

# **P8** PodTrak



# 使用说明书

使用本设备前请务必阅读安全使用设备及注意事项。

### © 2021 ZOOM CORPORATION

未经许可,严禁将本说明书或其中的任何部分进行复制或再次印刷。 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。 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。 本文件在灰度图像设备上无法正确显示。

# 使用说明书概览

鉴于您可以随时查阅本使用说明书,请将其放置在随手可取之处。 本手册及产品技术指标如有更新恕不另行通知。

本说明书中触摸屏所显示的各选项名称将以灰底字符表示。 如:Noise Reduction

- Windows<sup>®</sup> 是 Microsoft<sup>®</sup> Corporation 的商标或注册商标。
- iPadOS 是 Apple Inc. 的商标或注册商标。
- iOS 是 Cisco Systems, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标并经授权使用。
- SD、SDHC 和 SDXC 标识是商标。
- •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。

感谢您购买 ZOOM P8 PodTrak。

P8 是一台播客专属多轨录音机。只需连接话筒而耳机,您即可进行高品质音频录音。由于搭载了各种提升演绎效 果的功能以及便捷、高效的音频编辑和播客制作方式,因此无论音频初学者,还是资深录音制作人,P8 都将是您值 得拥有的设备。希望您随时随地享受音频录音和音乐制作的乐趣。

# P8 的主要特点

#### 六人同时多轨录音

播客录制过程中,经由话筒收录的6路音轨的音频信号可进行音色和电平调节,而且六位播客参与者们可以通过耳 机监听各自的录音音频。播客录制完成后,您不仅可以获得立体声录音文件,而且可以分别编辑各通道的音频数据。

#### 全面提升话筒录音品质

除了动圈话筒,设备内置的高品质话筒前级放大器还可以连接需使用幻象电源(+48 V)的电容话筒。不同话筒的输入电平可通过一键操作进行优化设置。另外,您还可以将各种效果应用于经由话筒所输入的音频信号,如限幅器、低阻滤波器、均衡以及使音量变化更为自然、流畅的压缩器和消除人声齿擦音和其他环境声响的降噪效果。进行人声信号处理的各项操作简单而便捷,即使不具备熟练的混音技巧,只需切换选项或调节单个参数,您就可以轻松获得最佳的演绎效果。

#### 搭载各种音频编辑所需的功能

为了更高效地进行播客制作和发表, **P8**为您准备了各种编辑工具, 如录音数据删减、电平自动优化以及文件拼接功能。无需使用电脑, 只需通过设备自身的 4.3 英寸大型彩色触摸屏即可直观而便捷地进行各项编辑操作并完成播客制作。

#### 快速播放音乐片段和预先录制的音频素材

在播客录音过程中,您可以使用 SOUND PAD 功能播放所需音频素材。您不仅可以选择内置音色,而且可以将其他 音频文件载入音色打击垫并进行实时播放。由于4个音色库分别配置有9个音色打击垫,因此您可以将不同节目场 景所需使用的音频素材指定于不同音色库,这将便于您在实际录音时轻松切换音色库并播放所需音色。不仅如此, 为了更快速地找到所需播放的音频文件,您还可以设置音色打击垫的颜色,比如将指定有预先采访录音的音色按键 设置为蓝色。巧妙地运用 SOUND PAD,您可以大大提升播客节目和现场互动的气氛。

#### 远程录音

如果播客参与者们不能共聚一堂或您想邀请场外的嘉宾一起进行节目录制,不妨可以通过智能手机或电脑开启远程 录音。Mix Minus,即混音消除功能可以避免通过远程接入的参与者们在交谈时产生的音频回声。您同样可以选购 无线适配器 BTA-2,从而无线连接智能手机和 **P8**。

#### 直播

**P8** 所搭载的 2 进 2 出 USB 音频接口功能不仅可用于直播, 而且可连接电脑、智能手机和平板电脑并进行音频录音。另外, 其兼容模式让您在使用时无需安装专用驱动。

#### 选购附件套装

我们为您精心准备了 Podcast Mic Pack 选购附件套装,包括动圈话筒(ZDM-1)和耳机(ZHP-1)以及通过电脑进行 后期编辑的相关软件。

# 目录

使用说明书概览······	• 2
简介	• 3
目录	• 4
播客制作流程	• 5
<b>P8 概览</b>	· 7 · 7 · 8 11 12 13 15
<b>准备工作</b> 装入 SD 卡 ······ 供电····· 开启电源······ 初始化设置·····	17 17 18 20 22
<b>连接</b> 连接话筒······ 连接耳机······ 连接智能手机······ 连接 BTA-2(专属无线适配器) 通过 USB 连接电脑、智能手机或平板电脑 ······ 连接有源音箱和其他扩声设备······	24 25 26 27 28 31
<b>录音</b> 调节输入增益和音色	32 32 35 36
<b>播放录音文件</b> ······ 在主界面播放录音文件······ 播放所选文件·····	37 37 38
<b>使用标记</b>	40 40 41
<ul> <li>使用 SOUND PAD 功能</li> <li>播放 SOUND PAD 按键</li> <li>为 SOUND PAD 按键指定音频文件</li> <li>调节各 SOUND PAD 按键的电平</li> <li>设置各 SOUND PAD 按键的播放方式</li> <li>改变音色库名称</li> </ul>	42 42 43 46 47 48 49
删除文件······ 以指定顺序合并数个文件·····	50 52

编辑文件·····	55
打开文件编辑界面	56
改变文件名称	57
改变图标	58
剪切不需要的数据(剪辑)	59
拆分文件	61
添加淡入和淡出	63
添加音乐和其他背景音效	66
优化播客音量(音量标准化)	69
将文件转换为 MP3 格式	71
将文件传输至电脑、智能手机或平板电脑	72
将文件传输至电脑、智能手机或平板电脑	72
<b>B8</b> 的文件 在和文件 经构成 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	72
	75
<b>以受日期和时间</b> ·······	/4
改变屏幕所显示的语言	75
设置电池类型······	76
调节屏幕亮度······	77
使用降噪功能······	78
设置录音文件类型	79
检测 SD 卡的性能	80
格式化 SD 卡	83
通过 SD 卡备份和载入设置	84
备份	84
载入备份设置······	85
设置自动关机功能⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯	87
恢复出厂默认设置······	88
更新固件	89
疑难排查	90
常见问题	90
音频接口	91
技术指标······	92
混音信号流程图······	93

# 播客制作流程

	● 准备工作
	请将 SD 卡装入 <b>P8</b> ,然后开启电源并设置日期和时间。
	● 设备连接和确认
	请连接话筒和耳机。
	<ul> <li>为了获得最佳的录音效果,请为播客参与者们配置独立的收音话筒并分别调节其电平。</li> </ul>
	<ul> <li>请调整摆放于各参与者们面前的话筒间距并根据各人的声音音量调节输入电平。这样,人声信号将始终处于稳定的录音状态。为了设置最佳的输入增益,请使用 P8 的 INPUT SELECT 开关选择所连接的话筒。</li> </ul>
	<ul> <li>您同样可以通过 P8 调节人声音色以及应用压缩效果和消除齿擦音功能。</li> <li>请静音不需进行信号输入的通道,这样可以避免背景噪音。</li> </ul>
	<ul> <li>通过连接耳机,您不仅可以确认话筒的输入信号,而且可以监听 SOUNDPAD 音效 以及远端嘉宾们的语音交谈。</li> </ul>
1. 准备上作与	如果场外嘉宾参与播客录音,请将 <b>P8</b> 连接电脑、智能手机或平板电脑。
设备连接	<ul> <li>智能手机接口在连接时可进行回声消除处理。如果您通过 USB 端口接入远端信号, 请开启 USB Mix Minus,即混音消除。</li> </ul>
	播客录音过程中,您可以按下 SOUNDPAD 按键从而播放指定于其中的背景音乐、插 曲和其他音频素材。请确认 SOUND PAD 按键的电平和相关设置。
	● 录音时环境噪音的应对方法
	<ul> <li>为话筒安装防风罩可有效抑制风声等噪音。请同样避免将话筒指向产生环境噪音的 声源方向。</li> </ul>
	<ul> <li>录音过程中触碰话筒和电源线会产生"爆裂"般的噪音,因此请使用话筒支架并在 录音前完成各线材的布置。为了避免产生杂音,请勿将话筒线和电源线置于较近距 离。</li> </ul>
	<ul> <li>开启 P8 话筒输入设置界面中的 Low Cut 功能可减弱由于振动、风声等环境因素产 生的噪音。</li> </ul>
	<ul> <li>使用数台话筒进行录音时,开启 P8 ON AIR 设置界面中的降噪功能可以自动减弱未 进行信号输入的话筒的电平,从而使背景噪音始终处于既定的音量范围。</li> </ul>
	● 播客主题
	为了使谈话录音有序进行,请事先和参与者们确认所需讨论的话题并准备好相关的参考材料。
2. 录制	● 录音技巧
	咬字清晰并注意在齿擦音和爆破音发声时避免过高音量。

