

盈余质量与审计意见相关性的实证研究

李冬妍 王芳

(华北电力大学工商管理学院 北京 102206)

【摘要】 本文采用规范研究和实证研究相结合的方法,对盈余质量和审计意见的相关性进行了研究,并结合我国目前的市场环境、法律法规政策,对投资者如何使用审计报告和评价上市公司的盈余质量提出了一些建议。

【关键词】 上市公司 盈余质量 审计意见

随着社会信息化的发展,上市公司对外公布的财务报告已成为投资者进行决策的重要依据,财务报告的信息质量与投资者的经济利益息息相关。

本文研究了基于现金流和基于信息含量的盈余质量评价标准,发现将现金流与盈余数据相结合能够更好地分析公司的盈余质量状况,因此在指标设计时注意盈余指标与现金流指标相结合,对盈余按照其结构配之相应的现金流指标,如衡量盈余现金保障性指标,就选择了主营业务现金流入比率、主营业务利润现金比率、营业利润现金比率和每股经营现金净流量与每股净利润的偏离程度等对比性指标。同时着重考虑盈余的持续性,注重体现盈余持续性项目所占的比重,如衡量

外部审计机构及管理咨询机构结成战略联盟,整合外部审计资源为内部审计服务。

1. 将会计师事务所作为内部审计人员的实训基地之一。教育单位可以将新进入系统内部的审计人员或拟晋升人员分派到会计师事务所,使其在一定时期内从事相应层次的社会审计工作,在此期间可指定一位导师带教,结束时由导师及会计师事务所出具业绩评估报告,据以作为考评晋升的依据之一。这可以促使受训人员尽快熟悉审计具体业务和审计管理内容和方法。

2. 内部审计业务定点外包。将决定外包的内部审计业务委托给几家战略联盟会计师事务所审计,可以对其审计重点、审计报告格式、审计质量进行具体明确的要求,主管部门还可以定期与其沟通,有利于及时发现教育系统内的共性问题,提出管理建议,补充修改管理规章制度。另外,教育系统内、单位内的内部审计业务定点外包,有利于降低外包成本,还有利于发挥会计师事务所及注册会计师对教育系统审计业务水平的促进作用。

3. 拓展合作审计。目前,教育系统的内部审计要么外包,要么自审,而合作审计的项目数量较少。由于外部审计机构要从成本效益考虑,其审计报告是按照重要性原则出具的,内部审计人员不直接参与和介入审计工作全过程,内部审计业务外包中还存在一些缺陷,如不利于内部审计发挥其整体功能,

盈余持续性的指标,选择了调整后的主营业务利润占利润总额的比重、非经常性损益占净利润的比重等指标,而且结合评价企业获利能力、偿债能力和成长能力的财务指标来衡量盈余的成长性、安全性和持续性。下页表为因子分析中所选取的原始指标。

一、构建盈余质量综合评价模型

1. 样本和指标的选取。考虑到行业差别对模型预测可能造成的影响,本文选择深沪两市A股上市公司占百分之五十强的制造业作为研究对象,研究年份定为2002~2005年。由于盈余的持续性和成长性指标中需要计算某些增长性指标,比较当年度数据和上年度数据的变化情况,因此样本数据实际

不利于充分揭示被审计单位存在的问题,审计质量和审计建议的针对性和可操作性不强,系统内部审计人员缺乏积累知识和创造价值的动力,单位全职内部审计人员过少的问题容易被低估,不利于发挥内部审计的资源优势等。为了降低内部审计外包的风险,可以拓展内部审计与外部审计合作审计的范围,增加合作审计项目数量,这样做既有利于克服内部审计外包的缺陷,提高内部审计质量,又有利于内部审计人员在合作审计过程中学人所长、补己所短,提高系统内部审计人员的业务水平。

4. 审计人才相互交流。教育系统、单位与组成战略联盟的会计师事务所之间的人才可以相互流动,也可以定期相互派员挂职锻炼,这样既有利于双方的审计人才队伍建设和审计人员的职业发展,又有利于教育系统内部审计、社会审计质量的共同提高。

