



中华人民共和国国家标准

GB/T 40985—2021

数字版权保护 版权资源标识与描述

Digital rights management—Identification and description of copyright resources

2021-11-26 发布

2022-06-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 版权资源标识的组成	1
5.1 版权资源标识的结构及其说明	1
5.2 版权资源标识的分配及冗余处理	3
5.3 版权资源标识使用中的扩展	3
6 版权核心元数据	4
附录 A (资料性) 版权资源标识示例	5
附录 B (资料性) 版权资源标识的分配及冗余处理示例	6
附录 C (资料性) 版权资源标识的解析与互联互通示例	8
附录 D (规范性) 版权核心元数据描述	10
参考文献	11

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。

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。

本文件由全国新闻出版标准化技术委员会(SAC/TC 527)归口。

本文件起草单位：中国科学院自动化研究所、中国新闻出版研究院、咪咕文化科技有限公司、北大方正信息产业集团有限公司、北京大学、人教数字出版有限公司、北京影谱科技股份有限公司。

本文件主要起草人：刘杰、张树武、梁伟、关虎、韦玮、刘颖丽、黄肖俊、张倩影、顾文扬、崔晓瑜、俞银燕、沙沙、樊硕。

数字版权保护 版权资源标识与描述

1 范围

本文件规定了基于版权资源内容的版权资源标识的编码组成、分配及版权核心元数据描述。
本文件适用于数字出版领域开展数字版权保护工作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字内容 digital content

以数字形式存在的文本、图像、音频、视频等内容资源。

3.2

版权资源 copyright resources

具有版权信息的数字内容资源。

3.3

内容提供者 content provider

提供数字内容的机构或个人。

3.4

版权资源标识 copyright resources identification

版权资源的唯一标识符。

3.5

登记注册平台 registration system

应用中开发建立的、提供数字内容及内容提供者登记注册与管理功能的技术系统。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CRI:版权资源标识(Copyright Resources Identification)

5 版权资源标识的组成

5.1 版权资源标识的结构及其说明

5.1.1 版权资源标识的结构

版权资源标识由“内容字段”“内容提供者字段”“版权资源标识生成机构字段”和“时间戳字段”四部

分组成,见图 1。

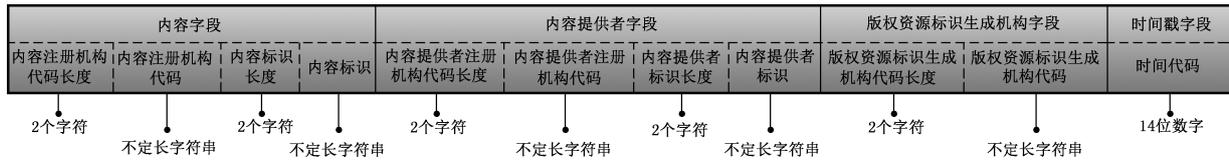


图 1 版权资源标识的结构

“内容标识”和“内容提供者标识”由数字 0~9 或大写字母 A~Z 或其组合构成。“内容注册机构代码”“内容提供者注册机构代码”和“版权资源标识生成机构代码”由管理机构分配,宜由数字 0~9 或大写字母 A~Z 或其组合构成。

为了将版权资源标识精确转换为人工可读的格式(由人来识读或者书写的格式,如标签、物理载体、技术文档,而非由数据处理器识读或书写),标识前可标明“CRI”字样。

书写或印刷版权资源标识时,标识符“CRI”使用大写英文字母,标识的各组成部分依次排列,格式为:

CRI<内容注册机构代码长度><内容注册机构代码><内容标识长度><内容标识><内容提供者注册机构代码长度><内容提供者注册机构代码><内容提供者标识长度><内容提供者标识><版权资源标识生成机构代码长度><版权资源标识生成机构代码><时间代码>

