

附件 3

县级融媒体中心监测监管规范

中共中央宣传部新闻局

国家广播电视总局科技司

2019 年 4 月 9 日

目 次

前言

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 监测监管总体要求	2
5 监测系统	2
5.1 系统架构	2
5.2 数据采集功能	3
5.3 数据处理功能	3
5.4 业务管理功能	4
5.5 综合展示功能	5
6 监管平台	5
6.1 平台架构	5
6.2 数据采集功能	6
6.3 数据处理功能	6
6.4 业务管理功能	7
6.5 综合展示功能	7
7 数据接口要求	7
参考文献	9

前 言

本规范按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

请注意本规范的某些内容可能涉及专利。本规范发布机构不承担识别这些专利的责任。

县级融媒体中心监测监管规范

1 范围

本规范规定了对县级融媒体中心监测监管的要求和功能。

本规范适用于县级融媒体中心的自我监测，监测监管机构对辖区内县级融媒体中心的监管。

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。

县级融媒体中心建设规范（广电发[2019]5号）

县级融媒体中心网络安全规范

县级融媒体中心运行维护规范

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

县级融媒体中心 county-level converged media center

整合县级广播电视、报刊、新媒体等资源，开展媒体服务、党建服务、政务服务、公共服务、增值服务等业务的融合媒体平台。

3.1.2

监测码流 bit stream for monitoring

满足数字广播、数字电视传输标准的二进制编码信息流。

3.1.3

监测系统 monitoring system

县级融媒体中心用于自我监测的技术系统。

3.1.4

监管平台 supervision platform

监测监管机构用于监管的技术平台。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

TCP 传输控制协议（Transmission Control Protocol）

IP 互联网协议（Internet Protocol）

SSL 安全套接层（Secure Sockets Layer）

TLS 传输层安全 (Transport Layer Security)

4 监测监管总体要求

本规范的监测监管对象是《县级融媒体中心建设规范》中规定的县级融媒体中心。监测监管业务范围包括县级融媒体中心的内容合规、内容一致、技术质量合格、业务可用和网络安全。

县级融媒体中心的监测系统应对直播过程、综合服务、发布内容和网络安全进行自我监测，通过监测告警、回溯可查，为县级融媒体中心业务运行提供保障服务。应按照监测监管机构的监管要求，提供部署监管平台相关设备和设备运行的必要条件，并向监管平台提供准确、完整、真实、有效的信号和相关数据。

监测监管机构应根据监管要求，通过在县级融媒体中心部署的监管平台相关设备，采集辖区内县级融媒体中心的发布内容，同时接收辖区内县级融媒体中心的监测数据，通过分析、处理和展示，为综合管理和决策服务。

