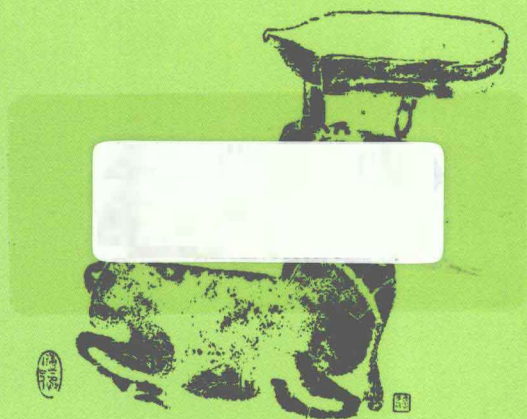


文物

修复研究

6

国家文物局博物馆与社会文物司 编
中国文物学会文物修复专业委员会



民族出版社

文物

修复研究

6

国家文物局博物馆与社会文物司 编
中国文物学会文物修复专业委员会



民族出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

文物修复研究. 6 / 国家文物局博物馆与社会文物司,
中国文物学会文物修复专业委员会编. —北京:
民族出版社, 2012. 7

ISBN 978 - 7 - 105 - 12289 - 9

I. ①文… II. ①国…②中… III. ①文物修整—文集
②文物—器物修复—文集 IV. ①G264. 3 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 150086 号

文物修复研究 (6)

策划编辑: 李志荣

责任编辑: 钟美珠

封面设计: 金 晔

出版发行: 民族出版社

地 址: 北京市东城区和平里北街 14 号

邮 编: 100013

网 址: <http://www.mzchs.com>

印 刷: 北京迪鑫印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月北京第 1 次印刷

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字 数: 710 千字

印 张: 30.5

定 价: 85.00 元

ISBN 978 - 7 - 105 - 12289 - 9/G · 1838 (汉 867)

该书如有印装质量问题, 请与本社发行部联系退换

编辑室电话: 010 - 58130635

发行部电话: 010 - 64224782

前 言

《文物修复研究》第六集即将付梓了。这是中国文物学会文物修复专业委员会举办的,2010年和2011年两次全国文物修复技术研讨会之理论成果的集中展示。其中收入科研论文近80篇,内容包括青铜、陶瓷、纸张、纺织品、家具和杂项等类文物的保护、修复、复制、鉴定分析、环境监测、损毁机理、材料学、库藏,以及有关理念、体制、产业发展、学科建设等方面的研究进展。这些研究论文,在一定程度上反映了近年来我国文物修复科学技术发展的前沿动态和水平,是我国文物修复工作者在实践中刻苦钻研,勇于探索,辛勤劳动的结晶。

文物修复研究,应特别重视加强对传统文物修复技术的科学研究。传统文物修复技术是我国重要的非物质文化遗产之一。用现代科学的理念和方法加强对传统文物修复技术的研究,不仅有利于传统文物修复技术的保护与传承,而且有利于中西相长,促进整个文物修复技术的科学发展。这些年,广大文物修复工作者,尤其是一批中青年专业技术人员在这方面的积极尝试与创新,展现出十分可喜的前景,我认为应该继续坚持下去。

文物修复研究,不应该只拘泥于微观技术层面的研究。文物修复工作是一个复杂的社会系统工程,同样受社会生产力和科技发展水平的制约,受社会文化和时代思潮的影响,受国家政策和体制的导向。因此,我们的文物修复专业技术工作者要做好本职工作,就必须胸怀大局,重视研究宏观经济、科技、文化、政治环境与文物修复工作的关系,并通过具体的实践为宏观决策提供可靠的依据。本集收到这样的论文虽不多,但希望能起到开启后来的作用。

《文物修复研究》第六集的出版,正值中国文物学会文物修复专业委员会成立20周年。因此,本集也是一期纪念专辑,除对研究论文进行了精选,同时还刊载了两篇纪念文章,以表贺忱。

中国文物学会文物修复专业委员会成立20年来,始终得到国家文物局、中国文物学会的重视与支持,始终得到各界同仁的热情关注与帮助,始终得到广大文物修复工作者和会员们的鼎力配合与参与,因此才有今天的光荣存在和硕果累累。本集的出版得到了张金华、赵小贝二位企业家的资助,值此出版之际,我们对所有曾经为我会的发展付与过心力的上级领导和业界朋友,表示崇高的敬意和衷心的感谢!

