




IT 项目出了什么问题？  
为什么会发生风险？  
风险发生的主要后果是什么？  
展示如何进行财务风险分析  
剖析如何最小化风险的影响  
告诉你如何管理大型风险项目

 现代项目管理译丛

# 拯救IT

## 运用风险管理终止IT项目失败

### Stop IT Project Failures through Risk Management



 机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

(英) 丹·雷曼伊 著  
杨爱华 肖艳颖 黄北惠 等译

现代项目管理译丛

# 拯救 IT——运用风险管理 终止 IT 项目失败

Stop IT Project Failures through Risk Management

(英) 丹·雷曼伊 著

杨爱华 肖艳颖 黄北惠 等译



机械工业出版社

Dan Remenyi: Stop IT Project Failures through Risk Management

ISBN: 0 7506 4503 2 (英文版书号)

Copyright © Techtrans Limited 1999.

Authorized translation from English language edition published by  
Reed Educational and Professional Publishing Ltd.

All rights reserved.

本书中文简体字版由里德教育专业出版公司授权机械工业出版社  
在全球独家出版发行, 未经出版者许可, 不得以任何方式抄袭、复制  
或节录本书中的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号: 图字: 01-2002-1030

## 图书在版编目(CIP)数据

拯救IT——运用风险管理终止IT项目失败/(英)丹·雷曼伊  
(Remenyi, D.)著;杨爱华等译. —北京:机械工业出版社, 2002.9

书名原文: Stop IT Project Failures through Risk Management

ISBN 7-111-10858-2

I. 拯… II. ①雷…②杨… III. 信息系统 - 风险管理  
IV. G202

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第064889号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:常淑茶 曹雅君 版式设计:冉晓华 责任校对:肖琳

封面设计:鞠杨 责任印制:付方敏

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002年10月第1版第1次印刷

890mm×1240mm A5·6印张·164千字

0001-5000册

定价:16.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

封面无防伪标均为盗版

# 译者序

IT项目曾经是许多发达国家拉动经济增长的有力杠杆，但它也成为经济泡沫的替罪羊。之所以如此，是因为IT项目具有比其他项目更高的利润和风险。丹·雷曼伊的《拯救IT——运用风险管理终止IT项目失败》一书，较早地关注了这个问题。

任何项目都存在风险。项目管理者任务就是如何防止项目中的风险因素酿成风险事故。假如风险事故必定发生，那怎样使事故造成的损失最小？这种风险控制的基本定势过于抽象。雷曼伊根据他在IT行业25年的工作经验和咨询案例的积累，针对IT项目的特殊性，探讨了IT项目本身的特性及其生命周期可能引起的项目风险，并对IT项目的主要风险类型及后果进行了归纳和分类。雷曼伊在找出IT项目的主要风险驱动因素后，对风险的波纹效应的分析及风险最小化影响的对策研究，很有新意。而他建立的IT项目风险管理七步走的程序，为管理IT项目的风险提供了一个可操作的模型。书中提供的许多图表，即可作为学习IT项目管理的练习，又可作为检视项目风险的工具。作者对自己咨询的几个IT项目的解剖，尤其是对风险的分析 and 应对策略，为我们学习IT项目风险管理提供了蓝本。

本书尽管是专对IT项目而写的，但其提出的许多风险管理的思维和方式，对其他行业的项目风险管理同样有很好的启示。

参加本书翻译工作的有：杨爱华、肖艳颖、黄北惠、霍博雅、方力维和董明珠。杨爱华、肖艳颖统校了全书。

中国项目管理研究会副会长、北京航空航天大学项目管理研究发展中心主任邱苑华教授，在翻译过程中给予了热情指导和大力支持。特此致谢。

由于我们在IT项目管理上的经验不足，译文定有词不达意之处，敬请读者指正。

杨爱华

2002年6月

# 前 言

本书的内容主要涉及的是信息系统开发风险以及如何避免这些风险。作者在书中剖析了信息系统开发项目所出现的问题,以及可以采取的措施。并且从信息系统风险管理程序的角度讨论了如何减少问题的影响,甚至消除这些问题。

