



数字调音台

TF-RACK

# 突破性 TF 系列 机架式规格中的触控流操作 (TouchFlow Operation)™

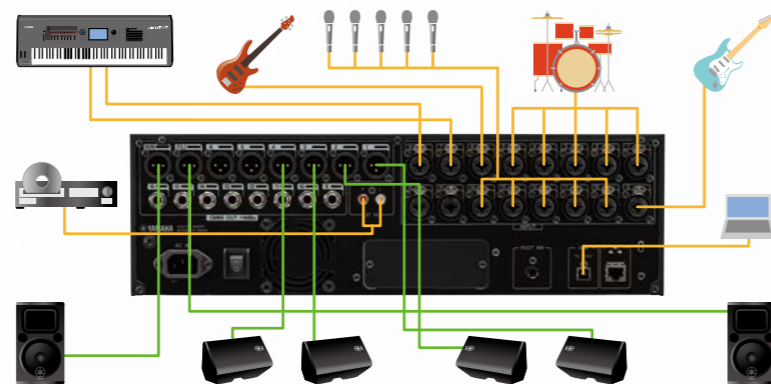
TF-RACK 是 TF 系列数字调音台的紧凑型机架式版本，它能带来相同水准的性能和突破的可操作性。这款紧凑型型号的适用人群非常广泛，能够满足初学者至资深工程师的使用。

- 40 输入混音通道 (32 单声道 + 2 立体声 + 2 返送通道)
- 20 AUX 总线 (8 单声道 + 6 立体声) + 立体声 + sub
- 8 个带有 Roll-out 的 DCA 组
- 16 模拟 XLR/TRS 混合麦克风 / 线路输入 + 1 模拟 RCA 针立体声线路输入
- 8 模拟 XLR 输出 + 8 模拟 TRS 输出
- USB 2.0 下具有 34×34 数字录音 / 播放通道 + 通过 USB 存储设备具有 2×2 数字录音 / 播放通道
- 1 个用于 NY64-D 音频界面卡的扩展槽



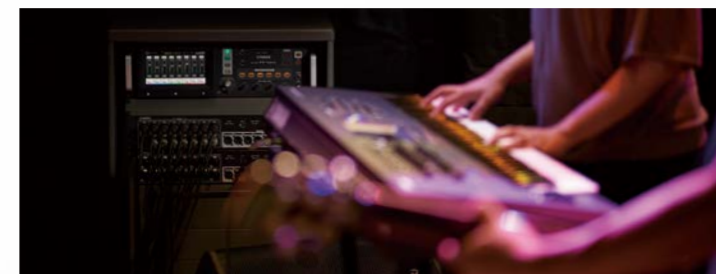
## 16 个麦克风 / 线路 + 1 个立体声线路输入，16 个输出。 直观顺滑的一体式机架数字调音台

TF-RACK 具有一体式调音和处理能力，能够满足小型至中型现场扩声、企业演讲活动、安装和更多其他应用的需求。TF-RACK 在紧凑、便携的机架式单元中，包含了直观的用户界面、操作自然的控制流、数字效果器 / 处理器单元和通往伟大之音的捷径。



## 与 TF-RACK 无缝运行的应用程序

支持无线混音、个人监听混音或线下进行调音台设置的独立应用软件如今已相当常见。TF 系列调音台在此基础上先行一步，带来了三款专用应用程序——TF Editor, TF StageMix 以及 MonitorMix——使您可以在任何设备上无缝操控调音台界面。



## 以自然之音为本，为您带来无限创作自由

忠实再现声音是调音台的基本工作，而您的创造力则能为最终成果添砖加瓦。TF-RACK 配备了广受好评的 D-PRE™ 前置话放，它不仅能够传递出高品质的声音，同时也具备可调性。我们对一系列高性能处理器和效果器进行了升级，使其成为坚实硬件基础的后盾。我们为输入 / 输出通道配备了 8 个处理器，具有 EQ、门限和压缩器等不同功能，它将更大程度上支持用户的创造力。



## 直观的用户界面，优化触控面板操作

仅需通过触控面板能完成大部分操作，相信广大的用户很快能熟练使用 TF 系列独具匠心的操作界面。通过快速精确的增益设置功能“GainFinder™”、通往美妙之音的捷径“快速专业预设” (QuickPro Presets™) 等功能，TF 系列将为广大用户和应用现场带来的舒适和便捷。

- 双场景内存库
- GainFinder™
- 单旋钮压缩器 (1-knob COMP™)
- 快速专业预设 (QuickPro Presets™)
- 单旋钮均衡器 (1-knob EQ™)



