

R12 MultiTrak



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。

©2022 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

如果您想了解本设备的全新功能和相关操作,请参阅使用说明书。请将说明书置于随手可取之处以便查阅。 本手册及产品技术指标如有更新恕不另行通知。

- ・Windows[®] 是 Microsoft[®] Corporation 的商标或注册商标。
- ・iPad、iPadOS和 Mac 是 Apple Inc. 的商标。
- ・App Store 是 Apple Inc. 的商标。
- ・iOS 是 Cisco Systems, Inc. (USA)的商标或注册商标。
- ・SD、SDHC 和 SDXC 标识是商标。
- 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。

内容

使用说明书概览	2
R12 概览	6
本说明书中使用的术语	6
各单元的功能	7
连接示例	12
触摸屏	13
主界面概览	
控制栏概览	
触摸屏操作概览	
准备工作	24
装入 SD 卡	24
连接音频输出设备	25
供电	
开启/关闭电源	
设置日期和时间 (首次开机)	
打开工程文件	32
新建工程文件	33
打开工程文件	37
改变工程文件设置	
打开工程文件设置界面	
改变工程文件的速度	40
改变工程文件的拍号	41
设置节拍器	
为音轨设置 MASTER 和 CLICK 信号	46
改变自动对齐设置	48
使用调音表	49
选择调音表类型	
设置调音表的标准音调	
使用降音调音	51
录音	52
录音步骤	52
输入设置	53
音轨设置	62
使用效果	67
编辑音色	71
录音	77
使用内置节奏循环	79

选择合成音色 .82 录音 .84 播放工程文件 .85 编辑工程文件 .87 编辑声部 .13 使用标记 .119 工程文件書 .125 查看音轨电平 .125 查看音轨电平 .125 查看音轨电平 .125 查看音轨电平 .125 查看音轨电平 .126 贝印节音轨 .127 调节音轨的声像、均衡和效果 .130 混音 .128 调节音轨的声像、均衡和效果 .130 混音 .131 管理工程文件 .132 U 盘的文件夹和文件结构 .132 U 盘的文件夹和文件结构 .132 U 盘的文件夹和文件结构 .134 打开工程文件重命名 .138 复制工程文件信动 .134 打开工程文件 .141 将工程文件信动 .141 将工程文件重命名 </th
录音 84 播放工程文件 85 编辑工程文件 87 编辑声部 87 编辑声部 87 编辑声部 87 编辑声部 87 编辑声部 87 编辑音称(合成声部) 103 编辑音称 113 使用标记 119 工程文件混音 125 查看音轨电平 125 查看音轨电平 125 音看音轨电平 125 音新静音 126 仪吩听所选音轨(独奏) 127 调节音量 128 调节音量 130 混音 131 管理工程文件 132 DicoSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 金的文件夹和文件结构 134 打开工程文件進命名 138 夏劇工程文件 136 工程文件進命名 138 夏劇工程文件 136 工程文件信息 140 删除工程文件信息 140 删除工程文件信息 141 将工程文件信息 144 导入 U 盘中的工程文件 145 营频提口物能 147 支援电磁、智能手机和平板电电 <td< td=""></td<>
播放工程文件
编辑五程文件
编辑声部
编辑波形 (音频/节奏声部)
编辑音符 (合成声部)
编辑音轨 113 使用标记 119 工程文件混音 125 查看音轨电平 125 音轨静音 126 仅聆听所选音轨 (独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件违项菜单 136 工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除正程文件 141 将工程文件生成 WAV 文件 142 将其程文件储存于 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 音频接口功能 147 支装驱动 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频接口相关设置 151
使用标记 119 工程文件混音 125 查看音轨电平 125 音轨静音 126 仅聆听所选音轨 (独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件進命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件生成 WAV 文件 142 将工程文件信息 144 导入 U 盘中的工程文件 145 盲频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频接口相关设置 151
工程文件混音 125 查看音轨电平 125 盲轨静音 126 仅聆听所选音轨 (独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件结存于 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 盲频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频接口相关设置 151
查看音轨电平 125 音轨静音 126 仅聆听所选音轨(独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件选项菜单 136 工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件生成 WAV 文件 142 将工程文件结存于 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 音频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频按口相关设置 151
音轨静音 126 仅聆听所选音轨(独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件选项菜单 136 工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件生成 WAV 文件 142 将工程文件储存于 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 盲频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 盲频接口相关设置 151
仅聆听所选音轨 (独奏) 127 调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件选项菜单 136 工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件结存于 U 盘 142 将工程文件储存于 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 音频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频接口相关设置 151
调节音量 128 调节音轨的声像、均衡和效果 130 混音 131 管理工程文件 132 microSD 卡的文件夹和文件结构 132 U 盘的文件夹和文件结构 134 打开工程文件选项菜单 136 工程文件重命名 138 复制工程文件 139 查看工程文件信息 140 删除工程文件 141 将工程文件生成 WAV 文件 142 将工程文件生成 WAV 文件 142 将工程文件性成子 U 盘 144 导入 U 盘中的工程文件 145 音频接口功能 147 连接电脑、智能手机和平板电脑 148 音频接口相关设置 151
调节音轨的声像、均衡和效果
混音
管理工程文件. 132 microSD 卡的文件夹和文件结构. 132 U 盘的文件夹和文件结构. 134 打开工程文件选项菜单. 136 工程文件重命名. 138 复制工程文件. 139 查看工程文件信息. 140 删除工程文件. 141 将工程文件生成 WAV 文件. 142 将工程文件结存于 U 盘. 144 导入 U 盘中的工程文件. 145 音频接口功能. 147 连接电脑、智能手机和平板电脑. 148 音频接口相关设置. 151
microSD 卡的文件夹和文件结构
U 盘的文件夹和文件结构
打开工程文件选项菜单
工程文件重命名
复制工程文件
查看工程文件信息
删除工程文件
将工程文件生成 WAV 文件
将工程文件储存于 U 盘
导入U盘中的工程文件
音频接口功能
安装驱动147 连接电脑、智能手机和平板电脑148 音频接口相关设置151
连接电脑、智能手机和平板电脑148 音频接口相关设置
音频接口相关设置151
作为控制界面153
启用控制界面
DAW 的相关设置153
R12 的功能
按顺序播放工程文件 (音序播放)
创建播放列表155
编辑播放列表
删除播放列表
改变播放列表图标的颜色161

演绎播放列表	162
使用 Guitar Lab	165
连接电脑	165
使用 MIDI 键盘	
连接 MIDI 键盘	
设置自动关机功能	
设置日期和时间	170
设置电池类型	
调节屏幕亮度	
设置屏幕背光	
管理 SD 卡	175
查看 microSD 卡信息	175
检测 microSD 卡的性能	
格式化 microSD 卡	
读卡器功能	180
恢复出厂设置	
关于固件	
查看固件版本	
固件更新	
附录	186
疑难排查	
信号流程图	
MIDI 执行表	
技术指标	

本说明书中使用的术语

<u>多轨录音机 (MTR)</u>

可录制和播放各音轨音频数据的录音设备称为多轨录音机 (MTR)。R12 可以进行 2 路音轨同时录音和 8 路音轨同时 播放。

<u>工程文件</u>

一首乐曲所包含的录音和播放数据称为 R12 的工程文件。指定于各音轨的音频文件以及其声像和推子电平等设置 同样储存于工程文件中。一张存储卡可以储存最多 1000 个工程文件。

<u>声部</u>

各音轨每次录音的单位数据成为声部。音频录音和节奏演绎以波形方式显示;合成声部以演绎数据 (MIDI 音符) 方 式显示。您同样可以将储存于 microSD 卡和 U 盘中的 WAV 文件和 MIDI 文件作为声部而添加于音轨。

<u>自动对齐</u>

开启自动对齐功能时,音轨中的声部可以按标尺单位进行移动或剪切。这样,您可以更轻松、便捷地进行编辑操 作。

<u>MIDI 文件</u>

该文件类型包含 MIDI 演绎数据。R12 可以载入 MIDI 文件并将其作为合成声部添加于音轨。

<u>效果</u>

您可以将失真、合唱及混响等各种效果应用于音色。通过调节各效果参数,您可以创建属于自己的音色。

<u>音色</u>

所应用的效果以及其开启/关闭状态和参数设置都储存于音色中。当您选择音色时,所应用的效果将随即调用。每 个音色可应用 3 种效果,R12 可以储存 50 个音色。

各单元的功能

上面板



1 触摸屏

用于显示各种信息以及进行触摸操作。

- 2 PHONES 音量旋钮 用于调节耳机音量。
- OUTPUT 音量旋钮
 用于调节 OUTPUT 音量。

4 BALANCE 旋钮/ CLICK 开关

当您将 CLICK 开关切换为 PHONES 时, 您可以通过 BALANCE 旋钮调节从 PHONES 接口输出的 MASTER 音频信号和 CLICK 音色之间的音量平衡。

5 Hi-Z 开关

为 INPUT 1 开启/关闭高阻抗。当您连接吉他或贝斯时,请开启高阻抗。

6 PEAK 指示灯/GAIN 旋钮

您可以使用 GAIN 旋钮调节输入信号的电平。请调节 GAIN 旋钮并确认 PEAK 指示灯在电平过高时不会亮起。

① 通道/EFFECT/MASTER 推子

通道推子: 在 – ∞ 至 +10 dB 的电平范围内调节各音轨的信号电平。 EFFECT 推子: 在 – ∞ 至 +10 dB 的电平范围内调节发送效果的返送电平。 MASTER 推子: 在 – ∞ 至 +10 dB 的电平范围内调节 MASTER 音轨 (各音轨立体声混音) 的信号电平。

8 其他按键

• **K**

用于开启/关闭节拍器。 节拍器开启时,该指示灯将亮起。

• (Here)

按下按键将使播放位置退后一个小节。长按按键将进行快退。

• FF

按下按键将使播放位置前进一个小节。 长按按键将进行快进。

• **STOP**

按下按键将停止录音和播放。录音/播放停止时按下该按键将返回工程文件的起始处。

• PLAY

按下按键将播放/暂停录音文件。指示灯将在播放过程中亮起。

• (•

按下按键将开始录音。指示灯将在录音过程中亮起。



1 电池仓护盖

底部

装入或取出5号电池时,请打开电池仓护盖。



1 microSD 卡插槽

兼容 microSDHC/microSDXC 存储卡。





1 INPUT 1-2 接口

用于连接话筒、键盘和吉他。该输入通道配置卡侬接口和大二芯 (非平衡) 复合接口。

2 OUTPUT 接口

用于连接功率放大器、PA 系统或有源监听音箱。

3 PHONES 输出接口

用于连接耳机

4 POWER 开关

长按 POWER 开关将开启/关闭 R12 的电源。 设备电源关闭时,当前混音设置将自动储存于 R12 以及 microSD 卡 (的工程文件夹的设置文件中)。

5 C型USB端口

您不仅可以将 U 盘连接于此并将设备中的工程文件复制到 U 盘中或将 U 盘中文件导入设备,而且可以连接 USB MIDI 键盘并演绎合成音色。

使用支持 USB Power Delivery 功能的集线器时,您可以在使用 U 盘或 USB MIDI 键盘时为 R12 供电。

连接电脑时,您可以执行以下操作:

- ・将 R12 作为音频接口。
- ・将 Guitar Lab 作为 R12 的效果单元。
- ・将 R12 作为读卡器。
- ・将 R12 作为 DAW 控制界面。

连接示例

这是人声和吉他录音的连接示例。



🚺 用于收录主唱、伴唱、套鼓和其他声源的话筒

您可以连接动圈和电容话筒。连接电容话筒时,请开启幻象电源。(→<u>为音轨开启录音准备</u>)

2 吉他、贝斯和其他乐器

当您直接连接配置被动拾音器的吉他或贝斯时,请连接 INPUT 1 并将 ⊶ □ → 切换为 ON。 当您连接配置主动拾音器的吉他或贝斯时,请连接 INPUT 1 或 2。此时,请将 INPUT 1 的 ⊶ □ → 切换为 OFF。

3 耳机

4 有源音箱

触摸屏

R12 的相关操作信息将显示于触摸屏中。点击和滑动触摸屏可以执行各种操作,包括选项选择、参数调节和设置编 辑。

以下将为您说明 R12 触摸屏的各种操作界面。

主界面概览

当您开启 R12 时,触摸屏将显示主界面。主界面有两种浏览方式:即音轨浏览界面和电平表浏览界面。您可以在操作过程中切换所需浏览的界面。

音轨浏览界面

这是基本录音/编辑界面。

由于所录制的音频波形和其位置清晰地显示于界面中,因此该界面特别适合于浏览乐曲结构和进行编辑操作。



1 控制栏

您不仅可以查看录音/播放位置,而且可以进行各种按键操作。详细信息请参阅 控制栏概览。

2 音轨标题

您可以在音轨标题中查看音轨编号和类型。点击音轨标题将使其高光亮起并进行选择。开启录音准备的音轨 将显示红色。

• <u>1</u> - <u>8</u>:音频轨

显示所录制的音频声部。

・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・

显示节奏循环声部。

显示合成 (MIDI 数据) 声部。

向右滑动音轨标题将打开调音台界面。调音台界面打开时,向左滑动音轨标题将使其关闭。



您可以在调音台界面查看各音轨的静音 (→<u>音轨静音</u>) 和独奏 (→<u>仅聆听所选音轨 (独奏)</u>) 设置。

3 声部

音频和节奏声部以波形方式显示;合成声部以音符方式显示。 关于移动、添加、删除和拆分声部的详细信息,请参阅 编辑声部。

注意:

单个工程文件可包含的最多声部数如下所示:

- ・ 音频和节奏声部:50
- · 合成声部:80

4 音轨

您可以查看各声部的数据。 请参阅以下操作改变声部的显示方式。

・点击 🕞 缩小所显示的时间轴。(您可以同时浏览更多小节。)



・ 点击 💽 放大所显示的时间轴。(您可以浏览更详细的数据内容。)

-14	🖬 🛍	00	05.3	120.0 4/4	Э⊕	Ĵ		
ļ) 🙆	% 8000	5 B	181 1911 - 1911	\$ 1		\sim	
1					- حاليط		、 、	
2			is it	he di	u dan ke ha	. sele		
3	-	-		K	-			
ш					- 1911 -			

