

可持续增长模型应用评价

史东雨

(洛阳理工学院 河南洛阳 471023)

【摘要】 本文基于可持续增长对于企业管理的重要性,对几种可持续增长模型进行了比较分析和数据验证,并对相关模型进行了评价。

【关键词】 可持续增长模型 非均衡可持续增长 可持续增长率

一、可持续增长模型

可持续增长率(SGR)是由美国华盛顿大学教授、资深财务学专家罗伯特·C. 希金斯在1981年提出的全新财务管理概念。希金斯定义的可持续增长率为:在不需耗尽财务资源的情况下,公司销售收入所能达到的最大增长比率。从他设置的研究条件和研究的结果来看,可持续增长率是指在不需耗尽内源性股权资本的情况下,公司销售收入所能增长的最大比率。在既定的经营效率(资产周转率、销售净利率)、财务政策(财务杠杆、股利支付率)和其他假设条件下,限制企业销售收入增长的因素是企业资产增长率,限制资产增长的因素是资金来源增长率,限制资金来源增长的因素是内源性股权增长率。

希金斯定义可持续增长率的基本思路为:可持续增长率=股东权益增长率。假设条件为:①公司管理层不能或不愿意发售新股;②公司已经有且打算继续维持一个目标资本结构和目标股利政策,其基本思想是保持目前的财务结构和与此有关的财务风险,按照股东权益的增长比率增加负债,不改变公司的财务结构,不消耗公司的财务资源;③公司的销售净利率维持当前的水平,并且涵盖负债的利息;④公司的资产周转率维持当前的水平。在以上假设条件下,希金斯推导出了计算可持续增长率的公式:

$$\begin{aligned} \text{SGR} &= \frac{\text{股东权益本期增加}}{\text{期初股东权益}} = \frac{\text{本期净利润} \times \text{本期留存收益率}}{\text{期初股东权益}} \\ &= \frac{\text{本期净利润}}{\text{本期销售收入}} \times \frac{\text{本期销售收入}}{\text{期末总资产}} \times \frac{\text{期末总资产}}{\text{期初股东权益}} \times \text{本期留存收益率} \\ &= \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{留存收益率} \times \text{期初权益} \\ &\quad \text{期末总资产乘数} \end{aligned}$$

美国斯坦福大学教授詹姆斯·C.范霍恩也对公司的可持续增长问题进行过深入的研究,他认为公司的发展需要管理人员保持公司销售目标与经营效率及财务资源之间的平衡。范霍恩根据不同的经济环境分别建立了可持续增长率的均衡模型和非均衡模型。范霍恩均衡可持续增长模型可表示为:

$$\text{SGR} = \frac{\text{销售净利率} \times \text{资产周转率} \times \text{权益乘数} \times \text{留存收益率}}{1 - \text{销售净利率} \times \text{资产周转率} \times \text{权益乘数} \times \text{留存收益率}}$$

根据范霍恩的定义,可持续增长率表示在预定的经营比率、负债比率和股利支付比率目标值基础上,公司可能达到的销售额的最大年增长率。范霍恩的基本思路与希金斯是一致的,即资产的增加(资金的运用)必须等于负债和股东权益的增加(资金的来源),但他们推导出的模型等式却不相同。范霍恩与希金斯的重大区别就是强调可持续增长率是目标值而不是实际值。范霍恩的定义隐含了一层含义:可持续增长率是事先根据目标财务比率来计算的,而不是事后计算的,不是事后的分析。希金斯的定义没有这种限定,他认为可持续增长率如同任何其他财务比率一样,既可以事先按目标值计算,也可以事后按实际值计算。

值得注意的是,范霍恩还提出了一个非均衡增长条件下的可持续增长模型,这个模型的前提与希金斯模型略有不同,它是建立在保持“与金融市场状况相符合的销售增长率”基础之上的,所以它打破了前两种模型的假设。非均衡可持续增长模型的假设条件为:①权益增长和销售增长在整个时期不平衡;②按照公司愿意支付的绝对数量的红利制定股利分配政策;③允许在一定年限内卖出普通股。基于上述假设,可得出:

$$\text{SGR} = \frac{(\text{Eq}_0 + \text{NewEq} - \text{Div}) \left(\frac{\text{A}}{\text{E}} \right) \left(\frac{\text{S}}{\text{A}} \right)}{1 - \left(\frac{\text{NP}}{\text{S}} \right) \left(\frac{\text{A}}{\text{E}} \right) \left(\frac{\text{S}}{\text{A}} \right)} \left(\frac{1}{\text{S}_0} \right) - 1$$

在这个公式中:Eq₀是基期股东权益,NewEq是新增权益资本额,Div是预计发放的全年股利,A是资产,E是股东权益,S是本期销售收入,S₀是基期销售收入,NP是净利润。这个模型引入“新增权益资本额”和“基期销售收入”两个参数,并且将留存收益率改为支付股利金额。在变化的环境下,通过该模型可计算出各年的可持续增长率。对于范霍恩的非均衡可持续增长模型,汤谷良、游尤(2005)评价其计算比较复杂,不易理解。

二、实例研究

1. 招商地产。招商局地产控股股份有限公司原名招商局蛇口控股股份有限公司,系一家由招商局蛇口工业区有限公司在原蛇口招商港务有限公司基础上改组设立的中外合资

股份有限公司。1993年2月23日,公司以募集设立方式向境内公开发行人A股股票27 000 000股、向境外公开发行人B股股票50 000 000股,发行后公司股份总额达到210 000 000股。公司发行的A股、B股于1993年6月在深圳证券交易所上市。2001年招商地产第一次临时股东大会通过了《关于与大股东招商局蛇口工业区有限公司进行资产置换的议案》,进行资产置换以后公司拥有招商地产95%的股权、招商供电95%的股权(另间接持股4.75%)和招商供水95%的股权(另间接持股4.75%)。我们来看看招商地产可持续发展模型相关指标的数据:

招商地产(000024)可持续发展率计算表

年 份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
基期股东权益	2 131	2 250	2 444	3 119	3 451	3 776	3 467
新增权益资本额	0	0	340	0	0	0	3 500
预计发放的全年股利	52	57	52	93	12	155	84
资产	4 693	5 269	5 924	8 455	8 937	14 202	25 107
股东权益	2 250	2 444	3 119	3 451	3 776	4 338	7 903
本期销售收入	3 321	3 854	4 839	3 476	2 659	2 939	4 112
基期销售收入	2 917	3 321	3 854	4 839	3 476	2 659	2 939
净利润	175	242	330	360	422	568	1 158
销售净利率(%)	5.3	6.3	6.8	10.4	15.9	19.3	28.2
总资产周转率	0.71	0.73	0.82	0.41	0.3	0.21	0.16
权益乘数	2.09	2.16	1.9	2.45	2.37	3.27	3.18
留存收益率	0.7	0.76	0.84	0.74	0.97	0.73	0.93
希金斯SGR(%)	5.8	8.2	11.4	8.6	11.9	10.9	31
范霍恩均衡SGR(%)	5.8	8.2	9.8	8.4	12.3	10.7	15.4
范霍恩非均衡SGR(%)	14.1	15.6	23	-29.7	-21.6	6.2	42.8
收入增长率(%)	13.8	16	25.6	-28.2	-23.5	10.5	39.9
利润增长率(%)	—	38.3	36.4	9.1	17.2	34.6	103.9

注:数据来源于招商地产定期报告。2007年实行新会计准则,公司对期初数进行了调整,故2007年年初股东权益不等于2006年期末股东权益。

通过表1可以看出:

(1)在不增发新股的情况下希金斯可持续发展率的确与范霍恩均衡可持续发展率一致,二者均正确反映了可持续发展率。但在增发新股的情况下,二者均不能正确反映可持续发展率,尤其是范霍恩均衡可持续发展率与实际收入增长率差距更大。

(2)2004年和2005年,当实际收入增长率为负数时,范霍恩非均衡可持续发展率也变为负数,这说明范霍恩非均衡可持续发展率完全随实际收入增长率变化,而实际情况是2004年和2005年两年尽管企业收入大幅下降,但净资产收益率并未大幅下降,所以企业的可持续发展率也并未大幅下降。通过查询企业年报我们了解到,由于企业出售了利润率比较低的子公司,专注于经营利润率高的房地产业务,从而形成收入虽然下降但利润反而增长的情形。

2. 苏宁电器。苏宁电器是中国3C家电连锁零售企业的领先者,2004年7月21日,苏宁电器(002024)在深圳证券交易所上市,我们来看看上市以后苏宁电器可持续发展模型相关指标的数据:

苏宁电器(002024)可持续发展率计算表

年 份	2004	2005	2006	2007
基期股东权益	255	831	1 169	3 084
新增权益资本额	397	0	1 195	0
预计发放的全年股利	9	0	0	288
资产	2 052	4 327	8 852	13 687
股东权益	831	1 169	3 084	4 624
本期销售收入	9 107	15 936	24 927	40 152
基期销售收入	6 034	9 107	15 936	24 927
净利润	181	351	720	1 465
销售净利率(%)	2	2.2	2.9	3.6
总资产周转率	4.44	3.68	2.82	2.93
权益乘数	2.47	3.7	2.87	2.96
留存收益率	0.95	1	1	0.8
希金斯SGR(%)	67.5	42.2	61.6	38.2
范霍恩均衡SGR(%)	26.3	42.8	30.7	33.3
范霍恩非均衡SGR(%)	49.3	77.8	56.4	42.6
收入增长率(%)	50.9	75	56.4	61.1
利润增长率(%)	82.8	93.9	105.1	103.5

注:数据来源于苏宁电器定期报告。

从表2可以看出:范霍恩非均衡可持续发展率的确能在增发情况下随收入增长率变化,但前后期分红金额一样的时候,范霍恩非均衡可持续发展率与实际收入增长率完全一样,这说明范霍恩非均衡可持续发展率实质上是以实际收入增长率来替换可持续发展率,这么做虽然能够使增发时可持续发展率更准确,但也说明范霍恩非均衡可持续发展模型不能正确反映可持续发展率的内涵。

三、结论

本文通过对可持续发展模型进行比较分析及数据验证,认为:

第一,希金斯可持续发展模型与范霍恩可持续发展模型虽然一个强调实际值、一个强调目标值,但是推导的基本思路是相同的,即资金运用等于资金来源,因此其模型公式是内在统一的,实际计算结果在不增发时也是相同的。

第二,范霍恩非均衡可持续发展率实质是实际收入增长率的变形,不能正确反映可持续发展率的内涵。

第三,增发明显能够提高可持续发展率,但适应增发情况的可持续发展模型还需进一步探索。

主要参考文献

1. Robert C.Higgins著.沈艺峰等译.财务管理分析.北京:北京大学出版社,1998
2. 詹姆斯·C.范霍恩著.刘志远等译.财务管理与政策.大连:东北财经大学出版社,2000