#### ● SOUND PAD 按键

在播客进行时播放插曲和加入音效可以提升现场气氛。



# 相关术语说明

#### <u>音频接口</u>

经由话筒收音和乐器演奏的音频信号可以通过 P8 输入电脑、智能手机或平板电脑;同样,该音频信号同样可以通过 P8 传输至扬声器和耳机。

#### <u>USB 音频返送</u>

当您将 **P8** 作为音频接口时,从电脑、智能手机或平板电脑输出的音频信号可进行返送。因此,您可以在播客制作过 程中使用电脑或其他设备播放背景音乐。

#### SOUND PAD 按键

您可以将音频文件指定于各 SOUND PAD 按键并通过一键触发播放其所指定的音频素材。这样,无论是开场和结尾 音乐,还是事先已准备好的采访录音都可以在播客进行中随时播放。 9 个 SOUND PAD 按键可以分配于 4 个音色库;您可以指定总共 36 个音频文件。

#### **USB Mix Minus**

当您将 **P8** 作为音频接口时,从 USB 输入的音频信号可设置为不经由 USB 再次输出,即混音消除。这样可以避免 录音过程中通过电脑、智能手机或平板电脑所接入的另一终端的访客在交谈时所产生的音频回声。

#### ON AIR 按键

当 ON AIR 按键处于关闭状态时,所输入的音频信号既不会从 USB 端口(音频流)或 SPEAKER OUT 接口输出,也不 会录制于播客立体声文件中。当播客参与者们在背景音乐播放时进行下一话题的讨论准备时,请使用该功能。

#### <u>播客</u>

播客是通过互联网分享音频文件的网络广播形式。播客制作人可以录制并发表相关节目内容,听众们可以使用智能 手机、电脑等设备进行收听。

#### 动圈话筒

无需进行幻象供电且适用于各种录音场合的话筒,耐用且不受极端环境影响。

#### <u>电容话筒</u>

由于电容话筒的收音灵敏度非常高,因此特别适合高品质音频录音。电容话筒需使用幻象电源。

# 各单元的功能

■ 上面板



#### **①** INPUT 接口

输入接口均配置有话筒前级放大器。

#### **2** INPUT SELECT 开关

请根据所连接的设备进行相应设置

- 动圈话筒
- 电容话筒(可进行+48V 幻象供电)
- ・←→ 电脑、智能手机或平板电脑

#### B 触摸屏

您不仅可以通过触摸屏查看 P8 的各项操作状态,而且可以进行相关设置和文件编辑。

#### 4 MUTE 按键

用于静音(亮起)输入信号和取消其静音(熄灭)状态。

#### ON AIR 按键

按键亮起时,从该通道输入的音频信号将录制于播客立体声文件中并同时从 USB 端口、SPEAKER OUT 接口、 PHONES 接口和智能手机接口输出。

按键熄灭时,从该通道输入的音频信号仅从 PHONES 接口和智能手机接口输出。

#### **5**通道推子

用于调节通道的信号电平(-∞至+10 dB)。

#### 6 BTA-2 供电接口

为所连接的 BTA-2 无线适配器进行供电。

#### 2 智能手机接口

用于连接智能手机。

#### 8 SOUND PAD A-I 音色按键

用于播放所指定的音频文件。

#### 9 SPEAKER OUT 接口

将所有输入通道的音频信号以立体声混音方式进行输出。请将功率放大器、PA系统或有源音箱连接于此。

#### **1** PHONES 接口

将所有输入通道的音频信号以立体声混音方式进行输出。请将耳机连接于此。

#### 1 PHONES 旋钮

用于调节从 PHONES 接口输出的音频信号的音量。

#### 12 USB OUT 旋钮

用于调节从 USB 端口输出的音频信号的音量。

#### 13 SPEAKER OUT 旋钮

用于调节从 SPEAKER OUT 接口输出的音频信 号的音量。

#### III STOP 按键

用于停止录音/播放。

#### **IB** REC 按键

用于开启/停止录音。

#### 16 PLAY/PAUSE 按键

用于播放/暂停所录制的文件。

#### **ID** MARK 按键

用于在录音/播放过程中添加标记。为文件添加标记将便于您在后期编辑时进行快速查找。





#### 1 电源开关

用于开启和关闭设备电源。

#### 2 DC IN 5V AC 适配器接口

用于连接随设备指定的 AC 适配器。

O 型 USB 端口

用于连接电脑、智能手机或平板电脑。

#### 4 SD 卡插槽

兼容 SDHC 和 SDXC 存储卡。

经由 **P8** 格式化后方可为其所用。(→<u>"格式化 SD 卡" P. 83</u>)





提示

您可以选购 Podcast Mic Pack 附件套装,包括 ZDM-1 动圈话筒和 ZHP-1 耳机。这是您进行播客录音的专属附件 产品。

应用示例

### 远程嘉宾一起参与播客互动

将 P8 连接至电脑、智能手机或平板电脑,场外嘉宾可以通过手机接入端参与播客录制。



### 直播

连接 P8 和电脑、智能手机或平板电脑,您可以实时进行音频传输。



# 信号流程图



- 输入音频信号。通道1-5用于输入经由话筒收录的音频信号。通道6用于输入经由话筒收录或USB返送的音频信号。智能手机通道用于输入手机端的音频信号。
- ②播放指定于 SOUND PAD 按键的音频文件。
- ③进行各通道的输入相关设置。您不仅可以调节输入增益,而且可以应用低阻滤波器和限幅器(仅经由话筒输入的 音频信号)。另外,您还可以调节所输入音频信号的音色。
- ④通道静音/取消静音。您可以静音不使用的输入通道。
- ⑤ 推子用于调节各通道的混音电平。

- ⑥开启或关闭 ON AIR。当您将 ON AIR 按键关闭(熄灭),从该通道输入的音频信 号不会进行录音(储存为播客立体声录音文件),同样也不会从 SPEAKER OUT 接口和 USB 端口输出。
- ⑦开启或关闭降噪功能。当您使用数台话筒同时进行录音时,开启降噪功能将自动减弱未进行信号输入的话筒的电平,从而使背景噪音始终处于既定的音量范围。

⑧播客录音文件,即将从所有通道输入的音频信号和 SOUND PAD 所播放的音频素材缩混为立体声音频文件。

⑨所有通道的音频混音以及所播放 SD 卡中的音频文件将输出至外置设备,如有源音箱。

提示

⑩所有通道的音频混音将输出至连接于 USB 端口的电脑、智能手机或平板电脑。当您将 USB Mix Minus (→ P. 30)
 设置为 On 时,从通道 6 (USB 音频返送) 输入的音频信号将不会输出。

①所有通道的音频混音将输出至所连接的智能手机。然而,该智能手机所播放的音频将不会进行返送。
 ②通过耳机监听播客录音。关闭 ON AIR 的通道仍将输出音频信号。您可以分别调节各耳机通道的音量。

INPUT 1-6、PHONE 和 SOUND PAD 通道同样可以生成独立的录音文件。(→ "设置录音文件类型" P. 79)

# 触摸屏界面

# 关于主界面

当您开启 P8 的电源,触摸屏将显示主界面。

您可以在主界面浏览 **P8** 的各种信息,包括录音状态和输入电平。不仅如此,您同样可以通过触摸屏操作应用各项 功能。



### 关于触摸屏操作

#### ■ 各种界面操作

您可以通过点击和滑动触摸屏进行相关操作。

于所选的输入类型。



点击并进行选择或切换开启/关闭状态



滑动并调节所对应的数值 (左右滑动触摸屏)



滑动并浏览相关选项 (上下滑动 触摸屏)

#### ■ 返回上一级界面

请点击触摸屏左上方的 **《**。 如果您想返回主界面,请数次点击 **《**直至屏幕显示主界面。



### 字符输入界面

当您改变文件名或 SOUND PAD 音色库名称时,屏幕将显示字符输入界面。 请点击键盘并输入字符。



!#\$'()+,-;=@[]^\_`{}~(空格) A-Z、a-z、0-9



# 装入 SD 卡



请关闭设备电源,然后打开 SD 卡插槽护盖并装入 SD 卡。
 如果您想取出 SD 卡,请向内推入并使其稍稍弹出,然后便可取出。

#### 注意

- •本设备兼容 SDHC 和 SDXC 存储卡。
- •装入 SD 卡前请关闭其写保护。
- •请务必在装入或取出 SD 卡前关闭设备电源。 否则, SD 卡中的数据可能丢失。
- •装入 SD 卡时,请如上图所示将其正面朝上。
- •设备未装入 SD 卡时,录音和播放操作不能执行。
- •市售或使用电脑进行格式化的 SD 卡需经由 PB 格式化后才能为其所用。(→ <u>"格式化 SD 卡" P. 83</u>)。

