

WILEY FINANCE

“十一五”国家重点图书出版规划项目  
世界财经理论经典译库子项目

RISK MANAGEMENT

威立金融经典译丛·风险管理系列

*Tony Merna Faisal F. Al-Thani*

# Corporate Risk Management

## An Organisational Perspective

(英) 托尼·莫纳 (卡塔尔) 费萨尔·F. 阿勒萨尼 著

姜英兵 译

# 公司风险管理

## 基于组织的视角

FE 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press



WILEY FINANCE

“十一五”国家重点图书出版规划项目

世界财务管理经典译丛子项目

RISK MANAGEMENT

威立金融经典译丛·风险管理系列

*Tony Merna Faisal F. Al-Thani*

# Corporate Risk Management

## An Organisational Perspective

(英) 托尼·莫纳 (卡塔尔) 费萨尔·F. 阿勒萨尼 著

姜英兵 译

# 公司风险管理

## 基于组织的视角



东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大连



WILEY

© 东北财经大学出版社 2011

图书在版编目 (CIP) 数据

公司风险管理：基于组织的视角 / (英) 莫纳 (Merna, T.), (卡塔尔) 阿勒萨尼 (Al-Thani, F. F.) 著; 姜英兵译. —大连: 东北财经大学出版社, 2011. 2  
(威立金融经典译丛·风险管理系列)

书名原文: Corporate Risk Management: An Organisational Perspective

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0235 - 7

I. 公… II. ①莫… ②阿… ③姜… III. 公司 - 风险管理 - 研究 IV. F276. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 261178 号

辽宁省版权局著作权合同登记号: 图字 06 - 2007 - 80 号

Tony Merna, Faisal F. Al-Thani; Corporate Risk Management; An Organisational Perspective

Copyright © 2007 by John Wiley & Sons, Inc.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Ltd.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, except under the terms of the Copyright, Designs and Patents Act 1988 or under the terms of a licence issued by the Copyright Licensing Agency Ltd, 90 Tottenham Court Road, London W1T 4LP, UK, without the permission in writing of the Publisher. Requests to the Publisher should be addressed to the Permissions Department, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England, or emailed to permreq @ wiley. co. uk, or faxed to (+44) 1243770620.

*This translation published under license.*

本书简体中文翻译版由约翰·威立父子有限公司授权东北财经大学出版社独家出版发行。未经授权的书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

东北财经大学出版社出版  
(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持: (0411) 84710309

营 销 部: (0411) 84710711

总 编 室: (0411) 84710523

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@dufe.edu.cn](mailto:dufep@dufe.edu.cn)

大连图腾彩色印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 170mm × 240mm

字数: 223 千字

印张: 12 插页: 1

2011 年 2 月第 1 版

2011 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘东威 韩敌非

责任校对: 惠恩乐

封面设计: 冀贵收

版式设计: 钟福建

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0235 - 7

定价: 28.00 元

# 译者前言

2008年爆发的全球金融危机，对世界经济造成了严重冲击，其影响至今连绵不绝。以中国民营经济最活跃的浙江省为例，在金融危机中，特别是在银行信贷冻结时期，许多企业暴露出风险管理极其薄弱、糟糕透顶的问题；一些高风险项目和盲目扩张行为，事前并未进行风险识别、分析、预警、应对以及系统的管理，导致企业最终因为资金链断裂而崩溃。痛定思痛，唯一不变的是变动，这意味着，风险管理关乎企业的存亡。

《公司风险管理：基于组织的视角》一书，将理论与实例相结合，为企业实施风险管理机制提供了整合的方法，涵盖了组织内各层级的风险管理的所有方面（提供了一系列风险管理的工具和技术，综合了战略、运营和项目领域的风险管理主题），探讨了与融资、投资和投资组合管理有关的风险。本书针对风险管理涉及的个人和组织以及风险管理的财务方面，为学生、研究生、风险从业者、金融家和项目经理提供了有关风险管理的商业方面的大量有用信息，为理解和实施风险管理提供了结构化的实用方法，为那些希望学习风险管理过程和技术、公司和项目融资的风险、组织内风险管理的实施的学生和从业者，提供了有效的框架。

