

历史与现实的激情碰撞 经典与传奇的历久弥新



传奇
008

灾难档案

传奇书系编委会 编著

污染实录

TRUTH OF POLLUTION

当世界上第一颗原子弹爆炸的同时，也为人类埋下了走向自我毁灭的种子；切尔诺贝利核泄漏，俄罗斯人民在哭泣；海洋上的石油污染在蔓延，是无数鱼类的末日……然而，谁又能够为这一系列遗患买单？



灾难档案



污染实录

传奇书系编委会



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

污染实录/传奇书系编委会编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2009.4
(灾难档案)

ISBN 978-7-5640-2140-5

I. 污… II. 传… III. 环境污染—普及读物 IV. X5-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第035983号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京燕泰美术制版印刷有限责任公司

开 本 / 700毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 13

字 数 / 140千字

版 次 / 2009年4月第1版 2009年4月第1次印刷

责任校对 / 陈玉梅

定 价 / 24.80 元

责任印制 / 母长新

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前言

自古以来，人类就不曾停止过科技发明、征服自然的尝试。然而，人类的进步、与自然的抗争总会带来一些灾难性的后果。任何科技的进步首先需要关注的就是人类以及人类的安全，不管致力于怎样的计划和进步，都是如此。本书以档案式纪录片的表现形式搜索了遗患无穷的灾难写实，将人们遭遇的不幸场景、现场珍贵镜头及其事件突发的前因后果再现于读者面前。

虽然原子弹的发明、爆炸宣告了核时代的来临，但却令冲突在可怕的知识以及对核武器的恐惧中进行；虽然原子能为人类提供大量的廉价能源，但是恐怖的核爆炸带来了灾难，核放射严重危害了人类健康；虽然开采石油圆了多少人一夜暴富的梦想，然而也带来了意想不到的灾难，令多少人在大海里葬送了性命；虽然科技发明为人类消灭了害虫，却也使人因毒气泄漏而中毒，导致残疾甚至死亡。例如，切尔诺贝利核泄漏事件，因为一次常规安全试验造成了严重的危害，后患无穷；俄罗斯车里雅宾斯克 65 号，因为一场恐怖的爆炸带来了灾难，成为世界上放射性污染最严重的地区之一；“艾克森·瓦尔迪兹”号在威廉王子岛海岸失事、希腊油轮“爱琴海”号在西班牙西北海岸失事、“海洋女皇”号在威尔士海岸失事造成了多少石油泄漏，严重污染了人类的生存环境；1997 年，地球上生命赖以生存的基本物质——空气也受到了毒气威胁，造成环境危机与人类的双重灾难……



目 录



日本遭原子弹轰炸

- 一、日本偷袭珍珠港..... 7
- 二、研发原子弹..... 10
- 三、首脑们的决定..... 22
- 四、摧毁一切..... 25



乌拉尔存储罐核爆炸

- 一、与世隔绝的核秘密城..... 33
- 二、乌拉尔核事故..... 36
- 三、乌拉尔核事故造成的污染..... 42



切尔诺贝利核灾难

- 一、可怕的爆炸..... 53
- 二、世界大劫难..... 60
- 三、政府的调查..... 68
- 四、最后的结局..... 77



比基尼事件

- 一、太平洋进行核试验..... 81
- 二、内幕曝光..... 90
- 三、悲剧..... 93



三哩岛核泄漏

- 一、核突发事件..... 97
- 二、应急抢救..... 101
- 三、谁的疏忽..... 103



海上梦魇

- 一、“超级泄漏”..... 107
- 二、第一次胜利..... 111



北海大爆炸

- 一、无法运转的泵..... 125
- 二、震耳欲聋的爆炸声..... 130
- 三、英国政府的调查..... 137
- 四、工作许可单..... 147



