

概要

CS-R5控制界面是RIVAGE PM5系统的核心组件，具有96kHz的处理能力。调音台具有3块触摸屏和3个推子库，每个由12个推子组成，可实现灵活的设置和配置。触摸屏的位置更靠近用户，用户可更容易地触及屏幕。重量仅为42 kg，十分轻便。



后面板

特点

- 推子配置：38（12+12+12+2）个推子。
- 触摸显示屏：15" x 1
- 本地I/O：8个输入，8个输出。
- 雅马哈行业标准的“选定通道”概念，可通过 SEL 键直接访问选定的任何通道的参数。
- TWINLANe环形连接最多可连接 8 台RPIO设备。（一个RIVAGE PM系统中最多16台）
- 一个 RIVAGE PM 系统最多可安装 48台Rio设备。
- 一个 RIVAGE PM 系统最多可连接2台DSP引擎。
- 一个 RIVAGE PM 系统最多可以连接2台DSP引擎设备。
- 一个RIVAGE PM系统最多可以连接两台控制界面。
- 通过电脑软件实现无缝集成的远程控制和离线编辑。
- 可通过 iPad 应用程序对 RIVAGE PM 系统进行无线遥控。
- 多达 10 台不同的 iPad、iPhone、iPod touch 或 Android 设备可同时进行独立的无线 MIX/MATRIX 混音。
- 可使用Console File Converter进行数据交换。
- 直接实现双轨录音至标准 USB 存储器，或通过 Dante 多轨录音至 DAW软件。
- 当表演者不在场时，多轨录音可用于“虚拟试听”。
- 扩展插槽：MY插槽：2个
- GPI 接口：8 进/8 出
- 其他功能：详尽的推子库部分，具有可调用的自定义库、可编辑的通道名称和颜色、用户自定义按键和用户自定义旋钮、1000 个场景记忆、输入和输出延迟、丰富的均衡器和动态处理、24 个 DCA 组、12 个静音组、多个用户自定义键和旋钮等。
- 尺寸(宽 x 高 x 深)：1444 x 414 x 643 mm
- 净重：42 kg

参数

1/2

功能参数

本地连接	模拟	输入	8
		输出	8
	数字	AES输入	4
		AES输出	4
	扩展卡槽	MY	2
	GPI	输入	8
		输出	8
	字时钟		无
	MIDI		输入/输出
	USB	文件	4
		录音/播放	1
	冗余PSU		内置双电源
	电平表桥		显示屏显示
	灯		3
场景记忆	对讲输入		无
	视频输出		无
	耳机		2 个接口
	AC 接口		2 (V-Lock型)
	触觉控制键		有
用户界面	显示屏		15英寸触摸屏 x 3
	Centralogic区域		有
	推子		12 + 12 + 12 + 2
	选定通道编码器		动态, 增益, HPF, EQ, PAN, 功能旋钮
	通道编码器		有
	通道名称 / 颜色显示		有 (屏幕显示)
	自定义推子库		有 (每组6 x 5)
	用户自定义按键		12 (x 4个库)
	用户定义旋钮		3 (4 x 4个库可分配)
	触摸旋钮		有 (3)
	监听电平旋钮		有 (2: A 和 B)
	木制手托		有
Software	Editor		RIVAGE PM Editor
	StageMix		RIVAGE PM StageMix
	Console File Converter		有

一般规格

用户界面		100 mm触摸感应电动推子 (解析度=1024步) × 38 15° 多点触控屏 (高亮度, 宽视角) x 3 在选定通道区域的触摸感应旋钮
电源要求		100-240V, 50/60Hz
功率消耗		300W
尺寸	宽 x 高 x 深	1444mm x 414mm x 643mm (56.9" x 16.3" x 25.3") (包含橡胶脚垫)
重量		42kg (92.6lbs)
NC值 ¹		风扇低速: NC=20 / 高速: NC=25
温度范围	工作温度范围	最低: 0°C, 最高: 40°C
	仓储温度范围	最低: -20°C, 最高: 60°C
附件		用户手册, AC电源线 x 2, 防尘罩, Nuendo Live (DAW软件)
选配件		Mini-YGDAl卡, 鹅颈灯LA1L

¹ 从设备 (前方垫) 水平向上测量 30 厘米。

音频参数

测量期间, 所有推子均设为标称值。信号发生器的输出阻抗为 150Ω。

频率响应

@20Hz-20kHz, 参考标称输出电平@1kHz

输入	输出	RL	条件	最小	典型	最大	单位
OMNI 输入 1-8	OMNI 输出 1-8	600Ω	增益: +66 dB	-1.5	0.0	0.5	dB

总谐波失真

输入	输出	RL	条件	最小	典型	最大	单位
OMNI 输入 1-8	OMNI 输出 1-8	600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, 增益: -6dB			0.05	%
内部 OSC	OMNI 输出 1-8	600Ω	全量程输出@1 kHz			0.02	%
内部 OSC	耳机	8Ω	全量程输出@1 kHz, 耳机A/B电平: 最大			0.2	%

*总谐波失真使用一个18 dB/倍频程滤波器@80kHz测量。

嗡声与噪声^{*2}

输入	输出	RL	条件	最小	典型	最大	单位
OMNI 输入 1-8	OMNI 输出 1-8	600Ω	Rs=150Ω, 增益: +66dB		-128 EIN ^{*1}		dBu
					-62		dBu
OMNI 输入 1-8	OMNI 输出 1-8	600Ω	Rs=150Ω, 增益: -6dB		-91	-86	dBu
-	OMNI 输出 1-8	600Ω	剩余输出噪声, 输出通道关闭。		-96		dBu
-	耳机	8Ω	剩余输出噪声, 耳机 A/B 电平: 最低。			-88	dBu

*1 EIN=等效输入噪声

*2 嗡声与噪声使用一个IHF-A滤波器测量。

动态范围

输入	输出	RL	条件	最小	典型	最大	单位
OMNI 输入 1-8	OMNI 输出 1-8	600Ω	AD + DA, 增益: -6dB		115		dB
-	OMNI 输出 1-8	600Ω	DA转换器		120		dB