• 通过上下左右滑动触摸屏,您不仅可以浏览更多音轨,而且可以改变时间轴。



电平表浏览界面

您可以浏览所有音轨的电平和推子。

由于所有音轨的音量都清晰地显示于界面中,因此您可以在该界面进行多轨同时录音和混音平衡调节。



1 控制栏

您不仅可以查看录音/播放位置,而且可以进行各种按键操作。详细信息请参阅 控制栏概览。

2 输入指示

显示输入接口 (1/2) 的所指定的音轨。

3 限幅指示

如果输入/播放信号的电平在经由推子调节后产生限幅,该指示将亮起。 按下 **、**开启录音或改变界面将熄灭亮起的限幅指示。

4 峰值指示

输入/播放信号的峰值电平将在经由推子调节后持续显示片刻。

5 音轨电平表

显示输入/播放信号经由推子调节后的电平。

6 音轨

显示音轨编号。 点击音轨将打开音轨设置界面。

7 音轨推子

显示推子的当前位置。

8 音轨推子 (实际位置)

推子的实际位置和当前位置在音轨切换后可能不同,即该音轨推子的实际位置将暗淡显示。 如果您想使用推子调节音轨电平,请将该音轨暗淡显示的推子移至其当前位置。之后,您可以使用推子调节 该音轨的电平。

9 幻象电源指示

显示开启幻象电源时进行幻象供电的输入通道。

10 MASTER 推子和电平表

显示 MASTER 推子的位置和 MASTER 音轨的电平。

EFFECT 推子和电平表

显示 EFFECT 推子的位置和 EFFECT 音轨的电平。

控制栏概览

控制栏位于音轨浏览界面和电平表浏览界面的顶部,所显示的信息包括当前小节位置、速度、拍号以及各种功能 按键。

<u>音轨浏览界面</u>



<u>电平表浏览界面</u>





🔰 种 👪 📖 (仅音轨浏览界面): 音轨类型按键

您可以切换所选音轨类型。

- 1 8 :音频轨
- ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・

● 001:01 (仅电平表浏览界面):录音/播放时间

以分秒方式显示录音/播放当前位置的时间。

2 **↓**0001.1 录音/播放小节和拍点

以小节和拍点方式显示录音/播放的当前位置。



显示当前速度和拍号。 点击该图标可以打开工程文件设置界面。

4 🕞 / 🕞 缩放按键

您可以改变时间轴的显示范围。

- ① : 拉长所显示的时间轴。

5 电池剩余电量 (仅在使用电池供电时显示)

当电池的剩余电量低下时,请更换电池 (→ <u>装入电池</u>)。您同样可以使用 AC 适配器 (→ <u>连接 AC 适配器</u>) 或充电 宝 (→ <u>使用其他供电方式</u>) 为设备供电。



6 输入选择按键

 $\mathbf{7}$

您可以在输入线路界面设置 INPUT 1-2 接口输入、幻象电源开启/关闭以及压缩/限幅/门限。

🙆 数据库按键

- ・ 当您将音轨类型选择为 1 8 时,按下该按键将打开音色选择界面。
- ・ 当您将音轨类型选择为 🚮 时,按下该按键将打开节奏循环选择界面。
- ・当您将音轨类型选择为 🛄 时,按下该按键将打开合成类型选择界面。

8 🎤 编辑按键

- ・当您将音轨类型选择为 1 8 或 ត 时,按下该按键将打开波形编辑界面。
- 当您将音轨类型选择为 **[]]]** 时,按下该按键将打开钢琴卷帘界面。

/ 😏 UNDO/REDO 按键 (仅音轨浏览界面)

取消最近一次执行的操作。

- ・ 5: 取消最近一次执行的操作 (UNDO 功能)。
 - (当 🔄 显示时,您不能执行 UNDO 操作。)
- ・ 🕐 : 重做最近一次取消的操作。(REDO 功能)

注意:

UNDO/REDO 操作可应用于以下功能。

录音、改变声部的循环长度、剪辑/移动/删除/粘贴/拆分声部、交换/删除音轨、音频/MIDI 输入

Mix 缩混按键 (仅电平表浏览界面):

用于录音缩混。

🕕 录音/播放位置

显示录音/播放的位置。录音过程中,标尺将显示红色。 播放过程中,您可以通过水平滑动标尺改变播放位置。

1 群 界面切换按键

用于切换音轨浏览界面和电平表浏览界面。

- **11**:用于打开电平表浏览界面。
- **三**:用于打开音轨浏览界面。

12 **1** 标记按键

用于打开标记菜单。



用于打开工程文件设置界面。

4 标尺

显示小节、拍点、录音/播放的当前位置和标记。

点击 🕞 / 🕞 可以缩短/拉长时间轴的显示范围。

触摸屏操作概览

各界面中的相关操作

您可以通过点击和滚动触摸屏进行各项操作。

点击: 选择

请点击您想设置的数值。当前进行设置的数值将以蓝色背景显示。



点击: 改变设置

点击 🌄 和 🔽 将改变数值。



滚动: 调节

点击滑动条并水平移动将改变数值。



提示:

・点击滑动条两端的 🔚 或 王 将以1为单位改变数值。

·双击滑动条将使数值恢复为其默认值。

滑动:滑动选项 点击触摸屏并垂直滑动将浏览更多选项。



返回上一级界面/主界面 (当前为音轨浏览界面/电平表浏览界面)

点击屏幕左上方的 🖌 将返回上一级界面。



您可以多次点击 🕻 直至屏幕显示主界面。

字符输入界面概览

您可以在字符输入界面为文件命名并进行字符输入和编辑。 请点击键盘并输入字符。



1 字符输入区域

您可以在光标显示位置输入字符。

- 2 移动光标
- ③ 字符键盘 用于输入字符。
- 4 切换字符大小写
- 5 取消字符输入 屏幕将返回上一级界面。
- 6 改变字符类型
- 7 删除字符
- 8 确认输入

注意:

您可以输入以下字符和符号。 !#\$'()+,-;=@[]^_`{}~(空格)A-Z、a-z、0-9

准备工作

装入 SD 卡



- 1. 请关闭设备电源,然后打开 microSD 卡插槽护盖。
- 请将 microSD 卡插入卡槽中。
 如果您想取出 microSD 卡,请向内推入并使其稍稍弹出,然后便可取出。

<u>注意</u>:

- ・设备兼容 SDHC 或 SDXC 存储卡。
- ・请务必在装入或取出 microSD 卡前关闭设备电源。否则,microSD 卡中的数据可能丢失。
- •装入 microSD 卡时,请确认将其正面朝上并注意插入的方向。
- ・R12 未装入 microSD 卡时不能进行录音和播放。
- ・为提升 microSD 卡的使用性能,全新购买的 microSD 卡请使用 R12 对其进行格式化。(→ 格式化 microSD 卡)

连接音频输出设备

您可以通过有源音箱和耳机聆听设备输出的声音。



请使用 OUTPUT (调节经由 OUTPUT 接口输出的音量。

请使用 PHONES ()调节耳机音量。

注意:

请在连接有源音箱时关闭其电源。

提示:

OUTPUT 接口支持平衡输出。

供电

R12 可以通过连接于 USB 端口 (AC 适配器、USB 总线电源或充电宝) 的电源设备或 5 号电池进行供电。 即使设备装入电池,连接于 USB 端口的电源设备将优先使用。

装入电池

如果您想使用电池为 R12 供电,请按下设备底部的 OPEN 并打开电池仓护盖。然后,请装入 4 节 5 号电池。



注意:

- ・请务必每次使用同一种类型的电池(碱性电池、镍氢电池或锂电池)。
- ・ 电池的剩余电量将显示于屏幕中。(→ <u>控制栏概览</u>)
- ・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。(→<u>设置电池类型</u>)
- ・如果电池的剩余电量显示为已耗尽,请立即关闭设备电源并更换新电池。当您使用电池为设备供电时,电池的剩余电量总是显示于 (大部分)界面中。

连接 AC 适配器

请将专属 AC 适配器 (AD-17) 的电源线连接至 C 型 USB 端口。然后,请将 AC 适配器连接电源插座。



使用其他供电方式

您可以连接电脑和 R12 的 C 型 USB 端口并进行总线供电。您同样可以使用市售的 5V 充电宝为设备供电。

开启/关闭电源

开启电源

- **1**.请确认将连接至 R12 的音频输出设备的电源关闭。
- 2. 请将所有 选 旋钮和推子调节至最低。

DC IN /+ 🖧	- POWER PHON	IES		INPUT 1	INPUT 2
R12 MultiTrak				1 HI-Z OFF on PEAK GAIN	PEAK GAIN
	3 4 5 - +10 - +5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 		EFFECT MASTER +10 - +10 +5 05 -100 +00 +00 +00 +00 +00 +00 +0 -0 +0 -0 +0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0	O CLICK RE	AY O REC

3. 请长按 0 直至 ▶ 和 ● 按键亮起。



R12 电源开启后,屏幕将显示工程文件界面 (→ <u>打开工程文件</u>) 或主界面 (→ <u>主界面概览</u>)。 当您购买本设备并首次开机或在 R12 恢复出厂默认设置后再次开机时,屏幕将显示日期/时间设置界面。此 时,请设置日期和时间。(→ <u>设置日期和时间 (首次开机)</u>)

4. 请开启连接至 R12 的音频输出设备的电源。

注意:

- ・设备将在未进行操作10小时后自动关闭电源。如果您想使设备始终处于开启状态,请关闭自动关机功能。(→ 设置自动关机功能)
- ・如果屏幕显示"No SD card!"信息,请确认是否正确装入 microSD 卡。(→ <u>装入 SD 卡</u>)
- ・ 如果屏幕显示 "Invalid SD card!"信息,所使用的 microSD 卡可能未正确进行格式化。请格式化 microSD 卡 (→ <u>格式化 microSD 卡</u>) 或装入另一张 microSD 卡 (→ <u>装入 SD 卡</u>)。

关闭电源

- **1.**请将连接至 R12 的音频输出设备的音量调节至最低。
- 2. 请关闭连接至 R12 的音频输出设备的电源。
- 3. 请长按 Image: Lage A starter
 Lag

设置日期和时间 (首次开机)

当您购买本设备并首次开机时,屏幕将显示日期/时间设置界面,请设置日期和时间。所设置的日期和时间信息可 以添加于录音文件中。

1. 请点击 🔼 / 🔽 设置日期和时间。



2. 请点击并选择日期的显示方式。



- ・mm/dd/yy:月/日/年
- ・dd/mm/yy:日/月/年
- ・yy/mm/dd:年/月/日



日期和时间设置完成后,屏幕将打开工程文件界面。请新建工程文件。(→<u>使用模板新建工程文件</u>和<u>使用指</u> 定的设置创建空白的工程文件)

<u>注意</u>:

如果设备片刻未进行供电,其日期和时间信息将重置。如果设备在开机时显示日期/时间设置界面,请再次设置。

提示:

您可以随后在菜单界面改变已设置的日期和时间信息。(→<u>设置日期和时间</u>)

打开工程文件

一首乐曲包含的录音和播放数据称为 R12 的工程文件。

工程文件列表显示于工程文件界面中。点击并选择工程文件后,您可以进行录音、播放和编辑操作。您同样可以 在工程文件界面新建工程文件。

请按以下步骤打开工程文件界面。

1.请点击主界面 (音轨浏览界面/电平表浏览界面) 中的 🔯。

<u>音轨浏览界面</u>



电平表浏览界面



2.请点击"Projects"。

<	Projec	t Settir	ngs
Proje	cts		200M0001 - >>
Tempo			120.0
Time S	Signature 3/4	4/4	
Click			
	Off		On

屏幕显示工程文件界面。

Projects	Template	es Seq	Play) 🗿		
5		uca 1171-1	an an to a to		
New Project	ZOOM	0004 Z(DOM0003		
Ź₁ (Ů₁		Details	Create		

新建工程文件

为了更轻松地新建工程文件,您可以根据所需创建的音乐风格选择包含不同乐句节奏型的模板。您可以首先设置 工程文件的速度和拍号。

注意:

- ·一张存储卡可以创建 1000 个工程文件。
- ・工程文件在以下情况将自动进行储存:
 - 从其他界面打开工程文件界面
 - 录音完成
 - 关闭设备电源
 - 新建工程文件
 - 关闭工程文件设置界面

使用模板新建工程文件

您可以选择指定不同乐句节奏型的音乐风格模板,从而创建工程文件。 模板涵盖了各种音乐风格,包括摇滚、Funk 和 Hip-Hop。

1.请点击工程文件界面中的"Templates"。



2. 请点击所需创建的音乐风格。



所选的音乐风格将显示于蓝框中。

3.请点击"Create"。

工程文件随即将新建,所选音乐风格的节奏循环乐句将显示于音轨浏览界面中。



提示:

- ・工程文件将以"ZOOM0001"-"ZOOM9999"命名。您可以随后改变工程文件的名称。(→<u>工程文件重命名</u>)
- ・您可以在新建工程文件前点击"Details",从而设置比特深度。

使用指定的设置创建空白的工程文件

您可以在设置速度、拍号和比特深度后创建工程文件。 您同样可以随后改变速度和拍号。

1.请点击工程文件界面中的"Projects"。



2. 请点击并选择"New Project"。



3.请点击"Details"。



点击 "Create" 将创建工程文件而不会改变其设置。

4. 请点击和滚动和触摸屏,从而改变工程文件的相关设置。



1 工程文件名

您可以点击并打开字符输入界面。关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

2 速度

您可以改变整首乐曲的速度 (40.0-250.0)。(→ 改变工程文件的速度)

3 拍号

您可以改变整首乐曲的拍号。(→ 改变工程文件的拍号)

4 比特深度

您可以设置音频数据的解析值。选择"24-bit"时,所录制的音频将更具细节表现力,但同样生成更多 演绎数据。

注意:

比特深度设置后不能改变。

提示:

按默认设置,工程文件将以"ZOOM0001"–"ZOOM9999"进行命名。点击 ① 将创建自行命名的工程文件。该文 件名将进行储存并在新建工程文件时使用,即以编号"01"依次添加于所新建的工程文件名之后。 您可以随后改变工程文件的名称。(→ <u>工程文件重命名</u>)

5.请点击"Create"。

设置已改变的工程文件随即新建,屏幕将显示主界面。



注意:

您在 Details 界面设置的选项将进行储存。再次新建工程文件时将使用相同的选项设置。

当您点击工程文件界面中的"Create"而不在 Details 界面进行设置时,所新建的工程文件将使用之前在该界面设 置的速度、拍号和比特深度。
打开工程文件

1.请点击工程文件界面中的"Projects"。



2. 请点击您想选择的工程文件。



所选工程文件将显示于蓝框中。

提示:

您可以点击 2 (以工程文件名进行排序)或(以日期和时间进行排序)改变工程文件显示的顺序。

3.请点击"Open"。

所选工程文件将显示于主界面中。



<u>注意</u>:

