

沪深A股市场行业市盈率价值驱动因素分析

宋光辉(博士生导师), 孙影

【摘要】 本文以行业为研究对象,以行业市盈率这一反映股价与内在价值关系的指标为核心,通过整理沪深A股市场16个行业2011年5月至2015年12月共796个月度数据,分析各行业的分布特征及行业市盈率的价值驱动因素。研究结果显示,在沪深A股市场16个行业中,行业市盈率水平的差异具有极高的显著性,通过多元回归分析发现,在行业市盈率水平的价值驱动因素中,行业 β 系数和行业成长性是两个关键因素,并且行业成长性对行业市盈率的驱动更显著。

【关键词】 经济新常态; 行业市盈率; 驱动因素; 行业成长性

【中图分类号】 F832.5

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2016)15-0067-4

一、引言

我国经济发展已进入新常态,即经济结构的对称态。在经济结构对称态基础上的经济可持续发展,也包括经济可持续稳增长。经济新常态的本质是用增长促发展,用发展促增长,因此,能够促进发展的可持续高速增长是经济新常态的追求目标。在实现我国经济可持续高速增长目标的过程中,我国上市公司具有不可估量的保障力量。沪深A股市场上市公司在未来的十三五规划期间如何实现此目标?对此,本文从行业分析的角度,挖掘不同行业上市公司的特征,找出影响公司可持续发展的价值驱动因素,以激活公司增长发展的原动力。

与2009年之前的沪深A股市场相比,2009年后流通股比率不断增长,A股市场基本进入全流通时代。近10年来,上市公司新股发行和大小非、限售股解禁持续不断地得到政策支持,这也使得A股市场的整体规模扩张了将近10倍,特别是在2016年即将实行的注册制将把投资者引向价值投资。全流通的A股市场面临新一轮的产业转型,大部分传统行业面临产能过剩的危机,多数行业结束了其行业高峰期,在黯淡的行业前景和投资者对投资收益的欲望面前,我国经济发展和转型的方向必将围绕着新兴行业,因此,不同行业之间的市盈率势必发生显著的分化现象。

行业市盈率是挑选主营业务相同或相近、同属某一个行业类型的上市公司股票作为样本所计算出的样本组合的市盈率。本文以行业为研究对象,以市盈率这一反映股价与内在价值关系的重要指标为核心指标,通过时间序列分析行业市盈率的价值驱动因素,进而为投资者基于市盈率的行业投资价值分析和决策提供理论和实践支撑。因此,行业市盈率可以作为衡量行业风险性、成长性和盈利性的重要指标。影

响行业市盈率的因素很多,笔者认为沪深A股市场行业市盈率的价值驱动因素大致分为行业成长性和行业特殊性。那么,这些因素对行业市盈率的驱动方向、驱动程度如何呢?本文将从理论和实证的角度去量化这些因素对行业市盈率的驱动,希望投资者在实践中能够正确使用行业市盈率,以更加理性地进行投资分析与决策。

二、文献综述与理论基础

(一)文献综述

关于市盈率驱动因素最初的研究是Benjamin Graham和David Dodd(1934)在《证券分析》中的表述:通常认为一只普通股的价值是其当期收益的一定倍数,这个倍数或乘数的大小一部分取决于当时的人气,另一部分取决于企业的性质和记录。Beaver和Morse(1978)指出,市盈率是衡量股价的指标,但它本身并不是一个孤立和绝对的数字,而是会受到经济周期、利率水平、股息发放、通货膨胀、投资环境、股市氛围等多重因素的影响。在此基础上,Jain和Roestl(2001)研究了市盈率倒数与宏观经济变量之间的关系。Chowdhry和Titman(2001)研究发现,市盈率会受到利率和资本成本的影响。

相比于国外,国内的学者对市盈率驱动因素也做了大量的理论分析和实证研究。朱武祥(1999)构造了一个公司股票上市之初价格影响因素的计量模型,考查股票市场对公司非流通股比例高低的价格反应程度。何治国(2001)分析了我国股市1995~1999年的上市公司数据,实证分析了各风险因素与股票资产组合收益率之间的关系,得出了市净率对风险的解释能力高于 β 系数的结论,而市净率和市盈率之间呈负相关关系。乔峰(2002)通过模糊线性回归的方法对风险程度、红利支付率、预期增长率进行了研究,得出以下结论:市盈率回归值的模糊性仅由 β 系数引起,也就是说,由于对股票

