



POWER AMPLIFIER

TX6n/TX5n/TX4n

Owner's Manual
使用说明书

English

中文



EN
ZH

注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

* 请将本说明书存放在安全的地方，以便将来随时参阅。



警告

为了避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

电源 / 电源线

- 只能使用本设备所规定的额定电压。所要求的电压被印在本设备的铭牌上。
- 请勿将电源线放在热源如加热器或散热器附近，不要过分弯折或损伤电源线，不要在其上加压重物，不要将其放在可能被踩踏引起绊倒或可能被碾压的地方。
- 请务必连接到带有保护接地连接的适当电源插座。接地不当可能引起触电。

请勿打开

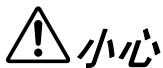
- 请勿打开本设备并试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。本设备不含任何用户可自行修理的零件。若出现异常，请立即停止使用，并请有资格的 Yamaha 维修人员进行检修。

关于潮湿的警告

- 请勿让本设备淋雨或在水附近及潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口。如果任何液体如水渗入本设备，请立即切断电源并从 AC 电源插座拔出电源线。然后请有资格的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

当意识到任何异常情况时

- 若电源线出现磨损或损坏，使用设备过程中声音突然中断或因此而发出异常气味或冒烟，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资格的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
- 若本设备发生摔落或损坏，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资格的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。



小心

为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、设备或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

电源 / 电源线

- 当准备长期使用本设备或发生雷电时，请从电源插座中拔出电源线插头。
- 当从本设备或电源插座中拔出电源线插头时，请务必抓住插头而不是电源线。直接拽拉电源线可能会导致损坏。

安放位置

- 移动设备之前，请务必拔出所有的连接电缆。
- 设置设备时，请确认要使用的交流电源插座伸手可及。如果发生问题或者故障，请立即断开电源开关并从电源插座中拔出插头。即使电源开关已经关闭，也会有最小的电流通向本产品。预计长时间不使用本产品时，请务必将电源线从 AC 电源插座拔出。
- 如果在 EIA 标准托架中安装设备，请仔细阅读第 6 页上的“用托架安装设备时的注意事项”。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备、引发故障，甚至引起火灾。
- 请勿在禁闭的通风不佳位置使用本设备。若需要在很小空间中而非在 EIA 标准托架中使用本设备，请务必保证本设备与周围墙壁或其他设备之间具有足够的空间。两侧至少 10cm，后面至少 15cm，上面至少 40cm。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备，甚至引起火灾。
- 为了避免操作面板发生变形或损坏内部组件，请勿将本设备放在有大量灰尘、震动、极端寒冷或炎热（如阳光直射、靠近加热器或烈日下的汽车里）的环境中。

- 请勿将本设备放在不稳定的地方，否则可能会导致突然翻倒。
- 请勿堵塞通风孔。本设备在正面 / 背面都有通风孔，用以防止设备内部温度过高。特别要注意不要侧面或上下颠倒放置本设备。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备，甚至引起火灾。
- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、手机或其他电子设备附近使用本设备。这可能会在设备本身以及靠近设备的电视机或收音机中引起噪音。

连接

- 将本设备连接到其它设备之前，请关闭所有设备的电源开关。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小。
- 将扬声器连接到扬声器插口时，只能使用扬声器电缆。使用其它种类的电缆可能会导致火灾。
- 不要将设备置于可能接触腐蚀性气体或含盐份的空气中。否则可能会导致设备的故障。

维护保养

- 检查冷却风扇空气过滤网并定期清洁（参见参考手册（PDF 文件））。灰尘或脏物可能会严重降低冷却风扇的效率，进而导致故障或火灾。
- 清洁设备时，请从 AC 电源插座拔出电源插头。

小心操作

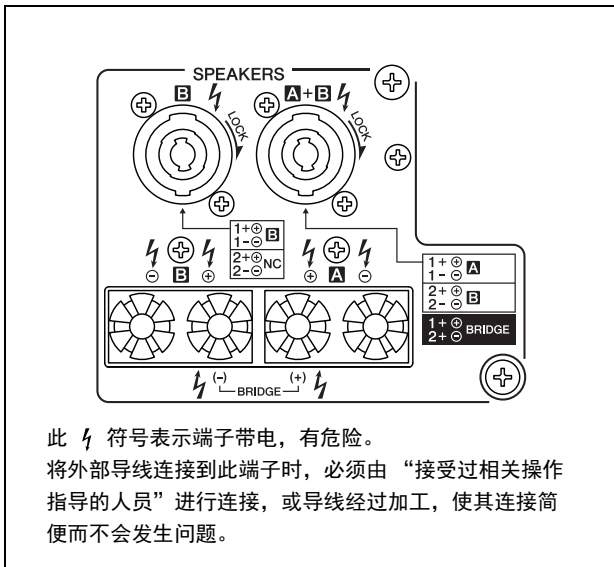
- 打开音频系统的交流电源时，请始终最后打开本设备，以避免损坏扬声器。同样，关闭电源时，请首先关闭本设备。
- 由于环境温度快速、剧烈的变化（例如，将设备从一个位置移动到另一个位置，或者打开或关闭空调时），可能会导致设备内发生结露。出现结露时使用本机可能会造成设备损坏。如果有理由相信可能已经发生了结露，将设备的电源关闭并停止使用数小时，直到结露完全干燥为止。
- 请勿将手指或手插入本设备的任何间隙或开口（通风口、端口等）。
- 请避免在设备上的任何间隙或开口（通风口、端口等）插入或落进异物（纸张、塑料、金属等）。万一发生这种情况，请立即关闭电源开关，从 AC 电源插座中拔出电源插头。然后请有资格的 Yamaha 维修人员进行检修。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用本设备或耳机，否则可能会造成永久性听力损害。若发生任何听力损害或耳鸣，请去看医生。
- 请勿将身体压在本设备上或在其上放置重物，操作按钮、开关或插口时要避免过分用力。
- 请勿将本设备用于带动扩音器以外的其他目的。

XLR 型插口应按下图所示进行布线 (IEC60268 标准): 针 1: 地线, 针 2: 热线 (+) 和针 3: 冷线 (-)。
连接 Speakon 接口时只能使用 Neutrik NL4 插头。

对于由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失、数据丢失或破坏, Yamaha 不负任何责任。

当不使用本设备时, 请务必关闭其电源。

经常动态接触的零部件, 如开关、控制旋钮、接口等, 随着时间的推移, 其性能会逐渐下降。请让有资格的 Yamaha 维修服务人员为您更换有缺陷的零部件。



(hazardous)

备份电池

- 本设备带有内置备份电池, 保证数据即使在关闭电源后也能保存在内部存储器中。备份电池的电量可能耗尽, 发生该种情况时, 内部存储器中保存的内容会丢失。* 为防止数据的丢失, 请确保在电量完全耗尽之前更换备份电池。备份电池的电量极低需要更换时, 操作过程中或开机时显示屏会出现“Critical Battery”（缺少电池）或“No Battery”（无电池）的提示信息。如果其中任何一种信息出现, 请不要关闭设备, 要马上将数据保存到计算机或其他外接存储设备, 然后请具备资质的 Yamaha 服务商更换备份电池。根据操作情况, 内部备份电池的平均寿命大约为 5 年。
- * 备份电池支持的内部存储器中所保存的数据项目如下:
 - 当前场景参数和编号。
 - 设备参数 (Utility、AnalogInputMeter、SpeakerOut meter 等)。
 - Event 日志。

上述数据以外的数据项目保存在无需备份电池供电的存储器中, 即使备份电池电量耗尽, 也能正常保存。

Windows 是 Microsoft® Corporation 在美国及其它国家的注册商标。

本设备使用的位图字体由理光公司提供, 且其版权归理光公司所有。

本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。

Yamaha 公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利, 若确有更改, 恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能会有所不同, 因此如有问题, 请与当地 Yamaha 经销商确认。

