YAMAHA

ZR75180 ZH

功率放大器

MA2030 PA2030

使用说明书

感谢您购买 Yamaha MA2030/PA2030 功率放大器。请在开始使用前仔细阅读本说明书，以便充分利用本设备的各项功能。阅读完毕后，请将说明书妥善保管。

- 本手册中所示的图示仅限说明使用。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自公司的商标或注册商标。
- 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）。
- 在本说明书中，MA 标志表示只针对MA2030的内容，PA 标志表示只针对PA2030的内容。两款产品通用的内容没有指示标志。
- 功放配图主要取自 MA2030。在必要的地方也采用了 PA2030 的插图

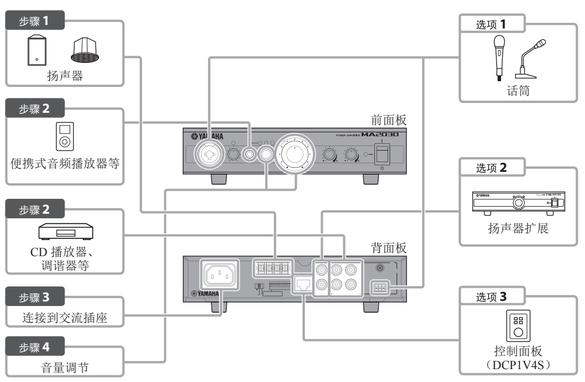
特点

- 支持两种扬声器连接：高阻抗连接和低阻抗连接。
- 配备数字处理器（反馈抑制器、自动静音器、电平控制器）。MA
- 选配 PA2030 扩展放大器还可以额外连接扬声器。MA

包含附件

- 电源线（2.0m）
- Euroblock 插头（3 针，3.50mm 节距）x 1 MA, x 2 PA
- Technical Specifications （技术规范，仅英文）：包括框图、尺寸和输入/输出规格。
- 使用说明书（本页）

设置



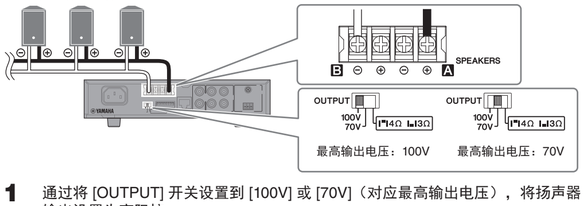
步骤 1 连接扬声器

根据扬声器连接类型(高阻抗或低阻抗连接)、扬声器类型和安装扬声器位置更改设置。请参阅本页右下方的“连接扬声器电缆”，关于高阻抗扩展连接等说明，请参阅下述链接。

Yamaha Pro Audio站点：“Better Sound for Commercial Installations”（为商业安装提供更佳的音质）：
http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training_support/better_sound/

⚠ 注意
- 连接扬声器前，确认设备电源已经关闭。在电源打开的情况下，可能会有触电的风险。
- 确保扬声器电缆上没有施加载荷。
- 在高阻抗安装过程中，确保将要连接的扬声器的额定输入功率之和不超过 60W。
- 在低阻抗安装过程中，确保将要连接的扬声器的总阻抗不低于 3 欧姆。

高阻抗连接（60W x 1 通道）

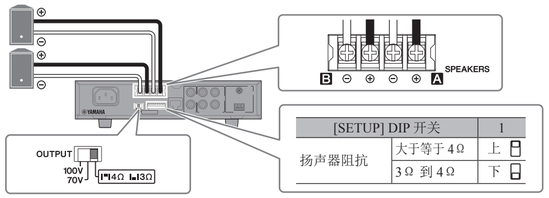


1 通过将 [OUTPUT] 开关设置到 [100V] 或 [70V]（对应最高输出电压），将扬声器输出设置为高阻抗。

2 使用扬声器电缆将 [SPEAKERS A] ⊕ 端子与扬声器上的正极“+”端子连接，并将 [SPEAKERS B] ⊖ 端子与负极“-”端子连接。
对于高阻抗连接，不使用 [SPEAKERS A] ⊖ 和 [SPEAKERS B] ⊕ 端子。不得连接这些端子。

注 扬声器输出通过高通滤波器（80Hz, 18dB/oct.）进行处理。

低阻抗连接（30W x 2 通道）



[SETUP] DIP 开关		1
扬声器阻抗	大于等于 4Ω	上
	3Ω 到 4Ω	下

1 通过将 [OUTPUT] 开关设置为 [4Ω 3Ω] 从而把扬声器输出设置为低阻抗连接。

2 将 [SETUP] DIP 开关 1 设置到 [4Ω]（上，阻抗：大于等于 4Ω）或 [3Ω]（下，阻抗：3Ω到4Ω），对应将要连接的扬声器的规格。

3 将 [SPEAKERS A] ⊕ / ⊖ 端子与第一扬声器的“+” / “-”端子连接，并将 [SPEAKERS B] ⊕ / ⊖ 端子与第二扬声器的“+” / “-”端子连接。