* 动态范围使用一个IHF-A滤波器测量。

串扰 (@1kHz)

从/至	至/从	条件	最小	典型	最大	单位
OMNI 输入 n	OMNI 输出 (n-1) 或 (n + 1)	OMNI 输入 1-8 相邻输入, 增益: -6 dB			-100	dB
OMNI 输出 n	OMNI 输出 (n-1) 或 (n + 1)	OMNI 输出 1-8, 输入至输出			-100	dB

*串扰使用一个30 dB/倍频程的滤波器@22kHz测量。

参数

2/2

输入/输出特性

模拟输入特性 *3 *4

输入接口	增益	输入阻抗	音源阻抗	输入电平			连接器
				灵敏度 *1	标称电平	削波前最大电平	
OMNI输入 1-8	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω 话筒 & 600Ω线路	-82dBu (61.6μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 类型 (平衡) *2
	-6dB			-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	

*1 灵敏度是指将所有推子和电平控制器设置为最大值时，产生 +4 dBu (1.23 V) 或标称输出电平所需的输入电平。

*2 1=接地，2=热端，3=冷端

*3 0dBu=0.775Vrms

*4 OMNI 输入1-8具备+48V DC幻象电源，可为每个接口独立开关。

模拟输出特性 *5

输出接口	输出阻抗	负载阻抗	最大输出电平 选择开关 *1	输出电平		连接器
				标称电平	削波前最大电平	
OMNI输出 1-8	75Ω	600Ω 线路	+24dBu (默认)	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.3V)	XLR-3-32 类型 (平衡) *2
			+18dBu	-2dBu (0.616V)	+18dBu (6.16V)	
耳机 A, B	15Ω	8Ω 耳机	-	75mW *3	150mW	立体声耳机接口 (TRS) (非平衡)*4
		40Ω 耳机	-	65mW *3	150mW	

*1 该设备具有一个内部开关用于更改最大输出电平。

*2 1=接地，2=热端，3=冷端

*3 这些测量值是在将耳机A/B电平旋钮设置为比最大值低 10 dB 时得到的。

*4 尖=左，环=右，套=接地

*5 0dBu=0.775Vrms

数字 I/O 特性

接口	格式	数据长度	电平	音频	连接器
AES/EBU 输入 1/2, 3/4 *1	AES/EBU	24bit	RS422	2ch 输入	XLR-3-31 类型 (平衡) *2
AES/EBU 输出 1/2, 3/4 *1	AES/EBU	24bit	RS422	2ch 输出	XLR-3-32 类型 (平衡) *2

*1 具备采样率转换器。

支持输入/输出频率: 40-102 kHz

*2 1=接地，2=热端，3=冷端

I/O 卡槽特性

MY卡槽 x 2

控制 I/O 特性

Terminal	Format	Level	Connector
MIDI 输入	MIDI	-	DIN 5P
MIDI 输出	MIDI	-	DIN 5P
USB 1-4	USB 2.0 Host	USB	USB A (母头)
录音 *1	USB 2.0 Host	USB	USB A (母头)
网络 [PC]	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 *2 *4
调音台网络输入/输出	-	1000BASE-T	etherCON CAT5e *3 *4
GPI *5	-	-	D-sub 25pin (母头)
灯 1-3	-	0-12 V	XLR-4-31 类型 *6

*1 支持的文件格式为WAV和MP3。

*2 采用CAT5或更高规格线缆进行连接。

*3 采用CAT5e或更高规格线缆进行连接。

*4 推荐使用STP线缆进行连接。

*5 输入引脚

CH1-7 TTL (输入电压0-5V)

CH8 光电耦合器 (输入电压 0-24V, 低电平: 1V或更低, 高电平: 5V或更高)

输出引脚

CH1-7 漏极开路输出 (最大供电电压12V, 最大灌电流/引脚75mA)

CH8 继电器触点 (最大1A/30VDC)

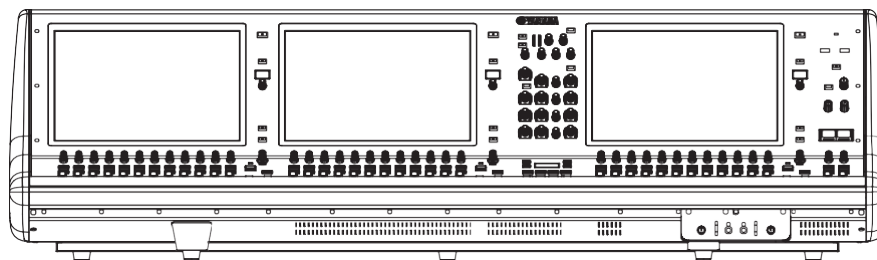
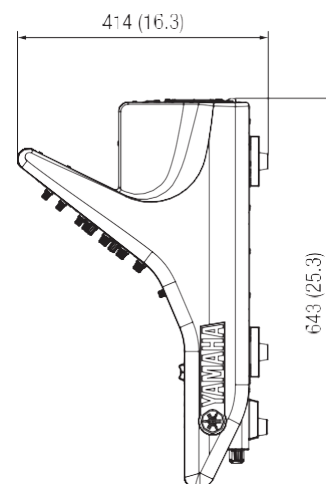
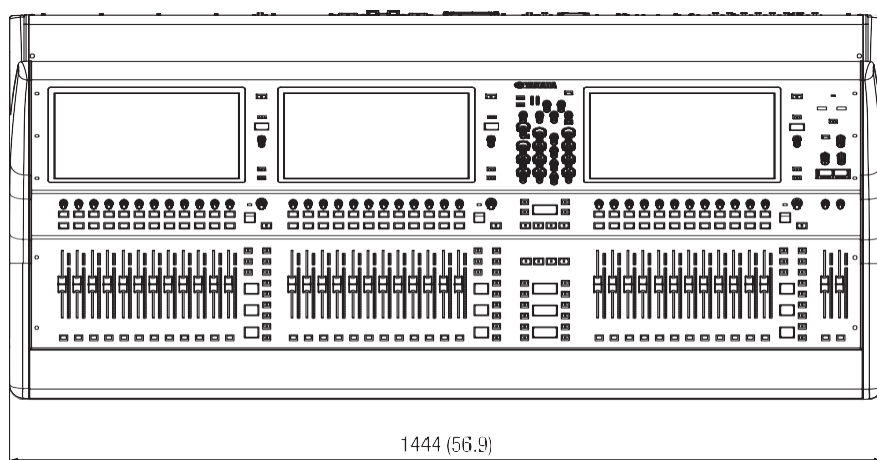
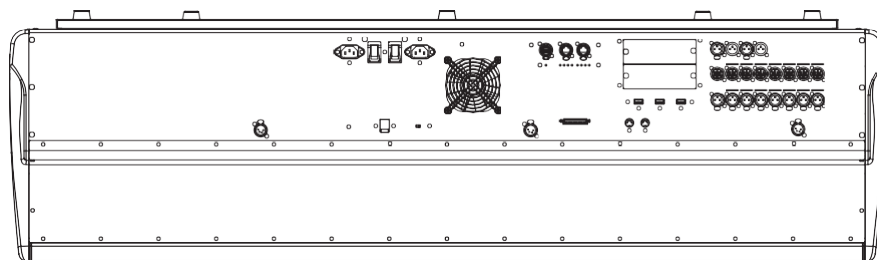
电源引脚

