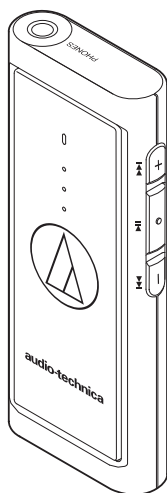




AT-PHA55BT

用户手册
无线耳机放大器



audio-technica

说明

感谢您购买本“鐵三角”产品。
在使用本产品之前，请全文浏览快速入门指南和操作注意事项指南以及这本用户手册（必要时），以确保您将正确地使用本产品。

安全预防措施

虽然本产品可以安全使用，但是未能正确使用本产品可能会发生事故。为确保安全，请在使用本产品时遵守所有警告和注意事项。

产品注意事项

- 请勿在医疗设备附近使用本产品。无线电波可能会影响心脏起搏器和医疗电子设备。请勿在医疗设施内使用本产品。
- 在飞机上使用本产品时，请遵守航空公司规定。
- 请勿在自动门、火警报警器等自动控制装置附近使用本产品。无线电波可能会导致电子设备发生故障而引发严重事故。
- 请勿拆开、改装或尝试修理本产品，以免发生触电，导致故障或引发火灾。
- 请勿使产品受到强烈冲击，以免发生触电，导致故障或引发火灾。
- 请勿用潮湿的手操作本产品，以免发生触电或导致受伤。
- 如果本产品出现故障、冒烟、异味、发热、杂音或损坏迹象，请断开其与设备的连接。在这种情况下，请联系当地“鐵三角”经销商。
- 请勿使本产品受潮，以免发生触电或导致故障。
- 请勿在本产品中放置不相干的物质，如可燃材料，金属或液体。
- 请勿用布覆盖本产品，以免由于过热引发火灾或导致受伤。
- 如果在驾车时使用无线耳塞，请遵守有关使用移动电话和无线耳塞的适用法律。
- 请勿在因听不到声音而可能导致严重危险的环境下使用本产品（例如在铁路道口、火车站和建筑工地）。
- 将本产品与耳机同时使用时，您可能无法听清周围的声音。您在听音乐时，请将音量调整至仍可听到背景声音，且能够注意所处环境的大小。
- 请务必使用本产品随附的USB充电线充电。
- 请勿使用快充设备（5 V或更高电压）充电。否则可能导致本产品出现故障。
- 为了防止损害您的听力，请勿将声音调得过高。长期听很大的声音可能会造成暂时或永久性的听力损伤。
- 如果您在使用本产品时开始感到不适，请立即停止使用。

安全预防措施

可充电电池注意事项

本产品配备有一块可充电电池（聚合物锂电池）。

- 如果电池液进入眼睛，请勿揉搓。应用洁净的水（如自来水）彻底冲洗并立即就医。
- 如果电池液泄漏，请勿赤手接触液体。如果液体留在产品内，可能会导致故障。如果电池液泄漏，请联系当地“鐵三角”经销商。
 - 如果电池液进入您的口中，应用洁净的水（如自来水）反复清洗并立即就医。
 - 如果您的皮肤或衣服沾到了液体，立即用清水清洗受到影响的皮肤或衣服。如果您感到皮肤刺激，请就医。
- 为避免泄漏，产生热量或引起爆炸：
 - 切勿加热、拆卸或改装电池，也不要将其靠近火源。
 - 请勿试图用钉子刺穿，用锤子打或踩在电池上。
 - 请勿摔本产品或使之受到强烈冲击。
 - 请勿使电池受潮。
- 请勿在下述场所使用，遗留或存放电池：
 - 暴露在阳光直射下或高温、潮湿的地方
 - 暴露在烈日直射下的车内
 - 靠近如热风调节器等热源
- 请仅使用随附USB线来充电，避免出现故障或引发火灾。
- 用户无法自行更换本产品的内部可充电电池。若电池已充满电后，使用时间明显缩短，这说明电池可能已达到其使用寿命。如果出现这种情况，需要维修电池。关于维修的详情，请联系当地“鐵三角”经销商。
- 处理本产品时，内置的可充电电池需要妥善处理。请联系当地“鐵三角”经销商，咨询电池的正确处理方法。

