

基于时间相依 COX 模型的财务舞弊公司特征

潘婉彬, 洪源

(中国科学技术大学管理学院, 安徽合肥 230026)

摘要:应用时间相依 COX 模型对中国 A 股上市公司 2008~2015 年发生的舞弊行为进行研究.从财务指标、股权结构、公司治理等方面来研究财务舞弊公司的特征,并给出每个指标的相对危险率.研究表明,公司规模越大,有标准无保留审计意见,速动比率越高,第一大股东持股比例越高及监事会持股比例越高的公司越不容易产生财务舞弊行为,而董事会会议次数越多的公司,越有可能出现财务舞弊.

关键词:财务舞弊;时间相依 COX 模型;相对危险率

中图分类号:F275 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.0253-2778.2017.03.008

引用格式:潘婉彬,洪源.基于时间相依 COX 模型的财务舞弊公司特征[J].中国科学技术大学学报,2017,47(3):255-261.

PAN Wanbin, HONG Yuan. Characteristics of companies with financial fraud based on time-dependent COX model[J]. Journal of University of Science and Technology of China, 2017, 47(3): 255-261.

Characteristics of companies with financial fraud based on time-dependent COX model

PAN Wanbin, HONG Yuan

(School of Management, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China)

Abstract: Financial fraud of the listed companies taken place in China A share market from 2008 to 2015 was investigated. By using the time-dependent COX model, the characteristics of the financial fraud companies were analyzed from financial ratios, ownership structure, corporate governance and other aspects and the relative hazard rate of each factor was given. The results show that the greater the size of the company, getting a standard unqualified audit opinion, the greater its quick ratio, the higher the shareholding proportion of the controlling shareholder, and the higher the shareholding proportion of the board of supervisors, the smaller the likelihood that financial fraud will occur, while great frequency of board meetings will more likely result in financial fraud.

Key words: financial fraud; time dependent COX model; relative hazard ratio

0 引言

上市公司财务舞弊指的是挪用、贪污上市公司的资产,或者故意违反相关法律法规和公认会计准

则,提供虚假的会计信息,欺骗投资者的行为.财务舞弊行为是上市公司健康发展的顽疾,自证券市场出现以来就一直存在.而财务舞弊给投资者带来了巨大的损失,让信息使用者们深恶痛绝,直接影响资

收稿日期:2016-05-05;修回日期:2016-06-10

基金项目:国家自然科学基金青年基金项目(71301158),教育部人文社会科学研究青年基金项目(13YJCZH134)资助.

作者简介:潘婉彬(通讯作者),女,1977年生,博士/副教授.研究方向:行为金融与公司金融.E-mail:wbpan@ustc.edu.cn.

本市场投资融资环境的健康发展.上市公司是资本市场发展的基石.提高上市公司质量,是增强资本市场吸引力和活力,充分发挥资本市场优化资源配置功能的关键.

如何找出可能发生财务舞弊行为的公司并进行有效的监管已成为亟待解决的难题.安然,世通等公司财务造假涉案金额让人瞠目结舌,而中国国内财务舞弊案也频频发生,对财务数据的粉饰也越来越隐蔽.什么样的公司可能出现财务舞弊行为?由于财务舞弊的危害巨大,无论是投资者还是监管者都希望能够快速有效地甄别出可能发生财务舞弊的公司,减少投资者的损失,同时更有效地进行监管,防患于未然,因此财务舞弊一直都是国内外学者的研究热点.

本文对中国 A 股上市公司 2008~2015 年发生的舞弊行为进行研究.我们把在生物医学领域有着广泛应用的时间相依 COX 模型应用于中国上市公司舞弊行为的建模,找出对上市公司舞弊行为有显著影响的指标,并直接估计出每个指标的危险率.二、已有的关于舞弊行为的研究主要基于截面数据,而在公司财务预警和识别中,公司的财务指标、股权结构及内部控制指标不是静态的,可能在观测期间会出现大的变动,因此我们选择上市公司舞弊的面板数据来分析公司舞弊特征.

1 文献综述

已有的关于上市公司的研究主要包括财务舞弊的动因和财务舞弊公司特征等方面.

