



DIGITAL MIXING SYSTEM

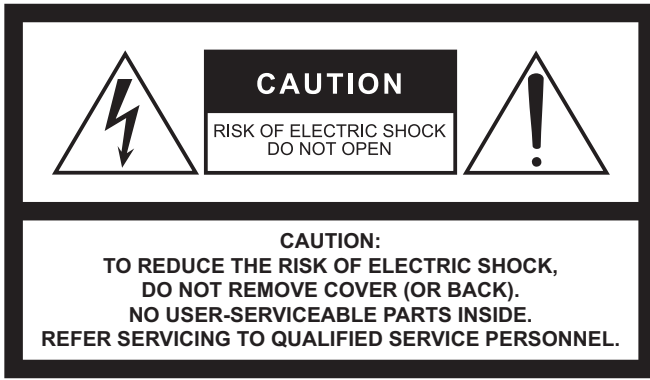
RIVAGE

PM5

CONTROL SURFACE

CS-R5

使用说明书



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



L'avertissement ci-dessus est situé sur 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)

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	×	○	○	○	○	○
LCD 装置	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。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。



仅适用于非热带气候条件下安全使用。

“*མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་*”

ཚ་བའི་ས་ཁུལ་གྱི་གནས་གཤིས་མེན་བའི་ས་ཁུལ་ཁོ་ནར་ཉེན་མེད་བེད་སྤྱོད་བྱས་འཇུག་

غەيرى ئىسسىق بەلباغ ھاۋا كىلىماتى شارائىتىدىلا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولىدۇ

Dan hab yungh youq gij dienheiq diuzgen mbouj dwg diegndat haenx ancienz sawjyungh.



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。

“*2000m མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་*”

མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་

دېڭىز يۈزىدىن 2000 مېتىر تۆۋەن رايونلاردا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولىدۇ

Dan hab yungh youq gij digih haijbaz 2 000m doxroengz haenx ancienz sawjyungh.

关于产品上所示的图标，请按照相应图标的上述说明进行操作。

“*མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་མཚོ་སྐོང་གི་མཚམས་ལོ་ལྷན་པུ་*”

ཚ་བའི་ས་ཁུལ་གྱི་གནས་གཤིས་མེན་བའི་ས་ཁུལ་ཁོ་ནར་ཉེན་མེད་བེད་སྤྱོད་བྱས་འཇུག་

مەھسۇلات ئۈستىدىكى سىنبىلگىنى ماس چۈشەندۈرۈش بويىچە مەشغۇلات قىلىڭ.

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

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。

本产品适用于会议厅或活动场所。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。



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。
- 请勿长时间在很高或不舒服的音量持续使用耳机，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 / 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

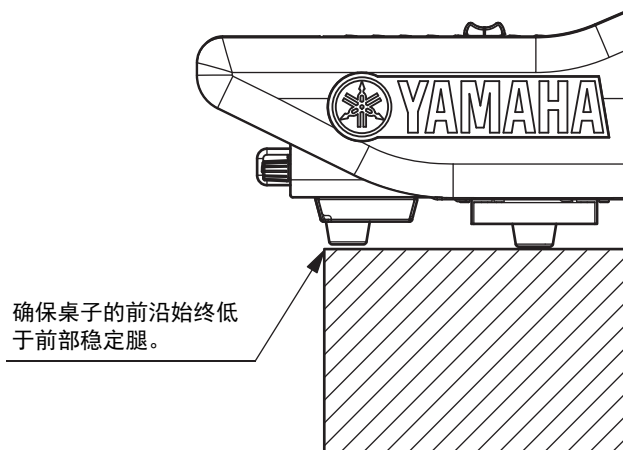
- 请勿将产品放在不稳定的地方或振动过激的地方，否则可能会导致突然翻倒并造成人身伤害。
- 将本产品放置在儿童碰触不到的地方。本产品不适合在可能有儿童出现的场所使用。
- 请勿堵塞排气口。本产品在背面 / 正面下方有排气口，用以防止内部温度过高。特别要注意不要侧面或上下颠倒放置产品。通风不良会造成产品过热，并可能造成产品的损坏、甚至火灾。
- 请勿将产品放置在含有腐蚀性气体的场所或含盐份空气的场所中。否则可能导致故障。
- 移动产品之前，请务必拔出所有的连接电缆。
- 当运输或移动本产品时，请务必由三个或三个以上的人进行。试图由一人或两人抬起本产品可能会导致人员背部受伤，或造成产品掉落和损坏从而导致其他人身伤害。

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

- 请勿踩踏产品或在产品上放置重物。



确保桌子的前沿始终低于前部稳定腿。

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。
- 请勿为推子涂抹机油、油脂或接触清洁剂。否则可能导致电触点或推子移动发生故障。

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

关于版权

- 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 / 或音频数据。

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 (-)。
- 对于包含 Fraunhofer mp3 编码技术的 Steinberg 产品，以下 Thomson Licensing S.A. 条款适用：提供本产品并非表示许可或意味着有权在赢利的广播系统（地面、卫星、有线和 / 或其它传播渠道）、数据流应用场合（通过 Internet、内联网和 / 或其它网络）、其它内容传播系统（有偿音频或音频点播应用场合等）或实物媒体（CD 光盘、DVD 光盘、半导体芯片、硬盘驱动器、存储卡等）中传播用本产品制作的内容。用于上述用途时，需要获得单独的许可。有关详细说明，请访问 <http://mp3licensing.com>。

关于本说明书

- 本书中出现的插图和画面仅供说明用途。
- Yamaha 公司对软件 and 文档的使用不作任何陈述或保证，对本说明书和软件的使用结果不承担任何责任。
- Windows 是 Microsoft[®] Corporation 在美国及其他国家或地区的注册商标。
- Apple、Mac 和 iPad 是 Apple Inc. 在美国和其它国家或地区的注册商标。
- 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。

目录

注意事项.....	4	输入 / 输出特性	31
简介.....	8	针脚定义	32
关于说明书	8	外形尺寸图.....	33
关于实用工具软件	9	索引	34
固件升级	9		
本说明书中的惯例	9		
附件	9		
各部位名称及其功能	10		
顶部面板	10		
前面板	20		
后面板	21		
电源供电 / 中断	23		
连接到供电电源.....	23		
关闭设备的电源.....	23		
安装和拆除选购的扩展卡	24		
安装 Mini-YGDAI 卡	24		
拆除 Mini-YGDAI 卡	24		
触摸屏	25		
触摸屏基本操作.....	25		
屏显用户界面.....	25		
查看触摸屏	26		
其它操作	27		
将设备初始化为出厂设置.....	27		
调节推子（校准功能）.....	27		
故障排除	29		
技术规格	30		
一般规格	30		
音频规格	30		

简介

感谢您购买Yamaha Control Surface（控制介面）CS-R5。

CS-R5是专用于Yamaha RIVAGE PM5系列数字混音系统的控制介面。本说明书为音频安装公司的工程师和技术人员提供有关基本功能和操作的信息。

为了最大限度地发挥本系统的优异功能以及确保长期无故障使用，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，请妥善保管以备将来参阅。

关于说明书

- **CS-R5使用说明书（本书）**

本书也介绍了CS-R5面板上的部件名称和功能。

- **RIVAGE PM系列使用说明书**

本使用说明书提供了所有画面和功能的详尽说明，并能一步步帮助您学会RIVAGE PM系列的操作和系统设置。

- **RIVAGE PM Editor Installation Guide（RIVAGE PM Editor安装指南）**

本指南介绍了如何安装RIVAGE PM Editor。

- **RIVAGE PM StageMix User Guide（RIVAGE PM StageMix用户指南）**

本指南介绍了一款可无线控制RIVAGE PM系列系统的iPad应用程序。

使用PDF说明书

RIVAGE PM系列使用说明书和安装指南是PDF格式的电子文件。您可以在计算机上进行阅读。用Acrobat Reader在计算机屏幕上阅读本书、快速搜索词条、打印特定页面或点击链接，显示自己感兴趣的章节。这种电子文件格式的优势就是能够搜索词条、从链接直接跳跃到相关章节。我们建议您充分利用这种优势。

您可以从下列网址下载Acrobat Reader软件应用程序。

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

上述所有手册均可从Yamaha网站下载。如果需要，可以查看说明书更新信息，这些信息发布在Yamaha网站中。

<https://download.yamaha.com/>



Yamaha 环保标志

Yamaha 环保标志表示产品具有高环保性能。

关于实用工具软件

RIVAGE PM系列产品可以使用多种实用工具软件。

- **RIVAGE PM Editor**

此应用软件使您能够访问控制界面上的相同功能。通过提前准备RIVAGE PM系列系统设置，您可以使用电脑执行离线编辑、监控和调整这些设置（在线监控/操作）。

- **RIVAGE PM StageMix**

StageMix让您可以使用iPad无线控制Yamaha RIVAGE PM系列数字混音系统的参数。StageMix为（不在系统旁边的）声音工程师提供了远程控制参数的自由，同时能在表演者的角度听到混音结果。

软件应用程序的相关信息，可以从Yamaha Pro Audio全球网站获取：

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

关于如何下载或安装Editor或StageMix，以及其他各种设置的信息，请参见上述网站或参见附属在下载软件中的安装指南。

固件升级

可以升级固件，以利提高操作性、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/>

有关升级和设置本设备的信息，请参见网站提供的固件升级指南。

本说明书中的惯例

在本说明书中，在面板上的开关类型控制器称为“键”。面板上的控制旋钮称为“旋钮”。有些旋钮可以从最小值转动到最大值，而有些可以无限转动。画面中显示的虚拟按钮称为“按钮”，虚拟旋钮称为“旋钮”。

