



DIGITAL MIXING SYSTEM

RIVAGE

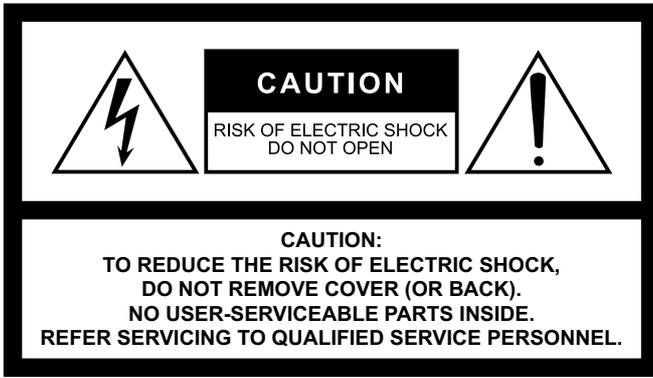
PM

DSP ENGINE

DSP-RX-EX

DSP-RX

使用说明书

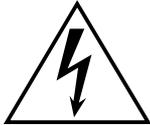


The above warning is located on the top/rear of the unit.



L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus/l'arrière de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.
L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.
Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

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。

本产品是一台 DSP 引擎，可以作为 RIVAGE PM 系统的核心信号处理和控制系统使用。请勿用于预设目的之外的其他用途。

对于不熟悉操作等无法理解说明书内容的人，应由负责人监督，以确保安全使用。

此处介绍的注意事项旨在帮助您安全且正确地使用 DSP-RX(-EX) 或 DEK-DSP-RX，并防止对您或他人造成人身伤害或财产损失。



警告

为了避免触电、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：

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。
 - 电源线或插头出现磨损或损坏。
 - 出现不正常气味或烟雾。
 - 一些物体或水滴掉入产品中。
 - 使用产品过程中声音突然中断。
 - 产品出现明显裂痕或可见损伤。

然后请有资质的 Yamaha 维修人员对产品进行检修。

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。
- 只能使用产品所规定的额定电压。所要求的电压被印在产品的铭牌上。
- 仅使用提供的电源线 / 插头。
如果您需要在购买时所在地区之外的其它地区使用产品，所提供的电源线可能不兼容。请与当地 Yamaha 经销商确认。
- 定期检查电插头，擦除插头上积起来的脏物或灰尘。
- 确保完全插入电源插头以防触电或起火。
- 本产品由多电源供电。安装产品时，务必保证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下所有插头。即使电源开关已经关闭，只要未从壁挂式交流电源插座拔出电源线，产品就不会真正断开电源。



- 当准备长期使用本产品时，请从电源插座中拔出电源线插头。
- 请勿在雷电风暴期间触摸产品或电源插头。
- 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、火灾或产品损坏。

请勿打开

- 本产品不含任何用户可自行修理的零件。请勿试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。

防水警告 / 防火警告

- 请勿让产品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、水瓶或玻璃杯）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。
- 请勿让任何燃烧物或明火靠近产品，否则可能造成火灾。

听力损伤

- 打开或关闭所有设备电源之前，确保将所有设备的音量调节到最小。否则可能会导致听力损伤，触电或设备损坏。
- 打开音频系统的交流电源时，请始终最后打开功放，以避免听力损伤及损坏音箱。同样，关闭电源时，请首先关闭功放。



注意

为了避免对您或他人造成人身伤害，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

- 当从产品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。

位置和连接

- 请勿将产品放在不稳定的地方或振动过激的地方，否则可能会导致突然翻倒并造成人身伤害。
- 将本产品放置在儿童碰触不到的地方，本产品不适合在可能有儿童出现的场所使用。
- 请勿堵塞通风口。本产品在正面 / 背面有通风口，用以防止内部温度过高。特别要注意不要侧面或上下颠倒放置产品。通风不良会造成产品过热，并可能造成产品的损坏、甚至火灾。
- 如果产品安装在 EIA 标准机架上，请认真阅读第 8 页的“机架安装的注意事项”。通风不良会造成产品过热，并可能造成设备的损坏、故障甚至火灾。
如果本产品用于狭小空间，而非 EIA 标准机架，请确保产品周围有充足空间：各面至少留出 10 cm。
- 请勿将产品放置在含有腐蚀性气体的场所或含盐份空气的场所中。否则可能导致故障。
- 移动产品之前，请务必拔出所有的连接电缆。
- 当运输或移动本产品时，请务必由两个或两个以上的人进行。独自一人搬动产品可能损伤背部，导致其它伤害或者对产品本身造成损坏。

维护保养

- 清洁产品时，请从交流电源插座拔出电源插头。

小心操作

- 请勿将手指或手插入产品的任何间隙或开口（通风口、面板等）。
- 请勿踩踏产品或在产品上放置重物。

备份电池

- 请勿自行更换备份电池。否则会造成爆炸和 / 或产品的损坏。

需要更换备用电池时，显示屏上将显示“电池电量不足”或“无电池”。这种情况下，请联系您的 Yamaha 经销商和有资质的 Yamaha 售后服务人员，更换备份电池。

须知

为了避免损坏本产品、数据或其它财产，请遵照以下注意事项。

使用和保养

- 请勿将本产品直接连接至公共 Wi-Fi 和 / 或网络。只能将本产品连接至具有强大密码保护的路由器。有关最佳安全操作，请咨询路由器制造商。
- 请勿在电视、收音机或其他电子产品附近使用本产品。否则，本产品、电视或收音机可能会产生噪声。
- 为了避免操作面板发生变形、不稳定操作或损坏内部元件，请勿将本产品放在有大量灰尘、震动、极端寒冷或炎热的环境中。
- 请勿将产品安装在温度变化激烈的场所。否则，产品内部或表面可能会发生冷凝从而导致产品破裂。
- 如果有理由相信可能发生了冷凝，为了防止损坏，请将本产品放置几个小时而不打开电源直到冷凝彻底消失。
- 请勿在本产品上放乙烯、塑料或橡胶物体，否则可能导致面板变形或脱色。
- 清洁本产品时，使用柔软的干布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁剂或浸有化学物质的抹布，否则可能导致变形或脱色。

■ DEK-DSP-RX

- 在使用本产品之前，请释放您衣物和身体上的所有静电。静电可能会损坏本产品。请事先碰触主设备和其他接地物体的金属部分。
- 请勿碰触裸露的接头和金属部件以尽量降低连接不良的可能性。
- 请勿使本产品跌落或使其受到物理冲击，否则可能会造成损坏和 / 或故障。

