

DICENTIS

网络会议系统

目录

1	安全	7
2	关于本手册	8
2.1	目标读者	8
2.2	如何使用本手册	8
2.3	版权和免责声明	9
2.4	文档历史记录	9
3	系统概述	11
3.1	硬件要求	14
3.2	网络要求	17
3.3	软件要求	18
3.4	许可证要求	18
3.4.1	许可证概述	18
3.5	安全措施	23
3.6	GUI语言	24
4	软件安装	26
4.1	安装DICENTIS软件软件套装	26
4.2	将软件下载到设备	27
4.3	添加和删除许可证	28
4.3.1	激活工具描述	28
4.3.2	初次注册系统	29
4.3.3	添加/归还许可证	30
4.4	服务器控制台	30
4.5	快速生成树协议(RSTP)支持	32
4.6	为基于Web的客户端创建证书	33
4.7	安装与会人员应用程序	34
4.8	电子名牌	35
5	会议应用程序	36
5.1	用户权限和会议权限	39
5.2	Manage (管理)	40
5.2.1	会议	41
5.2.2	议程	42
5.2.3	与会人员	42
5.2.4	表决	42
5.2.5	讨论	43
5.2.6	菜单	44
5.3	Prepare (准备)	45
5.3.1	人员	45
5.3.2	讨论配置文件	48
5.3.3	会议	51
5.3.4	会议详细信息	52
5.3.5	与会代表	53
5.3.6	议程	54
5.3.7	主题详细信息	55
5.3.8	与会人员列表	55
5.3.9	发言人等待列表	55
5.3.10	表决脚本	55
5.3.11	表决轮次详细信息	56
5.3.12	表决设置	59

5.3.13	准备同传	59
5.4	Configure (配置)	60
5.4.1	用户组	60
5.4.2	用户	61
5.4.3	语言	61
5.4.4	房间	61
5.4.5	音频设置	63
5.4.6	音频路由设置	65
5.4.7	摄像机设置	66
5.4.8	席位和设备	66
5.4.9	与会人员应用程序	69
5.4.10	语言选择	71
5.4.11	译员台	73
5.4.12	会场语言和其他语言路由	79
6	DICENTIS Web服务器	84
6.1	首次登录	85
6.2	配置过程	86
6.3	控制话筒	87
6.4	管理发言时间	88
6.5	控制表决轮次	89
6.6	控制演示	90
6.7	控制议程	90
6.8	控制会议	90
6.9	在布局式控制视图之间切换	91
6.10	与与会人员聊天	92
6.11	为大厅显示屏设置自动登录和布局选择	92
6.12	会议后工具	94
6.12.1	通过Web服务器访问	94
6.12.2	修改XSLT样式表	95
6.12.3	在软件更新后向样式表添加自定义设置	95
6.12.4	真实性检查	96
7	为融合会议配置DICENTIS	97
7.1	系统设置	97
7.1.1	许可证	97
7.1.2	使用条款和条件	97
7.1.3	附加硬件	97
7.1.4	网络要求	97
7.1.5	大厅显示屏和室内摄像机	98
7.1.6	音频设置	98
7.2	远程与会人员的设置	99
7.3	融合会议准备工作	99
7.4	管理融合会议	99
7.5	作为远程与会人员加入会议	100
7.6	自动更新	100
7.7	单点登录(SSO)	100
7.7.1	单点登录(SSO)如何与DICENTIS融合会议配合使用	101
7.7.2	启用单点登录(SSO)	101
8	媒体网关	104
8.1	组件	104

8.2	配置方法	108
8.3	视频转发	109
8.4	为参会者应用配置媒体网关的屏幕共享功能	111
8.5	为混合会议配置媒体网关（高级模式）	111
8.5.1	创建画布	112
8.5.1.1	画布配置的关键概念	112
8.5.1.2	画布：全景	112
8.5.1.3	画布：全景 + 远程与会人员	113
8.5.1.4	画布：全景 + 远程发言人	115
8.5.1.5	画布：一位发言人	117
8.5.1.6	画布：两位发言人	118
8.5.1.7	画布：四位发言人	119
8.5.1.8	画布：演示	121
8.5.2	配置内容和场景	122
8.5.2.1	场景逻辑和回退行为	123
8.5.3	设置远程视频流	123
8.5.4	为本地DCNM设备和远程与会人员分配视频源	124
8.5.5	最终输出	124
8.6	支持的设备	125
8.7	高级模式下的媒体网关性能限制和GPU要求	127
8.8	在媒体网关视频输出上添加字幕	128
8.8.1	前提条件	128
8.8.2	配置媒体网关以实现字幕功能	128
8.8.3	将字幕数据发送到媒体网关	129
8.8.3.1	插件信息	129
8.8.3.2	通过会议协议发送字幕	129
8.8.3.3	字幕数据模型	129
9	系统扩展	130
10	配置IDESK（直接在设备上）	133
11	电子名牌配置	134
12	会议协议	136
13	系统服务器	137
13.1	在服务器上创建备份	138
13.2	恢复服务器的出厂映像	138
14	Dante网关	140
15	提示和技巧	141
15.1	更改网络时间选项	142
15.2	配置秘书的PC以在其他VLAN中用作DICENTIS服务器	142
15.3	禁用控制加密	142
15.4	将DICENTIS连接到（远程）SQL服务器	143
15.5	将DICENTIS软件降级到上一个版本	145
15.6	将4.1或更高版本的DICENTIS软件降级到4.0或更低版本	146
15.7	对于4.40版本之前的DICENTIS会议系统	147
15.7.1	系统的初始激活	147
15.7.2	添加附加履行/许可证	148
15.7.3	归还和修复许可证	148
15.8	准备FNP许可证文件的备份	149
15.9	在不同的计算机上安装图像服务器	149
15.10	从故障保护模式恢复设备	150

15.11	替换有缺陷设备	150
15.12	上传和访问文件	151
15.13	配置DICENTIS多媒体设备的日期和时间格式	152
15.14	在支持ARNI的DICENTIS系统中为DICENTIS服务器使用固定的IP地址	153
15.15	选择与DICENTIS一起工作的网络接口	153
15.16	通过电源按钮关闭服务器电源	153
15.17	摄像机和演示流	154
15.18	创建备份并恢复您的布局式配置	154
15.19	配置Dante™兼容设备	154
15.20	将第三方应用程序添加到设备	155
15.21	将附加键盘添加到设备	155
15.22	在更改议程项目时，在多媒体设备中保持第三方Android应用程序置顶	156
15.23	使用命令行工具创建证书	157
15.24	删除未使用的图像	157
15.25	在.net API中安全登录API应用程序（包括Synoptic）	158
15.26	Participant App SSL证书更新	158
15.27	安装并运行DCNmMediaPlayer	158
15.28	将6.8或更高版本的DICENTIS软件降级到较早版本（V4.1至V6.7）	159
16	故障排除	160
16.1	设备LED指示灯行为	160
16.2	Network Docent	162
16.3	使用设备浏览器查看已连接的设备	162
16.4	添加和删除语言，无需中断会议	163
16.5	已知问题	163
16.5.1	网络	163
16.5.2	软件和硬件安装	163
16.5.3	会议应用程序和DICENTIS设备	164
16.5.4	译员台将显示DICENTIS徽标	164
16.5.5	MMD不显示徽标和与会人员图像	164
17	客户服务和培训	166

1

安全

在安装或操作产品之前，请始终阅读作为单独文档提供的多语种的重要安全说明：重要安全说明 (Safety_ML)。这些说明随所有可连接到市电的设备一起提供。

安全注意事项

某些DICENTIS会议系统产品设计用于连接到公共电源网络。

为了避免电击危险，所有维修操作均必须在断开电源的情况下进行。

只有在无法切断设备电源时，才可在设备通电的情况下进行维修操作。该操作只能由合格人员执行。

废旧电子和电气设备



本产品和/或电池必须与生活垃圾分开处理。根据当地法律和法规处理此类设备，以便对其重复使用和/或回收。这可帮助节约资源，并保护人类健康和环境。

使用最新软件

首次操作设备前，请确认您已安装可用的最新软件版本。为确保设备功能性、兼容性、安全性以及性能持续稳定，请在设备使用寿命期间定期更新软件。关于软件更新，请遵照产品文档中的说明。

以下链接提供更多信息：

- 基本信息：<https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/>
- 安全公告，即已识别漏洞及建议解决方案的列表：<https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Electro Voice Dynacord B.V.对因使用过时的软件组件操作其产品而造成的任何损害概不承担。

2 关于本手册

本手册提供了有关如何在会议应用程序中配置DICENTIS会议系统、准备会议以及管理已准备好的会议。本手册不介绍硬件安装和用户操作说明。如果需要，请参阅《DICENTIS硬件安装手册》和《DICENTIS用户操作手册》。

另外还以Adobe便携式文档格式(PDF)提供了该手册的电子文档。

请参阅产品相关信息：<https://www.keenfinity-group.com/>。

2.1 目标读者

本手册适用于DICENTIS会议系统的技术人员、系统集成商和有权准备会议和/或管理已准备会议的人员。使用本手册之前，您应先完成DICENTIS会议系统的培训课程。

2.2 如何使用本手册

在安装和维护系统的过程中，请参阅以下章节：

- **安全** - 包含基本安全信息，应先阅读这些信息，然后安装或操作您的系统。
- **关于本手册** - 本节提供有关预期受众以及如何使用本手册的信息。
- **系统概述** - 对DICENTIS会议系统进行了概括描述。包含了系统硬件和软件的简短说明，以及软件许可证/模块的概述。
- **软件安装** - 介绍如何通过安装DICENTIS软件套装并将软件下载到DICENTIS设备，从而完成系统的初始配置。它还对注册系统所需的服务器软件，包括激活工具，进行了说明。
- **会议应用程序** - 介绍DICENTIS系统软件的所有菜单项。本节假定您的DICENTIS系统具有所有可用许可证。

注意：如果未安装所需的软件许可证，则本手册中介绍的某些菜单项可能不会出现在您的系统上。在系统软件中浏览菜单项时，使用左侧窗格中的小三角形可完全展开导航树形图中的所有选项。本章的各个小节中将按顺序介绍这些选项。
- **DICENTIS Web服务器** - 介绍如何配置和管理布局式控制站点。这使主席或办事员能够借助会议房间的可视布局图允许或停止发言，以便提高对会议的控制力。他们也可以通过多种方式切换话筒控制和显示表决结果，还可以访问表决和会议文件。本章还提供相关信息，介绍用于编写会议记录的XML会议纪要和表决说明文件（皆为自动生成）。此外，还包含了有关修改XSLT样式表（允许以本地语言显示信息）的说明。
- **系统扩展** - 介绍扩展系统的相关要求，即如何使用ARNI（音频路由网络接口）将更多的DICENTIS设备添加到系统。
- **配置IDESK（直接在设备上）** - 介绍如何直接在设备上配置DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID。这使您能够分配译员间和译员台编号、分配可用语言、调整显示屏亮度、选择输出A - B - C、设置使用的耳机、设置AV同步（仅限DCNM-IDESKVID）、自动配置译员台以及查看系统信息。
- **会议协议** - 提供会议协议的相关信息，包含独立于平台的协议及其对DICENTIS Web服务器的要求。
- **系统服务器** - 介绍如何连接和配置DICENTIS系统服务器PC。
- **Dante网关** - 介绍Dante网关接口如何工作，并提供有关如何配置其不同端（OMNEO端和Dante™端）的信息。
- **提示和技巧** - 提供有关升级、维护和使用系统的实用信息。本章开头包含提示和技巧概述。
- **故障排除** - 介绍在何处找到故障排除信息，并提供一系列已知问题及其解决方案。

2.3 版权和免责声明

保留所有权利。事先未经出版商的书面许可，不得通过任何方法、电子、机械方式、影印、录制或其它方式对本文档的任何部分进行任何形式的复制或传播。有关获得再版或摘录许可授权的信息，请联系 Electro Voice Dynacord B.V.

内容和图示如有更改，恕不另行通知。

2.4 文档历史记录

版本：6.60 | 2025-08

更新章节：

- 系统概览下的软件要求。
- 安装DICENTIS软件套件、安装与会人员应用程序和电子名牌（位于软件安装下）。
- 会议应用 > 准备下的投票轮次详情。
- 在"提示与技巧"下续订平板电脑的注册。
- 在"故障排除"下配置电子名牌和已知问题。

新增章节：

- 配置媒体网关下的视频转发。

版本：6.70 | 2025-10

更新章节：

- 软件安装下的服务器控制台。
- 会议应用 > 配置下的席位和设备以及摄像机设置。
- 将DICENTIS软件降级到上一个版本。

添加了以下章节：

- 媒体网关其下为参会者应用配置屏幕共享功能。

版本：6.80 | 2026-02

更新章节：

- 系统概览下的安全措施。
- 会议应用程序。
- DICENTIS Web服务器。
- 电子名牌配置。
- 系统服务器。
- Dante网关。
- 提示和技巧。
- 为融合会议配置DICENTIS。
- 媒体网关。

版本：7.00 | 2026-08

更新章节：

- 在软件安装下，安装DICENTIS软件套件。
- 软件安装 > 添加和移除许可证下的激活工具说明。
- 会议应用程序。
- 在配置DICENTIS用于混合会议 > 单点登录(SSO)登录下，启用单点登录(SSO)登录。
- 媒体网关下的受支持设备。
- 系统概览。
- 系统扩展。
- 故障排除下的设备LED行为
- 为融合会议配置DICENTIS。

- 电子名牌配置。
- 提示和技巧。

新增章节：

- 在媒体网关下，在媒体网关视频输出上添加字幕。
- 在媒体网关下，为混合会议配置媒体网关（高级模式）。

3

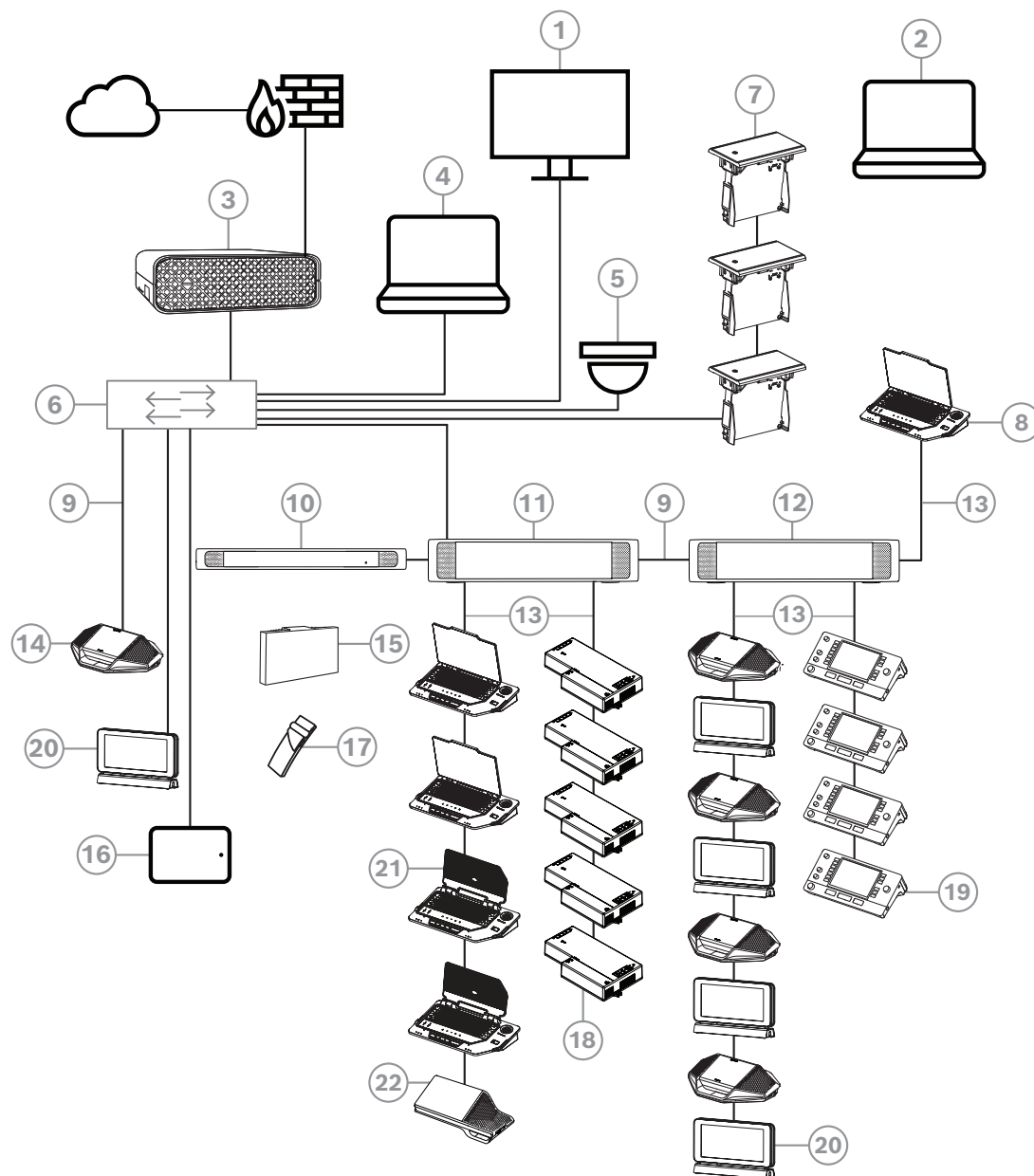
系统概述

DICENTIS会议系统是基于IP的会议系统，在与OMNEO兼容的以太网上运行。它用于分发和处理音频、视频与数据信号。

请参阅全新“发行说明”以了解重要信息。

在安装、配置、准备和操作DICENTIS会议系统之前，建议您参加DICENTIS会议系统培训。

本系统概述未提供有关冗余网络选项的信息。有关更多信息，请参阅冗余选项。



图片 3.1: 典型的DICENTIS会议系统设置

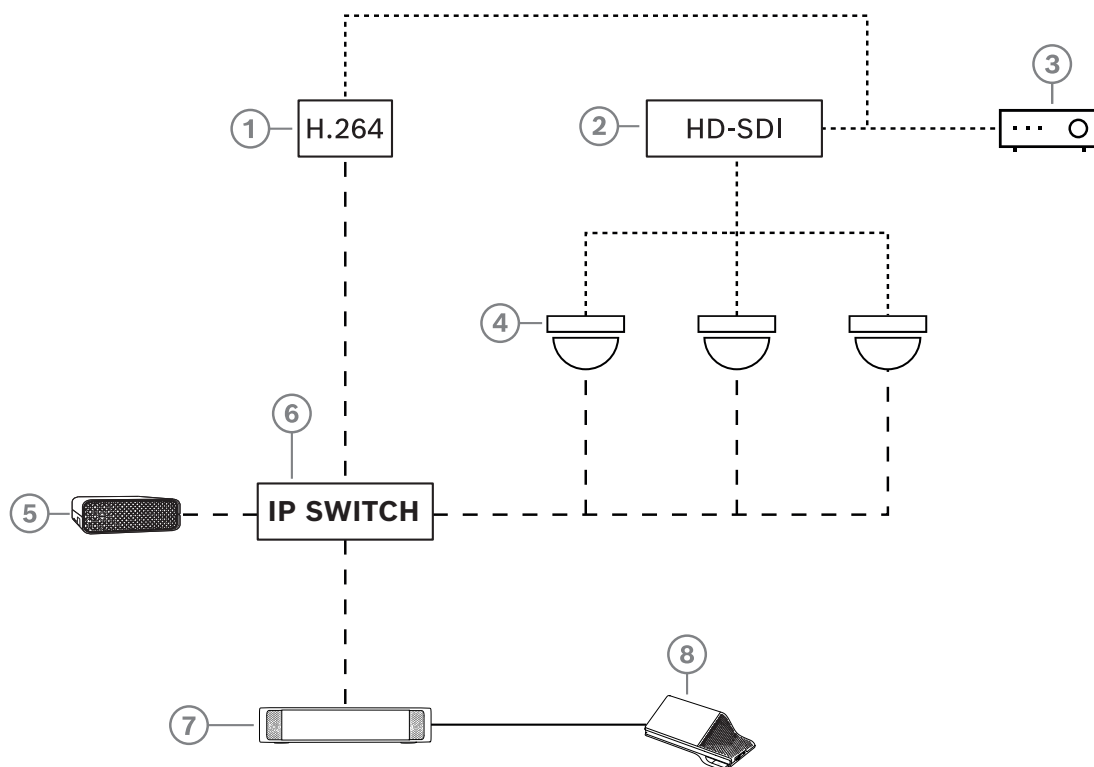
典型的DICENTIS会议系统包含：

1. 会议室大厅显示屏：
 - 显示会议布局或会议记录。
2. 笔记本电脑：
 - 由远程加入的与会人员使用。
3. DICENTIS系统服务器：

- 系统的核心。它授予功能许可证、配置和控制系统。
 - 4. 客户端PC :
 - 可用于：管理会议、准备会议和配置系统。
 - 5. 可选摄像机 (Onvif Profile-S兼容摄像机、通过CGI命令的Sony IP摄像机或Panasonic HD集成IP) + 外部电源 :
 - 捕获正在发言的与会人员的图像。
 - 6. 以太网交换机 :
 - 在某些端口上具有PoE的以太网交换机。
 - 通过以太网传送系统数据。
 - 通过PoE为DICENTIS设备提供电源。
 - 7. 嵌入式语言选择器环路 :
 - 该设备可以采用菊花链或星型布线。它允许与会人员轻松选择自己首选的语言。
 - 8. 多媒体激活功能 :
 - 该设备提供最大化的功能和灵活性。它配备了一个10英寸触摸屏，用于视频、会议内容和互联网访问。
 - 此设备用于“打开系统电源”。它连接到音频处理器和电源开关的低功耗插座，或电源开关。

注意：此处只能连接一台设备。
 - 9. CAT-5e以太网电缆 (最低要求)。
 - 10. OMNEO发射机 :
 - 该设备支持无线语言分配。
 - 11. 供电交换机 :
 - 用于增加连接到系统的DICENTIS设备的数量。
 - 12. 音频处理器兼供电交换机。
 - 控制系统音频，从系统传送音频和将音频传送到系统，以及为DICENTIS设备提供电源。
 - 13. 系统网络电缆 :
 - 将DICENTIS设备、音频处理器兼供电交换机以及一台或多台供电交换机进行相互连接。
 - 14. 讨论设备 :
 - 与会人员设备和同传设备可以通过PoE供电。通过PoE供电时，只能采用星形接线法。
 - 15. Integrus辐射板 :
 - INT-TXO发出的信号发送到会议室内的辐射板并以红外信号传送。
 - 16. 与会人员应用程序 :
 - 与会人员应用程序在Android设备上运行。要使用音频，需要使用桌面式或嵌入式与会人员设备。
 - 17. Integrus袖珍接收机 :
 - 袖珍接收机收集辐射板发送的信号。
 - 18. 嵌入式基础设备 :
 - 该设备适用于嵌入式安装解决方案，可添加多种功能。
 - 19. 译员台 :
 - 提供众多用于DICENTIS会议系统的专业同传设施。

注：每个译员间最多可安装10个译员台。
 - 20. 电子名牌 :
 - 该设备显示与会人员的姓名。该设备可通过 DICENTIS 线缆进行菊花链连接，或通过 PoE 进行星型布线。
 - 21. 多媒体坞接 :
 - 该设备提供最大化的功能和灵活性，配备支持触觉震动反馈和盲文的触摸按钮。它专为容纳第三方平板电脑而设计。
 - 22. 多媒体设备 :
 - 该设备非常适合需要多媒体内容的场合。它通过系统网络布线即可轻松接入系统。
- DICENTIS会议系统的典型摄像机设置包含：



图片 3.2: 典型的摄像机设置

1	如果视频摄像机无法提供支持H.264数据流, 可使用H.264编码器将HD SDI视频编码成H.264格式	2	HD-SDI切换台用于切换不同摄像机的HD-SDI数据流
3	投影仪用于在大屏幕上显示当前发言人	4	摄像机 (Onvif Profile-S兼容摄像机、Sony、Panasonic)
5	DCNM-SERVER3	6	L3以太网交换机
7	DCNM-APS2	8	DCNM-MMD2, 在设备上显示当前发言人
.....	HD-SDI (同轴电缆)	-----	以太网TCP/IP
———	DCNM线缆		

DICENTIS软件套装

DICENTIS会议系统软件用于：

- 控制和监测DICENTIS会议系统。
- 控制在房间中举行的会议。

每个会议均包含一个带多个主题的议程，而每个主题均有一个讨论。

DICENTIS软件套装包含以下两个主要部分：

1. DICENTIS软件服务器。
2. 会议应用程序。

DICENTIS软件服务器

DICENTIS软件服务器是一套Windows服务。这些服务没有用户界面，并且在后台运行以控制和监测运行会议应用程序的所有DICENTIS设备和客户端PC。该软件服务器还包括一个许可证激活模块。激活DICENTIS会议系统的许可证以及添加和归还履行（一个履行包含一个或多个许可证）需要此模块。请参阅添加和删除许可证, 页面 28。

DICENTIS会议应用程序

DICENTIS会议应用程序可充当PC用户界面，用于配置系统以及准备和管理会议。

运行服务的PC可充当用于控制系统的服务器，并且无需在运行的DICENTIS会议系统中进行用户交互。多媒体设备中提供了用于管理会议的基本功能。（可选）可以在服务器PC上安装会议应用程序来控制 and 监测会议。如果需要，您可以改为在客户端PC上安装会议应用程序。这意味着，可改为在通常位于技术室的19英寸机柜中安装服务器PC。可以同时让多台PC运行会议应用程序。系统音频由DICENTIS音频处理器兼供电交换机（DCNM-APS或DCNM-APS2）控制。这意味着，在没有音频处理器兼供电交换机的情况下，系统将没有音频。

3.1 硬件要求

系统要求

本节列出了系统各个部件的最低要求。

有关必需或可选部件的概述，请参阅 *系统概述*, 页面 11 部分。

PC

对于在DICENTIS系统中运行软件服务的计算机，其最低PC要求是：

- 设备数量多达100台，不带身份识别或与会人员图像。
- 设备数量多达100台，带有身份识别或与会人员图像。
- 设备数量多达1500台，不带身份识别或与会人员图像。
- 设备数量多达1500台，带有身份识别或与会人员图像。

对于每种用途，最低要求是：

设备数量	< 100台，不带身份识别或与会人员图像
CPU Mark	>= 6000*
RAM	8 GB
可用磁盘空间	20 GB
以太网卡	1 GB
设备数量	< 100台，带有身份识别或与会人员图像
CPU Mark	>= 7000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB
以太网卡	1 GB
设备数量	<= 1500台，不带身份识别或与会人员图像
CPU Mark	>= 9000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB
以太网卡	1 GB
设备数量	<= 1500台，带有身份识别或与会人员图像

CPU Mark	>= 10000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB
以太网卡	1 GB

仅运行会议应用程序的PC	
设备数量多达1500台，带有/不带身份识别或与会人员图像	Windows 11 注意：Windows 11仅适合与客户端PC搭配使用。
CPU Mark	>= 6000*
RAM	8 GB
可用磁盘空间	20 GB
以太网卡	1 GB

注：处理器的功率是通过CPU Mark得分来衡量的，因为这可提供比处理器系列的标注分数更可靠的基准得分：

- 多种不同的处理器品牌和系列可供选择
- 用于笔记本电脑的处理器不如用于台式机的处理器强大，尽管两者都可能是i7
- 同一处理器的新版本比旧版本速度更快

如需看处理器的CPU Mark得分

1. 请访问https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html。
2. 在“CPU名称”文本框中输入处理器（例如i7-12700）。
3. 查看CPU Mark列中的CPU Mark得分（例如，i7-12700的得分为31114）。

或者，您可以清除文本框CPU Name（CPU名称），对CPU Mark（CPU分数）列进行排序，并查看哪个处理器的得分靠前，例如7000。

交换机

以下最低要求和建议适用于DICENTIS中使用的交换机：

要求	标准	设置
千兆以太网	IEEE802.3	使用千兆以太网时，交换机延迟最长为10微秒。对铜质端口和/或光纤端口都有效。
硬件中每个端口的数据包转发速率>1.2Mpps	不适用	如果软件负责数据包交换，这将导致延迟变换不定，因此不允许使用。
服务质量 具有严格的优先级	DiffServ	以确保PTP同步数据包和音频数据包优先于控制数据包。OMNEO在IP级别使用QoS来避免繁忙网络中的同步和音频问题。尽管系统在相对安静的网络上可正常工作（网络负载小于10%），但正确配置网络交换机非常重要。使用的QoS是差异化服务（DiffServ），它是IP报头中服务类型字段(ToS)的一部分。有关 DiffServ 和IP报头的更多信息，请参阅维基百科。

警告：IEEE802.1p也用于QoS，但仅限于第2层。由于OMNEO使用IP通信，因此这种机制不适合，请确保使用的设备使用DiffServ QoS！

下表汇总了交换机中需要配置的已用DSCP值：

数据	DSCP十进制	DSCP十六进制	DSCP标签	TOS字节（十六进制）	交换机优先级队列
PTP同步，延时请求	56	0x38	CS7	0xE0	最高
PTP跟踪，延时响应，音频	46	0x2E	EF	0xB8	高
（预留）	8	0x08	CS1	0x20	低
控制	0	0x00	尽力传送	0x00	无

警告：请彻底检查交换机的最高优先级队列是否被标记为#1或#8，因为这可能因品牌而异。遗憾的是，这在不同品牌之间并不一致。优先级设置错误比不设置更糟糕。

交换机必须配置为支持DiffServ (DSCP)服务质量。交换机需要4个优先级队列，DiffServ机制才能工作。

警告：切勿使用VOIP QoS设置！

要求	标准	设置
MAC表>1000	不适用	为避免交换机因为空间不足而开始广播单播数据包。
禁用EEE	IEEE 802.3az	EEE在大多数情况下都会因实施缺陷而导致问题产生。适当实施应该可以正常工作，但是不会节能，因为PTP同步无法做到。因此，EEE（绿色或低功率以太网）必须始终禁用。
禁用RSTP（未使用电缆环路时）		创建（电缆）环路以实现冗余时，需要快速生成树协议（RSTP）。未创建环路时，需要禁用RSTP才能实现理想运行。启用时，它可能会导致与交换机的连接缓慢。
创建VLAN的可能性	不适用	建议使用VLAN分隔而不是IGMP侦听，因为大多数交换机无法处理系统中的多播更改。对于某些设备，如100 Mb设备（Sony摄像机、TVOne、AMX及其他设备），可能需要过滤多播数据。
硬件中的IGMPv3或IGMPv2侦听		IGMPv3或IGMPv2侦听。要优化带宽使用率，您可使用IGMP侦听。在具有10个以上多播数据流的系统中，此做法虽然并非绝对有必要，但却是非常有用的。有足够的性能处理大量IGMP查询响应，具体取决于该交换机（直接或间接）连接的设备数量。强烈推荐使用支持IGMP侦听的硬件。
使用冗余布线时的要求	标准	设置
RSTP	IEEE802.1D-2004	RSTP用于创建冗余环路。交换机必须支持将以下参数更改为列出的值：

要求	标准	设置
		– Hello_Time (问候时间) = 9秒 – Forwarding_delay (转发时延) = 30秒 – Max_age (最大时限) = 22秒
诊断		
链路层发现	IEEE 802.1AB	对于使用Network Docent的网络诊断。
SNMP	SNMP	对于使用Network Docent的网络诊断。

路由器

路由器适用以下最低要求：

- 1 GB 或更高的以太网端口。
- 支持 PIM-DM 或双向 PIM。
- 在硬件 (即“第三层交换机”) 中执行 IP 路由，最大程度减少路由延迟。
- 每个端口每秒转发超过 1,000,000 个数据包 (例如，一个 8 端口路由器，数据包转发速率为 8 Mpps)。
- 每个交换端口非阻挡背板，即每个端口 2 GB (例如，一个 8 端口路由器为 16 GB)。
- 每个直接连接的子网，MAC 地址表中至少有 1000 个地址。

平板电脑

以下建议的要求适用于运行与会人员应用程序的平板电脑。这些平板电脑可以连接到DCNM-MMDOCK上，也可以独立使用。

规格	建议配置
操作系统	Android 11或更高版本
屏幕分辨率 (像素)	1920 × 1080或更高像素
CPU ¹	Snapdragon Gen 6或更高版本 (Passmark > 8000, CPU分数 > 4000)
视频解码器 ²	硬件H264和H265 (HEVEC)视频解码
视频编码器	硬件视频编码H264/H265
内存	最低4 GB
连接 ³	最低1 Gb/s有线以太网连接

1 - 请参阅<https://www.androidbenchmark.net/>检查芯片组的CPU Mark分数。

2 - 由于Android设备存在差异，视频解码器的性能可能会有所不同。建议使用DICENTIS会议系统测试Android设备以验证视频性能。

3 - 如果设备没有集成以太网端口，则需要使用外部以太网转USB-C适配器连接到DICENTIS网络，速度最低为1 Gb/s。建议使用支持直充的适配器。

3.2

网络要求

如果DICENTIS会议系统正用作独立系统，它将使用所谓的动态链路本地地址。这意味着服务器PC和客户端PC的TCP/IPV4设置需要设为“自动获取IP地址”。通常，这些设置是默认值，因此不需要PC网络配置设置。

如果您需要更多功能（例如互联网访问），则无法使用动态链路本地地址。在此情况下，需要将DICENTIS设备和PC连接到DHCP服务器和网关，以提供互联网访问。如果DICENTIS会议系统将成为当前本地网络的一部分，请咨询您本地的IT部门以了解如何设置网络。

DHCP服务器必须符合RFC 4676，并且必须能够每30秒处理500个请求。消费级DHCP服务器（例如，大多数家用路由器/无线接入点使用的DHCP服务器）不能达到此要求，并且将导致意外的和未经请求的行为。
Windows服务器的DHCP服务器功能符合这些要求。
DICENTIS会议系统服务使用端口13和9710进行通信。请确保DICENTIS服务器计算机上的任何其他应用程序未使用这些端口。



注意!
应在DICENTIS网络交换机上启用因特网组管理协议(IGMP)，以获得更好的与会人员应用程序视频质量。您可以使用“技术人员”>“工具”下提供的蓝图来配置Electro Voice Dynacord B.V.建议的网络交换机。



注意!
本手册未介绍如何设置以太网网络。

3.3 软件要求

对于服务器PC，DICENTIS需要：

- Windows Server 2025（包括.NET Framework 3.5功能）。

所有版本必须已经安装全新的服务包和更新。

注：将运行DICENTIS服务的网络适配器的网络配置文件设置为专用（而非公共），这样能够发现ONVIF摄像机并防止不必要的登录。

3.4 许可证要求

您必须先执行以下操作，然后才能使用DICENTIS会议系统：

1. 在服务器PC上安装DICENTIS系统服务器软件。请参阅 *安装DICENTIS软件软件套装*, 页面 26。
2. 激活DICENTIS软件。

然后，可以购买附加许可证来向系统添加功能。请参阅 *许可证概述*, 页面 18。

3.4.1 许可证概述

DICENTIS 系统提供基于与会人员的许可模式。
注意：DCNM-FSL 和 DCNM-FSL2 在选择语言时无需任何许可证。

特性	开箱即用	高级版	终极版
讨论模式			
– 打开（自动）	X	X	X
– 打开（正常）	X	X	X
– 先进先出	X	X	X

特性	开箱即用	高级版	终极版
– 响应	-	×	×
– 语音	×	×	×
◦ 随附语音激活话筒的日志记录，可用于在语音模式下实现自动摄像机控制	-	-	×
– 每个发言轮次的发言计时器	-	×	×
– 可为每个议程项设置讨论模式	-	×	×
会议和议程			
身份识别配置	-	×	×
法定人数配置	-	×	×
分配与会人员参加会议	-	×	×
为与会人员分配权限（VIP、优先权、会议管理、表决、加权表决权）	-	×	×
为与会人员分配席位	-	×	×
议程项	-	×	×
每个议程项的讨论设置	-	×	×
每个议程项的请求列表	-	×	×
每个会议的同传配置	-	-	×
与会人员			
与会人员详细信息	-	×	×
UI语言	-	×	×
首选耳机语言	-	×	×
表决时发出哔声	-	×	×
显示与会人员图像	-	×	×
通过NFC确定ID	-	×	×
用户名	-	×	×
PIN码	-	×	×
密码	-	×	×
表决（只有拥有表决权的与会人员才能进行表决）			
可以为临时表决轮次配置表决设置	-	×	×
可以发起临时表决轮次。在发起表决轮次之前，可以输入编号、主题和描述	-	×	×
在会议准备过程中，可以预先准备好表决轮次	-	-	×

特性	开箱即用	高级版	终极版
表决轮次结果存储在每个表决轮次的表决文件和会议说明中	-	X	X
同传、语言分配和选择			
使用DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID进行同传	X	X	X
将语言分配到INT-TXO、OMN-DANTEGTW、DCNM-FSL（或通过添加DCNM-LDANTE将语言分配到Dante多播流）	X	X	X
与会人员根据与会人员许可证数量在设备上选择语言	-	X	X
可通过会议应用程序完成同传配置	-	-	X
布局式同传控制	-	-	X
如果通过DICENTIS译员台以外的其他来源（例如RSI）提供同传服务，则使用界面进行同传控制	-	-	X
系统			
音频处理	X	X	X
席位配置	X	X	X
配置供2名与会人员使用的设备	X	X	X
将身份识别、表决和语言选择功能分配到席位	-	X	X
摄像机控制和大厅显示屏			
支持ONVIF、Panasonic和Sony摄像机	X	X	X
支持Kramer MV6和TvOne Coriomatrix视频切换器，可在大厅显示屏上显示当前发言人或全景	X	X	X
多媒体设备、具有视频支持的译员台和会议应用程序上显示全景或当前发言人视图	X	X	X
显示第一位/最后一位发言人	X	X	X
当前发言人或全景图像显示	X	X	X
用于在大厅显示屏上提供低延迟视频的软件视频切换器	-	X	X
支持多名与会人员的全屏视频和马赛克功能	-	X	X
在视频上覆盖发言人姓名	-	X	X
用于不同目的多个输出视频源（例如，1个用于在大厅显示屏上进行显示，1个用于译员台	-	X	X

特性	开箱即用	高级版	终极版
在大厅显示屏、多媒体设备、译员台和会议应用程序上显示演示文稿	-	X	X
许可证			
	需要注册系统，但不需要许可证。	- DCNM-LPP-PE - DCNM-LPPP-P1Y - DCNM-LPPP-S1Y	- DCNM-LPU-PE - DCNM-LPUP-P1Y - DCNM-LPUP-S1Y
许可证数量			
出席会议的每位与会人员都需要与会人员许可证	-	X	X
只有与会人员才能参与表决	-	X	X
只有与会人员才能在与会人员设备（可连接话筒的设备）上选择语言	-	X	X
对于没有与会人员就座的席位，比如听众话筒，则无需与会人员。	X	X	X
激活功能			
此功能通过激活工具启用	系统注册后	每位与会人员1个许可证	每位与会人员1个许可证

表格 3.1: DICENTIS许可证服务比较

	结束日期	软件维护	与会人员应用程序
注册后	无结束日期。	随附。	未随附。
永久许可证	无结束日期。	激活后1年。通过添加DCNM-LPSMA-PE许可证，可以延长期限。需要添加与永久许可证相同数量的DCNM-LPSMA-PE许可证。	在具有永久许可证的系统中，一个应用程序可以作为许可证计划的一部分进行连接。要增加连接的应用程序数量，需要DCNM-LPAPP-PE许可证。连接的应用程序数量不能超过永久许可证的数量。
预付费许可证	激活后1年。通过添加新的预付费许可证，可以延长期限。	预付费许可证有效期内随附。	每个拥有有效预付费许可证的与会人员可以连接一个应用程序。

	结束日期	软件维护	与会人员应用程序
订阅许可证	激活后1年。自动延期，需要由客户结束。	订阅许可证有效期内随附。	每个拥有有效订阅许可证的与会人员可以连接一个应用程序。

请注意，您的系统无法在激活不同类型的许可证的情况下运行。您的系统可以：

- 仅具有高级版许可证，或
- 仅具有终极版许可证。
- 仅具有永久许可证，或
- 仅具有预付费许可证，或
- 仅具有订阅许可证。



注意!

用户拥有的运行与会人员应用程序的平板电脑始终使用DCNM-LPAPP-PE、DCNM-LPPP-P1Y、DCNM-LPUP-P1Y、DCNM-LPPP-S1Y或DCNM-LPUP-S1Y许可证，即使它们已连接到DCNM-MMDOCK设备也是如此。

许可证：

DCNM-LPP-PE基于与会人员的高级版永久许可证

DCNM-LPP-PE是基于与会人员的永久许可证，提供高级版功能包。它包含支持表决和同传功能及多个身份识别选项的功能。

DCNM-LPU-PE基于与会人员的终极版永久许可证

DCNM-LPU-PE是基于与会人员的永久许可证，提供终极版功能包。它包含支持高级表决和同传功能及多个身份识别选项的一整套功能。

永久DCNM-LPAPP-PE与会人员应用程序

DCNM-LPAPP-PE是一项允许与会人员访问与会人员应用程序的许可证，该应用程序提供更多多媒体内容和增强功能。DCNM-LPAPP-PE可以添加到具有永久许可证的系统中。DCNM-LPAPP-PE许可证的数量决定了可以使用该应用程序的与会人员的数量。最多支持300个与会人员应用程序。

DCNM-LPSMA-PE软件维护协议

软件维护协议(SMA)将软件维护期延长一年。它包括许可系统和席位软件升级以及第三方兼容的更新。每个与会人员许可证都需要一个SMA。

- 支持尽可能最佳的系统性能
- 轻松升级软件（而非昂贵的硬件）
- 定期更新

DCNM-LPPP-P1Y基于与会人员的高级专业版预付费许可证

DCNM-LPPP-P1Y是基于与会人员的年预付费许可证，提供高级版功能包。该高级版功能包支持表决和同传功能及多个身份识别选项。会议管理人员可以使用功能强大的DICENTIS软件轻松有效地准备和管理会议。

DCNM-LPUP-P1Y基于与会人员的终极专业版预付费许可证

DCNM-LPUP-P1Y基于与会人员的年预付费许可证计划，为与会人员提供终极版功能包。它包含支持高级表决和同传功能及多个身份识别选项的所有功能。会议管理人员可以使用功能强大的DICENTIS软件套件轻松有效地准备和管理会议。

DCNM-LPPP-S1Y基于与会人员的终极专业版自动订阅许可证

DCNM-LPPP-S1Y是基于与会人员的永久许可证，提供高级版功能包。它包含支持表决和同传功能及多个身份识别选项的功能。会议管理人员可以使用功能强大的DICENTIS软件套件轻松有效地准备和管理会议。

DCNM-LPUP-S1Y基于与会人员的终极专业版订阅许可证

DCNM-LPUP-S1Y是基于与会人员的年订阅许可证计划，为与会人员提供终极版功能包。它包含支持高级表决和同传功能及多个身份识别选项的一整套功能。会议管理人员可以使用功能强大的DICENTIS软件套件轻松有效地准备和管理会议。

1个Dante流的DCNM-LDANTE DICENTIS许可证

拥有此软件许可证即可发送或接收Dante多播音频流，从而可将DICENTIS会议系统与其他基于Dante的系统连接，并且能够录制同传语言或者与第三方讨论/同传系统连接。

- 能以Dante音频流的形式发送多达100种同传语言
- 能以Dante音频流的形式接收多达100种同传语言
- 每个音频流需要一个许可证

3.5

安全措施

安装人员负责安全措施，以防止通过Internet和本地有线或无线网络错误使用系统。

请考虑以下项目以提高安全性：

- 防止DICENTIS服务器计算机受到未经授权的访问
- 防止DICENTIS网络的有线以太网连接受到未经授权的物理和逻辑访问
- 将DICENTIS网络置于单独的VLAN中
- 使用防火墙
- 为管理员用户配置强密码
- 不要使用管理员用户与其他系统进行接口交互
- 安装最新的Windows安全更新
- 安装最新的病毒扫描程序
- 设置自定义安全通信设置（参见 *服务器控制台*, 页面 30）
- 在配置系统后，取消选中 **自动席位分配** 复选框。这将让您更好地进行有关替换设备和添加席位的系统控制（请参阅 *房间*, 页面 61）
- 取消选中复选框 **启用译员台配置**，即可禁用通过B-B按钮的配置模式，从而防止未经授权的人员配置设备。这需要最终的许可计划（请参阅 *译员台*, 页面 73）
- 确保系统中安装了最新的DICENTIS软件。
- 确保您的系统符合当地安全法律。

在不使用系统时安排运行Windows更新，例如星期天凌晨1点。如果通过Windows任务管理器计划更新，则还可以将其配置为在更新后根据需要自动重新启动。

3.6 GUI语言

DICENTIS会议系统具备以下GUI语言：

	多媒体设备	带触摸屏的讨论设备	会议应用程序/服务器控制台/激活工具/证书管理器	Web服务器	与会人员应用程序
阿拉伯语	X	X	X	X	X
缅甸语	X	X	X	X	X
加泰罗尼亚语	X	X	X	X	X
克罗地亚语	X	X	X	X	X
捷克语	X	X	X	X	X
德语	X	X	X	X	X
英语	X	X	X	X	X
西班牙语	X	X	X	X	X
爱沙尼亚文	X	X	X	X	X
芬兰语	X	X	X	X	X
法语	X	X	X	X	X
希腊语	-	-	-	-	X
希伯来语	X	X	X	X	X
匈牙利语	X	X	X	X	X
印度尼西亚语	X	X	X	X	X
意大利语	X	X	X	X	X
日语	X	X	X	X	X
朝鲜语	X	X	X	X	X
老挝语	X	X	X	X	X
拉脱维亚语	X	X	X	X	X
立陶宛语	X	X	X	X	X
丹麦语	-	-	-	-	X
荷兰语	X	X	X	X	X
马来语	-	-	-	-	X
波兰语	X	X	X	X	X
葡萄牙语（葡萄牙）	X	X	X	X	X
葡萄牙语（巴西）	X	X	X	X	-
罗马尼亚语	X	X	X	X	X
俄语	X	X	X	X	X
塞尔维亚语	X	X	X	X	-

斯洛伐克语	X	X	X	X	X
斯洛文尼亚语	X	X	X	X	X
泰语	X	X	X	X	X
土耳其语	X	X	X	X	X
乌克兰语	X	X	X	X	X
乌兹别克语	X	X	X	X	X
越南语	X	X	X	X	X
简体中文	X	X	X	X	X
繁体中文	X	X	X	X	X

4 软件安装

您需要先对DICENTIS会议系统进行配置，然后才能使用它。

请按照以下顺序配置系统：

- **网络安装：**
 - 这不是我们的任一Electro Voice Dynacord B.V.手册的一部分，您需要与本地IT部门确定。请参阅 *硬件要求*, 页面 14和*网络要求*, 页面 17。
- **硬件设备安装：**
 - 这不是本手册的一部分。请参阅《DICENTIS硬件安装手册》。请参阅产品相关信息：<https://www.keenfinity-group.com/>。
- **软件的安装：** *安装DICENTIS软件软件套装*, 页面 26。
- **通过注册该软件来激活系统和应用程序软件：** *添加和删除许可证*, 页面 28。
- **更新设备（固件）软件：** *将软件下载到设备*, 页面 27。
- **系统和应用程序软件的配置：** *会议应用程序*, 页面 36。

4.1 安装DICENTIS软件软件套装

配置网络接口



注意!

