

红格抄本的修复——以天津图书馆藏《清代公主册》为例

□ 张榕榕 天津图书馆（天津市少年儿童图书馆）古籍文献部

红格抄本是中国古籍稿抄本中较有特色的类型。红格抄本的“红格”，即指用朱砂或其他红色颜料印制的界栏线，其作用不仅在于规范书写格式，更因红色象征庄重，常被用于皇家档案、官方文书及重要典籍的抄写。

此次，在“中国文物保护基金会字节跳动古籍保护专项基金”的扶持下，天津图书馆修复了馆藏《清代公主册》。作为清宗室公主名册，是书以红格抄本的形式承载着清代皇家礼仪制度与宗室谱系的核心信息。该册成书于清代晚期，详细记录了清代公主的封号、生卒、婚嫁及相关礼仪制度，是研究清代宗室制度、婚姻史及宫廷文化的重要实物资料。

其纸张为接近开化纸的宣纸，莹润细腻，字体工整规范，红格界栏线条均匀，虽历经百年仍清晰可辨。这些特征不仅是判断其版本价值的重要依据，也为后续修复工作提供了关键参考。

一、文献价值概述

《清代公主册》的文献价值体现在历史、学术、艺术、工艺等多个维度，是不可再生的珍贵文化遗产，其价值的多元性也决定了修复工作必须秉持遵循不改变原状原则、过程可逆性原则。

该册作为清代宗室公主名册，直接反映了清代皇家的宗法制度与等级秩序。崇德元年（1636）四月，太宗皇太极宣布：皇帝之女，中宫所出者封“固伦公主”，品级相当于亲王，妃、嫔所出者及中宫抚养宗室女下嫁者，均封“和硕公主”，品级相当于郡王。所谓固伦、和硕，只表示公主的等级，并非公主封号。公主的封号，需届时由礼部奏请，皇帝钦定。^①这种等级划分并非单纯的身份标识，而是与清代的政治架构、宗室待遇直接挂钩。

（一）成书时间的考订

天津图书馆藏《清代公主册》中对每位公主的封号、品级、生母身份、生卒年月、婚嫁对象、册封礼仪、丧葬规制的记载，为研究清代宗室分封制度提供了第一手原始资料。册中记录了从清太祖高皇帝第一女固伦公主到和硕恭忠亲王奕訢第一女荣寿固伦公主，共计55位，其中荣寿固伦“公主”二字为红字（图1）。按照修族谱时的主流规则“存者朱书，歿者墨书”^②，此册书写之时荣寿固伦公主尚在世。考荣寿固伦公主在1924年病逝。又，书中提到“二十年正月钦奉”（图2），据此可判断该册成书在光绪二十年（1894）到1924年之间。

^①王树卿：《清代公主》，《故宫博物院院刊》1982年第3期，第31页。

^②杨海山：《清代“玉牒不列”公主之谜》，《紫禁城》1996年第2期，第21页。

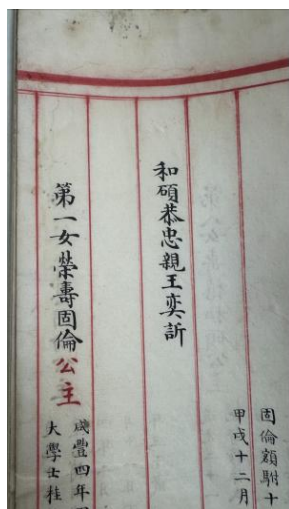


图 1 “公主”二字为红色

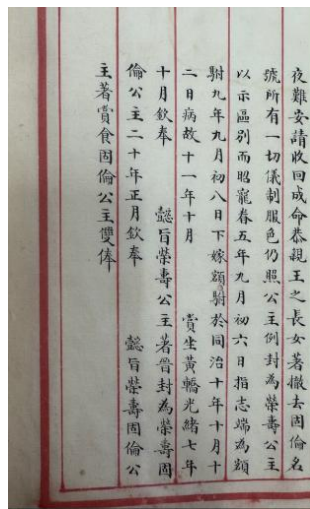


图 2 “光緒二十年正月欽奉”

(二) 与《清史稿·公主表》记载的不同

《清史稿·公主表》中共记载了从清显祖第一女到和硕恭忠亲王奕訢第一女荣寿固伦公主共计 95 位，记载了所有后妃所生之女以及宗室受到册封之女，而天津图书馆藏《清代公主册》只记载了受到册封的公主。

