



中华人民共和国国家标准

GB/T 31219.5—XXXX
代替 GB/T 31219.5-2016

图书馆馆藏资源数字化加工规范 第5部分：视频资源

Specification of library collections digitization—
Part 5: Video resources

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	3
5 加工级别及内容编码	3
6 加工准备	5
7 资源采集与处理	5
8 元数据加工	6
9 命名规则	9
10 质量管理	9
参考文献	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是GB/T 31219《图书馆馆藏资源数字化加工规范》的第5部分。GB/T 31219已经发布了以下部分：

- 第2部分：文本资源；
- 第3部分：图像资源；
- 第4部分：音频资源；
- 第5部分：视频资源。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件代替GB/T 31219.5—2016《图书馆馆藏资源数字化加工规范 第5部分：视频资源》，与GB/T 31219.5—2016相比，除编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 修改了部分术语和定义的表述，包括“模拟视频”“数字视频”“采集”“音频采样”“光盘”等（见3.1、3.2、3.3、3.6、3.11）；
- b) 删除术语和定义“盘”“帧率”“流媒体文件”“高级音频编码”“非对称数字用户环境”“综合业务数字网”“音频视频交错格式”“线性脉冲编码调制”“素材交换格式”；
- c) 增加第4章 缩略语，见4；
- d) 修改长期保存级资源的加工原则和要求，包括：将长期保存级资源分为“原生数字资源”“采集模拟/数字信号视频资源”“数字视频光盘资源”；规定各类资源的加工原则及推荐技术标准；针对“采集模拟/数字信号视频资源”增加“相当于8K清晰度”及“相当于4K清晰度”的视频采集标准；更改“分辨率”为“典型目标分辨率”；更改“长期保存级数字视频光盘资源”的数字化加工要求的推荐视频编码等（见4.2.1）；
- e) 修改发布服务级视频资源加工原则和要求，包括：规定资源的加工原则；更改“分辨率”为“长边典型分辨率”；更新“推荐视频编码”及“推荐平均码率”；删除“适用场景”；更新了视频资源音频部分的加工原则及方式；增加了资源发布方式的要求（见4.2.2）；
- f) 增加了发布服务级视频挂接在线字幕的方法，用于为发布服务级视频提供在线字幕服务（见6.2）；
- g) 修改了标签“关联”“音频采样频率”的名称；修改标签“关联”“采样方式”“视频格式”的定义；修改了名称“videoCodingFormat”“audioCodingFormat”的标签（见7.1）；
- h) 修改“保存”相关要求，以对应4.2部分调整（见7.3）。

本文件由中华人民共和国文化和旅游部提出。

本文件由全国图书馆标准化技术委员会（SAC/TC 389）归口。

本文件起草单位：文化和旅游部全国公共文化发展中心、国家图书馆、首都图书馆、黑龙江省图书馆、南京图书馆、福建省图书馆、上海图书馆（上海科学技术情报研究所）、中共中央党校（国家行政学院）、北京大学、广西壮族自治区图书馆。

本文件主要起草人：罗云川、焦延杰、吴哲、刘平、赵志鹏、张琳、谢鹏、贾蕾、王菲菲、张大尧、姜博、许建业、丁勇、耿健、叶建勤、王其标、韩春磊、杨敏、张宏玲、郑光辉、史云、靳萌萌、张乃帅、刘秀文、宋庆生、秦小燕、甘新、肖潇。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

- 本次为首次修订。

引 言

本文件是为了适应我国图书馆馆藏资源的规范化管理和数字化转型而编制，由五部分组成。

- 第1部分：总则。目的在于对图书馆馆藏资源的数字化加工进行总体规范和指导。
- 第2部分：文本资源。目的在于规范图书馆馆藏文本类资源的数字化加工要求。
- 第3部分：图像资源。目的在于规范图书馆馆藏图像类资源的数字化加工要求。
- 第4部分：音频资源。目的在于规范图书馆馆藏音频类资源的数字化加工要求。
- 第5部分：视频资源。目的在于给出图书馆馆藏视频类资源的数字化加工要求。

