



MIXING CONSOLE

MG206C-USB MG166CX-USB MG166C-USB

使用说明书

功能

输入通道.....第16页

MG专业音频调音台具有多达16个（MG166CX-USB/MG166C-USB: 10个）话筒/线路输入或多达四个立体声输入，可以同时连接各种装置：话筒、线路电平装置、立体声合成器等等。

压缩.....第9页

压缩可增大总体电平，同时不会因压缩话筒和吉他信号的过多峰值造成失真。

附带的Cubase AI 4 DAW 软件.....第10页

通过USB线缆将MG调音台连接到计算机，MG调音台混音的音频数据就可以录制到Cubase AI 4。

高品质数字效果（MG166CX-USB）.....第19、23页

MG166CX-USB具有内置的数字效果，可以独立提供范围广泛的声响效果。



部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、框架	x	○	○	○	○	○
印刷线路板	x	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。
x：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。

(此产品符合EU的RoHS指令。)

(この製品はEUのRoHS指令には適合しています。)

(This product conforms to the RoHS regulations in the EU.)

(Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie der EU.)

(Ce produit est conforme aux réglementations RoHS de l'UE.)

(Este producto cumple con los requisitos de la directiva RoHS en la UE.)



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 8)

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。
- 只能使用提供的 AC 电源适配器（PA-30 或 YAMAHA 推荐的相应产品）。
- 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

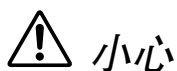
- 请勿打开本设备并试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。本设备不含任何用户可自行修理的零件。若出现异常，请立即停止使用，并请有资格的 YAMAHA 维修人员进行检修。

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。
- 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

- 当准备长期不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。
- 为了避免产生不必要的噪音，请在 AC 电源适配器和本设备之间预留足够的空间（50cm 或以上）。
- 请勿用布或毯子盖住或包裹 AC 电源适配器。

安放位置

- 移动设备之前，请务必拔出所有的连接电缆。
- 设置乐器时，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，产品中仍有微量的电流。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。
- 若将本设备安装在 EIA 标准托架中，请使托架背面保持打开，并保证设备距离墙壁或表面至少 10cm。另外，若将本设备与功率放大器一般会产热量的设备一起安装，请务必使本设备与生热设备之间具有足够的空间，或者安装通风面板，防止本设备内部达到高温。
通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备，甚至引起火灾。
- 请勿将任何均衡器和衰减器设定在最大位置。否则，根据所连接设备的具体状态，可能会导致反馈而损坏扬声器。
- 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。本设备在底部 / 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。

小心操作

- 打开音频系统的交流电源时，请始终最后打开功率放大器，以避免损坏扬声器。同样，关闭电源时，请首先关闭功率放大器。
- 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。

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（-）。
TRS 耳机插口接线如下：套筒：地线，尖端：信号发送，环：返回。

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。

即使电源开关被置于“STANDBY”（待机）位置，设备中仍有微量的电流。当确定长时间不使用本设备时，请务必将 AC 电源插头从 AC 电源插座拔出。

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。

电源打开时，MG 调音台的温度可能上升 15 至 20°C。这是正常的。请注意，当环境温度超过 30°C 时，面板温度可能会超过 50°C，小心以免灼伤。

* 本使用说明书适用于 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB。这三种型号的主要区别是输入通道的数量以及是否包括内部效果。MG206C-USB 有 20 个输入通道，而 MG166CX-USB/MG166C-USB 有 16 个通道。只有 MG166CX-USB 有内部效果。

* 在本使用说明书中，术语“MG 调音台”同时指 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB。

根据版权法的规定，除个人使用外，严禁复制市面销售的音乐数据或其它音频数据。请遵守所有版权，如果对于合法使用存在疑问，请与版权专家联系。

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均会有所不同，因此如有问题，请与当地 YAMAHA 经销商确认。

特别注意事项

- 使用说明书是 YAMAHA 公司的专有版权。
- 附带的软件是 Steinberg Media Technologies GmbH 的专有版权。
- 本软件和说明书的使用由授权协议支配，打开软件包裹封条视为完全同意协议。（安装应用程序前请仔细阅读本说明书最后的软件授权协议。）
- 无制造商的书面许可严禁以任何方式复制软件或说明书之整体或部分。
- YAMAHA 不承担有关软件及文件使用的责任或担保，对使用本说明书及软件的后果不负责任。
- 本光盘为 DVD 光盘。请勿在 DVD 播放器上播放本光盘。否则可能损坏 DVD 播放器，无法修补。
- 有关附带软件和操作系统要求的最新信息，请访问下面的网址。
<<http://www.yamahasynt.com/>>

本使用说明书中的插图和 LCD 画面仅用作讲解之目的，与实物可能略有不同。

本乐器集成并兼容了一些计算机程序和内容，YAMAHA 拥有其版权，或是拥有他方授予使用其版权的许可证。这些受版权保护的材料包括（无任何限制）所有的计算机软件、伴奏文件、MIDI 文件、WAVE 数据、音乐乐谱及录音资料。根据有关法律，禁止未经授权超出个人使用范围使用这些程序和内容。如有侵犯版权的行为，必将追究有关法律责任。严禁制作、传播或使用非法拷贝。

除个人使用外，严禁复制作为商品的音乐作品数据，包括但不限于 MIDI 数据和 / 或音乐数据。

- Windows 是 Microsoft® Corporation 的注册商标。
- Apple 和 Macintosh 是 Apple Computer, Inc., 在美国和其它国家或地区的注册商标。
- Steinberg 和 Cubase 是 Steinberg Media Technologies GmbH 的注册商标。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自所有者的商标或注册商标。

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均会有所不同，因此如有问题，请与当地 YAMAHA 经销商确认。

前言

感谢您购买 YAMAHA MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB 专业音频调音台。MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB 具有适用于多种使用环境的输入通道。另外，本调音台具有USB连接插口，可在附带的Cubase AI 4 DAW 软件上使用调音台录制混音的音频数据。

为了最大限度地发挥本调音台的超强功能和延长正常使用寿命，在使用之前请务必仔细阅读本使用说明书。

目录

前言.....	5	■ 参考指南.....	15
目录.....	5	设定.....	15
使用调音台前的准备.....	6	前面板和后面板.....	16
关闭/打开电源.....	6	通道控制部分.....	16
计算机系统要求.....	6	数字效果.....	19
Cubase AI 4系统要求.....	6	主控制部分.....	20
■ 调音台基本操作.....	7	数字效果程序一览表 (仅限MG166CX-USB).....	23
速成指南.....	7	插口一览表.....	23
1. 安装Cubase AI 4.....	7	故障排除.....	24
2. 连接到MG调音台.....	7	技术规格.....	27
3. 打开系统.....	8	关于附带光盘.....	34
4. 调节电平和音调.....	9	软件许可协议.....	34
5. 使用Cubase AI 4录音.....	10		
6. 使用Cubase AI 4混音.....	13		

附件

- Cubase AI 4 DVD光盘
- USB缆线
- 使用说明书
- AC电源适配器 (PA-30)*

* 在特定区域中可能不包含。请与YAMAHA经销商联系。

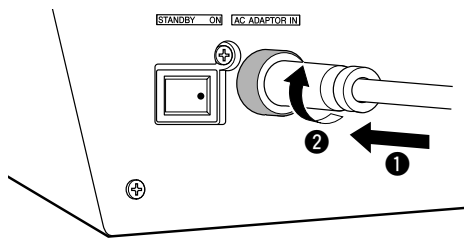
使用调音台前的准备

1 请务必将调音台电源开关置于 **STANDBY** 位置。



只能使用附带的电源适配器 (PA-30) 或 YAMAHA 推荐的相应产品。使用其他适配器可能会导致设备损坏、过热或火灾。

2 请将电源适配器连接到调音台背面的 **AC ADAPTOR IN** 连接插口 (1) 中, 然后顺时针拧紧固定环 (2) 将连接固定。



3 将电源适配器插入到标准家用电源插座。



- 当不使用调音台或本地区正在发生雷雨闪电时, 请务必将电源适配器从电源插座拔出。
- 为了避免产生不必要的噪音, 请在功率放大器和调音台之间保持 50cm 或更长的距离。

关闭/打开电源

将调音台的电源开关拨到 **ON** 位置。当已经作好关闭电源的准备后, 将电源开关拨到 **STANDBY** 位置。



请注意, 当电源开关被置于 **STANDBY** 位置时, 系统中仍有微量电流。当长时间不再使用调音台时, 请务必从电源插座拔出电源适配器。

计算机系统要求

Windows Vista

计算机	使用内置USB接口的Windows计算机
操作系统	Windows Vista
CPU	1 GHz或更高主频的Intel酷睿/奔腾/赛扬处理器
内存	1 GB或更多内存

Windows XP

计算机	使用内置USB接口的Windows计算机
操作系统	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	750 MHz或更高主频的Intel酷睿/奔腾/赛扬处理器
内存	96 MB或更多内存 (建议配备128 MB或更多内存)

Macintosh

计算机	使用内置USB接口的Macintosh计算机
操作系统	MacOS X 10.3.3或更高
CPU	Macintosh G3 300 MHz或更高处理器/Intel处理器
内存	128 MB或更多内存

Cubase AI 4系统要求

Windows

操作系统	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	1.4 GHz或更高主频的Intel奔腾处理器
内存	512 MB或更多内存
音频接口	与Windows DirectX兼容
硬盘	400 MB或更多内存

Macintosh

操作系统	MacOS X 10.4或更高
CPU	POWER MAC G4 1 GHz/酷睿单核 1.5 GHz或更高
内存	512 MB或更多内存
硬盘	400 MB或更多内存

- 注**
- 安装时需要使用DVD驱动程序。
 - 要激活软件许可, 请将计算机连接到 Internet 并安装应用程序。

速成指南

本安装和操作的速成指南包括从安装 Cubase AI 4 软件到使用 Cubase AI 4 进行录音和混音。浏览本部分时可能需要参见第16页的“前面板和后面板”部分以及Cubase AI 4软件附带的pdf手册。

步骤

1 安装Cubase AI 4

重要事项!

由于安装“DAW”软件时显示在计算机屏幕上的最终用户软件许可协议（EUSLA）已被替换为本说明书后面的协议，所以应忽略EUSLA。请仔细阅读本说明书后面的软件许可协议，并同意该协议以安装本软件。

- 1 启动计算机并登录到管理员帐户。
- 2 将附带的DVD光盘插入计算机的DVD光驱。
- 3 打开“Cubase AI 4 for Windows”文件夹，双击“CubaseAI4.msi”。
请按照屏幕上的操作说明安装Cubase AI 4软件。

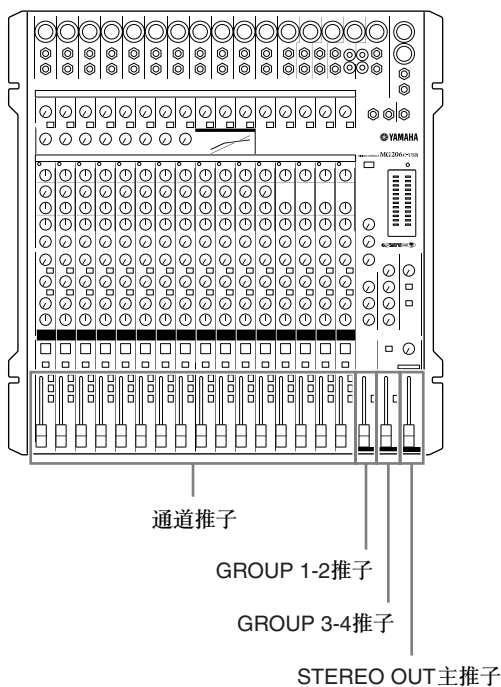
注

- 安装Cubase AI 4时，需要连接到Internet以便注册Cubase AI 4。确认填写了用户注册所需的所有字段。如果不注册本产品，经过一段有限的时间后，将无法使用应用程序。
- 对于Macintosh计算机，请双击“CubaseAI4.mkpg”图标进行安装。

步骤

2 连接到MG调音台

- 1 将MG调音台和要连接到MG调音台的所有设备（除计算机外）设定为关闭/待机，然后将通道推子、STEREO OUT主推子、GROUP 1-2推子和GROUP 3-4推子设定为最小设置。



- 2 使用附带的USB缆线将MG调音台连接到计算机。

USB连接的注意事项

连接到计算机的USB接口时请务必遵守下列要点。不遵守这些规则会导致计算机死机/故障，并可能造成数据丢失或破坏。如果MG调音台或计算机确实发生挂起现象，请切断这两个设备的电源，然后再接通，并重新启动计算机。



小心

- 连接到计算机的USB连接插口之前，请从睡眠/暂停/待机模式唤醒计算机。
- 将MG调音台连接到计算机后再打开MG调音台。
- 始终退出计算机上运行的所有应用程序后再打开或关闭MG调音台的电源，或者插拔USB缆线。
- 打开或关闭MG调音台的电源之间，以及插拔USB缆线之间至少要等待6秒钟。



小心

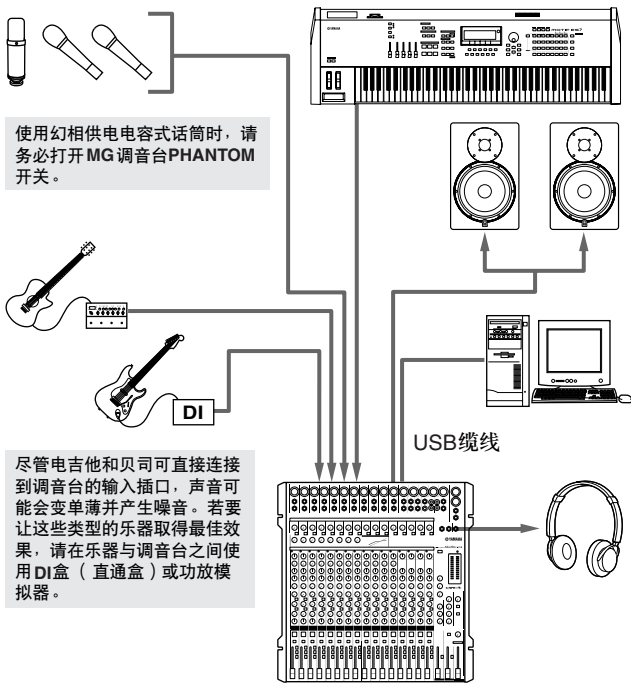
插拔USB缆线时，请务必将2TR IN/USB控制旋钮调至最低。

注

不通过计算机使用MG调音台时，请拔下USB缆线。

3 连接话筒和/或乐器。

有关如何进行连接的详细信息，请参见第15页的“设定”一节和第16页的“前面板和后面板”一节。



步骤

3 打开系统

为了防止产生大的“砰砰”声和噪音，请按照首先打开声源（乐器、CD播放器等）最后打开功率放大器或有源音箱的顺序打开音频设备的电源。

例子：首先打开乐器、话筒和CD播放器，然后为调音台，最后打开功率放大器或有源音箱。



打开幻相供电时请遵守下列注意事项。

- 不需要幻相供电时请务必关闭PHANTOM开关。
- 打开此开关时，请务必只将电容话筒连接到 XLR 输入插口。如果连接到幻相供电时，其他设备可能会损坏。但此注意事项不适用于平衡式动圈话筒，因为它们不受幻相供电的影响。
- 为了最大降低音箱损坏的可能性，只有在关闭功率放大器或有源音箱时，才进行打开幻相供电的操作。也可以将调音台的输出控制旋钮（STEREO OUT主推子、GROUP 1-2推子和GROUP 3-4推子）调到最低。