关于财务舞弊的动因和目前国外研究的主流理论有冰山理论,舞弊三角形理论,舞弊 GONE 理论和舞弊风险因子理论等.冰山理论由 Bologna 和 Lindquist^[1]提出,主要从结构和行为方面考察舞弊,他们把舞弊比喻为海面的一座冰山,并把导致舞弊的因素区分为两类,一类因素是露出在水面上较小的一块冰,这是很容易观察到的结构部分,主要是公司管理层面的问题;另一类因素是潜伏在水下的一大块冰山,这是非常隐蔽复杂的部分,这一部分在财务舞弊上经常会被刻意掩饰起来,也往往是财务舞弊的关键环节.舞弊三角形理论是由 Albrecht^[2]提出,认为财务舞弊的发生需要特殊的动机、机会以及合理的解释这 3 个条件.“GONE”理论由 Bologna^[3]提出,该理论指出,舞弊由贪婪(greed),机会(opportunity),需要(need),暴露(exposure)四因子

组成.其中“机会”和“暴露”指组织环境层面,“贪婪”和“需要”则指个人层面,他们相互作用,共同决定舞弊风险程度.舞弊风险因子理论则是 Bologna 等提出的,是四因素理论的推广,它把舞弊因子分为一般风险因子和个别风险因子.个别风险因子主要是指那些因人而异的道德品质和动机,这类因素很难被控制;一般风险因子则是指那些具有共性的因素,包括机会和暴露等;当两类风险因子共同作用时,就会发生舞弊.国内方面,何红^[4]从驱动下的股权融资,财务状况和制度与职业道德三方面探讨了上市公司财务舞弊产生的原因.娄权^[5]提出四因子假说对公司财务欺诈进行分析,认为当思想文化、动机、机会和利益权衡 4 个影响因子皆备时,财务报告舞弊就会发生.

关于财务舞弊上市公司特征的研究,主要是提出与财务舞弊可能相关的指标并通过实证研究证实它们对于识别财务舞弊时的显著性.Beasley^[6]认为会计委员会中有更多的外部人时会减少舞弊发生的可能性.Beneish^[7]发现财务杠杆和增长速度以及销售增长率同财务舞弊密切相关.Ravisankar^[8]等采用神经网络及 Logistic 回归等方法来识别财务舞弊公司,发现概率神经网络模型的表现优于其他模型.Yu 等^[9]用 COX 模型研究后发现,公司的游说活动会降低公司财务舞弊被发现的可能性.蔡宁,梁丽珍^[10]通过用 Logit 回归分析舞弊行为后发现上市公司配股活动和公司规模同财务舞弊存在负相关关系,而外部董事占董事会的比例及控股股东的性质同财务舞弊行为没有显著的相关性.陈国欣^[11]等发现盈利能力弱,国有股比例较低,管理层持股比例较高,独立董事人数少及没有出具标准无保留意见的上市公司更有可能发生财务舞弊.刘文军^[12]等通过将财务舞弊公司被出具的审计意见作为审计质量指标研究后认为行业专长和审计质量显著正相关.李兴灵^[13]分析我国上市公司财务舞弊成因后提出从完善会计制度及公司内部约束机制两方面来治理财务舞弊.薄澜和姚海鑫^[14]建立不完全信息动态博弈模型分析后初步认为加大对舞弊的惩罚力度,提高审计效率等能够有效降低舞弊可能性.

2 研究方法

本文采用时间相依 COX 模型对面板数据进行分析.COX 模型是 Cox 在 1972 年提出的,又称比例危险率模型(proportional hazards mode),是一种生

存分析半参数模型,针对有删失和没有删失的生存数据分析都普遍适用,在医药统计领域有着广泛的应用. COX 回归的因变量是危险率函数. 这里的危险率函数指的是公司到 t 时刻一直没有发生财务舞弊,在 t 时刻发生财务舞弊的概率. 每一变量前的系数取自然对数即为相对危险率,相对危险率大于 1 表示对应的变量为不利因素,说明事件发生的可能性随自变量的增加而增加;相对危险率小于 1 表示对应的变量为保护因素,说明事件发生的可能性随自变量的增加而减少. 我们将财务舞弊数据视为生存数据,利用 COX 模型进行建模,来决定财务舞弊的影响因子并分析舞弊公司的特征. 由于公司的各项指标往往随着时间变动而发生变化,我们选择时间相依 COX 模型进行建模,尝试利用各项指标的变动去寻找其共同财务舞弊公司间的关系.

