

文化遗产
风险管理指南

A Guide to Risk Management
of Cultural Heritage

加拿大文物保护研究所
国际文物保护与修复研究中心

著

加拿大文物保护研究所
国际文物保护与修复研究中心 著

中国博物馆协会 编

文化遗产风险管理指南

A Guide to Risk Management of Cultural Heritage

江苏凤凰文艺出版社
JIANGSU PHOENIX LITERATURE AND
ART PUBLISHING

江苏凤凰文艺出版社
JIANGSU PHOENIX LITERATURE AND
ART PUBLISHING

文化遗产风险管理指南

A Guide to Risk Management of Cultural Heritage

加拿大文物保护研究所 国际文物保护与修复研究中心 著
中国博物馆协会 编

图书在版编目 (CIP) 数据

文化遗产风险管理指南 / 加拿大文物保护研究所, 国际文物保护与修复研究中心著; 中国博物馆协会编. — 南京: 江苏凤凰文艺出版社, 2022.12

ISBN 978-7-5594-6595-5

I. ①文… II. ①加… ②国… ③中… III. ①文化遗产—保护—风险管理—中国—指南 IV. ①G122-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2022) 第218192号

文化遗产风险管理指南

加拿大文物保护研究所 国际文物保护与修复研究中心 著
中国博物馆协会 编

出版人 张在健
策划编辑 张 遇 费明燕
责任编辑 高竹君
责任校对 胡雪琪
责任印制 刘 巍
美术编辑 邱雪峰
出版发行 江苏凤凰文艺出版社
南京市中央路 165 号, 邮编: 210009
网 址 <http://www.jswenyi.com>
印 刷 合肥精艺印刷有限公司
开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16
印 张 7.75
字 数 120千字
版 次 2022 年 12 月第 1 版
印 次 2022 年 12 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5594-6595-5
定 价 38.00 元

《文化遗产风险管理指南》编委会

主 任 刘曙光

副主任 李金光 马清林 王建平

编 委 (按姓氏笔画排序)

马清林 王建平 李金光 曲 亮 刘曙光

潘 路 魏书亚

翻 译 许楚婧 马瑞文 李志敏 杨希彦

本书英文版相关信息

本书版权属于国际文物保护与修复研究中心（ICCRUM）和加拿大文物保护研究所（CCI），2016年。原书出版于以下平台：

https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Management_English.pdf

本书的英文和法文版本，以及所有由ICCRUM和CCI后续修订的版本，均视作官方版本。

ICCRUM和CCI只对本书的官方版本负责。

共同创作

概念和文本

小何塞·路易斯·佩德索利（José Luiz Pedersoli Jr.），

科学专业文化（Scientia Pro Cultura）

卡特琳·安东玛奇（Catherine Antomarchi），

国际文物保护与修复研究中心（International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property）

斯蒂芬·米哈尔斯基（Stefan Michalski），

加拿大文物保护研究所（Canadian Conservation Institute）

审阅、文案编辑和出版

扎基·阿斯兰、安瓦尔·萨比克（Zaki Aslan & Anwar Sabik），

国际文物保护与修复研究中心—阿塔夫区域保护中心，阿联酋沙迦（ICCRUM-ATHAR Regional Conservation Centre, Sharjah, UAE）

信息设计和可视化

克里斯托弗·马拉皮坦、玛丽亚·福尔基耶

（Christopher Malapitan & Maria Foulquié），
视觉效果（Visuality）

封面设计

穆罕默德·伊尔克索里（Mohammed Iqsoy），

Maxreative, 阿拉伯联合酋长国（Maxreative, UAE）

研究人员

小何塞·路易斯·佩德索利（José Luiz Pedersoli Jr.），

科学专业文化

斯蒂芬·米哈尔斯基（Stefan Michalski），

加拿大文物保护研究所（Canadian Conservation Institute）



版权

国际文物保护与修复研究中心版权所有，2016

©ICCRUM, 2016

加拿大文物保护研究所版权所有，2016

©Government of Canada, Canadian Conservation Institute, 2016

致谢

本指南是2016年《ABC法——一种文化遗产预防性保护的风险管理方法》手册的精简版本，由加拿大文物保护研究所（CCI）和国际文物保护与修复研究中心（ICCROM）联合出版，斯蒂芬·米哈尔斯基（Stefan Michalski, CCI）和小何塞·路易斯·佩德索利（José Luiz Pedersoli Jr, ICCROM）著。国际文物保护与修复研究中心（ICCROM）与荷兰文化遗产局（RCE）、塞尔维亚中央保护研究所（CIK）共同开发了一项为期三周的培训课程，课程面向全世界有经验的专业人员，旨在降低藏品风险，ABC法在这十年的培训过程中不断发展变化。本手册之目的是向负责方案编写和实施人员介绍如何实现有效保护的最新思路。

作者感谢参与开发《ABC法》的所有同事和组织机构，也感谢所有提供照片支持本书出版的贡献者。

前言

文化遗产讲述了世界上许多人的故事。遗产、遗物和遗址的物质部分向我们讲述了先人的活动、观念、技能与想法。它们是独一无二、不可替代的，但遗憾的是，它们都很脆弱。文物机构肩负庄严的责任，不仅要延长遗产寿命，还要理解它们，从而认识我们的过去。在实际操作中，我们必须计划如何最大限度地降低遗产风险，并按方案实施。

文化遗产可能面临哪些迫在眉睫的风险呢？可能性最高的风险是什么？哪些风险会造成更大且更宽泛的损害？这些损害是否因文化遗产不同而有所差别？这些损害是突然发生还是随时间而积累？为做出缓解和预防损害的良好决策，如何充分理解和评估这些损害？在给定人力和预算的情况下，哪些事项是优先的？哪些研究所和实体机构可以负责文化遗址和博物馆，以及与谁合作开展风险预防和治理？

回答这些问题会产生一个相互交织的复杂信息网。反过来，我们需要特定的知识和方法论管理信息网，使可用资源在有限时间和空间中尽可能得到最有效的利用。

本指南以实例和图表为支撑，为风险监测和评估提供了科学模型与方法。这使文化遗产专家和机构能够根据全面评估结果制定干预方案，最终促进决策过程。本指南采用的方法能够满足文化遗产管理的特定要求，它们来源于公共健康和保险等其他领域的风险评估方法。

国际文物保护与修复研究中心（ICCROM）和沙迦阿塔尔区域保护中心定期开展培训课程、发布关键资源及材料，传授与风险管理有关的知识技能使组织中的成员国受益。指南介绍了国际文物保护与修复研究中心、加拿大

文物保护研究所（CCI）及其他遗产保护组织过去十年在若干国家和地区开展课程的成果，以及通过这一合作开发出的系统方法。

鉴于阿拉伯地区目前复杂的社会、经济和政治状况，迫切需要研究和探索文化遗产的紧急风险。因此，风险预测、评估，以及为最好地利用可用资源做出合理决策，是获得预期效果的必要因素。

本指南为负责文化遗址和博物馆的专业人员提供了以简单方式研究风险的方法论，不需要复杂的专业知识即可实施。读者将从本指南提供的信息和专业知识的应用中受益。同样，本指南为没有足够知识和技能来完成错综复杂的风险评估与评价过程的一些决策者提供了关键资料。

我们希望本指南为文化遗产相关领域，尤其是为博物馆工作的专业人员，提供一个帮助其履行职责和实现目标的实用性基础工具。

扎基·阿斯兰博士（Dr. Zaki Aslan）

国际文物保护与修复研究中心阿拉伯国家区域代表

阿联酋国际文物保护与修复研究中心—阿塔尔区域保护中心负责人

中文版前言

在全球文化遗产保护工作遇到的多方面挑战中，除了战争、建设等人为活动之外，气候变化导致的突发极端天气，地震、山火、洪涝等其他自然灾害，也严重威胁着各类文化遗产的保存和保护。有鉴于此，国际文物保护与修复研究中心（ICCROM）一直致力于从风险管理与应对的角度，研究文化遗产的预防性保护问题。2016年，ICCROM和加拿大文物保护研究所（CCI）共同出版了《ABC法——一种文化遗产预防性保护的风险管理方法》手册，并在该手册基础上精简而成了《文化遗产风险管理指南》（以下简称《指南》）。《指南》基于全球多种类型的遗产保存状况，提出了应用于文化遗产风险识别、风险分析、风险评估、风险处理和风险监测的风险管理方法，是面向文化遗产“突出的普遍价值”、“真实性”和“完整性”的风险综合管理方法，受到全球普遍欢迎。现已有法语、英语、葡萄牙语、西班牙语、阿拉伯语等版本，在ICCROM、国际博物馆协会藏品保护委员会（ICOM-CC）、CCI等网站上发布，成为不同语言地区文化遗产工作者重要的专业参考书。

2002年的最后几个月，我在意大利文化遗产与活动部做访问学者，除了计划中的活动之外，在台伯河畔部机关隔壁的ICCROM罗马总部“蹭课”和借阅，是一段重要而有趣的经历，这里也是我系统了解文化遗产风险管理的起始。我知道，在ICCROM所有的培训课程中，丰富的可移动的博物馆藏品与各种不可移动文物的保护理念和逻辑，是一贯而相同的。在意大利，我也结交了一批游走于可移动与不可移动文物修复之间的高手。我到中国博协兼职以后，很快就认识到国际博协藏品保护委员会，其专家的成就并不局限于博物馆的藏品保护与修复，而是延伸到了诸多不可移动文物的修复工地。于是，在颇为意外地发现这本《指南》还没有中文版本之后，我很快就动议将《指南》翻译引进到国内，并得到了诸多同事的赞成，包括担任ICCROM理

事的国家文物局交流合作司朱晔副司长的支持。在ICOM-CC的介绍之下，ICCROM和CCI两家机构欣然授权。在此，我谨对两家机构的积极支持表示感谢，也十分感谢中国博协藏品保护专业委员会专家的积极参与。

作为一个历史悠久的文明古国，中国历来高度重视文物和文化遗产保护利用，并且形成了具有中国特色的修复理论与风格。尤其是最近十年以来，中国的文物保护、考古和博物馆事业进入发展最好的时期，这其中，对国际文化遗产领域先进理念、技术和材料的学习借鉴，是一个积极的促进因素。具体到博物馆领域，一方面，我们在场馆建设、文物保护、藏品研究、社会教育和国际交流取得了很大的成绩与进步；另一方面，我们也面临一系列挑战。例如，如何提升博物馆藏品保护的科技含量和技术、材料、装备水平，就是我国博物馆事业发展面临的重大课题。再如，如何使我们的博物馆人跳出馆舍和库房，从更广阔的文化遗产保护理念出发去看待，或者是从优秀文化和文明成果传承弘扬的宏大视野认识博物馆人使命与意义也都需要一系列的普及和提高的培训。所以，我相信《指南》中文版的翻译出版是正确而有益的。它所提出的风险管理方法不仅能给我们提供一种新的工作思路和方法，帮助我们降低文物藏品的风险，还可以从专业管理的角度助力提升我们的博物馆发展质量。

中国博物馆协会理事长 刘曙光

2022年11月22日

目录

欢迎走进风险管理	12
开展风险管理	20
相关因素	22
了解相关因素	24
识别	28
风险是什么？	30
十个劣化和损害的“诱因”	30
风险结构的六个“层级”	53
风险发生的三个“类型”	57
风险阐释	60
分析	64
风险分析	66
风险分析的ABC分值	67
信息来源	81
风险分析案例	82
我们确定自己的预测吗？	90

评估	94
风险量级和优先级	96
风险比较	98
处理	102
风险处理	104
降低风险的六个“层级”	104
控制风险的五个“阶段”	105
“层级”与“阶段”的结合	108
最优选择	115
方案与实施	117
监测	118
监测与复查；下一个循环周期	120
结语	121

欢迎走进 风险管理

为什么文化遗产需要风险管理？

文物管理者和保管人必须优先考虑并选择如何最大限度地利用可用资源，保护藏品、建筑、碑石和遗址，这意味着他们必须从若干选项中做出决定。例如：增加安全措施以防止盗窃和故意破坏，加强建筑维修以减少漏水，在藏品存储区域安装空调，购买专门的害虫防治服务，安装火灾警报和灭火系统，实施防灾预案和应对计划，建造新的贮藏设施，购买具有保护特性的包装材料，加强保护和修复处理等。

首先要做什么？文化遗产在其特定背景下的优先事项是什么？如何优化可用资源，最大限度地发挥文化遗产的效益？

风险管理可以帮助我们回答这些问题，并针对文化遗产的保护和利用做出更合理的决策。为了建立优先次序和更好地规划自身资源，我们要考虑与每个因素有关的所有风险。我们也可以应用风险管理处理那些需要比较两个或更多风险的情况，它们涉及文物保护和利用、保护与环境可持续性之间的两难选择。





你可以设想一个必须比较风险才能做出决定的情况吗？

开展文化遗产风险管理的另一个重要益处就是它可以促进不同学科和部门间的合作。它还支持决策者以透明的优先次序对风险及其相关问题进行有效沟通。

风险是什么？

风险的定义是“对目标产生消极影响的某个或某些事件发生的可能性”。

每当我们分析风险时，必须考虑其发生的可能性和预期影响。如果不综合考虑，我们将会错误地理解风险。重要的是将两者结合起来考虑。例如，飞机失事的影响通常是灾难性的，但是飞机飞行时发生事故的可能性是极小的。因此，因飞机失事而死亡的风险很小，我们大多数人会不假思索地接受乘坐飞机旅行。另一方面，如果我们久坐不动而且不注意饮食，那么患上某些类型心血管疾病的风险就大得多。这种风险发生的可能性更高，并且具有严重的负面影响。很多人不能接受，进而开始吃得更健康、戒烟、定期锻炼。

同样重要的是要记住风险适用于未来，也就是说，适用于那些在未来可能发生、对目标造成消极影响的事件。

风险（无论大小）存在于我们的日常生活中，日常的很多决定都与接受、拒绝或者改变它们有关。



现今你已经处理了多少风险？

文化遗产面临的风险

风险概念也适用于文化遗产。很多事件可能会发生，这些事件将对藏品、建筑物、碑石、遗址及其利用与保护等产生负面影响。在此情况下，风险影响表现为遗产资产的预期价值损失。

文化遗产面临的风险类型从突发性和灾难性事件（例如大地震、洪水、火灾和武装冲突）到循序渐进的过程（例如化学、物理或者生物损害），其结果都是遗产资产的价值损失。例如，如果一座古建筑失火，建筑及其附属物的价值通常损失巨大或者全部损失。当博物馆易碎藏品在地震中损坏时，这些藏品的价值有所损失。传统纺织物暴露于阳光下褪色也会引起价值损失。

有时，遗产资产面临的风险并不涉及任何类型的物质损失，而是其信息丢失，或者无法展陈该遗产。例如，博物馆藏品或者考古遗址，如果缺少充分记录或者现有的记录文件丢失，它们将会失去价值。文物管理者和保管人需要了解这些风险，以便在遗产保存（为子孙后代）和遗产利用（为当代人）方面做出正确决定。

