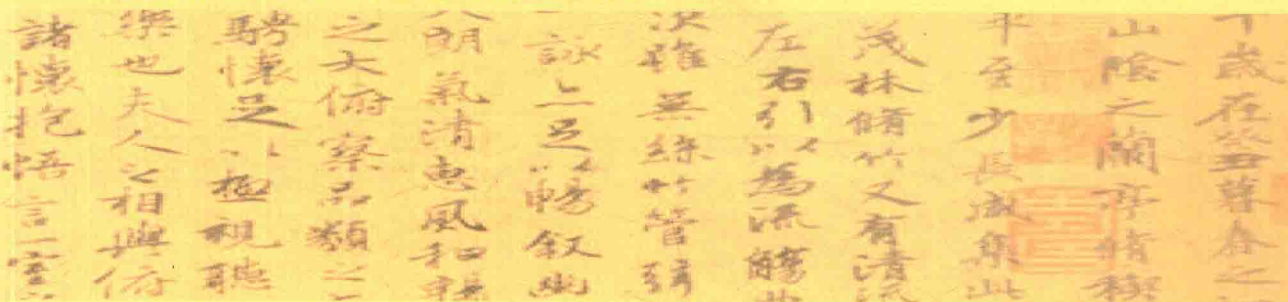


文献修复保护实用系列丛书之一



历史文献修复保护理论与实践

THE THEORY AND PRACTICE OF HISTORICAL DOCUMENT RESTORATION

陶建强
陶伟成 主编
陶仁和



SPM

南方出版传媒
广东人民出版社

G253.6

20162

文献修复保护实用系列丛书之一

历史文献修复保护理论与实践

THE THEORY AND PRACTICE OF HISTORICAL DOCUMENT RESTORATION

陶建强
陶伟成 主编
陶仁和

SPM

南方出版传媒

广东人民出版社

· 广 州 ·

图书在版编目(CIP)数据

历史文献修复保护理论与实践 / 陶建强, 陶伟成, 陶仁和主编. — 广州: 广东人民出版社, 2015.12

ISBN 978-7-218-10667-0

I. ①历… II. ①陶… ②陶… ③陶… III. ①文献—修复—研究 ②文献保护—研究 IV. ①G253.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第301425号

LISHI WENXIAN XIUFU BAOHU LILUN YU SHIJIAN

历史文献修复保护理论与实践

陶建强 陶伟成 陶仁和 主编

版权所有 翻印必究

出版人: 曾莹

责任编辑: 王俊辉 黄良起 沈晓鸣

责任技编: 周杰 黎碧霞 易志华

装帧设计: 余平企业: 梁叶青 钟锦欣

出版发行: 广东人民出版社

地址: 广州市大沙头四马路10号(邮政编码: 510102)

电话: (020) 83798714(总编室)

传真: (020) 83780199

网址: <http://www.gdp-ph.com>

印刷: 广州家联印刷有限公司

书号: ISBN 978-7-218-10667-0

开本: 889毫米×1194毫米 1/16

印张: 10 插页: 28 字数: 350千

版次: 2015年12月第1版 2015年12月第1次印刷

定价: 48.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社(020-83795749)联系调换。

售书热线: (020) 83780517

前言

文物是指历史遗留下来的在文化发展史上有价值的东西，如建筑、碑刻、工具、武器、生活器皿和各种艺术品等，文物具有历史价值、艺术价值和科学研究价值。2013年6月29日新修订的《中华人民共和国文物保护法》明确规定：历史上各时代重要的文献资料以及具有历史、艺术、科学价值的手稿和图书资料等属于文物。这一部分的文物主要载体是纸张，可称之为“纸质文物”。

古籍是中国古代书籍的简称，是指1912年以前以纸张为载体书写或印刷并具有古典装帧形式的中国古代图书。图书在古代称作典籍，也叫文献，兼有文书、档案、书籍三重意义。善本最早是指校勘严密，刻印精美的古籍，后含义渐广，包括刻印较早、流传较少的各类古籍。实际上，真正的善本仍应主要着眼于书的内容，着眼于古籍的科学研究价值和历史文物价值。中华人民共和国档案行业标准《档案工作基本术语》（DA/T1—2000）对档案的定义是：

