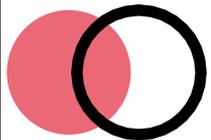




第二节 风险评估与控制



—

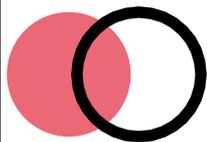
目录

Content

01

第二节

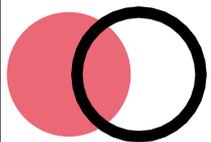
第二节



第二节

风险评估与控制

在识别并确认组织面临的风险以后，风险管理人员就要对风险进行衡量和
定风险管理方案，进而采取相应的风险应对措施，将可能的风险损失降至
组织可以接受的范围内



第二节

一、风险评估的标准

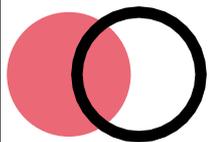
风险评估 (risk assessment)，是指组织在分析既有风险损失资料的基础理论和数理统计等方法对特定风险事故发生的损失概率和损失程度做出评估决策提供依据

风险评估主要是对潜在的风险进行量化分析，是面向未来的预测，其结果用于风险管理决策

因此，评估过程必须坚持相应的标准

(一) 系统性原则

风险造成的损失和带来的影响可能是多方面的，因此，在风险评估时，应进行全面、系统的考察和评价



第二节

既要评估风险主体，也要评估内外部环境因素

(二) 科学性原则

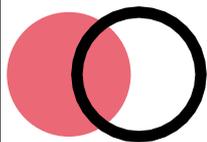
风险评估要秉持严谨、周密的科学态度，进行客观、准确的评估

第一，评估采用的模型和方法要科学严谨，严格遵循数理统计的要求来操作

第二，尽量保持评估方法的一致性

对于同一类风险，尽量采用统一的评估方法，还要保证不同时期评估方法的一致性，以便于评估结果的对比分析

第三，评估所用的数据和资料来源要可靠，采用完整、系统、连续的统计



第二节



根据环境发展变化，预测风险的可能变化趋势，并做出相应的分析评价，以尽可能客观地反映出风险情况



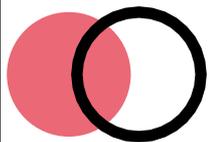
(四)可操作性原则



风险评估方法多种多样，不同的方法对数据资料的要求不同，得到的评估结果也



这种管理选择简单易获评估角亮



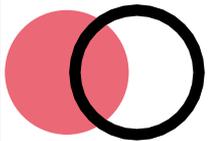
第二节

二、风险评估的方法

风险评估的方法很多，应用的情境和条件要求各不相同，主要分为定性分析技术及其结合

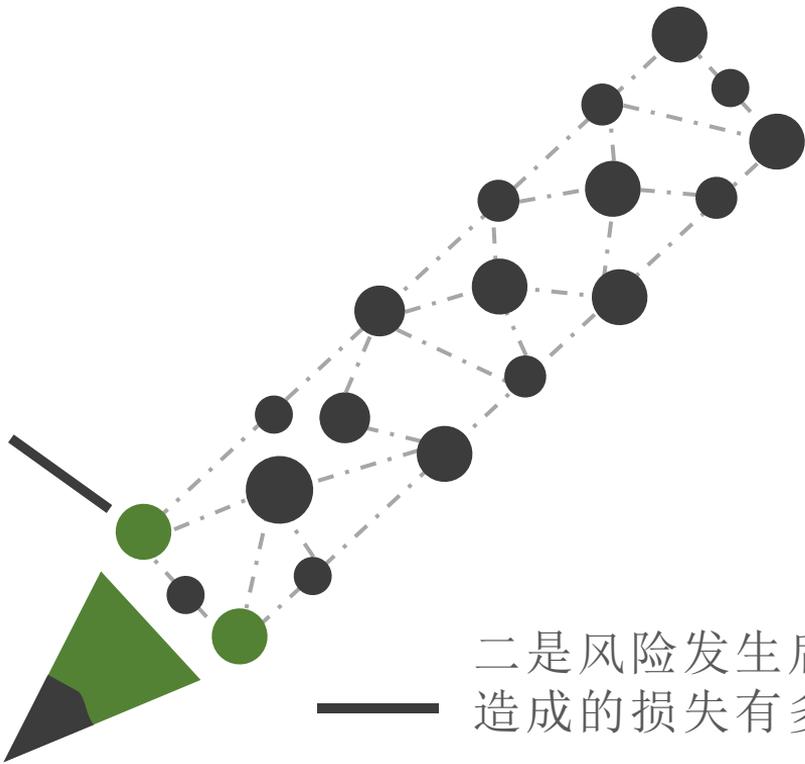
一般而言，定量分析的结果精准度高，易于理解和判断，更利于决策使用。但在不要求量化分析，或者量化评估所需要的数据资料无法获取或获取的时，就应采用定性分析技术

