

第一编

人身风险管理

第一章 风险原理

第一节 风险及其本质

风险是指在特定客观情况下，在特定期间内，某一事件其预测结果与实际结果间的变动程度。变动程度越大，风险越大，反之，变动程度越小，则风险越小。根据这一定义，应该明确以下几点：

首先，风险是客观存在的。在现实生活中，人们对某些事件的预测结果与实际结果是一致的，如一个玻璃杯往地上一摔，预计它一定会破。而实际上也会破，这就不是风险。而在很多情况下，由于人们对客观世界的了解和认识不够，因此，预测结果会与实际结果发生差异，如人们乘汽车外出旅行，预期结果都希望平安回家。而实际是有些人因车祸而伤残，甚至死亡。也就是说，乘汽车旅行，车祸的发生是客观存在，而且与人们的愿望不一致，因此车祸就是风险。

第二，风险的存在与客观环境，以及和一定的时、空条件有关。当这些条件发生变化时，风险也可能发生变化。如下雨天或冰冻天，汽车发生车祸风险的可能性大于正常的天气；急转弯处发生车祸风险的可能性大于直路发生车祸风险的可能性；喝醉了酒的司机，开车发生车祸风险的可能性大于未喝酒的司机开车发生车祸的可能性。

第三，风险伴随着人类活动的开展而存在，若没有人类

的活动，不会有什么预期的结果，也就不存在风险。只有人们进行某项活动时，才会对该项活动有一个预期的结果，这是风险存在的前提。如沙漠地带本身，不存在任何风险。只有当人进入沙漠活动后，才存在风险。

风险的本质是指构成风险特征,影响风险产生、存在、发展，以及表征其结果的因素。风险的本质由风险因素、风险事故、损失、损失暴露单位等四项因素表征。

风险因素：风险因素是指能增加或产生损失频率和损失幅度的条件。它是风险事故发生的潜在原因，是造成损失的内在或间接原因。如一栋建筑物，风险因素是指不合格的建材，以及不合理的建筑结构等；就人体而言，是指健康状况和年龄等。风险因素根据其性质可分为物质风险因素、道德风险因素、心理风险因素。物质风险因素通常是指有形的、并能直接影响事物物理功能的因素，如人体生理器官功能；道德风险因素是指与人的品德修养有关的一种无形因素，如人寿保险中的欺诈；心理风险因素是指与人的心理状态有关的另一种无形因素,如疏忽、侥幸,认为开快车不会出事情。由于道德风险因素与心理风险因素均与人有关，在实务操作上往往难以区分，因此保险人为了避免区分二者的困扰，将它二者合并统称为人为风险因素。

风险事故 风险事故是造成生命财产损失的偶发事件,它是造成损失的直接原因或外在原因，是损失的媒介物，即风险只有通过风险事故的发生，才能导致损失。如汽车煞车失灵酿成车祸,而导致人员伤亡。其中煞车失灵是风险因素,车祸是风险事故。如果仅有煞车失灵而未发生车祸，则不会造成人员伤亡，也就是没有发生风险事故。在现实生活中，某

些事件，在一定条件下是造成损失的直接原因，即为风险事故；而在其它条件下，可能是造成损失的间接原因，即为风险因素。如下冰雹，使得道路变滑，而发生车祸，造成人员伤亡，这时下冰雹是风险因素，车祸是风险事故；若冰雹直接打在行人的头上而造成人员受伤，则下冰雹就是风险事故。

损失：在风险管理中，损失是指非故意的、非计划的和非预期的经济价值之减少。很显然，这比通常意义下损失一词的范围要狭小得多。从损失的定义可知，风险管理中的损失必须同时满足两个条件：一是损失的发生是非故意的、非计划的、非预期的；二是必须有经济价值的减少，即损失能以货币单位来衡量。此二条件缺一不可，如折旧，是固定资产自然而有计划的经济价值的减少，虽满足第二个条件，但不满足第一个条件，故不能认为折旧是损失；一个人生了病，导致其记忆力下降，它虽然满足了第一个条件，但不满足第二个条件，故记忆力下降在风险管理中，不能称为损失。但通常人们可以认为发生了损失。在保险实务中，将损失分为直接损失和间接损失两种，前者指额外费用损失；后者指收入损失和责任损失。如一个正在工作的人，因意外事故死亡，则他收入没有了，对这个家庭来讲是直接经济损失；而安葬费等善后费用是间接损失。风险因素、风险事故和损失三者之间的关系如图 1 所示。从图中可看出风险与损失之间的关系：首先，风险因素的存在与风险事故发生的可能性，决定了损失发生的概率大小；其次，风险通过损失表现出来，其大小取决于损失的平均值；最后，风险发生的不确定性，决定了风险事故所致损失的不确定性，即损失何时、何地发生不确定，发生的结果不确定。因此风险事故所致损失的后果