“国家机构、社会组织或个人在社会活动中直接形成的有价值的各种形式的历史记录。”我国古代的档案，在各个朝代有着不同的称谓。商代称为“册”，周代叫做“中”，秦汉称作“典籍”，汉魏以后谓之“文书”“文案”“案牒”“案卷”“簿书”，清代以后多用“档案”，今统一称作“档案”。

“文献”一词最早见于《论语·八佾》，子曰：“夏礼，吾能言之，杞不足征也，殷礼，吾能言之，宋不足征也。文献不足故也。足，则吾能征之矣。”汉代郑玄注：“献，贤也。”并以“文章贤才不足”解释“文献不足”。南宋朱熹《四书章句集注》认为：“文，典籍也；献，贤也。”随着社



会的发展，“文献”的概念已逐步变化。1984年颁布的中华人民共和国国家标准《文献著录总则》中将“文献”定义为：“记录有知识的一切载体。”在这一定义中，有两个关键词：“知识”是文献的核心内容，“载体”是知识赖以保存的物质外壳，即可供记录知识的某些人工固态附着物。也就是说，除书籍、期刊等出版物外，凡载有文字的甲骨、金石、简帛、拓本、图谱乃至缩微胶片、视盘、声像资料等等，皆属文献的范畴。

由上述定义可知，文献的概念较为宽泛，包括古籍、档案以及部分文物，古籍、档案以及文物三者概念的外延上有交叉。以纸张为载体的文献保护与修复是本书的主要研究对象，绝大部分现存古籍与档案的载体形式是纸张，而文物的载体形式则复杂多样。为方便研究，本书在标题以及论述保护与修复的基础理论时运用广义概念的文献；而在论述具体文献时，则分别用古籍、档案和纸质文物的称谓。

文献保护与修复是指为减少文献的老化与损毁，采取适宜的保存环境，配备专业人员与设备设施，并运用科学方法清除文献载体上的后天附着物，进而修补残缺部分，恢复其原有形态，加固文献载体的保护与修复过程。文献保护与修复是一个细致复杂的科学管理与工艺过程，其中包括环境管理、人员管理以及除污、脱酸、加固、字迹的显示与恢复以及修补托裱等技术手段。其目的就是清除有害因素，预防和减缓文献的自然损坏，中止机械性损伤和物理、化学、生物等有害因素的侵蚀，避免破坏的加剧，维护其健康载体，保持固有面貌，恢复文献的完整性，使文献整体更加坚固、更富有弹性，以利于收藏、保管与使用。

本书重点论述和探索古籍、档案与纸质文物三类文献保护与修复实践活动中的具体方法、措施及技术。

目 录

第一章 文献保护与修复的历史和现状

第一节	文献损毁的主要原因与表现	/ 1
一、	自然因素	/ 1
二、	人为因素	/ 4
三、	纸张酸化	/ 7
四、	纸质文献面临的危机	/ 9
第二节	国外古代文献保护与修复	/ 11
第三节	中国古代文献保护与修复	/ 15
一、	中国古代文献类型	/ 15
二、	中国古代纸质文献存世现状	/ 20
三、	中国古代文献保护与修复历史	/ 24
第四节	国外文献保护与修复的现状	/ 30
一、	欧美主要国家文献保护与修复现状	/ 30
二、	韩国和日本文献保护与修复现状	/ 34



第五节	国际组织和文献保护与修复计划	/ 37
一、	国际图联图书保存保护中心 (IFLA-PAC)	/ 37
二、	世界遗产委员会 (UNESCO-WHC)	/ 38
三、	国际文物保护与修复研究中心 (ICCROM)	/ 39
四、	国际蓝盾委员会 (ICBS)	/ 39
五、	国际档案理事会 (ICA)	/ 41
第六节	中国文献保护与修复的现状和困境	/ 42
一、	进展与现状	/ 42
二、	面临的困境	/ 49