是为序。

中国文物学会文物修复专业委员会会长 王红谊

2011年7月于北京

目 录

光荣的历史 神圣的使命·····	王红谊(1)
任重道远的文物修复技术·····	周宝中(5)
青铜戈上泡锈腐蚀形貌及其组成研究·····	万 俐 徐 飞 陈步荣等(10)
居延遗址 129 烽燧五铢的科学分析·····	周双林 闫海涛 李少兵(19)
魏晋青铜马保护修复研究·····	韩仁锁(27)
战国青铜箕型器的修复·····	贾 树(31)
考古发掘工地出土遗物的科技保护	
——记一件铜盃保护修复·····	雷 静(39)
贵州成化钟修复·····	郭 梅 程学忠(44)
浅谈青铜器制作工艺的复制程序·····	李 瑾 姚启东(48)
清代残破鎏金度母像的整形修复·····	李 想(55)
古代铁炮的保护修复研究·····	何海平 黄丽敬 胡媛媛(58)
春秋时期严重破损铜壶的修复·····	方 盾(62)
春秋时期洛阳青铜鼎的修复和研究·····	康 涛 李 想 姚启东(66)
修旧如旧为古法 上下探索而求知	
——为海南省博物馆修复伤残青铜器之琐记·····	杨新建(73)
浅谈青铜器的修复与保护·····	王 敬(76)
青铜器纹饰之饕餮纹辨·····	李静生(79)
海南铜鼓修复暨铸造相关问题探讨·····	李静生(83)
明仿官窑三足鼎的修复·····	吕团结(87)
从青铜器修复技艺谈辨伪·····	贾文忠(90)
汝窑瓷器修复·····	翟渊民(100)
清代红釉瓶的修复·····	孙海燕(111)
古陶瓷修复课程教学纲要·····	贾文熙 吕淑玲(114)
磁州窑大罐的修复研究·····	冯 艳(116)
彩绘陶马俑的修复及保护·····	孙海燕(119)
略谈古陶瓷器的修复	
——以一件东晋五联罐的修复为例·····	盛荣红(122)
三彩珍珠条纹盖罐的修复·····	孙海岩(125)
国外古陶瓷修复常用黏结剂概述·····	俞 蕙(130)
明御窑遗址出土宣德孔雀绿釉、洒蓝釉“剥釉”原因分析·····	张红燕(136)

南京博物院明代彩塑的保护与修复·····	范陶峰 杨隽永 郑冬青	张 慧(145)
清乾隆青花八宝缠枝竹节瓶修复·····	江贞发	施民卿(151)
陶瓷材料在新兴产业中的应用·····	施民卿	江贞发(154)
一件元龙泉窑盖罐的修复·····	高 飞	(158)
书画修复保护中传统技术与现代理念的综合应用		
——以画家孙菊生的《设色八猫图》修复为例·····		牟明磊(163)
分光光度仪在彩绘类文物颜料无损分析中的应用·····	何秋菊 楼朋竹	范胜利(168)
浅谈中国古旧字画的修复方法·····		李 郑(177)
浅析传统工艺在古画修复中的应用		
——以清乾隆《郭子仪拜寿图》屏风修复为例·····		蒋 彬(182)
张天培《山水图轴》艺术赏析与修复工艺的探索·····		王红梅(189)
馆藏明代《钟馗驾牛图》的修复·····	郭 玢	马 燕(195)
字画文物的中小修应急措施·····	马 燕	郭 玢(201)
大明成化斗彩葡萄杯修复·····		韩海宏(204)
传统工艺论装裱		
——从揭裱赵金简书法作品论述中国书画装裱艺术·····		朱庆贵(208)
纸质文物保护中的生物危害与防治·····	张艳红	钟学利(213)
南宋宫廷书画收藏装潢的体制·····		张 珺(217)
谈纺织品文物的现场起取与保护		
——以江西靖安东周大墓纺织品文物的现场保护为例·····		司志文(222)
对传世残损刺绣文物的修复·····		李耀华(225)
保护处理对纺织品文物中呈色物的影响·····	韩 婧	张晓梅(230)
浅析现代油画修复加固技术的发展·····		王 晨(235)
溶解度参数的基本原理和应用(节选)·····		司徒勇(242)
浅述中国书画修复理念		
——兼论传统中国书画修复中的接笔·····		郭文林(252)
青铜器全形拓小考·····		贾 树(265)
国家博物馆馆藏家具修复·····		张金华(272)
雕匱满眼话螺钿·····		赵小贝(276)
浅谈博物馆藏品与环境·····	彭祥凤	程 廉(279)
茅山华阳洞摩崖石刻保护·····		杨 毅(282)
北魏鎏金佛像展品的复制·····		倪 炎(290)
馆藏壁画的再次保护修复技术及材料应用的探讨与研究·····		梁书台(294)
镶嵌在金银器上的宝玉石·····		韩仁锁(303)
几种文物保护修复常用试剂的配制·····		申艾君(306)
清幡条的修复保护实践·····		王 旭(309)
现代科技在文物保护中的应用及发展趋势·····		肖贵洞(316)