如果所打开的工程文件有问题,屏幕将显示"Project Open Error!"信息。请根据以下步骤修复该工程文件。

1. 请点击"Execute"。



工程文件将进行修复并打开。 点击"Cancel"将取消修复。

2. 请点击"Close"。



工程文件修复后,原无效的工程文件将标注有警告标记,而全新修复的工程文件将创建于工程文件界面中 (→ <u>打</u> <u>开工程文件</u>)。



1 已修复的工程文件2 原无效的工程文件

全新修复的工程文件将以".r12"作为扩展名,而原无效的工程文件将以".r12err"作为扩展名。 取决于工程文件的数据状态,有些可能无法进行修复。

改变工程文件设置

您可以在工程文件设置界面进行各种设置。相关设置将分别储存于各工程文件中。 您可以在播放过程中设置工程文件。(→ <u>播放工程文件</u>)

打开工程文件设置界面

1.请点击主界面 (音轨浏览界面/电平表浏览界面) 中的 🔯 。

<u>音轨浏览界面</u>



电平表浏览界面



屏幕显示工程文件设置界面。

您可以可以在工程文件设置界面查看所选工程文件的名称。



改变工程文件的速度

您可以改变整首乐曲的速度。

在工程文件设置界面中 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>),您可以滚动 "Tempo" 滑动条或点击
 /
 速度。



提示:

- 速度的设置范围为 40.0-250.0。
- 所设置的速度数值将应用于效果。
- ・当屏幕显示工程文件设置界面时,您同样可以数次点击
 ・ 当屏幕显示工程文件设置界面时,您同样可以数次点击
 ・ 从而设置速度。速度将根据您点击
 ・ 的节拍
 ・ 询隔进行设置 (Tap Tempo)。



如果工程文件的拍号为 6/8,速度将以附点四分音符的时值进行设置。(→<u>改变工程文件的拍号</u>)

・点击控制栏中的速度/拍号同样可以打开工程文件的速度设置界面。(→ <u>控制栏概览</u>)



改变工程文件的拍号

您可以改变整首乐曲的拍号。

1.请点击工程文件设置界面 (→<u>打开工程文件设置界面</u>) 中所需选择的"Time Signature",即拍号。



提示:

- ・拍号的可选项为4/4、3/4 和 6/8。
- ・点击控制栏中的速度/拍号同样可以打开工程文件的拍号设置界面。(→<u>控制栏概览</u>)



设置节拍器

R12 的节拍器可以设置预备拍功能。

您不仅可以在录音和播放时开启节拍器,而且可以选择节拍器的音色、开启/关闭预备拍功能以及调节节拍器的音 量。

使用节拍器

您可以设置是否在录音和播放时开启节拍器。

1.请在工程文件设置界面 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>) 选择 "Click"的选项,即"On"或"Off"。



设置	说明	
Off	关闭节拍器。	
On	开启节拍器。	

提示:

您同样可以在主界面点击 🚺 ,从而开启/关闭节拍器。

设置预备拍

您可以在录音开始前播放预备拍。

1.请在工程文件设置界面 (→<u>打开工程文件设置界面</u>) 选择"Precount"的选项,即"On"或"Off"。



设置	说明	
Off	关闭播放预备拍。	
On	开启播放预备拍。	

提示:

- ・预备拍的节拍数取决于所设置的拍号 (→<u>改变工程文件的拍号</u>)。
 - 4/4:4
 - 3/4:3
 - 6/8:6
- 预备拍播放时,当前停止位置前的声部将同样进行播放。

改变节拍器音色

您可以根据自己的偏好而选择节拍器的音色。

1。请点击并选择工程文件设置界面 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>) 中的"Sound"选项,即节拍器的音色。



设置	说明
Bell	节拍器音色 (重拍响起铃音)
Click	节拍器音色 (仅"滴答"声)
Stick	鼓棒敲击声
Cowbell	牛羚音色
Hi-Q	合成音色

请滚动工程文件设置界面 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>) 中的 "Level" 滑动条或点击
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 /
 / /
 /
 /



提示:

- ・节拍器音量的设置范围为0至100。
- CLICK ・请使用 PHONES □ ^{OUTPUT} 设置节拍器的输出通道。
 - PHONES: 节拍器音色仅从 PHONES 接口输出。您可以调节节拍器和总输出的音量平衡。(→ <u>调节输出至耳机</u> 的 MASTER 和 CLICK 信号的音量平衡)
 - OUTPUT + PHONES: 节拍器音色从 OUTPUT 和 PHONES 接口输出。

为音轨设置 MASTER 和 CLICK 信号

您可以设置各音轨的输出目标。

当您将节奏轨设置为 CLICK 时,节奏轨所播放的音频可以在录音或演绎同步过程中作为节拍音轨。

 请点击工程文件设置界面 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>) 中的 Output Routing □ 方框。 请为各音轨设置其输出目标,即 MASTER 或 CLICK。



- ・MASTER: 音频从 OUTPUT 和 PHONES 接口输出。
- ・CLICK: 音频仅从 PHONES 接口输出;您可以调节 MASTER 和 CLICK 输出信号的音量平衡。



调节输出至耳机的 MASTER 和 CLICK 信号的音量平衡

通过耳机进行监听时,您可以调节 MASTER 和 CLICK 输出信号的音量平衡。

DC IN /+ POWER PHONES	- R INPUT 1 INPUT 2
R12 MultiTrak	LICK HFZ PHONES PEAK GAN CLCK GAN CLCK GAN HFZ OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF O
1 2 3 4 5 6 7 8 EFFECT MAX +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10	STEP O CLICK REW FF Here

【CLICK 【_请将 PHONES □ OUTPUT PHONES 设置为 PHONES。

设置为 OUTPUT + PHONES 时,经由音轨推子调节的音量平衡将从 OUTPUT 和 PHONES 接口同时输出。

2. 请使用 词节音量平衡。

- ・向右转动旋钮提升 CLICK 音量。当您将旋钮调节至最右端时,仅 CLICK 信号输出。
- ・向左转动旋钮提升 MASTER 音量。当您将旋钮调节至最左端时,仅 MASTER 信号输出。

改变自动对齐设置

您可以改变应用于整个工程文件的自动对齐设置。

设置为 "On"时,音符和声部在移动时将自动对齐标尺中的单位 (→ <u>控制栏概览</u>)。

1.请在工程文件设置界面 (→<u>打开工程文件设置界面</u>) 点击并选择"Snap"的选项,即"On"或"Off"。



设置	说明	
Off	关闭自动对齐功能。	
On	开启自动对齐功能。	

使用调音表

您可以使用调音表功能为吉他和其他乐器调音。

1.请在工程文件设置界面 (→<u>打开工程文件设置界面</u>) 点击并选择"Tuner"。



屏幕显示调音表界面。

- 2.请在输入线路界面中选择连接于吉他、贝斯或其他您想进行调音的乐器的输入通道 (→ <u>为音轨开启录音准</u>) 备)。
- 3. 请弹奏乐器的开放琴弦并为其调音。 屏幕将显示最接近所弹奏琴弦音调的音名或琴弦编号。

使用半音阶调音表



使用其他调音表



提示:

・您同样可以在音色编辑界面点击 Ų ,从而打开调音台界面。(→<u>打开音色编辑界面</u>)

・您可以在调音台界面选择调音表类型 (→ <u>选择调音表类型</u>)、改变标准音调、(→ <u>设置调音表的标准音调</u>) 以及选 择降音调音 (→ <u>使用降音调音</u>)。

选择调音表类型

1. 请点击调音表界面 (→ 使用调音表) 中的 < 或 > ,从而选择调音表类型。



屏幕	说明	寻 琴弦编号/音名						
		7	6	5	4	3	2	1
Chromatic	半音阶调音表将显示最接近准音的音名 (半音为单位)。	-	-	-	_	-	-	-
Guitar	标准吉他调音 (含7弦吉他)	В	Е	А	D	G	В	E
Bass	标准贝斯调音 (含5弦吉他)	-	-	В	E	A	D	G
Open A	开放 A 调音 (弹奏开放琴弦将演绎 A 和 弦)	_	E	A	E	A	C#	E
Open D	开放 D 调音 (弹奏开放琴弦将演绎 D 和 弦)	_	D	A	D	F#	A	D
Open E	开放 E 调音 (弹奏开放琴弦将演绎 E 和弦)	-	E	В	E	G#	В	E
Open G	开放 G 调音 (弹奏开放琴弦将演绎 G 和 弦)	_	D	G	D	G	В	D
DADGAD	常用于点弦演奏技巧的交替式调音。	-	D	A	D	G	A	D

使用降音调音

所有琴弦可按较标准调音降低 1-3 个半音的方式进行调音。



<u>注意</u>:

- ・降音调音的设置范围为×0至×3(降低3个半音)。
- ・调音表类型选择为 CHROMATIC 时不能进行降音调音。



录音步骤



输入设置

连接输入设备

请连接您想进行录音的设备。您可以连接话筒、吉他、贝斯、合成器和其他乐器。

■ 连接话筒

请使用配置卡侬接口的连接线将动圈话筒和电容话筒连接至 INPUT 1 和 2。



INPUT 1 和 2 支持幻象供电 (+48V)。 当您连接需进行幻象供电的电容话筒时,请开启幻象电源 (<u>为音轨开启录音准备</u>)。

注意:

当您连接无需进行幻象供电的设备时,请关闭幻象电源。否则,设备可能出现故障或损坏。

提示:

幻象供电,即为电容话筒等需使用外置电源的设备进行电源输出。 通常,幻象电源的电压为 +48 V。

■ 连接吉他、贝斯和其他乐器

请使用配置大二芯接口的连接线将吉他、贝斯、合成器和其他电子乐器连接至 INPUT 1 和 2。



当您直接连接配置被动拾音器的吉他或贝斯时,请将其连接至 INPUT 1 并开启 orf 🗍 🔍 (位于 ON 处)。

为音轨开启录音准备

您可以选择录音音轨。

- ・当您选择音轨后,从对应其 INPUT 接口输入的音频将进行录音。
- ・当您选择合成音轨时,通过 MIDI 键盘演绎的 MIDI 数据将进行录音。 您可以在 音轨浏览界面 查看音轨类型。

1.请点击主界面 (音轨浏览界面/电平表浏览界面) 中的 👰 。

<u>音轨浏览界面</u>



<u>电平表浏览界面</u>



屏幕显示输入线路界面。

2. 请点击并选择录音音轨。



3. 如果输入通道连接需进行幻象供电的电容话筒,请点击该输入通道的幻象电源标识。





该输入通道的标识将亮起,即开启幻象电源。

4. 请点击 🗸 。

屏幕再次显示主界面。

在音轨浏览界面,开启录音准备的音轨编号以红色背景显示。在电平表浏览界面,开启录音准备的音轨和开 启幻象电源的输入通道一起显示。





注意:

- •所输入的音频信号将发送至 MASTER 音轨。
- ・通过所连接 MIDI 键盘演绎的合成轨数据将进行录音。(→ 使用 MIDI 键盘)
- ・ 两路输入通道同样可以指定于一路音轨。(该两路输入通道将混音为单声道。)

提示:

两路相邻的音轨可以设置为立体声音轨。(→ <u>开启立体声链接</u>) 此时,进行立体声链接的奇数编号音轨将指定于 INPUT 1,而偶数编号音轨将指定于 INPUT 2。

调节输入电平

您可以调节输入 R12 的信号电平。

1.请使用 INPUT 1 和 2 的 圆节其输入信号的电平。



请调节输入电平并使其 ^{PEAK} 不要亮起。

提示:

- •如果音色在调低其输入电平后仍产生失真,请尝试改变话筒指向以及调节所连接设备的输出电平。
- ・您同样可以通过压缩/限幅/门限功能调节电平。(→<u>使用压缩/限幅/门限功能</u>)

使用压缩/限幅/门限功能

基于输入信号的电平进行音量调节并减弱噪音,您可以获得干净而通透的音质。

・压缩

压缩效果通过平衡过高音量和过低音量之间动态反差,从而使音色更平滑、流畅。

・ 限幅

限幅效果通过抑制过高电平,从而避免音色产生失真。

・门限

门限效果通过截止过低电平,从而减弱背景噪音。

取决于如下所调节的参数,压缩和限幅效果将抑制电平过高的音频信号。限幅效果比压缩效果更明显。取决于如 下所调节的参数,门限效果将截止电平过低的音频信号。



参数	说明
Threshold	Comp/Limiter: 用于调节启用效果的输入电平。当输入电平超过 阈值,阈值以上的电平将以 1:4 (Comp) 和 1:20 (Limiter) 的比率 进行压缩。 Gate: 用于调节关闭效果的输入电平。位于阈值电平以下的音频信 号不会进行输出。

参数	说明
Attack Time	Comp/Limiter: 用于调节当输入信号超过阈值电平后启用效果的 时间。
	Gate:用于调节当输入信号超过阈值电平后关闭效果的时间。
Release Time	Comp/Limiter: 用于调节当输入信号低于阈值电平后关闭效果的 时间。
	Gate:用于调节当输入信号低于阈值电平后开启效果的时间。

<u>注意</u>:

您可以在录音和播放过程中改变压缩/限幅/门限设置。

1. 请点击主界面 (音轨浏览界面/电平表浏览界面) 中的 뤷。

<u>音轨浏览界面</u>



屏幕显示输入线路界面。



<u>电平表浏览界面</u>





3. 请点击 ◀ 和 ▶ 选择您想应用压缩/限幅/门限效果的输入通道。



请选择"Input 1"或"Input 2"。

提示:

压缩/限幅/门限效果可以分别应用于各输入通道。

4. 请点击并选择您想应用的效果。



设置	说明
Off	关闭 Comp/Limiter/Gate 效果。如果您选择"Off",则步骤 2 不能进行 相关设置。
Compressor	应用压缩效果。压缩比率为 4:1。
Limiter	应用限幅效果。压缩比率为 20:1。
Noise Gate	应用噪音门效果。

5. 请滚动 Threshold 滑动条或点击 📃 和 🖭 调节阈值电平。



提示:

压缩效果和限幅效果的阈值电平设置范围为-16至-2dBFS。 噪音门效果的阈值电平设置范围为 -80 至 -2 dBFS。

6. 请滚动 Attack Time 滑动条或点击 📄 和 匣 调节起音时间。



提示:

起音时间的设置范围为1至4ms。

7. 请滚动 Release Time 滑动条或点击 📄 和 편 调节释放时间。

<) Unor		ut1	Þ
input i	ff	Compressor	Limiter	Noise Gate
Thre	eshold	1		-2 dBFS
Atta	ack I O-	ime		1 ms +
			•	
		$\sum_{i=1}^{n}$		<