5 监测系统

5.1 系统架构

监测系统由数据采集层、数据处理层、业务管理层和综合展示层组成，架构如图1所示。

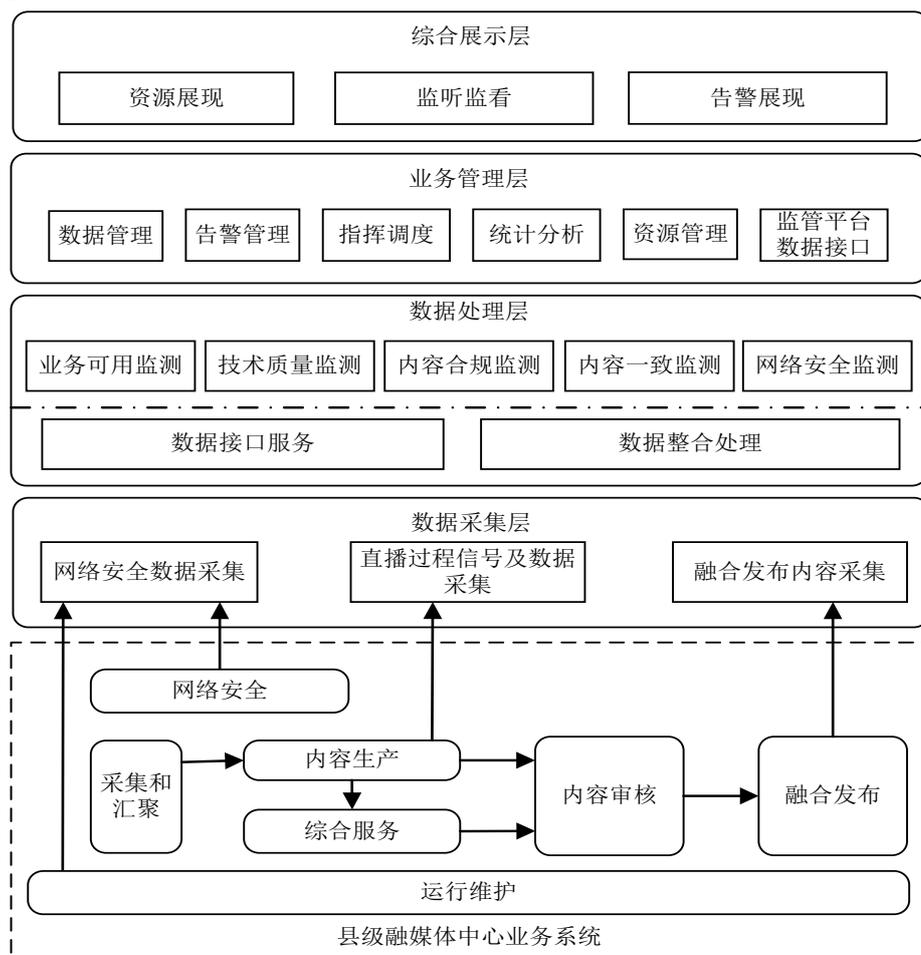


图1 监测系统架构图

数据采集层应采集本中心的直播过程数据、融合发布内容数据和网络安全数据，可对接第三方发布的分析数据。

数据处理层应对采集数据进行处理、整合和分析。实现业务可用监测、技术质量监测、内容合规监测、内容一致监测和网络安全监测等处理功能，为业务管理层提供综合数据处理服务。

业务管理层应实现资源管理、数据管理、告警管理、指挥调度、统计分析等功能，并通过监管平台数据接口向监管平台提供监测数据。

综合展示层应具备可视化结果呈现功能，实现监听监看、告警展现、资源展现等功能，通过用户终端输出展示监测数据。

5.2 数据采集功能

5.2.1 直播过程数据采集

应实现对直播节目生产链路上的关键节点、节目传输节点进行音频、视频信号采集，为安全播出服务。采集前端宜具备信号技术质量及指标的初步分析功能，应具备异态监测告警，并对输出信号及数据进行存储。

5.2.2 访问测试数据采集

应对县级融媒体中心提供的综合服务进行访问测试，采集各综合服务的响应状态、响应时延等指标，采集外链接IP地址、系统名称和发布人员信息等数据，获取页面加载情况、发布时间等指标，发现发布错误和内容缺失等情况。

5.2.3 报刊发行采集

应实现报纸、刊物印制大样数字化采集，具备采集电子文件回传功能。

5.2.4 广播电视播出效果采集

应实现广播、电视播出节目信号及数据采集，具备信号指标初步检测，监测码流数据初步分析，节目编码压缩、解码转码、存储和按需回传等功能。

5.2.5 互联网发布信息采集

可采用网络爬虫、模拟终端访问或第三方接口直接获取等方式，对县级融媒体中心通过互联网、移动互联网发布的内容进行采集，获取微博、微信公众号、客户端软件、网站等发布内容数据，具备数据打包回传功能。

