

企业生命周期划分及度量方法评析

陈少华(博士生导师) 陈爱华

(厦门大学管理学院 厦门 361005)

【摘要】 由于企业所处的生命周期不同,其经营、投资、筹资等活动现金流存在较大差异,如何划分和度量企业生命周期尤为重要。本文详细评析了国内外企业生命周期的划分及度量方法,这对基于企业生命周期理论的财务会计、资本市场等方面的跨学科研究具有一定指导意义。

【关键词】 企业生命周期 单变量分析法 综合指标法 现金流组合法

当前,企业生命周期理论相关成果正逐步被研究学者们所应用,然而如何科学正确地划分企业生命周期,仍是一个有较大争议的问题。本文首先对国内外关于企业生命周期划分与度量方法进行详细评析,明确其优缺点,进而为基于企业生命周期理论的财务会计、资本市场等方面的跨学科研究提供一些指导建议。

一、生命周期的基本概念

Gardner(1965)指出,如同人及其他生物一样,企业也有其生命周期,它一般都会经历创业、增长、成熟、衰退等不同阶段,在不同阶段其有不同的目标并面临不同的经营风险。

企业生命周期最早来源于产品生命周期的概念,但是企业的存在目的就是设计开发、生产、销售产品,因此两者基本是一致的。这一观点得到Mueller(1987)的证实。Greiner(1972)首次提出企业生命周期概念,并围绕这一概念进行了比较广泛的探讨。Mueller(1972)使用管理者行为来解释为什么企业会经历寿命周期,在成长初期追求生存,这些企业在早期会经历增长和盈利,在企业稳定、安全后变为管理者的公司,基本只能获得低于股东机会成本的收益。

Gort和Klepper(1982)定义了生命周期的五个阶段:导入期、增长期、成熟期、淘汰期、衰退期,并分别描述了各阶段的具体特征。具体是:①导入期:创新能力尤为关键,企业关注和开发市场份额,信息反馈及时,经营绩效明确,如果这一阶段运作与绩效反馈不清晰,由于信息不对称导致投资规模和投资风险增加。②增长期:重点在于快速发展,这一阶段企业对成本结构和竞争优势能力有乐观预期,早期投资的实物资产、组织资本(如销售渠道、基础设施、研发能力等)使这一阶段产生了行业技术壁垒。③成熟期:原始的资源优势、投资规模、设备老化、企业竞争适应能力的变化、人力资源的吸引力和保有力下降等等因素,导致企业利润率逐步下降,企业可能会引导其资源进入产品差异化和效率改善。④淘汰期:原有的竞争优势丧失,企业可通过资产或股权兼并、收购、置换等方式获得新生,企业将出售不具备生产力的资产,以便集中资源于正收益的新项目。⑤衰退期:如果企业不能适应竞争或产品创新没

有成功,企业最终将会放弃经营。

二、生命周期的划分与度量方法

在企业生命周期提出后,理论界关于生命周期划分与度量方法的研究成果较丰富,主要集中于定量方法,包括:①单变量分析法;②综合指标分析法;③现金流组合法;④其他特殊方法。

1. 单变量分析法。DeAngelo(2006)采用留存收益/净资产(或者总资产)作为划分企业生命周期的依据,用以研究股利支付行为,他认为成长中的公司拥有更多的投资机会(虽然资源禀赋限制),也限制了股利分配行为;成熟公司由于有较高的盈利能力、较少的具有吸引力的投资机会,因而更倾向于分配股利。陈仁贵、黄速建(1998)基于成长模型,使用企业规模作为划分企业生命周期的依据,将其划分为孕育期、求生存期、高速发展期、成熟期、衰退期、蜕变期等。李业(2000)则基于修正模型,使用销售额为标准,把企业生命周期划分为孕育期、初生期、成长期、成熟期和衰退期五个阶段。黄娟(2007)则将销售增长率作为划分依据,认为销售的增长必须以企业生产经营规模的扩大和竞争力的增强为支持,因而其反映了企业的成长状况。姚益龙等(2009)将企业创立三年之后的销售收入绘成趋势图,通过趋势图的走势(明显上升、平坦或波动方向不确定、明显下降)依次判断企业处在成长期、成熟期或衰退期。宋常、刘司慧(2011)根据标准的销售增长率和标准化的资本支出增长之和(假设该值为 K)的发展曲线作为依据,以克服时间上的偏误,如果连续两年 $k>0$,则为成长期,如果连续两年 $K<0$,则为衰退期,其他情况则为成熟期。

2. 综合指标分析法。Anthony(1992)首次基于会计的视角,研究企业生命周期和股票汇报之间的关系,其以股利/收入、销售增长率、资本支出/公司价值和公司年龄四个单一指标进行单独排名(例如公司年龄:成长期=1分、成熟期=2分、衰退期=3分,其他赋值原理类似)和综合处理后,得到其划分标准。Chung-Ju Liang(2011)研究生命周期不同阶段所有权(内部人持股、董事高管持股、机构投资者持股等)与公司业绩之间的关系,采用公司年龄、销售增长率、普通股现金股利/扣

除非正常项目的会计盈余、资本支出/净资产和营销费用率(营销费用/净收入)五个指标,每个指标按高、中、低分组,并分别赋值 0-1-2 分或 2-1-0 分,最后按综合得分的高低将研究样本分为成长期(0~3 分)、成熟期(4~6 分)和衰退期(7~10 分)。