提示: 释放时间的设置范围为1至500ms。

音轨设置

您可以设置录音音轨的相关选项。

您不仅可以选择音轨类型以及设置监听声像,而且可以调节均衡、空间和失真效果和发送效果。 另外,相邻音轨通过立体声链接可以设置为立体声音轨。

设置音轨类型

您可以将音轨类型设置为音频轨、节奏轨或合成轨。

1. 请点击您想设置其音轨类型的音轨标题。



2. 请点击控制栏中的 🛶 、 🚵 或 📖 。



如果您将音轨设置为节奏轨或合成轨,音轨编号将改变为套鼓或键盘图标。

设置	说明
-u u	从 INPUT 接口输入的音频信号将进行录音和播放。 储存于 microSD 卡和 II 盘中的 WAV 文件可作为声部而导 λ 音轨。
音频轨	
F ât	您可以将 R12 中的节奏乐句置入音轨并进行播放。(→ <u>使用内置节奏循环</u>)
节奏轨	
(111) 合成轨	所输入 MIDI 数据以及储存于 microSD 卡和 U 盘中的 MIDI 文件可以作为 声部而导入音轨并通过 R12 的合成器音源进行演绎。 您可以录制和播放经由 MIDI 键盘演绎的 MIDI 数据。(→ <u>使用合成音色</u>)

注意:

每个工程文件只能创建一路合成轨。如果合成轨已创建并含有声部数据,您不能再次新建合成轨。

打开音轨设置界面

在音轨设置界面,您不仅可以调节均衡和发送效果,而且可以设置监听声像和立体声链接。

1.请双击您想设置其音轨选项的音轨标题。



2. 请点击"Track Settings"。 屏幕显示音轨设置界面。



提示:

・ 点击界面上方的 ◀/▶ 将打开其相邻音轨的设置界面。



・立体声链接音轨的音轨名称将显示为"Track 1/2"。

调节监听声像

使用耳机或有源音箱监听输入信号时,您可以调节各音轨的左右声像。

1.请滚动音轨设置界面 (→<u>打开音轨设置界面</u>) 中的 Pan 滑动条或点击 🔲 / 庄 。



注意:

- ・声像的设置范围为 L100 (左) 中央 R100 (右)。
- 声像调节仅应用于监听信号,而不会影响各音轨的录音数据。
- 声像设置分别储存于各录音工程文件。您同样可以在播放时改变各音轨的声像。

调节均衡

您可以调节各频段的增益。

1。请滚动音轨设置界面 (→ <u>打开音轨设置界面</u>) 中 EQ 选项的 Low、Middle 和 High 滑动条或点击 \bigcirc / ⊡ , 从而调节均衡。





High

调节高频增益。

- ・ 类型: 搁架型
- ・ 増益范围: -12 dB +12 dB
- ・频率:10 kHz

Middle

调节中频增益。

- ・ 类型: 峰谷型
- ・ 増益范围: -12 dB +12 dB
- ・频率: 2.5 kHz

Low

调节低频增益。

- ・ 类型: 搁架型
- ・ 增益范围: -12 dB +12 dB
- ・频率:100 Hz

开启立体声链接

相邻的音轨 (音轨 1 和 2 或音轨 3 和 4) 可以设置为立体声音轨。经由立体声方式输入的音频信号可以作为立体声进 行处理。所录制的立体声数据更便于您进行各种编辑操作。(立体声链接功能)

1. 请在音轨设置界面 (→ <u>打开音轨设置界面</u>) 点击并选择 Stereo Link 的选项,即"On"或"Off"。



<u>注意</u>:

- 含有声部数据的音轨不能进行立体声链接。
- ・仅音频轨可以进行立体声链接。

使用效果

R12 内置有 ZOOM 综合效果处理器所搭载的效果。除了混响、延时和其他单一效果,每个音色可任意应用三种可 选效果。选择音色后,这些效果将应用于乐器和人声演绎以及其他声源。

通过免费下载 Guitar Lab 效果管理应用程序后,您不仅可以使用电脑 (Mac/Windows) 将各种在线分享的效果添加 到自己的设备中,而且可以编辑和备份所需音色。

您可以通过以下两种方式应用效果。

・发送效果

输入至各音轨以及其所播放的音频将发送至该效果。经由效果处理的音频将从 PHONES 和 OUTPUT 接口输 出,您可以使用耳机或有源音箱进行监听。通过设置发送至效果的电平 (发送电平),您可以调节所应用的效果 量。

您可以选择混响、延时和其他单一效果以及音色。当您选择音色时,插入 (输入) 效果不能使用。 发送效果不会应用于录音数据,但会应用于缩混数据。 由于发送效果可应用于各音轨,因此您可以为各音轨添加混响效果。

・ 插入(输入)效果

由于插入效果直接应用于音轨,因而同样应用于录音数据。

您可以从音色选择插入效果。

吉他录音通常应用插入效果,如失真效果。

插入(输入)效果只能应用于一路音轨。

注意:

如果音色已选择发送效果,则不能使用插入(输入)效果。

使用发送效果

您可以为所有音轨调节发送至效果的信号电平。发送电平越高,所应用的效果越明显。

1.请点击音轨设置界面 (→<u>打开音轨设置界面</u>) 中的"Send Effect"。



2. 请在发送效果界面选择效果 (①),然后点击 🧹 (②)。



屏幕再次显示音轨设置界面。

提示:

您可以在效果发送界面选择"Patch Memory",从而使用音色。点击音色将打开效果界面。然后,请选择所需效 果并点击 **〈** 。关于编辑音色的详细信息,请参阅 <u>编辑音色</u>。

3. 请滚动 Send Level 滑动条或点击 和 调节发送电平。 您可以调节所选音轨的发送电平。



4. 请滚动 Send Effect 滑动条调节效果。

					20 (+)
t					
				0411	50
					+ 50
		2		~~~	\pm
			λ		\backslash
	t	t	t •	t •	

可调节的参数取决于您在步骤2所选择的效果。

如果您在步骤 2 选择"Patch Memory",效果调节滑动条将暗淡显示,即不能使用。

5. 请使用 EFFECT 推子调节所有音轨的效果。



注意:

如果您想录制应用效果的音色,请使用插入(输入)效果。

使用插入(输入)效果



1.请点击 <u>音轨浏览界面</u>中的音轨标题并选择您想指定插入效果的音频轨。

注意:

插入效果仅应用于音频轨。





3. 在效果界面中,请选择音色 (①) 并点击 < (②)。



屏幕再次显示音轨浏览界面。

提示:

关于编辑音色的详细信息,请参阅 编辑音色。

编辑音色

打开音色编辑界面

1. 在效果界面,请点击您想编辑音色的

	¢

E	ffect	
01: MS HiGain		
02: DZ DRIVE		
03: DeluxCRNC	ЭН	
04:AWah		
05: POP Chor	us	

屏幕显示音色编辑界面。



① 所应用的效果

您可以点击并调节效果参数。(→<u>调节效果参数</u>)

2 调音表按键 点击该按键将开启调音表。(→<u>使用调音表</u>) 3 音色开启/关闭按键 点击该按键将开启/关闭音色。 ・ 开启: On ・ 关闭: Off

- 4 选择上一音色
- 5 调节音色音量

请滚动滑动条或点击 🔲 和 王 调节音色音量。

6 复制按键
 您可以将当前音色的设置复制于另一音色。(→复制音色)

⑦ 音色名称编辑按键

点击该按键将打开字符输入界面。详细信息请参阅<u>字符输入界面概览</u>。

8 选择下一音色。

提示:

音色编辑后将自动进行储存。

开启/关闭音色

1. 请点击音色编辑界面 (→ <u>打开音色编辑界面</u>) 中的 "On"或 "Off"。


调节效果参数

1.请在音色编辑界面 (→ 打开音色编辑界面) 中点击您想编辑的效果。



屏幕显示效果设置界面。

2. 请调节效果。



- 1 返回音色编辑界面
- 2 改变效果

您可以点击并打开效果列表界面。然后,请点击您想选择的效果。

- 3 开启/关闭效果 您可以点击并开启/关闭效果。
- 4 效果调节参数

请滚动音色滑动条或点击 🔚 和 田 调节参数。

注意:

- 每个音色可由三个效果组成。如果效果的信号处理性能超过其上限,屏幕将显示"Process Overflow"警告信息,而效果将直通所经过的信号。请选择其他效果并使其信号处理性能处于既定范围。
- •可进行调节的参数取决于所选择的效果。

复制音色

音色编辑后将自动储存。如果您想保留原始音色,请在编辑前将其复制于空白音色。

1. 请点击音色编辑界面 (→ 打开音色编辑界面) 中的 🔛 。



屏幕显示音色列表。



<	Сору	
	40:SendPlate2	
	41:Empty	
	42:Empty	
	43:Eonty	
	44:Empty	ļ
		<u> </u>

3.请点击"Execute"。



注意:

音色不会储存于工程文件中。音色将作为设置而储存于 R12 中;您可以储存 50 个音色。

改变音色名称

1.请点击音色编辑界面 (→ <u>打开音色编辑界面</u>) 中的



屏幕显示字符输入界面。

2. 请输出音色名称。

关于输入字符的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

•	MS HiGain															
q	v	J	e	2	r		t		y	/	u			C		р
a		5		d		f		g		h		j	k	1000		
Û	i.	Z		x		с		v		b		n	n	1	<	\mathbf{X}
Cancel 123					ŝ	Sp	a	e	l		E	int	ter			

3. 当屏幕显示"Done"时,请点击"Close"。 音色名称改变后,屏幕将返回上一级界面。 请在音色编辑界面 (→ <u>打开音色编辑界面</u>) 中滚动 "Patch Level" 滑动条或点击
 □ 和
 □ 调节音色电
 平。



注意: 音色电平的设置范围为 0 至 120。





请在屏幕显示音轨浏览界面和电平表浏览界面时按下 •
 您将在当前播放位置开始录音。录音过程中, •
 指示灯亮起。
 当屏幕显示非音轨浏览界面或电平表浏览界面时,按下 •
 將打开两者其一界面。

2. 请按下 • 停止录音。

<u>注意</u>:

- ·一个工程文件可包含最多1350个小节。录音将在小节数达到其上限后自动停止。
- ・如果 microSD 卡的剩余存储空间不足,录音将不能进行。

提示:

- 播放过程中按下 将于该位置开始录音。
- ・关于合成轨录音的详细信息,请参阅<u>使用合成音色</u>。
- ・即使在录音过程中,您仍可以点击界面切换按键 (<mark>けけ</mark> / **こ**) 切换 <u>音轨浏览界面</u> 和 <u>电平表浏览界面</u>。(→ <u>控制</u> <u>栏概览</u>)
- ・ 按下 + 将移至下一标记;按下 + 将移至上一标记。(→ 使用标记)
- ・如果您在录音后执行取消操作,播放位置将返回录音起始位置。此时,如果您执行重做操作,播放位置将返回录 音结束位置。(→ <u>控制栏概览</u>)

使用内置节奏循环

R12 内置有多种涵盖不同音乐风格的节奏循环乐句。 将音轨类型设置为节奏轨后,您可以指定和播放各种鼓节奏型和其他节奏循环乐句。

1.请在<u>音轨浏览界面</u>点击您想置入节奏循环乐句的音轨。 所点击的音轨将高光亮起。



2. 请点击 🚮 。

您于步骤1所点击的音轨将改变为节奏轨。



注意: 节奏轨为立体声音轨。





屏幕显示节奏循环列表。

4. 请点击 ▶ 试听节奏循环乐句。

所选节奏循环乐句将播放。

再次点击 ▶ 将停止播放。



如果您想添加节奏循环乐句,请点击其
 所选节奏循环乐句将添加至节奏轨。

K Rhythm Loops	S			-ih h-	1		003.1	" 120.0 4/4	Θ	Ð
8th Note Beats Intro BPM120		+	ĺ	ψ		ß	5	161	17	×
8th Note Beats Verse BPM120		+			16.14					
8th Note Beats Bridge BPM120		+0		ří t	W.L.	K.				
8th Note Beats Chorus BPM120	►	+	\sim	3						
8th Note Beats Outro BPM120		+	$\langle \rangle$	4						

注意:

•节奏循环乐句将添加至指定音轨的当前播放位置。

・所添加的节奏循环乐句将自动同步于工程文件的速度。(→<u>改变工程文件的速度</u>)

■ 节奏循环

R12 内置的节奏循环包含前奏、主歌、过门、合奏和尾奏。

风格	BPM	风格	BPM
8th Note Beats	120	Bounce Pop	85
16th Note Beats	108	Modern R&B	75
4th Note Beats	168	Neo Soul	90
Pop Rock	136	Modern 80's	100
Retro Rock	110	80's Pop	118
Hard Rock	80	Synthpop	120
Punk Rock	130	Big Room House	128
Funk Rock	95	Tech House	125
Britpop	80	Dubstep	140
Indie Pop	100	Electro Trap	70
Indie Disco	120	Тгар	70
Indie Rock	100	Boom Bap	85
Garage Rock	150	Latin Percussion	95
Funky Soul	90	Pop Percussion	110
16feel Pop	90	Street Live Percussion	90

使用合成音色

R12 内置各种合成音色。

您可以将 USB MIDI 键盘 (另购) 连接 R12 并演奏和录音所选的合成音色。(→ 使用 MIDI 键盘)

选择合成音色

请在 <u>音轨浏览界面</u> 点击您想进行合成音色录音的音轨。
 所选音轨将高光亮起。



2. 请点击 🛄。

您于步骤1所点击的音轨将改变为合成轨。



3. 请点击 🙆 。



屏幕显示合成音色列表。

4. 请点击 🎹 试听合成音色。

屏幕显示键盘界面。请点击琴键演奏音色。







3 提升八度音域。

提示:

- ・音名将显示于键盘中的每一个 C 音位置 (八度音域)。
- ・每次弹奏可同时输出 8 个音符 (8 复音)。
- ・键盘音域为 CO-E8。
- 音符输出时,键盘上方的红色指示灯将亮起。

5. 请点击合成音色的名称。



所点击的合成音色将被选择。

R12内置有以下合成音色。

E.Piano	Organ2	Slap Bass	Brass2
Bright E.P	Pipe Organ	AcousticBass	Brass3
Mellow E.P	Finger Bass1	Synth Bass1	Synth Lead
Bell	Finger Bass2	Synth Bass2	Drum Kit
Organ1	Pick Bass	Brass1	

录音

- 1. 请参阅 使用 MIDI 键盘 中的说明将 MIDI 键盘连接至 R12。
- 2. 请点击输入选择界面中的 IIII 使其亮起红色 (→ <u>为音轨开启录音准备</u>)。



3. 请按下 ●.

您将在当前播放位置开始录音。

- 4. 请演奏 MIDI 键盘。 通过 MIDI 键盘演绎的 MIDI 数据将录制于合成轨。
- **5.** 请按下 停止录音。

提示:

除了使用 MIDI 键盘进行演奏,您同样可以通过触摸屏操作输入演绎音符。(→<u>编辑音符 (合成声部)</u>)





1. 请按下 ▶.

