



# TF Series & Tio1608-D 系统设置指南

第 1 版 2016 年 7 月



本指南将介绍 Yamaha TF Series 数字调音台和 Tio1608-D I/O 机架的安装步骤，以及基于多个 Tio1608-D 设备列举系统示例的信息。

虽然 TF Series 自己即可用作多合一调音台，但是可以通过添加 Tio1608-D 进行轻松扩展，您可以打造多达 40 个输入/ 24 个输出的 Stagebox 系统。可以通过以太网线连接每个设备并通过使用 DIP 开关设置该系统。

## 目录

	页码
简介.....	3
设备列表.....	3
连接.....	3
安装步骤.....	4
TF Series 设置.....	4
Tio1608-D 设置.....	4
同步 TF Series 和 Tio1608-D.....	5
选择输入源.....	5
系统示例.....	6
使用三个 Tio1608-D 机架.....	6
使用两个 Tio1608-D 机架.....	7
使用一个 Tio1608-D 机架.....	7
使用 Dante Controller 自由配对.....	9
安装步骤.....	9
Dante 插槽 I/P 端口列表.....	10

## 简介

本指南中说明的本系统使用 TF Series 中的“Quick Config”功能。该功能可以通过在 TF Series 和 Tio1608-D 之间自动配对 Dante 网络方便设置系统。

若要打造更加灵活的系统，可使用 Dante Controller 而不使用 Quick Config 功能，然后进行手动配对。有关 Dante Controller 详情，请参阅 Dante Controller User Guide。

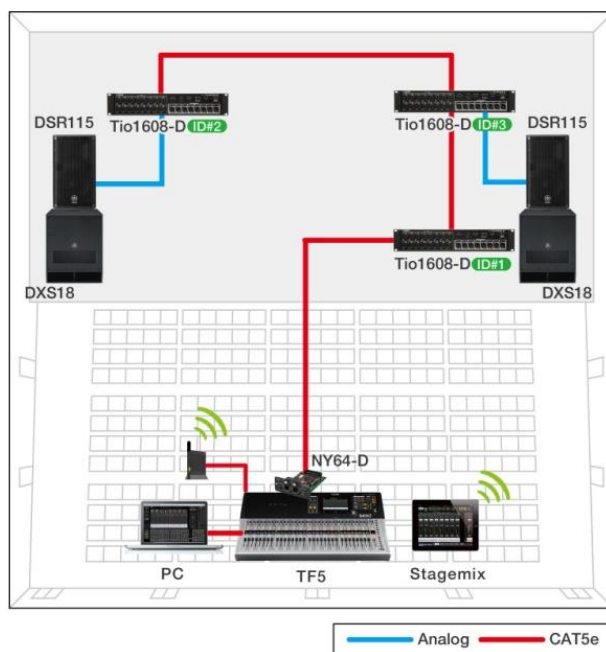
<http://www.yamahaproaudio.com/global/en/downloads/manuals/?lang=en&q=DANTE-MY16-AUD>

## 设备列表

1. Yamaha 数字调音台：TF Series (TF5/TF3/TF1)
2. Yamaha I/O 机架：Tio1608-D
3. Yamaha Dante I/O 卡：NY64-D
4. CAT5e 或 CAT6 网线
5. （如果需要）Dante Controller 软件（可从 Audinate 网站免费下载）和一台兼容的计算机

## 连接

若要连接 TF Series 和 Tio1608-D，需要在 TF Series 上安装 Dante I/O 卡（NY64-D）。使用 CAT5e 或 CAT6 网线以菊花链形式连接 NY64-D（安装在 TF Series 上）和 Tio1608-D。一个 TF Series 控制台最多可以连接三个 Tio1608-D 机架。Tio1608-D 的 ID 顺序不需要匹配物理连接的顺序。



