

# GY

中华人民共和国广播电视和网络视听行业标准

GY/T XXX—XXXX

## 市级融媒体中心合规性评估方法

Compliance assessment methods for prefecture-level converged media center

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家广播电视总局 发布



# 目 次

前言 .....	III
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 技术合规性评估范围 .....	2
5.1 数据合规性评估范围 .....	2
5.2 接口合规性评估范围 .....	2
5.3 网络安全防护合规性评估范围 .....	2
6 数据合规性评估 .....	2
6.1 数据合规性要求 .....	2
6.2 数据合规性评估方法 .....	3
7 接口合规性评估 .....	7
7.1 接口合规性要求 .....	7
7.2 接口合规性评估方法 .....	8
8 网络安全防护合规性评估 .....	18
8.1 网络安全防护合规性要求 .....	18
8.2 网络安全防护合规性评估方法 .....	19
参考文献 .....	21



## 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。

本文件由全国广播电影电视标准化技术委员会（SAC/TC 239）归口。

本文件起草单位：国家广播电视总局广播电视规划院、中广电广播电影电视设计研究院、国家广播电视总局广播电视科学研究院、成都东方盛行电子有限责任公司、成都索贝数码科技股份有限公司、北京中科大洋信息技术有限公司、北京北大方正电子有限公司、太极计算机股份有限公司、新华三技术有限公司、杭州当虹科技股份有限公司、北京锐马视讯科技有限公司、新华全媒（北京）信息技术研究院、东软集团股份有限公司。

本文件主要起草人：宁金辉、覃毅力、邸杨骅、张天宇、姚高远、王涛、肖辉、董升来、王艳鹏、王威、张晓波、李江宁、李望、魏娜、王红胜、尹衍斌、张娜、乔传义、曹桓、王知渊、杨海霞、邹力、马韬、刘科材、潘运刚、王琪江、赵天晓、彭海、任鼎、杜宏、徐群浩、陈左乐。



# 市级融媒体中心技术系统合规性评估方法

## 1 范围

本文件规定了市级融媒体中心技术系统数据、接口以及网络安全防护的合规性评估方法。

本文件适用于市级融媒体中心技术系统的建设、运行、测试和维护。

注：市级融媒体中心是由地级市、地区、自治州、盟所建设的融媒体中心。

## 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 31524—2015 电子商务平台运营与技术规范
- GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范
- GB/T 36318—2018 电子商务平台数据开放 总体要求
- GB/T 39044—2020 政务服务平台接入规范
- GB/T 39046—2020 政务服务平台基础数据规范
- GY/T XXX—2022 市级融媒体中心数据规范
- GY/T XXX—2022 市级融媒体中心接口规范
- GY/T XXX—2022 市级融媒体中心网络安全防护基本要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**市级融媒体中心** prefecture-level converged media center

整合地级市、地区、自治州、盟的媒体资源，实现一体化发展的新型媒体机构。

### 3.2

**市级融媒体中心技术系统** prefecture-level converged media center technical system

为市级融媒体中心开展媒体业务及相关服务提供技术支撑、运营维护的技术平台。

### 3.3

**合规性评估** compliance assessment

对数据、接口以及网络安全防护等内容分别按照GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》、GY/T XXX—2022《市级融媒体中心接口规范》和GY/T XXX—2022《市级融媒体中心网络安全防护基本要求》进行测试，判断其与标准符合程度。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI 人工智能 (Artificial Intelligence)  
API 应用编程接口 (Application Programming Interface)  
APP\_SDK 应用软件开发工具包 (Application Software Development Kit)  
HD-SDI 高清-数字分量串行接口 (High Definition-Serial Digital Interface)  
HLS 基于 HTTP 的现场流媒体传输 (协议) (HTTP Live Streaming)  
JSSDK JavaScript 软件开发工具包 (JavaScript Software Development Kit)  
NDI 网络设备接口 (Network Device Interface)  
REST 表现层状态转移 (Representational State Transfer)  
RTMP 实时消息传输协议 (Real Time Messaging Protocol)  
RTP 实时传输协议 (Real time Transport Protocol)  
RTSP 实时流传输协议 (Real Time Streaming Protocol)  
SD-SDI 标清-数字分量串行接口 (Standard Definition-Serial Digital Interface)  
SRT 安全可靠传输协议 (Secure Reliable Transport)  
WebRTC 网页即时通信 (Web Real Time Communication)  
3Gbps-SDI 3G-数字分量串行接口 (3G-Serial Digital Interface)  
6Gbps-SDI 6G-数字分量串行接口 (6G-Serial Digital Interface)  
12Gbps-SDI 12G-数字分量串行接口 (12G-Serial Digital Interface)

## 5 技术合规性评估范围

### 5.1 数据合规性评估范围

对GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》规定的基础数据、媒体数据、媒体元数据、生产业务数据、发布运营数据和系统数据进行合规性评估。