播放过程中的按键操作

- ・快进/快退:请按住 🎫 / 🖽
- ・向后/向前移动播放位置:请按下 🔎 / 🖽
- ・停止播放:请按下 **●** 或 ►
- ・返回工程文件起始处:请在播放停止时按下 🔳
- •调节音轨音量:请推动通道推子
- ・调节总音轨音量: 请推动 MASTER 通道推子
- ・调节发送效果音量: 请推动 EFFECT 推子
- ・移至上一/下一标记:请按下 + ► / + ◄

播放过程中的触摸屏操作

・水平缩小/放大:



点击
(您可以浏览更详细的数据内容。)
(您可以浏览更详细的数据内容。)
(您可以浏览更详细的数据内容。)

3

Ш

・移动播放位置:请左/右移动标尺箭头或在标尺上点击所需移动的位置。





编辑工程文件

音频录音和音符数据可以按声部为单位进行编辑。您可以移动、删除、复制、粘贴、循环播放和拆分声部。 通过对波形数据进行编辑,您不仅可以在不改变其音调的前提下拉伸音频,而且可以删除不需要的部分。 通过对 MIDI 音符进行编辑,您不仅可以添加或删除音符,而且可以调节音符长度和力度。 您同样可以在控制栏中为标尺添加标记。添加标记不仅使整首乐曲的结构更清晰明了,而且便于您进行数据编辑 和音轨缩混。

编辑声部

您可以在 音轨浏览界面 中移动、删除、复制、粘贴、循环播放和编辑音频数据以及合成声部。

移动声部

您不仅可以在时间轴上前后移动声部,而且可以将其移动至其他音轨。

请在<u>音轨浏览界面</u>点击您想移动的声部。
 所选声部高光亮起。



2. 请继续按住所选声部并将其拖放至所需位置。



提示:

如果您开启自动对齐功能,所移动的声部将自动对齐标尺中的单位。(→<u>改变自动对齐设置</u>)

■ 同时移动多个声部

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想移动的声部。



所选声部高光亮起;屏幕上方显示选项菜单。

2.请点击"Select"。



3. 请点击您想移动的其他声部。 所选声部将高光亮起。



再次点击所选声部将取消选择。

4. 请将所选声部拖放至所需位置。



点击"Deselect"将返回上一界面。

循环播放声部

声部可以进行循环播放 (重复播放)。

1.请点击 <u>音轨浏览界面</u> 中您想循环播放的声部。 所选声部将高光亮起。



2. 请点击并移动声部右端的白色边缘。



向右移动将增加声部循环播放的次数;反之,则减少其循环播放的次数。

创建空白合成轨声部 (仅合成轨)

您可以创建手动添加 MIDI 音符的声部。(→<u>编辑音符 (合成声部)</u>)

1. 请在 音轨浏览界面 的合成音轨中双击不含有声部的区域。



屏幕上方将显示选项菜单。

2. 请点击"Create Region"。 双击位置将创建一小节空白的合成声部。



导入 WAV 文件

您可以将储存在 microSD 卡或 U 盘中的 WAV 文件作为声部而导入工程文件中。

<u>注意</u>:

您可以导入以下格式的文件。

- ・WAV 文件: 取决于工程文件的格式,您可以导入 44.1kHz/16 比特或 44.1kHz/24 比特的 WAV 文件。
- 1. 请先将所需导入的文件复制到 microSD 卡或 U 盘中。
 - ・ 导入 microSD 卡中的文件时: 请将所需导入的文件复制到 microSD 卡的 "AUDIO"文件夹中。(→ microSD 卡的文件夹和文件结构)
 - ・导入U盘中的文件时:请将所需导入的文件复制到U盘的 "ZOOM_R12" > "AUDIO"文件夹中。(→<u>U</u> <u>盘的文件夹和文件结构</u>)
- 2.请将 音轨浏览界面 中的标尺箭头移至您想导入文件的位置。



3. 请双击音频轨中不含有声部的区域。



屏幕上方显示选项菜单。

4. 请点击"Add Audio File"。



5. 如果您想导入 microSD 卡中的文件,请点击"SD Card";如果您想导入 U 盘中的文件,请点击"USB Memory"。



提示:

当您导入U盘中的文件时,请将U盘连接至设备。(→<u>连接U盘</u>)





点击 ▶ 将停止播放。







注意:

- 如果所选文件不能导入,屏幕将显示错误信息。此时,请选择其他文件。
- ・工程文件的声部数达到其上限时,所选文件不能导入。
 - 音频声部和节奏声部总数:50
 - 合成声部总数:80

8. 请为所导入的 WAV 文件命名。



关于输入字符的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

<u>注意</u>:

如果您在步骤 5 选择"Project",屏幕则不会显示字符输入界面。请继续执行下一步操作。

9. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 所选文件导入音轨,屏幕显示音轨浏览界面。

导入 MIDI 文件

您可以将储存在 microSD 卡或 U 盘中的 MIDI 文件作为声部而导入工程文件的音轨中。

注意:

您可以导入以下格式的 MIDI 文件。

- ・SMF (标准 MIDI 文件): Format 0/Format 1
- 1. 请先将所需导入的文件复制到 microSD 卡或 U 盘中。
 - ・ 导入 microSD 卡中的文件时: 请将所需导入的文件复制到 microSD 卡的 "MIDI" 文件夹中。(→ microSD 卡的文件夹和文件结构)
 - ・ 导入 U 盘中的文件时: 请将所需导入的文件复制到 U 盘的"ZOOM_R12" > "MIDI" 文件夹中。(→ <u>U 盘</u> <u>的文件夹和文件结构</u>)
- 2.请将 音轨浏览界面 中的标尺箭头移至您想导入文件的位置。



3. 请双击合成轨中不含有声部的区域。



屏幕上方将显示选项菜单。

4. 请点击"Add MIDI File"。



5. 请点击您想导入 MIDI 文件的通道。



<u>注意</u>:

- 所选通道的音符数据将进行导入。
- •如果您想导入的 MIDI 文件含有多个通道,选择 "Ch All" 将在 R12 的合成轨创建一个声部,即该声部包含这些 通道所有的音符数据。此时,各通道的音符音色将自动由其音色改变编号进行指定。
- ·经由选择"Ch All"而导入合成轨的音符不能进行编辑。
- 合成轨已含有声部时不能选择"Ch All"。当音轨已含有选择"Ch All"而导入的 MIDI 文件时,您不能再为其添加其他声部。
- **6.** 如果您想导入 microSD 卡中的文件,请点击 "SD Card";如果您想导入 U 盘中的文件,请点击 "USB Memory"。



提示:

当您导入U盘中的文件时,请将U盘连接至设备。(→<u>连接U盘</u>)

7. 请点击 ▶ 试听您想导入的文件。
所选文件将播放。 ▶ 将亮起 (▶)。
点击 ▶ 将停止播放。
Add MIDI File
ZOOM0001_TRACK04.MID
ZOOM0005_TRACK07.MID
8. 请点击您想导入文件的 🕂 。
< Add MIDI File
ZOOM0001_TRACK04.MID
ZOOM0005_TRACK07.MID +
ZOOM0006_TRACK03.MID

所选文件导入音轨,屏幕显示音轨浏览界面。

注意:

- •如果所选文件不能导入,屏幕将显示错误信息。此时,请选择其他文件。
- 工程文件的声部数达到其上限时,所选文件不能导入。
 - 音频声部和节奏声部总数:50
 - 合成声部总数:80

复制和粘贴声部

您可以将声部复制并粘贴至其他位置。

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 界面双击您想复制和粘贴的声部。



所选声部高光亮起;屏幕上方显示选项菜单。

2.请点击"Copy"。



所选声部将进行复制。

3. 请将标尺箭头移至您想粘贴所选声部的位置。





4. 请双击音轨中不含有数据的区域。



屏幕上方将显示选项菜单。

5. 请点击"Paste"。

所选声部将粘贴于标尺箭头的位置。



标尺箭头将移至所粘贴声部的末端。 点击界面中的任意区域将关闭选项菜单。

<u>注意</u>:

- •您可以将声部粘贴于其他音轨。
- •您不能将声部粘贴于其他类型的音轨中。

删除声部

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想删除的声部。



所选声部高光亮起;界面上方显示选项菜单。

2.请点击"Delete"。



3. 请点击"Execute"。 所选声部将被删除。



点击"Cancel"将取消删除操作并返回上一级界面。

■ 同时删除多个声部

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想删除的声部。



所选声部高光亮起;屏幕上方显示选项菜单。

2.请点击"Select"。



3. 请点击您想删除的声部。 所选声部高光亮起。



再次点击所选声部将取消选择。

4.请点击"Delete"。



点击"Deselect"将取消删除操作并返回上一级界面。

5. 请点击"Execute"。 所选声部将被删除。



点击 "Cancel"将取消删除操作并返回上一级界面。

拆分声部

您可以拆分声部。

1.请将<u>音轨浏览界面</u>中的标尺箭头移至您想拆分声部的位置。





2. 请双击您想拆分的声部。



该声部高光亮起;屏幕上方显示选项菜单。

3.请点击"Split"。

所选声部将于标尺箭头位置进行拆分。





编辑波形 (音频/节奏声部)

通过编辑波形,您不仅可以在不改变其音调的前提下拉伸音频和节奏声部,而且可以剪切声部中不需要的部分。 请在波形编辑界面进行相关操作。

打开波形编辑界面

请点击并选择您想编辑其波形的音频或节奏声部。
 所选声部将高光亮起。



2. 请点击控制栏中的 泌 。

屏幕将显示所选声部的编辑界面。



- 波形编辑界面中的主要操作
- ・水平缩小/放大波形: 请点击 🦳 / 🕀
- ·水平移动波形:请左右滑动触摸屏

提示:

当屏幕显示波形编辑界面时,按下 🕞 将播放该声部。

剪切声部

您可以删减声部中不需要的部分。

请在波形编辑界面中拖动声部下方左右两端的 ◆ 设置范围。
 位于范围内的波形数据将进行保留,而位于范围外的波形数据将被删减。



2. 请点击 🗸 。

声部进行剪切;屏幕再次显示音轨浏览界面。



在不改变声部音调的前提下改变其长度

您可以改变声部的长度,但不改变其原始音调。 改变长度的声部可以储存为新的音频数据。

1. 请在波形编辑界面点击 📯 开启该功能 (📯) (关闭时: 📯)。







提示:

长度的可调范围为原始声部的 50-150%。

3. 请点击"Done"进行确认。



4. 请为编辑后的音频文件命名。

	REC01_03(01)									
q	w	e Ir		t l	/ [u	1	i	p p		
a	s	d	f	g	h	j	k	1		
仓	z	x	с	V	b	n	m	$\langle X \rangle$		
Cano		Sp	bace	ų.	E	Enter				

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

5. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 改变长度后的音频文件将指定于音轨。

完成编辑操作

请点击波形编辑界面中的
 屏幕再次显示音轨浏览界面。



编辑音符 (合成声部)

您可以编辑音符并创建 MIDI 数据,从而演绎合成声部 。您不仅可以添加和删除音符,而且可以调节其长度和力度。请在钢琴卷帘界面进行音符编辑。

打开钢琴卷帘界面

请在 <u>音轨浏览界面</u> 点击并选择您想编辑其 MIDI 音符的合成声部。
 所选声部高光亮起。



2. 请点击控制栏中的 🍌 。

屏幕显示所选声部的钢琴卷帘界面。



- 钢琴卷帘界面中的主要操作
- ・水平放大/缩小: 请点击 于 / 🕞
- ・垂直放大/缩小请点击 📴 / 詞
- 水平移动:请左右滑动触摸屏
- · 垂直移动:请上下滑动触摸屏
添加/删除音符

您不仅可以添加音符,而且可以改变其音调、时值和力度信息,从而更具有表现力地演绎合成音色。



2. 请添加音符。

请在钢琴卷帘中添加音符。



提示:

- ・您于钢琴卷帘中添加的音符音调与左侧钢琴键盘所显示的音符音调相同。上/下滚动将提升/降低八度音域。
- 当您点击音符输入区域时,所输入的音符将以垂直方式进行显示。这样,您可以确定所添加的音符。

3. 请删除音符。

所点击音符将被删除。声部不会进行删除。



改变音符时值

1. 请在钢琴卷帘界面点击 🔜 开启该功能 (🔜) (关闭时: 🔜)。



2. 请点击音符并左右滚动从而改变其时值。



提示: 最短的时值为 32 分音符。

调节音符力度 (动态)

1. 请在钢琴卷帘界面点击 """", 开启该功能 ("""",) (关闭时: """,)。





力度滑动条显示于界面上方。

3. 请滚动滑动条或点击 🥅 和 🖪 调节音符力度。

提示: 音符力度的调节范围为 0 至 127。





剪切声部

您可以删减声部中不需要的部分。

1.请在钢琴卷帘界面点击

2. 请拖动声部下方左右两端的
 ↓ 设置范围。
 位于范围内的声部将进行保留,而位于范围外的声部将被删减。



完成编辑操作

1.请点击钢琴卷帘界面中的
 屏幕再次显示音轨浏览界面。



编辑音轨

通过编辑音轨,您不仅可以删除和移动音轨,而且可以将合成轨转换为音频轨以及将音轨数据导出为音频数据。 删除音轨

您可以删除所选音轨。 删除音轨后,音轨中的所有声部同样将被删除。

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想删除的音轨的标题。



界面上方显示选项菜单。

2.请点击"Delete"。



3.请点击"Execute"。

所选音轨及其所包含的所有声部将删除。

点击 "Cancel" 将取消删除操作并返回上一界面。



注意:

执行音轨删除操作将删除 microSD 卡中的音轨文件,请务必确认后执行该操作。

将合成轨转换为音频轨

由于 R12 仅配置一路合成轨,因此将其音符数据转换为音频轨后,您可以再次通过合成轨进行演绎。 您不仅可以播放合成轨中的音符数据,而且可以使用当前所选音色演绎的音符数据导出为音频文件。经由合成轨 导出的音频文件可以指定于另一音频轨。

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想将其转换为音频轨的合成轨的标题。



屏幕上方将显示选项菜单。

2. 请点击"Convert to Audio"。



请滚动长度滑动条或点击
 1
 1
 1
 1
 1
 2
 1
 2
 3
 4
 5
 4
 4
 5
 4
 5
 5
 4
 5
 5
 4
 5
 5
 4
 5
 5
 5
 5
 5
 5
 5
 5
 5
 6
 5
 6
 6
 7
 6
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 7
 <





