

Technics®



SU-R1000GK-S  
SU-R1000GK-K

立体声合并式放大器 | 使用说明书

音乐永恒目无界限,感动着各个文化和时代的人们。  
每天都在等待着无与伦比的声音带来真正触及心灵的体验。  
让我们带您踏上重新发现音乐的旅程。

Rediscover Music™

**Technics®**

## 为所有人提供触动心灵的音乐体验。

在Technics, 我们明白, 聆听体验不仅仅涉及技术, 还涉及人与音乐之间神奇的情感关系。

我们希望人们能够体验音乐的初衷, 使他们感受到令人兴奋和愉悦的情感冲击。通过提供这种体验, 我们希望支持世界众多音乐文化的发展及对其的欣赏。这是我们的理念。将我们对音乐的热爱和Technics团队丰富的高端音频经验相结合, 我们致力于打造一个品牌, 为音乐爱好者提供触及心灵的音乐体验。

主任  
Michiko Ogawa

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "Michiko Ogawa". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending from the end of the name.

感谢您购买此产品。

使用本产品前, 请仔细阅读本说明, 并保存说明书以备后续使用。

- 有关本操作说明中的描述
  - 参考页面用“⇒ ○○”表示。
  - 所示插图可能与您的设备不同。
  - 除非另有说明, 本手册中的操作均使用遥控器完成。
- 本手册中的示意图和图片中表示的是银色的主机。

## 特色功能

### 采用高品质音频技术的一体式功率放大器

从输入段到功率段, JENO Engine 以全数字形式发送并处理音频信号, 能将抖动降到最低。这款功率放大器采用 GaN-FET 驱动器来驱动线性扬声器, 支持高速无损切换; 并且支持 ADCT (主动降噪技术), 可以准确消除噪音, 因此能够以优秀的驱动功能提供澎湃的动态音效。

LAPC 等多项技术可以提供清晰的低噪音效。LAPC 可以执行扬声器载荷自适应相位校准, 能够为连接的各种扬声器提供理想的增益和相位特性。

### 低噪电源对音频信号具有高响应能力

内置的“高速静音电源”支持高速无损切换和降噪。这个电源功能可以利用高速切换功能以低噪音水平提供稳定的功率, 能够为全数字放大器提供更强大的音频信号解析能力。

本设备可以提升 JENO Engine 的潜力, 实现更优秀的播放音效。

### 独家数字技术“Intelligent PHONO EQ”能够提高唱片播放的潜力

“Accurate EQ Curve”配备了支持模拟和数字电路的混合组件, 因此均衡器可以实现高处理精度和优秀的信噪比。本设备支持 RIAA 和其它多种均衡器曲线, 能够实现精准播放。

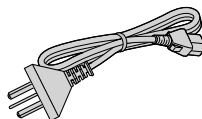
“Crosstalk Cancellor”功能可以测量串扰, 并使用 DSP 进行优化, “PHONO Response Optimiser”功能可以降低唱头共振, 这些技术可以播放唱片声槽中的音频信号。

# 目录

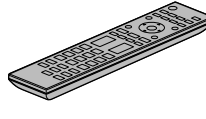
安全防范措施	06	使用前请仔细阅读本手册的“安全防范措施”部分。
控制参考指南	08	本设备、遥控
连接	12	扬声器连接, 交流电源线连接
操作	13	播放已连接装置
设置	20	其他设置
故障排除	25	在预约服务前, 请阅读故障排除说明。
其他	28	规格等

# 附件

交流电源线 (1)  
K2CK3YY00081



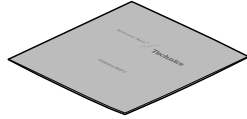
遥控 (1)  
N2QAYA000224



遥控电池 (2)



校音唱片 (1)  
TSPX101



- 截至 2023 年 8 月, 本操作说明中所提供的产品编号是准确的。
- 之后可能会有变更。
- 请勿将交流电源线用于其他设备。

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	×	○	○	○	○	○
外壳 · 结构形式	○	○	○	○	○	○
AC 电源线	○	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 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。

### 警告

#### 设备

- 为了降低火灾、触电或产品损坏风险，
  - 请勿让本设备接触雨水、潮气、水滴或泼溅。
  - 请勿将花瓶之类的装满液体的物品放到本设备上。
  - 仅使用所推荐的附件。
  - 请勿拆下盖板。
  - 请勿自行修理本设备。将检修交予有资质的检修人员处理。
  - 请勿让金属物品掉入本设备。
  - 请勿将重物放在本设备上。

#### 交流电源线

- 为了降低火灾、触电或产品损坏风险，
  - 确保电源电压与本设备上所印电压相符。
  - 将电源插头完全插入插座。
  - 请勿拉扯、折弯电源线或在其上放置重物。
  - 请勿用湿手拿插头。
  - 断开插头时，握紧电源插头主体。
  - 请勿使用受损的电源插头或插座。
- 电源插头是断开装置。  
此装置的安装需保证能立即将电源插头从插座中拔出。
- 确保电源插头上的接地引脚连接牢固，以防触电。
  - 具备一级构造的设备应连至设有保护性接地的电源插座。

### 注意

#### 设备

- 请勿将点燃的蜡烛之类的明火火源放在本设备上。
- 在使用过程中，本设备可能会受到手机无线电干扰的影响。若出现此类干扰，请增加本设备与手机之间的间距。
- 本设备适合在温带和热带气候中使用。
- 请勿在本设备上放置任何物品。本设备运行时会变热。
- 请勿触碰本设备的顶面。本设备运行时会变热。

#### 放置

- 请将本设备放置在平坦表面上。
- 为了降低火灾、触电或产品损坏风险，
  - 请勿将本设备安装或放置在书架、内嵌式储柜或其他密闭空间中。确保本设备通风良好。
  - 请勿用报纸、桌布、窗帘和类似物品阻挡本设备的通风口。
  - 请勿将本设备暴露于阳光直射、高温、高湿和过度振动的环境中。
- 确保放置位置够坚固，足以承受本设备的重量（⇒ 28）。
- 请勿通过抓住旋钮来抬起或搬动本设备。这样做可能会导致本设备掉落，造成人身伤害或本设备故障。

## 电池

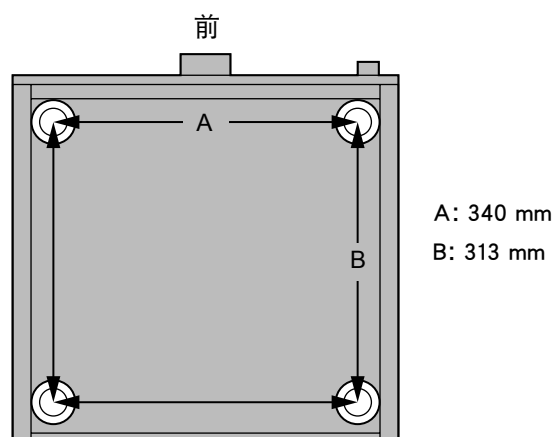
- 如果电池更换不当, 会有爆炸危险。仅用制造商所推荐的型号来更换。
- 电池处理不当可导致电解液泄漏且可能导致火灾。
  - 如果您打算长时间不使用遥控, 请拆下电池。存放在阴凉避光处。
  - 请勿加热或接触火焰。
  - 请勿将电池长时间留在阳光直射下门窗紧闭的汽车中。
  - 请勿拆开或短接电池。
  - 请勿对碱性或锰电池充电。
  - 若电池盖已剥落, 请勿使用。
  - 请勿同时混用新旧电池或不同型号的电池。
- 弃置电池时, 请联系所在地当局或经销商并询问正确弃置方法。
- 避免在下列条件下使用:
  - 使用、存储或运输过程中的极端高温或低温。
  - 用错误型号更换了电池。
  - 将电池丢入火中或高温烤箱中, 或机械挤压或切割电池, 可导致爆炸。
  - 极端高温和/或极端低气压可导致爆炸或可燃液体或气体泄漏。

