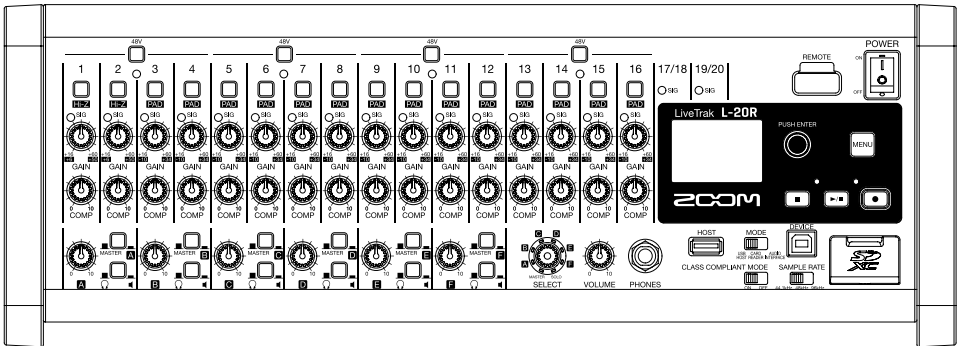


L-20R

LiveTrak



快速入门

使用本设备前请务必阅读安全使用设备及注意事项。



您可以从 ZOOM 网站 (www.zoom.jp/docs/l-20r) 下载使用说明书。

网站页面中包含 PDF 格式和 ePub 格式的文件。

PDF 格式的文件适合纸质打印或在电脑上浏览。

ePub 格式的文件适合在智能手机或平板电脑上浏览，也可以在电子书阅读器上阅读。

产品概览

ZOOM LiveTrak **L-20R** 是一台可以通过 iPad（需安装专属 L-20 Control 应用程序）进行远程控制的数字调音台。

版权

- © Windows® 是 Microsoft® Corporation 的商标或注册商标。
- © Macintosh、macOS 和 iPad Apple Inc. 的商标或注册商标。
- © iOS 是 Cisco Systems, Inc. 的商标或注册商标并予以授权使用。
- © App Store 是 Apple Inc 的服务商标。
- © SD、SDHC 和 SDXC 标识是商标。
- © The Bluetooth® 字符和其标识（蓝牙）是 Bluetooth SIG, Inc. 的注册商标并经 Zoom Corporation 授权而使用。其他商标和其标识名称属于该公司所有。
- © 本说明书提及的其他产品名称、注册商标和公司名称属于其各所有者。

注意：本说明书中提及的所有商标和注册商标仅用于功能或特性说明，而非侵犯其各所有者的版权。

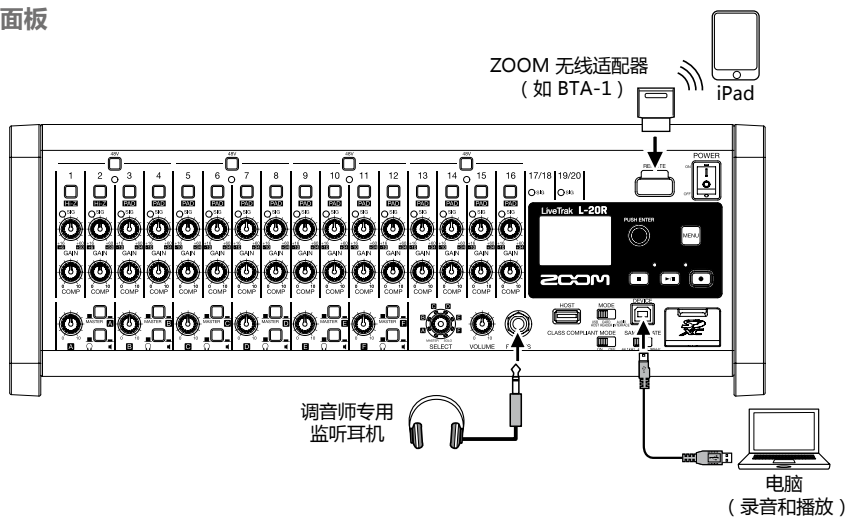
CD、唱片、磁带、现场演绎、视频作品及广播等授权素材的录音仅用于个人使用。未经版权所有者允许而将录