第二章 文献保护与修复体系的建构

第一节	文献保护与修复保障体系规划	/ 54
一、	强化全社会文献保护与修复意识	/ 54
二、	相关政策法规建设	/ 55
三、	组织机构体系建设	/ 57
四、	重视与完善普查登记工作	/ 59
五、	制定并实施保护计划	/ 61
六、	建立质量管理体系	/ 63
七、	充分发挥社会力量的补充作用	/ 64
八、	推动合作与协调的广泛开展	/ 66
第二节	文献保护与修复的方案及策略	/ 68
一、	文献的分级保护与修复	/ 68
二、	确定保护与修复原则	/ 70

三、拟定文献保护与修复策略 / 72

四、建立保护与修复档案 / 73

五、制定载体转换方案 / 75

六、设立灾害预处理方案 / 77

第三节 文献保护与修复的专业人才的培养和科研 / 79

一、文献保护与修复专业人员的培养 / 79

二、文献保护与修复科学研究 / 87

第四节 文献保护与修复工作环境管理 / 95

一、文献保存环境管理 / 96

二、文献修复环境的管理 / 112

三、文献保护与修复的环境管理发展趋势 / 114

第五节 文献保护与修复的工作制度规范建设 / 117

一、标准化建设 / 117

二、准入制度的建立与完善 / 122

三、行业组织与制度建设 / 126

第三章 历史文献修复保护的社会力量状况与实例

第一节 文献保护与修复的社会力量状况

——记广州市余平文史典籍保护实业有限公司 / 131

一、企业简介 / 131

二、企业修复制度 / 134

三、企业产学研科技成果 / 144

四、企业修复培训与人工修复常规方法 / 146



第二节 历史文献修复保护成果	/ 158
一、修复保护前历史文献状况	/ 158
二、修复保护后历史文献状况	/ 159
三、修复保护前历史档案状况	/ 160
四、修复保护后历史档案状况	/ 161
五、修复保护前民国报纸状况	/ 162
六、修复保护后民国报纸状况	/ 163
七、修复保护后装订状况	/ 164
第三节 人工修复的基本设备、工具 and 材料	/ 165
一、设备	/ 165
二、工具	/ 167
三、材料	/ 168
第四节 历史文献修复保护实物纪要	/ 169
一、侨批	/ 169
二、历史档案	/ 170
三、历史文献、线装古籍	/ 179
四、民国报纸	/ 194
五、地籍图	/ 200
附：参考文献	/ 201

第一章 文献保护与修复的历史和现状

自从文献产生之后，人类就不断地对它进行保护和修复的研究与实践，千百年来，文献的保护修复与文献载体的不断发展变化以及图书馆、档案馆、博物馆事业的发展进步相伴始终。

第一节 文献损毁的主要原因与表现

文献产生以后，由于各种原因不断流散或湮灭。史学大家陈登原先生在《古今典籍聚散考》中将我国古文献散佚的原因归结为四个方面：受厄于独夫之专断而成其聚散；受厄于人事之不臧而成其聚散；受厄于兵匪之扰乱而成其聚散；受厄于藏弃者之鲜克有终而成其聚散。总而言之，文献散佚的原因不外乎自然因素与人为因素两种。自然因素即火灾、水灾、虫蛀、纸张变质老化等；人为因素是指人为地损毁，以焚书、禁书、抽毁、改编等暴力方式，导致文献散佚、残缺、失真。当然，多数情况下是两种因素共同发生作用。此外，近代工业化造纸导致纸张酸化是近现代文献损毁的一个重要原因。

一、自然因素

1. 自然灾害

火烛之灾历来是文献保藏的大敌。我国历史上文献遭受火灾时有发生，据史书不完全记载统计，仅晋葛洪至近代的私家藏书，就有81家毁于火灾。北宋



图1 1904年都灵图书馆火灾中被烧毁的手稿

真宗大中祥符八年（1015年）三馆秘阁文献36280卷，失火后全部焚毁。曾经号称当时世界上最大图书馆的亚历山大图书馆即毁于两次火灾，致使古代埃及文明遭受重创。美国国会图书馆曾于1814年、

