

雅文

聽語期刊

Children's Hearing Foundation Biannual Journal

NO. 32
January 2018

幫助聽損兒童學習聽與說 Helping Hearing Impaired Children Learn to Listen and Speak



雅文現場
打造友善聽損者的溝通環境

雙耳植入電子耳？

研究前線

淺談雙耳植入電子耳的助益與植入時間

聽力專欄

一個電子耳不嫌少，兩個會不會更好？

教學專欄

單側、雙側不同嗎？談電子耳個案的聽語教學策略

社服專欄

電子耳納入健保後 談資源使用與術後課題

提升溝通力 ♥ 點燃學習力

您身邊的孩子有類似的困擾嗎？

「說話太快，讓人搞不懂說話內容及想法」

「在眾人面前表現害羞，不知道如何表達內心的想法」

認購《抖抖山大冒險》桌上遊戲

將帶給孩子意想不到的溝通體驗！
幫助他們創造面對溝通困擾的解決方案。



(情境示意，實品以出貨為主)

遊戲 改編自《紅盒子裡的秘密》

玩家要一起幫助聽損小熊與戴眼鏡的小猴深入抖抖山，突破重圍找到藏有驢子爺爺珍貴聲音的紅盒子。遊戲中孩子將體驗如何「用心聽，好好說」，提升不同情境下的溝通技巧！

▶ 觀看遊戲規則



幫助自己，也幫助「他人」

除了為自己孩子帶一套桌遊，您也可以與我們攜手打造友善溝通環境！
邀您認捐桌遊給偏鄉小學的孩子，以最實際的學習資源補給，助他們培養溝通力！

立即認購或認捐：

請掃描右方QR CODE，填妥捐款單並親簽後，傳真至：(02)2627-9066

或 E-mail寄至：chfn@chfn.org.tw

傳真後請來電確認：(02)2627-2877 分機2302-2304

財團法人
雅文兒童聽語文教基金會
Children's Hearing Foundation

▶ 填寫捐款單
(可使用Adobe Reader填寫表格)



▶ 了解更多
兒童溝通力推廣計畫





敬愛的各界好友與支持者，您好

天意寒涼，我們因為孩子清晰的話語及活潑的笑聲感到溫暖，而這樣的暖意，源自於您的幫助與鼓勵。文字語言能傳達的，不過是我們心中感激的萬分之一；這一年因為有您的支持，雅文基金會能往前邁進每一步，於此，我們都想與您分享。

「讓台灣沒有不會說話的聽損兒」這一個大願，是基金會不會停止追求的目標。要實踐這樣宏大的目標，從點、到線、再到面都必須非常紮實地建構早療機制與服務能量。

2017年，在既有的據點服務基礎之上，基金會更結合了新竹、苗栗、南投、雲林、嘉義縣的早療個案管理中心，為資源取得不便的31個聽損兒家庭，補給基礎聽能管理及居家聽語教學技巧。而不斷深化發展的愛心家長，亦提供了84人次的到宅教學輔導服務。如此，讓接受雅文整合性聽語服務的聽損兒家庭數達到1,568戶，較去年成長7%。

對於聽損兒而言，早療的效果尚須輔具的支撐。但就經濟負擔較重的家庭而言，助聽器或人工電子耳的費用是一筆沈重的壓力。為了減輕經濟弱勢家庭在購置聽力輔具上的負擔，2017年雅文在這方面幫助了19位聽損兒，使其能夠擁有好的工具來落實好的療育。

此外，聽損兒跟一般的孩子一樣，就學、面對群體生活的第一步都是幼兒園。為能在這個起步上，放大早療效果，基金會推動優化聽損兒融合適應服務，一方面提供友善幼兒園的資源連結，一方面推廣友善校園環境教育，加入幼兒園典型的一天體驗，以及親師溝通的指導，來幫助聽語訓練有成的孩子能夠更加順利地融入幼兒園生活。

而無疑的，孩子都會一天天地成長，許多雅文的孩子已從襁褓之中蛻變長大。不同年齡段落的聽損孩子，他們的需求，雅文也沒有忽視。基金會於2017年積極開展聽損青少年聽語評估服務，以聽語為核心，同時更貼近青少年真實生活需求，以提升聽損青少年生活、學業、職場中所需之能力。好讓我們的孩子，能更加從容地應對每一個階段生活中必須迎接的挑戰。

而聽損族群的需求，不會只有單一面向。為能滿足其多元之需求，基金會辦理了聽損基因衛教講座、單側聽損講座及健保電子耳講座，讓聽損族群更能夠在各方面之聽力保健議題上，得到實用與正確的知識。

除卻聽損者本身與其家屬在療育上的堅持之外，社會大眾與其正確互動的認識也非常重要：2017年透過舉辦「用心聽，好好說」聽損友善環境推廣活動，以溝通測驗、溝通策略四格漫畫、微影片及實體互動，讓社會大眾更進一步理解如何與口語聽損者友善溝通。本項活動共計有146,703人次參與。此外，還進行聽損兒家庭成效短片推廣活動，透過台北、宜蘭、台中、高雄四場放映座談會及校園公播放映活動，傳遞永不放棄的信念，且進一步培養年輕學子及早療從業人員成為聽損關懷與服務實踐的種子。此一活動亦吸引了186,333人次參與。以各項媒介，讓社會對於聽損者有更加正確的認知，也期盼創造對其更為友善的環境。