配置扬声器输出信号

连接 Yamaha 扬声器 [SETUP] DIP 开关 4/5

设置 [SETUP] DIP 开关，优化输出信号，以匹配设计用于商业安装的 Yamaha 扬声器。

[SETUP] DIP 开关		4	5
Yamaha 扬声器设计用于商用安装	表面安装型	下	上
	吸顶式	下	下
非 Yamaha 扬声器		上	—

—: 无需设置。（上、下均可使用）

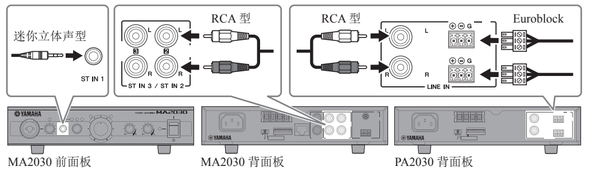
设置单声道 / 立体声输出 [SETUP] DIP 开关 7

在低阻抗安装中，如果扬声器采用立体声设置，设置为立体声输出。

[SETUP] DIP 开关	7	
高阻抗连接	—	单声道输出
低阻抗连接	上	单声道输出
	下	立体声输出（*1）

—: 无需设置。（上、下均可使用）
*1: 采用立体声输出时，左声道信号由 [SPEAKERS A] 端子输出，右声道信号由 [SPEAKERS B] 端子输出。

步骤 2 连接外部设备



将 BGM（背景音乐）调谐器、CD 播放器、便携式音频播放器等设备与设备的立体声输入插孔连接。

插孔位置		插孔名称	插孔类型
MA2030	前面板	[ST IN 1] 插孔	迷你立体声型（不平衡输入）
	背面板	[ST IN 2] 插孔 [ST IN 3] 插孔	RCA 型（不平衡输入）
PA2030	背面板	[LINE IN] 插孔	Euroblock 接口（平衡输入；与提供的 Euroblock 插头连接）、RCA 型（不平衡输入）

注 关于 Euroblock 插头安装，请参阅“连接 Euroblock 插头”。

1 确保本设备以及所有将要连接的设备均已关闭。

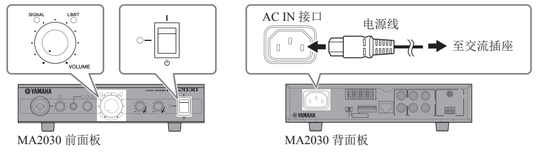
2 使用相应的电缆将本设备与若干外部设备连接。

电平控制器（控制播放音量变化）[SETUP] DIP 开关 6 MA

电平控制器可以自动调整外部设备播放音量的变化，使音乐更平稳，比如说播放 BGM（背景音乐）时。

[SETUP] DIP 开关	6
禁用电平控制器	上
启用电平控制器	下

步骤 3 连接电源线并接通



1 确保本设备以及与之连接的设备的电源开关已经关闭（处于 ⏻ 位置）。

2 将 [VOLUME] 旋钮一直向左旋转。

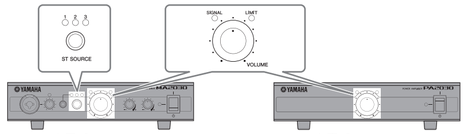
3 将提供的电源线与 AC IN 接口连接。

4 将电源线插头插入到适用的插座中。

5 打开连接的设备（便携式音频播放器、CD 播放器等设备）后，打开本设备。

注
- 接通电源前，进行检查，确保电缆、连接等没有问题。
- 关闭系统时，关闭本设备，然后关闭连接的设备。

步骤 4 调节音量



1 通过旋转 [ST SOURCE] 旋钮选择立体声输入。MA
[ST SOURCE] 指示灯对应选择的输入信号灯。

2 从外部设备输入音频信号，并通过逐步向右旋转 [VOLUME] 旋钮，确认扬声器正在输出声音。
确认 [VOLUME SIGNAL] 指示灯根据输入的声音亮起，且声音从扬声器中发出。

匹配外部设备的音量水平（包括话筒） MA

在连接两个或两个以上的外部设备时，可以降低扩音设备（或话筒）的音量来配合声音最弱的设备的音量水平。如果正在使用话筒，在执行以下操作前请按照“选项 1 使用话筒”中的指示执行操作。

1 通过旋转 [ST SOURCE] 旋钮选择声音最大的立体声输入。

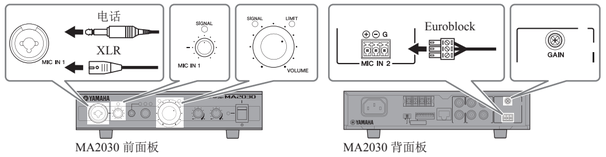
2 按住 [ST SOURCE] 旋钮，直到 [ST SOURCE] 指示灯闪烁。