理性化文物库藏架柜的实施·····	陈红燕(321)
脆弱文物减压渗透加固仪的研制·····	万 俐(326)
谈普通高校文物保护技术课程教学范畴·····	贾文熙(331)
教学中陶瓷修复新方法初探·····	李 冰 余 辉(342)
学会在服务中管理保护民间收藏文物·····	孙鹏飞(348)
高超的文物摄影技术是对文化遗产的另一种保护·····	李 彬(353)
拓展思路多渠道实施文物保护工作	
——记贵州省兴义市何应钦故居陈列馆的文物保护工作·····	罗 松(358)
传统青铜器修复概述·····	王晓鸣 贾 树(368)
科学技术在文物保护中的作用·····	张晓梅 赵作勇(375)
文物保护修复实训课的要领与目的·····	李 瑾(380)
博物馆无线温湿度监测系统研究·····	何海平(387)
珍贵藏文古籍的开发研究及其保护现状	
——以西北民族大学图书馆为例·····	任庆文(393)
简论日本古陶瓷修复的理念与方法·····	李 冰(398)
国外古陶瓷修复仿釉产品综述·····	俞 蕙(405)
浅谈异地复制东夏国铜印·····	刘文兵(411)
浅谈院藏书画文物的紧急修复·····	李耀华(418)
三乙基硼的抗菌性能及其机理探讨·····	卢 衡 郑幼明 刘 莺等(423)
南头古城博物馆一批铁器、铜器的保护·····	崔亚平(429)
首都博物馆书画修复室实习札记·····	樊祎雯(436)
塔尔梁五代墓葬壁画颜料及病害特征的分析研究·····	张晓岚 张恒金等(441)
元上都遗址高浮雕龙纹汉白玉石柱的清洗保护·····	张晓岚 张恒金 周双林(446)
中山陵孙中山铜像去锈保护·····	潘 炼 范陶峰 杨 毅 徐 飞(453)
圆明园西洋楼石构件保存现状调查	
——以谐奇趣为例·····	陈 辉(461)

光荣的历史 神圣的使命

王红谊

中国文物学会文物修复专业委员会成立于1991年11月28日,至今已经走过了20年。在这里,我们重温历史、展望未来,对进一步推动我会工作,促进我国文物修复事业科学发展具有特殊的意义。对此,我具体谈几点个人的认识。

一、关于成立文物修复专业委员会

文物修复专业委员会是在国家文物局和中国文物学会支持与领导下,在老一辈文物修复工作者共同努力下成立的。最初是在1990年,由当时中国农业博物馆的青年文物修复工作者贾文忠先生提出的。后由部分博物馆和文物修复领域的老领导、老专家发起,得到国家文物部门的支持,并经中国文物学会同意和报民政部备案后正式成立。

1991年11月28日上午,中国文物学会文物修复专业委员会成立大会在北京中国农业博物馆召开。原国务院副秘书长、时任中国文物学会会长的郑思远同志,老一辈无产阶级革命家、时任中国文物学会副会长的王定国同志,以及时任国家文物局副局长的张柏等领导同志出席大会并讲话。诸多文物界和文物修复领域的著名专家,如陶瓷鉴定家耿宝昌先生、青铜修复鉴定家赵振茂先生、碑帖鉴定家马宝山先生等莅临大会。来自全国各有关单位的同行代表,以及首都新闻界的来宾80多人参加了大会。第六届全国政协副主席、国家文物局老局长孙轶青同志、著名科技文物专家王振铎先生、当代中国考古学泰斗苏秉琦先生等,还为文物修复专业委员会的成立题词祝贺。整个成立大会简朴、隆重而热烈。

