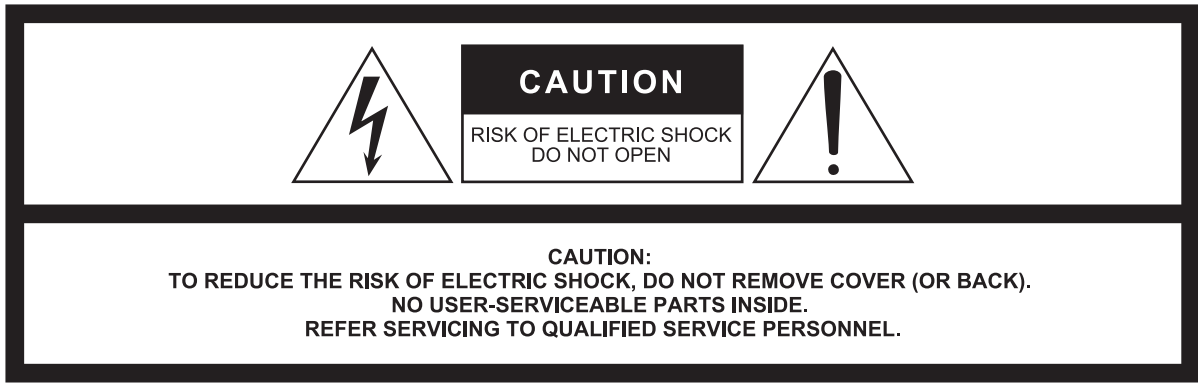




I/O RACK

RSio64-D

使用说明书



The above warning is located on the top of the unit.
L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus 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)

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)
外壳、框架	×	○	○	○	○	○
印刷线路板	×	○	○	○	○	○

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。

PS 8



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。

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。



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。

2000m ىزىڭ قاتتىق چوڭقۇر بولغان ئورمانلىق ۋە ئورمانلىق رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان.

ئۇيغۇر تىلىدا: 2000 مېتىر ئېگىزلىكتىن تۆۋەن رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان.

دېڭىز يۈزىدىن 2000 مېتىر تۆۋەن رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان. دېڭىز يۈزىدىن 2000 مېتىر تۆۋەن رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان.

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。

ئۇيغۇر تىلىدا: 2000 مېتىر ئېگىزلىكتىن تۆۋەن رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان.

ئۇيغۇر تىلىدا: 2000 مېتىر ئېگىزلىكتىن تۆۋەن رايونلاردا بولۇپ چىقىرىلغان.

مەھسۇلات ئۈستىدىكى سىنبېلگىنى ماس چۈشەندۈرۈش بويىچە مەشغۇلات قىلىڭ.

Doiq gijdoz veh youq gwnz canjbinj haenx, cingj mwngz ciuq gij saw sij youq gwnzdoz doiqndei le menh baezyamq baezyamq ma guh.

目录

注意事项.....	5
简介	8
功能特点.....	8
机柜安装的注意事项.....	8
固件升级.....	8
控制器和功能	9
前面板.....	9
后面板.....	12
连接	14
安装 Mini-YGDAI 插卡.....	14
关于 Dante 技术.....	14
使用网络交换机的相关注意事项.....	15
关于 Dante Controller.....	15
连接 AC 电源.....	15
电源的打开和关闭.....	15
指定音频信号路径	16
编辑用户模板.....	17
关于 R Remote V4.....	17
关于输入 / 输出通道的数量.....	17
字时钟	18
选择字时钟源.....	18
关于字时钟.....	18
SRC（采样率转换器）	18
其它功能	19
远程控制.....	19
IDENTIFY.....	19
面板锁定.....	19
初始化 RSio64-D.....	20
升级 RSio64-D 的硬件设置.....	20
若使用卡 SRC.....	20

故障排除 21

信息 22

错误信息.....	22
警示信息.....	23
信息提示.....	23

技术规格..... 24

外形尺寸..... 25

电路图..... 26

多种设置

指定 RSio64-D 的字时钟.....	18
指定音频信号路径.....	16
指定 ID 识别 RSio64-D.....	10
指定设备 ID 范围.....	10
指定 IP 地址如何设置.....	10
指定连接到 Dante 网络的类型.....	11
初始化 RSio64-D.....	20
指定 SRC 的字时钟.....	11

附件内容（请检查）

- 使用说明书
- 电源线

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。
- 设置设备时，请确认要使用的 AC 电源插座伸手可及。如果觉得有故障发生，请立即关闭电源，从插座中拔除电源线插头，还要从 EXT DC INPUT 接口上断开已连接的外部供电。即使电源已经关闭，只要电源线没有从电源插座上拔除，设备就不会从电源上真正断开。
- 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。本设备在正面 / 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。
- 安装设备时：
 - 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。
- 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。如果发生故障，请立即关闭电源开关，还要断开连接在 EXT DC INPUT 插口上的设备电源。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，请仔细阅读第 8 页上的“机柜安装的注意事项”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。

保养维护

- 定期检查和清洁前面板通风口中的空气过滤器（第 11 页）。灰尘和脏污可能会使冷却风扇的工作效率大大下降并造成故障或火灾。
- 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

- 请勿将手指或手插入本设备的任何间隙或开口（通风口）。
- 请避免在设备上的任何间隙或开口（通风口）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。

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、数据或其它财产，请遵照以下注意事项。

■ 使用和保养

- 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。
- 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。
- 请勿在设备上放乙烯或塑料或橡胶物体，否则可能使面板脱色。
- 清洁设备时，使用柔软的干布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁液或浸了化学物质的抹布。
- 设备中可能会由于环境温度的快速变化而发生冷凝—例如，当设备从一个地方移动到另一个地方时，或者当打开或关闭空调时。发生冷凝时使用本设备会造成损坏。如果有理由相信可能发生了冷凝，请将本设备放置几个小时而不打开电源直到冷凝彻底消失。
- 当不使用本设备时，请务必关闭其电源。

信息

■ 关于本说明书

- 本书中出现的插图和画面仅作说明介绍之用。
- 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。
- 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）。

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

(rear_zh_01)

简介

感谢您购买 Yamaha RSio64-D 音频接口！
要全面应用 RSio64-D 的强大功能和出色性能、延长产品的可靠使用年限，操作前请认真阅读本说明书。

功能特点

RSio64-D 是一种能够作为路由器或 Dante 和 Mini-YGDAI 卡之间的格式转换器使用的接口设备。
可让支持大量输入/输出格式和处理能力的 Mini-YGDAI 卡连接到 Dante 网络，从而满足广播、实况、录音和后期制作等多种系统的使用要求。另外，从 CL 或 QL 系列调音台可对 RSio64-D 的设置进行全面的控制。

- 可以使用多种 Mini-YGDAI 卡，包括处理卡和输入/输出卡。
- 每个 MY 插槽都提供 SRC（采样率转换器），使不同字时钟路径之间能够实现数字连接。
- 预设七种全然不同的实用路径模板，包括 Mini-YGDAI 卡之间的路径引导方式。从 R Remote V4 或 CL/QL 调音台的矩阵跳线方式。
- EXT DC INPUT 支持冗余供电。
- 支持 Dante 冗余（主/从）。

注

在将 Mini-YGDAI 卡安装到插槽 1—4 之前，您必须在 Yamaha 网站上查看此卡是否与 RSio64-D 兼容，并确认可与此卡组合安装的 Yamaha 或第三方卡的总数。

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

机柜安装的注意事项

本机额定在 0 到 40℃ 环境温度范围内操作。将本机同其它 RSio 机种及其它设备安装到 EIA 标准机柜时，内部温度可能会超过指定的上限，从而造成性能下降或故障。在机柜中安装本设备时，请始终按照下列要求操作，避免热积聚：

- 在机架中将本机与可产生大热量的功率放大器安装在一起时，请在 RSio 和设备之间保留 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，请将机架背面敞开并将其放置在离开墙壁或其它表面 10cm 以上的位置。如果已安装了风扇组件，封闭机柜后面可能会达到更好的冷却效果。有关详细说明，请参见机架和/或风扇组件的使用说明书。

