YAMAHA

音频界面

Rio3224-D3
Rio1608-D3

使用说明书

I/O RACK

ZH

Rio3224-D3 产品中有害物质的名称及含量

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

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。

(16-M04 CN 01)

Rio1608-D3 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	×	○	○	○	○	○
电缆类	×	○	○	○	○	○

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。

(16-M04 CN 01)



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

(16-M03 CN 01)

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。

(44-M13 CN h 01)



仅适用于非热带气候条件下安全使用。
ཤེས་བྱེད་ཀྱི་ཐ་ཆད་ཀུན་ཁོངས་ཀ་ནས་ཉེ་བར་བཙུགས་ཏེ་ལོ་ངོ་མང་པོ་རིང་དུ་ཡོང་རྒྱུ་ཡིན།
ꑍꀋꉈ ꀋꌠꂿ ꀋꂷꑍ ꀋꑍꀋꑍꀋ ꀋꉈ ꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋ ꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋ ꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋꑍꀋ

目录

注意事项 4

简介 6

目标用户 6
用途 6
可用文档 6
固件更新 6
机架安装注意事项 7
嵌入式安装 7
源代码分发 7

控件及功能 8

前面板 8
后面板 10

显示屏操作 12

基本操作 12
主屏幕 12

初始静音 13

START UP 模式 13

初始化设备 13

规格 14

一般规格 14
尺寸 15

配件（请确保包含所有物品。）

- 电源线 × 2
- 使用说明书 （本书）

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：

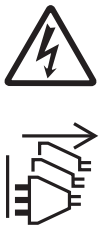
当意识到任何异常情况时

- 如果出现以下任何一种问题，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。
  - 散发出异常气味或冒烟。
  - 一些物体或水掉入产品中。
  - 使用产品过程中声音突然中断。
  - 产品上出现裂纹或其它明显的损坏。

  然后请有资质的 Yamaha 维修人员对产品进行检修。

电源

- 请勿将电源线放置在取暖器或暖气片等热源附近，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。
- 只能使用提供的电源线 / 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。
- 请勿将随附的电源线 / 插头用于其他产品。
- 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。



- 当准备长期不使用本产品时，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。

关于潮湿的警告

- 请勿让本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、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。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

火警

- 请勿在本产品附近放置任何易燃物品或明火，否则可能会引发火灾。

听力损伤

- 将本产品连接到其它设备之前，请关闭所有设备的电源开关。此外，在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，请始终最后打开功率放大器，以避免听力损伤及损坏扬声器。同样，关闭电源时，请首先关闭功率放大器。
- 请勿长时间在很高或不舒服的音量下持续使用耳机，否则可能会造成永久性听力损伤。若发生任何听力损伤或耳鸣，请尽快就医。

⚠ 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

- 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

- 请勿将本产品放置在不稳定或剧烈振动的地方，否则可能会导致产品意外跌落并造成人身伤害。
- 请将本产品放在儿童接触不到的地方。本产品不适合在可能有儿童出现的场所使用。
- 请勿堵塞排气口。本产品在正面 / 背面都有通风孔，用以防止设备内部温度过高。特别要注意不要侧面或上下颠倒放置产品。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。
- 为确保产品正常散热，安装时：
  - 请勿使用任何布盖住产品。
  - 请勿将本产品安装在地毯或地垫上。
  - 确保顶部表面 朝上，请勿侧放或倒放安装。
  - 请勿在通风不良的密闭地方使用本产品。

  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。

- 如果本产品安装在 EIA 标准机架中，请仔细阅读第 7 页上的 “ 机架安装注意事项 ” 部分。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：至少上面有 1 cm 空间，侧面有 1 cm 空间，后面有 5 cm 空间。
- 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。

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本产品通风口的任何间隙或开口。
- 请勿踩踏产品或在产品上放置重物。

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用 Wi-Fi 和 / 或 Internet。仅通过具有强密码保护的路由器将本产品连接至 Internet。请咨询路由器制造商，了解有关安全最佳实践的信息。
- 请勿在电视机、收音机或其它电子产品附近使用本产品。否则，本产品、电视机或收音机可能会产生噪音。
- 为避免面板变形、操作不稳定或内部组件损坏，请勿将本产品暴露于灰尘过多或振动较大，或者极冷或极热的环境中。
- 请勿将产品安装在温度变化剧烈的地方。否则，可能会在产品的内部或表面形成冷凝水，进而导致产品破裂。
- 如果有理由相信可能发生冷凝，请在不打开电源的情况下将产品放置几个小时，直到冷凝水完全干燥，以避免可能对产品造成的损坏。
- 请勿在本产品上放置乙烯基、塑料或橡胶物体，否则可能会导致面板损坏或褪色。
- 要清洁本产品，请使用柔软的干布。请勿使用次氯酸钠、酒精、苯、油漆稀释剂、清洁液或浸有化学物质的抹布擦拭产品表面，这可能会导致变色或改变表面特性。