保存数据

- 如果出现信息显示“电池电量不足”或“无电池”，请保持电源打开，并立即将要保存的数据传输到计算机或其他外部存储设备中，以避免数据丢失或损坏。

信息

关于本设备的功能 / 数据包

- 即使当电源开关处在待机状态时（电源指示灯熄灭），仍有极少量的电流流向本产品。当长时间不使用本产品时，请务必从壁式 AC 插座上拔下电源线。
- XLR 型插头应按下图所示进行布线（IEC60268 标准）：
针 1：地线，针 2：热端 (+) 和针 3：冷端 (-)。

关于本说明书

- 本书中出现的插图和画面仅供说明用途。
- SDHC Logo 和 SD Logo 是 SD-3C, LLC 公司的注册商标。



- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自公司的商标或注册商标。
- 软件如有修改和更新，恕不另行通知。
- 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）。

关于处理

- 本产品包含可循环使用元件。当处理本产品时，请联系相应的当地机构。

对由于不正当使用或擅自改造本产品所造成的损失、数据丢失或破坏，Yamaha 不负任何责任。

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，铭牌位于本机顶部。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

(top_zh_01)

注意事项	4
简介.....	8
附件	8
可选附件	8
固件升级	8
机架安装的注意事项	8
嵌入安装	8
各部位名称及其功能	9
前面板	9
后面板	10
Euroblock 插头接口	12
安装和拆除选购的扩展卡	13
安装 Mini-YGDAI 卡	13
拆除 Mini-YGDAI 卡	13
安装 HY 卡	14
拆除 HY 卡	15
电源.....	15
连接 AC 电源线	15
打开和关闭电源	15
关于 DEK-DSP-RX.....	16
故障排除	16
恢复出厂设置	16
屏显信息	17
技术规格	19
一般规格	19
针脚定义	21
外形尺寸	21
索引.....	22

简介

感谢您购买Yamaha DSP-RX(-EX) DSP引擎单元。

为了最大限度地发挥DSP-RX(-EX)的优异功能，延长正常使用寿命，在使用本产品之前请务必阅读本使用说明书。阅读本说明书后，请与保修卡一起妥善保管，以备将来取阅。

* 除非另有说明，否则本说明书中的插图均来自DSP-RX-EX。DSP-RX的前面板上没有EX徽标标志。

信息

此产品使用开源软件。有关许可的信息，请参见已下载文件中的***（产品名称）_OSSLicense_e.pdf。

附件

- AC电源线×2
- Euroblock插头
- 使用说明书（本书）

可选附件

- Mini-YGDAI卡
- HY卡
- DEK-DSP-RX（DSP扩展套件）（参见第16页。）

固件升级

您可以升级设备固件，以提高操作性、增加功能并排除可能的故障。

有关固件升级的详情，请参见Yamaha Pro Audio全球网址：

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

有关升级固件的信息，请参见官方网站提供的固件升级指南。

机架安装的注意事项

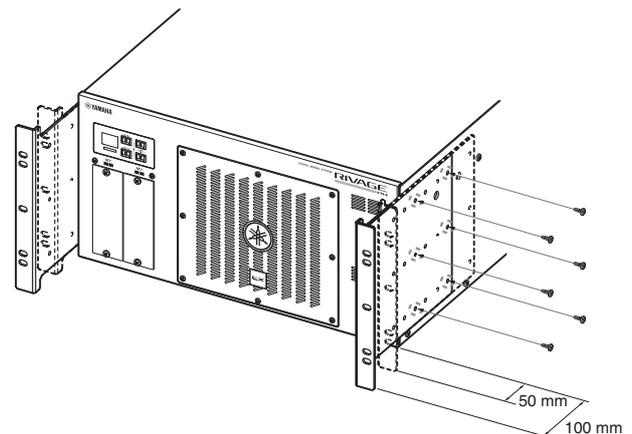
本设备额定在0到40℃环境温度范围内操作。如果本设备与其它DSP单元或其它设备一起安装在EIA标准机柜中，机柜中的温度升高，可能造成设备性能无法正常发挥。

在机架中安装本设备时，请始终按照下列要求操作，避免热积聚：

- 在机架中将本设备与可产生大热量的功率放大器安装在一起时，请在DSP单元和其它设备之间保留1U以上的空间。另外，请将开口部位保持开放或者安装适当的通风面板，以减少热量积蓄的可能性。
- 为了确保足够的空气流通，请将机柜背面敞开并将其放置在离开墙壁或其它表面10 cm以上的位置。如果无法将机架的背面敞开，请安装市售的风扇或类似通风设备来确保足够的空气流通。如果已安装了风扇组件，将机柜背面封闭可能会达到更好的冷却效果。有关详情，请参见机柜和/或风扇组件的使用说明书。