4. 请点击"Convert to Audio"。

Convert to A	udio
Length	10 bars
Convert to Audio	

5. 请为所需导出的音频文件命名。

			2	ZO	٥N	100	001	_T	RAG	CK04	1			
q	N	J	e	: [r		t	у		J	i	0		р
a	t.	s		d		f	g		h	j	k	:		
û	e e	z	1000	x		С	ľ	I	b	n	l.n	n	<	X
Car	nCe	el	1	23				Spa	ace			E	nt	er

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

6. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 音频轨将转换为合成轨;屏幕再次显示音轨浏览界面。

导出音轨

您可以将音轨数据以 WAV 或 MIDI 文件格式分别导出至 microSD 卡的 AUDIO 或 MIDI 文件夹中。

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 双击您想以 WAV 或 MIDI 文件格式导出其数据的音轨的标题。



屏幕上方将显示选项菜单。

2.请点击"Export"。

S	Track Settings	Delete	Export	
1	in in i	11 1 11 1 11 1 1 1 1 1 1 1		
2	k.kk.shu	المراجع المراجع المراجع المراجع	dishesi k	
3				
ш				

3. 请滚动长度滑动条或点击 🖃 和 王 。

您可以调节所导出文件的长度。





4.请点击"Export"。



5. 请为 WAV 或 MIDI 文件命名。

		ZOOM0001_TRACK01												
q	v	J	e	I	r	I	t	y		u	100	0	I	р
a	t	5	1	d		f	g		h	j	k	<	I	
仓		z		x	I	С	V		b	n	I	ņ	<	X
Car	nCe	el	1	23				Sp	ace	;		E	nt	er

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

6. 当屏幕显示 "Done" 信息时,请点击 "Close"。音轨将以 WAV 或 MIDI 文件格式进行导出;屏幕再次显示音轨浏览界面。

音轨重新排列

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 点击您想重新排列的音轨的标题。 所点击音轨的标题将高光亮起。



2. 请将音轨拖放至所需位置。



使用标记

通过添加以 Intro、Verse 和 Chorus 等进行命名的标记,您不仅可以更清晰地浏览整首乐曲的结构,且便于您进 行数据编辑和音轨缩混。

标记显示于控制栏的标尺中。

添加标记

1.请在 音轨浏览界面 将标尺箭头移至您想添加标记的位置。



提示:

您可以按下 🖼 和 🗭 ,从而以标尺单位移动箭头。





屏幕上方将显示标记菜单。

3.请点击"Add"。

屏幕显示位于标记箭头处的标记信息。标记菜单最左端的标记名称将指定于该标记。



提示:

- ・ 每当您添加标记时,其名称将依次按以下顺序自动进行指定。
 Intro → Verse → Chorus → Bridge → Outro → Verse → Verse → …
 您可以于步骤 5 改变标记名称。
- ・ 点击标记菜单右端的 < < > < 将使标记以小节为单位进行移动。如果工程文件中已添加有 标记,当前标记将在下一标记的小节处停止。
- 4. 请点击标记菜单中的标记名称。



5. 您可以改变标记名称。

•	Intro														
q	v	J	e		r		t	3	/	u		i	c)	р
a		5		d		f	E	20	h		j	k			100
Û	2	Z		x		с		/	b	I	n	In	0	<	\times
Car	iCe	el	1	.23	;			Sp	bac	e			E	int	ter

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

提示:

标记名称的字符上限为10个字符。

6. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。标记添加后,屏幕将再次显示音轨浏览界面。

提示:

每个工程文件可添加最多10个标记。

移动标记位置

1.请在<u>音轨浏览界面</u>将标尺箭头移至所需位置。



提示:

您可以按下 🖼 和 🖼 从而使标尺箭头以标尺单位进行移动。





屏幕上方显示标记菜单。

移动标记。



点击其他区域将关闭标记菜单。

提示:

3. 请点击

标尺箭头可以按小节为单位进行移动。如果工程文件中已添加有标记,当前标记将在下一标记的小节处停止。

标记重命名

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 将标尺箭头移至您想重命名的标记处。



提示:

您可以按下 🔫 和 所 从而使标尺箭头以标尺单位进行移动。





屏幕上方显示标记菜单。

3. 请点击标记菜单中的标记名称。







关于字符输入的详细信息,请参阅字符输入界面概览。

提示:

标记名称的字符上限为10个字符。

5. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 标记重命名后,屏幕将再次显示音轨浏览界面。

删除标记

1.请在 <u>音轨浏览界面</u> 将标尺箭头移至您想删除的标记处。



提示:

您可以按下 🔫 和 所 从而使标尺箭头以标尺单位进行移动。





屏幕上方显示标记菜单。

3.请点击"Delete"。



4. 请点击"Execute"。

点击 "Cancel"将取消删除操作并返回上一级界面。

5. 当屏幕显示 "Done" 信息时,请点击 "Close"。 标记将被删除。

工程文件混音

您可以根据混音时所需浏览的信息切换 音轨浏览界面 和 电平表浏览界面。

请点击 🚻 或 \Xi 切换所需界面。

切换为电平表浏览界面



切换为音轨浏览界面



查看音轨电平

您可以在音轨浏览界面查看各种信息,如所有音轨的电平、总电平和发送效果电平。



1 各音轨的电平及其推子的位置

2 总音量及 MASTER 推子的位置

3 发送效果电平和 EFFECT 推子的位置

音轨静音

您可以静音指定音轨的音频信号。

1.请在<u>音轨浏览界面</u>将音轨编号向右滑动。 屏幕显示调音台界面。



2. 请点击 📉。

音轨将静音且 ី 亮起 (ី)。





您可以同时静音多路音轨。 您可以上下滑动屏幕从而静音其他音轨。

3. 向左滑动音轨编号将关闭调音表界面。



仅聆听所选音轨 (独奏)

您可以聆听指定音轨的音频。

请在<u>音轨浏览界面</u>将音轨编号向右滑动。
 屏幕显示调音台界面。



2. 请点击 🚮。

除该音轨以外的所有音轨将静音且 🌃 亮起 (🌃)。





您可以同时为多路音轨开启独奏。 您可以上下滑动屏幕从为其他音轨开启独奏。

3. 向左滑动音轨编号将关闭调音表界面。



调节音量

 您不仅可以使用通道音轨的推子调节个音轨的电平,而且可以使用 EFFECT 推子调节发送效果电平以及使用 MASTER 推子调节总电平。



您可以在 电平表浏览界面 查看音轨电平。



- 各音轨的电平及其推子的位置
- 2 总音量及 MASTER 推子的位置
- 3 发送效果电平和 EFFECT 推子的位置

提示:

推子的实际位置和当前位置在音轨切换后可能不同,此时面板推子不能调节音轨电平。如果您想使用面板推子调节 音轨电平,请将该推子移至其当前位置。之后,您可以使用面板推子调节该音轨的电平。



1 音轨推子

显示音轨推子的当前位置。

2 音轨推子 (实际位置)

推子的实际位置和当前位置在音轨切换后可能不同,即该音轨推子的实际位置将暗淡显示。

调节音轨的声像、均衡和效果

调节声像

您可以调节音轨的立体声效果,即左右声场。 关于声像调节的详细信息,请参阅<u>调节监听声像</u>。

调节均衡

您可以调节各音轨的均衡,即提升/截止不同频段的频率。 关于均衡调节的详细信息,请参阅<u>调节均衡</u>。

应用效果

您可以为各音轨应用效果。 关于应用效果的详细信息,请参阅<u>使用效果</u>。

混音

您可以将所录制的工程文件进行缩混并导出为立体声混音文件 (WAV)。 立体声混音文件将按以下格式储存于 microSD 卡的 "AUDIO" 文件夹中。

- ・采样率: 44.1 kHz
- ・比特率: 创建工程文件时进行设置 (→ <u>使用指定的设置创建空白的工程文件</u>)
- **1。**请点击 <u>电平表浏览界面</u>中的 down 。

Mix down 将亮起(Mix down)。



2. 请按下 •.

工程文件开始进行缩混。 缩混过程中调节各音轨的推子、MASTER 和 EFFECT 推子将影响混音文件的电平。

3. 请按下 ● 停止音轨缩混。

管理工程文件

通过 R12 创建的工程文件储存于 microSD 卡中。

您可以重命名储存于 microSD 卡中的工程文件。您不仅可以复制和删除工程文件,而且可以查看其创建日期/时间 和格式。

当 R12 连接 U 盘时,您可以将工程文件储存于 U 盘或从 U 盘导入工程文件。您同样可以从 U 盘导入音频数据和 MIDI 文件。

请在工程文件选项界面进行相关操作。

microSD 卡的文件夹和文件结构

使用 R12 录音后在 microSD 卡中创建的文件夹和文件结构如下所示。



 工程文件文件夹 含有工程文件的录音数据和相关设置。 文件夹以"ZOOM0001"-"ZOOM9999"进行命名。

2 各音轨录制的音频文件

音频文件按以下方式进行命名。

♪ REC01_01.WAV \bigcirc

①音轨编号

② 录音编号("01"表示第一次录音,后续录音将以编号"02"、"03"进行命名。)
 例如:音轨4第二次录音的文件将命名为"REC04_02.WAV"。

3 工程文件

工程文件指定设置储存于其中。

4 DATA 文件夹

工程文件结构数据储存于其中。

5 AUDIO 文件夹

导入工程文件的 WAV 文件储存于其中。 请将您想导入 R12 的 WAV 文件置于该文件夹中。 另外,混音文件以及经由 将工程文件生成 WAV 文件 导出的 WAV 文件同样储存于该文件夹中。

6 混音文件

工程文件名称后的编号为混音编号。

MIDI 文件夹

导入工程文件的 MIDI 文件储存于其中。请将您想导入 R12 的 MIDI 文件置于该文件夹中。

U 盘的文件夹和文件结构

当您将 U 盘连接至 R12 时, U 盘中所创建的文件夹和文件结构如下所示。 R12 可以将工程文件数据写入 U 盘的文件夹,同样也可以从 U 盘中导入所需文件。



1 储存工程文件的文件夹

您可以将工程文件储存于 U 盘中。 储存于 U 盘中的工程文件同样可以导入 R12 中。

2 工程文件夹

含有工程文件的录音数据和相关设置。

3 AUDIO 文件夹

导入工程文件的 WAV 文件储存于其中。另外,经由 <u>将工程文件生成 WAV 文件</u> 导出的 WAV 文件同样储存于该 文件夹中。请将您想导入 R12 的 WAV 文件置于该文件夹中。

4 MIDI 文件夹

导入工程文件的 MIDI 文件储存于其中。请将您想导入 R12 的 MIDI 文件置于该文件夹中。

连接U盘

请将 U 盘连接至 USB 端口。 请使用兼容 C 型 USB 接口的 U 盘。



<u>注意</u>:

- •数据传输过程中请勿拔出 U 盘。
- •当设备在连接 AC 适配器时再次连接 U 盘,请使用支持供电功能的 USB 集线器。

打开工程文件选项菜单

您可以在工程文件选项菜单管理工程文件。

1.请点击主界面 (音轨浏览界面/电平浏览界面)中的 🔯。

<u>音轨浏览界面</u>



<u>电平表浏览界面</u>



屏幕显示工程文件设置界面。

2. 请点击工程文件设置界面中的"Projects"。



屏幕显示工程文件界面。

3. 请点击您想选择的工程文件。

Projects	[emplates	Seq Play)
New Pro iect	► ZOOM0004	1 ZOOM0003	
A M WAY UP A			
ZOOM0002	700		
A. D.	±	en en	J
	MPORT		

所选工程文件将显示于蓝框中。

4.请点击"Option"。

屏幕显示所选工程文件的工程文件选项界面。



<	Project Optic	on
Rename		
Duplica	ate	
Inform	ation	
Delete		
		>

工程文件重命名

1.请在您想重命名的工程文件的工程文件选项菜单 (→ <u>打开工程文件选项菜单</u>) 点击 "Rename"。



2. 请改变工程文件的名称。

	ZOOM0001										
q	N	e r	•	t J	/[ı	i	o p			
а	s	d	f	g	h	j	k				
仓	z	x	с	v	b	n	m	\otimes			
Canc	ncel 123			Space Ent							

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

注意:

・如果重命名后的工程文件与已有工程文件的名称相同,屏幕将显示错误信息。此时,请改变工程文件的名称。

·工程文件名的字符上限为50个字符(包括扩展名)。

3. 当屏幕显示 "Done" 信息时,请点击 "Close"。

复制工程文件

1.请在您想复制的工程文件的工程文件选项菜单 (→<u>打开工程文件选项菜单</u>) 点击"Duplicate"。



2. 请为所需复制的工程文件输入名称。

•		ZOOM0001(01)												
q	N	J	e		r		t	y	2	u			D	р
e	1	5		d		f	E	\$	h	J		k		and the
û	e.	z		x		С	[`	<u>^</u>	b	In	I	m	<	\times
Car	nce	el.	1	23				Sp	ac	e			En	ter

关于字符输入的详细信息,请参阅字符输入界面概览。

<u>注意</u>:

- •如果命名后的工程文件与已有工程文件的名称相同,屏幕将显示错误信息。此时,请改变工程文件的名称。
- ・如果 microSD 卡中的剩余存储空间不足,工程文件不能进行复制。
- ・如果 microSD 卡中已储存有 1000 个工程文件,工程文件不能进行复制。
- **3.** 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 工程文件复制后,屏幕返回原始界面。

查看工程文件信息

1.请在您想查看其信息的工程文件的工程文件选项菜单 (→ <u>打开工程文件选项菜单</u>) 点击"Information"。

<	Project Optic	n
Renam	e	>
Duplic	ate	>
Inform	nation	
Delete		>

屏幕显示工程文件信息界面,请查看所需信息。

<	Information
Date/Time	2022.06.22 / 20:04:26
Bit Depth	24 bit
Size	6.39 MB

信息	说明
Date/Time	工程文件的创建日期和时间
Bit Depth	录音格式
Size	工程文件大小

删除工程文件

1.请在您想删除的工程文件的工程文件选项菜单 (→ <u>打开工程文件选项菜单</u>) 点击 "Delete"。

<	Project Opti	ion
Renam	e	
Duplic	ate	~
Inform	nation	
Delete		

2.请点击"Execute"。



点击 "Cancel" 将取消删除操作并返回上一界面。

3. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 所选工程文件删除,屏幕再次显示工程文件界面。

将工程文件生成 WAV 文件

您可以将工程文件生成以下格式的文件并将其储存于 microSD 卡的 AUDIO 文件夹中或 U 盘的 ZOOM_R12 > AUDIO 文件夹中。

- ・立体声 WAV 文件
- ・采样率: 44.1 kHz
- ・比特深度: 创建工程文件时进行设置 (→ 使用指定的设置创建空白的工程文件)

