

# USB AUDIO INTERFACE **UR 824**



# 目录

<b>简介 .....</b>	<b>3</b>
本说明书包含的内容 .....	3
功能特点 .....	3
<b>面板控制器和端口（详解） .....</b>	<b>4</b>
后面板 .....	4
前面板 .....	5
<b>软件程序的面板控制 .....</b>	<b>7</b>
音频驱动的控制面板 .....	7
dspMixFx UR824 .....	8
Cubase 系列软件专用窗口 .....	14
Sweet Spot Morphing Channel Strip（通道条） .....	18
REV-X .....	20
<b>应用实例 .....</b>	<b>23</b>
简介 .....	23
用 Channel Strip 和 REV-X 功能进行录音 .....	23
连接话放 .....	24
不与计算机连接情况下使用本设备 .....	25
<b>附录 .....</b>	<b>26</b>
术语表 .....	26
入门部分的内容 .....	27
信号流 .....	28
电路图 .....	30

## 简介

### 本说明书包含的内容

本说明书介绍如何使用本设备。本说明书中的内容以您已连接好设备并按照附赠的快速入门文档做好了准备工作为前提。如果还未做好上述准备工作，阅读本说明书之前请参考快速入门文档并完全安装、连接好设备。

### 功能特点

#### 高精度话放 (D-Pre)

各自独立的话放配备了高性能倒换式Darlington电路，能以低噪音和低失真出色地表现声音的音乐性和音色特点。

#### 支持多种输入信号

为电容话筒提供了可开关幻象电源，电吉他和贝斯可以通过HI-Z（高阻）输入接口直接连接，同时输入接口提供了可匹配高电平电声乐器信号的PAD。光纤输入接口可以从多种数字音频设备直接输入ADAT或S/PDIF格式的信号，同时，用于字时钟输入输出的BNC接口可以使本设备与其它数字设备达到精确同步。

#### 强大的DSP混音台 (dspMixFx)

DSP混音台可以将多达24路的输入通道混音到4个内建立体声输出口。其中2个混音信号可以单独分配到独立的耳机输出口。也可以将一对立体声输入信号直接输出到任意指定的立体声输出口。另外还提供了可应用到输入信号的大量DSP效果，由于是硬件混音，因此不会有任何监听延迟的现象发生。

### DSP效果“Sweet Spot Morphing Channel Strip”

Sweet Spot Morphing Channel Strip（简称“通道条”）是一种结合了压缩和EQ的综合效果器。大量预设参数中采用了高级声音引擎技术，能够按照各种专业用途的需要方便地调出。提供了8个通道条，每个都可以独立分配到监听声，或同时分配给监听声和录音声。

### DSP效果:REV-X混响

REV-X是Yamaha自主开发的一种用于专业音频应用的混响效果平台。本设备中带有REV-X效果器。输入信号可以发送到REV-X效果器，而REV-X效果仅应用到监听输出信号。

### 本设备包括DSP效果的VST插件

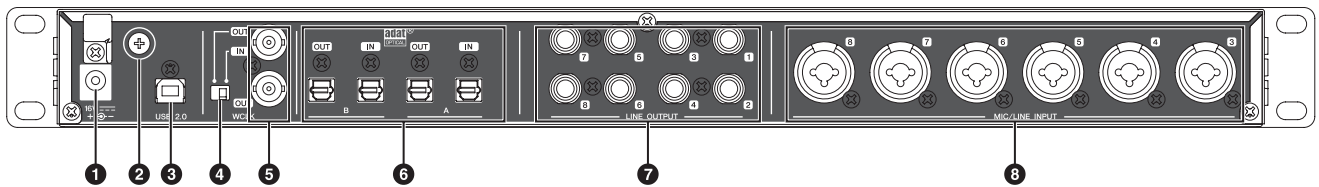
本设备包括Channel Strip的VST（VST3.0，第26页）版本插件和REV-X效果器，用于Cubase系列或类似的VST可兼容DAW软件。

### 附赠Cubase AI软件

附赠Steinberg Cubase AI数字音频工作站（DAW，第26页）软件。Cubase AI为Cubase系列DAW的入门级产品，提供了音乐制造和编辑的基本功能。

# 面板控制器和端口 (详解)

## 后面板



### ❶ DC IN 16V

用于连接到AC电源适配器。

### ❷ 接地螺钉

用于连接到接地线缆。

如果发生嗡音或噪音问题，请使用该端口接地。噪音可能会降低。

### ❸ USB 2.0 (USB端口)

用于连接计算机。

### ❹ WCLK开关

在上层WCLK端口的IN和OUT之间切换。

### ❺ WCLK IN (OUT) /OUT (BNC接口)

用于连接发送和接收时钟信号的设备。

### ❻ OPTICAL A/B IN/OUT (光纤)

用于连接数字音频设备。

您可以在ADAT和S/PDIF之间选择OPTICAL A/B格式。如需选择模式，请使用“dspMixFx UR824”区域中的“Setup 窗口”（第12页）或“Dedicated Windows for Cubase Series”（cubase系列软件专用窗口）区域中的“Settings 窗口”（第18页）。

您可以选择OPTICAL A/B OUT的输出信号。如需选择输出信号，请使用“dspMixFx UR824”区域中的“Setup 窗口”（第12页）或“Dedicated Windows for Cubase Series”（cubase系列软件专用窗口）区域中的“Output Routing (输出路径) 窗口”（第17页）。

### ❼ LINE OUTPUT 1-8 (phone型, 平衡/非平衡)

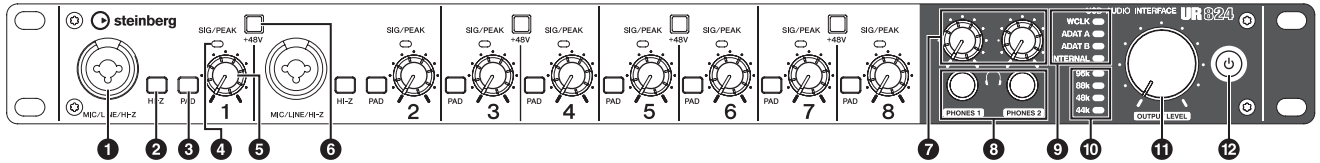
用于连接监听音箱。监听音箱带有平衡输入时，可以用平衡线缆连接。

您可以选择LINE OUTPUT 1-8的输出信号。如需选择输出信号，请使用“dspMixFx UR824”区域中的“Setup 窗口”（第12页）或“Dedicated Windows for Cubase Series”（cubase系列软件专用窗口）区域中的“Output Routing (输出路径) 窗口”（第17页）。

### ❽ MIC/LINE INPUT 3-8 (XLR/phone型, 平衡/非平衡)

用于连接话筒或数字乐器。

# 前面板



## 1 MIC/LINE/HI-Z (XLR/phone型, 平衡/非平衡)

用于连接话筒、数字乐器、电吉他或电贝斯。

## 2 HI-Z开关

打开 (☐) 和关闭 (■) MIC/LINE/HI-Z的HI-Z功能。

将诸如电吉他或电贝斯等高阻乐器直接连接到MIC/LINE/HI-Z口时, 可以打开该开关。

打开该开关时, 请在乐器和MIC/LINE/HI-Z口之间使用非平衡phone型连接线。如果使用了平衡型连接线或XLR连接线, 本设备可能无法正常工作。

### ⚠ 小心

- 打开HI-Z开关期间, 不要连接或断开设备。否则可能造成所连接设备和/或设备本身的故障。
- 若要保护您的音箱系统, 当打开/关闭HI-Z开关时, 请关闭监听音箱。将所有输出音量控制器调到最小档位也是一个好办法。不遵守这些注意事项会产生很大突发噪音, 可能损坏您的设备和听力。

## 3 PAD开关

打开 (☐) 和关闭 (■) 模拟输入口PAD (衰减) (MIC/LINE/HI-Z和MIC/LINE INPUT) 功能。

打开该开关时, 模拟输入口的输入信号电平会被衰减26 dB。在模拟输入口上连接诸如合成器等高输出电平设备时, 可以打开该开关。

## 4 SIG/PEAK指示灯

显示模拟输入口 (MIC/LINE/HI-Z或LINE INPUT) 的信号电平。

指示灯状态	说明
红色	-3 dB或以上
亮起绿色	40 dB或以上 - 低于-3 dB
暗	低于-40 dB

## 5 INPUT GAIN旋钮

调整模拟输入口 (MIC/LINE/HI-Z或LINE INPUT) 的信号电平。可调整的变化范围取决于PAD开关的on/off设置。

PAD	范围
On	-34 dB - +10 dB
OFF	-60 dB - -16 dB

## 6 +48V按钮

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) 模拟输入口 (MIC/LINE/HI-Z和MIC/LINE INPUT) 上XLR型连接的幻象供电功能。

打开该按钮时, 幻象电源还会给邻近的2个模拟输入口供电。在模拟输入口上连接诸如电容话筒等需要幻象供电的设备时请打开该按钮。

### ⚠ 小心

- 如果不需要使用电容话筒, 请确保关闭幻象电源。
- 打开幻象供电电源时, 确保除了诸如话筒等幻象供电设备之外, 没有其它设备连接。如果把除电容话筒之外的设备连接到幻象供电端口, 可能会损坏设备。但请注意, 当连接到平衡式动圈话筒时, 此开关可能会一直开着。如果将非平衡设备连接到MIC/LINE/HI-Z和MIC/LINE INPUT口时幻象电源处于打开状态, 会产生嗡嗡音或噪音; 这并非设备故障或功能失灵。

- 幻像电源供电时, 请勿连接或断开任何设备。否则可能造成所连接设备和/或设备本身的故障。
- 若要保护您的音箱系统, 当打开/关闭幻像供电时, 请关闭监听音箱。将所有输出音量控制器调到最小档位也是一个好办法。不遵守这些注意事项会产生很大突发噪音, 可能损坏您的设备和听力。

### 7 PHONES旋钮1/2

调整PHONES 1/2口的输出信号电平。该输出信号的电平不受OUTPUT LEVEL旋钮的影响。

PHONE1/2可以输出MIX 1-4信号的其中之一。如需选择输出信号, 请使用“dspMixFx UR824”区域的“Headphone (耳机) 区域” (第12页) 或“Dedicated Windows for Cubase Series” (cubase系列软件专用窗口) 区域中“Headphones窗口” (第17页)。

