

【新世纪图书馆十年】

## 新世纪10年图书馆古籍修复中的科技创新研究\*

●张宛艳 (南阳师范学院 河南南阳 473061)

[摘要] 科技创新是一切文明、进步的源泉。科技创新也推动着我国图书馆古籍修复行业的发展和变革。古籍特藏保护领域中的科技创新体现在古籍修复事业中的知识创新、技术创新以及传承方式创新等方面。我国古籍修复事业的传承和发展主要在于传统修复技艺的提高、人文内涵的丰富与延续以及用不断开放不断学习的思想在科技创新中与时俱进。参考文献8。

[关键词] 古籍 古籍保护 古籍修复 科技创新

[中图分类号] G255.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1003-7845(2011)03-0008-03

新世纪过去的10年里,图书馆古籍修复人员成为当代古籍特藏保护领域中的主要力量,历史性地承担起抢救、保护中华民族优秀文化典籍的重任。10年的古籍文献保护历史说明了图书馆古籍修复事业的传承、变革与发展,主要在于用不断开放不断学习的思想在科技创新中不断地与时俱进。

### 1 古籍修复事业中的知识创新

“科技创新一般是由知识创新和技术创新两部分组成的,知识创新是技术发明和创造的基础,技术创新是指在生产实践经验和运用科学原理的基础上发展起来的各种方法、技能、工艺流程体系的创新。<sup>[1]</sup>”古籍修复事业中的知识创新是整个行业中传统修复技艺的提高、人文内涵丰富和延续的根本基础,是引领古籍修复理论和技术发展的风向标。

#### 1.1 制度创新规范行业发展

自有书籍传世,对破损书籍的修复就是一门独具匠心、传承有序的传统技艺,其技术掌握是通过师傅的传授及长期实践经验的积累而形成的,工作方式是以手工形式为主,操作者的工作经验和技术水平直接影响到修复工作的质量。这种传统的方法使得古籍修复在实际工作中遇到了很多新的现实问题与矛盾,甚至会因修复措施不当致使古籍受到新的伤害。

古籍修复这个行业在我国虽然有上千年的历史,在此之前,却从未有过官方或私人藏书家制定出一个技术的规范。2006年,我国文化部颁布了古籍修复行业一系列的行业标准。如《古籍定级标准》(WH/T 20-2006)、《古籍普查规范》(WH/T 21-

2006)、《古籍特藏破损定级标准》(WH/T 22-2006)、《古籍修复技术规范与质量要求》(WH/T 23-2006)、《古籍特藏书库基本要求》(WH/T 24-2006)<sup>[2]</sup>。这些行业标准适用范围主要是国内图书馆、博物馆、档案馆等藏书单位的古籍修复机构,以及与古籍修复相关的行业。行业标准的颁布对古籍修复工作起着重要的指导性作用,具有深远的现实意义和历史意义。

这个“破天荒”的行业技术标准,使我们不仅能对古籍修复的主要名词、术语、技术、规范和质量标准作出统一的简要说明;还能成为检查评定古籍修复的准绳,用来指导、评估修复人员和部门的工作质量,使大家做到有规可依、有章可循。而对修复师来说,知道工作内容和范围,懂得古籍各种装帧形式、破损级别、修补要求和检验标准,工作起来就更规范更标准。另外,我们在工作实践中还不断加强制度建设和制度创新,全面系统地建立起古籍修复工作的制度体系。如古籍藏品交接管理制度、修复室安全条例、修复实验室管理制度、文献修复任务安排和质量管理制度、修复档案的建立和管理制度、修复材料及工具的保存和使用制度等。通过严格的管理和科学的操作,充分保证古籍修复工作的质量和安全。

#### 1.2 学术研究硕果累累

近年来,图书馆界和文物考古界,一些富有责任心的古籍修复专家都高度重视古籍修复工作的理论研究,在全面总结前人经验的基础上,革新修复技能和修复方法,增加文献修复的科技含量,将现代化科学技术与传统修复技艺紧密结合,完成从经验修复

\* 本文系河南省教育厅人文社会科学研究项目“科技创新环境下图书馆古籍特藏保护领域的发展研究”(2010-QN-108)的研究成果之一。

到科学修复的历史性转化,在传承和创新中出现一大批学术成果。仅专业著作一项,据不完全统计就有十数本之多,如朱赛虹的《古籍修复技艺》(文物出版社,2001年);童芷珍的《古文献的形制和装修技法》(上海科学技术文献出版社,2002年);杜伟生的《中国古籍修复与装裱技术图解》(北京图书馆出版社,2003年);刘家真的《文献遗产保护》(高等教育出版社,2005年);肖东发、杨虎的《插图本中国图书史》(广西师范大学出版社,2005年);张志清、陈红彦等的《古籍保护新探索》(浙江古籍出版社,2008年)等。而发表在专业学术期刊上的学术论文和理论研究成果更是琳琅满目。如以“古籍修复”为检索词在中国知网的《中国知识资源总库》里进行精确检索,自2000年至2010年可以检索出237篇学术论文;若以“古籍保护”为检索词精确检索,自2000年至2010年检索出专业的学术论文达到366篇之多。这些学术成果系统地记述古籍文献的修补技术、装帧工艺以及个人的修复经验,在理论上和学术上都探索和丰富了古籍修复与保护中的研究方法和修复技法,是图书馆古籍修复行业知识创新中的重大成果。