此外，红格抄本的形式本身就是清代宫廷文书制度的历史见证。《清代公主册》的红格界栏采用宫廷制式的“双红栏”，外栏高 24 厘米，内栏高 22.8 厘米，栏宽 1.7 厘米，行款为竖排 9 行，小字双行，直观反映了清代宫廷文书的标准化特征，为研究清代文书制度的演变提供了鲜活的实物样本。

二、破损情况分析与修复方案的制定

《清代公主册》存放于天津图书馆古籍书库，该书库温度持续为 22 至 26 摄氏度，书库湿度适宜，无其它不利环境因素。全书共 1 册，四眼线装，书叶、护叶、衬纸、书衣、书衣托纸总计 38 叶均存在不同程度的破损，其中重度破损共计 14 叶，中度破损 10 叶，轻度破损 14 叶。

(一) 主要病害类型

1. 污渍——该书在入藏前因保存不当，书叶存在不同类别不同程度的污渍，其中有 12 叶程度较严重，前后书衣也有较严重难处理的污渍（图 3、图 4）。



图 3 版心污渍



图 4 书衣污渍

2.褶皱变形——该书的天头和书口均有褶皱变形（图5、图6）。特别是天头部分褶皱变形严重，修复难度较大。



图5 天头褶皱变形



图6 书口褶皱变形

3.遭朽絮化——该书书衣为丝织品，后书衣相对完整，前书衣缺损部分超过30%，已经和原本的托纸分离，絮化遭朽严重（图7、图8）。又因为入藏前保存不当，受潮发霉，所以书叶都有不同程度的遭朽絮化。



图7 前书衣



图8 后书衣

4.破损——书叶部分，特别是天头地脚破损严重且糟朽，修复难度亦很大（图9、图10）。



图9 破损1



图10 破损2

5.书口断裂——该书护叶、书叶和衬纸均有不同程度的书口断裂，而且书口位置的衬纸和书叶分离（图11、图12）。



图 11 书口断裂



图 12 书叶与衬纸分离

6.霉变——因入藏前存藏不当，导致书叶受潮发霉（图 13、图 14）。经检测，书叶上的霉菌为曲霉属。



图 13 版心霉变



图 14 地脚霉变

7.墨迹烘染，红色板框晕染严重——该书朱丝栏烘染严重，透字严重。而且朱丝栏还会晕染，不能沾水（图 15、图 16）。



图 15 版框晕染 1

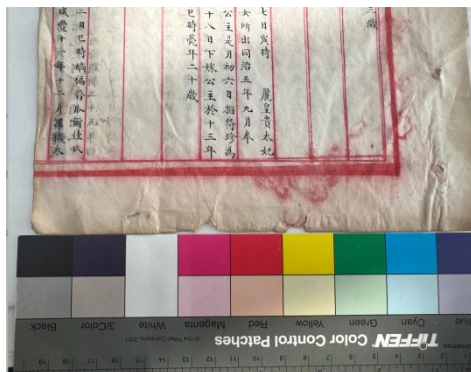


图 16 版框晕染 2

(二) 修复的重点和难点

1.红色版框遇水易晕染，修复过程中应严格控制用水量。

2.衬纸处理, 书叶与衬纸粘连相对牢固, 经判断未使用浆糊托裱, 有可能是用水将衬纸吸附于书叶背面, 并且纸张遭朽, 且书叶红版框已经晕染到衬纸上, 若完全将衬纸揭掉, 后期将无法对齐晕染的痕迹。

3.书皮处理。原书皮为丝织品材质, 已出现严重絮化破损, 且丝织品与托纸完全脱离, 整体结构脆弱。

(三) 修复方案的制定

针对《清代公主册》的破损情况与病害特征, 修复遵循《古籍修复技术规范与质量要求》(GB/T21712-2008), 结合红格抄本的特殊性, 确立了“传统为体、科技为用”的修复思路, 遵循最小干预原则、可逆性原则和整旧如旧原则: 明确界定“必要修复”与“过度修复”的边界; 所有修复材料与工艺均具备“无损拆除”的特性, 确保未来随着修复技术的发展, 可对古籍进行重新修复或研究。修复后的古籍需最大程度保留原始风貌, 包括纸张色泽、红格界栏、书写字体、装帧形式。修复材料与工艺需确保对古籍、修复师、后期保存环境无危害。所有材料均经过“无酸、无碱、无霉变”检测。