如果您的系统拥有多个网络接口，则必须配置哪个网络接口用于 DICENTIS。

您可以使用环境变量 DCNM_PREFERRED_NIC 来设置应为 DICENTIS 使用的网络接口的名称和设备名称（在使用 ipconfig 命令时，该名称称为“描述”）。

1. 使用Windows网络连接菜单来检索接口的名称或设备名称。
2. 通过以下方式创建新的环境变量：

```
"This PC" \ Properties \ Advanced system settings \ Environment
Variables \ System variables \ New
使用变量名称：DCNM_PREFERRED_NIC。
```

请注意：

- NIC名称区分大小写。
- 如果首选NIC没有收到IP地址（例如，电缆未连接，或名称不正确），则服务将无法启动。
- 如果未设置环境变量，并且有多个网络接口，将使用最先找到的网络接口。

从互联网下载并安装 DICENTIS 系统服务器软件

如果您安装的是7.00之前的版本，只需安装主软件包即可，该软件包包含核心工具、文档、基本固件、安装启动程序和ARNI包（独立安装程序）。如果您安装的是7.00或更高版本，则可能需要根据系统要求单独安装MMFF固件包和ARNI包。更多信息，请参见以下步骤：

1. 前往 <https://software-download.keenfinity-group.com/conference/>。
2. 点击**软件**链接以下载所需版本的软件。
3. 右键单击ISO文件，然后单击**装载**。
ISO文件将以虚拟驱动器的形式打开（例如，D:\DICENTIS_x.xx）。
4. 打开装载的驱动器，然后点击**运行 setup.exe**。
5. 在Web UI安装程序中，选择**DCNM-SW**并开始安装。
6. 安装附加组件（此步骤仅适用于DICENTIS软件7.00或更高版本）：

- MMFF固件包：运行MMFF固件安装程序(.msi)。仅当系统包含MMFF设备时才需要执行此步骤。
 - ARNI包：运行ARNI安装程序并安装/更新ARNI固件和配置工具。仅当系统使用ARNI组件时才需要执行此步骤。
7. 安装成功后，通过安装程序界面中的**重启**按钮重启系统。
 8. 按照*将软件下载到设备*, 页面 27中的步骤升级设备固件。

**注意!**

在系统软件安装期间，应用程序WinPcap将作为Network Docent软件包的一部分安装。如果取消WinPcap安装程序，系统软件安装过程将失败。只需重启安装过程，并按照WinPcap安装程序的步骤操作即可。

**注意!**

请注意：

- 如果将 DCNM-MMFF 设备连接到系统，但未安装 MMFF 固件包，则系统无法正确识别设备类型。在这种情况下，固件上传工具会将设备显示为"Model 3090"，而不是将其识别为DCNM-MMFF设备。
- 如果连接了ARNI设备但未安装ARNI包，系统将无法正确识别该设备，并将其显示为"Model 12"。

**注意!**

如果运行不同版本的MMFF安装程序，之前的版本不会被覆盖，而是会创建一个新版本。

4.2

将软件下载到设备

- DICENTIS设备在出厂时均带有诊断软件，必须先将软件升级到最新版本，然后才能使用这些设备。
 - 在升级系统服务器软件后必须升级所有DICENTIS设备。
- 为此，请：
1. 确保所有设备均正确连接到网络且已完全启动。
 2. 右键单击Windows任务栏中的**DICENTIS服务器控制台**。
 3. 单击**升级设备**。

根据需要使用此步骤来升级其他硬件组件（如DCNM-APS2）。

**注意!**

升级设备后关闭FWUT。如果不执行此操作，则可能导致其他应用程序出现故障。

**注意!**

不建议在升级DCNM-APS的同时升级设备，因为下载过程中DCNM-APS会重置自身。这将关闭设备的电源，从而导致设备固件升级失败。



注意!

在具有ARNI的DICENTIS系统中，通过服务器控制台重新启动服务可能需要3分钟。如果您要重新启动服务，请使用服务器控制台中的停止服务功能，等待30秒，然后使用服务器控制台中的启动服务功能。



注意!

若设备已通过 Dante Controller 锁定 (PIN 码) ，则固件上传将失败。请在升级前解锁设备，并在完成后重新锁定。

4.3

添加和删除许可证

- 激活工具用于：
- 激活DICENTIS系统。
 - 将系统与激活网站同步。
 - 进程响应文件。



注意!

如果您在4.40之前的版本中激活了系统，则可以继续使用4.40版本之前已有的激活工具。您也可以将激活工具升级到最新版本。

如果您有...	激活方式
4.40之前的软件版本，并希望继续使用现有的激活工具	参考章节 <i>对于4.40版本之前的DICENTIS会议系统, 页面 147。</i>
4.40之前的软件版本，并希望升级到新的激活工具	使用“升级”按钮打开DICENTIS激活工具，然后即可使用新的激活工具。
未注册的4.40软件版本的系统	使用新的DICENTIS激活工具。

注：许可证升级后，添加或归还许可证等所有功能都在激活网站上进行管理。使用**刷新**按钮（在线）或从激活网站下载许可证并在激活工具中处理（离线），将激活工具与激活网站同步。
在使用该系统之前，必须注册DICENTIS系统软件。

4.3.1

激活工具描述

- **许可证和数量列表窗口：**对于每个许可证，此窗口显示：**数量**（许可证数）、**订单号**、**描述**、**已激活**（许可证的激活日期）和**过期**（许可证的过期日期）。
- 注意：**显示的许可证激活日期是实际激活日期的前一天。**过期**字段中显示的日期是正确的。
- **软件维护协议底部栏：**显示软件维护协议(SMA)结束日期。当SMA结束日期到期时，它将变成红色，并且窗口底部将显示更多红色文字**系统没有运行!需要其他SMA。**

- **远程与会证书**：此证书通过云服务对DICENTIS服务器进行身份验证，以启用DICENTIS融合服务，并确保DICENTIS服务器的许可证与系统激活站点同步。当系统连接互联网时，它会自动扩展。如果系统离线时间过长，证书将会过期，需要单击**刷新**按钮并在系统激活站点中插入您的凭据来延长证书有效期。
- **设备ID**：显示系统的ID。
- **注册系统**：使用此按钮注册系统。
- **管理许可证**：使用此按钮管理已注册系统的许可证。系统激活网站将打开。使用凭据登录以访问**管理设备**页面。
- **刷新**：
 - 使用此按钮可将激活工具与激活网站同步（在线模式）。
 - 使用此按钮在线刷新许可证，无需输入用户名和密码。仅当存在网络连接并且您的系统已注册过时，才能执行此操作。
- **处理许可证文件**：使用此按钮处理从激活网站检索到的许可证文件（离线模式）

单击**刷新**或**处理响应文件**按钮后，过期许可证将从**激活工具**中消失。过期许可证仍然显示在**系统激活网站**上。

4.3.2

初次注册系统

初次使用系统时，请按照如下方式注册。

开始前，确保您具有：

- 接入互联网的PC。
- U盘（用于离线激活）。



注意!

要执行以下步骤，您的用户帐户必须具有“技术人员权限”。您组织的“管理员用户”可授予这些权限。

注册系统

首次打开DICENTIS激活工具时，可以单击**注册系统**按钮。首次注册后，**注册系统**按钮将更改为**管理许可证**按钮。

要了解开箱即用许可证选项的可用功能，请参阅**许可证概述**，[页面 18](#)。

在线和离线方法皆可注册系统。

要使用在线方法注册系统，请执行以下步骤：

1. 右键单击Windows任务栏中的**DICENTIS服务器控制台**，然后选择**激活许可证**。
2. 单击**注册系统**。
3. 输入必填信息。
4. 选择**在线**选项卡。
5. 输入用户的**电子邮件和密码**。
6. 单击**注册系统**。

进程消息面板将在注册过程中显示状态消息。系统注册完成。

要使用离线方法注册系统，请执行以下步骤：

1. 在服务器PC上，右键单击Windows任务栏中的**DICENTIS服务器控制台**，然后选择**激活许可证**。
 2. 单击**注册系统**。
 3. 输入必填信息。
 4. 选择**离线**选项卡。
 5. 单击**创建请求**按钮。系统将创建请求文件。
 6. 将新创建的**请求文件**存储在U盘上。
 7. 通过接入互联网的计算机访问<https://license.keenfinity-group.com/>。
 8. 使用具有技术人员权限的用户名和密码登录到激活网站。
 9. 选择**管理许可证**选项卡页。
 10. 从U盘上传**请求文件**。
 11. 单击**处理**按钮。
 12. **请求文件**处理完成后，您将收到一条确认处理成功的消息。单击**保存到文件**按钮以保存**响应文件**。
 13. 在服务器PC上，重新启动**激活工具**。
 14. 单击**注册系统**。
 15. 单击**离线**选项卡。
 16. 单击**处理许可证文件**按钮。随即显示处理文件窗口。
 17. 上传**响应文件**，然后单击**处理**按钮。
- 系统注册完成。



注意!

成功注册系统后，可以单击DICENTIS激活工具中的**管理许可证**按钮来管理许可证。

4.3.3

添加/归还许可证



注意!

要添加和删除许可证，上传和下载响应文件，请转到系统激活网站上的**管理设备**选项卡。

您可通过系统激活站点管理所有许可证变更 - <https://license.keenfinity-group.com>。进入网站后，查阅首选语言的用户手册。

4.4

服务器控制台

DICENTIS服务器控制台图标将显示在DICENTIS服务器PC的通知区域（即，任务栏右侧的时钟旁边）。添加、更新或返回许可证后，您会在服务器控制台中收到一条通知，要求您重新启动服务。

右键单击**DICENTIS服务器控制台**以访问以下选项：

启动服务/重新启动服务/停止服务。

- 使用这些选项可手动启动/重新启动/停止服务。

升级设备。

- 使用固件上传工具将设备升级到服务的全新受支持版本（有关详细信息，请参阅 *将软件下载到设备*, 页面 27）。
- 如果您设置了自定义安全连接设置，请在固件上传工具中进行相应调整：
 1. 转到 > **文件** > **选项 ...**
 2. 单击 **管理安全用户**，然后单击 **添加**。
 3. 输入您在安全连接设置中创建的用户名和密码。
已与系统配对的设备应开始显示在固件上传工具中。

设置安全连接。

- 通过为服务定义用户名和密码，创建自定义安全连接设置。这可防止未经授权的固件上传及未经授权设备的连接。设置好用户名和密码后，请单击**应用**。相关服务将自动重启以使新设置生效。随后，您需要将设备与系统配对（参见 *席位和设备*, 页面 66），最后在固件上传工具中进行必要设置（参见上述说明）。
 - 若更改用户名和密码，已配对的设备在连接服务时将自动更新为新的登录凭证。



注意!

当您使用默认安全通信设置时，DICENTIS 服务器控制台的图标将显示警告标识。



注意!

PRS-4OMI4 不支持自定义安全连接设置。针对配备 PRS-4OMI4 的系统，需采用默认安全连接设置。

- 使用**重置安全连接至默认值**按钮，将所有设备的安全连接设置恢复为默认值。请在将系统降级至不支持自定义安全连接设置的版本（6.60 或更低版本）前执行此操作。否则，每台设备都需要通过复位按钮进行手动重置。



注意!

若通过复位按钮将某台设备的安全连接设置恢复为默认值，在该设备被系统重新发现后，由于其仍与系统保持配对状态，将自动再次接收自定义安全连接设置。为避免此种情况，请在“席位和设备”配置部分改用**使用自定义安全通信设置配对**复选框（参见 *席位和设备*, 页面 66）。

管理数据库。

- 使用此选项可轻松管理数据库。提供以下操作：
 - 创建当前数据库的备份。
 - 导入数据库并升级到最新版本。
 - 创建全新数据库。当您想从全新配置开始使用时，使用此选项。
 - 导入数据库，但不升级。当您想要降级到以前的DICENTIS版本时，使用此选项。
 - 删除数据库。当您想要降级到以前的DICENTIS版本并从全新数据库开始使用时，使用此选项。
- **文件位置**字段用于选择备份或导入位置。
- 在**管理数据库**窗口的下方，可以看到所选操作的执行进度。成功完成或取消操作后，窗口将关闭。

**注意!**

当您开始操作时，DICENTIS服务会自动停止。完成操作后，这些服务会自动重新启动，但以下操作除外：

- 导入数据库，但不升级。当您想要降级到以前的DICENTIS版本时，使用此选项。
- 删除数据库。当您想要降级到以前的DICENTIS版本时，使用此选项。

**注意!**

您可以导入或升级使用以前的DICENTIS版本创建的数据库。但无法导入使用较新的DICENTIS版本创建的数据库。

日志收集器。

- 使用此选项来收集所有系统、配置和日志信息。如果您希望在导出中包含该数据，请选中 **导出 DICENTIS 数据库** 复选框。

激活许可证。

- 单击此处可激活您的许可证（有关详情，请参阅系统的初始激活, 页面 147）。

启动激活工具。

- 要添加或删除许可证，请参阅添加和删除许可证, 页面 28章节。

将出现一个显示DICENTIS服务器状态的图标：

状态	说明
	正在运行。 如果系统已注册（每20分钟检查一次），并且系统可以连接到数据库（每60分钟检查一次），则会自动启动服务。 注意： 启动服务需要具有有效IP地址的网络适配器。
	已停止。 系统每20/60分钟检查一次是否符合相应的条件，并将根据状态自动停止或重新启动服务。 如果手动停止服务，则自动检查也将停止。 如果延长或缩短系统许可证期限，则必须重新启动服务以更新到当前状态。
	警告。 例如，未激活许可证时将显示此图标。

4.5

快速生成树协议(RSTP)支持

启用快速生成树协议(RSTP)时，DICENTIS系统支持冗余布线。默认情况下，将禁用RSTP以防止不支持或不允许RSTP的系统中出现网络故障。

要启用电缆冗余，请执行以下操作：

1. 在没有电缆冗余的情况下接通系统电源。
2. 为网络中的**所有**第三方交换机配置RSTP。

**注意!**

仅使用支持RSTP且符合IEEE802.1D-2004的第三方交换机。

交换机必须支持将以下参数更改为列出的值：

- Hello_Time (问候时间) = 9秒
- Forwarding_delay (转发时延) = 30秒
- Max_age (最大时限) = 22秒

3. 在DICENTIS服务器中启用快速生成树协议(RSTP)：
 - 创建名为DCNM_RSTP_ENABLED的系统环境变量，将其值设为1可启用RSTP，设为0可禁用RSTP。
 - 环境变量的创建方式如下：“文件浏览器”>“此PC”，右键单击并选择“属性”>“高级系统设置”>“高级”>“环境变量”>“系统变量”。
 - 重新启动DICENTIS服务器。
4. 等待直至系统完全启动。
5. 重新启动所有DICENTIS中央设备，以及所有DICENTIS讨论设备和同传设备。无需重新启动第三方交换机。
6. 等待直至系统完全启动。然后，可以用冗余方式（可封闭环路）以电缆连接设备。

4.6

为基于Web的客户端创建证书

使用证书管理器可创建和管理证书，从而在基于Web的客户端上使用布局式控制功能而不产生安全警告。

要创建和管理证书，请通过“开始”菜单打开“证书管理器”，并填写**管理证书**屏幕上的必填信息。

**注意!**

要创建和管理证书，用户需要Windows管理员权限。

根证书

如果已有根证书，请选择文件夹图标以搜索现有证书，并在**根证书密码**字段中填写密码。

**注意!**

使用现有根证书时，需要将.pfx和.crt根证书文件放在同一文件夹中，且两者的名称分别为：<名称>-private.pfx和<名称>.crt。

如果没有根证书，请使用**创建**按钮来创建新根证书。

创建根证书

- **根证书**：输入新根证书的名称。
- **路径**：选择保存新根证书的文件夹。
- **根证书密码**：输入新根证书的安全密码。

单击**创建根证书**可返回**管理证书**屏幕，并且系统会自动输入根证书详细信息。

服务器证书

- **服务器证书**：输入新服务器证书的名称。
- **路径**：选择保存新服务器证书的文件夹。
- **服务器证书密码**：输入新服务器证书的安全密码。
- **DNS名称**：输入DICENTIS服务器的所有DNS名称。
- **IP地址**：输入DICENTIS服务器的所有IP地址。



注意!

服务器的主机名或IP地址发生更改时，您需要创建新服务器证书。您可以使用相同的根证书，因此客户端无需安装新根证书。

单击**创建并安装**可创建和安装新服务器证书，完成后可在布局式控制浏览器中下载和安装根证书。

单击**创建**可创建服务器证书。完成后，您可以稍晚再安装。

提示：如果您的场所有多台需要连接客户端的DICENTIS服务器，请在—台服务器上创建根证书，然后在其他服务器上使用此证书来创建服务器证书。这样，客户端只需要安装一个根证书即可访问所有DICENTIS服务器。

有关详细信息，请参阅*使用命令行工具创建证书*，[页面 157](#)。

4.7

安装与会人员应用程序

与会人员应用程序是一款在标准Android平板电脑上运行的原生应用程序，作为讨论设备的扩展运行，为与会人员提供更多多媒体内容和增强的功能。平板电脑需要连接到DICENTIS网络才能安装和运行该应用程序。请使用有线网络连接以实现更高性能。

要在平板电脑上安装该应用程序，请按照以下步骤操作：

1. 登录DICENTIS Web服务器。
 2. 单击**与会人员应用程序设置**选项卡。
 3. 按照**应用程序安装指南**页面的提示操作。
- 您可以通过扫描二维码或单击链接下载安装包。

或者，您亦可通过 Google Play 商店，在联网设备上搜索“DICENTIS Participant app”进行安装。



注意!

请确保通过使用DICENTIS服务器中可用的Participant App版本，使您的DICENTIS系统与Participant App版本兼容。若从Google Play Store安装Participant App，请确保DICENTIS服务器为最新版本（至少6.60版）。否则，您可能在Participant App中遇到连接问题与功能问题。

平板电脑连接到服务器网络并完成安装后，应用程序就会自动检测服务器并连接到DICENTIS服务。当应用程序无法连接到服务器时，请确保DICENTIS服务正常运行，并且平板电脑与DICENTIS服务器连接到同一网络。

**注意!**

为了确保安全连接，请务必确认DICENTIS网络内没有运行未经授权的发现服务。

在将平板电脑用于会议之前，需要在会议应用程序中进行注册和配置。有关更多信息，请参阅 *与会人员应用程序*，[页面 69](#)。

4.8

电子名牌

电子名牌软件可从产品目录及软件下载站点获取，并需手动安装。

安装流程先停止DICENTIS服务，再安装电子名牌软件。安装完成后，DICENTIS服务将重新启动。

服务运行时将检测已连接的电子名牌，并验证其固件是否正确。固件需通过电子名牌Web界面的席位分配页面手动更新。

注意：固件上传期间切勿断开名牌连接。

有关电子名牌的更多信息，请参阅 *电子名牌配置*，[页面 134](#)。

5 会议应用程序

会议应用程序由四个主要部分组成（仅在具有适用许可证的情况下可用）：

1. *Manage* (管理), 页面 40 : 管理会议。
2. *DICENTIS Web服务器*, 页面 84 : 配置和管理布局式话筒控制。
3. *Prepare* (准备), 页面 45 : 准备会议。
4. *Configure* (配置), 页面 60 : 配置DICENTIS系统。

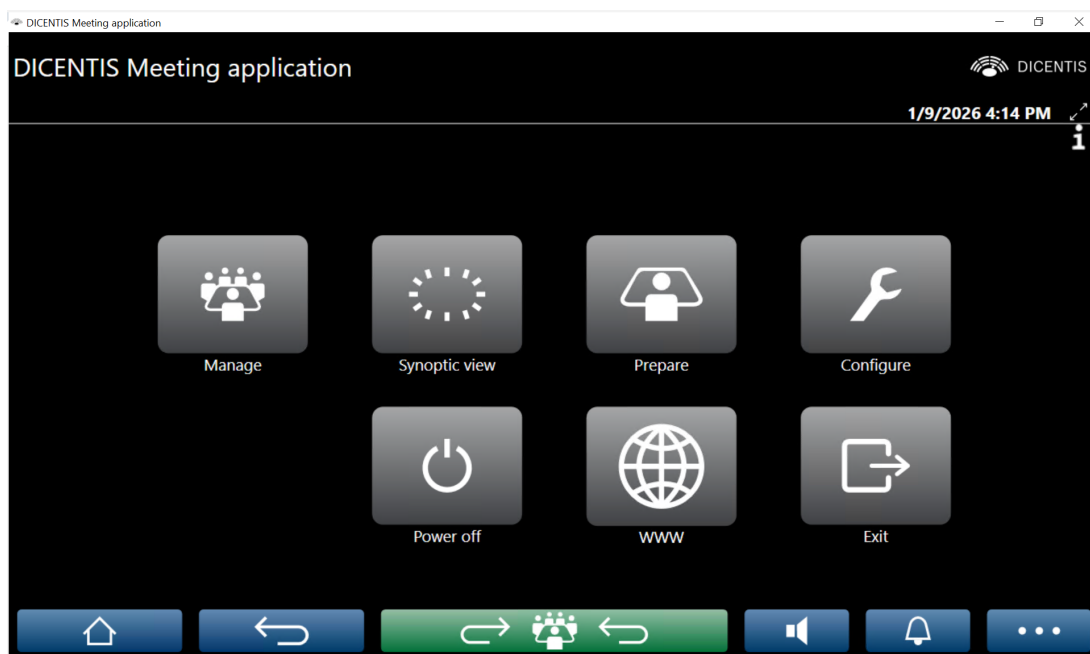


注意!

若将系统操作模式设为 DICENTIS 无线系统，则管理、准备及配置菜单下的选项将受限于 DICENTIS 无线会议系统设备所支持的功能。要查看操作模式设置位置，请参阅 *房间*, 页面 61。

启动会议应用程序

1. 从Windows开始菜单中，选择：**所有程序 > Bosch > DICENTIS > 会议应用程序**。系统将显示“登录”对话框。
2. 要登录应用程序，请输入**用户名和密码**。
还可选择首选应用程序**语言**。



图片 5.1: 会议应用程序主屏幕（显示所有图标）

移动会议应用程序窗口并调整其大小

使用屏幕右上角日期和时间旁边的 ↗ 和 ↖ 图标，可在全屏和窗口化之间切换会议应用程序窗口。您可以通过单击并按住应用程序窗口的标题栏来移动窗口。还可以通过拖动边/角来调整窗口的大小。退出应用程序后，将保存窗口的大小和位置。

自动登录会议应用程序

默认情况下，当Windows登录用户名与DICENTIS系统中的用户名相同时，系统将自动为您登录DICENTIS会议应用程序。在这种情况下，此用户的授权权限将用于DICENTIS会议应用程序。

禁用/启用对会议应用程序的自动登录

可按如下方式禁用和启用自动登录功能：

1. 在Windows资源管理器中，选择：**C:\Programs (x86)\Bosch\DICENTIS**。
2. 打开：**Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe.config**。
 - 要禁用自动登录，请将密钥从**true**设置为**false**。

```
<add key="ENABLE_AUTOMATIC_WINDOWS_AUTHENTICATION_TO_LOGIN" value="false"/>
```
 - 要启用自动登录，请将密钥从**false**设置为**true**。

```
<add key="ENABLE_AUTOMATIC_WINDOWS_AUTHENTICATION_TO_LOGIN" value="true"/>
```

通过Windows Server进行身份验证

能够同步公司网络和DICENTIS会议系统之间的用户和密码数据。作为组织成员的用户通常已使用其用户名和密码注册Microsoft系统。如果启用此选项，用户可以使用Windows身份验证中所用的用户名和密码登录讨论设备。将在用户位于公司网络中的计算机上验证用户名和密码。

身份验证服务通常是公司网络的一部分。IT部门希望将DICENTIS系统与公司网络隔离，因为他们不希望多播流量（音频）影响公司网络。DICENTIS系统应具备公司网络的访问权限，而不必是公司网络的一部分。可按如下方式解决此问题：

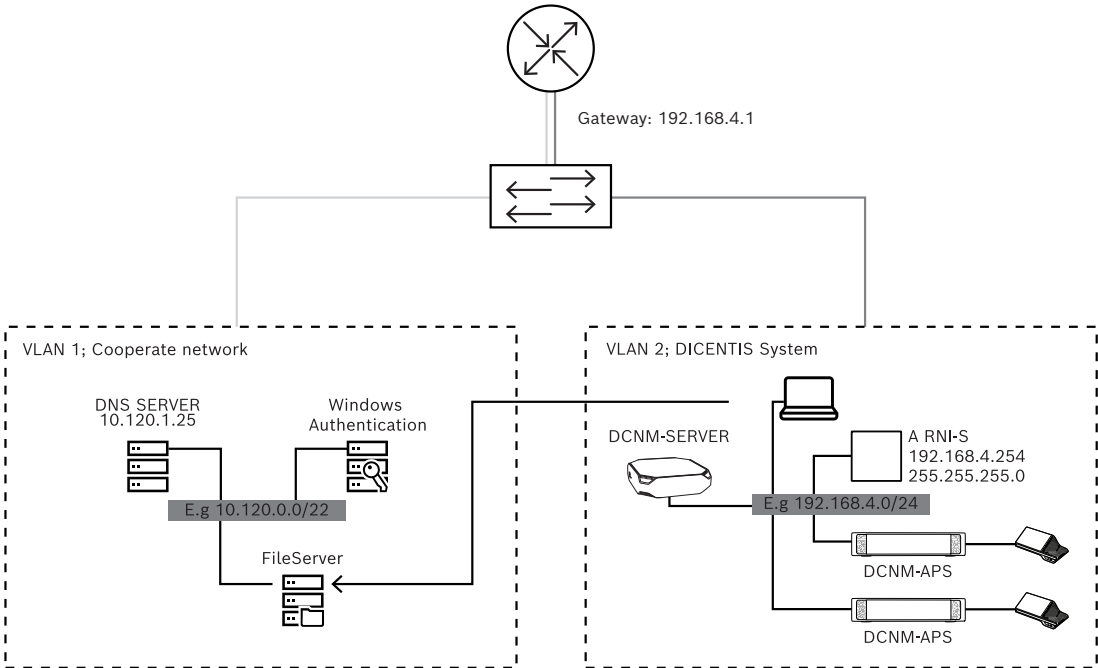
- 在不同的VLAN上为网络中的DICENTIS系统创建单独的子网。
- 在DICENTIS和公司子网之间创建路由。

注意：请勿使用DICENTIS服务器的另一个NIC来创建一个将DICENTIS服务器用作DICENTIS系统和公司网络之间的踏脚石的解决方案。

- 通过使用属于公司域的计算机访问文件服务器上的共享来测试一切是否正常。请参阅以下示意图。

会议应用程序由四个主要部分组成（仅在具有适用许可证的情况下可用）：

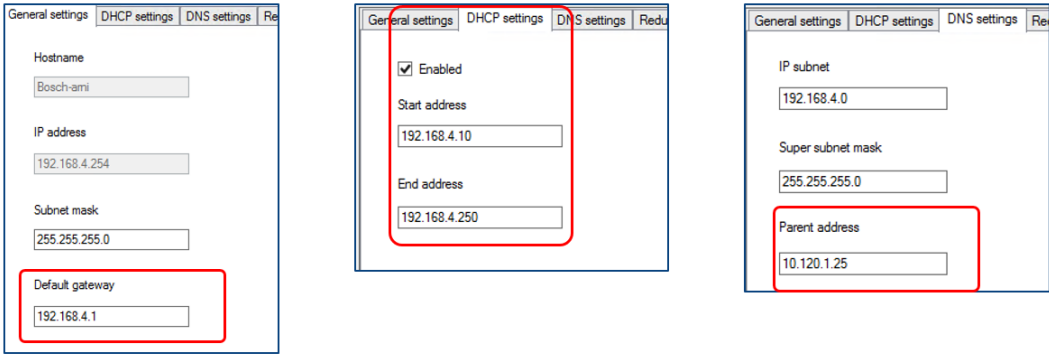
1. *Manage (管理)*，页面 40：管理会议。
2. *DICENTIS Web服务器*，页面 84：配置和管理布局式话筒控制。
3. *Prepare (准备)*，页面 45：准备会议。
4. *Configure (配置)*，页面 60：配置DICENTIS系统。



图片 5.2: 系统图

对于包含450多个节点的DICENTIS会议系统，ARNI是必需的。配置带ARNI的系统：

- 在ARNI中定义正确的网关地址，以便到公司网络的路由正常工作。
- 使用ARNI作为DICENTIS子网的DHCP服务器。
- 配置DNS父地址；这是DNS服务器在公司网络中的地址。



图片 5.3: 带ARNI的系统的配置

启用通过Windows Server进行的身份验证：

- 确保使用Windows身份验证服务器的中心系统中使用多播设备的所有人均已注册（包括名、姓、用户名和密码）。用户名必须与Windows身份验证系统中分配给这些用户的用户名相同。
- 配置用户组“与会人员组”以使用Windows Server身份验证：
 - 在会议应用程序中打开**配置**。
 - 转到**用户组**。
 - 选择**与会人员组**。
 - 选中**Windows身份验证**。

另请参阅**用户组**，[页面 60](#)。

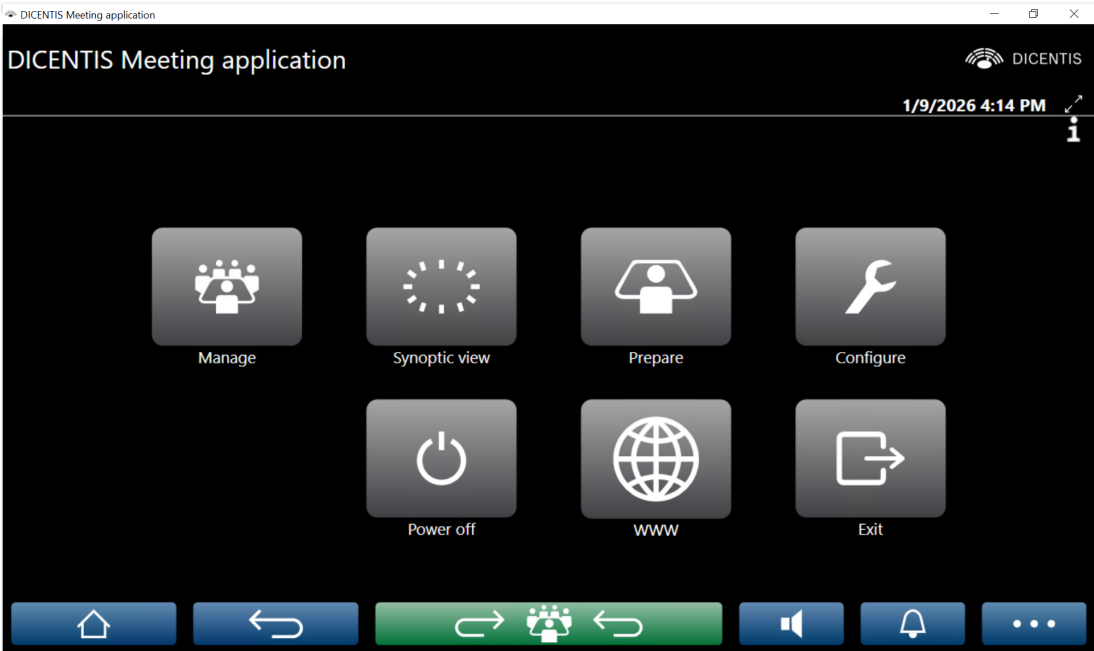
注意：Windows身份验证是按用户组应用的。组织外部的用户组（如维修技术人员）通常未在客户的身份验证系统中注册。对于那些没有启用**Windows身份验证**的组。这意味着他们的密码没有存储在会议应用程序中。

参阅
- 房间, 页面 61

5.1 用户权限和会议权限

要使用功能，您需要某些权限。DICENTIS提供了两种类型的权限：

- 1. 用户权限
 - 用户权限在用户组, 页面 60中定义。
- 2. 会议权限
 - 会议权限是在会议中按席位以及按与会人员定义的。
 - 参见Seat assignment。
 - 参见与会代表, 页面 53。



图片 5.4: 会议应用程序主屏幕（显示所有图标）

（轻触）按钮	说明	用户权利	会议权限
管理	管理会议。		管理会议。
概览视图	通过可视布局配置和管理发言人的话筒。	配置系统（以便能够配置布局）。	管理会议（使能够）。
准备	准备会议。	准备会议和议程。	
配置	配置系统。	配置系统。	
电源	将系统设置为待机状态或唤醒系统。		设备权限：关机。
WWW	打开网页浏览器。		
退出	退出应用程序。		

(轻触) 按钮	说明	用户权利	会议权限
主页 	返回到会议应用程序的主页屏幕。		
返回 	在导航历史记录中返回到上一页。		
返回当前活动 	使您进入会议的当前活动部分。		
音量 	打开主音量控制滑块。		设备权限：音量控制。
召集 	激活提示音以召集与会人员。		管理会议。
菜单(...) 	打开菜单以获得其他功能。		管理会议。

**注意!**

会议应用程序上的“开机”按钮或连接到音频处理器兼供电交换机低功率接口的DICENTIS多媒体设备上的“开机”按钮仅能唤醒由音频处理器键供电交换机或供电交换机设备供电的DICENTIS设备。通过PoE交换机供电的DICENTIS设备必须使用DICENTIS MMD的“开机”按钮开机。当PoE端口禁用和启用PoE功能时，这些设备也将开机。

**注意!**

包含多媒体设备的系统仅在多媒体设备断电后才会从DICENTIS电缆的电源线上断开电源。这会延长系统关闭时间。

**注意!**

通过PoE开关供电的DICENTIS讨论设备将始终处于电源开启状态。这些设备仅可通过禁用PoE交换机的以太网端口上的PoE来开启和关闭电源。

**注意!**

主音量控制滑块仅控制有线设备的音量大小。要调整无线设备的音量，请参阅DICENTIS无线会议系统的配置手册。

5.2

Manage (管理)

此功能仅适用于高级版和终极版许可证。

管理用于管理会议。单击主屏幕上的**管理**按钮打开管理屏幕。管理屏幕首先显示所有已准备好的会议的列表。

当没有已准备好的会议时，该列表为空。这意味着默认会议处于活动状态且默认讨论已开放。要访问此默认讨论，请单击绿色的**返回当前活动**按钮。请参见 *讨论*, 页面 43。

管理会议意味着：

- **激活和取消激活会议**。请参见会议, 页面 41。
- **打开和关闭会议**。请参见会议, 页面 41。
- **管理会议议程**。请参见议程, 页面 42。
- **管理表决**。请参见表决。
- **管理讨论**。请参见讨论, 页面 43。
- **管理菜单**。请参见菜单。

前提条件

- 正在运行会议应用程序的PC必须拥有会议权限：**管理会议**。
- 必须先准备好会议，然后才能管理会议。有关如何准备会议的信息，请参阅 *Prepare (准备)*, 页面 45。

5.2.1

会议

单击主屏幕上的**管理**按钮可显示所有已准备好的会议的列表。会议编号和名称左侧的图标将显示会议的状态：

- **灰色**：会议已取消激活。
- **绿色**：会议已激活。
- **红色**：会议已打开。

激活会议

- 要激活会议，请按需要激活的会议的**激活**按钮。
- 要显示会议内容而不激活或取消激活会议，请单击会议行中的任何地方。

在激活会议后：

- 系统将打开会议详细信息屏幕。
 - 在左侧，将显示议程和已分配的与会人员。
 - 在右侧，将显示会议详细信息和议程。
 - 已激活的会议的名称将显示在会议应用程序的标题中。
- 通过系统发送会议的所有已准备好的数据。数据包含与会人员的名称和会议权限以及已分配的席位。
- 创建会议说明文件。在会议期间，数据将适当地保存到此文件。此文件在会议取消激活立即关闭。有关更多信息，请参阅会议后工具。

如果已启用**自动打开**功能，则会自动打开会议。

如果未显示**激活**按钮：

- PC被分配到的席位没有“**管理会议**”权限，或者
- 用于登录到会议应用程序的用户名未分配到会议和/或没有“**管理会议**”权限。

打开会议

单击**打开**按钮以启动会议。如果已启用**自动启动**选项，则会自动打开第一个议程主题。

关闭会议

要关闭会议，请选择左侧的会议，然后单击右侧的**关闭**。这将关闭会议并显示会议列表，可在其中取消激活会议。

5.2.2

议程

只能管理已准备好的议程。

管理议程

1. 确保已激活并打开会议。
2. 单击左侧窗格中的**会议**。
3. 从左侧或右侧窗格中选择所需的议题。
 - 打开的议程显示在会议应用程序的标题中。
 - 已准备好的讨论设置和已准备好的发言人列表通过系统发送并且已激活。
4. 要继续阅读下一议程议题，只需在议程视图中打开下一个议程议题即可。

5.2.3

与会人员

- 要显示与会人员的列表，请单击左侧窗格中的**与会人员**：与会人员的列表将显示在右侧窗格中。
- 要同时在左侧窗口中查看与会人员，请单击**与会人员**旁边的小三角形。
- 如果与会人员分配有图像，该图像将显示在其姓名旁边。
- 如果会议需要进行身份识别，则以下信息将显示在右侧窗格顶部：
 - **已注册的与会人员**的数量。
 - **出席的与会人员**的数量。与会人员的出席由蓝色条显示；与会人员的缺席由灰色条显示。
 - **注销所有与会人员**按钮：注销会议中的所有与会人员。与会人员必须再次登录才能参加会议。
 - **注销与会人员**按钮：通过选择与会人员详细信息和注销按钮可注销会议中的单个与会人员。

5.2.4

表决

- 要举行已准备好的表决轮次：
 - 您需要具有已激活的终极版许可证。
 - 您应使用主屏幕上的**准备**按钮事先准备好会议。有关更多信息，请参阅**表决脚本**，[页面 55](#)和**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)。
- 通过已激活的高级版许可证，您可以举行简单的临时轮次。在这种情况下，请输入会议期间表决轮次的详细信息。

管理表决轮次

1. 在会议应用程序中，单击**管理**图标。
2. 确保已激活并打开会议。
3. 单击屏幕右下角的菜单按钮(...)中的表决图标 (勾号) 可显示：
 - 已准备好的表决轮次的列表 (在两个窗格中显示)。
 - **获得表决授权的与会人员的总数和出席的与会人员的数量** (显示在右侧窗格顶部)。
 - 临时表决字段 (右侧窗格底部的黑色/灰色区域)。

注意：在左侧窗格中单击另一个项后，可以单击**表决**以在右侧窗格中重新显示所有表决轮次的列表。
4. 任一：
 - 通过完成字段**编号**、**主题**和**描述**，然后单击**准备投票**按钮来暂停临时表决轮次，或者

- 通过单击表决轮次的**准备投票**按钮打开已准备好的表决轮次。
- 5. 将显示表决屏幕：
 - 表决轮次的主题将显示在屏幕的顶部。
 - **上一个按钮**：选择上一个表决轮次。
在以下情况下此按钮将隐藏：
 - 选择列表中的第一个表决轮次。
 - 使用临时表决。
 - **下一个按钮**：选择下一个表决轮次。
在以下情况下此按钮将隐藏：
 - 选择列表中的第一个表决轮次。
 - 使用临时表决。
 - **取消按钮**：取消选定的表决轮次。例如，如果您误选了错误的表决轮次时，则可使用此按钮。
 - **开始按钮**：开始所选表决轮次。
 - **结束按钮**：结束表决轮次。
 - **暂停按钮**：将当前表决轮次置于暂停状态。与会人员表决按钮将暂时禁用，并且不能更改投票或进行投票。
 - **接受按钮**：用于确认接受表决。
 - **拒绝按钮**：用于确认拒绝表决。可在另一时间进行的表决轮次。
 - **中止按钮**：开始表决后中止当前表决轮次。不保存表决结果。

**注意!**

只有拥有表决权的与会人员才能参与表决。会议管理人员可向与会人员授予表决权。

**注意!**

当登录会议应用程序时，拥有表决权限的与会人员可以直接参与表决轮次。

表决结果

根据已安装的许可证和系统设置，当表决轮次开启后，系统将在DICENTIS服务器上创建表决结果文件。在表决轮次期间，数据将适当地保存到此文件。表决结果文件将在该表决轮次结束后关闭。有关详细信息，请参阅：

- *表决轮次详细信息*, 页面 56 (说明了表决轮次设置)。
- 会议后工具 (提供了有关表决结果和会议结果文件的信息)。

5.2.5

讨论

使用高级版和终极版许可证注册后即可使用此功能。

要管理讨论，请单击**返回到活动**按钮。

左侧的列表显示讨论列表。此列表包含**正在发言**和**正在等待**的与会人员。使用以下颜色编码图标：

- **红色图标**：与会人员正在发言。
- **灰色图标**：与会人员话筒已静音。
- **绿色图标**：与会人员正在等待发言。

- **黄色图标**：与会人员正在等待对当前发言人作出回应。

使用讨论列表底部的切换按钮可将与会人员从**正在等待**切换到**正在发言**。如果发言人列表已满，则将从发言人列表中删除发言时间最长的与会人员。

上下文菜单

讨论列表具有上下文菜单以管理讨论。右键单击讨论列表可显示上下文菜单。该上下文菜单具有以下选项：

- 当未选择（即未单击）某个项目时：
 - **所有发言人停止发言并删除所有请求**：所有发言人停止发言并删除所有请求。
 - **删除所有请求**：删除所有请求。
 - **添加**：打开菜单，将与会人员作为发言人或正在等待的与会人员添加到列表中。右键单击所需的与会人员可添加该与会人员，并选择**授予发言权**或**添加到等待列表**。根据**打开话筒数量**和**话筒模式**设置，已添加到等待列表的与会人员可能会立即移动到发言人列表。
- 在选择（单击）某个**发言的与会人员**时，将提供以下选项：
 - **停止发言**：使所选与会人员停止发言。根据**打开话筒数量**和**话筒模式**设置，第一个等待的与会人员可能会立即转移到发言人列表。
- 在选择（单击）某个**正在等待的与会人员**时，系统将提供以下选项：
 - **静音/取消静音**：静音某个话筒或取消静音。用于临时静音某个发言人。该发言人仍保持为当前发言人。仅可在**使用响应模式**时进行此操作。
 - **切换**：将所选与会人员从正在等待切换到正在发言。
 - **删除**：从列表中删除所选的正在等待的与会人员。

5.2.6

菜单

有关更多管理选项，请单击屏幕右下角的菜单按钮(...)。将显示一个带图标的弹出菜单。如果未显示菜单按钮(...)，则“席位和设备”屏幕上的**管理会议权限**复选框未被选中。有关详细信息，请参阅**席位和设备**，[页面 66](#)。

该弹出菜单包含以下选项：

- **演示**：单击“演示”图标，然后单击**打开**可启用演示模式。单击**关闭**可禁用演示模式。
 - 终极版和高级版许可证可使用演示模式。
- **讨论设置**：单击“讨论设置”图标，可打开包含当前已激活讨论的讨论设置面板。更改的设置不会存储在已准备好的议程的讨论设置中。您可以设置以下内容：
 - 讨论模式。
 - 发言人列表。
 - 优先级选项。
 - 发言计时器（需终极版或高级版许可证）。
 - 摄像机控制选项。注册后才能使用此功能。
 - 多媒体设备和会议应用程序选项。
- **云台摄像机控制(PTZ)**：单击“云台摄像机控制”图标，然后单击**显示**可显示云台摄像机控制。单击**隐藏**可隐藏摄像机控制。
 - 该图标仅在讨论屏幕上可见。

- **表决：**单击表决图标可转至表决屏幕。系统将使用“基本”表决或“准备好的”表决，具体取决于已安装的许可证和系统设置。
- **临时表决要求：**
 - 已激活的高级版或终极版许可证。
 - 在会议应用程序中为席位分配了表决功能。有关更多信息，请参阅**席位和设备**，[页面 66](#)。
 - 与会人员拥有表决权。
 - 已激活的会议。

临时表决具有可用的默认设置：

- 选项组
- 多数人数设置
- 显示设置
- 个人/团体表决结果
- 总体表决结果。

有关详细信息，请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)。

- **准备好的表决要求：**
 - 已激活的终极版许可证。
 - 已在会议应用程序中准备一个或多个表决轮次。有关详细信息，请参阅**表决脚本**，[页面 55](#)。
 - 与会人员拥有表决权。
 - 已激活的会议。

5.3 Prepare (准备)

此功能仅适用于高级版和终极版许可证。

会议管理员应该使用PC来准备会议。要准备会议，请单击**准备**。这将打开**准备**屏幕。

准备会议意味着：

- **管理人员。**
- **添加会议。**
 - 向会议添加人员。
 - 添加**议程**主题。
 - 添加**会议详细信息**。
 - 添加**表决脚本**和一个或多个**表决轮次**。
- **讨论配置文件**，用于定义讨论设置。

前提条件

- 已登录的用户必须具有用户权限：**准备会议和议程**。

5.3.1 人员

要向系统添加人员/名称，请单击树形图中的**人员**（左侧窗格）。需要高级版或终极版系统许可证。**人员**可分配给会议，如**与会代表**，[页面 53](#)中所述。

编辑图标和人员列表显示在中间窗格中。使用**编辑图标**在列表中添加或删除人员。

对于每个人员，**常规**和**安全**字段可在右侧窗格中输入：

- **常规**字段包括：
 - **名字**
 - **中间名**
 - **姓氏**
 - **职务**
 - **组**
 - **区域**
 - **国家/地区**
 - **设备 GUI 语言**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）：使用下拉列表选择与会人员设备所需的 GUI 语言。如果未在此处选择语言，“房间”页面选择的语言将作为默认语言使用。
 - **耳机语言**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）：使用下拉列表选择首选的口译语言。系统会根据此设置自动选择同声传译语言。如果选定语言不可用，系统将使用会场语言。
 - **电子邮件**
 - **提示音**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）：选择此选项可在 DCNM-DVT 的耳机输出中听到持续 150 毫秒的 500 Hz 提示音。这用于向视力不佳的与会人员确认表决操作。
 - **图像**：单击**更改**可添加与会人员照片。选择要为用户显示的照片，然后单击**打开**。该照片将显示在登录屏幕上的**从列表中选择**中、参加会议的用户列表中的与会人员详细信息中，以及 DICENTIS Web 服务器中（如果与会人员出席）。单击**删除图像**以删除照片。
- **安全**字段包括：
 - **用户名**
 - **NFC ID**：与会人员的近场通信(NFC)标记的编号。请参阅以下副标题：“**将系统配置为与NFC卡片一起使用**”。
 - **Pin**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）：用于更改用户 PIN 码的按钮。

将系统配置为与NFC卡片一起使用



注意!