欧洲型号

购买者 / 用户信息在 EN55103-1 和 EN55103-2 中说明。

突入电流: 17 A

符合环境标准: E1、E2、E3、E4

为便于您理解使用说明书的内容, 本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是, 由于专业性、通用性及特殊性, 仍有部分内容仅以原文形式予以记载。如您有任何问题, 烦请随时与本公司客服联系 (热线: 400-051-7700)。

目录

前言	7
特点	7
关于安装	7
相关说明书和软件	7
固件升级	8
准备	8
TXn的基本操作	9
面板操作	9
可通过面板执行的操作	10
音频I/O设置	11
[SPEAKERS]接口的接线	13
5路接线柱接口	13
Speakon接口	13
网络连接示例	14
故障排除	15
初始化内存	15
技术规格	16
一般规格	16
Block Diagram	18
Level Diagram	19
DSP Block Diagram	19
Dimensions	20
Current Draw	21
Performance Graph	21

随机附件

- 使用说明书
- 两个把手
- 四个平头螺丝
- Euroblock 连接头 (3P)
- 四个橡胶脚垫

用托架安装设备时的注意事项

本设备可以在 0-40 °C 的环境温度范围内正常操作。如果只将本设备安装在 EIA 标准托架中，则可以安装多台设备而无需在设备之间留出空间。如果将本设备连同其它类型的设备一起安装在 EIA 标准托架中，其它设备产生的热量可能会造成托架内部环境温度升高，从而导致本设备无法正常工作。为确保本设备内部不会积聚热量，将其安装在托架中时必须遵守下列条件。

- 如果将本设备与其它发热设备（如其它公司生产的功率放大器）一起安装到托架中，必须在本设备和其它设备间留出 1U 或更大的空间。还应该在此空间安装通风面板或保持其开放通畅以确保足够的通风效果。
- 使托架的背面保持打开，并使托架与墙壁或天花板间留出 10 cm 或更大的距离以确保足够的通风效果。如果无法使托架的背面保持打开，则必须在托架上安装市售的风扇组件或强制空气循环系统。如果已安装了风扇组件，则将托架背面关闭可能会达到更好的冷却效果。有关详细信息，请参见托架系统或风扇组件附带的操作说明。

前言

感谢您购买 Yamaha TX6n、TX5n、TX4n 功率放大器。为了充分利用 TX6n/TX5n/TX4n (TXn) 的功能并确保顺畅的操作，请在使用之前仔细阅读本使用说明书。阅读本说明书后，请将其存放在安全的地方以备将来参阅。

特点

TXn 系列功率放大器采用 Yamaha 著名的 DSP 和数字音频联网技术，具有高音频质量、高效率、高可靠性和低阻抗驱动的特点。

■ 对模拟和数字音频格式的灵活支持

除了可以进行双通道模拟输入外，该系列放大器还在 MY 卡插槽中装有 AES/EBU 卡，这样就可以进行数字信号的输入和输出。在 MY 插槽中还可以安装另售的 MY 卡以支持各种数字音频格式。

■ 从 Amp Editor 进行监听和控制

通过连接安装有“Amp Editor”应用程序软件的计算机，就可以将该计算机用于监听 TXn 和控制 TXn 设备，例如：切换功率放大器的电源关/开和静音状态。也可以从 TXn 设备的面板执行这种监听和控制操作。

■ 多种音箱处理

由于内置了如均衡器、延迟和分频器的信号处理器，大大减少了外部设备的使用。可以通过 TXn 的面板和 Amp Editor 来控制这些信号处理器。另外，还可以使用在 Yamaha DME 系列或 SP2060 上创建的音箱处理器数据库。

关于安装

■ 安装把手

使用附赠的平头螺丝将把手安装到功率放大器。

请按照以下步骤安装把手：

1. 拆下机架上的支架。
2. 将平头螺丝插入把手上的四个螺丝孔，然后拧紧到功放上。
3. 将支架重新安装在机架上。

■ 在机架中调整功放的位置

如果功放背部和机架之间没有足够的空间，可以调整机架中支架的位置，让功放前面板突出在机架之外 22mm。

相关说明书和软件

本说明书主要对安装时如何设置 TXn 进行了说明。可以从下列网站下载含有 TXn 和 Amp Editor 详细说明书以及 Amp Editor。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

• 相关说明书列表

TX6n/5n/4n 参考手册	提供 TXn 面板操作的详细说明等。
Amp Editor 安装指南	对 Amp Editor 的安装和卸载步骤进行说明。
Amp Editor 使用说明书	对如何使用 Amp Editor 进行说明

注 • 要想查看下载的说明书，必须在计算机上安装 Adobe Reader。如果没有 Adobe Reader，请访问以下的 Adobe 公司网站，下载 Adobe Reader（免费）。

<http://www.adobe.com/>

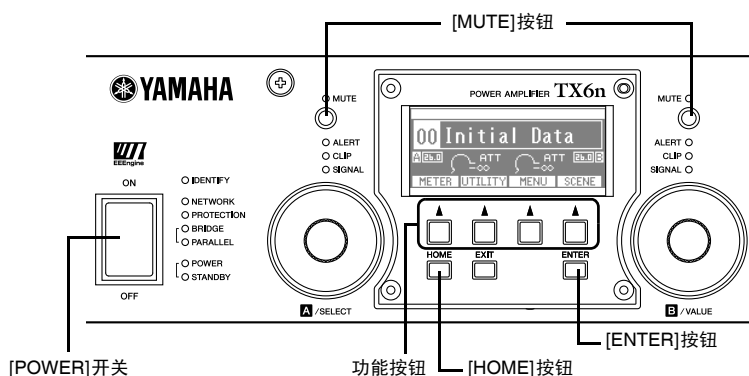
固件升级

可以从TXn的面板和Amp Editor查看TXn自身的固件版本。可以通过Amp Editor来升级固件。有关升级步骤，请参见Amp Editor使用说明书。

可以从下列网站的“下载”页面上下载最新的固件。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

准备



连接AC电源线



小心

- 在连接AC主电源前，请务必关闭所有的设备。

将插头插入AC插座。务必使用设备指定电压的AC插座。

打开和关闭电源



小心

- 为了防止初始开机电涌产生较大的噪声尖峰信号或损坏您的音箱系统，请按照以下顺序开启设备的电源：音频源、调音台（如M7CL或PM5D），最后打开功率放大器。关闭电源时请将该顺序颠倒执行。

1. 将前面板的[POWER]开关按到“ON”位置打开电源。

2. 将[POWER]开关按到“OFF”位置关闭电源。

- 注** 关闭电源时所做设置会被记忆。当您打开TXn的电源时，机器的开始状态为同样的设置。您可使用“Last Mem. Resume”设置对TXn进行设定，使其在开机时调用关机前所选择的场景编号。



小心

- 显示屏的上部显示“Do Not Turn Off!”时，请勿关闭电源，否则，可能会发生故障。



小心

- 即使电源开关已关闭，仍会残余少量电流。若将长时间不使用本设备，请务必从AC插座上拔下电源插头。

在关和开之间切换电源的状态

1. 按住面板[HOME]按钮至少三秒钟。

TXn的显示屏将显示HOME屏幕，随后将出现“Turning power on: Are you sure?”（打开电源：确定吗？）或“Going Standby: Are you sure?”（进入待机：确定吗？）信息。

