



AUDIO INTERFACE CARD

HY144-D

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.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (class B)

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/>

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

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.

* This applies only to products distributed by
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(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)

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

(can_b_01)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로
가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든
지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

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。对卡使用不当可能会导致触电、火灾或设备故障。
- 在安装本卡和连接 / 断开电缆之前，请务必断开主设备的电源线的连接（为了降低触电的危险、不必要的噪音和避免设备故障）。
- 在安装前，请关闭所有与主设备相连的外接设备，然后断开相关电缆。
- 请勿在设备附近放置燃烧物品或使设备靠近明火，否则可能引起火灾。



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：

- 请务必对主设备进行正确接地以防触电和 / 或故障。
- 使用本卡时，请勿触摸电路板上的金属部件（针脚）。针脚很锐利，可能会划伤您的手。
- 安装时请带上厚手套，以免锐利边缘刮伤或划伤您的手。
- 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中。否则可能会导致故障。

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、数据或其它财物，请务必遵照以下注意事项。

- 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。

操作和维护

- 为了避免操作面板发生变形、操作不稳或损坏内部组件，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。
- 请勿在本设备上放置乙烯、塑料或橡胶物体，否则可能使面板褪色。
- 清洁本设备时，请使用柔软干布。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。在产生结露的情况下使用本设备可能会造成损坏。如果认为结露可能已经产生，请在不打开电源的情况下将本设备闲置几小时，直到结露完全消失为止。

信息

关于本说明书

- 本书所示的插图仅供介绍说明之用。
- 本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地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）。

目录

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

简介

感谢您选择Yamaha HY144-D音频扩展卡。HY144-D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出的路数发送和接收32-bit/96 kHz规格的无压缩数字音频信号。
- 主从接口支持冗余连接。也支持菊花链连接。
- 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。

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 PM10操作说明书。

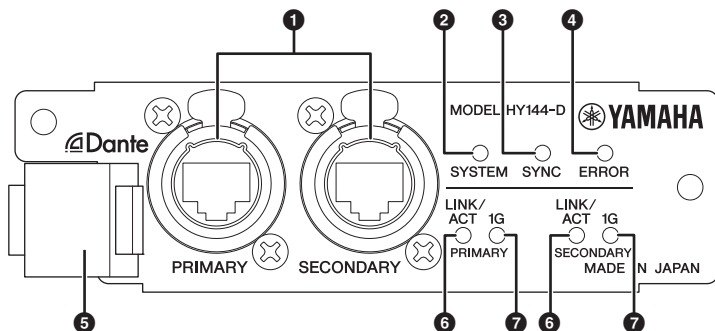
请访问Audinate官方网站获取Dante技术的详细信息：

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

更多Dante的相关信息也发布在Yamaha Pro Audio网站上：

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

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。

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

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 PM10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。 • 用Dante Controller软件检查Dante设置和运行状态。 • 关闭RIVAGE PM10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：
<http://www.yamahaproaudio.com/global/en/downloads/>

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

采样率

	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Fs=44.1 kHz、 48 kHz、 88.2 kHz、 96 kHz	-200	—	+200	ppm

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	通道数	线缆长度 (最大)	接口
PRIMARY/ SECONDARY	Dante	24位或 32位	1000BASE-T	144进/ 144出	100 m	etherCON CAT5e ^{*1}

*1 使用CAT5e标准或更高规格的STP（屏蔽双绞线）线材。

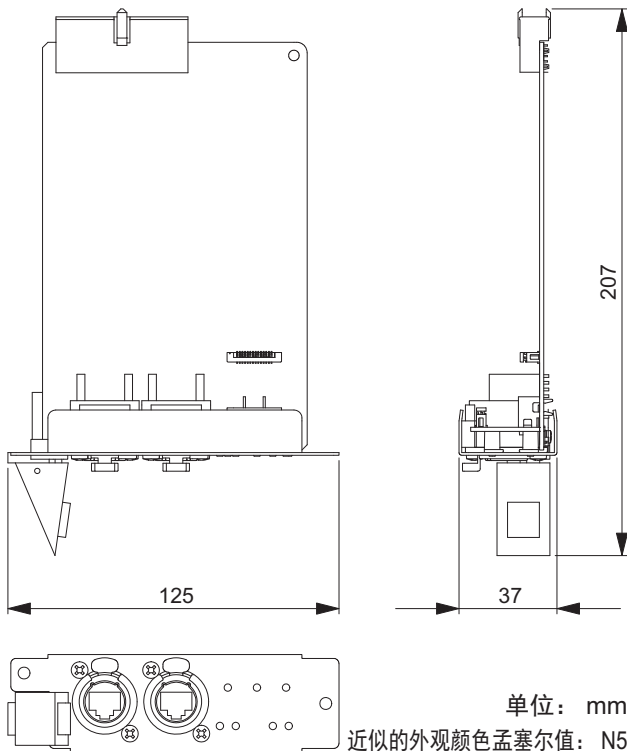
外观尺寸（宽×高×深）和净重：

125 mm × 37 mm × 207 mm, 0.25 kg

随机附件：使用说明书

Dante Controller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



* 本使用说明书的内容为印刷时最新的技术规格。由于Yamaha公司不断改善产品，可能本说明书中的规格与您的产品规格不符。请至Yamaha网站下载最新版本的使用说明书。技术规格、设备或选购配件在各个地区可能会有所不同，因此如有问题，请与当地Yamaha经销商确认。

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	×	○	○	○	○	○

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。

（企业可在此处，根据实际情况对上表中打“×”的技术原因进行进一步说明。）



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。



仅适用于非热带气候条件下安全使用。

“**අමතරව** මගේ මෙම උපකරණය ඔබේ ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.”

සේවයේදී භාවිත කළ විට උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.

مستخدم باید این دستگاه را فقط در مناطق غیر گرمسری به کار برد.

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。

“**අමතරව** මගේ මෙම උපකරණය ඔබේ ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.”

සේවයේදී භාවිත කළ විට උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.

دې ډېگېز يوازې د 2000 متر ټولګې ښارونډو لاندې ښخه تېر شلېدکلی بولىدو.

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。

“**අමතරව** මගේ මෙම උපකරණය ඔබේ ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.”

සේවයේදී භාවිත කළ විට උෂ්ණත්වය මත පදනම්ව භාවිත කළ යුතුය.

مهمسولات نوسودىكى سىنىپىلگىنى 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.

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

Yamaha Manual Library
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department

© 2015 Yamaha Corporation

Published 05/2015 发行 MWTO-A0

ZN86430