瑕疵之玉

- 一、“海洋之玉”倒塌 153
- 二、调查真相..... 158



博帕尔毒气泄漏

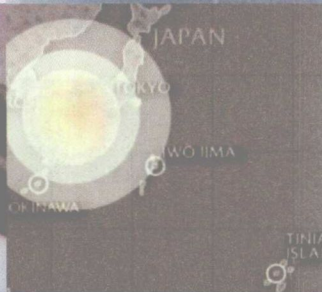
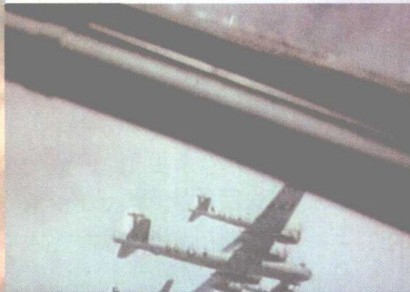
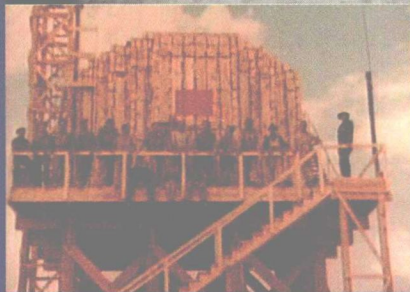
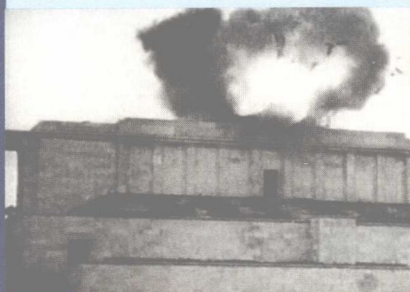
- 一、7-7实验杀虫剂 165
- 二、狂欢后的灾难..... 169
- 三、毒气飓风..... 173
- 四、最后的赔偿..... 180
- 五、灾难性的工业事故..... 184



生态危机

- 一、降临的大火..... 193
- 二、追根溯源..... 199





日本遭原子弹轰炸

失事档案

时间：1945年8月6日

地点：广岛、长崎

事件：广岛、长崎原子弹爆炸

危害：原子弹爆炸宣告了核时代的来临。从此以后，核军备竞赛还在继续，未来的冲突将会在可怕的知识以及对核武器的恐惧中进行。

1945年8月6日清晨，美国的“埃诺拉·盖伊”号轰炸机从太平洋的提尼安基地飞往日本。这架轰炸机载着世界上第一颗原子弹，轰炸目标是日本的第八大城市——广岛。

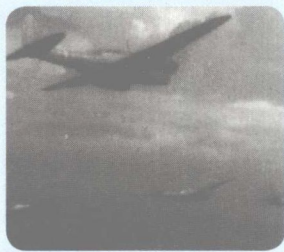
这种新型恐怖武器的使用，将是人类历史上一个关键的转折点。国际政治将由此步入一个新的历史阶段。

一 日本偷袭珍珠港

1941年7月，日本为了阻止美国支援中国战场，夺取东南亚的资源，驱逐美、英、荷势力，建立独霸西南太平洋、亚洲的大东亚帝国，向东南亚发动攻势，占领了印度支那。几乎所有的美国人都认为，日本进攻的目标是菲律宾和东南亚。没有人会想到，日本会突然袭击珍珠港。其实，日本对珍珠港的进攻预谋已久。

▶▶▶ 如图1

日本占领印度支那后，罗斯福总统下令冻结了日本在美国的一亿多美元的财产，从而结束了两国之间的贸易。为了缓和双方关系，美日仍在谈判桌上继续讨价还价。为了给日本带来军事上的好处，保证珍珠港偷袭成功，狡猾的日本人玩弄了外交骗局。他们一边与美国谈判，一边却已经开始积极地战争做准备了。在和



▲ 图1：
日本突然袭击珍珠港。



◀ 图2：
罗斯福总统



污染实录

谈的掩护下，日本法西斯加紧调兵遣将，在为偷袭珍珠港做准备。这一切美国人丝毫都没有察觉，他们一直被蒙在鼓里。

▶▶▶ 如图 2

日本偷袭珍珠港的前一天，罗斯福总统为了和平还亲自给日本天皇裕仁发了一份电报。然而此时日本已经在为战争公开进行宣传了，日本各大媒体争相报道说，美国根本无意与日本和解。

