

农业上市公司财务风险评价研究

王兆东

(山东农业大学 经济管理学院, 山东 泰安 271018)

摘要:以农业类上市公司为样本,选取 2010 年至 2013 年的财务指标数据,利用因子分析法对这些农业上市公司的财务风险进行了综合评估,通过分析评估看出,我国农业类上市公司的财务风险水平主要受企业盈利能力及其所在行业特点的影响,财务风险水平极不稳定。

关键词:农业;上市公司;财务风险;因子分析

中图分类号:F325.24 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-0098(2015)05-0061-08

民以食为天,农业的发展状况直接关系到国家的粮食安全。同时,农业作为国民经济的基础产业,为一些其他产业提供原材料,农业的发展直接或间接地影响着其他产业的发展。鉴于农业对国民经济和粮食安全问题的作用,我们必须加大对农业产业的扶持力度,促进农业的可持续发展。在促进农业可持续发展的过程当中,农业上市公司无疑扮演着重要角色。

但是,自 2008 年金融危机以来,农产品价格波动很大,农业企业面临的经营压力渐大,农业企业的盈利空间被挤压。同时,随着温室效应的加剧,自然灾害频发,农业企业生产的不确定性也相应增加。因此,在后金融危机时代,农业企业的生存发展必须从制度和管理上下功夫。^[1]在管理上,要特别注重对农业企业财务风险的管理。

财务风险管理一般包含风险识别、风险评估和风险处理三个阶段。其中风险评估是连接风险识别和和风险处理两阶段的桥梁。纵观国内外文献,研究财务风险评估的论文可谓汗牛充栋。但所有的评估方法概括起来无非是以下几种:

单变量模型。Fitzpatrick(1932)最早利用单一财务比率模型对公司财务风险进行研究,他将 19 家公司分为破产组和非破产组来研究哪种财务比率在预测公司财务风险上最有效,通过实证分析他认为权益净利率和资产负债率这两个指标在判定财务风险的时候最有效。^[2]Beaver(1966)通过对 79 个经营失败和 79 个经营正常的研究,发现他所选取的 5 个财务指标中债务保障率对财务风险的判定能力最强。^[3]

多变量模型。多变量模型中最著名的要数 Altman(1968)的 Z-Score 模型。他选择了 5 个财务指标,并为每个财务指标赋予权数,构建了一个多变量模型,即 Z-Score 模型。Altman 通过研究还得到了 Z 值的临界值,当 $Z < 1.81$ 时,表明破产风险很高;当 $Z > 2.99$,表明公司不存在破产风险。^[4]Z 计分模型也有其本身的缺点,如它没有充分考虑现金流量变动对财务状况的影响,因此 Altman 本人以及后来的一些学者又对其进行了相关改进。Altman 本人在 1977 年对 Z-Score 模型进行改进后创造了 Zeta 模型;我国学者周首华、杨济华(1996)在加入现金流量这一自变量后设计出了 F 计分模型。^[5]除此之外,杨淑娥、徐伟刚(2003)运用主成分分析法结合 Z 计分模型构建了 Y 计分模型。^[6]

神经网络模型。国外研究者如 Altman、Varetto(1994)在对意大利公司的财务预测中运用了神经网络模型;我国学者王春峰、万海晖、张维等(1999)运用 BP 神经网络对商业银行的财务风险进行了研究,发现神经

收稿日期:2015-01-05

作者简介:王兆东(1988-),男,山东临沂人,在读硕士研究生,主要研究方向为财务管理。

网络具有很强的非线性映射能力,学习经验的能力很强。^[7]

以上三种模型各有优缺点,比如单变量模型使用财务指标太单一,模型不具有综合性;而多变量模型虽具有了综合性,但一些多变量模型在模型自变量的选择上是否能够适应我国国情还需要进一步探讨;神经网络模型虽然预测能力强,但其工作的随机性较大,要得到一个好的神经网络模型需要进行大量的人工调试,费时费力。尽管如此,多变量模型依然是学术界公认的财务风险预警模型中的主流方法。本文将利用多变量模型中的因子分析法对我国目前的农业类上市公司的财务风险水平进行评估,以期能够发现我国农业类上市公司财务风险的现状,提高我国农业企业的财务风险管理水平,进而促进我国农业企业的发展。