主要参考文献

1. 周三多,陈传明,鲁明泓.管理学——原理与方法.上海:复旦大学出版社,2005
2. 贝利,格拉姆林,拉姆蒂著.王光远译.内部审计思想.北京:中国时代经济出版社,2006
3. 任浩.现代企业组织设计.北京:清华大学出版社,2005
4. 郭宏.对教育系统内部审计外部化适当范围的思考.教育财会研究,2006;1

需要的年份为2001~2005年。在2001~2005年制造业总体样本数据的基础上,依照如下标准对样本进行筛选:①剔除不连续样本;②剔除数据不全样本;③剔除异常值样本。

根据以上原则,最终确定了449家制造业上市公司作为本文构建盈余质量综合评价模型因子分析的研究样本。

2. 盈余质量综合评价模型。首先,构建盈余质量综合评价指标模型:

$$EQS = \sum_{i=1}^n \alpha_i Z_i \quad (1)$$

其中:EQS代表盈余质量综合评价得分; i 取决于因子分析中选取的因子个数; α_i 为因子 i 的方差贡献率,作为对各因子的权重; Z_i 为变量,是因子分析中得到的各因子得分。为了避免主观赋权对综合评价指标的影响,我们选择了因子分析中得出的各因子方差贡献率作为变量的系数。

考虑到盈余的时间序列特征可能对因子分析结果造成的影响,下面运用SPSS统计软件,对选定的449家制造业上市公司的数据分年度进行因子分析,计算各公司各年的因子得分。本文主要以2004年的数据为例进行说明。

利用因子分析的统计方法,共得到8个公共因子来替代表中的18个原始指标,这些因子能够衡量盈余质量的所有核心要素,使得评价指标更加概括、简明,可以利用计算得出的因子得分来构建盈余质量综合评价模型;而且因子之间互不相关,有利于下一步盈余质量与审计意见相关性的Logistic回归分析。

(1)因子模型。根据因子得分系数矩阵和各变量计算因子得分,可以得出因子得分系数矩阵进而计算出因子得分,例如第一主因子得分计算公式如下所示:

$$Z_1 = -0.024X_1 + 0.018X_2 - 0.040X_3 - 0.036X_4 + 0.020X_5 - 0.007X_6 + 0.001X_7 + 0.014X_8 + 0.025X_9 - 0.015X_{10} - 0.012X_{11} - 0.032X_{12} - 0.007X_{13} - 0.177X_{14} - 0.260X_{15} + 0.260X_{16} + 0.239X_{17} + 0.205X_{18} \quad (2)$$

其他主因子计算依此类推,下面即可用各主因子得分构造盈余质量综合评价得分模型。

(2)模型结果。根据因子分析的结果,以方差贡献率为权重,以提取的因子为自变量,得出的盈余质量综合评价模型如下:

$$EQS = 0.22856Z_1 + 0.13243Z_2 + 0.09678Z_3 + 0.08532Z_4 + 0.07278Z_5 + 0.06005Z_6 + 0.05676Z_7 + 0.04873Z_8 \quad (3)$$

其中: Z_1 是盈余安全性的质量代表因子; Z_3 是盈余成长性的质量代表因子; Z_5 是盈余持续性的质量代表因子; Z_4 和 Z_7 是盈余现金保障性的质量代表因子; Z_2 、 Z_6 和 Z_8 则是盈余持续性和成长性的综合质量代表因子。

以上是根据样本企业2004年的数据得出的模型结果,根据因子分析得出的样本企业的因子得分值就可以计算出每个样本企业的EQS值了。根据前面的分析,我们认为各因子得分越高,EQS值越高,那么企业的盈余质量也就越好。