嵌入安装

如果要本设备的前面板表面嵌入机柜前缘，要调整机柜内部安装支架的位置，让本设备嵌入50 mm或100 mm，如下图所示。

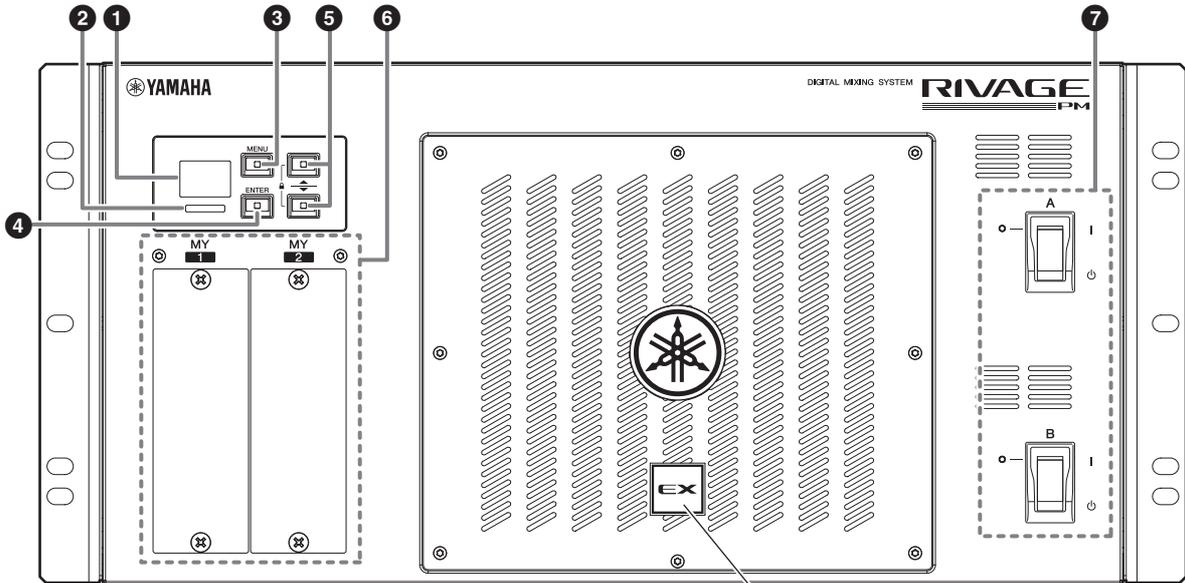


注

安装机柜支架时，请使用拆卸下的相同螺丝。

各部位名称及其功能

前面板



* DSP-RX-EX上配有EX徽标标志。
DSP-RX没有此标志。

1 LCD

显示本设备的设置参数。

2 颜色指示灯

显示本设备的状态。

绿色	正常运行
黄色（常亮）	表示有轻微问题，但可以继续使用设备。
红色（闪烁）	发生内部错误。

3 [MENU]键

下列设置参数会出现在LCD中：

Unit ID	指定本设备的Unit ID。您必须为连接到同一I/O网络的每台设备设置一个唯一ID，以便正确识别。 有关设置Unit ID的更多信息，请参见RIVAGE PM系列使用说明书中的“设置Unit ID”章节。
Fan Spd	指定本设备上冷却风扇的转速。本设置不会影响供电单元上冷却风扇的速度。
Brightns	调节LCD显示屏的亮度。
Contrast	调节LCD显示屏的对比度。
FaultOut	指定从何种条件下FAULT OUTPUT接口会发送异常警报。 Red: 红灯闪烁时表示内部发生错误，并且发送警报。 Y&R: 产生造成指示灯持续亮起呈黄色或呈红色闪烁的错误时会发送警报。
UnitMode	在默认模式和剧院模式之间切换。
F/W Ver.	表示本设备的当前固件版本号。

Mirr Chk	验证DSP镜像是否正常运行。仅当两个DSP引擎处于镜像状态时，此功能才可用。
Initialz	初始化本设备。

4 [ENTER]键

用来确认设置参数或数值。

5 [▲]/[▼]键

可用来选择设置参数或数值。

6 MY卡槽

可用来安装选购的Mini-YGDAI卡。

7 [I]/[O]（电源开关A/B）

用于打开（I）和关闭（O）电源。本设备电源打开后，指示灯将亮起。

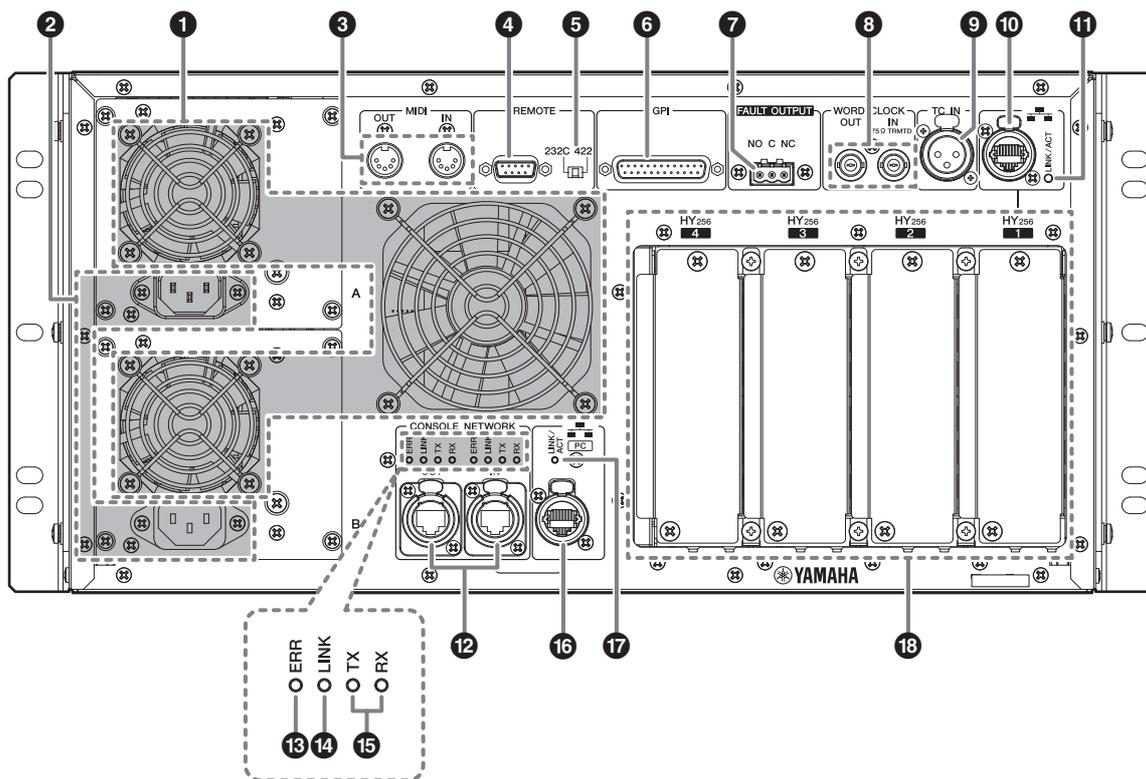
须知

- 频繁快速打开和关闭设备会造成其损坏。关闭电源后，等待至少6秒钟才能再次打开。
- 即使电源开关已被关闭，也会有少量电流流经本设备。如果您长时间不使用本设备，请从AC插座中拔出电源线。

注

要保持电源的冗余供电，请一起ON（打开）或OFF（关闭）电源开关A和B。如果只有一台电源开关为ON（打开），LCD会显示出错误信息，指示灯颜色也会亮起呈黄色。

后面板



1 通风口

本设备配有冷却风扇。通风口可以让热空气从本设备中排出。切勿用任何物品阻塞通风口。

2 AC IN（交流输入）接口

此接口用于连接电源线。先将AC电源线连接到本设备，然后将电源线另一端连接到AC插座。将电缆插头完全插入到底，直到牢固锁紧。附带的AC电源线带有V-lock锁紧装置，可防止电源线意外断开。

注

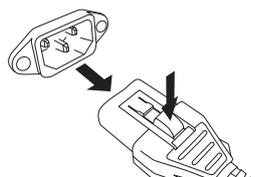
如果供电单元A和B都连接电源线，正常工作期间两台设备都会供电。如果一台供电单元出错，另一台供电单元会继续供电。