2.1 COX 模型

设变量 x_1, x_2, \dots, x_p 是 p 个可能的因素(解释变量). 对于第 i 个对象, p 个变量的观测值是 $x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{pi}$. 第 i 个对象的生存时间 t_i . COX 模型的形式为

$$h(t | x) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p) \quad (1)$$

对于 COX 模型, $h(t | x)$ 表示给定 x 下,时刻 t 的风险率, $h_0(t)$ 是基准风险函数,是与时间有关的任意函数,函数形式无任何限定. COX 模型具有不同个体有成比例的危险率函数的性质,即 $h(t | x_1) / h(t | x_2)$ 对于两个协变量 x_1, x_2 不随时间 t 改变.

2.2 时间相依 COX 模型

当 x 是关于时间的函数 $Z(t)$ 时,模型即为时间相依 COX 模型:

$$h(t | Z(t)) = h_0(t) \exp \sum_{j=1}^p \beta_j Z_j(t) \quad (2)$$

式中, β 是通过最大化以下偏似然函数得到:

$$L = \prod_{i=1}^n [g(Z_i(X_i), \beta) / \sum_{j=1}^n g(Z_j(X_j), \beta) Y_j(X_j)]^{\Delta_i} \quad (3)$$

式中,分母是所有个体风险之和,分子是观察到的风险, $X = \min(T, C)$, T 代表个体的生存时间, C 代表可能的删失时间. Δ 是失效指标,当 $T \leq C$ 时值为 1,否则为 0. $Y_j(v)$ 是示性函数,即 $I(X_j \geq v)$.

3 实证分析

3.1 样本选择与数据来源

本次研究的财务舞弊事件数据来源于 CSMAR

上市公司违规处理数据库. 研究的时间区间为 2008 年到 2015 年. 研究的对象为国内 A 股市场,排除金融类公司,选取因违法违规而受到证券监管机构公开处罚的样本作为舞弊样本. 经过筛选,符合条件的共有 486 次违规事件. 财务指标数据来源于 2008 年到 2015 年国泰安财务报表数据库、财务指标分析数据库等. 最后,我们的数据样本共有 7 656 条观测值(包括违规与未违规一共 1 616 家上市公司). 本文采用 SAS9.4 进行数据处理和编程计算.

3.2 指标选择

本文尝试从财务指标,股权结构指标,公司治理指标及其他指标来全面研究财务舞弊公司的特征,即研究具有何种特征的公司更容易发生财务舞弊.

关于上市公司的总体特征,我们用总资产的自然对数刻画公司规模,用托宾 Q 衡量公司价值,用上市年龄反映公司的成熟度. Beasley^[6] 认为董事会外部成员较多会显著降低财务舞弊的可能性,并用总资产的自然对数表征公司规模, Jensen 和 Meckling^[15] 认为越大的公司舞弊的可能性越大.

关于上市公司财务指标,我们选取资产负债率,净资产收益率,速动比率,市盈率来刻画公司的财务状况. 娄权^[5] 认为财务状况较差的公司易于发生财务舞弊.

关于上市公司股权结构指标,我们选取了 Herfindahl_3, 管理层持股比例, 董事会持股比例, 监事会持股比例, 第一大股东持股比例 5 项指标反映公司的股权结构状况. Jensen 和 Meckling^[15] 发现公司经理在公司中持股比例越低,其道德风险就越严重,更有可能从事违法违规活动. 张翼, 马光^[16] 研究发现公司违规的可能性同一些公司治理指标有关,其中包括第一大股东持股比例,监事会持股比例以及董事长持股比例.

