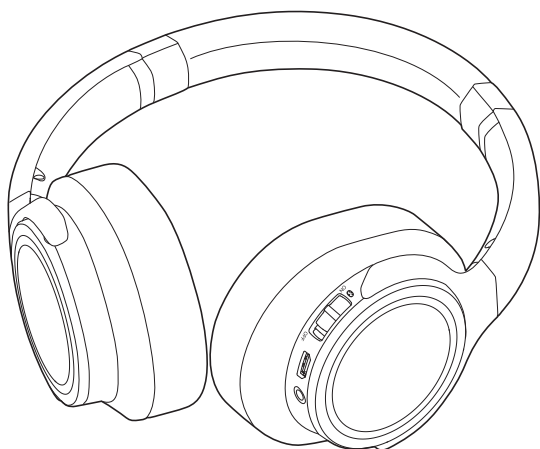




# ATH-WS660BT

## ARKNIGHTS MODEL

**用户手册**  
无线头戴式耳机



**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

虽然本产品采用安全设计，但使用不当仍可能发生事故。为了确保安全，使用本产品时请注意全部警告和提醒。

## 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）。
- 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伏或更高电压）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，请勿将声音开得过高。长期听很大的声音可能会造成暂时或永久性的听力损伤。
- 如果因为直接与产品接触造成皮肤刺激，请勿继续使用。
- 别让外壳与臂杆之间或连接处夹到您的手指或身体其他部位。

# 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，请勿用手接触液体。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）反复漱口并立即就医。
  - 如果您的皮肤或衣服沾到了液体，立即用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：
  - 暴露在阳光下直射下或高温、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，以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，任何进行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协同工作或一起操作。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。

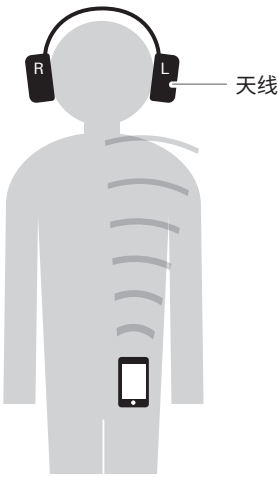
# 使用注意事项

- 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，镱三角将不会以任何方式负责。
- 在公共交通工具或是其他公共场所，请保持声音较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。
- 在干燥环境之下使用本产品时，您可能会感觉到耳朵里有一种刺痛感。这是由您身体内积累的静电导致的，而非产品故障所致。
- 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USB充电线时，请务必捏住插头。用力拉扯USB充电线可能导致连接线被扯断或出现意外情况。
- 不使用USB充电线时请将其从本产品中拔出。
- 如果在仍连接USB充电线的状态下将本产品放在袋子里，USB充电线可能会缠住、断掉或断线。
- 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电话应用程序。
- 如果您在电子设备或发射机（如移动电话）附近使用本产品，则可能会听到多余的噪音。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，每6个月至少充电一次。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。