音用于其他用途将视作侵权行为。Zoom Corporation 对于侵权行为不承担任何责任。

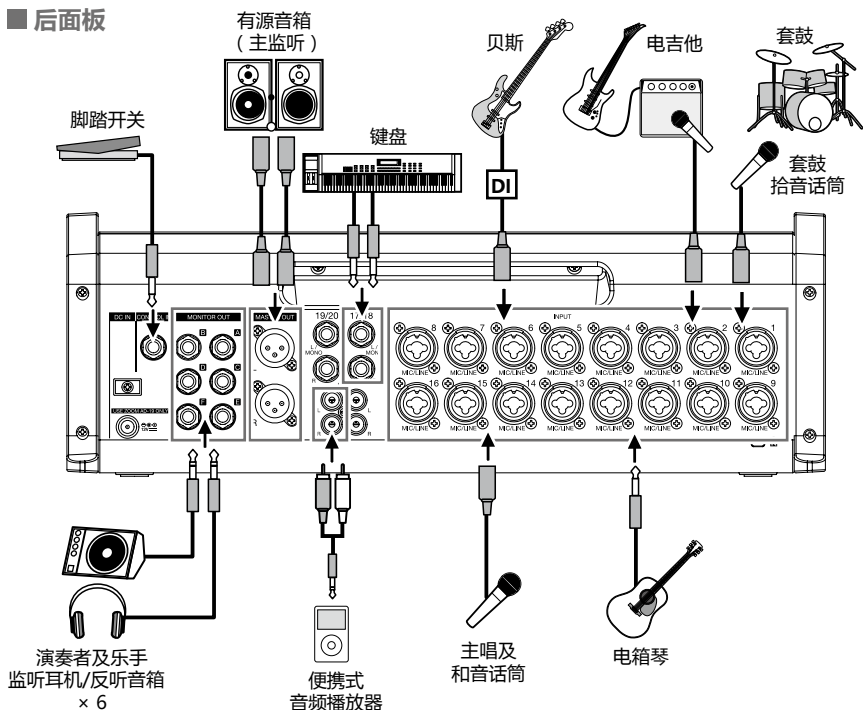
设备连接举例

以下为现场扩声系统连接举例。

■ 前面板

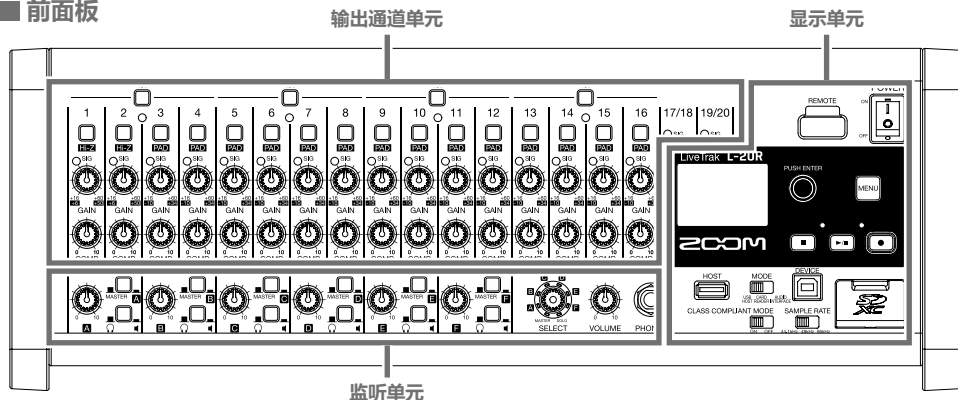


■ 后面板

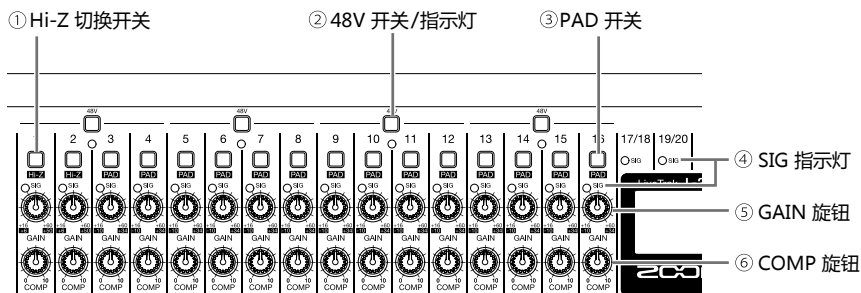


各单元名称

前面板



输出通道单元



① Hi-Z 切换开关

高阻抗开关用于切换 MIC/LINE 输入接口 1 (或 2) 的输入阻抗。

② 48V 开关/指示灯

用于开启或关闭 48 V 幻象电源。

③ PAD 开关

将连接至 MIC/LINE 输入接口 3-16 的设备所输入的信号衰减 (降低) 26 dB。

④ SIG 指示灯

用于显示经由 GAIN 旋钮调节而改变的信号电平。

指示灯的颜色将根据信号电平而改变。请调节增益并使指示灯不亮起红色。

亮起红色：输入信号的电平处于过高电平 (-3 dBFS 或更高) 并接近限幅电平 (0 dBFS)