2. 按面板的[ENTER]按钮，电源状态将在关和开之间切换。

- 注** Standby（待机）是一种音箱输出放大模块为关闭的状态（音箱输出模块以外的其它模块依旧工作）。

切换静音的开/关

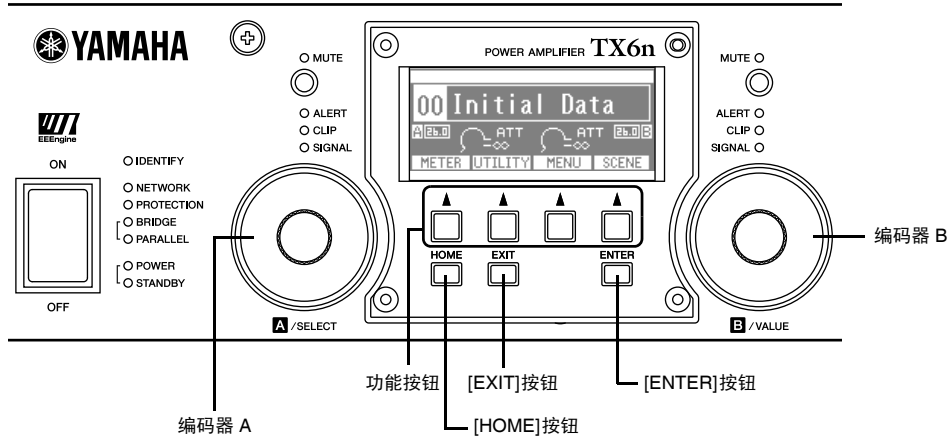
按住想要静音通道的[MUTE]按钮至少一秒钟。

通道的输出将被静音，并且[MUTE]指示灯将亮起。

若要关闭静音，再次按[MUTE]按钮至少一秒钟。

TXn的基本操作

面板操作



关于显示屏

发生问题或出现用户指定事件时，显示警告信息。



显示所选屏幕的内容。

显示指定到功能按钮的屏幕名称。

切换屏幕

通过按功能按钮就可以移动到该按钮上所指示的屏幕。通过按[HOME]按钮可以移动到HOME屏幕。通过按[EXIT]按钮可以移动到上一级屏幕。

编辑参数

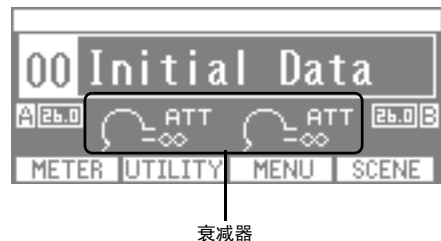
使用编码器 A 和 B 移动到想要编辑的参数，然后使用编码器 B 编辑值。

- 注** 在UTILITY屏幕中编辑参数时，完成编辑后按[ENTER]按钮进行确认。未经确认的参数将闪烁。如果没有确认参数就移动光标或移动到其它屏幕，所做的更改将不会被应用。

调整衰减器

显示屏显示衰减器时（即，在HOME屏幕或METER屏幕中），可以使用编码器 A 和 B 调整各个通道的衰减。

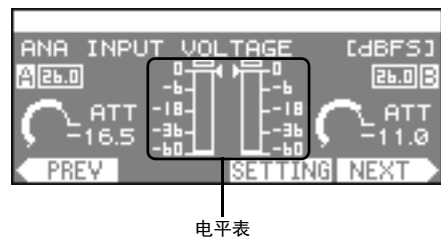
- 注** 如果显示屏显示的是HOME或METER之外的屏幕，则编码器 A 和 B 用于设置参数。



衰减器

显示电平表

若要显示电平表，进入HOME屏幕，然后按最左边的功能按钮（METER）。使用最左边的功能按钮（PREV）和最右边的功能按钮（NEXT）可以更改电平表类型。



电平表

可通过面板执行的操作

注 • 有关详细信息，请参见TX6n/5n/4n参考手册。

类别	子类别	说明	
METER	ANA INPUT VOLTAGE	显示来自模拟输入接口的输入电平。	
	SLOT INPUT VOLTAGE	显示来自插槽的输入电平。	
	SP OUTPUT VOLTAGE	显示来自[SPEAKERS]接口的输出电平。	
	SP OUTPUT POWER	显示来自[SPEAKERS]接口的输出功率。	
	SP OUTPUT IMPEDANCE	显示来自[SPEAKERS]接口的输出阻抗。	
	SLOT OUTPUT METER	显示至插槽的输出电平。	
	THERMAL	显示散热器温度。	
UTILITY	Device Setup	进行能够在网络上区分出放大器的设置。	
	Word Clock Setup	设置字时钟。	
	Information	显示有关放大器的信息。	
	Network Setup	指定IP地址和在网络中使用放大器的其它设置。	
	LCD Setup	指定显示设置。	
	Front Panel Operation	打开/关闭面板操作锁定。	
	Scene Setup	进行场景*设置。	
	Misc Setup	设置放大器的内部时钟等。	
MENU	General	Sensitivity/Amp Gain	设置输入灵敏度/增益。
		Stereo/Bridge/Parallel	指定放大器的模式（Stereo/Bridge/Parallel）。
		Attenuation Link	指定是否在通道A和B之间链接衰减器操作。
		Input Redundancy	指定冗余连接模式等。
	Signal Path		进行均衡器、延迟、分频器和其它处理音频信号效果器的设置。也可以调用音箱处理器数据库。
	Signal Chain	Analog Input Signal Chain	进行设置以检查音频信号是否从模拟接口正确输入。
		Slot Input Signal Chain	进行设置以检查音频信号是否从插槽正确输入。
		Output Signal Chain	进行设置以检查从[SPEAKERS]接口输出的状态。
	Calibration	Calibrate by Pilot Tone	使用导频音测量所连接音箱的阻抗。
		Calibrate by Program Source	使用音频信号测量所连接音箱的阻抗。
	Limiter	Voltage Limiter	进行限制器的设置。
		Power Limiter	
		Limiter Gain Reduction	指定是否在通道A和B之间链接限制器。
SCENE	Recall	调用场景*。	
	Store	储存场景*。	
	Edit	编辑场景*。	
	Clear	清除场景*。	

*场景 上述设置，如电源关/开或静音（UTILITY除外），被成为“场景”。通过调用场景，所保存的设置可以被立即应用到放大器。

音频I/O设置

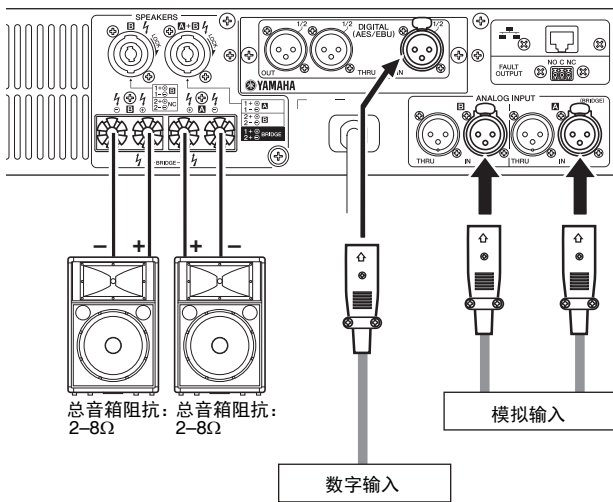
可以用三种音频输入/输出模式之一操作TXn: Stereo模式、Parallel模式, 或Bridge模式。如下进行音频输入/输出连接和设置。

- 注 • 根据出厂设置, 如果模拟和数字 (从插槽输入) 信号同时输入, 两种信号将被混合并输出。可以从TXn的面板或通过Amp Editor更改此设置。有关进行此设置的详细信息, 请参见“TX6n/5n/4n参考手册”或“Amp Editor使用说明书”。
- 为数字音频连接使用110-ohm AES/EBU数字电缆。使用模拟电缆可能会降低声音质量。