针对美国用户

FCC声明

警告

本设备符合FCC规则第15部分的要求。其运行应符合以下两个条件：(1)本设备不得造成有害干扰，以及(2)本设备必须承受任何干扰，包括可能导致意外运行的干扰。

注意

请注意，进行任何本说明书中未明确许可的改动或改装，都可能导致用户丧失使用本设备的权利。

注： 本设备已经过测试，证实符合FCC规则第15部分之B类数字设备的限制要求。这些限制旨在提供合理的保护，以防在一般住宅环境中造成有害干扰。本设备会产生、使用和发射射频能量，若未依照指示安装及使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。然后，并不保证在特定安装方式下不会产生干扰。如果本设备对无线电或电视接收产生有害干扰（可通过开、关设备判定），建议用户尝试采取以下一项或多项措施来排除此干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备和接收器之间的间距。
- 将设备和接收器分别连接到不同的电路插座上。
- 咨询经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员寻求帮助。

射频暴露声明

本发射机不得与其他系统中使用的任何其他天线或发射机位于同一位置或一起操作。本设备符合FCC针对未受控制环境所制定的辐射暴露限制，并符合FCC射频(RF)暴露规范。本设备的射频能量极低，被视为无需对特定吸收率(SAR)进行测试便符合要求。

针对加拿大用户

加拿大工业部声明

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

本设备符合加拿大工业部R.S.S.247的要求。

其运行应符合以下条件：(1)本设备不得造成有害干扰，以及(2)本设备必须承受任何干扰，包括可能导致意外运行的干扰。

根据加拿大工业部规定，本无线电发射机只能使用加拿大工业部针对发射机所许可之类型与最大(或最小)增益的天线操作。为了降低对其他用户造成无线电干扰的可能，选择天线类型和其增益时应使等向放射功率(e.i.r.p.)不超过必要等级，以便可以成功通信。

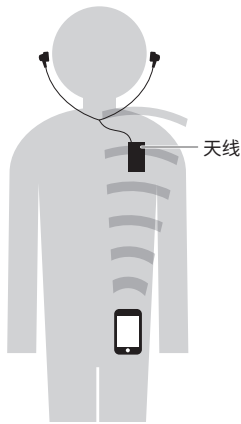
本设备符合针对未受控制环境所制定之RSS-102射频暴露限制。

使用注意事项

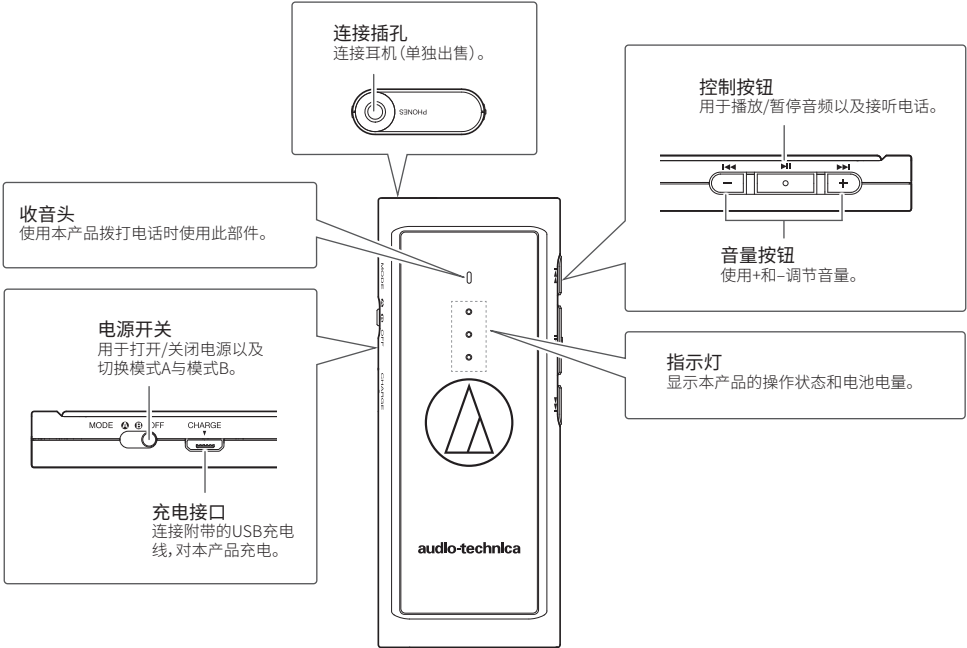
- 请在使用前阅读所连接设备的用户手册。
- 对于在使用本产品时发生的意外事件所引起的数据丢失,“鐵三角”将不会以任何方式负责。
- 在公共交通工具上或其他公共场所内,请将音量调低以免打扰到其他人。
- 请在连接本产品之前将设备的音量调到最低。
- 请勿使本产品受到强烈冲击。
- 请勿在阳光直射下,加热装置附近或在炎热、潮湿或灰尘多的地方存放本产品。此外,请勿使本产品受潮。
- 当本产品使用较长一段时间后,可能会因为紫外线(尤其是阳光直射)和磨损而褪色。
- 连接或拔出耳机或USB充电线时,确保握住插头。若用力拉扯连接线本身,耳机或USB充电线可能被扯断或发生事故。
- 不使用耳机或USB充电线时,确保从本产品中拔出。
- 若在USB充电线仍处于连接状态时将本产品放入包内,USB充电线可能会缠住、扯断或破损。
- 仅当使用移动电话网络时本产品才可用于拨打电话。不保证支持使用移动数据网络的聊天应用程序。
- 如果您在电子设备或发射机(如移动电话)附近使用本产品,则可能会听到杂音。在这种情况下,将本产品远离电子设备或发射机。
- 如果您在电视或无线电天线附近使用本产品,则可能会在电视或无线电中看到或听到信号噪音。在这种情况下,将本产品远离电视或无线电天线。
- 为保护内置可充电电池,请至少每6个月充电一次。如果两次充电时间间隔太久,可能会缩短可充电电池的使用寿命或可能无法充电。
- 本产品充电时应远离阳光直射,并保持良好通风。否则电池可能劣化,缩短持续使用寿命,或可能无法充电。

