

古籍破损定级参考图例

(试用本)

中国国家古籍保护中心

二〇〇七年六月

概述

在长期的流传过程中，天灾人祸、虫鼠危害、再加上书叶纸张自然老化等原因，损毁了大量的古籍。传世的古籍，往往存在诸多的破损情况。据统计破损的原因有絮化、鼠啮、虫蛀、烬毁、老化、霉蚀、缺损、粘连、酸化等几种，破损现象也表现各异：书叶变色、翻动时掉渣、裂口、破碎、部分书籍书叶以及文字内容的缺失缺损、书叶口开以及书叶纸张酸碱值（pH 值）降低、书叶的机械强度降低或丧失等等。有些破损现象同时也是古籍破损的原因，如絮化、霉蚀和粘连。

《古籍特藏破损定级标准》规定了古籍的破损级别。下面是根据《古籍特藏破损定级标准》确定的各破损级别的古籍，供古籍破损登记时参考。

第一章 紊化

絮化，是书籍在长期的流通过程中，由于过度的摩擦，经常摩擦之处如书籍四周以及上下表面，纸张纤维之间结合力降低，纤维彼此分离而蓬松呈棉絮状。絮化可使书叶病变区域的纸张强度降低直至全部丧失。《古籍特藏破损定级标准》中规定：只要古籍书叶上一出现絮化现象，即可定为四级破损；古籍书叶轻微絮化，絮化书叶达到整册书叶的 20%以上，定为三级破损；古籍书叶絮化比较严重，絮化书叶达到整册书叶的 30%以上，定为二级破损；古籍书叶严重絮化，絮化书叶达到整册书叶的 40%以上，定为一级破损。值得注意的是，对于古籍的絮化破损，新颁布的《古籍特藏破损定级标准》并未对古籍的单叶絮化面积有所规定和说明，只是以存在絮化现象的书叶占整册书叶的百分比作为定级的标准。

例一：



14548 阙里志 卷一

朝鲜刻本，书芯尺寸：32.5cm×21cm，国家图书馆藏。一级破损。已修复。

【定级说明】全书书叶的天头地脚以及书口完全絮化呈棉絮状，满足“絮化书叶达到整册书叶的 40%以上”条件，根据《古籍特藏破损定级标准》4.6 项，定为一级破损。

例二：

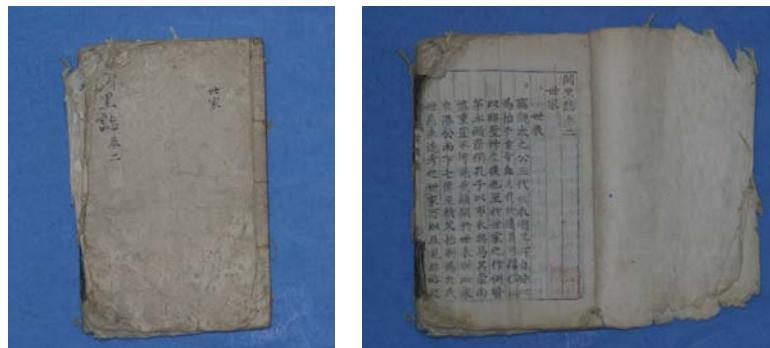


14814 新安泽富王氏宗谱

明刻本，书芯尺寸：32cm×19.5 cm，国家图书馆藏。一级破损。已修复。

【定级说明】此书书口超过 1/2 书叶数量完全絮化，天头地脚几乎全部絮化，满足“絮化书叶达到整册书叶的 40%以上”条件。根据《古籍特藏破损定级标准》4.6 项，定为一级破损。

例三：



14548 阙里志 卷二

朝鲜刻本，书芯尺寸：32.5cm×21cm，国家图书馆藏。二级破损。已修复。

【定级说明】书左边的两个书角絮化比较严重，絮化书叶的数量达到了整册书叶的 30%，根据《古籍特藏破损定级标准》5.6 项，定为二级破损。

例四：

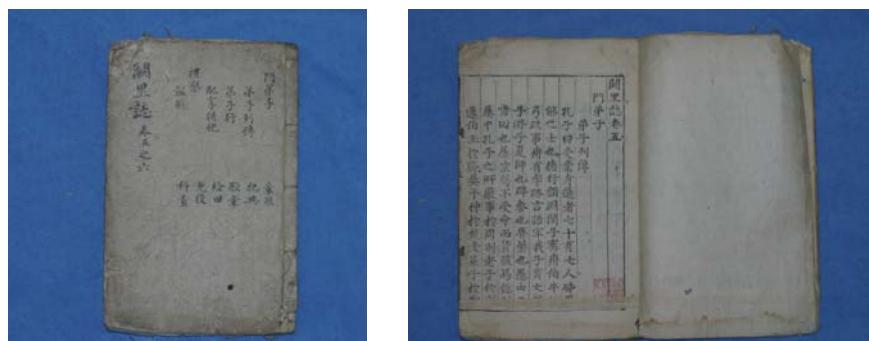


14548 阙里志 卷十

朝鲜刻本，书芯尺寸：32.5cm×21cm，国家图书馆藏。三级破损。已修复。

【定级说明】此书的左上书角絮化，絮化面积不大，絮化书叶的数量达到了整册书叶的 20%，按照根据《古籍特藏破损定级标准》6.6 项，定为三级破损。

例五：



14548 阙里志 卷五

朝鲜刻本，书芯尺寸：32.5cm×21cm，国家图书馆藏。四级破损。已修复。

【定级说明】此书的左上书角絮化，存在轻度絮化现象。依据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

第二章 鼠 啮

鼠啮，顾名思义是由于鼠类的啃食而对古籍造成的损坏。库房简陋、缺少装具和管理水平低下是古籍得以被鼠类啮食的主要原因。鼠啮所造成的书籍损毁程度不一，轻度的只是使得古籍四周有一些轻微的缺损，严重的则可以将半部古籍尽数啮食，造成古籍内容的严重缺失。而且，鼠啮的古籍大多还伴有鼠溺污染。鼠溺对书叶有很强的侵蚀作用，会使污染的书叶纸张强度降低。同时鼠溺还会使书叶变色、生霉，如处理不及时就会产生粘连乃至形成书砖，对古籍造成较大的损害。《古籍特藏破损定级标准》中规定：只要古籍存在鼠啮现象，即定为四级破损；单张书叶鼠啮面积达到 10% 以上，且鼠啮书叶达到整册书叶的 20% 以上，定为三级破损；单张书叶鼠啮面积达到 20% 以上，且鼠啮书叶达到整册书叶的 40% 以上，定为二级破损；单张书叶鼠啮面积达到 30% 以上，且鼠啮书叶达到整册书叶的 60% 以上，定为一级破损。

例一：



书名不详，收藏地不详。一级破损。

此书为一部残书。

【定级说明】残存书叶的下半截被悉数啃掉，达到了“（单张书叶）鼠啮面积达到 30% 以上，且鼠啮书叶达到整册书叶的 60% 以上”的标准，依据《古籍特藏破损定级标准》4.5 项，定为一级破损。