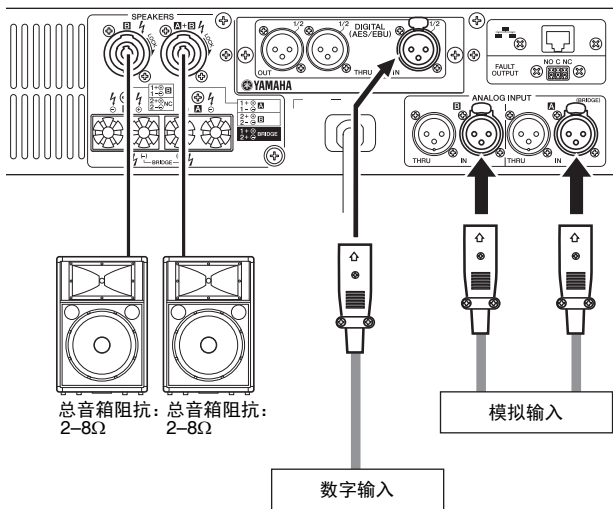
Stereo 模式

在立体声中, 通道A和B (模拟) 或通道1和2 (数字) 将独立操作。

5路接线柱接口



Speakon接口

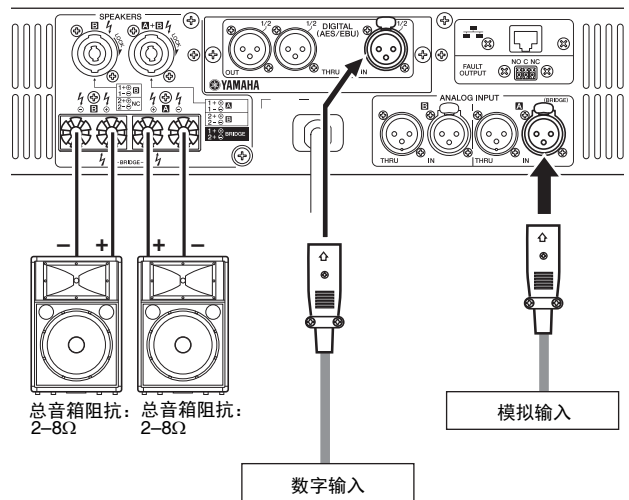


- 注 • 各个5路接线柱接口和Speakon接口在内部是并联的。同时使用这两种接口时, 每个接口的总音箱阻抗必须为4-16Ω。

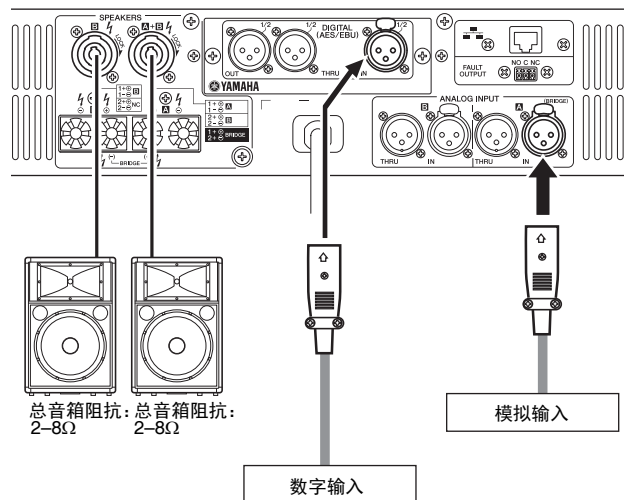
Parallel 模式

将通道A (模拟) 或通道1 (数字) 的输入信号作为信号源时, 放大器将被用作双通道单音放大器。通道B (模拟) 和通道2 (数字) 不会被使用。

5路接线柱接口



Speakon接口

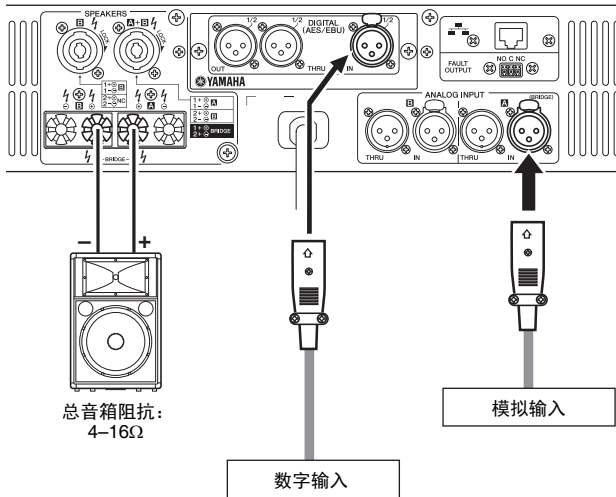


- 注 • 各个5路接线柱接口和Speakon接口在内部是并联的。同时使用这两种接口时, 每个接口的总音箱阻抗必须为4-16Ω。

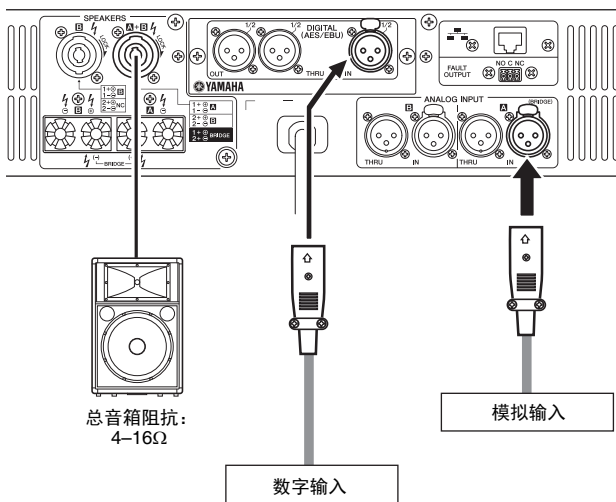
Bridge 模式

将通道 A（模拟）或通道 1（数字）的输入信号作为信号源时，放大器将被用作单音高功率放大器。

5 路接线柱接口



Speakon 接口

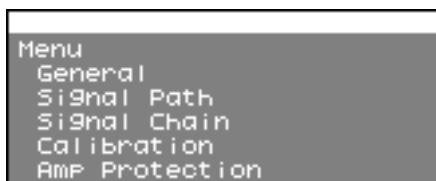


注 • 各个 5 路接线柱接口和 Speakon 接口在内部是并联的。同时使用这两种接口时，每个接口的总音箱阻抗必须为 8-32Ω。

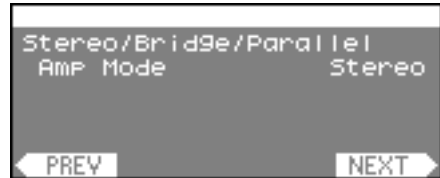
模式设置

请根据所进行的连接类型选择功率放大器模式。

1. 按[HOME]按钮进入HOME屏幕，然后按从左边数第三个功能按钮（MENU）进入MENU屏幕。



2. 使用编码器 A 将光标（闪烁边框）移动到“General”，然后按[ENTER]按钮。
3. 使用功能按钮（PREV/NEXT）进入Stereo/Bridge/Parallel屏幕。

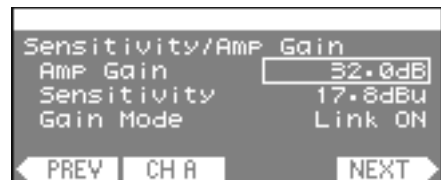


4. 使用编码器 B 选择所需的模式，然后按[ENTER]按钮进行确认。

增益设置

设置放大器增益。

1. 根据上述“模式设置”中步骤 1 和 2 的说明选择“MENU”→“General”。
2. 使用功能按钮（PREV/NEXT）进入Sensitivity/Amp Gain屏幕。



3. 使用编码器 A 将光标移动到 Amp Gain 或 Sensitivity，然后用编码器 B 编辑参数值。
4. 如果参数值闪烁，按[ENTER]按钮确认数值。

注 • 有关增益的详细信息，请参见TX6n/5n/4n参考手册。

字时钟设置

如果想要输入或输出数字音频信号，必须根据需要进行字时钟设置。有关如何检查这些设置的详细信息，请参见TX6n/5n/4n参考手册。出厂设置为“Auto Scan Mode: ON”。