當然，我們也明白，要實踐基金會創辦的大願，就必須在專業上不斷追求深化與進步。在培訓與指導聽障教師及早療專業人員方面，涵蓋宜蘭、花蓮、新北、新竹、苗栗、台中、南投、雲林、嘉義、高雄、金門等縣市，於2017年共計有400名聽障巡迴教師及144名早療專業人員一起投入，使聽損兒服務之陣容更為壯大。且透過辦理雅文檢測音實務工作坊，推廣聽檢或居家聽力監控上更加便利的工具，以此助醫療院所之聽力師在服務聽損兒上一臂之力。我們也出版了「帶得走的溝通技巧--聽覺障礙學童溝通修補教學策略手冊」一書，讓聽語特教老師、治療師及家長，都能參照聽語教學策略，培養聽損學童積極修補對話的能力。



這一切的努力，也讓基金會獲致外界高度的肯定。2017年，雅文榮獲由震旦集團陳永泰公益信託主辦、聯合勸募協會協辦之「傳善獎」。這個獎項以中型的社福機構為對象，期盼透過得獎的肯定與實際的支持，讓得獎機構能放手去創新、成長、茁壯，也更有能力提供需要幫助者更加完善的服務。獲得傳善獎，對基金會而言，是非常重要的激勵，也策勵我們在邁向大願的道路上，用更具有創造力的方式堅定前行。而這樣的榮耀，我們要與長期支持雅文的您一同分享。

因為有您的關心與協助，我們在2017年的每一步都能踏實地往目標邁進。雅文基金會的每一位同仁都沒有忘卻您的期許，用心地關照每一位聽損兒的現在與未來。能與您攜手前行，我們感到非常榮幸。我們也期盼您能珍重自己，保有健康愉快的身心。新的一年，也請與我們一同守護臺灣聽不見的孩子，讓他們能夠找回聲動的生命。

謝謝您，敬祝平安、順心。

雅文兒童聽語文教基金會董事長 鄭欽明
總幹事 葉淑芬
暨全體同仁
敬上



雅文聽語期刊 32 期

目錄



- Alana 專欄**
- 04 受用無窮的技能 文 / Alana Nichols 鄭雅文
- 研究前線**
- 08 淺談雙耳植入電子耳的助益與植入時間 文 / 研究員 羅明
- 聽力專欄**
- 12 一個電子耳不嫌少，兩個會不會更好？ 文 / 聽力師 林淑芬
- 教學專欄**
- 18 單側、雙側不同嗎？談電子耳個案的聽語教學策略 文 / 聽覺口語師 黃郁雯
- 社服專欄**
- 22 電子耳納入健保後 談資源使用與術後課題 文 / 社工師 陳俐靜
- 家庭故事**
- 28 聽！祐璋在說話
- 人物寫真**
- 30 黃昱銘：我聽損，我替自己發聲
- 雅文現場**
- 32 另類「同學會」 Alana 與聽損大朋友分享過來經驗
- 34 溝通新態度 打造友善聽損者的溝通環境
- 36 《抖抖山大冒險》桌上遊戲 20分鐘，讓孩童體驗如何「好好溝通」



鄭雅文 Alana Nichols

雅文基金會創辦人—喬安娜女士及鄭欽明先生的小女兒。她因天生極重度聽損，在兩歲半時至澳洲接受人工電子耳手術，並開始接受「聽覺口語教學法」的訓練。

Alana 以優秀的成績自高中畢業後赴澳洲攻讀學士學位。現為行腳節目「愛遊台灣 Follow Alana」的主持人。

Alana Nichols is the youngest daughter of Joanna Nichols and Kenny Cheng, founders of the Children's Hearing Foundation (CHF). She was born profoundly deaf with a common cavity malformation and received her cochlear implant in Australia at the age of two and a half. While growing up, she underwent auditory verbal therapy (AVT) at CHF. Alana successfully completed high school with honors and attended university in Australia. She is currently the host of a travel show in Taiwan titled: "Follow Alana".

受用無窮的技能

我注意到因聽損所鍛鍊出的許多技能可以運用到生活的諸多面向之上。近來，由於「愛遊臺灣 (Follow Alana)」這個節目，我時常接受訪問。最常被問到的問題就是：「你曾經因為聽損而感到挫折嗎？又如何克服的呢？」。第一題的答案，想當然耳是「有」（要說人不會因為聽力障礙而感覺到挫折，我認為並不合理）。至於克服挫折，我理解到用以對抗、克服聽損的諸多技巧及策略，可以靈活地運用在生活的各個面向上。尤其是發展專注傾聽的能力、透過語境脈絡去理解意義、自我需求的主張以及克服逆境的毅力。

