IntelliMix Room

安装与部署指南

IntelliMix Room install details for system designers and technicians. Learn how to install with mass deployment tools and set up Windows for audio processing.

Version: 5.8 (2024-C)

Table of Contents

IntelliMix Room 安装与部署指南 **3**

安装与部署概述 **3**

重要提示：Designer 6.0 版不支持 IntelliMix Room 3

Supported Hardware Systems **3**

System Requirements 4

Optimize Windows for Conference Room Audio Processing 4

适用于 Dante 网络的交换机和线缆推荐 5

安全测试 5

使用大规模部署工具安装 **5**

IntelliMix Room 防火墙更改 6

Shure Control 和 Dante 音频 NIC 7

如何选择许可 NIC 8

网络设置示例 **8**

许可授予 **9**

激活 IntelliMix Room 10

许可证服务器详细信息 11

续订许可证 11

将许可证移动到新 PC 11

停用许可证 12

配合命令字符串使用 IntelliMix Room **12**

提交软件日志以获得帮助 **12**

IntelliMix Room
安装与部署指南

安装与部署概述

您可以一次在一个设备上安装 IntelliMix® Room，也可以使用标准软件部署工具同时将其推送到许多设备。

要进一步了解如何使用 IntelliMix Room 及其功能，请访问以下网址参阅用户指南：pubs.shure.com/guide/IntelliMixRoom。

重要提示：Designer 6.0 版不支持 IntelliMix Room

Shure 近期宣布发布 Designer 6.0 版软件。不过， Designer 6.0 版目前不支持 IntelliMix Room。

建议用 Designer 4.7.25 版使用安装的 IntelliMix Room。Shure 计划在以后发布 Designer 的 6.x 版本时增加对 IntelliMix Room 的支持。

Supported Hardware Systems

These hardware systems are thoroughly tested and supported by Shure to run IntelliMix Room software. For best results, we recommend using a supported system from this table:

IntelliMix Room Supported Systems

Product	Computer	Certifications
Crestron UC-C100-T	ASUS Mini PC PB60-B Dell OptiPlex 7080 XE	Microsoft Teams Rooms
Lenovo ThinkSmart Core	Lenovo ThinkSmart Core	Microsoft Teams Rooms Zoom Rooms
Logitech Teams Rooms for Windows	Lenovo ThinkSmart Core	Microsoft Teams Rooms
Logitech Zoom Rooms for Windows	Lenovo ThinkSmart Core	Zoom Rooms
Poly Studio Large Room Kit	Lenovo ThinkSmart Core	Microsoft Teams Rooms Zoom Rooms

Shure cannot guarantee the performance of IntelliMix Room if you choose to run it on an unsupported system. If you choose to install it on an unsupported system, you should:

- Check that the PC meets all system requirements.
- Validate IntelliMix Room's performance before deploying to many PCs.

System Requirements

Important:

- Do not run IntelliMix Room and Designer on the same PC.
- Performance may vary on unsupported systems even if they meet all of these system requirements. Refer to Supported Hardware Systems for help choosing a device to run IntelliMix Room.
- Virtual machines are not supported.

- **Processor:**
  - Intel (64 bit)
  - 8th generation Core i5 or better
  - 2.0 GHz or better
  - 4 physical cores or better
  - 6 threads (logical processors) or better
  - AVX2 instruction set
  - FMA instruction set
- **Memory:**
  - 8 GB RAM
- **Storage:**
  - Solid State Drive (SSD) required
- **Supported Windows Editions:**
  - Windows 10 Pro
  - Windows 10 Education
  - Windows 10 Pro Education
  - Windows 10 Enterprise
  - Windows 10 IoT Enterprise
  - Windows 11 Pro
  - Windows 11 Education
  - Windows 11 Pro Education
  - Windows 11 Enterprise
  - Windows 11 IoT Enterprise

Supported Windows Versions

Version	Support until:
Windows 11 22H2	12/31/2025
Windows 10 22H2	12/31/2025
Windows 11 21H2	10/08/2024
Windows 10 21H2	06/11/2024
Windows 10 21H1	12/13/2022
Windows 10 20H2	05/09/2023

- **Internet Connection:**
  - Required for initial license activation

Optimize Windows for Conference Room Audio Processing

These are the recommended Windows settings for conference room audio processing:

- Disable Cortana.

