ICS 35.240.01

CCS L 67

DB32

江苏省地方标准

江苏省市场监督管理局

DB32/T XXXX-2023

发 布

2023—XX—XX实施

2023—XX—XX发布

机关单位视频会议运维服务规范

Specifications for video conference operation and maintenance management

（报批稿）

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。

本文件由江苏省机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：泰州市机关事务管理局、淮安市机关事务管理局、泰州市市级机关后勤管理中心、泰州市新时代物业服务有限公司、中国电信股份有限公司泰州分公司。

本文件主要起草人：陶德喜、潘智民、张荣、陈兵、许晓峰、王健、徐青、王隼、徐永康、黄志根、刘洪平。

机关单位视频会议运维服务规范

1. 范围

本文件规定了机关单位视频会议运维服务的术语和定义、设施设备、运维服务、评价与改进等。

本文件适用于党政机关（包括全省各级党的机关、人大机关、行政机关、政协机关、监察机关、审判机关、检察机关，以及工会、共青团、妇联等人民团体和参照公务员法管理的事业单位）视频会议系统运维服务。

非参照公务员法管理的其他事业单位视频会议运维服务可参照本文件执行。

1. 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。

DB 32/T 3833—2020党政机关会议服务工作规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

视频会议系统 video conferencing system

两个或者两个以上在不同地点的会场，通过网络及相关设备组成一个会议群体，在该会议群体内完成声音、影像及文件实时传送和接收、实现参会人员实时互动的会议系统。

多点控制单元multi control unit（MCU）

实现多点呼叫和连接，将来自不同会场的信息流，经过同步分离后，抽取出音频、视频、数据等信息和信令，再将各会议场点的信息和信令，送入同一种处理模块，完成相应的音频混合或切换,视频混合或切换，数据广播和路由选择，定时和会议控制等过程，最后将各会议场点所需的各种信息重新组合起来，送往各相应终端的系统设备。

运维服务 operation and maintenance services

对单位涉及信息技术的设施设备、系统和应用进行监控、维护管理和服务的工作。

1. 设施设备
   1. 网络
      1. 网络选择

视频会议应采用专网模式或互联网模式。

重要、正式的视频会议应采用专网模式；临时性、非正式的视频会议等可采用互联网模式。

* + 1. 网络传输

视频会议系统应采取一主一副两路网络，双光缆物理路由，当主路网络出现问题时，能自动切换至副路网络。

视频会议系统网络带宽应大于100比特/秒。

* + 1. 会议终端

会议终端设备应采用标准化、高可靠产品，不同品牌产品不宜混合使用。

会议终端宜配备2台，在1台有故障时另1台能够互换替代。

* 1. 会议室
     1. 环境和设施

会议室应设置在远离嘈杂或人员出入频繁的楼层，应有宽敞的入口与出口及紧急疏散通道，应配有消防报警装置、消防器材。

会议室在扣除第一排座位到前面的主视频显示设备的距离外，按每人占用1.5平方米～2平方米计算，15人～30人的小会议室宜30平方米～60平方米，30人～50人的中型会议室宜60平方米～100平方米，会议室天花板高度宜大于3米，200人以上的会议室宜大于400平方米，天花板高度宜大于4.5米。

会议室墙壁应做声学处理，室内声场均匀、语音清晰。

会议室内地面宜铺设地毯，出入门应设置隔音装置。

会议室应使用人工光源，色温在3300开尔文～5300开尔文三基色，舒适度（VICO）值宜小于2。

会议室照度平均照度不低于500勒克斯，大会议室主席台区域平均照度不低于600勒克斯，座位区平均照度不低于500勒克斯。

会议室内应安装空调系统，设定温度冬季不高于18摄氏度，夏季不低于26摄氏度，室内相对湿度50%～80%，室内环境噪声不大于45分贝。

小会议室、中会议室窗户宜采用双层玻璃，深色窗帘或者双层遮挡。

小会议室、中会议室背景墙应尽量简洁朴净，宜采用浅色色调，不宜出现易于发光的物品或采用大面积的白色、黑色。摄像背景不宜设置过于复杂的装饰图案、壁画。

大会议室主席台台面上预留音视频输入接口及电源插座。

* + 1. 主要音频设备

会议室应配置音频扩声设备。小会议室宜配置1套100瓦以下（1台音频放大器、1对挂壁音箱）；中型会议室宜配置1套150瓦以下（1台音频放大器、2对挂壁音箱）；大型会议室宜配置1套250瓦～500瓦（2台音频放大器、12路～24路音频调音台、3对～4对挂壁音箱）。主席台应放置返听音箱，可独立控制。