例二：



15319 周易集解 卷 1

明嘉靖三十六年刻本，书芯尺寸：29.5cm×17.3cm，国家图书馆藏。二级破损。已修复。

【定级说明】此书右上角从头到尾被鼠啮。虽然单张书叶鼠啮损坏面积为 1/8 左右，不到《古籍特藏破损定级标准》中 5.5 项规定的 20%，但因为鼠啮损坏了整册书叶，远超过标准这一项中规定的 40%，故定为二级破损。

例三：



01205 文献通考 卷二百五十七至二百五十九

元泰定元年刻本，书芯尺寸：34cm×22.5cm，国家图书馆藏。三级破损。

【定级说明】此书的书背因鼠啮造成严重损坏，虽然单叶破损面积仅在 1/15 左右，但几乎所有的书叶都被损坏，所以破损程度已经不是四级破损的“轻度鼠啮”，定为三级破损。

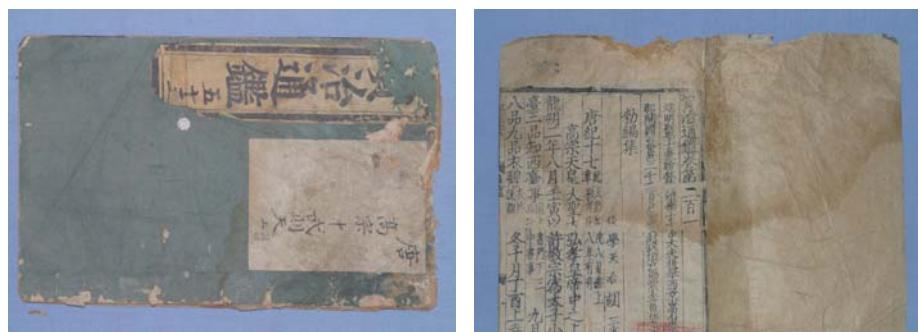
例四：



家谱，国家图书馆藏，三级破损。

【定级说明】此书的大半部分书口因鼠啮造成严重损坏。虽然单张书叶破损面积不到 10%，但本书几乎所有的书叶都被损坏，综合这两种情况，根据《古籍特藏破损定级标准》，定为三级破损。

例五：

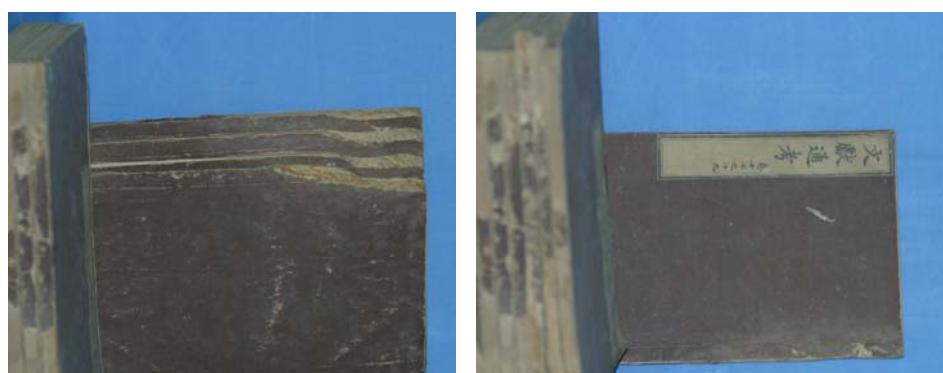


资治通鉴 卷五十五

国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】此书的整个天头部分因鼠啮造成了损坏，单叶破损面积较小，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，将此册书定为四级破损。

例六：



01205 文献通考 卷十七至十九

元泰定元年刻本，书芯尺寸：34cm×22.5cm，国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】此书下脚靠近书背的部位因鼠啮而造成了破损。单叶破损面积很小，破损情况不太严重，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损。

第三章 虫 蛀

虫蛀，就是由各种食书害虫对古籍造成的损害。经虫蛀食过的古籍多表现为在书叶上出现圆形的或者曲线行的蛀洞，有的蛀洞从书的首叶一直贯穿到最后一叶，蛀洞中往往还有虫茧、虫屎、虫卵以及虫的分泌物。线装和包背装的古籍，由于在书背处有浆糊且这个地方很少被翻动，很容易被虫蛀食。有的古籍从表面看没有破损或者显得破损程度很轻微，但拆掉线和纸捻以后才发现书背处被虫蛀食的十分严重。被虫蛀食严重的古籍，蛀洞几乎连成一片，造成了文献内容的严重损坏。书籍产生虫蛀损坏的主要原因是库房环境没有温湿度控制，书籍的流通、打扫较少，为食书害虫的活动和繁衍创造了适宜的条件。《古籍特藏破损定级标准》中规定：只要古籍存在虫蛀现象，即定为四级破损；单张书叶虫蛀面积达到20%以上，且虫蛀书叶达到整册书叶的30%以上，定为三级破损；单张书叶虫蛀面积达到30%以上，且虫蛀书叶达到整册书叶的60%以上，定为二级破损；单张书叶虫蛀面积达到50%以上，且虫蛀书叶达到整册书叶的80%以上，定为一级破损。

例一：

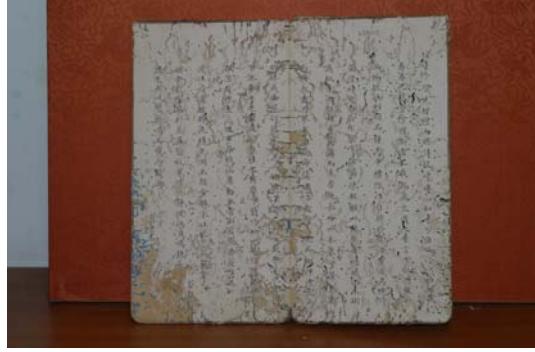


03710 八旗通志初集 卷十一

清内府抄本，书芯尺寸：34.4cm×21.8cm，国家图书馆藏。一级破损。已修复。

【定级说明】此书从首至尾均被虫蛀食，书叶上遍布圆形的蛀洞，破损非常严重。据估算，此书叶虫蛀面积超过50%，且几乎所有蛀洞从贯穿了整册书叶，虫蛀书叶达到并超过了整册书叶的80%。依据《古籍特藏破损定级标准》4.4项，定为一级破损。

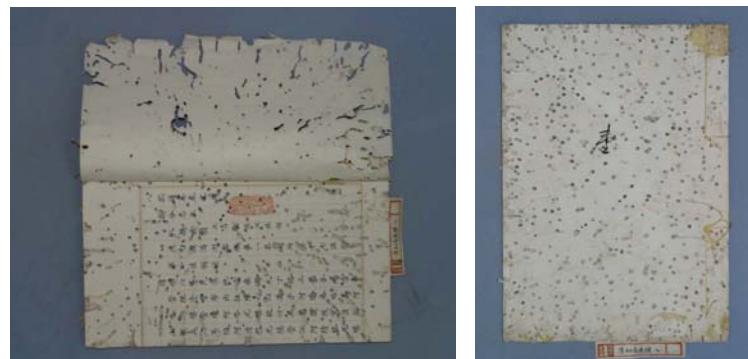
例二：



法帖，书名及书号不详。云南大学图书馆藏。一级破损。

【定级说明】这本法帖的书叶上遍布曲线行的蛀洞，许多蛀洞连成一片，对古籍造成了非常严重的破损。据估算，单叶虫蛀面积达到了50%，且几乎所有蛀洞从上至下贯穿了整册书叶，虫蛀书叶达到并超过了整册书叶的80%。依据《古籍特藏破损定级标准》4.4项，定为一级破损。

