



International Committee
on Museum Security



博物馆紧急情况处理程序手册

国际博物馆协会安全专业委员会（ICMS） 中
国博物馆协会安全专业委员会（SCCSM） 编

Editorial Board:

Developed by members of the ICMS With the financial support of:

ICOM

Ministry of Culture of The Netherlands

Rijksmuseum Amsterdam (The Netherlands)

Van Gogh Museum (The Netherlands)

Mondriaan Foundation (The Netherlands)

ICMS

SCCSM

Henan Museum (China)

撰稿：国际博物馆协会安全专业委员会全体成员

财务支持：

国际博物馆协会

荷兰文化部

阿姆斯特丹国立博物馆（荷兰）

梵高博物馆（荷兰）

蒙德里安基金会（荷兰）

国际博物馆协会安全专业委员会

中国博物馆协会安全专业委员会

河南博物院（中国）

中文版编辑委员会

主 任：张文军 副 主 任：田 凯 丁福利

编 委：（以姓氏笔画为序） 丁福利 马文斗 王晓明 丘 刚 古建东

史彦林 田 凯 安 理 成建正 陈 卓 张文军 张立胜 张亚均 余长海 唐昌伦

郑玉明 顾希峰 黄鲁闽 韩培福

统 编：田 凯 丁福利

主 编：张锴生 冯 威 执行主编：武 玮

编 辑：李政育 徐 蕊 孙 莉

翻 译：伦敦出版（香港）有限公司

引言

威廉·赫克曼（Willem Hekman）（荷兰）

国际博物馆协会安全专业委员会（ICMS）简介

国际博物馆协会安全专业委员会（ICMS）成立于 1974 年，隶属于国际博物馆协会且代表博物馆安全专业工作人员的国际委员会。

国际博物馆协会安全专业委员会之目的：

- 为国际博物馆协会的目的及目标提供支持，尤其是关于博物馆安全方面的支持
- 制定并贯彻落实博物馆安全方面的相关行动方案
- 为博物馆、博物馆专业工作人员以及与博物馆安全相关的其他组织机构提供沟通交流、合作以及信息交换的途径
- 为国际博物馆协会提供博物馆安全保障建议，并为国际博物馆协会相关方案的实施提供专业支持
- 在国际博物馆协会代表博物馆安全专业工作的利益
- 配合全国委员会及附属机构办理与委员会具体指示及国际博物馆协会广泛利益相关的各项事宜

变化

世界在变化，与此同时，我们思考的方式也在随之发生着变化，无论我们喜欢与否。“灾难性的恐怖主义”仅是众多问题中的其中一个，除此之外，还有不断增长的犯罪率以及环境问题等，这都使我们感到不安全，并意识到周围存在着潜在危险。

我们的文化遗产面临的风险比以往任何时候都要多。我们曾经用来保护文化遗产的那种偏重于保护层面的方法现在已经远远不够，因此，我们不得不增加安保措施，而这些措施比我们想象的要复杂得多。

因此，文化艺术及文化艺术安全领域的专业工作人员有必要互相交流，并从已经发生的现实问题中学习。确保您所在的安全组织机构是博物

馆整个组织的一个内在的、不可或缺的组成部分。这不仅仅是一个安全问题，也是一个关系到整个博物馆的关键问题：它涉及工作人员、来访者、收藏物品、收藏物品登记以及金融数据等各个方面。

手 册

此手册由来自国际博物馆协会安全专业委员会不同专业的专家共同编写。以一个或几个案例开始，介绍博物馆面临的威胁，并介绍如何预防紧急事故发生以及发生紧急事故后应如何处理。

本手册第一版共有十一个章节，但它是个“活文件”，欢迎读者/用户向国际博物馆协会安全委员会提出补充、评论或修改意见。

尽管撰稿者与编辑致力于编写一本相当专业的安全手册，但并不能认为撰稿者、编辑或国际博物馆协会安全委员会应该为本手册中出现的任何错误负责。

本手册内容在国际博物馆协会安全委员会网站发表，所有博物馆安全专业相关人员均可查看使用；本手册适用于大型博物馆，但尤其适用于小型博物馆。

尽管没有人会希望自己的博物馆出现紧急状况，但灾难不可避免地会发生，因此，请预先做好准备。

序 一

国际博物馆协会将 2012 年博物馆日的主题确定为“世界变革中的博物馆：新挑战、新启示”。进入 21 世纪以来，经济全球化、政治多极化曲折发展，现代化快速推进，各种思想文化的相互激荡也日趋激烈，尊重与维护文化的多样性，重视文明对话，日益成为全人类的共识。变革的世界催生了机遇和挑战并存的外部环境，中国博物馆进入快速发展期。目前，全国博物馆总数为 3415 座，比 2008 年的 2970 座增加了 445 座，形成类别多样化、举办主体多元化的博物馆体系。从 2008 年起，博物馆进入全面免费开放时代，以更加自信和充满活力的姿态呈现在世人面前。

博物馆的开放是一个运行严密的体系，安全是博物馆实现教育、收藏、研究功能的前提和基本保障。因此博物馆应当建立、健全安全管理制度，配备必要的安全保护措施，以保证博物馆使命之完成。博物馆更是文物、标本、资料的主要收藏处所，在世界范围内，博物馆安全事故也时有发生。正如本手册中所指出的：“幸好博物馆并不是每天都遭遇劫难。而正是这种灾难的罕见性往往促使我们松懈麻痹，难以居安思危、未雨绸缪。”博物馆作为高风险单位，安全形势并不容乐观，科学严谨、时刻警惕、警钟长鸣是每个博物馆人应有的基本素质和职业操守。

国际博协《博物馆职业道德》提出：“管理机构应保证适宜的安全保卫措施。”《博物馆紧急情况处理程序手册》就是对相关内容的具体阐述，中国博协安全专业委员会将其翻译出版，必定为国内同行提供可借鉴的措施和方法。要强调的是，博物馆的安全并不仅仅指藏品的安全，更应当是博物馆整个体系的安全，即在整个博物馆环境中全部建筑、人、财、物，甚至是信息的安全。这也是本书给我们的重要启示之一。

中国国家文物局副局长
中国博物馆协会理事长

序 二

2011年9月，国际博协安全委员会（ICMS）主席威廉先生在应邀参加中国博协安全专业委员会（太原）年会暨主题研讨会时，对中国博协安全专业委员会成立以来积极开展各项安全研讨和交流活动、搭建博物馆安全交流平台的做法表示赞赏。同时，他希望中国博协加强与国际间博物馆安全方面的交流与合作。这一提议得到了中国博协安全专业委员会与会会员单位的积极回应。

在全球化背景下，开放与合作是中国当代博物馆发展的必然选择，也是提高博物馆安全防范能力的重要途径。在博物馆安全面临日益复杂的新形势的挑战下，以“博物馆安全应急”为主题，加强与国际同行间的交流，应是博物馆安全工作的当务之急。ICMS在全球经常性开展博物馆安全防范方面的技术指导和专业培训，有较为成熟的应急管理体系和实践经验，《博物馆紧急情况处理程序手册》则是ICMS的代表性成果。

为了编写好这本《博物馆紧急情况处理程序手册》，国际博协安全委员会协调有关国家的专家，围绕当代博物馆安全应急的热点与难点问题，结合实际案例，进行了客观分析与深入研究，堪称最新成果，弥足珍贵。对中国博物馆同仁了解国际成熟经验，改进和完善博物馆安全应急工作大有裨益。在《博物馆紧急情况处理程序手册》出版之际，谨向国际博协安全委员会及威廉先生表示诚挚的感谢和敬意！

中国博物馆协会安全专业委员会主任委员

河南博物院院长

张文军

目 录

风险分析..... 8

蓄意破坏行为..... 13

偷窃..... 18

火灾..... 24

水灾..... 30

化学物品泄漏..... 38

地震..... 43

恐怖主义..... 50

博物馆遭遇炸弹、火箭袭击以及战争威胁..... 60

大楼设施风险..... 66

文物移动风险..... 71

风险分析

汉斯-于尔根·哈拉斯（Hans-Juergen Harras）（德国）

迪克·德兰特（Dick Drent）（荷兰）

威廉·赫克曼（Willem Hekman）（荷兰）

引言

世界在变化，与此同时，我们思考的方式也在随之发生着变化，无论我们喜欢与否。“灾难性的恐怖主义”仅是众多问题中的其中一个，除此之外，还有不断增长的犯罪率以及环境问题等，这都使我们感到不安全，并意识到周围存在着潜在危险。这些变化影响了我们的生活方式和思考方式。在这种背景下，我们不免会回想起，在过去的十年中，在全球范围内，博物馆安全领域发生了什么样的变化？

我们的文化遗产面临的风险比以往任何时候都要多。我们曾经用来保护文化遗产的那种偏重于保护层面的方法现在已经远远不够，因此，我们不得不增加安保措施，而这些措施比我们想象的要复杂得多。——这正是问题所在。与来自安全领域的同仁讨论组织机构、建筑设施以及电子管理层面（简称 OCE 层面）需采取的必要安全措施是一回事；在这个充满新危险因素的时代，向信托公司董事会、博物馆主任、馆长、管理员、展览负责人，或者文化遗产领域其他实际决策人解释安全工作需要做什么，则又是另外一回事了。

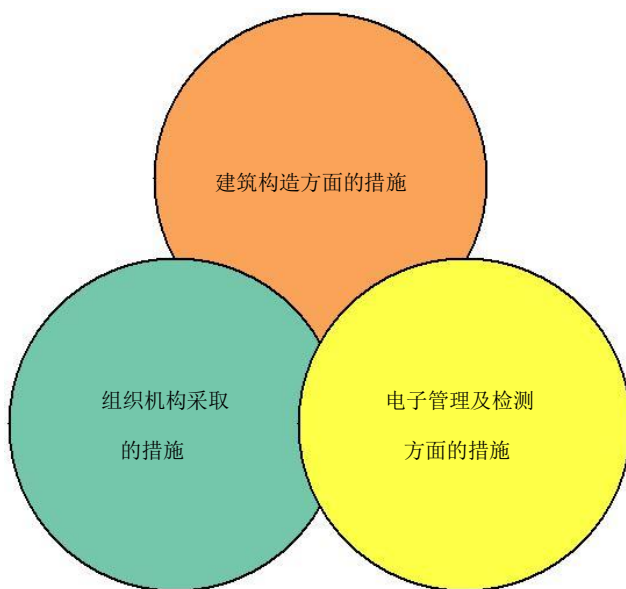
因此，文化艺术及文化艺术安全领域的专业工作人员有必要互相交流，并从已经发生的现实问题中学习。这并不是关于正义与邪恶、好与坏、漂亮与丑陋，而是关于博物馆内部各组织机构，各相关工作人员之间的合作、博物馆与博物馆之间的合作，以及如何尽可能在博物馆最安全的情况下呈现最美的展览。

几年前，曾担任国际博物馆协会安全专业委员会主席的布莱恩·多维（Bryan Dovey）先生说过“幸好博物馆和画廊并不是每天都在发生灾难。而正是这种灾难的罕见性导致我们总是期望出现最好的情形，而不愿为最坏的情况做准备！未雨绸缪和提前计划可以防止紧急情况演变为灾难性事件，并

将对人员和收藏品的伤害和损毁降至最低程度。”

在保卫层面（指对物体或人员进行看护）和保护层面（指减少危险因素、暴力、威胁或损害）采取正确的措施即可达到安全要求,而且这些措施是互相关联,彼此加强的。

安全的概念



这些安全防护措施可分为组织机

构、建筑设施构造和电子管理及检测

等 3 个层面。其中，组织机构层面应该是最强有力的，但恰巧也是此链条中最薄弱的一个环节。

风险分析

所有安全措施都必须建立在对文化机构面临风险的深入分析之上。

进行分析时，不仅应对盗窃、蓄意破坏行为和火灾等“常见”

风险

进行分析，还必须对“外界”对博物馆造成的风险进行深入分析，比如，水灾、化学物品泄露、战争和恐怖主义等。

风险分析步骤：

- 找出风险点并进行评估
- 明确保护目标
- 为降低风险可采取的建筑构造方面和电子管理及检测层面的安全防护措施
- 为降低风险或减少灾害损失可采取的组织机构层面的安全防护措施
- 制定并实施应急方案
- 对博物馆工作人员及安全专业人员进行培训

