

湖北省新三板创新层企业成长性分析^{*1}

廖芬

(武汉理工大学管理学院, 湖北武汉 430000)

【摘要】：“成长性”是企业的发展潜力所在，这种潜力通过与企业成长环境的相互作用，转化为推动企业成长的竞争力。因此，成长性较好的企业对于新三板创新层企业进入更高层次的资本市场、获得投资者的认同至关重要。以2015年湖北省28家新三板创新层企业为研究对象，选取反映企业成长性的财务指标对28家企业进行分析，探讨湖北省新三板创新层企业成长性发展的重心所在。研究表明：湖北省新三板创新层企业的成长性在很大程度上取决于其营运能力，企业的发展要立足市场需要，借力资本市场。

【关键词】：新三板；创新层；成长性；主成分分析

【中图分类号】：F83 **【文献标识码】**：A doi:10.19311/j.cnki.1672-3198.2018.21.058

1 引言

近年来，多家新三板挂牌公司在冲刺IPO，截至2016年10月份，已经有60家的IPO申报材料被证监会受理。中小企业选择挂牌新三板往往是作为其IPO的敲门砖，目前为止，已有12家新三板公司转板成功，其中大部分选择转板创业板，仅久其软件和粤传媒转板中小板。对于湖北省新三板企业来说，从基础层进入创新层，在某种程度上讲，是资本市场对其成长能力的一种肯定。在进入资本市场后，众多企业面临同样机遇和挑战，如何凭借自身力量在资本市场中脱颖而出，借助资本市场做大做强，这才是企业需要思考的问题。

2 湖北省新三板创新层企业简介

截至2016年12月30日，新三板挂牌公司中进入创新层的共有952家，中部六省有115家，其中湖北企业34家，裕国股份、宏源药业、益通建设、追日电气等在列。这表明，鄂企在中部地区还是占据一定优势地位的。湖北省新三板创新层企业基本集中在具有较高发展空间的行业，比如：互联网、环保和生物医药。对于这34家湖北企业来说，如何在资本市场中崭露头角、趁势而上，保持较好的成长性是其面临的首要任务。因此，笔者通过构建湖北省新三板创新层企业成长性分析模型，从财务指标角度分析企业成长能力，提炼出发展势头较好企业的特征，为湖北省中小企业今后的发展提供方向。

3 湖北省新三板创新层企业成长性评价指标体系设计

企业成长性是指企业通过整合内外部资源、不断挖掘自身潜力，进而谋求自身生存和持续发展的一种竞争能力。湖北省新三板创新层企业大多为软件与信息技术服务业，属国家重点扶持和培育的领域和产业，其成长空间大、发展潜力强，在企业成长性上具备优势。

企业成长性水平应基于企业发展能力、盈利能力、营运能力和抗风险能力四个方面进行综合分析。企业的发展一方面需要资产

¹ 作者简介：廖芬(1992-)，女，汉族，湖北荆州人，硕士，武汉理工大学，研究方向：财务理论与实务。

规模的扩张提供资源条件, 另一方面需要进行价值创造增强其能力, 故选取净资产增长率、营业收入增长率和净利润增长率三个指标衡量企业的发展能力; 保持一定的盈利能力是企业实现持续健康发展的根本保证, 故选取加权平均净资产收益率和主营业务利润率对企业自有资本增值的持续性和主营业务盈利的稳定性进行评价; 营运能力是企业利用现有资源创造财富的能力, 企业的运营状况往往取决于资产的管理水平和利用效率, 因此, 选取固定资产周转率和应收账款周转率评价企业的营运能力; 企业资产的长期安全性和短期流动性对企业存续至关重要, 故选取资产负债率和流动比率对企业的抗风险能力进行评价。由此, 通过考察企业多项财务指标对湖北省新三板创新层企业成长性进行评价, 具体如表 1 所示。

