



中华人民共和国国家标准

GB/T 21642.1—2008

基于 IP 网络的视讯会议系统 设备技术要求 第 1 部分：多点控制器 (MC)

The technical requirements for video conference
system devices based on IP-based network—
Part 1: Multipoint Controller

2008-04-10 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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	2
4 缩略语	2
5 MC 在视讯会议系统中的位置和功能要求	4
5.1 MC 在视讯会议系统中的位置	4
5.2 MC 的功能要求	4
6 多点配置方式	5
6.1 在同一个网内的多点配置	5
6.2 跨越不同网络的会议系统的多点配置	6
7 MC 与 IP 网络的接口要求	7
7.1 接口要求	7
7.2 支持的相关 IP 层协议	7
8 MC 与会议系统中其他设备间的逻辑接口	7
8.1 MC 与系统中其他设备之间的参考点	7
8.2 需要传送或处理的信息要求	7
9 MC 参与的通信流程	8
9.1 GK 发现流程(选用)	8
9.2 注册流程	9
9.3 会议召集流程	11
9.4 会议结束流程	16
9.5 注销流程	20
9.6 会议控制主要流程	21
9.7 设备控制流程	25
10 协议栈	25
11 协议要求	26
11.1 MC 和 GK 之间的通信协议	26
11.2 MC 与终端之间的通信协议	29
11.3 MC 与 MP 之间的通信协议	32
11.4 ITU-T H. 281、ITU-T H. 282、ITU-T H. 283 消息及其详细参数(设备控制)	37
12 MC 的编址与命名	39
13 网管功能要求	39
14 性能指标要求	39
14.1 MC 的处理能力	39
14.2 可靠性、可用性要求	39
15 环境要求	39
15.1 工作的温度、湿度条件	39

15.2	防尘要求	39
15.3	防电磁干扰要求	39
15.4	防雷击能力	40
16	电源与接地	40
16.1	电源	40
16.2	接地要求	40

前 言

GB/T 21642《基于 IP 网络的视讯会议系统设备技术要求》分为 4 个部分：

- 第 1 部分：多点控制器(MC)；
- 第 2 部分：多点处理器(MP)；
- 第 3 部分：网守(GK)；
- 第 4 部分：多点控制单元(MCU)。

本部分是“IP 视讯会议系统”系列标准之一。该系列标准预计的结构及名称如下：

- 基于 IP 网络的视讯会议系统总技术要求；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统设备互通技术要求；
- 基于不同技术的应急视频会议系统互通技术要求；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统设备技术要求 第 1 部分：多点控制器(MC)；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统设备技术要求 第 2 部分：多点处理器(MP)；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统设备技术要求 第 3 部分：网守(GK)；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统设备技术要求 第 4 部分：多点控制单元(MCU)；
- 基于 IP 网络的视讯会议系统终端技术要求。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由中国通信标准化协会归口。

本部分起草单位：信息产业部电信传输研究所、中兴通讯股份有限公司。

本部分主要起草人：蒋林涛、聂秀英、孙明俊、薛宁、刘述、杨崑、刘治、曹珈、唐锡京。

基于 IP 网络的视讯会议系统 设备技术要求

第 1 部分:多点控制器(MC)

1 范围

GB/T 21642 的本部分规定基于 IP 网络的视讯会议系统中实现多点控制能力的独立式多点控制器(MC)的技术要求。主要规定了 MC 在视讯会议系统中的位置、功能要求、多点配置、参与的通信流程、MC 与 IP 网之间的接口要求、与系统中其他设备之间的逻辑接口要求以及性能、环境等的相关要求。

本部分适用于基于 IP 网络的视讯会议系统中使用的多点控制器(MC)设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21642 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 21639—2008 基于 IP 网络的视讯会议系统总技术要求
- GB/T 21640—2008 基于 IP 网络的视讯会议系统设备互通技术要求
- YD/T 905—1997 使用 2 Mbit/s 以内数字信道的视听系统多点控制设备(eqv ITU-T H. 231—1995)
- YD/T 968—2002 电信终端设备电磁兼容性要求和测试方法的相关要求
- YD/T 993—1998 电信终端设备防雷技术要求及试验方法
- YD/T 1046—2000 IP 电话网关设备互通技术规范
- YD/T 1292—2003 基于 ITU-T H. 248 的媒体网关控制协议技术要求
- ITU-T H. 225.0:2000 用于不保证质量的业务本地网上的多媒体系统的媒体流的打包与同步
- ITU-T H. 230 音视系统中帧同步控制信号和指示信号
- ITU-T H. 243:1997 使用最高速率为 1 920 kbit/s 的数字通道三方或多方视/音频终端通信建立的规程
- ITU-T H. 245:2000 多媒体通信的控制协议
- ITU-T H. 248 网关控制协议
- ITU-T H. 248.19:2004 网关控制协议:分解的多点控制单元,音频、视频和数据会议包
- ITU-T H. 281:1994 使用 ITU-T H. 224 的视频会议远端摄像机控制协议
- ITU-T H. 282:1999 多媒体通信远程设备控制协议
- ITU-T H. 283:1999 远程设备控制逻辑信道传输
- ITU-T H. 323:2000 基于分组的多媒体通信系统
- ITU-T H. 341 多媒体管理信息基础
- ITU-T Q. 931:1998 ISDN 第三层用户网络基本呼叫的控制协议
- ITU-T T. 140 多媒体应用文本会话的协议
- IEC IEEE 802.3 以太网标准