首先，也是最明顯的，配戴人工電子耳或助聽器的人，必須強化其專注傾聽的能力。接受口語訓練之初，從基礎發音學起（在英文就是“b-b-b”、“sh-sh-sh”“m-m-m”等），直到聽懂一個複雜的句子。我們被教導要全神貫注地去傾聽別人所說的話，並藉由語境脈絡去理解對方的意思。很自然的，專注傾聽成了很有用的技能；不但能幫我聽懂對方所說的，傾聽本身更是一種能回饋予對方的身體語言。我發覺同事們尤其喜歡我專注傾聽時所傳達的關切、尊重，以及對雙方溝通的認真。這即是一個因克服聽損問題而強化的技能，亦能運用在生活其它領域之例。

對我而言，以語境脈絡去理解意義的技巧即便不用於應對聽損仍是妙用無窮。這對母語是英語卻生活於以國語為主之環境中的我來說，是不斷會用到的竅門。儘管常因語言的隔閡而感到挫折，但我發現即便對方說的不是英文，但我還是能搞懂他的需求。Jill Ducan 博士是我的聽語老師之一，她特別加強我「以語境脈絡理解意義」的技能，在不知不覺中我也把這項技能用在理解中文之上。「愛遊台灣」節目的導演常用國語跟我和團隊溝通，即便我的國語能力相當有限，然而我發現自己猶如拼圖一般，靠著隻字片語、觀察對方的身體語言（指示我該做甚麼）以及情境脈絡，將零星不完整的碎片拼在一起，通常就能瞭解導演的整體指示。這便是「以語境脈絡去理解意義」。

或許正因為我是聽損者，爸媽竭力鼓吹並且不斷加強我為自己的需求主張。若我是普通的小孩，他們可能不會如此刻意強調。他們知道身為聽損者，活在有聲世界裡，我亟需主張自己的獨特需求。儘管他們一直鼓勵，某些時刻我依然會對是否該堅持自我之需求而躊躇不前，特別是擔心可能造成他人的困擾與不便時。然而，成長過程接受的訓練幫助我不再猶豫不決，且能明確地表達一己之所需。對此，我最早的印象是上小學一年級的第一天，媽媽在途中給我的機會教育。她強調，要我站在全班面前自我介紹，說明我是聽損兒童，當聽不懂他們說的話時也請大家見諒，且最為重要的是得

清楚說明我需要他們協助的地方。媽媽舉例，要客氣地請他們面對著我說話，或在吵雜處提高音量。雖然非常緊張，但那天我還是按照媽媽的教導去做且效果極佳。爾後，每次升級我都如法炮製，就算成年以後也沒忘記要主張自己的需求。

最後，可能也是最重要的，你必須有克服逆境的毅力。毫無意外，聽損者生活在有聲世界裡，會經常面對許多聽力正常者無須經歷的挑戰。例如在各種不同環境中與人溝通，開會時得面對同事們的同時發言，或得能分辨不同的口音。各式各樣的環境因素會讓你聽不懂，必須建構毅力和決心去一一克服。靠著決心，聽損者發展出多樣性的策略來克服問題，例如請對方說大聲一點、換個地方談話、把聽不懂的地方先做成筆記稍後再問...等等。如同我將「由語意脈絡去理解意義」運用在與聽損無關的其它生活課題一般，不知不覺中也將克服逆境的毅力運用在其它方面。例如在學校面對某項課業難題的挑戰時，這樣的決心就會油然而生；靠著內在的毅力、耐心並採用對的方法，我便能學會。



很早，我就體悟到「化劣勢為優勢」概念的價值；身為聽損者因此發展出的技巧不侷限於克服聽力障礙即是很好的例證。這些技能，在生活的各個層面不但可以相互為用且至為有利。以我個人的聽能技巧而言，便是：專注傾聽的能力、透過語境脈絡去理解意義、自我需求的主張以及克服逆境的毅力。而其他的聽損者，應當亦能夠發掘另外的技能，並於生活當中不經意地轉而運用於解決各種問題。



basic sounds (which in English were “b-b-b”, “sh-sh-sh”, “m-m-m” and so on) to complex sentences. We are taught to direct all of our focus to hearing what is being said and deriving meaning from context. Naturally this turned out to be a valuable skill not only in understanding what individuals are articulating to us, but also in the body language that we reflect back. In particular, I have found that employers appreciate strong listening skills as it shows care, respect, and an earnest desire to understand what they are communicating. This is one example of a skill that was strengthened through my experiences being a deaf person that transferred to a different area of my life.

Transferrable Skills

I have noticed that many of the skills one develops from being hearing impaired are transferrable to other aspects of life. Recently I have been working on a show called Follow Alana and with the show comes frequent interviews. One of the regularly asked questions I get during interviews is “Have you ever been frustrated by your deafness and how do you overcome your frustrations?” The answer to the first question is a resounding yes (I do not think any person can reasonably suggest they have never experienced frustrations related to their hearing impairment). However, what I have learned is several of the skills and strategies I have developed as measures to combat and overcome my struggles with deafness are transferrable to other areas of life. In particular the skills I have noticed are developing listening skills, meaning from context, self-advocacy, and resilience.