一、财务风险状况衡量指标的分析 and 确定

财务风险有广义和狭义之分。狭义的财务风险仅指筹资风险;广义的财务风险是指企业内外不确定因素导致企业财务目标偏离预期目标的可能性,这种偏离又可分为正偏离和负偏离,与正偏离相比,负偏离在企业管理过程中更值得关注。认为在当今财务管理范围趋于广泛的背景下,财务风险应当具备以下特征:一是全面性。财务风险管理应当贯穿于企业经营活动的始终,包括企业经营活动的方方面面;二是系统性。财务风险的全面性决定了财务风险管理的系统性。^[8]因此,本文所指的财务风险是广义的财务风险,它主要分为筹资风险、投资风险、流动风险。财务风险的衡量指标如表 1 所示。

表 1 财务风险衡量指标

指标分类	指标名称	指标定义
筹资风险指标	X1 资产负债比率	负债总额/资产总额
	X2 资本期限结构	(长期负债 + 所有者权益)/资产总额
	X3 债务期限结构	长期负债/总负债
	X4 股本/所有者权益	
	X5 盈余公积/所有者权益	
	X6 资本公积/所有者权益	
	X7 第一大股东持股比例	第一大股东持有股份/总股本
	X8 利息保障倍数	(利润总额 + 财务费用)/财务费用
	X9 速冻比率	(流动资产 - 存货)/流动负债
	X10 每股收益	净利润/总股数
投资风险指标	X11 每股息税前利润	息税前利润/总股数
	X12 人力资源投入回报率	净利润/支付给职工的现金
	X13 净利润增长率	年度净利润增长净额/上年净利润
	X14 主营业务收入增长率	年度主营业务收入增长净额/上年数
	X15 现金净流量增值率	年度现金净流量增长净额/上年数
	X16 应收账款周转率	营业收入/应收账款平均占用额
流动风险指标	X17 存货周转率	营业成本/平均存货余额
	X18 总资产周转率	营业收入/平均资产总额
	X19 存货占总资产比重	存货/总资产
	X20 无形资产占总资产比重	无形资产/总资产
	X21 固定资产占总资产比重	固定资产/总资产
	X22 净资产收益率	净利润/所有者权益
	X23 总资产收益率	净利润/总资产

二、样本选择与数据预处理

相关财务数据主要来源于国泰安数据库。为了能够全面动态反应我国农业类上市公司的财务风险状况,本文选取了国泰安数据库中农业类上市企业 2010 年至 2013 年的财务数据,通过因子分析的方法对他们每年的财务风险进行综合评估。

设原始数据矩阵为:

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix}$$

其中, m 代表选取的农业类上市公司个数, n 代表选取的财务指标变量个数。在本文中 $n = 23$, 2011 年 $m = 37$, 2012 年 $m = 40$, 2013 年 $m = 41$, X_{ij} 代表第 i 个企业的第 j 个财务指标变量 ($i = 1, 2, 3, \cdots, m; j = 1, 2, 3, \cdots, n$)。

对于所选取的财务数据在做因子分析之前必须先进行预处理。首先, 对于样本财务指标数据中的缺失值要补齐。在多数学者的研究文献当中, 常常将含有缺失值的样本剔除或者以平均值来代替缺失值。当个别样本(公司)缺失某些指标数据, 在利用统计软件进行因子分析若不对缺失值填补则会被剔除进而不能参与最终的各项排名和综合评价, 而一般的用指标均值代替缺失值又不尽如人意, 因此有必要选择更合适的填补方法, 同时注意控制样本的指标缺失率。^[9] 因此, 本文在做因子分析之前首先用热平台查补法对缺失值进行填补。具体做法如下: 一是计算出 23 个财务指标的相关系数矩阵并找出与含有缺失值的财务指标相关性最强的指标; 二是针对与含有缺失值的财务指标相关性最强的指标进行样本公司排序; 三是按照含有缺失值的财务指标的大小对样本公司排序并求出这一指标的一阶差分的平均值; 四是利用与含缺失值的财务指标相关性最强的指标的排序和含缺失值的财务指标的一阶差分平均值填补缺失值。