无法作准确的预测。而其他事件，如自然磨损所致损失的后果可准确预测。

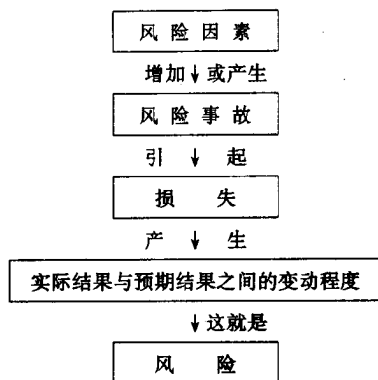


图 1

损失暴露单位：在实务上，称风险因素存在的事物（有形的与无形的）风险事故及损失三者的结合为一损失暴露单位，如一栋房屋，一个人等均可认为是一个损失暴露单位。

在理论和实务上，有两个概念与风险既有联系，又有区别，并且极容易混淆，那就是不确定性与危险。

不确定性是指人们对未来某事件发生结果所持的怀疑态度，即人们难以准确预测未来某事件发生的结果。风险虽然客观存在，但由于人们对客观世界的认识受到各种条件的限制，不可能准确预测风险的发生，在这个意义上讲，风险具有不确定性。也就是说，风险的存在是客观的，而风险的发生是不确定的，即何时发生、何地发生、发生的后果如何都是不确定的。但这决不意味着不确定事件就是风险事件，因为风险必须和损失相联系，只有那些导致损失，或既可能导

致损失，又可能导致盈利的不确定性事件才能称为风险事件。风险是客观存在，不以人的意志为转移，且可用客观尺度测量其大小。而不确定性则是人们对客观事物的一种主观判断，无法以客观尺度去衡量。不确定性判断，取决于人们对事物的认识程度、个人的经历、性格等诸多因素。对同一事件，不同的人，甚至同一个人在不同时期，判断的不确定性程度可能会相差很远。如一个中学生参加高考，这是一个不确定事件，不同的人，其判断结果可能完全不同，有人认为能考上，而可能有人认为很难考上，甚至有人认为不可能考上。

危险是指发生风险事故可能性很高的风险因素。那些发生风险事故可能性很高的物质风险因素称为物质性危险，如危房、悬崖；发生风险事故可能性高的人为风险因素称为人为性危险，如职业犯罪分子。描写风险的数学工具是概率论，而物质性危险是系统所处的状态，可以运用精确数字描写。如悬崖可用其高度来描写它的危险程度。随着高度的增加，其危险程度也增加。

第二节 风险的属性与特征

一、风险的属性

(一) 自然属性

自然界中的规则运动，为人类的存在和发展提供了条件。然而它的不规则运动，却为人类的生命财产带来损失，如地震、洪水、泥石流等，这就是人类从地球上出现以来，直到现在所面临的自然风险。它们是自然界运动的一部分，然而只有与人们的生命财产联系在一起才构成风险。它们虽然遵

循一定的运动规律，但由于人们对其认识和了解很少，从而认为它们的发生是不规则的，是难以准确预测的。另外，由于其破坏力极其巨大，因而人类即使认识了它，也无法采取措施进行控制。这就构成了风险的自然属性。

(二)社会属性

风险的社会属性首先体现在社会的运动，必然会导致使人们生命财产遭受损失的风险出现，如私有财产的出现，产生了盗窃风险；原子能的利用，产生了核污染风险。其次体现在风险的结果由整个社会承担，虽然绝大多数风险所产生的损失从表面上看仅影响个人，或一个或几个家庭，或一个或几个单位，或局部地区。但从整个社会来看，总有一部分财物灭失了。另一方面，一个人或一个单位无力承受所遭受的损失，必然会寻求社会分担其损失，这就是保险、慈善机构出现的原因。