图书馆馆藏资源数字化加工规范

第5部分：视频资源

1 范围

本文件规定了图书馆馆藏视频资源数字化加工工作流程、内容标记元数据标准、视频数字对象的命名规则等的要求。

本文件适用于全国各级、各类型图书馆在模拟视频、数字视频、网络视频的采集、编码转换、保存、检索与编辑工作中使用，从事出版、教学、科研等相关业务的机构参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 33475.2—2016 信息技术 高效多媒体编码 第2部分：视频

GB/T 38548.2—2020 内容资源数字化加工：采集方法

GB/T 38548.3—2020 内容资源数字化加工：加工规格

GB/T 7400.11—2011 广播电视术语

ITU-T H.264(2021) 通用视听业务的先进视频编码 (Advanced video coding for generic audio-visual services)

ITU-T H.265(2023) High efficiency video coding. [EB/OL]. [2024-05-17].
<https://www.itu.int/rec/T-REC-H.265-202309-I/en>

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

模拟视频 analog video

使用连续性模拟信号来表示图像和声音的视频格式或技术。

3.2

数字视频 digital video

使用数字信号来表示和传输图像和声音的视频格式或技术。

3.3

采集 capturing

将视频内容采集编码为数字内容。

3.4

分辨率 resolution

反映显示器件、光学器件等的精细程度和分辨能力。

3.5

码率 bit rate

传送二进制的速度。单位为每秒传送的位数。

3.6

音频采样 audio sampling

视频数据中音频信号的采样方式。

3.7

压缩 compression

以较少的位表达原始数据的编码过程。

3.8

编码 coding

数据变换或数据表示的过程。

[来源: GB/T 17975.2—2000, 3.20]

3.9

标记 notation

表示数据所需处理的符号和规则的集合。

3.10

磁带 magnetic tape

通常用塑料制成、表面覆盖着可以记录数据的磁化层的带子。

注: 磁带可保存模拟信号信息, 也可保存数字信号的信息。

3.11

光盘 optical disc

一种可通过激光束记录或存取信息的平面圆形数据存储介质。

3.12

附属物件 accompanying material

主体部分所附带的旨在与主体部分一起使用的资料。

3.13

存储 storage

为数据和文献的后续利用而进行的放置和保持的过程。

3.14

保存 preservation

用于维护文献或集的整体性和延长它们寿命的所有措施。

3.15

长期保存级 preservation level

以存档为目的, 在确保数字视频数据的逻辑和内容完整性的前提下, 收集或采集并保存视频数据。

3.16

发布服务级 service level

以获取和使用为目的, 发布在服务器上, 用户能够通过因特网快速下载、浏览的数字视频。

3.17

格式 format

预先确定的数据媒介上的数据排列。

[来源: GB/T 4894—2009, 4.1.1.4.9]

3.18

文件扩展名 file extension

附加在主文件名后面、用来鉴别文件中的数据类型字符。

3.19

版权 copyright

文学、艺术、科学作品的创作者依法处分其作者的权利。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAC: 高级音频编码 (advanced audio coding)

AVI: 音频视频交错格式 (audio video interleave)

MXF: 素材交换格式 (material exchange format)

DASH: 基于HTTP的动态自适应流 (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP)

HLS: 基于HTTP的自适应码率流媒体传输协议 (HTTP Live Streaming)

5 加工级别及内容编码

5.1 加工级别

视频资源数字化加工级别分为长期保存级和发布服务级。

- a) 长期保存级。用于视频资源的长期保存，在必要时用于编辑及格式转换。
- b) 发布服务级。用于检索、浏览、下载等服务。

5.2 内容编码及格式体系

5.2.1 长期保存级

5.2.1.1 原生数字资源的加工原则和要求

通常不需要对原生数字资源 (包括数据光盘) 进行长期保存级数字化加工。

如遇特殊情况 (如, 经加密的DCP格式原生数字电影发行包), 应先根据对应发行包的解密密钥解密。再根据实际情况直接保存或开展数字化加工。

5.2.1.2 采集模拟/数字信号视频资源的加工原则和要求

对于采集的视频, 包括采集各种规格的胶片, 模拟信号磁带, 以模拟信号传输到各类播放终端的模拟视频; 以及以数字信号磁带, 以数字信号传输到各类播放终端的数字视频等数字视频。视频资源的帧速率, 宽高比等参数; 视频资源的音频部分参数规格, 宜维持该资源的原始规格不变。