3 向左旋转 [ST SOURCE] 旋钮，直到音量降低到与最微弱的输入（或话筒）一样。
随着音量减小，[ST SOURCE] 指示灯的闪烁频率也会变慢。

4 再按一下 [ST SOURCE] 旋钮，完成音量调节。
[ST SOURCE] 指示灯亮起。

注 可调节范围：-18dB ～ 0dB

选项 1 使用话筒 MA



1 一直向左旋转 [MIC IN 1] 旋钮或 [MIC IN 2 GAIN] 微调器，将话筒与 [MIC IN 1] 插孔或 [MIC IN 2] 接口连接。

2 将 [VOLUME] 旋钮大概设定至 2:00 位置。

3 对着话筒大声说话，并将 [MIC IN 1] 旋钮或 [MIC IN 2 GAIN] 微调器转动至右侧，直至输出信号不不再失真。
如果输入声音很大而输出很小，则使用 [VOLUME] 旋钮提升音量。
如果扬声器发出的声音很大，则请使用 [MIC IN 1] 旋钮或 [MIC IN 2 GAIN] 微调器降低音量。

4 确保外部设备的输入与话筒和外部设备的音量相匹配。
请参见“步骤 4 调节音量”中的“匹配外部设备的音量水平（包括话筒）”。

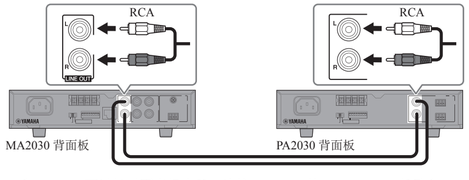
注
- 使用一字型螺丝刀调节 [MIC IN 2 GAIN] 微调器。
- 关于 Euroblock 插头安装，请参阅“连接 Euroblock 插头”。
- 信号输入始终通过高通滤波器（120Hz，12dB / oct.）进行处理来切断低频信号，并通过反馈抑制器来抑制啸叫。

自动静音器（输入话筒信号时，自动降低其它声道的音量）[SETUP] DIP 开关 2/3

插孔 / 接口	[MIC IN 1]	[MIC IN 2]
[SETUP] DIP 开关	2	3
禁用自动静音器	上	上
启用自动静音器	下	下

注
- 如果同时启用 [MIC IN 1] 插孔和 [MIC IN 2] 插孔的自动静音器，则 [MIC IN 1] 插孔的自动静音器优先。
- 激活自动静音器会将立体声输入的输出音量降低 24dB，并使其它话筒输入静音。

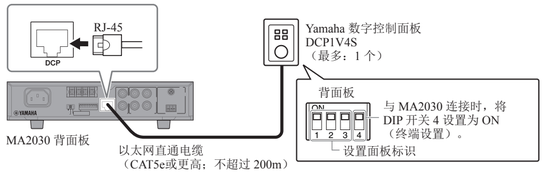
选项 2 扩展扬声器



连接 MA2030 和 PA2030 可以扩展更多扬声器。连接 MA2030 的 [LINE OUT] 插孔和 PA2030 的 [LINE IN] 插孔。

选项 3 使用控制面板操作 MA

将 Yamaha 数字控制面板 DCP1V4S 与 MA2030 连接后，用户可以远程控制开关输入的音量。



旋钮和 DCP1V4S 开关的功能可以通过 DCP1V4S 背面的 DIP 开关进行配置。

面板标识	DIP 开关 1 2 3 4	旋钮	开关 1	开关 2	开关 3	开关 4
0		音量	—	—	—	—
1			立体声 1	立体声 2	立体声 3	—
2			Mic. 1♪	Mic. 2♪	Mic. 1	Mic. 2
3			Mic. 1♪	Mic. 2♪	Mic. 1	Mic. 2
4			Mic. 1♪	—	Mic. 1	—
5			Mic. 2♪	—	Mic. 2	—
6			Mic. 1	Mic. 2	—	—
7			Mic. 1	Mic. 2	—	—

音量: 调节到 [SPEAKERS] 端子和 [LINE OUT] 插孔的音量输出。
立体声 1/2/3: 切换到立体声输入 1/2/3。
Mic. 1/2: 打开/关闭话筒输入 1/2。话筒打开时，控制面板上的开关指示灯亮起，同时立体声输入静音。
- 如果面板标识设置为 3，即使打开话筒，立体声输入也不会静音。
- 如果面板标识设置为 7，在按住开关时，话筒将保持打开状态。

♪: 打开 / 关闭话筒时会有提示音。
—: 不工作。（没有指定任何功能。）

注 关于 DCP1V4S 安装的信息，请参阅“DCP1V4S 使用说明书”。

连接扬声器电缆

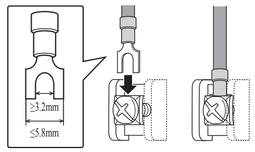
背面板上的 [SPEAKERS] 输出接口为接线柱。连接方式有以下两种：使用平接线片和使用裸导线。