输出电压 5 V±5%, 最大输出电流600mA

*6 3=接地，4=+12V; 灯的额定功率最高支持5W。

尺寸

单位: mm (英寸)



RIVAGE PM 组件

- 控制界面 CS-R10 / CS-R10-S / CSD-R7 / CS-R5 / CS-R3
- 信号处理器 DSP-RX / DSP-RX-EX / DSP-R10 RPiO622 / RPiO222 / Rio3224-D2 / Rio1608-D2 / RSio64-D / RMio64-D / Ri8-D / Ro8-D
- I/O机架 RY16-ML-SILK / RY16-DA / RY16-AE / HY256-TL / HY256-TL-SMF / HY144-D / HY144-D-SRC / HY128-MD
- 音频界面卡

软件

- RIVAGE PM Editor
- RIVAGE PM StageMix
- Yamaha Console File Converter
- Steinberg Nuendo Live

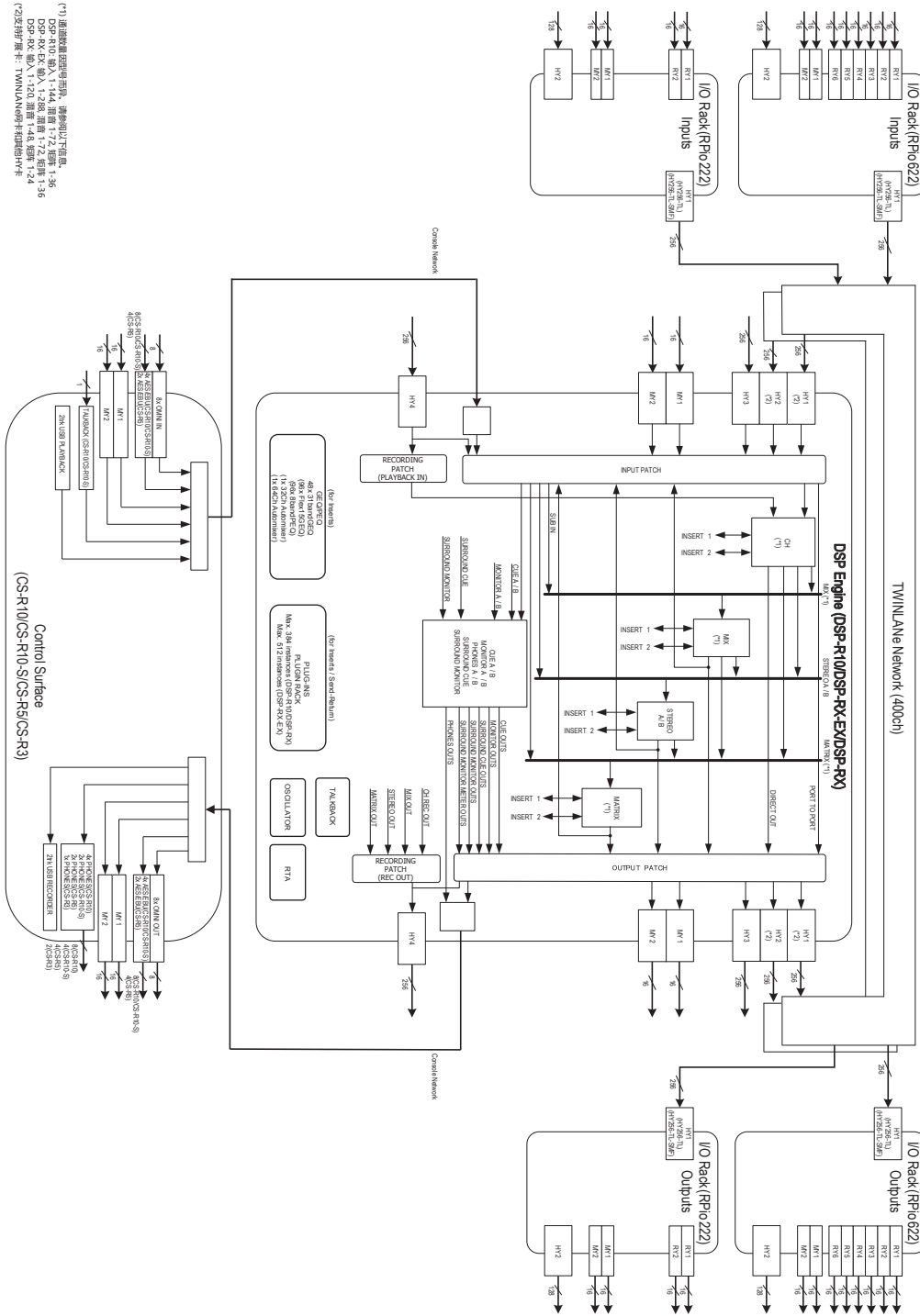
制造与工程参数