NFC 标签只能与 DCNM-MMFF、DCNM-MMDOCK、DCNM-MMD2、DCNM-DE、DCNM-DSL、DCNM-DVT 以及 DCNM-FBD2（带 DCNM-FIDP）设备配合使用。

如果 NFC 卡片用于对与会人员进行身份识别/身份验证，秘书或办事员应为每个与会人员创建唯一的 NFC ID。为此，请：

1. 在**人员**（中间）窗格中，单击要将 NFC 卡片分配到的名称。
2. 在右侧窗格中，单击**NFC ID**字段以选择它。
3. 标识系统的 NFC ID：
 - 确保合适的 NFC-USB 读卡器已连接到客户端（秘书的）PC 的 USB 端口。Electro Voice Dynacord B.V. 建议使用以下智能读卡器之一：HID Omnikey 5022 CL、HID Omnikey 5421、Identiv SCM PC-Card uTrust 470x F 或 Sony USB NFC Reader RC-S380/S。

- 扫描USB读卡器上的NFC卡片。NFC ID将出现在**NFC ID**字段中。
- 如果没有USB读卡器，您可以改为在**NFC ID**字段中输入NFC ID。
- 如果对多个与会人员使用了相同的NFC卡/ID，**NFC ID**字段周围将显示红色边框，指示存在验证错误。

导入人员

您可以将人员导出、编辑和导入Excel文件(XLS)，而不是手动输入人员及其相关数据。这使得在系统中创建和更新个人数据变得更加容易。

要创建导入模板：

1. 单击左/右箭头按钮。
2. 使用**创建模板**按钮创建模板文件。

注：不要更改Excel文件中的第一行或列标题，因为这会让文件导入无效。

注：列标题取决于会议应用程序中的语言设置。确保在会议应用程序中使用同一语言进行导入和导出。

3. 关闭“导入/导出人员”窗口。

使用此模板以正确格式输入人员数据。

要在系统中导入人员：

1. 单击左/右箭头按钮。
2. 单击**打开Excel文件**按钮。

选择包含要导入的人员的Excel文件。

注意：检查Excel文件的有效性，并查看是否显示有任何错误。如果文件包含错误，请在Excel文件中修复这些错误，并重复步骤1至3。以下字段需要特别注意：

- 用户名（检查是否重复）：如果用户名已存在，数据将被Excel文件中的数据覆盖。
- NFC ID（检查是否重复）：格式必须正确且必须是唯一的。
- 密码：如果该字段为空，则保留相同的密码。要更新密码，请输入新密码。要删除密码，请输入文本<nopassword>。
- 链接到与会人员图像：在图片文件或图像文件列输入图片路径（例如：d:\image\name.png）。导入文件时，图像也会更新。

3. 导入人员列表。

注意：结果（错误和成功导入的数据）显示在列出人员的表格下方的屏幕上。

4. 关闭“导入/导出人员”窗口。

要导出人员：

1. 单击左/右箭头按钮。
 2. 如果已在系统中创建了人员，请使用**导出人员**按钮将当前人员列表导出到XLS文件中。您可以与模板相同的方式编辑此文件。
- 导出的字段列表：
 - 名字
 - 中间名
 - 姓氏
 - 职务
 - 分组
 - 国家/地区
 - 地区

- 用户名
 - 密码：即使在系统中输入了密码，此字段也显示为空白（出于安全原因）。如果该字段留空，则保留相同的密码。要更新密码，请输入新密码。
 - PIN 密码
 - NFC ID
 - 图像文件：导出图像服务器上图片的链接时，链接也将放在Excel文件中(https://...../<image>.png)。这样，即可跟踪源文件。如果导入文件在图片前包含对https//的引用，导入将会被忽略。
 - 设备GUI语言
 - 耳机语言
 - 电子邮件
 - 哔声：输入1可启用哔声。如果此字段为空，则不会播放声音。
3. 关闭“导入/导出人员”窗口。

5.3.2

讨论配置文件

讨论配置文件用于定义讨论设置。单击树中的**讨论配置文件**。在准备议程主题期间，将使用这些配置文件。

使用**编辑图标**以添加或删除讨论配置文件。

您可以设置以下各项：

- **配置文件名称**：配置文件的名称。

讨论设置

- **讨论模式**：
 - **打开（自动）**：选中此项时，等待列表中的队列将自动转移到发言人列表（如果发言人列表未满）。如果发言者列表已满，则话筒请求将在等待列表中排队。
 - **打开（手动）**：当选中此项时，与会人员可以发出发言请求并进入队列。使用会议应用程序的用户或使用MMD或布局式应用程序的具有“管理会议”权限的与会人员可以向与会人员授予发言权。
 - **响应**（DICENTIS 无线系统操作模式下无法使用）：此功能仅限 Premium 或 Ultimate 许可证使用。当选中此项时，与会人员可以提交发言请求并进入队列（绿色图标）。与会人员也可以提出响应请求进入队列，从而对当前发言人作出回应（黄色图标）。使用会议应用程序的用户或使用MMD或布局式应用程序的具有“管理会议”权限的与会人员可以向与会人员授予发言权。当发言人队列（绿色图标）中的下一个与会人员被授予发言权时，响应队列（黄色图标）将清空，因为响应队列希望回应的发言人已不再拥有发言权。只有1名当前发言人和1名当前响应人可以拥有发言权。他们可以在讨论期间使话筒暂时静音，也可使用话筒按钮重新激活话筒。静音时，话筒LED指示灯熄灭，但话筒按钮LED指示灯将亮起。只能在多媒体设备和带触摸屏的讨论设备上（使用触摸屏上的黄色按钮）提出响应请求。
 - **先进先出**：当选中此项时，与会人员可以控制自己的话筒。如果发言人列表已满，则话筒请求将覆盖发言时间最长的与会人员。
 - **语音激活**（DICENTIS 无线系统操作模式下无法使用）：选中时：
 - 讨论设备上的话筒按钮以红色显示。
 - 话筒在与会人员讲话时激活。
 - 与会人员不需要按话筒按钮即可成为发言者。
 - 按住话筒按钮可使话筒临时静音。
 - 当语音模式处于活动状态时，将清除讨论列表且不会更新该列表。
 - 主席仍可使用优先按钮覆盖所有与会人员。

- 摄像机控制不可用。

此模式可用于带有多达50台设备的系统。可于讨论期间在配置文件和议程中配置此模式。

如果某个话筒具有VIP权限（请参阅与会代表, 页面 53），则不会在与会人员讲话时自动激活。而拥有VIP权限的与会人员必须按下话筒按钮才能发言。

您可以使用终极版许可证扩展**语音激活**模式，以便显示当前发言的与会人员。利用此许可证，您可以选中**显示激活的话筒**复选框，自动显示发言人列表中正在发言的与会人员。这样就可以将摄像机对准发言人。会议协议和.NET API将包含当前正在发言的人员信息。从这里开始，外部应用程序，例如音频和视频录制，可以使用这些数据。

注意：当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时，此功能不可用。



注意!

此功能适用的应用场景为，每位与会人员分别使用各自单独的设备。否则，系统无法知道哪名人员正在发言。请勿在环境噪音高或者混响很大的房间中使用此功能。

DICENTIS系统使用动态通道分配(DCA)技术来持续感测所有话筒，从而实现以下目的：

- 检测到音频时快速开启话筒，以防漏掉一言半字。
- 减少同时开启话筒的数量，以防出现噪音，从而实现出色的语音清晰度。

DCA算法会让话筒保持开启2秒，以实现出色的性能。

由于它会持续感测音频，因此即使无人在发言，发言人列表中也可能显示一个话筒。

- 选中**显示激活的话筒**复选框后，您可以：
 - 使用**触发时间**滑块设置音频最短持续时间。音频最短持续时间可防止因出现短时高音量音频（如咳嗽）而将发出声音的与会人员置于发言人列表中。触发时间用于设置音频需要持续多久时间才被视为发言。建议的默认值为2000 ms。最小值为0 ms。最大值为10,000 ms。
 - 使用**释放时间**滑块设置音量降至过低之后，话筒将保持开启多久再关闭。默认值为500 ms。最小值为0 ms。最大值为10,000 ms。
 - 选中**通过红色话筒LED指示灯显示激活状态**复选框后，当与会人员在发言人列表中时，红色话筒LED指示灯亮起。
 - 在**最大激活话筒数**中配置发言人列表中显示的发言人数量。建议值为1。
- **发言人列表：**
 - **最大激活话筒数：**可以预先选择发言者列表中激活的最大话筒数量（最多25个）。使用**语音模式**或**响应**时会禁用。
 - **允许与会人员静音话筒**（DICENTIS无线系统模式下始终启用/隐藏）：选中时（默认），与会人员可通过左侧话筒按键临时静音话筒。如果禁用，则左侧话筒按钮与右侧话筒按钮功能相同。
 - **允许发言人关闭话筒：**选中此项时，允许与会人员关闭其话筒。使用**打开（自动）**、**先进先出**或**语音模式**时会禁用。
 - **静音30秒后关闭话筒：**当与会人员忘记手动关闭话筒时，可使用此功能。使用**语音模式**或**响应**时会禁用。
 - **会场环境话筒**（DICENTIS无线系统操作模式下不可用）：选中时，将启用接入输入端口1的会场环境话筒。
 - **发言人队列大小：**等待列表中的最大请求数。最多可选择200个请求。使用**先进先出**或**语音模式**时会禁用。

- **允许发言请求**：当选中此项时，允许发言请求。使用**打开（自动）**、**先进先出**或**语音模式**时会禁用。
- **允许取消发言请求**：当选中此项时，允许与会人员取消其发言请求。使用**打开（自动）**、**先进先出**或**语音模式**时会禁用。
- **响应队列容量**（DICENTIS 无线系统操作模式下不可用）：定义响应队列可容纳的最大请求数量。最多可选择99个。仅可在使用**响应模式**时进行此操作。
- **允许取消响应请求**：当选中此项时，允许与会人员取消其响应请求。仅可在使用**响应模式**时进行此操作。
- **通过话筒绿色LED指示灯显示在队列中等待的发言人**：当选中此项时，正在队列中等待的设备，其话筒的LED指示灯将亮起（不选中则不亮）。当启用**先进先出**或**声控模式**时，此功能自动禁用。
注意：在 DICENTIS 无线系统操作模式下，该选项将变更为**通过绿色话筒与按键 LED 显示等待队列**。
- **通过闪烁绿色LED指示灯来指示队列中的第一位发言人**：选中此项时，队列中的第一位发言人的话筒按钮和话筒LED指示灯将呈绿色闪烁。仅在选中**通过绿色话筒LED指示灯显示队列中处于等待状态的发言人**时使用。当启用**先进先出**或**声控模式**时，此功能自动禁用。
注意：在 DICENTIS 无线系统操作模式下，该选项将变更为**通过绿色闪烁话筒与按键 LED 显示队列首位**。
- **向与会人员显示队列**：选中此项时，所有席位上都将显示队列。禁用此项时，仅在具有会议管理或VIP权限的席位上显示队列。这将允许您向主席和操作员显示队列，但为所有其他与会人员隐藏队列。此功能还可用于摘要式布局，以便向主席和操作员显示队列，但为与会人员隐藏队列。当启用**先进先出**或**声控模式**时，此功能自动禁用。
注意：若在 DICENTIS 无线系统操作模式下禁用此选项，所有 DCNM-WDE 设备上的队列显示将被隐藏，即使与会人员拥有 VIP 权限亦不例外。
- **优先级选项**：
 - **优先级提示音**：当选中此项时，如果使用优先级，则会听到优先级提示音。默认情况下设置为开启。优先级提示音可按议程项配置或在讨论期间配置，但仅可在定义了优先级提示音时使用。
 - **使所有扬声器静音**：当选中此项时，如果使用优先级，则会暂时使所有扬声器静音。
 - **关闭话筒并清除队列**：当选中此项时，所有发言人和等待列表中的人将在使用优先级时被取消。
- **发言计时器**：
 - **每轮发言的发言时间**：当选中此项时，可为每轮发言设置发言计时器，以分钟和秒为单位，最长时间为99分钟。每次某个发言人被允许发言时，该发言人将获得此时间。
 - **通过红色闪烁话筒按钮显示最后一分钟**：当选中此项时，当前发言人的设备上的话筒按钮将在发言时间的最后一分钟开始闪烁。
 - **红色闪烁话筒 LED 提示最后一分钟**（DICENTIS 无线系统操作模式下始终启用/隐藏）：选中时，当发言时间剩余最后一分钟，当前发言者设备的话筒 LED 将开始闪烁。
 - **调整发言时间**：当选中此项时，可将发言时间增加或减少通过单击讨论配置文件屏幕顶部的 +/- 图标输入的分钟数和秒数。
 - **时间结束时关闭话筒**：当选中此项时，话筒将在设定发言时间结束时关闭。未选中此项时，话筒将在发言时间结束后保持开启状态。

- **摄像机控制选项**（注册后才能使用此功能，不适用于高级版或终极版许可证）：
 - **摄像机控制**：当选此项时，按需激活外部或SDI视频切换器；使摄像机朝向所需的预配置位置；在多媒体设备上显示摄像机图像。
 - **摄像机覆盖**：当选此项时，将显示最后一个激活其话筒的与会人员。
 - **多媒体设备及会议应用程序选项**（DICENTIS 无线系统操作模式下不可用）：可用选项取决于已安装的许可证及讨论配置中的设置。
 - 注册后才能使用：
 - **摄像机控制选项**可用。
 - **在设备上显示视频**：当选此项和**摄像机控制**时，当前发言人或全景摄像机将显示在会议应用程序中和多媒体设备上的摄像机视图中。
 - **显示徽标**：未选中**摄像机控制**时，会议应用程序中和多媒体设备上将显示客户徽标或空白背景。
 - 使用高级版和终极版许可证：
 - 如果在**摄像机控制选项**中选择了**摄像机控制**和**摄像机覆盖**：
 - **在设备上显示视频**：当选此项和**摄像机控制**时，当前发言人或全景摄像机将显示在会议应用程序中和多媒体设备上的摄像机视图中。
 - **显示发言人的图像**：当选此项时，服务器将控制视频切换器和摄像机。最新发言人将显示在会议应用程序中和多媒体设备上。
 - **显示最新发言人的图像**：当选此项时，会议期间最近一位发言者的图像将显示在会议应用程序中和多媒体设备上。
- 如果未在**摄像机控制选项**中选择**摄像机控制**：
- **摄像机覆盖**将被禁用，**显示徽标**将被激活。公司徽标将显示在会议应用程序中和多媒体设备上。



注意!

如果更改了配置文件，则不会自动更新使用此配置文件的议程项。因此，在更新配置文件后，您必须将此配置文件重新应用于所有需要新设置的议程项。

5.3.3

会议

要准备会议：

- 使用**编辑图标**添加或删除会议。
- 添加新会议后，可以输入**会议详细信息**。
- 使用**复制图标**复制会议，包括所有会议详细信息。
- 使用**A按钮**准备带有语言选择功能的会议，无需创建人员并为其分配席位。

A按钮的工作原理

此按钮在以下条件下启用：

- 您拥有创建会议的许可证
- 系统已启动，可以检索分配给席位的设备
- 席位名称不重复

按下此按钮，系统将创建用户名和姓氏与席位名称相同的人员。人员被分配到相应的席位，席位名称与其用户名相对应，并获得各席位指定的权限。如果使用此按钮准备会议，系统会为此会议启用以下选项：**启动系统时自动开始此会议和激活时自动打开会议，关闭会议时自动停用。**

注意：如果创建的用户既不是个人也不是与会人员，并且用户名与席位名称相同，则相应席位仍被视为空席位，且没有语言选择功能和表决权限。只有个人可以获得席位分配。

5.3.4

会议详细信息

单击树形图中的会议可显示会议列表。

- **名称：**输入会议名称。
- **复制链接：**复制会议链接以发送给远程与会人员。

远程与会人员可以通过平板电脑或计算机上的网页浏览器加入会议。他们使用**安全**字段中指定的用户名和密码登录。请参阅**人员**，[页面 45](#)。

要了解哪些许可证允许与会人员远程加入会议，请参阅**许可证概述**，[页面 18](#)。

- **描述：**输入合适的描述。
- **开始日期/时间：**选择所需的会议开始日期和时间。
- **结束日期/时间：**选择所需的会议结束日期和时间。
- **URL：**输入合适的URL，如**上传和访问文件**，[页面 151](#)中所述。使**DcnmMeetingDocuments**网站上存储的文档能够在用户按多媒体设备上的蓝色的**更多信息**超链接时显示。
- **启动系统时自动开始此会议：**选中此复选框可在系统或DICENTIS服务器启动时自动开始会议。如果有其他会议正在进行，则不会执行此操作。
- **激活会议后自动打开会议：**选中此复选框可在激活会议之后自动打开会议。
- **打开会议时自动启动议程：**选中此复选框可在打开会议时自动启动议程。
- **识别：**当选中此项时，与会人员需要进行身份识别。只有拥有身份识别许可证的席位才能参与身份识别过程。选择必需选项：
 - **与会人员只能登录到分配的席位：**在会议准备期间与会人员只能登录到分配给他们的席位。该选项可以与身份识别和验证选项相结合。如果没有设置身份识别和验证选项，则欢迎屏幕将显示与会人员的姓名和登录按钮，以确认该席位上的人员身份（仅限多媒体和DCNM-DE）。
注意：当**与会人员只能登录到分配的席位**启用时，具有身份识别且没有分配人员的设备会显示锁定屏幕。
 - **可通过以下方式识别席位上的与会人员：**
 - **刷NFC卡：**与会人员可使用NFC卡确认自己的身份（DCNM-MMFF, DCNM-MMDOCK，DCNM-MMD2、DCNM-DE、DCNM-DSL和DCNM-DVT）。要使用此选项，必须将系统配置为与NFC卡片一起使用。请参见**人员**，[页面 45](#)。
 - **将NFC卡留在设备上：**与会人员可使用NFC卡进行身份识别（DCNM-MMFF, DCNM-MMDOCK，DCNM-MMD2、DCNM-DE、DCNM-DSL和DCNM-DVT）。只要NFC卡处于NFC读卡器的识别范围内，与会人员就会保持登录状态。当与会人员将卡移动到NFC读卡器识别范围之外时，与会人员状态将显示为注销。要使用此选项，必须将系统配置为与NFC卡片一起使用，请参见**人员**，[页面 45](#)。**将NFC卡留在设备上**选项无法与双代表一起使用，请参见**席位和设备**，[页面 66](#)中的**双代表**选项。
 - **用户名：**与会人员输入用户名以确认身份（仅限多媒体设备）。
 - **从列表中选择：**与会人员可从与会人员列表（显示在屏幕线上）中选择自己的姓名以确认身

份（仅限多媒体设备）。

- **外部系统**：与会人员通过外部系统表明自己的身份（所有DICENTIS设备）。

注：当通过外部系统进行身份识别时，验证也只能通过外部系统进行。

- 可通过以下方式验证席位上的与会人员身份：

- **PIN码**：与会人员可以使用PIN码验证自己的身份（仅限多媒体设备和DCNM-DE）。

- **密码**：与会人员可以使用密码验证自己的身份（仅限多媒体设备）。

- **外部系统**：与会人员通过外部系统验证自己的身份（所有DICENTIS设备）。

- 当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时，有三种身份验证选项可用：

- **无需身份验证**

- **刷 NFC 卡，与会人员可在任意座位登录和**

- **刷 NFC 卡，参会者仅限在指定座位登录**



注意!

无论选择何种身份识别模式，远程与会人员都可以登录。如果未选择识别模式，且远程与会人员已分配到会议室中的座位，则视为该与会人员已就座，无法远程加入。为防止出现这种情况，请始终选择身份识别模式，或不要将远程与会人员分配到会议室中的座位。

法定人数

- **法定人数**：法定人数用于验证出席的与会人员人数是否足够，以便推进会议或继续表决轮次。启用后，此选项将自动计算表达式结果是True或False。会议应用程序、布局式控制模块、.NET API和会议协议中提供表达式信息。
- **使用表决权重**：选中此项后，配置的表决权重将用于自动计算法定人数（例如，一位与会人员的表决权重是5，则该位人员的表决按5个与会人员计算）。
 - **法定人数表达式**：使用右侧表格中的按钮向法定人数表达式中插入变量，或在表达式字段中键入变量。
 - **测试结果**：测试值可用于验证表达式。当表达式返回True时，测试结果框的颜色变为绿色；如果返回False，则为红色；表达式无效时，为橙色。

示例：如果需要至少2/3具有表决权的与会人员出席才能达到法定人数，那么法定人数表达式将为：

`PresentVoteRights/VoteRights ≥ 2/3`

注：**法定人数**以条形图的形式显示在会议应用程序和布局式控制模块中。值应在0和1之间且必须使用>或≥，才能够正常显示。如果不符合上述前提条件，则无法显示条形图，只根据表达式显示表示True或False的灯。

5.3.5

与会代表

可使用**与会人员**窗格中的**添加**和**删除**按钮在会议中添加和删除**人员**。当某个**人员**添加到会议时，该人员将立即变成**与会人员**。

人员将按**人员**，[页面 45](#)中所述添加到系统。

可以参加会议的与会人员人数取决于提供的与会人员许可证。虽然可以在会议中加入其他与会人员，但可加入的上限人数受分配的与会人员许可证数量的限制。系统会根据分配的许可证数，提供有关某场会议允许的与会人员人数反馈。

按钮	说明
添加	用于向会议添加人员。
删除	从列表中删除选定的与会人员。

表格 5.1: 按钮功能

- **讨论**：当选中此项时，允许与会人员进行讨论。
- **VIP**：可用于授予特殊人员和/或席位对表决结果（临时-暂停-关闭结果）的查看权。表决结果的显示方式由**表决设置**，**结果**中的设置决定。请参见**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)。
如果在讨论设置中禁用了选项**显示与会人员队列**，则拥有VIP权限的与会人员/席位也可以查看等待队列。请参见讨论配置文件。
- **表决**：当选中此项时，允许与会人员进行表决。具有表决授权的与会人员数量显示在列标题的括号中，因此您可以检查是否所有必需的与会人员都具有表决授权。
- **表决权重**：可为与会人员配置表决权重。列标题括号中的值是具有表决授权的与会人员的所有表决权重的总和。另请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)。
- **管理会议**：选中后，允许与会人员管理会议（DCNM-MMFF、与会人员应用程序、DCNM-MMD2、会议应用程序或DICENTIS网络服务器布局式控制）。
- **优先级**：当选中此项时，与会人员能够使用优先级按钮。
- **Vip类型**：为与会人员分配额外的话筒授权，这与话筒模式和打开的话筒数量无关（使用小三角形和下拉列表选择Vip类型）：
 - **已操作按钮**：话筒总是在按下话筒按钮时激活。这是主席的默认设置。
 - **PTT工作模式**：即按即讲。话筒将总是在按住话筒按钮时激活。这是用作插入发言话筒的讨论设备的默认设置。
- **席位名称**：将与会人员分配到所选席位名称。使用小三角形和下拉列表选择席位名称。
- **屏幕线**：显示可见的文本/名称。屏幕线在**配置 > 房间**中进行配置。请参见**房间**，[页面 61](#)。

**注意!**

请勿将与会人员分配给会议应用程序席位，因为这可能让用户产生混淆。会议应用程序具有一个用户应用于登录系统的登录屏幕。

5.3.6

议程

作为每场会议一部分的议程可以具有一个或多个主题。

- 使用**编辑图标**可添加或删除主题。
- 使用**箭头按钮**可以更改主题的顺序。
- 使用**复制图标**可复制议程。
- 要准备主题，请选择树中的新主题，然后输入所需的信息，如下所述：
 - **主题详细信息**，[页面 55](#)
 - **与会人员列表**，[页面 55](#)
 - **发言人等待列表**，[页面 55](#)

**注意!**

议程窗格顶部栏中的项目 (主题、描述、URL 和讨论设置) 可以通过以下方式进行隐藏和显示 : 右键单击这些项目之一 , 然后选择或取消选择所需项目。

5.3.7

主题详细信息

可为议程主题定义以下信息 :

- **主题** : 输入合适的主题
- **描述** : 输入合适的描述
- **URL** : 输入合适的URL , 如 *上传和访问文件, 页面 151* 中所述。当按下多媒体设备上的蓝色 **更多信息** 超链接时 , 可以显示文档 (仅限DCNM-MMFF、与会人员应用程序、DCNM-MMD2) 。这些文档可存储在客户的网站上
- **讨论设置** :
 - 从下拉列表中选择所需的配置文件。
 - 在下拉列表中单击文本。议程主题的讨论设置将打开。进行设置 , 并且您可以选择将其另存为新的配置文件。
 - 另请参阅 : 讨论模板。

**注意!**

当在配置文件中定义讨论设置时 , 将会建立讨论设置的本地副本 , 并存储在议程主题中。这意味着 , 在议程主题中选择配置文件后 , 如果更改配置文件 , 将不会更新议程主题的讨论设置。

5.3.8

与会人员列表

您可以选择已分配到会议的所有与会人员 , 并将其添加到 **发言人等待列表**。

- 使用 **Add** (添加) 按钮将选中的 **与会人员** 添加到 **发言人等待列表**。
- 您可以使用 **Filter by** (过滤方式) 文本框来缩小搜索范围 , 例如通过 **与会人员** 名称。

5.3.9

发言人等待列表

发言人等待列表 可用于设置已计划在议程主题期间发言的 **与会人员** 的顺序。

- 使用 **箭头按钮** 更改顺序。
- 使用 **Remove** (删除) 按钮将选中的 **与会人员** 从 **发言人等待列表** 中删除。此与会人员仍是本次会议的“与会人员”。

5.3.10

表决脚本

此功能仅适用于终极版许可证。

可向会议添加可能具有一个或多个表决轮次的表决脚本。使用以下过程向表决脚本添加表决轮次 :

1. 在树中 , 单击 **表决脚本**。
2. 在右侧窗格中 , 单击一行。
3. 在页面顶部 :
 - 使用 **蓝色加号** 图标创建空表决轮次 (所有设置都必须手动更新) 。

- 使用**蓝色减号**图标删除选定表决轮次。
 - 注意：**要删除多个表决轮次，请按住**Shift**并单击鼠标左键以选择表决轮次，然后单击**红色十字**。
 - 使用**复制**图标基于选定表决轮次的设置创建新的表决轮次。
 - 使用**上/下**箭头更改选定表决轮次的顺序。
4. 要准备表决轮次，请选择树中的表决轮次，然后输入所需的信息，如**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)中所述。

5.3.11

表决轮次详细信息

可为表决轮次定义以下信息。

编号：用于输入表决轮次的参考编号。

主题：用于输入表决轮次的主题。

描述：用于输入表决轮次的简短描述。

URL：在用户按下多媒体设备上的蓝色**更多信息**超链接时，可以显示DcnmMeetingDocuments网站上存储的文档（仅限多媒体设备）。

表决设置

答案组合：

带有下列选项的下拉列表：

- **是/弃权**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）
- **赞同/反对**
- **赞同/反对/弃权**
- **赞同/反对/弃权/不参投**
- **赞成/弃权**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）
- **同意/反对**
- **同意/反对/弃权**
- **同意/反对/弃权/不参投**
- **A/B**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）
- **A/B/C**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）
- **A/B/C/D**（当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时不可用）



注意!

不参投（不参与表决）。此选项允许与会人员表示他们不想参与表决。



注意!

DCNM-DVT和DCNM-FVP不显示字母A、B、C和D。在这些设备上，字母用颜色表示：

- A - 绿色
- B - 红色
- C - 黄色
- D - 橙色

按钮：

- **表决完成后隐藏回答按钮**：选中此项后，回答按钮将不会在设备上显示表决。当与不显示或存储个人结果结合使用时，这可以防止影响其他与会人员，并尽可能保持表决过程匿名。根据**存储结果**中的设置，总结果和单个结果仍然可以保存在DICENTIS服务器上。
- **表决后可以更改表决**：默认选中此选项，与会人员在表决后可以更改表决。如果取消选中此项，则与会人员在表决后将无法再更改表决。
- **如果一轮表决结束后没有表决，则自动进行表决**：选中此项后，您可以配置出席了会议或按下了出席按钮的与会人员在一轮表决结束之前没有表决时，自动投选预先设置的答案。您可以从下拉列表中选择您希望这些与会人员在自动投选的表决选项。该字段的默认值为**弃权**。如果无法使用**弃权**，则是您选择的答案集的最后一个表决选项。为防止出错，如果您更改答案集，此选项将被禁用。
- **需要同时按下应答按钮和防作弊按钮直至投票轮关闭才能投出有效票**：如果选择此项，与会人员必须同时按下两个按钮（应答按钮加上防作弊按钮）并保持按压状态，直到投票轮关闭，才能投出他们的票。这可以防止与会人员冒用他人名义进行投票。
请注意：此功能仅适用于使用带触点输入接口的嵌入式投票面板的与会人员，该面板需要按压并保持按钮。有关按钮安装的更详细信息，请参阅 DICENTIS 会议系统的安装手册。

表决计时器：

用于定义表决轮次的时间。投票时间显示在多媒体设备和会议应用程序的投票界面上（仅适用于DCNM-MMFF、DCNM-MMD2和与会人员应用程序）。

表决计时器具有下列单选按钮选项：

- **无表决计时器**如果选中，则不会使用表决计时器，并且将隐藏表决计时器的**持续时间**框。
- **到时间后仍保持这一轮表决为开放状态**：当选此项时，将在表决时间结束后保持这一轮表决为开放状态。与会人员仍可表决或更改其表决。附加时间将显示为负值。例如，如果表决时间设置为30秒(00:30)，则一分钟之后将显示-00:30。当表决计时器达到-9:59时，将停止倒计时，但表决仍将保持开放状态，直到手动关闭。
- **到时间后暂停这一轮表决**：当选此项时，将在表决时间结束后暂停这一轮表决。这一轮表决可根据需要恢复和暂停。附加时间将显示为负值。与会人员仍可表决或更改其表决。
- **到时间后结束这一轮表决**：当选此项时，将在表决时间结束后结束这一轮表决。与会人员无法再表决或更改其表决。表决必须在指定时间内做出。
- **持续时间**：用于输入表决计时器的值。使用**上/下箭头**选择时间（以分钟和秒表示）。

多数人数：

- **出席按钮**：选中此项时，与会人员必须先按**出席按钮**，然后才能进行表决。启用此设置并在分母上输入**出席变量**（如果100%是指所有按**出席按钮**的人数）。实际上，他们无需表决，而只需按出席按钮。
- **使用表决权重**：选中此项后，可在会议过程中为每位与会人员配置表决权重。这使与会人员能够为缺席会议的其他人员表决（代理表决）。表决权重由在**表决权重**中选择或输入的数量确定。表决总数显示在**表决权重**后的括号中。例如，如果一场会议中有7位与会人员，其中一位的表决权重为2，则表决总数将为8。表决权重可能适用于所有表决类型（秘密、开放等）并且将显示在API结果、会议结果XML文件和表决结果XML文件中。
- **多数人数计算**：启用后，此选项将自动计算表达式结果是True或False。会议应用程序、布局式控制模块、.NET API和会议协议中提供表达式信息。
 - **多数人数表达式**：使用右侧表格中的按钮在**赞成**和**100%设置**字段中插入变量，或在表达式字段中键入变量。

- **测试结果：**测试值可用于验证表达式。当表达式返回True时，测试结果框的颜色变为绿色；如果返回False，则为红色；表达式无效时，为橙色。
示例：如果需要半数以上具有表决权的与会人员投赞成票才能达到多数人数，那么多数人数表达式将为：
 $Yes/VoteRights > 0.5$

注：多数人数以条形图的形式显示在会议应用程序和布局式控制模块中。值应在0和1之间且必须使用>或≥，才能够正常显示。如果不符合上述前提条件，则无法显示条形图，只根据表达式显示表示True或False的灯。

结果：

为区分不同与会人员的查看权限，可以将个人、团体和总结果的设置应用于与会人员、具有VIP查看权限的与会人员和具有管理会议权限的与会人员。

这些设置也可以应用于使用API的外部系统（使用API的会议应用程序、布局式控制模块和定制应用程序）。

注意：当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时，针对具有 VIP 权限的与会人员和具有管理会议权限的与会人员的配置选项不可用。

- **设置以下结果：**
 - **开放表决轮次：**配置“公开表决”轮次（“开放表决”有时被称为“公开表决”），在这种情况下可以获得个人结果。选中此项时，各表决轮次的数据保存在DICENTIS服务器上的xml文件中，并通过API传递给外部系统（包括会议应用程序和布局式控制模块）。有关详细信息，请参阅表决结果文件。
 - **秘密表决轮次：**配置秘密表决轮次，在这种情况下不可获得个人结果。当选中此项时，将隐藏表决。单项结果不会显示在多媒体设备、会议应用程序或API上，并且无法从DICENTIS服务器中检索或通过API检索。
- **显示结果：**
 - **个人参与表决：**此选项显示哪些与会人员参与表决，但不显示表决内容。
 - **显示个人和团体结果：**此选项显示个人和团体结果。
 - **表决总数：**此选项显示表决数量，但不显示表决内容。
 - **显示总结果：**此选项显示总结果。
 - **显示多数人数：**此选项显示多数人数状态。
- **选择：**
 - **始终：**始终显示结果。
 - **暂停/关闭：**暂停/关闭时显示结果。
 - **通过/拒绝：**表决被通过/拒绝时显示结果。
 - **从不：**从不显示结果。



注意!

个人和团体结果永远不会显示在多媒体和讨论设备上，也不会显示在会议应用程序中。如果选择了一个或多个上述选项，登录布局式控制模块的与会人员可以查看个人结果。

**注意!**

当与会人员登录DICENTIS Web服务器时，将应用外部系统和与会人员的配置规则。首先，应用外部系统的限制（设置），然后应用与会人员的限制（设置）。

例如：

如果对外部系统显示个人和团体结果设置为**暂停/关闭**且对与会人员显示个人和团体结果设置为**始终**，则将显示暂停/关闭的结果，因为临时结果不会传递给API。

- **存储结果**：决定结果如何在DICENTIS服务器上进行处理。
 - **个人和总结果**：存储个人和总结果。
 - **仅限总结果**：仅存储总结果。
 - **不存储总结果**：不存储结果。

注：当符合以下标准时，表决轮次是秘密的：

1. **显示与会人员的个人和团体结果**，选择**从不**。
2. **显示VIP的个人和团体结果**，选择**从不**。
3. **显示具有“管理会议”权限的与会人员的个人和团体结果**，选择**从不**。
4. **存储结果**，选择**仅限总结果**，或**不存储结果**。

在所有其他情况下，表决轮次是开放的。

将设置保存为默认设置按钮：将选定表决轮次的**表决设置**保存为用于创建新的表决轮次的默认设置。

**注意!**

如果您要创建多个具有相同表决设置的表决轮次，则“将设置保存为默认设置”功能会很有帮助。

- 可按以下方式使用此按钮：
 - 通过单击树形图中的绿色图标，选择要重复使用的表决轮次。
 - 单击**将设置保存为默认设置按钮**。
 - 单击**表决脚本**，然后使用“加号”图标利用您常用的设置创建新的表决轮次。

5.3.12

表决设置

此功能仅适用于高级版和终极版许可证。

在**表决设置**页面配置默认表决选项。

这些设置适用于以下情况：

- 创建新的表决轮次时
- 当临时表决轮次开始时。

如需更多信息，请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)中的**表决设置**部分。

5.3.13

准备同传

此功能仅适用于终极版许可证。

秘书可以使用会议应用程序或API在会议之前和会议期间远程配置译员台。对于同传来说，以下会议设置应进行配置：

- 会议所需的语言（从会议应用程序的配置语言列表中选择）；应用于所有译员间。
- 将该语言分配给DICENTIS译员台或外部输入。
- 配置译员台A、B和C的输出。
- 配置自动间接翻译译员间。

配置步骤：

1. 打开**准备 > 会议**。
2. 选择要为其配置同传设置的会议，并打开**会议详细信息**。
3. 选择**同传**。
4. 系统默认启用**使用默认房间设置**。如果要使用会议的默认设置（通过**配置 > 房间**进行配置），则保持设置不变。
5. 如果不想使用会议的默认设置，则取消勾选**使用默认房间设置**。您可以在此定义此会议的语言和译员台分配设置：
 - **语言选择**。您可在从既有语言列表中选择会议使用的语言，更改语言及其来源（DICENTIS、DCN NG/Dante网关或Dante™）的顺序和外观。有关选项的详细说明，请参阅**语言选择**，[页面 71](#)。
 - **译员席位**。此处显示以下信息：译员间、译员台、状态、设备信息、选定的A、B和C输出以及选定的耳机。要更改这些设置，请选择一行或多行，然后单击**编辑**。**译员台**和**译员间**窗格显示。如果选择多行，则会显示“译员间：多个”和“译员台：多个”，表明这些设置将应用于多个译员间/译员台。有关选项的详细说明，请参阅**译员台**，[页面 73](#)。

提示：房间的配置设置存储在译员台上。由于输出语言可能不同于在**房间**中配置的语言，因此您可能需要再次为译员台配置输出语言。您可以通过选择**所有译员台**并单击**自动配置**按钮轻松实现此操作。

注：如译员台在A/B/C输出上显示没有编号的语言，这些语言就不包含在会议中。如果A输出没有包含在会议中的语言，译员台会被禁用。
6. 单击**应用**保留设置，或单击**放弃**取消设置。

5.4

Configure (配置)

“配置”用于设置和配置系统。要在主屏幕上启动配置功能，请单击**配置**。这将打开**配置**屏幕。使用左侧窗格中的树导航此屏幕。单击小三角形可打开树中的菜单项。

“配置”意味着：

- 添加**用户组**。
- 添加/修改/删除**用户**信息。
- 定义**房间**。

前提条件

- 已登录的用户需要具有**配置系统**用户权限。

5.4.1

用户组

您只有具有必需的权限才能定义**用户组**。通过为每个用户组定义权限，您可以创建不同类型的**用户组**。

例如，**用户组**的示例包括：秘书、操作人员等。

- 要添加、删除或复制**用户组**，请使用**编辑图标**。
- **访问权限**：根据不同的**用户组**，可以选择多个选项。
- **身份验证**：可按用户组选择**Windows身份验证**。启用后，将针对Windows身份验证服务器中的数据验证用户名和密码。禁用后，将根据**DICENTIS会议应用程序**中存储的密码检查密码。

当使用**Windows身份验证**时，运行DICENTIS服务和MMD的PC必须能够访问Windows身份验证服务器。用户名必须与域结合使用，例如**USA|Bill**，其中**USA**是域名，**Bill**是用户名。

5.4.2 用户

要添加应登录到系统的**用户**，请单击树中的**用户**。

这里列出了**用户**。要添加或删除**用户**，请使用编辑图标。

对于每个**用户**，您可以输入：**常规**和**安全**字段：

- **常规**字段为姓名、职称、国家/地区等。
- **安全**字段可用于登录会议应用程序、多媒体设备和与会人员应用程序（如果与会人员使用临时席位分配）。

5.4.3 语言

当操作模式设为 DICENTIS 无线系统时，会议应用程序的此功能模块不可用。

会议应用程序中的预定义语言无法删除。但是，您可以添加或删除自己的（自定义）语言并设置用于显示会议准备期间的语言的排序顺序。

添加自定义语言：

1. 前往**配置 > 语言**。
2. 单击加号以添加新语言。列表中将插入一个空白行。
3. 在**排序顺序**中输入一个数字，例如26。可更改语言的排序顺序。这将帮助技术人员更轻松地配置语言设置。请参见**语言选择**，[页面 71](#)。
4. 输入**语言**的名称，例如Swahili。这将用作一般说明。
5. 输入语言的**原始名称**。例如，Swahili可显示为Kiswahili。
6. 输入语言的**缩写**。例如，SWA。如果将Swahili分配给OMI输出2，则它可在讨论设备和多媒体设备上显示为“26 Kiswahili”（编号和语言名称使用原始语言）。
7. **简短缩写**将显示语言的官方代码（2个字母）。
8. 输入一个可选的**用户定义的缩写**。例如，德语的官方缩写为“DE”，但您可以输入“GER”作为用户定义的缩写。如果未输入任何用户定义的缩写，则将显示**无**。

语言的显示方式取决于在**语言 > 语言在设备上显示为**下选择的设置。

要删除自定义语言，请选择您要删除的行，然后单击减号。

5.4.4 房间

“房间”包含与房间相关的所有设置。

要更改房间详细信息，需要**配置系统**用户权限。

房间详细信息

- **自动席位分配**：当选此项时，连接到系统的新设备将自动分配到某个席位。
在配置系统后，取消选中**自动席位分配**复选框。这将让您更好地进行有关替换设备和添加席位的系统控制。
- **与会人员设备GUI语言**：使用下拉列表可为所有带有图形用户界面的设备选择所需的GUI语言。**人员**页面中的GUI语言设置取代了该设置。

若系统操作模式设为**DICENTIS无线系统**，所选语言将统一应用于所有设备。您只能选择 DICENTIS 无线会议系统支持的语言。要了解可用的语言，请参阅 DICENTIS 无线会议系统的配置手册。

- **屏幕线定义**：此处可指定屏幕线。要激活屏幕线，请单击**应用**按钮。通过在描述前直接使用\$符号，在此处插入人员或用户的常规字段（即：名字、姓氏、中间名、职务、区域、国家/地区）中输入的信息。

屏幕线定义示例：\$FirstName \$LastName \$MiddleName \$Title \$Region \$Country

（可选）通过在字段后面添加用括号括起的数字，将显示的项目字符数限制为1到99。使用的小于1或大于99的数字将被解析为一般文本。屏幕线条目必须至少包含上述一个项目。如果不接受某个条目，则该条目将包含在一个红色框内。

- **会议说明位置**：此处可指定会议说明的位置。默认情况下，会议说明保存在服务器PC上的以下位置：`\ProgramData\Bosch\DICENTIS`。

需要时可使用**浏览**按钮来选择其他位置。有关会议说明的详细信息，请参阅*DICENTIS Web服务器*，页面 84。

- **在系统空闲一段时间后关闭设备**（DICENTIS 无线系统操作模式下不可用）：选择此功能可在系统空闲时间达到指定长度后自动关闭与会人员设备和译员台，以节省能源并延长设备使用寿命。

注意：当发言人列表（或队列）为空，DICENTIS 译员台上没有处于激活状态的话筒时，系统将被视为处于空闲状态。在使用**语音**话筒模式时，会禁用此模式。

注意：此选项会停用DICENTIS（音频处理器和）供电交换机的48 V高功率输出，以此关闭系统。



注意!

连接到PoE交换机的讨论设备和译员台将不会关机。

与会人员的设备和译员台可通过以下方法开机：

- 会议应用程序的开机功能。
- 布局式控制模块的开机功能。
- 多媒体设备（连接到低功率/始终通电的DCNM-APS2/DCNM-PS2（或DCNM-APS/DCNM-PS）DICENTIS输出）上的开机功能。
- 根据DICENTIS安装手册第5.5.5章介绍的电路图，制作一个实体开机按钮。

新系统和升级到3.2版本之后的系统软件中，此功能默认启用。

- **房间名称**：输入房间名称可轻松地将其与其他DICENTIS系统区分开来。您可以根据需要配置名称。之后，名称将显示在以下位置：

- 会议应用程序。
- .Net API。
- DICENTIS Web服务器。
- 会议协议。
- 会议和表决说明。

- **房间联系人电子邮件**：用于未来版本。

- **操作模式**：可设置为 DICENTIS 有线系统或 DICENTIS 无线系统。

- **HTTP 代理设备**（DICENTIS 无线系统操作模式下不可用）：

- **代理地址**：运行代理服务器的主机的地址（IP地址或主机名）。
- **代理端口**：运行代理服务器的主机的端口号。这是代理服务器用于侦听客户端的端口。

- **图像服务器信息**：

- **图像服务器URL**：运行图像服务器的主机的地址（IP地址或主机名）。默认情况下，它是安装 DICENTIS 会议应用程序的同一 PC。为避免性能和/或空间问题，您可以在不同的计算机上安装图像服务器。请参见 *在不同的计算机上安装图像服务器*，页面 149。
- **测试图像服务器连接按钮**：用于测试图像服务器连接是否正常工作。如果配置正常运行，系统将显示“成功”消息。如果图像服务器已移动到其他 PC，那么这特别有用。



注意!