在和谈的掩护下，一场来势凶猛的灾难降临了。12月6日晚上，日本作战队悄悄地高速逼近珍珠港。12月7日7点30分，美国的一个水兵发现有20架飞机向珍珠港飞来，他以为是演习，并没有在意。尽管后来也有人听到了爆炸声，但是人们以为是一次事故，也没有放在心上。直到看到有日本膏药旗标志的轰炸机突袭美军机场和战舰时，珍珠港的美军才如梦初醒。原来，不是事故，也不是美军在进行常规训练，而是日本飞机袭击了珍珠港。

美国太平洋舰队停在港湾里的战舰共有86艘，其中驱逐舰28艘、战列舰8艘、巡洋舰7艘、潜艇5艘，瓦胡岛上各机场共停放387架飞机。

▶▶▶ 如图 3

▼ 图3：
美国太平洋
舰队总部

日军第一轮突击历时45分钟，共派遣183架飞机；第二轮突击持续轰炸一个多小时，派出飞机171架。他们的首



要轰炸目标是希卡姆、惠勒机场和福特航空站。此外，日机还对瓦胡岛上的其他机场、福特岛东西两侧停泊舰进行了扫射和轰炸。经过约两个小时的狂轰滥炸后，日军共炸伤美国各型舰艇 40 余艘，其中炸伤战列舰 3 艘、巡洋舰 3 艘、驱逐舰 1 艘、辅助舰 5 艘；炸沉战列舰 5 艘、巡洋舰 1 艘、驱逐舰 2 艘；击毁飞机 260 余架，美军死伤 4500 人。日军仅损失潜艇 6 艘、飞机 29 架，死伤 200 人。

▶▶▶ 如图 4

12 月 7 日下午 2 点 28 分，罗斯福证实了珍珠港遇袭的消息。夏威夷主岛瓦胡岛上的海军及其他军事目标也遭到了日军袭击，珍珠港的损失最为惨重。使美国人和西方人感到震惊的是，日军在袭击珍珠港的同时还对香港、菲律宾群岛、关岛、威克岛和中途岛等地展开了进攻。珍珠港事件促使美国人觉醒，并下定决心打击法西斯侵略者。美国决定对日宣战，罗斯福总统还将 1941 年 12 月 7 日定为美国的“国耻日”。

1941 年 12 月 7 日，日本向毫无准备的美国发动了大规模的突然袭击。360 架飞机从停泊在夏威夷东北部的航空母舰上起飞，突然空袭了美军的珍珠港海军基地。对日本来说，这是反对美国这个限制太平洋石油供给的国家的合理行动。但是对罗斯福总统来说，这实在无法忍受。日本偷袭珍珠港，

图 4：
日军持续轰炸珍珠港数小时。





图5：
日本向毫无准备的美国发动了大规模的袭击。

几乎摧毁了美国太平洋舰队，美国由此卷入了二战。太平洋战争爆发了，战争的规模愈演愈大。

▶▶▶ 如图 5

珍珠港

珍珠港是位于美国夏威夷州瓦胡岛上一个面积为89平方千米的海港，因水域内曾盛产珍珠而得名。该港由3个呈鸟足状深入陆地的海湾组成，仅一窄口与大洋相通。港区水域回旋余地大、掩蔽条件好，是世界著名的天然良港。

1887年，美国获得在此建立修船站、加煤站的特权；1898年，美国吞并夏威夷后开始兴建大型空军、海军基地；1908年，珍珠港开始作为深水军港使用，也是美国海军太平洋舰队的总部所在地；1941年12月7日，珍珠港曾遭日军突袭轰炸；第二次世界大战后，珍珠港进行了重点改建、扩建，成了美国舰队总部所在地，也是第七舰队军需物资的供应站。

二 研发原子弹

20世纪30年代，日本一直在加强武装力量。珍珠港战役后，盟军的战况仍然不佳。日本迅速占领了菲律宾群岛以及

太平洋的大部分海域。

在美国，人们每天打开收音机，听到的只是更多的坏消息：新加坡遭日军袭击而沦陷；13万英国将士被俘，英军最好的3艘战舰被击沉；而之前的一个月，德军的U型潜艇击沉了盟军85万吨的战舰；经过三个月的激战，菲律宾群岛的巴丹半岛最终沦陷；来自麦克阿瑟将军总部的报道说，他的军队已经撤退；大约5万美军和菲律宾将士被俘，正被迫行军穿越巴丹半岛，前往战俘营；那些被日军炮手击落的普通空军被当作间谍处死，这种行为公然违背了日本主张推行的日内瓦协定……