5.2.6 其他发布信息采集

应对县级融媒体中心其他渠道的发布内容数据进行采集，具备编码压缩、存储、按需回传等功能。

5.2.7 网络安全信息采集

应与《县级融媒体中心网络安全规范》中5.8规定的安全管理中心建立数据通信，采集相关网络安全数据。应与《县级融媒体中心运行维护规范》中的监控管理系统建立数据通信，采集相关设备运行数据。

5.3 数据处理功能

5.3.1 数据接口服务

应规范监测系统内部接口，各子系统通过规范化的数据访问接口进行数据通信。

5.3.2 数据整合处理

应支持监测系统内部信息及数据整合共享，实现数据交换、数据同步、数据分类、数据索引、编解码、转码压缩、数据存储等数据集成整合功能。

5.3.3 业务可用监测

应对采集的互联网、移动互联网访问测试数据进行分析，发现业务响应异常、外链接 IP 数据异常、发布错误和内容缺失等情况，实现县级融媒体中心各业务的可用性和健康度监测。

5.3.4 技术质量监测

应支持对技术质量采集数据的综合分析、处理和评价，客观评价由数据采集层硬件设备或软件配合实现，主观评价通过综合展示监听监看功能提交人工处理。

5.3.5 内容合规监测

应具备对发布内容进行合规性判断的功能，内容应符合相关法律、法规、规章及其他规范性文件要求。

可具备对文本、图片、音频、视频进行合规检测的功能，生成违规/疑似违规内容研判任务提交人工审核。

5.3.6 内容一致监测

应对从不同采集节点获取的播发内容与参考源进行比对，可适应各渠道播发内容的不同码率、分辨率及流媒体传输协议，保障播发内容安全。

5.3.7 网络安全监测

应对采集的网络安全数据和设备运行数据进行综合分析，参考内容一致监测结果，形成安全分析结果数据，供业务管理功能使用。

5.4 业务管理功能

5.4.1 告警管理

应具备异态告警功能，对告警信息进行统一管理及时告警提示。应支持按告警时间范围、事件分类、事件级别、事件类型、告警源等信息进行查询和检索。

5.4.2 数据管理

应支持从时间、新闻机构、告警/违规类型和违规性质等维度，对各类监测业务情况、告警/违规情况和安全运营情况的归档数据进行分析管理。

5.4.3 指挥调度

应具备对事故接收和处理的功能，确保有关部门能够及时获取告警信息，保障各项事件的妥善处置，提升安全播出管理水平。

5.4.4 统计分析

应具备数据统计、查询、分析和生成相应报表的功能。

5.4.5 资源管理

应具备对采集设备、监测设备等资源进行管理的功能。

5.4.6 监管平台数据接口