值得一提的是，本书的两位作者，托尼·莫纳和费萨尔·F.阿勒萨尼，既对风险管理理论有着透彻的把握，又在项目投资组合的风险评估和管理实务方面积累了丰富的经验，这使得本书阐述的风险管理知识可以被快速地应用到实践中去。

本书由姜英兵翻译，在翻译过程中力求忠实于原文。由于译者水平有限，对原文的理解可能存在某些偏差，敬请读者批评指正。

姜英兵  
2010年11月

# 目 录

<b>第 1 章 导论</b>	1
1.1 引言	1
1.2 风险管理的重要性	1
1.3 风险管理的一般定义	2
1.4 背景和结构	2
1.5 目的	3
1.6 本书的范围	3
<b>第 2 章 风险和不确定性的概念，以及风险的来源和类型</b>	5
2.1 引言	5
2.2 背景知识	5
2.3 风险与不确定性：基本概念和一般原理	5
2.4 风险的起源	6
2.5 不确定性	9
2.6 风险的来源	10
2.7 典型风险	12
2.8 对风险的认知	19
2.9 投资中的利益相关者	19
2.10 本章小结	21
<b>第 3 章 风险管理的演进与风险管理过程</b>	23
3.1 引言	23
3.2 风险管理的演进	23
3.3 风险管理	26
3.4 风险管理的过程——风险识别、分析和应对	26
3.5 将风险管理嵌于组织中	37
3.6 风险管理计划	37
3.7 执行责任和风险	38
3.8 本章小结	39
<b>第 4 章 风险管理工具和技术</b>	41
4.1 引言	41

## 2 公司风险管理

---

4.2	定义	41
4.3	风险分析技术	41
4.4	风险管理的定性分析技术	42
4.5	风险管理中的定量技术	48
4.6	定量和定性风险评估方法	53
4.7	价值管理	53
4.8	其他风险管理技术	56
4.9	国家风险分析	60
4.10	本章小结	65
<b>第5章 为项目融资、融资风险以及风险建模</b>		<b>66</b>
5.1	引言	66
5.2	公司理财	66
5.3	项目融资	67
5.4	金融工具	70
5.5	债务	71
5.6	夹层融资工具	73
5.7	股权（或权益）	76
5.8	金融风险	78
5.9	影响项目融资的非财务（非金融）风险	81
5.10	管理金融风险	82
5.11	风险建模	87
5.12	风险软件的种类	88
5.13	本章小结	89
<b>第6章 投资组合分析与现金流量</b>		<b>91</b>
6.1	引言	91
6.2	投资组合策略选择	91
6.3	投资组合的构建	91
6.4	现金流的组合	92
6.5	波士顿矩阵	93
6.6	情境分析	93
6.7	分散化	93
6.8	投资组合风险管理	95
6.9	交叉担保	99
6.10	现金流	100
6.11	投资组合建模示例	104
6.12	本章小结	111

---

<b>第7章 公司层的风险管理</b>	112
7.1 引言	112
7.2 定义	112
7.3 公司的发展历史	114
7.4 公司结构	115
7.5 公司管理	117
7.6 公司的职能	119
7.7 公司战略	122
7.8 识别风险	124
7.9 公司层特有的风险	125
7.10 首席风险官	126
7.11 如何评估公司层级的风险	127
7.12 公司风险战略	127
7.13 公司风险：概述	128
7.14 公司风险的未来	129
7.15 本章小结	129
<b>第8章 战略业务层的风险管理</b>	131
8.1 引言	131
8.2 定义	131
8.3 企业的形成	131
8.4 战略业务单元	133
8.5 业务战略	137
8.6 战略规划	138
8.7 识别风险	139
8.8 投资组合理论	141
8.9 项目管理	145
8.10 业务风险战略	147
8.11 战略业务单元层级使用的工具	147
8.12 战略业务风险：总体看法	147
8.13 本章小结	148
<b>第9章 项目层的风险管理</b>	149
9.1 引言	149
9.2 项目管理的历史	149
9.3 定义	150
9.4 项目管理的职能	151
9.5 项目战略分析	155

