

芸编焕彩 穿越千年——《芸编焕彩：古籍保护修复新探索》序

□ 陈红彦 国家图书馆古籍馆

在中华民族文明史上，有素称发达的农业和手工业，在一千九百多年前，中国发明了造纸术。造纸术的发明促进了书籍的生产，也催生了印刷术的发明。大约在一千三百年前，中国发明了雕版印刷术。在九百多年前，中国又发明了活字印刷术。雕版印刷术和活字印刷术的发明与应用，不但使书籍的社会生产跨进了一个新的时代，也使人类文明跨进了一个新的时代，这是中华民族为人类文明与进步做出的伟大贡献，也因此有了文明之母的美誉。

中国有许多伟大的思想家、科学家、政治家、军事家、文学家和艺术家。以记录史实、传播知识、介绍经验、阐述思想、宣传主张为目的中国古籍，记载了一个不断发展的统一的多民族国家的历史，反映了我国从远古到近代的政治、经济、社会、文化、科学的发展进程。如果从最古的甲骨刻辞、青铜器铭文、石刻文字算起，中经竹简木牍、帛书的发展阶段，后来出现了写在纸上的书、雕版印刷的书、活字排印的书，其数量之丰富、历史之悠久，世所罕见。

中华古籍浩如烟海，承载了中华文明，也极大促进了人类文化的发展。典籍的历史可以说就是一部文明发展史。

如此宏富的古代珍贵典籍其实只是中华祖先创造的全部文化财富的一小部分，由于人为破坏和自然灾害，许多典籍早已荡然无存。明叶盛说：“夫天地间物，以余观之，难聚而易散者，莫书若也。”历代学者多有研究书厄者，故有五厄（隋牛弘）、续五厄（明胡应麟）、再续五厄（近人祝文白）之说，以为藏书之鉴。

历史上，兵燹火厄等天灾人祸，让古籍不断散佚、损毁。同时，先贤们也在不断抢救、修复、保护古籍，延续其生命。中国古籍流传的历史就是生产、损毁、保护并存的历史。

古籍修复和保护几乎与古籍的产生同步，前贤对古籍的倾力保护，使我们仍然可以用浩如烟海形容现存的古籍。

人才、材料一直是古籍保护的瓶颈和困扰。

75年前，新中国成立。以周叔弢与徐森玉等先生为代表，前辈们就关注到大量古籍虫蛀鼠啮、兵燹火厄等因素下形成的各种病害和修复人员的严重不足，他们曾联名向全国人民代表大会提案，建议设立古籍修复培训班，培养修复人才，不使传统技术失传。其后由政府组织的业界培训每一轮次历时两年，小班授课，安排整修古旧书籍各工序的操作规程、我国历朝装订形式的发展过程、历朝版本和纸张的区别、装订用各种纸张名称等课程。除修复师手把手的教授和学员日复一日的练习外，还请赵万里先生讲授“我国善本书在文化遗产上的

重要意义”和“怎样装修善本书”两个专题。主体是经验的传授，甚至是南北不同流派的传承。那时受训的修复人员之后成为骨干力量。

国家图书馆的第一个修复工程《赵城金藏》修复，在全国尚未解放、百废待兴、物力维艰的情况下，就得到中央政府从政策到资金以及人力资源的全方位支持，也奠基了国家图书馆新时期的文献修复事业。1949—1965年，十六年，日复一日，让四千多个经卷从布满黑霉，粘连形成木炭状得见天日。韩魁占、张万元、徐朝彝、张永清等揭裱高手，功不可没。赵万里先生倡导的“整旧如旧”原则至今还为修复行业遵从。但是部分经卷被换掉了褙纸；很多经卷被全卷托裱，使经卷原状被遮盖；修复工作没有留下任何的文字记录和图片资料成为遗憾。其后的敦煌遗书修复，冀淑英、丁瑜等先生将修复原则丰富为救命为主、治病为辅，最小干预、过程可逆，给文献修复保持原状提供了更多的可能。但是归根结底新老修复师之间是经验的授受，手法的传承。

2006年，文化部曾经委托国家图书馆进行过统计，存世古籍未经普查，底数不清，总体数量估算为3000万册件，其中破损数量大致为三分之一。当时能够进行古籍修复的修复人员在100人以内，在古籍静止不再继续损坏的前提下，完成古籍修复需要1000年。古籍保护的技术研究当时几乎为“0”。