总体指导方针

每个博物馆的需求是截然不同的，因此，对于安全组织的改善，也没有标准格式可遵循。但您可以从参照下面提供的指导原则开始。

为了在您所在的组织机构实现最理想的常规型、定制型或量身订做型安全措施，以下是我们的建议：

- 为您的博物馆进行一次全面客观的深入检查，找出所有的风险点及漏洞。
- 向博物馆决策者（董事会或主任）报告这些风险点及漏洞，使 他们意识到这是他们需要解决的问题——如果他们需要，你会随时 提供帮助。
- 明确当灾难发生时会造成哪些价值损失。
- 制定风险预案，详细说明这些风险可能会在博物馆何处以及如何 发生。
- 准备好在紧急事故中如何应对新闻报道。

制定出组织机构、建筑构造和电子管理及检测层面的安全措施， 预防或控制风险发生。

- 将您所推荐的安全措施的必要财务预算提交至董事会。请确保您 已经确定您所推荐的安全措施是常规型（遵循常规标准）、定制 型（针对博物馆某些特定情形进行适当改变），还是量身订做型 （针对异常情况或需重新制定“常规”安全措施）。
- 保持记录博物馆发生的事件及未遂事件。
- 每年都要对风险进行评估。新出现的情形、状况、评估以及现实 生活中对现有安全措施的测试都可以改变您对安全的看法。不要 停留在您已经取得的成就之上，而要检查，再检查，对潜在问题进 行预测并制定好应对方法，确保您自己的安全。
- 确保您的应急方案得到及时更新：核查相关急救部门、工作人员 以及外部管理员的电话号码。
- 与其他博物馆进行安全事务方面的合作，互相学习。
- 不仅要对保卫人员进行培训，同时，还需要对您所在组织机构的 相关负责人员进行培训。为展览经理提供安全管理培训将为您带 来意想不到的好处。
- 与其他博物馆共同建立审核系统，让其他博物馆为您的博物馆进 行审核工作。没有人会比附近博物馆的安全主任更善于发现您的 博物馆存在的安全漏洞。你们可以互相帮助，对各自博物馆的安 全措施进行改进，并使彼此的工作变得更加容易。这是一个安全 又不昂贵的检测安全防护措施的方法。
- 在获得或听取其他博物馆的帮助或建议时，不要太畏缩，也不要 太自大。
- 如果您在大型博物馆工作，在博物馆内部设立一个研发部门，专 门从事安全防护及设备管理。

确保您所在的组织已设立安全主管一职，如果安全主管能够由主管或业务主管直接领导的话会更好。

- 将对收藏品及所有物品登记资料的保护措施纳入您所制定的预防措施中，并为所有物品制定发生紧急事故后的处理方案。

总 结

- 确保您所在的安全组织机构是您所在博物馆的整个组织的一个内在的、不可或缺的组成部分。这不仅仅是一个安全问题，这也是一个关系到整个博物馆的关键问题：它涉及工作人员、来访者、收藏物品、收藏物品登记以及金融数据等各个方面。
- 组织机构、建筑构造和电子管理及检测三个层面的安全措施必须处于平衡状态。
- 安全防护措施永远不存在完美状态，您需要时时予以改进。
- 对您所在的组织机构进行改进：计划，实施，行动，检查。
- 组织培训及演练。
- 做好一切准备！

蓄意破坏行为

汉纳·彭诺克（Hanna Pennock）（荷兰）

引言

20 世纪 50 年代，荷兰著名诗人露彻贝尔特（Lucebert，1924—1994）

在一首诗中反复写道：“一切弥足珍贵的东西都没有得到应有的保护。”当我们回顾长长的艺术历史，我们会发现有许多许多的例子都在印证着露彻贝尔特的这句诗文。而这些破坏往往都是出于政治或宗教的目的^[1]。

最近也有许多蓄意破坏的行为让艺术界感到无比震惊。就在几年前，一位 69 岁的老人将化学物质喷洒在巴塞洛缪斯·凡·德·赫斯特（Bartholomeus van der Helst）的名作《明斯特和约》（*The Celebration of the Peace of Münster*）上。这幅油画是阿姆斯特丹国立博物馆最重要的油画作品之一^[2]。



幸运的是，仅油画表面受到损害，多亏了一名安全保卫人员立即采取保护措施。在此之前，这名男子已经在德国攻击了大约 165 幅艺术作品，他曾接受过多年的精神疾病治疗，但最终由于无法治愈而被医院放弃。

现代艺术作品尤其容易成为蓄意破坏行为的牺牲品，这是因为现代艺术作品价格高昂，而且有些好像“一个 4 岁的小朋友也能画出来”似

[1] 参见 M. Egana.a (ed.), *Du vandalisme. Art et destruction*, Bruxelles 2005; D. Gamboni, *The Destruction of Art. Iconoclasm and Vandalism since the French Revolution* New Haven / London 1997.

[2] 参见阿姆斯特丹国立博物馆资料（荷兰）。

的。1986 年，一个荷兰人在阿姆斯特丹市立博物馆用一把斯坦利刀袭击了著名油画家巴尼特·纽曼（Barnett Newman）的色彩画《谁害怕红黄蓝 III》（*Who's afraid of Red, Yellow and Blue III*）。4 年前，这幅油画的另一版本《谁害怕红黄蓝 IV》（*Who's afraid of Red, Yellow and Blue IV*）在柏林国家美术馆被一个学生攻击。他所使用的武器竟然是本用来将观众与油画隔离开来的栅栏。就在阿姆斯特丹国立博物馆那幅油画得到修复之后，那位荷兰人又于 1997 年回到博物馆，想再次把它损毁——由于当时这幅油画并未展出，于是他拿了巴尼特·纽曼的另一幅作品《主教的宝座》（*Cathedra*），并将它割破，同样是用了一把斯坦利刀。后来他解释说，因为油画修复者毁坏了他的“艺术作品”，因此他感到十分生气。

这些对艺术品进行蓄意破坏的例子给我们带来了惨痛的教训。但还有一些好奇的观众，他们无法控制自己只是看一看这些艺术作品，总想“让我摸一摸”、“让我敲一敲”，甚至“让我来踢一下试试”。有时候，我们无法克制自己触摸物体——很显然，我们需要利用触觉对从视觉上获得的感知进行确认，这就好像是一种验证方法。

还有一种截然不同的破坏行为却仅仅是为了“搞笑”——从我自己观察的情况来看，可以列举出两个这样的例子：海牙法庭囚犯大门口的架子下面居然有一块口香糖，乌得勒支市宗教艺术博物馆中一座中世纪风格的祭坛上居然也有一块口香糖。

定义

蓄意破坏行为即指故意破坏艺术品的行为。

概述

事实是艺术品没有防御能力，但有很多种方法对之进行补救并实施保护，着手点便是进行风险分析。

博物馆应该注意以下 4 种破坏行为，其中第 1 种破坏行为最为严重：

1. 出于政治、种族或宗教动机的破坏行为
2. 由于生气或精神错乱导致的破坏行为
3. 出于“搞笑”目的的破坏行为

4. 由于愚昧无知而导致的破坏行为 请记住，组织机构的预防措施及实际行动是最重要的。一定要确保相关工作、任务及责任明确到位，每年至少进行 2 次培训。但这并不意味着 一定要进行真实的培训：在圆桌会议上与相关工作人员一起讨论想象中的 攻击事件也是非常有用的。

潜在威胁

- 与收藏品有关的宗教及政治问题 — 现代艺术可能会激怒的部分人群 — 此前遭解雇的员工可能会进行报复 — 纵火
- 对收藏品及博物馆大楼的疏忽和维护不足可招致蓄意破坏行为 — 一群群的参观者，尤其是年轻人 — 公众触摸艺术品 — 展览的设计（者）太过古板 — 艺术品放错位置

预防措施清单

- 了解哪些物品可能会招致蓄意破坏行为 — 对宗教或政治问题保持高度警惕
- 参观者在购买门票时须同意博物馆条款；将您的条款清楚地告诉 参观者
 - 观察个人及组团参观者，注意他们的行为 — 对公众进行教育：向他们解释为何不能触摸艺术品
 - 袋子、手杖、装有液体的瓶子等之类的东西应该存放在衣帽间 — 在艺术品与参观者之间制造一个物理上的或视觉上的距离，或摆放一个栅栏（比如绳子、玻璃等） — 将小物件摆放在安全的地方
- 将易碎物品、罕见物品及小物品摆放在陈列柜中，如果有必要， 再加上安全玻璃
 - 每日对物品的状况进行检查

博物馆大楼周围及艺术品周围要保持干净，禁止乱涂乱写 –

博物馆的大楼周围要保持干净以避免发生火灾 – 向老师们分

发一本博物馆指南，并使之负起相关责任

必要时，派两名工作人员陪同前来参观的团队，一人在前，一人 在后

– 晚上要开灯 – 对保卫人员进行识别可疑

行为的培训

- 对保卫人员进行恰当应对蓄意破坏行为的培训（应对蓄意破坏者 并保护艺术品）

– 如果可能，在博物馆内安装闭路电视，并确保跟进 – 如果可能，在艺术物品或陈列柜上安装报警系统，并确保跟进

- 制作一个负责人员清单并附上他们的电话号码，如收藏品负责 人、馆长、管理员，并将清单放在容易找到的地方

- 制作一个外部管理人员的电话号码清单，并将清单放在容易找到 的地方

– 记录已发生事件，并对已发生事件进行分析 – 若展出的物品有可能招致蓄意破坏行为，则在展出期间需指派一

名保卫人员在物品附近进行保卫工作

行动指南（当物品被蓄意破坏时）

- 必要时，保护物品以免受到进一步损坏或危险

– 根据紧急事故处理流程向安全负责人发出警报 向收藏品负责

– 人或管理人员发出警报，以便他们决定怎么处理该 物品

- 如果有物质喷洒到物品上，如有可能，请保留容器，以便弄清楚喷洒到物品上的物质是什么

– 让参观者与展览品保持一定的距

离 – 如有可能，将房间打扫干净 –

不离开被损坏的物品

– 使用化学物质时，先为您自己做好保护措施，因为化学物

- 如果触碰物品会导致进一步损坏，千万不要触碰 – 不要弄掉任何可能对警方有帮助的痕迹
- 如果蓄意破坏者仍然在博物馆内，避免将事态升级；保持平静 – 避免风险——人与物品的安全比抓获蓄意破坏者更重要 – 如果你抓到蓄意破坏者，派两名工作人员看着他 – 给警方打电话并说出遭攻击的事情 – 给损坏物品及现场拍照
- 将事情的详细经过记录下来，存入档案，以便下一次进行风险分析时使用
- 根据博物馆规程，如需对外发布消息，只有馆长或博物馆新闻发言人才能担任发言人

偷 窃

帕维尔·伊拉塞克（Pavel Jirásek）(捷克共和国)



20 世纪 70 年代的维尔瓦里教堂 2000 年维尔瓦里教堂 图片提供：国家遗产保护协会

引 言

2005 年 12 月 24 日上午 11 点，捷克共和国国家图书馆中央控制室的操作员发现该图书馆主楼克莱门特学院二楼的玻璃破碎检测器的电线出现了问题。在这栋具有历史意义的大楼中，保存着捷克共和国最重要的历史书籍和文件，比如中世纪的手稿、法典、圣经和编年史等。

图书馆馆长以及高层管理人员的办公室也在这栋大楼里。由于建造于 17 世纪的大楼本身的建筑特点，图书馆的电子报警系统相当复杂。大楼坐落于布拉格市中心，在查理大桥和旧城中心广场附近。它包括好几个区域：图书馆大楼本身，在称为镜堂（Mirror Chapel）的地方，还有两个教堂，一个天文台。这些都是旧城区市中心被列为国家纪念物的建筑物。

回到该案例——通常来说，在圣诞节期间出现的任何技术问题，只要不是特别紧急的，一般都会在圣诞节过后再处理。幸运的是，在本案例中，工作人员没有拖到圣诞节过后。这位工作人员十分聪明，他立

即给负责图书馆电子报警系统的专业公司紧急技术服务部门打电话。随后，一位技术人员迅速赶来，并找出问题所在：原来是连接盒与探测器之间的一根电线被切断了。由于圣诞节前夕并不是更换电线的最佳时机（电线有一部分埋在防腐镶木地板之下），于是这位技术人员决定暂时先将电线修理一下。他用一根单独的电线将玻璃破碎检测器连接起来，将报警系统修好。

