

学校编码: 10384

学号: X200315372



分类号 _____ 密级 _____

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

商业银行信息科技操作风险研究

The Research on the IT Operational Risks of

Domestic Commercial Banks

翁章卫

指导教师姓名: 许志端 教授

专业名称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2011 年 10 月

论文答辩时间: 2011 年 10 月

学位授予日期: 2011 年 10 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 10 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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

对于中国的商业银行而言，操作风险的管理是一个薄弱环节，而信息科技操作风险的管理更是一个“盲区”。随着商业银行信息化程度的加深，信息科技操作风险带来的损失正在大幅度增加。如何引进先进的信息科技操作风险的管理技术，尽快建立信息科技操作风险管理架构，已经成为商业银行急待解决的紧迫问题。

本文围绕着商业银行信息科技管理的现实问题，通过操作风险管理的理论，结合当前国外商业银行操作风险管理的最新发展，对中国大型商业银行的信息科技操作风险情况进行深入详细的分析，提出了商业银行信息科技操作风险管理的策略和方法，并提出了一个信息科技操作风险管理框架，试图提供一个信息科技操作风险的实施路径。

本文侧重信息科技风险管理的实际操作，理论分析也是以此为最终目的。本文围绕着“什么是信息科技操作风险”和“怎样管理信息科技操作风险”两大问题展开论述，通过将国外先进风险管理的理论，应用于信息科技这一领域，建立科学的信息科技治理架构和完善信息科技操作风险管理体系是唯一的途径，希望本文能够对国内商业银行的信息科技操作风险管理做出一些贡献。

关键词：信息科技操作风险；风险管理；新巴塞尔资本协议

厦门大学博硕士学位论文摘要库

ABSTRACT

For the commercial bank but speeches of China, the management of the operation risk is a weak link, but the information science and technology operate the management of the risk is also a "blind area". Deepen along with the information-based degree of commercial bank, the loss that the information science and technology operation risk bring is in the significant increment now. How usher in the management technique that the forerunner's information science and technology operates the risk, build up the information science and technology operation risk management structure as soon as possible, have already become the commercial bank nasty to need urgent problem for resolve.

This paper around the commercial bank information science and technology management of the realistic problem, the theories that pass to operate the risk management, combine the current foreign commercial bank the operation risk management of latest development, carry on the thorough detailed analysis to the information science and technology operation the risk circumstance of the Chinese large commercial bank, put forward the commercial bank information science and technology operation the strategy and method that risk management, and put forward an information science and technology operation risk management frame, try to provide an information science and technology operates the risk of implement path.

This paper lays particular emphasis on the actual operation of the information science and technology risk management, theories the analysis also is this one is the utmost eventually purpose. This text around "what is the information science and technology operation risk" and "how manage the information science and technology operation risk" two greatest problems launch the treatise, passing to apply theories of foreign advanced risk management, in this realm of the information science and technology, information science and technology that builds up science manages structure and the perfect information science and technology operation risk management systems are unique paths, hope that this paper can do a some contribution to the information science and technology operation risk management of the local commercial bank.

Key Words: IT Operational Risk; Risk Management; the New Basel Capital Accord.

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第 1 章 概 述	1
1.1 研究背景.....	1
1.1.1 国际金融业环境.....	2
1.1.2 国内金融监管的要求.....	2
1.1.3 商业银行自身的要求.....	3
1.1.4 商业银行的社会责任.....	4
1.2 主要研究内容、思路和意义.....	4
1.3 操作风险管理的基本框架.....	4
1.4 巴塞尔的操作风险管理.....	7
1.4.1 商业银行操作风险.....	7
1.4.2 银行操作风险设计的基本思路.....	8
第 2 章 商业银行信息科技操作风险分析	9
2.1 商业银行操作风险定义.....	9
2.2 商业银行信息科技操作风险.....	10
2.3 商业银行信息科技操作风险管理环境.....	11
2.3.1 商业银行信息科技操作风险管理面临的形势.....	11
2.3.2 商业银行信息科技操作风险管理存在的主要障碍.....	12
2.4 商业银行信息科技操作风险的主要表现.....	13
2.4.1 合规性风险.....	13
2.4.2 信息科技治理风险.....	14
2.4.3 决策风险.....	15
2.4.4 项目管理风险.....	16
2.4.5 信息科技战略规划与架构风险.....	17
2.4.6 服务连续性风险.....	17
2.4.7 系统和应用的风险.....	18
2.4.8 信息安全风险.....	18
2.4.9 外包风险.....	18
2.4.10 信息科技绩效风险.....	19
2.4.11 人的风险是最大的风险.....	19
2.5 商业银行操作风险的评估方法.....	20
2.5.1 定性的操作风险评估.....	21
2.5.2 操作风险评估的量化方法.....	22
第 3 章 商业银行信息科技操作风险的管理	26
3.1 商业银行信息科技操作风险管理策略和原则.....	26
3.2 商业银行信息科技操作风险管理框架.....	27
3.3 商业银行信息科技操作风险管理的要点.....	33
3.3.1 信息科技治理结构.....	33

