

## 概述

Rio3224-D输入输出机柜采用Dante网络音频协议，在设置和放置时具有出色的灵活性和自由度，能够传递出自然、充满音乐性的声音，激发出调音台和其它系统组件的声学潜力。



后面板

## 特性

- 5U尺寸, 32路输入, 16路输出和4路AES/EBU输出。
- Dante网络协议有助于提高系统的可伸缩性和灵活性。
- 支持CL/QL系列调音台和其它Dante系统设备。
- 为模拟增益变化提供自动数字阶段补偿（仅CL/QL系列）。
- 4款型号（Rio3224-D、Rio1608-D、Ri8-D和Ro8-D）可灵活适应所需的系统要求。

## 技术规格

### 一般规格

采样率	内部	44.1kHz 48kHz 88.2kHz 96kHz	
	外部	44.1kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
		48kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
		88.2kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
		96kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
信号延时	少于3ms INPUT 至 OUTPUT, 使用Dante与CL5连接, Dante接收延迟设置为0.25ms (单路), Fs=48kHz		
频率响应	+0.5, -1.5dB 20Hz-20kHz, 参考 +4dBu output @1kHz, INPUT 至 OUTPUT, Fs= 44.1kHz, 48kHz +0.5, -1.5dB 20Hz-40kHz, 参考 +4dBu output @1kHz, INPUT 至 OUTPUT, Fs= 88.2kHz, 96kHz		
总谐波失真*1	少于 0.05% 20Hz-20kHz@+4dBu 处于 600Ω, Fs= 44.1kHz, 48kHz 少于 0.05% 20Hz-40kHz@+4dBu 处于 600Ω, Fs= 88.2kHz, 96kHz INPUT 至 OUTPUT, 输入增益=最小		
静音和噪声*2	-128dBu typ., 平均输入噪声 输入增益=最大, -88dBu, 残余输出噪声, ST master关闭。		
动态范围	112dB型, DA转换器, 108dB typ., INPUT到OUTPUT, 输入增益=最小		
串扰@1kHz	-100dB <sup>-3</sup> , 相邻INPUT/OUTPUT通道, 输入增益=最小		
外观尺寸	480mm x 232mm <sup>*4</sup> x 361.5mm (18.9' ' x 9.1' ' x 14.23' ' )		
净重	12.4kg (27.3lbs)		
电源要求 (瓦)	120W		
电源要求 (电压和赫兹)	美国/加拿大: 120V 60Hz 日本: 100V 50/60Hz 中国: 110-240V 50/60Hz 韩国: 220V 60Hz 其它: 110-240V 50/60Hz		
温度范围	运行温度范围: 0 - 40°C 存储温度范围: -20 - 60°C		
包含附件	使用说明书、电源线、Dante虚拟声卡令牌宣传页		

\*1 总谐波失真用18dB/八度滤波器@80kHz标准。

\*2 静音&噪声用A计权滤波器测量。

\*3 串扰用30dB/倍频滤波器@22kHz测量

\*4 包括橡胶脚垫。

### 模拟输入特性

输入端口	GAIN	实际负载阻抗	额定值下使用	输入电平		接口
				标称	失真前最大	
INPUT 1-16	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω 话筒 & 600Ω 线路	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 型 (平衡) <sup>*1</sup>
	-6dB			+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	
INPUT 17-32	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω 话筒 & 600Ω 线路	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 型 (平衡) <sup>*1</sup>
	-6dB			+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	

\*1 XLR-3-31 型接口为平衡接口。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\* 在这些规格中, 0 dBu = 0.775 Vrms。

\* 所有输入AD转换器采用24位线性, 128次过采样。

\* 通过每个独立软件控制开关为INPUT XLR型接口提供 + 48v直流电(幻象供电)。

### 模拟输出特性

输出端口	实际声源阻抗	额定值下使用	最大输出电平选择SW <sup>*1</sup>	输出电平		接口
				标称	失真前最大	
OUTPUT 1-8	75Ω	600Ω 线路	+24dB (默认)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu(12.3V)	XLR-3-32型 (平衡式) <sup>*2</sup>
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
OUTPUT 9-16	75Ω	600Ω 线路	+24dB (默认)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu(12.3V)	XLR-3-32型 (平衡式) <sup>*2</sup>
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	