### 8 PHONES 1/2 (phone型, 立体声)

用来连接耳机。

PHONE1/2可以输出MIX 1-4信号的其中之一。如需选择输出信号, 请使用“dspMixFx UR824”区域的“Headphone (耳机) 区域” (第12页) 或“Dedicated Windows for Cubase Series” (cubase系列软件专用窗口) 区域中“Headphones窗口” (第17页)。

### 9 字时钟来源指示灯

显示设备的字时钟 (第26页) 来源。

指示灯	字时钟信号源
WCLK	字时钟信号输入到WCLK IN。
ADAT A	字时钟信号输入到OPTICAL A IN。
ADAT B	字时钟信号输入到OPTICAL B IN。
INTERNAL (内部)	内部字时钟信号。

指示灯状态	说明
亮起	与字时钟同步。
闪烁	与字时钟不同步。

如要选择本设备的时钟源, 请用Windows系统下的“音频驱动的控制面板”或Mac系统音频MIDI设置区域中的“(设备名称) 窗口” (第7页) 项进行设置。

### 10 采样率指示灯

显示设备的采样率。

指示灯	采样率
96k	96 kHz
88k	88.2 kHz
48k	48 kHz
44k	44.1 kHz

如要选择本设备的采样率, 请用Windows系统下的“音频驱动的控制面板”或Mac系统音频MIDI设置区域中的“(设备名称) 窗口” (第7页) 项进行设置。

### 11 OUTPUT LEVEL (输出电平) 旋钮

调整LINE OUTPUT 1-8信号的输出电平。

如需选择调整输出信号电平的LINE OUTPUT, 请使用“dspMixFx UR824”区域中的“Setup窗口” (第12页) 或“Dedicated Windows for Cubase Series” (cubase系列专用窗口) 区域中的“Master Levels (主电平) 窗口” (第17页)。

### 12 Power (电源) 按钮

打开和关闭电源。

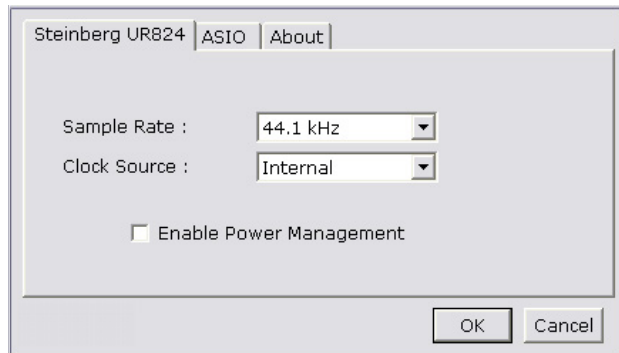
接通电源	按下电源按钮 (⏻)。电源按钮将亮起。
电源关闭	按住电源按钮 (⏻) 一秒以上。电源按钮将微弱亮起。

## 软件程序的面板控制

### 音频驱动的控制面板

该控制面板可以选择音频驱动的通用设置。单击上方的选项卡选择需要的窗口。

#### 截图



#### 如何打开窗口

##### Windows操作系统

- [开始] → [控制面板] → [硬件和声音]或[声音、语言和音频设备] → [Yamaha Steinberg USB Driver]
- 从Cubase系列软件的菜单中, 选[Devices] → [Device Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Control Panel]

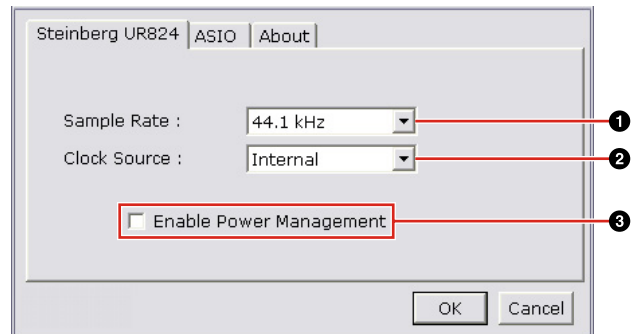
##### Mac操作系统

- [系统偏好设置] → [Yamaha Steinberg USB]
- 从Cubase系列软件的菜单中, 选[Devices] → [Device Setup] → [Steinberg UR824] → [Control Panel] → [Open Config App]

## 面板控制

### (设备名称) 窗口

该窗口用于选择采样率或设备的字时钟信号源。



#### ① Sample Rate (Windows系统)

选择设备的采样率。

**选择范围:** 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

#### 注

Mac系统下, 要通过音频MIDI设置选择采样率。

#### ② Clock Source (Windows系统)

选择设备的字时钟信号源。

选项	字时钟信号源
WCLK	字时钟信号输入到WCLK IN。
ADAT A	字时钟信号输入到OPTICAL A IN。
ADAT B	字时钟信号输入到OPTICAL B IN。
Internal	内部字时钟信号。

#### 注

Mac系统下, 要通过音频MIDI设置选择设备的字时钟信号源。

### ③ Enable Power Management (启用电源管理)

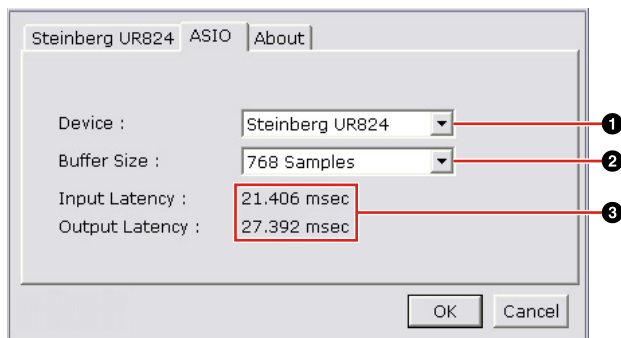
选择自动电源关闭功能的启用(勾选)和禁用(不勾选)。

本设备具有自动电源关闭功能。启用该功能时,下列情况之一发生即会自动关闭电源(30分钟后)。30秒倒计时期间电源按钮会闪烁。

- 关闭计算机。
- 断开本设备和计算机之间的USB连接线。

## ASIO窗口 (Windows系统)

该窗口用于选择ASIO驱动设置。



### ① Device (设备)

选择要使用ASIO驱动的设备。有两个或两个以上兼容Yamaha Steinberg USB驱动的设备连接到计算机时,该功能可用。

### ② Buffer Size (缓存大小)

选择ASIO驱动的buffer size (第26页)。根据采样率的不同,设置范围有所不同。

采样率	范围
48 kHz或以下	64 samples – 2048 samples
88.2 kHz或更高	128 samples – 4096 samples

### 注

Mac系统下,要从诸如DAW这样的应用程序中打开的buffer size选择窗口中选择buffer size。

### ③ Input Latency/Output Latency (输入延迟/输出延迟)

以毫秒单位显示音频输入和输出的延迟时间。

音频延迟因ASIO buffer size的差别而异。ASIO buffer size值越低,音频延迟的值就越低。

## About窗口

该窗口会显示音频驱动的相关信息。



### ① About

显示音频驱动的版本和版权信息。字母“x.x.x”表示版本号。

## dspMixFx UR824

这是配置本设备内置的DSP混音台和DSP效果的窗口。信号流程从上到下、从左至右显示。dspMixFx UR824可以单独运行进行操作。

### 注

Cubase系列DAW正在运行时不能操dspMixFxUR824。Cubase正在运行期间,可以从“Dedicated Windows for Cubase Series (Cubase系列软件专用窗口)” (第14页) 中配置 DSP混音台和DSP效果。

## 截图





## 如何打开窗口

### Windows系统

[开始] → [所有程序] → [Steinberg UR824] → [dspMixFx UR824]

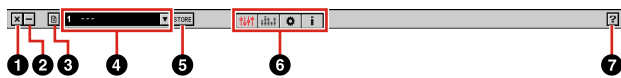
### Mac系统

[Macintosh HD] → [应用程序] → [dspMixFx UR824]

## 面板控制

### Tool区域

该区域用于配置dspMixFx UR824的通用设置。



#### 1 退出

退出dspMixFx UR824。

#### 2 最小化

最小化dspMixFx UR824窗口。

#### 3 菜单

提供4个菜单，包括Save (保存) dspMixFx UR824 (第26页) 的设置文件和Import Scene (导入场景) (第26页)。

菜单	说明
Open	打开dspMixFx UR824的设置文件。
Save	将dspMixFx UR824的设置文件保存到计算机。
Import Scene	从dspMixFx UR824的设置文件导入场景。选定dspMixFx UR824的设置文件并将场景导入到左侧的IMPORT SCENE (导入场景) 窗口。在窗口右侧选择导入的目标。单击[OK]进行导入。
Initialize All Scenes (初始化所有场景)	删除所有已保存的场景。

#### 4 场景

显示场景名称。在场景名称上单击，可以改变场景名称。

单击右侧的按钮时，所调出场景的窗口出现。单击它即可调出场景。如要取消调出场景，在窗口之外单击。

#### 5 存储

打开场景存储窗口。在STORE NAME栏中输入需要的场景名称。在No. NAME栏内选择要存储场景的目标位置。单击[OK]存储场景。

#### 6 选择窗口

选择dspMixFx UR824窗口。选定的窗口图标将亮起呈红色。

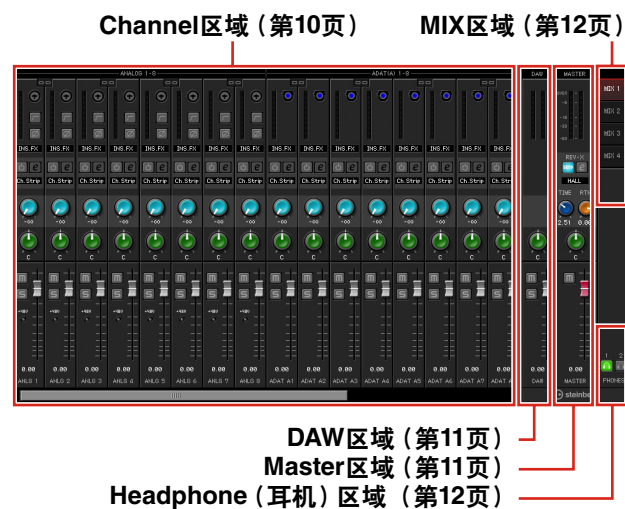
Icon (图标)	说明
	Main窗口 (第9页)
	Level Meter窗口 (第12页)
	Setup窗口 (第12页)
	Information (信息) 窗口 (第14页)