3.3.2 信息安全管理.....	34
3.3.3 项目管理.....	34
3.3.4 生产运行管理.....	36
3.3.5 业务持续性.....	36
3.3.6 软件开发和变更管理.....	37
3.3.7 信息科技部门管理体系.....	37
3.3.8 技术服务供应商的管理.....	39
3.4 XX 商业银行的信息科技操作风险管理.....	41
3.4.1 XX 商业银行对操作风险的认识.....	41
3.4.2 XX 商业银行的操作风险管理架构.....	42
3.4.3 XX 商业银行的信息科技操作风险政策和策略.....	43
3.4.4 XX 商业银行信息科技操作风险识别及量化分析.....	48
3.4.5 XX 商业银行信息科技操作风险管理的目前任务.....	50
结束语.....	5454
参考文献.....	5555
致 谢.....	5656

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research backgrounds.....	1
1.1.1 International financial environment.....	2
1.1.2 The requirements of financial management.....	2
1.1.3 The requirements of the commercial banks.....	3
1.1.4 Social responsibility of the commercial banks.....	4
1.2 Research contents, way and meaning.....	4
1.3 Operating frame of the risk management.....	4
1.4 The operating risk management of the Basel	7
1.4.1 The commercial bank operation risk.....	7
1.4.2 Basic thinking of the banks operation risk design.....	8
Chapter 2 The analysis of the commercial banks IT operation	
risk.....	9
2.1 The IT operation risk analysis of commercial banks.....	9
2.2 The commercial bank IT operation risk.....	10
2.3 The situation of commercial banks' IT operation risk management	11
2.3.1 The situation of the IT operation risk management.....	12
2.3.2 The difficulties of the IT operation risk management.....	13
2.4 Main performance of the commercial banks' IT operation risk ...	13
2.4.1 Risk of compliance	13
2.4.2 Risk of IT manages	14
2.4.3 Risk of decision-making	15
2.4.4 Risk of project management	16
2.4.5 Risk of IT strategy programming and structure.....	17
2.4.6 Business continuity risk.....	17
2.4.7 Risk of IT System and application	18
2.4.8 information security risk	18
2.4.9 Risk of OEM	18
2.4.10 IT performance risk.....	19
2.4.11 "Person" is the biggest risk.....	19
2.5 The Evaluation method of the operation risk in commercial banks	20
2.5.1 Statistics the method.....	21

