

# 分析师与市场交易量敏感性分析

●曹俊娥

**摘要:** 证券分析师作为资本市场的重要信息中介,对证券市场的发展起着重要作用。文章探析了跟踪公司的证券分析师数量对股票交易量的影响,用两阶段回归分析得出,证券分析倾向于跟踪无形资产多的、规模大、收益率高、股票波动较小、高成长的公司。其次,控制了公司基本信息之外,发现分析师的数量和交易量具有显著的正相关关系,这意味着跟踪公司的分析师数目是具有信息含量的。进一步发现,分析跟做越多的公司,下一年度的业绩越好,这说明,分析师并没有欺骗市场,他们向市场传达了有效的信息。文章是第一个研究公司跟踪的分析师数目对交易量的影响,理论上,扩充了对分析师信息含量的文献,实践中,有利于分析师市场的发展和提高资本市场资源配置的效率。

**关键词:** 分析师数目;交易量;信号显示;公司业绩

## 一、引言

前人的研究表明,证券分析师在我国证券市场发挥了作用,他们的盈余预测具有价值相关性,而且投资者在有了分析师的预测之后,也倾向于利用分析师的预测信息进行投资决策。说明,证券分析师的跟踪对投资者的交易提供了有用的信息。本文在前人研究的基础上,探测跟踪公司的分析师的人数是否其本身就有信息含量,不同的分析师跟踪数目是否导致了不同的交易量。

## 二、研究假设

证券分析师在对公司的盈余等信息进行评估和预测时,会对公司进行筛选,所以分析师的跟踪人数本身就是一种信号显示。范宗辉、王静静(2010),研究发现,分析师更倾向于选择盈余平滑程度较高且盈余操纵较少的公司,在证券分析师市场形成后,投资者将分析师的预测作为估计公司未来盈利的主要依据;对没有分析师跟踪的公司,投资者仍然倾向于运用以往的盈利作为公司未来盈利预测基础。林小驰、欧阳婧、岳衡(2007)研究发现,证券分析师倾向于预测经营质量好且风险较小的公司,这表现为,同未被预测的上市公司相比,被预测的上市公司总资产较多、权益收益率较高、净利润增长率较高、每股盈利对股价比率较高、资产负债率较低、应计项目占总资产比率较低。同时,分析师倾向于预测治理结构较好的公司,表现为被预测的公司的其他应收款占总资产的比率较低,控股股东持股比例较高、流通股比例较低、实际控制人更可能为非各级政府。以上研究表明,证券分析师关注的公司是那些值得投资或者具有未来盈利能力的公司,分析师本身会携带关于公司这些特征的基本面信息。而且除了这些基本信息之外,经过专业训练和信息发现优势的证券分析师还会提供额外的信息(这是已经被市场解读、被投资者认知了的结论)。因此,我们做出如下假设:

H1:其他条件不变的情况下,公司业绩越好、规模越大、无形资产越多、收益波动越小、资产负债率越低,跟踪

的分析师的数量越多;

H2:在不考虑公司基本信息的情况下,分析师数量向市场传递了额外的信号,引起交易量增加。

那么,证券分析师本身携带的这种信息是否可靠呢,是否有证券分析师跟踪的公司,未来业绩表现会好呢,我们进一步做出预测,认为证券分析师会出于声誉的约束和专业能力的保障,所以,分析师跟踪越多的公司未来业绩会越好。得出我们的假设3:

H3:有越多分析师跟踪的公司,未来业绩越好。

## 三、样本选择和变量定义

1. 样本和数据。我国证券分析师行业从1998年开始走向规范发展阶段,但1998年~2000年的数据非常少,故本为选取2001年~2010年为研究样本。选择A股市场非金融上市公司,且没有破产后重组的公司。1820家公司,共21511个观测,剔除没有分析师跟踪的14161个观测,其中具有分析师跟踪的公司7350个观察项。数据均来自CSMAR数据库。

2. 变量定义。通过使各参数标准化,各个变量都是正态分布的。设计变量的定义如下:

由表2的描述性统计可以看出,不同的公司之间,分析师跟踪的数量差别比较大,这说明,公司的特质不同,确实对分析师的吸引力是不一样的。

## 四、研究设计

证券分析师在选择跟踪的公司的时候,会对公司所在的行业和公司本身的特征做出筛选。国外对证券分析师跟踪公司的决定因素方面做了比较多的研究,比如,Breman & Hughes(1991)研究发现规模大的公司更容易引起分析师的关注。Lang & Lundholm(1996)研究发现分析师更愿意关注那些信息透明、容易获得的公司。Bhushan(1989)还发现,上市公司的行业也是分析师关注的一个决定因素。国内对证券分析师选择被研究公司的决定因素也做了一些研究,林小驰,欧阳婧,岳衡(2007)做了系统的分析,发