# 技术规格

## 一般规格

推子配置		
混音能力	输入通道 主输出总线 AUX总线 编组	40 (32 单声道 + 2 立体声 + 2 返送通道) 立体声+副总线 20 (8 单声道 + 6 立体声) 8个DCA编组
I/O接口	输入 输出 扩展槽	16 麦克风/线路 (XLR/TRS混合) + 1 立体声线路 (RCA针) 16 (8 XLR + 8 TRS 耳机) 1 (用于NY64-D)
信号处理器		8 效果器 + 10 GEQ
录音/播放	PC/Mac (USB2.0) USB存储设备	录音: 34轨/播放: 34轨 录音: 2轨 (USB HDD/SSD) 播放: 2轨 (USB HDD/SSD/闪存)
采样率	内部时钟	48 kHz
信号延时		小于2.6 ms, INPUT到OMNI OUT @Fs=48 kHz
推子		分辨率 = 10-bit, +10 dB 至 -138 dB, ∞ dB 所有推子
频率响应		+0.5, -1.5 dB 20 Hz-20 kHz, 适用于+4 dBu 输出 @1kHz, INPUT 至 OMNI OUT
总谐波失真 <sup>2</sup>		少于 0.05% 20 Hz-20 kHz @+4 dBu into 600 Ω, INPUT 至 OMNI OUT, 输入增益=最小
噪音和噪声 <sup>3</sup>		-128dBu typ., 平均输入噪声, 输入增益=最大, -85dBu 残余输出噪声, ST master关闭
动态范围		110 dB typ., DA转换器, 108 dB typ., INPUT 至 OMNI OUT, 输入增益=最小
串扰@1 kHz		-100 dB <sup>1</sup> , 相邻INPUT/OMNI OUT通道, 输入增益=最小
外形尺寸 (W x H x D)		480 mm x 132 mm x 409 mm (18 7/8 in x 5 1/4 in x 16 1/8 in)
净重		9.2kg (20.3 lb)
电源要求 (W)		85 W
电源要求 (电压和赫兹)		100-240 V 50/60 Hz
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, NUENDO LIVE (DAW软件), 橡胶脚垫 (4)
选购件		音频界面卡 (NY-64D), 脚踏开关 (FC5)

<sup>1</sup> 串扰由-30dB/倍频滤波器@22kHz测量。  
<sup>2</sup> 谐波失真由-18dB/八度音阶滤波器 @ 80kHz测量。  
<sup>3</sup> 噪音&噪声用A计权滤波器测量。

## 模拟输入特性

输入端口	增益	负载阻抗	标称应用	输入电平			接口	平衡/非平衡
				灵敏度 <sup>1</sup>	标称	失真前最大		
INPUT1-16	+66dB	7.5k Ω	50-600 Ω 麦克风或 600 Ω 线路	-82dBu (61.6 μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	耳机/麦克风接口 (XLR-3-31类 <sup>2</sup> 或TRS耳机 <sup>3</sup> )	平衡
	-6dB			-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)		
ST IN 1,2		10k Ω	600 Ω 线路	-30dBV (31.6 μV)	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	RCA针接口	非平衡

<sup>1</sup>灵敏度是当装置被设定为最大电平时要产生+4dBu (1.23V) 或标称输出电平所需的最大增益。(所有推子和电平控制都在最大位置。)  
<sup>2</sup>1: 地, 2: 热, 3: 冷  
<sup>3</sup>Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND \*4.在这些规格中, 0 dBu = 0.775Vrms。  
<sup>5</sup>+4.8V DC (幻象电源) 可通过单个软件控制开关被用于INPUT XLR类接口。

## 模拟输出特性

输出端口	信号源阻抗	标称应用	输出电平		接口	平衡/非平衡
			标称	削波前的削波		
OMNI OUT 1-8	75 Ω	600 Ω 线路	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.3 V)	XLR-3-32类 <sup>1</sup> 立体声耳机接头(TRS) <sup>6</sup>	平衡
OMNI OUT 9-16						
耳机输出 <sup>5</sup>	100 Ω	40 Ω 耳机	3mW	75mW	立体声耳机接头(TRS) <sup>2</sup>	非平衡

<sup>1</sup>1: 地, 2: 热, 3: 冷 \*2.Tip: LEFT, Ring: RIGHT, Sleeve: GND \*3.在这些规格中, 0 dBu = 0.775Vrms。  
<sup>4</sup>所有输出DA转换器采用24bit, 128次过采样。  
<sup>5</sup>电平控制位由最大值降至 16dB \*6.Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: 接地

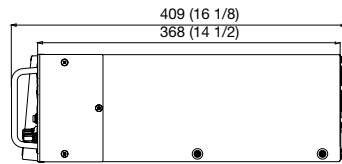
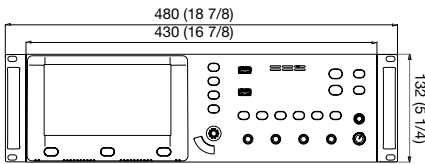
## 数字输入/输出特性

端口	格式	数据长度	音频	接口
USB (TO HOST)	USB	24bit	34ch 输入/ 34ch 输出, PCM 播放: MP3 或 WAV文件数据 录音: 波形文件数据	USB (B类)
iPad	USB	—	—	USB (A类)

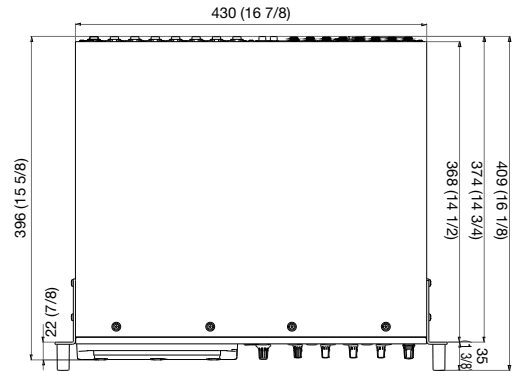
## 控制I/O特性

端口	格式	电平	接口
NETWORK	IEEE802.3	10BASE-T / 100Base-TX	RJ-45
FOOT SW			TS Phone型

## 外观尺寸



mm (inch)



## 选购件

I/O机架  
Tio1608-D



Dante扩展卡  
NY64-D



脚踏开关  
FC5



雅马哈乐器音响 (中国) 投资有限公司  
PA营业部  
<http://www.yamaha.com.cn/pa/>  
地址: 上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼  
电话: 400-051-7700  
\*所有技术规格的更改恕不另行通知。  
\*所有商标和注册商标的版权归属其所有者。



扫描官方微信、微博二维码, 参与更多精彩活动。

<http://www.yamaha.com.cn/pa/>  
@雅马哈专业音响

Printed in China