- a) 推荐采用互操作性强、使用广泛的 Motion JPEG2000 无损压缩视频编码, 结合 MXF 封装格式, 进行视频资源的采集和长期保存。
- b) 也可采用 ProRes 视频编码的, 以 .MOV 文件扩展名封装采集到的视频资源。如果视频资源具有 Alpha 图像通道, 可采用 ProRes 4444XQ 或 ProRes 4444 规格进行采集; 对于不具备 Alpha 图像通道的视频, 可根据实际情况采用 ProRes 422 HQ, ProRes 422, ProRes 422 LT 规格进行采集和长期保存。
- c) 若无法以 Motion JPEG2000 无损压缩视频编码或 ProRes 视频编码采集加工视频, 可使用 MPEG-2 或 H.264 作为视频编码, 以 MPG、MKV、AVI、MOV 作为封装格式对视频资源进行采集加工, 并以对应封装格式的文件扩展名保存。当采用 MPEG-2 编码标准时, 相关视频资源的主要规格参数参见表 1。

表1 长期保存级采集模拟/数字视频信号资源数字化加工要求

资源类型	主观质量描述	典型目标分辨率	推荐最低视频平均码率
原生数字视频/模拟信号视频 /35mm视频胶片/16mm视频胶 片/8mm视频胶片	相当于短边分辨率达到4320 线清晰度的8K超高清视频	8192×4320 (17:9画幅比) 7680×4320 (16:9画幅比)	≥200Mbps的固定码率或 100Mbps的可变码率
	相当于短边分辨率达到2160 线清晰度4K超高清视频	4096×2160(17:9画幅比) 3840×2160 (16:9画幅比)	≥100Mbps的固定码率或 50Mbps的可变码率
	相当于短边分辨率达到1080 线清晰度如全高清数字电视	2048×1080(17:9画幅比) 1920×1080 (16:9画幅比)	≥50Mbps的固定码率或 25Mbps的可变码率
	相当于标准清晰度电视视频	720×576 (PAL制)	≥15Mbps的固定码率或可变 码率
	相当于SVCD	480×576	≥2600kbps的可变码率
	相当于VCD	352×288	≥1152kbps的固定码率

5.2.1.3 采集数字视频光盘资源的加工原则和要求

数字格式的光盘，包括各类VCD盘片、DVD盘片等，宜以保留原始编码格式和标准进行长期保存；否则，宜将其以MPEG系列视频编码的视频格式对进行采集。

视频资源的帧速率，宽高比等参数；视频资源的音频部分参数规格，宜维持该资源的原始规格不变（如，原盘片的音频若采用DOLBY AC-3，不应在加工时混缩为双声道AAC）。

相关资源的数字化加工主要规格参数，参见表2。

表2 长期保存级数字视频光盘资源数字化加工要求

数字光盘类型	分辨率	推荐视频平均码率 (kbps)	推荐视频编码
MPEG-4 DVD	720×576	7500或9800的固定码率	H. 264
MPEG-2 DVD	720×576	7500或9800的固定码率	MPEG-2
SVCD	480×576	2600的可变码率	MPEG-2
MPEG-1 VCD	720×576	1152的固定码率	MPEG-1