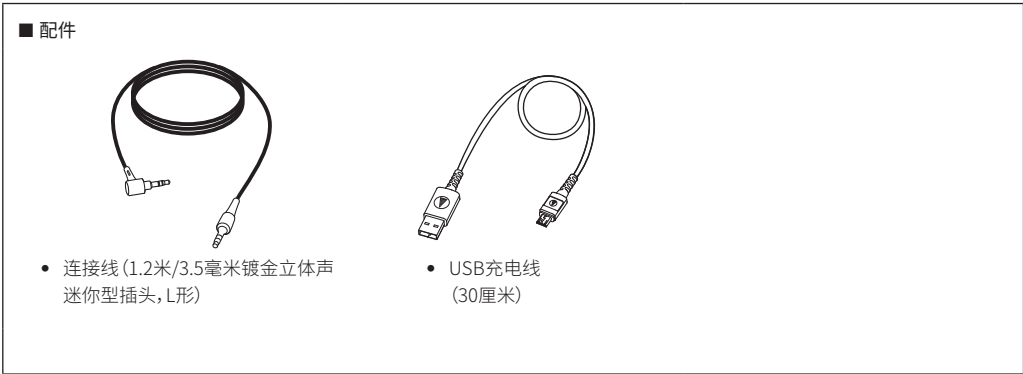
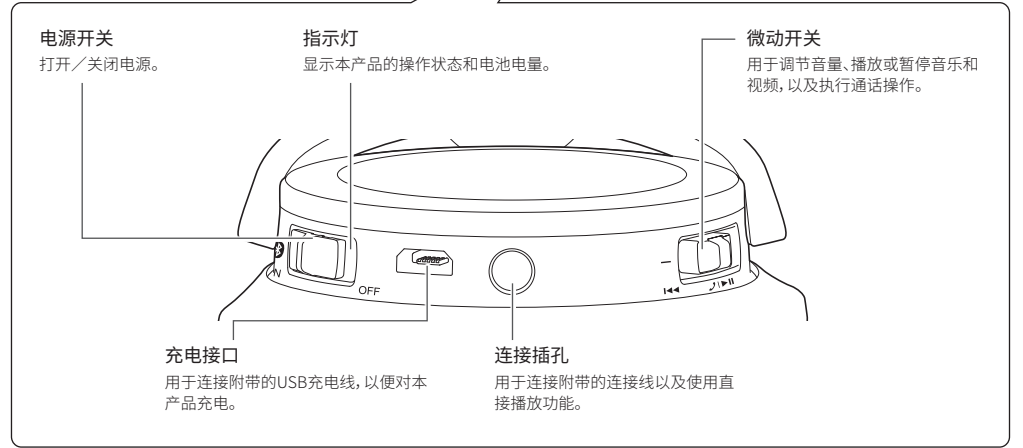
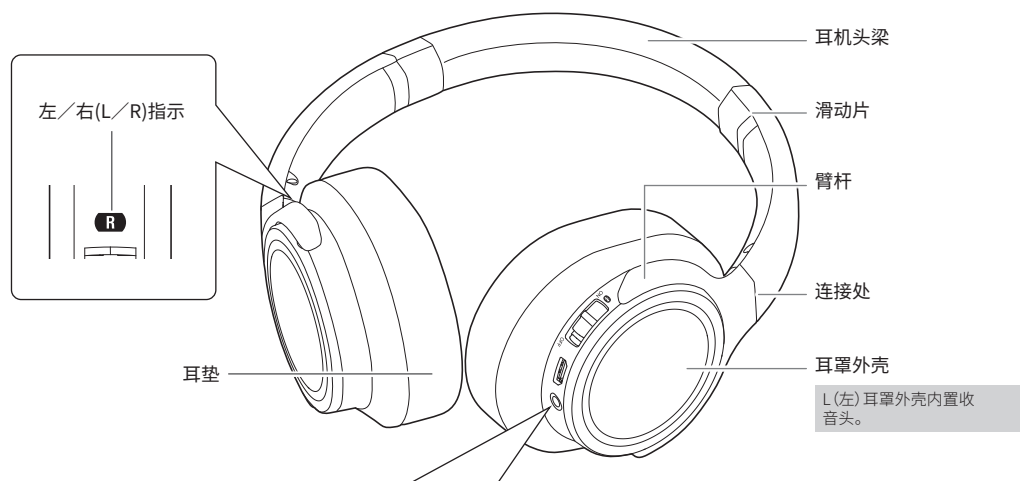
# 提供更舒适的蓝牙®通信体验

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遥控器和蓝牙设备之间，也应避免在本产品天线（L侧）与蓝牙设备之间放置其他障碍物。