注意

连接或断开电源线时，请确保关闭本设备电源。

要断开电源线，请按住插头上的卡锁装置，同时拔出电源线。



3 MIDI OUT/IN插孔

此插孔用于从/向外部MIDI设备接收/发送MIDI信息。

4 REMOTE接口

D-sub 9针公头接口可以发送和接收信号，可用于从外接设备控制本设备。（未来升级将支持此功能。）

5 串行通讯开关

可用于在RS-232C和RS-422之间切换作为REMOTE接口的信号标准。

6 GPI接口

D-sub 25针母头接口可用于与配有GPI接口的外接设备进行数据通信（8进、8出）。

7 FAULT OUTPUT接口

这个Euroblock接口用于输出异常状态信息。此接口可连接指示灯或蜂鸣器。如果本设备正常运行，NC端口和C端口会短接。如果本设备检测到异常状态，NO端口和C端口会短接。

注

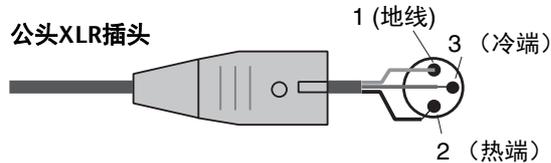
如果您故意关闭本设备电源，如本设备出现供电问题一样，那么NO端口和C端口也会短接。

8 WORD CLOCK OUT/IN接口

这些BNC接口用于与外接设备之间传送/接收时钟信号。WORD CLOCK IN接口在内部以75欧姆电阻端接。

9 TC IN插孔

平衡XLR-3-31型母头插孔可以从已连接的外接设备接收时间码信号。



10 NETWORK接口

RJ-45接口可以用以太网线（CAT5或更高规格）连接外接设备。

注

- 请使用STP（屏蔽双绞）电缆以防电磁干扰。确保插头的金属部分已使用导电胶带或等同方式到STP屏蔽线。
- 建议使用带有兼容Neutrik EtherCon CAT5的RJ-45插头的以太网线。也可以使用标准RJ45插头。
- 设备之间线缆长度最多可以延伸至100米。最大使用距离可能会因所使用的电缆而异。

11 LINK/ACT指示灯

根据连接状态的不同，此指示灯会亮起或闪烁呈绿色。

指示灯亮起时，链接已经建立。指示灯闪烁时，正在发送数据。

12 CONSOLE NETWORK OUT/IN接口

这些RJ-45接口可用来通过以太网线（建议CAT5e或更高规格）连接到控制界面。

注

- 请使用STP（屏蔽双绞）电缆以防电磁干扰。确保插头的金属部分已使用导电胶带或等同方式到STP屏蔽线。
- 建议使用带有兼容Neutrik etherCON CAT5e的RJ-45插头的以太网线。也可以使用标准RJ45插头。
- 设备之间线缆长度最多可以延伸至100米。最大使用距离可能会因所使用的电缆而异。

13 ERR指示灯

如果发生错误，此指示灯会闪烁或亮起呈红色。如果指示灯不熄灭，请与Yamaha经销商联系。

14 LINK指示灯

根据网络状态的不同，此指示灯会闪烁或亮起呈绿色。

绿色 (闪烁)	本设备正准备连接到控制台网络。如果继续闪烁很长时间，说明系统未正常运行。如果采取下列措施后，问题依然存在，请联系您的Yamaha经销商。 <ul style="list-style-type: none">• 关闭RIVAGE PM系统电源，然后再次打开。• 确保线缆连接正确。• 确保线缆已牢固插入（锁紧）。• 更换线缆。
绿色 (常亮)	表示本设备已正确连接到控制台网络。

15 TX/RX指示灯

从CONSOLE NETWORK OUT/IN接口发送（TX）或接收（RX）数据时，相应的指示灯闪烁呈绿色。

16 NETWORK [PC]接口

这种RJ-45接口通过以太网线（推荐CAT5e或更高规格）可以将本设备连接到计算机。

此项主要用来控制MIX参数或编辑场景闪存和专用的“RIVAGE PM Editor”应用软件。

注

- 请使用STP（屏蔽双绞）电缆以防电磁干扰。确保插头的金属部分已使用导电胶带或等同方式到STP屏蔽线。
- 建议使用带有兼容Neutrik EtherCon CAT5的RJ-45插头的以太网线。也可以使用标准RJ45插头。
- 设备之间线缆长度最多可以延伸至100米。最大使用距离可能会因所使用的电缆而异。

17 LINK/ACT指示灯

根据连接状态的不同，此指示灯会亮起或闪烁呈绿色。

指示灯亮起时，链接已经建立。指示灯闪烁时，正在发送数据。

18 HY卡槽

可用来安装可选的HY卡并连接到I/O机架，如RPio622，以扩展I/O端口。HY卡槽1/2可用于TWINLANe网络卡。HY卡槽3用于通用I/O卡。HY卡槽4用于通用I/O卡以及虚拟声音检查（VSC）。

本设备支持下列HY卡。

- 卡槽1-2: HY256-TL, HY256-TL-SMF
- 卡槽1-4: HY144-D, HY144-D-SRC, HY128-MD

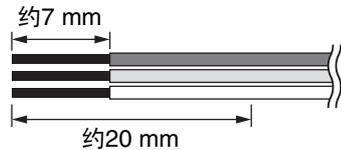
有关最新信息，请参见Yamaha Pro Audio全球网站。

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

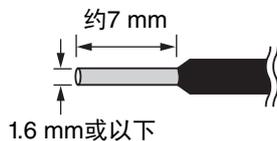
Euroblock插头接口

必须使用附带的Euroblock插头连接FAULT OUTPUT接口。

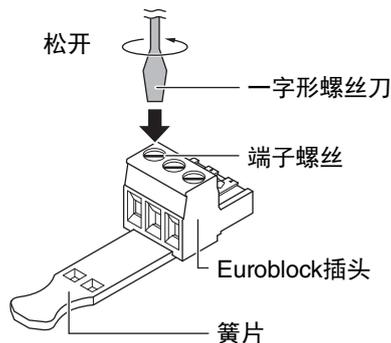
注意事项（有关线缆的注意事项）



- 请使用漆包线连接Euroblock插头。首先，如下图所示剥开隔离层。将漆包线连接到Euroblock插头后，线缆可能会因自身重量或震动造成的金属劳损而折断。对于机架安装，请尽可能利用线卡，将线缆绑缚在一起并进行固定。
- 如果要经常连接或断开插头，例如，移动安装等，我们建议您使用带绝缘套的棒状端子插孔。确保使用带有导电部分的棒状端子插孔，外径1.6 mm或以下，长度约7 mm（如Phoenix Contact的AI 0,5 - 6 WH）。