关于上市公司治理方面,我们选取股东大会召开次数,股东大会出席率,董事会人数,独立董事人数,监事会人数,高管人数,内部控制制度,高管兼职,董事会会议次数和监事会会议次数 10 项指标来反映公司治理的内部监督能力. Lipton 和 Lorsch^[17] 发现董事会人数的增加会减少发生财务舞弊的可能性. 蔡宁, 梁丽珍^[10] 认为董事会规模和财务舞弊呈正相关. Beasley^[6] 研究发现董事长和总经理是否为同一人与财务舞弊正相关. Carcello^[18] 发现对于会议次数较多的董事会能更好地发挥监督职能,从而可以减少财务舞弊的发生,而谷祺, 于东智^[19] 研究表明在公司绩

效下降之后董事会的活动通常会增加。

另外,我们用哑元变量审计意见来刻画,1 表示出具了标准无保留意见,其他情况用 0 表示。陈官亭^[20]发现微利区间、重亏区间同非标准审计意见显著正相关,认为外部审计能够揭示出微利区间和重亏区间内存在的重大违规问题。

本文最初一共选取 23 个指标,并把它们分为财务指标,股权结构指标,公司治理指标和其他指标。其中财务指标包括:资产负债率,净资产收益率 ROE,速动比率,总资产,市盈率,托宾 Q 值。股权结构指标包括:Herfindahl_3,管理层持股比例,第一大股东持股比例,监事会持股比例,董事会持股比例。公司治理指标包括:高管人数,董事会人数,独立董事人数,内部人控制制度,监事会人数,高管兼职,董事会会议次数,监事会会议次数,股东大会会议次数,股东大会出席率。其他指标包括:审计意见,上市年龄。这些指标在每一年都不同,但在一年中保持相对稳定,这里我们将指标视作按年分段时间依赖变量,而不是随时间连续变化的。

3.3 相关性检验

为了了解模型中各变量之间的相关程度,我们

对模型中变量进行了相关性检验,其中管理层持股比例同董事会持股比例的相关系数为 0.993 27, Herfindahl_3 与第一大股东持股比例的相关系数为 0.963 619,董事会人数同内部控制制度的相关系数为 0.507 635,董事会持股比例同上市年龄的相关系数为 -0.580 94,管理层持股比例同上市年龄间的相关系数为 -0.591 1,绝对值均超过 0.5。我们对于相关系数较高的两个变量二选一,优先剔除掉缺失数据比较多的以及加工得出的变量,这里我们选择剔除 Herfindahl_3、内部控制制度、管理层持股比例和董事会持股比例 4 个变量。

3.4 多重共线性检验

由于多重共线性对 COX 模型影响较大,因此我们先对模型进行多重共线性检验。本文所使用的检验指标是方差膨胀因子(VIF),结果显示所有变量的 VIF 值均小于 4,说明此时模型各变量共线性很弱。

3.5 描述性统计

一共 19 个变量,样本数为 7 656,一共 1 616 家上市公司,发生违规 486 次。公司规模用总资产取对数处理;高管兼职,审计意见为哑变量,所有财务指标都做了极值处理,用 99%或 1%分位数来替代。

表 1 描述性统计分析

Tab.1 The analysis of descriptive statistic

变量	N	缺失值	最小值	最大值	均值	方差	中位数
资产负债率	7 656	0	0.030 96	1.817 768	0.403 247	0.076 354	0.368 717
净资产收益率 ROE	7 656	0	-0.639 14	0.562 631	0.070 976	0.017 006	0.073 091
高管人数	7 592	64	1	23	6.076 133	5.505 203	6
股东大会召开次数	7 653	3	0	25	3.157 455	2.659 862	3
董事会会议次数	7 649	7	1	38	9.230 357	12.547 87	9
监事会会议次数	7 656	0	0	18	2.880 355	9.139 962	3
股东大会出席率	7 656	0	0.121 845	1	0.515 838	0.044 609	0.526 33
董事会人数	7 615	41	4	17	8.471 175	2.382 115	9
独立董事人数	7 616	40	1	6	3.111 345	0.274 928	3
监事会人数	7 615	41	1	14	3.352 725	0.742 918	3
高管兼职	7 656	0	0	1	0.342 346	0.225 175	0
总资产	7 654	2	10.842 2	25.850 93	21.325 18	1.219 502	21.229 92
审计意见	7 656	0	0	1	0.950 888	0.046 706	1
市盈率	7 656	0	-128.161	867.158 5	64.394 39	17 879.53	36.636 49
托宾 Q 值	7 656	0	0.116 507	13.414 16	2.565 93	4.607 155	1.976 491
速动比率	7 656	0	0.096 419	27.673 04	2.911 183	18.942 13	1.372 137
第一大股东持股比例	7 656	0	0.021 97	0.864 9	0.335 231	0.021 153	0.309 95
监事会持股比例	7 656	0	0	0.270 375	0.006 159	0.000 385	0
上市年龄	7 656	0	0	25.032 17	6.982 166	35.750 21	4.517 454