要使信息系统应用开发获得成功,最根本的一点就是要把风险管理当作项目管理整体的一部分。如果信息系统风险管理只是被当作项目管理的一个附加部分,那么就会错过机会并且无法实现其原有的管理目标。

信息系统风险管理的目标是保证信息系统项目成功地完成,这不是件小事。风险管理过程需要设置得当,还需要连续地监控和反馈。这些活动的主要目的是降低可能出现绩效低下情况的发生。

从本质上讲,风险管理的过程是十分复杂的。这在一定程度上至少是由于以下情况造成的,即项目管理风险中有重要的行为牵连关系;人和人的行为是十分复杂的,也正因为如此才使得风险管理十分困难。

然而,在日复一日的风险管理过程的例行活动中,也包括了大量的通常被项目领域的人认为是简单的行之有效的管理实践方法。这样就保证了信息系统项目的目标得到充分正确的理解,保证了选择合适的信息系统工具,以及有足够的受过训练的人员。上面只提到了许多问题中的三点,但它们却是风险管理过程中十分重要的因素。也许正是因为风险管理过程中涉及到许多相关的例行问题,所以信息系统项目管理中的这些最为重要的方面常常容易被入轻视,甚至是完全被忽视。

本书有助于确保 IS 项目经理成功地协助交付应用系统。但是,IS 开发风险是不可能彻底消除的,所以开发者(实践者)必须时刻牢记,IS 开发项目是不可能完全没有风险的,即系统随时可能出错。

本书对管理中的关键问题和变量进行了解释,并为实施 IS 项目风险管理过程所需的管理实践提出了一些具体的、实用的建议。

丹·雷曼伊

# 目 录

---

译者序

前 言

<b>第 1 章 信息系统项目的风险管理</b> .....	1
1.1 信息系统风险介绍 .....	1
1.2 信息系统开发失败的例子 .....	1
1.3 信息系统开发失败的定义 .....	3
1.4 风险定义 .....	4
1.5 不确定性和风险 .....	5
1.6 IS 项目风险管理 .....	6
1.7 信息系统的特征 .....	8
1.8 成功的 IS 应用本身不产生效益 .....	11
1.9 IS 项目风险管理和开发环境 .....	11
1.10 观念的关键作用 .....	12
1.11 小结 .....	13
<b>第 2 章 IS 开发项目出了什么问题</b> .....	15
2.1 引言 .....	15
2.2 IS 部门成熟周期和风险 .....	16
2.3 IS 项目的风险和性质 .....	19
2.4 系统开发生命周期及其风险 .....	24
2.5 可行性 .....	25
2.6 细节问题 .....	27
2.7 小结 .....	28
<b>第 3 章 风险、控制和时间</b> .....	30
3.1 引言 .....	30
3.2 控制和成本 .....	30
3.3 时间、信息和风险方程 .....	33
3.4 风险有效边界 .....	35

---

3.5 小结 .....	37
<b>第4章 主要风险 .....</b>	<b>39</b>
4.1 引言 .....	39
4.2 风险类别：业务、开发和机构 .....	40
4.3 业务风险 .....	41
4.4 开发风险 .....	43
4.5 机构风险 .....	44
4.6 风险类别或透视图 .....	46
4.7 小结 .....	47
<b>第5章 风险的主要后果 .....</b>	<b>50</b>
5.1 引言 .....	50
5.2 业务风险后果 .....	51
5.3 开发风险后果 .....	52
5.4 机构风险后果 .....	54
5.5 后果的影响 .....	55
5.6 小结 .....	59
<b>第6章 财务风险分析 .....</b>	<b>61</b>
6.1 引言 .....	61
6.2 传统财务分析 .....	61
6.3 确定性分析 .....	62
6.4 风险分析 .....	64
6.5 用电子数据表进行风险分析 .....	66
6.6 经过处理的例子 .....	71
6.7 输入假设的再检验 .....	77
6.8 财务风险评估过程 .....	80
6.9 小结 .....	80
<b>第7章 主要的风险驱动因素 .....</b>	<b>83</b>
7.1 引言 .....	83
7.2 业务风险驱动因素 .....	84
7.3 开发风险驱动因素 .....	86
7.4 机构风险驱动因素 .....	88
7.5 小结 .....	89