注

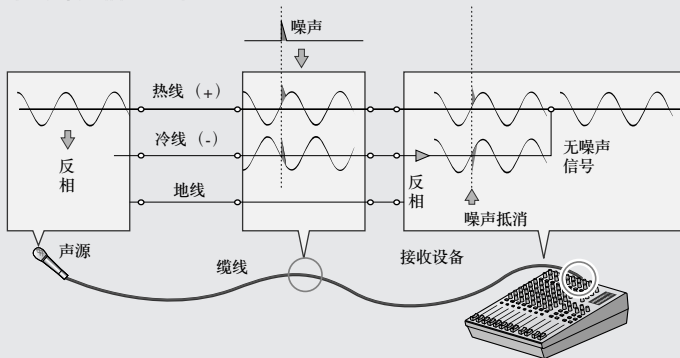
- 建议将计算机的输出设定为最大电平，将计算机的内置扬声器设定为静音。有关如何进行设置的详细信息，请参见第24页“故障排除”的“录制声音的电平过低。”
- 首次连接到计算机的USB连接插口时，或更改到其它USB端口的连接时，打开MG调音台的电源后，可能会显示驱动程序安装画面。如果发生这种情况，请等待至安装完成再进行下一步。

平衡信号、非平衡信号二者有何差异？

二者的区别可归结为：“噪声”。平衡线路的最大特点是抗噪声，而且可达到相当好的效果。任何长度的电线都相当于一根天线，不断接收环境中无处不在的随机电磁噪声：无线电信号和电视信号以及由电源线、电机和电子设备、计算机显示器和其它各种来源产生的寄生电磁噪声。电线越长，它接收的噪声越多。

这正是为什么平衡式线路是使用长缆线时的最佳选择。如果您的工作基本上局限在桌面上，而且所有连接缆线长度都不超过1~2米，则只要您不是处在强电磁噪声包围之下，非平衡线路即可获得很好的效果。另外一个经常使用平衡线路的场合是话筒缆线。原因是绝大多数话筒的输出信号非常弱，因此即使很小的噪声也显得相对较大，并且在调音台高增益前置放大器中该噪声会被放大到令人惊讶的程度。

平衡噪声信号抵消



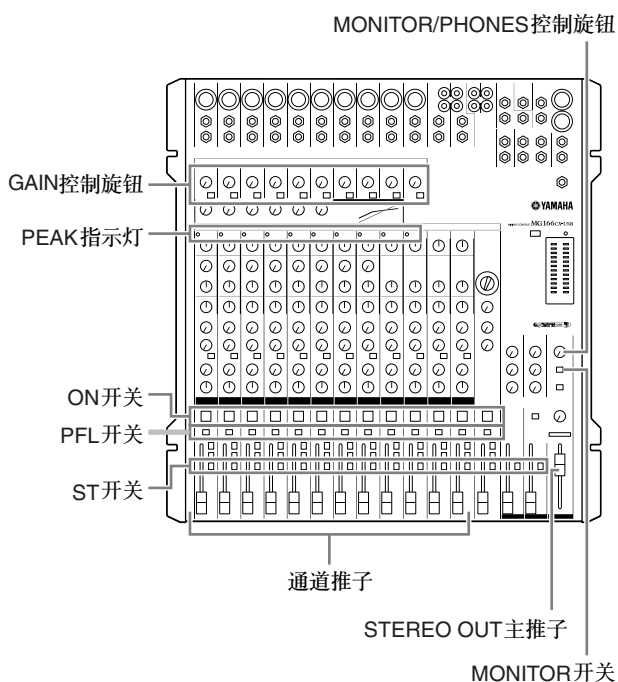
缆线指南

话筒缆线	平衡缆线效果最佳。
短线路电平缆线	在噪声相对较低的环境中非平衡缆线也可提供理想的效果。
长线路电平缆线	平衡缆线效果最佳。

步骤 **4** 调节电平和音调

电平调节

- 1** 第一步是恰当设定所有乐器和其它声源上的电平控制旋钮。
- 2** 调节通道的GAIN控制旋钮，让相应的PEAK指示灯在最高峰值电平时短暂地闪烁。
- 3** 打开要录音的输入通道的ON和ST开关。
- 4** 请确定PFL开关已关闭 (■)，并且MONITOR开关设定为STEREO (■)。
- 5** 将STEREO OUT推子调高到“0”位置。
- 6** 通过耳机或监听音箱进行监听时，设定需要的通道推子初始平衡。整体的耳机电平用MONITOR/PHONES控制旋钮调节。



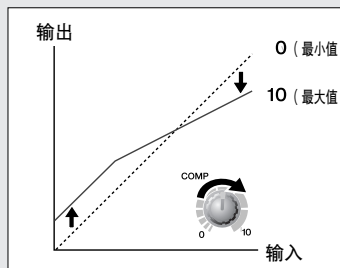
音调调节

MG调音台的压缩器、三频段均衡器和数字效果可用来调整单独通道的音调以取得最佳混音效果。

注 MG166CX-USB有内置的数字效果。有关详细信息，请参见第14页的“使用内置的数字效果优化混音（仅限MG166CX-USB）”和第23页上的“数字效果程序一览表”。

压缩

有一种称之为“限制”的压缩形式，正确的使用能产生平滑一致的声音，没有过多的峰形或失真。使用压缩的一个常见例子是“制服”具有广泛动态范围的声音，以紧缩调音。压缩还可用于吉他音轨，以添加超长的延音。但是，压缩过量能产生反馈，所以应谨慎使用。



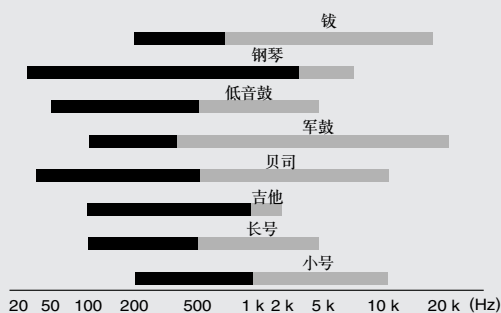
均衡器实用小技巧

录音时有关均衡器的最佳建议是尽可能少地使用均衡器。如果想要更有表现感一些，可以将HIGH频率调高些。或者如果感觉缺少低频，可以增加一些。在录音期间，最好将EQ仅用于补偿。

● 为了获得更清晰混音效果的切除处理

例如：钢琴在中低频率范围具有很强的能量，这些可能不是音乐表现所需要的，而它又会干扰在同一频率范围的其他乐器的清晰度。您可将钢琴所对应通道的EQ一直调到最低也不会影响钢琴在音乐中的作用。可立即感觉到调音的效果，其效果主要表现在混音效果听上去更宽广，低频音域的乐器更加清晰。当然，钢琴独奏时不必进行这种处理。相反对于低音鼓和低音吉他也可这样处理：通常可切除高音部以在混音中创造更多空间而不必为乐器特性而妥协。您必须用耳朵听，事实上每种乐器都互不相同，有时您甚至希望低音吉他的声音中断。

某些乐器的基音 ■ 与和声 ■ 频率范围



■ 基音：决定基本滑音范围的频率。
■ 和声：多种和声频率，起决定乐器音色的作用。

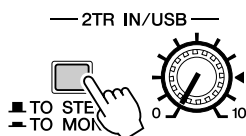
步骤 5 使用 Cubase AI 4 录音

本部分对使用安装的 Cubase AI 4 软件在 MG 调音台中录音的步骤进行了说明。

注 有关 Cubase AI 4 软件操作的详细信息，请参见软件中附带的 pdf 格式手册。

Cubase AI 4 设置

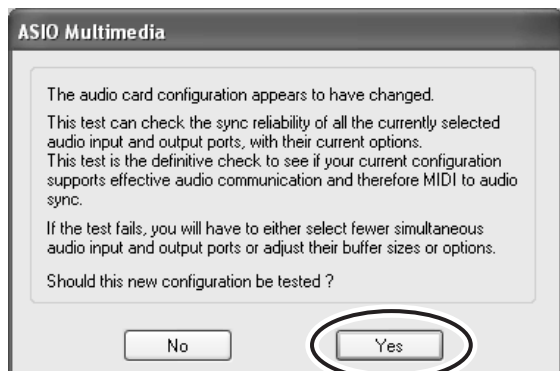
- 为防止 Cubase AI 4 播放的声音被直接回录，将 MG 调音台的 2TR IN/USB 开关设定为 TO MONITOR ()。



- 启动 Cubase AI 4。

Windows:

单击 [开始] → [所有程序] → [Steinberg Cubase AI 4] → [Cubase AI 4] 启动程序。如果出现 ASIO Multimedia 对话框，请单击 [Yes]。



Macintosh:

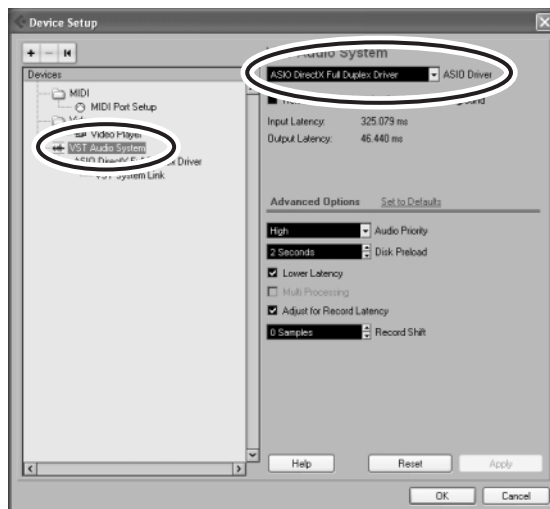
双击 [应用程序] → [Cubase AI 4]。

- 注**
- 安装 Cubase AI 4 软件时如果指定了某个文件目的地，必须从该位置启动应用程序。
 - 在桌面上创建一个 Cubase AI 4 快捷方式或别名，这样在需要时可更容易启动程序。

- 从 [Device] 菜单中选择 [Device Setup]，打开 Device Setup 窗口。

Windows:

从左侧窗口中选择 [Device] 字段中的 [VST Audio System]。从右侧窗口中选择 [ASIO Driver] 字段中的 [ASIO DirectX Full Duplex Driver]。将出现一个对话框，询问 “Do you want to switch the ASIO driver?”。单击 [Switch]。

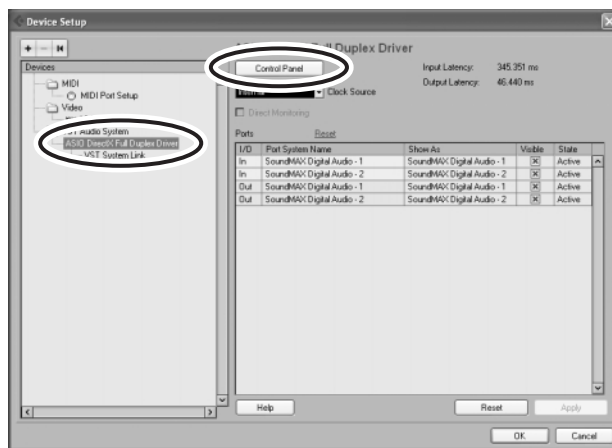


Macintosh:

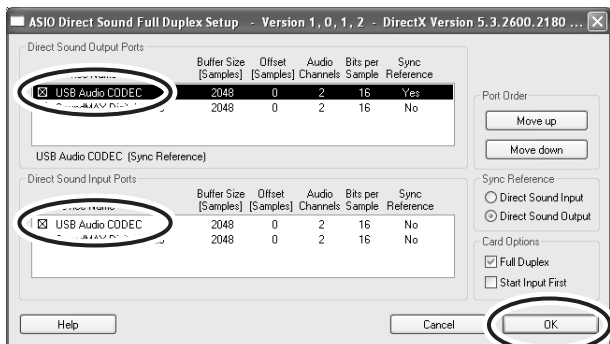
从左侧窗口中选择 [Device] 字段中的 [VST Audio System]。从右侧窗口中选择 [ASIO Driver] 字段中的 [USB Audio CODEC (2)]，然后单击 [OK]。直接跳到步骤 6，如下操作。

- 注** 在 Mac OS X 系统中的 [ASIO Driver] 字段中可选择 [USB Audio CODEC (1)] 或 [USB Audio CODEC (2)]。在正常情况下应该选择 [USB Audio CODEC (2)]，但如果只播放并混音原有的录音数据，可以选择 [USB Audio CODEC (1)] 以减轻计算机 CPU 的负荷。

- 在 Windows 计算机上选择 Device Setup 左侧窗口 [Devices] 字段中的 [ASIO DirectX Full Duplex Driver]，然后单击右侧窗口的 [Control Panel]。