亮起绿色：输入信号的电平位于限幅电平相对值 (0 dBFS) 的 -48 dBFS 和 -3 dBFS 之间

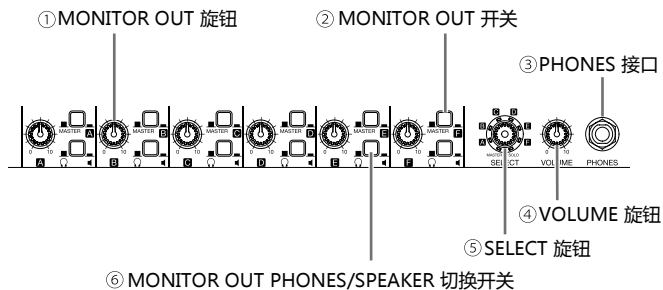
⑤ GAIN 旋钮

用于调节话筒前级放大器的输入增益。

⑥ COMP 旋钮

用于调节压缩。

监听单元



① MONITOR OUT 旋钮

用于调节从 MONITOR OUT 接口输出的音频信号的音量。

② MONITOR OUT 开关

用于切换从 MONITOR OUT 接口输出的音频信号。

MASTER (■)：输出经总推子调节后的音频信号。

A-F (■)：输出经推子模式单元设置的音频信号。

③ PHONES 接口

用于连接耳机。

④ VOLUME 旋钮

用于调节 PHONES 接口的音量。

⑤ SELECT 旋钮

用于选择从 PHONES 接口输出的音频信号。

选项为 MASTER、SOLO 和 MONITOR OUT A-F。

MASTER：输出经总推子调节后的音频信号。

A-F：输出经推子模式单元设置的音频信号。

SOLO：输出开启独奏的通道的音频信号。

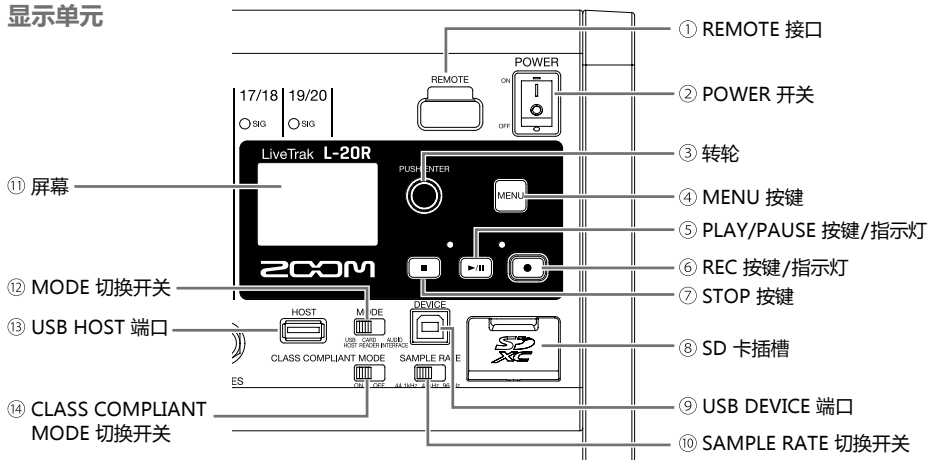
⑥ MONITOR OUT PHONES/SPEAKER 切换开关

用于选择连接至 MONITOR OUT 接口的设备类型。

 (■)：连接耳机时请选择此项。MONITOR OUT 接口将输出立体声音频信号。

 (■)：连接音箱时请选择此项。MONITOR OUT 接口将输出单声道平衡音频信号。

显示单元



① REMOTE 接口

用于连 ZOOM 无线适配器（如 BTA-1）。

② POWER 开关

用于开启和关闭设备。

将 POWER 开关按下至 “I” 处将开启电源；按下至 “O” 处将关闭电源。

如果 POWER 开关设置改变为 OFF，当前调音台设置将自动储存于设备及 SD 卡内工程文件夹的设置文件中。

③ 转轮

用于改变菜单和数值以及切换选项。

④ MENU 按键

用于开启菜单。

⑤ PLAY/PAUSE 按键/指示灯

用于开启和暂停录音机的播放；指示灯将显示播放状态。

⑥ REC 按键/指示灯

使录音机进入录音待机状态。指示灯将显示录音状态。

⑦ STOP 按键

用于停止录音机。

⑧ SD 卡插槽

请将 SD 卡插入此处。

⑨ USB DEVICE 端口

USB 2.0 端口用于连接电脑。

⑩ SAMPLE RATE 切换开关

设置设备所使用的采样率。

设备开启后，采样率不能改变。

⑪ 屏幕

显示录音状态和菜单界面。

⑫ **MODE 切换开关**

用于切换使用模式，如 USB HOST、读卡器或音频接口。开启设备后，该模式不能改变。

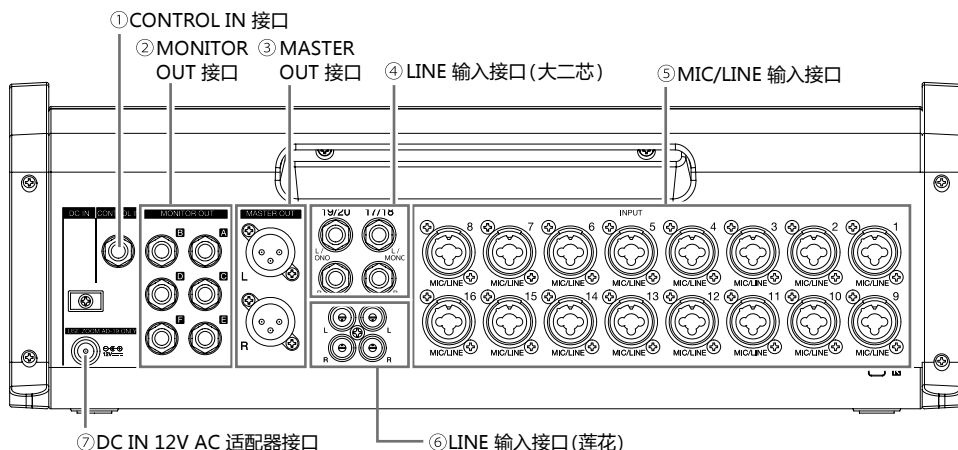
⑬ **USB HOST 端口**