接下来的几页图片呈现的是已经发生的案例，但它们也说明了我们的遗产资产在未来可能会发生些什么。它们将帮助我们想象文化遗产面临的各种风险。



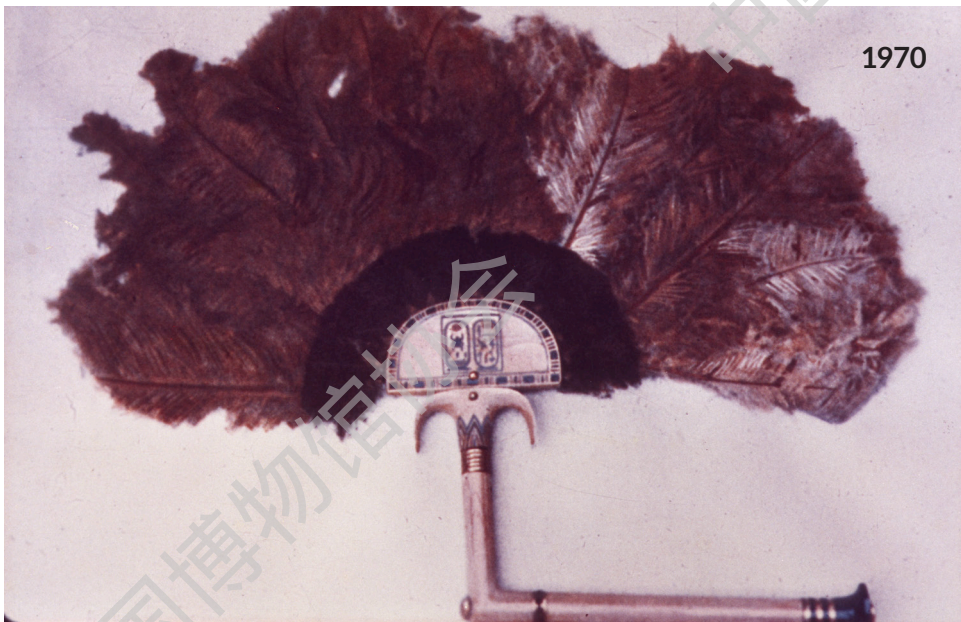
你可以想到文化遗产面临的其他风险吗？



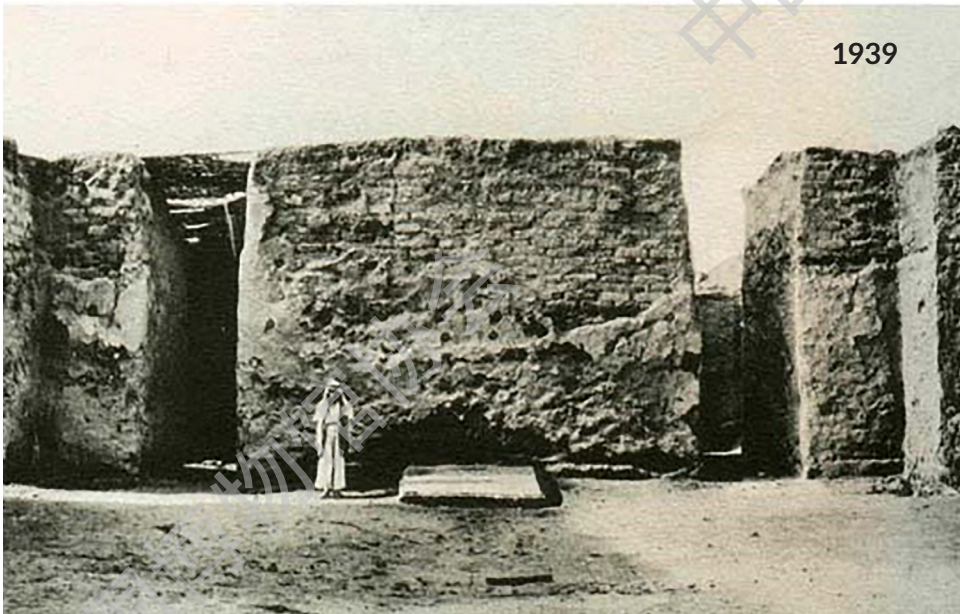
案例：导致遗产资产损害和价值损失的各类事件及过程

上图：武装冲突造成的建筑遗产破坏（叙利亚共和国，2013年，图片由卡马尔·比塔尔提供）

下图：台风期间强风和强降雨造成的历史建筑物及其附属物破坏（菲律宾，2013年，图片由国际文物保护与修复研究中心的阿帕纳·坦顿提供）



案例：导致遗产资产损害和价值损失的各类事件及过程
过去30年，在光照和紫外辐射的影响下，礼仪扇的羽毛变色、强度弱化（埃及开罗博物馆，1970—2000年，图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）



案例：导致遗产资产损害和价值损失的各类事件及过程

过去65年，一处土遗址发生了风化和侵蚀（叙利亚马里宫殿，1939—2004年，图片由叙利亚古物和博物馆总局提供）

什么是风险管理？

风险管理是我们为了解和处理可能对目标产生的负面影响所做的任何事情。这包括风险识别、分析和优先级排序（我们称之为评估）。然后我们采取行动去“处理”风险，即避免、消除或者降低那些我们无法接受的风险。我们也可以转移风险。例如，当我们给藏品投保时，就将盗劫或毁坏的风险转移给了保险公司（付费）。

如果一个或者更多风险被评估为可接受风险，我们不需要做任何事。例如，如果没有版权或者安全问题，越来越多的文物机构允许参观者在拍摄照片时使用闪光灯，因为他们知道在多数情况下，摄影闪光灯光照产生损害的风险很小甚至几乎没有。换句话说，我们能够有意识地接受那些风险。

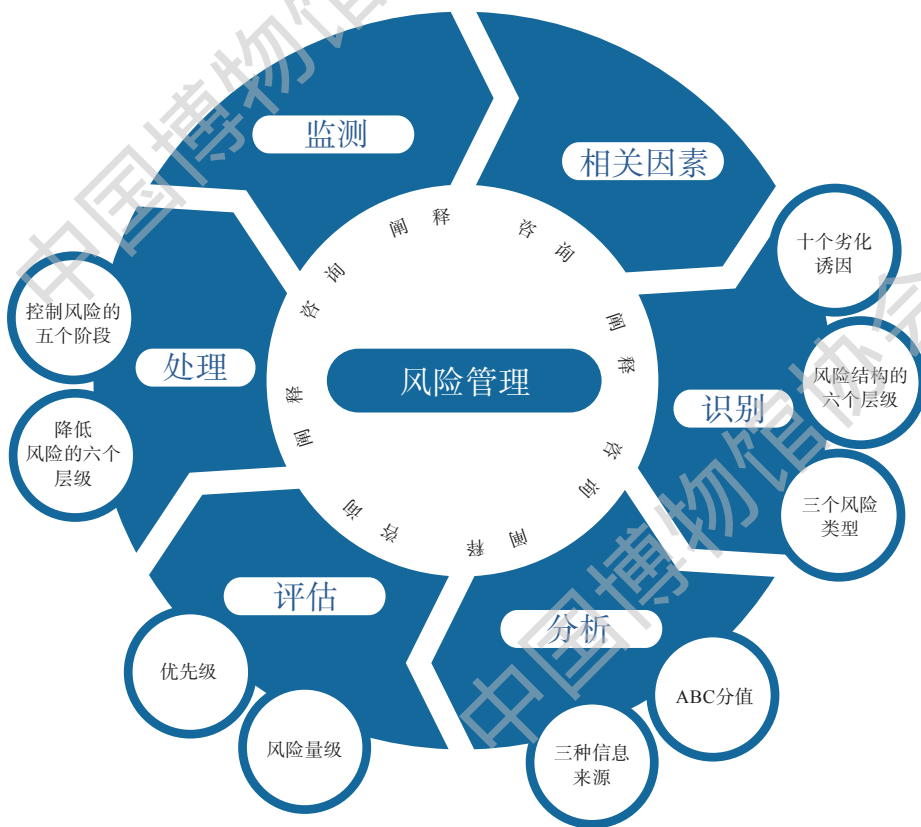
重要的是要记住风险管理是一个持续过程。我们必须持续监测风险并调整我们的行动，从而确保负面影响最小化。

对政府和各行业来说，风险管理是一个以更可控、更成功的方式达到目标的重要工具，可以应用于公共健康、环境和科技等各个领域。

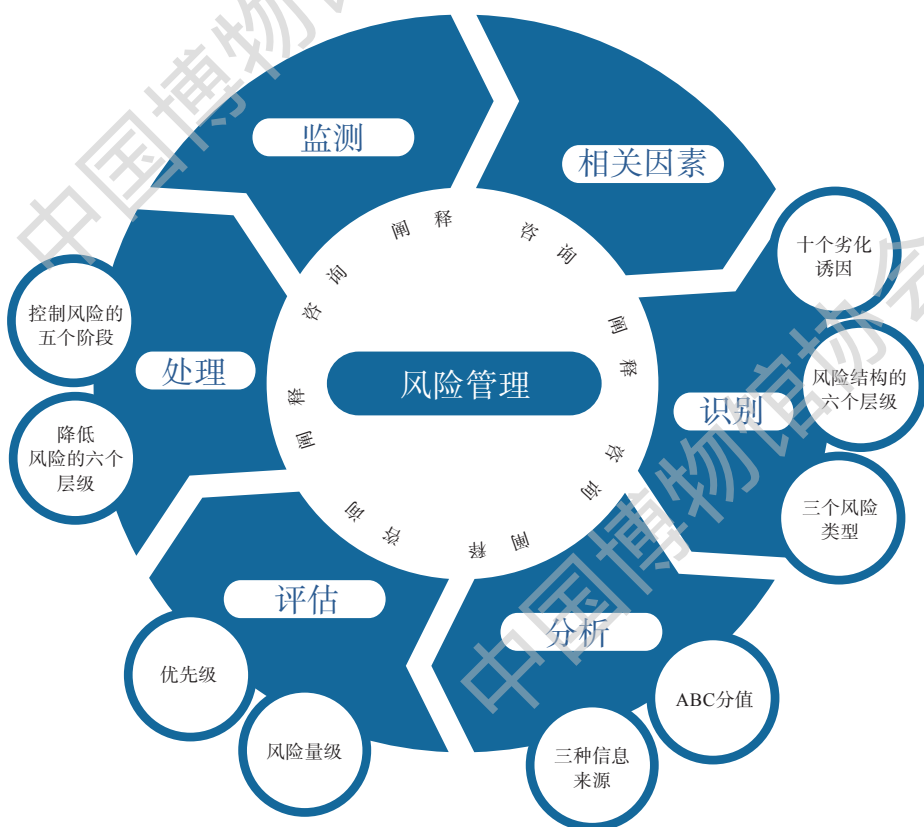


你在之前的工作中应用过风险管理吗？

鉴于风险管理作为管理工具的重要性，ISO等组织与机构已经制定出国际标准。其中之一是《风险管理——原则和指南》（ISO 31000：2009，*Risk Management — Principles and guidelines*）。下图为这一标准（圆环内部）定义的主要步骤，以及为遗产部门开发的概念和工具。在后面的章节中，我们将更详细地解释这些步骤、概念和工具。



开展 风险管理



你的位置

相关因素

识别

分析

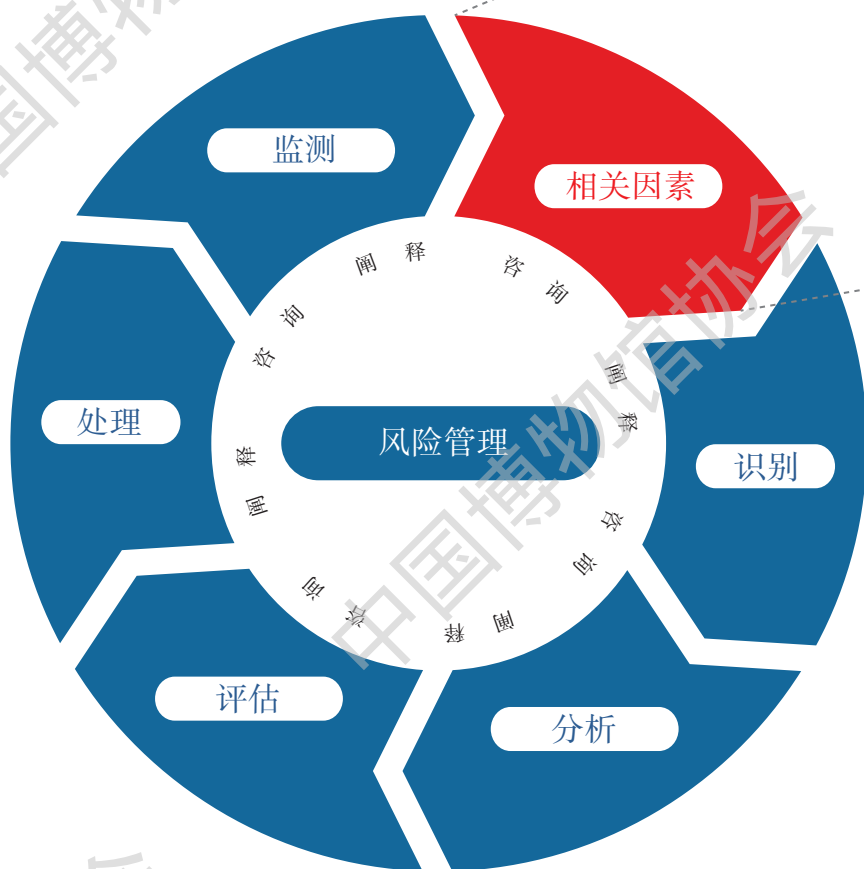
评估

处理

监测

相关因素

1 了解相关因素



相关因素

识别

分析

评估

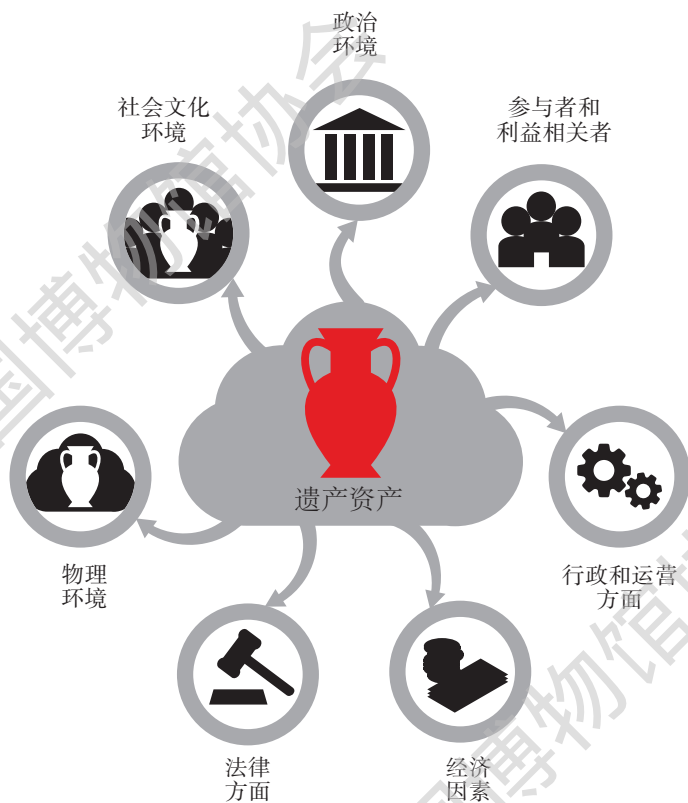
处理

监测

相关因素

1 了解相关因素

此阶段我们尝试了解遗产资产所处环境相关因素的各个方面，包括物理、行政、法律、政治、社会文化和经济环境。



确定组织内外的所有参与者同样重要，在此阶段他们能够帮助我们（从保洁、安保人员到负责人，以及遗产管理局、消防队、警察、民防、当地社区、大学、潜在捐赠人等）。显然，我们必须明确我们的目标以及行动范围。每个人都必须清楚“遗产资产”是什么。举个例子，“遗产资产”可以是该国所有的考古遗址、一个特定的考古遗址，或只是一个考古遗址的特定部分。它可以是城市中所有的历史建筑类博物馆，或一个特定的历史建筑类博物馆，或者只是某个博物馆藏品的特定部分。



你们的遗产资产怎么样？它们是什么呢？

所有相关因素的信息对于尽可能有效地管理风险来说都是重要的。

例如，某人可能有兴趣管理某遗址的风险，这个遗址包含一处古村落和博物馆。该遗址坐落于农村中等地震区，靠近河流，附近的原居民将遗址的一部分作为圣地。国内外游客访问该遗址的需求逐渐增长。该国没有管理计划，也没有专门法律来规范这类遗产的保护和开发利用。博物馆肩负着收藏、保存和展示遗址考古发现的使命，国家博物馆委员会负责它的运营及经费。该遗址由考古部门管理，工作人员短缺，无法很好地满足遗址和博物馆藏品维护、安防、保存、档案记录的需要。当地学校的学生作为志愿者辅助这些工作。附近两个公园的管理员尽可能地协助巡查这片区域。该国正在经历经济困难时期，这意味着遗产部门的资源正在减少，但一些外部赞助商已有捐款意向。



