

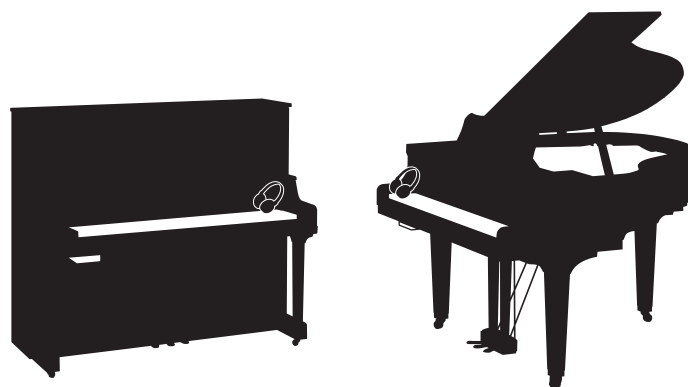


# TransAcoustic™

TA3 TC3

# SILENT *Piano*™

SH3 SC3



Owner's Manual

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

使用说明书

使用說明書

사용설명서

Before using the instrument, be sure to read "PRECAUTIONS" on pages 6-7.

Antes de utilizar el instrumento, lea la sección "PRECAUCIONES", en las páginas 6-7.

Antes de usar o instrumento, não se esqueça de ler as "PRECAUÇÕES" nas páginas 6 e 7.

使用本乐器前, 务必阅读第6-7页上的“注意事项”。

使用樂器之前, 請務必閱讀第6到7頁的「注意事項」。

악기를 사용하기 전에 6-7페이지의 “안전 주의사항”을 꼭 읽으십시오.

EN

ES

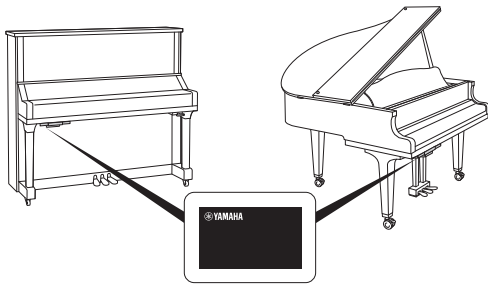
PT

ZH-CN

ZH-TW

KO





The name plate is located on the bottom of the unit.  
 La placa con el nombre se encuentra en la parte inferior de la unidad.  
 A placa de nome está localizada na parte inferior da unidade.  
 铭牌位于本机底部。  
 銘牌位於裝置底部。  
 명판은 제품 밑면에 부착되어 있습니다.

The model number, serial number, power requirements, etc., may be found on or near the name plate, which is at the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

**Model No.**

---

**Serial No.**

---

(1003-M06 plate bottom en 01)

本产品的型号、序列号、电源要求等规格可能标在铭牌上或铭牌附近，铭牌位于本机底部。请将该序列号填写到下方的横线上，并妥善保存本说明书，以便在产品被盗时作为永久购买凭证使用。

**型号名称**

---

**序列号**

---

(1003-M06 plate bottom zh 01)

El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. pueden encontrarse en la placa de identificación o cerca de ella. Esta placa se encuentra en la parte inferior de la unidad. Debe anotar dicho número en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

**Nº de modelo**

---

**Nº de serie**

---

(1003-M06 plate bottom es 01)

型號、序號、功率需求等皆標示於裝置底部的銘牌上或銘牌附近。請記錄下欄中的序號並妥善保存本手冊，以防產品失竊時供作購買記錄證明之用。

**型號**

---

**序號**

---

(1003-M06 plate bottom tw 01)

O número de modelo, número de série, requisitos de energia, etc. podem ser encontrados na placa de nome, que está na parte inferior da unidade. Anote-o no espaço reservado abaixo e guarde este manual como registro de compra permanente para auxiliar na identificação do produto em caso de roubo.

**Nº do modelo**

---

**Nº de série**

---

(1003-M06 plate bottom pt 01)

본 제품의 모델 번호, 일련 번호, 전원 규격 등은 기기 밑면에 있는 명판이나 명판 주위에서 확인할 수 있습니다. 도난 시 확인할 수 있도록 일련 번호를 아래 공란에 기입하고 본 사용설명서를 구매 기록으로 영구 보관해야 합니다.

**모델 번호**

---

**일련 번호**

---

(1003-M06 plate bottom ko 01)



# TA3 TC3 SH3 SC3 使用说明书

## 目录

注意事项.....	6
须知.....	7
信息.....	8

## 主要功能 9

## 入门 10

关于说明书.....	10
随机附件.....	11
部件名称和功能.....	12

## 1 准备电源 14

## 2 尽情享受弹钢琴的乐趣 17

作为原声钢琴弹奏 (原声模式).....	17
通过耳机播放数字声音 (安静模式).....	18
安装耳机挂架.....	19
使用音板共振演奏数字声音 (TransAcoustic (加振) 模式) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	20
将数字声音与原声钢琴声音叠加 (叠加模式) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	21
选择用于播放数字声音的音色.....	22
音色一览表.....	23

## 3 播放和录制乐曲 24

播放乐曲.....	24
播放操作.....	27
指定播放 MIDI 乐曲的声部 (右手 / 左手).....	28
录制您的演奏组.....	29
录音的基本步骤 (MIDI 录音 / 音频录音).....	29
单独录制右手声部和左手声部 (MIDI 录音).....	31
处理用户乐曲文件.....	34
将内存记忆中的用户乐曲拷贝至 USB 闪存.....	34
删除用户乐曲.....	35
设置乐曲文件名的适当字符代码.....	37

## 4 其他重要功能 (UTILITY) 38

使用节拍器.....	38
打开 / 关闭节拍器.....	38
调节速度.....	39
选择拍号 (节拍).....	39
调整节拍器音量.....	40
在播放节奏时弹奏钢琴.....	41
播放节奏.....	41
节奏一览表.....	42
调整节奏音量.....	43
自定义各种功能参数.....	44
基础功能设置操作.....	44
功能列表.....	45
术语表.....	53
初始化解器 (清除备份数据).....	54

## 5 连接至其他设备 55

连接 USB 设备 ([USB TO DEVICE] 端口).....	55
使用 [USB TO DEVICE] 端口时的注意事项.....	55
使用 USB 闪存.....	55
格式化 USB 闪存.....	56
连接至外部音频设备.....	57
将本乐器的数字声音输出到外接设备 (AUX OUT 插孔) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	57
通过本乐器聆听外接设备上的音频播放 ([AUX IN] 插孔).....	58
通过本乐器聆听蓝牙设备播放的音频数据 (蓝牙音频功能).....	59
连接智能设备应用程序 “Smart Pianist”.....	61
通过 USB 线缆连接.....	61
通过蓝牙连接.....	61
通过 Wi-Fi (无线 LAN) 连接.....	62
连接到计算机 ([USB TO HOST] 端口).....	63
发送 / 接收音频数据 (USB 音频接口).....	63
打开 / 关闭音频循环返送.....	64
连接到 MIDI 设备 (MIDI 端口) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	64

## 附录 65

信息列表.....	65
故障排除.....	67
音色一览表.....	69
乐曲列表.....	72
音色示范乐曲.....	72
预设乐曲.....	73
技术规格.....	75
索引.....	77

# 注意事项

## 请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

尤其是儿童，实际使用前应由监护人指导如何正确使用和处理本产品。

请将本说明书存放在安全且便于取阅的地方，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：**

### 电源

- 请勿将电源线靠近热源，如加热器或散热器。此外，不要过分弯折、损伤电源线，或在其上加压重物。
- 雷电风暴期间请勿触摸本产品或电源线插头。
- 仅使用为产品指定的正确电压。所要求的电压印在本产品的铭牌上。
- 仅使用提供的或指定的 AC 电源适配器（第 76 页）/ 电源线。请勿将提供的 AC 电源适配器 / 电源线用于其他产品。
- 定期检查电源插头，清除其上积聚的任何污垢或灰尘。
- 将电源插头牢牢插入 AC 电源插座。在未充分插电的情况下使用本产品会导致灰尘积聚在插头上，可能导致火灾或皮肤灼伤。
- 安装本产品时，务必保证使用的 AC 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出插头。即使关闭了电源开关，只要电源线没有从壁式交流插座上拔下，本产品就不会与电源断开。
- 请勿使用多插头插座扩展器将本产品连接到电源插座。否则会降低声音质量，或者可能使插座过热。
- 断开电源插头时，请始终握住插头本身，不要握住电源线。拉扯电源线会损坏电源线并导致触电或火灾。
- 如果长时间不使用本产品，请务必将电源插头从 AC 电源插座拔出。

### 请勿拆卸

- 本产品不含任何可供用户使用部分。请勿尝试拆卸内部零件或进行任何方式的改动。

### 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或可能滴水的地方。水等液体进入本产品可能会导致火灾、触电或故障。
- 只能在室内使用 AC 电源适配器。请勿在潮湿环境中使用。
- 切勿用湿手插入或拔下电源插头。

### 火警

- 请勿在本产品附近放置任何易燃物品或明火，因为它们可能会引起火灾。

### 无线单元

- 本产品发出的无线电波可能会影响电子医疗设备，例如心脏起搏器植入物或除颤器植入物。
  - 请勿在医疗设备附近或医疗设施内使用本产品。本产品发出的无线电波可能会影响电子医疗设备。
  - 请勿在距离植入心脏起搏器或除颤器的人员 15 厘米（6 英寸）的范围内使用本产品。

### 连接

- 请务必阅读要连接的设备的说明书，并按照说明进行操作。否则可能会导致火灾、过热、爆炸或故障。

### 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。最后，请 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
  - 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。
  - 使用本产品过程中声音突然中断。
  - 产品上出现裂纹或其他明显的损坏。

## 注意

为了避免您或其他人可能发生的人身伤害、产品或其他财产损失，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：

### 安放位置

- 在放置或移动钢琴之前，请咨询有钢琴操作经验的专家。钢琴非常重，所以在移动时要小心，不要造成背部受伤或刮伤地板。搬动钢琴之前，请务必拔出所有连接的电缆，以防止损坏电缆或绊倒他人造成人身伤害。

### 连接

- 将本产品连接到其它电子组件之前，请关闭所有组件的电源。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小。
- 务必将所有组件的音量调到最小值，并在演奏本产品时逐渐提高音量，以设置所需的收听音量。

### 操作处理

- 请勿对按钮、开关或接口过度用力。
- 将小零件保存在婴儿接触不到的地方。否则可能误吞。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用本产品或耳机，否则可能会造成永久性听力损害。若发生任何听力损害或耳鸣，请去看医生。
- 清洁设备前，请从 AC 电源插座中拔下电源插头。否则可能会导致触电。

对由于不当使用或擅自改造本产品所造成的产品损坏、数据丢失或数据被破坏，Yamaha 不承担任何责任。

本产品在不使用时，请务必关闭其电源。即使当 [⏻]（待机 / 开）开关处于待机状态（电源指示灯关闭）时，仍有极少量电流流向本产品。预计长时间不使用本产品时，请务必将电源线从 AC 电源插座拔出。

(DMI-10)

## 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。

### ■ 操作处理

- 请勿将本产品直接连接到公共 Wi-Fi 和 / 或 Internet 服务。仅通过具有强密码保护的路由器将本产品连接到 Internet。有关最佳安全实践的信息，请咨询您的路由器制造商。
- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、移动电话或其他电子设备附近使用本乐器。否则，本乐器、电视机或收音机可能会产生噪声。
- 当您 will 本乐器与智能设备（如智能手机或平板电脑）上的应用程序一起使用时，我们建议您在设备上启用“飞行模式”，以避免通信引起的噪音。通过无线方式将智能设备与本产品连接时，请确保设备上的 Wi-Fi 或 Bluetooth® 设置已打开。
- 请勿将本乐器置于灰尘过多、摇晃较强或极寒极热的场所（如长时间置于直晒的日光下、取暖器附近或轿车内），以防止产品变形而导致内部元件损坏或运行不稳定。

### ■ 维护保养

- 清洁本乐器时，请使用柔软、干燥 / 稍湿的布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、酒精、清洁剂或浸有化学物质的抹布。

### ■ 保存数据

- 关闭电源后，此产品的某些数据（第 54 页）将保留。然而，保存的数据可能会因某些故障、操作错误等而丢失。所以请将重要数据保存到 USB 闪存 / 计算机等外接设备（第 34 页、第 63 页）。
- 为避免数据因 USB 闪存的损坏而丢失，我们建议您把重要数据保存到备用的 USB 闪存或外接设备，比如计算机。

# 信息

## ■ 关于版权

- 本产品中安装的“内容”<sup>\*1</sup>的版权属于 Yamaha Corporation 或其版权持有者。除非版权法和其他相关法律允许（例如复制供个人使用），否则未经版权持有者的许可，禁止“复制或转移”<sup>\*2</sup>。使用内容时，请咨询版权专家。

如果您通过产品的原定用途使用内容创作音乐或进行表演，然后进行录制和发行，则无论发行方式是付费还是免费，都不需要获得 Yamaha Corporation 的许可。

\*1: “内容”一词包括计算机程序、音频数据、伴奏风格数据、MIDI 数据、波形数据、语音录制数据、乐谱和乐谱数据等。

\*2: 短语“复制或转移”包括在本产品中提取内容本身，或者以类似方式进行录制和分发而不进行任何更改。

## ■ 关于本乐器的功能 / 数据包

- 一些预置乐曲的长度和编曲已经被编辑过，可能与原始乐曲有所不同。
- 本产品适用于一般家庭用途。

## ■ 关于本说明书

- 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，由于音乐上旋律、节奏、曲目等的专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以英文形式予以记载。如您需要该等内容中文翻译的，烦请随时与本公司【热线：400-051-7700】联系，本公司将及时为您提供。
- 本说明书中显示的插图仅用于说明目的。
- Windows 是 Microsoft® Corporation 在美国及其它国家的注册商标。
- Wi-Fi 是 Wi-Fi Alliance® 的注册商标。
- Bluetooth® 文字商标和标志均为注册商标，由 Bluetooth SIG, Inc. 拥有，Yamaha 集团拥有该标志的使用权。



- 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。

## ■ 关于 Bluetooth®

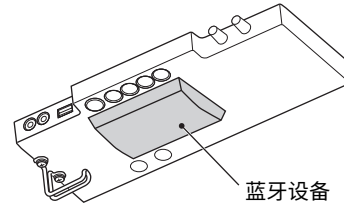
蓝牙是用于约 10 米（33 英尺）范围内采用 2.4 GHz 频段设备之间的无线通讯技术。

### 处理蓝牙通信

- 蓝牙兼容设备所使用的 2.4 GHz 频段是多种设备类型的无线电波段。虽然蓝牙兼容设备采用了的技术能够减小同一无线电波段下其他元件所带来的影响，但这一影响将降低通讯的速度和距离，在某些情况下可能会中断通讯。
- 信号传输的速度和通讯距离根据通讯设备之间的距离、障碍物的存在、无线电波条件和设备的类型不同而异。
- Yamaha 不保证本设备与兼容蓝牙功能的设备之间的所有无线连接。

### 蓝牙功能

根据您购买产品的国家 / 地区，此乐器可能没有蓝牙功能。如果控制设备底部安装了蓝牙设备，则表示该产品配备了蓝牙功能。





# 主要功能

## 什么是 TransAcoustic™ 钢琴？

TransAcoustic™ 钢琴是一种原声钢琴，允许演奏者通过使用 Yamaha 创新的 TransAcoustic 技术来调节音量。在 TransAcoustic（加振）模式下，钢琴的音板会放大内置数字声音并产生与原声钢琴相同的自然共鸣。该技术使您能够以真实原声钢琴的触感弹奏，同时还可以控制音量。您也可以将本乐器作为传统原声钢琴演奏，还可以将其切换到安静模式，就像弹奏下面的 SILENT Piano™ 一样，并通过耳机聆听声音。

## 什么是 SILENT Piano™？

SILENT Piano™ 是一款配备 Yamaha 独创静音技术的原声钢琴。在安静模式下，在按下琴键时，音锤在敲击琴弦之前停止，因此钢琴不会发出声音。传感器可以准确地检测按键的移动，按键数据可以激活内置音源，以产生从耳机输出的声音。这让您可以随时演奏或练习，而不必担心周围环境或打扰附近的其他人。它也可以用作传统的原声钢琴。

TransAcoustic™ 钢琴和 SILENT Piano™ 都为您提供了如下所述的非常有用的高级功能，用音乐来改善您的生活。



### 多种音色，包括 Yamaha CFX 音乐会三角钢琴

▶▶ 第 22 页

本乐器能够发出 Yamaha CFX 旗舰级音乐会大钢琴和著名的维也纳造 Bösendorfer 大钢琴样品所发出的钢琴声音。Yamaha CFX 的声音强劲、清亮，并带有丰富的低音共振。作为备选方案，Bösendorfer 声音在中低音范围内柔和而深沉，非常适合弱音部分。除了这两种华丽的钢琴声音外，还提供了多种其他音色，让您可以选择最适合您想要演奏的音乐的乐器声音。

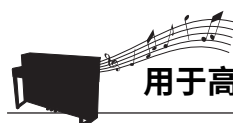
\* 贝森朵夫（Bösendorfer）公司是 Yamaha 的子公司。



### 即使使用耳机聆听也能沉浸在声音中的真实感觉

▶▶ 第 18 页

演奏 CFX 或 Bösendorfer 音色的头模双耳采样声音时，即使通过耳机聆听，您也会感觉自己沉浸在声音中，就好像声音真的是从钢琴中发出的一样。其他钢琴音色也提供自然的声距感。



### 用于高效练习的预置乐曲

▶▶ 第 24 页

该乐器内置了 50 首古典音乐名著。您可以简单地欣赏这些内置乐曲，也可以根据需要分别播放右手声部或左手声部用于单手练习。



### 录制和播放您的演奏组

▶▶ 第 29 页

通过本乐器，您可以将演奏组录制到内存记忆或 USB 闪存。聆听您录制的乐曲有助于极大地提高您的演奏水平。



### 简单的演奏节奏模式

▶▶ 第 41 页

提供了各种简单的节奏模式（鼓和贝司伴奏），让您在弹奏钢琴的同时尽情享受动态节奏播放。



### 便捷的智能设备兼容性

▶▶ 第 61 页

将本乐器连接到智能设备，如智能手机或平板电脑，并与兼容的 Smart Pianist 应用程序一起使用。它的操作十分简便，例如选择音色、通过可视化界面直观地控制节拍器，或在智能设备上显示预置乐曲的乐谱。

# 入门

感谢您购买本 Yamaha 钢琴。这是一款配备了控制设备和其他设备的原声钢琴，让您像弹奏原声钢琴一样弹奏本钢琴，同时还可以方便地使用现代数字声音。它可以让您享受多种功能，例如选择不同的音色、播放乐曲或录制您自己的演奏组。为了充分发挥钢琴的演奏潜能和功能，请通读本使用说明书，并将其保存在安全的地方以供日后参考。

## 关于说明书

本乐器附带以下说明书。

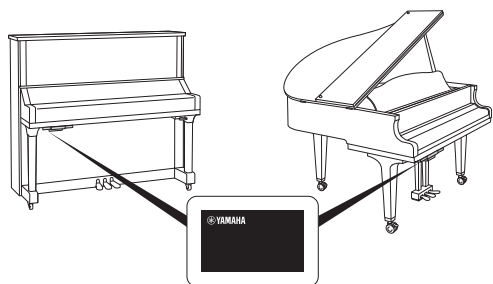


### 随乐器提供

#### ● TA3/TC3/SH3/SC3 使用说明书（本书）

阐述了 TransAcoustic™ 钢琴 (TA3 或 TC3) 和 SILENT Piano™ (SH3 或 SC3) 的功能以及使用方法。由于本手册中解释了多种型号的所有功能，因此此处提及的特定功能可能不适用于您的钢琴。请务必事先了解以下说明，然后阅读本说明书，并检查您的钢琴上是否有该功能。

#### 确认型号名称：



可在铭牌上或附近找到型号，铭牌位于控制设备底部，如图所示。请先确认型号名称，因为功能的可用性因型号而异。

示例：YUS1SH3

字符串中的字符 TA3、TC3、SH3 或 SC3 表示型号名称为 TransAcoustic™ Piano 或 SILENT Piano™。



#### 确认可用功能：

在本说明书中，每个功能的说明都有图标，指示与该功能兼容的型号。此示例表明相关功能在 TA3 或 TC3 (TransAcoustic™ Piano) 上可用，但在 SH3 或 SC3 (SILENT Piano™) 上不可用。

示例：



#### 注释规则

 <b>警告</b>	为避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡需要注意的重要信息。
 <b>注意</b>	为了避免对您或他人造成人身伤害、损坏乐器或其他财产需要注意的重要信息。
<b>须知</b>	为了避免本产品、数据或其它部件可能受到损坏需要注意的重要信息。
<b>注</b>	有用的信息和提示。



## 在网站上提供

- **Smart Pianist User Guide (Smart Pianist 用户指南)**

说明如何通过专用的 Smart Pianist 应用程序设置和使用智能设备（第 61 页）以控制本乐器。

- **Computer-related Operations (计算机操作)**

包括关于将本乐器连接到计算机以及其他操作的说明。同时阅读本使用说明书的第 63 页。

- **MIDI Reference (MIDI 参考指南)**

包含本乐器的 MIDI 相关信息。

要获取这些说明书，请访问以下 Yamaha 网站：

**Yamaha Downloads**

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

输入型号名称以搜索所需的说明书。



## 随机附件

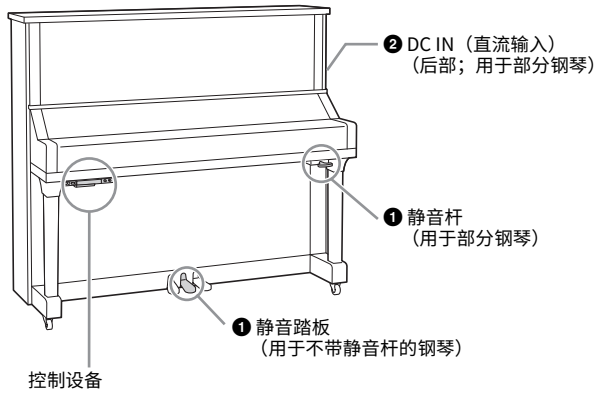
---

- TA3/TC3/SH3/SC3 使用说明书（本书）×1
- “50 Classical Music Masterpieces”（50 首古典音乐名著，乐谱）×1（仅 TA3/SH3）
- 耳机 ×1
- 耳机挂架 ×1（参见第 19 页）
- 耳机挂架的安装螺丝 ×2（参见第 19 页）
- AC 电源适配器 ×1
- 电源线 ×1