表 1 湖北省新三板创新层企业成长性评价的财务指标体系

指标类型	指标代码	指标名称	计算公式
发展能力	X ₁	净资产增长率	(本期净资产/去年同期净资产－1) ×100%
	X ₂	营业收入增长率	(本期营业收入/去年同期营业收入－1) ×100%
	X ₃	净利润增长率	(本期净利润/去年同期净利润－1) ×100%
盈利能力	X ₄	加权平均净资产收益率	$P/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0)$
	X ₅	主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入×100%
资产运营	X ₆	固定资产周转率	主营业务收入/平均固定资产净值
能力	X ₇	应收账款周转率	主营业务收入/平均应收账款余额
抗风险	X ₈	资产负债率	负债总额/资产总额×100%
能力	X ₉	流动比率	流动资产/流动负债×100%

其中:P 为报告期利润;NP 为报告期净利润;E₀为期初净资产;E_i为报告期发行新股或债转股等新增净资产;E_j为报告期回购或现金分红等减少净资产;M₀为报告期月份数;M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数;M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

4 湖北省新三板创新层企业成长性评价模型的构建和运行结果分析

4.1 数据来源和处理

选取湖北省除视纪印象、易点天下、纽约科技、亿童文教、天立坤鑫和银都传媒(因关键财务数据异常, 无法进行同类比较, 故未将其列为评价对象)之外的 28 家新三板创新层企业为样本, 以各企业 2015 年年报的相关数据为基础对各企业的成长性进行分析。文中数据来自各公司年报。

通过构建主成分分析模型, 将选取的多个指标利用正交旋转变换转化为几个具有代表性的综合指标, 即主成分。根据所有变量的共同度数据, 如表 2 所示, 这 9 个变量的大部分信息可被主成分解释, 从第二列“提取”数据来看, 大部分接近于 1, 故主成分提取改变量的信息较多, 效果较好。

表 2 变量的共同度

指标代码	起始	提取
X ₁	1. 000	0. 645
X ₂	1. 000	0. 852
X ₃	1. 000	0. 858
X ₄	1. 000	0. 529
X ₅	1. 000	0. 850
X ₆	1. 000	562
X ₇	1. 000	0. 675
X ₈	1. 000	0. 837
X ₉	1. 000	0. 763

4.2 模型构建

4.2.1 主成分贡献率

根据主成分分析方法的原理,运用统计软件 SPSS 计算出了主成分解释原有变量总方差的情况,如表 3 所示,主成分旋转后,累积方差比没有变化,但却重新分配了各个主成分解释原有变量的方差,改变了各主成分的方差贡献,使得主成分更易于解释。同时,这 3 个成分包含了原始数据 73. 012%的信息,因此选取前 3 个主成分作为评价湖北省新三板创新层企业成长性的主成分指标,进而对这 28 家企业的成长能力进行评价。

表 3 主成分解释原有变量总方差的情况

成分	起始特征值			提取平方和载人			旋转平方和载人		
	合计	方差的 (%)	累积 (%)	合计	方差的 (%)	累积 (%)	合计	方差的 (%)	累积 (%)
1	3. 397	37. 745	37. 745	3. 397	37. 745	37. 745	2. 999	33. 328	33. 328
2	2. 036	22. 626	60. 371	2. 036	22. 626	60. 371	2. 017	22. 410	55. 738
3	1. 138	12. 641	73. 012	1. 138	12. 641	73. 012	1. 555	17. 274	73. 012
4	0. 961	10. 673	83. 685						
5	0. 682	7. 574	91. 259						
6	0. 372	4. 130	95. 389						
7	0. 206	2. 288	97. 677						
8	0. 116	1. 290	98. 967						
9	0. 093	1. 033	100. 000						

4.2.2 主成分经济意义

主成分分析过程中,在找出主成分后应明确每个主成分的意义,以利于对公共主成分命名和解释结果,做进一步的分析。从表 4-3 可以看出,加权平均净资产收益率、主营业务净利率、资产负债率和流动比率在第 1 个主成分上有较高的载荷,可解释为抗风险能力和财务效益状况,将 F1 定义为抗风险能力和财务效益状况主成分,同理,将 F2 定义为资产运营和管理能力主成分,将 F3 定义为发展能力主成分。