(三)经济属性

风险的存在，不仅会造成人员伤亡，而且会造成生产力的破坏，社会财富的灭失和经济价值的减少，这就表达了它的经济属性。从损失的定义可知，事故破坏力的范围之内，必定要存在人们的利益，才会造成人们生命财产的毁灭。若在破坏力的范围内不存在人类的活动。如在没有人烟的地方发生一次地震，就不会危及人们的生命财产，因此这样一次地震认为是一次自然现象，而不能认为是地震风险。

二、风险的特征

(一)风险存在的客观性

人类存在的历史表明，无论是自然界中的地震、台风、洪水等，还是社会领域中的战争、瘟疫、冲突、意外事故等，

都不以人们的意志为转移，它们是独立于人们意识之外的客观存在。因为无论是自然界的物质运动，或是社会发展的规律，都是由事物的内部因素所决定，这就说明，为什么虽然人类一直希望认识和控制这些客观规律，但直到现在，人们也只能在有限的空间和时间内改变风险存在的发生条件，降低其发生频率和减少损失程度，而不能，也不可能完全消除风险。

（二）风险存在的普遍性

自从人类出现在地球上以后，就面临着各种各样的风险，如自然灾害、疾病、战争等等。人类为了生存和发展，不得不和各种各样的风险作斗争。斗争的结果，某些风险得到控制和抑制，同时又会产生新的风险。另一方面，与风险斗争的结果，促进了科学技术的发展、生产力的提高、社会的进步。因此可以说，人类的发展是一部与风险斗争的历史；人类的文明是在与风险斗争中得以发展；人类的社会是在与风险的斗争中前进。然而，随着科学技术的发展，社会的进步，风险不是减少了，而是增加了，风险事故造成的损失也是越来越大。在今天的社会，无论是单位或个人都面临着自然风险、市场风险、技术风险、破产风险；政府机关也面临自然风险，甚至在某些国家，政府机关同样面临破产风险；个人则面临疾病、失业、意外事故等风险。可以说，风险渗入到社会、个人生活的方方面面，真是风险无时不在、处处都有。

（三）某一具体风险（事故）发生的偶然性

风险虽然客观存在，但就某一具体风险（事故）而言，它的发生是偶然的，是一种随机现象。在发生之前，人们无法准确预测风险何时会发生，以及发生的后果。这是因为导致

任一具体风险事故的发生，必是诸多风险因素和其他因素共同作用的结果，而且每一因素的作用时间、作用点、作用方向、顺序、作用强度等都必须满足一定条件下，才能导致事故的发生。而每一因素的出现，其相互间又无任何联系，它们的出现本身就是偶然的。

风险发生的偶然性意味着在时间上具有突发性，在后果上往往具有灾难性。从而给人们在精神上和心理上带来巨大的忧虑和恐惧，而忧虑和恐惧的影响远远大于风险事故所造成的直接财产损失和人员伤亡对人们的影响。如飞机失事，虽然其发生概率远远小于其它交通工具，但人们对它的恐惧却远远大于其它交通工具，使得许多人害怕坐飞机。

(四) 大量风险（事故）发生的必然性

个别风险事故发生是偶然的、无序的、杂乱无章的，然而对大量风险事故的观察和综合平均，却呈现出明显的规律。必然性和偶然性是对立统一的一对矛盾，运用统计方法去处理大量相互独立的偶发风险事故资料，就可以抵销掉那些由偶然因素作用引起的数量差异，发现其固有的运动规律。因此在一定条件下，对大量独立的风险所致损失事件的统计处理，其结果可以比较准确地反映风险的规律性。大量风险发生的必然性和规律性，使人们利用概率论和数理统计方法去计算其发生概率和损失幅度成为可能。人们对风险的有意识控制，其结果只是改变概率的应用条件，而不改变风险事件的随机性质，因为即使是相同的有意识控制措施，也完全有不确定的结果。

大量风险发生的必然性和遵循统计规律，是风险管理这一学科产生和发展的基础。

(五) 风险的可变性

风险的可变性是指在一定条件下风险可转化的特性，世界上任何事物之间互相联系、互相依存、互相制约。而任何事物都处于运动之中、变化之中，这些变化必然会引起风险的变化。

风险的可变性包含以下几点内容：

1. 风险性质的变化

如车祸，在汽车没有普及以前，为特定风险，到本世纪汽车成为主要交通工具后，车祸成为基本风险。又如火灾，对财产所有人来讲，是纯粹风险，而对承担大量火灾风险的保险人来讲，却是投机风险。