以净利润增长率这一指标为例, 福建金森 2012 年的该财务指标缺失。软件分析结果显示, 2012 年度与净利润增长率这一指标相关性最强的指标是每股收益。表 2 中给出了针对净利润增长率指标福建金森及其前后六家企业在 2012 年的排序以及 2012 年这七家企业按照总资产收益率这一指标大小进行的排序。

表 2

公司	好当家	雏鹰农牧	壹桥苗业	福建金森	东方海洋	万向德农	百洋股份
每股收益	0.287273	0.321918	0.33823	0.397976	0.417245	0.438689	0.466068
排序	32	33	34	35	36	37	38
净利润增长率	0.022029	-0.294651	0.60416	缺失	0.04205	0.027388	缺失
排序	23	19	34		26	25	

按照净利润增长率这一财务指标的大小对所有农业上市公司进行排序并计算出净利润增长率指标的一阶差分的平均值为 0.643384028。可依据福建金森在每股收益中的排序相对其在净利润增长率指标中的位置进行插补。从表 2 中可以知道, 可用东方海洋公司的净利润增长率指标减去一阶差分平均值得到福建金森净利润增长率的估计值为 -0.601334028。利用这种方法也可以求出其他缺失指标的估计值。

其次, 对缺失值填补得到完整数据集后再进行指标正向化和标准化处理, 然后做因子分析其结果才是最客观, 最有效的。^[9] 范坤、冯长焕给出了指标正向化的模型, 认为逆指标的正向化转换模型可以是:

$$f(x_i) = a - bx_i, \text{ 其中 } b > 0, a \text{ 为任意常数。}$$

适中指标的正向化转换模型可以为:

$$f(x_i) = \begin{cases} a + b(x_i - \mu_0), & x_i \leq \mu_0 \\ a - b(x_i - \mu_0), & x_i \geq \mu_0 \end{cases}, \text{ 或者 } f(x_i) = a - b|x_i - \mu_0|, \text{ 其中 } b > 0, a \text{ 为任意常数, } \mu_0 \text{ 是 } x_i \text{ 的适}$$

中值。

在本文中我们将取 $a = 0, b = 1$ 。那么正向化转换模型就变为 $f(x_i) = -x_i$ 和 $f(x_i) = -|x_i - \mu_0|$ 。在本文所选的 23 个财务指标中, 无形资产占总资产比重和固定资产占总资产比重可以看成是逆向指标, 这两个财务指标越大, 财务风险越大, 财务状况越不好。而资产负债率和速冻比率可以看成是适中指标, 它们的适中值可以分别取 60% 和 1。因为资产负债率并不是越小越好, 速冻比率也不是越大越好, 资产负债率越低, 速冻比例越大, 说明企业对财务杠杆的运用越不充分, 这可能会影响到企业的规模的扩大和盈利能力的

提高。剩余的财务指标为正向指标,它们的数值越大,财务风险越小,财务状况就越好。

最后,我们还要对数据进行标准化处理。我们可以令

$$x_i^* = \frac{x_i - E(x_i)}{\sqrt{D(x_i)}}, x_i \text{ 是原始数据, } x_i^* \text{ 是标准化后的数据。}$$

三、因子分析过程及结果

因子分析是一种降维和简化数据的技术,它通过众多变量的内部依赖关系,探求观测数据中的基本结构,并用少数几个抽象的变量来表示其基本的数据结构,这几个抽象变量就是“因子”,能够反映原来众多变量的主要信息。^[10]因子分析常用来进行多目标综合评价。它的基本模型是:

$$X_i = a_{i1}F_1 + a_{i2}F_2 \cdots \cdots + a_{im}F_m + \varepsilon_i, (i=1,2,3, \cdots, 22,23)$$