你可以识别出上述案例中风险管理相关因素的不同方面吗？

自己试试看：

了解你的相关因素

请考虑你的遗产资产，对应第24页图中所示的每一个相关因素，找到至少一个重要的具体因素，以便成功管理资产风险。你可以利用表格来记录你的发现，并与同事讨论你的结果。



遗产资产



政治环境



物理环境

试试！





社会文化环境



法律方面



经济因素



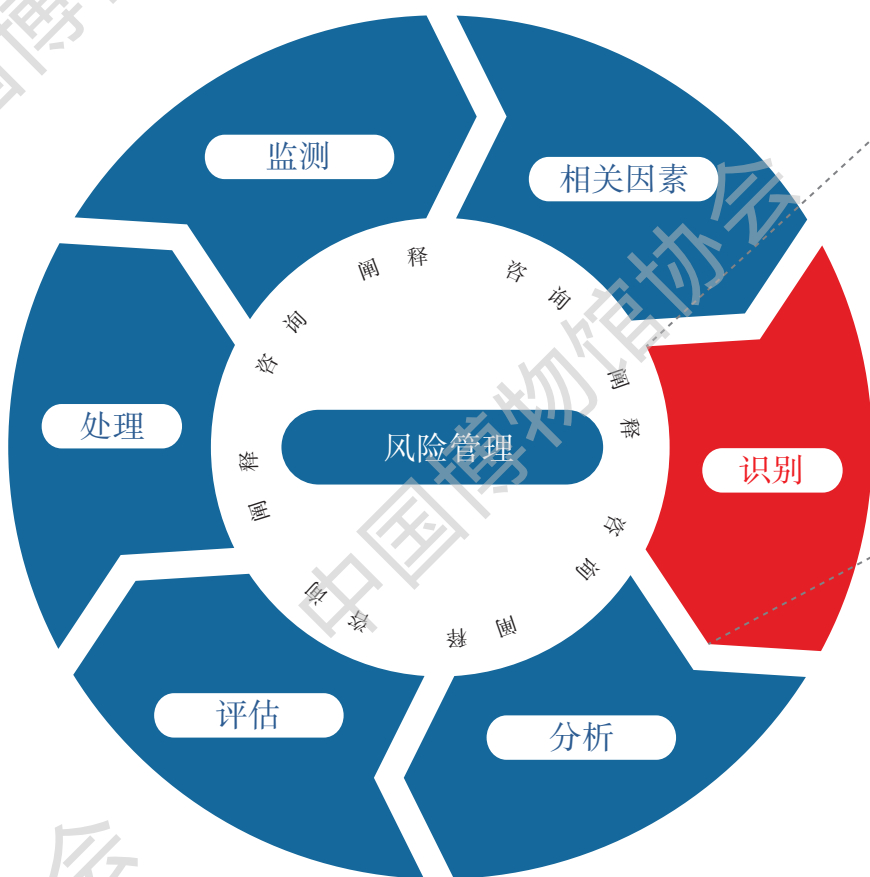
行政和
运营方面



参与者和
利益相关者

识别

- 1 风险是什么？
- 2 十个劣化和损害的“诱因”
- 3 风险结构的六个“层级”
- 4 风险发生的三个“类型”
- 5 风险阐释



相关因素

识别

分析

评估

处理

监测



1 风险是什么？

此阶段我们尝试识别所有威胁藏品、建筑物、碑石或遗址的风险。重要的是，不能错过任何重大风险。如果我们没有意识到影响遗产的不同风险，就无法做出周全的决定，无法充分利用资源，取得的效果将变差。

我们在识别风险时，要问自己的主要问题是：**什么会出错并导致遗产资产的损害和价值损失？** 凭借知识和经验，我们可以发现许多风险。



给自己五分钟的时间，尝试找到尽可能多的可能会出错的、对遗产资产造成损害和价值损失的风险点。你可以找到三个吗？五个？十个？更多呢？

然而，对于识别所有的风险来说这可能还不够。目前已开发出帮助我们系统且完整地识别风险的工具。它们帮助我们思考不同的可能因素、观察标准和风险类型。以下几页将介绍这些工具。

2 十个劣化和损害的“诱因”

假设你自己是一件藏品、建筑物、碑石或者遗址。请尝试想象在特定位置和环境，未来什么因素会对你造成损害和价值损失。为提供帮助，下页图表显示出十个可能造成文化遗产劣化和损害的诱因。

- **物理力量：**在这里，什么样的物理力量能够影响我？它们是什么引起的？（例如，强风、地震、处理不当、过度拥挤、意外碰撞、访客流量等。）

- 犯罪行为：在这里，什么样的犯罪行为会影响我？（例如，偶然盗窃、武装抢劫、故意破坏、恐怖袭击等。）
- 火灾：什么原因导致的火灾能够影响我？
- 水害：我会遭受什么样的水害？这些水从何而来？（例如，海啸、洪水、渗入建筑物的雨水、水管泄漏、地下水的上升潮气、不恰当清洁程序等。）

其他所有诱因以此类推。第32—51页的表格包含这些诱因的常见来源，以及它们对脆弱文物造成典型影响的额外信息。



劣化诱因：
物理力量



常见来源

典型影响

不正确的处理、保存、运输、碰撞、风蚀、挖掘、施工、武装冲突、地震、交易、超负荷等

坍塌、变形、破损、擦伤、磨损、开裂等

案例



地震造成的博物馆库房货架倒塌、断裂、变形，以及陶瓷和其他易碎品的破碎与磨损（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）



遗址石柱的风蚀（图片由国际文物保护与修复研究中心的安瓦尔·萨比克提供）



油画搬运时不小心破损（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）

劣化诱因：
犯罪行为
(盗窃和破坏)



常见来源	典型影响
政治、意识形态、经济动机等	丢失、破坏、变形等

案例



造像头部被盗 (图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供)



炸弹爆炸引起博物馆藏品大规模破坏（图片由埃及遗产救援基金会的阿卜杜勒哈密德·萨拉提供）



遗产建筑的墙壁遭涂鸦破坏（图片由国际文物保护与修复研究中心的安瓦尔·萨比克提供）

劣化诱因：
火灾



常见来源

典型影响

闪电、森林火灾、气体泄漏、烟花爆竹、电气装置或设备故障、吸烟、烛火、纵火、建造和翻新工作等

全部或部分燃烧、因加热变形或坍塌、烟尘堆积等

案例



遗产建筑被大火烧毁（图片由菲拉斯·奥特曼提供）



图书馆藏书被大火烧毁（图片来源：[istock.com/罗伯特·库普曼斯](https://www.istock.com/photo/robert-kupmans)）



寺庙中不安全的焚香会引起
火灾（图片来源：[istock.com/安德里亚·赞齐](https://www.istock.com/photo/andrea-zanichelli)）

劣化诱因：
水害

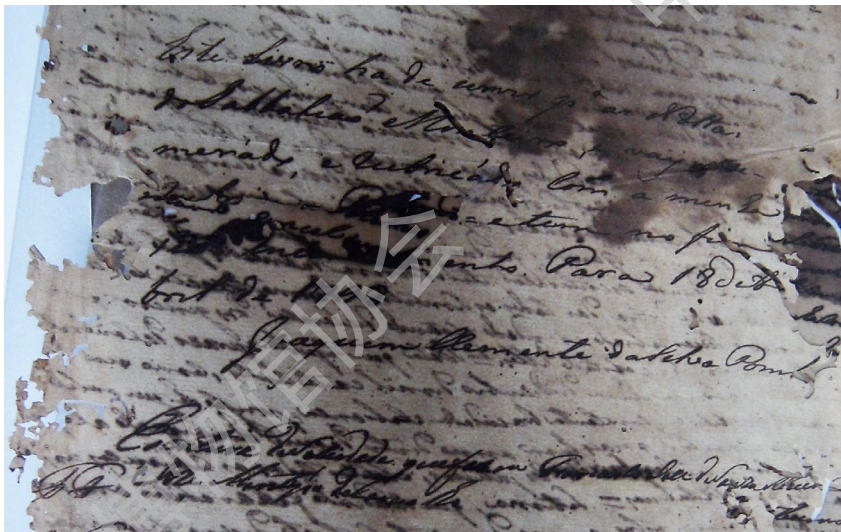


常见来源	典型影响
海啸、洪水泛滥、下雨、地下水、水管、清洁程序、消防等	染色、弱化、变形、分解、腐蚀、风化侵蚀、盐析、生物生长等

案例



水淹导致博物馆藏品污染与可溶性盐损害（图片由希沙姆·萨耶格提供）

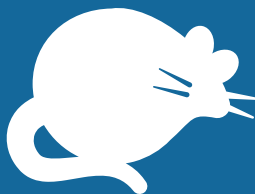


漏水导致档案文件污染与更严重的铁胆墨水腐蚀（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）



遗址考古发掘现场暴露于极端降雨中而受潮、损坏（图片由菲拉斯·奥特曼提供）

劣化诱因：
有害动物



常见来源

典型影响

当地动物群（昆虫、啮齿类动物、鸟、蝙蝠等）；作为食物和筑巢材料的来源，吸引有害动物

污染、齿孔、弱化、部分遗失等

案例



老鼠啃噬导致书籍严重残损（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）



遗产建筑的木结构被白蚁破坏（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）



白蚁导致木雕的弱化、穿孔和损毁（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）

劣化诱因：
污染物



常见来源

工业、交通工具、建造和翻新工作、仓库和陈列材料释放的气体、参观者、污染文物的修复材料等

典型影响

褪色、弱化、染色、变暗、侵蚀、腐蚀等

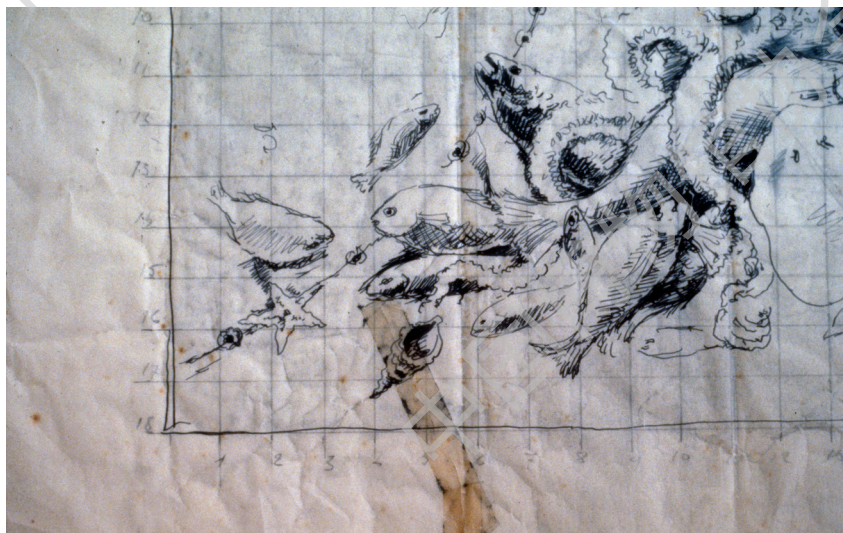
案例



空气污染造成遗产建筑石材表面变暗与污染（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）



自然历史藏品贝壳因与气态污染物乙酸反应而盐析粉化，表面出现白色粉状覆盖层（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）



纸质艺术品残留胶带污染物（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）

劣化诱因：
光照和紫外线



常见来源

典型影响

太阳、电灯光源

褪色（光照的主要影响），泛黄、
弱化与老化（紫外线的主要影响）

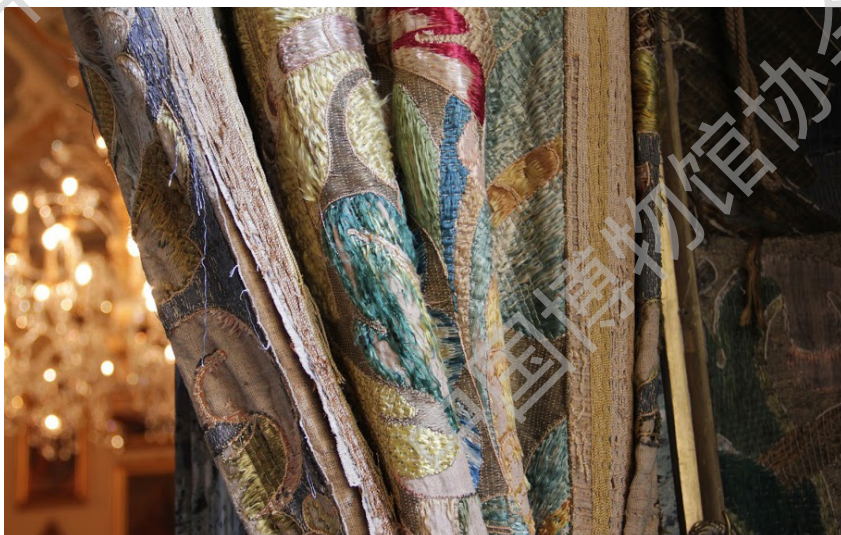
案例



阳光通过窗户照进博物馆陈列室，导致敏感材料逐渐褪色与弱化（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）



光照导致军服及奖章绶带褪色，未暴露在光线下的区域颜色显得更深（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）



阳光中的紫外线导致室内窗帘织物的纤维弱化与破损（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）

劣化诱因：
不适宜的温度
(过高，过低，波动)



常见来源	典型影响
当地气候、阳光、白炽灯、加热器等	化学反应加速、劣化、变形、脱水、脆化、软化等

案例



脆化的低质量纸张，化学性质不稳定，在温度较高的环境中劣化明显加快（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）

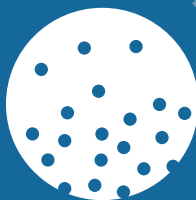


已降解的硝酸纤维素底片化学性质不稳定，在温度较高的环境中劣化明显加快（图片由富纳特-巴西提供）



靠墙摆放的（石蜡）蜡烛因阳光直射温度较高而软化变形（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）

劣化诱因：
不适宜的相对湿度
(过高，过低，波动)



常见来源	典型影响
当地气候、地下水、控制不足、微环境等	变形、开裂、剥落、分层、弱化、腐蚀、霉菌生长、污染等

案例



铁质加农炮弹在相对湿度较高的环境中腐蚀 (图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供)



相对湿度大幅变化导致木雕表面彩绘脱落（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）



图书在相对湿度较高的环境中产生霉菌（图片来源：[istock.com](https://www.istock.com/)/查尔斯·泰勒）

劣化诱因：
分离



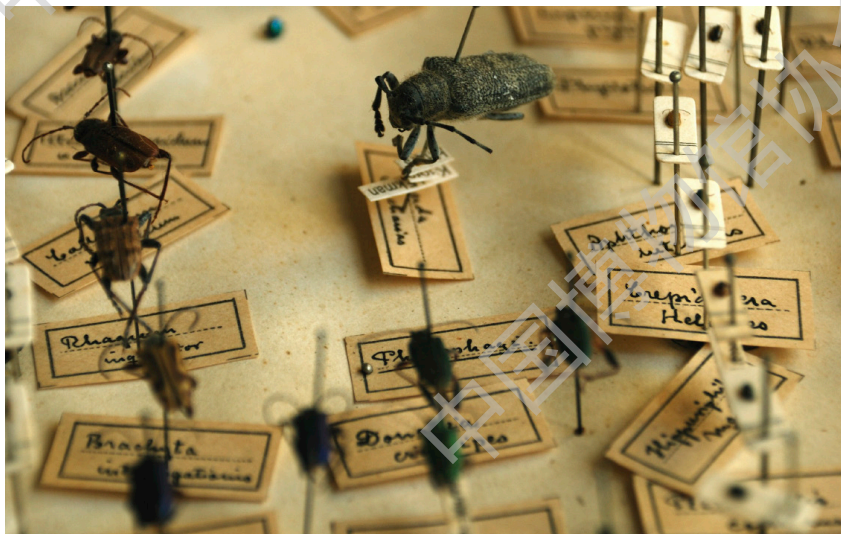
常见来源

典型影响

缺少藏品清单、档案或标识不全、物品错置、软硬件陈旧、员工退休等

遗产资产信息缺失、（暂时的）遗失或无法接触遗产等

案例



标签脱落或遗失，导致无法识别自然历史标本及查询相关正确信息（图片来源：istock.com/杰西·卡加莱宁）




存储程序不当可能导致博物馆藏书（暂时的）丢失（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）



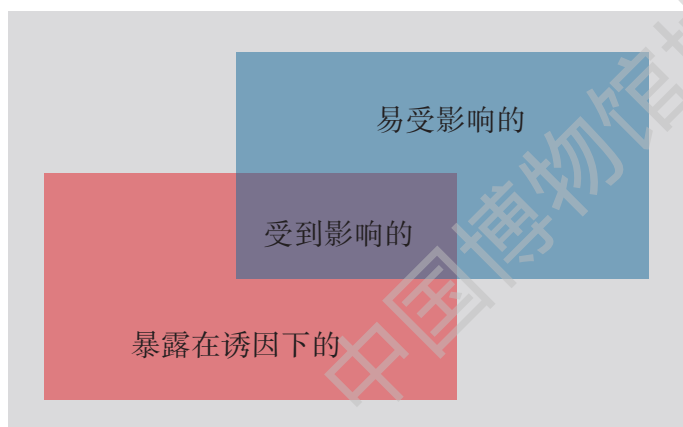
数字存储系统故障导致遗产资产的数据与信息丢失（图片来源：[istock.com/DSG](https://www.istock.com/DSG)专业版）

通过系统地考虑全部十个诱因，我们能够确信没有错过任何相关风险。要记住，同一诱因可能对应多种风险（例如，洪水造成的水害、管道泄漏造成的水害、雨水渗入建筑物造成的水害等）。同样需要记住，文物易受影响且处于诱因中时，损坏和价值损失才会发生（如下图所示）。

下图中，灰色矩形代表整个遗产资产。假定它的一部分由蓝色矩形表示，该部分对某些劣化诱因敏感。另一方面，遗产资产暴露在由红色矩形表示的诱因下。这意味着，只有既敏感又处于相应诱因下的文物才会受到影响，即遭受损坏与价值损失。例如，木制品与建筑物易受白蚁影响。如果处于这一诱因下，它们将遭受损失。室外金属雕像处于阳光直射下，它不会受到光照和紫外线的影响，因为它对此诱因不敏感。



你能够列举一种劣化诱因，识别遗产资产中既敏感又暴露在这一诱因下的部分吗？



3 风险结构的六个“层级”

