

学校编码: 10384

学号: 17920141150934



分类号_____密级_____

UDC _____

廈門大學

硕士学位论文

公司债券违约风险预测研究

——以湘鄂债为例

Research On The Prediction Of Corporate Bond Default Risk

——Based On The Case of Xiang'e Debt

吴超

指导教师姓名: 吴育辉 副教授

专业名称: 工商管理(MBA)

论文提交日期: 2016 年 7 月

论文答辩时间: 2016 年 8 月

学位授予日期: 2016 年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2016 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘 要

中国公司债券起始于 2007 年，经过 8 年的发展，已经取得显著的成绩。从总体上看，中国企业最主要的融资方式是银行贷款，直接融资与间接融资比例不平衡。然而随着中央对债券市场的重视程度不断加强，公司债券将会作为债券市场发展的重点之一着重发展。在国际债券市场，公司债券违约是正常现象，而随着中国公司债券市场如火如荼的快速发展，公司债券违约事件也开始出现。做为一个公司债券投资者，事前预警远比事后预警更有效果，该如何预测公司债券违约风险发生呢？本文选取中国公募债券第一起本金刚性兑付被打破的湘鄂债为例，收集了 2010-2014 年的财务数据，首先使用了财务指标进行违约风险预测，继而运用 Altman 多元判别 Z-score 模型、Zeta 模型、张玲剔除股价因素的新模型 Zn 模型以及 F-score 模型作为预测模型预测湘鄂情经营情况，并且分析、评价这四种模型财务预测效果，从中找出最为客观、合理、科学的依据。最后我们还通过对信用评级变化研究来预测违约风险的发生，为投资者进行违约风险预测提供借鉴。

本文共分为七章。第一章提出了论文的研究背景、研究主要内容和框架以及研究的意义。第二章介绍了信用风险预测的理论与实证研究、信用风险的影响因素以及信用评级对资本市场上债券价格及股票价格的影响。第三章介绍了湘鄂债违约事件的发生、湘鄂情公司情况以及公司所处的外部环境。第四章以财务指标的角度预测湘鄂债违约风险的发生。第五章从违约风险预测模型的角度预测湘鄂债违约风险的发生。第六章从评级调整的角度预测湘鄂债违约风险的发生。第七章为研究的主要结论与论文的不足之处。

本文通过分析，认为进行违约风险预测时，应该注意定性分析与定量分析相辅相成的作用。研究发现，运用财务指标对违约风险预测有一定的作用；运用 Z-score 模型、Zeta 模型、Zn 模型、F-score 模型进行预测，在违约前一年具有较好的效果；信用评级的调整同样对违约风险发生的预测同样具有参考价值。

关键词：湘鄂债；财务分析；违约风险预测

Abstract

Chinese corporate bonds began in 2007, after eight years of development, we have made great achievements. In general, the most important way for Chinese enterprises to finance is bank loan, direct financing and indirect financing imbalance. However, with the central government emphasis on the bond market continued to strengthen, corporate bonds will serve as one of the key focus on the development of bond market. In international bond markets, Corporate bonds credit default is a normal phenomenon, and with the rapid development of China's corporate bond market in full swing, corporate bonds will also be an event of default from zero to one, there will continue to be an event of default occurs. As a corporate bond investor, early warning is far more effective than the ex post. How to predict the company's bond default risk occur? Xiangqing is the first company which broken the rigid payment in China. We take xiangqing as our study case, and we collected 2010--2014 years of financial data using Z-score, Zeta model, F score model and the new model shares excluding Zhang Ling factors Zn as a prediction model Xiangqing operation, and the analysis and evaluation of these models predict financial results, find out the most objective, rational, scientific basis for investors to predict the risk of default for reference.

This paper is composed of seven chapters. The first chapter presents the research background, research significance and main content and research framework. The second chapter describes the theoretical and empirical research to predict the risk of default. The third chapter describes the occurrence of the default of xiang'e debt, the basic situation of the company and the industry. Chapter 4th to the perspective of financial indicators the debt default risk prediction. The fifth chapter from the default risk prediction model of the debt default risk prediction point. The sixth chapter from the angle of the debt rating adjustment predicted default risk. The seventh chapter is the main conclusion and the deficiency of the paper.

Through the analysis, it is considered to predict the risk of default, we should pay attention to the qualitative and quantitative analysis complementary role. It is found that the use of financial indicators has a certain effect on the prediction of default risk. The use of Z-score model, Zeta model, Zn model, F-score model to predict, in the year before the breach has a better effect; The adjustment of credit rating also has a reference value for the prediction of the risk of default.