表 4 旋转后的主成分载荷矩阵

	评价指标	代码	主成分		
			1	2	3
F ₁	加权平均净资产收益率	X ₄	0. 570	0. 452	-0. 005
	主营业务净利率	X ₅	0. 886	0. 186	-0. 174
	资产负债率	X ₈	?. 903	0. 133	-0. 054
	流动比率	X ₉	0. 851	-0. 095	0. 172
F ₂	净利润增长率	X ₃	0. 078	0. 844	0. 373
	固定资产周转率	X ₆	-0. 184	-0. 104	0. 719
	应收账款周转率	X ₇	?. 107	0. 802	-0. 140
F ₃	营业收入增长率%	X ₁	0. 237	0. 571	0. 685
	净资产增长率	X ₂	0. 491	0. 240	0. 588

4.2.3 主成分参数确定及数据建模

在主成分确定以后,需要确定主成分变量系数值,如表 5,根据各主成分得分系数矩阵,可以用主成分变量代替原有变量进行数据建模,实现降维和简化问题的目的。

根据表 5,可以写出以下主成分得分函数:

$$F_1 = 0.119X_1 + 0.002X_2 - 0.050X_3 + 0.173X_4 + 0.312X_5 - 0.106X_6 - 0.079X_7 - 0.323X_8 + 0.294X_9$$

$$F_2 = -0.014X_1 + 0.171X_2 + 0.401X_3 + 0.224X_4 + 0.086X_5 - 0.196X_6 + 0.494X_7 + 0.144X_8 - 0.143X_9$$

$$F_3 = 0.353X_1 + 0.374X_2 + 0.097X_3 - 0.135X_4 - 0.226X_5 + 0.566X_6 - 0.261X_7 - 0.007X_8 + 0.090X_9$$

表 5 各主成分得分系数矩阵

代码	主成分		
	F ₁	F ₂	F ₃
X ₁	0. 119	-0. 014	0. 353
X ₂	0. 002	0. 171	0. 374
X ₃	-0. 050	0. 401	0. 097
X ₄	0. 173	0. 224	-0. 135
X ₅	0. 312	0. 086	-0. 226
X ₆	-0. 106	-0. 196	0. 566
X ₇	-0. 079	0. 494	-0. 261
X ₈	- 0. 323	0. 144	-0. 007
X ₉	0. 294	-0. 143	0. 090

根据主成分贡献率(表 3),可以得到湖北省新三板创新层企业成长性评价模型:

$$Z=0.3333F_1+0.2241F_2+0.1727F_3$$

4.3 运行结果分析

将样本数据代入上述模型,即可得到各企业成长性的综合得分,结果如表 6 所示。

表 6 湖北省 28 家新三板创新层企业成长性综合得分

证券简称	F ₁	F ₂	F ₃	综合得分 Z	排名	证券简称	F ₁	F ₂	F ₃	综合得分 z	排名
天蓝地绿	-8.184	34.0016	-3.2188	4.3362	1	泰祥股份	0.2261	1.3493	2.249	0.7662	15
颂大教育	-6.1617	-11.5094	41.9197	2.6084	2	华奥科技	-0.2078	?.6006	5.497	0.7457	16
网信机电	-9.5514	-15.3074	52.0704	2.3809	3	宏源药业	-1.1018	5.7757	-1.1488	0.7287	17
明德生物	-0.7344	10.936	-0.7713	2.0728	4	微创光电	0.3513	0.0151	2.6403	0.5765	18
昌耀新材	-0.8042	7.6206	2.5117	1.8736	5	泰森环保	-0.7004	0.476	3.6832	0.5095	19
索泰能源	-1.5224	1.0828	12.3207	1.8636	6	联宇技术	-0.4023	1.5351	1.4308	0.4571	20
奇致激光	-7.851	-10.567	39.4934	1.8375	7	追日电气	-1.6788	-2.22	8.7321	0.4514	21
芳笛环保	0.1068	2.9711	6.0994	1.755	8	卡特股份	0.3175	0.704	1.0802	0.4502	22

