

学校编码: 10384
学号: 17520101151129

分类号_____密级_____
UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

我国公司财务风险预警模型研究

——基于 2007-2010 年度 A 股的经验证据

A Study on Prediction Models of Enterprises' Financial Risk

——Based on the Empirical Evidence of A-shares Between

2007-2010

陈晓敏

指导教师姓名: 陈少华教授

专业名称: 会计学

论文提交日期: 2013 年 4 月

论文答辩时间: 2013 年 月

学位授予日期: 2013 年 月

答辩委员会主席:

评 阅 人:

2013 年 4 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 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘 要

2007 年的次级贷危机引起了一场始料未及的金融风暴。经过此次金融危机的洗礼，我国公司对于风险管理的意识日渐加强。构建财务风险预警模型，可助公司及时识别、预测、应对其可能存在的财务风险，具有重要的现实意义。公司外部信息使用者也可利用财务风险预警模型预估公司的财务风险状况，并依据预测结果理性决策。

在文献回顾的基础上，本文定义财务风险，是在利用财务杠杆基础上，公司经营偏离预期的不确定性。根据财务活动可将财务风险划分为筹资风险、投资风险、资金回收风险及收益分配风险。就此定义剖析、解构后，本文提出从财务杠杆、内部控制、现金流量三个方面构建财务风险预警模型的研究假设。本文选取 2010-2013 年度因两年亏损而特别处理的 ST 公司及非 ST 公司作为研究对象，对这些公司 2007-2010 年度的财务杠杆系数、内部控制指数及现金流量指标进行了描述性统计与 Logit 回归，构建了财务风险预警模型。此后，本文采用配对数据对此模型进行稳健性检验，财务杠杆系数、内部控制指数、现金满足投资比率三个变量均表现出稳定、有效的预测能力。对比全样本回归所得模型与配对样本回归所得模型，本文发现后者预测 ST 公司的正确率更高，因此本文以配对样本回归所得模型为本文的结论，为最终得到的财务风险预警模型。

本文还将研究所得模型运用于风险管理程序中，并以石油济柴为例，借鉴杜邦分析法，简要说明了如何将本文结论运用于实务中。

关键词：财务风险；财务杠杆；内部控制

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

The subprime crisis of 2007 caused an unexpected financial storm. After the crisis, our company started to pay more attention to risk management. It is significant for us to build up probabilistic prediction model for financial risks since corporate managers can take advantage of it to recognize, predict and cope with the financial risk. External information users can also use the model to forecast the financial risk and come up with rational decisions according to the forecast results.

Based on the review of important literature at home and abroad, this paper defines financial risk as the probability and extent of the deviation from expectation on the use of financial leverage. By the financial activities, financial risk can be divided into financing risk, investment risk, capital recovery risk and income distribution risk. Based on above definition, this paper deconstructs the financial risk and constructs the probabilistic prediction model for financial risk from three aspects, which are the financial leverage, the internal control and the cash flow ratios. This study relies on observations from 69 firms, which are forced to take special treatment (ST) for the first time owing to negative profit for 2 successive years, and other 6136 non-ST samples from A shares during the period 2010-2013. This paper sets up Logit model with the financial ratios and internal control index of the samples during 2007-2010. Model and relevant variables are statistically significant with either all samples or paired samples. Moreover, models from paired samples predict ST samples better than those from all samples.

Finally, this paper tries to use the model to recognize and analysis financial risk in risk management program.

Key Words: Financial Risk; Financial Leverage; Internal Control.

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 引言	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究的问题和研究意义	2
1.2.1 研究的问题	2
1.2.2 研究意义	3
1.3 本文的贡献	4
第二章 文献综述	5
2.1 财务风险基础理论文献综述	5
2.1.1 财务风险定义	5
2.1.2 财务风险与财务困境	6
2.1.3 财务风险的判别标准	8
2.2 财务风险预警文献综述	10
2.2.1 财务风险预警方法	10
2.2.2 财务风险预警的指标选取	15
2.2.3 财务风险预警文献综述小结	18
2.3 财务风险管理文献综述	19
第三章 财务风险的解构与研究假设的提出	21
3.1 财务风险的解构	21
3.1.1 财务杠杆系数与财务风险	22
3.1.2 经营偏离预期与财务风险	25
3.1.3 现金流状况与财务风险	29
3.2 研究假设	31
第四章 研究方法与设计	32
4.1 研究方法	32
4.2 数据来源与样本选择	32
4.2.1 数据来源	32