## 安装

### 本设备

连接之前关闭所有设备并阅读相应的操作说明。

- 关于本设备尺寸 (⇒ 28)
- 本设备支腿尺寸, 请参考下图。

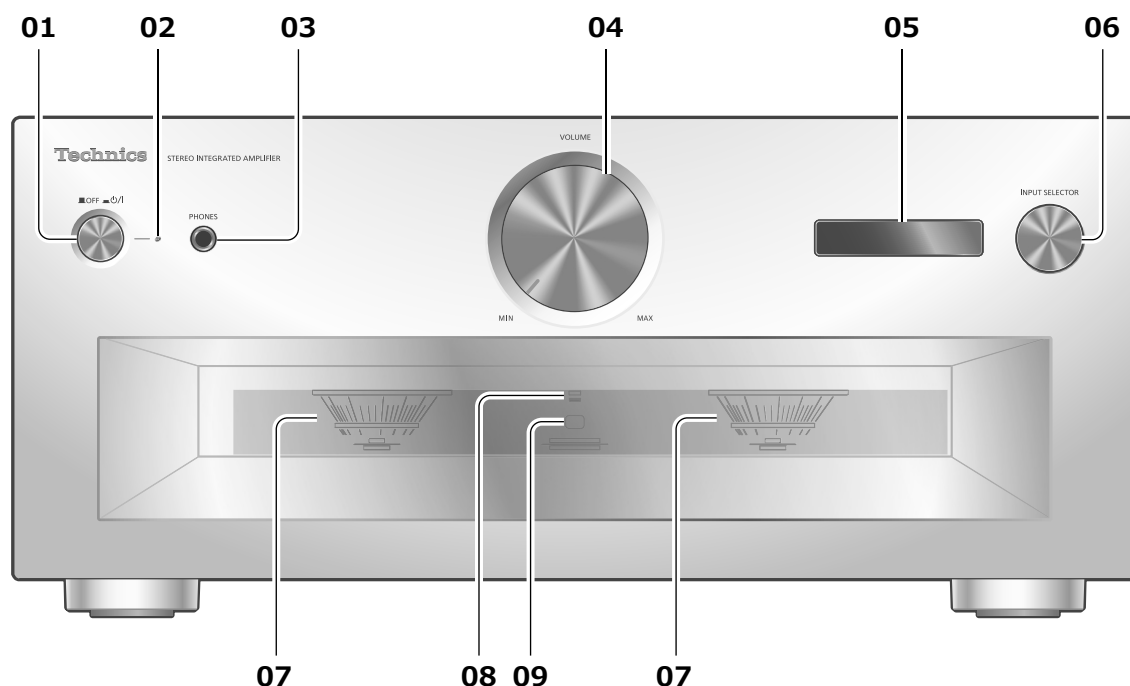


### 校音唱片

- 受存储环境或使用情况的影响, 唱片可能会弯曲。本唱片设计用于使用“Cartridge Optimiser”播放, 即使出现轻微的弯曲, 也可以正常使用。
- 存储时, 请直立放置。存储时堆叠或倾斜放置可能会导致唱片弯曲。



标识含义: 加贴该标识的设备仅按海拔 2000 m 进行安全设计与评估, 因此, 仅适用于在海拔 2000 m 以下安全使用, 在海拔 2000 m 以上使用时, 可能有安全隐患。



### 01 待机 / 启动按钮 (■OFF ■ON)

[■OFF] (关闭)：设备已关闭。

[■ON] (启动)：设备已启动。

- 在关闭模式下, 设备仍然会消耗少量电力。关闭模式下的耗电量更低。

### 02 电源指示灯

- 蓝色: 设备已启动。
- 关闭: 设备已关闭。

### 03 耳机插孔

- 当插头连接时, 扬声器和 REC OUT/PRE OUT 端口不会输出声音。(⇒ 19)
- 选择“MAIN IN”作为本设备的输入源时, 耳机插孔不输出声音。(⇒ 18)
- 来自耳塞和耳机的过度声压会导致听力减退。
- 长期以最大音量收听可能会损害用户的听力。

### 04 音量旋钮

- -- dB (最小), -88.0 dB 至 0 dB (最大)

### 05 显示

- 显示类似输入源等信息。(⇒ 26)
- 开机后, 在开启本设备前, 显示屏上的输入源会闪烁。(闪烁过程中, 不会输出声音。)

### 06 输入选择旋钮

- 顺时针或逆时针转动此旋钮以切换输入源。

### 07 峰值功率计

- 显示输出水平。100 % 为额定输出。(⇒ 28)
- 通过按下 [DIMMER]、连接耳机等操作关闭指示灯后, 峰值功率计将停止工作。

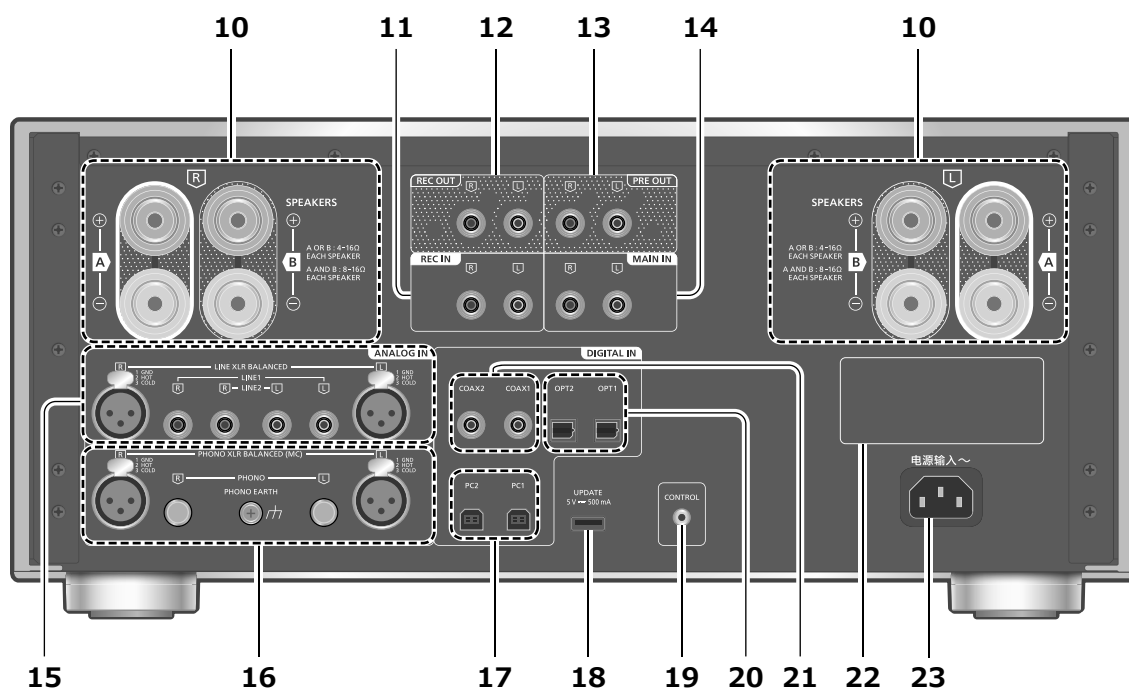
### 08 LAPC 指示灯

(⇒ 22)

### 09 遥控信号传感器

- 接收距离: 正前方约 7 m 之内
- 接收角度: 左右约 30°





# 10 扬声器输出端口

(⇒ 12)

# 11 模拟音频输入端口 (REC IN)

(⇒ 15、19)

# 12 模拟音频输出端口 (REC OUT)

(⇒ 19)

# 13 模拟音频输出端口 (PRE OUT)

(⇒ 19)

# 14 模拟音频输入端口 (MAIN IN)

(⇒ 18)

# 15 模拟音频输入端口

(LINE XLR BALANCED / LINE1 / LINE2)

(⇒ 15)

# 16 模拟音频输入端口

(PHONO XLR BALANCED / PHONO) /

PHONO EARTH 端口

(⇒ 16)

- PHONO EARTH 端口用于连接唱盘地线。
- 请使用长度小于 3 m 的连接线。
- PHONO 短接头需放在儿童够不到的地方，以防吞食。

# 17 USB-B 端口 (PC1/PC2)

(⇒ 14)

# 18 USB-A 端口 (UPDATE)

(DC 5 V  $\equiv$  500 mA)

(⇒ 23)

# 19 系统端口 (CONTROL)

(⇒ 24)

# 20 光纤数字输入端口 (OPT1/OPT2)

(⇒ 13)

# 21 同轴数字输入端口 (COAX1/COAX2)

(⇒ 13)

# 22 产品识别标记

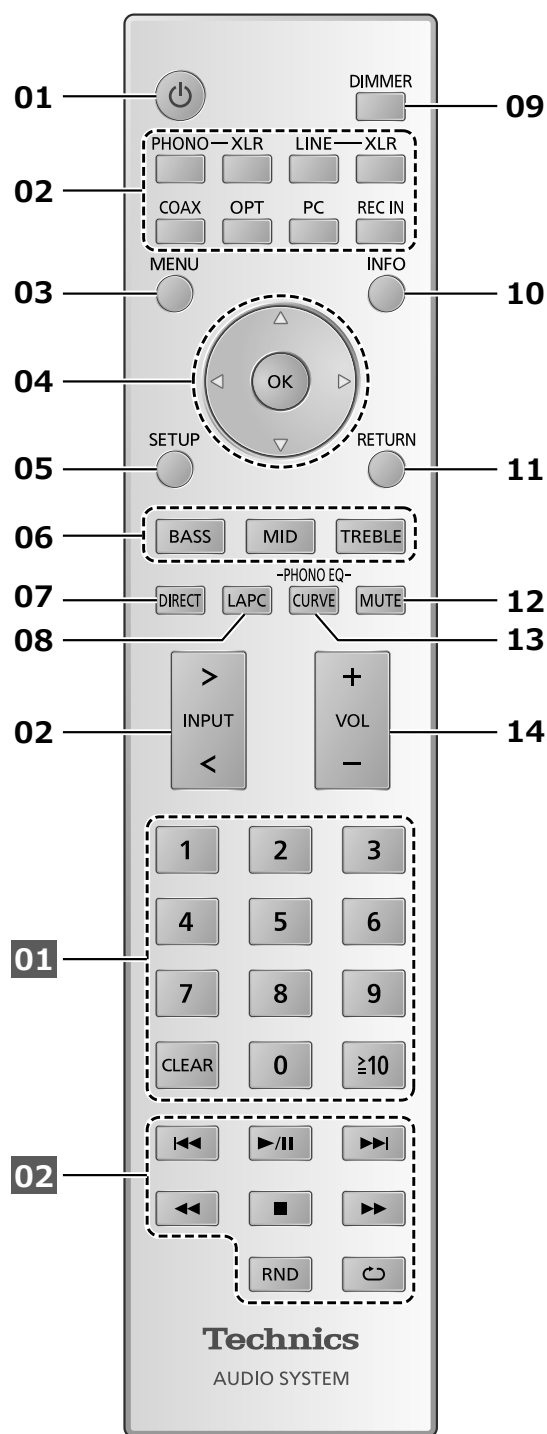
- 显示了型号。

# 23 交流输入端口 (～)

(⇒ 12)