风险主观估计的不精确性,才导致市盈率与风险程度之间关系的不稳定。武一(2001)实证分析了总体市盈率与公司业绩流通股本之间的关系。王春丽(2010)、陈共荣(2011)、金春兰(2012)、宋光辉(2013)等学者对市盈率的影响因素及其在资本市场的有效性进行了研究,结果显示,影响市盈率的主要因素有利率水平、通货膨胀、股息支付率、流通股比例以及其他特殊因素。

本文拟从行业视角研究沪深A股市场行业市盈率水平的价值驱动因素以及驱动机制。

(二)理论基础

1. R.M.理论。R.M.理论是Rubinstein M.(1976)提出的,他对市盈率的基本理论研究主要来源于公司财务理论中的股票估价理论。股票估价理论认为,股票的价值是其未来所产生的全部现金流(包括资本利得和现金股利)按照投资者预期投资报酬率折现后的价值。即:

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n} + \frac{P_n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

其中:D为股利;r为投资者预期报酬率。

假设未来各期的预期收益E相等,且持有期n为无限大,则公式(1)可简化为:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t} + \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{P_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t} \quad (2)$$

$$= \int_0^{\infty} D e^{-rt} dt = \frac{D}{r}$$

又假设E=D,即上市公司股利支付率为100%,那公式(2)可简化为:

$$P = \frac{E}{r} \rightarrow \frac{P}{E} = \frac{1}{r} \quad (3)$$

从公式(3)的推导可以看出,将市盈率看作投资者预期报酬率的倒数需要满足一些假设条件:持续经营、长期持有该公司股票、公司盈利稳定并全部分红。也就是说,公司在未来没有成长、没有经营风险,这和实际情况有偏差,但是公式(3)基本反映出预期报酬率和市盈率呈反向变动关系,因此,Rubinstein M.根据股票估价模型认为市盈率水平的高低反映了投资者预期报酬率的高低。从公式(3)可以看出,市盈率水平的高低取决于投资者预期报酬率的高低。当预期报酬率越低时,其市盈率越高;当投资者预期报酬率越高时,其市盈率越低。投资者预期报酬率可以用CAPM模型来衡量:

$$r_i = r_f + \beta_i (r_m + r_f) \quad (4)$$

从公式(4)可以看出,影响投资者预期报酬率的因素有无风险收益率、市场收益率和β系数。考虑到不同行业所处宏观环境的一致性,影响预期报酬率对不同行业资产配置的关键驱动因素就只有β系数。

2. L.S.理论。L.S.理论是Lipe R.和S. R. Kormendi(1994)对市盈率研究的修正理论的简称,它是在R.M.理论的基础上发展起来的。R.M.理论中有关市盈率的理论看似成立,但事实并非如此。因为行业市盈率越高,则该行业潜在的风险越大,因而投资者所要求的报酬率也越高,这一结论与R.M.理论相反。因此,就需要对市盈率指标进行进一步的剖析。在R.M.理论的基础上,将公司价值利用NPVGO模型进行分解,得到NPVGO理论。NPVGO模型将公司价值分为成长价值和非成长价值两部分,即:

$$\frac{P}{E} = \frac{1}{r} + \frac{NPVGO}{E} \quad (5)$$

其中,NPVGO为公司成长机会价值。

由公式(5)可知,Lipe R. and S. R. Kormendi认为决定市盈率水平的关键因素是 $\frac{NPVGO}{E/r}$,该部分可以解释为公司

价值中基于成长机会的价值和基于现有资产价值的比率。因此,他们得到有关市盈率水平的结论为:市盈率水平是公司预期成长机会的指示器。当公司未来成长机会的价值在公司价值中占主导地位时,公司相对于其预期报酬而言,就会要求一个相对较高的市场价格,即相对较高的市盈率水平;反之,当公司未来成长机会价值在公司价值中所占的比例较小时,公司相对于其预期报酬而言,就会要求一个相对较低的市场价格,即一个相对较低的市盈率水平。因此,行业的成长性是影响行业市盈率的一个重要因素,如果一个行业未来面临高成长性,则具有较高的市盈率。营业利润增长率是衡量一个公司是否能够长期、稳定增长的重要指标。