固件升级

本产品能够升级固件，以利提高操作性、增加功能并排除可能的故障。以下两种类型的固件对应本设备使用。

- 设备的固件
- Dante 模块固件

固件升级要从 R Remote V4 执行。有关固件升级的详情请参考下列网址：

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

有关本设备升级和设置的信息请参见官网提供的固件升级指南。

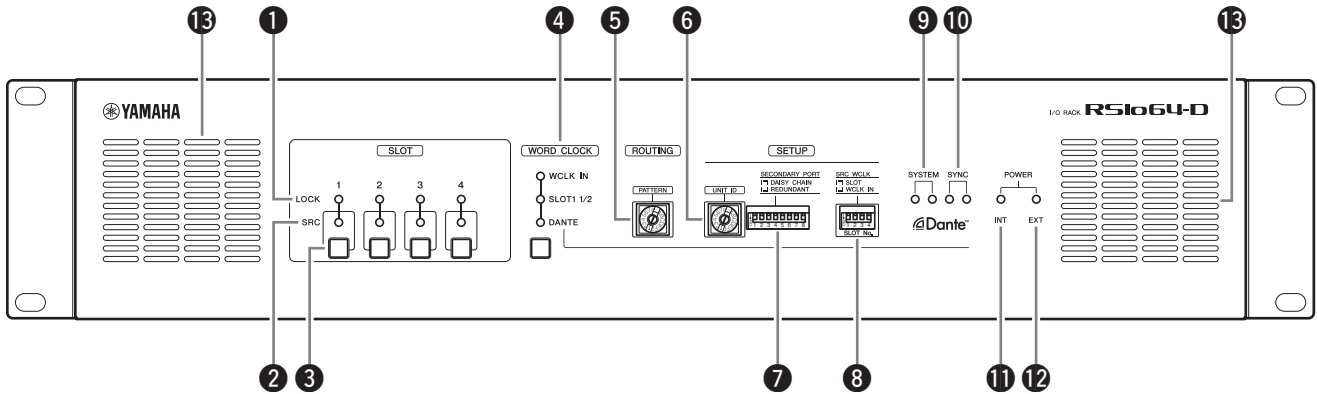
注

根据 Dante 网络中使用的各设备的版本，有必要升级其它设备。有关详细说明，请参见 Yamaha 官网上提供的可兼容固件。

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

控制器和功能

前面板



① SLOT 1-4 [LOCK]指示灯

代表插槽1-4的字时钟状态。如果操作正常，指示灯会亮起呈绿色。

未亮起	插槽中没有安装插卡，或安装了不支持的插卡。
绿 (亮起) LOCK	这表示时钟与从插口输入的通过WORD CLOCK选择键所选定的时钟源已经同步。如果有外部设备与对应的插槽相连，则无法在该设备和RSi64-D之间正确地输入/输出信号。如果采样频率接近，即使不同步，也可能会显示该状态。
绿 (闪烁) SYNC ERROR	从插卡正在输入的有效时钟，与通过WORD CLOCK选择键所选定的时钟源不同步。如果有外部设备与对应的插槽相连，则无法在该设备和RSi64-D之间正确地输入/输出信号。如果SRC打开，输入/输出正确。
红 (亮起) UNLOCK	从插卡未输入有效时钟。如果有外部设备与对应的插槽相连，则无法在该设备和RSi64-D之间正确地输入/输出信号。
红 (闪烁) WRONG WORD CLOCK	通过WORD CLOCK选择键选定的时钟源的频率，处于安装在插槽中插卡的工作频率范围之外。可以将时钟源的频率设置到插卡的频率范围之内，或打开SRC（采样率转换器）。在使用模拟插卡的情况下，打开SRC会让插卡以RSi64-D的48 kHz的内部频率运行。

注

- 如果启动时SLOT1-4 [LOCK]指示灯、SLOT1-4 [SRC]指示灯以及所有WORD CLOCK指示灯同时闪烁为红色，表示Mini-YGDAI卡上发生了过载或安装了有故障的Mini-YGDAI卡。关闭电源，拆除造成问题的插卡。
- 如果SLOT1-4 [LOCK]指示灯和SLOT1-4 [SRC]指示灯在启动时交替闪烁成红色，表示RSi64-D的硬件设置需要升级（第20页）。
- 如果在启动时SLOT1-4 [LOCK]指示灯按照1-4的顺序依次亮起成绿色，表示插槽的时钟已同步。这可能需要几十秒钟。

② SLOT 1-4 [SRC]指示灯

代表插槽1-4的SRC（采样率转换器）状态。

未亮起	SRC关闭。
绿 (亮起)	SRC打开，通过SRC WCLK DIP开关选定的时钟正确输入。
红 (亮起)	SRC打开，但未输入适当的字时钟。可能是通过SRC WCLK DIP开关选定的时钟未输入，或超出了操作范围。可以关闭SRC，也可以更改DIP开关的设置。

注

发送到安装在插槽中的Mini-YGDAI卡的SRC时钟，会被SRC WCLK DIP开关选定（第11页）。

③ SLOT 1-4 [SRC]键

在各插槽中，可以为插槽输入及输出打开/关闭SRC。

④ WORD CLOCK 选择键

选择 RSio64-D 的字时钟源。

WORD CLOCK [WCLK IN] 指示灯
WORD CLOCK [SLOT1 1/2] 指示灯
WORD CLOCK [DANTE] 指示灯

表示 RSio64-D 的字时钟来源的状态。

WCLK IN	如果 RSio64-D 使用了从后面板 [WORD CLOCK IN] 接口输入的字时钟，会亮起。如果无有效字时钟输入，会闪烁*1。
SLOT1 1/2	如果启用插槽 1 的通道 1/2 字时钟，会亮起。如果无有效字时钟输入，会闪烁*1。使用 MY8-AEB*2 时，会使用通道 7/8 的字时钟。如果在 MY8-AE96S 上使用 SRC，不能将输入信号用作字时钟。
DANTE	如果启用 Dante 网络的字时钟*3，会亮起。（如果未输入有效的 Dante 信号，会使用内部 Dante 模块发生的字时钟。）

*1 闪烁时，设备会采用 Dante 字时钟操作和执行输入/输出。

*2 为了使用 MY8-AEB，要将 AE ⇔ RSVD 开关设置到 RSVD 位置。

*3 如果要更改 Dante 字时钟的频率，请使用 Dante Controller 软件。

⑤ ROUTING [PATTERN] 旋转开关

可从 7 个预设模板和 1 个用户模板中选择 RSio64-D 的内部音频信号路径模板。将旋转开关设置到 1-7 可以选择预设路径模板 1-7，将其设置为 0 可以选择用户路径模板。

进行设置

即使电源打开时，也可以选择路径模板。在切换路径模板后将应用 3 秒您的选择。

注

如果您选择 8-F，路径模板不会改变。

⑥ SETUP [UNIT ID] 旋转开关

指定一个供您在 Dante 网络中识别该设备的 ID。如果有多台需要 ID 设置的 Yamaha Dante 兼容设备已连接在同一网络中，需要为每台设备设置不同的 ID。

进行设置

更改该旋转开关的设置之前，要关闭电源。设置会在您下一次开机后应用。如果在电源打开的情况下更改设置，不会应用已改变的设置，直到电源关闭再打开后才可应用。



⑦ 设备设置 DIP 开关

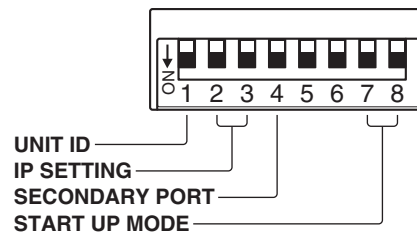
可以指定设备的启动设置。
详情如下。

进行设置

改变该 DIP 开关设置之前，请关闭电源。设置会在您下一次开机后应用。如果在电源打开的情况下更改设置，不会应用已改变的设置，直到电源关闭再打开后才可应用。（本说明不适用开关 6。）



开关示意图显示的设置状态如下。

开关	状态
	开关位于上方 (OFF) 位置。
	开关位于下方 (ON) 位置。







• 开关 1 (UNIT ID)

该开关设置决定 [UNIT ID] 的十六进制范围设置是从 00 到 F 还是从 10 到 1F。

开关	设置	说明
	UNIT ID = 00-0F	UNIT ID 设置范围是 00 到 0F。
	UNIT ID = 10-1F	UNIT ID 设置范围是 10 到 1F。