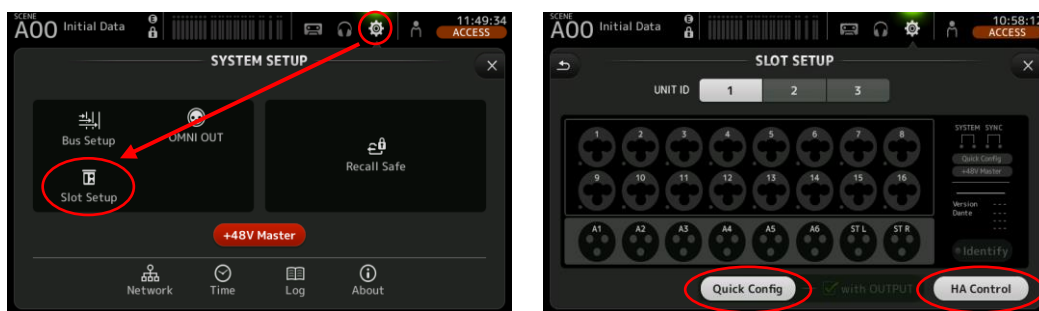
Stagebox 系统使用 TF5 和三个 Tio1608-D 机架。

## 安装步骤

### TF Series 设置

若要开始，应在 TF Series 上启用 Config 和 HA Control 功能。Quick Config 功能可以在 TF Series 和 Tio1608-D 之间自动配对 Dante 网络。启用 HA Control 允许您从 TF Series 操作 Tio1608-D 的话筒放大器。

打开“SLOT SETUP”窗口，确认 Quick Config 和 HA Control 按钮处于 ON 位置（默认位置为“ON”）。



#### 注：

- 单台 Tio1608-D 一次可以连接最多两台 TF Series 调音台。请确保将最多两台 TF Series 调音台连接在相同网络中。此外，其中只能有一台调音台启用 HA Control。
- 当 Quick Config 中的“with OUTPUT”功能设置在“OFF”位置时，只有 Tio1608-D 到 TF Series 的输入能够自动配对，从 TF Series 的输出将不被配对。如果您希望仅自由配对输出通道，请将该功能置于“OFF”位置。
- 两台 TF Series 连接至单台 Tio1608-D 时，Quick Config 的“with OUTPUT”选项都处于 ON 位置时，后连接的 TF Series 上的“with OUTPUT”选项将自动设置为 OFF。应适当地提前只将一台 TF Series 上的“with OUTPUT”设置为 ON。

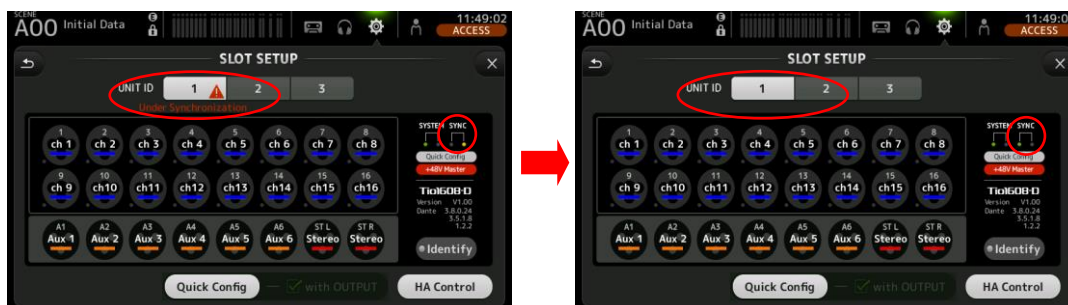
### Tio1608-D 设置

将 Tio1608-D 前面板上的 Quick Config 开关切换至 ON 位置。这样就可以在 TF Series 和 Tio1608-D 之间进行自动 Dante 配对。使用前面板 ID 开关将唯一的 ID (1 至 3) 分配给每个设备。使用 Quick Config 功能时，每个 ID 都预先确定了 I/O 配对。更改 Quick Config 或 ID 设置后，重新启动 Tio1608-D。



## 同步 TF Series 和 Tio1608-D

打开电源之后，TF Series 和 Tio1608-D 将在大约一分钟后自动同步，前提是已经完成所有连接和设置。可以在 SLOT SETUP 窗口中确认同步状态。一旦 SLOT SETUP 窗口中的 Sync 同步指示灯变绿，同步即完成。