随后将样本企业按照盈余质量综合评价得分值分为“盈余质量好”和“盈余质量差”两类企业,并对其进行了描述性统计分析和相关性分析,研究证明了盈余质量综合评价得分的

因子分析的原始指标

代码	名称	计算公式	预测符号	反映特征
X ₁	调整后的主营业务利润占利润总额的比重	(主营业务利润-营业费用-管理费用-财务费用)/利润总额	+	持续性
X ₂	非经常性损益占净利润比例	1-扣除非经常性损益后的净利润/净利润	-	
X ₃	销售毛利率	主营业务利润/主营业务收入	+	
X ₄	净资产收益率(ROE)	净利润/平均净资产	+	
X ₅	资产收益率(ROA)	净利润/平均总资产	+	
X ₆	主营业务利润现金比率	经营活动现金净流量/主营业务利润	+	现金保障性
X ₇	营业利润现金比率	经营活动现金净流量/营业利润	+	
X ₈	每股经营现金净流量与每股净利润的偏离程度	每股经营现金净流量/每股净利润-1	+	
X ₉	销售增长率	(本期主营业务收入-上期主营业务收入)/上期主营业务收入	+	成长性
X ₁₀	主营业务利润增长率	(本期主营业务利润-上期主营业务利润)/上期主营业务利润	+	
X ₁₁	净利润增长率	(本期净利润-上期净利润)/上期净利润	+	
X ₁₂	经营现金净流量增长率	(本期经营现金净流量-上期经营现金净流量)/上期经营现金净流量	+	
X ₁₃	总资产增长率	(期末总资产-期初总资产)/期初总资产	+	
X ₁₄	资产负债率	负债总额/资产总额	-	
X ₁₅	流动比率	流动资产/流动负债	+	安全性
X ₁₆	速动比率	(流动资产-存货)/流动负债	+	
X ₁₇	现金流动负债比	货币资金/流动负债	+	
X ₁₈	营运资金比率	营运资金/总资产	+	

有效性。最终得出结论:企业的盈余质量综合评价得分越高,盈余质量越好。

二、盈余质量与审计意见的相关性

本文利用研究构建的盈余质量综合评价模型得出的公司的盈余质量评价得分作为衡量上市公司盈余质量的代表变量,以提出假设、建立模型、检验变量、数据分析、得出结论的研究思路进行盈余质量与审计意见的相关性实证研究。

1. 研究假设。假设1:被出具标准审计意见和非标准审计意见的公司盈余质量存在着显著的差别。假设2:上市公司的盈余质量越好,被出具标准审计意见报告的可能性就越大。

2. 模型建立及变量的选择。

(1)模型建立。采取大多数学者使用的研究方法,本文将

审计意见类型分为标准审计意见和非标准审计意见两类。本章设计以审计意见类型作为因变量、以盈余质量的代表变量作为自变量并引入可能影响审计意见类型的一些因素作为控制变量进行相关性研究。由于因变量是分类变量而且是二分类变量,所以采用二项Logistic回归模型研究自变量对因变量的影响情况。

把清洁样本(被出具标准审计意见的公司)用虚拟变量“1”来表示,不清洁样本(被出具非标准审计意见的公司)用虚拟变量“0”来表示,那么本文的Logistic模型表达式为:

$$P(Y=1)=\frac{1}{1+e^{-Z}} \quad (4)$$

其中: $P(Y=1)$ 表示公司收到标准审计意见的概率; $Z=\sum_{i=1}^n \beta_i X_i + \varepsilon_i$, X_i 表示盈余质量的代表变量和引入的相关控制变量; β_i 为回归方程变量的系数,它的正负和大小可以反映自变量对因变量的作用方向和作用程度,当 β_i 为正时,随着 X_i 值的增大,公司被出具标准审计意见的可能性就越大,且 β_i 值越大,说明该自变量对因变量的影响就越大; i 为自然数, n 的个数取决于所选择的自变量个数, ε_i 为随机干扰项。

(2)变量的选择。根据前面的研究结果,选择盈余质量综合评价得分作为公司盈余质量的代表变量,用变量EQS表示,选择盈余质量核心要素分项得分作为综合评价的分解变量进行分项分析,用变量 Z_i 表示。

根据研究审计意见影响因素的相关文献,为了提高回归方程的拟合优度,选择引入对审计意见可能造成影响的控制变量为:①上期审计意见类型。如果上年被出具了标准审计意见,用虚拟变量“1”来表示;如果上年被出具了非标准审计意见,则用“0”来表示,用变量REPORT表示。②公司规模。由上市公司期末总资产的自然对数计算取得,用变量SIZE表示。③审计费用。由上市公司审计费用的自然对数计算取得,用变量FEE表示。