应具备监管平台数据接口，按照监测监管机构对数据格式、数据内容的要求，向监管平台提供自我监测数据。

5.5 综合展示功能

5.5.1 资源展现

应采用可视化形式实时显示资源分布情况、使用情况和状态情况等信息。

5.5.2 监听监看

应支持按需显示播发节目的内容、质量等信息，应支持对直播节目进行实时监听监看。

5.5.3 告警展现

应采用可视化形式实时显示告警数据、分布区域等信息。应支持查看各告警信息，可抽取告警点的文字、图片、音频、视频信息，进行数据回显和研判。

6 监管平台

6.1 平台架构

监管平台由数据采集层、数据处理层、业务管理层和综合展示层组成，架构如图2所示。

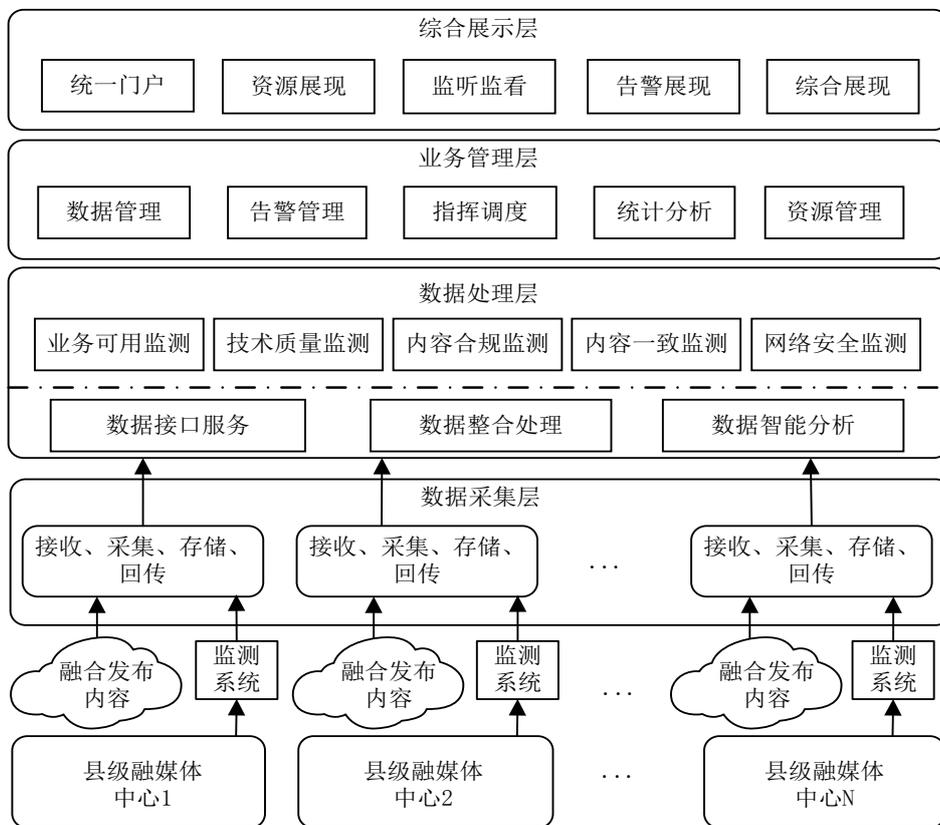


图2 监管平台架构图

数据采集层应对辖区内县级融媒体中心发布内容进行采集，并远程回传至监管平台。应与辖区内县级融媒体中心的监测系统建立数据连接，实现监测数据汇集整合。

数据处理层应实现对采集数据的存储、比对、识别、质量监测、合规检测等功能，有条件的可集中部署高性能处理系统和大数据平台，实现大数据分析、智能检索和热点分析等功能，供监测监管机构综合研判。

业务管理层应实现资源管理、数据管理、告警管理、指挥调度、统计分析等功能。

综合展示层应具备可视化结果呈现功能，实现统一门户、监听监看、告警展现、资源展现等功能，通过大屏、PC端、移动端输出展示监管数据。

6.2 数据采集功能

6.2.1 融合发布内容采集

应通过分布式部署的监管平台采集设备，实现对辖区内县级融媒体中心通过广播、电视、报刊、微博、微信公众号、客户端软件、网站等融合发布的文字、图片、音频、视频进行采集、预处理和按需回传。功能应包括报刊发行采集、广播电视播出采集和互联网发布信息采集等。

6.2.2 监测数据采集

应通过辖区内监测系统的监管平台数据接口实现监测数据采集。

6.3 数据处理功能

6.3.1 数据接口服务

应规范监管平台内部接口，各系统通过规范化的数据访问接口进行数据通信。

6.3.2 数据整合处理

应支持监管平台内部系统间、平台与采集设备间信息和数据的整合共享，实现数据交换、数据同步、数据分类、数据索引、编码解码、转码压缩和数据存储等数据集成整合功能。

6.3.3 业务可用监测

应对汇聚的互联网、移动互联网访问测试数据进行分析，发现业务响应异常、外链接 IP 数据异常、发布错误和内容缺失等情况，实现辖区内各县级融媒体中心各业务的可用性和健康度监测。