1. 松开端子螺丝。



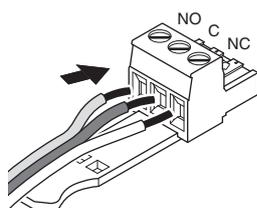
* 下列介绍内容以带簧片的Euroblock插头为例。

注

使用3 mm或更小的一字螺丝刀。



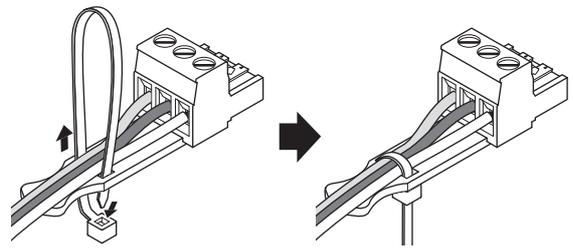
2. 插入线缆。



3. 牢牢拧紧端子螺丝。

拉拽线缆（请勿用力过大）以确认是否连接牢固。

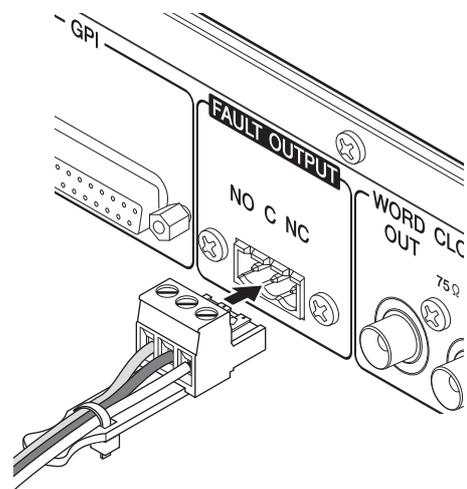
4. 用附带的扎带将线缆固定到簧片上。



注

固定后，如果需要，可以剪除不需要的部分。

5. 将Euroblock 插头插入本设备后面板上的 FAULT OUTPUT 接口。



安装和拆除选购的扩展卡

安装Mini-YGDAI卡

将卡安装到插槽之前，您必需访问雅马哈网站核实DSP-RX(-EX)是否支持此卡，并核实其它Yamaha扩展卡的数量或第三方卡是否可用来与之连接。

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

1. 请确认两个电源指示灯熄灭。

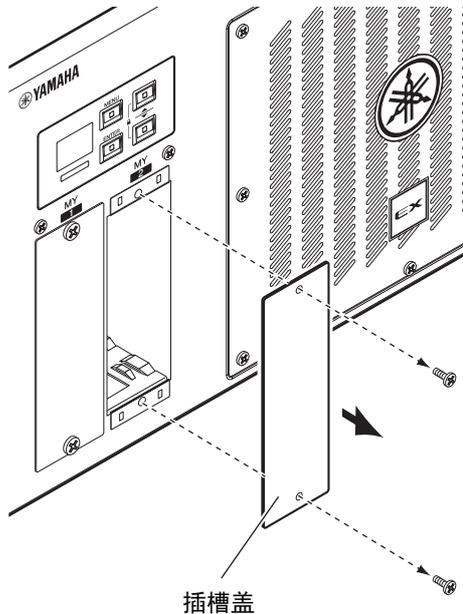


注意

电源打开状态下安装或拆除扩展卡，可能造成部件故障或短路。

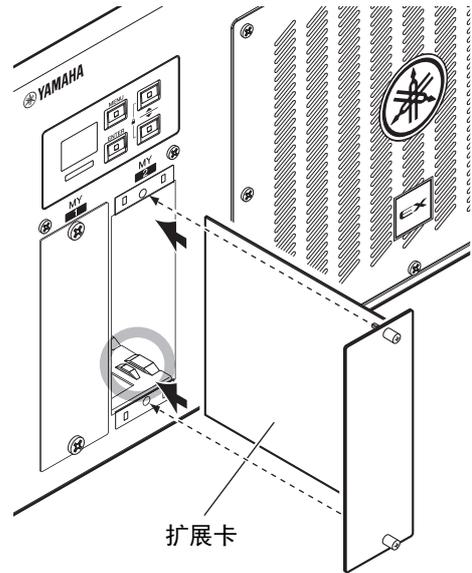
2. 卸下底部螺丝和上部螺丝（固定插槽盖用），移开插槽盖。

请将盖子和固定螺丝存放在安全的地方，以便将来使用。



3. 把卡的两边对齐插槽内的导轨，将其滑入，然后把卡插入插槽。

将卡完全推入插槽内，使卡末端的连接器正确插入插槽内的连接器。



4. 用附在扩展卡上的螺丝闩住卡。

如果扩展卡没有牢固拧紧，可能发生部件故障和运行错误。

拆除Mini-YGDAI卡

1. 请确认两个电源指示灯熄灭。



注意

电源打开状态下安装或拆除扩展卡，可能造成部件故障或短路。

2. 全部拧松螺丝，并把持住扩展卡。
3. 按住卡上的螺丝，同时向自己的方向拉动扩展卡。