<b>第 8 章 关系和波纹效应</b> .....	91
8.1 引言 .....	91
8.2 关系图 .....	91
8.3 业务风险关系 .....	93
8.4 开发风险 .....	94
8.5 机构风险 .....	95
8.6 按主题或观念考虑 .....	95
8.7 知识观念 .....	96
8.8 基础观念 .....	97
8.9 时间观念 .....	98
8.10 思考风险的六种方式 .....	99
8.11 小结 .....	100
<b>第 9 章 最小化影响</b> .....	102
9.1 引言 .....	102
9.2 业务行动 .....	103
9.3 开发行动 .....	106
9.4 机构行动 .....	107
9.5 小结 .....	109
<b>第 10 章 风险管理程序</b> .....	111
10.1 引言 .....	111
10.2 第 1 步: 指定 IS 风险管理负责人 .....	113
10.3 第 2 步: 确定和预备干系人 .....	113
10.4 第 3 步: 建立风险管理计划 .....	114
10.5 第 4 步: 建立定期风险审计进度计划 .....	126
10.6 第 5 步: 更新计划来反应风险变化 .....	127
10.7 第 6 步: 如果没有变化需求, 继续项目直至结束 .....	129
10.8 第 7 步: 项目委托 .....	129
10.9 小结 .....	129
<b>第 11 章 案例研究——开普斯国际银行的案例: 一个关于     风险的问题</b> .....	133
11.1 引言 .....	133
11.2 背景 .....	133



11.3	方向的改变 .....	134
11.4	改变的催化剂和关键改变问题 .....	134
11.5	巴肯和霍克斯的目标 .....	136
11.6	决策 .....	137
11.7	项目开始 .....	137
11.8	试点 .....	138
11.9	未来支行项目 .....	138
11.10	信息技术 .....	140
11.11	过程识别 (Process Identification) .....	141
11.12	人力资源问题 .....	142
11.13	未来支行的成本 .....	142
11.14	投资回报 .....	144
11.15	未来之路 .....	144
11.16	开普斯银行的项目风险管理 .....	144
11.17	风险管理问题 .....	146
11.18	小结 .....	150
<b>第 12 章</b>	<b>启动 IS 项目风险管理程序</b> .....	<b>152</b>
12.1	引言 .....	152
12.2	企业文化和业务态度 .....	153
12.3	开始讨论项目成功和失败 .....	153
12.4	强调回报 .....	154
12.5	了解你的 IS 部门 .....	155
12.6	风险管理和项目管理 .....	155
12.7	研究是核心 .....	155
12.8	定期评论和审计 .....	156
12.9	最后提示 .....	157
<b>附录</b>	.....	<b>158</b>
附录 A	IS 项目风险评价调查表 .....	158
附录 B	术语表 .....	171
附录 C	成本收益分析中所用的财务评价 .....	173
附录 D	缩写词列举 .....	174
附录 E	IT 机构 .....	176
附录 F	参考书目 .....	177

# 第 1 章 信息系统项目的风险管理

风险管理广泛地用于决策指导，从（国民）财富分配到国民健康保障，从进行一场战争到计划一个家庭，从支付保险费到系上安全带，从种植玉米到推销玉米片……

——伯恩斯坦 (Bernstein)，1996

建立一个信息系统，……一个在线的、分布式的、综合的客户服务系统，……并不是一般的“合理性练习”。它是一份宣战书（宣言），或者至少是对一切与客户服务有关的利益的一种威胁。