- Disable notifications from Windows and installed programs.
- Use the high performance power plan in Power Options.
  - Make sure this plan uses active cooling in the advanced power options.
- Disable all Sleep and Hibernate settings.

Additionally, follow these system best practices:

- Reboot the computer regularly.
- Disconnect unused USB devices.
- Remove software with high CPU loads, such as games or streaming apps.
- Make sure the computer's BIOS is updated.
- Check that Ethernet, Wi-Fi, and display drivers are updated.

适用于 Dante 网络的交换机和线缆推荐

交换机和线缆决定了音频网络的性能。使用高质量的交换机和线缆可以提高音频网络的可靠性。

网络交换机应具备：

- 千兆端口。10/100 交换机或许能够在小型网络上工作，但是千兆交换机的性能更好。
- 以太网供电 (PoE) 或 PoE+ 端口，用于需要电源的任何设备
- 提供有关端口速度、错误计数器和所用带宽的信息的管理功能
- 能够关闭节能以太网 (EEE)。EEE（也称为“绿色以太网”）可能会导致音频丢失以及时钟同步问题。
- 具有严格优先级和 4 个队列的 Diffserv (DSCP) 服务质量 (QoS)

以太网线缆应为：

- Cat5e 或更好
- 屏蔽

安全测试

Shure IntelliMix Room 已经过一家可靠的第三方安全评估公司的渗透测试。IntelliMix Room 的测试结果高于所有经过测试的应用程序的平均值。今后，Shure 还将继续对 IntelliMix Room 的安全性进行内外部测试。有关测试结果的更多信息，请联系 productsecurity@shure.com。

使用大规模部署工具安装

您可以使用标准软件部署工具部署 IntelliMix Room。有关可用的命令行和静默安装参数，请参阅下文。

可选的 CLI 参数

- `/S`：静默模式。安装程序在不显示 GUI 的情况下运行并实施默认选项。如果已安装现有版本，则安装程序将使用现有设置，除非提供了下面列出的参数。
- `/express`：安装程序运行时 UI 仅显示进度条，且保留所有之前的设置。
- `/nicindex=[integer]`：用于 Shure 控制和 Dante 音频网络功能的 NIC 索引。
  - `/nicindex_control=[integer]`：用于 Shure 控制网络功能的 NIC 索引。
  - `/nicindex_audio=[integer]`：用于 Dante 音频网络功能的 NIC 索引。
- `/nicipaddress=[integer]`：用于所有 IntelliMix Room 网络功能的 NIC IP 地址。
  - `/nicipaddress_control=[integer]`：用于 Shure 控制网络功能的 NIC IP 地址。
  - `/nicipaddress_audio=[integer]`：用于 Dante 音频网络功能的 NIC IP 地址。
- `/nicid=[UUID]`：用于所有 IntelliMix Room 网络功能的 NIC UUID。
  - `/nicid_control=[integer]`：用于 Shure 控制网络功能的 NIC UUID。

  - `/nicid_audio=[integer]`：用于 Dante 音频网络功能的 NIC UUID。
- `/licindex=[integer]`：用于许可识别的 NIC 索引。也用于获取 MAC 地址。
- `/licipaddress=[IP ADDRESS]`：用于许可识别的 NIC IP 地址。也用于获取 MAC 地址。
- `/licid=[UUID]`：用于许可识别的 NIC UUID。也用于获取 MAC 地址。
- `/licmac=[mac address]`：用于许可识别的 NIC MAC 地址（不带 -）。

