

甘肃省上市公司盈利质量分析

王松,付芬芳

(兰州理工大学 经济管理学院,甘肃 兰州 730050)

【摘要】 随着国内外财务舞弊丑闻的接连出现,人们在关注上市公司盈利数量的同时也开始更多关注盈利质量。文章收集甘肃 25 家上市公司的数据,通过主成分分析,计算并得到了甘肃省上市公司盈利质量的综合得分和排名。

【关键词】 甘肃;上市公司;主成分分析;财务报表;盈利质量

【中图分类号】 F127.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-2768(2015)04-0083-03

上市公司的盈利质量不仅为投资者等利益相关者提供决策的依据,而且也是上市公司优良业绩和诚信经营的体现。一方面,随着国内外财务舞弊事件的不断出现,使上市公司盈利质量成为人们关注的焦点;另一方面,随着“丝绸之路经济带”的提出和建设,给甘肃经济的发展带来了新的契机,作为甘肃经济发展领头羊的上市公司如何抓住机遇、快速发展,就显得尤为重要;而盈利质量的提高又是发展中的重中之重。

一、相关研究

“盈利质量”一词最早在 20 世纪 30 年代出现,但当时仅限于证券分析,直到六七十年代才开始引起其他行业以及学术界的广泛重视。

奥格洛弗是财务分析盈利质量法早期的主要倡导者之一。在他的著作《收益质量》中,提倡重视收益的长久持续性。1986 年,会计学家鲍恩等对这一问题进行了对比探究,提出了相反的结论。他们认为:在不同计量形式下,收益和现金流的相关程度较低。布格施塔勒和戴利(1997)将现金流和收益进行比较分析,认为现金流对未来现金流的预测能力的确是高于收益指标对未来现金流的预测能力。

我国许多学者也在前人研究的基础上,从非经常损益、现金流量、收益的可持续性几个角度对上市公司的收益质量进行了分析、评价和研究。

二、甘肃上市公司盈利质量实证研究

(一)盈利质量评价指标体系设计的原则和评价标准

对上市公司的盈利质量进行评价,在构建评价体系指

标的选择上应遵循以下原则:(1)全面性原则。我们在对任何事物进行评价时,如果只从一个方面去阐述,即便这个方面很重要,都会显得单薄而不全面。而盈利质量也是一样,需要从多个方面不同角度来表达。(2)独立性原则。评价选取的指标应努力做到简单而精炼,能够抓住问题的核心,反映问题的重点,同时又是相对独立的,不然指标相互重叠,将对评价的准确性产生影响。(3)实用性原则。实用性主要包括两个方面:第一,从成本—效益的原则来考虑,评价采用的数据应当是简便易得并且计算方便;第二,评价模型的设计要方便使用,便于操作的实现。

到目前为止,对盈利质量的评判都缺乏一个统一的评判标准,因此,本文将衡量我国上市公司盈利质量的研究评价标准定为:“盈利水平对业绩增长能力以及未来业绩的预测能力。”

(二)上市公司盈利质量评价指标的选取

本文选取了以下 9 个评价指标,分别为:(1)净资产收益率 = 净利润 / 净资产 * 100%;(2)营业利润率 = 营业利润 / 利润总额 * 100%;(3)主营业务收入增长率 = (本期主营业务收入 - 上年主营业务收入) / 上年主营业务收入 * 100%;(4)收入现金比率 = 销售商品收到现金 / 主营业务收入 * 100%;(5)全部债务现金流量比 = 经营现金净流量 / 全部负债 * 100%;(6)每股收益 = (净利润 - 优先股股利) / 发行在外普通股平均数;(7)主营业务毛利率 = 销售毛利 / 主营业务收入净额 * 100%;(8)主营业务净利率 = 销售净利 / 主营业务收入净额 * 100%;(9)销售毛利率 = (销售收入 - 销

【收稿日期】 2015-01-02

【基金项目】 甘肃省社科基金项目(12025GL);兰州理工大学校基金(1111ZCX011)

【作者简介】 王松(1982-),男(蒙古族),河南邓州人,兰州理工大学经济管理学院讲师,研究方向:财务管理、统计分析与博弈论;付芬芳(1982-),女,甘肃兰州人,兰州理工大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:会计学、统计分析。