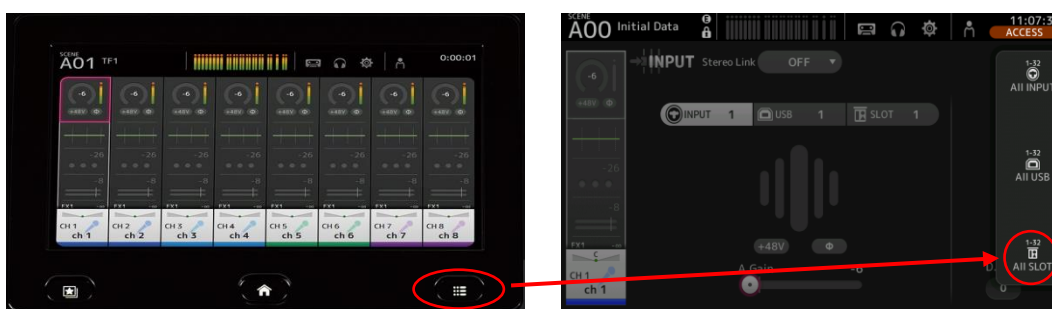


## 选择输入源

为每个 INPUT 通道配置输入源。Quick Config 功能将在 TF Series 插槽和 Tio1608-D 之间启用自动 Dante 配对；但是必须在 TF Series 上为每个 INPUT 通道手动选择输入源。打开有关每个 INPUT 通道的窗口，为输入源选择 SLOT。



也可以同时为多个通道设置输入源。在 INPUT 窗口中按菜单键打开菜单窗口，选择 All SLOT 同时打开所有设定的输入源。



## 系统示例

下面我们介绍一些连接 TF Series Digital Mixer 和 Tio1608-D 时具有代表性的系统示例。本指南中使用的系统示例可以使用“Quick Config”功能创建。

如下图所示，使用 Quick Config 功能时，Tio1608-D 上的 I/O 配对将按照 ID 自动确定。



使用 Quick Config 时 Tio1608-D 上的 I/O 配对

### 使用三个 Tio1608-D 机架

可以连接三个 Tio1608-D 打造最多拥有 40 个输入/24 个输出的 Stagebox 系统。因为 TF1 拥有 32 个输入通道，可以使用的输入数量将是一样的，即使使用了两台 Tio1608-D 机架也是一样。只有输出数量不同。将每个 Tio1608-D 的 ID 相应设置为 1、2 和 3，将 TF Series 上的 INPUT CH 1-40 的输入源切换至 SLOT。这可以将每个 Tio1608-D 的 INPUT 连接端子相应地分配至 INPUT CH 1-16、17-32 和 33-40。

每个 TF Series 的 I/O 配对如下所示。

通道		I/O 连接端子		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-16	Tio1608-D (ID:1) INPUT 1-16		
	CH 17-32	Tio1608-D (ID:2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	Tio1608-D (ID:3) INPUT 1-8		-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID:2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	Tio1608-D (ID:3) OUTPUT 1-8		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 7-8	Tio1608-D (ID:2) OUTPUT 7-8	

### 使用两个 Tio1608-D 机架

可以连接两个 Tio1608-D 机架打造最多拥有 32 个输入/16 个输出的 Stagebox 系统。对于这个系统示例，建议您为两个 Tio1608-D 机架设置 ID 为 1 和 2。将每个 Tio1608-D 的 ID 相应设置为 1 和 2，将 TF Series 上的 CH 1-32 的输入源切换至 SLOT。这可以将每个 Tio1608-D 的 INPUT 连接端子相应地分配至 INPUT CH 1-16 和 17-32。

每个 TF Series 的 I/O 配对如下所示。当您希望使用 TF3/TF5 上所有的输入通道时，可使用 TF Series 后面板上的输入连接端子。

通道		I/O 连接端子		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-16	Tio1608-D (ID:1) INPUT 1-16		
	CH 17-32	Tio1608-D (ID:2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	<b>TF INPUT 1-8</b>	<b>TF INPUT 9-16</b>	-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID:2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	-		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 7-8	Tio1608-D (ID:2) OUTPUT 7-8	