注意: 如果您想将生成的文件储存于 U 盘,请将 U 盘连接至 R12 的 C 型 USB 接口。(→ <u>连接 U 盘</u>)

1.请点击工程文件设置界面 (→ <u>打开工程文件设置界面</u>) 中的"Rendering"。



2.请滚动 Length 滑动条或点击 📃 和 王 。

您可以调节所需生成的工程文件的长度。





3. 请点击并选择立体声 WAV 文件的储存目标。



 设置	说明						
To SD Card	所生成的文件将储存于 microSD 卡。						
To USB Memory	所生成的文件将储存于 U 盘。						

4. 请输入文件名。

	ZOOM0001(01)													
q	S		е	r		t	у		u	i		0	p	
a	a s			1	f	E	3	h			k		1	
û	ΰz)	x c			/	b	n		m		$\langle X \rangle$	
Cancel 123					Space En							nter		

关于字符数据的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

<u>注意</u>:

- •如果命名后的文件与已有文件的名称相同,屏幕将显示错误信息。此时,请改变文件的名称。
- ・如果 microSD 卡或 U 盘中的剩余存储空间不足,文件不能进行导出。
- 5. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 WAV 文件生成后,屏幕再次显示工程文件选项界面。

将工程文件储存于 U 盘

工程文件储存于 microSD 卡中,您同样可以将其备份文件储存于 U 盘中。 所备份的工程文件将储存于 U 盘中 ZOOM_R12 > PROJECT 文件夹中。

- **1**.请将 U 盘连接至 R12 的 C 型 USB 端口 (→ <u>连接 U 盘</u>)。
- 2. 请在您想储存的工程文件的工程文件选项菜单 (→ <u>打开工程文件选项菜单</u>) 点击 "Export To USB Memory"。

<	Project Optic	on
Duplic	ate	
Inform	nation	
Delete		
Export	To USB Memory	

屏幕显示工程文件名称输入界面。

3. 请为工程文件输入名称。

	ZOOM0001													
q	v	wer			r	t			y u				0	р
а		5	3	d		F	g		h	J		k		100
仓	1	Z	2	x			~	I	b	n	I	m	<	\times
Cancel 123						Space En								

关于字符输入的详细信息,请参阅字符输入界面概览。

<u>注意</u>:

- ・如果命名后的工程文件与已有工程文件的名称相同,屏幕将显示错误信息。此时,请改变工程文件的名称。
- •如果 U 盘中的剩余存储空间不足, 文件不能进行储存。
- ·工程文件名的字符上限为 50 个字符 (包含扩展名)。
- **4.** 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 工程文件储存后,屏幕将再次显示工程文件选项界面。
导入 U 盘中的工程文件

您可以将储存于 U 盘 ZOOM_R12 > PROJECTS 文件夹中的工程文件导入 microSD 卡中。(→ <u>U 盘的文件夹和文件</u> 结构)

- **1.** 请将 U 盘连接至 R12 的 C 型 USB 端口 (→ <u>连接 U 盘</u>)。
- 2. 请点击工程文件界面 (→ <u>打开工程文件</u>) 中的 上,



3. 请点击您想导入的工程文件。



4. 请为工程文件命名。

4	ZOOM0006												
q	v	J	e		r	t	1	/	u			0	р
a	and a second	5		d			g	h		j	k		B
Û	800	z		x			v	b		n	n		$\langle X \rangle$
Cancel 123			Space End				nter						

关于字符输入的详细信息,请参阅 字符输入界面概览。

<u>注意</u>:

- ・如果命名后的工程文件与已有工程文件的名称相同,屏幕将显示错误信息。此时,请改变工程文件的名称。
- ・如果 microSD 卡中的剩余存储空间不足,文件不能进行导入。

5. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。

工程文件导入后,屏幕再次显示 (步骤 3 中的) 工程文件界面。

音频接口功能

R12可作为一台2进4出或2进2出的音频接口。

R12 可以将 2 路音轨的音频数据或立体声混音信号发送至电脑、智能手机或平板电脑。 R12 同样可以接收从电脑、智能手机或平板电脑输出的 2 路或 4 路音频信号。

安装驱动

Windows 电脑

1.请从 <u>zoomcorp.com</u>下载 R12 的驱动程序。

注意:

您可以从上述网址下载 R12 Driver,即 R12 的驱动程序。

2. 请开启动安装程序并根据相关步骤将 R12 Driver 安装于电脑中。

注意: 关于安装步骤的详细信息,请参阅驱动程序包中的 Installation Guide 文件。

智能手机、平板电脑和 Mac 电脑

智能手机、平板电脑和 Mac 电脑无需安装驱动程序。

连接电脑、智能手机和平板电脑

1. 请点击工程文件界面 (→ 打开工程文件) 中的 🙀。

Projects	Templates	Seq Play	y Ø		
J New Project	ZOOM0004	4 ZOON	10003	$\langle \rangle$	
ZOOM0002	ZOOM000:	l			
Â. 🕒 I	MPORT De	tails C	reate		

2. 请点击"Audio Interface"。



3. 请点击并选择模式。



设置	说明
2In/2Out	这是 2 进 2 出模式,即所有音轨的音频信号将进行立体声混音并发送。
2In/2Out (iPad)	这是 2 进 2 出 (iPad) 模式,即通过 5 号电池为 R12 供电并以 2 进 2 出设 置连接智能手机/平板电脑。
2In/4Out	这是2进4出模式,即各音轨的音频信号将分别发送至电脑。

屏幕将显示所选模式的电平表浏览界面。



4. 请使用 USB 数据线连接 R12 和电脑、智能手机或平板电脑。



注意:

- ·请使用支持数据传输的 C 型接口 USB 连接线。
- 当您连接电脑时,请将 R12 设置为电脑的音频设备。
- •请使用闪电转 USB 3 相机转换器连接配置有闪电接口的 iOS/iPadOS 设备。

提示:

- ・关于声音监听、输出电平和其他设置的相关信息,请参阅<u>音频接口相关设置</u>。
- ・当您选择 2ln/4Out 模式时,经由 R12 混音的立体声音频信号将进行传输。 关于混音的详细信息,请参阅 <u>工程</u> 文件混音。

断开与电脑、智能手机和平板电脑的连接

1. 请点击音频接口电平表浏览界面中的 🗸 。



2.请点击"Execute"。



音频接口功能关闭且显示设置界面。 点击"Cancel"将返回上一界面。

3. 请断开连接 R12 和电脑、智能手机或平板电脑的数据线。

音频接口相关设置

音频接口可以进行相关设置,如 R12 的监听方式和压缩/限幅/门限功能。

设置直接监听

您可以开启直接监听,即经由 R12 录制的音频在发送至电脑、智能手机或平板电脑前直接进行输出。这种监听方 式不会产生信号延迟 (直接监听)。

1.请点击音频接口电平表浏览界面中的 🌇。

您可以点击并切换设置。



设置	说明
\$G	关闭直接监听。经由 R12 录制的音频在发送至电脑、智能手机或平板电脑 后进行输出。
	开启直接监听。

注意:

- ・选择 2ln/4Out 模式 (→ <u>连接电脑、智能手机和平板电脑</u>) 时,所输出的音频信号位于推子混音前,因此调节推子 不会影响其音量。
- ・选择 2ln/2Out 模式 (→ <u>连接电脑、智能手机和平板电脑</u>) 时,所输出的音频信号位于推子混音后,因此调节推子 会影响其音量。
- ・选择 2ln/2Out 模式 (→ <u>连接电脑、智能手机和平板电脑</u>) 时,您可以使用 (①) 调节经由 R12 (直接监听) 录制

的音频和输入电脑、智能手机或平板电脑 (DAW) 的音量平衡。PHONES 接口输出的音频信号不受 PHONES [□] OUTPUT PHONES 设置的影响。



设置信号返送 (仅 2ln/2Out 模式)

开启信号返送功能时,经由电脑、智能手机或平板电脑播放的音频将与输入 R12 的音频进行混音并返送至电脑、 智能手机或平板电脑。

如果您想为所播放的音乐录制旁白或在电脑中进行混音或流媒体传输,请使用这一功能。

开启信号返送功能。

1. 请点击音频接口电平表浏览界面的 🔁 。

您可以点击并切换设置。



设置压缩/限幅/门限功能

군

3

您可以为输入 R12 的音频信号应用压缩/限幅/门限功能。

1.请点击音频接口电平表浏览界面的 🔛。

屏幕显示压缩/限幅/门限功能设置界面。



关于功能设置的详细信息,请参阅 使用压缩/限幅/门限功能。

作为控制界面

当您通过 USB 连接将 R12 作为音频接口时,其按键和推子可以用于控制 DAW 的传输和混音操作。

启用控制界面

请将 R12 作为音频接口连接电脑并开启 2In/4Out 模式 (→<u>连接电脑、智能手机和平板电脑</u>)。

2. 请点击 🐫 。

您可以点击并切换设置。



设置	说明
ί¦¢ Daw	开启控制界面功能。
ţĨ↓ Dam	关闭控制界面功能。

DAW 的相关设置

R12 的控制界面功能符合 Mackie Control 标准。

在 DAW 的设置菜单中,请将"Mackie Control"添加至"Devices"并将"ZOOM R12"选择为 MIDI 输入和输出 设备。详细信息请参阅所使用 DAW 的使用说明书。

R12 的功能

R12 的面板按键和推子以及屏幕界面中的按键可用于控制各种 DAW 功能。

按键和推子的功能

按键/推子	说明
通道推子	调节各对应音轨的音量
总推子	调节总音量
REW	快退
FF	快进
STOP	停止
PLAY	播放
(PEC	录音

屏幕界面中的按键功能



1 录音/静音/独奏按键

用于设置音轨 REC 按键的功能。

2 音轨库按键 用于切换音轨库。

按顺序播放工程文件 (音序播放)

您可以将多个工程文件添加至播放列表并依次播放。 通过创建播放列表,您可以在现场演绎和连接外置录音设备时轻松地进行操作。

创建播放列表

1.请点击工程文件界面 (→ <u>打开工程文件</u>) 中的"Seq Play"。



屏幕显示音序播放界面。

2. 请点击并选择"New List"。



3.请点击"Create"。



4. 请输入播放列表名称。



关于字符输入的详细信息,请参阅字符输入界面概览。

- 5. 当屏幕显示"Done"信息时,请点击"Close"。 屏幕显示播放列表编辑界面。
- **6.** 请点击"Add Project"。



7. 请点击您想添加至播放列表的工程文件,然后点击"Add"。 所选工程文件将添加至播放列表。





编辑播放列表

您不仅可以将工程文件添加至播放列表,也可以移除播放列表中的工程文件。您同样可以改变工程文件的播放顺 序以及设置工程文件在播放后暂停。

1. 请点击您想在音序播放界面 (创建播放列表) 进行编辑的播放列表。



2.请点击"Edit"。

屏幕显示所选播放列表的播放列表编辑界面。



3. 请编辑播放列表。



1 播放列表名称

请点击您想改变其名称的播放列表。 关于字符输入的详细信息,请参阅 <u>字符输入界面概览</u>。

2 添加工程文件

请点击并打开工程文件添加播放列表。关于添加工程文件的详细信息,请参阅 创建播放列表。

3 删除工程文件

请点击并删除播放列表中的工程文件。 点击"Execute"将确认删除操作。 点击"Cancel"将取消删除操作。

4 暂停设置

您可以将播放列表设置为指定工程文件播放后暂停。请点击并切换暂停设置。

- **①** 继续播放下一工程文件
- 00 当前工程文件播放后暂停。

5 改变播放顺序

- 1 点击并向前移动工程文件
- ・ 👽 点击并向后移动工程文件

删除播放列表

1. 请点击您想在音序播放界面 (创建播放列表) 进行删除的播放列表。



2.请点击"Delete"。



3. 请点击"Execute"。 所选播放列表将被删除。



点击 "Cancel"将取消删除操作并返回上一界面。

改变播放列表图标的颜色

您可以改变显示于音序播放界面中播放列表图标的颜色。

1.请点击音序播放界面 (创建播放列表) 中您想改变其图标颜色的播放列表。



2.请点击"Color"。



3. 请点击您想使用的颜色。

播放列表图标将改变为您选择的颜色。



演绎播放列表

1.请点击音序播放界面 (创建播放列表) 中您播放的播放列表。



请点击 "Play"。
 屏幕显示音序播放界面。



添加至播放列表的工程文件将以列表形式显示于屏幕中并按其排列顺序进行播放。

<u>注意</u>:

播放列表中的最后一个工程文件播放完成后,屏幕将显示"End of List"。

3. 请点击 ▶.