供电

**P8** 可以通过 AC 适配器、USB 总线或电池进行供电。 供电优先顺序依次为 AC 适配器、USB 总线供电和电池。

# 使用 AC 适配器

请将专属的 AC 适配器 (AD-14) 连接至本设备的 DC IN 5V AC 适配器接口和电源插座。



DC IN 5V AC 适配器接口

### 装入电池

如果您想使用电池为 P8 供电,请打开设备底部的电池仓护盖并装入 4 节 5 号电池。



#### 注意

- •每次请使用同一类型的电池(碱性电池、镍氢电池或锂电池)。
- •为了准确显示电池的剩余电量,请正确设置所使用的电池类型。(→ "设置电池类型" P. 76)
- 您可以在主界面查看电池电量 (→ <u>P. 15</u>)。

通过 C型 USB 端口连接电脑, **P8** 可经由 USB 总线供电。 您同样可以使用充电宝为 **P8** 供电。



**注意** 当您将 Tablet Mode ( → <u>P. 29</u>) 设置为开启时, 设备不能经由 USB 总线进行供电。

# 开启电源

**1** 请确认将 P8 所连接设备的电源关闭。

2. 请将所有 () 和推子调节至最低。





设备电源开启,屏幕将显示主界面。

当您购买 P8 并首次开机或在恢复其出厂默认设置后开机时,请进行初始化设置。(→<u>"初始化设置" P. 22</u>)

**4**. 请开启 **P8** 所连接设备的电源。

#### 注意

当您使用 AC 适配器供电时, **P8** 将在未进行任何操作 10 小时后自动关机。如果您想使设备始终处于开启状态,请 关闭自动关机功能。(→<u>"设置自动关机功能" P. 87</u>)

# 关闭电源

- **1** 请将 P8 所连接设备的音量调节至最低。
- 2. 请将 P8 所连接设备的电源关闭。
- **3**.请关闭 <sup>□□□□</sup><sub>○N ○FF</sub> (位于 OFF 处)。

屏幕显示 "Goodbye See You!" 信息, 随后关闭电源。

#### 注意

电源关闭时,当前设置将储存于 P8。

# 初始化设置

# 设置日期/时间和语言(首次开机)

当您购买本设备并首次开机时,屏幕将显示日期/时间和语言设置界面。

日期和时间信息将储存于录音文件,执行录音时的日期和时间信息同样可用于文件命名。如果您想通过文件名查找 相关录音数据,请务必正确设置日期和时间。

您同样可以选择屏幕所显示的语言。

#### 1.请点击并选择所需显示的语言。



屏幕将显示所选语言。

2\_ 请点击 🔼 和 🔽 选择 Year、Month、Day、Hour 和 Minute,即年、月、日、时和分。



3 日期和时间设置完成后,请点击 Enter



确认日期和时间设置后,屏幕将显示 ON AIR 设置。

#### 提示

您可以随后点击主界面中的日期和时间图标改变已设置的相关信息。(→<u>"改变日期和时间"P.74</u>)

# 设置降噪和录音文件类型(首次开机)

下一步,请设置降噪和录音文件类型。

当您同时使用多个话筒并进行录音时,**P8**的降噪功能将自动减弱未进行信号输入的话筒的电平,从而使背景噪音始终处于既定的音量范围。

1. 请点击 ON/OFF 按键开启或关闭 Noise Reduction。



### 2. 请点击录音文件类型设置。



设置	说明
Off	仅播客立体声文件进行录音。
Original Data	播客立体声文件进行录音;从各通道输入的音频信号将在经由推子、Tone 以及 Comp/DeEss 等处理前同样进行录音。
With Tone & Comp	播客立体声文件进行录音;从各通道输入的音频信号将在经由推子、Tone 以及 Comp/DeEss 等处理后同样进行录音。

### 3 设置完成后,请点击 Enter



初始设置完成, 屏幕显示主界面。

提示

您可以随后点击主界面中的 ON AIR 改变已设置的降噪选项和录音文件类型。(→<u>"使用降噪功能" P. 78</u>、<u>"设置</u> 录音文件类型" P. 79)

# 连接话筒

您可以连接6支话筒并收录经由其输入的音频信号。



#### 注意

当您将 INPUT SELECT 开关设置为 ● F 时,所对应的输入通道将开启 +48V 幻象电源。如果您连接的设备无需幻象 供电,请不要将 INPUT SELECT 开关切换为 ● F。否则,所连接的设备可能产生故障和损坏。

连接耳机

您可以连接6副耳机并进行音频监听。PHONES1-6接口将输出相同的音频信号。

耳机

请将耳机连接至 PHONES 接口 1-6。



连接智能手机

您可以通过智能手机接口进行以下操作:

- 播客过程中,嘉宾们可通过智能手机连接参与其中。您可以使用 TRRS 4 段式插口连接线进行信号输入和同步返送。由于输出信号不包含从手机输入的语音信号,因此嘉宾们不会听到自己的回声。
- •智能手机所播放的音乐可经由其专属通道而输入。



TRRS 4 段式插口



# 连接 BTA-2 (专属无线适配器)

连接 BTA-2 后, 音频信号可通过蓝牙连接方式输入智能手机接口。



### 连接

首次连接时请务必进行设备配对。

1.请关闭 P8 电源并将 BTA-2 连接至其智能手机接口和 BTA-2 电源接口。



- 请开启 P8 电源 (→ <u>"开启电源" P. 20</u>)。
   BTA-2 的 LED 指示灯将在接受供电后亮起白色。
   此时,已配对的智能手机将自动进行连接。
- 3 请按住 BTA-2 的配对开关,直至其 LED 指示灯闪烁白色。BTA-2 将进入连接准备状态。
- **4** 请通过智能手机界面执行连接操作。 连接成功后, LED 指示灯将亮起蓝色。

### 断开连接

- 请通过智能手机界面执行断开操作。
   设备将断开连接。
- 2. 当您拔下 BTA-2 时,请先关闭 P8 电源。

# 通过 USB 连接电脑、智能手机或平板电脑

通过 C 型 USB 接口数据线连接电脑、智能手机或平板电脑后,您可以执行以下操作:

#### 音频接口功能

- 由电脑、智能手机或平板电脑播放的音乐、语音采访和其他音频数据可输入至通道 6。(→ <u>"将 USB 音频返送输入</u> 至通道 <u>6" P. 30</u>)
- ・输入至 P8 的音频以及通过 SOUND PAD 按键播放的音频素材同样可以发送至电脑、智能手机或平板电脑并在直播中输出。(→<u>"音频接口功能概览" P. 29</u>)

#### USB FILE TRANSFER 功能

• 储存于 SD 卡中的录音文件不仅可以传输至电脑、智能手机和平板电脑,而且可以上传至播客服务平台或您所使用的网络服务器。(→ <u>"将文件传输至电脑、智能手机或平板电脑" P. 72</u>)



#### 注意

请使用闪电转 USB 相机转换器(或闪电转 USB 3 相机转换器)连接配置闪电接口的 iOS/iPadOS 设备。

# 连接智能手机或平板电脑的准备工作

**1** 请在开启 **P8** 电源前连接 AC 适配器或装入电池 ( → <u>"开启电源" P. 20</u>)。

2. 请点击主界面中的 🖏 / 📄 电源按键。

**3** 请点击 Tablet Mode ON/OFF 按键将其开启。



### 4.请连接智能手机。

#### 注意

- 当您将 Tablet Mode 设置为开启时,设备不能经由 USB 总线进行供电。
- •如果设备已经由 USB 总线进行供电而未装入电池,您不能开启/关闭 Tablet Mode。
- Tablet Mode 将在 P8 重新开启后关闭。