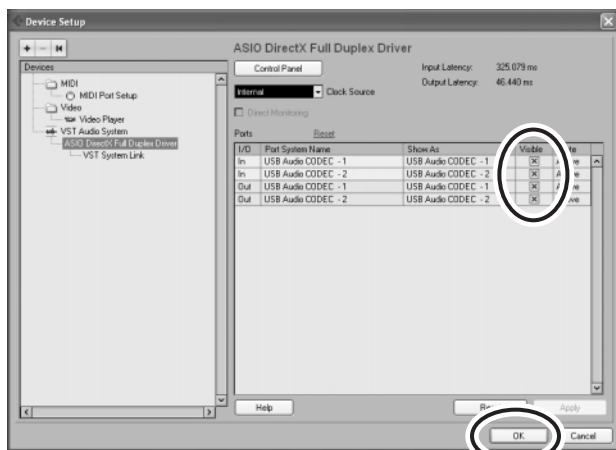


- 5 将显示ASIO Direct Sound Full Duplex Setup对话框。只选择输入端口和输出端口[USB Audio CODEC]复选框。



- 6 确认“USB Audio CODEC 1/2”显示在[Port System Name]字段中，并选择Device Setup窗口中的[Visible]列。单击[OK]关闭窗口。

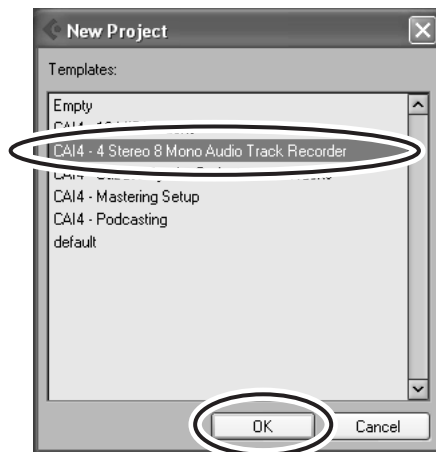
注 如果[Port System Name]字段没有发生变化，请关闭并重新启动Cubase AI 4，然后打开Device Setup窗口。



- 7 从[File]菜单中选择[New Project]创建一个新项目文件。

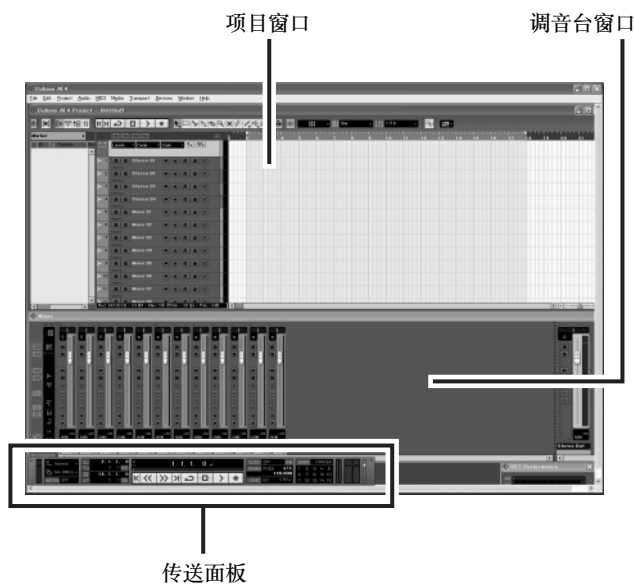
将打开New Project对话框。在本例中，选择[CAI4 - 4 Stereo 8 Mono Audio Track Recorder]并单击[OK]。

注 录制的Cubase AI 4数据作为“project file”存储。



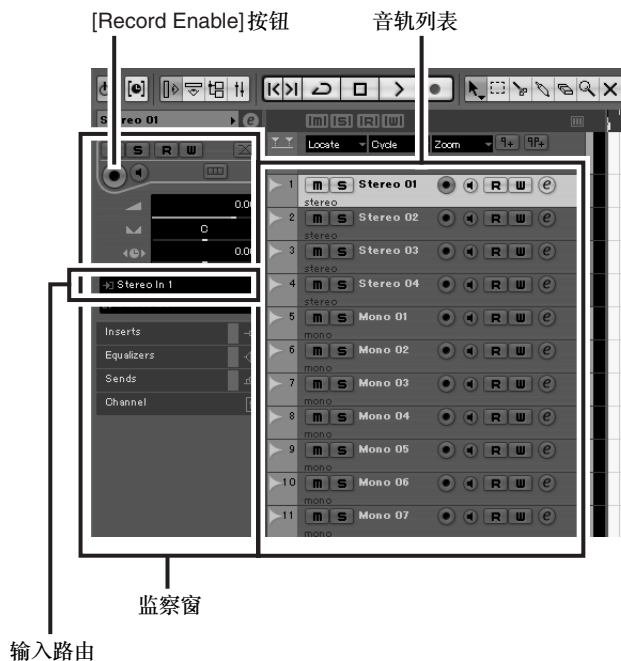
- 8 出现目录选择对话框时，选择要保存项目的目录和音频文件的文件夹，然后单击[OK]。

将出现一个具有4个立体声音轨和8个单声道音轨的新项目窗口。



准备录音

- 1 单击音轨列表（显示音轨名称的区域）选择进行录音的音轨。
选定音轨的各种设置可从屏幕左侧的Inspector窗口选择。



注 录制合成器时通常可以使用立体声音轨，录制人声或吉他时通常可以使用单声道音轨。

- 2 单击监察窗中的输入路由字段，选择音频输入源。立体声音轨选择“Stereo In 1”，单声道音轨选择“Left (Right)-Stereo In 1”。
- 3 请确认要录制音轨的[Record Enable]按钮已打开。
如果[Record Enable]按钮已关闭，请单击打开。

- 4 演奏要录音的乐器，调节MG调音台的GAIN控制旋钮、通道推子和STEREO OUT主推子，使削波指示灯不亮。

<传送面板>



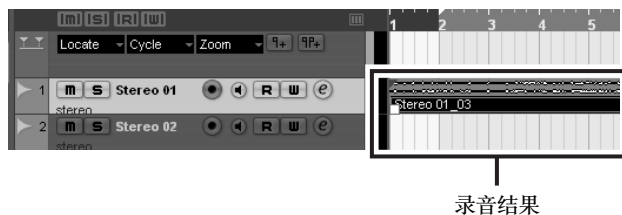
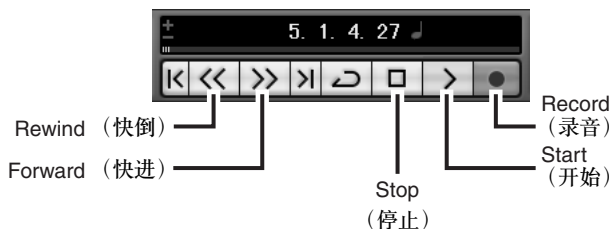
- 5 在项目窗口顶部的标尺指定想要开始录音的点。
单击标尺的黑色区域将项目光标（垂直黑线）移动到该位置。



录音和播放

- 1 单击传送面板的[Record]按钮开始录音。
录音开始时，项目光标将开始移动到右侧，并将创建显示录音结果的框。


<传送面板>

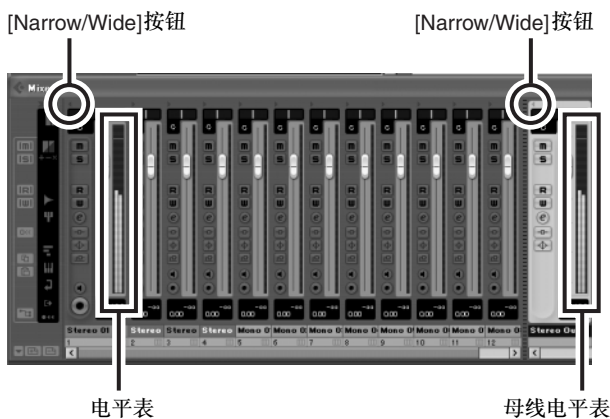


- 2 播放片断。
- 3 完成录制音轨后，单击传送面板的 [Stop] 按钮。

- 4** 若要收听刚刚录音的音轨，或者使用传送面板 [Rewind] 按钮或者标尺倒转到录音部分的开始，然后单击传送面板的 [Start] 按钮。

整体播放电平将通过调音台右侧窗口的主部分母线电平表显示，通道电平将通过通道条电平表显示。

- 注**
- 单击调音台窗口左上角的 [Narrow/Wide] 按钮增大调音台通道条的宽度。
 - Cubase AI 4 的输出信号被路由发送至 MG 调音台的 2TR IN 输入插口。若要用插在 MG 调音台上的耳机收听播放的声音，请将母线选择开关设定为 TO MONITOR ()，用 2TR IN/USB 控制旋钮和 MONITOR/PHONES 控制旋钮调节音量。



- 5** 若要保存项目文件，在实际保存文件前从 [File] 菜单中选择 [Save] 并输入文件名称。经常保存项目文件，防止发生问题时造成大量数据丢失。

- 6** 重复步骤 1 到 5 在相同音轨上录制其它内容。

- 7** 若要在不同音轨上录制其它内容，请选择一个新音轨并重复录音步骤。

- 注** 在录音时可以同时监控正在录制的声音和以前录制的声音 (MONITOR MIX)。详情请参见第 22 页的 “ 2TR IN/USB”。

步骤 6 使用 Cubase AI 4 混音

在本部分中，我们将要把多个录制的音轨混音为立体声，并创建 WAV 文件。混音可以保存为可录制到音频 CD 上的 WAV 或 AIFF 文件。

- 1** 启动 Cubase AI 4 并打开项目文件。
- 2** 单击传送面板上的 [Start] 按钮。
- 3** 边听播放的音量，边上下拖动通道条电平推子，以创建所需要的初始平衡，然后用母线音量推子调节总音量。

- 4** 左右拖动通道条上方的声像控制旋钮，设定每个音轨的立体声位置。



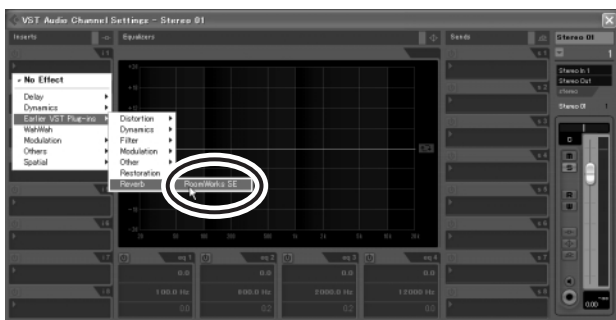
5 然后，可以使用EQ优化混音和增强效果。例如让我们来试一下加入混响。单击通道条左侧的[Edit]按钮(⊖)打开VST音频通道设置窗口。单击Insert 1，选择Earlier VST Plug-ins → Reverb → RoomWorks SE。

注 有关详细信息，请参阅Cubase AI 4软件中附带的pdf手册。



加入效果前调低通道推子的方法不错，这是因为效果加入后会造成本体通道电平增加。

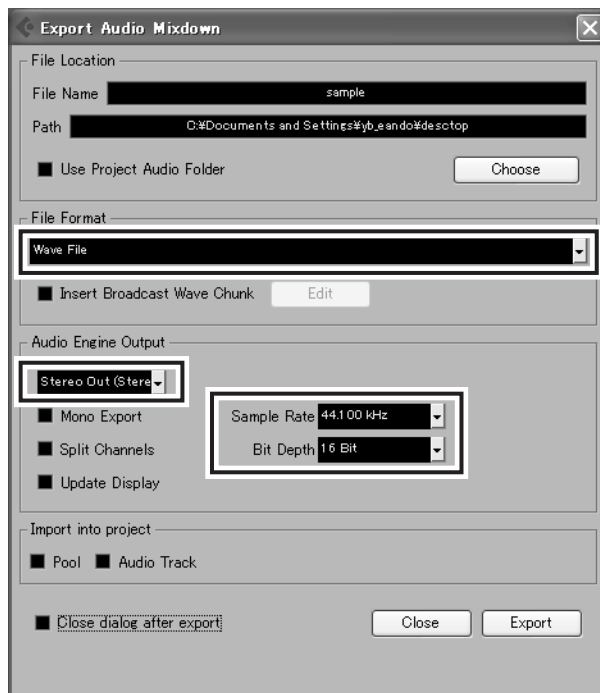
小心



6 对混音已做出最终调节后，请进入[File]菜单并选择[Export] → [Audio Mixdown]。

7 输入文件名并选择保存文件的目标以及文件类型。

如果要使用文件创建一张音频CD，请选择WAV文件类型（Macintosh OS X操作系统中的AIFF）、Stereo Out（立体声）、16位和44.1 kHz。



8 单击[Export]。

在进度窗口中将显示混音操作的进程。进程窗口关闭后混音完成。

注 混音创建的波形文件可使用Windows Media Player或Macintosh计算机中的iTunes直接播放。

使用内置的数字效果优化混音（仅限MG166CX-USB）

● 混响/延迟时间

一段音乐的最佳混响时间由音乐的类型和音色厚度所决定，但通常情况下较长的混响时间适用于叙事曲，较短的混响时间则更适用于爵士乐。可以调节延迟时间来产生各种效果，您需要选择最适用于音乐的时间。例如，在一段声乐上添加延迟时，要根据音调的节拍将延迟时间设定为付点八分音符。