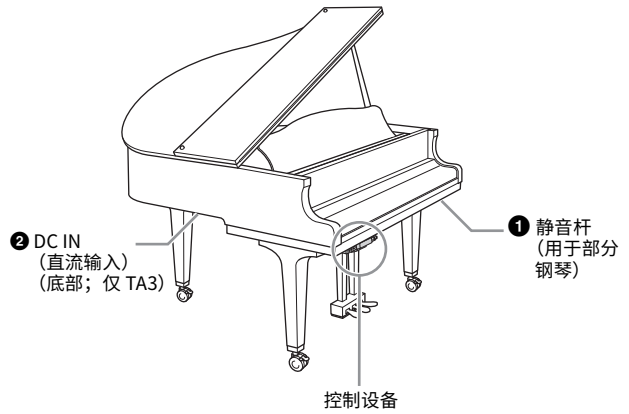
# 部件名称和功能

通过控制设备可以操作 TransAcoustic™ 钢琴和 SILENT Piano™ 的功能。静音杆或静音踏板（中央踏板）也用于某些钢琴型号。

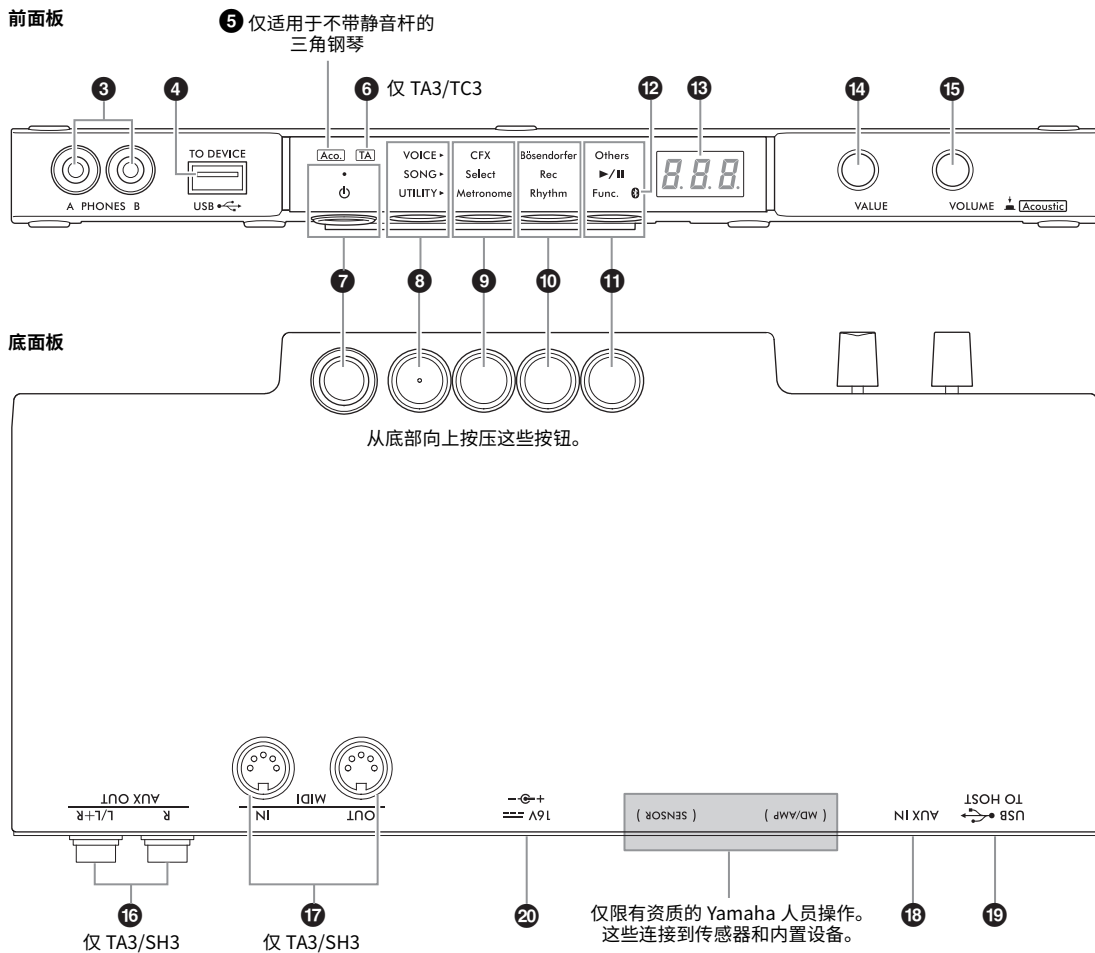
## 立式钢琴



## 三角钢琴



## 控制设备




**1 静音杆 / 静音踏板 ..... 第 18 页**  
 打开 / 关闭原声钢琴声音。对于立式钢琴，安装了静音杆或静音踏板来控制此功能。三角钢琴大多数不包括静音杆或静音踏板，只有部分特定的钢琴配备了静音杆。

**2 DC IN (直流输入) 插孔 ... 第 14、15 页**  
 用于连接电源线和 AC 电源适配器。部分钢琴未安装此插孔，而是使用插孔 20 代替。

**3 [PHONES] (耳机) 插孔 ..... 第 18 页**  
 用于连接耳机。

**4 [USB TO DEVICE] 端口 ..... 第 55 页**  
 用于连接 USB 闪存或 USB 无线 LAN 适配器 (另售)。

**5 [Aco.] 指示灯 ..... 第 17 页**  
 对于未配备静音杆的三角钢琴，当启用原声模式时，此灯会亮起。

**6 [TA] 指示灯 ..... 第 20、21 页**  
  
 此指示灯点亮表示乐器处于 TransAcoustic (加振) 模式或叠加模式。

**7 [⏻] (待机 / 开) 开关 ..... 第 15 页**  
 用于打开电源或设置为待机状态。

**8 菜单按钮**  
 每当按下该按钮，将选中 VOICE、SONG 或 UTILITY，各自的指示灯将亮起为橙色。

• **VOICE ..... 第 22 页**  
 用于选择音色。

• **SONG ..... 第 24 页**  
 用于控制乐曲，例如播放预置乐曲或录制您自己的演奏组。

• **UTILITY ..... 第 38 页**  
 用于使用节拍器、播放节奏或进行各种设置。

**9 按钮 1 / 10 按钮 2 / 11 按钮 3**  
 根据使用菜单按钮从 VOICE/SONG/UTILITY (音色 / 乐曲 / 工具) 中进行的选，会将不同的功能分配给按钮，并通过按下相应按钮进行控制。

**12 蓝牙指示灯 ..... 第 59 页**  
 当蓝牙功能打开时亮起。当乐器连接至具有蓝牙的设备时指示灯亮起为蓝色，当连接至不具有蓝牙的设备时或选择 UTILITY (工具) 时指示灯亮起为白色。

**13 画面**  
 表示音色编号、乐曲编号、其他参数值或信息。有关信息列表，请参阅第 65 页。



**14 [VALUE] 控制器**  
 用于选择项目或设置值。

**15 [VOLUME] 控制器**  
 用于通过旋转控制器调节音量。可以调节安静模式、TransAcoustic (加振) 模式和叠加模式下的演奏组音量 (第 17 页)，以及输出到外接设备的声音的音量 (第 57、63、64 页)。在没有静音杆的三角钢琴上，按下控制按钮可以打开 / 关闭原声模式 (第 17 页)。

**16 AUX OUT [R]/[L/L+R] 插孔 ..... 第 57 页**  
  
 用于连接有源音箱等外接音频设备，并将本乐器的声音输出到此类外接音频设备。

**17 MIDI [IN]/[OUT] 端口 ..... 第 64 页**  
  
 用于连接外部 MIDI 设备。

**18 [AUX IN] 插孔 ..... 第 58 页**  
 用于连接外接音频设备 (例如便携式音频播放器)，以将来自该设备的声音输入到本乐器。

**19 [USB TO HOST] 插孔 ..... 第 63 页**  
 用于连接计算机或智能设备，例如智能手机或平板电脑。

**20 DC IN (直流输入) 插孔**  
 用于连接电源线和交流电源适配器 (第 15 页)。对于具有插孔 2 的钢琴，只有合格的 Yamaha 人员才能操作此 20 插孔。乐器出厂时，插头已连接在乐器上。

# 1 准备电源

为了使用 TransAcoustic™ 钢琴或 Silent Piano™ 的特殊功能，必须打开乐器的电源。如果您将该乐器用作传统的原声钢琴，则无需打开电源。

## 1 连接交流电源适配器和电源线的插头。

连接方法因乐器而异。

### ⚠ 警告

- 只能使用规定的适配器（第 76 页）。使用不适当的 AC 电源适配器可能会损坏乐器或使乐器过热。
- 安装本产品时，务必保证使用的 AC 电源插座伸手可及。如果发生问题或故障，请立即断开电源开关并从电源插座中拔下插头。

### 注

断开电源线 / AC 电源适配器时，首先关闭电源，然后按相反顺序执行以下步骤。

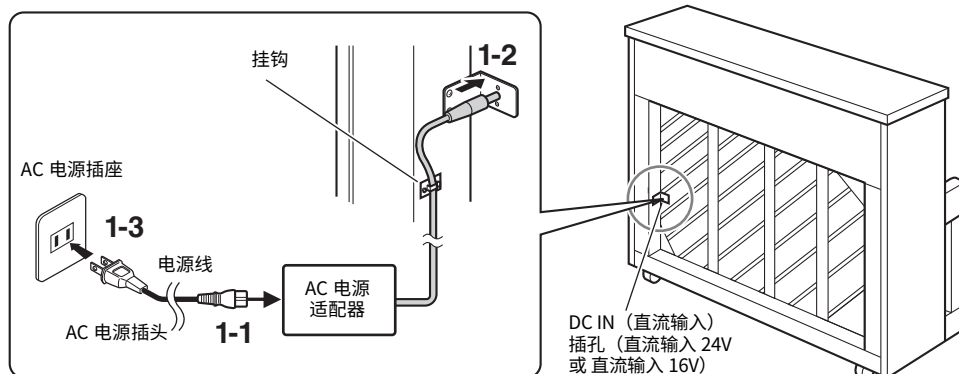
### • 立式钢琴：

TA3 TC3 SH3 SC3

将插头连接到位于钢琴背面的 DC IN（直流输入）插孔（直流输入 24V 或直流输入 16V），并按图示顺序连接到 AC 电源插座。使用提供的挂钩来固定和整理多余的线缆。

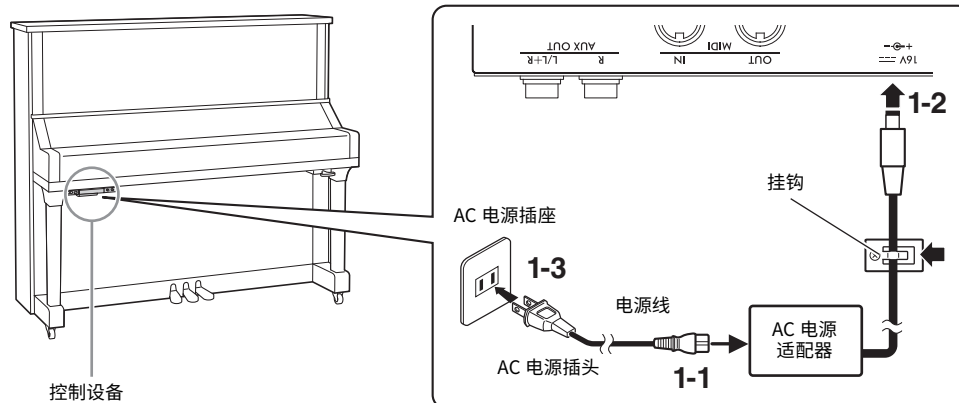
\* 连接方法因具体型号而异。

#### 对于后有 DC IN 插孔的钢琴：



各地区的插头和插座形状可能有所不同。

#### 对于后部没有 DC IN 插孔的钢琴：

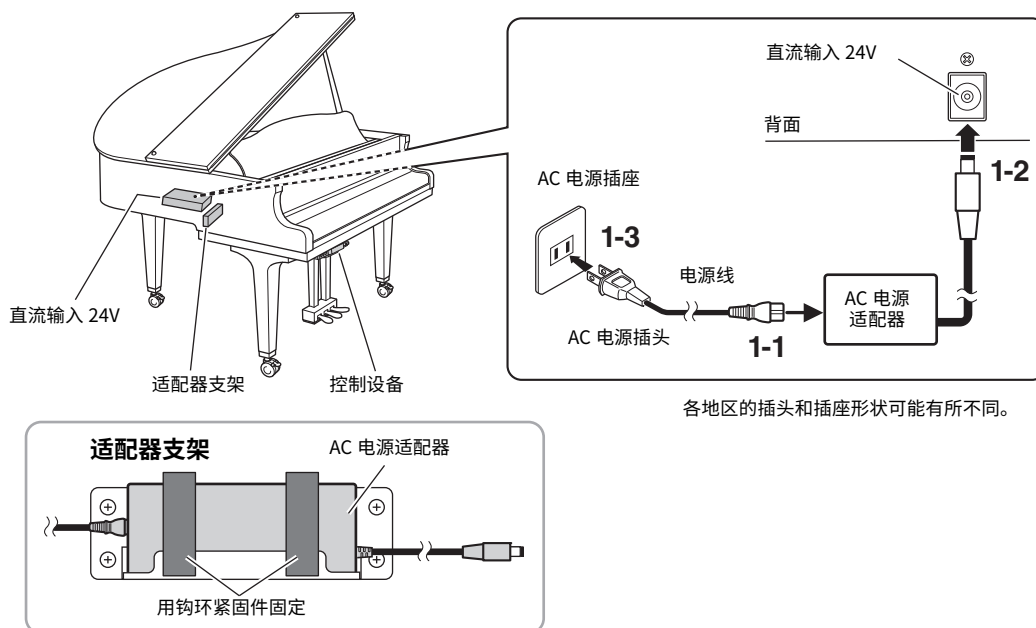


各地区的插头和插座形状可能有所不同。

## 1 • 三角钢琴:

TA3 TC3 SH3 SC3

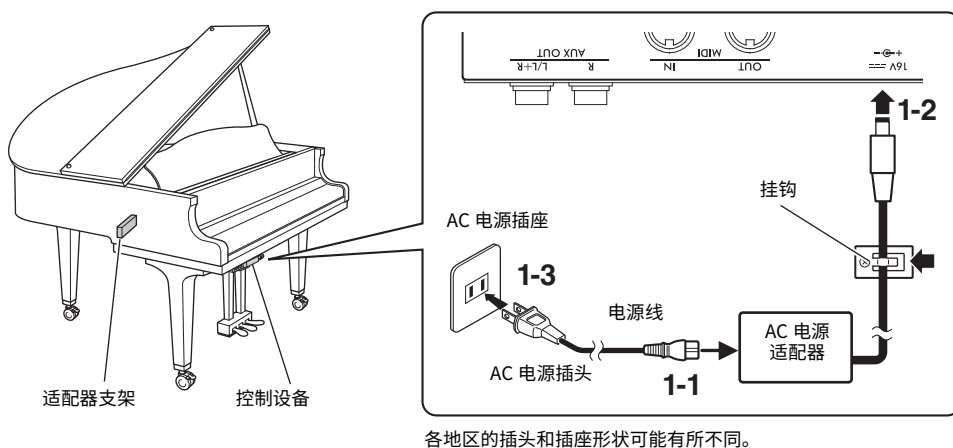
将插头连接到位于钢琴底部的 DC IN（直流输入）插孔（直流输入 24V），并按图示顺序连接到 AC 电源插座。如果您希望安装更利落，可以将 AC 电源适配器连接到位于控制单元后面的适配器支架上。



## • 三角钢琴:

TA3 TC3 SH3 SC3

按图示顺序将 AC 电源适配器的插头连接到控制设备上的 DC IN（直流输入）插孔（直流输入 16V）插孔。如果您希望安装更利落，可以将 AC 电源适配器连接到适配器支架（请参阅上图），并使用挂钩来固定多余线缆。适配器支架和挂钩位于控制设备背面。

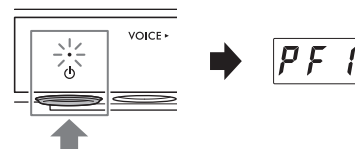


## 2 按下控制设备上的 [⏻]（待机/开）开关以接通电源。

电源指示灯和显示屏指示灯。若要关闭电源，再次按下开关。

**须知**

在打开电源时，只按下 [⏻]（待机/开）开关。任何其他操作（例如按键、按钮或踏板）都可能导致乐器故障。

**注意**

即使关闭了电源，仍有极少量的电流流向本乐器。长时间不使用乐器时，或者在雷电风暴期间，请从插座上拔下电源线插头。

## 自动关机功能

TA3 TC3 SH3 SC3

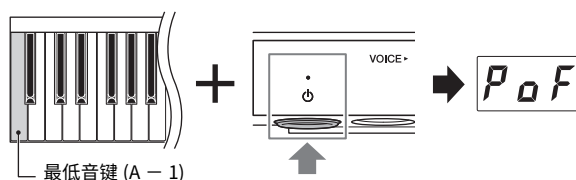
为避免不必要的功率消耗，本乐器提供了自动关机功能，乐器处于不运行状态大约 30 分钟后，会自动关闭电源。此功能默认开启。

### 须知

当乐器与其他设备通讯时或播放乐曲时，电源将无法自动关闭。长时间不使用本乐器时，务必按下 [⏻]（待机/开）开关以关闭电源。

### 禁用自动关机功能：

按住最低音键的同时，打开电源。显示屏上出现“PoF”，本设备启动，自动关机功能禁用。



### 注

您还可以通过按住菜单按钮的同时打开电源来禁用自动关机功能。若要在电源打开时打开或关闭自动关机功能，请在功能 F8.1 中进行设置（第 51 页）。



根据具体情况和您的个人喜好，可在以下模式下弹奏本乐器。

TA3 TC3 SH3 SC3

- **原声模式：**您可以像普通原声钢琴一样弹奏（请参阅下文）。
- **安静模式：**您可以在原声钢琴静音的情况下弹奏，并从耳机中听到数字声音（第 18 页）。

TA3 TC3 SH3 SC3

- **TransAcoustic（加振）模式：**您可以使用数字声音进行弹奏，通过 TransAcoustic 技术，可从钢琴音板的共振中听到声音（第 20 页）。原声钢琴被静音。
- **叠加模式：**您可以在原声钢琴声音的基础上播放数字声音（第 21 页）。

当乐器处于安静模式、TransAcoustic（加振）模式或叠加模式时，您可以使用各种功能，例如演奏预置音色或录制您的演奏组。这些功能只有在电源打开时才能使用。如果您只想在原声模式下演奏，则无需打开电源。

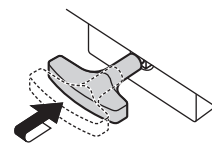
## 作为原声钢琴弹奏（原声模式）

TA3 TC3 SH3 SC3

如果您想像普通原声钢琴一样演奏乐器，则无需打开电源；在关闭电源的情况下弹奏钢琴即可。如果您使用的是立式钢琴或配备静音杆的三角钢琴，请确保静音杆或静音踏板处于以下位置。

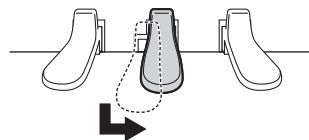
### ◆ 对于带静音杆的钢琴：

将静音杆向前拉，使其返回到后面的位置。



### ◆ 对于不带静音杆的立式钢琴：

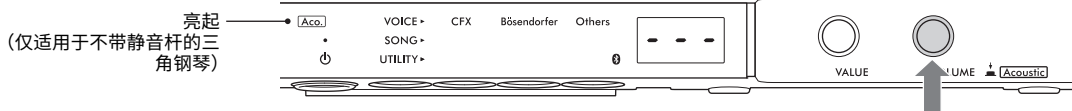
踩下静音踏板（中央踏板）将其滑至右侧。



### ◆ 对于不带静音杆的三角钢琴：

不需要进行任何操作。

要在打开电源的情况下以原声钢琴声音弹奏，请按 [VOLUME] 控制器以关闭数字声音。在不带消音杆的三角钢琴上，[Aco.] 指示灯亮起，音色自动设置为“---”（第 22 页）。在带消音杆或消音踏板的钢琴上，确保音色设置为“---”，然后将消音杆或消音踏板移动到如上所示的位置。



### 注

再次按 [VOLUME] 控制器可打开数字声音，让您以静音模式弹奏。有关详细信息，请参见第 18 页。

# 通过耳机播放数字声音（安静模式）

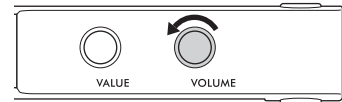
TA3 TC3 SH3 SC3

这使您能够在原声钢琴静音的情况下弹奏，并从耳机中听到数字声音。在这种情况下，无法从乐器中听到钢琴声。传感器将侦测琴键的移动并传送至音源，然后声音将从耳机输出。

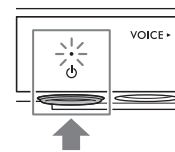
## 注

即使在安静模式下进行弹奏，键盘机制的物理声音仍将持续。

### 1 旋转 [VOLUME] 控制器至最左侧，将音量设为最小。



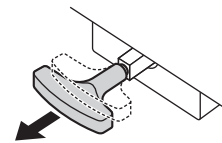
### 2 按下 [⏻]（待机 / 开）开关接通电源。



### 3 通过下列操作之一，停止原声钢琴发声（或激活安静模式）。

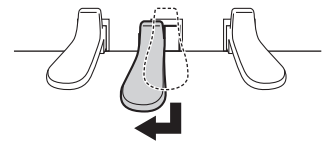
#### ◆ 对于带静音杆的钢琴：

将静音杆拉向您，直到您听到滴答一声，并感觉到机械锁紧。



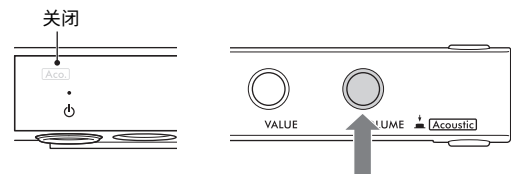
#### ◆ 对于不带静音杆的立式钢琴：

按下静音踏板（中央踏板）并将其向左滑动，直到其锁定在该位置。



#### ◆ 对于不带静音杆的三角钢琴：

请确认 [Aco.] 指示灯已熄灭。如果指示灯亮起，按下 [VOLUME] 控制器使其熄灭。



### 4 将耳机插入 [PHONES] 插孔。

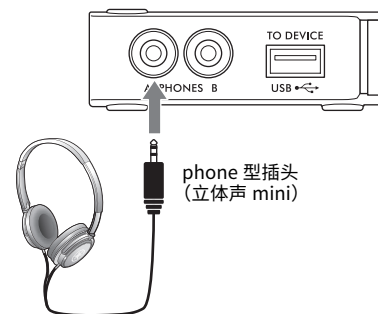
您可以将一对耳机连接到两个插孔中的每个插孔。如果只使用一副耳机，则可插入任意一个插孔内。

#### ⚠ 注意

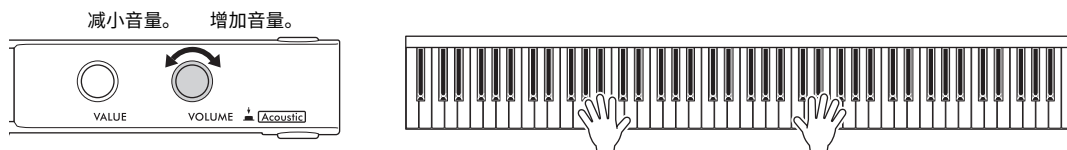
请勿长时间以巨大或不舒服的音量使用耳机，可能造成永久性的听力损伤。

#### 须知

请勿拉扯耳机线或在插头上用力过猛。否则会给耳机或控制设备造成损伤，并导致声音变差。



## 5 弹奏键盘时，通过旋转 [VOLUME] 控制器来调节音量。



### 重现真实的声音距离感（即便使用耳机）— 头模双耳采样和立体声优化器

本乐器采用两种先进技术，即使在使用耳机聆听时也可享受极其逼真的钢琴声音。

#### ■ 双声道采样

双声道采样是使用设置在演奏者耳朵位置处的两个特殊麦克风并记录来自钢琴真实声音的一种方法。通过耳机聆听该效果的声音，给人以沉浸于声音的印象，仿佛这声音来自于钢琴。此外，您可以长时间自然地欣赏声音，而不会感到耳朵疲劳。选择“CFX Grand” (PF1) 或“Bösendorfer” (PF2) 时（第 22 页），连接耳机会自动启用头模双耳采样声音。