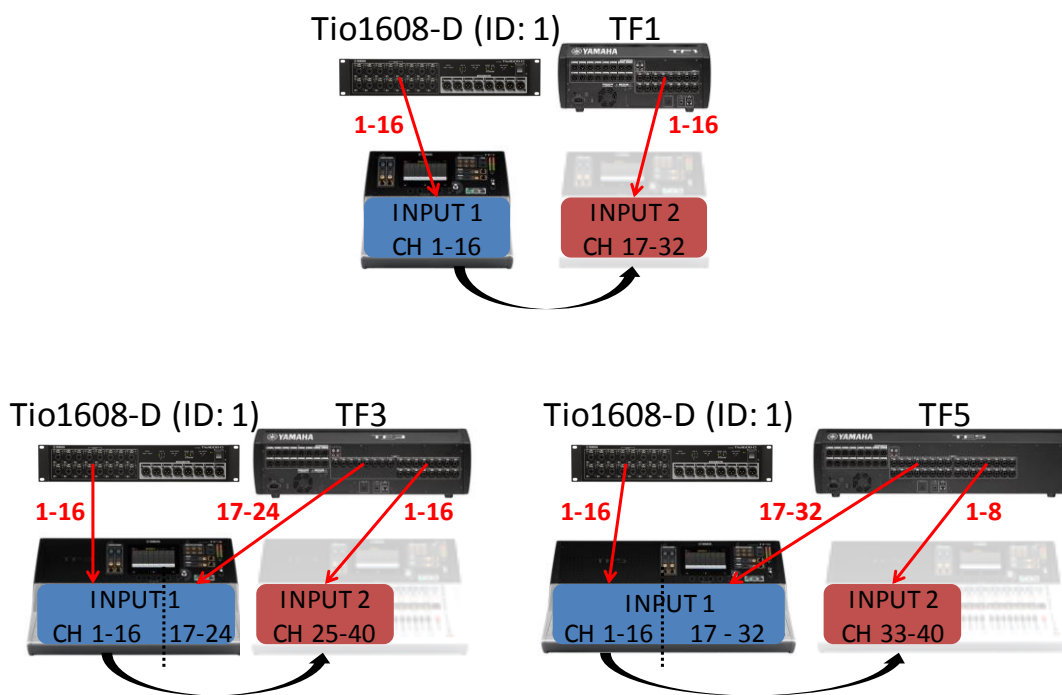
### 使用一个 Tio1608-D 机架

可以连接一个 Tio1608-D 机架实现最多拥有 16 个输入/8 个输出的 Stagebox 系统。例如，如果您使用 TF1 和单个 Tio1608-D，您可以从 Tio1608-D 输入舞台麦克风输入（16 通道），直接将剩余的 16 通道输入到 TF1。这样您可以使用 TF1 上最多 32 个输入通道。对于这个系统示例，建议您将 Tio1608-D 的 ID 设置为 1。将 Tio1608-D 的

ID 相应设置为 1，将 TF Series 上的 CH 1-16 的输入源切换至 SLOT。这样您就可以将 Tio1608-D 的输入连接端子分配到 INPUT CH 1-16。

每个 TF Series 的 I/O 配对如下所示。在 TF3 和 TF5 上，请注意，TF5 的 INPUT 连接端子 1-8（或 TF3 的 INPUT 连接端子 1-16）将配对至“INPUT 2”推子库，输入连接端子的数字顺序与输入通道编号不同。

通道		I/O 连接端子		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-16	Tio1608-D (ID:1) INPUT 1-16		
	CH 17-24	TF INPUT 17-32	TF INPUT 17-24	TF INPUT 1-16
	CH 25-32		TF INPUT 1-16	
	CH 33-40	TF INPUT 1-8	-	-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-20	-		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID:1) OUTPUT 7-8		