这次会议通过了文物修复专业委员会章程,选举产生了理事会常务理事、会长、副会长,聘请了顾问和秘书长、副秘书长。根据《中国文物学会文物修复专业委员会章程》,我会作为中国文物学会领导下的一个学术团体,其“宗旨是团结全国从事文物修复(含复制)的工作者和热心支持者。本着尊重科学、继承传统、承前启后、继往开来的精神,为我国文物修复和保护事业做出贡献”。其主要业务范围是:“积极开展可移动文物的传统修复(复制)技术的研究、整理,努力探索、研究新技术和新材料的应用并开展广泛的交流和推广,编辑出版学术刊物、资料,培训修复人才,提供咨询服务,并致力于调查研究和国际交流。”

由于历史的原因,文物修复专业委员会一直挂靠在发起单位之一的中国农业博物馆,秘书处设在中国农业博物馆研究部,会长由中国农业博物馆历任主要领导同志兼任,秘书长由中国农业博物馆研究馆员著名文物修复专家贾文忠先生担任。20年来,中国农业博物馆历届党委对文物修复专业委员会的工作都给予了高度重视和大力支持,为我会开展活动提供了重要的组织和财力、物力保证。

二、文物修复专业委员会取得的成绩

文物修复专业委员会在中国文物学会的领导下,为我国文化遗产保护事业作出了积极贡献。

20年来,文物修复专业委员会在中国文物学会领导下,始终遵循《章程》确定的工作方向,在紧密联系全国广大文物修复工作者,积极促进学术交流与合作,大力开展中青年人才专业培训等方面,做出了艰苦努力,也取得了可喜成效。

1993年12月7日—10日,由国家文物局、中国文物学会联合主办,由我会承办的“首届全国文物修复技术研讨会”,在中国农业博物馆召开,有160多人出席,收到论文67篇。会上还向从事馆藏文物科技保护和修复、复制工作满30年的89位老同志颁发了荣誉证书,以示表彰。

1995年2月,由国家文物局博物馆处与我会联合主编的《文物修复研究》第一集,由国际文化出版公司出版。

1998年11月18日—20日,由我会举办的第一个专题性研讨会《中国书画装裱修复艺术研讨会》,在山东济南召开。有100余人参会,提交论文30余篇。

1999年7月15日—8月13日,由我会举办的第一个专业性培训班“99’全国古陶瓷修复培训班”,在青岛成功举办。

2006年11月,我会第一次与地方文物部门联合举办的“第五届全国文物修复技术研讨会”在景德镇召开,有百余业内人士出席。

20年来,我会共举办全国性文物修复技术研讨会11次,其中综合性8次、专题性3次,直接参会者共有千余人次;举办各类专业培训班16期,内容包括古陶瓷修复、古典家具修复与鉴定、青铜器鉴定与修复等,参训人员有青年从业者,也有中高级资深修复师,共有380余人次,改变了文物修复行业人才匮乏的局面;编辑出版论文集《文物修复研究》5集,收录论文500余篇;印发《中国文物修复通讯》24期;创建了《中国文物修复网》网站。

尤其是2006年以来,我会坚持每年召开一次学术年会;举办一到两期培训班,并在学术交流和培训基础上汇集出版论文集和教材等。这些学术活动有效促进了文物修复专业领域的业务建设和人才建设,为我国可移动文物保护工作提供了积极的技术支持,是对我国文化遗产保护事业的重要贡献。

三、文物修复专业委员会自身建设也得到不断加强

20年来,我会始终坚持“加强联系,促进交流,共同发展”的办会理念,在努力为会员服务、为行业服务的同时,注意加强自身建设,使会员队伍日益扩大,组织的凝聚力日益增强。其间,在中国文物学会领导的关心支持下,我会曾三次根据发展和变化的情况,及时召开会员代表大会,调整充实理事会、常务理事成员,保证了我会领导班子的连续性和正常运转。2008年,我会为加强队伍管理,采取发放新会员证的方式,对会员进行了一次内部登记。据

不完全统计,目前我会已拥有会员 500 余人。他们中,有从业几十年、德高望重的老一辈文物修复工作者,有年富力强、成绩卓著的中年专业技术骨干,也有不少热爱文物修复事业、勤学上进的后起之秀。

四、文物修复专业委员会在实践中积累了宝贵的经验

总结我会成立 20 年来工作的主要体会和经验,可以概括为以下三个方面:

(1) 紧密依靠党和国家的政策支持,积极贯彻和宣传有关方针政策,努力发挥社团组织的桥梁纽带作用,是我们的政治使命和社会责任,也是做好社团工作的有效途径。

(2) 紧密依靠上级主管部门和组织的指导与领导,认真贯彻执行社团管理的有关规定及本会章程,切实履行自身职责,是我们必须遵循的活动准则,也是做好社团工作的重要组织保证。