### 注意

- 插入电池以使端口(⊕ 和 ⊖)与遥控器中的端口相匹配。
- 将其对准本设备上的遥控信号传感器。  
(⇒ 08)
- 电池需放在儿童够不到的地方以防吞食。



- 01 [⏻]: 待机/启动按钮
- 按下可将设备从启动状态切换至待机模式, 反之亦然。在待机模式下, 设备仍会消耗少量电量。
- 02 切换输入源
- (⇒ 13、14、15、16、19)
- 03 [MENU]: 进入菜单
- (⇒ 13、14、15、16、18)
- 04 [▲]、[▼]、[◀]、[▶]/[OK]: 选择/确认
- 05 [SETUP]: 进入设置菜单
- (⇒ 20)
- 06 [BASS]/[MID]/[TREBLE]: 调整音调范围 (BASS/MID/TREBLE) .
- 按下 [▲]、[▼], 调整音调。
- 07 [DIRECT]: 打开/关闭直接模式
- 08 [LAPC]: 连接好扬声器后, 测量放大器的输出信号, 并校正其输出
- (⇒ 22)
- 09 [DIMMER]: 调节峰值功率计指示灯、显示屏等的亮度。
- 关闭显示屏后, 仅当您操作本设备时它才会点亮数秒。在显示器关闭之前, 会显示“Display Off”数秒。
  - 重复按此按钮可切换亮度。
  - 关闭峰值功率计指示灯后, 峰值功率计将停止工作。
- 10 [INFO]: 查看内容信息
- 按下此按钮以显示采样频率和其他信息。(信息因输入源而变化。)
- 11 [RETURN]: 返回上一界面
- 12 [MUTE]: 将声音静音
- 再次按下 [MUTE] 以取消。当您用本设备调节音量时或将设备切换至待机时, 也会取消“MUTE”。
- 13 [CURVE]: 启用 PHONO 均衡器曲线。
- 14 [+VOL-]: 调节音量
- -- dB (最小), -88.0 dB 至 0 dB (最大)

## ■适用于支持系统控制功能的 Technics 装置的按钮

本设备的遥控器同样适用于支持系统控制功能的 Technics 装置 (网络音频播放机、光盘播放机等等)。有关此类装置操作的信息, 另请参考其操作说明。

### 01 数字按钮等等

### 02 播放控制按钮

## 遥控模式

如果其他设备也对随附的遥控器产生响应, 请更改遥控模式。

- 出厂默认值是“Mode 1”。

1 按下 [SETUP]。

2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“Remote Control”, 然后按下 [OK]。

- 本设备的当前遥控模式会显示数秒。

3 当显示“Set Mode 1/2”时, 更改遥控器的遥控模式。

若要设为“Mode 1”:

请长按 [OK] 和 [1] 至少 4 秒。

若要设为“Mode 2”:

请长按 [OK] 和 [2] 至少 4 秒。

4 将遥控器对准本设备, 并长按 [OK] 至少 4 秒。

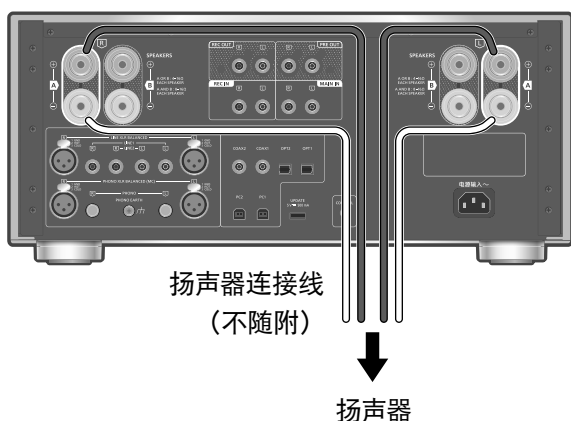
- 遥控模式更改后, 新的模式会在显示屏上显示数秒。

## ■当显示“Remote 1”或“Remote 2”时

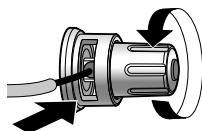
当显示“Remote 1”或“Remote 2”时, 表示本设备的遥控模式与遥控器不同。执行上述步骤 3。

- 仅使用随附的交流电源线。
- 将需要连接的传输线插头完全插入到位。
- 请勿将传输线折成锐角。
- 为了优化音频输出，您可在连至扬声器的状态下，测量放大器输出信号并校正其输出。  
(⇒ 22)

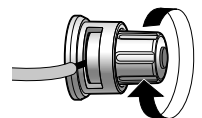
## 扬声器连接



1 转动旋钮以将其松开，然后将芯线插入孔中。



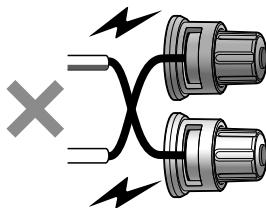
2 拧紧旋钮。



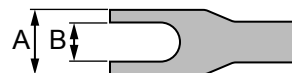
### 注意

- 完成连接时，轻拉扬声器连接线以检查是否已牢固连接。
- 小心不要窜接（短接）或反接扬声器连接线的两极，否则会损坏放大器。

### 禁止事项

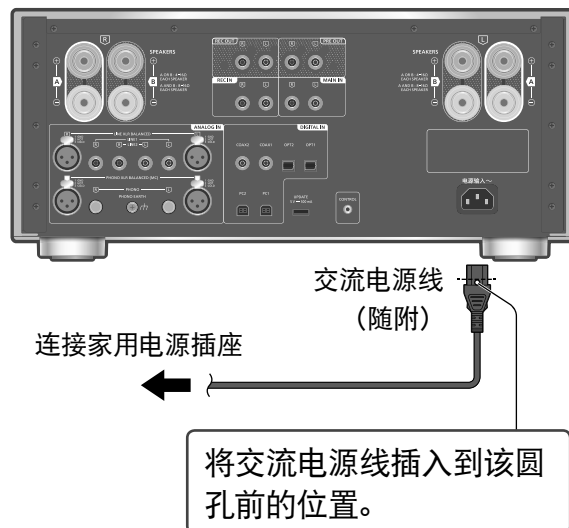


- 将端口两极（+/-）正确接线。否则可能给立体声效果带来负面影响或导致故障。
- 详情请参考扬声器的操作说明。
- 可使用铲形插头（A：16 mm 或更小，B：8 mm 或更大）连接电源，而其他插头可能会因为插头形状而无法连接。



## 交流电源线连接

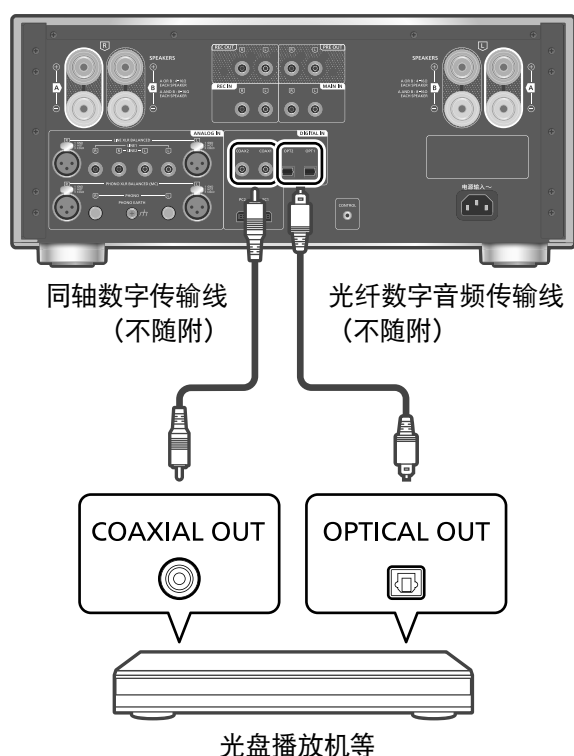
须在所有其他连接均已完成之后再连接。



### 注意

- 即便处于待机模式，本设备也会消耗少量交流电（⇒ 28）。如果您长时间不使用设备，请从主电源插座上拔出电源插头。将设备放置在容易拔出插头的位置。

您可用同轴数字传输线（不随附）/光纤数字音频传输线（不随附）将光盘播放机等连至本设备并播放音乐。



### 使用同轴数字传输线

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备与光盘播放机等。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [COAX] 以选择“COAX1”/“COAX2”。
  - 您还可通过转动设备上的输入选择旋钮来选择输入源。
- 6 在已连接的装置上启动播放。

