



▶ Polycom RMX™ 2000/4000 入门指南

Trademark Information

Polycom®, the Polycom “Triangles” logo, and the names and marks associated with Polycom’s products are trademarks and/or service marks of Polycom, Inc., and are registered and/or common-law marks in the United States and various other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Patent Information

The accompanying product is protected by one or more U.S. and foreign patents and/or pending patent applications held by Polycom, Inc.

Portions, aspects and/or features of this product are protected under United States Patent Law in accordance with the claims of United States Patent No: US 6,300,973; US 6,492,216; US 6,496,216; US 6,757,005; US 6,760,750; US 7,054,620; US 7,085,243; US 7,113,200; US 7,269,252; US 7,310,320.

PATENT PENDING

© 2009 Polycom, Inc. All rights reserved.

Polycom, Inc.
4750 Willow Road
Pleasanton, CA 94588-2708
USA

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission of Polycom, Inc. Under the law, reproducing includes translating into another language or format.

As between the parties, Polycom, Inc., retains title to and ownership of all proprietary rights with respect to the software contained within its products. The software is protected by United States copyright laws and international treaty provision. Therefore, you must treat the software like any other copyrighted material (e.g., a book or sound recording).

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. Polycom, Inc., is not responsible for printing or clerical errors. Information in this document is subject to change without notice.

Regulatory Notices

United States Federal Communication Commission (FCC)

Part 15: Class A Statement. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. Test limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manuals, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

Part 68: Network Registration Number. This equipment is registered with the FCC in accordance with Part 68 of the FCC Rules. This equipment is identified by the FCC registration number.

If requested, the FCC registration Number and REN must be provided to the telephone company.

Any repairs to this equipment must be carried out by Polycom Inc. or our designated agent. This stipulation is required by the FCC and applies during and after the warranty period.

United States Safety Construction Details:

- All connections are indoor only.
- Unit is intended for RESTRICTED ACCESS LOCATION.
- Unit is to be installed in accordance with the National Electrical Code.
- The branch circuit overcurrent protection shall be rated 20 A for the AC system.
- This equipment has a maximum operating ambient of 40°C, the ambient temperature in the rack shall not exceed this temperature.

To eliminate the risk of battery explosion, the battery should not be replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to their instructions.

CE Mark R&TTE Directive

Polycom Inc., declares that the Polycom RMX™ 2000 is in conformity with the following relevant harmonized standards:

EN 60950-1:2001

EN 55022: 1998+A1:2000+A2:2003 class A

EN 300 386 V1.3.3: 2005

Following the provisions of the Council Directive 1999/CE on radio and telecommunication terminal equipment and the recognition of its conformity.

Canadian Department of Communications

This Class [A] digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Notice: The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunication network protective, operational and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations. Repairs to certified equipment malfunctions, may give the telecommunications company causes to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

Caution: Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.

Regulatory Notices

Chinese Communication Certificate

声 明

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Singapore Certificate

RMX 2000 complies with IDA standards G0916-07

目录

- 系统简介 1-1**
 - RMX 2000/4000 1-1
 - RMX 的主要功能 1-4
 - 会议模式 1-4
 - 动态 Continuous Presence 1-4
 - 高清晰度视频切换 1-6
 - 操作员会议 1-6
 - 视频分辨率 1-6
 - 高清晰度视频切换 1-6
 - 操作员会议 1-7
 - Video Clarity™ 1-7
 - H.239 / People+Content 1-7
 - 启用 IVR 的会议 1-7
 - Entry Queue 1-8
 - 会议功能和选项 1-8
 - 按需开会 1-8
 - 计划的会议 / 保留 1-8
 - 连接方法 1-8
 - 级联会议 1-8
 - 网关 1-9
 - 安全性 1-9
 - 会议管理和监控功能 1-10
 - 插卡配置模式 1-11
 - 工作站要求 1-11
 - 前提条件 1-11
- 首次安装和配置 2-1**
 - 准备 2-2
 - 收集网络设备及地址信息 2-2
 - IP 服务 2-2
 - 管理网络 2-2
 - 缺省 IP 服务（会议服务） 2-2
 - IP 网络服务要求的信息 2-3

ISDN/PSTN 服务	2-4
打开 RMX 包装	2-5
打开 RMX 2000 包装	2-5
打开 RMX 4000 包装	2-5
修改 USB 密钥上的出厂缺省管理网络设置	2-7
硬件安装和设置	2-8
安装 RMX 2000	2-8
将 RMX 2000 安装到机架上	2-8
将电缆连接到 RMX 2000 上	2-9
安装 RMX 4000	2-10
将 RMX 4000 安装到机架上	2-10
将 RMX 4000 连接到电源	2-11
将电缆连接到 RMX 4000 上	2-13
首先进入启动和配置	2-14
步骤 1: 首次启动	2-14
步骤 2: 产品注册	2-15
获得激活密钥	2-15
步骤 3: 连接 MCU	2-16
步骤 4: 修改缺省 IP 服务和 ISDN/PSTN 网络服务设置	2-17
快速配置向导	2-18
用户定义	2-34
选择 RMX Web 客户机语言	2-35
RMX 的缺省会议设置	2-35
定制 RMX 的缺省会议设置	2-37
基本操作	3-1
启动 RMX Web 客户机	3-1
RMX Web 客户机界面组件	3-3
查看和系统功能的权限	3-4
会议列表	3-5
列表窗格	3-6
RMX 管理	3-6
状态栏	3-6
系统警示	3-6
与会者警示	3-7
端口使用率测量	3-7

MCU 状态	3-8
地址簿	3-8
显示和隐藏地址簿	3-9
会议模板	3-9
显示和隐藏会议模板	3-10
定制主屏幕	3-11
定制 RMX 管理窗格	3-11
开始会议	3-13
从会议窗格开始会议	3-14
“常规”选项卡	3-15
“与会者”选项卡	3-18
信息选项卡	3-22
开始保留	3-24
从模板开始一个持续性会议	3-26
连接会议	3-27
直接拨入	3-27
H.323 与会者	3-28
ISDN/PSTN 与会者	3-28
SIP 与会者	3-28
Entry Queue 访问	3-29
H.323 与会者	3-30
SIP 与会者	3-30
ISDN 和 PSTN 与会者	3-31
呼出与会者	3-31
自动拨出	3-31
视频分屏中的文字指示	3-32
终端名称	3-32
文字指示	3-34
透明终端名称	3-35
终端名称的永久显示	3-35
隐藏式字幕	3-35
监控进行中的会议	3-36
操作选择	3-36
多重选择	3-37
使用主席密码进行过滤	3-37
会议等级的监控	3-38

安全会议监控	3-40
监控正在进行的网关会话	3-40
与会者等级的监控	3-40
与会者连接监控	3-40
进行中的会议中执行的操作	3-44
会议等级的操作	3-44
更改会议的持续时间	3-44
从地址簿添加与会者	3-45
转移与会者	3-46
将正在进行的会议保存为模板	3-47
更改会议的视频分屏	3-48
视频强制	3-49
启用和禁用 Video Clarity™	3-51
与会者等级的操作	3-52
RMX Web 客户机的个人分屏控制	3-54
Click&View 的个人分屏选择	3-55
使用 DTMF 代码的会议控制	3-57
要求帮助	3-59
术语表	A-1

系统简介

本入门指南提供关于 RMX 系统的安装和基本操作信息。



主席和操作员（为其他用户启动和管理会议的用户）请阅读：

- 第 1 章 – 系统简介
- 第 3 章 – 基本操作

系统管理员请阅读：

- 第 1 章 – 系统简介
- 第 2 章 – 首次安装和配置
- 第 3 章 – 基本操作

有关配置和管理的系统的详细信息，请参阅系统随附的 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*。



本指南中包含的所有屏幕截图、图表和数字均适用于 RMX 2000 和 RMX 4000，除非另有所述。

RMX 2000/4000

Polycom RMX 2000/4000 多点控制单元 (MCU) 是一个高性能、可升级、IP 网络（H.323 和 SIP）以及 ISDN/PSTN 解决方案，为用户提供功能丰富和简单易用的多点语音和视频会议。

RMX MCU 到达国际电信联盟 - 电信标准化委员会（ITU-T，前称 CCITT）的多点多媒体桥接设备标准，以及 ETSI 的电信产品标准。

另外，RMX 设备的设计符合 IETF（Internet 工程任务组）标准，IETF 是一个由关心 Internet 架构的演化和 Internet 的平稳运行的网络设计师、操作员、供应商和研究人员组成的大型开放式国际社团。

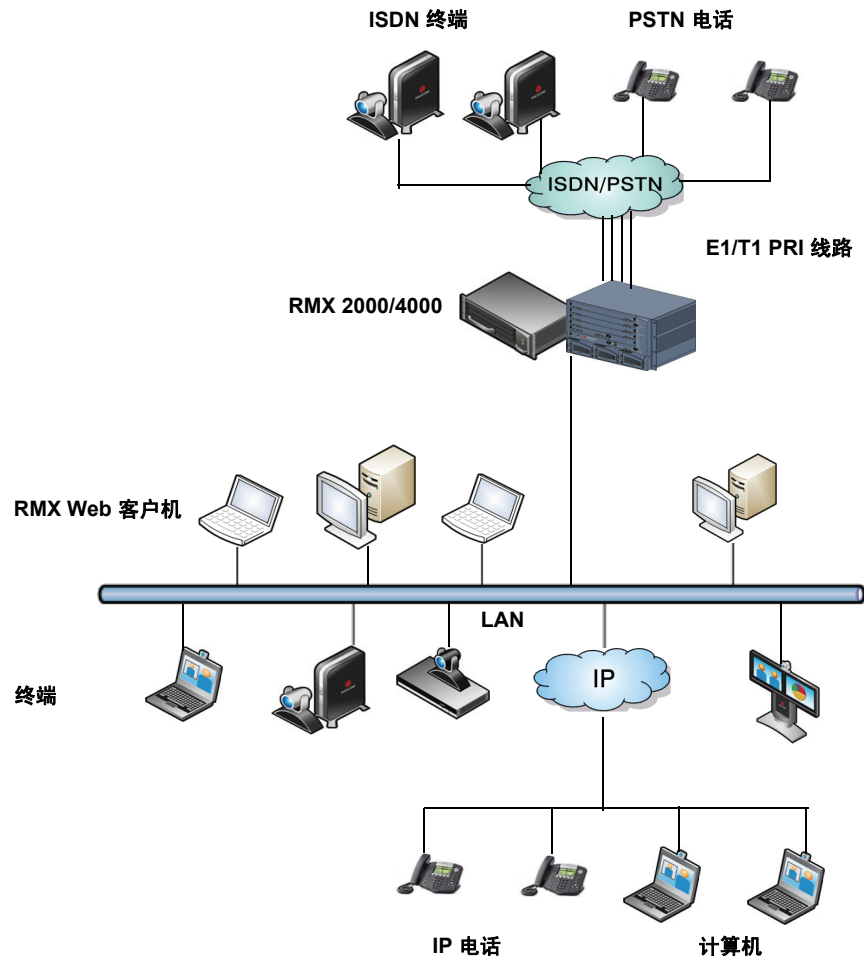


图 1-1 多点视频会议，使用 Polycom RMX 2000/4000

Polycom RMX 2000/4000 设备通过 LAN 由 *RMX Web* 客户机应用程序使用用户工作站上安装的 Internet Explorer® 控制。

在 RMX 2000，RMX 管理和 IP 会议都通过单一 LAN 端口进行。这些网络可在如 DoD 环境等增强型安全环境中分离。

在 RMX 4000，RMX 管理和 IP 会议都通过两个不同的 LAN 端口进行。

系统最多支持两个 RTM ISDN 卡，每卡提供的连接最多为 7 E1 或 9 T1 PRI 线路（E1 和 T1 连接不能同时使用）。

RMX 的主要功能

会议模式

动态 Continuous Presence

RMX 系统的动态 Continuous Presence (CP) 功能通过为视频会议提供多个查看选项和窗口分屏而具有更大的查看灵活性。在所有会议的默认设置下，Entry Queue 和会议室能够使用为系统定义的最大 CP 分辨率。这包括由 *RMX Web 客户端* 和通过 API 启动的会议。

通过以下定义 CP 模式会议：

- 会议模板设置：
 - 会议线路速率
 - 视频质量选择 - 运动或清晰。
- 终端容量 - 与会者可以使用不同容量的终端以不同的线路速率连接。

CP 中的视频分屏

提供 24 种分屏，可适应数量不等的与会者以及会议设置。还支持 VUI 附件以及允许终端传输宽图象格式而不是 4CIF 分辨率的 H.264 协议。

表 1-1 Continuous Presence – 视频分屏













			
			
			

表 1-1 *Continuous Presence – 视频分屏* （续）



Telepresence 模式

TPX (Telepresence) 和 RPX (Realpresence) Room System 配备有高清晰度的摄像头和显示器，以确保所有与会者都能享受到位于同一个房间的感觉。

RMX 可启用 *Telepresence* 会议室来连接到不能使用点对点连接的会议。

另外还创建其他视频分屏，以便在配置 TPX Room System 时为 *Telepresence* 操作员提供更多视频分屏选项。当选择了会议模板中的 *Telepresence* 后，这些其他视频分屏选项才可用。

多切换模式

如果与会者数量多于选择分屏中的视频窗口数量，则可通过以下模式之一在视频与会者之间切换：

- 语音激活
- RMX 用户强制与会者到选择的视频窗口
- 演讲模式 – 所有与会者全屏查看演讲者，同时听众在发言人的视图中为“分时切换”。
- 演示模式 – 在发言人的演示超出预定时间后，他 / 她则成为当前演讲者而且会议切换到演讲模式

高清晰度视频切换

在高清视频切换 (HD VSW) 模式中，所有与会者会看到的相同的视频影像（全屏）。每个连接只使用一个 CIF 视频资源。

通过以下定义 HD VSW 模式会议：

- 会议模板中的会议*线路速率*设置
 - 所有终端必须以相同的*线路速率*连接到会议。线路速率的范围是 384kbps 至 6Mb。RMX 将总是以会议*线路速率*支持的尽可能高的视频质量连接与会者。
- 终端容量
 - 兼容的终端可以连接分辨率最高为 1920 x 1080 像素 (1080p) 会议。

会议的视频质量由*最常用机制*决定，还要以连接到会议的容量最低的终端为基础。*最常用机制*允许系统在终端连接或断开会议时动态选择最佳视频质量。

操作员会议

Continuous Presence 模式是一种特殊的会议模式，能够让 RMX 用户像操作员一样帮助与会者，而不干扰到正在进行的会议且不被其他会议与会者听到。操作员可以将一个与会者从 Entry Queue 或正在进行的会议中移至操作员会议的私人、一对一谈话中。

视频分辨率

高清晰度视频切换

在高清视频切换 (HD VSW) 模式中，所有与会者会看到的相同的视频影像（全屏）。每个连接只使用一个 CIF 视频资源。

通过以下定义 HD VSW 模式会议：

- 会议*简档*设置：
 - *线路速率* - 最大至 6Mb。所有与会者必须以相同的线路速率连接。
 - *分辨率* - HD720 或 HD1080。
- 终端容量：
 - 连接到 HD VSW 会议的与会者必须具有能够使用 HD 的终端。否则，他们只能部分连接（只有声音的与会者）。
- **HD_THRESHOLD_BITRATE 系统标记** - 决定了打开 HD 信道的最小线路速率。

操作员会议

Continuous Presence 模式是一种特殊的会议模式，能够让 RMX 用户像操作员一样帮助与会者，而不干扰到正在进行的会议且不被其他会议与会者听到。操作员可以将一个与会者从 Entry Queue 或正在进行的会议中移至操作员会议的私人、一对一谈话中。

Video Clarity™

Video Clarity 功能将视频增强算法应用于分辨率最高的视频入局和标准清晰度 (SD) 的使用上。将把边缘更加清晰且对比度更高的影像发送回给所有具有每个终端可能支持的最高分辨率的终端。

支持所有分屏，包括 1x1。

Video Clarity 只能在 MPM+ 模式中为 Continuous Presence 启用。

H.239 / People+Content

H.239 协议允许兼容的终端共享内容。在默认设置下，所有在 RMX 上启动的会议、Entry Queue 和会议室均具有 H.239 功能。此协议也受 MIH 级联会议支持。

People+Content 是相当于 H.239 的 Polycom 专利。

启用 IVR 的会议

交互式语音应答 (IVR) 是一个自动化连接过程并允许与会者在会议当中进行各种操作的软件模块。与会者使用其终端的键盘和远程控制，与使用 DTMF 代码的会议菜单脚本互动。

与会者或主席在会议中可执行的操作有：

- 手动中止会议。
- 静音或取消静音与会者的音频信道。
- 调整与会者的广播和收听音量。
- 播放帮助菜单。
- 在拨号与会者连接到会议时静音或取消静音未定义的拨号与会者。
- 请求点名册和停止点名册姓名预览
- 启用或禁用会议安全。
- 要求单独和会议帮助。

Entry Queue

Entry Queue 是为视频和音频与会者准备的特殊路由大厅。在拨打 Entry Queue ID 或拨入号码 (ISDN/PSTN) 后，来自 IVR 服务的语音提示可用于将与会者连接到适当的会议。

此服务还可以用于（如果需要）验证与会者启动 Ad Hoc 会议或加入正在进行会议的权限。

会议功能和选项

按需开会

可使用以下选项设置会议：

- 新会议 - 仅设置和使用一次。结束后即从 MCU 上删除。
- 会议室 - 设置一次，多次使用。会议室保存在内存中（不使用资源），并可根据需要多次激活。
- Ad Hoc Entry Queue - 无设置，在用户拨入时创建新会议，输入现有会议或会议室没有使用的会议 ID。
- 网关呼叫 - 从 IP 终端到其他与会者，使用最多包含 10 个目的地号码的单一呼叫字符串来直接呼叫。

计划的会议 / 保留

保留提供根据日历制定的单独或日常会议日程安排。在指定日期的指定时间，这些会议可以立即启动或开始进行。

连接方法

与会议的连接支持 IPv4、IPv6、ISDN 和 PSTN 通信协议。

- 拨出：自动到预定义与会者（线路速率自动检测）
- 拨入：
 - 预定义的与会者（仅限 IP 与会者）
 - 直接加入一个会议的未定义与会者 (IP 及 ISDN/PSTN)
 - 使用单一拨号 Entry Queue (IP 和 ISDN/PSTN) 的未定义与会者

级联会议

- 简单级联（星形拓扑）。
- 多层级联 (MIH)。

网关

RMX 使用到一种特殊的网关简档，它能够作为网关为 H.323、SIP、ISDN 和 PSTN 等不同物理网络间提供连接。该网关还为 ISDN/PSTN 终端和 DMA 之间提供连接。

安全性

- 根据 AES 128 媒体加密和 DH 1024 密钥交换标准，会议和与会者级别都可使用媒体加密算法（仅 IP）。
- 安全通信模式 (SSL/TLS)。
- 通过 DTMF 代码启用的安全会议和安全会议的限制监控。
- 分析 RMX 系统中的配置更改和不正常或恶意活动的审核人。
- 分离信令与管理网络，可增强网络安全性能。
- 在 RMX 用户不活动时，RMX 用户可被管理员禁止。被禁止的用户可被管理员启用。
- 可实施增强型安全环境。

在这种环境下实施以下属性：

— 密码管理：

- 强密码和密码再利用 / 历史的规则，
- 密码老化规则、密码更改频率及强迫更改密码
- 会议和主席密码
- 锁定用户
- 显示该用户登录记录

— 控制用户会话包括：

- 限制并发用户会话的最大数目
- 连接超时
- 用户会话超时
- 限制可以连接到系统的用户的最大数目

会议管理和监控功能

Polycom RMX 2000/4000 Web 客户机提供管理和监控与会者及会议的功能，包括：

- Continuous Presence 会议中的演讲模式或演示模式。
- 视频会议中的远端摄像头控制 (FECC/LSD)。
- 空闲（无与会者）会议的自动终止。
- 会议时间的自动延长。
- 为各个与会者控制收听和广播音量。
- 为各个与会者管理自动增益控制 (AGC) 噪音和音量。
- 来自与会者终端或电话通过 DTMF 代码的会议控制。
- 进入、退出和会议结束指示。
- 媒体加密。
- 利用限制安全会议中显示的选项，激活显示所有会议和与会者。
- 实时监控每名与会者的连接状态和属性。
- 多次拖放与会者。
- 为管理员准备的易访问呼叫明细记录 (CDR)。
- 激活所有系统资源的显示。
- 隐藏式字幕提供视频会议的实时文字记录或语言翻译。
- Continuous Presence 模式会议中的操作员帮助和与会者转移。

插卡配置模式

支持两种插卡配置模式：

- **MPM 模式** - 受当前及所有以前 RMX 版本上的 MPM 卡支持。仅用于 RMX 2000。
- **MPM+ 模式** - 4.0 版本支持，需安装有 MPM+ 卡。它有：
 - 两种视频/音频资源容量资源分配模式，用于对系统资源分配进行增强的控制。
 - 改进的资源报告用于更准确地管理系统。
 - 其它视频分辨率和视频质量。

工作站要求

RMX Web 客户机和 RMX Manager 程序可以安装在满足以下要求的环境中：

- **最低硬件要求** - Intel® Pentium® III, 1 GHz 或更高，1024 MB RAM，500 MB 可用磁盘空间。
- **工作站操作系统要求** - Microsoft® Windows® XP、Vista®
- **网卡要求** - 10/100 Mbps。
- **Web 浏览器** - Microsoft® Internet Explorer® Version 6 或更高。



