



中华人民共和国国家标准

GB/T 38754—2020

IPTV 媒体交付系统技术要求 流媒体服务

Technical requirements for IPTV media delivery system—
Streaming media services

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 流媒体服务的类型	2
4.1 直播式流媒体服务	2
4.2 点播式流媒体服务	2
4.3 时移服务	2
4.4 流媒体下载服务	3
5 流媒体内容编码及文件格式要求	3
5.1 视频编码要求	3
5.2 音频编码要求	3
5.3 文件格式要求	3
6 提供流媒体服务的 IPTV 媒体交付系统功能要求	4
6.1 媒体路由功能	4
6.2 媒体控制功能	4
6.3 流媒体服务功能	4
6.4 防盗链功能	6
6.5 书签播放功能	7
7 IPTV 媒体交付系统与终端的接口要求	7
7.1 向 IPTV 终端提供流媒体服务的接口要求	7
7.2 向 PC/移动流媒体终端提供下载服务的接口要求	7
7.3 采用 HTTP 协议向 PC 终端提供点播/直播流媒体服务的接口要求	9
7.4 采用 HLS 协议向终端提供点播/直播流媒体服务的接口要求	15
7.5 向移动流媒体终端提供点播/直播服务接口要求	18
参考文献	28

前 言

本标准是《IPTV 媒体交付系统技术要求》系列标准之一,本系列标准的名称和结构如下:

- GB/T 38828 IPTV 媒体交付系统技术要求 场景和需求;
- GB/T 38827 IPTV 媒体交付系统技术要求 体系架构;
- GB/T 38826 IPTV 媒体交付系统技术要求 总体要求;
- GB/T 38829 IPTV 媒体交付系统技术要求 内容接入;
- GB/T 38830 IPTV 媒体交付系统技术要求 全局负载均衡子系统;
- GB/T 38831 IPTV 媒体交付系统技术要求 媒体分发存储子系统;
- GB/T 38754 IPTV 媒体交付系统技术要求 流媒体服务。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本标准起草单位:中国信息通信研究院、中国电信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国移动通信集团公司、华为技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、上海诺基亚贝尔股份有限公司、东方明珠新媒体股份有限公司。

本标准主要起草人:聂秀英、陈戈、唐宏、梁洁、祝谷乔、乔治、倪伟、张尧焯、缪川扬、顾方方、张立杰。

IPTV 媒体交付系统技术要求

流媒体服务

1 范围

本标准规定了 IPTV 媒体交付系统提供的流媒体服务的类型、流媒体内容编码及文件格式要求、提供流媒体服务的 IPTV 媒体交付系统功能要求、IPTV 媒体交付系统与终端的接口要求。

本标准适用于 IPTV 媒体交付系统。

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。

YD/T 1696.4—2011 机顶盒与 IPTV 业务平台接口技术要求 第 4 部分:流媒体接口
IETF RFC 8216 HTTP 直播流媒体 (HTTP Live Streaming)

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

流媒体服务 streaming media services

在源端交付的同时,终端连续接收并呈现的多媒体服务。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAC:高级音频编码(Advanced Audio Coding)

AES:高级加密标准(Advanced encryption standard)

AMR:自适应多速率(Adaptive Multi-Rate)

AVI:音频视频交错格式(Audio Video Interleaved)

CDN:内容分发网络(Content Delivery Network)

EPG:电子节目单(Electronic Program Guide)

F4V:用于 H.264 编码的 Adobe Flash 视频文件格式 (Adobe Flash Video File for H.264)

FLV:Flash 视频(Flash Video)

HLS:HTTP 直播流媒体(HTTP Live Streaming)

HTTP:超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol)

ID:标识符(Identifier)

IP:互联网协议(Internet Protocol)

IPTV:互联网协议电视(Internet Protocol Television)