#### 注意

- 本设备的数字音频输入端口只能检测下列线性 PCM 信号。详情请参考已连接装置的操作说明。

—采样频率：

同轴数字输入

32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz

光纤数字输入

32/44.1/48/88.2/96 kHz

—量化比特数量

16/24 比特

### 使用光纤数字音频传输线

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备与光盘播放机等。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [OPT] 以选择“OPT1”/“OPT2”。
  - 您还可通过转动设备上的输入选择旋钮来选择输入源。
- 6 在已连接的装置上启动播放。

### 调整声音延时

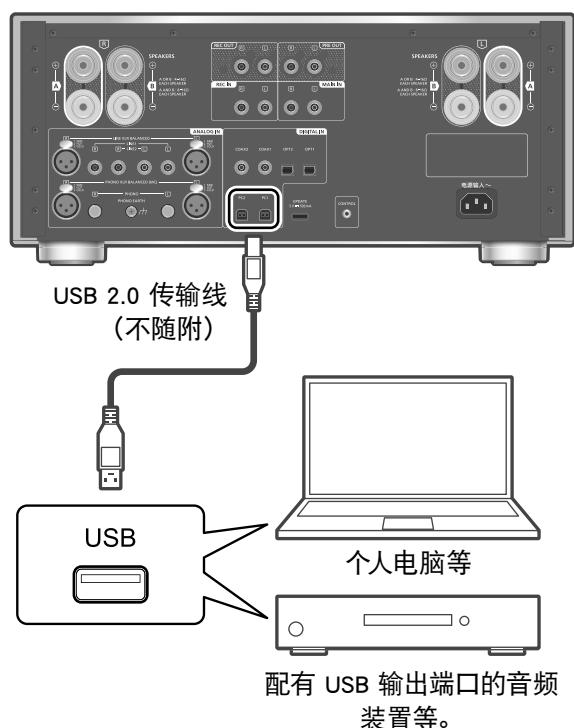
当“LAPC”设置为“On”时，设置为“Low Latency”来调节声音延时。

- 1 按下 [MENU]。
  - 2 按下 [OK]。
  - 3 按下 [▲]、[▼] 以选择“Normal”/“Low Latency”，然后按下 [OK]。
- 根据声道，即使进行设置也可能不会产生作用。

### MQA 解码

可以解码 MQA 音频文件或音频流，以提供与原始母带相同的音质。（⇒ 20）

您可用 USB 2.0 传输线（不随附）将个人电脑或其他装置连至本设备并播放音乐。



## ■准备

### 连至个人电脑

- 在连至个人电脑前，请执行下列步骤。
- 查看下列推荐的个人电脑操作系统版本（截至 2020 年 10 月）：
  - Windows 8.1、Windows 10
  - macOS 10.12、10.13、10.14、10.15、11.0、11.1、11.2、11.3、11.4
- ① 下载专用的 USB 驱动程序并安装至个人电脑。（仅针对 Windows 操作系统）
  - 从下方网站下载并安装驱动程序。  
[www.technics.com/support/](http://www.technics.com/support/)
- ② 下载专用的应用程序“Technics Audio Player”（免费）并安装到您的个人电脑。
  - 从下方网站下载并安装应用程序。  
[www.technics.com/support/](http://www.technics.com/support/)

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备与个人电脑等装置。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。

### 5 按下 [PC] 以选择“PC1” / “PC2”。

- 您还可通过转动设备上的输入选择旋钮来选择输入源。

### 6 使用已连接个人电脑上的专用应用程序“Technics Audio Player”开始播放。

## 注意

- 当连接诸配有 USB-DAC 输出端口的音频装置时，请参考所连接装置的操作说明。
- 关于所支持的格式，请参考“规格”。（⇒ 28）

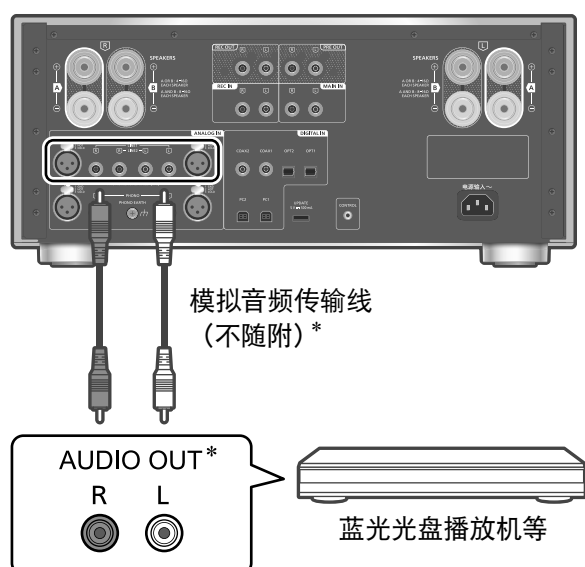
## 调整声音延时

当“LAPC”设置为“On”时，设置为“Low Latency”来调节声音延时。

- 1 按下 [MENU]。
  - 2 按下 [OK]。
  - 3 按下 [▲]、[▼] 以选择“Normal” / “Low Latency”，然后按下 [OK]。
- 根据声道，即使进行设置也可能不会产生作用。

## MQA 解码

可以解码 MQA 音频文件或音频流，以提供与原始母带相同的音质。（⇒ 20）



\*: 该图展示了用模拟音频传输线连接的示例。您也可以使用 XLR 连接线连接设备。

您可以使用模拟音频传输线（不随附）将蓝光光盘播放机等装置连至本设备，并播放音乐。

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备和蓝光光盘播放机等装置。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [LINE-XLR] 或 [LINE]，以选择“LINE XLR”/“LINE1”/“LINE2”。
  - 您还可通过转动设备上的输入选择旋钮来选择输入源。
- 6 在已连接的装置上启动播放。

## 当录音设备连接本设备时

当录音设备连接到本设备时，使用模拟音频传输线（不随附）将 REC IN 端口与连接的设备的音频输出端口连接，将 REC OUT 端口与连接的设备的音频输入端口连接。（⇒ 19）

- 按下 [REC IN] 将输入源切换为“REC IN”。

## 将声音失真最小化

如果在使用模拟音频输入端口时出现声音失真，设置衰减器可能会改善音质。

- 出厂默认值是“Off”。

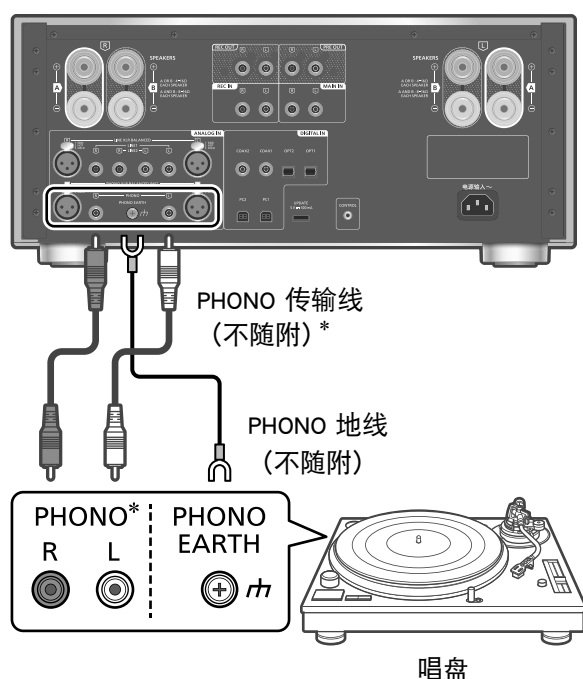
- 1 按下 [MENU]。
- 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“Attenuator”，然后按下 [OK]。
- 3 按下 [▲]、[▼] 以选择一个值，然后按下 [OK]。

## 减少低频噪音

减少唱片翘曲所导致的低频噪音。

- 出厂默认值是“Off”。

- 1 按下 [MENU]。
- 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“Subsonic Filter”，然后按下 [OK]。
- 3 按下 [▲]、[▼] 以选择“On”，然后按下 [OK]。



\*: 该图展示了用 PHONO 传输线连接的示例。您也可以使用 PHONO-XLR 连接线连接设备。

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备与唱盘。
  - 连接模拟音频输入端口 (PHONO) 时, 拔出 PHONO 端接头。
  - 用于连接唱盘的 PHONO 端口支持 MM/MC 型唱头。(PHONO XLR 端口仅支持 MC 唱头。)
- 3 将交流电源线连至本设备。(⇒ 12)
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [PHONO-XLR] 或 [PHONO] 来选择 “PHONO XLR” / “PHONO”。
  - 您还可通过转动设备上的输入选择旋钮来选择输入源。
- 6 在已连接的唱盘上开始播放。
  - 在连接配有内置 PHONO 均衡器的唱盘时, 使用模拟音频传输线连至本设备的模拟音频输入端口 (LINE1 或 LINE2)。(⇒ 15)
  - 在连接配有 PHONO 地线的唱盘时, 请将 PHONO 地线连至本设备的 PHONO EARTH 端口。