2. 风险量的变化

随着社会的发展，人们认识风险，抵御风险能力的增强，在一定程度上对某些风险能够加以控制，使其发生的频率降低，所致损失的范围和损失程度减少。另一方面，预测技术和方法的不断完善，对风险的估测日趋精确，从而减少了风险的不确定性。

某些风险在一定的空间和时间范围内被消除。如解放后，我国消除了天花；又如从解放后到改革开放前，我国没有股票市场，也就是消除了炒股票导致的风险。

3. 新风险的产生

任何一项新活动的开始，无论是政治的、经济的、技术的，都可能伴随有新风险的产生。如我国的改革开放，伴随而来的是下岗风险；证券市场的开放，伴随而来的是炒股风险；核技术的发展，伴随而来的是核污染风险。

就整体而言，随着科学技术的进步，社会的发展，人类

面临的危险越来越多，而危险发生的频率，无论是自然危险，亦或人为危险，都是愈来愈高，危险事故所造成的损失也愈来愈大。

第三节 危险的分类

危险分类的目的在于理论上便于研究，实务上便于根据不同类别的危险，采取不同的管理策略，同一类危险，采用相同的管理策略。根据不同的需要或不同的角度，运用不同的分类标准，而得出相应类别的危险。

一、按危险的潜在损失形态分类

按危险的潜在损失形态可将危险分为财产危险 (Property Risk)、人身危险 (Personnel Risk) 及责任危险 (Liability Risk)。财产危险是指导致财产发生毁损、灭失和贬值的危险。如建筑物遭受火灾、地震导致财产损失的危险；财产价值因经济因素而遭受贬值的危险；人身危险是指因生、老、病、死而导致损失的危险；责任危险是指对于他人所遭受的人身伤害或财产损失应负法律赔偿责任或无法履行契约致使对方受损失应负的契约责任危险。财产危险和人身危险都较容易识别和管理，而责任危险较为复杂和难以控制，其发生的赔偿金额也可能是巨大的。

二、按危险事故的后果分类

根据危险事故所产生后果的数目，可将危险分为纯粹危险和投机危险。纯粹危险 (Pure Risk) 所产生的后果为两种：损失和没有损失，如火灾、水灾、疾病等。投机危险 (Speculative Risk) 所产生的后果有三种：盈利、损失、既不盈利又无

损失，如赌博、炒股票等。研究投机风险和纯粹风险时，必须了解以下几点：

（一）纯粹风险所致损失是绝对的

任何个人或团体遭受到纯粹风险所致的损失，就整个社会而言，亦遭受同样的损失。如一家工厂失火烧毁了，工厂受到了损失，对整个社会来讲，这一财产也就消失了。而投机风险所致损失则是相对的，即某人虽受到损失，他人可能盈利，就整个社会而言，既无损失，又不盈利。

（二）纯粹风险在相同基本条件下可重复出现

统计规律表明，较好地服从大数法规，对其预测有较高的准确率，其管理技术日趋成熟和规范化，是风险管理研究的主要对象。投机风险却不然，导致投机风险发生的基本条件通常是无法重现或重演，其发生规律更复杂、更难以认识，目前尚无一有效的数学模型对其进行预测，故一般风险管理教科书中极少讨论。但近几年来，对投机风险的研究日益受到学者们的重视。

（三）纯粹风险和投机风险的共存性

即同一标的，可能同时面临纯粹风险和投机风险所致损失。如一个工厂，既面临如火灾、水灾这些纯粹风险，又面临如技术风险、经营风险这些投机风险。

（四）纯粹风险和投机风险在一定条件下可以互相转化

如保险公司只承保纯粹风险，当它集合了众保户的纯粹风险之后，它所面临的的就是投机风险。

从心理上讲，人们厌恶纯粹风险，而投机风险却有着巨大的诱惑力。任何一项投资，都承担一定的风险，利润是承担风险的报酬，风险越大，预期利润就越大，这是经济学中

的基本规律。虽然大多数人不愿意承担风险，特别是高风险，但在高额利润的引诱下，还是有人愿意对风险大的事业进行投资，期望赚取巨额利润。

三、按产生风险的原因分类

按产生风险的原因可将风险分为静态风险 (Static Risk) 和动态风险 (Dynamic Risk)，静态风险是由于自然力的不规则变动或由于人们行为失误所致的风险。动态风险则是由于经济或社会结构的变动所致的风险。从发生的后果来看，静态风险多属于纯粹风险，动态风险既可属于纯粹风险，又可属于投机风险。