管理者要根据实际需求，结合风险评估的目标、决策者的需要、可用的信范围及结果的严重程度、法律法规要求等方面灵活选择分析方法

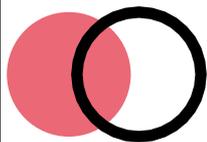


第二节

风险的衡量和评价主要从两个方面进行：一是风险发生的可能性，即损失概率



二是风险发生后，风造成的损失有多大，



第二节

1. 损失概率的估测

一般而言，在估测损失概率时需要考虑三项因素：一是风险单位数

二是损失形态

三是损失事件(或原因)

这三项因素的不同组合，会使风险损失概率的大小也不同

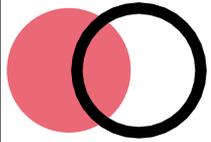
在实际的估测中，通常使用的方法为二项分布、泊松分布、正态分布等统计工

此处，以估测给定时间内损失事故发生次数的方式说明损失概率的估测方法

假设 n 个风险单位均遭到同一风险事故的威胁，每一个风险单位在给定时间内是

事故是一个随机事件，并且风险单位对该风险的结果只有两种：发生与不发生

如果记 n 个风险单位在给定时间内发生所述风险事故的次数为 X ，且满足条件：



第二节

(2) 任一风险单位发生风险事故都是独立的，不会影响其他风险单位发生同样事故的可能性
(3) 同一个风险单位在给定时间内发生两次以上事故的可能性极小，可认为其发生两次以上事故的可能性为0
这样， X 就是一个服从二项分布的随机变量，且分布律为

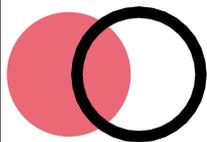
$$P\{X=k\} = C_n^k p^k q^{n-k} \quad (k=0, 1, 2, \dots, n)$$

