

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

财务报告舞弊的特征指标研究:来自A股上市公司的经验数据
[Indicators research on financial statement fraud : based
on empirical data of China A share listed companies]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository.
More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy
of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	吴, 革;叶, 陈刚
Publisher	中国审计学会
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-07-05 07:31:18
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/191286

财务报告舞弊的特征指标研究：来自 A 股上市公司的经验数据

吴革 叶陈刚

【摘要】本文在对国内上市公司财务报告舞弊特征指标研究相关文献回顾的基础上，从已有的文献中选取 35 个财务报告舞弊特征指标，以被证监会处罚的财务报告舞弊上市公司作为研究样本，从财务报表和公司治理两方面，对特征指标与财务报告舞弊之间的关系进行了实证分析。研究发现股权集中度、每股净资产差异率、非主营业务利润率、存货占流动资产的比重等特征指标在不同程度上对财务舞弊行为产生影响。

【关键词】财务报告 舞弊 因子分析 公司治理

一、引言

上市公司财务报告舞弊是资本市场的一个重要而又复杂的研究领域，一直受到资本市场监管部门和学术界的广泛关注。财务报告舞弊有哪些特征指标？这是我们在研究上市公司财务报告舞弊时需首先解决的基本问题。中国上市公司财务报告舞弊特征指标研究，既是资本市场公司监管理论发展的需要，也是中国资本市场公司监管实践发展的逻辑必然。本文以下内容的安排如下：第二部分为文献回顾；第三部分为实证研究设计；第四部分为实证结果与分析；第五部分为研究结论与局限性。

二、文献回顾

财务报告舞弊特征研究作为资本市场中一个永恒的课题，在国外已有多年的研究历史和众多的研究成果，迄今已积累了大量文献¹。由于我国的资本市场起步较晚，关于此问题的研究成果只是近年来才出现在我国的一些学术文献中。

方军雄（2003）以我国 1993 至 2004 年来被查处的财务舞弊公司作为样本，发现能够显著显示财务舞弊特征的财务指标包括：应收款项比率、资产质量、管理费用和销售费用率。刘立国、杜莹（2003）的研究结果表明，法人股比例、执行董事比例、内部人控制制度、监事会的规模与财务舞弊的可能性正相关，流通股比例则与之负相关。梁杰等（2004）的研究结果发现内部人控制制度、国家股比例、股权制衡度与财务报告舞弊显著正相关，法人股比例、股权集中度、高级管理层持股比例与财务报告舞弊显著负相关。陈国进（2005）用 Logit 模型检验了公司治理和声誉机制对上市公司违法违规行为的约束作用，发现公司第一大股东集中持股有利于约束违法违规行为，公司业绩与上市公司违法违规概率显著负相关，但是声誉机制的作用甚微。秦江萍（2006）以沪深股市 1998 至 2004 年 39 家舞弊公司的 51 份年报为研究样本，采用 Logistic 回归方法，发现营运资金与总资产的比率、现金债务总额比、净利润现金保证率、应收

帐款周转率、存货占总资产的比、每股未分配利润、非标准无保留审计报告、股权集中度 8 个指标对财务报告舞弊行为识别模型有显著的解释力。陈国欣等(2007)的研究回归模型表明实际上只需盈利能力、管理层持股比例、独立董事规模、审计意见这四个变量就可以较好地识别预测上市公司财务报告舞弊,而且通过 Logistic 回归技术建立的模型整体识别正确率已达 95.1%,可以说效果相当显著。与已有研究相比,本文的贡献在于:(1)在样本选取上,对舞弊类型进行了科学的分类。在大部分现有的研究中,研究者为了简化数据收集问题,都使用了现成的数据库,没有对财务报告舞弊类型加以区分。(2)把单变量分析(非参数检验法)与多变量分析(Logistic 模型)结合起来,从多角度研究财务报告舞弊特征。(3)通过因子分析的方法将关联度较高的特征指标进行简化,进而形成少量的几个主要因子,根据因子对主要特征指标进行提取,对上市公司财务报告舞弊行为建立了一个成本较低、识别比率较为简化、效果较好的识别模型,具有较高的应用价值。

