

基于财务战略矩阵的企业融资行为分析

——以电子行业为例

戴书松(副教授) 张伟欣

(上海大学管理学院 上海 200444)

【摘要】 我们按照价值创造和增长率矩阵将企业分为四类,并以电子行业为样本,通过对电子行业2010~2012年三年的财务数据进行分析,结论为:电子行业实际增长率超过可持续增长率,处于现金短缺状态。然后将现金短缺的样本企业按照是否创造价值作进一步的划分,得到的结论为:在现金短缺的这一类企业中,创造价值的企业会积极地进行外部融资,来支持企业的高速增长,而减损价值的企业则不会进行外部融资。这就说明了不仅仅是企业的实际增长率会影响企业的融资行为,企业是否创造价值也会影响其融资行为。

【关键词】 实际增长率 可持续增长率 现金短缺 企业融资

一、引言

随着科技的日益发展,电子行业也处于高速发展的阶段。Higgins(1977)指出,企业应该保持合理的增长速度(可持续增长)才是健康、合理的增长,长期过快或者过慢的增长都不利于企业的发展。融资是制约企业发展的关

键因素(Anderson and Nyborg, 2011),并且同时也对企业能否实现可持续增长起到了关键的作用(Cifarelli, 2002)。企业的融资从资金的来源看分为内部融资和外部融资,外部融资又可以分为债务融资和权益融资。企业内部融资的能力是有限的,会受到企业的可持续增长率的影响,

3. 拓宽营销渠道,实现立体化销售。在理财产品激烈的竞争环境中,单一的销售方式已经不能满足庞大的市场需求,因此必须拓宽营销渠道。首先,商业银行要加大对理财产品的宣传力度,使用多样的宣传渠道。加强理财产品在客户脑海中的印象,增加客户购买理财产品的可能性。其次,设置理财专线,并为此培养一批专业的接线员,方便客户随时咨询理财方面的问题。最后,加强网上银行的功能性和安全性,简化操作过程,使网上银行使用更方便快捷,鼓励和引导客户通过网上银行了解理财产品的最新信息。

4. 强化理财人员各方面技能和素质。随着理财产品的大力发展,客户需求千变万化,对商业银行的专业理财人员的要求越来越高。从提高商业银行竞争力和对客户的资金负责两方面来看,提高银行理财团队的整体能力和素质势在必行。面对庞大的市场、众多的客户,专业的理财人员要了解市场需求的变化,对理财产品的发售及时做出调整。同时要具备金融、投资、证券、财务等专业知识,从而为客户提供更权威、更全面的产品讲解。理财人员还应学习一下心理学的技能,以便更快更准确地了解客户的投资心理。除此之外,商业银行应参照国际注册理财规划师(CFP)的标准,打造国际化的理财团队。

五、结束语

从国外商业银行理财业务的发展历程来看,理财产品的同质化是发展中的一个阶段,而且差异化发展是商业银行理财业务未来的方向。随着我国金融市场的不断完善,利率市场化改革的不断推进,监管政策的适度放宽,银行理财产品的创新门路会越来越宽广,理财业务发展会越来越丰富。随着“以客户为中心”的理念的深入,商业银行最终会实现为客户量身定做的个性化理财产品,从更高层次实现个人理财业务的发展。

【注】 本文系四川省教育厅重点项目“金融产业集群对区域经济增长的效应研究——以成渝经济区建设为例”(项目编号:13SA0135)研究成果。

主要参考文献

1. 魏涛. 中国商业银行理财产品研究. 改革与开放, 2010; 2
2. 曹清旭. 商业银行结构性理财业务存在问题及其对策. 商业时代, 2012; 22
3. 吴芬. 银行个人理财产品应摆脱同质化. 国际商务财会, 2010; 5
4. 谢怀筑, 陈利敏. 美国个人理财业的发展历程及对我国的启示. 中国金融, 2004; 11

因此当企业的实际增长率与可持续增长率不匹配的时候,就会出现现金短缺或者是现金剩余。

当实际增长率超过可持续增长率时,企业内部产生的现金将不能支持企业的高速增长,企业需要从外部筹集资金,但是企业是否在出现现金短缺的时候一定会进行融资呢?本文的研究结论表明,当企业出现现金短缺时,企业并不一定会进行融资,企业是否会筹集资金来支持高速增长,还取决于企业的高速增长是否会带来企业价值的增加。

