Bose Work

远程会议音频解决方案

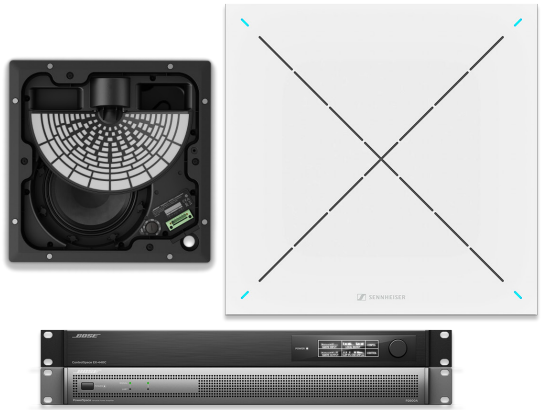


BOSE PROFESSIONAL

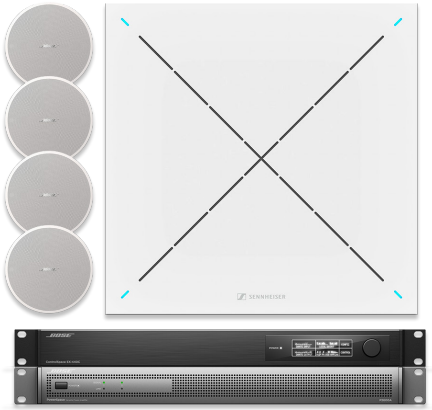
应用指南



Videobar 解决方案



ES1 吸顶音频解决方案



DS4 吸顶音频解决方案

修订日期：20220826

本指南相关内容

您将了解 Bose Professional 对于会议应用的解决方案，以及不同方案的定义和区别。接下来，您将通过系统示例来探索我们的远程会议解决方案，这些示例侧重于介绍最为相关的关键功能和技术。虽然每个应用或使用场景可能各有不同，但本指南是指导选择正确解决方案的良好切入点。

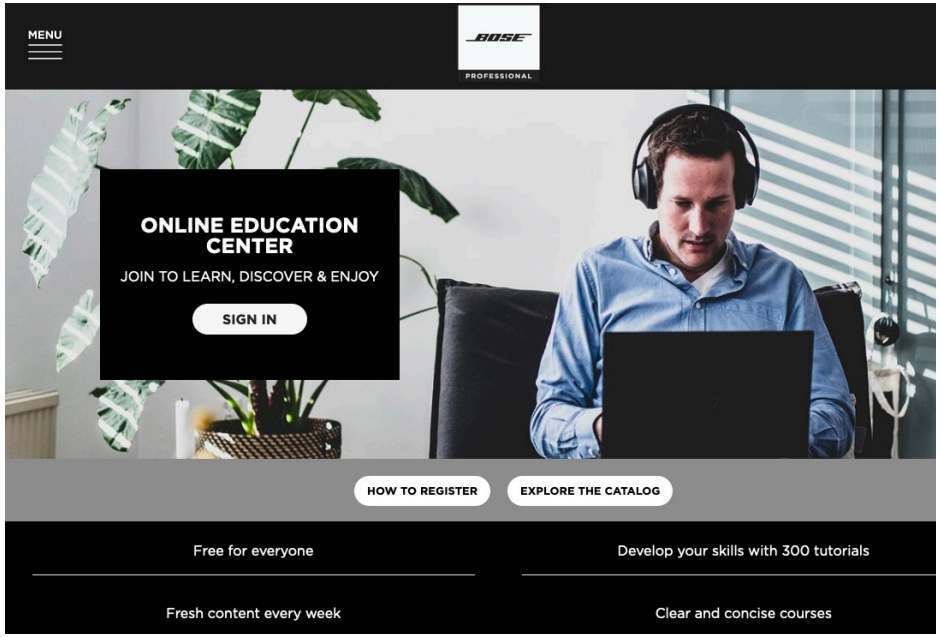
颜色编码说明：

此配色方案适用于系统或应用程序示例。有助于从视觉上识别最适合不同场景的产品解决方案。

VB-S	VB1	ES1 或 DS4

在线技术培训计划——免费

网址：**PRO.BOSE.COM/LearningCenter**



Bose 针对深层次的技术知识提供全面的在线培训计划。这些在线课程采用丰富的多媒体进行教学，让您的学习更加愉快。这些课程向公众开放，免费注册即可访问。Bose 提供多种学习方法，以最适合自己的方式学习。您可以选择“认证”、“按需”或“网络讲座”。

对于希望获得结业证书的用户，Bose 提供需进行测验评估的分步学习课程。通过测验评估后，您将获得 Bose 证书。

对于想要筛选课程的用户，Bose 提供配有简短学习教程的按需课程。每个课程都是模块化的，您可选择想学习的内容。您可以先选择“按需”，然后轻松地转换为“认证”课程。

我们希望您充分利用技术培训计划，成为 Bose 技术专家。

目录

第 1 章BOSE WORK 3
欢迎来到 BOSE WORK 4
远程会议的定义 5
第 2 章 基于 VIDEOBAR 的会议室 6
基于 VIDEOBAR 的会议室说明 7
基于 VIDEOBAR 的会议室系统类型说明 8
BYOM 系统 8
UC 会议室系统 8
多 UC 电脑主机 8
BOSE VIDEOBAR VB-S 音视频一体机 9
BOSE VIDEOBAR VB-S 音视频一体机：硬件 10
BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机 11
BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机：硬件 12
功能比较 13
第 3 章 VIDEOBAR 软件 14
BOSE VIDEOBAR 系列：软件套装 15
BOSE VIDEOBAR 系列：软件套装 16
启用 REST API 17
第 4 章 UC 合作伙伴 18
为什么 UC 认证如此重要？ 19
MICROSOFT TEAMS ROOMS 解决方案 20
MICROSOFT TEAMS ROOMS 解决方案：系统图 21
ZOOM ROOMS 解决方案 22
ZOOM ROOMS 解决方案：系统图 23
第 5 章 VB 应用示例 24
BOSE VIDEOBAR VB-S 音视频一体机：移动会议推车 25
BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机：中型会议室 27
如何在 VB1 和 VB-S 之间进行选择 29
第 6 章 集成会议室 30
集成会议室说明 31
BOSE 集成系统解决方案 32
BOSE ES1 吸顶音频解决方案：概述 34
BOSE DS4 吸顶音频解决方案：概述 35



第 1 章
Bose Work

欢迎来到 BOSE WORK

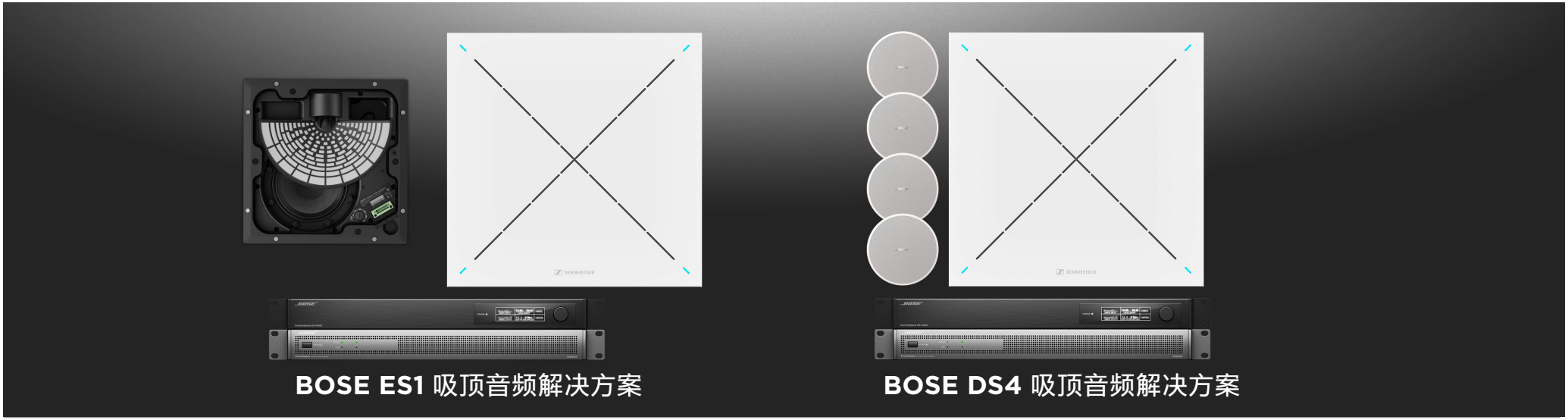
Bose Work 是我们为统一通信 (UC) 和远程会议提供的技术解决方案。Bose 藉此可简化小型会议空间、桌上会议、移动会议以及大型会议室。

Bose Work 解决方案与现有 UC 平台无缝集成，增强了业界受欢迎的第三方云服务的体验；助力团队更有效地开展协作，获取“好上加好”的音频和视频质量，从而让互动更自然，与会者听到更多、看到更多、了解更多，更好地投入工作。



Bose Videobar VB1 音视频一体机

BOSE VIDEOBAR VB-S 音视频一体机



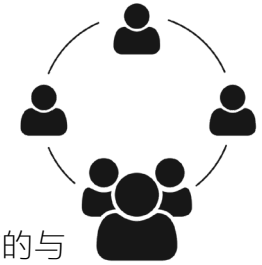
BOSE ES1 吸顶音频解决方案

BOSE DS4 吸顶音频解决方案

远程会议的定义

如今，工作场所无处不在。随着商业世界变得日益全球化与分散化，工作场所亦随之不断发展以适应需要。如今，工作场所环境包括卫星站点、家庭办公室、汽车甚至咖啡店。这种趋向分散的劳动力发展趋势改变了我们的协作方式，因此数字通信比坐在同一个地方办公更常见。

这种快速发展的分散化趋势是一项业务挑战，带动了对更好的远程会议和协作工具的需求。企业所有者、IT 专业技术人员和各不同规模组织的后勤经理都在寻求可提高劳动力灵活性、协作效率和绩效的解决方案。



远程会议重新定义待改进的市场。它指通过模拟或数字通信方式将信息从一个发送方发给位于不同地方的多个接收方。远程会议领域已远远不局限于普通的音频对话。如今，员工及客户都希望以更身临其境的方式进行联系。对许多人而言，这意味着要使用视频会议。