• 开关 2/ 开关 3 (IP SETTING)

可以指定与 R Remote V4 等外接设备通讯时所使用的 IP 地址的设置方式。购买后首次将 RSio64-D 连接到计算机时，要将其设置为 STATIC IP (MANUAL) 以外的设置选项。如果要将其设置为 STATIC IP (MANUAL)，要先从 R Remote V4 指定 IP 地址，然后将设置切换为 STATIC IP (MANUAL)。

开关	设置	说明
	AUTO IP	Dante 网络会自动指定 IP 地址为 192.168.XX.XX。
	DHCP	会启用从 DHCP 服务器分配的 IP 地址。
	STATIC IP (AUTO)	IP 地址将设置为 192.168.0.xx (xx=UNIT ID)。
	STATIC IP (MANUAL)	从 R Remote V4 等外接设备指定 IP 地址。

注



- 如果网络仅由 Dante 设备和 R Remote V4 组成，我们建议您将该项设置为 AUTO IP。
- 如果连接到一个已存在的网络，按需选择 DHCP。
- 如果要使用分区制 IP 地址，或要以固定 IP 地址连接到一个已存在网络，可以用 R Remote V4 指定 IP 地址，然后将该项设置为 STATIC IP (MANUAL)。

• 开关 4 (SECONDARY PORT)

该开关设置决定后面板 [SECONDARY] 接口用于菊型链接还是冗余网络。

如果该项设置为 [DAISY CHAIN]，无需使用网络交换机就可以在一个菊型链接中连接多个 Dante 兼容网络设备。

[REDUNDANT] 设置情况下，[PRIMARY] 接口会用于主连接，[SECONDARY] 接口用于次要（备份）连接。这样可以提供一个冗余连接方式，如果出于某些原因（如线缆的损坏或意外断开，或网络交换机出错等），本机的 [PRIMARY] 接口不能发送信号，[SECONDARY] 接口会自动接管通讯。

开关	设置	说明
	DAISY CHAIN	[SECONDARY] 接口用于菊型链方式连接。[PRIMARY] 接口上的信号会被一成不变地发送到链路中的下一个设备。
	REDUNDANT	[SECONDARY] 接口用于冗余网络方式的连接。它的作用相当于备份连接，[PRIMARY] 接口连接另外的网络。

• 开关 5

不使用。让其保持出厂设置位置（上方）。

• 开关 6

该开关位置指定要使用的 SRC：位于主机或位于 MY8-AE96S 卡。如果使用非 MY8-AE96S 卡，不论开关位置，将持续使用主机上的 SRC。

注

如果使用 MY8-AE96S 卡上的 SRC，将禁用设备 SRC 的输入和输出，且不论开关位置，主机的字时钟将作为卡 SRC 时钟使用。

开关	设置	说明
	NORMAL	使用主机 SRC。
	CARD	使用卡 SRC。

• 开关 7/ 开关 8 (START UP MODE)

可以指定启动模式。

开关	设置	说明
	NORMAL	保持前次启动时相同的设置，正常启动。
	INITIALIZE	初始化设置。设置初始化的详情，请参考“初始化 RSio64-D”（第 20 页）。

⑧ SRC WCLK DIP 开关

可用来选择各插槽 SRC 的字时钟（SLOT/WORD CLOCK IN）。DIP 开关 1-4 对应插槽 1-4。当关闭 DIP 开关时，将使用对应插槽的字时钟。当打开 DIP 开关时，WORDCLOCK IN 的信号会作为 SRC 字时钟使用。

注

- 电源打开的情况下，切换之后，会应用这些 DIP 开关的设置三秒。
- 如果安装了模拟 Mini-YGDAI 卡，同时打开对应插槽的 SRC，该插槽会使用 RSio64-D 的内部 48 kHz 时钟。

⑨ Dante [SYSTEM] 指示灯

表示设备的运行状态。如果绿灯持续亮起红灯关闭，代表本设备操作正常。

打开本设备电源时，如果绿灯关闭或红灯亮起或闪烁，代表本设备没有正常工作。详情，请参考“信息”（第 22 页）。

⑩ Dante [SYNC] 指示灯

显示 Dante 网络和本机之间的同步状态。如果绿灯亮起，表示设备以字时钟从机的形式工作，并同步于字时钟。

如果绿灯闪烁，表示设备以字时钟主机的形式工作。

如果打开本机电源，但绿灯没有亮起，表示发生了故障。详情请参考“信息”（第 22 页）。

如果橙色指示灯亮起或闪烁，请参考“信息”。

⑪ POWER INT 指示灯

显示 AC IN 是否供电。如果电源开关关闭，无论是否有电源供给 AC IN，该指示灯都不会亮起。

⑫ POWER EXT 指示灯

显示 EXT DC INPUT 是否供电。如果有电源供给 EXT DC INPUT，该指示灯会亮起。该指示灯不受电源开关状态的影响。

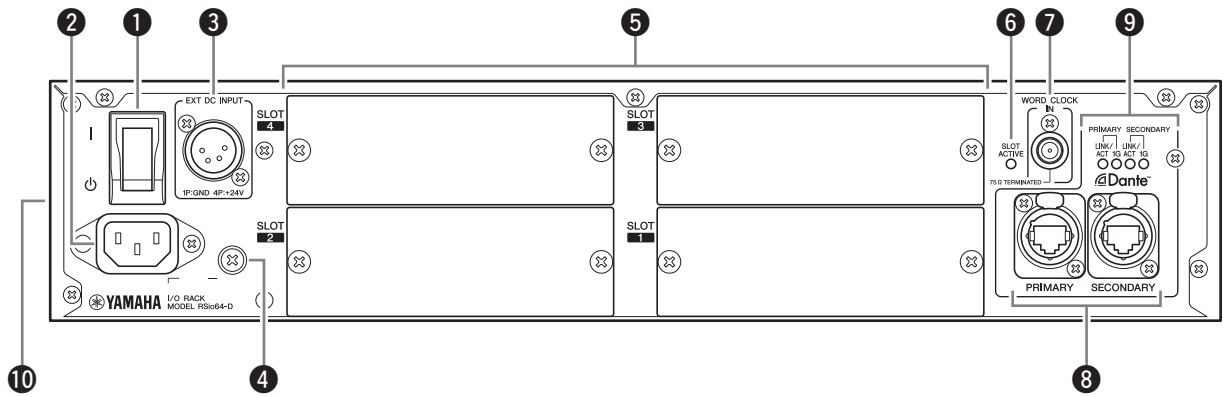
⑬ 通风孔

为防止内部温度过热，前面板上配有 2 只冷却风扇。通风孔内部安装了空气过滤器，防止灰尘从该通风孔进入。

• 清洁通风孔

使用一段时间后，灰尘可能附着在通风孔上，从而阻塞空气的流通。如果有灰尘聚集，定期用吸尘器为通风孔除尘。

后面板



1 [|]/[⏻] (电源开关)

打开[|]/关闭[⏻]设备的电源（从AC IN接口供电）。如果电源从AC IN接口进行供电，同时打开电源开关，前面板的POWER INT指示灯会亮起。

⚠ 注意

即使电源开关关闭，设备电路中仍存在少量电流。确定长时间不使用本产品时，请务必将电源插头从AC电源插座中拔出。

注

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。

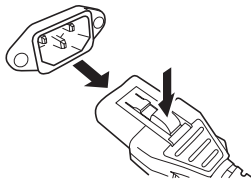
2 AC IN接口

将电源线连接到这里。先将AC电源线连接到RSi64-D设备，然后将电源线插头插入AC电源插座。附带的AC电源线带有可锁紧的V-lock装置，可以防止电缆的意外脱落。将电缆插头完全插入到底，直到牢固锁紧。

⚠ 注意

连接或断开电源线时，请确保关闭设备电源。

断开电源线时请按下插头上的锁扣按钮。



3 EXT DC INPUT接口

这是一个外接电源供电（+24V）的XLR-4-32型接口，可为RSi64-D的内部供电提供备份供电。

⚠ 注意

连接外接电源之前，必须关闭本机的电源和外接供电设备的电源。如不遵守本警告，可能发生故障或触电事故。

注

- 该供电电源不能用电源开关打开/关闭。
- 如果外接供电已连接，RSi64-D会在内部和外接供电都打开的情况下正常工作，也能在其中一个打开的情况下工作。
- 如果两个供电电源都打开，但运行过程中其中一个发生供电错误，本机会自动切换到另一个正常的电源。供电的状态会通过前面板上的POWER指示灯显示。