提供更舒适的蓝牙®通信体验

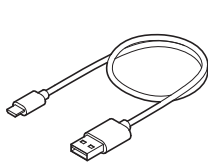
本产品的有效通信范围根据障碍物和无线电波的状况而有所差异。如需获得最佳体验,使用本产品时请尽量靠近蓝牙设备。为尽可能减轻噪音和声音干扰,使用者应避免处于产品天线和蓝牙设备之间,也应避免在两者之间放置其他障碍物。



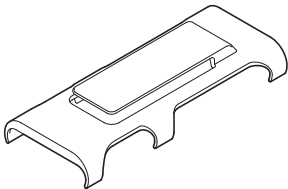
结构名称及功能



■ 配件



- USB充电线 (30厘米)

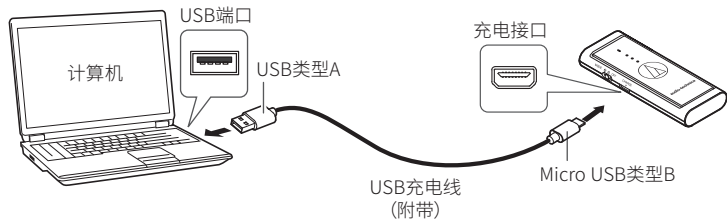


- 夹子

对电池充电

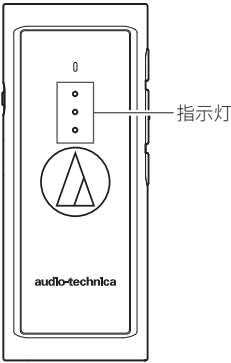
- 第一次使用电池时请将其充满。
- 可充电电池电量不足时，您会听到从连接的耳机发出嘀嗒声，指示灯将闪烁红灯。听到此嘀嗒声时，请对电池充电。
- 将电池充满大约需要3小时。(该时间根据使用条件的不同而有所差异。)
- 电池充电时，本产品的蓝牙连接会中止，因此无法使用本产品。

1. 连接附带的USB充电线 (Micro USB类型B侧) 至充电接口。
- 附带的USB充电线仅适用于本产品。请勿使用其他连接线对本产品充电。
 - 将USB充电线插入USB端口或充电接口时，请在直接 (水平) 插入之前确认插孔朝向正确的方向。



2. 连接附带的USB充电线 (USB类型A 侧) 至计算机，开始充电。
- 本产品正在充电时，三个指示灯会如下表所示亮起。指示灯指示电池电量。

电池 (充电) 状态	指示灯 ● 红色 ○ 白色 ○ 熄灭	
	指示灯显示	模式
剩余电量低于30%	○ ○ ○	闪烁
剩余电量30%~60%	○ ○ ○	下方指示灯常亮，中间指示灯闪烁
剩余电量60%~100%	○ ○ ○	下方和中间指示灯常亮，上方指示灯闪烁
充电完成	○ ○ ○	熄灭
充电错误	● ○ ○	快速闪烁