售成本)/销售收入*100%。

(三)盈利质量综合评价模型的构建

1.将原始数据标准化。本文选取的样本是以2014年9月31日前上市的甘肃省上市公司为样本,共25家,分别收集、计算9个评价指标(见表1)。但是,由于这些经济指标具有不同的量纲,为了消除由于量纲的不同所带来的不可比性和可能带来的一些不合理的影响,利用公式 $z_{ij}=(x_{ij}-\bar{x}_j)/\sqrt{\text{var}(\bar{X}_j)}$, $(i=1,2,\dots,n;j=1,2,\dots,p)$ 对进行预处理的数据进行标准化处理,并利用SPSS进行标准化处理,处理结果见表2。

表1 25家甘肃省上市公司盈利质量相关数据

代码	股票名称	每股收益	净资产收益率	毛利率	主营业务毛利率	主营业务净利率	主营业务收入增长率	收入现金比率	营业利润率	全部负债现金流量比
600543	莫高股份	-0.26	-7.51	9.24	-7.89	-22.69%	0.96%	-0.04	0.67	0.43
002145	中核钛白	0.04	1.46	2.243	1.536	1.03%	37.60%	9.40	0.67	-0.09
600108	亚盛集团	0.20	8.41	2.402	2.86	16.28%	4.04%	0.20	0.87	0.21
000981	银亿股份	0.74	15.90	2.815	1.77	13.81%	29.75%	0.40	0.87	0.00
601798	蓝科高新	0.26	4.93	3.412	6.92	9.08%	8.20%	0.32	0.95	0.04
000779	*ST派神	-0.18	-11.41	7.03	-0.62	-14.51%	-12.75%	0.71	1.11	-0.25
000552	靖远煤电	0.60	18.39	2.481	1.35	11.50%	-8.17%	-0.14	0.99	0.15
600886	国投电力	0.53	21.30	3.953	1.86	11.66%	18.74%	0.35	0.99	0.12
002644	佛慈制药	0.34	4.44	3.408	7.68	10.50%	9.45%	0.28	0.73	-0.05
600354	敦煌种业	0.04	1.75	3.403	19.45	0.92%	5.05%	1.26	0.89	0.08
600738	兰州民百	0.30	11.07	1.957	1.77	7.73%	3.29%	0.11	1.00	0.05
000672	上峰水泥	0.35	19.85	2.357	1.19	10.25%	20.98%	0.60	0.88	0.28
000929	兰州黄河	0.14	4.22	2.746	6.51	2.86%	8.73%	0.62	0.91	0.27
300021	大禹节水	0.06	1.26	2.518	19.98	2.37%	26.53%	4.42	0.43	0.03
600307	酒钢宏兴	-0.37	-13.18	4.36	-0.33	-2.47%	19.36%	-0.52	1.00	-0.07
600687	刚泰控股	0.31	16.28	1.622	1.00	6.35%	-7.41%	-0.24	0.99	-1.17
600192	长城电工	0.19	4.92	25.3	5.14	3.54%	4.91%	0.26	0.49	-0.01
000791	甘肃电投	0.45	9.70	4.945	5.10	20.49%	2.26%	0.05	1.01	0.13
002185	华天科技	0.31	12.20	1.231	1.01	8.14%	50.76%	1.64	0.84	0.12
000995	皇台酒业	-0.17	-17.08	4.847	-2.84	-27.16%	-19.44%	1.14	-0.05	-0.03
600720	祁连山	0.60	11.82	2.881	2.44	7.99%	36.83%	0.61	0.28	0.16
300084	海康科技	0.18	3.59	4.273	11.90	9.64%	34.98%	1.94	0.98	0.30
600516	方大炭素	0.15	5.84	3.075	5.27	7.00%	-14.61%	-0.97	1.00	0.14
600311	荣华实业	0.01	0.53	2.289	4.319	2.31%	-31.17%	-31.17	1.02	-0.23
002219	恒康医疗	0.39	24.93	6.829	2.74	30.07%	67.59%	1.73	0.98	0.49