12 月 25 日凌晨 2 点钟，正是那个探测器发出警报，有人破窗而入。当时，整个布拉格都已进入梦乡，而图书馆保安人员仍在坚守岗位。报警系统把信号发送至中央控制室并将闭路电视打开。该图书馆报警系统与监控布拉格中心城区的国家警察局是相连通的。然而，不幸的是，警察赶来太晚，没有抓住闯入者。但闯入者将气锤等许多工具都落在了图书馆，而且被吓得像电影中的坏人一样从屋顶逃走。这起案件目前仍在调查之中。据了解，该图书馆一名工作人员与这帮劫匪似乎有些关联。

这个例子向我们展示了当前文化物品保护方面的现状，以及电子报警系统的优缺点。对文化遗产机构及其收藏的文化物品来说，偷窃仍然是最大的威胁。这也提醒了我们一句老话：安全是每个人的职责。

定义

偷窃指非法从某人那里获得某物的行为。

威胁

内部：

- 位置（尤其是教堂）
- 社区教堂的数量及活动越来越少（教堂）
- 神职人员越来越少（教堂）
- 博物馆/机构大楼破损
- 展出物品的安全工作不到位
- 文物存放处暴露的位置
- 对周围事物的可控制度低（树木，其他建筑物等）

- 没有建立电子报警系统
- 没有建立入口监控系统
- 没有安装闭路电视
- 保卫人员素质不高
- 总体来说，机构安全系统不够完善
- 博物馆薪水太低
- 收藏品记录资料质量欠佳
- 组织机构层面的收藏品保护措施欠佳
- 内部交流沟通欠佳
- 与外部干预力量的交流沟通欠佳
- 干预时间过长

外部：

- 文化产品，尤其是艺术作品的金钱价值
- 现存的非法艺术品市场
- 开放的边境
- 运输工具的速度
- 不同国家的不同立法措施
- 发达国家与发展中国家均不接受的国际条约
- 宗教信仰
- 政治与社会状况

一些简单的规则

通过以下方法可提高博物馆对偷窃的抵抗能力：

- 风险识别：对博物馆的安全情况进行分析
- 风险判断：对威胁的可能性及后果进行分析
- 风险评估：确定风险等级及其可接受性
- 降低风险：制定并实施保护方案

保护方案：

- 组织机构可采取的措施：
- 各部门间的任务分配

- 明确每个博物馆员工的职责
- 盗窃报警系统文件：
- 各部门间的任务分配
- 成本效益分析
- 维护预算

实施保护方案：

- 各部门间的任务分配
- 与供应商合作的需求：
- 博物馆的使命：保护及展出文化遗产
- 产品公司的使命：利润

实施保护方案的工具：

- 安保组织系统
- 组织机构采取的监测博物馆工作人员及参观者行为的措施
- 闯入者检测系统
- 入口监控系统
- 闭路电视
- 内部沟通以及紧急事件报告机制
- 内外部照明
- 监控中心将报警信息传达至相关干预力量
- 文化产品及其登记入库的相关书面文件

预防措施清单

需长期进行的工作：

- 不断地进行风险分析
- 检查建筑大楼的状态
- 实时更新应急方案
- 与当地、市级、县级或州级等相关级别的警方保持合作
- 保持保险协议（如可用，请根据机构相关政策）
- 为全体员工制定具体的紧急事件指南，但需根据每个员工的职责有所区别

- 为您所在机构持续进行 SWOT 分析^[3]，以做好应急准备

日常或周期性工作：

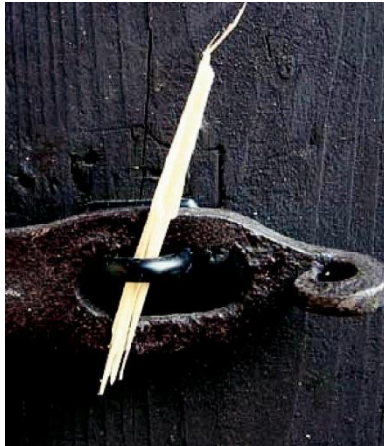
- 注意观察有嫌疑的参观者（对窗户、门、报警系统组成部分等部 位进行拍照）
- 在建议的时间内每日对报警系统及数据传送系统进行深入彻底的检查
- 对在机构内外行驶的交通工具进行检查
- 对保卫人员搬运的物品进行检查
- 在雇佣员工之前，对他们的背景进行调查，包括犯罪记录
- 监督承包人员的行为
- 为全体工作人员提供应对紧急事件——偷窃的培训
- 确保所有展出物品的安全，可使用一种或多种方法
- 使用设备完善的陈列柜
- 检查大楼的周边情形
- 为工作人员提供仓库、特别重要区域以及陈列柜等场所的入口监 控系统

在发生偷窃事件之后：

- 关闭偷窃事件发生场所
- 使用闭路电视（如可用）对所有参观者和工作人员进行监控记录
- 立即将偷窃事件报告至当地警察局
- 保护与偷窃有关的一切证据（录像、中央控制室数据记录）
- 将偷窃事件报告给所在机构主管人员
- 为警方提供一切相关资料，包括被盗物品的照片以及根据国际国内标准编写的书面信息，比如物品 ID，参见 <http://icom.museum/objectid/checklist.html>
- 向海关提供相关资料
- 督促警方进行全国性或国际性调查
- 通知保险经纪人（如被盗物品有投保险）
- 与私人公司合作，如艺术品失窃登记处及其他公司
- 为相关机构提供相关资料（当地博物馆协会、ICOM 等）

[3] SWOT 分析方法是一种对组织机构的优势、劣势、机会、威胁等进行分析的方法。

- 如有可能，与古董交易商合作
- 定期向机构主管人员报告案情进展及有关行动



图片提供：帕维尔·科达（Pavel Korda）

【注】

同时，您还可以在下列资料中找到许多有用的建议：《收藏品偷窃应对方法》（亨廷顿图书馆与盖蒂保护研究所

http://www.getty.edu/conservation/publications/pdf_publications/theftresponse.pdf)

《经营博物馆》（ICOM 2004, ISBN 92-9012-157-2,

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf>)

火 灾

卡洛·特鲁兹（Carlo Teruzzi）（意大利）

威廉·赫克曼（Willem Hekman）（荷兰）



引言

森林火灾

澳大利亚南部经常面临着灾难性火灾的危险，该区域每个角落都有可能发生火灾，并危及当地博物馆及参观者。

高高的森林伸出其绿色的手臂，拥抱着墨尔本东部地区。大多时候，这片宽广的自然区域美丽又温和，然而，在灼热的盛夏时节，即每年的1月份和2月份，墨尔本却要屏住呼吸。因为仅仅一缕烟便有可能带来一场恐怖的火灾，将困在林区的人们推入死亡的陷阱。20世纪发生好几起，就在2009年也有一起，极端的酷热天气加上干旱引发了远远超出消防队员控制能力的火灾，夺走了许多生命和财产。



1939年火灾遇难者

参见：澳大利亚，墨尔本，维多利亚博物馆

2009 年，位于美国加州的盖蒂博物馆受到一场森林火灾的威胁，幸好 火灾在距离博物馆不远处得以控制。当时，博物馆工作人员已经启动应急 方案。

由用电、吸烟、焊接、化学物品及其他原因导致的火灾



2009 年 8 月 19 日，美国南达科他州的州立图书馆锅炉房着火，给当地造成严重的烟雾损害。这场火灾发生在午夜时分，由一个熏烧了好几个小时的混凝土锯的火花引起。据报告显示，虽然图书馆并没有被烧毁，但仍受到严重的烟雾损害，有些收藏品也被毁坏^[4]。

2009 年 9 月 10 日，一位喝醉酒的电工在抽烟时睡着了，导致俄罗斯莫斯科特列恰科夫美术馆（Tretyakov Gallery）工程馆着火。该工程

馆就在主美术馆旁边。技术设备受到损坏，该电工被送往医院接受重症监护。但据报告称，珍藏着俄罗斯 8 世纪至 19 世纪期间最重要艺术作品之一的特列恰科夫美术馆并未受到任何损害。

2007 年 10 月 22 日，几位焊工在位于荷兰中部的阿莫斯福特自治区的阿曼多博物馆屋顶进行焊接作业时不小心引起屋顶着火。火灾发生时，博物馆并没有人员逗留。由于馆内没有配备自动喷水灭火装置系统，该博物馆最终被彻底烧毁。荷兰画家阿曼多（Armando，1929—）的全部作品毁于一旦。



版权所有：Nu.nl

[4] 可向盖蒂博物馆的鲍勃·库姆斯（Bob Combs）及 J. 保罗（J. Paul Getty Museum）查证。

定义

火灾是指易燃物、氧气以及高温引起燃烧（自燃）的化学反应。烟雾 是发生火灾的信号。

威胁事项

建筑构造层面上的威胁：

- 建筑材料
- 无火灾分隔区
- 营救通道宽度不够
- 无灭火水管
- 缺水
- 无检测系统
- 系统陈旧
- 靠近危险活动
- 气阀安全不到位

管理层面上的威胁：

- 对危险活动的临近区域缺少调查
- 对安全细节缺乏考虑
- 未将危险活动隔离分区
- 未对设备的服务能力进行检查
- 未指定火灾预防经理
- 未制定火灾预防方案
- 使用电阻加热器
- 锻造焊接施工
- 使用接插线
- 允许在建筑物内吸烟
- 维护时关闭了安全系统
- 贮存可燃/易燃物
- 营救通道堵塞

- 进行维护工作时，缺乏确切的安全标识
- 没有特定的安全措施，不要进行明火工作

展览室：

- 缺少火警探测系统
- 缺少报警系统
- 使用易燃/可燃物
- 展览使用临时电器设备
- 过度拥挤
- 视听设备故障
- 照明装置故障
- 缺少紧急照明设备
- 安全标识不易理解
- 缺少员工疏散培训
- 缺乏火灾安全员工培训
- 隔离间气阀安全不到位

仓库及实验室：

- 不加控制地大量堆积易燃/可燃物
- 在不经常使用的房间不加控制地堆积废弃材料
- 剩余材料中的可燃/易燃物堆积
- 缺少火警探测装置
- 缺少报警系统
- 进行危险活动及作业
- 储藏室存有可引起火灾的危险收藏品
- 存在危险设备及装置

预防措施清单

决策能力： - 管理人员是否被授予有将人员和收藏品疏散撤离的权利？

博物馆所在位置

- 在博物馆附近有会引起火灾的危险活动吗？
- 援助车辆容易进入博物馆吗？
- 援助车辆进入博物馆的途径有几种？
- 如果街道狭窄，应使用哪种车辆？
- 博物馆周围是否有广场或空地可摆放需要撤离的物品，以等待救助车辆？
- 有适合临时存放撤离物品的地方吗？如果没有，是否已与其他有适合临时存放撤离物品的私人组织机构联系？

博物馆大楼：

- 是否每个楼层都配有定位方案及标明逃生路线的地图？
- 定位方案中是否明确指出了有危险的房间？
- 是否有消防车的连接？
- 是否配备有灭火水管？
- 消防人员是否可以在任意时候无需博物馆工作人员协助即可进入博物馆大楼？
- 是否配备有便携式灭火器？
- 是否配备有自动喷水灭火装置系统？
- 是否配备有经法律认证的火灾防护系统？
- 定位方案是否明确指出了消防栓及便携式灭火器的位置？
- 定位方案是否明确指出了紧急逃生出口的位置？
- 是否配备有火警探测系统？
- 是否配备有报警系统？
- 是否配备有广播系统？

应急组织： 保

护生命安全：

- 是否为参观者及工作人员制定了逃生计划？
- 是否指定了安全应急主管？
- 安全应急主管是否始终坚守岗位？
- 是否对应急工作人员提供了培训？
- 是否为应急工作人员编制了书面规程？

- 是否进行过灭火演练？
- 上一次进行灭火演练是什么时候？
- 是否有疏散标志？
- 是否存在正在进行中的作业使营救通道发生改变？
- 营救通道发生改变后，疏散标志是否也做了相应的改动？
- 营救通道是否畅通无阻？
- 营救通道照明是否良好？
- 是否已根据法律规定设立紧急逃生出口？
- 紧急逃生出口是否足够解决拥挤方面的问题？
- 是否定期对紧急逃生出口进行了检查？
- 发生火灾时，紧急逃生出口是否能正常自动开关？
- 人群是否井然有序？
- 是否每个角落都可听到报警系统？
- 是否有正在进行中的作业将报警系统关闭？