企业价值是投资者关注的焦点,只有企业的价值增加才会带来投资者财富的增加。从EVA理论来看,企业是否创造价值取决于投入资本回报率(ROIC)和企业资本成本(WACC)的差额,当差额为正时,企业是创造价值的,反之,企业的价值是减损的。所以企业是否创造价值,会对企业的融资行为产生影响。

目前有学者研究基于可持续发展的融资策略。闫华红、孙明菲(2011)在希金斯的可持续增长模型的基础上,计算财务可持续增长率,并且以我国高新技术企业为样本,按照创造价值/增长率的财务战略矩阵将样本公司进行分类,用实证分析验证了对企业投资、融资和股利政策三个方面的影响。王玉春、花贵如(2007)以希金斯的可持续增长模型为基础,对我国信息技术上市公司可持续增长进行实证研究,得到我国信息技术上市公司的实际增长率超过可持续增长率,并且可持续增长率逐年下滑,存在财务上的增长过快现象的研究结论。

本研究的创新之处在于基于EVA,按照国资委划定的按照全部投入资本5.5%的扣除标准,将企业按照ROIC \geq 5.5%和ROIC $<$ 5.5%来划分为创造价值企业组和减损价值组,然后分别研究在创造价值和减损价值的情况下,企业增长对企业融资行为的影响。

二、理论基础及文献综述

1. 可持续增长率。企业的可持续发展的概念首先是罗伯特·C·希金斯提出的,并且构建了静态的可持续增长率的模型,他认为企业的可持续增长率(SGR)是指在不需 要耗尽其财务资源的条件下,企业销售所能增长的最大比率。希金斯的可持续增长率模型是:

$$\begin{aligned} \text{可持续增长率} &= \frac{\text{所有者权益增加值}}{\text{期初所有者权益}} \\ &= \text{留存比率} \times \text{总资产周转率} \times \text{销售净利率} \\ &\quad \times \text{期末总资产} \times \text{期初所有者权益} \end{aligned}$$

该模型有着严格的假设条件:①不发行新股;②保持不变的经营政策,即总资产周转率和销售净利率保持不变;③保持不变的财务政策,即股利支付率和权益乘数保持不变。

詹姆斯·范霍恩在罗伯特·C·希金斯的静态模型的基

础上建立了新的静态模型:

可持续增长率=(留存比率 \times 总资产周转率 \times 销售净利率 \times 权益乘数) \div (1-留存比率 \times 总资产周转率 \times 销售净利率 \times 权益乘数)

此模型中的权益乘数=期末总资产/期末所有者权益,避免了希金斯可持续增长率模型中的“期末总资产/期初所有者权益”。

国内也有学者在罗伯特·C·希金斯和詹姆斯·范霍恩的基础上对可持续增长率的模型进行了重构。樊行健、郭晓焱(2007)在希金斯可持续增长模型的基础上,分为平衡增长、资本结构变动、发行新股三种情况逐步放宽条件,进行了可持续增长率模型的重构,研究了企业可持续增长率的主要影响因素,并且对影响因素的变动对企业增长的影响进行了敏感性分析。韩俊华、干胜道(2013)在希金斯可持续增长模型的基础上放松了经营效率比率和财务政策比率等前后各期保持不变假设,并且考虑企业增发新股的情况,构建了新的模型。

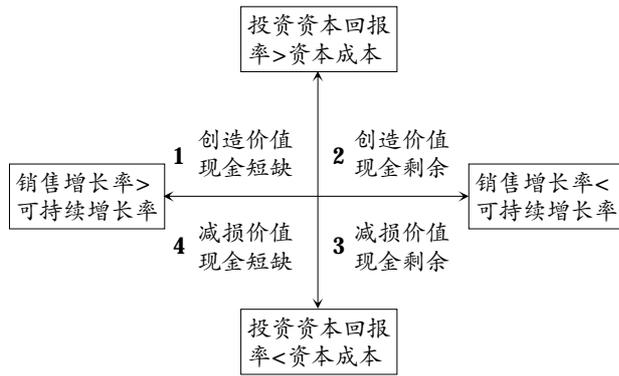
2. 价值创造和增长率矩阵。根据EVA理论,EVA即经济增加值,是企业税后经营净利润与投入资本成本的差额,即:EVA=NOPAT-IC \times WACC。NOPAT是指税后经营净利润,NOPAT=ROIC \times IC。所以经济增加值的表达式也可以写为:EVA=IC \times (ROIC-WACC)。基于EVA的企业价值的估值模型可以表示为:

$$\begin{aligned} V &= IC_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1+WACC)^t} \\ &= IC_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{IC_{t-1}(ROIC-WACC)}{(1+WACC)^t} \end{aligned}$$

