

内部控制与风险管理系列

叶陈刚 郑洪涛 主编



企业 风险评估与控制

叶陈刚 郑君彦 等著



机械工业出版社
China Machine Press

内部控制与风险管理系列

叶陈刚 郑洪涛 主编

企业 风险评估与控制

叶陈刚 郑君彦 等著



机械工业出版社
China Machine Press

本书主要介绍企业风险评估与控制的过程及其实施。在对风险管理过程的每一个环节进行详细分析的基础上,结合报表、样例和案例,为企业进行风险管理工作提供具有可操作性的参考。力图全面、系统地介绍风险评估与控制的原理、技术和方法,以风险管理的流程为主线,分章节介绍目标设定、风险识别、风险分析和风险应对的具体实施策略。本书定位于为企业风险管理人员提供工作参考,希望能为我国企业对抗风险、做大做强贡献一份力量。

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

企业风险评估与控制 / 叶陈刚, 郑君彦等著. —北京: 机械工业出版社, 2009.1
(内部控制与风险管理系列)

ISBN 978-7-111-24631-2

I. 企… II. ①叶… ②郑… III. 企业管理: 风险管理 IV. F272.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第101987号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 胡智辉

版式设计: 刘永青

北京牛山世兴印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2009年1月第1版第1次印刷

170mm × 242mm · 11.5印张

标准书号: ISBN 978-7-111-24631-2

定价: 26.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线:(010) 68326294

投稿热线:(010) 88379007

前 言

风险是无处不在的。就拿一次简单的旅行为例，很少有人会在不做任何预订的情况下直接出发。因为你到达机场后，可能会发现没有去目的地的机票；到了目的地后，可能会发现酒店都已经住满；到了回程的日期，可能会发现没有返程的机票。于是人们在出发前做各种预订，行程计划、双程机票、酒店等等。这样就万无一失了吗？远远不够。去机场的路上，很有可能会堵车，因而赶不上航班；天气有可能不好，导致飞机无法正常起降，因而无法准时出发。更常见的是，出发之后，在半路突然发现忘带了重要的东西，比如身份证或者机票，欲哭无泪。以上种种不确定因素都构成了风险。如果将所有的不确定因素都考虑进来，你会发现进行一次成功的旅行远非想象中的那么容易。

一次简单的旅行尚且面临这么多的风险，那么在市场经济中拼搏厮杀的企业又如何呢？虎视眈眈的竞争对手、捉摸不透的政策导向、多元变化的顾客需求、永远在前的技术进步、没完没了的法律诉讼、难以调整的生产能力、总是低效的物流系统、无时不在的资金压力、总想跳槽的技术员工……真可谓步步惊险。面对如此多的风险，企业应当怎么做才能在经济浪潮中顺利地扬帆远航？简言之，就是进行风险管理，进行风险评估与控制。

要进行风险管理，下面的问题自然就产生了：

- 什么是风险？怎样识别企业的风险？风险管理包括哪些工作？
- 企业中的哪个部门来做这些工作？怎样评估和量化风险？
- 对于每种风险又该怎样应对？如何借助管理信息系统来进行风险管理？

本书将对以上问题一一解答，力图全面、系统地介绍风险评估与控制的原理、技术和方法，以风险管理的流程为主线，分章节介绍目标设定、风险识别、风险分析和风险应对的具体实施策略。本书定位于为企业风险管理人员提供工作参考，

希望能为我国企业对抗风险、做大做强贡献一份力量。

本书主要介绍企业风险评估与控制的过程及其实施。在对风险管理过程的每一个环节进行详细分析的基础上,结合工作报表、样例和案例,为企业进行风险管理工作提供具有可操作性的参考。此外,本书还介绍了风险管理的组织实施、风险评估与控制信息系统的设计和对企业风险的审计,力争将风险管理的运行落在实务上。