安装和 IntelliMix Room 设置

- `/norestart`：安装后不要重启系统。软件的默认行为是重启，实施某些 Windows 优化需要重启。
- `/analyticsoptout=[true|false]`：选择不收集分析数据。
- `/crashreportoptout=[true|false]`：取消上传崩溃日志文件。

Windows 优化

- `/skipoptimizations`：跳过所有优化。
- `/disablecortana=[true|false]`
- `/disablepushnotifications=[true|false]`
- `/optimizepowerplan=[true|false]`
- `/neversleep=[true|false]`

安装程序默认设置

选项	默认值	注释
NIC 索引	0	使用查找 `GetEnabledNetworkAdaptersIds` 找到的第 0 个 NIC
选择不分析	错误	默认情况下用户启用数据收集。
选择不启用崩溃报告	错误	默认情况下用户已启用崩溃报告。
禁用 Cortana	正确	
禁用推送通知	正确	
优化电源计划	正确	
永不休眠	正确	

IntelliMix Room 防火墙更改

在安装过程中，软件会修改防火墙设置，以允许访问所有 Shure .exe。这些更改是运行软件所必需的。

- Shure_IntelliMix_Room.exe
- Shure PTP.exe
- Shure mDNSResponder.exe
- conmon_server.exe
- apec3.exe

IntelliMix Room Firewall Rules

If there's a conflict with the default port, IntelliMix Room automatically selects a port from the specified range.

IntelliMix Room Version 4.0 and Newer

Inbound or outbound?	Display name	Program	Protocol	Local port	Local address
Both	Shure Conmon Server MCAST	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\dal\exe\conmon_server.exe	UDP	8700 - 8708	Any
Both	Shure IntelliMix Room	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	UDP	34336 - 34439	Any
Both	Shure IntelliMix Room Audio	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	UDP	38001 - 38800	Any
Both	Shure IntelliMix Room Audio MCAST	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	UDP	4321	239.255.0.0/16
Both	Shure IntelliMix Room SLP	Any	UDP	8427	Any
Both	Shure IntelliMix Room SDT	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	UDP	5568	Any
Both	Shure IntelliMix Room ACN Dynamic	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	UDP	49152-65535	Any
Inbound	Shure IntelliMix Room TCP	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\Shure_IntelliMix_Room.exe	TCP	1025-65535	Any
Both	Shure APEC3	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\dal\exe\apec3.exe	UDP	34440 - 38000	Any
Both	Shure Conmon Server	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\dal\exe\conmon_server.exe	UDP	38801 - 45000	Any
Both	Shure PTP	C:\Program Files\Shure\IntelliMixRoom\dal\exe\ptp.exe	UDP	319-320	Any
Both	Shure mDNSResponder	C:\Program Files (x86)\Audinate\Shared Files\mDNSResponder.exe	UDP	5353	Any

允许 FlexNet Operations

如果允许进程通过防火墙后设备无法连接 Flexera 云许可证服务器，请在您的网络允许此域名：flexnetoperations.com。

或者，您可以手动允许 IP 地址块。

Shure Control 和 Dante 音频 NIC

该软件通过网络发送两种类型的数据：Shure 控制数据和 Dante 音频数据。您可以为两者使用相同的 NIC（网络接口卡），或者使用两个不同的 NIC 来分隔流量。

在安装期间，您需要为每个 NIC 选择一个网络。

Shure 控制 NIC：

- 选择 Designer 所使用的网络。

- 用于设备发现和控制

Dante 音频 NIC：

- 选择与其他 Dante 设备相同的网络，以便在设备之间发送音频。
- 无法使用 Wi-Fi
- 用于传送 Dante 数字音频

要在安装后更改 NIC，请点击运行 IntelliMix Room 的计算机系统托盘中的 IntelliMix Room 图标。

要更改 Designer 的 NIC，前往设置。

如何选择许可 NIC

在安装过程中，软件会提示您选择用于许可识别的 NIC（网络接口卡）。许可 NIC 的要求：

- NIC 必须是永久且不可移除。请不要使用可移除的 NIC，如 USB 至以太网适配器或对接充电站。
- NIC 不需要互联网连接。它被用作许可识别的唯一标识符。