修复方案分为前期准备阶段、修复阶段、后期保护阶段三个部分。

第一阶段: 前期准备, 全面检测与建档, 委托国家图书馆古籍保护实验室对《清代公主册》进行全方位检测, 拍摄高清照片(正面、背面、细节), 建立完整的修复档案, 确保修复过程可追溯、可复盘。修复材料甄选与制备: 材料的甄选是修复成功的核心, 所有材料均经过多轮实验对比, 确保与原古籍匹配。采用天然植物染料进行手工染色, 经多次染色调试, 确保色泽与原纸相匹配。修复环境调试: 古籍修复对环境要求极高, 修复工作室调试为恒温恒湿环境: 温度 20 ± 2 摄氏度, 相对湿度 $50 \pm 5\%$; 采用无紫外线照明, 避免光线对古籍的损伤。

第二阶段: 修复阶段。主要有清除或淡化书叶表面污渍和褶皱, 防止红格晕染, 修补破损书叶, 拼接书叶加固处理、修复丝质书衣, 重新装订, 制作保护装具满足陈列、研究的需要。

第三阶段: 后期保护。定制保护装具: 为《清代公主册》定制装具; 馆藏环境适配: 将《清代公主册》存放于恒温恒湿柜中, 温度控制在 18 ± 2 摄氏度, 相对湿度 $45 \pm 5\%$; 采用无酸书签标注页码, 避免酸性材料接触古籍; 建立定期巡查制度, 每3个月检测一次古籍状态。

三、修复流程

(一) 建立修复档案

涵盖档案基本信息、文献基本信息、文献破损信息、文献修复信息、文献存档信息、修复文献验收信息六个部分。同时拍摄修复前照片, 在修复前拍摄配有色卡的图像照片, 在保存图像的基本情况下, 重点记录原有的破损位置及破损特征, 以便于修复过程中的参考对比以及修复后档案的整理制作。

(二) 纸张检测

对古籍书叶、护叶、衬纸、织物等部位分别进行检测，获得 pH 值、厚度值、白度值、纤维组成成分、红外光谱图、扫描电镜图，以便在修复中选取与原有破损文献颜色、薄厚、纸张纤维等方面相同或相近的补纸和材料。