视频会议是一种发展趋势。视频会议提供一对一或群体会话，可为每位与会者提供面对面的交流体验。通过视频会议，远程工作的与会人员可以感觉大家仿佛同处一室，无需担心是否要出差。

Bose 将远程会议分为两类不同的会议室类型或者说应用类型。



基于 **Videobar** 的会议室



集成会议室



第 2 章
基于 Videobar 的会议室

基于 VIDEOBAR 的会议室说明

这些空间是发展最为迅速的应用场合，旨在为多种用例（包括远程会议）提供服务。这使得现代办公大楼的空间使用具有最大程度的灵活性和最佳的成本效益。这些会议室涵盖中小型会议室，如小型会议室、小型会议空间、焦点空间和会议厅，房间深度通常不足 20 英尺。

员工可以立即与外界沟通，使用远程会议系统与远程同事和合作伙伴联系。研究表明，员工更喜欢这种会议，因为在小型团体环境中畅所欲言的感觉更舒适；这也实现了更好的协作。

Videobar 系统解决方案

该远程会议系统采用多用途设计，通常配有视频显示器、摄像头、麦克风、音频系统和支持 BYOM（自带会议）的连接功能。市场需要的解决方案是将这些功能与简易安装相结合，且还要操作简单与设备齐全。

发展最迅速的技术是集扬声器、麦克风和摄像头于一体的多功能并且外观小巧的一体化 USB 音视频一体机。Videobar 位于视频显示器上方或下方，连接简单。



中小型会议室



小型会议空间



焦点空间

基于 Videobar 的会议室可定义并划分为三类:

BYOM 系统



混合型会议在召开时使用带入会议室的用户自己的电脑或智能设备，并使用用户首选的 UC 会议服务。用户设备需连接到会议室的音频和视频外围设备，与参会者进行协作。这些 BYOM 会议室让熟悉自己设备的用户受益匪浅。

缺点是，特别依赖准备连接到会议室音频和视频外围设备的用户设备，而且需要稳定的网络连接主持电话会议。

UC 会议室系统



视频通话是在专门的会议室计算机设备上发起的。互联网连接以及会议室的音频、摄像头和视频外围设备均已连接至该计算机设备。Microsoft Teams、Google Meet 或 Zoom 等一个 UC 应用程序将在会议室的电脑上运行，用户无需自带设备。

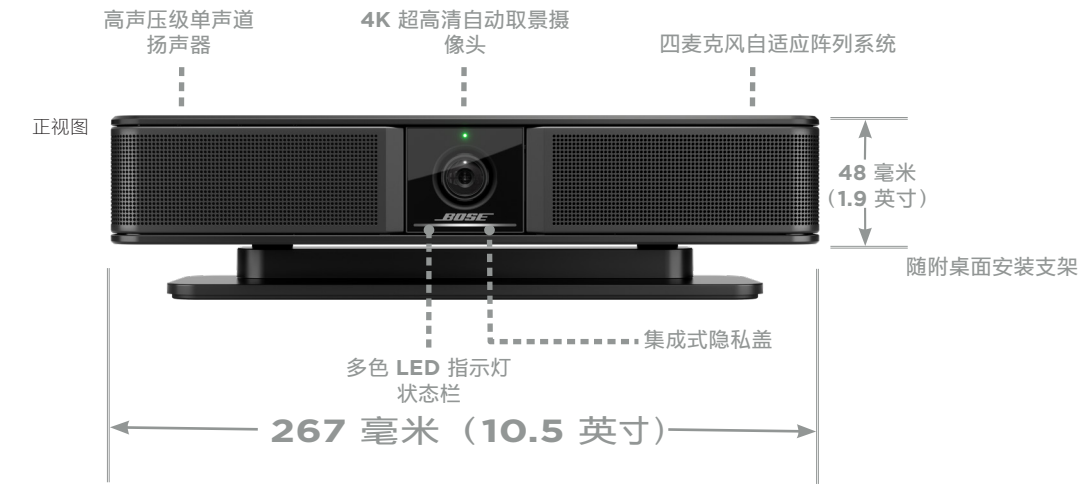
缺点是，用户需要了解如何操作系统，并精通技术，以便在某些功能无法正常使用时对问题进行故障排除。

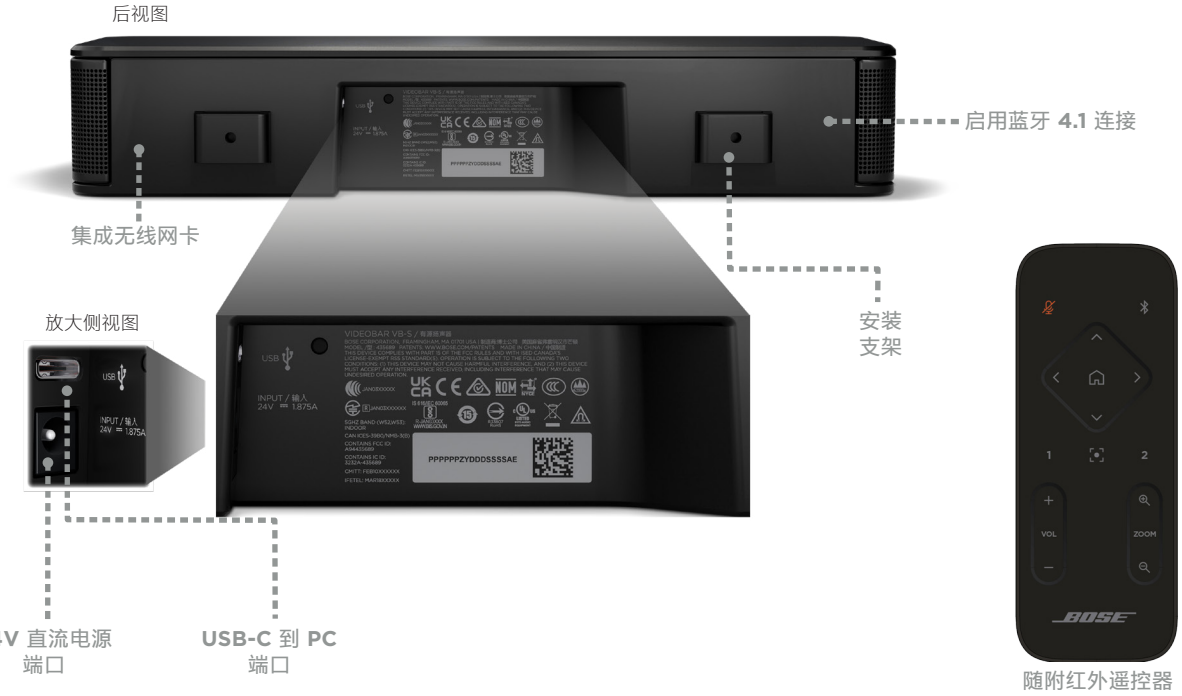
多 UC 电脑主机



视频通话是在会议室多用途计算机设备上发起的。互联网连接以及会议室的音频、摄像头和视频外围设备均已连接至该计算机设备。Microsoft Teams、Google Meet 和 Zoom 等多个 UC 应用程序将在会议室的电脑上运行，用户无需自带设备。

缺点是，用户需要正确了解如何启动会议所需的正确 UC 客户端，并对会议室 PC 进行额外维护。


高声压级单声道扬声器
4K 超高清自动取景摄像头
四麦克风自适应阵列系统
正视图
48 毫米（1.9 英寸）
随附桌面安装支架
集成式隐私盖
多色 LED 指示灯状态栏
267 毫米（10.5 英寸）


后视图
启用蓝牙 4.1 连接
集成无线网卡
安装支架
放大侧视图
24V 直流电源端口
USB-C 到 PC 端口
随附红外遥控器

Bose Videobar VB-S 音视频一体机是一款小巧的多功能一体化会议设备，安装快捷方便，可将优质音频和视频带给小空间（会议隔间、小型会议空间）和最大面积为 3 x 3 米（10 x 10 英尺）的空间。4 个波束控制麦克风可自动聚焦室内的人声、拒绝噪声。带有两种自动取景模式的 4K 超高清摄像头提供了无比清晰的视频——让远程参与者感觉到身临其境，而标志性的 Bose 音质支持多媒体演示、蓝牙音频播放，确保通话音质自然。 它流畅低调的外形使会议空间不再杂乱。

Bose Videobar VB-S 音视频一体机提供了一个完整又简便的会议解决方案，让您可以在会议间隙进行设置；会议体验变得互动性强且效果清晰，无论身处全球何地，体验都始终如一。

关键特性

Certified for Microsoft Teams

zoom Certified

群组模式摄入室内所有参与者，让远程参与者更好地看清白板、活动挂图或其他室内对象，听清对话

个人模式是单个演示者的理想选择：动态地取景和跟随演示者；非常适合教师、培训等

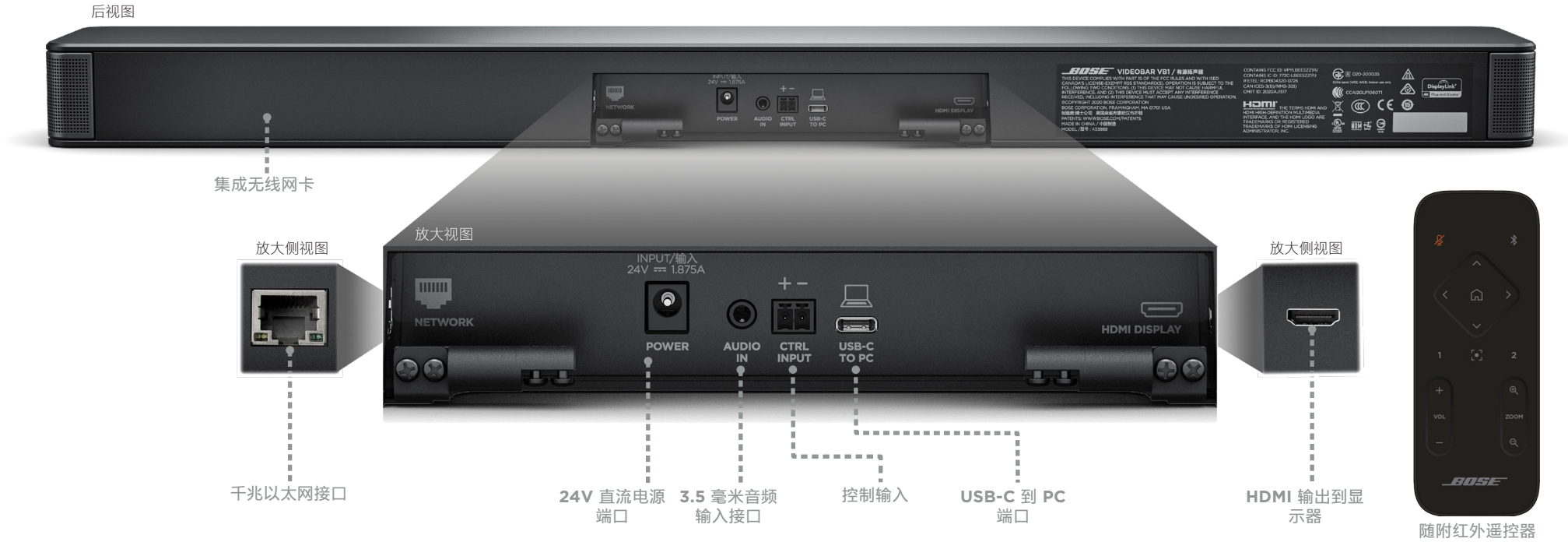
与 Microsoft Teams、Zoom、Google Meet 等协同工作，为流行的统一通信平台带来增强的视频和音频性能