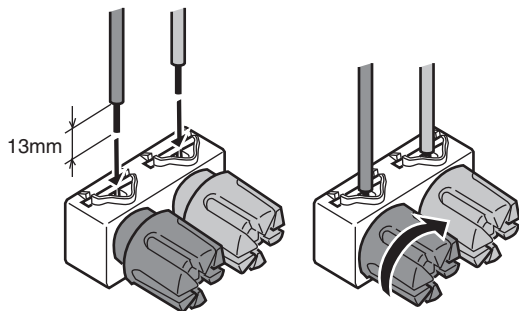
[SPEAKERS]接口的接线

将外接设备连接到TXn前，请关闭POWER开关。

5路接线柱接口

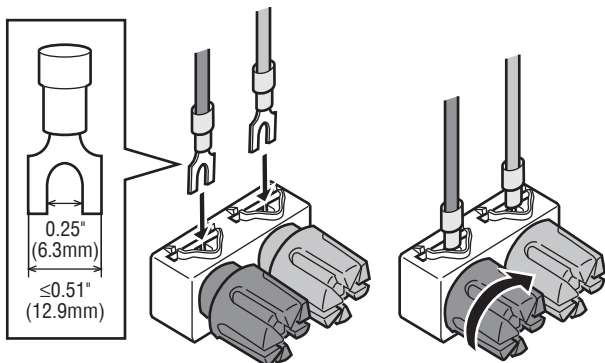
无插头

在每根音箱电缆端部，剥掉13mm长的绝缘层，将裸线部分穿过音箱的相应端子孔中。拧紧端子直到紧紧夹住电线。请勿让裸露的电线头伸出端子孔并碰到底盘。



Y插头

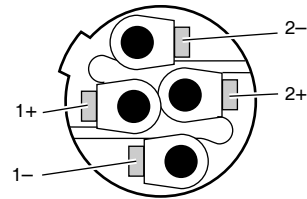
将Y插头从上面完全插入到开口中，并拧紧端子。



Speakon接口

将Speakon电缆插头（Neutrik NL4）插入接口中，然后向右转动将其锁定。

Neutrik NL4插头



通道 A

Stereo/Parallel 模式

Neutrik	功率放大器
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

Bridge 模式

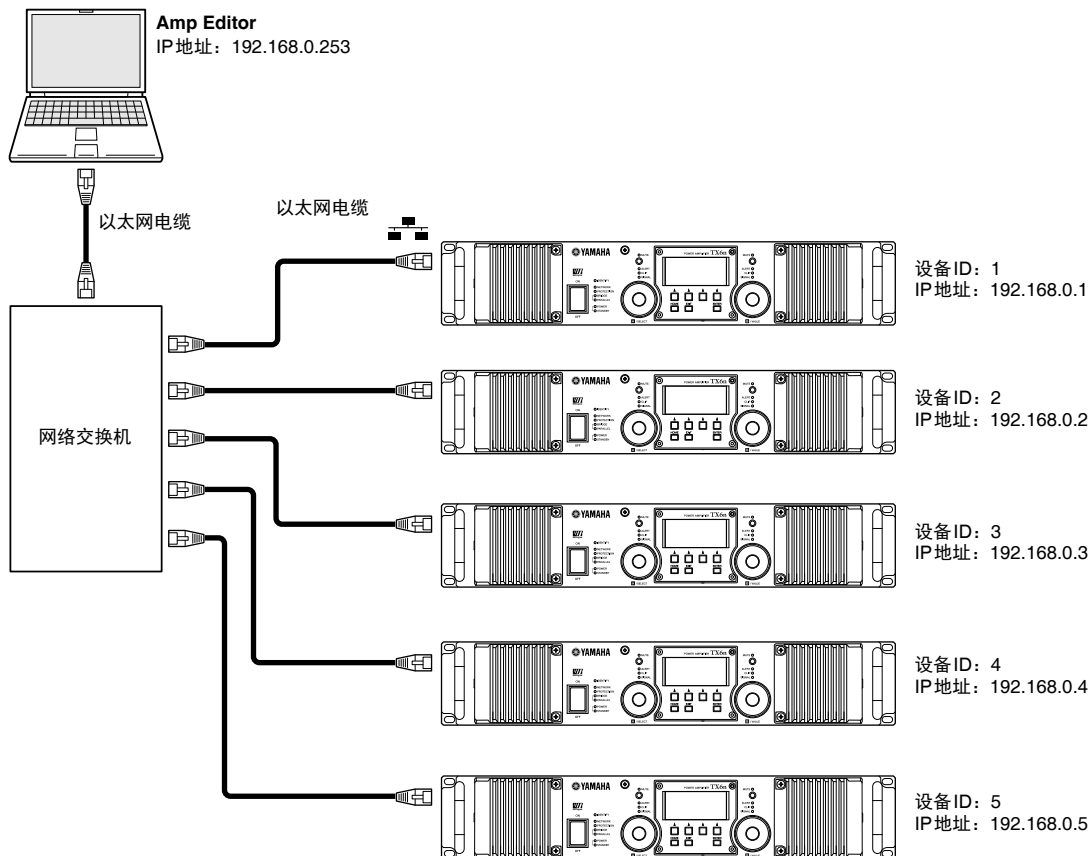
Neutrik	功率放大器
1+	+
1-	
2+	-
2-	

通道 B

Neutrik	功率放大器
1+	B+
1-	B-

网络连接示例

如果通过以太网电缆将TXn设备的[NETWORK]接口连接到计算机，就可以从Amp Editor监听/控制TXn设备。包括计算机和其它设备在内，在一个网络中总共可以最多连接253台设备。



- 注**
- 如果想要连接多台TXn设备，请使用支持100Base-TX/10Base-T的网络交换机。
 - 网络交换机和TXn间的以太网电缆最长可为100米。由于电缆的质量和网络交换机的性能差异，在某些情况下无法保证在最大长度时的正常运行。
 - 因为TXn支持自动MDI/MDI-X，它将自动检测所连接的缆线是直接连接还是交叉连接类型的，并且会自动优化连接。因此，您可以使用直接和交叉连接的缆线。
 - 为防止电磁干扰，请使用STP（屏蔽双绞）电缆。
 - 有关要在网络中使用TXn所进行的TXn初始设置的信息，请参见Amp Editor的安装指南和使用说明书。

故障排除

症状	可能原因	对应措施
音箱不发声	没有正确连接电缆	正确连接音频输入插口和音箱输出插口。
	增益或衰减器设置降低了电平	通过MENU屏幕 → General → Sensitivity/Amp Gain调整增益。通过在HOME屏幕中转动编码器调整衰减器。
	打开了[MUTE]按钮	如果前面板上的[MUTE]指示灯亮起，按住[MUTE]按钮一秒钟或更长以取消静音。
	保护电路操作，输出被静音	如果放大器过热，请清洁过滤网滤芯并改善放大器周围的通风效果。如果电源发生故障，请联系Yamaha经销商。
音箱发出噪音	来自插槽输入的字时钟未与主时钟同步。	将来自插槽的字时钟选择作为主时钟，或者将Auto Scan Mode设为ON。
	模拟输入电平超过了输入灵敏度设置。	根据输入电平调整MENU屏幕 → General → Sensitivity/Amp Gain设置。
显示警告信息	放大器故障或发生了其它有关放大器音频的警告事件。	有关各警告信息的含义以及所应采取相应措施的详细信息，请参见Amp Editor使用说明书。
不能应用面板操作	设备被锁定	请参见TX6n/5n/4n参考手册中的“Front Panel Operation”。
可以保存但是无法调用场景	将Scene Recall Enable设为了OFF	将UTILITY屏幕 → Scene Setup → Scene Recall Enable的设置设为ON。
可以调用但是无法保存数据库	无法从TXn前面板保存数据库数据。	从Amp Editor保存数据库数据。
在TXn中保存的所有场景数据消失	正在保存TXn的数据时电源关闭。	如果在Amp Editor中保存了项目，将Amp Editor同步到TXn。
返回到默认参数值		调用场景00（默认设置场景）会将除UTILITY设置中参数外的其它所有参数返回到其默认值。TXn允许您编辑各种参数，但是将参数值返回到默认参数值时也可以将其用作模拟放大器。主要参数的默认值为：放大器模式：STEREO，增益：26dB，衰减：-∞dB。 有关场景的详细信息，请参见TX6n/5n/4n参考手册。