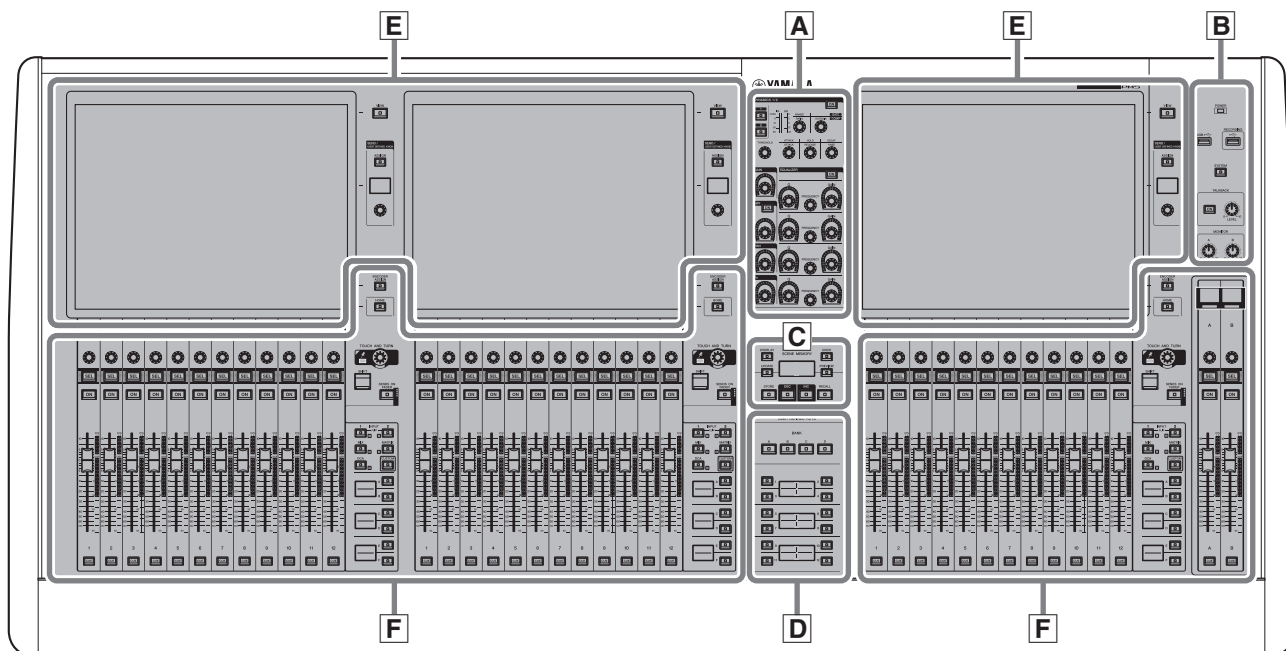
面板上的控制器包含在方括弧[]中（例如，[CUE]键），以便将其与画面上显示的虚拟按钮和旋钮进行区分。对于某些控制器，其所属部分的名称显示在[]之前（例如，SCENE MEMORY [STORE]键）。

附件

- AC电源线 × 2
- 防尘罩
- Nuendo Live（DAW软件）
- 使用说明书（本书）

各部位名称及其功能

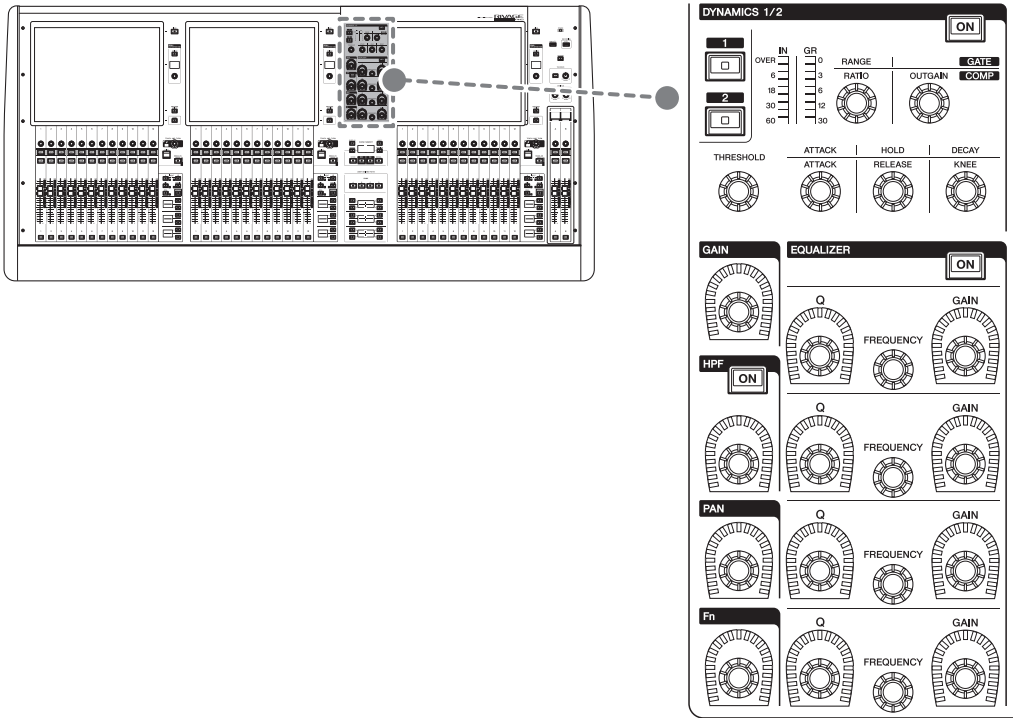
顶部面板



- A** 选定通道部分 → 第11页
- B** UTILITY部分 → 第13页
- C** SCENE MEMORY部分 → 第14页
- D** USER DEFINED KEYS部分 → 第15页
- E** 触摸屏部分 → 第16页
- F** 通道条部分 → 第17页

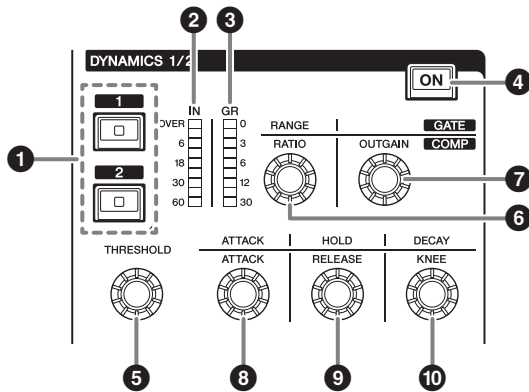
A 选定通道部分

此部分用来调整选定通道的参数。
选定通道部分的旋钮具有力度感响应功能。



DYNAMICS 1/2

此部分可用于选择动态处理器 1或2，以及进行详细设置。还可以查看选定动态处理的输入电平和增益衰减。



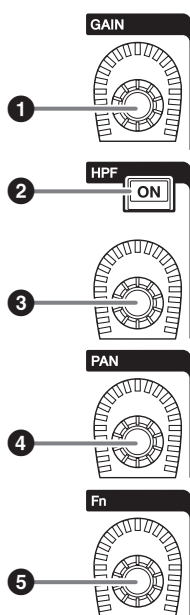
- ❶ **DYNAMICS [1]/[2]键**
用于选择动态处理器 1或2。
- ❷ **DYNAMICS 1/2 IN LEDs**
显示选定动态处理的输入电平。
- ❸ **DYNAMICS 1/2 GR LEDs**
显示选定动态处理的增益衰减量。
- ❹ **DYNAMICS 1/2 [ON]键**
打开或关闭动态处理。

❺ – ❿ DYNAMICS 1/2设置旋钮

这些旋钮可用于对动态处理器 1或2进行详细设置。可用旋钮的功能根据选定动态处理的类型有所区别。有关动态处理类型的更多说明，请参见RIVAGE PM系列使用说明书。

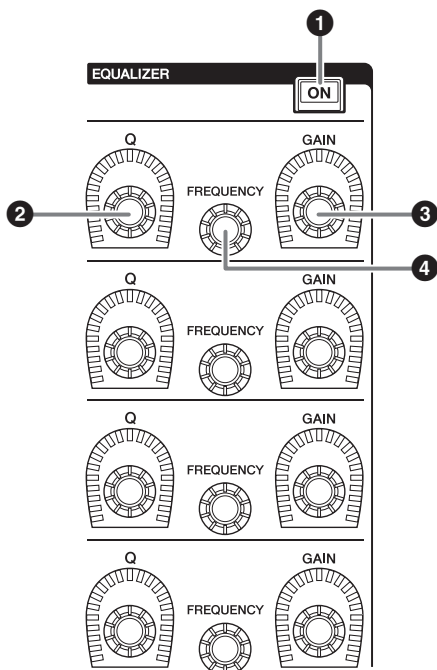
动态处理器类型	❺	❻	❼	❽	❾	❿
GATE/DUCKING	THRESHOLD	RANGE	—	ATTACK	HOLD	DECAY
COMP/EXPANDER	THRESHOLD	RATIO	OUTGAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
DE-ESSER	THRESHOLD	FREQ	Q	—	—	TYPE

GAIN、HPF、PAN、Fn



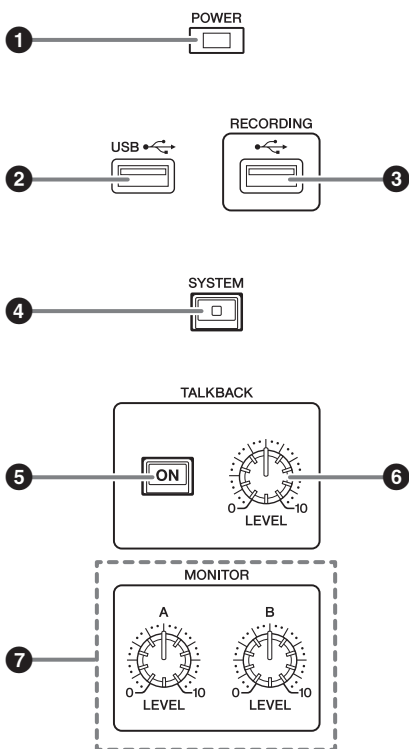
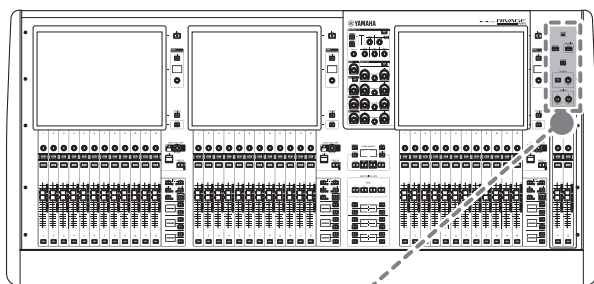
- ❶ **[GAIN]旋钮**
控制模拟增益或数字增益。
- ❷ **HPF [ON]键**
打开或关闭HPF。
- ❸ **[HPF]旋钮**
调整HPF截止频率。
- ❹ **[PAN]旋钮**
调整发送到立体声母线的信号声像。
- ❺ **[Fn] (功能) 旋钮**
调整指定参数。

