



AUDIO INTERFACE CARD

HY144-D-SRC

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual do Proprietário
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
使用说明书
사용 설명서
取扱説明書

EN

DE

FR

ES

PT

IT

RU

ZH

KO

JA

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

中文

한국어

日本語

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

- 2. IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
- 3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic

devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

(class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Audio Interface Card
Model Name : HY144-D-SRC

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

(FCC DoC)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

(can_b_01)

Важное примечание: Информация об условиях Гарантии для Клиентов в Российской Федерации [Русский]

Для получения подробной информации об условиях Гарантии на продукцию Yamaha в России, условиях гарантийного обслуживания, пожалуйста, посетите веб-сайт по адресу ниже (на сайте доступен файл с условиями для скачивания и печати) или обратитесь в офис представительства Yamaha в России.

<http://ru.yamaha.com/ru/support/>

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：

- 请勿擅自对本卡进行拆卸或改装。请勿对卡的接口或其它卡组件施加过大压力。否则会造成触电、火灾或产品的损坏。
- 连接 / 断开电缆之前，务必关闭主设备并断开主设备的电源电缆，以防造成触电、不必要的噪音或产品的损坏。
- 安装之前，务必关闭主设备和连接主设备的所有周边设备并拔出所有相关电缆，以防造成触电、不必要的噪音或产品的损坏。
- 请勿让任何燃烧物或明火靠近本产品。否则可能造成火灾。



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：

- 务必对主设备进行正确接地以防造成触电、火灾或产品的损坏。
- 使用本卡时，请勿触摸电路板上的金属部件（针脚）。否则可能划伤手。
- 安装时务必戴上厚手套，以免锐利边缘刮伤或划伤您的手。
- 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。否则会造成产品的损坏。

对由于不正当使用或擅自改造本产品所造成的损失，Yamaha 不负任何责任。

须知

为避免本产品、数据或其它部件可能受到的损坏，请注意下列事项。

操作和维护

- 为了避免操作面板发生变形、不稳定操作或损坏元件，请勿将本产品放在有大量灰尘、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。
- 产品中可能会由于环境温度的快速变化而发生冷凝——例如，当产品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。发生冷凝时使用本产品会造成损坏。如果有理由相信可能发生了冷凝，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炔或塑料或橡胶物体，否则可能使面板脱色。
- 清洁本产品时，使用柔软的干布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁液或浸了化学物质的抹布。
- 避免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。
- 在使用本卡之前，请释放您衣物和身体上的所有静电。静电可能会损坏本卡。请事先碰触

主设备和其它接地物体的金属部分。

- 请勿使本卡跌落或使其受到物理冲击，否则可能会造成损坏和 / 或故障。

信息

关于版权

- 无制造商的书面许可，严禁以任何方式复制软件或说明书之整体或部分。

有关本产品中捆绑功能 / 数据

- 与 Dante IP Core 相关的开源许可的详细信息，请参见 Audinate 网站（英文）。
<https://www.audinate.com/software-licensing/>

关于本说明书

- 本使用说明书所示的插图仅供介绍说明之用。
- Yamaha 公司对软件和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。
- 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。

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。

目录

注意事项	4
须知	5
简介	7
主要功能	7
安装	7
更改 SRC 模式	8
附件	8
关于 Dante	8
部位名称和功能	9
规格	12
外观尺寸	13

* 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）。

简介

感谢您选择Yamaha HY144-D-SRC Audio Interface Card。
HY144-D-SRC是一种安装在HY卡插槽中的数字I/O卡，通过千兆级以太网连接，能够兼容Dante数字音频网络协议。如果想全面应用HY144-D-SRC的强大功能和优越的性能，并在今后正常使用本产品，操作前请认真阅读本接口卡的使用说明书。阅读完本说明书后，请将其妥善存放在安全的地方。

主要功能

- 能够以最多144进/144出*通道数发送和接收最高32-bit*96 kHz规格的无压缩数字音频信号。
* 数据长度和输入/输出数量受限于选定的SRC模式。根据您的声音系统选择合适的SRC模式。
- 主从接口支持冗余连接。也支持菊形链连接。
- 具有不同字时钟源的两个数字声音系统可以使用SRC进行连接。
- 可通过指示灯显示通讯状态，利于故障的排除。