1.纸张纤维检测确定纸张成分。书叶、护叶、衬纸材质相同，纤维成分为青檀皮：60%，稻草：40%；书衣纤维成分为蚕丝：100%。（图 17—图 20）



图 17 100 倍书叶纤维组成成分图



图 18 40 倍书叶表面



图 19 100 倍书衣纤维



图 20 40 倍书衣表面

2.纸张酸碱度测定。书叶：pH 值，天头：6.3，地脚 5.1，方式：手工检测多次测量取平均值。

3.霉菌种属鉴定。经检测为曲霉属。

4.D65 亮度（白度）。白度为 54.4%。

5.颜色 $L^*=86.1$ $a^*=1.8$ $b^*=13.7$ 。

6.红格板框红外光谱检测为硫化汞，再结合颜色，确定为朱砂。

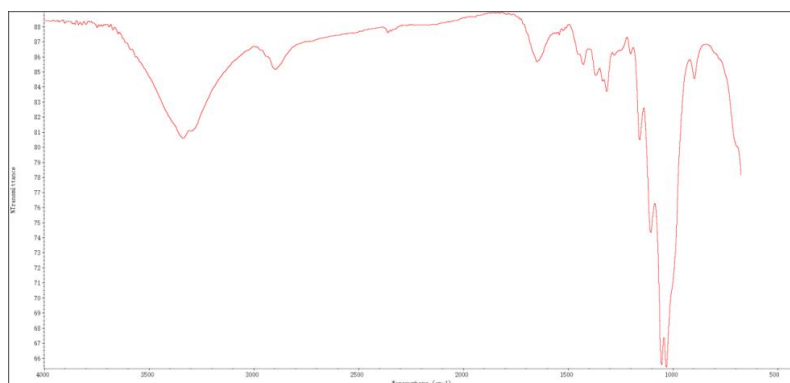


图 21 书叶朱丝栏红外光谱图

7.书叶扫描电镜图，能够直观了解纤维的老化程度。

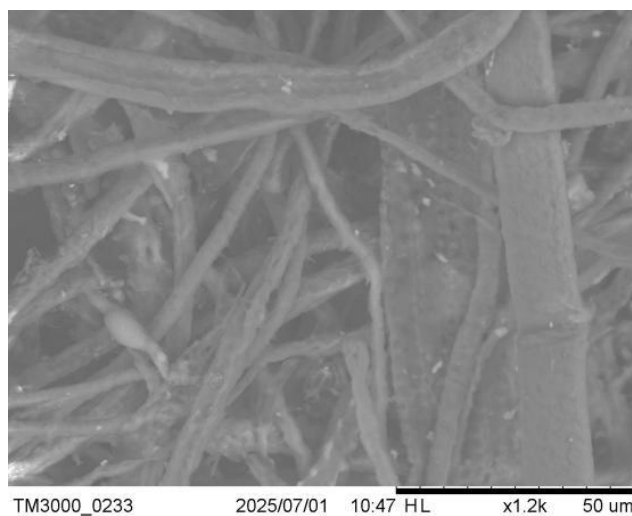


图 22 书叶扫描电镜图

(三) 选配补纸

补纸选择。根据纸张分析数据，选择与书页质地、厚度、帘纹相同或相近的纸张作为修补材料。原书纸张，竖纹间距 1.9 厘米，横纹 1 厘米，17 格。书页修复用纸、衬纸修复用纸均选取最接近原纸的汪六吉净皮扎花，竖纹间距 1.8 厘米，横纹 1 厘米，16 格，质地厚度，帘纹极为相近。护叶修复用纸选取特甲级宣。书衣修复使用绫子。溜口纸选取桑皮纸。

染制补纸。我们的修复工作应遵循“整旧如旧”的修复原则，补纸颜色的选配也是判断修复作品好坏的标准之一。为使修复用纸与原件色调匹配，我们使用传统染料、工艺对纸张进行染色（图 23、图 24、图 25）。染料使用红茶、国画染料、墨汁等。

由于原书页颜色不均，天头地脚颜色较中间深，为了达到更好的修复效果，染了五种深浅不一的补纸用以修复不同部位（图 26）。



图 23 调制染料



图 24 染纸



图 25 晾纸



图 26 五种颜色深浅不一的补纸

(四) 逐叶修复整理，并记录修复过程

在修复的过程中随时拍摄记录修复过程，并对修复过程中遇到的新问题进行交流，制定相应的修复方案。

1. 揭书页：书页与衬纸粘连相对牢固，经判断未使用浆糊托裱，有可能是用水将衬纸吸附于书页背面，然而在存藏过程中，由于水浸、污损等原因，导致衬纸牢固贴合于书页上，

而且书叶纸张遭朽，若强行揭开会书导致书叶破损。同时书叶红版框已经晕染到衬纸上，若完全将衬纸揭掉，后期将无法对齐红印。故采用干揭法，仅将破损处揭开以便修复，避免红印错位（图 27、图 28）。



图 27 干揭书叶 1

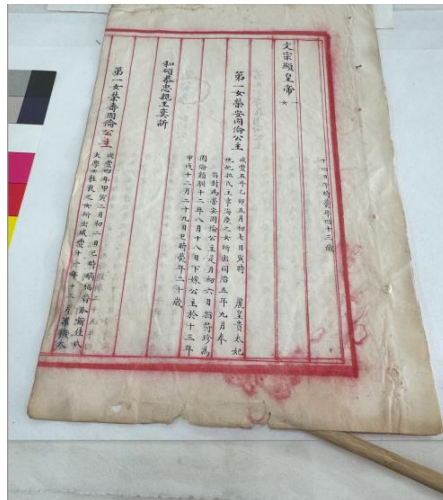


图 28 干揭书叶 2

2.去褶皱：由于红版框遇水会晕染，故用吸水纸将红版框盖住，少量喷水，然后再用羊毛刷慢慢展开，后垫吸水纸用压铁压平褶皱处。大致展开后，将书叶置于吸水纸中，在吸水纸上喷水压平待修（图 29、图 30）。