会议室应配置有线话筒、无线话筒。

音箱可选用线阵列音箱。应根据会议室大小、高度、形状、座位分布及主席台面积等因素布置。

音频调音台、音频放大器等设备宜放置在控制室。

* + 1. 主要视频设备

会议室宜配置主摄像机、副摄像机各1台。主摄像机尽量放置在会场中心线上，与第一排参会人员2.5米距离，摄像机镜头水平略高于参会人员脸部。

会议室应配置视频显示设备。视频显示类型、尺寸和数量应与会议室面积相匹配，小会议室宜配置1台～2台85英寸左右LED交互大屏，中型会议室宜配置1台96英寸以上LED交互大屏和2台85英寸以上辅助LED大屏，大型会议室宜配置1台液晶或激光投影机和2台～4台辅助LED大屏，主席台应放置返看液晶电视机，用于显示分会场画面，可独立控制。

视频切换器、视频矩阵等设备宜放置在控制室。

* + 1. 供电

会议室摄像机、音频设备、视频显示设备，及室内电源插座均由控制机房配电箱220V+不间断电源提供。

会议室照明、会议室空调均由控制室配电箱提供。

* 1. 控制室
     1. 环境

控制室应位于会议室前两侧或后侧，使用面积大于8平方米，地面宜铺敷静电地板，控制室宜有独立出入门。

控制室宜有独立的空调系统，工作温度保持在23摄氏度～25摄氏度之间，相对湿度不大于50%。

控制室应配有消防报警装置、消防器材。

* + 1. 设施

控制室应放置操控视音频设备工作台，有视频监视器、监听音箱台面。

控制室应固定会议终端、视频矩阵器、音频处理器、音频放大器、网络设备和时序电源等设备机柜。

应将本会场话筒与远端会场声音分别接入调音台输入接口，调节声音的频率特性和电平到最佳状态，并分别接入调音台不同输出编组中。

控制室内的所有设备的金属外壳、金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等应进行等电位联结并接地。

* + 1. 控制室供配电

控制室宜采用双路电源供电输入，经控制室配电箱分配。其中三路输出，每路供电容量应根据实际负荷确定。

三路供电：一路供电与控制机房不间断电源相连，为视频会议系统供电，不间断电源供电持续时间宜大于1小时；一路供电为会议室照明供电；一路供电为会议室空调供电。

视频会议系统供电：会议室（设备、室内电源插座）和控制室（设备、室内电源插座）为同一相位电源。

控制室视频会议系统中会议终端、音视频处理设备、视频显示设备、网络设备，及室内电源插座均由控制机房配电箱220V+不间断电源提供。

控制室照明、控制室空调均由控制室配电箱供电。

1. 运维服务
   1. 设备和线路的保障

成立会议保障组。《视频会议保障组联系表》应符合附录A。

会议保障组负责视频会议系统的正常运行，包括会议终端设备、音视频设备、网络设备等平时管理、定期检查和简单修理、负责更换损坏的设备。并做好会议系统运维服务记录。

保障人员宜每周1次检测设备及线路，及时处理故障。

视频会议终端配备的计算机不得挪为它用，不得随意在计算机上安装与视频会议系统无关的软件，不得随意更改IP地址及其他配置文件，定期对该计算机进行杀毒及整理。

检查各类线缆（包括音视频线路、通讯线路、电源线路）是否完好无损，是否有松动、接触不良现象，如果损坏应该及时更换。

配有无线话筒的会议室应及时充满电或者及时更换电池。

* 1. 系统启动

视频会议系统应在保证信号传输稳定、流畅、安全的前提下选用网络，原则上选择有线网络，特殊情况下选择无线网络。

启动视频会议系统步骤如下：

* + - 1. 软件下载：下载视频会议软件，如：“腾讯会议”、电信“天翼云会”、移动“云视讯”等。
      2. 登录注册

1. 注册：打开会议软件，注册用户账号；
2. 登录：账号登录后，对相应的视频、会议话筒、音箱等进行设置。
   * + 1. 主会场发起会议，生成一个会议号。
       2. 分会场加入会议：如果本地已安装会议软件，则可以点击邀请链接，验证身份后即可直接进入会议，也可以用上述输入“会议号”加入会议的方式进入会议。
       3. 视频会议可以通过手机、平板、个人计算机等方式使用。
       4. 结束会议，当身份为主持人时，可以选择离开会议或结束会议；当身份为成员时，可选择离开会议。
   1. 系统联调
      1. 主会场