▶▶▶ 如图6

▶▶▶ 如图7

德国的战争机器横扫了欧洲。当得知德国在研制核武器，罗斯福总统当即制定了一项代号为“曼哈顿工程”的原子武器制造计划予以回应。终于，使用原子弹具有了实际意义。

曼哈顿工程

二战期间，纳粹德国进行了核武器的研究。得知这一情况后，丹麦伟大的物理学家、诺贝尔奖获得者波尔立即前往美国。他与费米、爱因斯坦商讨后，建议美国必须抢先制造出原子弹。后来，为了专门从事核武器的研究工作，美国建立了代号为“曼哈顿工程”的原



▲ 图6：
收音机里传来的是播音员带来的坏消息。

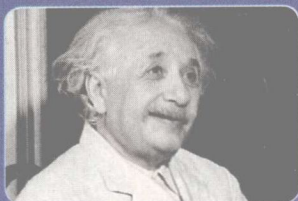


▼ 图7：
大约5万美军和菲律宾将士被俘。





污染实录



▲ 图8:
阿尔伯特·爱因斯坦

Yours very truly,

A. Einstein

(Albert Einstein)

Albert Einstein
Old Grove Rd.
Nassau Point
Peconic, Long Island

August 2nd, 1939

▲ 图9:
爱因斯坦给罗斯福总统写的信

▼ 10:
物理学家恩里科·费米



子弹研究机构。1945年7月16日，美国研制出了第一枚原子弹，并在新墨西哥州的一个沙漠空军基地试验成功。

早在1939年，阿尔伯特·爱因斯坦就给罗斯福总统写过一封信，信中说希特勒可能正在研制一种新型炸弹。这种炸弹的威力非常大，可以在瞬间摧毁整座城市。罗斯福迅速成立委员会，加快了美国原子弹的研究步伐。恩里科·费米等物理学家曾经估算，仅几磅重的不稳定元素例如铀就可以产生史无前例的爆炸威力。

▶▶▶ 如图8

▶▶▶ 如图9

▶▶▶ 如图10

1942年，罗斯福启动了美国有史以来最昂贵的研究计划：也就是将理论付诸实践，研发出第一颗原子弹。来自加利福尼亚的杰出理论物理学家罗伯特·奥本海默被任命为原子弹计划的主持人。奥本海默急需建造一个专门的实验室，他在新墨西哥州的偏远地带有一个大农场，于是他选择附近的洛斯阿拉莫斯作为实验室的建造地。此外，奥本海默还从美国的各所大学里挑选出顶尖的科学家，将他们带到气候恶劣的新墨西哥，开始和他们一起制造原子弹。奥本海默在洛斯阿拉莫斯建起了实验室，还分别在田纳西州的橡树岭和华盛顿的汉福

德设立了一个工厂。对外人而言，洛斯阿拉莫斯并不存在，在任何一张地图上都找不到它。它只有一个邮址：圣塔菲1663号信箱。

▶▶▶ 如图 11

▶▶▶ 如图 12

▶▶▶ 如图 13

原子弹

一颗中子进入铀原子之后与铀原子发生反应，中子破裂。这一破裂过程就是裂化，裂化引发一系列反应，当中子从一个原子核撞击到另一个原子核上时，就会释放出巨大的能量。

这项计划耗资 20 亿美元，共有 20 万人参加。只有极少数人了解工作的真正目的。甚至连哈瑞·杜鲁门，也是在罗斯福去世后继任美国总统时，才得知此计划的意图。

1942 年，杜鲁门就任国家防御计划调查特别委员会主席。这位直言不讳的密苏里州参议员，因为执意揭发军事开支中的浪费而名声大振。杜鲁门发现一项耗资几十亿美元的计划正在秘密进行，他想对此有更多了解，但战争部长亨利·斯廷普森警告他不要进行任何调查。