Bose 专有扬声器单元通过 *USB* 连接笔记本电脑或无线**蓝牙**设备提供饱满动人的音频体验

随附台式支架和壁挂套件，**可轻松地以多种方式安装；还提供 VESA 显示器安装配件（单独出售）**

通过连接到现有的无线网络基础架构，**可以更快捷地进行安装和故障排除，并支持远程更新、管理和监控**


六麦克风自适应阵列系统
4K 超高清自动取景摄像头
高声压级立体声扬声器
正视图
48 毫米（1.9 英寸）
随附桌面安装支架
多色 LED 指示灯状态栏
启用蓝牙 4.1 连接
686 毫米（27 英寸）


后视图
集成无线网卡
放大侧视图
放大视图
INPUT/输入
24V ⎓ 1.875A
NETWORK
POWER
AUDIO IN
CTRL INPUT
USB-C TO PC
HDMI DISPLAY
放大侧视图
千兆以太网接口
24V 直流电源端口
3.5 毫米音频输入接口
控制输入
USB-C 到 PC 端口
HDMI 输出到显示器
随附红外遥控器

BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机：硬件

Bose Videobar VB1 音视频一体机是一款一体化 USB 会议设备，可为中小型会议区域（从小型会议空间到中型会议室）提供优质音频和视频。看得清晰、听得明白、理解得透彻。六个波束控制麦克风自动聚焦室内的人声、拒绝噪声。4K 超高清摄像头具备自动取景功能，提供无比清晰的 视频，让远程与会者仿佛身临会议现场。专有的 Bose 音质支持多媒体演示、蓝牙音频播放，确保通话音质自然。

“单线连接”意味着无需在桌面上使用单独的音频和视频线缆，让桌面更加整洁有序。无论是早晨的快速签到会，还是持续整个下午的研讨会，Bose Videobar VB1 音视频一体机都可以助您群策群力，视听沟通畅通无阻，从而更有效地工作。

关键特性

Certified for Microsoft Teams

zoom Certified

六个波束控制麦克风可主动拾取人声、拒绝噪声，让对话更加自然；自动均衡功能可为所有参与者提供优化的音频

4K 超高清摄像头让视频画面更清晰、沟通更顺畅，其自动取景功能使每个人都能看清演示者、白板、活动挂图或其他室内物品，营造出身处一室的效果

为常见的统一通信平台增强视频和音频性能，如 Microsoft Teams、Google Meet、Zoom 等

可通过 *USB* 连接笔记本电脑或通过无线蓝牙连接相关设备，支持多媒体演示，提供优质的音频体验，**Bose 专有的扬声器单元可提供均匀覆盖整个房间的声音**

采用优雅的纤薄型设计，与房间装修风格融合，提高美观度，并且仅通过一根 USB 线缆进行连接，消除线材的杂乱感，从而简化会议体验

使用随附的台式支架和壁挂式安装套件或安装套件配件（单独出售），**以多种方式轻松安装**

	Bose Videobar VB-S 音视频一体机	Bose Videobar VB1 音视频一体机
		
最大房间尺寸	3 x 3 米（10 x 10 英尺）	6 x 6 米（20 x 20 英尺）
自动取景模式	个人和群组	群组
网络连接类型	无线： wi-fi 802.11ac	有线：RJ-45、1 Gbps 以太网 无线： wi-fi 802.11ac
显示器输出	不适用	HDMI 1.4b 和 2.2 输出
GPIO	不适用	1 个控制输入
电源电压	输入：110-240 VAC，50/60 Hz，最大 1.5 A 输出：24 VDC，1.875 A	输入：110-240 VAC，50/60 Hz，最大 1.5 A 输出：24 VDC，1.875 A
麦克风配置	4	6
扬声器单元	1	2
隐私镜头盖	内置摄像头隐私盖	随附可拆卸摄像头隐私盖
按钮	不适用	蓝牙 静音
蓝牙	蓝牙 4.2 HSP, A2DP, AVRCP, BLE	蓝牙 4.2 HSP, A2DP, AVRCP, BLE
适用应用程序	Bose Work Configuration Bose Work Managment Bose Work mobile app	Bose Work Configuration Bose Work Managment Bose Work mobile app



第 3 章
Videobar 软件



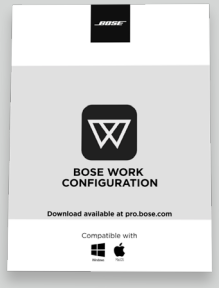
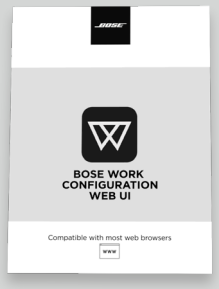
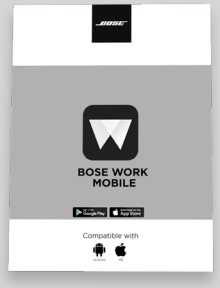
Bose 提供用于配置、管理和控制且完全免费的软件应用程序：Bose Work Configuration 配置软件、Bose Work Management 管理软件、Bose Work 移动应用程序。此外，Bose Work Configuration 配置软件有独立应用程序和网页版两个操作版本。每款软件的连接和通信方式都不一样，详见下页所述。

这一全面的企业级软件套装借助包括用于配置、远程管理和本地控制 VB 设备的软件，释放 Bose Videobar 解决方案的全部潜能。此软件套装定期更新新特性和功能，以始终具备安全性、功能和性能方面的最新增强版本。

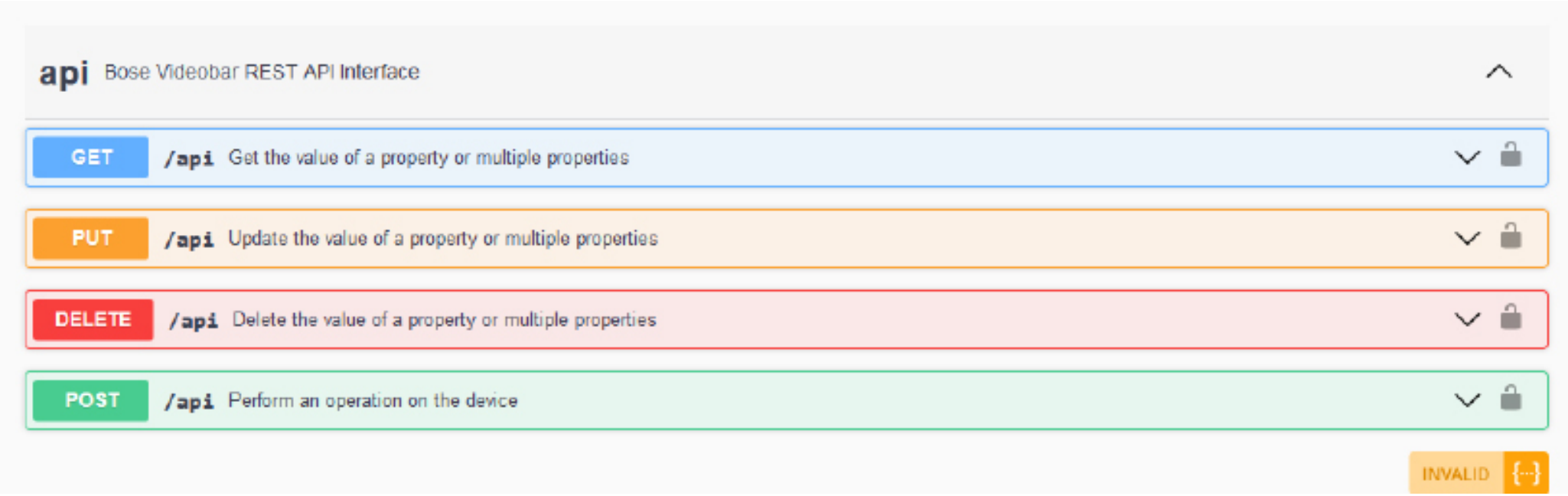
软件可从 PRO.BOSE.COM 免费下载。

VB 设备还具有完整的 REST API，支持创建控制软件以满足您的个性化需求。

BOSE VIDEOBAR 系列：软件套装

	BOSE WORK CONFIGURATION 配置软件（USB 应用程序）	BOSE WORK CONFIGURATION 配置软件（Web 界面）	BOSE WORK 移动应用程序	BOSE WORK MANAGEMENT 管理软件
				