信息

关于版权

- 未经制造商书面同意，不得以任何方式部分或全部复制软件和本使用说明书。

版权保护

- 请勿将本产品用于任何可能侵犯任何第三方权利 （包括每个国家或地区法律规定的版权）的目的。
- Yamaha 对因使用本产品而可能发生的任何侵犯第三方权利的行为不承担任何责任。

关于本设备的功能 / 数据包

- 本产品使用 Audinate Pty. Ltd. 提供的 Dante 模块。您可以使用 Dante Controller 来显示有关本产品中使用的 Dante 模块的信息。
  请访问 Audinate 网站，了解有关适用于各个 Dante 模块的开源软件许可证的更多信息。
  https://www.audinate.com/software-licensing
- 可在本机屏幕上查看本产品使用的开源许可证。详情请参阅 Rio3224-D3 Rio1608-D3 参考说明书。
- XLR 型接口的接线方式如下 （IEC60268 标准）：
  针 1：地线，针 2：热线 (+)，针 3：冷线 (–)。

关于本说明书

- 本说明书所示的插图和画面仅供介绍说明之用。
- Yamaha Corporation 没有就软件和文档的使用作出陈述或保证，并且不对本使用说明书和软件的使用结果负责。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自公司的商标或注册商标。
- 为便于您理解使用说明书的内容，本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是，由于专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以原文形式予以记载。

关于处置

- 本产品包含可回收的组件。
  处置本产品时，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。

电击危险 **断开所有电源**
ᠴᠣᠴᠣᠯᠲᠠᠢ/ ᠭᠣ ᠲᠣᠬᠢᠶᠠᠮᠭᠠᠢ ᠠᠰᠤᠭᠠᠯ ᠤᠨ ᠪᠦᠷ ᠪᠦᠬᠦ ᠴᠣᠴᠣᠯᠲᠠᠢ/ ᠬᠠᠪᠰᠠᠷᠴᠠᠭ ᠨ ᠲᠣᠭᠣᠰ ᠤᠮᠠᠭᠠᠯᠵᠤ᠂
གློག་འཕྲུད་ཉེན་ཡོད། གློག་རྒྱུ་ཡོད་ཚད་འཕྲལ་མར་གཅོད་དགོས།
توك سوقۇش خەۋپى بار، بارلىق توك مەنبەلىرىنى ئۈزۈۋېتىڭ
Miz yungyiemj dawzdienh Duenh sojmiz dienh bae

(1019-M04 CN 01)

简介

感谢您购买 Yamaha Rio3224-D3 或 Rio1608-D3。本产品是一款兼容 Dante 的 I/O 机架，用于混音系统。
要充分利用产品的功能，请在开始使用产品之前阅读本说明书。使用后请妥善保管此说明书。

注

- 如果 Rio3224-D3 与 Rio1608-D3 的规格存在差异，本说明书会在花括号 { } 中列出仅适用于 Rio1608-D3 的规格（例如， [INPUT] 1-32 {1-16}）。
- 如无另行说明，本说明书中使用的插图均为 Rio3224-D3。
- 如果某项规格在 Rio3224-D3 和 Rio1608-D3 中通用，则将两台设备统称为 “Rio-D3”。
- 在此说明书中，可以控制 Rio-D3 前级放大器的数字调音台、 R Remote 设备和其他设备统称为 “ 支持的设备 ”。

目标用户

本产品面向能够设置混音系统的用户，例如混音工程师和操作员。

用途

本产品用于大厅、活动和广播制作的混音系统。

可用文档

使用说明书 （本书）

本书主要介绍面板控制和功能。

Rio3224-D3 和 Rio1608-D3 参考手册

本手册提供功能的详细说明，以及操作产品所需的分步步骤。本手册可从 Yamaha Pro Audio 网站下载。
https://www.yamahaproaudio.com/

状态 / 信息列表

本列表说明 [SYSTEM] 和 [SYNC] 指示灯亮起或闪烁，以及屏幕上显示的消息的含义。
https://manual.yamaha.com/pa/dante/status/

所有这些说明书都可从 Yamaha 网站下载。如有必要，您可以随时访问 Yamaha 网站，查看更新后的说明书信息。
https://download.yamaha.com/