雅马哈 CS-R5 是与雅马哈 RIVAGE PM5 数字混音系统配合使用的控制界面。选定通道 (Selected Channel) 部分可直接访问参数。它应包括左侧部分的 12 个推子、中间部分的 12 个推子和右侧部分的 12 个推子以及 2 个主推子。所有推子均为 100 毫米电动推子。CS-R5 应通过直观的界面提供快速、高效的混音功能。它应包括 3 x 15 英寸的触摸显示屏。除推子外，物理控制器还包括选定通道控制器、6 x 5 个自定义推子组、12 x 4 个用户定义键组、3 个发送/用户定义旋钮和 3 个触摸和旋转旋钮，可直接进行直观控制。本地输入/输出应包括 8 个模拟麦克风/线路输入和 8 个输出、4 个 AES/EBU 输入和输出 (带 SRC)、2 个 Mini YGDAI 插槽、GPI 端口 (8 进/8 出)、MIDI 输入/输出、网络端口和 5 个 USB (1 个用于双轨录音)。电源应为双冗余电源，功耗为 300W。尺寸为 1444 (宽) x 414 (高) x 643 (深) 毫米。重量为 42 千克。

方框原理图

1/9

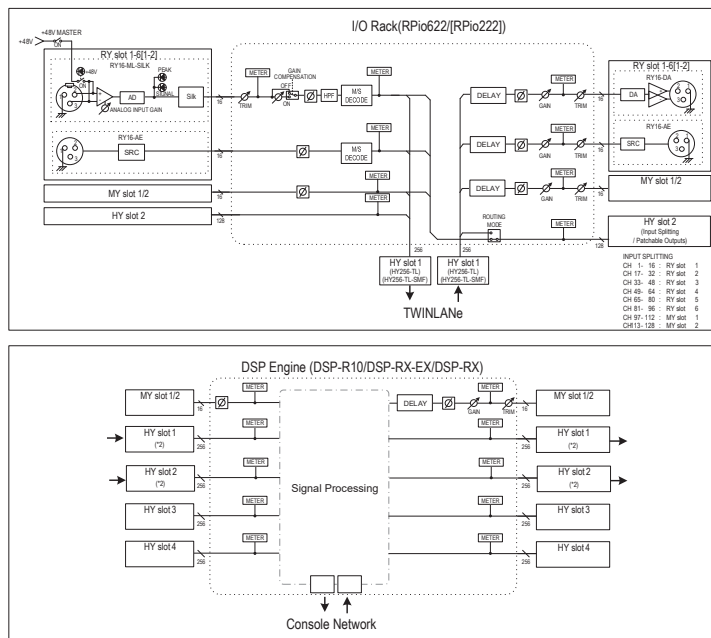
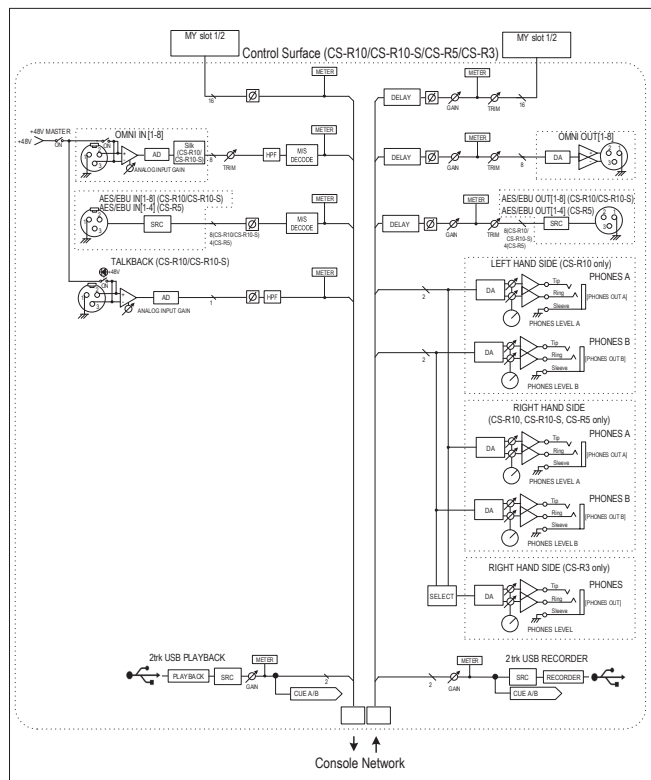
系统概览