说明	通过主页提供用于摄像头和音频设置的控制功能，和受密码保护的管理员（Administration）控制功能	为管理员提供单台 Bose Videobar 的远程管理	为用户提供对摄像头位置、摄像头预设、自动取景、麦克风静音、音量和蓝牙连接的控制	针对本地网络上安装的多台 Videobar 设备，提供企业级远程管理和系统管理员访问权限。
目标用户	系统管理员和用户	系统管理员	用户	系统管理员
操作系统	Windows 和 macOS	Web 浏览器	iOS 和 Android	Windows
下载位置	PRO.BOSE.COM	PRO.BOSE.COM	App Store℠ 或 Google Play™	PRO.BOSE.COM
连接方法	USB	有线网络（仅限 VB1）和无线网络	蓝牙低功耗	有线和无线网络
远程管理	否	是	否	是
固件更新	一次一台设备	一次一台设备	否	支持批量更新
上传和下载配置文件	一次一台设备	一次一台设备	否	多设备上传，单设备下载

启用 REST API



Bose Videobar 设备已启用 REST API，可实现自定义和模块化第三方控制。API（应用程序编程接口）是设备间使用标准协议进行通信和控制的一种方式。REST（表述性状态转移，也称为 RESTful）表示 Bose VB 设备以现代、标准的方式进行通信，可轻松地与支持 REST API 编程的任何应用程序或设备进行集成。REST API 使用一组标准规则，并附带预定义的命令列表，通常采用可下载的“.json”文件形式。这使控制和监控 Bose VB 设备更简单，更易于维护。

可通过四种标准方式与 Bose Videobar 进行交互：GET（获取）、PUT（放置）、DELETE（删除）和 POST（发布）。GET（获取）用于从设备读取信息，如静音开关状态。PUT（放置）允许设置可编程属性的特定值，如音量或摄像头位置。DELETE（删除）允许清除设备中的特定字段或特定值，如名称或会议室描述。最后，POST（发布）用于进行设备的单个操作，如发送重启命令。

Bose Professional 为基于 Crestron 和 AMX 的系统创建了两个行业标准控制模块。这只是控制会议室兼容性的开端，还有更多兼容性正在创建。无论您拥有怎样的会议室，都可以更轻松地进行集成。



第 4 章
UC 合作伙伴

UC 认证合作伙伴

我们意识到，如果没有我们的合作伙伴，Bose Work 在统一通信和视频会议市场中份额的巨大增长是不可能实现的。通过我们的战略合作，我们能够提供客户了解和信任的完整协作解决方案。我们共同确保解决方案经过认证并与业界最受欢迎的 UC 环境兼容，无论您身在何处，都能享受到卓越的用户体验。

Bose 合作伙伴网络是一个由 UC 提供商、技术合作伙伴和协作专家组成的丰富生态系统。

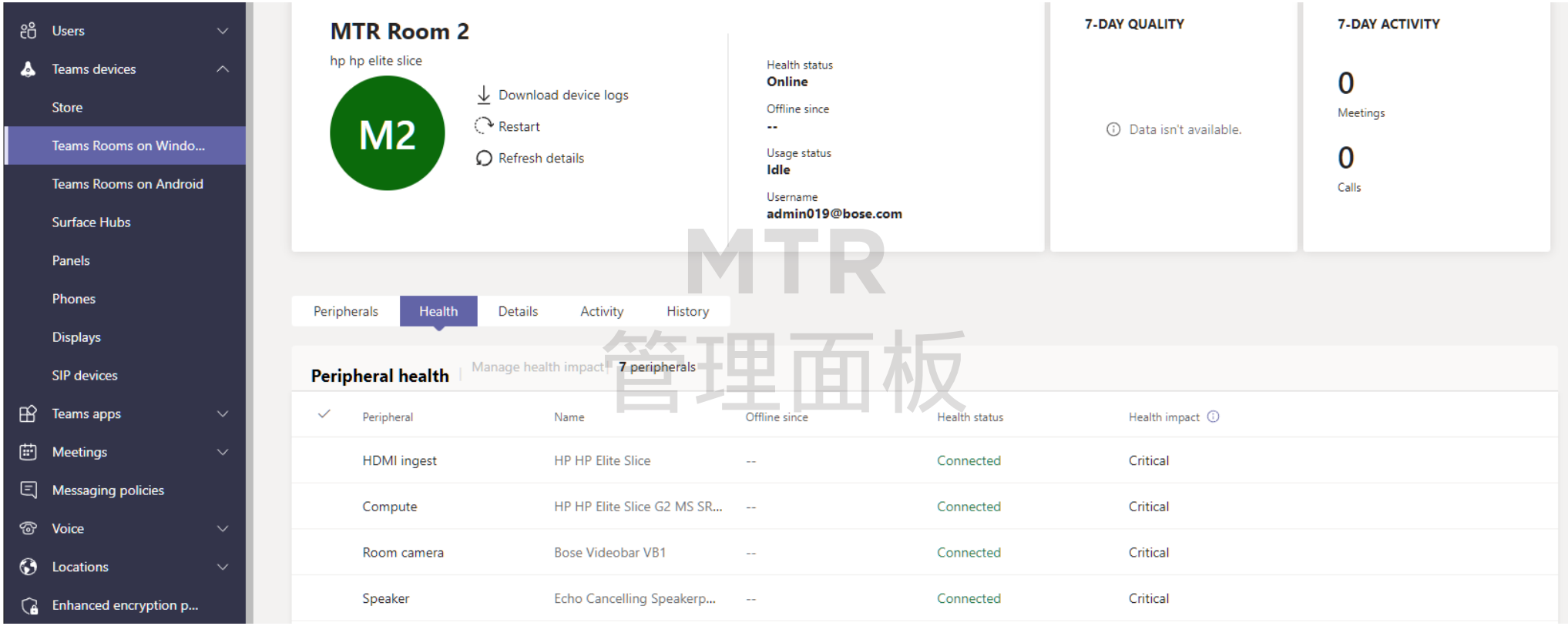
为什么 UC 认证如此重要?

认证可确保 Bose Videobar 等第三方设备正常工作，并与 UC 服务完全兼容。每台设备必须符合以下规定的严格流程：

会议室解决方案认证

此 UC 提供商认证测试并验证构成完整会议室系统的第三方设备与终端用户的无缝操作兼容。通过“会议室认证”表示第三方会议设备已注册在经批准的白名单上。

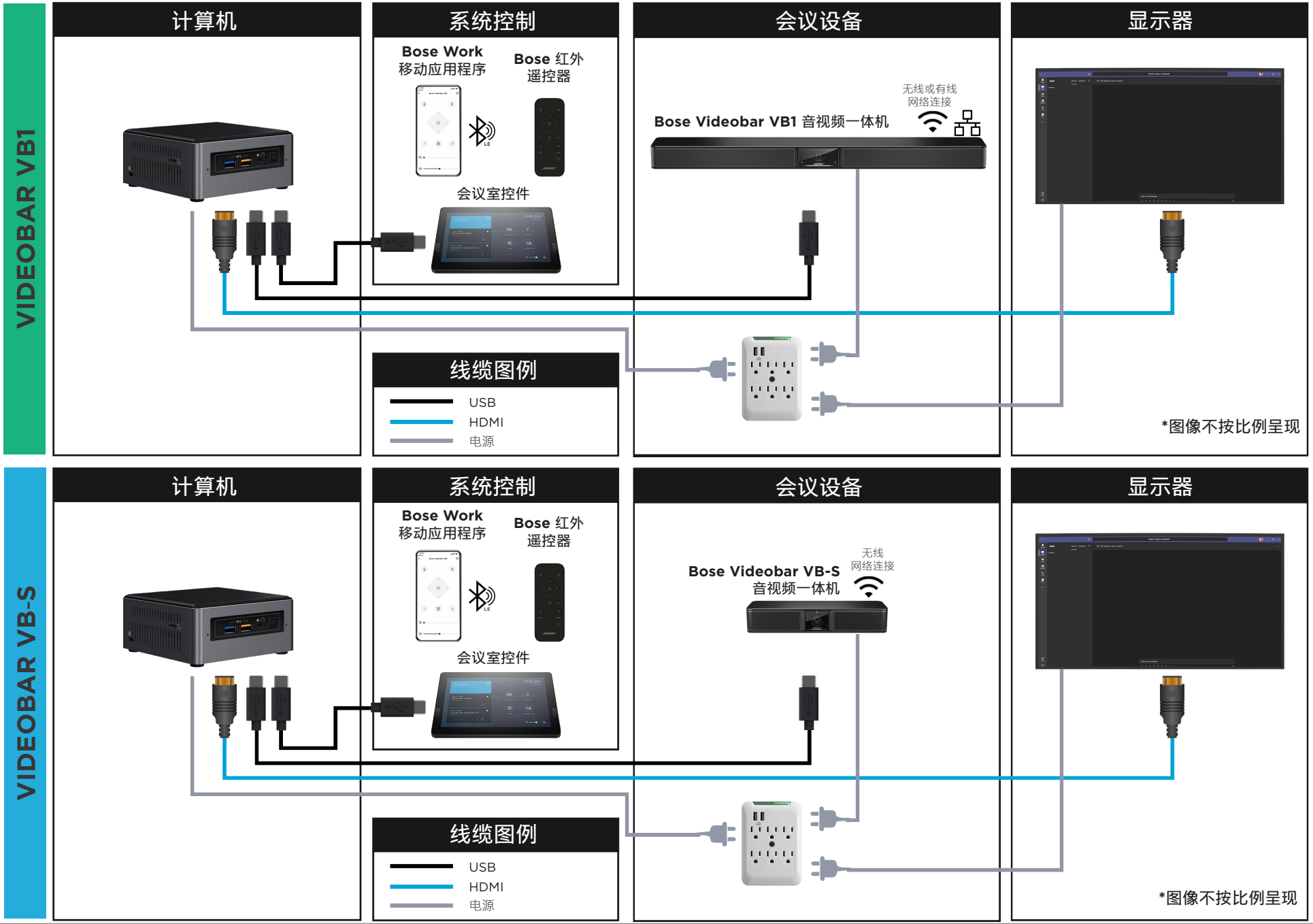
可提供强大的系统功能，如：自动固件管理、遥测信息（人数统计、会议室占用、摄像头缩放活动）、终端用户控制的额外控制属性（缩放、自动取景、摄像头预设），且无需硬件配置。

