WC_t) + (E_t + DP_t - \Delta WC_t) = IC_{t-1} + E_t \end{aligned} \quad (2)$$

式中, IC : 投入资产=固定资产+净营运资本; FCF : 净现金流量; WC : 净营运资本; DP : 固定资产的折旧; CF : 现金流量=营业利润+折旧; E : 营业利润。

3.1.2 投入资产的超常收益生成过程^[16]

EVA(Economic Value Added)模型^①是 20 世纪 80 年代后期,美国经营咨询机构 Stern Stewart 公司,为弥补会计报表基础的评价方法而设计的。90 年代初期开始,美国、日本、欧洲等国广泛利用此方法进行企业评价。为了计算投入资产的超常收益率,我们可以引用 EVA 模型,计算公式如下:

$$AE_t = E_t - R \times IC_{t-1} = EVA_t \quad (3)$$

式中, AE : 超常收益; E : 营业利润; R : 资本成本。

① $EVA = \text{投入资本} \times (\text{投入资本收益率} - \text{加权平均资本成本})$

把式(3)代入式(1)中,可以得出如下计算公式:

$$V_t = R \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{IC_{t-1+\tau}}{(1+R)^\tau} + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau} \quad (4)$$

假设资产增长率为0,利用无穷等比数列,可以得出公式(5)。

$$V_t = IC_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau} \quad (5)$$

借鉴 Feltham 和 Ohlson(1995)思路,假设 EVA 的生成过程是 AR(1)过程,我们可以写出如下计算公式:

$$AE_{t+1} = \omega AE_t + \varepsilon_{t+1} \quad (6)$$

式中, ω : 反映超常收益的持续性(0和1之间); ε : 残值。

把式(6)代入式(5)中,可以得出式(7):

$$\begin{aligned} V_t &= IC_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau} = \left[\frac{AE_{t+1}}{(1+R)} + \frac{AE_{t+2}}{(1+R)^2} + \frac{AE_{t+3}}{(1+R)^3} + \dots \right] \\ &= \left[\frac{\omega AE_t}{(1+R)} + \frac{\omega^2 AE_t}{(1+R)^2} + \frac{\omega^3 AE_t}{(1+R)^3} + \dots \right] + \left[\frac{\varepsilon_{t+1}}{(1+R)} + \frac{\omega \varepsilon_{t+1} + \varepsilon_{t+2}}{(1+R)^2} + \dots \right] \end{aligned}$$

因为

$$\left[\frac{\varepsilon_{t+1}}{(1+R)} + \frac{\omega \varepsilon_{t+1} + \varepsilon_{t+2}}{(1+R)^2} + \dots \right] \approx 0$$

所以

$$\begin{aligned} V_t &= IC_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau} = \left[\frac{\omega AE_t}{(1+R)} + \frac{\omega^2 AE_t}{(1+R)^2} + \frac{\omega^3 AE_t}{(1+R)^3} + \dots \right] \\ &= IC_t + \frac{\omega}{1+R-\omega} AE_t \end{aligned} \quad (7)$$

因此,企业的价值可以写成:

$$TV_t = CS_t + V_t \quad (8)$$

式中,TV: 企业价值; CS: 财务资产(现金及现金等价物)。

3.1.3 电子商务企业知识资产生成过程

根据知识资产循环过程,可以算出知识资产,计算公式如下:

$$IA_t = a \times Z_t + (1-\delta) \times IA_{t-1} \quad (9)$$

式中,IA: 知识资产; a : 知识资产相关当年费用转换率; δ : 累计的知识资产折旧率; Z_t : 知识资产相关当年费用。

假设每年知识资产相关费用增加 ϕ 单位, Z_t 可以写成

$$Z_t = (1+\phi)Z_{t-1} \quad (10)$$

把式(10)代入式(9)中,可以得出式(12):

$$\begin{aligned} IA_t &= a \times Z_t + (1-\delta) \times IA_{t-1} = IA_{t-1} + a \times Z_{t-1} + (1-\delta) \times IA_{t-2} \\ &= \frac{Z_t}{(1+\phi)} + (1-\delta) \times IA_{t-2} \end{aligned}$$

$$\text{因为 } IA_{t-2} = a \times Z_{t-2} + (1-\delta) \times IA_{t-3} = \frac{Z_t}{(1+\phi)^2} + (1-\delta) \times IA_{t-3}$$

$$\text{所以 } IA_t = a \times Z_t + (1-\delta) \times IA_{t-1} = a \times Z_t + \frac{(1-\delta)Z_t}{(1+\phi)} + \frac{(1-\delta)^2 Z_t}{(1+\phi)^2} + \dots + (1-\delta)^{n-1} IA_{t-n}$$