当EVA以g增长时,企业价值可以表示为:

$$V = IC_0 + \frac{EVA_1}{WACC - g} = IC_0 + \frac{IC_0(ROIC - WACC)}{WACC - g}$$

从企业价值的表达式可以看出,企业价值由初始的投入资本、ROIC、WACC和增长率g决定,当投入资本回报率大于资本成本的时候,企业的经济增加值为正值,提高增长率才能够提高企业的价值;当投入资本回报率小于资本成本的时候,企业的经济增加值为负值,增长率的提高反而会减损企业的价值。增长率的高低虽然不能决定企业是否创造价值,但是可以决定企业是否需要进行融资。前面提到,可持续增长率是指在不需 要耗尽其财务资源的条件下,企业销售所能增长的最大比率。当企业的销售增长率超过可持续增长率时,企业仅仅靠内部融资并不足以支持销售增长,因而会出现现金短缺,企业就需要进行外部融资。反之,当企业的销售增长率低于可持续增长率时,企业内部产生的资金超过了支持销售增长的需要,因此会出现现金剩余。下图为根据企业的价值创造能力和增长率水平将企业进行分类的矩阵。



根据企业价值创造能力和增长率水平分类的矩阵图

根据图1,将企业的价值创造能力和增长率水平分类的矩阵有四个象限。第一象限是属于创造价值现金短缺型,第二象限是属于创造价值现金剩余型,第三象限是属于减损价值现金剩余型,第四象限是属于减损价值现金短缺型。

处于不同的象限,企业采取的财务战略也会不同。当企业处于第一象限和第四象限出现现金短缺时,投入资本回报率与资本成本的大小会影响企业的融资行为,当企业为创造价值现金短缺时,企业会积极融资来支持高速增长,反之当企业是减损价值时,企业则不会进行融资。所以本文提出以下两个假设:

H1:在不发行新股并且创造价值的情况下,当企业出现现金短缺时,企业会进行债务融资,即企业实际增长率与企业的融资行为呈正相关关系。

H2:在不发行新股并且减损价值的情况下,当企业出现现金短缺时,企业不会进行债务融资,即企业实际增长率与企业的融资行为不会呈正相关关系。

三、研究设计

1. 样本选择与数据来源。本文选择的是电子行业上市公司2010~2012年三年的数据,由于本文中计算可持续增长率是利用罗伯特·C.希金斯的模型,所以选择的是没有发行新股的企业。另外将样本中的ST企业、B股、净利润为负值以及一些极端的样本剔除,最后得到了113个样本,其中2010年的样本数是42个,2011年的样本数为36个,2012年的样本数为35个。本文的财务数据来自WIND资讯数据库。采用的数据处理软件是Spss18.0。

2. 模型构建。为了验证本文的两个假设,构建如下模型进行检验:

$$DAR_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 AGR_{ij} + \alpha_2 ROIC_{ij} + \alpha_3 LNA_{ij} + \alpha_4 NPM_{ij} + \alpha_5 Yr11 + \alpha_6 Yr12 + \varepsilon$$

其中,被解释变量企业的行为融资以企业的资产负债率表示;解释变量实际增长率AGR以营业收入增长率表示;其余变量定义见表1。

表1 变量定义

变量符号	变量名称	变量定义
AGR	实际增长率	企业的营业收入增长率,即(本期营业收入-上期营业收入)/上期营业收入
SGR	可持续增长率	所有者权益增加值/期初所有者权益
DAR1	资产负债率	企业总负债/总资产
DAR2	有息负债率	(长期借款+短期借款)/总资产
LNA	总资产对数	LN(总资产)
ROIC	投入资本回报率	NOPAT/IC
NPM	销售净利率	净利润/营业收入
Yr11	2011年的虚拟变量	2011年数据取1,其他取0
Yr12	2012年的虚拟变量	2012年数据取1,其他取0