固件更新

您可以更新设备固件，以提高操作性、增加功能并排除可能的故障。

欲知固件更新相关信息，可以登录以下网站查询：
https://www.yamahaproaudio.com/

有关更新和设置本设备的信息，请参阅网站上提供的固件更新指南。

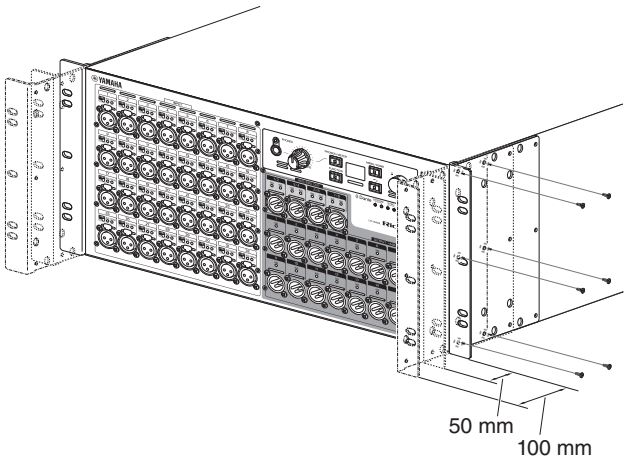
机架安装注意事项

需保证设备在 0 到 40°C 的温度范围内运行。如果您在 EIA 标准机架上同时安装本设备和其他 Rio-D3 设备或其他设备，每台设备散发的热量会使机架内部温度升高，可能导致设备无法发挥全部性能。在机架上安装设备时，请始终注意以下要求，避免热量蓄积：

- 如果 3 台或以上的 Rio-D3 设备紧密安装在同一机架中，请将风扇速度设置为 HIGH。
- 如果多台设备安装在同一机架中，且风扇速度设置为 LOW，请在每两台设备之间留出 1U 的空间。此外，请在相应空间安装通风板以确保足够的空气流通，或者，直接使开放空间保持无遮盖状态。
- 在机架中将本机与功率放大器等可产生大热量的设备安装在一起时，请在本设备和其他设备之间保留 1U 或更多空间。此外，请在相应空间安装通风板以确保足够的空气流通，或者，直接使开放空间保持无遮盖状态。
- 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距离墙壁、天花板或其他表面至少 10 cm 的位置。如果无法将机架的背面敞开，请安装市售的风扇组件或类似的压力通风系统来确保足够的空气流通。如果安装了风扇组件，则将机架背面关闭可能会达到更好的冷却效果。有关更多信息，请参阅机架和风扇组件的说明书。

嵌入式安装

如果您想将设备的前面板表面从机架的前边缘凹进，可以调整机架安装支架的位置，使设备凹进 50 mm 或 100 mm，如下图所示。



机架安装硬件也可以使用相同的方式安装到后面板表面。

注

安装支架时，请使用刚卸下的螺丝。

源代码分发

在产品最终出厂后的 3 年内，您可以写信到以下地址向 Yamaha 索取经 GNU General Public License/GNU Lesser General Public License/RealNetworks Public Source License 授权的本产品任何部分的源代码：

10-1 Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

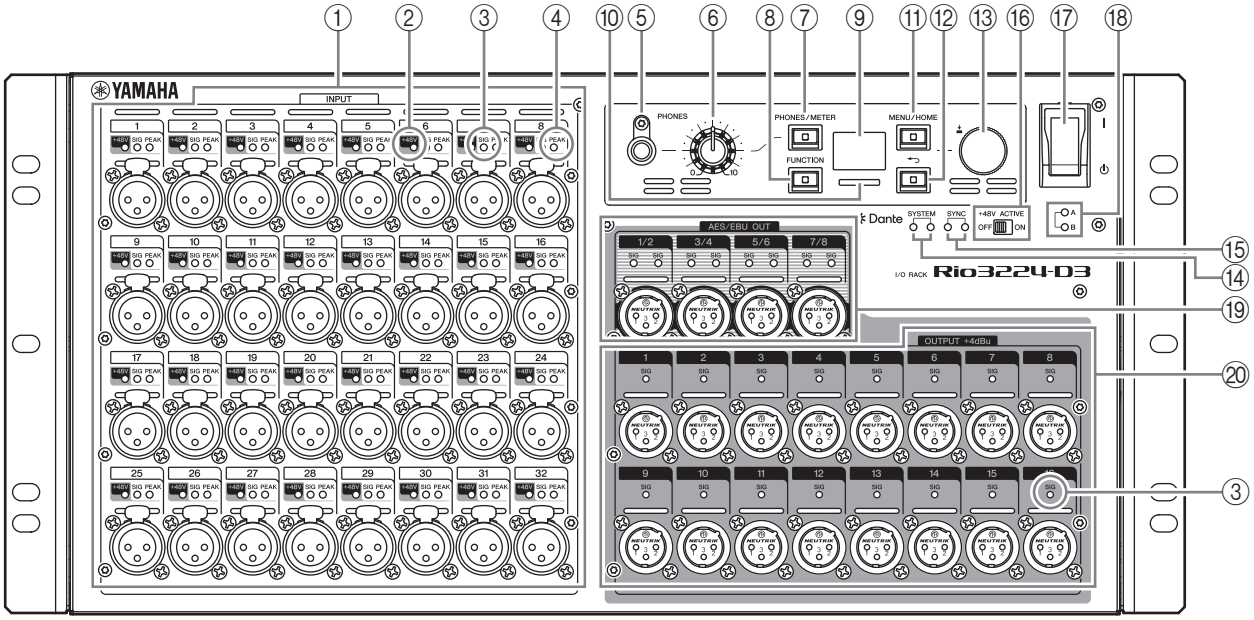
Marketing & Sales Group, PA Business Strategy Department, Professional Solutions Division, Audio Products Business Unit, Yamaha Corporation