第1章对风险的含义、构成、分类等进行深入分析,并介绍了风险管理及其一般过程,为其他章节的展开奠定基础。

第2章主要介绍风险管理的组织实施,包括机构设置、职责和权力的设定以及工作条例等。

第3~6章分别是风险评估与控制过程的四个主要环节,共同构成了一个完整的风评估与控制过程。

第3章主要介绍如何设定企业经营活动的目标,以及如何针对企业经营目标制定相应的风险管理目标。

第4章结合风险的分类,详细介绍各种风险识别的实用方法。

第5章在风险识别的基础上,介绍如何利用两维度对各种风险进行评估,并进行排序和分级,确定企业应当关注的重点风险。

第6章针对不同风险的应对策略和控制方法,建立止损机制和危机处理办法的运用。

第7章以一个实例讲述如何建立风险评估与控制信息系统,利用信息技术加强各部门对风险的沟通,将风险管理融入到企业经营活动中,使风险管理成为一个持续的过程。

本书由对外经济贸易大学国际商学院博士生导师叶陈刚教授(第1章)与北京航空航天大学北海学院郑君彦博士(第2、3、4、7章)撰写,参加本书撰写的还有外经济贸易大学保险学院孙然硕士(第5章)、中国邮政储蓄银行总行肖国印硕士(第6章)和中信银行总行CPA范江波硕士(第6章)。由于时间和能力所限,书中内容如有不尽成熟之处、缺点和错误,恳请读者批评指正,以利改进与完善。

叶陈刚于北京惠园

2008年

目 录

前言

第一部分 基本原理简介

第1章 导论：未来是风险的游乐场	2
1.1 风险的涵义	3
1.2 风险的构成	4
1.3 风险的分类	6
1.4 对风险的态度	15
1.5 风险管理的概念	17
1.6 风险管理的过程	18
1.7 风险管理的局限性	20

第二部分 风险评估与控制的组织

第2章 风险管理委员会及其运行	22
2.1 机构设置与成员素质要求	23
2.2 职责与权力	24
2.3 风险评估与控制计划	28
2.4 工作条例实例	28
2.5 前车之鉴	41

第三部分 风险评估与控制的流程

第3章 企业风险评估与控制的目标设定	48
3.1 企业经营活动层目标	48
3.2 风险层目标	56
第4章 企业风险识别	70
4.1 风险识别的基础	71
4.2 风险识别的要点	72
4.3 风险识别的工具——商业风险模型	73
4.4 风险识别方法	96
第5章 企业风险分析	108
5.1 企业风险分析的思路	108
5.2 企业风险衡量技术	119
5.3 企业风险评价方法	134
5.4 企业风险分析工作表	143
第6章 企业风险应对策略与措施	144
6.1 企业风险的不确定性	144
6.2 企业风险的应对策略	144
6.3 企业风险控制措施	150
6.4 止损机制和危机处理	151

第四部分 风险评估与控制的信息化

第7章 企业风险评估与控制信息系统	158
7.1 设计步骤	158
7.2 需求分析	158

7.3 系统设计	160
7.4 功能模块设计	161
7.5 数据库设计	171
参考文献	174

第一部分

基本原理简介

第1章 导论：未来是风险的游乐场

险者，企之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。

——孙子

追求利润是企业的天职，因为没有利润企业就没法生存。但是通往天堂的路总是布满了荆棘和陷阱，正如人们常说的那样，“高收益伴随着高风险”，收益与风险是一对共舞的双子，永远形影不离。企业在追求利润的同时，绝不能小视躲在暗处的风险。它就像尾随在人身后的恶狼，好整以暇、不紧不慢地跟着，等到时机成熟，才发动致命的一击。这时，风险就转化成了危机，足以摧毁脆弱的企业。即使企业勉强渡过难关，也势必元气大伤，原有的优势和地位必将受到极大的冲击。近年来，这样的案例数不胜数，一个个企业巨人在风险的面前或者轰然倒下，或者一蹶不振。国外有安然、巴林，国内有德隆、中航油等。每一个熟悉的名字，都是用巨大代价铸成的警钟。

因为唯一貌似可以替代风险管理的是危机管理，而等到真正面对危机的时候，企业命悬一线，危机管理的作用如何本身就有很大的变数。风险管理的目的是防患于未然，在风险还未发生的时候将其控制在可承受的水平之内。打个比方来说，古代的对内加强内政建设，安抚各方，消除内乱的苗头；对外增加国防力量，训练精兵强将守卫边疆，不战而屈人之兵，这样的措施是风险管理。而京城高筑宫墙，修筑禁宫的防卫工事，这样的措施就偏向于危机管理的范畴。等到敌人打倒了宫城脚下，哪怕防卫固若金汤，帝国的运势也是无本之木，无源之水，支撑不了多久。

可见，风险对企业来讲是致命的威胁，而风险管理又是其他管理手段所不可替代的。因此，如何控制风险是企业必须掌握的管理技术。“知己知彼，百战不殆”，要战胜风险，首先就要对风险的涵义、特征、构成、分类等进行全面的分析，并且了解风险管理的一般过程。



