

ICS 35.080
L 07

DB36

江西省地方标准

DB36/T 1347—2020

电子政务外网视频传输应用接入规范

Applied access specification for video transmission of outer E- government Network

2020 - 12 - 29 发布

2021 - 07 - 01 实施

江西省市场监督管理局

发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 会议系统接入规范	3
5 视频监控系统对接规范	6
附录 A（资料性附录） 终端接入申请表	9
附录 B（资料性附录） 终端扩容申请表	10
附录 C（资料性附录） 终端注销申请表	11
附录 D（资料性附录） MCU 对接申请表	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020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专利的责任。

本文件由江西省发展和改革委员会提出并归口。

本文件起草单位：江西省信息中心。

本文件主要起草人：杜军龙、孙杨、吁元卿、尹晓东、何黎明、赖敬坤、梅洪、淦华山、黄良生、胡坚勇、占晓华。

引 言

为更好的贯彻中共中央办公厅和国务院办公厅《关于进一步精简会议和文件的意见》、国家发改委《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》等文件精神，落实党中央、国务院关于多采用电视电话和网络视频会议部署相关工作的要求，解决当前全省各地各部门在视频会议和视频监控平台建设上投入大、系统多、兼容难、共享难等问题，规范各部门视频会议和视频监控系統技术建设路线，顺应技术发展趋势，采用先进技术手段提高工作效率，节省会议经费，优化机关监管。

按照“统一管理、统一标准、技术先进、安全可靠、资源共享”的视频接入原则，基于实现全省统一的电子政务外网视频传输平台的目标，特制定本文件。

电子政务外网视频传输应用接入规范

1 范围

本文件规定了电子政务外网视频会议系统接入原则、接入申请、接入模式、IP地址分配、使用管理、故障报修、运行维护；视频监控系统通过电子政务外网与省级汇聚平台互联互通的总体架构、平台对接规范、视频传输网络规范、图像采集设备规范、安全防护要求规范等。

本文件适用于各级政务部门进行电子政务外网的视频图像传输接入，指导省、市政务外网视频建设运维单位进行视频管理平台对接。

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 35114-2017 公共安全视频监控联网信息安全技术要求
- GB/T 25724-2017 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求
- GB 50198-2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GA/T 367-2001 视频安防监控系统技术要求
- GB/T 28181-2016 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GB 50348-2018 安全防范工程技术规范
- GB/T 22239-2019 国家安全等级保护基本要求
- GA/T 367-2001 视频安防监控系统技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