The first and perhaps most obvious skill all individuals with a cochlear implant or hearing aid need to strengthen is their listening skills. We are taught from the beginning of verbal therapy how to listen, from the

Meaning from context has been a surprisingly useful skill for me in circumstances irrelevant to deafness. The most reoccurring circumstances I see this in is being a native English speaker living in Taiwan where the primary language is Mandarin. Although there is the constant frustration of language differences, I find I am able to generally understand what others who do not speak English are asking of me. One of my verbal therapists, Dr. Jill Duncan worked with me heavily on strengthening my “meaning from context” skills and I have noticed myself subconsciously transferring what I have learned to Chinese. For example, in the show Follow Alana, my director often uses Mandarin to communicate with me and my team. Even though my Mandarin is extremely limited, I find myself putting puzzle pieces together through the few Mandarin words I am able to pick up, body language (sometimes signaling what it is I need to do), and the environmental circumstances. By putting the few pieces of the puzzle that I have together, I am generally able to gather the overall idea being communicated, hence the strategy: “meaning from context”.

As a deaf individual, my parents campaigned hard for me to develop and strengthen my self-advocacy skills. Perhaps they encouraged me to advocate for myself harder than they would have had I not been born deaf. They recognized that as a deaf individual living in a hearing community, it was more urgent than ever for me to advocate for my unique needs. Even with all their encouragement, I still find myself hesitating at moments to voice my needs, particularly if I feel I am interrupting an environment or potentially making someone uncomfortable. However, the training I received while growing up overrides my initial hesitation and I find I am able to express my needs. One of my earliest memories of this is on the first day of first grade. In the car ride on the way to school, my mother used the opportunity to teach me my first steps in self-advocacy. It was critical, she explained, that I stand up in front of the entire classroom, introduce myself to all my peers, explain my deafness, apologize if I could not hear them when they were speaking, and most importantly, clearly explain what it is that I needed from them. For example, she said, you can politely ask them to face you when speaking, or to speak louder in noisy environments. Although nervous, I followed her request the first day of first grade with successful results. I continued to do so each grade afterwards and continue to practice self-advocacy in my adult life.

Last and perhaps most importantly is resilience. Unsurprisingly, having a hearing impairment in a hearing community means facing constant challenges that your peers may not. These examples include communicating in a variety of different environments, having a meeting with multiple co-workers talking at the same time, or simply trying to understand different accents. These constant challenges require one to build resilience and determination to overcome any challenging environment that may be difficult to hear and understand in. Through this determination, one develops a variety of strategies to overcome these difficulties such as asking

a person to speak louder, moving to a different environment, taking notes to ask questions later, and so on. Similarly, with the meaning from context strategy, I have subconsciously transferred this skill to other aspects of my life unrelated to deafness. I have noticed the same determination emerge when I find myself struggling with a certain topic in school. There is an innate perseverance and understanding that with patience and the right strategy, I can learn the material being taught to me.

From an early age, I have valued the idea of “turning your disadvantages into advantages”. Developing skills as a hearing-impaired individual is one example since these skills are not only valuable for overcoming challenges relevant to hearing impairment. They are also all transferrable and beneficial to a variety of other areas in life. Personal skills that I have noticed are listening skills, meaning from context, self-advocacy, and perseverance. However other hearing-impaired individuals may also discover other skills they are applying to multiple aspects of their lives in a subconscious manner.



淺談雙耳植入電子耳的助益與植入時間



文 | 研究員 羅明

前言

對於聽損程度屬於極重度的孩童，整體而言電子耳有助提升孩子處理聲音訊息的表現 [9]。若有口語聽說訓練 [5]、提供支持的家庭環境 [12]，甚至術前仍有殘存聽力 [11]，電子耳將有明顯的效果。近年來，研究者開始以長期追蹤的方式，進一步比較電子耳聽損兒與常童的表現。基於神經結構在生理發展早期具有較高的可塑性，電子耳的使用從單耳植入，或搭配另一耳助聽器的雙模式等方式，發展至今有主張認為及早植入或雙耳植入可能是對孩童較理想的作法 [20]。

電子耳植入者有三種可能的情形：（一）一耳植入電子耳，另一耳無配置輔具，（二）一耳植入電子耳，另一耳配戴助聽器，（三）兩耳皆植入電子耳。對此各界經常提出以下問題：電子耳雙耳植入的效益為何？為了提供參考資訊，

本文將回顧一些人工電子耳雙耳植入的研究，並呈現雙耳植入與單耳植入、以及雙耳植入與雙模式之間的比較。本文也著重於分次植入的研究報告，並針對兩側植入之時間點，整理相關數據。

雙耳植入的助益

雙耳植入電子耳是讓雙耳聽損者獲得雙耳聆聽能力 (binaural hearing) 的其中一個途徑。當一個聲音出現的時候，聲音抵達左右兩耳的距離，以及兩耳各自接收的音量，會有些許差異。聽者的大腦會分析這種差異，進而讓聽者能夠判斷聲音的所在位置，並區分噪音。因此雙耳聽損者若有雙耳聆聽的能力，處理聲音訊息時便有較大的優勢，而提升音源定位與噪音中辨識語音的能力，是雙耳植入希望帶來的幫助。