## 2 古籍修复事业中的技术创新

古籍破损的原因是多方面的,自然因素有年代久远,自然老化、风化受潮、虫蛀鼠咬等;人为因素有缺乏应有的保管设备和保养措施,迁移损页、水污火烧烟熏以及没有及时开展修复工作,使得损坏程度进一步加重等。传统修复方法在当代面临着多种多样的古籍破损现象的挑战,同时这些困难和挑战也有力地促进着古籍修复技术水平的发展和提高。

修复古籍时,一般先把古籍一一拆分成页,然后经过补洞、喷平、倒页、折页、配册、敲书、衬纸、按书脑、护页、齐栏、打纸捻、压实、修剪、打磨、包角、上封面封底、装订、做函套等十多道工序流程。近年来,通过工作实践和技术创新,我们对于传统修复方法的技术发明和技术改造方面取得重大突破,提高了这项传统手工技艺的科技含量。如在修复材料加工制作上实行科学检测、制定标准和按需定购,使修复材料的质量得到保证,从根本上杜绝不良修复材料对古籍文献的负面影响;又如设有专门的古籍修复工作室,配有自控式杀虫防霉机、厚度仪、进口切纸机、纸张抗张强度试验机、白度测定仪、耐折度仪、干燥箱、纸张水份仪、造纸纤维测量仪、酸度仪、高像素数码相机等设备;而书芯压平机、纸浆补洞机、纸浆补书机、切纸机、自动压书机、晒纸架等这些新发明

的设备,都是实践的产物,都是技术创新的产物,能帮助修复人员提高修复效率,使修复工作事半功倍。

再者,古籍的修复也开始越来越多地运用起高科技手段,一些现代化的高科技仪器设备陆续投入使用。如在古籍修复中使用数码影像、电脑和工业机械等手段参与修复或辅助修复,用来研究古籍载体材料的特性,认识其损毁规律,寻找更好的保护手段,为提高修复古籍的技术方法提供理论依据;又如进行理化和生物上的科学实验,观察那些肉眼无法看到的古籍载体内部的变化,来监测纸张纤维和保护测算,从而积累科学数据,使我们的修复方法更加科学和更有效。

与此同时,在古籍修复的科学研究方面我们也与时俱进,对一些传统老办法有了新的认识。如修复古籍过程中往糨糊里加矾是传承千年的老办法,如今已被证明是极不科学的,矾会加剧纸张酸化。在破损古籍中,因纸张酸化对古籍造成的损害占到相当大的比例,而且纸张酸化对古籍所造成的损失,远远超过虫蛀鼠啮等因素<sup>[3]</sup>。因此在古籍修复前都要检查纸张酸度情况,酸度过大应经过脱酸处理后再修复。纸张的脱酸环节非常重要,是关系到古籍能否长久保存的重要措施,否则修复得再好也难以防止酸对纸质纤维的侵害。“脱酸”或者“衬”都是常用的保护技术。“衬”即用衬纸来吸收书页中的部分有害物质,降低书页老化、酸化的速度,如“双叶衬”、“单叶衬”、“错口衬”、“惜古衬(即“金镶玉”或“穿袍套”)”、“接背”等;“脱酸”即用碱性物质与纸张中的酸性物质中和,以延长纸张的寿命,可以对古籍实行长久的保护。这里还要特别指出,酸性纸也是近代图书资料保存时所面对的最大的隐患,酸性纸寿命大约只有五十年,这是一个已经被科学验证过的数字。据实验测算PH值在5.0以下的文献,纸张将全面脆化,从而影响到古籍善本的寿命<sup>[4]</sup>。所以,修复古籍时要使用化学制浆糊如羧甲基纤维素或者自己调制的专用浆糊,这些都具有较好的浸润性、粘附性、成膜性,能防霉、耐老化。

## 3 古籍修复事业中的传承创新

自古以来,古籍修复这门传统技艺让无数面临佚损坏的古代书籍得以摆脱困境,令中国古籍至今仍以丰富的藏量和良好的书品为世界瞩目。但是古籍修复行业的人员培养和技术传承,千年以来都是采用“师带徒”的传统方式进行的,其技术掌握是通过师傅的口手相授,其经验的积累则依靠修复者长期的工作实践。