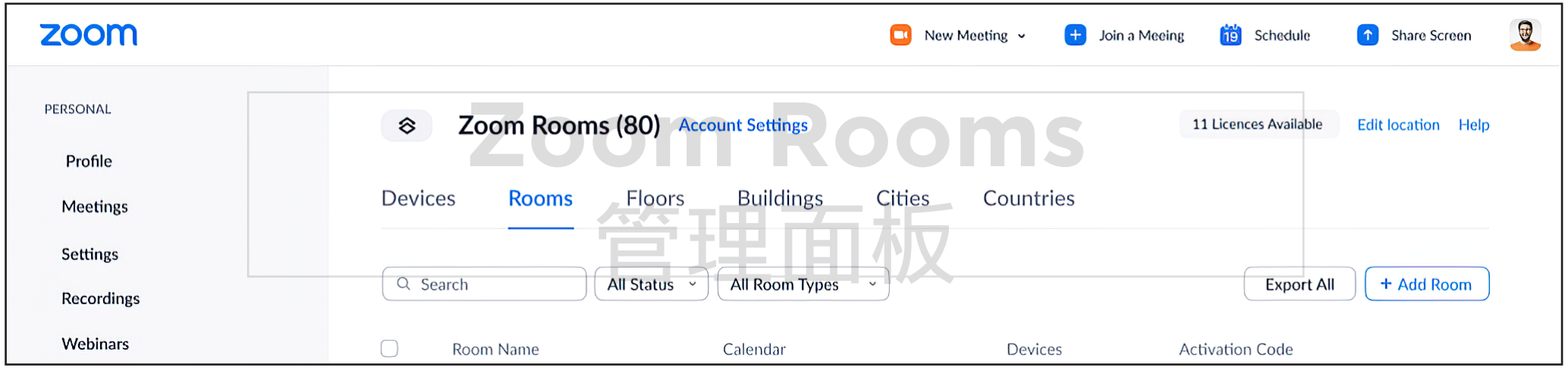


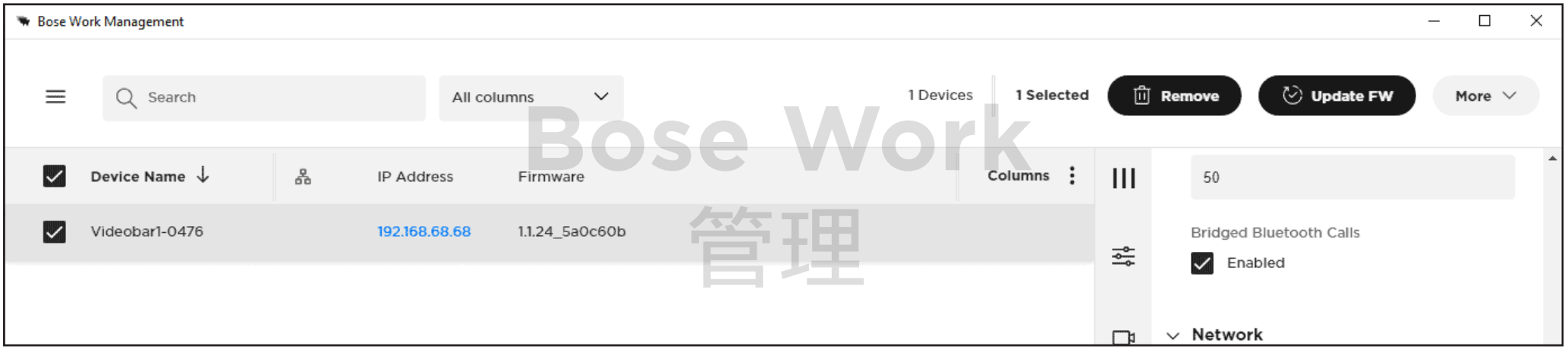
Bose VB1 和 VB-S 音视频一体机设备均可集成到 Microsoft Teams Room (MTR) 解决方案中。MTR 系统是独一无二的，在创建和连接硬件时有一些事项需要注意。

在 MTR 系统中使用 Bose Videobar 可以通过 MTR 管理面板进行全面的设备管理。除了首次使用 Bose Work Configuration 应用程序进行设置外，所有设备管理和固件更新均可通过 MTR 管理面板完成，使会议室管理工作流程简单快捷。此优势的确带来了一个情况，即 Bose Videobar 设备等 USB 外围设备上的所有网络端口都将被禁用。这意味着您必须使用 MTR 管理面板而非 Bose Work Management 管理软件来管理您的设备。

这也意味着 VB-S 音视频一体机 可能更适用于不需要 VB1 额外网络端口的小型会议室中的 MTR 系统。


VIDEOBAR VB1
计算机
系统控制
Bose Work
移动应用程序
Bose 红外
遥控器
会议室控件
会议设备
无线或有线
网络连接
Bose Videobar VB1 音视频一体机
显示器
线缆图例
USB
HDMI
电源
*图像不按比例呈现
VIDEOBAR VB-S
计算机
系统控制
Bose Work
移动应用程序
Bose 红外
遥控器
会议室控件
会议设备
无线
网络连接
Bose Videobar VB-S
音视频一体机
显示器
线缆图例
USB
HDMI
电源
*图像不按比例呈现

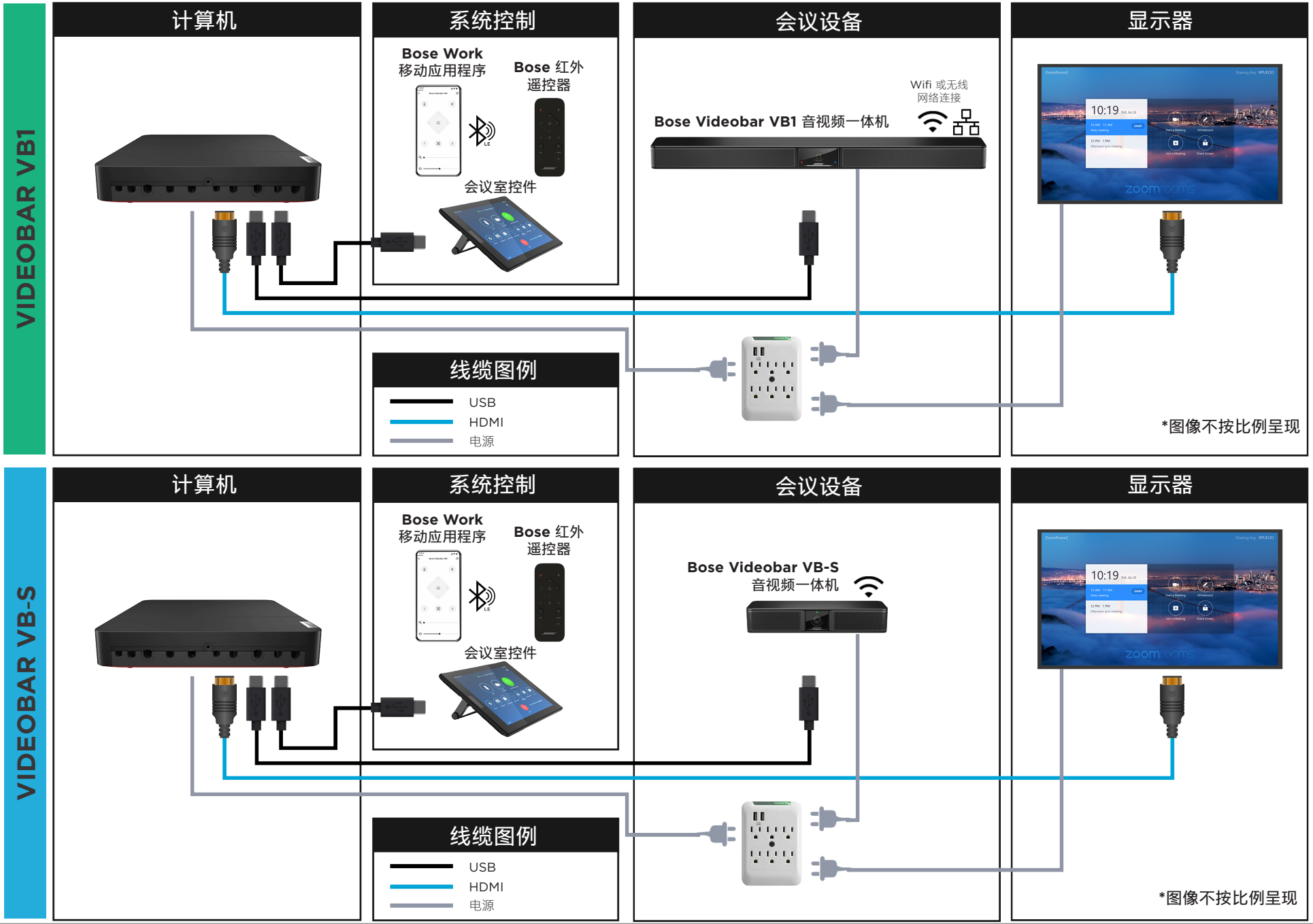




Bose Videobar 设备非常适合 Zoom Rooms 系统。Zoom Rooms 解决方案支持触摸屏控制的无缝会议，与基于 MTR 的会议室需要考虑的注意事项不同。

在 Zoom Rooms 中使用 Bose Videobar 设备表示您可以充分利用 Bose Work Management 应用程序。首次使用 Bose Work Configuration 应用程序进行设置后，Zoom Rooms 管理面板仅管理 Zoom Rooms 中的计划安排和计算机设备。这表示您将使用 Bose Work Management 管理软件轻松识别和管理组织中的所有 Bose Videobar 设备。这也表示在 VB-S 音视频一体机会议室中进行管理的话，需要使用无线连接。若无法使用此功能，则可以选择 VB1，使用它的有线网口。

ZOOM ROOMS 解决方案：系统图





第 5 章
VB 应用示例


1


2


3


4
5

BOSE VIDEOBAR VB-S 音视频一体机：移动会议推车

移动性在办公环境中至关重要。会议推车是一个日益增长的趋势，它可以让会议系统很容易地四处移动，把任何地方变成一个会议空间。用户想要的是一个可以推入会议区域的独立系统，以便在不会产生技术困难的情况下迅速召开视频会议。

这些系统包括集成到移动推车中的所有组件，包括视频显示器、主机、用户控件、麦克风、摄像头和扬声器。这些解决方案提供了最大程度的灵活性，并在无法使用传统小型会议空间或会议室时提供成本节约措施。