### 5.2 接口合规性评估范围

对GY/T XXX—2022《市级融媒体中心接口规范》规定的市级融媒体中心与省级技术平台、县级融媒体中心之间进行三级协同、省地协同、地县协同的对接接口，以及市级融媒体中心与外部平台之间进行消息通讯、控制指令和数据交换的接口和市级融媒体中心对外提供的支撑技术能力开放接口进行合规性验证。

### 5.3 网络安全防护合规性评估范围

对GY/T XXX—2022《市级融媒体中心网络安全防护基本要求》规定的业务层安全、能力层安全、数据层安全、资源层安全和互联互通接口安全中重点防护措施进行合规性评估。

## 6 数据合规性评估

### 6.1 数据合规性要求

数据合规性评估应包括数据规范性、完整性和准确性，具体要求应符合表1的规定。



表1 数据合规性要求

评估项	评估内容		评估要求
基础数据、媒体数据、媒体元数据、生产业务数据、发布运营数据和系统数据	规范性	命名规范性	字段名称与 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中数据标识一致
		ID 定义规范性	ID 的定义与 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中的 ID 规范定义相一致
	完整性	数据项完整性	数据项覆盖 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中的数据名称项
	准确性	数据格式准确性	数据格式符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中数据格式规

## 6.2 数据合规性评估方法

### 6.2.1 数据合规性评估框图

数据合规性评估框图见图1。

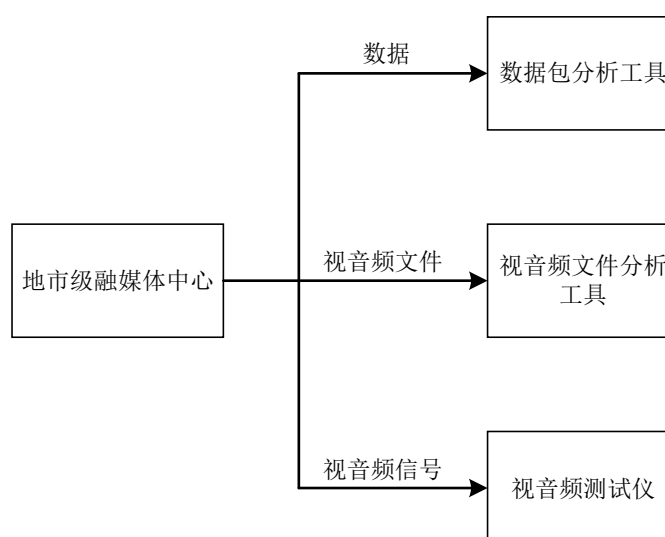


图1 数据合规性评估框图

### 6.2.2 基础数据

基础数据评估方法应符合表2的规定。

表2 基础数据评估方法

序号	评估对象		评估方法
1	组织机构数据	单位机构信息	对单位机构信息数据进行全面分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 3 的规定
2		部门组织信息	随机抽取 2 个部门，对其部门组织信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 4 的规定

表 2（续）

序号	评估对象		评估方法
3	组织机构数据	渠道信息	对渠道信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 5 的规定
4		采访设备	随机抽取 2 类采访设备，对设备数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 6 的规定
5	内部用户数据	人员信息	随机抽取 2 类人员，对其人员数据进行分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 7 的规定
6		人员角色	对人员角色数据进行分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 8 的规定
7	外部用户数据	外部个人用户	抽取 2 类外部个人用户，对近一周产生的数据抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 9 的规定
8		外部机构用户	抽取 2 个外部机构用户，对其数据进行分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 10 的规定

### 6.2.3 媒体数据

媒体数据评估方法应符合表3的规定。

表3 媒体数据评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	文本	向市级融媒体中心系统导入 TXT、PDF、DOC、DOCX、XLS、XLSX、PPT、PPTX、HTML、RTF 数据格式的文本，评估市级融媒体中心系统是否可处理上述格式的文本。对市级融媒体中心导出的上述格式的文件进行分析，评估文件是否符合要求
2	图片	向市级融媒体中心系统导入 JPG、JPEG、PNG、BMP、TIF、TIFF、TGA、GIF、AI、PSD 数据格式的图片，评估市级融媒体中心系统是否可处理上述格式的图片。对市级融媒体中心导出的上述格式的文件进行分析，评估文件是否符合要求
3	视频	向市级融媒体中心系统导入 AVI、MXF、TS、MP4、MKV、WMV、MOV、FLV 数据格式的视频，评估市级融媒体中心系统是否可处理上述格式的视频。采用视音频文件分析工具对市级融媒体中心导出文件进行分析，评估文件是否符合要求
4	音频	向市级融媒体中心系统导入 WAV、MP2、MP3、TS、AC3、EC3、M4A、WMA、FLAC、APE 数据格式的音频，评估市级融媒体中心系统是否可处理上述格式的音频。采用视音频文件分析工具对市级融媒体中心导出文件进行分析，评估文件是否符合要求
5	互联网流信号	用视音频测试仪对市级融媒体中心所输出的互联网流信号进行测试，分别评估其是否支持 RTMP、RTP、SRT、HLS、RTSP、WebRTC、NDI 协议
6	基带信号	用视音频测试仪对市级融媒体中心所输出的基带信号进行测试，分别评估其是否支持但不限于 SD-SDI、HD-SDI、3Gbps-SDI、6Gbps-SDI、12Gbps-SDI 协议