虽然古籍修复技艺及其重要性举世公认,但是这些年整个古籍修复行业的人才断档问题十分严重。全国古籍修复行业日渐萎缩、人才匮乏、难以持续发展,与我国古籍破损量大、破损程度高的现实形成了强烈的反差,古籍修复工作的现状不容乐观。2007年时任国图善本特藏部主任的张志清认为全国范围内具备一流技术的古籍修复专家总数不超过几十人<sup>[5]</sup>。“他们大多数都已年过半百,40岁以下的不到1/6,队伍严重老化,一半以上的省市根本没有专门的修复人员。<sup>[6]</sup>”人员匮乏对古籍修复的影响是一望可知的,专业修复人才培养的教育缺失带来的危害,则不易为业外察觉且更具破坏力。因此,改革古籍修复工作中的传承方式,加快培养合格的修复人才,促进古籍修复行业的良性发展就成为一项刻不容缓的工作。

2007年5月25日成立的中国国家古籍保护中心,清楚地认识到这一问题的严重性,超常规举办培训班,创新了古籍修复事业中传统的传承方式。2007年至2010年,国家古籍保护中心先后开办了古籍普查培训班、古籍编目培训班、古籍修复培训班、民族文字古籍鉴定与保护研修班、古籍鉴定与保护高级研修班等,共30多期。培训班里的学员来自全国图书馆系统、博物馆系统、档案馆系统、社会科学院系统以及佛教协会寺庙等单位,涉及全国400多家古籍收藏单位的1000多人次<sup>[7]</sup>。选送学员的单位之多,范围之广,都是史无前例的,这充分说明古籍修复工作前所未有的得到全社会的认同,受到图书馆界、博物馆界和档案馆界各级领导的高度重视,对于提高古籍修复技术队伍的整体素质,有着重要的现实意义。

与此同时,我国还在高校开展了培养古籍修复人才的试点工作,如南京莫愁学校、金陵科技学院的古籍文献修复专业的中专和大专教育、北京职工大

学的本科教育、北京大学等高校的本科研究生教育,都在进行分层次培养古籍修复人才的探索,逐步搭建合理的人才梯队。如今,全国图书馆界经过培训的古籍修复人员已经有300多人,但是正如国家古籍保护中心办公室主任陈红彦所说的那样:“他们刚刚入行,仅仅是补充了古籍修复力量,必须经过一段时间实践后,当他们成长为成熟的古籍修复人才时,才能把珍贵古籍交给他们修复。”<sup>[8]</sup>

综上所述,图书馆古籍修复事业在新世纪10年里的传承和发展的经验告诉我们:我们只有立足传统修复技艺,引进相关学科知识,不断探索研究古籍致损原因,不断进行修复技术的知识创新、技术创新、管理创新和传承创新,才是推动古籍修复技术发展的唯一正确道路。

#### 参考文献

- [1] 李婷,董慧芹. 科技创新环境评价指标体系的探讨. 中国科技论坛[J], 2005(4): 30-31, 36.
- [2] 古籍普查相关标准-中国古籍保护网[EB/OL]. <http://www.nlc.gov.cn/service/others/gujibhw/gjpc-xgbz.htm>. [2010-06-12].
- [3] 李景仁,周崇润. 中国古籍文献的酸化与防酸化[J]. 中国图书馆学刊, 2002(5): 80-83.
- [4] 杜伟生. 阐释《古籍修复技术规范与质量要求》[J]. 国家图书馆学刊, 2006(3): 19-21.
- [5] 张志清. 试述图书馆古籍保护的历史机遇[J]. 图书馆工作与研究, 2007(3): 25-27.
- [6] 吴格. 近年来中国图书馆古籍修复工作的调查与回顾[J]. 国家图书馆学刊, 2002(1): 30-39.
- [7] 杜伟生. 古籍修复队伍的建设及发展机遇[J]. 文物保护与考古科学, 2008(12): 100-103.
- [8] 徐雪梅. 古籍修复人才匮乏初见缓解[N]. 北京日报, 2009-06-12(8).

[作者简介] 张宛艳, 馆员, 现在河南省南阳师范学院图书馆工作。

[收稿日期] 2011-03-17

(宋小华 编发)

## Science and Technology Innovation of Repairing Library Ancient Books in the first Decade of New Century


Zhang Wanyan

(Nanyang Normal University, Nanyang, Henan 473061, China)

**Abstract** Science and technology innovation is a source of all the civilization and progress and it also promotes the development and reforms of repairing ancient books in China. Science and technology innovation in the field of protecting special collections of ancient books mainly embodies in knowledge innovation, technology innovation and the innovation of transmission modes of repairing ancient books. In order to pass on and develop this cause, we should improve our repairing technology, enrich humane connotation, emancipate our minds and keep pace with the times. 8 refs.

**Keywords** Ancient books. Ancient protection. Repairing ancient books. Science and technology innovation.

# 新世纪10年图书馆古籍修复中的科技创新研究

作者: [张宛艳, Zhang Wanyan](#)  
作者单位: [南阳师范学院, 河南南阳, 473061](#)  
刊名: [高校图书馆工作](#)   
英文刊名: [LIBRARY WORK IN COLLEGES AND UNIVERSITIES](#)  
年, 卷(期): 2011, 31 (3)

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_gxtsggz201103002.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_gxtsggz201103002.aspx)