三、数据选取与研究设计

(一)数据来源与样本选择

针对行业市盈率驱动因素的研究,本文进行描述性分析和时间序列分析。所有样本的行业市盈率月度数据来自中证指数有限公司公布的数据平台,行业β系数和行业成长性(营业利润增长率)数据来源于Wind资讯数据平台。

对于上市公司来说,由于行业的特征、所处的行业周期、行业的发展前景不同,不同行业的市盈率也有所不同。本文采用2012年12月证监会最新公布的《上市公司行业分类指引》中对行业的分类,并对2012年12月以前的行业数据进行了调整。在新的证监会行业分类的19个大类中,居民服务、修理和其他服务业、教育以及卫生和社会工作业,这三个行业市盈率缺失或不全,因此,本文采用2011年5月至2015年12月共16个行业796个观测值进行实证分析。数据预处理使用EXCEL软件,数据分析采用Eviews7.0软件。

(二)研究设计

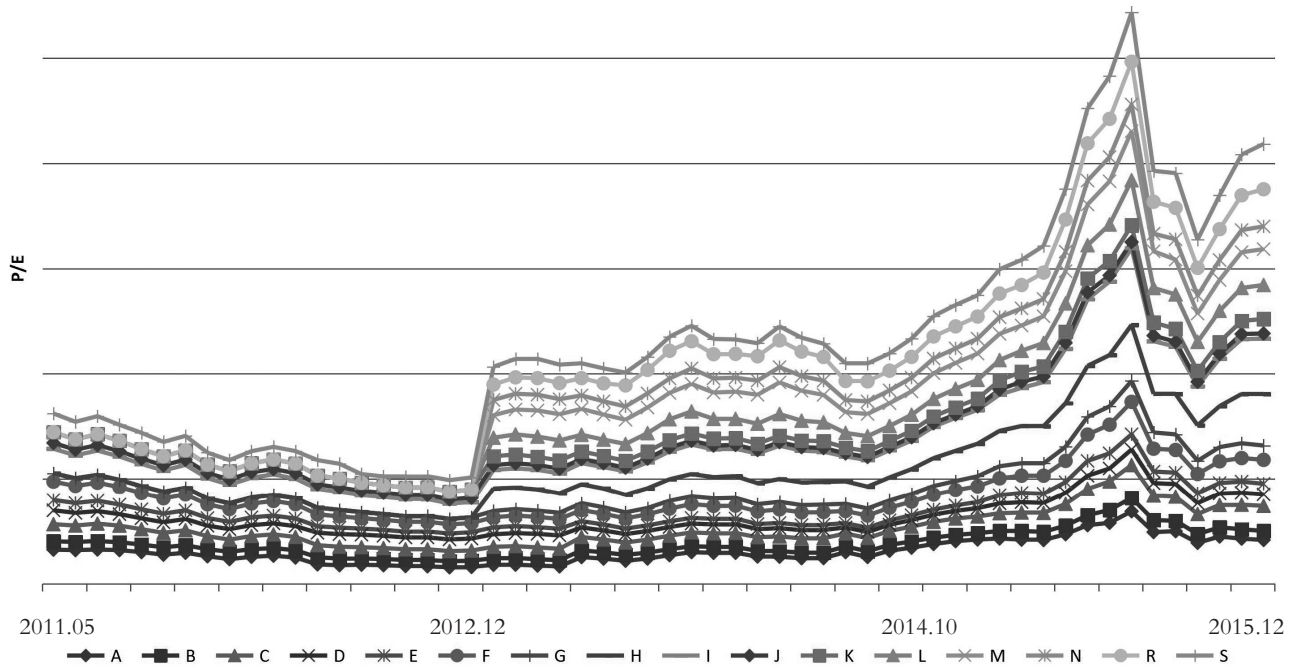
基于上述理论分析,本文设计行业市盈率为被解释变量,行业β系数和行业成长性(营业利润增长率)为解释变量,实证分析行业市盈率价值驱动因素,变量定义见表1:

表 1 变量一览表

变量类型	变量名称	变量符号	数据来源
被解释变量	行业市盈率	P/E	中证指数有限公司数据
解释变量	行业β系数	β	Wind资讯数据
	营业利润增长率	BPG	