方框原理图

2/9

控制界面，I/O机架，DSP引擎

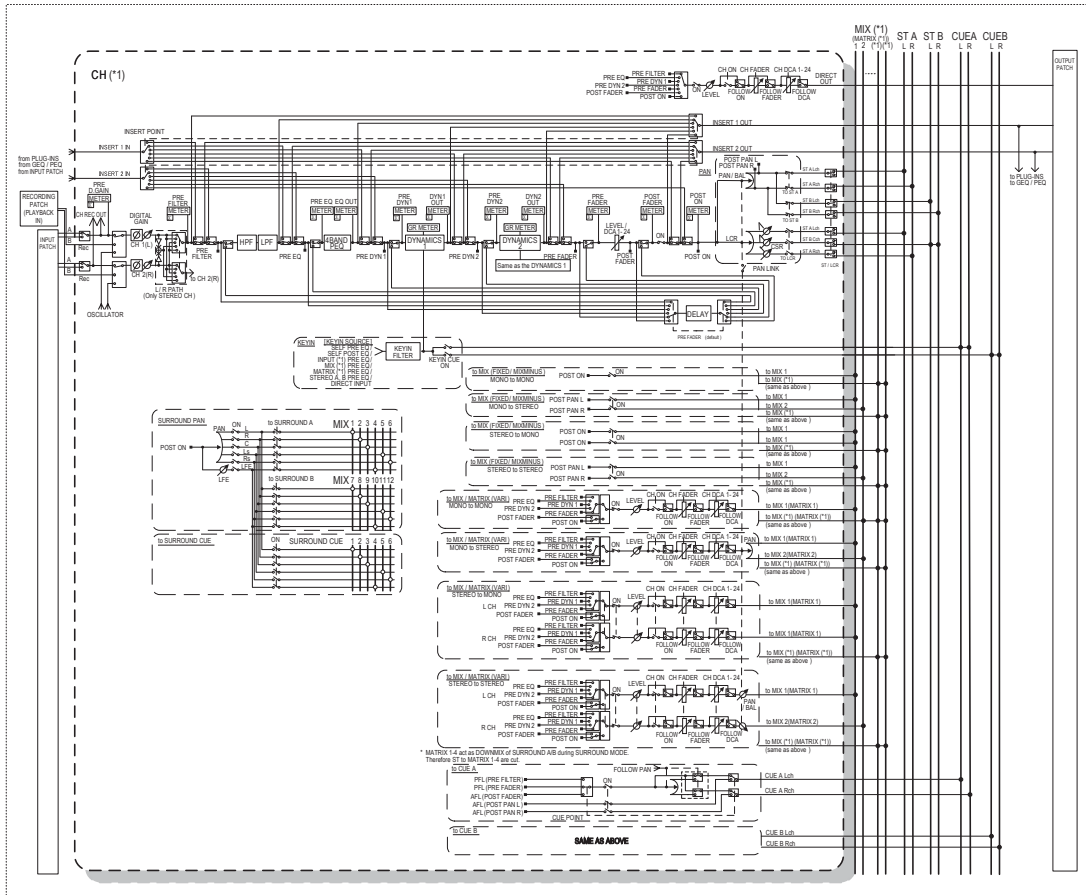


(*2)支持扩展卡: TWINLANE卡和其他HY卡

方框原理图

3/9

CH (*1)

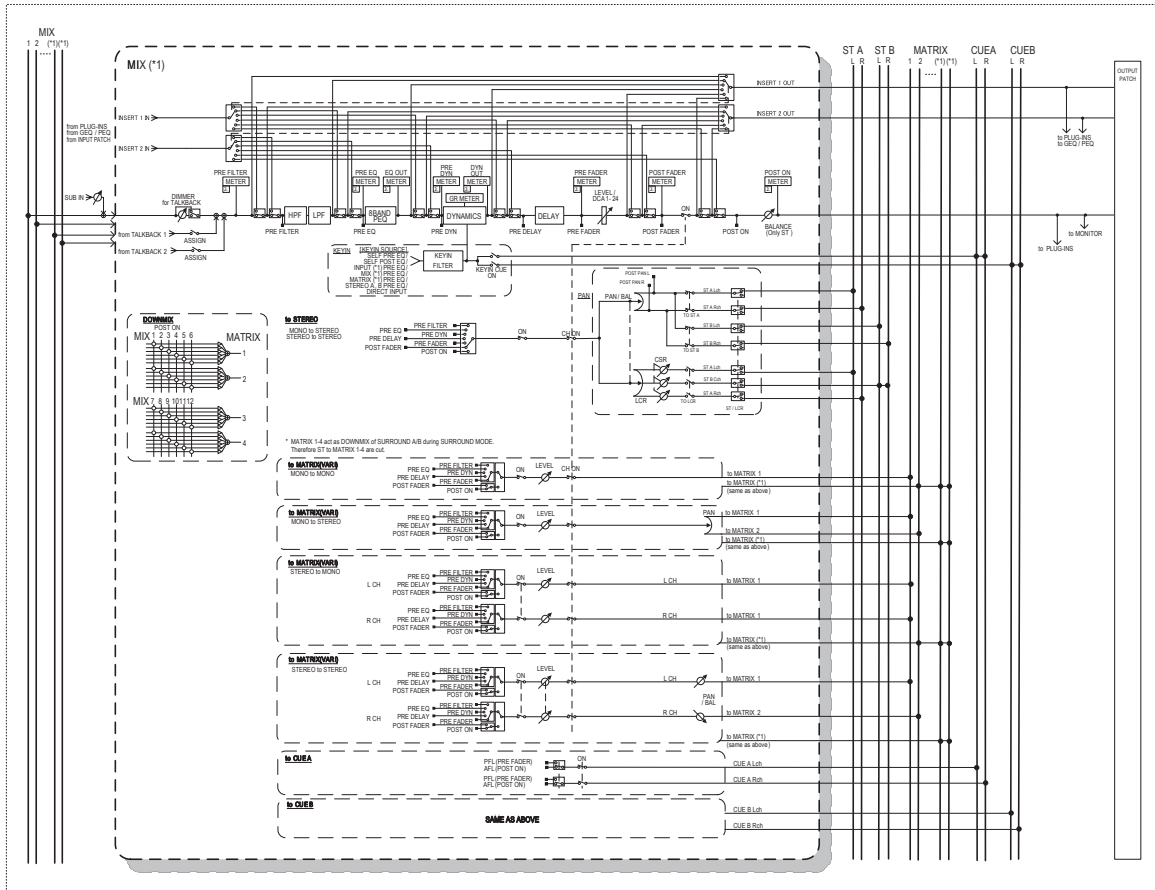


(*1) 通道数量因型号而异。请参阅以下信息。
 CSD-R7: 输入 1-144, 混音 1-60, 矩阵 1-36
 DSP-R10: 输入 1-144, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX-EX: 输入 1-230, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX: 输入 1-120, 混音 1-48, 矩阵 1-24

方框原理图

4/9

混音 (*1)