4 接地螺钉

附带的电源线为三相插头，如果AC插座带有接地，则本设备能正确接地。在某些情况下，连接该螺钉进行接地，也可降低噪音和干扰。

5 SLOT 1-4

Mini-YGDAI I/O卡可以安装至这些插槽。每4个插槽配有一个采样率转换器。

6 SLOT ACTIVE指示灯

表示插槽是否通电。

⚠ 注意

本指示灯亮起时，不要插入或拔除Mini-YGDAI卡。如不遵守本警告，可能发生故障或触电事故。

⑦ WORD CLOCK IN接口

这是一个BNC接口，用于接收字时钟信号。WORD CLOCK IN接口内部连接阻抗为75Ω。

⑧ Dante [PRIMARY]接口 Dante [SECONDARY]接口

这些etherCON (RJ45) 型接口可通过标准以太网线连接CL系列调音台等Dante设备（推荐CAT5e或更高品质）。

注

- 使用STP（屏蔽双绞）电缆可防电磁干扰。确保插头的金属部分和STP屏蔽线之间使用导电胶带或类似方式可靠连接，导电性能良好。
- 仅能连接Dante兼容设备或千兆级以太网设备（包括计算机）。
- 可使用最长100米*的电缆。
* 最大使用距离可能会因所使用的电缆而异。

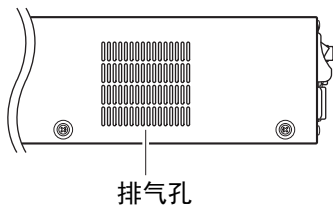
⑨ Dante [PRIMARY LINK/ACT]指示灯 Dante [PRIMARY 1G]指示灯 Dante [SECONDARY LINK/ACT]指示灯 Dante [SECONDARY 1G]指示灯

显示应用Dante网络的传输状态。

LINK/ ACT	如果以太网线连接正确，它们会快速闪烁。
1G	当Dante网络以Gigabit网络形式工作时，指示灯会亮起。

⑩ 排气孔

RSio64-D配有内置冷却风扇。空气会从该孔排出，因此需注意请勿用任何障碍物阻塞该排气孔。



连接

安装Mini-YGDAI插卡

在将I/O卡安装到插槽1-4之前，您必须在Yamaha网站上查看此卡是否与RSio64-D兼容，并确认可与此卡组合安装的Yamaha或第三方卡的总数。

Yamaha网站：

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

若要安装选购的微型YGDAI卡，请执行以下操作。

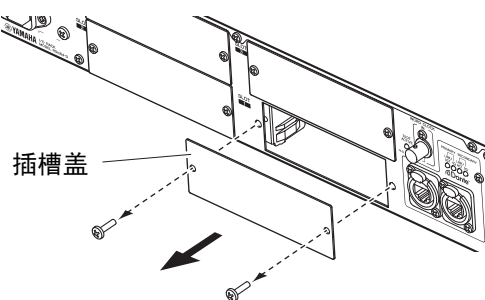
1. 请确认电源是关闭的。

⚠ 注意

将Mini-YGDAI I/O插卡连接到本机之前，必须关闭本机的电源和外接供电设备的电源。还必须确认SLOT ACTIVE指示灯未亮起。如不遵守本警告，可能发生故障或触电事故。

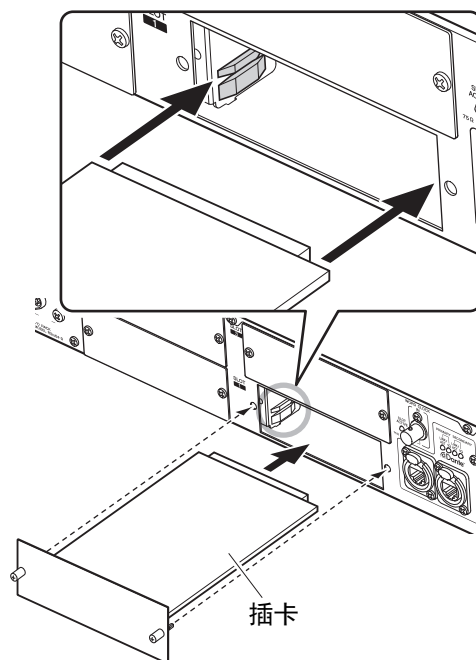
2. 松开固定插槽盖的螺钉，然后拆下插槽盖。

请确保将移开的盖子和螺丝放置于安全的地方。



3. 将卡的两个边缘对准插槽内的导轨，然后将卡插入插槽。

将卡完全推入插槽内，使卡的连接器正确插入插槽内的接口。



4. 用附带的螺钉固定插卡。

如果插卡安装不牢固，可能产生故障或错误操作。

关于Dante技术

Dante是由Audinate公司开发的一种网络音频协议。其设计为以多种采样率和比特率传输多通道音频信号，同时通过Giga-bit Ethernet (GbE) 网络传输设备控制信号。

请访问Audinate官方网站获取更多详细信息。

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

更多Dante的相关信息也发布在Yamaha Pro Audio网站上：

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

使用网络交换机的相关注意事项

我们推荐使用具备控制网络和监视网络能力的千兆级网络交换机（如QoS）。

在Dante网络中不要使用网络交换机的EEE功能（*）。支持EEE功能的交换机，尽管可以自动调节两两之间的功耗设置，但仍有无法正确调节此类设置的交换机。

设置不当时，在Dante网络中启用EEE功能，可能会导致不同步和断线。

因此我们建议如下。

- 如果使用可管理交换机，请禁用EEE功能。不要使用无法禁用EEE功能的交换机。
- 使用不可管理的交换机时，不要使用支持EEE功能交换机。此类交换机的EEE功能无法禁用。

* EEE（能效以太网）是一种能在低网络流量期间，降低交换机功耗的技术。也被称为绿色以太网和IEEE802.3az。

关于Dante Controller

Dante Controller软件是一种软件应用程序，能够实现Dante网络的配置和音频信号路径引导。如果要连接和设置不带RSio64-D-native支持功能的Dante兼容设备，可使用这种应用程序。请从下列网站下载Dante Controller应用程序。

请注意，Dante Controller V 3.2.1 或更高版本支持RSio64-D。

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

要运行Dante Controller软件，计算机必须配备有GbE兼容以太网接口。

详情请参考Dante Controller的使用说明书。

连接AC电源

1. 关闭本机电源。
2. 将附带的AC电源线插头连接到本机后面板上的AC IN接口上。
3. 将AC电源线的另一端插头连接到市电插座。

注

- 拔除AC电源线时，以反向顺序操作。
- 断开电源线时请按下插头上的锁扣。

⚠ 警告

- RSio64-D设计使用于正确的接地连接。为防止触电和设备损坏，请使用包装中附带的AC电源线，以创建安全的接地连接。如果不知道如何执行正确的接地连接，请联络您的Yamaha经销商。
- 确保本机只使用包装内附带的电源线。使用其它电源线可能造成异常发热和触电。

