

陕图藏清雍正版《古今图书集成》修复与保护

□ 薛继民 陕西省图书馆历史文献部

陕西省图书馆创建于清宣统元年（1909），是我国最早建立的一批公共图书馆之一，在陕图珍藏的众多善本古籍中，有一部清雍正四年（1726）内府铜活字印本《古今图书集成》（以下简称《集成》），被誉为陕西省图书馆一大镇馆之宝^①。2015年，适逢国家古籍保护中心在全国大力推进古籍修复保护工作，陕图从古籍修复保护工作情况实际出发，根据馆藏特色，依托“国家级古籍修复技艺传习中心——陕西传习所”的优质平台，率先开启了馆藏大部头珍贵古籍的修复保护工作，暨陕西省图书馆馆藏一级善本《古今图书集成》修复保护项目，2020年8月，项目完成抢救性修复保护目标任务。笔者作为项目的主要参与成员之一，现将项目案例一则在此分享，以期为同行和师友提供借鉴和参考。

一、书目信息与文献价值

《集成》为清陈梦雷编撰，蒋廷锡校订，是现存最大的一部类书。清雍正四年（1726）九月，雍正帝为《集成》特作御制序文，六年（1728）印成。全书共一万卷，另有《目录》四十卷，字数约计三亿四千万，共分订五千零二十册，装五百二十二函，分六个汇编，三十二典，六一〇九部。由于卷帙浩繁，《集成》除样书外，只印成六十四部，在宫内文渊阁、皇极殿、乾清宫各存藏一部外，乾隆时在存藏《四库全书》的其它六阁各藏一部，又颁赐在朝显宦，以及纂修《四库全书》时江浙进呈图书超过五百部的藏书家各一部^②。

据第一批《国家珍贵古籍名录》收录，大陆地区现存雍正铜活字本《集成》有十一部，陕图所藏位列其中（国家珍贵古籍名录号 01946）。据史料记载，乾隆二十五年（1760），该部《集成》由时任同州知府李星曜创建同州丰登书院时将其收藏于书院藏书阁^③。历经二百余年辗转，先后归入民国时期的府中学堂、省立第二师范、同州师范保管，最终在1953年调拨入藏陕西省图书馆至今。该部《集成》现存4652册，9304卷。四眼线装、黄色洒金蜡笺书衣、黄绫包角；全书函套均已损毁，仅存封底板一块；全书存有四个手写楷体纸质题签；各卷卷端未见早期传统样式的藏书印，在书衣及护叶的不同位置钤盖有民国时期“陕西省立同州师范学校图书馆”圆形印章一枚。全书虽有残缺，但它仍与馆藏南宋刻本《宋碇砂延圣寺刻本藏经》并称陕图镇馆之宝。

^① 谢林：《陕西省图书馆馆史》，三秦出版社，2009年，第118页。

^② 裴芹：《古今图书集成研究》，北京图书馆出版社，2001年，第151页。沈津：《书林物语》，上海辞书出版社，2011年，第38页。

^③ 《大荔县志》道光三十年刻本，影印本，卷九，学校志。

二、破损信息描述

（一）整体破损信息

因该部《集成》在陕流传过程复杂，适逢清末民国这一时局动荡、烽火连天的历史阶段，受时间和特殊历史事件的影响，整部《集成》出现了不同类型、不同程度破损情况（表1），主要表现为酸化、脆化、老化、撕裂、缺损、缺失、褶皱、霉蚀、霉变、粘连、虫蛀、水渍、污渍、断线、包角缺损等，其中比较严重的有水渍、污渍、书衣缺损、黏连现象，全书函套缺失、题签缺失。另外，该部《集成》有一类比较突出的病害现象，主要表现为很多书衣为后期人为附加，所用纸张多为民国机制纸和废旧纸张再利用，装帧手法也不甚规范。时过境迁，如今这些曾经保护过《集成》的机制纸已出现不同程度的酸化老化现象，部分彩印纸张存在脱色、晕染的风险，亟待采用科学规范的修复方法实施更换保护。

表1 《古今图书集成》病害调查表

病害类型	纸张病害	水渍	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input checked="" type="checkbox"/>
		污渍	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		褶皱	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		折痕	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		变形	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		断裂撕裂	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		残缺	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		烟熏	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		炭化	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		变色	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input checked="" type="checkbox"/>
		粘连	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input checked="" type="checkbox"/>
		微生物损害	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		动物损害	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		老化	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input checked="" type="checkbox"/>
		絮化	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		锈蚀	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		断线	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input checked="" type="checkbox"/>
		书脊开裂	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		脱落	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
	写印色料病害	晕色	无 <input type="checkbox"/> 少量 <input checked="" type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		褪色	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		字迹扩散	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		字迹残缺	无 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 大量 <input type="checkbox"/>
		病害的综合评估	基本完好 <input type="checkbox"/> 微损 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 重度 <input checked="" type="checkbox"/> 濒危 <input type="checkbox"/>