如果系统具有 500 台以上多媒体设备，在讨论配置文件中启用显示最新发言人的图像会在 DICENTIS 服务器上产生高 CPU 负载。

要防止出现这种情况，请使用单独的图像服务器来减少 DICENTIS 服务器上的负载。

- **客户徽标**：单击 **更改** 可选择将在以下位置显示的徽标（例如您的公司徽标）：
 - 在多媒体设备（DCNM-MMD 和 DCNM-MMD2）的登录屏幕中。
 - 在带触摸屏的讨论设备（DCNM-DE）的登录屏幕中。
 - 在多媒体设备（DCNM-MMD 和 DCNM-MMD2）的主屏幕中。
 - 在带触摸屏的讨论设备（DCNM-DE）的发言者列表后面。
 - 在会议应用程序的主屏幕和摄像机视图中。
 - 在多媒体设备（DCNM-MMD 和 DCNM-MMD2）的摄像机视图中（如果未配置摄像机或没有在 **准备 > 讨论配置文件 > 扬声器查看选项** 下选择在设备上显示视频）。请参见 *会议*，页面 51。

注意：

- 徽标图像的推荐大小为 1024 X 600 像素。多媒体设备（DCNM-MMD 和 DCNM-MMD2）屏幕的分辨率为 1024 x 600。带触摸屏的讨论设备（DCNM-DE）屏幕的分辨率为 480 x 272。全功能多媒体设备（DCNM-MMFF）屏幕的分辨率为 1920 x 1200。
- 建议所选徽标的四个角没有图案，因为图像的每一端将被裁剪 150 个像素，以便在摄像机视图中显示。
- 建议使用带有黑色的图像（最好采用黑色背景），以便最大程度地提高文字的可读性。请勿使用白色或浅色背景，因为文本将会不易于辨认。
- 如果纵横比不是 1024 X 600 像素，图像将自动垂直缩放以适应摄像机视图窗口（左侧和右侧的一小部分将被裁去）。
- 当操作模式设为 DICENTIS 无线系统时，此功能不可用。DCNM-WDE 将显示通过 DICENTIS 无线会议系统 Web 管理界面配置的企业徽标。

参阅

- *会议*，页面 51

5.4.5

音频设置

当操作模式设为 DICENTIS 无线系统时，会议应用程序的此功能模块不可用。

此场景下，音频参数必须通过 DICENTIS 无线会议系统的 Web 管理界面进行配置。

- **音调**：使用 **设置...** 和 **删除** 按钮分别可上传和删除 **召集** 和 **优先级的** 自定义提示音。
音频文件规格：
 - PCM 格式。
 - 每个样本 16 比特。
 - 48 k 采样率。
 - 单声道。

- 最大700 kb文件大小。
- **耳机上听到音频提示音**：选中此项时，系统会将音频提示音发送到与会人员 and 译员的耳机，并在配置为**录音机（口译发言）**时发送到**输出2**。默认情况下为**关闭**。
- **话筒**：对话筒发言时，显示话筒的信号。
- **系统**：
 - **主音量**：用于控制设备扬声器和扩音输出的主音量。
 - **LSP**：为设备扬声器设置音量（以分贝(dB)为单位）。
 - **SR**：为扩音输出设置音量。
 - **更改EQ...**：为设备的扬声器和扩音输出设置均衡器。
- **线路、Dante和OMNEO输入/输出**：
 - **输入1**：设置线路/Dante™/OMNEO输入1的灵敏度。
 - **输出1**：设置线路输出1的灵敏度。
 - **会场环境**：将输入1的会场环境音频设置为打开或关闭：
 - 打开**：在未启用话筒的情况下，连接到**输入1**的音频将仅传送到代表耳机和录音机输出。
 - 关闭（默认设置）**：连接到**输入1**的音频将始终传送到代表扬声器、代表耳机和PA输出。
 - **输入2**：设置线路/Dante™/OMNEO输入2的灵敏度。
 - **输出2**：设置线路输出2的灵敏度。
 - **输入2/输出2模式选择菜单**：指定线路/Dante™/OMNEO输入2和线路/Dante™/OMNEO输出2的模式。单击此下拉列表上的箭头可选择下列选项：
 - LSP**：当选中此项后，代表扬声器的音频可经由外部系统放大。
 - 录音机（口译发言）**：当选中此项后，允许录制音频或将其发送给译员。
 - 混音消除**：选中此项后，在通过电话耦合器等连接两个系统时防止声反馈。
 - 插入**：选中此项后，允许外部系统处理/均衡音频。在此模式下，余量补偿仍有效。
 - 未处理**：选中此项后，接收/发送来自**输入2/输出2**
 - 的**未处理音频（也称为干信号）**。混音消除未处理：仅适用于**Dante输入2/输出2**。选中此项后，它将输入延迟增加到15毫秒，并在局部声反馈抑制后插入Dante音频，以便在使用系统举行融合会议时改善音频。
- **为融合会议配置音频**：
 1. 将Dante输入2和输出2的音频设置为“混音消除未处理”并取消静音。
 2. 在Dante控制器中，为DICENTIS-<主机名PC>MG Floor创建多播流。
 - 有关更多信息，请参阅 *配置Dante™兼容设备*, 页面 154 章节中有关如何创建多播流的部分。
 3. 使用Dante控制器，传送：
 - DICENTIS-<主机名PC>Dante Output Out2至DICENTIS-<主机名PC>-MG Floor
 - DICENTIS-<主机名PC>-MG Floor至DICENTIS-<主机名PC>Dante Input In2

注意：您需要从Audinate下载并安装Dante控制器软件。
- **声反馈**：
 - **无声反馈抑制(AFS)**：关闭，将AFS功能设置为“关闭”。
 - **自然语音声反馈抑制**：将AFS功能设置为“开启”并为语音选择自然算法。
 - **最大声反馈抑制**：将AFS功能设置为“开启”并为语音选择最大算法，这将降低在系统音量电平较高时声反馈（啸叫）的风险。

注意：在较高的音量电平下可能会出现音频人工噪音。

- **当话筒打开时扬声器激活**：当话筒打开时启用设备的扬声器。
- **当发言音量达到 x dB 时降低耳机音量**：可使用文本框或滑轨来设置 x 的值。x 的范围是 0 dB 至 12 dB。开启话筒时降低设备的耳机音量。
- **静音**：当选此项时，将使线路输入/输出或 Dante 输入/输出静音。**输入 1/输出 1**和**输入 2/输出 2**有单独的静音按钮。
- **测试音**：在系统中测试音频。选择**关闭**、**1 KHz**或**扫频**。
注意：如果选择**测试音**选项，则**测试音**复选框将出现在**系统和线路输入/输出**字段中。
- **余量**：当选**未处理**时，可为线路 2 和 Dante 2 输出设置余量。范围是 3 dB 至 30 dB。**余量**是在系统开始削波之前，对瞬间峰值或巨大声响所具有的缓冲。

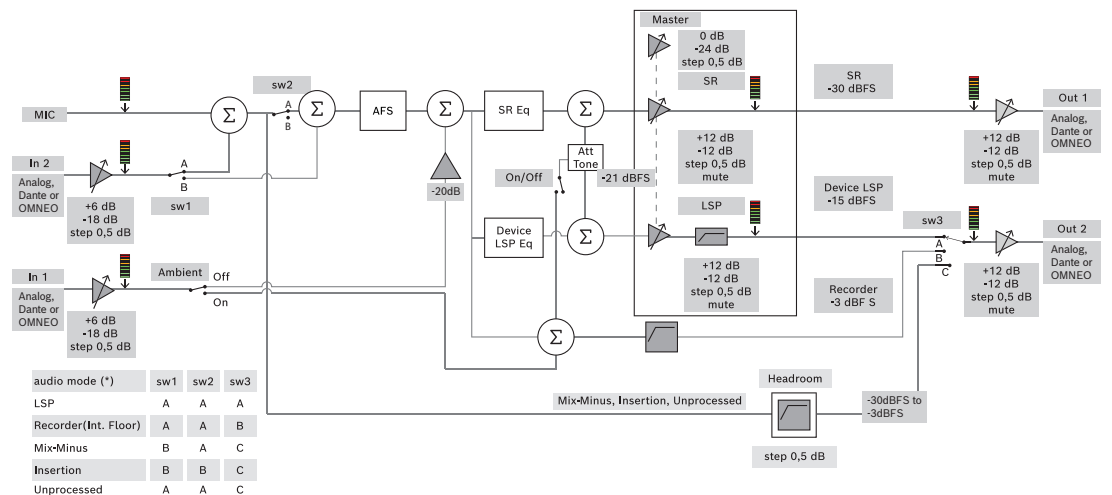
5.4.6

音频路由设置

为音频路由提供以下选项：

- **LSP**：如果您想让音频处理器及供电交换机的音频输出 2 传输信号，以连接到外部公共广播系统，则使用此模式。音频处理器兼供电交换机设置：
 - 音量信号电平。
 - 音频均衡。
 音频处理器兼供电交换机的音频输入 2 信号将添加到会场信号。
 - **录音机 (口译发言)**：这是默认的音频 I/O 路由模式。若使用此模式，音频处理器兼供电交换机的音频输出 2 会传输信号，以连接到外部音频录音机或同声传译系统。音频处理器兼供电交换机对信号的音量没有影响。音频处理器兼供电交换机的音频输入 2 信号将添加到会场信号。
 - **混音消除**：使用混音消除模式可在通过电话耦合器、音频输入和音频输出 2 等连接两个系统时防止声反馈。
 - **插入**：使用此模式后，音频处理器兼供电交换机的音频输出 2 和音频输入 2 可添加来自外部音频设备的信号。在此模式下，余量补偿仍然有效。如果需要未处理的信号，请将设置保留为默认位置 -30 dB。
- 示例**：在音频处理器兼供电交换机的音频输出 2 和音频输入 2 之间连接了外部音频混合器。
- **未处理**：使用未处理模式将未处理音频 (也称为干信息) 接收/发送到音频处理器兼供电交换机的输入 2 和输出 2。

有关这些设置的图解概述，请参阅下图：



图片 5.5: 音频路由设置

注释：

- 输入 1 和 2 可以是音频处理器兼供电交换机的模拟输入、Dante™ 或 OMNEO 输入。

- 输出1和2可以是音频处理器兼供电交换机的模拟输出、Dante™或OMNEO输出。
- 只有模拟输出具有-12 +12dB音量控制。
- 模拟、Dante™及OMNEO输入和输出可以各自同时使用不同配置。
- 如果将所有输入/输出2都设置为“插入”模式，则顺序为：模拟 > Dante™ > OMNEO。

5.4.7

摄像机设置

DICENTIS 采用媒体网关作为视频管理解决方案。单击此部分中的 URL 访问媒体网关网页，并完成必要设置。有关更多信息，参见 *媒体网关*, 页面 104。

5.4.8

席位和设备

此屏幕主要用于将席位分配给设备以及从设备中取消席位分配。

如果选中 **房间** 选项卡下的 **自动席位分配** 复选框，则新设备在连入系统后将自动分配一个席位。

如果您想手动分配和取消分配席位，则不应选中 **房间** 选项卡下的 **自动席位分配** 复选框。使用 **将设备分配给席位** 按钮和 **从席位中取消设备分配** 按钮手动分配和取消分配设备。下列各节中介绍了这些按钮及其关联选项：

“席位分配”窗格

- **配置模式 (在设备上选择)**：用于查找设备位置。当选此复选框时，**选择设备** 按钮将显示在所有设备上。按此按钮或话筒按钮。
 - 打开话筒LED指示灯。
 - 在席位或设备名称旁的**选择**列中显示十字线。选定设备时，显示透明十字线及蓝色背景。未选定设备时，十字线变成蓝色，并显示透明背景。如果您想在大会议厅中查找席位位置，此功能尤其有用。



注意!

激活**配置模式**后，不能将设备用于讨论目的。按下话筒按钮将开始定位设备。

如果使用布局式控制并选中了**配置模式 (在设备上选择)** 复选框：

- 移动布局中的图标时，设备上的话筒LED指示灯将会亮起。这将使配置期间识别房间里的设备更轻松。
- 选中设备上的**选择设备**按钮后，布局中的图标将变为红色。
- 选中设备上的**话筒**按钮后，布局上的图标将变为红色。

注意：此选项仅在无活动会议时可用，因为这将对会议造成干扰。

另请参阅 *首次登录*, 页面 85。

- **重命名席位**：您能够根据席位在房间中的位置为其指定名称，例如“第1排第1个席位”。

在激活**配置模式**并选中此复选框后，您可以输入一个名称，将其分配给选择的第一个席位。第一个被按下**选择设备**或**话筒**按钮的设备/席位将获取所输入的席位名称。连续的设备的编号将以1为增量逐步增加。若座位名称仅输入文本，其关联数值将不会递增；

请注意：

座位名称将作为与会人员设备的主机名，以便您能在 Docent、Dante 控制器、固件上传工具及日志系统中快速定位设备。由于主机名仅可包含 ASCII 字符，非 ASCII 字符将被替换为连字符；当系统连接至 DICENTIS 无线会议系统，并在将 DICENTIS 无线会议系统的操作模式设置为 DICENTIS 受控后，无线设备将在列表中显示为 WDE-**<数字>**。

**注意!**

重命名席位后，请取消选择**配置模式**恢复讨论设备以供定期使用。当**配置模式**处于活动状态时，您无法激活会议。反之，当会议正在进行时，您无法使用**配置模式**。

- **选择**：用于查找分配的讨论设备。
在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。单击**选择**十字线，然后按住鼠标按钮。席位和设备名称旁将显示蓝色勾号。选定设备还将显示在下部窗格中。为了帮助您查找分配给多媒体设备的席位，设备的屏幕将在每次单击鼠标按钮时闪烁。
- **名称**：这是席位的名称。双击此字段可选中它。您之后可输入新的席位名称。
- **状态**：显示分配给席位的多媒体设备的状态：
 - 蓝色勾号：设备已分配给席位。
 - 红色叉号：已从席位取消设备分配。
- **设备**：这是已连接设备的列表。
- **VIP**：可用于授予特殊人员和/或席位对表决结果（临时-暂停-关闭结果）的查看权。表决结果的显示方式由**表决设置 > 结果**中的设置决定。请参见**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)。
如果在讨论设置中禁用了选项**显示与会人员队列**，则拥有VIP权限的与会人员/席位也可以查看等待队列。请参阅**讨论配置文件**，[页面 48](#)。
- **讨论**：用于设置席位的讨论权限。
- **管理会议**：用于设置席位的管理会议权限。
- **优先级**：用于设置席位的优先级权限。
- **VIS类型**（非常重要的席位）：此下拉列表用于向席位分配额外的话筒权限，这与话筒模式和打开的话筒数量无关：
 - **无**：未选中VIP设置。
 - **由按钮操控**：按一次按钮可激活话筒。这是主席的默认设置。
 - **PTT工作模式**：即按即讲。按下并按住可激活话筒。这是用于优先发言话筒的默认设置。
- **表决**：此功能适用于高级版和终极版许可证。可以为席位分配**表决**功能。列标题中会显示具有此功能的席位数。当选中此项时：
 - 可用表决许可数量将减少。
 - 投票轮次可以进行管理和控制（DCNM-MMFF、与会人员应用程序、DCNM-MMD2、会议应用程序和API）。
 - 许可的DICENTIS设备上可进行表决，方式为按设备显示器上用颜色编码的代表按钮。
 - 投票结果会自动以颜色编码条形码的形式显示在会议设备的显示屏上（会议应用程序、DCNM-MMD2、DCNM-MMFF、与会人员应用程序、DCNM-DE、布局式应用程序和API）。

注意：要在进行中的会议内管理和控制投票，需要拥有**管理会议**用户权限。
- **身份识别**：此功能适用于高级版和终极版许可证。通过选中此复选框，该席位将加入在会议准备过程中配置的身份识别流程。这使得与会人员的登录**身份识别**凭证分配到获得许可的席位。列标题中会显示具有此功能的席位数。
- **语言选择**：此功能适用于高级版和终极版许可证。可以为座位分配语言选择功能。这样一来，与会人员可以在各自的座位上选择口译目标语言。列标题中会显示具有此功能的席位数。只有与会人员才能使用语言选择功能。与会人员未使用的设备上将无法使用此功能。

- **摄像机**：注册后才能使用此功能，不适用于高级版和终极版许可证。此下拉列表用于选择摄像机。在**摄像机设置**中可以更改摄像机名称。请参见**摄像机设置**，[页面 66](#)。
- **预置位**：注册后才能使用此功能，不适用于高级版和终极版许可证。此功能指定用于全景的预置位。当“为全景选择的摄像机”不支持预置位时，此字段会隐藏。
- **从席位取消设备分配**：从席位取消分配选定设备。
此按钮的使用方式如下：在**设备列**中，单击要取消分配的设备（该排将突出显示为蓝色）。单击**从席位取消设备分配**按钮。**状态列**将显示红色图标，表明设备已取消分配，并且已取消分配的设备的详细信息将显示在**从席位取消设备分配**窗口中。按住**Ctrl**键，然后在所需的行上单击鼠标左键以进行多项选择。
- **删除空席位**：删除空席位排。如上所述从席位中取消设备分配时将创建空席位排。单击此按钮将同时删除多排席位。
- **创建空席位**：创建新排以将设备分配给席位。
- **编辑**：允许更改多个与会人员 and 席位的设置。按住**Ctrl**键，然后在所需的行上单击鼠标左键以进行多项选择。
- **Dante 输出**：通过配置选项为每个配备桌面讨论设备或嵌入式讨论设备的席位设置 Dante 输出功能。此功能允许您通过 Dante 控制器将席位的独立话筒输出路由至外部 Dante 设备。
请注意：
每个 Dante 流需配备一个 DCNM-LDANTE 许可证。Dante 源名称与席位名称相同，因此建议为各席位分配唯一名称。若讨论设备设置为双人模式，使用该设备的两个席位的音频将通过同 Dante 流进行路由。
 - 支持 Dante 单播。Dante 组播配置将在服务重启后清除。
 - 请勿使用 Dante 控制器锁定设备。
 - 仅限使用桌面讨论设备的02输出接口。
 - 当 DCNM-FBD2 启用 Dante 功能时，侧面接口2的功能将被禁用，但支持双麦克风输入的讲台单元功能仍保持启用。

**注意!**

若将 Dante 输出设置为始终启用，话筒的音频将始终通过设备的 Dante 输出接口传输。使用该设备的与会人员无法禁用或静音音频。

“未分配的设备”窗格

- **选择**：用于查找已取消分配的多媒体设备。
此按钮的使用方式与下类似：在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。选中**选择**复选框，然后按住鼠标按钮。席位和设备名称旁边会显示一个蓝色的十字准线。为了帮助您定位多媒体设备，每次单击鼠标按钮时，该设备的屏幕都会闪烁。
- **名称**：已安装组件的名称，例如EINZ1315-MeetingApplication、MMD-5811430716101008-MultimediaDevice。
- **类型**：设备的类型，例如MultimediaDevice。
- **序列号**：设备的序列号，例如5811430716101008。
- **版本**：设备的固件版本，例如2.70.17663。
- **将设备分配给席位**：将选定设备分配给席位。当您想要更换现有设备时（例如设备有缺陷），请使用此按钮。直接连接到DICENTIS网络的与会人员应用程序在设备注册后被列为未分配的设备。它们可以像讨论设备一样被分配到任何席位。

使用按钮的方法如下：点击行内的任意位置以选中该行（该行会高亮显示为蓝色）。在**席位分配**窗格中，单击您要将设备分配到的席位。在**未分配的设备**窗格中，单击**将设备分配到席位**按钮。

注意：在连接到DCNM-MMDOCK的平板电脑上运行的与会人员应用程序会自动与该设备配对，因此不会作为可分配到席位的独立设备列出。将DCNM-MMDOCK分配到席位会自动将相应的与会人员应用程序分配到同一席位。

- **从设备创建席位：**使用分配给席位的选定设备在**席位分配**窗格中创建新的席位排。在您想使用自动分配的设备快速创建新的席位时使用此按钮。在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。单击**从设备创建席位**按钮。设备和新近创建的席位将显示在**席位分配**窗格中。



注意!

将2个话筒分配给同一个席位

例如，对于讲台或主席席位，您可以使用DCNM-FBD2创建一个配备2个话筒的席位。将1-A和2-A设备分配给同一个席位。这会配置DCNM-FBD2，使音量等于配备1个话筒的席位。

这仅适用于具有2个话筒输入的DCNM-FBD2。

不要在此设置中使用双代表功能。

下部概览窗格

此窗格概述了已安装的所有组件，如多媒体设备、（音频）电源开关、视频切换器、会议应用程序和摄像机并显示其版本和状态。它可用于实现关机功能和音量控制，对诊断很有用。

- **选择：**用于查找多媒体设备。
- **名称：**已安装组件的名称，例如EINZ1315-MeetingApplication、MMD-5811430716101008-MultimediaDevice。
- **双代表(24)：**允许两位与会人员共享设备（仅限DCNM-FBD2、DCNM-D、DCNM-DE和DCNM-DSL）。
- **类型：**组件的类型。
- **状态：**组件的工作状态。
- **序列号：**组件的序列号。
- **版本：**组件的固件版本。
- **关机：**允许设备关闭系统电源（DCNM-MMD2、会议应用程序、布局式控制应用程序和API）。
- **音量控制：**允许设备控制主音量（DCNM-MMD2、会议应用程序和API）。
- **使用安全通信设置配对（仅当设置了自定义安全通信设置时可用）：**选中复选框可将已连接设备与系统配对并对其应用自定义安全通信设置；取消选中则会解除设备配对并将其安全通信设置恢复为默认值（例如，若需将设备与其他DICENTIS系统配对时执行此操作）。



注意!

取消勾选某设备的**使用安全通信设置配对**复选框后，可确保该设备被系统重新发现时不再接收自定义安全通信设置。

5.4.9

与会人员应用程序

要配置与会人员应用程序，请转到**席位和设备**下的**与会人员应用程序**选项卡。您可以在此选项卡下管理与会人员应用程序的注册流程，获取系统中注册的应用程序的概览，并找到所有已注册应用程序的列表。

与会人员应用程序注册管理窗格

通过此窗格，您可选择应用程序在系统中的注册方式。

- **基于用户名/密码的注册**：选中此复选框可以启用应用程序的手动注册。打开您想要注册的与会人员应用程序并输入您的用户名和密码。单击**注册**以完成相应流程。

注意：只有具有**配置系统**权限的用户才能执行此操作。

- **启动自动注册**：如果单击此按钮，所有连接到DICENTIS服务器网络的应用程序都会自动注册。您可以手动停止注册，也可以设置计时器在指定时间后自动停止注册。

信息窗格

此窗格为您提供系统中活跃应用程序许可证的数量、连接的应用程序数量以及已注册应用程序数量的概览。可以在系统中注册任意数量的应用程序，但系统上活跃的与会人员应用程序数量只能与与会人员许可证的数量相同。

已注册的与会人员应用程序窗格

通过此窗格，您可以管理已注册的应用程序。注册信息将会保存，这样就能在会议开始时跳过已注册应用程序的注册流程。在已注册应用程序列表中，每一行对应着一个应用程序且包含以下信息：

- **设备ID**：显示运行该应用程序的平板电脑的ID。
- **注册方法**：显示应用程序在系统中的注册方式。
- **上次连接时间**：显示应用程序上次连接的时间。
- **已分配给席位**：显示应用程序已分配到的席位。如果某个应用程序永久分配给某个席位，则该字段将显示相应的席位名称。如果某个应用程序临时分配给某个席位，则该字段将标记有“LINK”文本。
 - **永久分配**：此项操作在**席位和设备**选项卡的**席位分配**窗格中执行。与会人员应用程序标记有“PAPP”文本。您需要通过与分配讨论设备相同的方式为应用程序分配席位。

注意：席位还应配备讨论设备，以便与会人员使用讨论功能。
 - **临时席位分配**：要使用此分配方法，需要将与会人员分配至会议并且必须激活会议。与会人员必须使用用户帐户（在**用户**，[页面 61](#)选项卡下配置）登录与会人员应用程序，然后使用会议**详细信息**，[页面 52](#)下定义的身份识别方法登录席位。该应用程序将自动分配给该席位。会议结束后，座位分配被取消。
- **已连接**：显示应用程序的连接状态。

在“已注册的应用程序列表”中，您可以执行以下操作：

- **通过ID手动添加应用程序**：插入ID并按下+图标以手动将应用程序添加到列表中。
- **筛选**：使用字符序列按设备ID进行搜索。使用星号作为任何未知字符的占位符。
- **要从列表中删除应用程序**：选择所需的应用程序并按下-图标。



注意!

在用户自有平板电脑上运行的与会人员应用程序需要进行注册，并使用DCNM-LPAPP-PE、DCNM-LPPP-P1Y、DCNM-LPUP-P1Y、DCNM-LPPP-S1Y或DCNM-LPUP-S1Y许可证，即使这些平板电脑已连接到DCNM-MMDOCK设备也是如此。

**注意!**

对于具有默认配置的DICENTIS服务器，所有信息都会自动且正确地进行配置。因此，不需要执行任何操作。

如果DcnmSynopticControl站点的SSL证书发生变化，平板电脑注册将变得无效并且需要更新。有关更多信息，参见 *Participant App SSL证书更新*, 页面 158。

5.4.10

语言选择

当操作模式设为 DICENTIS 无线系统时，会议应用程序的此功能模块不可用。

您可在这里配置：

- 馈送设备上可用的语言
- 语言在馈送设备上显示的方式如下：
 - **原始**：显示语言原本的描述。
 - **编号和缩写**：显示在语言中分配给该语言的编号及其缩写。
 - **编号和原始**：显示语言的编号和原本描述。
 - **缩写**：显示语言的缩写。
 - **跳过未使用（已分配）的语言**：在与会人员的设备上将跳过显示为(---)的未使用语言。对于译员来说，不可跳过未使用的语言，因为这将影响语言的顺序以及在使用译员设备上的旋钮设置输入时计算步骤的可能性。
- **Dante I/O许可证**：显示Dante™ I/O许可证的数量，分为以下几组：
 - **总Dante I/O许可证**：显示Dante™ I/O许可证的总数量。
 - **Dante输入**：显示用于语言的Dante™许可证数量。
 - **Dante远程译员台输入**：显示用于来自远程译员台的语言的Dante™许可证数量。
 - **发送至Dante**：显示用于将语言发送至Dante™的许可证数量。
 - **未处理发送至Dante**：显示用于将未处理语言发送至Dante™的许可证数量。
 - **剩余Dante I/O许可证**：显示剩余Dante™ I/O许可证的数量。

**注意!**

如果“剩余Dante I/O许可证”的数量小于0，与会人员和译员就无法使用某些语言。

- **未处理语言流**：选中此框可启用额外选项，以为语言创建第二个流。第二个流供需要未处理音频流的外部参与方使用。它还能每种语言配置**未处理**、**余量**、**发送至Dante**和**会场语言填补**选项。

注意：DICENTIS系统最多支持100种语言流。启用此选项，语言数量将从100变为50，以便创建每种语言的第二个未处理流。

**注意!**

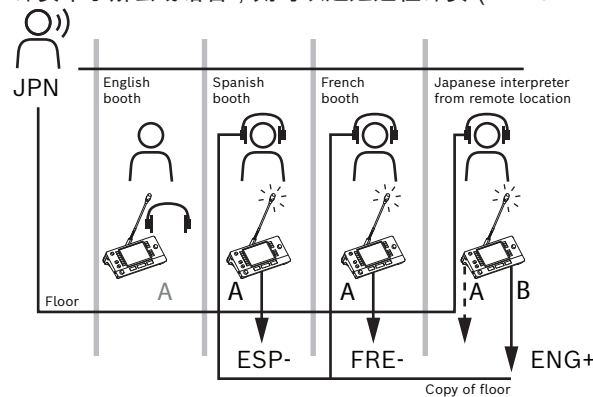
只能为来自DICENTIS译员台的语言创建未处理语言流。

- **语言**：显示从会议系统中收到的可用翻译语言。

- 按“**加号**”以添加语言。语言根据**排序顺序**中指定的情况自动输入，请参阅 *语言*，[页面 61](#)。如果在语言列表中插入了一种语言，则会添加一种空语言(---)。如果在列表末尾插入了一种语言，则插入的语言将添加到之前使用次数最多的语言之后。
- 按“**减号**”以删除语言。
- 按“**上箭头**”或“**下箭头**”更改语言的顺序。
- 顺序**：显示语言在与会人员设备上显示的顺序。
- 语言**：选择与会人员设备上显示的同声传译语言。
- 来源**：选择与会人员设备上可使用的语言来源。

选项为：

- 默认**：选中此项后，源语言来自DICENTIS译员台。请参阅 *译员台*，[页面 73](#)，了解如何将译员席位分配给设备以及从设备中取消席位分配。
如果语言来自多个来源（即DICENTIS、OMNEO和/或Dante™），则选择“默认”。使用布局式控制、会议协议或.NET API可控制由哪个来源提供语言。
这样，如果本地译员了解会场语言，则可以通过本地译员(DCNM-IDESK)进行传译；如果本地译员不了解会场语言，则可以通过远程译员（Dante™或OMNEO）进行传译。



- OMNEO**：选中此项后，源语言来自DCN NG系统（译员台通过OMNEO媒体接口(OMI)连接至该系统），或者来自Dante网关（在使用OMNEO流的网络和使用Dante™流的网络之间增强连接）。请参阅 *会场语言和其他语言路由*，[页面 79](#)，了解如何配置OMI通道或连接Dante网关。
- Dante**：选中此项后，源语言来自使用Dante™的第三方系统。Dante™源需要多播。请参阅 *配置Dante™兼容设备*，[页面 154](#)，了解配置选项。

每路输入都需要一个Dante™ I/O (DCNM-LDANTE)许可证。

最多可以用Dante™多播流形式接收100种语言。每种语言都需要一个Dante™流许可证。Dante控制器将显示100个Dante™接收机，它们代表DICENTIS所支持的最多100种语言。Dante控制器中的语言数量与DICENTIS会议应用程序语言列表中的语言数量（顺序）相关。

注：如果语言在DICENTIS中未配置为Dante源或发送给Dante，则Dante控制器中不会出现绿色勾号。



注意!

如果PC有2个以太网卡，请勿在此一台PC上同时运行Dante控制器和DICENTIS服务。遵守此项可防止Dante控制器出现问题。

- **发送至Dante**：当选DICENTIS作为来源时，勾选此复选框可通过Dante™将语言发送至第三方设备。每路输出都需要一个Dante™ I/O (DCNM-LDANTE)许可证。
最多可以用Dante™多播流形式发送100种语言。每种语言都需要一个Dante™流许可证。Dante控制器将显示100个发射器，它们代表DICENTIS所支持的最多100种语言。Dante控制器中的语言数量与DICENTIS会议应用程序语言列表中的语言数量（顺序）相关。

**注意!**

Dante控制器中会通过Dante虚拟设备（包含于服务中）显示DICENTIS系统的Dante™流。Dante虚拟设备传送音频，但不对其进行控制或配置。因此，时钟同步会显示为红色，流的其他相关信息会显示为不适用或不予显示。

- **在设备上显示**：显示语言在与会人员设备上的显示方式。
- **未处理**：选择此选项，使语言可用作未处理OMNEO多播源，从而可以录制该语言或将其发送到其他系统。
- **发送至Dante**：选择此选项，使语言可用作Dante™多播源，从而可以录制该语言或将其发送到其他系统。在Dante™端，语言1到50为普通语言，语言51到100是未处理的语言（例如，语言28的未处理Dante™流是语言78）。

注：要选择**发送至Dante**，您要先选择**未处理**。

- **余量**：可以调整语言的余量，以便调整接收系统的输入电平。
- **会场语言填补**：如果要在未启用同声传译时使用会场音频填补语言流，请选择此选项。
- **来源**：显示远程同传的来源 — DICENTIS、OMNEO和/或Dante。一种语言可以有多个来源：DICENTIS译员台、OMNEO（使用OMN-DANTEGTW的Dante™单播流，或使用PRS-4OMI4的DCN NG）和/或Dante™（多播流）。

启用语言选择/设置

- 要在设备上启用语言选择，请在**席位和设备**屏幕上选中**语言选择**复选框。请参见**席位和设备**，[页面 66](#)。

**注意!**

可以添加或删除语言，无需禁用任何话筒，也无需中断会议。

5.4.11**译员台**

当操作模式设为 DICENTIS 无线系统时，会议应用程序的此功能模块不可用。

配置DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID有两种方法：

- 会议应用程序中的同传设置。此功能需要使用终极版许可证。
- DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID设备本身的同传设置中。请参阅**配置IDESK（直接在设备上）**，[页面 133](#)。

对于这两种方法，在配置译员台之前，请确保在会议应用程序中进行了以下设置：

- 已在**配置 > 语言**中指定系统语言。语言列表可以使用您自己的语言进行扩展，并且可以定义语言的顺序，以便常用的语言排在最前面。请参阅**语言**，[页面 61](#)。
- 已在**配置 > 房间 > 语言选择**中指定与会人员设备上的可用语言。请参阅**语言选择**，[页面 71](#)。

注：如果设备上必须有语言选择，请在**席位和设备**，**页面 66**屏幕上选中**语言选择**复选框。

会议应用程序中的同传设置

通过会议应用程序进行配置需要具有终极版许可证。

使用**译员台**功能，您可以为译员台创建默认设置，并将译员台分配给设备，也可以从设备中取消译员台分配。

使用**将设备分配给译员台**按钮和**从译员台中取消设备分配**按钮可手动分配和取消分配设备。使用**从设备创建译员台**按钮，可从未分配的设备创建译员台。下列各节中介绍了这些按钮及其关联选项：

- **配置模式（在设备上选择）：**用于查找译员台位置。当选定此复选框时，**选择设备**按钮将显示在所有译员台上。按此按钮：
 - 打开话筒LED指示灯。
 - 为选定设备显示以蓝色为背景的十字线符号。
 当您想在很多译员台中查找译员台位置时，此功能非常有用。



注意!

激活**配置模式**后，不能将设备用于讨论目的。按下话筒按钮将开始定位设备。

常规设置

这些话筒模式在**译员间之间**和**译员间内部**可用：

- **合并：**多个译员台可以让其话筒针对同一种语言工作。系统可感测正在对哪个话筒说话，并使用该话筒进行同传。合并还可使一个译员间提供2种语言。
- **互锁：**活动译员台的信号不能被另一个译员台中断。
- **覆盖：**允许其他译员台覆盖活动译员台的信号。

译员间之间的额外话筒模式为：

- **针对A互锁，针对B和C覆盖：**通道A的信号不能其他译员间的译员台中断，但是通道B和C的信号可以被覆盖。

在**译员台上启用配置**复选框默认选择。如果取消选中该复选框：

- 使用B - B按钮的配置模式将禁用，从而防止未经授权的人员配置设备。
- 按下B - B按钮可打开一个窗口，您可从中查看系统信息并调整显示屏的亮度。



注意!

如果译员未提供译文，那么DCNM-IDESK设备会将会场音频发送到该语言。这被称为“会场语言填补”。要使此功能正常运行，设备数量必须等于或大于DICENTIS提供的语言数量。

如果提供会场语言填补的设备出现故障，另一个译员台会自动接管语言填补功能。可能需要 15 秒时间才能发现设备丢失。

如果只有2种语言，只需1台设备即可为两种语言提供会场语言填补。只有在语言拥有DICENTIS来源时才可以进行此操作。如果来源为OMNEO或Dante™，则必须在这些系统中配置会场语言填补。

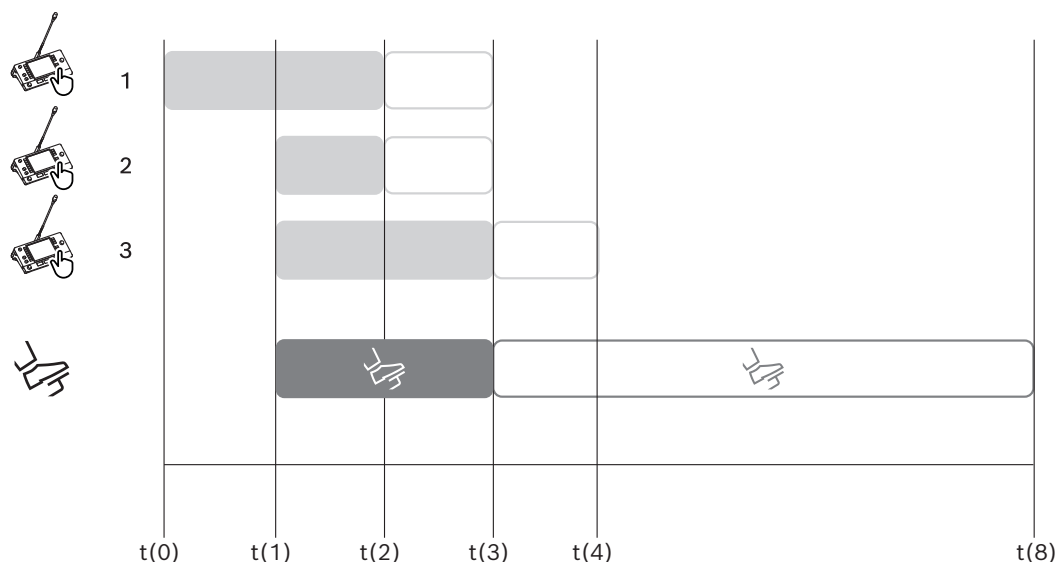
放慢语速设置

允许译员发出“当前发言人语速太快而无法同传”的信号。主席在DICENTIS Web服务器中看到该信号后，可以请求发言人放慢语速。

- **放慢语速请求的释放时间：**配置“放慢语速”按钮释放后，译员发出的放慢语速请求保持激活状态的秒数。默认值为1秒。

- **放慢语速请求的最小数量**：配置需要激活多少个放慢语速请求才能启用放慢语速信号。默认值为3个请求。
- **放慢语速信号的释放时间**：配置在请求数低于阈值后放慢语速通知保持开启的秒数。默认值为5秒。

示例：由于当前发言人语速太快，译员发出放慢语速请求。当达到放慢语速请求的最小数量3时，会激活放慢语速信号。主席会提醒当前发言人放慢语速。在当前发言人开始放慢语速时，译员会释放放慢语速按钮。在经过放慢语速请求的释放时间（1秒）后，放慢语速请求将会过期。放慢语速通知保持激活5秒，直到放慢语速信号的释放时间也到期。



图片 5.6: 放慢语速示例

时间	操作(A)	结果
t(0)	当前发言人的语速太快而无法同传	
	译员1发出放慢语速请求	只有一个放慢语速请求不会激活放慢语速信号
t(1)	译员2和3发出放慢语速请求	达到请求的最小数量3即激活放慢语速信号 主席请求当前发言人放慢语速
t(2)	当前发言人开始放慢语速	
	译员1和2释放放慢语速按钮	请求的释放时间（1秒）开始计时 三个请求仍然处于激活状态
t(3)	译员3释放放慢语速按钮	译员3的请求释放时间开始计时
	译员1和2的请求释放时间到期	只有一个请求处于激活状态，放慢语速信号的释放时间（5秒）开始计时 放慢语速信号仍然处于激活状态
t(4)	译员3的请求释放时间到期	放慢语速信号的释放时间还未到期。 仍然显示放慢语速信号
t(8)	放慢语速信号的释放时间到期	此时没有激活的请求，放慢语速信号随之取消

耳机

点击**可选择的耳机**后，将显示一个下拉列表。

译员只能选择可选择的耳机。如果译员台上的已选耳机从可选择的耳机列表中删除，则将选择第一个可用的耳机。

注意：DCNM-IDESK 和 DCNM-IDESKVID 符合 ISO 20109:2025 标准，因此所有可选耳机均包含听力保护功能。

“译员台分配”窗格

显示有关译员台分配的信息。

- **选择：**用于查找分配的讨论设备。

在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。单击**选择**十字线，然后按住鼠标按钮。

对于所选设备，显示十字线符号后面的蓝色背景。选定设备还将显示在下部窗格中。为了帮助您查找分配给译员台的译员台位置，设备的屏幕将在每次单击鼠标按钮时闪烁。

- **译员间：**译员台所分配的译员间编号。
- **译员台：**译员台所分配的译员台编号。
- **状态：**显示分配给译员台的译员台状态：
 - **蓝色勾号：**设备已分配给译员台。
 - **红色叉号：**没有为该译员台分配设备，或者分配的设备尚未连接或发现。
- **设备：**译员台名称。
- **A、B、C输出：**显示译员台可以翻译成的输出语言的名称。
- **E、F、G按钮：**显示分配给每个按钮的功能。
- **视频同步：**显示为AV同步的音频延迟设置的值。
- **耳机：**显示为译员台配置了哪些耳机。

“译员台分配”窗格下面的按钮

- **从译员台中取消设备分配按钮：**从译员台中取消选定设备的分配。
此按钮的使用方式如下：在**设备**列中，单击要取消分配的设备（该排将突出显示为蓝色）。单击**从译员台中取消设备分配**按钮。**状态**列将显示红色图标以显示设备已取消分配，并且已取消分配的设备的详细信息将显示在**未分配的设备**窗口中。
- **删除空译员台按钮：**删除空译员台排。如上所述，从译员台中取消设备分配时将产生一排空译员台。单击此按钮将同时删除多排译员台。
- **创建译员台：**创建新排以将设备分配给译员台。您可以选择译员间编号、译员台编号和语言来源（**默认**、**OMNEO**或**Dante**）。您可以选择Dante或OMNEO，并让系统可以接收远程译员的同声传译。
- **编辑：**为所选设备打开**译员台和译员间设置**窗格。
- **自动配置：**自动配置所选设备。这意味着A输出将被设置为与译员间编号相对应的语言。系统会将B和C输出设置为“无”，并将输入语言的七个按钮分别配置为第一个按钮 - 第一种语言，第二个按钮 - 第二种语言，依此类推。

注意：**编辑**和**自动配置**选项可同时用于多个（译员间）译员台。首先，选择所有要编辑或自动配置的译员台，然后单击**编辑**或**自动配置**按钮。这有助于在译员间内轻松配置译员台，因为大多数时候，译员间专用于翻译成一种语言，而同样的设置可以应用于所有的译员台。

译员台和译员间设置

- **A输出**：允许您选择A输出的语言，通常是译员的目标同传语言。如果A输出语言已配置并且在会议中可用，则您只能使用译员台。选择**无禁用译员台**。
- **B/C输出**：允许您从可用语言列表中选择B和C输出的语言。如果为B和C输出选择A输出语言，则会议开始时将选择该语言作为默认语言。
- **E/F/G按钮**：允许您配置这些按钮的功能：
 - 在**时钟/发言计时器**之间切换。**时钟**显示当前时间。**发言计时器**显示已用的时间。这是**E按钮**的默认功能。
 - 在**视频/演示**之间切换。**视频**显示摄像机视图，**演示**在外部监视器上显示演示流。这是**F按钮**的默认功能。
 - 显示会议语言的**语言概览**及其各自的同传状态。这是**G按钮**的默认功能。
 - 发出**放慢语速**信号以通知主席当前发言人的语速过快，无法进行同传。
 - 打开**耳机/头戴式耳机**菜单，选择您想要使用的耳机或头戴式耳机，以获得最佳音频质量。

FLR	当前未进行同传。将会场音频复制到该语言
+	直接同传
-	接力同传
--	双接力同传



注意!

