农业类上市公司会计信息与股价变动的关联分析

赵晨光　张心灵(博士生导师)　范文娟

(内蒙古农业大学经济管理学院　呼和浩特　010019)

【摘要】本文通过收集近三年的农业类上市公司的财务数据,将财务指标分为四类,运用多元回归方法分析了农业类上市公司财务指标与其股价的关系。结果发现:在农业类上市公司中,财务指标对股价的解释力呈逐年减弱的趋势;总资产增长率和毛利率是影响股价的主要因素;公司的成长性和盈利能力是影响农业类上市公司股价的主要因素。

【关键词】农业类上市公司　财务指标　股价

对于农业类上市公司而言，能够从资本市场融资对其发展至关重要。如何通过公司披露的会计信息来引导投资者投资,是农业类上市公司面临的一个重要问题。在自由竞价的股票市场中，引起股价变动的直接原因是供求关系的变化。但是,在供求关系的背后还隐藏着一系列更深层次的原因,主要有上市公司的经营状况、宏观经济因素、政治因素、投资者心理因素、人为操纵因素等,这些因素的变动都会影响股票市场的供求关系,进而引起股价的变动。而上市公司的经营状况是引起股价变动的根本原因，上市公司所披露的会计信息是投资者了解公司经营状况的主要来源。

葛家澍认为：我国的资本市场是不完全的半强式有效市场。在这样的市场中,农业类上市公司的会计信息质量成为本文关注的重点。本文从投资者角度出发,考察现行会计准则下形成的会计信息对股价的解释力，并试图找出哪类会计信息对农业类上市公司的股价影响最大。

一、文献回顾

美国经济学家和会计学家Ball和Brown于1968年发表的《会计数据的实证评估》一文中最早对股市的超额报酬率与非预期会计信息之间的关系进行研究。该研究被认为是针对会计信息有用性所开展的具有开创意义的研究。随后国内外大量学者对会计信息的有用性进行了研究，从而丰富了会计信息有用性的实证研究理论。

但是针对农业类上市公司会计信息有用性的研究比较少。林勇、梁国坚(2000)选取2000年4月28日公布年报的农业上市公司共33家作为样本,研究了会计信息对股价的影响。葛永波、张文兵(2004)选取我国农业上市公司中较具代表性(主业相对比较突出)的34家企业作为分析样本,采用净资产收益率、销售收入增长率、总资产利润率、速动比率、资产负债率、资产总量、每股现金流与每股收益比、产品市场特性等指标构建模型进行了相关研究。

邹彩芬、许家林、王雅鹏(2006)选取1998年前上市的36家农业类上市公司为样本,利用非均衡面板数据,分析了国家的财政扶持政策以及税收优惠政策对农业类上市公司绩效造成的影响。陈东平、张敬明(2006)利用沪深股市51家农业上市公司2004年的截面数据，运用多元回归统计方法对其股利政策选择的影响因素进行了分析。冷建飞、王凯(2006)运用主成分分析法研究了农业类上市公司资产重组前后的经营业绩变动,通过wilcoxon秩检验对这些公司在2000～2004年的绩效变化进行了考察。德力格尔(2008)对1998～2005年51家农业类上市公司进行了基本面价值信息的相关研究。

二、数据说明及研究假设

1. 数据来源及说明。本文选择我国2005～2007年在上海、深圳证券交易所上市的全部农业类上市公司以及在公司的年度报告中披露“生物资产”项目(2007年之前一些公司将生物资产在存货里披露,将其作为固定资产入账)的上市公司作为研究对象,其会计数据及股份变动数据来自2006年至2008年上半年各上市公司在证监会指定报刊上公布的年度报告摘要及各公司的年度报告，以及2006年至2008年上半年各上市公司在证监会指定报刊上公布的股份变动公告、配股说明书等。本文主要运用了同花顺、大智慧股票软件进行数据处理,同时利用了和讯网、巨潮资讯网披露的关于各公司的财务数据。

对于股价的选取,本文利用EXCEL对股价进行初步分析处理，采用年度报告公布后七个交易日的平均收盘价来作为研究对象。在构建模型时,本文采用各个指标和股价的对数值来建模。由于各上市公司年报披露的日期不同,因此对于年报披露当日的收盘价的整理工作非常复杂。本文剔除未披露或不可查找的数据，最终确定2005年的研究样本为沪深两市共53家农业类上市公司、2006年的研究样本为沪深两市共58家农业类上市公司、2007年的研究样本为沪深两市共60家农业类上市公司。

2. 指标选取。本文对分析期内上市公司的样本选取采用如下原则：公司在选取当年的上半年有A股上市流通且对外公布了完整的上年度财务报告。本文研究的对象是年报披露的会计信息与股价变动之间的关系。本文按照披露的会计信息指标，将会计信息分为四大类：①反映公司成长能力的指

