

助聽器技術



一個寶寶戴著 BTE 助聽器 (耳後)，助聽器連接到特別訂做的耳模 (耳內)。

助聽器的原理是什麼？

助聽器透過麥克風接收聲音，將音波轉換成電子訊號之後再傳導到放大器。放大器能夠擴大訊號強度，再透過揚聲器 (也稱為接收器) 傳導到耳朵。現在的助聽器基本上分為這三個部分，但其中所運用的原理是非常精密的聲音處理功能，堪稱是迷你但強大的電腦！

助聽器的程式是專為孩子聽損情況所設計的。目前並沒有通用規格的助聽器。所有助聽器都要經由小兒聽力專家仔細調整，尺寸必須完全符合需求。

助聽器的款式

助聽器的款式以助聽器配戴方式及位置來區分。配戴耳後型 (BTE) 助聽器的寶寶和兒童。針對正在學習言語和語言的幼兒，BTE 助聽器是最恰當的技術，因為這種助聽器

能夠充分模擬聲音，可以針對腦部聽力中心的發育提供最大的靈活度。BTE 助聽器分為許多不同的顏色和尺寸，適合各種程度的聽損患者使用。

另一種款式是耳內型 (ITE) 助聽器，可能比較適合年紀較大的兒童或青少年。ITE 是訂製款助聽器，需置於耳內。這類助聽器適合輕度到中度聽損患者使用，而且也提供其他款式：耳道型 (ITC) 和深耳道型 (CIC)。年紀較大的兒童及青少年還可以選擇接收器在耳內型 (RITE) 助聽器。這類助聽器也可以掛在耳後，但由於接收器 (或稱揚聲器) 置於耳道內，因此耳後的機殼較小。另外，由於採用細電線而非較粗的耳模管，因此這種款式的隱密效果較佳，比較受青少年青睞。



RITE 助聽器 (左圖) 和兩個做為範例的 CIC 助聽器。這些款式有時候適合年紀較大的兒童/青少年/青年。



以頭帶固定的骨導型助聽器。

骨導型/植入式骨導型助聽器

以上所述的助聽器均不適合患有小耳症/閉鎖 (外耳/耳道過小或沒有外耳/耳道) 的兒童。患有小耳症/閉鎖的兒童可以使用置於耳朵構造外並透過頭骨傳導放大音的助聽器。這類傳導方式稱為骨導。寶寶和幼兒使用這類助聽器時，需使用頭帶將助聽器固定於頭部。孩子長大後可以考慮接受植入助聽器零件的外科手術。