需要安装 .Net Framework 2.0，将自动安装。

如果 ActiveX 安装受阻，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“ActiveX Bypass”页码 **16-88**。



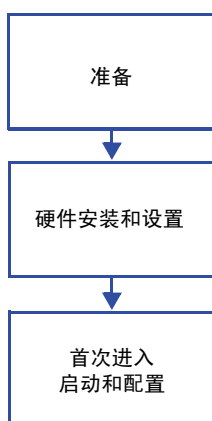
安装 RMX Web 客户机时，Windows Explorer > Internet 选项 > 安全设置必须设置为 *中级*或更低。

前提条件

本手册假定用户了解以下知识：

- 熟悉 Windows® XP 或 Vista® 操作系统和界面。
- 熟悉 Microsoft® Internet Explorer® Version 6 或更高版本。
- 有视频会议概念和术语的基本知识。

首次安装和配置



Polycom RMX 2000/4000 的首次安装和配置由以下步骤组成：

1 准备：

- 收集网络设备与地址信息 - 收集将 RMX 集成到本地网络所需的信息。
- 打开 RMX 包装。
- 修改 USB 密钥上的 *管理网络参数*。

2 硬件安装和设置

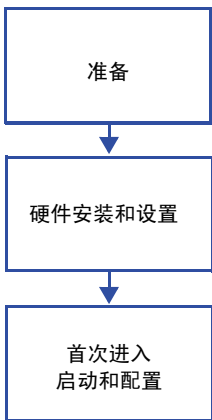
- 将 RMX 安装到机架上。
- 连接必要的电缆。

3 首先进入启动和配置

- 启动 RMX。
- 注册 RMX。
- 连接到 RMX
- 配置缺省 IP 网络服务。
- 配置 ISDN/PSTN 网络服务。

准备

收集网络设备及地址信息



IP 服务

能启用 RMX、其管理应用程序和会议设备之间通信的 IP 地址及网络参数被组织到两种 IP 服务中：

- 管理网络（控制单元）
- 缺省 IP 服务（会议服务）

在首次进入配置期间，应修改这两种网络服务参数以符合您的本地网络设置。

管理网络

管理网络允许 RMX 控制单元和 RMX Web 客户机之间的通信，并用于管理 RMX。

RMX 出厂时的缺省 IP 地址位于表 2-1 中。

管理网络的定义

管理网络的定义可通过两种方法完成：

- **USB 密钥（推荐方法）** 系统随附含用于控制单元和机箱管理的缺省 IP 地址的 USB 密钥。

这些缺省值先在计算机中修改然后上传到 RMX。

- **直接连接** - 在 RMX 和计算机间建立专用网络，并使用 RMX Web 客户机中的快速配置向导修改管理网络参数。

有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's Guide，“Configuring Direct Connections to RMX” 页码 **G-1**。

缺省 IP 服务（会议服务）

缺省 IP 服务（会议服务）用于配置和管理 RMX 和会议设备之间的通信。

IP 网络服务要求的信息

在安装 RMX 设备时，这些缺省 IP 地址必须修改到您的本地网络设置中。因此在首次启动 RMX 设备前，切记从网络管理员那里获得填写此表**本地网络设置**部分所需的信息。网络管理员应在本地网络中为含一个 MPM 卡的 MCU 分配四个 IP 地址，并为含两个 MPM 卡的 MCU 分配五个 IP 地址。

表 2-1 网络设备及地址信息

参数	出厂缺省值	本地网络设置
控制单元 IP 地址	192.168.1.254	
控制单元子网掩码	255.255.255.0	
缺省路由器 IP 地址	192.168.1.1	
机箱管理 IP 地址	192.168.1.252	
信令主机 IP 地址	—	
媒体卡 IP 地址 (MPM 1)	—	
媒体卡 IP 地址 (MPM 2)	—	
媒体卡 IP 地址 (MPM 3) 仅 RMX 4000	—	
媒体卡 IP 地址 (MPM 4) 仅 RMX 4000	—	
网闸 IP 地址 (可选)	—	
DNS IP 地址 (可选)	—	
SIP 服务器 IP 地址 (可选)	—	

ISDN/PSTN 服务

ISDN/PSTN 网络服务用于定义 ISDN/PSTN 交换机和 ISDN 线路的属性，此线路连接 ISDN/PSTN 交换机与 RMX 中安装的 ISDN 插卡。

在配置 ISDN/PSTN 网络服务前，请从您的 ISDN/PSTN 网络运营商处获得以下信息：

- 交换机类型
- 线路代码和组帧
- 号码计划
- 号码类型
- 呼入号码范围



若 RMX 连接到公共 ISDN 网络，则需要一个外部 CSU 或类似设备。

打开 RMX 包装

打开 RMX 2000 包装

要打开包装并抬起 RMX 2000:

- 1 当您收到 RMX 2000 包装箱时, 请检查设备是否有损坏, 并核实组件是否与装箱单相符。
- 2 打开 RMX 2000 包装箱的顶盖, 确保 **安装附件** 套件含有电源线和 USB 密钥。
- 3 去除顶盖, 从包装中取出 RMX 2000, 然后将它放置于平坦表面。

打开 RMX 4000 包装

要打开包装并抬起 RMX 4000:

- 1 当您收到 RMX 4000 包装箱时, 请检查设备是否有损坏, 并核实组件是否与装箱单相符。
- 2 RMX 4000 装运时装在 Stratocell® 包装箱里, 顶盖必须被打开并抬起。
- 3 打开包装箱的顶盖。

两个箱子放在顶部 Stratocell® 上并标有:

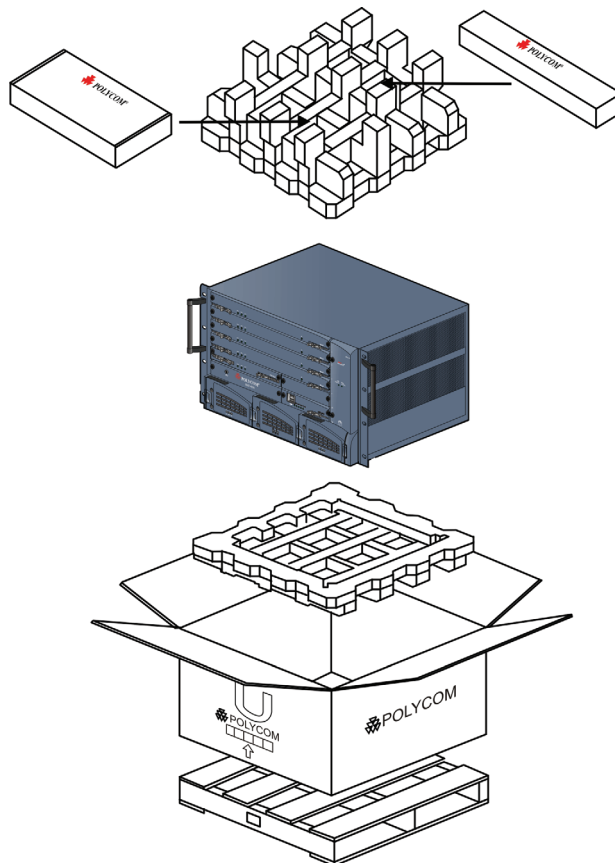
- **安装附件**。此套件包含电源线和 Disk-on USB 密钥 (DOK)。
- **机架安装附件**。此套件包含 19 英寸和 23 英寸机架的附件, 如下所示:

表 2-2 19 英寸和 23 英寸机架安装附件包

项目 ID	描述	数量
MEC2474A-L0	在 RMX 4000 安装机架所需的基座滑槽。19 英寸和 23 英寸机架都要求在机架上安装这些滑槽。	2
MEC2475A-L0	在 RMX 4000 前部安装 23 英寸支架	2

确保箱子里包含所有需要的部件。

- 4 去除包装盒及顶部 Stratocell® 盖，打开包裹 RMX 的防静电袋。



- 5 握住各端的手柄，从箱子中抬起 RMX 4000，将其放在平坦的表面上或机架上。在放置 RMX 4000 前先取下所有包装材料。



注意：
将 MCU 从箱子里搬出及安装到机架上时需要两个人。



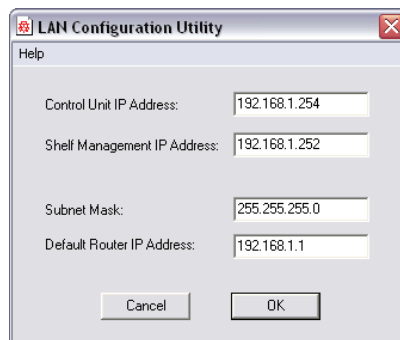
记下位于设备背部不干胶标签上的 RMX 序列号。晚些过程中进行产品注册时需要该序列号。

修改 USB 密钥上的出厂缺省管理网络设置

USB 密钥包含一个文本文件 *lan.cfg*，其中内含缺省 IP 地址参数。您必须使用 LAN 配置实用程序修改这些参数到您的 LAN 设置，并同时修改 USB 密钥上的参数。

若要修改 USB 密钥设置：

- 1 从安装配件套件中拿出 USB 密钥并插入 PC 工作站，双击 **LanConfigUtility.exe** 启动该实用程序。
此时会打开 LAN 配置实用程序对话框。



- 2 使用您的网络管理员提供的信息在此实用程序的对话框中修改以下参数。
 - 控制单元 IP 地址
 - 机箱管理 IP 地址
 - 子网掩码
 - 缺省路由器 IP 地址
- 3 单击**确定**。
- 4 从 PC 上去除 USB 密钥。
第一次进入启动时需要 USB 密钥。

硬件安装和设置

RMX 2000 设备应安装在位于通风良好区域的 19 英寸机架上。RMX 4000 设备可安装在位于通风良好区域的 19 或 23 英寸机架上。切记遵守 *RMX 2000/4000 硬件指南*，“场地要求”页码 **1-3** 中所述的安装地点要求。

安装 RMX 2000



安装 RMX 2000 的详细指南、措施和要求请参看 Polycom RMX 2000 硬件指南。

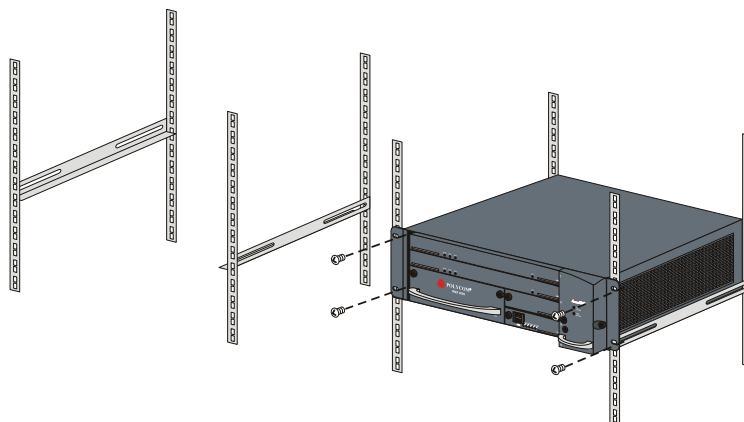
在场地安装 RMX 2000 时必须按照以下步骤进行：

- 将 RMX 安装到机架上或单独安装
- 将 RMX 2000 连接到电源
- 为 RMX 连接网络（LAN、IP 和 ISDN）电缆

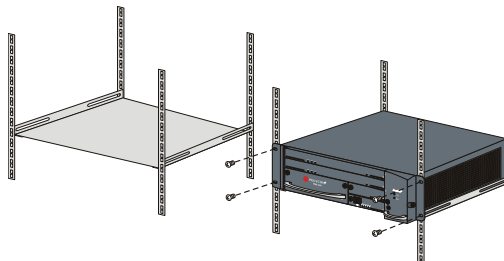
将 RMX 2000 安装到机架上

将 RMX 安装到 19 英寸机架上有两种方法：

- **使用机架支架在 RMX 2000 上** - 在机架上安装机架制造商提供的机架支架。将 RMX 2000 安装在机架支架上方。用螺丝通过 RMX 前安装支架上的四个孔将 RMX 固定在机架上。



- **使用机箱** - 在机架上安装机架制造商提供的机箱。将 RMX 安装在机箱上。用螺丝通过 RMX 前安装支架上的四个孔将 RMX 固定在机架上。



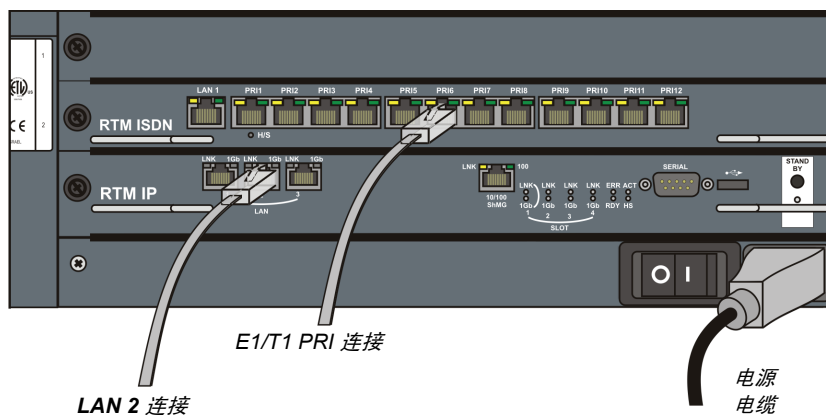
将电缆连接到 RMX 2000 上



请勿从 LAN1、LAN3 和 ShMG 端口上拿掉保护盖。

将以下电缆连接到背板：

- 电源电缆
- 将 LAN 电缆连接到 **LAN 2** 端口
- 将 E1/T1 电缆连接到 **PRI** 端口



要最大限度地提高会议性能，尤其是在高比特率呼叫环境中，推荐使用 1Gb 的连接。

安装 RMX 4000

在场地地上安装 RMX 4000 时必须按照以下步骤进行：

- 将 RMX 安装到机架上。
- 将 RMX 4000 连接到电源
- 为 RMX 连接网络（LAN、IP 和 ISDN）电缆

将 RMX 4000 安装到机架上

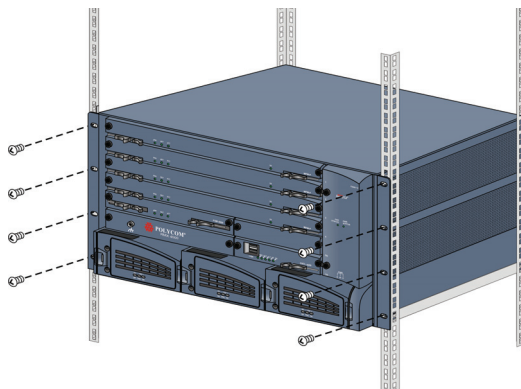
或者将 RMX 4000 安装在一个坚硬、平坦的表面上，如桌面上；或者将其安装在一个 19/23 英寸的基架上。



关于将 RMX 4000 单独安装、安装于 23 英寸机架、或反向安装于 19 英寸机架上的详细描述，请参阅 *RMX 4000 硬件指南*。

要将 RMX 4000 安装于 19 英寸的机架上：

- 使用 RMX 4000 上的机架支架
 - 将 Polycom 提供的基座滑槽安装于机架中。
 - 将 RMX 4000 安装在机架支架上方。
 - 用螺丝通过 RMX 前安装支架上的八个孔将 RMX 固定在机架上。
- 使用机箱
 - 使用机箱，在机架上安装机架制造商提供的机箱。
 - 将 RMX 安装在机箱上。
 - 用螺丝通过 RMX 前安装支架上的四个孔将 RMX 固定在机架上。



将 RMX 4000 连接到电源



保护性地线及电缆的大小最小应为 10 AWG。

将以下电缆连接到 RMX 4000 背板：

交流电源连接：

- 1 将电源线各插入三个交流电源接入模块 (PEM's)。

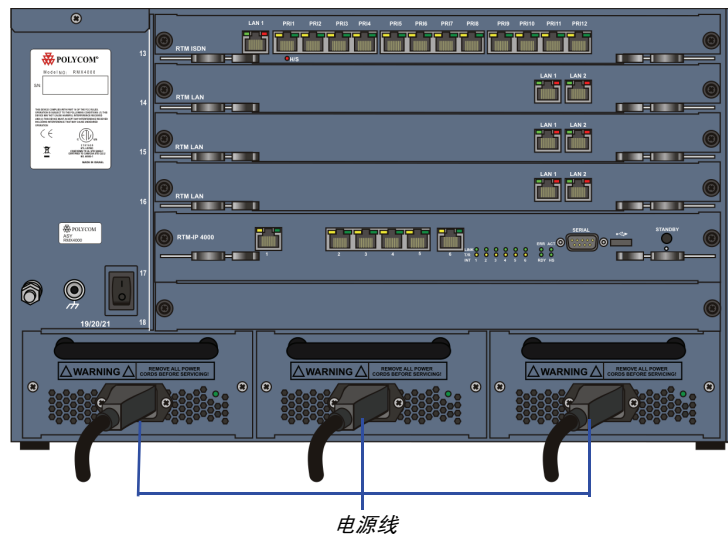


图 2-1 RMX 4000 后面板视图（带交流电源）

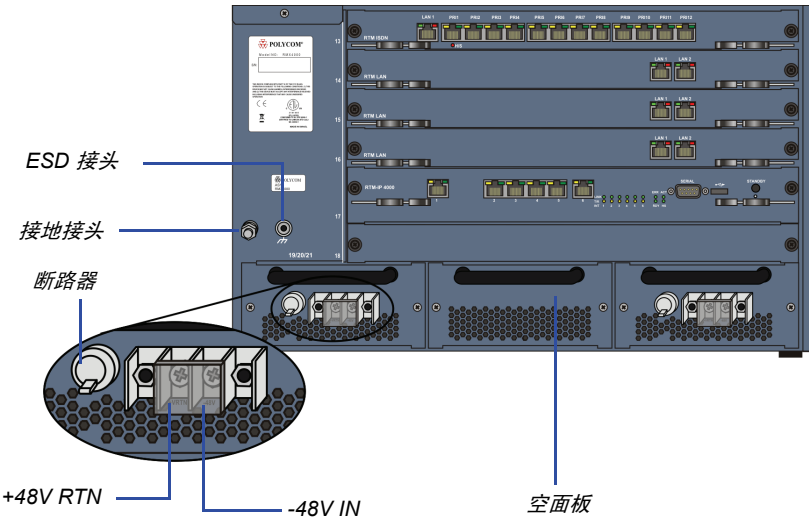
直流电源连接：

- 1 将直流电源接入模块 (PEM) 上的两个断路器设为 OFF（关闭）。
- 2 确保关闭或断开为直流电源单元供电的电源线。
- 3 移除接线端上的透明塑料盖。

- 4 使用直流配电装置上的 10 AWG 线缆的两根线，黑线连接到 -48V IN 接线端，红线连接到 -48V RTN 接线端。



- 必须使用 10 AWG 电缆连接电源和 RMX 4000 直流电源接入模块。
- 必须使用快速接头端接直流电源的电源线。
- 不能使用延长线。



中央 PEM 插槽 / 模块装有一空面板，该插槽不能用于直流电压系统。

- 5 把绿色或绿色 - 黄色线连接到系统单点 M6x15 地脚螺栓。



保护性地线的额定值最小应为 10 AWG。

如果设备安装了机架，MCU 的单点接地必须连接到有单独导线的机架，并进行紧固，防止松动。如果使用的是裸线，在进行卷折连接前，必须涂上适当的抗氧化物。镀锡的、焊锡或镀银接头不需要进行这种准备。

- 6 替换接线端上的透明塑料盖。

将电缆连接到 RMX 4000 上

要连接电缆（交流和直流系统）：

- RTM-IP 4000:
 - 将管理网络电缆连接到 LAN 2。
 - 将信令电缆连接到 LAN 3。
 - 将机箱管理电缆连接到 LAN 6。
- 对于每一个安装好的 RTM LAN - 将 LAN 电缆连接到 LAN 2。
- 对于每一个安装好的 RTM ISDN:
 - 将 E1/T1 电缆连接到各自的 PRI 端口。
 - 就 LAN 电缆连接到 LAN 1。

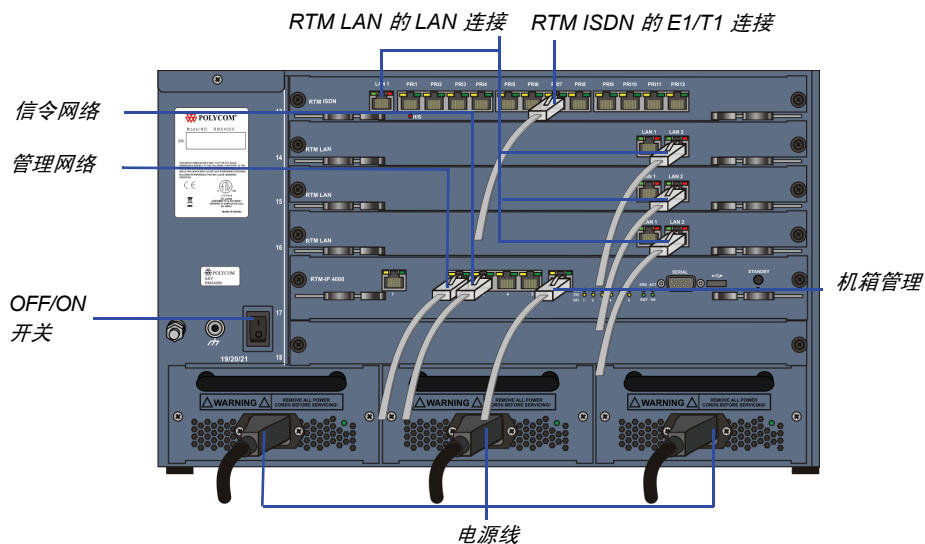
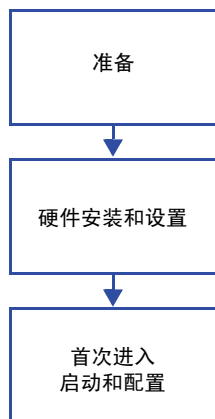