初始化内存

可以初始化功率放大器的内存。根据需要，可以初始化下列两种类型的数据。

- **User Data:** 初始化除事件日志和音箱处理器数据库外的所有用户数据。
- **Library:** 仅初始化音箱处理器数据库。



- 初始化内存后，已存储的设置将丢失。使用下列步骤时要小心。

1. 关闭TXn的电源。
2. 按住[HOME]键的同时，打开电源；将出现Initialize屏幕。
3. 使用编码器 A 选择想要初始化的数据，然后按[ENTER]按钮执行初始化。

初始化完成后，功率放大器将自动重启。



- 初始化期间，显示屏将显示信息“Do not turn off!”，切勿在显示此信息时关闭放大器。

技术规格

一般规格

		TX6n		TX5n		TX4n		
		120V(US)	230V(EU)(*1)	120V(US)	230V(EU)(*1)	120V(US)	230V(EU)(*1)	
输出功率	1kHz, THD + N = 1%	8Ω 每通道	1800W	1800W	1300W	1300W	1100W	1100W
		4Ω 每通道	3000W	3000W	2200W	2300W	1900W	2000W
		2Ω 每通道	2750W	2750W	2500W	2500W	2200W	2200W
		8Ω bridge	6000W	6000W	4400W	4600W	3800W	4000W
		4Ω bridge	5500W	5500W	5000W	5000W	4400W	4400W
	20ms 突发噪声	2Ω 每通道	2750W	2750W	2500W	2500W	2200W	2200W
		4Ω bridge	5500W	5500W	500W	5000W	4400W	4400W
恒定电压线路		—		STEREO 模式: 100V 线路, 1250W / 8Ω BRIDGE 模式: 200V 线路, 2500W / 16Ω		—		
电压增益	Att. 最大, RL = 8Ω 模拟输入到音箱输出	43.8dB – 19.8dB, 步幅0.1dB		43.8dB – 19.8dB, 步幅0.1dB		43.8dB – 19.8dB, 步幅0.1dB		
输入灵敏度	Att. 最大, RL = 8Ω 模拟输入到音箱输出	0.0dBu – 24.0dBu, 步幅0.1dB		-1.4dBu – 22.6dBu, 步幅0.1dB		-2.6dBu – 21.4dBu, 步幅0.1dB		
信噪比	20Hz – 20kHz, DIN AUDIO	模拟输入到音箱输出 (输入灵敏度 = +24dBu)	103dB		102dB		101dB	
		AES/EBU 输入到音箱输出	108dB		107dB		106dB	
功率消耗	待机	20W		20W		20W		
	闲置	100W		100W		100W		
	1/8 功率 (*2), 2Ω/粉红噪声	1800W		1600W		1500W		

所有型号			
THD + N	1kHz, 半功率	RL = 4Ω, 8Ω	0.2%
		RL = 2Ω	0.4%
互调失真	60Hz: 7kHz, 4: 1, 半功率 (*2), RL = 4Ω, 8Ω		0.25%
频率响应	RL = 8Ω, Po = 1W, 20Hz – 20kHz	最大值	+0.5dB
		类型	0dB
		最小值	-0.5dB
相位响应	10Hz – 20kHz	类型	0°
		最大值	9°
通道分离	Att. 最大, 半功率 (*3), RL = 8Ω, 1kHz, 输入 600 Ω 分流		65dB
阻尼因子	RL = 8Ω, 1kHz		800
最大输入电压	+24dBu (*4)		
衰减	0dB – -80dB, 步幅0.5dB		
输入阻抗	20kΩ (平衡式), 10kΩ (非平衡式)		
A/D, D/A 转换器	24-bit 96kHz		
DSP (数字信号处理)	用户处理, 音箱处理		24-bit, 定点 DSP 处理
	其它目的		32-bit, 浮点 DSP 处理
信号延迟	模拟输入到音箱输出	fs = 96kHz	729us
		fs = 48kHz	1.13ms
	AES/EBU 输入到音箱输出	fs = 96kHz	708us
		fs = 48kHz	1.02ms
	模拟输入到 AES/EBU 输出	fs = 96kHz	396us
		fs = 48kHz	583us
	AES/EBU 输入到 AES/EBU 输出	fs = 96kHz	365us
		fs = 48kHz	479us
AES/EBU 输入到 AES/EBU 完全输出		40ns	

控制按钮	前面板		POWER开关（摇杆） 旋转编码器 x 2, 功能按钮 x 4, HOME按钮 x 1, EXIT按钮 x 1, ENTER按钮 x 1, MUTE按钮 x 2
接口	模拟输入	输入	XLR-3-31型 x 2
		Thru	XLR-3-32型 x 2
	AES/EBU输入/输出	输入	XLR-3-31型 x 1 (2通道, 24-bit 96kHz – 44.1kHz)
		Thru	XLR-3-32型 x 1 (2通道)
		输出	XLR-3-32型 x 1 (2通道, 24-bit 96kHz–44.1kHz)
	音箱输出		Neutrik® Speakon® NL4 x 2, 5路接线柱 x 2对
以太网		RJ45 x 1	
故障输出		Euroblock 接口 (3P) x 1	
指示器	LCD		160 x 64 点阵式显示屏
	LED	POWER	x 1 (白)
		STANDBY	x 1 (橙)
		PARALLEL	x 1 (橙)
		BRIDGE	x 1 (绿)
		PROTECTION	x 1 (红)
		NETWORK	x 1 (绿)
		IDENTIFY	x 1 (蓝)
		SIGNAL	x 1 (绿)
		CLIP	x 1 (红)
ALERT	x 1 (橙)		
MUTE	x 2 (红)		
载荷保护		POWER开关ON/OFF静音 DC故障: 放大器自动关闭 削波限制: THD ≥ 0.5%	
功放保护		热保护: 静音输出 (散热器温度 ≥ 90°C) (自动返回。) VI 限制器 (RL ≤ 1Ω): 限制输出	
电源供电保护		热保护: 放大器自动关闭。(散热器温度 ≥ 100°C)	
冷却		可变速风扇: x 2	
电源要求		120V, 220V–240V; 50Hz/60Hz (120V型号用30A扭锁锁插口)	
电源线长度		1.5m	
尺寸 (宽×高×深)		480 x 88 x 461 mm (18-7/8" x 3-7/16" x 18-1/8")	
重量		16.0 kg (35.3 lbs)	
空气流通时的工作温度范围		0°C 至 +40°C	
贮藏温度范围		-20°C 至 +60°C	
附件		把手 x 2 (带平头螺丝 x 4)、Euroblock 接口 (3P) x 1, 橡胶脚垫 x 4, 使用说明书	