在许可证激活期间，IntelliMix Room 将使用任何可用的互联网路径。该路径可与许可授予、控制和 Dante NIC 分开。

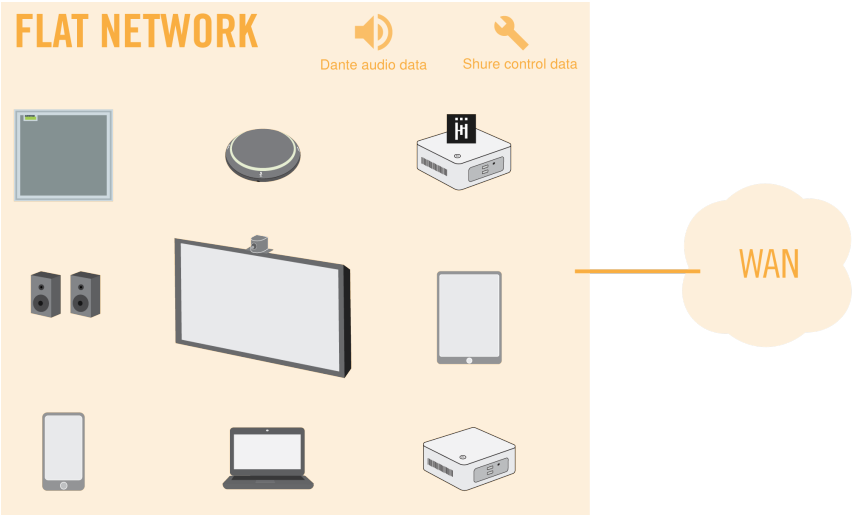
要查看当前的许可 NIC，请点击运行 IntelliMix Room 的 PC 系统托盘中的 IntelliMix Room 图标。前往 设置 > 许可证。