⚠ 注意

- 连接或断开电源线时，请确保关闭设备电源。
- 即使电源开关关闭，设备电路中仍存在少量电流。确定长时间不使用本产品时，请务必将电源插头从交流电源插座拔出。

电源的打开和关闭

为防止较大升压损害您的听力或损坏下游设备，请按照信号流顺序依次打开每个设备。关闭电源时的顺序与上述顺序相反。

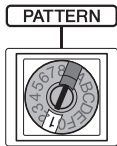
指定音频信号路径

RSio64-D提供了7种预设的音频信号路径模板，可以将每个插槽连接到Dante网络。还有1个可由用户编辑的用户模板（第17页）。

用前面板上的ROUTING [PATTERN] 旋转开关选择信号路径。

将旋转开关设置到1-7可以选择预设路径模板1-7，将其设置为0可以选择用户路径模板。

ROUTING



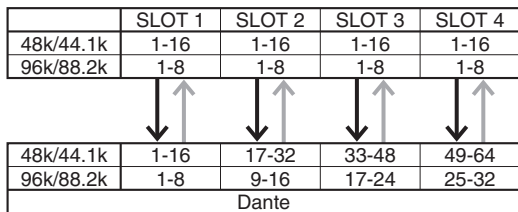
进行设置

即使电源打开时，也可以选择路径模板。在切换路径模板后将应用3秒您的选择。

预设路径模板介绍如下。

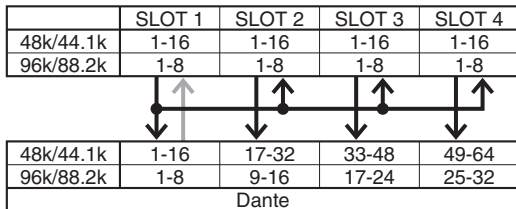
■ PATTERN 1

用插槽的输入/输出一对一地进行Dante连接。



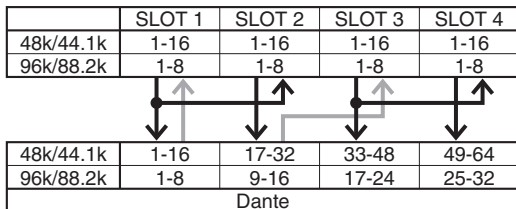
■ PATTERN 2

插槽1的输入分配给插槽2-4的输出。



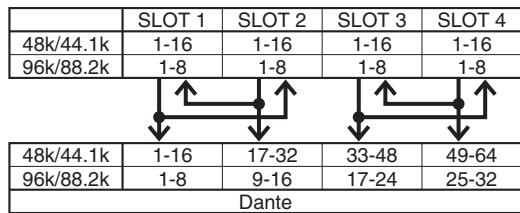
■ PATTERN 3

插槽1的输入分配给插槽2的输出，插槽3的输入分配给插槽4的输出。



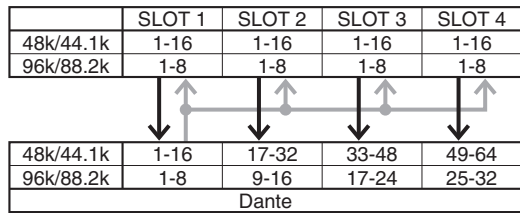
■ PATTERN 4

插槽1和2、插槽3和4的输入和输出是互相连接的。



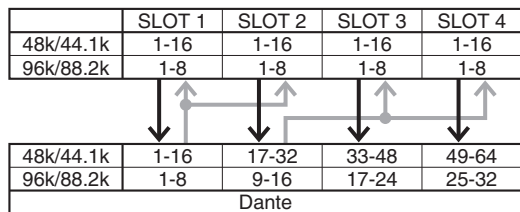
■ PATTERN 5

将Dante输入1-16*分配给每个插槽的输出。



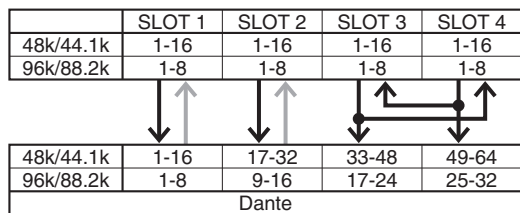
■ PATTERN 6

Dante输入的1-16分配给插槽1和2的输出，Dante输入的17-32分配给插槽3和4的输出。



■ PATTERN 7

Dante 1-32*与插槽1-2一对一相连，插槽3和4的输入和输出各自互相连接。



*以48/44.1 kHz规格

注

- 如果已安装的Mini-YGDAI卡不能以16通道为单位进行分配，比如4通道或8通道卡，来自该卡的音频路由信号就会被插槽静音（比如，如果Mini-YGDAI卡是8通道卡，会静音通道9-16）。
- 对于不同的采样率，会自动切换路径模板的通道，如上所示。然而，如果打开SRC，插槽通道的数量可能改变，因此可能发生无法如愿使用前述模板的情况。这种情况下，请使用用户模板。
例如，当采样率是88.2/96 kHz时，Dante通道1-8，9-16，17-24和25-32可用，但如果打开插槽1的SRC，而该插槽的采样率是44.1/48 kHz，那么插槽1就可以使用通道1-16。

编辑用户模板

用户模板可自如指定 Dante 和插槽之间信号路径。
要编辑用户模板，要使用 R Remote V4 或 CL/QL 系列调音台。
详情，请参考专门的说明书。

关于 R Remote V4

这是一种用来查看和编辑诸如 RSio64-D 的 R 系列设备设置的应用程序。

R Remote V4 软件可以从下列网址下载。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

关于输入/输出通道的数量

音频输入/输出通道的数量如下。

插槽

插槽可以提供最多 64 个音频输入/输出通道（每个插槽 16 通道）。

频率	输入	输出
44.1 kHz	16 ch	16 ch
48 kHz	16 ch	16 ch
88.2 kHz	8 ch	8 ch
96 kHz	8 ch	8 ch

注

- 如果安装了模拟 Mini-YGDAI 卡，同时打开对应插槽的 SRC，该插槽会使用 RSio64-D 的内部 48 kHz 时钟。
- 如果本机的采样率设置为 88 kHz 或 96 kHz，而您又要安装不支持 88.2 kHz 或 96 kHz 规格的 Mini-YGDAI 卡，那么就需要打开该插槽的 SRC。如果关闭 SRC，音频信号将无法输出。

Dante

频率	输入	输出
44.1 kHz	64 ch	64 ch
48 kHz	64 ch	64 ch
88.2 kHz	32 ch	32 ch
96 kHz	32 ch	32 ch

注

如要改变 Dante 时钟频率，请使用 Dante Controller 软件。

字时钟

选择字时钟源

用前面板上的WORD CLOCK选择键选择字时钟源。本机时钟会与选定的字时钟源同步。

WCLK IN	如果RSio64-D使用了从后面板[WORD CLOCK IN]接口输入的字时钟，会亮起。如果无有效字时钟输入，会闪烁*1。
SLOT1 1/2	如果启用插槽1的通道1/2字时钟，会亮起。如果无有效字时钟输入，会闪烁*1。使用MY8-AEB*2时，会使用通道7/8的字时钟。
DANTE	如果启用Dante网络的字时钟*3，会亮起。（如果未输入有效的Dante信号，会使用内部Dante模块发生的字时钟。）

*1 闪烁时，设备会采用Dante字时钟操作和执行输入/输出。

*2 为了使用MY8-AEB，要将AE ↔ RSVD开关设置到RSVD位置。

*3 如果要更改Dante字时钟的频率，请使用Dante Controller软件。

关于字时钟

- 如果您选择“WCLK IN”或“SLOT1 1/2”，本机会自动设置为Enable Sync To External（启用与外接设备的同步）（同步到外部时钟）。如果选择“DANTE”，关闭Enable Sync To External功能。如果选择“WCLK IN”或“SLOT1 1/2”，而该设备又是Dante网络中的从机，那么会输入相同的时钟到时钟主机设备和本设备。您可以用Dante Controller软件检查哪个设备是当前的时钟主机。
- 如果截止来自选定字时钟源的字时钟信号，设备会切换到“DANTE”设置（Enable Sync To External功能自动关闭），并用Dante指定的时钟频率运行。

SRC（采样率转换器）

- 即使安装在插槽中的Mini-YGDAI卡不能同步于Dante网络，这样的连接也可能无需更改相应的时钟。
- 来自插槽的输出信号同步于插槽的输入信号，或同步于通过WORD CLOCK IN输入的字时钟。如果启用卡SRC，将禁用主机SRC，并且输出与主机时钟同步的信号。

其它功能

远程控制

相同的操作可以从RSio64-D的前面板执行，如打开/关闭SRC等，都可以从支持遥控功能的设备上执行。

注

有关遥控兼容设备的最新信息，请参见Yamaha专业音频网站：

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

遥控参数

参数	说明
SRC ON/OFF	打开/关闭SRC功能。
WORD CLOCK	用于选择当作主时钟使用的信号源。
USER PATTERN	供您指定用户路径模板。
DANTE PATCH*	用来更改 Dante跳线。
ROUTING PATTERN	显示模板编号。
SRC SOURCE CLOCK	显示通过SRC使用的时钟源。
POWER INT/EXT	显示供电状态。
SYSTEM/SYNC STATUS	显示系统同步状态。
DEVICE LABEL	显示 UNIT ID/设备名称 (标签)。

