

Performance Evaluation of Listed Companies in China's Big Data Concept Plate

Youhang Xing, Huilin Huang

School of Mathematics and Information Science, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang
Email: 1124768520@qq.com, huilin_huang@sjtu.org

Received: Nov. 15th, 2016; accepted: Dec. 19th, 2016; published: Dec. 22nd, 2016

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

This thesis, through the analysis of the financial indicators of listed companies in China's big data concept plate, establishes financial evaluation model of business performance for listed corporations of big data concept plate. We select 62 companies as our samples. By using the method of factor analysis, we not only extract 5 factors such as the profitability, solvency and growth, capital guarantee profitability, operation ability from many variables, but also compute the factor score of every sample company and rank them at the same time. Finally, based on the results of empirical analysis, we put forward countermeasures and suggestions of improving the operating performance of the companies of the big data industry in China.

Keywords

Big Data, Business Performance, Financial Analysis, Factor Analysis, Empirical Analysis

我国大数据概念板块上市公司经营绩效评价

邢友行, 黄辉林

温州大学数学与信息科学学院, 浙江 温州
Email: 1124768520@qq.com, huilin_huang@sjtu.org

收稿日期: 2016年11月15日; 录用日期: 2016年12月19日; 发布日期: 2016年12月22日

摘要

本文通过对我国大数据概念板块上市公司的财务指标进行分析,建立了大数据类上市公司经营绩效财务评价模型。我们运用因子分析,对62家大数据板块上市公司进行分析,从众多变量中提取了盈利能力、偿债能力、成长能力、资本保障收益能力、运营能力等5个指标,并在此基础上计算了我国大数据上市公司综合得分并给出了其排名。最后根据实证分析结果,提出了提升我国大数据行业公司经营绩效的对策与建议。

关键词

大数据, 经营绩效, 财务分析, 因子分析, 实证分析

1. 引言

随着互联网、云计算、物联网、社交网络等技术的兴起和普及,全球数据的增长快于任何一个时期,可以称作是爆炸性增长,而数据的存储单位也由B,KB,MB,GB,TB到PB,EB,ZB,YB不断扩大[1]。大数据具有4个关键特征,分别是:海量性、多样化、快速化、价值化。同时也将面临数据存储、数据分析、数据显示、数据安全等问题[2]。姜浩端[3]指出如何促进数据共享和开放是中国大数据发展的重要议题。对企业而言,能够从大数据中获得全新价值的消息是令人振奋的。大数据带来的变革与商机让越来越多的行业巨头们关注它,使得大数据渗透到更广阔的领域,无论是在政府和医疗保健,还是在制造业、零售业及个人位置服务等领域都有其巨大的社会价值和产业空间。

目前企业界对大数据技术的应用也是越来越重视,基于大数据概念流行的现实背景,我们考虑对大数据概念板块上市公司的经营绩效进行评估。企业绩效评估是指人们为了实现企业生产经营目标,采用特定的指标体系和对照统一的计价标准,运用科学的方法并按照一定的程序,对企业一段时期的生产经营活动过程及结果做出公平、公正和准确的综合评判[4]。国内对企业绩效评价的研究起步较晚,除了研究者数量有限外,使用方法也有限。随着国内外理论方法的发展,目前主要使用的方法有四类:因子分析法、经济增加值(EVA)、数据包络(DEA)和平衡计分卡[5]。本文运用R语言软件,以我国62家大数据概念板块上市公司为研究对象,以62家上市公司2015年中期年度财务概况为数据来源,运用因子分析法从众多变量中提取了盈利能力、偿债能力、成长能力、资本保障收益能力、运营能力等5个方面,据此计算出每家企业综合评分,最后运用实证分析,得出我国大数据概念板块上市公司经营绩效的综合排名和对策建议。从而为大数据上市企业评价、考量和提升自身经营能力提供了理论指导和依据,为政府、行业管理者和投资者动态监测上市大数据企业提供理论和方法基础。

