

全国图书馆文献缩微复制中心 数转模加工标准与操作指南

李晓明 著



国家图书馆出版社

全国图书馆文献缩微复制中心

全国图书馆文献缩微复制中心 数转模加工标准与操作指南

李晓明 著

国家图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国图书馆文献缩微复制中心数转模加工标准与操作指南/

李晓明著. --北京:国家图书馆出版社,2017.7

ISBN 978 - 7 - 5013 - 6188 - 5

I . ①全… II . ①李… III . ①缩微文献—图书馆工作—指南

IV . ①G255.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 188443 号

书名 全国图书馆文献缩微复制中心数转模加工标准与操作指南
著者 李晓明 著
责任编辑 高爽

出版 国家图书馆出版社(100034 北京市西城区文津街 7 号)
(原书目文献出版社 北京图书馆出版社)

发行 010 - 66114536 66126153 66151313 66175620
66121706(传真) 66126156(门市部)

E-mail nlcpress@ nlc. cn(邮购)

Website www. nlcpress. com —— 投稿中心

经 销 新华书店

印 装 北京鲁汇荣彩印刷有限公司

版 次 2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

开 本 880 × 1230(毫米) 1/32

印 张 3.625

字 数 95千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 6188 - 5

定 价 48.00元

序

数字转模拟技术(简称“数转模技术”)是21世纪逐渐兴起的,这项技术已经在文化保护和图像摄影方面发挥出了越来越重要的作用,其在未来整个文献缩微技术体系中的地位和价值将会越来越突出。

与传统缩微技术相比,数转模技术最大的特征就是信息化和数字化。正是由于具备这些特征,在推进其标准化建设中才实现了许多不同于传统缩微的技术进步和观念革新。也正是在这样的背景下,文献缩微行业在推进数转模的工作中,逐渐产生了一系列亟待解决的问题。业界迫切地期望有一部专门著作,能够立足于丰富的工作实践经验,为全行业树立一个标杆或样板,以有效地推动我们事业的进一步发展。

本书就是在这样的背景下应运而生的。著者立足于自己多年工作实践经验而撰写的这部著作,为业界提供了一部重要的行业性参考规范和技术标准。该书特别突出了标准规范制定在缩微数转模工作中的核心地位,并且详细地将数转模工作的全部工艺流程条分缕析、纲目鲜明地展现出来。数转模工作有一套复杂的、系统化的工艺流程,由于具体条件的限制,业内许多同人目前对这一流程缺乏整体性把握,对每一环节的具体特征认识不是很清晰。著者针对这一问题,充分发挥自己对数转模工作全局性把握的优势,为业界概括出了数转模技术操作指南的整体面貌,同时也预见性地指出了工作中将会遇到的许多具体而细微的技术难题。

文献缩微事业在过去相当长一个时期内承担了我国民族文化保护的重担,在可以预见的未来,数转模工作将在这一点上发挥出更加突出的作用。

如果本书能够帮助读者通过实践中阐述的观念来提高自己的

日常工作水平,更好地驾驭数转模技术,更高质量地生产出品质优良的缩微品,这将是对本书著者劳动的最高褒扬,相信这也是著者撰写本书的初衷。

衷心祝贺《全国图书馆文献缩微复制中心数转模加工标准与操作指南》出版!

李 铭

2017年3月24日于北京电影学院

序言
尊敬的读者朋友：本章主要对数转模技术的基本概念、基本原理及应用背景进行简要介绍，同时对数转模技术在图书馆文献缩微复制中的应用进行重点阐述。希望通过本章的阅读，能够使读者对数转模技术有一个整体认识，从而为后面章节的学习打下基础。

数转模技术是数字图书馆建设中的一项关键技术，也是图书馆文献缩微复制工作的重要组成部分。随着数字图书馆的快速发展，图书馆文献数字化的需求日益增长，传统的胶片存储方式已经无法满足大规模数据存储的需求。因此，如何高效、准确地将传统文献转化为数字资源，成为图书馆文献缩微复制工作面临的一个重要问题。数转模技术正是解决这一问题的关键技术之一。数转模技术通过光学扫描、图像处理等手段，将传统文献转化为数字图像，从而实现文献的数字化存储和管理。相较于传统的胶片存储方式，数转模技术具有更高的效率、更好的稳定性以及更广泛的应用前景。