表2 标准化处理后的指标

股票名称	每股收益	净资产收益率	毛利率	主营业务毛利率	主营业务净利率	主营业务收入增长率	收入现金比率	营业利润率	全部负债现金流量比
莫高股份	-1.697	-1.276	1.933	-1.394	-2.273	-0.477	0.036	-0.548	1.250
中核钛白	-0.610	-0.438	-0.537	0.920	-0.331	1.126	1.434	-0.548	-0.434
亚盛集团	-0.030	0.212	-0.403	-0.324	0.918	-0.342	0.072	0.183	0.538
银亿股份	1.926	0.911	-0.136	-0.432	0.716	0.783	0.101	0.183	-0.143
蓝科高新	0.187	-0.113	0.264	0.080	0.329	-0.160	0.088	0.475	-0.013
*ST派神	-1.407	-1.640	-1.538	-0.670	-1.603	-1.077	0.147	1.060	-0.952
靖远煤电	1.419	1.144	-0.336	-0.474	0.527	-0.876	0.021	0.621	0.343
国投电力	1.165	1.416	0.665	-0.423	0.540	0.301	0.094	0.621	0.246
佛慈制药	0.477	-0.159	0.264	0.156	0.444	-0.105	0.083	-0.329	-0.304
敦煌种业	-0.610	-0.411	0.264	1.327	-0.339	-0.298	0.229	0.256	0.117
兰州民百	0.332	0.460	-0.670	-0.432	0.218	-0.375	0.058	0.658	0.019
上峰水泥	0.513	1.281	-0.403	-0.490	0.425	0.399	0.130	0.219	0.764
兰州黄河	-0.248	-0.180	-0.203	0.040	-0.181	-0.137	0.134	0.329	0.732
大禹节水	-0.538	-0.456	-0.336	1.380	-0.221	0.642	0.697	-1.425	-0.045
酒钢宏兴	-2.095	-1.805	-1.738	-0.641	-0.618	0.328	-0.036	0.658	-0.369
刚泰控股	0.368	0.947	-0.937	-0.509	0.105	-0.843	0.006	0.621	-3.932
长城电工	-0.067	-0.114	-0.336	-0.097	-0.125	-0.304	0.080	-1.206	-0.175
甘肃电投	0.875	0.332	1.266	-0.101	1.263	-0.420	0.049	0.694	0.279
华天科技	0.368	0.566	-1.204	-0.508	0.251	1.702	0.284	0.073	0.246
皇台酒业	-1.371	-2.170	1.199	-0.891	-2.639	-1.369	0.211	-3.180	-0.240
祁连山	1.419	0.530	-0.069	-0.365	0.240	1.092	0.133	-1.974	0.376
海康科技	-0.103	-0.239	0.865	0.576	0.374	1.011	0.330	0.585	0.829
方大炭素	-0.212	-0.028	0.064	-0.084	0.158	-1.158	-0.103	0.658	0.311
荣华实业	-0.719	-0.525	-0.470	3.690	-0.225	-1.882	-4.576	0.731	-0.887
恒康医疗	0.658	1.755	2.534	-0.336	2.048	2.438	0.298	0.585	1.445

2.建立指标的相关系数矩阵(见表3)。由表3可知,9

个指标之间具有较强的相关性,可以进行主成分分析。

表3 相关系数矩阵

	每股收益	净资产收益率	毛利率	主营业务毛利率	主营业务净利率	主营业务收入增长率	收入现金比率	营业利润率	全部负债现金流量比
每股收益	1.000	0.873	0.134	-0.101	0.746	0.331	0.099	0.138	0.082
净资产收益率	0.873	1.000	0.154	-0.072	0.832	0.427	0.074	0.342	0.103
毛利率	0.134	0.154	1.000	-0.112	0.11	0.179	0.084	-0.201	0.517
主营业务毛利率	-0.101	-0.072	-0.112	1.000	0.122	-0.164	-0.621	0.102	-0.138
主营业务净利率	0.746	0.832	0.110	0.122	1.000	0.479	0.027	0.462	0.169
主营业务收入增长率	0.331	0.427	0.179	-0.164	0.479	1.000	0.498	-0.043	0.398
收入现金比率	0.099	0.074	0.084	-0.621	0.027	0.498	1.000	-0.225	0.179
营业利润率	0.138	0.342	-0.201	0.102	0.462	-0.043	-0.225	1.000	-0.074
全部负债现金流量比	0.082	0.103	0.517	-0.138	0.169	0.398	0.179	-0.074	1.000