#### 7 帮助

打开使用说明书 (本书)。

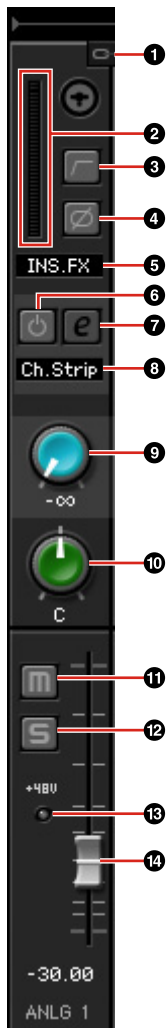
## Main窗口

这是配置整个信号流的窗口。



## Channel区域

这是配置输入通道设置的区域。



### ① 通道关联

打开（亮起）和关闭（变暗）两个相邻通道的关联功能。打开该功能时，两个单声道通道会变成一个立体声通道。

### ② 电平表

显示信号电平。

### ③ 高通滤波器

打开（亮起）关闭（变暗）高通滤波器。

如要选择高通滤波器的截止频率，可以使用“dspMixFx UR824”区域的“Setup窗口”（第12页）选项。

### ④ 相位

打开（亮起）关闭（变暗）信号的相位转换功能。

### ⑤ 通道条插入定位

选择通道条的insertion（插入）位置。

选项	说明
MON.FX	将通道条仅应用到监听信号（发送到本设备）。
INS.FX	将通道条信号发送到监听信号（发送到本设备）和录音信号（发送到DAW软件）。

### ⑥ 通道条打开/关闭

打开（亮起）/关闭（变暗）通道条。

你可以将8个Channel Strip应用到单声道通道，也可以将4个Channel Strip应用到立体声通道。

### ⑦ 通道条编辑

打开（亮起）和关闭（变暗）“Channel Strip（通道条）”（第18页）设置窗口。

### ⑧ 效果类型

显示效果类型。

### ⑨ REV-X发送

调整发送到REV-X的信号电平。

范围：-∞ dB – +6.00 dB

### ⑩ 声像

调整声像。

范围：L16 – C – R16

### ⑪ 静音

打开（亮起）和关闭（变暗）静音功能。

### ⑫ Solo

打开（亮起）和关闭（变暗）独奏功能。

### ⑬ +48V

显示本设备幻象供电功能打开/关闭的状态。

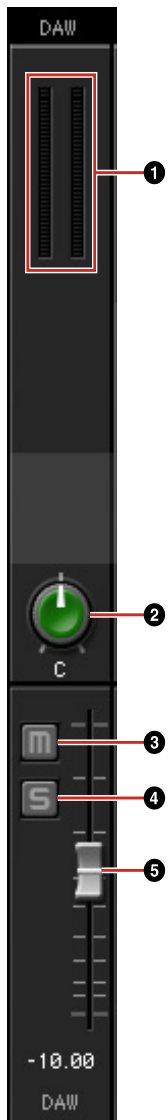
### ⑭ 推子

调节信号电平。

范围：-∞ dB – +6.00 dB

## DAW区域

这是配置DAW通道设置的区域。



### ① 电平表

显示信号电平。

### ② 声像

调整声像。

范围：L16 – C – R16

### ③ 静音

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) 静音功能。

### ④ 独奏

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) solo功能。

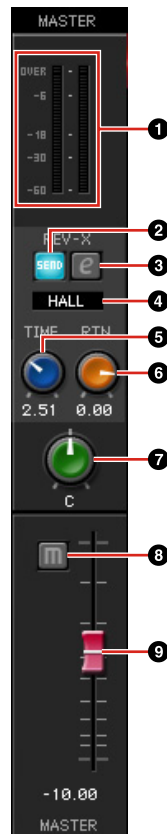
### ⑤ 推子

调节信号电平。

范围：-∞ dB – +6.00 dB

## Master区域

这是配置主通道设置的区域。



### ① 电平表

显示信号电平。

### ② REV-X发送打开/关闭

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) REV-X。

可以打开某个MIX 1-4的该功能。

### ③ REV-X编辑

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) “REV-X” (第20页) 设置窗口。

### ④ REV-X类型

选择REV-X类型。

选项：Hall (大厅), Room (房间), Plate (金属板)

### ⑤ REV-X时间

调整 REV-X的混响时间。该参数与Room Size (房间尺寸) 关联。可调范围因REV-X类型的不同而异。

REV-X类型	范围
Hall	0.103秒 – 31.0秒
Room	0.152秒 – 45.3秒
Plate	0.176秒 – 52.0秒

### ⑥ REV-X返回电平

调节REV-X的返回电平。

范围:  $-\infty$  dB – +6.00 dB

### ⑦ 声像

调整声像。

范围: L16 – C – R16

### ⑧ 静音

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) 静音功能。

### ⑨ 推子

调节信号电平。

范围:  $-\infty$  dB – +6.00 dB

## MIX区域

该区域用于选择您要配置的混音。



### ① MIX

选择要配置的MIX。

您可以通过拖放操作复制MIX的Main窗口设置。

## Headphone (耳机) 区域

该区域可以选择耳机的输出信号。

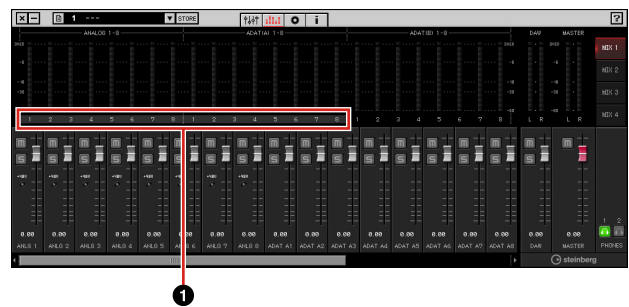


### ① 耳机打开/关闭

打开 (亮起) 和关闭 (变暗) 耳机。您可以打开该功能, 将MIX区域中选定的MIX输出到耳机口。

## Level Meter窗口

这是一个显示窗口上部所有通道电平表的窗口。同时, 这个窗口也能显示窗口下部某些通道的控制方式。控制功能与“Main窗口”(第9页) 章节中介绍的内容相同。

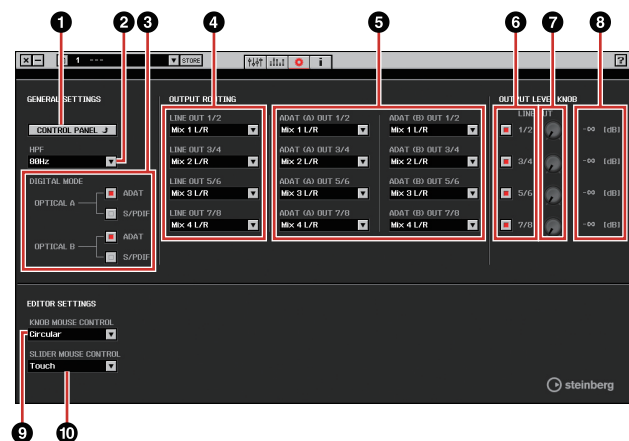


### ① Range

显示窗口下部控制方式的画面范围。

## Setup窗口

这是用于配置本设备通用设置的窗口。



### ① 控制面板

Windows系统下, 打开“音频驱动的控制面板”(第7页)。Mac系统下, 可以打开音频MIDI设置项。

### ② HPF

选择高通滤波器的截止频率。

选项: 120 Hz, 100 Hz, 80 Hz, 60 Hz, 40 Hz

**③ DIGITAL MODE (数字模式)**

选择OPTICAL A/B的信号输入输出格式。

选项	说明
ADAT	这是一种最多支持8通道的数字输入输出格式。
S/PDIF	这是一种2通道信号输入输出格式。

选定ADAT时，最多8个通道的OPTICAL A/B端口的输入输出信号为44.1 kHz和48 kHz,或最多4通道的OPTICAL A/B端口的输入输出信号为88.2 kHz和96 kHz。选定S/PDIF，最多2通道的OPTICAL A/B端口输入输出信号可以是任意可用采样率。

**④ LINE OUT**

选择LINE OUTPUT的输出信号。

**⑤ OPTICAL A/B OUT**

选择OPTICAL A/B OUT的输出信号。

这里显示的OUT，选择数量的变化取决于采样率或DIGITAL MODE (数字模式) 设置。

**⑥ 旋钮**

选择哪个LINE OUTPUT口的信号电平要通过设备上的OUTPUT LEVEL旋钮来调整。一次可以选择一个以上的LINE OUTPUT。勾号标示已选定的LINE OUTPUT信号。

**⑦ 主电平旋钮**

调节LINE OUTPUT口的输出信号的电平。请注意这个LINE OUTPUT的主电平旋钮在Knob Control中用勾号禁用。

**⑧ 主电平**

表示LINE OUTPUT (线路输出) 口的输出信号电平。

**⑨ 旋钮鼠标控制**

选择dspMixFx UR824相关旋钮操作的方法。

选项	说明
Circular (循环)	以循环转动方式增加和减少参数值。顺时针转动增加数值，逆时针转动减少数值。如果在旋钮上单击任意点，参数会以3个档位为单位快速跳跃。
Linear (线性)	以直线拖动方式增加和减少参数值。向上或向右拖动增加数值，向下和向左拖动减少数值。如果在旋钮上单击任意点，参数会以3个档位为单位跳跃。

**⑩ 滑杆鼠标控制**

选择在dspMixFx UR824上操作滑杆和推子的方式。

选项	说明
Jump (跳跃)	单击滑杆和推子上的任意点，提高和降低参数值。如果在滑杆和推子上单击任意点，参数会以3个档位为单位快速跳跃。
Touch (接触式)	直接拖动滑杆和推子，提高和降低参数值。即使在滑杆和推子上单击任意点，参数都不会跳跃。

## Information (信息) 窗口

该窗口会显示dspMixFx UR824和本设备的有关信息。



### ① 版本信息

显示固件和软件的版本。字母“x.x.x”和“x.xx”表示版本号。

### ② Check for update (升级检测)

通过互联网检测您的软件和固件是否为最新版本。如果发现新版本，请按照下列屏幕指示进行升级。

## Cubase系列软件专用窗口

这些窗口用于配置Cubase系列软件的设备设置项。用Cubase系列专用窗口可以配置Cubase系列软件中dspMixFx UR824设置的参数。有两种类型的窗口可用:Input Settings (输入设置) 和Hardware Setup (硬件设置)。

