

<耳機>關於平衡式耳機與耳擴的連結

常見的座式耳擴的端子接頭有 XLR-4Pin(母)・雙 XLR-3Pin(母)及 Pentaconn 4.4mm TRRRS 端子(母)等幾種。高階攜帶式的播放器的平衡式輸出則多採用 Pentaconn 4.4mm TRRRS 端子(母)設計。我們的 RH85-70 ohm 及 RH85-100 ohm 耳機為搭配 XLR-4Pin(母)・及 Pentaconn 4.4mm TRRRS 端子(母)這兩種接頭・我們製作了兩種轉接線・(1) XLR-4Pin(公) – 雙 XLR-3Pin(公)轉接線・及(2) XLR-4Pin(母) – Pentaconn 4.4mm 端子(公)轉接線。這兩組線採用的端子為: (A) 庫存的 Switchcraft XLR-3Pin(公)端子(鍍銀 Pin)・搭配國產的 XLR-4Pin(公)端子(鍍金 Pin) ; (B) Neutrik XLR-4Pin(母)端子(鍍金 Pin)・搭配朋友提供的 4.4mm TRRRS 鍍金端子(公)。

可能多數人並不清楚・台灣在數十年前就是音響端子的製造王國・各種型式的音響端子一應俱全・而且品質及加工精度都有一定的水準。XLR 公端子的插針(Pin)・常用的材質為編號 C3604 切削加功用黃銅・當然也可以選用導電度更高的鈦銅。XLR 母端子的插針(Pin) 材質則有鈹銅及磷青銅。端子的電鍍事實上也頗有學問・簡單區分則有鍍鎳、鍍金及鍍銀幾種。端子品質的不同除了影響音質外・也會影響多次插拔的使用壽命。

網購平台可以買到各種不同來源的上述端子・一般人從外觀上是不容易比較出差別。只能由銷售廠家的口碑來做判斷。賣的很貴的不盡然都是好東西・但是可以確定的是・太便宜的產品一定是有其差異的！附件為兩個鍍金的 XLR 公端子・外觀質感都很好・但是拆開詳細比較・插針鍍金的品質是不一樣的。便宜端子的插針也有使用劣質的銅材去製作・但是外觀上就更不易的去比較了。

線材則是使用 Canare L-2T2S 及 Canare L-4E6S。相對應於 6mm 外徑的 Canare 線材・Pentaconn 4.4mm 端子的接點尺寸就顯得頗小・焊接是需要一些耐心・但並不是很困難。

簡單的說・我們把頭戴式平衡式耳機的連接做到一個段落。網路上可以買到上述的轉接線・而坊間也有很多製作線材的店家都有提供這類型線材製作的服務・只是購買或自行製作前要清楚自己要的規格是什麼。也歡迎相互交流。

參考資料:

1. https://soundlab.it/download/Canare_Cables.pdf
2. <https://pentaconnglobal.com/index.asp?p=/static/about.html>
3. <https://crcdiy.pixnet.net/blog/post/41359177>
4. <https://www.newton.com.tw/wiki/C3604%E9%BB%83%E9%8A%85/4704231>
5. http://www.great-sunshine.com.tw/products_3.html
6. <https://www.facebook.com/PPTCshop/posts/pfbid037dnD3ZKUxQSU3KZNjH6zK9HjVSCcQLuY5Z16bGY77RKzkKaWdATibP6Kso4eP3Lul>
7. <https://www.facebook.com/PPTCshop/posts/pfbid02EyGFvNfbKPSnNo7fA8zHGvkljo3NvG6gpJ1N3ggQDhQwGCFTGaXx1LQaaT22VcKxl>

加工用快削銅種類								
品名	ASTM 合金編號	JIS 合金編號	化學成份 (%)					特性及用途
			Cu	Pb	Fe	Sn	Zn	
快削黃銅	C36000	-	60.0-63.0	2.5-3.7	≤0.35	Cu+Pb+Fe+Zn≤0.5		切削性良好， C3601、C3602延 展性也良好。 用途：電腦、電 子、鐘錶、釣具、 筆、燈飾、螺絲、 小螺絲、齒輪、凡 而、照像機各種五 金零件。
	C3601	59.0-63.0	1.8-3.7	<0.3	Fe + Sn<0.5	Rem		
	C3602	59.0-63.0	1.8-3.7	<0.5	Fe + Sn<1.0	Rem		
	C3603	57.0-61.0	1.8-3.7	<0.35	Fe + Sn<0.6	Rem		
	C3604	57.0-61.0	1.8-3.7	<0.5	Fe + Sn<1.0	Rem		
鍛造用黃銅		C3771	57.0-61.0	1.0-2.5	Fe + Sn<1.0		Rem	熱間鍛造性良好， 精密鍛造亦適合機 械零組件。 熱間鍛造性和切削 性均佳。 用途：凡而、錶 殼、機械零件

* 保證銅含量在75ppm以下材料可特別訂購C3603Cd75

* 保證銅含量在75ppm以下材料可特別訂購C3603Cd75