数转模技术的应用范围非常广泛，不仅限于图书馆文献缩微复制领域，还可以应用于其他需要高效、准确地将传统文献转化为数字资源的场景。例如，在博物馆、档案馆等领域，数转模技术同样发挥着重要作用。通过数转模技术，可以实现对珍贵文物、历史档案等传统文献的数字化存储和管理，从而更好地保护这些宝贵的文化遗产。

数转模技术是一项复杂的系统工程，涉及光学、电子学、计算机科学等多个学科领域的知识。因此，本书在编写过程中，力求做到理论与实践相结合，深入浅出地介绍数转模技术的基本概念、基本原理及应用背景。

前　　言

数转模技术是一项将文献数字资源转换到缩微胶片上进行异质备份和长期保存的技术,其实现了缩微胶片长期保存优势与数字信息便于利用优势的有效结合。当前,数转模工作在现实发展中面临着一系列的新任务需要完成,许多有关技术和操作的标准亟待进行全行业范畴的整齐规划。因此,对数转模工作做出全面的经验总结已经是全行业的一项迫切要求。本书针对这一局面,从加工标准和操作指南两方面为业内同人提供了参考和借鉴。

制定标准规范是任何一项技术工作的前提和出发点,数转模标准规范的制定也是数转模技术应用的基础所在。同时,只有一丝不苟地在每一个工艺流程中达到高标准,才能使它们在连缀成一个整体链条的时候产生出最完美的效果。标准化和流程化的有机统一和相互促进,是书中所强调的主要逻辑,也是著者期望读者使用和参考本书后所达到的行业效果。

本书是著者广泛调研本领域的相关研究成果,并结合多年工作实践的提炼总结。在结构上分为数转模工作加工标准和数转模操作指南两部分,从不同角度介绍了缩微数转模工作的主要内容、发展前景和技术细节。

在编写过程中,宁三香、刘小露等同志给予了热情的支持和帮助,在此表示衷心感谢!同时也希望有关从业者利用和阅读此书时,如发现有任何不周之处,或其他建议,能不吝赐教,以利将来修订时改进。

目 录

前 言	(1)
-----------	-----

第一部分 全国图书馆文献缩微复制中心数转模工作加工标准	(1)
-----------------------------------	-----

1 范围	(3)
2 规范性引用文件	(3)
3 术语和定义	(4)
4 拍摄程序	(4)
5 标板	(6)
6 摄制条件	(7)
7 摄制方法	(9)
8 摄制要求	(10)
9 补拍与接片	(11)
10 冲洗	(11)
11 质量要求	(11)
12 存储	(12)

第二部分 全国图书馆文献缩微复制中心数转模操作指南	(13)
---------------------------------	------

1 全国图书馆文献缩微复制中心数转模加工项目介绍	(15)
2 数转模加工流程说明	(15)

3 数转模加工各流程工作规范与操作指南	(16)
附录 1 数转模拍摄技术原理依据	(101)
附录 2 对拍摄软件中主要常用功能键的解析	(104)
参考文献	(107)

第一部分

全国图书馆文献缩微复制中心

数转模工作加工标准

1 范围

本标准规定了中文电子影像转换黑白银 - 明胶型缩微品过程中电子影像前整理、摄制、冲洗、质量和存储的相关要求。

本标准适用于中文电子影像转换成 16/35mm 第一代黑白银 - 明胶型缩微品。

2 规范性引用文件

下列凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 6160—2003(所有部分)缩微摄影技术源文件第一代银 - 明胶型缩微品密度规范与测量方法