⚠ 注意
确保扬声器电缆上没有施加载荷。

注 连接电缆，使放大器的“+”和“-”符号与扬声器的符号匹配。如果接反，相位也会相反，则不能正确输出声音。

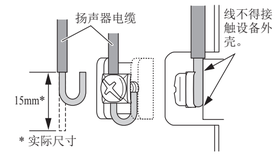
使用平接线片时

拧松螺钉，从内侧插入平接线片，然后拧紧螺钉。

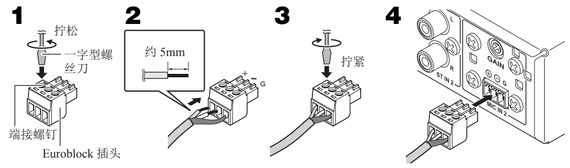


使用裸导线时

拧松螺钉，用导线缠绕屏蔽带端子，然后拧紧螺钉。确保裸线不会接触设备外壳。



连接 Euroblock 插头



注
- 请务必使用提供的 Euroblock 插头。如果插头丢失，请联系 Yamaha 经销商。
- 在准备连接到 Euroblock 接口的电缆时，按照插图所示剥离电线外皮，使用绞线进行连接。使用 Euroblock 连接时，绞线可能因为电缆重量或振动导致的金属疲劳而发生破损。将设备安装在机柜上时，可能的情况下使用系杆将电缆扎紧并固定。
- 请勿使用锡焊(焊锡)焊接外露的一端。

1 拧松端接螺钉。

2 插入电缆。

3 紧固端接螺钉。

4 将 Euroblock 插头插入到 MA2030 的 [MIC IN 2] 端子或 PA2030 的 [LINE IN] 端子中。

面板锁

可以通过旋钮做出的若干变更进行锁定，从而保证设备的设置不会受到意外触碰或未经授权的操作的影响。可以锁定 [ST SOURCE]、[SOURCE EQ BASS] 和 [SOURCE EQ TREBLE] 旋钮。

1 将 [ST SOURCE]、[SOURCE EQ BASS] 和 [SOURCE EQ TREBLE] 旋钮调节至所需的固定设置。

2 关闭电源。

3 将 DIP 开关 8 设置到向下位置。

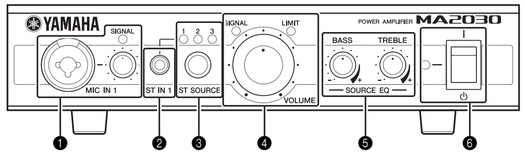
4 再次打开电源。

注 解锁时，关闭电源，将 DIP 开关 8 设置到向上位置，然后打开电源。

控件和接口

前面板

MA2030（PA2030 仅有 ❹ 和 ❻）



❶ [MIC IN 1] 插孔 MA
可以连接 phone 型插头和 XLR 型插头的综合输入插孔。主要连接动圈话筒。输入信号始终通过高通滤波器（120Hz，12dB/oct.）进行处理来切断低频信号，并通过反馈抑制器来抑制啸叫。

[MIC IN 1 SIGNAL] 指示灯 MA
当有信号输入到 [MIC IN 1] 插孔时，指示灯将亮起。

[MIC IN 1] 旋钮 MA
调节与 [MIC IN 1] 插孔连接的话筒的音量。向右旋转提高音量。

❷ [ST IN 1] 插孔 MA
迷你立体声型（不平衡输入）的输入插孔。
连接立体声音频源，例如便携式音频播放器。

❸ [ST SOURCE] 指示灯 1/2/3 MA
选择从 [ST IN 1] 插孔输入信号时，指示灯 1 将亮起，选择从 [ST IN 2] 插孔输入信号时，指示灯 2 将亮起，选择从 [ST IN 3] 插孔输入信号时，指示灯 3 将亮起。

[ST SOURCE] 旋钮 MA
通过旋转此开关可以切换立体声输入信号。
按住这一旋钮可以调节立体声输入的音量平衡。
请参阅“匹配外部设备的音量水平”（步骤 4）。

❹ [VOLUME SIGNAL] 指示灯
当输出到扬声器的信号超过一定电平时，指示灯将亮起。

[VOLUME LIMIT] 指示灯
当输出到扬声器的信号超过限值并导致限幅器激活或当设备内部温度异常升高时，指示灯将亮起。如果限幅器激活，向左旋转 [VOLUME] 旋钮，则指示灯将熄灭。如果设备内部温度升高，在内部温度下降前不要打开设备电源。

[VOLUME] 旋钮
调节输出到扬声器的音量。向右旋转提高音量。一直向左旋转至静音。

设置		每一个指示灯打开的信号水平
		[VOLUME SIGNAL]
低阻抗连接	[3 Ω]	大于等于 -18.2dBu
	[4 Ω]	大于等于 -17.0dBu
高阻抗连接	[70V]	大于等于 -0.8dBu
	[100V]	大于等于 2.3dBu