三、实证研究设计

研究样本的选取、特征指标及其定义和采用的技术路线直接关系到整个实证研究结果的正确性。

(一) 样本选择

样本来源于 1998 年 1 月 1 日至 2006 年 12 月 31 日受到中国证监会正式行政处罚的中国 A 股上市公司^①,标志是证监会发有证监罚字某年某号文件的舞弊公司,不包括一般的通报批评、公开谴责的舞弊公司,确定原始样本 83 家。我们把公司舞弊手段分为以下四个类型:违规业务舞弊、虚假业务舞弊、常规舞弊、关联交易舞弊。样本选择的核心思想是上述四种舞弊类型中,会计信息加工过程形成的财务报告舞弊公司样本应当保留,而经济业务舞弊、违规业务舞弊和表外关联交易舞弊公司样本必须剔除,避免造成根据错误的数据进行正确实证计算最后得出错误结论的情形。基于上述思想,经过如下程序进行原始样本的再筛选:(1)对于连续两年或更多年舞弊的公司,以笔者根据证监会处罚界定的主要舞弊类型发生的第一年作为舞弊年度;(2)剔除违规业务舞弊和虚假业务舞弊的上市公司;(3)剔除常规舞弊中因推迟信息披露而受处罚的公司;(4)剔除主要因为关联方担保事项遗漏披露的关联交易舞弊公司。原始样本经过上述程序,最终获得 40 个舞弊研究样本,并按 1:1 的比例选取与舞弊公司相同交易所、同年度、同行业、资产总额最为接近的非财务舞弊 A 股上市公司作为控制样本以控制行业、年度、规模等因素的影响。经过上述处理后,最后我们的样本为 40 家财务报告舞弊上市公司和 40 家控制公司,样本数合计为 80 个。

(二) 特征指标及其定义

现有文献总结和发现的公司财务报告舞弊特征的各项指标构成了本文研究的主要特征指标,本文的思路是要尽量把每一大类特征指标都包含在分析与检验中,没有试图在每一类中选取“最合适”的指标,因为这样做一方面没有强势理论的支持,另一方面也存在数据发掘的偏见。特征指标及其定义见表 1。

(三) 技术路线

本文实证研究的具体技术路线为:首先对上述 35 个特征指标采用非参数检验法在舞弊与控制两组样本数据中进行显著性水平测试,揭示出哪些特征指标在两组中存在一致而显著的差异,剔除其中的非显著性信息。其次,运用多变

量 logistic 回归法, 选取对财务报告舞弊识别有显著性影响的特征指标。最后把单变量分析(非参数检验法)与多变量分析归纳的特征指标结合起来, 运用多元统计的因子分析方法, 将关联度较高的指标进行归纳, 进而形成少量的几个主要因子, 根据因子对主要指标进行提取, 构建舞弊识别模型。

四、实证结果与分析

(一) 样本资产规模的单变量显著性检验

表 2 列示了舞弊公司和控制公司样本舞弊当年的资产总额的描述性数据, 并对两者之间的差异分别进行了平均数 T 检验和中位数威尔科克森(Wilcoxon)符号秩和检验②。