#### 提示

Tablet Mode 功能用于避免不能进行 USB 总线供电的智能手机和平板电脑所产生的功耗。

### 音频接口功能概览

**P8**可作为一台2进2出的音频接口。 您可以通过音频接口功能执行以下操作。



①由电脑、智能手机或平板电脑播放的音乐或语音采访等音频数据可输入至 P8 的通道 6。

②输入至 P8 的音频以及通过 SOUND PAD 按键播放的音频素材可以发送至电脑或其他网络设备并在直播中输出。

# 将 USB 音频返送输入至通道 6



请将 P8 选择为所连接电脑或其他设备的输入和输出设备。

<mark>注意</mark> 电脑中的音频设备将显示为 "ZOOM P8 Audio"。

### 设置 USB Mix Minus

USB Mix Minus,即混音消除功能;当您将 P8 作为音频接口时,开启该功能可以避免远程接入的嘉宾在交谈时所产生的音频回声。

- 1.请点击主界面中的 😽。
- 2. 请点击 ON/OFF 按键改变 USB Mix Minus 设置。



设置	说明	
OFF		
ON	经由 USB 输入的音频不会进行返送。	

# 连接有源音箱和其他扩声设备

您可以将 **P8** 连接有源音箱或其他扩声设备,从而进行音频输出。 这不仅便于您监听录音文件,而且可编辑所需音频文件。





# 调节输入增益和音色

# 调节话筒输入(点击 📝 / 💽 )

您可以进行以下话筒输入设置。



■ 设置话筒前级放大

您可以调节输入增益以及开启或关闭低阻和限幅器。



提示

 说话时靠近话筒,音量电平将会提升;反之,则减弱。因此,请在实际录音过程中使说话者和话筒的距离保持在 与调节输入电平时相同的距离。(话筒与说话者之间的标准距离为 10 – 20 cm。)

• 当您切换 INPUT SELECT 开关时,所调节的输入增益将自动重置。

### ■ 调节音色

如果您想提升人声信号的高频或低频,请调节其音色。



提示

- 当您将音色调节至中央位置时, 经由 P8 所接收的人声信号将平衡于高频和低频。
- •双击推子或滚动条将恢复其默认值。

#### ■ 调节压缩/抑制齿擦音

通过应用压缩/消除齿擦音效果,您可以提升人声的语音音质和清晰度。请开启功能并调节其效果。

- •压缩:当所输入的信号电平高于既定的峰值范围,压缩效果将启用,从而使音量整体动态变化自然而平滑。
- •抑制齿擦音:唇齿间的缝隙在发声时由于空气的挤压会产生"咝咝"声,即齿擦音。有效地抑制齿擦音将使您的声音 更自然、悦耳。



提示 双击推子或滚动条将恢复其默认值。

# 调节 USB 输入 (点击 🔤 )

您可以调节经由 USB 端口输入的音频信号的高频和低频。



#### 提示

双击推子或滚动条将恢复其默认值。

# 调节智能手机输入 (点击 🔲 )

您可以调节经由智能手机输入的音频信号的高频和低频。



#### 提示

双击推子或滚动条将恢复其默认值。

# 平衡通道混音电平

您可以使用推子调节各通道的混音平衡。

屏幕中的电平表用于指示各通道的电平。请调节各通道的电平并确认限幅指示灯不要亮起。



用于调节各通道的输出电平。

提示

•点击电平表区域将显示电平数值。

• 通道 6 设置为话筒输入时将输入单声道音频信号。当通道 6 输入 USB 音频返送信号时(通道 6 的 INPUT SELECT 切换为 •<→ ),所输入信号将改变为立体声且同时显示立体声电平表。

录音

您不仅可以将播客制作过程中所有通道的音频进行混音并创建立体声文件,而且可以为各通道创建独立的录音文件。另外,您还可以改变应用于各通道的效果。关于文件录音设置的详细信息,请参阅 <u>"设置录音文件类型" P. 79</u>。

<b>注意</b> 您可以编辑播客立体声文件。( → <u>"编辑文件" P. 55</u> )			
录音过程中/录音暂停时:已录音时间 录音停止时:剩余可录音时间	REC 指示灯		

1. 当屏幕显示主界面时,请按下 💽。

录音开启,REC 指示灯亮起红色。

录音过程中按下 ▶/■】将暂停录音 (REC 指示灯闪烁)。此时,再次按下 ▶/■】将恢复录音。

2.请按下 ● 或 ■。

录音停止。

录音过程中按下 『 将为录音文件添加标记 (→ <u>P. 40</u>)。这将便于您在后期编辑时进行快速查找。 即使您使用通道推子进行音量调节,各通道录音文件的音量不受其影响。

提示

- 当您将通道 6 的 INPUT SELECT 开关切换为 •← 时,从该通道输入的音频信号将进行立体声录音。
- •如果您不想进行通道录音或临时关闭通道输入,请按下该音轨的 —,即使其静音。
- 经由 5 处于熄灭状态的通道所输入的音频信号不会进行播客立体声文件录音。如果嘉宾们想在背景音乐播放 ON AIR 时为下一话题的讨论作准备,请开启该功能。
- 录音文件将以执行录音时的日期和时间进行命名。您可以随后改变该文件名。(→ <u>"改变文件名称" P. 57</u>)
- •关于录音文件存储位置的详细信息,请参阅 "P8 的文件夹和文件结构" P. 73。
# 播放录音文件

## 在主界面播放录音文件

您可以播放录音文件。



PLAY 指示灯

1. 当屏幕显示主界面时,请按下 ▶/■ 。

屏幕显示文件编辑界面;最近的一次录音文件将开始播放。(PLAY 指示灯亮起绿色。)

按下 ▶/■ 将交替播放/暂停。(播放暂停时, PLAY 指示灯将闪烁。)

按下 🔳 将停止播放。播放停止或暂停时,按下 🔳 将返回文件起始处。

所播放文件的名称



#### 提示

•关于选择文件并进行播放的详细信息,请参阅 "播放所选文件" P. 38。

•您不仅可以在文件编辑界面进行编辑操作,还可以改变标识和名称、将文件指定于 SOUND PAD 按键以及将文件 转换为 MP3 格式。

## 播放所选文件

您可以选择并播放 P8 的录音文件或储存于 SD 卡中的文件。

#### ■ 文件格式概览

请选择以下格式的音频文件:

- •格式:WAV
- •采样率:44.1 kHz
- •比特率:16/24比特
- 单声道/立体声

#### 注意

- •如果所选文件并非 P8 所支持的格式,其文件名将以灰色显示且不能进行选择或在您尝试选择时弹出错误信息。
- 虽然不兼容 **P8** 但可进行格式转换的文件将显示于 File List 界面。该文件将在选择后进行格式转换。然后,您可以播放该文件。
- •如果文件的采样率转换为 44.1 kHz, "\_441" 将添加于文件名末尾。
- •如果文件格式由 MP3 转换为 WAV, 其文件名保持不变。
- •格式转换后将生成新文件,原始文件仍予以保留。
- 1\_请点击主界面中的 👤 图标。

屏幕显示 File List 界面。

2. 请点击您想播放的音频文件。



屏幕显示所选音频文件的编辑界面。

#### 注意

- •格式为 48kHz、88.2kHz 和 96kHz 的 WAV 文件可在 File List 界面通过点击播放按键进行播放,但其原始音调和 速度不能正确播放。
- •播放按键仅显示于 WAV 文件。



文件开始播放。播放过程中,PLAY 指示灯将亮起绿色。

关于播放过程中相关操作的详细信息,请参阅 "在主界面播放录音文件" P.37。



提示

关于 File List 界面的详细信息,请参阅 "管理文件" P. 49。

# 使用标记

您可以在录音过程中 (→ <u>P.36</u>) 以及当屏幕显示文件编辑界面时 (→ <u>P.56</u>) 为录音文件添加标记。所添加的标 记将为您的后期编辑提供便捷。在文件编辑界面,您可以通过"一键操作"快速查找添加有标记的播放位置。

## 添加标记



1.请在录音过程中或当屏幕显示文件编辑界面时按下 🔳。

#### 录音过程中

当您按下 💽,标记将随即进行添加。

#### 当屏幕显示文件编辑界面时

标记将添加于在文件编辑界面所显示的音频波形的当前播放位置。 您同样可以在文件播放、暂停和停止时添加标记。





删除

当屏幕显示文件编辑界面时 (→ <u>P.56</u>),请点击或按住您想删除的标记 
 如果您按住标记,请跳跃至步骤 3。

文件编辑界面



2. 请按下 严。

**3** 请点击 Delete。



标记将删除;屏幕再次显示文件编辑界面。

选择 Cancel 将取消删除操作。

# 使用 SOUND PAD 功能

音频文件可指定于 SOUND PAD 按键并通过触发从而播放其中的音乐素材。

9个 SOUND PAD 按键可按 4 个文件库进行分类,从而指定总共 36 个音频文件。

这样,您不仅可以在直播中播放开场和结尾音乐,而且可以随时插播事先已准备好的采访录音和音乐片段。您还可 以为各 SOUND PAD 按键设置音量和播放方式。

## 播放 SOUND PAD 按键



SOUND PAD 按键将在播放时闪烁。

## 切换音色库

所选的音色库将显示于 SOUND PAD 设置界面中。您可以查看所指定的音频文件。 通过切换 4 个音色库,您可以选择并播放 36 个音频文件。 您同样可以改变音色库的名称。