5.2.2 发布服务级视频资源加工原则和要求

发布服务级视频资源的帧速率，宽高比，音频采样率等参数规格，宜维持该资源的原始规格不变；若资源的音频为多声道，应将该资源的发布服务级从多声道混缩为双声道。

宜将非双声道视频资源在加工成混缩为AAC编码的左右双声道音频；若希望提供多声道音频，宜同时加工多声道及左右双声道音频，并在提供服务时提供音频切换选择。

最低要求提供H. 264编码的视频。并可根据实际情况提供H. 265及AV1编码的视频。

不同使用目的和应用场景宜采用的加工要求见表3。

表3 发布服务级视频资源加工要求

资源清晰度	视频长边典型分辨率 (视频典型长宽比)	推荐视频编码	推荐视频平均码率 (kbps)	推荐音频编码	推荐音频平均码率 (kbps)
2160超清	4096(17:9); 3840(16:9)	AV1/H. 265/H. 264	AV1/H. 265: ≥ 4200 H. 264: ≥ 6000	AAC	256
1080高清	2048(17:9); 1920(16:9)		AV1/H. 265: ≥ 2800 H. 264: ≥ 4000		224
720高清	1360(17:9); 1280(16:9)		AV1/H. 265: ≥ 1400 H. 264: ≥ 2000		192
480清晰	907(17:9); 640(4:3)		AV1/H. 265: ≥ 700 H. 264: ≥ 1000		128
360标清	680(17:9); 480(4:3)		AV1/H. 265: ≥ 350 H. 264: ≥ 500		128
272标清	510(17:9); 360(4:3)		AV1/H. 265: ≥ 210 H. 264: ≥ 300		64

发布服务级视频资源，宜通过基于标准HTML5及JavaScript等技术的网络视频播放器发布。宜以遵循MPEG-TS标准的方式封装视频。在提供视频点播服务的场景中，宜用HLS或DASH等互联网多媒体协议发布；在直播场景中，可根据情况使用RTMP/HTTP-FLV及DASH/HLS等互联网多媒体传输协议。

不应使用具有明显安全漏洞且不再受主流浏览器核心支持的，或需要在观看终端或互联网浏览器安装额外控件的技术或方式（如Flash技术或插件）提供发布服务级视频。

6 加工准备

对数字资源进行加工，应按下列情形进行：

- 应对拟加工的视频资源保存情况进行评估、盘点、核查，筛选出需要加工的视频资源并进行登记，对有缺损和不适合加工的资源登记后进行修复或保护等处理，必要时对视频资源的载体进行适度的清洗和修复；
- 应为需加工的视频资源选择合适的播放设备，对播放设备进行清洁、调整，设定符合正确播放的参数；
- 应在加工之前对加工级别及技术参数、采集与处理、元数据加工、命名、质量管理等进行一致性约定。

7 资源采集与处理

7.1 内容采集

7.1.1 模拟视频内容采集

模拟视频采集通过视频采集卡将模拟磁带内容按采集标准采集到存储设备，采集内容为磁带首尾导带之间的所有内容。采集中因不可抗拒的原因被迫中断且无法修复的，保存已采集视频，并将内容信息记录到元数据。

7.1.2 数字视频内容采集

通常不需要对原生数字资源进行长期保存级数字化加工。

数字视频采集主要针对数字磁带和数字视频光盘。

数字磁带通过视频采集卡等视频采集设备将数字内容按采集标准采集到存储设备。

采集内容为磁带首尾导带之间的所有内容。采集中因不可抗拒的原因被迫中断且无法修复的，保存已采集部分，并将相关必要说明及内容信息尽可能记录到元数据中。

数字视频光盘直接通过软件将视频内容及关联文件拷贝到计算机，或通过格式转换软件将其转换成选定的采集格式，也可以通过光盘播放机和视频采集设备进行采集。

采集内容包括主视频文件、片花、花絮、字幕。

采集中因不可抗拒的原因被迫中断且无法修复的，保存已采集视频，并将内容信息记录到元数据。含多语种字幕的，保留所有语种和字幕文件，并将其与视频主文件一起封装关联保存。

7.2 压缩转换

选择需加工的资源，通过相应设备转换成目标格式。

存在字幕文件的视频，在加工发布服务级视频时，可在压缩转换时将字幕压制到视频中；也可分别压缩转换无字幕的发布服务级视频和单个或多个对应视频资源的.vtt等文件扩展名的字幕文件。在资源的发布界面可选择提供字幕显示、隐藏及切换的服务。