使用一台 Tio1608-D 机架时的输入配对

除了本指南介绍的系统之外，您可以根据用途打造更加灵活的系统。

## 使用 Dante Controller 自由配对

若要打造更加灵活的系统，您可以使用 Dante Controller 软件而不使用 Quick Config 功能在 TF Series 和 Tio1608-D 之间手动配对 Dante 网络。例如，如果您希望根据功放机架或监控音箱的安装位置更改输出目的地，您可以使用 Dante Controller 更改配对。

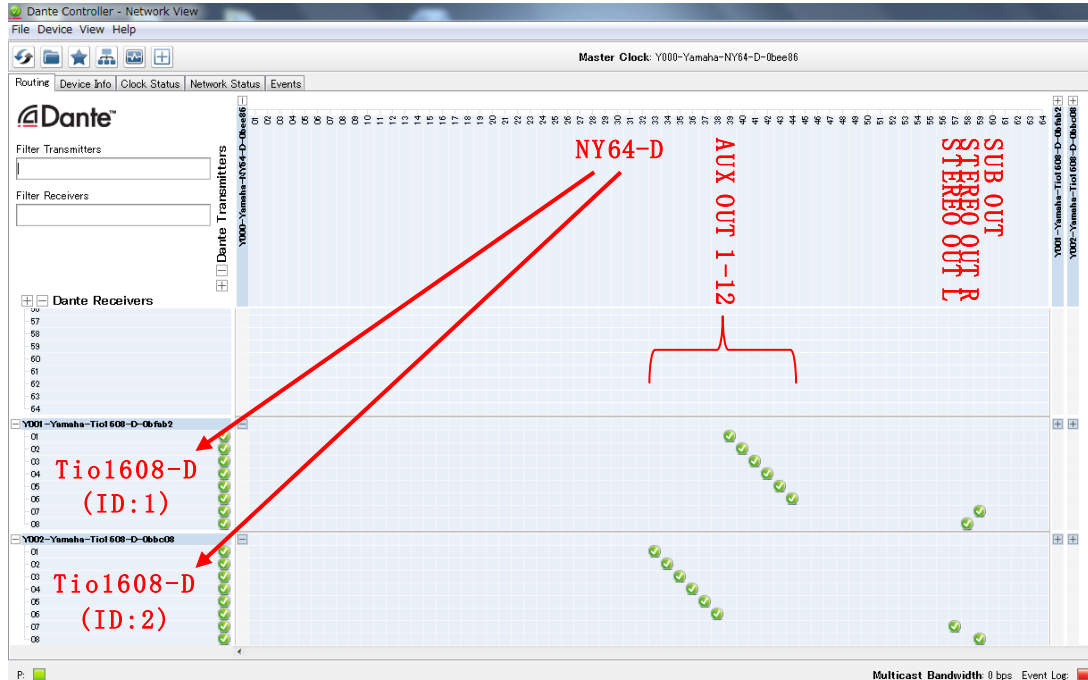
### 安装步骤

可以在下方所示的 Audinate 网站为您的 PC 系统下载适当的安装程序并安装 Dante Controller 软件。

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

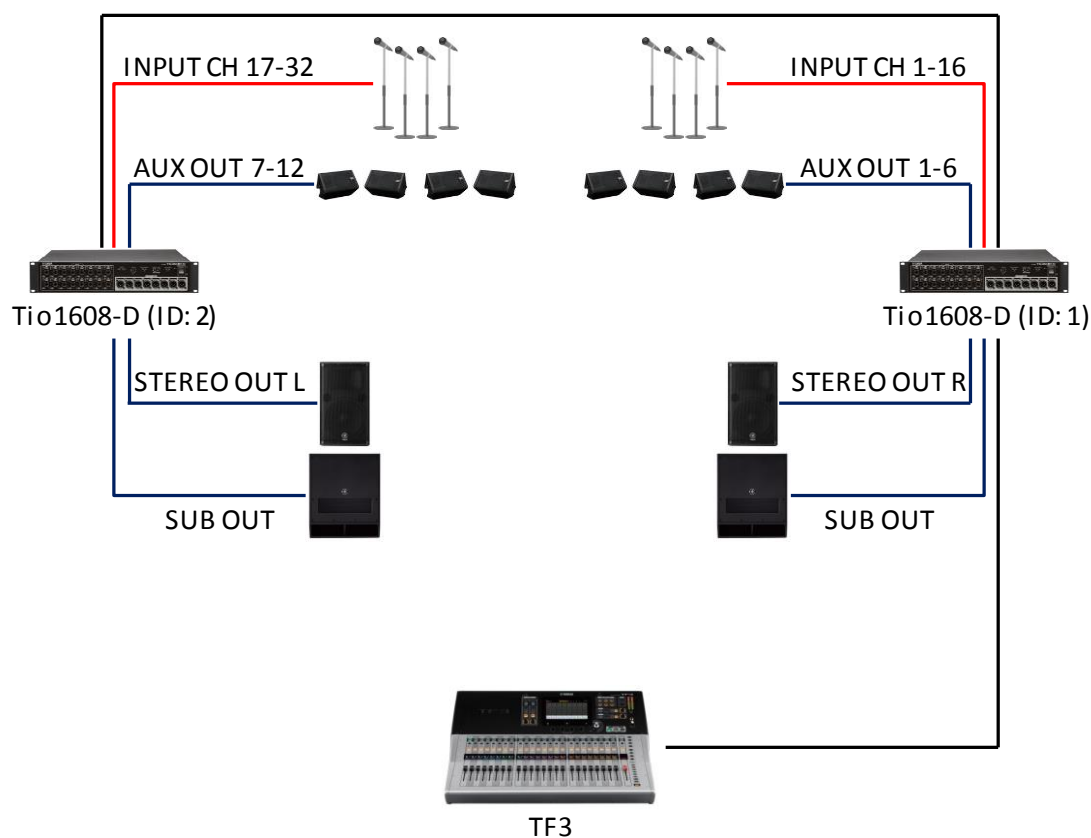
根据说明使用网线将计算机连接至您 TF Series 或 Tio1608-D 上的 Dante 连接端子。当您只希望自由更改输出配对时，在 TF Series 和 Tio1608-D 上打开 Quick Config 功能并关闭 TF Series 上的“with OUTPUT”选项。这将只会自动配对输出。当您也希望自由配对这些输出时，可在 TF Series 上打开 Quick Config 功能并在 Tio1608-D 上关闭它。