天源环保	1.2737	3.4977	3.0239	1.7307	9	中科水生	-0.0973	-0.4275	3.3308	0.4471	23
万德智新	-5.3889	-9.3047	31.2811	1.5223	10	兴和股份	-0.0767	-1.0399	4.0476	0.4406	24
爱迪科技	-3.7113	-6.6585	24.3877	1.4837	11	裕国股份	-0.5821	1.202	1.9466	0.4116	25
易维科技	0.4771	-2.6913	10.4032	1.353	12	开特股份	-0.2125	0.4816	1.791	0.3465	26
大众口腔	-2.0317	12.6667	-4.7235	1.3455	13	鄂信钻石	0.0503	0.8001	0.6844	0.3143	27
璟泓科技	0.8913	1.5617	2.3068	1.0455	14	益通建设	-0.8424	2.3780	3.9134	0.3105	28

首先,由湖北省新三板创新层企业成长性评价模型可以看出,抗风险能力和财务效益状况在企业成长性中占据较重要的地位,资产运营和管理能力以及发展能力次之,因此,企业在提高自身资产运作效率的同时,更应注重企业的筹融资活动,保证资产的盈利性。

其次,从行业性质来看,在湖北省 28 家新三板创新层企业中,综合得分占据前五的企业分别在土木工程建筑业、软件和信息技术服务业、专门技术服务业、医药制造业和非金属矿物制品业。天蓝地绿和明德生物从事的土木工程建筑业和医药制造业与当代人们追求的高品质生活环境和生活质量息息相关,故其成长性较高。颂大教育、网信机电均属于互联网相关行业,信息产业作为增长型行业,凭借其自身优势跻身湖北省新三板创新层企业综合得分前五毋庸置疑。

再次,从各主成分得分情况来看,综合排名前三的天蓝地绿、颂大教育和网信机电三家企业 F1 得分明显很低,但根据主成分 F1 关于各变量的表达式及企业财务数据可知,原因在于变量系数为负值的固定资产周转率和应收账款周转率两个财务指标数据较高,从侧面反映出这三家企业资产运营和管理能力较高,抗风险能力和财务效益状况较好;颂大教育和网信机电两家企业 F2 得分偏低的原因同于 F1 的情况,而天蓝地绿和明德生物 F2 得分较高的原因得益于变量系数为正值的净利润增长率和应收账款周转率较高,表明这些企业的盈利能力较好、营运状况良好;颂大教育和网信机电两家企业 F3 得分较高在于固定资产周转速度快,同样反映出企业增长速度较快,企业规模在不断扩张。

最后,明德生物拥有高新技术企业资格,其较强的自助创新能力也促使其成长性得分排名第四。明德生物首次公开发行 A 股股票并上市的申请,于 2016 年 4 月 15 日已被中国证监会受理。因此,这表明了上述模型构建具有一定的合理性。

5 结论

本文通过构建湖北省新三板创新层企业成长性评价模型对企业成长性进行评价分析,结果表明:一方面,企业的成长性在很大程度上取决于企业自身的营运能力,同时企业的抗风险能力、盈利能力、自主创新能力亦不能忽视;另一方面,企业成长性综合得分排名靠前企业所处的行业表明,企业要发展应紧扣时代的主题,找准市场定位,满足市场的需求。除此之外,企业通过进入资本市场不仅可以拓宽自身的融资渠道,还能够规范自身经营,提高企业知名度。多层次的资本市场体系日趋完善,企业未来的发展应将立足内生力量与外部环境相结合。

参考文献:

[1]林洁.中小企业进入“新三板”的条件解析[D].成都:西南交通大学,2015.

[2]王朝勇,唐亮,张显峰.我国创业板上市公司成长性评价和关联分析[J].工业技术经济,2013,(04):60-67.

[3]刘义鵬.财务分析:方法与案例[M].第1版.大连:东北财经大学出版社,2012:187-292.

[4]李文勤.创业板上市公司成长性浅析——基于因子分析法[J].商业会计,2014,(07):62-64.

[5]申智超.我国上市公司成长性分析[J].现代企业,2015,(07):54-55.