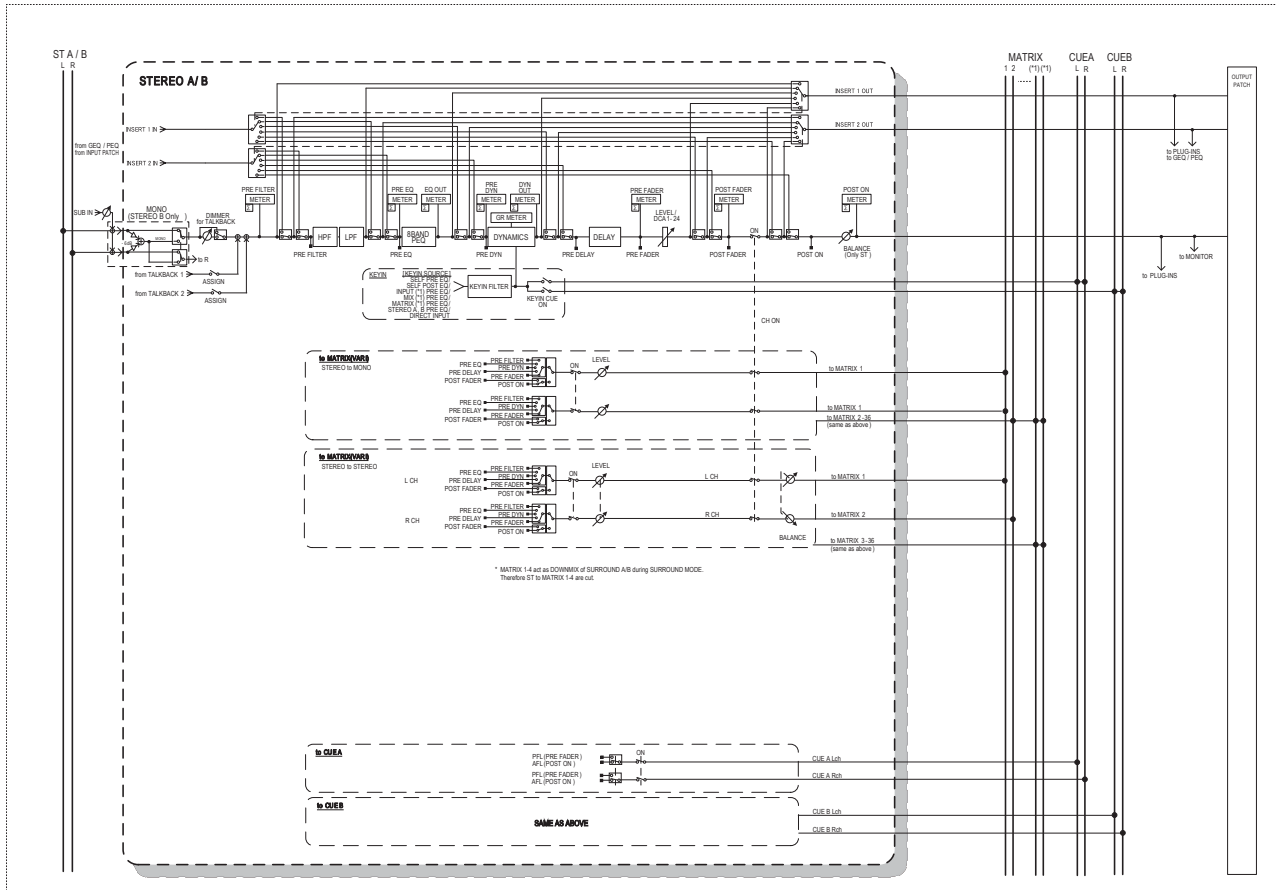


(*1) 通道数量因型号而异。请参阅以下信息。
 CSD-R7: 输入 1-144, 混音 1-60, 矩阵 1-36
 DSP-R10: 输入 1-144, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX-EX: 输入 1-288, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX: 输入 1-120, 混音 1-48, 矩阵 1-24

