



中华人民共和国国家标准

GB/T 33475.4—2024

信息技术 高效多媒体编码 第4部分：符合性测试

Information technology—High efficiency multimedia coding—
Part 4: Conformance testing

2024-05-28 发布

2024-12-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 视频编码位流和解码器的符合性测试	2
5.1 通则	2
5.2 视频编码位流和视频解码器符合性的定义	3
5.3 视频编码位流的符合性测试	3
5.4 视频解码器的符合性测试	4
6 音频符合性测试	22
6.1 通则	22
6.2 音频编码位流和解码器符合性的定义	22
6.3 音频通用解码器符合性测试	22
6.4 无损音频编码解码器符合性测试	38
6.5 音频解码器符合性测试的过程	39

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 33475《信息技术 高效多媒体编码》的第 4 部分。GB/T 33475 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：系统；
- 第 2 部分：视频；
- 第 3 部分：音频；
- 第 4 部分：符合性测试；
- 第 5 部分：参考软件；
- 第 6 部分：智能媒体传输；
- 第 7 部分：图片文件格式。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、鹏城实验室、北京全景声信息科技有限公司、深圳市大疆创新科技有限公司、清华大学、北京大学、上海工程技术大学、华为技术有限公司、浙江大学、全景声(北京)智能科技有限公司、中关村视听产业技术创新联盟。

本文件主要起草人：李婧欣、郑建铎、许舒敏、郑萧桢、窦维蓓、李俊儒、赵海武、高原、虞露、潘兴德、何至初、邵振江、邱溥业、王喆、张伟民、赵海英、陈笑天、范涛。

引 言

GB/T 33475 旨在确立数字音视频媒体高效压缩的方法,拟由七个部分构成。

- 第 1 部分:系统。目的在于确立数字音视频媒体系统层编码方法。
- 第 2 部分:视频。目的在于确立高效视频压缩方法。
- 第 3 部分:音频。目的在于确立高效音频压缩方法。
- 第 4 部分:符合性测试。目的在于确定如何测试验证编码位流和解码器。
- 第 5 部分:参考软件。目的在于定义满足 GB/T 33475.2—2024 和 GB/T 33475.3—2018 规定要求的参考软件。
- 第 6 部分:智能媒体传输。目的在于规定用于异构包交换网络下多媒体数据传输的智能媒体传输技术。
- 第 7 部分:图片文件格式。目的在于规定高效多媒体编码图片文件格式语法描述、语义描述、封装定义。

本文件是在 GB/T 33475.2—2024 和 GB/T 33475.3—2018 的基础上,对采用 GB/T 33475.2—2024 的视频位流及 GB/T 33475.3—2018 的音频位流进行符合性测试的要求和方法,定义了如何设计和验证测试位流和参考解码器,用以验证被测编解码器是否满足 GB/T 33475.2—2024 或 GB/T 33475.3—2018 所定义的要求。

信息技术 高效多媒体编码

第4部分：符合性测试

1 范围

本文件规定了对 GB/T 33475.2—2024 的视频位流和 GB/T 33475.3—2018 的音频位流进行符合性测试的要求和方法。

本文件适用于位流和解码器的符合性测试,满足 GB/T 33475.2—2024 或 GB/T 33475.3—2018 所定义的要求。

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—2024 信息技术 高效多媒体编码 第2部分:视频

GB/T 33475.3—2018 信息技术 高效多媒体编码 第3部分:音频

3 术语和定义

GB/T 33475.2—2024 和 GB/T 33475.3—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

视频符合性测试 **video conformance testing**

用于判断视频编码器输出的编码位流和视频解码器及其他产品是否符合 GB/T 33475.2—2024 的测试。

3.2

视频测试位流 **video test bitstream**

用于测试视频解码器是否符合 GB/T 33475.2—2024 的编码位流,即视频符合性编码位流。

注:该编码位流需完全符合 GB/T 33475.2—2024。

3.3

被测视频解码器 **video decoder under test**

通过视频符合性测试来判断其是否符合 GB/T 33475.2—2024 的解码器。

3.4

参考视频解码器 **reference video decoder**

已知的符合 GB/T 33475.2—2024 的视频解码器,用来和被测视频解码器做比较。

3.5

合规视频解码器 **coincident video decoder**

已通过视频符合性测试,被判断为符合 GB/T 33475.2—2024 的视频解码器。