

# 什麼？耳機插頭還有這麼多種類？

2017-07-07 由 徠聲小編 發表于3C

你有沒有遇到過這樣一種情況：同一個線控耳機，插在一個手機上可以用，插在另一個手機上卻不能用了。

或者就算耳機出聲了也只有背景聲，沒有人聲。

反正小編遇到過。。。。

我們當然知道耳機沒有壞，只是耳機不匹配手機而已！但是如果問你究竟怎麼不匹配的，你能說出個一二三嗎？？？

真相在這裡► 耳機插頭不同。也就是下面這個東東。





話說，大家平時應該很少注意耳機插頭吧？所以今天小編帶大家走進這個小東西，揭秘耳機、手機背後相愛相殺的插頭故事。

我們最熟悉的，平時用的最多的是標準**3.5mm**插頭。

也就是說如果你用的不是特別冷門的手機牌子，或者**iphone 7**以上的手機，它配的基本就是**3.5mm**插頭的耳機。

從直徑劃分，除了**3.5mm**插頭，還有**2.5mm**插頭和**6.3mm**插頭。

其實在**2009**年之前，手機耳機接口尺寸還是五花八門的，我們換一個手機就要換一個耳機，特別不方便。

於是在**2009**年，國家制定了手機耳機接口標準，只留了**2.5mm**和**3.5mm**耳機接口作為手機標準接口。對應的耳機插頭規格就是標準**2.5mm**插頭和標準**3.5mm**插頭。

## 2.5mm插頭





3.5mm插頭



6.3mm插頭





統一了手機耳機接口之後，耳機插頭尺寸自然也跟著被統一，慢慢地3.5mm接口成了手機最常用的耳機接口。

2.5mm插頭與3.5mm插頭基本就只是直徑大小的區別，最多有些許音質上的差別。但是3.5mm尺寸稍大一些，生產工藝等更簡便，因此2.5mm的基本很少廠家用。

（以上是手機耳機插頭）

6.3mm插頭一般用在家用音響器材上。

從結構上劃分，耳機插頭有**TS**（大二芯，兩段式），**TRS**（大三芯，三段式），**TRRS**（四段式）。

所謂的**TS**型即是單聲道兩段式插頭，這種類型的插頭多用於專業的音視頻設備。

如下圖，就是一款**6.3mm**的**TS**型插頭。



**TRS**型插頭在日常生活中最為常見，它屬於三段式立體聲插頭。（徠聲所有無麥款耳機都是這個插頭）

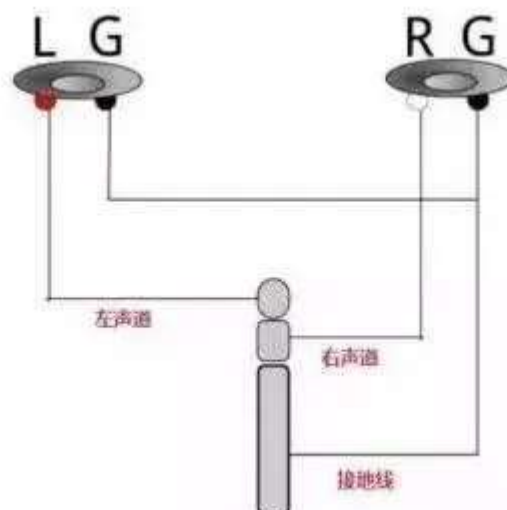


大家仔細看一下它的插頭，你會發現，它有兩個黑環。這個黑色的環其實是絕緣環，黑環用來把插頭分為不同的部分。

三段式插頭中兩個環把插頭分為三部分，分別是左聲道、右聲道和地線。



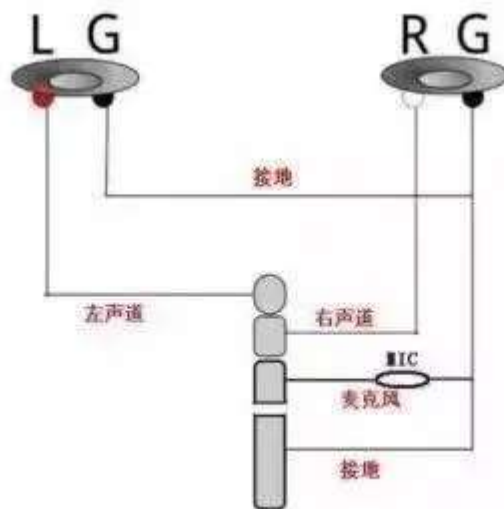
如下圖，三段式插頭只連接了左右兩個喇叭，所以使用這種插頭的耳機只能聽歌看電影，是不能接聽電話的。