## 4 公司风险管理

---

9.6	为什么对项目进行风险管理	155
9.7	识别风险	157
9.8	项目风险战略	160
9.9	项目风险管理的前景	160
9.10	本章小结	161
<b>第10章</b>	<b>公司层、战略业务层和项目层的风险管理</b>	<b>162</b>
10.1	引言	162
10.2	风险管理	162
10.3	风险管理过程	163
10.4	组织进行风险管理的一般方法	164
10.5	公司层、战略业务层和项目层的风险管理模型	165
10.6	本章小结	169
	<b>参考文献</b>	<b>171</b>



# 第 1 章 导论

## 1.1 引言

---

不管理风险，就无法控制风险。不控制风险，也就无法管理风险。这意味着，你只能靠碰运气。

(J. Hooten, 亚瑟·安达信公司执行合伙人, 2000)

变革速度的加快，客户的需求和市场全球化，促使那些具有前瞻性的公司把风险管理提到了议事日程上。当今市场中，要想生存就必须有一套全面综合的风险管理策略。此外，凯伯里（Cadbury）委员会的公司治理报告（1992）声明：作为有效的控制系统的关键步骤之一，拥有能够恰当识别主要业务风险的程序至关重要。这一观点在由特许会计师协会发布的《联合准则董事指引》（1999）中得到扩展。基于该书的目的，这项指引被称作“特恩布尔报告（Turnbull Report）”（1999）。

风险管理是当今组织面临的最重要问题之一。如英国的巴林银行（Barings）和轨道公司（Railtrack），美国的安然公司（Enron）和世界通信公司（Worldcom），这些引人注目的案例足以表明没有恰当管理风险所带来的后果。例如，没有充分理解实施其战略的风险的组织，很可能走向衰退。马可尼公司（Marconi）决定进入电信部门的某个高增长领域，但显然在两个方面败走麦城。首先，成长源于并购，而由于电信部门的竞争性合并，马可尼公司为收购支付了高额溢价。其次，由于销售收入的增长低于预期，导致电信企业过度暴露于债务风险中，从而引发该行业的市场价值下跌。

## 1.2 风险管理的重要性

---

公司治理委员会工作组的凯伯里报告，就如何实施凯伯里准则对董事提出了要求，要求他们在披露内部控制系统的有效性时列示如下标准，以评估风险识别、评价以及控制目标的有效性：

- 及时识别关键业务风险；
- 考虑风险形成的可能性以及对业务产生财务影响的重要性；
- 设立分配可控资源的优先权，设定清晰的控制目标及沟通。

伦敦股票交易所要求每家上市公司在年度报告中声明，公司遵循了此项联合准则，或提供未遵循此准则的详细信息。之后，特恩布尔报告（1999）进一步强化和扩展了该准则。《萨班斯—奥克斯利法案》（Sarbanes-Oxley Act, 2002，简称 SOX 法案）与特恩布尔报告相似，SOX 法案对美国的理财实践和公司治理规则进行了相当重要的法律变革。法案要求外国私营注册公司的首席执行官和集团财务总监在年报中就年报的真实合规性做出具体确认。

在当今快速变化的形势下，人们似乎很少意识到如下不同寻常的情形：制定决策的时间段通常变得越来越小；稀缺资源往往加大不可控风险的影响；变化的速度也意味着组织面临的风险在不断变化（与时间相关）。因此，风险管理不是静止的，而是一个可以识别的减缓的动态过程，并且应定期地审查这一过程。

### 1.3 风险管理的一般定义

风险管理的艺术在于识别继而合理地应对组织面临的具体风险。风险管理是一个规范的过程，包括风险识别、评估、规划和管理。

组织的每个层级都要参与风险管理，以确保风险管理的有效性。这些层级通常被称作公司层（政策制定）、战略业务层（业务范围）以及项目层（如图 1.1 所示）。风险管理需要考虑这些层级的互动，反映各层级相互沟通和学习的过程。