您可以在每次会议之前配置E、F和G按钮。会议结束后，配置将恢复为默认值。

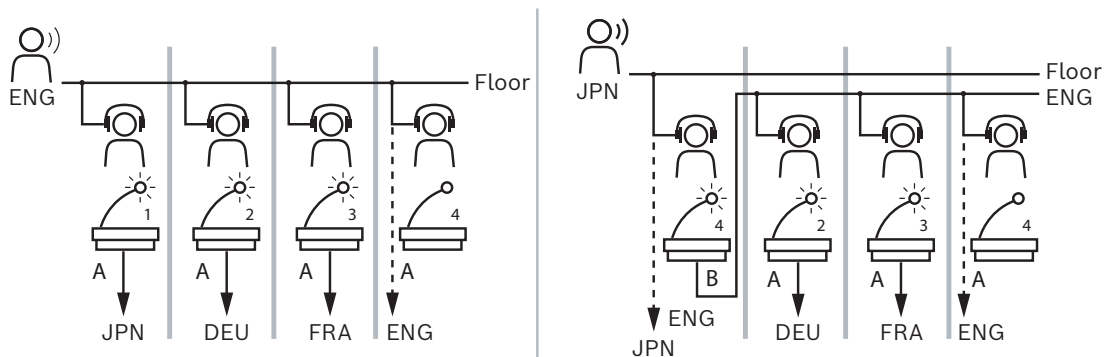
如果您为其中一个按钮分配了多项功能，则此按钮将分配其默认功能。

如果在没有视频功能的译员台上分配了**视频/演示**功能，则会显示一个空按钮。

- **音视频同步的音频延迟**：允许您为音视频同步的音频延迟设置额外选项。
- **耳机**：您可以配置已连接哪个耳机，并设置是否自动选择耳麦的话筒。
- **话筒**：当设备检测到已连接耳麦时，如果需要使用鹅颈话筒，请取消勾选此复选框。如果禁用耳麦话筒，系统将立即从耳麦话筒切换到鹅颈话筒，而不会关闭话筒功能。反之亦然。
- **来源**：如果使用DICENTIS译员台，请选择DICENTIS。如果您想使用远程系统来提供语言，请选择Dante™或OMNEO。
- **自动间接翻译**：如果是自动间接翻译译员间，则勾选此复选框。通常情况下，译员可理解会场语言，并将其翻译为目标语言。在发言人使用大多数译员无法翻译的语言时，一名译员会翻译为大多数译员都能理解的语言。将源语言（会场语言信号）翻译为其他译员理解的语言就是自动间接翻译。自动间接翻译会自动取代译员间中所有译员台上的会场语言信号。所有译员使用自动间接翻译进行翻译。当译员间被配置为自动间接翻译译员间时，如（自动间接翻译）译员间转换为输出B，所有其他译员间将自动从会场语言切换到自动间接翻译。

示例：

当前发言人使用日语，日语译员台（译员间1）启用自动间接翻译。日译英的译员选择输出B，将英文自动间接翻译发送给所有其他译员。会场语言/自动间接翻译按钮旁边的LED指示灯在所有译员台亮起，表示该译员台正在接收自动间接翻译。



图片 5.7: 常规和自动间接翻译

“未分配的设备”窗格

- **选择**：用于查找已取消分配的译员台。

此按钮的使用方式与下类似：在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。选中**选择**复选框，然后按住鼠标按钮。所选设备十字线符号后面的背景将变为蓝色。为了帮助您查找译员台，设备的屏幕将在每次单击鼠标按钮时闪烁。

- **名称**：已安装组件的名称，例如IDESK-0b2460。

- **类型**：设备的类型，例如译员台。

- **序列号**：设备的序列号，例如5811430716101008。

- **版本**：设备的固件版本，例如2.70.17663。

- **将设备分配给译员台**：将选定设备分配给译员台。在您想要替换现有设备时（例如设备有缺陷）使用此按钮。

此按钮的使用方式与下类似：在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。在**译员台分配**窗格中，请单击要将设备分配到的译员台。在**未分配的设备**窗格中，单击**将设备分配给译员台**按钮。

- **从设备创建译员台**：使用分配给译员台的选定设备在**译员台分配**窗格中创建新译员台排。

当您想使用自动分配的设备快速创建新译员台位置时，请使用此按钮。在排内任何位置单击即可选中（该排将突出显示为蓝色）。单击**从设备创建译员台**按钮。设备和最近创建的译员台将显示在**译员台分配**窗格中。

下部概览窗格

此窗格概述了所有已安装的组件，并显示其版本和状态。

- **选择**：用于查找译员台。
- **名称**：已安装组件的名称，例如IDESK-0b2460。
- **类型**：组件的类型。
- **状态**：组件的工作状态。
- **序列号**：组件的序列号。
- **版本**：组件的固件版本。

参阅

- **配置IDESK（直接在设备上），** 页面 133
- **语言，** 页面 61
- **语言选择，** 页面 71
- **席位和设备，** 页面 66

5.4.12

会场语言和其他语言路由

DICENTIS系统可通过OMNEO与其他系统配合使用，例如：

- 它可通过OMNEO媒体接口(PRS-4OMI4)接收来自DCN NG的同声传译；
- 它可以使用Dante网关(OMN-DANTEGTW)以Dante™单播流的形式接收同声传译；
- 它可通过OMNEO媒体接口(PRS-4OMI4)将同声传译发送到DCN NG上，以利用Integrus无线语言分配系统；
- 它可以使用Dante网关(OMN-DANTEGTW)以Dante™单播流的形式发送同声传译。



注意!

确保使用最新的DCN NG下载工具以及要升级到与DICENTIS服务器所运行版本相同的DICENTIS固件来更新OMNEO媒体接口(PRS-4OMI4)。Dante网关(OMN-DANTEGTW)的OMNEO端必须更新至与DICENTIS系统相同的版本。

您可以在**会场语言和其他语言路由**面板上配置在DICENTIS系统上收发的会场语言：

- **上表**可用于将OMNEO输出与DICENTIS输入相连接，以便通过OMNEO接口接收来自DCN NG的同声传译。
 - DICENTIS输入编号表示会议或系统的语言编号。
 - 每一行和每一列均只支持选中一项，因为语言不可以重复。
- **下表**可用于将DICENTIS输出与OMNEO输入相连接，以便发送会场语言和同声传译。
 - DICENTIS输出编号表示会议或系统的语言编号。
 - 如果在**配置 > 房间 > 语言选择**中启用**未处理语言流**选项，则语言通道的最大数量将变为50（如**语言1、语言1未处理**等）。此操作可以同时传输普通语言流和未处理语言流。
 - 每一行只支持选中一项
 - 每一列支持选中多项，因此可以将同声传译传送到多个接收系统上。

从DCN NG接收语言

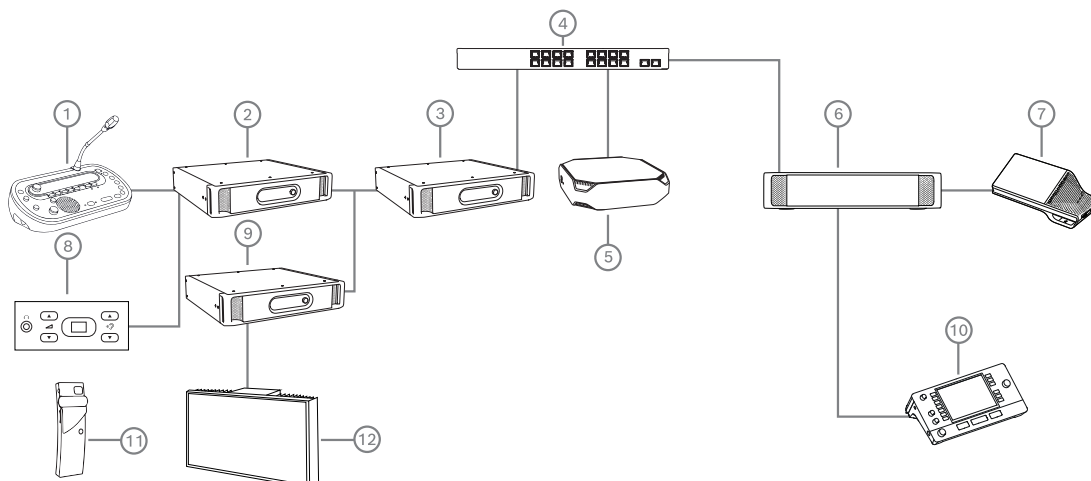
1. 在**会议应用程序**中：
 - 配置可将会场语言传输到DCN NG系统的OMNEO通道。默认情况下，只有一种会场语言。如果有多个DCN NG系统提供同声传译，您必须将会场语言传送到与各个DCN NG系统相连的OMI设备上。
 - 参考**语言选择**，**页面 71**部分配置将DCN NG系统作为来源的语言。
 - 在“会场语言和其他语言路由”页面上配置要连接的具体OMI输出与DICENTIS OMNEO输入。
2. 使用**DCN-IDESK**：
 - 配置位于各个DCN NG通道上的具体语言。有关如何执行此操作的更多信息，请参阅“DCN NG安装手册”。
3. 使用**OMNEO媒体接口(PRS-4OMI4)上的按钮/旋钮**：
 - 配置可用于接收来自DICENTIS的会场音频的OMNEO输入。为此，请：
 - 选择OMNEO输入编号。
 - 为会场配置DCN NG通道（00表示DCN NG的会场通道）。
 - 配置可用于将译文发送到DICENTIS的OMNEO输出。为此，请：
 - 选择OMNEO输出编号。
 - 配置DCN NG通道(01 - 31)，该通道将转发到DICENTIS。

**注意!**

如需接收来自DCN NG的会场语言，在DCN-CCU2输出2和DCNM-APS2输入2之间连接XLR电缆。

将语言发送至DCN NG

1. 在会议应用程序中：
 - 配置可用于将会场语言和同声传译传输到DCN NG系统的OMNEO通道。
2. 使用OMNEO媒体接口(PRS-4OMI4)上的按钮/旋钮：
 - 配置可用于接收来自DICENTIS的会场音频的OMNEO输入。为此，请：
 - 选择OMNEO输入编号。
 - 为会场配置DCN NG通道（00表示DCN NG的会场通道）。
 - 配置可用于接收DICENTIS的译文的OMNEO输入。为此，请：
 - 选择OMNEO输入编号。
 - 配置DCN NG通道(01 - 31)，该通道从DICENTIS接收语言。

将DICENTIS与DCN NG配合使用

图片 5.8: 将DICENTIS与DCN NG配合使用

1. DCN-IDESK：
 - 用于配置位于各个输出通道上的译员台的具体语言。
2. DCN-CCU2：
 - DCN NG和DCN无线系统的中央控制主机。
3. PRS-4OMI4：
 - 带按钮/旋钮的OMNEO媒体接口，可用于分配：
 - DCN NG通道至OMI输出
 - DCN NG通道至OMI输入
4. 网络交换机：
 - 将网络上的设备连接在一起。
5. DICENTIS服务器：
 - 向席位分配语言选择许可证。
 - 配置系统通道。
6. DCNM-APS2（音频处理器兼供电交换机）：

- 传送、控制和处理音频信号。
- 为DICENTIS设备提供电源。
- 7. 多媒体设备或讨论设备 (DCNM-DE、DCNM-DSL) :
 - 与会人员可在DICENTIS设备上在会场语言和译文之间作出选择。
- 8. DCN-FCS :
 - 用于收听DCN NG或DICENTIS同传的嵌入式语言选择器。
- 9. INT-TX :
 - 支持红外线语言分配的Integrus传输器。
- 10. DCNM-IDESK或DCNM-IDESKVID :
 - 用于同声传译的译员台。
- 11. LBB4540 :
 - Integrus袖珍接收机
- 12. LBB451x/00 :
 - Integrus辐射板

**注意!**

普通代表机仅可连接到DCN NG系统或DICENTIS系统。

使用Dante网关向Dante™发送或从其接收语言

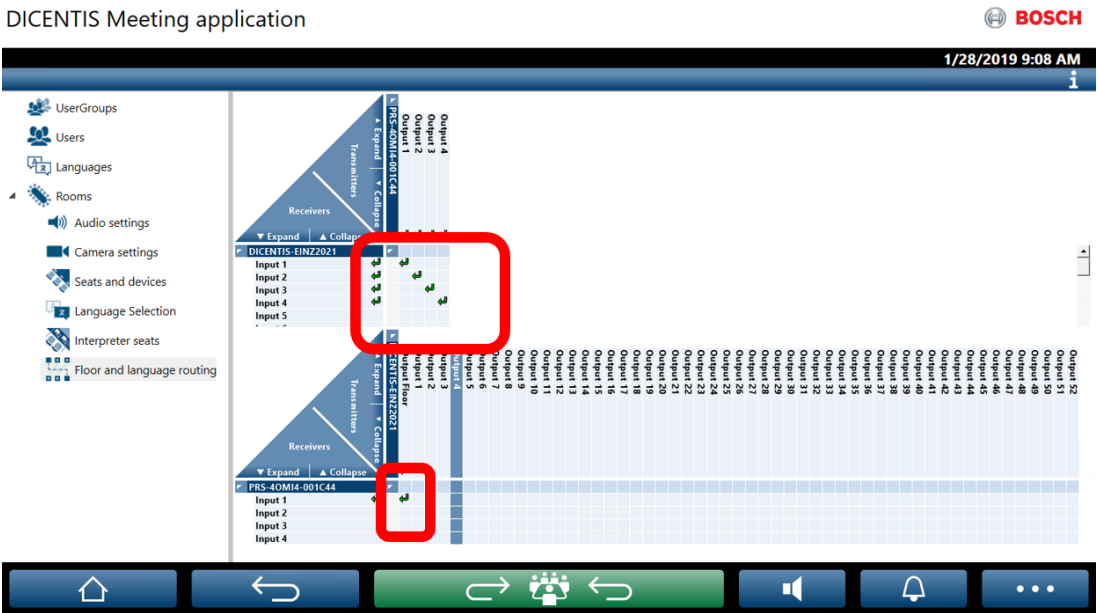
Dante网关可以将DICENTIS系统连接到单播 (无故障) Dante™流。使用Dante网关时, 各语言来自单一来源 (Dante网关), 而非不同来源 (DICENTIS译员台)。

从DICENTIS发送流:

1. 在会议应用程序中, 配置在本地提供的语言 (默认)。
2. 使用会议应用程序的**会场语言和其他语言路由**菜单, 将DICENTIS发射器流传送到Dante网关接收机流。请参阅下方的**会场语言和其他语言路由图**。
3. 使用Dante网关Dante™端的Dante控制器或Dante Domain Manager™ (Dante域管理器), 将Dante网关发射器流传送到第三方接收机。

在DICENTIS上接收流:

1. 在会议应用程序中, 配置从Dante网关(OMNEO)提供的语言。
2. 使用Dante网关Dante™端的Dante控制器或Dante Domain Manager™ (Dante域管理器), 将第三方发射器传送到Dante网关接收机输入。
3. 使用会议应用程序的**会场语言和其他语言路由**菜单, 将Dante网关发射器流传送到DICENTIS接收机输入。请参阅下方的**会场语言和其他语言路由图**。

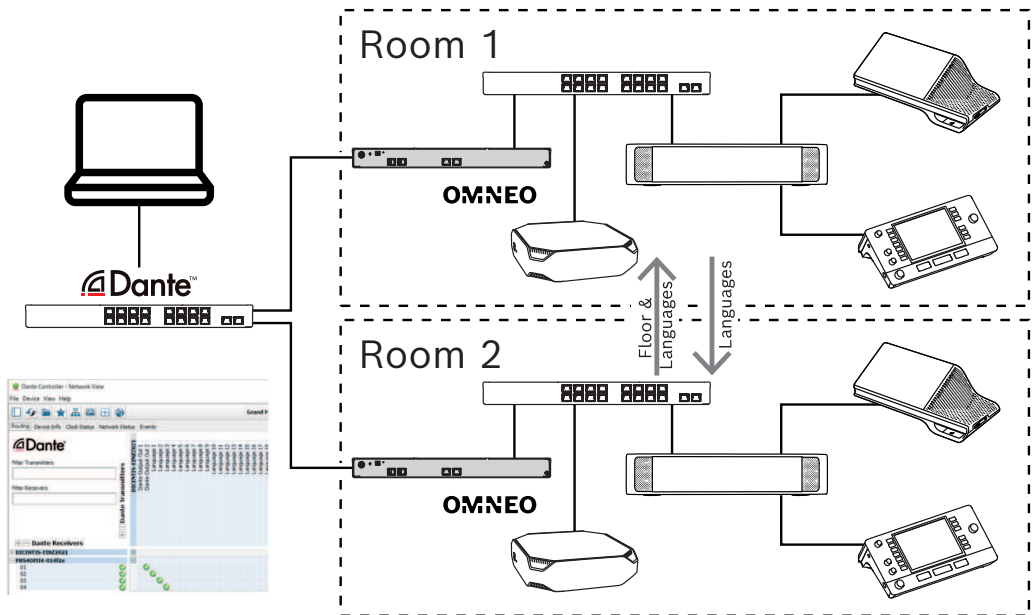


图片 5.9: 会场语言和其他语言路由

连接两个DICENTIS系统

可以使用Dante网关将两个或更多会议室连接在一起：一个会议室用于与会人员讨论和同声传译；另一个会议室用于听众和其他同声传译：

- 每个会议室可分别进行配置
- 使用Dante™网络传送和录制音频
- 使用Dante控制器或Dante域管理器配置Dante网络



图片 5.10: Dante网关配置

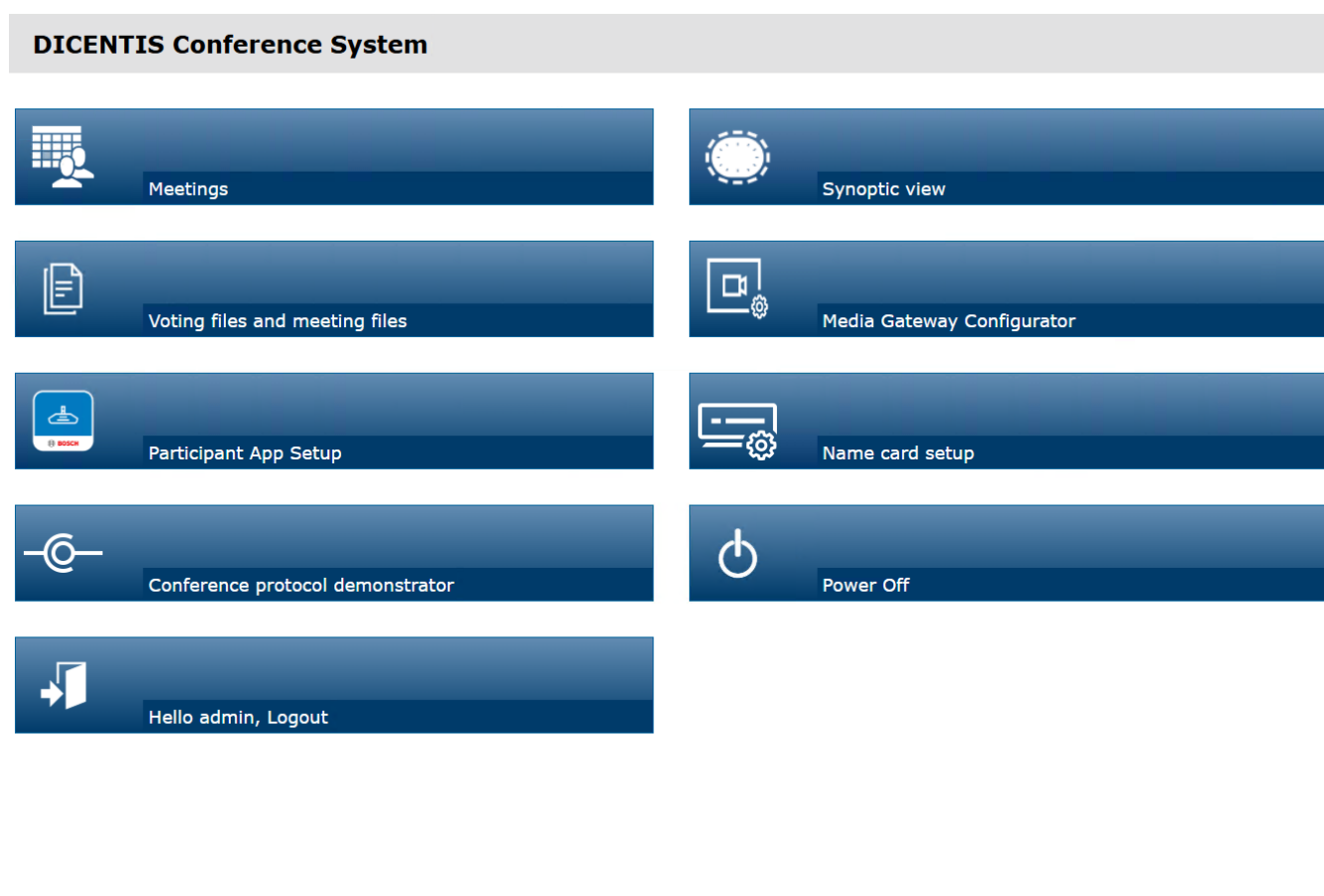
注意：您可以通过混音消除让与会人员两个会议室中发言。混音消除在超过两间会议室时不起作用。

**注意!**

如果仅在一间会议室内进行讨论，则使用“**录音机 (口译发言)**”为其他会议室提供会场语言。

6 DICENTIS Web服务器

DICENTIS Web服务器将随服务器软件自动安装在DICENTIS服务器上。它使用会议协议进行通信。



图片 6.1: DICENTIS Web服务器主屏幕

主席或办事员可借助发言人房间的可视布局允许或停止发言，以便提高对会议的控制力，进而使讨论更加高效。这些布局还会显示各个表决结果以及法定人数和多数人数。

通过该Web服务器可以轻松访问表决文件和会议说明，以便进行查看和打印。

对于**大厅显示屏内容**，它还提供以下选项：

- 显示发言计时器；
- 显示表决计时器；
- 会议和议程信息；
- 以饼状图或条形图显示表决信息和总表决结果；
- 法定人数和多数人数信息。

操作人员可使用此服务器：

- 与与会人员聊天；
- 管理会议议程；
- 控制演示；
- 控制表决轮次；
- 管理发言计时器；

- 查看译员台和译员间的状态，并进行控制；
- 使用开机/关机功能；
- 控制主音量。
- 配置电子名牌。

由于不同用户需要不同的视图，因此，您可以创建多个布局式控制视图。系统会记住上次打开的视图，并在下次登录时打开该视图。

根据用户权限控制和配置各种功能。有关概览，请参阅下表：

	权限	话筒状态	表决	出席	同传	会议说明和表决文件	音量控制	电源开关	配置Web服务器
用户	无	查看	查看	查看	-	-	-	-	-
	激活会议	查看和控制	查看和控制	查看	查看和控制	查看	控制	控制	-
	准备会议和议程	查看	查看和控制	查看	-	查看和删除	-	-	-
	分配访问权限	查看	查看	查看	-	-	-	-	-
	配置系统	查看和控制	查看	查看	查看和控制	查看	控制	控制	配置
人员	非与会人员	-	-	-	-	-	-	-	-
	与会人员	查看	查看	查看	-	-	-	-	-
	具有管理会议权限的与会人员	查看和控制	查看	查看	查看和控制	查看	查看	查看	-



注意!

从版本3.2开始不再支持Internet Explorer。

6.1

首次登录

DICENTIS Web服务器使用https连接和证书来确保连接安全。首次在服务器设备上登录时，系统会自动安装新证书。

在客户端设备上必须手动安装证书：

1. 从客户端设备打开地址http://<服务器>/DICENTISCertificates。
2. 在页面右上角的下拉菜单中选择说明语言。
3. 按照说明下载证书和配置浏览器。

注：如果系统无法自动识别您的浏览器，请使用页面顶部的下拉菜单选择正确的浏览器。

6.2 配置过程

前提条件

- 要使用此页面，已登录的用户必须属于具有“配置系统”权限的用户组（例如，管理员用户）。

要配置布局式控制视图：

1. 在布局式应用程序中使用用户“Admin”登录。
 - 单击**选择背景**按钮，然后为房间选择合适的背景。
 - 单击**启动配置**按钮。
 - 将布局式控制图标拖放到与会者在房间中的实际位置。您也可以将不需要的席位拖放回席位列表，将这些席位从布局中移除。使用**显示网格**和**对齐到网格**以更轻松地在（大型）房间中进行放置。
 - 将译员间、多数人数、法定人数和/或表决图标拖放到布局式控制布局中的所需位置。

注意：如果选中了布局式应用程序中的**启动照明设备**，当移动总览布局中的设备图标时，话筒LED将亮起，以便在房间里轻松识别它。如果选中了设备上的**选择设备**或**话筒**按钮，总览布局中的图标将变为红色。

- 使用蓝色加号和减号调整图标的大小。
 - 当您对布局感到满意后，单击**停止配置**。
2. 总览布局可以自动切换为在表决轮次处于开放状态时显示表决结果。这可以通过**手动/自动切换**按钮进行配置。Web客户端席位需要表决许可证才能显示表决结果。

多个总览布局

现在可以在会议期间选择多个布局。

要管理布局：

- ▶ 单击右侧菜单上的**布局**按钮以打开**编辑布局**窗口。
 - 您在此处添加、配置、删除、重命名或更改不同布局的首选顺序。
- ⇒ 如果有多个布局可用，用户可以使用屏幕底部的下拉列表切换不同的布局。

以饼状图或条形图显示表决结果

1. 对于**外部系统**，该图表会应用**显示总结果**设置。如果将**显示总结果**设置为**从不**，则无法绘制图表。有关详情，请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)中的**结果 -> 选择**。
2. 要指定圆圈大小，需要配置表决轮次的100%设置。如果未配置100%设置，则无法绘制图表。有关详情，请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)中的**多数人数 -> 多数人数计算**。

6.3

控制话筒



注意!

如果DICENTIS服务器的IP地址发生了更改，则会议应用程序中可能无法再找到布局式控制按钮。要解决此问题，请手动转到正确的地址一次：<http://<IP address DICENTIS Server or hostname>/synopticcontrol>。

管理发言人的话筒

1. 确保已首次登录和首次使用与会人员照片。
2. 使用以下凭证登录到**布局式控制模块**：
 - 使用具有“激活会议”权限用户的用户名和密码，或者，
 - 激活会议时，使用具有“管理会议”权限的与会人员的用户名和密码。
3. 左键单击布局式控制图标执行以下操作：
 - 向与会人员授予发言权。
 - 停止当前发言人的发言。
4. 右键单击布局式控制图标可扩展对与会人员话筒的控制权。不同的讨论模式中可以使用不同的操作集。

讨论模式-打开：

- 如果与会人员的话筒关闭，您可以：
 - 向与会人员授予发言权。
 - 将与会人员添加到发言人队列。
- 如果与会人员在**发言人队列**中，您可以：
 - 切换与会人员的位置。
 - 从发言人队列中删除与会人员。
- 如果与会人员**正在发言**，您可以：
 - 停止当前发言人的发言。

讨论模式-响应：

- 如果与会人员的话筒关闭，您可以：
 - 向与会人员授予发言权。
 - 将与会人员添加到发言人队列。
 - 有与会人员正在发言时，将其他与会人员添加到响应人队列。
- 如果与会人员在**发言人队列**中，您可以：
 - 切换与会人员的位置。
 - 从发言人队列中删除与会人员。
 - 有与会人员正在发言时，将其他与会人员添加到响应队列。
- 如果与会人员在**响应队列**中，您可以：
 - 切换与会人员的位置。
 - 从响应队列中删除与会人员。
 - 将与会人员添加到发言人队列。
- 如果与会人员**正在响应**，您可以：
 - 停止当前响应人的发言。
 - 将当前响应人静音/取消静音。
- 如果与会人员**正在发言**，您可以：

- 停止当前发言人的发言。
- 将当前发言人静音/取消静音。

讨论模式-先进先出：

- 如果与会人员**话筒关闭**，您可以：
 - 向与会人员授予发言权。
- 如果与会人员**正在发言**，您可以：
 - 停止当前发言人的发言。

讨论模式-语音：

- 此讨论模式下没有可用的操作



注意!

无法对远程与会人员静音/取消静音。



注意!

出于隐私原因，当向远程与会人员授予发言权时，该与会人员的话筒将保持静音。若要发言，远程与会人员需将话筒取消静音。

布局式控制图标以各种颜色显示与会人员的状态：

- 正在发言/响应-红色
- 未发言/话筒关闭-灰色
- 在发言人队列中-绿色
- 发言人队列中的第一人-绿色闪烁
- 在响应队列中-黄色
- 响应队列中的第一人-黄色闪烁

将布局式控制从话筒控制更改为表决结果

布局式控制可通过选择底部栏中的两个图标在显示话筒状态和显示个人表决结果之间手动切换。如果将该选项配置为自动切换到显示个人表决结果，则操作员可以始终手动来回切换。

调整个别话筒的灵敏度

您可以根据当前发言人的声音调整话筒灵敏度。如果右键单击当前发言人的布局式控制图标，然后选择**设置话筒灵敏度**，此时将显示灵敏度滑块。

话筒灵敏度默认设置为0 dB，可在-6 dB至6 dB范围内调节。通过上下拖动滑块或按+和-按钮，可以将灵敏度值增大或减小0.5 dB。

注意：当操作模式设置为 DICENTIS 无线系统时，此功能不可用。

6.4

管理发言时间

启用后，您可以通过要素列表在摘要式布局中显示发言计时器。计时器遵循发言人列表中指定的顺序，按发言轮次显示。当具有VIP或VIS权限的与会人员有发言权时，计时器不显示。

发言计时器可显示如下任一状态：

颜色/状态	说明
绿色	时间正在流逝。
红色	距离初始设定的时间仅剩60秒。
超时	已超出初始设定的时间。计时器持续显示为红色，同时继续计时并以负值显示时间。

如果在会议应用程序的讨论设置中选中**调整发言时间**复选框，则具有管理会议权限的与会人员或具有激活会议权限的用户可以在布局式控制视图中调整发言计时器。可使用发言计时器窗口的+/-按钮将计时器设置为最长99分钟，也可以在计时器开始运行后将其重置为初始设定的时间。

6.5 控制表决轮次

在布局式控制视图中，会议书记能够管理预先准备的表决轮次和临时表决轮次。

单击布局式控制视图任务栏上的表决图标，会出现一个浮动窗口。此窗口的位置和大小可以调整。该窗口可显示两个选项：

- 管理预先准备的表决轮次
- 管理临时表决轮次



注意!

表决轮次控制窗口中可用的选项取决于您拥有的许可证类型。例如，如果您拥有具有高级版许可证的系统，则该窗口仅可管理临时表决轮次。如果您拥有具有终极版许可证的系统，则该窗口可以管理临时表决轮次和预先准备的表决轮次。

打开表决轮次控制窗口后，请执行以下步骤：

- 任一：
 - 从预先准备的表决轮次列表选择一个表决轮次，或者
 - 通过填写**编号**、**主题**和**描述**字段，插入临时表决轮次的详细信息。只有**编号**字段为必填项。
- 单击**准备表决**。
- 该窗口显示您在第1步中选择的表决轮次的详细信息。您可以：
 - 单击**取消**按钮返回第1步，或者
 - 单击**打开**按钮，打开您选择的表决轮次。
- 窗口中有一个进度跟踪器，用于显示表决轮次的状态。您可以：
 - 单击**暂停/恢复**按钮以暂停和恢复表决轮次。
 - 单击**中止**按钮以中止表决轮次并返回第1步，或者
 - 单击**关闭**按钮以结束表决轮次。
- 如果在上一步中单击**关闭**按钮，窗口将显示进度跟踪器已完成。您可以：
 - 单击**接受**按钮以接受表决轮次的结果，或者
 - 单击**拒绝**按钮以拒绝表决轮次的结果。

在会议应用程序的表决设置中，如果您为某个表决轮次启用了表决计时器，则可以在暂停表决轮次时通过要素列表将其显示在布局式控制视图中。仅当您拥有高级版或终极版许可证时才能执行此操作。

6.6 控制演示

您可以在布局式控制视图中控制演示源。以下人员可以使用此功能：

- 具有激活会议权限的用户。
- 具有管理会议权限的与会人员。

使用布局式控制视图任务栏上的按钮/图标来控制 and 检查演示源的状态：

按钮/图标	说明
	此状态图标显示在任务栏中时，表示当没有正在共享的演示。单击此图标可访问更多选项。
	单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可开始共享本地演示。
	此状态图标显示在任务栏中时，表示当前正在共享本地演示。单击此图标可访问更多选项。
	单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可停止共享本地演示。
	此状态图标显示在任务栏中时，表示远程与会人员正在共享屏幕。单击此图标可访问更多选项。
	单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可停止远程与会人员共享屏幕。

6.7 控制议程

单击布局式控制视图任务栏上的议程控制图标，会出现一个浮动窗口。此窗口的位置和大小可以调整。议程控制窗口显示为当前进行的会议准备的议程项目列表。仅当您激活准备好的会议时，此功能才可用。在临时会议中，无法使用此功能。

您可以使用**打开/关闭**按钮打开和关闭议程项目。打开一个议程项目时，相应的行将会突出显示。当您滚动浏览议程项目时，此行将保持突出显示并显示在列表顶部。

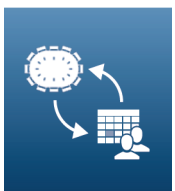
6.8 控制会议

会议可以通过布局式控制来管理。通过布局式控制执行的操作会反映在会议应用程序中，反之亦然。登录布局式控制后，单击**会议**选项卡转至会议视图。会议视图显示已准备好的会议列表。您可以按名称搜索会议，也可以使用**开始日期**和**结束日期**字段来筛选列表中显示的结果。

在会议应用程序中，转到**准备 > 会议**，即可为每个会议启用或禁用**激活时自动打开会议**，**关闭会议时自动停用**复选框。此设置决定您如何在布局式控制中控制会议。

要通过布局式控制来控制会议：

1. 在会议视图中找到要控制的会议相对应的行。
2. 如要控制已启用复选框的会议，操作列中提供**打开选项**：单击**打开**。**关闭**按钮取代了**打开**按钮。
如要控制已禁用复选框的会议，操作列中提供**激活选项**：单击**激活**。**关闭**和**停用**按钮取代了**激活**按钮。
3. 使用以下按钮/图标来控制 and 检查会议状态：

按钮/图标	说明	
	此状态图标会显示在任务栏中时，表示有会议已激活。进入布局式控制视图后，单击此图标可访问更多选项。	用于控制所有会议的按钮/图标。
	此状态图标会显示在任务栏中时，表示当前有会议已打开。进入布局式控制视图后，单击此图标可访问更多选项。	
	此图标在任务栏中一直可用。单击此图标可在会议视图和布局式控制视图之间进行切换。	
	进入布局式控制视图后，单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可停用会议。	用于控制已启用复选框的会议的按钮/图标。
	进入布局式控制视图后，单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可关闭打开的会议。	
	进入布局式控制视图后，单击状态图标即可使用此按钮。单击此按钮可打开关闭的会议。	

6.9

在布局式控制视图之间切换

在会议期间，您可以在布局式控制视图之间进行切换。任务栏的左侧显示了三个按钮。使用这些按钮可在布局式控制视图之间进行切换，并查看正在使用哪个视图。当您激活布局式控制视图时，相应的图标顶部会显示一个白色条形标记。

按钮	布局式控制视图
	讨论视图：显示席位的讨论状态，您可以在这里管理讨论。

	话筒灵敏度视图：显示话筒的灵敏度，您可以在这里进行调整。
	表决视图：显示与会人员的表决信息。

6.10 与与会人员聊天

操作人员/会议书记可以与与会人员聊天，以便在出现问题时提供支持。

单击“布局式控制视图”任务栏上的消息图标即可使用聊天功能。您可以：

- 搜索与会人员并开始对话。
- 打开未读消息并回复与会人员。

如果有未读消息，则“布局式控制视图”任务栏上的消息图标顶部会出现一条通知。

注意：只有远程加入的与会人员才能在聊天工具中发送和接收消息。

6.11 为大厅显示屏设置自动登录和布局选择

您可以在大厅显示屏或监视器上使用DICENTIS Web服务器。您可以配置大厅显示屏上的网页浏览器，以便：

- 自动登录
- 选择该显示器的布局
- 全屏运行浏览器
- 隐藏摘要式布局的底部栏。

举例来说，您还可以使用这些功能为主席自动选择布局。

如何为大厅显示屏创建用户

1. 使用管理员权限打开**会议应用程序**。
2. 单击**配置**。
3. 在**用户组**中，单击+符号以创建新的用户组。不要勾选任何**访问权限**。
4. 在**用户**中，单击+符号以创建新用户。
5. 给用户一个**用户名**。
6. 要将新用户分配给您刚刚创建的用户组，请从下拉列表中选择新的**用户组**。
7. 单击**更改密码**为新用户创建密码。

然后您可以关闭会议应用程序。

要配置大厅显示屏上的网页浏览器

1. 在连接到大厅显示屏的PC中打开网页浏览器。
2. 按照 *首次登录*, 页面 85 中的说明安装必要的证书。
3. 下载文件，地址：<https://<DICENTIS服务器主机名>:31416/downloadAutoLogin.html>。
4. 创建文件夹，c:\halldisplay\。

5. 将下载的文件复制到新文件夹。

要创建快捷方式，以便在启动PC时自动打开

注意：以下说明针对Google Chrome。如果您使用其它浏览器，请根据需要进行更改。

1. 右键单击您的桌面。
2. 单击**新建**。
3. 单击**快捷方式**。
 - **创建快捷方式**窗口出现。
4. 在**请键入对象的位置**中，输入

```
"C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\Chrome.exe"  
-start-fullscreen "file:///C:/halldisplay/autoLogin.html?Server=https://<DICENTIS服务器主机名>:31416/&navbar=off&layout=<布局名称>"
```

 - **"C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\Chrome.exe"**用于选择Chrome作为浏览器。
 - **-start-fullscreen**用于以全屏模式启动Google Chrome。
 - **"file:///C:/halldisplay/autoLogin.html"**用于让浏览器自动登录，无需输入用户名和密码。如果大厅显示计算机无法连接到DICENTIS服务器，将显示一个通知页面。
 - **Server=https://<DICENTIS服务器主机名>:31416/**用于将快捷方式指向DICENTIS Web服务器。把<DICENTIS服务器主机名>替换成DICENTIS服务器的主机名。
 - **navbar=off**用于隐藏底部导航栏。
 - **layout=<布局名称>**用于自动选择所需的布局并跳过主页。把<布局名称>替换成布局的名称。
5. 单击**下一步**。
6. 在**键入该快捷方式的名称**中输入合理的名称，例如“大厅显示屏”。
7. 单击**完成**。
8. 将快捷方式移动到启动文件夹：C:\Users\All Users\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup。
9. 双击此快捷方式。
 - 浏览器会全屏打开DICENTIS Web服务器的起始页面。
10. 用您创建的具有有限权限的**用户**登录。
 - 系统会为自动登录创建安全令牌。因此，请务必确保最后一次登录是作为该权限有限的用户登录的。
11. 登出DICENTIS Web服务器。

配置完成。下次启动PC时，即会自动：

- 以所选模式打开浏览器。
- 登录DICENTIS Web服务器。
- 显示您选择的摘要式布局。
- 隐藏底部导航栏。

使用Windows PC时的提示

- 您可以配置Windows以自动登录。在线搜索特定Windows版本的方法。
 - 您可以配置Windows以隐藏任务栏：
1. 右键单击**任务栏**。

2. 选择**任务栏设置**。
3. 将在**桌面模式下自动隐藏任务栏**的滑块滑至**开启**。

6.12 会议后工具

根据已安装的许可证和系统设置，DICENTIS系统可以自动创建可用于会议后分析（例如进行会议记录）的XML会议说明文件和表决结果文件。会议说明文件和表决结果文件具有自己的XSLT样式表，使您能够在浏览器中轻松查看XML内容。可修改这些样式表中的“查阅表”以便让信息可以显示，例如，以本地语言显示。有关详情，请参阅以下各节。

默认情况下，XML会议说明文件和表决结果文件（均具有真实性检查功能）将保存在服务器PC上。如果需要，可更改保存这些文件的位置。对于会议说明，请参阅**房间, 页面 61**一节中**会议说明位置**的说明。

6.12.1 通过Web服务器访问

您可以从DICENTIS Web服务器的主页面访问表决结果和会议文件。

选择**表决文件和会议文件**以转至表决文件和会议文件页面，以下用户可查看此页面：

- 具有“管理会议”权限的与会人员，可查看说明。
- 具有“激活会议”权限的用户，可查看说明。
- 具有“准备会议”权限的用户，可查看和删除说明。

打开说明页面后，请在**文件类型**下拉菜单中选择要查看的文件：

- **所有文件**：显示表决和会议说明。
- **会议说明**：仅显示会议说明。
- **表决说明**：仅显示表决说明。

填写**开始日期**和**结束日期**，并在搜索框中使用关键字进行搜索。

结果将显示在屏幕左侧：

- **文件名**：文件的名称。
- **创建日期**：创建说明的日期。
- **删除**：单击此图标可删除文件。

文件预览将显示在屏幕右侧。将鼠标悬停在预览上，您可以选择**打印**图标来打印所选说明，也可以选择**展开**图标，从而在新页面中打开说明。第三个图标用于警告会议和表决XML数据的真实性，真实性在预览文件时进行验证。有关更多信息，请参阅**真实性检查, 页面 96**。

以下情况下将显示**无法预览文件**消息：

- 与这些说明相关的会议仍在进行中，或
- 未正确关闭文件（例如，当会议仍在进行中时重启计算机，则会发生这种情况）。

在**会议说明**中可以找到：

- 会议摘要；
- 出席和缺席的与会人员名单；
- 议程项目概述；

- 表决轮次信息；
- 法定人数和多数人数信息。

在**表决说明**中可以找到：

- 表决轮次的数量、主题和说明；
- 表决轮次配置；
- 表决轮次的摘要，包括出席的与会人员；
- 个人和团体结果；
- 在表决轮次结束时存储的法定人数和多数人数。

6.12.2

修改XSLT样式表

会议说明文件和表决说明文件的XSLT样式表包含在保存表决结果的位置，这使您能够在浏览器中轻松查看XML内容。

您可以修改这些XSLT样式表中的“查阅表”以使信息可以显示，例如，以本地语言显示。为此，请：

1. 浏览到您选择的同一文件夹以将会议说明保存在DICENTIS服务器上。请参阅[房间, 页面 61](#)一节的**会议说明位置**中的说明。
2. 创建XSLT样式表的备份。
3. 使用源代码编辑器（例如Notepad++）打开XSLT样式表。
4. 在查阅表中，根据需要修改选择值。不要修改名称值。请参阅以下示例。

选择的默认设置：

```
<xsl:variable name="variableMeeting" select="'Meeting'" />
<xsl:variable name="variableMeetingName" select="'Name: '" />
<xsl:variable name="variableDescription" select="'Description: '" />
```

选择本地语言对应的已修改的值：

```
<xsl:variable name="variableMeeting" select="'Vergadering'" />
<xsl:variable name="variableMeetingName" select="'Naam: '" />
<xsl:variable name="variableDescription" select="'Beschrijving: '" />
```

更改和修改显示的徽标：

```
<xsl:variable name="variableLogoPath" select="'path of the logo'"/>
<xsl:variable name="variableLogoHeight" select="'100'"/>
<xsl:variable name="variableLogoWidth" select="'100'"/>
```

6.12.3

在软件更新后向样式表添加自定义设置

更新DICENTIS软件时，不会覆盖现有XSLT样式表，因为这些这将删除任何自定义设置。相反，安装人员会将包含所有最新更新的新版本的样式表复制到:\ProgramData\Bosch\DICENTIS\默认目录，或者复制到在您更改存储结果的位置后输入的位置。

使用以下过程更新新样式表（并添加上一个样式表中的任何自定义设置）：

MeetingResult.xslt样式表：

1. 将**MeetingResult.xslt**重命名为任何适当的名称，例如**MeetingResult_old1.xslt**。
2. 打开自动创建的**MeetingResult_new.xslt**，并对**MeetingResult_old1.xslt**应用相同的定制。
3. 按需将任何新的定制添加到**MeetingResult_new.xslt**。
4. 将**MeetingResult_new.xslt**重命名为**VotingResult.xslt**。

VotingResult.xslt样式表：

1. 将**VotingResult.xslt**重命名为任何适当的名称，例如**VotingResult_old1.xslt**。
2. 打开自动创建的**VotingResult_new.xslt**，并对**VotingResult_old1.xslt**应用相同的定制。
3. 按需将任何新的定制添加到**VotingResult_new.xslt**。
4. 将**VotingResult_new.xslt**重命名为**VotingResult.xslt**。

注意：在软件更新期间，安装程序始终将覆盖**MeetingResult_new.xslt**和**VotingResult_new.xslt**，因此，您不应使用这些文件名来存储任何自定义设置。

6.12.4

真实性检查

会议和表决说明具有验证其真实性的鉴别机制。3.60软件版本引入了能更好地防篡改的证书技术。

将鼠标悬停在预览上可查看真实性图标，从而检查文件是否遭到篡改：

- 带勾号的盾牌图标：经证书技术检验，**已通过真实性检查**。
- 盾牌图标：经3.50或更早版本的真实性检查，**已通过真实性检查**。
- 警告三角形图标：**未通过真实性检查**。当文件遭到篡改时，或者当服务器上没有验证证书的根证书时，就会发生这种情况。

真实性以在3.60软件安装过程中安装的根证书为依据。

请备份该证书。如果更换服务器计算机，您需要在更换服务器上安装证书才能执行真实性检查。

签名证书的存储路径是：\Program Files\Bosch\DICENTIS\<主机名> signing root authority.crt。

要在另一台计算机上安装证书，请执行以下操作：

1. 右键单击证书并选择**安装证书**。
2. 选择**本地计算机**。
3. 选择**将所有证书放在以下存储位置**。
4. 选择**浏览**。
5. 选择**信任的根证书机构**。
6. 选择**下一步**。
7. 选择**完成**。

使用Powershell来了解是否已成功安装证书。运行命令dir Cert:\LocalMachine\Root\，随即会列出证书。

7 为融合会议配置DICENTIS

DICENTIS融合会议允许未来到会议室现场的与会人员使用网页浏览器远程加入会议。

7.1 系统设置

7.1.1 许可证

每一位与会人员均需凭许可证加入会议。远程与会人员需具有融合附加许可证。



注意!

预付费许可证和订阅许可证不能混合。

最多可有250名与会人员远程加入会议。目前可以同时显示23名远程与会人员的视频。

本地和远程与会人员可用的功能集取决于该与会人员的许可证。

有关与会人员许可证的更多信息，请参阅 *许可证概述*，[页面 18](#)。

7.1.2 使用条款和条件

最终客户在使用DICENTIS融合会议之前需要同意使用条款和条件。

系统安装人员联系Electro Voice Dynacord B.V.以启动协议流程。之后，最终客户会收到一封电子邮件，回复该电子邮件即可接受使用条款和条件。

7.1.3 附加硬件

运行DICENTIS服务的计算机需要第二个网络适配器。如果您使用DICENTIS系统的软件视频切换功能，则无需额外设备。

7.1.4 网络要求

为了使融合会议顺利进行，需要满足以下要求：

- 会议室带宽：
 - 上行：50Mbps或以上
 - 下行：50Mbps或以上
- UDP/TCP：
 - 对于融合会议，强烈建议使用UDP传输以获得良好的用户体验。TCP传输会增加远程与会人员之间的音频和视频延迟。
- PC要求：
 - DCNM-SERVER3。
- 远程与会人员的带宽：
 - 上行：5Mbps或以上
 - 下行：20Mbps或以上

DICENTIS远程参与系统需要对云服务的出站访问，以支持控制流量和媒体流量。所有连接都是从DICENTIS服务器发起到互联网的。无需开放任何入站端口。请参见以下要求：

- 控制网关：

控制网关通过HTTPS连接到以下云服务。仅需TCP端口443。

目标	协议/端口	用途
*.meet.dicentis.com	HTTPS / TCP 443	编排、许可、身份验证
*.azure-devices.net	基于WebSocket的AMQP / TCP 443	Azure IoT 中心（设备消息传递）

所有流量都使用TLS加密。这些连接支持HTTP代理服务器。

– 媒体网关：

媒体网关使用AWS Chime SDK进行基于WebRTC的音频和视频传输。所需的端口和IP范围由AWS定义和维护。

请参考官方AWS文档以获取最新完整的列表：[为Amazon Chime SDK会议配置网络 - Amazon Chime SDK](#)。

协议/端口	用途
TCP 443	信令与媒体回退
UDP 3478	STUN / TURN（WebRTC的ICE协商）
UDP 3479	STUN / TURN（WebRTC的ICE协商）

注意!