现海外分析师在跟踪我国公司时,在行业上有一定的集中趋势,同未被预测的上市公司相比,被预测的上市公司经营质量较好(体现在权益、收益率较高、净利润增长率较高、每股盈利对股价比率较高、应计项目占总资产比率较低),经营风险较低(体现在总资产较大、资产负债率较低)以及治理结构较好(体现在其他应收款占总资产的比率较低、控股股东持股比例较高、流通股比例较低、实际控制人并非各级政府)。

于是,为了检验假设 1,我们做如下模型,进行多元回归:

$$Analyst = \theta_0 + \theta_1 \ln TA_t + \theta_2 ROA_t + \theta_3 Salesgrowth_t + \theta_4 Intangible_t + \theta_5 Yretmc_t + \theta_6 Industry_t + \theta_7 Year_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

表 3 的多元回归结果显示,公司的规模、无形资产、盈利性等与分析师数量正相关,而股票收益率波动与分析师数量显著负相关,说明分析师倾向于跟踪大规模、有助于提高自己声誉、盈利性高和风险小的公司,这与前人的研究结论一致,支持了本文的假设 1。

对假设 1 的论证说明,证券分析师本身是一个公司特征的信息携带者,他们本身能够像市场传导企业的一种特

征,而且基于他们的专业的信息搜寻能力和较强的信息解读能力,能传递给投资者除企业基本面之外的其他额外的信息,引起交易量的增加。我们用模型(1)回归的残差定义为  $Analyst_t$ , 目的是分析剔除了一些基本的公司的信息之外,证券分析师向投资者提供其他额外的信息。我们设计模型(2)对假设 2 进行检验:

$$\ln(Trdvol) = \beta_0 + \beta_1 Analyst_t + \beta_2 Loss_t + \beta_3 Negequity_t + \beta_4 Lev_t + \beta_5 Saleta_t + \delta_t \quad (2)$$

由以上分析可以看出,分析师会选择跟踪相对而言比较优质的企业,而且剔除公司基本信息之外,分析师提供了额外的信息引起交易量的增加。那么,我们进一步需要检验,分析师的选择是否正确呢,分析师给市场传递的信息是否可信呢?我们简单检验一下,分析师多的公司,是否下一

表 1 变量定义表

因变量	定义
Analyst	跟踪每家上市公司的分析师人数。分析师越多的上市公司,其信息披露越多,越容易受到投资者的关注,越容易被市场炒作,因此股票成交量应该越大
lnTRDVOL	log(年度股票交易量),使用自然对数使变量更符合正态分布并减少异方差
ROA <sub>t+1</sub>	下一年度的总资产报酬率,该值越大,代表企业的业绩越好
解释变量	变量说明
ROA	总资产报酬率,净利润除以总资产。总资产报酬率越大,企业经营效益越好,投资者越有可能持有该股票;股票交易量应该越小
SALEGROWTH	销售收入增长率,本年销售收入与上年销售收入之差除以上年销售收入。销售收入增长率越大,企业增长潜力越大,越值得投资,投资者越有可能持有该股票;股票交易量应该越小
Intangible	Barth 等(2001)认为,无形资产对于分析师跟踪决策具有重要影响。虽然无形资产公允价值的确认需要专业知识,无形资产越多的公司,其信息不对称程度越严重,但是证券分析师却更有动机去跟踪无形资产多的公司,这表明证券分析师希望通过承担风险以建立市场声誉。该值为无形资产除以总资产
Yretmc	总市值加权平均年股票收益率,反映证券市场波动。Yretmc 越大,当年股指上涨的越多,股票在牛市期间显然交易量更大
Analyst	两阶段回归中,第一个回归方程的残差预测值,表示除公司基本信息之外分析师携带的能够引起交易量变化的信息
控制变量	变量说明
Industry	按证监会的行业分类,13 个行业,12 个虚拟变量
Year	年份虚拟变量,一共 10 年,9 个虚拟变量,控制不同年份宏观经济的影响
NEGEQUITY	如果该公司当年资不抵债,取值 1;否则,取值 0。越是资不抵债,公司持续经营风险越大,投资者可能抛售该股票,股票交易量越大
LOSS	如果该公司当年净利润<0,取值 1;否则,取值 0。公司亏损,意味着公司盈利能力有问题,经营风险和财务风险大,投资者可能抛售该股票,股票交易量越大
LEV	资产负债率,总负债除以总资产。资产负债率越高,企业财务风险越高,投资者越可能抛售公司股票,股票交易量也就越大
SALESTA	总资产周转率,营业收入除以总资产。总资产周转率越大,企业经营效率越高,投资者越有可能持有该股票;股票交易量应该越小
lnTA	log(总资产),公司规模越大,公司的上市盘子越大,因此交易量也应该越大
MTB	市值与账面价值的比值,根据 Fama 三因素模型理论,在研究公司收益时,需要控制这个值。一般认为,其代表公司的成长性