四、实证分析

1. 描述性统计及正态分布检验。表2对2010~2012年电子行业企业的实际增长率与可持续增长率的均值和标准差进行了汇总。从表2中可以看出,实际增长率的均值是大于可持续增长的均值的,并且实际增长率的标准差也是大于可持续增长率的标准差的,说明实际增长率的波动性要大于可持续增长率的波动性,初步说明了实际增长率与可持续增长率之间存在差异。

从表3的柯尔莫格洛夫-斯米尔诺夫检验的结果可以看出,实际增长率中除了2011年其他年份的sig值明显小于0.05,说明其分布并不是呈正态分布;2011年的sig值小于0.1,说明其分布也是呈非正态分布的。可持续增长率的sig值在2012年和三年混合中都是小于0.05,2010年和2011年的sig值也是小于0.1的,说明其分布也是呈非正态分布的。

表2 实际增长率与可持续增长率汇总表

		2010年	2011年	2012年	2010~2012年
实际增长率	均值	0.575 4	0.255 6	0.475 7	0.442 6
	标准差	0.539 9	0.255 8	1.115 7	0.723 3
可持续增长率	均值	0.120 2	0.133 7	0.106 7	0.120 3
	标准差	0.134 5	0.137 0	0.185 6	0.151 9

表3 柯尔莫格洛夫-斯米尔诺夫检验

		2010年	2011年	2012年	2010~2012年
实际增长率	N	42	36	35	113
	Kolmogorov- Smimov	1.556	1.333	2.002	2.904
	Sig	0.016	0.057	0.001	0.000
可持续增长率	N	42	36	35	113
	Kolmogorov- Smimov	1.303	1.297	1.948	2.451
	Sig	0.067	0.069	0.001	0.000

2. 实际增长率与可持续增长率之间是否存在显著差异检验。从表2中我们可以初步判断,实际增长率与可持续增长率之间存在差异,表3中显示实际增长率和可持续

增长率的分布都不是呈正态分布,于是我们通过威尔柯克森秩来检验实际增长率和可持续增长率之间是否存在显著的差异。

从表4的检验结果来看,历年的数据和混合的数据的sig值明显小于0.01,说明在1%的显著性水平下拒绝无显著差异性的原假设,说明实际增长率和可持续增长率存在显著差异性,没有实现可持续增长。为了进一步检验是实际增长率大于可持续增长率(即存在增长过快),还是实际增长率小于可持续增长率(即存在增长不足),我们对秩的计算结果进行了进一步的确认。

从表5中可以看出,实际增长率小于可持续增长率的样本数为14个,而实际增长率大于可持续增长率的样本数为99个,不存在实际增长率等于可持续增长率的样本数。所以我们可以认为2010年至2012年,电子行业的实际增长率普遍超过可持续增长率,电子行业的实际增长率过快,会存在现金短缺的问题。

表4 威尔柯克森秩和检验结果表

实际增长率—可持续增长率	2010年	2011年	2012年	2010~2012年
Z	-5.495	-3.629	-4.259	-7.931
Sig	0.000	0.000	0.000	0.000

表5 秩的计算结果表

	N	秩均值	秩和
实际增长率—可持续增长率	负秩	14 ^a	32.29
	正秩	99 ^b	60.49
	结	0 ^c	
	总数	113	

注:a:实际增长率<可持续增长率;b:实际增长率>可持续增长率;c:实际增长率=可持续增长率。

3. 描述性统计分析结果和pearson相关性检验。国资委决定从2010年开始在中央企业全面推行经济增加值考核,并且把资本成本率基准暂时设定为5.5%。虽然本文考察的不是央企,但是仍然按照ROIC≥5.5%和ROIC<5.5%的标准将2010年至2012年混合样本数据分为价值增值型和价值减损型,并且进行了统计分析。