1.1 风险的涵义

风险是什么呢？简言之，风险就是不确定性及其带来的期望值的变动。某个事项或者某个经营活动，其产生的结果往往是不确定的，其收益或损失在事前往往不能准确地估计和评价，这种不确定性所带来的变动就是风险。有的时候，风险强调波动性或者称为不确定性，即相对于期望值的偏离程度；而有的时候，风险强调损失，即不确定事项可能带来的期望损失。对于风险的定义，许多学者和机构都有各自的描述，从中可以看到风险的不同侧面，帮助我们更准确地了解风险。

1.1.1 观点一：狭义说

早期研究风险的学者从风险的负面效应来考察风险，将风险定义为：“发生损失的可能性”。此定义强调了风险的两个特征：第一，风险的结果是负面的，即某一事项或者经营活动给企业带来损失；第二，损失的发生是一种可能性，即概率介于0和1之间。概率为0的无损失和概率为1的确定损失都不是风险。这种定义可以称为狭义的风险定义。

1.1.2 观点二：广义说

之后有学者将风险可能产生的正面效应也考虑进来，认为风险带来的可能是收益，也可能是损失，但到底是哪种结果及正负效应的程度是不确定的。这种风险定义将与风险伴随的机会也考虑进来，较之前的狭义风险更具全面性，可称为广义的风险定义。

1.1.3 观点三：客观说

随着概率理论与统计学的发展，有学者又用统计学的理念来定义风险。主要有两种观点：其一认为风险是实际结果与预期结果的偏离程度，类似于统计学中的标准差的概念；另一种将风险定义为实际结果偏离预期结果的概率。这两者强调的都是风险的客观性，认为运用统计手段和历史数据

是可以对风险发生的概率进行描述的。

1.1.4 观点四：主观说

与客观说对应，有学者提出风险不仅具有客观性，同时具有主观性。一方面，人们对客观事物的认知过程本身就存在一定偏差，而对于不确定性的认知偏差程度更大，受心理因素的影响更多。另一方面，“一千个读者，就有一千个哈姆雷特”，不同的人对相同的事物会有不同的判断，因此对于风险的认识和判断也会见仁见智，因各人的知识、经验、能力、状态等因素的差异产生判断的差异。所以，风险由客观因素产生，会受主观因素干扰，在风险评估过程中产生。

1.1.5 风险的特征

总之，从以上学者们的定义中我们可以提炼出风险的几个特征：第一，结果的不确定性；第二，结果可能是损失，也可能是收益，但令人关注的是损失；第三，客观存在性，在某种程度上可以用概率论和统计学工具刻画；第四，风险评估的过程受主观因素的影响。

1.2 风险的构成

一般认为，风险由三个基本要素构成，分别是风险因素、风险事故和损失。三者共同作用，同时影响着风险产生和发展的过程。对风险构成的深入剖析有助于我们把握风险的本质。

1.2.1 风险因素

风险因素又被称为风险隐患或者风险条件，指的是引起风险事故发生的条件、增加风险事故发生概率的原因，以及风险事故发生之后致使损失加剧的因素。风险因素的存在只是风险事故发生的先决条件，并不一定导致风险事故的发生；而风险事故发生时，必定有相应的风险因素存在。用

数学语言来说，风险因素是风险事故的必要条件。

风险因素通常分为三类，分别是：实质性风险因素、道德性风险因素和心理性风险因素。

实质性风险因素是一种有形因素，指的是某一标的物本身具有的，容易致使损失扩大或增加损失发生概率的客观条件和原因。例如汽车的制动系统质量不高、轮胎摩擦系数过低、安全气囊数量不足等等，都属于车祸的实质性风险因素，前两个因素增加了发生车祸的概率，第三个因素在发生车祸的时候会造成损失加剧。

道德性风险因素是一种与人的道德品质有关的无形因素，是指由于个人的不良企图及恶意行为，致使风险事故发生或损失扩大的原因和条件。例如贪污、造假、盗窃、为了得到赔偿金而制造事故等等。

心理性风险因素也是一种无形因素，与人的心理状态有关，指的是由于人们由于疏忽大意或者心存侥幸，致使风险事故发生的机会增加和损失扩大的因素。例如出门时忘记关闭煤气和电器设备，购买了车险之后放松了驾车时的警惕等等。

有学者将后两种因素统称为非实质性因素或人为因素，这样风险因素就被分为两类：实质性因素和人为因素。通俗地讲，可以说是“天灾”和“人祸”。

1.2.2 风险事故

风险事故是直接引起损失发生的意外事件，通常是显性的、外露的，是人们看得见、摸得着的风险事件，例如火灾、车祸、盗窃等。风险事故是风险隐患变成现实的体现，并直接导致损失的发生。