图 2-2 RMX 4000 后面板视图（带有交流电源和通信电缆）

首先进入启动和配置



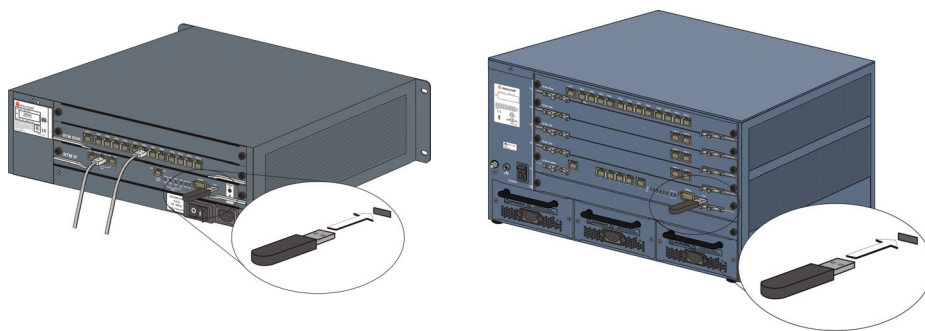
设置新的 RMX 有四个必要步骤。切记按以下顺序执行：

- 1 首次启动
- 2 产品注册。
- 3 连接 MCU。
- 4 修改缺省 IP 和 ISDN/PSTN 服务设置（快速配置向导）。

步骤 1：首次启动

若要使用 USB 密钥首次启动：

- 1 将含修改后 IP 地址的 *USB 密钥* 插入到 RMX 背板上的 USB 端口。



- 2 打开 RMX。

交流系统 - 按 RMX 4000 后面板上的电源开关，打开电源。

直流系统 - 打开为 RMX 供电的主电源，然后打开每个直流电源输入模块。

lan.cfg 文件中的参数从 USB 密钥上传到 RMX 的内存并在启动程序期间使用。

系统启动程序可能需要五分钟的时间。

在首次启动过程中，RMX 前面板上的红色 ERR LED 保持亮启，直到管理和 IP 网络服务定义完成。

当 RMX 的配置（管理和 IP 网络服务）完成后，如果没有系统错误，CNTL 模块上的绿色 RDY LED（位于 RMX 的前面板上）亮启。

3 取下 USB 密钥。

步骤 2：产品注册

在使用 RMX 之前，必须注册产品并获得激活密钥。

在首次启动前，会显示产品激活对话框并要求您输入激活密钥。

获得激活密钥

- 1 访问 Polycom 网站的 *服务和支持* 页面：
`http://portal.polycom.com`
- 2 使用您的 *电子邮件地址* 和 *密码* 登录或以新用户身份注册。
- 3 选择 **产品注册**。
- 4 按照 *产品注册* 和 *产品激活* 的屏幕说明操作。（RMX 的序列号位于设备背部的不干胶标签上。）
- 5 在显示 *产品激活密钥* 时，请记录或 **复制** 此信息 以便随后粘贴到 *产品激活* 对话框的 *激活密钥* 字段。

步骤 3：连接 MCU

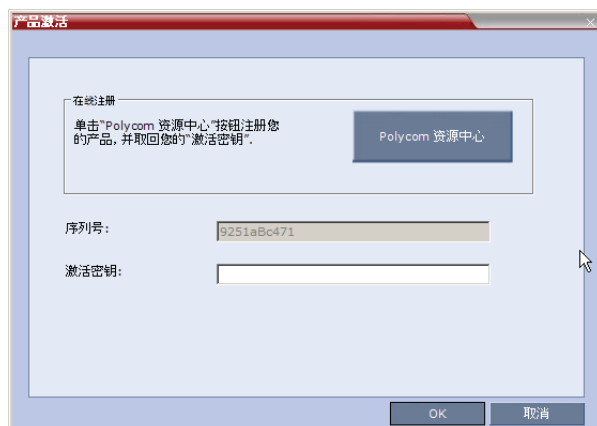
- 1 在工作站上启动 *RMX Web 客户机*。
 - a 在浏览器的地址栏中，使用以下格式输入控制单元的 IP 地址。
`http://< 控制单元 IP 地址 >`，如 USB 密钥中的定义。

- b 按 **Enter** 键。

则显示 *RMX Web 客户机* 的登录界面。

- 2 在 *RMX Web 客户机* 登录界面中，输入默认用户名 (**POLYCOM**) 和密码 (**POLYCOM**)，然后单击**登录**。

RMX Web 客户机 打开并显示已填充序列号的产品激活对话框：



- 3 在**激活密钥**字段中，输入或**粘贴**事先获得的**产品激活密钥**。
 - 4 单击**确定**。

因未定义缺省 IP 网络服务，系统会自动启动**快速配置向导**。

步骤 4：修改缺省 IP 服务和 ISDN/PSTN 网络服务设置

*快速配置向导*用于协助配置信令网络服务。若未定义信令网络服务，它会自动启动。这在定义服务前的首次启动中或信令网络服务被删除后发生，随后 RMX 重新启动。

*快速配置向导*中的 IP 管理服务选项卡仅可在未修改出厂缺省管理 IP 地址时使用。



在 RMX 2000 和 RMX 4000 上，IPv4 是 *快速配置向导* 设置网络服务时使用的默认协议。

如果需要 IPv6 寻址，请先完成 *快速配置向导*，然后：

- 1** 修改 *管理网络* 为使用 IPv6 寻址或 IPv4 和 IPv6 寻址。
- 2** 重新启动 RMX。
- 3** 这样 *快速配置向导* 即允许 IPv6 寻址或 IPv4 和 IPv6 寻址选项，使用它配置信令网络服务。

有关 IP 网络服务的详细介绍，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*。

快速配置向导

1 在对话框中输入要求的 IP 信息。

RMX 2000

Fast Configuration Wizard

IP Management Service

IP Signaling

Routers

DNS

Network Type

Gatekeeper

SIP Server

Security

ISDN/PSTN

PKI Settings

Span Definition

Phones

Spans

System Flags

Network Service Name: IP Network Service

Signaling Host IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 1 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 2 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Subnet Mask: 255.255.255.0

Back

RMX 4000

Fast Configuration Wizard

IP Management Service

IP Signaling

Routers

DNS

Network Type

Gatekeeper

SIP Server

Security

ISDN/PSTN

PKI Settings

Span Definition

Phones

Spans

System Flags

Network Service Name: IP Network Service

Signaling Host IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 1 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 2 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 3 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Media Card 4 IP Address:

IPv4: 0.0.0.0

Subnet Mask: 255.255.255.0

Back Next Cancel

表 2-3 快速配置向导 IP 信令

字段	描述
网络服务名称	快速配置向导为 IP 网络服务分配的名称为缺省 IP 服务。此名称可以更改。 注：此字段会显示在所有的 IP 信令对话框中，并且可以包含使用 Unicode 编码的字符集。
信令主机 IP 地址	输入拨入到 MCU 时 IP 终端所使用的地址。 从 RMX 拨出的电话从该地址发出。 该地址可用于向网闸或 SIP 代理服务器注册 RMX。

表 2-3 快速配置向导 IP 信令（续）

字段	描述
MPM/MPM+ 1-4 IP 地址	输入由网络管理员提供的媒体卡（MPM/MPM+ 1 和 MPM/MPM+ 2-4（如已安装））的 IP 地址。终端通过这些地址连接到会议并发送通话媒体（视频、语音和内容）。
子网掩码	输入 MCU 的子网掩码。 缺省值：255.255.255.0.



如果必须在 RMX 中启用安全通信：完成快速配置向导，登录，安装证书，然后启用安全通信模式。

- 2 单击 下一步。
- 3 在对话框中输入要求的**路由器**信息。

表 2-4 快速配置向导 – 路由器

字段	描述
缺省路由器 IP 地址	输入缺省路由器的 IP 地址。

- 4 单击 下一步。
- 5 在对话框中输入要求的 DNS 信息。



表 2-5 快速配置向导 DNS

字段	描述
MCU 主机名称	输入网络上的 MCU 名称。 缺省名称是 RMX。
DNS	选择： <ul style="list-style-type: none">• 关闭 – 若网络中未使用 DNS 服务器。• 指定 – 输入 DNS 服务器的 IP 地址。 注： 只有在选择 指定 后， IP 地址字段才被启用。
自动向 DNS 服务器注册主机名称	选择此选项以自动注册 MCU 信令主机和机箱管理到 DNS 服务器。
本地域名	输入 MCU 所在域的名称。
主 DNS 服务器 IP 地址	主 DNS 服务器的静态 IP 地址。

- 6 单击下一步。

7 选择 IP 网络类型：H.323、SIP 或 H.323 和 SIP。



8 单击下一步。

9 如果您只选择 SIP，则转到步骤 13。

10 在对话框中输入要求的网闸信息。

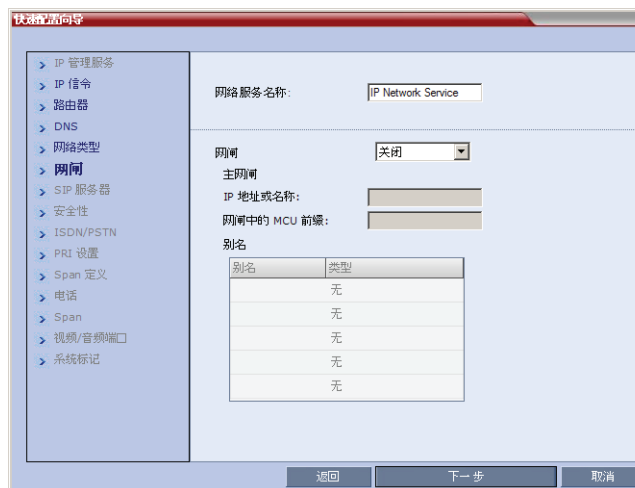


表 2-6 快速配置向导 – 网闸

字段	描述
网闸	选择 指定 以启用网闸 IP 地址的配置。 当选择 关闭 时，将禁用所有的网闸选项。
主网闸	
IP 地址或名称	输入网闸的主机名称（如使用 DNS 服务器）或 IP 地址。
网闸中的 MCU 前缀	输入 MCU 向网闸注册时所使用的字符串。 向 MCU 转接电话时，网闸可使用此字符串识别 MCU。 在拨打 MCU 时，H.323 终端使用该号码作为其拨入字符串的首部分。
别名	
别名	别名可识别网络中的 RMX 信令主机。每个 RMX 最多可定义五个别名。 注： 在指定网闸后，必须在该表中至少输入一个前缀或别名。
类型	该类型定义了发送到网闸的插卡别名的格式。每个别名可采用不同的类型： <ul style="list-style-type: none">• H.323 ID（字母数字 ID）• E.164（数字 0-9、* 和 #）• 电子邮件 ID（电子邮件地址格式，例如 abc@example.com）• 与会者编号（数字 0-9、* 和 #） 注： 虽然支持所有的类型，但所使用的别名类型会根据网闸功能的不同而有所差异。

- 11 单击下一步。
- 12 如果您只选择 H.323，则转到步骤 15。
- 13 在对话框中输入要求的 SIP 服务器信息。



表 2-7 快速配置向导 SIP 服务器

字段	描述
SIP 服务器	选择： <ul style="list-style-type: none">指定 – 手动配置 SIP 服务器。关闭 – 如果网络中没有 SIP 服务器。
SIP 服务器 IP 地址	输入首选 SIP 服务器的 IP 地址或主机名（如果使用了 DNS 服务器）。
传输类型	根据 SIP 服务器支持的协议，选择用于 MCU 和 SIP 服务器或终端间信令的协议： UDP – 选择此选项以使用 UDP 信令。 TCP – 选择此选项以使用 TCP 信令。 TLS– 信令主机仅侦听安全端口 5061，并且所有呼出连接均建立在安全连接上。从 SIP 客户端或服务到非安全端口的呼叫都被拒绝。

表 2-7 快速配置向导 SIP 服务器（续）

字段	描述
传输类型（续）	支持以下协议： <ul style="list-style-type: none">• TLS 1.0• SSL 2.0• SSL 3.0.

14 单击 下一步。

在对话框中输入要求的安全性信息。

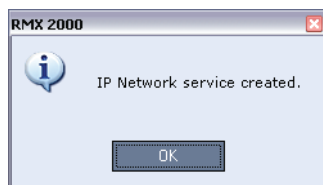


表 2-8 快速配置向导 – 安全性

字段	描述
鉴权 用户名	输入代理服务器中注册的会议、Entry Queue 或会议室名称。 此字段最多可含 20 个 ASCII 字符。
鉴权 密码	输入代理服务器中定义的会议、Entry Queue 或会议室密码。 此字段最多可含 20 个 ASCII 字符。

15 单击下一步。

创建并确认 IP 网络服务。

**16 单击确定。**

在初次设置 RMX 时，如果系统检测到有 RTM ISDN 插卡，则会启动快速配置向导的 ISDN /PSTN 网络服务定义界面。

如果 RMX 中没有 RTM ISDN 卡或您不想定义 ISDN/PSTN 网络服务，则转到第 33 步。



即使系统中没有安装 RTM ISDN 卡，但是只通过 ISDN/PSTN 网络服务-> 添加新服务对话框也可以定义一个新的 ISDN/PSTN 网络服务。

快速配置向导的 ISDN/PSTN 配置顺序从 ISDN/PSTN 对话框开始：

**17 定义以下参数：**

表 2-9 快速配置向导 – ISDN 服务设置

字段	描述
网络服务名称	<p>指定服务提供商（运营商）的名称或您选择的其它任何名称，最多可使用 20 个字符。网络服务名称为系统识别 ISDN/PSTN 服务。</p> <p>缺省名称：ISDN/PSTN 服务</p> <p>注：此字段在所有 ISDN/PSTN 网络属性选项卡中显示并可包含使用 Unicode 编码的字符集。</p>
Span 类型	<p>选择连接到 RMX 的 span (ISDN/PSTN) 线路的类型，此类型由运营商提供。每个 Span 都可定义为独立的网络服务，或者所有来自相同运营商的 Span 都可定义为同一网络服务的一部分。</p> <p>选择：</p> <ul style="list-style-type: none">• T1 (美国 23 B 信道 + 1 D 信道)• E1 (欧洲 30 B 信道 + 1 D 信道) <p>缺省：T1</p> <p>注：RMX 上仅支持一种 Span 类型（E1 或 T1）。如果您定义的第一个 span 为 E1 类型，则以后定义的所有 span 都必须为 E1 类型。</p>
服务类型	<p>PRI 是唯一支持的服务类型。它会被自动选择。</p>

- 18 单击 下一步。
- PRI 设置对话框打开。

- 19 定义以下参数：

表 2-10 快速配置向导 PRI 设置

字段	描述
缺省号码类型	<p>从列表中选择缺省编号类型。</p> <p>号码类型定义了系统如何处理呼叫位数。例如若您输入八位呼叫号码，则号码类型定义此号码是国内还是国际号码。</p> <p>如果 PRI 线路通过网络交换机连接到 RMX，则选择号码类型可连接呼叫到特定 PRI 线路。如果您要网络为呼叫路由解读呼叫位数，则选择未知。</p> <p>缺省：未知</p> <p>注：对于 E1 Spans 来说，此参数有系统设置。</p>
号码计划	<p>根据运营商提供的信息从列表中选择信令（号码计划）类型。</p> <p>缺省：ISDN</p> <p>注：对于 E1 Spans 来说，此参数有系统设置。</p>

表 2-10 快速配置向导 PRI 设置（续）

字段	描述
网络特性	选择您的服务提供商（运营商）所使用的正确的服务计划。 某些运营商可能会使用多个服务计划。 缺省：无
呼出前缀	输入拨出时 PBX 所需的前缀。若不要求呼出前缀，则保持此字段空白。 此字段可为空白或含 0 到 9999 之间的数值。 缺省：空

20 单击 **下一步**。

Span 定义对话框打开。

21 定义以下参数：**表 2-11** 快速配置向导 – Span 定义

字段	描述
组帧	从列表中选择运营商在网络接口中所使用的组帧格式。 <ul style="list-style-type: none">对于 T1 Span 来说，缺省值为 SFSF。对于 E1 Span 来说，缺省值为 FEBE。
端	选择下列选项之一： <ul style="list-style-type: none">用户端（缺省）网络端对称端 注： 如果在网络段配置 PBX，则必须在用户端配置 RMX 设备，反之亦然，或必须对称配置。
线路编码	从列表中选择 PRI 线路编码方式。 <ul style="list-style-type: none">对于 T1 Span 来说，缺省值为 B8ZS。对于 E1 Span 来说，缺省值为 HDB3。
交换机类型	选择运营商的中心办公室中安装的交换机设备的品牌和修订等级。 <ul style="list-style-type: none">对于 T1 Span 来说，缺省值为 AT&T 4ESS。对于 E1 Span 来说，缺省值为 EURO ISDN。

22 单击 **下一步**。

打开 **电话** 对话框。



23 单击**添加**定义呼入号码范围。

*添加电话号码*对话框打开。

24 定义以下参数：

表 2-12 快速配置向导 – 添加电话号码

字段	描述
第一个号码	电话号码范围中的第一个号码。
最后号码	电话号码范围中的最后号码。



- 必须至少有两个拨入号码。
- 不能超过 1000 个号码。

25 单击**确定**。

新范围将被添加到**拨入电话号码**表中。

26 可选。重复步骤 **23** 到 **24** 定义其他呼入范围。

27 在电话选项卡中输入 *MCU CLI*（呼入线路识别）。

在呼入连接中，*MCU CLI* 指示与会者拨打的 MCU 号码。在拨出连接中，表示与会者看到的 MCU (CLI) 数量。

28 单击**保存并继续**。

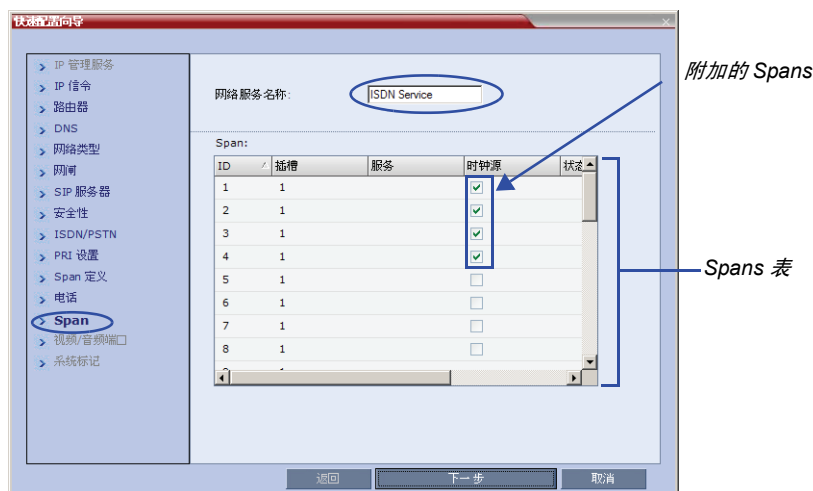
单击**保存并继续**后，您不能使用**返回**按钮返回到前一配置对话框。

*ISDN/PSTN 网络服务*被创建并添加到 ISDN/PSTN 网络服务列表。

如果系统不能创建 *ISDN/PSTN 网络服务*，则会显示一条错误消息说明其原因，并允许您访问*快速配置向导*中的*适当对话框*以便纠正。

**29** 单击**确定**继续配置。

打开 *Spans* 对话框，显示以下的只读字段：



— **ID** - ISDN RTM 卡上的接头（PRI1 到 PRI12）。

— **槽** - ISDN RTM 卡连接的 MPM 卡（MPM 1 或 MPM 2）。

— **服务** - Span 分配到的 *ISDN/PSTN 网络服务*。

- **时钟源** - 指示 ISDN 信令同步是由主还是辅助时钟源提供。第一个同步的 Span 成为主时钟源。
- **状态** - Span 的系统警示等级（重大；微小）。如果没有 Span 相关警示，则此列不显示任何条目。

30 单击**附加**的字段中的复选框以附加 spans（E1 或 T1 PRI 线路）到**网络服务名称**字段中给出的网络服务。

Spans 表显示系统中所有 Span 及 ISDN 网络服务的配置。

在首次进入配置中使用快速配置向导时，您定义了系统中的第一个 ISDN/PSTN 网络服务。Spans 只能附加到此服务。

您可使用 RMX Web 客户机中的 **ISDN/PSTN 网络服务 > 新 PSTN 服务** 按钮定义附加的 ISDN/PSTN 网络服务。

Spans 可通过 RMX Web 客户机中的 **ISDN/PSTN 网络服务 > ISDN 属性 > Span** 选项卡附加到 ISDN 网络服务或在 ISDN 网络服务间移动。

每张 ISDN RTM 卡可以支持 7 E1 或 9 T1 PRI 线路（E1 和 T1 连接不能同时使用）。

31 单击 **下一步**。

打开**系统标记**对话框。

快速配置向导

网络服务名称: ISDN Service

会议 ID 长度(由 MCU 分配): 5

最小会议 ID 长度(用户端): 4

最大会议 ID 长度(用户分配): 16

MCU 显示名称: POLYCOM RMX 2000

主席退出时终止会议: [v]