7.3 视频编辑

对拟提供服务的数字对象，如需进行处理，应按下列情形进行：

- a) 影像中的黑屏、镜头严重抖动、因操作失误造成的无关影像等在不影响节目内容判读的原则下进行删除处理，以符合浏览惯例；
- b) 影像中加插的广告等不剪切；
- c) 影像的色彩饱和度、亮度和对比度影响视频效果的，需进行色彩饱和度、亮度、对比度处理，以达到更为清晰的视频效果；
- d) 不对数字成品做音频编辑和加工；
- e) 对自建资源添加片头、片尾文字信息和版权信息。片头包含：活动主题、主讲人、主持人；片尾包含：活动主办/协办单位、收藏单位、拍摄时间。片头片尾字幕底色为蓝色或黑色，字为白色；
- f) 字幕挂接。字幕的出现和消失需与原始视频中字幕的出现和消失在时间线上保持一致。字幕含多语种的，需挂接多语种字幕；
- g) 不删除数字对象附带的版权信息。

7.4 附属物件处理

对与视频资源相关的封面、文字介绍等附属物件，进行扫描处理。

将获取的数字视频对象及数字附属物件对象，组合成完整的资源，并通过元数据关联。

8 元数据加工

8.1 内容标记

内容标记规定了视频数据加工过程中涉及的元数据,包括描述元数据和管理元数据的创建所应遵循的标准规范。描述元数据由著录人员在元数据加工环节中创建,在视频数据加工过程中标记的内容项见表4。

表4 视频数字加工过程中标记的内容项

名称	标签	定义
infoResourceIdentifier	信息资源标识符	唯一识别信息资源的标识。
source	来源	派生出本资源的出处。
processingMode	加工方式	数字视频的加工方式,如:格式转换。
videoFormat	视频格式	信息资源的物理或数字表现形式,可以包括载体类型。
videoColor	视频色彩	视频数据的颜色模式,如黑白。
screenAspectRatio	画面宽高比	视频信号所显示画面的宽与高的比率,如4:3。
resolution	分辨率	反映显示器件、光学器件等的精细程度和分辨能力。
videoCodingFormat	视频编码格式	视频资源视频部分的编码方式。
videoBitRate	视频码率	视频数据码流的每秒传输比特值。
frameRate	帧率	单位时间内传输的视频画面数量,如100fps。
audioCodingFormat	音频编码格式	视频资源音频部分的编码方式。
samplingFrequency	音频采样频率	每秒从连续信号中提取并组成离散信号的采样个数,如44.1kHz。
audioQuantization	音频量化位	度量采样后离散信号幅度时的分级数,如16位。
numberOfChannels	通道数	传播音频信号的声道数,一般有:单声道、立体声、四声道环绕、5.1声道等。如,立体声。
audioSample	音频设定	视频数据中音频信号参数的设置,如384k。
audioSample	音频采样	视频数据中音频信号的采样方式,如:立体声,48kHz。
agentIdentifier	代理标识符	唯一识别代理的标识。
agentName	代理名称	代理的名称,包括制成、所在单位等。
agentType	代理类型	根据代理的定义对其划分的基本大类。建议建立受控词汇表,规范类型的取值。例如代理类型,建议取值:个人,团体,软件。
function	职能	取值为数字加工人员。
eventIdentifier	事件标识符	唯一识别事件的标识。
eventType	事件类型	包括采集、数字化加工等。
action	操作	包括影像处理、影像编辑等。
actionDateTime	操作日期时间	操作发生的日期时间,如视频采集时间、编辑时间等。
equipment	设备	加工或使用视频资源的硬件环境,如大洋3000非线性编辑系统。
compressionMode	压缩方法	以较少的位表达原属数据的编码过程,如JPEG:30%,表示压缩方法为JPEG,压缩率为30%。
language	语种	视频资源原声语种。
relation	关联	与本视频资源存在的某种关系(包括附属物件与本视频资源、同一内容其他载体视频与本视频资源、同一内容其他版本视频与本视频资源的关联等)。
collection level	收藏级别	将收藏的视频资源按目的、功能与用户水平划分的级别。如:长期保存级、发布服务级。
media	存储介质	视频资源保存的物理媒介,如磁盘、光盘。