例三：



03710 八旗通志初集 卷五

清内府抄本，书芯尺寸：34.4cm×21.8cm，国家图书馆藏。二级破损。已修复。

【定级说明】此书被虫蛀食，少部分书叶破损非常严重，但大部分书叶的破损程度在 30% 左右，根据《古籍特藏破损定级标准》5.4 项，定为二级破损。

例四：



03710 八旗通志初集 目录上

清内府抄本，书芯尺寸：34.4cm×21.8cm，国家图书馆藏。三级破损。已修复。

【定级说明】此书被虫蛀，破损程度与《古籍特藏破损定级标准》6.4 项相符，因此，定为三级破损。

例五：



法帖。

国家图书馆藏，三级破损。

【定级说明】此法帖的书叶上分布着很多曲线形蛀洞，单张书叶破损面积接近 20%，破损程度与《古籍特藏破损定级标准》6.4 项相符，因此定为三级破损。

例六：

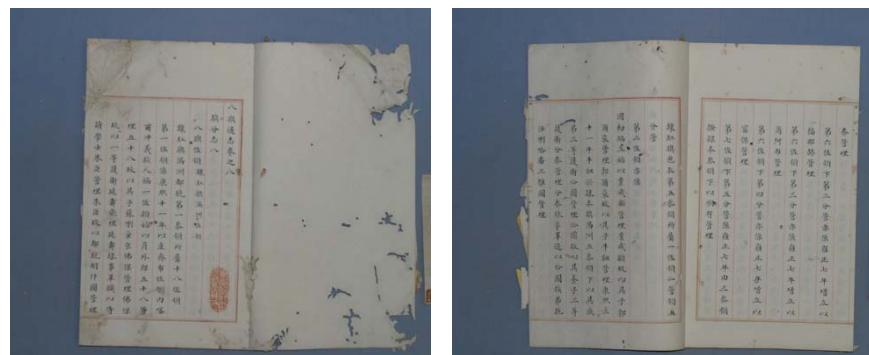


02716 御制数理精蕴 下编

清内府刻本，书芯尺寸：27.1cm×17.3cm，国家图书馆藏。四级破损。已修复。

【定级说明】此书的叶面上有明显的蛀洞，因为单叶虫蛀面积不到 20%，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

例七：

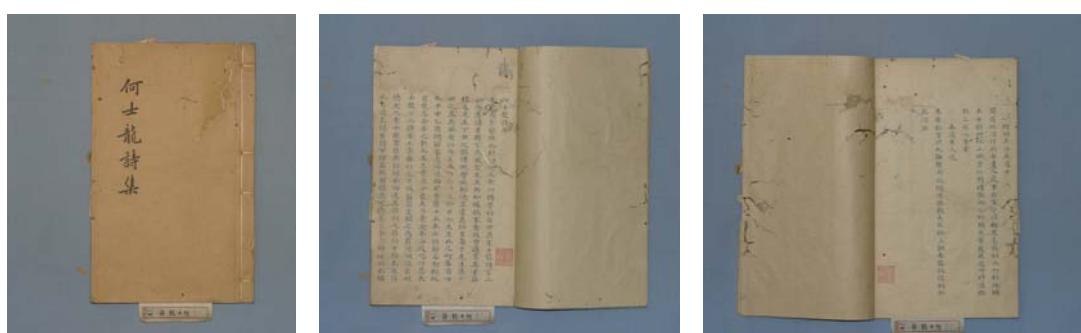


03710 八旗通志初集 卷八

清内府抄本，书芯尺寸：34.4cm×21.8cm，国家图书馆藏。四级破损。已修复。

【定级说明】此书护叶和书芯轻度虫蛀，根据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

例八：



9541 何士龙诗集

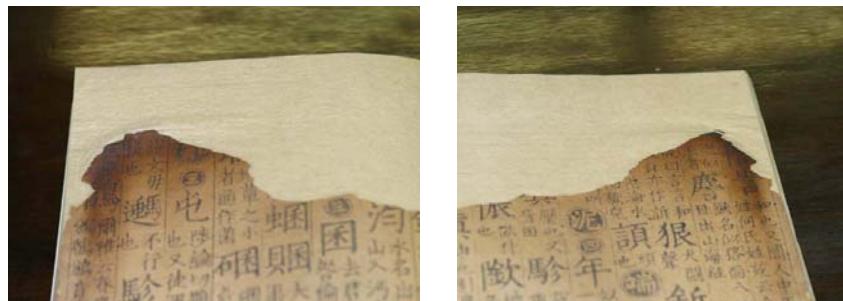
清初抄本，书芯尺寸：24cm×15.2cm，国家图书馆藏。四级破损。已修复。

【定级说明】此书的护叶和书芯有明显的曲线形蛀洞，单张书叶破损程度较小，根据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

第四章 烂 毁

烂毁是指火对古籍所造成的损坏。烂毁的书籍，在书叶上往往留有程度不等的火烂痕迹。由于燃烧时的高温和烟熏，书叶呈现出特殊的颜色，直接被火焚烧的残余部分呈现炭黑色，没有直接焚烧的部分经过高温熏烤也变为焦黄色。烂毁对古籍的损害很大，不仅造成文献内容的缺失，高温也会引起纸张变色、卷曲，纸张变脆，机械强度大大降低。由于多数烂毁古籍在灭火时被水浇过，如果得不到及时的处理，很容易产生霉变、变形和粘连。《古籍特藏破损定级标准》中规定：只要古籍存在烂毁现象，即定为四级破损；单张书叶烂毁面积达到10%以上，且烂毁书叶达到整册书叶的20%以上，定为三级破损；单张书叶烂毁面积达到20%以上，且烂毁书叶达到整册书叶的40%以上，定为二级破损；单张书叶烂毁面积达到30%以上，且烂毁书叶达到整册书叶的60%以上，定为一级破损。

例一：



书名不详 清华大学图书馆藏。一级破损。已修复。

【定级说明】此书的天头及上面的部分文字被悉数烧毁，对书籍造成了非常严重的损坏。单叶破损面积接近1/3，烂毁书叶为整册书叶。满足“单张书叶烂毁面积达到30%以上，且烂毁书叶达到整册书叶的60%以上”的条件。依据《古籍特藏破损定级标准》的4.5项，定为一级破损。

例二：



古今图书集成 清铜活字本，清华大学图书馆藏。三级破损。

【定级说明】这两册书中的一册书背被全部焚毁，另一册的天头全部被焚毁，虽然单张书叶烂毁面积可能不到10%，但因为烂毁书叶占整册书叶的100%，远远超过《古籍特藏破损定级标准》6.5项所规定的20%标准，与《古籍特藏破损定级标准》6.5比较相符，定为三级破损。