自动延长会议: [v]

返回 保存并关闭 取消

32 在对话框中输入要求的**系统标记**信息。**表 2-13** 快速配置向导 – 系统标记

字段	描述 / 缺省	
会议 ID 长度 (MCU)	会议 ID 的位数由 MCU 分配。 范围：2-16 （缺省：5）	注： 选择 2 位将限制并发会议数量到 99 个。
最小会议 ID 长度（用户端）	在手动分配数字 ID 到会议时 用户必须输入的最小位数。 范围：2-16 （缺省：4）	
最大会议 ID 长度（用户端）	在手动分配数字 ID 到会议时 用户可以输入的最大位数。 范围：2-16 （缺省：8）	
MCU 显示名称	显示在终端屏幕上的 MCU 名称。 缺省名称：Polycom RMX 2000/4000	
主席退出时终止会议	在选择 是 （缺省）时，会议在主席退出时结束，即使仍有保持连接的与会者。 选择 否 时，会议在预定时间或者所有与会者从会议断开后自动结束。	
自动延长会议	选择 是 （缺省）时，允许 RMX 上运行的会议自动延长，只要有与会者连接而且有可用的资源。 MCU 允许的最大延长时间为 30 分钟。	

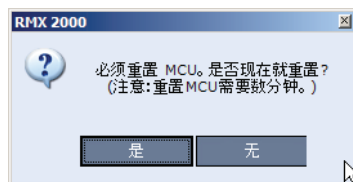
您从设置菜单选择**系统配置**选项而随后在必要时修改这些标记。有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide “System Configuration” 页码 **16-19**。

33 单击**保存并关闭**。

RMX 确认配置成功。

34 在**成功消息框**中，单击**确定**。

- 35 在 **重新配置** 对话框中，单击 **是**。



- 36 在 **请等待系统重置** 消息框中，单击 **确定**。



系统重启可能需要五分钟的时间。

- 37 定期刷新浏览器，直到登录界面显示。

- 38 当登录界面显示后，输入 **用户名** 和 **密码** 并单击 **登录**。

在首次进入时，缺省 **用户名** 和 **密码** 都是 **POLYCOM**。

在 RMX 网络客户的主屏幕中，MCU 状态指示器中的进度指示器

Starting up (15:25) 显示完成系统启动的剩余时间。

- 39 利用 **管理员** 权限创建 **新用户**，并删除缺省用户 (**POLYCOM**)。

出于系统安全考虑，在完成此步骤之前系统未完全配置。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide "Users, Connections and Notes"* 页码 **11-1**。

系统现已完全配置，如果没有 **系统错误**，则 CNTL 模块（位于 RMX 的前面板上）上的绿色 RDY LED 会亮启。

用户定义

RMX 出厂时配备缺省管理员用户，称为 POLYCOM。一旦定义了其他授权管理员用户，建议删除缺省用户，以防止未授权用户登录到此系统。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide "Deleting a User"* 页码 **11-4**。

选择 RMX Web 客户机语言

在默认情况下，RMX Web 客户机界面显示为英语。但是，系统管理员可以从登录界面的可选语言中选择可用语言。这些语言用标记表示。

要从登录界面中选择可用语言：

- 1 在 RMX 菜单上，单击**设置 > 多语言设置**。
- 2 单击 RMX Web 客户机的登录界面中显示的语言复选框。有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide “Multilingual Setting” 页码 16-70。

如果浏览器或工作站的操作系统不支持选择的语言，则以英语显示 RMX Web 客户机。

- 3 单击**确定**。
- 4 退出并再次连接到 RMX。
登录界面中会显示所选语言的标记。

RMX 的缺省会议设置

RMX 出厂时配备缺省预配置会议实体，允许 RMX 用户和与会者无需进一步配置即可启动会议。

缺省的会议实体有：

表 2-14 会议实体

实体	描述										
会议室	<p>保存在 MCU 上不使用资源的会议。在第一个与会者呼入时激活。</p> <p>有四种会议室类型可供您使用：</p> <table><tr><th>名称</th><th>ID</th></tr><tr><td>Maple_Room</td><td>1001</td></tr><tr><td>Oak_Room</td><td>1002</td></tr><tr><td>Juniper_Room</td><td>1003</td></tr><tr><td>Fig_Room</td><td>1004</td></tr></table> <p>各会议室都使用运行在 384Kbps 下出厂视频简档的缺省会议简档，而且使用一小时的缺省会议时间。</p>	名称	ID	Maple_Room	1001	Oak_Room	1002	Juniper_Room	1003	Fig_Room	1004
名称	ID										
Maple_Room	1001										
Oak_Room	1002										
Juniper_Room	1003										
Fig_Room	1004										

表 2-14 会议实体（续）

实体	描述				
会议简档	<p>名称: 出厂视频简档</p> <p>会议简档被分配到会议室，定义其会议参数，例如线路速率和视频分辨率。</p> <p>出厂视频简档包含 384Kbps 比特率、自动分屏和 Polycom 皮肤的视频会议配置参数。此简档使用一个叫做会议 IVR 服务的 IVR 服务。</p>				
会议 IVR 服务	<p>名称: 会议 IVR 服务</p> <p>会议 IVR 服务包括在与会者连接过程及会议中播放的可选视频幻灯片和所有语音消息。</p> <p>会议 IVR 服务包含一组英语语音提示和一个可选视频幻灯片。它可自动建立与会者到一个会议的连接。</p>				
Entry Queue	<table><tr><td>名称</td><td>ID</td></tr><tr><td>DefaultEQ</td><td>1000</td></tr></table> <p>Entry Queue 允许对所有会议使用一个呼入号码。在 Entry Queue 中，与会者会被提示其能够转到目的会议的信息。</p> <p>设备提供一个叫做 DefaultEQ 的缺省 Entry Queue。</p> <p>缺省 Entry Queue 也可设置到 Ad Hoc 会议，以允许与会者通过输入 MCU 上所有当前会议未使用的会议或会议室 ID，无需预先定义即可启动新会议。它使用一个称为 Entry Queue IVR 服务的 Entry Queue IVR 服务。</p> <p>缺省欢迎幻灯片在与会者终端连接到 Entry Queue 时显示并列缺省会议室。与会者可选择这些会议室之一或者输入其他 ID 启动新会议。</p> <p>如果没有定义传输 Entry Queue，则 DefaultEQ 即为缺省传输 Entry Queue。有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide, “Transit Entry Queue” 页码 4-9。</p> <p>注: 没有根据网络服务中定义的呼入号码范围，将 ISDN/PSTN 呼入号码分配到 Entry Queue。必须手动分配该号码以启用 ISDN 或 PSTN 与会者与此 Entry Queue 的连接。有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide, “ISDN/PSTN Network Services” 页码 11-42。</p>	名称	ID	DefaultEQ	1000
名称	ID				
DefaultEQ	1000				
Entry Queue IVR 服务	<p>名称: Entry Queue IVR 服务</p> <p>包含用于在连接 MCU 时引导与会者并将其转到目标会议的所有语音消息和视频幻灯片。</p> <p>Entry Queue IVR 服务是为缺省 Entry Queue 提供的缺省 Entry Queue IVR 服务。</p>				

定制 RMX 的缺省会议设置

您可根据需要定制会议实体：

- 为不同的机构、用户、语言等**定制语音提示和视频幻灯片** – 首先录制要求的消息并创建视频幻灯片，然后创建适当的会议 IVR 服务或 Entry Queue IVR 服务。
这些服务必须分配到适当的会议简档或 Entry Queue。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “IVR Services” 页码 **13-1**。
- **若要修改会议属性**，例如会议线路速率、会议的特定视频分屏或者用于视频显示的背景（分屏颜色标识），则创建新会议简档。此简档可用于定义新的进行中的会议、会议室和单一拨号 Entry Queue。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Defining Profiles” 页码 **1-8**。
- **若要允许 ISDN 与会者连接到单一拨号 Entry Queue**，必须给预配置 Entry Queue 分配一个拨入号码。
若要允许与会者在连接到单一拨号 Entry Queue 时使用 384 Kbps（缺省 Entry Queue）以外的线路速率或播放其他语言的语音消息创建新 Entry Queue。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Defining a New Entry Queue IVR Service” 页码 **13-27**。
- **您可为您机构内的人定制会议室到预定义会议和主席密码**（为了提高安全性）并仅允许经授权人员启动进行中的会议。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Meeting Rooms” 页码 **3-1**。
- **若要允许 ISDN 与会者直接连接到会议室**，必须给预配置会议室分配一个拨入号码。
- 会议实体主要是为未预先定义的呼入与会者而设计。**您可创建自己的地址簿**以包含 MCU 可呼叫的与会者列表。在定义后，这些与会者可被添加到正在进行的会议，以省去再次定义他们的麻烦。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Address Book” 页码 **5-1**。
- 您可将会议安排为在未来开始。

基本操作

通过 *RMX Web 客户端* 执行的最常见操作有：

- 启动、监控和管理会议
- 单独或**成组**监控和管理**与会者及终端**。
 - **与会者** - 使用终端连接会议的人。在使用 *Room System* 时，几名与会者共享一个终端。
 - **终端** - 可呼叫 MCU 和被 MCU 或其他终端呼叫的一个或一组硬件设备。例如，一个终端可以是一部电话、连接到计算机的摄像头和麦克风或者集成 *Room System*（会议系统）。
 - **组** - 使用同一个名称的一组与会者或终端。

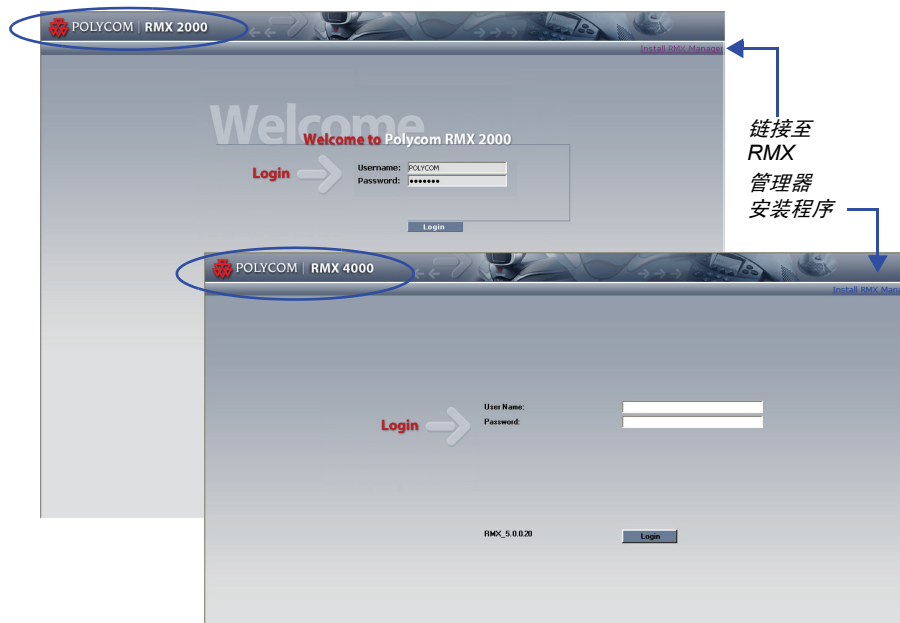
启动 RMX Web 客户端

在您开始前，您需要从系统管理员那里获得以下信息：

- 用户名
- 密码
- MCU 控制单元的 IP 地址

若要启动 RMX Web 客户机：

- 1 在浏览器地址栏中输入 `http://< 控制单元 IP 地址 >`，并按 Enter 键。
显示登录屏幕。



- 2 输入用户名称和密码并单击**登录**按钮。
在首次进入时，缺省用户名和密码都是 **POLYCOM**。
显示 RMX Web 客户机主界面。



登录屏幕上有一个到 RMX 管理器安装程序的链接。
RMX 管理器比 RMX Web 客户机速度更快，并且为 RMX 管理任务提供更高的效率，特别是在工作站上设置该程序受以下因素影响时：

- 由于 LAN/WAN 环境中的带宽约束而导致的性能欠缺。
- 各种反病毒应用程序的反钓鱼组件可能会减慢运行速度，造成连接断开。

有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide，“RMX Manager”页码 16-1

RMX Web 客户机界面组件

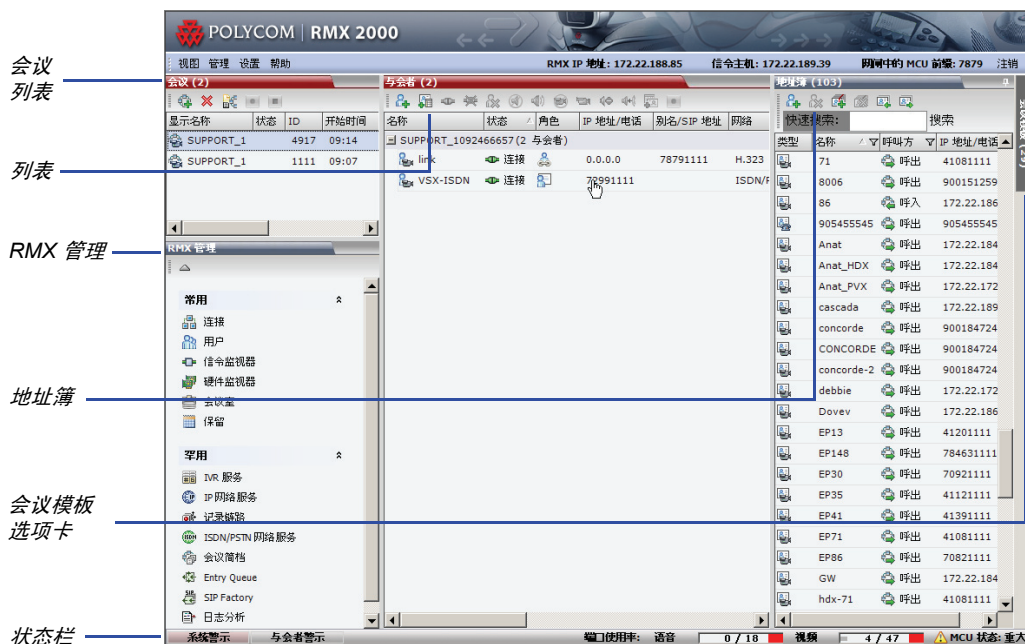
RMX Web 客户机的主界面由五个窗格组成：

- 会议列表
- 列表窗格
- RMX 管理
- 状态栏
- 地址簿
- 会议模板

您可作为主席、操作员或管理员权限的用户登录。您的权限等级决定了您的查看和系统功能。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide, "Users, Connections and Notes"* 页码 **11-1**。

管理员视图如下所示：



主屏幕可定制。有关详细信息，请参阅“定制主屏幕”页码 **3-11**。

查看和系统功能的权限

RMXWeb 客户端用户的查看和系统功能取决于分配给每个用户的授权等级，简介如下表 3-1：

表 3-1 查看和系统权限

	授权等级		
	主席	操作员	管理员
	查看权限		
会议列表	✓	✓	✓
列表窗格	✓	✓	✓
地址簿	✓	✓	✓
会议模板		✓	✓
状态栏		✓	✓
RMX 管理		✓	✓
会议警报		✓	✓
会议状态		✓	✓
配置		✓	✓
	System Functionality 系统功能		
开始会议	✓	✓	✓
监控会议	✓	✓	✓
监控与会者	✓	✓	✓
解决基本问题		✓	✓
修改 MCU 配置			✓

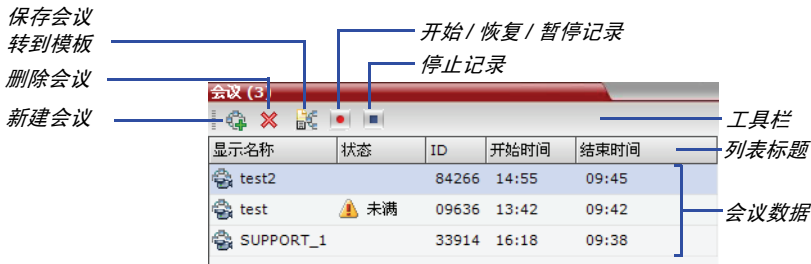


除主席、操作员和管理员以外，审核人用户类型也可以查看审核人文件和审核系统。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“Auditor”页码 **16-78**。

会议列表

如果您使用**操作员或管理员**权限登录：

会议窗格列出了所有正在 MCU 上运行的会议及其**状态**、**会议 ID**、**开始时间**和**结束时间**数据。窗格标题上显示进行中的会议的数量。



会议列表工具栏含以下两个按钮：

- **新会议** - 启动新会议。
- **删除会议** - 删除选定会议。

如果会议记录已启用，则以下选项会显示为彩色：

- **开始 / 恢复记录** - 开始 / 恢复 / 暂停记录。
- **停止记录** - 停止记录。
- **暂停** - 在开始 / 恢复按钮之间切换。

如果您使用**主席**权限登录：

- 则可搜索并监控您已启动或输入密码或没有分配**主席密码**的会议列表。
- 显示**主席密码**字段及**刷新**按钮。**刷新**按钮并不改变**主席密码**：它将刷新会议列表，显示所有进行中的使用所要求密码的会议。有关详细信息，参见“使用主席密码进行过滤”页码 **3-41**。
- 会议数据中含**主席密码**列。



列表窗格

列表窗格显示会议窗格或 RMX 管理窗格中选定项目的明细。窗格标题取决于您选择的项目。



RMX 管理

查看权限		
主席	操作员	管理员
	✓	✓

RMX 管理窗格列出配置后才能让 RMX 运行会议的实体。只有拥有管理员权限的用户才可修改这些参数。

RMX 管理窗格分为两部分：

- 常用 – 经常配置、监控或修改的参数。
- 罕用 – 在首次系统设置中配置而且之后很少修改的参数。

状态栏

位于 RMX Web 客户机底部的状态栏含系统和与会者警示选项卡以及端口使用率测量和一个 MCU 状态指示符。



查看权限		
主席	操作员	管理员
	✓	✓

系统警示

这是系统问题的列表。在至少有一个系统问题时，警示指示符闪烁红色。指示符的闪烁将一直继续直到拥有操作员或管理员权限的用户查看此列表。

系统警示窗格可通过单击状态栏左下角的系统警示按钮打开和关闭。



有关活动警报和故障列表的详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide, “System and Participant Alerts” 页码 16-6。

查看权限		
主席	操作员	管理员
✓	✓	✓

与会者警示

这是出现连接问题的与会者的列表。此列表按会议排列。

与会者警示窗格可通过单击状态栏左下角的**与会者警示**按钮打开和关闭。

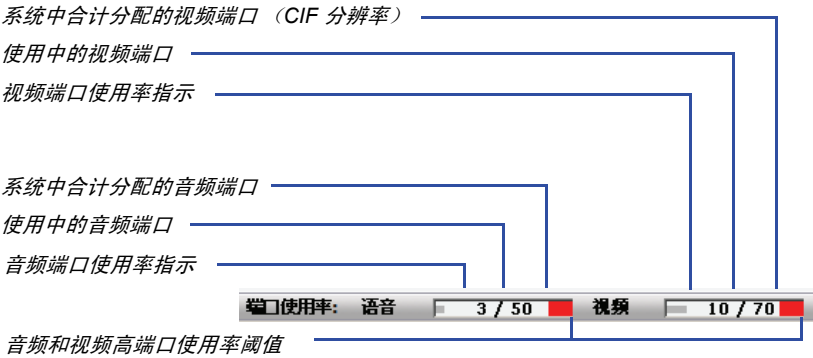
与会者警示 (2)											
会议	名称	状态	断开时间	角色	IP 地址/电话	别名/SIP 地址	网络	呼叫方式	音频	视频	加密
test	1111	已断开	09/10/2007 14		123		ISDN/PSTN	呼出			
test2	Duke	已断开	17/10/2007 10		0.0.0.1		H.323	呼出			

查看权限		
主席	操作员	管理员
	✓	✓

端口使用率测量

端口使用率测量软件可显示：

- 系统中按照 **视频/ 语音** 配置具有的 **视频**或**语音**端口的总数。**音频**测量软件仅在管理员分配了 **音频**端口后才显示，否则仅显示 **视频**端口测量软件。
- 正在使用的 **视频**和**语音**端口的数目。
- **高端口使用率**阈值。



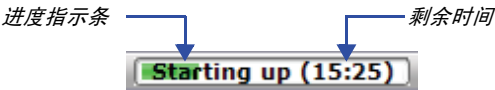
高端口使用率阈值表示可用**视频**或**音频**端口总数的百分比。它指示资源使用率何时接近最大值，并导致没有可用资源以允许额外的会议。当端口使用率接近或超出此阈值时，测量软件的红色区域闪烁并生成一个**系统**警示。缺省端口使用率阈值为 80%，并可由系统管理员修改。有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide，*“Port Usage Gauges”* 页码 **16-54**。