其中, $F_1, F_2, F_3, \cdots, F_m$ 是公共因子, ε_i 是 X_i 的特殊因子。

根据上述模型和有关数据,以 2011 年为例来说明对农业上市公司财务风险状况的综合评价步骤。

首先,为了分析相关数据是否适合进行因子分析,首先要对数据进行 KMO 检验和 Bartlett 球形检验。通常认为 KMO 的度量标准是:0.5 以上适合进行因子分析,0.5 以下不适合因子分析。Bartlett 检验的原假设是:原始变量相关系数矩阵式单位阵。对农业类上市公司 2011 年的财务数据的 KMO 检验和 Bartlett 球形检验的结果如表 3 所示。

表 3 KMO 检验和 Bartlett 球形检验结果

Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.637
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi - Square	808.263
	df	253
	Sig.	0.00

从表 3 中,可以看到 KMO 统计量为 $0.637 > 0.5$, Bartlett 球形检验的 p 值为 $0.000 < 0.05$,这些都说明我国农业类上市公司 2011 年的财务数据是适合进行因子分析的。

其次,利用 SPSS16.0 软件对 2011 年的财务数据进行因子分析,得到因子分析各个阶段的特征根和方差贡献表(表 4)。其中,特征根一行用于确定哪些因子应该被提取,该行中共有 7 个因子对应的特征根大于 1,因此应提取 7 个公共因子。从表 4 也能看到,这 7 个因子的累计方差贡献率达到了 80.926%,这表明这 7 个因子已经能够解释原始变量的 80.926% 的方差,已经包含了原始变量的大部分信息。

表 4 特征根与方差贡献表

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7	因子 8
特征根	8.508	2.475	2.372	1.624	1.364	1.167	1.102	0.887
方差贡献率	36.991	10.762	10.313	7.062	5.933	5.076	4.789	3.858
累计方差贡献率	36.991	47.753	58.065	65.128	71.06	76.136	80.926	84.784

为了对所提取的这 7 个公共因子的实际含义进行合理解释,即对公共因子进行命名,我们将因子进行旋转,旋转后的因子载荷阵如表 5 所示。从表中可以看到,第一个因子在 X_{22}, X_{10}, X_{13} 几个财务指标上的载荷较大,说明这几个指标的相关性较大,可以把它们归为一类,从这几个指标的类型上看,我们可以把第一个公共因子命名为“收益因子”;第二个因子在 X_{17}, X_{19} 上有较大载荷,我们把第二个因子命名为“存货因子”;第三个因子在 X_7, X_8 上载荷较大,我们称之为“股权结构和偿债能力因子”;第四、五、六、七个因子分别在 X_3, X_{20}, X_{15} 和 X_{21} 上的载荷最大,我们将他们依次称为“债务期限结构因子”、“无形资产占比因子”、“现金流量因子”和“固定资产占比因子”。由此也可以看出影响农业类上市公司财务状况的主要因素包括公司获利能力、存货管理能力、股权结构偿债能力、债务期限结构、现金流和资产结构。

