



AUDIO INTERFACE CARD

# HY256-TL-SMF

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)

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\_02)

# 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：

- 安装之前，检查以确保该装置与卡兼容。同时，不要在任何雅马哈未指定的雅马哈产品上安装该卡以防止触电，火灾或设备损坏。
- 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。
- 请勿让任何燃烧物或明火靠近本设备，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：

- 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。否则可能会导致故障。
- 不要直视激光。本产品使用激光。小心避免直视光导纤维末端或光纤接口。如果直视激光，可能损害视力。

对于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

### 有关本设备中捆绑功能 / 数据

- 本品为一类激光产品。激光波长为 1310 nm  $\pm$  50 nm。

## 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）。



仅适用于非热带气候条件下安全使用。

අනුමැතියක් ලබාගත් ඔබේ ප්‍රදේශයේ ජවන බලයේ උපරිමය සහ වැඩි වැඩිපුරත්

ස්වදේශීය වාතයේ වෙනස් වීම් සහ වෙනස් වීම් හේතු වන බැවින් ඔබේ ප්‍රදේශයේ උපරිමය

අවම වශයෙන් 2000 මීටර් උසකින් වැඩි විය යුතුය.

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



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。

2000m උසට වැඩි ප්‍රදේශවලදී ඔබේ ප්‍රදේශයේ ජවන බලයේ උපරිමය සහ වැඩි වැඩිපුරත්

ස්වදේශීය වාතයේ වෙනස් වීම් සහ වෙනස් වීම් හේතු වන බැවින් ඔබේ ප්‍රදේශයේ උපරිමය

අවම වශයෙන් 2000 මීටර් උසකින් වැඩි විය යුතුය.

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

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。

ඔබේ ප්‍රදේශයේ ජවන බලයේ උපරිමය සහ වැඩි වැඩිපුරත් සහ වෙනස් වීම් හේතු වන බැවින් ඔබේ ප්‍රදේශයේ උපරිමය

අවම වශයෙන් 2000 මීටර් උසකින් වැඩි විය යුතුය.

අවම වශයෙන් 2000 මීටර් උසකින් වැඩි විය යුතුය.

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

# 目录

注意事项 .....	3
须知 .....	4
简介 .....	7
主要功能 .....	7
安装 .....	7
附件 .....	7
部位名称和功能 .....	8
规格 .....	11
外观尺寸 .....	12

## 简介

感谢您选择Yamaha HY256-TL-SMF音频扩展卡。HY256-TL-SMF是一种安装在HY卡插槽中的I/O卡，能够兼容Yamaha的TWINLANe\*音频网络协议。

如果想全面应用HY256-TL-SMF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。

\*TWINLANe通过一根线缆即可传输并控制最多400个通道的信号。详情，请参考RIVAGE PM10操作说明书。

## 主要功能

- 通过单模光纤线缆，您能够以最多256进/256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。
- 环形拓扑结构支持冗余连接。
- 可通过指示灯显示通讯状态，利于故障的排除。

## 安装

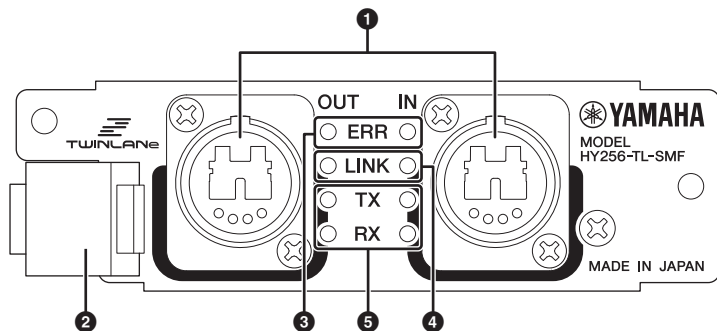
请参考接口卡附带的安装指南单页。

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

# 部位名称和功能



## ① TWINLANe IN和OUT接口

用于连接I/O网络。\*

\* 连接DSP引擎和I/O机架之间的网络。详情，请参考RIVAGE PM10操作说明书。

### 注

- 请使用Neutrik opticalCON DUO单模光纤线缆。折弯和伸拉光纤线缆会容易使其损坏。请使用带有锁紧装置并具有较强绝缘能力的线缆，以降低故障率。
- 可使用最长2千米的线缆。（点到点距离）
- 线缆总长必须在6千米内。
- HY256-TL-SMF不能与同一TWINLANe网络内的HY256-TL组合使用。