2. 样本的选择和数据处理

本文以我国在上海和深圳股票市场上市发行A股的大数据企业为研究对象,评估各公司的经营绩效。截止2015年11月,根据同花顺提供的大数据板块信息,统计得知,我国上市的大数据概念板块公司达到了65家,其中ST公司有3家,创业板28家,其他公司有34家先后上市,为了避免异常值对研究结果的影响,研究未选用其中的3家ST公司。本文参照指标选择原则,选择对创业板块的28家公司(同花顺、天源迪科、三川股份、华平股份、银之杰、长信科技、易联众、新国都、华策影视、恒泰艾普、东方国信、汉得信息、朗源股份、美亚柏科、拓尔思、银信科技、天玑科技、初灵信息、中威电子、飞利信、朗玛信息、荣科科技、蓝盾股份、新文化、东土科技、东方网力、鼎捷软件、东方通)和非创业板

块的 34 家公司(华数传媒、美的集团、高鸿股份、海印股份、紫光股份、南天信息、新大陆、报喜鸟、游族网络、科大讯、卫士通、东方雨虹、久其软件、威创股份、键桥通讯、省广股份、海康威视、启明星辰、华斯股份、荣之联、博彦科技、雪迪龙、众信旅游、歌华有线、中国联通、航天机电、山东金泰、华胜天成、用友网络、鹏博士、广电网络、宝信软件、华东电脑、凤凰传媒), 总共 62 家上市公司进行经营绩效评价研究。

由于大数据概念板块正处于新型阶段, 所以前人对大数据的研究也寥寥无几。鉴于此, 本文主要采用传统因子分析模型指标选择原则, 再结合大数据板块性质, 从盈利能力、偿债能力、成长能力、资本保障收益能力、运营能力等 5 个方面选取 11 个财务指标, 构建了大数据概念板块上市公司经营绩效指标体系(见表 1)。本文数据来源主要是从巨潮资讯网上提供的上市公司半年度报告收集整理所得(<http://www.cninfo.com.cn/cninfo-new/index>)。

3. 基于因子分析的我国大数据上市公司经营绩效评价过程

因子分析法是研究如何以最少的信息丢失将众多原始变量浓缩成少数几个因子, 如何使因子具有一定的命名解释性的多元统计分析方法。因子分析法中的因子是指不可观测的、不是具体的变量, 因子分析的基本目的就是用少数几个变量去描述许多变量之间的联系。这种方法将相关比较密切的几个因子归在同一类中, 每一类因子作为一个变量, 这样就能以较少的变量来反映原始资料中的大量变量信息[6]。本文同样采用因子分析对我国大数据上市公司经营绩效评价做出科学性的评价比较和排序分析, 其具体步骤如下。

3.1. 因子分析数学模型

设有 p 个原有变量 或

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \cdots & \alpha_{1m} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \cdots & \alpha_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \alpha_{p1} & \alpha_{p2} & \cdots & \alpha_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix}$$

或

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \cdots & \alpha_{1m} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \cdots & \alpha_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \alpha_{p1} & \alpha_{p2} & \cdots & \alpha_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix}, \text{ 且每个变量均值为 } 0, \text{ 标准差为 } 1. \text{ 现将每个原有变}$$

量都用 m ($m < p$) 个因子变量 或

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \cdots & \alpha_{1m} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \cdots & \alpha_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \alpha_{p1} & \alpha_{p2} & \cdots & \alpha_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix} \text{ 的线性组合来表示, 即:}$$

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \cdots & \alpha_{1m} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \cdots & \alpha_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \alpha_{p1} & \alpha_{p2} & \cdots & \alpha_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix}$$

或写成如下的向量形式:

$$X = AF + \varepsilon$$

其中 F 称为因子变量, 又因为出现在每个原始变量的表达式中, 因此又被称为公共因子。它们的系数矩阵 A 称为因子荷载矩阵, ε 是特殊因子, 其均值为 0。这就是因子分析的数学模型。