4. 将插槽盖归位，并用螺丝固定。

安装HY卡

1. 请确认两个电源指示灯熄灭。

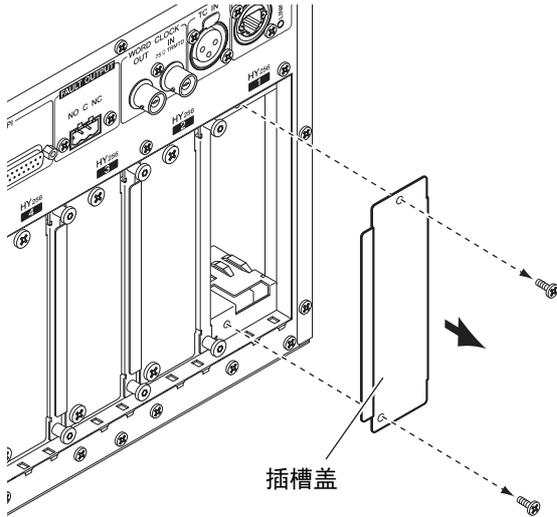


注意

电源打开状态下安装或拆除扩展卡，可能造成部件故障或短路。

2. 卸下固定插槽盖的螺丝，移开插槽的盖子。

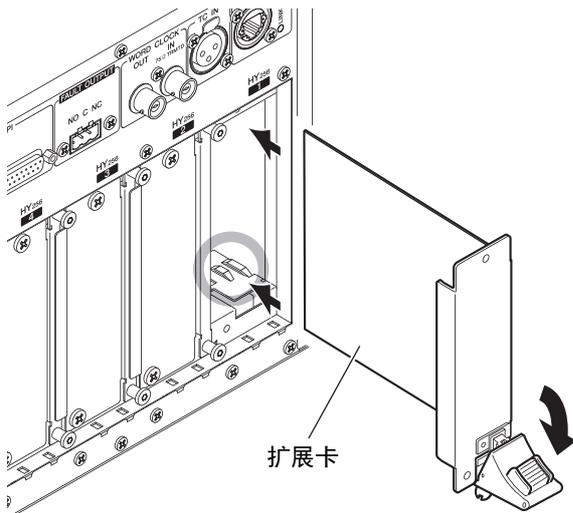
请将盖子和固定螺丝存放在安全的地方，以便将来使用。



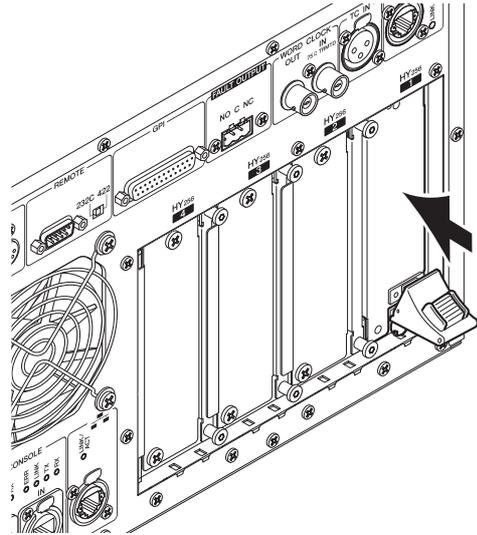
3. 把HY卡的两边与插槽内的导轨对齐，然后在压卡安装杆时将其插入插槽。

注

关于每个插槽支持的扩展卡的详细信息，请参见第 11 页的“各部位名称及其功能”。



将卡完全推入插槽内，使卡末端的连接器正确插入插槽内的连接器。

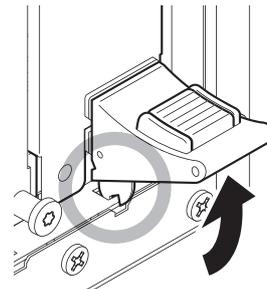


4. 将卡安装杆拉起，锁死扩展卡。

确保安装杆的棘爪牢固锁定在插槽底部。

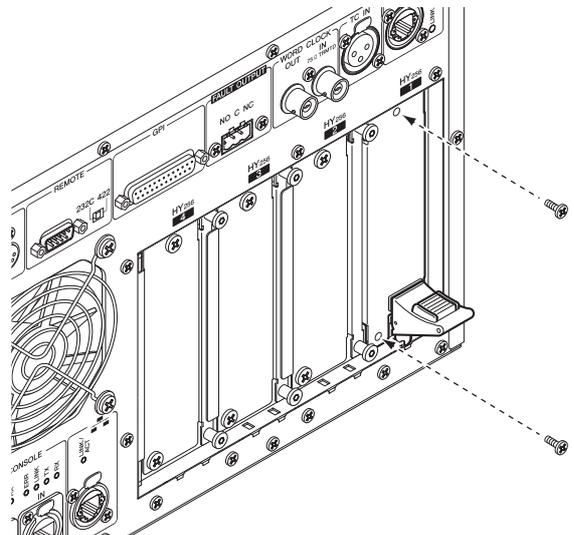
注

如果安装杆的棘爪未牢固锁定，轻轻抬起卡，然后推入使其锁紧。



5. 用先前固定插槽盖的螺丝拧紧扩展卡。

如果扩展卡没有牢固拧紧，可能发生部件故障和运行错误。



拆除HY卡

1. 请确认两个电源指示灯熄灭。



注意

电源打开状态下安装或拆除扩展卡，可能造成部件故障或短路。

2. 全部拧松螺丝，并把持住扩展卡。
3. 按下扩展卡安装杆上的红色按钮，解除扩展卡的锁定。
4. 按下扩展卡安装杆，拉出扩展卡。
5. 将插槽盖归位，并用螺丝固定。

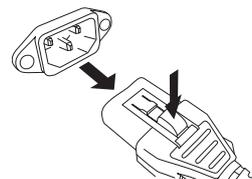
电源

连接AC电源线

1. 将设备上的电源开关 A 和 B 都关闭。
2. 将附带电源线的其中一根连接到 AC IN（交流输入）接口（A），另一根连接到 AC IN（交流输入）接口（B）。
3. 将每根电源线的另一端连接至 AC 插座。