(3) 紧密依靠广大会员和业界同人的广泛参与与支持,精心搭建促进交流、培训与合作的学术平台,全方位开展服务,是我们始终保持自身组织的生机与活力,不断开创社团工作新局面的重要方向。

五、文物修复专业委员会肩负着光荣使命而任重道远

馆藏文物的保护与修复工作,是博物馆事业不可或缺的重要技术支撑。它既是一项艰辛的事业,又是一项不朽的事业。据有关方面调查显示,目前我国博物馆总数已达 3020 座,拥有馆藏文物 1500 多万件(套),其中亟须保护修复的文物就有 70 余万件(套)。另据来自国家文物部门的规划,到 2015 年,我国将基本实现每个中等以上城市拥有一座功能齐全的博物馆。由此可见,随着我国博物馆事业的发展,摆在我们文物修复工作者面前的任务必将越来越繁重,越来越紧迫,越来越重要。

而与此同时,我国馆藏文物修复保护工作自身也存在着不少突出问题,主要是投入不足、科技力量薄弱、专业修复人才匮乏、队伍整体素质亟须提高等。现在,全国文物修复专业人才不到千人,远远不能适应修复工作需要;文物修复保护工作管理制度与条件建设滞后,薄弱环节颇多。要解决这些突出问题,一靠政府支持,二靠单位重视,三靠全体文物修复工作者的不懈努力与奉献。

在不久前闭幕的中国共产党第十七届六中全会,审议通过了《中共中央关于深化文化体制改革、推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》,按照实现全面建设小康社会奋斗目标新要求,提出了到 2020 年文化改革发展奋斗目标,对推进文化改革发展作出了部署。这是党在新形势下推动文化改革发展的重要指导性文件,也给我们带来了新的机遇与挑战。

中国文物学会文物修复专业委员会,作为一个学术性社团组织,在促进文物修复事业科学发展方面负有义不容辞的光荣使命。我们将在中国文物学会领导下,认真学习和贯彻落实党的十七届六中全会《决定》精神,继续在学术领域为广大会员和全国文物修复工作者搞

好服务,在行业领域发挥好业者与政府间的桥梁纽带作用,以求真务实的态度和改革创新的精神不断加强自身建设,以切实有效的工作努力为促进文物保护与修复事业的持续发展,为实现我国社会主义文化大繁荣,加快建设中国特色社会主义的步伐,做出新的贡献。同时,我们也完全有信心,在党的英明决策和各级政府部门的高度重视与支持下,通过全体文物修复工作者的共同努力,使我国文物修复事业不断开创出新的局面,使我会的工作不断迈上新的台阶。

任重道远的文物修复技术

中国国家博物馆 周宝中

2011年是中国文物学会文物修复专业委员会成立的20周年。20年来,文物修复专业委员会在中国文物学会的领导下,遵循学会的工作方向,紧密团结全国文物修复科技人员,积极开展学术交流活动,为保护人类文化遗产的宏伟事业作出了贡献。

文物修复专业委员会在此期间,共举办全国性文物修复技术研讨会11次,其中综合性8次、专题性3次;编辑出版论文集《文物修复研究》5集;印发《中国文物修复通讯》24期;创建委员会网站《中国文物修复网》;举办青铜器、陶瓷、家具等专业培训班10余期。这些学术成就是全国文物修复科技工作者,在继承发扬传统修复工艺,刻苦钻研创新,在抢救修复大量濒临毁损的文化遗产的技术实践基础上取得的。

近20年,特别是进入21世纪以来,我国文物保护科学技术事业实现跨越式发展,国家实力的不断增强,为保护文化遗产提供了多方面的有力保障,为文物修复科技人员发挥聪明才智和专业技能创造了有利条件。

一、健全法规

2002年10月28日,第九届全国人民代表大会常务委员第三十次会议通过,并于2002年12月3日颁布的《中华人民共和国文物保护法》和国务院于2003年5月18日公布,并于2003年7月1日施行的《中华人民共和国文物保护法实施条例》,以法律的形式确立了“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的文物工作方针,对我国文物的保护、利用和管理做出了更加明确具体的规范,为我国文物保护科技事业的发展奠定了坚实的法律基础。