Table 1. Names of indexes and equations**表 1.** 指标名称及运算公式

指标性质	代码	财务指标名称	计算方法
正指标	X1	净利润率(%)	(净利润/主营业务收入) × 100%
正指标	X2	营业利润率(%)	(营业利润/主营业务收入) × 100%
正指标	X3	总资产报酬率(%)	(利润总额+利息支出)/平均资产总额 × 100%
负指标	X4	流动比例(倍)	(流动资产合计/流动负债合计) × 100%
正指标	X5	资产负债比例(%)	(负债总额/资产总额) × 100%
正指标	X6	营业收入增长率(%)	(营业收入增长额/上年营业收入总额) × 100%
正指标	X7	净利润增长率(%)	(当期净利润-上期净利润)/上期净利润 × 100%
适度指标	X8	科技投入率(%)	(研发支出/主营业务收入) × 100%
适度指标	X9	管理费用比例(%)	(管理费用/主营业务收入) × 100%
正指标	X10	基本每股收益(元)	股东当期净利润/总股本
正指标	X11	净资产收益率-加权平均	(税后利润/所有者权益)

3.2. 因子分析判断检验

通常在进行因子分析之前, 还需要检验一下被选中的指标是否适合做因子分析。这里采用的是传统的巴特利特球形检验法和 **KMO** 检验。巴特利特球形检验是以变量的相关系数矩阵为出发点的。它的零假设是相关系数矩阵是一个单位阵, 即相关系数矩阵对角线上的所有元素都是 1, 所有非对角线上的元素都为零。巴特利特球形检验的统计量是根据相关系数矩阵的行列式得到的。如果该值较大, 且其对应的相伴概率值小于用户心中的显著性水平, 那么应该拒绝零假设, 认为相关系数不可能是单位阵, 即原始变量之间存在相关性, 适合于作因子分析。相反不合作因子分析。而 **KMO** (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验统计量是用于比较变量间简单相关系数和偏相关系数的指标。**KMO** 统计量取值在 0 和 1 之间。当所有变量间的简单相关系数平方和远远大于偏相关系数平方和时, **KMO** 值接近 1。**KMO** 值越接近于 1, 意味着变量间的相关性越强, 原有变量越适合作因子分析; 当所有变量间的简单相关系数平方和接近 0 时, **KMO** 值接近 0。**KMO** 值越接近于 0, 意味着变量间的相关性越弱, 原有变量越不合作因子分析。

对于检验是否通过, 一般认为巴特利特球形检验值要是很大, 方差偏差为 0, 且 **KMO** 值大于 50% 的话, 就可以做因子分析, **KMO** 大于 60% 做因子分析的效果较好。从表 2 可以看出, 巴特利特球形检验值的近似卡方统计量为 1110.79, Sig = 0.000, 并且 Kaiser-Meyer-Olkin 的值大于 60%, 所以认为还是可以做因子分析的。

3.3. 主成分的确

运用统计软件 R 语言包 psych 中的 principal 函数对评价指标进行主成分分析, 从 11 个指标变量中选取 5 个主成分, 主成分的特征值及贡献率详见表 3 主成分的特征值及贡献率, 其累计贡献率达 91.252%。一般说来, 只要累计贡献率达到 80% 就可以认定所选主成分可以代表大部分信息。说明我们所选主成分具有很好的代表反映能力。

因子分析的核心就是因子载荷矩阵(见表 4), 但表 4 对因子变量的解释不够理想, 因为很多因子变量在矩阵中都有很高的载荷, 说明效果不够理想, 为了更直观表达, 我们通过对因子载荷矩阵按方差最大化进行正交旋转, 得到旋转后的因子载荷矩阵(见表 5)。相比表 4, 旋转后的因子载荷矩阵效果显著变好。

由表 5, 我们可以看出变量 X1、X2、X3 在第一个因子变量 PC1 上有较大的载荷, 它反映了上市公司盈利情况, 可以命名为盈利能力。因子变量 PC2 基本支配了 X4、X5, 它反映了上市公司的流动性, 可以命名为偿债能力。变量 X6、X7 在第三个因子变量 PC3 上有较大的载荷, 它反映了大数据上市公司的增长情况, 可以反映将来企业的成长, 命名为成长能力。因子变量 PC4 基本支配了 X8、X9, 它反映了企业在管理、科研方面支出情况, 可以命名为经营能力。第五个因子变量可以命名为资本保障收益能力, 因为 X10、X11 在上面有较大载荷。为了使结果更加直观, 利用 R 语言函数 factor.plot 绘制旋转后因子载荷图(见图 1)。