视频会议系统 Video conference system

两个或两个以上不同地方的个人或群体，通过政务外网传输线路及多媒体设备将声音、影像及文件资料互传，实现即时且互动的沟通，以实现远程会议的系统设备。

3.2

视频传输平台 Video transmission system

基于政务外网，为各级政务部门提供音视频会议、视频图像传输的基础平台。

3.3

MCU 多点控制单元 MCU multipoint control unit

各视频会议终端设备的音频、视频、数据、信令等信号汇接和交换的处理点。

3.4

硬件终端 Hardware terminal

视频会议系统中的音视频编、解码设备，是系统中的一个主机或节点设备。外接摄像机、PC、麦克风、电视、音响等输入、输出设备。

3.5

软件终端 Software terminal

视频会议系统中的音视频编、解码设备，以 App 形式在手机上使用，也能安装在电脑上、平板上，这种情况下，手机、电脑、平板，也可以被称作是软件终端。

3.6

视频编解码协议 Video codec protocol

视频信号的编码、解码和包装的一组协议标准，常见的视频编解码协议有：H.261、H.263、H.264、H.265 等。

3.7

音频编解码协议 Audio codec protocol

音频信号的编码、解码和包装的一组协议标准，产检的音频编码协议有 G.711、G.722、G.728、AAC-LD、ACC-LC。

3.8

双流通讯协议 Dual stream communication protocol

双视频流传输的协议，常见的双流通讯协议有：H.239、BFCP 等。

3.9

SIP 协议 Session initiation protocol

应用层的信令控制协议，多用于 IP 语音会话控制。

3.10

采集设备 Acquisition equipment

用于监控的信息采集、编码、处理、存储、传输、安全控制等设备。

3.11

MPLS VPN 技术 Multi-protocol label switching virtual private network technology

通过 MPLS（多协议标记转换）协议在骨干网上构建专网，实现跨地域、安全、高速、可靠的数据、语音、图像多业务通信。

3.12

监控资源 Monitoring resources

监控设备和各类监控系统提供的图像、声音、报警信号和业务数据等资源信息。

3.13

监控平台 Monitoring platform

对联网系统内的资源进行集成和处理，对设备和网络进行管理，提供相关业务服务的平台。用户通过调用监控平台的服务进行监控管理、业务处理。

3.14

监控中心 monitoring center

对各类报警与监控资源进行集中监控管理和指挥调度的场所。

3.15

Onvif 协议 Onvif protocol

Onvif 协议是全球性的开放监控接口标准，其目标是促进开发和使用基于物理 IP 的安全产品接口的全球开放标准，为监控行业的标准接入协议之一。

3.16

省级汇聚平台 Provincial convergence platform

与地市汇聚平台进行对接，用于汇聚、存储省级部门及各地市视频监控图像，并提供调用、提取监控图像服务。

3.17

市级汇聚平台 Municipal convergence platform

用于汇聚、存储市级部门及各地市视频监控图像，并向省级监控平台汇总，同时提供调用、提取监控图像服务。

4 会议系统接入规范**4.1 接入原则****4.1.1 接入用户范围**

全省各级党政机关、事业单位、政府直属企业、中央驻赣单位、以及法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织。

4.1.2 接入区域划分

原则上省级政务单位自建视频会议终端接入省级政务外网视频传输平台；市县级政务部门会议终端接入市级政务外网视频传输平台。

4.2 接入流程**4.2.1 接入申请流程如下：**

a) 用户单位向属地政务外网视频传输平台建设运维单位提出硬件/软件终端接入申请，并填写终端接入平台接入申请表（详见附录 A）；

b) 属地政务外网视频传输平台建设运维单位对用户单位的硬件/软件终端接入申请进行审核；

c) 对符合条件的用户单位开通硬件/软件终端接入账号及密码，对不符合条件的用户单位说明拒接理由。

4.2.2 扩容申请流程如下：

a) 用户单位向属地电子政务外网视频传输平台建设运维单位提出硬件/软件终端接入扩容申请，并填写终端接入平台接入扩容申请表（详见附录 B）；

b) 属地电子政务外网视频传输平台建设运维单位对用户单位的硬件/软件终端接入扩容申请进行审核；

c) 对符合条件的用户单位开通扩容硬件/软件终端接入账号及密码，对不符合条件的用户单位说明拒接理由。

4.2.3 注销申请流程如下：

a) 用户单位确定不再使用电子政务外网视频传输平台，应向属地政务外网建设运维单位提出注销申请，并填写终端接入平台注销申请表（详见附录 C）；

b) 属地电子政务外网视频传输平台建设运维单位收到注销申请表后，按操作流程注销该用户单位终端接入平台业务。

4.3 接入方式

4.3.1 硬件终端接入

硬件终端配置服务端固定 IP，政务外网环境完成注册后，可完成会议接入。

4.3.2 软件终端接入

通过预置分配的账号密码，软件终端设置好服务端 IP 地址，互联网环境即可登录入会。

4.4 IP 地址规范

各视频会议用户单位，需按照政务外网相关技术规范，为接入会议视频终端配置指定 IP 地址，视频会议终端通过 MPLS VPN 网络统一接入电子政务外网，各部门通过规划的业务地址段完成会议接入。

4.5 MCU 对接及管理

4.5.1 MCU 对接

采用标准的 H. 323/SIP 通讯协议进行对接，已建视频会议系统的相关政务部门若需要对接省级电子政务视频传输平台应及时提交 MCU 对接申请表（见附件 D）。若已建视频会议系统 MCU 采用非标准的通讯协议，且需要对接省级电子政务视频传输平台，应及时提交 MCU 对接申请表（见附件 D），做好对接联调工作。