媒体网关UDP端口的防火墙规则必须基于IP地址范围，而非DNS主机名。AWS STUN/TURN 流量直接从 IP 地址到达，没有 DNS 查询上下文，因此基于主机名的规则将无法匹配。使用AWS发布的Chime服务IP范围：<https://ip-ranges.amazonaws.com/ip-ranges.json>。由于AWS管理这些IP地址，该列表可能会发生变化。请参考AWS文档以获取关于保持规则更新的指导。



7.1.5

大厅显示屏和室内摄像机

您需要配置媒体网关，才能与远程与会人员共享会议室的视频，反之亦然。这同样适用于演示。

7.1.6

音频设置

会议室的音频需要传输给远程与会人员，反之亦然。

– 为融合会议配置音频：

1. 将Dante输入2和输出2的音频设置为“混音消除未处理”并取消静音。
2. 在Dante控制器中，为DICENTIS-<主机名PC>MG Floor创建多播流。
有关更多信息，请参阅[配置Dante™兼容设备](#)，[页面 154](#)章节中有关如何创建多播流的部分。
3. 使用Dante控制器，传送：
 - DICENTIS-<主机名PC>Dante Output Out2至DICENTIS-<主机名PC>-MG Floor
 - DICENTIS-<主机名PC>-MG Floor至DICENTIS-<主机名PC>Dante Input In2

注意：您需要从Audinate下载并安装Dante控制器软件。

注意!

出于安全考虑，强烈建议在完成路由配置后通过 Dante Controller 锁定设备。



7.2 远程与会人员的设置

在远程与会人员加入会议之前，需要在会议应用程序中为该远程与会人员定义一个人员。这同样适用于会议室现场的与会人员。

为了让远程与会人员能够登录远程网页应用程序，您需要设置他们的凭据。需要为每一位与会人员指定**用户名和密码组合**。

您只需为每个人设置一次。有关更多信息，参见**人员**，[页面 45](#)。

7.3 融合会议准备工作

设置会议后，需要将远程与会人员和会议室现场与会人员分配到会议中。

您可以向远程与会人员发送会议链接，以便他们可以远程加入。每次会议都有一个唯一的链接。会议链接位于会议详细信息中的会议**名称**的旁边。有关更多信息，请参阅**会议详细信息**，[页面 52](#)。

会议详细信息中设置的身份识别选项不会影响远程与会人员自己的身份识别设置。远程与会人员始终需要使用其凭据登录，即使将身份识别模式设置为使用NFC卡等情况下也是如此。

7.4 管理融合会议

您需要通过会议应用程序激活会议，远程与会人员才能登录。激活后需要等待几分钟才能登录。

您可以使用DICENTIS Web服务器检查在线云的状态。当远程与会人员可以加入在线会议时，DICENTIS Web服务器中会出现云图标。将鼠标悬停在云图标上可查看会议的状态。

有以下几种状态：

信息	图标颜色	原因	解决办法
会议未启用	白色	未启用准备好的会议	不适用
云连接进度	白色带转轮	会议已启用并已准备好远程加入	等待
您的融合会议连接已经过全面测试，且工作正常，祝您顺利完成会议	白色	不适用	不适用
证书缺失	红色	向云服务标识DICENTIS服务器的证书不存在	使用DICENTIS激活工具获取证书
证书刷新失败	红色	向云服务标识DICENTIS服务器的证书刷新失败	使用DICENTIS激活工具获取新证书
证书已过期	红色	向云服务标识DICENTIS服务器的证书已过期。当DICENTIS服务器超过4周末连接到互联网时，可能会发生这种情况	使用DICENTIS激活工具获取新证书
无网络连接	红色	没有接入互联网。这是通过读取www.google.com进行测试的	修复互联网接入

无融合服务	红色	可以访问互联网，但无法访问博世融合服务	致电技术支持部门
一般多媒体故障	红色	音频/视频传输出现问题。该问题适用于所有与会人员	致电技术支持部门
本地多媒体故障	红色	音频/视频传输出现问题。远程与会人员之间的音频/视频可能仍在工作	检查您是否可以将UDP消息发送到互联网并且未使用代理
更新失败	红色	本地DICIENTIS服务器的DICIENTIS融合会议组件更新失败	确保DICIENTIS服务器周末可以访问互联网

7.5 作为远程与会人员加入会议

需要激活会议，远程与会人员才能加入会议。单击会议链接，即可打开DICIENTIS融合会议页面。可以加入会议时，远程与会人员会看到登录提示。如果无法加入会议，DICIENTIS融合会议页面上会显示此信息。一旦可以加入会议，会自动显示登录页面。与会人员无需刷新页面。

登录成功后，需选择音频和视频设备。某些音频和视频设备可能不可用。当这些设备已经被其他AV应用程序使用时，就会发生这种情况。

如果远程与会人员离开会议，但话筒处于活动状态，则该与会人员将作为飞行发言人留在发言人队列中。如果与会人员：

- 返回会议，将从飞行发言人变为发言人。
- 未返回会议，办事员可以使用会议应用程序或布局式控制删除飞行发言人。

如果由于任何原因，系统打开了远程与会人员的话筒，则该与会人员将进入发言人队列，且话筒静音。与会人员需要将话筒取消静音后才能发言。这可确保远程与会人员始终能够控制其话筒，并保护与会人员的隐私。

7.6 自动更新

在服务器上运行的DICIENTIS服务包含融合会议所需的多个组件。这些组件会定期自动更新。Windows任务计划程序**Bosch->DICIENTIS Hybrid**每周日凌晨3点（DICIENTIS服务器时间）以及每次服务器启动时运行。

用于切换视频的媒体网关也会按照这种方式自动更新。



注意!

在更新期间，DICIENTIS服务会暂时停止。这意味着进行中的会议将停用。更新完成后，DICIENTIS服务会自动重新启动。但是，自动停用的会议不会自动重新启用。

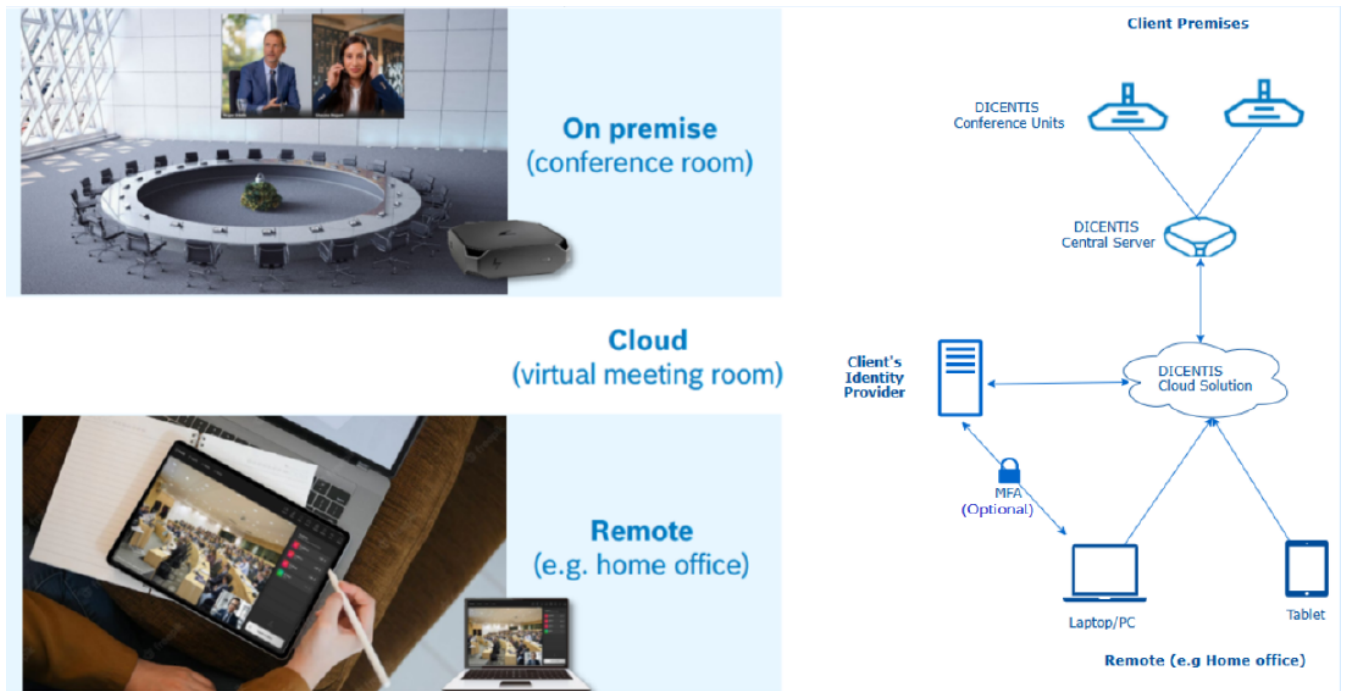
7.7 单点登录(SSO)

DICIENTIS融合会议支持远程与会人员单点登录(SSO)。此功能允许用户使用其组织的凭据登录，使登录轻松顺畅，并显著提高远程与会人员的安全性。此功能具有以下优点：

- **用户体验**：与会人员无需为不同应用程序费力记住多组登录凭据。通过SSO，他们可以使用单一的通用凭据访问所有集成系统，从而简化他们的工作流程。这也降低了对运营商的依赖性，因为用户无需依赖运营商来重置密码。
- **增强安全性**：所有身份验证请求均通过由客户IT团队管理的一家身份提供商(IdP)集中进行处理。这降低了与密码相关的安全漏洞风险，并确保遵守组织安全策略。
- **集中式访问控制**：密码管理和用户访问由客户的IT部门控制。这使得组织能够从一个地方集中推行安全策略、应用多因素身份验证(MFA)并管理用户角色。

7.7.1 单点登录(SSO)如何与DICENTIS融合会议配合使用

客户的身份提供商充当授权和身份验证系统。它通过将与会人员的凭据与组织的用户目录进行比对，验证与会人员的真实身份。如果客户端的IdP中配置了MFA，则与会人员也需要使用MFA进行身份验证。



图片 7.1: 将SSO与DICENTIS融合会议集成

要启用单点登录功能，必须满足以下先决条件：

- 已部署Microsoft Entra身份提供商(IdP)，且客户和与会人员应进行注册。
- Microsoft Entra支持OAuth 2.0。
- DICENTIS应安装6.80或更高版本的软件，DICENTIS融合会议应安装1.12.6或更高版本的软件。

7.7.2 启用单点登录(SSO)

DICENTIS融合会议中的SSO流程包括以下三个阶段：

1. **身份提供商(IdP)设置和DICENTIS配置**：客户的IT团队配置IdP，技术人员在DICENTIS系统中完成SSO设置。
2. **会议应用程序的会议和人员准备**：操作人员添加与会人员并配置会议设置以启用基于SSO的登录。
3. **远程与会人员SSO登录**：与会人员使用其组织的SSO凭据加入DICENTIS融合会议。

第一阶段：身份提供商设置 (步骤1) 和DICENTIS配置 (步骤2)

步骤1 - 配置DICIENTIS融合会议，使其使用单个身份提供商（由客户的IT团队在客户的IdP上执行）：

1. 在客户的身份提供商(IdP)中开启应用程序注册。
注意：有关详细步骤，请参阅所选IdP的官方文档。例如，如果您使用Microsoft Entra ID，请参阅相应的[注册指南](#)。
2. 设置新服务提供商或使用现有服务提供商时，请配置以下内容：
在管理-身份验证下添加重定向URL。将平台类型选择为“单页应用程序”。
a)允许的重定向URI - <https://meet.dicentis.com/oauth/signin>。
b)允许的注销URI - <https://meet.dicentis.com/oauth/signout>。
3. 从IdP收集以下详细信息，这些信息将在步骤2中配置DICIENTIS中的SSO时用到：
a)客户端ID（例如：72e19633-7ba8-46e3-ba60-xxxxxxxxxxxx）。
b)权限（例如：<https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-93e5fb84cde8/v2.0>"<https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-xxxxxxxxxxxx/v2.0>）。
c)目录（租户）ID（例如：894e28d7-bdf4-4edb-92c0-xxxxxxxxxxxx）。
注意：将<目录（租户）ID>替换为您的租户ID以创建AUTHORITY_URL。考虑以上示例：[https://login.microsoftonline.com/%3cDirectory%20\(tenant\)%20ID%3e/v2.0](https://login.microsoftonline.com/%3cDirectory%20(tenant)%20ID%3e/v2.0)"<https://login.microsoftonline.com/<目录（租户）ID>/v2.0>。
4. 前往应用程序注册页面：
a)在**令牌配置**中：
- 添加可选声明：选择**令牌类型**作为ID，选择**声明**作为电子邮件（必填）、**upn**（可选），然后单击**添加**。
b)在**API权限**中：
- 添加权限：选择**Microsoft > 委派权限**，然后在**OpenId权限**下选择**电子邮件**、**OpenId**和**配置文件**。
- 管理员权限：添加权限后，需要管理员同意。前往**企业应用程序**并在以下位置授予管理员同意：**安全 > 权限**。
注意：仅通过管理员账户授予权限（通过管理员账户登录）。授予的权限将列在**管理员同意**标签下。



注意!

多个IdP并非标准配置的一部分，不应使用。

步骤2 - 在DICIENTIS中配置SSO（由技术人员在DICIENTIS服务器上执行）：

1. 导航至C:\Program Files\Bosch\DICIENTIS\AuthConfiguration。
2. 打开文件AuthConfiguration.jsonc。
3. 请按照以下结构添加身份提供商详细信息：

```
{
  "OAuth2Configurations": [
    {
      "clientId": "<YOUR_CLIENT_ID>",
      "authority": "<YOUR_AUTHORITY_URL>"
    }
  ]
}
```

请注意：

- a)您必须配置字段clientId和authority。

b) 字段 `authority` 不能使用斜杠作为后缀。Microsoft Entra ID 中的授权示例：`https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-93e5fb84cde8/v2.0` (要使用最新的 OpenID 版本，需要提及完整的授权，包括 v2.0)。

4. 保存文件后，请验证配置：

a) 检查日志：`C:\ProgramData\Bosch\DICENTIS\Logs\ControlGateway.log`。

b) 查找 `Successfully loaded Auth config`。

如果验证失败，请查看日志中的错误并更正配置。

第二阶段：会议应用程序中的会议准备 (由操作人员执行)

1. 导航至人员 (准备 > 会议 > 人员)。

2. 输入与会人员的详细信息。

请注意：

a) 您必须提供与会人员的电子邮件地址，因为这是 SSO 登录的必要条件。输入的电子邮件地址必须与客户身份提供商 (IdP) 中注册的电子邮件地址一致。对于使用 SSO 的远程与会人员，建议 **不要** 生成密码。这样可以确保他们使用 SSO 作为唯一的登录方式，从而维护适当的安全性并防止使用多种不同的身份验证方式。

b) 对于访客与会人员 (组织外部人员)，必须创建用户名和密码。

如果为 DICENTIS 融合会议配置了 SSO，则所有提供电子邮件地址的与会人员都能够使用 SSO 登录。

第三阶段：远程与会人员 SSO 登录

1. 打开 DICENTIS 融合会议链接。

2. 在登录页面上，单击 **继续使用 SSO** 按钮。

页面将跳转到您组织的身份提供商 (IdP)，即 Microsoft 登录页面。

3. 输入您的公司凭据。

4. 如果启用了多因素身份验证 (MFA)，则完成 MFA 步骤。

5. 身份验证成功后，将跳转到设置页面。单击 **加入** 即可加入会议。

8 媒体网关

随着软件5.0的发布以及高级版和终极版许可证的推出，将引入媒体网关作为高级视频管理解决方案。

媒体网关支持：

- 文件输入（图像或视频）
- RTSP输入设备（请参阅 *支持的设备*, 页面 125）
- 不同视图（画布）
- 多路输出流
- 视频切换器（请参阅 *支持的设备*, 页面 125）
- 软件视频切换支持：
 - 视频布局中的多个视频源
 - IP视频

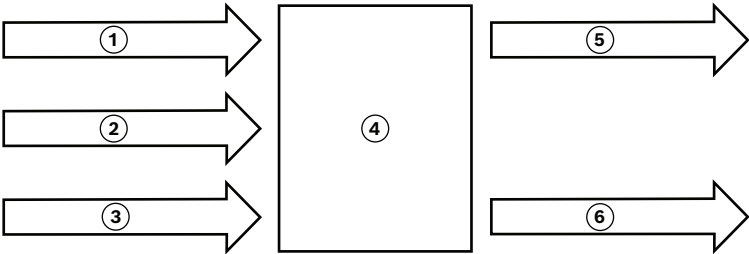
媒体网关有两种模式（基本和高级），会根据系统中可用的许可证自动设置。媒体网关的**高级模式**适用于 DCNM-CRN、DCNM-DEMO、DCNM-RENTAL 以及所有基于参与者的许可证类型：

	高级版	终极版
永久	DCNM-LPP-PE	DCNM-LPU-PE
预付费	DCNM-LPPP-P1Y	DCNM-LPUP-P1Y
订阅	DCNM-LPPP-S1Y	DCNM-LPUP-S1Y

媒体网关的**基本模式**同样适用于已注册但未获取上述任何许可证的系统。有关基本模式与高级模式的信息，请参见 *配置方法*, 页面 108。

8.1 组件

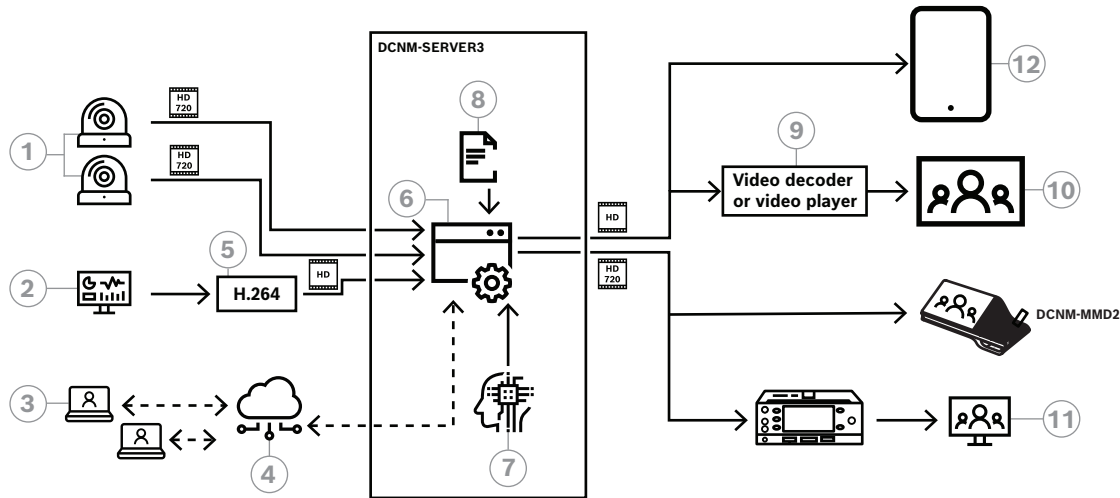
媒体网关包含不同的组件：



图片 8.1: 媒体网关功能说明

1. **输入源** - 来自摄像机和编码器的H.264和H.265编码的RTSP流或图像/视频文件。

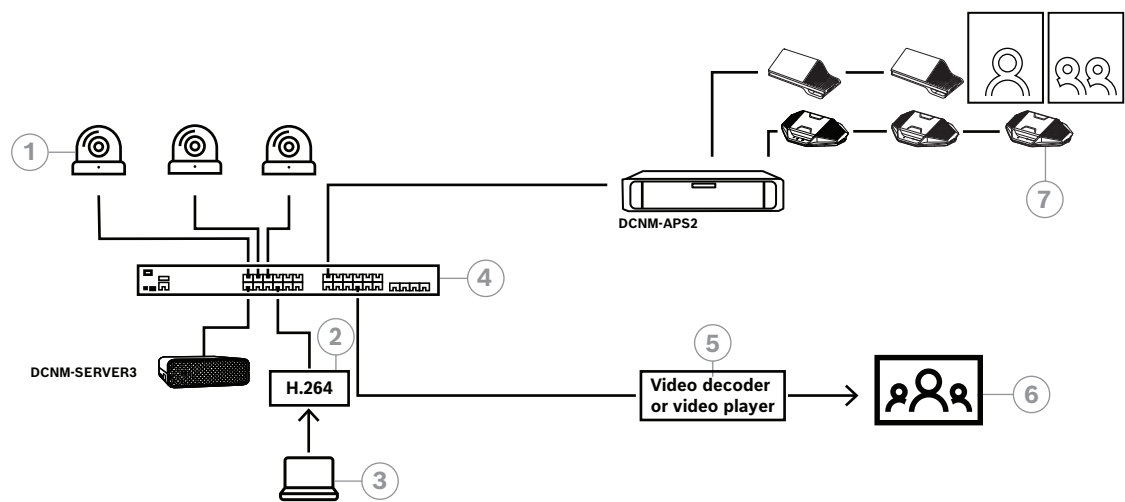
- 2. **配置** - 定义媒体网关的行为。请参阅 *配置方法*, 页面 108 一章了解更多信息。
- 3. **DICENTIS状态** - 包括活跃话筒的数量，以及会议室现场和远程加入的与会人员的演示文稿。
- 4. **媒体网关**
- 5. **视频输出** - H.264或H.265格式的用户自定义输出流，包括覆盖图层。在配置中，您可以配置内容、分辨率、条件和行为。
- 6. **控制输出** - 用于控制 IP 摄像机的 PTZ 功能，若配置外部 SDI 切换器，亦可对其进行控制。



图片 8.2: 媒体网关 - 概念图

1	摄像机	2	本地演示源
3	远程与会人员	4	云
5	H.264编码器	6	媒体网关
7	DICENTIS系统状态	8	媒体网关配置
9	视频解码器或视频播放器*	10	监视器
11	口译员监视器	12	与会人员应用程序

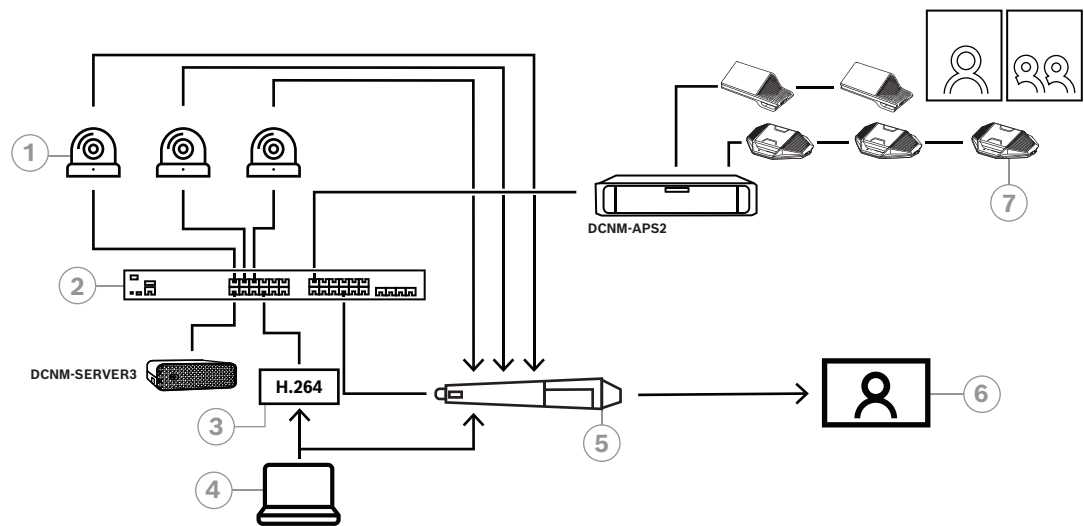
*(可选) DICENTIS媒体播放器可以作为在客户端PC上运行的视频播放器应用程序使用。有关更多详细信息，请参阅“安装和运行DCNmMediaPlayer”章节。



图片 8.3: 采用软件视频切换的独立DICENTIS系统

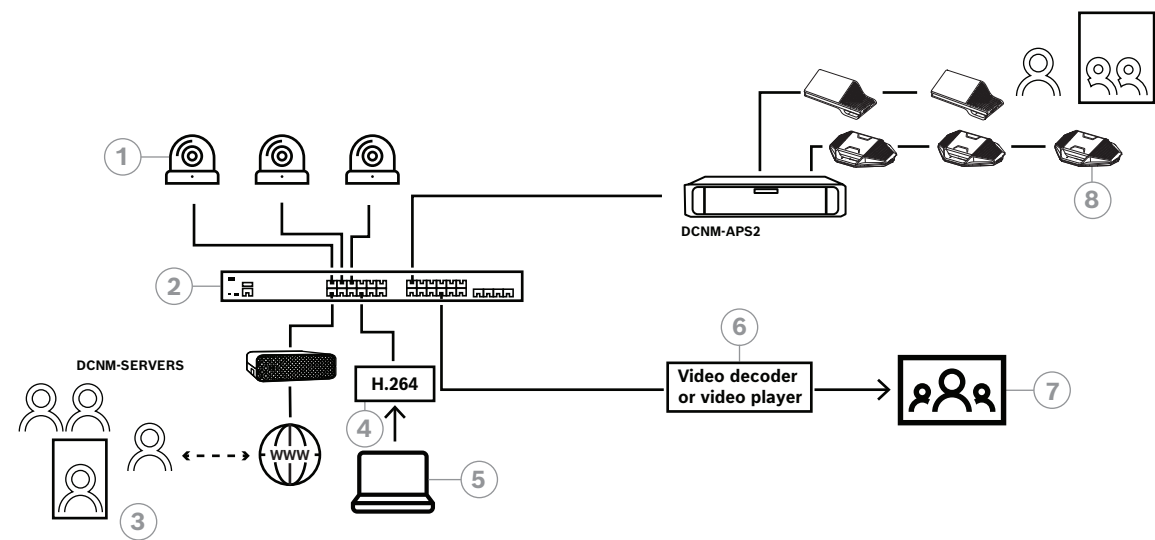
1	摄像机	2	H.264视频编码器
3	本地演示	4	网络交换机
5	视频解码器或视频播放器*	6	监视器
7	会议设备		

*(可选) DICENTIS媒体播放器可以作为在客户端PC上运行的视频播放器应用程序使用。有关更多详细信息，请参阅“安装和运行DCNmMediaPlayer”章节。



图片 8.4: 采用SDI硬件切换的独立DICENTIS系统

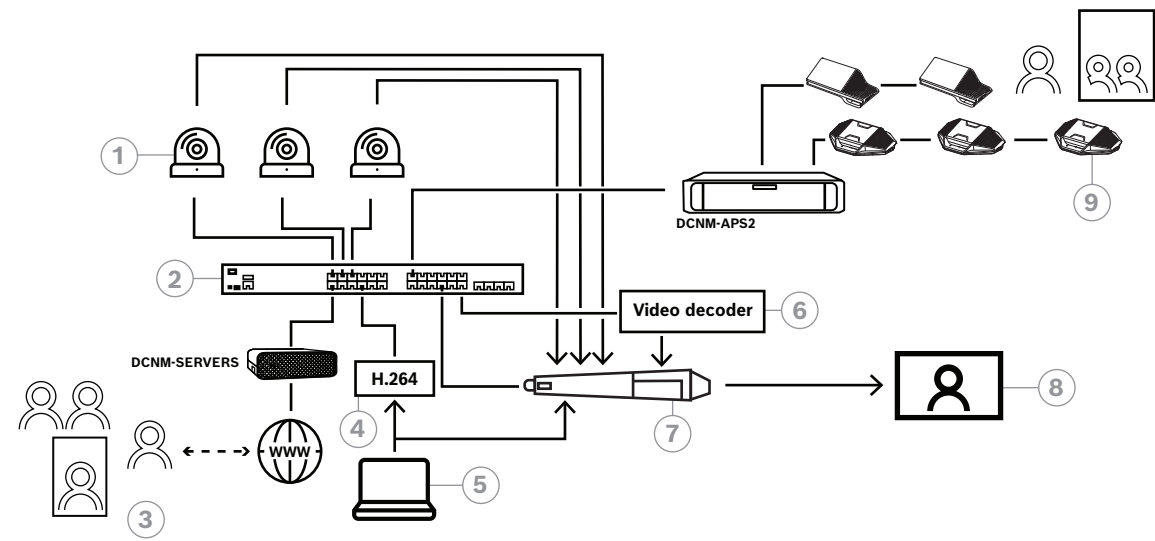
1	具有SDI输出的摄像机	2	网络交换机
3	H.264视频编码器	4	本地演示
5	外部SDI切换器	6	监视器
7	会议设备		



图片 8.5: 采用软件视频切换的DICENTIS融合会议

1	摄像机	2	网络交换机
3	远程与会人员	4	H.264视频编码器
5	本地演示	6	视频解码器或视频播放器*
7	监视器	8	会议设备

*(可选) DICENTIS媒体播放器可以作为在客户端PC上运行的视频播放器应用程序使用。有关更多详细信息，请参阅“安装和运行DCNmMediaPlayer”章节。



图片 8.6: 采用SDI硬件切换的DICENTIS融合会议

1	具有SDI输出的摄像机	2	网络交换机
3	远程与会人员	4	H.264视频编码器
5	本地演示	6	带SDI输出的视频解码器
7	外部SDI切换器	8	监视器
9	会议设备		

8.2 配置方法

您可以通过网页配置媒体网关。用于访问网页的链接应采用以下格式：**https://<主机名或DICENTIS服务器的IP地址>:31416/Mediagateway**。

您需要拥有**配置系统**权限，才能配置媒体网关。

该网页包含配置说明。

媒体网关提供**基本**和**高级**两种工作模式（如第8章所述），具体模式的选用取决于系统中已激活的许可证类型。其中，**高级模式**支持用户通过 Canvas 和 Contents 组件配置高级视频合成功能，而**基本模式**仅支持视频转发配置（详细信息请参见 *视频转发*, 页面 109）。

配置包括八个部分：

- **输入** - 用于发现网络中的ONVIF设备并添加新的IP视频源（例如摄像机或视频/图像文件）。
- **座位图** - 定义座位和预设。一个座位可以有多种摄像机/预设组合。使用中间、左、右视图来定义拍摄角度。这将用于并排分屏。
注意：DICENTIS中的席位名称必须不重复，媒体网关才能正常工作。
- **视频切换器** - 配置SDI视频切换器。
- **画布** - 定义您的视频观看次数。视频视图包括单屏、分屏、四屏等。
- **内容** - 定义何时选择画布。例如，您可以指定在无人发言时选择全景画布，或者在有两位与会人员发言时选择分屏。
- **流** - 定义输出流。您可能需要使用不同的编码来录制和广播或在大屏幕上放映。
- **配置** - 在这里可以找到常规设置：本地演示流是什么、是否使用摄像机覆盖等。
- **全局设置** - 在这里可以找到全局设置，例如覆盖文本的字体、大小和颜色。

注意!

基本模式存在以下功能限制：

- 画布、内容及全局设置部分不可用。
- 仅提供预定义的转发流：一路用于发言人/会议室视频，另一路用于本地演示。
- 不提供“DICENTIS Participant”应用程序的屏幕共享和融合会议功能。
- 不支持文件输入。





注意!

由于**基本模式**的功能限制，若当前无可用视频流，需将以下配置添加至媒体网关配置文件（C:\ProgramData\Bosch\DICENTIS\MediaGateway\MediaGatewaySettings.jsonc）的 Stream 部分：

```
{
  "id": "stream2",
  "stream-mode": "VideoForwarding",
  "encoding": "H264",
  "server-type": "RTSP"
},
{
  "id": "stream1",
  "stream-mode": "PresentationForwarding",
  "encoding": "H264",
  "server-type": "RTSP"
}
```

8.3 视频转发

在 DICENTIS 6.60 和混合版本 1.10.6 中，我们引入了一种名为“转发流”的新型流类型。为提供最低延迟并保持原始视频源画质，转发流不进行加工处理，且不含视频合成元素，如画布或叠加层。此类流转发基于下列规则，将输入流直接转发至某一输出流：

- 演示画面转发 - 将“Local Presentation Source ID”选定的输入源直接转发至本流。
- 视频转发 - 当无活跃发言人时，将“Overview Source ID”选定的输入源直接转发。当存在活跃发言人时，将分配到座位分布图中该与会人员的摄像头画面转发至本流。



注意!

若未配置全景或演示信号源，视频输出将显示.

请为转发流中使用的所有输入源（包括概览摄像机/坐席摄像机及演示源）统一应用以下摄像机参数设置：

参数	值	注意
编码	H.264或H.265	如果有DCNM-MMD2或DCNM-IDESK，则使用H.264。否则，可以使用H.264或H.265。
视频清晰度	1280 x 720 或 1920 x 1080	若使用 DCNM-MMD2 设备，请采用 720p 分辨率； 若使用 DCNM-IDESK 和/或 Participant App，请采用 1080p 分辨率。
帧速率	50 或 60	
最大码率	2500 比特/秒	
GOP 间隔帧数	15	亦称 I 帧间距。

双向预测帧	禁用	仅含 I 帧与 P 帧。
-------	----	--------------

表格 8.1: 转发流输入源摄像机参数配置

视频处理与转发方案对比如下：

功能	视频处理	视频转发	注意
延迟时间	高*	低	
画面合成	是	否	启用视频合成功能（如画布、区域布局及叠加层等元素），以支持分屏视图等应用场景。
配置	复合	简单	系统配置可根据需求灵活设定：既可自由创建画布、叠加层、内容等元素实现复杂配置；亦可采用直接转发模式，按预定行为规范进行简单配置。
视频行为	可编辑	预定义	视频行为规则支持用户自定义（如设置双发言人分屏），也可通过预定义逻辑规则实现。
解码	是	否	待处理流需先经 Media Gateway 解码，方可进行二次处理。
编码	是	否	已处理流在完成加工后需重新编码。转发流无需重新编码，直接沿用源视频编码格式。
质量	中间*	高	
虚拟机支持	否	是	请参阅下面的部分以了解更多详细信息。

表格 8.2: 视频处理与转发方案对照

*取决于 GPU 性能。高端GPU能够提供更低的视频延迟与更优异的画质表现。

虚拟机环境下的媒体网关配置

视频流转发无需GPU资源，因此媒体网关可在虚拟机中仅通过视频流转发运行。媒体网关在满足以下条件时自动切换至虚拟机模式：

- 流配置：未定义已处理流（仅允许使用转发流）
- 配置：
 - DCNM Device Presentation Stream ID" 被设置为定义的演示画面转发流
 - "DCNM Devices Video Stream ID" 被设置为定义的视频转发流
 - "Remote Video Source ID" 被设置为 "无"

- "Remote Presentation Source ID" 被设置为 "无"
- 未定义文件输入

**注意!**

"DICENTIS Participant App" 屏幕共享及混合会议在虚拟机模式下不可用 (远程与会人员无法加入会议)。

8.4

为参会者应用配置媒体网关的屏幕共享功能

自 DICENTIS 6.70 和 DICENTIS Hybrid 1.11.X 版本起, 屏幕共享功能可提供给 2.1.0 及以上版本的参会者应用用户使用。当屏幕共享功能激活时, 媒体网关将自动把屏幕共享输入信号用作本地演示源。因此, 需在媒体网关中配置本地演示功能方可启用此特性。

下方提供一项示例配置: 当与会人员激活屏幕共享功能时, 该配置可将与会人员应用的屏幕共享内容广播至 DCNM 设备的演示流通道。具体配置如下:

- 若当前不存在源 ID 类型为"演示"的画布, 则需创建相应画布配置:

Name	Area	Configurations	Actions
Canvas name PresentationCanvas	FPS 60	Width 1920 Height 1080	
	Area 1	Width 1920 Height 1080 X (px) 0 Y (px) 0 Crop Fill	
	Source ID Type Presentation		
	AA Overlay 1	X (%) 20 Y (%) 0 Font ... GL... Sour... Text Text Presentation Overlay	

- 所创建的、源 ID 类型为“演示”的画布必须分配至某一流通道:

Name	Type	Configuration	Actions
Stream name PresentationStream	Mode Processed	Source ID Canvas: Presentation...	Width 1920 Height 1080 Encoding H264 Bitrate (Kbps) 3000

- 随后, 应将已分配画布的流通道定义为 DCNM 设备演示流 ID:

Configured Outputs

DCNM Devices	DCNM Devices Video Stream ID Stream: stream1	DCNM Devices Presentation Stream ID Stream: PresentationStream
--------------	---	---

**注意!**

请注意, 您可根据自身的专有设置和需求定义并自定义配置。但请注意, 若要启用参会者应用的屏幕共享功能, 需确保满足以下条件: 首先, 源 ID 类型为“演示”的画布必须直接或间接 (通过内容) 分配至任一输出通道; 其次, 媒体网关未运行在基本/视频转发模式下。

8.5

为混合会议配置媒体网关 (高级模式)

本节介绍如何配置媒体网关以支持混合会议, 将会议室摄像机、本地与会人员与远程与会人员结合起来。请参考以下各节了解如何完成配置的详细说明。

8.5.1 创建画布

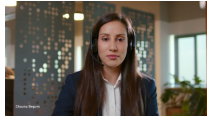
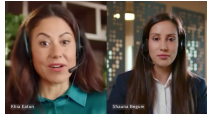
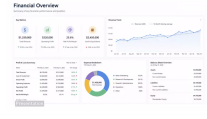
画布布局定义了摄像机图像、演示内容和与会人员视频流的组合方式。

8.5.1.1 画布配置的关键概念

在创建和配置布局之前，理解媒体网关界面中使用的核心参数非常重要：

- **Z顺序（分层）**：定义屏幕上视频元素的堆叠优先级（哪个元素位于前面或后面）。较低的Z顺序值（例如0）表示底层，而较高的值则表示绘制在底层之上的叠加层（例如与会人员画面槽位）。
- **不透明度（透明度）**：确定图层的透明程度，范围从0%（完全不可见）到100%（完全不透明）。对于与会人员视频流，建议将不透明度保持在100%，以确保在背景上获得最大的清晰度。
- **坐标（X/Y位置）**：指定视频区域或文本元素在画布上的精确位置。原点(0,0)起始于屏幕的左上角。
- **缩放模式（填充/适应）**：决定视频源如何适应所分配的区域。例如，**填充**模式会拉伸或裁剪视频以完全填满方框，而**适应**模式则会按比例缩放图像，保持其原始宽高比。

您可以创建以下画布来支持混合会议场景：

概览		没有与会人员发言时的会议室全景（请参阅 画布：全景 ， 页面 112 ）
概览 + 远程与会人员		概览摄像机与远程与会人员结合（请参阅 画布：全景 + 远程与会人员 ， 页面 113 ）
概览 + 远程发言人		概览摄像机与远程发言人结合（请参阅 画布：全景 + 远程发言人 ， 页面 115 ）
一位发言人		一位当前发言人的布局（请参阅 画布：一位发言人 ， 页面 117 ）
两位发言人		两位当前发言人的布局（请参阅 画布：两位发言人 ， 页面 118 ）
四位发言人		四位当前发言人的布局（请参阅 画布：四位发言人 ， 页面 119 ）
演示		演示激活时使用的布局（请参阅 画布：演示 ， 页面 121 ）

表格 8.3: 混合会议场景的画布选项

8.5.1.2 画布：全景

当没有与会人员发言时，将显示此画布。

配置

Canvas name
Overview

FPS
30

—

+

Width
1920

Height
1080

🗑️

🔗

Area 1

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
0

Opacity (%)

Crop
Fill

⌵

Source ID Type
Other source

⌵

Source ID
Input: Overview Cam

⌵

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

⌵

Sour...
Text

⌵

Text
Overview

🗑️

Font-Family
Arial

⌵

Font Size
30

—

+

Text Color
#FFFFFF

Background
#4F5E57

Font...
Bo...

⌵

图片 8.7: 全景画布的配置

结果

A wide-angle view of a large, modern conference room with a large circular table and many participants. A small inset window in the upper center shows a zoomed-in view of the participants, labeled 'Overview'.

图片 8.8: 全景画布的输出

8.5.1.3 画布：全景 + 远程与会人员

此画布用于需要在概览摄像机旁显示远程与会人员的情况。

Electro Voice Dynacord B.V.

配置手册

2026-09 | 7.0 |

配置

Canvas name
Overview*RemoteParticipants

FPS
60

—

+

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
820

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
1

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
550

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
2

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 3

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
270

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
3

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 4

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
5

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
4

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 5

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Other source

Source ID
Input: Overview Cam

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Sour...
Text

Text
Overview

Font-Family
Arial

Font Size
40

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

图片 8.9: 全景 + 远程与会人员画布的配置

结果



图片 8.10: 全景 + 远程与会人员画布的输出

8.5.1.4

画布：全景 + 远程发言人

此画布用于在会议室概览摄像机的画面旁显示远程发言人。在下面的配置示例中，为发言人配置了两个特写画面槽位。但是，如有必要，您可以在布局中添加额外的特写画面。

配置

Canvas name
Overview+RemoteSpeakers

FPS
60

—

+

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
270

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

Source ID Type
Remote speaker

∧

Number
2

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

Source Type
Participant name

∧

Font-Family
Arial

∧

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

Area 2

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
5

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

Source ID Type
Remote speaker

∧

Number
1

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

Source Type
Participant name

∧

Font-Family
Arial

∧

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

Area 3

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

Source ID Type
Other source

∧

Source ID
Input: Overview Cam

∧

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

Sour...
Text

∧

Text
Overview

∧

Font-Family
Arial

∧

Font Size
40

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

图片 8.11: 全景 + 远程发言人画布的配置

结果



图片 8.12: 全景 + 远程发言人画布的输出

8.5.1.5

画布：一位发言人

此画布显示单个当前发言人的视频流（即正在发言的与会人员），并缩放至全屏。请注意，发言人可以是本地或远程与会人员。

配置

Canvas name OneSpeaker	FPS 15	Width 1920	Height 1080		
---------------------------	-----------	---------------	----------------	--	--

Area 1	Width 1920	Height 1080	X (px) 0	Y (px) 0	Z Order	Opacity (%)	Crop Fill	
	Source ID Type Speaker		Number 1					

Overlay 1	X (%) 5	Y (%) 90	Font ... Cu...	Source Type Participant name	
	Font-Family Arial	Font Size 30	Text Color #FFFFFF	Backgrou... #4F5E57	Font... Bo...