方框原理图

5/9

立体声A/B

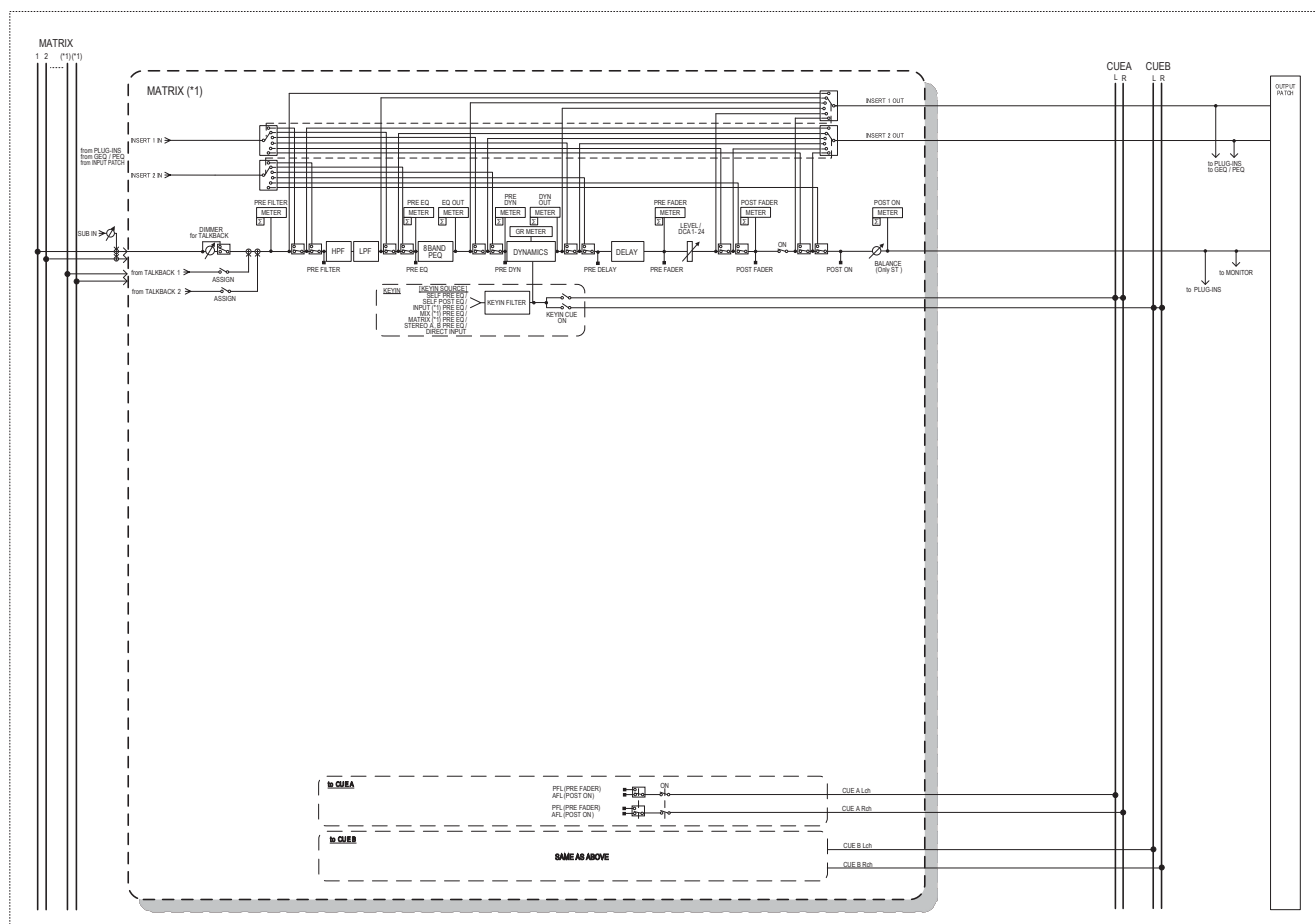


(*)1 通道数量因型号而异。请参阅以下信息。
 CSD-R7: 输入 1-144, 混音 1-60, 矩阵 1-36
 DSP-R10: 输入 1-144, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX-EX: 输入 1-288, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX: 输入 1-120, 混音 1-48, 矩阵 1-24

方框原理图

6/9

矩阵 (*1)

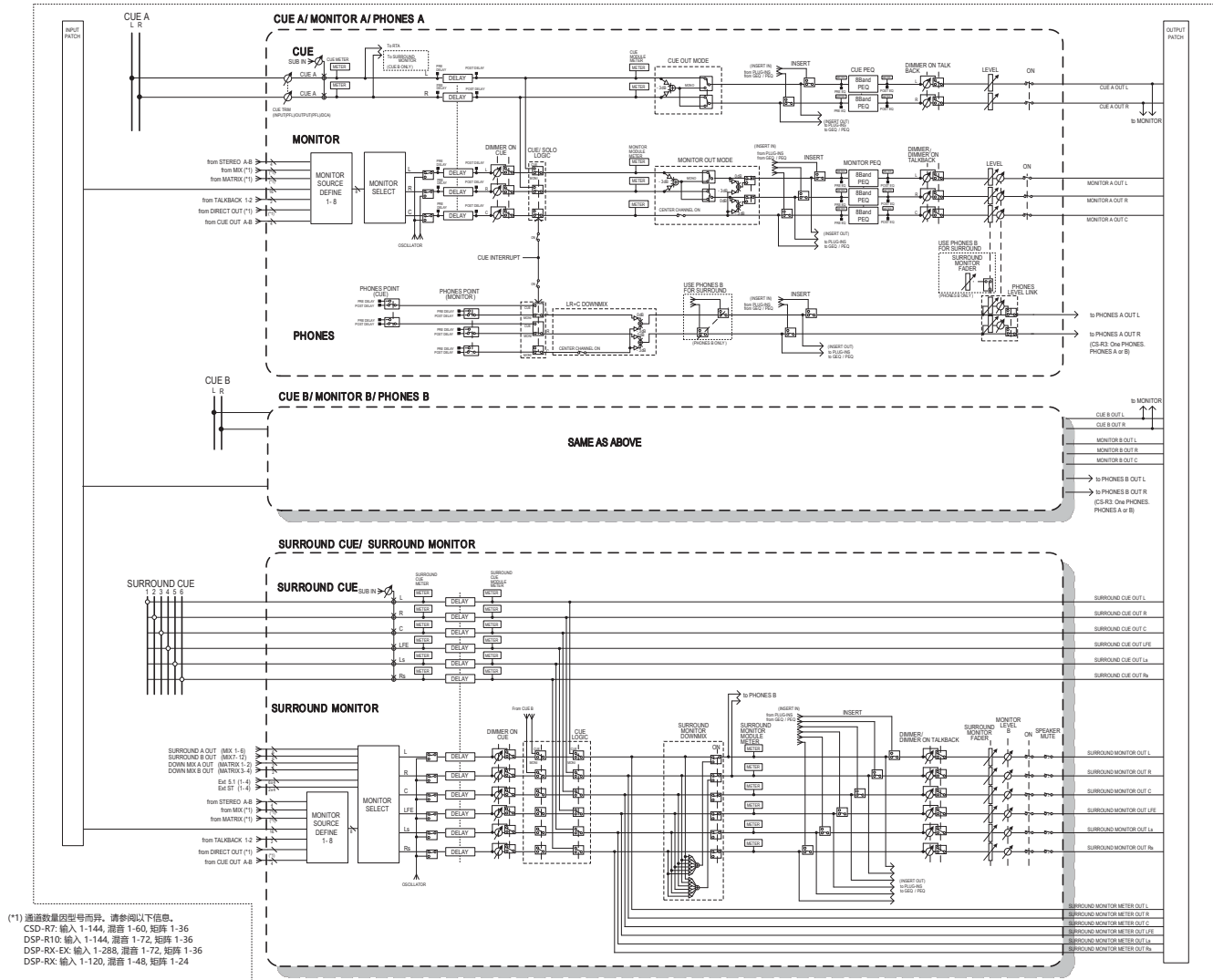


(*1) 通道数量因型号而异。请参阅以下信息。
 CSD-R7: 输入 1-144, 混音 1-60, 矩阵 1-36
 DSP-R10: 输入 1-144, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX-EX: 输入 1-288, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX: 输入 1-120, 混音 1-48, 矩阵 1-24

