档案 2021年第12期 业务园地

敦煌石窟影像档案管理工作的发展历程

张建荣 吴 健 宋利良 王春雪

(敦煌研究院 甘肃敦煌 736200)

摘 要:从20世纪50年代开始,敦煌研究院就对敦煌石窟壁画、彩塑等进行长期的石窟文物基础资料拍摄,积累了大量的底片、录像带等石窟影像档案资料。这些不同载体的石窟影像档案,不仅记录了敦煌石窟在不同时期的状态和变化,而且也是敦煌石窟保护和研究的重要参考资料。

关键词:敦煌石窟;莫高窟;影像档案管理;发展历程

中图分类号: G27 文献标识码: A 文章编号: 1004-2733 (2021) 12-0053-05

1 敦煌石窟影像档案的种类

20世纪50年代,敦煌研究院在有限的条件下开始了石窟影像资料的拍摄和照片档案管理工作。当时没有现成的方法和教案,前辈们经过长期实践不断摸索,形成了一套行之有效的石窟影

像资料采集、管理工作流程。经过50多年的发展 历程,积累了大量的传统照片档案和录像档案资料,为敦煌研究院石窟影像档案管理奠定了重要 基础。21世纪初,石窟影像资料的采集从使用机 械相机、感光胶卷,发展到了使用数码相机,石

开通档案微博、微信、公众号等,以新媒体技术 为依托,使档案信息传播呈多元化发展,适应师 生需求^H。

民族高校档案记载了民族高校历届师生传播、传承的文化理念,是高校文化的重要载体,也是学校未来发展的重要支撑。在全员育人、全过程育人、全方位育人的新时代背景下,高校档案部门应树立正确的服务与管理意识,深化内涵建设,充分彰显档案文化的特色,拓展和发挥档案文化育人功能,助力学校人才培育工作。

参考文献:

[1]刘迎春.高校档案在文化传承创新中的地位与作用 [J].中国档案,2017(4):44-45.

[2]王玮.试论高校档案文化育人体系的构建[J].档案与建设,2020(3):36-40.

[3]杨冬权. 让档案活起来、亮起来、火起来,是档案工作者的最大愿望(上)[J]. 中国档案报,2018-03-26(3).

[4]许越鸥. 新媒体视域下高校档案文化传播的探索[J]. 兰台内外,2020(32):42-43.

基金项目:本文为西北民族大学教育教学改革研究项目《民族高等学校档案文化育人的思考与创新》(项目编号:2021XJYBJG-113)阶段性成果。

作者简介:邓庆红(1982—),女,汉族,湖南邵东 人,硕士研究生,西北民族大学预科教育学院副研 究馆员,主要从事档案管理工作。

(责任编辑:马宝明)

窟影像记录进入数字时代。现存影像档案主要有 传统照片档案、录像档案和数字化影像档案资料 等。

1.1 传统照片底片

敦煌研究院从20世纪50年代初期,开始采用传统感光胶卷拍摄石窟影像资料,至今保存有4.2万多张石窟照片档案,其种类有黑白底片、干板、彩色负片、彩色反转片、彩色幻灯片等。

1.1.1 黑白照片底片

石窟影像档案中数量最多的是黑白照片底片,片幅规格有120 胶片(6×4.5cm、6×6cm、6×7cm、6×9cm)、135 胶片等。其内容包括:记录性拍摄的石窟文物影像、考古发掘场景、石窟保护措施、美术临摹与创作、丝绸之路上的古遗址等照片,后期又增加了大量的用于学术研究和出版的拍摄内容。从现存的石窟照片档案内容来看,主要是洞窟彩塑和壁画的局部、整幅经变画和整窟窟型;从拍摄要求、拍摄用途来分,早期多为洞窟状况记录、壁画彩塑资料、敦煌人文风情等。

1.1.2 干板底片

石窟影像档案中保存有莫高窟摄影史上最早的20余张玻璃板干板底片,是在1954-1963年期间拍摄的,有彩色玻璃干板和黑白玻璃干板底片2种,片幅为4×5吋,其内容为洞窟壁画、人物合影、洞窟外景、题记等。

1.1.3 彩色负片、反转片、幻灯片

20世纪70年代,随着摄影技术和感光材料的发展,莫高窟的摄影工作进入了彩色时代,人们通过第一张莫高窟彩色照片的影像看到了敦煌壁画的真正色彩¹¹¹。那个时期摄影师们拍摄了大量的彩色负片和反转片,同时还拍摄制作了彩色幻灯片。