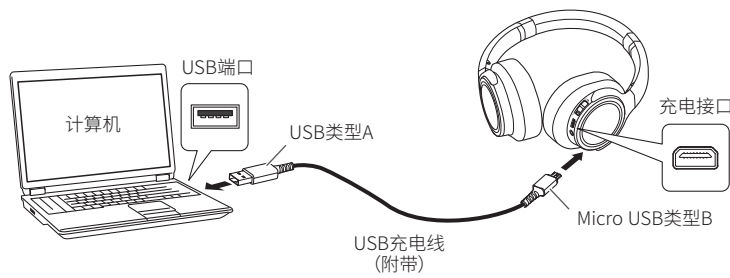
# 结构名称及功能



# 对电池充电

- 第一次使用时请将电池充满。
- 可充电电池电量不足时，本产品会通过无线耳塞发出2组2次嘀嗒声，指示灯将闪烁红灯。这些嘀嗒声响起时，请对电池充电。
- 将电池充满大约需要5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的蓝牙功能。

1. 连接附带的USB充电线（Micro USB类型B侧）至本产品的充电接口。
  - 附带的USB充电线仅适用于本产品。请勿使用其他任何USB充电线。
  - 将附带的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。
  - 充电时，指示灯会如下亮起（指示灯可能需要几秒钟才会亮起）。  
亮起红灯：正在充电  
熄灭：充电完成
3. 充电完成时，从计算机拔出附带的USB充电线（USB类型A侧）。
4. 从充电接口中拔出附带的USB充电线（Micro USB类型B）。

- 如果是在打开电源的情况下对本产品充电，则在充电时本产品的电源将予关闭。充电完成后，当拔下附带的USB充电线时，本产品的电源将重新打开。

# 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9个或9个以上设备配对  
(本产品最多可保存8个设备的配对信息。已与8个设备配对后再与新设备配对时，则8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

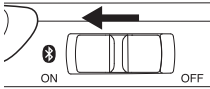
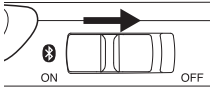
- 阅读蓝牙设备的用户手册。
  - 将蓝牙设备放置在本产品1米以内的位置，正确进行配对。
  - 若要确认配对进程，请在执行此步骤时佩戴本产品，聆听确认音。
1. 开始时本产品是关闭的，请打开电源开关。
    - 亮起白灯之后，指示灯开始闪烁。
  2. 使用蓝牙设备开始配对过程，并搜索本产品。  
若蓝牙设备找到本产品，设备上将显示“ATH-WS660BT”。
    - 有关使用蓝牙设备的信息，请参阅设备的用户手册。
  3. 选择“ATH-WS660BT”，使本产品与您的蓝牙设备配对。
    - 部分设备可能需要口令。在这种情况下，输入“0000”。口令也被称为密码、PIN码、PIN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。使用本产品能够满足您的各种需求。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。