#### 采样

一种记录原声乐器声音，然后将声音存储到音源以根据从键盘接收到的信息进行演奏的技术。

#### ■ 立体声优化器

立体声优化器是一种可以再现自然声音距离的效果，就像头模双耳采样的声音一样，即便使用耳机聆听也是如此。当选择“CFX Grand”或“Bösendorfer” (PF3-PF5) 之外的一种钢琴音色时，连接耳机会自动启用立体声优化器。

此功能默认开启。由于这些声音针对使用耳机聆听进行了优化，因此我们建议您在以下情况下将此功能设置为“Off”（关闭）。（可在功能 F4.1 中更改 On/Off（开 / 关）设置；第 49 页。）

- 通过连接的外接设备（第 57 页）播放本乐器的数字声音，同时通过连接到本乐器的耳机聆听声音。
- 使用耳机录制音频（第 29 页），然后在不使用耳机的情况下聆听录制的音频乐曲。

#### 注

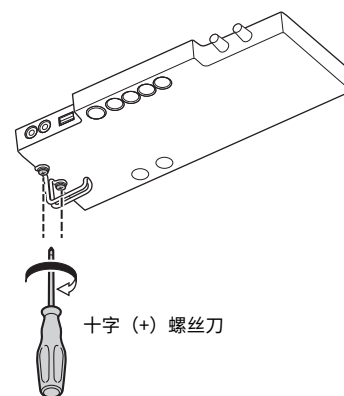
连接外接设备之前，请务必阅读“连接至其他设备”（第 55 页）。

## 安装耳机挂架

使用附带的两个螺丝将耳机挂架安装至控制设备底部。

#### 须知

请勿将耳机以外的物件挂到挂架上。否则，控制设备或挂架可能会损坏。



# 使用音板共振演奏数字声音（TransAcoustic（加振）模式）

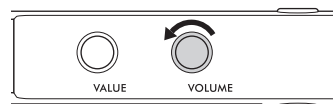
TA3 TC3 SH3 SC3

这让您可以弹奏数字声音，并通过 TransAcoustic 技术从钢琴音板的共振听到这些声音。在这种情况下，无法从乐器中听到钢琴声。

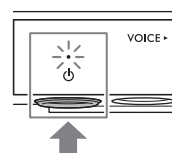
注

即便在 TransAcoustic（加振）模式下进行弹奏，键盘机制的物理声音仍将持续。

**1** 旋转 [VOLUME] 控制器至最左侧，将音量设为最小。



**2** 按下 [⏻]（待机 / 开）开关接通电源。



**3** 通过下列操作之一，禁用原声钢琴声音（或激活安静模式）。

◆ 对于带静音杆的钢琴：

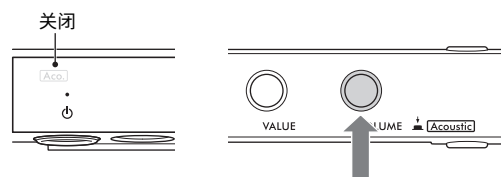
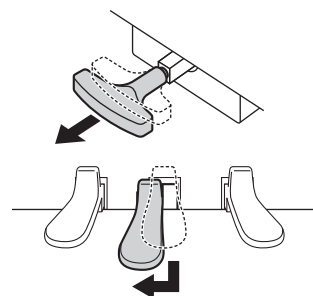
将静音杆拉向您，直到您听到滴答一声，并感觉到机械锁紧。

◆ 对于不带静音杆的立式钢琴：

按下静音踏板（中央踏板）并将其向左滑动，直到其锁定在该位置。

◆ 对于不带静音杆的三角钢琴：

请确认 [Aco.] 指示灯已熄灭。如果指示灯亮起，按下 [VOLUME] 控制器使其熄灭。



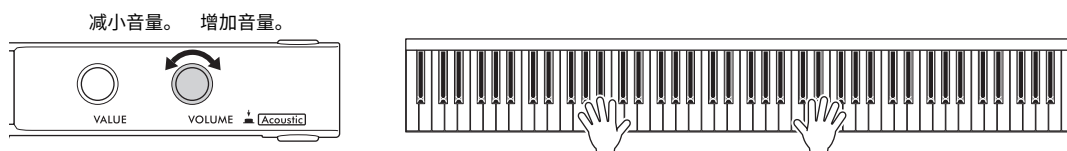
**4** 向右旋转 [VOLUME] 控制器，使 [TA] 指示灯亮起，表示启用了 TransAcoustic（加振）模式。

注

当音量设置为最小时、音色设置为“---”（第 22 页）时或插入耳机时，无法激活 TransAcoustic（加振）模式。选择“---”以外的其他音色并拔下耳机。



## 5 弹奏键盘时，通过旋转 [VOLUME] 控制器来调节音量。



## 将数字声音与原声钢琴声音叠加（叠加模式）

TA3 TC3 SH3 SC3

在叠加模式下，您可以在原声钢琴声音的基础上播放数字声音。要启用叠加模式，通常按照第 20 页上的 TransAcoustic（加振）模式步骤进行操作，但请确保在第 3 步中打开原声钢琴声音，如下所示。此外，还请确保选择了“---”以外的其他音色（第 22 页）。

- ### 3
- ◆ **对于带静音杆的钢琴：**  
使静音杆返回原声模式位置（第 17 页）。
  - ◆ **对于不带静音杆的立式钢琴：**  
使静音踏板返回原声模式位置（第 17 页）。
  - ◆ **对于不带静音杆的三角钢琴：**  
按 [VOLUME] 控制器打开 [Aco.] 指示灯。

### 注

- 本乐器在出厂前已经过专业调音。但是，根据温度、湿度等情况，音高可能逐渐走调。当您发现数字声音和原声钢琴声音的音高出现差异时，请调整钢琴机制，或在功能 F3.4 中调整数字声音的主音调（第 47 页）。有关调音，请咨询专业的钢琴技师。
- 原声钢琴声音的音量无法使用 [VOLUME] 控制器进行调整。

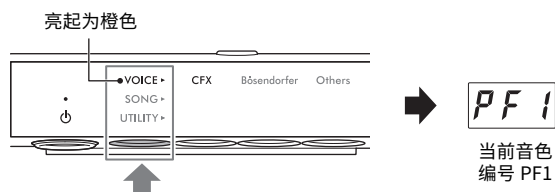
# 选择用于播放数字声音的音色

TA3 TC3 SH3 SC3

在安静模式、TransAcoustic（加振）模式或叠加模式下，您可以在钢琴上演奏各种预设音色。有关可用音色的信息，请参见第 23 页上的“音色一览表”。

## 1 按下菜单按钮多次，直到 [VOICE] 指示灯亮起为橙色。

当前所选的音色编号显示在显示屏上。



## 2 使用 [VALUE] 控制器或按钮 1-3 的其中之一，选择需要的音色。

选定的音色可通过指示灯和显示屏进行确认。

### ◆ [VALUE] 控制器

逐步旋转控制器，按照音色一览表的顺序逐一向前或向后切换音色。按下该控制器可直接选择 CFX Grand (PF1) 音色。



### ◆ 按钮1 [CFX]

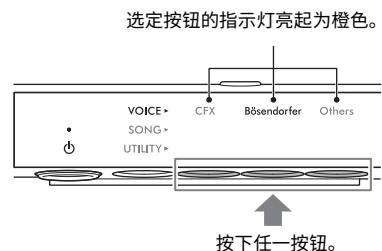
按下该按钮可选择 CFX Grand (PF1) 音色。

### ◆ 按钮2 [Bösendorfer]

按下该按钮可选择 Bösendorfer (PF2) 音色。

### ◆ 按钮3 [Others]

按下该按钮可依次选择每个类别中的第一个音色。电源打开时，保留按钮 3 [Others] 最后选择的音色。按下按钮 3 [Others] 可直接调出最后选择的音色。电源关闭时，按钮 3 的音色重置为“PF3”。

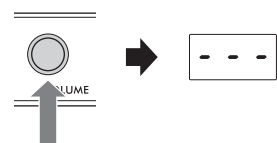


### 注

试听每种音色的示范乐曲，以聆听和了解音色的特性（第 24 页）。

## 将音色设置为“---”（将数字声音静音）

按下 [VOLUME] 控制器将音色设置为“---”，您在弹奏键盘时不会产生任何数字声音。但是，可以使用其他功能。此设置适用于在使用节奏功能（第 41 页）或录音功能（第 29 页）时以钢琴原声弹奏等情形。也可以通过旋转 [VALUE] 控制器选择“---”。



### 注

- 在带消音杆或消音踏板的钢琴上，必须将消音杆或消音踏板移到原声模式（第 17 页）的位置，才能以原声钢琴声音弹奏。
- 在不带消音杆的三角钢琴上，只有在 [Aco.] 指示灯亮起时，才能通过旋转 [VALUE] 控制器来选择“---”。

默认情况下，电源打开时，已选择 CFX Grand 音色 (PF1)。在功能 F7.3 中将音色备份功能设置为打开时（第 51 页），下次打开电源时会调出关闭电源前最后选择的音色。

## 音色一览表

有关每个音色的详细说明，请参见第 69 页。

按钮	画面	音色名
按钮 1 [CFX]	<i>PF1</i>	CFX Grand (Binaural CFX Grand*)
按钮 2 [Bösendorfer]	<i>PF2</i>	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer*)
按钮 3 [Others] (其他)	<i>PF3</i>	Pop Grand
	<i>PF4</i>	Ballad Grand
	<i>PF5</i>	立式钢琴
	<i>FP1</i>	斯卡拉蒂钢琴
	<i>FP2</i>	莫扎特钢琴
	<i>FP3</i>	贝多芬钢琴
	<i>FP4</i>	肖邦钢琴
	<i>EP1</i>	Stage 电子钢琴
	<i>EP2</i>	DX 电子钢琴
	<i>EP3</i>	复古电子钢琴
	<i>HS1</i>	Harpsichord 8'
	<i>HS2</i>	Harpsi. 8'+4'
	<i>HS3</i>	电颤琴
	<i>HS4</i>	Celesta
	<i>Or1</i>	Organ Principal
	<i>Or2</i>	Organ Tutti
	<i>Or3</i>	Jazz Organ
	<i>Pd1</i>	弦乐器
	<i>Pd2</i>	Choir
	<i>Pd3</i>	Synth Pad
<i>LY1</i>	钢琴 + 弦乐器	
<i>LY2</i>	钢琴 + Pad	
<i>LY3</i>	钢琴 + DX 电子钢琴	
—	— — —	(没有数字声音)

按钮	画面	音色名
按钮 1 [CFX]	<i>PF1</i>	CFX Grand (Binaural CFX Grand*)
按钮 2 [Bösendorfer]	<i>PF2</i>	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer*)
按钮 3 [Others] (其他)	<i>PF3</i>	立式钢琴
	<i>EP1</i>	Stage 电子钢琴
	<i>EP2</i>	DX 电子钢琴
	<i>EP3</i>	复古电子钢琴
	<i>HS1</i>	Harpsichord 8'
	<i>HS2</i>	Celesta
	<i>Or1</i>	Organ Principal
	<i>Or2</i>	Jazz Organ
	<i>Pd1</i>	弦乐器
	<i>Pd2</i>	Synth Pad
—	— — —	(没有数字声音)

\* 当功能 F4.1 (头模双耳) 设置为打开 (第 49 页) 时, 连接耳机会自动启用 PF1 (CFX Grand) 或 PF2 (Bösendorfer) 音色的头模双耳采样声音。

本手册中的“乐曲”指的是预设乐曲、已录制的演奏和市面上购买的乐曲。本乐器允许您播放或录制 MIDI 乐曲和音频乐曲。

### • MIDI 乐曲

MIDI 乐曲包含您的键盘演奏信息，而不是实际声音本身的录音。演奏信息是指弹奏的琴键、弹奏时间和力度，就像在乐谱中一样。根据录制的演奏信息，音源输出相应的声音。本乐器可以播放 SMF（标准 MIDI 文件）格式的 MIDI 乐曲（文件扩展名：.mid）。

### • 音频乐曲

音频乐曲是演奏的录制结果。此数据的记录方式与录音机等使用的方式相同。与智能手机或便携式音乐播放器等一样，本乐器可以播放 WAV 格式的音频乐曲（文件扩展名：.wav，44.1 kHz/16 位精度，立体声）。

## 播放乐曲

TA3 TC3 SH3 SC3

### 乐曲类别（可播放的乐曲）

乐曲类别		歌曲编号	说明
音色示范 (MIDI)		<i>d.</i> d.01-d.25/ d.01-d.12	充分演示本乐器中每个音色的示范乐曲（第 72 页）。
预置 (MIDI)		<i>P.</i> P.01-P.50	保存在本乐器中的 50 首经典预设钢琴曲（第 73 页）。
USB 闪存 *	用户 (音频)	<i>R.</i> A.00-A.99	使用本乐器录制并保存在 USB 闪存中的音频乐曲（第 29 页）。
	外部 (音频)	<i>C.</i> C.00-C.99、 100-399	外部音频乐曲、市面上购买的乐曲或已录制于计算机等设备中的乐曲等，这些乐曲保存在 USB 闪存中。
	用户 (MIDI)	<i>S.</i> S.00-S.99	使用本乐器录制并保存在 USB 闪存中的 MIDI 乐曲（第 29 页）。
	外部 (MIDI)	<i>F.</i> F.00-F.99、 100-399	外部 MIDI 乐曲、市面上购买的乐曲或已录制于计算机等设备中的乐曲等，这些乐曲保存在 USB 闪存中。
内存	用户 (MIDI)	<i>U.</i> U.01-U.10	录制到本乐器内存记忆的 MIDI 乐曲（第 29 页）。

\* 仅当连接 USB 闪存时才显示用于 USB 闪存的类别。仅当存在相关数据时才显示外部乐曲类别。

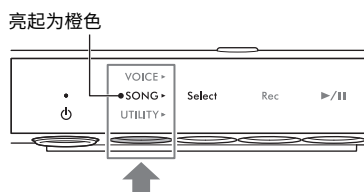
#### 注

本乐器中录制的乐曲称为“用户”乐曲，使用其他方式或在其他设备上制作的乐曲则称为“外部”乐曲。将乐曲录制到 USB 闪存时，会自动生成“USER FILES”文件夹，并将生成的用户乐曲保存在该文件夹内。“USER FILES”文件夹内的乐曲作为用户乐曲处理；非“USER FILES”文件夹内的乐曲作为外部乐曲处理。有关 USB 闪存中乐曲播放顺序的信息，请参见第 26 页。

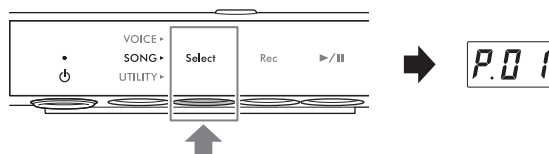


- 1** (仅当播放 USB 闪存中的乐曲时)  
将 USB 闪存连接到 [USB TO DEVICE] 端口。  
使用 USB 闪存之前，请务必阅读第 55 页上的“连接 USB 设备”。

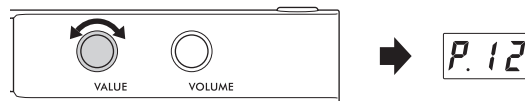
- 2** 按下菜单按钮多次，直到 [SONG] 指示灯亮起为橙色。



- 3** 多次按下按钮 1 [Select] 可选择乐曲类别 (第 24 页)。



- 4** 旋转 [VALUE] 控制器可选择所需乐曲。  
当调出下列画面之一时，类别中的所有乐曲将依次连续播放，直到停止播放。当您调出任何其他乐曲编号时，只会播放选择的乐曲。



- \*.rd (随机播放)：随机连续播放选定类别中的所有乐曲。
- \*.AL (所有反复播放)：按编号顺序连续播放选定类别中的所有乐曲。

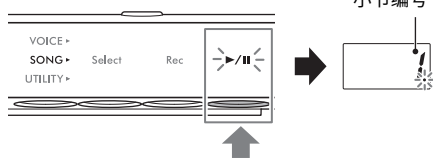
星号 (\*) 表示一个乐曲类别。例如，选择“P.rd”可随机播放所有预置乐曲。

#### 注

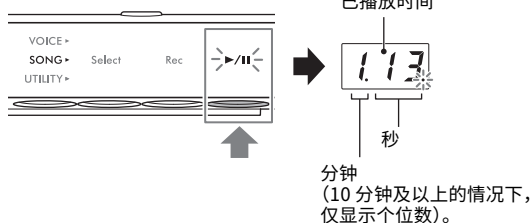
- 按下 [VALUE] 控制器可选择所选乐曲类别中的第一首乐曲。
- 音色示范乐曲无法连续播放。

- 5** 按下按钮 3 [▶/||] (播放 / 暂停) 开始播放。  
[▶/||] (播放 / 暂停) 指示灯亮起，当前位置 (小节编号或已播放时间) 将出现在显示屏中。显示屏右下方的点会以 MIDI 乐曲的速度闪烁 (播放音频乐曲时以节拍器速度闪烁)。有关播放相关操作的信息，请参阅第 27 页。

#### MIDI 乐曲



#### 音频乐曲



#### 注

播放音色示范乐曲时，不显示当前位置。

通常，当所选乐曲到达结尾时，乐曲会自动停止。要在播放过程中手动停止，请按下按钮 1 [Select]。

## USB闪存中乐曲的播放顺序

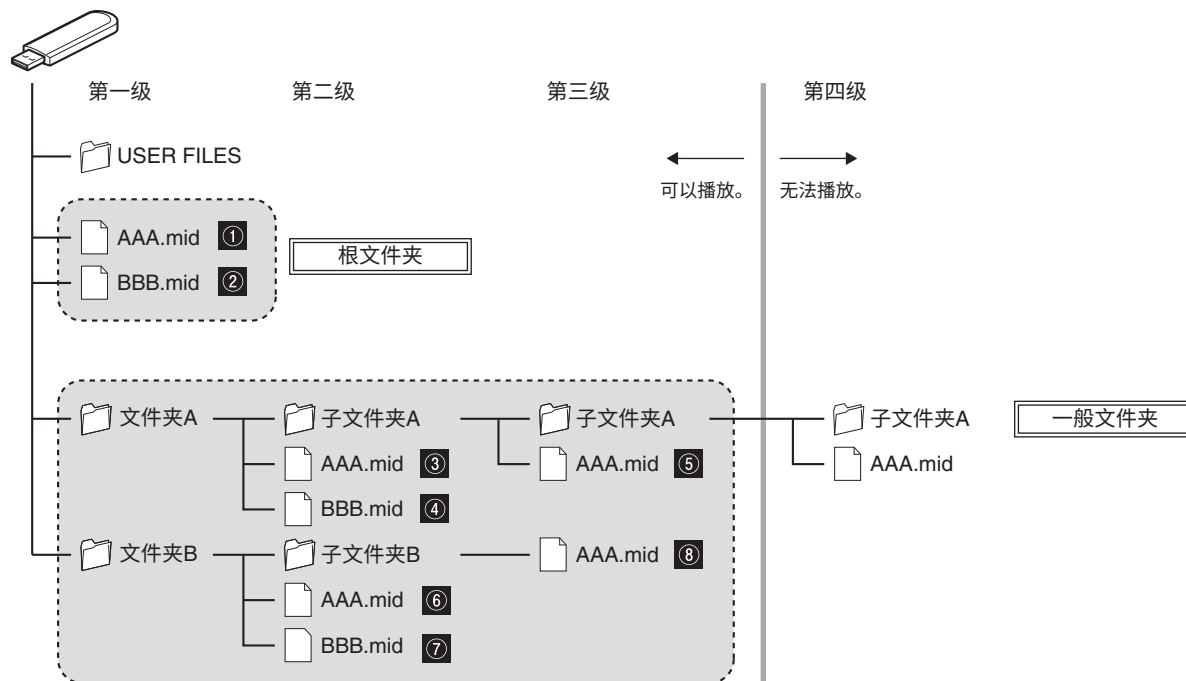
存储在 USB 闪存中的乐曲按以下顺序排序和播放。

用户乐曲命名如下，并保存在“USER FILES”文件夹中。乐曲按照乐曲编号(\*\*)的升序顺序播放。

- USERSONG\*\*.MID (MIDI乐曲)
- USERAUDIO\*\*.WAV (音频乐曲)

外部乐曲首先按照数字顺序播放，然后按字母顺序从连续文件夹播放。根目录文件夹优先级高于一般文件夹。

USB闪存

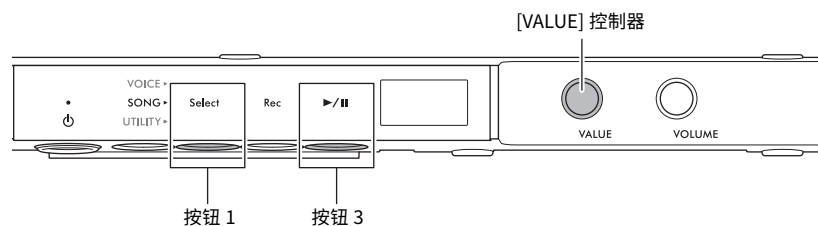


### 注

本乐器无法识别保存在第三层以下文件夹中的乐曲文件。如果您使用计算机管理 USB 闪存中的乐曲文件，请确保将乐曲放在第一、第二或第三层文件夹中。

## 播放操作

即便在乐曲播放时更改菜单 (VOICE/SONG/UTILITY)，播放也将持续。仅当选中 SONG 时，下列操作在播放期间才可用。



### • 暂停

按下按钮 3 [▶/||] (播放 / 暂停) 可暂停播放。显示屏中显示的播放位置也会暂停，并且 [▶/||] (播放 / 暂停) 指示灯闪烁。再次按下按钮，从当前位置恢复播放。

### • 停止

按下按钮 1 [Select] 可停止播放。到达当前乐曲结尾时，播放自动停止。下一次按按钮 3 [▶/||] (播放 / 暂停) 播放乐曲时，乐曲将从头开始。

### • 快进 / 快倒

向左旋转 [VALUE] 控制器可快倒，向右旋转可快进。MIDI 乐曲向后或向前移动一小节，音频乐曲后退或前进一秒。

#### 注

音色示范乐曲无法使用快进或快倒操作。

### • 返回至乐首

按下 [VALUE] 控制器可跳到乐曲的开头。

#### 注

播放音色示范乐曲的过程中，该操作将选择音色示范乐曲 “d.01”。

### • 调整播放速度

您可以在播放过程中更改 MIDI 乐曲的速度或音频乐曲的速度。可使用调整节拍器速度的方式为其调整速度。详情请参见第 39 页。

#### MIDI 乐曲：

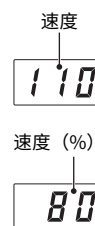
可以在 5 到 500 (拍 / 每分钟) 的范围内调整速度。当乐曲暂停时也可以进行调整。当乐曲停止时，恢复至默认设置。

#### 音频乐曲：

与 100% 原速度相比，可在 75% - 125% 的范围内调整速度。设置数值将保持到选择另一首乐曲前。

#### 注

- 对于在乐曲中有速度变化的 MIDI 乐曲，改变速度将相对地改变整个速度。例如，一首以速度 100 开始的乐曲，在乐曲的中途速度变化至 120，如果更改开始速度至 110 (加快 10%) 将导致中途的速度变为 132 (加快 10%)。
- MIDI 乐曲速度更改时，节拍器速度也将更改为相同速度。音频乐曲的速度不影响节拍器速度。
- 当音频乐曲暂停且节拍器播放时，该操作仅改变节拍器速度，不改变音频乐曲的速度。



## 指定播放MIDI乐曲的声部（右手/左手）

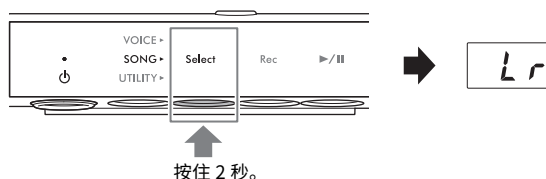
根据特定的 MIDI 乐曲，例如预置乐曲，乐曲数据可能包括独立的右手声部和左手声部。这种类型的乐曲数据允许您指定播放声部，并在播放一个声部时练习另一个声部。