第五章 老化

老化的概念，是将古籍视为一个生命体，认为在比较适宜的保存条件下，古籍由于自身纸张纤维素的衰老（氧化、分解），自然而然的接近生命（可保存寿命）的老年期时，所表现出来的各种特征。当古籍开始老化时，纸张上会出现黄色的斑点，随着老化的进一步发展，黄色斑点逐渐扩大，进而联接成片，直至最后整册书叶的颜色都变黄发暗。严重老化的书叶纸张机械强度明显下降，翻动时会出现掉渣、裂口、破碎的现象，有的甚至无法翻动，书籍无法再流通利用。造成纸张老化的原因很复杂，纸张的寿命到底有多长学术界也还没有一个统一的确切答案，但是，大家普遍认同：光照、大气污染（二氧化硫、氮氧化合物等气体以及金属粒子含量超标等）和潮湿的环境会加速纸张的老化，不利于古籍的保存和保护。用四合套装具存放的古籍，往往书叶的天头地脚变色比书芯中间严重，就是因为天头地脚没有保护、暴露在空气中常年接受光照（紫外线照射）的结果。《古籍特藏破损定级标准》中规定：

（古籍的）书叶纸张轻微老化，有明显黄褐色斑点，定为四级破损；书叶纸张老化，纸张机械强度降低，书叶四周变色，定为三级破损；书叶纸张老化比较严重，纸张机械强度明显降低，书叶变色严重，定为二级破损；书叶纸张老化严重，纸张机械强度严重降低，书叶翻动时出现掉渣、裂口、破碎的现象，定为一级破损。值得注意的是，书叶的变色程度并不是判断书籍老化程度的唯一标准。很多非自然老化的古籍，可能书叶变色并不很严重，但书叶纸张强度已经降低很多，纸张碰触即碎。对于这种不容易判断的情况，有条件可以检测一下书叶纸张的机械性能指标，可以得到更科学准确的结果。

例一：



05404 上清灵宝大成金书

明宣德七年刻本，书芯尺寸：31cm×19cm，国家图书馆藏。一级破损。已修复。

【定级说明】此书的书皮老化非常严重，翘裂变形，碰触即碎；书芯老化变色严重，书叶翻动时叶边出现裂口、破碎的现象，机械强度严重降低。依据《古籍特藏破损定级标准》4.2项，定为一级破损。

例二：



古今图书集成 卷 115

清雍正铜活字本，书芯尺寸：27.3cm×18cm，清华大学图书馆藏。一级破损。

【定级说明】此书老化十分严重。书背书脚的纸张已经裂开很多小口，呈碎片状。书背老化缺失严重。纸张边缘机械强度明显降低，碰触即碎。依据《古籍特藏破损定级标准》4.2 项，定为一级破损。

例三：

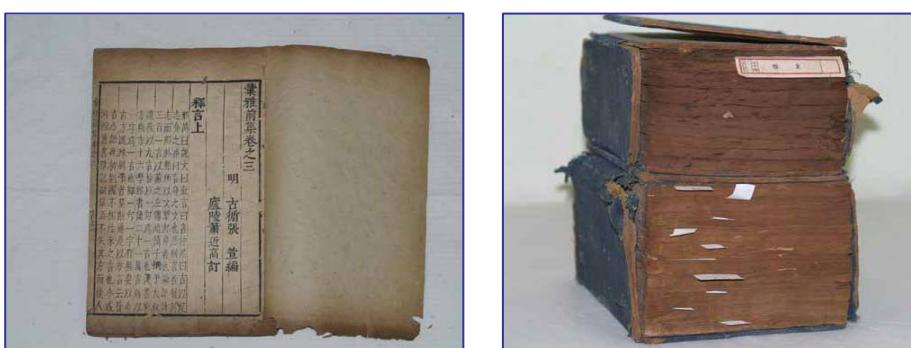


604 诗经旁注

元刻本，国家图书馆藏，一级破损，已修复。

【定级说明】这是修复后的照片。虽然书已经被修复，但从照片上仍然可以看出，书叶天头的纸张非常脆，碰触即碎。天头因脆裂折断留下了很多不规则的裂口，整册书的变色也非常严重。依据《古籍特藏破损定级标准》4.2 项，定为一级破损。

例四：



14940 桀雅 前集卷三

明万历刻本，书芯尺寸：26.7cm×16.2cm，国家图书馆藏。二级破损。已修复。

【定级说明】此书老化现象比较严重。整部书变色严重，稍触即裂开小口，时有纸片纸屑落下。根据《古籍特藏破损定级标准》5.2 项，定为二级破损。

例五：



0867 杜氏通典 卷十四

明嘉靖刻本，国家图书馆藏，二级破损。

【定级说明】此书的纸张老化现象比较严重。首叶因为碰触而裂开，纸张机械强度降低，易折断，书叶纸张变色严重。根据《古籍特藏破损定级标准》5.2项，定为二级破损。

例六：



15669 曲谱大成 中吕调

清抄本，书芯尺寸：29.2cm×19.2cm，国家图书馆藏。三级破损。已修复。

【定级说明】该书书叶四周变色，书角纸张机械强度降低，翻动时有裂口的现象，但书芯中间部分颜色变化不大，纸张的机械强度较好。根据《古籍特藏破损定级标准》6.2项，定为三级破损。

例七：

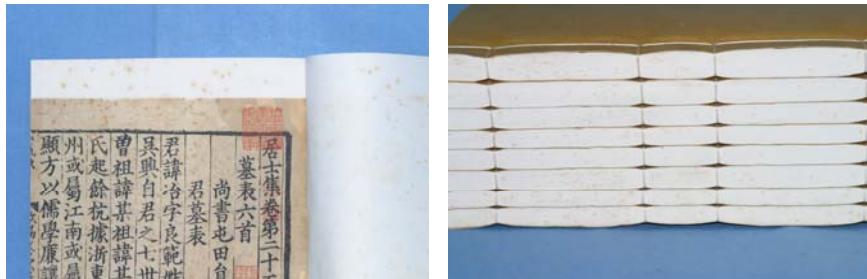


四库全书

清内府抄本，国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】此书书皮书芯完整，纸张机械强度较好，书叶整体颜色变化不大，但书叶局部出现黄褐色老化斑点，书口老化斑点较多。依据《古籍特藏破损定级标准》7.1项，定为四级破损。