保护为主即以预防性保护为主,是对文物的主动性保护。创造适宜保存环境,维护文物质量,最大限度地防止文物受损,是保护文物的根本性措施,是长期持久性的任务。抢救第一即对已损或濒临毁坏的文物,及时进行抢救性保护修复技术处理,制止文物的毁损并使其复原。合理利用是在确保对文物安全无损的前提下,进行旅游开放、陈列展示、影像摄录、鉴赏研究等各种形式的利用,如此加强管理文物才是合理的。文物是不可再生的有限珍贵资源,必须积极采取有效措施,严格实施文物保护法。

提升文物的预防性保护意识,应取得博物馆各工作环节的理解、支持和合作。做到在考古发掘、入馆收藏、陈列展览的全过程中,皆要采取预防性保护措施,以对文物无损为前提。

考古发掘之前必须先做好保护技术准备,没有保护技术做保障的考古发掘应制止。考古发掘应有保护科技人员参加,并按保护技术的要求实施。出土文物应由保护技术人员先做保护性修复技术处理后,再做研究工作。

文物入馆收藏后出现劣化变质,与博物馆收藏环境极其相关,博物馆建筑特别是文物库房和陈列室建筑的设计和施工,均应以适宜文物保存为首要因素。文物陈列展览中使用的所有材料,均应以对文物无损为原则。

不考虑文物的命运,任意使用文物,而使文物受损的现象亦应制止。对文物的利用并非仅为当代人,而是留传给子孙万代的历史文化财产。总之,对文物的任何利用,均应以预防其受损为基本点,真正做到合理利用。

各收藏单位在对其管理的文物进行详细调查的基础上,制定修复计划,组织文物修复科技人员进行抢救性修复。通过抢救文物的实践,既保护文物,又可提升文物保护科学技术水准,在抢救文物中不断发展各类文物的修复技术。

藏品是博物馆存在的基础,藏品的数量和质量决定着博物馆的规模和地位,藏品在博物馆的重要地位和作用是不容置疑的。但在相当长的一个时期里,博物馆不同程度地存在着“重陈列,轻保护”的倾向,使博物馆的藏品保护管理工作相对滞后,藏品受损现象屡有发生。

造成这种现象的主要原因,是对藏品预防性保护的观念淡薄,从而不能采取相应的措施。长期以来,一些博物馆对藏品的自然损坏现象放任自流,束手无策。在规章制度上,从馆长到保管员,似乎没有任何人的责任。2002年修订的《文物保护法》已将防自然损坏列入法规,第四十七条明确规定:“博物馆、图书馆和其他收藏文物的单位应当按照国家有关规定配备防火、防盗、防自然损坏的设施,确保馆藏文物的安全。”

文物保护科学技术在文物博物馆事业中的重要地位和作用是不容怀疑的。但能在文博界给予相适应的地位,是经过曲折漫长过程的。在相当一个时期内,文物保护修复在文博单位被置于次要地位或根本无地位。由于文物被损事实的教训,才明确发展文物保护科学技术是繁荣文物博物馆事业的必由之路。

为确保“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”十六字方针的贯彻落实,对已损文物及时进行抢救性修复技术处理,是文物修复科技人员的职责。加强预防性保护和强调对文物的任何利用都必须以对文物无损为前提,可使修复后的文物减免再遭损毁,也是对文物修复科技人员辛勤劳动成果的尊重。

二、强化管理

(一) 科研课题管理

国家文物局于2003年9月11日发布《文物保护科学和技术研究课题管理办法》、《文物保护科学和技术研究课题评审程序暂行规定》、《文物保护科学和技术研究课题招标投标暂行办法》及《文物保护科学和技术评审与咨询专家管理办法(试行)》,于2004年7月23日发布《文物保护科学和技术创新奖励办法(试行)》,使文物保护科学技术的研究工作从课题立项、招标投标、结项验收到成果奖励,形成完整的科研管理程序。

(二) 行业标准管理

国家文物局于2004年9月3日发布《文物保护行业标准管理办法(试行)》,随之全国文物保护标准化技术委员会成立。自2008年2月29日发布《古代壁画病害与图示》(WW/T0001-2007)以来,已发布《中华人民共和国文物保护行业标准》20余个。包括《石质文物病害分类与图示》(WW/T0002-2007),《石质文物保护修复方案编写规范》(WW/T0007-2007),《石质文物保护修复档案记录规范》(WW/T0012-2008);《馆藏出土竹木漆器类文物病害分类与图示》(WW/T0003-2007),《馆藏出土竹木漆器类文物保护修复方案编写规范》(WW/T0008-2007),《馆藏出土竹木漆器类文物保护修复档案记录规范》(WW/T0011-2008);《馆藏丝织品病害与图示》(WW/T0013-2008),《馆藏丝织品保护修复方案编写规范》(WW/T0014-2008),《馆藏丝织品文物保护修复档案记录规范》(WW/T0015-2008);《馆藏青铜器病害与图示》(WW/T0004-2007),《馆藏铁质文物病害与图示》(WW/T0005-2007),《馆藏金属文物保护修复方案编写规范》(WW/T0009-2007),《馆藏金属文物保护修复档案记录规范》(WW/T0010-2008)等。