请再想象自己是一件文物，考虑周围存在的不同风险结构层级，如下图所示。如果你是一件博物馆藏品，请思考：将你保存起来的包装物，或你在对外展出时的支撑物；你的储藏柜或陈列柜（设备）；你的储藏或展览空间（房间）；保存藏品的建筑物（建筑物）；建筑周围的环境（场所）；博物馆所在的地理区域（地区）。如果你是一件室外雕塑或碑石、一座建筑物或一处遗址，那么相关风险结构层级只是你所处的场所和区域。

这些风险结构层级可以是保护层，也可能包含危险源。





你可以想到每个风险结构层级中可能存在的不同类型的危险吗？作为文物，哪些危险可能给你带来损害与价值损失？

例如，附近河流的洪水可能引发水害。新建筑物与道路建设可能破坏考古遗址。库房窗户的劣质锁具，建筑周围的监控不力，都可能助长珍贵文物盗窃事件的发生。库房文物包装上的标识出错或丢失，可能导致文物暂时或永久丢失。下图及之后几页展示了文化遗产遭受危险的案例，危险可能存在于这六个风险结构层级的每一个之中。



案例：不同风险结构层级中遗产资产遭受的危险

博物馆玻璃陈列柜（设备）中的过度照明，导致彩色旗帜的敏感颜色快速褪色（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）



案例：不同风险结构层级中遗产资产遭受的危险
博物馆展厅（房间）内的清洁程序不当，可能导致易碎品破损（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）



案例：不同风险结构层级中遗产资产遭受的危险
遗产建筑周围（场所）的大树可能倾倒，造成严重损失（图片来源：istock.com / barmixmaster）



案例：不同风险结构层级中遗产资产遭受的危险

强烈地震可能造成灾区（地区）各种遗产建筑及碑石坍塌（图片由国际文物保护与修复研究中心的阿帕纳·坦顿、塔帕什·保罗·德瑞克提供）

通过系统地检查文化遗产周围不同的风险结构层级，我们有信心不遗漏任何相关风险。要记住，任何给定层级中都可能存在多种危险。要考虑每个层级中的每种诱因。同样要考虑通常在每个层级中执行的不同程序，例如，博物馆玻璃陈列柜与藏品库房的清洁、日常监测、建筑维护，以及记录、数据存储与建档等。

4 风险发生的三个“类型”

全面识别风险的另一个有效方法是考虑风险发生的三个类型，如下表所示：

罕见事件	常见事件	累积事件
<p>罕见事件的发生频率通常低于百年一次。因此，罕见事件并非大多数遗产组织成员的亲身经历。从一个国家全部遗产的角度来看，这些事件可能每隔几年才会发生。从全球角度来看，它们的发生是常规性的。</p>	<p>常见事件每个世纪会发生很多次。这种事件是很多遗产组织成员或遗产组织相关人员亲身经历的一部分。</p>	<p>累积过程能够连续或间歇发生。多年来，大多数遗产组织成员能够观察到一两个此类过程对某些文物的累积效应，也就是说，他们发现了文物“老化”。在分析风险时，经常发生的事件同样能够被看作是累积过程。</p>
<p>案例： 洪水； 破坏性地震； 大火； 盗窃； 参观者撞倒文物</p>	<p>案例： 漏水； 破坏性地震（世界上某些地区）； 小型火灾； 负重垮塌的家具； 可控的突发事故； 小规模盗窃</p>	<p>案例： 报纸泛黄； 某些颜色褪色； 金属腐蚀； 石材浸蚀； 日常处理的纺织物磨损和撕裂</p>

自己试试看：

识别风险

识别相关因素下影响遗产资产的具体风险。考虑“诱因”、“层级”与“类型”，如上所述。可以利用第59页的表格作为指导。请与同事讨论你的结果。



	罕见事件	常见事件	累积事件
 物理力量			
 犯罪行为			
 火灾			通常不适用
 水害			
 有害动物			
 污染物			
 光照和紫外线	通常不适用		
 不适宜的温度			
 不适宜的相对湿度			
 分离			

5 风险阐释

进行风险管理时，我们参与其中，收集信息，赢得他人信任，获得上级批准等。这意味着我们必须与不同的人打交道。风险管理的一项重要工作是以清晰且有意义的方式阐释风险，尤其是向决策者阐释。如果我们做不到这一点，风险也许无法被充分了解。这可能导致利益相关者的兴趣度和参与度降低，以及在风险处理方面出现错误决策和无效行动。

提炼风险摘要是阐释风险的有效途径。风险摘要是一个完整而有意义的句子，涉及未来，**识别危险或劣化诱因**，**详细说明预期的不利影响**，**并指出遗产资产将（最有可能）受到影响的部分**。

风险摘要案例：

- “**阳光从窗户照进新展厅**，**将使展厅中陈列的服装上所有的高敏感颜色褪色**。”
- “**观众触摸其参观的建筑物的墙壁**，**留下油污并造成可见污渍**。”
- “**大量观众在遗址中无保护的马赛克地板上行走**，**造成地板磨损、脱落及小块嵌体遗失**。”
- “**流经藏品库的水管爆裂将损坏水敏性材料**，**例如，长时间潮湿会导致污染、变形、霉菌生长**。”
- **存有博物馆藏品总登记账唯一的数字存储系统崩溃**，**将导致信息丢失无法挽回，影响知识的获取**。

以上语句中，危险用红色突出显示，预期的不利影响用深蓝色突出显示，遗产资产受影响的部分用浅蓝色突出显示。

自己试试看：

风险阐释（撰写风险摘要）

假设你在博物馆工作，你的同事担心盗窃风险。关于此事他们写信给负责人这么说：

阿卜杜：“我们博物馆里存在一个安全问题。”

蕾拉：“我们的藏品被盗风险很高。”

安瓦尔：“小偷能够轻易偷走我们的珍贵藏品。”

亚斯敏：“博物馆在晚上并不安全。窗户上的锁很容易被破坏，我们既没有安保人员，也没有警报器或安防摄像头。”

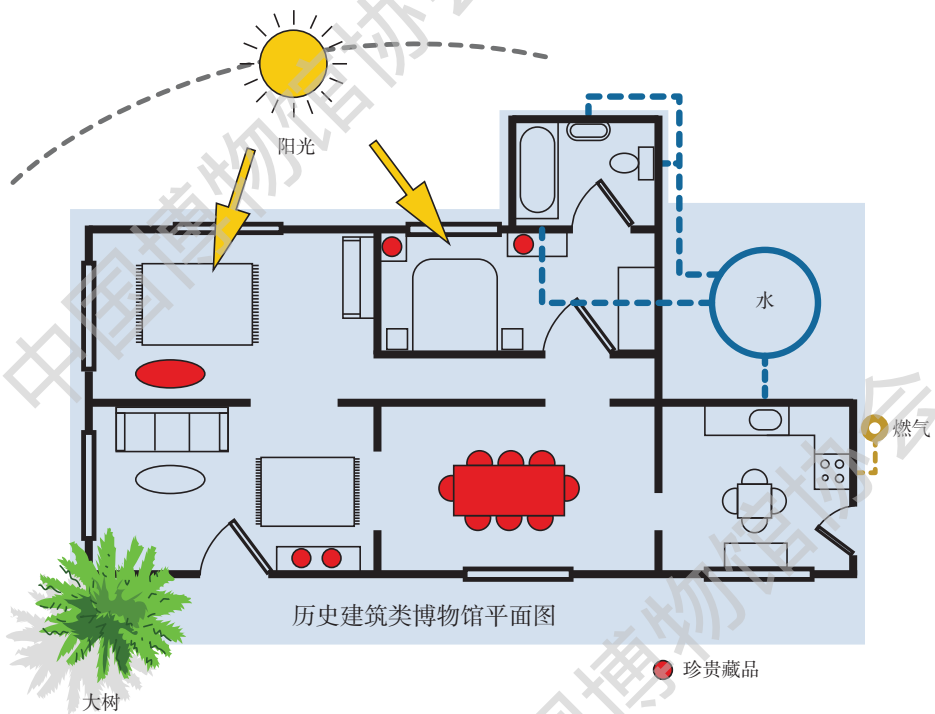
负责人对每个人的风险阐释并不完全满意。上述阐释分别漏掉了哪些能够帮助负责人全面了解风险并采取具体措施的信息？你能写出更好的风险摘要吗？

请与同事分享你的答案。

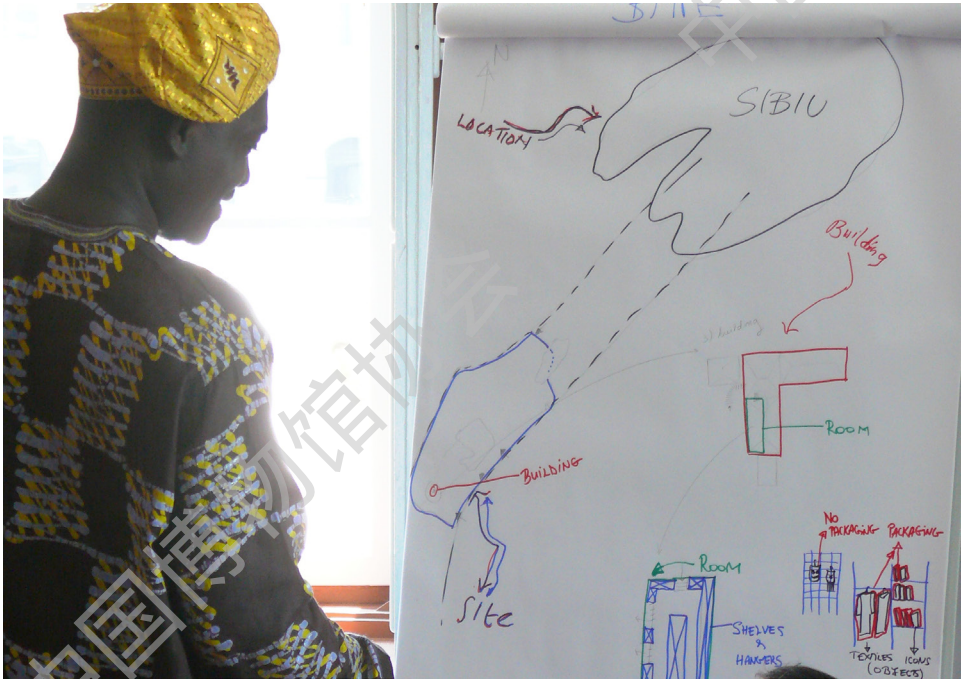
试试！



阐释风险时，使用图像将非常有助于说明危险情况及其对文化遗产的预期影响。地图或平面图可以帮助定位危险源，并找出遗产资产受危险影响的部分。



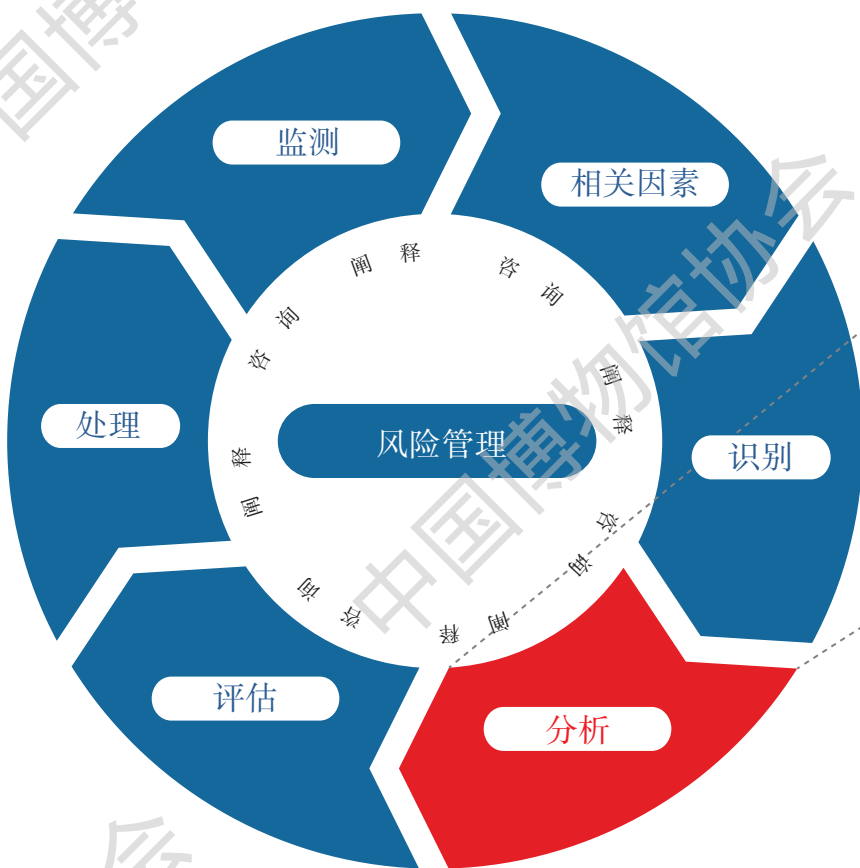
历史建筑类博物馆平面图展示了可能对藏品和建筑物造成损害与价值损失的不同危险：房屋附近的大树，旧燃气灶/气缸，水库与水管，（直射）阳光。同时，此图展示了房屋窗户和门以及犯罪分子可能的进入点。从图中能够看出哪些藏品或建筑物的哪些部分更容易接触到哪些危险。珍贵藏品也可以在图中识别出来



手绘地图展示出遗产资产周围不同层级的危险源位置和现有保护措施。这是帮助我们了解并（形象化地）阐释风险的有效途径（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）

分析

- 1 风险分析
- 2 风险分析的ABC分值
- 3 信息来源
- 4 风险分析案例
- 5 我们确定自己的预测吗？



相关因素

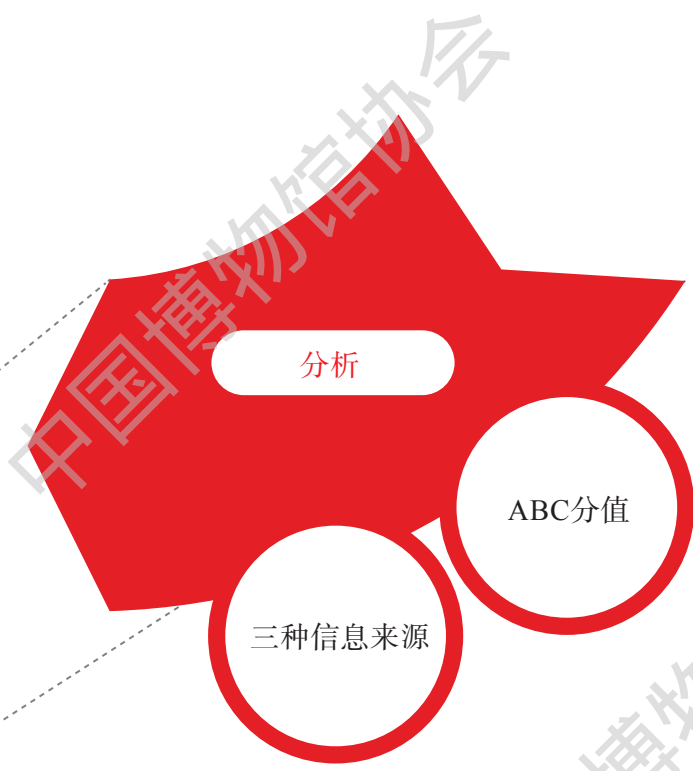
识别

分析

评估

处理

监测



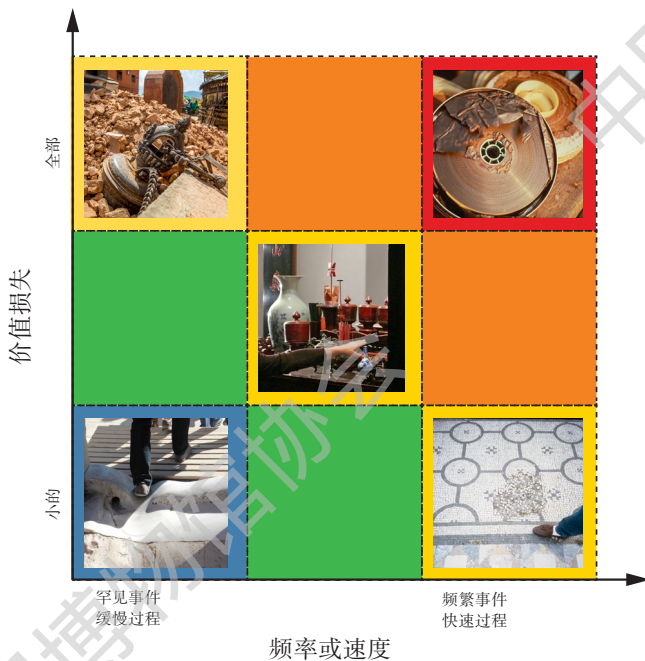
1 风险分析

识别威胁遗产的风险很有必要，但若想有效管理风险，仅仅识别还不够。这些风险有多大？哪些不可接受？如何确定它们的优先级？为做出有效决定，我们需要回答这些问题。

此阶段我们尝试详细了解识别出的每个风险，并判断它们发生的可能性和预期影响。要记住，文化遗产风险的影响表现为遗产资产预期价值的损失。

当风险属于“事件”类型时，我们要预估它们发生的频率。例如，“一场破坏遗产资产的大地震预计每三百年发生一次”“文物失窃预计每三十年发生一次”“屋顶渗入雨水影响博物馆藏品预计每三年发生一次”等。当风险属于“累积过程”类型时，我们尝试预估损害累积的速度。例如，“考古遗址墙壁上的浮雕装饰因风化而全部损坏的情况预计在三百年内发生”“多数磁带严重老化，视听记录预计三十年后就不可再使用”“最新展出的彩色纺织品上最光敏的颜色大约三年内明显褪色”等。