于是，根据分布律，就能计算出给定时间内有多少个风险单位及其发生事故的次数
的概率

由于 n 个风险单位在下一时间段中可能遭受风险事故的次数是一个随机变量，
究竟会发生多少次风险事故

但风险管理人员只要了解 n 个风险单位在下一时间段中发生事故的
平均次数及方差就可以了

此时， X 的数学期望 $E(X) = np$ 就表示事故发生次数的平均值，而标准差 $\sigma = \sqrt{npq}$
实际情况与期望的偏离程度



第二节

2. 损失程度的估测

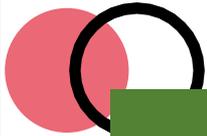
风险的损失程度是指风险事故一旦发生，可能造成的最大损失值

在衡量风险的损失程度时，需要考虑多方面的因素，如风险单位的内部机构设置等

另外，还要考虑损失形态、损失频率、损失的时间和损失金额等因素

例如，对同一原因导致的多形态的损失，不仅要考虑风险事故所导致的直接损失，还要考虑风险事故引起的相关间接损失

很多情况下，间接损失可能比直接损失更严重，如因机器故障导致的停产造成的损失比机器损坏的损失大得多



第二节

1

另外，风险事故发生后，损失的货币金额越大，损失程度就越高

2

现实中，为估测风险事
用一些概率分布来进行

3

概率分布有离散型和连续型两大类，分为一个变量的一元分布和多元变量的联合分布

4

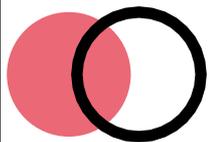
风险管理中常用的概率
正态分布和帕累托分布
损失的概率分布特征，

5

例如，对于一些损失频率分布类似正态分布的

6

(二) 情景分析



第二节

01



情景分析可以采用正式或非正式的、定性或定量的手段进行，主要适用于可变因素较多的项目的风险分析

02



情景分析可以采用正式或非正式的、定性或定量的手段进行，主要适用于可变因素较多的项目的风险分析

03



它是根据事件发展的趋势，在假定某些关键影响因素可能发生的基础上，构造出多种可能的未来情景，提出多种未来的可能结果，并根据可能的损失情况采取适当措

04



情景分析目前在国内外得到了广泛应用，并产生了很多具体的方法，如历史情景再现法、目标展开法、因素分解法、随机模拟法等

(三) 敏感性分析

表 14-1 贯穿多个业务单元的关于增加股东价值 (SVA) 的各种情形

业务单元主要潜在业务情景对股东价值增加值的影响 (百万美元)

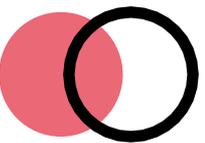
单元	潜在的业务情景	SVA 的增加
1	风险评级降低 20%	(15)
	消费者贷款减少 10%	(12)
	竞争增加——一个新的市场进入者	(10)
	集团中的收入减少 15%	(8)
	失去一个高层客户	(5)

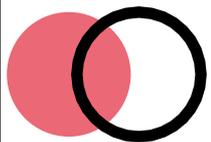
2	增加的竞争——一个新的市场进入者	(5)
	因为客户服务, 收入减少 10%	(3)
	失去一个高层客户	(2)
	不成功的新产品推出	(2)
	一个新的未决的大诉讼 (但不是非常大的)	(2)

3	竞争增加——一个新的市场进入者	(4)
	失去高层客户	(4)
	资产基数减少 10%	(1)

资料来源: COSO 制定发布:《企业风险管理: 应用技术》, 张宜霞译, 东北财经大
第 58 页。

第二节



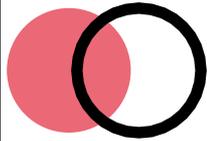


第二节

- 1 敏感性分析(sensitivity analysis)是指通过分析和测算系统的主要因素发生变化时引起系统评价指标变化的幅度,以及各种因素变化对实现预期目标的影响程度,从而确认系统对各种风险的承受能力的一种方法
- 2 在组织运行过程中,存在各种不确定性因素,这些因素对组织运行的影响程度是不同的
- 3 有些因素的微小变化就会引起组织指标的较大变化,甚至是变化超过了临界点,从而影响原来的风险管理决策,这些因素被称为敏感性因素
- 4 而有些因素即使发生较大的变化,也只能引起评价指标的很小变化,甚至不变,这些因素被称为不敏感性因素

敏感性分析的目的就是在诸多的不确定性因素中,确定敏





第二节

(四) 风险地图

风险地图(risk maps)是指将一个或多个风险的可能性及影响用图形来表示,从而为风险管理决策提供参考的一种方法

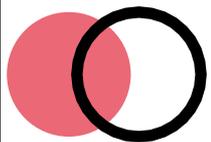
风险地图可以采用热图或流程图等形式定量或定性估计风险的可能性及影响

在风险描述时,要突出哪些风险是更重要的,哪些风险是不重要的,从而使图示形象直观,便于使用

风险评估的热图如表 14-2所示,该表中的风险也可以用一个矩阵风险地图来描述,如图14-1所示

表 14-2 风

	主题	风险描述
A	报酬	员工对报酬不满意导致更
B	认可	员工感觉不被认可,导致 注意力降低以及更高的错误率
C	离职	员工被过度使用以及工作 因而离开以寻求在提供更 活平衡的其他公司工作
D	人口统 计状况	员工人口组成的变化导致
E	就业市场	招聘公司增加了对公司员工
F	绩效评价	员工不满意绩效评价的方 导致士气低落,员工关注 员工疏失
G	沟通	员工和管理层之间沟通的 员工听到的是混合信息以 代的工作
H	工作场所 安全性	不安全的工作场所导致员 受伤员工和其他担心安 辞职
I	职业发展	员工感觉他们的职业发展 导致更高的离职率
		员工不滿意工作变化,导



第二节

三、控制风险的策略

组织在进行了风险的识别和评估之后，就需要研究如何有效应对这些风险可以容忍的范围内

依据风险处置方式的不同，组织控制风险的方法有如下几种：风险避免、减低管理和风险保留，如图14-1所示

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/777025032006006123>