表3（续）

序号	评估对象	评估方法
7	演播室 IP 信号	用视音频测试仪对市级融媒体中心所输出的演播室 IP 信号进行测试，分别评估其是否支持 SMPTE ST 2022-6:2012、SMPTE ST 2022-7:2013、SMPTE ST 2110-10:2017、SMPTE ST 2110-20:2017、SMPTE ST 2110-21:2017、SMPTE ST 2110-30:2017、SMPTE ST 2110-31:2018、SMPTE ST 2110-40:2018 协议

#### 6.2.4 媒体元数据

媒体元数据评估方法应符合表4的规定。

表4 媒体元数据评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	文档元数据	对近一周产生的文档元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 11 的规定
2	图片元数据	对近一周产生的图片元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 12 的规定
3	视频元数据	对近一周产生的视频元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 13 的规定
4	音频元数据	对近一周产生的音频元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 14 的规定
5	混合类型元数据	对近一周产生多媒体稿件的混合元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 15 的规定
6	信号元数据	对近一周产生信号元数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 16 的规定
7	发行节目标签数据	对近一周产生网络发行的视听节目标签数据，抽取不少于 5 条进行抽样分析，检查字段名称、数据类型、数据长度和赋值是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 17 的规定

#### 6.2.5 生产业务数据

生产业务数据评估方法应符合表5的规定。

表5 生产业务数据评估方法

序号	评估对象		评估方法
1	策划指挥数据	互联网数据	随机抽取 2 个互联网数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 18 的规定
2		热点数据	随机抽取 2 个热点数据和 2 个榜单数据进行分析，分别检查字段名称、数据类型和长度是否符合 GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表 19 和表 20 的规定

表5（续）

序号	评估对象		评估方法
3	策划指挥数据	线索数据	随机抽取2个线索，对其线索数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表21的规定
4	策划指挥数据	选题数据	随机抽取2个选题，对其选题数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表22的规定
5		任务数据	随机抽取2个任务，对其任务数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表23的规定
6	业务编排数据	栏目信息	随机抽取2个栏目，对其栏目信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表24的规定
7		报刊组版信息	随机抽取2个报纸组版，对其报纸组版信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表25的规定
8		客户端内容信息	随机抽取2个稿件，对其客户端内容信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表26的规定
9		串联单	随机抽取2个串联单，分别对串联单数据和串联单条目数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表27和表28的规定
10		播出单	随机抽取2个播出单，分别对播出单数据和播出单条目数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表29和表30的规定

### 6.2.6 发布运营数据

发布运营数据评估方法应符合表6的规定。

表6 发布运营数据评估方法

序号	评估对象		评估方法
1	传播数据	传播数据	随机抽取2个稿件，对其传播数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表31的规定
2	运营数据	运营数据	随机抽取2个机构，对其运营数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表32的规定
3	用户行为数据	终端信息	随机抽取2个用户，对其终端信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表33的规定

表6（续）

序号	评估对象		评估方法
4	用户行为数据	互动信息	随机抽取2个稿件，对其互动信息数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表34的规定

### 6.2.7 系统数据

系统数据评估方法应符合表7的规定。

表7 系统数据评估方法

序号	评估对象		评估方法
1	软件系统数据	软件系统日志	随机抽取2个软件，对其日志数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表35的规定
2		软件系统配置	随机抽取2个软件，对其配置数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表36的规定
3		软件系统运行状态	随机抽取2个软件，对其运行状态数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表37的规定
4	基础硬件数据	硬件系统日志	随机抽取2个硬件，对其日志数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表38的要求
5		硬件系统运行状态	随机抽取2个硬件，对其运行状态数据进行分析，检查字段名称、数据类型和长度是否符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心数据规范》中表39的规定

## 7 接口合规性评估

### 7.1 接口合规性要求

#### 7.1.1 市级融媒体中心与省级技术平台、县级融媒体中心之间的接口

应符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心接口规范》规定的相关接口要求，包括：任务资源类接口、内容资源类接口、素材资源类接口、用户资源类接口、网络直播资源类接口、互动资源类接口和通知资源类接口。

#### 7.1.2 市级融媒体中心与外部平台之间的技术接口

市级融媒体中心与外部平台之间的接口应符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心接口规范》第8章规定的相关接口要求。