根据遗产资产受到风险影响的部分、损坏类型与损坏程度，可以判断其价值损失，从全部到微量或痕量不等。例如，假设遗产资产是一座历史建筑类博物馆，建筑物是木质的，一场大火就很有可能导致该遗产资产的价值全部损失。从该博物馆藏品中盗取“珍贵文物”将意味着整个遗产资产的大量（但并非全部）价值损失。另一方面，一些重要性较弱的书籍遭受小型或中等水害，整个遗产资产的价值损失很小。藏品与建筑物内部一些表面上积累的灰尘也意味着遗产资产的价值损失很小或非常小。



案例：依据预期发生（频率或速度）和影响（价值损失）分类的遗产资产风险示例

左上角：大地震通常是造成遗产资产全部或巨大价值损失的罕见事件（图片由国际文物保护与修复研究中心的阿帕纳·坦顿提供）。右上角：存放在温暖环境中硝酸纤维素底片的化学劣化通常是一个快速过程，会造成藏品全部或十分巨大的价值损失（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）。中间：盗取安全措施欠缺的博物馆藏品通常是偶发事件，该事件每次发生都会对藏品造成重大价值损失（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）。左下角：观众流动造成的遗产建筑入口处石质地面磨损通常是一个缓慢过程，对整个建筑造成微小价值损失（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）。右下角：如果允许观众在考古遗址的马赛克地面上行走，其局部脱落风险将会快速累积，几年之后，将会对整个遗址造成轻微或中度价值损失（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）。该图中，最大风险在右上角，向左下角移动时，风险将会变小

2 风险分析的ABC分值

ABC法是一种帮助我们计算、比较与阐释文化遗产风险大小量级的工具。它由数字分值构成（称为ABC分值），用于量化不同风险发生的频率或速度，以及预期的价值损失。

ABC分值有三个组分。组分“A”量化破坏性事件发生的频率或某过程的发生速率。组分“B”和“C”共同量化遗产资产的预期价值损失。A、B、C三个组分共同定义风险量级。下面讨论这三个组分。

A

对于“事件”类型的风险，该组分表示预计事件多久发生一次，即两个连续事件之间的平均时间。对于“累积过程”类型风险，该组分表示累积到一定程度的损害需要多少年。

A-分值	事件多久发生一次？累积到一定程度的损害要多少年？
5	~ 1年
4 1/2	~ 3年
4	~ 10年
3 1/2	~ 30年
3	~ 100年
2 1/2	~ 300年
2	~ 1000年
1 1/2	~ 3000年
1	~ 10 000年
1/2	~ 30 000年

例如，如果我们预计“一场破坏遗产资产的大地震约每三百年发生一次”，该风险的A分值将是 $A=2\frac{1}{2}$ 。如果我们预计“多数磁带严重老化，视听记录约三十年后就不可再使用”，A分值将是 $A=3\frac{1}{2}$ 。

对于累积过程，我们可以确定一个与案例有关的时间段（如10年、30年或100年），并估计在此期间会累积多少损害。例如，分析陈列彩色纺织品褪色风险时，我们可以确定十年时间（ $A=4$ ），然后判断十年内该纺织品的褪色程度。我们还可以估计累积一定程度损害所需要的时间。例如，我们估计当前陈列条件下，纺织品颜色完全褪去大约需要一百年，那么对应的A分值将是 $A=3$ 。

B

该组分表示遗产资产每件受风险影响的文物价值损失的大小。我们所指的“文物”可以是一件藏品，是历史建筑元素（例如建筑物外观、特定房间的内部装饰、屋顶、楼梯），是遗址的某一部分或特定特征（例如墙壁、墓地、大门、一组壁画）等。为估计受影响文物的价值损失，首先需要设想它们会遭受损害的类型及程度，然后判断这种损害给每件文物造成了多少价值损失。价值损失从全部损失到微量或痕量损失不等。

B-分值	每件受影响文物的价值损失率	用词指南
5	100 %	每件受影响文物的价值 全部或几乎全部 损失
4 1/2	30 %	
4	10 %	每件受影响文物的价值 大量 损失
3 1/2	3 %	
3	1 %	每件受影响文物的价值 少量 损失
2 1/2	0.3 %	
2	0.1 %	每件受影响文物的价值 微量 损失
1 1/2	0.03 %	
1	0.01%	每件受影响文物的价值 痕量 损失
1/2	0.003 %	

例如，失窃或在火灾中完全烧毁的文物预计会失去全部价值。在强震中，没有任何保护措施的易碎文物预计会有巨大价值损失。涂鸦破坏的历史建筑外墙五年内预计会出现较小到中等的价值损失。在量化预期价值损失时，与不同的人（同事和通过相关因素确定的其他利益相关者）商议、讨论并达成共识尤为重要。考虑文物的功能或预期用途也同样重要。

自己试试看：

练习你对价值损失的判断

为训练并提高我们判断与量化价值损失的能力，可以比较表现不同损坏类型和程度的同一文物的图像。如下图所示，该文物是一个十分重要的花瓶，以其罕见而美丽的装饰和极高的历史价值而闻名。



试试！



与同事讨论，用B-分值表格量化每个图像对应的价值损失。要记住，全部损失（B=5）是指完全破坏、消失或永久无法使用或触及文物。必须根据与全部损失的比较，对不同程度的部分价值损失进行一致的评分。重要的是要对你给出的分值提供说明。

让我们再看看这些不同劣化诱因造成不同类型及程度文物损坏的图片。你认为每种情况的价值损失有多大？使用B-分值或对应的用词指南来表达你对价值损失的判断。



案例：不同类型和程度的文物损坏

从左上角开始，顺时针移动：遗产建筑被大火烧毁（图片由菲拉斯·奥特曼提供）；在光照和紫外辐射的影响下，礼仪扇的羽毛变色、强度弱化（图片由国际文物保护与修复研究中心档案馆提供）；脆化的低质量纸张上书写的档案文件，在温度较高环境下发生化学劣化而变得脆弱易碎（图片由小何塞·路易斯·佩德索利提供）；遗产建筑的墙壁遭涂鸦破坏（图片由国际文物保护与修复研究中心的安瓦尔·萨比克提供）

当对“累积过程”类型风险进行B评分时，被评分的损害程度必须为A分值选定的时间段里预期累积的损害程度。例如，分析陈列彩色纺织品的褪色风险时，如果我们选定十年时间（A=4）来预估纺织品将发生褪色的程度，B组分必须量化这十年之中预期累积的褪色（可能并非完全褪色）造成的价值损失。

注：价值损失并不总是与“材质损害”相关。在分析遗产物品信息丢失或因误置而无法找到文物的“分离”风险时，我们发现找不到文物或其相关信息也会造成文物价值的损失。



你可以想到一个不是由材质损害引起价值损失的例子吗？

C

该组分表示有多少遗产资产价值受风险影响。风险是影响整个遗产资产，还是其中大部分，一小部分或极小的一部分？遗产资产中受风险影响的部分有多重要？

为获得C分值，我们估计了受风险影响的遗产资产价值的百分比或分数。

C-分值	遗产资产价值的百分比	用词指南
5	100 %	全部或绝大部分遗产资产价值受到影响
4 1/2	30 %	
4	10 %	大部分遗产资产价值受到影响
3 1/2	3 %	
3	1 %	小部分遗产资产价值受到影响
2 1/2	0.3 %	
2	0.1 %	微量遗产资产价值受到影响
1 1/2	0.03 %	
1	0.01%	痕量遗产资产价值受到影响
1/2	0.003 %	

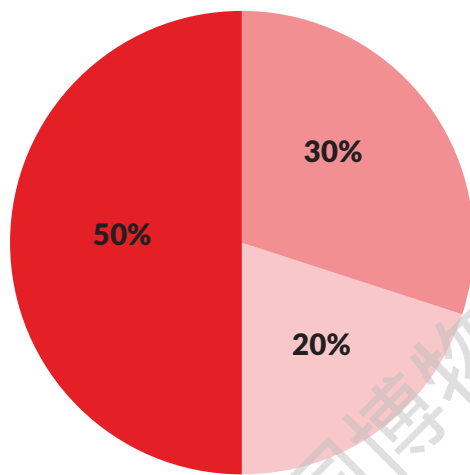
对于影响全部遗产资产的风险（例如遗址完全被洪水淹没或历史建筑类博物馆遭遇大火），C分值很简单：C=5。然而，大多数风险影响的只是部分遗产资产。在此情况下，我们需要了解遗产资产的价值在其各部分之间是如何分配的。

例如，假设该遗产资产是一座历史建筑类博物馆，它收藏了家具、衣物、本国工艺品，以及属于房屋所有者的历史档案。这座博物馆主要目的是保护与呈现19世纪住在这里并拥有这座建筑的著名富裕家庭的生活方式及历史。该建筑具有典型且唯一的建筑风格。它保存状况良好，并且大部分建筑与装饰材料都是原始的。展示当时家庭生活方式的家具、衣物及其他文物是富裕家庭的典型象征，因此其他地方也发现了此类文物。

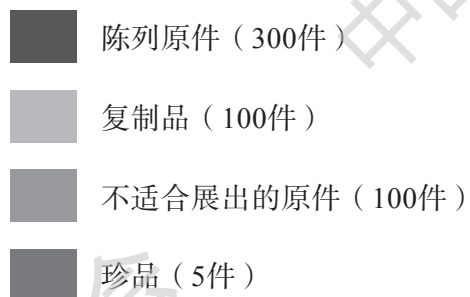
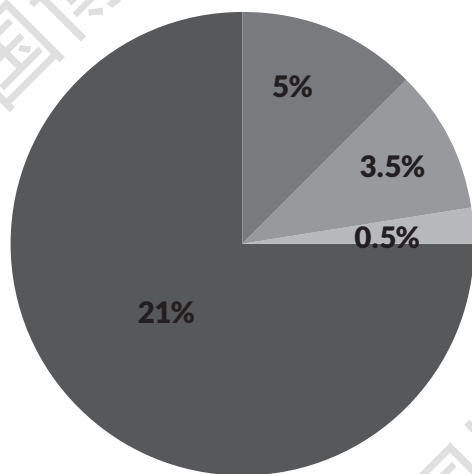
事实上，展出的一些藏品都是文物原件的现代复制品，文物原件由于状况不佳而无法再展出。博物馆藏品中唯一真正的“珍品”是由当时全国知名工匠制作的一套独特的、具有特殊美感的五个装饰花瓶。在档案中，我们可以找到屋主与国外家庭成员交流的信件、一小部分泥金涂绘手抄本和一些提供该地区贸易史证据的罕见商业文件。在与利益相关者几次会议讨论与磋商后，考虑到博物馆的使命，工作人员尽量估计出了该遗产资产的价值在其不同部分之间的分配情况。他们的判断以百分比的形式表示在下文的表格和饼状图中。

饼状图有助于将遗产资产不同组分的相对重要性可视化。这种类型的图表称为“价值饼状图”，饼状图中每个部分的大小表示每个组分代表的遗产资产价值占比。

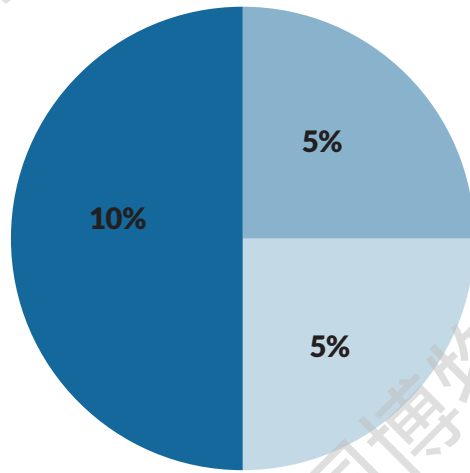
遗产资产的主要部分	每部分遗产资产价值占总价值的百分比
历史建筑	50%
博物馆藏品	30%
档案文件	20%
合计	100%



博物馆藏品中相对重要性不同的分组	每组遗产资产价值所占百分比
5个装饰花瓶（珍品）	5%
陈列的文物原件（300件）	21%
状况极差的文物原件，不适合展出（100件）	3.5%
文物原件的现代复制品（100件）	0.5%
合计	30%



档案文件中相对重要性不同的分组	每组遗产资产价值所占百分比
与家庭成员的通信信件（20个档案箱）	5%
泥金涂绘手抄本（100册装订卷）	5%
商业文件（20个档案箱）	10%
合计	20%



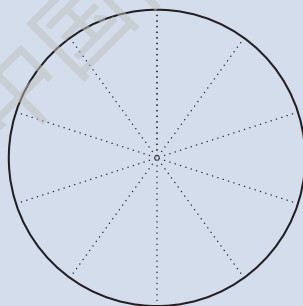
- 商业文件（20箱）
- 泥金涂绘手抄本（100册）
- 通信信件（20箱）

自己试试看：

构建你的价值饼状图

考虑你的“个人资产”并将其分为3至5组。例如：1.房子（仅建筑物）；2.汽车；3.家具；4.电脑和手机；5.“家庭贵重物品”（对你的家庭有特殊意义的物品）。估计这种“个人资产”的总价值（即它对你的重要性）在不同分组中的分配情况。画出价值饼状图展示结果。如果可以，请与你的家人或同事讨论每组的相对重要性。记得给出明确的解释来证明数字的合理性。

我的“个人资产”的主要分组	每组所代表的我的“个人资产”价值的百分比
合计	100%



运用第76—78页表格中的数字，我们可以对影响遗产资产（即历史建筑类博物馆）不同部分的风险的C组分进行评分。

示例1：展出文物原件（除保护很好的珍品外）的偶然失窃风险：假设最可能情况是此事件涉及1件小型文物失窃，那么遗产资产价值的相应百分比将会是0.07%（21%/300件文物）。最接近的C分值是C=2。

示例2：雨水渗入建筑物，泥金涂绘手抄本遭受水害的风险：假设100册中约有50册可能会被此类事件影响，那么遗产资产价值的相应百分比将会是2.5%。对应的C分值为C=3½。

MR

使用ABC分值对每种风险的三个组分进行评分后，我们能够计算风险的大小（MR），即风险使遗产资产价值损失的潜在可能。MR值通过三个风险组分的分值相加进行计算：

$$A + B + C = MR$$

关于MR含义及其用于定义优先次序的更详细讨论，在“评估：风险量级和优先级”（第96—97页）中介绍。

3 信息来源

为量化风险的每个组成部分，你需要收集并分析信息。下表总结了帮助识别和分析文化遗产风险的主要信息来源：

区域统计	当地和公共信息	科学和技术信息
这些统计是了解灾难性风险的基石。世界上很多机构已开发大量资源，为非技术用户提供互联网工具来预测这些风险。	这个信息来源需要你拜访他人、讨论、采访，进行设施调查、收集调查、现场勘察等。相对于其他两个来源，不要低估或高估这一来源。该来源包括你与同事的常识和直觉。	加拿大文物保护研究所关于劣化诱因的网页提供了对每种诱因的基本介绍。除此之外，需要广泛阅读或与同事交谈，寻找提供建议的专家（当地、国际、大学、研究中心等）。
这是关于罕见事件频率与强度的常见信息来源。	这是关于常见事件和累积危害强度的常见信息来源。	这是关于遗产资产累积过程敏感度的常见信息来源，也是大多数风险分析的理论来源。
案例： 地理信息系统（GIS）； 气候表； 自然灾害统计数据； 政府统计数据； 遗产组织间共享数据	案例： 设施调查； 建筑文献； 员工知识； 当地居民记忆； 观察先前损害	案例： 技术文献； 科学文献； 建筑设计文献； 技术和科学方面的专家

4 风险分析案例

让我们思考第75—78页讨论的历史建筑类博物馆。我们将分析该遗产资产的三种风险：

- 1 一场大火会导致历史建筑及其附属物严重损坏。
- 2 参观者可能偷走展出的博物馆藏品。
- 3 近期得到的用于存放档案文件的硬纸箱不是无酸的，它会导致文件更快变色与弱化。