6.3.4 技术质量监测

应支持对采集和汇聚的技术质量采集数据进行综合分析、处理和评价，客观评价由数据采集层硬件设备或软件配合实现，主观评价通过综合展示监听监看功能提交人工处理。

6.3.5 内容合规监测

应具备对辖区内各县级融媒体中心融合发布内容进行合规性判断的功能，内容应符合相关法律、法规、规章及其他规范性文件要求。

应具备对文本、图片、音频、视频进行合规检测的功能，生成违规/疑似违规内容研判任务提交人工审核。

应支持语音识别服务、语义分析服务和图像识别服务等。

6.3.6 内容一致监测

应对辖区内各县级融媒体中心播发内容与参考源进行比对，保障辖区内播发内容安全。

6.3.7 网络安全监测

应对汇聚的网络安全数据和设备运行数据进行综合分析，参考内容一致监测结果，形成辖区内县级融媒体中心安全分析结果数据，供业务管理功能使用。

6.3.8 数据智能分析

监管平台根据条件可部署大数据系统，支持对全量数据的数据分析模型构建，支持对数据分析模型提供离线评估和在线评估手段。

监管平台根据条件可部署高性能处理系统，支持面向多源异构海量数据的智能化处理，支持多种方式和维度的音视频处理和智能检索。

6.4 业务管理功能

6.4.1 告警管理

应具备异态告警功能，对辖区内所有告警信息进行统一管理并及时告警提示。应支持按告警时间范围、事件分类、事件级别、事件类型、告警源等信息进行查询和检索。

6.4.2 数据管理

应具备媒体安全播出数据库、数据资源库和应急处置预案库等监测数据库。应支持从时间、机构、类型等多维度，对各类归档数据进行分析管理。

6.4.3 指挥调度

应具备对辖区内所有事故接收和处理的功能，确保有关部门能够及时获取告警信息，保障各项事件的妥善处置，提升辖区内安全播出管理水平。

6.4.4 统计分析

应具备各类监管数据统计、查询、分析和生成相应报表的功能。

6.4.5 资源管理

应具备对在县级融媒体中心部署的监管平台相关设备、各监测系统数据接口和监管平台各子系统设备进行管理的功能。

6.5 综合展示功能

6.5.1 统一门户

应具备导航模块、功能快捷入口、应用信息展示、全站搜索、系统公告、系统设置、个人中心、重点通报等功能模块。

6.5.2 资源展现

应采用多种视图以可视化形式实时显示资源分布情况、使用情况、状态情况等信息。

6.5.3 监听监看

应支持多画面显示播发节目的播出内容和质量信息等，应支持对辖区内直播节目进行实时监听监看。

6.5.4 告警展现

应采用多种视图以可视化形式实时显示告警数据、分布区域等信息，提取告警点的文字、图片、音频、视频信息，并进行数据回显和研判。

7 数据接口要求

监测系统与监管平台间应采用专用链路通讯，宜具备主备链路切换功能。

通信接口应采用 TCP/IP 协议，宜采用 SSL/TLS 进行数据加密通信。

数据接口协议应包括管理指令接口、告警数据接口、运行数据接口、媒体数据接口和技术质量数据接口等，具体协议应满足监测监管机构的要求。

参 考 文 献

- [1] 广播电台融合媒体平台建设技术白皮书（2015）（新广电发[2016]23号）
 - [2] 电视台融合媒体平台建设技术白皮书（2015）（新广电发[2016]23号）
 - [3] 广播电视安全播出管理规定（广电总局第62号令）
 - [4] 互联网视听节目服务管理规定（广电总局第56号令）
 - [5] 移动互联网应用程序信息服务管理规定（2016年6月）
 - [6] 互联网直播服务管理规定（2016年11月）
 - [7] 国家新闻出版广电总局办公厅关于做好互联网电视整改工作的通知(新广电办发[2016]81号)
 - [8] 关于进一步加快广播电视媒体与新兴媒体融合发展的意见（新广电发[2016]124号）
 - [9] 关于加强网络视听节目直播服务管理有关问题的通知（2016年9月）
-