例八：



11454 欧阳文忠公集 卷二十五

宋刻本，国家图书馆藏，四级破损。

【定级说明】这是一册经过修复装订成“金镶玉”形式的书，书叶完好，但书叶上已经开始出现明显的黄色斑点。依据《古籍特藏破损定级标准》的7.1项，定为四级破损。

第六章 霉 蚀

霉蚀，是指古籍受潮或遭水浸以后，附在古籍上的霉菌孢子迅速发育，生长出菌丝，致使书叶病变区域的纸张强度逐渐降低直至完全丧失。霉菌分泌物在书叶上形成霉斑并可使书叶相互粘连，严重的会变成书砖。而且，很多霉菌带有颜色，古籍书叶上的霉斑一般多见白色、紫色、黄色、黑色等。霉菌菌丝分泌的色素和孢子带有的颜色性质非常稳定，一旦它们污染了书叶，很难用水洗或其他方法除掉。因为霉菌孢子的传播力和繁殖力很强，生命力极强，能忍受干燥、温度变化和其它一些不利的环境条件，并长期保持着一定的生命力，遇到合适的条件，很快就能发育并长成新的菌落。孢子非常小，在空气中广泛分布，一般来说在库房中无法杜绝。因为霉菌大多喜欢高温高湿的环境，所以为了防止发生霉变，库房最好有温湿度控制系统，保持干燥，避免大的温湿度波动而造成结霜。灰尘是孢子最通常的传播媒介，所以保持库房的洁净也可以减少文献被感染的机会。对于受潮或遭水浸的古籍，若数量过大来不及处理，可先用低温冷冻的方式防止霉菌的生长。特别珍贵的文献，可以采用绝氧或充氮的方法封存。《古籍特藏破损定级标准》中规定：只要书叶出现霉蚀现象，即定为四级破损；单张书叶霉蚀面积达到 10% 以上，且霉蚀书叶达到整册书叶的 20% 以上，定为三级破损；单张书叶霉蚀面积达到 20% 以上，且霉蚀书叶达到整册书叶的 40% 以上，定为二级破损；单张书叶霉蚀面积达到 30% 以上，且霉蚀书叶达到整册书叶的 60% 以上，定为一级破损。

例一：



明版续资治通鉴纲目

明刻本，书芯尺寸：37cm×22cm，国家图书馆藏。一级破损。

【定级说明】此书霉蚀十分严重，书芯内部霉蚀导致大片书叶霉烂缺失，书背霉蚀变形，整个粘连在一起。中间书叶因为霉蚀而粘连无法揭开。单张书叶霉蚀面积超过 30%，且霉蚀书叶超过整册书叶的 60%，依据《古籍特藏破损定级标准》4.5 项，定为一级破损。

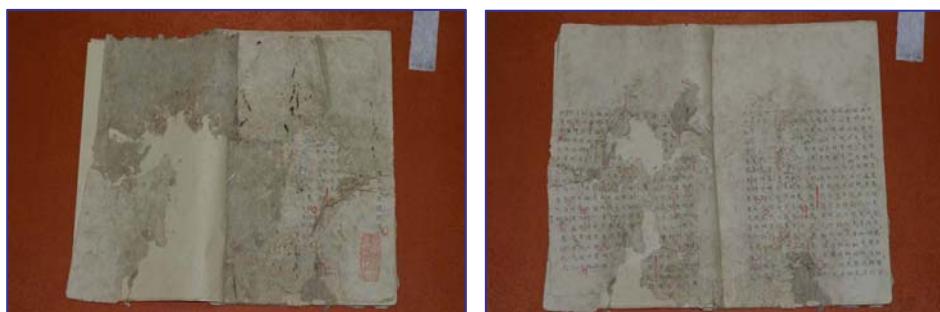
例二：



书名不详，国家图书馆藏，一级破损。

【定级说明】此书的部分书叶因为霉蚀完全糟朽遍布霉菌，机械强度严重降低。单张书叶霉蚀面积超过 30%，霉蚀书叶超过整册书叶的 60%，依据《古籍特藏破损定级标准》4.5 项，定为一级破损。

例三：

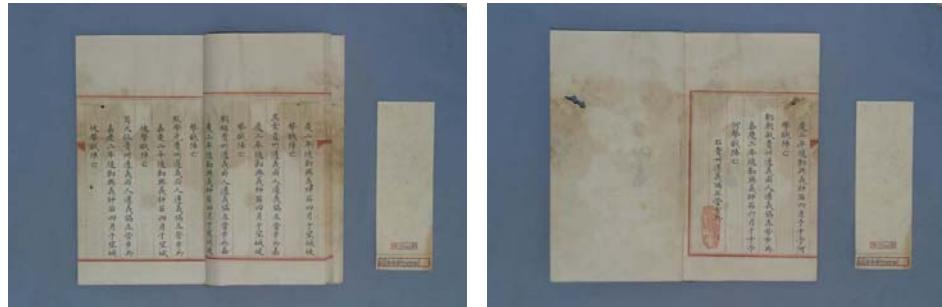


02459 读史方舆纪要

清抄本，书芯尺寸：29.5cm×20cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】此书霉蚀比较严重。首尾霉蚀面积接近 1/2，因为霉蚀导致书叶缺失近 1/4，残存的纸张机械强度很低，已经糟朽。书衣的中部霉蚀程度比首尾叶要轻，霉蚀面积较小，占单张书叶面积的 20% 左右，依据《古籍特藏破损定级标准》的 5.5 项，定为二级破损。

例四：



02344 昭忠祠列传续集 平定贵州兴义 苗兵丁卷十五

清抄本，书芯尺寸：28.6cm×17.4cm，国家图书馆藏。三级破损。

【定级说明】此书轻微霉蚀。书叶上未见霉菌菌丝，但留下了较多的霉蚀污渍，大部分的书叶霉渍面积在 10% 左右，个别书叶霉菌污渍面积较大。霉蚀书叶达到整册书叶的 20%。纸张机械强度较好。依据《古籍特藏破损定级标准》6.5 项，定为三级破损。

例五：



书名不详，国家图书馆古籍馆藏。三级破损。

【定级说明】此书书背订线处可见霉菌，霉菌通过订线的眼位腐蚀了整册书。下皮整张霉蚀变形，纸张机械强度降低。书中有霉菌污渍。单张书叶的霉蚀面积达到 10%，且霉蚀书叶的数量超过整册书叶的 20%，依据《古籍特藏破损定级标准》6.5 项，定为三级破损。

例六：



结奇亭集，民国影印本，国家图书馆古籍馆藏。四级破损。

【定级说明】这两册书从天头看有很多霉斑，书皮上也有大块的霉菌污渍，但书芯保存完好，没有霉菌滋生，纸张的机械强度也较好。这两册书单张书叶的霉蚀面积没有达到 10%，只是天头个别地方有霉蚀现象，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

例七：



02344 昭忠祠列传续集

清抄本，书芯尺寸：28.6cm×17.4cm，国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】此书书皮及书叶上个别地方霉蚀，依据《古籍特藏破损定级标准》的 7.2 项，定为四级破损。

第七章 缺 损

缺损，是指由于各种原因而导致的古籍局部残损。古籍书叶局部残缺的情况比较复杂，特征明显，辨别起来比较容易。书叶残缺有自然原因造成的，有霉变腐蚀造成的残缺，有因纸张老化、磨损造成的残缺，以及鼠害造成的残缺等等。还有人为因素造成的残缺，如撕毁，这在各种装帧形式的古籍中经常能够见到。《古籍特藏破损定级标准》中规定：古籍有轻度缺损的，即定为四级破损；书脊、书口、书脑局部缺损，定为三级破损；叶面、书脊、书口、书脑等部位缺损比较严重，定为二级破损；叶面、书脊、书口、书脑各部位严重缺损，定为一级破损。