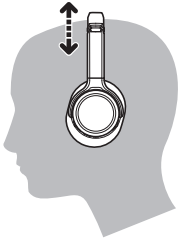
## 电源on/off

电源	电源开关操作	指示灯
ON		亮起白灯，然后闪烁白色 <sup>*1 *2</sup>
OFF		亮起白灯，然后熄灭 <sup>*2</sup>

\*1 指示灯可能需要几秒钟才会亮起。  
\*2 有关详细信息，请参阅“指示灯显示”(p. 15)。

## 佩戴本产品

将本产品标为“L”(左)的一侧放至左耳，标为“R”(右)的一侧放至右耳，然后上下滑动滑动片以调节耳机头梁，直至耳垫覆盖耳朵。



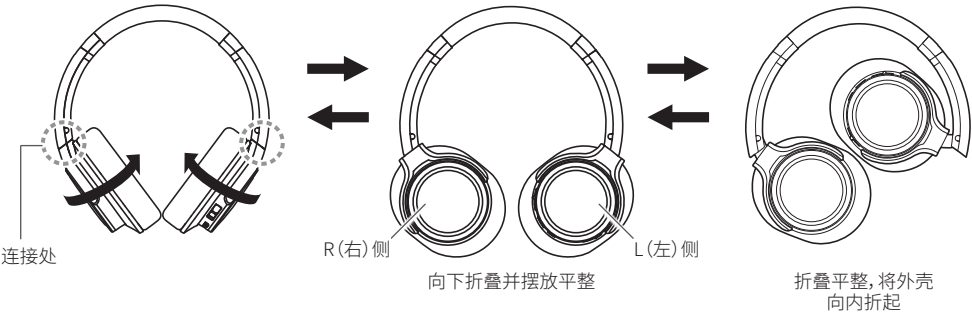


# 使用本产品

## 旋转机件

您可以将耳罩外壳折叠平整。折叠平整后,还可以将外壳折起收入头戴型耳罩内。

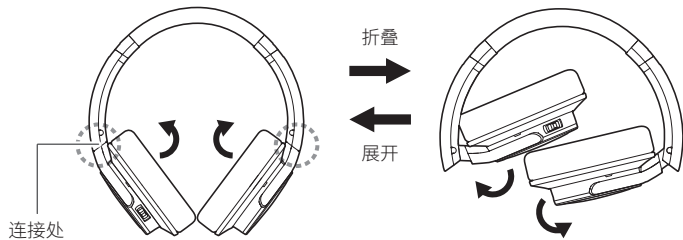
- 旋转机件无法旋转90度以上。不得对本机件施加过大的力。



## 折叠收纳

以连接处为支点, 可将外壳折起收入头戴型耳罩内。

- 折叠本产品时, 拆下附带的连接线。
- 小心别让连接处夹住手指等。
- 使用本产品之前, 确保外壳回到原位。

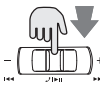


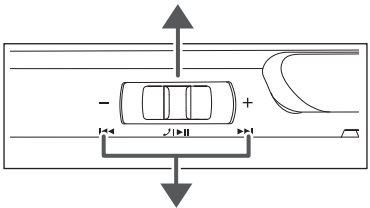
# 使用本产品

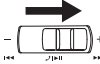
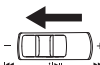
## 听音乐

- 若是第一次连接，通过蓝牙无线电信将本产品与设备配对。配对完成后，打开蓝牙设备的蓝牙连接，然后打开本产品的电源。
- 使用蓝牙设备开始播放，必要时请参考设备的用户手册。

### 微动开关

按下	播放或暂停音乐和视频。 <sup>*1</sup>	
按住	根据所连接的设备，可启动语音识别功能 (例如安装在iOS设备上的Siri语音助手)。	



向+滑动	滑动后松开	音量调高一档。 <sup>*2</sup>	
	滑动后按住 (约2秒)	播放下一曲。 <sup>*1</sup>	
向-滑动	滑动后松开	音量调低一档。 <sup>*2</sup>	
	滑动后按住 (约2秒)	播放上一曲。 <sup>*1</sup>	

<sup>\*1</sup> 在有些智能手机上，您可能无法执行某些操作，例如播放／暂停音乐和视频，或者转到下一个／返回上一个曲目。

<sup>\*2</sup> 每次滑动微动开关就会发出一声确认音。音量在最高或最低档时，会听到低沉的嗡嗡声。

- 某些设备的音量控制可能无法适用于本产品。

# 使用本产品

## 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。<sup>\*1</sup>

何时	操作	功能
接收来电	按微动开关。	接听来电。
	按住 (约2秒) 微动开关。	拒接电话。
拨打电话	按微动开关。	结束通话。
	按住 (约2秒) 微动开关。	每次按住微动开关 (约2秒), 将通话切换到手机或本产品。 <sup>*2</sup>
	将微动开关向+或-方向滑动。	调节通话音量 (+或-)。

<sup>\*1</sup> 根据蓝牙设备的不同, 音乐可能不会继续播放。

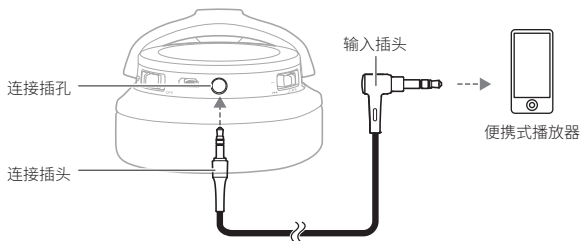
<sup>\*2</sup> 听到确认音时, 松开微动开关。

- 上述通话操作可能不适用于某些智能手机。

# 使用本产品

## 有线连接(直接播放功能)

本产品配备了直接播放功能,因此即便在电池电量耗尽的情况下,您仍可以将其用作便携式耳机来播放音乐。使用前,请将附带连接线的连接插头连接至本产品的连接插孔,然后将输入插头连接至便携式播放器。