4.5.2 统一会议管理

省级电子政务外网视频传输平台建设运维单位部署一套统一会管系统，可对接管理采用标准的 H. 323/SIP 通讯协议 MCU 和终端，省级电子政务外网视频传输平台建设运维单位可进行统一资源调配和管理。

4.6 视频会议系统建设及保障措施规范

4.6.1 会场建设规范

每个会场配备一套高清视频终端，通过连接高清摄像头、麦克风、扬声器、高清显示器等多种音视

频设备召开多方多媒体视音频会。

4.6.2 技术指标

技术指标要求规范如下：

- a) 视频会议设备应是国产品牌产品，多点控制单元（MCU）视频会议终端的核心编解码芯片应采用国产化芯片，支持国密传输，可基于自主国产化平台云部署；
- b) 通讯协议应遵循国际标准的 ITU-T H. 323 和 IETF SIP；音视频编解码协议也应为标准的 H. 263、H. 264、H. 265 视频编解码协议和 G. 711、G. 722、G. 728、ACC-LD、ACC-LC 等音频编解码协议；双流通讯协议为 H. 239、BFCP 标准；
- c) 应支持 1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清图像格式；
- d) 应具备较好的抗丢包能力，IP 网络在 20%丢包率情况下，声音要清晰、图像要流畅；30%的丢包率情况下，会议仍可进行，70%的丢包率情况下音频会议仍可召开；
- e) 视频会议终端宜提供双向数据协作功能，实现音频、视频、数据三维协作，提升会议效率；
- f) 视频会议平台系统应提供会议管理基础 API，视频会议终端管理应提供 SDK，支持与第三方对接；
- g) 视频会议终端与 MCU 应具备 IPV6 与 IPV4 混合会议能力。

4.6.3 会场布置

会场装饰不宜陈设镜子、悬挂艺术品等，以免产生“夺光”、“反光”效应。所有窗户都应采用遮光效果 95%以上的遮光布进行遮挡，窗帘应采用吸音效果好的布料。

4.6.3.1 灯光与光源

三基色灯色温宜在 3000K~3300K，日光灯色温宜在 3400K~3600K。主席台照度宜不低于 600lx，听众席照度宜不低于 500lx。

4.6.3.2 会议桌选择

桌面宜采用中性或浅色，不宜使用白色桌面。

4.6.3.3 声学环境

地面宜铺垫地毯，墙面应进行吸声处理，宜采用吸声软包、穿孔吸音板等材料。

4.6.3.4 显示设备

宜配置 2 台显示设备，同时显示远端会场、本地会场或者电脑双流图像。

4.6.3.5 双流发送接口及线缆

会议桌上宜预置 VGA 和 HDMI 桌插，或会议桌附近预置 VGA 及 HDMI 地插，预埋相应线缆。

4.6.3.6 电源保障

会场应具备相应功率的供电系统，配备相应功率的 UPS 不间断电源，续航时间应满足 3 小时会议设备持续工作。音视频设备应与空调等设备的电源分开设置。

4.6.4 运维保障措施规范

4.6.4.1 保障人员规范

会议保障人员应遵循以下规范：

- a) 应组织 2 人以上的技术支持小组，对会议提供运维保障工作；

- b) 保障人员应至少提前一个小时到岗保障，做好职责分工，熟悉会场环境；
- c) 会议保障过程中手机应静音，严禁拨打、接听与会议保障无关的电话；
- d) 会议结束后应及时总结，反馈相关情况。