Table 2. KMO test and Bartlett test

表 2. KMO 和 Bartlett 检验

取样足够的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.634
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	1110.79
	df	55
	Sig.	0.000

Table 3. Eigenvalues and contribution of principal components

表 3. 主成分的特征值及贡献率

成分	旋转前			旋转后		
	特征值	贡献率%	累计贡献率%	特征值	贡献率%	累计贡献率%
PC1	4.60	41.815%	41.815%	2.87	26.085%	26.085%
PC2	2.84	25.809%	67.624%	2.04	18.541%	44.627%
PC3	1.17	10.598%	78.222%	1.96	17.814%	62.441%
PC4	0.94	8.559%	86.782%	1.81	16.451%	78.892%
PC5	0.49	4.471%	91.252%	1.36	12.361%	91.253%

Table 4. The factor loading matrix

表 4. 因子载荷矩阵

指标	主成分					
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	
X1	0.82	-0.40	0.06	-0.18	-0.30	
X2	0.88	-0.23	0.14	-0.24	-0.18	
X3	0.89	-0.24	-0.27	0.00	-0.03	
X4	0.21	0.75	0.29	0.36	-0.29	
X5	0.21	0.83	0.15	0.33	-0.13	
X6	0.36	-0.45	0.58	0.33	0.37	
X7	0.63	-0.29	0.49	0.06	0.02	
X8	0.50	0.70	0.03	-0.42	0.20	
X9	0.51	0.72	0.12	-0.35	0.22	
X10	0.65	0.14	-0.53	0.40	0.20	
X11	0.91	-0.06	-0.30	0.21	0.05	

Table 5. Rotated factor loading matrix
表 5. 旋转因子载荷矩阵

指标	主成分				
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
X1	0.39	-0.10	0.16	0.02	0.22
X2	0.88	-0.03	0.22	0.24	0.21
X3	0.69	-0.10	0.10	0.12	0.63
X4	0.00	0.93	0.00	0.22	0.02
X5	-0.13	0.85	-0.05	0.33	0.15
X6	0.18	-0.06	0.93	-0.12	0.07
X7	0.58	0.07	0.62	0.06	0.05
X8	0.15	0.25	-0.10	0.92	0.13
X9	0.13	0.32	-0.01	0.91	0.11
X10	0.13	0.14	0.00	0.11	0.93
X11	0.54	0.08	0.15	0.15	0.79

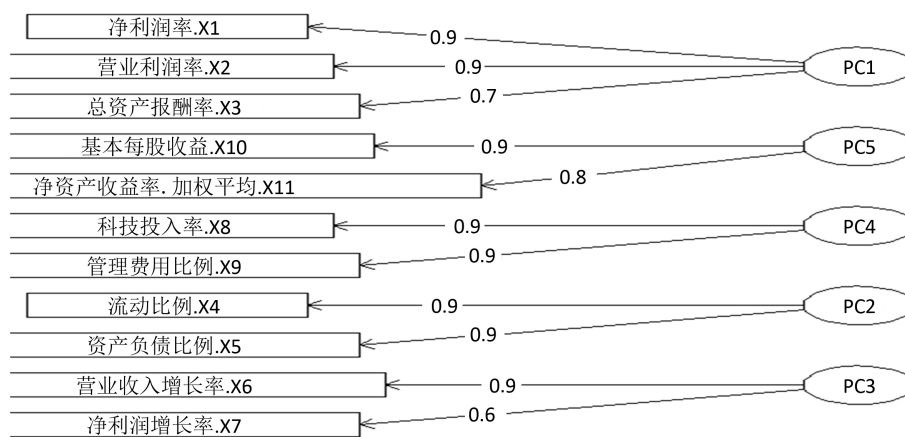


Figure 1. Figure of factor load after rotation

图 1. 旋转后因子载荷图

3.4. 计算综合得分及排名

根据经营绩效综合评价模型： $F = (PC1 \times 26.085 + PC2 \times 18.541 + PC3 \times 17.814 + PC4 \times 16.451 + PC5 \times 12.361) / 91.253$ ，得到 2015 年我国大数据概念板块上市公司经营绩效综合得分及排名顺序(见表 6)。