● 混响音调

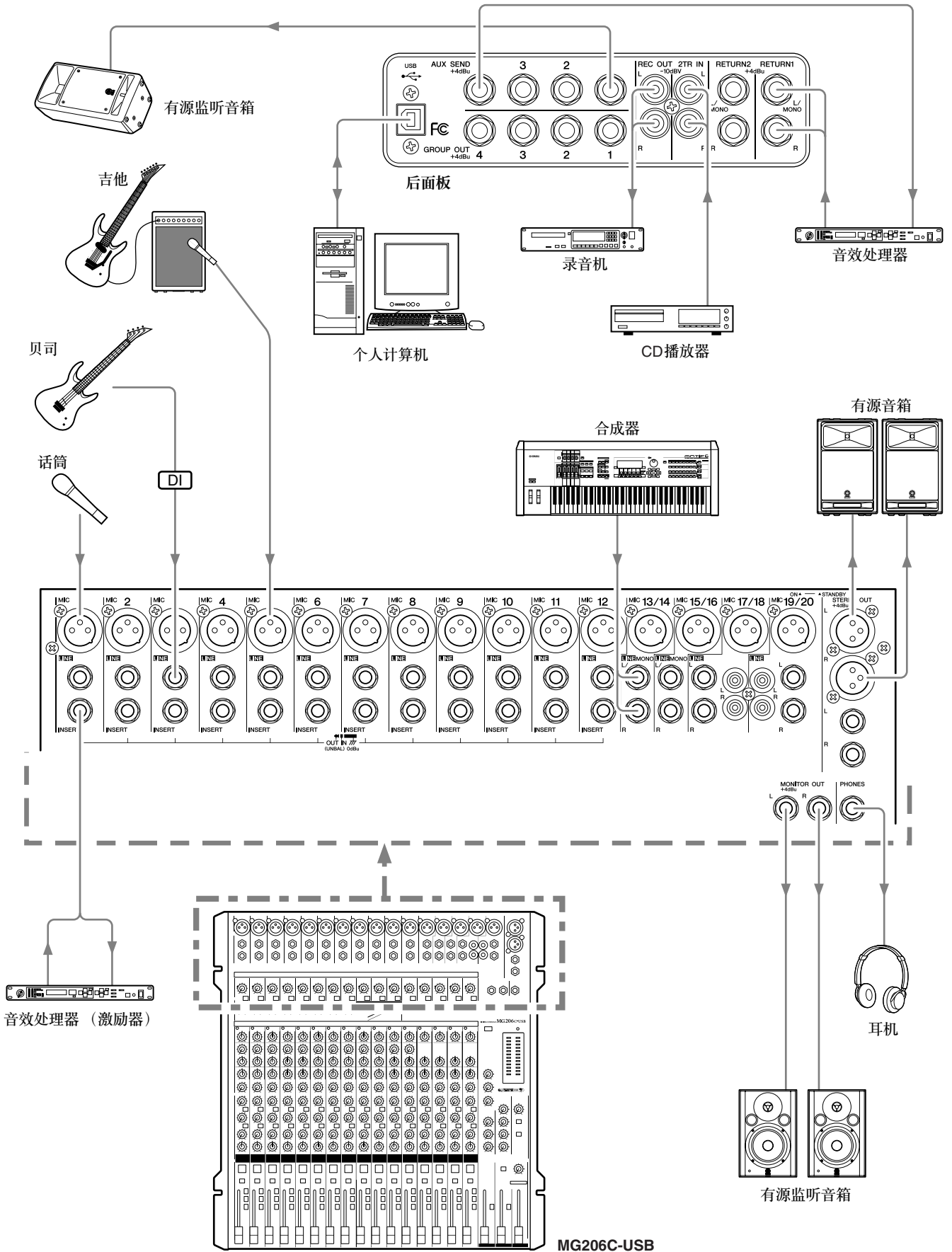
由于高频或低频混响时间的差异，不同的混响程序具有不同的“混响音调”。如果混响过量，特别是在高频，还可能导致声音不自然，并干扰混音其它部分的高频。选择所需混响程序时又不降低声音清晰度，始终是个不错的主意。

● 混响电平

令人惊讶的是，您的耳朵会很快丧失敏锐性，即使对于很糟糕的混音，也让您错误地判断效果不错。为了避免掉入这个陷阱，刚开始让所有混响调到最低，然后逐步将混响加入混音中，直到您听出区别为止。否则将会导致一种“特殊效果”。

注 有关调制效果的详细信息，请参见第23页的“数字效果程序一览表（仅限MG166CX-USB）”。

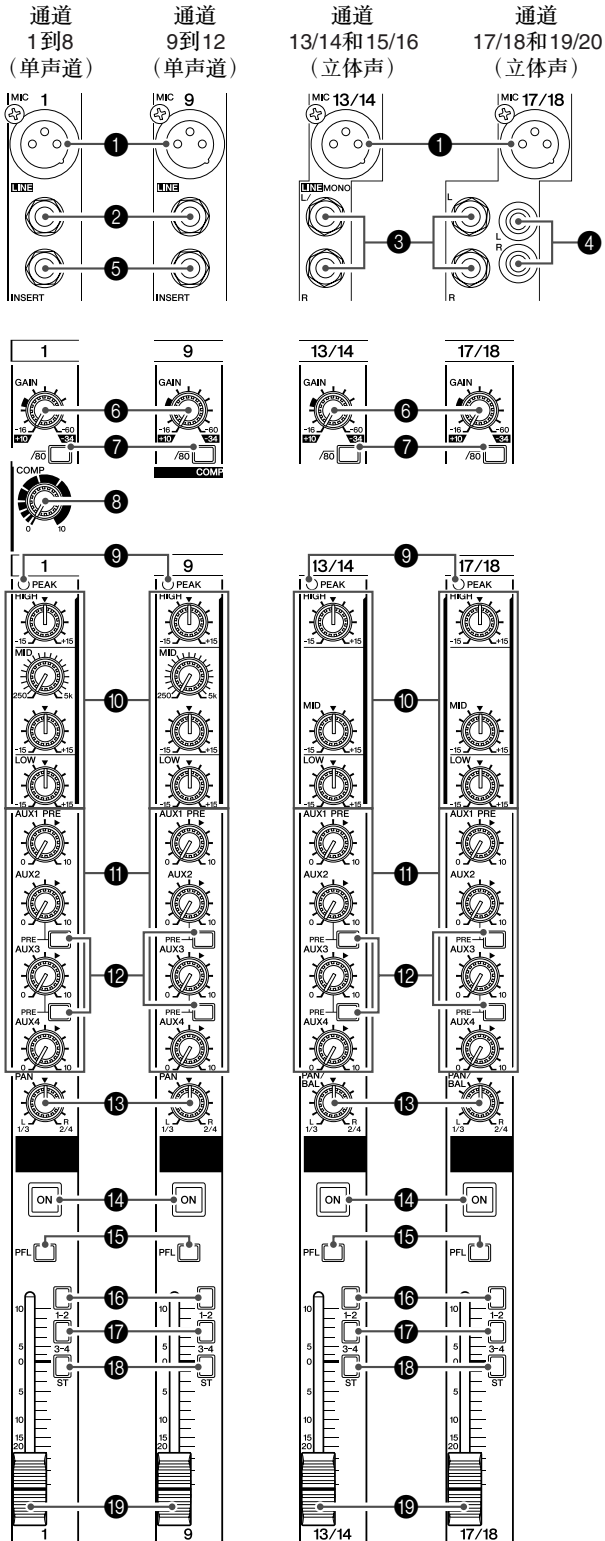
设定



前面板和后面板

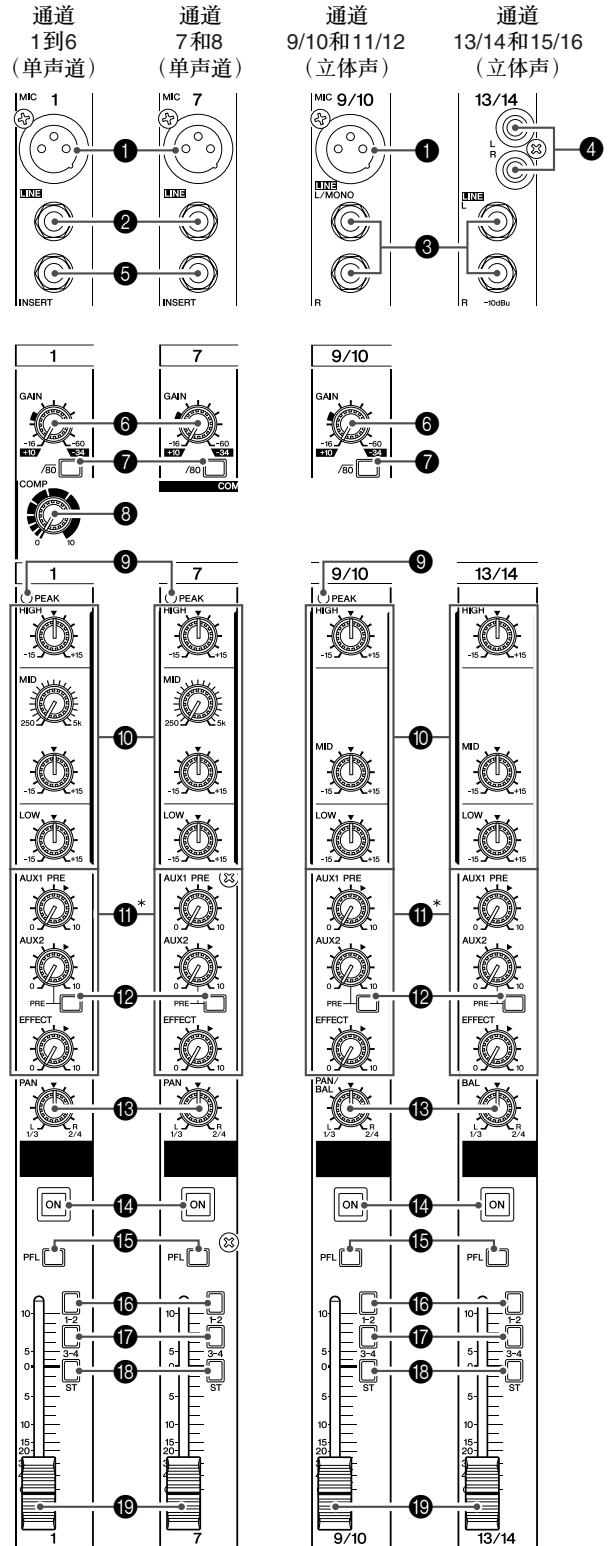
通道控制部分

● MG206C-USB



● MG166CX-USB/MG166C-USB

* ⑪ MG166C-USB : EFFECT → AUX3



1 MIC输入插口

这些是平衡式 XLR 型话筒输入插口。(1: 地线; 2: 热线; 3: 冷线)。

2 LINE 输入插口 (单声通道)

这些是平衡式 TRS 耳机插口型线性输入插口。(T: 热线; R: 冷线; S: 地线)。可以将平衡式或非平衡式耳机插头插入这些插口。

3 LINE 输入插口 (立体声通道)

这些是非平衡式耳机插口型立体声线性输入插口。

4 LINE 输入插口 (立体声通道)

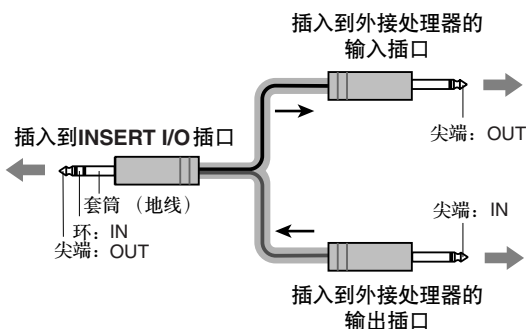
这些是非平衡式立体声 RCA 针式插口。

注 在具有多个输入插口选项的通道上, 一次只能使用一种插口。

5 INSERT 插口

这些插口可以用来在相应单声道输入通道的均衡器与推子之间插入外部信号处理设备。这些 INSERT 插口用来将图形均衡器、压缩器或噪声过滤器等设备接入相应的通道。

注 这些插口是 TRS (尖端、环、套筒) 耳机插口, 可以同时携带发送信号和返回信号 (尖端 = 发送/输出; 环 = 返回/输入; 套筒 = 地线)。通过 INSERT 插口指派外接设备时, 需要使用下图所示的专用缆线 (插口缆线另售)。



INSERT 插口的输出信号被反相。连接到效果单元时, 这不应成为问题, 但请注意, 连接到其它类型的设备时, 可能会有相位冲突。信号反相会导致音质下降、甚至完全听不到声音。

6 GAIN控制旋钮

调节输入信号电平。为了获得信噪比和动态范围的最佳平衡, 调节增益使 PEAK 指示灯 (9) 仅在最高输入瞬间峰值时偶尔短暂地亮起。-60 ~ -16 刻度为 MIC 输入的调节范围。-34 ~ +10 刻度为 LINE 输入的调节范围。

7 /80 开关 (高通滤波器)

此开关使 HPF 打开或关闭。要打开 HPF, 请按下此开关 (■)。HPF 将削去 80 Hz 以下的频率 (HPF 不适用于立体声输入通道 3、4 的线性输入)。

8 COMP控制旋钮

调节应用到通道的压缩电平值。将旋钮向右旋转时, 压缩率将增大, 同时相应地自动调节输出增益。将获得一个更平滑的、甚至是动态的效果, 这是由于整体电平增强后高声信号变低所致。

注 避免将压缩率设得太高, 因为由此引起的较高平均输出电平会产生反馈。

9 PEAK指示灯

检测 EQ 后信号的峰值电平。当电平达到削波以下 3 dB 时, PEAK 指示灯亮红灯。

对于配有 XLR 的立体声输入通道, 将同时检测 EQ 后和后置话筒放大器的峰值电平, 并在其中任一电平达到削波以下 3 dB 时指示灯亮红灯。

10 均衡器 (HIGH、MID 和 LOW)

该三频段均衡器可调节通道的高、中和低三个频段。将旋钮设定在 “▼” 位置可以在相应的频段产生平坦的响应。将旋钮转向右侧可增强相应的频段, 而转向左侧可削弱该频段。单声通道具有 MID 频率控制调整中音部频段。

下表为三个频段的 EQ 类型、频率和最大削弱/增强。

频段	类型	频率	最大削弱/增强
HIGH	坡形	10 kHz	± 15 dB
MID	峰形	2.5 kHz*	
LOW	坡形	100 Hz	

* 单声通道 MID 频率可以在 250 Hz 到 5 kHz 的范围内调整。MID 频率控制设置为中心点时, MID 频率为 2.5 kHz。

11 AUX、EFFECT控制旋钮

调节从通道发送到AUX和EFFECT母线的信号电平。这些旋钮通常应设在靠近“▼”的位置。这些控制旋钮发送通道推子前的信号（推子前信号）或相应母线通道推子后的信号（推子后信号）。每个调音台型号上AUX和EFFECT控制旋钮发送的信号类型如下：

• MG206C-USB

AUX1: 推子前
AUX2, 3: 推子前/推子后（AUX PRE 开关⑫决定）
AUX4: 推子后

• MG166CX-USB

AUX1: 推子前
AUX2: 推子前/推子后（AUX PRE 开关⑫决定）
EFFECT: 推子后

• MG166C-USB

AUX1: 推子前
AUX2: 推子前/推子后（AUX PRE 开关⑫决定）
AUX3: 推子后

注 要将信号发送到 STEREO 母线，请打开 ON 开关（■）。

在立体声通道中，混合L（奇）和R（偶）输入信号，然后发送到AUX和EFFECT母线。

12 AUX PRE 开关

选择将AUX发送信号设定为推子前还是推子后。如果将此开关设定为开（■），调音台将推子前信号发送到AUX母线，使AUX输出不受通道推子⑲的影响。如果将此开关设定为关（■），调音台将推子后信号发送到AUX母线。