标:净利润增长率(Netprfgrrt)、总资产增长率(Totassgrrt)、每股收益增长率(EPSgrrt)、净资产增长率(Netassgrrt);②反映公司经营能力的指标:总资产周转率(Totassrat)、存货周转率(Invtrtrrat)、应收账款周转率(ARTrat);③反映公司盈利能力的指标:净资产收益率(ROE)、总资产收益率(Capret)、净利润率(Opeprfrt)、毛利率(Gincmrt);④反映公司偿债能力的指标:速动比率(Qckrt)、流动比率(Currt)。

由于部分数据无法取得,本文对我国沪深两市A股绝大部分农业类上市公司年报数据进行了整理,并运用SPSS软件对上述样本进行了分析。

3.研究假设。假设股价(被解释变量)为y、各个会计指标(解释变量)的系数为b_k、截距为b_0、随机误差项为u_t。笔者现建立如下线性模型:

$$y=b_0+b_1x_{1t}+b_2x_{2t}+\cdots+b_kx_{kt}+u_t$$

为了降低异方差的影响,本文采用回归模型的对数形式进行分析,具体形式如下:

$$\ln y=b_0+b_1\ln x_{1t}+b_2\ln x_{2t}+\cdots+b_k\ln x_{kt}+u_t$$

假设一:上市公司年报披露中反映成长能力的会计指标中,净利润增长率、总资产增长率、每股收益增长率、净资产增长率均与股价呈正相关关系。

假设二:上市公司年报披露中反映经营能力的会计指标中,总资产周转率、存货周转率、应收账款周转率均与股价呈正相关关系。

假设三:上市公司年报披露中反映盈利能力的会计指标中,净资产收益率、总资产收益率、净利润率、毛利率均与股价呈正相关关系。

假设四:上市公司年报披露中反映偿债能力的会计指标中,流动比率、速动比率与股价呈正相关关系。

三、农业类上市公司会计信息与股价变动的相关性研究

本文利用Stepwise(逐步筛选法)、SPSS软件自动筛选解释变量。结果如下:2005年所选变量为总资产周转率、总资产增长率、毛利率;2006年所选变量为总资产收益率和总资产增长率;2007年所选变量为总资产增长率和毛利率。

1.拟合优度的检验。检验结果如表1所示:

表1

	R	R^2	Adjusted R^2	Durbin-Watson
2005年	0.699	0.489	0.457	2.043
2006年	0.485	0.235	0.207	2.110
2007年	0.458	0.210	0.182	2.142

2005~2007年调整后的判定系数分别为0.457、0.207、0.182,自相关系数DW分别为2.043、2.110、2.142,均存在一定的自相关,可以建立线性模型。

2.回归方程的显著性检验。回归方程的显著性检验结果如表2所示。

2005~2007年F检验统计值分别为15.580、8.450、7.561,对应的概率P值分别为0、0.001、0.001,显著性水平为0.05。由于概率P值均小于显著性水平,可以认为被解释变量与解释变量的线性关系是显著的,可以建立线性模型。

表2

	Model	Sum of Squares	F	Sig.
2005年	Regression	5.659	15.580	0.000
	Residual	5.933		
	Total	11.592		
2006年	Regression	4.671	8.450	0.001
	Residual	15.200		
	Total	19.871		
2007年	Regression	4.294	7.561	0.001
	Residual	16.184		
	Total	20.478		

3.回归系数的显著性检验。回归系数的显著性检验结果如表3所示:

表3

	Model	B	Std. Error	t	Sig.	Tolerance	VIF
2005年	(Constant)	2.550	0.175	14.582	0.000		
	总资产周转率	0.343	0.064	5.398	0.000	0.956	1.046
	毛利率	0.333	0.081	4.132	0.000	0.970	1.031
	总资产增长率	0.080	0.038	2.081	0.043	0.977	1.023
2006年	(Constant)	3.407	0.257	13.254	0.000		
	总资产收益率	0.199	0.074	2.678	0.010	0.889	1.124
	总资产增长率	0.109	0.053	2.050	0.045	0.889	1.124
2007年	(Constant)	3.275	0.236	13.875	0.000		
	总资产增长率	0.175	0.052	3.361	0.001	0.994	1.006
	毛利率	0.260	0.118	2.202	0.032	0.994	1.006

由表3可以看出,2005~2007年,在显著性水平为0.05的情况下,概率P值均小于显著性水平0.05,由此可以认为被解释变量与解释变量的线性关系是显著的,可以建立线性模型。