EQUALIZER



- ❶ **EQUALIZER [ON]键**
打开或关闭EQ。
- ❷ **EQUALIZER [Q]旋钮**
指定Q值。
- ❸ **EQUALIZER [GAIN]旋钮**
调整增益。
- ❹ **EQUALIZER [FREQUENCY]旋钮**
调整频率。

B UTILITY部分



1 POWER指示灯

打开本设备的AC电源时点亮。如果同时打开电源开关A和B，此指示灯将为绿色。如果打开电源开关A或B，此指示灯将为红色。如果未启动RIVAGE PM5系统，此指示灯将为橙色。

2 USB端口

用来连接USB设备（如鼠标、键盘或USB闪存）。使用USB闪存来保存系统内部数据和载入保存数据至系统。

■ 支持的USB闪存格式

支持FAT16和FAT32格式。

■ 写保护

某些USB闪存有防止数据被意外删除的写保护功能。

若您的USB闪存包含重要的数据，建议您使用写保护以防止意外删除。

另一方面，在保存数据前，需要确认USB闪存的写保护设定已关闭。

有关可与本系统结合使用的USB闪存的最新信息，请访问Yamaha Pro Audio全球网址：

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

须知

本机正在访问数据，如保存、载入或删除数据的过程中，不要从USB接口移除USB闪存或关闭本机电源。

否则可能会损坏闪存，或损坏本设备或介质中保存的数据。

3 RECORDING端口

可以连接USB闪存录制和播放音频文件。支持的文件格式为WAV和MP3。

有关可与本系统结合使用的USB闪存的最新信息，请访问Yamaha Pro Audio全球网址：

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

4 [SYSTEM]键

按下此键可以在触摸屏中显示RIVAGE PM5系统的相关信息。

按下并按住此键2秒或更长时间，可以关闭控制台的控制部分（参见第23页）。关闭电源开关之前请确保关闭控制台。

5 TALKBACK [ON]键

打开或关闭对讲功能。

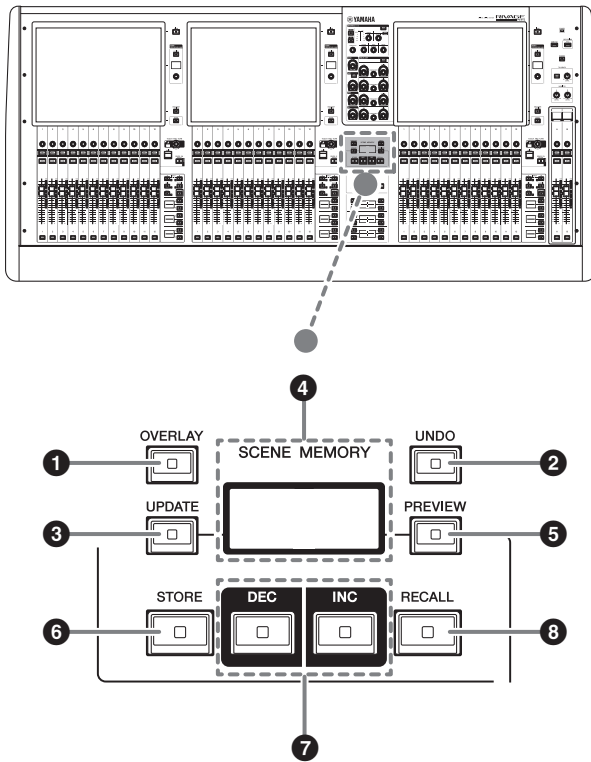
6 TALKBACK [LEVEL]旋钮

调整对讲输入电平。

7 MONITOR A/B [LEVEL]旋钮

调整监听信号的输出电平。

C SCENE MEMORY部分



- 1 [OVERLAY]键**

按下此键显示OVERLAY SETTING画面。
当按住[SHIFT]键时（参见第17页的**5**），按下[OVERLAY]键打开或关闭覆盖。
当覆盖打开时，按下[OVERLAY]键进入覆盖编辑模式。
- 2 [UNDO]键**

取消最近一次存储、调出或更新场景的操作。
按下[UNDO]键取消操作后，再次按下[UNDO]键，还可以“再次执行”已取消的操作。
注
使用[UNDO]键不会撤销存储新场景的操作。
- 3 [UPDATE]键**

用当前混音数据覆盖写入当前场景（最近一次已调出的）来升级场景数据。
- 4 SCENE MEMORY画面**

显示所选的场景记忆。
- 5 [PREVIEW]键**

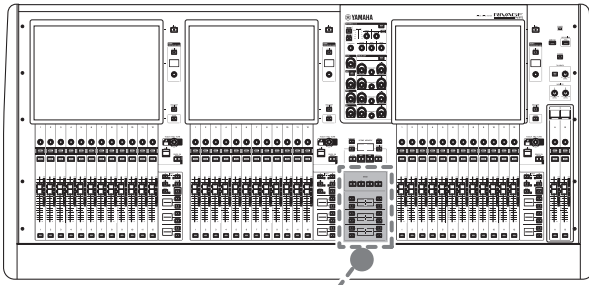
打开或关闭预览模式。
- 6 [STORE]键**

将当前场景设置存储到选定场景记忆中。如果您选择了已存场景作为存储目的地，此场景将被覆盖。
注
使用[UPDATE]键可覆盖当前场景。
- 7 [INC]/[DEC]键**

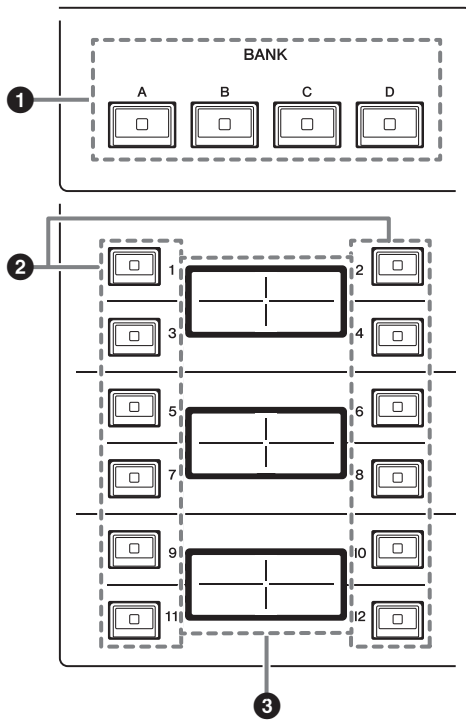
用来选择您要存储或调出的场景的编号。
注
 - 如果选择当前场景以外的场景，LCD显示屏上的场景编号将闪烁。
 - 同时按下[INC]和[DEC]键可以返回当前场景。
- 8 [RECALL]键**

可以从场景记忆中调出一个选定的场景。

D USER DEFINED KEYS部分

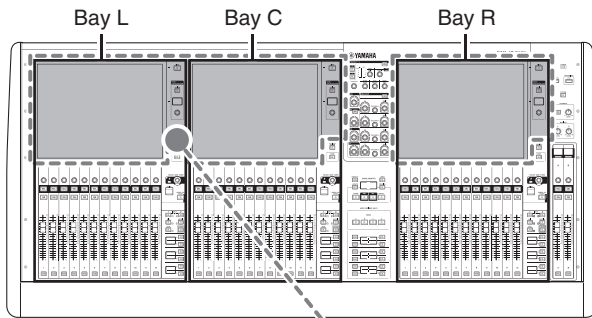


USER DEFINED KEYS



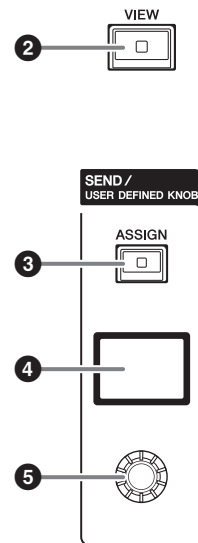
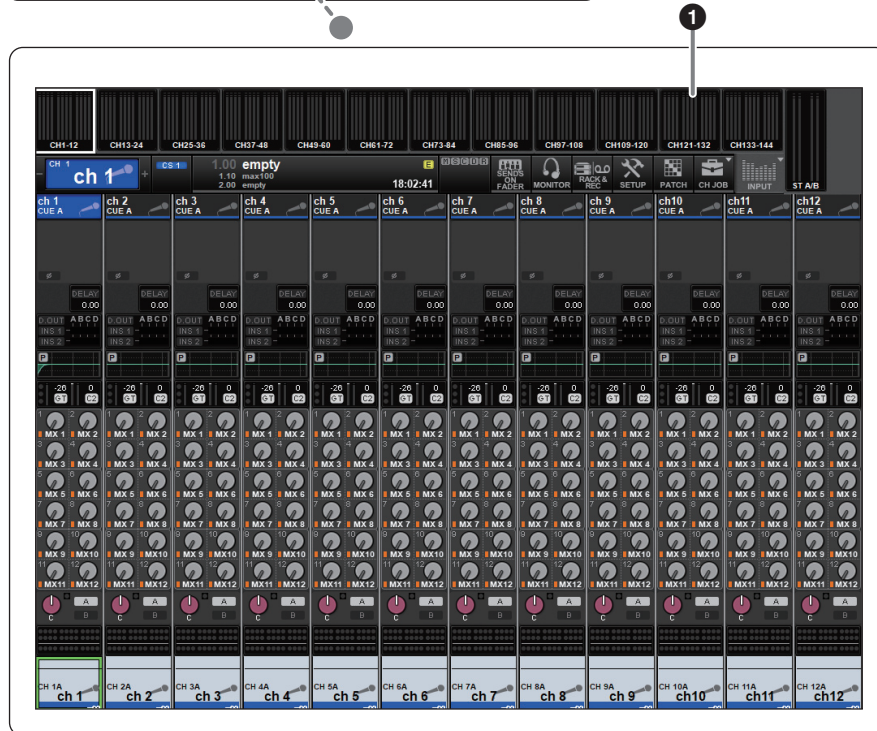
- 1 USER DEFINED [A]/[B]/[C]/[D] BANK键**
用来选择USER DEFINED旋钮或USER DEFINED键的数据库 ([A]、[B]、[C]或[D])。
- 2 USER DEFINED键[1]-[12]**
可以控制由用户分配的功能。
- 3 USER DEFINED KEYS画面**
可以显示已分配到USER DEFINED键的功能。