1851年两次毁于大火。1904年，意大利都灵图书馆遭遇一场火灾，这场灾难使都灵图书馆馆藏手稿、珍本半数以上化为灰烬。2004年德国魏玛市的一场大火使名列世界文化遗产的安娜艾玛妮雅图书馆蒙受了重大损失，3万多本被学术界视为无价之宝的欧洲近代文化史最重要的文献被大火吞噬。

遭受火灾的文献其主要特征为文献上出现程度不等的火烬痕迹，由于多数火烬文献曾在灭火时被水浇过，大多伴有霉变、粘连、变形等损坏特征。

水灾往往突如其来，令人猝不及防，而且水灾破坏性巨大。大水浸泡过的文献主要特征为表面出现成片的水印，部分伴有字迹泅化现象。据统计，我国自宋至近代有23家私藏文献毁于水灾。2002年的中欧水灾给德国、波兰等国文献机构造成了巨大的损失。2004年年底的印度洋海啸重创受灾地各类文献机构，仅班达亚齐省档案馆就失去了其80%的照片档案。

地震灾害会大面积地破坏馆舍等建筑物、毁坏文献装具。2008年的汶川大地震中多个图书馆、档案馆和博物馆等遭受不同程度的破坏，馆舍坍塌、大批图书、档案和文物积压在废墟中，仅图书损失就达百万之上。

除此之外，飓风、泥石流、火山爆发等自然灾害也为文献工作带来破坏，

这些破坏往往是毁灭性的。

2. 环境因素

温度对文献材料本身的影响主要是过高过低的温度会加速文献载体的老化、脆化和变形，高温也会加快有害生物的繁衍，间接导致文献受损。

湿度过小的环境会使文献载体变硬、脆化甚至出现裂痕解体；湿度过小、过大都会降低纸张的机械强度，使之变形；同温度一样，一定的湿度条件会加速文献上有害生物的生长和繁殖。

光污染对文献损坏的作用日益受到重视，除了自然光之外，室内人工光过强和长期照射会加速文献载体中有机物的分解，加快其变质老化。

空气污染主要是指空气中的一些酸性和氧化性有害气体对文献载体的腐蚀，使得文献形态受损、字迹褪变。酸化是纸质文献损坏的主要原因之一，主要特征为纸张pH值明显降低。文献纸张酸化的主要原因是大气污染。大气中的二氧化硫、氮氧化合物的浓度，以及纸张中木质素的含量均会对纸张酸化程度产生影响。

3. 有害生物

对文献载体产生危害的生物主要是各类微生物、昆虫和鼠类。微生物中的霉菌孢子常在文献受潮或遭水浸以后，附着在文献上迅速发育，生长出菌丝，书页病变区域的纸张强度会逐渐降低直至完全丧失的过程。霉菌分泌物在书叶上形成霉斑并可使书页相互粘连，严重的会变成书砖。侵蚀文献最常见的昆虫主要有毛衣鱼、书虱、虱、皮蠹和衣蛾以及多种蚁类等，这些害虫蛀食文献载体、破坏装具甚至能毁坏建筑，其排泄物还会污染文献。我国历史上有关虫蛀对文献损害的记载颇多。明正德后，司礼监经厂所藏累朝秘书典籍受虫蛀如筛网，尘霉如泥版。清光绪十九年（1893年），翰林院奉令清查藏书，《四库全



图2 被白蚁蛀损的书籍

书》底本仅存1000余种，虫蛀、残缺现象严重。鼠害也对文献长久保存构成严重威胁，鼠害主要表现为文献纸张被撕咬缺损，并伴有鼠尿侵蚀造成的生霉、粘连现象，容易形成书砖。清代学者王士禛藏