1 请点击主界面中的 🗱 图标。

屏幕显示 SOUND PAD 设置界面。

2.请切换音色库。



## 为 SOUND PAD 按键指定音频文件

您可以将内置音色及储存在 SD 卡中的音频文件指定于 SOUND PAD 按键。

请使用电脑将所需音频文件储存在 SD 卡中除 P8\_Multitrack 和 P8\_Settings 文件夹以外的任意路径下。(→<u>"将文</u> 件传输至电脑、智能手机或平板电脑" P. 72)

#### ■ 文件格式概览

请选择以下格式的音频文件:

- •格式:WAV
- •采样率:44.1 kHz
- •比特率:16/24比特
- 单声道/立体声

#### 注意

- 如果所选文件并非 SOUND PAD 所支持的格式,其文件名将以灰色显示且不能进行选择或在您尝试选择时弹出错误信息。
- 虽然不兼容 SOUND PAD 但可进行格式转换的文件将显示于 File List 界面。您可以选择该文件并转换其格式。 格式转换后的文件将自动指定于 SOUND PAD。
- •如果文件的采样率转换为 44.1 kHz, "\_441" 将添加于文件名末尾。
- 文件格式由 MP3 转换为 WAV 后, 其文件名保持不变。
- •格式转换后将生成新文件,原始文件仍予以保留。
- 虽然您可以将采样率为 88.2kHz 和 96kHz 的 WAV 文件指定于 SOUND PAD 按键, 但其原始音调和速度不能正确 播放。
- •无论您是否将采样率为 48kHz 的 WAV 文件转换为 44.1kHz, 该文件都可以进行选择。然而, 如果您将未转换格 式的文件指定于 SOUND PAD 按键, 但其原始音调和速度不能正确播放。

## 在 SOUND PAD 设置界面指定音频文件

- 1.请点击主界面中的 📰 图标。
- 请点击您想指定音频文件的 SOUND PAD 按键 (A-I)。
  您同样可以改变音色库 (→ <u>P. 42</u>)。



所选 SOUND PAD 将亮起。



内置音色和储存于 SD 卡中的音频文件将显示于列表中。

提示

按下任一 SOUND PAD 同样可将其设置为进行音频文件指定的音色按键。

### 4. 请点击您想指定的音频文件。



所选音频文件将指定于 SOUND PAD 按键。



提示

当屏幕显示主界面或 SOUND PAD 设置界面时,指定有音频文件的 SOUND PAD 按键将亮起。

由于 SOUND PAD 按键亮起的颜色与其所指定的音频文件的图标颜色相同,因此预先设置音频文件的图标颜色将 便于您通过颜色识别所需播放的音频文件。(→ <u>"改变图标" P. 58</u>)

	B	
		F
G	H	

## 从文件编辑界面指定音频文件

1. 请点击主界面中的 👤 图标。

2. 请点击您想指定的音频文件。



### 3. 请点击 🎹。



4\_请点击您想指定音频文件的 SOUND PAD 按键 (A-I)。



您于步骤 2 选择的音频文件将指定于所点击的 SOUND PAD 按键。

点击 Close 将取消指定操作。

提示

•所选音频文件将指定于当前音色库中的 SOUND PAD 按键。

•当屏幕显示主界面或 SOUND PAD 设置界面时,指定有音频文件的 SOUND PAD 按键将亮起。

## 调节各 SOUND PAD 按键的电平

您可以调节各 SOUND PAD 按键的播放电平。

如果不同音频素材的音量差异较大,您可以调节各 SOUND PAD 按键的播放电平从而使其音量一致。

1. 请点击主界面中的 🔛 图标。

请点击您想改变其电平的 SOUND PAD 按键 (A-I)。
 您同样可以切换音色库 (→ P. 42)。



### 3. 请拖动推子调节电平。



提示 双击推子或滚动条将恢复其默认值。

## 设置各 SOUND PAD 按键的播放方式

您可以设置按下 SOUND PAD 按键时所指定音频文件的播放方式。

- 1. 请点击主界面中的 🗱 图标。
- 请点击您想改变其播放方式的 SOUND PAD 按键 (A-I)。
  您同样可以切换音色库 (→ P. 42)。



### 3. 请点击并选择播放方式。



设置	说明
One Shot	按下按键将从头至尾播放一遍所指定的音频文件。 这种方式适合播放插曲和音效。
Pause	每次按下按键将交替播放和暂停所指定的音频文件。音频文件将在播放结束后停止。 长按按键(约 2 秒钟)将返回音频文件起始位置。 这种方式适合在 SOUND PAD 播放过程中插播评论。
Loop	每次按下按键将交替循环播放和暂停所指定的音频文件。音频文件将在触发后持续循环 播放,再次按下按键将停止播放。 这种方式适合播放背景音乐。
Hold	按住按键将循环播放所指定的音频文件。当您松开按键,播放将随即停止。 这种方式适合播放需控制时长的音效。

## 改变音色库名称

您可以改变以默认方式命名的 SOUND PAD 音色库的名称,如 "BANK A" – "BANK D"。

1. 请点击主界面中的 🔡 图标。

## 2. 请点击 🗾。

您同样可以切换音色库 (→ <u>P. 42</u>)。



### 3. 请输入音色库名称。

关于输入字符的详细信息,请查阅 <u>"字符输入界面" P.16</u>。

BANK A								
qwertyuiop								
а	s	d	f	g	h	j	k	1
습	z	x	С	v	b	n	m	$\langle X \rangle$
Cance	123		Space					Enter

## 管理文件

您可以在文件列表界面管理文件。在文件列表界面中,您不仅可以查看 SD 卡中的音频文件,而且可以选择、合并及 拆分文件。

#### 注意

- •您可以查看储存于 P8\_Multitrack 或 P8\_Settings 文件夹以外的音频文件。
- •各通道的录音文件不会显示于文件列表中且不能经由 P8 进行编辑。
- 如果您将 P8 的内置音色指定于 SOUND PAD 按键,该音色文件仅显示于文件列表界面。
- 当屏幕显示文件列表界面时,从各通道输入的音频信号以及经由 SOUND PAD 播放的音频将不会从 P8 输出。

1.请点击主界面中的 🔮 图标。

屏幕显示文件列表界面。

#### 分类排序选择按键

您可以点击并选择文件排序方式。

- ① 以文件创建日期/时间进行排序
- 🔛 以标星文件进行排序
- A-Z-以文件名称进行排序
- 💵 以图标进行排序

点击同一图标将交替切换其升序或降序排序方式。

将数个文件合并为一个文件。(→P.52) 删除文件。(→<u>P.50</u>)

开启 USB FILE TRANSFER 模式。(→P. 72)



文件名称

点击将打开所选文件的编辑界面,您可以进行播放 (→ P. 37) 和 编辑 ( → <u>P. 55</u>) 操作。

该文件的创建日期和时间将显示其名称下方。

#### ■ 文件图标

以下为音频文件的默认图标。

文件类型	图标
通过 P8 录制的文件	<b>.</b>
由数个片段合并而成的完整文件	
储存于 SD 中的外部 WAV 文件	5
P8 内置的音频文件	
MP3 文件	<b>F</b>
非 WAV 或 MP3 文件	X

## 删除文件

您可以删除不需要的文件。





### 3. 请点击一个或数个您想删除的文件。



### 4. 请点击 Delete 。



```
点击 🔀 将清除勾选并返回文件列表界面。
```

## **5**. 请点击 Delete。



所选文件被删除,屏幕返回文件列表界面。 选择 Cancel 将取消删除操作。

## 以指定顺序合并数个文件

您可以将数个音频片段合并成一个的文件。

将常用的开场和结尾音频添加至录音素材或为各谈话录音之间的场景切换插入简短的音效,您可以创建出完整的播 客录音文件。

文件合并示例



#### ■ 文件格式概览

请选择以下格式的音频文件:

- •格式:WAV
- •采样率:44.1 kHz
- •比特率:16/24比特
- 单声道/立体声

#### 注意

- •如果进行合并的文件并非所支持的格式,其文件名将以灰色显示且不能进行选择或在您尝试选择时弹出错误信息。
- •虽然不兼容但可进行格式转换的文件将显示于 File List 界面。您可以选择该文件并转换其格式。格式转换后的 文件可进行合并。
- 1. 请点击主界面中的 👤 图标。
- 2 请点击 🐖。