\*1 这些开关体内预设的最大输出电平。

\*2 XLR-3-32型接口为平衡式。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\* 所有输出DA转换器采用24bit, 128次过采样。

\* 这些开关体内预设的最大输出电平。

### 数字I/O特性

端口	格式	数据长度	电平	音频	接口
主/次	Dante	24bit或32bit	1000Base-T	24通道输入/32通道输出	EtherCON Cat5e

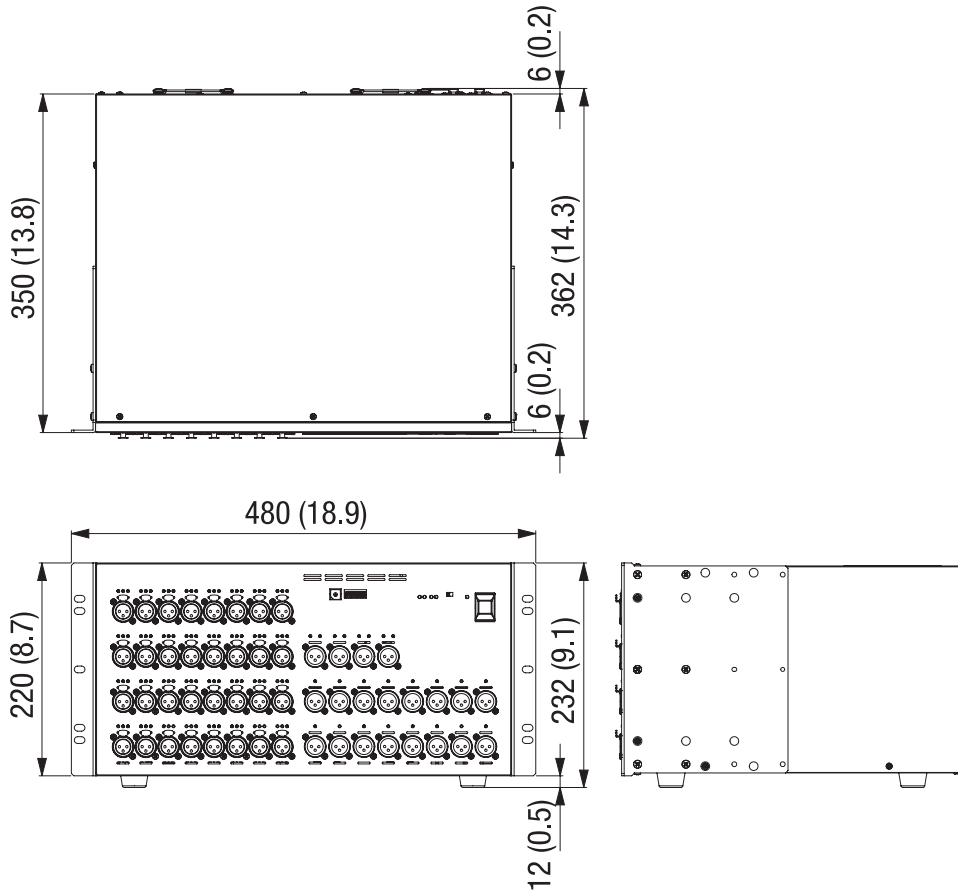
### 数字输出特性

端口	格式	数据长度	电平	接口	
AES/EBU OUT 1-4	AES/EBU	AES/EBU专业使用	24bit	RS422	XLR-3-32型 (平衡式) <sup>*2</sup>

\*2 XLR-3-32型接口为平衡式。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

外观尺寸

单位: mm (inch)



软件

- R Remote

## 建筑和工程规格

---

Yamaha Rio3224-D是一款5U尺寸，32路模拟输入、16路模拟输出和4路AES/EBU数字输出的输入输出机柜。它具有内置的Dante数字音频网络能力。当与Yamaha CL或QL系列数码调音台使用时，它可从调音台界面实现轻松的输入输出跳线。每个系统可通过调音台对至多8个输入输出机柜单元的前置放大器进行远程控制（不包括Ro8-D）。

增益补偿功能能够使得输入输出机柜的前置放大器与同一网络下的FOH的调音台和监听调音台进行共享，还包括其它提升系统功能性的特性。包含“R Remote”软件应用，可从计算机端对R系列输入输出机柜前置放大器进行远程控制。规格尺寸为480 (W) x 232 (H) x 362 (D) mm。重量为12.4 kg。