❺ [SOURCE EQ BASS] 旋钮 MA
将低频（约为 125Hz）的立体声信号音量从 -10dB 调节到 +10dB。在中心位置，音量不变；向左旋转，降低低频信号，向右旋转提高低频信号。从中心向右旋转 90 度或 90 度以上，激活增强器，并进一步强调低频信号。

[SOURCE EQ TREBLE] 旋钮 MA
将高频（大于等于 6 kHz）的立体声信号音量从 -10dB 调节到 +10dB。在中心位置，音量齐平；向左旋转，降低高频信号，向右旋转提高高频信号。从中心向右旋转 90 度或 90 度以上，激活增强器，并进一步加强高频信号。

注　如果在使用 EQ 时，声音失真，向左旋转旋钮，直到声音恢复正常或降低立体声声源的音量。

❻ 电源指示灯
通电时，电源指示灯亮起。
如果连续闪烁达到或超过 10 秒，则设备的内部温度极高。关闭电源，并在数分钟后再次打开。

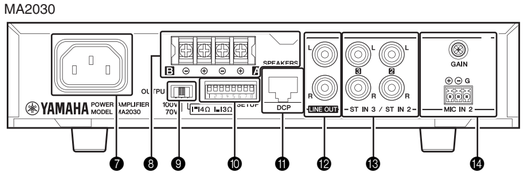
电源开关
打开 / 关闭电源。

⚠ 注意
- 要确保扬声器不会输出大音量噪音，首先给连接的设备通电，然后打开这一设备。关闭系统时，关闭本设备，然后关闭连接的设备。
- 关闭电源开关后，在再次打开前等待约 5 秒钟。连续快速打开和关闭电源开关会引发设备故障。
- 即使当开关处于关闭位置，也会有设备中存在少量电流。如果在较长的时间内不会使用设备，因此一定要将电源线从墙面 AC 插座上拔下。

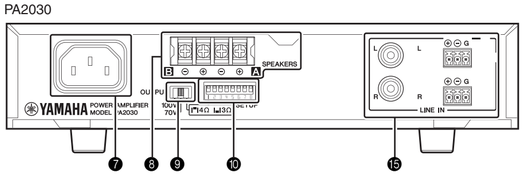
注　不要在执行操作后 3 秒或 3 秒内关闭电源开关。否则，可能不会保存某些设置信息。

背面板

MA2030



PA2030



❼ AC IN 接口
连接提供的电源线。

⚠ 注意
- 连接电源线时，将电源线与接口连接，然后将其插入到适当的交流电源插座中。
- 在连接或断开电源线前，确保设备电源已经关闭。

❽ [SPEAKERS] 输出端子
屏蔽带型扬声器输出接口。安装说明请参阅“连接扬声器电缆”。

❾ [OUTPUT] 开关
设置放大器的输出类型：高阻抗连接（[100V]，[70V]）或低阻抗连接（[4 Ω 3 Ω]）。设置变更将在下一次打开时体现出来。

❿ [SETUP] DIP 开关
设置设备的下述功能。设置变更将在下一次打开时体现出来。

数量	设置功能		上	下
1	OUTPUT	如果 [OUTPUT] 开关设置为 [4 Ω 3 Ω]（低阻抗连接），设置扬声器阻抗。	4 Ω	3 Ω
2	MIC 1 DUCKER MA	打开 / 关闭 [MIC IN 1] 插孔的自动静音器。	OFF	ON
3	MIC 2 DUCKER MA	打开 / 关闭 [MIC IN 2] 插孔的自动静音器。	OFF	ON
4	SP EQ	将扬声器输出设置为设计用于商业安装的 Yamaha 扬声器的适当频率特征。	OFF	ON
5		将 DIP 开关 4 设置为打开，就能优化设计用于商业安装的 Yamaha 扬声器类型。	SURFACE	CEILING
6	LEVELER MA	打开 / 关闭电平控制器。	OFF	ON
7	MIXER	在低阻抗扬声器安装中，这一操作会将扬声器输出设置为立体声或单声道。	MONO	STEREO
8	PANEL LOCK MA	前面板上的数个旋钮处于锁定状态。具体信息，请参阅“面板锁”。	UNLOCK	LOCK

注
- 设备从工厂发货时，DIP 开关均处于向上位置。
- 如果 DIP 开关 2 和 3（MIC 1 DUCKER 和 MIC 2 DUCKER）设置为打开，当同时使用两个话筒时，[MIC IN 1] 插孔优先，与 [MIC IN 2] 接口连接的话筒输入将静音。
- [SETUP] DIP开关 7 (MIXER)中的立体声/单声道设置对 [LINE OUT] 插孔输出无效。