3.6 模型估计结果

应用时间相依 COX 模型对中国 A 股上市公司 2008~2015 年的财务舞弊行为数据进行建模估计. 模型估计结果见表 2 与表 3. 模型的因变量为哑变量, 其中公司有财务舞弊行为为 1, 未舞弊为 0. 表 2 为时间相依 COX 模型估计结果. 表 3 为应用逐步回归方法对不显著的变量进行逐一剔除的估计结果.

系数为正则是危险因子, 系数为负则是保护因子. 危险因子表示随着该变量的增加, 发生财务舞弊的可能性变大, 即会给财务舞弊提供便利, 或是给管理层等更大的压力迫使其进行违法违规行. 保护因子表示随着该变量的增加, 发生财务舞弊的可能性减少, 即会有效防止财务舞弊的发生. 相对危险率则是指每增加一单位变量会相对增加多少危险性.

表 2 时间相依 COX 模型回归结果

Tab.2 The regression result of the time dependent COX model

变量	系数	标准差	卡方	P 值	相对危险率
资产负债率	-0.000 557 4	0.190 84	0	0.997 7	0.999
净资产收益率 ROE	-0.230 96	0.276 74	0.696 5	0.404	0.794
高管人数	0.012 66	0.021 22	0.356 2	0.550 6	1.013
股东大会召开次数	0.008 81	0.031 87	0.076 4	0.782 2	1.009
董事会会议次数	0.030 12	0.014 64	4.234 9	0.039 6	1.031
监事会会议次数	-0.000 195 6	0.022 84	0.000 1	0.993 2	1
股东大会出席率	-0.055 52	0.296 91	0.035	0.851 7	0.946
董事会人数	0.024 56	0.043 22	0.322 9	0.569 9	1.025
独立董事人数	-0.052 85	0.124 56	0.18	0.671 4	0.949
监事会人数	0.027 13	0.053 33	0.258 9	0.610 9	1.028
高管兼职	-0.032 53	0.101 2	0.103 3	0.747 9	0.968
总资产	-0.135 22	0.053 2	6.458 8	0.011	0.874
审计意见	-0.740 41	0.185 24	15.977 1	<0.000 1	0.477
市盈率	0.000 191 3	0.000 29	0.435 8	0.509 1	1
托宾 Q 值	-0.016 71	0.024 46	0.466 7	0.494 5	0.983
速动比率	-0.052 8	0.019 59	7.266 8	0.007	0.949
第一大股东持股比例	-1.329 17	0.404 93	10.774 7	0.001	0.265
监事会持股比例	-5.690 84	3.417 57	2.772 8	0.095 9	0.003
上市年龄	0.007 43	0.009 6	0.598 5	0.439 2	1.007

表 3 逐步回归时间相依 COX 模型估计结果

Tab.3 The stepwise regression result of the time dependent COX model

标签	系数	标准差	卡方	P 值	相对危险率
董事会会议次数	0.0314 6	0.0122 5	6.599 6	0.010 2	1.032
总资产	-0.099 94	0.042 8	5.453 4	0.019 5	0.905
审计意见	-0.783 93	0.160 12	23.970 5	<0.000 1	0.457
速动比率	-0.060 25	0.017 43	11.949	0.000 5	0.942
第一大股东持股比例	-1.527 02	0.349 16	19.127 3	<0.000 1	0.217
监事会持股比例	-6.450 23	3.346 31	3.715 5	0.053 9	0.002

逐步回归时间相依 COX 模型估计结果同表 2 结果对比,保留了显著变量.我们发现,这些变量均未导致回归系数符号发生变化,即变量甄别目标公司是否有违规行为的正负向作用方向不变.且最终模型的 6 个变量覆盖了最初指标选取时的 4 个大类.其中监事会持股比例在 0.1 水平下显著,董事会会议次数和总资产在 0.05 水平下显著,审计意见、速动比率和第一大股东持股比例在 0.01 水平下显著.6 个变量危险率从大到小的顺序分别是:董事会会议次数、速动比率、总资产(公司规模)、审计意见、第一大股东持股比例、监事会持股比例.其中危险因子为:董事会会议次数;保护因子为:总资产(公司规模)、审计意见、速动比率、第一大股东持股比例和监事会持股比例.