▶▶▶ 如图 14

1942 年 12 月 2 日，原子弹研究有了重大突破。恩里科·费米在芝加哥的实



▲ 图11:
罗斯福总统启动了研发出第一颗原子弹的计划。

▼ 图12:
来自加利福尼亚的杰出理论物理学家罗伯特·奥本海默



▲ 图13:
奥本海默与爱因斯坦

▼ 图14:
哈瑞·杜鲁门





图15:
中途岛地理
位置

图16:
瓜达尔卡纳
尔地理位置

图17:
硫磺岛地理
位置

舰总部进行的报道中说，他刚从硫磺岛残酷的战场上回来。那是一座人间地狱，所有人都为之心惊胆寒。空中盘旋着数百架从航空母舰上起飞的飞机，海面上有各种型号的战船 800 余艘。尽管日军遭受了严重打击，但目前为止，他们还在负隅顽抗。硫磺岛战役将作为美国海军参加过的最残酷野蛮的战役而记录在案。在硫磺岛战役中，美国海军的伤亡率高达 50%。

▶▶▶ 如图 18

▶▶▶ 如图 19

硫磺岛

硫磺岛位于西太平洋，属于小笠原群岛的一座火山岛，是该群岛的第二大岛。它在东京以南 1080 千米的地方，南距

验室中成功进行了链式反应。奥本海默现在知道爆炸原子弹是有可能的。

当美国的欧洲盟国与纳粹德国进行激战时，太平洋战役使美军陷入了战争的低迷状态。数百万人投入到这场噩梦般的抗日战争中，试图改变战争的形势。为了抗击日本的军事扩张行径，美军展开了一系列激战。其中包括中途岛战役，以及其后的瓜达尔卡纳尔战役。美国逐渐收复了沦陷的太平洋诸岛。

▶▶▶ 如图 15

▶▶▶ 如图 16

▶▶▶ 如图 17

1944 年底，盟军的战舰抵达硫磺岛。日军却发誓要为这座小岛奋战到底。

阿瑟·普里姆在关岛的太平洋战



图18:
硫磺岛激战



图19:
美国海军伤势惨重。

关岛1130千米。全岛南北长约8千米，东西最窄的地方只有800米，最宽4千米，面积大约21平方千米。岛的南部有一座尚未完全冷却的、海拔160米的死火山，终年喷发着雾气，硫磺味弥漫全岛，故此得名。

其实，硫磺岛是一块隆起的火山岩，岛上大部分地区都覆盖着厚厚的火山灰。虽然硫磺岛岛小人稀，但其战略地位非常重要，几乎处在东京与塞班岛中间位置。岛上的日军大大降低了美军对日本本土战略轰炸的作用，他们不仅可以向东京提供早期预警，而且可以用战斗机进行拦截，甚至还能出动飞机攻击美军在塞班岛等地的机场，冲散美国机群。对美军而言，硫磺岛简直是如鲠在喉。美军占领塞班岛以后，一直以塞班岛为基地空袭东京。然而，因为硫磺岛的报警作用，美军对东京的空袭一直效果不佳。

太平洋战争中盟军的最高司令道格拉斯·麦克阿瑟将军告诉罗斯福，美军进入日本，将会导致美军多达50万人伤亡。与此同时，奥本海默的研究组也有了新的进展。到1945年年中时，他们就能掌握必要的科学技术和材料制造一颗原子弹。这在1945年初已经很明显。美国还需改装一



污染实录

架可以装运原子弹的飞机。经过改装的 B-29 型重型轰炸机承担了轰炸任务，它能胜任从太平洋诸岛到日本大陆的长距离飞行。新设计的发动机和一个加压舱，使 B-29 型轰炸机能够飞到 3 万英尺的高空，不会被敌人的枪炮和高射炮击中。B-29 型轰炸机还拥有精确的轰炸系统，每一架飞机都可以携带 10 吨重的烈性炸药。

▶▶▶ 如图 20

▶▶▶ 如图 21

美国攻占马里亚纳群岛后，东京和其他一些日本城市也相继被美国空军控制。每天，B-29 型轰炸机像流水一样飞离它们在关岛、塞班岛和提尼安的基地，去轰炸日本的主要城市，削弱日本的军事力量。

▶▶▶ 如图 22

▶ 图20：
经过改装的
B-29型重
型轰炸机承
担了轰炸任
务，它能胜
任从太平洋
诸岛到日本
大陆的长距
离飞行。

▶ 图21：
美国麦克阿
瑟将军

▶ 图22：
马里亚纳群
岛地理位置