3. 充电完成时，从计算机拔出USB充电线 (USB类型A侧)。
4. 从充电接口拔出USB充电线 (Micro USB类型B侧)。

通过蓝牙无线电通信连接

关于配对

要将产品连接到蓝牙设备，本产品需要与设备进行配对(注册)。一旦配对成功，则不需要再次配对。然而，在下列情况下需要重新配对：

- 如果本产品被从蓝牙设备的连接历史记录中删除。
- 如果本产品曾被送去维修。
- 如果与九个或以上的设备配对。(本产品最多可保存八个设备的配对信息。已与八个设备配对后再与新设备配对时，则八个设备中第一个连接的设备配对信息将被新设备的信息覆盖。)

配对蓝牙设备

- 阅读蓝牙设备的用户手册。
 - 将设备放置在本产品1米以内的位置，正确进行配对。
 - 若要确认配对进程，请佩戴连接到本产品的耳机，通过听声音来确认。
1. 开始时本产品是关闭的，将电源开关滑动到“ON”位置。
 - 有关配对(搜索设备)期间指示灯显示的信息，请参见“指示灯显示”(第13页)。
 2. 使用蓝牙设备开始配对过程，并搜索本产品。若蓝牙设备找到本产品，设备上将显示“AT-PHA55BT”。
 - 有关使用蓝牙设备的信息，请参阅设备的用户手册。
 3. 选择“AT-PHA55BT”，使本产品与您的蓝牙设备配对。
 - 部分设备可能需要口令。在这种情况下，输入“0000”。口令也被称为密码、PIN码、PIN号或口令。
 - 配对完成时，本产品发出一声确认音。



使用本产品

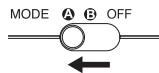
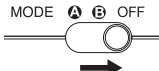
本产品可以使用蓝牙无线电通信连接到设备以及播放音乐、接听来电等。使用本产品满足您的各种需求。
请注意，“鐵三角”无法保证显示操作，如电池电量显示或通过蓝牙设备实现的应用。

电源ON／OFF

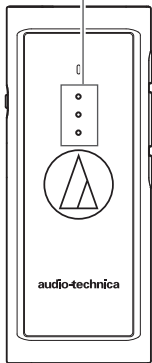
将电源开关推至模式A或模式B，均将打开电源。根据耳机的驱动单元类型 — 动圈型或平衡电枢型，选择模式A或模式B。

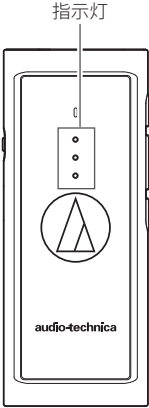
- 模式A: 动圈型
使用动圈型驱动单元耳机时，此模式可提供清晰而深厚的低频音色。
- 模式B: 平衡电枢型
使用平衡电枢型驱动单元耳机时，此模式可提供纯粹而自然的音色。

打开电源就显示电池电量。

电源		指示灯 ● 红色 ○ 白色 ○ 熄灭		
电源开关操作		指示灯显示	电池(充电) 状态	模式
打开*		● ○ ○	电池电量低	每5秒闪烁一次
		○ ○ ○	剩余电量低于30%	亮起3秒钟后，显示切换为配对指示。
		○ ○ ○	剩余电量30%~60%	
		○ ○ ○	剩余电量60%~100%	
关闭*		○ ○ ○	三个闪烁的指示灯从上到下依次熄灭。	