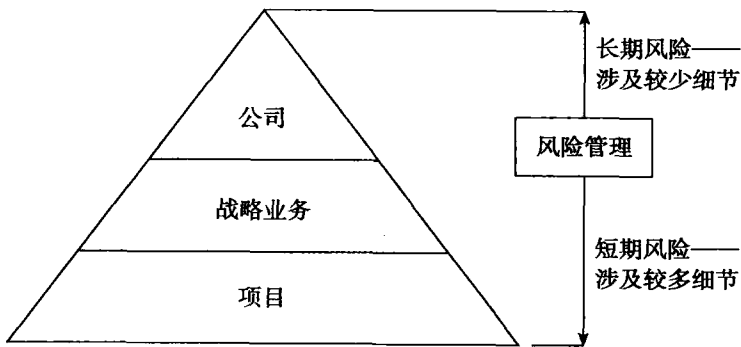


图 1.1 公司组织的各个层级

风险管理有三重目的。风险管理要识别风险，客观分析组织的具体风险，针对风险制定合理有效的应对措施。这些阶段包括，能够评估现行环境（内部和外部）以及现行环境的变化对实施中的项目或项目组合的影响。

### 1.4 背景和结构

本书提供了风险管理的背景知识和风险管理在组织中各个层级的职能，包括

公司层、战略业务层和项目层。

图 1.1 描述了风险管理所关注的不同层级的典型组织结构。

通过把这些层级内的风险分类，风险可能向下或向上延伸到组织结构的任何层次。这可确定项目对哪些风险最敏感，从而采取恰当的风险应对策略，使所有利益相关者受益。

图 1.1 描述了公司层、战略业务层和项目层，这三个层级构成了本书的基础。虽然各层级间的信息流不是必然地由上至下或由下至上，但风险管理仍是各个层级不可缺少的一部分。莫纳（2004）认为，每个层级的风险识别依赖于评估时可得到的信息，获得的信息越多，风险评估就越详细。事实上，风险的影响是与时间相关的。

图 1.2 描述了风险可能产生的结果。人们通常以负面或消极的方式来看待“风险”这个词。然而，恰当的管理方式通常能使现行风险产生积极的影响。

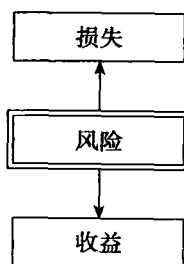


图 1.2 可能的损失和收益间的风险关系

风险管理不仅应考虑威胁（可能的损失），还应考虑机会（可能的收益）。值得一提的是，损失和收益在组织的每个层级都会发生。

## 1.5 目的

本书的目的是分析和比较公司层、战略业务层及项目层的风险管理所应用的工具和技术，建立风险管理机制，从而有序地评估投资的各层级风险。

我们将讨论影响组织的典型风险，并通过计算机模拟解释风险建模。

本书也将考察投资组合风险管理和现金流管理。

## 1.6 本书的范围

第 2 章从项目和投资方面讨论了风险和不确定性的概念，概述了影响组织各层级风险的来源和类型。

第 3 章是对风险管理主题的一般介绍。本章概述了风险管理的历史，提出风险和不确定性的定义；描述了风险管理过程，包括风险识别、分析和应对；阐述

## 4 公司风险管理

---

风险管理的任务和益处、风险管理计划以及投资或项目的典型参与者。

第4章介绍风险管理的工具和技术。本章将技术分为定性和定量两类，然后描述如何运用这些技术。本章还给出了进行国家风险分析要考虑的因素，简要叙述了在不同国家投资的相关风险。

第5章概述项目的融资风险以及管理这些风险的不同方法，讨论了风险建模的优缺点和不同类型的风险管理软件。

第6章介绍投资组合以及选择投资组合的策略。本章考查了集束（捆绑式）项目，分析了投资组合的现金流，讨论了现金流分析的各种方法。

第7章具体介绍组织内的公司层，如公司的历史、结构、管理、董事会的法定义务、公司战略以及公司风险。

第8章具体介绍组织内的战略业务层。本章讨论业务的形成，定义战略业务单元（SBU），主要介绍这一层级的战略管理功能、战略规划和使用的模型，同时也识别了这一层级的特有风险。<sup>①</sup>