Bose Videobar VB-S 音视频一体机采用的技术使其成为移动会议推车的理想解决方案。亮点功能有：

1. **超薄设计搭配可选安装系统**，小体积可安装在手推车架上；您亦可移除桌面安装支架，使用可选的安装附件将它安装在视频显示器的下方或上方

2. **板载 Wi-Fi 网卡**支持无线网络连接。交流电源供电后，VB-S 音视频一体机将连接至您组织的 Wi-Fi 网络

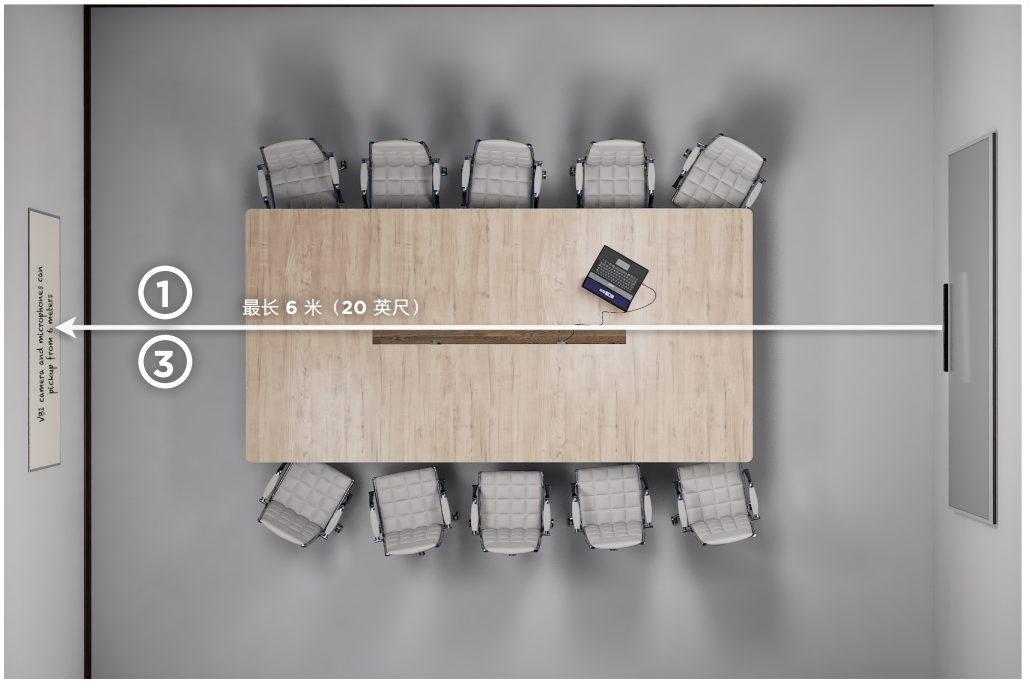
3. **只需插入交流电源**，这是唯一需要的硬线连接。系统的其余部分是独立的，因此您可以在任何位置发起视频会议

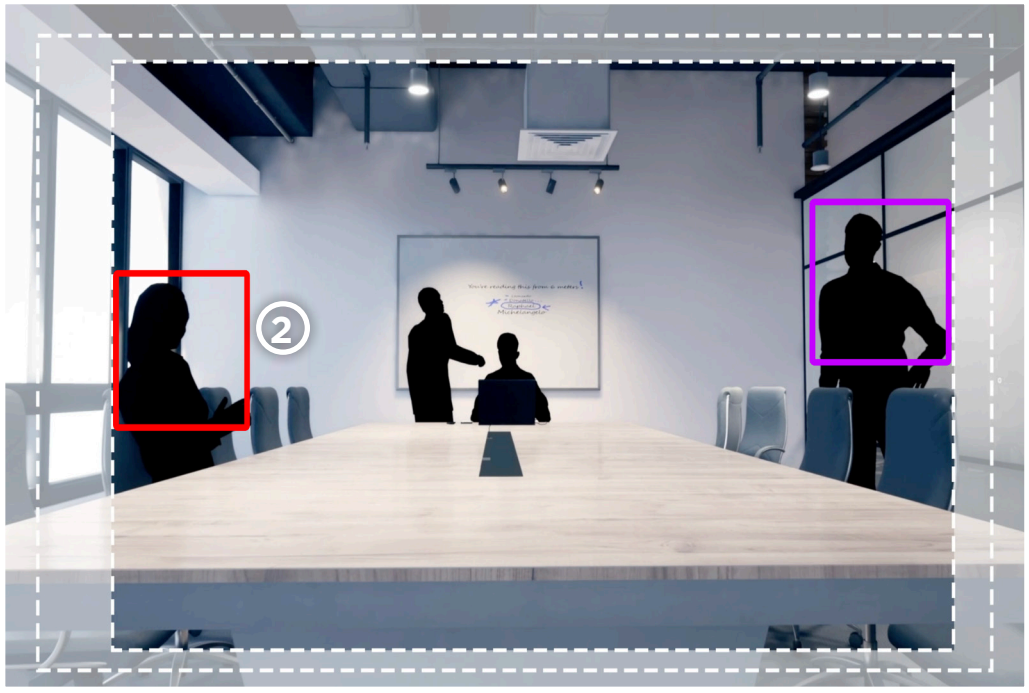
4. **Bose 专有的强大扬声器单元技术可提供**优于同尺寸产品的出色音频性能。Bose RaceTrack 技术在小巧尺寸中加入了更大的扬声器发声单元，为房间里的参会人员带来临场感

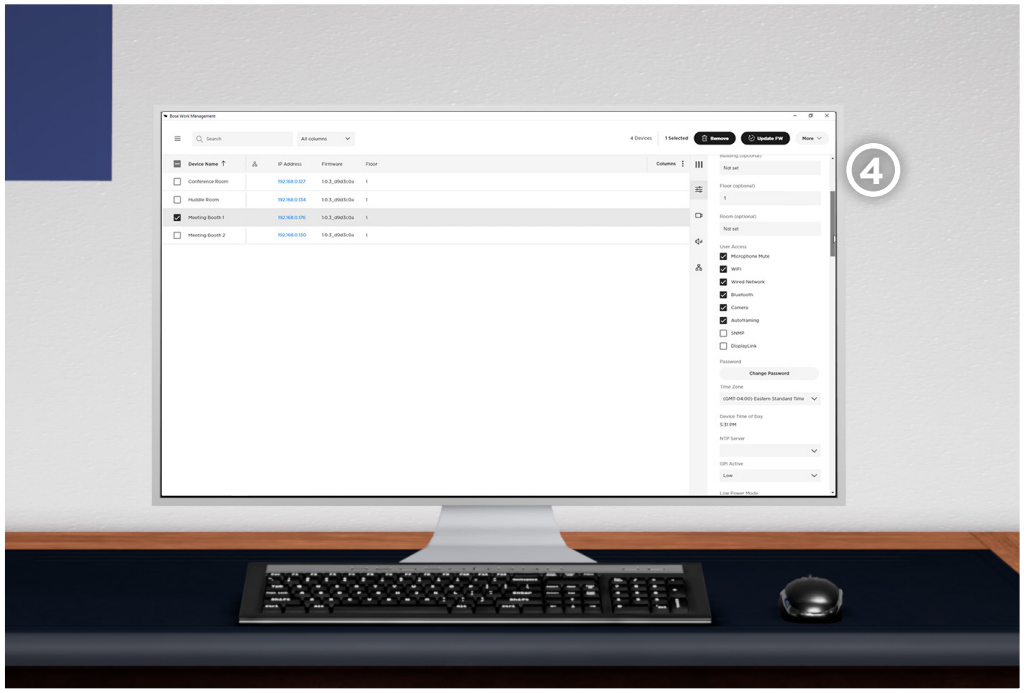
5. 波束控制麦克风阵列的宽广拾音模式成就**无与伦比的麦克风性能**。无论您是在角落、大的开放式空间还是小空间，Bose Videobar VB-S 音视频一体机都是完善移动会议推车的理想设备

BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机：中型会议室









BOSE VIDEOBAR VB1 音视频一体机：中型会议室

Bose Videobar 远程会议系统甚至可用于超出其预期的更大的空间，例如中型会议室。这些会议室因与会者人数众多、会议空间大，对基于 Bose Videobar 的远程会议系统来说，是要求最高的空间。此类房间通常最多可容纳 10 人，房间深度可达 6 米（20 英尺）。大多数小巧的 USB 会议设备都无法适用这么大的场合，而要采取一系列的妥协措施：

由于内置麦克风无法充分拾取室内另一端人员的声音，所以房间**有一半空间的语音拾取能力受限**，因此通常会在桌子上安装一个额外的麦克风配件。这会增加系统复杂性、桌面噪声和故障点。

由于内部扬声器输出的声音对于较大的空间来说不够响亮，就导致**音量较小**，因此用户不得不面临要么音频音量太小而无法听清楚，要么音量太大导致失真的问题。

由于内置摄像头不适合远距离变焦，所以房间**半个空间的影像是模糊的**。

Bose Videobar VB1 音视频一体机针对不同大小的房间设定了新标准，一体式解决方案可以在不影响使用性能的情况下发挥作用。以下是在更大空间中拓展使用的主要特征：

1. **4K 超高清摄像头**提供宽广的视野，帮助会议参与者更清晰地沟通和观看

2. **自动取景**是团体拍摄的理想选择：可以拍到室内所有与会者，并让远程与会者更好地看清会场、理解对话

3. 由于采用了自适应波束控制麦克风阵列，**麦克风拾音距离**达 20 英尺（6 米），且声音效果清晰稳定。无需额外麦克风

4. **远程系统管理**可让系统管理员远程诊断、更新和维护 Bose Videobar VB1 音视频一体机（无论安装于何处）。通过无线或物理有线网络连接，可以远程监控和变更 VB1 的所有功能。VB1 可轻松恢复到预设设置，甚至是恢复出厂设置，方便及时维护预定的会议，而无需管理员到场

如何在 VB1 和 VB-S 之间进行选择

本选择指南根据会议室中三种最典型的系统配置来指导您确定最适合的 Bose Videobar。您可以选择“自带会议”(BYOM)、多 UC 电脑主机、Room Kit 解决方案。欲了解这三种配置类型，请参阅第 7 页和第 8 页。