表4 视频数字加工过程中标记的内容项（续）

名称	标签	定义
duration	持续的时间	视频资源的时间长度，如90分钟。
fileSize	文件的大小	视频资源文件的大小，如150M。
注：本表中的元素如果不能满足实际加工需要，可以添加或自定义扩展元素项。		

8.2 元数据创建与关联

8.2.1 视频数字对象元数据创建

视频资源的著录对象既包括长期保存级的视频资源，也包括发布服务级的视频资源。在元数据加工环节，要为每个数字视频文件添加管理元数据、描述元数据。

对于复合资源，附件需要单独发布的，则需要依据相关的元数据标准为附件添加元数据记录，附件有元数据记录的，可直接套用或导入，并在关联字段揭示数字对象和附件之间的关系；附件不需要单独发布的，则附件和数字对象只使用一条元数据。

8.2.2 元数据关联

对下列情况建立关联，相关资源的关联，通过描述元数据里“关联（Relation）”元素描述：

a) 在来源于不同载体的同一内容的视频之间建立关联；

示例：

VCD版电视剧《西游记》的部分元数据 DVD版电视剧《西游记》的部分元数据

元数据 元数据

描述 描述

摘要：电视剧《西游记》全集 摘要：电视剧《西游记》全集

关联 关联

其他版本：B 其他版本：A

源载体：VCD 源载体：DVD

b) 在数字对象和来源资源之间建立关联。

示例：

原版纪录片《望长城》的部分元数据 数字版纪录片《望长城》的部分元数据

元数据 元数据

描述 描述

摘要：纪录片《望长城》 摘要：纪录片《望长城》数字版

关联 关联

其他版本：B 原版本：A

源载体：Betacam

8.3 保存

数字资源保存分为长期保存级和发布服务级，分别满足数字资源长期保存和当前利用的需要，视频格式建议选择与视频源质量接近或相同的标准，同时考虑存储成本。

保存说明文档随对象数据保存在安全、耐用、稳定的存储介质上。

9 命名规则

应为加工后的视频数据文件或文件夹及存储介质进行命名。文件或文件夹的命名规则应符合，但不限于以下约束：

- a) 拥有唯一标识符、具备连续一致的结构，不能与其它资源标识符重复；
- b) 文件或文件夹命名应严格遵守计算机系统对文件命名的限制；
- c) 具备长期可用性。文件命名方式不依赖于某种处理方式或者系统名称。文件名包含的信息不应随着时间的推移而改变；
- d) 文件扩展名采用半角小写字母；
- e) 服务文件的命名应与主文件的命名保持一定的继承性。

10 质量管理

10.1 质量要求

加工过程中应对视频数字对象、附属物对象、元数据和存储介质进行质量检验，确保完全合格。

- a) 元数据的检验范围，包括视频对象元数据、附属物件对象元数据。
- b) 视频数字对象的检验项目，包括视频文件夹和文件名命名正确，文件采集完整、无漏帧，所有文件能正常打开、播放和显示，分辨率、采样频率和其他技术指标。
- c) 附属物数字对象的检验项目，包括附属物件中的文字和图像内容清晰、剪切合适，图像无歪斜、污损、模糊。
- d) 存储介质的检验内容，包括提交的存储介质编号清单与存储介质相对应、准确无误，存储介质无坏死文件，文件不携带病毒等。存储介质 100%合格。