第9章具体介绍组织的项目层。本章概述项目的历史、功用、项目战略以及项目层的特有风险。

第10章从公司层、战略业务层和项目层的风险识别、分析及应对方面，给出了有序进行风险评估的一般机制。

---

<sup>①</sup> 译者注：“strategic business units”（简称SBU）通常也可译为“事业部”，考虑到本书还大量出现“strategic business”（战略业务）一词，为保持一致，本书统一将SBU译为“战略业务单元”，其与事业部的含义是一样的，只是名称不同而已。

# 第 2 章 风险和不确定性的概念， 以及风险的来源和类型

## 2.1 引言

---

风险影响人类生活的方方面面；我们每天都面对风险，学习处理风险对生活的影响。在大多数情况下，我们能够通过基于常识、相关知识、经验和直觉的自发行为来管理风险。

本章概述风险和不确定性的基本概念，给出多种定义，讨论组织内风险的维度和对风险的理解，以及风险的不同来源和类型。

## 2.2 背景知识

---

不确定性影响所有投资。不过，如果信息充分，不确定性常被视为概率事件。概率以事件的发生为基础，因而必然对事件的结果产生影响。这种影响取决于事件发生的起因和对事件的描述。比如，事件的起因、描述及影响可由下面这句话阐明：

“不观望就过马路”很可能导致“受伤”。

图 2.1 通过不确定性、概率、影响和结果来说明风险的概念。

一旦事件发生的概率、起因和影响确定，则可计算出事件的概率分布。根据概率分布——可能性的范围——可确定风险发生的几率，从而降低事件的不确定性。

我们认为，通常可把不确定性解释为预言，因为预言不是以数据或经验为基础的。而预测一般是根据数据或以往经验做出的，这样就为潜在风险提供了依据。

## 2.3 风险与不确定性：基本概念和一般原理

---

根据 Chapman 和 Ward (1997) 的叙述：

所有项目都有风险——零风险的项目是不值得从事的。能更好理解风险的本

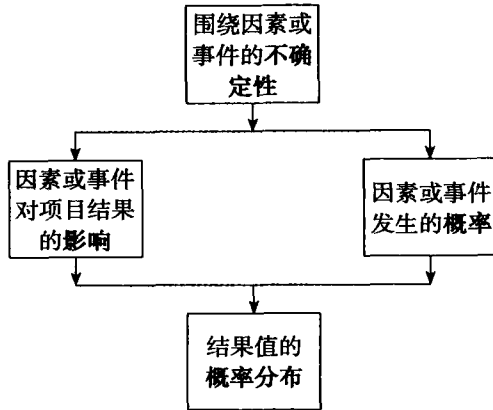


图 2.1 风险的概念 (Merna 和 Smith, 1996)

经 A. Merna 允许后复制。

质、更有效管理风险的组织，不仅可以避免未预料到的灾难，还能提高利润率，减少意外事故开支，从而节约资源用于其他尝试，抓住有利的投资机会，否则这些投资可能因为风险太高而被拒绝。

Bussey (1978)、Merrett 和 Sykes (1983) 区分了风险和不确定性：

如果一项决策有多种可能的结果，且出现每一结果的概率为已知，则称决策存在风险。

若行动方案的结果不止一个，且每一结果的概率未知，就存在不确定性。

在今天的企业活动中，几乎所有的决策都完全依赖于财务结果。一方面，企业领导者需要知道项目的回报是否值得冒险以及风险确实发生时影响（损失）的程度。另一方面，投资者需要知道如果投资完全暴露于已识别的风险中，投资回报是否能达到其所要求的最低回报。莫纳 (Merna, 2002) 认为：

我们正处于市场的独特角度，市场参与者开始认识到：风险需要被量化，交易中的所有参与者都应获得项目的相关信息。

因此，识别和量化与项目回报相关的风险是非常重要的。企业领导者和投资者在全面了解其收益和/或损失后，就可决定是批准还是取消一项投资或重要项目。

## 2.4 风险的起源

人们认为“风险”一词源于阿拉伯语中的 *risq* 或拉丁语中的 *riscum* (Kedar, 1970)。阿拉伯语的 *risq* 表示“上帝赋予你的一切并且你可从中获利”，隐含着意外的、有利的结果的意思。而拉丁语中的 *riscum* 最初是指水手面临堡礁的挑战，显然暗指事件具有同样的偶然性，但却是不利的。