E 触摸屏部分 (Bay L、Bay C、Bay R)



Bay

一个“bay”由12个为一组的推子组成，位置上横跨触摸屏和通道条部分。CS-R5包含3个bay。每个bay都可以单独控制。



1 触摸屏

可通过手指触摸进行操作的多触控屏幕，可用于选择菜单或设置参数。如果穿戴手套进行操作，触摸屏将无法正确响应。

须知

切勿使用锋利或尖锐物体（如指甲）操作触摸屏。否则可能会刮伤屏幕，造成触摸屏无法使用。

注

- 如果触摸屏变脏，请用柔软干布进行擦拭。
- 在使用前，请务必除去贴在触摸屏上用于运输保护的透明保护薄膜。

2 [VIEW]键

能够调出OVERVIEW和SELECTED CHANNEL VIEW画面，并能在它们之间切换。

SEND/USER DEFINED KNOB

此部分可用于指定发送母线目的地，并调整对应母线的发送电平。也可切换至USER DEFINED KNOB功能以控制分配的功能。

3 [ASSIGN]键

显示用于指定发送目的地母线的画面并可切换至USER DEFINED KNOB功能。

出厂默认母线设置为SEND TO MIX 1。

4 显示屏

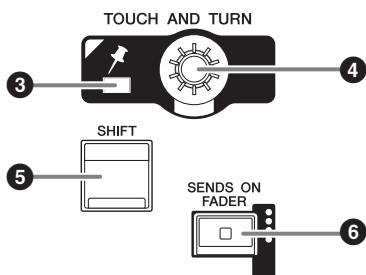
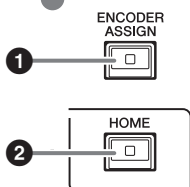
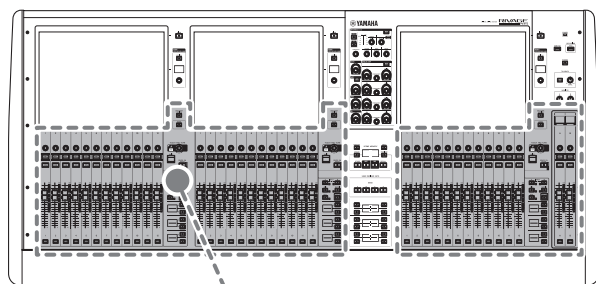
当启用SEND功能时，显示屏显示选定的母线和发送电平。

当启用USER DEFINED KNOB功能时，显示屏显示分配的功能参数和值。

5 SEND/USER DEFINED旋钮

当启用SEND功能时，调整对应母线的发送电平。当启用USER DEFINED KNOB功能时，用于控制分配的功能。

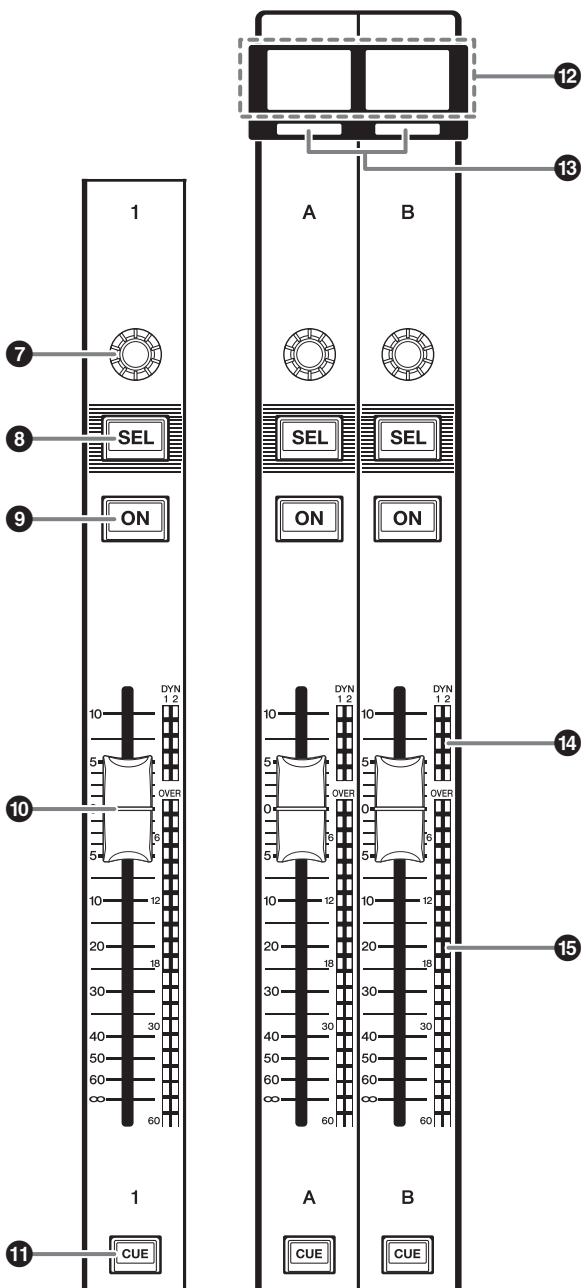
F 通道条部分 (Bay L、Bay C、Bay R)



- 1 [ENCODER ASSIGN]键**
显示用于切换屏幕编码器功能和通道编码器功能的画面。可仅为通道条A和B使用通道编码器功能。
- 2 [HOME]键**
可调出bay的一组设置。按下并按住此键可以存储下列设置：

 - 层和当前画面数据
 - 画面上选定的通道/参数
- 3 PIN指示灯**
当[TOUCH AND TURN]旋钮的定位功能打开时，指示灯会亮起。
(未来升级将支持此功能。)
- 4 [TOUCH AND TURN]旋钮**
可以控制您在触摸屏上选定的旋钮的参数。
- 5 [SHIFT]键**
可结合着其它键执行某些功能。
下列图表列举了[SHIFT]键结合其它键进行使用的示例。相关详细说明，请参见RIVAGE PM系列使用说明书。

步骤	功能
按下并按住[SHIFT]键，并按下多个[SEL]键。	临时关联。同时控制多个通道的参数。
- 6 [SENDS ON FADER]键**
打开和关闭SENDS ON FADER模式。当启用SENDS ON FADER模式时，输入推子将控制对应母线的发送电平。



7 通道条多功能旋钮

可将屏幕旋钮功能和通道编码器功能用于通道条 1-12。使用[ENCODER ASSIGN]键（参见第17页的 1）在这两个功能之间切换。可仅为通道条A和B使用通道多功能旋钮功能。

- **屏幕旋钮功能：**

通过选择画面上的控制器，最多可将12个参数分配至其中。

- **通道多功能旋钮功能：**

可以为通道条上的12个通道分配参数。使用[ENCODER ASSIGN]键（参见第17页的 1）在这两个功能之间切换。

8 [SEL]键

可用来选择要通过通道条部分或触摸屏进行控制的通道。如果通道被选定，此键的LED将亮起。

9 [ON]键

切换通道的开/关。如果通道打开，则此键的LED将亮起。如果通道在静音组中，此键指示灯闪烁。在SENDS ON FADER模式（参见第17页上的“[SENDS ON FADER]键”的 6）中，此键将作为打开/关闭从各通道将信号发送到当前选定MIX/MATRIX母线的开关来使用。

10 推子

带触摸感应的100 mm电动推子。在SENDS ON FADER模式下，此推子可调整从各通道发送到当前选定MIX/MATRIX母线的信号的发送电平。

11 [CUE]键

选择CUE母线的通道。

12 通道名称画面

可以显示通道名称、推子数值等。

13 通道颜色标识

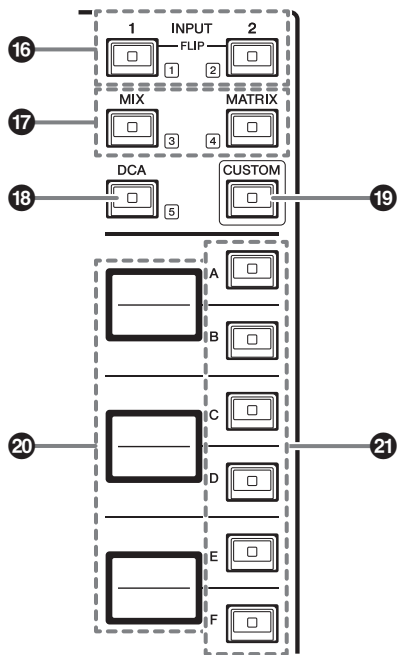
显示通道颜色。

14 Dynamics LEDs

显示动态处理器 1和2的状态。

15 LED电平表

显示通道的电平。



16 INPUT [1]/[2]键

可用于选择一个输入层。按下INPUT [1]键选择INPUT 1-72层。按下INPUT [2]键选择INPUT 73-144层。

注

同时按下INPUT [1]键和INPUT [2]键选择INPUT 145-288层。再次同时按下两个键选择INPUT 1-144层。当INPUT 145-288层被选中时，这些键的指示灯亮起的颜色与选择INPUT 1-144层时不同。