### 注

- 一首 MIDI 乐曲由 16 个通道组成，在每首预置乐曲上，右手声部分配给通道 1，左手声部分配给通道 2。在本乐器上，只有通道 1 和通道 2 可以单独静音；将始终播放通道 3-16。
- 您不能为通道 1 或通道 2 中没有数据的乐曲或音色示范乐曲指定播放声部。

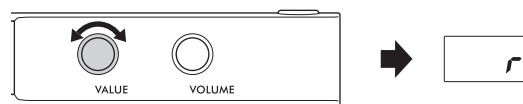
### 1 选择一首 MIDI 乐曲，然后开始播放（第 25 页上的第 1-5 步）。

### 2 按住按钮 1 [Select] 2 秒可在显示屏上调出播放声部。



### 3 旋转 [VALUE] 控制器可选择播放声部。 继续播放选定的声部。

- Lr: 同时播放右手声部和左手声部。
- r: 只播放右手声部。
- L: 只播放左手声部。



您也可以在乐曲暂停时指定播放声部。停止播放时，设置将重置为“Lr”。

# 录制您的演奏组

TA3 TC3 SH3 SC3

本乐器允许您使用以下两种方法之一来录制您的演奏组。

## • MIDI 录音

通过此方法，您可以将在本乐器上的演奏组录制为 MIDI 乐曲（SMF 格式 0）。内存记忆最多可保存 10 首 MIDI 乐曲，USB 闪存最多可保存 100 首（最大 500 KB/乐曲）。与音频乐曲相比，MIDI 乐曲使用的数据容量较少。MIDI 录音允许您单独录制每个声部。

## • 音频录音

通过此方法，您可以将在本乐器上的演奏组录制为音频乐曲（WAV）。USB 闪存最多可保存 100 首音频乐曲（最大 80 分钟/乐曲）。还可以录制来自连接的外接设备（计算机、智能设备等）的音频输入声音\*。

将乐曲录制到 USB 闪存时，MIDI 乐曲将被命名为“USERSONG\*\*.MID”（\*\*：00-99），音频乐曲将命名为“AUDIOSONG\*\*.WAV”，并保存到“USER FILES”文件夹中。

### 注

- 此处的短语“音频输入声音”是指当通过[AUX IN]插孔、[USB TO HOST]端口、无线 LAN 或蓝牙将乐器与这些设备连接时，从外接设备（如计算机或智能设备）发送到此乐器的音频数据。有关连接外接设备的信息，请参阅第 5 章（第 55 页）。
- 乐曲播放过程中，您无法开始录制。请确保先停止播放。
- 原声钢琴声音无法被录制。当处于叠加模式时（第 21 页），仅数字声音可被录制。
- 如果音色设置为“---”，在 MIDI 录音中会使用 CFX Grand 音色进行录制，而在音频录音中不会录制任何声音。

## 录音的基本步骤（MIDI录音/音频录音）

1

（仅当将乐曲录制到 USB 闪存时）

**将 USB 闪存连接到 [USB TO DEVICE]（USB 到设备）终端。**

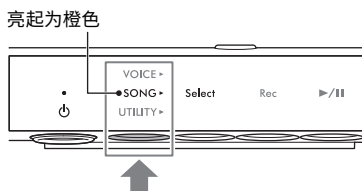
使用 USB 闪存之前，请务必阅读第 55 页上的“连接 USB 设备”。

2

进行任何必要的设置，如选择音色（第 22 页）。

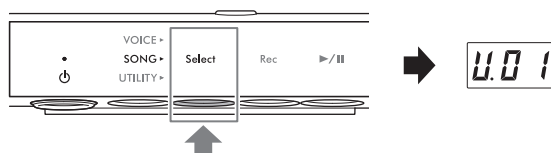
3

按下菜单按钮多次，直到 [SONG] 指示灯亮起为橙色。



## 4 多次按下按钮 1 [Select] (选择) 可选择录制格式 (乐曲类别)。

- 对于到内存记忆的MIDI录音：U. (U.01-U.10)
- 对于到USB闪存的MIDI录音：S. (S.00-S.99)
- 对于到USB闪存的音频录音：A. (A.00-A.99)



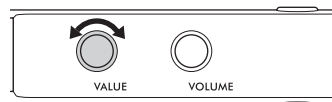
## 5 旋转 [VALUE] 控制器可选择要录制的乐曲编号。

您可以通过检查显示屏来确认所选乐曲是否包含已录制的的数据。

### 须知

选择的乐曲编号包含数据时，请注意，录制的新数据将覆盖之前录制的的数据。

如果您想播放节拍器声音，请打开此处（第 38 页）的节拍器。节拍器的声音不会被录制下来。



乐曲包含数据时：



三点亮起。

乐曲不包含数据时：



仅最左侧点亮。

## 6 按下按钮 2 [Rec] 可进入录制待机模式。

[Rec] 指示灯呈红色亮起，[▶/||] (播放 / 停止) 指示灯闪烁。

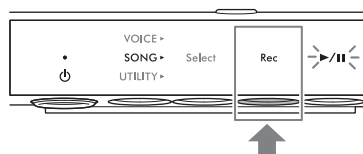
如果要在演奏组中录制节奏播放，请在此步骤中开始节奏（第 41 页）。要在弹奏键盘时开始播放，请在功能 F6.5 中打开“同步开始”功能（第 50 页）。

### 须知

当“EnP”或“FUL”信息出现在显示屏上时，内存容量或 USB 闪存接近饱和。建议您先删除不需要的用户乐曲（第 35 页）以确保足够的存储容量。如果“EnP”出现，可以开始录制，但是您的演奏组数据可能无法正确保存或录制可能自动停止。如果显示“FUL”，不能开始录制。

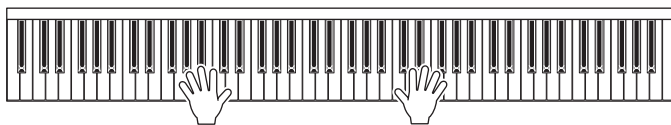
### 注

若要取消录制待机状态，请再次按下按钮 2 [Rec]。



## 7 弹奏键盘开始录音。

当您想在乐曲开头录制空白乐段，请按下按钮 3 [▶/||] (播放 / 暂停) 开始录制。



[▶/||] (播放 / 暂停) 指示灯亮起，录制时当前位置 (小节号或已播放时间) 将出现在显示屏中。

### 须知

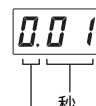
如果录制时或录制后“FUL”出现在显示屏上，表示内存记忆或 USB 闪存容量趋于饱和，将无法保存所有或部分数据。建议您先删除不需要的用户乐曲（第 35 页）以确保足够的存储容量。

MIDI乐曲



小节编号

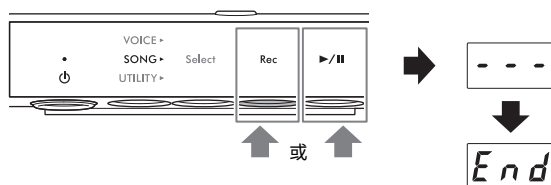
音频乐曲  
已播放时间



分钟  
(10 分钟及以上的情况下，  
仅显示个位数)。  
秒

## 8 当您的表演完成后，按下按钮 2 [Rec] 或按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以停止录制。

显示屏上连续出现短横，表示正在保存已录制的数据。数据保存后，将出现“End”信息，并显示录制的乐曲编号。按下按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以播放录制的乐曲。



### 须知

当在显示屏上连续出现短横时，请勿关闭电源。否则可能会损坏数据或者损坏内存或 USB 闪存。

## 单独录制右手声部和左手声部（MIDI 录音）

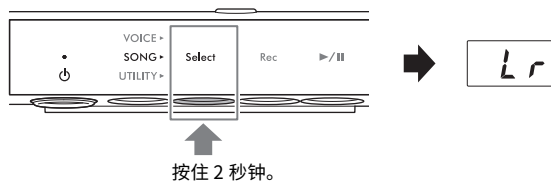
使用 MIDI 录音，您可以单独录制右手声部和左手声部。例如，您可以先录制右手声部，然后在聆听已经录制的右手声部的同时录制左手声部。这样您便可以创建复杂的乐曲，否则您可能无法用双手弹奏。

### 1 录制第一部分。按照“录音的基本步骤”（第 29 页上的第 1-6 步），将录音置于待机状态。

在第 4 步中，选择 MIDI 乐曲类别（U.01-U.10 或 S.00-S.99）。

如果您想录制节奏，请确保将其与第一部分一起录制。之后不能添加节奏部分。

### 2 按住按钮 1 [Select] 2 秒可在显示屏上调出录制部分。

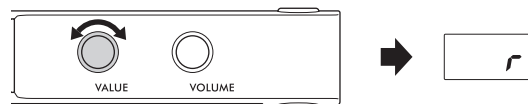


### 3 旋转 [VALUE] 控制器可选择录音部分。

- r: 用于录制右手声部。
- L: 用于录制左手声部。

### 注

- 选择“Lr”可以同时录制右手声部和左手声部（与“录音的基本步骤”中的操作相同）。
- 若要取消录制待机状态，请再次按下按钮 2 [Rec]。



### 4 弹奏键盘开始录音。

当您在乐曲开头录制空白乐段，请按下按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）开始录制。[▶/||]（播放 / 暂停）指示灯亮起，录制时当前小节编号将出现在显示屏中。

### 须知

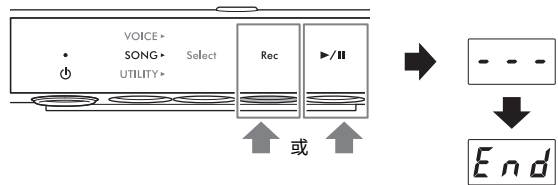
如果录制时或录制后“FUL”出现在显示屏上，表示内存记忆或 USB 闪存容量趋于饱和，将无法保存所有或部分数据。建议您先删除不需要的用户乐曲（第 35 页）以确保足够的存储容量。

## 5 当您的表演完成后，按下按钮 2 [Rec] 或按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以停止录制。

显示屏上连续出现短横，表示正在保存已录制的数据。数据保存后，将出现“End”信息，并显示录制的乐曲编号。按下按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以播放录制的乐曲。

### 须知

当在显示屏上连续出现短横时，请勿关闭电源。否则可能会损坏数据或者损坏内存或 USB 闪存。

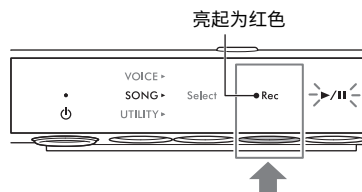


## 6 录制第二部分。按下按钮 2 [Rec] 可再次进入录制待机模式。

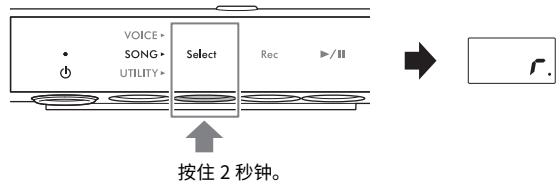
[Rec] 指示灯呈红色亮起，[▶/||]（播放 / 停止）指示灯闪烁。

### 注

若要取消录制待机状态，请再次按下按钮 2 [Rec]。



## 7 按住按钮 1 [Select] 2 秒可在显示屏上调出录制部分。



## 8 旋转 [VALUE] 控制器可选择录音部分。

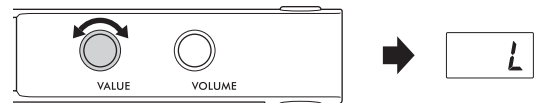
如果所选声部包含已录制的数据，显示屏上“L”或“r”右侧会亮起一个点。

### 须知

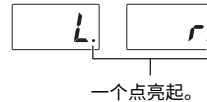
选择的声部包含数据时，请注意，录制的新数据将覆盖之前录制的的数据。

### 注

要取消录制，请按下按钮 2 [Rec]。



当声部中包含数据时：



## 9 弹奏键盘开始录音。

如果您想开始播放之前录制的声部，请按下按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以开始录制。[▶/||]（播放 / 暂停）指示灯亮起，录制时当前小节编号将出现在显示屏中。

### 须知

如果录制时或录制后“FUL”出现在显示屏上，表示内存记忆或 USB 闪存容量趋于饱和，将无法保存所有或部分数据。建议您先删除不需要的用户乐曲（第 35 页）以确保足够的存储容量。



# 10

当您的表演完成后，按下按钮 2 [Rec] 或按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）以停止录制。

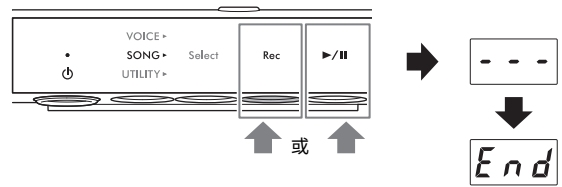
显示屏上连续出现短横，表示正在保存已录制的  
数据。数据保存后，将出现“End”信息，并显示  
录制的乐曲编号。按下按钮 3 [▶/||]（播放 / 暂停）  
以播放录制的乐曲。

### 须知

当在显示屏上连续出现短横时，请勿关闭电源。否则可能会损坏数据或者损坏内存或 USB 闪存。

### 注

如果您想重新录制任一已录制的部分，请从上一页的步骤 6 开始重复该过程。在步骤 8 中，确保选择要重新录制的部分。



# 处理用户乐曲文件

TA3 TC3 SH3 SC3

您可以将保存在内存记忆中的用户乐曲拷贝到 USB 闪存。同时,您也可以从内存记忆或 USB 闪存中删除用户乐曲。使用 USB 闪存之前,请务必阅读第 55 页上的“连接 USB 设备”。

## 注

乐曲录制、播放或暂停时,无法开始这些操作。请确保先停止乐曲。

## 将内存记忆中的用户乐曲拷贝至USB闪存

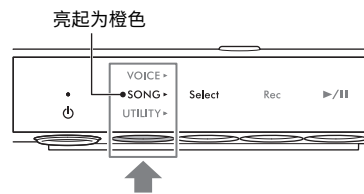
您可以将内存记忆中的用户乐曲拷贝到相连的 USB 闪存。我们建议您将重要的乐曲数据拷贝至 USB 闪存中。拷贝的乐曲以 SMF 格式 0 保存到 USB 闪存中的“USER FILES”文件夹中,且文件将被自动命名为“USERSONG\*\*.MID” (\*\*: 数字编号)。

## 注

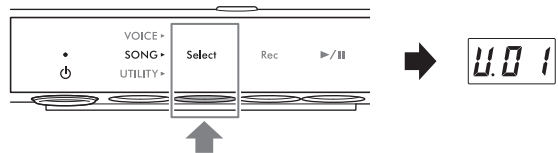
无法拷贝音色示范乐曲和预设乐曲。

**1** 将 USB 闪存连接到 [USB TO DEVICE] (USB 到设备) 终端。

**2** 按下菜单按钮多次,直到 [SONG] 指示灯亮起为橙色。



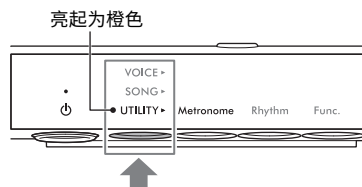
**3** 按下按钮 1 [Select] 可选择乐曲类别 “U.” (用户乐曲)。



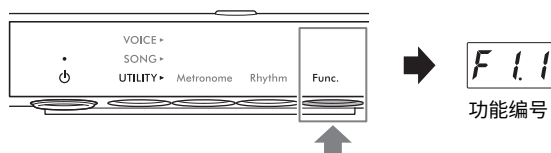
**4** 旋转 [VALUE] 控制器可选择要拷贝的乐曲编号 (U.01 - U.10)。



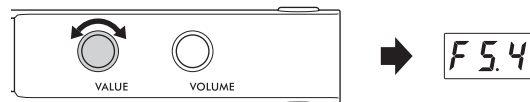
**5** 按下菜单按钮多次,直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。



- 6** 按下按钮 3 [Func.] 可在显示屏上调出功能编号。



- 7** 旋转 [VALUE] 控制器可选择 “F5.4” (拷贝用户乐曲)。

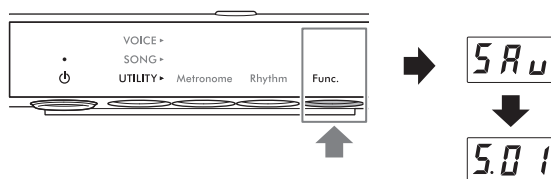


- 8** 按下按钮 3 [Func.] 可在显示屏中调出 “SAV”。

USB 闪存中不含数据且编号最小的 MIDI 乐曲将自动选为拷贝目的地，该编号出现在显示屏中。

**注**

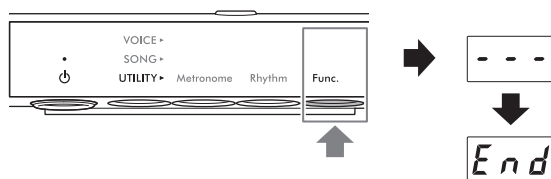
- 若要取消拷贝目的地，请在乐曲编号出现时，按下按钮 3 以外的任意按钮。
- 如果 USB 闪存中没有空余的 MIDI 乐曲编号，“FUL” 将出现在显示屏中，拷贝操作无法完成。删除不需要的用户乐曲（见下文），然后再次执行拷贝操作。



- 9** 再次按下按钮 3 [Func.] 以开始拷贝。  
显示屏上连续出现短横，表示正在进行拷贝操作。  
操作完成后，“End” 显示于显示屏。

**须知**

当在显示屏上连续出现短横时，请勿关闭电源。否则可能会损坏数据或者损坏内存或 USB 闪存。



## 删除用户乐曲

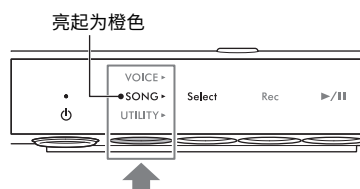
您可以删除保存在内存记忆或 USB 闪存中的用户乐曲。

**注**

无法删除用户乐曲以外的乐曲。

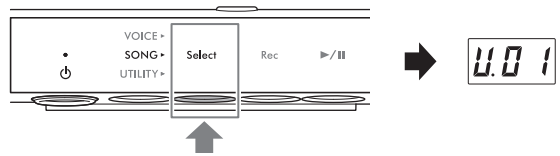
- 1** (仅当删除 USB 闪存中的乐曲时)  
将 USB 闪存连接到 [USB TO DEVICE] (USB 到设备) 终端。

- 2** 按下菜单按钮多次，直到 [SONG] 指示灯亮起为橙色。

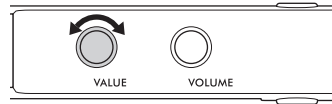


### 3 按下按钮 1 [Select] (选择) 可选择要删除的乐曲类别。

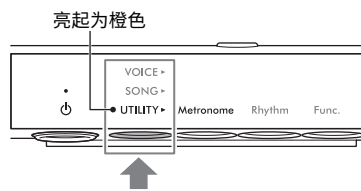
- U. (U.01-U.10): 内存记忆中的用户乐曲(MIDI)
- S. (S.00-S.99): USB闪存中的用户乐曲(MIDI)
- A. (A.00-A.99): USB闪存中的用户乐曲 (音频)



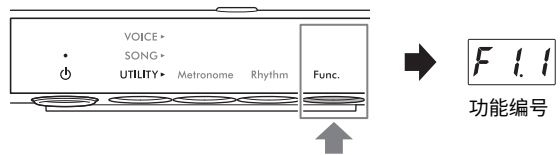
### 4 旋转 [VALUE] 控制器可选择要删除的乐曲编号。



### 5 按下菜单按钮多次, 直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。



### 6 按下按钮 3 [Func.] 可在显示屏上调出功能编号。



### 7 旋转 [VALUE] 控制器可选择 “F5.5” (删除用户乐曲)。

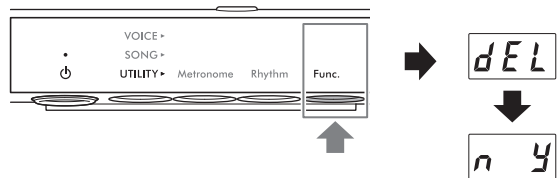


### 8 按下按钮 3 [Func.] 可在显示屏中调出 “dEL”。

随后, “ny” 显示在显示屏上。

#### 注

若要取消删除操作, 当 “ny” 出现时, 按下按钮 3 [Func.] 以外的任意按钮。

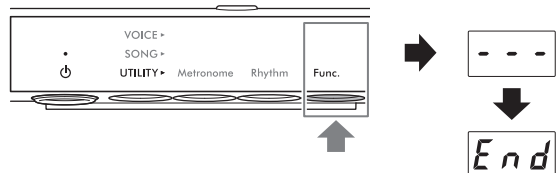


### 9 再次按下按钮 3 [Func.] 可开始删除。

显示屏上连续出现短横, 表示正在进行删除操作。操作完成后, “End” 显示于显示屏。

#### 须知

当在显示屏上连续出现短横时, 请勿关闭电源。否则可能会损坏数据或者损坏内存或 USB 闪存。



## 设置乐曲文件名的适当字符代码

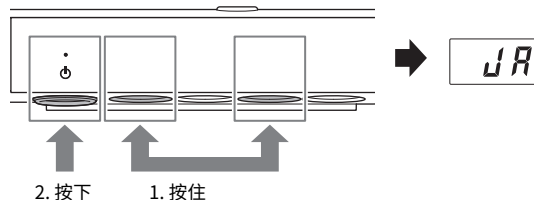
TA3 TC3 SH3 SC3

如果无法调出连接的 USB 闪存中的乐曲，您可能需要从以下两个设置中选择与文件 / 文件夹名称兼容的字符代码。默认设置为 “Int”。

- **Int (International)**: 用于播放带有西欧字符（包括元音或变音符号）的乐曲。
- **JA (Japanese)**: 用于播放带有日语字符和字母（不包括元音或变音符号）的乐曲。

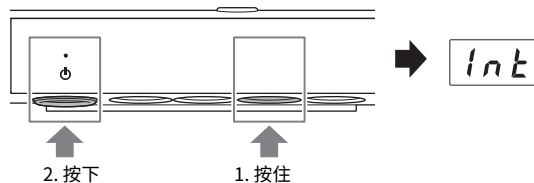
### • 若要设置为 “JA”

按住菜单按钮和按钮 2 的同时，按下 [⏻]（待机 / 开）开关可打开电源。“JA” 出现在显示屏上。



### • 若要设置为 “Int”

按住按钮 2 的同时，按下 [⏻]（待机 / 开）开关可打开电源。“Int” 出现在显示屏上。



#### 注

即使关闭电源，此设置也将保留。

此处描述的工具操作允许您使用节拍器、演奏节奏，以及为乐器进行其他重要且方便的设置。

## 使用节拍器

TA3 TC3 SH3 SC3

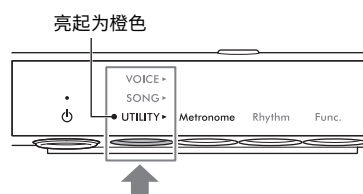
通过使用节拍器，您可以以准确的速度进行练习，并通过聆听来确认实际的速度。

注

(仅 TA3/TC3) 当处于叠加模式 (第 21 页) 时，您可以通过将音色设置为 “---” (第 22 页)，仅使用原声钢琴声音与节拍器一起弹奏。

## 打开/关闭节拍器

- 1 按下菜单按钮多次，直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。

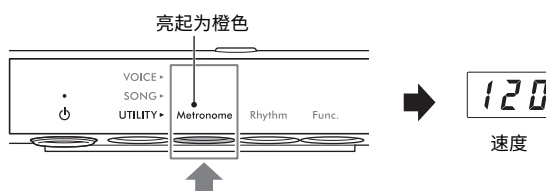


- 2 如果 [Metronome] 指示灯未点亮橙色，请按按钮 1。

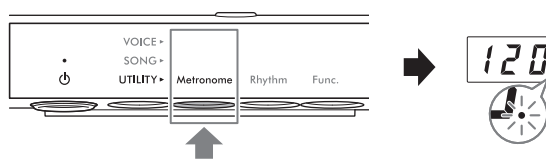
当前速度显示于显示屏。

注

如果 [Metronome] 指示灯已点亮为橙色，请按此处的按钮 1 启动节拍器。



- 3 按下按钮 1 [Metronome] 打开节拍器。  
节拍器发声时，显示屏右下角的点以当前速度闪烁。  
即使更改菜单 (VOICE/SONG/UTILITY)，  
节拍器播放时，该点仍保持闪烁。