(*1) 输出功率因电源电压而异。这些数值均以230V为基础计算得出。

如果电源电压为220V, 实际输出功率值可能会比表中所列数值低8%。如果电源电压为240V, 实际输出功率可能会高出7%。

(*2) 1/8功率 = 额定功率9 dB以下

(*3) 半功率 = 额定功率3 dB以下

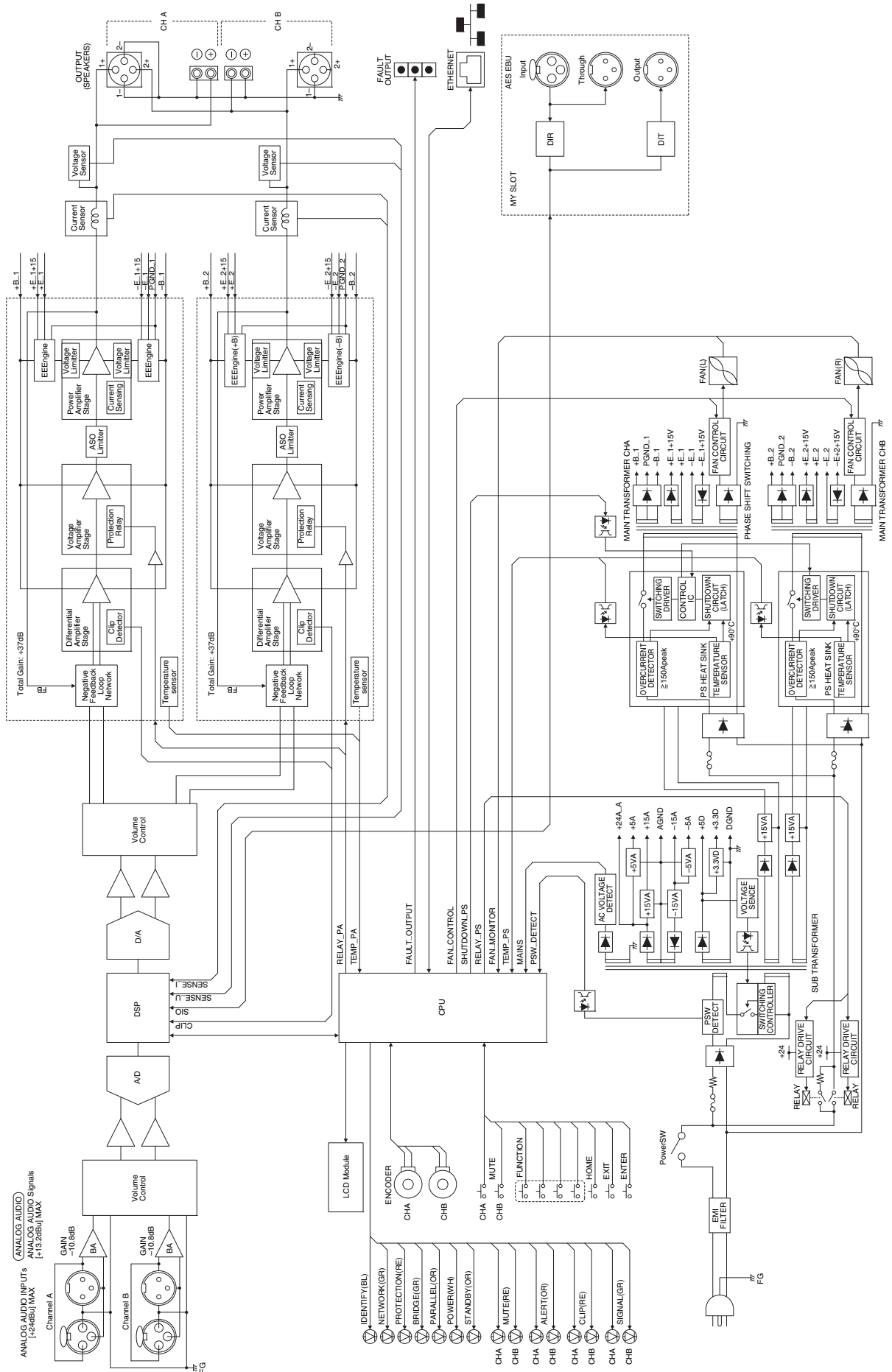
(*4) 0dBu = 0.775Vrms

商标声明:

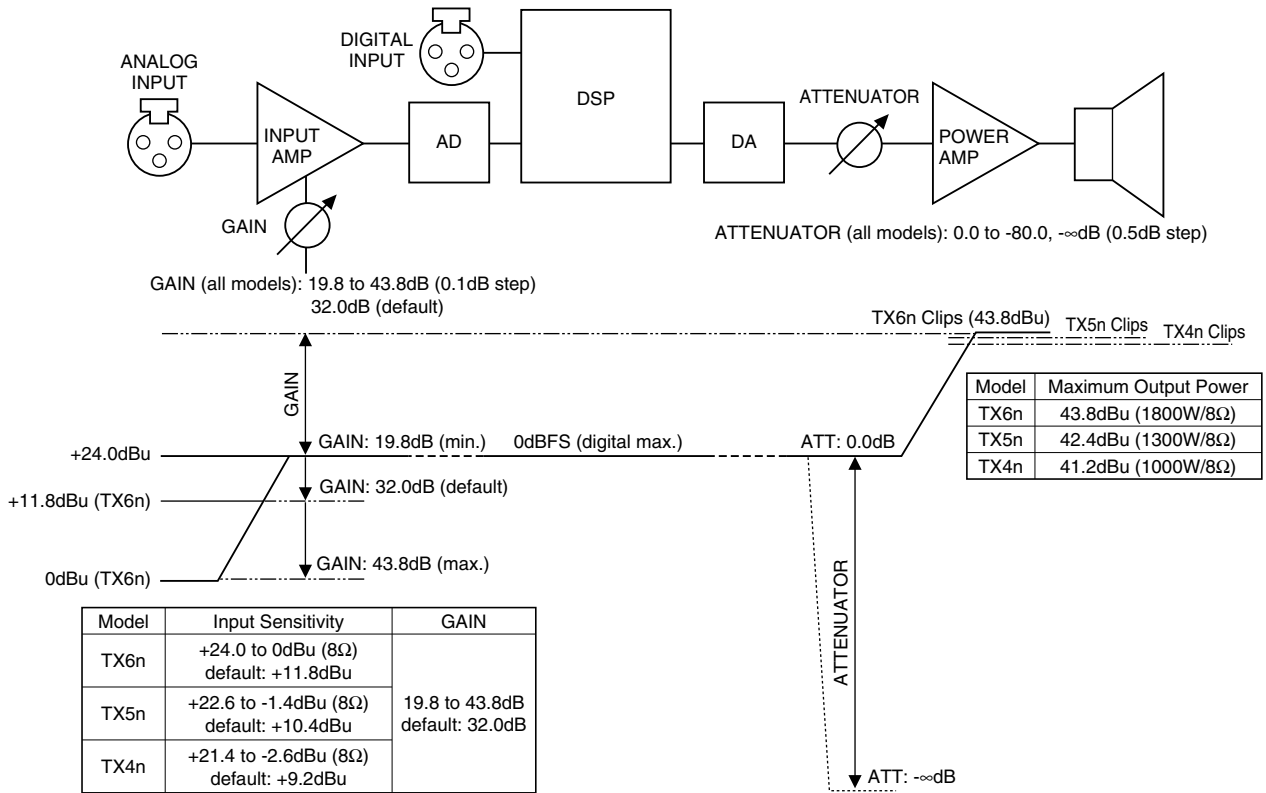
Neutrik®、Speakon®仅供参考, 其为各自公司的财产。

*本使用说明书的内容为出版时最新的技术规格。请至Yamaha网站下载最新版本的使用说明书。

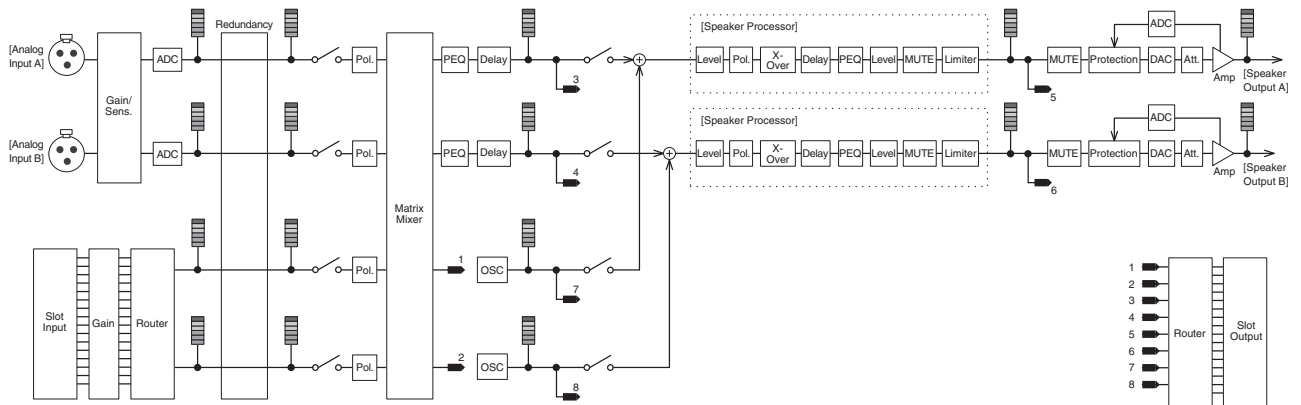
Block Diagram



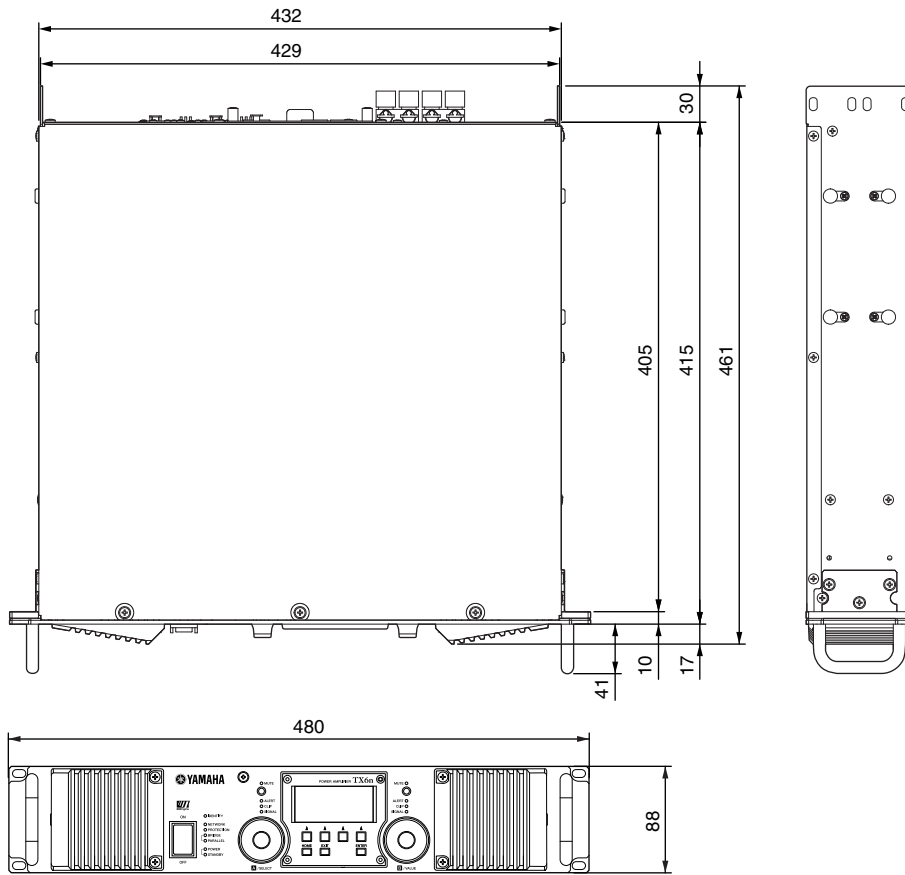
Level Diagram



DSP Block Diagram



Dimensions



Unit: mm

Current Draw

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation		
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h	
TX6n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.88	75	0	75	256	605
	1/8 power	8ohms/ch	13.7	7.5	833	425	408	1390	351
		4ohms/ch	19.2	10.6	1250	688	563	1920	484
		2ohms/ch	22.0	12.1	1432	688	745	2540	641
	1/3 power	8ohms/ch	26.9	14.8	1828	1133	695	2370	597
		4ohms/ch	40.4	22.2	2910	1833	1077	3670	926
2ohms/ch		44.7	24.5	3216	1833	1383	4720	1190	
TX5n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	10.4	5.7	637	325	312	1070	269
		4ohms/ch	14.7	8.1	955	525	430	1470	369
		2ohms/ch	20.0	11.0	1302	625	677	2310	582
	1/3 power	8ohms/ch	20.6	11.3	1398	867	531	1810	457
		4ohms/ch	30.9	17.0	2222	1400	822	2810	707
2ohms/ch		40.6	22.3	2924	1667	1257	4290	1080	
TX4n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	8.0	4.4	490	250	240	820	207
		4ohms/ch	12.2	6.7	795	438	358	1220	308
		2ohms/ch	17.6	9.7	1146	550	596	2030	512
	1/3 power	8ohms/ch	15.8	8.7	1075	667	409	1390	351
		4ohms/ch	25.7	14.1	1852	1167	685	2340	589
2ohms/ch		35.7	19.6	2573	1467	1106	3780	952	

1/8 功率为具有临时截止的典型程序材料。大部分应用程序可以参照这些数值。

1/3 功率表示具有极高截止的程序材料。

测试信号：粉红噪音，从 22Hz 至 22kHz 的限制带宽

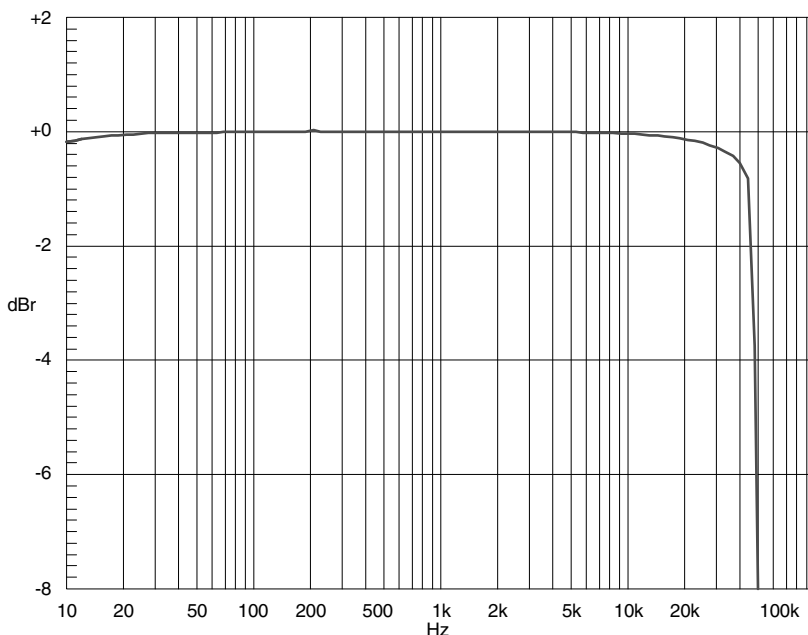
1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

请注意，线路电压 [V] x 线路电流 [A] = [VA]，并不等于 [W]。

突入电流：8A (100V), 9A (120V), 17A (240V)

Performance Graph

Audio Precision



TX6n
 FREQUENCY RESPONSE
 INPUT : ANALOG
 OUTPUT LOAD : 8ohm 0dBr=1W
 Fs=96kHz
 GAIN : 26dB
 ATT : MAX

MEMO

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼

客户服务热线：4000517700

公司网址：<http://www.yamaha.com.cn>

制造商：雅马哈株式会社

制造商地址：日本静冈县滨松市中区中泽町10-1

进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

进口商地址：上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼

原产地：印度尼西亚

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department
© 2009 Yamaha Corporation

Published 05/2016 改版 POAP **.*F0
Printed in Indonesia

ZV40400