3.输出特征值与累积贡献率。运用SPSS13.0统计软件对甘肃省上市公司的9项指标进行标准化处理后,做主成分分析,得出三个主成分:第一主成分(F1)、第二主成分(F2)、第三主成分(F3)。且各自的特征值≥1。

表4 主成分因子矩阵

	主成分		
	F1	F2	F3
每股收益	0.841	0.196	-0.095
净资产收益率	0.906	0.264	-0.074
毛利率	0.295	-0.428	0.672
主营业务毛利率	-0.179	0.638	0.498
主营业务净利率	0.882	0.353	0.033
主营业务收入增长率	0.666	-0.383	-0.032
收入现金比率	0.295	-0.729	-0.481
营业利润率	0.292	0.593	-0.134
全部负债现金流量比	0.361	-0.489	0.585

提取方法:主成分法,已提取了3个成分

通过观察发现:公因子F1载荷较高的指标为X2(净资产收益率)和X1(每股收益);公因子F2载荷较高的指标为X3(主营业务净利率)、X6(营业利润率)和X4(主营业务毛利率);公因子F3载荷较高的指标为X9(全部负债现金流量比)。公因子F1主要反映了上市公司资产营运的盈利能力,各项资产利用越有效,其盈利能力越强;公因子F2主要反映了上市公司的主营业务的盈利情况;公因子F3主要反映了上市公司现金保障性的强弱。

应用SPSS统计分析软件对所收集的数据进行主成分分析,得到变量因子特征值和方差贡献率(见表5)、共同度表(见表6):

表5 可解释总方差

成份	合计	提取平方和载入	
		方差的%	累积%
1	3.172	35.243	35.243
2	2.091	23.233	58.476
3	1.307	14.525	73.001

表6 共同度

	提取
每股收益	0.754
净资产收益率	0.897
毛利率	0.722
主营业务毛利率	0.686
主营业务净利率	0.903
主营业务收入增长率	0.592
收入现金比率	0.849
营业利润率	0.455
全部负债现金流量比	0.711

由表 5、表 6 可以看出,提取的 3 个主成分,可以解释 73%以上的变异。

4.构造综合评价系数 F,计算得分排位。利用 SPSS 输出的特征值和累积贡献率计算出因子与主成分(见表 7)。

表 7 因子与主成分

	F1	F2	F3
X1每股收益	0.841	0.196	-0.095
X2净资产收益率	0.906	0.264	-0.074
X3毛利率	0.295	-0.428	0.672
X4主营业务毛利率	-0.179	0.638	0.498
X5主营业务净利率	0.882	0.353	0.033
X6主营业务收入增长率	0.666	-0.383	-0.032
X7收入现金比率	0.295	-0.729	-0.481
X8营业利润率	0.292	0.593	-0.134
X9全部负债现金流量比	0.361	-0.489	0.585
特征值	3.172	2.091	1.307
方差贡献率%	35.243	23.233	14.525
累计方差贡献率%	35.243	58.476	73.001

由成分矩阵系数可得出 3 个因子的得分:

$$F_1=0.841X_1+0.906X_2+0.295X_3-0.179X_4+0.882X_5+0.666X_6+0.295X_7+0.292X_8+0.361X_9$$

$$F_2=0.196X_1+0.264X_2-0.428X_3+0.638X_4+0.353X_5-0.383X_6-0.729X_7+0.593X_8-0.489X_9$$

$$F_3=-0.095X_1-0.074X_2+0.672X_3+0.498X_4+0.033X_5-0.032X_6-0.481X_7-0.134X_8+0.585X_9$$

将得到的每个因子按照各自的方差贡献率为权重,加权求和,最终得到综合评价得分: $F=0.35243F_1+0.23233F_2+0.14525F_3$

(四)主成分分析的结果

根据企业的综合评价系数,可以很清楚地看到 25 家上市公司的收益质量情况(见表 8)。恒康医疗(002219)以 1.695 的综合评价系数排在首位,其收益量高于质同行业其他公司,报告收益与公司业绩有较强的相关性,能如实反映公司过去、现在的经营业绩。方大炭素、兰州黄河、刚泰控股、敦煌种业、长城电工、中核钛白、大禹节水、*ST 派神、酒钢宏兴、莫高股份、皇台酒业的综合评价系数均为负数,排在后几位,收益质量较差。但这个结果中忽视了行业差别对盈利质量的影响。