13 PAN控制旋钮

PAN/BAL控制旋钮

BAL控制旋钮

PAN 控制旋钮决定通道信号在GROUP 1/2和GROUP 3/4母线或STEREO L/R 母线上的立体声位置。BAL 控制旋钮设定左右通道之间的平衡。输入到L输入（奇数通道）的信号将进入GROUP 1或3母线或者STEREO L母线；输入到R输入（偶数通道）的信号将进入GROUP 2或4母线或者STEREO R母线。

注 在此旋钮同时提供PAN控制和BAL控制的通道上，如果仅通过MIC插口或L（MONO）输入插口接收输入，此旋钮将起PAN控制的作用，如果同时通过L和R输入插口接收输入，则起BAL控制的作用。

14 ON 开关

打开此开关可将信号发送到母线。打开时开关亮橙灯。

15 PFL（衰前听）开关

该开关用来监控通道推子前信号。按下此开关（■）使其亮灯。开关打开时，通道的推子前信号被输出到PHONES 插口和MONITOR OUT 插口用于监听。

16 1-2 开关

此开关将通道信号输出到GROUP 1/2母线。

注 要将信号发送到GROUP 1/2 母线，请打开ON 开关（■）。

17 3-4 开关

此开关将通道信号输出到GROUP 3/4母线。

注 要将信号发送到GROUP 3/4 母线，请打开ON 开关（■）。

18 ST 开关

该开关将通道信号输出到STEREO L/R母线。

注 要将信号发送到 STEREO 母线，请打开 ON 开关（■）。

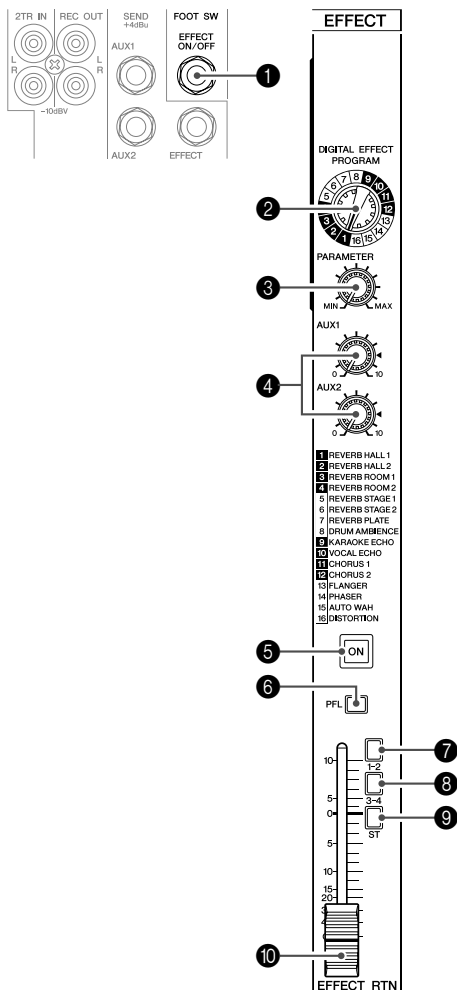
19 通道推子

调节通道信号的电平。用这些推子调节各通道之间的平衡。

注 将未使用通道的推子滑块调到最低以减小噪声。

数字效果

* 只有MG166CX-USB有数字效果。



1 FOOT SWITCH插口

可以将YAMAHA FC5脚踏开关（另售）连接到此插口，用它来打开或关闭数字效果。

2 PROGRAM 数据盘

从16种内部效果中选择一种。有关内部效果的详细信息，请参见第23页。

3 PARAMETER控制旋钮

调节所选效果的参数（深度、速度等）。每种效果类型最后使用的参数值将会被保存。

注 当您变换到不同的效果类型时，对于该类型的效果，调音台自动恢复以前使用的参数值（无论PARAMETER旋钮目前处在什么位置）。电源关闭时，这些参数值将被复位。

4 AUX控制旋钮

调节从内部数字效果单元发送到AUX母线的信号电平。

注 发送到AUX母线的信号电平不受EFFECT RTN推子的影响。

5 ON开关

打开或关闭内部效果。只有打开此开关，才能应用内部效果。打开时开关亮橙灯。

可以用选购的YAMAHA FC5脚踏开关（另售）打开或关闭数字效果。

注 电源打开时ON开关亮灯，内部效果单元被激活。

6 PFL开关

打开此开关可将效果信号发送到PFL母线。

7 1-2开关

此开关将效果信号输出到GROUP 1/2母线。

8 3-4开关

此开关将效果信号输出到GROUP 3/4母线。

9 ST开关

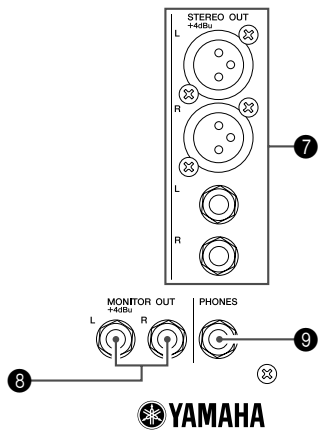
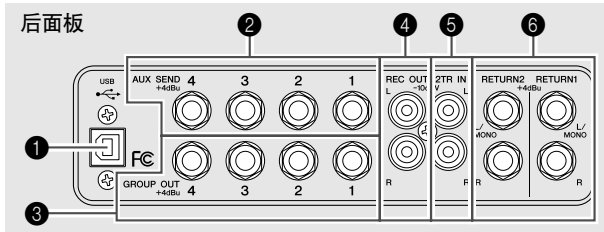
该开关将效果信号输出到STEREO L/R母线。

10 EFFECT RTN推子

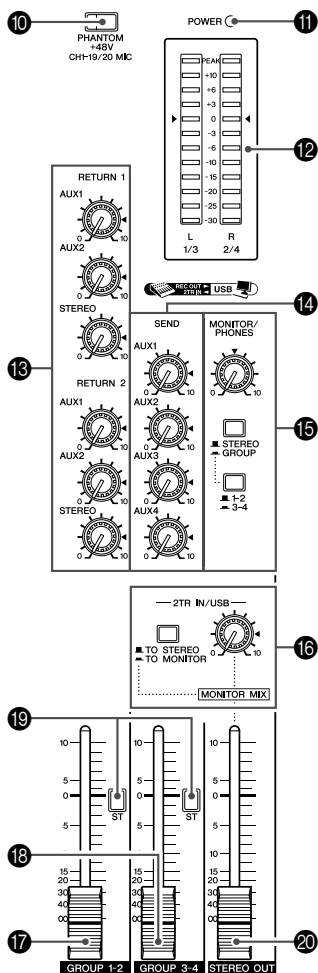
调节从内部数字效果单元发送到STEREO母线的信号电平。

主控制部分

● MG206C-USB



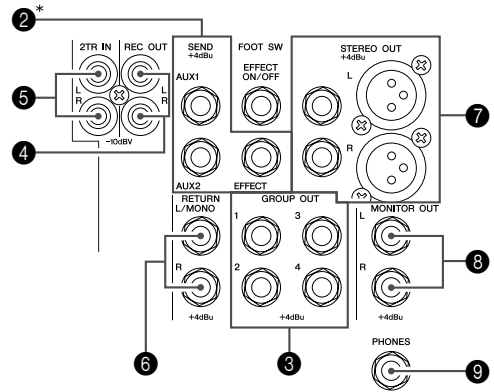
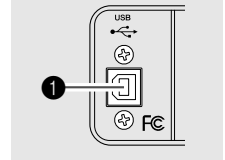
MIXING CONSOLE MG206C-USB



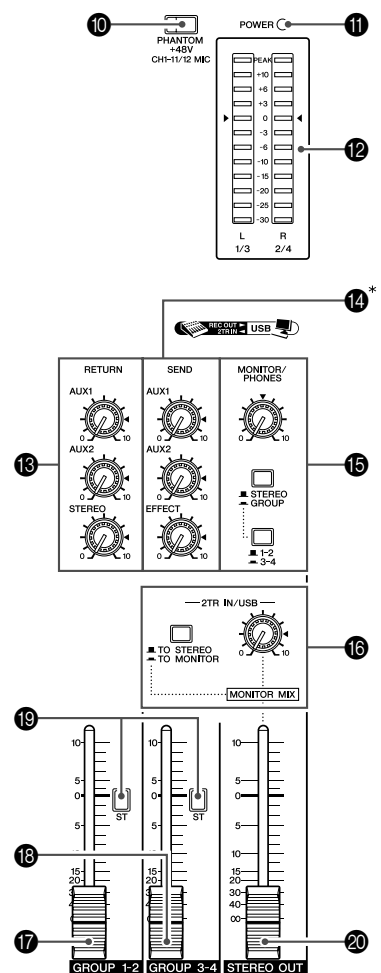
● MG166CX-USB/MG166C-USB

* ②, ⑭ MG166C-USB :
EFFECT → AUX3

后面板



MIXING CONSOLE MG166CX-USB



1 USB连接插口

通过附带的USB线缆连接到计算机。USB连接插口输出的信号与REC OUT插口相同。



插拔USB线缆时，请务必将2TR IN/USB控制旋钮调至最低。

2 SEND 插口 (AUX、EFFECT)

这些阻抗平衡式*TRS耳机型插口从AUX/EFFECT母线输出信号。推子前发送选项应在连接监听系统时选择；而推子后发送选项是在连接外部信号处理器时（如效果单元）的最佳选择。

有关每种调音台型号上AUX和EFFECT控制旋钮所发送信号类型的信息，请参见第18页上的“AUX、EFFECT控制旋钮”。

3 GROUP OUT (1至4) 插口

这些阻抗平衡式*TRS耳机插口可输出GROUP 1/2 和 3/4的信号。可用这些插口连接多轨录音机、外接调音台或其它此类设备的输入插口。

4 REC OUT (L、R) 插口

可以将这些RCA针式插口连接到MD录音机等外接录音机上，以便录制与STEREO OUT插口输出信号相同的信号。

注 调音台的STEREO OUT主推子对这些插口的输出信号没有影响。
请务必对录音设备进行适当的电平调节。

5 2TR IN插口

这些RCA针式插口输入立体声声源。希望将CD播放器直接连接到调音台时，可使用这些插口。

注

- 选择希望用2TR IN/USB开发送信号的位置，并用主控制部分的2TR IN/USB控制旋钮调节信号电平。
- 如果信号通过2TR IN插口和USB连接插口输入，信号将混合在一起。

6 RETURN L (MONO)、R插口

这些是非平衡式耳机插口型线性输入插口。这些插口接收的信号被发送到STEREO L/R母线及AUX1和AUX2母线。立体声信号被返回时，信号的单声道混音被发送到AUX1和AUX2母线。这些插口一般用来接收从外接效果设备（混响、延迟等）返回的信号。

注

- 这些插口也被用作辅助立体声输入。
- 如果仅连接到L (MONO) 插口，调音台会将信号当作单声道信号处理，并向L和R插口发送相同的信号。

7 STEREO OUT (L、R) 插口

这些插口传输调音台的立体声输出。例如，可利用这些插口连接到驱动主音箱的功率放大器。在用STEREO OUT主推子²⁰进行电平控制的同时录制调音台的立体声输出时，还可以将这些插口连接到录音设备。

- XLR插口
XLR型平衡式输出插口。
- LINE插口
TRS型平衡式输出插口。

8 MONITOR OUT插口

这些是阻抗平衡式*TRS耳机型输出插口。

注 这些插口输出的信号是由输入通道上的MONITOR开关、2TR IN/USB开关和PFL开关决定的。

9 PHONES插口

将一对耳机连接此TRS耳机型输出插口。PHONES插口输出的信号与MONITOR OUT插口相同。

10 PHANTOM +48 V 开关

用此开关可打开或关闭幻相电源。打开此开关时，调音台将向所有提供XLR话筒输入插口的通道提供+48V幻相电源。使用一个或几个以幻相电源为电源的电容话筒时，请打开此开关。

注 打开此开关时，调音台将向所有XLR型MIC INPUT插口的针2和针3提供DC +48 V电源。



- 如果您不需要幻相供电，务必将该开关设定为关闭。
- 打开此开关时，请务必只将电容话筒连接到XLR输入插口。如果把除电容话筒之外的设备连接到幻相电源，可能会损坏设备。但请注意，当连接到平衡式动圈话筒时，此开关可能会一直开着。
- 为了避免损坏音箱，打开或关闭这个开关之前，请务必先关闭功放（或有源音箱）。我们还建议您在操作此开关前，把所有输出控制旋钮（STEREO OUT主推子、GROUP 1-2推子、GROUP 3-4推子等）都调到最小设置，以避免过大噪声引起听力损伤或设备损坏。

11 POWER指示灯

调音台电源打开后，此指示灯亮灯。

* 阻抗平衡式

由于阻抗平衡式输出插口的热端子和冷端子具有相同的阻抗，产生的噪声对这些输出插口影响不大。

12 电平表

此LED表显示由MONITOR开关**15**、2TR IN/USB开关**16**和PFL开关所选择的信号电平。“0”段对应于标称输出电平。当输出电平达到削波电平时，PEAK指示灯亮红灯。

13 RETURN

• **AUX1、AUX2控制旋钮**

调节将RETURN插口（L（MONO）和R）接收的L/R信号发送到AUX1和AUX2母线的电平。

• **STEREO控制旋钮**

调节将RETURN插口（L（MONO）和R）接收的信号发送到STEREO L/R母线的电平。

- 注**
- 如果仅向RETURN L（MONO）插口提供信号，调音台将向L和R STEREO母线发送相同的信号。
 - （MG206C-USB）通过RETURN1插口输入的信号使用RETURN1 AUX1、AUX2和STEREO控制旋钮调整，通过RETURN2插口输入的信号使用RETURN2 AUX1、AUX2和STEREO控制旋钮调整。

14 MASTER SEND 控制旋钮（AUX、EFFECT）

调节发送到SEND（AUX、EFFECT）插口的信号电平。

- 注** 如果使用MG166CX-USB，MASTER SEND控制旋钮（EFFECT）不影响从EFFECT母线发送到内部数字效果处理器的信号电平。

15 MONITOR/PHONES

• **MONITOR开关**

这些开关可选择发送到MONITOR OUT插口、PHONES插口的信号以及从STEREO L/R母线、GROUP 1/2母线或GROUP 3/4母线的电平表。

- STEREO L/R 母线：STEREO (■)
- GROUP 1/2 母线：GROUP (■)、1-2 (■)
- GROUP 3/4 母线：GROUP (■)、3-4 (■)