查看权限		
主席	操作员	管理员
✓	✓	✓

MCU 状态

MCU 状态指示符显示以下状态之一：

- Starting up (15:25) MCU 正在启动。完成系统启动要用的剩余时间会显示在括号内，同时绿色的进度指示条会显示启动进度。



- MCU 状态: 正常 - MCU 正常工作。
- MCU 状态: 重大 - MCU 存在重大问题。MCU 的工作可能受到影响并需要立即解决。

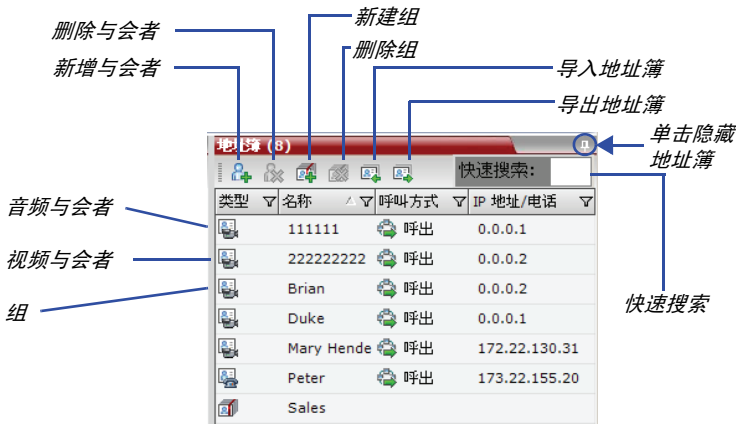
地址簿

查看权限		
主席	操作员	管理员
✓	✓	✓

地址簿是在 RMX 上定义的与会者和组在 RMX。地址簿中的信息只能由管理员修改。但是，所有 RMX 用户可以查看和使用地址簿给会议分配与会者。

地址簿工具栏中包括快速搜索字段和以下六个按钮：

- 新增与会者
- 删除与会者
- 导入地址簿
- 新建组
- 删除组
- 导出地址簿



地址簿条目按以下标准排列：

- **类型** - 一名与会者或是一组与会者
- **姓名** - 与会者或组的名称
- **拨打方向** - 拨入或拨出
- **与会者的** - IP 地址 / 电话

显示和隐藏地址簿

当您首次访问 RMX Web 客户机时，会显示地址簿窗格。您可单击大头针 (📌) 按钮隐藏地址簿。

地址簿窗格关闭后，在屏幕右边出现一个选项卡。

单击此选项卡可重新打开地址簿。

单击选项卡打开地址簿



名称	状态	角色	IP 地址/电话	别名/SIP 地址	网络	呼叫方式
test2 (4 与会者)						
Mary	连接		172.22.130.31		H.323	呼出
Duke	已断开		0.0.0.1		H.323	呼出
Brian	连接		0.0.0.2		H.323	呼出
Peter	连接		173.22.155.20		H.323	呼出

会议模板

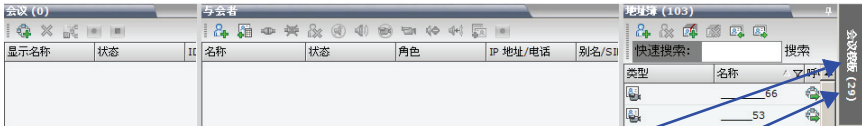
管理员和操作人员可以通过会议模板创建、保存、定制时间和激活相同的会议。

会议模板可以：

- 保存会议简档。
- 保存所有与会者参数，包括他们的个人分屏和视频强制设置。
- 简化 Telepresence 会议的设置，其中准确的与会者分屏和视频强制设置最为重要。

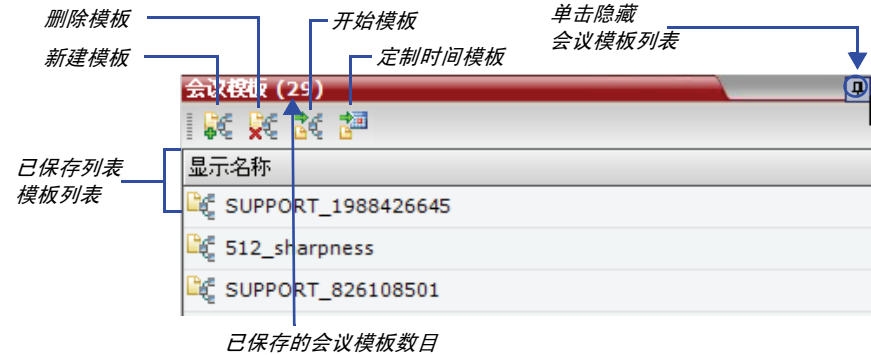
显示和隐藏会议模板

会议模板列表窗格在 RMX Web 客户机主窗口中最初显示为关闭的选项卡。选项卡上显示保存的会议模板数量。



会议模板选项卡
已保存的会议模板数目

单击该选项卡，打开会议模板列表窗格。



单击窗格右上角的大头针 (📌) 按钮，隐藏会议模板列表窗格。
会议模板列表窗格关闭后，在屏幕右上角出现一个选项卡。


定制主屏幕

您可以根据需要定制主屏幕。包括更改窗格大小、调整列宽和对数据列表进行排序。




定制后的设置会为各已登录用户自动保存。
下一次 *RMX Web 客户端* 打开时，出现的主屏幕设置与其上一次退出时一样。



调整窗格大小：

- ▶ 移动指针到窗格边缘，当指针变为  时，单击并拖动窗格边缘到所需大小并松开鼠标按钮。

调整列宽：

- 1 在列标题行内，将指针放到列的垂直字段分割栏上。
- 2 当鼠标指针变为  时，单击并拖动字段分割栏到所需列宽并松开鼠标按钮。

按字段（列标题）对数据排序：

- 1 在会议列表或列表查看窗格内，单击作为排序字段的列标题。
一个  或  符号出现在列标题中，表示此列表按照此字段排序，以及排列顺序。
- 2 单击列标题可切换此列的排列顺序。

更改窗格中的列顺序：

- ▶ 单击要移动的列标题并将其拖到新位置。在出现表示此列新位置的一组红色箭头后，松开鼠标按钮。

将 RMX 显示屏窗口恢复到其默认配置：

- ▶ 在 *RMX* 菜单上，单击查看 > 恢复 RMX 显示屏缺省值。

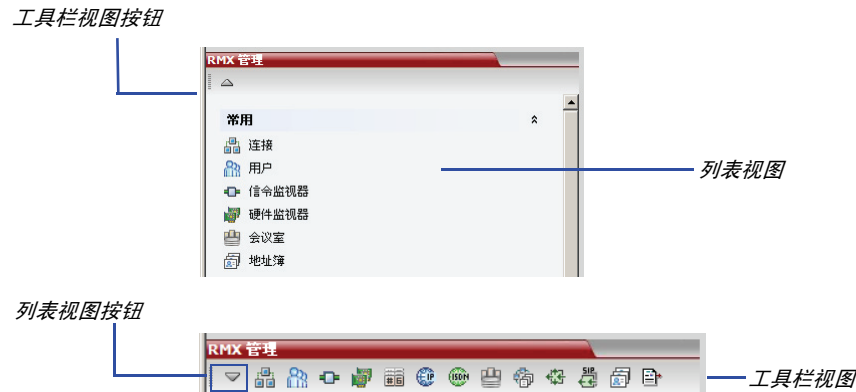


定制 RMX 管理窗格

*RMX 管理*窗格可以列表或工具栏方式查看。

切换工具栏和列表视图：



- ▶ 在 *RMX 管理*窗格中，单击 *工具栏视图*按钮切换到工具栏视图。
- ▶ 在 *RMX 管理*窗格中，单击 *工具栏视图*按钮切换到工具栏视图。在工具栏视图中，单击 *列表视图*按钮切换到列表视图。



您可在 *常用* 和 *罕用* 部分间移动项目，但这取决于您常用哪些操作以及您的 RXM Web 客户机使用方式。

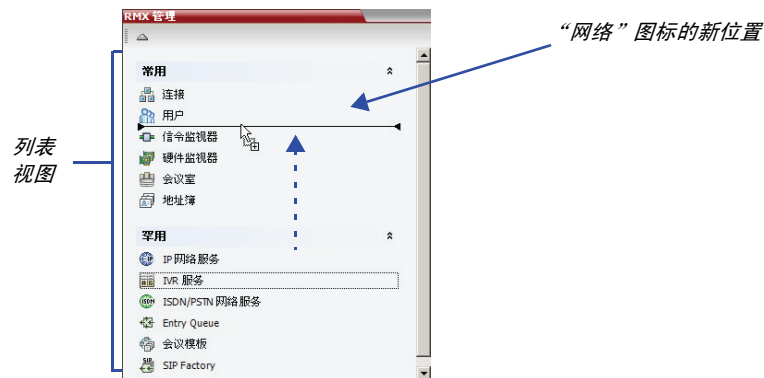
此操作仅能在 *列表视图* 中使用，因为在 *工具栏视图* 中，所有的项目都以图标表示。



要展开和折叠常用和罕用部分：

您可单击  和  按钮展开或折叠 *常用* 和 *罕用* 部分。

在常用和罕用部分内及之间移动项目：

- 1 在 RMX 管理窗格上单击并拖动您要移动的项目的图标。
指示线 (—————>) 表示图标的新位置。
- 2 在图标到达所需位置时松开鼠标按钮。



您可单击  和  按钮展开或折叠 *常用* 和 *罕用* 部分。

开始会议

开始会议有几种方式：

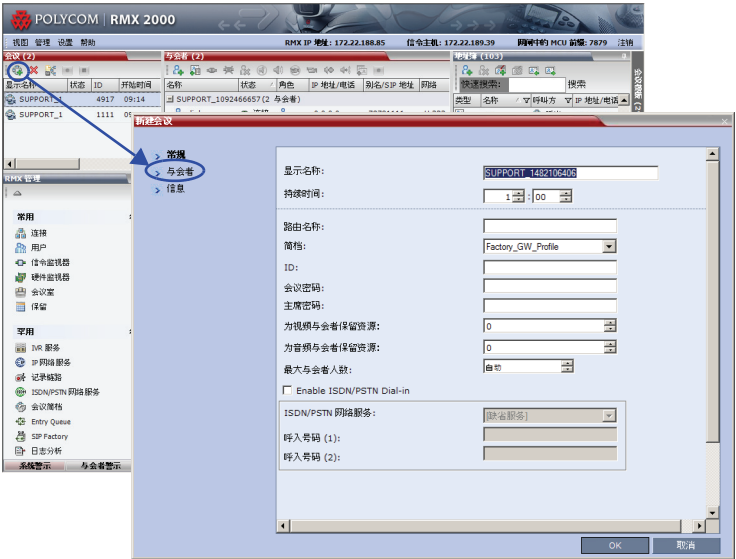
- 单击会议窗格中的**新建会议**按钮。有关详细信息，请参阅“*从会议窗格开始会议*”页码 **3-14**。
- 拨入到一个会议室。
 - 会议室是保存在 MCU 中的会议。它一直处于被动模式直到被第一个与会者或会议组织者拨入激活。有关会议室的更多信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*Meeting Rooms*”页码 **3-1**。
- 拨入到用作 MCU 访问点的 Ad Hoc Entry Queue。
 - 有关 Ad Hoc Entry Queue 的详细介绍，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*Entry Queues*”页码 **4-1**。
- 开始保留：
 - 如果保留的**开始时间**过期，会议将开始进行。
 - 如果保留的**开始时间**尚未过期，会议将在指定日期的指定时间开始进行。有关详细信息，请参阅“*开始保留*”页码 **3-24**。

从会议窗格开始会议

要从会议窗格开始会议：

- 1 在会议窗格中单击**新建会议** (🌐) 按钮。

*新建会议常规*对话框打开。



系统显示此会议的缺省 *名称*、*持续时间* 以及缺省 *简档*，其中包含会议参数和媒体设置。

RMX 在会议开始时自动分配会议 *ID*。

在大多数情况下，您可使用缺省会议 *ID*，而且仅需单击**确定**即可启动会议。如果需要，您在单击**确定**启动会议前输入会议 *ID*。

如果您是使用 *RMX Web 客户机* 启动自己会议的会议主席或组织者，您需要向与会者通报缺省（或您创建的）会议 *ID* 以便其拨入。

您可使用*新建会议 - 常规*对话框修改会议参数。如果无需为会议添加已定义与会者或者不想再添加额外信息，请单击**确定**。

“常规”选项卡

2 定义以下参数：

表 3-2 新建会议 - 常规选项

字段	描述
显示名称	<p>显示名称是用本族语言字符命名的会议实体名称，将在 RMX Web 客户机中显示。</p> <p>在会议、会议室、Entry Queue 和 SIP Factory 中，系统自动为可用 Unicode 编码修改的显示名称字段生成一个 ASCII 名称。</p> <ul style="list-style-type: none">英文文本使用 ASCII 编码而且包含的字符最多（长度取决于字段）。欧洲和拉丁文本的长度约为最大长度的一半。亚洲文本的长度约为最大长度的三分之一。文本字段的最大长度也会根据混合字符集（Unicode 和 ASCII）的不同而有所差异。 <p>ASCII 字段的最大长度为 80 个字符。如果该名称已被另一个会议、会议室或 Entry Queue 所使用，RMX 会显示一条错误信息，提示您输入其它的名称。</p> <p>注：所有选项卡都显示此字段。</p>
持续时间	<p>使用格式 HH:MM 用小时数表示会议的持续时间（缺省为 01:00）</p> <p>注：所有选项卡都显示此字段。</p>

表 3-2 新建会议 - 常规选项 (续)

字段	描述	
路由名称	<p>路由名称是注册到网闸和 SIP 服务器等网络设备上的正在进行的会议、会议室、Entry Queue 和 SIP Factory 的名称。该名称必须使用 ASCII 字符进行定义。</p> <p>路由名称中不能使用逗号、冒号和分号字符。</p> <p>如果未输入路由名称, 可由用户进行定义或由系统自动生成。路由名称的输入规则显示如下:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果显示名称中输入了 ASCII 字符, 则路径名称也使用 ASCII 字符。• 如果显示名称中输入了 Unicode 和 ASCII 字符的组合, 则路由名称使用 ID (如会议 ID)。 <p>如果该名称已被另一个会议、会议室或 Entry Queue 所使用, RMX 会显示一条错误信息, 提示您输入其它的名称。</p>	
简档	<p>系统显示缺省会议简档的名称。从列表中选择所需简档。会议简档包含会议的线路速率、媒体设置和常规设置。有关会议简档的详细介绍, 请参阅 <i>RMX 2000/4000 Administrator's guide</i>, “Conference Profiles” 页码 1-1。</p>	
ID	<p>为每个 MCU 输入唯一的会议 ID。如果保持空白, 则 MCU 会在会议开始后自动分配一个编号。</p> <p>此 ID 必须向会议与会者通报以便其能拨入到会议。</p>	
会议密码	<p>输入与会者用于访问会议的密码。如果保持空白, 则不向此会议分配任何密码。</p> <p>此密码仅在配置为提示会议密码的会议中有效。</p>	<p>这些字段是数值字段, 缺省长度为 4 个字符。管理员可在设置 - 系统配置设置中修改。有关详细信息, 请参阅 <i>RMX Administrator's Guide</i>, “System Configuration” 页码 16-10。</p>
主席密码	<p>输入 RMX 用于识别主席和授予其别的权限的密码。如果保持空白, 则不向此会议分配任何主席密码。</p> <p>此密码仅在配置为提示主席密码的会议中有效。</p>	

表 3-2 新建会议 - 常规选项 (续)

字段	描述
为视频与会者保留资源	<p>输入系统必须保留资源的视频与会者数目。</p> <p>缺省：0 名与会者。</p> <p>程攸慎</p> <ul style="list-style-type: none"> MPM 模式：80 名与会者。 MPM+ 模式：80 名与会者。
为音频与会者保留资源	<p>输入系统必须保留资源的音频与会者数目。</p> <p>缺省：0 名与会者。</p> <p>最大：</p> <ul style="list-style-type: none"> MPM 模式：80 名与会者。 MPM+ 模式：120 名与会者。
最大与会者人数	<p>显示了能连接到会议的与会者总数。自动设置说明了能连接到 MCU 的最大与会者人数取决于资源的可用性。</p> <p>注：如果指定了一个数目，该数目必须足够大来适应为视频/音频与会者保留资源字段中指定的与会者人数。</p>
启用 ISDN/PSTN 拨入功能	<p>如果您想 ISDN 和 PSTN 与会者能够直接连接到会议，可选择此复选框。</p>
ISDN/PSTN 网络服务	<p>会自动选择缺省的网络服务。可从“网络服务”列表中选择不同的 ISDN/PSTN 网络服务。</p>
拨入号码 (1)	<p>保持此字段空白，系统会自动为选择的 ISDN/PSTN 网络服务分配一个专门为其定义的拨入范围内的号码。若要人工定义拨入号码，则输入来自选择网络服务中的拨入号码范围的唯一号码。此号码不能被分配到另一个会议/保留/会议室/网关简档</p>
拨入号码 (2)	<p>缺省情况下，未定义第二个拨入号码。若要定义第二个拨入号码，则输入来自选择网络服务中的拨入号码范围的所需号码。</p>

- 3 如果所有与会者均未定义，而且新会议不要求拨入和额外信息，则单击**确定**。
- 4 若要从与会者地址簿添加与会者或定义与会者（主要是呼出与会者），则单击与会者选项卡。

“与会者” 选项卡



此步可选。
使用 **与会者** 选项卡从 **地址簿** 给会议添加与会者。
还可以使用它给会议添加定义的拨出与会者。启动会议时，定义的拨出与会者将自动连接到会议。

- 5 单击 **与会者** 选项卡。
与会者 选项卡打开。



在定义新会议时，与会者列表为空。

下表显示了与会者列表中的信息以及可执行的操作。

表 3-3 新建会议 - 与会者选项卡

列 / 按钮	描述
与会者列表	
名称	Unicode 字段显示与会者姓名以及代表终端类型的图标： <i>只有音频或视频</i> 。
IP 地址 / 电话	指示与会者终端的 IP 地址或电话号码。 <ul style="list-style-type: none"> 对于拨出连接，显示 Polycom RMX 2000/4000/4000 所呼叫终端的 IP 地址或电话号码。 对于拨入连接，显示与会者的 IP 地址或电话号码，以便识别并安排与会者进入相应的会议。
别名 / SIP 地址 (仅限 IP)	显示 H.323 终端或 SIP URL 的别名。
网络	终端连接到会议所使用的网络通信协议： <i>H.323、SIP 或 ISDN/PSTN</i> 。
拨打方向	拨入 - 与会者拨入到会议 拨出 - RMX 拨出到与会者
加密	显示终端是否对其媒体加密。 缺省设置为 <i>自动</i> ，表示终端必须按照会议的加密设置连接。 注： H.320 协议 (ISDN/PSTN) 不支持加密。
按钮	
新建	单击定义新增与会者。 有关详细信息，请参阅 <i>RMX 2000/4000 Administrator's guide</i> ，“Adding a new participant to the Address Book Directly” 页码 5-4 。

表 3-3 新建会议 - 与会者选项卡 （续）

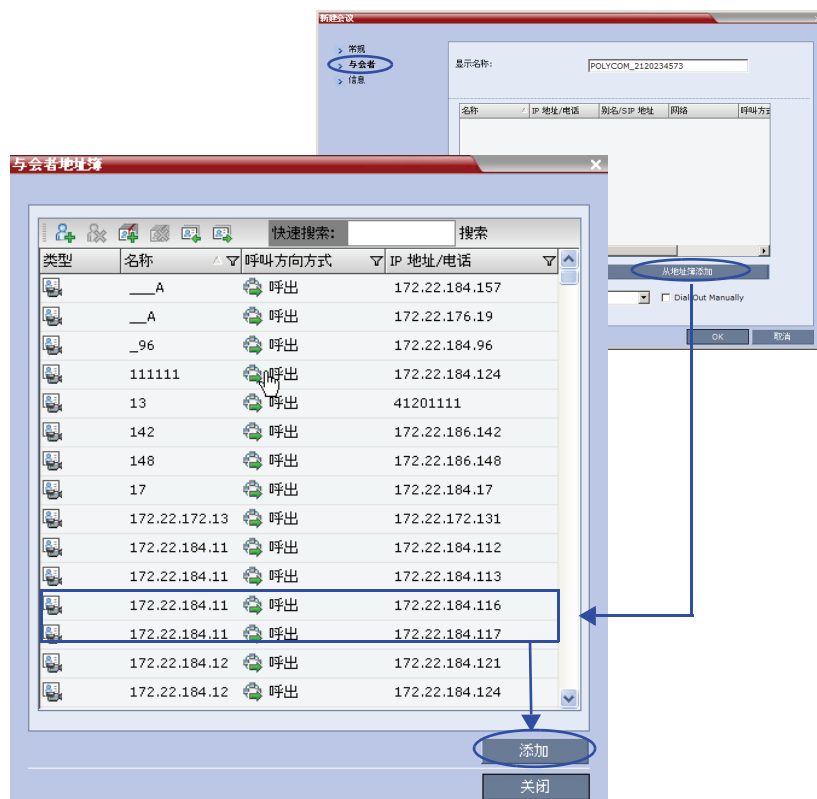
列 / 按钮	描述
移除	单击可从会议中移除选定的与会者。
从地址簿添加	单击可将地址簿中的与会者添加到会议中。
演讲者	
演讲者	此选项用于激活演讲模式。从会议与会者下拉菜单列表中选择指定为演讲者的与会者。
人工拨出	选择该选项，指定一个 RMX 用户控制的拨出会议连接。选择该选项后，用户必须连接每一位处于准备状态的拨出与会者，直到所有的与会者都连接到会议。

与会者可以通过以下方式添加至会议：

- 在定义会议时（单击“新建”按钮）定义一个新的与会者。
- 从地址簿添加预定义的与会者，方法是从列表中选择，也可将与会者从地址簿拖放到与会者列表。
- 拨入与会者可以在会议开始之后连接到会议（不使用“新建会议 - 与会者”对话框）。
- 会议开始后，可以直接从与会者地址簿给会议添加与会者，无需使用“新建会议 - 与会者”选项卡。有关详细信息，请参阅“从地址簿添加与会者”页码 3-45。

从地址簿添加与会者：

- 6 在与会者列表中，单击从地址簿添加按钮打开与会者地址簿。



- 7 在与会者地址簿中，选择您要添加到会议的与会者并单击添加按钮。
此步可使用标准的 Windows 多选操作。
- 8 选择的与会者被分配到会议并出现在与会者列表中。
- 9 选择其他与会者或单击关闭返回到与会者选项卡。

信息选项卡

在*信息*字段中，您可以添加有关会议的常规信息，如联系人姓名、计费代码等。

在会议启动时，此信息被记录到*呼叫明细记录 (CDR)* 中。

一旦会议开始，对此信息做出的修改即不会保存到 CDR 中。



此步可选。
输入这些字段的信息对会议没有影响。

添加信息到会议：

10 单击**信息**选项卡。

*信息*选项卡打开。

The screenshot shows a window titled '新建会议' (New Meeting). On the left is a sidebar with three tabs: '常规' (General), '与会者' (Participants), and '信息' (Information). The '信息' tab is selected and circled in blue. The main area of the window contains the following fields:

- '显示名称:' (Display Name) with a text box containing 'POLYCOM_1349954866'.
- '信息1:' (Information 1) with an empty text box.
- '信息2:' (Information 2) with an empty text box.
- '信息3:' (Information 3) with an empty text box.
- '计费信息:' (Billing Information) with an empty text box.