虽然源代码是免费提供的，但是我们可能会向您收取源代码的交付费用。源代码可从下列 URL 下载：
https://www.yamahaproaudio.com/

- 请注意，我们对于由 Yamaha （或 Yamaha 授权单位）以外的第三方对本产品的软件所进行的变动（添加 / 删除）而造成的任何损失概不承担责任。
- 注意，Yamaha 公司发布到公共域后的再利用源代码不在维护之列。 Yamaha 对源代码不承担任何责任。

控件及功能

前面板



① [INPUT] 1–32 {1–16}

这些是平衡 XLR 3 孔底盘输入接口，允许您将模拟信号接入各个通道。额定输入电平范围为 –62 dBu 至 +10 dBu。可通过输入接口为需要的设备提供 +48 V 的幻象电源。

② [+48V]

当相应的输入通道的 +48 V 幻象电源处于 ON 状态时，这些指示灯会亮起。可通过本设备的前面板显示屏或支持设备切换打开 / 关闭状态。但是，如果 [+48V ACTIVE] 开关处于 OFF 状态，即使单个通道的幻象电源处于 ON 状态（[+48V] 指示器将闪烁），也不会提供幻象电源。

警告

为避免可能对扬声器造成损坏，打开或关闭幻象电源时，请确认功率放大器和 / 或有源扬声器已关闭。此外，打开或关闭幻象电源时，请确保数位混音控制台上的所有输出控制均已设置为最低值。切换操作产生的突然电平峰值可能损坏设备，并损害在场人员的听觉。

须知

- **如果无需使用幻象电源，您必须关闭 [+48V ACTIVE] 开关或幻象电源设置。**
- **打开幻象电源时，请确保没有电容话筒等幻象供电设备之外的其它设备连接到相应的 [INPUT] 接口。如果为不需要幻象电源的设备应用幻象电源，可能会损坏已连接的设备。**
- **在应用幻象电源时，请勿使用 [INPUT] 接口连接设备，或是断开设备连接。这样做可能会损坏所连接设备和 / 或本设备自身。**

③ [SIG]（信号）

这些指示灯会在适用于相应通道的输入或输出信号达到或超出 –40 dBFS 时发出绿光。

④ [PEAK]