注

- 要断开电源线，请按照前述介绍中1→3→2的顺序拔除线缆。
- 要断开电源线，请按住插头上的卡锁装置，同时拔出电源线。



警告

仅可使用附带的AC电源线。使用其它线缆可能造成过热或短路。



注意

连接或断开电源线时，请确保关闭本设备电源。

须知

即使电源开关已被关闭，也会有少量电流流经本设备。如果您长时间不使用本设备，确保从AC插座中拔出电源线。

打开和关闭电源

打开本设备电源时，确保最后打开功放的电源，以防损坏音箱。关闭电源之前，要先关闭功放的电源。

注

要保持电源的冗余供电，请一起ON（打开）或OFF（关闭）电源开关A和B。如果只有一台电源开关为ON（打开），LCD会显示出错信息，指示灯颜色也会亮起呈黄色。

关于DEK-DSP-RX

您可以通过安装选购的DEK-DSP-RX（DSP扩展套件）并遵循一些相关过程将DSP-RX升级到DSP-RX-EX。

	DSP-RX		DSP-RX-EX
输入通道	120	➡	288
母线	72	➡	108
插件	384	➡	512

有关安装和相关过程的更多信息，请咨询您的Yamaha经销商。不含可自行安装的零部件。

故障排除

请访问Yamaha Pro Audio全球网站，查看FAQ（常见问题）列表。

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

电源不能打开。

- 请确认电源开关是否打开。
- 确保 AC 电源线已经连接。
- ➡ 若电力仍无法开启，请联系您的 Yamaha 经销商。

本设备没有接收到音频输入信号。

- 如果正在使用选购的扩展卡，请确保卡安装正确。
- 确保线缆连接正确。

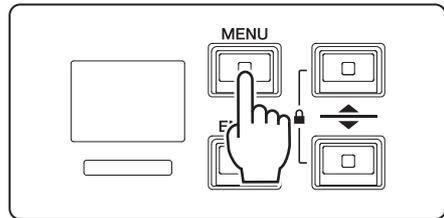
恢复出厂设置

下列步骤可以将本设备的内部存储器（Unit ID除外）初始化为出厂设置。

注

有关设置Unit ID的更多信息，请参见RIVAGE PM系列使用说明书中的“设置Unit ID”章节。

1. 当设备电源打开时，按下前面板上的[MENU]键。



2. 用 [▲]/[▼] 键选择“Initialz”。

3. 按下 [ENTER] 键。

**Press&Hold
[ENTER] to
initialize**

4. 按住 [ENTER] 键 2 秒钟或更长时间。

内部存储器会被初始化，本设备将自动重启。设备重启后，初始化过程完成。

要取消初始化操作，可以按下[MENU]、[▲]或[▼]键，而不用按下[ENTER]键。

屏显信息

警告或注意的出错信息会显示在前面板的LCD上，还能够通过颜色指示灯表示。

因功能改进，可能会新增其他信息。有关最新出错信息列表，请参见Yamaha Pro Audio全球网站上的RIVAGE PM系列使用说明书。

<http://www.yamahaproaudio.com>

出错信息表示警告

可能需要维修。请咨询Yamaha经销商。

LCD 信息	颜色指示灯 状态	说明
*[ERR M0#] H/W ERROR MY SLOT#	红色 (闪烁)	插入MY卡槽的扩展卡无法访问。 数字符号 (#) 代表与对应错误相关的卡槽编号。
*[ERR H0#] H/W ERROR HY SLOT#	红色 (闪烁)	插入HY卡槽的扩展卡无法访问。 数字符号 (#) 代表与对应错误相关的卡槽编号。
*[ERR T11] TWINLANe T V B OP IP	红色 (闪烁)	HY256-TL上的光纤收发模块出错。 T: 温度, V: 电压, B: 偏移电量, OP: 输出功率, IP: 输入功率 此错误可用[ERR T12]中介绍的解决方法纠正。
*[ERR X0#] H/W ERROR	红色 (闪烁)	内部部件出错。 数字符号 (#) 代表与对应错误相关的内部部件。
*[ERR X1#] H/W ERROR BOARD#		
*[ERR X16] MEMORY ERROR	红色 (闪烁)	
*[ERR F01] COOLING FAN ERROR	红色 (闪烁)	冷却风扇出错。

标有星号 (*) 的名称是Unit ID。

出错信息表示需要用户注意。

LCD 信息	颜色指示灯状态	说明	可能的解决方法
*[ERR T0#] TWINLANe WRONG LOOP	红色 (闪烁)	光纤线没有正确连接。 数字符号 (#) 表示针对错误的说明。 1: 设备本身产生了循环 (IN-OUT)。 2: 输入接口被互相连接在了一起 (IN-IN)。 3: 输出接口被互相连接在了一起 (OUT-OUT)。	检查线缆的连接。
*[ERR T07] TWINLANe OPEN LOOP	黄色 (常亮)	光纤线没有正确连接。 TWINLANe网络环路未关闭。	检查线缆的连接。
*[ERR T12] TWINLANe T V B OP IP	黄色 (常亮)	HY256-TL上的光学收发模块已出现错误。 T: 温度, V: 电压, B: 偏移电量, OP: 输出功率, IP: 输入功率	<ul style="list-style-type: none"> • 确认缆线被牢固插入。 • 用市售的光纤清洁工具清洁线缆的两端以及扩展卡的接头处。 • 更换线缆。 如果上述方法无法解决问题, 即使问题不影响本设备的运行, 也要请有资质的技术人员检查本设备。请联系您的Yamaha经销商。
*[ERR T0#] CONSOLE NETWK WRONG LOOP	红色 (闪烁)	网线没有正确连接。 数字符号 (#) 表示针对错误的说明。 4: 设备本身产生了循环 (IN-OUT)。 5: 输入接口被互相连接在了一起 (IN-IN)。 6: 输出接口被互相连接在了一起 (OUT-OUT)。	检查线缆的连接。
*[ERR T08] CONSOLE NETWK OPEN LOOP	黄色 (常亮)	网线没有正确连接。 控制台网络环路未关闭。	检查线缆的连接。
*[ERR W01] BNC UNLOCK	红色 (闪烁)	本设备无法锁定从WORD CLOCK IN接口输入的字时钟 (如果已将WORD CLOCK IN选择为时钟源)。	检查提供字时钟的外部设备。
*[ERR W02] DATA CORRUPT TRY RE-SYNC	红色 (闪烁)	设备内部的混音数据已损坏。 由于断电, 文件的加载或数据同步可能已中断。	通过来自控制界面的传输数据再次尝试数据同步。
*[ERR P01] POWER A OFF	黄色 (常亮)	供电单元A未供电。	确保供电单元A上的电源开关打开, 电源线也已连接到本设备和供电单元A。
*[ERR P02] POWER B OFF	黄色 (常亮)	供电单元B未供电。	确保供电单元B上的电源开关打开, 电源线也已连接到本设备和供电单元B。
*[ERR C11] LOW BATT	黄色 (常亮)	备份电池电压降到2.8 V或更低。	请联系您的Yamaha经销商和有资质的Yamaha售后服务人员, 更换备份电池。
*[ERR C12] NO BATT	黄色 (常亮)	备份电池电压降到2.45 V或更低。	请联系您的Yamaha经销商和有资质的Yamaha售后服务人员, 更换备份电池。

标有星号 (*) 的名称是Unit ID。

注

如果同时发生多个问题, 请按[▲]或[▼]键查看对应问题。

技术规格

一般规格

采样频率

		条件	最小值	典型值	最大值	单位
外部时钟	频率范围	F _s = 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	PLL的抖动 ^{*1}	WORD CLOCK IN F _s = 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
内部时钟	频率	字时钟: int 44.1 kHz 字时钟: int 48 kHz 字时钟: int 88.2 kHz 字时钟: int 96 kHz	—	44.1 48 88.2 96	—	kHz
	精确性	字时钟: int 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	-50	—	+50	ppm
	抖动 ^{*2}	字时钟: int 44.1 kHz 字时钟: int 48 kHz 字时钟: int 88.2 kHz 字时钟: int 96 kHz	—	—	4.5 4.1 2.3 2.1	ns

*1. 输入时钟抖动必须为 1 ns 或更低。

*2. 在 WORD CLOCK OUT 接口上测量。

电源要求

	条件	最小值	典型值	最大值	单位
功耗	100-240 V 50/60 Hz	—	—	190	W
发热值	100-240 V 50/60 Hz	—	—	164	kcal/h

电源线长度和温度范围

	条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源线长度		—	250	—	cm
温度范围	操作温度范围	0	—	40	°C
	存储温度范围	-20	—	60	°C

控制器I/O特性

端口		格式	电平	接口	平衡/非平衡
MIDI	IN	MIDI	-	DIN 5针	-
	OUT	MIDI	-	DIN 5针	-
TC IN	SMPTE	SMPTE	0.3 Vpp (最小值) / 10.0 Vpp (最大值), 10 kΩ	XLR-3-31型 ^{*1}	平衡
WORD CLOCK	IN	-	TTL/75 Ω 终止	BNC	-
	OUT	-	TTL/75 Ω	BNC	-
GPI		-	-	D-sub (25针, 母头) ^{*2}	-
REMOTE		-	RS422/232C ^{*3}	D-sub (9针, 公头)	-
FAULT OUTPUT	NO	-	< DC 30 V, < 1 A	三针Euroblock接口	-
	C ^{*4}	-	-		-
	NC	-	< DC 30 V, < 1 A		-
CONSOLE NETWORK IN/OUT		-	1000BASE-T	etherCON CAT5e ^{*5 *7}	-
NETWORK		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 ^{*6 *7}	-
NETWORK [PC]		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 ^{*6 *7}	-