At the bottom right of the window are 'OK' and '取消' (Cancel) buttons.

11 输入以下信息：

表 3-4 新建会议 - 信息选项

字段	描述
信息 1、2、3	您可在三个信息字段内输入会议的常规信息，例如公司名称、联系人等。 这些字段使用 Unicode。 每个字段的最大长度不能超过 80 个字符。
计费	输入适用的会议计费代码。

12 单击**确定**。

新建会议的条目出现在会议窗格中。


如果会议未定义与会者或没有与会者连接，会议窗格的状态列上就会出现空指示和一个警告图标 (⚠️)。

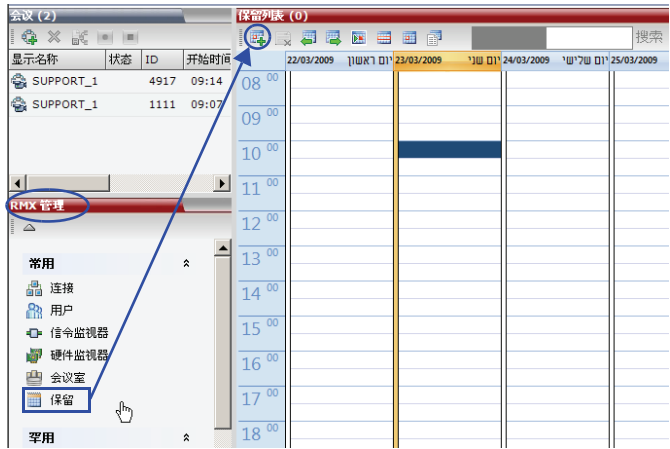
此状态在与会者连接到会议后改变。

如果没有与会者在会议简档 > 自动终止 > 第一个会场加入之前字段中指定的时间内联系，系统将自动终止会议。

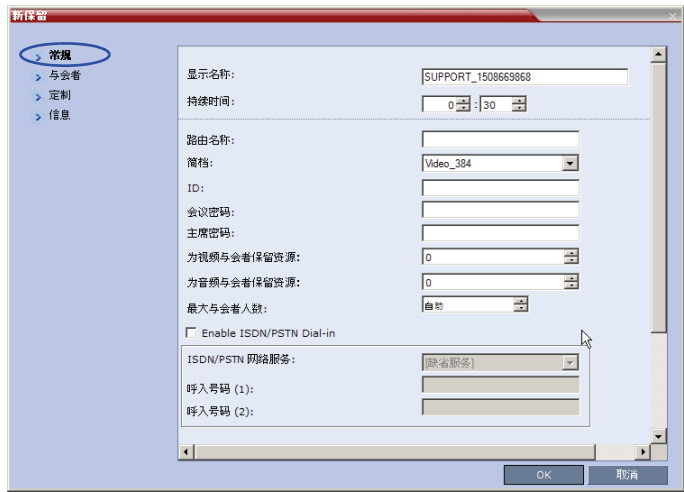
开始保留

要从保留日历开始会议：

- 1 在 RMX 管理窗格中，单击保留日历按钮 ()。
将显示保留日历。

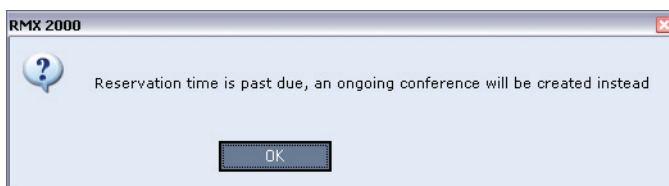


- 2 单击新保留 () 按钮。
新保留 - 常规选项卡对话框打开。



- 3 可选。如果您想 ISDN 和 PSTN 与会者能够直接连接到会议，选择**启用 ISDN/PSTN 拨入**复选框。
- 4 如果选择了**启用 ISDN/PSTN 拨入**复选框，那么可输入一个拨入号码，或将**拨入号码**字段留空，由系统从为所选 ISDN/PSTN 网络服务定义的拨入范围中选择并自动分配号码。
- 5 单击**确定**按钮

将显示一个确认框，说明**保留**时间已经过期，会议将开始进行。



- 6 单击**确定**按钮
会议即开始。如果自动或手动指定了 ISDN/PSTN 拨入号码，该号码可在会议窗格里查看。
有关**保留**的详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “*Reservations*” 页码 **6-1**。

从模板开始一个持续性会议

持续性会议可从保存于会议模板列表中的任何会议模板开始。

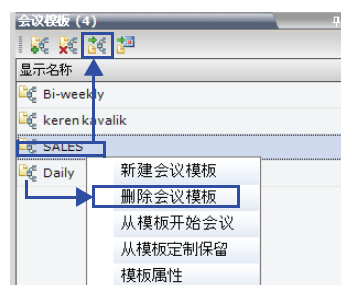
要将正在进行的会议保存为模板：

1 在会议模板列表中，选择您想作为持续性会议开始的模板。

2 点击从模板开始会议 (🔗) 按钮。

或

右键单击并选择将会议保存至模板。



会议即开始。



如果会议模板被分配了一个拨入号码，而该拨入号码已被分配到一个正在进行的会议、会议室、Entry Queue 或网关简档，那么当该模板被用于开始一个进行的会议或安排一个保留时，它将无法开始。不过，同一个号码可以被分配到多个会议模板，前提是它们不用于同时开始进行的会议。如果在会议开始时间之前出现了拨入号码冲突，会出现以下警示：“ISDN 拨入号码已经分配到另一个会议实体”，会议无法开始。

该会议在会议列表中的名称来自会议模板的显示名称。

当模板变为持续性会议时，连接到其他持续性会议的与会者会断开连接。



如果持续性会议、会议室或 Entry Queue 的显示名称、路由名称或 ID 已在系统中存在，该会议将无法开始。

有关会议模板的详细描述，请查看 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Conference Templates” 页码 8-1。

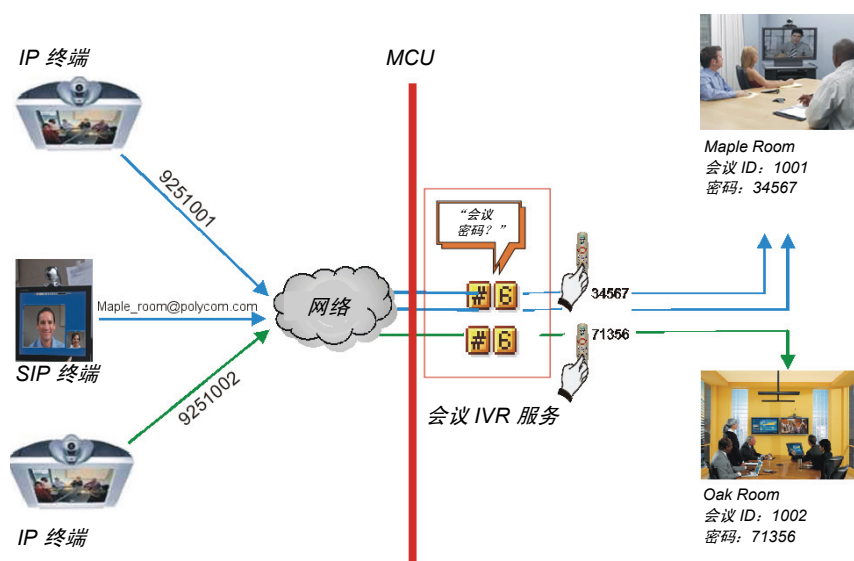
连接会议

直接拨入

到会议和会议室直接拨入连接仅向 IP 终端提供。

与会者必须获得一个根据网络类型、会议密码和主席密码而定的拨入字符串。

与会者呼叫会议的拨入字符串并连接到会议 IVR 服务。只要信息正确，例如输入了会议密码和主席密码，则与会者就可连接到会议。



通过 IVR 系统的拨入连接

主席可使用主席密码作为会议密码并无需输入会议密码。



连接到 HD 视频切换会议的与会者必须具有能够使用 HD 的终端并必须使用会议定义的线路速率连接。否则，他们只能部分连接（只有音频的与会者）。

H.323 与会者

对于 H.323 与会者来说，拨入字符串由网闸的 MCU 前缀和会议 ID 组成。

例如：

网闸中的前缀	925
会议 ID	1001
会议名称	Maple_Room

▶ 与会者呼叫 9251001 或 925Maple_room

如果网络中没有定义网闸，则 H.323 与会者呼叫由 ## 分隔的 MCU 信令主机 IP 地址和会议。

例如：

MCU（信令主机）IP 地址	172.22.30.40
会议 ID	1001

▶ 与会者呼叫 172.22.30.40##1001

ISDN/PSTN 与会者

拨入 ISDN 和 PSTN 与会者可拨打分配给会议 / 会议室 / 保留 / 会议模板的任一个拨入号码，包含国家 / 地区代码和区号（如需要）。他们将会按照拨入号码转到其会议。

例如：

分配的拨入号码	784631111
与会者呼叫	784631111

SIP 与会者

对于 SIP 与会者来说，呼叫字符串由以下格式的会议路由名称和域名组成：

conference_routing_name@domain_name

例如：

会议路由名称	1001
--------	------

▶ 与会者拨号 1001@polycom.com

Entry Queue 访问

通过 Entry Queue 访问允许所有与会者呼叫作为路由大厅的同一个进入点。一旦进入 Entry Queue，与会者会按照其输入的会议 ID 被引导到其会议。

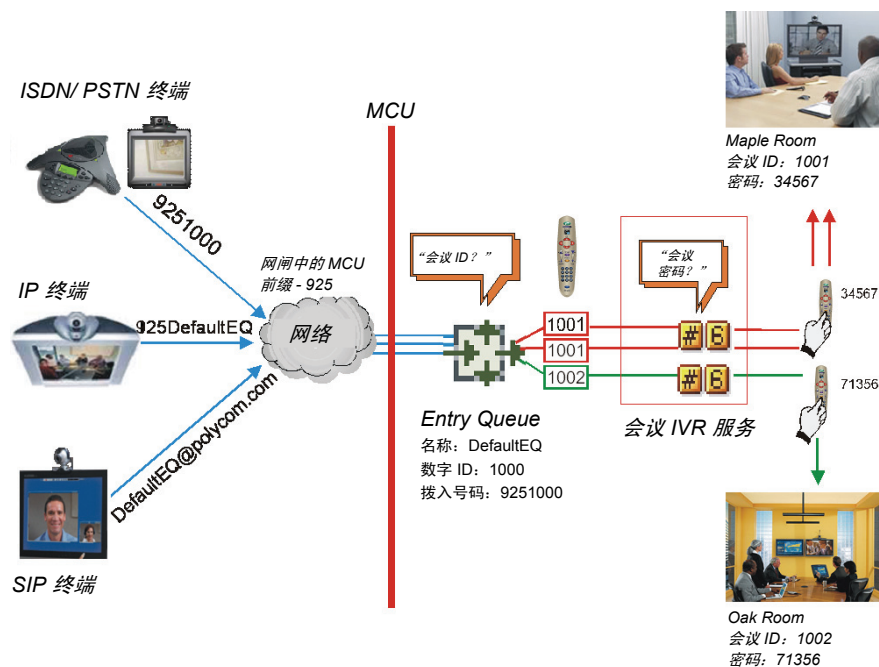


图 3-1: 通过 Entry Queue 的拨入连接

呼叫的执行方式与会议相同，但用 Entry Queue ID/ 名称替换会议 ID/ 名称。

H.323 与会者

H.323 与会者呼叫 [网闸前缀] [Entry Queue ID/名称]。

例如：

网闸中的前缀	925
Entry Queue ID	1000

▶ 与会者呼叫 9251000

H.323 与会者可对初始呼叫字符串添加目的会议的正确会议 ID 从而跳过 Entry Queue IVR 语音消息：

[网闸前缀] [EQ ID] [## 目标会议 ID]

例如：

会议 ID	1001
-------	------

▶ H.323 与会者呼叫 9251000##1001

H.323 与会者也可添加会议密码到初始呼叫字符串从而跳过会议 IVR 语音消息：

[网闸前缀] [EQ ID] [##目标会议 ID] [##密码]

例如：

会议 ID	1001
会议密码	34567

▶ H.323 与会者呼叫 9251000##1001##34567

SIP 与会者

使用 Entry Queue 可使要求在 SIP 服务器注册的会议数量最小化并可使用以下格式对所有拨入连接使用一个 URI 地址：

<Entry Queue 路由名称>@<域名>

例如：

Entry Queue 路由名称	DefaultEQ
域名	polycom.com

▶ SIP 与会者呼叫 DefaultEQ@polycom.com

ISDN 和 PSTN 与会者

ISDN 和 PSTN 与会者只能通过 Entry Queue 连接到会议和会议室。

ISDN 和 PSTN 与会者的 Entry Queue 最多可分配两个拨入号码。

到 ISDN 和 PSTN *拨入范围内*未分配到 Entry Queue 的号码的呼叫将转到 *传输 Entry Queue*。

拨入 ISDN 和 PSTN 与会者可拨打分配给 Entry Queue 的任一个拨入号码，包含国家 / 地区代码和区号（如需要）。他们将会按照会议 ID 转到其会议。

例如：

Entry Queue ID	1000
分配的拨入号码	9251000

▶ ISDN/PSTN 与会者拨号 9251000

连接到 Entry Queue 后，他们输入会议数字 ID 或密码，以进入正确的会议。

呼出与会者

自动拨出

呼出与会者由其呼出号码定义。一旦将其添加到进行中的会议，MCU 就会以每秒拨出一次的速度使用为其定义的缺省 H.323、SIP 或 ISDN/PSTN 网络服务自动呼叫他们。

人工拨出

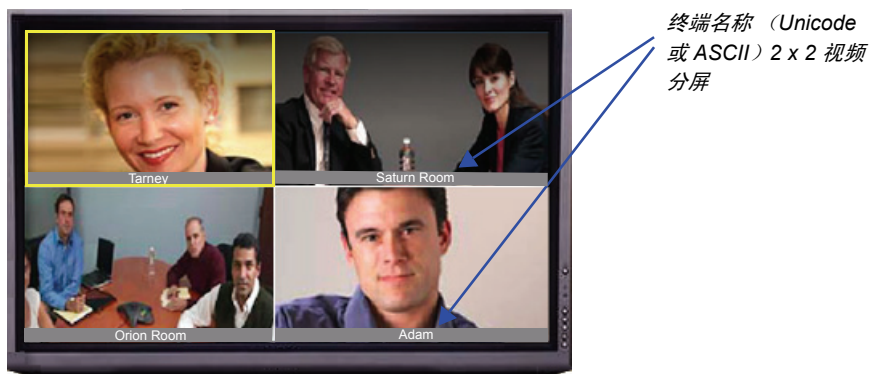
在人工模式下，RMX 用户或会议组织者指示会议系统呼叫与会者。必须定义拨出与会者（主要是他们名字和电话号码）并添加至会议。该模式只能在会议定义阶段选择，且会议一旦进行后就不能改变。

视频分屏中的文字指示

终端名称

在会议中，您可在您终端的视频分屏窗口中查看连接到会议的终端数量。根据窗口的分屏（大小），MCU 最多显示 33 个字符的终端名称。

以下是终端屏幕中显示的终端名称的示例：



显示的名称由以下因素决定：

- 系统显示为此终端定义的名称。
- 若终端不发送其名称：
 - 对于已定义的 H.323 或 SIP 与会者来说：
 - 系统显示来自与会者定义的名称。
 - 对于未定义的 H.323 与会者：
 - 显示 H.323 ID 别名。
 - 或
 - 显示 E.164 别名。
 - 或
 - 什么也不显示（若所有字段为空）。
 - 对于未定义的 SIP 与会者：
 - 显示 SIP 显示名称字段。
 - 或
 - 显示 SIP 地址（SIP 应用服务器）。
 - 或
 - 显示 SIP 联系人显示字段。

或

什么也不显示（若所有字段为空）。

— 对于已定义的 H.320 与会者来说：

- 系统显示来自与会者定义的名称。

— 对于未定义的 H.320 与会者：

- 显示终端命令字符串 (TCS-2) 识别与会者。

或

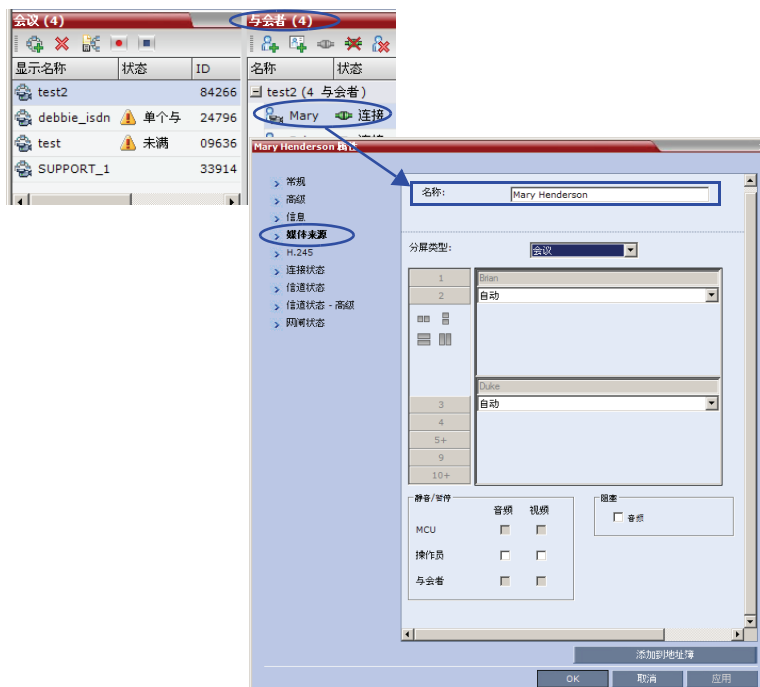
若该字符串没有被接受或为空时，也可什么都不显示。

- 如果终端的显示名称在 RMX Web 客户端中更改，则取代所有上述显示。

更改显示名称：

- 1 在与会者列表中，双击一名与会者或右击此与会者并从菜单中选择与会者属性。

与会者属性 - 媒体资源对话框打开：



- 2 在名称字段输入新显示名称。

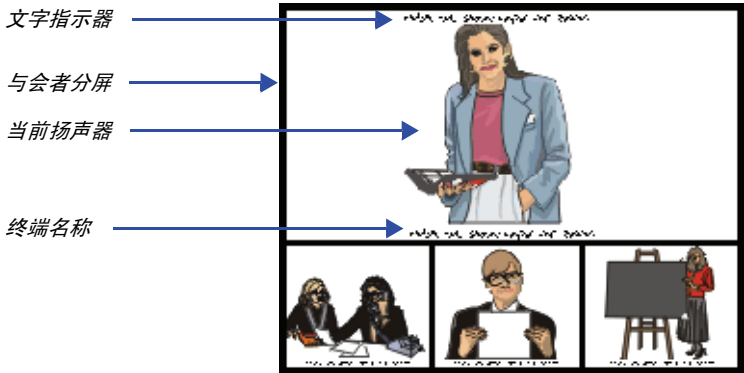
- 3 单击确定。

文字指示

除了终端名称外，在参与者的分屏中的当前扬声器窗口中还显示文字指示。该文字指示可显示会议安全模式（开或关）、连接的与会者总人数、视频与会者人数和音频与会者人数。

当会议安全状态有所更改（执行或取消安全）时，文字指示会自动显示，其显示时间仅为几秒钟（与终端名称的显示时间相同）。

会议主席或与会者可以在终端的 DTMF 输入设备（如，远程控制）中输入 DTMF 代码 *88，请求显示会议统计数据的文字指示。



文字指示是根据会议“IVR 服务”中设置的权限显示的：

- 主席权限：仅主席可以查看指示
- 每个人权限：所有与会者都可查看指示。



部分连接的与会者（无视频）被认为是音频与会者；当前没有连接到会议（已中断、重新呼叫、正发生中断等）的与会者不计在内。

可通过向系统配置中添加新标记并将值设置为 NO 禁用文字指示，操作如下：ENABLE_TEXTUAL_CONFERENCE_STATUS=NO。

推荐对 MCUs 运行的 Telepresence 会议使用该设置。

有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide, “System Configuration” 页码 16-10。

透明终端名称

终端名称背景为 50% 透明，在保持对比度不变的情况下，无法完全隐藏叠加的视频。

*终端名称透明度*功能可通过向 *系统配置*中添加新标记并将值设置为 NO 将其禁用，操作如下：SITE_NAME_TRANSPARENCY=NO。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*System Configuration*” 页码 **16-10**。

终端名称的永久显示

要永久显示终端名称，则添加一个新的标记至 *系统配置*并将值设为“是”，如下：SITE_NAMES_ALWAYS_ON = 是。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*System Configuration*” 页码 **16-10**。

隐藏式字幕

当启用隐藏式字幕后，支持 FECC (Far End Camera Control) 的 IP 终端也可以通过显示隐藏式字幕来进行配置，以提供视频会议的实时文本记录或语言翻译。

会议字幕可由亲临会议或使用电话或网络浏览器收听会议音频的字幕员提供。

当字幕员发送一段文本时，所有的与会者可以在主监视器上观看到该文本 15 秒。然后文本会自动消失。

*终端名称*显示不受隐藏式字幕显示的影响。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*Closed Captions*” 页码 **2-28**。

隐藏式字幕选项可通过系统配置中的系统标记启用。有关系统标记的更多信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“*System Configuration*” 页码 **16-10**。

监控进行中的会议

会议监控允许您追踪会议及其与会者：是否所有与会者均正确连接以及是否发生错误或故障。

参与会议的最大与会者人数（语音和视频）：

RMX 2000 MPM 模式：80.