#### 7.1.3 市级融媒体中心对外提供的支撑技术能力开放接口

市级融媒体中心对外提供的支撑技术能力开放接口应符合GY/T XXX—2022《市级融媒体中心接口规范》中第9章规定的相关接口要求。

## 7.2 接口合规性评估方法

### 7.2.1 接口合规性评估框图

接口合规性评估框图见图2。

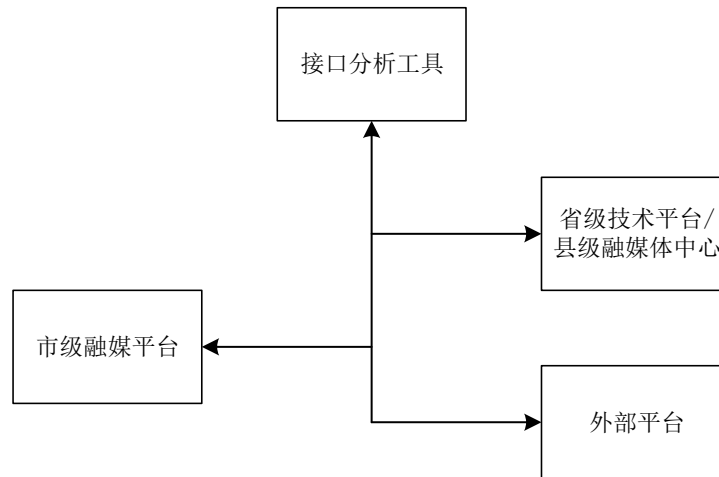


图2 接口合规性评估框图

### 7.2.2 接口评估设备

可采用JSSDK、APP\_SDK、REST类型的API接口分析工具进行接口测试，评估设备的性能不应影响测试结果。

### 7.2.3 接口评估方法

#### 7.2.3.1 市级融媒体中心与省级技术平台、县级融媒体中心之间的接口

##### 7.2.3.1.1 任务资源类接口

任务资源类接口评估方法应符合表8的规定。

表8 任务资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法 <sup>a</sup>
1	任务资源创建	使用接口分析工具调用任务资源创建接口，设置有效参数，应包含：任务名称、创建者唯一标识、任务执行者唯一标识；可包含：创建者、任务类型、任务状态、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识
2	任务资源删除	使用接口分析工具调用任务资源删除接口，设置有效参数应包含：任务唯一标识 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	任务资源修改	使用接口分析工具调用任务资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、任务名称、任务执行者唯一标识、任务类型、任务状态、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述

表8（续）

序号	评估对象	评估方法 <sup>a</sup>
4	任务资源检索	使用接口分析工具调用任务资源检索接口，设置有效参数应包含：唯一标识、创建者、任务名称、任务执行者唯一标识、任务类型、任务状态、创建者唯一标识的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：创建者、任务名称、任务执行者唯一标识、任务类型、创建时间、任务状态的组合
<sup>a</sup> 对于能够达到测试目的其他方法也可采用。		

## 7.2.3.1.2 内容资源类接口

内容资源类接口评估方法应符合表9的规定。

表9 内容资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	内容资源创建	使用接口分析工具调用内容资源创建接口，设置有效参数应包含：标题、关键字、摘要、来源、正文、作者、创建者唯一标识，可包含：创建者、副标题、备注、引题、文件组、类型、封面图、扩展信息。 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识
2	内容资源删除	使用接口分析工具调用内容资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	内容资源修改	使用接口分析工具调用内容资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、标题、关键字、摘要、来源、正文、作者、副标题、备注、引题、文件组、封面图、扩展信息。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	内容资源检索	使用接口分析工具调用内容资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、标题、关键字、摘要、来源、正文、作者、创建时间、副标题、备注、引题、类型、创建者唯一标识的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：标题、关键字、摘要、来源、正文、作者、文件组、创建时间、副标题、备注、引题、类型的组合

## 7.2.3.1.3 素材资源类接口

素材资源类接口评估方法应符合表10的规定。

表10 素材资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	素材资源上传	使用接口分析工具调用素材资源上传接口，设置有效参数应包含：标题、文件组、类型、来源、作者、创建者唯一标识，可包含：创建者、关键字、摘要、正文、备注、校验码、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：素材属性（图片属性：可包括图片宽度、图片高度、图片大小、图片后缀。视频属性：可包括视频大小、视频时长、视频后缀、视频码率、视频比例。音频属性：可包括音频大小、音频时长、音频后缀）

表 10（续）

序号	评估对象	评估方法
2	素材资源下载	使用接口分析工具调用素材资源下载接口，设置有效参数应包含：唯一标识 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、下载地址列表
3	素材资源删除	使用接口分析工具调用素材资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	素材资源修改	使用接口分析工具调用素材资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、标题、关键字、摘要、来源、作者、备注、校验码、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
5	素材资源复制	使用接口分析工具调用素材资源复制接口，设置有效参数应包含：唯一标识、复制者唯一标识，可包含：复制者、标题、关键字、摘要、来源、作者、备注、校验码、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、新的素材唯一标识
6	素材资源检索	使用接口分析工具调用素材资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、标题、关键字、摘要、来源、类型、正文、作者、创建时间、备注、创建者唯一标识的任意组合。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：标题、关键字、摘要、来源、作者、文件组、创建时间、备注、类型、校验码的组合