产品选择指南

Bose Videobar VB-S



Bose Videobar VB1



BYOM

空间面积小于 13 X 13 英尺（4 X 4 米）吗？ 是
- 否 → **Bose VB1**

需要有线控制吗？** 否
- 是 → **Bose VB1**

需要单线连接解决方案吗？*** 否 → **Bose VB-S**
- 是 → **Bose VB1**

UC 会议室系统

空间面积小于 13 X 13 英尺（4 X 4 米）吗？ 是 → **Bose VB-S**
- 否 → **Bose VB1**

多 UC 电脑主机

空间面积小于 13 X 13 英尺（4 X 4 米）吗？ 是
- 否 → **Bose VB1**

需要有线控制吗？** 否 → **Bose VB-S**
- 是 → **Bose VB1**

* 如果您的空间大于 20 x 20 英尺（6 X 6 米），就不推荐 Bose Videobar 产品。大空间请查阅 Bose ES1 或 DS4。
** 有线控制是指通过有线网络进行远程设备管理与第三方控制。VB-S 也可以进行这些管理和控制，只是通过 Wi-Fi。
*** 单线连接解决方案是指 VB1的 DisplayLink 技术，该技术使用一根线缆就可进行音频、视频、摄像头连接。如果您计划布置 USB 集线器或 Barco ClickShare 与 VB-S 等无线解决方案，请选择“否”。



第 6 章
集成会议室

集成会议室说明

这些会议室专为音视频远程会议设计。企业不断部署一些采用最新技术的高端大型远程会议室或董事会议室。这些会议室通常可容纳 12 人以上，需要更复杂的设备才能有效地让大型团体参与远程会议。

虽然集成会议系统常见于公司会议室中，但也应用于演讲厅、教室、远程学习、法庭、市政大厅或任何其他需要双向实时通信的应用场合。

集成系统解决方案

典型的系统包括成熟的传输设备与集成的设备，例如大型视频显示器、麦克风、扬声器、自动化照明，以及安装在天花板、墙壁和桌子上的先进系统控制等；还需要设备机架来摆放计算机、系统控制器、信号处理器、功放、网络设备等。

由于它们的复杂性，就需要专业人员来正确设计、编程和安装系统，并进行常规系统维护。



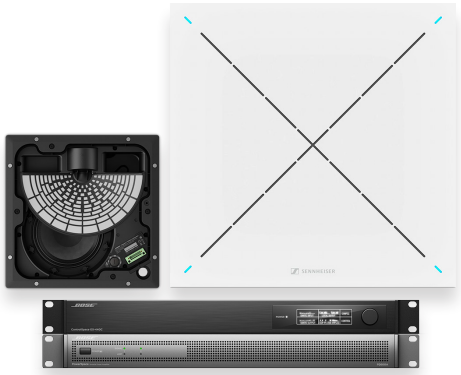
大型会议室



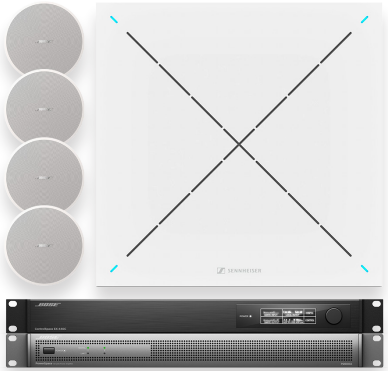
行政会议室



会议套间



Bose ES1 吸顶音频解决方案



Bose DS4 吸顶音频解决方案

清空会议桌面，协作更加顺畅。作为 Bose Work 产品系列的一部分，Bose 吸顶音频解决方案是适用于全面集成会议室的远程会议功能的整套音频系统。它结合 Bose 扬声器和 Sennheiser TeamConnect Ceiling 2 天花式吊顶阵列麦克风 (TCC2) 以及 Bose 功放和 DSP 的卓越性能，提供无缝的会议体验，进而提高工作效率。作为一套完整的会议室音频解决方案，它随时可以快速配置电子设备，缩短安装时间。

Bose 吸顶音频解决方案超越全面集成，实现了真正的集成，打破常规。墙壁和桌面上的设备减少后，与会者即可在会议室内自由地坐立或随意走动，并确信他们能够互相听到彼此的声音。



关键特性

Microsoft Teams 认证，与 Zoom 兼容。此外，经认证，可与 Avaya® 和 Cisco® VoIP 系统配合使用

Certified for Microsoft Teams

Compatible with zoom

提供真正集成的卓越远程会议音频解决方案，结合 Bose 扬声器、Sennheiser TeamConnect Ceiling 2 天花式吊顶阵列麦克风 (TCC2)、ControlSpace EX-440C 处理器和 PowerSpace P2600A 功放

两种系统可供选择 - 创新型 Bose ES1 系统，配备一个 EdgeMax EM180 扬声器；或 传统型 Bose DS4 系统，配置四个 DesignMax DM2C-LP 扬声器

简化远程会议音频体验，减少墙壁或桌面上的设备，使大家将更多精力专注于工作，灵活选择坐或站在会议室的任何位置，并确信大家能够互相清楚地听到彼此的声音

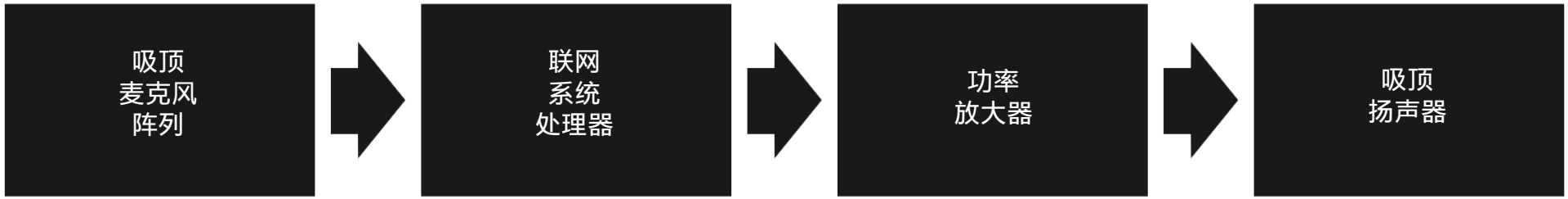
卓越的回声消除技术**为大型远程会议室提供清晰体验**，远程与会者 可以自由通信，如同身临会议室现场

借助快速部署配置的软件，有助于缩短安装时间

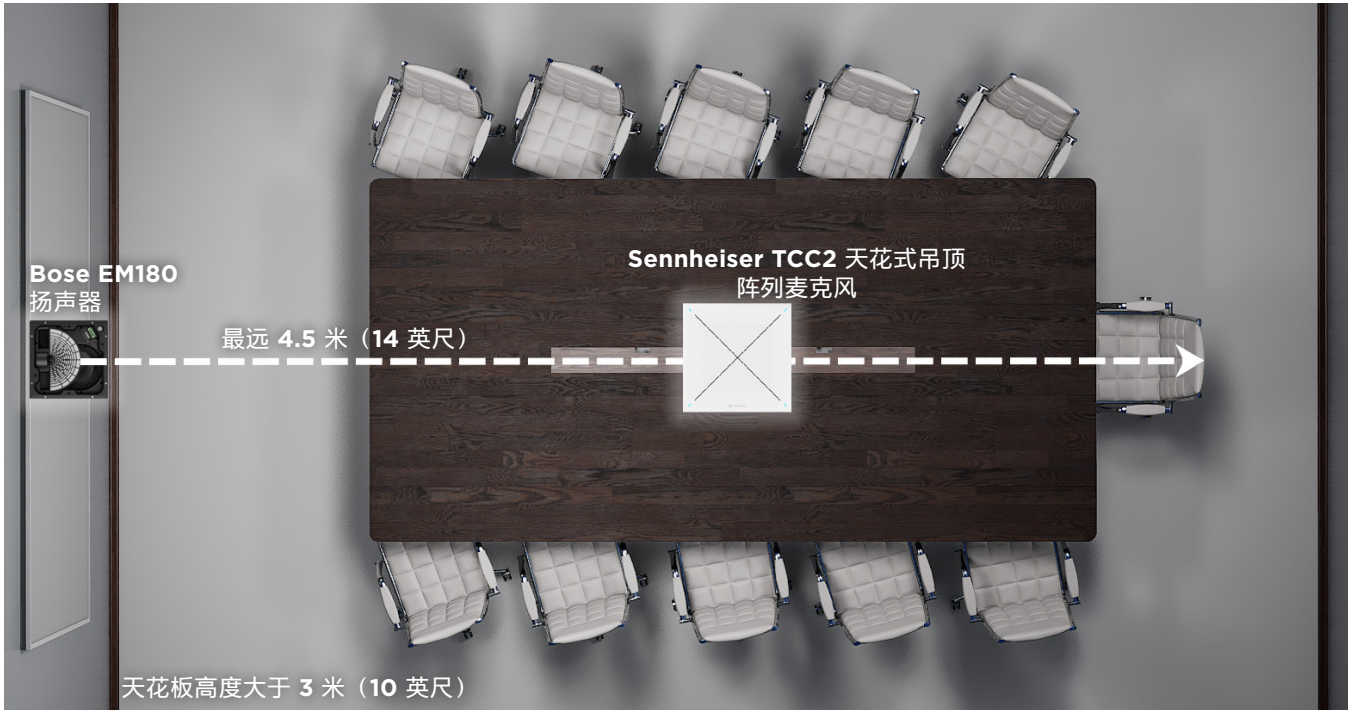
可与 Microsoft Teams、Zoom、Google Meet 等**常见统一通信平台结合使用**，在全面集成的会议室中提供增强的音频性能