## 自动关机功能

如果未连接到打开的设备上,本产品将在5分钟后自动关闭。

## 复位功能

如果本产品未能正常工作或发生其他故障,请参阅“对电池充电”(p. 5)以了解有关插入USB充电线进行供电的信息,然后执行复位。  
拔出附带的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。  
复位本产品不会初始化任何设置,例如配对和音量设置。\*

\* SBC优先级连接(p. 14)将被断开。



## 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。

- 清洁本产品时，请使用干布擦拭。
  - 使用后，立即用干布擦拭连接线上的汗渍或任何其他污垢。连接线如未清洁干净可能会导致劣化，并随着时间的推移逐渐硬化，导致发生故障。
  - 如果发现插头有污垢，请用干布擦拭。使用未清洁的插头，可能导致声音中断，且出现杂音。
  - 如果发现耳垫和头戴型耳罩有污垢，请用干布擦拭。耳垫或头戴型耳罩上的汗渍或水分可能导致褪色。用干布擦拭，然后放在阴凉处晾干。
- 
- 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。
  - 耳垫属于消耗品。随着保存和使用情况耳垫会劣化，请在必要时更换。关于更换耳垫或其他零件的信息，或是关于其他可服务零件的信息，请联系当地“鐵三角”经销商。

# 故障排解

问题	解决措施
未接通电源	<ul style="list-style-type: none"><li>• 为本产品充电。</li></ul>
无法配对	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认蓝牙设备是否使用2.1版+EDR或更高版本进行通信。</li><li>• 将本产品与蓝牙设备放在1米的范围内。</li><li>• 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。</li><li>• 删除本产品与蓝牙设备的配对信息，然后将本产品与设备再次配对。</li></ul>
无声音或声音微弱	<ul style="list-style-type: none"><li>• 打开本产品和蓝牙设备的电源。</li><li>• 调高本产品和蓝牙设备的音量。</li><li>• 如果蓝牙设备被设为HFP／HSP连接，则切换到A2DP连接。</li><li>• 使本产品与蓝牙设备尽量靠近，移除二者之间的障碍，如人员、金属或墙体。</li><li>• 将蓝牙设备的输出切换到蓝牙连接。</li></ul>
声音失真／无声音／声音中断	<ul style="list-style-type: none"><li>• 调低本产品和蓝牙设备的音量。</li><li>• 使本产品远离发射微波等无线电波的设备 and 无线路由器。</li><li>• 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。</li><li>• 关闭蓝牙设备的均衡器设置。</li><li>• 移除本产品与蓝牙设备之间的障碍，使二者尽量靠近。</li><li>• 利用蓝牙设备的设置关闭aptX编解码器，然后连接本产品。</li></ul>
无法听到来电声音／来电声音太小	<ul style="list-style-type: none"><li>• 打开本产品和蓝牙设备的电源。</li><li>• 调高本产品和蓝牙设备的音量。</li><li>• 如果蓝牙设备设为A2DP连接，则切换到HFP／HSP连接。</li><li>• 将蓝牙设备的输出切换到蓝牙连接。</li></ul>
本产品无法充电	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请确保附带的USB充电线正确连接，对本产品充电。</li></ul>
声音延迟 (视频和音频不同步)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请参阅“SBC优先级连接 (用于声音发生明显延迟时)”(p. 14)，将连接编解码器更改为SBC。</li></ul>