### 清洁

如果碎屑和灰尘附着在光纤线缆末端或接口上，可能造成不正确的通讯。用市售光纤线缆清洁产品定期清洁上述器材。



## ② 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。

## ③ ERR指示灯

接口卡发生错误时会闪烁或亮起。

红 (闪烁)	当IN/OUT指示灯同时快速闪烁（4次/秒）时，表示卡的软件发生错误。尝试关闭系统电源。如果问题依然存在，可能发生了内部错误。
红 (闪烁)	当发生错误的接口指示灯以1次/秒闪烁时，表示光功率下降。尝试执行下列步骤。如果问题依然存在，设备可以继续运行，但需要尽快检查。
红 (亮起)	无法进行通信。尝试执行下列步骤。如果问题依然存在，可能发生了内部错误。

- 确保每条光纤线缆都牢固连接和锁紧。
- 光纤线缆的两端和接口卡上的接口都要清洁，请使用市售光纤清洁产品。
- 光纤线缆可能已损坏。更换另一条线缆。

执行上述步骤后，如果ERR指示灯还没有熄灭，可以请具备Yamaha售后服务资质的人员进行检修。

#### 4 LINK指示灯

根据网络状态闪烁或亮起。

绿 (闪烁)	准备连接到TWINLANe网络。如果该状态依旧，接口卡将不能正确运行。如果下列步骤不能解决问题，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"><li>• 关闭系统电源，然后再次打开。</li><li>• 检查DSP引擎和I/O机架是否连接至TWINLANe网络。</li><li>• 检查线缆的连接是否正确。</li></ul>
绿 (亮起)	TWINLANe网络通讯已经正确建立。

#### 5 TX和RX指示灯

从TWINLANe IN和OUT接口传输（TX）或接收（RX）数据时，对应的指示灯会呈绿色闪烁。

# 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	F <sub>s</sub> =44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz	-1000	-	+1000	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	传输率	通道数	线缆长度(最大)	接口
TWINLANe IN/OUT	TWINLANe	32位	2.125 Gbps光纤	256进/256出	2 km*1	opticalCON DUO

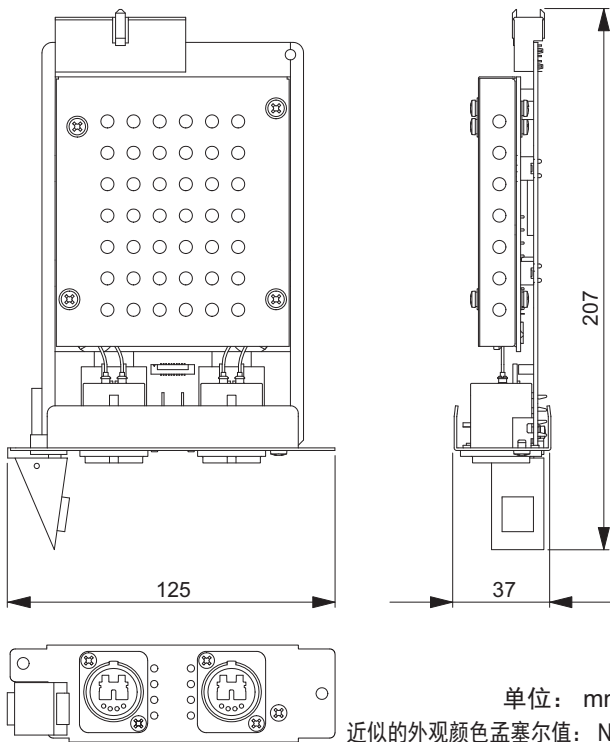
\*1 点到点距离

### 外观尺寸（宽×高×深）和净重：

125 mm x 37 mm x 207 mm, 0.45 kg

随机附件：使用说明书, 接口卡安装指南单页

## 外观尺寸



单位：mm

近似的外观颜色孟塞尔值：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。

## 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)
印刷电路板	×	○	○	○	○	○

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。



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。

# Software Licenses and Copyrights

This product incorporates the following third party software.

For information (copyright, etc.) about each software, please read the terms and conditions stated below.

By using this product, you will be deemed to have accepted the terms and conditions.

## **expat**

Copyright © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd  
and Clark Cooper

Copyright © 2001, 2002, 2003 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

# 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：<https://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/>

## YAMAHA CORPORATION

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
430-8650 Japan

## ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

Manual Development Group  
© 2015 Yamaha Corporation  
Published 06/2021  
2021年6月 发行  
MWTO-B0

VFG0000