* DANTE PATCH: 指定 CL/QL 调音台的哪个通道输入到 RSio64-D 的 Dante 1 - 64 通道中的哪个。

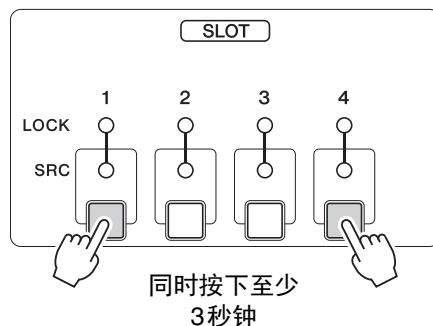
IDENTIFY

Yamaha CL/QL 调音台、R Remote V4 或 Dante Controller 软件，都可以在多个网络连接的设备中识别出一台特定 RSio64-D 设备。指定 IDENTIFY 操作时，设备上的所有前面板指示灯，除了 POWER (INT/EXT) 指示灯之外，都将闪烁 10 秒。

面板锁定

您可以锁定面板，防止意外的更改和操作。

启用锁定功能后，前面板上的所有控制器都无法操作。要启用锁定功能，可按下并按住 SLOT 1 和 SLOT 4 [SRC] 键至少 3 秒钟。所有前面板指示灯 (除了电源指示灯) 都会闪烁，表示操作已锁定。要解除锁定功能，可按下并按住 SLOT 1 和 SLOT 4 [SRC] 键至少 3 秒钟。



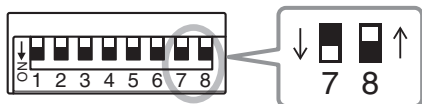
注

- 如果在面板锁定情况下关闭电源，面板锁依旧会在下一次开机时启用。
- 即使前面板被锁定，您还是可以用遥控设备更改设置。

初始化RSio64-D

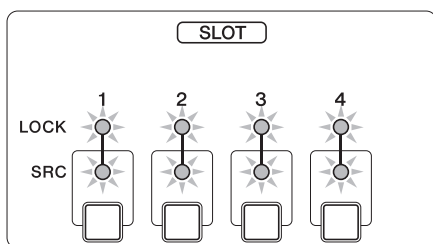
将内存返回（初始化）到出厂默认状态，例如将设备移动到不同位置，操作如下。

1. 关闭本机电源。
2. 在前面板上，将DIP开关7设置为下，开关8设置为上（INITIALIZE）。



3. 打开本机电源。

初始化开始。初始化完成后，SLOT 1-4 [LOCK] 和SLOT 1-4 [SRC] 指示灯会交替呈红色和绿色闪烁。



4. 确认初始化完成，然后关闭设备。
5. 将设备设置DIP开关7和8都设置为上（NORMAL）。



6. 打开本机电源。

会初始化下列设置。

参数	初始化设置
SLOT 1-4 SRC	OFF
WORD CLOCK SELECT (字时钟选择)	DANTE/48 kHz
USER PATTERN	与预设模板1相同的路径引导设置。
STATIC IP (Manual)	0.0.0.0
面板锁定	锁死
Dante跳线	全部关闭
Dante设备标签	Y001-Yamaha-RSio64-D-123456 (*1)

(*1) Dante设备标签的第三和第四个字符取决于设备设置DIP开关1和SETUP [UNIT ID]旋转开关。最后6个数字来自于设备MAC地址的最后6位数字。

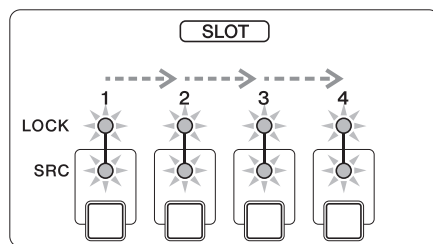
* 出厂时，所有的“设备设置DIP开关”都设置为上方位置。

升级RSio64-D的硬件设置

如果SLOT 1-4 [LOCK] 指示灯和SLOT 1-4 [SRC] 指示灯呈红色交替闪烁，同时设备未启动，可能是因为升级固件后设备的硬件设置未升级。这种情况下，执行下列操作升级RSio64-D的硬件设置。

1. 按住SLOT 3 [SRC] 键的同时，再次打开电源。

升级硬件设置开始。升级过程中，SLOT 1 [LOCK] 指示灯和SLOT 1 [SRC] 指示灯会同时亮起。升级过程中为了显示状态，[LOCK] 指示灯和[SRC] 指示灯相继按照SLOT 2 → SLOT 3 → SLOT 4的顺序亮起。升级完成后，8个指示灯闪烁一次然后返回正常指示状态。



若使用卡SRC

如果卡具备SRC功能（MY8-AE96S），可以使用卡SRC替代主机SRC。

要使用卡SRC，将位于前面板的设备设置DIP开关6设置到下位置。

当启用该功能时，位于主机前面板的[SRC] 键将用作打开或关闭卡SRC。

- 更改为设备设置DIP开关在3秒后生效。
- 对于卡槽插入无SRC功能的卡，无论开关位置，[SRC] 键将打开设备SRC。

故障排除

以下是过去常见问题的简要一览表。如果出现类似问题并需要帮助，请先查看该表。

电源未打开，电源指示灯不亮。

- 正确连接电源线（第15页）。
- 将[POWER]开关切换至ON。若仍无法开启电源，请联系您的Yamaha经销商。

SLOT 1-4 [LOCK]指示灯和SLOT 1-4 [SRC]指示灯交替呈红色闪烁，设备无法启动

- 在升级固件后未升级设备的硬件设置。另一方面，设备的硬件设置可能已损坏。按住SLOT 3 [SRC]键的同时，再次打开电源升级设备的硬件设置（第20页）。若仍无法开启电源，请联系您的Yamaha经销商。

声音不能输出

- 正确连接线缆。
- 确认信号从相应设备输出。
- 如果SLOT 1-4 [LOCK]指示灯以红色闪烁或亮起呈红色，请再次指定正确的时钟。
- 通过Dante Controller设置的Dante网络跳线是否正确？
- 在已连接了RSio64-D的设备上，字时钟的设置是否已设置为兼容Dante网络？
- 检查用户模板是否正确。
- 检查路径模板的选择是否正确。

音频中断或失真

- 插槽的输入频率选择是否正确？
- 如果选定[SLOT]或[WCLK IN]为字时钟来源，请将其改为[DANTE]。请牢记，如果该方法能够有效解决问题，Dante网络的时钟和设备将不会同步。在这种情况下，设备必须为Dante网络激活为时钟主机。如果还不能解决问题，请检查SLOT 1-4 [LOCK]指示灯和WORD CLOCK指示灯，然后进行正确的操作。有关详细说明，请参见官网上的Dante Controller用户指南。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

不能操作面板

- 是否启用了面板锁？

无法在Dante网络中识别RSio64-D

- 是不是Dante [UNIT ID]与另一台Yamaha生产的Dante兼容设备相冲突？
- 网络交换机工作是否正常？
重启网络可能解决问题。
- 线缆是否出现了问题？
更换电缆可能解决问题。

未应用设备设置和DIP开关设置

- 改变设置前请关闭电源。如果在电源打开的情况下更改设置，不会应用已改变的设置，直到电源关闭再打开后才可应用。

升级固件的计算机硬件要求是什么？

- 升级本机的详细信息，请参见各产品的固件升级指南和下列网址。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

无法升级

- 禁用所有防病毒软件和计算机防火墙可能解决问题。有关详细说明，请参见官网上的固件升级指南。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

我应该升级什么设备？

- 根据各设备的版本，有必要升级多个设备。有关详细说明，请参见官网上的参考手册。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

如何配置Dante的输入和输出信号？

- 使用Dante Controller软件配置Dante网络的音频路由（跳线）。有关详细说明，请参见官网上的Dante Controller用户指南。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

是否能用另一台调音台接收来自RSio64-D的输入信号？

- 可以用Dante Controller软件进行配置。有关详细说明，请参见官网上的Dante Controller用户指南。
<http://www.yamahaproaudio.com/>
使用Yamaha CL/QL系列产品时，可从I/O DEVICE画面进行设置。