十七年前的今天——2007年1月19日，是个好日子。这天，国务院办公厅发布《关于进一步加强古籍保护工作的意见》（国办发〔2007〕6号），中华古籍保护计划开始实施，古籍修复保护受到全社会前所未有的普遍关注。国家图书馆加挂国家古籍保护中心的牌子，在文化部的领导下统筹全国古籍保护工作。全国的古籍保护工作从2007年起进入快车道，那一年我担任国家古籍保护中心办公室的第一任主任，全国的古籍保护工作高速运行，夜以继日甚至不眠不休是我深刻的记忆。今天回顾十七年的发展，最真切的体会是古籍修复保护正在实现从经验到科学的提升。

作为中华古籍保护计划启动的标志，《关于进一步加强古籍保护工作的意见》中明确指出当时我国古籍保护存在的突出问题，最受关注的就是古籍老化、破损严重；古籍修复手段落后，保护和修复人才匮乏等等。要求加强古籍修复工作，培养一批具有较高水平的古籍保护专业人员。显然，十七年前中华古籍保护计划启动时，依然面临着浩如烟海的中华古籍、数以千万册计的破损数量和不足百人的修复师队伍无法满足事业发展的需要。

在古籍修复开始得到普遍重视的大环境的促进下，一些流失的修复人员回归到修复队伍，一些硕士博士毕业后到修复保护岗位工作，以保护好古籍、为千年古籍延寿作为自己的职业理想，国家古籍保护中心的培训班成为新人入职后学习技术的第一步，而随后建立QQ群讨论遇到的问题成为行业交流的常态。当时的缺憾是缺少可参考的理论研究的论文做参考，于是2008年，古籍馆编的《古籍保护新探索》将当时可以集中的论文结集，由浙江古籍出版社出版，成为同行的参考。

这时，古籍修复事业发展的瓶颈依然一是人才，二是材料。2011年，《文化部关于进一步加强古籍保护工作的通知》再次强调多途径古籍专业人才培养，提高工作队伍的整体素质——专家制度、修复师资格认证、古籍保护教学培训基地和中华古籍保护实践基地；发挥国家级古籍修复中心的作用，促进修复工作科学化、规范化，古籍保护制度化、规范化、科学化；发挥国家级古籍保护实验室作用，开展古籍保护关键技术研究，为修复鉴定提供科学

依据，开展民国文献脱酸和加固技术的研究。这是经历了四年古籍保护的实践，又提出的新的发展目标。

2011年，我从古籍保护中心办公室回到古籍馆，对标这些目标开始了新阶段的拓展。作为全球中文古籍最大的存藏单位，古籍馆可以说是全国古籍工作的龙头，如何通过努力让古籍修复和保护更加规范化和科学化，推进行业的发展，成为我们工作的重点。随着工作的推进，国家图书馆古籍修复组陆续成为全国建立的12家国家古籍保护人才培养基地之一，成为国家级古籍修复技艺传习中心（现在的45家国家级古籍修复技艺传习所皆为为中心的辐射），成为全国专业技术人才先进集体；拥有三位全国技术能手；还陆续与高校合作，开展古籍保护人才培养。北京大学、社科院大学、中山大学、复旦大学、人民大学等或合作课程、教材，或联合培养研究生等，和古籍保护中心办公室的业内人员培训形成三驾马车。

经过十七年的发展，全国古籍修复的人数达到千人，而国家图书馆的古籍修复人员的队伍结构也在悄然发生着变化。硕士研究生毕业的青年人成为主要力量。2008年古籍修复技艺成为国家级非物质文化遗产代表性项目，2013年在国家级古籍修复技艺传习中心成立仪式上拜非遗传承人杜伟生为师的胡泊、谢谨诚等8位年轻人以及之后拜朱振彬为师的崔志宾，通过参加“天禄琳琅”专项修复、西夏文献专项修复、三件早期印刷品修复、文保基金花呗专项的敦煌遗书修复、文保基金字节跳动专项的《永乐大典》等70件珍贵文献修复等等，老师的经验通过手把手的教授，技艺已臻成熟。而在修复中开展的材料分析、技术研发创新、理论研究成为新时期古籍修复人的特征。