四、按风险波及的范围分类

按风险波及的范围可将风险分为特定风险 (Particular Risk) 和基本风险 (Fundamental Risk)。特定风险是指起因于某特定个人，损失亦仅影响到个人，而基本风险则与团体有关，起因于团体，损失亦影响整个团体。按此标准分类，对某些风险会因为时代背景和观念的不同而有所不同。如失业，过去认为是特定风险，现在则视为基本风险。通常特定风险多属纯粹风险，而基本风险则包括纯粹风险和投机风险。特定风险的风险因素在一定程度上能加以控制，而后者风险因素往往无法加以控制，如经济、政治等因素。

五、按损失产生的原因分类

按损失产生的原因可将风险分为自然风险 (Natural Risk) 和人为风险 (Personal Risk)。

(一) 自然风险

自然风险是指在自然力的作用下，导致物质毁损或人员伤亡的风险。如风暴、洪水、地震等。

(二)人为风险

人为风险是指造成物质毁损和人员伤亡的直接作用力与人的活动有关。根据人们的不同活动,人为风险又可分为行为风险 (Behaviour Risk)、经济风险 (Economic Risk)、政治风险 (Political Risk)、技术风险 (Technological Risk)。

1. 行为风险

行为风险是指由于个人或团体的过失、疏忽、侥幸、恶意(盗窃、抢劫)等不当行为所导致的风险,造成财产受损、人员伤亡的后果。

2. 经济风险

经济风险是指人们在从事经济活动中,由于经营管理不善、市场预测失误、价格波动、消费需求发生变化、通货膨胀、汇率变动等所导致经济损失的风险。

3. 政治风险

政治风险是指由于政治原因,如政局变化、政权的更替、战争、罢工、种族冲突等引起社会动荡而造成财产毁损、人员伤亡的风险。

4. 技术风险

技术风险是指由于科学技术的发展,伴随而来的风险。如核燃料的出现,伴随而来的是核辐射风险,伴随汽车出现的是车祸、空气污染、噪声污染等风险。

六、按风险作用的对象分类

按风险作用的对象可分为微观风险 (Micro-Risk) 和宏观风险 (Macro-Risk) 两种。微观风险是指存在于个人、家庭、企业中的风险。宏观风险则是指存在于国家和国际跨国公司之中的风险。

七、按风险能否处理分类

按风险能否预测和控制分为可管理风险（Manageable Risk）和不可管理风险（Non—Manageable Risk）两种。可管理风险是指可以预测、可以控制的风险。不可管理风险是指无法预测和无法控制的风险。风险能否管理，取决于所收集资料的多少和管理技术的水平而定，随着损失资料的积累和管理技术水平的提高，有些不可管理风险可能成为可管理风险。可保风险是一种可管理风险，但不可保风险则不一定就是不可管理风险。因为不可保风险仅指用保险无法处理的风险，并不排除用其它方法对其处理。

第二章 人身风险管理

第一节 风险管理概述

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门新兴管理学科。经济单位通过风险认识、风险估测、风险评价，并在此基础上优化各种风险管理技术，对风险实施有效的控制，和妥善处理风险所致损失的后果，期望达到以最少的成本获得最大安全保障的目标。

上述风险管理的定义包含了以下几层意义：

首先，风险管理是一门新兴的管理学科，而不仅仅是一种管理方法。它是以观察、实验和分析损失资料为手段，概率论和数理统计为数学工具，系统论为研究方法，去研究风险管理理论、组织机构、风险和风险所致损失发生的规律、控制技术和管理决策等。它是一门边缘学科，与自然科学、社会科学、系统科学、行为科学等有着密切的联系。

其次，该定义指明了风险管理的主体是经济单位，即个人、家庭、企业、政府、跨国集团、国际集团、国际联合组织。

第三，该定义阐明了风险管理的基本内容、方法和程序，其核心在于选择最佳风险管理技术组合。每一种风险管理技术有一定的适应范围，因此各种控制技术的综合运用，优化组合是实现管理目标的重要环节。

第四，风险管理目标在于以最少的成本实现最大安全保