表2 变量的描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Analyst	7 350	11.559	16.463	0	180
lnTA	7 350	21.713	1.213	13.763	28.136
ROA	7 350	0.047	0.104	-3.867	2.637
Salesgrowth	7 347	0.263	7.836	-586.104	251.797
Intangible	6 447	0.055	0.092	-0.028	3.373
Yretmc	7 350	0.335	0.751	-0.646	1.834
lnTrdvoll	7 350	20.495	1.232	7.789	25.095
Lev	7 350	0.476	0.443	0.011	27.920
Saleta	7 350	0.737	0.545	0.000	7.535
ROA <sub>t+1</sub>	1 956	0.057	0.062	-0.705	0.390
MTB	7 339	1.962	20.289	0.498	1 736.111

年度的经营业绩就好。我们设计如下模型来检验假设3:

$$ROA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Analyst_t + \beta_2 lnTA_t + \beta_3 Saleta_t + \beta_4 MTB_t + \delta_t \quad (3)$$

用多元回归,控制其他变量后,表5的结果显示分析师和下一年度ROA的系数为正,且在0.01的水平上显著。假设3得到支持。

五、稳健性检验

1. 分析师越多是否分歧越大。跟踪公司的分析师的数量大的公司确实交易量大,可能有很多种解释。比如跟踪的证券分析师越多,披露的信息就越多,公司的信息环境可能就越好,引起交易量增加;也有可能,跟踪的证券分析师越多,会计信息质量提高,投资者更乐于交易;还有一种可能是,分析师越多,之间的预测分歧就越大,这样释放出的消息就越多,引起交易量增加。为了对这些可能的解释进行证明,我们利用2001年~2010年的数据分析师预测的每股收益的标准差和分析师数量做回归测试,结果发现分析师数量与每股收益标准差之间显著正相关,说明分析师数量越多,分析师之间预测的分歧就越大,从而释放出更多不同的信息,引起交易量的增加。

2. 剔除ST和\*ST的公司。为了使结论更具有普遍性,我们剔除了ST、\*ST和SST的公司,共192个记录。回归后,结论仍然如同前文所述,证明我们的结论不受上市状态的影响。

3. 用换手率代替年度交易量。已有文献用换手率代表交易量,我们也用换手率代替年度交易量,重新做假设2的回归,结论仍然和表4类似,说明我们的结论很稳健。

六、结论

通过多元回归检验分析师和交易量之间的敏感性,研究结果显示:(1)分析师倾向于跟踪那些大规模、有助于提高自己声誉、盈利性高和风险小的公司;(2)在不考虑公司基本信息的情况下,分析师数量向市场传递了额外的信号,引起交易量增加;(3)有越多分析师跟踪的公司,未来业绩越

表3 假设1实证结果表

自变量	预期符号	模型1	模型2
Intercept	?	(121.018)	(121.506)
lnTA	+	5.271***	5.784***
		(0.000)	(0.000)
ROA	+	47.525***	47.176***
		(0.000)	(0.000)
Salesgrowth	+	0.006	0.006
		(0.763)	(0.774)
Intangible	+	0.101***	0.109***
		(0.000)	(0.000)
Yretmc	+		3.576***
			(0.003)
Fixed Effect		控制	控制
F		161.110	155.430
Adj R <sup>2</sup>		0.383	0.384
N		6 446	6 446

注:因变量为analyst,括号内为P值,固定效应控制了年度效应和行业效应,但回归结果没有报告。行业按证监会的分类标准,剔除了共12个虚拟变量。年度虚拟变量控制不同年份的宏观经济的影响,共9个虚拟变量。\*\*\*、\*\*、\*分别表示显著水平0.01、0.05、0.1。

好。以上结论说明,证券分析师在我国资本市场中起着信息传导的作用,其本身携带的信息,并没有欺骗或者误导投资者,所以,我们应该大力发展证券分析师市场,规范其相关制度,使其发挥更好的作用,提升资本市场的有效性。

表4 假设2回归结果

自变量	预期符号	模型1	模型2	模型3	模型4
Intercept	?	20.438***	20.418***	19.783***	19.814***
Analyst	+	0.019***	0.019***	0.018***	0.018***
		(20.250)	(20.250)	(19.820)	(19.880)
Loss	+		0.351***	0.138***	0.13***
			(5.540)	(2.170)	(2.050)
Negequity	+			-1.540***	-1.541***
				(-6.510)	(-6.520)
Lev	+			1.4***	1.421***
				(20.230)	(20.300)
Saleta	-				-0.054**
					(-2.010)
F		410.040	221.320	220.130	177.000
AdjR <sup>2</sup>		0.060	0.064	0.120	0.120
N		6 446	6 446	6 446	6 446