安装后无法更改此设置。

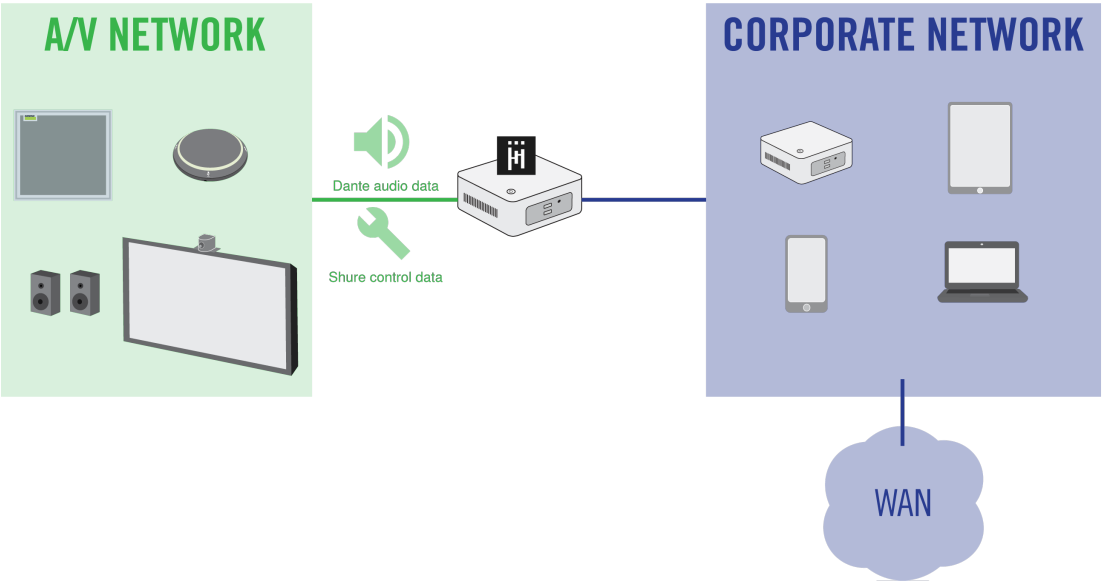
网络设置示例

IntelliMix Room 可与多种不同类型的网络配合使用。以下是一些最常见的网络设置：

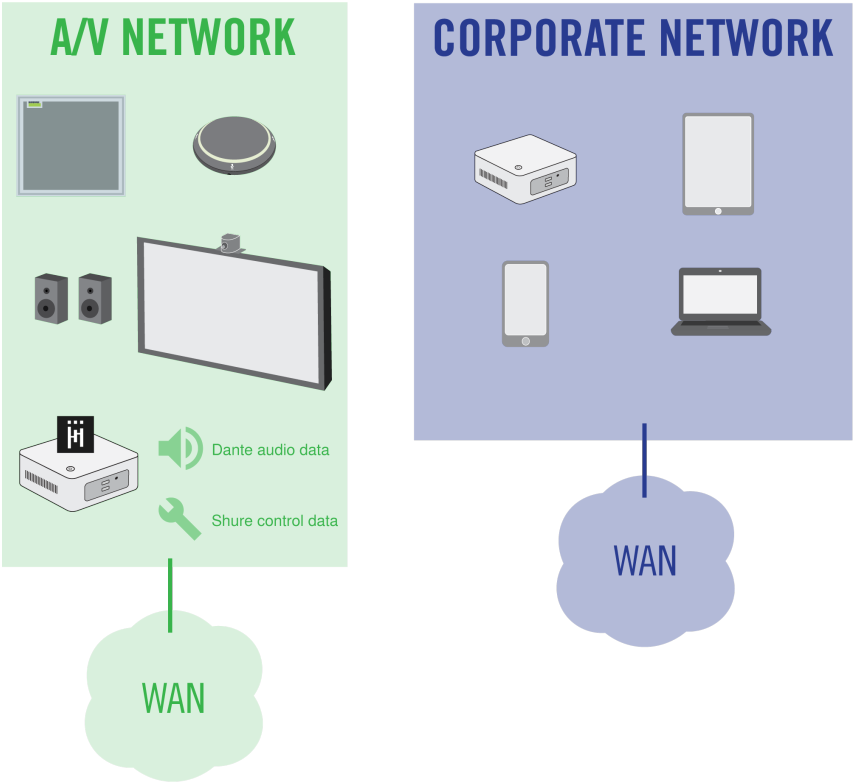
- **扁平化网络**
  - 所有 A/V 和公司设备位于相同网络。
  - Shure 控制和 Dante 音频数据使用一个网络。



- **公司和 AV 网络**
  - 所有 A/V 设备都在与公司网络分离的网络上。
  - 运行 IntelliMix Room 的计算机使用 A/V 网络传输 Dante 音频和 Shure 控制数据。
  - 计算机使用与公司网络的有线连接来访问互联网。USB 3.0 转千兆以太网适配器是连接到 2 个 NIC 的常见方式。
  - Crestron 用于隔离音频的 USB 至以太网适配器是为 UC-C100 套件和 IntelliMix Room 设计的。



- **具有独立互联网连接的公司和 AV 网络**
  - IntelliMix Room 和所有其他 A/V 设备位于一个具有其自身的互联网连接的单独网络上，完全独立于公司网络。
  - 将 A/V 网络用于 Dante 音频和 Shure 控制数据。