版权资源标识的示例见附录 A。

5.1.2 内容字段

“内容字段”由“内容注册机构代码长度”“内容注册机构代码”“内容标识长度”和“内容标识”四部分组成,用于标定版权资源内容的注册机构的相关信息。

- 内容注册机构代码长度(2 个字符):表示对版权资源的内容进行登记注册的机构的代码的长度,由包含字符 0~9、A~F 的十六进制数表示。
- 内容注册机构代码(不定长字符串):表示对版权资源的内容进行登记注册的机构的代码。
- 内容标识长度(2 个字符):表示在对版权资源的内容进行注册时生成的与此版权资源的内容相对应的标识的长度,由包含字符 0~9、A~F 的十六进制数表示。
- 内容标识(不定长字符串):表示在对版权资源的内容进行注册时生成的与此版权资源的内容相对应的标识。

5.1.3 内容提供者字段

“内容提供者字段”由“内容提供者注册机构代码长度”“内容提供者注册机构代码”“内容提供者标识长度”和“内容提供者标识”四部分组成,用于标定版权资源内容提供者的注册机构的相关信息。

- 内容提供者注册机构代码长度(2 个字符):表示对版权资源的内容提供者进行登记注册的机构的代码的长度,由包含字符 0~9、A~F 的十六进制数表示。
- 内容提供者注册机构代码(不定长字符串):表示对版权资源的内容提供者进行登记注册的机构的代码。
- 内容提供者标识长度(2 个字符):表示在对版权资源的内容提供者进行注册时生成的与此版权资源的内容提供者相对应的标识的长度,由包含字符 0~9、A~F 的十六进制数表示。
- 内容提供者标识(不定长字符串):表示在对版权资源的内容提供者进行注册时生成的与此版权资源的内容提供者相对应的标识。

5.1.4 版权资源标识生成机构字段

“版权资源标识生成机构字段”由“版权资源标识生成机构代码长度”和“版权资源标识生成机构代码”两部分组成,用于标定版权资源标识的生成机构相关信息。

- 版权资源标识生成机构代码长度(2个字符):表示在对版权资源进行登记注册时,提供此登记注册功能的生成机构的代码的长度,由包含字符0~9、A~F的十六进制数表示。
- 版权资源标识生成机构代码(不定长字符串):表示在对版权资源进行登记注册时,提供此登记注册功能的生成机构的代码。

5.1.5 时间戳字段

“时间戳字段”由代表年、月、日、时、分、秒的14个数字组成的字符串表示,用于标定版权资源标识生成机构生成版权资源标识时的具体时间;由数字0~9组成,其中4个数字表示“年”,2个数字表示“月”,2个数字表示“日”,2个数字表示“时”,2个数字表示“分”,2个数字表示“秒”。

5.2 版权资源标识的分配及冗余处理

5.2.1 版权资源标识的分配

版权资源标识的分配由版权资源的相关登记注册平台依据本文件规定的版权标识的结构及其说明来生成,并保证版权资源标识的唯一性;同时保证在同一登记注册平台下分配的内容标识和内容提供者标识具有唯一性。

- 当首次对版权资源进行登记注册时,用户应向登记注册平台提供版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利描述信息等,登记注册平台根据本文件为其分配唯一的版权资源标识。
- 当在其他平台上已取得过版权资源标识,再通过新的登记注册平台进行同一版权资源的登记注册时,用户可通过向新的登记注册平台提供版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利描述信息等来重新申请新的版权资源标识,也可只向新的登记注册平台提供已取得的版权资源标识,登记注册平台通过解析其中的内容标识及其长度、内容提供者标识及其长度等信息,根据本文件为其分配新的版权资源标识。

版权资源标识在不同应用场景下的分配示例见附录B。

版权资源标识的解析及跨平台互联互通示例见附录C。

5.2.2 版权资源标识的冗余处理

登记注册平台生成版权资源标识时,存在如下信息冗余的情况,应做如下冗余处理:

- 当“内容注册机构代码”与“版权资源标识生成机构代码”相同时,生成的版权资源标识中“内容注册机构代码长度”应为“00”,“内容注册机构代码”应为空。
- 当“内容提供者注册机构代码”与“版权资源标识生成机构代码”相同时,生成的版权资源标识中“内容提供者注册机构代码长度”应为“00”,“内容提供者注册机构代码”应为空。

