



中华人民共和国国家标准

GB/T 38830—2020

IPTV 媒体交付系统技术要求 全局负载均衡子系统

Technical requirements for IPTV media delivery system—
Global load balance subsystem

2020-06-02 发布

2020-12-01 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、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 全局负载均衡子系统在 IPTV 媒体交付系统中的位置	2
5 全局负载均衡子系统的部署	3
6 负载均衡子系统功能要求及支持的调度策略	3
6.1 顶级负载均衡功能要求及支持的负载均衡策略	3
6.2 二级或边缘负载均衡功能要求及支持的负载均衡策略	4
7 内容定位流程	4
7.1 PC 终端内容定位流程	4
7.2 移动智能终端内容定位流程	5
7.3 IPTV 终端内容定位流程(从 GSLB 接入)	6
7.4 IPTV 终端内容定位流程(从二级 SLB 接入)	7
8 接口要求	8
8.1 全局负载均衡子系统与终端之间的接口要求	8
8.2 不同级 SLB 之间的接口要求	8
9 安全要求	11
9.1 设备安全要求	11
9.2 业务安全要求	12
9.3 数据安全要求	12
9.4 接口安全要求	12
参考文献	14

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、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

全局负载均衡子系统

1 范围

本标准规定了全局负载均衡子系统在 IPTV 媒体交付系统中的位置、全局负载均衡子系统的部署、系统功能要求及支持的调度策略、内容定位流程、全局负载均衡子系统与终端的接口要求以及相关安全要求。

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。

GB/T 38754 IPTV 媒体交付系统技术要求 流媒体服务

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

交付 delivery

向端用户发送内容。

3.1.2

分发 distribution

为后续的交付将内容发送到合适的中间位置。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

GSLB:全局服务负载均衡(Global Service Load Balancing)

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)

MDS:媒体交付系统(Media Delivery System)

PC:个人计算机(Personal Computer)

SLB:服务负载均衡(Service Load Balancing)

STB:机顶盒(Set Top Box)