这些指示灯会在相应输入通道的信号电平达到或超出 –3 dBFS 时发出红光。

⑤ [PHONES]（手机）插孔

这是输出指定音频信号的耳机插口 (INPUT/OUTPUT)。您可以在 PHONES 屏幕上查看信号指定和参数值。

⑥ [PHONES]（手机）电平旋钮

此旋钮调整从 [PHONES] 插孔输出的信号电平。

⑦ **[PHONES/METER]**

重复按下此按键以显示 PHONES 屏幕或者其中一个 METER 屏幕。每按一下按键，屏幕就会变化一次。

按住以清除 PEAK HOLD。

⑧ **[FUNCTION]**

按下此按键可重新调用已显示的功能屏幕。

⑨ **显示屏**

此显示屏显示信息，例如各个通道的前级放大器的参数值，或者错误和状态指示。

⑩ **彩条指示灯**

表示设备的状态。您可以更改用来表示正常状态的颜色和灯光亮起 / 熄灭设置。您也可以更改用来表示错误或警告的灯光亮起 / 闪烁 / 熄灭设置。

有关详细信息，请参阅参考手册。

⑪ **[MENU/HOME]**

显示主页屏幕时，按下此按钮以显示可以选择菜单的 MENU TOP 屏幕。显示主页屏幕以外的其他屏幕时，按下此按钮以显示主页屏幕。

⑫ **[⮌]（返回）**

按下此按键以显示上一个屏幕。

⑬ **带开关的编码器**

您可以打开编码器来选择菜单或参数，或是编辑显示在显示屏上的参数值。按下编码器即可确认选项或切换显示屏。

⑭ **[SYSTEM]**

这些指示灯显示设备的运行状态。如果绿色指示灯稳定亮起，且红色指示灯关闭，则本设备运行正常。

如果本设备的电源已打开，但绿色指示灯仍处于熄灭状态，或者红色指示灯亮起或闪动，则本设备未正常工作。

有关详细信息，请参阅参考手册或状态 / 信息列表 *。

⑮ **[SYNC]**

这些指示灯显示本设备内置的 Dante 模块的运行状态。

绿色指示灯常亮表示设备为时钟跟踪器件，且时钟已同步。

绿色指示灯闪烁表示设备为主导时钟。

如果本设备的电源已开启，但绿色指示灯仍处于熄灭状态，则本设备未正常工作。

有关橙色指示灯的更多信息和其他详细信息，请参阅参考手册或状态 / 信息列表 *。

⑯ **[+48V ACTIVE]**

打开或关闭 +48 V 幻象电源。如果 [+48V ACTIVE] 开关处于关闭状态，即使单个输入的幻象电源设置处于打开状态，本设备的输入接口也不会使用幻象电源。在这种情况下，已打开幻象电源的通道上的 [+48V] 指示灯会闪动。设备出厂时，此开关处于关闭状态。

⑰ **电源开关 [❙]/[⏻]**

在开机 (❙) 和关机 (⏻) 间切换。

须知

频繁快速打开和关闭设备会造成设备损坏。关闭设备后，等待至少六秒钟后才能再次打开。

⑱ **电源指示灯 [A]/[B]**

本设备电源处于打开状态时亮起。

⑲ **[AES/EBU OUT] 1/2–7/8 （仅 Rio3224-D3）**

这些平衡 XLR 3 针底盘输出接口可通过本设备的相应输出通道，提供 AES/EBU 格式的数字音频信号。每个接口均输出 2 通道数字音频。

⑳ **[OUTPUT +4dBu] 1–16 {1–8}**

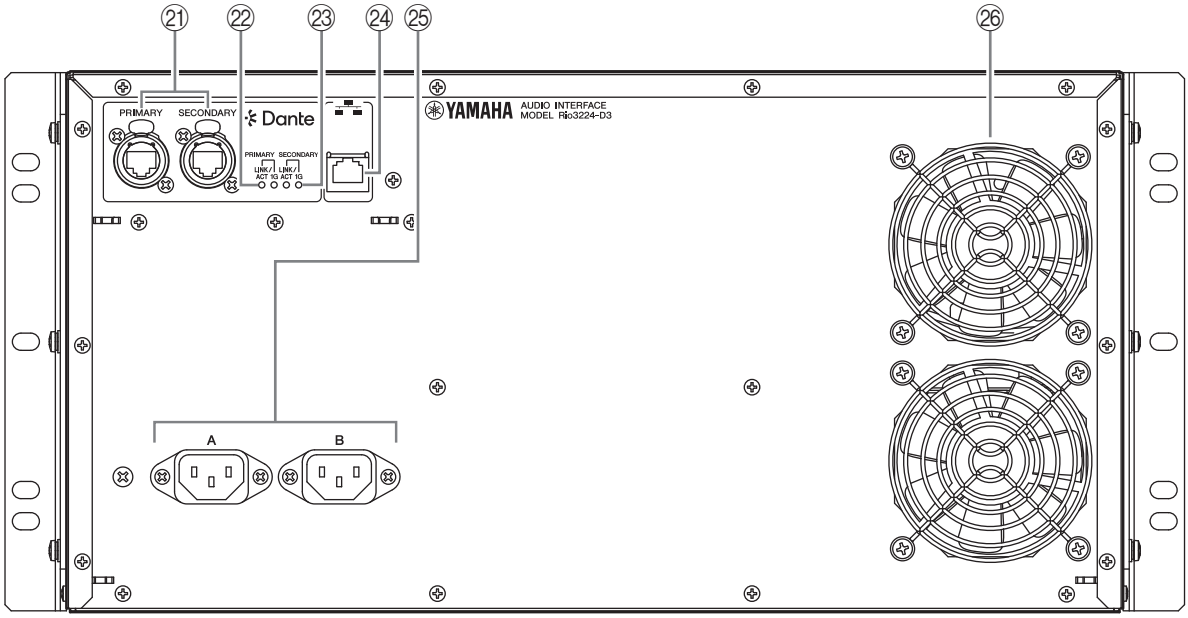
这些是平衡 XLR 3 针底盘输出接口，允许您通过各个通道输出模拟信号。额定输出电平为 +4 dBu。

* 状态 / 信息列表

本列表说明 [SYSTEM] 和 [SYNC] 指示灯亮起或闪烁，以及屏幕上显示的消息的含义。

https://manual.yamaha.com/pa/dante/status/

后面板



㉑ Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

这些 etherCON (RJ-45) 接口可以与其他 Dante 设备连接，例如使用以太网线缆 （CAT5e 或更高类别）的 RIVAGE PM、 DM7、 DM3、 CL 或 QL 系列设备。