4 结果分析

本文应用时间相依 COX 模型对上市公司财务舞弊特征进行建模.从结果可以看出,速动比率对上市公司财务舞弊起到反向作用,由于速动比率反映公司短期偿债能力,速动比率高的公司短期偿债能力高,公司短期内更不容易陷入财务困境.对于财务困境,通常认为财务舞弊与处于财务困难的公司紧密相连;Kinney and McDaniel^[21]研究发现,当公司出现财务困难时,管理层可能会对公司状况作判断,当他们认为公司的财务困难只是暂时的时候,他们很可能为了避免外界过度反应而进行财务舞弊. Dechow^[22]研究发现公司在需要降低外部融资成本时更有动机去进行财务舞弊.本文结果与他们的结论方向一致,认为短期偿债能力强的公司不易发生财务舞弊.

对于总资产, Jensen 和 Meckling^[15]认为越大的公司舞弊的可能性越大.而我们的研究表明公司规模越大的公司财务舞弊可能性越小,与前者观点相反,而蔡宁,梁丽珍^[10]的观点相同,我们认为这是由于现在的公司规模越大,受到的社会关注度也越高,财务信息透明度就越高,这会使得财务舞弊行为很难实现,同时与来自社会与监管的压力权衡,大公司舞弊的机会成本很大,使得他们不愿进行财务舞弊.

关于审计意见,陈关亭^[20]的研究发现微利区间、重亏区间同非标准审计意见显著正相关,说明 CPA 能够揭示出微利区间和重亏区间内存在的重大违规问题.袁春生^[23]认为前一年度财务报告被出具非标准无保留审计意见的上市公司发生财务舞弊

的可能性高于审计意见为标准无保留意见的上市公司.由我们的结果可以看出,审计意见作为保护因子,其作用非常明显,我们认为审计意见为标准无保留审计意见的公司较之于其他审计意见的公司更难发生财务舞弊.

对于董事会会议次数,我们所得结果显示董事会会议次数越多的公司舞弊的可能性越大,而一般认为董事会会议越频繁是董事更有责任心的表现,能更好地对公司进行监管.我们认为其中的原因可能是越多的会议次数反而说明公司处于非正常状态,需要不断进行会议来提出解决方案,这样来说董事会会议实际上就成了面对公司困境采取的被动反应.谷祺,于东智^[19]的研究发现董事会会在公司业绩不佳时增加会议次数,这说明董事会会议确实是公司出问题和管理层经常会做的反应,这佐证了本文的观点.

对于第一大股东持股比例, Fan 等^[24]在对东亚国家上市公司的研究中发现,如果控股股东持有的股票比例越多,投资者就越不关心这些公司的财务报表,说明人们普遍认为这类公司的财务报表更容易被操纵.然而我们的研究却发现,第一大股东持股比例越高的公司财务舞弊的可能性越小,关于这一点,我们认为由于第一大股东持股比例越高对公司控制权越大,虽然此时他们想操纵公司财务舞弊更加容易,但同时他们监督公司内部活动也更加容易,能够及时阻止管理层企图进行财务舞弊的想法.由此也可以看出,我国公司控股股东更多的是致力于公司的发展而非通常认为的财务透明度下降引发的财务欺诈.

对于监事会持股比例,研究结果显示监事会持股比例越高,公司财务舞弊可能性越低.我们认为,监事会持股比例高可能反映出监事会成员在公司内部权职更大,对公司的内部监管更加有力,能够有效防范财务舞弊的发生,可以作为识别公司财务舞弊的重要变量.