许可授予

激活 IntelliMix Room

有两种方法可以激活 IntelliMix Room：

- 使用 Designer 激活多个安装项
- 使用房间设置功能一次激活一个安装项

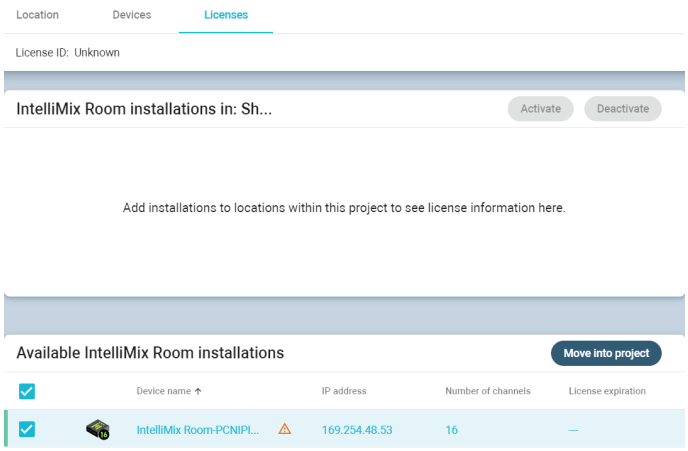
IntelliMix Room 必须先在设备上安装，然后才能激活该许可证。

要激活软件，您需要：

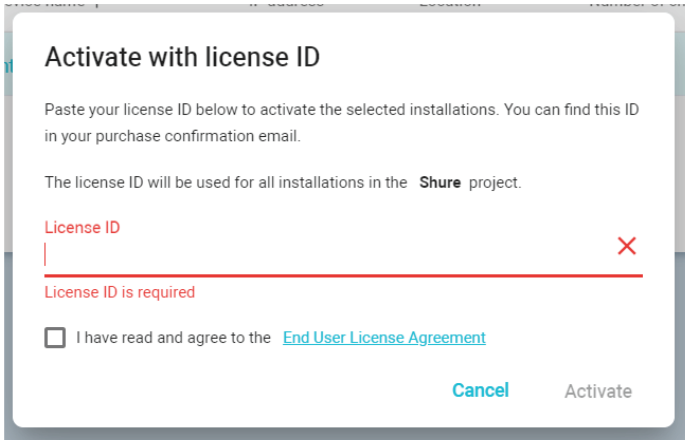
- 每个安装项的许可证
  - 许可证基于软件每个安装项的通道数（8 或 16 个通道）。
- 您的许可证 ID
  - 一个许可证 ID 激活您帐户中的所有许可证。
  - 在您的购买确认电子邮件或 software.shure.com 上的帐户中查找。
- 供所有运行的设备使用的互联网连接 IntelliMix Room

使用 Designer 激活

1. 在 Designer 中，前往在线设备。确认您可以发现所有安装项。
   - 每个安装项都会显示为单独的设备。设备名称与 PC 名称一致。
   - 如果您没有看到所有安装，请在运行 IntelliMix Room 的计算机上检查 Shure 控制 NIC 设置。请使用与 Designer 相同的网络。
2. 在 Designer 中创建一个新项目。
   - 如果要管理多个许可证 ID，请为每个许可证 ID 创建一个单独的项目。
3. 前往项目的许可证页面。从可用安装项列表中选择一项移动到项目中。单击移动到项目。
   - 如果同时向项目中添加多个安装项，请选择所有使用相同许可证类型的安装项。例如，首先将所有 8 通道许可证移动到项目中，然后对 16 通道许可证重复此过程。



4. 单击激活。选择安装项的许可证类型，然后单击下一步。
5. 添加许可证 ID，然后单击激活。该许可证 ID 将用于项目中的所有安装项。如果运行IntelliMix Room的设备已连接至互联网，则安装会激活并准备就绪可供使用。



后续步骤：

- 在 Designer 中创建房间并将IntelliMix Room安装项添加到其中。
- 设置并将其他设备连接至IntelliMix Room。
- 在视频会议软件中将 IntelliMix Room 设置为扬声器和话筒源。