RMX 2000 MPM+ 模式：200. 其中 80 个可为视频与会者。

RMX 4000：800. 其中 160 个可为视频与会者。

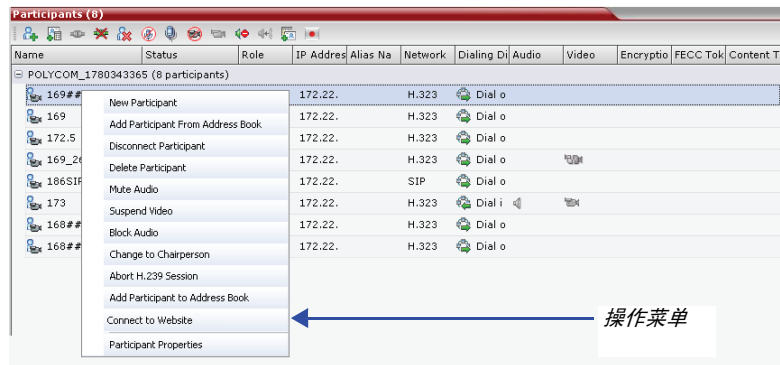
操作选择

进行中的会议中执行的所有监控和操作步骤均可通过两种方法完成：

- 使用工具栏中的按钮。



- 在会议或与会者窗格上任一处右击并从菜单中选择一个操作。



多重选择

您可使用多重选择监控多个会议中的多名与会者并同时对其操作。

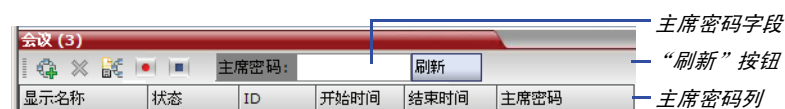
选择的会议在与会者列表窗格中显示为子列表。

您可单击子列表标题中会议名称旁的 **+** 和 **-** 子列表控制按钮展开和折叠子列表。



使用主席密码进行过滤

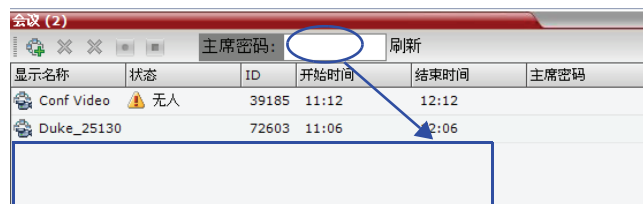
如果您以主席身份登录，将显示主席密码字段。您可以通过它搜索并显示您拥有密码的正在进行的会议的列表。



要通过主席密码搜索一个正在进行的会议：

- 1 单击主席密码字段。
- 2 输入要搜索的密码。
- 3 单击刷新按钮。

会议列表被刷新，并显示所要求密码的正在进行的会议。



会议等级的监控

会议等级的监控向管理员、操作员和主席提供。

会议列表窗格显示关于进行中的会议的信息。

会议 (3)				
显示名称	状态	ID	开始时间	结束时间
 test2		84266	14:55	16:05
 test	 未	09636	13:42	16:12
 SUPPORT_1		33914	16:18	16:08

状态列中可出现 表 3-5 中列出的一个或多个状态指示符。

状态列中无状态指示符表示会议的运行没有任何问题。

状态列中可出现 表 3-5 中列出的一个或多个状态指示符。

表 3-5 会议 - 监控信息






字段	描述
名称	显示会议名称和类型： <ul style="list-style-type: none"> - 视频会议（包括 HD CP 会议）。 - 在视频切换模式下运行的高清视频会议。 - 会议通过 *71 DTMF 代码确保安全。 - 操作员会议。
状态	显示正在进行会议的状态。 如果与会者的连接没有问题，则不会显示任何指示。 如果出现以下状态之一，则警告图标 () 前将显示一个相应指示。 <ul style="list-style-type: none">音频 - 与会者的音频有问题。空 - 没有连接与会者。故障连接 - 与会者已连接，但连接有问题。未 - 没有连接所有的已定义与会者。已部分连接 - 连接过程尚未完成；视频信道仍未连接。单个与会者 - 只有一个与会者已连接。视频 - 与会者的视频有问题。内容资源缺乏 - 内容将不会被发送至旧式终端。等待操作员 - 一位与会者要求操作员帮助。

表 3-5 会议 – 监控信息 (续)

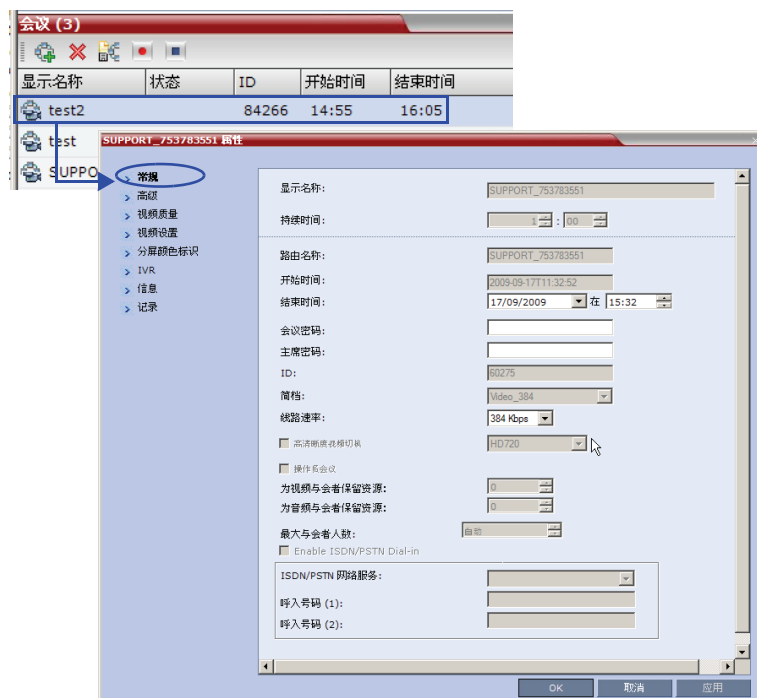
字段	描述
ID	分配到会议的会议 ID。
开始时间	会议开始时间。
结束时间	会议的预期结束时间。
拨入号码 (1)	ISDN/PSTN 与会者的会议拨入号码。

在访问会议属性时，可查看关于会议的其它信息。

监控会议：

- 在会议列表窗格中，双击您要监控的会议的名称或者右击会议然后单击会议属性。

会议属性对话框打开，显示常规选项卡。



您可查看所有的会议属性，但在灰色背景上的会议属性不可编辑。有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“Conference Level Monitoring” 页码 9-3。

安全会议监控

当在 RMX 中启用安全会议模式后，会议主席就可以使用 DTMF 代码来启用或禁用会议的安全。

当启用会议安全后，拨入和呼出连接都被禁止，管理员无法监控与会者或控制会议。管理员可手动终止安全会议，但不能查看与会者列表或会议的任何属性。

监控正在进行的网关会话

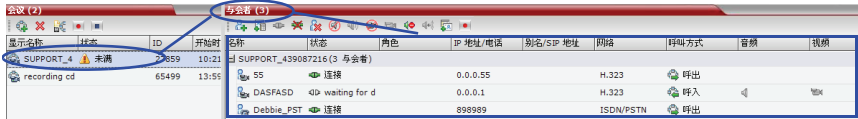
呼叫网关简档时创建的正在进行的网关会话被列入正在进行的会议列表窗格中并以与会议一样的方式被监控。

有关详细信息，请参阅 RMX 2000/4000 Administrator's guide, "Conference Level Monitoring" 页码 9-3。

与会者等级的监控

与会者连接监控

在会议列表中选择会议后，其与会者的详细信息会出现在列表窗格中。



显示名称	ID	开始时间	名称	状态	角色	IP 地址/电话	别名/ISDN 地址	网络	呼叫方式	音频	视频
SUPPORT_439087216 (3 与会者)	65499	10/21	SS	连接		0.0.0.55		H.323	呼出		
DASFASD			等待	等待		0.0.0.1		H.323	呼入		
recording cd		13:51	Debbie_FST	连接		898989		ISDN/PSTN	呼出		

会显示以下与会者指示符和属性：

表 3-6 与会者监控 – 指示符和属性



列	图标 / 描述	
名称	显示与会者姓名和类型（图标）：	
		音频与会者 – 通过 IP 电话或 ISDN/PSTN 连接。
		视频与会者 – 通过音频和视频信道连接。

表 3-6 与会者监控 – 指示符和属性 (续)

列	图标 / 描述	
状态	显示与会者连接状态（文字和图标）。如果与会者的连接没有问题，则不会显示任何指示。	
		已连接 – 与会者成功连接到会议。
		断开 – 与会者从会议断开。此状态仅适用于已定义与会者。
		等待拨入 – 系统等待已定义与会者拨入到会议。
		已部分连接 – 连接过程尚未完成；视频信道仍未连接。
		故障连接 – 与会者已连接，但连接中出现问题，例如不能同步。
状态 (续)		部分连接 – 终端的视频信道不能连接到会议，所以与会者只通过音频连接。
		等待单独帮助 – 与会者要求该用户（操作员）帮助。
		等待会议帮助 – 与会者要求操作员提供会议帮助。一般来说这意味着该用户（操作员）被要求参加会议。
角色	显示与会者在会议中的角色或职能：	
		主席 – 定义为会议主席的与会者。主席可使用按键音信号（DTMF 代码）管理会议。
		演讲者 – 定义为会议演讲者的与会者。
		演讲者和主席 – 同时被定义为会议演讲者和主席的与会者。
		启用级联的呼出与会者 – 在级联会议中作为链接的特殊与会者。
		记录 – 作为记录链接的特殊与会者。
IP 地址 / 电话	IP 与会者的 IP 地址或 ISDN/PSTN 与会者的电话号码。	

表 3-6 与会者监控 – 指示符和属性 (续)




列	图标 / 描述	
别名/SIP 地址	与会者的别名或 SIP URI。 与会者作为记录链接时，RSS 2000 记录系统的别名。	
网络	与会者的网络连接类型 – H.323、SIP 或 ISDN/PSTN。	
拨打方向		拨入 – 与会者呼叫会议。
		呼出 – MCU 呼叫与会者。
音频	显示与会者音频信道的状态。 如果与会者的音频已连接而且信道既未静音也未阻塞，则没有任何指示。	
		断开连接 – 与会者音频信道的连接断开。这是一位等待连接到会议的已定义与会者。
		已静音 – 与会者音频信道被静音。此与会者仍能听到会议。
		已阻塞 – 从会议传输到与会者的音频被阻塞。
		静音和阻塞 – 音频信道被静音和阻塞。
视频	显示与会者视频信道的状态。 如果与会者的视频连接没有问题而且信道既未暂停也未部分连接，再不显示任何指示。	
		断开连接 – 与会者视频信道的连接断开。这是一位等待连接到会议的已定义与会者。
		已暂停 – 从终端到会议的视频传输被暂停。
		部分连接 – 与会者因视频信道故障仅通过音频信道连接。
加密		表示终端与会议的连接进行了加密。

表 3-6 与会者监控 – 指示符和属性 (续)

列	图标 / 描述	
FECC 令牌		与会者是 FECC 令牌的拥有者并具有远端摄像头控制功能。 FECC 令牌只能一次分配到一名与会者，并在无与会者请求时保持未分配状态。
内容令牌		与会者是内容令牌的拥有者并拥有内容共享权限。 内容令牌只能一次分配到一名与会者，并在无与会者请求时保持未分配状态。 有关详细信息，请参阅 <i>RMX 2000/4000 Administrator's guide</i> , “H.239” 页码 2-12。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*, “Participant Level Monitoring” 页码 9-14。

进行中的会议中执行的操作

会议等级的操作

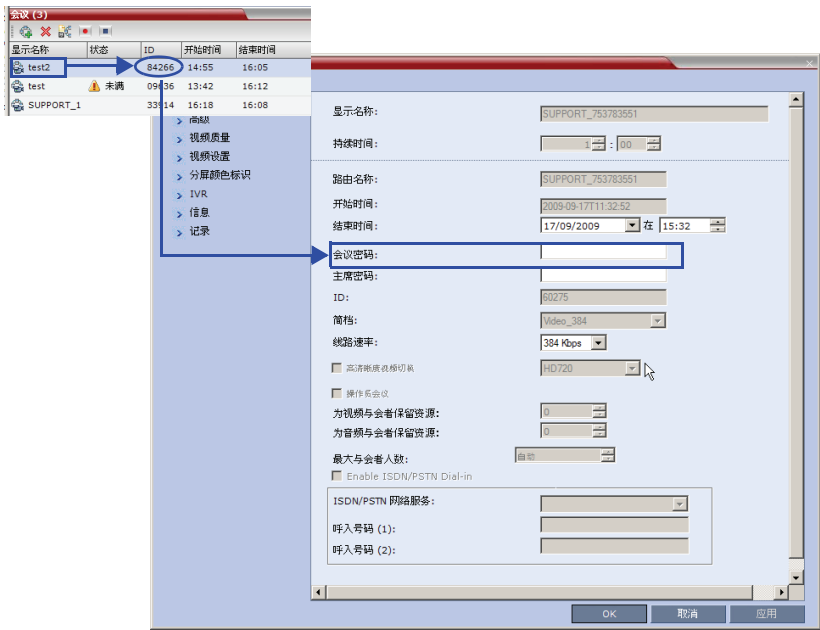
更改会议的持续时间

各会议的持续时间在创建新会议时设置。会议的默认持续时间是 1 小时。RMX 上运行的所有会议在有与会者连接到会议时均会自动延长。

会议的*持续时间*可在其举行时通过修改其计划的*结束时间*而延长或缩短。

手动延长或缩短一个会议：

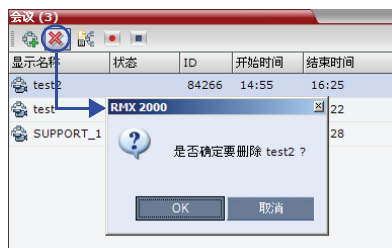
- 1 在会议列表窗格中双击会议名称。
- 2 在常规选项卡中修改结束时间字段并单击确定。



结束时间更改而且持续时间字段被更新。

手动终止会议：

- 1 在会议列表中选择您要删除的会议并单击**删除会议** (X) 按钮。
您将被提示确认。



- 2 单击**确定**终止会议。

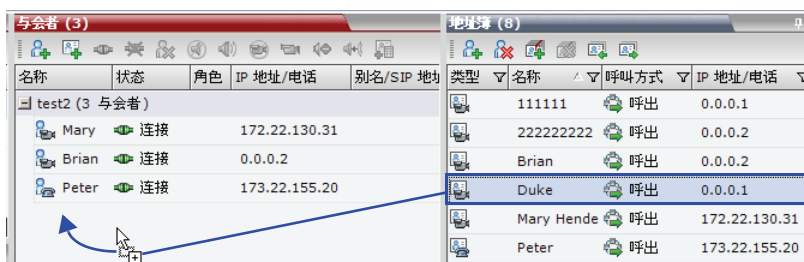
从地址簿添加与会者

会议开始后，可以直接从**与会者地址簿**给会议添加与会者，无需使用**新建会议 - 与会者**选项卡。

要拖放与会者到与会者列表：

- 1 打开**地址簿**。
- 2 直接从**与会者地址簿**选择和拖放您要添加到会议的与会者到**与会者列表**。

此步可使用标准的 Windows 多选操作。



转移与会者

RMX 用户可以通过执行以下操作帮助与会者：

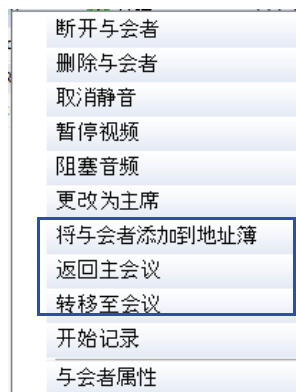
- 将一位与会者转移至**操作员会议**（安排一位与会者）。
- 将一位与会者转移至主（目标）会议。
- 将一位与会者从一个正在进行的会议转移到另一个会议

可使用过以下方法进行转移：

- 使用与会者右击菜单
- 使用拖放

使用右击菜单选项将一位与会者从一个正在进行的会议进行转移：

- 1 在会议列表中，单击有与会者等待操作员帮助的会议来显示与会者列表。
- 2 在与会者列表中，右击与会者图标进行转移并选择以下其中一个选项：



- **转移至操作员会议** - 将与会者转移至操作员会议
- **转移至会议** - 将与会者转移至任何正在进行的会议。

选择选项后，会打开 *转移至会议* 对话框，您可以选择目标会议的名称。



- **返回主会议** - 如果与会者被转移到另一个会议或 *操作员会议*，该选项可让与会者返回至他 / 她的源会议。
如果与会者是从 Entry Queue 转移到 *操作员会议* 或目标会议，该选项将不可用。

交互式转移与会者

您可以从 Entry Queue 或正在进行的会议中将与会者拖放到操作员或目标（主）会议：

- 1 单击会议列表中对应的条目可显示 Entry Queue 或源会议的与会者列表。
- 2 在与会者列表中，拖动与会者图标至 *会议列表* 窗格并将其放至 *操作员会议* 图标上或另一个正在进行的会议中。

将正在进行的会议保存为模板

任何正在进行的会议都可以保存为模板。

要将正在进行的会议保存为模板：

- 1 在 *会议列表* 中选择要保存为模板的会议。
- 2 单击 **保存会议** (📁) 按钮。
或
右击并选择 **保存会议**。



会议将保存到以正在进行的会议的显示名称命名的模板。

更改会议的视频分屏

在会议举行时，您可更改视频分屏并选择 RMX 支持的 24 种视频分屏之一。视频分屏选择可在两个级别上完成：

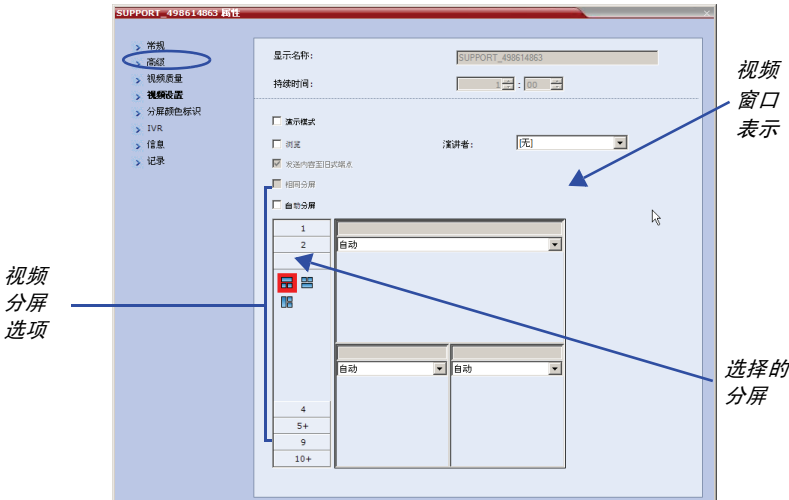
- **会议等级** – 适用于所有会议与会者。所有与会者都有相同的视频分屏。
- **与会者等级** – 更改与会者的视频分屏。所有其他会议与会者的视频分屏不受影响。

会议的初始视频分屏在会议简档中选择。

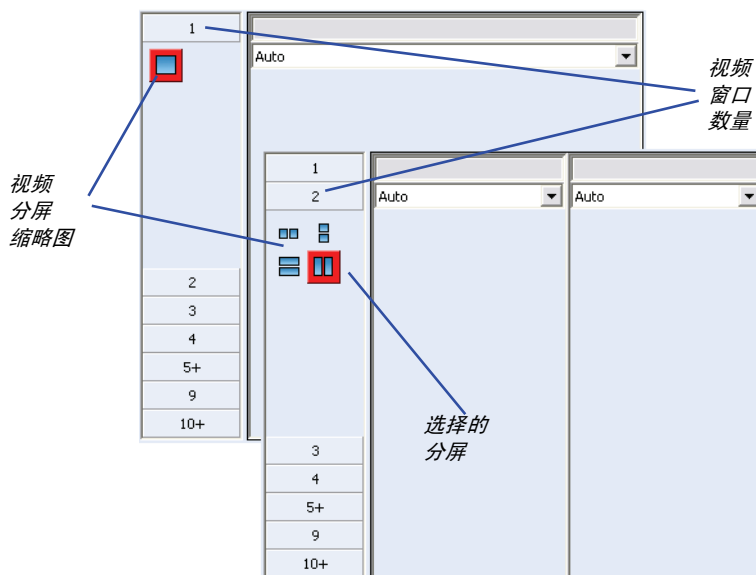
与会者等级的视频分屏选择会取代会议等级的视频分屏设置。

更改会议的视频分屏：

- 1 在会议属性对话框中选择视频设置。



- 2 若**自动分屏**复选框已选中，则清除选择。
- 3 从**视频分屏**选项中选择要显示的**窗口数量**以及要求的**视频分屏缩略图**并单击**确定**。