(3)显著性检验。首先检验被出具标准审计意见和非标准审计意见公司的盈余质量是否存在显著的区别,以证明提出的第一个假设。显著性分析结果说明假设1不完全成立,被出具标准审计意见和非标准审计意见公司的盈余质量只存在着一定的差别,但某些指标差别不大,这与前人研究的结果保持一致。

但是单变量显著性分析只能说明哪些指标能够影响审计意见类型,而不能判断各指标对审计意见类型的影响方向。下面建立Logistic回归模型来进一步分析。

3. Logistic回归分析。Logistic回归模型要求自变量之间相互独立,所以在对自变量和因变量进行回归之前需要检验自变量之间的相关系数,由于大部分自变量都不服从正态分布,因此采用Spearman相关分析方法。

由相关矩阵可以看出,代表公司规模的变量SIZE与代表审计费用的变量FEE存在着较强的相关性,这与现实中审计收费标准的规定是相符合的,考虑到FEE对两样本的区别贡献不大,在下面的模型建立中舍弃审计费用自变量,以消除由于自变量之间的相关性可能对模型造成的影响。

我们还发现盈余质量的综合评价指标与各分项指标的相关性较强,所以下面的多元回归模型分两组变量进行,一组只用盈余质量综合评价得分来代表公司的盈余质量,研究其在上期审计意见和公司规模变量的控制下对审计意见的影响;另一组用盈余质量各分项代表因子来代表公司的盈余质量,研究其在上期审计意见和公司规模变量的控制下对审计意见的影响。其他各自变量之间的相关系数都较小,我们可以近似地认为各变量间相互独立。

根据前面的分析,下面将分两组自变量构建Logistic回归模型:

(1)盈余质量综合评价指标相关性。把样本数据中的EQS、SIZE、REPORT作为自变量,审计意见类型作为因变量代入SPSS软件,为了使进入模型自变量的显著性较强,采用逐步回归分析方法中的向后逐步剔除法,并且根据Wald统计量的概率进行剔除变量的检验,得到回归方程为:

$$P(Y=1)=\frac{1}{1+e^{-(0.266+3.354REPORT+1.364EQS)}} \quad (5)$$

从回归系数来看,盈余质量综合评价指标对审计意见类型的影响在0.05的显著性水平下显著,且是正向影响,属于正相关;但从模型解释因变量变异的百分比(38.7%)来看,解释程度不高,因此相关性减弱。

(2)盈余质量分项评价指标相关性。把样本数据中的盈余质量综合评价指标EQS变量替换为 Z_i 表示的各分项指标,其他变量不变,得到回归方程如下:

$$P(Y=1)=\frac{1}{1+e^{-(0.457+3.394REPORT+0.663Z_1+0.372Z_6+1.347Z_7)}} \quad (6)$$

由最终的回归结果可见,自变量SIZE、 Z_2 、 Z_3 、 Z_4 、 Z_5 、 Z_8 由于作用较小,回归系数达不到要求的显著性水平,被剔除出模型,只保留了REPORT、 Z_1 、 Z_6 、 Z_7 四个自变量。从回归系数值来看,REPORT的回归系数仍是最大,对审计意见类型的影响在0.01的显著性水平下显著;盈余现金保障性的代表因子 Z_7 次之,再其次是盈余安全性的代表因子 Z_1 ,最后是盈余持续性和成长性综合代表因子 Z_6 ,它们对审计意见类型的影响在0.05的显著性水平下显著;从回归系数符号来看,它们与审计意见类型都是正相关,即公司如果上期被出具标准审计意见报告,本期被出具标准审计意见的可能性较大,公司的 Z_1 、 Z_6 和 Z_7 盈余质量分项得分越高,被出具标准审计意见的可能性就越大,从而部分证明了假设2,即上市公司的盈余质量越好,被出具标准审计意见报告的可能性就越大。

主要参考文献

- 程小可等.公司盈余质量评价与实证分析.北京:清华大学出版社,2004
- 程小可.上市公司盈余质量分析与评价研究.大连:东北财经大学出版社,2006
- 方军雄.我国上市公司审计质量影响因素研究:发现和启示.审计研究,2004;6
- 陈关亭,高晓明.审计意见及其变通行为分析.审计研究,2004;3