	指标	计算公式	数据来源
偿债能力指标	X1—资产负债率	资产负债率=负债总额/资产总额	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X2—流动比率	流动资产 / 流动负债	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X3—速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
盈利能力指标	X4—主营业务毛利率	主营业务利润 / 主营业务收入	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X5—营业收入净利润率	净利润 / 主营业务收入	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X6—资产报酬率	(利润总额+财务费用) / 平均资产总额 平均资产总额=(资产合计期末余额+资产合计期初余额) / 2	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
资产质量指标	X7—货币资金占流动资产的比率	货币资金 / 流动资产总额	笔者根据年报整理计算
	X8—每股净资产差异率	调整后的每股净资产-每股净资产 / 每股净资产	笔者根据年报整理计算
	X9—存货占流动资产的比重	存货 / 流动资产总额	笔者根据年报整理计算
	X10—流动资产比率	流动资产合计 / 资产总额	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
盈利质量指标	X11—营业利润现金保证率	营业利润现金保证率=经营活动产生的现金流量/营业利润	笔者根据公司年报整理计算
	X12—应收帐款周转率	主营业务收入 / 应收账款平均占用额 应收账款平均占用额=(应收账款期末余额+应收账款期初余额) / 2	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X13—非主营业务利润率	非主营业务利润率=非主营业务利润/利润总额 非主营业务利润主要由其他业务利润、投资收益、补贴收入、营业外收支净额四项构成。	笔者根据公司年报整理计算
营运能力指标	X14—存货周转率	主营业务成本 / 存货期末余额 存货平均占用额=(存货期末余额+存货期初余额) / 2	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X15—应付账款周转率	主营业务成本 / 应付账款平均占用额 应付账款平均占用额=(应付账款期末余额+应付账款期初余额) / 2	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X16—总资产周转率	主营业务收入 / 平均资产总额 平均资产总额=(资产合计期末余额+资产合计期初余额) / 2	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
现金流量指标	X17—现金流量对流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X18—主营业务收入现金比率	经营活动现金净流量/主营业务收入	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X19—每股现金净流量	现金及现金等价物净增加额/总股数	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库

续表

	指 标	计 算 公 式	数 据 来 源
发展能力指标	X20—资本积累率	(期末股东权益-上年期末股东权益) / 上年期末股东权益	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X21—净利润增长率	(本年净利润-上年净利润) / 上年净利润	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X22—主营业务收入增长率	(本年主营业务收入-上年主营业务收入) / 上年主营业务收入	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
关联交易度指标	X23—其他应收款占流动资产的比重	其他应收款/流动资产总额(以当期期末数)	笔者根据年报整理计算
	X24—预付帐款占流动资产的比重	预付帐款/流动资产总额(以当期期末数)	笔者根据年报整理计算
	X25—应收帐款占流动资产的比重	应收帐款/流动资产总额(以当期期末数)	笔者根据年报整理计算
风险水平指标	X26—财务杠杆系数	(利润总额+财务费用) / 利润总额	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
	X27—经营杠杆系数	主营业务利润 / (利润总额+财务费用)	国泰安中国上市公司财务指标分析数据库
股权结构指标	X28—国家股比例	国家股/总股数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X29—法人股比例	法人股/总股数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X30—流通股比例	流通股/总股数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X31—股权集中度	前三大股东持股比例的平方之和	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
董事会、监事会特征指标	X32—董事会规模	董事会中的人数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X33—董事会会议次数	每年董事会开会的次数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X34—监事会规模	监事会人数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算
	X35—监事会会议次数	每年监事会开会的次数	笔者根据国泰安中国上市公司治理结构研究数据库和样本公司当年年报整理计算

(资料来源:作者整理设计)

表 2 舞弊公司和控制公司样本资产规模的描述性统计

		平均数	标准差	中位数	最小值	最大值	T 检验值	Z 检验值	T 检验显著性水平 Sig. (2-tailed)	Z 检验显著性水平 Asymp. Sig. (2-tailed)
资产总额	舞弊公司	1259678840.6575	1146720903.83832	954570459.8801	252713920.71	5889851558.58	-2.062		0.046	0.658
	控制公司	1294568015.5476	1117676890.94142							

(资料来源:作者整理设计)

表 2 显示,在 0.05 显著性水平下,T 检验和 Wilcoxon 秩和检验的双侧检验的显著性水平分别为 0.046 和 0.658,都大于 0.05,通过 T 检验和 Wilcoxon 秩和检验,说明两样本的规模相似,排除了规模因素可能产生的对财务报告舞弊行为的影响。