### Input Settings窗口

该窗口用于配置本设备的输入设置。信号流从上至下分布。该窗口中的设置除了+48V指示之外，都保存到Cubase工程文件。

### Hardware Setup (硬件设置) 窗口

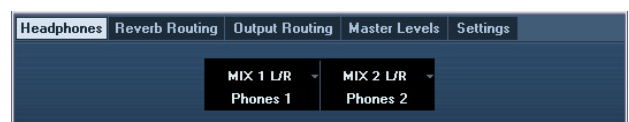
该窗口用于配置本设备的通用设置。单击上方的选项卡选择窗口。只有Reverb Routing (混响路径) 窗口上的相关设置被保存到Cubase工程文件。

## 截图

### 输入设置窗口



### Hardware Setup (硬件设置) 窗口



## 如何打开窗口

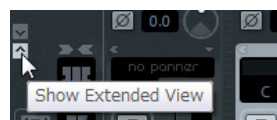
### Input Settings (输入设置) 窗口

Input Settings (输入设置) 窗口会出现在下列窗口中。

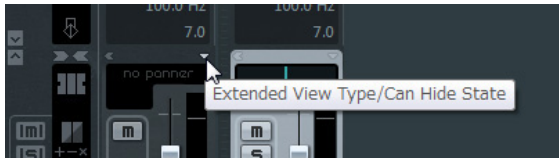
- Mixer窗口 (仅Cubase 和Cubase Artist) 中
- VST Input Channel Settings (VST输入通道设置) 窗口 (仅Cubase和Cubase Artist) 中
- VST Audio Channel Settings (VST音频通道设置) 窗口 (其它Cubase系列软件) 中

### Mixer窗口 (仅Cubase和Cubase Artist) 中

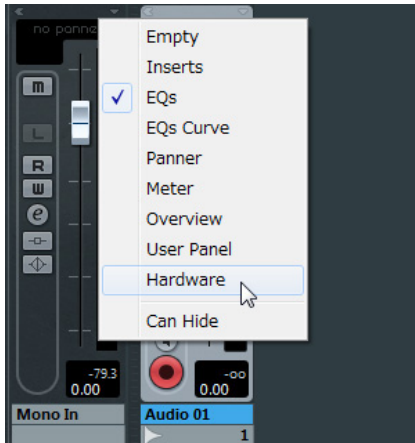
1. [Devices] → [Mixer]打开Mixer窗口。
2. 单击“Show Extended View” (显示扩展视窗)。



3. 在输入通道中单击“Extended View Type/Can Hide State”（扩展视窗类型/可隐藏状态）。



4. 单击[Hardware]。



如下图所示，Input Settings（输入设置）窗口会出现在Mixer窗口中。

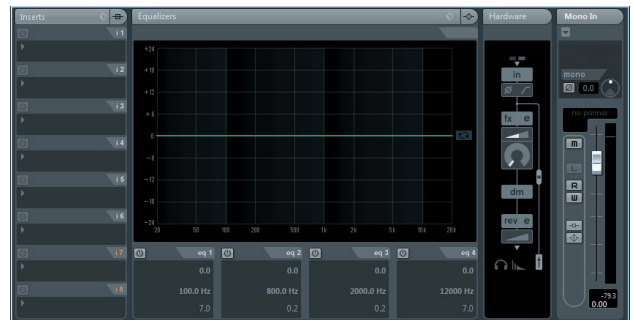


### VST Input Channel Settings窗口（仅Cubase和Cubase Artist）中

1. [Devices] → [Mixer]打开混音台。
2. 在输入通道中单击“Edit Input Channel Settings”（编辑输入通道设置）。

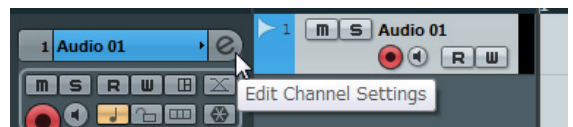


如下图所示，Input Settings（输入设置）窗口会出现在VST Input Channel Settings（VST输入通道设置）窗口中。

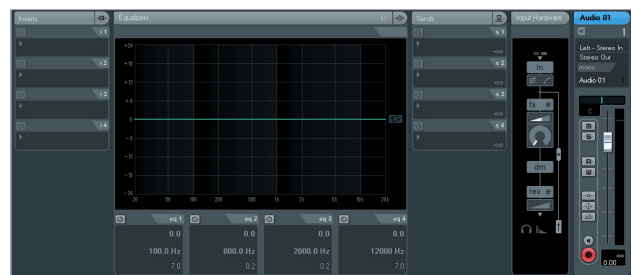


### VST Audio Channel Settings（VST音频通道设置）窗口（其它Cubase系列软件）中

1. 在音轨列表中单击音轨。
2. 在音频轨中单击“Edit Channel Settings”（编辑通道设置）



如下图所示，Input Settings（输入设置）窗口会出现在VST Audio Channel Settings（VST音频通道设置）窗口中。

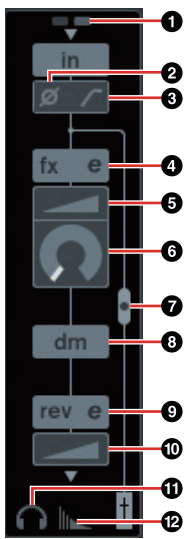


### Hardware Setup（硬件设置）窗口

[Devices] → [Audio Hardware Setup]

## 面板控制

### Input Settings (输入设置) 窗口



#### ① +48V

显示本设备幻象供电功能打开/关闭的状态。

#### ② 相位

打开 (亮起) 关闭 (变暗) 信号的相位转换功能。

#### ③ 高通滤波器

打开 (亮起) 关闭 (变暗) 高通滤波器。

如要选择高通滤波器的截止频率, 可以使用“Dedicated Windows for Cubase Series” (Cubase系列软件专用窗口) 区域的“Settings窗口” (第18页) 选项。

#### ④ 通道条编辑

打开“Channel Strip (通道条)” (第18页) 设置窗口。

#### ⑤ 驱动

调节压缩器应用的深度。值越大, 效果越强。

范围: 0.00 – 10.00

#### ⑥ MORPH

调节Channel Strip Sweet Spot数据。(参考第18页的“Channel Strip (通道条)”中的“MORPH”内容。)

#### ⑦ 通道条插入定位

选择通道条的insertion (插入) 位置。

插入位置	说明
较高 (OFF)	Channel Strip不应用。
中	将通道条仅应用到监听信号 (发送到 (MON.FX) 本设备)。
较低	将Channel Strip信号发送到监听信号 (INS.FX) (发送到本设备) 和录音信号 (发送到 DAW软件)。

你可以将8个Channel Strip应用到单声通道, 也可以将4个Channel Strip应用到立体声通道。

#### ⑧ Direct Monitoring信号的输出位置

表示在Cubase的设备设置中打开Direct Monitoring (直接监听) 项时, 监听的音频信号会从哪个位置输出。

#### ⑨ REV-X编辑

打开“REV-X” (第20页) 设置窗口。

#### ⑩ REV-X发送

调整发送到REV-X的信号电平。

范围:  $-\infty$  dB – +6.00 dB

#### ⑪ Headphones (耳机) 编辑

在“Dedicated Windows for Cubase Series” (Cubase系列软件专用窗口) 中打开“Headphones窗口” (第17页)。

#### ⑫ Reverb Routing (混响路径) 编辑

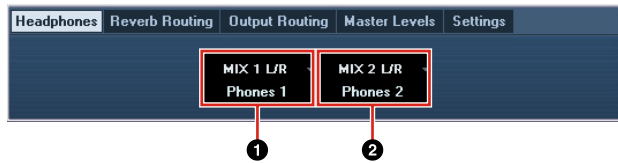
在“Dedicated Windows for Cubase Series” (Cubase系列软件专用窗口) 中打开“Reverb Routing (混响路径) 窗口” (第17页)。



## Hardware Setup (硬件设置) 窗口

### Headphones窗口

该窗口用于为本设备的PHONES口选择输出信号。



#### 1 Phones 1

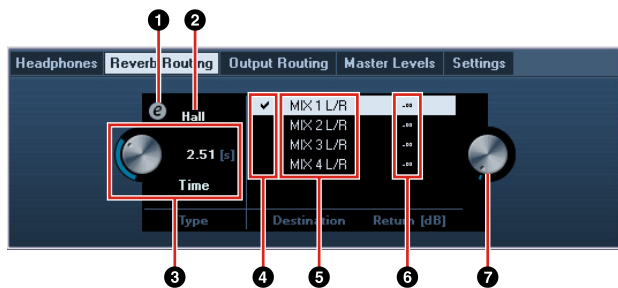
表示PHONES 1的输出信号。

#### 2 Phones 2

表示PHONES 2的输出信号。

## Reverb Routing (混响路径) 窗口

该窗口用于配置“REV-X” (第20页) 设置。



#### 1 REV-X编辑

打开“REV-X” (第20页) 设置窗口。

#### 2 REV-X类型

选择REV-X类型。

范围: Hall (大厅), Room (房间), Plate (金属板)