风险1 一场大火会导致历史建筑及其附属物严重损坏

A-分值

对博物馆来说，大型火灾属于“罕见事件”类型的风险。来自不同国家的统计数据¹显示，只有基本火灾防控措施的博物馆，发生大型火灾的平均间隔时间约为三百年。我们所指的基本火灾防控措施包括：局部烟雾报警器与便携式灭火器正确放置，数量充足，定期检查、测试和维护；电话线和消防站随时可用；明火装置操作程序安全。世界上多数历史建筑类博物馆仅有这些甚至更少的火灾防控措施。该案例中的博物馆也是如此。我们没有该博物馆所在国家的统计数据，因此将使用从其他国家获得的火灾数据作为近似值。A-分值在这种情况下将为 $A=2\frac{1}{2}$ ，这意味着，我们预计博物馆约每三百年发生一次大型火灾。（这并不意味着它恰好每三百年发生一次。从风险决策角度出发，将其表示为每三十年有10%的可能性或许更有帮助。）

1 见，例如：《博物馆藏品的火灾风险评估》，让·泰特罗，加拿大文物保护修复协会会志，（Jean Tétreault, *Journal de l'Association canadienne pour la conservation et la restauration*）第33卷，2008年，第3—21页。在线访问：https://www.cac-accr.ca/files/pdf/Vol33_doc1.pdf（检索：07-07-2016）。

B-分值

博物馆建筑中有许多木质元素（地板、天花板、楼梯、屋顶构架、门、窗），且藏品中大部分是家具、衣物、本国工艺品和由可燃材料制成的历史档案，我们预计，受火灾影响该遗产资产中每件文物的价值将全部或几乎全部损失（建筑物与藏品）。火灾的影响包括建筑物局部或整体倒塌、建筑物部件及附属物烧毁、不可燃材料变形或断裂、烟尘沉积等。B-分值在该情况下将为B=5。

C-分值

基于建筑物及其附属物的特点，我们预计大部分遗产资产及其价值将在大火中受到影响。C-分值在这种情况下将为C=5。

风险大小（MR）

风险的大小为 $MR=12\frac{1}{2} (2\frac{1}{2}+5+5)$ 。

总结：我们预计博物馆大型火灾事件平均约每三百年发生一次（ $A=2\frac{1}{2}$ ），换言之为每三十年有10%的可能性发生，并且火灾将影响全部或大部分遗产资产的价值（C=5），导致每件受影响文物的价值全部或几乎全部损失（B=5）。



图片有助于阐释与表达该案例中分析的风险。如前文所述，图片是我们向他人阐释风险的有力工具（图片来源：istock.com/戈登图像）

风险2 参观者可能偷走展出的博物馆藏品

A-分值

盗窃也是一个“事件”类型的风险，但它比大型火灾更加频繁。很多博物馆藏品经历过一次甚至多次失窃。因此，在机构记录或工作人员的回忆中很容易找到过去失窃事件的信息。此信息可用于预估两个连续事件之间的平均时间。以防万一，我们还可以通过查阅该国大量博物馆的失窃统计数据（或“藏品失窃回忆”）来做出这一估计。该案例中，据工作人员回忆，自博物馆七十五年前开放以来，藏品遭遇了三起展出失窃事件。尽管发生了这些不幸事故，展出藏品的安全性也从未有过重大改善。利用这些信息，我们能够预计两起影响展出藏品的事件之间平均时间为二十五年。A-分值在这种情况下为 $A=3\frac{1}{2}$ 。

B-分值

失窃文物对于博物馆及其公众是不可再得的。B-分值在这种情况下为 $B=5$ 。

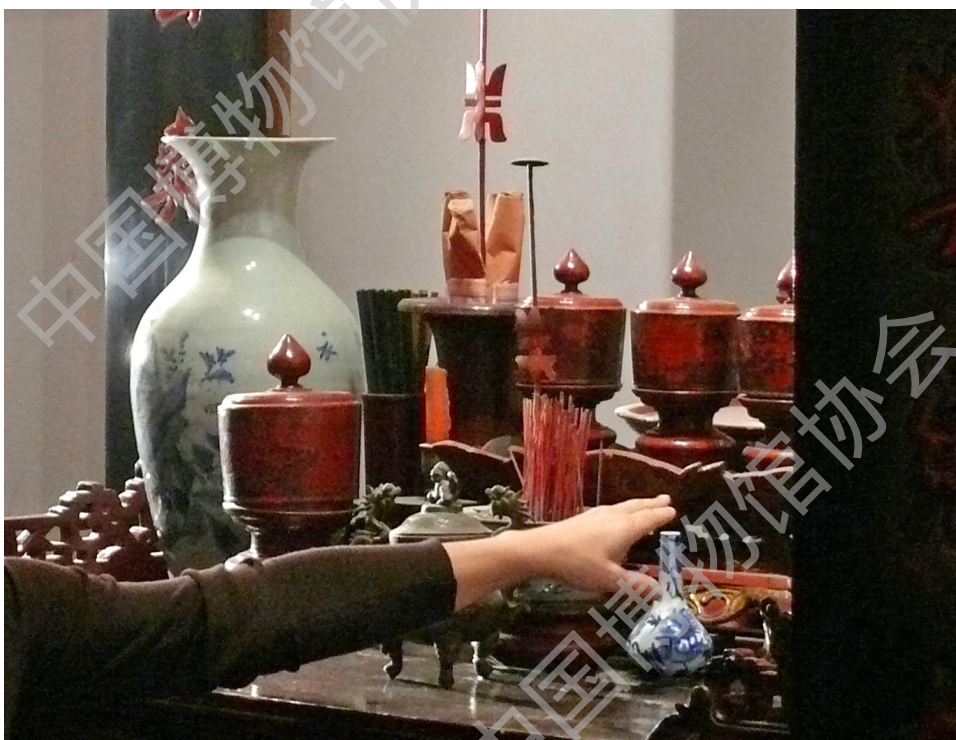
C-分值

未来最有可能的情况是一个展览时没有展柜或其他任何保护措施的小型（易于隐藏）文物原件偶然失窃。这就是之前三起盗窃中发生的情况。藏品中的“珍品”，即五个一套的装饰花瓶，被锁在坚固的陈列柜中，而且房间中总有一个安保人员。其他房间没有固定安保，且博物馆没有安防摄像头。展出的文物现代复制品可以被清楚辨别，很容易认出文物原件。每起此类事件中，展出藏品有一件文物原件被盗的情况，基于第76—78页显示的相对价值评估，C-分值将为 $C=2$ 。这意味着预计每个事件中遗产资产价值的一小部分受到影响。

风险大小 (MR)

风险的大小为 $MR=10\frac{1}{2}(3\frac{1}{2}+5+2)$ 。

总结：我们预计博物馆大约每二十五年发生一次偶然失窃 ($A=3\frac{1}{2}$)，每次很可能会影响展出藏品中一件文物原件（“珍品”除外）或造成遗产资产价值的一小部分损失 ($C=2$)，其结果是被盗文物价值全部损失 ($B=5$)。



图片有助于阐释与表达该案例中分析的风险。如前文所述，图片是我们向他人阐释风险的有力工具（图片由斯蒂芬·米哈尔斯基提供）

风险3 近期得到的用于存放档案文件的硬纸箱不是无酸的，它会导致文件更快变色与弱化

A-分值

硬纸箱释放挥发性物质导致劣化是一个“累积过程”类型风险。如前所述，对于该风险类型，我们可以固定一个与案例有关的时间段，估计在这段时间里将累积多少损害。该情况下，选定“三十年”这一时间段来评估存放在箱子中的文件将累积损害的程度。因此，A-分值为 $A=3^{1/2}$ 。

B-分值

长期存放在同种箱子中的类似档案藏品的观察结果显示，与内壁保持直接接触的纸张明显泛黄或呈褐色，是箱子引起的唯一劣化类型。没有证据表明箱子释放的物质以可测量方式加速了内部纸质文件的弱化。这种随时间推移的纸张弱化主要是纸张内部存在酸造成的，这些酸是生产时引入的。因此，该案例中，由于保存在箱子里的档案藏品（家庭信件与商业文件）仅有历史/信息价值，而没有美学价值，预计在三十年内每个受影响藏品仅累积微小价值损失。B-分值在该情况下为 $B=2$ 。

C-分值

长期存放在同种箱子中的类似档案藏品的观察结果表明，只有与箱子内壁一直接触的纸张才会受到影响，即每个箱子中只有两张纸受到影响。该案例中，鉴于每箱大约容纳200张信件或文件，这些藏品中只有1%会受到影响（每200张中有2张）。根据第76—78页介绍的相对价值评估，装有家庭信件与商业文件的40个箱子占遗产资产价值的15%。因此，受风险影响的遗产资产价值的比例为15%的1%，即0.15%。C-分值在该情况下为 $C=2$ 。

风险大小 (MR)

风险的大小为 $MR=7\frac{1}{2} (3\frac{1}{2}+2+2)$ 。

总结：在三十年的时间里 ($A=3\frac{1}{2}$)，我们预计遗产资产价值的一小部分 ($C=2$) 将累积微小的价值损失 ($B=2$)，即大约1%的档案藏品 (信件和文件) 因存放在“低质量”硬纸箱中而受到影响。



图片有助于阐释与表达该案例中分析的风险。如前文所述，图片是我们向他人阐释风险的有力工具 (图片由巴西国家档案馆提供)

自己试试看：

计算风险大小

使用ABC法计算下文所述风险的大小。

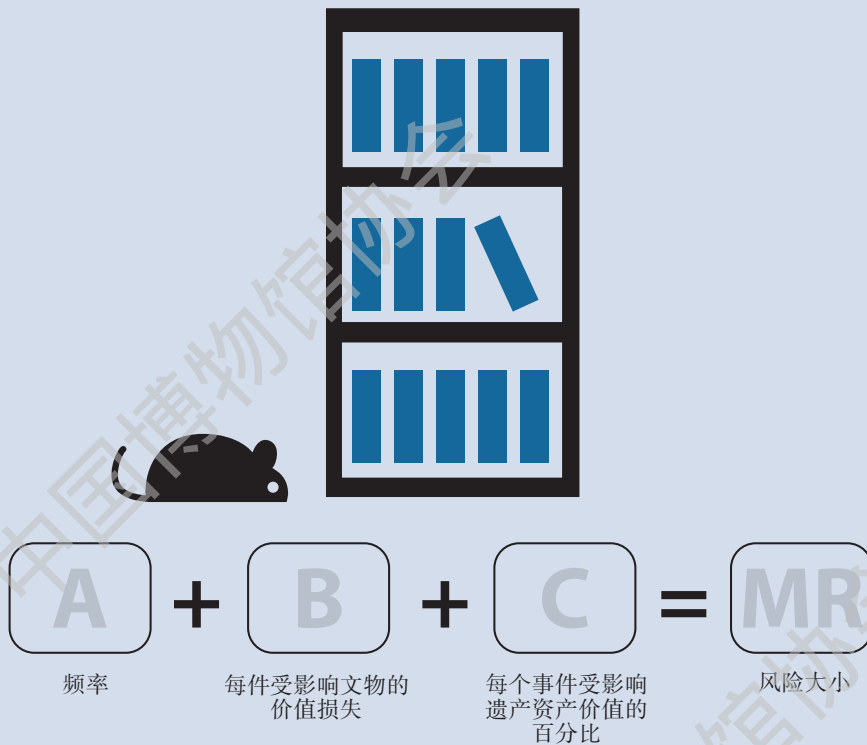
风险摘要：老鼠会进入图书馆建筑，啃噬破坏藏书。

风险分析：图书馆有一万部藏书，全部存放在开放式书柜上。书柜低层的书离地板近，极易遇到老鼠。图书馆所在区域有大量老鼠。它们能够通过缝隙、孔洞、通风口、排水沟、门、窗等开口处进入建筑物和藏书室。藏书过去曾被老鼠破坏。图书馆员工记得过去三十年中发生过三起老鼠破坏书籍的事件。因此，此类事件的频率可估计为约每十年一次。工作人员意识到了此类问题，会定期检查藏书状况，能够及时发现被啃噬的书籍并做出反应。在这种情况下，预计最有可能发生的损害是每起事件中一些书的封面部分损毁。图书馆工作人员及他们咨询的读者认为，这种损坏程度相当于每本受影响书籍的价值损失介于微小与较小之间。预计不会有重要信息丢失，并且这些书籍除了信息内容外没有其他特殊价值。

根据过去事件并结合现在的监控措施，工作人员估计未来每起事件平均将有三本书受到影响。全部的一万部藏书对图书馆运行同等重要。

试试！





5 我们确定自己的预测吗？

我们在分析风险时会尝试预测遗产资产未来的价值损失。我们永远不能100%确定未来会发生什么。未来总有一些不确定性，我们必须应对它。这种不确定性有时很小，有时很大。



例如，你对明天下雨有多大的把握？这种情况下，不确定性将取决于你身在何处，以及天气预报可以获得的信息。

风险管理中，意识到不确定性总是存在，并能把它清晰地表达出来非常重要。

在使用ABC法表达不确定性时，不仅要最有可能的情况（像我们在前面章节做的那样）提供分值，也要为风险每个组成部分合理的“最坏情况”和“最好情况”评分。这意味着，我们将为每个组成部分提供三个而不是一个分值：最可能的情况，合理的“最坏情况”（我们称之为“最高估值”），和合理的“最好情况”（我们称之为“最低估值”）。有时，最可能的情况会与最坏情况或最好情况一致。

例如，前面章节分析到的历史建筑类博物馆的失窃风险，每起事件中展出文物失窃的数量就存在不确定性。根据之前发生的盗窃事件及从其他博物馆获取的此类风险的信息，最有可能的情况是每起事件中有一件文物失窃。最好的情况也是每起事件中有一件文物被盗，这是可以失窃的最小值了。在该案例中，最低估值与最可能的情况一致。但是，未来偶然盗窃事件中失窃的文物数量可能会更大，我们对此并非100%确定。估计一个房间中的所有文物在一起事件中全部失窃是不现实的，但平均每起事件中最多可能有三件小型文物失窃是合理的。这将是该风险组成中的最坏情况。因此我们有以下三个C-分值，而不是一个：

- **最可能值**：每起事件中有一件展出文物原件（不是“珍品”）失窃。C=2。
- **最低估值**（合理的最好情况）：与最可能的情况相同。C=2。
- **最高估值**（合理的最坏情况）：每起事件中有三件展出文物原件（不是“珍品”）失窃。C=2½。

这意味着风险的大小也可以使用三个MR值（低值，最可能值，高值）来表示，从而显示我们的不确定性程度。


在上述案例中，假设其他组分（A和B）的不确定性可以忽略不计，那么偶然盗窃风险的MR值将在 $10\frac{1}{2}$ 与11之间变化（ $10\frac{1}{2}$ 是最可能值）。

自己试试看：

量化不确定性

思考你之前分析的老鼠损坏书籍的风险。这种风险分析是否存在不确定性？你可以解释这种不确定性的原因吗？你能够提供风险的每个组成部分（A、B、C）的最低估值和最高估值吗？所以，该风险的MR值将如何变化？