⓫ [DCP] 接口 MA
连接 Yamaha 数字控制面板 DCP1V4S。连接方法，请参阅“选项 3 使用控制面板操作”。

⓬ [LINE OUT] 插孔 MA
RCA 型立体声输出插孔（不平衡输出）。输出到 PA2030 的 [LINE IN] 插孔和其它外部设备的线路输入插孔。输出所选立体声输入的混合信号，[MIC IN 1] 插孔输入和 [MIC IN 2] 插孔输入。

⓭ [ST IN 2] 插孔 / [ST IN 3] 插孔 MA
RCA 型立体声输入插孔（不平衡输出）。连接 CD 播放器等外部设备。通过前面板上的 [ST SOURCE] 旋钮选择输入插孔。

⓮ [MIC IN 2] 接口 MA
用于话筒音频输入（平衡）的 Euroblock 三针接口。关于 Euroblock 插头安装，请参阅“连接 Euroblock 插头”。信号输入始终通过高通滤波器（120Hz，12dB / oct.）进行处理来切断低频信号，并通过反馈抑制器来抑制啸叫。

[MIC IN 2 GAIN] 微调器 MA
调节与 [MIC IN 2] 接口连接的话筒的音量。使用大小适当的一字型螺丝刀进行调节。

⓯ [LINE IN] 插孔 / 接口 PA
RCA 型和 Euroblock 三针立体声输入插孔 / 接口（RCA：不平衡；Euroblock 三针：平衡）。与 MA2030 的 [LINE OUT] 插孔或其它外部设备的输出插孔连接。RCA 型插孔和 Euroblock 接口的信号输入将混合输出。

故障排除

症状	原因	解决方案
未打开电源。	电源线断开。	连接电源线。
	设备的保护功能没有激活。	关闭电源开关，并确保连接牢固。等待数分钟，然后再次打开电源。
没有听到声音。	[VOLUME] 旋钮将音量降到过低的水平。	向右旋转 [VOLUME] 旋钮。
	没有音频信号输入。	确保本设备与外部设备正确连接。
		确保外部设备输出音频信号。
	未选择输入。	旋转 [ST SOURCE]，以选择与外部设备连接的输入插孔。
	连接的话筒为电容型话筒。	使用动圈话筒或向电容话筒提供幻象电源。
声音失真。	话筒或外部设备的输入水平过高。	向左旋转 [MIC IN 1] 旋钮 / [MIC IN 2 GAIN] 微调器，降低话筒音量。降低外部设备的输入音量。
	EQ 水平过高。	向左旋转 [SOURCE EQ BASS] / [SOURCE EQ TREBLE] 旋钮，降低 EQ。
旋转旋钮时，设置不会发生变化。	面板被锁定。面板被锁定时，即使旋转 [ST SOURCE] 旋钮、[SOURCE EQ BASS] 旋钮或 [SOURCE EQ TREBLE] 旋钮，设备的设置也不会发生变化。	将 DIP 开关 8 设置为向上位置并再次打开电源。
声音小。	设备设置为低阻抗连接；但是连接的扬声器采用高阻抗输入。	匹配本设备和连接的扬声器的阻抗设置。
没有声音，且电源指示灯闪烁三次。	设备设置为高阻抗连接；但是连接的扬声器采用低阻抗输入或连接的扬声器数量过多。	匹配本设备和扬声器的阻抗设置和额定输入设置。
	设备设置为低阻抗连接时，连接的扬声器的总阻抗低于本设备的阻抗设置。	匹配本设备和扬声器的阻抗设置。
	扬声器电缆发生短路。	检查扬声器电缆连接。
电源指示灯继续闪烁。	设备的内部温度极高。	关闭电源，将设备放置在通风良好的位置，数分钟后再打开设备。

- 请参阅Yamaha Pro Audio网站，网站将提供 FAQ（常见问题及答案列表）。
  http://www.yamahaproaudio.com/
- 如果采取上述步骤仍然不能解决问题，请联系 Yamaha 经销商进行维修。

规格（MA2030 / PA2030）

输出功率（20 msec 峰值、THD+N=1%）	3 Ω / 4 Ω	30W×2 通道
	70 V / 100 V	60W×1 通道
放大器类型	（输出电路）	D 类
THD+N	立体声输入 → 扬声器输出、1 kHz、15 W、3 Ω / 4 Ω	≤ 0.1%
	立体声输入 → 扬声器输出、1 kHz、30 W、70 V / 100 V	≤ 0.2%
频率响应	线路输入 → 线路输出、20 Hz～20 kHz（仅 MA2030）	0 dB、-2.5 dB、+1.0 dB
	线路输入 → 扬声器输出、50 Hz～20 kHz、1 W、3 Ω / 4 Ω	0 dB、-3.0 dB、+1.0 dB
	线路输入 → 扬声器输出，90 Hz～20 kHz、1 W、70 V / 100 V	0 dB、-3.0 dB、+1.0 dB
串扰（仅 MA2030）	立体声输入到其它立体声输入	≤ -70 dB
交流电源要求		100 V / 120 V / 230 V～240 V、50 Hz / 60 Hz
功耗（3 Ω、AC 100 V）	1/8最大功率、所有声道的粉红噪声	30 W
	闲置	25 W
工作温度		0℃～+40℃
储存温度		-20℃～+60℃
尺寸	（宽×高×深、包括旋钮）	215×54 ×288 mm
净重		1.8 kg
选配附件		机柜托架 RKH1 数字控制面板 DCP1V4S