#### 3 REV-X时间

调整REV-X的混响时间。该参数与Room Size (房间尺寸) 关联。可调范围因REV-X类型的不同而异。

REV-X类型	范围
Hall	0.103秒 – 31.0秒
Room	0.152秒 – 45.3秒
Plate	0.176秒 – 52.0秒

#### 4 REV-X发送信号源选择

选择哪个发送信号源发送给REV-X。您一次可以选择一个信号。勾选符号会出现在选定的信号上。

#### 5 REV-X发送信号源

表示哪个信号会被发送到REV-X。

#### 6 REV-X返回电平

表示REV-X的返回电平。

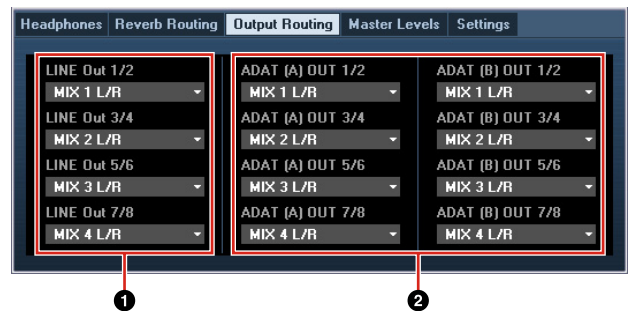
#### 7 REV-X返回电平旋钮

调整选定 (高亮显示) 信号的返回电平。

范围:  $-\infty$  dB – +6.00 dB

## Output Routing (输出路径) 窗口

该窗口用于为本设备的信号输出口选择输出信号。



#### 1 LINE OUT

选择LINE OUTPUT的输出信号。

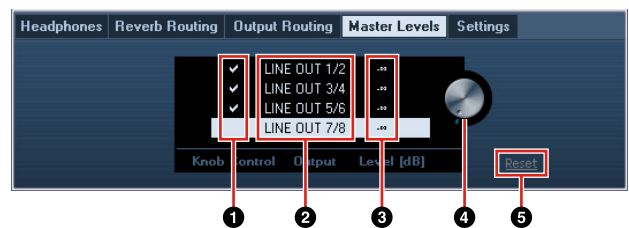
#### 2 OPTICAL A/B OUT

选择OPTICAL A/B OUT的输出信号。

这里显示的OUT, 选择数量的变化取决于采样率或DIGITAL MODE (数字模式) 设置。

## Master Levels (主电平) 窗口

该窗口用于配置本设备信号输出口的主电平。



#### 1 旋钮

选择哪个LINE OUTPUT口的信号电平要通过设备上的OUTPUT LEVEL旋钮来调整。一次可以选择一个以上的LINE OUTPUT。勾选标示已选定的LINE OUTPUT信号。

#### 2 主声源

表示LINE OUTPUT (线路输出)。

**③ 主电平**

表示LINE OUTPUT (线路输出) 口的输出信号电平。

**④ 主电平旋钮**

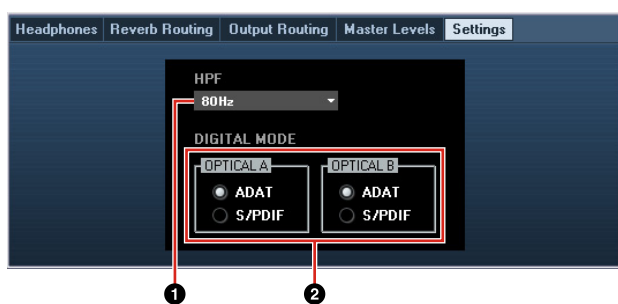
调节选定的 (高亮显示) LINE OUTPUT口的输出信号的电平。请注意当选择了一个在Knob Control中勾选了的LINE OUTPUT时, 该主电平旋钮不会出现。

**⑤ Reset**

将全部没有在Knob Control中选定的LINE OUTPUT的输出信号设定为0 dB。

**Settings窗口**

该窗口用于配置设备设置。

**① HPF**

选择高通滤波器的截止频率。

范围: 120 Hz, 100 Hz, 80 Hz, 60 Hz, 40 Hz

**② DIGITAL MODE (数字模式)**

选择OPTICAL A/B的信号输入输出格式。

选项	说明
ADAT	这是一种最多支持8通道的数字输入输出格式。
S/PDIF	这是一种2通道信号输入输出格式。

选定ADAT时, 最多8个通道的OPTICAL A/B端口的输入输出信号为44.1 kHz和48 kHz, 或最多4通道的OPTICAL A/B端口的输入输出信号为88.2 kHz和96 kHz。选定S/PDIF, 最多2通道的OPTICAL A/B端口输入输出信号可以是任意可用采样率。

**Sweet Spot Morphing Channel Strip (通道条)**

该窗口用于配置Channel Strip设置。

**注**

- 硬件设备的通道条和VST软件插件版本的通道条具有相同的参数。
- 使用Cubase系列程序上的Channel Strip时, 您可以把对应设置值当做预设文件, 在内建硬件通道条和VST软插件通道条之间共享。
- 在Cubase软件上使用内建Channel Strip时, 要关闭程序中的“Direct Monitoring” (直接监听) 设置。
- 把VST插件的Channel Strip分配给Cubase程序的效果器插槽时, 请从“Dynamics”目录 (默认设置情况下) 下选择该Channel Strip。

**截图****如何打开窗口****从Cubase系列软件专用窗口中**

在“Input Settings (输入设置) 窗口”区域中单击“通道条编辑” (第16页)。

**从dspMixFx UR824中**

在“Channel区域”中单击“通道条编辑” (第10页)。

## 面板控制

### 压缩器和EQ共用



#### 1 MORPH

调节Sweet Spot数据的参数。

您可以通过旋钮上的5个档位同时调整压缩和EQ设置。将旋钮设置到两个相邻的档位中间时，压缩和EQ设置会被设定为中间值。

#### 2 Sweet Spot数据

选择Sweet Spot数据（第26页）。

#### 3 TOTAL GAIN (总体增益)

调整Channel Strip的总体增益。

范围：-18.0 dB – +18.0 dB

#### 4 电平表

显示Channel Strip的输出电平。

### 压缩器



#### 1 起音

调节压缩器的起音时间。

范围：0.092毫秒 – 80.00毫秒

#### 2 释音

调节压缩器的释音时间。

范围：9.3毫秒 – 999.0毫秒

#### 3 比例

决定压限器的比率。

范围：1.00 – ∞

#### 4 拐点

选择压缩器的拐点类型。

选项	说明
SOFT (软)	产生平缓的改变。
MEDIUM (中)	软拐点和硬拐点之间的中间设置。
HARD (硬)	产生最剧烈的改变。

#### 5 SIDE CHAIN Q (侧链Q)

调节侧链滤波器的频带宽度（第26页）。

范围：0.50 – 16.00

#### 6 SIDE CHAIN F (侧链F)

调节侧链滤波器的中央频率。

范围：20.0 Hz – 20.0 kHz

#### 7 SIDE CHAIN G (侧链G)

调节侧链滤波器的增益。

范围：-18.0 dB – +18.0 dB

#### 8 COMPRESSOR打开/关闭

打开（亮起）和关闭（变暗）压缩器。

#### 9 压缩曲线

该图形化界面可以显示近似的压缩器响应。垂直轴条表示输出信号电平，水平轴条表示输入信号电平。

#### 10 增益降低电平表

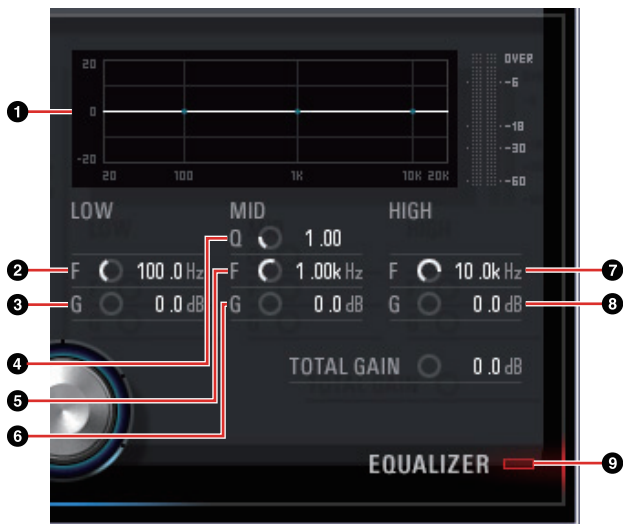
可以显示增益降低的程度。

#### 11 驱动

调节压缩器应用的深度。值越大，效果越强。

范围：0.00 – 10.00

## EQ



## ① 均衡器曲线

该图形化界面表示3段均衡器的特性。竖轴表示增益，横轴表示频率。您可以在图形界面中进行拖动，调节LOW、MID和HIGH。

## ② LOW F

调节低频段的中间频率。

范围：20.0 Hz – 1.00 kHz

## ③ LOW G

调节低频段的增益。

范围：-18.0 dB – +18.0 dB

## ④ MID Q

调节中频段的频段宽度。

范围：0.50 – 16.00

## ⑤ MID F

调节中频段的中间频率。

范围：20.0 Hz – 20.0 kHz

## ⑥ MID G

调节中频段的增益。

范围：-18.0 dB – +18.0 dB

## ⑦ HIGH F

调节高频段的中间频率。

范围：500.0 Hz – 20.0 kHz

## ⑧ HIGH G

调节高频段的增益。

范围：-18.0 dB – +18.0 dB

## ⑨ EQUALIZER 打开/关闭

打开（亮起）和关闭（变暗）均衡器。

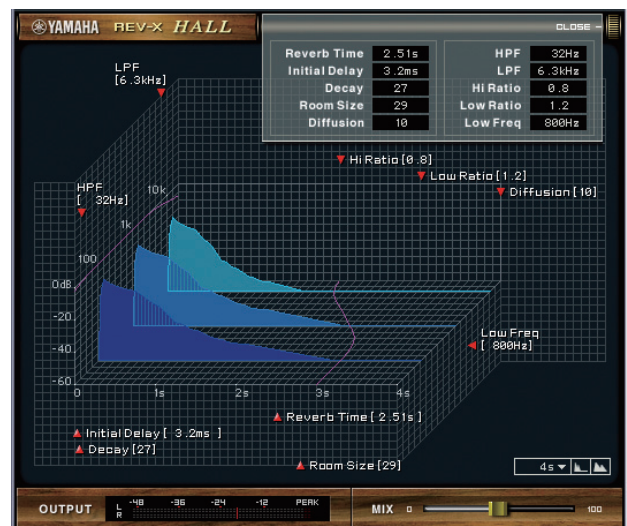
## REV-X

该窗口用于配置REV-X设置。有三个类型的REV-X可用：Hall（大厅）、Room（房间）、Plate（金属板）

## 注

- 硬件设备的REV-X和VST软件插件版本的REV-X具有相同的参数。但是“OUTPUT”和“MIX”参数仅在VST软件插件中可用。
- 在Cubase系列软件程序中使用REV-X时，您可以在内建REV-X和VST插件的REV-X之间共享设置，并将其作为预设文件使用。
- 在Cubase软件上使用内建REV-X时，要打开程序中的“Direct Monitoring”（直接监听）设置。
- 把VST插件的REV-X分配给Cubase程序的效果器插槽时，请从“Reverb”目录（默认设置情况下）下选择该REV-X。
- 内建REV-X以“FX总线”形式被配备在本设备中，用于将来自DAW软件的信号发送到REV-X。例如，将录制好的音频数据发送到REV-X，您可以用REV-X检查试听录音过程中供监听的聲音。