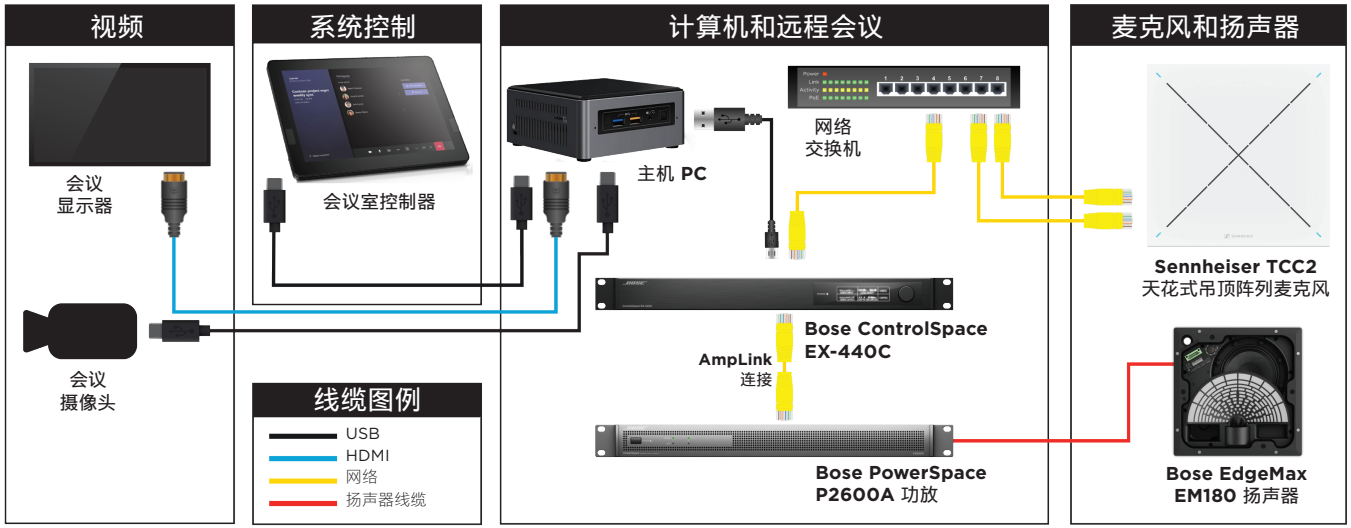
通过提供用户熟知的知名品牌提供的集成会议音频解决方案，**与终端用户建立信任**

基本系统信号流



BOSE ES1 吸顶音频解决方案：概述





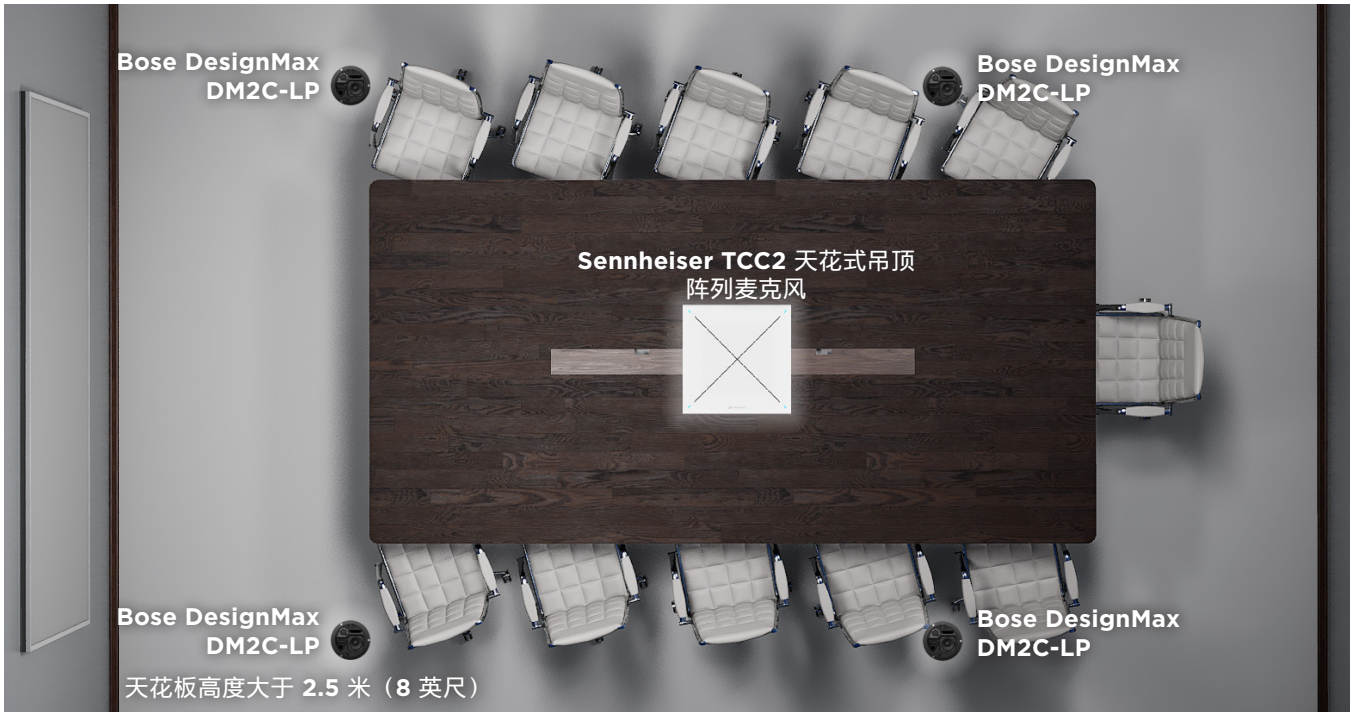
*图像不按比例呈现

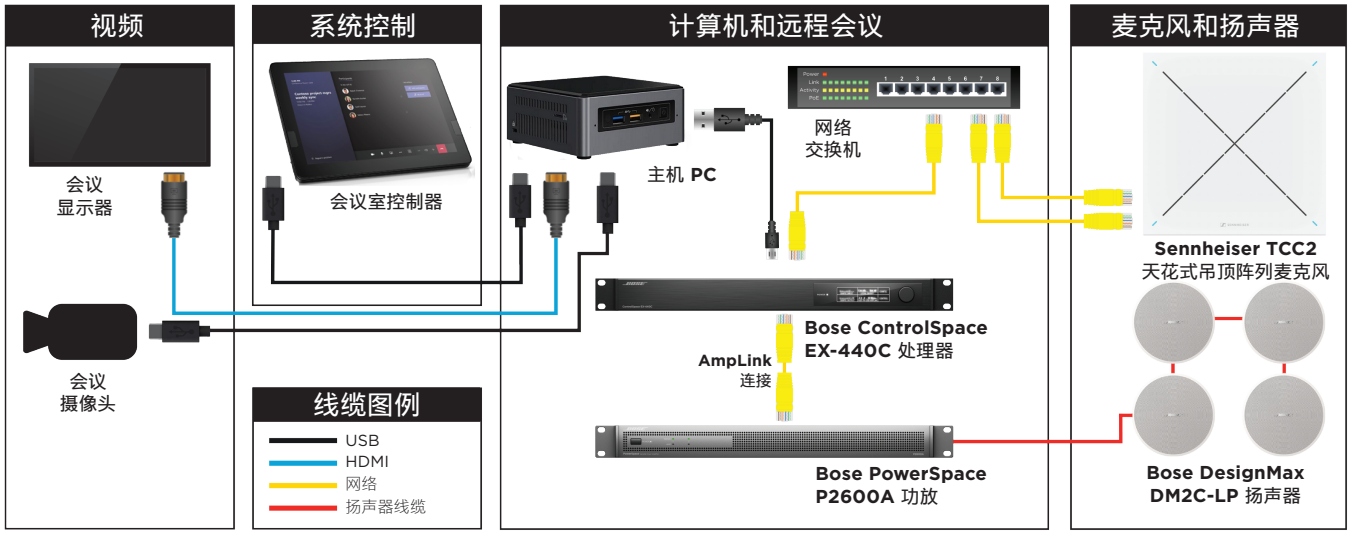
麦克风阵列：Sennheiser TeamConnect Ceiling 2 天花式吊顶阵列麦克风 (TCC2) 使用专利自动语音定位检测技术与动态波束分配技术，无论说话人在何位置都能捕捉到他的声音。可在多个声音之间快速切换，非常适合具有灵活座椅配置的房间。

可联网的系统处理器：Bose ControlSpace EX-440C 远程会议音频处理器支持优质麦克风集成管理和音频处理等功能。各种输入和输出可实现灵活配置：四个麦克风/线路模拟输入、四个模拟输出、内置 VoIP 和 PSTN、USB、Bose AmpLink 输出、八个声学回声消除 (AEC) 通道和 16 x 16 Dante® 输入输出通道。

功率放大器：为驱动 EdgeMax EM180，PowerSpace P2600A 每通道提供 600 瓦功率，并且 Bose AmpLink 连接通过单根网线传输来自 ControlSpace 处理器的无压缩、低延迟数字音频信号。

扬声器：Bose EdgeMax EM180 扬声器是一款革命性的吸顶扬声器；最准确的说法是，装在天花板的吸顶扬声器呈现出大型壁装扬声器的效果。受益于 Bose PhaseGuide 相位导向技术，单台设备可提供 180°覆盖和无与伦比的音质。最终呈现覆盖整个房间的高清音质。





*图像不按比例呈现

麦克风阵列：Sennheiser TeamConnect Ceiling 2 天花式吊顶阵列麦克风 (TCC2) 使用专利自动语音定位检测技术与动态波束分配技术，无论说话人在何位置都能捕捉到他的声音。可在多个声音之间快速切换，非常适合具有灵活座椅配置的房间。

可联网的系统处理器：Bose ControlSpace EX-440C 远程会议音频处理器支持优质麦克风集成管理和音频处理等功能。各种输入和输出可实现灵活配置：四个麦克风/线路模拟输入、四个模拟输出、内置 VoIP 和 PSTN、USB、Bose AmpLink 输出、八个声学回声消除 (AEC) 通道和 16 x 16 Dante® 输入输出通道。

功率放大器：为驱动四个 DesignMax 扬声器，PowerSpace P2600A 每通道传输 600 瓦功率，并且 Bose AmpLink 连接通过单根网线传输来自 ControlSpace 处理器的无压缩、低延迟数字音频信号。

扬声器：对于需要高级传统吸顶扬声器的项目，Bose DesignMax DM2C-LP 是最佳选择。小体积搭配小巧后盖可安装在有限的天花板间隙里。可提供覆盖整个房间的高清音质。



PROFESSIONAL

如需了解详情，请访问 **PRO.BOSE.COM**