指示灯





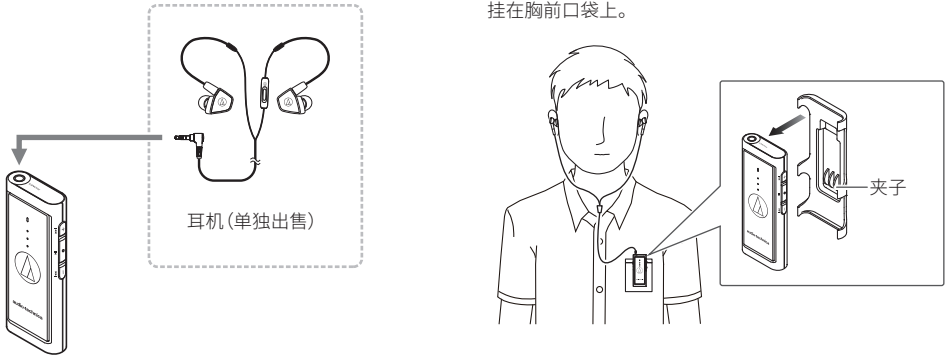
* 如果佩戴着耳机，将听到电源打开和关闭的提示音。

· 模式A与模式B的音量有所不同。切换模式前，请确保关闭音乐播放，将音量调到最低。

使用本产品

佩戴本产品

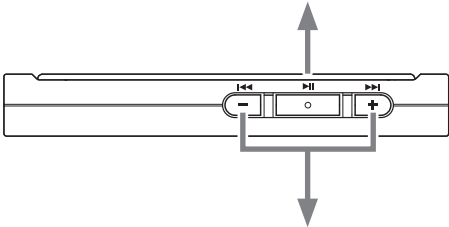
- 将耳机(单独出售)连接到连接插孔。
- 如图所示, 安装附带的夹子。附带的夹子如图所示。可将其挂在胸前口袋上。



听音乐

- 若是第一次连接, 通过蓝牙无线电信将本产品与设备配对。若已完成本产品与蓝牙设备的配对, 则打开蓝牙设备的蓝牙连接和本产品。
- 使用蓝牙设备开始播放, 必要时请参考设备的用户手册。

控制按钮	
按下	播放或暂停音乐和视频。 ^{*1}
按两次	显示电池电量。指示灯显示与电源开关打开时显示的模式相同。(第13页)
按住(约2秒)	某些设备的语音识别功能(如兼容iOS设备的Siri)会启动。



音量按钮		
+按钮	按下	音量调高一档。 ^{*2}
	按住(约1秒)	播放下一曲。 ^{*1}
-按钮	按下	音量调低一档。 ^{*2}
	按住(约1秒)	播放上一曲。 ^{*1}

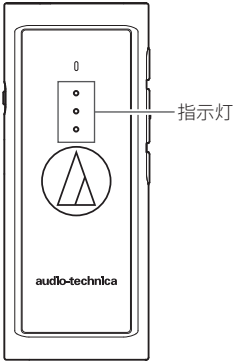
^{*1} 部分智能手机上的音乐和视频播放可能无法使用某些控件。
^{*2} 音量可调32档。每次按下音量按钮会听到一声确认音。音量在最高或最低档时, 会听到小声的嘀嗒声。
· 某些设备的音量控制可能无法适用于本产品。

使用本产品

支持的编解码器

本产品支持LDAC/Qualcomm® aptX™audio (下文称为aptX)/AAC/SBC编解码器。在配对过程中, 根据蓝牙设备的设置, 将自动选择LDAC/aptX/AAC/SBC中的一种编解码器。
指示灯指示所选编解码器。

播放编解码器	指示灯 ● 绿色 ○ 白色 ○ 熄灭	
	指示灯显示	模式
LDAC	● ○ ○	每3秒闪烁一次
aptX	○ ○ ○	
AAC	○ ○ ○	
SBC	○ ○ ○	



拨打电话

- 若蓝牙设备支持电话功能, 可使用本产品拨打电话。
- 若蓝牙设备接到来电, 本产品会响铃。
- 若您正在听音乐时接到来电, 音乐播放会停止。通话结束时, 音乐会继续播放。*

何时	操作	功能
接收来电	按下控制按钮。	接听来电。
	按住控制按钮 (约2秒)。	拒接电话。
拨打电话	按一次控制按钮。	结束通话。
	按住控制按钮 (约2秒)。	每次按住此按钮 (约2秒), 将通话切换到手机或本产品。
	按下音量按钮 (+或-)。	调节通话音量 (+或-)。