17 [MIX]/[MATRIX]键

可用于选择一个输出层。

18 [DCA]键

可用于选择一个DCA层。

19 [CUSTOM]键

打开或关闭自定义模式。

使用INPUT [1]、[2]、[MIX]、[MATRIX]和[DCA]键选择一个自定义库。库编号（1-5）标记在这些键的旁边。

20 层画面

显示通过层选择键选中的层的名称（参见第19页的**21**）。

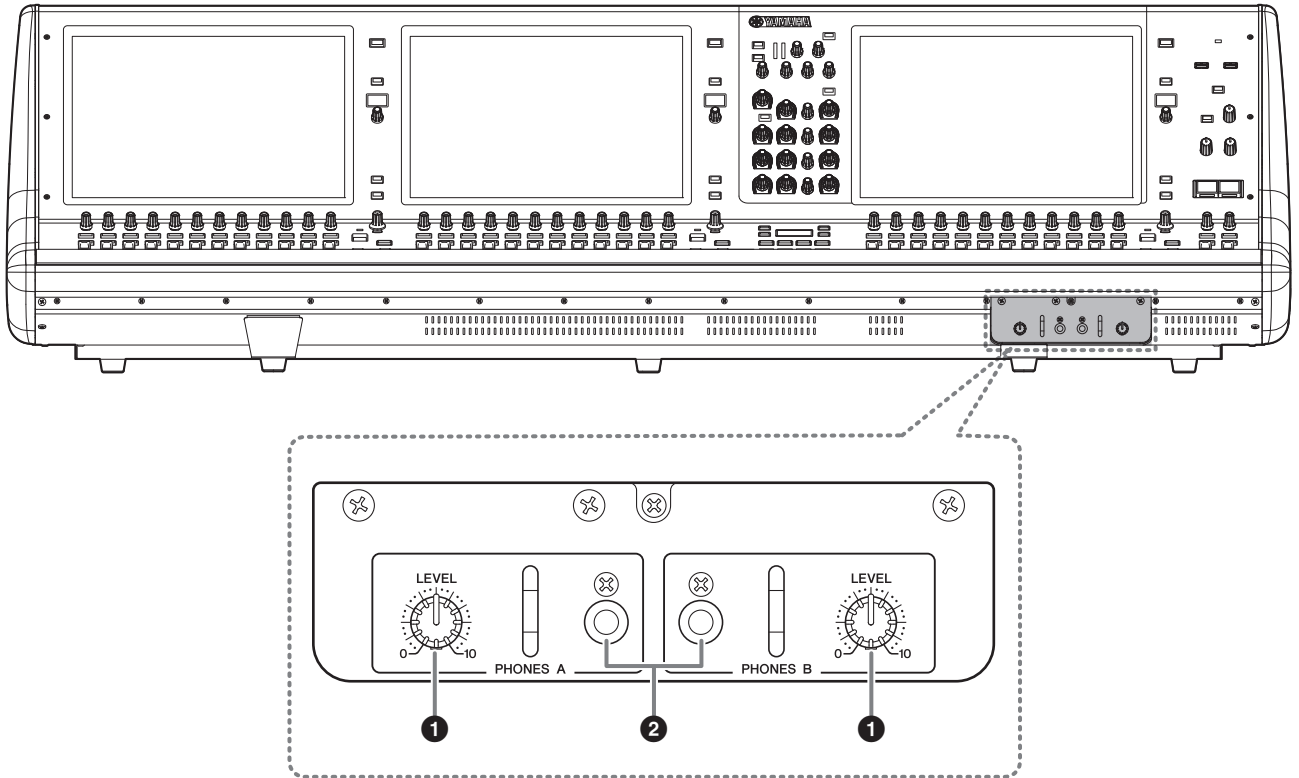
21 层选择[A]/[B]/[C]/[D]/[E]/[F]键

可用于选择一个层。如下列图表所示，不同的层根据键的不同组合被调出到推子：

（* 请参见**16** INPUT [1]/[2]键的注。）

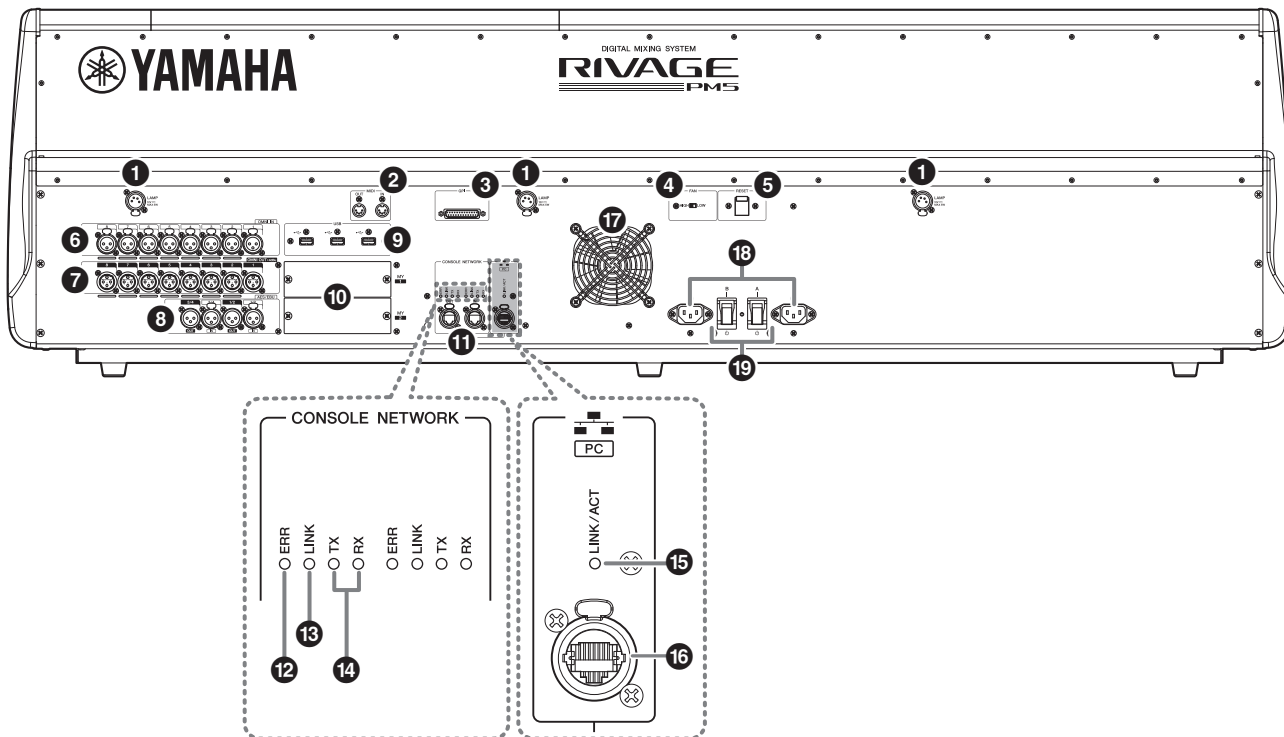
键	INPUT [1] / INPUT [1]+[2]*	INPUT [2] / INPUT [1]+[2]*	[MIX]	[MATRIX]	[DCA]
[A]	输入1-12/145-156*	输入73-84/217-228*	MIX 1-12	MATRIX 1-12	DCA 1-12
[B]	输入13-24/157-168*	输入85-96/229-240*	MIX 13-24	MATRIX 13-24	DCA 13-24
[C]	输入25-36/169-180*	输入97-108/241-252*	MIX 25-36	MATRIX 25-36	—
[D]	输入37-48/181-192*	输入109-120/253-264*	MIX 37-48	STEREO	—
[E]	输入49-60/193-204*	输入121-132/265-276*	MIX 49-60	CUE/MONITOR	—
[F]	输入61-72/205-216*	输入133-144/277-288*	MIX 61-72	—	—

前面板



- ❶ **PHONES A/B [LEVEL]旋钮**
此旋钮可调整从PHONES输出插孔输出的相应信号的电平。
- ❷ **PHONES A/B输出插孔**
用于监听MONITOR OUT或CUE信号的耳机插孔。

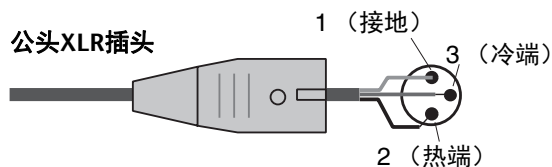
后面板



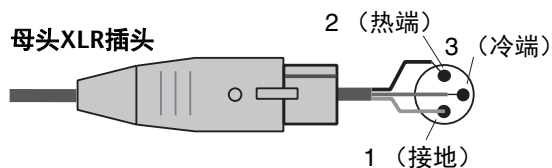
- 1 LAMP插孔**
四个4针XLR母头输出插孔可以为可选购的 Yamaha LA1L鹅颈照明灯供电。
- 2 MIDI OUT/IN插孔**
此插孔用于从/向外部MIDI设备接收/发送MIDI信息。
- 3 GPI接口**
D-sub 25针母头接口可用来与配有GPI接口的外接设备进行数据通信（8进、8出）。
- 4 [FAN]开关**
将内部冷却风扇设置为以HIGH或LOW速度运行。

注
本机出厂时，这个开关的初始设置为LOW。只要本机在指定的环境温度范围内运行，LOW或HIGH设置都可以使用。如果环境温度较高，或者即使环境温度在指定运行范围内，如果本机处于阳光直射下，并且在风扇噪音不会有任何影响时，建议使用HIGH设置。
- 5 [RESET]开关**
可以重置控制介面。
只有控制介面上的控制器（屏幕、指示灯、控制键和旋钮）会重启，不会中断音频。控制介面对您的操作没有反应时，可以使用此开关。