- 4 要停止节拍器，请在 [Metronome] 指示灯点亮为橙色时按下按钮 1 [Metronome]。

## 调节速度

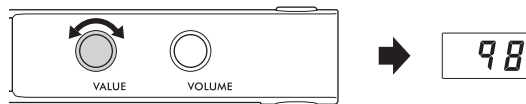
可在 5 – 500 拍 / 分钟的范围内设置节拍器速度。在乐曲播放期间（第 27 页），您可以使用下述操作调整 MIDI 乐曲的速度或音频乐曲的速度。

### 注

- 播放 MIDI 乐曲时，节拍器会根据乐曲的速度和节拍播放。
- 播放音频乐曲时，该操作只会改变乐曲播放速度。节拍器速度不会改变。

**1** 在 UTILITY（工具）中按下按钮 1 [Metronome] 可将当前速度调出到显示屏。

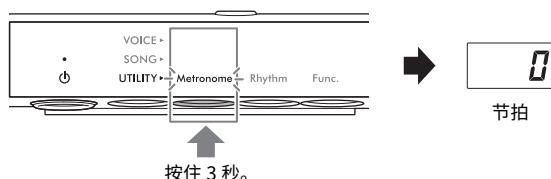
**2** 旋转 [VALUE] 控制器可调整速度。  
按下 [VALUE] 控制器可恢复至默认设置 (120)。



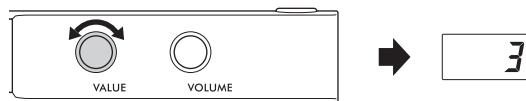
## 选择拍号（节拍）

**1** 按下 UTILITY 中的按钮 1 [Metronome]，使指示灯呈橙色点亮。

**2** 按住按钮 1 [Metronome] 3 秒可在显示屏调出节拍设置值。



**3** 旋转 [VALUE] 控制器可选择节拍。  
可在 0 和 2–6 范围内选择节拍。对于 0 以外的数值，第一拍以铃声为重音来表示一小节的开始。  
按下 [VALUE] 控制器可恢复默认设置 (0；没有第一声重拍)。  
按下按钮 1 [Metronome] 可显示速度值。



### 注

在本乐器上，一拍等于一个四分音符。如果弹奏的乐曲不包含四分音符，请相应地更改设置（例如，弹奏拍号为 3/2 的乐曲时，将节拍设置为 6）。

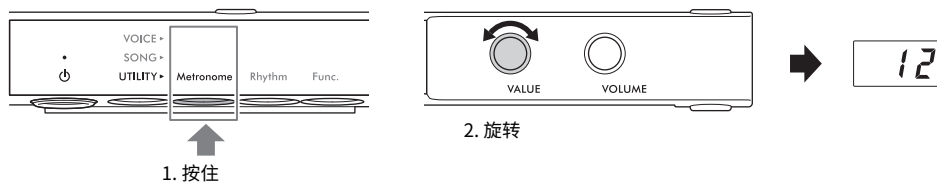
## 调整节拍器音量

注

改变节拍器音量也会改变节奏音量（第 43 页）。也可以在功能 F6.1 上设置音量（第 50 页）。

**1** 按下 UTILITY 中的按钮 1 [Metronome]，使指示灯呈橙色点亮。

**2** 按住按钮 1 [Metronome] 时，旋转 [VALUE] 控制器可调节节拍器音量。  
音量可在 1-20 的范围内进行调整。按下 [VALUE] 控制器可恢复至默认设置 (15)。





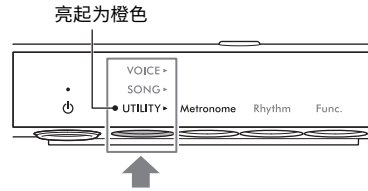
# 在播放节奏时弹奏钢琴

TA3 TC3 SH3 SC3

本乐器具有各种音乐流派的节奏模式（鼓和贝司伴奏的组合），让您可以在动态节奏播放的同时播放和演奏。有关可用节奏的信息，请参见第 42 页上的“节奏一览表”。

## 播放节奏

- 1** 按下菜单按钮多次，直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。

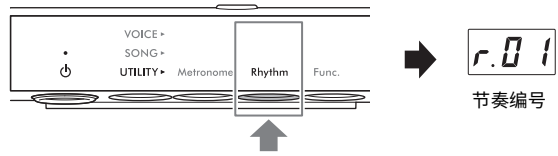


- 2** 如果 [Rhythm] 指示灯未点亮橙色，请按按钮 2。

当前所选的节奏编号显示在显示屏上。

**注**

如果 [Rhythm] 指示灯已点亮为橙色，按此处的按钮 2 可开始节奏播放。要停止播放，请再次按下按钮 2 [Rhythm]。



- 3** 旋转 [VALUE] 控制器可选择所需的节奏。

**注**

播放或录制乐曲时不能更改节奏。



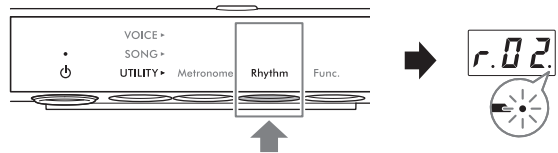
- 4** 按下按钮 2 [Rhythm] 可开始节奏播放。

在节奏播放期间，显示屏右下角的点以当前速度闪烁。即使更改菜单 (VOICE/SONG/UTILITY) (音色 / 乐曲 / 工具)，在节奏播放时，该点仍保持闪烁。

**注**

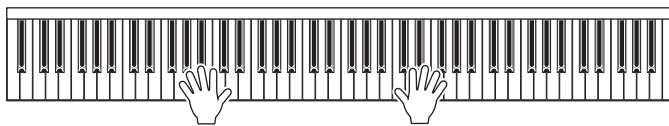
• 前奏和尾奏乐段在节奏播放的开头和结尾播放，以改变伴奏的编曲。您可以在功能 F6.2 或 F6.3 上打开或关闭这些功能（第 50 页）。

• 当同步开始设置为打开时，[Rhythm]（节奏）指示灯闪烁，表示节奏播放处于待机状态。按任意键可开始节奏播放。可以在功能 F6.5 中打开 / 关闭同步开始功能（第 50 页）。



## 5 在节奏播放的同时弹奏键盘。

在您演奏时，乐器会根据您演奏的和弦自动创建适当的伴奏贝司模式。如果您不想让贝司伴奏声音出现，可以在功能 F6.4 中将其关闭（或根据需要打开）（第 50 页）。



注

某些编曲可能不适合与此功能一起使用。

## 6 要停止节奏播放，请在 [Rhythm]（节奏）指示灯点亮为橙色时按下按钮 2 [Rhythm]。

### 节奏一览表

TA3 TC3 SH3 SC3

画面	节奏名称	画面	节奏名称
r.01	8 节拍	r.11	摇摆
r.02	16 节拍	r.12	爵士华尔兹
r.03	随机 1	r.13	桑巴
r.04	随机 2	r.14	波萨诺瓦
r.05	随机 3	r.15	伦巴
r.06	福音	r.16	萨尔萨
r.07	8 节拍民谣	r.17	儿童流行音乐
r.08	6/8 慢摇滚	r.18	6/8 进行曲
r.09	快速爵士乐	r.19	圣诞摇摆舞
r.10	慢爵士乐	r.20	圣诞节 3/4

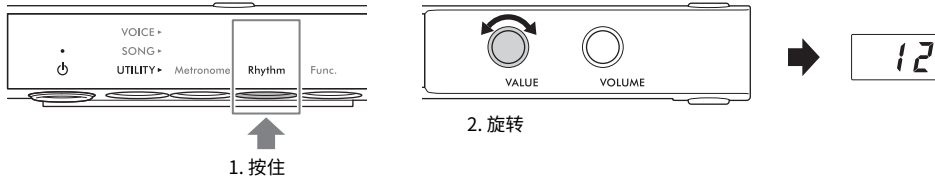
# 调整节奏音量

注

改变节奏音量也会改变节拍器音量（第 40 页）。也可以在功能 F6.1 上设置音量（第 50 页）。

**1** 按下 UTILITY 中的按钮 2 [Rhythm]（节奏），使指示灯呈橙色点亮。

**2** 按住按钮 2 [Rhythm] 时，旋转 [VALUE] 控制器可调节节拍器音量。音量可在 1-20 的范围内进行调整。按下 [VALUE] 控制器可恢复至默认设置 (15)。



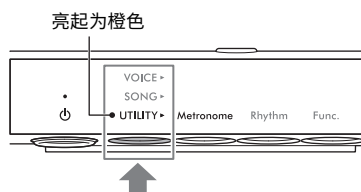
# 自定义各种功能参数

TA3 TC3 SH3 SC3

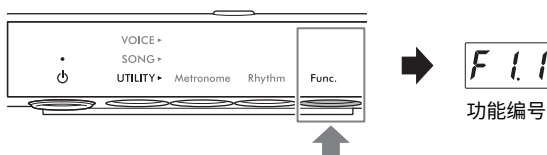
您可以为乐器进行调音，调整节拍器音量，以及设置范围广泛的其他便捷功能参数来自定义乐器，以适合您的个人 / 演奏组偏好设置。有关可用功能的信息，请参见第 45 页上的“功能一览表”。

## 基础功能设置操作

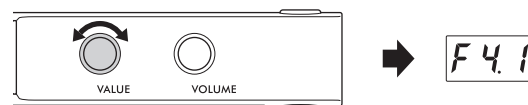
- 1 按下菜单按钮多次，直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。



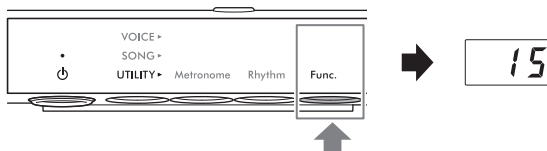
- 2 按下按钮 3 [Func.] 可在显示屏上调出功能编号。



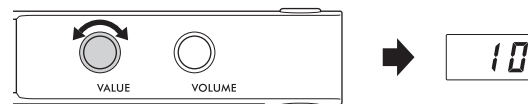
- 3 旋转 [VALUE] 控制器可选择所需的功能编号。



- 4 按下按钮 3 [Func.] 可显示参数值。



- 5 旋转 [VALUE] 控制器可更改参数值。  
按下 [VALUE] 控制器可恢复默认值。  
若要继续设置其他功能，请从上述第 2 步开始重复操作。若要从功能设置中退出，请按下除按钮 3 以外的任意按钮。



## 功能列表

这些功能分类如下。

- 混响设置：F1.1–F1.3（请参阅下文）
- 音色效果设置：F2.1–F2.9（第 46 页）
- 演奏组设置：F3.1–F3.6（第 47 页）
- 声音设置：F4.1–F4.9（第 49 页）
- 乐曲设置：F5.1–F5.6（第 50 页）
- 节拍器 / 节奏设置：F6.1–F6.5（第 50 页）
- 总体设置：F7.1–F8.5（第 51 页）

### ■ 混响设置

功能编号	说明		设置范围	默认设定	
<b>F 1 1</b>	混响开 / 关	此功能为声音添加混响，包括键盘演奏和乐曲播放。打开此功能，模拟音乐厅等环境的混响，将能为您带来在现场演奏的身临其境感觉。 <b>注</b> (仅 TA3/TC3) 当 [TA] 指示灯亮起时（即，在 TransAcoustic（加振）模式或叠加模式下），混响会自动关闭。如果 [TA] 指示灯亮起，即使备份音色设置 (F7.3) 设置为打开，也不会备份混响开 / 关设置 (F1.1)。	On (开) / OFF (关)	On (开)	
<b>F 1 2</b>	混响深度	调节混响深度。当上述混响 (F1.1) 设置为关闭，并且显示屏中显示短横时，无法设置此项。	1–20	因音色而异	
<b>F 1 3</b>	混响类型	选择混响类型。当上述混响 (F1.1) 设置为关闭，并且显示屏中显示短横时，无法设置此项。 <b>注</b> 播放外部乐曲（第 24 页）时，或（从计算机或 MIDI 设备；第 63、64 页）接收 MIDI 数据时，显示屏上可能出现短横。这表示数据使用的混响类型在本乐器上不可用。	(请参阅左栏)	因音色而异	
	<b>OFF</b>	关闭			无效果。
	<b>r.HL</b>	演讲厅			模拟适合钢琴独奏的中型音乐厅内的清澈混响。
	<b>c.HL</b>	音乐厅			模拟适用于公开管弦乐演奏的大型音乐厅内的明亮混响。
	<b>[hπ]</b>	房间			模拟适用于室内乐的小房间内的优雅混响。
	<b>[dε]</b>	大教堂			模拟高房顶石制大教堂内的庄严混响。
	<b>[Lb]</b>	俱乐部			模拟爵士乐俱乐部或小酒吧内的生动回响。
<b>PLε</b>	金属板	模拟录音工作室所使用混响装备的清晰回响。			

## ■ 音色效果设置

带星号 (\*) 的术语在第 53 页上的“术语表”中进行了解释。


注

在 TA3 和 TC3 上，仅当连接耳机时，效果 F2.1-F2.6 才有效。

功能编号	说明		设置范围	默认设定
<b>F2.1</b>	VRM 开 / 关	打开 / 关闭 VRM (虚拟共振建模) 效果 *。设置为打开时, VRM 效果仅应用至钢琴音色 (PF.1-PF.5)。由 VRM 产生的制音共鸣、制音器噪音、琴弦共鸣、双鸣共振和琴体共鸣可在 F2.2-F2.6 中单独调整。	On (开) / OFF (关)	On (开)
<b>F2.2</b>	制音共鸣	决定踩下制音踏板时, 应用于由 VRM 产生的共鸣效果的深度。仅当 VRM (F2.1) 打开, 并且选中一个钢琴音色 (PF.1-PF.5) 时, 此参数才有效。	0-10	5
<b>F2.3</b>	制音器噪音	打开 / 关闭 VRM 效果产生的制音器噪音 *。仅当 VRM (F2.1) 打开, 并且选中一个钢琴音色 (PF.1-PF.5) 时, 此参数才有效。将制音踏板共鸣 (F2.2) 设置为 0 时, 此效果将被禁用。	On (开) / OFF (关)	On (开)
<b>F2.4</b>	琴弦共鸣	决定按下键盘上的音符时应用于由 VRM 产生的琴弦共鸣效果的深度。仅当 VRM (F2.1) 打开, 并且选中一个钢琴音色 (PF.1-PF.5) 时, 此参数才有效。	0-10	5
<b>F2.5</b>	双鸣共振	调整 VRM 中双鸣 * 共振效果的共同振动。仅当 VRM (F2.1) 设置为打开, 并且选中一个钢琴音色 (PF.1-PF.5) 时, 此参数才有效。	0-10	5
<b>F2.6</b>	琴体共鸣	决定琴体共鸣效果的深度, 该效果模拟钢琴本身如音板、侧板、框架等的共鸣。仅当 VRM (F2.1) 打开, 并且选中一个钢琴音色 (PF.1-PF.5) 时, 此参数才有效。	0-10	5
<b>F2.7</b>	Grand Expression Modeling	选择 Grand Expression Modeling* 效果的类型。当此功能设置为“动态”时, 可以通过改变弹奏力度或触键来控制演奏和声音中极其微妙的细微差别。当设置为“静态”时, 细微差别通常固定。Grand Expression Modeling 仅对“CFX Grand”和“Bösendorfer”的音色有效。	dYn (动态) / Stc (静态)	dYn (动态)
<b>F2.8</b>	声相	调整键盘上演奏的音色的立体声声相位置。	L64 (最左侧) - C (中间) - r63 (最右侧)	因音色而异
<b>F2.9</b>	键盘移调	可以半音为单位上调或下调整个键盘的音高, 以便弹奏难度较高的调号, 以及使键盘音高配合歌手或其它乐器的音域。 例如, 如果您将此参数设定为“5”, 弹奏键位 C 会产生 F 音高。这样, 就可以弹奏 F 大调乐曲, 就像在 C 大调中一样。 <b>注</b> 键盘演奏数据将通过移调的音符编号进行传送, 而从外接 MIDI 设备或计算机接收的 MIDI 音符编号不会受到此处的移调设置影响。	- 12-0-+12	0

## ■ 演奏组设置

功能编号	说明		设置范围	默认设定	
<b>F31</b>	半踏板踏点	半踏板功能允许您使用半制音技术，在这种技术中，制音器被压在最下方和最上方之间的某个位置。在这种半制音状态下（在真正的钢琴上），制音毡仅使琴弦部分静音。此参数确定您必须踩下右踏板以应用半踏板效果的点。数值越大，需要踩下踏板越深才能实现半踏板效果。	- 2-0-+4	0	
<b>F32</b>	力度灵敏度	决定声音如何响应您的演奏力量。	(请参阅左栏)	0 (中等)	
		- 2 (柔和)			用较轻的力度产生较大的音量。
		- 1 (柔 / 中)			用中等演奏力量产生高音量。
		0 (中等)			标准力度灵敏度
		1 (中 / 强)			需要中强的力度产生高音量。
		2 (强)			需要很强的力度产生高音量。
OFF (固定)	无论您以何种力度演奏，音量始终不变。可以在功能 F3.3 中设置力度 (或音量)。				
<b>F33</b>	固定力度	决定力度灵敏度设置为“OFF”（固定）时，按下琴键时的声音响应。	1-127	64	
<b>F34</b>	主调音	以 0.2 Hz 为单位微调整个乐器的音高。可精调键盘音高，以配合其他乐器或音乐播放器等中的音乐。 <b>注</b> 显示屏中数值将忽略百位数字（例如，“40.2”表示 440.2 Hz）。	414.8-466.8 (Hz)	440.0 (Hz)	

功能编号	说明		设置范围	默认设定	
F 35	音阶类型 (音律)	现代声学钢琴几乎完全以平均律进行调音。同样地, 本乐器采用了平均律, 但是您可以选择各种音阶中的一个进入自定义调音弹奏, 以符合特定历史时期音乐的演奏或音乐流派。	(请参阅左栏)	1 (平均律)	
		1 (平均律)			将纯八度分为 12 个均等的部分, 每一部分为 1 个半音。这是当代音乐中使用最广泛的律制。
		2 (纯律大调)			用纯五度和大三度 (根音、第三、第五) 确定音阶中各音高度的一种律制。可以在真正的人声合唱中听到这种律制, 如教堂唱诗班或无伴奏清唱。
		3 (纯律小调)			
		4 (五度相生律)			该音阶由著名希腊哲学家发明, 从一系列纯五度构成, 而这些纯五度组成一个八度。音阶中的第三度稍稍有些不稳定, 但是第四度和第五度比较优美, 最适合某些合成主奏。
		5 (中庸全音律)			这种音阶是在五度相生律音阶基础上的改进, 使得大三度听起来更加和谐。在 16 至 18 世纪, 该音阶极为流行。汉德尔也曾使用过该音阶。
		6 (韦克迈斯特尔)			这两种音阶组合了韦克迈斯特尔和基恩贝格系统, 又对中庸全音律和五度相生律进行改进。主要特性是各个琴键皆具有其自身独特的特色。在巴赫和贝多芬时代, 它们被广泛使用, 即使现在也常用于古钢琴的演奏。
7 (基恩贝格尔)					
F 36	基本音	当上面的音阶设置为“平均律”以外的其他内容时, 您需要为所选音阶设置基本音。当改变了基本音时, 就相当于将键盘音高移调了, 但音高之间的原始音高关系保持不变。  显示屏中升半音显示顶线, 降半音显示底线。	C、C#、D、Eb、E、F、F#、G、Ab、A、Bb、B	C	



## ■ 声音设置

功能编号	说明		设置范围	默认设定
F41	双声道开 / 关	<p>打开或关闭双声道（或立体声优化器）功能（第 19 页）。打开此功能并选择钢琴音色 (PF1–PF5) 时，本乐器的声音改变为头模双耳采样的声音或由立体声优化器增强的声音，从而使您能够在使用耳机聆听时享受更加逼真的自然声音。</p> <p><b>注</b> 仅当连接耳机时有效。</p>	On (开) / OFF (关)	On (开)
F42	亮度	将整个键盘的亮度从柔和变为明亮。	– 2 (柔和) – 0 (标准) +2 (明亮)	0 (标准)
F43	IAC 开 / 关	IAC 功能可根据乐器的音量自动调整和控制音质。即便音量很低，该系统也可保证清晰地听到低音和高音。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F44	IAC 深度	决定 IAC 的深度。数值越高，低音量下的低频 / 高频声音越清晰。	– 3–0–+3	0
F45	音频均衡器 <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b>	<p>确定是否将最佳 EQ（或均衡器）设置应用于来自外接设备（如计算机或智能设备）的音频输入声音。打开此功能时，来自外接设备的音频输入声音将被优化以在本乐器上播放。我们建议您在将音频输入与乐器上演奏的演奏组一起输出到外接设备时关闭此功能。</p> <p><b>注</b> 此处的短语“音频输入声音”是指当通过 [AUX IN] 插孔、[USB TO HOST] 端口、无线 LAN 或蓝牙将乐器与设备连接时，从外接设备（如计算机或智能设备）发送到此乐器的音频数据。有关连接外接设备的信息，请参阅第 5 章（第 55 页）。</p>	On (开) / OFF (关)	On (开)
F46	TransAcoustic 共振调整 <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b>	优化共振，在 TransAcoustic（加振）模式或叠加模式下弹奏时，即使关闭（或打开）琴盖，听感也会十分自然。盖子打开时设置为“OPn”，盖子关闭时设置为“CLS”。	OPn (打开) / CLS (关闭)	立式钢琴：CLS、三角钢琴：OPn
F47	TransAcoustic 音调控制器 <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b>	在 TransAcoustic（加振）模式或叠加模式下弹奏时，在低 (F4.7)、中 (F4.8) 或高 (F4.9) 频率范围调整来自音板的声音音调。	– 12–0–+12	0
F48				
F49				

## ■ 乐曲设置


功能编号	说明		设置范围	默认设定
F5.1	MIDI 乐曲 / 键盘音量平衡	调整键盘演奏和 MIDI 乐曲播放之间的音量平衡。数值越大，乐曲播放音量越低；数值越小，键盘演奏音量越低。若要调整与音频乐曲的平衡，请在 F5.3 中调整音频乐曲音量。 <b>注</b> 某些 PianoSoft 乐曲具备特有的音量平衡设置。这些设置优先于此处的平衡设置。	-64-0-+64	0
F5.2	乐曲移调	以半音为单位向上或向下调节 MIDI 乐曲或音频乐曲的音高。例如，如果您将此参数设置为“5”，C 键的音高将会以 F 音播放。这样，就可以弹奏 F 大调乐曲，就像在 C 大调中一样。 <b>注</b> • 从外部 MIDI 设备或计算机接收的 MIDI 音符编号将不受此处的移调设置影响。 • 将移调应用于音频乐曲可能会改变其音调属性。	-12-0-+12	0
F5.3	音频乐曲音量	调整音频乐曲播放的音量。	1-20	16
F5.4	拷贝用户乐曲	拷贝保存在内存中的用户乐曲到相连的 USB 闪存。详情请参见第 34 页。	—	—
F5.5	删除用户乐曲	删除内存记忆或相连的 USB 闪存中的用户乐曲。详情请参见第 35 页。	—	—
F5.6	格式化 USB 闪存	格式化或初始化 USB 闪存。详情请参见第 56 页。 <b>须知</b> 执行格式化操作将删除 USB 闪存中保存的所有数据。请将重要数据保存到电脑或其它存储设备中。	—	—