如果将 SECONDARY 端口 * 设置为 DAISY CHAIN，从一个接口输入的信号会传输到其他接口。

如果将 SECONDARY 端口 * 设置为 REDUNDANT，则会将 [PRIMARY] 接口用于主要连接，并将 [SECONDARY] 接口用于次要 （备用）连接。如果设备因为某些原因，无法通过 [PRIMARY] 稳定传输信号 （例如，由于损坏或意外拔除了线缆，或是网络交换机故障），则 [SECONDARY] 接口将自动接管连接。

（* 要显示 SECONDARY 端口设置屏幕，首先显示 MENU TOP 屏幕，选择 SETUP，然后确认选择。然后，在 SETUP 菜单中选择 SEC.PORT (SECONDARY PORT) 并确认选择。）

有关详细信息，请参阅参考手册。

须知

为了防止电磁干扰，请使用 STP （屏蔽双绞线）电缆。确保用导电胶带或类似方法把插头的金属部件与 STP 电缆屏蔽层进行电气连接。

注

- **建议使用兼容 Neutrik etherCON CAT5e 接口的 RJ-45 插头。也可以使用标准 RJ-45 插头。**
- **仅连接兼容 Dante 的设备或兼容 Giga-bit Ethernet (GbE) 的设备 （包括计算机）。**
- **请勿在 Dante 网络中使用网络交换机的 EEE 功能。 EEE 功能可能导致同步性能下降，导致时不时丢失信号。有关详细信息，请参阅参考手册。**

㉒ [LINK/ACT]

这些指示灯分别显示 [PRIMARY] 和 [SECONDARY] 接口的通信状态。如果以太网线连接正确，通信速度会非常快。

㉓ [1G]

将 Dante 网络作为 Giga-bit Ethernet 使用时，这些指示灯会亮起。

㉔ 网络接口

这些 RJ-45 接口可以通过以太网线 （推荐 CAT5 或更高类别）将设备连接到计算机。

须知

为了防止电磁干扰，请使用 STP （屏蔽双绞线）电缆。

㉕ AC IN （交流输入）接口 [A]/[B]

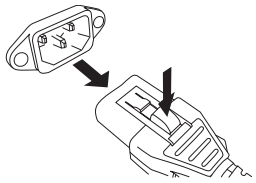
这些接口用于连接电源线。先将各交流电源线连接到此设备，然后将电源线插头插入交流电源插座。

注意

连接或断开各电源线之前，请确保关闭设备电源。

将各电源线插头完全插入，直至牢固锁定到位。附带的交流电源线带有通过闭锁实现的 V-lock 锁紧装置，可以防止电源线的意外断开。

要断开每根电源线，请在按住插头上的锁紧装置时拔除它。



㉖ 冷却通风口

本产品配备冷却风扇。本设备中的热空气可以从此通风口中排出。请勿用任何物品阻塞排气口。

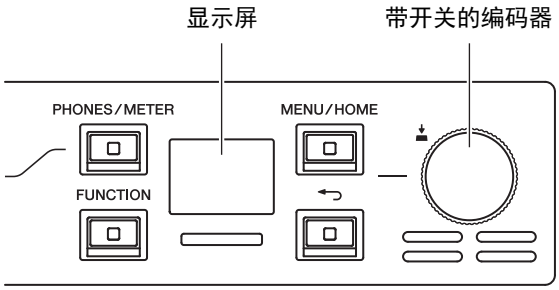
注意

请勿堵塞本产品的排气口。本产品在正面和背面都有排气口，用以防止设备内部温度过高。如果散热口堵塞，热量将无法从产品内部扩散出去，进而可能导致故障或火灾。

显示屏操作

基本操作

您可以使用前面板显示屏、[PHONES/METER] 按键、[FUNCTION] 按键、 [MENU/HOME] 按键、 [⮌]（返回）按键和带开关的编码器来设置各种参数。



选择项目	打开带开关的编码器。 （已高亮显示选中的参数。）
确认设置	按下带开关的编码器。
显示上一个屏幕	按下 [⮌]（返回）按键。

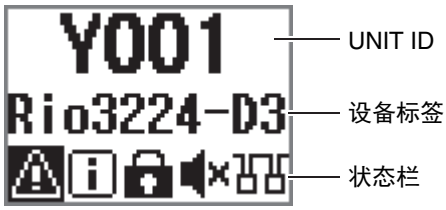
主屏幕

此处显示的屏幕均为示例。

注

有关这些屏幕和其他屏幕的详细信息，请参阅参考手册。参考手册可前往 Yamaha Pro Audio 网站下载。
https://www.yamahaproaudio.com/

主屏幕



打开电源开关时，会出现此屏幕。上方的行显示 UNIT ID。初始值为 Y001。中间的行显示设备标签的一部分。底部的行显示状态栏，其中会使用图标来表示设备的状态。