从企业内部来看,上市公司可以从加强主营业务核心

竞争力、保持充足的流动性等方面来提高企业盈利质量;从企业外部来看,可以从加强上市公司信息披露、提高注册会计师审计质量、建立健全盈利质量评价制度、加强法律法规的执行力度等方面来提高上市公司的盈利质量。

表 8 综合评价系数及排名

	F1	F2	F3	F	排名
002219 恒康医疗	4.988	-1.494	1.956	1.695	1
600886 国投电力	2.936	0.303	0.044	1.112	2
000981 银亿股份	2.908	0.458	-0.715	1.027	3
000552 靖远煤电	1.849	1.128	-0.529	0.837	4
000672 上峰水泥	2.129	-0.043	-0.302	0.696	5
000791 甘肃电投	1.241	0.500	0.794	0.669	6
600311 荣华实业	-4.549	7.121	3.266	0.526	7
002185 华天科技	1.840	-0.434	-1.188	0.375	8
300084 海默科技	1.023	-0.640	1.124	0.375	9
600720 祁连山	2.002	-1.570	-0.009	0.339	10
600738 兰州民百	0.503	0.757	-0.817	0.235	11
601798 蓝科高新	0.113	0.346	0.111	0.136	12
600108 亚盛集团	-0.018	0.264	-0.148	0.033	13
002644 佛慈制药	-0.025	0.129	0.066	0.031	14
600516 方大炭素	-0.695	0.682	0.209	-0.056	15
000929 兰州黄河	-0.097	-0.256	0.238	-0.059	16
600687 刚泰控股	-0.834	3.045	-3.344	-0.072	17
600354 敦煌种业	-0.998	0.428	0.849	-0.129	18
600192 长城电工	-0.813	-0.577	-0.233	-0.455	19
002145 中核钛白	-0.317	-1.125	-0.729	-0.479	20
300021 大禹节水	-0.972	-0.856	0.348	-0.491	21
000779 *ST 派神	-3.424	0.356	-1.900	-1.400	22
600307 酒钢宏兴	-3.419	-0.299	-1.472	-1.488	23
600543 莫高股份	-1.372	-3.968	1.588	-1.175	24
000995 皇台酒业	-3.998	-4.253	0.794	-2.282	25

【参考文献】

- [1] Peter O.C, Gerald A.F, Florin S.A. contracting perspective on earnings quality[J]. Journal of Accounting and Economics, 2005 :265- 294.
- [2] Beasley M. An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud[J]. The Accounting Review, 1996 :443- 465.
- [3] 黄中生. 会计收益质量的分析及其评价[J]. 东北财经大学学报, 20012(3) :56- 59.
- [4] 金婉珍. 上市公司盈利质量的识别办法——现金流量表分析[J]. 财会讯, 2010(3) :50- 51.
- [5] 倪敏, 张华. 关于上市公司盈利质量问题的探讨[J]. 江苏商论, 2013(10) :115- 116.
- [6] 魏明海, 谭劲松, 林舒. 盈余管理研究[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2012 :6- 8.

(责任编辑 :D 校对 :L)

(上接第 64 页)

【参考文献】

- [1] 国家统计局. 2013 年中国文化和相关产业统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2013.
- [2] 张晓明, 王家新, 章建刚. 中国文化产业报告(2012—2013) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2013.
- [3] 张京城. 中国创意产业发展报告[M]. 北京: 中国经济出版社, 2011.

- [4] 任宁云, 朱虹青, 李凌凌. 发展文化产业与促进劳动就业[J]. 昆明冶金高等专科学校学报, 2005(4).
- [5] 杨艳琳, 陶新桂. 中国金融产业的就业效应分析[J]. 华南金融研究, 2004(1).
- [6] 王爱民. 西方国家文化产业的就业特点[J]. 城市问题, 2007(9).

(责任编辑 :X 校对 :R)