3.5. 结论与分析

1) 从盈利能力分析

通过上面的分析，可以得出这样的结论：在盈利能力方面，同花顺、游族网络、新文化、雪迪龙、华策影视、东方国信依次排名前六，其中同花顺、新文化、华策影视、东方国信均是创业板上市公司，总观盈利能力排名前十的企业，发现其中有 6 家是创业板上市公司。当然这也是有原因的，作为创业板上市公司，盈利能力是最重要的，作为高风险的股票，如果没有高收益能力与之对应，恐怕想要得到投资机构的青睐是不可能的。所以创业板总体盈利能力高于非创业板上市公司也是在情理之中。

Table 6. Factor scores and rankings
表 6. 因子得分及排名

股票名称	因子得分					F 得分	排序
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5		
华数传媒	0.794	-0.437	-0.514	0.599	-0.237	0.138	22
美的集团	-1.486	0.814	-0.110	0.283	5.554	0.837	3
高鸿股份	-0.710	0.837	0.133	0.981	-0.638	0.021	35
海印股份	0.399	0.632	-0.693	0.708	-0.671	0.122	24
紫光股份	-1.015	0.745	0.469	1.052	0.626	0.220	13
南天信息	-1.179	0.497	0.107	0.382	-1.362	-0.404	55
新大陆	0.493	0.481	0.344	0.234	0.398	0.366	6
报喜鸟	0.085	0.317	-0.370	0.608	-0.599	0.024	34
游族网络	1.897	0.261	-0.708	-0.384	2.920	0.936	2
科大讯飞	0.352	0.434	0.110	-1.287	-1.181	-0.093	39
卫士通	-1.010	-0.038	0.209	-0.289	-0.584	-0.408	56
东方雨虹	0.408	0.014	-0.686	0.424	0.658	0.227	11
久其软件	-0.728	-2.734	0.170	-2.304	0.253	-0.973	61
威创股份	-0.341	-0.817	-0.309	-0.016	-0.566	-0.367	53
键桥通讯	-0.503	0.997	0.147	0.523	-0.528	0.044	32
省广股份	-0.467	0.802	0.355	0.925	0.580	0.324	9
海康威视	0.940	-0.232	-0.161	0.140	1.824	0.563	4
启明星辰	-0.757	0.716	0.062	-2.277	-0.120	-0.563	48
华斯股份	-0.273	-0.034	-0.735	0.829	-0.755	-0.161	46
荣之联	0.229	-0.310	-0.375	-0.233	-0.366	-0.146	17
博彦科技	0.046	-0.329	-0.327	-0.302	1.758	0.200	19
雪迪龙	1.338	-1.475	-0.511	0.820	-0.166	0.166	10
众信旅游	-1.088	0.247	1.153	1.244	0.584	0.230	23
歌华有线	0.733	-0.698	-0.658	0.988	-0.192	0.125	44
中国联通	-0.368	1.221	-0.231	0.763	-0.496	0.110	25
航天机电	-0.760	1.039	-0.371	0.517	-0.748	-0.132	43
山东金泰	-0.454	1.249	-1.116	0.966	-1.201	-0.106	40
华盛天成	-0.487	0.921	-0.207	0.414	-0.377	-0.001	37
用友网络	1.970	1.252	-1.183	-1.886	-0.264	-0.922	60
鹏博士	0.303	1.679	-0.368	-0.111	0.349	0.352	7
广电网络	-0.030	1.469	-0.267	0.290	-0.176	0.214	15
宝信软件	0.020	0.927	-0.462	-0.401	0.626	0.145	21
华东电脑	-0.430	0.921	-0.274	0.510	0.633	0.215	14
凤凰传媒	0.353	0.156	-0.365	0.576	0.180	0.211	16