(二) 特征指标的单变量显著性检验

根据国泰安数据库和上市公司的年报,我们计算了有关 35 个特征指标,并对这些指标的平均数和中位数进行了检验,有关舞弊公司和控制公司样本指

标显著性检验的描述性统计见表 3。

表 3 舞弊公司和控制公司特征指标差异显著性检验

指标变量	T 检验值	Z 检验值	T 检验显著性水平 Sig. (2-tailed)	Z 检验显著性水平 Asymp. Sig. (2-tailed)
X1	-1.092	-1.155	0.281	0.248
X2	1.358	-1.222	0.182	0.222
X3	1.684	-1.424	0.100	0.154
X4	-0.703	-0.356	0.486	0.722
X5	-0.601	-0.712	0.551	0.476
X6	-1.730	-1.453	0.092	0.146
X7	0.280	-0.568	0.781	0.570
X8	1.503	-1.670	0.141	0.095
X9	-2.134	-2.406	0.039	0.016
X10	1.625	-1.626	0.112	0.104
X11	-1.179	-1.097	0.246	0.273
X12	-1.440	-3.156	0.158	0.02
X13	2.460	-2.040	0.018	0.041
X14	-0.781	-1.193	0.439	0.233
X15	0.514	-1.270	0.610	0.204
X16	-2.556	-2.348	0.015	0.019
X17	0.364	-0.289	0.718	0.773
X18	1.135	-0.674	0.263	0.501
X19	-0.862	-0.520	0.394	0.603
X20	-1.151	-1.241	0.257	0.214
X21	-1.189	-1.568	0.241	0.117
X22	-1.760	-2.261	0.086	0.024
X23	2.125	-2.338	0.040	0.019
X24	-0.674	-0.640	0.504	0.522
X25	1.203	-0.539	0.236	0.590
X26	-0.051	-0.125	0.959	0.900
X27	-0.2910	-2.136	0.006	0.033
X28	-0.622	-0.546	0.538	0.585
X29	-0.018	-0.183	0.986	0.855
X30	0.941	-1.169	0.352	0.242
X31	-1.761	-1.684	0.086	0.092
X32	0.895	-0.837	0.377	0.403
X33	0.723	-1.037	0.475	0.300
X34	2.752	-2.140	0.009	0.032
X35	0.220	-0.036	0.827	0.971

(资料来源：作者整理设计)

检验结果表明：在 0.05 显著性水平上，X 8、X 9、X 12、X 13、X 16、X 22、X 23、X 27 和 X 34 九个特征指标在舞弊样本与配对控制样本之间有显著性差异，在 0.1 显著性水平上，X 31 也是有显著性差异的特征指标，笔者共认定 10 个显著性差异的特征指标。

(三) Logistic 回归分析模型的建立与比较

目前，有关公司财务舞弊特征的理论研究基础还相对薄弱，要找到对企业财务报告舞弊具有直接和明确对应关系的特征指标与模型很困难。通常的方法是使用各种变量尝试多种组合建立比较合理的模型(陈晓，2003)

1. 基于 10 个显著性差异指标的回归分析模型 1 为了进一步检验财务报告舞弊和特征指标的关系，在模型设计方面，笔者先选取上述单变量假设检验通过的 10 个有显著性差异的特征指标作为自变量(X)，将公司发生财务舞弊的概率作为因变量(Y)，构成一个 Logistic 回归模型。

$Logit(p) = \ln(P/(1-P)) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_t X_t = \alpha + \beta X$ 如果令 Y=0 代表公司发生财务舞弊，Y=1 代表公司未发生财务舞弊，就回归系数

符号的含义而言，如果某个变量的系数为正，则在其它变量不变的情况下，此变量的值越大，得到的概率值 p 越接近于 1，也就是公司发生财务舞弊的可能性越小，变量对舞弊的作用是反向的。如果某变量的系数较大，说明此变量对因变量的影响程度较大。这为我们解释各指标对公司财务报告舞弊的作用机理提供了数理依据。我们将舞弊样本和控制样本按 0,1 分组，前 40 个舞弊样本 Y 值取 0，后 40 个控制样本 Y 值取 1。采用 SPS S 13.0 分析软件中 Analyze \rightarrow Regression \rightarrow Binary Logistic 进行回归，回归方法为以似然比向前逐步选择引入法(Forward : LR)，得回归模型 1，回归结果显示，最终进入方程的变量为 X 13、X27、X34，并且他们的系数均在 0.05 水平上显著通过检验，模型的卡方值为 22.487，说明模型中包含的自变量整体检验非常显著，拟和优度 Nagelkerke R^2 为 0.327，该值越大说明拟和效果越好，说明拟和效果尚可，主要结果参见表 4。