## 3. 请点击您想合并的文件。



注意

- •同一文件可进行多次选择。
- •如果所选文件不能全部显示于界面中,请在屏幕下方左右滚动便可浏览所有文件。
- •每次最多可合并 20 个文件。如果所选合并文件的数量已达上限,所有文件的名称将呈灰色显示并不能进行选择。

4. 请点击 Combine。



点击 🔀 将取消文件合并,屏幕将返回文件列表界面。

### **5**. 请点击 Combine。



选择 Cancel 将取消合并操作。



由数个所选文件合并成的新文件将生成,屏幕返回文件列表界面。



编辑文件

您可以使用 P8 编辑将所有通道进行缩混后的立体声播客文件。

#### ■ 文件格式概览

请选择以下格式的音频文件:

- •格式:WAV
- •采样率:44.1 kHz
- •比特率:16/24比特
- 单声道/立体声

#### 注意

- •您不能编辑各通道文件。
- •如果所选文件并非 P8 所支持的格式,其文件名将在文件列表以灰色显示且不能进行选择或在您尝试选择时弹出 错误信息。
- 虽然不兼容 **P8** 但可进行格式转换的文件将显示于 File List 界面。该文件将在选择后进行格式转换。然后,您可以编辑该文件。
- •如果文件的采样率转换为 44.1 kHz, "\_441" 将添加于文件名末尾。
- 文件格式由 MP3 转换为 WAV 后, 其文件名保持不变。
- •格式转换后将生成新文件,原始文件仍予以保留。

音频文件的波形将显示于文件编辑界面中,您可以同时执行以下操作。

- 改变图标 (→ <u>"改变图标" P. 58</u>)
- 剪切不需要的数据 (→ <u>"剪切不需要的数据 (剪辑)" P. 59</u>)
- 拆分文件 (→ <u>"拆分文件" P. 61</u>)
- 添加淡入和淡出(→<u>"添加淡入和淡出"P.63</u>)
- 添加背景音乐 (→ <u>"添加音乐和其他背景音效" P. 66</u>)
- 应用音量标准化 (→ "优化播客音量(音量标准化)" P. 69)
- 将文件的音频格式转换为 MP3 (→ <u>"将文件转换为 MP3 格式" P. 71</u>)
- 改变文件名称 (→ <u>"改变文件名称" P. 57</u>)
- 添加为标星文件 (→ <u>"打开文件编辑界面" P. 56</u>)
- ・删除文件(→<u>"打开文件编辑界面"P.56</u>)
- 将音频文件指定于 SOUND PAD 按键 (→ "从文件编辑界面指定音频文件" P. 45)

## 打开文件编辑界面

- 请点击主界面中的 
  原幕显示文件列表界面。
- 2. 请点击您想编辑的文件。



屏幕显示文件编辑界面。



#### 注意

当屏幕显示文件列表界面时,从各通道输入的音频信号以及经由 SOUND PAD 播放的音频将不会从 P8 输出。

## 改变文件名称

**P8** 的录音文件将以开启录音时的日期和时间信息进行命名。然而,您可以随后改变其文件名。仅经由 **P8** 录制的 文件的名称可进行编辑。

**1** 请选择您想改变其名称的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P.56</u>)。

2. 请点击 🗾。



### 3. 请输入文件名。

关于输入字符的详细信息,请查阅 <u>"字符输入界面" P.16</u>。

	2020_0713_1809							
						$\star$	мрз	
q	w	e	r	t y	y (	u i	i	o p
a	s	d	f	g	h	j	k	-
仓	z	x	с	v	b	n	m	$\langle X \rangle$
Cancel	123		Space				Enter	

改变图标

您可以改变显示于文件列表界面和文件编辑界面中的文件图标。 SOUND PAD 按键与其所指定的文件的图标颜色相同。

**1** 请选择您想改变其图标的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P.56</u>)。

2. 请点击 之。



### 3. 请改变图标。



### 4. 请点击 Close。



## 剪切不需要的数据 (剪辑)

您可以删减文件中不需要的部分。

- **1** 请选择您想进行剪辑的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P.56</u>)。
- 2. 请点击 🛄。



3. 请拖动剪切点 A 和剪切点 B 进行设置并点击 Execute。
 位于剪切点 A 之前和剪切点 B 之后的数据(灰色部分)将被删除。



点击 Cancel 将取消剪辑操作。

•文件可以在播放过程中进行编辑。关于文件播放的详细信息,请参阅"在主界面播放录音文件" P.37。

•您可以点击 🚮 放大音频波形,从而更精准地设置剪切点。

提示



#### 如果您想在剪辑后保留原始文件,请点击 并勾选"Create new file",即新建文件。



#### 选择 Cancel 将取消剪辑操作。

### 5. 请点击 Close。



提示

- •如果原始文件添加有标记,相关标记数据将在剪辑后仍予以保留。
- •剪辑后的新建文件的名称后将添加 "\_TRIM" 字符。

## 拆分文件

您可以在任意位置拆分文件。

- **1** 请选择您想拆分的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P. 56</u>)。
- 2.请点击 🥕。

文件将在进度条的位置进行拆分。



### 3. 请拖动进度条设置拆分点并点击 Execute。



文件拆分点



### ■设置文件拆分点



将进度条拖动至您想设置文件拆分点的位置。

提示

• 文件可以在播放过程中进行编辑。关于文件播放的详细信息,请参阅"在主界面播放录音文件" P. 37。

•您可以点击 🕂 放大音频波形,从而更精准地设置文件拆分点。



#### 如果您想在拆分后保留原始文件,请点击 并勾选"Create new file",即新建文件。



#### 点击 Cancel 将取消拆分操作。

### 5. 请点击 Close。



HINT

- •如果原始文件添加有标记,相关标记数据将在拆分后仍予以保留。
- 文件拆分后, 位于拆分点前的新建文件的名称后将添加 "\_A" 字符, 而位于拆分点后的新建文件的名称后将添加 "\_B" 字符。

## 添加淡入和淡出

您不仅可以让文件起始处的音量缓缓提升(淡入),也可以让文件结尾处的音量缓缓减弱(淡出)。 您同样可以在文件的中间位置应用淡入和淡出效果。

## 淡入

**1** 请选择您想添加淡入效果的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P.56</u>)。

2. 请点击 🗾。



3. 请拖动淡入框架进行范围设置并点击 Execute。



提示

•您可以播放文件并聆听淡入效果。关于文件播放的详细信息,请参阅"在主界面播放录音文件" P.37。

•您可以点击 🚮 放大音频波形,从而更精准地设置淡入范围。



如果您想在添加淡入效果后保留原始文件,请点击 并勾选 "Create new file",即新建文件。



点击 Cancel 将取消添加淡入效果操作。

5. 请点击 Close。



提示 添加淡入效果后,新建文件的名称后将添加 "\_FADEIN" 字符。

### 淡出

**1** 请选择您想添加淡出效果的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P. 56</u>)。

### 2. 请点击 🔼。



### 3. 请拖动淡出框架设置其范围并点击 Execute。



提示

- •您可以播放文件并聆听淡出效果。关于文件播放的详细信息,请参阅"在主界面播放录音文件" P. 37。
- •您可以点击 🛃 放大音频波形,从而更精准地设置淡出范围。

### 4. 请点击 Save。

如果您想在添加淡出效果后保留原始文件,请点击 并勾选 "Create new file",即新建文件。



点击 Cancel 将取消添加淡出效果操作。

### 5. 请点击 Close。



提示

添加淡入效果后,新建文件的名称后将添加"\_FADEOUT"字符。

## 添加音乐和其他背景音效

您可以为音频文件添加将背景音乐(BGM)。

请使用电脑将所需 BGM 音频文件储存于 SD 中除 P8\_Multitrack 和 P8\_Settings 文件夹以外的路径下。(→ <u>"将文</u> 件传输至电脑、智能手机或平板电脑" P. 72)

#### ■ 文件格式概览

请选择以下格式的音频文件:

- •格式:WAV
- •采样率:44.1 kHz
- •比特率:16/24比特
- 单声道/立体声

#### 注意

- •当前所选文件的名称将显示灰色且不能添加为背景音乐。
- 如果所选文件并非 BGM 所支持的格式,其文件名将以灰色显示且不能进行选择或在您尝试选择时弹出错误信息。
- 虽然不兼容 BGM 但可进行格式转换的文件将显示于 File List 界面。您可以在转换其格式后将该文件选择为 BGM。