- 6 OMNI IN插孔**
这些平衡XLR-3-31母头输入插孔用来输入设备线路电平或麦克风的模拟音频信号。



- 7 OMNI OUT插孔**
这些平衡XLR-3-32公头输出插孔可发送模拟音频信号。



- 8 AES/EBU插孔**
输入和输出插孔都内置有采样率转换器。

IN
这些平衡XLR-3-31母头输入插孔用于接收AES/EBU格式的数字音频信号。

OUT
这些平衡XLR-3-32公头输出插孔用于输出AES/EBU格式的数字音频信号。

9 USB端口

用这些端口连接USB存储驱动器，如闪存、USB鼠标或USB键盘等。

10 MY卡槽

在此处安装选购的Mini-YGDAI I/O卡，可以扩展I/O端口。

11 CONSOLE NETWORK OUT/IN接口

用这些RJ-45接口，能够以环形拓扑结构通过以太网线（建议CAT5e或更高级别网线）将本机连接到控制台网络(*)。

* 控制台网络

DSP引擎有特殊的控制介面终端，用于连接控制介面。用控制介面和DSP引擎组成的网络称为“控制台网络”。

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。

12 ERR指示灯

如果发生错误，此指示灯会亮起或呈红色闪烁。若出现此种情况，请联络您的Yamaha经销商。

13 LINK指示灯

此指示灯会根据网络状态闪烁或亮起。

绿色 (闪烁)	本机正准备连接到控制台网络。如果持续闪烁，表示系统没有正常运行。执行下列操作后如果还不能解决问题，请联系您的Yamaha经销商。 <ul style="list-style-type: none"> • 确保线缆连接正确。 • 确保线缆已牢固插入（锁紧）。 • 关闭RIVAGE PM5系统电源，然后再次打开。 • 更换线缆。
绿色 (常亮)	表示本机已正确连接到控制台网络。

14 TX/RX指示灯

数据从(TX)发送出去或在TO ENGINE OUT/IN接口(RX)上接收到时，相应的指示灯将呈绿色闪烁。

15 LINK/ACT指示灯

根据连接状态的不同，此指示灯会闪烁或亮起呈绿色。

16 NETWORK [PC] 接口

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

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。

17 排气口

控制介面配有冷却风扇。排气口可以让热空气从本机中排出。切勿用任何物品阻塞排气口。进气口位于前面板底部。



注意

请勿堵塞排气口。本产品背面/正面下方有排气口，用以防止内部温度过高。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。

18 AC IN（交流输入）接口

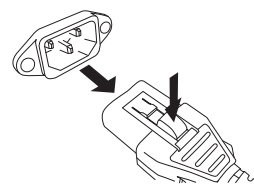
此接口用于连接电源线。先将AC电源线连接到本设备，然后将电源线另一端连接到AC插座。将电缆插头完全插入到底，直到牢固锁紧。附带的AC电源线带有V-lock锁紧装置，可防止电源线意外断开。



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，请按下面插图上的锁紧装置然后拔除。



19 [I]/[O]（电源开关A/B）

用于打开 (I) 和关闭 (O) 电源。

当电源打开时，顶部面板上的POWER指示灯（参见第13页的 1）将亮起。

电源供电/中断

连接到供电电源

1. 将设备上的 A 和 B 开关都关闭。
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不同的 AC 插座。

注

- 断开电源的连接时, 按照与此相反的步骤执行操作。
- 要断开电源线, 请按下插头上的锁紧装置然后拔除。



警告

仅可使用附带的**AC**电源线。使用其它电源线可能造成过热或触电。



注意

连接或断开电源线时, 请确保关闭本设备电源。

关闭设备的电源

关闭控制介面的电源之前, Yamaha建议您将当前状态存储到场景记忆。

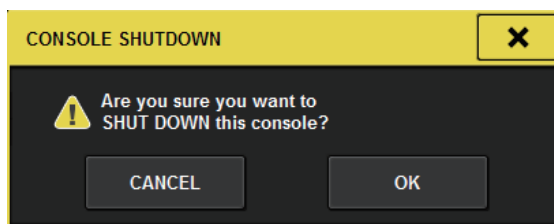
如果电源关闭后您改变了各组件的连接状态, 再次开机时会出现诸如跳线等设置的警示信息。存储场景的相关说明, 请参见RIVAGE PM系列使用说明书。

须知

如果没有执行关机步骤而直接关闭控制介面的电源, 内置存储器中的数据可能被损坏。确保先执行关机操作, 再关闭控制介面的电源。

1. 按下[SYSTEM]键(参见第13页的④)2秒或更长时间。

出现提示信息, 询问您是否执行关机操作。



2. 若要关闭电源, 请按下 OK 按钮。若要取消关机, 请按下 CANCEL 按钮。

3. 等到面板上的 LED 熄灭, 同时触摸屏变暗。

4. 将后面板上的 A 和 B 开关都关闭。

须知

- 如果您再次打开控制介面的电源, 要等待至少5秒再行开机。否则, 可能损坏本机。
- 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。

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CS-R5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. 请确认电源是关闭的。

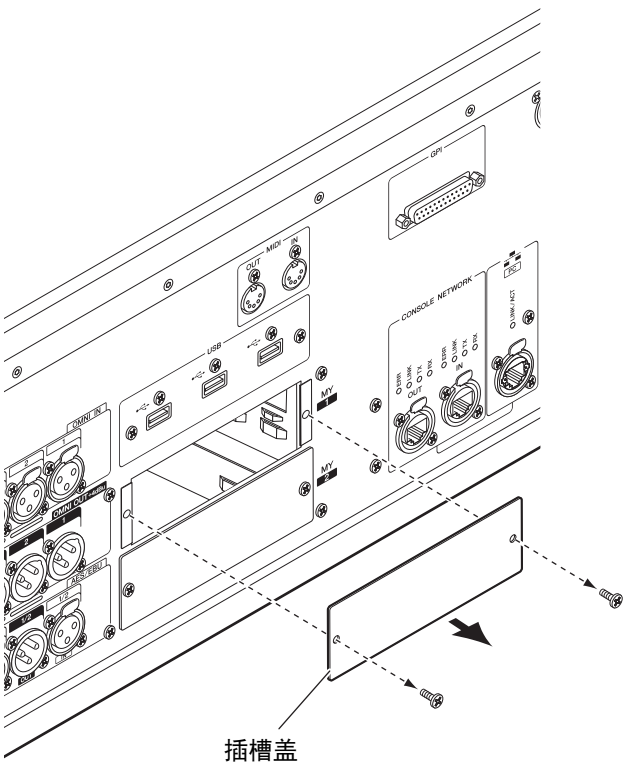


注意

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。

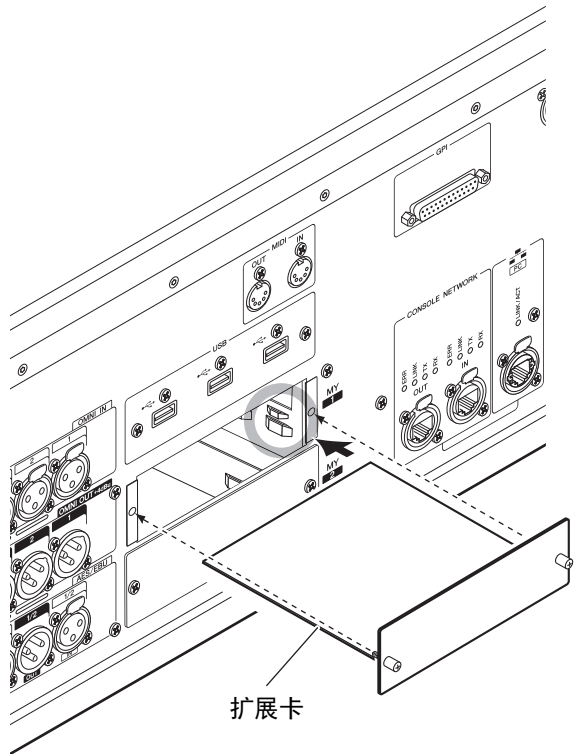
2. 松开固定插槽盖的螺丝，移开插槽的盖子。

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. 用附在卡上的螺丝闷住卡。

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. 请确认电源是关闭的。



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。

触摸屏

触摸屏基本操作

本章节介绍在本机触摸屏上执行操作的基本步骤。

按触摸屏

这些操作主要用于切换画面和页面、选择要操作的参数以及打开/关闭按钮。某些按钮根据您按下的位置可用来改变数值。

屏显用户界面

以下部分将介绍触摸屏上出现的各种用户界面的组成部分及其使用方法。

选项卡

选项卡可用来在多个页面之间进行切换。每个选项卡都会显示其页面的名称。

按钮

按钮用于执行指定功能、打开/关闭参数或从多个选项选择一个。执行打开/关闭操作的按钮在打开时会亮起，关闭时会变暗。



推子/旋钮

当您操作顶部面板上的推子和旋钮时，屏幕中的推子和旋钮也会跟着移动。当前数值会立即出现在推子或旋钮下方。

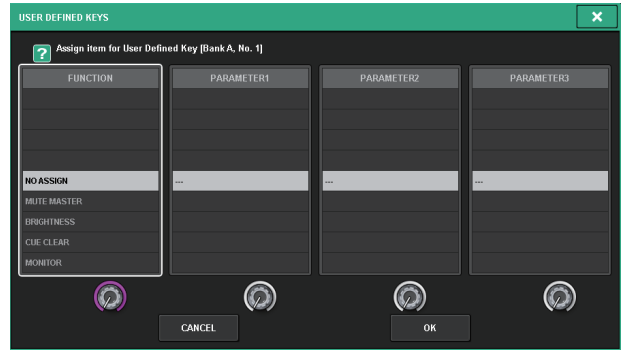
如果按一次可以通过[TOUCH AND TURN]旋钮操作的旋钮，其周围会出现粗线组成的方框。此框表示旋钮已被选定进行操作。