续表

(说明以下为创业板)							
同花顺	4.192	1.729	3.343	-1.869	0.180	1.461	1
天源迪科	-0.856	0.432	0.295	-0.104	-0.670	-0.264	50
三川股份	0.798	-1.484	-0.635	1.083	-0.155	0.059	29
华平股份	-2.718	-1.488	-0.077	-2.052	0.267	-1.273	62
银之杰	-1.833	-1.101	5.243	0.702	-0.266	0.052	31
长信科技	-1.083	-0.263	1.951	1.203	0.382	0.200	18
易联众	-0.080	-0.502	-0.343	-0.568	-0.468	-0.333	52
新国都	0.042	-0.007	-0.250	-0.391	-0.156	-0.120	42
华策影视	1.282	-0.106	-0.635	0.749	-0.274	0.331	8
恒泰艾普	0.699	0.154	-0.661	0.215	-0.799	0.020	36
东方国信	0.950	-0.267	-0.315	-0.537	-0.556	-0.036	38
汉得信息	0.235	-3.078	-0.222	1.152	0.250	-0.203	47
朗源股份	-0.020	0.340	-0.620	1.034	-0.571	0.053	30
美亚柏科	0.032	-0.192	-0.307	-1.432	-0.358	-0.358	54
拓尔思	0.549	-0.611	-0.047	-2.079	-0.445	-0.419	57
银信科技	0.399	-1.646	-0.285	1.162	0.730	0.154	20
天玑科技	0.174	-2.225	-0.453	0.633	-0.050	-0.261	49
初灵信息	0.009	-0.562	-0.329	-0.686	-0.355	-0.318	51
中威电子	0.699	-0.315	0.190	-0.518	-0.113	0.040	33
飞利信	-0.290	0.496	0.821	0.311	-0.446	0.074	28
朗玛信息	0.774	-0.817	1.187	-0.239	-0.452	0.075	27
荣科科技	-0.208	-0.976	0.013	0.656	-0.119	-0.113	41
蓝盾股份	0.319	1.001	1.419	-0.356	-0.764	0.223	12
新文化	1.497	-0.098	-0.287	0.873	-0.502	0.401	5
东土科技	0.336	-0.416	0.266	-0.706	-0.422	-0.158	45
东方网力	0.089	0.764	0.292	-0.482	-0.077	0.079	26
鼎捷科技	-0.149	-0.153	-0.495	-0.210	-0.364	-0.229	48
东方通	-0.234	-0.098	-0.679	2.763	-0.104	-0.657	59

2) 从偿债能力分析

从上表可以看出, 上市公司同花顺、鹏博士、广电网络、用友网络、山东金泰、中国联通在负债能力中排名最前, 其中属于创业板上市公司的是同花顺, 说明他们在负债风险方面成绩突出, 拥有良好的信用负债记录以及资金流动能力。总体说来, 在偿债能力中, 创业板上市公司大部分低于非创业板上市公司。非创业板上市公司因为上市时间长, 拥有良好的资金渠道, 同时非创业板上市公司优先进入市场, 占据优势。所以能在经营负债方面表现优异。再者中小型创业板公司需要更多的发展机会, 相对于大中型非创业板上市公司, 以至于他们需要引进更多的资金, 在这种情况下, 导致创业板上市公司偿债能力

普遍较低。

3) 从成长能力分析

通过上面的分析，可以得出这样的结论：在成长能力方面，银之杰、同花顺、长信科技、蓝盾股份、朗玛信息、雪迪龙等上市公司取得了最好的成绩，其中排名前四的都是创业板上市公司。排名第一的是银之杰，他是中国创业板第一家银行信息化领域的软件公司。说明大数据在银行信息化发展中收效显著，说明我国大数据对创业板影响很大。还有，近年来，借助大数据时代的来临，许多中小型创业板企业抓住机会，勇于改变产业结构，顺应趋势，成功转型，得到了良好的发展。