——劳顿 (Laudon)，1989

在准备战役的时候，我常常发现所有的计划都是没用的，但是做计划却又是必不可少的。

——德怀特 D. 艾森豪威尔 (Dwight D. Eisenhower)

## 1.1 信息系统风险介绍

在信息系统 (Information System, IS) 发展过程中，风险及其管理一直没有引起太多的注意。通常存在这样一种假设，即信息系统 (IS) 开发计划中的假设和估计都会真的变为现实，因而也就没有太多的必要采取偶然事件防范措施或者其他用来确保成功或防止失败的行动方针。

有许多信息技术的成功事例给人留下了深刻的印象。一些公司之所以能够蓬勃发展，正是源于他们开发的信息系统的竞争优势。其他一些公司则利用信息技术提高组织运行的效率和效果。但同时也有大量的失败的例子。

## 1.2 信息系统开发失败的例子

一直都有许多 IS 开发失败的例子，其中的一些还十分引人注目

目。仅在英国，伦敦救护系统、韦撒克思（Wessex）健康服务、金牛（Taurus）金融服务等花费了大量资金的重大失败案例都是有案可查的。然而，还有许多的事例没有引起公众的注意，因而随后也没有进行“庆祝”。当然，人们通常是不会为失败而庆祝的，但在扫除失败所带来的困窘而进行的掩饰过程中，却失去了极好的学习机会。尽管我们很难获得准确的数据，但大量的资料表明，有相当一部分的 IS 项目失败了，下面便是其中一些有意思的例子。

1994 年 4 月，保险业巨人普鲁东（Prudential）放弃了自己的五年“柏拉图”内部项目的所有进一步发展，这个项目耗资 4 亿英镑，试图减小从主机到客户服务机构的规模。BBC 一份经过详细调查的评论“网络”（于 1994 年 5 月 18 日播出）估计，在过去的 12 年里，仅仅在英国的政府部门，因不良管理和放弃 IT 项目就已经浪费了纳税人将近 50 亿英镑。大约每一个大不列颠王国的男人、

### IS 项目风险

一个奉命检查福克斯梅尔公司和福克斯梅尔医药公司资产清算的破产受托管理人，以所谓的重大疏忽为由，控告这两家公司的软件供应商，要求赔偿 5 亿美元。在递交给德拉威州地区法庭的报告中，巴特·布朗说软件销售商所谓的欺诈和疏忽“导致了福克斯梅尔，这个一度兴旺发达的、资产价值 50 亿美元的、批发药品的配送公司最终倒闭。”根据诉讼，尽管销售商是过去制造软件，但沃多夫，一家总部在德国的公司当时确实，“向福克斯梅尔保证，它的 R/3 系统十分适合于福克斯的配送大容量的业务和复杂的价格结构的需求”。然而系统并未起作用，而且据说它的失败导致了福克斯梅尔的破产，法院报告还说，系统安装后，其容量限制使得它只能对福克斯梅尔的 23 个配送仓库中的 6 个起作用。“销售商操作的系统的失败说明……（它）是导致福克斯梅尔 1996 年 8 月的破产和随后清算的一个重要因素。”

妇女和小孩要支出 90 英镑。英国社会保险部的这个十分自负的“作战战略”花了 20 亿英镑却至今没有任何成果。一份报告指出：“项目在其早期决策者的主要期望上都表现得十分糟糕。”（科林斯 Collins, 1994）。在英国的其他地方，北爱尔兰环境部因一个 800 万英镑的系统的失败而将其供应商送上了法庭。但具有讽刺意味的是，争端却以这是一个法律特例而判给供应商 100 万英镑而解决（科林斯, 1994）。

在美国，通用会计事务所（the General Accounting Office）发现持续使用了三到八年的政府系统中三个有“严重缺陷”，造成美国纳税人超过 1900 万美元的损失（贝兹 Betts, 1992）。