* 本使用说明书的内容为印刷时最新的技术规格。由于Yamaha公司不断改善产品，可能本说明书中的规格与您的产品规格不符。请至Yamaha网站下载最新版本的使用说明书。技术规格、设备或选购配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。

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
- 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。
- 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。
- 只能使用附带的电源线/ 插头。
  如果您需要在购买时所在地区之外的其它地区使用本设备，附带的电源线可能不兼容。请咨询Yamaha经销商。
- 定期检查电插头，擦除插头上积起来的脏物或灰尘。
- 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、设备的损坏甚至火灾。

请勿打开
- 本设备不含任何用户可自行修理的零件。请勿打开本设备或试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。若出现异常，请立即停止使用，并请有资质的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（如花瓶、瓶子或玻璃杯）放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口。如果水等任何液体渗入设备，请立即切断电源并从AC电源插座拔下电源线。然后请有资质的Yamaha维修人员对设备进行检修。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

火警
- 请勿在设备上放置燃烧着的物体，比如蜡烛。燃烧的物体可能会倾倒并引发火灾。

当意识到任何异常情况时
- 当出现以下任何一种问题时，请立即关闭电源开关并从电源插座中拔出电源线插头。然后请Yamaha维修人员进行检修。
  – 电源线或插头出现磨损或损坏。
  – 散发出异常气味或冒烟。
  – 某些物体掉入设备中。
  – 使用设备过程中声音突然中断。
- 如果本设备或跌落或损坏，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资质的Yamaha维修人员对设备进行检修。

⚠ 注意

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
- 当从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其损坏。
- 长时间不使用设备时，或者在雷电风暴期间，请从电源插座中拔出电源插头。

安放位置
- 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。
- 请勿挡住通风口。本设备在顶部/底部/侧面
- 都有通风孔，用以防止设备内部温度过高。尤其要注意，不要侧面朝下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。
- 安装中尝试为设备散热时：
  – 不要用布遮盖。
  – 不要在地毯上安装。
  – 确保顶部 面板朝上，不要侧放或倒放安装。
  – 不要在狭小、通风不良的地点使用设备。
  通风不足会造成设备过热，可能导致设备的损坏甚至发生火灾。确保设备周围有充足空间：上方至少留出10cm，底板下方 至少留出1cm，侧面至少留出10cm以及后方至少留出10cm。
- 请勿将本设备放置在可能会接触到腐蚀性气体或含有盐份的空气。否则可能会导致故障。
- 搬动设备之前，请务必拔出所有已连接的连接线。
- 设置设备时，请务必选择便于插拔的AC电源插座。如果出现问题或故障，请立即关闭电源开关，并将插头从电源插座中拔出。即使关闭了电源开关，仍然会有极少量的电流流向本产品。当您想要长时间不使用本产品时，请务必将电源线从壁式AC电源插座中拔出。
- 如果将本设备安装在EIA标准机架上，请仔细阅读“托架安装注意事项”章节。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备、造成故障，甚至引起火灾。

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。
- 请务必使用扬声器连接线将扬声器连接到扬声器插孔。使用其它种类的电缆可能会导致火灾。

保养维护
- 在对本设备进行清洁时，请务必将电源插头从AC电源插座中拔出。

小心操作
- 设备表面发热时，在面板温度降低前，请勿触碰。否则，可能会导致高温灼伤。
- 请避免在设备上的任何间隙或开口（通风口等）插入或落进异物（纸张、塑料、金属等）。如果发生这种情况，请立即关闭电源，然后将电源线从AC电源插座中拔出。然后请有资质的Yamaha维修人员对设备进行检修。
- 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。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用本设备，否则可能会造成永久性听力损害。如果遇到失聪或耳鸣的情况，请寻求医治。
- 如果声音失真，请勿使用本设备。在这种状态下继续使用可能会造成设备过热并造成火灾。

对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。

须知

为了避免损坏本产品、或其它财物，请务必遵照以下注意事项。

操作和维护
- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、手机或其它电气设备附近使用本设备。否则，本设备、电视机或收音机都可能会产生噪音。
- 为了避免操作面板发生变形、不稳定操作或损坏内部组件，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。
- 请勿将乙烯、塑料或橡胶物体放置在设备上方 / 下部，否则可能会造成设备面板或设备上方 / 下部的物体褪色。
- 在话筒等设备的输入线、含有灵敏电路的设备和电源线和扬声器电缆之间保持一定距离，并将扬声器电缆固定到位。由于大量电流会涌入到扬声器电缆中，将会产生磁场并可能会产生无线电干扰和噪音。
- 清洁设备时，使用干燥的软布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁剂或浸渍化学药剂的布进行擦拭。