## 截图



## 如何打开窗口

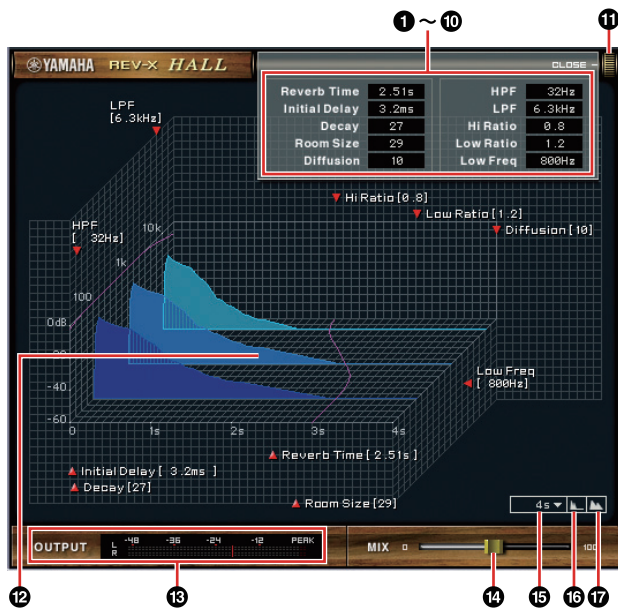
## 从Cubase系列软件专用窗口中

- 在“Input Settings（输入设置）窗口”区域中单击“REV-X编辑”（第16页）。
- 在“Reverb Routing（混响路径）窗口”区域中单击“REV-X编辑”（第16页）。

## 从dspMixFx UR824中

在“Master区域”中单击“REV-X编辑”（第11页）。

## 面板控制



### 注

本章以REV-X的Hall 类型为实例。

### 1 混响时间

调节混响时间。该参数关联到Room Size（房间大小）。可调范围因REV-X类型的不同而异。

#### REV-X类型 范围

Hall	0.103秒 – 31.0秒
Room	0.152秒 – 45.3秒
Plate	0.176秒 – 52.0秒

### 2 初始化延迟

调整直接声、原始声和跟随其后的初始反射三者之间所消耗的时间。

范围：0.1毫秒 – 200.0毫秒

### 3 衰减

调整混响从其开始一刻到衰减直至停止时刻的包罗特性。

范围：0 – 63

### 4 房间大小

调整所模拟的房间的大小。该参数关联到Reverb Time（混响时间）。

范围：0 – 31

### 5 扩散

调节混响的跨度范围。

范围：0 – 10

### 6 HPF

调整高通滤波器的截止频率。

范围：20 Hz – 8.0 kHz

### 7 LPF

调整低通滤波器的截止频率。

范围：1.0 kHz – 20.0 kHz

### 8 Hi Ratio

使用相对于REVERB TIME参数的比率调整高频率范围内混响的持续时间。将此参数设为1时，REVERB TIME设置将被实际应用于声音。数值越低，高频率范围内混响的持续时间越短。

范围：0.1 – 1.0

### 9 Low Ratio

使用相对于REVERB TIME参数的比率调整低频率范围内混响的持续时间。将此参数设为1时，REVERB TIME设置将被实际应用于声音。数值越低，低频率范围内混响的持续时间越短。

范围：0.1 – 1.4

### 10 Low Freq

调节低频段的频率。

范围：22.0 Hz – 18.0 kHz

### 11 打开/关闭

打开和关闭可以调整混响设置的窗口。

### 12 曲线

显示混响的特性。竖轴表示信号电平，水平轴表示时间，Z轴表示频率。您可以在曲线中进行拖动，调整混响特性。

### 13 OUTPUT（仅限VST软件件）

表示REV-X的输出电平。

**14 MIX (仅限VST软插件)**

调整原始声音和效果声之间的输出电平平衡。

**范围:** 0% – 100%

**15 时间轴设置**

选择图表上时间的显示范围 (水平轴)。

**显示范围:** 500毫秒 – 50秒

**16 缩小**

缩小图表上时间的显示范围 (水平轴)。

**17 放大**

放大图表上时间的显示范围 (水平轴)。

**小技巧**

- 按住[Ctrl]/[command]键同时点击旋钮、滑杆和推子, 可以将某些参数重置为默认值。
- 按住[SHIFT]键的同时拖动旋钮、滑杆和推子, 可以进行更精细地微调。

## 应用实例

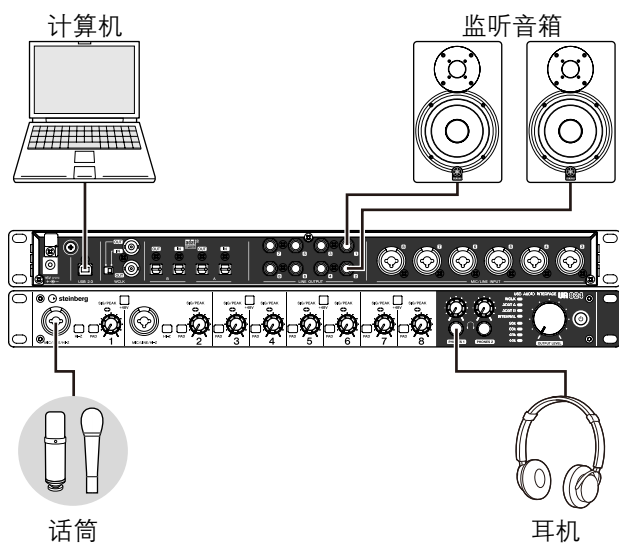
### 简介

本章介绍一些设备的应用实例。我们假定DAW软件中的音频驱动设置已经按照本设备附赠的快速入门中“基本操作”章节的内容正确配置好了。如果还没有正确配置，请参考“基本操作”章节完成配置。

## 用Channel Strip和REV-X功能进行录音

本章介绍如何用本设备内建的Channel Strip和REV-X功能将人声录制到DAW软件。使用Cubase系列软件程序时，使用工程模板是非常方便的方法。这些工程模板包含着Channel Strip和REV-X设置。您可以打开工程模板即刻开始录音。使用非Cubase系列软件时，请使用dspMixFx UR824。

### 连接实例



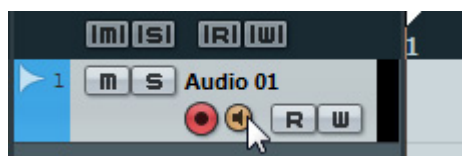
### 操作

#### Cubase 软件程序

##### 1. 启动Cubase系列DAW软件。

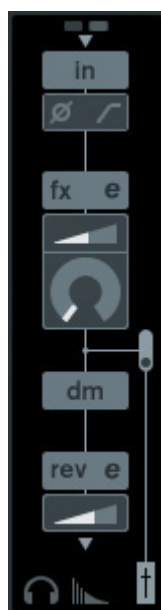
Project Assistant (工程助手) 窗口出现。

2. 在“Recording”下选择工程模板“Steinberg UR824 Vocal-Inst Recording 1”，然后点击 [Create]。
3. 用下列方法打开Direct Monitoring (直接监听) 功能。  
[Devices] → [Device Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] (Windows) 或 [Steinberg UR824] (Mac) → 在“Direct Monitoring”选项中输入勾选号 → [OK]
4. 确保音频轨的“Record Enable”和“Monitor”指示灯打开 (亮起)。



5. 一边在话筒前演唱，一边用本设备上的INPUT GAIN旋钮调整话筒的输入信号电平。  
调节输入信号电平，使SIG/PEAK指示灯微微闪烁红光。
6. 一边在话筒前演唱，一边用本设备上的PHONES旋钮调整话筒的输出信号电平。
7. 设定Input Settings窗口上Channel Strip设置和REV-X设置。

选择根据所需的插入点选择Channel Strip Insertion Location (插入位置)。默认设置为“Lower” (应用到监听信号和录音信号)。有关 Insertion Location (插入位置) 的详细介绍请参考“Cubase系列软件专用窗口”中的“通道条插入定位” (第16页) 部分。



8. 点击“Record”开始录音。



9. 结束录音后，点击“Stop”停止录音。



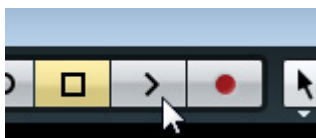
10. 关闭（变暗）音频轨的“Monitor”。



11. 点击标尺，将工程指针移动到需要开始播放的位置点。



12. 点击“Play”检查录音效果。



从监听音箱中试听声音时，可以用本设备上的OUTPUT LEVEL旋钮调整输出信号的电平。

操作全部完成。

### 非cubase软件

1. 启动您的DAW软件。
2. 打开dspMixFx UR824。  
有关如何打开dspMixFx UR824的介绍内容，请参考“如何打开窗口”（第9页）章节。
3. 用本设备上的INPUT GAIN旋钮调节话筒的输入信号电平。  
调节输入信号电平，使SIG/PEAK指示灯微微闪烁红光。

4. 用本设备上的PHONES旋钮调节耳机口的输出信号电平。
5. 设定dspMixFx UR824上的Channel Strip设置和REV-X设置。



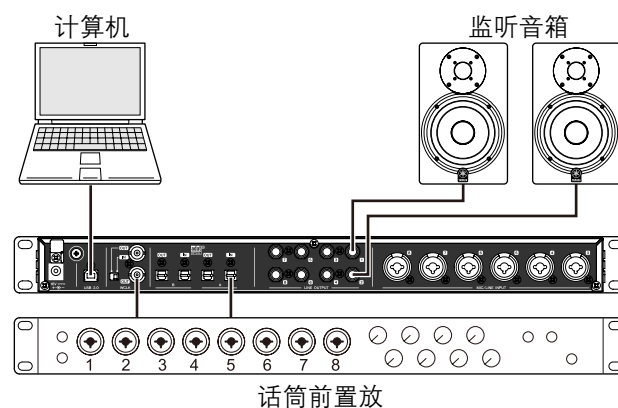
6. 开始在您的DAW软件上录音。
7. 完成录音后，停止。
8. 重新播放录制好的声音，进行检查。