当时开始陆续拍摄的有大量的 135 彩色负片,其主要内容有:各国领导人、代表团参观访问,本院举办的各种学术研讨会议、发生的大事等新闻照片,这些影像资料主要用于摄影展览和媒体宣传等。彩色反转片的片幅规格有页片、

120 胶片等,其拍摄内容主要以洞窟壁画、彩塑为主,多用于印刷画册等出版物和开展学术研究。

莫高窟的摄影工作者除了拍摄记录洞窟壁画和彩塑资料外,还为壁画临摹拍摄、制作了规格为135mm的彩色幻灯片,主要为莫高窟洞窟壁画、塑像等内容,现存于敦煌研究院档案室。

1.2 录像档案资料

20世纪80年代,敦煌研究院开始采用录像技术记录敦煌石窟文物,更加丰富了莫高窟和榆林窟等洞窟的壁画、彩塑的影像档案资料,使敦煌文物的影像由静态发展到静态、动态并存^[2]。这一阶段,陆续拍摄了大量以敦煌石窟为内容的系列洞窟录像资料,包括100多个洞窟的石窟录像资料以及当时院内重大事件和学术、文化交流活动的录像资料等,这些录像资料有着重要的历史记录价值。其录像带的规格为3/4磁带、1/2磁带,有VO格式、BVU格式、BETACAM-SP格式、DVCAM格式等,形成了多格式录像资料共存的影像资源^[3]。其内容主要为:

- (1) 莫高窟、榆林窟、西千佛洞等以洞窟为 主的整窟现状调查录像档案资料;
- (2) 以敦煌研究院重要活动为内容的录像资料;
- (3) 以各种学术会议及学术交流为内容的录像资料;
 - (4) 为各种媒体制作播出的电视录像资料;
- (5) 为弘扬敦煌石窟文化和艺术而制作的纪录片。[4]

1.3 数字化影像档案资料

20世纪90年代初,随着数字化影像时代的到来,樊锦诗先生首次提出"数字敦煌"的概念,旨在通过计算机和数字化技术永久地、高保真地保存敦煌壁画档案资料,并将数字化影像用于敦煌石窟艺术的保护、研究和弘扬工作。1999年4月,敦煌研究院与美国梅隆基金会、美国西北大学合作对莫高窟开始了壁画数字化摄影采集和图像处理工作,标志着敦煌研究院数字化工作

的全面开展時。

2 敦煌石窟照片档案的管理

2.1 敦煌石窟照片档案的整理、归档和检索 查询

2.1.1 底片整理

从 20 世纪 50 年代开始,摄影师们在完成了拍摄工作之后,就把自己拍摄的胶卷先进行冲洗,把冲洗出来的各种底片和照片同时放入底片袋中,采用底片单张保存的方法交档案管理人员存档。

2.1.2 底片说明填写

档案管理人员先将底片单独装入专用(硫酸纸)底片袋,然后再将其放入"敦煌研究院摄影录像部照片底片保存袋"中,并填写该底片的说明,如类别、名称、拍摄地点、窟号、(文物)时代、拍摄时间、摄影师姓名等,再将经过核对的底片按顺序号装入木质底片盒中保存,一盒大概能存放200多张底片。这种以木盒保存底片的形式一直延续到2011年。

2.1.3 摄影资料卡片填制

底片经整理归档后,再按照填写完成的底片 袋填写"摄影资料卡片",编制总号、分号(底片 袋与卡片编制相同的号)、存放位置、底片规格等 内容,并把之前冲洗好的照片(有6×4.5cm、6× 6cm、6×7cm、6×9cm等几种规格)粘贴在卡片 上,这样就完成了卡片的制作。这样保管的4.2万 多张卡片资料至今仍保存在木质卡片柜中,填写 的字迹和粘贴的照片都非常清晰,与黑白底片相 辅相成,也是非常珍贵的照片档案资料。

2.1.4 建立登记账簿

档案管理人员把整理核对过的底片袋和卡片 内容,逐一详细登记在《摄影资料登记簿》上。从 20世纪60年代到2003年登记保存的《摄影资料登 记簿》共有15本,进入21世纪之后逐步完成了电 子登记簿的录入。

2.1.5 卡片式检索查询

为了避免频繁利用翻找底片造成的原件磨损,需要查找利用底片时,首先在《摄影资料登

记簿》中查找底片编号,然后采用卡片检索方式 再查找卡片,最后按照卡片编号找到对应的底 片。

进入新时代,敦煌研究院将对照片档案全部 进行数字化处理,并实现计算机检索利用,以更 好地保护底片原件。敦煌研究院石窟影像档案的 管理实践,为我们留下了丰富的石窟影像档案资 料和管理经验。随着数字信息技术的发展,敦煌 研究院将逐步实现影像档案资料的数字化、信息 化管理。