(三) 科研基地管理

国家文物局于2004年8月13日发布《国家文物局重点科研基地管理办法(试行)》,于2007年3月26日经国家文物局第四次局务会议审议通过发布《国家文物局重点科研基地运行评估规则》。

在2005年至2010年间,分4次批准建立的国家文物局重点科研基地共17个单位,包括古代壁画保护、陶质彩绘文物保护、出土竹木漆器保护、砖石质文物保护、古陶瓷保护、金属类文物保护、纺织品文物保护、考古发掘现场文物保护、馆藏文物保存环境研究、考古年代学、动植物考古、金属与矿冶文化遗产研究、古陶瓷科学研究、空间信息技术在文化遗产保护中的应用研究、文物建筑测绘研究、文化遗产保护规划、博物馆数字展示等。

(四) 单位资质管理

国家文物局于2007年4月9日发布《可移动文物修复资质管理办法(试行)》,于2007年5月11日发布《可移动文物保护技术保护设计资质管理办法(试行)》。2008年国家文物局首批认定44个一级修复资质单位、51个二级修复资质单位;37个甲级设计资质单位、30个乙级设计资质单位。

建立单位资质认证制度,其目的是通过规范文物保护单位来提高可移动文物修复的安全性和可靠性,避免不当的保护修复行为造成对文物的损害。

对文物进行修复技术处理,是很严肃的专业技术问题,必须由精通文物保护科技理论、能严格地遵守文物保护技术准则,并熟练地掌握文物修复技术实际操作的专业人员承担,任何人不能都可以对文物动手“修”。否则,因误修而造成人为毁损。

上述文物管理方面的重要举措,初步形成了适应文物保护科技发展的科学管理体系,标志着我国可移动文物保护管理工作正迈入科学化和规范化的新阶段。

三、文物损失调查

2002—2005年,在财政部支持下,国家文物局部署启动了馆藏文物腐蚀损失专项调查项目。这是自20世纪50年代以来,针对国有文物收藏单位开展的第一次全国馆藏文物腐蚀损失的专项调查。

该项目于2002年至2003年,在四川省进行了馆藏文物腐蚀损失调查试点工作。2004年3月,明确中国文物研究所为项目承担单位,随即制订了《馆藏文物腐蚀损失调查方案》,经多次专家论证,形成《全国馆藏文物腐蚀损失调查项目实施方案及工作计划》,提交国家文物局审批通过。2004年8月13日,国家文物局发出《关于开展馆藏文物腐蚀损失调查工作的通知》,项目正式启动,2005年12月结项。

本专项调查严格遵照国家文物局[2004]1103号文件精神和要求,采用了普查、重点调查、抽样调查、专题调查、访谈调查、抽样检查等多种调查模式,对全国31个省、自治区、直辖市的2803个各级国有文物收藏单位的馆藏文物进行了调查。此次科技专项调查历时3年,全国参与调查的工作人员近5000人,投入调查经费共1000余万元。对金属、陶瓷、石质、纸质、纺织品、竹木漆器和其他共七大类1470余万件馆藏文物作了调查。通过本次较为全面的专项调查,发现我国馆藏文物存在不同程度的腐蚀损害,得知其中濒危腐蚀程度文物、重度腐蚀程度文物、中度腐蚀程度文物,分别占全国馆藏文物总数的比例,表明文物腐蚀损失状况相当严重。

本次调查首次在文物行业引入经济参照系概念,估算了馆藏文物年经济损失价值,初步推定目前全国馆藏文物因腐蚀损失导致的年平均损失经济量。经过对馆藏文物腐蚀损失专项调查结果进行系统的分析研究,发现了馆藏文物存在大面积严重腐蚀损失这一重大问题,找出了造成馆藏文物严重腐蚀损失问题的主要原因:①文物保存环境条件问题突出;②预防性保护措施未有效落实;③法规和标准建设滞后;④科研和运行经费严重不足;⑤保护修复科技人才短缺。此次调查建立了动态管理馆藏文物腐蚀损失变化的长效机制,为有计划地抢救修复馆藏文物提供了科学依据。