2.5.2 Standard method.....22

Chapter 3 the Management of IT Operation risk
in commercial banks.....26

3.1 the strategy and principles of IT operation risk.....26

3.2 the framework of IT operation risk.....27

3.3 Outline of IT operation risk management.....33

3.3.1 Outline of IT manages.....33

3.3.2 information securities management34

3.3.3 The project management.....34

3.3.4 The management of system operation.....36

3.3.5 The continuity of business.....36

3.3.6 The management of software development and changes.....37

3.3.7 The IT section management system.....37

3.3.8 The management of the technique service supplier39

3.4 A commercial bank operation risk management41

3.4.1 Main working talent of the risk management section.....41

3.4.2 The work mechanism of risk management committee42

3.4.3 The policies of IT risk management.....43

3.4.4 The recognition and quantification analysis of IT risk management.....48

3.4.5 The tasks of IT risk management.....50

Conclusions.....54

Reference.....55

Acknowledgements56

第1章 概述

1.1 研究背景

起始于 20 世纪 80 年代的银行电子化浪潮到今天已经发展了近 30 年，随着银行电子化的不断深入，信息技术几乎渗透到银行的各个部门和业务处理的全过程，覆盖了整个银行业务的价值链。信息技术有力地提高了银行的服务质量和效率，但同时也应看到信息技术也使银行业面临着巨大的操作风险。例如 2007 年 12 月 21 日招商银行因核心网络设备故障，业务无法进行，虽启动应急预案，仍中断营业近 1 小时。有报道称 2009 年元旦前后，中信银行 9 万客户资金离奇被盗，后来监管部门认定，中信银行网银存在重大漏洞导致客户资金被盗。2011 年 1 月 21 日，建设银行因系统参数设置原因，导致广东省部分地区短信通客户账户余额被清零。2011 年 4 月 12 日下午，韩国农协银行的电脑网络遭黑客恶意攻击，导致客户无法取款、转账、贷款，无法使用信用卡，系统故障一直持续了三天，直到 4 月 15 日才恢复部分服务，而有些服务直到 4 月 18 日仍然没有恢复，以致于不得不采用手工方式提供服务。2011 年 6 月 1 日平安银行机房 UPS 故障造成机房电力供应中断，影响该行全国所有网点和自助设备的正常运行（表 1-1）。以上事件的经济损失没有具体报道，我们可以参照国外的数据对信息技术导致的经济损失作测算，著名调查公司 Contingency Planning Research 曾针对不同行业每小时信息技术停运成本进行统计，其结果为：自动取款机 1.4 万美元；网络票务 6.9 万美元；机票销售 8.95 万美元；目录销售 9 万美元；信用卡机构 260 万美元。在实际工作中，计算机所带来的操作风险远不止直接经济损失，对银行声誉产生的影响将是企业无法承受的损失。

由此可见，面对这个信息的时代，在享受信息技术带来的便利的同时，必须在实践中认识信息技术带来的操作风险，认真研究并加以解决。

表 1-1：近年银行机构系统主要风险事件

事件发生时间	所属银行机构	信息系统风险事件描述
2007 年 12 月 1 日	招商银行	因核心网络设备故障，业务无法进行。
2009 年元旦前后	中信银行	9 万客户资金离奇被盗，后来监管部门认定，中信银行网银存在重大漏洞导致客户资金被盗。
2011 年 1 月 21 日	中国建设银行	建设银行因系统参数设置原因，导致广东省部分地区短信通客户账户余额被清零。
2011 年 4 月 12 日	韩国农协银行	电脑网络遭黑客恶意攻击，导致客户无法取款、转账、贷款，无法使用信用卡，系统故障一直持续了三天。
2011 年 6 月 1 日	平安银行	机房 UPS 故障造成机房电力供应中断，影响该行全国所有网点和自助设备的正常运行。

资料来源：作者依据监管部门文件整理编制

1.1.1 国际金融业环境

1999 年 6 月，巴塞尔委员会发布了《新巴塞尔资本协议》咨询文本，首次提出监管资本要覆盖操作风险。此后一系列文件中，都明确了对操作风险的资本要求，操作风险的衡量与管理成为目前各国监管当局与商业银行关注的热点。2001 年巴塞尔委员会新资本协议将操作风险的衡量和管理纳入金融机构的风险管理框架中，列为与信用风险、市场风险并列的三大风险之一，并给出了操作风险的定义是指由于内部程序、人员、系统不充足或者运行失当、以及因为外部事件的冲击等导致直接或间接损失的可能性风险。在《巴塞尔新资本协议》中列出了七种操作风险类型，其中包括计算机系统风险。巴塞尔银行监管委员会还对操作风险提出明确的资本金要求。国外的先进银行，对操作风险的管理虽也未能达到巴塞尔委员会新资本协议所要求达到的标准，甚至于不能达到这些银行自身的信用风险管理水平，但这些银行对操作风险均有系统、全面的认识，并已形成了自身独特的操作风险管理文化和理念。

1.1.2 国内金融监管的要求

银行业对信息科技的高度依赖性，使得信息系统的安全性、可靠性和有效性直接关系到整个银行业的安全和金融体系的稳定。因此，近年来银监会不断

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