

《纸质档案抢救与修复规范 第4部分：修复操作指南》解读

文/吕晓芳 张美芳 黄丽华

近年来,随着现代修复理念的发展和传统技艺与科技手段的融合,纸质档案修复开始从经验修复向科学修复转变,但不同地区、不同单位仍存在档案修复工作不规范、修复水平参差不齐的问题。因此,制定相应指导性技术文件,对于规范纸质档案修复流程与操作、确保纸质档案修复质量具有重要的现实意义。2018年4月8日,《纸质档案抢救与修复规范 第4部分:修复操作指南》(DA/Z 64.4—2018)(以下简称《修复操作指南》)正式发布,并于2018年10月1日起实施。

标准编制

1. 思路与范围

纸质档案是由纸张载体、字迹材料和装订结构组成的有机整体。对档案进行修复时,首先应从纸张、字迹、装订3个方面对破损问题进行调查和分析,针对破损问题选择相应的修复方法,然后将各个独立的修复方法进行系统整合,从而形成一套切实可行、连贯流畅的修复流程。

编制《修复操作指南》时,以“以发现问题为基础、以解决问题为导向”的工作思路为依据,以破损问题所对应的修复程序为基本单元,整理每一个修复程序中涉及的不同方法、技术及适用条件,并将各

个修复程序以基本工作流程为序进行编排,既便于修复人员厘清工作思路,又能够提供修复方法参考,从而使《修复操作指南》更好地发挥其指导和规范作用。

《修复操作指南》主要针对纸质档案的一般性修复,遵循“既与现阶段修复行业发展现状相适应,又具有一定前瞻性,以指导纸质档案修复未来发展方向”的原则,以较为常见的破损问题和相对成熟的修复方法为主,对于特殊档案破损以及国内一线修复中尚未加以推广的修复方法暂未涉及,因此,有待未来方法成熟、技术普及之后再进一步补充和修订。

2. 协调与借鉴

《修复操作指南》为《纸质档案抢救与修复规范》(DA/T 64)的第4部分,在编制时与其他部分保持连贯和一致,在档案修复前后进行保存状态调查、破损等级评估及修复质量评定时,需分别引用相应部分标准。

《档案修裱技术规范》(DA/T 25—2000)较为详尽地规定了传统修复方法和技术步骤,《修复操作指南》与其有部分内容交叉,但在基本编制思路方面有很大不同。在涉及揭粘、修补、托裱等交叉内容时,基本与《档案修裱技术规范》保持一致。与此同时,一方面,根据当前技术发展,增加冷冻揭粘、手工纸浆补缺、局部加

温平整、双面字迹托纸加固等修复方法;另一方面,根据自身编制体例,对交叉内容进行结构调整,如将丝网加固法与托纸法列入“整体加固”部分,并将闷水、压平、上墙等步骤列入“平整干燥”部分。

除上述行业标准外,编制过程中还适当参考了国内外相关领域的规范性文件,主要包括《Repair and allied processes for the conservation of documents—Recommendations》(BS 4971:2002)、《古籍修复技术规范与质量要求》(GB/T 21712—2008)、《馆藏纸质文物保护修复方案编写规范》(WW/T 0025—2010)等。

部分内容解读

1. 纸张修复

档案纸张常见破损有霉变、粘连、污染、酸化、残缺、脆弱、变形等,相应修复程序则包括除霉、揭粘、去污、脱酸、修补、加固、平整等。这里对下例修复方法进行说明。

(1) 纸浆补缺

纸浆补缺是使用纸浆对档案缺失处进行填补,具体来说,分为机械法、手工法等。机械法即使用纸浆补洞机进行批量修复。手工法是将配制好的纸浆手工滴注在纸张缺失处,适用于待修复档案不是非常

多的情况。另外,还可以使用真空抽气台辅助进行半机械纸浆补洞。无论使用何种方法,纸浆补缺过程中档案与水的接触时间较长、接触程度较深,因此只适用于纸张强度尚可、字迹耐水性较强的档案。

(2)潮润

纸张清洗、平整之前一般需要先对其进行潮润,使纸张吸收水分后纤维舒展,具体方法包括使用液态水和气态水两大类。修复中较常使用的是将液态水雾喷洒于档案表面,不同喷雾器产生的水雾颗粒大小不同,其中超声波雾化器形成的水雾较细,适用于较为脆弱的档案,也适用于档案纸张局部潮润。另一种方法是向纸张中施加气态水,即将档案放入加湿箱等高湿环境中,使档案逐渐吸收环境中的水分。气态水可以使纸张得到足够的舒展,又不至于造成纤维或字迹过分溶胀,适用于纸张糟朽或字迹遇水易溶的档案。除加湿箱外,还可以使用Gore Tex等透气不透水材料构成简易高湿环境。