2.2 现存传统照片档案的统计数据

为了对现存的 4.2 万多张黑白和彩色照片拍摄年代和拍摄数量有一个大致了解,我们按照拍摄年代进行了分类统计,统计数据如"图 1"和"表 1"。

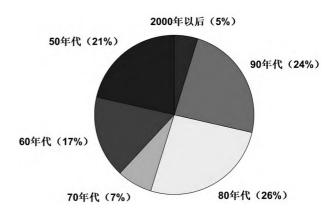


图 1. 敦煌研究院不同年代拍摄的底片占比统计图

表 1. 敦煌研究院不同年代拍摄的底片数量统计表

1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	2000年以后
9000张	7000张	3000张	11000张	10000张	2000张

对"图1"和"表1"中的数据说明:

- (1) 1950-1966年期间,受当时的敦煌研究院人员、设备、经费等条件限制,拍摄的影像资料内容以莫高窟石窟群文物的基础影像和当时临摹创作、劳动、生活等场景为主,此外还有对20世纪60年代莫高窟崖体加固工作的珍贵资料。
 - (2) 1967-1979年期间,由于各种原因导致

敦煌研究院石窟影像资料的拍摄数量比较少。

- (3) 1980-1990年期间,敦煌研究院石窟影像采集工作逐步步入正规。随着年轻摄影工作人员的加入、摄影设备的逐步更新、工作环境和工作条件的进一步改善,以及国内、国际敦煌学研究的兴起,拍摄的照片数量也越来越多,在石窟影像档案采集和管理方面取得了很大发展。
- (4) 敦煌研究院数字中心成立标志着石窟影像采集管理走向现代化。随着事业的发展,2006年敦煌研究院摄录部整合为新的部门——敦煌研究院数字中心,开始了数字化影像采集工作,传统的摄影、录像也被数字化影像采集工作所取代。

2.3 敦煌石窟影像档案保管条件的改善

2011年敦煌研究院建成了数字中心办公楼, 敦煌石窟影像档案的保管条件也得到改善,在地 下室专门修建了影像档案专用库房,购置了具有 防火防磁防潮等功能的专用底片档案装具等,档 案管理人员将所有影像档案通过整理,分类保存 在影像档案库,同时还建立了严格的石窟档案库 房管理等各项规章制度,采用传统和现代技术相 结合的管理办法加强石窟影像档案的保管。

2.4 敦煌石窟影像档案的数字化管理

随着时间的推移及保存环境、材料特性、冲洗工艺等各种因素的影响,传统照片档案产生了影像衰退、色彩变异等问题,要满足查阅利用与长久保存的双重要求,数字化处理工作迫在眉睫。20世纪90年代开始,随着数字信息技术的不断发展,数字影像利用为更好地保管和提供利用石窟影像档案开辟了新的途径。

2004年10月,敦煌研究院建立了"摄录部图像数字化工作站",从此历时十多年陆续将不同介质的4万多张传统照片档案、大量的数码照片以及录像资料等,用各种设备或技术进行了数字化转换及异质。此项工作的目标是将易衰变的传统影像转化为可长久保存的数字化影像,为敦煌石窟文物永久地存影留真,并使其形成的终端数字化产品既适合在计算机上进行处理,又能在局

域网和广域网上传输,便于提供影像档案资料计算机检索利用,为保护、研究、弘扬敦煌莫高窟文化提供数字影像信息服务。

3 敦煌石窟影像档案的开发利用价值

3.1 为编辑敦煌石窟艺术出版物提供图片

从20世纪80年代开始,敦煌研究院就承担了大量国内外敦煌石窟艺术相关出版物的编辑出版工作,相继完成了《敦煌石窟艺术》(22卷)《敦煌石窟全集》(26卷)《中国美术全集·敦煌壁画卷》《中国美术全集·雕塑编》《中国石窟·安西榆林窟》《中国壁画全集·敦煌》(10卷)《中国石窟雕塑全集·第1卷:敦煌》等大型画册以及各类专题图录的编辑出版。敦煌研究院的摄影师和档案人员为这些出版物提供了大量的图片和照片档案。

3.2 为敦煌石窟艺术研究提供档案支撑

莫高窟是一部包罗万象的"大百科全书", 更是一座宝贵的历史资料陈列馆。多年来,石窟 影像档案为敦煌研究院开展学术研究、艺术研究 以及对国内外媒体、院内外研究机构、专家学者 以及各类展览、研讨会等活动提供了各类影像档 案,进一步提高了敦煌莫高窟的国际影响力和知 名度。