4.6.4.2 会前准备

会议保障人员接到会议通知后，需认真对待会前调试，会议准备，会议流程应与业务部门沟通，对特殊情况和风险作出预警。

会议保障人员须熟悉视频会议系统的结构、会议模式、会议室集成设备连接图、包括调音台的输入、输出、矩阵、触摸屏的切换方式，并确认相关输入输出。

会议保障人员在会议调试前，应严格按照会议操作流程，逐项测试。

会议保障人员应与业务部门沟通，根据会议程序制定导播方式，并进行演练。

4.6.4.3 会议保障

会议开始前 10min，录音录像录播以及资料备份方式开始，并进行状态确认。

会议开始后要注意力集中，确保摄像头镜头位置准确，主席台会议人员发言时要注意切换镜头，可在全景和特写之间进行切换。

远端会场显示出现故障时，宜将本地镜头切换到主会场的显示设备，避免出现蓝屏，尽快启动备份终端。

出现故障时，应按照事先预置的应急流程冷静处理。

4.6.4.4 会后总结

会议结束后应对会议录音、录像进行回放，确认录制资料正常。

会议结束后应对会议出现的问题总结，提出解决办法。

确认会议结束后，关闭设备电源，整理好会场环境，确认设备电源关闭后方可离开。

5 视频监控系统对接规范

5.1 总体架构

5.1.1 系统组成

省级汇聚监控管理平台（以下简称省级平台）上与国家监控管理平台互通，下与各地市汇聚监控管理平台（以下简称市级平台）互连，形成“国家-省-地市”三级架构，确保省级平台与国家平台和地市平等视频监控系统的图像传输，数据共享。省级平台通过电子政务外网接入国家平台，横向连接省级各政务单位，地市平台统一汇聚至省级平台，横向连接市级各政务部门，各级政务部门视频监控系统通过直连、接入网关等方式接入属地汇聚监控平台。

省级平台已完成建设，各级地市、各政府部门应符合国标 GB/T28181-2016 要求，可与省级平台对接，实现设备的统一查阅，提高使用效率，协作联动，增强技防能力。各级政务部门主要建设视频监控子系统，采用相关采集设备，覆盖重要安全防控区域，为省级监控中心提供图像数据。根据场景的特殊特点，合理分布点位，覆盖所有重点监控点位，满足各监管区域的需要。

若各地已建有视频监控子系统，须符合国标 GB/T28181-2016，应基于国标协议直接对接省级视频监控系统；不符合 GB/T28181-2016 标准协议的系统，需要自行改造后使其符合 GB/T28181-2016 标准协议，或采用平台接入网关转换成国标后再进行级联。

5.1.2 系统性能

系统性能如下：

- a) 图像质量：应符合 GB 50198-2011 之规定。参照五级损伤制图像质量评价标准，实时图像质量不低于 5 级，回放图像质量不低于 4 级。
- b) 视频分辨率：实时录像、回放图像分辨率应达到 1280X720 像素以上，宜支持 1920x1080 像素。
- c) 采集设备在线率：推送至国家平台的采集设备在线率不低于 90%。
- d) 存储周期：库区视频存储周期应不少于 1 个月。
- e) 时钟同步：上下级系统间宜支持逐级时钟同步。系统时钟同步精度应小于 1s。

5.2 平台对接规范

5.2.1 平台级联服务

各级地市平台应遵循 GB/T 28181-2016 标准接入省级平台，应提供资源目录同步、设备控制和音视频流转发功能。

非标平台改造应按照 GB/T 28181-2016 标准进行改造，包括：

- a) 信令协议转换：将非标前端或平台的控制协议与标准规定的会话初始协议（SIP）、会话描述协议（SDP）、控制描述协议（MANSCDP）和媒体回放控制协议（MANSRTSP）进行双向协议转换。
- b) 媒体传输协议转换：将非标平台的媒体传输协议和数据封装格式与标准规定的媒体传输协议和数据封装格式进行转换。

5.2.2 音视频流并发处理服务

应实现对音视频流的请求、接受、分发及转发功能，应支持 RTSP、RTMP、HLS、RTP 等协议。

5.2.3 设备接入服务

宜遵循 GB/T 28181-2016 标准或 ONVIF 等国际标准实现设备接入省级平台。

应统一管理视频编解码设备，对设备控制信令进行适配和传递，实现媒体流的标准化及转发。

应支持云台抢占、主动发现设备、设备告警处理等。

5.2.4 数据接口服务

平台应对外提供符合 RSET 或 SOAP 标准的数据服务接口。

应提供由第三方系统调用的 SDK 程序包，支持视频浏览、录像检索回放和下载、云镜控制、告警信息处理等。

宜提供跨系统的应用集成能力，支持统一身份认证、单点登入等功能。

5.2.5 其他服务

宜支持注册、实时视音频点播、设备控制、报警事件通知和分发、设备信息查询、状态信息报送、历史视音频文件检索、历史视音频回放、历史视音频文件下载、网络校时、订阅和通知等服务。