(3)局部加温平整

对纸张进行平整时,除常用的上墙挣平和夹板压平方法外,如档案纸张只发生局部变形,或局部修补、加固后需要平整,可以考虑使用调温电熨斗,使待平整处在加温条件下较为快速地干燥平整。这种方法尤其适用于成册档案原位修补后的即时平整。电熨斗温度一般调至50℃~80℃,具体来说,纸张质地不同,平整要求也不同,具体施加温度和时间很难一概而论。以现在常见的办公打印纸为例,局部撕裂处以薄皮纸和浆糊加固后,将电熨斗调至70℃,约1分钟左右即可平整。较为薄脆的纸张如温度过高、时间过长可能加剧纸张脆化,需要特别注意。

2. 字迹修复

档案字迹的破损主要有扩散、褪色、变色、磨损、遮盖等。相比之下,档案字迹的修复涉及更多化学等相关领域专业知识,尤其近现代档案字迹种类繁多、破损复杂,如圆珠笔等油性字迹的扩散、铅笔字迹的磨损、鞣酸铁墨水字迹的腐蚀等,尚待进一步探索研究。目前,纸质档案一般性修复中涉及较多的是字迹的加固和恢复。

字迹加固是对起翘、磨损、水溶性字迹等进行的稳定处理,避免字迹在未来保存、使用或修复过程中进一步损失。传统墨、矿物颜料等由于胶料老化出现粉化、起翘、剥落时,一般进行施胶加固。染料型印章等遇水易溶,如使用水性修复方法,可提前用环十二烷等对其进行临时防护。环十二烷可以在字迹表面形成憎水层,且能够通过物理挥发实现可逆去除,但其防护效果取决于纸张质地、字迹水敏程度、实施技法以及与水接触程度等多种因素,使用前须先进行预试验。

字迹的恢复实质上是使褪色、变色或被遮盖的字迹显现,处理方法主要分为两类:一是借助光学或数字方法显影,二是使用化学方法使字迹成分发生改变。相比之下,前者对于档案本体干预较小,因此,建议首先尝试使用光学或数字方法进行处理。

3. 装订修复

纸质档案的装订形式多种多样,不同形式的装订结构各具特色,技术方法各成体系。但无论何种形式的装订,对于装订的修复处理,根据破损状况和干预程度的不同,均可以分为不干预、局部加固、重新装订、适当改造4个级别。

档案装订结构完好,且对纸张或字迹处理时无需扰动装订,则不对档案装订进行干预。档案如出现断线、开裂等轻度装订破损,只对装订结构局部进行加固和稳定。档案装订结构破损较为严重,修复纸张或字迹时须将装订拆除,则需要按照原装装订形式重新装订,传统书画类档案的揭裱、古籍类档案的重装等都属于此类。对档案进行重新装订时,尽量使用原材料,只有当原材料无法继续使用时才考虑更换相近的安全材料。如档案装订形式或材料不利于档案使用或长期保存,或字迹在装订线内,或使用铁钉、酸性卷皮等,可视情况适当改良装订形式或更换装订材料。

4. 修复过程管理


在具体修复技术方法之外,《修复操作指南》强调对修复工作进行过程管理,将修复前的调查评估、影像记录、分析测试、方案制定、修复过程中的工作记录,以

及修复后的验收、质量评估、档案整理等纳入修复工作流程,使档案修复更加科学化和规范化。其中,修复档案包括修复方案、修复日志、验收结论等修复工作中形成的所有文件资料,并要按照科学技术档案对其进行归档和管理。需要强调的是,修复日志是修复工作的第一手资料,应在修复过程中随时记录,这对于时间跨度较长的修复项目来说尤其重要。

其他考量

《修复操作指南》提供了针对纸质档案一般性修复的基本工作流程和常规修复方法。在对破损纸质档案进行修复时,应当充分考虑待修复对象的破损情况和修复需求,对修复方法和流程进行有针对性的规划。

针对某种破损问题是否进行修复、实施什么程度的修复以及选择何种方法进行修复,需要综合考虑多方面因素。其中两个较为重要的因素:一是档案破损为稳定型破损或是发展型破损,二是修复后的档案主要用于闭架保存、数字化处理、查阅使用抑或陈列展览。如是纸张酸化、活跃期霉变等典型发展型破损,会随着时间进一步发展扩大,因此需要立即对其进行较为彻底的干预和处理,以及时止损。而对于纸张局部缺失、字迹轻微磨损等问题,如档案未来主要用于闭架保存,较少取用,破损一般不会继续发展,则可以只进行最低程度的处理,甚至不进行干预。如修复后的档案较常提供查阅使用,则为了避免使用过程中破损扩大,应尽可能充分地薄弱处进行加固。

此外,对于《修复操作指南》中暂未涉及或详细论述的特殊破损问题(如大规模除霉、批量脱酸)或新型修复方法(如生物酶揭粘、字迹化学恢复),应在谨慎测试、充分论证的前提下,经由系统培训或在专家指导下酌情处理。

作者单位:国家博物馆、中国人民大学
信息资源管理学院、国家档案局

责任编辑:黄佳音