据此可以消除版权资源标识中的冗余信息,使生成的版权资源标识长度更短。

版权资源标识的冗余处理示例见B.1。

5.3 版权资源标识使用中的扩展

在某些特定的情况下,如将版权资源标识作为水印信息嵌入到版权资源内容中时,使用者可在已有的版权资源标识后增加其他信息,增加信息的结构可由使用者自行扩展并定义。

6 版权核心元数据

版权核心元数据描述版权资源的内容特性和权利特性。对版权资源进行登记注册时,用户应在登记注册平台上登记版权核心元数据。

具体的版权核心元数据描述应符合附录 D 的规定。

附 录 A
(资料性)
版权资源标识示例

版权资源标识示例如图 A.1 所示(适用于注册机构信息不一致的情况)。

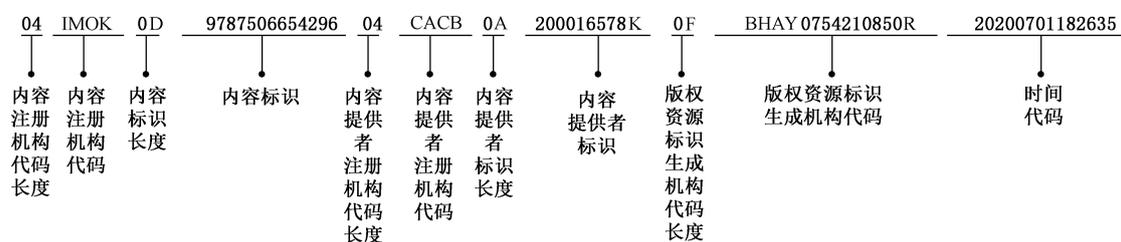


图 A.1 版权资源标识示例

其含义为:

该版权资源的内容注册机构代码为“IMOK”,其长度为 4(十六进制数“04”的十进制表示);内容标识为“9787506654296”,其长度为 13(十六进制数“0D”的十进制表示);内容提供者注册机构代码为“CACB”,其长度为 4(十六进制数“04”的十进制表示);内容提供者标识为“200016578K”,其长度为 10(十六进制数“0A”的十进制表示);版权资源标识生成机构代码为“BHAY0754210850R”,其长度为 15(十六进制数“0F”的十进制表示);时间代码为“20200701182635”,表示版权资源标识的生成时间为 2020 年 7 月 1 日 18 时 26 分 35 秒。

附录 B

(资料性)

版权资源标识的分配及冗余处理示例

B.1 全新的版权资源标识示例

若一版权资源从未在同类登记注册平台上进行过登记注册,则进行登记注册时,该版权资源的拥有者首先选定一登记注册平台(假设其机构代码为“BHAY0754210850R”),在此登记注册平台上录入版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利信息等,并选择“由本平台分配内容标识和内容提供者标识”,则登记注册平台为其分配版权资源标识。示例如图 B.1 所示。

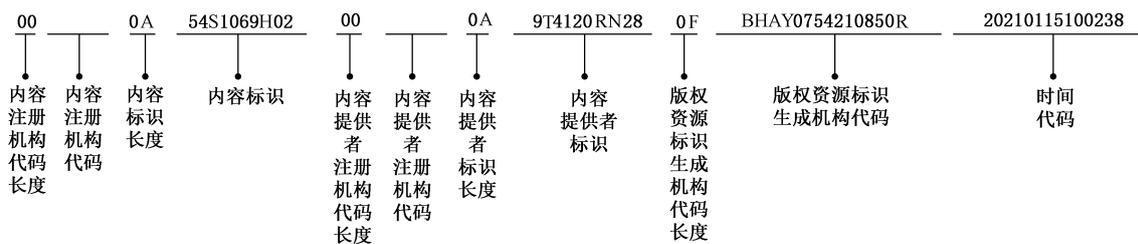


图 B.1 全新的版权资源标识示例

此时的内容标识[“54S1069H02”,长度为10(十六进制“0A”)]以及内容提供者标识[“9T4120RN28”,长度为10(十六进制“0A”)]均由本平台生成并分配,内容注册机构代码长度为0(十六进制“00”),内容提供者注册机构代码长度为0(十六进制“00”),内容注册机构代码和内容提供者注册机构代码均为空,说明内容注册机构代码和内容提供者注册机构代码均与版权资源标识生成机构代码相同[均为“BHAY0754210850R”,长度为15(十六进制“0F”)]。