我想从调音台更改RSio64-D的设置。 我想知道什么设备能够遥控设置RSio64-D。

- 有关RSio64-D遥控的详细说明，请参见以下网址。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

什么是Dante网络的延迟？

- Dante网络延迟可通过Dante Controller软件进行指定。详情请参见各产品的说明书。

诸如“firmware mismatch”（固件不匹配）等内部出错信息会出现在连接RSio64-D的设备上。

- 确保每个设备都是可兼容的版本。有关详细说明，请参见网站上的固件兼容信息。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

信息

出错、警告和特定类型的信息会通过RSio64-D的前面板指示灯显示。信息也会在Dante Controller软件的Error Status栏中显示。

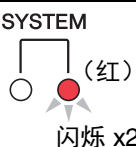
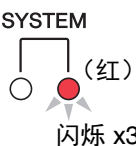
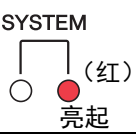
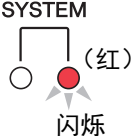
各指示灯亮起或闪烁如下：

无呼出	指示灯关闭。
亮起	指示灯保持稳定亮起。
闪烁	指示灯持续闪烁。
闪烁 x2	指示灯循环闪烁2次。
闪烁 x3	指示灯循环闪烁3次。

错误信息

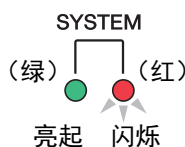
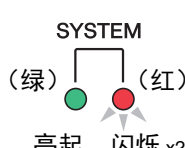
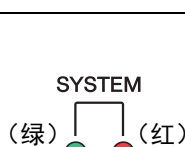

如果发生如下错误之一，设备将不运行。直到解决错误之前，绿色SYSTEM指示灯熄灭，且所有I/O通道的指示灯持续闪烁。

另外，某些错误将导致红色SYSTEM指示灯亮起或闪烁。

[SYSTEM]指示灯	说明	可能的解决方法
	发生了一个内部错误。	设备运行失败。请联系 Yamaha 经销商进行维修。
	由于 MAC 地址设置已经损坏，通讯无法继续。	
	UNIT ID不是唯一的。	在 Dante 网络设置一个唯一的 UNIT ID 号码。
	设备 DIP 开关选择不正确。	检查 DIP 开关设置，并正确设置。

如下错误影响设置或硬件。但是，设备仍可运行。绿色的SYSTEM指示灯将亮起，且所有I/O通道的指示灯将正常工作。

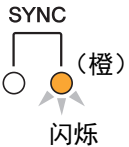
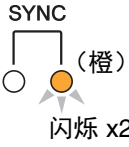
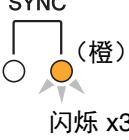
另外，某些错误将导致红色SYSTEM指示灯亮起或闪烁。

[SYSTEM]指示灯	说明	可能的解决方法
	Dante 发送流的数量超出限制。	例如，可以使用 Dante Controller 将一些发送流更改至组播来减少流的数量。
	冷却风扇已经停止。	确认风扇中没有东西被卡住。如果问题依然存在，请咨询您所在地的 Yamaha 经销商。
	内部存储器损坏。	在 [NORMAL] 模式下使用设备时，如果关闭电源再打开后，问题依旧存在，请咨询您的 Yamaha 经销商。
	更改了设备设置 DIP 开关或旋转开关的位置，或者通过 Dante Controller 更改了 Dante 设置。因此，设备设置 DIP 开关的位置与实际 Dante 设置不匹配。	如果通过 Dante Controller 启用 Device Lock 设置，请禁用设置或检查设备设置 DIP 开关位置并设置它们以适用当前情况。

警示信息

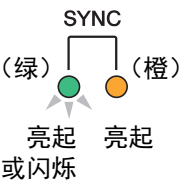
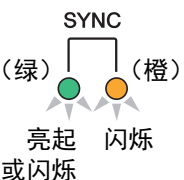
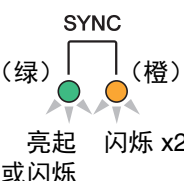
如图所示，指示灯将亮起和/或闪烁直到解决了产生这个问题的原因。

如果绿色[SYNC]指示灯熄灭，说明未确认本设备时钟。

[SYNC]指示灯	说明	可能的解决方法
 <p>SYNC (橙) 闪烁</p>	字时钟没有正确设置。	在RSio64-D-native设备上或在 Dante Controller软件中正确设置字时钟主机和采样率。
 <p>SYNC (橙) 闪烁 x2</p>	Dante网络链路中断。	确认以太网线没有断开或短路。
 <p>SYNC (橙) 闪烁 x3</p>	因为Dante网络接线不正确，无法发现其他Dante可兼容设备。	确保以太网线连接正确。

如果绿色指示灯闪烁，说明本设备为时钟主机。

如果绿色指示灯亮起，说明本设备为时钟从机，且时钟同步。

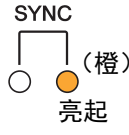
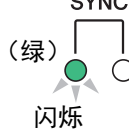
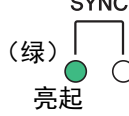
[SYNC]指示灯	说明	可能的解决方法
 <p>SYNC (绿) (橙) 亮起或闪烁 亮起</p>	连接了非GbE兼容设备。	通过Dante传送音频时，请使用支持GbE的设备。
 <p>SYNC (绿) (橙) 亮起或闪烁 闪烁</p>	冗余网络运行期间，[SECONDARY]接口接管了信息通讯。	检查连接到PRIMARY接口的链路。
 <p>SYNC (绿) (橙) 亮起或闪烁 闪烁 x2</p>	冗余网络运行期间，连接到SECONDARY接口的链路出现异常。	检查连接到SECONDARY接口的链路。

信息提示

指示灯将保持亮起和/或循环闪烁报告状态。

如果橙色[SYNC]指示灯熄灭，说明本设备正常工作。

如果绿色[SYNC]指示灯熄灭，说明未确认本设备时钟。

[SYNC]指示灯	说明	解释
 <p>SYNC (橙) 亮起</p>	启动过程或执行同步过程中没有声音。	请等待直到启动完成，或等到设备完成同步。可能需要45秒才能完成。
 <p>SYNC (绿) 闪烁</p>	本设备正常用作字时钟主机。	本设备用作字时钟主机。
 <p>SYNC (绿) 亮起</p>	本设备正常用作字时钟从机。	本设备用作时钟从机，且时钟同步。

技术规格

一般规格

采样率 外部时钟	频率范围	44.1 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		48 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		88.2 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		96 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
信号延时	SLOT IN (MY8-AE96) 到 SLOT OUT (MY8-AE96) (@ fs=96 kHz, SRC关闭, 内部引导)		低于0.2 ms
	SLOT IN (MY8-AE96) 到 Rio3224-D AES OUT (@ fs=48 kHz, 通过Dante, SRC关闭) (Dante接收延迟设置为0.25 ms)		低于0.8 ms
	SLOT IN (MY8-AE96)到Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, 通过Dante, SRC关闭) (Dante接收延迟设置为0.25 ms)		低于0.5 ms
	SLOT IN (MY8-AE96) 到 Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, 通过Dante, SRC打开, SLOT fs=48 kHz) (Dante接收延迟设置为0.25 ms)		低于1.1 ms
SRC		SRC锁定范围: 39.7 kHz – 101.7 kHz 采样率比例限制: 1:2.6 to 2.6:1	
外观尺寸(宽 x 高 x 深)和净重		480 x 88 x 365 mm、6.1 kg	
电源要求(W)		60 W	
电源要求(电压和赫兹)		100-240 V 50/60 Hz	
温度范围		运行温度范围: 0 – 40°C 储藏温度范围: -20 – 60°C	
包含附件		使用说明书, AC电源线	

数字I/O特性

端口	格式	数据长度	标准	音频I/O	接口
PRIMARY/ SECONDARY	Dante	24 bit 或 32 bit	1000 BASE-T	64通道输入/64通道输出@48 kHz 32通道输入/32通道输出@96 kHz	etherCON CAT5e