表 4 模型最终检验结果

显著性指标	模型 1			模型 2 与模型 3		
	回归系数值 B	Wald 统计量	显著性水平 (Sig.)	回归系数值 B	Wald 统计量	显著性水平 (Sig.)
流动资产比率 (X10)				-6.539	9.282	.002
非主营业务利润率 (X13)	-1.004	6.800	.009	-1.118	5.986	.014
现金流量对流动负债比率 (X17)				-2.222	3.586	.058
经营杠杆系数 (X27)	.763	7.072	.008	1.001	9.709	.002
流通股比例 (X30)				-6.878	5.630	.018
监事会规模 (X34)	-.476	4.480	.034	-.725	7.300	.007
常数项 (Constant)	1.438	2.090	.148	8.575	10.931	.001
总的正确判断率	62.5%			76.3%		
用的自变量数	10			35		
卡方值	22.487			35.829		
Nagelkerke R^2	.327			.481		

(资料来源：作者根据相关资料整理设计)

2. 基于 35 个全分析指标的回归分析模型 2 回归模型 1 有三个指标 X 13、X27、X 34 进入模型，但得到的识别结果并不理想。虽然其它指标没有进入最后的回归方程，并不是说它们对因变量没有解释力，只是由于与解释力更强的自变量之间存在很强的相关性而被剔除了。所以在构建识别模型时，还应关注其它特征指标。回归分析模型 2 同时利用上述 35 个全分析指标作为自变量进行模型构建， Y 取值同上，回归方法为以似然比向前逐步选择引入法(Forward: LR)，以期发现是否存在有别于上述假设检验通过的十个有显著性差异的特征指标，主要结果参见表 4。

3. 基于 13 个综合改进指标的回归分析模型 3 从表 4 可以看出，模型 1 和模型 2 都具有一定效果，但采用的自变量数不同，识别模型效果也不一样。模型 1 采用的自变量数较少，共 10 个，提炼出 3 个显著性特征指标，但总的正确判断率低；模型 2 总的正确判断率较高，但采用的自变量数太多，共 35 个，提炼出 6 个显著性特征指标。模型 1 采用的自变量为单变量假设检验得出的十个有显著性差异的特征指标 X8、X9、X12、X13、X16、X22、X23、X27、X31、X34。在模型 2 的 6 个显著性指标中，X10、X17、X30 在单变量检验中并不是有显著性差异的特征指标。我们设想如果基于以上 13 个指标作为自变量再次建立回归分析模型 3，回归方法为以似然比向前逐步选择引入法(Forward: LR)，能否达到建立采用特征指标相对少而识别检验能力高的模型，实证的结果显示模型 3 和模型 2 相比，模型各变量的系数和检验值都没有变化，方程整体的显著性水平和总的正确识别率都不变，故在表 5 中，模型 2 与模型 3 的回归结果

放在了同一列。

在 Logistic 回归分析模型 3 的 6 个显著性指标中，一半指标(X 13 、 X 2 7 、 X 3 4) 在单变量检验中存在显著差异，一半指标(X 10、 X 17、 X 3 0) 例外。这说明了多变量分析相对于单变量分析的好处，虽然某些指标在财务舞弊样本和控制样本公司之间不存在显著差异，难以凭借其单独对两组样本进行区分，但当与其他变量构成变量组合时，却可以对财务舞弊公司和非财务舞弊公司进行有效分类。

(四) 特征指标的因子分析

因子分析法(factor analysis) 的主要作用是对反映事物不同侧面的许多指标进行综合，是用有限几个不可观测的公因子(common factor) 来解释原变量间的相关性或协方差关系，从而浓缩或化简观测数据。基于模型 3 的研究，笔者采用模型 3 所用的 13 个自变量指标(X 8 、 X 9、 X 1 0、 X 1 2 、 X 1 3、 X 1 6、 X 1 7、 X 2 2、 X 2 3 、 X 2 7、 X 3 0、 X 3 1、 X 3 4) 作为因子分析的研究指标组，试图通过因子分析筛选在模型中相对比较显著的特征指标。