GB/T 7516—2008(所有部分)缩微摄影技术缩微拍摄用图形符号

GB/T 8987—2008(所有部分)缩微摄影技术缩微摄影时检验负像光学密度用测试标板

GB/T 12355—2008(所有部分)缩微摄影技术有影像缩微胶片的连接

GB/T 15737—2014(所有部分)缩微摄影技术银 - 明胶型缩微品的冲洗与保存

GB/T 16573—2008(所有部分)缩微摄影技术在 16mm 和 35mm 银 - 明胶型缩微卷片上拍摄文献的操作程序

GB/T 17292—2008(所有部分)缩微摄影技术第一代银 - 明胶型缩微品的质量要求

GB/T 17739.2—2006 技术图样与技术文件的缩微摄影 第2部分:35mm 银-明胶型缩微品的质量准则与检验

GB/T 17739.4—2008 技术图样与技术文件的缩微摄影 第4部分:特殊和超大尺寸图样的拍摄

GB/T 19474.1—2004 缩微摄影技术图形 COM 记录仪的质量控制 第1部分:测试画面的特征

GB/T 19474.2—2004 缩微摄影技术图形 COM 记录仪的质量控制 第2部分:质量要求和控制

GB/T 18444—2001 已加工安全照相胶片贮存

3 术语和定义

GB/T 6159.1—2014、GB/T 6159.3—2014、GB/T 6159.4—2014、GB/T 6159.5—2011 和 GB/T 20225—2006 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

摄制单元

缩微拍摄文献的基本单位,每种文献在正文电子图像开始前、结束后应拍摄全套标板,从前标识区、正文区、后标识区称为一个摄制单元。满盘缩微品可以容纳一个或者多个摄制单元。

4 拍摄程序

4.1 缩微品上各区段的设置

每盘缩微品分为片头、摄制单元和片尾三个区段。每个摄制单元应该包含前标识区、正文区、后标识区。

4.1.1 片头和片尾

每盘缩微品片头和片尾应留不少于 750mm 的空白片做护片和引片。

4.1.2 前标识区

前标识区宜包含“卷片开始”图形符号、摄制机构标板、测试标板、识别标板和著录标板。

4.1.3 正文区

正文区应包括文献的电子影像，并且电子影像应按照原文献顺序排列。正文区与前、后标识区之间应输出一个空画幅。

4.1.4 后标识区

后标识区宜包含测试标板、识别标板、著录标板、“卷片结束”图形符号。

4.2 缩微品上的排列顺序

4.2.1 一个摄制单元

当一盘缩微品容纳一个摄制单元时，电子影像文献和标板在缩微品排列顺序宜按照图 1 所示。



图 1 一个摄制单元影像排列

4.2.2 两个或者多个摄制单元

当一盘缩微品容纳两个或者多个摄制单元时，电子影像文献和标板在缩微品排列顺序宜按照图 2 所示。且相邻摄制单元间距宜超过八个画幅长度。

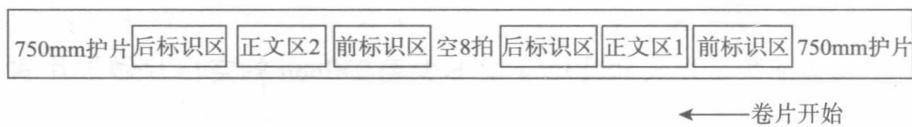


图2 两个或者多个摄制单元影像排列

4.3 接续

如果需要用多盘缩微品拍摄一种连续的文献，在每盘缩微品“卷片结束”标板前的一个影像应拍“转下盘”图形符号标板，而每一盘后续片卷在“卷片开始”标板后的第一个影像则应拍摄“接上盘”图形符号标板。