**1**\_请选择您想添加为 BGM 的文件并打开编辑界面 (→<u>"打开文件编辑界面" P.56</u>)。

### 



## 3. 请点击 —。







- 5. 请设置所添加 BGM 的播放范围和音量并点击 Execute。
  - 上下拖动波形用于设置 BGM 的音量。



点击 Cancel 将取消添加 BGM 操作。

#### 提示

- •您可以播放文件并聆听 BGM 效果。关于文件播放的详细信息,请参阅 "在主界面播放录音文件" P. 37。
- •文件播放过程中,仅BGM的音量可进行调节。
- •您可以点击 🛃 放大音频波形,从而更精准地设置 BGM 的播放范围和音量。

### 6. 请点击 Save。



如果您想在添加 BGM 后保留原始文件,请点击 并勾选 "Create new file",即新建文件。

点击 Cancel 将取消添加 BGM 操作。

## 7.请点击 Close。



提示 添加 BGM 后,新建文件的名称后将添加 "\_BGM" 字符。

## 优化播客音量 (音量标准化)

文件的整体音量可进行分析和优化并自动调节为最佳的播客收听效果。

**1** 请选择您想优化其音量的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P. 56</u>)。

### 2.请点击 🔨。



### 3. 请点击 Execute。



点击 Cancel 将取消音量标准化操作。

4\_ 请点击 Save。

Cancel Create new file

如果您想在执行音量标准化后保留原始文件,请点击 并勾选 "Create new file",即新建文件。

点击 Cancel 将取消音量标准化操作。





提示 执行音量标准化后,新建文件的名称后将添加"\_NORM"字符。

## 将文件转换为 MP3 格式

经由 P8 录制的 WAV 文件可转换为 MP3 格式。

1. 请选择您想将其格式转换为 MP3 的文件并打开编辑界面 (→ <u>"打开文件编辑界面" P. 56</u>)。

2.请点击 🔤。



### **3**. 请点击 Export。



点击 Cancel 将取消 MP3 格式转换操作。

4. 请点击 Close。



提示

文件格式由 WAV 转换为 MP3 后,其文件名保持不变。

# 将文件传输至电脑、智能手机或平板电脑

从各通道输入的音频信号、通过 SOUND PAD 按键所播放的音频素材都可以录制为独立的文件。您可以将录音文件 传输至电脑或其他相关设备进行各种后期编辑操作,如调节混音电平、添加效果以及剪辑文件长度等。编辑完成后, 您可以将成品文件上传至播客服务平台或您所使用的服务器。

## 将文件传输至电脑、智能手机或平板电脑

您可以将录音文件传输到电脑、智能手机和平板电脑中。

- 1. 请点击主界面中的 👤 图标。
- **2** 请点击 <sup>也</sup>

屏幕显示 USB FILE TRANSFER 界面。



 请使用 USB 数据线连接 P8 和电脑、智能手机或平板电脑 (→ <u>"通过 USB 连接电脑、智能手机或平板电脑" P.</u> <u>28</u>)。

连接智能手机或平板电脑时,请开启 Tablet Mode。(→<u>"连接智能手机或平板电脑的准备工作"P. 29</u>)

#### 4. 请通过电脑或其他设备传输所需文件。

#### 注意

- 当屏幕显示 USB FILE TRANSFER 界面时,其他功能和按键不能使用。不仅如此,从各通道输入的音频信号以及 经由 SOUND PAD 播放的音频将不会从 P8 输出。\_\_\_\_
- 当屏幕显示主界面时,您可以通过另一种方式打开 USB FILE TRANSFER 界面,即点击 🛐 打开 SD CARD 界面, 然后点击 🖸 。
### P8 的文件夹和文件结构

当您使用 P8 进行录音时,在 SD 卡中所创建的文件夹和文件结构如下所示。



# 改变日期和时间

日期和时间信息将储存于录音文件,执行录音时的日期和时间信息同样可用于文件命名。如果您想通过文件名查找 相关录音数据,请正确设置日期和时间

- 1. 请点击主界面中的日期和时间图标 ( 01:01 )。
- 2. 请点击 🔼 和 🔽 设置 Year、Month、Day、Hour 和 Minute,即年、月、日、时和分。



# 改变屏幕所显示的语言

您可以改变屏幕界面所显示的语言。

- 1. 请点击主界面中的日期和时间图标 ( 01/01 )。
- 2. 请点击并选择所需显示的语言。



## 设置电池类型

为了准确显示电池的剩余电量,请正确设置所使用电池的类型。

- 1\_请点击主界面中的 🖏 / 🛵 / 📋 图标。
- 2. 请点击并选择所使用电池的类型。



设置	说明
Alkaline	碱性电池
Ni-MH	镍氢电池
Lithium	锂电池

### 调节屏幕亮度

您可以调节屏幕的亮度。

- 1. 请点击主界面中的 🐂 / 🛵 / 📋 图标。
- 2. 请拖动推子调节屏幕亮度。



提示 双击推子或滚动条将恢复其默认值。

## 使用降噪功能

您可以开启或关闭降噪功能。

当您同时使用多个话筒并进行录音时,**P8**的降噪功能将自动减弱未进行信号输入的话筒的电平,从而使背景噪音始终处于既定的音量范围。

- 1. 请点击主界面中的 ON AIR 图标。
- 2. 请点击 ON/OFF 按键开启或关闭 Noise Reduction 功能。



## 设置录音文件类型

您可以设置储存于 SD 卡中的录音文件类型。

录音文件类型选项包括仅录制所有输入通道的立体声混音文件或同时录制各通道独立的文件(经由话筒、USB 和智 能手机所输入的音频信号以及通过 SOUND PAD 播放的音频素材)。

您同样可以在录音后将各通道的文件传输至电脑并应用各种编辑功能,如调节混音平衡、应用效果以及改变文件的 长度。

- **1** 请点击主界面中的 ON AIR 图标。
- 2. 请点击并选择所需设置。



设置	说明		
Off	仅播客立体声文件进行录音。		
Original Data	播客立体声文件进行录音;从各通道输入的音频信号将在经由推子、Tone 以及 Comp/DeEss 等处理前同样进行录音。		
With Tone & Comp	播客立体声文件进行录音;从各通道输入的音频信号将在经由推子、Tone 以及 Comp/DeEss 等处理后同样进行录音。		

注意

当您选择不同设置时,各通道录音文件的效果应用方式也将不同。详细信息请参阅混音信号流程图。(→<u>"混音信</u> <u>号流程图"P.93</u>)

# 检测 SD 卡的性能

您可以检测 SD 卡的性能从而确认其是否可为 **P8** 所用。 您可以执行基本的快速检测,也可以全面检测 SD 卡。

### 执行快速检测

- 1. 请点击主界面中的 🔊 图标。
- 2. 请点击 2.



**3** 请点击 Quick Test, 然后点击 Execute。



开始快速检测 SD 卡的性能。检测过程需约 30 秒。



#### 检测完成后,屏幕将显示结果。



#### <mark>注意</mark> 即使性能评估结果为 "OK",写入数据时仍可能出现问题。检测结果仅作为参考。

提示 检测过程中点击 **〈**将取消检测操作。

### 执行全面检测

- 1. 请点击主界面中的 🖻 图标。
- 2. 请点击 🛃。



#### **3** 请点击 Full Test, 然后点击 Execute。



开始全面检测 SD 卡的性能。



检测完成后,屏幕将显示结果。

如果 Access Rate 的 Max 数值达到 100%, SD 卡将不可用 (NG)。



注意

即使性能评估结果为 "OK",写入数据时仍可能出现问题。检测结果仅作为参考。

提示

检测过程中点击 < 将取消检测操作。

# 格式化 SD 卡

格式化 P8 所用的 SD 卡将提升其使用性能。

市售或使用电脑进行格式化的 SD 卡需经由 **P8** 格式化后才能为其所用。执行格式化操作将删除储存于 SD 中的所 有数据,包括指定于 SOUND PAD 按键的音频文件。

- 1. 请点击主界面中的 💿 图标。
- **2.** 请点击 **2**.