书，身后也出现“半饱鼠蠹”的惨状。

二、人为因素

1. 政治及战争原因

历代统治者出于政治需要，往往禁止或焚毁对自己不利的著述，造成文献的重大损失。致使朝代更替的战乱多造成文献的大量散佚。

据《罗马指南》记载，古罗马文化昌盛，仅罗马城一地就有28所公共图书馆，后来罗马帝国受到蛮族的侵略，许多图书馆遭受战争的破坏和劫掠。现代战争由于武器的杀伤力较之古代更具破坏性，对图书的破坏程度则更为严重。2011年，埃及军警和示威者冲突不仅造成人员的伤亡，还殃及数千件有着百年历史的古籍文献。由拿破仑建立于18世纪末的埃及研究院收藏的大量珍贵历史文献在冲突中遭受重创。其中包括手写的24卷《埃及记述》，这部典籍是法国随军科学艺术考察团学者在埃及共同研究成果的结晶，是有关埃及古代文化的第一部巨著。但这部巨著在火灾中受到严重损坏，可能难以修复。埃及研究院本身也有倒塌的危险。战后，由专家和市民组成的志愿者队伍对受损的历史

资料进行抢救和修复，抢救对象包括将近20万册的书籍、日志和手稿，工程浩大。埃及研究院的负责人表示，这座建筑的焚毁是对埃及历史资料的巨大损失。

中国古代关于“书厄”的记载史书不绝。隋牛弘提出“五厄”，明胡应麟又补充“五厄”，计为秦始皇焚书、王莽之乱、董卓之祸、西晋八王之乱、侯景之乱和周师入郢、隋末混战、唐安史之乱、唐末战乱、北宋靖康之灾、南宋绍兴之祸。十



图3 埃及动乱战火中受损的文献

厄之后，明清文献散佚更为严重。近人祝文白又续上“五厄”：一为李自成陷北京，二为绛云楼之烈焰，三为清高宗之焚书（编修《四库全书》），四为咸丰朝之英法联军侵华，五为八年抗日战争。如果再算上太平天国和“文革”破坏，可谓十七厄。据统计，日本侵华期间，窃运出境的我国文献竟达7583307册。而由于政治运动和意识形态的原因，历朝历代销毁前朝文献的事例屡见不鲜，最著名的当属秦始皇焚毁六国图书。我国“文革”期间一些文献机构曾主动清理销毁过蒋介石、戴季陶、胡适以及一些所谓反动文人的著作，使得文献因为人为原因消失了很多。

2. 偷盗劫掠

古代藏书楼窃贼偷书常有发生，而现代开架借阅的文献机构偷盗现象则更



为猖獗。宁波天一阁在辛亥革命时期和1914年两遭窃贼偷窃，损失了大批珍贵文献，除明代地方志和登科录外，藏书精华所剩无几。

由于外部势力的劫掠造成的文献损失在我国近代史屡见不鲜。1899年，在安阳殷墟发现了甲骨，这些甲骨是中国殷商后期的王室档案，价值极大，但自出土之日起，这些甲骨便惨遭流失。先是被当作药材贩卖，后又被西方列强的文化掮客以各种名目大量收购而去。据不完全统计，安阳小屯出土的近20万片甲骨，流失海外的就约有26700片，遍及日本、加拿大、美国、英国等12国。20世纪初，敦煌莫高窟藏经洞被俄、英、德、法等国探险家先后劫掠了数量惊人的珍稀文献。敦煌文献是百科全书式的文献，囊括了世界罕见的佛教典籍、保存着大量的晚唐至宋初官私文书、宋代以后佚失无存的典籍孤本，以及已经消失的古藏文、于阗文、粟特文、龟兹文等古代少数民族史料，共计5万余件，目前国内尚存不足1万件，其他4万余件国宝级文献全部流失到国外。

3. 管理不善、使用不当

人为因素还有规章制度不健全、工作人员管理疏忽以及使用者不慎造成的毁坏等。文献的管理者和使用者在存取过程中的丢失、污损给文献带来难以弥补的损失，例如文献在流通过程中受到过度的摩擦容易导致絮化，即纸张四周纤维蓬松呈棉絮状，絮化可使书页病变区域的纸张强度降低，直至全部丧失。特别是一些古书、绘画之类的纸质文物，由于长期观赏、翻阅次数过多，有时翻书粗心，以致撕裂书页，往往造成书籍断线、中缝开裂、书口破损等现象。还有人读书看画时漫不经心，有的指甲抓破书页、画面，有的拿画不戴手套，致使汗渍、油腻污染绘画。有的人甚至为收集对自己有用的资料，截取书页中的篇页和插图，造成文献残缺。有的古籍和绘画在修复、装裱过程中，由于使用不合适材料或手工技术不精，而造成损坏。