5.3 传输网络规范

5.3.1 承载网络规范

各级地市监控平台均通过电子政务外网与省级平台对接。

5.3.2 数据传输延迟

采集设备与用户终端到段延迟不得大于 1s。

5.3.3 网络传输带宽

单路采集设备带宽应不低于 2M（H.265）/4M（H.264）。省视频监控平台到地市视频监控平台网络

带宽应不低于 100Mbps。

5.3.4 网络传输质量

网络时延应小于 400ms。时延抖动应小于 50ms。丢包率应小于 1×10^{-3} 。包误差率应小于 1×10^{-4} 。

5.3.5 视频帧率

本地录像视频帧率应不低于 25 帧/s。图片格式为 720p 时，网络传输的视频帧率应不低于 25 帧/s。图片格式为 1080p 时，网络传输的视频帧率应不低于 15 帧/s。

5.4 采集设备规范

5.4.1 设备硬件要求

采集相关设备必须为国产品牌产品，核心编解码芯片必须采用国产化芯片，高清视频图像须支持 1080P 实时播放。

5.4.2 技术要求

需采用 ITU-T H.264/H.265 视频编码标准，需支持 ITU-TG.711/G.722/G.728/AAC-LC/ACC-LD 音频编解码标准。

5.4.3 设备接口协议要求

视频监控系统的设备接口协议应至少符合 GB/T 28181、ONVIF 及其他相关标准。视频监控系统的设备应扩展支持 SIP、RTSP、RTP、RTCP 等网络协议。

5.5 图像存储规范

5.5.1 存储设备要求

视频存储相关设备必须为国产品牌产品，系统平台、存储、监控摄像机的核心编解码芯片必须采用国产化芯片。

5.5.2 存储时间要求

音视频存储周期不小于 30d。音视频应能进行长期留痕保存。

5.5.3 内容要求

所有的实时音视频数据、应包括机房实时视频、电子监控室实时视频、会议室实时视频、办公室实时视频、各出入口实时视频、大门和走道实时视频等。

特殊时期、重大时刻保障、突发应急情况相关视频，需做为重点对象，记录在库，方便后续视频的参考与回溯。

存储的音视频应能随时供各省直单位调阅回放。

5.6 安全防护要求

需满足 GB/T 22239-2019 等级保护三级要求。视频监控信息的使用、管理应遵守国家法律、法规和相关保密安全规定等。

附 录 A
(资料性附录)
终端接入申请表

表1 终端接入申请表

单位名称（盖章）		
接入业务需求说明		
终端数量	软件终端：	硬件终端：
终端品牌及型号		
终端范围	软件终端 <input type="checkbox"/>	硬件终端 <input type="checkbox"/>
终端 IP 地址		
联系人		
联系人电话		
预计开通账号日期		

附 录 B
(资料性附录)
终端扩容申请表

表B.1 终端扩容申请表

单位名称（盖章）		
扩容接入业务需求说明		
扩容终端数量	软件终端：	硬件终端：
扩容终端品牌及型号		
扩容终端范围	软件终端 <input type="checkbox"/>	硬件终端 <input type="checkbox"/>
扩容终端 IP 地址		
联系人		
联系人电话		
预计开通账号日期		

附 录 C
(资料性附录)
终端注销申请表

表C.1 终端注销申请表

单位名称 (盖章)		
注销原因		
注销终端数量	软件终端:	硬件终端:
注销终端品牌及型号		
注销终端范围	软件终端 <input type="checkbox"/>	硬件终端 <input type="checkbox"/>
注销终端 IP 地址		
联系人		
联系人电话		

附 录 D
(资料性附录)
MCU 对接申请表

表D.1 MCU 对接申请表

单位名称（盖章）			
MCU 对接业务需求说明			
已建 MCU 品牌及型号			
已建 MCU 建设时间			
已建 MCU 数量			
已建 MCU IP 地址			
已建 MCU 支持的通讯协议	H. 323 <input type="checkbox"/>	SIP <input type="checkbox"/>	两者都不支持 <input type="checkbox"/>
对接联调技术人员姓名			
对接联调技术人员联系方式			
用户联系人			
用户联系人电话			