



中华人民共和国文化行业标准

WH/T 54—2013

手机(移动终端)动漫内容要求

Requirements of content for smart phone (mobile terminal) animation and comics

2013-04-15 发布

2013-05-01 实施

中华人民共和国文化部 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义及缩略语 1

4 内容题材与版权管理规范 3

5 内容制作要求 3

6 内容质量要求 5

参考文献..... 7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国文化部提出并归口。

本标准起草单位：天津神界漫画有限公司、北京邮电大学、中国移动手机动漫基地、中国电信动漫运营中心、中国联通网络通信集团有限公司、北京中科亚创科技有限责任公司、北京洋洋兔文化发展有限公司、北京四月星空网络技术有限公司、天津福丰达影视科技投资发展有限公司、湖南拓维信息系统股份有限公司、湖北知音传媒集团、福建天狼星动漫有限公司、杭州魔讯动漫科技有限公司、广州漫友文化科技发展有限公司、上海炫动传播股份有限公司、上海今日动画影视文化有限公司、吉林动画学院。

本标准主要起草人：陈维东、李盈、黄健刚、卜婷、陈洪、魏芳、李娟、曾达峰、许荣耀、何莎、徐斌、张蕊、裴铮、付博斌、钱春华、赵久成、廖华良、贾光伟、董志凌、刘暘、孙元伟、钱鹏飞。

手机(移动终端)动漫内容要求

1 范围

本标准规定了手机(移动终端)动漫内容提供者应遵循的内容制作与内容质量的要求。

本标准适用于手机(移动终端)动漫产品制作的全过程。不适用于手机(移动终端)动漫衍生品的制作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18894—2002 电子文件归档与管理规范

GY/T 202.2—2007 广播电视音像资料编目规范

WH/T 55—2013 手机(移动终端)动漫运营服务要求

ISO/IEC 14496-02 信息技术—视听对象编码 第2部分:视频(Information technology—Coding of audio-visual objects—Part 2: Visual)

ISO/IEC 14496-10 信息技术—视听对象编码 第10部分:高级视频编码(Information technology—Coding of audio-visual objects—Part 10: Advanced video coding)

3 术语和定义及缩略语

3.1 术语和定义

WH/T 55—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

手机(移动终端)动漫 **mobile animation and comics**

通过网络传播、以移动终端接收的数字化动漫产品,涵盖数字漫画、数字动画、数字动漫衍生品等,具有典型的数字文化产业特征、全新的经济模式与语言形态。

3.1.2

内容源 **content source**

手机(移动终端)动漫内容提供商获得的具有版权的图片、视频等文件。

3.1.3

位图图像 **bit map**

栅格图像

使用像素阵列来表示的图像,每个像素的颜色信息由 RGB 组合或者灰度值表示。

3.1.4

图像文件格式 **image file format**

图形信息在磁盘上以文件形式存储时的组织格式,用扩展名来表示。

3.1.5

像素 pixel

画素

用来计算数码影像的一种单位。

3.1.6

分辨率 resolution

用于度量位图图像内数据量多少的一个参数。

3.1.7

打印分辨率 device resolution

输出分辨率

在打印输出时横向和纵向两个方向上每英寸最多能够打印的点数,通常以每英寸点数,即 dpi (dot per inch)表示。

3.1.8

图像分辨率 image resolution

图像中存储的信息量,通常以水平和垂直像素来表示,或以每英寸像素数,即 ppi (pixels per inch)表示。

3.1.9

屏幕分辨率 display resolution

显示分辨率

屏幕上显示的像素个数,以水平和垂直像素来表示。

3.1.10

帧 frame

一个单独的静态图像,是构成动画的最小单位的单幅影像画面。

3.1.11

帧率 frame rate

用于测量显示帧数的量度。测量单位为每秒显示帧数(frames per second,简称 fps)或“赫兹”(Hz)。

3.1.12

码率 bit rate

比特率

单位时间内传输或处理的比特(bit)的数量,单位 bps。

3.2 缩略语

BMP:标准 Windows 图像格式,扩展名为“. bmp”(bitmap)

GIF:图形交换格式,一种压缩位图格式,扩展名为“. gif”(graphics interchange format)

JPG:联合图像专家组格式,一种有损压缩格式,文件扩展名为“. jpg”或“. jpeg”(joint photographic experts group)

H. 264:ISO/IEC 14496-10 编码标准

PNG:便携网络图形,一种无损压缩的位图图形格式,扩展名为“. png”(portable network graphic format)

MACF:《手机动漫文件格式》(WH/T 53—2012)标准,扩展名“. macf”

MPEG-4:ISO/IEC 14496-02 编码标准

RGB:三原色光模式一种加色模型(RGB color model)