对收藏品的保护：

- 是否有为收藏品制定详细清单，指出撤离物品时在安全、运输 以及应急方案中存在的问题？
- 是否有为将物品运输至安全地点的设备制定目录表？
- 是否有为物品撤离制定相应的应急预案？
- 是否有为物品撤离制定优先方案？
- 收藏品撤离过程中是否有消防人员的参与？
- 是否已将需撤离物品的确切位置告诉消防人员？
- 是否已与相关私人组织签订物品运输合同？
- 是否与相关公共组织或私人组织签订在装载期间对储存在外部的物品进行保护的合同？
- 是否有合适的设备对收藏品进行撤离？
- 是否有合适的车辆到达装载地点？
- 是否有运送物品所需的相关材料？
- 如果没有，是否已与专业从事物品运输的私人组织签订合同？

水 灾

迈克尔·约翰（Michael John）（德国）

帕维尔·伊拉塞克（Pavel Jirásek）（捷克共和国）

威廉·赫克曼（Willem Hekman）（荷兰）

引 言

德累斯顿

在 2002 年 8 月的第二个星期，欧洲大部分地区遭遇了 150 年来最严重的洪涝灾害^[5]。当洪水水位达到最高点时，德累斯顿（德国）的居民大多只能自己去想办法。政府并没有为此次洪涝灾害做好准备，而成千上万名无私志愿者的行为与德国各级政府官员的不协调举动形成了鲜明对比^[6]。



在洪峰过去一星期之后，德累斯顿中心地区的主要旅游景点已大致恢复正常。然而，就在距离市中心几百米处，有些街道上还覆盖着及踝深的散发出恶臭味的泥土。旅游景点门前堆放着大量的垃圾物品——满身尽是泥土的自行车、破损的家具、垫子、书架、食品、床垫，以及剥落的地板——全都发霉腐烂了。

对易北河所做的洪水预防措施也是不足的。据当地政府称，现有的保护系统根本不足以应付诸如 150 年前淹没整个城市的“世纪水灾”。他们的基本观点是无能为力，唯有观察情形，准备撤离。

“议会指出民众必须自己组织营救，没有人指出议会应负责对营救工作进行协调。灾害预防单位将对志愿者进行部署做报告。我们对所有来自德累斯顿及萨克森的志愿者们以及他们所在的机构表示衷心的感谢；感谢

[5] 文章版权所有：世界社会主义网站。

[6] 图片版权所有：德累斯顿国家艺术收藏馆。



他们在聚集地提供帮助。”

换句话说，他们并没有事先做好准备。在整个水灾期间，政府完全是因为当时的环境压力而临时进行干预，并且出台的措施中时常反映出一种无助的情绪。

在水灾发生后一个星期，《德累斯顿倡议书》中的一页上写道：“实际上，志愿者们需要自己进行组织协调。”

水灾所带来的长期影响是无法估量的。除了因水土污染而无法避免的环境问题之外，无数的房屋也受到了威胁，或许会被摧毁。

“政府让我们清理地下室。但如何清理却完全交给我们自己来处理。他们甚至连搬运瓦砾的容器都没给我们提供。而我们中的大多数人都已不再年轻。”

“一旦发生灾害，我们就干不了什么事情。这些问题只能依靠长期的规划和城市发展才能得到解决。房屋和铁路不应该建在河床及低洼地。真正唯一的解决方案就是将整个城市摧毁。”



布拉格

这场水灾发生在德累斯顿，但任何地方都有可能发生这样的水灾，就像2002年8月发生在布拉格（捷克共和国首都）的那场水灾一样。



2002 年 8 月布拉格水灾情况

可以做什么？博物馆有一个应急小组。所有小组成员（假定有 5 个成员）都在 30 分钟内抵达。事实上，在地方当局宣布进入紧急状态之后，希望这些应急小组成员已经处于警觉状态。

每个成员都有明确的职责范围。而有时候，他们的工作任务可能会比预先设想的要简单一些。因为，很可能根本不需要进行人员疏散（将人员疏散是一项非常复杂的工作），因为洪水越来越近，博物馆已向公众关闭。还可以做些什么呢？

从博物馆工作人员或志愿者中召集更多的人力，当然是靠得住的。首先，将收藏品以及最值钱的设备撤离——搬出大楼或搬到上面的楼层去。

用沙袋将地下室和一楼的门窗堵住。然而，从博物馆大楼往外撤离很快就会因为地方当局下令建造的各种路障而变得极其复杂。为了抵挡洪水，城市的很多地方都会修建这种路障，但它们却与博物馆正在进行的工作不相协调。不幸的是，这些路障给博物馆带来的后果极其糟糕。在博物馆大楼一楼的实验室中有一台处理腐蚀金属的设备，即等离子化学工艺降解器。两位技术人员花了 5 个小时才将这台价值约 50 万美元的机器拆卸成功，并将零部件装载在一辆卡车上。而在那个时候，该地区唯一的逃生道路已经被沙袋封锁，因此，根本不可能将车开走。结果，他们只得将所有零部件再次搬运，搬上大楼的第 2 层。而这又花了两个小时。



被洪水淹没的大楼，其中有等离子化学工艺降解器

路障

博物馆中有一个贮藏室收藏了许多音乐器材——包括几架沉重的钢琴。而该贮藏室的条件根本不允许将这些音乐器材搬运至更高楼层的贮藏室中，因此，它们只能面对不幸的命运。而问题最严重的是一间藏有许多具有历史意义的刊物和活页乐谱的贮藏室。在这间贮藏室中，有成千上万本书籍和乐谱。而另一间贮藏室中保存着大量的建筑和技术工艺方面的历史文献，其中有许多历史上著名的建筑物的设计图，包括许多画在大幅格式纸上的原始草图。这些文献资料都装在金属盒子里。除此之外，还有许多与该国技术发展有关的老照片、书籍，以及其他资料。尽管这些文献资料是放置在人们认为洪水应该淹没不到的位置，但在尽可能的情况下，工作人员又将这些资料移到了搁架更高处。

然而，当洪水水位达到最高点时，比事先假想的最坏情况还要高出一米。该地区封锁了 3 天，在随后的两周内，只有少数持有特别许可证的人才可以参观这片被洪水淹没的地区。这些特别许可证最初由文化部在与中央应急总部协商之后颁发，后来也由相应的城市地区办事处颁发。在有些情况下，守卫入口的城市警察却拒绝承认这些特别许可证。那些被洪水淹没的大楼第一眼看起来特别荒凉。洪水损坏了大量的收藏品，一些技术设备和昂贵的实验室装置也被毁坏。此次水灾给博物馆带来的总损失估计达好几千万美金。

定义

洪水指江河湖海中的水位比正常水位要高，且建筑物及周围环境因此受到损害。

洪水的来源及可能的防范措施

对博物馆造成威胁的洪水主要来源于以下几个方面：

- 江河、强降雨以及融化雪等地表水
- 下水道系统中的废水
- 地下水

地表水防范措施：

- 对江河大坝及控制系统要有最新的观念
- 规划防护墙移动系统，抵挡江水涨潮
- 在庭院及美术馆门口安装隔板
- 将博物馆大楼吃水线以下的所有连接点都牢牢封严，比如各种管道接口

下水道系统废水防范措施：

- 在下水道系统中安装止回盖
- 在止回盖中央嵌入部分再安装牢固的锁阀

地下水防范措施：

- 修建足够多的地下井，并附上水泵，以降低地下水水位
- 这些地下井对地下水的浮力起着决定性的作用

排水系统：

- 在地下安装水泵，收集从各处流来的水（隔板漏水，或因水管系统、自动喷水灭火装置破损而流出来的水等）
- 在这些水源附近提供相应的设备：移动水泵、可伸长电线、水管以及水管接头等
- 预先安装一些水管，以防止道路被水堵塞

威胁事项

内部：

- 所在位置
- 博物馆大楼破旧

- 博物馆大楼建筑构造不当，比如一楼的窗户
- 没有应急储存地点
- 没有制定应急预案
- 应急预案没有及时更新
- 与中央/区域/当地应急小组沟通不到位
- 与外部干预力量的沟通不到位
- 内部沟通不到位
- 防护材料不足
- 运输工具不足
- 抵御材料不足（袋子、沙、栅栏等）
- 冷藏空间不足
- 干燥器/干燥剂不足
- 消毒工具不足
- 保存方法不当
- 无清洁水源（蒸馏水）
- 保卫人员素质不高
- 文献资料质量不高
- 无供电系统（备用）

外部 (城市、地区、国家等):

- 全球环境变化
- 城市发展品质不佳
- 发达国家及发展中国家均不接受国际条约
- 江河湖海/水域系统发生变化

预防措施清单

需长期进行的工作:

- 定期进行风险分析
- 建立负责博物馆撤离的指挥系统
- 建立应急小组并为之提供培训
- 检查博物馆大楼状况

- 收藏品应急储存地点应保持清洁
- 及时更新应急方案
- 提供两种情况下的应急方案（一种是有足够时间应对的情况；另 一种是急切性紧急事件）
- 博物馆内外运输通道应保持清洁，随时可用
- 与相关级别（当地、市级、县级或州级）的应急小组保持合作
- 在当地应急救灾机构指定文化机构的代表
- 将应急方案提交至救灾干预力量（如消防队、警方），并根据这 些专业人士的建议对应急方案做出相应的修改
- 在博物馆大楼地下室安装探水器（水位监控系统）
- 不要将笨重物品（如钢琴等）放在地下室或一楼
- 为水泵及其他技术装置安装电源
- 定期与应急负责人员碰面
- 签订保险协议（如可用，请根据所在机构相关政策）
- 为全体员工制定具体的紧急事件指南，但需根据每个员工的职责 有所区别
- 为您所在的机构持续进行 SWOT 分析^[7]，以做好应急准备
- 制定并及时更新管理员名单，以便发生紧急事情能及时通知他们
- 确保有地方堆放已污染物品及其他垃圾废品
- 发生紧急情况时为志愿工作者准备好设备

日常及周期性工作：

- 关注天气预报
- 一旦发生紧急事件，应毫不迟疑地进行撤离疏散工作
- 关注水位变化
- 在建议的期间内每日对应急信息系统（博物馆内部）进行深入 彻 底的检查
- 检查运输工具的功能性与可用性
- 对保卫人员搬运的物品进行检查
- 为博物馆全体工作人员提供紧急状态培训
- 对消毒工具及防护工具进行检查（数量/质量/耐久性）

[7] SWOT 分析方法是一种对组织机构的优势、劣势、机会、威胁进行分析的方法。

- 检查博物馆大楼建筑中的薄弱部位（及其安全准备工作，如窗户 屏蔽物等）

洪水过后：

- 关闭被淹区域
- 监控并报告工作人员（及参观者）在被淹区域的行动
- 确保应急储存地点的安全
- 不要立即在地下室进行抽水作业——需先与房屋结构设计师进行咨询（大楼静力是否发生变化）
- 开始对展览室及博物馆其他地方进行干燥作业，务必认真仔细
- 向管理员咨询被淹物品的挽救方法
- 如果洪水很脏或被污染（如污水处理系统的承压水），在保存被 淹物品之前，先用清水将之清洗干净
- 立即将纸质物品冷冻（书籍、手稿、文献材料等），并在保存之前 将它们保持冷冻状态
- 将损坏物品的财务成本报告至博物馆馆长及总部（并及时更新）
- 立即向媒体披露损失情况及财务需求，并尽快安排一次新闻发布会



国家技术博物馆存放处被淹照片——藏书室及文献资料
(捷克共和国，布拉格)

化学物品泄漏

塞尔玖·博古维奇 (Sergiu Bercovici) (以色列) 威廉·赫克曼 (Willem Hekman) (荷兰)



引言

2010年2月2日，消防队员将一起发生在澳大利亚布里斯班北部一家商业加工厂内的化学物质泄漏事件控制住。大约中午时分，诺斯盖特工厂的工人一不小心将两种化学物质混合在一起，之后两名工人因喉咙发炎而被

