

古籍保护用纸看“材质”

易晓辉

在古籍保护和修复工作当中，纸张的使用一直占据着非常重要的角色，包括各种保护用纸、修复用纸、包装用纸、复制用纸等等。在选用这些纸张时，除了需要具备优良的使用性能之外，材质的适配性、安全性、耐久性往往成为首要考量的指标，而且施用的文献对象越珍贵，这方面的重要性就越突出，对相关指标的要求也就越严格。对于纸张来说，造纸所用原料的种类和工艺往往决定了纸张材质的基本属性、安全性和耐久性，不同材质的纸张性质差异明显，选用时需更加考究。

与目前市场上常见的各类纸张不同，纸质古籍所用纸张一般由某些特定植物的韧皮纤维或竹纤维为原料经传统手工抄纸工艺制造而成，不同于现代机械工业造纸所用木材的木质部纤维。这种原料材质和制造工艺上的不同造成了古纸与今纸在性质上的巨大差异，因而在对待这些如今已经有些“另类”的纸质古籍时，必须对这种差异有充分的理解和认识，对保护和修复当中所用不同种类的纸张要视其用途和用法做出科学的鉴别和选择。尤其是像修复用纸这类关乎到古籍纸张保存寿命的纸张，其材质的选择应更加谨慎，必须充分考虑所用纸张与被修复古籍纸张的适配性，以及修复用纸的安全性和耐久性。实际工作中一般选用古纸或者依古法生产的手工纸，就是基于这方面的考虑，这类手工纸按传统工艺生产，纤维本身的强度得到很好的保留，成纸的各项理化性质跟古代纸张较为接近，安全性和耐久性都有一定保障。

对于古籍保护和修复用纸的谨慎选择还跟当前传统手工纸的市场环境有关。由于近年来书画用纸市场的快速发展，各种廉价的低端手工纸充斥市场。以宣纸为例，中国造纸协会在 2012 年曾做过统计，安徽泾县地区当年宣纸的产量为 700 吨左右，而以宣纸为名的各类书画纸的产量却超过 7000 吨。这些书画纸往往以廉价的龙须草浆板、木浆浆板甚至是废纸浆为原料生产，纸张的性能跟正宗宣纸无法比拟。由于这类书画纸在外观和质感上跟真宣纸极其相似，足可以假乱真，不借助专业仪器很难有效分辨，这些低端书画纸除了在书画市场泛滥成灾之外，部分产品也已流入古籍相关行业，尤其在一些古籍复制出版领域更甚。一些地方

上的古籍修复机构也常在采购修复用纸时买到书画纸，对于修复古籍的长久保存构成一定威胁。另外在拓片领域书画纸也使用广泛，许多新拓的碑帖拓片都有意无意地使用了廉价的“宣纸”，这些劣质的书画纸其耐久性能很差，能否长久保存是个很大的问题。这些行业大环境上不利因素提醒我们在选择保护和修复用纸时必须严格把关，避免劣质纸张被用于保护和修复古籍，对珍贵的古籍文献造成损害。

之所以如此强调材质的重要性，除了劣质材料的负面影响之外，保护及修复用纸跟古籍纸张之前的适配性也是非常重要的。古籍纸张原料常见不外乎麻、皮、竹、草四类，但这四大类当中又分成很多小类，仅常用的纤维原料就有近 30 余种，这些不同的原料由于纤维特性上的不同造成纸张特性上的差别。在修复古籍时常强调要选用性质类似的纸张，便是基于这方面的考虑。以裱衬纸为例，由于纸张在温湿度变化时会产生干缩和湿胀的现象，其尺寸会发生一定的变化，不同类型的纸张伸缩的幅度不同，若修复时选用的裱衬纸跟古籍纸张不匹配，在温湿度变化时则有可能因为不同步的伸缩导致脆弱的古纸被损坏，而同种材质或者相近材质的纸张则可以最大限度地避免这种损害的发生。修复用纸如此，其他保护用纸也是如此，除了满足常规的无酸、耐久等要求之外，还常常需要根据被保护文献纸张的特性，对保护用纸提出更加具体的质量要求，最终的目的，不外乎找到一种最合适的方案使得脆弱的古籍能够得到有效的保护。