## 选择唱头类型

选择设置 (MM/MC) 以匹配所连接唱盘的唱头类型。

- 1 按下 [MENU]。
  - 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择 “MM/MC”, 然后按下 [OK]。
  - 3 按下 [▲]、[▼] 以选择 “MM” / “MC”, 接着按下 [OK]。
- 在将 “PHONO XLR” 选为输入源时不可用。(设置固定为 “MC”。)
  - 调整 “MM/MC” 时, “Cartridge Optimiser” 会固定为 “Off”。再次设置 “Cartridge Optimiser” 或选择与 “MM/MC” 对应的注册数据。(⇒ 17)

## 调整音频输入音量

如果在使用模拟音频输入端口时出现声音失真或音量偏低, 再次调整增益可能会改善音质。

- 1 按下 [MENU]。
  - 2 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Gain”, 然后按下 [OK]。
  - 3 按下 [▲]、[▼] 进行调节, 然后按下 [OK]。
- 调整 “Gain” 时, “Cartridge Optimiser” 会固定为 “Off”。再次设置 “Cartridge Optimiser” 或选择与 “Gain” 对应的注册数据。(⇒ 17)

## 优化唱头的特性

本设备可以通过在连接的唱盘上播放随附的校音唱片来测量唱头的串扰和频率特性, 并进行优化。

- 根据 “Cartridge Optimiser” 设置, “REC OUT” 会变为 “Off”, 声音不会从模拟输入端口 (REC OUT) 输出。

### ■准备

- 将唱盘的 PHONO 接地导线连接到本设备的 PHONO EARTH 端口。
- 按照唱盘的唱片类型设置本设备的 “MM/MC”。
- 按照唱盘的唱片类型设置本设备的 “Gain”。

- 1 按下 [MENU]。



- 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择 “Cartridge Optimiser”，然后按下 [OK]。
- 3 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Measurement Start”，然后按下 [OK]。
  - 显示 “Prepare Calibration Record”。
- 4 开始在连接的唱盘上播放校音唱片，接着按下 [OK]。
  - 首先播放校音唱片的外侧声道，唱片的两面有 2 个声道（约 3 分钟）。如果没有正常开始优化，播放另一个声道。
  - 扬声器输出测试音。
  - 开始测量 “Crosstalk Canceller” 和 “Response Optimisation” 数据。
- 5 显示 “Lift up the tone arm” 后，停止播放校音唱片，接着按下 [OK]。
  - 开始处理测得的数据（大约 10 分钟）。
- 6 显示 “Completed” 后，按下 [OK]。
- 7 显示 “Register 1 - 3” 后，依次按下 [OK]、[▲]、[▼]，选择要存储的数据。
  - 优化后的数据最多可以存储为 3 类。选择已经注册的数据时，数据会被覆盖。
- 8 按下 [OK]。
  - 显示 “Registered”。
- 9 （为数据命名时）  
显示 “Rename?” 后，按下 [OK]。
  - 名称未编辑时，按下 [■] 即可退出。测量完成，优化后的数据已注册。
- 10 按下 [▲]、[▼]、[◀]、[▶]，输入名称，接着按下 [OK]，退出设置。
  - 存储编辑的名称，测量完成，优化后的数据已注册。

#### ■ “Crosstalk Canceller” / “Response Optimisation”

- ① 按下 [MENU]。
- ② 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Cartridge Optimiser”，然后按下 [OK]。
- ③ 按下 [▲]、[▼] 以选择注册的数据，然后按下 [▶]。
- ④ 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Crosstalk Canceller” / “Response Optimisation”，接着按下 [OK]。
- ⑤ 按下 [▲]、[▼] 以选择 “On” / “Off”，然后按下 [OK]。

- “Crosstalk Canceller”：  
降低唱头串扰。
- “Response Optimisation”：  
优化唱头和传输线上发生的共振，同时调整左右均衡。

#### ■ 调出注册的设置

- ① 按下 [MENU]。
- ② 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Cartridge Optimiser”，然后按下 [OK]。
- ③ 按下 [▲]、[▼]，选择注册的数据，然后按下 [OK]。

#### ■ 编辑名称

- ① 按下 [MENU]。
- ② 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Cartridge Optimiser”，然后按下 [OK]。
- ③ + 按下 [▲]、[▼]，选择注册的数据，然后按住 [OK]。
- ④ 按下 [▲]、[▼]、[◀]、[▶]，输入名称，接着按下 [OK]。
  - 只能使用 ASCII 字符。
  - 在选择最后一个字母时按下 [▶] 时，可以添加 “A”。
  - 按下 [CLEAR] 可以删除字母。

#### 切换 PHONO 均衡器曲线

您可切换本设备的均衡器曲线。本设备支持在统一为 RIAA 前，本设备支持模拟均衡器曲线。

- 出厂默认值是 “RIAA”。

- 1 按下 [MENU]。
  - 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择 “EQ CURVE”，然后按下 [OK]。
  - 3 按下 [▲]、[▼]，选择均衡器设置，然后按下 [OK]。
- 您也可以按下 [CURVE]，切换均衡器曲线。

#### 减少低频噪音

减少唱片翘曲所导致的低频噪音。(⇒ 15)

## 将本设备用作功率放大器

您可将配有模拟音频传输线（不随附）的 AV 接收器、控制放大器等连至本设备并将本设备用作功率放大器。

在连接之前，请将 AV 接收器、控制放大器等装置的音量设为最小。

在将本设备用作功率放大器时，会禁用本设备的音量调节。请用已连接装置一点一点地调节音量。

请勿将音频信号从 REC OUT/PRE OUT 端口输入至本设备的 MAIN IN 端口。这样做可能会导致故障。

## 注意

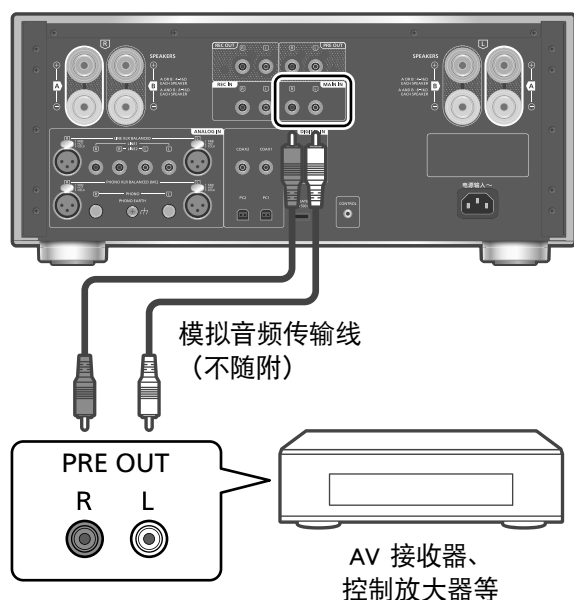
- 本设备无法调节音量。
- 耳机插孔和 REC OUT/PRE OUT 端口无法输出声音。

## 将声音失真最小化

若出现声音失真，将衰减器设为“On”可能会改善音质。

- 出厂默认值是“Off”。

- 1 按下 [MENU]。
- 2 按下 [OK]。
- 3 按下 [▲]、[▼] 以选择“On”，然后按下 [OK]。

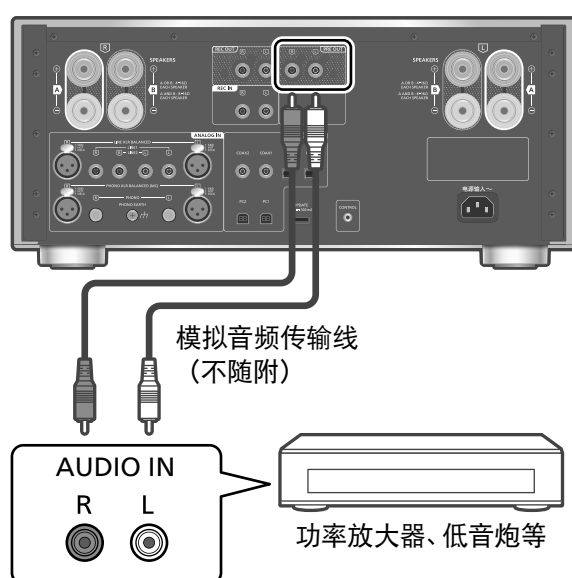


- 1 断开交流电源线。
- 2 在将 AV 接收器或控制放大器等装置的音量设为最小后，连接本设备与该装置。
- 3 将交流电源线连至本设备。(⇒ 12)
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [SETUP]。
- 6 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“MAIN IN”，然后按下 [OK]。
- 7 按下 [▲]、[▼] 以选择“On”，并按下 [OK]。
- 8 确认所显示的消息并按下 [OK]。
- 9 按下 [▲]、[▼] 以选择“Yes”，然后按下 [OK]。
- 10 在已连接的装置上启动播放。