因为 $IA_{t-\tau} \rightarrow 0$

$$\text{所以 } IA_t = a \times Z_t + (1 - \delta) \times IA_{t-1} = a \times Z_t + \frac{(1 - \delta)Z_t}{(1 + \phi)} + \frac{(1 - \delta)^2 Z_t}{(1 + \phi)^2} + \dots = \frac{1 + \phi}{\delta + \phi} a Z_t \quad (11)$$

$$IA_t = a \times Z_t + (1 - \delta) \times IA_{t-1} = \frac{1 + \phi}{\delta + \phi} a \times Z_t \quad (12)$$

从式(12)中可以看出, 知识产权的大小与 a, ϕ, Z_t 有关。

3.2 基于知识产权下企业价值评价模型

如果 AE_t^z 是知识产权资本化以后形成的超长收益率, $AE_t^{z\text{①}}$ 可以用式(13)来描述:

$$AE_t^z = E_t^z - R(IC_{t-1} + IA_{t-1}) \quad (13)$$

$$\text{本期知识经营费用} = (1 - a)Z_t + \delta IA_{t-1} \quad (14)$$

利用式(14)求 E_t^z , 可以得出式(15):

$$E_t^z = (E_t + Z_t) - [(1 - a)Z_t + \delta IA_{t-1}] \quad (15)$$

式(15)可以改写成式(16):

$$\begin{aligned} AE_t^z &= E_t + aZ_t - \delta IA_{t-1} - R(IC_{t-1} + IA_{t-1}) \\ &= AE_t^A + aZ_t - (\delta + R)IA_{t-1} \end{aligned} \quad (16)$$

参见式(5), 把式(16)代入 $V_t = IC_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau}$ 中, 可以得出式(17):

$$V_t = IC_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}^z - aZ_{t+\tau} + (\delta + R)IA_{t+\tau-1}}{(1 + R)^\tau} \quad (17)$$

假设 EVA 的生成过程是 AR(1), 可以把式(17)右侧的第二项写成:

$$\sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}^z}{(1 + R)^\tau} = \frac{\omega}{1 + R - \omega} AE_t^z$$

式(17)右侧的第三项中, 假设知识产权每年按 ϕ 的增长率增长, 可以得出式(18):

$$\begin{aligned} \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{aZ_{t+\tau}}{(1 + R)^\tau} &= \frac{aZ_{t+1}}{1 + R} + \frac{aZ_{t+2}}{(1 + R)^2} + \dots = \frac{a(1 + \phi)Z_t}{1 + R} + \frac{a(1 + \phi)^2 Z_t}{(1 + R)^2} + \dots \\ &= \frac{(1 + \phi)}{R - \phi} a Z_t \end{aligned} \quad (18)$$

把式(17)中的右侧第四项, 代入 $IA_t = \frac{1 + \phi}{\delta + \phi} a Z_t$ 中, 可以得出式(19):

$$(\delta + R) \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{(1 + \phi)aZ_{t-1+\tau}}{(\delta + \phi)(1 + R)^\tau} = \frac{(\delta + R)(1 + \phi)}{(\delta + \phi)(R - \phi)} a Z_t = \left(\frac{1}{R} + \frac{1}{\delta} \right) a Z_t \quad (19)$$

上述三项整理后, 可以得出式(20):

$$V_t = IC_t + \left[\frac{\omega}{1 + R - \omega} R \right] AE_t^z + \frac{a}{\delta} Z_t \quad (20)$$

把式(16)代入式(20)中, 可以得出式(21):

$$V_t = IC_t + \left[\frac{\omega}{1 + R - \omega} R \right] [E_t - R \times IC_{t-1} + aZ_t - (\delta + R)IA_{t-1}] + \frac{a}{\delta} Z_t \quad (21)$$