5 标板

5.1 摄制机构标板

此标板应包含摄制机构名称、摄制机构标志、摄制时间、版权限制等。

5.2 测试标板

测试标板可按照 GB/T 19474. 1—2004 的要求制作。

5.3 卷片开始图形标板

卷片开始图形符号标板应符合 GB/T 7516—2008 中规定的符号及摄制号等。

5.4 识别标板

此标板宜包含原件收藏单位、版权、尺寸、分辨率、拍摄时间、缩微品存放单位等其他需要识别的内容。

5.5 著录标板

此标板应包括被摄文献的著录资料和摄制说明事项,如原件缺失、编码错误、装订错误等。

5.6 图形符号及标板

在拍摄文献过程中,需要时应使用图形符号及标板。见 GB/T 7516—2008。

5.7 卷片结束图形符号标板

卷片结束图形符号标板应包含 GB/T 7516—2008 中规定的符号及摄制号等。

5.8 接续标板

接续标板应包含 GB/T 7516—2008 中规定的符号。

6 摄制条件

6.1 拍摄缩微品

使用 16/35mm 银 - 明胶型缩微品摄制。

6.2 画幅尺寸及间隔

缩微品上画幅区域尺寸及间隔见表 1 和图 3 所示。

6.3 画幅方式

采用 1A/1B 或者 2A/2B 方式,推荐采用 1B 或 2B 方式,见图 4。

表1 无孔缩微品上指定画幅区域的尺寸(见图3) 单位为毫米

尺寸	16mm 缩微品	35mm 缩微品
A_{\min}	0.50	0.97
B_{\min}	0.50	0.97
C_{\max}	14.92	33.00
D	13.00	23.00

注:画幅长度小于最大长度时,随图像尺寸等比例调整;在同一卷缩微品中,D误差小于0.5mm。

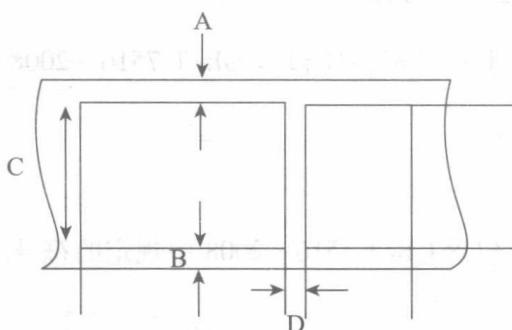


图3 画幅尺寸及间隔

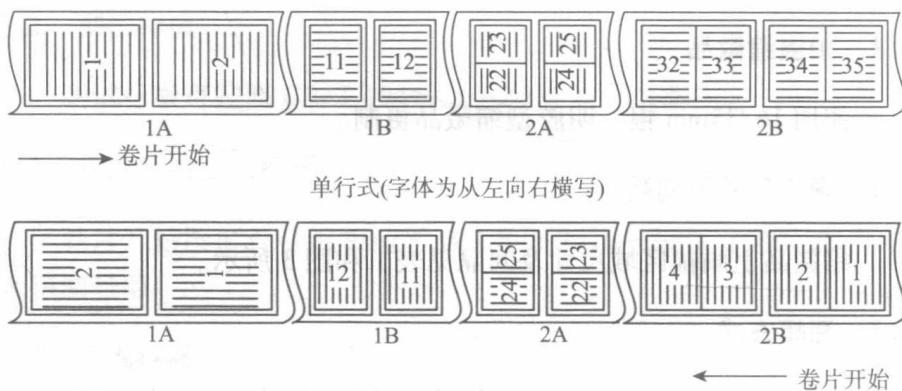


图4 影像排列

7 摄制方法

7.1 影像排列

如图 4 所示：

拍摄横排版向左翻页的文献，在缩微品上影像应自左向右排列。

拍摄竖排版向右翻页的文献，在缩微品上影像应自右向左排列。

文字横竖混排或中外文混排的文献，按文献的起始翻页方向确定影像的排列方向。

7.2 图像尺寸

采用非固定缩率拍摄，即图像高度充满画幅，长度等比例调整。

应在缩微品上记录每个图像对应原文献的尺寸。

应在标板上记录文献图像的分辨率，图像分辨率不宜低于 300dpi。

7.3 分幅摄制

图像尺寸像素宽度值不应超过屏幕分辨像素数，图像的宽度或长度像素值超出该范围，需要对图像进行分幅拍摄。

每个分幅图像宜等大且像素数不超过设备的可容纳像素数。

相邻分幅之间重叠部分不少于分幅图像像素数的 10%。

分幅图像摄制顺序的确定，应使原图像切割后的行（列）与其在缩微品上相对应的各影像画幅相一致，应符合 GB/T 17739.4—2008 中关于“分幅拍摄”的规定。

7.4 原件缺失、编码错误、装订错误

原件缺失、编码错误、装订错误应在著录标板中说明。