由12世纪使用过的阿拉伯词语 *risq* 演化而来的希腊派生词, 似乎通常与结果的可能性相关, 既没有积极正面的含义, 也没有消极负面的含义 (Kedar, 1970)。现代法语词汇 *risque* 主要含有消极负面的意义, 但偶尔会体现积极正面的含义, 比如, “不入虎穴, 焉得虎子”。而在英语常用词汇中, *risk* 具有明显的消极含义, 例如“冒风险”或“处于危险中”, 都指暴露于危险中。

由 *risque* 演化而来的 *risk*, 于17世纪中叶出现在英语中。18世纪前半叶, 风险的英式拼写法开始出现在保险业务中 (Flanagan 和 Norman, 1993)。随着时间的流逝, 风险一词在惯用语中的意思已经发生了变化, 原先是简单描述决策或行动的意料之外的结果——好或差, 现在的意思则与不希望有的结果及其发生的可能性相关 (Wharton, 1992)。在更科学和更专业的相关文献中, 风险用来衡量各种结果出现的可能性、结果的大小或两者兼而有之。曾有人试图将结果的大小和可能性纳入到一个定义中。对许多组织而言, 风险就是它们要尽力避开的一个四个字母组成的单词。

Rowe (1997) 将风险定义为“事件或活动发生不希望的消极或负面结果的潜在可能性”, 而许多作者将其定义为“对不利结果发生的概率和其严重程度测量”。Rescher (1983) 认为, “风险是发生消极或负面结果的可能性。为测量风险, 我们必须相应地测定风险定义的成分和消极性发生的可能性”。Gratt (1987) 将综合这些测量的方法描述为, “通常依据事件发生的条件概率与给定事件的结果相乘得出的期望值, 来估计风险”。

那么例如, 鉴于潜在的灾难, 风险一词可用来测量意料外结果的大小, 比如说死亡2 000人, 或可作为(死亡)事件发生的概率, 比如1/1 000, 或两者的乘积——统计期望值为死亡两人 (Wharton, 1992)。随着时间的推移, 许多不同的、有时还互相矛盾的以及近来一些更为复杂的含义都被赋予“风险”一词。遗憾的是, 与中古希腊语解释密切相关的一种简明定义却没有流行——这个定义避开了事件的有利或不利结果、概率或大小的含义。

图2.2中的模型表明风险由四个基本参数构成: 发生的概率、影响的严重程度、变动的敏感性以及与风险的其他因素的依存度。缺少任何一个参数, 情形或事件都不能真正被认定为风险。这个模型可用于描述任何投资建模中的风险情形或事件的风险分析。

风险模型的使用有助于减少对粗略判断和直觉的依赖。模型的输入由人完成, 但要靠赋予智力的系统进行操作 (Flanagan 和 Norman, 1993)。风险模型为我们不可靠的直觉提供了后盾。模型具有两个作用:

1. 生成答案。
2. 作为沟通的媒介工具, 找出可能被忽视的因素。

模型提供了一种通过系统告知风险的机制。风险管理系统就是一个模型, 它提供了识别、分类、分析以及应对风险的方法。

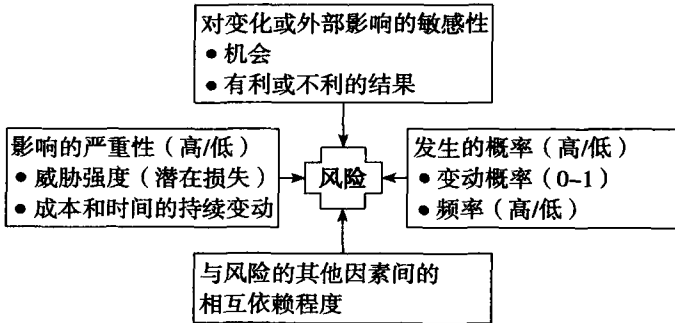


图 2.2 典型的风险参数（引自 Allen, 1995）

## 风险的维度

风险的一般定义是，在特定时期内一些意想不到的不利结果发生的可能性，概念虽然简单，却难以应用。它不能为总体背景和怎样感知风险提供线索。大多数人认为风险由三部分构成：不利事件的发生、事件发生的可能性和事件确实发生时的结果。这三部分构成了风险评估模型的基础。Kaplan 和 Gerrick (1981) 提出了记录风险的三要素：一系列情形或类似事件的发生（不利事件的发生）、事件发生的概率（不利事件发生的可能性）、对发生的事件的结果的测量。