表5 旋转后的因子载荷阵

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
X1 *	0.892	0	-0.96	0.08	-0.238	0.02	-0.056
X2 *	0.569	0.537	-0.07	-0.342	0.101	-0.068	0.144
X3 *	-0.022	0.093	0.105	-0.86	-0.095	0.296	-0.065
X4 *	-0.861	-0.056	0.072	-0.03	-0.294	0.06	-0.063
X5 *	-0.814	0.016	0.171	0.179	-0.099	-0.052	-0.056
X6 *	-0.813	0.114	-0.13	-0.071	0.428	0.035	0.106
X7 *	-0.059	0.069	0.791	0.115	0.362	0.025	-0.017
X8 *	0.235	0.274	0.661	0.163	-0.017	0.311	-0.032
X9 *	-0.091	-0.302	0.291	0.214	-0.271	0.461	-0.461
X10 *	0.94	0.131	0.098	0.097	-0.045	-0.053	-0.063
X11 *	0.882	0.052	0.123	0.075	0.098	0.047	-0.033
X12 *	0.693	0.192	0.193	-0.11	0.193	0.013	0.185
X13 *	0.924	0.113	0.012	0.058	-0.178	-0.044	-0.064
X14 *	0.276	0.637	0.153	0.06	0.017	0.303	0.188
X15 *	0.079	0.01	0.061	0.097	0.028	-0.793	-0.006
X16 *	0.125	-0.211	0.514	-0.117	-0.157	-0.301	-0.066
X17 *	0.05	0.91	0.088	0.158	-0.091	0.03	-0.115
X18 *	0.134	0.123	0.231	0.783	0.122	0.204	-0.064
X19 *	-0.111	-0.852	0.116	0.145	0.047	0.235	0.163
X20 *	-0.012	-0.135	0.139	0.211	0.861	-0.073	-0.176
X21 *	-0.066	-0.152	-0.036	0.035	-0.187	0.019	0.927
X22 *	0.963	0.107	0.123	0.079	-0.102	-0.047	-0.042
X23 *	0.854	0.253	0.25	0.066	0.106	-0.076	0.01

再次,表6给出了因子得分系数矩阵,根据表中所列因子得分系数和原始变量的标准化值就可以得到每个农业上市公司的各个因子得分。2011年农业上市公司的因子得分表达式可以写成

$$F1 = 0.125X1 * + 0.05X2 * + 0.006X3 * - 0.13X4 * - 0.135X5 * - 0.104X6 * - 0.04X7 * - 0.011X8 * + 0.003X9 * + 0.117X10 * + 0.114X11 * + 0.004X12 * + 0.116X13 * - 0.008X14 * - 0.02X15 * - 0.013X16 * - 0.071X17 * - 0.003X18 * + 0.05X19 * + 0.026X20 * - 0.009X21 * + 0.119X22 * + 0.092X23 *$$

$$F2 = -0.054X1 * + 0.163X2 * + 0.052X4 * + 0.079X5 * + 0.09X6 + 0.01X7 + 0.086X8 - 0.112X9 - 0.012X10 - 0.009X11 + 0.01X12 - 0.013X13 * + 0.236X14 * + 0.017X15 * - 0.1X16 * + 0.382X17 * + 0.061X18 *$$

$$-0.349X19 * - 0.084X20 * - 0.047X21 * - 0.023X22 * + 0.035X23 *$$

.....

表6 因子得分系数矩阵

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
X1	0.125	-0.054	-0.095	0.061	-0.136	0.028	-0.054
X2	0.05	0.163	-0.026	-0.188	0.094	-0.017	0.082
X3	0.006	0	0.127	-0.538	0.021	0.219	-0.084
X4	-0.13	0.052	0.097	0.005	-0.233	-0.02	-0.036
X5	-0.135	0.079	0.124	0.111	-0.131	-0.1	-0.014

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7
X6	-0.104	0.09	-0.056	-0.04	0.29	0.058	0.075
X7	-0.04	0.01	0.411	-0.043	0.186	-0.025	0.068
X8	-0.011	0.086	0.314	0.031	-0.049	0.178	0.059
X9	0.003	-0.112	0.086	0.075	-0.175	0.285	-0.311
X10	0.117	-0.012	0.001	0.04	-0.026	-0.03	-0.045
X11	0.114	-0.009	0.003	0.013	0.082	0.059	-0.015
X12	0.084	0.01	0.088	-0.097	0.147	0.041	0.157
X13	0.116	-0.013	-0.33	0.035	-0.11	-0.028	-0.055
X14	-0.008	0.236	0.046	0.049	0.006	0.228	0.184TE
X15	-0.02	0.017	0.092	0.062	-0.069	-0.622	-0.031
X16	-0.013	-0.1	0.453	-0.148	-0.172	-0.31	-0.008
X17	-0.071	0.382	0.010	0.126	-0.119	-0.02	-0.073
X18	-0.003	0.061	0.004	0.444	0.024	0.137	0.028
X19	0.05	-0.384	0.059	0.045	0.068	0.197	0.163
X20	0.026	-0.084	-0.016	0.028	0.583	0.006	-0.124
X21	-0.009	-0.047	0.081	0.094	-0.131	0.043	0.756
X22	0.119	-0.023	0.023	0.03	-0.065	-0.031	-0.026
X23	0.092	0.035	0.092	0.003	0.061	-0.049	0.026