送往医院。随后，工厂员工被允许回到大楼，而消防队员仍留在现场监控清理工作^[8]。

我们需要对在实验室使用的危险物质的范围和数量进行提前计划，以便在出现化学物质泄漏时能安全地应对。只有具有相关知识和经验的人员才能进行化学物质泄露的清理工作。清理轻微的物质泄露时，附带有使用说明书的溅落处理包、吸附剂、反应物，及其他防护设备应做到随时可用。轻微化学物质泄漏指实验室工作人员在没有安全人员或应急人员协助的情况下就能安全处理的化学物质泄漏。除此之外，所有其他化学物质泄漏都被认为是重大化学物质泄漏。

本指南中介绍的化学物质泄漏处理流程适用于所有使用化学物质的博物馆各个部门、实验室及其他场所。

本文仅针对博物馆机构预防化学物质泄漏、识别并评估当前形势、准备应急方案、正确安全地应对紧急情况等提出相关建议。

[8] 参见 <http://www.abc.net.au/news/stories/2010/02/02/2808057.html>。

定义

化学物质泄漏是指化学物质被意外释放的情形。就无毒化学物质而言，处理泄漏事件通常是非常简单的，因为只需要将溢出物质清理干净即可。然而，有毒化学物质泄漏却是非常严重的问题，尤其是在多种化学物质同时泄漏的情况下，因为这些化学物质可以互相发生反应。

预防措施清单

下列问题可以帮助您分析化学物质泄漏的风险：

- 您所在的博物馆是否存有化工材料？
- 您所在的博物馆是否有足够的地方存放化工材料？
- 您所在的博物馆是否有将所有的化工材料进行登记？
- 您所在的博物馆是否使用《材料安全数据手册》？
- 是否所有的危险物质都贴有标签？
- 是否所有的危险物质都是装在恰当的容器中？
- 化工材料存放与工作地点的通风情况是否良好？
- 存放化工材料的地方是否有安全标志？
- 化工材料是否仅限于实验室使用？
- 所有与化工材料相关的工作是否仅由合适的工作人员在监督下完成？
- 在使用化工材料之前，是否有对所有相关工作人员提供培训？
- 您所在的博物馆是否有针对危险化工材料职业接触方面的规定章程？
- 存放点和工作地点的化工材料的数量是否是最低的？
- 您所在的博物馆是否制定有化学物质泄漏应急方案？
- 您所在博物馆保存或/和使用化工材料的储存点或/和工作场所是否 有恰当的材料来控制及清理泄漏的化学物质？
- 倘若发生重大化学物质泄漏或剧毒化学物质泄漏，您是否有急救 电话清单？
- 您所在的博物馆是否设有化学物质泄漏应急小组？
- 这个应急小组是否配备充分，足以进行安全干预？
- 您所在博物馆是否配备有急救设施，并为员工提供培训使用这些 急救设施？

- 您所在的博物馆是否有警报和沟通（广播）系统？
- 您所在的博物馆是否有泄露能量的弥补搜集系统？
- 在发生火灾、水灾或其他自然灾害时，您所在的博物馆是否有相应的危险物品处置方针？

应急方案

所有使用有害物质的实验室和其他场所都必须制定化学物质泄漏应急计划。该应急计划必须包括国家以及博物馆的条例规定，以正确地应对化学物质泄漏事件。同时，它还必须将博物馆内所有有害物质的利用情况及存放位置等信息包括在内。

该应急方案为所有存在危险化学物质的场所提供指导原则及具体的操作程序。然而，各个工作场所或存储地点也可根据其特定需求制定应急方案。

应急方案必须包括以下内容：

- 收集信息的方法
- 学习并分析所有相关信息
- 对危险的识别与评估
- 应对计划，包括恰当控制并清理化学物质泄漏的演练、流程以及所需材料
- 每个员工的职责及权利
- 应急电话清单
- 《材料安全数据手册》
- 危险材料的存放/工作地点及数量
- 可以盛装并清理泄漏化学物质的材料清单
- 可以中和化学物质的材料清单
- 可冲洗混合液的合适水源或可排入下水道的可溶性固体物质
- 通风柜
- 个人防护装备
- 急救设备：急救站、冲淋设备、眼药水
- 灭火装置
- 火警报警系统

- 通信系统
- 电子主板
- 通风/空调/烟控系统
- 员工培训
- 活动安排表

立即行动 ^[9]

- 清理该场所
- 检查相关人员
- 将泄漏物质隔离（在保证安全的情况下）
- 联系区域主管或安全经理

最重要的原则就是保证健康和安全。在应急处理中，不得采取任何直接或间接违反此原则的行动。

撤离注意事项

- 失控的明火
- 失控的压缩气体释放
- 即将给人体健康或安全带来威胁的情形

当警报响起时,所有人员都应该立即离开博物馆大楼，并向指定集合地点报到。只有在没有个人风险的情况下才能进行消除潜在火源的工作。

高风险化学泄漏

- 联系急救机构，给安全部门打电话并说明情况
- 决定由谁负责清理泄漏化学物质，如，博物馆管理员、消防队或其他急救机构
- 确保博物馆相关员工了解情况
- 根据应急小组的意见和建议采取行动

低风险化学泄漏

- 至少派遣 2 名接受过相关培训的员工处理泄漏的化学物质
- 使用恰当的防护设备

[9] 《化学物质泄漏应急管理》，墨尔本大学

<http://www.pb.unimelb.edu.au/emergency/emergencies/internal/spills.html>。

- 如果泄漏的是易燃物质，确保消防设备可用
- 控制住泄漏源头
- 控制住游离液体，如合适，请用工具将之吸走
- 将所有泄漏残留物恰当存放
- 使用合适的工具材料将受影响区域清理干净
- 将急救设备清理干净
- 仔细检查受影响区域，确保已清理干净
- 仔细检查过道、地板，以及楼梯设施等，以防出现其他危险或损害

任务报告

- 在处理完泄漏物质之后，应向所有参与应急处理的相关工作人员 询问执行任务的情况（包括进行事后分析的工作人员）
- 应重新购置所有控制泄漏物质的物资材料
- 所有损坏或使用过的设备应修理好或重新补给

地震

妮维雅·厄尔土耳其（Nevra Ertürk）（土耳其）

引言

2004 年 2 月 2 日，土耳其中部城市科尼亚的组穆鲁特（Zümrüt）公寓大楼彻底垮塌。在这起特大灾难事件中，有 92 人死亡，35 人受伤。该公寓的居民以为发生了地震，然而在整个事件中，只有组穆鲁特公寓发生了摇晃。后来人们才知晓，大楼坍塌与地震毫无关联，也并非由其他外力所致。引起大楼坍塌损坏的主要原因在于对设计荷载的选择，承载物质的尺寸不恰当，建筑材料的质量以及土地条件欠佳。在 1999 年发生的科贾埃利（Kocaeli）地震中，伊斯坦布尔有一些博物馆大楼也遭遇了类似于组穆鲁



特公寓的情况。尽管地震距离伊斯坦布尔市中心差不多有 80 千米远，但该城中有些博物馆大楼属于历史建筑群，在结构上并没有抗震设计，因此仍然受到了地震的影响。

1999 年在土耳其发生的两次地震，科贾埃利地震和迪兹杰（Düzce）地震，都超过了 7 级，相隔不过 3 个月。死亡总数超过 18,000 人，100,000 多栋大楼被毁，预计经济损失高达 100 亿至 250 亿美元。在这次巨大的生命和财产损失事件中，最主要的原因是建筑大楼的结构构造和预制水泥板没有足够

的地震防御能力。除此之外，还有 50% 的损伤及超过 50% 的经济损失系由非构造性原因造成。不幸中的万幸是，在 1999 年发生的两次地震中，有些博物馆仅仅是储存区域遭受了一点损害。在这些历史建筑群的原始规划方案中，储存区域并没有被设计成博物馆的一部分，因此这些储存区域非常拥挤，并不足以容纳不断增加的收藏品。在 1999 年的地震中，有些被堆放在别的物品上面的东西摔下来破损了，还有些从架子上摔下来而损坏。

1999 年 9 月，台湾中部地区发生了里氏 7.6 级的特大地震，许多博物馆都遭受到非构造上的损害。收藏物品摔下来，电线被切断，洪水爆发。纸质收藏品全部湿透，滑轮陈列柜滑走，储存区域中未固定的架子倾翻。在这个世界上发生的大部分地震，如神户地震（1995 年）、四川地震（2008 年）、苏门答腊地震（2004 年，2009 年）、海地地震（2010 年）及智利地震（2010 年），由于缺乏地震缓释工作或/和地震缓释工作不到位，都造成了房屋构造上或收藏品的损害。

威胁事项

根据地震的强度、波及范围、地下岩石或土壤的类型、房屋构造以及其他未固定的非构造性因素，地震可带来各种各样的损害。可能造成的威胁如下：

- 不具抗震性的博物馆大楼
- 独立式的物品、橱柜、展示柜、湿度控制器、空调、灭火器，以及所有其他存储、展示及办公室设备
- 放在不稳当位置的物品
- 只用一颗钉子挂在墙壁上的物品、标志或故事板；或仅由一个支撑点挂在存储货架上的物品
- 用开口吊钩或不恰当的电线挂在天花板上的物品或灯具
- 陈列柜中未固定的物品、底座、人体模型、灯泡或荧光灯/管
- 未固定或固定不牢的架子、存储类家具、展示家具或办公家具
- 负载过重的陈列柜或橱柜
- 没有上门闩的橱柜门

- 未固定的玻璃物品，如窗户、门、天窗、陈列柜、橱柜门或由玻璃制造的架子
- 石膏浮雕或吊顶破裂
- 二次威胁，如由易燃物引起的火灾或瓦斯爆炸，电线切断或燃气管道破裂，以及由破损水管、管道系统、自动喷水灭火装置、降雨、洪水或海啸等引起的水灾

防护措施清单（在地震发生之前）

请注意，地震总是在您最不经意的时候以及根本没有准备的时候发生。因此，请时刻做好准备并注意下列事项：

- 找出您的博物馆所在地段的地震威胁因素（靠近断层、地质特征、大楼状况，其他有关地震的历史统计资料）
- 调查博物馆大楼（大楼以及画廊分离间、建筑装饰元素、家具及固定装置的结构完整性）、收藏品（储存室及展览室）以及办公区域和家具的地震易感性
- 制定并定期更新地震防备计划，详细规定博物馆工作人员在地震发生之前、地震发生时以及地震发生之后的工作任务和职责
- 定期为博物馆工作人员开展地震防备及应急程序培训及演练
- 为震后情形准备足够的空间
- 把收藏品复制几份带有图片的记录资料，分别放在不同的位置
- 派遣单独的固定设施小组和经过培训的工作人员执行固定设施的 安装、拆卸工作以及其他地震缓释措施
- 定期对可能引发火灾的电路布线以及燃气管道接口进行检查，如果有破损，立即进行修理
- 定期对所有具有危险性的物质（药品及易燃物等）进行检查，并确保将它们单独存放在通风良好且防火的区域
- 定期对屋顶、天花板、地基、管道和输气管进行检查，如有必要，立即进行修理
- 不要将物品堆放在过道及出口处，以免在疏散时造成堵塞
- 安装外开式大门，门口要开阔，并确保门很容易开启

- 在玻璃表面覆盖安全防护膜
- 使用夹层玻璃，以防碎裂；或用窗帘将窗户遮住，以防玻璃碎片伤人
- 用恰当的方式和安全的材料将陈列柜、橱柜、架子以及其他所有储存、展示及办公用家具系牢在建筑构成要素上
- 用一个地心引力较低的物件将独立式陈列柜系牢，同时用一个盒子将其稳固，盒子中应装有重物，或在盒子后方增加重物
- 减少储存和展示的物品，以防止拥挤
- 根据物品的大小、重量、材质以及状况用固定展示台、单纤维丝或少许且足够的微晶蜡将物品系牢
- 用封闭的金属钩将悬挂的物品、标志及故事板系牢
- 在必要时使用基础隔震结构保证物品的安全
- 在必要时在物品内部放置沙袋或铅袋以降低物品的质量重心
- 将橱柜或展示架系牢
- 检查展示架的状况，并在低架层放置大型或重型物品
- 使用橱柜来代替开放式陈列架
- 如果您使用开放式陈列架，请在架子上缠上绳子或网状物，降低物品从架子上摔下来的风险
- 在橱柜门上使用牢固结实的门闩，以防门被震开
- 用恰当的材料将物品装进盒子里，如防酸式存储盒、聚乙烯泡沫，包括乙炔泡沫和塑料泡沫
- 在物品之间使用合适的衬垫材料，如乙炔泡沫或塑料泡沫，将碰撞和磨损降至最低
- 使用倾斜货架，以防盒子滑出
- 在存储区域及办公区域的小物件下面放置防滑垫（并不释放出任何气体或有害气体），以防止小物件滑出，但是仍然需要将这些物品牢牢地稳固或予以支撑
- 将悬挂灯用安全绳系牢，将荧光灯管外罩加固，并将照明灯具牢

