



知识型企业 现金持有量计算模型

复旦大学管理学院 韩冰洁

【摘要】 本文从知识型企业本身及其研究开发的项目所具有的本质特征入手,阐述知识型企业与传统企业的不同之处。在对MM理论进行借鉴的基础上,提出了知识型企业现金持有量的计算模型。

【关键词】 知识型企业 现金持有量 MM理论

根据传统的资本结构理论即MM理论,收入良好的大型公司大多应该加大它们的财务杠杆比率,也就是说,应有较大比例的举债,从而在财务上可增加税盾好处、提高公司价值。然而在现实中,通过对许多以知识为主导的企业的财务报表进行研究,会发现它们的资产负债表与传统的制造型企业相比有两个明显特征:一个是负债较少,另一个是它们一般都持有大量现金。这似乎与传统的财务理论相矛盾,可是它们却仍然是非常成功的。那么,为什么知识型企业要持有这么多的现金呢?怎样理解它们与传统财务理论的矛盾呢?如果这种知识密集型企业必须留有现金,那么它们应该保持多少现金才合适呢?为此,本文就知识型企业现金持有量的计算模型做些探讨。

一、知识型企业的特征

这里考察的知识型企业的特征主要是从财务的角度也就是从价值的角度来说的。

(一)知识型企业的价值在于其拥有的无形资产

知识型企业一般是指网络公司、软件公司或门户网站公司等,它们的固定资产一般是非常之少的,但其市场价值却非常之大,且大大超出其现有业务或项目的价值,其溢价反映出这类企业拥有非常高的无形资产价值。知识型企业的价值主要不是体现在过去已经开发成功的产品上,而是体现在它对未来新产品的开发能力和前景上。知识型企业的高科技、新知识,是其持续发展、不断增值的原动力。可以说,知识型企业的最大特征是拥有独特的无形资产,它们的价值是在投资者和顾客心目中的形象,体现在公司的研发能力、竞争能力、学习能力上。

知识型企业必须维持其无形资产,而无形资产的维持就需要不断地投入现金,对能在将来为公司带来利润的项目,公司会不惜一切代价进行投入开发。然而,在长达十几年的开发周期中,公司必须考虑到每个环节所需要的资金,这些资金要么是公司储备,要么是向外界融资。如果向外界融资,那就得付出巨大代价。然而公司没有储备足够的资金,就只有走对外融资这条路,否则,就不可能完成开发的项目。对项目开发期各个阶段的支出,就像是负债一样,需要定期地支付利息,但这种负债是没有到期日的,即只要知识型公司存在,就要支付这种为维持无形资产而产生的“利息”。可以把

这种要求理解为一种责任,也就是资产负债表中的“负债”,还可以将其视为研发费用(R&D)、广告费用或市场推广费用等等。然而在传统的会计处理中,并未将研发费用、广告费用或市场费用计入“负债”项目中,这使得在做财务分析和决策时严重地偏离了实际。

需要指出的是,这里所讲的“负债”,其含义并不在于强调必须将这种与无形资产相关的“负债”(无形的负债)明确地记入到财务会计报表中去,而只需要明确由于这种无形负债而产生的研发费用和市场推广费用是与由于真正负债所产生的利息具有同样的性质。由此可以得出结论,用传统的负债观来看待企业的研发费用和社会推广费用是有一定的片面性的。虽然研发费用和市场推广费用不反映在资产负债表中的负债方,但它们作为某种负债而产生的费用与支付利息一样,是需要企业动用现金来负担的。因此,储备足够的现金便成了知识型企业的一大特点。