3.3 为图像对比研究提供历史图像参考

利用不同时期、相同位置的历史影像档案进行图像的对比研究,一是可以为残损壁画的数字化拼接工作提供参照;二是可以为文物修复保护、研究监测洞窟环境的变化对文物本体的影响和研究洞窟病害的发生及其发展规律提供参考¹⁶¹;三是可以为临摹敦煌壁画起稿着色作参考,使日渐衰退的壁画色彩在临摹作品中得以记录和再现。

3.4 为传承莫高精神提供爱国主义教育素材

敦煌石窟影像档案中,大量的镜头记录了敦煌研究院的发展历史和"莫高人"艰苦奋斗的创业历程,这正是我们当下倡导的"坚守大漠、甘于奉献、勇于担当、开拓创新"的莫高精神真实写照。充分利用这些影像档案,通过举办展览、

档案 2021年第12期 业务园地

制作电视节目、创作宣传片等,可以再现以及前 辈们在极其艰苦的环境中工作、学习、生活、劳 动的场景,展示前辈们坚守大漠、吃苦耐劳的奉 献精神与情怀,为传承莫高精神、开展爱国主义 教育提供素材。

3.5 为增强社会的文物保护意识提供宣传教育素材

莫高窟是集建筑、彩塑、壁画为一体的文化 艺术宝库,文物内容涉及古代社会的历史、经 济、文化、艺术、宗教等各个领域,具有珍贵的 历史文化价值和艺术价值,是中华民族的历史瑰 宝,人类优秀的文化遗产。利用不同时期拍摄保 存的大量有关文物遗址和文物本体的影像档案资 料,可以让人们直观地看到千年的文物在历史的 长河中,经历了来自环境因素、人为因素和旅游 开放引起的文物本体的变化,激发起全社会对文 物保护的重视,从而进一步增强人们的文物保护 意识。

4 结语

敦煌石窟影像档案不仅为敦煌石窟艺术的保护和研究留存了珍贵的历史记录,同时也见证了莫高窟摄影史的发展历程,展示了莫高窟厚重的人文历史,诠释了莫高人"坚守大漠、甘于奉献、勇于担当、开拓进取"的莫高精神。敦煌石窟影像档案完整、系统、连续性地记录了敦煌石窟60多年的历史影像,是不可再生的珍贵资源,具有重要的史料价值、学术价值和艺术价值。敦煌研究院几代摄影和档案工作者,拍摄、保存了数以万计的敦煌石窟影像档案资料,安全保管、有效利用这些档案资料,为新时代文物保护和研究事业发展服务,是我们这一代档案工作者的历史使命。

参考文献:

[1]吴健. 用影像留住敦煌——结合科学技术和艺术 手法创造全新视觉敦煌[C]//敦煌论坛——文化遗产与数字 化技术国际学术研讨会论文集,2011.

[2]李成,田志华,李小玲,吕爱. 敦煌石窟多媒体数据

库的构建和应用[C]//敦煌论坛——文化遗产与数字化技术 国际学术研讨会论文集,2011.

[3]张建荣. 敦煌石窟影像档案的科学管理与保护[J]. 丝绸之路,2012(10):84-87.

[4]孙志军,路育成,牛淑芳. 敦煌研究院传统影像的数字化实践及对未来的构想[C]//国际博物馆影像技术研讨会论文集,2005.

[5]张伟文,杜鹃. 历史档案图片资料的数字化编辑——以敦煌研究院存图片资料数字化编辑为例[J]. 敦煌研究,2009(6):112-114.

[6] 樊锦诗. 守护敦煌艺术宝藏,传承人类文化遗产——敦煌研究院七十年[J]. 敦煌研究,2014(3):1-5.

基金项目:本文系"甘肃省哲学社会科学规划项目"(项目编号:2021YB153)、"甘肃省青年科技基金计划"(项目编号:20JR5RA050)的阶段性研究成果。

作者简介:张建荣(1971一),女,汉族,馆员,任职于敦煌研究院文物数字化研究所,主要研究方向为石窟影像档案管理及保护研究;吴健(1963一),男,汉族,研究馆员,敦煌研究院保护研究部部长,著名文物摄影专家与文物数字化专家,主持"数字敦煌"项目 20余年,主要研究方向为艺术摄影、文化遗产数字化;宋利良(1963一),男,汉族,副研究馆员,现任职于敦煌研究院文物数字化研究所,主要研究方向为石窟摄影、洞窟全景漫游;王春雪(1988—),女,汉族,理学博士,副研究馆员,现任职于敦煌研究院文物数字化研究所,主要研究方向为计算机图形与图像处理、文化遗产数字化。

(责任编辑:宛志亮)