例一：



古今图书集成，清华大学图书馆藏。一级破损。

【定级说明】此书因撕毁、霉蚀、磨损等原因造成下半部分严重缺损，依据《古籍特藏破损定级标准》4.7项，定为一级破损。

例二：



13623 陈寄生图书苑

明钤印本，书芯尺寸：30.4cm×17cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】本书的后半册天头、书脊缺损比较严重，部分内容缺失，，依据《古籍特藏破损定级标准》的 5.7 项，定为二级破损。

例三：



18435 古今纪要

明刻本，书芯尺寸：26.8cm×15.5cm，国家图书馆藏。二级破损。已修复。

【定级说明】本书书口上半部分、书背、和天头缺损比较严重，依据《古籍特藏破损定级标准》的 5.7 项，定为二级破损。

例四：

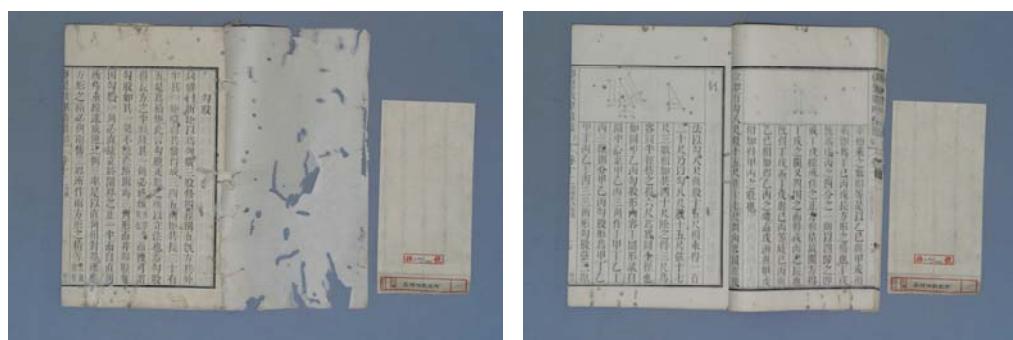


14513 新刻文房备览天下难字

明刻本，书芯尺寸：25.5cm×17.5cm，国家图书馆藏。三级破损。

【定级说明】该书的左下角缺损，依据《古籍特藏破损定级标准》6.7 项，定为三级破损。

例五：



02716 御制数理精蕴 下编

清内府刻本，书芯尺寸：27.1cm×17.3cm，国家图书馆藏。四级破损。已修复。

【定级说明】该书的护叶、书芯的叶面轻度虫蛀，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2 项，定为四级破损。

第八章 粘 连

粘连是指古籍由于霉蚀、受潮，书叶粘接在一起的现象。当古籍发生霉蚀时，霉菌生出两种菌丝。一类菌丝深入营养物质（如纸张）内部吸收营养，称为营养菌丝；另一类菌丝向空间生长，具有繁殖功能，称为气生菌丝或繁殖菌丝。营养菌丝能分泌出生物催化剂——酶类，将纤维素、半纤维素、木质素、油墨等高分子有机化合物水解成溶于水的简单的小分子化合物，如葡萄糖、乙酸、氨类等。在菌丝生长的后期，有的会分泌出液滴，使菌落上有“汗珠”出现。有些生长在纸上的菌丝，还会分泌出黄色粘液。这些都会使霉变后的书叶互相粘连，如果处理不及时，日后很难揭开。《古籍特藏破损定级标准》中规定：古籍书叶有轻度粘连的，即定为四级破损；若书叶粘连面积达到 20% 以上，且粘连书叶达到整册书叶的 20% 以上，定为三级破损；若书叶粘连面积达到 30% 以上，且粘连书叶达到整册书叶的 30% 以上，定为二级破损；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，定为一级破损。

例一：



书名不详，清华大学图书馆藏。一级破损。

【定级说明】该部书遍布霉菌，所有书叶粘连在一起，形成书砖。依据《古籍特藏破损定级标准》4.3 项，定为一级破损。

例二：



明刻续资治通鉴纲目

明刻本，书芯尺寸：37cm×22cm，国家图书馆藏。一级破损。

【定级说明】这几册书因霉蚀粘连非常严重，书背整个粘在一起，无法翻动。书叶因粘连而无法揭开的面积超过 40%，且粘连书叶超过整册书叶的 40%。依据《古籍特藏破损定级标准》的 4.3 项，定为一级破损。

例三：



153249 通志 列传四十

清乾隆十二年刻本，国家图书馆古籍馆藏。一级破损。

【定级说明】这册书因为霉蚀受潮粘连得非常严重，从书口处无法翻开书籍，书叶粘连面积远远超过 40%，且粘连书叶达到整册书叶的 100%。依据《古籍特藏破损定级标准》4.5 项，定为一级破损。

例四：



02344 昭忠祠列传续集 卷八

清抄本，书芯尺寸：28.6cm×17.4cm，国家图书馆藏。三级破损。

【定级说明】此书因霉蚀而粘连。翻动时多叶粘连在一起。符合《古籍特藏破损定级标准》6.3 项标准，定为三级破损。

第九章 酸化

古籍的酸化，简单地说就是古籍变“酸”了，就是古籍纸张的 pH 值从偏碱性 (>7)、中性 (=7)、降低到酸性 (<7)。古籍酸化的原因很多，归纳起来有两类：一是古籍自身的原因：古籍在长期的保存过程中，纤维被氧化，长分子链断裂，分子上某些基团被氧化成羧基形成了二元酸多元酸等有机酸，自身产生了酸性物质；二是由外部酸性物质引起，如大气环境的污染，空气中二氧化硫、氮氧化合物等酸性物质含量增加，古籍的装具含有酸性物质等等，外界的酸性物质进入纸张纤维引起了古籍的酸化。

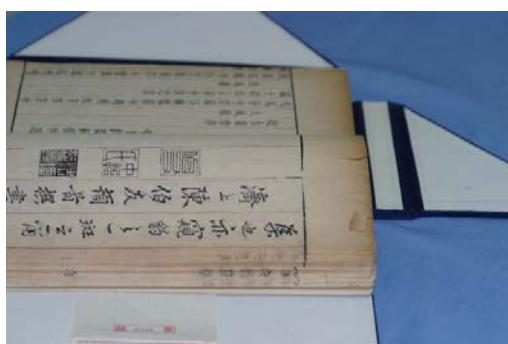
酸化对古籍的损坏非常大，能极大的降低古籍纸张的机械强度，缩短古籍的保存寿命。纸张的基本化学成分是纤维素，它构成了纸张的骨架。纤维素本身是由多个单糖类分子由苷键连接而成的复杂高分子物质。古籍酸化后，其中含有的酸和古籍中以及空气中的水共同构成了酸性水溶液，它作用于纤维素使纤维素分子中的葡萄糖苷键发生断裂，使纤维素高分子的聚合度降低，这就是纤维素的水解反应。如果水解反应一直进行，它可以将纤维素完全降解，此时葡萄糖苷键全部断裂，纤维素最终被分解成溶于水的葡萄糖、果糖等单糖，纸张的机械强度将全部丧失。在水解反应中，酸还充当了反应的催化剂。它可以降低葡萄糖苷键断裂的活化能，从而加快了水解速度。水解速度随着氢离子浓度成一定比例的增加，也就是 pH 值越低，酸性越强，水解速度越快。