MENU TOP 屏幕



此屏幕允许您选择菜单。要显示此屏幕，请在显示主屏幕时按 [MENU/HOME] 按键。在选择菜单并确认选择时，会显示相应的菜单屏幕。

对比度 / 亮度调整弹出屏幕



此屏幕允许您设置显示屏的对比度和亮度。此操作还允许您设置彩条指示灯的亮度。按住 [MENU/HOME] 按键以显示此屏幕。

初始静音

在您在购买后首次启动并使用本产品时，输出和输入都将静音，直到本设备收到 HA 参数设置为止。这是因为 START UP 模式默认设置为 REFRESH with MUTE。

START UP 模式

在使用 REFRESH with MUTE、RESUME w/o MUTE 或 REFRESH w/o MUTE 启动时，选择 HA 参数设置。

（* 要显示 START UP 模式设置屏幕，首先显示 MENU TOP 屏幕，选择 SETUP，然后确认选择。然后，在 SETUP 菜单中选择 START UP 并确认选择。

设备下次启动时也会沿用此设置。

REFRESH with MUTE （初始设置）

在启动时初始化部分内存。在设备从支持的设备处收到 HA 参数设置之前，输入和输出都将静音。

注

要控制来自支持的设备处的 HA 参数，请选择此选项，避免在收到设置之前意外输出未静音的音频。

RESUME w/o MUTE

启动状态为最近关闭电源之前的状态。输入和输出将不会静音。

REFRESH w/o MUTE

在启动时初始化部分内存。初始值与 REFRESH with MUTE 一致。但是，输入和输出将不会静音。

初始化设备

如果本设备的内存发生错误，您将无法操作设备，请按照以下步骤初始化设备 （恢复出厂设置）。

1. **关闭设备电源。**

2. **同时按住 [FUNCTION]、 [MENU/HOME] 和 [⮌]（返回）按键并打开电源。**

   系统会恢复为出厂设置。

   注

   或者，您可以按如下步骤操作屏幕，将设备重设为出厂设置。

   (1) 显示 MENU TOP 屏幕，选择 SETUP，然后确认选择。
   (2) 在 SETUP 菜单中选择 INITIALIZE，然后确认选择。
   (3) INITIALIZE 设置屏幕会弹出。选择 FACTORY PRESET，然后确认选择。

   有关详细信息，请参阅参考手册。

规格

一般规格

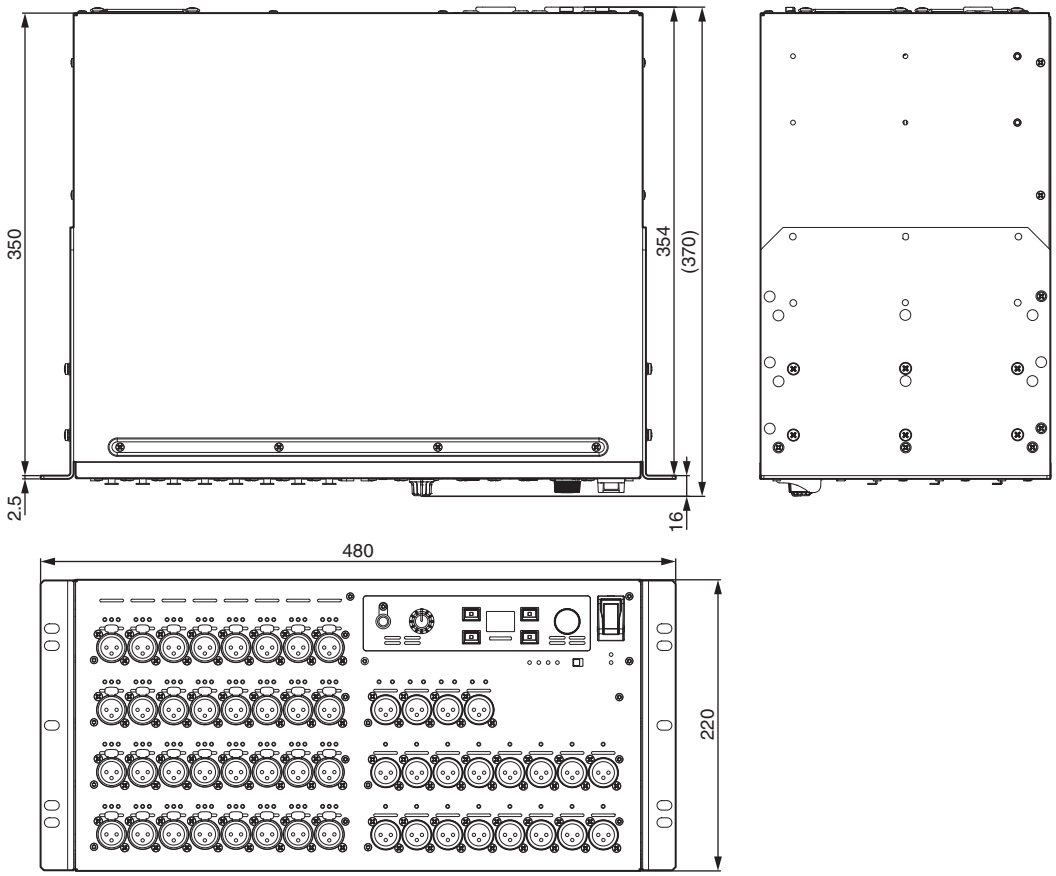
		Rio3224-D3	Rio1608-D3
模拟输入数量		32	16
模拟输出数量		16	8
AES/EBU		8 个输出	0
PHONES （耳机）		1	
采样频率	外部	44.1 kHz/48 kHz/88.2 kHz/96 kHz ±200 ppm +4.1667%， +0.1%， −0.1%， −4.0% ±200 ppm	
信号延迟		少于 1.7 ms Rio-D3 输入到 Rio-D3 输出，使用 Dante 与 DM7 连接， Fs=96 kHz。 Dante 接收延迟设置为 0.25 毫秒	
电源要求		100-240 V， 50/60 Hz	
功耗		100 W	60 W
散热		86 kcal/h	52 kcal/h
尺寸	宽 × 高 × 深	480 × 220 × 370 mm	480 × 132 × 370 mm
重量		13.2 kg	9.4 kg
NC 值*1	风扇速度 LOW （低）	20	15
	风扇速度 HIGH （高）	30	25
运行温度范围		最低：0°C，最高：40°C	
储存温度范围		最低：–20°C，最高：60°C	
附件		使用说明书、电源线 2 根	