10.2 过程管理

加工过程应建立过程管理表，详细登记视频数字加工流程，并及时整理、汇总，相关文档装订成册，在数字化工作完成的同时建立起完整、规范的记录。

应建立视频数字加工各环节的安全管理机制，确保实物在加工过程中不丢失、不损坏。

参 考 文 献

- [1] 信息资源基础管理性元数据框架研究课题组. 信息资源基础管理性元数据框架. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.lib.sjtu.edu.cn>
- [2] 信息资源基础管理性元数据框架研究课题组. 信息资源基础管理性元数据框架数据词典. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.lib.sjtu.edu.cn>
- [3] 孙一钢, 龙伟, 赵四友. 我国数字图书馆标准规范建设: 数字资源加工标准研究报告. [EB/OL]. [2014-1-20]. <http://cdls.nstl.gov.cn/cdls2/w3c/2003/Process/>
- [4] 孙一钢, 龙伟. 我国数字图书馆标准规范建设: 数字资源加工操作指南研究报告. [EB/OL]. [2014-1-20]. <http://cdls.nstl.gov.cn/cdls2/w3c/2003/Process/>
- [5] 张成昱, 周虹, 曾婷, 等. 我国数字图书馆标准规范建设: 通用数字资源(视频数据)格式标准分析报告. [EB/OL]. [2014-1-20]. <http://cdls.nstl.gov.cn/cdls2/w3c/2003/Process/>
- [6] 何琦静, 黄建华. 多媒体技术基础[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005
- [7] 张正兰, 鲁书喜, 张明, 等. 多媒体技术及其应用[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006
- [8] 杨盈昀. 多媒体与电脑动画[M]. 北京: 中国广播电视出版社, 2003
- [9] 数位典藏国家型科技计划. 数位典藏技术汇编. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www2.ndap.org.tw/eBook08/showContent.php>
- [10] National Initiative For A Networked Cultural Heritage. The NINCH guide to good practice in the digital representation and management of cultural heritage materials. [EB/OL]. [2024-08-06]. <https://www.ninch.org/guide.pdf>
- [11] Wilson A, Wright R, Polfreman M, et al. Digital Moving Images and Sound Archiving Study[J]. London, England, UK: Arts and Humanities Data Service, 2006.
- [12] Carignan Y, Evander J, Gueguen G, et al. Best practice guidelines for digital collections at University of Maryland Libraries[J]. Office of Digital Collections and Research, University of Maryland, College Park, MD., Second Edition Draft released April, 2007, 17.
- [13] Interactive Advertising Bureau. Digital Video In-Stream Ad Format Guidelines and Best Practices. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.iab.net/media/file/>
- [14] McDonough J P. Preservation-Worthy Digital Video, or How to Drive Your Library into Chapter 11[C]//Electronic Media Group Annual Meeting of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works Portland, Oregon June. 2004, 13: 2008-07.
- [15] Murray K. Best Practice Guidelines for Digital Dynamic Media Collection at Maryland University. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.archives.gov/preservation/conferences/2007>
- [16] The Video Development Group (ViDe). Digital Video For The Next Millennium. [EB/OL]. [2024-08-06]. <https://sites.cs.ucsb.edu/~almeroth/classes/F05.276/papers/vide.pdf>
- [17] Arms C, Fleischhauer C, Jones J. Sustainability of digital formats planning for the Library of Congress collections[J]. Retrieved January, 2005, 24: 2006.
- [18] Library of Congress. American Memory. How to view. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://rs6.loc.gov/ammem/help/view.html#video>
- [19] Library of Congress. Digital Audio-Visual Preservation Prototyping Projects: Appendix5: Special Consideration for Digital Video and Audio. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.loc.gov/rr/mopic/avprot/rfq5.html>

[20] Glenn P. Towards a New Meta-Standard for Long-Term Digital Video Preservation -A Quick Overview. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://archive.nlm.nih.gov/VideoArchivists2005>

[21] Texas Commission on the Arts. Videotape Identification and Assessment Guide. [EB/OL]. [2024-08-06]. <https://www.arts.texas.gov/wp-content/uploads/2012/04/video.pdf>

[22] Film Archive Forum. The Moving Image Archive Framework: Policies, Standards and Guidelines. [EB/OL]. [2014-01-20]. <http://www.bufvc.ac.uk/faf/MIAFv1.pdf>