笔者对上述 13 个特征指标在 40 个舞弊公司样本中的取值采用，采用 SPSS 13.0 统计软件中 Analyze→ Data Reduction →Factor 进行因子分析。根据运行结果，特征值大于 1 的因子有五项，这五个因子能够解释所有原设自变量 69.6 05% 的方差，这样我们确定的公因子为前五个，记为 F1、F2、、F3、F4 和 F5 。由于初始因子载荷矩阵结构不够简单，各因子的典型代表指标不太突出，为了更好看清公共因子的实际意义，我们再对这五个因子作方差最大正交旋转法，从而得到旋转因子载荷矩阵，见表 5。

从旋转后的因子载荷矩阵表 6 可以看出，公共主因子 F1 和 F2 主要由 X 3 0 、 X 3 1、 X 3 4 确定；公共主因子 F3 主要由 X 9 和 X 17 确定；公共主因子 F4 和 F5 主要由 X 8、 X 13 和 X 2 3 确定。

(五) 舞弊识别模型的构建

选取根据因子分析提取的 8 个主要指标 X 8、 X 9 、 X 13 、 X 1 7 、 X 2 3 、 X 3 0 、 X 3 1 和 X 3 4 作为自变量(x)，采用 SPSS 13.0 分析软件中 Analyze →R egression → Binary Logistic 进行回归，回归方法采用全部强迫进入法(Enter)，最终模型 4 的输出结果见表 6。

表 5 旋转后的因子载荷矩阵

	公共因子				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
X30	-.887	-.158	.120	.033	-.059
X31	.783	.086	.139	.280	.211
X23	-.538	.290	-.159	.233	.452
X34	.154	.726	-.027	-.275	.236
X12	-.044	.714	-.296	.143	.074
X16	.467	.667	.116	.027	-.165
X22	-.123	.610	.260	.117	-.332
X17	.149	-.155	-.817	-.276	-.140
X9	.066	-.125	.663	-.147	-.015
X10	.490	-.050	.631	-.122	-.156
X13	.090	-.128	-.258	.791	.069
X27	.008	.173	.291	.733	-.281
X8	.098	-.038	.075	-.123	.865

(资料来源: 作者根据 SPSS 因子分析结果整理设计)

表 6 识别模型 4 的最终检验结果

显著性指标	回归系数 值 B	Wald 统计量 ($B^2/S.E.^2$)	显著性 水平 (Sig.)
X8	-4.426	1.555	.212
X9	2.003	1.244	.265
X13	-.507	2.517	.113
X17	-.287	.115	.735
X23	-.814	.285	.594
X30	-1.807	.569	.451
X31	1.122	.194	.660
X34	-.339	2.800	.094
常数项 (Constant)	2.245	1.589	.207
卡方值	16.993		
总的正确判断率	71.3%		
Nagelkerke R ²	0.255		

(资料来源：作者根据 SPSS13.0 软件报告结果整理设计)

由表 7 可以写出财务报告舞弊的识别模型 4 为：

$$P=1/1+e^{-(2.245-4.426X8+2.003X9-0.507X13-0.287X17-0.814X23-1.807X30+1.122X31-0.339X34)}$$

五、研究结论与局限性

(一) 研究结论

1. 综合单变量分析和多变量分析，能够显著显示财务舞弊征兆的特征指标大致包括 13 个：每股净资产差异率(X 5)、存货占流动资产的比重(X9)、流动资产比率(X 10)、应收帐款周转率(X 12)、非主营业务利润率(X 13)、总资产周转率(X 16)、现金流量对流动负债比率(X 17)、主营业务收入增长率(X2 2)、其他应收款占流动资产的比重(X2 3)、经营杠杆系数(X2 7)、流通股比例(x3 0)、股权集中度(X3 1)和监事会规模(X3 4)。这些指标可以作为舞弊征兆来初步判断上市公司是否存在舞弊风险，因为它们共同出现在不同模型的回归解释变量之中，各指标具备了较强的解释能力，这些特征指标及其组合提供了舞弊识别、预警简单而实用的基本工具。与同行业正常公司相比，如果上市公司这些指标存在异常，则存在财务报告舞弊的嫌疑，需要引起注意。