从表6中可以看出,ROIC≥5.5%组的实际增长率、可持续增长率以及销售净利率的均值都要比ROIC<5.5%组高,说明投入资本回报率高的企业要比投入资本回报率低的企业的盈利能力要好,并且成长性也比较好。但是ROIC≥5.5%组企业的资产负债率和有息负债率的均值要比ROIC<5.5%组企业的低,资产负债率和有息负债率受到多方面因素的影响。比如说企业的盈利能力以及企业的规模,ROIC≥5.5%组企业的盈利能力比较好,并且企业规模比ROIC<5.5%组企业的要小,所以可能导致资产负债率和有息负债率较低。

表6 描述性统计分析结果

	ROIC≥5.5%			ROIC<5.5%		
	均值	标准差	中位数	均值	标准差	中位数
资产负债率	0.350 2	0.174 9	0.376 8	0.444 6	0.189 0	0.434 4
有息负债率	0.172 1	0.157 8	0.179 5	0.259 4	0.186 3	0.179 4
实际增长率	0.624 4	0.953 2	0.390 4	0.362 3	0.496 9	0.179 4
可持续增长率	0.164 7	0.170 8	0.111 2	0.0536	0.088 4	0.031 8
ROIC	0.112 8	0.054 3	0.094 6	0.024 3	0.014 4	0.022 1
销售净利率	0.137 1	0.066 7	0.117 7	0.039 6	0.031 9	0.033 3
总资产对数	12.030 1	0.886 8	12.207 5	12.216 2	1.152 0	12.148 5

表7对本文中的变量进行了pearson相关性分析,可以看出实际增长率与资产负债率之间存在显著的正相关关系。

表7 pearson相关性分析

	ROIC≥5.5%						
	资产负债率	有息负债率	实际增长率	可持续增长率	ROIC	销售净利率	总资产对数
资产负债率	1						
有息负债率	0.910***	1					
实际增长率	0.466***	0.563***	1				
可持续增长率	0.636***	0.682***	0.752***	1			
ROIC	0.246*	0.230	0.233	0.649***	1		
销售净利率	-0.279*	-0.051	0.385***	0.241*	0.304**	1	
总资产对数	0.200	0.243*	0.093	-0.145	-0.397***	-0.236	1

	ROIC<5.5%						
	资产负债率	有息负债率	实际增长率	可持续增长率	ROIC	销售净利率	总资产对数
资产负债率	1						
有息负债率	0.913***	1					
实际增长率	0.302**	0.311**	1				
可持续增长率	0.301**	0.309**	0.791***	1			
ROIC	-0.272*	-0.286**	0.111	0.199	1		
销售净利率	-0.411***	-0.335**	0.028	0.165	0.734***	1	
总资产对数	0.486***	0.419***	0.139	0.137	-0.319**	-0.277**	1

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上的统计显著性,下同。

4. 多元回归分析结果。由于电子行业三年数据中只有14个样本是存在现金剩余现象的,由于样本比较小,并且只有在企业出现现金短缺现象时才需要进行融资,因此本文主要分析当存在现金短缺时企业的融资行为。

(1)不发行新股,存在现金短缺并且ROIC≥5.5%。从表7对模型1的回归结果来看,在企业存在现金短缺,并且不发行新股的情况下,当ROIC≥5.5%时,企业的资产负债率与实际增长率在1%的水平下显著正相关,说明当企业是价值增值型时,如果实际增长率大于可持续增长率,即存在现金短缺的时候,企业会进行融资,来支持实际增长率的过快增长。投入资本回报率ROIC和资产负债

表 8 多元回归结果分析

	模型 1(ROIC≥5.5%)			模型 2(ROIC < 5.5%)		
	系数	t 值	Sig	系数	t 值	Sig
常数项	0.015	0.048	0.962	- 0.409	- 1.530	0.133
实际增长率	0.108***	4.767	0.000	0.059	1.176	0.246
ROIC	1.095***	2.761	0.009	1.827	0.802	0.427
总资产对数	0.031	1.333	0.190	0.075***	3.513	0.001
销售净利率	- 1.495***	- 4.807	0.000	- 2.219**	- 2.220	0.032
Yr11	- 0.048	- 1.106	0.275	- 0.036	- 0.631	0.532
Yr12	- 0.034	- 0.749	0.458	- 0.104*	- 1.770	0.084
F	8.916***		0.000	5.592***		0.000
R ²	0.503			0.355		