视频强制

具有主席或操作员权限的用户可使用**视频强制**功能选择各视频分屏窗口中显示哪些与会者。当与会者被强制到一个分屏窗口时，此窗口的与会者切换暂停并只能查看分配的与会者。视频强制可在会议或与会者等级上应用：

- **会议等级** – 强制与会者到一个窗口时，所有会议与会者都会在选定窗口内看到此与会者。
- **与会者等级** – 强制与会者到一个窗口时，只有此与会者的视频分屏显示受到影响。所有其他与会者会看到会议分屏。

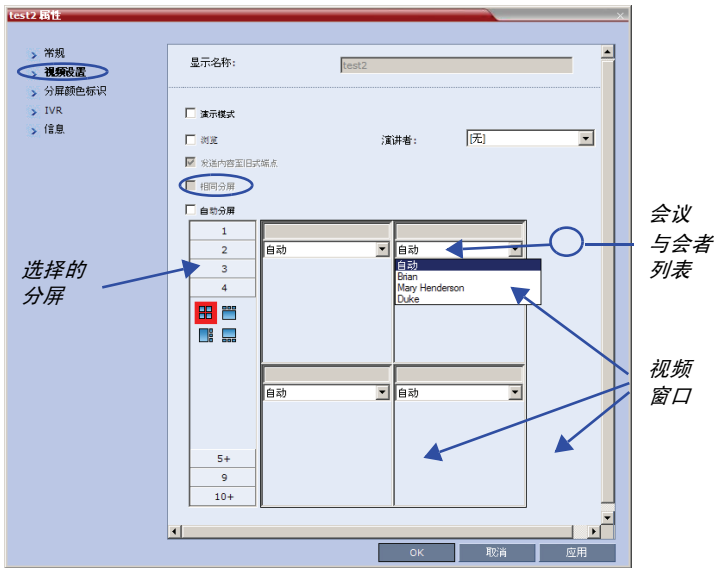
视频强制指南：

- 一名与会者不能同时出现在两个或更多的窗口内。
- 与会者等级的视频强制会取代会议等级的视频强制。
- 与会者可选择**相同分屏**项在一个分屏窗口内查看自己。
- 在视频分屏中使用不同大小的视频窗口时，例如 1+2、1+3、1+4 等，一名与会者只能在**个人分屏**中被强制到与其在**会议分屏**中选择的相同大小的视频窗口。

- 在更改会议等级的视频分屏时，视频强制设置不能应用到新分屏，而且与会者之间的切换是启用音频的。视频强制设置在保存后下一次选择此分屏时应用。
- 未分配到任何与会者的窗口显示当前发言人和最后发言的人。

视频强制与会者到一个窗口：

- 1 在会议属性对话框中选择**视频设置**选项卡。
- 2 若**自动分屏**复选框已选中，则清除选择。
- 3 选择所需的视频分屏。
- 4 在您要强制一名与会者出现的窗口中从会议与会者列表中选择此与会者的姓名。



- 5 重复步骤 3 强制与会者到其他窗口。
- 6 单击**确定**。

取消一个窗口的视频强制：

- 1** 在 *会议属性* 对话框中选择 **视频设置** 选项卡。
- 2** 在视频分屏窗口内的 *与会者列表* 中，选择 **自动**。
- 3** 单击 **确定**。

与会者之间的切换被更新，而且音频被启用。

启用和禁用 Video Clarity™

用户可以在会议进行期间启用和禁用 Video Clarity™

要启用或禁用 Video Clarity：

- 1** 在 *会议列表* 窗格中，双击您要对其启用或禁用 *Video Clarity* 的会议名称。
或
右击会议名称，然后单击 **会议属性**。
- 2** 单击 **视频设置** 选项卡。
- 3** 根据要求选择或清除 **Video Clarity** 复选框。
- 4** 单击 **确定**。

与会者等级的操作

与会者等级的操作允许您在进行中的会议中修改和控制与会者的连接和状态，详细描述见表 3-7。

表 3-7 与会者等级的操作

菜单选项	按钮	描述
新增与会者		定义新的与会者。有关 <i>新增与会者</i> 对话框选项卡的详细信息，请参阅表 3-3 第 3-19 页。
从地址簿添加与会者		打开 <i>地址簿</i> 为会议选择与会者。 有关 <i>地址簿</i> 的更多信息，请参阅 <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i> ，“Address Book” 页码 5-1 。
连接与会者		将断开的已定义呼出与会者连接到会议。
断开与会者		断开与会者与会议的连接。
删除与会者		删除会议中选定的与会者。
静音		静音从与会者到会议的音频传输。 <i>静音</i> 指示符出现在 <i>与会者列表</i> 中，而且 <i>取消静音</i> 按钮 () 激活。
取消静音		恢复与会者到会议的音频传输。 <i>静音</i> 按钮 () 激活
暂停视频		暂停从与会者到会议的视频传输。被暂停的与会者视频不能传输到会议，但此与会者仍接收会议视频。 <i>暂停视频</i> 指示符出现在 <i>与会者列表</i> 中，且 <i>恢复视频</i> 按钮 () 被激活。
恢复视频		恢复与会者到会议的视频传输。 <i>暂停视频</i> 按钮 () 激活
阻塞音频		阻塞从会议到与会者的音频传输。阻塞后，会议仍能听到与会者的声音。 <i>音频受阻</i> 指示符出现在 <i>与会者列表</i> 中，而且 <i>恢复音频</i> 按钮 () 激活。

表 3-7 与会者等级的操作 (续)

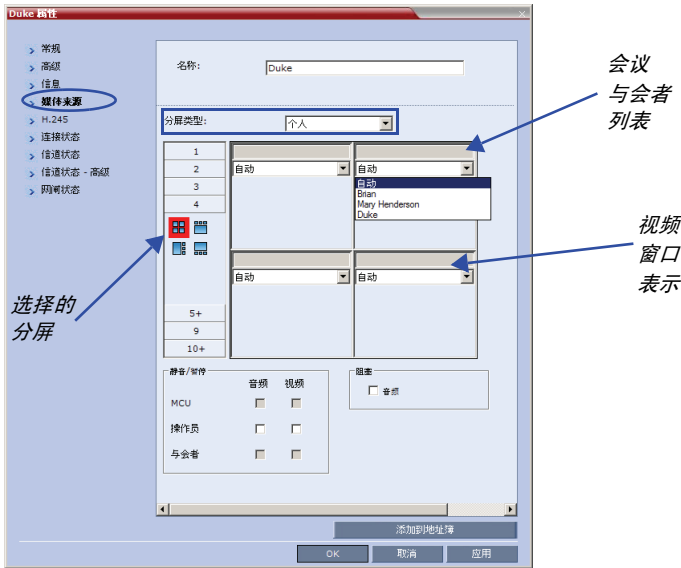
菜单选项	按钮	描述
恢复音频		恢复从会议到与会者的音频传输。 <i>阻塞音频按钮</i> () 激活
将与会者添加到地址簿		将所选与会者的详细信息添加到 <i>与会者地址簿</i> 。
中止 H.239 会话		从与会者处将内容令牌收回到 MCU 以重新分配。
更改为主席		定义选择的与会者为会议领导人 / 主席。
更改为一般与会者		定义主席为没有主席权限的一般与会者。
连接到网站		直接连接到与会者终端的内部网站，执行管理、配置和故障排除活动。
自动增益控制 (自动增益控制)		在会议进行过程中，为音频信号较弱的与会者启用自动增益控制。 注： 启用自动增益控制可能会导致背景噪音的放大。
与会者属性		查看所有 <i>与会者属性</i> 。 有关详细信息，请参阅 <i>RMX 2000/4000 Administrator's guide</i> , “Participant Level Monitoring” 页码 9-14 。

RMX Web 客户机的个人分屏控制

RMX 用户可使用 RMX Web 客户机以更改单个与会者的视频分屏并强制与会者到某个窗口而不影响其他与会者的视频分屏。

更改一名与会者的视频分屏和视频强制：

- 1 在与会者列表中，双击一名与会者或右击此与会者并单击与会者属性。
与会者属性 - 媒体资源对话框打开。
- 2 在分屏类型列表中选择个人。



- 3 选择视频窗口的数量。
- 4 选择所需的视频分屏。
- 5 若要在选择的视频分屏中视频强制与会者到窗口，则在您要强制与会者的窗口内，从会议与会者列表中选择要强制的与会者的姓名。
- 6 重复步骤 5 强制与会者到其他窗口。
- 7 单击确定。

取消个人视频分屏选择并返回到会议分屏：

- 1 在 *与会者属性* 对话框中选择 **媒体资源** 选项卡。
- 2 在 *分屏类型* 列表中选择 **会议**。
- 3 单击 **确定**。

与会者现在会看到会议视频分屏及其强制与会者。

取消一个窗口的个人视频分屏但不返回到会议分屏：

- 1 在 *与会者属性 - 媒体资源* 对话框的视频分屏窗口中，从 *与会者列表* 选择 **自动**。
 - 2 单击 **确定**。
- 与会者之间的切换被更新，而且音频被启用。

Click&View 的个人分屏选择

在 **Click&View** 应用程序中，与会者可通过从其终端输入 *DTMF* 代码更改其个人分屏。此选项仅在会议 *IVR 服务* 中选择了 **Click&View** 选项时可用。

**更改 Click&View 的个人分屏：**

- 1 启用 **Click&View** - 在终端的键盘上输入 **✪ ✪**。

Click&View 应用程序在屏幕上显示。



使用 *Polycom VSX* 终端时，必须输入附加的 **✪** 以启用远程 *DTMF* 键盘。完整的 *Click&View* 输入顺序为：**✪**，**✪** **✪**。

视频屏幕上显示个人分屏键盘选项菜单。



2 在终端的远程键盘上，按下与您要选择的视频块数量相对应的数字。

例如，您要四块视频分屏，则按 **4**。

屏幕的视频窗口分屏更改为如下所示的四窗口分屏：



重复按下 **4** 键，则会在八秒钟内循环显示四窗口分屏的以下系列选项：
























在任何多块分屏中，按下 **#** 强制当前发言人到左上角窗口。

在全屏幕下，按下 **#** 强制下一名与会者到全屏幕。

在任何视频分屏中，按下 **0** 返回到会议分屏。

下表总结了 *Click&View* 提供的视频分屏选项。

表 3-8 视频分屏选项

DTMF 代码	分屏选项
1	
2	   
3	  
4	   
5	  
6	
8	
9	   

使用 DTMF 代码的会议控制

与会者和主席可从其终端使用按键音信号（DTMF 代码）管理其到进行中的会议的连接。表 3-9 列出了可以使用的 DTMF 代码。

主席也可使用 DTMF 代码控制进行中的会议。

所有会议与会者或主席执行 DTMF 操作的权限在分配到会议的会议 IVR 服务中配置。

有关详细信息，请参阅 *RMX 2000/4000 Administrator's guide*，“Defining a New Conference IVR Service” 页码 13-9。

要使用 DTMF 代码控制会议，必须先在终端远程控制（例如输入 #）上启用 DTMF 输入。

表 3-9 会议 IVR 服务属性 - DTMF 代码

操作	DTMF 字符串	权限
单独帮助	*0	全部
会议帮助	00	主席
我的线路静音	*6	全部
我的线路取消静音	#6	全部
提高广播音量	*9	全部
降低广播音量	#9	全部
除我以外全部静音	*5	主席
取消除我以外全部静音	#5	主席
更改密码	*77	主席
拨入的与会者静音	*86	主席
拨入的与会者取消静音	#86	主席
播放帮助菜单	*83	全部
启用点名册	*32	主席
禁用点名册	#32	主席
点名册预览名称	*33	主席
点名册停止预览名称	#33	主席
终止会议	*87	主席
启动 Click&View	**	全部
更改为主席	*78	全部
提高收听音量	*76	全部
降低收听音量	#76	全部
取代全部静音	可配置	全部
安全会议	*71	主席

表 3-9 会议 IVR 服务属性 - DTMF 代码



操作	DTMF 字符串	权限
不安全会议	#71	主席
显示与会者	*88	全部

要求帮助

与会者可以使用他 / 她的按键式电话机或终端的 DTMF 输入设备中合适的 DTMF 代码来要求帮助。与会者可以要求单独帮助（缺省的 DTMF 代码 *0）或会议帮助（缺省的 DTMF 代码 00）。

Entry Queues 中未能输入正确目标或会议 ID 或会议密码的与会者将等待操作员帮助（如果操作员会议已激活）。

正在等待用户（操作员）协助的与会者与以下图标一起显示于与会者空格的状态栏中。

	等待单独帮助 – 与会者要求该用户（操作员）帮助。
	等待会议帮助 – 与会者要求该用户（操作员）提供会议帮助。一般来说这意味着该用户（操作员）被要求参加会议。

附录 A

术语表

本附录列出了与 Polycom RMX 2000/4000 相关以及在 RMX 2000 文档中常用的术语和缩写。

缩写 / 术语	解释
<i>自动增益控制</i>	自动增益控制。通过保持所有与会者收到的信号的平衡，来对噪音和音量进行调节的一种机制。
<i>带宽</i>	定义一个信道的信息传输能力。在模拟系统中为一个信道可传输最高频率和最低频率之间的差异，以赫兹表示。在数字系统中，带宽用每秒比特数表示。一个连接的带宽越大，则在给定时间内传输的数据越多，可在会议中获得更高的视频分辨率和更多的站点。有关详细信息，请参阅“线路速率。”
<i>Bonding</i>	按需分配带宽 INterpolarity 组。将两个 64 Kbps B 信道整合在一起，当作 128 Kbps 信道使用的一种传输协议。当使用多个 BRI 信道时，Bonding 意味着只有一个 D 信道为所有 BRI 信道提供服务，而其他 D 信道则用于数据传输。 另请参阅：BRI。
<i>Bps、Kbps</i>	每秒传输比特和千比特值；带宽单位，每秒钟内通过通信线路（使用传输介质）的数据量。 1 Kbps = 1000 Bps
<i>BRI</i>	基本速率接口。ISDN 连接的一种类型，用于数据的传输，包括 3 个信道：两个 B 信道（每个为 64 Kbps）和一个 D 信道（16 Kbps）。
<i>运营商</i>	提供电信传输服务的电话公司或其他公司。

缩写 / 术语	解释
<i>CIF、4CIF、QCIF</i>	常用中间格式，ITU-T 的 H.261 和 H.263 标准的可选部分。CIF 定义 288 行非隔行亮线，每行含 176 像素。CIF 可以每秒 7.5、10、15 或 30 帧的速率发送。在使用 CIF 时，要传输的数据量不能超过 256 K 比特（其中 K 等于 1024）。CIF 视频格式能够以 36.45 Mbps 和每秒 30 帧的速率发送 352x288 像素的视频影像。4CIF 格式的容量是 CIF 的四倍；QCIF 则为 CIF 的四分之一。
<i>编解码器</i>	编解码器。将语音和视频转换为数字代码以及进行相反操作的设备。指用于视频会议的终端视频摄像头和视频板。
<i>会议</i>	交换视频和音频信息的两个或多个终端之间的连接。如果只涉及两个终端，则称为 <i>点到点</i> 会议并且不要求 MCU。如果涉及两个以上的终端，则被称为 <i>多点</i> 会议，并需要有一个 MCU（多点控制单元）作为管理系统。有关详细信息，请参阅“MCU”。
<i>CSU</i>	信道服务单元。用作通信网络和数据终端之间接口的由客户提供的设备。
<i>DBA</i>	动态带宽分配。用于分配传输其他 LPR 数据包所需的带宽。
<i>DTMF</i>	双音调多频率。按键式电话使用的编码信号系统，其中分配特定的声音、频率或音调到各个按键使得计算机可识别此信号。这些代码允许输入数据并控制语音处理系统。DTMF 信号可通过整个连接到达目标设备，因此可用于在与 MCU 建立连接后进行远程控制。
<i>E1 线路</i>	欧洲使用的 2Mb 数字交换线路。
<i>终端</i>	可呼叫 MCU 和被 MCU 或其他终端呼叫的一个或一组硬件设备。例如，一个终端可以是一部电话、连接到计算机的摄像头和麦克风或者集成 Room System（会议系统）。
<i>FECC</i>	远端摄像头控制。在某些视频摄像头中，附带软件允许与会者控制远程摄像头。在 Continuous Presence 视频会议中与 LSD 选项联合使用。有关详细信息，请参阅“LSD”。
<i>帧</i>	组成视频数据传输的基本块（使用某些协议）的一组比特。
<i>帧速率</i>	一秒钟内屏幕上显示的视频帧的数目，以 fps（帧每秒）表示。
<i>G.711</i>	ITU-T 音频算法，64 Kbps，3.4 kHz。

缩写 / 术语	解释
<i>G.722</i>	ITU-T 音频算法， 64 Kbps， 7 kHz。
<i>G.728</i>	ITU-T 音频算法， 16 Kbps， 3.4 kHz。
<i>网闸</i>	执行两种主要功能的服务器类型，即：将终端和网关的 LAN 别名翻译为 IP 地址并提供带宽管理。
<i>H.221</i>	定义如何将视频、音频、控制和用户数据多路复用到一个串行比特流的 ITU-T 标准。
<i>H.230</i>	定义简单多点控制系统步骤和描述网络维护功能的 ITU-T 标准。
<i>H.231</i>	定义一组 MCU 功能和运行要求的 ITU-T 标准。
<i>H.242</i>	定义系统之间通信和功能协商步骤初始化的 ITU-T 标准。
<i>H.243</i>	定义多点会议中系统之间通信和功能协商步骤初始化的 ITU-T 标准。
<i>H.261</i>	定义 Px64 视频编码算法的 ITU-T 标准。
<i>H.263</i>	以低于 384 Kbps 的线路速率提供改善视频影像压缩和质量的 ITU-T 标准。不是所有的编解码器都支持此标准。
<i>H.264*</i>	专利的 Polycom Video 压缩标准。
<i>H.264</i>	一种 ITU-T 标准，以较低线路速率连接提供改善的视频影像压缩和质量并是视频切换会议中最常用机制的组成部分。
<i>H.320</i>	定义 H 系列视频会议建议如何合作的 ITU-T 标准。
<i>H.323</i>	用于包括 Internet 在内的跨 IP 网络（LAN）的音频、视频和数据通信的 ITU-T 标准。
<i>IP</i>	Internet 协议。构成 Internet 基础的工作协议。
<i>ISDN</i>	综合业务数字网络。组成电话网络的一组协议和界面标准（语音、视频和数据）。ISDN 线路有两种类型：BRI 和 PRI。
<i>ITU-T 标准</i>	国际电信联盟电信标准化委员会（前称 CCITT）。制订电信业官方标准的国际组织。
<i>LAN</i>	LAN。通过网络操作系统连接的一组计算机和其他设备。
<i>LDAP</i>	轻量级目录访问协议。

缩写 / 术语	解释
<i>线路速率</i>	通信设备使用的带宽数量，以 Kbps （每秒千比特）表示。
<i>LPR</i>	丢包恢复。创建包含某些特定信息的其他数据包的一种算法，其中包含为重建丢失的数据包所必需的信息。
<i>MCU</i>	多点控制单元。在视频会议中允许连接两个以上的站点的设备。
<i>空调制解调器 电缆</i>	设计为在两台数字设备直接互联时无需通信设备的串行电缆。
<i>与会者</i>	使用终端连接会议的人。在使用 Room System 时，几名与会者共享一个终端。
<i>PRI</i>	优先速率接口。旨在提供大容量数据通信的 ISDN 接口。由 23 个 64 Kbps 的 B 信道和 1 个 64 Kbps 的 D 信道组成。在欧洲，这种 PRI 线路提供 30 个 B 信道和 1 个 D 信道。
<i>PSTN</i>	公共交换电话网络。
<i>QCIF</i>	四分之一 CIF。以每秒 30 帧的速率传输 9.115 Mbps 的 176x144 像素影像大小的视频格式（CIF 容量的四分之一）。有关详细信息，请参阅“CIF”。
<i>QoS</i>	服务质量。QoS 定义了网络服务的性能，例如数据包之间的平均延时。
<i>RS-232</i>	串行接口连接标准。
<i>SIP</i>	会话初始化协议。为在 IP 网络上工作而设计的应用层协议。SIP 服务定义 SIP 网络组件的属性和 IP 地址。
<i>Span</i>	ISDN 线路或已租用线路。既可以是 T1（美国）类型也可以是 E1（欧洲）类型的一种 Span。也称作电路。
<i>T1 线路</i>	美国使用的 1.5 Mb 数字交换线路。
<i>ToS</i>	服务类型。ToS 定义用于音频和视频数据包路由的优化标记。
<i>WAN</i>	广域网。服务的地理范围大于 LAN 的通信网络。
<i>白板</i>	用于放置共享文件的屏幕共享记事本。