4.2.2 样本组成.....	32
4.2.3 研究时期.....	35
4.3 模型设定与变量定义	35
4.4 以 ST 公司作为财务困境公司代表的合理性	37
4.5 内部控制指数计量	39
4.5.1 内部控制指数体系.....	39
4.5.2 指标的量化及标准化处理.....	40
4.5.3 内部控制指数量化有效性检验.....	42
第五章 实证过程与结果分析	43
5.1 描述性统计	43
5.2 相关性分析	44
5.3 实证结果及分析	45
5.3.1 模型一：实证结果.....	45
5.3.2 模型二：添加现金流量指标.....	47
5.3.3 稳健性检验：配对数据.....	48
5.3.4 预警效果与先验概率.....	50
5.4 实证结果小结	52
第六章 财务风险预警与财务风险管理	53
6.1 风险识别	53
6.2 对主要风险进行评估	53
6.3 确定风险评级和应对计划	57
6.4 风险监察	58
第七章 总结与不足	59
附录 停牌原因缺乏的停复牌记录	61
参考文献	65
致谢	69

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background.....	1
1.2 Research Topic and Significance	2
1.2.1 Research Topic	2
1.2.2 Research Significance	3
1.3 Contributions.....	4
Chapter 2 literature Review.....	5
2.1 literature Review of Financial Risk.....	5
2.1.1 Definition of Financial Risk.....	5
2.1.2 Financial Risk and Financial Distress.....	6
2.1.3 Criteria for Financial Risk	8
2.2 literature Review of Financial Risk Prediction	10
2.2.1 Models for Financial Risk Prediction	10
2.2.2 Financial and Non-financial Ratios for Financial Risk Prediction	15
2.2.3 Conclusion of literature Review of Financial Risk Prediction	18
2.3 literature Review of Financial Risk Management	19
Chapter 3 Deconstruct Financial Risk and Put Forward Assumptions	21
3.1 Deconstruct Financial Risk	21
3.1.1 Degree of Financial Leverage and Financial Risk	22
3.1.2 Degree of Deviation From Expectations and Financial Risk	25
3.1.3 Cash Flow and Financial Risk	29
3.2 Assumptions.....	31
Chapter 4 Research Method and Its Design.....	32
4.1 Research Method.....	32
4.2 Data Source and Samples	32
4.2.1 Data Source	32
4.2.2 Samples	32
4.2.3 Research Period	35

4.3 Model and Variables	35
4.4 Rationality of the ST Criterion	37
4.5 The Internal Control Index	39
4.5.1 Ratios for the Internal Control Index	39
4.5.2 Standardization of Ratios	40
4.5.3 Efficiency Test of the Internal Control Index	42
Chapter 5 Process and Results of Empirical Research	43
5.1 Descriptive Analyses	43
5.2 Correlational Analyses	44
5.3 Results of Empirical Research	45
5.3.1 Model 1	45
5.3.2 Model 2 with Cash Flow Ratios	47
5.3.3 Robustness Test with Paired Samples	48
5.3.4 Accuracy of Prediction Models and the Prior Probability	50
5.4 Summary of the Empirical Analysis	52
Chapter 6 Prediction of Financial Risk and Financial Risk Management	53
6.1 Risk Identification	53
6.2 Risk Assessment	53
6.3 Risk Response Plans	57
6.4 Risk Surveillance	58
Chapter 7 Conclusion and Insufficiency	59
Appendix Suspension and Resumption Records Lack of Reasons	61
References	65
Acknowledgements	69

第一章 引言

1.1 研究背景

尽管大多数公司都立志成为“基业长青”的公司，然而真正历时长久的公司并不多。公司由盛转衰往往是日渐积累的：发端于高层的战略决策失误，随着公司的运营、发展，最终传导、反映在公司的经营业绩、财务状况、现金流量等信息中。这样，我们就可以通过分析公司的财务信息和非财务信息来对公司是否“走下坡路”进行预测。

早在 1928 年，亚历山大就提出信用能力指数来评价公司的财务状况。自始至终，国内外涌现了大量财务风险预警的研究成果。对财务风险的预警、防范的关注从未止息。

伴随着现代财务会计信息量的增长，可用于公司财务风险预警的信息也日渐增多，在浩繁的信息中如何觅得最具有参考价值的部分，准确判断公司是否存在财务风险，是极为有意义的。此为本文研究的立意所在。