① 传统会计记账中形成的超长收益(AE^A)与知识产权资本化以后形成的超长收益(AE_t^z)的差异在于本期知识经营相关的费用的计算上。

式中 IA_{t-1} 利用 $IA_t = \frac{\alpha}{\delta} Z_t$ 模型, 可以得出式(22):

$$V_t = IC_t + \left[\frac{\tilde{\omega}}{1+R-\tilde{\omega}} R \right] IC_{t-1} + \frac{\tilde{\omega}}{1+R-\tilde{\omega}} E_t + \left[1 - \frac{\tilde{\omega}}{1+R-\tilde{\omega}} R \right] \frac{\alpha}{\sigma} Z_t \quad (22)$$

式中, V_t : t 期企业价值; IC : 投入资产=固定资产+净营运资本; E_t : t 期营业收入; Z_t : t 期知识相关费用; $\tilde{\omega}$: 超常收益持续性; R : 资本成本; $\frac{\alpha}{\sigma}$: 知识转换倍数。

$$V_t = b_0 A_t + b_1 A_{t-1} + b_2 E_t + b_3 Z_t \quad (23)$$

$$b_0 = 1; b_1 = \frac{-\tilde{\omega}}{1+R+\tilde{\omega}} R; b_2 = \frac{\tilde{\omega}}{1+R-\tilde{\omega}}; b_3 = \left[1 - R \times \frac{\tilde{\omega}}{1+R-\tilde{\omega}} \right] \frac{\alpha}{\sigma}$$

4 实证研究

4.1 分析对象和基础统计量

4.1.1 样本选取的条件

样本的选取遵循以下条件: (1) 在 2004 年中国电子商务协会举办的“中国企业电子商务应用 500 强”中的上市企业; (2) 2004 年以前上市的公司; (3) 剔除股价和会计数据异常的公司。 (4) 选取 53 家公司作为本研究的对象, 数据来源是中国经济研究中心 (CCER) 数据库和各公司网站的资料, 时期是 2005—2007 年。

4.1.2 确定知识资产

一般创新性企业的知识资产分为四大类, 即技术资产、经营资产、市场营销资产和 Network 资产。具体包括如下几个方面: 技术资产 (研究开发相关费用: 研究费、经营研究开发费、管理创新费、技术购置费), 经营资产 (办公人员相关费用: 工资、奖金、退休金、福利、其他人工费), 劳动资产 (生产人员相关费用: 工资、奖金、退休金、福利、其他人工费), 经营资产 (经营管理相关费用: 经营层薪水、图书费、教育培训费、电算化相关费、招待费), 市场营销资产 (市场营销相关费用: 促销费、保管费、样本费、包装费、海外市场开发费、出口费、A/S 费), Network 资产 (投资有价证券、投资房地产和其他投资资产)。

4.1.3 变量的基础统计量分析

从表 1 中可以看出, 市价总额、企业价值 (市价总额+负债额)、总资产、实物资产 (固定资产)、运营资本和投入资本收益率每年都有所增长, 但相应的成本增加幅度超过企业价值和资产的增加。

表 1 变量的基础统计量

	2005 年	2006 年	2007 年
权益市价/万元	279 555	339 764	425 352
企业价值(权益市价+负债额)/万元	367 361	486 876	789 380
总资产/万元	411 111	499 653	582 674
实物资产(固定资产)/万元	312 163	336 695	198 078
无形资产/万元	11 142	15 846	20 568
运营资本(卖出债券+在库资产+买入债券)/万元	88 122	85 914	95 781

续表

	2005年	2006年	2007年
负债/权益比率/%	58.8	63.54	62.77
投入资本收益率/%	9.97	10.76	10.29
研究开发相关费用/(管理费用+销售费用+营业费用)/%	2.70	2.62	1.99
管理人员工资/(管理费用+销售费用+营业费用)/%	4.47	4.67	4.34
管理费用/(管理费用+销售费用+营业费用)/%	11.36	11.95	11.84
销售费用/(管理费用+销售费用+营业费用)/%	7.59	7.97	8.32
投入资产/总资产/%	45.34	43.95	39.36
(现金+有价证券)/总资产/%	13.90	14.32	14.89
样本数	53	53	53