4 内容题材与版权管理规范

4.1 内容题材规范

根据《互联网出版管理暂行规定》第十六条规定互联网出版不得载有以下内容：

- 反对宪法确定的基本原则的；
- 危害国家统一、主权和领土完整的；
- 泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的；
- 煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害民族风俗、习惯的；
- 宣扬邪教、迷信的；
- 散布谣言，扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；
- 宣扬淫秽、赌博、暴力或者教唆犯罪的；
- 侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；
- 危害社会公德或者民族优秀文化传统的；
- 有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容的。

4.2 版权管理规范

- a) 作品创作期间，需引进内容版权的，应取得与引进内容对应的合法授权并合理标识；
- b) 作品创作期间，引入参与创作的，应保留全部参与人的真实信息、版权承诺以及知识产权保护限定书等文件；
- c) 成品完成后，为保护自身合法权益，应取得包括但不限于著作权登记证书编号信息等合法文件；
- d) 作品商业发行之前，应取得该产品在不同载体与渠道发行所需的合法文件；
- e) 作品商业发行之前，应准备与产品知识产权有关的全套元数据信息。包括但不限于：作者名称、作品名称、关键字等。

5 内容制作要求

5.1 内容源基本要求

内容提供商获得的内容源应满足手机(移动终端)屏幕最小尺寸 ≥ 2.5 英寸的要求。

5.1.1 手机(移动终端)漫画内容源要求

手机(移动终端)漫画内容源包括：漫画作品的位图图像文件。内容源的图像质量将直接影响转码后的内容质量，内容提供商获取的手机(移动终端)漫画内容源技术要求见表1。

表1 手机(移动终端)漫画图片内容源技术要求

图像文件格式	打印分辨率 dpi	图像分辨率 像素
JPG/GIF/PNG/BMP	≥ 300	$\geq 800 \times 1\,600$
注：图像文件格式包含但不限于以上文件格式。		

5.1.2 手机(移动终端)动画内容源要求

手机(移动终端)动画内容源包括:动画作品的视频文件。根据 WH/T 55—2013 的要求,内容提供商获取的视频内容源技术参数见表 2。

表 2 手机(移动终端)动画视频内容源技术参数

分辨率 像素	封装格式	视频编码及码率 kbit/s	音频编码及码率 kbit/s
1 080×1 920	AVI/MKV/TS/M2TS	H. 264, >2 000 MPEG2, >8 000	LPCM/DTS/Dolby/MLP
800×1 280			AAC, >256
720×1 280			MPEG-1 Layer 2, >224
688×1 280			MPEG-1 Layer 3, >224
576×720	AVI/MKV/TS/MP (VOB)	H. 264/DIVX/XVID, >800 MPEG2, >2 000	AAC, >96 MPEG-1 Layer 2, >224 MPEG-1 Layer 3, >224

5.2 成品要求

5.2.1 手机(移动终端)漫画成品要求

5.2.1.1 面向运营商提供的漫画产品

面向运营商,应尽量创作生产符合手机(移动终端)漫画文件格式要求的产品,也可以将漫画内容直接交于运营商,由运营商进行编码,提供的漫画图片技术参数至少达到以下要求:漫画图片文件采用 JPG、GIF、PNG、BMP 等格式,图像分辨率达到 400×800。

面向运营商,按照运营商的要求,根据手机(移动终端)显示屏幕大小提供适配不同的漫画内容,漫画内容文件要符合包括但不限于以下编码及文件格式:不同分辨率手机(移动终端)的 wap、彩信、客户端所需的漫画格式文件;平板类动漫客户端展现所需的漫画格式文件以及 web 网站所需的漫画格式文件。

具体技术参数应符合 WH/T 55—2013 的要求。

5.2.1.2 漫画成品的存储与元数据

漫画成品存储应建立完整的存档机制,要求包括但不限于以下内容:

存储介质应为耐久性好的载体,推荐采用的载体为:只读光盘、一次写光盘、磁带、可擦写光盘、磁盘阵列等。不允许用软磁盘作为长期保存的载体。

存储方式应一式三套,一套封存保管,一套供查阅使用,一套异地保存。对于加密文件,则应在解密后再制作拷贝。

存储的文件名称与文件夹名称统一,建立文件夹标号与标识。

存储结构应最少三级目录。一级目录为根目录,二级目录为子集目录,三级目录包含元数据表、图片文件夹、声音媒体文件夹。

建立电子文档管理表,内容包括但不限于以下内容:文件名称、节目名称、存储位置、版本号、存储日期、更新日期、管理人员名单,调用人员名单等。

漫画成品应建立对应的元数据,内容包括但不限于以下内容:文件名称、节目名称、内容名称、版本、

语种、制作日期、出品人、导演、制作人员名单、出品单位、版权标记、内容关键字等。

5.2.2 手机(移动终端)动画成品要求

5.2.2.1 面向运营商提供的动画成品

面向运营商,可将动画内容直接交于运营商,由运营商进行编码,提供动画内容的技术参数应至少达到以下要求:对于采用 AVI、WMV、MPEG4、MPEG2 编码的视频文件,分辨率 720×576 ,帧率 25,码率 4 Mbit/s(视频)、128kbit/s(音频)。