一、雙耳植入有其助益

研究指出，雙側植入之後，孩子判斷音源位置的表現有所進步 [7, 28, 30]，而且家長的觀察也有相同的發現 [8]。而在語音辨識的表現方面，不論是一般環境 [22, 29] 或是噪音環境中 [6, 15, 17, 26, 28, 32]，也在雙耳植入後有所提升。除此之外，近年來研究者開始關心雙耳植入對於其他層面的長期效益，而長期追蹤的結果顯示，雙耳植入對於孩子長期的詞彙發展 [25, 27] 與整體聽說能力 [1, 25]，都有助益。還有研究是以青少年與成人的電子耳植入者為對象，探討了他們在噪音中辨識字詞的費力程度；結果發現，雙側植入者耗費的心力較單側植入者來的少 [13]。以上研究結果所反映的，較屬於孩子處理個別語音或字音的表現隨雙耳植入而進步的情形。就日常生活而言，語音字詞是語言溝通能力的基礎，同時助益的多寡也取決於個人需求是否獲得滿足和以下其他因素。

二、是否雙耳植入需考量個別差異

前述的助益之外，是否接受雙側植入有諸多考量。如本文一開始指出，電子耳帶來的效果，會受到口語聽說訓練與家庭環境支持等因素的影響，而且這些影響也適用於雙側植入者。除此之外，許多有關植入者的聽損程度、生理狀況、術後影響、經濟條件及輔具維護等因素，也影響植入者是否適合雙側植入 [18]。有研究統計指出，考慮是否進行雙側植入的案例中，約有 63% 最後決定進行 [10, 21, 24]。這除了指出超過半數的個案採取了雙側植入，也顯示有一定比例的個案是選擇其他的途徑。

三、雙模式也是雙耳聆聽的途徑

雙模式指的是左右兩耳的其中一側植入電子耳而另一側配戴助聽器的情形。關於雙模式與雙電子耳何者做為雙耳聆聽的途徑，一直是各方關心的議題。有研究者

主張，若一側仍有殘存聽力，可先考慮雙模式途徑，若兩側聽力皆屬極重度，可考慮雙電子耳途徑 [2, 23]。若比較兩種途徑的助益，針對語音辨識能力和音源定位能力的研究都顯示兩者有相仿的結果 [4, 16, 19]。若是雙模式組，僅使用電子耳的測驗分數會高於僅使用助聽器的測驗分數。若是雙電子耳組，僅使用較早植入那一側得到的分數會高於僅使用較晚植入那一側得到的分數。然而不論是哪一組，若測驗時使用雙側的輔具，且在噪音環境中進行，其表現都再提升，而且兩組使用者的表現大致相似。

另一方面，有相關的研究指出，兩側輔具的差異可能影響雙側接收聲音訊息的效果。若是雙模式使用者，助聽器的參數需要配合調整，才能顯現雙側接收聲音訊息的益處 [3]，而有報告電子耳型號的雙側植入研究中，幾乎所有植入者的兩側都是相同的型號或廠牌（詳見表一附註 1）。

雙耳植入的時間與間隔

一、植入時間有其範圍

植入時間的一般原則為及早進行，而具體的年齡資訊可參考雙側植入的研究報告。為瞭解植入年齡的趨勢，筆者將 17 篇研究報告提供的資料整理於表一，也把植入年齡與時間間隔的分佈情形分別呈現於圖一與圖二。從圖一來看，第一側的植入時間有半數在 2 歲 1 個月之前，而第二側有半數在 6 歲 6 個月前進行。相較之下，第一側植入的時間範圍較為集中，第二側植入的時間範圍則較為分散，而且跨越學前與學齡等兩個階段。整體而言，在雙耳電子耳有助益的例子中，雖然第一側與第二側的植入年齡有著明顯的個別差異，但仍有一個可參考的時間範圍。

二、時間間隔長短皆有

從圖二來看，兩耳植入的時間間隔也有一個可參考的時間範圍，其主要集中在2年6個月到5年10個月之間。再從表二來看，如果第一耳是2歲以前植入，則大多在第一耳植入後4年內進行第二耳植入；如果第一耳是2歲後4歲前植入，則第二耳植入似乎沒有明顯集中的時間範圍。有的研究者認為，還需要更多的資料與再深入的分析，才能較清楚的瞭解植入時間間隔與效益多寡之間的關係 [27, 29, 32]，但也有研究結果指出，較短的植入時間間隔會伴隨著較大的助益 [1, 28, 29, 30]。

三、兩側同時植入的助益

雙耳植入的孩子，除了分次植入，還有一些是語前聽損極重度並在年幼時兩側同時植入電子耳。為了瞭解雙側同時植入進一步帶來的效益，研究者觀察雙側同時植入是否助於聽損孩子的表現

達到常童的水準。舉 Wie 及其同僚的研究為例，他們以6年的時間，追蹤一組在月齡5至18個月接受雙側同時植入的孩子，結果發現：（一）雙側同時植入之後約18個月，植入者在語言理解和語言表達的測驗分數，開始進步到常童的分數範圍 [31]；（二）雙側同時植入72個月之後，植入者的敘事能力與常童相同 [14]。