*1. 1= 地线, 2= 热端, 3= 冷端

*2. 输入

CH 1-7: TTL 逻辑 (输入电压: 0-5 V)

CH 8: 光耦 (输入电压: 0-24 V/ 低电平 ≤ 1 V 低, 高电平 ≥ 5 V)

输出

CH 1-7: 开路 (最大外部供电电压 = 12 V, 每引脚最大反向电流 = 75 mA)

CH 8: 继电器触点 (最大 1 A/30 V DC)

供电引脚 (5 V ± 5%, 最大总输出电流 = 600 mA)

*3. 开关切换。

*4. C 端口通常短接 NC 端口, 但在侦测到错误的事件中会短接 NO 端口。

*5. 建议用 CAT5e 或更高级别线缆连接。

*6. 建议用 CAT5 或更高级别线缆连接。

*7. 建议用 STP 线缆连接。

外形尺寸 (WxHxD), 重量

480 mm × 220 mm × 491 mm

DSP-RX-EX: 20 kg, DSP-RX: 19 kg

附件

使用说明书, AC电源线 × 2, Euroblock插头 (3针)

可选附件

Mini-YGDAI卡, HY卡, DEK-DSP-RX (DSP扩展套件)

EIA机架尺寸

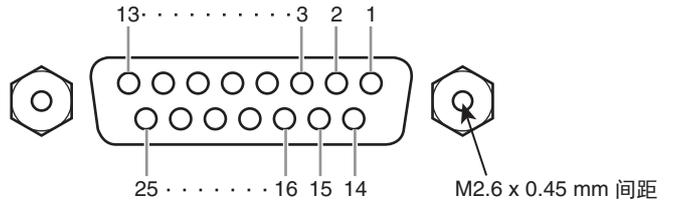
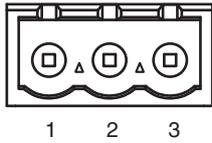
5 U

NC值

15 (Fan Spd: LOW) / 20 (Fan Spd: HIGH)

测量位置: 距设备的前面板100 cm

引脚定义



FAULT OUTPUT

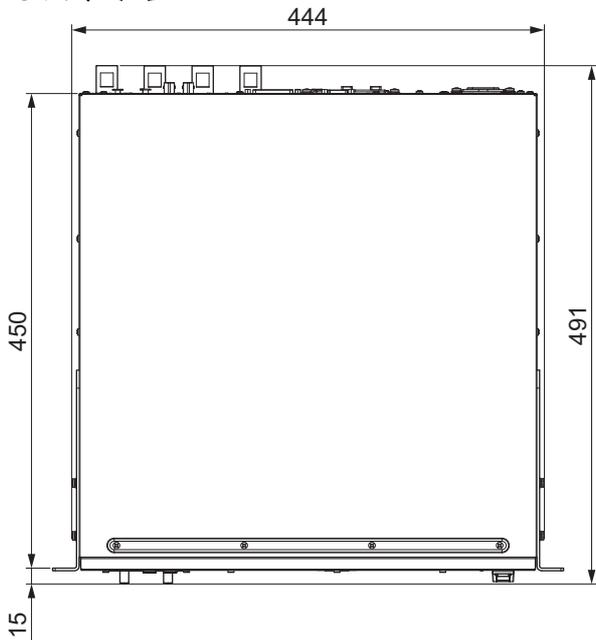
针号	信号
1	NO (常开)
2	C (通用)
3	NC (常闭)

继电器触点

GPI

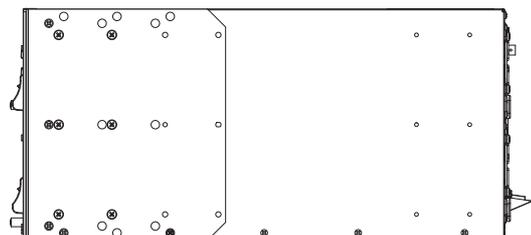
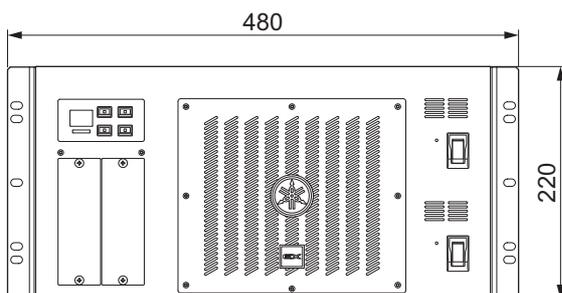
针号	信号	针号	信号
1	GPO1	14	GPO2
2	GPO3	15	GPO4
3	GPO5	16	GPO6
4	GPO7	17	RLY_NC
5	RLY_C	18	RLY_NO
6	GND	19	GND
7	GND	20	OPTO-
8	OPTO+	21	+5 V
9	+5 V	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

外形尺寸



外观颜色的近似孟赛尔值: N5

单位: mm



* 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。

索引

B

Brightns (亮度)9

C

Contrast9

初始化.....16

D

DEK-DSP-RX.....8, 16

打开和关闭电源.....15

DSP 扩展套件8, 16

E

Euroblock 插头接口12

F

F/W Ver. (固件版本)9

Fan Spd (风扇速度)9

FAULT OUTPUT.....10

FaultOut (错误输出)9

G

固件升级8

H

HY 卡

安装.....14

拆除.....15

I

Initialz (初始化)9

J

机架安装8

K

扩展卡

安装

HY 卡.....14

Mini-YGDAI 卡13

拆除

HY 卡.....15

Mini-YGDAI 卡13

L

连接 AC 电源线.....15

M

Mini-YGDAI 卡

安装13

拆除13

Mirr Chk (镜像运行检查)9

P

屏显信息17

Q

嵌入安装8

S

设置

Brightns (亮度)9

Contrast9

F/W Ver. (固件版本)9

Fan Spd (风扇速度)9

FaultOut (错误输出)9

Initialz (初始化)9

Mirr Chk (镜像运行检查)9

Unit ID9

UnitMode (Unit Mode)9

升级.....8

U

Unit ID.....9

UnitMode (Unit Mode)9

X

选购的扩展卡13

备忘录

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：<https://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

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2020 Yamaha Corporation
2020年5月 发行
CSES-B0

VEE1380