

## 美国国会图书馆文献脱酸进展情况

田周玲 编译

**摘要：**批量脱酸是美国国会图书馆的一项重要工作，美国国会图书馆保护部下设专门的脱酸工作组。本文主要对美国国会图书馆网站上文献脱酸相关的信息进行翻译，整理了该馆文献脱酸方面的进展情况，介绍了其工作流程、脱酸文献的选择及质量控制等。

**关键词：**文献脱酸；质量控制；美国国会图书馆

美国国会图书馆在美国国会的大力支持下，在批量脱酸过程的开发和评估方面发挥了领导作用。图书馆在批量脱酸的 30 年倡议始于 2001 年，旨在延长国会图书馆濒危纸质文献的使用寿命。批量脱酸可进行规模化处理，是稳定酸性书籍和手稿的有效途径。

通过竞标，图书馆已与宾夕法尼亚州的 PTLP 公司签订了批量脱酸合同。该公司使用其 Bookkeeper 工艺为图书馆提供图书脱酸服务。2011 年 1 月签订了第五份合同，截至 2013 财年末，图书馆已延长了馆藏文献中 378 万卷文献的使用寿命，共计 1000 多万张手稿。同时，图书馆鼓励其他机构通过批量脱酸化来延长珍贵图书和档案的保存寿命。可通过谈判单独的协议或与其他机构建立合作关系，开展批量脱酸工作。

鉴于近几年来图书批量脱酸项目的有效运行，美国国会图书馆正成为其他图书馆、档案馆和文化机构管理人员和技术人员的示范点。任何有兴趣了解批量脱酸项目所需的行政和工作流程程序第一手资料的人，都可联系国会图书馆保存局装订和收藏修复科主任 Jeanne M. Drewes。

### 一、脱酸文献选择和流程

根据合同条款，供应商在美国国会图书馆内提供现场服务。公司员工选择需要脱酸的书籍，将其包装并运至脱酸场地，并在脱酸后重新保存书籍。经图书馆人员培训后，承包商的现场工作人员由公司主管监督，图书馆根据合同目标监控其进度。

脱酸的对象是那些已经酸化若不采取任何措施将有丢失风险的文献。由于其

承担国家图书馆和美国国会官方图书馆的职能,美国国会图书馆首先从具有图书馆使命的核心藏品中选择濒危藏品进行脱酸的藏品。经过筛选和处理,到目前为止,图书馆管理人员、保存经理和信用证收藏政策委员会已批准对以下图书类别进行脱酸处理:

1、已有馆藏 (“已完成” 或正在进行中):

A 级-一般工程 (选定区域)	J 类-政治学 (续)
B 类-哲学、心理学、宗教 (已完成)	K 类-法律 (续)
C 类-家谱与传记 (已完成)	KF 类-美国联邦法律 (完成)
D 类-一般历史 (已完成)	L 类-教育 (已完成)
E 类-美国历史 (已完成)	M 类-音乐 (续)
F1-975 级-美国当地历史 (已完成)	P 类-语言文学 (已完成)
G 类-地理; 人类学 (已完成)	Q 类-科学 (续)
H 类-HJ 类-社会科学 (已完成)	R 类-医学 (选定区域)
HM-HX 社会科学类 (续)	S 类-农业 (选定区域)
	T-TX 类-技术、工程
	U-V 级-军事和海军科学
	Z 类-书目 (选定区域)

2、新购馆藏 (新收购, 正在进行中): 各种类型-通过装订和编目工作流程进行日常筛选:

过于脆化的图书通常不进行脱酸处理。在现场工作的承包商工作人员检查图书馆管理部门指定用于脱酸筛选的藏书中的每本书。将过于脆弱的书留在书架上。

具有以下特征的书籍一般不考虑采用 Bookkeeper 工艺进行脱酸处理:

- 1) 书芯纸是碱性的或耐久性的 (书脊上有白点标记或脱酸后做上类似标记, 这两种标记都表示书芯的耐久性)。
- 2) 书芯纸是彩纸或超压光纸 (涂层为碱性, 彩纸不是脱酸的优选), 许多艺术书籍都用彩纸印刷, 因此不适于脱酸项目。
- 3) 书籍已制成缩微胶片或数字化 (或计划缩微或数字化), 或者由于纸张脆化严重, 将来会进行格式转化。
- 4) 特定书籍给定印记的副本 (仅处理任何给定印记的一个副本)。

大多数脱酸的书都是成册的、装订完整的，能够在 Bookkeeper 立式处理筒中脱酸。装订有损坏的书籍需在内部进行保护处理，然后再进行脱酸处理。对于太大而无法在 Bookkeeper 立式圆筒中处理的文献，承包商可以通过其他方式进行去酸处理——例如，在手稿处理设备中进行水平脱酸或喷涂脱酸。

## 二、适宜脱酸的文献

具有以下特征的书籍被认为适宜在 Bookkeeper 立式脱酸桶内进行批量脱酸：

- 1、装订书；
- 2、精装书，通常处理得更好；
- 3、简装书，如果状态良好且结构完好，则可以进行处理（需要确定纸张是否过脆而无法承受处理，以及装订粘合剂是否过于老化而无法支撑文本，这一点至关重要）
- 4、塑料封皮不能完全吸收氧化镁，处理后需要由承包商工作人员擦拭。
- 5、装订状态良好；
- 6、无分离书皮（板）；
- 7、红腐书皮的也可以；
- 8、轻微损伤（如天头、或地脚，以及书脊轻微断裂和装订微损）是可以接受的；
- 9、书芯状态良好；
- 10、无松动或撕破的页面；
- 11、书页不太脆；
- 12、无“书砖”（页面粘在一起）。
- 13、大而重的书籍和超大的未装订文献可以在 Bookkeeper 处理舱或喷涂脱酸。

## 三、质量控制

脱酸工艺利用氧化镁中和纸张中的酸，书籍从放入 Bookkeeper 到返回图书馆总共需要 1.5 小时。书籍从选择到返架的所有步骤都被监控以确保所需结果得到实现。该工艺通过以下方式满足图书馆的基本保存要求：

- 1、提高文献纸张的 pH 值，可接受的 pH 范围为从 6.8 到 10.4;
- 2、具有 1%至 3%的碱性储备;
- 3、延长纸张使用寿命（在加速热化后测量耐折度）超过 300%。

美国国会图书馆和合同方在被脱酸的书籍中插入 10%的纸张作为碱保留量的检测替代品，以免对藏品的实际纸张进行破坏性测试。根据美国国会图书馆的要求，承包商每周还应处理一本测试书籍，以确认脱酸正常工作。测试纸张和测试书籍每周都会返回给美国国会图书馆进行额外的实验室测试。

将每批脱酸消耗的氧化镁的重量除以书籍（每批 8 本）重量，从而对每批书籍中的碱保留量进行质量控制检查。

所有脱酸过的书都有标记，就像筛选时被留在书架上的碱性书籍一样在书脊上留下一个白点。每本脱酸过的书的封底内还附上一个 Bookkeeper 标签。目前，所有脱酸过的文献都记录在综合图书馆系统（ILS）中。

#### 四、手稿脱酸

PTLP 公司开发了新的设备，用于散装手稿和档案材料的脱酸服务。美国国会图书馆与该公司签订合同，在国会大厦的麦迪逊大厦安装一个卧式设备和一个 Bookkeeper 喷雾脱酸设备。该设备已于 2002 年 8 月安装完成，该设备能够处理图书馆内非书籍形式的文献材料，例如手稿、地图、乐谱、小册子和各种尺寸的大小的海报。

资料来源：<http://www.loc.gov/preservation/about/deacid/index.html>