三、纸张酸化

在图书馆、档案馆和博物馆中，收藏着历史上遗留下来的浩如烟海的图书、档案和纸质文物。这些珍贵的文化遗产都是用手工纸或机械纸书写、印刷而成的。然而，随着时间的消逝，人们发现用手工纸书写、印刷的图书、档案历经几百年、甚至上千年仍留传于世，而用机械纸书写、印刷的却严重损毁，有的甚至像酥糖一样，一触即成粉屑。1824年英国专家Murray在一本书中写到：“我有一本1816年牛津出版的《圣经》，从未使用过，但已成为粉末。”1825年另一位英国人Thomas-Hansard写到：“整整一批已装订的库存本，在仓库的书架上成了碎片。”1957年，巴洛（Barrow）实验室对1900—1949年出版的500本书进行了纸张寿命研究，其结果如下：

脆弱：39%，只能有限使用，阅读时容易造成撕破，在书架上最多能持续25年。

低强度：49%，估计有25—50年寿命，其中2%使用寿命可能会超过50年。

高强度：1%。

从研究报告可以看出，20世纪中期以前出版的文献97%—99%只剩下不足50年的使用寿命。1996年法国国家图书馆藏书规模达1300万册，其中一触即碎的就有9万多册，即将粉化的有67万册，处于危险状态的有66万册，而世界各地图书馆都有类似情况。对于这种现象，人们曾长期迷惑不解，后经科学实验证明，由于机械纸中含有硫酸铝，水解后呈酸性，这就是纸张“自毁”的根本原因。纸张在缓慢的老化过程中，其酸化程度与变质速度有着直接关系，引起纸张酸化的因素有多种。

第一，近代机械纸都以木材、稻草为原料制作而成，这些原料中都含有木



质素，原料本身就呈酸性或者在氧化、水解时产生酸性衍生物。

第二，造纸过程中，用明矾、动物胶、淀粉作为填料，水解中间会产生硫酸。这是纸张酸化主要原因之一。

第三，造纸原料中含有许多杂质，如脂肪、蜡、胶等。为了提纯，经常用氯气、氢氧化钠、硫酸钠、硫酸氢钙等药物进行处理，必然会有残留药剂沉积在纸张中。微量的氯化物能加速明矾对纸变质作用。而硫酸铝与氯发生反应生成氯化铝，微量的氯化铝在炎热、潮湿条件下生成盐酸，使纸张酸化。

第四，纸张在贮存过程中，由于空气中有害气体如二氧化硫、硫化氢、二氧化碳、二氧化氮等的侵蚀，并在微量金属离子的催化下，与水反应生成硫酸、亚硫酸、碳酸。这一切又促使纸张酸化。

第五，用酸性的或含氧化物的油墨、墨水颜料印刷和书写，也是纸张酸化加剧原因之一。

此外，还有微生物的生长，霉菌分泌色素而形成酸等因素。总之，造成纸张酸化的原因还有很多，往往是多种因素共同作用的结果。

我国民国期间印刷出版的文献损毁现象较为严重，是纸张酸化造成文献损毁的典型事例。相较于宋元明清时期的文献，民国文献存世不长，但它们却比古籍文献更趋近“死亡”。这是由于古代造纸在选料上多用麻或者植物的韧皮纤维，工艺也以手工为主，这样造出来的纸张一般为中性或偏碱，即便是遇到空气中的酸性物质腐蚀，依然能保存相当长时间，故有“纸寿千年”之说。而民国正是手工造纸向近代机械造纸过渡的时期，造纸材料混杂，机械造纸制浆工艺落后，文献用纸多为机械磨木浆纸和酸性化学浆纸，纸张酸性强，质量差，保存期短。另外，这一时期的图书装帧形式多数是西式装订，即装订线放在书皮里面，但由于当时的这种装帧工艺还很落后，在使用过程中很容易造成