用于连接 U 盘等设备。

⑭ **CLASS COMPLIANT MODE 切换开关**

用于开启/关闭 Class Compliant Mode，即 iOS 设备兼容模式。开启设备后，该模式不能改变。

■ **后面板**



① **CONTROL IN 接口**

用于连接脚踏开关 (ZOOM FS01)。

脚踏开关只能指定一种功能：开启/停止录音机播放、手动插录或关闭/开启内置效果。

② **MONITOR OUT 接口**

输出经 MONITOR OUT 旋钮调节其音量后的音频信号。

③ **MASTER OUT 接口**

输出经主推子调节其音量后的音频信号。

④ **LINE 输入接口 (大二芯)**

用于连接线路电平设备，如键盘或音频设备。

请使用大二芯接口 (非平衡) 连接线。如果您仅连接左通道 LINE 输入接口 (大二芯)，该通道将作为单声道。

⑤ **MIC/LINE 输入接口**

该接口内置话筒前级放大器。

您可以连接话筒、键盘和吉他。卡侬接口和标准接口 (平衡或非平衡) 都可以连接于此。

⑥ **LINE 输入接口 (莲花)**

用于连接线路电平设备，如音频设备。

请使用莲花接口连接线。

如果您同时连接莲花接口和大二芯 LINE 输入接口，大二芯输入接口将启用。

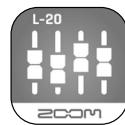
⑦ **DC IN 12V AC 适配器接口**

用于连接 AC 适配器。

安装 L-20 Control

请将专用的 L-20 Control 应用程序安装于 iPad。
您可以使用该应用程序操作 **L-20R**。

1. 请使用 iPad 扫一扫右图二维码并从 App Store 安装 L-20 Control 应用程序。



连接 L-20R 和 iPad

使用 iPad 进行远程控制前请先配对设备。

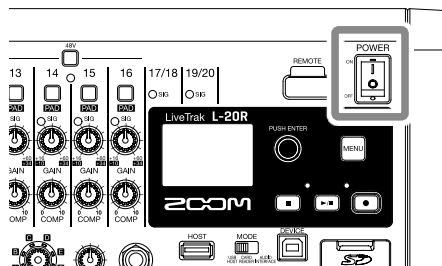
注意

请在设备连接前将专用的 L-20 Control 应用程序安装于 iPad。

1. 请关闭 **L-20R**，然后连接 ZOOM 无线适配器（如 BTA-1）。
2. 请开启 **L-20R**。

注意

请同样将连接于 **L-20R** 的输出设备的电源关闭。



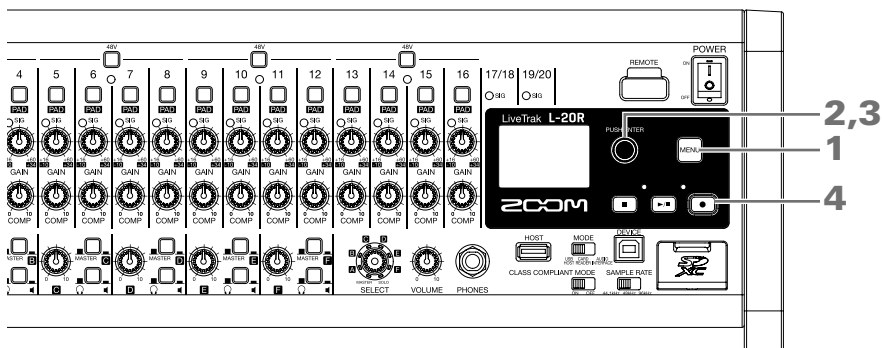
3. 请开启 iPad 中的 L-20 Control 应用程序。
4. 请在应用程序设置界面中执行连接操作。

提示



关于应用程序的设置和操作，请参阅其使用说明书。

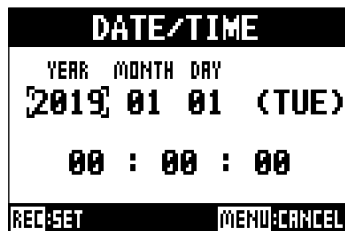
设置日期和时间


当您购买本设备并首次开机时，请务必设置日期/时间。



1. 请按下 .
2. 请选择 SYSTEM > DATE/TIME.
移动光标：请转动 
确认操作：请按下 