(二)知识型企业研发项目的特征

知识型企业研发的项目在技术上具有知识密集型、科技含量高和在财务上具有利润高、风险大的特征,这一特征是由知识本身的性质所决定的。

第一,价值难以确定需不断注入大量资金。知识具有隐性特征,它是无形的,是在一般情况下无法观察得到的。一个人或团体是否拥有一项知识及对这种知识的掌握程度如何,别人一般是不清楚的。对于一个知识密集型的项目来说,在项目启动之初,它只不过是一个概念、一个构想,或一个蓝图,它没有任何实物资产放在那里。为了使形成的构想或概念成为一个产品,在整个研发周期内公司需要不断地投入现金,当然,在这个研发周期里,公司始终坚信自己的构想是有意义的,研发的项目是市场所需要的,从而不断地用现金来维持研究项目的开发。产品开发出来以后,公司向市场推广公司的产品,同时还要说服新产品的上下游厂商相信这个新产品是老产品的更新换代产品,具有更好的功能。在这个过程中,公司需要不断地投入现金,直到市场彻底接受这个产品,并形成产品得以生存的系统,这个过程才算完成。

第二,无法及时筹措到足够的资金。Intel(世界第二大集成电路生产商)在1982年~1983年经历了一次融资危机,其产

品80286微处理器刚刚被IBM公司作为关键部件应用到时兴的个人电脑生产上。与此同时,他们还开发生产了动态随机存储器(DRAM)存储芯片。但由于来自日本厂商的竞争,使得DRAM产品的价格非常之低,销售几乎没有利润。结果由于现金储备不足,加之对外融资困难,最后无力提供完成微处理器开发所需要的资金。为此,公司不得不求助于它的主要合作伙伴IBM公司,以出让12%股权的条件换取了2.5亿美元的现金,才得以继续开发新型微处理器并建造工厂,公司因此承担了退出DRAM市场带来的巨大损失。

以上情况说明,知识型公司在急需资金的时候,往往难以获得外部融资,即使有外部融资渠道也需要付出极大代价。这里有一个客观原因,就是作为一家知识型公司,它的价值或者它所进行的项目的价值只有自己和最亲密的合作者知道,出于商业保密尤其是对新技术的保密,公司不能详细地向外界解释为什么这个技术对市场有巨大影响,更无法向市场做推介工作。也就是说,知识密集型项目一般有一个潜伏期,它的价值一时难以被外界认识。因此,开发这类产品有较大的风险,需要储备足够的资金。

二、知识型公司现金持有量计算模型

(一)基本思路

这里借鉴了MM理论中的两种力量相互抵消的思路,将之用于构建的模型中。知识型企业存有大量现金的动机就是为了维持企业的无形资产的价值,即防止出现无法支付无形资产“负债”而引起的资金缺口。也就是说,企业持有大量现金是作为对企业无形资产价值的一种保证,它可称为“保险价值”。这种现金持有对公司价值是有利的。

如果公司并不持有大量现金,而为了开发项目确实需要大量现金,在这种情况下,只有从资本市场上借,于是就要对外融资。而融资可以获得税盾的好处,从而增加公司的价值。用计算式来表示,即:税盾好处=现金持有量×利率×税率;公司价值增加量=税盾好处÷利率。

现金持有越多,对知识型公司维持其无形资产的作用越大,也就是说其保险价值就越大。但是随着现金的持有数量的增加,机会成本也越来越大,在某一现金数量下,两种力量相等达到某种均衡,即保险价值=机会成本,在这种情形下,公司现金持有量达到最优。再增加一单位的现金所产生的边际机会成本大于由于增加这一单位现金所增加的边际公司保险价值,再减少一单位的现金所导致的边际公司保险价值的损失大于增加这一单位现金所产生的机会成本。

(二)模型构建

通过以上分析,可以推导出与MM理论相类似的计算模型,即:

持有现金机会成本=公司的保险价值。

现金量×税率=公司市场价值×现金短缺成本率×现金短缺概率。

也就是: $Cash \times D = MV \times t_1 \times t_2$ 。

式中Cash代表现金,D代表税率,MV代表公司市场价值, t_1 代表现金短缺成本率, t_2 代表现金短缺概率。其中Cash是所要确定的变量,是未知量。D已知,MV可以通过财务报表中股票的市场价格乘上股票数得到,关键是确定 t_1 和 t_2 。式中其他