牢固定在建筑构成要素上

- 用金属链绳将油/水罐的顶部及底部固定系牢，用皮带将灭火器的顶部及底部固定系牢

防护措施清单 (在地震过后)

- 在对设施线路进行检查之前，不要使用电梯、水管系统或燃气管道
- 在对电路系统及燃气系统进行检查之前，不要使用火柴或打火机
- 做好震后准备工作
- 始终将博物馆参观者及工作人员放在第一位
- 告知博物馆安全部门问题所在位置（大楼编号、楼层号及房间号等）及形势的严峻性，如威胁到生命安全的伤势或二次威胁，如火灾、水灾、大楼或收藏品受损等
- 如果出现烟雾、着火或其他威胁到生命安全的危险情况，按照撤离方案撤离出房间或整栋大楼。不要移动重伤人员，除非他们面临直接危险
- 在紧急状态解除之后，设施经理、主管理员、主维护员、安全部门负责人等决策者应聚集在一起对博物馆总体情形进行一次快速检查，并作出决定如何处理受损的物品、展览品、存储品及办公室设备
- 为受损的物品及家具拍下照片，并详细描述受损情况
- 将损坏情况及损坏物品的财务成本报告至博物馆馆长及总部
- 组织一次新闻发布会，并将损失情况及财务需求告知媒体



用固定展示台及单纤维丝 图片版权所有：加利福尼亚州，马里布市，J.保罗，盖蒂博物馆，别墅收藏室



使用能减弱震波的固定展示台 图片版权所有：加利福尼亚州，马里布市，J.保罗，盖蒂博物馆，别墅收藏室



使用等高线固定展示台及单纤维丝 图片版权所有：加利福尼亚州，马里布市，J.保罗，盖蒂博物馆，别墅收藏室

恐怖主义

塞尔玖·博古维奇 (Sergiu Bercovici) (以色列)

引言

文化遗产机构像其他任何国家象征一样，被认为是恐怖主义活动的主要目标之一。因为在这样的地方，人员密集，恐怖袭击不仅可以危害到国家象征，还能造成大量的人员伤亡。

1997年9月，在开罗博物馆门外，9名德国游客以及1名埃及人不幸身亡。两个月之后，也就是在1997年11月，6名枪手朝正准备进入卢克索神庙的一群游客开枪，造成58名游客和6名埃及人死亡。



“9·11”事件以后，恐怖风险使博物馆的投保率上升了500%。2009年5月25日，在这个周一的清晨时分，纽约第三大道与第92街交汇处的一家星巴克咖啡店门前发生一起自制炸弹爆炸事件。警方并没有调查出此次星巴克炸弹袭击事件的原因，人们猜测附近的古根海姆博物馆可能是袭击目标。

这枚炸弹由一些火药和一个无法辨认的促进剂组成，该炸弹于凌晨3点30分许爆炸，炸破了星巴克店面的几扇窗户。随后，星巴克所在大楼的居民被立即疏散。



定义

恐怖主义是指有组织的团体或个人为了达到不同的目的，系统性地向任意无辜的公民使用暴力的行为。

恐怖主义活动的动机如下：

- 国家或民族冲突
- 宗教冲突
- 政治利益
- 企图夺得政治权利
- 无政府主义行动

常见的恐怖主义手段

与文化遗产机构相关的常见的恐怖主义手段：

- 伏击
- 武装袭击
- 放置炸弹
- 生物武器/化学武器
- 自杀式袭击 (2001年9月11日，纽约)
- 人质事件 (2002年10月23日，莫斯科剧院；2004年9月1日，俄罗斯奥赛梯北部地区别斯兰学校)
- 绑架
- 阴谋破坏

谁应对此负责，应怎么做？

国家安全部门应对反对恐怖主义的保护措施负全部责任。文化遗产机构必须根据法律要求制定安全规则，同时，负责贯彻落实安全工作的安全机构应对此提供指导。

国家安全部门应负责对恐怖事件的处理，并对文化遗产机构进行监督管理以及指导。文化遗产机构本身必须制定被动及主动的防护措施、应急方案，并对员工进行相关指导，作好应对恐怖事件的准备。

在发生恐怖事件时，文化遗产机构必须对国家安全部门予以支持，提供一切相关信息及可用技术措施。

安全方案基本组成部分

对于文化机构预防恐怖事件来说，第一步，也是最重要的一步，就是准备一个安全方案。为了使文化机构能在发生恐怖事件时及时做出正确的反应，准备安全方案是必不可少的。进行威胁评估时，首先应识别出潜在的风险，然后应确定潜在风险系数。预防措施能阻止恐怖分子或对他们形成打击。

安全方案应简单易行，且必须对安全小组进行最新风险探测方法技术培训。

安全方案应是动态的。安全主管及其领导的安全小组必须不断地对安全方案及安全系统进行测试检验，找出潜在漏洞及不足之处。

准备安全方案的步骤：

- 识别并评估危险
- 制定预防措施
- 对可能发生的恐怖活动预先做出应对计划
- 查漏补缺，改进安全方案

关键区域的防护措施

应将博物馆内最有可能遭遇恐怖袭击的场所考虑在安全方案内，这包括：

- 主要入口
- 附近的建筑大楼
- 停车场
- 展览区域
- 餐厅/茶点室
- 通风及空调系统

可检测出的威胁

博物馆安全人员能检测出的威胁事项：

- 可疑邮件
- 枪及其他武器
- 可疑车辆
- 可疑人员
- 被怀疑是生物武器或化学武器的物品

预防行动及设施装备

预防行为及技术设施的使用：

- 预想可能发生的恐怖活动情景并做出相应的解决方案
- 博物馆被动防护措施：
 - 用 0.35 毫米的塑料薄膜对现有窗户进行强化，或将所有窗户 换成不会碎裂的材料
 - 安装物理关卡（如围墙、网状系统等）以防止人员及物品侵入
 - 采取措施防止车辆在博物馆大楼附近或人群拥挤的场所活动
 - 安装一些关卡防止载有铅笔雷的车辆及汽车炸弹进入或闯入博物馆庭院或地下停车场
 - 安装可视及不可视（红外线）安全灯
 - 在博物馆大楼及停车场周围安装闭路电视监控系统
- 主动防护措施：
 - 每日在博物馆大楼内外搜索可疑物品/车辆/人员

- 入口监控
- 使用科技方法以可视方式对进入博物馆内的人员进行检查（如金属探测器等）
- 通过 X—射线机器对各种包袋、帆布背包等进行检查
- 对人员出入进行监控记录
- 使用科技方法以可视方式对车辆进行检查
- 在对建筑构造进行改造期间或建设施工期间对材料进行检查并进行持续监控，以防恐怖分子趁机放置炸弹或其他武器及爆炸物质（如车臣总统遭暗杀事件、别斯兰学校事件）

检查步骤

- 对人员进行检查：
 - 安全人员在博物馆大楼入口处外面对可疑人员进行身份确认
 - 在博物馆大楼外使用手持检测器或金属检测门对进入的人群进行检查
 - 在已通过检查的人员和待检查的人员之间建立一个双方无法进行沟通的区域
 - 在对个人进行检查时，推荐使用旋转式栅门，在已通过检查的人员与待检查人员之间创建一定的距离
 - 为了避免在安全检查区域造成拥挤，建议设立多个检查站点，每个检查站点之间相隔一定的距离，进入的访客都能看到这些检查站点
- 对车辆进行检查：
 - 任何需要停在封闭空间或博物馆大楼附近的车辆都必须经过安全检查
 - 对车辆的安全检查工作必须在两个障碍物之间进行，以防车辆出现破坏
 - 在停车场出口处也应设立障碍物
 - 对车辆内外的可疑物进行检查

识别步骤

- 可疑人员的标志：
 - 不恰当的穿着
 - 握手时颤抖/触摸脸颊/紧张
 - 出汗/脸红
 - 举止冲动
 - 目光闪烁不定
 - 喃喃自语
 - 青筋暴露
- 可疑邮包标志^[10]：
 - 邮包外部是否有粉末状物质？
 - 是否是意外邮件？是否来自于您不熟悉的人？
 - 邮费是否过多？地址是否为手写或打印不清晰？抬头是否 正确？有没有姓名？常见单词是否有拼写错误？
 - 邮件收件人是否已不在您所在的博物馆或邮件已过期？
 - 是否没有回复地址？或回复地址并不是合法存在的？
 - 特定大小邮件的重量是否不太正常？是否上下颠倒、奇形怪状？
 - 邮件所用的绳带是否异常？
 - 邮件上是否有限制性背书，如“亲启”或“机密”？
- 可疑车辆标志：
 - 车辆牌照
 - 智能信息系统
 - 车辆的可视物
 - 标志破损
 - 驾驶员/乘客可疑
 - 车辆背部较低（重型卡车）
- 可疑物品标志：

[10] 参见美国邮政服务部门。

- 不常见物品
- 物件所有人未知
- 特定大小情况下，重量异常
- 内容可疑
- 可见内容：盒子、管道、电池、电线、移动电话等
- 泄漏的液体具有可燃物质的气味

发生恐怖事件时的反应行动

- 主要步骤：
 - 识别出威胁事项
 - 从恐怖事件发生场所撤离，并向安全部门报告
 - 将威胁事项隔离
 - 由可以胜任的人员对其他可疑个人/车辆/物品/材料进行搜索
 - 找出即将发生的威胁事项
 - 宣布事件结束
 - 恢复日常工作
- 可疑物品：
 - 对不在应在位置的物品、刚粉刷过的地方、被翻乱的泥土、被更换的吊顶板材、最近移动过的物品、破损的橱柜以及电缆等保持警惕
 - 不要触摸任何物品
 - 不要破坏现场状况
 - 不要使用移动电话或对讲机
 - 撤离现场并向安全部门报告
 - 在门口附近密切关注现场状况
 - 远离窗户、电子设备、陈列柜
 - 做好可能爆炸的准备
- 可疑车辆：
 - 不要触摸任何物品
 - 不要使用移动电话或对讲机

- 撤离现场并向安全部门报告
 - 远离窗户及电线
 - 前往最近的安全地点
 - 做好可能爆炸的准备
-
- 可疑邮件或化学/生物物质：
 - 不要触摸可疑邮件或化学/生物物质
 - 关闭空调系统或通风系统
 - 关闭房间的窗户和门
 - 将接触过可疑邮件/物质的人员隔离
 - 尽快用肥皂和水进行冲洗
 - 撤离现场并报告安全部门

如发生人质事件

- 如果您听到或看到发生人质事件：
 - 立即使所有人员包括您自己远离危险
 - 向安全部门报告
 - 保持镇静并使一切人和事保持镇静
 - 不要改变现场情形
 - 不要激怒劫持人质者
 - 说服劫持人质者同意为受伤人质提供医疗治理或释放患病或受伤人质
 - 与劫持人质者谈判

- 如果您被劫持为人质：
 - 保持镇静与礼貌，并与劫持者保持配合
 - 不要埋怨，不要好斗，并遵从劫持者的所有指令
 - 不要突然移动身躯，不要突然发表言论，也不要做出带有敌意的表情，以免劫持者将注意力放到你身上
 - 除非出现很好的逃生机会，否则不要轻易尝试逃跑
 - 尝试着往下蹲或藏在远离门窗的遮蔽物之后

- 当营救时：
 - 不要跑，卧倒在地，保持静止
 - 不要做出任何突然的举动
 - 等待指示
 - 即使被戴上手铐或被搜身，也不要有任何反抗举止

在发生恐怖事件时做出决策

尽管有一定的难度，但在面临以上所描述的情形时，安全人员必须做出相应的决策。比如，安全人员可以决定撤离现场。除此之外，还可以做出哪些决定呢？

1. 先不要做出撤离指示。等待国家官方安全人员到来，以便他们可以现场情况进行考察，并做出相应反应。
2. 安全人员可以选择宣布立即撤离现场，将人员安排至安全的地方，直到国家安全人员确定可以恢复正常。对于保障生命安全来说，这是最安全的方法。
3. 下令撤离，同时安排接受过培训的相关人员进行搜索。在这种情况下，可以利用宝贵的时间对实际存在的威胁事项进行处理，同时各种财物也能得到相应的保护。但这种决定的缺点是使安全人员处于高风险状态。