3. 请设置日期和时间。

移动光标或改变数值：请转动 
选择选项/确认操作：请按下 



4. 请按下 .

功能

调音台	单声道通道配置有高品质话筒前级放大器和压缩器。各通道同样配置有 3 段 EQ、LOW CUT、PAN、反极性和 2 组效果发送量。您同样可以将 PHONES 接口的总线监听设置为 MASTER、A-F 或 SOLO。总线配置 15 段图形均衡。
效果	调音台包含 2 组共 20 种回路（发送-返送）效果。各效果的参数可进行调节。
场景	您可以将当前调音台设置储存为场景设置并随时调用这些设置。您可以储存 9 组场景设置。调音台设置同样可以重置。
MONITOR OUT	由于 MONITOR OUT 接口可输出 6 种不同监听混音，各演绎者可选择自己所需的监听混音。各 MONITOR OUT 配置独立的切换设置，即连接至耳机或扬声器。
录音机	录音机可进行 22 轨同时录音，包括各通道和主音轨；同时播放音轨为 20 路。录音数据可储存为 16/24 比特、44.1/48/96 kHz 的 WAV 格式音频并由工程文件进行系统操作。 以下功能可与录音机一起使用： <ul style="list-style-type: none"> • 录音、叠加录音和音轨播放 • 添加标记并在标记间移动 • 插录 • 缩混(主音轨录音和播放) • 超过既定电平时自动开启录音 • 预录音
工程文件	工程文件可执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> • 选择储存有工程文件的文件夹 • 选择用于播放的工程文件 • 改变工程文件名称 • 删除工程文件 • 保护工程文件 • 查看工程文件信息 • 将工程文件储存于 U 盘或从 U 盘导入工程文件 • 查看、删除标记及在标记间移动
音频文件	音频文件可执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> • 删除音频文件 • 将音频文件导出至 U 盘或从 U 盘载入音频文件
节拍器	您不仅可以改变节拍器的音量、音色和节奏型，还可以使用预备拍功能。各输出接口的音量可进行设置。
音频接口	作为 USB 音频接口时，可支持音频信号 22 进 4 出(采样率为 44.1/48 kHz)。
读卡器	连接电脑时可作为读卡器使用。
设置	录音机和 SD 卡的相关设置可使用 MENU 键进行操作。
录音机	录音格式设置 自动录音设置 延迟调节设置 播放相关设置 输入信号录音源相关设置
SD 卡	查看剩余空间 重置出厂设置 性能测试
其他设置	日期和时间设置 脚踏开关设置 改变采样率 关闭自动关机功能 调节屏幕对比度
恢复出厂默认设置	您可以将设备恢复至出厂时的默认设置。
固件	您可以查看固件版本并将其更新至最新版本。
iPad 操作	通过连接 ZOOM 无线适配器（如 BTA-1）并结合 L-20 Control 应用软件，您可以使用 iPad 控制 L-20R。