图片 8.13: 一位发言人画布的配置

结果



图片 8.14: 一位发言人画布的输出

8.5.1.6 画布：两位发言人

当两个与会人员话筒同时开启时，此画布会自动触发以显示两位当前发言人。请注意，发言人可以是本地或远程与会人员。

配置

Canvas name
TwoSpeakers

FPS
60

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
960

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop Fill

Source ID Type
Speaker

Number
2

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
960

Height
1080

X (px)
961

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop Fill

Source ID Type
Speaker

Number
1

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

图片 8.15: 两位发言人画布的配置

结果



图片 8.16: 两位发言人画布的输出

8.5.1.7

画布：四位发言人

此画布同时显示三位或四位当前发言人。请注意，发言人可以是本地或远程与会人员。

配置

Canvas name
FourSpeakers

FPS
30

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
960

Height
540

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
4

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
960

Height
540

X (px)
960

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
3

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 3

Width
960

Height
540

X (px)
0

Y (px)
540

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
2

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 4

Width
960

Height
540

X (px)
960

Y (px)
540

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
1

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

图片 8.17: 四位发言人画布的配置

结果



图片 8.18: 四位发言人画布（三位当前发言人）的输出



图片 8.19: 四位发言人画布（四位当前发言人）的输出

注意：画布布局设置为最多同时显示四位发言人。屏幕上的黑色边框仅表示相应的槽位当前未被分配。

8.5.1.8

画布：演示

此画布在演示激活时显示演示内容。

配置

Canvas name
Canvas Presentation

FPS
60

—

+

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

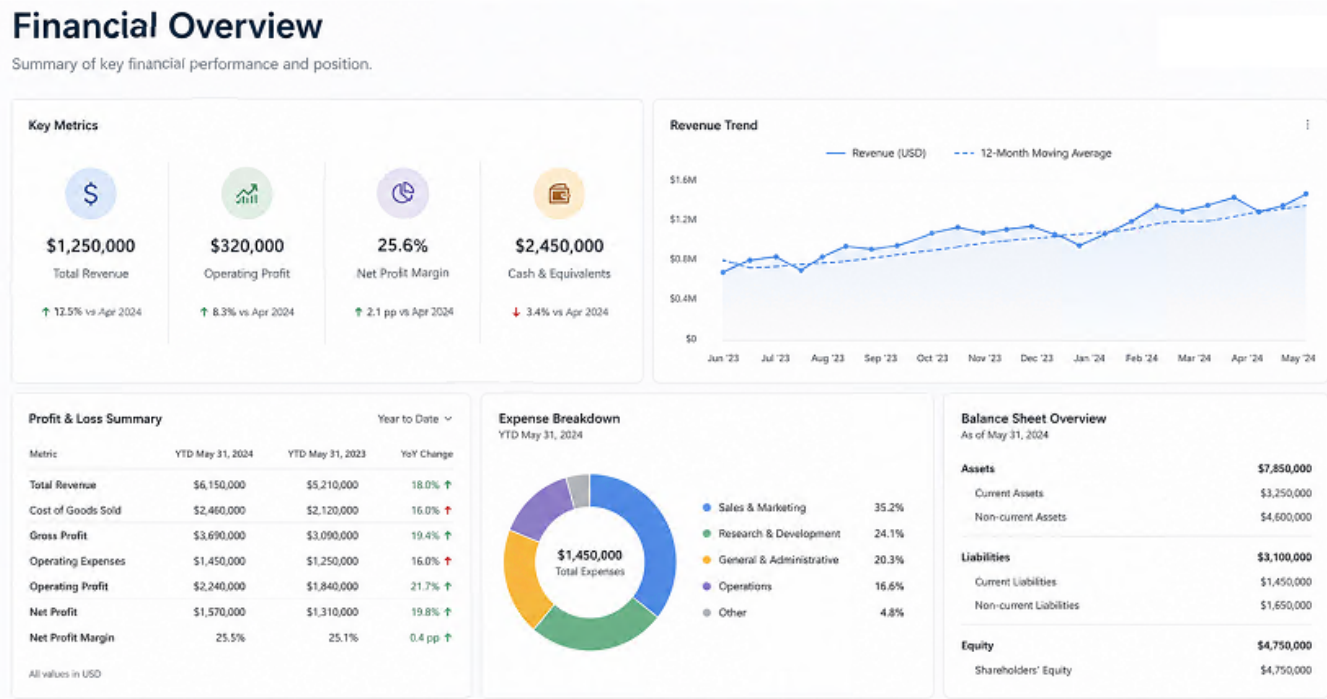
Crop Fill
⌵

Source ID Type
Other source ⌵

Source ID
Input: FinancialOverview ⌵

图片 8.20: 演示画布的配置

结果



图片 8.21: 演示画布的输出

8.5.2 配置内容和场景

根据当前发言人数和演示状态选择画布来定义场景。可以为远程与会人员和本地与会人员配置不同的视图。

根据您的会议需求，您可以在LocalView中选择全景 + 远程与会人员画布或自定义的全景 + 远程发言人画布作为默认回退布局。在下面的配置示例中，全景 + 远程与会人员画布被用作默认布局。

Contents name LocalView						
Source ID Canvas: FourSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator >=	Value 3	- +		+
Source ID Canvas: TwoSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 2	- +		+
Source ID Canvas: OneSpeaker	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 1	- +		+
Source ID Canvas: Overview+Remote...						
Contents name RemoteView						
Source ID Canvas: FourSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator >=	Value 3	- +		+
Source ID Canvas: TwoSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 2	- +		+
Source ID Canvas: OneSpeaker	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 1	- +		+
Source ID Canvas: Overview						

图片 8.22: 内容和场景配置示例

8.5.2.1 场景逻辑和回退行为

系统根据实时会议条件（如激活话筒数量和演示共享状态）自动在已配置的画布之间切换。自动化规则按如下方式运作：

- **高活跃度场景（≥ 3位发言人）**：当当前发言人数达到三位或以上（Nr of speaker(s) >= 3）时，系统将触发四位发言人画布以适应活跃讨论。
- **中等活跃度场景（2位发言人）**：当恰好有两个话筒激活时（Nr of speaker(s) == 2），系统切换到两位发言人画布。
- **单人发言场景（1位发言人）**：当只有一位与会人员发言时（Nr of speaker(s) == 1），系统将全屏显示一位发言人画布。
- **演示激活**：只要演示信号变为激活状态（Presentation == True），系统就会自动优先切换到演示画布，无论发言人数多少。
- **回退/默认状态**：在没有当前发言人且没有演示激活时，系统会根据目标视图自动恢复到默认画布。
 - 对于**LocalView**：系统切换回**全景 + 远程与会人员**画布。
 - 对于**远程与会人员**：系统显示**全景**画布。

8.5.3 设置远程视频流

要将远程与会人员的内容发送到本地与会人员设备，您需要按如下方式定义流：

Name	Type	Configuration						Actions	
Stream name PresentationStream	Mode Processed	Source ID Canvas: Canvas Pres...	Width 1920	Height 1080	Encoding H264	Bitrate (Kbps) 3000	- +		
Stream name LocalStream	Mode Processed	Source ID Content: LocalView	Width 1920	Height 1080	Encoding H264	Bitrate (Kbps) 3000	- +		

图片 8.23: 流配置

8.5.4 为本地DCNM设备和远程与会人员分配视频源

在媒体网关配置部分，将远程视频源ID和远程演示源ID设置为在配置内容和场景, 页面 122章节中创建的内容项 (RemoteView) 。这使得媒体网关能够将正确的视频流转发给远程与会人员。

此外，将DCNM设备视频流ID和DCNM设备演示流ID设置为上一步创建的流，以便LocalView内容能够在DCNM设备上显示。

Output Mapping

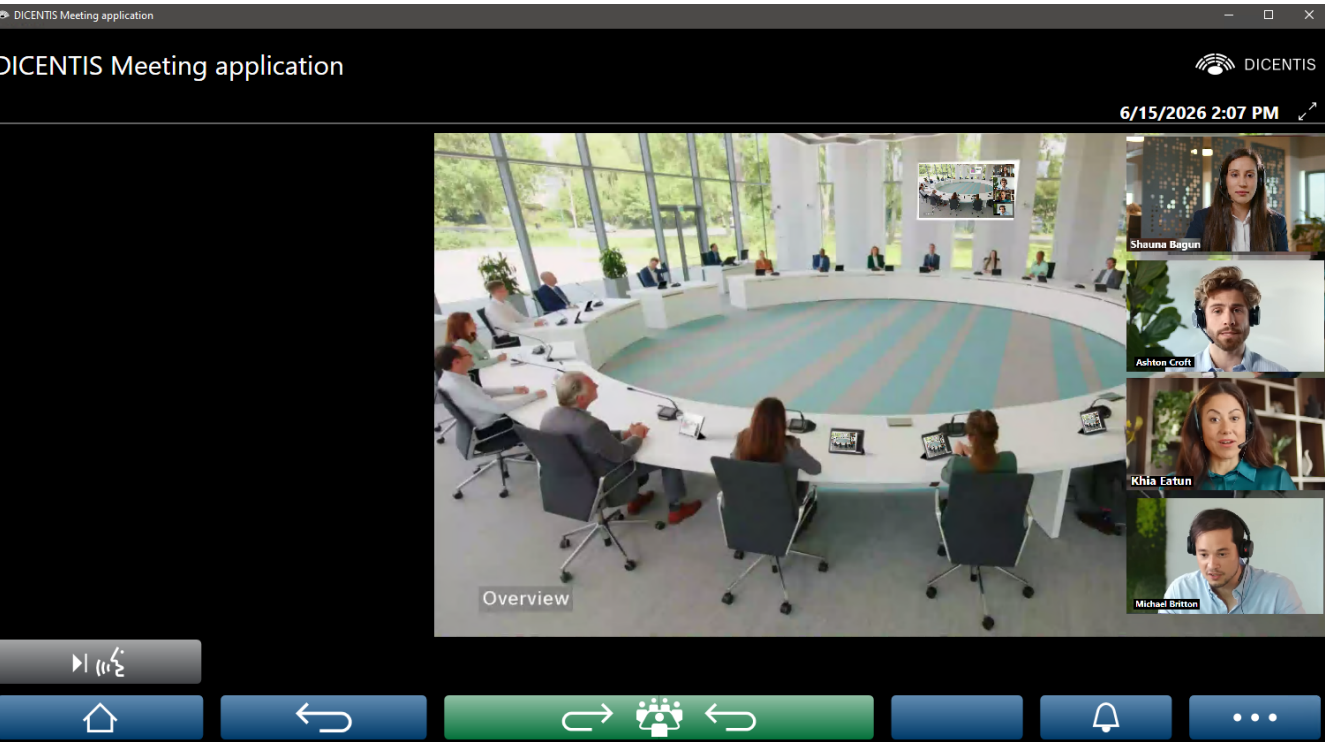
DCNM Devices	DCNM Devices Video Stream ID Stream: LocalStream	DCNM Devices Presentation Stream ID Stream: PresentationStream
Remote	Remote Video Source ID Content: RemoteView	Remote Presentation Source ID Canvas: Canvas Presentation

图片 8.24: 输出映射配置

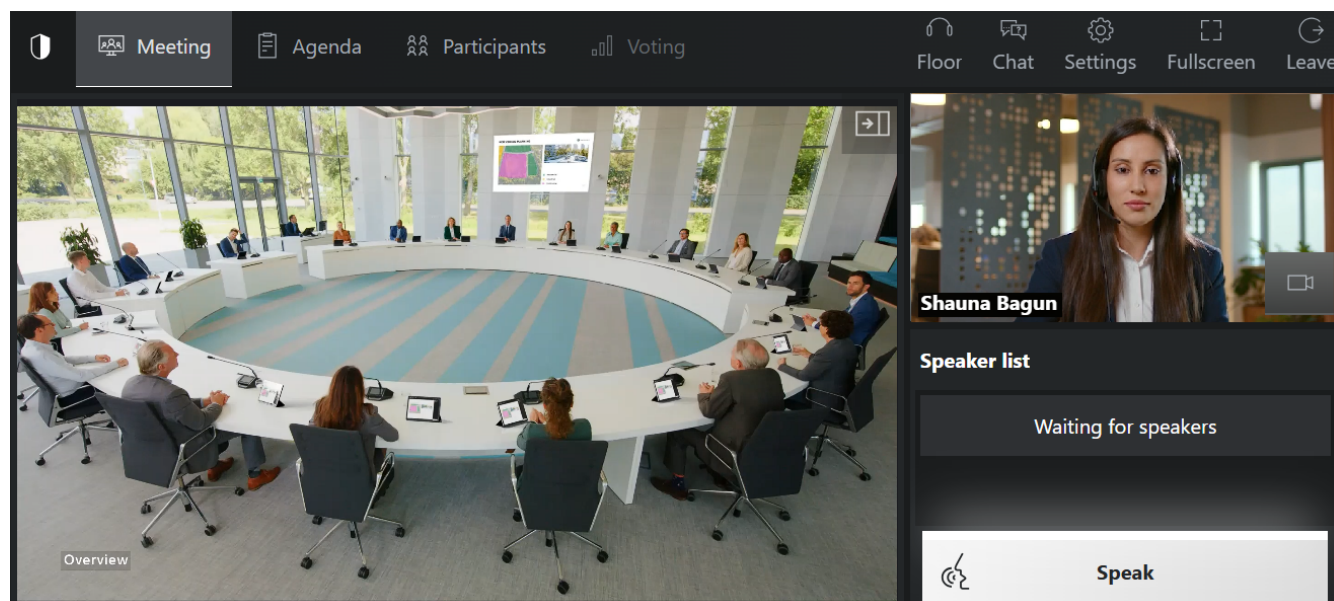
8.5.5 最终输出

配置保存且媒体网关自动重启后，视频流将根据发言人数和演示状态分发到本地设备和远程与会人员。

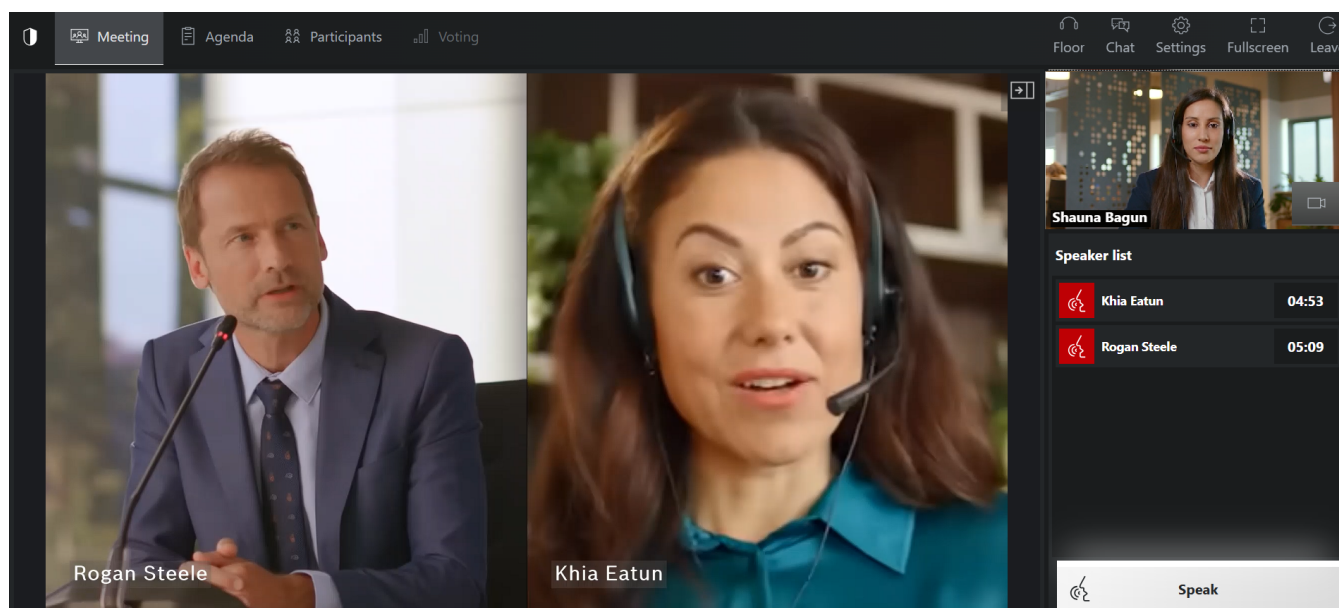
请参见下面的示例：



图片 8.25: 会议应用和设备在会议进行期间显示全景 + 远程与会人员画布



图片 8.26: 向远程与会人员显示的全景画布



图片 8.27: 向远程与会人员显示的两位发言人画布

8.6 支持的设备

媒体网关可以接收来自兼容的IP摄像机或视频编码器的标准H.264（无B帧）或H.265编码的RTSP视频流。此外，媒体网关支持对实施ONVIF协议以及Sony和Panasonic专有控制协议的设备进行摄像机控制。

注意：由于不同制造商和不同摄像机型号的实施方式不同，媒体网关可能无法完全支持某些RTSP流格式或摄像机控制命令。

以下列表包含经验证和测试，确认可使用媒体网关正常运行的设备：

支持的摄像机

ONVIF Profile-S :

- Avonic
 - AV-CM93-IP
 - AV-CM93-NDI
 - AV-CM93-DAV
 - AV-CM83-IP
 - AV-CM73-IP
 - AV-CM71-IP
 - AV-CM70-IP
 - AV-CM70-NDI
 - AV-CM40-IP
 - AV-CM32-IP
- Bosch
 - 博世ONVIF Profile-S摄像机
 - 博世VCD-811
 - 博世IP 4000
 - 博世IP 5000
- Lumens
 - VC-A71P
 - VC-TR61
 - VC-A61P (需要Lumens VCAW209)
 - VC-A53
 - VC-A51P
 - VC-A50P
 - VC-TR40
 - VC-R30
- Aver
 - PTZ310 (需要AVer v0.0.0000.90)
- Winsafe
 - AMC-G320
 - AMC-E200TV4

Sony CG1 :

- Sony
 - SRG-A12
 - SRG-A40
 - BRC-X400
 - SRG-X400
 - SRG-X120
 - SRG-360SHE
 - SRG-300SE/301SE

松下高清集成摄像机接口

- Panasonic
 - AW-UE160
 - AW-UE150
 - AW-UE100
 - AW-UE80
 - AW-UE70
 - AW-UE50

- AW-UE40
- AW-HE130
- AW-HE120
- AW-HE60
- AW-HE50
- AW-HE40

**注意!**

在DCNM-MMD2设备上显示松下摄像机的H.264视频可能需要在摄像机中进行特定设置。请联系ASA了解更多详情/获得支持)。

支持的视频编码器

- Extron
 - SMP 351
 - SMP 352
 - SMP 111
 - SME 211
 - SMD 202
- Epiphan 视频
 - VGADVI 广播器
- Lumens
 - OIP-N40E
 - OIP-N60D

支持的视频切换器

您可以使用媒体网关控制以下视频切换器型号：

- TV One CORIOMatrix
- Kramer MV-6视频切换
- TvOne C2
- Blackmagic ATEM M/E Constellation

8.7

高级模式下的媒体网关性能限制和GPU要求

媒体网关的高级模式需要图形处理单元(GPU)。该模式还会引入额外的50-60毫秒视频延迟，这是由于流处理中涉及的编码、合成和解码过程造成的。

更强大的GPU可以通过以下方式提升整体视频性能：

- 提高视频质量。
- 支持处理并输出更多视频流。

支持的输出功能

- 在DCNM SERVER3上，集成GPU支持处理并输出最多3个视频流，无论分辨率、比特率或编码如何。
- 在DCNM SERVER4上，支持处理并输出视频流的数量不是固定的。输出能力取决于GPU的处理负载。经验证，在约75% GPU负载下，系统可稳定处理并输出最多7路视频流，配置为：60 FPS、1080p与720p分辨率，采用H.264和H.265编码。

转发流无需进行GPU处理。您可以根据需要添加任意数量的转发流。

**注意!**

对于DCNM SERVER4，将Intel显卡驱动程序升级到**版本32.0.101.6629**（驱动程序日期**2025年2月18日**）可能会导致媒体网关无法正常工作。

请勿执行此驱动程序升级（请使用并保留Intel显卡驱动程序版本32.0.101.6314）。

DCNM-SERVER4的外部GPU

DCNM SERVER4可以通过外接GPU进行扩展，以进一步提高视频性能并增加处理并输出视频流的数量。

以下GPU型号已验证可与DCNM SERVER4配合使用：

- NVIDIA A2000 (Ampere , 2021)
 - HP NVIDIA驱动程序版本：32.0.15.8142
 - NVIDIA驱动程序581.80
- NVIDIA RTX 2000 (Ada Generation , 2024)
 - HP NVIDIA驱动程序版本：32.0.15.8142
 - NVIDIA驱动程序581.80

8.8

在媒体网关视频输出上添加字幕

字幕通过将语音转换为文本并显示在视频输出流上，为口语内容提供可视化呈现。此功能提升了听障或听力困难与会人员的无障碍体验，支持多语言环境，并在声学条件不佳的会议室中实现更清晰的理解。与DICENTIS媒体网关集成后，字幕叠加层可添加到任何已配置的视频画布上，从而在会议期间实时显示语音转文字信息。

8.8.1

前提条件

在配置字幕功能之前，确保满足以下先决条件：

- **软件版本**
系统上必须安装DICENTIS系统软件6.80或更高版本。
- **许可证**
必须在系统上激活以下其中一项许可证：
 - DCNM-CRN
 - DCNM-DEMO
 - DCNM-RENTAL
 - DCNM-LPP-PE
 - DCNM-LPU-PE
 - DCNM-LPPP-P1Y
 - DCNM-LPUP-P1Y
 - DCNM-LPPP-S1Y
 - DCNM-LPUP-S1Y

8.8.2

配置媒体网关以实现字幕功能

要在媒体网关输出流上启用字幕功能：

1. 打开网页浏览器并进入媒体网关配置页面：<https://<MediaGatewayIP>:31416/MediaGateway>（例如，<https://172.16.4.1:31416/MediaGateway>）。
2. 导航到**画布**部分。
3. 将**字幕叠加层**添加到用于输出流的画布上。
4. 点击**更新**以保存更改。

媒体网关重启后，配置的画布将显示字幕叠加层。

注意：您可以使用叠加层配置中提供的X(%)、Y(%)和字体字段来调整字幕的位置和外观。

8.8.3 将字幕数据发送到媒体网关

8.8.3.1 插件信息

插件名称

plugin://mediagatewaycaption.boschsecuritysystems.com:0

命令

ADD_SPEECH_TO_TEXT_RESULT

8.8.3.2 通过会议协议发送字幕

使用会议协议的sendPluginCommand操作发送字幕数据。

操作：

sendPluginCommand

参数：

```
{
  "pluginName": "plugin://mediagatewaycaption.boschsecuritysystems.com:0",
  "command": "ADD_SPEECH_TO_TEXT_RESULT",
  "parameters": "<JSON_STRING>"
}
```

8.8.3.3 字幕数据模型

parameters字段中的<JSON_STRING>必须包含以下格式的字幕数据：

```
{
  "captions": [
    {
      "final": true, // true = final transcription, false = interim
      "startTime": "00:00:00", // optional, format HH:MM:SS
      "length": "00:00:00", // optional, format HH:MM:SS
      "caption": "Caption text" // transcription text
    }
  ]
}
```

有关会议协议和API使用的详细信息，请参阅 <https://software-download.keenfinity-group.com/conference>。

9 系统扩展

DICENTIS会议系统可适用于各种小型、中型和大型会议。本节将介绍小型、中型和大型系统的定义以及对这些系统的要求：

中小型DICENTIS会议系统（请参阅典型的系统设置）包含：

- 最多450个DICENTIS节点。
请参阅下方的**DICENTIS设备的节点和设备计数表**，了解DICENTIS设备的节点和设备计数。
- 1个容纳所有DICENTIS设备的子网。
- 1台用于处理音频的DICENTIS音频处理器兼供电交换机。
- 1台用于托管DICENTIS服务的服务器PC。

大型DICENTIS会议系统包含：

- 多达1500台DICENTIS设备。
 - 通过使用路由器/L3交换机连接的多个子网。
 - 每个子网最多可以有450个DICENTIS节点。
请参阅下表以了解DICENTIS设备的节点计数。
 - 第一个子网包含：
 - 1台用于处理音频的DICENTIS音频处理器兼供电交换机。
 - 1台用于托管DICENTIS服务的服务器PC。
 - 1个用于扩大系统规模的企业型ARNI。
 - 所有其他子网都有1个用于扩大系统规模的标准型ARNI。
- 注意：**其他子网中没有DICENTIS音频处理器兼供电交换机。

设备	节点计数	设备计数	IP地址
DICENTIS服务器	0	0	1
DICENTIS会议应用程序	0	0	0
DICENTIS音频处理器兼供电交换机	1	1	1
DICENTIS供电交换机	1	1	1
DICENTIS多媒体设备	2	1	2
DCNM-MMFF 多媒体全功能	1.5	1	2
DCNM-MMDOCK 多媒体坞站	1	1	2
DICENTIS讨论设备	1	1	1
DICENTIS带选择语言讨论设备	1	1	1
DICENTIS带表决讨论设备	1	1	1
DICENTIS扩展型讨论设备	1	1	2
DICENTIS译员台	1	1	2
DICENTIS带视频输出的译员台	1	1	3
DICENTIS模块化嵌入式发言设备基础设备2	1	1	1
DICENTIS嵌入式同传通道选择器	1	1	1
运行与会人员应用程序的平板电脑	0.5	0	1
INT-TXO OMNEO发射机	1	1	2
OMN-DANTEGTW Dante网关	1	0	1

设备	节点计数	设备计数	IP地址
PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口	1	0	1
OMN-ARNIE ARNI-E OMNEO接口	0	1	1
OMN-ARNIS ARNI-S OMNEO接口	0	1	1
DICENTIS电子名牌单面/双面	0	0	1

表格 9.1: DICENTIS设备的节点和设备计数

超过450个节点的大型系统需要ARNI（音频路由网络接口）。有关该系统设置，请参阅《硬件安装手册》中的系统扩展。

ARNI（音频路由网络接口）用于连接多个DICENTIS系统子网。如需多个子网，则必须使用两种类型的ARNI。

- OMN-ARNIS（ARNI-S OMNEO接口）：为超过450个DICENTIS节点的系统扩大规模时需要使用ARNI-S。它在子网中最多支持450个DICENTIS节点。它还可在子网中用作DHCP服务器。
- OMN-ARNIE（ARNI-E OMNEO接口）：为超过450个DICENTIS节点的系统扩大规模时需要使用ARNI-E。它在子网中最多支持450个DICENTIS节点。它还可在子网中用作DHCP服务器。它可将最多40个子网分别与ARNI-S连接在一起。



注意!

冗余ARNI仅在 DICENTIS 软件6.81及更高版本中受支持。



注意!

有关ARNI的详细说明，可在<https://www.keenfinity-group.com/x/en/>上的DICENTIS产品相关信息下的ARNI手册中找到。

DICENTIS会议系统子网和ARNI前提条件

- 当使用多个子网时，DICENTIS PC服务器所在的子网需要使用ARNI-E，其他子网需要使用ARNI-S。
- 必须使用ARNI配置工具，该工具在安装DICENTIS系统服务器软件后可在开始菜单中找到。
- 配置ARNI时，确保DICENTIS服务器PC服务未运行。使用服务器控制台停止服务。
- 配置ARNI时，将ARNI直接连接到PC（两者间无需（托管型）交换机）。
- 设置多子网配置时，将每个ARNI逐一连接到PC以进行配置。

ARNI的配置

1. 如果有要求/请求，使用OMNEO固件升级工具将ARNI升级为可用/DICENTIS系统设置已安装的固件版本。
2. 启动ARNI配置工具。
3. 根据ARNI配置工具的向导步骤配置ARNI。此外：
 - 未从事冗余工作时，ARNI的类型非常重要。
 - 命名每个ARNI，尤其在系统中使用多个ARNI时。
 - 确保禁用IGMP查询器。
 - 为每个ARNI启用DHCP。

- 如果必须更改一个ARNI的IP地址：使用ARNI配置工具将ARNI重置为出厂默认设置。使用“恢复出厂默认设置”功能。

VLAN交换机的配置

配置VLAN交换机时，确保做到以下方面：

- 使用ARNI作为所有VLAN的DHCP服务器，这些VLAN将包含DICENTIS设备、DCNM-APS和DCNM-PS装置。其他VLAN可使用任意其他DHCP服务器。
- 在所有端口启用IGMP探测。
- 在所有VLAN之间启用多播路由。使用“密集模式”路由模式。
- 正确配置所有VLAN之间的单播路由。
- 使用MTU 1500或更大传输单元。
- 启用生成树协议到“RSTP”模式。
- 使用IGMP版本3。
- 将多播的注册超时时间设置为1秒。

10 配置IDESK (直接在设备上)

要在设备上配置DCNM-IDESK / DCNM-IDESKVID，请同时按下B - B按钮。**B - B按钮** (输入通道B和输出通道B) 位于显示屏的两侧，具有凸起的小虚线，可轻松识别。“配置”窗格将打开，其中包含以下选项：

- **译员间编号 - 译员台编号**：将设备分配给译员间和该译员间内的译员台。如果您将某个译员台分配给一个已经使用过的编号，新译员台将会覆盖以前的译员台组合。
注：当您将一个新译员台连接到DICENTIS系统时，不会自动进行分配，但是您必须通过译员台上的**B - B按钮**或通过会议应用程序/API对其进行配置。当连接之前连接过的译员台时，译员台会回到原来的译员间和译员台编号。
- **可用语言**：为您提供配置语言数量和可用语言的可能性。使用 *语言选择*，[页面 71](#)确定哪些语言可用。
- **输出A + B + C**：选择A输出的语言 (通常是译员翻译的语言) 以及B和C输出的语言 (从可用语言列表中选择)。
- **显示屏亮度**：通过按下按钮(1 - 15)以及使用旋钮来调整显示器的亮度。默认值为7。
- **自动配置译员台**：自动配置系统中的所有译员台。这意味着A输出将被设置为与译员间编号相对应的语言。B和C输出将被设置为“无”，输入语言的7个预选按钮将被配置为第一个按钮 - 第一种语言，第二个按钮 - 第二种语言，依此类推。
- **系统信息**：显示译员设备和OMNEO的系统信息 (固件版本、IP地址等)。
- 单击显示屏右下方的“退出”按钮可退出上述每个菜单选项。

注意：译员台配置的所有更改都可以直接在会议应用程序中实时看到。出于此原因，如果当前会议正在进行，这些更改可能会影响会议。因此，如果当前会议正在进行，请勿更改配置。

注意：有关译员如何操作译员台的说明，请参阅单独为DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID提供的快速用户指南。

11 电子名牌配置

电子名牌在使用 Premium 或 Ultimate 许可证方案的系统上支持。设备可显示以下内容：

- 席位信息
- 与会人员信息
- 会议信息

访问配置Web界面

电子名牌的配置是通过Web界面完成的。您可以进入DICENTIS Web服务器，单击**名片设置**选项卡进行访问。配置完成后，与会人员无需执行任何操作。电子名牌软件由DICENTIS系统经由Conference协议运行。

注意：您也可以通过服务器PC访问Web界面：<https://<DICENTIS服务器IP地址>:31480>。

该Web界面使用DICENTIS用户管理，因此若您拥有**配置系统**权限，可作为DICENTIS用户登录。请注意：

- 电子名牌软件依赖自签名证书。
- 主机名在Chrome中有效，但在Edge中可能无法始终正常使用。
- 您可通过IP地址从其他PC访问Web界面。

Web界面的侧边栏菜单包含四个页面：

- **席位分配：**在此页面可切换设备表与席位表。设备表列出所有已连接的电子名牌，席位表显示DICENTIS席位。此处可将电子名牌分配到席位。
- **模板管理：**在此页面配置电子名牌模板，并指定使用哪些模板。
- **设置：**此页面包含用于将设备连接至DICENTIS服务的IP地址。当软件安装于DICENTIS服务器时，此IP地址即运行DICENTIS服务的适配器地址。
- **关于：**此页面列出所使用的开源组件的许可证。

电子名牌分配到席位

在**席位分配**页面切换系统状态并将设备分配到席位：

- **运行状态：**默认状态。系统设为运行状态时，可从**分配席位ID**下拉菜单中为每个电子名牌选择席位。
- **配置状态（话筒关联）：**此为临时状态，通过同时按下电子名牌顶部按钮与DICENTIS讨论设备话筒按钮，可将席位分配至电子名牌。
注意：完成所有电子名牌分配后，需将系统状态设回运行状态。
- **配置状态（字母排序关联）：**在此状态下，通过按下电子名牌的顶部按钮，可以根据席位名称的字母顺序将名牌分配给席位。
注意：无需按下DICENTIS讨论设备上的任何按钮。

模板管理

电子名牌有四种操作模式：

- **空席位：**无与会人员的席位。
- **待入席席位（已分配与会人员但尚未就座）：**此模式可显示欢迎界面，指示各与会人员应就座位置。
- **就座与会人员：**此模式定义与会人员就座或登录时的显示内容。
- **已就座与会人员且投票轮次激活：**此模式定义了当与会人员已就座且投票轮次处于激活状态时的显示内容。它在投票轮次被取消或中止后立即结束，或者在投票轮次被接受或拒绝后10秒结束，以便查看结果。

在**模板管理**页面为每种操作模式设置模板。您可选择现有模板、创建新模板并修改模板以满足需求。模板定义电子名牌正反面显示的信息（正面面向与会人员，背面面向其他与会人员）。

注意：若设备通过PoE运行且收到DICENTIS关机命令，将切换至不可配置的特殊关机模板。通过DICENTIS供电时，设备不会切换至此特殊模板。

监控、固件升级与支持

使用**席位分配**页面的按钮和列来管理和监控设备：

- **冻结/解冻更新按钮：**当系统中发生某些变化时，暂时停止对电子名牌的任何更新。
- **操作按钮（位于操作列）：**在**设备**表格中，当系统状态设为**运行时**，使用此按钮可访问以下选项：
 - **显示设备ID：**在电子名牌上显示设备ID，以便在房间内定位该设备。
 - **清除：**清除电子名牌上的所有数据并使显示屏为空。
 - **刷新：**在使用**显示设备ID**和**清除**功能后，刷新电子名牌上的数据。
 - **升级：**将电子名牌升级至最新固件。
注意：仅限单台设备升级。
 - **启用身份验证：**启用身份验证以提高电子名牌与服务之间通信的安全性。当状态为**已禁用**时，结果显示**失败**可以忽略。
注意：如果您想在另一台服务器上使用电子名牌，需要通过给设备通电并按住顶部按钮至少10秒来重置它。
- **设备ID列：**显示电子名牌的MAC地址。
- **设备固件版本 | 设备TCM版本列：**显示电子名牌的当前固件版本。
- **固件版本更新 | TCM版本更新列：**显示是否有更新的固件版本可用。升级是通过**操作按钮**完成的。
- **温度列：**显示电子名牌的当前温度。
- **身份验证列：**显示是否启用了身份验证。当状态为**已禁用**时，结果显示**失败**可以忽略。
- **运行时间列：**显示电子名牌的正常运行时间。

12 会议协议

会议协议是一种不限平台的协议。它基于WebSocket技术，可进行扩展；基于HTTPS，因此更为安全；基于JSON，因此不受平台限制。

您可以在随附的“文档”目录中找到有关会议协议的文档(ConferenceProtocol.chm)。此外，也可以在其默认存储位置C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ConferenceProtocol.chm找到该文档。

要求

会议协议可连接至DICENTIS Web服务器。

DICENTIS Web服务器的要求：

- 管理讨论：管理会议
- 打开/关闭DICENTIS系统：关机功能。
- 控制DICENTIS系统的主音量：音量控制功能

可通过以下地址访问在线演示器：<https://<ipaddress>:31416/Demonstrator/ConferenceProtocolDemonstrator.html>：

1. 作为DICENTIS用户登录。当会议正在进行时，您还可以使用与会人员的用户名登录。
2. 在浏览器中使用F12按键访问控制台视图并查看通信。
3. 使用调试器视图浏览演示器/控制器：conferenceServices.js提供了命令和上下文的概览。

注意：您还可以在“工具”目录中找到基于Linux的演示器的源代码“ConferenceProtocolDemonstrator.zip”。

13

系统服务器

DCNM-SERVER4系统服务器使用标准HP Z2 Mini G1i硬件。请参阅HP Z2 Mini G1i硬件手册，网址为：<https://support.hp.com/nz-en/product/setup-user-guides/hp-z2-mini-g1i-workstation-desktop-pc/2102764572>。

DCNM-SERVER3系统服务器使用标准HP Z2 Mini G9硬件。请参阅HP Z2 Mini G9硬件手册，网址为：<https://support.hp.com/us-en/product/hp-z2-mini-g9-workstation-desktop-pc/2101025774/manuals>。

DICENTIS系统服务器在交付时预先安装了Windows并预先配置了DICENTIS软件。

**注意!**

DICENTIS系统服务器并非作为通用计算设备（如个人计算机）或通用服务器进行销售，也并非作为上述两类系统的替代商品进行销售。

DICENTIS系统服务器的主要功能是托管DICENTIS服务。由第三方软件提供商添加的其他软件无法提供或复制DICENTIS系统服务器的主要功能。

通过远程桌面连接连接到服务器PC

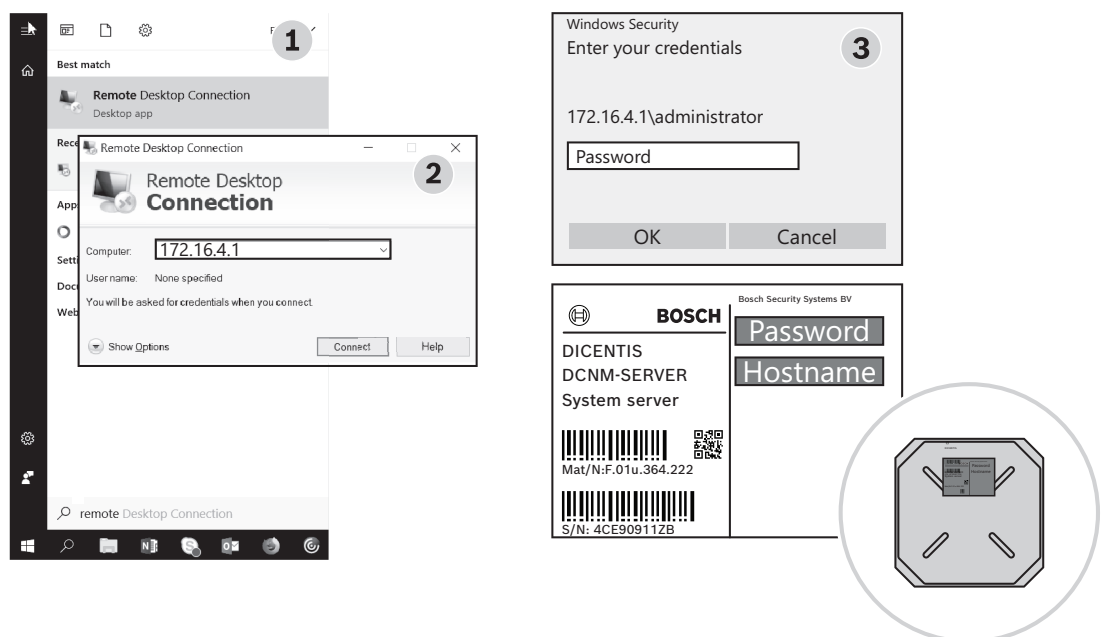
使用远程桌面连接应用程序连接到服务器PC并进行必要的配置：

1. 打开远程桌面连接应用程序。
2. 输入服务器PC的IP地址，然后单击“连接”。
3. 输入用户的密码，然后单击“确定”。

**注意!**

可在设备上找到默认密码。出于安全考虑，建议更改默认密码并使用新密码。

登录远程桌面会话后，按<CTRL> + <ALT> + <END>组合键。随即将在远程服务器（而非本地PC）上启动任务菜单。选择“更改密码”选项来更改默认密码。



图片 13.1: 远程桌面连接

**注意!**

还可以通过主机名连接到计算机（前提是已正确配置办公网络）。DICENTIS服务器的主机名位于设备底部的标签上。主机名类似于：DICENTIS-**<DICENTIS端以太网适配器MAC地址的最后3位>**。通过主机名连接更可靠，因为IP地址可能变更。

**注意!**

请使用最新的Windows更新和最新的病毒扫描程序，及时更新系统。办公网络端口可用于此用途。还必须在Windows设置中调整日期和时间，以便在不使用系统时执行Windows更新和关机重启。已通过Windows任务计划程序安排于星期天凌晨1点执行Windows更新。如有需要，可以将更新任务配置为在更新后自动重新启动计算机。

登录后，请执行以下步骤：

1. 调整Windows日期/时间设置，设置正确的时区。
2. 将设备升级至最新版本。请参见 *将软件下载到设备*, 页面 27。
3. 注册DICENTIS系统服务器软件。请参见 *许可证要求*, 页面 18。

注：出厂安装的DICENTIS软件可能不是最新版本。请参阅第4.1章，了解如何下载和安装最新版本。

**注意!**

用户数据可保存于数据库中，包括表决和会议说明以及与会人员图片。当停止使用DICENTIS服务器时，请清除DICENTIS服务器的所有用户数据。请参阅 *删除未使用的图像*, 页面 157。

13.1 在服务器上创建备份

装有Windows服务器备份应用程序，并在桌面上设有快捷方式。全面配置好系统后可使用此应用程序创建系统备份，包括配置和DICENTIS许可证。当系统配置发生问题或更换存储介质驱动器时，可以恢复此映像。

创建备份：

1. 双击桌面上的Windows服务器备份应用程序图标来启动应用程序
2. 选择**备份一次...**
3. 选择**整个服务器**
4. 在外部介质驱动器（如USB盘或网盘）上创建备份，需要至少32 GB容量。

13.2 恢复服务器的出厂映像

恢复DICENTIS服务器的出厂映像可返回开箱时的默认状态。

**注意!**

恢复出厂映像将删除DICENTIS服务器上的所有用户数据。

*在恢复出厂映像之前请先退回许可证，以便之后激活许可证。

*备份数据库并将其存储在外部设备中，以便在恢复映像后还原。

恢复出厂映像：

1. 在DICENTIS服务器上连接键盘、显示器和鼠标
2. 打开DICENTIS服务器，在显示“Protected by HP Sure Start”时按F8键，进入Windows高级启动选项模式
3. 选择**修复计算机**
4. 当显示**选择一个选项**时，选择**故障排除** > **高级选项** > **查看更多恢复选项** > **系统映像恢复**。
5. 按照屏幕上显示的说明进行操作。

注：出厂映像位于恢复驱动器中。

14 Dante网关

Dante网关用于通过Dante™连接DICENTIS系统与其他系统，以及需要单播Dante™流或无故障模式时。它包含一个具备2个以太网连接器（冗余）的OMNEO端，和一个同样具备2个以太网连接器（冗余）的Dante™端。

Dante网关：

- 将多个OMNEO设备组合成单个Dante™接口。
- 接收64个Dante™流并作为64个OMNEO流发送，其中16个流可加密。
- 接收64个OMNEO流并作为64个Dante™流发送，其中16个流可加密。
- 将多个加密的OMNEO流（包含单个单播或多播流）转换为一个Dante™流（包含多个单播或多播流）。
- 支持在Dante™端通过Dante控制器静态传送和在OMNEO端动态传送(AES70)。
- 支持Dante™端的防故障冗余和OMNEO端的RSTP冗余。
- 支持搭配使用OMNEO系统和Dante Domain Manager™（Dante域管理器）。



注意!

当OMNEO输入或输出17到64被使用时，DICENTIS系统会将这些流自动设为不加密模式。



注意!

Dante网关需要使用DICENTIS系统提供的固件进行升级。可以使用固件上传工具在DICENTIS端和Dante™端上传正确的固件。

要配置OMNEO端，请使用会议应用程序：

1. 打开会议应用程序
2. 转到**配置 > 会议室 > 会场语言和其他语言路由**

有关详细信息，请参阅**会场语言和其他语言路由**，*页面 79*。

要配置Dante™端，请使用Dante控制器或Dante Domain Manager™（Dante域管理器）使用OMNEO Control配置Dante™端的网络模式。它允许更改透明度/无故障设置。有关详情，请参阅OMNEO Control手册。OMNEO Control及其手册可通过以下链接下载：<https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEO>。



注意!