（二）单册破损信息

待修古籍为《集成》方輿汇编坤輿典第一百三卷，因受鼠啮和水浸等侵害，书脑位置出现不同程度的撕裂、水渍、霉斑、缺损、缺失、破损、絮化等现象（图 1），各类型破损程度均由书衣起向内部依次减弱。其中书衣、护页、卷端破损情况最为严重，书衣缺损处因水浸和霉菌侵蚀已经板结黏连，并出现黑霉。依据《古籍特藏破损定级标准》（WH/T22-2006）第 4.3 条“书叶粘连面积达到 40% 以上，且粘连书叶达到整册书叶的 40% 以上”，将之定为一级破损，亟待修复保护。如下图所示：



图 1 修复前书影 1

（三）历史修复信息

该册待修古籍有前人修复痕迹，包括加装书衣（民国机制油印纸张）（图 2）、订线等基础性修复。



图 2 修复前书影 2

三、修复前准备工作

（一）检测纸张

送样国家图书馆古籍保护实验室检测纸张的纤维种类，以及填料的种类和形态（图3），以便针对性地定做选配修复用纸；收集纸张纤维数据，为今后的数据库建设和纤维比对提供信息资料；检测《集成》纸张的酸碱度。

（二）经检测比对，选择适宜的修复用纸

通过国家图书馆古籍保护实验室对项目原件的检测结果，结合当前古籍修复保护用纸使用原则，甄选定做符合预期的项目用纸。最终选定100%纯料毛竹纸为书叶补纸；100%纯料青檀皮纸为护叶及旧书衣修复用纸；100%纯料青檀皮黄色蜡笺纸为新书衣用纸。

（三）选配适宜的染料

选配适宜的染料对各种修复用纸进行上色，该项目使用的染色剂为红茶、板栗壳、栀子、姜黄等天然植物和矿物国画颜料赭石色等。

（四）脱酸

对酸化程度较大的书页进行氢氧化钙溶液手工脱酸，以延长其纸张机械强度和保存寿命。


（五）修复

在“整旧如旧、最小干预、过程可逆”的修复原则指导下，对破损病害部位进行修复，做到科学处理病害，恢复古籍原貌的修复保护目的。

（六）文献装具

制作符合规范要求的文献装具，创造良好的微观保护环境。

国家图书馆古籍保护科技文化部重点实验室 检测报告					
No: 2015-030-032		日期: 2015-08-26			
样品名称	陕西省图书馆《古今图书集成》				
检测项目	单位	标准值	实测值	判定	检测方法
030 内页					
定量	g/m ²	---	21.6	---	GB/T 451.2-2002
厚度	μm	---	52	---	GB/T 451.3-2002
白度	%	---	28.0	---	GB/T 7974-2013
纤维配比	%	---	毛竹: 100	---	GB/T 4668-2002
表面pH值	---	---	4.5	---	GB/T 13528-92
帘纹	帘纹有2种: 4页为13丝/cm, 1页为11丝/cm; 单线纹, 线间距1.15cm				
031 封面内衬页					
厚度	μm	---	71	---	GB/T 451.3-2002
纤维配比	%	---	青檀皮: 100	---	GB/T 4668-2002
表面pH值	---	---	封面内衬: 4.6 封面内衬: 5.1	---	GB/T 13528-92
帘纹	14丝/cm				
032 封面外层					
纤维配比	%	---	青檀皮: 100	---	GB/T 4668-2002
表面pH值	---	---	封面: 4.6 封面: 5.1	---	

审核:  检测专用章

第 1 页, 共 1 页

图3 纸张纤维检测报告

四、修复保护的基本原则和修复保护方案

坚持抢救为主，修饰为辅的修复原则，根据此书的破损病害现状，针对性的重点修复。遵守整旧如旧的原则，尽量保持此书的原貌和装帧特点，保存与原书文物价值、版本价值相关的相应材料。遵循最小干预原则，以延续现状、缓解损伤为主要目标，避免因过度修复对

原件带来的损害。

根据项目先期拟定的《集成》修复与保护项目方案设计，结合专家给出的调整意见，针对该册待修古籍病害的特殊性，采用干补、掏补为主，潮补为辅的手法，运用科学规范性技术手段对文献实施可逆性修复保护工作。