B.2 沿用以往信息的版权资源标识示例

若一版权资源已经在符合本文件的登记注册平台 A 上进行过登记注册并取得了相应的版权资源标识(假设为图 B.1 所示的版权资源标识),该版权资源的拥有者欲在一个新的登记注册平台 B 上重新对其进行登记注册。若该版权资源的拥有者选择“由本平台分配内容标识和内容提供者标识”,则场景同示例 B.1。若该版权资源的拥有者选择“使用已有的内容标识与内容提供者标识”,则无需在平台 B 上重新录入版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利信息等,只需将平台 A 分配的版权资源标识录入平台 B,则平台 B 通过解析平台 A 分配的版权资源标识,为其分配新的版权资源标识,示例如图 B.2 所示。

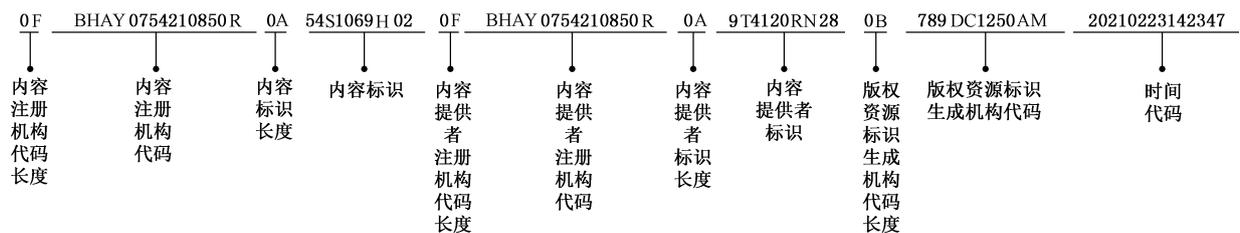


图 B.2 沿用以往信息的版权资源标识示例

按照该版权资源的拥有者输入的图 B.1 所示的平台 A 分配的版权资源标识,平台 B 根据该版权资源的拥有者的具体需求,解析出平台 A 分配的版权资源标识中的内容注册机构代码和内容提供者注册

机构代码[均为“BHAY0754210850R”,长度为15(十六进制“0F”)]以及内容标识[“54S1069H02”,长度为10(十六进制“0A”)]和内容提供者标识[“9T4120RN28”,长度为10(十六进制“0A”)],由此生成新的版权资源标识,其中版权资源标识生成机构代码[789DC1250AM,长度为11(十六进制“0B”)]与平台B相对应,前面两个字段全部沿用从平台A分配的版权资源标识中解析出的相应字段。

附录 C

(资料性)

版权资源标识的解析与互联互通示例

C.1 注册机构信息一致的版权资源标识示例

如图 C.1 所示的版权资源标识, 登记注册平台对其的解析过程描述如下。

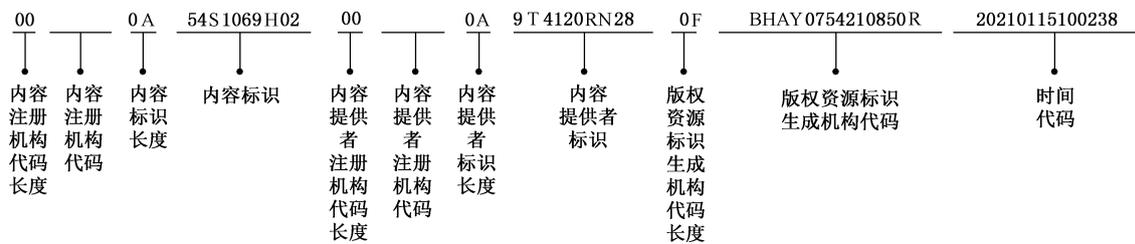


图 C.1 注册机构信息一致的版权资源标识示例

按照本文件规定的版权资源标识的结构及表示方式, 从版权资源标识字符串的左边开始:

步骤 1: 读取 2 个字符(“00”)作为“内容注册机构代码长度”的十六进制表示, 换算成十进制为 0, 则说明“内容注册机构代码”与“版权资源标识生成机构代码”相同;

步骤 2: 继续读取 2 个字符(“0A”)作为“内容标识长度”的十六进制表示, 换算成十进制为 10, 进而读取 10 个字符(“54S1069H02”)作为“内容标识”;

步骤 3: 继续读取 2 个字符(“00”)作为“内容提供者注册机构代码长度”的十六进制表示, 换算成十进制为 0, 则说明“内容提供者注册机构代码”与“版权资源标识生成机构代码”相同;

步骤 4: 继续读取 2 个字符(“0A”)作为“内容提供者标识长度”的十六进制表示, 换算成十进制为 10, 进而读取 10 个字符(“9T4120RN28”)作为“内容提供者标识”;

步骤 5: 继续读取 2 个字符(“0F”)作为“版权资源标识生成机构代码长度”的十六进制表示, 换算成十进制为 15, 进而读取 15 个字符(“BHAY0754210850R”)作为“版权资源标识生成机构代码”; 同时也说明步骤 1 中的“内容注册机构代码”以及步骤 3 中的“内容提供者注册机构代码”均为“BHAY0754210850R”;

步骤 6: 继续读取 14 个字符(“20210115100238”)作为“时间代码”, 根据构成规则说明该版权资源标识的生成时间为 2021 年 1 月 15 日 10 时 2 分 38 秒。

至此整个版权资源标识的解析过程全部完成。

从本示例中可以看出, “内容注册机构代码”以及“内容提供者注册机构代码”均与“版权资源标识生成机构代码”相同, 说明该版权资源标识是由一登记注册平台独立生成的, 其中不包含其他符合本文件的登记注册平台生成的字段, 该版权资源标识对应的版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利信息等均可在本平台对应的登记注册数据库中检索得到。

C.2 注册机构信息不一致的版权资源标识示例

如图 C.2 所示的版权资源标识, 登记注册平台对其的解析过程描述如下。

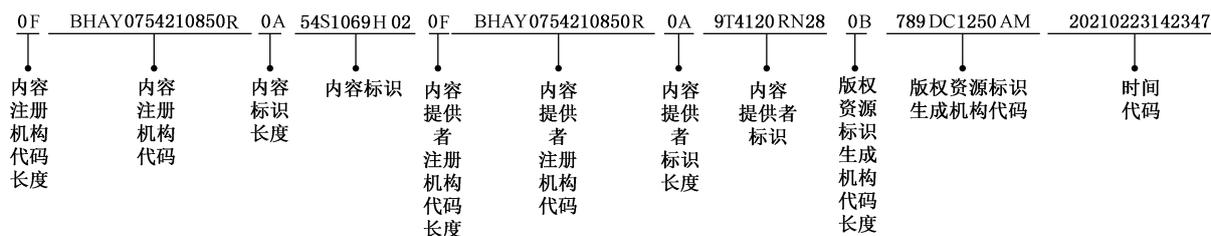


图 C.2 注册机构信息不一致的版权资源标识示例

按照本文件规定的版权资源标识的结构及表示方式,从版权资源标识字符串的左边开始:

- 步骤 1:读取 2 个字符(“0F”)作为“内容注册机构代码长度”的十六进制表示,换算成十进制为 15,进而读取 15 个字符(“BHAY0754210850R”)作为“内容注册机构代码”;
- 步骤 2:继续读取 2 个字符(“0A”)作为“内容标识长度”的十六进制表示,换算成十进制为 10,进而读取 10 个字符(“54S1069H02”)作为“内容标识”;
- 步骤 3:继续读取 2 个字符(“0F”)作为“内容提供者注册机构代码长度”的十六进制表示,换算成十进制为 15,进而读取 15 个字符(“BHAY0754210850R”)作为“内容提供者注册机构代码”;
- 步骤 4:继续读取 2 个字符(“0A”)作为“内容提供者标识长度”的十六进制表示,换算成十进制为 10,进而读取 10 个字符(“9T4120RN28”)作为“内容提供者标识”;
- 步骤 5:继续读取 2 个字符(“0B”)作为“版权资源标识生成机构代码长度”的十六进制表示,换算成十进制为 11,进而读取 11 个字符(“789DC1250AM”)作为“版权资源标识生成机构代码”;
- 步骤 6:继续读取 14 个字符(“20210223142347”)作为“时间代码”,根据构成规则说明该版权资源标识的生成时间为 2021 年 2 月 23 日 14 时 23 分 47 秒。

至此整个版权资源标识的解析过程全部完成。

从本示例中可以看出,“内容注册机构代码”以及“内容提供者注册机构代码”与“版权资源标识生成机构代码”不同,说明该版权资源已在其他符合本文件的登记注册平台(此处称为“平台 A”)中进行过登记,平台 A 的“版权资源标识生成机构代码”为“BHAY0754210850R”;而该版权资源的“内容标识”(“54S1069H02”)和“内容提供者标识”(“9T4120RN28”)均是由平台 A 分配的。生成图 C.2 所示的版权资源标识的登记注册平台(称为“平台 B”)在生成新的版权资源标识时,利用了平台 A 分配的“内容标识”和“内容提供者标识”。

此种情况下,可以通过解析图 C.2 所示的版权资源标识来定位到“内容标识”和“内容提供者标识”的来源(平台 A),从而从平台 A 对应的登记注册数据库中能够检索得到该版权资源标识对应的版权资源的内容信息、内容提供者信息、权利信息等。这样就实现了平台 B 与平台 A 之间的互联互通,在平台 B 对应的登记注册数据库中不需要再次存储上述登记信息。

附 录 D
(规范性)
版权核心元数据描述

版权核心元数据描述见表 D.1。

表 D.1 版权核心元数据描述表

序号	中文名称	英文标签	类型	长度	取值	必备性	说明
1	权利发布者名称	AssignorName	字符串	不定长	不定	是	权利发布者的名称
2	权利获得者名称	AssigneeName	字符串	不定长	不定	否	权利获得者的名称
3	权利描述	RightsDescription	字符串	不定长	不定	是	资源版权的详细说明
4	版权资源标识	CRI	字符串	不定长	符合本文件	是	版权资源的唯一标识
5	内容编号	ContentID	字符串	不定长	符合本文件	是	版权资源内容的编号
6	题名	Title	字符串	不定长	不定	是	资源的名称
7	内容范围	Range	字符串	不定长	不定	否	指出版权资源可使用的范围
8	次数	Count	整型	不定长	不定	否	约束权利的使用次数
9	开始时间	Starttime	字符串	不定长	不定	否	约束权利和使用的开始时间
10	结束时间	Endtime	字符串	不定长	不定	否	约束权利和使用的结束时间
11	地域	Territory	字符串	不定长	不定	否	约束权利的使用地区范围

参 考 文 献

- [1] GB/T 5795—2006 中国标准书号
 - [2] GB/T 9999—2001 中国标准连续出版物号
 - [3] GB 11643—1999 公民身份号码
 - [4] GB 11714—1997 全国组织机构代码编制规则
 - [5] GB/T 13396—2009 中国标准录音制品编码
 - [6] GB/T 23730.1—2009 中国标准视听作品号 第1部分 视听作品标识符
 - [7] GB/T 23732—2009 中国标准文本编码
 - [8] GB/T 23733—2009 中国标准音乐作品编码
 - [9] GB 32100—2015 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则
 - [10] CY/T 126—2015 数字版权唯一标识符
-