**3**. 请点击 Format。



执行格式化操作。

选择 Cancel 将取消格式化操作。

# 通过 SD 卡备份和载入设置

各通道的输入和输出、SOUND PAD 功能、录音以及电源等设置可备份至 SD 卡。为了更便捷地进行相关操作,请备 份常用的设置。



如果 SD 卡中已储存有备份文件,请点击 Save。



点击 Cancel 将取消备份操作。





当前设置将备份至 SD 卡。

#### 注意

• SD 卡只能备份一组设置。如果 SD 卡中已储存有备份文件,该备份文件将被重写。

• 以下设置不能进行备份: 通道推子位置; PHONES、USB OUT 和 SPEAKER OUT 的旋钮位置; DATE & TIME、LANGUAGE 和 Tablet Mode 设置; SOUND PAD 文件指定。

### 载入备份设置

- 1. 请点击主界面中的 🔊 图标。
- 2. 请点击 🔛。



**3** 请点击 Load from SD card。







点击 Cancel 将取消载入备份设置操作。

注意

增益设置载入时可能导致过高输出音量。请在执行载入操作前将所有推子和旋钮调节至最低。

# 设置自动关机功能

当您使用 AC 适配器供电时, P8 将在未进行任何操作 10 小时后自动关机。如果您想使设备始终处于开启状态,请 关闭自动关机功能。

- \_\_\_\_并开启 (位于 ON 处)。 **1** 请按住〔 2COM PodTrak P8 Ⅲ ŕ / #\*~ /\* 'n 6 ŕ 0 DC IN
- 2. 请点击 ON/OFF 按键改变所需设置。



设置	说明		
ON	设备电源将在未进行操作 10 小时后自动关闭。		
OFF	设备电源不会自动关闭。		

**3** 请点击 Enter 。



屏幕显示主界面。

## 恢复出厂默认设置

您可以将 P8 恢复其出厂时的默认设置。



#### 2. 请点击 Reset。



点击 Cancel 将取消重置操作并显示主界面。

**3**.请关闭 <sup>□∞∞≣1</sup> (位于 OFF 处)。

P8 将恢复出厂默认设置。当屏幕显示 "Goodbye See You!" 信息后,设备电源关闭。

#### 注意 •执行恢复出厂默认设置操作将重写所有设置,请务必确认后执行该操作。 •当 **P8**恢复出厂设置后首次开机时,请进行初始化设置。( → <u>"初始化设置" P.22</u>)



您可以将 **P8** 的固件更新至其最新版本。 请从 ZOOM 网站 (zoomcorp.com) 下载最新的固件更新文件。 请根据 **P8** 下载页面中的 "P8 Firmware Update Guide" 说明执行固件更新操作。

### 疑难排查

### 常见问题

#### 不发声或音量过低

- 请检查耳机连接和音量。(→ <u>"连接耳机" P. 25</u>)
- 请检查话筒连接。(→<u>"连接话筒"P.24</u>)
- 如果您使用电容话筒,请将 INPUT SELECT 开关切换为 學 <sup>≠</sup>。(→ <u>"连接话筒" P. 24</u>)
- •请确认 🖳 未亮起。
- •请调节各通道的推子并同时确认其电平表是否响应。(→<u>"平衡通道混音电平"P.35</u>)
- 请转动 🛞 调节输出电平。(→<u>"连接" P. 24</u>)

#### 录音音频无声或音量过高过低

- 如果您使用电容话筒,请将 INPUT SELECT 开关切换为 學 <sup>€</sup>。( → <u>"连接话筒" P. 24</u>)
- •请使用通道推子调节其电平 (→ <u>"平衡通道混音电平" P.35</u>)
- •请确认 REC 指示灯亮起红色。

#### 不能录音

- 请确认 REC 指示灯亮起红色。
- •请检查 SD 卡的剩余可存储空间。

### 不能执行录音操作 / 停止录音耗时过长

- SD 卡在使用过程中由于不断执行写入和删除操作从而导致其性能及数据写入速度下降。
- •请使用 P8 格式化 SD 卡。(→ <u>"格式化 SD 卡" P.83</u>)
- 如果格式化 SD 卡后仍无法解决相关问题, 建议您更换 SD 卡。关于 SD 卡的详细信息, 请参阅 ZOOM 网站。

注意 ZOOM 网站中关于 SD 卡的说明仅用于选购参考,其性能等技术指标与 SDHC/SDXC 卡有所不同。

### 播放无声或音量过低

- 请使用 PHONES 旋钮调节其音量。(→<u>"连接耳机" P. 25</u>)
- 请使用 SPEAKER OUT 旋钮调节其音量。(→ "连接有源音箱和其他扩声设备" P. 31)

### 音频文件不能指定于 SOUND PAD 按键

- 请检查所指定音频文件的格式。(→ <u>"为 SOUND PAD 按键指定音频文件" P. 43</u>)
- 如果您将音频文件储存于 SD 卡,请将其储存在 SD 卡中除 P8\_Multitrack 和 P8\_Settings 文件夹以外的任意路径下。

### 不能使用 SOUND PAD 功能

- 请检查 SOUND PAD 的电平。(→ <u>"播放 SOUND PAD 按键" P. 42</u>)
- 请确认所指定的文件。(→ <u>"为 SOUND PAD 按键指定音频文件" P. 43</u>)

### 音频接口

### 不能通过电脑、智能手机或平板电脑选择 P8(或不能将其作为音频接口)

- 请确认正确连接 P8 和电脑。(→ "通过 USB 连接电脑、智能手机或平板电脑" P. 28)
- •请退出所有连接至 P8 的应用程序, 然后重新启动 P8。
- •请将 P8 直接连接至电脑或其他设备的 USB 端口。请不要经由 USB 集线器进行连接。

#### 播放或录音过程中声音断断续续

- •如果所使用的应用软件可调节音频缓存大小,请尽可能提升其缓存大小。
- •请将 P8 直接连接至电脑或其他设备的 USB 端口。请不要经由 USB 集线器进行连接。
- •请关闭电脑或其他设备的节电功能(包括休眠功能)。

#### 不能播放或录音

- 请确认正确连接 P8 和电脑。(→ <u>"通过 USB 连接电脑、智能手机或平板电脑" P. 28</u>)
- •请确认将所使用电脑的相关音频设置选择为 P8。
- •请确认将所使用音频软件的输入和输出设备选择为 P8。
- 请将 INPUT SELECT 开关 6 切换为 ← 。
- •请退出所有连接至 P8 的应用程序,然后断开并重新连接其 USB 数据线。

## 技术指标

输入和输出通道数	输入通道数		话筒输入:6(单声道) 智能手机输入:1(立体声)
	输出通道数		2(6个耳机输出和一对 L/R 扬声器输出)
接口	话筒	类型	卡侬接口(2: HOT)
		输入增益	0 – +70 dB
		输入阻抗	3 kΩ
		最大输入电平	+5 dBu (以 0 dBFS 为标准)
		幻象电源	+48 V
	智能手机	类型	TRRS 4 段式插口(4 段式、TIP: L、RING 1: R、RING 2: GND、SLEEVE: MIC)
		输入阻抗	3 kΩ
		最大输入电平	+2.5 dBu
	USB		C 型 USB 端口(音频接口和大容量存储功能) • 请使用支持数据传输的 USB 线。USB 端口支持总线供电。
	耳机	类型	小三芯接口
		最大输出电平	20 mW + 20 mW (输入负载为 32 Ω)
		输出阻抗	27 Ω
	扬声器输出	类型	大三芯接口(平衡)
		最大输出电平	+5.5 dBu
		输出阻抗	320 Ω
	AC 适配器		用于连接 AD-14 电源适配器
录音	格式		WAV 44.1 kHz、16 比特、单声道/立体声
	录音媒介		兼容 4 GB–32 GB SDHC 存储卡(Class 10 或更高) 兼容 64 GB–512 GB SDXC 存储卡(Class 10 或更高)
音频接口			44.1 kHz、16 比特、2 进 2 出
频率响应			–1.0 dB : 20 Hz — 20 kHz (采样率为 44.1kHz)
等效输入噪音			–124 dBu 或更低(IHF-A)(输入信号为 +70 dB/150 Ω)
屏幕			4.3 英寸(480×272) 全彩色 LCD 触摸屏
电源			AC 适配器 (ZOOM AD-14): DC 5 V/1 A ( 不带 AC 适配器销售 ) USB 总线供电 4 节 5 号电池(碱性电池、锂电池或可充电镍氢电池)
额定电流			AC 适配器操作(5 V):755 mA USB 总线供电操作(5 V):760 mA 电池操作(4.8 V):695 mA
电池持续供电时间			以 44.1 kHz/16 比特进行 4 通道音频录音并将数据储存于 SD 卡(幻象电源 +48 V 设置为 OFF 且耳机的阻抗为 32 Ω) 碱性电池:约 1.5 小时 镍氢电池(1900 mAh):约 3 小时 锂电池:约 5 小时 •以上数值仅为参考值。 •电池可持续使用时间经室内环境进行测试,其实际使用时间视环境而定。
功耗			5 W
体积			295 mm (W) $ imes$ 248 mm (D) $ imes$ 61 mm (H)
重量(仅设备主体)			1.43 kg

• 0 dBu = 0.775 V

### 混音信号流程图



**P8 MIXER BLOCK DIAGRAM** 



ZOOM CORPORATION 4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan zoomcorp.com