操作全部完成。

## 连接话放

本章介绍如何创建一定数量的、可以通过连接8通道话放进行录音的模拟输入通道。本实例中，我们可以在本设备上连接最多16个话筒，通过最多16个通道录音。用本设备的OPTICAL A IN (ADAT) 口输入音频设备，用本设备上的WCLK OUT口将字时钟信号输出到话放。

## 连接实例





## 操作

1. 将话放的光纤输出端口 (ADAT) 连接到本设备的OPTICAL A IN口。
2. 将本设备上的WCLK OUT口连接到话放上的字时钟输入口。
3. 用下列方法将本设备上的时钟信号源切换为“Internal”。

### Windows系统

“音频驱动的控制面板”区域中的“(设备名称) 窗口” (第7页)。

### Mac系统

音频MIDI设置

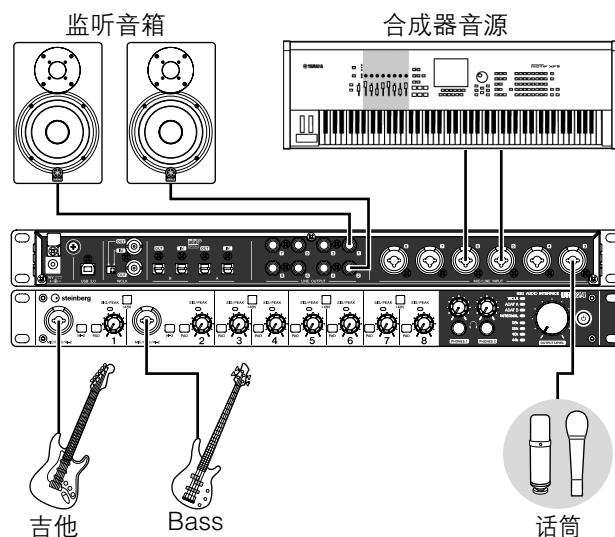
4. 将话放的时钟源切换为字时钟输入端口。  
切换话放的时钟源请参考您所使用的话放的说明书。
5. 用“dspMixFx UR824”区域中的“Setup窗口” (第12页) 或“Dedicated Windows for Cubase Series” (Cubase系列软件专用窗口) 区域中的“Settings窗口” (第18页) 将本设备上的OPTICAL A的DIGITAL MODE切换为“ADAT”。

操作完成。

## 不与计算机连接情况下使用本设备

本章介绍如何在不连接计算机的情况下使用本设备, 可以将本设备作为独立的调音台或A/D - D/A转换器使用。还可以把用dspMixFx UR824配置的DSP混音台和DSP效果设置保存到本设备。这些设置可以长期保存, 即使您关闭了本设备的电源。

## 连接实例



## 方法

1. 用USB线将计算机与本设备相连接。
- 2 打开本设备。
3. 打开dspMixFx UR824。  
有关打开dspMixFx UR824的详细介绍请参考“dspMixFx UR824”章节中的“如何打开窗口” (第9页) 部分。
4. 配置DSP混音台和DSP效果设置。
5. 进行设置时, 在窗口左上方点击[X]关闭dspMixFx UR824。  
dspMixFx UR824的设置会被保存到本设备。

操作完成。

# 附录

## 术语表

### MIX

MIX指进入到本设备的立体声输出信号。进入到本设备的输入信号流向各MIX。可以将任何MIX分配到任意模拟输出口或任何数字输出接口。

### VST插件

VST (虚拟录音棚技术) 是一种Steinberg公司开发的、将虚拟效果处理器和乐器音色整合为一个整体数字音频环境的技术。VST插件是VST格式的乐器和效果软件。将VST插件安装到您的计算机时, 它就可以与兼容VST插件的DAW软件协同工作, 如Cubase系列软件。

### DAW (数字音频工作站)

DAW是一种音乐制作整合系统, 可用于录制和编辑数字音频数据。DAW软件是一种可以安装在计算机上, 从而成为一套复杂的音乐制作系统的应用程序。

### 字时钟

多种设备之间传输数字音频数据时, 字时钟会同步于音频信号的运行时序。通常, 一台设备发送一个参考字时钟信号, 其他设备接收该字时钟信号并与其同步。如果字时钟信号没有正确发送, 即使多个设备的采样率设置为相同值, 也可能产生爆音, 或可能无法成功录音。

### Buffer Size (缓存值)

Buffer size指播放和录音过程中, 用于临时保存数据的内存容量。建议根据自身情况调整buffer size。一般来说, 较高的buffer size可以降低CPU的负载, 但会产生延迟(时间滞后)。较小的buffer size可以降低延迟, 但会造成较大的CPU负载。CPU的高负载可能会产生噪音或声音的截频。

### 场景

场景是被存储下来的包含dspMixFx UR824的Main窗口设置数据。您可以在dspMixFx UR824中调出存储的场景, 本设置最多可以存储20个场景。

### dspMixFx UR824的设置文件

dspMixFx UR824的设置文件是最多包含20个场景的数据文件, 并且可以保存到您的计算机。您可以将dspMixFx UR824设置文件载入到dspMixFx UR824中。

### Sweet Spot数据

Sweet Spot Data是通过顶级引擎创建的Sweet Spot Morphing Channel Strip的预设设置数据。该数据包括压缩器和均衡器设置, 这些设置被保存到MORPH旋钮周围的五个档位。

### 侧链滤波器

侧链滤波器是一种峰值滤波器, 这种峰值滤波器可以调整压缩器所应用到的频率范围。它包括Q (带宽), F (中央频率), 和G (增益) 参数。比如, 如果压缩器仅因为音频信号的特定频率处于高电平 (其它频率的较低) 而过分地降低了信号电平, 您就可以用该种峰值滤波器选择性地降低特定频率的电平。它可以防止压缩器过渡降低电平。