会议保障组接到会议通知后，至少提前半天按照视频会议使用管理相关规定，组织各分会场视频会议系统的同步联调测试，同步联调测试须在会议正式开始前至少提前1小时完成。联调测试包括：网络运行状况、影像和语言传输质量等，同时做好联调测试情况记录。

计划性会议：根据会议议程，至少提前半天开机联调测试，全流程演练至少2次，主设备和备份设备各演练1次；视频图像、演示稿播放测试无异常，音频测试连续10分钟以上无异常。

临时性会议：及时开机联调测试，确保会议顺利召开。

重要会议应有维保单位、线路保障人员在现场全程技术保障。

主会场应及时了解各分会场视频图像、演示稿和音频接收效果，各分会场视频图像、演示稿顺畅、不卡顿，音频清晰、无杂音。主会场应对送出的图像声音实时监控。

会议保障组应利用会议终端关闭各分会场音频，只保留主会场音频，防止系统内产生串音和回声。

应保证所有主用和备用系统的图像、声音清晰，切换及时。

在会议期间，不应移动系统内设备、不应触动系统内设备按键或旋钮、不应拔插系统内设备之间连接线。

联调测试、会议结束时，主会场应及时通知各分会场，各分会场在收到指令后，方可关机。

* + 1. 分会场

会议保障组按通知提前开机调测，开机后应立即传送分会场摄像机图像、声音。

会议保障组应听从主会场的调度指挥，及时响应主会场调测、及时应答。

各分会场视频图像应从本地视频监视口输出，以确保送出图像正确无误。有备用系统时要保证送入主、备用设备的图像和声音一致。

会议话筒在系统内部不应引起啸叫或回音干扰，分会场不发言、不应答点名时需关闭会议话筒。

在会议期间，不能移动系统内设备、不能触动系统内设备按键或旋钮、不能拔插系统内设备之间连接线。

分会场可自行决定主、备用系统的切换。

会议、试机期间会议室、控制室所有设备应由会议保障组负责。

* 1. 操作流程
     1. 视频会议前

会议保障组在接到会议通知后，按照5.3系统联调要求完成系统联调。

接入或者打开会议室话筒，测试会议室内扩音效果和向远端会场发送信号是否正常。包括会议室内声音是否清晰、音量是否合适、有无回音啸叫。

接入或者打开摄像机，调整白平衡；计算机接入或者打开，通过视频矩阵进行切换，确认本地和远端会场视频信号正常。

本会场作为上一级会议分会场时，会场主屏显示上一级主图像，辅屏显示下一级各分会场轮巡图像，正常每隔20秒～30秒自动切换画面；本会场作为主会场时，在主席台对面设置反看显示屏，显示下一级各分会场轮巡图像，正常每隔20秒～30秒自动切换画面。

* + 1. 视频会议中

保障人员应对会议全程的图像、声音实行连续监看、监听，不得擅离职守，不做与会议保障无关的事情。

保障人员根据会议控制方案，实时做好相应的音视频切换工作。

结合会场音视频情况，做好相应微调，保证最佳会议效果，不得执行会前未确认的操作。

会议中发生故障时，首先保障会议音频正常，再保障视频；故障处理时应遵循先抢通、再处理的原则。具体故障排查包括：

1. 会场突然无声音：
   1. 首先联系上一级会场，确认上一级会场声音是否正常，如上一级会场无声音，则排除本会场故障可能；如上一级会场声音正常，先确认声音是否送出，如已送出，应检查本会场的音频设备是否存在故障；
   2. 本会场先检查调音台输入输出音频状态，如输入无信号，应检查输入音频（话筒线路、电脑音频线路、视频会议终端线路等）是否存在故障；如输入有信号，输出无信号，应检查调音台设置是否存在故障；如输入输出信号均正常，应检查音频处理器或功放是否存在故障。
2. 会场突然无图像：