“天禄琳琅”专项中，依托古籍保护科技文化和旅游部重点实验室的先进仪器设备，青年古籍保护与修复人员对藏书的原有材料、破损情况以及修补材料等进行科学检测与分析。这使得以往以主观判断为主的修复工作开始有客观检测凭据作为辅助。“天禄琳琅”藏书所用纸品多样，破损类型亦非常复杂，仪器检测可帮助修复人员更准确判断古籍各方面情况，以便做出更加精准的修复方案，大大提升修复工作的客观性、合理性、科学性。这使得此次修复工程在传承老一辈技艺经验的基础上，又融入了新时代文献保护的科学理念，不仅取得了良好的预期修复结果，也让国图古籍修复工作科研水平更进一步。

修复材料最大用量的是修复用纸，传统的手工纸制造是将麻、韧皮、竹、草等植物纤维原料通过堆沤发酵、煮料、洗料、晒白、打料、捞纸、榨干、焙纸的加工流程制作而成，周期长，采用中国传统工艺造出的纸，其PH值显示为中性或弱碱性。又由于处理方式温和，纤维完整，纸质柔软，确保了手工纸的耐久性和抗老化，加之入潢等工艺的防虫作用，手工纸纸寿超越千年而仍然触手如新的文献大量遗存。而这种造纸工艺经过一千九百多年已经成为国家急需抢救的非物质文化遗产，寻找合适的纸张成为修复古籍的关键。在文保基金花呗专项支持的敦煌遗书修复项目中，我们挑选了20件破损严重的敦煌遗书。传统手工纸涉及的植物种类大致有三四十种，依照原料的不同，可将传统手工纸分为麻纸、皮纸、竹纸、草纸和混料纸五种类型。早期麻纸文献，在敦煌遗书中有大量遗存。国家图书馆收藏的一件《律藏初分》，写于417年，距今已有1600余年。而现在麻纸的生产几乎绝迹。珍贵文献修复时纸张的选择一直存在困惑。

为此，年轻的修复师们设计的小切口的古籍保护技术科研项目在文化和旅游部、国家图书馆和社会资金支持下陆续开始，逐步取得成果。“古籍文献及修复用纸纤维原料与显微

图谱”“古籍修复用纸自行抄造研究”“修复用小麦淀粉自制”“瓷青纸制作”“粉蜡笺制作”等多项工艺获得突破，有些填补了国内空白，在提高古籍修复质量、工作效率，让修复更科学、更规范等方面产生了显著效果。原来修复用的浆糊是买成品的小麦淀粉调制，为让藏品更安全，大家一起遴选优质面粉，利用离心机等设备将淀粉部分二次分离，最终取得纯净度较高的修复用小麦淀粉；修顶级藏品市场上没有合适的纸张，年轻人去纸张生产厂家学抄纸技术，用显微设备分析藏品纸张纤维和涂布材料，经过不间断的研究试验，在实验室抄制出匹配度极高的修复用纸。而之前仅见于文献记载和实物留存，市场上几乎没有合乎需求的产品，年轻人通过对文献记载的挖掘、实验室的无数次试验、向专家的多次请教、同行的不断探讨、跨界的协作，也几近复原。

年轻团队学古不泥古、破法不悖法。在字节跳动专项支持的70件珍贵文献修复中，《永乐大典》的修复是一个经典案例，修复过程中实现了跨学科的协作。不仅书叶纸张自行抄制，书衣用绢也实现了自行织造，经过在高倍放大镜下的观察、显微镜下的分析、织布机上的多次试验，织出了与原件非常接近的绢。为了保证藏品安全，在仿制的一册上多次试验后，才面对原件一根一根丝地对接，新一代的修复师在科技助力下把书衣和内页的补全和加固做到近乎天衣无缝，被专家誉为现阶段纸本文献修复技术的天花板。青年群体的努力得到了社会的认可，2023年，修复组成为“全国青年文明号”，并经过评比成为首批文化和旅游技能人才提升基地。

还有名家手稿纸张脆化研究、外文及民国文献修复室建设研究、古籍库房和装具改善调研、典籍博物馆展柜及展览环境调研、各国保护技术追踪、古籍文献及修复用纸张纤维原料与显微图谱、甲骨加固的实验研究、红外光谱法对墨水痕迹在不同老化条件下消褪过程的研究等科研项目，意在探明机理，针对性实施保护措施，让古籍文献得到更好的保护。

以需求为导向、以问题为导向，十几年间一些专利产品也解决着修复中的难题：古籍文献整理拷贝台、高清摄影文献修复台、古籍修复淀粉提取机、古籍修复浸染机、古籍修复多功能工作台、古籍修复拉染机、纸浆补书机，在实践中发现问题，用所学知识解决问题，成为新发展时期的特征。