## 入门部分的内容

### 注意事项

### 简介

开发团队的话  
包装中所含附件  
如何使用本说明书

### 面板控制器和端口

后面板  
前面板

### 设置

1. 安装电源
2. 安装 Cubase AI
3. 安装 TOOLS for UR824
4. 许可证下载（激活）

### 基本操作

简介  
连接实例  
在 DAW 软件中配置音频驱动设置  
DAW 软件

### 故障排除

### 附录

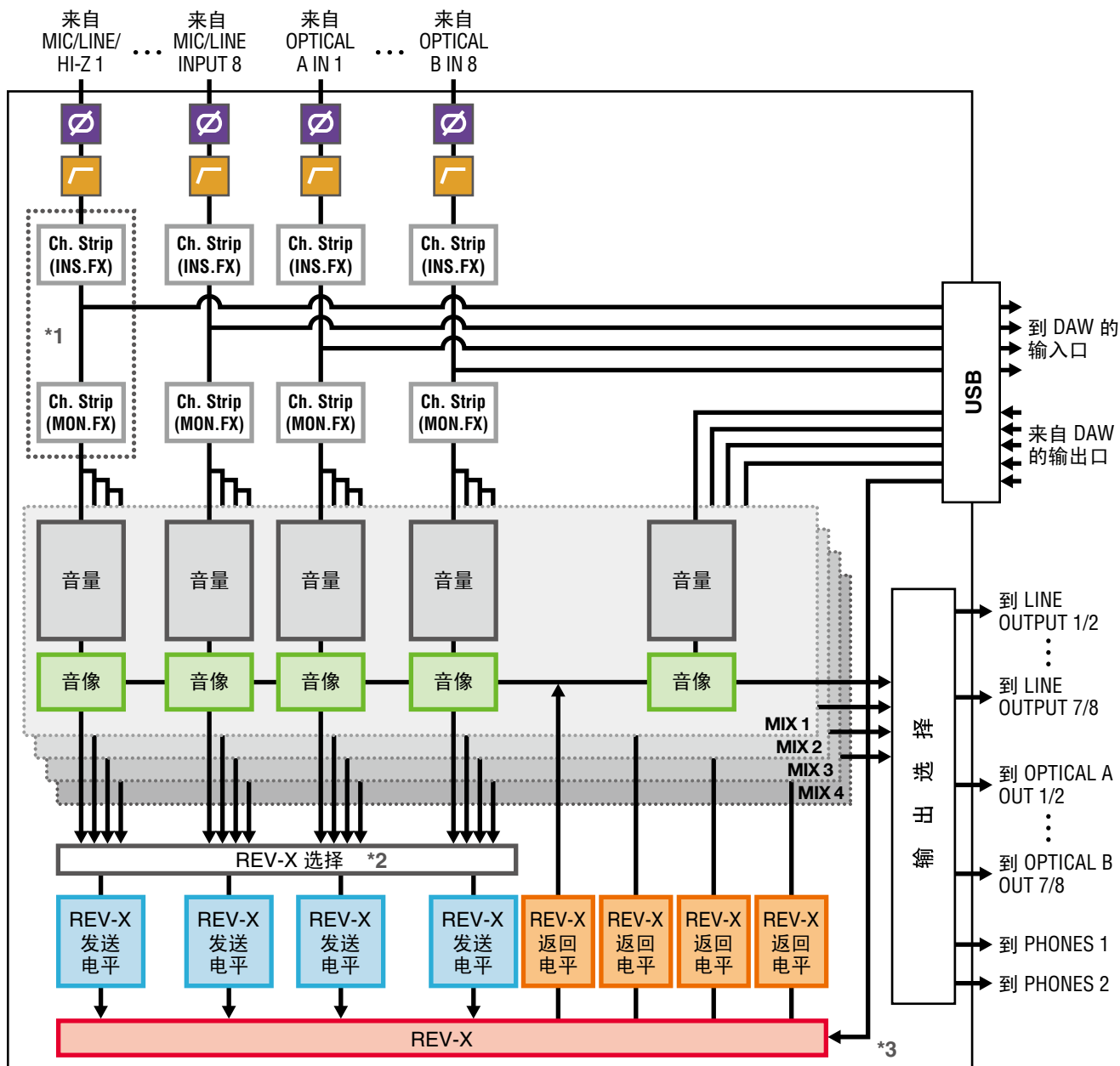
本说明书包含的内容  
卸载 TOOLS for UR824  
规格

## 信号流

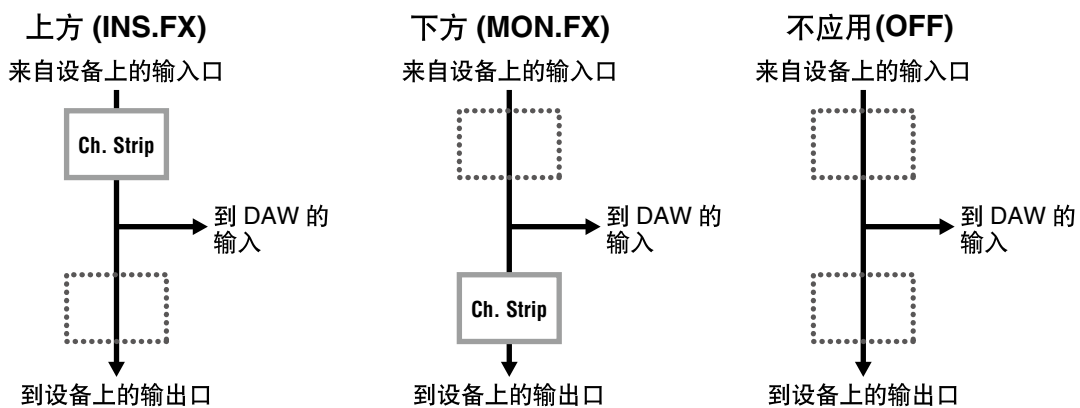
下列图表显示了本设备中的信号流。

### 注

- 本设备上的控制器，如 HI-Z 开关、INPUT GAIN (输入增益) 旋钮、OUTPUT LEVEL (输出电平) 旋钮等不包含在本图表中。
- 如需配置各种参数，请使用“dspMixFx UR824” (第8页) 或“Dedicated Windows for Cubase Series” (Cubase系列软件专用窗口) (第14页)。
- 下列信号流的某些部分根据设备中信号路径的不同而有所差异。



\*1 下列图表显示了 Ch.Strip (通道条) 插入位置。



您可以将8个通道条分配到单声道通道，也可以将4个通道条分配到立体声通道。

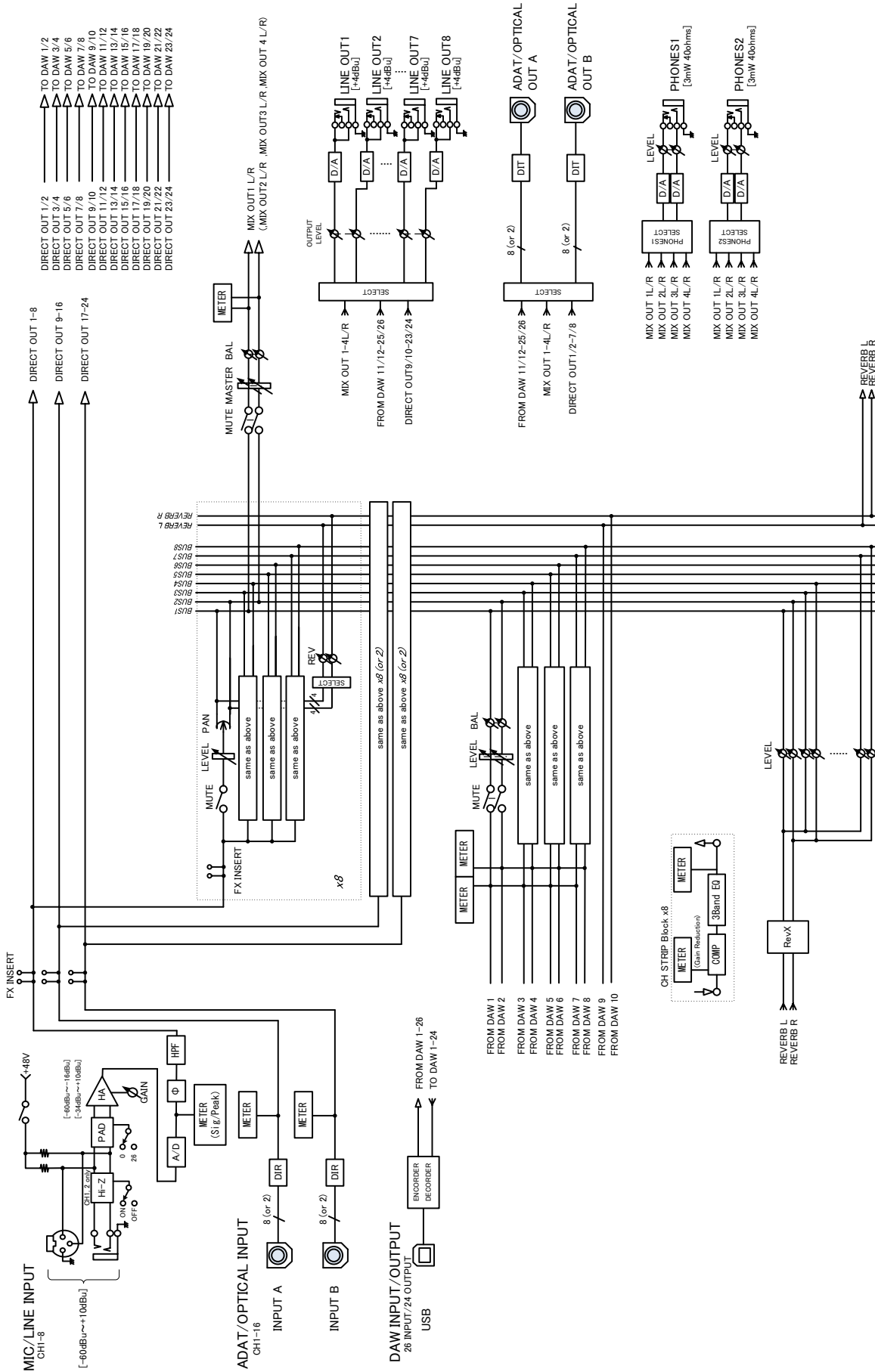
\*2 MIX 1-4的其中一个信号可以发送到REV-X。

\*3 内建REV-X以“FX总线”形式被配备在本设备中，用于将来自DAW软件的信号发送到 REV-X。例如，将录制好的音频数据发送到REV-X，您可以用REV-X检查试听录音过程中供监听的声音。

# 电路图

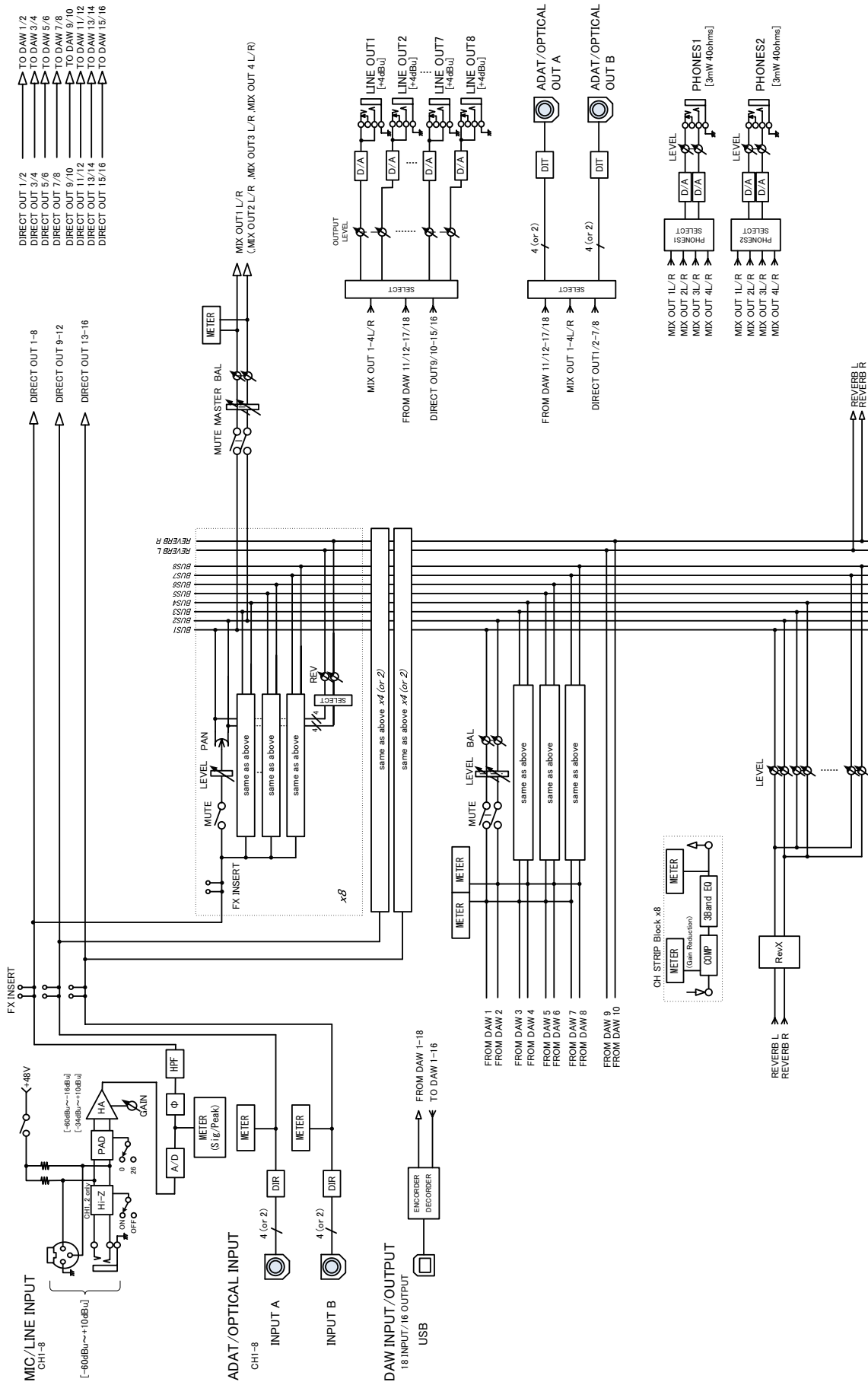
## UR824 – 44.1/48 kHz

8 Analog In/Out, 16 Digital In/Out, 26 DAW In/24 DAW Out 8+2 BUS



# UR824 – 88.2/96 kHz

8 Analog In/Out, 8 Digital In/Out, 18 DAW In/16 DAW Out 8+2 BUS



Steinberg Web Site  
<http://www.steinberg.net>

C.S.G., Pro Audio Division  
© 2011 Yamaha Corporation

109MW-B0

雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司  
客户服务热线: 8008190161 (免费)  
公司网址: <http://www.yamaha.com.cn>