5 结论

本文选择 2008 年到 2015 年中国上市公司违法违规并受到证券监管机构处罚的 486 次违规行为作为样本,采用时间相依 COX 模型对财务舞弊公司的特征进行了研究.从结果可以看出,公司规模越大,速动比率越高,审计意见为标准无保留意见,监事会持股比例越高的公司出现财务舞弊行为的可

性越小;同时,与人们通常认为不一致的是,公司第一大股东持股比例越高的公司,虽然财务透明度可能有所下降,但公司出现财务舞弊可能性反而越小。相反,董事会会议次数越多的公司可能是公司内部出现问题的征兆,越是可能发生财务舞弊行为。这些特征可以帮助投资者和监管机构甄别那些有财务舞弊行为或是有潜在舞弊可能性的上市公司,监管机构可以对这类公司进行重点监督,保护投资者的利益。今后我们将进一步研究曾经发生过财务舞弊的公司再次发生舞弊行为的预警因素。

参考文献(References)

- [1] BOLOGNA G J, LINDQUIST R J. Fraud Auditing and Forensic Accounting: New Tools and Techniques [M]. New York: John Wiley and Sons, 1995: 30-43.
- [2] ALBRECHT W S, WRENS G W, WILLIAMS T L. Fraud: Bring the Light to the Dark Side of Business [M]. New York: New York Irwin Inc, 1995: 15-52.
- [3] BOLOGNA G J, LINDQUIST R J, WELLS J T. The Accountant's Handbook of Fraud and Commercial Crime [M]. New York: John Wiley and Sons, 1993: 20-31.
- [4] 何红.上市公司舞弊性财务报告产生的因素分析[D].上海:复旦大学,2002.
- [5] 娄权.财务报告舞弊四因子假说及其实证检验[D].厦门:厦门大学,2004.
- [6] BEASLEY M S. An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud[J]. Accounting Review, 1996, 71(4): 443-465.
- [7] BENEISH M D. Incentives and penalties related to earnings overstatements that violate GAAP [J]. Accounting Review, 1999, 74(4):425-457.
- [8] RAVISANKAR P, RAVI V, RAO G R, et al. Detection of financial statement fraud and feature selection using data mining techniques [J]. Decision Support Systems, 2011, 50(2): 491-500.
- [9] YU F, YU X. Corporate lobbying and fraud detection [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2012, 46(6): 1865-1891.
- [10] 蔡宁,梁丽珍.公司治理与财务舞弊关系的经验分析[J].财经理论与实践,2003, 24(6):80-84.
- [11] 陈国欣,吕占甲,何峰.财务报告舞弊识别的实证研究[J].审计研究,2007(3): 88-93.
- [12] 刘文军,米莉,傅惊轩.审计师行业专长与审计质量[J].审计研究,2010(1): 47-56.
- [13] 李兴灵.上市公司财务舞弊治理对策[J].财会研究, 2010(15): 53-55.
- [14] 薄澜,姚海鑫.上市公司财务舞弊与外部审计的博弈分析[J].审计与经济研究,2013(3): 43-51.
- [15] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3 (4):305-360.
- [16] 张翼,马光.法律、公司治理与公司丑闻[J].管理世界, 2005(10): 113-122.
- [17] LIPTON M, LORSCH J W. A modest proposal for improved corporate governance [J]. The Business Lawyer, 1992, 48(1):59-77.
- [18] CARCELLO J V, HERMANSON D R, NEAL T L, et al. Board characteristics and audit fees[J]. Contemporary Accounting Research, 2002, 19(3): 365-384.
- [19] 谷祺,于东智.公司治理、董事会行为与经营绩效[J].财经问题研究,2001(1): 58-65.
- [20] 陈关亭.上市公司财务敏感区间与项目的审计意见[J].会计研究, 2005(7): 32-38.
- [21] KINNEY W R, MCDANIEL L S. Characteristics of firms correcting previously reported quarterly earnings [J]. Journal of Accounting and Economics, 1989, 11 (1): 71-93.
- [22] DECHOW P M, SLOAN R G, SWEENEY A P. Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC[J]. Contemporary Accounting Research, 1996, 13(1): 1-36.
- [23] 袁春生.上市公司财务舞弊监督失效假说及其实证检验[D].武汉:华中科技大学,2008.
- [24] FAN J P H, WONG T J. Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia [J]. Journal of Accounting Research, 2005, 43(1): 35-72.