变量都已知后,就可以推导出公司的最优现金持有量。

1. t_1 的确定。无形资产相对于有形资产来说,更容易受到外界无形的干扰,外界各种因素(积极的或消极的因素)会在无形之中影响无形资产的价值,如信号的传导作用对无形资产价值的影响就非常明显:一个消息、一个有关的新概念和投资者对公司的一个感觉及公司一个不正确的行为都会引起知识型公司股价的市场波动。

这里 t_1 的确定直接引用美国的一项有影响的实证研究结果。这项实证研究考察了不同行业对公司价值的影响情况。研究表明,像生物技术、制药、专用IT硬件和软件这样的知识密集型企业,在发生财务困境时对公司价值的影响达到80%。而在农业、化工、钢铁、运输等传统产业,发生财务困境对公司价值的影响一般在20%以下。这也表明知识型公司保持其无形资产的重要性——一旦出现危机,对公司的影响将是毁灭性的。

2. t_2 的确定。模型中的几个变量(如税率、公司价值和现金短缺成本率)几乎都是固定不变的,也是直接从财务报表中能得到的数据。这些变量虽然都与公司的财务相关,但还是不能反映公司的项目运行情况、公司以往的财务政策、公司财务政策与发展战略的关系等具体情况。而 t_2 这个变量恰恰与公司财务的具体情况紧密相关。

如前所述,知识型公司的价值更多地体现在它现在正在研发的项目或将来研发项目的能力上,一般这些信息都是作为企业的机密存在的。知识型公司出于保密只会公布项目很少的一部分内容,所以 t_2 这个变量的确定只有公司内部的财务管理人员能够知道。而且,在观察公司的财务报表时,只能得到公司的R&D费用,而不能得出究竟公司正在进行什么项目或公司正打算进行什么项目?这些项目需要多少现金?对公司的现金存量影响如何?所以,这个变量的确定不能单单依靠财务报表来获得。然而我们仍旧能够描述出这个变量的几个关键影响因素,其中的几个因素是能够得出具体数值的,还可以运用统计方法预测出将来的情况。根据这些数值和对公司未来发展的预期,就能估算出 t_2 。下面将详细描述几个比较典型的 t_2 的影响变量。

(1)公司净现值的波动状况。为了研究方便,笔者在这里还要引入一个“净现金”的概念,就是:净现金=现金-R&D费用-广告费用-利息。

因为在知识型企业中R&D费用和广告费用在支出中占的比例非常大,而且知识型企业中R&D费用和广告费用是一种为维持企业无形资产必须支出的,所以只有将知识密集型企业财务报表中的现金扣除R&D费用、广告费用和利息后才符合正常财务管理中使用的现金的概念。“净现金”最能真实地反映出企业的财务水平。通过考察“净现金”,就可以发现有些公司在财务报表中看上去有丰富的现金,而其实它们的“净现金”常常出现负数。因此,我们完全可以通过“净现金”的测定而得出知识型企业在某个特定时期是否会发生现金短缺。

在计算某个公司的 t_2 时,可以依据历史上这个知识型公司的“净现金”的波动状况,预测出将来该公司“净现金”出现负数的可能性。

上市公司合并会计报表 的合并范围变动问题实证研究

上海理工大学商学院 顾晓安 王国兴

【摘要】近年来,上市公司因购买、处置子公司等行为而引起的股权结构变动屡见不鲜,由此导致连续编制合并会计报表时合并范围的频繁变动。而合并范围的改变,使各期连续编制的合并会计报表所反映的会计主体范围不相同,从而导致各期合并会计报表会计信息间的不可比和不连续,使得本来就存在失真成分的个别会计报表信息在合并后产生再次失真。目前对于合并范围确定的相关规范都属于原则性的,弹性很大,很容易被操纵。本文抽取部分上市公司作为样本,运用实证分析的方法,探讨了合并范围变动的手段和影响,并提出规范合并范围变动操作的对策。