关于建立“全国古籍重点保护单位”虫霉灾害预警机制的设想与建议

周崇润 孟晓红 刘晨书

一、建立虫霉灾害预警机制的意义

维护古籍的完整与安全是“全国古籍重点保护单位”的重要职责和义务。中华古籍保护计划启动以来，国务院先后颁布了四批全国古籍重点保护单位，有166家单位入选“全国古籍重点保护单位”并挂牌，入选单位中有将近一半的单位在短短几年内就建设了新的古籍书库，还有部分单位改善了古籍保存环境，增添了古籍保护设施，制作了函套、书盒，部分单位还开展了珍贵古籍修复工作，古籍保护工作取得了丰硕成果。然而，当前我国古籍保护面临的形势仍不容乐观，一些单位古籍保存条件仍不达标，特别是温湿度监测与控制方面问题比较突出，古籍生虫生霉等危害古籍安全的突发性事件仍时有发生，造成无法挽回的损失。虫霉灾害发生的原因是多方面，一是一些管理者思想上对古籍保护的重视不足；二是古籍保存条件的改善方面资金投入不够；三是有关部门的监管不力等。除了上述原因外，对于虫霉灾害预警制度的缺位，人们的防范意识差，是虫霉灾害频发的主要原因之一。

根据我国古籍保护的现状，建立“全国古籍重点保护单位”虫霉灾害预警机制，对于预防虫霉灾害的发生和控制灾害程度，保证我国古籍的完整与安全具有非常重要的意义。

二、虫霉灾害的特点及预警原理

（1）虫霉灾害的特点

虫霉灾害属于突发事件，通常是指在一定范围内突然发生、危及古籍安全，乃至造成严重损失，需要相关单位立即采取应对措施，加以处理的事件。虫霉灾害事件强调突然性和偶然性。

虫霉灾害突发事件，最大的特点就是“突发性”，即出乎人们的意料，让人措手不及。这也就决定了虫霉灾害突发事件发生的具体时间、实际规模、发展态势和具体影响难以预料。并且虫霉灾害突发事件一旦发生，其势态、规模会迅速地扩散。一旦达到某一临界值就必须要求相关部门必须迅速地作出反应，稍有迟疑就可能造成不可挽回的损失，甚至有事态的急速扩大危险。因此，有必要建立应对虫霉灾害突发事件的预警机制，在事前对灾害发生的可能性及程度进行合理的估计和预警，在灾害发生时作出迅速的反应。

（2）虫霉灾害预警机制的概念

所谓预警机制，是指预先发布警告的制度，通过及时提供警示的机构、制度、网络、举措等构成的预警系统，实现信息的超前反馈，为及时处置危机、防患风险于未然奠定基础。

具体地讲，虫霉灾害预警机制就根据发生虫霉灾害发生的可能性和危害程度以及发生灾害的地点、发生范围及时发布预警，被预警单位（或区域）根据发布的预警级别及时启动相应的应急响应，采取应急措施避免灾害的发生或控制灾害的发生范围和损失的程度。

（3）、虫霉灾害预警的原理

高温和潮湿是古籍书库发生虫霉灾害的根本原因。虫霉灾害发生、发展及危害程度与书库高温和潮湿的程度及持续时间有一定的客观规律性，根据这种规律，只要预先对各保护单位的古籍书库的温湿度情况进行长期监测，及时掌握各重点保护单位古籍书库温湿度变化情况，当书库温湿度超出标准时，根据超标的程度和引发虫霉灾害的可能、危害程度，及时发布预警。

根据虫霉灾害预警的原理，预警的基础是预报，预报的基础是预测。建立覆盖全国古籍重点保护单位的温湿度监测网络系统是建立虫霉灾害预警机制的物质基础。随着电子技术和计算机网络技术的发展，建立覆盖全国古籍重点保护单位的温湿度监测网络系统在技术上是可行的。

三、虫霉灾害预警机制的主要组成

虫霉灾害预警机制的组成主要包括预警监测机构（监测预警信息中心）及覆盖全国古籍重点保护单位的温湿度监测系统；预警等级与预警标示，预警的发布