#### 7.2.3.1.4 用户资源类接口

用户资源类接口评估方法应符合表11的规定。

表11 用户资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	用户资源创建	使用接口分析工具调用用户资源创建接口，设置有效参数应包含：名称、密码，可包含：头像、手机号、邮箱、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识
2	用户资源删除	使用接口分析工具调用用户资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	用户资源修改	使用接口分析工具调用用户资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识，可包含：密码、头像、手机号、邮箱、扩展信息。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	用户资源检索	使用接口分析工具调用用户资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、名称、创建时间、手机号、邮箱的任意组合。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：名称、创建时间、头像、手机号、邮箱的组合
5	用户统计分析数据检索	使用接口分析工具调用用户统计分析数据检索接口，设置有效参数应包含：来源、开始时间、结束时间的任意组合。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、来源、新增用户数、用户留存率、用户活跃度、开始时间、结束时间的组合

#### 7.2.3.1.5 网络直播资源类接口



网络直播资源类接口评估方法应符合表12的规定。

表12 网络直播资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	网络直播资源创建	使用接口分析工具调用网络直播资源创建接口，设置有效参数应包含：名称、开始时间、结束时间、创建者唯一标识，可包含：创建者、封面图、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识、播放源地址
2	网络直播资源删除	使用接口分析工具调用网络直播资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	网络直播资源修改	使用接口分析工具调用网络直播资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、名称、开始时间、结束时间、封面图、扩展信息。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	网络直播资源检索	使用接口分析工具调用网络直播资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、名称、开始时间、结束时间的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：名称、播放源地址、开始时间、结束时间、封面图的组合

#### 7.2.3.1.6 互动资源类接口

互动资源类接口评估方法应符合表13的规定。

表13 互动资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	互动资源创建	使用接口分析工具调用互动资源创建接口，设置有效参数应包含：内容的唯一标识、创建者唯一标识、反馈结果；可包含：创建者、其他扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识
2	互动资源删除	使用接口分析工具调用互动资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	互动资源修改	使用接口分析工具调用互动资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、反馈结果、其他扩展信息。 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	互动资源检索	使用接口分析工具调用互动资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、反馈结果的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：反馈结果包含信息的任意组合

#### 7.2.3.1.7 通知资源类接口

通知资源类接口评估方法应符合表14的规定。

表14 通知资源类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	通知资源创建	使用接口分析工具调用通知资源创建接口，设置有效参数应包含：标题、发布者唯一标识、接收者唯一标识，可包含：发布者、接受者、状态、详情、类型、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识
2	通知资源删除	使用接口分析工具调用通知资源删除接口，设置有效参数应包含：唯一标识 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
3	通知资源修改	使用接口分析工具调用通知资源修改接口，设置有效参数应包含：唯一标识、修改者唯一标识，可包含：修改者、标题、接收者、状态、详情、类型、扩展信息 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述
4	通知资源检索	使用接口分析工具调用通知资源检索接口，设置有效参数可包含：唯一标识、标题、创建者、创建时间、接收者、状态、类型的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、唯一标识；可包含：标题、创建者、创建时间、修改者唯一标识、接收者、详情、状态、类型的组合

### 7.2.3.2 市级融媒体中心与外部平台之间的技术接口

#### 7.2.3.2.1 市级融媒体中心与外部平台交互类

市级融媒体中心与外部平台之间的接口评估方法应符合表15的规定。

表15 市级融媒体中心与外部平台之间的接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	政务服务类接口： 信息发布、政务公开、 政务大厅接入、用户交 流互动、用户调查及服务 评价等类型的接口	使用接口分析工具调用政务服务类接口，设置有效参数应符合GB/T 39044—2020、GB/T 39046—2020的要求。 返回参数应符合GB/T 39044—2020、GB/T 39046—2020的规定
2	电子商务服务类接口： 交易、物流、评价、互 动等类型的接口	使用接口分析工具调用电子商务服务类接口，设置有效参数应符合GB/T 31524—2015、GB/T 36318—2018的要求。 返回参数应符合GB/T 31524—2015、GB/T 36318—2018的规定
3	党建服务类、公共服务 类服务接口	使用接口分析工具调用党建服务类、公共服务类服务接口，设置有效参数应符合合作平台的对接要求。 返回参数应符合合作平台的对接要求
4	网络视听服务类、短视 频服务类服务接口	使用接口分析工具调用网络视听服务类、短视频服务类服务接口，设置有效参数应符合合作平台的对接要求。 返回参数应符合合作平台的对接要求
5	应急广播消息类服务 接口	使用接口分析工具调用应急广播消息接口，相关交互规范及数据格式见GD/J 083—2018的相关规定。 结果判定参照见GD/J 083—2018的相关规定
6	内容监管类接口	使用接口分析工具调用内容监管类接口，设置有效参数应符合监管部门的对接要求。 返回参数应符合监管部门的对接要求