最后,根据各个因子的方差贡献率来确定每种因子在综合评价中的权重。从表 4 中看到从第一个因子到第七个因子,它们的方差贡献率分别是 36.991、10.762、10.313、7.062、5.933、5.076、4.789,累计方差贡献率 80.926。可以计算得出这七个因子的权重分别是 46%、13%、13%、9%、7%、6%、6%,总和是 100%。2011 年农业类上市公司的综合评价模型为:

$$F = 0.46F_1 + 0.13F_2 + 0.13F_3 + 0.09F_4 + 0.07F_5 + 0.06F_6 + 0.06F_7$$

根据这一评价模型和可以得出我国农业类上市公司 2011 年的财务风险综合指数,同理也可以求出 2012 年和 2013 年的财务风险综合指数。计算出来的每年的财务风险综合指数和根据这一指数进行的各个公司的排名如表 7 所示。

表 7 农业类上市公司财务状况综合排名

主营行业		2011 年		2012 年		2013 年	
		综合得分	排名	综合得分	排名	综合得分	排名
星河生物	农业	0.39	6	-0.11	29	-1.13	41
益生股份	牧业	-0.02	24	-0.14	31	-0.99	40
华英农业	牧业	-0.53	34	-0.14	30	-0.66	39
民和	牧业	-1.08	36	-0.24	37	-0.58	38
亚盛集团	农业	0.44	5	0.06	19	-0.49	37
百洋股份	渔业	——	——	0.67	2	-0.36	36
新赛股份	农业	0.09	18	0.12	15	-0.34	35
神农大丰	农业	0.75	2	0.13	14	-0.29	34
天山生物	牧业	——	——	0.21	11	-0.24	33
敦煌种业	农业	-2.00	37	-0.16	32	-0.21	32
荃银高科	农业	-0.27	31	0.11	17	-0.18	31
圣农发展	牧业	-0.06	26	-0.03	24	-0.18	30
丰乐种业	服务业	0.13	12	0.19	12	-0.15	29
海南橡胶	农业	0.10	15	0.42	5	-0.12	28

	主营行业	2011 年		2012 年		2013 年	
		综合得分	排名	综合得分	排名	综合得分	排名
罗牛山	牧业	-0.12	27	-0.23	36	-0.08	27
万向德农	农业	-0.03	25	0.46	3	-0.05	26
新五丰	牧业	-0.25	30	0.22	10	-0.04	25
大湖股份	渔业	0.65	3	-0.11	28	-0.04	24
西部牧业	牧业	0.06	21	0.12	16	-0.02	23
国联水产	渔业	0.98	1	0.26	8	0.01	22
东方海洋	渔业	0.09	16	-0.17	33	0.03	21
好当家	渔业	0.17	11	-0.04	26	0.03	20
雏鹰农牧	牧业	0.18	10	0.25	9	0.05	19
福成五丰	牧业	-0.38	33	-0.07	27	0.06	18
平潭发展	林业	0.12	13	0.01	22	0.06	17
开创国际	渔业	0.08	19	0.06	20	0.08	16
大康牧业	牧业	-0.73	35	0.28	7	0.08	15
獐子岛	渔业	0.23	9	0.09	18	0.09	14
大荒	农业	0.09	17	-0.19	34	0.10	13
隆平高科	农业	0.07	20	0.16	13	0.12	12
中鲁 B	渔业	-0.17	29	-0.01	23	0.13	11
永安林业	林业	0.06	22	-0.03	25	0.22	10
香梨股份	农业	-0.37	32	-0.48	38	0.24	9
云投生态	林业	0.11	14	-0.23	35	0.28	8
壹桥苗业	渔业	0.56	4	0.43	4	0.40	7
福建金森	林业	——	——	0.70	1	0.41	6
中水渔业	渔业	0.39	7	0.03	21	0.43	5
登海种业	农业	-0.14	28	0.40	6	0.54	4
新农开发	农业	0.04	23	-0.66	39	0.56	3
牧原股份	牧业	——	——	——	——	0.73	2
景谷	林业	0.33	8	-2.36	40	1.51	1