四、沪深A股市场行业市盈率分析

下图为各行业市盈率的变动趋势,图中的数据来源于中证指数有限公司。从下图可知,在中国证监会2012年12月公布的新行业分类指引中,19个行业大类(其中三个行业数据不全)的行业市盈率分布都有相同点,大趋势是相同的,可以划分为三个阶段。



各行业市盈率变动趋势图

第一阶段是2011年5月至2012年12月,笔者将其定义为平稳阶段,这个阶段行业市盈率水平有所下降,但很平稳。第二阶段是2013年1月至2014年10月,定义为上升阶段,所有行业市盈率处于上升阶段。第三阶段是2014年11月至2015年12月,所有行业市盈率出现加速上升和加速回调。

从2011年5月至2015年12月,不管16个行业的市盈率处在上述哪个阶段,其市盈率出现显著的分化特征,上升或回调的幅度不同,为此,根据下页表2进行描述性分析。

1. 从均值的角度来分析。只有4个行业低于沪深A股市场,分别是采矿业(13.93),建筑业(14.65),交通运输、仓储和邮政业(16.83)以及金融业(8.78)。其中,金融业的平均市盈率最低,远低于沪深A股市场的17.06。在沪深A股市场16个行业中,行业平均市盈率最高的是农、林、牧、渔业,高达61.61,是整体市场的3.7倍,其次是信息传输、软件和信息技术服务业(57.74)、住宿和餐饮业(57.61)以及科学研究和技术服务业(54.87),其平均市盈率水平远高于沪深A股市场。

2. 从分布特征的角度来分析。峰度和偏度是衡量数据分析相对于正态分布的平峰或尖峰程度和分布对称性的。16个行业以及沪深A股市场的峰度和偏度均不为0,说明各行业以及沪深A股市场的分布具有尖峰和右偏(除电力、热力、燃

气及水的生产和供应业(左偏)外的分布特征。

3. 从风险的角度来分析。从波动幅度上看,信息传输、软件和信息技术服务业市盈率的波动范围达到117,其市盈率的标准差更是达到27.77,其变异系数为0.48;相反,金融业的波动范围仅为7.15,其标准差只有1.74,变异系数为0.2。可见,行业市盈率水平越低,其标准差和变异系数越小,这也充分说明了“高收益对应高风险、低收益对应低风险”这一风险与收益平衡的价值投资理念。由以上分析可以得出,行业市盈率水平的高低可以在一定程度上反映行业的收益性和风险性。

从下页表3的方差分析表中也可以看出, $F(63.78)$ 远大于临界值 $F-\text{scrit}(1.67)$,说明不同行业的市盈率水平间的差异是极显著的。从近5年的沪深A股市场平均市盈率可以看出,我国资本市场16个行业市盈率普遍经历先下行后回调的变动趋势,这和市场的整体变动趋势具有一致性,说明随着我国经济的发展,16个行业市盈率的发展趋势是同向的,这与我国的基本国情、经济发展状况和所处的经济周期及国家政策导向等密不可分。但是在每个阶段中,各行业下行或上升的速度和幅度存在极大的分化现象。那么各行业处在相同的宏观经济环境下,究竟是什么价值驱动因素导致各行业市

表 2 描述性统计

行业名称	行业代码	观测数量	均值	标准差	峰度	偏度	min	max	变动范围
农、林、牧、渔业	A	56	61.61	23.74	0.86	0.99	31.27	137.81	106.54
采矿业	B	56	13.93	3.42	2.96	1.69	10.45	25.64	15.19
制造业	C	56	30.10	9.66	1.91	1.50	19.35	62.98	43.63
电力、热力、燃气及水的生产和供应	D	56	20.15	4.25	-0.30	-0.77	11.43	29.72	18.29
建筑业	E	56	14.65	5.17	0.85	1.13	8.24	28.93	20.69
批发和零售业	F	56	28.93	9.87	1.53	1.30	17.31	61.66	44.35
交通运输、仓储和邮政业	G	56	16.83	7.49	1.36	1.56	10.62	39.82	29.20
住宿和餐饮业	H	36	57.61	21.62	-0.54	0.88	33.81	106.50	72.69
信息传输、软件和信息技术服务业	I	56	57.74	27.77	2.10	1.59	28.96	145.96	117.00
金融业	J	56	8.78	1.74	-0.87	0.20	5.97	13.12	7.15
房地产业	K	56	17.15	4.69	0.92	0.88	10.83	31.73	20.90
租赁和商务服务业	L	36	43.77	14.25	0.69	1.21	28.04	85.71	57.67
科学研究和技术服务业	M	36	54.87	11.79	2.47	1.56	39.49	93.25	53.76
水利、环境和公共设施管理业	N	36	31.39	6.96	0.90	1.29	23.15	50.96	27.81
文化、体育和娱乐业	R	36	48.02	13.09	-1.03	0.73	29.27	81.15	51.88
综合	S	56	37.14	17.98	1.86	1.57	16.48	93.91	77.43
沪深A股市场		56	17.06	4.47	1.71	1.48	12.58	31.82	19.24