	最低估值	最可能值	最高估值
A			
B			
C			
MR			



试试！



中国博物馆协会

中国博物馆协会

中国博物馆协会

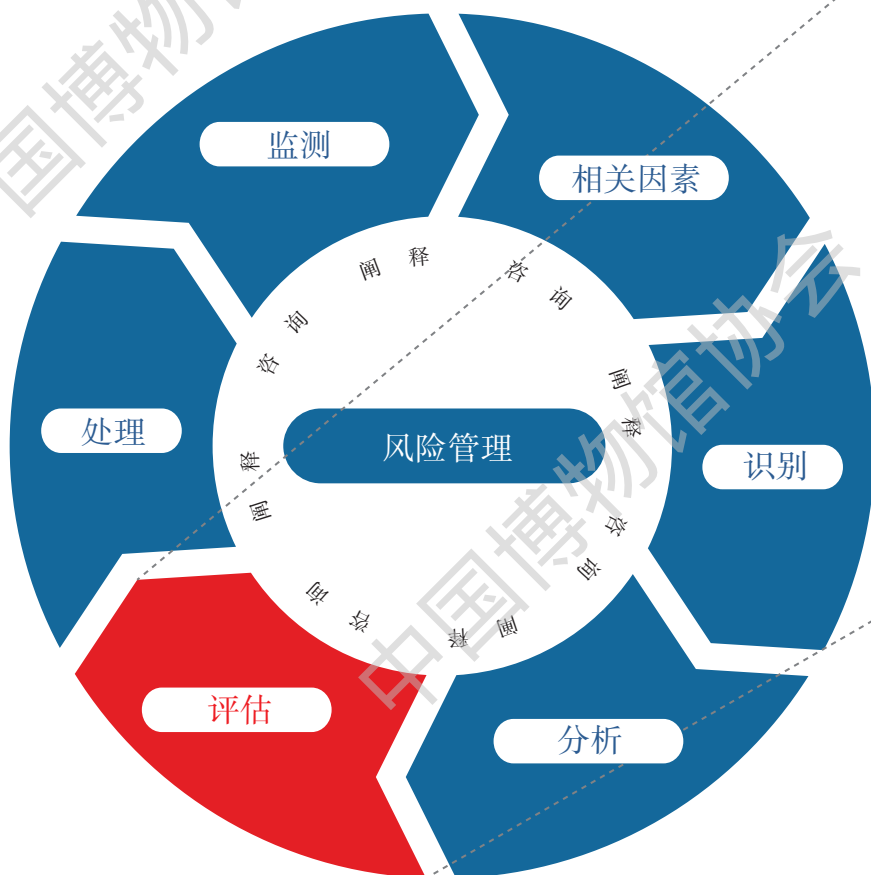
中国博物馆协会

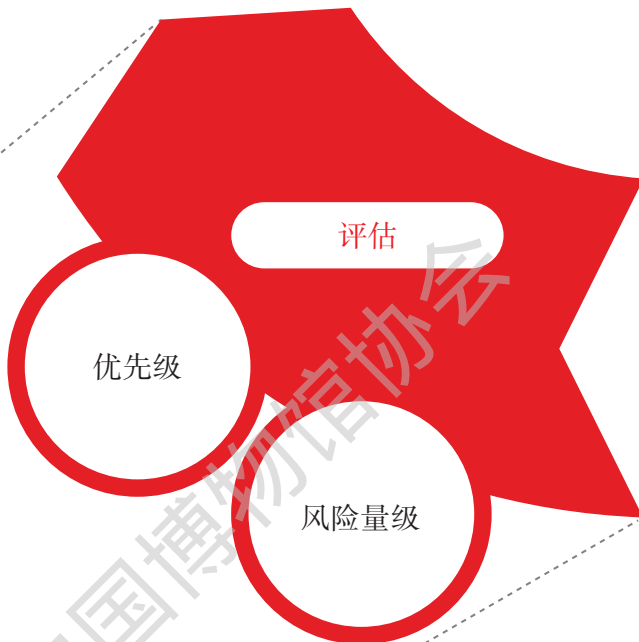


评估

1 风险量级和优先级

2 风险比较





相关因素

识别

分析

评估

处理

监测



1 风险量级和优先级

现在我们知道每种风险的大小，可以使用这些信息优化对遗产资产的管理决策。此阶段我们需要比较每种风险，评估它们的优先级，并在机构内决定哪些风险是可以接受的，哪些是不可接受而必须处理的。

比较和评估风险的主要标准是风险大小（MR）。

第97页是根据风险的优先级划分的MR值表：灾难性优先级（红色）；极高优先级（橙色）；高优先级（黄色）；中等优先级（绿色）；可忽略优先级（蓝色）。用ABC分值表所能获得的MR最大可能值为15。风险的MR值为15意味着整个遗产资产预计在一年中完全损失。例如，如果遗产资产位于战区，这是有可能的。

该表中，MR值每减小1个单位，就意味着风险是前一个单位的十分之一。例如，MR=14的风险是MR=15的风险的十分之一。MR=13的风险是MR=15的风险的一百分之一，是MR=14的风险的十分之一。MR=12的风险是MR=15的风险的一千分之一等。

每个MR值对应的遗产资产预期价值损失显示在表格的最后一列。通过考虑这些数字，我们可以在机构内探讨并决定哪些风险级别是可以接受的，哪些是不可接受的。例如，一些文物机构可能认为每1000年里整个遗产资产的价值损失等于或小于1%是可以接受的（相当于每100年0.1%）。这意味着 $MR \leq 10$ 的风险可接受，而 $MR > 10$ 的风险不可接受。其他机构可能对其负责的遗产资产的可接受风险等级持有不同观点。

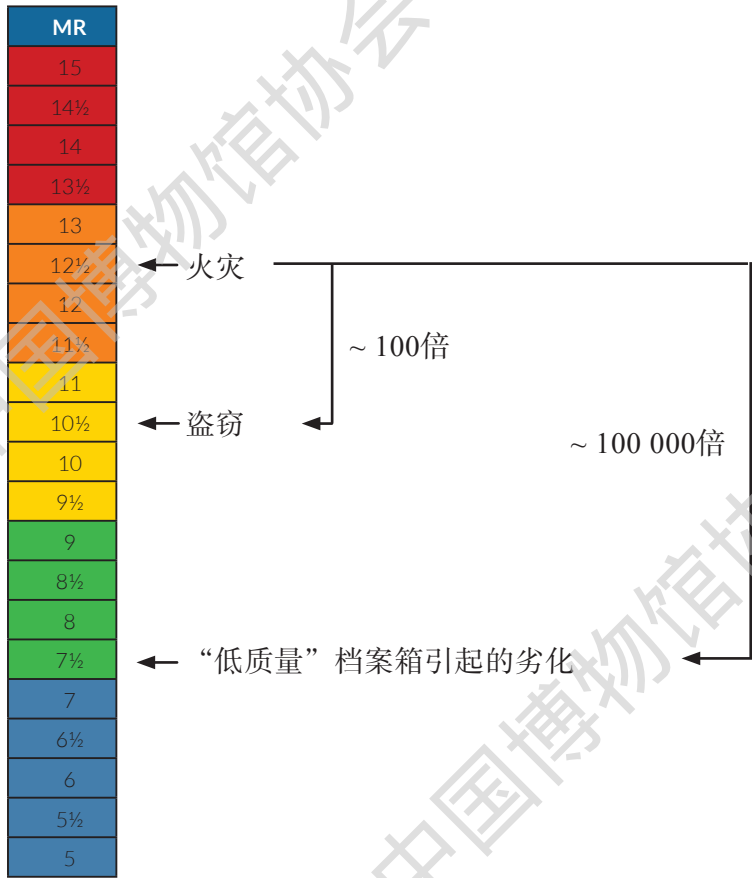


对于你的遗产资产，你认为可接受的风险级别是多少？

优先级	MR	遗产资产预期价值损失
13 ¹ / ₂ —15 灾难性优先级 全部或大部分遗产资产价值可能在几年内损失。	15	1年内100%
	14 ¹ / ₂	每年30%
	14	每年10%=10年内100%
	13 ¹ / ₂	每年3%=每10年30%
11 ¹ / ₂ —13 极高优先级 在大约十年的时间里，所有遗产资产都可能遭受重大损失，或者遗产资产的一大部分可能全部遗失。全部或大部分遗产价值可能在一个世纪中失去。	13	每10年10%=100年内100%
	12 ¹ / ₂	每10年3%=每100年30%
	12	每10年1%=每100年10%
	11 ¹ / ₂	每10年0.3%=每100年3%
9 ¹ / ₂ —11 高优先级 一个世纪后，一小部分遗产资产的价值可能遭受重大损失，或者大部分或很大一部分遗产资产的价值可能略有损失。	11	每100年1%
	10 ¹ / ₂	每100年0.3%
	10	每100年0.1%=每1000年1%
	9 ¹ / ₂	每100年0.03%=每1000年0.3%
7 ¹ / ₂ —9 中等优先级 几个世纪以来，遗产资产受到轻微的损害或价值损失。几千年来遗产资产的很大一部分遭受重大损失。	9	每1000年0.1%=每10000年1%
	8 ¹ / ₂	
	8	每1000年0.01%=每10000年0.1%
	7 ¹ / ₂	
7及以下 可忽略优先级 几千年来遗产资产遭受最小或微不足道的损害或价值损失。	7	每1000年0.001%=每10000年0.01%
	6 ¹ / ₂	
	6	每1000年0.0001%=每10000年0.001%
	5 ¹ / ₂	
	5	每1000年0.00001%=每10000年0.0001%

2 风险比较

第99页展示了历史建筑类博物馆案例中（第82—87页）分析的三种风险的MR值比较。大火影响建筑物及其附属物的风险（ $MR=12\frac{1}{2}$ ）属于极高优先级。这种程度的风险相当于每10年损失的遗产资产价值约3%（或每世纪30%，或300年内100%）。博物馆方面认为这种风险级别是“不可接受的”。展出文物遭遇偶然盗窃的风险（ $MR=10\frac{1}{2}$ ）属于高优先级。它是火灾风险的一百分之一。这种程度的风险相当于每100年损失的遗产资产价值约0.3%（或每1000年3%）。博物馆方面认为这种风险级别“只是超出可接受范围”。低质量储物箱造成档案文件劣化的风险（ $MR=7\frac{1}{2}$ ）属于中等（几乎可忽略）优先级。它是盗窃风险的一千分之一，是火灾风险的十万分之一。这种程度的风险相当于每1000年损失的遗产资产价值约0.003%。博物馆方面认为这种风险级别是“可接受的”。

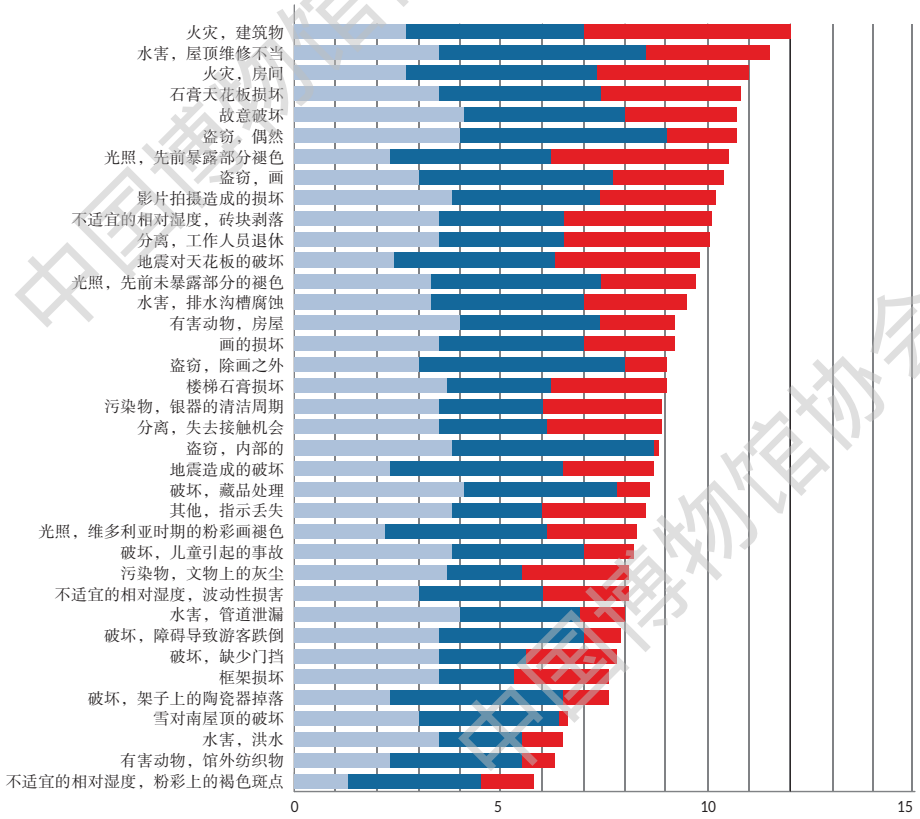


历史建筑类博物馆案例中分析的三种风险比较

MR优先级表

为了以简洁的方式比较、排序优先级并展示所有遗产资产面临的风险，第101页的图表非常有用。它展示了历史建筑类博物馆存在的37种风险，按MR值降序排列。该案例中的历史建筑类博物馆位于西半球的一个寒冷国家，藏品多样，包括家具、油画、粉彩画、银器、纺织品和陶瓷等。部分藏品存放在馆外，位于城市另一处的一个仓库。博物馆建筑有极高的建筑学价值。它由一种特殊的砖建造而成，而且屋顶装饰类型罕见。其内部装饰也很复杂，有精细的木制品、彩绘天花板等。风险在图表中用简单标题标识，如“火灾，建筑物”。其三个组分的分值用不同颜色表示（A-浅蓝色；B-深蓝色；C-红色），彩条总长度表示每种风险在表格底部数字刻度中的大小。如我们所见，博物馆建筑及其藏品面临着不同类型的风险。其中有一些是自然原因（例如雪、有害动物、地震），还有人为因素（例如故意破坏、影片拍摄、盗窃）。该遗产资产最大的风险是火灾、因缺乏维护或维护不当造成的屋顶和装饰天花板局部坍塌、故意破坏以及偶然盗窃。洪水、有害动物损坏存放在馆外库房的藏品、不适宜的相对湿度造成粉彩画上形成霉菌褐色斑点等的风险是最小的。该案例中，最小风险与最大风险之间MR值的差异约为6个单位，意味着100万倍！在接下来的两年中，博物馆决定将注意力集中在那些 $MR \geq 10$ 的风险上。

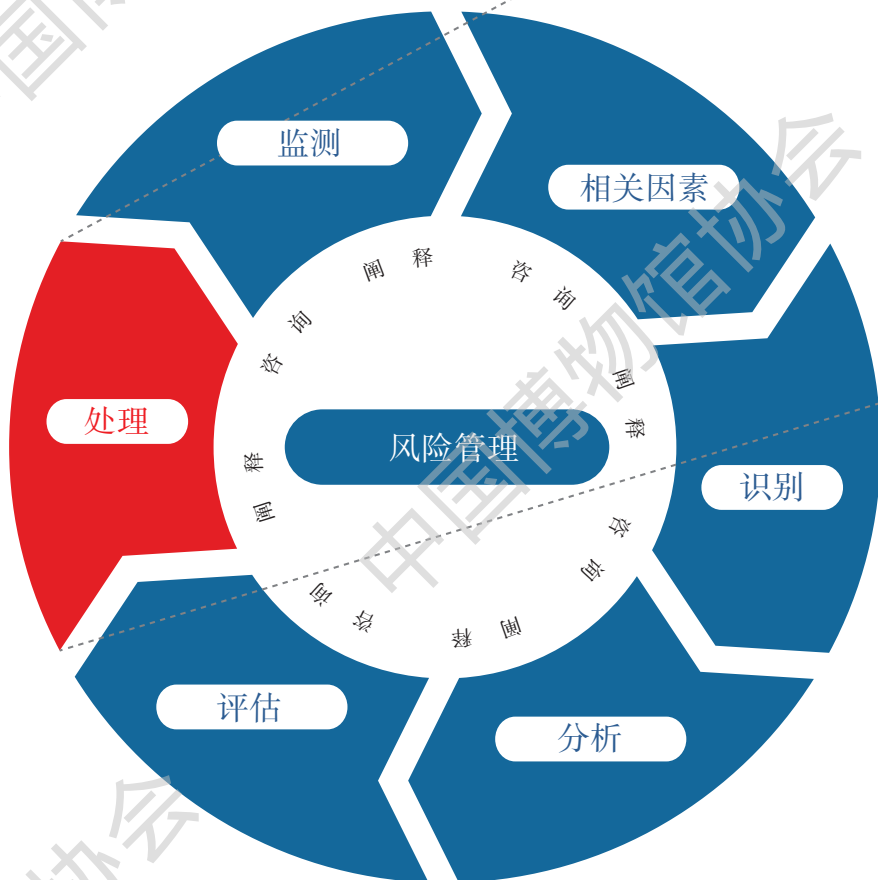
- A-分值： 该事件多久发生一次？
积累一定程度的损害需多少年？
- B-分值： 每个受影响文物的价值损失部分。
- C-分值： 受到影响的遗产资产价值的百分比。



MR优先级表的示例，展示了遗产资产识别和分析的37种风险

处理

- 1 风险处理
- 2 降低风险的六个“层级”
- 3 控制风险的五个“阶段”
- 4 “层级”与“阶段”的结合
- 5 最优选择
- 6 方案与实施





相关因素

识别

分析

评估

处理

监测

1 风险处理

这是每个风险管理周期的最后阶段。我们已经了解风险及其大小，并决定了优先处理哪些风险，现在可以开始考虑消除或降低这些风险的有效措施了。这就是我们所说的“风险处理”。下面介绍一些有用的工具，帮助我们系统处理风险。

2 降低风险的六个“层级”

遗产资产周围的六个风险结构层级已经在识别部分（第53页）介绍。开发降低风险的方法时，应考虑在每个风险结构层级中可以做些什么来减少每种风险的发生或影响。

例如，在历史建筑类博物馆内展出文物偶然盗窃风险的案例中（前面章节中讨论过），我们可以考虑每个风险结构层级采取的措施，如下所示：

- 将文物固定在其基座上（支撑物）
- 将文物陈列在展示柜中（设备）
- 在陈列厅里安装监控摄像头（房间）
- 禁止参观者携带袋子、背包和行李箱进入博物馆（建筑物）

3 控制风险的五个“阶段”