安装

请参考接口卡附带的安装指南单页。

安装和拆除的详细信息，请参考各种所连接设备的使用说明书。

更改SRC模式

本卡具有5个SRC模式。通过更新每个SRC模式对应的卡固件，可以变更SRC模式。

模式名称	SRC	输入通道数	输出通道数
144io	N/A	144	144
144io Sync SRC	打开 (Sync)	144	144
72io Async SRC	打开 (Async)	72	72
144i Async SRC	打开 (Async)	144	0
144o Async SRC	打开 (Async)	0	144

有关详细说明，请参见以下网站的HY144-D-SRC固件升级指南。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>

附件

- 使用说明书（本书）
- 接口卡安装指南单页
- Dante Virtual Soundcard Token（单页）

关于Dante

有关Dante的基本设置，请参考RIVAGE PM操作说明书。

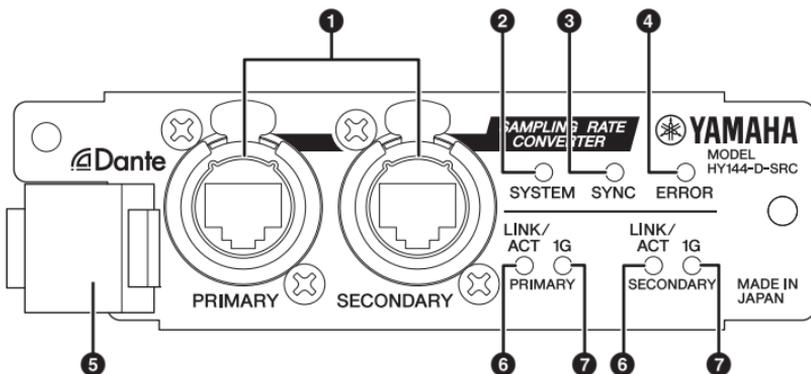
请访问Audinate官方网站获取Dante技术的详细信息：

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

更多Dante的相关信息也发布在Yamaha Pro Audio网站上：

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

部位名称和功能



1 PRIMARY 和 SECONDARY接口

用于连接Dante音频网络的etherCON CAT5（RJ-45）接口。支持星形网络和菊形链网络。

注

根据连接方式，您可能需要在Dante Controller软件中更改Dante冗余设置。

菊形链连接，请选择“Switched”。

对于星形连接，需要依据连接形式是否为冗余，选择“Redundancy”或“Switched”。

有关详细说明，请参见下列网址中的Dante Controller User Guide。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

注

- 请使用CAT5e 标准STP（屏蔽双绞线）或更高规格网线，以防电磁干扰。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。

- 我们推荐使用带有可兼容Neutrik etherCON CAT5插座的RJ-45插头线缆。但也可以使用常规RJ-45插头。
 - 使用CAT5e网线，音频可以在不超过100米*的距离上传输。
- * 最大使用距离可能会因所使用的电缆而异。

② SYSTEM指示灯

标识接口卡的运行状态。

绿 (亮起)	接口卡工作正常。
橙 (亮起)	接口卡在启动。如果该状态持续30秒或更长时间，表示接口卡没有正常启动。关闭RIVAGE PM系统的电源，然后再次打开。如果不能解决问题，可以请具备Yamaha售后服务资质的人员进行检修。

③ SYNC指示灯

表示Dante网络和接口卡之间的同步状态。

绿 (亮起)	接口卡在Dante网络中以时钟从机身份工作。
绿 (闪烁)	接口卡在Dante网络中以时钟主机身份工作。
橙 (亮起)	接口卡与Dante网络不同步。网络达到同步可能需要45秒时间。如果该状态持续，请尝试下列步骤。如果下列方法不能解决问题，可以请具备Yamaha售后服务资质的人员进行检修。 <ul style="list-style-type: none"> • 用Dante Controller软件检查Dante设置和运行状态。 • 关闭RIVAGE PM系统电源，然后再次打开。 • 确保以太网线缆的接口完全锁紧。 • 更换其它以太网线缆。

4 ERROR指示灯

如果亮起为红色，表示已出错，接口卡已进入失效保护模式。同时，SYSTEM和SYNC指示灯也会亮起呈红色。要在失效保护模式中重置接口卡，必须用Dante Firmware Update Manager程序修复。详情，请参考下列网址的Dante Firmware Update Manager User Guide：
<https://download.yamaha.com/>