4) 从经营能力分析

通过上表，发现上市公司雪迪龙、长信科技、银信科技、汉得信息、三川股份、紫光股份在经营能力方面成效最好。其中排名第一的雪迪龙是一家定位于环境监测系统和工业分析系统中高端市场的分析仪器提供商，他的优点在于定位清晰、坚持方针和发展自己的特色，排名第六的紫光股份是国家 520 户重点企业、国家重点高新技术企业、国家 863 计划成果产业化基地、全国电子信息“百强”企业，曾荣获国家技术发明奖、创新奖以及名牌产品等上百项奖励。他的优势在于有清华大学的综合科技作保障。综合得知，在经营能力方面，非创业板块表现优于创业板块，创业板块公司应该加强经营能力建设。企业经营能力是企业经营能力及其潜力的表现，是公司不可轻视的财务指标之一。

5) 从资金保障盈利能力分析

通过上面的分析，发现排名在最前的上市公司分别为美的集团、游族网络、海康威视、荣之联、银信科技、东方雨虹，其中只有银信科技是属于创业板，说明在资金保障盈利能力方面，非创业板块上市公司表现较好，代表资金相对充裕，这也正是非创业板的优势所在。其中排名第一的是美的集团，是一家以家电制造业为主的大型综合性企业集团，优势在于美的品牌价值达到 653.36 亿元，名列全国最有价值品牌第 5 位。其中海康威视是习近平主席高度肯定和认可的创新性企业。总观全局可见，创业板块排名基本在数据行业均等水平线左右。说明，在资金保障盈利能力方面，创业板上市公司表现良好，非创业板块处于行业均等水平以下的企业应该对每股收益、资本收益率加以重视。

4. 结束语

在大数据时代，数据分析日益成为企业提高利润来源的支撑点，企业已经不满足于对现有数据的分析和监测，而是更期望能对未来趋势有更多的分析和预测，能洞察细微的变化，以增强企业竞争力[7]。本文通过实证分析，得到了一系列有参考价值的结果。对此，提出了提升我国大数据行业经营绩效的对策与建议。

对创业板块的建议是形成行业联盟、共同进步和找准定位、抢占市场。对于企业来说，许多的数据难于处理，并且需要大量的人力和物力，所以“信息共享”就很快被企业和组织接受，形成行业联盟。“发展才是硬道理”。一个企业的生死存亡在于该企业是否占有一定的市场份额。追根究底，市场份额还是消费者说了算。因此，一个企业的发展更应该为消费者着想，才能占有市场份额。

对非创业板块的建议是优化产业结构、找准盈利点和加强人才基础设施建设。一个企业要生存和发展，关键在于人才。一个好的企业是否能留住人才，在于基础设施建设。一个好的企业在发展中更应该注重自己的品牌(或者说企业的自身文化发展)，分析自己的产业结构，不断的吸纳人才和引进技术，找到自己的盈利点，发挥自己的市场竞争力，争取扩大自己的市场份额，把企业做大做强。

基金项目

本文获得浙江省自然科学基金 No. LY17A010013 和温州大学大学生创新创业项目 No. DC2015035 的资助。

参考文献 (References)

- [1] 李芬, 朱志祥, 刘盛辉. 大数据发展现状及面临的问题[J]. 西安邮电大学学报, 2013, 18(5): 100-103.
- [2] 马建光, 姜巍. 大数据的概念、特征及其应用[J]. 国防科技, 2013, 34(2): 10-17.
- [3] 姜浩端. 大数据的本质及其可能的影响[J]. 中国经济报告, 2013(6): 18-22.
- [4] 蔡莉, 郑美群. 中美企业经营绩效评价的演进及比较研究[J]. 经济纵横, 2003, 19(9): 23-25.
- [5] 顾海峰, 李丹. 基于因子分析的中国商业银行经营绩效评价研究——来自 2010-2011 年上市银行的经验证据[J]. 金融监管研究, 2013(1), 93-109.
- [6] 陶春海. 基于因子分析法的企业经营绩效评价——以我国医药上市公司为例[J]. 江西社会科学, 2012(7): 217-222.
- [7] 黄晓斌, 钟辉新. 大数据时代企业竞争情报研究的创新与发展[J]. 图书与情报, 2012(6): 9-14.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: hjdm@hanspub.org