• **MONITOR控制旋钮**

控制输出到PHONES插口和MONITOR OUT插口的信号电平。

16 2TR IN/USB

• **2TR IN/USB开关**

如果将此开关设定为TO MONITOR (■)，2TR IN插口和USB插口的输入信号将被发送到MONITOR OUT插口、PHONES插口和电平表。如果设定为TO STEREO (■)，信号将被发送到STEREO L/R母线。

• **2TR IN/USB控制旋钮**

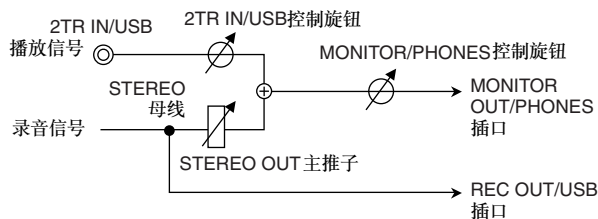
调整从2TR IN插口和USB插口发出的信号电平。

下图表示开关设置与信号选择之间的对应关系。

开关			MONITOR/PHONES 插口的输出信号	
PFL	MONITOR/PHONES	2TR IN/USB		
ON ■	—	—	PFL	
OFF ■	STEREO ■	TO STEREO ■	STEREO (+ 2TR IN/USB)	
		TO MONITOR ■	STEREO + 2TR IN/USB MONITOR MIX*	
	GROUP ■	1-2 ■	TO STEREO ■	GROUP 1-2
			TO MONITOR ■	GROUP 1-2 (+ 2TR IN/USB)
		3-4 ■	TO STEREO ■	GROUP 3-4
			TO MONITOR ■	GROUP 3-4 (+ 2TR IN/USB)

* **MONITOR MIX**：配音时，可以单独调节监听播放信号和所录制信号的电平。

MONITOR MIX 信号流



- 注** 如果打开输入通道的PFL开关 (■)，该通道的PFL输出只能发送到MONITOR OUT插口、PHONES插口和电平表。

17 GROUP 1-2推子

调节发送到GROUP OUT 1/2插口的信号电平。

18 GROUP 3-4推子

调节发送到GROUP OUT 3/4插口的信号电平。

19 ST开关

如果打开此开关，信号将通过GROUP 1-2推子或GROUP 3-4推子发送到STEREO L/R母线。GROUP 1和3信号进入STEREO L，GROUP 2和4信号进入STEREO R。

20 STEREO OUT主推子

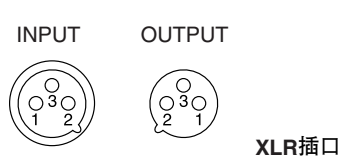
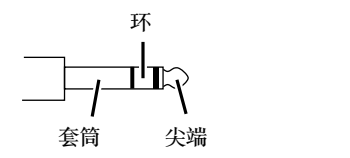
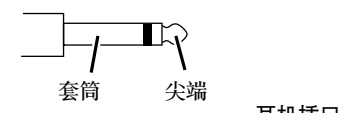
调节发送到STEREO OUT插口的信号电平。

数字效果程序一览表（仅限MG166CX-USB）

序号	程序	参数	说明
1	REVERB HALL 1	REVERB TIME	模拟音乐厅等大型空间的混响。
2	REVERB HALL 2	REVERB TIME	
3	REVERB ROOM 1	REVERB TIME	模拟小型空间（房间）音效的混响。
4	REVERB ROOM 2	REVERB TIME	
5	REVERB STAGE 1	REVERB TIME	模拟大舞台的混响。
6	REVERB STAGE 2	REVERB TIME	
7	REVERB PLATE	REVERB TIME	模拟金属板混响单元，以产生更加强劲的声音。
8	DRUM AMBIENCE	REVERB TIME	与使用低音鼓相同的短促混响。
9	KARAOKE ECHO	DELAY TIME	用于卡拉OK演唱（跟唱）时的回声。
10	VOCAL ECHO	DELAY TIME	适用于声乐的回声。
11	CHORUS 1	LFO频率	通过调制延时时间创建一种浑厚的声音。 用PARAMETER控制旋钮可调节调制延时时间的LFO*频率。
12	CHORUS 2	LFO频率	
13	FLANGER	LFO频率	音调伸展的效果。 用PARAMETER控制旋钮可调节调制延时时间的LFO*频率。
14	PHASER	LFO频率	相位调制可产生周期移相效果。 用PARAMETER控制旋钮可调节调制延时时间的LFO*频率。
15	AUTO WAH	LFO频率	具有周期滤波器调制的哇音效果。 用PARAMETER控制旋钮可调节调制延时时间的LFO*频率。
16	DISTORTION	DRIVE	在声音上添加锐边失真。

* “LFO” 指低频振荡器。LFO通常用于调制另一种信号，以决定调制速度和波形。

插口一览表

输入和输出插口	极性	Configurations
MIC INPUT、STEREO OUT	针1: 地线 针2: 热线 (+) 针3: 冷线 (-)	
LINE INPUT（单声通道） GROUP OUT、STEREO OUT、 MONITOR OUT、AUX SEND、 EFFECT SEND（仅MG166CX-USB）*	尖端: 热线 (+) 环: 冷线 (-) 套筒: 地线	
INSERT	尖端: 输出 环: 输入 套筒: 地线	
PHONES	尖端: L 环: R 套筒: 地线	
RETURN LINE INPUT（立体声通道）	尖端: 热线 套筒: 地线	

* 这些插口也可以接插耳机插头。当使用单声道插头时，该连接为非平衡式连接。

故障排除

■ 使用MG调音台时

无法打开电源。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 附带的电源适配器是否已经正确插入适当的AC电源插座？ <input type="checkbox"/> 附带的电源适配器是否已经正确插入调音台？
无声音。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 话筒、外接设备和音箱连接是否正确？ <input type="checkbox"/> 所用通道的ON开关和ST开关是否已打开？ <input type="checkbox"/> 通道的GAIN控制旋钮、通道推子、STEREO OUT主推子和GROUP 1-2/3-4推子是否设定为正确的电平？ <input type="checkbox"/> MONITOR开关和2TR IN/USB开关设定是否正确？ <input type="checkbox"/> 音箱缆线连接是否正确，或者是否发生了短路？ <input type="checkbox"/> 如果上述检查无法鉴别出问题，请打电话给YAMAHA进行维修。（有关维修中心列表，请参见本说明书最后。）
声音弱、失真或发出噪声。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 通道的GAIN控制旋钮、通道推子、STEREO OUT主推子和GROUP 1-2/3-4推子是否设定为正确的电平？ <input type="checkbox"/> 是否将两种不同乐器连接到一个通道的XLR型插口和耳机插口或耳机插口和RCA针式插口？一次只能连接到每个通道的一个插口。 <input type="checkbox"/> 来自外接设备的输入信号是否设定为适当的电平？ <input type="checkbox"/> 应用效果的电平是否适当？ <input type="checkbox"/> 话筒是否连接到MIC输入插口？ <input type="checkbox"/> 如果使用电容话筒，PHANTOM +48 V电源开关是否已打开？
无效果。 (使用MG166CX-USB时)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 检查每个通道的EFFECT控制旋钮调节是否正确。 <input type="checkbox"/> 必须打开内部效果单元的ON开关。 <input type="checkbox"/> 必须正确调节EFFECT PARAMETER控制旋钮和EFFECT RTN推子。
我想让语音听起来更加清晰。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 必须打开 $\sqrt{80}$ 开关。 <input type="checkbox"/> 调节每个通道的均衡器 (HIGH、MID和LOW)。
我想从音箱输出监听信号。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 将有源音箱连接到AUX 1、2或3插口 (MG206C-USB)，或连接到AUX1或2插口 (MG166CX-USB/MG166C-USB) 然后打开每个通道上的PRE开关。然后用每个通道的AUX控制旋钮和MASTER SEND控制旋钮调节输出信号。
电平表不显示输出信号的电平。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 是否打开了不用通道的PFL开关？

■ 使用带Cubase AI 4的MG调音台时

系统无法正确运行。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 是否已经正确连接了USB缆线和所有必要的音频线缆？ <input type="checkbox"/> 是否使用了USB集线器？ USB集线器可能会干扰正常操作，因此试着将MG调音台直接连接到计算机的USB端口。如果计算机有多个USB端口，试着使用不同的USB端口。 <input type="checkbox"/> 是否同时使用了其它USB设备？ 如果使用了其它设备，试着将其它设备取下，只连接YAMAHA USB设备。
无声音。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 计算机操作系统的输出是否设定为静音？ <input type="checkbox"/> 是否同时运行了多个应用程序？ 请务必退出所有没有正在使用的应用程序。 <input type="checkbox"/> 计算机操作系统的声音输出指定是否正确？ <p>Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。 2. 单击“音频”选项卡。 3. 将“声音播放：默认设备”和“录音：默认设备”设为“USB Audio CODEC”。 4. 单击[确定]。 <p>Macintosh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从Apple菜单中选择“系统预置...”，然后选择“声音”打开“声音”对话框。 2. 单击“输入”选项卡，在“选择声音输入设备”下选择“USB Audio CODEC”。 3. 单击“输出”选项卡，在“选择声音输出设备”下选择“USB Audio CODEC”。 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4应用程序的声音输出指定是否正确？ 有关设置的详细信息，请参阅“速成指南”中的第7页。
录制声音的电平过低。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 计算机的输出电平设置是否过低？ 建议将计算机的输出设定为最大电平，将计算机的内置扬声器设定为静音。 <p>Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。 2. 单击“音量”选项卡。 3. 将“设备音量”设定为“高”。 4. 单击“声音”选项卡。 5. 选择“声音方案”中的“无声”。 <p>Macintosh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从Apple菜单中选择[系统预置...]，然后选择“声音”打开“声音”对话框。 2. 单击“输出”选项卡并将窗口底部的音量滑杆设定到最高音量。 3. 单击“声音效果”选项卡并将“警告音量”的音量滑杆设定到最低音量。 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4运行时是否已经连接或断开了USB缆线？ 否则有些时候会导致Windows输出音量复位为默认音量。如有必要检查并提高输出音量。

<p>声音中断或失真。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 使用的计算机是否符合列出的系统要求？ 详情请参见第6页的“计算机系统要求”。 ❑ 是否同时运行了其它应用程序、设备驱动程序或USB设备（扫描仪、打印机等）？ 请务必退出所有没有正在使用的应用程序。 ❑ 是否正在播放很多音轨？ 可以同时播放的音轨数取决于正在使用的计算机的性能。如果超过计算机性能范围可能会造成播放中断。 ❑ 是否正在录制或播放长的连续音频？ 计算机的音频数据处理能力取决于许多因素，其中包括 CPU 速度和对外接设备的访问。 <p>在Windows计算机中，下述的一些设置更改可以提高性能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。 2. 单击“音量”选项卡并单击“扬声器设置”中的“高级”。将打开“高级音频属性”对话框。 3. 单击“性能”选项卡。将“硬件加速”设定为“全”，并将“采样率转换质量”设定为“好”。 <p>如果您对计算机操作系统不熟悉，请不要更改这些设置。</p> <p>检查文件系统已正确设置，并确定有足够的空闲内存（大于128 MB）。如果正在录制或播放的波形文件不是很大，更改虚拟内存设置有时会提高音频性能。</p> <p>有时可能必须更新硬盘控制器、设备驱动程序或 BIOS。有关详细信息，请参见计算机的支持中心或网站上的支持页。</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 尝试增加内存。 增加更多的RAM内存会明显提高计算机的音频性能。有关安装和设置更多内存的详细信息，请参见计算机的使用说明书。
<p>通过MIDI键盘演奏软件合成器时会有一定的延迟（等待时间）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 请在以下网站上查看最新信息。 <http://www.yamahaproaudio.com/>

技术规格

MG206C-USB

■ 电气规格

		最小值	类型	最大值	单位	
频率响应	STEREO OUT	-3.0	0.0	1.0	dB	
	GROUP OUT					
	AUX SEND					
	MONITOR OUT、REC OUT					
GAIN: 最小值 (通道1-19/20) 20 Hz-20 kHz						
1 kHz时的标称输出电平						
输入: 通道1-19/20、RETURN、2TR IN						
总谐波失真 (THD + N)	STEREO OUT			0.1	%	
20 Hz-20 kHz时为+14 dBu, 输入GAIN控制旋钮调至最小值						
哼声和噪声	CH INPUT 1-12 MIC			-128	dBu	
	STEREO OUT	STEREO OUT、GROUP 1-2 推子和GROUP 3-4 推子处于标称电平以及所有通道的ST和1-2、3-4关闭。		-88		
	GROUP OUT					
	AUX SEND	主/AUX控制旋钮处于标称电平, 所有通道的AUX控制旋钮处于最低电平。		-81		
	STEREO OUT	STEREO OUT、GROUP 1-2、GROUP 3-4 推子和一个通道推子处于标称电平。		-64		
STEREO OUT		残余输出噪声		-98		
串音 (1 kHz)	相邻输入	通道1-12		-70	dB	
	输入到输出	STEREO L/R、通道1-12、PAN: 声像被设定为极左或极右		-70		
最大电压增益 (1 kHz)	Rs = 150 Ω	MIC到CH INSERT OUT		60	dB	
	INPUT GAIN: 最大值	MIC到STEREO OUT		84		
		MIC到GROUP OUT		94		
		MIC到GROUP到ST		62.2		
		MIC到REC OUT		94		
		MIC到MONITOR OUT, ST到MONITOR		83		
		MIC到PHONES OUT		76		
		MIC到AUX SEND PRE		86		
		MIC到AUX SEND POST		58		
		通道17/18、19/20的LINE到STEREO OUT		47		
		通道17/18、19/20的LINE到GROUP OUT		57		
		通道17/18、19/20的LINE到AUX SEND PRE		16		
		通道17/18、19/20的LINE到AUX SEND POST		9		
		Rs = 150 Ω	RETURN到STEREO OUT			27.8
		RETURN到AUX SEND				
Rs = 600 Ω	2TR IN到STEREO OUT					
幻相电压	MIC	空载		48	V	