Keywords: Xiang'e Debt; Financial Analysis; Default Risk Prediction

目 录

摘 要.....	I
Abstract.....	II
第一章 导论	1
第一节 研究背景	1
一、公司债券飞速发展.....	1
二、公司债券信用违约初露端倪.....	1
第二节 研究的意义	2
第三节 研究内容与框架	3
第二章 文献综述与理论阐述	5
第一节 信用风险预测文献综述.....	5
一、信用风险预测指标文献综述.....	5
二、文献述评.....	6
第二节 信用风险的影响因素文献综述.....	7
第三节 信用评级对资本市场影响的文献综述.....	8
第三章 湘鄂债信用违约	10
第一节 湘鄂债信用违约事件	10
第二节 湘鄂情公司介绍	11
一、公司简介	11
二、公司业务结构.....	12
三、公司发展战略分析.....	12
四、公司股权结构及控股股东.....	14
五、公司员工构成及高管离任情况.....	16
第三节 湘鄂情公司外部环境分析.....	17
一、宏观环境分析——PEST 分析法.....	17
二、行业环境分析——波特五力模型分析法.....	20
第四章 从财务指标预测湘鄂债违约风险	25
第一节 财务报表分析	25
一、资产负债表分析.....	25

二、利润表分析	31
三、现金流量表分析	34
第二节 从财务指标分析预测湘鄂债违约风险	39
一、盈利能力分析	39
二、营运能力分析	41
三、偿债能力分析	44
四、获现能力分析	47
五、成长能力分析	49
六、经营风险和财务风险分析	51
七、从财务指标分析预测信用违约风险小结	53
第五章 从违约模型预测湘鄂债违约风险	55
第一节 信用违约风险预测模型的选择	55
一、Z-score 模型	55
二、Zeta 模型	56
三、Zn 模型	57
四、F-score 模型	57
第二节 湘鄂债信用违约风险预测	59
一、数据选取	59
二、预测过程	59
三、预测小结	63
第六章 从信用评级调整预测湘鄂债违约风险	64
第一节 湘鄂债违约原因分析	64
一、外部原因	64
二、内部原因	64
第二节 湘鄂债违约前后资本市场表现	67
一、债券市场表现	67
二、股票市场表现	68
第三节 信用评级变化对债券价格与股票价格的影响	70
一、湘鄂债评级变动历史	70
二、湘鄂债评级变动前后债券价格变化	70

三、湘鄂债评级变动前后股票价格变化.....	73
第四节 从信用评级调整预测湘鄂债违约风险.....	76
一、湘鄂债信用评级方法.....	76
二、公司债券信用评级与违约率关系.....	77
第五节 本章小结	78
第七章 结论	79
第一节 研究的主要结论	79
第二节 论文的不足之处	80
参考文献.....	81
致 谢.....	83

contents	
Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background	1
1.1.1 Rapid Development Of Corporate Bonds	1
1.1.2 Corporate Bond Credit Default Began To Happen	1
1.2 Significance Of Research	2
1.3 Research Contents And Framework	3
Chapter 2 Literature Review	5
2.1 Credit Risk Prediction	5
2.1.1 Credit Risk Prediction Index	5
2.1.2 Summary	6
2.2 Influencing Factors Of Credit Risk	7
2.3 Impacts Of Credit Rating On Capital Market	8
Chapter 3 The Debt Credit Default Of Xiang'eqing	10
3.1 Event Summary	10
3.2 Company Introduction	11
3.2.1 Company Profile	11
3.2.2 Business Structure	12
3.2.3 Development Strategy	12
3.2.4 Ownership Structure And Controlling Shareholder	14
3.2.5 Staff Composition And The Situation Of Senior Management	16
3.3 External Environment Analysis	17
3.3.1 Pest Environmental Analysis	17
3.3.2 Porter Five Forces Mode Analysis	20
Chapter 4 Financial Indicators To Predict Credit Default	25
4.1 Analysis Of Financial Statements	27
4.1.1 Balance Statement	27
4.1.2 Income Sheet	32
4.1.3 Cash Flow Statement	35
4.2 Comparative Analysis Of Financial Index System	41
4.2.1 Profitability	41

4.2.2 Operating Efficiency	43
4.2.3 Debt Paying Ability	46
4.2.4 Ability To Get Cash.....	49
4.2.5 Growth Ability.....	51
4.2.6 Business Risk And Financial Risk	53
Chapter 5 Model Forecast Credit Default.....	55
5.1 Choices Of Forecasting Model	55
5.1.1 Z-Score Model.....	55
5.1.2 Zeta Model.....	56
5.1.3 Zn Model	57
5.1.4 F-score Model.....	57
6.2 Forecasting Of Credit Default Risk	59
5.2.1 Data Selection.....	59
5.2.2 Forecasting Process.....	59
5.2.3 Forecasting Summary	63
Chapter 6 Credit Rating Adjustment To Predict Debt Default	64
6.1 Causes Of Default	64
6.1.1 External Causes.....	64
6.1.2 Internal Cause.....	64
6.2 Capital Market Performance	67
6.2.1 Bond Market Performance.....	67
6.2.2 Stock Market Performance	68
6.3 Impacts Of Credit Rating Changes On Capital Market	70
6.3.1 Rating Change History.....	70
6.3.2 Bond Price Change	70
6.3.2 Stock Price Change.....	73
6.4 Credit Rating Adjustment To Predict Debt Default Risk	76
6.4.1 Bond Credit Rating Method	76
6.4.2 Relationship Between Credit Rating And Default Rate	77
6.5 Chapter Summary	78
Chapter 7 Conclusions.....	79