* 根据蓝牙设备的不同, 音乐不会继续播放。
· 这些通话控制可能不适用于某些智能手机。

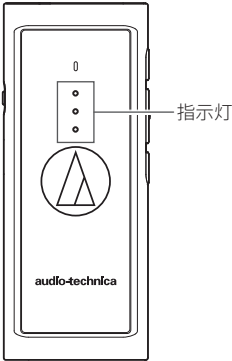
使用本产品

保持功能

使用本产品时,如果同时按住控制按钮和音量按钮(+)约2秒钟,将停用按钮,防止意外操作。

- 要停用此功能,再次按住控制按钮和音量按钮(+)约2秒钟。
- 启用此功能期间,您仍可使用接听、拒接电话等通话功能。
- 也可在启用此功能时关闭电源。如果关闭电源或对电池充电,则此功能将停用。

状态	指示灯 ○ 白色	
	指示灯显示	模式
启用/停用 保持	○ ○ ○	亮起3秒



自动关机功能

本产品打开电源后,如果未连接到设备或未连接到耳机,5分钟后将自动关机。

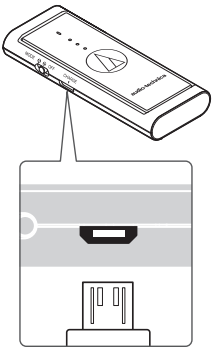
复位功能

如果本产品不能工作或发生其他故障,请参阅“对电池充电”(第5页),了解有关将USB充电线插入供电设备的信息,然后进行复位。

拔出USB充电线后重新连接时,本产品将复位,并解决遇到的任何问题。若问题仍然存在,请联系当地“鐵三角”经销商。

按下重置按钮不会更改任何设置(配对信息、音量设置等)。

* SBC优先级连接(第12页)被断开。



清洁

养成定期清洁本产品的习惯，以确保产品可长时间使用。请勿使用酒精、油漆稀释剂或其他溶剂来清洁耳机。

· 如果发现本产品、夹子以及USB充电线/插头有污垢，请用干布擦拭。

· 如果本产品长期不用，将其存放在通风良好、远离高温高湿的地方。

故障排解

问题	解决措施
未接通电源。	· 为本产品充电。
无法配对。	· 确认蓝牙设备是否使用2.1版+EDR或更高版本进行通信。 · 将本产品与蓝牙设备放在1米的范围内。 · 设置蓝牙设备的配置文件。有关设置配置文件的步骤，请参阅蓝牙设备的用户手册。 · 删除产品与蓝牙设备的配对信息，然后将产品与该设备再次配对。
无声音／声音微弱。	· 打开本产品和蓝牙设备的电源。 · 调高本产品和蓝牙设备的音量。 · 如果蓝牙设备被设为HFP／HSP连接，则切换到A2DP连接。 · 将本产品与蓝牙设备尽量靠近，使二者之间远离如人员、金属或墙体等障碍物。 · 将蓝牙设备的输出切换到蓝牙连接。
声音失真／无声音／声音中断。	· 调低本产品和蓝牙设备的音量。 · 使本产品远离发射微波等无线电波的设备和无线路由器。 · 将本产品远离电视、收音机和其他内置调谐器的设备。这些设备也受本产品的影响。 · 关闭蓝牙设备的均衡器设置。 · 移除本产品与蓝牙设备之间的障碍，使二者尽量靠近。 · 使用aptX进行连接时，将蓝牙设备设置中的aptX编解码器关闭，然后重试。 · 使用LDAC进行连接时，将蓝牙设备的设置设为连接优先级模式，然后重试。
无法听到来电声音／来电声音太小。	· 打开本产品和蓝牙设备的电源。 · 调高本产品和蓝牙设备的音量。 · 如果蓝牙设备设为A2DP连接，则切换到HFP／HSP连接。 · 将蓝牙设备的输出切换到蓝牙连接。
本产品无法充电。	· 请确保附带的USB充电线正确连接，对本产品充电。
声音延迟（视频和音频不同步）。	· 使用AAC进行连接时，请参阅“SBC优先级连接（用于声音发生明显延迟时）”（第12页），然后将连接编解码器更改为SBC。
· 有关如何操作蓝牙设备的信息，请参阅设备的用户手册。 · 如果问题仍然存在，请复位本产品。若要复位本产品，请参阅“使用本产品”中的“复位功能”（第10页）。	

故障排解

SBC 优先级连接 (用于声音发生明显延迟时)