在发生恐怖事件时做出决策必须是应急系统不可分割的一部分，同时，这也应得到博物馆管理层及国家安全机构的认可。有了这些认可，在恐怖事件发生现场做出决策的相关人员就不会因为需要为现场决策负过大的责任而感到巨大的压力。

防护措施清单

- 一般事项：
 - 是否张贴有警方或其他安全部门的电话号码？
 - 是否制定了恐怖事件应对计划？
 - 是否有急救设备？
 - 是否能从安全部门获得恐怖活动警报信息？

- 是否制定针对恐怖威胁的行动指南？
- 博物馆外部注意事项：
 - 庭院区域有完整的围墙吗？
 - 围墙的物理状态好吗？符合相关要求吗？
 - 有符合要求的物理障碍物和大门吗？
 - 博物馆庭院及大楼夜晚照明充足吗？
 - 在博物馆大楼周围有安装闭路电视吗？
 - 有外部入侵探测系统吗？
- 博物馆内部注意事项：
 - 博物馆内部是否为参观者设立了多个检查站点、入口以及售票窗口？
 - 是否将多个检查站点、入口以及售票窗口分散开来，而不是集中于一点？
 - 是否配有金属检测门？
 - 是否配有 X—射线扫描机器？
 - 是否每日对博物馆内部及外部进行检查，以排查可疑物品、车辆等？
 - 是否有用 0.35 毫米的塑料薄膜对窗户进行强化？

博物馆遭遇炸弹，火箭袭击以及战争威胁

塞尔玖·博古维奇(Sergiu Bercovici) (以色列)

威廉·赫克曼(Willem Hekman) (荷兰)

引言

战争与博物馆是两个互相对立（即相冲突）的词汇。战争意味着人员 伤亡，直接或间接遭受破坏。而博物馆意味着对人类历史活动取得的成就 进行保存及保护，用于教育、文化以及传统继承等目的。

下面我们用 3 个实例来阐述战争与博物馆的冲突性。 伊拉克国家博物馆由英国作家格特鲁德·贝尔（Gertrude Bell）建立，并于 1926 年正式对外开放。最初，它被命名为巴格达考古博物馆。 1991 年海湾战争期间，由于害怕遭到美国进一步的空军袭击，博物馆被迫关闭，直到 2000 年 4 月 28 日才得以重新开放。



伊拉克国家博物馆^[11]

在 2003 年伊拉克战争爆发前几个月，即 2002 年 12 月至 2003 年 1 月之 间，许多文物专家要求五角大楼和英国政府确保博物馆的安全，免受战争 及掠夺之苦。尽管没有得到任何承诺，但美国军队确实避免了在此处进行 轰炸。

2003 年 4 月 8 日，最后一批工作人员离开了该博物馆。由于违反了

[11] 参见 http://en.wikipedia.org/wiki/National_museum_of_Iraq。

《日内瓦公约》，伊拉克军队在该博物馆内以及附近的伊拉克共和国特别 卫队大楼中与美军展开了战斗。随后，在博物馆大楼内发现了士兵。伊 拉克军队沿着该建筑群西侧修筑了一道城墙，在博物馆前后方之间秘密 作战。

在 4 月 10 日至 12 日期间，一些工作人员回到博物馆的时候，发现有人 盗窃。他们阻止了掠夺者们的进一步行动，直到 4 月 16 日，美军抵达。

尽管该博物馆的工作人员制定了存储方案以防止偷窃和损坏（该存储方案也被用于两伊战争及第二次海湾战争期间），许多大一些的雕像、碑以及雕塑装饰带都被留在了公共美术馆，并用泡沫包好，周围堆满了沙袋。但是，还是有 40 个艺术品被偷走，大部分都价值不菲。

除此之外，该博物馆位于地面上的储藏室也被掠夺了；而从外面的钢 门判断，并没有强行进入的痕迹。大约有 3,100 件文物（陶罐、器皿、陶瓷 碎片等）被偷，其中 3,000 多件被追回。那些盗窃者看来并不是行家。比 如，有一整架的赝品全部被偷走，而旁边一个架子上值钱得多的文物却丝 毫未动。

第三次盗窃发生在地下储藏室中。有迹象表明，这一次是博物馆内部 人员所为。迹象显示，这些偷盗者拥有橱柜的钥匙，但是在黑暗中将钥匙 弄丢。于是，他们便偷走了放在地上的塑料盒中的 10,000 件小物品。其中 大约有 2,500 件已被追回。



海法艺术博物馆[12] 遭遇了一个月的导弹袭击。这些导弹降落在国家海事博物馆区域。在这个区域

中，建有海法艺术博物馆，梅恩卡兹博物馆以及日本艺术博物馆。最后一天的一枚火箭弹降落在城市博物馆附近，其碎片击中了博物馆的结构墙。

2006 年，中东地区

2006 年夏天，中东地区又遭遇了一场新的战争，给当地带来了极大的破坏。

2006 年 7 月 13 日，晚上 8 点整，第一枚火箭弹击中了距加尔默罗修道院仅 30 米的卡梅尔山。从那一刻起，海法地区

[12] 参见 http://ilmuseums.com/museum_eng.asp?id=3。

喀布尔博物馆遭遇的掠夺和破坏^[13]

1993 年，坐落在喀布尔市的阿富汗国家博物馆遭遇火箭袭击，一根支撑着装饰华丽的拱形屋顶的支撑梁被火融化，哗啦一声坠落在楼上的画廊里。第二天，37 岁的博物馆馆长纳吉布拉·波波尔（Najibulla Popol）冒着战火骑着他的自行车来到这个破损的博物馆大楼。他与几名博物馆员工将 他们所能抢救的一切都转移到了该博物馆地下室的拱顶上。



但博物馆大楼及其部分收藏品——记录中亚历史的唯一综合性资料——此次所遭遇的破坏仅仅是个开始，后面还有更悲惨的遭遇。在第一次火箭袭击之后的几个月内，一群穆斯林游击队士兵三番五次地将博物馆拱形屋顶的钢门弄破，并系统性地进行了掠夺。这些游击队士兵通常是在阿富汗和巴基斯坦的古董经销商的精心策划下进行掠夺。1994 年 1 月，联合国机构用砖封堵住了该博物馆的窗户，并将大门重修。但此举却鼓动了更多的抢劫者闯入。1995 年 3 月，当大门再次被挂上新锁时，这些游击队士兵干脆一不做二不休，直接用枪打掉。

1993 年 5 月，在遭遇火箭袭击之后，喀布尔国家博物馆不幸着火，其二楼全部被烧毁。除了一小部分手工艺品外，其他所有曾用来展示物品的陈列柜及屏风都毁于一旦。

概述

在本章中，我^[14]将分享我的一些经验，包括博物馆应做的一些准备工作，以及全以色列，尤其是海法地区的博物馆执行的一些防止展览品被破坏的操作方法。在我所提到的例子中，都是以城镇中心遭到连续短暂的火箭/导弹攻击为背景。

[13] 参见 http://en.wikipedia.org/wiki/Kabul_museum。

[14] 塞尔玖·博古维奇(Sergiu Bercovici)（以色列）。

总体指导

- 在遭遇炸弹或火箭袭击时，博物馆的参观者及工作人员都必须贯彻执行军事指令
- 安保人员必须要随身携带安全防护物品
- 核实所有灭火装置都随时可用，并且区域周围没有被堵塞
- 核实逃生通道畅通无阻，逃生门未被堵塞
- 核实所有的通信设施都安全可用，以便与博物馆工作人员及保安人员保持联系
- 确保博物馆所有物品的目录以及重要物品的资料被安全地放置在博物馆以外的地方（如银行、文化部等）
- 减少使用电子设备及燃气器具；在使用过后，确保将它们全部关闭
- 将所有易燃物质搬出博物馆及周围地区
- 找出主水管的位置，并在地图上和街道上标注出来
- 用 0.35 毫米厚的透明薄膜将窗户玻璃盖住，以防发生爆炸时玻璃裂成碎片
- 核实急救箱中含有一切所需物品

为战争做好准备

所有博物馆都需要制定应急方案。在该方案中，应包括下列主要内容：

- 关于所有展品的最新文件资料
- 组织安排，规章制度，以及职责分工
- 为展品准备一个安全的存放地点
- 对博物馆的防御措施进行改进——防止玻璃在冲击波中碎裂
- 将博物馆的展品目录及文件资料存放在博物馆外部的安全场所
- 任何由于重量或大小而不易搬动的展品都必须在原位置得到相应的保护措施
- 准备一份保卫公司清单，并与公司签订合同，在需要的时候，他们就会提供帮助
- 准备一份军队、警方、消防部门、营救部门，以及博物馆工作人

员的联络清单

- 准备一份志愿者清单
- 针对如何将人员及展品撤离至安全场所进行培训，并经常练习
- 当建造新的博物馆时，需贯彻落实火箭袭击防御规程
- 如果博物馆被击中，开展保护措施以防止博物馆被掠夺
- 制定重返正常工作状态的规章制度

关于展览品及收藏品的建议

- 将一切能被爆炸损坏的物品从展览上撤离，并将其包裹好，存放在安全的地方
- 将玻璃、陶瓷等易碎物品从展览上撤离，并将其包裹好，存放在安全的地方
- 将一切靠近窗户的物品移走并存放在安全的地方
- 将一切非存放在加固混凝土天花板及墙下面的物品移走并存放在安全的地方
- 根据博物馆管理人员的意见，将一切贵重的物品移走并存放在安全的地方；对于人来说安全的地方对于物品来说也是安全的
- 将物品存放在博物馆地下收藏室时，必须将物品存放在离地面至少 15 厘米的架子上，并确保排水系统完好
- 博物馆物品的临时存放必须遵循以下要求：
 - 有合理的物理保护，以防炸弹/火箭袭击及偷窃
 - 不能有水管、排水管或下水道管
 - 不能有易燃物、易爆炸物、氧化或腐蚀材料
 - 不得存在生物威胁
 - 最高温度不得超过 24℃，相对湿度不得超过 65%
 - 良好的锁闭系统（我们建议更换新的门锁），这把锁必须带有一个秘密的标志
 - 派遣一位配备通信设备的武装保卫人员

预防掠夺

- 向警方或军方求助
- 准备一份安保公司清单
- 动员博物馆员工在废墟中寻找博物馆物品
- 将博物馆对所有未经授权人士关闭；保卫人员应在博物馆外部进行保卫；进入废墟区域应经军队及工程部门许可，并只能经他们许可才可进入。

大楼设施风险

罗伯·登·路易金 (Rob den Rooijen) (荷兰)
威廉·赫克曼 (Willem Hekman) (荷兰)
迈克尔·约翰 (Michael John) (德国)



如果您的博物馆大楼出现了问题，
您该做些什么？

引言

因为博物馆大楼庇护着博物馆内最重要的物品，因此，当出现紧急情况或发生灾难时，博物馆大楼可视为第一道防线，也是最强大的一道防线。但当博物馆大楼的装备很差或维护不当时，它也可能引发紧急情况，甚至使情况变得更为糟糕。因此，即使您的博物馆大楼出现的只是小问题，它也可能为您的机构或收藏品带来极大的麻烦。



阿姆斯特丹国立博物馆的石棉

2003年4月，每年访客超过百万、荷兰最受欢迎的博物馆之一阿姆斯特丹国立博物馆在一次例行检查中发现大楼中存在石棉，以致该博物馆必须不定期关闭。有关官员决定将这个珍藏有荷兰最多艺术作品（其中包括著

名大师伦勃朗的作品《夜巡》) 的博物馆关闭。作为一项预防措施, 同 时也是为了该博物馆的 400 名员工, 该博物馆将保持关闭, 直至发布另行通 知。

两个星期之后, 博物馆大楼的一小部分已经达到安全标准, 重新对外 开放。

布兰丁博物馆

2004 年 11 月, 布兰丁博物馆一根水管破裂, 该博物馆因而不得不关闭。周二下午, 这个坐落于犹他州布兰丁的雪松缘州立公园博物馆的一根水管破裂, 汹涌喷出的自来水将博物馆淹没, 官员不得不将之关闭。这一次关闭至少有三个月。据一位官方发言人表示, 此次水管破裂的原因是 25 年前博物馆在安装灭火系统时, 有一段水管的接头没有安装好。而在两周以前, 该系统还接受过检查, 当时并没有发现任何问题。水管接头破裂, 自来水汹涌喷出, 损坏了该博物馆一楼及二楼的墙壁、地板以及陈列柜。工作人员花了 15 分钟的时间才将该灭火系统的主水阀关闭。在这期间, 估计有 18,000 加仑的自来水从该破裂水管涌出。

维也纳阿尔贝提纳博物馆

2009 年 6 月, 位于维也纳的阿尔贝提纳博物馆遭遇了 50 年来最为严重的强降雨, 降雨毁坏了该博物馆的地下库房^[15]。

工作人员不得不从该漏水的地下库房中将 950,000 件艺术珍藏品搬迁至 奥地利其他场所。



[15] <http://en.wikipedia.org/wiki/Albertina>.