随着国家科学技术新成果的不断出现，科技赋能文化遗产保护，在古籍文献鉴定、修复、保存甚至被称为再生性保护的传播等方面更科学、更有效，成为古籍守护者的福音。

古籍馆的古籍保护实验室自建立后，基于文献保护现状和发展需求，致力于基础理论研究、保护技术研究及标准规范研究。文献载体的成分和结构，载体变质、变色、老化、氧化、降解、酸化的化学反应过程和反应机理，文献载体霉变机理，字迹的颜料、染料或墨水成分和结构及其褪色、变色问题，光线尤其是紫外线对文献载体、字迹及装订材料的影响，其他可影响文献保存寿命的因素的研究等基础研究，皆有所推进；针对文献保护的常规工作技术，进行文献的防虫防霉、防光、消毒、除虫灭菌等新技术，文献脱酸技术及设备的研究。研制新的材料用于文献的加固保护、文献收藏条件改善等，取得重大进展。

实验室于2014年被评为古籍保护科技文化和旅游部重点实验室，将科研与文献修复保护实践合为一体，给修复保护以强有力的理论支撑，不仅制定发布标准，还让脱酸技术实现突破，进入了实际操作阶段，实验室纸本批量脱酸技术为1850—2000年150年间的酸化文献批量脱酸成为可能，拯救的是一个时代的国家记忆，实验室的带头人被评为全国杰出专业

技术人才。以实验室、修复技术为核心的国家标准、行业标准也逐渐规范着古籍保护工作。

《古籍修复技术规范与质量要求》(GB/T 21712—2008)、《古籍特藏破损定级标准》(WH/T 22—2006)、《古籍保护修复档案记录规范》(WH2016—04)、《图书馆古籍特藏书库基本要求》(GB/T 30227—2013)、《图书冷冻杀虫技术规程》(GB/T 35661—2017)、《古籍函套技术要求》(GB/T 35662—2017)、《信息与文献—图书馆和档案馆的文献保存要求》(GB/T 27703—2011)、《信息与文献 文献用纸 耐久性要求》(GB/T 24423—2009)、《信息与文献 档案纸 耐久性和耐用性要求》(GB/T 24422—2009)、《图书馆古籍虫霉防治指南》(WH/T 88—2020)……一个个标准的出台促进着行业的规范化、科学化发展。

2017年,为了让古籍修复保护技术的研究成果普惠更多的古籍保护工作者,我们编辑了《芸香芬馥——古籍保护探索与实践》论文集,在远东出版社出版,未曾预计到的是,书出版不久就再也买不到打折价甚至原价的书,网上出现溢价出售。这也说明了交流分享修复案例、新技术成为行业发展的需求。

为与同行分享我们在古籍保护科研和实践方面的探索与心得,以期共同推进古籍保护事业,我们以《芸编焕彩》为题,遴选2018年以来发表的古籍保护、古籍修复方面的最新研究成果、最新实践经验总结再次结集出版。本书选收论文42篇,分为八类编排,即:文献保护修复综论、重大修复项目经验总结、文献修复案例分析、古籍装具材料与制作、纸张检测与脱酸、挥发物检测与分析、有害生物防治、文献保护新材料与新方法。论文的作者均为国家图书馆古籍馆从事古籍保护、古籍修复的工作人员,他们长期奋斗在古籍保护修复工作第一线,深爱着自己从事的工作;他们既具有较高的学历和较好的专业素养,同时在长期具体工作中积累了大量的经验并加以提炼总结;他们代表了古籍保护修复行业新一代的新探索、新发展,对古籍保护修复行业未来发展方向也形成清晰而富有前瞻性的探索,相信这些思考和实践对同行应该具有一定的参考和应用价值。我们更热切地希望这部论文集可以起到抛砖引玉的作用,让更多同行的经验、思想和技术形诸笔端,嘉惠同行,共同发展。

古籍修复看似枯燥,从工作的日常看,是我们为古籍续命,功德无量。但是换一个角度,沉默的书医们,用指尖触摸古籍,一眼千年,近水楼台地认识书中的那些古人,了解书中那些往事,又是在日复一日的修炼中升华了自己的生命。从这个意义上讲,保护修复好穿越千年的楮墨芸香,让古籍在今天这个时代焕发新的光彩,无疑是今天古籍人最好的修行。