■ 一般规格

USB Audio	输入/输出: 44.1/48 kHz	
输入HPF	80 Hz、12 dB/oct	
输入均衡	通道 1-12	HIGH: 10 kHz (坡形) MID: 250 Hz-5 kHz (峰形) LOW: 100 Hz (坡形)
	通道 13/14-19/20	HIGH: 10 kHz (坡形) MID: 2.5 kHz (峰形) LOW: 100 Hz (坡形)
最大值 ± 15 dB 上升/下降频率: 最大可变电平以下3 dB。		
PEAK 指示灯	当EQ后的信号 (对于通道13/14-19/20的MIC HA后或EQ后的信号) 达到削波电平以下-3 dB (+17 dBu) 时, 红色LED亮起。	
LED电平表	前置监听电平 STEREO/GROUP/PFL母线	2x12点LED电平表 (PEAK、+10、+6、+3、0、-3、-6、-10、-15、-20、-25、-30 dB) 如果信号电平达到削波电平以下3dB, PEAK指示灯亮灯。
电源适配器	PA-30	AC 35 VCT, 1.4 A, 缆线长度 = 3.6 m
耗电量	40 W	
尺寸 (宽x高x深)	478 mm x 102 mm x 496 mm	
净重	6.0 kg	

如果没有指定, 所有推子都是标称值。
信号发生器的输出阻抗: 150欧

■ 模拟输入规格

输入连接插口	增益	输入阻抗	适当阻抗	灵敏度*	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
CH INPUT MIC (通道1-12)	-60dB	3kΩ	50–600Ω 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
CH INPUT LINE (通道1-12)	-34dB	10kΩ	600Ω线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	TRS耳机插口 (平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
	+10dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH MIC INPUT (通道13/14-19/ 20)	-60dB	3kΩ	50–600Ω 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	-6 dBu (389 mV)	
ST CH LINE INPUT (通道13/14、15/ 16)	-34dB	10kΩ	600Ω线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	耳机插口 (非平衡式)
	+10dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (通道17/18、19/ 20)	-34dB	10kΩ	600Ω线路	-54 dB (1.55 mV)	-34 dB (15.5 mV)	-14 dB (155 mV)	耳机插口 (非平衡式) RCA针式插口
	+10dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
CH INSERT IN (通道1-12)	—	10kΩ	600Ω线路	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式 [尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
RETURN (L、R)	—	10kΩ	600Ω线路	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	耳机插口 (非平衡式)
2TR IN (L、R)	—	10kΩ	600Ω线路	-26 dBV (50.1 mV)	-10dBV (0.316V)	+10dBV (3.16 V)	RCA针式插口

其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

* 灵敏度: 当设备被设定为最大电平时, 将产生+4 dB (1.23 V) 或标称输出电平所需的最低电平。(所有推子和电平控制旋钮都处在最大位置。)

■ 模拟输出规格

输出连接插口	输出阻抗	适当阻抗	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
STEREO OUT (L、R)	75Ω	600Ω线路	+4dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线]) TRS耳机插口 (平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
GROUP OUT (1-4)	150Ω	10kΩ线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
AUX SEND (1-4)	150Ω	10kΩ线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
CH INSERT OUT (通道1-12)	75Ω	10kΩ线路	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式 [尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
REC OUT (L、R)	600Ω	10kΩ线路	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA针式插口
MONITOR OUT (L、R)	150Ω	10kΩ线路	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
PHONES OUT	100Ω	40Ω耳机	3 mW	75 mW	TRS耳机插口

其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

■ 数字输入/输出规格

直接插口	格式	数据长度	连接插口的规格
USB	USB Audio 1.1	16 bit	USB B 型

MG166CX-USB/MG166C-USB

■ 电气规格

			最小值	类型	最大值	单位
频率响应	STEREO OUT	GAIN: 最小值 (通道1-11/12) 20 Hz-20 kHz 1 kHz时的标称输出电平 输入: 通道1-15/16、RETURN、2TR IN	-3.0	0.0	1.0	dB
	GROUP OUT					
	EFFECT/AUX* SEND					
	MONITOR OUT、REC OUT					
总谐波失真 (THD + N)	STEREO OUT	20 Hz-20 kHz时为+14 dBu, 输入GAIN控制旋钮调至最小值			0.1	%
哼声和噪声	CH INPUT 1-8 MIC	EIN (等效输入噪声): Rs = 150 Ω, GAIN: 最大值			-128	dBu
	STEREO OUT	STEREO OUT、GROUP 1-2 推子和GROUP 3-4 推子处于标称电平以及所有通道的ST和1-2、3-4关闭。 MASTER EFFECT/AUX* 控制旋钮处于标称电平, 所有通道的EFFECT/AUX* 控制旋钮处于最低电平。 STEREO OUT、GROUP 1-2、GROUP 3-4 推子和一个通道推子处于标称电平。 残余输出噪声			-88	
	GROUP OUT					
	EFFECT/AUX* SEND					
	STEREO OUT					
GROUP OUT						
串音 (1 kHz)	相邻输入	通道1-8			-70	dB
	输入到输出	STEREO L/R、通道1-8、PAN: 声像被设定为极左或极右			-70	
最大电压增益 (1 kHz)	Rs = 150 Ω INPUT GAIN: 最大值	MIC到CH INSERT OUT			60	dB
		MIC到STEREO OUT			84	
		MIC到GROUP OUT			94	
		MIC到GROUP到ST			62.2	
		MIC到REC OUT			94	
		MIC到MONITOR OUT, ST到MONITOR			83	
		MIC到PHONES OUT			76	
		MIC到AUX SEND PRE			86	
		MIC到AUX SEND POST、EFFECT* SEND			58	
		通道9/10、11/12的LINE到STEREO OUT			47	
		通道9/10、11/12的LINE到GROUP OUT			57	
		通道9/10、11/12的LINE到AUX SEND PRE			34	
		通道9/10、11/12的LINE到AUX SEND POST、EFFECT* SEND			16	
		通道13/14、15/16到STEREO OUT			9	
通道13/14、15/16到GROUP OUT			27.8			
Rs = 150 Ω	RETURN到STEREO OUT				16	
	RETURN到EFFECT/AUX* SEND				9	
Rs = 600 Ω	2TR IN到STEREO OUT				27.8	
幻相电压	MIC	空载			48	V

■ 一般规格

USB Audio		输入/输出: 44.1/48 kHz
输入HPF	通道1-11/12	80 Hz、12 dB/oct
输入均衡	通道1-8	HIGH: 10 kHz (坡形) MID: 250 Hz-5 kHz (峰形) LOW: 100 Hz (坡形)
	通道9/10-15/16	HIGH: 10 kHz (坡形) MID: 2.5 kHz (峰形) LOW: 100 Hz (坡形)
PEAK指示灯		当EQ后的信号 (对于通道9/10-15/16的MIC HA后或EQ后的信号) 达到削波电平以下-3 dB (+17 dBu) 时, 红色LED亮起。
内部数字效果 (仅限MG166CX-USB)		16种PROGRAM、PARAMETER控制旋钮 脚踏开关 (打开/关闭数字效果)
LED电平表	前置监听电平 STEREO/GROUP/PFL 母线	2x12点LED电平表 (PEAK、+10、+6、+3、0、-3、-6、-10、-15、-20、-25、-30 dB) 如果信号电平达到削波电平以下3dB, PEAK指示灯亮灯。
电源适配器	PA-30	AC 35 VCT, 1.4 A, 缆线长度 = 3.6 m
耗电量		35 W (MG166CX-USB)、30 W (MG166C-USB)
尺寸 (宽x高x深)		478 mm x 102 mm x 496 mm
净重		5.5 kg (MG166CX-USB), 5.3 kg (MG166C-USB)

如果没有指定, 所有推子都是标称值。
信号发生器的输出阻抗: 150欧

* MG166CX-USB: AUX1、2、EFFECT
MG166C-USB: AUX1、2、3

■ 模拟输入规格

输入连接插口	增益	输入阻抗	适当阻抗	灵敏度*	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
CH INPUT MIC (通道1-8)	-60 dB	3kΩ	50-600Ω 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
CH INPUT LINE (通道1-8)	-34 dB	10kΩ	600Ω线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	TRS耳机插口 (平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH MIC INPUT (通道9/10、11/ 12)	-60 dB	3kΩ	50-600Ω 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	-6 dBu (389 mV)	
ST CH LINE INPUT (通道9/10、11/ 12)	-34 dB	10kΩ	600Ω线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	耳机插口 (非平衡式)
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (通道13/14、15/16)	—	10kΩ	600Ω线路	-30 dBu (24.5 mV)	-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	耳机插口 (非平衡式) RCA针式插口
CH INSERT IN (通道1-8)	—	10kΩ	600Ω线路	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式 [尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
RETURN (L、 R)	—	10kΩ	600Ω线路	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	耳机插口 (非平衡式)
2TR IN (L、R)	—	10kΩ	600Ω线路	-26 dBV (50.1 mV)	-10dBV (0.316V)	+10dBV (3.16 V)	RCA针式插口

其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

* 灵敏度: 当设备被设定为最大电平时, 将产生+4 dB (1.23 V) 或标称输出电平所需的最低电平。(所有推子和电平控制旋钮都处在最大位置。)

■ 模拟输出规格

输出连接插口	输出阻抗	适当阻抗	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
STEREO OUT (L、R)	75Ω	600Ω线路	+4dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32型 (平衡式 [1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线]) TRS耳机插口 (平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
GROUP OUT (1-4)	150Ω	10kΩ线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
EFFECT/AUX* SEND	150Ω	10kΩ线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
CH INSERT OUT (通道1-8)	75Ω	10kΩ线路	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式 [尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
REC OUT (L、R)	600Ω	10kΩ线路	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16V)	RCA针式插口
MONITOR OUT (L、R)	150Ω	10kΩ线路	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式 [尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
PHONES OUT	100Ω	40Ω耳机	3 mW	75 mW	TRS耳机插口

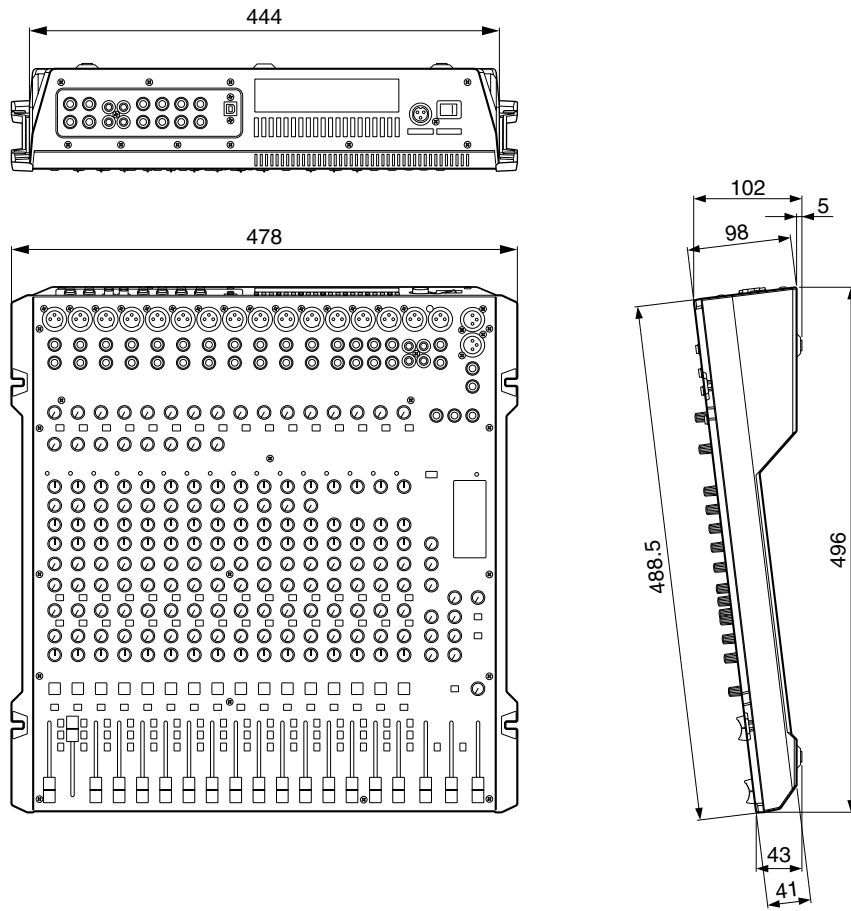
其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

* MG166CX-USB: AUX1、2、EFFECT
MG166C-USB: AUX1、2、3

■ 数字输入/输出规格

直接插口	格式	数据长度	连接插口的规格
USB	USB Audio 1.1	16 bit	USB B 型

■ 外形尺寸图 (MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB)