当您启动 Dante Controller 时，Dante 网络中所有的设备将被自动检测。打开 Dante Controller 的“Routing”窗口执行 I/O 配对。传输设备上的通道（每行所示）和接收设备上的通道（每列所示）将以网格形式显示。根据您的需要配对该网格上的 I/O。



Dante Controller “Routing” 窗口

下方图示是包括使用 Dante Controller 配对的两台 Tio1608-D 机架的一个 Stagebox 系统。若要将 SUB OUT 通道输出至低音炮，应将“with OUTPUT”选项置于 OFF 位置并更改输出配对。



将 SUB OUT 配对至 Tio1608-D 设备的系统示例

## Dante 插槽 I/P 端口列表

使用 Dante Controller 进行配对时，请参阅下表，其中显示了相应的 TF Series I/O 通道和插槽 I/O 端口。Tio1608-D 上输入和输出配对的端口和连接端子编号。

通道		Dante 插槽		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-32	SLOT IN 1-32		
	CH 33-40	SLOT IN 33-40		-
	STEREO IN L/R	SLOT IN 63, 64		
OUTPUT	DIRECT OUT 1-32	SLOT OUT 1-32		
	AUX OUT 1-20	SLOT OUT 33-52		
	MATRIX OUT 1-4 (V2.5 或更高版本)	SLOT OUT 53-56		
	STEREO OUT L/R	SLOT OUT 57, 58		
	SUB OUT	SLOT OUT 59		
	MONITOR OUT	SLOT OUT 61, 62		