托架安装注意事项
本设备的额定环境温度在 0 到 40 摄氏度之间。如果设备与其它设备安装在 EIA 标准设备托架中，内部温度可能会超过规定的上限，进而导致性能下降或引发故障。如果设备安装在托架上，始终遵守下述要求，以避免热量累积：
- 如果设备与其它会产生大量热量的设备例如功率放大器安装在托架内，在设备和其它设备之间留有 1U 以上的空间（上方和下方同时留出）。同时要确保留有无覆盖的开放空间或安装适当的通风板，以尽量降低热量累积的可能性。
- 为确保有足够的气流，保持托架后部打开，并将其放置到距离墙或其它表面至少 10 厘米的位置。如果已经安装风扇套件，关闭托架后部可能会产生更理想的冷却效果。具体信息，请参阅托架和风机装置说明书。

接口
- XLR 型接口接线方式如下（IEC60268 标准）：插脚 1：接地，插脚 2：火线（+），和插脚 3：零线（-）。

仅适用于非热带气候条件下安全使用。
ཉམས་གྱུར་/ ཕྱིལ་/ ཚ་ཁྲིད་ཀྱིས་ཅོད་ཅན་/ ཁ་ཏིན་ཕྱུར་/ ཁ་ལན་ཁ་ཤས་ཀྱི་ཁམས་ཀྱི་ཁོངས་ཀྱི་ཚ་ཁྲིད་ཀྱི་ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་པ་ཨིན།
ཚ་བའི་ས་ཁུལ་གྱི་གནས་སྟངས་ཀྱིས་ཁ་ཤས་ཀྱི་ནོར་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་པ་ཨིན།
غیرید تسسنق بەلباغ هاژا کسلماتی شارائسندەلا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولمىدۇ
Dan hab yungh youq gij dienheiq diuzgen mbouj dwg diegndat haenx ancienz sawjyungh.

仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。
2000m ཡར་/ ལྷན་ཐབས་ཁ་རིག་ཏུ་/ ཨར་ཡིན་ཁ་ཏུ་/ ཕྱི་ཁམས་ཀྱི་ཁ་ནས་ཁ་ཤས་ཀྱི་ཚ་ཁྲིད་ཀྱི་ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་པ་ཨིན།
ཕྱི་མཚམས་རོང་ལས་བཅོས་ཚད་ཕྱི2000མན་ཀྱི་ས་ཁུལ་ཏོ་ནར་ཁྲིད་ཀྱི་ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་ཀན།
دیگىز بۇزىندىن 2000 مېتىر تۆۋەن رايونلاردىلا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولىدۇ
Dan hab yungh youq gij digih haijbaz 2 000m doxroengz haenx ancienz sawjyungh.

关于产品上所示的图标，请按照相应图标的上述说明进行操作。
ཁྱད་ཆོས་ཀྱི་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་/ ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ལུ་ཁྱད་ཆོས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་ཀྱི་ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་/ ཡོངས་ཁྱད་ཆེན་ཅིག་ཡོད་ཀྱི་ཡིག་ཆུང་ཆུང་/ ཁ་བཤད་ཟུང་ཟོར་ཡོད་པ་ཨིན།
ཐོན་རྫས་ཐུན་ཁ་ད་དེ་ལས་ཐོན་ཐབས་ཀྱི་གལས་ཆ་ཤས་ལས་ཤུལ་ལུ་ལོ་ཏོན་ཁ་ཏོར་ཡོད།
مەھسۇلات نۇرمىتىدىكى سۆيغىنىڭ ماس چۈشەندۈرۈش بويىچە مەشغۇلات قىلىڭ.
Doiq gijdoz veh youq gwnz canjbinj haenx, cingj mwngz ciuq gijsaw sij youq gwnzdoz doiqndei le menh baezyamq baezyamq ma guh.

本产品的型号、序列号、电源要求等规格可能标在铭牌上或铭牌附近，铭牌位于本机底部。请将该序列号填写到下方的横线上，并妥善保存本说明书，以便在产品被盗时作为永久购买凭证使用。

型号名称

序列号

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
上海市静安区新闸路1818号云和大厦2楼
客户服务热线：4000517700
公司网址：http://www.yamaha.com.cn

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司
厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路18号

(bottom_zh_01)

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷线路板	×	○	○	○	○	○
电缆线	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

此标识适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品。
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

PS 34N

保护环境
如果需要废弃设备时，请与本地相关机构联系，获取正确的废弃方法。请勿将设备随意丢弃或作为生活垃圾处理。

Yamaha Pro Audio global web site:
http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library
http://www.yamaha.co.jp/manual/

Manual Development Department

© 2014 Yamaha Corporation

2014年12月 改版 KSHD-C0
Printed in China