尽管大家都知道 IS 的失败已成为一个普遍的问题，但对于失败项目的实际百分比却并没有达成一致意见。这是由于 IS 失败的定义很难而使问题变得复杂化。凯尔（Keil, 1994）说电脑失败的定义取决于你问的是谁。他写道，迪马克（Demarco, 1982）认为失败率是 15%，格莱登（Gladden, 1982）则认为是 75%，理廷（Lyytinen）和赫海姆（Hirschheim 1987）说是 50%；克瑞森（Crescenzi, 1988）说是 85%，而韦泊恩（Wilbern, 1992）则说是 60%。

### 1.3 信息系统开发失败的定义

关于哪些因素构成了 IS 的失败仍很难达成共识。那些关于 IS 失败的确切外延或真正本质的文献往往缺乏一致性（彼此互相矛盾）。然而，从广义上来讲，如果一个 IS 项目没有实现使用者或系统所有者最初的预期或目标时，这个 IS 系统就可以说是失败的。但这种解释又过于简单，因为真正的问题在于判断何时以及在何种程度上那些预期目标完成了。但下面这些问题却是有明确定义的，当下列情况发生时我们一般都认为 IS 失败了：

- 已开始开发 IS，但在完成之前便放弃了。
- IS 已开发完，却从未使用过。
- IS 已开发完并投入使用，但在一个很短的时期内即放弃了。
- IS 并没有像当初设想的那样开发，而是实际上缩小了规模以至于无法提供当初设想的功能。

当然，如果能通过增加计划外的资源而得以挽救未成功的项

目，失败的程度就会减小。然后，项目的成功又要用时间、预算和规格来衡量。用这些准则的话，彼姆 (Beam, 1994) 说只有 2% 的 IT 项目是成功的。也有很多成功的项目延期或严重超出预算。因此，这两个准则不足以描述项目的成功与否。

IS 项目的失败是一个重要问题，这不仅是因为它会造成投入资源的巨大浪费，而且还会因为这种失败导致公司业务模式的混乱。

况且，失败会对信息系统员工及公司其他成员的士气造成严重的不利影响。<sup>①</sup>

### 1.4 风险定义

对风险进行定义、理解和最终的管理都是具有挑战性的工作。这主要是因为风险的思想会因人而异。风险的正式定义为：实际的输入变量和输出结果同原来估计的出现偏差的可能性。(雷曼伊等, 1993; 克瑞 Correia 等, 1989)。这就是说实际的情况和期望值之间的可能的差异程度反映风险的大小。

另一种风险的定义来自查普门和沃德 (1997):

项目风险的广义定义是：“项目绩效水平存在严重不确定性的暗示。”

对于 IS 项目开发绩效的估计总是存在不确定性，因为这些估计试图预测未来将要做的工作的复杂程度。因为未来总是未知的，所以估计总会存在误差。

当然，风险在生活中是普遍存在的。经济理论表明，风险存在于经济过程中。该理论体系表明，如果没有一定程度的风险，也就没有利润，因此投资的风险越高，其高收益的可能性就越大。然而泊德简 (Boyadjian) 和沃任 (Warren, 1987) 却指出：

风险投资确实可以带来可观的回报，但投资与回报之间是否存在严格的关系却没有经过证明和被证实，这主要是因为没有一种客观的、普遍接受的

① IS 失败能给组织中的 IS 职员及其信誉带来严重的影响。而缺乏信誉则常常被看作是在 IS 行业就职的一个主要障碍。作为 IS 项目失败的一个极端结果，一些职能经理会以为没有太多的必要或根本不需要把 IS 职员当作专家。这是一个很严重的问题。