国内不少学者也采用类似的方法,从多个维度构建了综合指标,用以衡量企业生命周期,区别仅在于选择的维度不一致。孙建强等(2003)选取收入增长率、市场占有率增长率、科研成果转化增长率、成本降低率、规模扩张率、现金收益比增长率等六个要素,并分别赋予不同的权重,通过建立线性方程以确定划分生命周期的综合指标,并根据综合指标的大小判定企业所处生命周期的具体阶段。李永峰等(2004)则选取总资产、无形资产、销售收入、现金流量净值、生产成本、利润、研发投入和运营能力等八个要素,确定企业生命周期的具体阶段。宋常和刘司慧(2011)选择主营业务增长率、资本支出增长率和公司年龄三个变量综合分类,构建企业生命周期的划分标准,其具体步骤是:将主营业务收入增长率、资本支出增长率和企业年龄三个变量按行业均值数据标准化处理,将三个变量按三分位法排序确定高中低组,分别赋值 0-1-2 分或 2-1-0 分,最后按综合得分高低将研究样本分为成长期(0~2 分)、成熟期(3~4 分)和衰退期(5~6 分)。

3. 现金流组合法。Dickinson(2006)对现金流(包括经营现金流、投资现金流和融资现金流)与企业生命周期之间的关系做了详尽的解释,并结合 Gort 和 Klepper(1982)的五阶段划分法,将企业生命周期划分为导入期、增长期、成熟期、淘汰期和衰退期,并对不同生命周期阶段的不同现金流量特征组合进行了详细说明。具体如下:

企业不同生命周期的现金流组合类型

	导入期	成长期	成熟期	淘汰期	衰退期
经营现金流	-	+	+	-	-
投资现金流	-	-	-	+	+
融资现金流	+	+	-	+	-

需要说明的是,当筹资现金流为零时,根据经营现金流、投资现金流的特征,分别计入成熟期、淘汰期和衰退期;当投资现金流为零时,根据经营现金流、筹资现金流的特征,分别计入成熟期、淘汰期和衰退期。

4. 其他特殊方法。曹裕等(2009)在问卷调查的基础上,结合模糊综合判别方法确定企业生命周期的具体阶段,具体方法是:在问卷中设置相关问题,让企业自行判断其所处的生命周期,然后从企业年龄、主要业务收入增长率、组织结构和产品结构四个方面构建模糊综合评判,根据最大隶属原则确定企业生命周期的具体阶段。

熊义杰(2002)采用修正的指数模型“ $Y=K+A \times B^t$ ”来衡量企业生命周期,其中 Y 表示所研究的时间序列, K 表示正常数(时间序列 Y 随 t 变化的极限值), A 和 B 为带估计的参数, t 为时间变量。具体判断标准如下:①当 $A>0, B>1$ 时,为成长期;②当 $A<0, 0<B<1$ 时,为成熟期;③当 $A<0, B>1$ 时,

为衰退期;④当 $A>0, 0<B<1$ 时,为淘汰期,这种基于管理熵的企业生命周期衡量方法得到部分国内学者的认同。

三、企业生命周期划分与度量方法评析

企业生命周期理论是产品生命周期在营销领域拓展而来的,其概念被广泛应用于微观经济学、管理学、会计学、财务学等领域,然而对于生命周期阶段的划分,学者们却未达成共识,从前文的分析我们可知,采用五阶段模型、四阶段模型、三阶段模型的均有。

从前文分析中我们还可以得知,现有的生命周期衡量方法对于如何划分生命周期未形成一致意见,主要原因可能是企业作为复杂的组织,其受到各种内部因素和外部因素的共同影响。笔者认为,单因素衡量法过于简单,企业经营复杂性决定了单一因素可能无法有效衡量企业生命周期,而且采用变量等分或任意分割,不符合经济理论。例如,当采用公司规模或年龄作为代理变量时,潜在假设是公司需要经历从导入到衰退的周期。但是由于公司是一系列产品组合,每一种产品有不同的产品生命周期,而且存在大量产品创新、市场扩张和结构调整,公司并非一定按照潜在假设路径发展。综合指标法虽然能够在一定程度缓解单一因素的主观性和片面性,但对于单一指标的权重划分以及对综合指标采用类似与单一指标的分割方式确定企业生命周期,也带有较大的随意性。

Dickinson(2006)将现金流分解为经营现金流、投资现金流和融资现金流,它们反映了不同企业的盈利能力、增长速度以及面临的经营风险。运用现金流模式大组合反映了企业资源分配、运营能力与企业战略选择之间的关系,经济理论中对于现金流组成部分符合(+/-)的预测,奠定了现金流组合作为生命周期替代变量的基础。例如导入期的公司缺乏客户,对潜在收入和成本的认识不足,这将导致负向的经营现金流,然而随着投资增长与效率提升,边际利润达到最大,这就意味着成长期和成熟期的经营现金流为正值,最后在衰退期由于增长率的下降引起的价格下降,最终会导致经营现金流的下降。

由此笔者认为,在基于生命周期理论的财务会计、资本市场等方面的跨学科研究中,采用现金流组合信息构建企业生命周期的代理变量能较好地克服单变量衡量法和综合指标衡量法的弊端,同时也不需要假设各因素和生命周期的线性关系,更符合现金流和企业生命周期的内在关系。

主要参考文献

1. Gort, M., S. Klepper. Time paths in the diffusion of product innovations. The Economics Journal, 1982; 9
2. 宋常, 刘司慧. 中国企业生命周期阶段划分及其独立研究. 商业研究, 2011; 1
3. Anthony, J. H., Ramesh, K. Association between accounting performance measures and stock prices. Journal of accounting and economics, 1992; 3
4. 曹裕, 陈晓红, 王傅强. 我国企业不同生命周期阶段竞争力演化模式实证研究. 统计研究, 2009; 1
5. 熊义杰. 企业生命周期分析方法研究. 数量统计与管理, 2002; 3