2. 因子分析进一步简化了特征指标，以实证的方式证实了每股净资产差异率(X 5)、存货占流动资产的比重(X 9)、非主营业务利润率(X 13)、现金流

量对流动负债比率(X 1 7)、其他应收款占流动资产的比重(X2 3)、流通股比例(X 3 0)、股权集中度(X 3 1)、监事会规模(X 34) 八个分析指标对上市公司财务报告舞弊识别具有显著的解释力。

上市公司财务报告舞弊特征在理论上可以从三个维度得以表达,即公司内部治理特征指标(由 X 30、X 3 1、X 3 4 确定)、流动性不足特征指标(X 9 和 X 17)和财务质量特征指标(X 5、X 13 和 X 2 3)。从某种意义上讲,流动性不足和财务质量不佳指标是公司财务报告舞弊的“果”,而公司内部治理因子是公司财务舞弊的“因”。公司内部治理指标作为“因”就体现出很大的重要性和很强的预测识别能力。

3. 模型 4 的统计意义体现在:以 0. 5 为判别阈值,该模型对样本舞弊公司的总体识别准确率为 71. 3 %,识别效果较好;模型的卡方值为 16. 9 93,说明模型中包含的自变量整体检验非常显著;Nagelkerke R² 统计量为 0. 2 5 5 大于 0. 0 5,认为模型对数据拟和度较好。模型的政策意义体现在:政府监管机构可以利用该定量模型缩小监控范围,从而提高分析效率和识别财务报告舞弊的能力。

(二) 研究的局限性

本文的研究存在一些不足,这些不足可能会影响到文章的结论:(I) 分析变量的选取。其核心问题是实证变量是否为理论变量的良好替代指标?本文根据现有研究成果选取了 35 个分析变量,这未必能全面涵盖舞弊公司的全部相关特征信息,甚至有可能遗漏了某些重要的变量。(2) 样本的选取。本文研究样本不够大,这在一定程度上影响了结论的可靠性,同时也由于证监会处罚的滞后性,样本公司未涉及股权分置改革和 2 007 年实行的新会计准则对财务报告舞弊的影响。

总之,本文对上市公司财务报告舞弊特征总结一个比较系统、成本较低、计算简化的特征指标体系,通过因子分析确定了主要特征指标,增强了研究结论的可靠性,拓展和丰富了先前相关的经验研究。

主要参考文献:

陈国进、林辉、王磊,2 005,“公司治理、声誉机制和上市公司违法违规行为分析”,《南开管理评论》第 6 期。

陈国欣、吕占甲、何峰,20 07,“财务报告舞弊识别的实证研究”,《审计研究》第 3 期。

陈晓等,2 003,《上市公司的变脸现象探析》,企业管理出版社。

方军雄,2 003,“我国上市公司财务欺诈鉴别的实证研究”,《上市公司》第 4 期。

刘立国、杜莹,2 003,“公司治理与会计信息质量关系的实证研究”,《会计研究》第 12 期。

梁杰、王璇、李进中,20 04,“现代公司治理结构与会计舞弊关系的实证研究”,《南开管理评论》第 6 期。

秦江萍,20 06,《会计舞弊的市场反应与识别:理论分析与经验证据》,经济科学出版社。

An Empirical Research on Fraudulent Financial Reports' Characteristic indicators:Based on Data of Chinese A Share Listed Companies

Wu Ge Ye Chengang

Abstract:On the base of reviewing research results of home related to fraudulent financial

reports' characteristic indicators of listed companies,the author selects 35 fraudulent financial reports' characteristic indicators from existing literatures.This paper develops an empirical analysis on the relationship between characteristic indicators and Financial Statement Fraud(FSF) from aspects of financial statement and corporate governance,by choosing listed companies punished by CSRC for FSF as research sample.We conclude a result that factors of the ownership concentration,difference rate of net asset value per share,non-operating profit margin ratio and the proportion of inventories to current assets have effects on financial fraud.The conclusion is of great significance to list companies,CPA and the securities supervise committee.

Key words:financial statement fraud,factor analysis,corporate governance