通过AAC编解码器连接时，将连接编解码器更改为SBC (蓝牙设备标配)，可以减轻显著的声音延迟。^{*1}

连接至SBC优先级连接

完成蓝牙设备配对后

1. 按住音量 (-) 按钮的同时打开电源。
 - 完成设置后，本产品将自动连接至完成配对的蓝牙设备。^{*2}

配对蓝牙设备之前

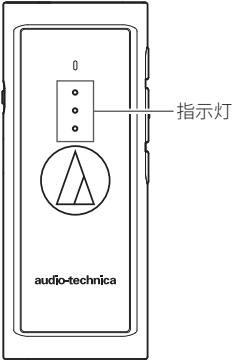
1. 按住音量 (-) 按钮的同时打开电源。
 - 指示灯指示配对进程 (搜索设备)。
2. 请参阅“配对蓝牙设备” (第6页) 中的步骤2和3，开始与您的设备配对。
 - 通过SBC优先级连接完成配对后，唯一可用的连接编解码器为SBC。此时无法使用其他编解码器进行连接。^{*3}
 - 有关指示灯闪烁与亮灯显示的信息，请参阅“指示灯显示” (第13页)。

^{*1} 根据使用环境的不同，更改为SBC优先级连接可能不会减轻声音延迟。
^{*2} 如果未自动连接，请参阅“配对蓝牙设备” (第6页) 并再次执行配对操作。
^{*3} 如果关闭电源，10秒钟后再打开，将恢复正常连接，此时可使用其他编解码器进行连接。请在必要时使用SBC优先级连接进行连接。

指示灯显示

本产品的指示灯按照以下说明指示本产品的状态。有关连接了USB充电线时电池(充电)状态的指示灯显示信息,请参见“对电池充电”(第5页)。有关各支持的编解码器指示灯显示的信息,请参阅“听音乐”(第9页)中的“支持的编解码器”。

状态	指示灯 ● 蓝色 ○ 白色 ○ 熄灭	
	指示灯显示	模式
正在配对 (搜索设备)		重复以下顺序:每个指示灯从上到下依次亮起 -> 所有指示灯熄灭 -> 每个指示灯从下到上依次亮起 -> 所有指示灯熄灭。
正在连接		重复以下顺序:每个指示灯从上到下依次缓慢亮起 -> 所有指示灯熄灭 -> 每个指示灯从下到上依次缓慢亮起 -> 所有指示灯熄灭。
接收来电		闪烁
通话		每3秒闪烁一次



规格

收音头

类型	驻极体电容式
指向性	全方位
灵敏度	-36 dB (1 V/Pa, 1 kHz时)
频率响应	50~8,000 Hz

通信规范

通信系统	蓝牙版本4.2
射频输出	3 mW EIRP
最远通信距离	视线 - 约10米
频段	2.402 GHz~2.480 GHz
调制方法	FHSS
兼容的蓝牙配置文件	A2DP、AVRCP、HFP、HSP
支持编解码器	LDAC、Qualcomm® aptX™音频、AAC、SBC
支持的内容保护方法	SCMS-T
传输频带	20~40,000 Hz
支持的取样频率	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz*1、96 kHz*1
支持的比特率	16位、24位*1

其他

最大输出电平	50 mW + 50 mW (16 ohms / T.H.D10%时) 25 mW + 25 mW (32 ohms / T.H.D10%时) 2.5 mW + 2.5 mW (300 ohms / T.H.D10%时)
输出端子	3.5毫米立体声迷你型插孔
电源	DC 3.7 V 聚合物锂电池
充电时间	大约3小时*2
工作时间	连续传输时间(音乐播放):最多约8小时*2 连续待机时间:最多约100小时*2
尺寸(不含突出部)	79 mm × 32 mm × 11 mm (高 × 宽 × 深)
重量	大约28 g
工作温度	5 °C~40 °C
配件	· 充电线 (30厘米) · 夹子

*1 通过 LDAC 连接时。

*2 该时间根据使用条件的不同而有所差异。

本产品的性能在不断改进中,如有变更,恕不另行通知。

- 蓝牙®文字商标和徽标归蓝牙技术联盟 (Bluetooth SIG, Inc.)所有,“鐵三角”公司已获得其使用授权。所有其他商标均归其各自所有者所有。
- “AAC”徽标是杜比实验室的商标。
- Qualcomm是Qualcomm Incorporated在美国和其他国家的注册商标。所有此等商标经许可后可使用。
- aptX是Qualcomm Technologies International, Ltd.在美国和其他国家的注册商标。所有此等商标经许可后可使用。
- LDAC™和LDAC徽标是索尼公司的商标。