近年来中外财务欺诈案频发使得人们对于上市公司内部控制的有效性产生了质疑与拷问，并促使投资者、债权人、管理层等公司利益相关者愈发关注上市公司的内部控制建设及其有效性。在美国《萨班斯—奥克斯利法案》出台 4 年后，我国于 2006 年 6 月 5 日颁布了《上海证券交易所上市公司内部控制指引》，并于同年 9 月 28 日发布了《深圳证券交易所上市公司内部控制指引》。2008-2010 年，我国陆续发布了《公司内部控制基本规范》、《公司内部控制配套指引》等规范，这些规范在为公司构建内部控制体系提供依据与引导的同时还要求执行内部控制体系的公司对其内部控制有效性进行自我评价、披露年度自我评价报告。在这些政策陆续出台的背景下，国内关于如何将公司内部控制情况量化也涌现了一批优秀的研究结果，这使得在财务风险预警的模型中引入内部控制因素具有可行性。

因此本文将综合考虑财务指标、内部控制指数构建财务风险预警模型。

1.2 研究的问题和研究意义

1.2.1 研究的问题

本文将由于两年亏损而被 ST (Special Treatment, 特别处理) 的上市公司作为存在较大财务风险 (处于财务困境) 的公司代表, 通过分析其与未被 ST 的上市公司, 于亏损前年度的财务、非财务指标间的差异, 来探寻可用于判断公司是否存在较大财务风险的财务、非财务指标。

首先, 本文通过文献回顾、理论分析, 提出可以从财务杠杆、内部控制以及现金流量指标三方面构建财务风险预警模型的假设。

其后, 本文以 2010-2013 四年间首次被 ST 的公司及非 ST 公司为样本, 通过对样本公司 2007-2010 年度的财务杠杆系数、内部控制指数以及现金流量指标的描述性统计、Logit 回归构建财务风险预警模型。

最后, 本文依照风险管理程序简要阐述如何将本文的结论运用于财务风险管理过程中。通过财务风险预警模型, 我们可以预测公司未来发生财务风险概率。风险评估之后, 公司可以通过指标拆解的方式来深入认识、分析财务风险产生的原因, 并对财务风险进行管控。

本文正文共分为七部分。

第一章提出了本文研究的问题及其意义。

第二章回顾了财务风险基础理论、财务风险预警及管理相关文献。

第三章通过对财务风险概念的解构, 提出可以从财务杠杆、内部控制以及现金流量指标三方面构建财务风险预警模型的假设。

第四章介绍了本文的研究设计, 包括模型及变量设计。

第五章列示了实证研究的结果。

第六章阐述了如何在风险管理程序中运用本文的结果。

第七章总结全文并提出研究中存在的不足。

1.2.2 研究意义

公司是否存在财务风险，公司财务方面是否稳健，是每个公司所有者、管理者关注、思索的问题。

2006年，国有资产监督管理委员会发布了《中央企业全面风险管理指引》，其中第十三条就财务风险要求“企业广泛收集国内外企业财务风险失控导致危机的案例”及相关重要信息，并具体提出了六类财务风险指标，表现出财务风险的关注与重视。2007年的次级贷危机引起了一场始料未及的金融风暴。经过此次金融危机的洗礼，我国公司对于风险管理的意识日渐加强。在这样的背景下，更新财务风险预警相关的研究是很有意义的。

首先，尽管财务风险预警相关研究由来已久，国际也有权威的三大信用评级机构密切关注着社会各类机构的信用、风险情况，但适用于这一时期、中国国情的财务风险预警研究并不充分，本文可以在这方面做出补充。

其次，除了风险防范以外，在理论、研究上的探索有利于我国形成独立的财务风险评价体系，在国际三大信用评级机构鼎足而立的国际环境中，为我国争取话语权。2012年10月，标准普尔（国际三大信用评级机构之一）发布报告称，根据对中国107家大型企业的调查，发现其中大部分公司的财务风险“较大”，几个中字头国企、事业单位被认为财务风险“极大”。而相关企业在回应中则称标准普尔不了解中国国情，“拿国际成熟企业来看中国企业”。

其三，通过对历史数据的考察对未来做出预测，为未来决策提供参考标准，是财务会计的基本目标之一。将这种目标落实为一套完整的分析方法，不仅是财务风险预警研究中的一种尝试，更是将理论与实际相结合、试图令二者互相促进的一种尝试。

其四，内部控制相关规范、量化研究日渐成熟，内部控制一直被认为是风险的有效防范、控制机制，将其纳入财务风险预警研究中，可完善风险预警研究指标体系、促进公司对内部控制的重视、将内部控制与风险防范更紧密地结合起来。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts 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.

厦门大学博硕士论文摘要库