面向运营商,按照运营商要求,根据移动网络不同带宽和移动终端屏幕大小提供适配不同的动画内容,动画内容的重点技术编码格式包括但不限于:分辨率、帧率(fps)、视频码率(bit/s)、音频编码格式、音频码率(bit/s)、封装格式、网络带宽总码率(bit/s)。

具体技术参数应符合 WH/T 55—2013 的要求。

5.2.2.2 动画成品的存储与元数据

动画成品存储应建立完整的存档机制,要求包括但不限于以下内容:

存储介质应为耐久性好的载体,推荐采用的载体为:只读光盘、一次写光盘、磁带、可擦写光盘、磁盘阵列等。不允许用软磁盘作为长期保存的载体。

存储方式应一式三套,一套封存保管,一套供查阅使用,一套异地保存。对于加密文件,则应在解密后再制作拷贝。

存储的文件名称与文件夹名称统一,建立文件夹标号与标识。

存储结构应最少三级目录。一级目录为根目录,二级目录为子集目录,三级目录包含元数据表、流媒体文件夹、图片文件夹。

建立电子文档管理表,内容包括但不限于以下内容:文件名称、节目名称、存储位置、版本号、存储日期、更新日期、管理人员名单、调用人员名单等。

动画成品应建立对应的元数据,内容包括但不限于以下内容:文件名称、节目名称、内容名称、版本、语种、制作日期、出品人、导演、制作人员名单、演职员名单、出品单位、版权标记、内容关键字等。

6 内容质量要求

6.1 手机(移动终端)漫画内容质量要求

6.1.1 图像要求

- a) 图像应清晰,线条精确,图像压缩损失 $\leq 50\%$;
- b) 扫描图像,不应出现纸张网格纹;
- c) 对图像保护在不影响效果的情况下,可以采取水印嵌入等保护措施;
- d) 图像不应出现扭曲、变形等情况;
- e) 图像翻页过程中不应出现少页、跳页、卡页等现象。

6.1.2 文字要求

- a) 文字不应出现乱码、实心字、错字、别字、多字、漏字、倒字,文字差错率不超过 $1/10\,000$;
- b) 如需要使用生僻字、特殊字应做出备注说明,备注说明内容包括但不限于拼音注释、语义注释等;
- c) 创作过程中文字的选择宜规范,遵循我国《通用汉字规范表》;
- d) 文字大小的设定,最低标准为分辨率 144×176 时,应大于 15 像素;

- e) 文字之间不应重叠,以清晰阅读为准,与对话框和场景边框的边距 >12 像素。

6.1.3 音效要求

- a) 除必要的情节需要外,应减少对尖锐刺耳音效的使用频率;
- b) 除必要的情节需要外,应采取标准普通话配音,减少方言配音;
- c) 当图像与声音相结合的环境中,音效应同步锁定到图像。

6.2 手机(移动终端)动画内容质量要求

6.2.1 画面要求

- a) 画面应确保清晰,主体画面不应出现扭曲、偏色等状态,宜充分考虑合理搭配色彩配比亮度;
- b) 画面应确保连贯流畅,不应出现缺帧、跳帧现象,画面镜头切换不应过于跳跃频繁;
- c) 画面静止时间的设定,除特殊情况外,画面静止时间不宜超过 4 s;
- d) 画面图像压缩比率损失应小于 50%;画面在压缩过程中,应保持长宽比,不应出现整体变形。

6.2.2 字幕要求

- a) 字幕不应出现乱码、实心字、错字、别字、多字、漏字、倒字,文字差错率不超过 1/10 000;
- b) 字幕颜色不应与背景颜色相同或相近,应确保字幕清晰;
- c) 字幕需与音频、视频相结合的环境下,字幕、音效应同步锁定到图像;
- d) 字幕遮挡主画面的比例不应超过 1/10。

6.2.3 声音要求

- a) 声音如有循环,循环播放的过渡应流畅,不应出现间断、跳转等状况;声音如不循环,播放结尾要求应平滑顺畅;
- b) 除必要的情节需要外,应减少对尖锐刺耳音效的使用频率;
- c) 音、视频合成时,应确保音频同步锁定到图像,作品数字文件经转码或压缩后,应重新进行音视频同步测试;
- d) 除必要的情节需要外,应采取标准普通话配音,减少方言配音。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国著作权法. 2010 年全国人民代表大会常务委员会颁布.
 - [2] 中华人民共和国商标法. 2001 年全国人民代表大会常务委员会颁布.
 - [3] 出版物汉字使用管理规定. 1992 年新闻出版署和国家语言文字委员会发布.
 - [4] 信息网络传播权保护条例. 2006 年中华人民共和国国务院公布.
 - [5] 互联网文化管理暂行规定. 2011 年中华人民共和国文化部公布.
 - [6] 网络游戏管理暂行办法. 2010 年中华人民共和国文化部公布.
 - [7] 图书质量管理规定. 2004 年中华人民共和国新闻出版总署公布.
-