## ■ 节拍器/节奏设置

功能编号	说明		设置范围	默认设定
F6.1	节拍器 / 节奏音量	调整节拍器和节奏的音量。	1-20	15
F6.2	节奏前奏	决定在节奏模式开始之前是（打开）还是（关闭）播放前奏。 <b>注</b> 在乐曲播放期间，即使您在此参数设置为“打开”的情况下启动节奏，也无法播放前奏。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F6.3	节奏尾奏	决定在节奏模式停止之前是（打开）还是（关闭）播放尾奏。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F6.4	节奏贝司	决定是打开还是关闭节奏的自动贝司伴奏。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F6.5	节奏节奏开始	决定节奏播放的开始方式。 • On (开): 您可以通过按键盘上的任意键来开始节奏播放。按下工具中的按钮 2 [Rhythm] (第 41 页上的第 4 步) 使 [Rhythm] 指示灯闪烁，并将节奏播放置于待机模式。在这种状态下，按任意键可开始节奏播放。 • OFF (关): 按下工具中的按钮 2 [Rhythm] 可开始节奏播放 (第 41 页上的第 4 步)。	On (开) / OFF (关)	OFF (关)

## ■ 总体设置

功能编号	说明		设置范围	默认设定
F71	MIDI 发送通道	决定 MIDI 通道，键盘演奏的 MIDI 数据将通过该通道发送至外部 MIDI 设备。当该参数设置为“OFF”时，不发送 MIDI 数据。	1-16、OFF (关闭)	1
F72	本地控制	决定键盘上弹奏的声音是否由本乐器的音源产生。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• On (开)：键盘演奏数据发送至本乐器的内部音源，然后产生声音。</li> <li>• OFF (关)：键盘演奏数据不发送至本乐器的内部音源。这意味着，即使您弹奏键盘，本乐器也不会发出任何声音。相反，键盘数据可通过 MIDI 发送到相连的外部 MIDI 设备，从而产生声音。</li> </ul>	On (开) / OFF (关)	On (开)
F73	备份 (音色)	决定是否备份以下与音色相关的设置 (即使关闭电源也能保持)。要备份设置，请将此参数设置为“On” (打开)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当前音色</li> <li>• 混响设置 (F1.1-F1.3)</li> <li>• 音色效果设置 (F2.1-F2.8)</li> </ul>	On (开) / OFF (关)	OFF (关)
F74	备份 (其他)	决定是否备份以下与演奏组相关的设置 (即使关闭电源也能保持)。要备份设置，请将此参数设置为“On” (打开)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 演奏组设置 (F3.1-F3.6)</li> <li>• 声音设置 (F4.1-F4.7)</li> <li>• 乐曲设置 (F5.1、F5.3)</li> <li>• 节奏设置 (F6.1-F6.4)</li> <li>• MIDI 设置 (F7.1-F7.2)</li> </ul>	On (开) / OFF (关)	On (开)
F75	蓝牙开 / 关	打开 / 关闭蓝牙功能。要与智能手机等配备蓝牙功能的设备连接，请将其设置为“On” (打开)。详情请参见第 59 页。  <b>注</b> 根据您购买产品的国家 / 地区，此乐器可能没有蓝牙功能。有关是否包含蓝牙功能的信息，请参阅第 8 页。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F76	蓝牙配对	在本乐器上注册蓝牙设备。当“F7.6”出现在显示屏上时，按下按钮 3 [Func.] 可将乐器置于配对待机模式。此后，在蓝牙设备上设置。有关详细说明，请参阅第 59 页。	—	—
F81	自动关机	禁用或启用自动关机功能 (第 16 页)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• On (开)：如果约 30 分钟未操作本乐器，电源将自动关闭。</li> <li>• OFF (关)：电源不会自动关闭。按下 [⏻] (待机 / 开) 开关可关闭电源。</li> </ul> <b>须知</b> 当乐器与其他设备通讯时或播放乐曲时，电源将无法自动关闭。长时间不使用本乐器时，务必按下 [⏻] (待机 / 开) 开关以关闭电源。	On (开) / OFF (关)	On (开)
F82	AUX IN 噪音门限	AUX IN 噪音门限功能可方便地去除来自 [AUX IN] 插孔输入声音中多余的噪音。然而，这也可能造成需要的声音也被消除，如轻微的钢琴衰减声音。若要避免这种情况，请关闭该功能。	On (开) / OFF (关)	On (开)

功能编号	说明		设置范围	默认设定
F83	音频循环返送	<p>决定来自计算机或智能设备（通过 USB 音频接口功能，第 63 页，或无线 LAN 连接，第 62 页）的输入音频是否与乐器上的演奏组一起输出到计算机或智能设备。要输出音频输入，将音频循环返送设置为 On（打开）。例如，如果要将在音频声音输入以及乐器上的演奏声音录制到计算机或智能设备，将其设置为 on（打开）。如果只想将本乐器上的演奏声音录制到计算机或智能设备，将其设置为“off”（关闭）。</p> <p><b>⚠ 注意</b> 如果您将 DAW（数字音频工作站）应用程序与本乐器结合使用，请将音频循环返送设置为 OFF（关闭）。否则，根据计算机和应用软件的设置，可能会发出响声。</p> <p><b>注</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 声音无法输出到通过蓝牙或 [AUX IN] 插孔连接的设备。</li> <li>• 该设置为 On（打开）时，本乐器的音频乐曲的播放声音也会输出到外接设备；该设置为 OFF（关闭）时则不会输出声音。</li> <li>• 在本乐器上使用音频录音时，如果设置为 On（打开），将录制来自外接设备的音频输入声音；设置为 OFF（关闭）时不录制此声音。</li> </ul>	On（开） / OFF（关）	On（开）
F84	版本	<p>本设备的固件版本显示在显示屏上。 (示例) 版本 1.00</p> 	—	—
F85	启动模式 (仅不带静音杆的三角钢琴)	<p>确定打开电源时是启用安静模式 (Qt) 还是启用原声模式 (Aco)。</p>	Qt/Aco	Qt

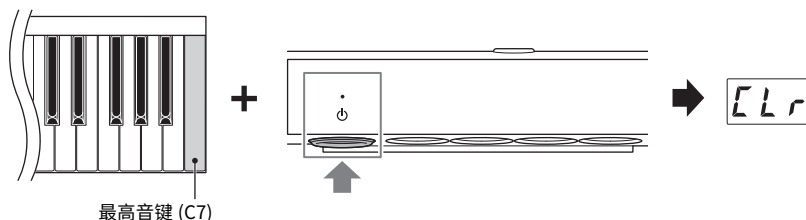
# 术语表

术语	说明
制音器噪音	制音器噪音是指踩下制音踏板时原声钢琴发出的声音。制音器噪音的音调和音量变化取决于踩下制音踏板的速度。当制音头从琴弦上松开时，缓慢踩下制音踏板将产生更安静的声音。用力踩下制音踏板会将振动传递到琴弦上，琴弦会发出更低更响的声音。
双音阶	双鸣共振是钢琴的一种弦法，在高八度音阶中使用额外未敲击的弦来增强音调。在原声钢琴中这些琴弦与其他琴弦共同发生振动，与弦外音形成共鸣，实现浑厚、明亮又多彩的音色。由于制音器不触碰这些琴弦，因此即便释放琴键后琴弦也会继续发声。
Grand Expression Modeling	在实际的原声钢琴上，声音的细微变化可以通过改变您从按下琴键到松开琴键的弹奏触感来产生。例如，当您将琴键完全按下到底部时，琴键会碰到下面的键床，噪音会到达琴弦，从而稍微改变声音。此外，当您将制音器降低到琴弦上以使声音静音时，音调会随着您松开琴键的速度而改变。Grand Expression Modeling 技术再现了声音中的这些细微变化，以响应您的弹奏。这使您可以通过强力演奏来添加重音，或通过轻柔演奏来增加共鸣，从而产生极富表现力的声音。弹奏断奏时可听到清脆的音调，缓慢松开琴键时可听到余音。
VRM (Virtual Resonance Modeling: 虚拟共振建模)	VRM (虚拟共振建模) 功能使用复杂的物理建模来模拟真实钢琴上的制音踏板被按下或弹奏和按住琴键时发生的实际琴弦共鸣声。在真实的原声钢琴上，如果踩下制音踏板并弹奏一个琴键，不仅被槌击的弦会震动，还会造成其他琴弦和音板发生震动，每根弦都会影响其他部分，产生一种延伸并扩散的饱满辉煌的共鸣。本乐器内置的 VRM (虚拟共振建模) 技术，可以通过虚拟乐器 (物理建模) 忠实还原琴弦和音板之间微妙而复杂的互动关系，让本乐器的音色更接近真实的原声钢琴。由于键盘和踏板的状态决定了瞬间共鸣的产生，因此您可以通过改变按下琴键的时间，以及踩下踏板的时间和深度，让声音产生极富表现力的变化。

## 初始化乐器（清除备份数据）

TA3 TC3 SH3 SC3

在按住最高音键 (C7) 的同时，按下 [⏻] (待机 / 开) 开关打开电源。“CLr” 出现在显示屏上，将初始化备份数据（请参阅下文）。请注意，乐曲文件、蓝牙配对信息和用户乐曲的字符代码不会被清除。



### 须知

当“CLr”显示在显示屏上时，请勿关闭电源。否则可能会删除用户乐曲或损坏内存记忆。

### 注

如果本乐器因某种原因不能工作或发生故障，请关闭本乐器的电源，然后执行初始化程序；这样可能会解决故障情况。

### 备份数据

下列设置称为备份数据，将自动保存到该乐器的内存记忆中。即便电源关闭，保存到内存记忆中的备份数据和用户乐曲也会保留下来。

- 蓝牙开 / 关 (功能 F7.5)
- 自动关机设置 (功能 F8.1)
- 打开电源时三角钢琴的模式设置 (功能 F8.5)
- 备份 (语音 / 其他) 设置 (功能 F7.3–F7.4)
- 乐曲文件的字符代码 (第 37 页)
- 蓝牙配对信息 (第 59 页)
- (仅在功能 F7.3 开启时备份) 音色设置 \* 请参阅关于 F7.3 的说明以了详细信息
- (仅在功能 F7.4 开启时备份) 演奏组设置 \* 请参阅关于 F7.4 的说明以了详细信息

## ⚠ 注意

将本乐器连接到其他电子设备之前，请关闭所有设备的电源。此外，在打开或关闭任何设备之前，请确保将所有音量调到最小值(0)。否则，可能会损坏设备、发生电击，甚至导致永久性听力损伤。

## 连接USB设备（[USB TO DEVICE]端口）

TA3 TC3 SH3 SC3

您可以将 USB 闪存或 USB 无线 LAN 适配器（另售）连接到 [USB TO DEVICE] 端口。您可以将数据保存到 USB 闪存或从 USB 闪存调出数据（第 24 页），也可以将乐器通过无线 LAN（第 62 页）连接至智能设备。

### 使用[USB TO DEVICE]端口时的注意事项

本乐器配有一个内置的 [USB TO DEVICE] 端口。当连接 USB 设备到该端口时，一定要小心操作 USB 设备。使用时请遵循下述重要注意事项。

## 注

有关使用 USB 设备的详细信息，请参见 USB 设备的使用说明书。

#### ■ 兼容的USB设备

- USB 闪存
- USB 无线 LAN 适配器 UD-WL01（单独出售；在某些地区可能不提供）

USB 集线器、计算机键盘、鼠标等其它 USB 设备无法使用。

本乐器未必支持所有的商用 USB 设备。Yamaha 并不保证能够兼容您所购买的 USB 设备。在购买用于本乐器的 USB 设备前，请访问下面的网站：

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

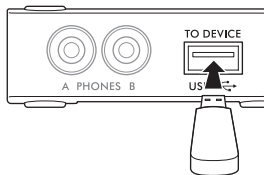
尽管 USB 设备 2.0 或 3.0 版本可以在本乐器上使用，但将数据保存到 USB 设备或从 USB 设备载入的时间长度取决于数据类型或乐器状态。

## 须知

[USB TO DEVICE] 端口的额定值最大为 5V/500mA。请勿连接高于额定值的 USB 设备，否则可能造成本乐器的损坏。

#### ■ 连接USB设备

将 USB 设备连接到 [USB TO DEVICE] 端口时，确保设备上的接口适用且连接方向正确。



## 须知

- 避免在播放 / 录制和文件管理操作（如复制、删除和格式化）或访问 USB 设备时连接或断开连接 USB 设备。否则可能造成乐器操作的“死机”或 USB 设备和数据的操作中断。
- 连接然后断开 USB 设备时（反之亦然），确保 2 个操作之间相隔几秒钟。
- 连接 USB 设备时，请勿使用延长线。

### 使用USB闪存

通过将 USB 闪存连接到 [USB TO DEVICE] 端口，您可以将本乐器上的演奏组（不包括原声钢琴声音）录制到 USB 闪存（第 29 页），并播放保存在 USB 闪存中的数据（第 24 页）。

#### ■ 可使用的USB闪存数量

[USB TO DEVICE] 端口上只能连接一个 USB 闪存。

#### ■ 格式化USB闪存

您只能用本乐器格式化 USB 闪存（第 56 页）。在其它设备上格式化 USB 闪存可能无法正确操作。

## 须知

格式化操作将覆盖以前已有的数据。确保要格式化的 USB 闪存不含重要数据！

#### ■ 保护数据（写保护）

为防止误删除重要的数据，请使用每个 USB 闪存的写保护功能。当向 USB 闪存保存数据的时候，确定已禁用了写保护功能。

#### ■ 关闭本乐器

关闭乐器时，请确保乐器没有通过播放 / 录音或文件管理操作（例如在复制、删除和格式化期间）访问 USB 闪存。否则可能造成 USB 闪存出错和数据中断。

# 格式化USB闪存

TA3 TC3 SH3 SC3

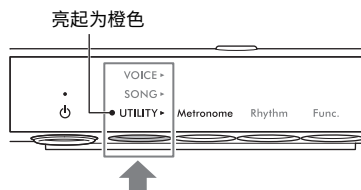
当“UnF”信息出现在显示屏上时，表示未格式化USB闪存，请通过以下操作格式化USB闪存。

## 须知

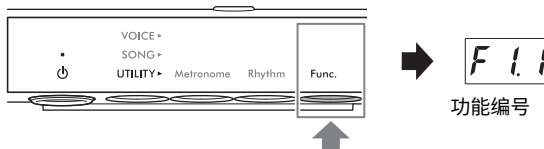
执行格式化操作将删除USB闪存中保存的所有数据。请将重要数据保存到电脑或其它存储设备中。

**1** 将USB闪存连接到[USB TO DEVICE]（USB到设备）终端。

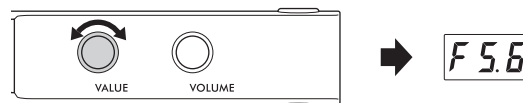
**2** 按下菜单按钮多次，直到[UTILITY]指示灯亮起为橙色。



**3** 按下按钮3 [Func.]可在显示屏上调出功能编号。



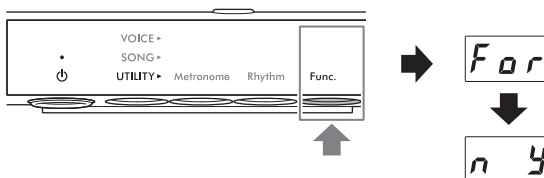
**4** 旋转[VALUE]控制器可选择“F5.6”（格式化USB闪存）。



**5** 按下按钮3 [Func.]可在显示屏中调出“For”（格式化）。  
将显示“ny”信息。

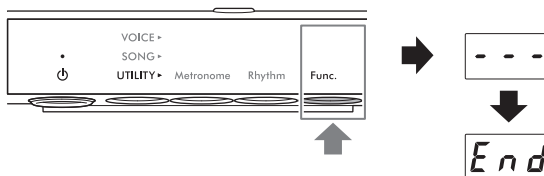
### 注

当“ny”出现在显示屏上时，您可以通过按下按钮3 [Func.]以外的其他按钮取消格式化操作。



**6** 当“ny”出现时，按下按钮3 [Func.]可执行格式化操作。

显示屏上连续出现短横，表示正在进行格式化。  
操作完成后，“End”显示于显示屏。



## 须知

当在显示屏上连续出现短横时，请勿关闭电源或断开USB闪存的连接。否则可能损坏USB闪存上的数据，格式化操作也不能正确执行。



# 连接至外部音频设备

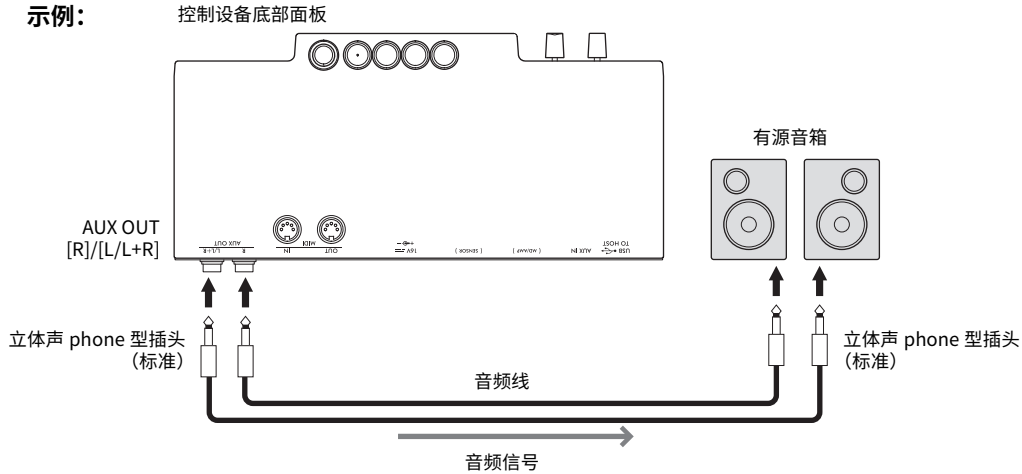
## 将本乐器的数字声音输出到外接设备（AUX OUT插孔）

TA3 TC3 SH3 SC3

通过音频线将有源音箱或立体声系统连接到 AUX OUT [R]/[L/L+R] 插孔，您可以通过外部扬声器聆听本乐器上演奏的演奏组（数字声音）。此外，如果连接 IC 录音机等音频录音机，可以录制在本乐器上演奏的演奏组。

### 须知

为避免可能的损坏，请首先打开本乐器的电源，然后再打开外接设备。关闭时，首先关闭外接设备的电源，然后再关闭本乐器。



### 注

- 您可以使用本乐器上的 [VOLUME]（音量）控制器调整来自 AUX OUT 插孔的输出音量。
- 原声钢琴声音不从 AUX OUT 插孔输出。
- [L/L+R] 插孔仅用于连接单声道设备。
- 当您从连接到本乐器的耳机通过 AUX OUT 插孔聆听输出到外接设备的数字声音时，我们建议您将双声道功能设置为关闭。可在功能 F4.1 中更改 On/Off（开/关）设置（第 45 页）。

## 通过本乐器聆听外接设备上的音频播放（[AUX IN]插孔）

TA3 TC3 SH3 SC3

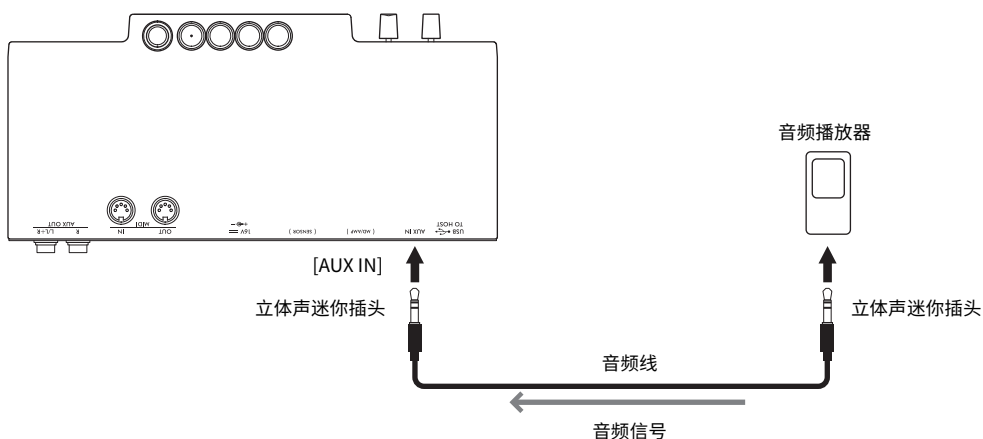
使用音频线将智能手机或便携式音乐播放器等音频播放器连接到 [AUX IN] 插孔，您可以通过本乐器聆听连接的音频播放器上播放的声音。在安静模式（第 18 页）下，可以从耳机聆听到 [AUX IN] 插孔的声音输入，而在 TransAcoustic（加振）模式（第 20 页）或叠加模式（第 21 页）下，声音从音板输出。

### 须知

- 为避免损坏设备，请首先打开外接设备的电源，然后再打开本乐器的电源。关闭时，首先关闭本乐器的电源，然后再关闭外接设备的电源。
- 请勿把音频输出插孔 AUX OUT 和辅助输入插孔 AUX IN 连接起来。否则，[AUX IN] 插孔的输入信号将会再从 AUX OUT 插孔输出。这样就会导致循环反馈，无法进行正常演奏，还可能损坏本乐器。

### 示例：

控制设备底部面板



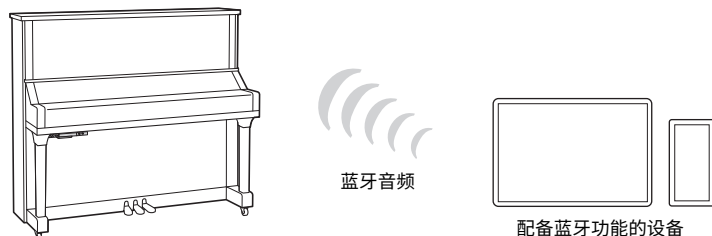
### 注

- 请使用无（零）阻抗的音频线或插头。
- 本乐器通过 [AUX IN] 插孔消除输入声音中不需要的噪音。然而，这也可能造成需要的声音也被消除，如轻微的钢琴衰减声音。若要避免这种情况，请将功能 F8.2 中的 AUX IN 噪音门限功能设置为关闭（第 51 页）。

## 通过本乐器聆听蓝牙设备播放的音频数据（蓝牙音频功能）

借助此蓝牙音频功能，您可以通过本乐器聆听智能设备（智能手机或平板电脑）或便携式音频播放器等蓝牙设备上播放的音频数据。在安静模式（第 18 页）下，可以从耳机聆听声音，而在 TransAcoustic（加振）模式（第 20 页）或叠加模式（第 21 页）下，声音从音板输出。