1)首先查看图像有无角标（对方会场名称）显示，如有显示（即有信号），且传过来的图像未黑屏，可联系上一级会场确认图像是否正常，如上一级会场图像异常，则排除本会场故障可能；如上一级会场图像正常，先确认矩阵图像是否送出，如已送出，应检查本会场图像处理设备是否存在故障；

2)本会场检查，先确认矩阵输入图像状态，如输入无信号，应检查输入图像设备会议终端视频输出接线是否松动；如输入有信号，输出到会场显示设备无信号，且机房监视器有视频图像，应检查矩阵输出接口，尝试更改输出到监视器的接口，如图像仍无法恢复正常，应继续检查矩阵输出到会场显示器连接线路是否存在故障，如存在故障临时使用一根高清线接上会场显示设备接口，确保会议能正常进行。

* + 1. 视频会议后

会议结束后，应记录会议设备的运行状况，填写《视频会议设备运行状况记录表》（见附录B），发现的故障及时记录，并跟踪处理。

如保障人员或会议线路变更，应及时对设备（调音设备、视频设备等）有相关变动的情况做好交接工作。

* 1. 临时会场布置

召开临时会议时（如展览会、临时指挥中心等），相关单位应配置光缆物理路由，配置或者调用视频会议系统设备、灯具和应急电源等。

会议前应结合现场情况用灯光补光，确保现场光线明亮、均匀；根据现场地环境布置扩声系统。

现场各种相关设备连接、调试好后，应与远端会场进行音频、视频和传输的联调测试，相关联调测试参考5.3。

* 1. 会议服务

5.6.1 会议主办方宜在正式会议前1天以上提出、申请确定视频会议场地。

5.6.2 会议服务按DB 32/T 3833的规定执行。

1. 评价与改进

6.1 应建立全面有效的服务评价制度，定期开展满意度调查，运维服务满意度调查表见附录C。

6.2 应对满意度及建议、投诉等进行分析，制定整改措施，对不满意的服务进行纠正，并跟踪整改措施的落实情况，持续改进服务质量。

（规范性）

视频会议保障组联系表

A.1 《视频会议保障组联系表》见表A.1。

* 1. 机关单位视频会议保障组联系表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 保障组 | 岗位 | 人员 | 联系电话 | 备注 |
| 1 | 会议现场  保障组 | 组长 |  |  |  |
| 组员 |  |  |  |
|  |  |  |
| 2 | 设备、线路传输保障组 | 组长 |  |  |  |
| 组员 |  |  |  |
|  |  |  |
| 3 | 会务礼仪  保障组 | 组长 |  |  |  |
| 组员 |  |  |  |
| 4 | 各分会场  联络人 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |
| 3 |  |  |  |
|  |  |  |
| 4 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5 |  |  |  |
|  |  |  |

（资料性）

视频会议设备运行状况记录表

《视频会议设备运行状况记录表》见表B.1。

表B.1 视频会议设备运行状况记录表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 部门： | | | | 现场保障人： | |
| 日期： | | | 会议点名联调时间： | | |
| 会议内容： |  | | | | |
| 会议开始时间： | | | | | 会议结束时间： |
| 现场保障地点： | | | | | |
| 会前会议现场设备情况：□ 正常 □ 有问题 | | | | | |
| 会中现场保障情况：□ 正常 □ 有问题 | | | | | |
| 备注： | | | | | |
| 会场负责人签字： | |  | | | |

（资料性）

视频会议运维满意度调查表

《视频会议运维服务满意度调查表》见表C.1。

表C.1 视频会议运维服务满意度调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 |  | 办会单位 | |  | 填表人 |  | 联系电话 |  |
| 序号 | 评价内容 | | 评价意见 | | | | | |
| 1 | 会场布置 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 2 | 设施设备 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 3 | 网络保障 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 4 | 会中服务 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 5 | 服务态度 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 6 | 工作时效性 | | □非常满意 □满意 □一般 □不满意 | | | | | |
| 意见和建议： | | | | | | | | |
| 1. 请您就服务人员的会议服务保障工作做出评价，请在以上栏目中打“√”，感谢您的支持！ | | | | | | | | |

**━━━━━━━━━━━**