率在 1% 的水平下显著正相关,即企业的 ROIC 越高,企业就会更积极地进行融资。销售净利率和资产负债率在 1% 的水平下显著负相关,说明企业的盈利能力越好,企业的资产负债率越低。模型 1 的 F 值是 8.916,在 1% 的水平下显著,R² 的值是 0.503,说明方程的拟合度比较好。

(2) 不发行新股,存在现金短缺并且 ROIC < 5.5%。从表 7 对模型 2 的回归结果来看,当企业的 ROIC 小于 5% 时,企业的资产负债率与实际增长率是正相关但是不显著,说明当不创造价值时,企业不会选择继续融资。投入资本回报率 ROIC 和资产负债率正相关但是不显著,说明在不创造价值的情况下,ROIC 的增长并不一定会促进企业的融资行为。

模型 2 的 F 值是 5.592,在 1% 的水平下显著,R² 的值是 0.355,说明方程的拟合度比较好。

5. 稳健性检验。为了进一步验证企业是否创造价值对企业融资行为的影响,本文采用有息负债率对企业的融资行为进行了重新度量,并且进行了回归分析。从表 9 中可以看出,回归结果与文章中的假设相一致,说明本文所得出的结论是稳健的。

表 9 稳健性检验结果

	模型 1(ROIC≥5.5%)			模型 2(ROIC < 5.5%)		
	系数	t 值	Sig	系数	t 值	Sig
常数项	- 0.334	- 1.127	0.266	- 0.406	- 1.430	0.160
实际增长率	0.105***	4.800	0.000	0.087	1.617	0.113
ROIC	0.684*	1.790	0.081	- 0.587	- 0.243	0.809
总资产对数	0.042*	1.846	0.072	0.059**	2.585	0.013
销售净利率	- 0.750**	- 2.501	0.016	- 1.184	- 1.116	0.270
Yr11	- 0.040	- 0.950	0.347	0.008	0.136	0.892
Yr12	- 0.073	- 1.660	0.104	- 0.081	- 1.288	0.205
F	6.958***		0.000	3.806***		0.004
R ²	0.432			0.252		

五、结论和建议

本文通过实证检验得出以下结论:电子行业的实际增长率与可持续增长率不匹配,并且普遍高于可持续增长率。企业是否要对外进行融资来支持其高速增长,还取决于企业是否创造价值。只有当企业的投入资本回报率 ROIC 大于企业的资本成本 WACC,并且企业内部产生现金的能力不足以支持实际增长率时,企业才会进行外部融资,否则不会增加企业的价值,反而会减损企业的价值。

处于高速增长的企业,即实际增长率大于可持续增长率的企业,不应该在任何情况下都采取积极融资的行为,当企业处于不同的价值创造情况时,应该采取不同的财务战略。当企业处于创造价值的情况,企业的增长会带来企业价值的增加,因此企业应该维持企业的增长。当企业处于不创造价值的情况时,企业的增长不会带来企业价值的增加,反而会减损企业的价值,所以企业不应该再进行外部融资,而应该将关注的重点放在如何提高企业的投入资本回报率,提高企业的投入资本回报率,使企业处于创造价值的情况。

本文的研究不足之处在于,在计算企业的可持续增长率时,用的是希金斯的可持续增长率模型,可是这个模型有着很严格的约束条件,包括不发行新股以及不改变经营政策和财务政策。本文仅仅考虑了不发行新股,但是没有考虑另外两个约束条件,可能导致本文可持续增长率的计算有偏差。同时,本文将 ROIC 按照 5.5% 进行划分,实际上公司的情况不同,公司的加权平均资本成本也会存在差异,所以可能会对企业是否创造价值的分类形成偏差。

主要参考文献

1. 闫华红,孙明菲.可持续增长下的财务战略研究——基于高新技术企业的实证数据.经济与管理研究,2011;2
2. 王玉春,花贵如.从财务视角审视上市公司可持续增长——来自信息技术上市公司的实证研究.会计研究,2007;2
3. 罗伯特·C.希金斯.财务管理分析.北京:北京大学出版社,2003
4. 詹姆斯·范霍恩.财务管理与政策.大连:东北财经大学出版社,2011
5. 樊行健,郭晓燧.企业可持续增长模型的重构研究及启示.会计研究,2007;5
6. 韩俊华,干胜道.企业可持续增长模型的重构与应用.华东经济管理,2013;1