四、预防性保护的研究

国家文物局对博物馆藏品的预防性保护问题,在20世纪90年代已将文物保存环境标准列入工作日程。1995年至2000年即开展了《博物馆环境质量标准研究》专题研究。2001年将《馆藏文物保护管理综合研究》科研课题立项。2003年11月经国家文物局评审结项,并提交了《博物馆藏品保存环境试行规范》。

自2004年起在国家文物局选定的8个市级博物馆,按《博物馆藏品保存环境试行规范》的标准改善藏品库房保存环境,提倡建中心库房,计划取得经验后逐步推广。试行单位有旅顺博物馆、平凉博物馆、常德博物馆、绵阳博物馆、武汉博物馆、桂林博物馆、西安半坡博物馆等。国家文物局于2005年8月在兰州举办部分省区“馆藏文物保存环境达标建设”培训班,

为相关单位培养人才,落实改善藏品库保存环境的试点工作。

国家文物局于2006年依托上海博物馆,建立了馆藏文物保存环境国家文物局重点科研基地。上海博物馆等单位承担了“十一五”国家科技支撑计划课题《馆藏文物保存环境应用技术研究》,该课题针对馆藏文物保存微环境的主要危害因素开展综合研究,建立了基于洁净概念的文物保存微环境评估体系的理念和内容框架,形成了博物馆微环境采样检测、连续监测、材料评价、湿度调控、空气净化、集成控制等系列技术。该项科研成果已于2010年获得国家文物局文物保护科学和技术创新奖二等奖。

自20世纪90年代以来,大多数省级博物馆陆续完成了馆舍的新建或改扩建工程,建成一批现代化水准较高的博物馆,包括首都博物馆、天津博物馆、上海博物馆、重庆三峡博物馆、山西博物院、内蒙古博物院、辽宁省博物馆、吉林省博物院、南京博物院、浙江省博物馆、福建博物院、江西省博物馆、山东省博物馆、河南博物院、湖北省博物馆、湖南省博物馆、广东省博物馆、海南省博物馆、四川博物院、西藏博物馆、陕西历史博物馆、甘肃省博物馆、青海省博物馆、宁夏博物馆、新疆博物馆等。其余省馆的新馆舍也正在兴建中,部分市县级博物馆也实施了新馆建设工程,如武汉博物馆、徐州博物馆、宁波博物馆、青岛博物馆、安阳博物馆等。由于这些藏品丰富的博物馆,其收藏陈列环境质量得到明显改善,为藏品妥善保存创造了有利条件。

综上所述充分表明,当前国家已为文物保护科技事业的发展创造了空前优越的环境,在机构建设、资金投入、仪器设备等方面已显著改观。但抢救修复文物的工作量和文物保护修复科技工作者的人数是极不相称的,保护修复文化遗产的任务艰巨,而保护修复科技人员却严重不足,为数不多的资深文物修复师在他们年富力强时,也要照章退出修复工作岗位,文物修复人才匮乏是阻碍修复事业发展的主要因素。应在抢救修复文化遗产的技术实践中,培养相应数量的高素质文物修复师,共同肩负起保护人类文化遗产的历史使命。文物修复技术任重而道远,作为文物修复学术团体的中国文物学会文物修复专业委员会,将继续努力,为文物保护科技事业的更加繁荣作出新成就。

青铜戈上泡锈腐蚀形貌及其组成研究

南京博物院 万 俐 徐 飞

南京工业大学 陈步荣 朱一帆

青铜器文物的锈蚀物按危害类型可分为两类:一类是无害锈,主要是指在青铜器表面上的古斑、皮壳等,特点是锈层坚硬、结构致密(例如碱式碳酸铜等);另一类是有害锈,形同粉状,通常称为粉状锈^①(例如碱式氯化铜)。泡锈腐蚀是青铜器中有害锈中较为典型的一种腐蚀形态(见图1),其形貌特征随文物的表面层突起、互不相连的、孤立的,似自然界中沉积的岩石。



a) 青铜剑



b) 青铜戈



c) 青铜尊



d) 青铜壶

图1 古代青铜器文物上泡锈

^① 参见周浩、祝鸿范、蔡兰坤:《青铜器锈蚀物结构组成及形态的比较研究》,载《文物保护与考古科学》,2005(3), 22~27页。