注

按下某些有方框围起的旋钮超过一秒，可以打开一个窗口，在这个窗口中您可以执行额外的详细设置。

列表窗口

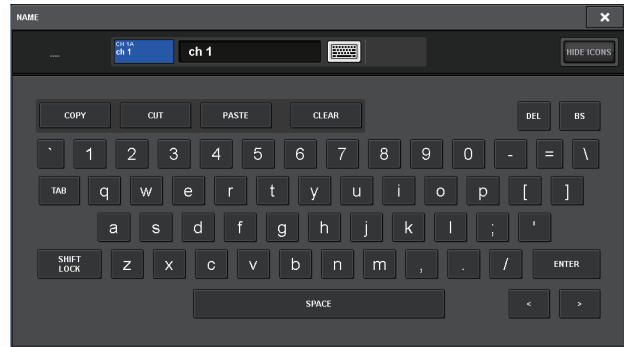
类似下列的窗口可用来从列表中选择项目，如USER DEFINED键的列表。



在中间列表中高亮显示的项目，即是被选中进行操作的项目。按位于列表下方的屏幕旋钮，可以向上或向下滚动列表。

键盘窗口

当您需要为场景或库指定名称或说明或当您需要指定通道名称时，将出现以下键盘窗口。在窗口中按下此键，输入需要的字符。



弹出窗口

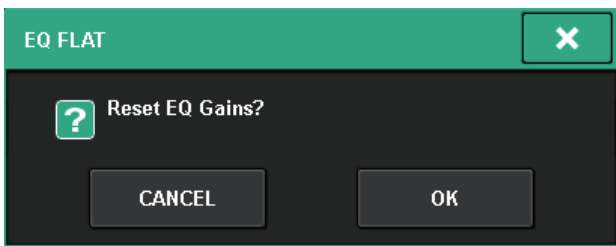
当您在画面中按下特定参数的按钮或字段时，将出现一个显示此参数详情或列表的窗口。此项称为“弹出窗口”。



您可以用选项卡按需弹出窗口之间进行切换。某些弹出窗口在窗口顶部显示多个“工具按钮”。您也可以使用这些工具按钮调用库或执行复制和粘贴操作。按右上角的“X”符号可关闭弹出窗口并返回之前的画面。

对话框

当您需要确认已执行的操作时，将出现诸如以下所示的对话框。



按下OK按钮执行操作。如果您按下CANCEL按钮，则操作将被取消。

查看触摸屏

下列示例介绍了触摸屏上2种类型的屏幕显示结果。

■ OVERVIEW画面

此画面可以显示选定为一个层的12个通道的主要参数。



■ SELECTED CHANNEL VIEW画面

此画面显示了当前选定通道的所有混音参数。



其它操作

将设备初始化为出厂设置

如果本设备的内部存储器发生错误，或忘记密码而不能操作设备，可使用下列步骤初始化内部存储器。

须知

初始化内存后，存储器中所有已保存的内容将丢失。

执行下列步骤时要小心。

1. 在触摸屏的菜单栏上按下 **SETUP** 按钮。



SETUP画面将出现。

2. 按下 **MAINTENANCE** 按钮。



MAINTENANCE弹出窗口将出现。

此窗口包括若干个页面，使用窗口顶部的选项卡可在各页面之间进行切换。



3. 按下 **MAINTENANCE** 选项卡。
4. 您可以采用需要的初始化方式，按需选择要初始化的多个项目。
 - SYSTEM LOG
 - LIBRARY
 - SCENE
 - OTHER
5. 按下 **INITIALIZE THIS CONSOLE** 按钮。会出现一个对话框，要求您确认操作。
6. 按确认对话框中的 **OK** 按钮。初始化操作开始。

注

控制介面初始化以后将会重启。

调节推子（校准功能）

视您使用的系统环境而定，电动推子的动作中可能会产生差异。可使用校准功能来纠正这些差异。

RIVAGE PM5系统具有2个类型的推子校正方式。

MOTOR DRIVE校准	自动优化电动推子的动作。
POSITIONING校准	校准电动推子的动作，让推子旋钮位置和存储在控制台中的电平值（参数）相一致。

注

在**RIVAGE PM5**系统启动时，如果检测到有关推子设置的问题，将出现警示信息。

1. 在触摸屏的菜单栏上按下 **SETUP** 按钮。



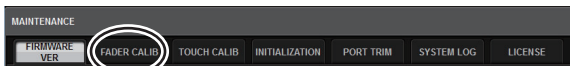
SETUP画面将出现。

2. 按下 **MAINTENANCE** 按钮。



MAINTENANCE弹出窗口将出现。

此窗口包括若干个页面，使用窗口顶部的选项卡可在各页面之间进行切换。



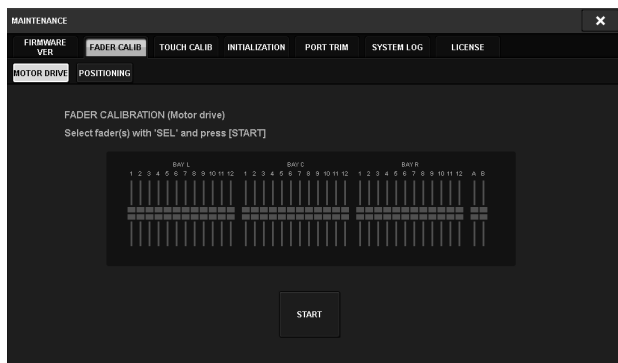
3. 按下 **FADER CALIB** 选项卡。

FADER CALIBRATION窗口将出现，用来调节推子。
4. 选择需要校准操作的推子所对应的选项卡。



如果MOTOR DRIVE被选定:

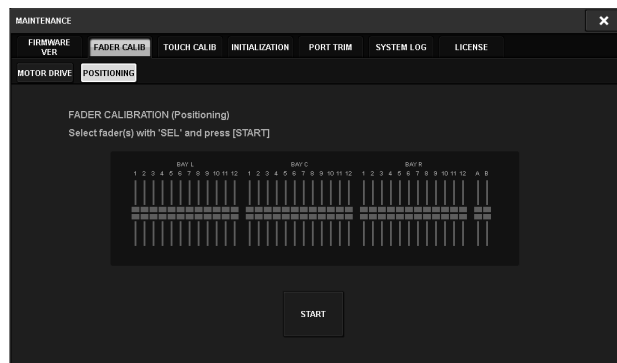
对于通道条部分和主控部分中特定的推子，电动推子的动作会自动校准。



5. 按下您要校准的每个推子的 [SEL] 键。
启动过程中在推子设置中被侦测到问题的推子，会被选定。
6. 按下 START 按钮。
系统开始优化电动推子的动作。对应的[SEL]键会在校准过程中闪烁。
如果想要在校准过程中停止，请按下STOP按钮。当电动推子动作的优化完成时， [SEL]键将变暗。
7. 如果校准已经完成，请按下 FINISH 按钮。
校准值将被保存在内部存储器中。如果[SEL]亮起，通道颜色标识变为红色，表示校准失败。按下START按钮再次执行校准。

如果POSITIONING被选定:

对于通道条部分和主控部分中特定的推子，推子的位置会自动校准。



5. 按下您要校准的每个推子的 [SEL] 键。
启动过程中在推子设置中被侦测到问题的推子，会被选定。
6. 按下 START 按钮。
7. 每个指定的推子将按照下列顺序移到目标位置。
将推子手动移动到正确位置。
 - (1) $-\infty$ dB (一直到最低)
 - (2) -20 dB
 - (3) 0 dB
 - (4) +10 dB (一直到最高)
8. 调节完推子位置后，按下 NEXT 按钮。
操作将会进入下一个推子位置。
9. 重复步骤 7 和 8，针对位置 (1) 到 (4) 进行推子调节。
10. 当完成校准时，按下 FINISH 按钮。
校准值将被保存在内部存储器中。如果[SEL]亮起，通道颜色标识变为红色，表示校准失败。按下START按钮再次执行校准。

故障排除

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

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

电源不能打开。

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

本机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。
- 确保输入通道的 [ON] 键指示灯常亮。
- 确保输入通道的推子被推起。

声音不够响。

- 确认前级放大器增益已设置为适当电平。
- 确认数字增益已设置为适当电平。
- 确保输入通道的推子被推起。
- 确保输出通道的推子被推起。

声音失真。

- 确保前级放大器设置正确。
- 确保输入通道的推子没有推起过高。
- 确保输出通道的推子没有推起过高。

触摸屏、LED 和 / 或照明灯不够亮。

- SETUP 画面中的亮度参数可能设置得过低。

在 LCD 显示屏上，有一些像素点常暗或常亮。

- 这是彩色 LCD 的正常现象，不是故障。

技术规格

一般规格

混音能力		288输入, 72 MIX + 36 MATRIX + 2 STEREO (DSP-RX-EX)	
采样频率	内部时钟	频率	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz
		精确性	±50 ppm
		抖动*1	1.0 ns @Fs=88.2 kHz/96 kHz, 2.0 ns @Fs=44.1 kHz/48 kHz
用户界面		100 mm触摸感应电动推子 (分辨率=1024 steps) × 38 15" 多点触摸屏 (高亮度、广角) × 3 选定通道部分为触摸感应旋钮	
电源要求		100-240 V, 50/60 Hz	
功耗		300 W	
外形尺寸	W × H × D	1444 mm × 414 mm × 643 mm (包括橡胶脚垫)	
重量		42 kg	
NC值*2		FAN 速度 LOW: NC=15/HIGH: NC=25	
温度范围	操作温度范围	最低: 0°C, 最高: 40°C	
	存储温度范围	最低: -20°C, 最高: 60°C	
附件		使用说明书, AC电源线 × 2, 防尘罩, Nuendo Live (DAW软件)	
可选附件		Mini-YGDAL卡, 鹅颈灯LA1L	

*1. 在 AES/EBU OUT 处测量。

*2. 于水平距离 30 cm, 垂直从上到下 (前面板) 处测量。

音频规格

测量时, 所有电平都设置为标称值。信号发生器的输出阻抗: 150 Ω。

频率响应

@20 Hz-20 kHz, 以@1 kHz时的额定输出电平为基准

输入	输出	RL	条件	最小值	典型值	最大值	单位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	GAIN: +66 dB	-1.5	0.0	0.5	dB

总谐波失真

输入	输出	RL	条件	最小值	典型值	最大值	单位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu @20 Hz-20 kHz, GAIN: -6 dB			0.05	%
内部OSC	OMNI OUT 1-8	600 Ω	满幅输出@1 kHz			0.02	%
内部OSC	PHONES	8 Ω	满幅输出@1 kHz PHONES A/B LEVEL: 最大			0.2	%