結語

綜合來說，許多研究探討了雙耳植入對於聽損孩子判斷音源位置和辨識語音的助益，也指出雙耳植入與否因個別差異而需要多方評估。另一方面，雙耳電子耳與雙模式都是雙側聽損者獲得雙耳聆聽能力的途徑。而同樣是雙耳植入的個案，植入的時間與間隔也隨個案而有近有遠、有長有短，這也呼應了雙側植入的個案之間存有許多個別差異。

表一 雙側電子耳植入平均月齡 (整理自正文列舉且有報告兩次植入年齡之研究)

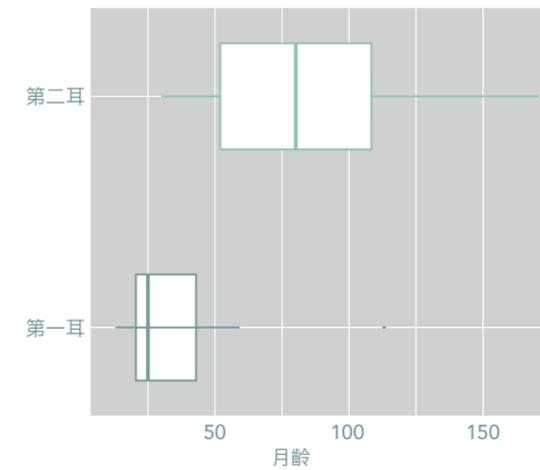
研究	人數	第一耳	第二耳	時間間隔(月)
Boons et al. (2012) ¹	25	18	32	15
Galvin et al. (2007a) ¹	11	25	100	75
Galvin et al. (2008) ¹	10	13	31	18
Galvin et al. (2014) ¹	57	20	51	31
Hughes & Galvin (2013) ¹	8	53	148	95
Kuhn-Inacker et al. (2004) ¹	18	43	63	20
Litovsky et al. (2004) ^{1, 2}	3	56	112	56
Litovsky et al. (2006) ²	10	42	78	36
Mok et al. (2010) ¹	4	23	107	84
Reeder et al. (2017) ¹	24	61	171	110
Sarant et al. (2014) ^{1, 2}	67	16	35	19
Senn et al. (2005) ^{1, 2}	2	114	144	30
Sparreboom et al. (2015) ^{1, 2}	24	22	61	40
Steffens et al. (2007) ¹	20	24	67	43
Strom-Roum et al. (2012a)	73	36	99	63
Strom-Roum et al. (2012b)	63	37	107	70
Wolfe et al. (2007) ¹	12	18	52	33

¹ 植入者雙側都是相同的型號或廠牌 ² 研究經費來源包含電子耳廠商

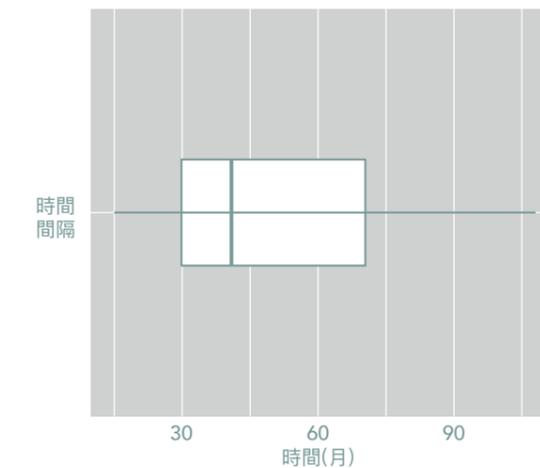
表二 表一第一耳植入月齡與植入時間間隔之次數分佈¹

		時間間隔 (月)			
		0 ~ 24	25 ~ 48	49 ~ 72	73 ~
第一耳 植入月齡	0 ~ 24	3	4	0	1
	25 ~ 48	1	1	2	1
	49 ~ 72	0	0	1	2
	73 ~	0	1	0	0

¹ 依照0至24個月、25至48個月、49至72個月，以及73個月以上等四個時間範圍，對表一的第一側植入時間與植入時間間隔，計算其出現的次數。



圖一、表一之第一耳與第二耳等植入月齡經排序後的分佈圖，垂直粗色線表示排名最中間者（第一耳：2歲1個月；第二耳：6歲6個月），方形表示數據集中的範圍（第一耳：1歲8個月到3歲7個月；第二耳：4歲4個月到8歲11個月），各圖形之最左端表示最早時間（第一耳：1歲1個月；第二耳：2歲7個月）、最右端表示最晚時間（第一耳：9歲6個月；第二耳：14歲3個月）。



圖二、表一之時間間隔經排序後的分佈圖，垂直粗線表示排名最中間者（3年4個月），方形表示數據集中的範圍（2年6個月到5年10個月），圖形之最左端表示最短間隔（1年3個月）、最右端表示最長間隔（9年2個月）。