控制I/O特性

端口	格式	标准	接口
WORD CLOCK IN	—	TTL/75Ω 中断	BNC

外部DC输入特性

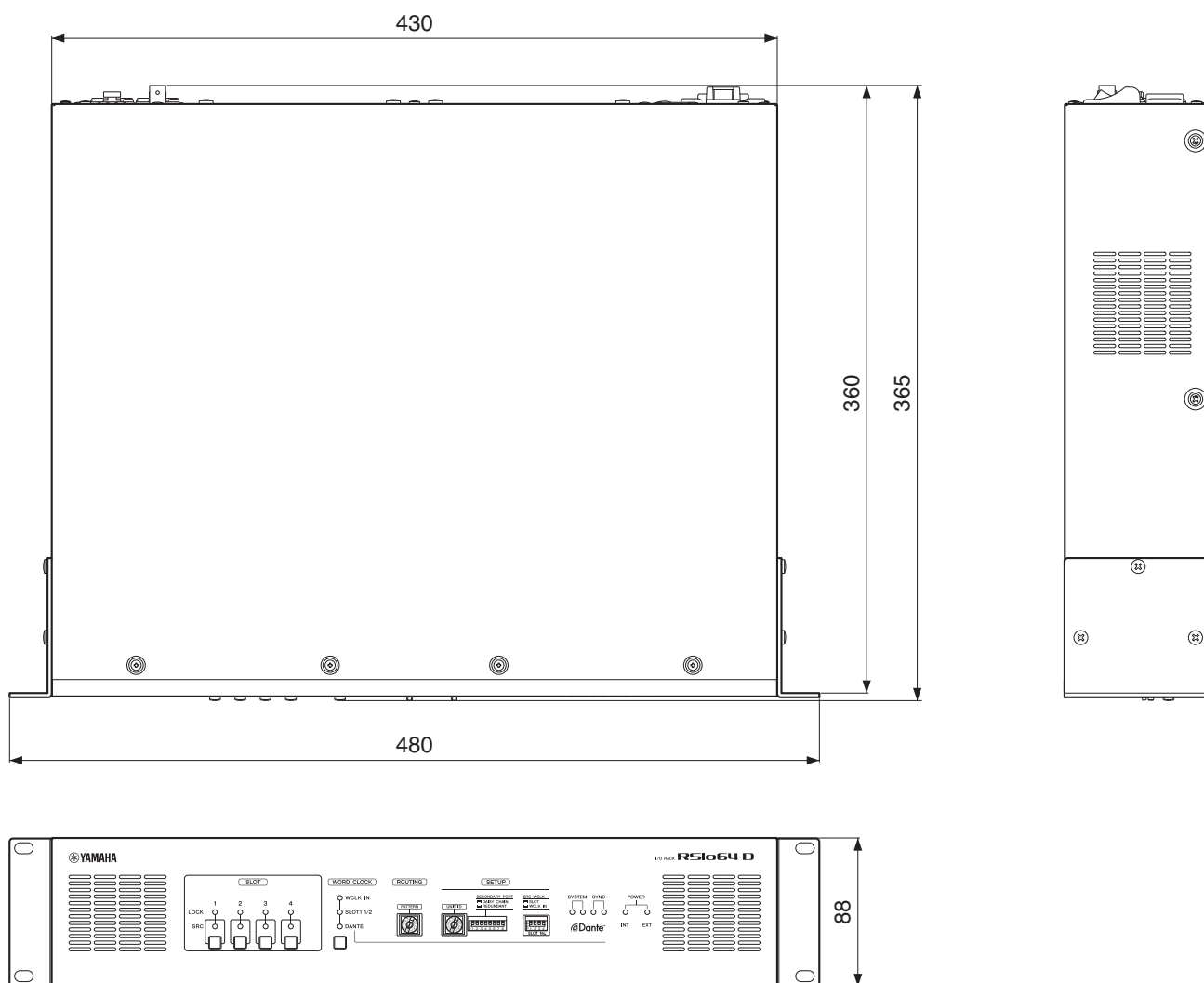
端口	格式	标准	接口
EXT DC INPUT*1	—	—	XLR-4-32型*2

*1: 电源要求: +24V±2V, 3A

*2: 1pin=GND, 2pin=NC, 3pin=NC, 4pin=+24V

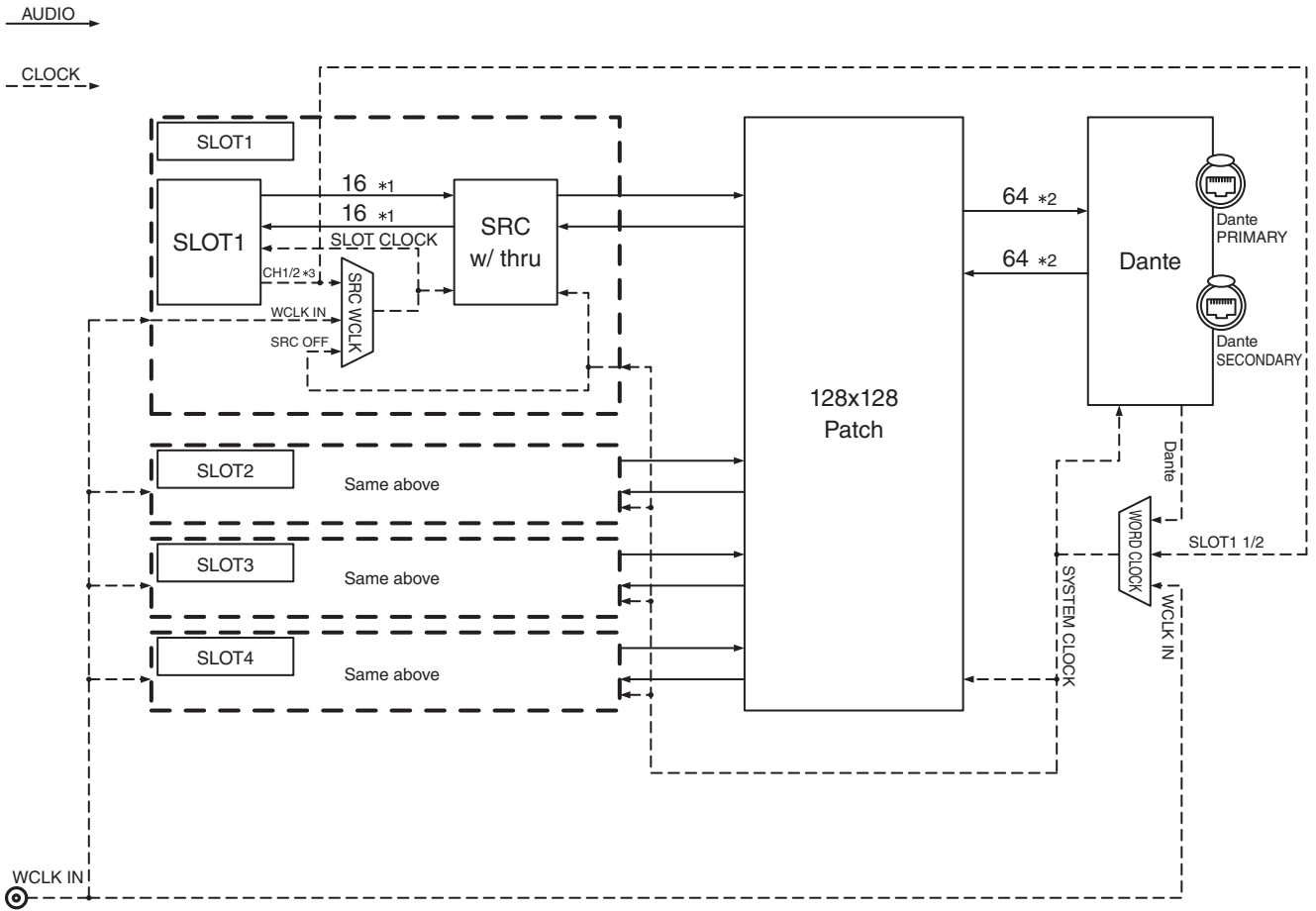
* 本说明书的内容为出版时最新的技术规格。
请至Yamaha网站下载最新版本的说明书。

外形尺寸



单位: mm

电路图



- *1 当 SLOT CLOCK 为 96kHz 规格时, 8 通道。
- *2 当 SYSTEM CLOCK 为 96kHz 规格时, 32 通道。
- *3 使用 MY8-AEB 时, 通道 7/8。

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：<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

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

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

Manual Development Group
© 2015 Yamaha Corporation

2016年12月 改版 CRHD-B0
Printed in China

ZX32890