图 29 展开褶皱

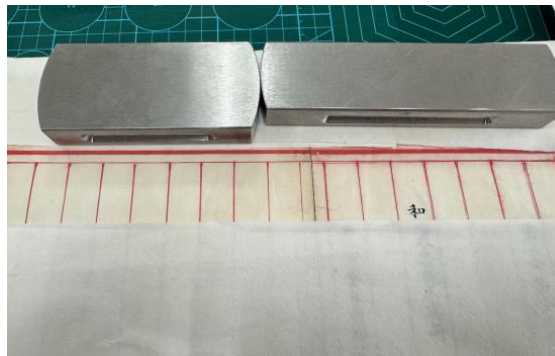


图 30 压平

3.去脏污：用毛笔少量沾水仔细蘸掉脏污，尽可能避开红版框，脏污严重处使用棉球少量沾水轻扫（图 31、图 32）。



图 31 去除水渍



图 32 用棉球去除脏污

4.修补整理书叶：干揭开破损处衬纸后修复。由于书叶与衬纸同时破损，为减少一层搭口，使用双层补纸，采用类似隐补的方法，其中一层正常留搭口，第二层补纸根据破损的大小预留，不留搭口。书口断裂处使用薄皮纸溜口。揭开的衬纸，在修复后使用极稀的浆糊粘回。并且，不同位置的破损处选择颜色合适的补纸修补。

5.喷水压平：为避免朱丝栏和字迹再次晕染，将修好的书叶压在撒潮纸下，将水喷在撒潮纸上，然后用大理石压平。

6.锤书：将压平的书叶取出，按照顺序排好，然后按照原有的折痕对折，再将对折好的书叶摆放整齐。每七八叶分一组，覆盖一张纸，避免手汗或者其他脏污污染书叶，将书叶摸起来不平整的地方轻轻锤平（图 33）。

7.修剪书叶：将锤平的书叶墩齐书口和下脚，将天头地脚和书脊多出来的补纸剪齐（图 34）。



图 33 锤书



图 34 剪齐书叶

（五）书皮处理

原书皮为丝织品材质，因保存环境影响，已出现严重絮化破损，且丝织品与托纸完全脱离，整体结构脆弱。修复过程分“旧皮修复”与“新皮制作”两步开展，兼顾文物原貌保留与长期保护需求。

旧书皮修复：首先对絮化的丝织品纤维进行精细梳理，尽可能恢复其原有纤维走向与形态；随后选取与原书皮色调匹配、经传统工艺染色的绫子，对破损缺失部位进行补全；补全后，以色宣为托纸，加固旧书皮结构（图 35、图 36）。



图 35 修补旧书皮



图 36 旧书皮上墙绷

新书皮制作：为强化保护效果，在修复后的旧书皮基础上，新增一层保护书皮。新书皮同样选用经染色处理的绫子，先将绫子与色宣托裱复合，提升材质强度；随后将托裱后的绫子分别制作成前后书皮，覆盖于修复后的旧书皮外侧，形成“旧皮留存+新皮保护”的双层结构，既保留文物原始信息，又为其提供额外防护（图 37、图 38）。



图 37 染绫子



图 38 新书皮上墙绷平

(六) 装具制作

原书无装具保护，为了更好地保护保存，使用无酸材料制作夹板。用宋锦糊封面，并制作书签（图 39、图 40）。



图 39 连接无酸板



图 40 用宋锦作夹板封面

(七) 完善档案

拍摄修复后照片，完成修复档案。修复完成后统一拍摄修复后书影，完善修复档案（图 41、图 42）。



图 41 修复完成效果 1



图 42 修复完成效果 2

四、结语

《清代公主册》红格抄本的修复工作，是一次“传统与现代结合、技术与学术并重”的古籍保护实践，从修复实践来看，“最小干预”“可逆性”“整旧如旧”的核心原则，是确保修复质量的关键。现代科技与传统技艺的深度融合，是本次修复的突出特色。纤维检测仪、pH 计、红外光谱仪等现代设备，能够精准诊断病害，制定科学的修复方案；而传统的干揭、补缀、溜口等技艺，则确保了修复效果的自然与持久。

从文化遗产的视角来看，《清代公主册》的修复，不仅是对一件古籍的物理修补，更是对清代皇家历史、宗室制度、文书工艺的守护与传承。经过修复，该册恢复了文献价值与艺术价值，后期可通过数字化扫描、专题展览等形式，向公众展示古籍修复的成果，让更多人了解古籍保护的重要性。未来，我们需要进一步完善古籍保护的法律法规，加大对珍贵古籍的保护力度；推动古籍修复技术的创新，研发更多适合不同类型古籍的修复材料与工艺。让更多珍贵古籍，在时光的长河中得以延续，让中华优秀传统文化薪火相传。