*1. 测量位置距本机正面 1 米

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。

尺寸

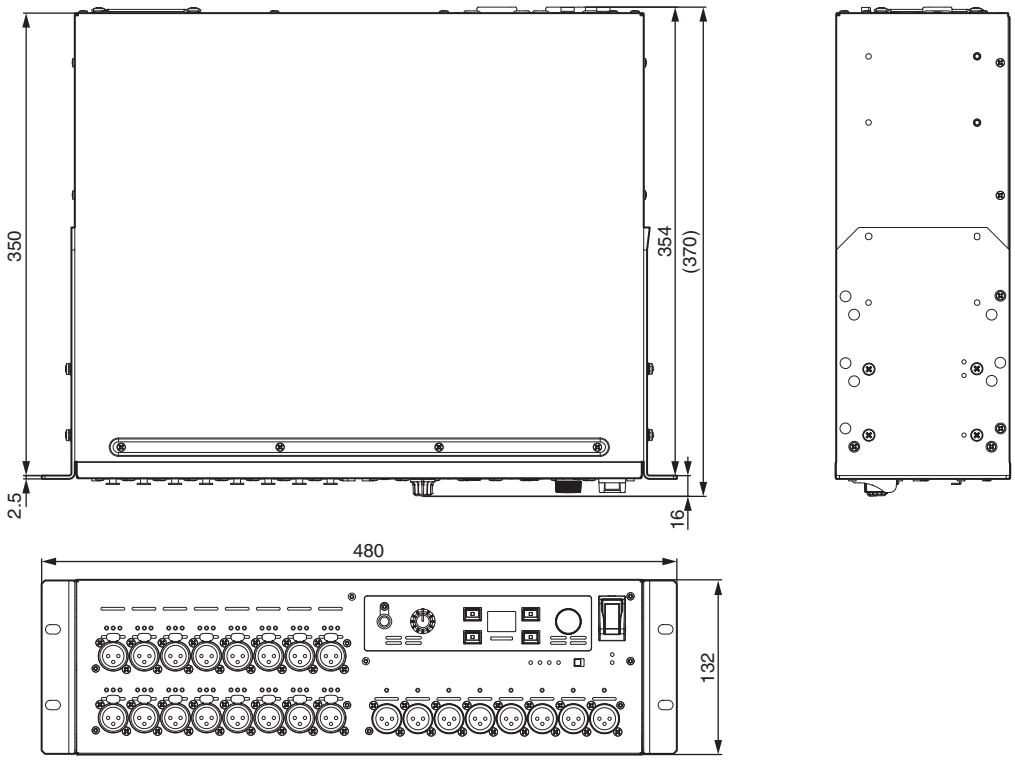
Rio3224-D3



外观颜色的近似孟塞尔值：N5

单位：mm

Rio1608-D3



外观颜色的近似孟塞尔值：N5

单位：mm

Yamaha Pro Audio global website
https://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Downloads
https://download.yamaha.com/

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

© 2024 Yamaha Corporation
2026年8月 发行
IPES-B0

VKM9950