### 7.2.3.2.2 市级融媒体中心自建或与外部平台合作提供的接口类

市级融媒体中心与外部平台之间的接口评估方法应符合表16的规定。

表16 市级融媒体中心与外部平台之间的接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	政务服务类接口： 信息发布、政务公开、 政务大厅接入、用户交 流互动、用户调查及服 务评价等类型的接口	使用接口分析工具调用政务服务类接口，设置有效参数应符合GB/T 39044—2020、GB/T 39046—2020的要求。 返回参数应符合GB/T 39044—2020、GB/T 39046—2020的规定
2	电子商务服务类接口： 交易、物流、评价、互 动等类型的接口	使用接口分析工具调用电子商务服务类接口，设置有效参数应符合GB/T 31524—2015、GB/T 36318—2018的要求。 返回参数应符合GB/T 31524—2015、GB/T 36318—2018的规定
3	党建服务类、公共服 务类服务接口	使用接口分析工具调用党建服务类、公共服务类服务接口，设置有效参数应符合合作平台的对接要求。 返回参数应符合合作平台的对接要求
4	网络视听服务类、短视 频服务类服务接口	使用接口分析工具调用网络视听服务类、短视频服务类服务接口，设置有效参数应符合合作平台的对接要求。 返回参数应符合合作平台的对接要求
5	应急广播消息类服 务接口	使用接口分析工具调用应急广播消息接口，相关交互规范及数据格式见GD/J 083—2018的相关规定。 结果判定参照见GD/J 083—2018的相关规定

### 7.2.3.3 市级融媒体中心对外提供的支撑技术能力开放接口

#### 7.2.3.3.1 媒体处理能力类接口

##### 7.2.3.3.1.1 转码接口

转码接口评估方法应符合表17的规定。

表17 转码接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	转码接口	使用接口分析工具调用转码接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、转码模板、目标路径，可包含：回调地址 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志

##### 7.2.3.3.1.2 抽帧接口

抽帧接口评估方法应符合表18的规定。

表18 抽帧接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	抽帧接口	使用接口分析工具调用抽帧接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、帧序号、尺寸、目标路径；应包含：回调地址 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志

#### 7.2.3.3.1.3 技审接口

技审接口评估方法应符合表19的规定。

表19 技审接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	技审接口	使用接口分析工具调用技审接口，设置有效参数应包含：任务名称、技审类型、源信息；应包含：回调地址 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、技审结果、入出点

#### 7.2.3.3.2 人工智能技术能力类接口

##### 7.2.3.3.2.1 语音能力类接口

语音能力类接口评估方法应符合表20的规定。

表20 语音能力类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	语音转写	使用接口分析工具调用语音转写接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、识别文本信息、时间戳。
2	语音合成	使用接口分析工具调用语音合成接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、目标路径、回调地址、语速、音量、人物 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志
3	音频分类	使用接口分析工具调用音频分类接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、入出点、分类名称
4	声纹识别	使用接口分析工具调用声纹识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、入出点、说话人信息
5	音频内容审核	使用接口分析工具调用音频内容审核接口，设置有效参数应包含：任务名称、源文件信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、入出点、问题音频类别

##### 7.2.3.3.2.2 文本能力类接口

文本能力类接口评估方法应符合表21的规定。

表21 文本能力类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	命名实体识别	使用接口分析工具调用命名实体识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、实体名称、实体位置
2	事件提取	使用接口分析工具调用事件提取接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、事件名称
3	文本分类	使用接口分析工具调用文本分类接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、分类名称
4	文本摘要	使用接口分析工具调用文本摘要接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、摘要结果
5	关键词提取	使用接口分析工具调用关键词提取接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、关键词
6	文本校对	使用接口分析工具调用文本校对接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、错误文本位置、修改建议
7	文本审核	使用接口分析工具调用文本审核接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、问题文本位置、问题文本类别
8	文本情感分析	使用接口分析工具调用文本情感分析接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、情感极性
9	标题生成	使用接口分析工具调用标题生成接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、文章标题
10	机器翻译	使用接口分析工具调用机器翻译接口，设置有效参数应包含：返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、文章标题 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、目标语言文本

### 7.2.3.3.2.3 图片能力类接口

图片能力接口评估方法应符合表22的规定。

表22 图片能力类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	图片文字识别	使用接口分析工具调用图片文字识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、文本信息、文本位置、文本尺寸
2	图片分类	使用接口分析工具调用图片分类接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、分类名称

表 22 (续)

序号	评估对象	评估方法
3	人脸识别	使用接口分析工具调用人脸识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、人物信息、人脸位置
4	通用物体检测	使用接口分析工具调用通用物体检测接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、物体信息、物体位置
5	颜色检测	使用接口分析工具调用颜色检测接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、主体颜色、颜色占比
6	图像修复	使用接口分析工具调用图像修复接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、回调地址、修复类型、目标地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志
7	以图搜图/视频	使用接口分析工具调用以图搜图/视频接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址，应包含：搜索选项（按图片通用特征搜索或按人脸识别搜索，默认是按前者搜索） 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、相似的图片或视频
8	图片审核	使用接口分析工具调用图片审核接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、问题图像位置、问题图像类别