中国古代造纸时为了使原材料解离成纤维，除掉其中的灰分等杂质，一般采用生石灰来浸泡原材料，这样制得的纸浆呈碱性，抄造出的纸也呈碱性；而现代造纸工艺，一般采用强酸来解离纤维除掉灰分，这样制备的纸浆呈酸性，抄出的纸自然也呈酸性。进入现代工业社会后，由于环境污染的加剧，古籍酸化的速度也逐渐加快。

古籍酸化的根源在于古籍由于各种原因含有了酸性物质，酸性物质组成的酸性水溶液使纸张纤维素水解，由微观结构上的破坏最终造成了纸张的损坏。由酸化而导致的古籍纸张损坏有下面一些物理现象：纸张变色，发暗，纸张变脆，表现在纸张的物理性质上就是纸张的机械强度降低，纤维素聚合度降低。要引起注意的是，由纸张 pH 值的降低到纸张出现具体的受损的物理表象中间有一个过程，pH 值的高低并不一一对应着古籍纸张保存状况的好坏。有的古籍纸张 pH 值较低，但从表面看它的纸张颜色正常，改变不大，甚至纸张机械强度状况也不错，但是在较强的酸性环境下，纸张状况在未来的几十年内将发生极大的损坏，甚至在几年内就能发生很大的变化。所以，在判断纸张的酸化程度时，应该用科学的方法、精确的仪器来测量纸张的 pH 值，以测量出的数值为主，以纸张损坏的现象为辅，不能只凭经验。对于 pH 值和破损现象不对应的古籍，应依据古籍的 pH 值严格定级；对于 pH 值在 4 以下的古籍，有条件应该立即进行脱酸处理，防止古籍进一步损坏。

《古籍特藏破损定级标准》中规定：书叶纸张酸化特别严重，纸张酸碱值（pH 值）在 4 以下，定为一级破损；书叶纸张酸化比较严重，纸张酸碱值（pH 值）在 5 以下，定为二级破损；书叶纸张酸化，纸张酸碱值（pH 值）在 5.5 以下，定为三级破损。

例一：



733 珠树馆集

明末刻本，书芯尺寸：26.5cm×15.8cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】此书书叶边缘的颜色变黄，发脆易折，经检测此书 pH 值为 4.3，酸化比较严重，依据《古籍特藏破损定级标准》5.1 项，定为二级破损。

例二：



696 梵夹集

清康熙刻本，书芯尺寸：26.5cm×17.2cm，国家图书馆藏。三级破损。

【定级说明】此书经检测书叶纸张的 pH 值为 5.4，书叶已经酸化，依据《古籍特藏破损定级标准》6.1 项标准，定为三级破损。

例三：



719 唐氏三先生集

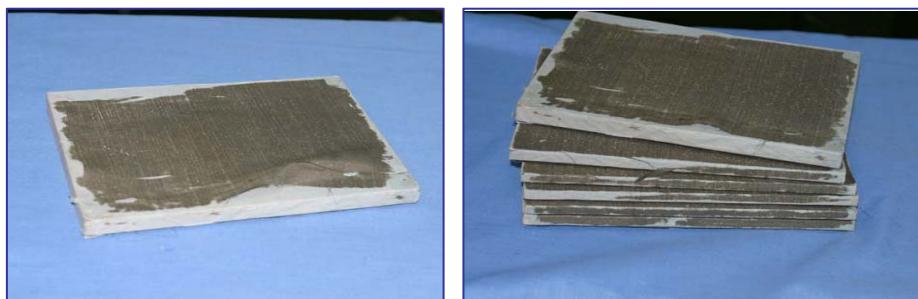
明正德刻本，书芯尺寸：26cm×16.5cm，国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】此书经检测书叶纸张的 pH 值为 7.5，未酸化，但书叶边缘出现明显可见的黄褐色斑点，属于老化现象，依据《古籍特藏破损定级标准》7.1 项标准，定为四级破损。

第十章 书衣破损

古籍的书衣也称书皮，可用不同的材质制成，例如绢、锦、绫等丝织物类和纸类。也有不同的颜色，明黄、土黄、黄、褐、古青、靛蓝等等，不一而足，纷繁多样。一般说来，整部书的头几册和最后几册破损情况相对于其它册书比较严重，而每册书的书衣破损情况又比书芯严重，这是因为相比于其它部位它们经受的摩擦要多，在古籍中有时就会有这种情况：书芯保存得很好，只是书衣破损。依据《古籍特藏破损定级标准》规定为五级破损。

例一：

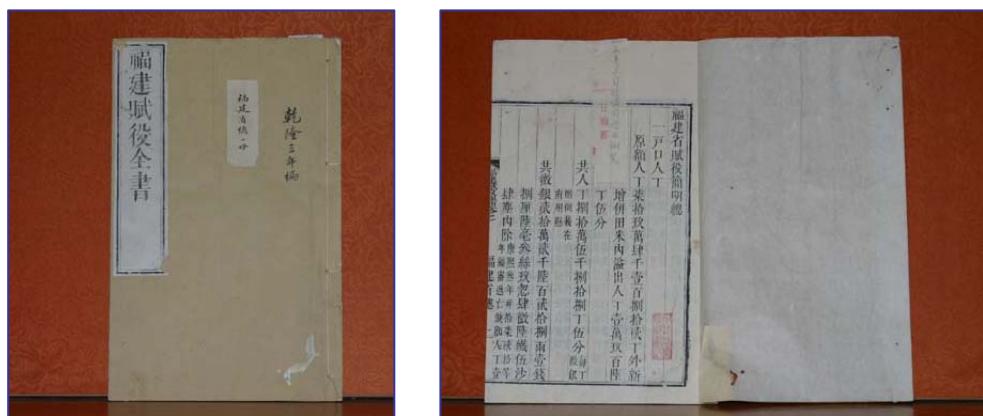


11552 渭南文集

宋刻本，书芯尺寸：22.3cm×16.1cm，国家图书馆藏。五级破损。

【定级说明】此书书叶纸张完好，只是书皮上的丝织物和托纸分离并有轻微的缺损，依据《古籍特藏破损定级标准》8.1项，定为五级破损。

例二：



3694 福建赋役全书 省总

清刻本，书芯尺寸：28.5cm×17.9 cm，国家图书馆藏。五级破损。已修复。

【定级说明】此书书叶完好，只是书皮书签有轻微的破损，依据《古籍特藏破损定级标准》8.1项，定为五级破损。

第十一章 线断、纸捻断失

在古籍的清理过程中常常发现有的古籍基本完好，就是古籍的装订线或纸捻断失。这种破损情况，在《古籍特藏破损定级标准》中规定为五级破损。需要注意的是纸捻的断失虽然只定为五级破损，它的修复相对也比较容易，但是它对古籍潜在的损坏和威胁比较大。古籍的纸捻断失，古籍就有整体散开、脱叶的危险；很容易造成书叶次序混乱。久而久之，古籍就有可能缺失，严重的威胁着古籍文献资料的完整，影响着古籍的使用。所以，这种破损的古籍级次虽低，但应马上修整。