在某些方面，这个结构带来了定义上的问题，因为它仍然需要风险评估者确定“不利”实际上意味着什么，什么样的情形或事件能导致不利事件的发生，如何测量结果的严重性。定义和测量风险的步骤包括：

1. 通过确定组织的目标和受到威胁的资源来定义什么是“不利”。
2. 识别其发生可能威胁价值来源的情形。
3. 衡量影响的严重性或大小。

结果的严重程度或大小可通过价值函数来衡量，价值函数提供了共同的标准。通过将风险的影响转化为共同的价值单位，可以用统一的单位来度量所有维度的风险的严重性。就像在经济和决策分析中应用的效用函数或一些常见的经济术语一样，价值函数单位是无量纲的（Kolluru 等，1996）。

这里的问题是，要选择一个合适的尺度来测量风险的影响，进而确定影响函数的形式。影响函数要能够代表不同利益相关者的风险，能表示风险对健康、安全、环境以及其他资产的影响。

对于风险的一个仍然相当普遍的反应就是，避开风险，尽量往好处想。另一种反应是运用专家判断、经验和内心感觉来解决问题。尽管如此，许多投资只是依据判断进行决策，而很少或没有用其他方式给予支持。



## 2.5 不确定性

本章前面已讨论过 Bussey (1978)、Merett 和 Sykes (1973) 对风险和不确定性的区分。而 Vernon (1981) 和 Diekmann 等人 (1988) 认为, 风险和不确定性这两个术语可以互换使用, 只是意思上略微有所差别。风险是指统计上可预测的事件, 而不确定性通常是指不可预测的变动性的未知事件。

Lifson 和 Shaifer (1982) 将这两个术语合并, 将风险定义为:

对结果的估计存在的不确定性。

事件发生的可能性不能用概率估计时, 就用不确定性来描述这种情形。不确定性使好的决策和好的结果之间产生分裂。风险和不确定性的主要区别在于: 风险具有可度量的特性, 可计算出概率, 而不确定性却不能 (Finkel, 1990)。

Hetland (2003) 认为如下结论可以澄清不确定性的含义:

- 风险暗示着有不确定的现象;
- 不确定的现象意味着结果可能是想要的, 也可能是不想要的;
- 需要理解不确定性及其含义, 从而恰当地管理它。

如果决策者对提议的决策及其可能的结果缺乏完整的知识、信息和了解, 就会存在不确定性。不确定性有两种: 一种是纯粹偶然情境下的不确定性, 称为“偶然不确定性”; 另一种则源于问题情境, 在这种情况下, 解决方案取决于判断, 称为“认知不确定性”。

项目早期阶段遇到的不确定性通常是“认知性的”。认知不确定性由许多因素引起, 诸如:

- 问题的建构缺乏清晰性;
- 无法确定情境的备选解决方案;
- 可用信息的数量和质量;
- 决策制定的前瞻性;
- 决策要实现的目标;
- 对决策后实施阶段的把握;
- 可用时间的多少;
- 决策者的个人能力。

上述诸多因素在私人融资计划 (PFI) 型的投资中都已遇到过, 一旦项目开始实施, 就要对经营期内的事件进行风险评估, 有时经营期长达 25 年或更久。Rowe (1997) 将决策制定过程中的不确定性区分为描述的不确定性和测量的不确定性。描述的不确定性表示信息缺乏, 这不利于全面识别可以明确定义系统的变量。这使得决策者不能全面描述系统的自由度, 例如, 问题的识别和构建, 解决方案, 对目标和约束条件进行详细表述的清晰度。