请勿将音频信号从 REC OUT/PRE OUT 端口输入至本设备的模拟音频输入端口。这样做可能会导致故障。

## 连接功率放大器、低音炮等

您可连接配有模拟音频传输线（不随附）的功率放大器、低音炮等装置以输出模拟音频信号。



- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备与功率放大器、低音炮等。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。

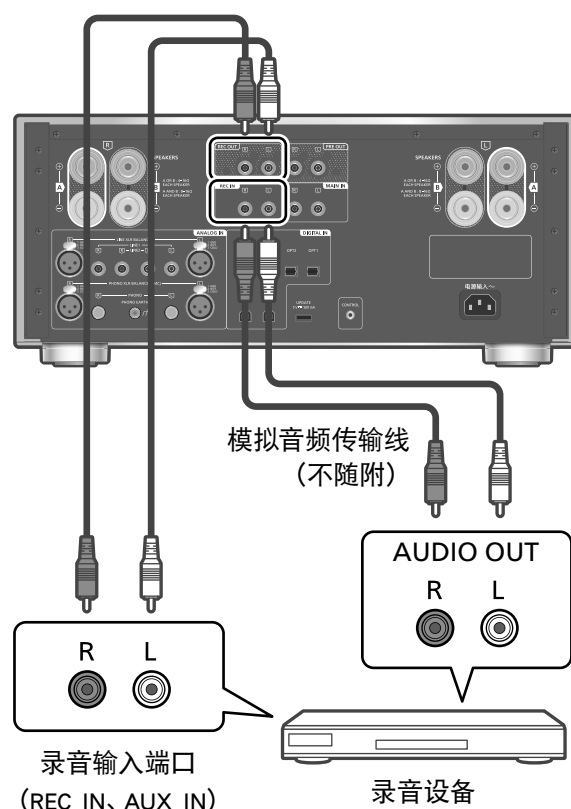
### 注意

- 详情请参考已连接装置的操作说明。
- 可以启用/禁用连接到 PRE OUT 端口的功率放大器、低音炮等设备的音频信号输出。（⇒ 21）

## 连接录音设备

当录音设备连接到本设备时，使用模拟音频传输线（不随附）将 REC IN 端口与连接的设备的音频输出端口连接，将 REC OUT 端口与连接的设备的音频输入端口连接。

- 按下 [REC IN] 将输入源切换为“REC IN”。



- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备和录音设备。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。

### 注意

- 在切换输入源时，输出音频信号中会出现卡顿音频。
- 可以启用/禁用连接到 REC OUT 端口的录音设备的音频信号输出。（⇒ 21）

可设置音效和其他设置。

- 1 按下 [SETUP]。
- 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择菜单, 然后按下 [OK]。
- 3 按下 [▲]、[▼]、[◀]、[▶] 以选择所需选项或数值, 然后按下 [OK]。

### 调节 BASS/MID/TREBLE “Tone Control”

可以通过按下 [BASS]/[MID]/[TREBLE] 来调节音调。

- 按下 [BASS]/[MID]/[TREBLE] 并将 “Tone Control” 设置为 “On” 即可启用音调调节。
- 每个级别均可在 “-10” 和 “+10” 之间调节。
- 在将支持系统控制功能的 Technics 装置 (网络音频播放机等) 连至本设备时, 所连接装置上的声音设置可能具备高于本设备的优先度。用已连接装置调节声音。
- 当将本设备用作功率放大器时, 此功能不可用 (⇒ 18)。请用 AV 接收器、控制放大器等调节声音。
- 将 “Tone Control” 设置为 “Off” 即可取消调节 “BASS”、“MID” 和 “TREBLE”。

### 调节扬声器平衡 “Balance L/R”

调节左右扬声器的输出平衡。

- 每个级别均可在 18 dB (左) 和 18 dB (右) 之间调节。
- 也可以调节已连接的耳机和 PRE OUT 端口的音频输出。
- 在将本设备用作功率放大器时 (⇒ 18), 此设置将无法使用。用已连接装置调节设置。

### 调节音量衰减器 “VOLUME Attenuator”

将衰减器设为 “On (-20dB)” 以方便低音量下的音量调节。

- 出厂默认值是 “Off”。
- 设置后会显示 “ATT”。
- 当将本设备用作功率放大器时, 此功能不可用 (⇒ 18)。请用 AV 接收器、控制放大器等调节声音。

### MQA 解码 “MQA Decoding”

本设备采用了 MQA (母带质量认证) 技术, 可以播放 MQA 音频文件和音频流, 能提供与母带录音相当的音质。

内置 MQA 解码器能够再现录音棚的高清信号, 并使用认证签名进行确认。访问

[www.mqa.co.uk/customer/mqacd](http://www.mqa.co.uk/customer/mqacd) 获取更多信息。

要提供母带级的录音音质, 需要将 MQA 解码功能设置为 “On”。

- 播放 MQA 音频文件和音频流时, 会显示 “MQA”, “MQA Studio” 等。

### 选择接收输出的扬声器端口 “SPEAKERS”

选择接收音频输出的扬声器端口。

- 出厂默认值是 “A”。

### 启用音频输出 “PRE OUT”

启用/禁用 PRE OUT 端口的音频输出。

- 出厂默认值是“On”。

### 启用音频输出 “REC OUT”

启用/禁用 REC OUT 端口的音频输出。

- 当“LAPC”或“Response Optimisation”设置为“On”时, 可以将“REC OUT”设置为“Off”。
- 出厂默认值是“On”。

### 自动关闭功能 “Auto Off”

本设备采用节约功耗和节能的设计。当本设备闲置时间达到约 20 分钟时, 将在一分钟内进入待机模式。按任意键可取消。

- 出厂默认值是“On”。要禁用此功能, 请选择“Off”。
- 在本设备关机之前, 会显示“Auto Off”3 分钟。

#### 注意

- 即便关机并开机, 也会存储设置。

### 调节调光器级别 “Auto DIMMER”

当本设备闲置时间达到约 20 分钟时, 会临时调节峰值功率计指示灯、电源指示灯、LAPC 指示灯等的亮度。

- 出厂默认值是“On”。
- 当将“Auto Off”设为“On”时, “Auto Off”功能优先。

### 检查型号名称 “Model No.”

显示型号名称。

### 检查固件版本 “F/W Version”

显示已安装固件的版本。

## 使用输出校正功能 (LAPC)

您可根据自己的扬声器进行最优调节。

## 测量放大器输出信号, 并校正其输出 (LAPC)

## ■准备

- 断开耳机连接。

## 测试测量过程中所发出的音调

为确保测量准确性, 请使用扬声器定时输出一个测试音调。(约 3 分钟)

当测试正在进行时, 将无法更改正在输出的音频音量。

1 将启动/关闭按钮按到 [  /  ] 位置。

2 长按 [LAPC] 直至显示 “Please Wait”。

显示 “LAPC Measuring”, 且本设备将开始测量放大器的输出信号。检查左右扬声器是否均已输出测试音调。

完成测量时, 会自动打开放大器输出校正。

- 若您在放大器信号测量或放大器输出校正过程中连接耳机, 会取消正在进行的测量或校正。

## 注意

- 可以为 “SPEAKERS” 的 “A”、“B” 或 “A+B” 设置输出校音功能。(设置为 “Off” 时, 输出校音功能不可用。)
- 在下列情况下会取消放大器信号测量。
  - 按下 [MUTE]/[LAPC]
  - 切换输入源

## ■打开/关闭输出校正功能

按下 [LAPC] 以选择 “On” / “Off”。

- 在输出校正功能的执行过程中, LAPC 会点亮且会显示 “LAPC : On”。

## 注意

- 对于来自本设备 REC OUT/PRE OUT 端口的音频输出信号, 无法进行测量。(⇒ 19)
- 视已连接扬声器的类型而定, 输出校正功能的效果可能很不明显。
- 校正后的输出信号将在下次测量输出信号之前一直有效。当使用其他扬声器时, 需重新测量。
- 当 “REC OUT” 设置为 “On” 时, 可以禁用 “LAPC”。

## 直接模式

这一模式可以高保真、高品质再现原声, 并取消音调控制设置。

- 出厂默认值是 “Off”。

按下 [DIRECT] 以选择 “On” / “Off”。

- 设置为 “On” 可以启用此模式。
- 按下 [BASS]/[MID]/[TREBLE] 可以取消直接模式, “Tone Control” 将设置为 “On” (⇒ 20)

## 固件更新

## “F/W Update”

松下偶尔会为本设备发布固件更新，以增加新功能或改善现有功能的运作方式。这些更新可免费获取。

- 更新信息请参考下列网站。

[www.technics.com/support/firmware/](http://www.technics.com/support/firmware/)