* 总谐波失真采用 18 dB/ 倍频程滤波器在 @80 kHz 条件下测得。

哼声和噪声*2

输入	输出	RL	条件	最小值	典型值	最大值	单位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN: +66 dB		-128 EIN*1		dBu
					-62		dBu
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN: -6 dB		-91	-86	dBu
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	残余输出噪声, 输出通道关闭。		-96		dBu
—	PHONES	8 Ω	残余输出噪声, PHONES A/B LEVEL: 最小			-88	dBu

*1. EIN = 等效输入噪声

*2. 使用 IHF-A 滤波器测量哼声和噪声。

动态范围

输入	输出	RL	条件	最小值	典型值	最大值	单位
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	AD + DA, GAIN: -6 dB		115		dB
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	DA转换器		120		dB

* 使用 IHF-A 来测量动态范围。

串音 (@1kHz)

自/至	至/自	条件	最小值	典型值	最大值	单位
OMNI IN n	OMNI IN (n-1)或(n+1)	OMNI IN 1-8, 相邻输入, GAIN: -6 dB			-100	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1)或(n+1)	OMNI OUT 1-8, 输入至输出			-100	dB

* 以 30 dB/ 倍频程滤波器在 22kHz 条件下测量串扰。

输入/输出特性

模拟输入特性^{*3*4}

输入插孔	增益	输入阻抗	信号源阻抗	输入电平			接口
				灵敏度 ^{*1}	额定电平	失真前的最大电平	
OMNI IN 1-8	+66 dB	7.5 kΩ	50-600 Ω 话筒 & 600 Ω 线路	-82 dBu (61.6 μV)	-62dBu (0.616 mV)	-42dBu (6.16 mV)	XLR-3-31型 (平衡式) ^{*2}
	-6 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	

*1. 灵敏度定义为当所有推子和电平控制器设置为最大时输入电平需要产生 +4 dBu (1.23 V) 的输出信号或标称的输出电平。

*2. 1= 地线, 2= 热端, 3= 冷端

*3. 0 dBu=0.775 Vrms

*4. OMNI IN 1-8 具有 +48V DC 幻象供电, 可为每个插孔单独切换。

模拟输出特性^{*5}

输出插孔	输出阻抗	负载阻抗	最大输出电平选择开关 ^{*1}	输出电平		接口
				额定电平	失真前的最大电平	
OMNI OUT 1-8	75 Ω	600 Ω 线路	+24 dBu (默认)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32型 (平衡式) ^{*2}
			+18 dBu	-2 dBu (0.616 V)	+18 dBu (6.16 V)	
PHONES A, B	15 Ω	8 Ω 话筒	-	75 mW ^{*3}	150 mW	立体声耳机插孔 (TRS) (非平衡式) ^{*4}
		40 Ω 话筒	-	65 mW ^{*3}	150 mW	

*1. 本机带有内部开关, 可以改变最大输出电平。

*2. 1 = 地线, 2 = 热端, 3 = 冷端

*3. 这些测量结果在 PHONES A/B LEVEL 旋钮设置为低于最大值 10 dB 的基础上得出。

*4. 尖 = LEFT, 环 = RIGHT, 套 = GND

*5. 0 dBu=0.775 Vrms

数字I/O特性

插孔	格式	数据长度	电平	音频	接口
AES/EBU IN 1/2, 3/4 ^{*1}	AES/EBU	24 bit	RS422	2通道输入	XLR-3-31型 (平衡式) ^{*2}
AES/EBU OUT 1/2, 3/4 ^{*1}	AES/EBU	24 bit	RS422	2通道输出	XLR-3-32型 (平衡式) ^{*2}

*1. 带有采样率转换器。

支持的输入 / 输出频率: 40-102 kHz

*2. 1 = 地线, 2 = 热端, 3 = 冷端

I/O插槽特性

MY卡槽 × 2

控制器I/O特性

端口	格式	电平	接口
MIDI IN	MIDI	-	DIN 5针
MIDI OUT	MIDI	-	DIN 5针
USB 1-4	USB 2.0主机	USB	USB A (母头)
RECORDING* ¹	USB 2.0主机	USB	USB A (母头)
NETWORK [PC]	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5* ² * ⁴
CONSOLE NETWORK IN/OUT	-	1000BASE-T	etherCON CAT5e* ³ * ⁴
GPI* ⁵	-	-	D-sub 25针 (母头)
LAMP 1-3	-	0-12 V	XLR-4-31型* ⁶

*1. 支持的文件格式为 WAV 和 MP3。

*2. 建议用 CAT5 或更高级别线缆连接。

*3. 建议用 CAT5e 或更高级别线缆连接。

*4. 建议用 STP 线缆连接。

*5. 输入针

CH 1-7: TTL (输入电压 0-5 V)

CH 8: 光耦 (输入电压 0-24 V, 低电平 1 V 或更低, 高电平 5 V 或更高)

输出针

CH 1-7: 漏极开路 (最大提供电压 12 V, 最大反向电流 / 针 75 mA)

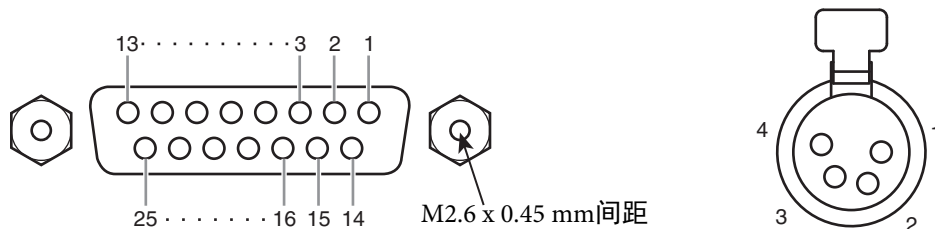
CH 8: 继电器触点 (最大 1 A/30 VDC)

供电针

5 V ±5%, 最大输出电流 600 mA

*6. 3=GND, 4=+12 V; 供给照明灯最大 5 W。

针脚定义



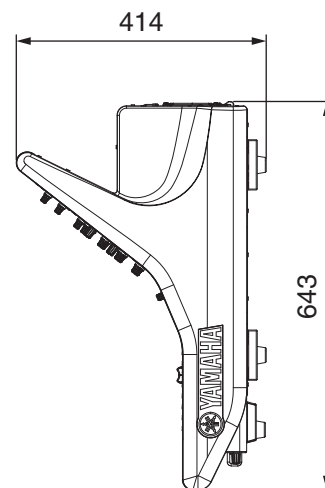
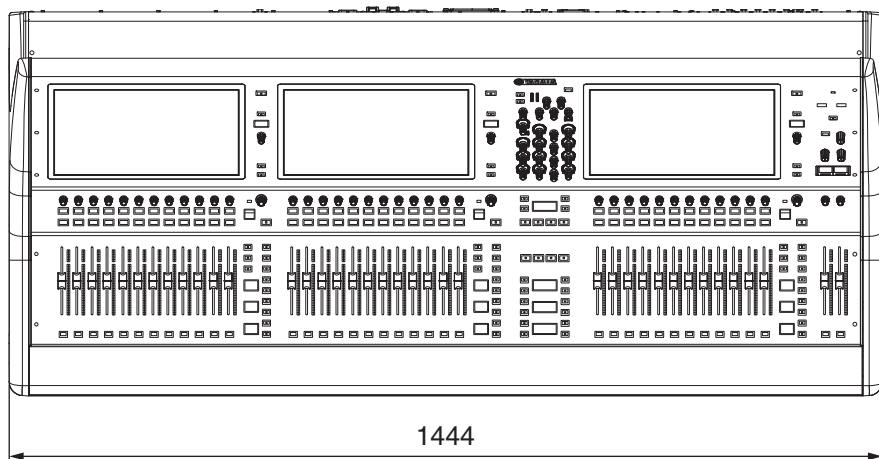
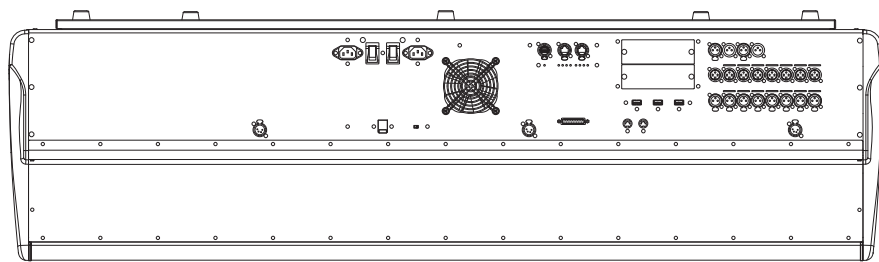
GPI

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.		

LAMP

针号	信号
1	N.C.
2	N.C.
3	GND
4	+12 V

外形尺寸图



单位：mm

外观颜色的近似孟塞尔值：N5

*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

A

ASSIGN 16

C

CUE 18

CUSTOM 19

触摸屏 25

初始化 27

D

DCA 19

[I]/[O] (电源开关 A/B) 22

顶部面板

 触摸屏部分 16

 SCENE MEMORY 部分 14

 通道条部分 17

 USER DEFINED KEYS 部分 15

 UTILITY 部分 13

 选定通道部分 11

E

ENCODER ASSIGN 17

F

FAN 21

G

关闭 23

H

HOME 17

后面板 21

I

INPUT 19

J

校准 27

M

MATRIX 19

MIX 19

O

OVERLAY 14

P

屏幕旋钮 18

Q

前面板 20

R

RESET 21

S

SEL 18

SEND/USER DEFINED KNOB 16

SENDS ON FADER 17

SHIFT 17

T

TOUCH AND TURN 17

通道多功能旋钮 18

V

VIEW 16

X

选购的扩展卡

 Mini-YGDAI 卡 24

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>

制造商：雅马哈株式会社
制造商地址：日本静冈县滨松市中区中泽町10-1
进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
进口商地址：上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼
原产地：日本

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

Manual Development Group
© 2020 Yamaha Corporation
2020年3月 发行
CSTO-A1

VDY7450