五、主要修复步骤

本册待修古籍破损类型多样，程度不同，修复步骤也不同，现将其中主要修复步骤记录如下：

（一）对待修古籍进行照相记录、编写单册修复档案。

（二）清理病害

修复前要将破损位置的灰尘、污渍、黑霉清理干净，先用软毛刷进行清扫，再用面团、无水酒精擦拭结合使用的方法对黑霉进行处理。

（三）清洗水渍

本册古籍的水渍处理采用局部清洗的方法，在单张书叶下方垫吸水纸，然后用毛笔蘸热水沿水渍边缘位置刷洗（图 4），注意毛笔刷洗力量要匀称，应尽量避免因反复清洗和用力过重造成清洗位置书页起毛，伤损原书页。

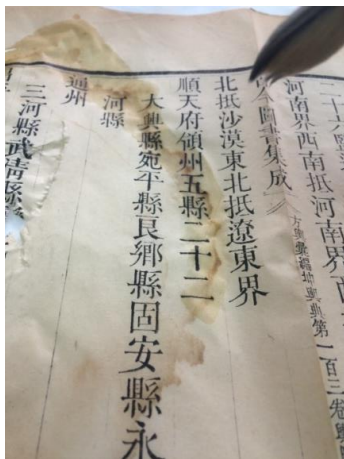


图 4 清洗水渍



图 5 书页修补 1

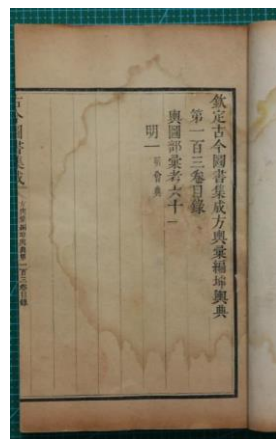


图 6 书页修补 2

（四）书叶修补

本册古籍书叶破损面积大，边缘处褶皱、相互缠绕、卷边现象严重，且破损位置纸张强度低（图 5），故采用喷潮展平后补纸的方法，选择项目专用修复合用纸，对破损部位进行修补，个别絮化老化严重的位置在修补完成后，局部覆马尼拉麻纸予以加固（图 6）。

（五）残片的缀合

本册古籍书叶破损程度严重，边缘位置纸张位移、变形严重。在修复单页书叶时小心将各页剥离，以免造成混乱和缺失。对个别残片参考古籍副本进行定位后，再实施修补(图7)。



图7 残片的缀合

（六）书叶压平

将修复好的书叶晾干到八成，轻轻刷平，上下垫吸水纸压平。

（七）折书叶、锤平、压实

将压平后的书叶按原书口回折，裁剪补纸的多余部分，将书叶四周墩齐后分批锤平，达到预期平整度后再分批加压书板压实。

（八）整函统一装订

待整函古籍各册次修补完毕后，将压实后的书叶参照原始装帧，原眼回位，采用四眼线装的方式统一装订

（九）加装书衣

从修复保护的整体效果考虑，按项目方案设计，研讨会专家讨论，对整部《集成》添加符合标准的新书衣。新书衣的选择既要考虑到与原书衣在材质、厚度、制作工艺等方面的一致性，也要兼顾与原书衣在色彩上的可辨识度。通过筛选、试样、比对，我们选择了纸张纤维一致，明度略低于原书衣的纯青檀皮洒金蜡笺纸作为新书衣用纸（图8）。



图8 修复后的旧书衣

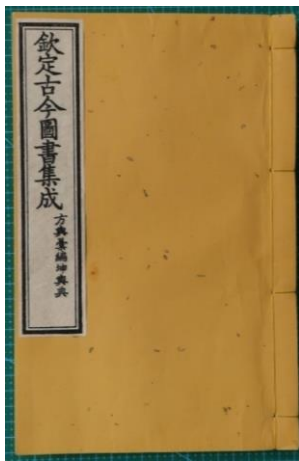


图9 新书衣、书签

（十）题签复刻

从修复保护的整体效果考虑，按项目方案设计，研讨会专家讨论，需补配适宜的题签以完善整部书的装帧。经调查对比，我们选择同时期同类型雕版题签为底本，采用还原度较高的手工与机刻结合工艺，选用竹皮混料宣纸刷印，并将复制的题签黏贴在新书衣上（图9）。

六、修复成果

通过以上修复保护方式的实施，对古籍出现的各种病害进行了科学处理，维持了古籍的原始面貌，对古籍文献原始信息、病害信息、修复信息进行了规范记录。在此基础上，修复完成后的古籍达到了整旧如旧、过程可逆、可辨识性的技术标准，各种修复材料的使用符合质量标准要求。目前古籍整体状态平稳，达到修复预期目标。