**下载大约需要 3 分钟。**

**更新过程中，请勿断开交流电源线或将本设备转至待机。**

**更新过程中，请勿拔出 U 盘。**

- 更新过程中，进度会显示为“Updating □ %”。（“□”代表一个数字。）

## 注意

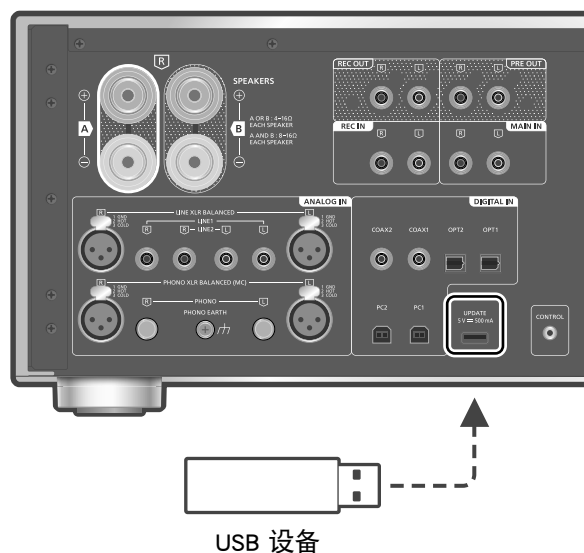
- 更新过程中，其他操作均无法执行。
- 若无更新，则显示“Firmware is Up To Date”。（无需更新。）
- 更新固件可能会重置本设备的设置。

## ■准备

- 将最新固件下载到 U 盘上。详情请参考下列网站。

[www.technics.com/support/firmware/](http://www.technics.com/support/firmware/)

## 1 连接存有新固件的 U 盘。



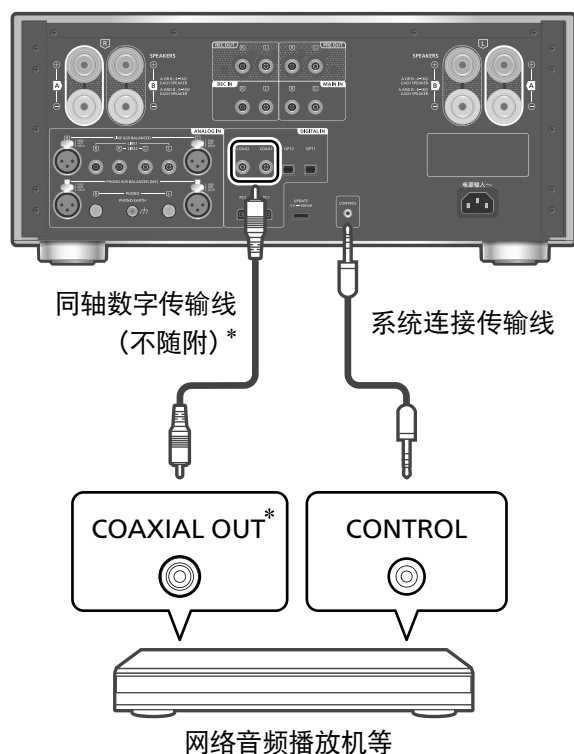
USB 设备

- 2 按下 [SETUP]。
- 3 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“F/W Update”，然后按下 [OK]。
- 4 按下 [▲]、[▼] 以选择“Yes”，然后按下 [OK]。
  - 更新过程中，进度会显示为“Updating □ %”。（“□”代表一个数字。）
  - 当完成更新时，会显示“Success”。
- 5 将设备的启动/关闭按钮按到 [■OFF] 位置，接着再次按到 [■ON] 位置。

## 注意

- 有些 U 盘可能需要更长的下载时间。
- 请使用 FAT16 或 FAT32 格式的 U 盘。
- UPDATE 端口仅用于固件更新。请勿连接除 U 盘之外的其他任何 USB 装置来更新固件。
- 本设备的 UPDATE 端口无法为任何 USB 装置充电。

在遥控器上，您可轻松地同时操作本设备和支持系统控制功能的 Technics 装置（网络音频播放机、光盘播放机等）。  
详情请参考每个装置的操作说明。



\*: 该图展示了用同轴数字传输线连接的示例。用支持装置的正确传输线/端口来连接装置。

### 使用系统连接传输线和音频传输线

- 1 断开交流电源线。
- 2 连接本设备和支持系统控制功能的 Technics 装置（网络音频播放机等）。
  - 在连接本设备和装置时，请同时使用系统连接传输线和音频传输线。
  - 使用已连接装置随附的系统连接线。
- 3 将交流电源线连至本设备。（⇒ 12）
- 4 将启动/关闭按钮按到 [ ] 位置。
- 5 按下 [SETUP]。
- 6 反复按下 [▲]、[▼] 以选择“System Control”，然后按下 [OK]。

- 7 按下 [▲]、[▼] 以选择在步骤 2 中已连接装置的输入源，并按下 [OK]。

- 选择“Off”以禁用系统控制功能。

### 注意

- 在将本设备用作功率放大器（⇒ 18）时，禁用已连至 MAIN IN 端口的 Technics 装置的系统控制功能。

### 切换本设备及其所连接装置的状态

- 当本设备及其所连接装置处于待机模式时，若您将遥控器对准本设备并按下 [⏻]，本设备和选择的设置为“System Control”的输入源设备将同步启动。
- 当本设备及其所连接装置已启动时，若您将遥控器对准本设备并按下 [⏻]，本设备及其所连接装置会进入待机模式。

### 自动切换本设备的输入源

当您执行在已连接装置上播放等操作时，本设备的输入源会自动切换至使用“System Control”设置的音源。



在申请服务之前, 请进行下列检查。如果对某些检查点不确定, 或下方指南所示解决方案未解决该问题, 则请咨询经销商以获取指导。

## 本设备的生热效应

本设备在使用过程中会变热。这不是故障。

## 是否安装了最新的固件?

松下会持续更新设备固件以确保客户享受最新的科技。(⇒ 23)

## 要将所有设置恢复出厂默认值

当出现下列情形时, 请重置内存:

- 按下按钮时无反应。
- 您想要清除并重置内存内容。

- 1 按下 [SETUP]。
- 2 反复按下 [▲]、[▼] 以选择 “Initialization”, 然后按下 [OK]。
  - 会出现确认界面。在下列步骤中选择 “Yes” 以将所有设置恢复至默认值。
- 3 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Yes”, 然后按下 [OK]。
- 4 按下 [▲]、[▼] 以选择 “Yes”, 然后再次按下 [OK]。

## 常规

**设备不工作。**

**未正确完成操作。**

- 可能激活了设备的安全装置。
  - ① 将启动/关闭按钮按到 [■OFF] 位置。
    - 如果设备未切换至待机, 请断开交流电源线连接, 等待至少 3 分钟, 然后将其重新连接。
  - ② 将启动/关闭按钮按到 [■ON] 位置。如果设备仍无法运行, 请咨询经销商。

**在播放过程中能听到“嗡嗡”声。**

- 本设备传输线附近有其他装置的交流电源线或荧光灯。关闭其他电器, 或使其远离本设备的传输线。
- 电视机或其他装置附近的强磁场可能会对音频质量产生负面影响。需使本设备远离这些地方。
- 当附近装置发射强大无线电波时, 比如用手机打电话时, 扬声器可能会产生噪音。

**无声音。**

- 检查本设备及其已连接装置的音量。
- 检查扬声器等其他设备的连接情况。
- 连接扬声器并测量放大器输出信号。(⇒ 22)
- 检查已连接扬声器的阻抗。
- 检查是否选择了正确的输入源。
- 将需要连接的传输线插头完全插入到位。
- 确认声音输出设置。(当 “PRE OUT” 设为 “Off” 时, 连至本设备扬声器输出端口的扬声器不会输出声音。)(⇒ 19)
- 耳机插孔和 REC OUT/PRE OUT 端口无法输出声音。
- 不支持多声道内容播放。
- 本设备的数字音频输入端口只能检测线性 PCM 信号。详情请参考装置操作说明。

**声音失真。**

- 根据模拟音频输入将 “Attenuator” / “Gain” 设为 “On” 可将声音失真最小化。(⇒ 15、16、18)

**设备自动切换至待机模式。**

- 是否已打开自动关闭功能？(⇒ 21)
- 此装置自带保护电路，以防生热导致的损坏。当您以高音量长时间使用本设备时，它可能会自动关机。请等待本设备冷却后，再打开本设备。  
(约 3 分钟)

**设置重置为出厂默认值。**

- 更新固件可能会导致重置设置。

**峰值功率计不工作。**

- 下列情况下，峰值功率计是不工作的：
  - 已连接耳机时。
  - 通过按下 [DIMMER] 关闭峰值功率计时。
  - 通过按下 [MUTE] 将本设备静音时。
  - 将“SPEAKERS”设为“Off” (⇒ 19) 时。

**显示屏变暗。**

- 按下 [DIMMER]，调节调光器级别。
- 检查“Auto DIMMER”的设置。(⇒ 21)

**系统控制功能不工作。**

- 使用已连接装置随附的系统连接线。
- 将系统连接线连至系统端口 (CONTROL)。  
(⇒ 24)
- 检查系统连接线、音频传输线以及用“System Control”设置的输入源的连接情况。(⇒ 24)
- 将 Technics 装置支持系统控制功能 (网络音频播放机、光盘播放机等等) 连至本设备。详情请参考下列网站。

[www.technics.com/support/](http://www.technics.com/support/)