- 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“复位功能”(p. 11)。

# 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) 可以减轻明显的声音延迟。<sup>\*1</sup>

### 连接至SBC优先级连接

完成蓝牙设备配对后

1. 打开本产品电源。
2. 暂停音乐和视频播放时，请将微动开关滑动到负号(-)一侧 (约5秒钟)。
  - 以白灯闪烁2次之后，指示灯会按如下所示开始闪烁：以白灯快闪一次，继以3秒钟的停顿。这表示设置已完成。
  - 完成设置后，本产品将自动连接已配对的蓝牙设备。<sup>\*2</sup>

配对蓝牙设备之前

1. 打开本产品电源。
2. 当指示正在搜索设备时，请将微动开关滑动到负号(-)一侧 (约5秒钟)。
  - 指示灯将以白灯闪烁2次。
3. 当指示灯持续以这种方式闪烁时 (以白灯闪烁两次，继而停顿0.5秒)，请参阅“配对蓝牙设备”(p. 6)中的步骤2和3完成配对操作。
  - 完成设置后，指示灯将以白灯快闪一次，继以3秒钟的停顿。
  - 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。
  - 有关指示灯闪烁和亮灯显示的详细信息，请参阅“指示灯显示”(p. 15)。<sup>\*3</sup>

\*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 如果本产品未自动连接，请参阅“配对蓝牙设备”(p. 6)重新执行配对。

\*3 关闭电源然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。每次在必要时，请执行SBC优先级连接操作。

# 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。

状态		指示灯显示模式	● 红色    ○ 白色
配对	搜索设备	○-○-○-○-○-○-○-○-○- ...	以0.5秒为间隔闪烁
	搜索设备 (使用SBC优先级连接时)	○○-○○-○○-○○-○○-○○- ...	以0.5秒为间隔闪烁2次
连接	等待连接	○○○○○○○○○○○○○○○○○○...	快闪
	正在连接	○-----○-----○-----○----- ...	以3秒为间隔闪烁 (○:缓慢亮起)
	正在连接 (使用SBC优先级连接时)	〇〇-----〇〇-----〇〇-----〇〇----- ...	以3秒为间隔闪烁 (〇:快速亮起)
电池电量	电池电量低	用于指示配对和连接状态的白色指示灯将变为红色指示灯。	
正在充电	正在充电	<div><div></div></div> ...	亮灯
	充满电	----- ...	熄灭



# 规格

## 耳机

类型	密封式动圈
驱动单元	53 mm
灵敏度	100 dB/mW
频率响应	8~29,000 Hz
阻抗	38 ohms

## 收音头

类型	驻极体电容式
指向性	全方位
灵敏度	-44dB (1V/Pa, 1kHz时)
频率响应	50~4,000 Hz

## 通信规范

通信系统	蓝牙版本4.1
射频输出	3.2 mW EIRP
最远通信距离	视线 - 约10米
频带	2.402GHz~2.480GHz
调制方法	FHSS
兼容的蓝牙配置文件	A2DP、AVRCP、HFP、HSP
支持编解码器	Qualcomm® aptX™音频、AAC、SBC
支持的内容保护方法	SCMS-T
传输频带	20~20,000 Hz

## 其他

电源	DC3.7V 聚合物锂电池
充电时间	大约5小时*
工作时间	连续传输时间(音乐播放):最多约40小时* 连续待机时间:最多约1,000小时*
重量	大约220 g
工作温度	5 °C~40 °C
配件	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB充电线(30厘米, USB类型A/Micro USB类型B)</li><li>• 连接线(1.2米)</li></ul>
单独出售	<ul style="list-style-type: none"><li>• 耳垫</li><li>• 连接线</li></ul>

\* 上述指标会因使用条件而有差异。

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,经许可后使用。aptX是Qualcomm Technologies International, Ltd.在美国和其他国家的注册商标,经许可后使用。

**Audio-Technica Corporation**

2-46-1 Nishi-naruse, Machida, Tokyo 194-8666, Japan  
[www.audio-technica.co.jp](http://www.audio-technica.co.jp)  
©2021 Audio-Technica Corporation