开发风险处理方法的另一个工具是考虑控制风险的五个不同阶段：

1 避免产生风险或增加风险的任何事件。这是要做的第一件合乎逻辑的事，而且是最有效的（如果可能的话）。

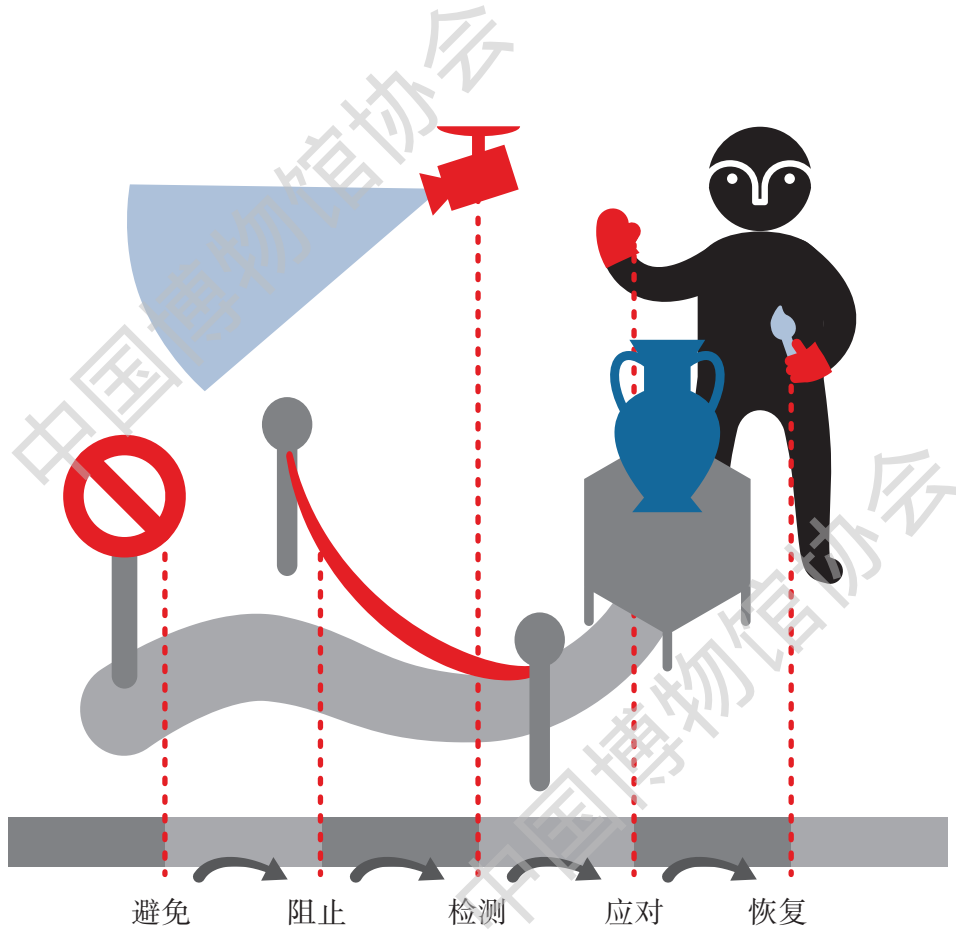
2 阻止劣化诱因。如果不能避免风险，下一个合乎逻辑的行动是在遗产资产和诱因来源之间设置一个保护屏障。

3 检测劣化诱因及其对遗产资产的影响。监测不同诱因，在它们威胁或开始破坏遗产资产时快速做出反应非常重要。仅靠检测是不够的。每当检测到问题时，我们都需要有效应对。

4 应对遗产资产劣化诱因的存在与破坏性行为。该阶段包括所有计划和准备工作，以便能够快速有效地应对。当我们开发降低风险的方法时，应始终同时考虑检测和应对。

5 恢复遗产资产遭受的破坏与损失。如果其他的一切手段失败了，那么唯一选择就是尝试恢复受劣化诱因影响的遗产资产文物或部分。可以采取各种行动确保其成功恢复（完成和更新遗产项目文件档案，为紧急情况分配预算，保险，在任何事件发生前确定并接触专业知识等）。

这五个控制阶段包括预防与反应措施，用于减少遗产资产的风险。当然，预防比反应措施重要得多，也更有效。良好的风险管理总是整合这两类措施，尽可能取得好的结果。



在历史建筑类博物馆偶然盗窃风险的案例中，分配给特定层级的降低风险的措施也可以被分配给特定的控制阶段：

- 禁止参观者携带袋子、背包和行李箱进入博物馆（避免）
- 将文物固定在其基座上或将文物陈列在展示柜中（阻止）
- 在陈列厅里安装监控摄像头（监测）



除已经列出的措施外，你可以利用五个控制阶段想到其他能够降低偶然盗窃风险的措施吗？

4 “层级”与“阶段”的结合

对于每个要处理的风险，可以使用如下表格来帮助我们系统地思考所有可能方式。在每个“降低风险的层级”上，考虑可以引入或改进哪种类型的行动或“控制阶段”。请记住，不必填满表中所有单元格，有时这是不可能的。这是帮助你拓展思维的另一个工具！

	地区	遗址	建筑物	藏品 展厅	设备	包装， 支撑物
避免						
阻止						
检测						
应对						
恢复						

自己试试看：

开发不同方法

使用上文表格开发不同方法，以降低你之前所分析的老鼠破坏书籍的风险。



以下插图介绍了在遗产资产不同“降低风险的层级”上使用不同“控制阶段”降低风险的措施示例。

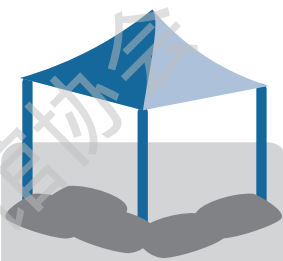
避免：



阻止：



阻止游客未经授权进入遗址的脆弱区域



阻止雨淋或阳光直射遗址的敏感区域



通过妥善维护建筑的屋顶，阻止几种劣化诱因（水害、有害动物、污染物等）进入建筑内部



窗户上的窗帘和过滤器有助于阻止/减少光照和紫外线对博物馆内敏感材料的影响

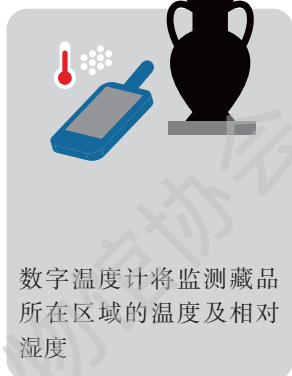


博物馆展厅玻璃陈列柜可以保护手稿免受故意破坏、盗窃、身体接触、灰尘等



用减震材料包装考古出土的易碎玻璃及陶瓷器物等，阻止物理力量的破坏

检测：



应对:



恢复：



5 最优选择

根据“层级”与“阶段”的不同结合，在考虑降低优先风险的所有可能性后，我们最终将有许多选择。**哪些是最优的？**为做出减少特定风险的最优选择，我们应该考虑以下几点：

- **该选择减少了多少风险？它是否完全消除了风险？它是否减少了“大部分”风险？还是它仅减少了“一些”或“小部分”风险？**如果不能完全消除，我们的主要目标是找到能减少大部分优先风险的选择。
- **实施这种选择需要多少钱？**请记住，一些选择可能会有初始成本，并且在接下来的几年里可能会有一些维护成本。
- **该选择是否减少了不少一种风险？**例如，把文物放在玻璃陈列柜里将减少偶然盗窃、处理不当与粉尘污染等风险。
- **该选择可行吗？它是否与其他选择冲突？**
- **该选择是否会给遗产资产带来新风险？**

自己试试看：

做出选择

请再次思考老鼠破坏书籍的风险案例。在处理了图书馆藏书面临的所有更大风险后，馆长决定处理这个风险。她想出不同方法来降低风险。不幸的是，现在没有足够的资金来执行所有选择。你的任务是选出最优项，同时考虑它减少了多少风险，以及其实施成本。

下表显示了馆长提议的四种选择、其预期风险降低程度及大致实施成本。哪种是你的首选？为什么？你能想出降低这种风险的其他选择吗？

方法	风险降低程度	实施成本
聘请一家有害生物防控公司，使用陷阱与诱饵来消灭图书馆内外的老鼠	90%	每年500美元的服务
用密封门的书柜取代开放式书架	90%	30年来每年支付500美元 (贷款1.5万美元)
封住图书馆建筑中所有老鼠可以进入的缺口	50%	30年来每年支付1000美元 (贷款3万美元)
每次书籍被老鼠破坏时，都要进行修复	10%	每年100美元的服务

对于所有方法，表中显示的是每年的实施成本，计划为期30年

试试！



6 方案与实施

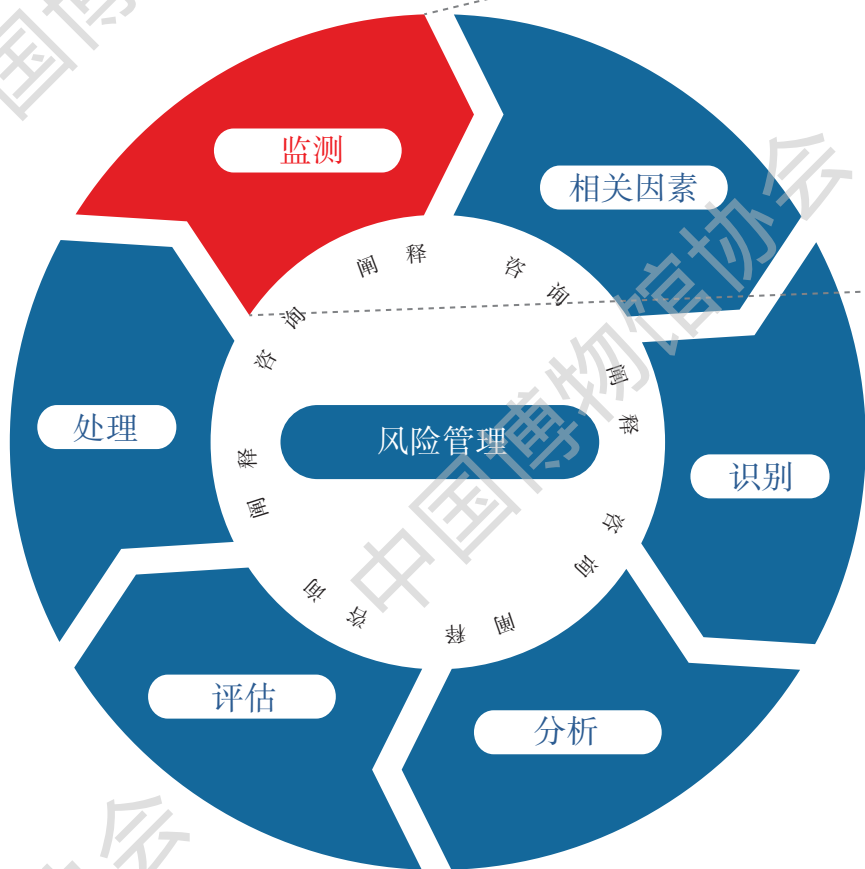
做出处理优先风险的最有效选择后，下一步是制定实施计划。该计划应该包括一个现实的时间表（**需要多长时间？**）、可衡量的结果（**我们将注意到和衡量到什么变化或什么改进？**）、参与处理每种风险的组织人员与部门的清晰角色及责任（**谁将做什么？**），以及必要的资源（**需要什么设备、材料、资金和人力？**）。

虽然一些行动的实施很简单，但其他行动可能需要组织中不同人员和部门的参与。有时需要组织外部的专业人员参与，甚至遗产部门以外的机构参与，例如与大学、研究机构、消防队、警察局、海关、民防、军队等合作。重要的是，我们要准备好且愿意与这些人员合作来管理我们遗产资产的风险。

风险处理计划应充分纳入组织中更大的管理系统。在这一点上沟通尤为重要，此时此刻组织可能正在发生具体变化，需要各级充分理解与支持。

监测

1 监测与复查；下一个循环周期



相关因素

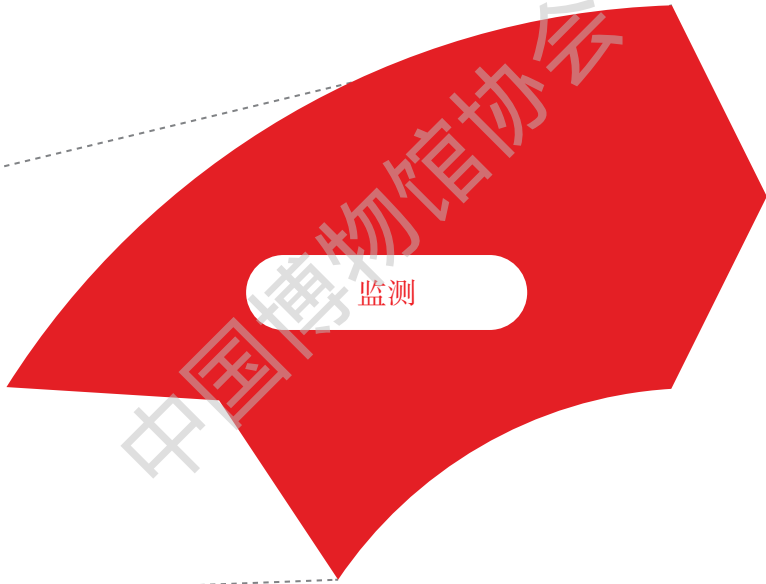
识别

分析

评估

处理

监测



中国博物馆协会

中国博物馆协会

中国博物馆协会

1 监测与复查；下一个循环周期

一旦我们的风险处理计划实施且风险降低措施就绪，定期检查随时间推移的处理效果就变得很重要。如有必要，我们会做出改变以改善其结果。

由于风险管理是一个连续过程，我们应该不断重复循环周期，并对可能发生的重大变化保持警惕。这些变化可能是遗产资产的相关因素或价值评估的变化，也可能是新重大风险的出现，或是那些可能改变我们风险分析结果与风险优先次序的新信息等。当这些变化发生时，必要情况下我们必须进行复查并调整决策和行动，以继续有效减少遗产资产的风险。

在风险管理周期的每一步，我们还必须学会做其他事情：仔细记录我们的工作。这在第一个循环周期似乎是一个繁重任务，但可以确保大大减少后续循环周期所需的努力，并且该过程将是可追溯且透明的。

结语

风险管理的最终目标是帮助文化遗产专业人士和负责藏品、建筑物、碑石与遗址的组织，以更可控且成功的方式实现他们的目的。这意味着既要优化遗产资产的保护，又要优化它们给社会带来的好处。

通过评估在特定相关因素下影响我们藏品、建筑、碑石与遗址的风险，我们能够更好地做出遗产资产可持续利用及安全保存的有效决策。这在资源有限、必须做出决策的情况下尤为重要。

通过这个风险管理介绍，你可以开始以新视角看待遗产资产。新视角包括了解遗产资产相关因素和重要性、综合评估威胁文化遗产的风险、与不同参与者以及利益相关者良好沟通、制定减少（减轻）优先风险的具有成本效益的措施。

我们希望本指南能够激励你深入学习，并继续致力于文化遗产的风险管理。这只是一条道路的开始，通过这条路，你可以获取许多有用的知识，完成保护和保存遗产资产的艰巨任务。你应时刻注意培训机会，不断寻找互联网或其他地方可以获得的有关文化遗产风险管理的更多信息与资源。尤其是本指南所介绍方法的更多详细信息，我们建议你参考加拿大文物保护研究所和国际文物保护与修复研究中心的联合出版物《ABC法——一种文化遗产预防性保护的风险管理方法》（此书已由中国文化遗产研究院相关研究人员翻译出版——译者注）。

中国博物馆协会

中国博物馆协会

中国博物馆协会

中国博物馆协会

中国博物馆

中国博物馆协会

中国博物馆协会

博物馆协会

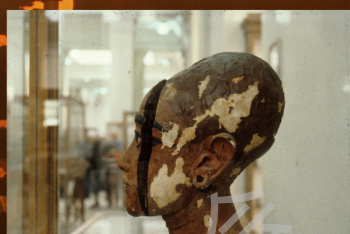


中国博物馆

中国博物馆协会

中国博物馆协会

博物馆协会



ICCROM（国际文物保护与修复研究中心）是一个政府间组织（IGO），也是唯一致力于保护与保存世界文化遗产的机构，包括碑石和遗址，以及博物馆、图书馆和档案馆藏品。ICCROM通过收集与传播信息；协调研究；提供咨询和建议；提供高级培训；提高保护文化遗产价值的意识来履行其使命。

中国博物馆协会(CHINESE MUSEUMS ASSOCIATION)由开展博物馆有关业务的组织和个人自愿结成，是我国文物博物馆考古领域会员数量最多、覆盖专业领域最全、行业影响力最广的行业组织和学术团体。中国博物馆协会还履行国际博物馆协会中国国家委员会（ICOM-CHINA）的相关职责，在拓展对外文化交流，促进国际合作关系，巩固提升中国博物馆影响力方面发挥着重要作用。

ISBN 978-7-5594-6595-5



9 787559 465955 >

凤凰出版传媒网：www.ppm.cn

定价：38.00 元