同时可以看到,容忍度Tolerance均接近1,方差膨胀因子均接近1,说明被解释变量与解释变量之间存在着一定的相关性,但相关性非常弱。

4.异方差的检验。异方差的检验结果如下页表4所示。

双尾检验概率分别为0.794、0.935、0.766,异方差检验结果不显著,表明不存在异方差现象。结合上述分析,笔者构建如下模型。

用2005年的样本数据回归得到的直线回归方程为:

$$\ln y=2.55+0.343\ln Totassrat+0.333\ln Gincmrt+0.08\ln Totassgrrt$$

用2006年的样本数据回归得到的直线回归方程为:

$$\ln y=3.407+0.199\ln Capret+0.109\ln Totassgrrt$$

用2007年的样本数据回归得到的直线回归方程为:

$$\ln y=3.275+0.175\ln Totassgrrt+0.26\ln Gincmrt$$

四、结论

2005年的模型中引入的解释变量为总资产周转率、毛利率、总资产增长率,它们分别属于会计信息中反映公司经营能力、盈利能力、成长能力的指标,拟合优度为45.7%。2006年的模型中引入的解释变量为总资产收益率、总资产增长率,分别

表4

2005年 Spearman's rho	Standardized Predicted Value	Correlation Coefficient	1	-0.037
		Sig.（2-tailed）	.	0.794
		N	53	53
	Standardized Residual	Correlation Coefficient	-0.037	1
		Sig.（2-tailed）	0.794	.
		N	53	53
2006年 Spearman's rho	Standardized Predicted Value	Correlation Coefficient	1	-0.011
		Sig.（2-tailed）	.	0.935
		N	58	58
	Standardized Residual	Correlation Coefficient	-0.011	1
		Sig.（2-tailed）	0.935	.
		N	58	58
2007年 Spearman's rho	Standardized Predicted Value	Correlation Coefficient	1	-0.039
		Sig.（2-tailed）	.	0.766
		N	60	60
	Standardized Residual	Correlation Coefficient	-0.039	1
		Sig.（2-tailed）	0.766	.
		N	60	60

属于会计信息中反映公司经营能力和成长能力的指标，拟合优度为20.7%。2007年的模型中引入的解释变量为总资产增长率和毛利率，分别属于会计信息中反映公司成长能力和盈利能力的指标，拟合优度为18.2%。

1. 在2005～2007年期间，会计信息对股价的解释力呈逐年减弱的趋势。本文在建立会计信息与股价变动的回归模型的基础上，对2005～2007年的农业类上市公司和涉农上市公司年报披露会计信息对股价的解释力进行了分析，结果表明会计信息对股价的解释力呈逐年减弱的趋势。总体而言，笔者认为农业类上市公司会计信息质量较低可能源于以下三个方面的原因：我国证券市场的阶段性特征及农业板块的特殊性；2007年1月1日现行会计准则在我国的全面实施带来的影响；2007年全球范围内的金融危机对会计信息的解释力减弱产生了一定影响。

2. 在同一类别的会计信息中，不同指标对股价的解释力存在差异。在反映上市公司成长能力的会计指标中，总资产增长率的解释力最强。总资产增长率越高，表明企业一定时期内资产经营规模扩张的速度越快。总资产的增长水平反映了一个企业的发展水平，发展水平较高的企业一般都有着较高的总资产增长水平。

在反映上市公司盈利能力的会计指标中，毛利率的解释力最强。销售毛利率代表每1元营业收入扣除营业成本后，有多少钱可以用于支付各项期间费用和形成盈利，它反映公司的盈利能力。

在反映上市公司经营能力的会计指标中，总资产周转率的解释力最强。总资产周转率反映了资产总额的周转速度，周转速度越快说明经营能力越强。

农业类上市公司和涉农上市公司的年报披露中反映上市公司成长能力的会计信息和反映上市公司盈利能力的会计信息是影响股价变动的基本会计信息。在2005～2007年这三年的回归模型中，总资产增长率作为解释变量出现了三次，毛利率作为解释变量出现了两次，这表明成长能力和盈利能力会计信息对农业类上市公司股价有较大的影响。这一点也基本反映了我国农业类上市公司的特点，即投资者会偏好那些经营业绩比较好、资产增值速度比较快的公司。

【注】本文系国家自然科学基金“生物资产价值确认计量与信息披露研究”(项目编号：70572080)、内蒙古自治区自然科学基金项目“生物资产价值评估体系与方法研究”的研究成果之一。

主要参考文献

1. 林勇，梁国坚.农业上市公司预期价格分析.中国农村经济，2000；12

2. 葛永波，张文兵.农业上市公司财务指标相关性实证分析.农业技术经济，2004；4

3. 邹彩芬，许家林，王雅鹏.政府财税补贴政策对农业上市公司绩效影响实证分析.农业经济研究，2006；3

4. 陈东平，张敬明.我国农业上市公司股利政策浅析.金融经济，2006；12

5. 冷建飞，王凯.中国农业上市公司股权结构对公司盈利的影响研究.求索，2006；12

6. 德力格尔. 涉农上市公司基本面信息价值相关性研究. 内蒙古会计改革发展三十年，2008；10