掃描瀏覽參考文獻

一個電子耳不嫌少， 兩個會不會更好？



文 | 聽力師 林淑芬

人工電子耳（以下簡稱「電子耳」）手術的材料費用於 2017 年 7 月 1 日正式納入健保，讓 18 歲以下持重度聽障證明（相當於極重度聽力損失），且通過評估審查的聽損兒童可以用非常少的金額植入。對需要電子耳的聽損兒童而言，這意味他們的家人可以省下數十萬元的醫療費用，讓原本因經濟因素而躊躇不決的父母不再猶豫，或原本只計畫讓孩子擇一耳植入電子耳，現在也開始考慮讓孩子植入雙耳電子耳。因此過去幾個月不管是第一次要植入電子耳，或已經自費植入一耳電子耳，現在要考慮用健保植入第二耳的個案家長紛紛前來詢問基金會聽力師：「我的孩子需要雙側電子耳嗎？」

單耳 vs 雙耳聽覺

其實單耳還是雙耳助聽的問題在幾十年前助聽器剛問世時就一直被熱烈討論，而 Byrne (1980, 1981) 和 Ross (1980) 兩位研究員各自檢視了相當多的研究後發現，在多數情形下雙耳配戴助聽器的效益

高過單耳配戴。人類生來便有兩個耳朵是有其奧秘的，兩耳一起聆聽可以辨識聲源方位、有更敏銳的聽覺、在吵雜環境中聽得比較好等優勢，都優於單耳聽覺。因此，相同理論也能應用在電子耳個案身上，許多研究結果均證實不論是使用雙模式（一耳電子耳和一耳助聽器）或是雙耳電子耳，多數使用者的聲源方位辨識能力及在噪音環境中的語音辨識率，皆比單耳電子耳使用者來得好 (Ching et al., 2014; Litosvsky, Johnstone & Godar, 2006; Mok, Galvin, Dowell & McKay, 2010)，和助聽器研究結果雷同。但到底是雙模式好，還是雙耳電子耳效果好呢？本文將先探討植入一耳或是兩耳電子耳皆要考量的五個基本要素，最後再探討如何從這兩者間選擇。

基本要素一：植入電子耳，篩選條件不馬虎

所有手術都需要列舉「適用條件」，來協助個案了解自己是否適合進行該手術。針對電子耳，該條件通常包含年齡、聽損程度、聽力評估結果，以及聽覺系統生理結構等。政府及各醫療單位都會訂定各自認同的篩選條件，只是政府列出的條件通常會和國家社會福利政策綁在一起，比較像是福利提供的門檻，台灣便是如此。故一名個案可能適合植入電子耳，但不符合福利補助標準，這表示他還是可以植入電子耳，但必須自行負擔材料及手術費用。

少部分個案有耳蝸發育不全、聽神經細小等結構上的問題，但這不表示這些個案絕對不能植入電子耳，而是有構造異常的個案，術後成效可能較差。若清楚了解術後成效可能不佳，甚至沒有成效，也有備案計畫，像是轉換溝通或學習模式，例如手語，仍可以植入電子耳。因此，設定手術適用條件除了有社會福利補助的規範外，也提供聽損者及其家庭評估手術成效的指標與方向，不該被輕忽。我國政府針對電子耳的補助對象條件，可參考本期社服專欄。

基本要素二：術前使用助聽器，術後轉銜效果好

電子耳是一種侵入式的輔具，且長期花費遠比助聽器高，因此考慮植入電子耳前應先試用助聽器 3~6 個月，並做到以下五點，可以幫助聽損兒順利地從助聽器轉銜到電子耳。

1. 助聽器增益符合聽損需求：

選配助聽器前，須先取得可靠、完整且一致的裸耳聽力結果，並依照該結果選擇適合的助聽器。符合極重度聽損需求的助聽器都是各廠牌助聽器中增益量最強，使用 675 號鋅空電池的型號。待聽力師或助聽器選配師依照聽力檢查結果調整好助聽器，且孩子能穩定配戴不拉扯後，應該進行助聽器效益評估。若成效佳，可進到第二步驟。

若成效不佳，則應調整增益量。使用助聽器時，家長可同步為孩子安排手術前的評估，兩者並不衝突。

2. 讓孩子的耳朵隨時準備好傾聽：

聽力正常和聽力受損孩子的語言發展都需時間及經驗累積，沒有人一出生便會說話。助聽器不是偶爾戴就好，而是要和聽力正常孩子一樣，除了洗澡以外，所有清醒時間都能穩定使用助聽器矯正聽力，隨時清楚聆聽周遭語音和環境聲音，是非常重要的起步。Walker 等人曾經追蹤 38 名 5 至 7 歲極輕至輕度的聽損者，發現他們每天配戴助聽器的時間愈長，理解性字彙量及文法結構表現愈好 (Walker et al., 2015)。極輕至輕度的聽損者如此，聽力受損更嚴重的孩子更需要如此。國際知名小兒聽力師兼聽覺口語教師 Madell 和 Flexer (2008) 及 Cole & Flexer (2015) 也提醒，人聽聲音不是耳朵聽而已，而是大腦中樞中負責聽能的區域在聆聽！人類大腦可塑性最佳時期為 0 至 3 歲，年紀越小可塑性越高，若能把握最佳時期，及早配戴輔具矯正聽力，越有利於聽損兒童的聽力及語言發展，反之則導致語言發展緩慢。因此，不管給孩子的聽覺輔具有多麼昂貴，若沒有戴在孩子的耳朵上，都是白費的。表一列舉嬰幼兒及學齡孩子需要的睡眠時間，以及筆者推薦的助聽器配戴時數供家長參考。