评估风险的方法。

但是，福兰克（Frank，1987）证实风险与利润之间的关系是十分简单明了的，他说：

利润并不是风险产生的，而是由承担风险的高新技术带来的。利润也不是通过减少工人工资得到的，而是实实在在地赚来的，同样的道理，工人的工资也是这样得来的。

尽管风险一词通常被用在存在潜在危险或某一既定行为可能产生不利后果的情境中，但风险本身可能是消极的也可能是积极的。比如，项目可能提前完成也可能延期，也可能超过了预算。但可惜的是，信息系统开发者有时忽视了风险积极的一面。<sup>①</sup>

## 1.5 不确定性和风险

有时不确定性一词也用于描述项目与投资的关系，因此，很有必要弄清楚“风险”和“不确定性”这两个词，尽管有时可互换使用，但实际上它们是两个截然不同的概念。但是说风险是因具有不确定性而产生的结果是对的，这是大多数投资项目的固有特点。项目的风险通常是可以知晓并能够测量和管理的，而不确定性则是指对产出是什么知道得很少甚至一点都不知道。

克瑞（1989）等人说不确定性和风险二者之间有着正式的区别。在对这些概念的定义中，他们指出：

不确定性意味着所有可能的结果都不能确定，或者说所有可能结果的概率都未知。

而风险意味着可以知道指预期结果的概率。

在本书中，作者主要讨论与风险相关的问题，而不是讨论不确定性。在IS项目开发中，风险可定义为：由于在生产过程中遇到问题而使系统不能实现计划和预期收益的机率。这样，风险的概念就直接同出现特定类型问题的机会或概率等概念相关。机会这个概

---

① 通常将风险管理看作是处理同开发项目相关下的风险问题的顾问和学者都遭到谴责，说他们天生太乐观，但确实非常有必要意识到这样一个事实：好的项目管理者应该能够提前在预算范围内交付能达到或超过功能要求的产品。

念最重要的特征是它同未来事件相关，所以风险问题完全同未来发生的事情相关。

## 1.6 IS 项目风险管理

要想成功，IS 项目风险管理需要作为 IS 项目管理的一个子系统来进行。

IS 风险管理可以降低信息系统失败的可能性（或更确切地说是概率），因此将其作为 IS 计划活动的组成部分是非常重要的。<sup>①</sup>这是个很重要的问题，因为即使是最少量的风险管理都可能极大地减小高成本的问题出现甚至是 IS 失败的可能性。

风险管理的正式定义是：

识别威胁的存在，根据其来源判断其后果，并用成本有效的方式采取修正因素将不利后果控制在一定范围内的科学和艺术。

——麦克高迪 (McGaughy, 1994)

尽管风险管理应该集中于项目早期，那时可以识别出风险并能采取降低计划项目风险的好措施，但实际上，风险管理应该贯穿于项目始终，并需要持续地关注和反复评估。<sup>②</sup>

图 1-1 说明了这一点，尽管看起来主要的风险识别活动应在项目早期，如可行性研究阶段进行，但风险却是在整个项目过程中都需要管理层注意的问题。因此，风险是不可能立刻消除的，风险管理者需要有全面综合管理项目的思想。

- ① 实际上，IS 风险管理应该作为信息系统项目计划的一个特殊的子系统。当然，可能对计划的关注不一定总是同其所需要的程度一致。不断计划的业务热情只有在比较稳定的、活动率较低的时期才会高涨，这时没有太大的变化的压力或近期的灵活性，或者组织并不是忙得不可开交。与之有相同或相似情形的是职员工作台的整洁程度。整洁的桌面有时表明没有太多的活要干，而一张堆满了文件和报告的桌子则说明该职员很忙，他可能要完成很多的事情或正忙着归档。
- ② 理论上讲，IS 风险管理就始于软件开发生命周期 (SDLC) 的可行性研究阶段，此时项目团队应对项目所面临的风险因素进行分析。这样的话，IS 风险管理的大型项目在起始阶段就已步入正轨。但有时人们做不到这一点，许多 IS 开发项目没有经过可行性研究就启动了。即使没有经过风险分析就开始了项目开发工作，无论何时进行风险分析和启动一个风险管理程序都不会太晚。