**个人电脑****个人电脑不识别本设备。**

- 检查您的操作环境。(⇒ 14)
- 重启个人电脑，将本设备切换至待机状态后重新开机，然后重新连接 USB 线。
- 使用已连接个人电脑的其他 USB 接口。
- 若使用的是装有 Windows 的个人电脑，则需安装专用的 USB 驱动程序。(⇒ 14)

**遥控器****遥控器不能正常工作。**

- 电池没电了或插装错误。(⇒ 10)
- 请勿将任何物体放在信号传感器前面，以免干扰信号。(⇒ 08)
- 如果遥控器的遥控模式与本设备不同，则需将遥控模式匹配本设备的模式。(⇒ 11)

**设备的维护保养**

- 进行维护保养之前，请将交流电源线从插座中拔出。用软布清洁本设备。
- 若灰尘较厚，可用湿布用力擦掉灰尘，然后用软布擦拭。
- 请勿使用溶剂，包括汽油、稀释剂、酒精、厨房清洁剂、化学擦拭剂等等，因其可能导致外壳变形或涂层脱落。

**弃置或转让本设备**

- 本设备可能包含隐私信息。在弃置或转让本设备之前，按如下步骤操作以删除数据，包括个人或机密信息。
- “要将所有设置恢复出厂默认值” (⇒ 25)

**消息****ATTENTION : MAX Output Setting**

- 在将本设备用作功率放大器时，会禁用本设备的音量调节。
- 请用已连接装置一点一点地调节音量。(⇒ 18)

**Auto Off**

- 已有约 20 分钟无任何操作，本设备将在一分钟内关机。按任意键可取消。(⇒ 21)

**Connect USB Device**

- 固件下载失败。
- 将最新固件下载到 U 盘上并重试。(⇒ 23)

### Disconnect PHONES

- 连接耳机后, 将无法启动放大器 (LAPC) 输出信号的测量。
- 断开耳机连接。
- 若您在放大器信号测量或放大器输出校正过程中连接耳机, 会取消正在进行的测量或校正。(⇒ 22)

#### “F□□” (“□”代表一个数字。)

- 出现异常。(当本设备检测到异常时, 会激活保护电路, 并且会自动关闭电源。)
  - 音量是否过高? 或者, 是否将本设备放在一个极端高温的地方?等待数秒, 然后再次打开设备。(会停用保护电路。)

### Load Fail

- 在 U 盘上无法找到固件。
- 将最新固件下载到 U 盘上并重试。(⇒ 23)

### Measurement Fail

- “Cartridge Optimiser” 测量或处理失败。执行下述检查。

#### “High Level”:

输出信号杂音大或唱盘的输出信号音量过高。擦掉唱片上的灰尘。确认“Gain”设置, 并调整本设备的输入音量(⇒ 16)。

确认本设备的“MM/MC”设置与唱盘的唱头类型是否匹配(⇒ 16)。

#### “Low Level”:

如果唱片不播放或唱盘的输出信号音量过低。确认唱盘已经正确连接, 且唱片可以正常播放(⇒ 16)。

确认“Gain”设置, 并调整本设备的输入音量(⇒ 16)。

确认本设备的“MM/MC”设置与唱盘的唱头类型是否匹配(⇒ 16)。

#### “Low Quality”:

唱盘的输出信号杂音过大。擦掉唱片上的灰尘。或播放另一个声道。如果问题仍然存在, 请咨询经销商。

#### “Speed Mismatch”:

每分钟转速 (RPM) 不正确。调整唱盘的转速, 并以正确的 RPM 播放。

#### “System Error”:

可能是系统错误。请咨询经销商。

### No Device

- 未连接存有新固件的 U 盘。  
连接存有新固件的 U 盘。(⇒ 23)

### Not Measured

- 尚未完成执行输出校正功能 (LAPC) 所需的输出信号测量。
- 测量输出信号。(⇒ 22)

### Not Valid

- 在当前设置下, 您尝试使用的功能不可用。检查各步骤和设置。
- 当前的输入源与“Cartridge Optimiser”设置中的不同。切换为正确的输入源。(⇒ 16)
- [MUTE] 无效 (当测量“Cartridge Optimiser”时)。调节音量。

### PHONES Connected

- 已连接耳机。
- 当已连接耳机且将“MAIN IN”选为本设备的输入源时, 耳机插孔和扬声器输出端口不会输出声音。(⇒ 18)

#### “Remote □” (“□”代表一个数字。)

- 遥控器和本设备所用模式不同。  
更改遥控器上的模式。(⇒ 11)

### Unlocked

- 选择了“COAX1”、“COAX2”、“OPT1”、“OPT2”、“PC1”或“PC2”, 但没有连接设备。检查与装置的连接。(⇒ 13、14)
- 音频信号的采样频率元件等未正确输入。
  - 关于所支持的格式, 请参考“格式支持”。(⇒ 28)

### USB Over Current

USB 装置耗用了过多的功率。

- 断开 USB 装置的连接, 然后将其重新连接。(⇒ 23)
- 将设备切换至待机状态, 然后重新开启。

#### VOLUME □□ OK (“□”代表一个数字。)

- 如果是从“MAIN IN”切换为当前的输入源时, 会显示切换输入源之后的音量水平。
- 在按下 [OK] 之前确认并调节音量。

## ■常规

电源	交流 220 V 至 240 V、 50 Hz
耗电量	220 W
待机模式耗电量	约 0.3 W
尺寸 (宽 × 高 × 深)	430 mm × 191 mm × 459 mm
质量	约 22.8 kg
工作温度范围	0°C 至 40°C
工作湿度范围	35 % 至 80 % 相对湿度 (无冷凝)

## ■放大器部分

输出功率	150 W + 150 W (1 kHz、T.H.D. 0.5 %、 8 Ω、20 kHz LPF) 300 W + 300 W (1 kHz、T.H.D. 0.5 %、 4 Ω、20 kHz LPF)
负载阻抗	4 Ω - 16 Ω
频率响应	
PHONO (MM)	20 Hz 至 20 kHz (RIAA 偏差 ±1 dB、8 Ω)
LINE	5 Hz 至 80 kHz (-3 dB、8 Ω)
DIGITAL	5 Hz 至 80 kHz (-3 dB、8 Ω)
输入灵敏度/ 输入阻抗	
PHONO (MM)	2.5 mV/47 kΩ
PHONO (MC)	300 μV/100 Ω
LINE	200 mV/22 kΩ

## ■格式支持

本设备支持下述格式。

- 本设备不保证支持所有格式音频的播放。
- 播放本设备不支持的格式可能会导致音频卡顿或噪音。此时，请检查并确认本设备是否支持该格式。
- 本设备和播放软件所显示的文件信息（采样频率等）可能互不相同。

## ■端口部分

耳机插孔	立体声、φ6.3 mm 0.75 mW、32 Ω
个人电脑	后置 USB Type B 接头 × 2
模拟输入	
LINE × 2	针脚插孔
LINE XLR BALANCED	3 针 XLR
PHONO (MM/MC)	针脚插孔
PHONO XLR BALANCED (MC)	3 针 XLR
MAIN IN	针脚插孔
REC IN	针脚插孔
数字输入	
光纤数字输入 × 2	光纤端口
同轴数字输入 × 2	针脚插孔
格式支持	LPCM
模拟输出	
REC OUT	针脚插孔
PRE OUT	针脚插孔
系统接口	
系统控制	φ3.5 mm 插孔

## ■格式部分

## USB-B

USB 标准	高速 USB 2.0 USB 音频等级 2.0、 异步模式
DSD 控制模式	ASIO 本机模式、DoP 模式

PC (USB-B) \*

文件格式	采样频率	比特率/量化比特数量
PCM	32/44.1/48/88.2/96/176.4/192/352.8/384 kHz	16/24/32 比特
DSD	2.8/5.6/11.2/22.4 MHz (仅 ASIO 本机模式)	

MQA 解码器

MQA 解码功能适用于数字输入

\*: 如果您下载并安装专用的应用程序, 将可以播放许多种格式的文件。(⇒ 14)  
详情请参考应用程序的操作说明。

注意

- 规格会有变更, 恕不另行通知。
- 质量和尺寸为近似值。

Windows 是微软公司在美国和其他国家的商标或注册商标。

Mac 和 OS X 是苹果公司在美国和其他国家的注册商标。macOS 是苹果公司的商标。

“DSD”是注册商标。

 **MQA**

MQA 和 Sound Wave Device 是 MQA Limited © 2016 的注册商标。

The Clear BSD License  
Copyright (c) 2015, Freescale Semiconductor, Inc.  
Copyright 2016-2017 NXP  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted (subject to the limitations in the disclaimer below) provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 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.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

NO EXPRESS OR IMPLIED LICENSES TO ANY PARTY'S PATENT RIGHTS ARE GRANTED BY THIS LICENSE. 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.





制造商：松下电器株式会社  
日本大阪府门真市大字门真1006 番地  
主 页：<http://panasonic.cn>  
进口商：松下家电（中国）有限公司  
浙江省杭州市钱塘区松乔街2号  
原产地：马来西亚  
一部分附属品使用马来西亚以外的原产地的产品。

---