**TRS**型插頭中最常見的是標準**3.5mm**規格，這種耳機插頭可以兼容大部分手機。

而6.3mm TRS插頭由於占用面積較大，一般用在家用音響器材上，常見於兩聲道擴音機、大耳牛、Karaoke 咪等等。

**TRRS**型為四段式立體聲插頭，它其實就是比TRS多了一個黑環，也就是說，它有三個黑環將插頭分為四個部分，分別為左聲道、右聲道、地線和麥克線。



除了連接兩個喇叭外，它還連接了麥克風，因此比三段式多了一個通話功能。一般線控耳機就是這種插頭。

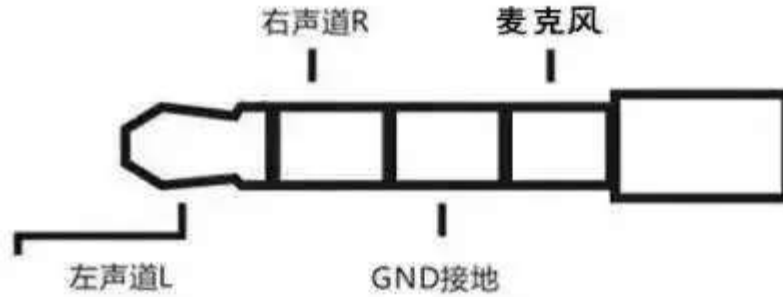
而四段式耳機插頭又分為國際標準系列和非國際標準系列，它們對應的是不同的耳機接口，不同之處在於接線原理的不同。

國際上通用的耳機接口標準有兩個—**CTIA**和**OMTP**。

**CTIA**為國際標準，國際廠商大部分使用的是這種接口，這種接口對應的即是國際標準系列耳機插頭，也是市場上最流行、使用量最大的。

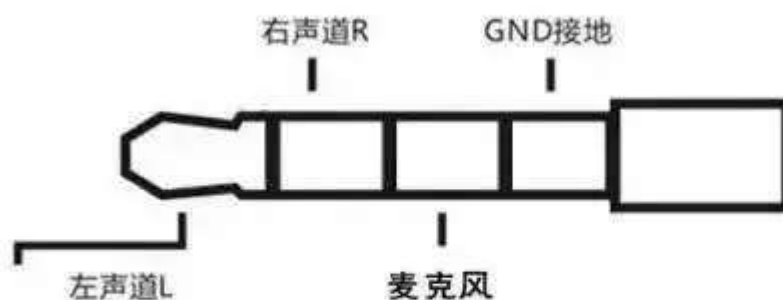
像蘋果、小米、魅族、索尼、LG等使用的就是這種接口。

國際標準系列耳機插頭接線原理：



**OMTP**則為非國際標準（國家標準）耳機接口，一般國內的行貨產品需要支持這種標準，例如諾基亞、索尼愛立信、中興、步步高、酷派、OPPO等則使用的是這種。

非國際標準系列耳機插頭接線原理：





從圖中可以看出，兩種接法其實只是麥線和地線順序調換了。

如果你把CTIA標準的耳機，插在了OMTP標準接口的手機上，可能就會出現開頭說的只能聽到背景聲，聽不到人聲的情況，但是如果你按住麥克風的通話鍵可能又有了人聲。

這就是不匹配的結果。所以如果我們手機自帶耳機壞了，想要選購新耳機，一定要先看它們是否匹配，不然買回來也用不了。

**TRRS**型一般也是**3.5mm**規格的，因此我們平時使用的線控耳機一般都是**3.5mm TRRS**插頭。

除了以上常見的幾款插頭，近幾年還新興了幾款。

**4.4mm**：日本電子信息技術產業協會（JEITA）在去年公布了耳機定義標準「RC-8141C」，選擇了以4.4mm的5段式作為平衡耳機插頭標準，4.4mm的平衡插頭及插口，暫時只有Sony音響產品使用。





**Lightning**：蘋果手機自iphone 7 開始使用lightning接口，耳機所用插頭也隨即改為lightning插頭。



**USB Type-C**：有些Android手機同蘋果手機一樣，取消了3.5mm接口，改用通過USB Type-C接口傳輸音頻信號。





其實除了以上所述，還有一些更不常見的，在這裡就不再多說啦。

插播一條最新消息

徠聲新款耳機**RX-1**即將上市

目前在官方微博@徠聲@徠聲科技 舉行抽獎試用活動

大家可以過去轉發，就能免費拿最新款耳機啦