7.2.3.3.2.4 视频能力类接口

视频能力类接口评估方法应符合表23的规定。

表23 视频能力类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	视频人脸识别	使用接口分析工具调用视频人脸识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、人物信息、入出点、人脸位置
2	视频文字识别	使用接口分析工具调用视频文字识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、文本信息、入出点、文本位置
3	转场识别	使用接口分析工具调用转场识别接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、转场帧序号
4	视频分类	使用接口分析工具调用视频分类接口，设置有效参数应包含：任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、分类名称

表 23 (续)

序号	评估对象	评估方法
5	视频结构化处理	使用接口分析工具调用视频结构化处理接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址。 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、片段/场景/镜头的拆分信息、标签
6	视频标签提取	使用接口分析工具调用视频标签提取接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、时间/地点/人物/机构/关键词标签
7	视频抠像	使用接口分析工具调用视频抠像接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址、目标路径 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志
8	虚拟人	使用接口分析工具调用虚拟人接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址、人物信息、语速、音量、目标路径 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志
9	视频智能审核	使用接口分析工具调用视频智能审核接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、入出点、问题图像位置、问题图像类别
10	通用物体检测	使用接口分析工具调用通用物体检测接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、入出点、物体位置、物体信息
11	视频修复	使用接口分析工具调用视频修复接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址、修复类型、目标路径 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志
12	图像增强	使用接口分析工具调用图像增强接口, 设置有效参数应包含: 任务名称、源信息、结果回调地址、增强类型、目标路径 返回参数包含: 结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志

### 7.2.3.3.3 数据服务能力类接口

#### 7.2.3.3.3.1 传播分析能力类接口

传播分析能力类接口评估方法应符合表 24 的规定。

表24 传播分析能力类接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	传播力分析	使用接口分析工具调用传播力分析接口, 设置有效参数应包含: 任务名称; 可包含: 渠道类型、渠道唯一标识、标题、正文、起始时间、结束时间的任意组合 返回参数应包含: 结果状态标识、结果描述、任务唯一标志; 可包含: 传播力转评赞指数

7.2.3.3.2 舆情热点能力类接口

舆情热点能力类接口评估方法应符合表25的规定。

表25 舆情热点类能力接口评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	热点新闻查询	使用接口分析工具调用热点新闻查询接口，设置有效参数应包含：任务名称；可选参数包含：起始时间、结束时间、检索范围的任意组合 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、热点新闻名称及其热度值
2	热点事件查询	使用接口分析工具调用热点事件查询接口，设置有效参数应包含：任务名称；可选参数包含：起始时间、结束时间、检索范围的任意组合 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、热点事件名称及其热度值
3	热点词汇查询	使用接口分析工具调用热点词汇查询接口，设置有效参数应包含：任务名称；可选参数包含：起始时间、结束时间、检索范围的任意组合 返回参数包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志、热点词汇名称及其热度值

7.2.3.3.3 用户分析能力类接口

用户分析能力类接口评估方法应符合表 26 的规定。

表26 用户分析能力类接口评估方法

评估对象	评估方法
个性化推荐	使用接口分析工具调用热点词汇查询接口，设置有效参数应包含：任务名称；可选参数包含：——用户唯一标识、内容唯一标识的任意组合 返回参数应包含：结果状态标识、结果描述、任务状态、任务唯一标志；可包含：推荐内容的标题及其唯一标识

8 网络安全防护合规性评估

8.1 网络安全防护合规性要求

网络安全防护合规性评估应包括业务层安全、能力层安全、数据层安全、资源层安全和互联互通接口安全，应符合GY /T XXX—2022《市级融媒体中心网络安全防护基本要求》的规定，具体要求应符合表27的规定。



表27 重点防护措施

评估项	评估内容	重点防护措施
业务层安全	融合生产系统	所有接入终端应安装防病毒软件并定期做安全检查，操作系统应及时补丁升级
		文件传输完成时应对文件进行完整性校验，确保文件传输一致性
		技术系统之间进行文件传输时，应对文件类型及格式进行限定
	融合发布系统	不应存在已公布的中危及以上风险漏洞
	融媒体客户端	融媒体客户端在申请用户权限时，不应“不给权限不让用”，即融媒体客户端安装和运行时，向用户索取与融媒体服务功能无关的权限时，用户拒绝授权后，应用不应退出或关闭
能力层安全	各项能力访问权限	应支持限制不同调用实体的资源访问权限
数据层安全	数据采集	从公开数据集、数据提供方、数据合作方等数据源采集到的信息，要进行数据确权，并明确使用范围、使用权限等，确保采集数据真实有效
	数据传输	应采用密码技术保证数据传输过程中的机密性（媒体文件类数据除外）和完整性
	数据存储	应使用密码技术保证包含敏感数据内容存储的机密性，如个人敏感数据、国家机密数据等
	个人信息安全	应符合 GB/T 35273—2020 的规定
资源层安全	云平台等级保护能力	应保证云计算平台安全保护等级不低于其承载的市级融媒体中心技术系统的安全保护等级
	云平台安全防护	应能在检测到网络攻击行为、异常流量情况下进行告警
互联互通接口安全	接口访问控制	应支持基于 IP 的黑白名单访问控制功能
	接口安全审计	应保证无法删除、修改或覆盖审计记录，审计记录应至少保存 6 个月
	接口认证	应支持每次接口调用的身份合法性校验