7.1 Main Conclusions	79
7.2 Inadequacies	80
References	81
Acknowledgments	83

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 导论

第一节 研究背景

一、公司债券飞速发展

中国于 2001 年推出上市公司可转换公司债券，2003 年又研究推出证券公司债券，研究上市公司债券。2007 年初，在全国金融工作会议上温家宝总理作出要求“加快发展债券市场，扩大企业债券发行规模，大力发展公司债券，完善债券管理体制。”2007 年 8 月 14 日，中国证监会发布《公司债券发行试点办法》，上市公司债券发行起步，2007 年 9 月 24 日，第一只公司债——“07 长电债”正式发行。2010 年《政府工作报告》提出：“要积极扩大直接融资，完善多层次资本市场体系，扩大股权和债券融资规模。”2011 年《政府工作报告》提出“要提高直接融资比重，发挥好股票、债券和产业基金等融资工具的作用，更高地满足多样化投融资需求。”2011 年 3 月 16 日发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确指出：“十二五”期间，要显著提高直接融资比重。首次将“显著”二字加入“提高直接融资比重”中，表明政府对加大直接融资市场的决心，也意味着在“十二五”期间，中国直接融资市场将呈现加速扩容的趋势。

二、公司债券信用违约初露端倪

中国债券市场正在迎来它的快速发展时期，但与此相对应的债券违约事件也不断在上演。2014 年 3 月，上海超日太阳能公告，3 月 7 日无法按期全额支付“11 超日债”当年利息，宣告违约，成为中国首例信用违约的公募债券。2015 年 4 月 3 日，湘鄂情公告，无法在 4 月 7 日之前筹集到足额资金用于支付“湘鄂债”利息及回售款项，成为中国首单本金信用违约的公募债券。2015 年 4 月 21 日，保定天威集团公告，因发生巨亏，未能按期兑付“11 天威 MTN2”的本年利息，成为中国首例国企信用债券违约。无独有偶，“12 中富 01”、“10 英利 MTN1”、“15 山水 SCP001”、“12 圣达债”、“13 山水 MTN1”等违约事件不断爆出。债券违约事件的发生已初露端倪，且呈不断增加的态势。

第二节 研究的意义

伴随着中国经济的快速发展，中国金融市场日趋复杂，市场不确定性日益增加，中国公司债券的信用违约风险开始成倍增长，性质也更为复杂。不断频发的公司债券信用违约事件不得不引起人们的重视，对公司债券违约风险进行分析预测是顺应时代发展要求的举措。目前研究者纷纷从模型、行业入手，对上市公司的财务数据进行实证研究、预测。本文首先从理论入手，基于中国上市公司实际情况，选取一家宣告公司债券违约的上市公司，通过财务指标分析、模型分析、评级变化、预测案例企业经营状况，将理论与实践结合，为投资者进行违约风险预测提供一个思路。研究意义如下：

通过对案例企业进行违约风险分析与预测，可以帮助投资人更好地了解违约风险，识别信用违约风险，为公司债券信用违约风险预测和分析提供借鉴，促使投资人做出相应的投资决策。

证监会等监管当局通过了解上市公司的财务问题，有助于更好地发挥职能，引导和监督上市公司。监管当局了解上市公司信用违约风险成因有助于加强财务监督、提高监管水平，进一步提升上市公司的产能水平和经济效益。证券市场的健康发展离不开监管部门的职能发挥，当监管部门了解违约风险预测后，可以更好的审核、盘查申请上市的公司债券，从源头上遏制公司债券一上市就陷入信用违约风险；对于已经上市流通的公司债券，监管当局也能通过了解违约风险预测来更好地监督上市公司的运行和发展，从而真正优化资源配置，维护投资者利益，健康平稳地发展中国公司债券市场，保障国民经济更好更快发展。

有利于建立健全中国的法律监管体系，完善相关的制度。健全的制度是有关部门履行职责的依据，使被监管的企业服从监管，没有任何法律的漏洞可以钻。“湘鄂债”虽然是宣告信用违约的一个个案，但是作为中国第一起打破本金刚性兑付的案例具有一定的代表性，并且公司债券上市时间不是很久，我们基于“湘鄂债”的信用违约，探索中国制度不断规范和完善的道路。

第三节 研究内容与框架

本文利用所学财务会计、公司理财等方面的理论知识，结合相关的案例，即湘鄂债的违约案例，根据湘鄂情 2010-2014 年财务状况的数据变化，通过财务指标、违约风险预测模型以及评级变化对湘鄂债的信用违约预测进行研究。同时，本文还通过财务报表和财务指标的变化来分析湘鄂债陷入债券违约的原因，并且分析信用违约后湘鄂情在资本市场的表现情况，以及评级的变化对债券价格与股票价格的影响。本文具体研究框架如图 1-1 所示。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.