许可证服务器详细信息

要查看有关可用许可证和帐户的信息，请登录 software.shure.com。使用您在购买时设置的用户名和密码。

IntelliMix Room 最初需要互联网连接来激活许可证，但激活后不再需要。

当您收到 Shure 提供的 IntelliMix Room 许可证时，会收集并存储一些您的信息。

存储的信息包括以下内容：

- 用户 ID
- 名字
- 姓氏
- 电子邮件地址
- 联系信息（电话号码、传真号码）

这些信息存储在位于加州圣克拉拉和伊利诺伊州埃尔克格罗夫村的数据中心。

续订许可证

要续订 IntelliMix Room 许可证，请联系您的 Shure 销售代表。

续订时，您的许可证 ID 将保持不变。您不需要做出任何更改，所有安装项都将继续正常运行。

我的许可证过期时会发生什么情况？

在初始宽限期后，您将听到定期的音频中断，提醒您续订许可证。

您将在临近过期日时收到续订许可证的电子邮件提醒。

将许可证移动到新 PC

购买后，您可能需要将 IntelliMix Room 安装在新 PC 上。在尝试移动许可证之前，请确保所有设备都有互联网连接。

重要提示：停用旧 PC 前，请执行以下操作停用 IntelliMix Room 许可证。

将许可证移动到新 PC：

1. 在 Designer 中查找您打算在联机设备中移动的安装项。前往 [您的项目] > 许可证。该页面显示了项目中的所有 IntelliMix Room 安装项。
2. 使用您想要移动的许可证选择旧 PC。
3. 单击停用。旧 PC 必须有互联网连接才能释放许可证。
4. 将 IntelliMix Room 安装到新 PC 上。
5. 在 Designer 中，找到 IntelliMix Room 的新安装项。将其添加到与旧安装项相同的项目中。
6. 出现提示时，选择与旧安装项匹配的通道数。您的许可证现在已重新分配到新 PC。

停用许可证

停用某个 IntelliMix Room 安装项的许可证会导致该安装项停止传递音频。在停用之前，请确保设备有互联网连接。

停用后，可以在 IntelliMix Room 的另一个安装项上再次使用该许可证。

要停用许可证：

1. 在您的项目中，前往许可证。该页面显示了项目中的所有 IntelliMix Room 安装项。
2. 选择要停用的安装项。
3. 单击停用。设备必须有互联网连接才能释放其许可证。
4. 停用的许可证现在可以分配给其他安装项。

在某些情况下，您需要联系 Shure 支持部门来激活许可证。禁用的设置包括：

- 无法再访问 PC
- 已更换 NIC
- SSD 安装在了另一台 PC 上

配合命令字符串使用 IntelliMix Room

要通过第三方控制系统控制 IntelliMix Room，在 Designer 中打开命令字符串。您必须在运行 IntelliMix Room 的计算机上选择一个开放端口，才能发送和接收命令字符串。

默认端口：2202

端口范围： 1025-65534

1. 在 Designer 中，打开您要控制的 IntelliMix Room，并前往设置 > 命令字符串。
2. 打开命令字符串。
3. 输入可用端口以发送和接收命令字符串。确保该端口不被计算机上安装的任何其他程序占用。

   测试端口是否可用：

   - 发送 命令到 IntelliMix Room。确保指向 IntelliMix Room 的控制 IP 地址。
   - 如果您未收到响应，即表明该端口正被另一个程序占用。
   - 尝试不同的端口号，并发送 命令，直至收到 响应。
   - 为获得最佳结果，请先在计算机上安装所有软件，然后再选择命令字符串的端口。如果先设置命令字符串再添加新软件，会改变使用计算机端口的方式，会影响到命令字符串。

在 pubs.shure.com/command-strings/IntelliMixRoom 可查询完整的命令字符串清单。

提交软件日志以获得帮助

如果您需要 IntelliMix Room 方面的帮助，请将软件日志提交给 Shure。

1. 在配备 IntelliMix Room 的 PC 上，右键单击系统托盘中的 IntelliMix Room 图标。
2. 选择报告问题。请按照以下步骤操作，将软件日志提交给 Shure。

Designer 中也有事件日志，但该事件日志收集由 Designer 控制的各种设备和软件的重要信息。如需访问，请从 Designer 的主菜单中选择事件日志。