## 8.2 网络安全防护合规性评估方法

### 8.2.1 业务层安全

业务层安全重点防护措施包括病毒木马查杀、文件传输完整性及限制和安全漏洞防范要求，其合规性评估方法应符合表28的规定。

表28 业务层安全评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	融合生产系统	随机抽查融合生产系统 3 台终端设备杀毒软件及系统补丁升级是否符合 8.1 的要求
		检查融合生产系统对文件传输完整性的处理是否符合 8.1 的要求
		检查融合生产系统对技术系统间文件传输时的文件类型及格式限定是否符合 8.1 的要求
2	融合发布系统	检查融合发布系统已知漏洞级别是否符合 8.1 的要求
3	融媒体客户端	检查融媒体客户端获取用户权限是否符合 8.1 的要求

### 8.2.2 能力层安全

能力层安全重点防护措施主要针对能力层各项能力的资源访问权限,其合规性评估方法应符合表29的规定。

表29 能力层安全评估方法

评估对象	评估方法
各项能力访问权限	检查能力层各项能力调用实体的资源访问权限是否符合 8.1 的要求

### 8.2.3 数据层安全

数据层安全重点防护措施主要针对数据采集、数据传输和数据存储,其合规性评估方法应符合表30的规定。

表30 数据层安全评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	数据采集	检查从公开数据集、数据提供方、数据合作方等数据源采集到的信息是否符合 8.1 的要求
2	数据传输	检查数据传输过程中采用的加密技术是否符合 8.1 的要求
3	数据存储	检查敏感数据保护是否符合 8.1 的要求
4	个人信息安全	检查个人信息安全是否符合 8.1 的要求

### 8.2.4 资源层安全

资源层安全重点防护措施主要针对采用云计算方式部署市级融媒体中心技术系统的情况,包括等级保护能力和安全防护,其合规性评估方法应符合表31的规定。

表31 资源层安全评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	云平台等级保护能力	检查云平台安全保护等级是否符合 8.1 的要求
2	云平台安全防护	检查云平台监测到网络攻击行为、异常流量时的处理方式是否符合 8.1 的要求

### 8.2.5 互联互通接口安全

互联互通接口安全重点防护措施主要针对接口访问控制、接口安全审计和接口认证,其合规性评估方法应符合表32的规定。

表32 互联互通接口安全评估方法

序号	评估对象	评估方法
1	接口访问控制	检查互联互通接口黑白名单访问控制是否符合 8.1 的要求
2	接口安全审计	检查互联互通接口交互过程审计日志存储是否符合 8.1 的要求
3	接口认证	检查互联互通接口调用是否符合 8.1 的要求

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 22150—2008 电视广播声音和图像的相对定时
  - [2] GB/T 32631—2016 高清晰度电视3Gbps串行数据接口和源图像格式映射
  - [3] GY/T 155—2000 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值
  - [4] GY/T 315—2018 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值
  - [5] GY/T XXX—2022 市级融媒体中心总体技术规范
  - [6] GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范
  - [7] SMPTE ST 2022-6:2012 IP网络高码率媒体信号传输 (Transport of High Bit Rate Media Signals over IP Networks)
  - [8] SMPTE ST 2022-7:2013 SMPTE ST 2022 IP数据包的无缝保护切换 (Seamless Protection Switching of SMPTE ST 2022 IP Datagrams)
  - [9] SMPTE ST 2110-10:2017 IP网络上的专业媒体流：系统定时与定义 (Professional Media Over Managed IP Networks: System Timing and Definitions)
  - [10] SMPTE ST 2110-20:2017 IP网络上的专业媒体流：非压缩有效视频 (Professional Media Over Managed IP Networks: Uncompressed Active Video)
  - [11] SMPTE ST 2110-21:2017 IP网络上的专业媒体流：视频流量整形和传输定时 (Professional Media Over Managed IP Networks: Traffic Shaping and Delivery Timing for Video)
  - [12] SMPTE ST 2110-30:2017 IP网络上的专业媒体流：PCM数字音频 (Professional Media Over Managed IP Networks: PCM Digital Audio)
  - [13] SMPTE ST 2110-31:2018 IP网络上的专业媒体流：AES3透明传输 (Professional Media Over Managed IP Networks: AES3 Transparent Transport)
  - [14] SMPTE ST 2110-40:2018 IP网络上的专业媒体流：SMPTE ST 291-1辅助数据 (Professional Media Over Managed IP Networks: SMPTE ST 291-1 Ancillary Data)
  - [15] SMPTE 292M SMPTE standard for Television—Bit-Serial Digital Interface for High-Definition Television Systems
  - [16] SMPTE 424M SMPTE standard for Television—3Gb/s Signal/Data Serial Interface
-