详细信息请参阅使用说明书。

技术指标

输入和输出通道数	输入	单声道 (MIC/LINE)	16	
		立体声 (LINE)	2	
	输出	MASTER OUT	1	
		MONITOR OUT	6	
输入	单声道 (MIC/LINE)	类型	卡侬/大三芯复合接口 (卡侬: 2 HOT、大三芯: TIP HOT)	
		输入增益	PAD OFF: +16 - +60 dB PAD ON: -10 - +34 dB Hi-Z ON: +6 - +50 dB	
		输入阻抗	卡侬接口: 3 kΩ 大三芯: 10 kΩ/1 MΩ (高阻抗开启时)	
		最大输入电平	PAD OFF: 0 dBu (电平为 0 dBFS 时) PAD ON: +26 dBu (电平为 0 dBFS 时)	
	立体声 (LINE)	幻象电源	+48 V	
		类型	大二芯接口/莲花接口 (非平衡)	
		最大输入电平	+14 dBu	
		输出	类型	卡侬接口 (平衡)
			最大输出电平	+14.5 dBu
		输出阻抗	100 Ω	
MONITOR OUT A-F 连接至监听音箱的平衡输出	类型	大三芯接口 (平衡)		
	最大输出电平	+14.5 dBu		
	输出阻抗	100 Ω		
	MONITOR OUT A-F 连接至耳机的非平衡输出	类型	大三芯接口	
最大输出电平		42 mW + 42 mW (阻抗为 60 Ω 时)		
输出阻抗		100 Ω		
PHONES	类型	大三芯接口		
	最大输出电平	42 mW + 42 mW (阻抗为 60 Ω 时)		
	输出阻抗	100 Ω		
总线	MASTER	1		
	MONITOR	6		
	SEND EFX	2		
通道条	COMP			
	LOW CUT	40 - 600 Hz、12 dB/OCT		
	EQ	高频: 10 kHz、±15 dB、Shelving (搁架型) 中频: 100 Hz - 8 kHz、±15 dB、Peaking (峰谷型) 低频: 100 Hz、±15 dB、Shelving (搁架型)		
	PHASE			
	发送效果		20 种	
录音机	最大同时录音音轨	22 (采样率为 44.1/48/96 kHz 时)		
	最大同时播放音轨	20		
	录音格式	WAV 44.1/48/96 kHz、16/24 比特、单声道/立体声		
	录音媒介	4GB-32GB SDHC 卡 (Class 10 或更高) 64GB-512GB SDXC 卡 (Class 10 或更高)		
音频接口	44.1/48 kHz	录音: 22 路通道 播放: 4 路通道		
	比特深度	24 比特		
	接口	USB 2.0		
读卡器	USB 2.0 高速大容量存储			
USB HOST	USB 2.0 高速			
采样率	44.1/48/96 kHz			
频率特性	44.1 kHz: -1.0 dB、20 Hz - 20 kHz 96 kHz: -3.0 dB、20 Hz - 40 kHz			
等效输入噪音	实际测试: -128dB EIN (IHF-A) (+60dB/150Ω 输入时)			
屏幕	带背光 LCD (分辨率 128×64 像素)			
电源	AD-19 AC 适配器 (DC12 V/2 A)			
功耗	最高 24 W			
额定电流	1.4 A			
体积	438 mm (W) × 158.2 mm (D) × 151.7 mm (H)			
重量 (仅设备主体)	2.49 kg			



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
www.zoom.co.jp