威胁事项

- 电线配置不符合规范标准
- 应急发电机或动力支持系统不可用
- 博物馆大楼内没有消防人员
- 火警、烟雾及水检探测器不合要求
- 暖通系统功能出现故障，如制冷、加热等
- 没有实际的大楼或建筑图纸
- 技术预算不足
- 只有单一的水电供应
- 对博物馆大楼内石棉的隔离不足
- 大楼维护不当
- 博物馆大楼地基出现问题
- 技术员工及技术知识需要外包
- 信息技术系统及软件未得到妥善保护
- 水管、输气管状况不佳

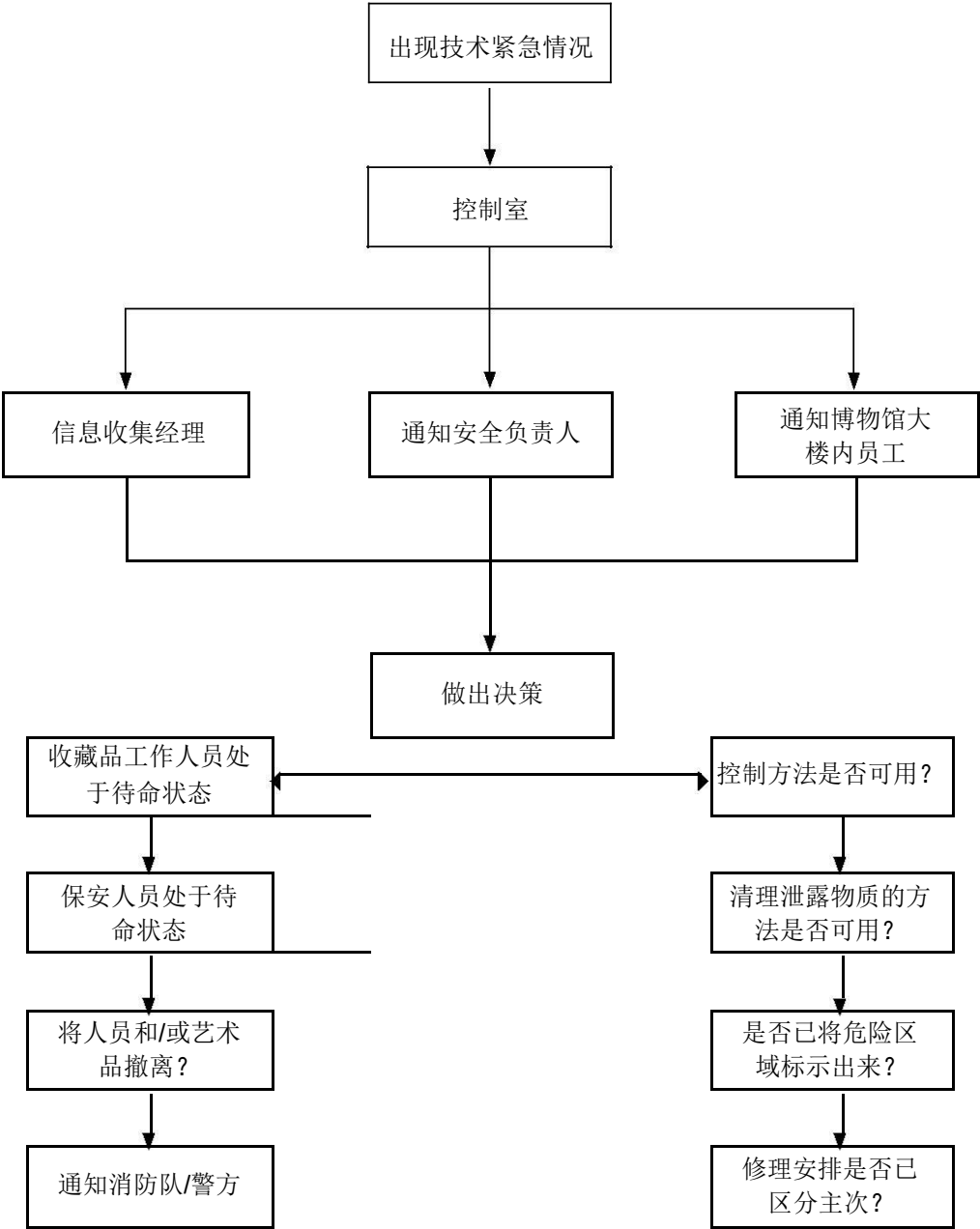
预防措施清单

- 楼梯台阶及扶手安全吗？
- 整栋大楼的紧急备用照明可用吗？是否定期进行检查？
- 博物馆是完全依靠当地设施供电吗？
- 博物馆是否有双路或冗余供电线路？
- 水管装置以及供电线路是否得到很好的维护，是否签订了相关服务合约？
- 博物馆的石棉是否会带来风险？
- 电路及电箱是否符合规范标准？
- 技术人员是否准备就绪？
- 是否就暖通系统签订相关服务合同？
- 信息技术系统是否得到相应的保护？
- 博物馆大楼内的消防人员是否接受过良好的培训？
- 是否有实际的大楼或建筑图纸？
- 有将博物馆大楼纳入应急方案吗？

- 楼层的重量统计数据可用吗？
- 展览大厅中针对艺术品工作使用的剪叉式升降机符合楼层的承重能力吗？
- 雨水排水管以及水箱防水吗？水管水箱内清洁无残骸吗？它们可以将雨水排干净吗？
- 如果下雪，屋顶能承受住吗？
- 避雷针安置到位并且有效吗？

指示说明 (出现紧急情况时)

出现技术紧急情况时典型的应急程序



文物移动风险

田凯 (Tian Kai) (中国)

威廉·赫克曼 (Willem Hekman) (荷兰)

引言

2010年4月26日中国湖北省钟祥市为了保护长期被水浸泡的明代少司马石牌坊，将其从容易存水的低洼处，整体迁移到新博物馆广场予以维修保护。

这一牌坊建于1581年，通高11米，宽9.9米，体量较大，由于部分构件无法分离，需要整体吊运，搬迁难度较大。钟祥市博物馆按照原定方案组织转运施工，在落地装车时，两部分突然分离，上部石雕牌坊将匾额石压成四段。

2004年3月30日至6月28日，中国8家博物馆的114件文物在法国巴黎大宫殿举行“神圣的山峰展”。当时法方布展准备工作没有做好，布展与装修的后续工作同时进行，展室内的灯光较暗，布展现场较混乱。

来自上海博物馆的展品战国“六山纹铜镜”布置完毕后，法方一名工作人员在没有别人帮助的情况下独自往展柜上放置玻璃罩时，不小心碰到了青铜镜，强大的冲击力把这件铜镜打到地上，摔成碎片。



2007 年 9 月 20 日上午，中国甘肃武威市博物馆保管员从文物库房藏品 柜中取文物，将装在匣中的木鸪往藏品柜上层放置时，匣子底部脱落，木 鸪掉到地面，致使嘴部破裂。

以上是文物移动过程中出现风险的令人痛苦的例子。

定义

文物移动风险是指文物从展厅、库房及原在地等放置处，移动到另一 处的过程中存在的安全风险。

可能的风险

- 掉落
- 磕碰
- 挤压
- 震裂
- 盗窃
- 交通事故
- 装卸事故

预防措施清单

- 当从外面公司雇用操作员时应引起注意
- 不要用非专业的文物运输公司运送文物
- 不要单人使用错误的方法移动文物
- 确认文物移动中安排足够的安全人员护送
- 确认开运输车辆的司机技术熟练
- 不要使用不牢固的文物装具
- 使用适合的材料对文物进行包装和防护
- 不要使用一个囊匣放置一件以上的文物
- 文物装具应当贴上注意事项标识
- 为文物运输制定安全的时间表（天气、战争）
- 文物运输车辆经过检查不存在安全隐患
- 使用正确的起重设备

- 使用具有温、湿度控制设备的文物运输车辆
- 对文物运输车厢上锁并贴上封条
- 在车厢内固定所有的文物装具
- 确认运输车辆没有超出规定的行驶速度
- 选择安全的、没有交通堵塞和障碍的路线
- 确认在停车和装卸过程中有安全人员看护
- 选择适合的火车、船舶和飞机并有独立的存放文物的空间
- 文物在建筑物内移动时，要检查灯光、障碍物和阻碍
- 文物在博物馆开放时间移动时，要检查观众群的控制情况、开放区情况和监控的范围

操作指南（威胁事件发生期间）

- 对文物本体连接的牢固性、腐蚀度、外表装饰脱落程度、胎质较薄的玻璃的状况、脆弱性等进行评估
- 评估体形过长、过高的文物是否适合远距离移动
- 给出适合的温、湿度控制清单
- 对于经过路段经常遇到的阻碍进行评估，如桥梁、涵洞、安全区域、电梯、道路平坦程度、车流量、灾害天气或战区
- 当选择水路时要对风浪、水流和装卸码头进行评估
- 对运输车辆的车厢、温、湿度控制和温、湿度控制的电力供应进行评估
- 给出所有需要移动文物的清单，包括：文物名称、时代、出土地点、尺寸重量、照片等
- 当文物在博物馆或展厅内部移动时要特别注意人员的配置、带有衬垫的囊匣的使用，以及特制手推车的选择
- 尽可能避免博物馆开放期间移动博物馆文物
- 当文物从一个地点向另一个城市或国家运送时要对以下内容进行评估：目的地单位所签协议、墙对墙保险、运输计划、路径、政府的通知、带有GPS定位系统运输工具的选择、备用车辆、武装押运（如果可能并在法律允许的条件下）、足够的保卫人

紧急情况操作指南

a. 在博物馆内的事故

- 当拿着的文物发生断裂时，应立即将其放下
- 按照预设程序执行并进行拍照
- 如小推车发生严重颠簸、倾翻等事故，立即停止，打开囊匣查看文物情况

b. 交通事故

- 随行车辆立即停下，建立隔离区
- 抢救事故受伤人员
- 通知有关公共部门
- 对事故现场拍照记录
- 事故有关各方代表检查受损情况
- 没有必要不要打开文物包装箱
- 如果需要启用备用车辆

c. 在火车或船舶上的交通事故

- 在不危及人员生命的前提下，警卫应当在文物周围警戒
- 建立隔离区
- 对事故现场拍照记录
- 请求安全部门人员协助守卫
- 通知文物运输有关各方
- 协调其他船舶或车辆迅速到达现场，转移文物

图书在版编目(CIP)数据

博物馆紧急情况处理程序手册/国际博物馆协会安全专业委员会, 中国博物馆协会安全专业委员会编.—郑州:大象出版社, 2012.9

ISBN

I①博... II. ①国... ②中... III. ①博物馆 - 安全管理 - 手册 IV. ①G261-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 232487 号

出版人 王留纯

责任编辑 徐涓琪 易东升

责任校对 钟 骄

出版发行 大象出版社 郑州市开元路 18 号 邮政编码 450044)

发行科 0371-63863551 总编室 0371-63863572

网 址 www.daxiang.cn

印 制 郑州新海岸电脑彩色制印有限公司

发 行 河南省新华书店

版 次 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

开 本 1/16

印 张 10

定 价 95.00