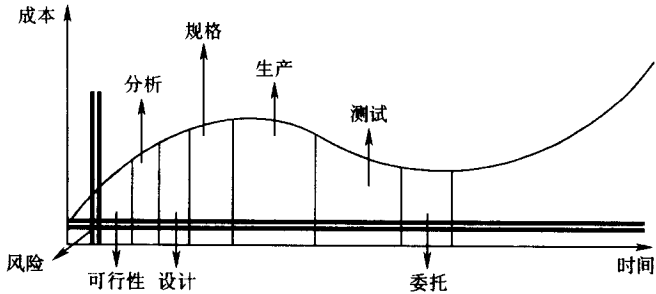


图 1-1 风险是贯穿项目生命周期的问题

需要重点指出的是，如果风险管理过程不是在项目早期阶段就开始的，这并不意味着风险管理与早期无关。风险管理可能在软件开发生命周期的任何阶段开始。

因此，IS 风险管理是 IS 项目管理的一个子主题，主要是预测未来可能出现的问题，量化其潜在的影响，并为这些影响最小化进行计划。信息系统风险管理是所有项目管理的组成部分，不应该被看作一件独立的事情。但这个观点还未能完全站得住脚，部分原因是：

技术项目的风险管理是一个相对新的学科，可以追溯到 1980 年左右…，软件项目的风险管理只是近两年才形成的。

——法阿理 (Fairley, 1990)

有人认为缺乏风险评价和风险管理会直接导致项目的失败。玛克法兰 (Mcfarlan) 说：

…IS 项目的失败部分归因于缺乏对单个项目风险的评估以及对该风险对项目组合产生的波及效应的评价。

(摘自伊物斯—曼沙和波莱斯尼斯基, 1991)

更进一步，法阿理 (1990) 还说：

在软件项目中，风险管理做得不够就只能靠运气和盲目乐观了。系统风险管理提供了用工程学代替乐观的体系、观点和技术。

事实上，在管理中期望的任何运气都是不能令人满意的和危险的做法。按照伯恩斯坦 (1996) 的观点：将运气考虑在内会使事实模糊化，因为它将事件同其原因分离开来。



## 许多公司都忽略了信息系统项目风险

许多公司（如果不是大多数的话）根本不进行信息系统项目风险管理或者执行情况很糟糕。造成这种情况的原因很奇怪，因为多数业务专家都意识到确保他们的信息系统开发功能有效运转的重要性。一个可能的解释是将注意力集中于潜在问题看起来有点消极。不管信息系统因大量项目不断地延迟或超出预算，或没有能够提供所预期的特性或功能而闻名或没有被众人所知，管理者似乎希望对信息系统开发有一个正面的态度。

因此，许多公司都应该对通过有效的信息系统项目风险管理带来的优势变得敏感起来。这是成功实施项目风险管理的一个先决条件。

事实上，单纯依靠运气也是专业 IS 开发人员承担不起的一种风险。

有一种普遍看法认为项目管理直接导致了项目的成功。特纳 (Turner, 1993) 很好地描述了这一点：

有效的项目管理通过两种途径降低项目风险，其一是建立项目模型，通过详细设计和计划使原有的不确定性最小化；其二是实施项目战略，使得团队能更好地对发生的偏差作出反应。

作为特纳讨论的项目管理这个整体的一部分，IS 项目风险管理在直接提高项目经理在具有上述不确定性的情况下成功完成项目的能力方面有着特殊的作用。

## 1.7 信息系统的特征

开发一个信息系统为什么会有很大的风险是有许多特殊原因的，下面所列这些特殊因素可以说正是要开发一个信息系统的基本环境因素。

### 1.7.1 新技术

信息系统具有很高的技术要求，总是不断地要求采用新的过程、新的存储方式以及使用更快的电信传输速率。事实上，无论是