使用蓝牙功能之前，请确保阅读第 8 页上的“关于蓝牙”内容。根据您购买产品的国家/地区，此乐器可能没有蓝牙功能。

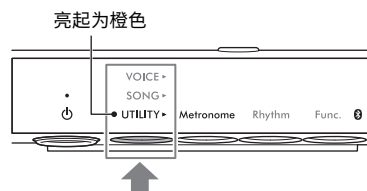


### 注

在本说明书中，“配备蓝牙功能的设备”是指可以使用蓝牙功能通过无线通信将其上的音频数据传输到本乐器的设备。为了能够正常操作，该设备必须与 A2DP（Advanced Audio Distribution Profile，高级音频分布配置文件）兼容。此处通过使用智能设备作为此类配备蓝牙功能的设备示例来解释蓝牙音频功能。

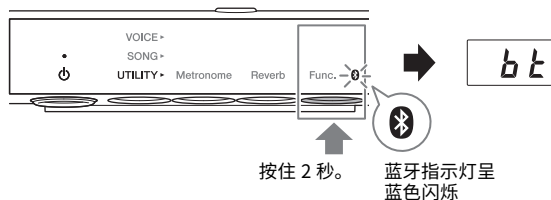
本乐器无法通过蓝牙将音频数据传输到设备。因此，无法连接任何蓝牙耳机和蓝牙扬声器。

### 1 按下菜单按钮多次，直到 [UTILITY] 指示灯亮起为橙色。



### 2 按住按钮 3 [Func.] 2 秒钟可将配对置于待机模式。

蓝牙指示灯呈蓝色闪烁，并在显示屏上显示“bt”信息。



### 注

- “配对”指在本乐器上注册蓝牙设备，在两者之间建立相互识别以便进行无线通讯。
- 应打开本乐器的蓝牙功能（蓝牙指示灯应点亮为白色）才能开始配对。蓝牙功能默认设置为打开。可以在功能 F7.5 中打开 / 关闭蓝牙功能（第 51 页）。选择 UTILITY（工具）时，蓝牙指示灯亮起，选择 VOICE（音色）SONG（乐曲）时，蓝牙指示灯熄灭。
- 本乐器一次仅可连接一个蓝牙设备（最多可将 8 个蓝牙设备与本乐器进行配对）。当与第 9 个蓝牙设备配对成功时，最早进行连接的设备配对数据将被删除。
- 也可以通过功能 F7.6 完成配对操作（第 51 页）。启用配对后，继续执行此处的第 3 步。
- 若要取消配对，请在显示屏上出现“bt”时按下按钮 3 [Func.]。

### **3 在蓝牙设备上，打开蓝牙功能并从连接列表中选择“YAMAHA \*\*\* AUDIO”（\*\*\* 表示型号名称）。**

有关详细信息，请参阅蓝牙设备的说明书。配对完成后，蓝牙指示灯亮起为蓝色，并显示“bt”信息。

#### **注**

- 请确保在 5 分钟内完成蓝牙设备的设置。5 分钟后，会自动取消配对待机状态。
- 如果需要输入密码，请输入数字“0000”。

### **4 播放蓝牙设备上的音频数据，以确认可以从本乐器输出声音。**

下次打开本乐器时，如果设备的蓝牙功能和本乐器都设置都为打开，会自动将蓝牙设备连接至本乐器。如果没有自动连接，请从设备上的连接列表中选择乐器的型号名称。

#### **注**

您可以通过本乐器上的 [VOLUME] 控制器调整蓝牙声音输入的音量。若要调整键盘演奏和蓝牙的声音输入之间的音量平衡，请在蓝牙设备上调节音量。

# 连接智能设备应用程序“Smart Pianist”

TA3 TC3 SH3 SC3

通过连接智能手机或平板电脑等智能设备并使用 Smart Pianist 应用程序，您可以在智能设备上查看预置乐曲的乐谱，将您的演奏组录制到智能设备，以及进行其他便捷操作。直观的可视化界面可帮助您确认乐器的当前设置。



有关此应用程序和兼容设备的详细信息，请参阅以下网站或在 Web 搜索引擎中搜索“Yamaha Smart Pianist”。

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

在您的智能设备上安装 Smart Pianist 应用程序后，通过 USB 电缆、蓝牙或 Wi-Fi 将本乐器连接到设备。

## 须知

- 本乐器与 Smart Pianist 连接后，乐器上的所有设置都将替换为 Smart Pianist 上的设置。
- 请勿将智能设备放置在不稳定的位置。否则可能造成设备掉落并损坏。

## 通过USB线缆连接

您可以使用 USB 线缆将智能设备连接到 [USB TO HOST] 端口。有关连接的详细信息，请参阅网站上的“Smart Pianist User Guide”（Smart Pianist 用户指南）（第 11 页）。

## 须知

请使用长度小于 3 米的 AB 型 USB 线缆。切勿使用 USB 3.0 连接线。

## 通过蓝牙连接

使用蓝牙功能之前，请确保阅读第 8 页上的“关于蓝牙”内容。根据您的购买产品的国家 / 地区，此乐器可能没有蓝牙功能。

## 注

- 要通过蓝牙连接，请确保蓝牙功能已打开（蓝牙指示灯亮起）。蓝牙功能默认设置为打开。可在功能 F7.5 中更改蓝牙 On/Off（开 / 关）设置（第 51 页）。
- 本乐器无法通过蓝牙将音频数据传输到智能设备。因此，当设备通过蓝牙连接时，您无法使用 Smart Pianist 录制音频格式。如果您想在启用蓝牙连接时录制，请以 MIDI 格式录制。当本乐器以蓝牙以外的其他方式连接到智能设备时，您可以音频格式录制。

**1 在本乐器上进行蓝牙音频功能设置以接收音频数据（第 59 页）。**

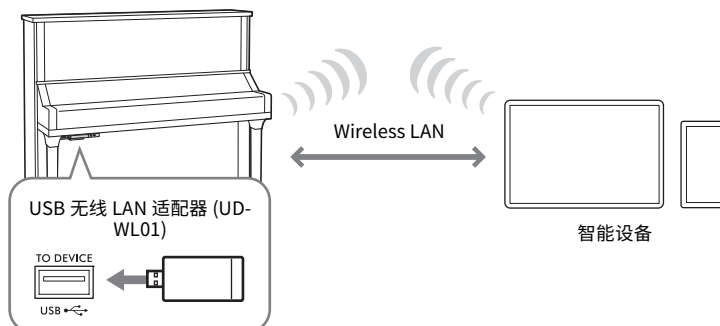
**2 使用 Smart Pianist 通过蓝牙 MIDI 连接智能设备。**  
有关连接的详细信息，请参阅网站上的“Smart Pianist User Guide”（Smart Pianist 用户指南）（第 11 页）。连接成功后，可以在乐器和智能设备之间传输 / 接收 MIDI 数据。

## 通过Wi-Fi（无线LAN）连接

要进行 Wi-Fi 连接，需要单独出售的 USB 无线 LAN 适配器 (UD-WL01)。可能不提供 UD-WL01，具体取决于您所在的地区。连接 USB 无线 LAN 适配器之前，请务必阅读第 55 页上的“连接 USB 设备”。

### 须知

请勿将本产品直接连接到公共 Wi-Fi 和 / 或 Internet 服务。仅通过具有强密码保护的路由器将本产品连接到 Internet。有关最佳安全实践的信息，请咨询您的路由器制造商。



通过 Wi-Fi 连接有两种类型，如下所述。有关连接的详细信息，请参阅网站上的“Smart Pianist User Guide”（Smart Pianist 用户指南）（第 11 页）。

### ■ 通过接入点模式连接

接入点模式使您能够将 USB 无线 LAN 适配器与智能设备直接连接，无需使用接入点。当没有任何接入点可用于连接本乐器时，或当智能设备无需连接到另一个网络时，则可以使用此模式连接乐器。以该模式连接时，您的智能设备将无法访问 Internet，并且无法使用 Smart Pianist 的部分功能。

如果从 Infrastructure 模式切换到 Access Point 模式，请在连接之前初始化本乐器（第 54 页）。

### ■ 通过Infrastructure模式连接（通过WPS自动设置）

基础设施模式使用一个连接点，在 USB 无线 LAN 适配器和网络之间进行数据传输。当您在智能设备连接至乐器时连接到其他网络，可以使用此模式。

在连接过程中，当乐器的显示屏上出现如右图所示的信息时，请在两分钟内按下存取点上的 WPS 按钮。



### 注

“接入点”是指通过 USB 无线 LAN 适配器发送 / 接收数据时充当基站的设备。一些接入点与路由器或调制解调器相连。

## 连接到计算机 ([USB TO HOST]端口)

TA3 TC3 SH3 SC3

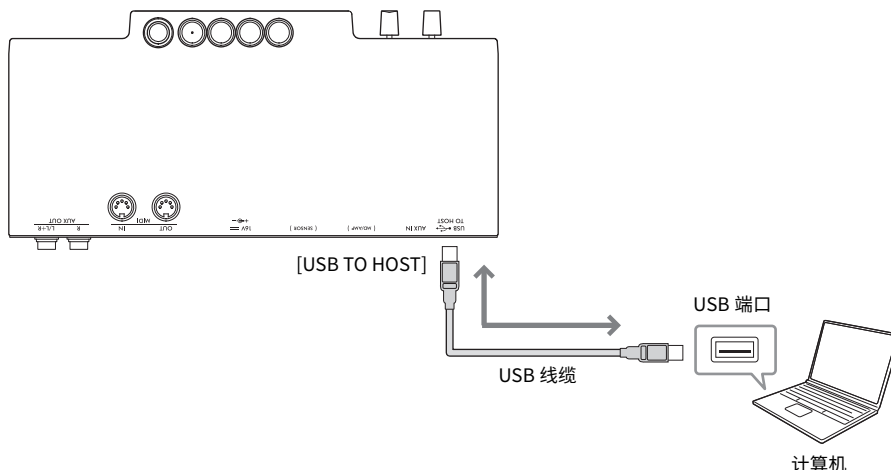
通过 USB 电缆将计算机连接到 [USB TO HOST] 端口，您可以在乐器和计算机之间传输 MIDI 数据或音频数据。有关在本乐器上使用计算机的详细信息，请参阅网站上的“Computer-related Operations”（计算机操作）（第 11 页）。

### ⚠ 注意

如果您将 DAW（数字音频工作站）应用程序与本乐器结合使用，请将音频循环返送（第 64 页）关闭。否则，根据计算机和应用软件的设置，可能会发出响声。

示例：

控制设备底部面板



### 须知

- 请使用长度小于 3 米的 AB 型 USB 线缆。切勿使用 USB 3.0 连接线。
- 请勿将计算机放置在不稳定的位置。否则可能造成设备掉落并损坏。

### 注

- 当使用 USB 线缆连接乐器和计算机时，请直接连接，不要经过 USB 集线器。
- 连接计算机之后，乐器会经过一段短暂的时间才开始传输。
- 有关如何设置计算机和 / 或软件的信息，请参阅相应文档。
- 如果您在计算机上编辑与 Grand Expression Modeling 功能（第 53 页）相关的 MIDI 数据，可能会发出意外声音。

## 发送/接收音频数据 (USB 音频接口)

通过 USB 线缆将计算机或智能设备连接到 [USB TO HOST] 端口后，可以传送 / 接收数字音频数据。此 USB 音频接口功能具有以下优点：

- **在本乐器上以高音质播放从计算机输入的音频数据**  
为您带来更直接、清晰的声音，与来自 [AUX IN] 插孔的声音相比具有更少的噪音和衰减。
- **通过使用计算机上的录音软件或音乐制作软件，将本乐器上演奏的数字声音录制为音频数据。**  
录制的音频数据可在计算机或智能设备上播放。

### 注

- 使用运行 Windows 的计算机传送或接收音频信号时，应在计算机上安装 Yamaha Steinberg USB Driver。有关详细信息，请参阅网站上的“Computer-related Operations”（计算机操作）（第 11 页）。
- 音频输入的音量可通过计算机或智能设备调节。

## 打开/关闭音频循环返送

通过音频循环返送功能，您可以设置通过 USB 音频接口功能（第 63 页）或通过具有 Wi-Fi 连接的 Smart Pianist（第 62 页）从计算机或智能设备输入的音频是否与乐器上播放的演奏组一起输出到计算机或智能设备。要输出音频输入，请将音频循环返送设置为“打开”。例如，如果要使用连接的计算机或智能设备录制音频输入声音以及乐器上演奏的声音，请将此功能设置为“打开”。如果只想使用计算机或智能设备录制本乐器上演奏的声音，请将此功能设置为“关闭”。此功能默认打开。可在功能 F8.3 中更改 On/Off（开 / 关）设置（第 52 页）。

## 连接到MIDI设备（MIDI端口）

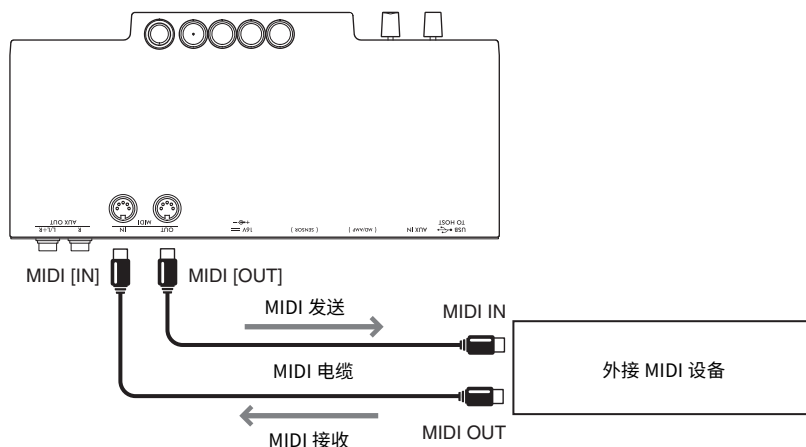
TA3 TC3 SH3 SC3

通过连接 MIDI 设备，您可以从本乐器控制外部 MIDI 设备或从外部 MIDI 设备控制本乐器。使用 MIDI 端口和标准 MIDI 线连接外部 MIDI 设备（键盘、合成器、音序器等）。

- **MIDI [IN]**：从另一个 MIDI 设备接收 MIDI 信息。
- **MIDI [OUT]**：将本乐器上生成的 MIDI 信息传输到另一个 MIDI 设备。

示例：

控制设备底部面板



注

- 有关 MIDI 的详细信息，请参阅“MIDI Basics”（MIDI 基础知识）文档，可从网站下载此文档（第 11 页）。
- MIDI 设备类型不同，可发送或接收的 MIDI 数据也有所不同。因此，请参阅网站上的“MIDI Reference”（MIDI 参考指南）（第 11 页），以查看您的设备可以发送或接收的 MIDI 数据和指令。
- 无法发送音色示范乐曲数据和预设乐曲数据。
- 将本乐器连接到 Smart Pianist 时，无法从 MIDI [OUT] 端口输出 MIDI 信息。
- 将 MIDI 数据从本乐器传输到外接 MIDI 设备时，可能会因为与 Grand Expression Modeling 功能（第 53 页）相关的数据而出现意外声音。



# 附录

## 信息列表

信息	说明
<i>b t</i>	乐器已准备好进行蓝牙配对 (第 59 页)。当显示该信息时, 不可操作本乐器。
<i>C L r</i>	本乐器正在初始化 (第 54 页)。当该信息显示时请勿关闭电源。
<i>C O n</i>	本乐器已连接到智能设备, 并且正在使用 “Smart Pianist” 应用程序 (第 61 页)。显示此信息时, 使用 Smart Pianist 控制乐器。要断开连接, 请关闭智能设备上的 Smart Pianist。
<i>E 0 1</i>	字符代码设置 (第 37 页) 与您所选择的乐曲文件名不匹配。更改字符代码设置。
	数据格式与本乐器不兼容或者数据存在某些其它问题。无法选择此乐曲。
	拷贝目的地 USB 闪存的内存或文件数已满。删除 USB 闪存中任何不需要的歌曲或文件 (第 35 页)。
	已选乐曲在本乐器上不可拷贝或删除。在计算机上拷贝或删除这些乐曲。
<i>E 0 2</i>	无法找到 USB 闪存, 或 USB 闪存出现问题。拔出并重新连接 USB 闪存, 然后再次执行此操作。如果即使不存在任何其它类似问题却仍然反复出现此信息, 则说明 USB 闪存可能已经损坏。
<i>E 0 3</i>	表示 USB 闪存已设置写保护。请在使用前禁用写保护。
<i>E 0 4</i>	USB 闪存的存储空间已满, 或者文件和文件夹的数量超出系统上限。
<i>E 0 5</i>	无法播放或录制音频乐曲。如果您所使用的 USB 闪存已经存储或删除很多数据, 请先确认 USB 闪存中不包含重要数据, 并对其进行格式化 (第 56 页), 然后再在本乐器上使用。
<i>E 0 5</i>	环境温度太高, 无法在 TransAcoustic (加振) 模式下演奏本乐器。请降低放置乐器的房间的温度。
<i>E E 1</i> - <i>E E 6</i>	乐器发生了故障。请联系就近的 Yamaha 经销商或授权分销商。
<i>E n d</i>	操作已完成。
<i>E n P</i>	本乐器或 USB 闪存中的存储空间不足。建议您删除不需要的用户乐曲 (第 35 页) 以腾出足够的存储容量, 然后再开始录制。
<i>F U L</i>	本乐器的内存或 USB 闪存已经几乎没有可用空间, 因此无法完成此操作。如果在录音过程中出现此信息, 可能未正确保存演奏数据。
<i>n y</i>	这是一个确认提示, 询问您是否确定要删除用户乐曲 (第 35 页) 或格式化 USB 闪存 (第 56 页)。按下按钮 3 [Func.] 以执行。按下按钮 3 [Func.] 以外的其他按钮以取消操作。
<i>P r o</i>	所选乐曲为只读文件, 无法删除或覆盖。
<i>U n F</i>	连接未经格式化的 USB 闪存。请先确认 USB 闪存中不包含重要数据, 然后对其进行格式化 (第 56 页)。
<i>U o c</i>	由于 USB 闪存的过载电流而关闭与 USB 闪存的通信。从 [USB TO DEVICE] 端口断开 USB 闪存, 然后再次打开乐器电源。
<i>U U 1</i>	与 USB 闪存进行通信时失败。移除 USB 闪存, 然后重新进行连接。如果即使正确连接 USB 闪存仍然出现此信息, 请尝试使用其他 USB 闪存。

信息	说明
<i>UU2</i>	本乐器不支持此 USB 闪存，或者可能连接过多 USB 闪存。有关 USB 闪存连接的信息，请参见“使用 USB 闪存”（第 55 页）。
<i>WPS</i>	乐器处于待机模式中，可通过 WPS 连接至接入点（第 62 页）。当显示该信息时，不可操作本乐器。
<i>W.P.S.</i>	处于待机中的乐器发生故障，通过 WPS 连接至接入点（第 62 页）。再次将 USB 无线 LAN 适配器（UD-WL01；单独出售）连接至本乐器，并试着通过 WPS 再次连接至接入点。

\* 当在进行操作（如保存或数据传送）时，一系列闪烁的短杠显示于显示屏。

\* 按下任意按钮以退出信息显示。

# 故障排除

如果您的设备出现问题，请参考此处的一部分故障排除贴士。如果您无法解决问题，请咨询所在地的 Yamaha 钢琴经销商。请勿尝试自己维修乐器。  
当显示屏上显示信息时，请查看第 65 页上的信息列表。

问题	可能的原因和解决方案
电源不能打开。	交流电源适配器和电源线可能未正确插入。确保插头已牢固插入（第 14 页）。
电源自动关闭。	这一般因为自动关机功能所致。如有必要，禁用自动关机功能（第 16 页）。
整体音量偏低或听不见任何声音。	音量设置过低；使用 [MASTER VOLUME] 控制器（第 19 页、第 21 页）将其设置为适当的电平。
	音色设置为 “---”。选择 “---” 以外的其他音色（第 22 页）。
	本地控制设置为关。在功能 F7.2 中将本地控制设置为开（第 51 页）。
即使未在原声模式下弹奏，也能听到原声钢琴声音。	弹奏力度过大可能导致发出原声钢琴声音。请降低您的弹奏力度。
使用附带的耳机和市售的耳机聆听时，平衡或音量发生变化。	耳机的特性因其类型不同而有所差异，因此，不同的耳机可能具有不同的平衡或音量特性。使用相同性能的耳机以获得最佳性能。
当使用安静模式 /TransAcoustic（加振）模式弹奏时，可从琴体中听到哒哒哒的声音。	这并非故障。这是原声钢琴的击键声。
在安静模式 /TransAcoustic（加振）模式 / 叠加模式下快速弹奏一系列音符时，会出现比预期更大的声音（考虑演奏力量）。	这并非故障。在一些情况下，TransAcoustic™ 钢琴或 Silent Piano™ 的结构造成这一情况。
节奏没有开始。	同步开始功能设置为打开。按任意键开始节奏播放。可以在功能 F6.5 中打开 / 关闭同步开始功能（第 50 页）。
当您弹奏键盘时，节拍器、MIDI 乐曲或节奏会稍微偏离速度。	当 Grand Expression Modeling 设置为 “动态” 时，很少发生这种情况。如果发生这种情况，请在功能 F2.7（第 46 页）中将 Grand Expression Modeling 设置为 “静态”。
即使打开，也不会对声音应用混响效果。	混响深度可能设置到最小。在功能 F1.2 中调节混响深度（第 45 页）。
	（仅在 TA3/TC3 上）当 [TA] 指示灯亮起时（在 TransAcoustic（加振）模式或叠加模式下），混响效果会自动关闭，并且不会应用任何效果。
声音停留时间过长。	混响深度（功能 F1.2）或制音踏板共鸣（功能 F2.2）可能设置过大。将这些参数设置到合适的水平（第 45 页、第 46 页）。
乐器发出噪音。	噪音可能是由于在电子钢琴附近使用的手机干扰引起的。关闭移动电话，或者在离本乐器更远的地方使用。
	噪音可能是由于在乐器附近使用的智能手机设备干扰引起的。将智能设备以无线方式连接到本乐器时，我们建议您打开智能设备上的 “飞行模式” 设置，并打开 Wi-Fi/ 蓝牙设置，以避免因通讯信号造成的噪音。
本乐器的音高与其他乐器不同。	不同乐器的音高有所不同。您可以在功能 F3.4 中调整本乐器的音高（第 47 页）以匹配其他乐器。
无法将蓝牙设备（例如智能设备）连接至本乐器。	本乐器或蓝牙设备上的蓝牙功能已关闭。请确认两个设备上的蓝牙功能均已打开。可在功能 F7.5 中设置本乐器的蓝牙开 / 关（第 51 页）。
	蓝牙设备没有与本乐器配对。需要将设备和本乐器进行配对（第 59 页）。
	本乐器和蓝牙设备距离太远。在本乐器附近使用设备。
	附近有设备（如微波炉、无线 LAN 设备等）以 2.4 GHz 频段输出信号。将乐器远离任何可能发射射频信号的设备。

问题	可能的原因和解决方案
通过蓝牙的声音输入中断。	连接到本乐器的蓝牙设备的输出音量过低，导致声音在输入到本乐器后由噪音门限切断。提高设备的输出音量。经过本设备的音量电平可以用 [VOLUME] 控制器调整。
输入 [AUX IN] 插孔的声音中断。	连接到 [AUX IN] 插孔的外部设备的输出音量太低。提高外接设备的输出音量。经过本设备的音量电平可以用 [VOLUME] 控制器调整。AUX IN 噪音门限功能可能会切断想要的柔和声音；如果发生这种情况，请在功能 F8.2 中将该功能设置为关闭（第 51 页）。

# 音色一览表

方框中带有“✓”表示音色可用的特性（下面对这些特性进行了说明）。

- 立体声采样：音色采用了立体声采样。
- 力度灵敏度：音量响应您的弹奏力度。
- 离键采样：音色采用了离键声音（释放琴键时产生的细微声音）的采样。

## 注

- VRM 对“钢琴”类别中的音色有效。有关 VRM 的详细信息，请参见第 53 页。
- Grand Expression Modeling 对“CFX Grand”和“Bösendorfer”的音色有效。有关 Grand Expression Modeling 的详细信息，请参见第 53 页。