注:\*,\*\*和\*\*\*分别表示显著性水平为0.10、0.05和0.01。

(下转第72页)

法,有助于解决协整检验可能遇到的预检验等问题,提高吉布莱特定律实证结论的准确性和实用性,将是一个很好的尝试。

(4)随着高新技术的迅猛发展,产业结构的变迁,涌现了一大批互联网企业。面对互联网企业成长呈现的新特征,传统企业成长理论中吉布莱特定律解释其成长规律存在一定的局限性。如何科学、系统地研究互联网企业成长的关键决定因素,进一步检验并拓展吉布莱特定律的有效性和适用性,将成为企业成长理论研究的新热点。

参考文献:

1. 彭罗斯. 企业成长理论. 上海:上海人民出版社, 2007.
2. Sutton J., Gibrat's Legacy. Journal of Economic Literature, 1997, 35(1): 40-59.
3. Mansfield E., Entry, Gibrat's Law, Innovation, and the Growth of the firms. American Economic Review, 1962, 52(5): 1023-1051.
4. Singh A. and G. Whittington, The Size and Growth of Firms. The Review of Economic Studies, 1975, 42(1): 15-26.
5. Kumar M. S., Growth, Acquisition Activity and

Firm Size: Evidence from the United Kingdom. The Journal of Industrial Economics, 1985, 33(3): 327-338.

6. Hamilton O., The growth patterns of Canadian high-tech firms. International Journal of Technology Management, 2002, 24(4): 458-472.

7. 傅红岩, 孙国浩. 企业规模与成长关系的研究. 经济理论与经济管理, 1999 (1).

8. Reid G. C. and Z. B. Xu, Generalising Gibrat: using Chinese evidence founded on fieldwork. Small Business Economics, online first, 2011.

9. Audretsch D. B. and J. A. Elston, R&D Intensity and the Relationship between Firm Size and Growth in Germany. Entrepreneurship, Growth, and Innovation, 2006 (12): 135-148.

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(项目号:11YJC630288),北京市哲学社会科学规划项目(项目号:11JGB092),中央财经大学研究生创新基金项目(项目号:2011062),北京市教委重点学科共建项目研究成果。

作者简介:何毅,中央财经大学信息学院博士生。

收稿日期:2012-07-28。

(上接第59页)

表5 假设3 回归结果

自变量	预期符号	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
Intercept	?	0.047***	0.017***	0.285***	0.213***
Analyst	+	0.000 9***	0.000 7***	0.001***	0.000 9***
		(10.35)	(8.21)	(12.68)	(10.26)
lnTA	?			-0.011***	-0.009***
				(-9.09)	(-7.28)
Salet	+		0.007***	0.008***	0.008***
			(3.27)	(3.32)	(3.56)
MTB	+		0.018***		0.016***
			(11.75)		(10.37)
F		107.02	87.23	67.8	80.4
Adj R <sup>2</sup>		0.052	0.117	0.093	0.142
N		1 956	1 952	1 956	1 952

注:\*,\*\*和\*\*\*分别表示显著性水平为0.10、0.05和0.01。

参考文献:

1. Aubert F. analyzing brokers' expertise did analysts fully anticipate the impact of IFRS adoption on earnings, 2010.
2. Bhushan.R. Firm characteristic and analyst following. Journal of Accounting and Economic, 1989, 11 (2): 255-274.
3. Breman, M.and P.Hughes. Stock price and the supply of information.Journal of Finance, 1991, 46 (5):

1665-1691.

4. Callen J., O. Hope and D.Segal. Domestic and foreign earnings stock return variability and the impact of investor sophistication.Journal of accounting research, 2005.

5. 陈晓, 陈淑燕. 公司规模与信息披露的交易量反应. 中国管理科学, 2002.

6. 范宗辉, 王静静. 证券分析师跟踪: 决定因素与经济后果. 上海立信会计学院学报, 2010.

7. Frankel, R., Kothari, S., Weber, J., 2006, Determinants of the Informativeness of Analyst Research, Journal of Accounting & Economics, 2006 (41): 29-54.

8. Lang, M.H.and R.J.Lundholm. Corporate disclosure policy and analyst behavior. Accounting Review, 1996, 71(4): 467-492.

9. 林小驰, 欧阳婧, 岳衡. 谁吸引了海外证券分析师的关注. 金融研究, 2007, 34-98.

10. 王春峰, 于婧晗, 房振明. 基于公司年报披露的交易量与信息不对称研究. 管理科学, 2006.

11. 吴东辉, 薛祖云. 对中国 A 股市场上证券分析师盈利预测的实证分析. 中国会计与财务研究, 2005.

作者简介:曹俊娥,厦门大学财务管理与会计研究院博士生。

收稿日期:2012-06-22。