例一：



04496 云中郡志

清刻本，书芯尺寸：26.2cm×15.6cm，国家图书馆藏。五级破损。已修复。

【定级说明】此书完好，只是装订线断开，依据《古籍特藏破损定级标准》8.2项，定为五级破损。

第十二章 浆糊失效

浆糊失效的情况在古籍中经常碰到。特别是在卷装、蝴蝶装、经折装的古籍书叶的接缝处，经常发现书叶因浆糊失效而相互分离。《古籍特藏破损定级标准》规定：（古籍）由于浆糊失效导致补纸、托纸、镶裱纸与书叶分离，定为四级破损。

例一：



书名、书号不详，国家图书馆藏。四级破损。

【定级说明】这是一册经过修复装订成“金镶玉”形式的古籍，由于浆糊失效，书口补纸与书叶分离，致使书口重新开裂。经仪器检测书叶纸张并未老化酸化，也没有其它破损现象。依据《古籍特藏破损定级标准》7.3项，定为四级破损。

第十三章 多种原因破损

古籍中经常发生的霉蚀、粘连、老化、变色、缺损、酸化、鼠啮、烬毁等等破损现象，一般情况下，一部书中只有一种破损形式的情况比较多见，但也有几种破损形式在一起的。这种破损情况我们称之为多种原因破损，或多项破损。针对这种破损情况，它的破损定级依据“就高不就低”和“不累积”的原则进行。

“就高不就低”是说当一册古籍存在多种破损情况时，可以依据不同的破损原因所造成的破损程度分别暂定破损级别，然后从中选取破损级别最高的数值作为这册书的破损级次。

“不累积”是指单个破损级别的数值不累计，这册书最终的破损级次不能高于单项破损的最高级次。例如，一册古籍存在三种原因的破损，破损级次分别是2、4、3级，这册古籍的破损级别应确定为二级。

例一：



01205 文献通考 卷二百五十至二百五十三

元泰定元年刻本，书芯尺寸：34cm×22.5cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】此书存在多种破损现象，对照标准可分为两种破损类型：(1)老化。书脚处纸张变色，发脆断裂，机械强度明显降低；依据《古籍特藏破损定级标准》5.2项，定为二级；(2)鼠啮。书脊、书脑处有鼠啮造成的损伤。单张书叶鼠啮面积接近10%，损坏书叶达到100%，依据《古籍特藏破损定级标准》的6.5项，定为三级。(3)书口开裂。依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级。依据多项破损“就高不就低”“不累积”的原则，此书最终的破损级次应取三种破损情况中的最高级，即二级。

例二：



0113 至正金陵新志 卷一至二

明初抄本，蝴蝶装。书芯尺寸：35.5cm×21.5cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】此书存在两种破损现象：(1)虫蛀。书脊处虫蛀比较严重，造成书叶折口断裂和书脊处局部缺损。由于虫蛀面积不足20%，依据《古籍特藏破损定级标准》定为四级破损。(2)缺损。此书的书脊处由于虫蛀和折断造成了比较严重的缺损，依据《古籍特藏破损定级标准》5.7项定为二级破损。依据多项破损“就高不就低”“不累积”的原则，选取两种破损级别的最高级——二级，作为此书最终破损级次。

例三：



12898 四友斋丛说 册二

明万历年刻本，书芯尺寸：27.5cm×16.7cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】此书有多种破損現象。(1)鼠啮。鼠啮造成了全書最严重的破損，書的天头部分严重缺失，单张书叶鼠啮面积接近 20%，鼠啮书叶达到整册书叶总数的 100%，依据《古籍特藏破損定級標準》5.5 项，定为二级破損；(2)虫蛀。如書的上下书皮有一些被蛀洞；书叶中也有少量的蛀洞，依据《古籍特藏破損定級標準》7.2 项，定为四级破損；(3)霉蚀。在书皮上有几点霉斑。依据《古籍特藏破損定級標準》7.2 项，定为四级破損；(4)老化。书叶四周由于老化而颜色加深，纸张的机械强度也有所降低。依据《古籍特藏破損定級標準》6.2 项，定为三级破損。依据多项破損“就高不就低”“不累积”的原则，这册古籍最终的破損級次为二级。

例四：



12904 海防纂要 册三

明万历四十一年刻本，书芯尺寸：26.3cm×17cm，国家图书馆藏。三级破損。

【定级说明】此书存在缺损和鼠啮两种破損現象。鼠啮造成书的 1/4 左右天头面积的书叶损坏，依据《古籍特藏破損定級標準》7.2 项，定为四级破損；书的书口部分有局部缺损，依据《古籍特藏破損定級標準》6.7 项，定为三级破損。依据多项破損“就高不就低”“不累积”的原则，此册古籍应定为三级破損。

例五：



14389 新安庄氏族谱

明天顺二十年家刻本，书芯尺寸：37cm×21.3cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】新安庄氏族谱存在多种破损情况。(1)絮化。书的前后几十叶絮化严重，絮化书叶的数量超过了整册书叶总数的40%。依据《古籍特藏破损定级标准》5.6项，定为二级破损；(2)烬毁。书的天头和书背处有非常明显的烬毁痕迹，烬毁书叶数量不到整册书叶的20%，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损；(3)霉蚀。中间部分书叶上有大片的水渍和霉菌污渍。依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损。依据多项破损“就高不就低”“不累积”的原则，此书的最终破损级次为二级。

例六：



14887 天地雪堂汇稿

明万历二十五年刻本，书芯尺寸：24.5cm×15.5cm，国家图书馆藏。一级破损。

【定级说明】此书存在老化、鼠啮两种破损现象。(1)老化。此书的老化现象非常严重。书叶四周严重变色，书角老化磨损呈钝圆形。纸张机械强度降低，翻动时书的书口及天头地脚出现掉渣、破碎现象。依据《古籍特藏破损定级标准》4.2项，定为一级破损；(2)鼠啮。在书的右下角处有鼠啮的痕迹，损坏的面积较小，依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损；部分书叶上还有油渍。依据多项破损“就高不就低”“不累积”的原则，此部古籍的最终破损级次为一级。

例七：



15318 礼记集注

明刻本，书芯尺寸：26.5cm×16.5cm，国家图书馆藏。二级破损。

【定级说明】这部书有老化、鼠啮、口开、书衣破多种破损现象。(1)老化。书角老化磨损呈钝圆形。书的四周由于老化颜色加深，由于书叶本身的颜色就比较深，所以不是很明显，但从书下脚和书叶的颜色对比可以看出来。纸张的机械强度明显降低。依据《古籍特藏破损定级标准》5.2项，定为二级破损；(2)鼠啮。书的左下角被鼠啮，破损面积小于10%。依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损；(3)口开。绝大部分书叶都已经开口。依据《古籍特藏破损定级标准》7.2项，定为四级破损；(4)书衣破。书的下皮破损。依据《古籍特藏破损定级标准》8.1项，定为五级破损。依据多项破损“就高不就低”“不累积”的原则，此书最终破损级次为二级。