音色编号		音色名	说明	力度灵敏度	立体声采样	离键采样
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>Piano</b>						
<b>PF1</b>	<b>PF1</b>	CFX Grand	Yamaha CFX 音乐会三角钢琴音，动态范围广，实现最强的表现力控制。适合在任何音乐流派和风格下弹奏。当双耳设置关闭时，可使用该音色（第 49 页）。	✓	✓	✓
		Binaural CFX Grand	通过双声道采样采集 Yamaha CFX 音乐会钢琴声音，该方法针对耳机使用进行优化。通过耳机聆听音乐给人一种沉浸在声音中的感觉，好像声音实际上是从钢琴发出的。当双耳设置打开时，可使用该音色（第 49 页）。			
<b>PF2</b>	<b>PF2</b>	Bösendorfer	源自维也纳的 Bösendorfer Imperial 音乐会三角钢琴的卓越音色。其温暖、空旷的声音对应于乐器的尺寸，非常适合表现作曲中的柔和部分。当双耳设置关闭时，可使用该音色（第 49 页）。	✓	✓	✓
		Binaural Bösendorfer	维也纳制造的 Bösendorfer Imperial 音乐会三角钢琴的著名声音通过头模双耳采样进行采样，这种方法针对耳机的使用进行了优化。通过耳机聆听音乐给人一种沉浸在声音中的感觉，好像声音实际上是从钢琴发出的。当双耳设置打开时，可使用该音色（第 49 页）。			
<b>PF3</b>	—	Pop Grand	略微明快的钢琴音色。适合流行音乐风格。	✓	✓	✓
<b>PF4</b>	—	Ballad Grand	柔和温暖音调的三角钢琴音色。适用于演奏民歌。	✓	✓	✓
<b>PF5</b>	<b>PF3</b>	立式钢琴	采样自立式钢琴雅马哈 SU7 的声音。享受独特的音调特性和更加轻柔、更加随意的感觉。	✓	✓	—

音色编号		音色名	说明	力度灵敏度	立体声采样	离键采样
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>古钢琴</b>						
<b>FP1</b>	—	斯卡拉蒂钢琴	18 世纪初佛罗伦萨的乐器制造商制造的一种钢琴的声音。这个制造商以发明钢琴而闻名。据信，斯卡拉蒂使用了这个制造商制造的钢琴。声音明亮而高亢。	✓	✓	✓
<b>FP2</b>	—	莫扎特钢琴	18 世纪末维也纳的乐器制造商制造的一种钢琴的声音。莫扎特和贝多芬演奏并高度赞赏过这家制造商制造的钢琴。它的声音清晰而轻盈。	✓	✓	—
<b>FP3</b>	—	贝多芬钢琴	19 世纪初伦敦的钢琴制造商制造的一种钢琴的声音。海顿和贝多芬创作的许多杰作的灵感都来自这个制造商的钢琴。它具有丰富的低音、清亮的高音和充满活力的强音。	✓	✓	✓
<b>FP4</b>	—	肖邦钢琴	19 世纪巴黎的钢琴制造商制造的一种钢琴的声音。肖邦非常喜欢这家制造商的钢琴，他们的钢琴对他的灵敏度反应很好。它的声音像歌声，时而甜美，时而悲怆。	✓	✓	—
<b>电钢琴</b>						
<b>EP1</b>	<b>EP1</b>	Stage 电子钢琴	使用锤击金属“尖齿”的电钢琴的声音。轻轻弹奏时音色柔和，用力弹奏时音色强劲有力。	✓	—	✓
<b>EP2</b>	<b>EP2</b>	DX 电子钢琴	由 FM 合成器产生的电钢琴音色。音调会随着按键力度而变化。非常适合流行音乐。	✓	—	—
<b>EP3</b>	<b>EP3</b>	复古电子钢琴	使用音锤击打金属簧片的电子钢琴的声音。广泛应用于摇滚和流行音乐。	✓	—	✓
<b>大键琴</b>						
<b>HS1</b>	<b>HS1</b>	Harpsichord 8'	频繁用于巴洛克音乐中的大键琴声音。按键力度的不同不会影响音量，释放键位时会听到一种独特的声音。	—	✓	✓
<b>HS2</b>	—	Harpsi. 8'+4'	具有额外的高八度音的大键琴。产生更加明亮的声音。	—	✓	✓
<b>HS3</b>	—	电颤琴	具有宽广而清晰的音色的电颤琴声音。踩下左踏板可打开和关闭振音。	✓	✓	—
<b>HS4</b>	<b>HS2</b>	Celesta	钢片琴（一种用锤子敲击金属条产生声音的打击乐器）的声音。该乐器因其在柴可夫斯基的“胡桃夹子”中的“糖果仙子舞”中使用而闻名。	✓	✓	—

音色编号		音色名	说明	力度灵敏度	立体声采样	离键采样
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>风琴</b>						
<i>Or 1</i>	<i>Or 1</i>	Organ Principal	这种音色具有主音栓（铜管乐器）风琴的管乐组合（8'+4'+2'）的特点。适合巴洛克教堂音乐。	—	✓	—
<i>Or 2</i>	—	Organ Tutti	此音色具有管风琴的联键音栓，因用于巴赫的“Toccatà and Fugue”中的音色而闻名。	—	✓	—
<i>Or 3</i>	<i>Or 2</i>	Jazz Organ	在爵士乐和摇滚乐中经常听到的电子风琴的声音。踩下左踏板可在慢速和快速旋转扬声器效果速度之间进行切换。	—	—	—
<b>鼓垫</b>						
<i>Pd 1</i>	<i>Pd 1</i>	弦乐器	起音缓慢的宽音域琴弦合奏的声音。	✓	✓	—
<i>Pd 2</i>	—	Choir	一种宽广、空旷的合唱音色。适合在较慢速的乐曲中创造丰富的泛音。	✓	✓	—
<i>Pd 3</i>	<i>Pd 2</i>	Synth Pad	一种温暖、柔和和辽远的合成音色。	✓	—	—
<b>层</b>						
<i>LY 1</i>	—	钢琴 + 弦乐器	钢琴音色和弦乐合奏音色的组合，声音带给您丰富的质感，就像随着管弦乐伴奏演奏钢琴一样。	✓	✓	✓
<i>LY 2</i>	—	钢琴 + Pad	钢琴和 Synth Pad 音色的结合。	✓	✓	✓
<i>LY 3</i>	—	钢琴 + DX 电子钢琴	钢琴和 DX E. Piano 音色的结合。	✓	✓	✓

# 乐曲列表

## 音色示范乐曲

歌曲编号		音色名	乐曲名	作者
TA3/SH3	TC3/SC3			
d01	d01	CFX Grand (Binaural CFX Grand)	24 Preludes Vivace C-Dur	A. Scriabin
d02	d02	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer)	Widmung、S. 566、R. 253	F. Liszt
d03	—	Pop Grand	原创	—
d04	—	Ballad Grand	原创	—
d05	d03	立式钢琴	Italienisches Konzert、BWV.971-1 1st mov.	J. S. Bach
d06	—	斯卡拉蒂钢琴	Sonata G dur K.14 L.387	D. Scarlatti
d07	—	莫扎特钢琴	Sonata No.15 C dur K.545 1st mov.	W. A. Mozart
d08	—	贝多芬钢琴	Für Elise a moll	L. v. Beethoven
d09	—	肖邦钢琴	Nocturne op.27-2 Des dur	F. F. Chopin
d.10	d04	Stage 电子钢琴	原创	—
d.11	d05	DX 电子钢琴	原创	—
d.12	d06	复古电子钢琴	原创	—
d.13	d07	Harpsichord 8'	Concerto a cembalo obbligato、2 violini、viola e continuo No.7 g moll BWV 1058 1st mov.	J. S. Bach
d.14	—	Harpsi. 8'+4'	Gigue、French Suite No. 5、BWV 816	J. S. Bach
d.15	—	电颤琴	原创	—
d.16	d08	Celesta	糖果仙子舞	P. I. Tchaikovsky
d.17	d09	Organ Principal	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV 601	J. S. Bach
d.18	—	Organ Tutti	原创	—
d.19	d.10	Jazz Organ	原创	—
d20	d.11	弦乐器	原创	—
d21	—	Choir	原创	—
d22	d.12	Synth Pad	原创	—



歌曲编号		音色名	乐曲名	作者
TA3/SH3	TC3/SC3			
<b>d23</b>	—	钢琴 + 弦乐器	原创	—
<b>d24</b>	—	钢琴 + Pad	原创	—
<b>d25</b>	—	钢琴 + DX 电子钢琴	原创	—

不包括原始乐曲的示范乐曲是从原创乐曲中重新编排的片段。“原创”示范乐曲是 Yamaha 原创乐曲 (© Yamaha Corporation)。

## 预设乐曲

歌曲编号	乐曲名	作者
<b>编曲</b>		
<b>P01</b>	Canon D dur	J. Pachelbel
<b>P02</b>	Air On the G String	J. S. Bach
<b>P03</b>	Jesus, Joy of Man's Desiring	J. S. Bach
<b>P04</b>	Twinkle, Twinkle, Little Star	Traditional
<b>P05</b>	Piano Sonate op.31-2 "Tempest" 3rd mov.	L. v. Beethoven
<b>P06</b>	Ode to Joy	L. v. Beethoven
<b>P07</b>	Wiegenlied op.98-2	F. P. Schubert
<b>P08</b>	Grande Valse Brillante	F. F. Chopin
<b>P09</b>	Polonaise op.53 "Héroïque"	F. F. Chopin
<b>P.10</b>	La Campanella	F. Liszt
<b>P.11</b>	Salut d'amour op.12	E. Elgar
<b>P.12</b>	From the New World	A. Dvořák
<b>P.13</b>	Sicilienne	G. U. Fauré
<b>P.14</b>	Clair de lune	C. A. Debussy
<b>P.15</b>	Jupiter (The Planets)	G. Holst

歌曲编号	乐曲名	作者
<b>二重奏</b>		
<b>P.16</b>	Menuett (Eine kleine Nachtmusik K.525)	W. A. Mozart
<b>P.17</b>	Menuett G dur	L. v. Beethoven
<b>P.18</b>	Marcia alla Turca	L. v. Beethoven
<b>P.19</b>	Piano Concerto No.1 op.11 2nd mov.	F. F. Chopin
<b>P.20</b>	The Nutcracker Medley	P. I. Tchaikovsky
<b>原创乐曲</b>		
<b>P.21</b>	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J. S. Bach
<b>P.22</b>	Menuett G dur BWV Anh.114	J. S. Bach
<b>P.23</b>	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W. A. Mozart
<b>P.24</b>	Turkish March	W. A. Mozart
<b>P.25</b>	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L. v. Beethoven
<b>P.26</b>	Für Elise	L. v. Beethoven
<b>P.27</b>	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L. v. Beethoven
<b>P.28</b>	Impromptu op.90-2	F. P. Schubert

歌曲编号	乐曲名	作者
<b>P.29</b>	Frühlingslied op.62-6	J. L. F. Mendelssohn
<b>P.30</b>	Fantaisie-Impromptu	F. F. Chopin
<b>P.31</b>	Etude op.10-3 “Chanson de l'adieu”	F. F. Chopin
<b>P.32</b>	Etude op.10-12 “Revolutionary”	F. F. Chopin
<b>P.33</b>	Valse op.64-1 “Petit chien”	F. F. Chopin
<b>P.34</b>	Nocturne op.9-2	F. F. Chopin
<b>P.35</b>	Nocturne KK4a-16/BI 49 [Posth.]	F. F. Chopin
<b>P.36</b>	Träumerei	R. Schumann
<b>P.37</b>	Barcarolle	P. I. Tchaikovsky
<b>P.38</b>	La prière d'une Vierge	T. Badarzewska
<b>P.39</b>	Liebesträume No.3	F. Liszt

歌曲编号	乐曲名	作者
<b>P.40</b>	Blumenlied	G. Lange
<b>P.41</b>	Humoresque	A. Dvořák
<b>P.42</b>	Arietta	E. H. Grieg
<b>P.43</b>	Tango (España)	I. Albéniz
<b>P.44</b>	The Entertainer	S. Joplin
<b>P.45</b>	Maple Leaf Rag	S. Joplin
<b>P.46</b>	La Fille aux Cheveux de Lin	C. A. Debussy
<b>P.47</b>	Arabesque No.1	C. A. Debussy
<b>P.48</b>	Cakewalk	C. A. Debussy
<b>P.49</b>	Je te veux	E. Satie
<b>P.50</b>	Gymnopédies No.1	E. Satie

# 技术规格

(\*) 带星号的项目适用于配备延音踏板的型号。

			TA3	TC3	SH3	SC3
<b>产品名称</b>			TransAcoustic™ 钢琴		SILENT Piano™	
<b>静音系统</b>	<b>机制</b>	音锤长柄止动器 (三角钢琴：由电机驱动或静音杆操作， 立式钢琴：由静音杆*或静音踏板操作)				
	<b>动作 (仅适用于三角钢琴)</b>	快速回避机制	—	快速回避机制		
<b>音板驱动系统</b>	<b>机制</b>	TransAcoustic™ 技术				
	<b>传感器</b>	TA3 专用	TC3 专用	—		
<b>控制接口</b>	<b>键盘</b>	<b>力度感响应</b>	柔、柔 / 中、中、中 / 强、强、固定			
	<b>踏板</b>		制音、选择性延音* / 静音、柔音			
	<b>画面</b>	<b>类型</b>	7 段 LED			
	<b>面板</b>	<b>语言</b>	英语			
<b>传感器系统</b>	<b>键盘传感器</b>	<b>系统</b>	清晰音色传感器系统			
		<b>键盘传感器</b>	非接触式连续检测电磁感应类型			
		<b>音锤传感器 (仅适用于三角钢琴)</b>	非接触式 2 点光纤类型	—	非接触式 2 点光纤类型	—
	<b>踏板传感器</b>	<b>制音踏板</b>	连续检测传感器			
		<b>延音踏板 *</b>	开 / 关检测传感器	—	开 / 关检测传感器	—
<b>柔音踏板</b>		开 / 关检测传感器				
<b>音色</b>	<b>音源</b>	<b>钢琴音色</b>	Yamaha CFX、Bösendorfer Imperial			
		<b>双声道采样</b>	是 (仅限 “CFX Grand” 和 “Bösendorfer”)			
	<b>钢琴效果</b>	<b>VRM (Virtual Resonance Modeling)</b>	有			
		<b>Grand Expression Modeling</b>	有			
		<b>离键采样</b>	有			
		<b>平滑释放</b>	有			
	<b>最大发音数</b>		256			
	<b>预设</b>	<b>音色数</b>	25 (Piano 5 + Fortepiano 4 + 其他 16)	12 (Piano 3 + 其他 9)	25 (Piano 5 + Fortepiano 4 + 其他 16)	12 (Piano 3 + 其他 9)
	<b>用于乐曲播放的音色</b>		480 XG 音色 + 12 鼓 / SFX 组	—	480 XG 音色 + 12 鼓 / SFX 组	—
<b>效果</b>	<b>类型</b>	<b>混响</b>	6 种类型			
		<b>亮度</b>	5 种类型			
		<b>智能声学控制 (IAC)</b>	有			
		<b>立体声优化器</b>	有 (非 “CFX Grand” 和 “Bösendorfer” 的钢琴音色)			
<b>乐曲 (MIDI)</b>	<b>预设</b>	<b>预设乐曲数</b>	25 首音色示范乐曲、50 首经典乐曲	12 首音色示范乐曲、50 首经典乐曲	25 首音色示范乐曲、50 首经典乐曲	12 首音色示范乐曲、50 首经典乐曲
	<b>录音</b>	<b>乐曲数</b>	10			
		<b>数据容量</b>	约 500KB/ 首乐曲			
<b>乐曲 (MIDI)</b>	<b>格式</b>	<b>播放</b>	SMF (格式 0、格式 1)			
		<b>录音</b>	SMF (格式 0)			

		TA3	TC3	SH3	SC3	
乐曲 (音频)	录制时间 (最长)		80 分钟 / 首			
	格式	播放	WAV (44.1 kHz、16 bit、立体声)			
		录音	WAV (44.1 kHz、16 bit、立体声)			
功能	节奏	节奏数	20			
	总体控制	节拍器	有			
		速度范围	5-500			
		移调	- 12-0-+12			
		调音	414.8-440.0-466.8 Hz (约增加 0.2 Hz)			
	USB 音频接口		44.1 kHz、24 位、立体声			
蓝牙 (根据您购买产品的国家/地区, 可能没有此功能。)	音频		支持的协议: A2DP, 兼容的编解码器: SBC			
	MIDI		符合蓝牙低功耗 MIDI 规范			
	蓝牙版本		5.0			
	无线输出		Bluetooth class 2			
	最大通讯距离		约 10 米			
	射频		2,401 - 2,481 MHz			
	最大输出功率 (EIRP)		4 dBm			
	调制类型		FHSS			
存储器和连接	存储器	内存	约 1.3 MB			
		外接驱动器	USB 闪存			
	连接	DC IN	24 V	16 V		
		耳机	立体声迷你插孔 (2 个)			
		MIDI	[IN]、[OUT]	—	[IN]、[OUT]	—
		AUX IN	立体声迷你插孔			
		AUX OUT	[L/L+R]、[R] (标准耳机插孔)	—	[L/L+R]、[R] (标准耳机插孔)	—
		USB TO DEVICE	有			
		USB TO HOST	有			
电源	交流电源适配器		PA-500		PA-300C	
	输出	直流 24 伏, 2.5 安		直流 16 伏, 2.4 安		
		极性		+ — —		+ — —
	功耗		26 W (使用 PA-500 交流电源适配器时)	17W (使用 PA-500 交流电源适配器时)	8 W (使用 PA-300C 交流电源适配器时)	
	自动关机		有			
随机附件		使用说明书、“50 Classical Music Masterpieces” (50 首古典音乐名著) 乐谱 (仅限 TA3/SH3)、耳机、耳机挂架、耳机挂架固定螺丝、交流电源适配器、电源线				
另售附件 (在特定地区可能无销售。)		USB 无线 LAN 适配器 (UD-WL01)				

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。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。

# 索引

## 符号

[AUX IN] .....	58
[USB TO DEVICE] .....	55

## A

AUX IN 噪音门限 .....	51
AUX OUT 插孔 .....	57
安静模式 .....	18

## B

Bluetooth® .....	8
版本 .....	52
半踏板踏点 .....	47
备份 .....	51
备份数据 .....	54
贝司 .....	50
本地控制 .....	51
播放 (节奏) .....	41
播放 (乐曲) .....	24, 27

## C

Computer-related Operations (计算机操作) .....	11
初始化 .....	54

## D

电源 .....	14
调音 .....	47
叠加模式 .....	21

## E

耳机 .....	18
耳机挂架 .....	19

## F

附件 .....	11
----------	----

## G

Grand Expression Modeling .....	46, 53
格式化 (USB 闪存) .....	56
功能 .....	44
功能列表 .....	45
故障排除 .....	67

## H

混响 .....	45
----------	----

## J

IAC .....	49
基础设施模式 .....	62
计算机 .....	63
技术规格 .....	75

节拍 .....	39
节拍器 .....	38, 50
接入点模式 .....	62
节奏 .....	41, 50
节奏一览表 .....	42

## K

拷贝 (用户乐曲) .....	34
控制设备 .....	12

## L

蓝牙 .....	51, 61
蓝牙音频 .....	59
力度灵敏度 .....	47
立体声优化器 .....	19, 49
亮度 .....	49
录音 .....	29

## M

MIDI 发送通道 .....	51
MIDI Reference (MIDI 参考指南) .....	11
MIDI 乐曲 .....	24
MIDI 录音 .....	29
MIDI 设备 .....	64

## P

拍号 .....	39
配对 .....	51, 59

## Q

前奏 .....	50
琴体共鸣 .....	46
琴弦共鸣 .....	46

## S

Smart Pianist .....	61
Smart Pianist User Guide (Smart Pianist 用户指南) .....	11
删除 (用户乐曲) .....	35
声部 .....	28, 31
声相 .....	46
示范曲 .....	24, 72
双鸣共振 .....	46
双声道采样 .....	19, 49
双音阶 .....	53
速度 .....	27, 39

## T

TransAcoustic (加振) 模式 .....	20
TransAcoustic 设置 .....	49
同步开始 .....	50

## W

Wi-Fi .....	62
Wireless LAN .....	62
WPS .....	62
VRM .....	46, 53
USB 闪存 .....	55
USB 设备 .....	55
USB 音频接口功能 .....	63
UTILITY .....	38
外部乐曲 .....	24
尾奏 .....	50

## X

信息 .....	65
----------	----

## Y

移调 (键盘) .....	46
移调 (乐曲) .....	50
音量 (节拍器 / 节奏) .....	40, 43, 50
音量 (音频乐曲) .....	50
音量 (整体) .....	18, 20
音量平衡 .....	50
音律 .....	48
音频均衡器 .....	49
音频乐曲 .....	24
音频录音 .....	29
音频循环返送 .....	52, 64
音色 .....	22
音色示范曲 .....	24, 72
音色一览表 .....	23, 69
应用程序 .....	61
用户乐曲 .....	24, 34
预设乐曲 .....	24, 73
语言 .....	37
原声模式 .....	17
乐曲 .....	24
乐曲列表 .....	72

## Z

智能设备 .....	61
制音共鸣 .....	46
制音器噪音 .....	46, 53
主调音 .....	47
术语表 .....	53
自动关机 .....	16, 51
字符代码 .....	37

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>

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: 上海市静安区新闸路1818号云和大厦2楼  
原产地: 见钢琴底部的铭牌  
型号名称: 见钢琴底部的铭牌

## Modified BSD license

COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Apache License 2.0

Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.

SPDX-License-Identifier: Apache-2.0

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the License); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at [www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0](http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0)

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an AS IS BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## For Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

(556-M02 MX operating condition 01)

## For Brazil

Para consultas, visite: [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

(557-M01 Anatel URL 01)

## For Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

(543-M01 TW RA10 02)

## For China

- 无线通信规范
  - 使用频率：2.4 - 2.4835 GHz
  - 等效全向辐射功率 (EIRP)：≤ 100 mW 或 ≤ 20 dBm
  - 最大功率谱密度：≤ 20 dBm / MHz (EIRP)
  - 载频容限：20 ppm
  - 带外发射功率 (在 2.4-2.4835GHz 频段以外)
    - ≤ -80 dBm / Hz (EIRP)
  - 杂散发射 (辐射) 功率 (对应载波 ±2.5 倍信道带宽以外):
    - ≤ -36 dBm / 100 kHz (30 - 1000 MHz)
    - ≤ -33 dBm / 100 kHz (2.4 - 2.4835 GHz)
    - ≤ -40 dBm / 1 MHz (3.4 - 3.53 GHz)
    - ≤ -40 dBm / 1 MHz (5.725 - 5.85 GHz)
    - ≤ -30 dBm / 1 MHz (其它 1 - 12.75 GHz)
- 不得擅自更改发射频率、加大发射功率 (包括额外加装射频功率放大器)，不得擅自外接天线或改用其它发射天线；
- 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
- 不得在飞机和机场附近使用。
- 本设备包含型号核准代码为：CMIIT ID: 2016DJ2356 的无线电发射模块。

(542-M01 CN BT 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)



### 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	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
电缆类	×	○	○	○	○	○
电磁驱动器	×	○	○	○	○	○

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)

### 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	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
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)

YAMAHA CORPORATION

10-1, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650 JAPAN

© 2022 Yamaha Corporation

Published 04/2023

2023年4月发行

MWTOYI-C0



YN732A0