【关键词】合并会计报表 范围 变动 会计操纵 实证分析

合并会计报表作为企业集团规定编制的正式会计报表,需要反映企业集团综合业绩,其真实性直接影响到报表使用者据此作出的判断和决策是否正确。近年来,上市公司购买、处置子公司等行为而引起的产权结构变动事件频频发生,使得连续编制合并会计报表时合并范围也频繁地发生变动。而合并范围的改变,使各期编制的合并会计报表所反映的会计主体范围不一致,从而导致各期合并会计报表所反映的会计

信息失去了可比性和一贯性,这就使本已可能失真的个别会计报表在合并后再一次产生信息失真。

目前,我国会计制度和会计准则对于合并范围确定的相关规范都属于原则性的,弹性很大,留有较大的会计操作空间,很容易被利用操纵利润。因此,当前亟须规范合并范围变动的操作,以限制某些上市公司利用合并会计报表合并范围的变动来调节利润的不当行为。

因为“净现金”的概念包括了利息、R&D费用、广告费用和现金四个变量,所以对“净现金”的考察其实包含了对公司历史上的债务比例、研发投入、市场推广策略和现金的财务政策四个大方面的内容。计算时,不仅要简单地计算公司的“净现金”,而且要根据计算结果推算净现值出现负数的可能,综合考虑这个数值背后的四个大的方面变量。

(2)公司的债券评级。公司的债券评级表面上看起来是对公司负债的偿债能力的评价,其实,这个评级是对公司市场价值的一个客观评价,它有着非常客观的标准。对于知识型公司而言,由于它们自身本来就有较大的风险,所以在评级尤其是对其财务危机概率评价时应考虑到这一因素,即使他们的债券评级很高,它们出现债务危机的可能性往往也会比同一评级的一般性企业高得多。

(3)公司现有的和将要进行的研发项目。在确定 t_2 时,要对知识型公司以往的项目进行考察。在它的历史上有多少项目成功了?有多少项目盈利了?这些因素可纳入评价公司学习能力和研发能力的标准。另外还要考察公司成长的现实状况,它现在是处于高速发展的阶段还是已经成为一家“金牛型”企业?在知识型公司的高速发展阶段,一个项目的失败可能会导致整个公司的失败,而如果知识型公司已经成为一家“金牛型”企业,它们过去开发的多个项目正在盈利,那么新开发的一个或几个项目即使失败,对公司的影响也是极小的。知识型公司的一个突出特征就是过去成功的项目的创收能支撑新项目的研发。如果公司过去成功的项目很少,而现在进行的项目风险很大,则理所当然地要提高 t_2 的值;如果公

司过去成功的项目很多,而且正在为企业创造巨额的利润,那么 t_2 就采用相对较小的值。

我们不但要考察知识型公司过去项目的表现,还要考察公司即将实施的项目的风险。新的项目在技术上即使是一流的,但如果它与现有市场的生态系统完全不符的话,也是有很大风险的。对一个知识密集型项目的风险进行分析一般从三个方面着手:一是在项目立项之前,公司要进行可行性研究,判别这个项目与市场或行业的发展趋势是否相吻合;二是分析公司的经济实力,有没有足够的研发能力、资本支撑使这个项目进行下去并形成产品;三是分析产品的市场前景,预测新的产品投入市场后能否生存。

经过对公司即将采取的知识密集型项目进行详尽分析后,就可以确定这些项目会给公司带来怎样的影响,也就是能够对 t_2 的确定产生什么影响。

主要参考文献

- ①Singh. Manohar and Nejadmalayeri. Ali.Internationalization, capital structure, and cost of capital: evidence from French corporations. Journal of Multinational Financial Management, 2004; 14: 153~170
- ②Passov. Richard. How Much Cash Does Your Company Need. Harvard Business Review, 2003; 11: 119~125
- ③姜瑶英. 企业价值与最佳资本结构. 财会研究, 1994; 8: 15~16
- ④王娟. 基于现金流的现代资本结构研究的最新进展. 外国经济与管理, 2002; 1: 27~30