注

如果设备被Dante Controller或其他设备所识别，其SYSTEM、SYNC和ERROR指示灯会呈绿色闪烁。

5 接口卡的安装/拆除杆

用于安装/拆除接口卡。请参考接口卡附带的安装指南单页。安装和拆除的详细信息，请参考各种所连接设备的使用说明书。

6 LINK/ACT指示灯

当信号通过PRIMARY/SECONDARY接口来发送/接收时，指示灯会呈现绿色闪烁。

7 1G指示灯

表示PRIMARY接口和SECONDARY接口的连接状态，当连接采用千兆级以太网时会亮起。如果没有亮起，接口卡可能无法正常发挥作用。请检查以太网线缆和网络交换机。如果不能解决问题，可以请具备Yamaha售后服务资质的人员进行检修。

规格

一般规格

采样频率范围

	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
Dante 时钟	Fs=44.1 kHz、48 kHz、 88.2 kHz、96 kHz	-200	-	+200	ppm
卡时钟	取决于本卡插入的主设备规格。				

温度范围

	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
温度范围	操作温度范围	0	-	40	°C
	贮藏温度范围	-20	-	60	°C

数字输入 / 输出特性

端口	格式	音频数据长度	标准	最大通道数 ^{*1}	线缆长度 (最大)	接口
PRIMARY/ SECONDARY	Dante	24位或 32位 ^{*2}	1000BASE-T	144进/ 144出	100 m	etherCON CAT5e ^{*3}

*1 通道数取决于选定的SRC模式。

*2 仅在"144io"模式下才可选择32-bit分辨率。

*3 使用CAT5e标准或更高规格的STP（屏蔽双绞线）线材。

可选择的Dante音频网络Latency（延迟）为：

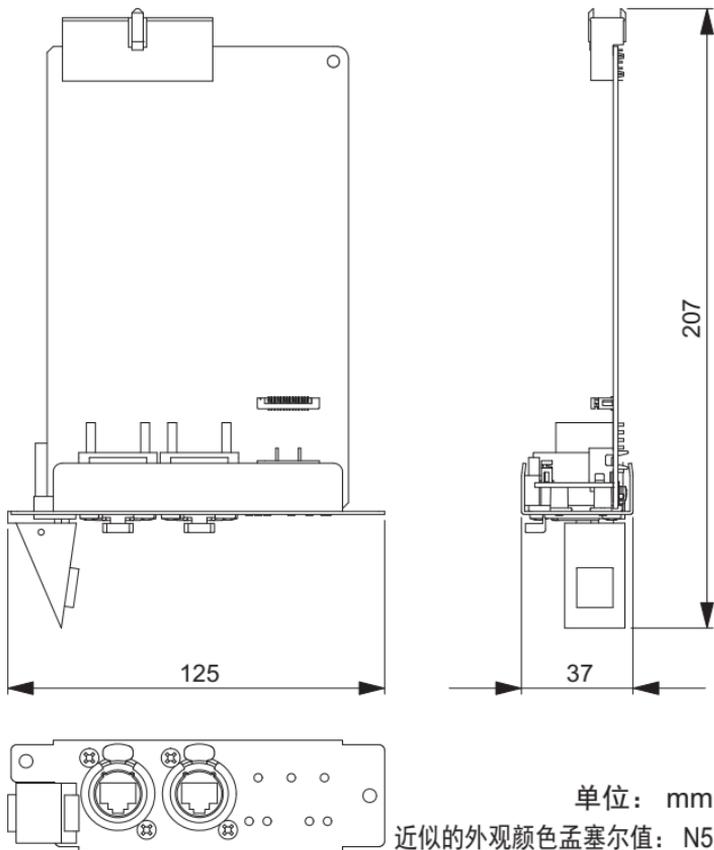
0.25毫秒/0.5毫秒/1.0毫秒/2.0毫秒/5.0毫秒

外观尺寸（宽×高×深）和净重：

125 mm × 37 mm × 207 mm, 0.25 kg

随机附件：使用说明书，接口卡安装指南单页，Dante Virtual Soundcard Token

外观尺寸



*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。

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

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

Yamaha Downloads

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

Manual Development Group

© 2018 Yamaha Corporation

Published 07/2018 发行 CSTO-A0

ZZ87010