四、研究结论与建议

通过运用因子分析对我国农业类上市公司的财务状况进行综合评价,可以得到以下结论:

1. 在因子分析的过程中看到,所提取出的七个因子当中权重最大的为第一个因子“收益因子”,收益因子在三年当中的权重分别达到了 36.991%、32.379% 和 24.202%。因此,农业类企业在进行财务风险的管理过程当中最重要的是要注重提高自身的盈利能力。

2. 从我国农业类上市公司的三年的最终排名看出,大部分企业的财务状况都不稳定,呈现较大的起伏波动。这可能是与农业类企业的生产特点有关,农产品价格的起伏波动造成企业盈利水平的起伏波动,最终造成了企业财务状况的不稳定。这也是近些年来农业企业“背农”现象严重的其中一个原因。

3. 企业的财务风险水平受公司所处行业特点的影响较大。财务状况综合排名表显示,同一行业的企业财务状况排名往往都靠在一起。譬如,在 2011 年财务风险水平排在第 38、39、40 的分别是民和、华英农业和益生股份,而这三家企业都属于畜牧业。这说明企业的财务风险水平受公司所处行业特点的影响较大。所以,农业类企业在进行风险管理时要结合自身行业的特点,制定适于本行业特点的风险管理方案。

参考文献:

- [1] 项桂娥, 吴义根. 基于 SEM 模型的农业企业风险评价体系研究[J]. 农业技术经济, 2012(8): 113 - 119.
- [2] Fitzpatrick P. J. A comparison of Ratios of Successful industrial Enterprises with Those of Failed Firms[J]. Certified Public Accountant, 1932(9): 589 - 605.
- [3] William. E. I. Financial Ratios as Predictors of Failure[J]. Empirical Research in Accounting, 1966(2): 71 - 111.
- [4] Altman. E. I. Financial Ratios; Discriminant Analysis and Prediction of Corporate Bankruptcy[J]. Journal of Finance, 1968(9): 598 - 609.
- [5] 周首华, 杨济华, 王平. 论财务危机的预警分析 - F 分数模型[J]. 会计研究, 1996(8): 8 - 12.
- [6] 杨淑娥, 徐伟刚. 上市公司财务预警模型 - Y 分数模型的实证研究[J]. 中国软科学, 2003(1): 56 - 60.
- [7] 王春峰, 万海晖, 张维. 基于神经网络模型技术的商业银行信用风险评估[J]. 系统工程理论与实践, 1999, 19(9).
- [8] 李秉祥, 田战军, 张勇. 企业财务风险生成和传导机理分析[J]. 山海立信会计学院学报, 2006, 20(4): 60 - 65.
- [9] 范坤, 冯长焕. 因子分析中指标数据如何正确预处理[J]. 财会月刊, 2013: 85 - 88.
- [10] 朱建平, 殷瑞飞. SPSS 在统计分析中的应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 2007: 155.

A Study on the Financial Risk Assessment of Agricultural Listed Companies

WANG Zhaodong

(College of Economy and Management, Shandong Agricultural University, Taian, Shandong 271018, China)

Abstract: This paper selected agricultural listed companies as samples, based on the financial indicators data from 2010 to 2013, then comprehensively evaluated the financial risk of the agricultural listed companies by using factor analysis method. Through the analysis of evaluation, the financial risk level of the listed companies in our country is mainly influenced by the corporate profitability and industry characteristics.

Key words: agriculture; listed company; financial risk; factor analysis

(责任编辑: 黎 芳)