1.2.3 损失

损失是指非计划、非故意和非预期的经济价值减少或人身伤害。这里强调“非计划、非故意和非预期”，因为这是风险损失独特的特征，与其他造成经济价值减少的行为相区别。诸如固定资产折旧、捐赠这样的行为

都会导致经济价值的减少，但这不是损失，因为它们是有计划、故意和预期的。

损失又分为直接损失和间接损失。直接损失是风险事故本身直接造成的有形的、实质性的损失，比如厂方失火造成建筑物、机器、原材料等固定资产的损失。间接损失是由于直接损失导致的无形损失，包括利润的减少和恢复原状的投入等，例如厂方失火后停产造成的收入损失、为了修复厂房和机器而发生的额外费用等。

综合以上的分析，风险是风险因素、风险事故和损失三个要素的结合体，三者之间的关系如图1-1所示。

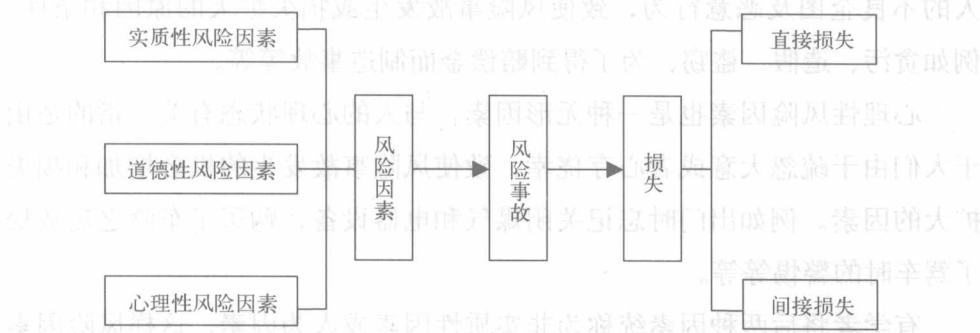


图1-1 风险三要素

1.3 风险的分类

分类这种方法是进行研究工作的有力工具，可以帮助我们系统、全面地理解研究对象，同时兼顾细节，做到提纲挈领、点面结合。例如，庞大的生物学理论所做的主要工作就是分类。同样，对风险进行分类也十分必要，它一方面可以加深我们对风险的了解，另一方面可以针对不同的风险实施不同的管理措施，提高风险管理的适用性。

对风险的分类方法比较多，依据不同的标准以及针对不同的领域，可以产生不同的划分。本书只集中介绍与企业风险管理结合得比较紧密的几种分类方式，如图1-2所示。

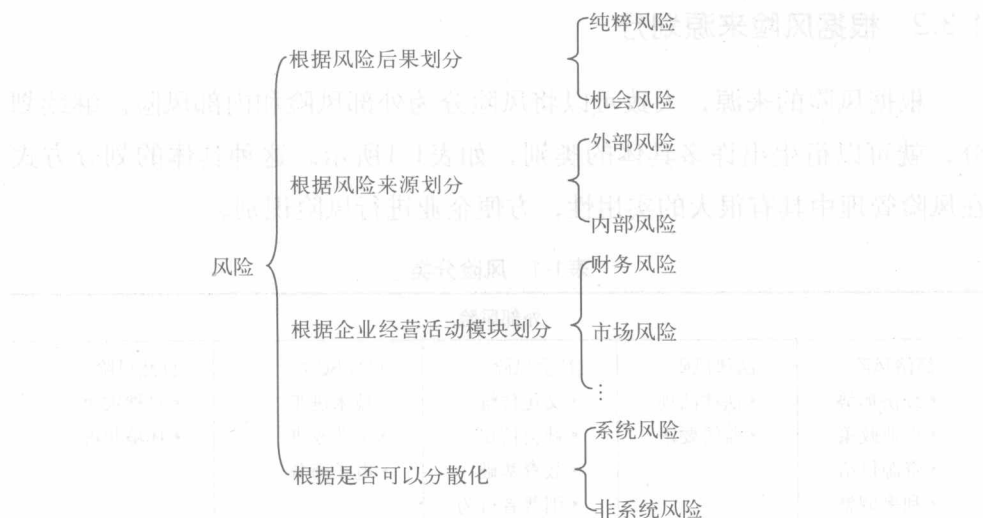


图1-2 风险的分类

1.3.1 根据风险后果划分

根据风险产生的可能后果，可以将风险分为纯粹风险和机会风险。纯粹风险只可能带来损失，而不会有获利的机会。因此，其后果只有两种可能：或者是损失，或者是没有损失。而机会风险中则既有损失机会又有获利可能，其结果有三种可能：损失、没有损失和获利。例如，火灾、地震、车祸等危害性的风险一般都属于纯粹风险，而价格风险、汇率风险、利率风险、投资风险等金融性风险属于机会风险。