4.2 知识产权转换倍数

4.2.1 横截面分析

创新性企业价值评价中,知识产权转倍数的计算是最关键。知识产权转倍数是可以通过非线性模型来计算出来的。具体计算公式如下:

$$TV_t = b_0 CS_t + b_1 [PA_t + WC_t] + b_2 [PA_{t-1} + WC_{t-1}] + b_3 E_t + b_4 Z_{1,t} + b_5 Z_{2,t} + b_6 Z_{3,t} + b_7 Z_{4,t} \quad (24)$$

式中,TV: 市价总额; PA: 固定资产+投入资产; WC: 净营运资本; $Z_{1,t}$: 本期研究开发费等; $Z_{2,t}$: 本期经营资产相关支出等; $Z_{3,t}$: 本期市场营销费等; $Z_{4,t}$: 本期 Network 资产相关的支出等。

表 2 给出 2005 年技术资产的转换倍数最高,达到 63 并统计上显著,但到了 2006 年转换倍数降到 6,是 3 年中最低的。2006 年和 2007 年,市场营销资产转换倍数数值达到 7 和 12,高于 2005 年的 4,并且统计上显著。2007 年,Network 资产达到 14 并统计上显著,这与 2007 年我国股市的一片飘红有关。

表 2 线性回归分析结果

	2005		2006		2007	
	计算值	T 值	计算值	T 值	计算值	T 值
收益持续性(ω)	0.44	1.131	0.65***	5.42	0.76***	3.46
资本成本(R)/%	26.37	0.57	24.23	1.08	19.48*	2.04
知识产权转换倍数($\frac{\alpha}{\delta}$):						
技术资产	63**	2.75	6	1.38	17	1.63
经营资产	16	1.16	9**	2.12	11**	2.35
市场营销资产	4	0.24	7**	2.88	12**	2.72
Network 资产	3	1.36	4	0.96	14**	2.84
R^2	0.876		0.728		0.945	

注: 1) *、** 和 *** 分别在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著。

4.2.2 各知识产权对企业价值贡献度分析

在知识产权类型的基础上,利用式(22)、(23)和(24),可以计算出各知识产权对企业价值贡献度的计算公式。具体公式如下:

$$\text{现金资产的贡献度: } \frac{b_0 CS_t}{TV_t}; \quad \text{实物资产的贡献度: } \frac{b_1 PA_t + b_2 PA_{t-1}}{TV_t}$$

$$\text{营运资产的贡献度: } \frac{b_0 WC_0 + b_1 WC_{t-1}}{TV_t};$$

$$\text{利润的贡献度: } \frac{b_2 E_t}{TV_t};$$

$$\text{技术资产的贡献度: } \frac{b_{3,1} Z_{1,t}}{TV_t};$$

$$\text{经营资产的贡献度: } \frac{b_{3,2} Z_{2,t}}{TV_t};$$

$$\text{市场营销资产的贡献度: } \frac{b_{3,3} Z_{3,t}}{TV_t};$$

$$\text{Network 资产的贡献度: } \frac{b_{3,4} Z_{4,t}}{TV_t};$$

从表 3 中可以得出如下结论,第一,2006 年和 2007 年,技术资产对企业价值的贡献度不高,比 2005 年分别减少了 14 和 12 个百分点。第二,虽然营销资产的投入加大,但对企业价值的贡献度不高。第三,实物资产对企业价值的贡献度最大。第四,2007 年,Network 资产对企业价值的贡献度仅次于营运资产。

表 3 线性回归分析结果

%

		2005 年	2006 年	2007 年
传统价值	现金资产	6	10	3
	实物资产	23	21	15
	营运资产	9	15	20
	利润	2	5	4
知识资产价值	技术资产	18	4	6
	经营资产	27	22	21
	市场营销	4	11	13
	Network 资产	11	12	18
合 计		100	100	100

5 结论

电子商务对企业经营管理的影响作用一直是电子商务领域内研究的一个热点和重点,特别是在中国的电子商务逐渐重新升温的今天这个问题更值得研究。本研究拟从知识资产理论、企业价值理论和企业经营机制理论出发,本模型在借鉴 Lev 和 Sougiannis(1996)、Wonheum Lee 和 Sumi. Choi (2002)研究成果的基础上,利用现金流量折现方法和价值评价模型,导出电子商务企业的各资产对企业总价值的贡献程度。实证分析结论如下:

(1) 本模型的最大特点是可以利用企业的财务信息和市场信息,算出企业的知识资产价值和各个资产对企业价值的贡献度。

(2) 根据实证结果,技术资产对企业价值的贡献度不高,技术资产的知识转换倍数很低,这与我国上市公司的技术创新能力和企业的核心竞争能力不高有关。电子商务整体上还处于发展的初级阶段,实施电子商务企业的平均企业绩效比没有实施电子商务的要高。

(3) 因国内大部分产品市场上出现供大于求的环境,营销资产的投入加大没能带来期待的收益和企业价值的贡献。中国制造业电子商务总体水平较低,企业电子商务网站的活动还以信息发布为主,很少有企业实施网上服务与网上交易。实施了电子商务的企业中,电子商务水平较高的一部分企业的电子商务活动对企业的综合绩效有正面的影响,而大部分企业的电子商务活动对企业绩效的作用不明显。

参考文献

- [1] Kalakota R, Whinston A B. *Frontiers of Electronic Commerce*[M]. Redwood City: Addison Wesley Longman Publishing Co., 1996.
- [2] Timmers P. *Electronic Commerce: Strategies and Models for Business to Business Trading*[M]. New York: John

Wiley & Sons Inc, 1999.

- [3] Linder J, Cantrell S. Changing business models; Surveying the landscape[J]. Working paper from Accenture Institute for Strategic Change, 2001: 2-14.
- [4] 中国社科院财贸所电子商务课题组. B2C 模式电子商务发展的现状与前景分析[J]. 财贸经济, 2000, 12: 48-53.
- [5] Jeffrey F, Sviokla J J. Exploiting the virtual value chain[J]. Harvard Business Review, 1995,73(6): 75-85.
- [6] Kaplan R, Norton D. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action [M]. Boston: HBS Press, 1996.
- [7] Deking I. Knowledge scorecards—bringing knowledge strategy into the balanced scorecards[J]. Siemens, 2001: 45-60.
- [8] Zott C. Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study[J]. Strategic Management Journal, 2003, 24(2): 97-125.
- [9] Ohlson J. Earnings, book values and dividends in security valuation[J]. Contemporary Accounting Research, 1995, 12: 661-687.
- [10] Lev B, Sougiannis T. The capitalization, amortization and value-relevance of R&D[J]. Journal of Accounting and Economics, 1996: 467-492.
- [11] Sugumaran V. An agent-based knowledge management framework for the e-commerce environment [J]. Journal of Computer Information Systems, 2002, 42(5) : 63-73.
- [12] Stephen A O, David C Y, Jeffrey W M. A new strategy for harnessing knowledge management in e-commerce [J]. Technology in Society, 2005, 27: 413-435.
- [13] Lee W H, Choi S M. A venture company valuation model and the empirical study on the effect of intellectual asset value[J]. The Korean Journal of Finance, 2002, 15(2): 67-105.
- [14] 李志强. 企业价值创新: 变革新思路[M]. 上海: 上海社会科学院出版社, 2007.
- [15] 江积海. 知识传导、动态能力与后发企业成长研究[J]. 科研管理, 2006. 1(1): 100-106.
- [16] 朴哲范. 信息披露视角下企业价值评价理论及应用[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2008.

Evaluating the Value of E-Business Enterprises in the View of Knowledge Asset

PIAO Zhefan, SHEN Li

(Zhejiang University of Finance and Economics, Hangzhou, 310018)

Abstract This paper, from the theory of intellectual assets, enterprise value and the operational mechanism of enterprises, drawing on the Lev and Sougiannis (1996), Feltham and Ohlson (1995) and Li Xinyuan (2002), comes up with the evaluation model of intellectual assets and the contribution level of assets to the total value of enterprise. Firms whose names are listed in the “China’s top 500 E-Business firms” edited by China Electronic Commerce Association in 2004 are selected. Firms whose share price and book data change unusually are excluded. So finally we obtained 53 companies and the database comes from China Center for Economic Research (CCER) database and companies’ own website and the period is between 2005 and 2007. According to empirical results, the contribution of real assets is the greatest and the increase of the investment on marketing assets cannot enhance enterprise value and profit.

Key words E-Business, Knowledge assets, Degree of Contribution, Enterprise value

作者简介:

朴哲范(1969—)男,朝鲜族,浙江财经学院金融学院,310018,副教授,博士,硕导。E-mail: piaozhufan@126.com。

沈莉(1972—)浙江财经学院金融学院,310018,讲师,硕士。