提示:

您可以使用 [++] / [++] 选择上一/下一工程文件。

播放过程中的按键操作



- ・调节音轨音量: 请推动通道推子
- ・调节总音轨音量: 请推动 MASTER 通道推子
- ・调节发送效果音量: 请移动 EFFECT 推子
- ・移至上一/下一标记:请按下 + ► / + ◄



1 屏幕切换按键

你可以打开电平表浏览界面。

关于电平表浏览界面的详细信息,请参阅 <u>电平表浏览界面</u>。

2 播放时间

以分秒格式显示所播放工程文件的当前位置。

3 输入选择按键

您可以打开输入线路界面并进行相关设置,如 INPUT 1-2 接口输入、幻象电源开启/关闭以及应用压缩/限幅/ 门限功能。(→ <u>为音轨开启录音准备</u>)

4 播放小节和拍点

以小节和拍点格式显示所播放工程文件的当前位置。

5 工程文件设置按键

您可以打开工程文件设置界面并进行以下设置。

- ・各音轨的输出目标 (→ <u>为音轨设置 MASTER 和 CLICK 信号</u>)
- ・节拍器音色 (→ <u>改变节拍器音色</u>)
- ・节拍器音量 (→ <u>设置节拍器的音量</u>)

6 速度和拍号

显示所播放工程文件的速度和拍号。

7 推子锁定图标

点击推子锁定图标将使其亮起(] [1] 计锁定推子。

这样,您可以避免播放过程中的误操作。

8 工程文件列表

显示添加至播放列表中的前三个工程文件并播放当前工程文件。

当前播放或暂停的工程文件将显示 📄 。

9 暂停设置图标

启用暂停功能 (→<u>编辑播放列表</u>) 的工程文件将显示该图标。 播放将于该位置自动暂停。

使用 Guitar Lab

您不仅可以使用安装于电脑 (Mac/Windows) 中 Guitar Lab 应用程序为 R12 添加在线分享的效果,而且可以编辑 和备份音色。

提示:

- ・请从 ZOOM 网站下载 Guitar Lab 应用程序。(<u>zoomcorp.com</u>)
- ・相关设置和操作的详细信息,请参阅应用程序的使用说明书。

连接电脑

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🙀。



2. 请点击"Guitar Lab"。 屏幕显示 Guitar Lab 界面。



3. 请使用 C 型接口 USB 数据线连接 R12 和电脑。



<u>注意</u>:

- •请使用支持数据传输的 C 型接口 USB 连接线。
- ・R12 可以经由 USB 总线供电。

4. 请启动电脑中的 Guitar Lab 应用程序。

5. 请点击您想为其应用效果的输入通道。



断开与电脑的连接



Execute

Cancel

点击"Cancel"将返回上一界面。

3. 请断开连接 R12 和电脑的 USB 数据线。

使用 MIDI 键盘

R12 内置各种合成音色。您可以使用连接于 R12 的 MIDI 键盘 (另购) 演绎所选的合成音色并进行录音。

连接 MIDI 键盘

请使用 C 型接口 USB 数据线连接 R12 和 MIDI 键盘。
 相关设置的详细信息,请参阅 MIDI 键盘的使用说明书。



<u>注意</u>:

- ・C型接口 USB 端口可进行供电 (5 V/500 mA)。
- ・您可以在以下情况使用 MIDI 键盘演绎合成音色。
 - 当屏幕显示合成音色选择/确认界面 (→ <u>选择合成音色</u>)
 - 当合成音轨开启录音 (→ <u>为音轨开启录音准备</u>)

断开 MIDI 键盘

1.请断开连接 R12 和 MIDI 键盘的 USB 数据线。

设置自动关机功能

R12 的电源将在未进行任何操作 10 小时后自动关闭。 如果您想使其始终处于开启状态,请关闭自动关机功能。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。



2. 请点击"Auto Power Off"的选项,即"On"或"Off"。



设置	说明
Off	电源不会自动关闭。
On	电源将在设备未进行操作10小时候自动关闭。

<u>注意</u>:

即使开启自动关机功能,设备在以下情况不会自动关闭电源。

- ・播放或录音过程中
- ・R12作为音频接口时
- ・R12 作为读卡器时

设置日期和时间

所设置的日期和时间信息将添加于录音文件。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。



2. 请点击 "Date/Time"。

<		Sys	tem		
Date/T	ime				
Battery				V 21	
Alk	cal ine			Lit	hium
	grine				
LCD Ba	cklight				
Off	On	30sec	1min	3min	5min

3. 请点击 🔼 / 🔽 从而设置日期和时间。



4. 请点击并选择所显示的日期格式。



- ・mm/dd/yy:月/日/年
- ・dd/mm/yy:日/月/年
- ・yy/mm/dd: 年/月/日





日期和时间设置完成后,屏幕返回上一界面。

<u>注意</u>:

设备长时间未经由 AC 适配器进行供电后,其日期和时间设置将重置。如果设备开机时显示日期和时间设置界面, 请进行设置。

设置电池类型

为了准确显示电池的剩余电量,请正确设置 R12 所使用的电池类型。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🐼。



2. 请点击并选择所使用的电池类型。

<	Syster	n
Date/Tin	ne	
Battery		
Alka	line Ni-MH	Lithium
LCD Brig	htness	20
LCD Bad	klight	
Off	On <u>30sec</u> 1mi	In

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.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。





提示: 屏幕亮度的调节范围为1至20。

设置屏幕背光

通过设置屏幕背光,您可以节省设备耗电。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。



2. 请点击并选择 LCD 背光设置。



设置	说明
Off	屏幕背光始终熄灭。
On	屏幕背光始终亮起。
30sec/1min/3min/5min	屏幕背光将在设备未进行任何操作一段时间 (30 秒、1 分钟、3 分钟或5 分钟) 后熄灭。

管理 SD 卡

查看 microSD 卡信息

您可以查看 microSD 卡的存储容量和其剩余存储空间。

1.请点击工程文件界面 (→ 打开工程文件) 中的 🔯。



2. 请点击"SD Card"。

<	System	
SD Card		>
Firmware		2
Firmware		>
Factory F	Reset	>

3. 您可以在"Size"一栏查看 microSD 卡的剩余存储空间和存储容量。

	•	2
<	SD Card	
Size	1.62 GB	/ 1.69 GB
Test		
Format		
SD Card Re	ader	

剩余存储空间 存储容量

检测 microSD 卡的性能

您可以检测 microSD 卡的性能从而确认其是否可为 R12 所用。 您可以执行快速检测,也可以全面检测 microSD 卡。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🐼。



2. 请点击"SD Card"。

<	System	
SD Card		
Firmware		~
Firmware	up	>
Factory F	leset	~

3.请点击"Test"。

<	SD Card		
Size	1.62 GB / 1.69 GE	3	
Test	>		
Format			
SD Card Re	ade		

4. 请点击"Quick Test"或"Full Test"。然后,请点击"Execute"。 开始进行检测。





全面检测



全面检测所需的时间将显示于屏幕中。

检测完成后,屏幕将显示结果。

全面检测过程中,如果读取率的 MAX 数值达到 100%,microSD 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。	
+8 —.	

格式化 microSD 卡

格式化 R12 所用的 microSD 卡将提升其使用性能。

1. 请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🙀。



2.请点击"SD Card"。

<	System	
SD Card		
Firmware		2
Firmware	up	2
Factory F	leset	>

3.请点击"Format"。

<	SD Card	
Size	1.62 GB / 1.69 G	3
Test	6	
Format		
SD Card Rea		





执行格式化操作。

点击"Cancel"将取消格式化操作。

注意:

- ・市售或使用电脑进行格式化的 microSD 卡需经由 R12 格式化后才能为其所用。
- •执行格式化操作将删除储存于 microSD 中的所有数据。

读卡器功能

连接电脑后,您可以查看和复制存储卡中的数据。

您不仅可以将存储卡中的工程文件备份至电脑,而且可以将电脑中的音频数据和 MIDI 文件导入存储卡。

连接电脑

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。

Projects	Templates	Seq Pla	y Ø		
5		***) **	BELL TO R		-
New Project	ZOOM000	4 ZOO	M0003	$\langle \rangle$	
ZOOM0002	ZOOM000	1			
Â, O,	IMPORT De	etails (Create		

2. 请点击"SD Card"。

< Syste	m
SD Card	
Firmward	>
Firmware Upt	
Factory Reset	>

3. 请点击 "SD Card Reader"。 屏幕显示 SD Card Reader 界面。


4. 请使用 C 型接口 USB 数据线连接 R12 和电脑。



注意:

- ・请使用支持数据传输的 C 型接口 USB 连接线。
- R12 可以通过 USB 总线供电。

■ 断开和电脑的连接

请在电脑中执行删除硬件操作。
Windows 电脑:
请选择 R12 的"安全删除硬件"选项。
Mac 电脑:
请将 R12 图标拖放至"废纸篓"。

注意:

请务必在断开所连接的 USB 数据线前执行电脑中的硬件删除操作。

2. 请断开连接 R12 和电脑的 USB 数据线,然后点击 【 。



3.请点击"Execute"。



设备与电脑断开且屏幕再次显示 SD Card 界面。 点击"Cancel"将取消断开操作并返回上一界面。

恢复出厂设置

您可以将 R12 的设置恢复至其出厂时的默认状态。

1.请点击工程文件界面 (→<u>打开工程文件</u>) 中的 🔯。





<	System	
SD Card		
Firmware	Version	
Firmer	Ibidata	
Firmware	update	>
Factory	Reset	
	$\langle \rangle$	

3. 请点击"Execute"。 执行恢复出厂设置操作。



点击"Cancel"将取消恢复出厂设置操作并返回上一界面。



电源随即自动关闭。

注意:

- •R12的所有设置将恢复至其出厂时的默认状态。请务必确认后执行该操作。
- ・R12 在恢复出厂设置后再次开机时,请进行相关初始化设置。(→<u>设置日期和时间(首次开机)</u>)

关于固件

查看固件版本

1. 请点击工程文件界面 (→ 打开工程文件) 中的 🙀。

Projects	Templates	Seq Pla	y Ø		
1			11 12 C C		\sim
New Project	ZOOM0004	4 ZOON	10003	$\langle \rangle$	
terene berene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene terene					
ZOOM0002		1			
<u>Å</u>	🕁 De	etails C	reate		

2. 请点击"Firmware Version"。

<	System	
SD Card		
Firmware	Version	~
Firmware	Update	
Factory F	Reset	

屏幕显示固件信息和其预置版本。

K Firmware Version			
System	C.50 ()		
Boot	0.10		
Preset Data	0.01		

固件更新

您可以将 R12 的固件更新至其最新版本。 请从 ZOOM 网站 (<u>zoomcorp.com</u>) 下载最新的固件更新文件。 请根据 R12 下载页面中的 "R12 Firmware Update Guide" 步骤说明执行固件更新操作。

附录

疑难排查

如果 R12 操作异常,请先查看以下相关说明。

录音/播放相关问题

<u> 无声或音量过低</u>

- •请检查监听系统的连接和其音量设置。
- ・请确认是否将 R12 的音量调节过低。(→ <u>播放工程文件</u>)

所连接设备播放的音频无声或音量过低

- ・请检查输入电平设置(→<u>调节输入电平</u>)
- ・如果您连接 CD 播放器等音频设备,请提升该设备的输出电平。
- ・请使用 () 旋钮和推子调节音量。
- ・请检查幻象电源设置。(→<u>为音轨开启录音准备</u>)

<u>不能录音</u>

- ・请检查录音音轨设置。(→<u>为音轨开启录音准备</u>)
- ・请确认 microSD 卡的剩余可存储空间。(→ <u>查看 microSD 卡信息</u>)
- ・请确认将 microSD 卡正确装入卡槽中。
- ・如果屏幕显示"SD card protected!"信息,则 microSD 卡的写保护已开启。请解锁 microSD 卡的写保护。

<u>录音无声或音量过低</u>

- ・请确认是否将各音轨的音量电平设置过低。(→<u>播放工程文件</u>)
- ・请确认是否将音轨静音或设置为独奏。(→<u>音轨静音、仅聆听所选音轨(独奏)</u>)

其他问题

<u>设备通过 USB 数据线连接电脑后未被识别</u>

- ・请检查操作系统是否兼容。(→<u>音频接口功能、读卡器功能</u>)
- ・请务必通过 R12 执行设备连接操作并允许其为电脑所识别.(→<u>音频接口功能、读卡器功能</u>)

信号流程图



MIDI 执行表

[MultiTrak]

Model: R12

Date : Sept. 1, 2022 Version :1.00

Function	1	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X X	1 - 16 x	
Mode	Default Messages Altered	X X ******	Mode 1 x ******	
Note Number	True voice	X ******	0 - 127 24 - 124	C0 - E8
Velocity	Note ON Note OFF	X X	O X	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		x	x	
Control Change		x	x	
Program Change	True Number	X ******	X ******	
System Exclusive		x	х	
Common	Song Position Song Select Tune Request	X X X	X X X	
System Real Time	Clock Commands	x x	x x	
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense System Reset	X X X X X	X O X X X	
Notes				

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Yes x : No

技术指标

输入和输出通道数	输入	MIC/LINE (单声道)	2
	输出	MASTER OUT	1
		PHONES	1
输入		接口	2 XLR/TRS 复合接口 (平衡、XLR: 2 HOT / TRS: TIP HOT)
		输入增益	+6 dB – +50 dB
			XLR: 3.9 kΩ TRS: 3.9 kΩ/1 MΩ (开启高阻抗且仅为 INPUT 1 通道)
		幻象电源	+48 V (INPUTS 1 和 2 通道可分别开启幻 象电源)
		等效输入噪音	–121 dBu 或更低 (IHF-A) (当输入电平为 +50 dB/150 Ω 时)
		频率响应	–1.0/+0.5 dB: 20 Hz – 20 kHz
输出	MASTER OUT	接口	2 TRS (平衡)
		最大输出电平	+14 dBu
		输出阻抗	200 Ω
	PHONES	接口	1 Stereo 3.5mm 接口
		最大输出电平	45 mW + 45 mW (输入负载为 63 Ω)
		输出阻抗	10 Ω
录音		最多同时录音音轨数	2
		最多同时播放音轨数	8
		录音格式	44.1 kHz、16/24 比特、单声道/立体声 WAV
		 录音媒介	兼容 SDHC 的 4 – 32 GB 存储卡 兼容 SDXC 的 64 GB – 1 TB 存储卡
音轨设置		均衡	高频: 10 kHz、±12 dB、搁架型 中频: 2.5 kHz、±12 dB、峰谷型 低频: 10 kHz、±12 dB、搁架型
		声像	L100 – R100
效果		输入动态	压缩/限幅/门限

		音色效果	同时可使用 3 种效果 50 音色 支持 Guitar Lab 可指定为插入 (输入) 效果或发送效果
		专属发送效果	10 种空间效果
调音表			半音阶/吉他/贝斯/开放 A/开放 D/开放 E/ 开放 G/DADGAD
		拍号	3/4、4/4、6/8
		速度范围	40.0 – 250.0 BPM
节奏循环乐句		音源格式	РСМ
		乐句数	150
合成		音源格式	FM
		复音数	8
		音色数	18 (及1种 PCM 套鼓)
屏幕			2.4 英寸 (320×240) 全彩色 LCD 触摸屏
USB	接口		C 型 USB 端口 注意: 请使用支持数据传输的 USB 连接 线。支持 USB 总线供电。
	音频接口操作	2 进/2 出或 2 进/2 出 (iPad)	USB 2.0 全速 44.1 kHz、16/24 比特
		2 进/4 出	USB 2.0 高速 44.1 kHz、16/24 比特
	大容量存储操作	设备	USB 2.0 高速 (作为 Host 时可进行 5V/500 mA 供电)
	连接 Guitar Lab 应用 程序		USB 1.1 全速
	连接 DAW 音频软件 (控制界面)		USB 1.1 全速
	大容量存储操作	Host	USB 2.0 高速 (可进行 5V/500 mA 供电)
	连接 USB MIDI 键盘		USB 1.1 全速 (可进行 5V/500 mA 供电)
电源			电池: 4 节 5 号电池 (碱性电池、锂电池或 镍氢电池) AC 适配器: ZOOM AD-17 (5V/1.0A) ・支持 USB 总线供电。
预估电池可持续供电时	间	关闭 +48V 幻象电源且耳机阻 抗为 32Ω	碱性电池:约5小时 镍氢电池(1900 mAh):约5小时 锂电池:约11小时 ・以上数值仅为估算值。 ・电池可持续供电时间为室内测试结果。 具体数值取决于实际使用环境。

功耗	最高5W
体积	256 mm (W) $ imes$ 158 mm (D) $ imes$ 61 mm (H)
重量 (含电池)	827 g

注意: 0 dBu = 0.775 Vrms



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