虽然这种依据后果来对风险进行分类的方法比较简单，但这种思想在风险管理中非常重要。纯粹风险和机会风险的后果不同，其产生机理也有很大差异，因此针对两者的风险管理策略和措施也迥然不同。对于纯粹风险，一般而言控制措施有两种思路。一是采取措施消除风险隐患，降低风险事故发生的可能性，例如工厂中排查火灾隐患、严禁明火、安装烟雾报警装置和自动消防系统等。另一种是保险，用固定的小额支出来代替可能发生的大额损失。而对于机会风险，其风险管理的措施就不是以上两种思路，而是通过一系列的管理手段来控制损失的程度，增加获利的可能。具体策略在本书第6章中详细阐述。



1.3.2 根据风险来源划分

根据风险的来源，大致可以将风险分为外部风险和内部风险。继续划分，就可以衍生出许多具体的类别，如表1-1所示。这种具体的划分方式在风险管理中具有很大的实用性，方便企业进行风险识别。

表1-1 风险分类

外部风险				
经济风险 • 经济形势 • 产业政策 • 资源供给 • 利率调整 • 汇率变动 • 融资环境 • 市场竞争	法律风险 • 法律法规 • 监管要求	社会风险 • 文化传统 • 社会信用 • 教育基础 • 消费者行为	科技风险 • 技术进步 • 工艺改进 • 电子商务	自然风险 • 自然灾害 • 环境状况
内部风险				
人员风险 • 高管操守 • 员工能力 • 团队精神 • 人才流动	管理风险 • 经营方式 • 资产管理 • 业务流程 • 财务报告 • 信息披露	经营风险 • 财务状况 • 盈利情况 • 现金流量	技术风险 • 研究开发 • 技术投入 • 信息技术运用	安全环保风险 • 营运安全 • 员工健康 • 环境污染

1.3.3 根据企业经营活动模块划分

根据企业经营活动的模块，可以将风险按照各部门的运作来归类，分为人力资源风险、财务风险、市场风险、审计风险、信息披露风险等。这种分类方法有利于企业各部门针对自身实际情况进行风险识别和评估。

人力资源风险主要包含以下几个方面：企业高层管理人员及核心岗位人员的道德水平和职业操守；企业员工对工作的胜任能力；员工团队合作的状况及企业文化环境；人才的流动对企业经营活动的冲击等。

财务风险主要包含四个方面的内容：第一，筹资风险，即企业由于借入资金而增加的收益的不确定性和偿债能力丧失的可能性；第二，投资风

险，即企业投资于项目或证券的收益偏离其目标的可能性；第三，信用风险，即企业的应收账款得不到回收的风险；第四，收益分配风险，即公司在分配实现的净利润时，存在分配给投资者或者留存企业内部这两种此消彼长的方式，这种分配的选择和权衡可能会对企业未来的经营活动产生一定的不利影响。

市场风险主要指企业面对的产品市场和要素市场上，供需状况和价格的变化给企业经营活动带来的不确定性。对市场风险的识别和评估比较困难，要求企业具有一定的前瞻性。

财务报表是企业经营活动的记录和反映，对于财务报表的审计相当于对企业经营活动的最后一道把关和审查。而这道把关的过程本身也是有风险的，即审计风险。对于审计风险，中国注册会计师协会的定义为：“所谓审计风险是指会计报表存在重大错误或漏报，而注册会计师审计后发表不恰当审计意见的可能性。”

信息披露风险是企业信息披露过程中因操作不当而给企业带来不利影响的可能性。比如应当披露的信息没有披露，或者应当保密的信息反而传播出去，这样的事件对企业的声誉会产生极大的损害。对于上市公司，信息披露与股价息息相关，不当的信息流传更容易使公司的股价大幅震荡。例如著名的“杭萧钢构344亿元天价订单事件”，就是公司信息披露不当而造成股价震荡、公司损失名誉甚至遭受诉讼的典型案例，具体见案例1-1。

案例1-1 杭萧钢构“订单门”事件

2007上半年，我国股票市场上最热门的事件非“杭萧钢构344亿天价订单事件”莫属。该公司由于对敏感信息披露不当，致使公司股价大幅震荡，公司受到行政处罚和谴责，名誉受损并引发一系列后果，余波久久不能平息。

杭萧钢构全名为浙江杭萧钢构股份有限公司，2003年11月在上海证券交易所上市，所属行业为土木工程建筑业，主营业务为多高层钢结构和轻