一个OMN-DANTEGTW最多可以接收来自同一发射器流的16个流。如果接收的流达到17个或以上，且全部来自同一发射器流，则将听不到任何流。

15 提示和技巧

本章提供有关以下内容的信息：

- 更改网络时间选项, 页面 142
- 配置秘书的PC以在其他VLAN中用作DICENTIS服务器, 页面 142
- 禁用控制加密, 页面 142
- 制作数据库的备份
- 恢复数据库
- 将数据库更新为当前版本
- 创建全新数据库
- 删除数据库
- 将DICENTIS连接到 (远程) SQL服务器, 页面 143
- 将DICENTIS软件降级到上一个版本, 页面 145
- 将4.1或更高版本的DICENTIS软件降级到4.0或更低版本, 页面 146
- 在不同的计算机上安装图像服务器, 页面 149
- 从故障保护模式恢复设备, 页面 150
- 替换有缺陷设备, 页面 150
- 上传和访问文件, 页面 151
- 配置DICENTIS多媒体设备的日期和时间格式, 页面 152
- 在支持ARNI的DICENTIS系统中为DICENTIS服务器使用固定的IP地址, 页面 153
- 选择与DICENTIS一起工作的网络接口, 页面 153
- 通过电源按钮关闭服务器电源, 页面 153
- 摄像机和演示流, 页面 154
- 创建备份并恢复您的布局式配置, 页面 154
- 配置Dante™兼容设备, 页面 154
- 为Dante™设备设置PIN码
- 将第三方应用程序添加到设备, 页面 155
- 将附加键盘添加到设备, 页面 155
- 在更改议程项目时, 在多媒体设备中保持第三方Android应用程序置顶, 页面 156
- 使用命令行工具创建证书, 页面 157
- 删除未使用的图像, 页面 157
- 发现ONVIF摄像机
- 在.net API中安全登录API应用程序 (包括Synoptic) , 页面 158
- Participant App SSL证书更新, 页面 158
- 安装并运行DCNmMediaPlayer, 页面 158
- 将6.8或更高版本的DICENTIS软件降级到较早版本 (V4.1至V6.7) , 页面 159

参阅

- 安装并运行DCNmMediaPlayer, 页面 158
- 将6.8或更高版本的DICENTIS软件降级到较早版本 (V4.1至V6.7) , 页面 159

15.1 更改网络时间选项

网络时间用于同步DICENTIS会议系统中使用的计时器。如果在企业环境中使用DICENTIS会议系统，则可能需要更改网络时间选项。

要更改这些选项，请执行以下操作：

1. 右键单击通知区域中的**NetworkTime**图标，然后选择**属性->设置...**
2. 输入您环境中的时间服务器的正确主机名或IP地址。通常，时间服务器与DHCP服务器是同一服务器。有关详细信息，请咨询您本地的IT部门。
3. 单击**确定**。
4. 单击**停止**，然后单击**开始**以激活新设置。

注意：卸载NetTime之后，请记得将服务Windows Time更改为**自动**。

15.2 配置秘书的PC以在其他VLAN中用作DICENTIS服务器

背景信息

秘书（办事员）应在其PC上使用会议应用程序来准备会议。如果秘书的PC与DICENTIS服务器位于不同的VLAN中，则会议应用程序找不到DICENTIS服务器。这是因为DICENTIS设备和会议应用程序使用的是DNS-SD协议，该协议无法跨不同的VLAN工作。

如果需要，技术人员应使用以下过程在秘书的PC上配置会议应用程序，以便让它与DICENTIS服务器通信。

步骤

在秘书的PC上：

1. 对DICENTIS服务器进行Ping操作：
 - 单击**开始**徽标。
 - 在搜索字段中键入**command**，然后选择**程序**下的**命令提示符**。
 - 键入**ping** [DICENTIS服务器的主机名]。
 - 按**Enter**以对DICENTIS服务器进行ping操作。
2. 如果您无法对DICENTIS服务器进行ping操作，则可能需要向您本地的IT部门寻求帮助。如果您仍无法对DICENTIS服务器进行ping操作，则可改用IP地址。但是，这不是首选方法，因为IP地址可能会更改。
3. 在桌面上创建会议应用程序的快捷方式（使用**C:\Program Files (x86)\BoschDICENTIS**目录中的**Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe**文件）。
4. 右键单击此快捷方式，然后选择**属性**。
5. 在快捷方式选项卡中，通过添加PC需要连接到的服务器更新目标：
 - **使用情况：** **Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe** [/server 'servername']
/server 可选参数包含DCNM服务器的主机名或IP地址
 - **示例：** **Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe /server**
COMPUTERNAME.network.com
6. 双击此快捷方式。您将能够从会议应用程序连接到远程服务器。

其他信息

- **/window**：在窗口（而不是全屏）模式下启动会议管理人员。
- **/?**：显示包含命令行参数的说明的消息框。

15.3 禁用控制加密

可使用以下过程禁用控制加密：

1. 编辑以下文件：**Bosch.Dcnm.Services.DeviceService.Main.exe.config** (位于：**C:\Program Files\Bosch\DICENTIS**)
 2. 更改：

```
<add key="OcpControlSecurityForced" value="true"/>
```

 改为：

```
<add key="OcpControlSecurityForced" value="false"/>
```
 3. 使用服务器控制台重新启动服务。
 4. 更改：

```
<add key="OcpControlSecurityEnabled" value="true"/>
```

 改为：

```
<add key="OcpControlSecurityEnabled" value="false"/>
```
 5. 使用会议应用程序关闭系统。
 6. 使用服务器控制台和电源重新启动服务。
 7. 使用会议应用程序打开系统。
- 要启用控制加密，请将该值再次设置为true，然后重新启动服务。

15.4

将DICENTIS连接到 (远程) SQL服务器

DICENTIS系统使用环境变量来访问数据库。环境变量不存在时，将使用默认值。

用于数据库名称和数据库服务器的环境变量为：

MMCN_DB_SERVER	数据库服务器PC名称和服务器实例名称。 格式： MachineName\instanceName （使用默认实例时，可省略实例名称。 使用本地计算机时，计算机名称可以是点(".") 默认： .\SQLDICENTIS2025
MMCN_DB_USER_ID	SQL服务器用户ID（SQL身份验证）。如果不存在，则使用集成身份验证。
MMCN_DB_PW	SQL服务器密码（SQL身份验证）。仅在与MMCN_DB_USER_ID结合使用时才有效
MMCN_DB_DATABASE	DICENTIS数据库名称。默认： DcnmDatabase

注意：DICENTIS使用两个数据库：**DcnmDatabase**存储所有配置，**DcnmLoggingDatabase**存储日志。

通过使用环境变量，您可以将**DcnmDatabase**重定向到另一个服务器/数据库。您无法重定向

DcnmLoggingDatabase。日志数据库始终位于默认服务器(.\SQLDICENTIS2025)上。

创建新环境变量

要创建新环境变量：

1. 右键单击“此PC”\“属性”\“高级系统设置”\“环境变量”\“系统变量”\“新建”
2. 输入所需的变量名称
3. 输入所需的变量内容

在SQL服务器上创建数据库

- 控制台工具DcnmDatabaseConsole.exe用于创建数据库。如果需要复制该工具，则必须复制以下文件：

DcnmDatabaseConsole.exe

DcnmDatabaseConsole工具也会使用环境变量创建数据库。因此，在设置环境变量并打开控制台窗口之后，会使用“DcnmDatabaseConsole -n”创建远程数据库。

注意：使用DcnmDatabaseConsole.exe时，用户凭据必须具有创建数据库所需的权限。

通过将参数传递给DcnmDatabaseConsole.exe，可控制环境变量（有关命令行语法和可用选项的帮助，请使用“-?”选项执行该命令）：

- “-s”用于传递服务器名称和实例名称
- “-u”用于传递用于SQL身份验证的用户ID（如果省略，则进行Windows身份验证）
- “-p”用于传递用户ID的密码
- “-d”用于传递数据库名称

远程和目标计算机

DcnmDatabaseConsole.exe还包括用于执行数据库备份和恢复功能的命令行选项。与远程SQL服务器结合使用时，这些功能会受到限制。

远程计算机：运行DICENTIS服务的计算机。

- 新数据库可以从远程计算机创建。
- 数据库备份可以从远程计算机启动

目标计算机：运行数据库的计算机。

- 数据库只能从目标计算机恢复。

Windows身份验证示例

此示例说明如何使用Windows身份验证连接到计算机SQLSRV上名为SQLENT1的远程SQL服务器。

要用于系统的数据库是MainConfHall：

环境变量	值
MMCN_DB_SERVER	SQLSRV\SQLENT1
MMCN_DB_DATABASE	MainConfHall

数据库创建：

远程：

```
DcnmDatabaseConsole -n
```

目标上：

```
DcnmDatabaseConsole -s \SQLENT1 -d MainConfHall -n
```

SQL身份验证示例

此示例说明如何使用SQL身份验证连接到计算机SQLSRV上名为SQLENT2的远程SQL服务器。

要使用的用户名和密码分别为：**DcnmUser**和**P@ssw0rd**。要使用的数据库为**ConfHall53**：

环境变量	值
MMCN_DB_SERVER	\\SQLSRV\SQLENT2
MMCN_DB_DATABASE	ConfHall53
MMCN_DB_USER_ID	DcnmUser
MMCN_DB_PW	P@ssw0rd

数据库创建：

远程：

```
DcnmDatabaseConsole -s \\SQLSRV\SQLNT2 -d ConfHall153 -u DcnmUser -p P@ssw0rd -n
```

目标上：

```
DcnmDatabaseConsole -s .\SQLNT2 -d ConfHall153 -u DcnmUser -p P@ssw0rd -n
```

默认实例的SQL身份验证示例

此示例说明如何使用SQL身份验证连接计算机SQLSRV上的默认SQL服务器。除了连接到指定实例的默认SQL服务器实例之外，此示例与上一版本相同。

要使用的用户名和密码分别为：**DcnmUser**和**P@ssw0rd**。要使用的数据库为**ConfHall153**：

环境变量	值
MMCN_DB_SERVER	\\SQLSRV
MMCN_DB_DATABASE	ConfHall153
MMCN_DB_USER_ID	DcnmUser
MMCN_DB_PW	P@ssw0rd

注意：在此情况下，将删除术语Integrated Security=True。

数据库创建：

远程：

```
DcnmDatabaseConsole -n
```

注意：如果未设置参数，则使用环境变量。如果设置了参数，则这些参数将覆盖环境变量。

目标上：

```
DcnmDatabaseConsole -s . -d ConfHall153 -u DcnmUser -p P@ssword -n
```

15.5 将DICENTIS软件降级到上一个版本

卸载DICENTIS软件并安装上一个版本并不会使系统工作，因为当前版本的数据库与上一个版本不兼容。您需要恢复上一个版本的数据库或删除当前数据库。

删除当前数据库使您可安装上一个版本的软件。
请参阅删除数据库。

卸载当前版本：

- 1. 从Windows的开始图标中，选择**控制面板>程序和功能**。
- 2. 手动卸载以下程序：
 - ARNI配置工具。
 - Bosch DICENTIS。
 - Bosch DNS-SD服务，此卸载将会提示重新启动。
 - OMNEO ARNI固件。
 - OMNEO固件上传工具。
 - OMNEO Docent。
 - MMFF固件包（仅适用于已安装7.00或更高版本的情况）。

3. 重新启动PC。
4. 安装之前的DICENTIS软件版本，如安装*DICENTIS*软件软件套装, 页面 26中所述。

恢复上一个版本的数据库备份。
请参阅恢复数据库。

将数据库更新为安装的软件版本：

1. 使用DICENTIS服务器控制台停止DICENTIS服务。
2. 在**管理员模式**中打开命令提示窗口。
3. 转至：**C:\Program Files\Bosch\DICENTIS**。
4. 要将数据库更新为当前版本，请运行**DcnmDatabaseConsole.exe**。
5. 使用DICENTIS服务器控制台重新启动DICENTIS服务。



注意!

若您当前正在使用自定义安全连接设置，且计划降级至不支持此功能的低版本系统，请首先通过“席位和设备”配置部分解除所有设备的配对。如未解除配对，则需通过设备的复位按钮逐一进行手动重置。

15.6

将4.1或更高版本的DICENTIS软件降级到4.0或更低版本

在从4.1版或更高版本降级到4.0版或更低版本时，将使用您利用这些版本创建的最后一个数据库。4.1版及更高版本使用利用4.0版及更早版本创建的不同数据库。

卸载当前版本：

1. 从Windows的**开始**图标中，选择**控制面板>程序和功能**。
2. 手动卸载以下程序：
 - ARNI配置工具。
 - Bosch DICENTIS。
 - Bosch DNS-SD服务，此卸载将会提示重新启动。
 - OMNEO ARNI固件。
 - OMNEO固件上传工具。
 - OMNEO Docent。
 - MMFF固件包（仅适用于已安装7.00或更高版本的情况）。
3. 重新启动PC。
4. 安装之前的DICENTIS软件版本，如安装*DICENTIS*软件软件套装, 页面 26中所述。

如果安装失败并指示数据库不兼容，请删除您的数据库。

注意：这将删除整个配置。

1. 通过服务停止**SQL服务器(SQLSERVER)**。
2. 删除**C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.SQLDICENTIS2014\MSSQL\DATA**中的**DcnmDatabase_log.LDF**文件和**DcnmDatabase.mdf**文件。
3. 重新启动DICENTIS服务器。
4. 安装早期版本的DICENTIS软件，如安装*DICENTIS*软件软件套装, 页面 26中所述。

15.7 对于4.40版本之前的DICENTIS会议系统

激活工具描述

- **履行窗口**：显示系统上已激活的履行。在激活多个履行后，**履行窗口**顶部将显示一条**所有履行线**。
选择一个履行线后，**许可证和数量列表**窗格中将显示相关的许可证。履行线具有以下颜色代码：
 - 黑色：履行正常。
 - 橙色：履行不可信，需要修复。
 - 灰色删除线：履行已返回，正在等待移除响应。
 - 灰色删除线：履行已过期（有时间限制）。返回许可证以清理系统。
- **许可证和数量列表窗口**：对于每个许可证，此窗口显示：**数量**（许可证数）、**订单号**、**描述**、**已激活**（许可证的激活日期）和**过期**（许可证的过期日期）。
- **软件维护协议窗口**：显示软件维护协议(SMA)结束日期。当SMA结束日期到期时，它将变成红色，并且窗口底部将显示更多红色文字**系统没有运行!需要其他SMA**。
- **添加履行**：使用此按钮可添加履行。一个履行可包含一个或多个向系统添加额外功能的许可证。
- **归还履行**：使用此按钮可按需归还履行/许可证。在系统不再需要该功能时执行此操作，例如，当您要在其他服务器上安装软件时。



注意!

您可以通过单击**更新许可证**按钮（在线模式）或在激活站点下载响应文件并在激活工具中处理该响应文件（离线模式），来升级激活工具的版本。

15.7.1 系统的初始激活

激活系统以进行如下所述的初始使用。

- 开始前，确保您具有：
 - 激活ID（购买软件许可证后，将通过电子邮件向您发送此ID）。
 - 技术人员权限。
 - 已连接到互联网的PC。
 - U盘（用于离线激活）。



注意!

要执行以下步骤，您的用户帐户必须具有“技术人员权限”。您组织的“管理员用户”可授予这些权限。

在服务器PC上：

- 通过右键单击Windows任务栏中的**DICENTIS服务器控制台**并单击**激活许可证**来启动DICENTIS激活工具。
- 单击**添加履行**按钮。
- 输入包括激活ID在内的所有必需信息。激活ID位于**系统激活网站**的**概览**页上，并包含在您购买软件许可证后收到的电子邮件中。

对于在线激活

- 在**在线**选项卡中，输入经销商站点的**用户名和密码**，然后单击**激活许可证**。
- **进程**消息面板将在激活过程中显示状态消息。

- 通过右键单击**重新启动服务** (参阅 *服务器控制台, 页面 30*) 重新启动服务。系统现已激活。

**注意!**

如果互联网连接需要代理配置, 您可以单击**使用此链接配置代理设置**直接访问代理配置。在此单击复选框“**绕过本地地址代理服务器**”, 以允许徽标和图像在本地网络中正确显示。

对于离线激活

仍然在服务器PC上:

- 单击**离线**选项卡中的**创建请求**按钮, 并在U盘中保存**请求文件**。
- 让激活工具保持打开状态, 以便您可以从激活网站轻松处理**响应文件**。
 - **注:** 只有当列表中存在激活ID时, **创建请求**按钮才可访问。
- 通过接入互联网的计算机访问<https://license.keenfinity-group.com/>。
- 使用具有技术人员权限的用户名和密码登录。
- 选择**管理许可证**选项卡页。
- 使用U盘处理此页面上的**请求文件**。
- 处理**请求文件**后, 将**响应文件**保存到U盘。

回到服务器PC:

- 插入U盘。
- 单击**添加履行**窗口中的**处理响应**按钮
- 上传**响应文件**。
- 通过右键单击**重新启动服务** (参阅 *服务器控制台, 页面 30*) 重新启动服务。系统现已激活。

15.7.2

添加附加履行/许可证

若要将附加履行/许可证添加到系统, 则系统必须具有有效SMA。这将确保最新的DICENTIS功能能够正常运行。

**小心!**

在不具有有效SMA的情况下升级DICENTIS系统会导致系统停止运行。

15.7.3

归还和修复许可证

归还许可证

使用激活工具的**归还许可证**功能可:

- 归还许可证。
 - 释放许可证, 以便在另一台服务器上安装DICENTIS软件。
- 在线和离线状态下均可归还许可证。

要在线归还许可证:

1. 单击**归还履行**按钮。

2. 在**在线**选项卡中，输入经销商站点的**用户名和密码**，然后按**归还履行**按钮即可归还履行。

要离线归还许可证：

1. 单击**归还履行**按钮。
2. 在**离线**选项卡中，选择要归还的履行。
3. 通过按**处理响应消息**按钮来确保完成该过程。

网站上的过程与激活许可证类似。

修复许可证

如果许可证损坏，软件将无法正常运行。服务器控制台将通过一条屏幕警告消息宣布这一问题。激活工具随后将启用**修复许可证**按钮。

要修复许可证：单击**修复许可证**按钮，然后按屏幕上的说明进行操作。网站上的过程与激活许可证类似。请参阅**添加附加履行/许可证**，[页面 148](#)。

15.8 准备FNP许可证文件的备份

注：新的许可方式不再需要此功能。

在系统中安装许可证后，许可证文件应该已备份。这将防止在包含许可证的硬盘崩溃或格式不正确时丢失许可证。目录应保存在安全的位置，最好在另一个硬盘上。

为此，请：

1. 停止“Bosch DICENTIS”的所有服务，包括**Bosch DICENTIS License Manager**和**FlexNet Licensing Server 64'**服务。总是在执行备份和/或还原时这样做。
2. 为了备份受信任存储，将**C:\ProgramData\FlexNet**复制到备份位置。
3. 为了进行还原，将这些文件复制到之前存储它们的PC。



注意!

文件夹和文件在Windows中通常是隐藏的。请更改Windows资源管理器的设置以使其可见，方法如下：选择“组织”>“文件夹和搜索选项”>“查看”。

15.9 在不同的计算机上安装图像服务器

为提高性能和/或节省空间，您可以在不同的计算机上安装DICENTIS图像服务器：

1. 打开DVD。
2. 找到**DCNmCertificate.msi**、**DCNmApi.msi**、**DCNmServerTools.msi**和**DCNmImageServer.msi**。
3. 登录到要在其上安装图像服务器的计算机。
4. 安装**DCNmCertificate.msi**。
5. 安装**DccnmApi.msi**。
6. 安装**DCNmServerTools.msi**和**DccnmImageServer.msi**。
7. 记下计算机名称或IP地址以及图像服务器使用的端口。
 - 默认值为31418。

出于安全考虑，请在图像服务器计算机上安装服务器证书。如果使用DICENTIS服务器计算机的私有根证书在图像服务器PC上创建服务器证书，则客户端PC只需为DICENTIS Web服务器（布局式控制、会议协议）和图像服务器（与会人员图像、徽标）下载一个证书。

1. 在图像服务器计算机上打开**证书管理器**。

2. 打开根证书。
使用<名称>-private.pfx和根证书密码，DICENTIS服务器计算机上也使用该证书。
3. 在**服务器证书**字段中输入相应的信息。
4. 单击**创建并安装**以在图像服务器计算机上创建并安装服务器证书。

**注意!**

要在图像服务器计算机上创建服务器证书，则需要<名称>-private.pfx和DICENTIS服务器计算机根证书的密码。如果您无法检索这些信息，则需要创建并安装新的根证书和服务器证书。

更改图像服务器的位置：

1. 启动会议应用程序。
2. 导航到**配置 > 房间**。
3. 在**图像服务器URL**中输入新图像服务器的URL。
示例：如果计算机名称为CITYCOUNCILIMAGESERVER，端口为31418，则输入以下Uri：**https://CITYCOUNCILIMAGESERVER:31418/**。
4. 单击**测试图像服务器连接**以确保新的DICENTIS图像服务器有效。
5. 单击**应用**以保存新的图像服务器URL。

15.10 从故障保护模式恢复设备

尽管已尽最大努力保证系统的可用性，但仍可能发生以下情况：DICENTIS设备进入故障保护模式，需要重新加载固件。重新加载固件：

1. 接通设备电源。
2. 启动**固件上传工具**。一段时间后，固件上传工具将显示**处于故障保护模式的设备**窗口，其中包含显示的有缺陷设备的ID。
3. 等待直到设备显示在固件上传工具的特定选项卡中（DCNM-APS/DCNM-APS2、DCNM-PS2或DCNM-MMD2/DICENTIS讨论设备）。
4. 关闭**固件上传工具**。设备现已完全恢复正常。

15.11 替换有缺陷设备

很容易替换有缺陷设备，无需重新配置。可以执行以下步骤：

1. 替换有缺陷设备。
2. 使用正确的固件升级替换设备（如有必要）。
3. 选择：**配置>席位和设备>席位分配**。
4. 使用**从席位中取消设备分配**按钮取消对有缺陷设备的席位分配。记录有缺陷设备的编号/名称（见设备底部的贴纸）。
提示：用手机拍摄贴纸照片。
5. 启用**自动席位分配**时，必须先取消替换设备的当前分配席位，然后再将其分配到正确席位。使用**从席位中取消设备分配**按钮取消对替换设备的席位分配。
6. 使用**将设备分配给席位**按钮将替换设备分配到正确席位。
7. 使用**删除空席位**按钮删除空席位。

15.12 上传和访问文件

背景信息

在会议期间，与会人员可以通过点击多媒体设备（仅限DCNM-MMFF、与会人员应用程序和DCNM-MMD2）上的蓝色**更多信息**超链接来打开和查看文件（即文档、图片和演示文稿）。将为以下项显示**更多信息**超链接：

- 每个会议、
- 每个议程项和
- 每个表决轮次。

对于将能够使用此超链接的与会人员：

- 必须将文档上传到客户的内容管理系统(CMS)，并且
- 必须在准备页面中输入以下内容的URL（链接）：
 - 每个会议（请参阅**会议详细信息**，[页面 52](#)）、
 - 每个议程项（请参阅**主题详细信息**，[页面 55](#)）和
 - 每个表决轮次（请参阅**表决轮次详细信息**，[页面 56](#)）。

可根据需要创建文档文件夹；例如，可为用于存储相关文档的“会议”、“议程”和“表决”创建单独的文档文件夹，也可创建用于存储所有文档的单个“会议”文件夹。

使用单独的文件夹的好处是，在按某个**更多信息**超链接后只会显示相关文档，也就是说，在按用于表决的**更多信息**超链接时，只显示与表决相关的文档。而缺点是，必须在准备页面中输入每个文件夹的单独超链接。

为了进行演示，可手动安装会议文档Web服务器：**工具 > DCNmMeetingDocuments.msi**。这是一个支持浏览文档的简单网站。会议文档目录将安装在服务器上可用空间最大的驱动器上。

注：这不一定是C盘。

技术人员任务

设置meetingdocuments目录：

1. 使用Internet信息服务(IIS)管理器和Explore (inetmgr)确定meetingdocuments目录安装在哪个驱动器上。
2. 共享meetingdocuments目录，以便秘书可以访问它。
3. 在秘书的计算机上创建meetingdocuments目录的快捷方式。

在DcnmMeetingDocuments网站上创建一个或多个文件夹：

1. 在meetingdocuments目录中，为每个会议创建一个文件夹；例如：**meeting_1**、**meeting_2**和**meeting_3**。这些文件夹用于存储在按**更多信息**超链接时显示的文档。
2. 可选：在每个会议文件夹中，为每个议程项和每个表决轮次创建文件夹；例如：**agenda_1**、**agenda_2**和**voting round_1**、**voting round_2**。

秘书或办事员任务

将文件上传到meetingdocuments目录：

1. 单击meetingdocuments目录的快捷方式，或使用Windows 资源管理器浏览到(Drive):
`\\inetpub\\wwwroot\\DcnmMeetingDocuments`。
2. 请确保技术人员已创建相应的文件夹，如**技术人员任务**中所述。请参阅上一节。
3. 根据需要将文件（即：文档、图片和演示文稿）上传到相应文件夹。

输入会议和议程项的URL (链接) :

- 使用以下格式创建会议和议程项中的URL (链接) :
http://<IP-address of the DICENTIS server PC>:31415/Default.aspx
 - 如果每个会议拥有其自己的目录和文档, 则URL (链接) 应具有以下格式 :
http://<IP-address of the DICENTIS server PC>:31415/Default.aspx?meeting=<此会议中使用的目录的名称>
 - 如果每个议程拥有其自己的目录和文档, 则URL (链接) 应具有以下格式 :
http://<IP-address of the DICENTIS server PC>:31415/Default.aspx?meeting=<此会议中使用的目录的名称>&agenda=<具有用于此议程项的文档的目录的名称>
- 请参阅 :
- *会议详细信息, 页面 52*
 - *主题详细信息, 页面 55*
 - *表决轮次详细信息, 页面 56*

检查URL (链接)

1. 激活每个会议并检查在按**更多信息**超链接时是否显示指向会议文档的URL (链接)。
2. 可选: 此外, 对会议的每个议程项和每个表决轮次执行此操作。

15.13

配置DICENTIS多媒体设备的日期和时间格式

DICENTIS多媒体设备 DCNM-MMD和DCNM-MMD2 使用服务器PC中的以下日期和时间设置 :

- 时区
- 夏令时设置
- 时间格式 (短时间)
- 日期格式 (短日期)

要使此设置正常工作, 您需要执行以下步骤 :

1. 在服务器PC上配置日期和时间格式
 - 打开**控制面板**。
 - 选择**更改日期、时间或数字格式**。
 - 在 (区域的) **格式**选项卡页面配置**短日期**和**短时间**。

如果您愿意, 也可以指定自己的日期和时间格式。

注意: 如果您将它设置得太长, 它将不适合设备。

- 选择**业务**。
2. 配置设置时管理设置的一部分的服务器。
 - 打开 (区域的) 选项卡页面**管理**。
 - 选择按钮**复制设置...**
 - 选中框。
 - 欢迎屏幕和系统帐户。
 - 选择**确定**。
 3. 稍等片刻, 可以看到 DCNM-MMD / DCNM-MMD2 上的格式已更新。

**注意!**

DCNM-MMFF和与会人员应用程序中的时间格式可以在应用程序设置页面的**常规**选项卡下进行配置。

15.14**在支持ARNI的DICENTIS系统中为DICENTIS服务器使用固定的IP地址**

为在要为其分配固定IP地址的DICENTIS系统中使用计算机，您需要进行以下设置：

1. 转至**控制面板 > 网络和互联网 > 查看网络状态和任务 > 更改适配器设置**。
2. 选择“互联网协议版本4”。
3. 选择**属性**按钮。
4. **使用以下IP地址**：应该包含服务器或计算机的IP地址、子网掩码和默认网关。
使用以下DNS服务器地址：应该包含ARNI的IP地址。
5. 单击**高级**按钮。
6. 高级TCP/IP设置DNS页面应包含以下内容：
 - 勾选“附加主要和连接特定的DNS后缀”
 - 勾选“附加主DNS后缀的父后缀”
 - “此连接的DNS后缀：”parent.bosch.omneo
 - 勾选“在DNS中注册此连接的地址”
 - 勾选“在DNS中注册中使用此连接的DNS后缀”

注：确保这些设置与网络中的定义相匹配。

1. 运行屏幕命令：C:\Program Files\Bosch\DNS-SD>BoschDNSSDClient.exe -b _ocasec，快速测试以验证设置是否正确

如果您看到DICENTIS列表在域“parent.bosch.omneo”中注册，则表示正确。Bosch-ARNI注册两次，一次在“本地”域，另一次在“parent.bosch.omneo”域，这是正常的。如果您只看到在“本地”域注册的Bosch-ARNI，则DNS设置是错误的。

15.15**选择与DICENTIS一起工作的网络接口**

使用环境变量DCNM_PREFERRED_NIC，可以设置要让DICENTIS使用的接口名称、设备名称（若使用ipconfig命令，则称为描述）。

1. 使用Windows网络连接菜单来检索接口的名称或设备名称。
2. 通过以下方式创建新的环境变量：


```
"This PC" \ Properties \ Advanced system settings \ Environment
Variables \ System variables \ New
```

 使用变量名称：DCNM_PREFERRED_NIC。

注：NIC名称区分大小写。

注：如果首选NIC没有收到IP地址（例如，电缆未连接，或名称不正确），则服务将无法启动。

注：如果未设置环境变量，并且有多个网络接口，将使用最先找到的网络接口。

15.16**通过电源按钮关闭服务器电源**

DICENTIS服务在服务器计算机上运行。由于这些属于服务，因此没有必要手动启动，甚至登录该计算机。只要打开计算机电源就足以让系统工作。计算机上的电源按钮可以配置为关闭计算机电源，因此您不需要登录到计算机来关闭电源。

注：没有必要关闭计算机的电源，但是您可以关闭。

要配置电源按钮关闭计算机电源：

1. 转至**控制面板 > 硬件 > 电源选项**以更改电源按钮的功能。

2. 为选项**当我按需电源按钮时**配置“关闭电源”。

15.17 摄像机和演示流

摄像机和演示流由DICENTIS VideoSwitcher服务传送到DICENTIS设备。

您可以在自己的显示屏或录制应用程序中使用这些流：

- 摄像机流：Rtsp://<DICENTIS server>:9554/stream2
- 演示流：Rtsp://<DICENTIS server>:9554/stream1

对于摄像机流，需要启用摄像机控制。

对于演示流，需要启用演示流。

15.18 创建备份并恢复您的布局式配置

布局式配置不位于数据库中，而是存储在其他位置的单独文件中。

要创建布局式配置的备份：

创建此目录备份：D:\Inetpub\wwwroot\DcnmSynopticControl\Data（数据将存储在您最大的驱动器上；在这个例子中是D盘），以便备份布局。

要创建布局式配置的备份，复制：D:\Inetpub\wwwroot\DcnmSynopticControl\Images

如果将这些信息与您创建的数据库备份一起保存（请参阅第13.6段），

您可通过以下方式恢复配置：

1. 恢复数据库（请参阅第13.7和13.8段）
2. 将保存的布局式配置和背景图像粘贴到正确的位置，即可恢复布局式配置

15.19 配置Dante™兼容设备

DICENTIS会议系统支持与兼容Dante™的第三方设备（例如，笔记本电脑）集成。可通过Audinate的Dante控制器配置将哪些Dante™输入和输出传送到DICENTIS会议系统的Dante™输入和输出，该软件可从Audinate网站下载。

注：为使用Dante™功能，Dante虚拟设备在DICENTIS会议系统服务器上运行。一台计算机上仅可启用一台Dante™设备，因此DICENTIS会议系统服务器上不能再安装任何其他Dante™设备。

注意：Dante Controller可从网络中的任何计算机中运行。它用作在Dante™兼容设备之间连接Dante™输入和输出路径。

1. 打开Dante控制器**网络视图**。
2. APS中新的Dante™设备将在屏幕上显示：
 - Dante接收机：
 - DICENTIS <主机名服务器>
 - Dante输入1
 - Dante输入2
 - Dante发射器：
 - DICENTIS <主机名服务器>
 - Dante输出1
 - Dante输出2
 - 网络上可见的所有其他设备也将显示。

接下来，需要从发射器创建多播数据流，因为DICENTIS会议系统利用它们来：

1. 按下**Ctrl-D**以打开**设备信息**视图。
2. 选择您要配置为与DICENTIS搭配使用的设备。

3. 转到**传输**选项卡。
4. 按下**Ctrl-M**以创建多播流。
确保每个多播流仅选择1个频道。
5. 创建多播流后，切换回Dante控制器网络视图以根据需要创建连接。所有成功连接均通过一个勾号显示。
有关配置Dante™的更多详情，请参阅“Dante控制器用户指南”。

15.20 将第三方应用程序添加到设备

APK (Android应用程序包) 上传工具用于将第三方Android应用程序添加到多媒体设备。必须先验证第三方Android应用程序是否与多媒体设备兼容，然后才能添加该应用程序。



小心!

当固件上传到多媒体设备后，所有已安装的第三方应用程序(APK)将会删除。



注意!

APK上传工具无法与OMNEO固件升级工具同时运行。

按以下步骤将第三方Android应用程序添加到多媒体设备：

1. 将APK文件放在服务器PC上。
2. 单击**浏览**按钮。
3. 浏览到APK的位置。
4. 选择需要APK的媒体设备。
5. 选择APK。
6. 单击**上传**。



注意!

如果新APK未显示在多媒体设备的主屏幕上，请尝试多次单击主页按钮或重启多媒体设备。

15.21 将附加键盘添加到设备

如果需要，可将附加的非欧式键盘（例如，中文或朝鲜语键盘）添加到DICENTIS设备。
要使用具有其他语言的Android键盘，必须先上传该键盘的APK，然后按照以下设置过程进行操作。有关上传APK的信息，请参阅 *将第三方应用程序添加到设备*，[页面 155](#)。

以下是APK的两个示例：

- com.google.android.inputmethod.korean-0.91.apk，朝鲜语，877 KB
- com.google.android.inputmethod.pinyin-3.2.1.65352638.apk，中文，12.103 KB

设置过程

在DICENTIS设备上：

1. 按主页图标，然后按**WWW**打开Internet浏览器。
2. 按浏览器中的地址栏以显示键盘。
3. 按键盘右下角的“滑块图标”。
4. 按**输入语言**。
5. 取消选中**使用系统语言**。
6. 从列表中至少选择2种语言。
7. 转至浏览器，然后按地址栏以显示键盘。
8. 按博世徽标旁边的“android底栏”中的“键盘图标”。
9. 按**设置输入法**。
10. 查看其他键盘。
11. 转至浏览器，然后按地址栏以显示键盘。
12. 按博世徽标旁边的“android底栏”中的“键盘图标”。
13. 选择要使用的键盘。

**注意!**

必须为每台DCNM-MMD2设备单独配置附加键盘。

**注意!**

在升级固件后，必须重新配置附加键盘。

15.22

在更改议程项目时，在多媒体设备中保持第三方Android应用程序置顶

当使用第三方应用程序作为多媒体设备的用户界面时，多媒体设备会在打开新的议程项时导航到DiscussApp（讨论的活动部分）。

打开议程项后，发送com.bosch.mmd.ui.action.DISCUSS意图。

第三方应用程序也可以收到此意图。要详细了解如何执行该操作，请访问：<https://developer.android.com/guide/components/intents-filters>。

首次发送此事件时，多媒体设备将显示弹出窗口：

1. 点击复选框**默认用于此操作**。
 2. 点击所需应用程序。
- ⇒ 现在将默认使用所选的应用程序。

您可以在下方找到AndroidManifest.xml提供的信息：

```
<activity
    android:name=".DiscussAppActivity"
    android:label="@string/app_name"
    android:launchMode="singleTask" >
```

```

<intent-filter>
<action android:name="android.intent.action.MAIN" />

<category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />

<action android:name="com.bosch.mmd.ui.action.DISCUSS" />
<action android:name="com.bosch.mmd.ui.action.SHOW_PRESENTATION" />

<category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
</intent-filter>
</activity>

```

15.23 使用命令行工具创建证书

除UI工具外，您也可以使用命令行工具创建、安装和卸载证书：

Bosch.TestUtils.CertificateGenerator.exe。

该工具默认安装在以下路径：C:\Program Files\Bosch\DICENTIS。您可以通过命令提示窗口来运行（需要管理员权限）。

使用/help可以获取命令和使用方法：

- 创建根证书：CreateRootCertificate -RootCertificateName <name> -RootCertificatePassword <password>。
- 在客户端上安装根证书：InstallRootCertificate -RootCertificateCrtFilePath <file path>。
- 创建服务器证书：CreateServerCertificate -RootCertificatePfxFile <file path> -RootCertificatePassword <password> -ServerCertificateName <name> -ServerCertificatePassword <password> -IPAddresses <IP Addresses comma separated> -DnsNames <DNS Names comma separated>。
- 在服务器上安装服务器证书：InstallServerCertificate -ServerCertificatePfxFile <file path> -ServerCertificatePassword <password>。
- 卸载根证书或服务器证书：UnInstallCertificate -CertificateName <name>。

示例：

```

Bosch.TestUtils.CertificateGenerator.exe CreateRootCertificate -
RootCertificateName DICENTIS_ROOT_CA -RootCertificatePassword DICENTIS

```

该命令将创建以下两个文件：

- C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ DICENTIS_ROOT_CA-private.pfx
- C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ DICENTIS_ROOT_CA.crt

您需要提供PFX文件以及根证书密码才能创建服务器证书。客户端需要CRT文件才能访问网站。

15.24 删除未使用的图像

删除与会人员时，系统会将其图像一起删除。但是，如果仅删除数据库，系统会保留与会人员图像。执行以下操作可将其删除：

1. 在**管理员模式**中打开命令提示窗口。
2. 转到：\\inetpub\wwwroot\DcnmlImageServer\bin，该路径通常在最大的驱动器上。
3. 运行CleanupUnusedImages.exe，为不再在数据库中的用户删除与会人员图像。

注：在静默模式下运行CleanupUnusedImages.exe /q可以自动删除未使用的图像。

15.25 在.net API中安全登录API应用程序 (包括Synoptic)

在4.40软件版本中, 删除了用于DICENTIS Web服务器连接服务的用户摘要。

通过使用包含用户配置的jsonc文件, 其他API应用程序也可以使用相同的机制并可访问.net API, 而无需在DICENTIS数据库中创建系统用户。

DICENTIS Web服务器仍需要具有用户名和密码的用户才能使用API连接到服务。用户名和密码现已配置并存储在运行服务的计算机上。

配置存储在C:\ProgramData\Bosch\DICENTIS\API\Conference_Protocol_user.jsonc

此jsonc文件包含:

- 用户名。
- 密码 (安装软件时生成)。
- 用户权限。



注意!

出于安全目的, 将用户权限限制为仅必需的权限。

15.26 Participant App SSL证书更新

如果DcnmSynopticControl站点的SSL证书发生变化 (例如, 由于IP地址或主机名更新而发生变化), 则现有的平板电脑注册将变为无效并需要进行更新。可以通过再次注册平板电脑来更新注册。

在注册平板电脑之前, 必须将以下条目添加到“C:\Program Files (x86)\Bosch\DICENTIS ParticipationApp\appsettings.json”文件中:

```
{
  "WebApi": {
    "CertificateFriendlyName": "friendly name"
  },
}
```

该证书的友好名称可以在DcnmSynopticControl站点的绑定设置中的Internet信息服务中找到。

15.27 安装并运行DCNmMediaPlayer

按照以下步骤安装和配置DCNmMedia:

步骤1. 安装DCNmMediaPlayer

1. 打开DICENTIS ISO目录。
2. 导航至: \Tools\DCNmMediaPlayer.msi。
3. 运行安装程序并按照屏幕上的说明进行操作。

步骤2. 创建配置文件

1. 前往安装目录: C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\MediaPlayer。
2. 创建一个名为DCNmMediaPlayerSettings.jsonc的文件。
3. 将以下内容插入文件中:

```
{
  "media-gateway-stream": {"video-uri": "rtsp://172.16.4.1:9554/stream1"}
}
```

步骤3. 配置视频流

1. 在`DCNmMediaPlayerSettings.jsonc`中更新RTSP URI，使其与所需的流地址匹配。

注意：您可以从**媒体网关 - 流媒体配置**页面复制此地址。

步骤4. 启动DCNmMediaPlayer

1. 双击安装目录中的**Bosch.Dicentis.ServerCore.DCNmMediaPlayer.exe**。

启动后，应用程序会打开：

- 一个**视频窗口**显示RTSP流。
- 一个**容器窗口**显示DICENTIS标志，DICENTIS会监控视频播放器并在需要时重新启动它。

步骤5. 关闭应用程序

- 退出媒体播放器：

1. 在视频窗口内按下**Alt + Enter**键关闭该窗口。

注意：容器将在几秒钟后自动重新启动播放器。

- 完全终止：

1. 打开**容器窗口**。
2. 按**ESC**。
3. 容器关闭后，如果视频播放器窗口仍然显示，请手动关闭它。

15.28

将6.8或更高版本的DICENTIS软件降级到较早版本 (V4.1至V6.7)

在从6.8版或更高版本降级到更低版本时，将使用您使用这些版本创建的最后一个数据库。6.8版及更高版本使用较早版本创建的不同数据库。

卸载当前版本：

1. 从Windows的**开始**图标中，选择**控制面板>程序和功能**。
2. 手动卸载以下程序：
 - ARNI配置工具。
 - Bosch DICENTIS。
 - Bosch DNS-SD服务，此卸载将会提示重新启动。
 - OMNEO ARNI固件。
 - OMNEO固件上传工具。
 - OMNEO Docent。
 - MMFF固件包（仅适用于已安装7.00或更高版本的情况）。
3. 重新启动PC。
4. 安装之前的DICENTIS软件版本，如安装**DICENTIS软件软件套装**, 页面 26中所述。

如果安装失败并指示数据库不兼容，请删除您的数据库。

注意：这将删除整个配置。

1. 通过服务停止**SQL服务器(SQLSERVER)**。
2. 删除**C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQL\dicentis2019\MSSQL\DATA**中的文件**DcnmDatabase_log.LDF**和**DcnmDatabase.mdf**。
3. 重新启动DICENTIS服务器。
4. 安装早期版本的DICENTIS软件，如安装**DICENTIS软件软件套装**, 页面 26中所述。

16 故障排除

有关故障排除，另请参阅《DICENTIS硬件安装手册》的“安装测试”一节。
请参阅产品相关信息：<https://www.keenfinity-group.com/xc/en/>。

16.1 设备LED指示灯行为

多个DICENTIS设备使用不同的LED指示灯行为来指示其状态：

DCNM-D / DCMN-DVT / DCMN-DSL / DCMN-DE / DCMN-FBD2 / DCMN-MMFF / DCMN-MMDOCK	
话筒及话筒按钮的LED指示灯： 绿色和红色交替亮起 DCMN-DSL / DCMN-DE / DCMN-MMFF：显示屏上显示 请升级	设备开箱即用
DCMN-Dx：话筒按钮LED指示灯 绿色长亮 且话筒LED指示灯 关闭 ->话筒按钮LED指示灯 熄灭 且话筒LED指示灯 红色闪烁 DCMN-MMFF / DCMN-MMDOCK：后部LED 闪烁红色 DCMN-FBD2 / DCMN-MMDOCK / DCMN-MMFF：话筒按钮指示灯和话筒指示灯 绿色常亮	设备正在启动
话筒LED指示灯 绿色长亮 DCMN-MMFF / DCMN-MMDOCK：后部LED 绿色常亮 DCMN-DE：显示屏上显示 无法与DICENTIS服务器通信	设备已启动，未连接到服务，并且具有链路本地地址
话筒LED指示灯 红色长亮 DCMN-MMFF / DCMN-MMDOCK：后部LED 红色常亮 DCMN-DE：显示屏上显示 无法与DICENTIS服务器通信	设备已启动，未连接到服务，并且具有DHCP地址
话筒LED指示灯和话筒按钮LED指示灯 熄灭 如果系统设置为讨论模式打开（自动）：话筒LED指示灯 熄灭 且话筒按钮LED指示灯亮起 白色	设备已连接到服务

DCNM-DE：显示屏中显示讨论屏幕	
--------------------	--

DCNM-MMD2	
话筒及话筒按钮的LED指示灯： 绿色和红色交替亮起 显示屏上显示 请升级	设备开箱即用
话筒LED指示灯 红色闪烁 /后部LED指示灯 红色闪烁	设备正在启动
话筒LED指示灯 绿色长亮 /后部LED指示灯 红色长亮 显示屏上显示 无法与DICENTIS服务器通信	设备已启动，未连接到服务，并且具有链路本地地址
话筒LED指示灯 红色长亮 /后部LED指示灯 红色长亮 显示屏上显示 无法与DICENTIS服务器通信	设备已启动，未连接到服务，并且具有DHCP地址
后部LED指示灯 熄灭 显示屏上显示DICENTIS徽标	设备未分配给席位
话筒和按钮LED指示灯 熄灭 显示屏中显示讨论屏幕	设备已连接到服务

DCNM-FSL	
上下按钮交替闪烁 显示屏上显示 请升级	设备开箱即用
两个音量LED指示灯和两个语言LED指示灯 持续亮起	设备已启动，但未连接到服务，并且具有DHCP地址
显示屏 关闭 未连接耳机时，两个音量LED指示灯和两个语言LED指示灯 熄灭 连接耳机并配置语言后，两个音量LED指示灯和两个语言LED指示灯 亮起	设备已连接到服务

DCNM-IDESK	
话筒及话筒按钮的LED指示灯： 绿色和红色交替亮起 显示屏上显示 请升级	设备开箱即用
话筒LED指示灯 红色长亮 /后部LED指示灯 红色长亮 显示屏上显示 无法与DICENTIS服务器通信	设备已启动，但未连接到服务
显示屏上显示DICENTIS徽标	设备未分配给席位

**注意!**

单击设备右侧的“更多”按钮可检索其他信息，例如链路本地地址或DHCP地址。

16.2

Network Docent

开发Network Docent旨在帮助AV操作员执行日常工作。该软件会扫描并显示网络环境，有助于深入了解基于网络的AV系统内的所有设备和电缆连接。Network Docent能够识别常见的简单网络错误并指导解决，这些错误会导致AV系统中断或运作不正常。因此，Network Docent有助于安装或操作基于网络的AV系统，减少工作时间和精力。

自版本3.2起，Network Docent软件就作为DICENTIS软件包的一部分进行安装。

**注意!**

在安装Network Docent期间，不要取消DICENTIS软件安装。

有关如何使用工具的更多信息，请参阅Network Docent手册。

Network Docent软件和手册也可从以下地址下载：<https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEQ>。

16.3

使用设备浏览器查看已连接的设备

DeviceBrowser.exe是命令提示工具，技术人员可用其总览已连接的设备。它显示类型、数量和已连接的VLAN设备。

启动工具：

1. 单击Windows开始按钮。
2. 在搜索栏中输入**command**，然后按回车键
此时将打开命令提示窗口。

3. 输入`cd\`，然后按回车键。
4. 输入`cd "Program Files\Bosch\DICENTIS"`，然后按回车键。
5. 输入`DeviceBrowser.exe`，然后按回车键。
工具将自动扫描DICENTIS设备的网络。
按CTRL + C可以停止扫描。

16.4 添加和删除语言，无需中断会议

您可以在会议期间添加和删除同声传译语言，无需中断会议。

删除语言时：

- 选择了已删除语言的与会人员设备将切换到会场语言
- 选择了已删除语言作为A输出的译员台将转到锁定屏幕（DICENTIS徽标）
- 传译已删除语言的译员台话筒将被关闭

16.5 已知问题

有关已知问题及其解决方法，请参阅以下章节：

- *网络, 页面 163*
- *软件和硬件安装, 页面 163*
- *会议应用程序和DICENTIS设备, 页面 164*
- *摄像机控制*
- *MMD不显示徽标和与会人员图像, 页面 164*

16.5.1 网络

问题：

结合使用Cisco c3560x和固件15.0.1 SE3 c3560e-universalk9-mz.150-1.SE3.bin延迟多子网DICENTIS会议系统中的音频

解决方法：

使用经测试和支持的固件版本：

- 12.2.55 SE5 (c3560e-universalk9-mz.122-55.SE5.bin)
- 15.2.2E (c3560e-universalk9-mz.152-2.E.bin)

问题：

如果客户端PC不在DICENTIS服务器所在的子网中，则不会连接到该服务器。

解决方法：

按照所有客户端PC位于与DICENTIS服务器相同的子网中时的类似方式定义和配置系统。

16.5.2 软件和硬件安装

问题：

如果故障保护设备不在与FWUT相同的子网（例如，带ARNI的多子网网络）中，则FWUT不会自动恢复故障保护设备。

解决方法：

断开处于故障保护模式的所有设备并将这些设备连接到具有一个子网但没有ARNI的系统。故障保护机制是基于组播DNS的，这会导致出现此技术约束。故障保护使用组播DNS；这是一种技术约束。

问题：

在运行DICENTIS软件服务的PC上创建新用户后，系统停止工作。

解决方法：

重新启动服务器PC。

16.5.3 会议应用程序和DICENTIS设备

问题：

在浏览Internet后使用浏览器中的主页按钮和**返回当前活动**按钮（大绿色按钮）返回活动会议时，会有约4秒的延迟。

解决方法：

这是标准Android行为。

如果使用浏览器中的返回按钮，然后使用**返回当前活动**按钮，则不会出现延迟。

问题：

会议应用程序显示已禁用的按钮或缺少的按钮。DICENTIS设备显示断开连接的屏幕。

解决方法：

禁用服务器PC的睡眠模式，然后重新启动该服务器。

问题：

会议应用程序和DICENTIS显示其他时间。

解决方法：

在运行会议应用程序的PC上启用夏令时。

16.5.4 译员台将显示DICENTIS徽标

问题：

设备未分配到译员台和译员间

解决方法：

使用译员台或会议应用程序将设备分配到译员台和译员间

问题：

译员台未配置A输出语言

解决方法：

使用译员台或会议应用程序配置A输出语言

问题：

译员台的A语言被分配到DICENTIS以外的其他来源

解决方法：

在**会议室 > 语言**选择项或准备就绪的会议中将源设置为DICENTIS

问题：

设备固件错误

解决方法：

使用DICENTIS服务器上安装的固件上传工具上传固件

16.5.5 MMD不显示徽标和与会人员图像

问题：

升级到DICENTIS会议系统3.60后，出于安全考虑，已禁用TLS1.0，但启用了TLS1.2。由于多媒体设备不支持TLS1.2，因此不再显示徽标和与会人员图像。

解决方法：

在服务器上启用TLS1.0：

1. 在**管理员模式**中打开命令提示窗口。
2. 从DICENTIS ISO文件运行\Tools\TLS_MMD\EnableTLS1.0.bat。
3. 重启服务器。

注：此目录也包含禁用TLS1.0的文件。

17 客户服务和培训

如果您无法解决故障，请与供应商或系统集成商联系，或直接咨询代表。



支持

访问我们的**支持服务**：<https://www.keenfinity-group.com/xc/en/>。

有关安全建议，请访问我们的[产品安全](#)网页。



培训

如需获取**培训课程、视频教程和文档**，请访问以下网站：<https://academy.keenfinity-group.com/sui/landingPage>。

Electro Voice Dynacord B.V.

Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands

www.keenfinity-group.com

© Electro Voice Dynacord 2026