方框原理图

7/9

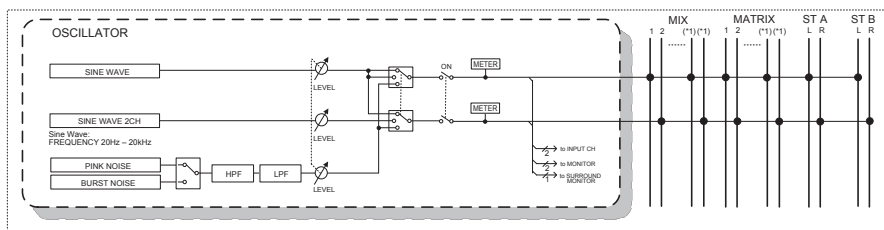
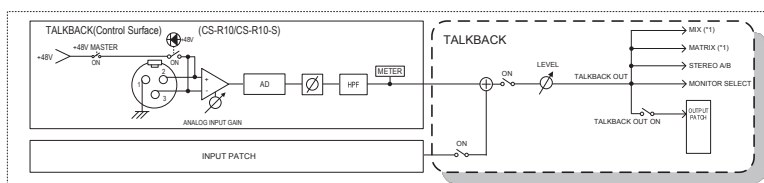
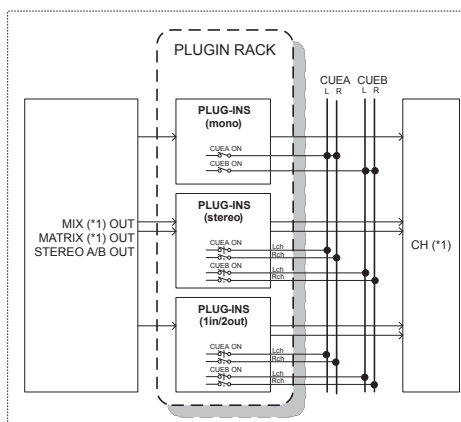
CUE/监听/杂项



方框原理图

8/9

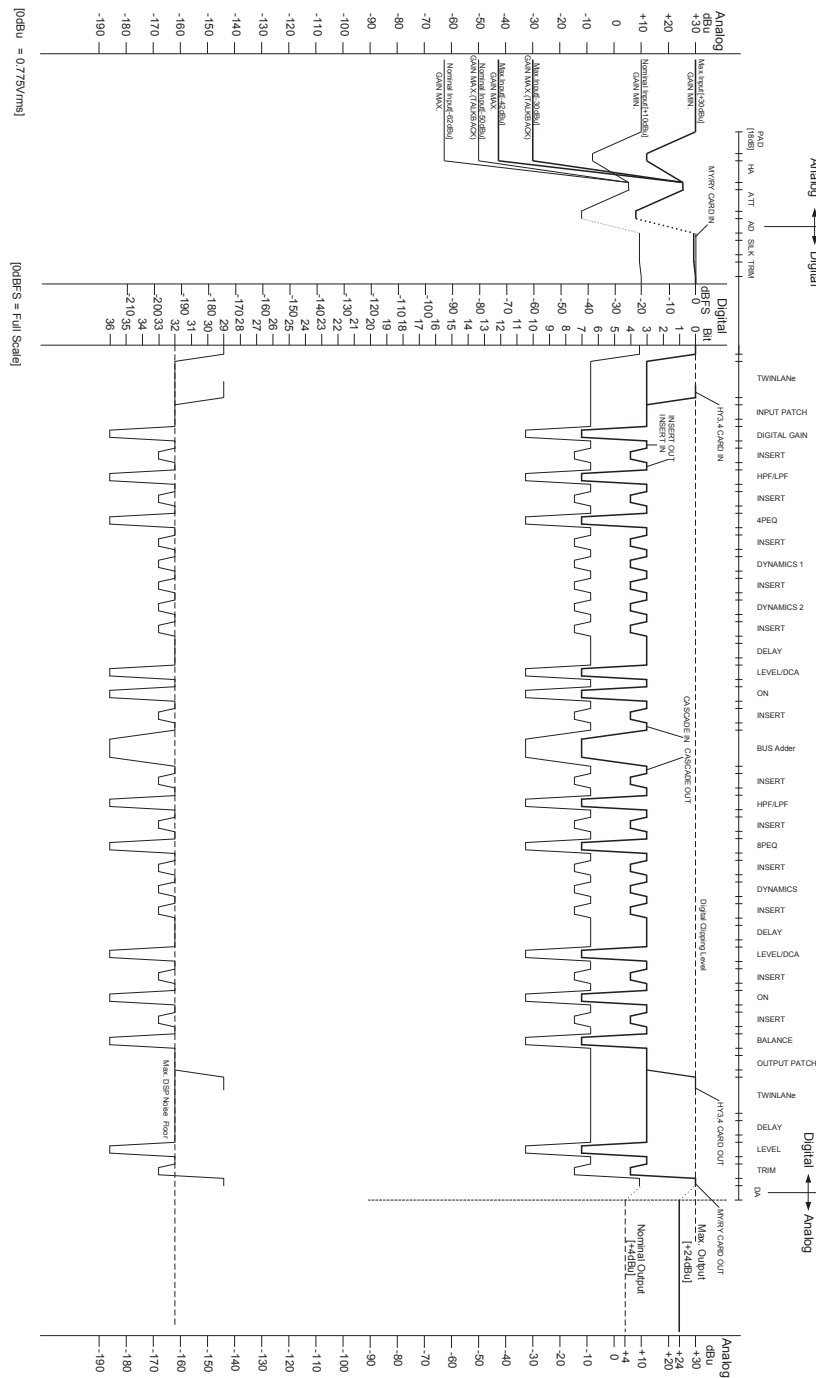
(*)1 连接数量因型号而异。请参阅以下信息。
 CSD-R7: 输入 1-144, 混音 1-60, 矩阵 1-36
 DSP-R10: 输入 1-144, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX-EX: 输入 1-288, 混音 1-72, 矩阵 1-36
 DSP-RX: 输入 1-120, 混音 1-48, 矩阵 1-24



方框原理图

9/9

电平图表



*所有信息如有变更，恕不另行通知。
 *所有商标和注册商标均为其各自所有者的财产。
 于2020年10月创建。