单位: mm

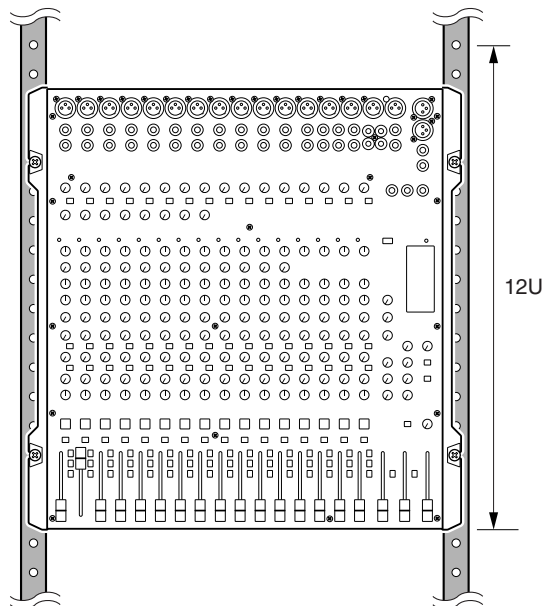
■ 支架安装

若要安装MG调音台, 需要12U的支架空间。



小心

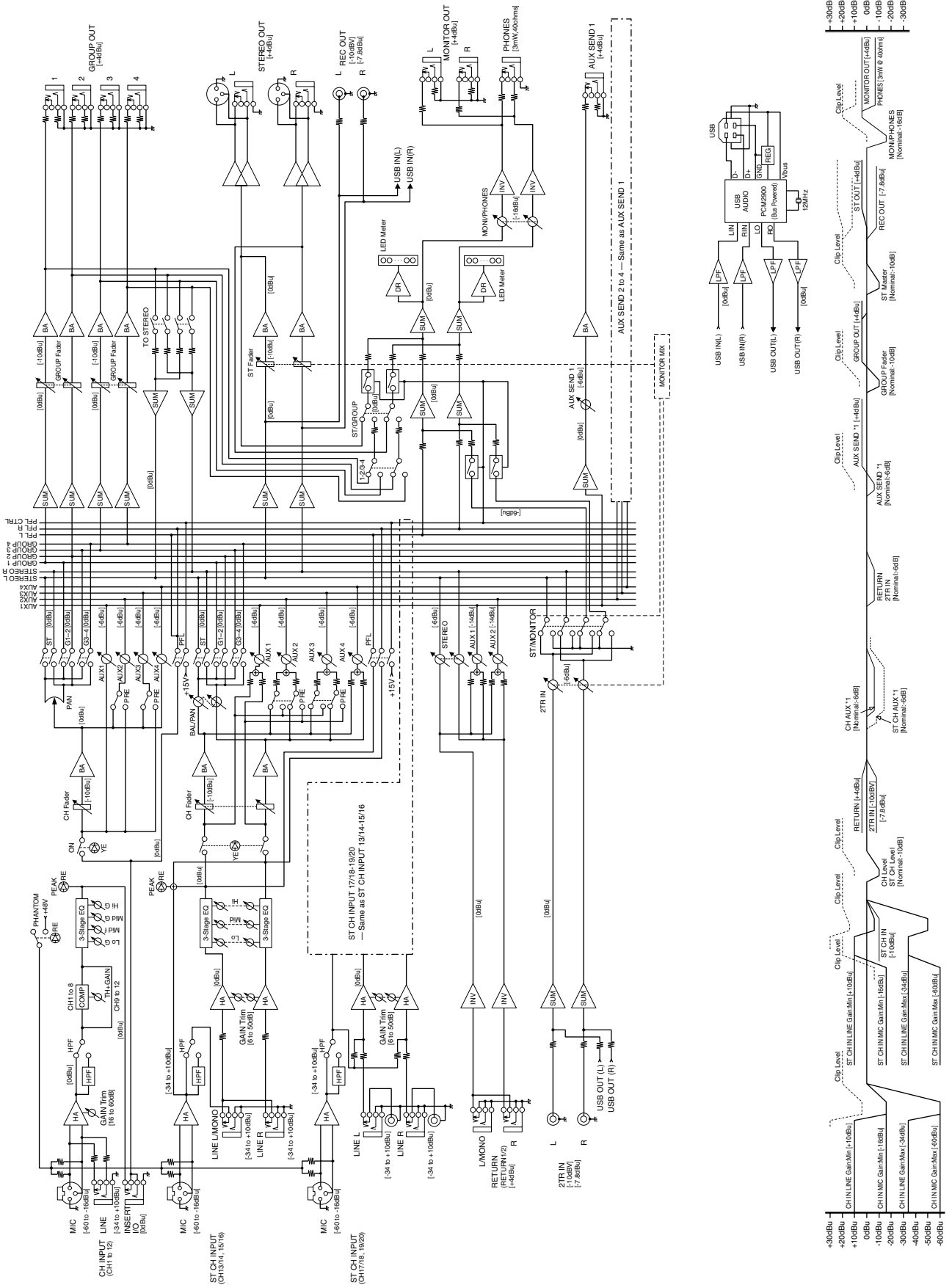
如果MG调音台要安装到可能会产生热量的设备, 如功率放大器, 请务必安装通风面板, 防止调音台内部达到高温。



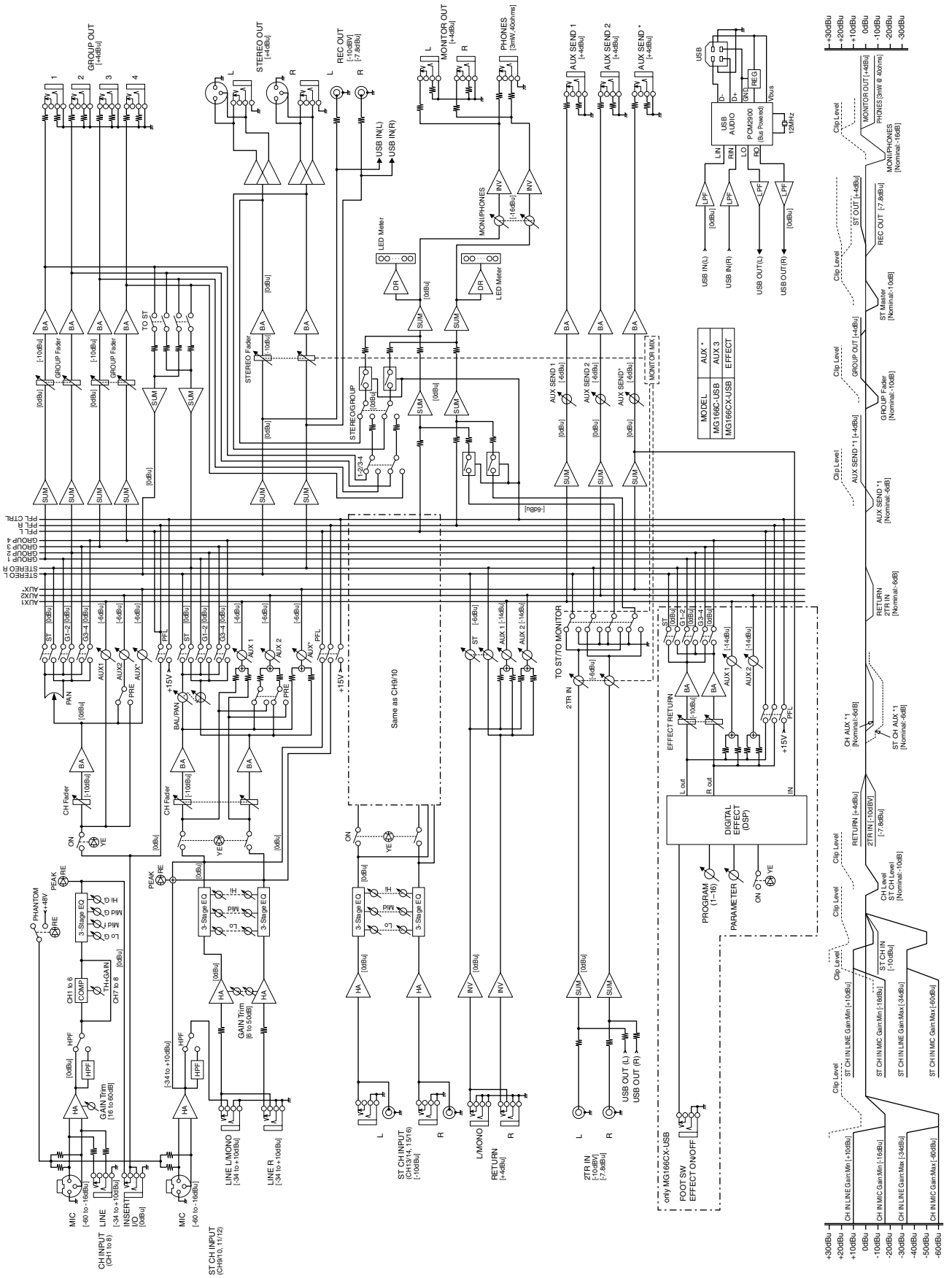
* 12U (约534mm)

* 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均会有所不同, 因此如有问题, 请和当地YAMAHA经销商确认。

■ 电路图和电平图 (MG206C-USB)



■ 电路图和电平图 (MG166CX-USB/MG166C-USB)



关于附带光盘

特别注意事项

- 附带光盘中包含的软件及其版权归 Steinberg Media Technologies GmbH 独家所有。
- 本软件和说明书的使用由授权协议支配，打开软件包裹封条视为完全同意协议。（安装应用程序前请仔细阅读本说明书最后的软件授权协议。）
- 无制造商的书面许可严禁以任何方式复制软件或说明书之整体或部分。
- YAMAHA 不承担有关软件及文件使用的责任或担保，对本使用说明书及软件的后果不负责任。
- 禁止将本光盘用于音频/视频播放。请勿在音频/视频CD/DVD 播放器上播放本光盘。否则可能损坏播放器，无法修补。
- 有关最低系统要求和光盘中软件的最新信息，请单击下面的网站。
<<http://www.yamahasyth.com/>>
- 请注意，YAMAHA 对附带光盘中的 DAW 软件不提供技术支持。

关于附带的光盘中的 DAW 软件

附带光盘中包含可用于 Windows 和 Macintosh 计算机的 DAW 软件。

- 注**
- 为了安装附带光盘中的软件，需要可以运行的 Internet 连接。确认在安装时填写所有需要的字段。
 - 如果使用 Macintosh 计算机，请双击 “***.mpkg” 文件开始安装。

有关最低系统要求和光盘中软件的最新信息，请单击下面的网站。

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

关于软件支持

附带光盘中 DAW 软件的支持由 Steinberg 在其网站上提供。
<http://www.steinberg.net>

也可以通过附带 DAW 软件的帮助菜单访问 Steinberg 网站。（帮助菜单也包括 PDF 手册和关于软件的其它信息。）

注意

软件许可协议

使用本软件前，请仔细阅读本软件许可协议（“协议”）。您仅允许根据本协议的条款使用本软件。本协议为用户（个人或法律实体）与 YAMAHA 公司（“YAMAHA”）之间的协议。

打开本包装的封装后表示您同意受本许可中条款的约束。如果您不同意这些条款，请不要安装、复制或以其它方式使用本软件。

本协议提供了有关本产品附带的 STEINBERG MEDIA TECHNOLOGIES GMBH（“STEINBERG”）“DAW”软件的使用条件。由于安装“DAW”软件时显示在您的计算机显示器上的最终用户软件许可协议（EUSLA）已被本协议所取代，所以您应忽略该 EUSLA。也就是说，在安装过程中，您无须经过判断就应选择“同意”该 EUSLA，以便进入下一页。

1. 使用许可及版权的授予

YAMAHA 允许用户使用本协议中附带软件程序和数据（“软件”）的一个副本。“软件”一词包括附带软件和数据的相关升级。本“软件”的版权属于 STEINBERG，并受相关版权法及所有适用条款的保护。YAMAHA 已获得许可您使用本“软件”的从属许可权。只要您拥有使用“软件”所创建数据的所有权，本“软件”将继续保持受相关版权的保护。

- 用户可在一台计算机中使用本“软件”。
- 用户可以只读格式复制一份“软件”的副本用于备份（如果在媒介上允许对“软件”进行这样的备份）。在备份副本中，用户必须复制在“软件”正本中原有的 YAMAHA 版权声明和其它专利图标。
- 用户可永久性地将“软件”中的全部权利转让给第三方，但不得保留任何副本，同时接受方必须阅读并同意本协议的条款。

2. 限制

- 用户不得进行逆向工程、分解、反编译或以其他可能方法来提取本“软件”的源代码。
- 用户不得复制、修订、更改、租赁或传播本“软件”之整体或部分，或从本“软件”创建衍生作品。

- 用户不得将“软件”从一台计算机以电子方式传输到另一台计算机，或者在网络与其它计算机共享本“软件”。
- 用户不得使用本“软件”传播非法数据或危害公共安全的数据。
- 用户不得未经 YAMAHA 公司的许可使用本“软件”提供服务。

受版权保护的数据，包括但不限于通过本“软件”获得的 MIDI 乐曲数据，用户必须遵守下列限制。

- 未经版权所有者的许可，不得将通过本“软件”获得的数据用于商业用途。
- 未经版权所有者的许可，不得将通过本“软件”获得的数据进行复制、转让或传播，或者在公共场所为听众演奏。
- 未经版权所有者的许可，不得解除使用本“软件”获得的数据中的加密或电子水印。

3. 条约终止

本协议自用户获得本“软件”之日起生效，持续到协议终止时为止。若违反任何版权法或本协议中条款，本授权协议不经 YAMAHA 通知立即自动终止。条约终止后，用户必须立即销毁授权软件、相关的书面文件和所有的复印件。

4. 媒介的有限担保

对于在实际媒介上出售的“软件”，YAMAHA 担保，记录“软件”的实际媒介从购买收据副本上日期起十四（14）日内，在正常使用过程中没有材料和工艺上的缺陷。YAMAHA 所有责任和用户应得赔偿为：如果有缺陷的媒介凭收据副本在十四天之内返还给 YAMAHA 或授权的 YAMAHA 经销商，将负责更换有缺陷的媒介。YAMAHA 不负责更换因意外、错误使用或错误应用造成的媒介损坏。在法律允许的最大范围内，YAMAHA 明确放弃任何对实际媒介的暗示担保，包括针对特定目的的适销性和适合性的默示担保。

5. 对软件的放弃担保

用户明确理解并同意自行承担使用“软件”的风险。“软件”和相关文件以“按原样”提供，无任何担保。无论本协议中存在的任何其他条款，YAMAHA 明确放弃所有有关软件的明示或暗示担保，包括但不限于对某特定用途的适销性、适合性的暗示担保，第三方权利不受侵犯的担保。特别是，但不仅限于上述担保，YAMAHA 不担保软件会满足用户要求、或软件的运行不会中断或不发生错误、或软件中的缺陷会被更正等。

6. 责任范围

YAMAHA 的全部义务为根据此协议中的条款允许使用软件。在其他任何情况下，即使 YAMAHA 或授权经销商已知可能存在此类损害，YAMAHA 对用户或任何其他使用本“软件”所造成的损害不承担任何责任，包括但不限于任何直接、间接、偶然或由此引起的损害、费用、利益损失、数据损失或其他由于本软件之使用、误用或无能力使用而引起的损害。在任何情况下，YAMAHA 对所有损害、损失和诉讼（无论是在合同、民事侵权行为或其它）的全部责任不会超过用户购买本“软件”所支付的金额。

7. 概括

本协议应依据日本法律解释，无须参考冲突的法律原理。任何纠纷或诉讼将在日本东京区法庭进行听证。如果管辖的司法机构发现本协议的任何部分因某种原因无法执行，本协议的其余部分将继续保持全部效力。

8. 完整协议

本协议构成相关方之间关于使用“软件”和相关书面材料的完整协议，取代全部先前的或同时期的、书面或口头的、有关本协议主题的谅解或协议。若无 YAMAHA 授权代表的书面签字，对本协议的补充或修改将不得生效。

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

关于各产品的详细信息，请向就近的 YAMAHA 代理商或下列经销商询问。

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z. o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441

PA17

雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司

客户服务热线: 8008190161 (免费)

公司网址: <http://www.yamaha.com.cn>

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

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

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2007 Yamaha Corporation

WJ56030 703POCR*.-01A0
Printed in Indonesia