表 3 方差分析

差异源	SS	df	MS	F	P-Value	F-crit
行业	178185.31	15	11879.02	63.78	0.00047	1.67
组内	145275.10	780	186.25			
总计	323460.41	795				

表 4 多元回归结果

变量	回归系数	标准差(σ)	t值	P值
α_0	13.596	37.2531	7.3641	0.000
β	1.873	4.5811	3.2315	0.000
BPG	3.479	9.2617	9.1098	0.000

表 5 模型相关检验

R	R ²	调整后 R ²	F值	Prob	D-W值
83.27%	69.34%	60.72%	89.12	0.000	1.8952

盈率水平出现如此显著的分化现象呢?

基于前文的R.M.理论和L.S.理论,可以得出影响行业市盈率的关键因素是 β 系数和行业成长性。为此,本文通过构建如下多元回归模型,检验 β 系数和行业成长性对行业市盈率的价值驱动:

$$P/E_i = \alpha_0 + \alpha_1\beta_i + \alpha_2BPG + \varepsilon_i \quad (6)$$

其中: i 为第 i 个行业; β_i 为行业 β 系数;行业成长性用各行业营业利润增长率BPG衡量,通过Wind资讯数据平台获得。

将样本数据代入公式(6)进行回归分析,回归结果见表4。分析使用的软件为Eviews7.0,选取的显著性水平为5%。

由表5可知,回归模型的拟合优度(调整后R²)为60.72%,说明行业 β 系数和行业成长性对行业市盈率水平的解释程度占到60.72%,具有较高的相关性,并且 β 和BPG在95%的置信区间上是显著的。另外,该模型的F值为89.12,说明构建的多元回归模型具有统计意义,并且各系数的显著性水平较高,均通过检验,同时D-W值为1.89,也说明各变量之间不存在自相关问题。为此建立如下多元回归方程:

$$P/E_i = 13.6 + 1.87\beta_i + 3.48BPG + \varepsilon_i \quad (7)$$

根据回归模型(7)可知:行业市盈率不受任何因素影响时的水平为13.6,而行业 β 系数每提高1%,会使行业市盈率提高近2个百分点;行业成长性每提高1%,相应的行业市盈率会提升3.5个百分点,由此说明行业成长性对行业市盈率的驱动程度高于

行业 β 系数。

五、结论

本文通过对沪深A股市场16个行业的行业市盈率进行分析,发现各行业市盈率水平之间的差异具有极高的显著性,市盈率水平具有显著的行业特征,其分化程度也是显著的。因此,笔者认为投资者在选择股票进行投资决策时,不能单纯依据公司市盈率的高低来判断其投资价值,应将其与所处的行业作为重要的决策变量。另外,对行业市盈率水平的价值驱动因素进行理论和实证分析得出,行业 β 系数和行业成长性驱动行业市盈率的关键因素。因此,投资者在证券投资管理中、中国资本市场不断扩容的背景下、价值投资理论分析框架下不能忽视行业配置这一关键因素。

主要参考文献:

宋光辉,刘广.基于公司、行业和市场市盈率的价值投资策略实证研究[J].投资研究,2013(2).

陈共荣,刘冉.市盈率能否成为投资决策分析的有效指标[J].会计研究,2011(9).

本杰明·格雷厄姆著.证券分析[M].北京:中国人民大学出版社(第六版),2013.

作者单位:华南理工大学工商管理学院,广州510641