表一 嬰幼兒及學齡孩子需要的睡眠時間及推薦的助聽器配戴時數

* 年齡	* 建議的睡眠時數	* 可以接受的睡眠時數	建議的助聽器配戴時數
嬰兒 0~3個月	14~17小時	11~13小時、18~19小時	至少 3~5小時
嬰兒 4~11個月	12~15小時	10~11小時、16~18小時	至少 4~7小時
學步期 1~2歲	11~14小時	9~10小時、15~16小時	至少 6~8小時
學齡前 3~5歲	10~13小時	8~9小時、14小時	至少 8~9小時
國小 6~13歲	9~11小時	7~8小時、12小時	至少 10~11小時
國高中 14~17歲	8~10小時	7小時、11小時	至少 11~12小時
青年 18~25歲	7~9小時	6小時、10~11小時	至少 11~13小時

*資料來源：www.sleepfoundation.org

3. 優質輸入，奠定好基礎：

當聽損孩子戴好助聽器，隨時準備好傾聽後，他還需要有人給予優質的聲音刺激，讓他有傾聽及模仿的對象。當孩子開始使用聽覺輔具後，父母及其他家人們需要多跟他說話，善用餵奶、吃飯、玩耍、換尿布、外出等孩子精神好的時間跟他說話互動。若能搭配聽語復健課程，有專業的老師、治療師指導家長，更能達到事半功倍的效果。人類的語言發展順序為先聽再說，當家長開始說，孩子開始留意聲音，他的大腦中樞已經在接受刺激！唯有當孩子的聽覺獲得足夠刺激，才能說得多、說得清楚。

4. 助聽器戴得穩，適應電子耳沒煩惱：

筆者曾經遇過幾個極重度聽損的孩子在植入電子耳前因戴不住助聽器，父母放棄嘗試，並直接安排植入電子耳。父母以為助聽器成效不佳，或許等植入電子耳，孩子聽得好後自然會願意配戴。然而，出乎意料之外，手術後孩子仍不願意配戴電子耳！孩子戴不住助聽器有許多原因，家長應積極幫孩子找出原因，對症下藥。因為讓孩子穩定配戴是重要的術前預備。孩子初期排斥助聽器的原因多數為使用耳模 / 助聽器造成的異物感，只要家長適當轉移注意力，多數孩子都能在幾週內適應，並被豐富的聲音吸引。僅少數為耳模瑕疵，或是助聽器調整不當造成不適，在妥善處理後便能有效解決。基金會的經驗也發現配戴過助聽器，且有聆聽經驗孩子的術後適應，通常比沒有聆聽經驗的孩子快。

5. 與專業合作，不匆促做決定：

當聽損兒家長看到其他使用電子耳的孩子聽說能力進步迅速時，難免會心動，覺得似乎電子耳成效比較好。然而，不管使用什麼聽覺輔具，起步都是辛苦的，孩子需要時間適應。極重度聽損不代表沒有使用助聽器的必要，經過不間斷的聽語復健，仍有機會發展出基礎的聽說能力。如果使用助聽器

3個月後，聽力師及聽語復健教師評估成效佳，個案也發展出符合他「聽覺年齡」（註一）的聽語能力，那麼自然可以繼續使用助聽器。反之，若使用助聽器3個月後，聽力師及聽語復健教師評估成效不彰，可以啟動電子耳評估。所以，電子耳植入的考量除了醫療，還要考慮聽力發展及教育。

不過，臨床上嬰幼兒評估確實挑戰，常無法在3個月內完成所有評估項目，因此評估建議通常定義為3-6個月，允許家長及專業人員有充裕時間觀察個案的發展、聽潛能及溝通意圖，家長也有時間充分了解電子耳。面對電子耳這樣侵入式的聽覺輔具，完整評估及諮詢是必要的，即使心急於孩子發展落後，仍切勿在資訊不足的情況下倉促決定。

基本要素三：定期儲蓄，電子耳使用不間斷

電子耳納入健保看似減輕家長經濟負擔，但長遠經濟負擔容易被忽略，植入電子耳後的未來相關費用整理如表二。因目前健保給付的聲音處理器都是較新型號，只能根據過去舊產品經驗，推估耐用年限約5至10年，但其個別差異非常大，依使用者的使用習慣、保養頻率和品質不同，而有懸殊落差。

雖然我們不樂見個案因經濟因素而被剝奪植入電子耳的機會，但這是非常現實的問題。就像買房子一般，健保署協助繳了頭期款，但後續終身費用，包含耗材、保固費用、聲音處理器更換費用、調頻及聽語復建等花費，仍需使用者家庭自行負擔。若未來電子耳衍生費用可能難以負擔，進行電子耳術前評估時就需要謹慎規劃及支配金錢。除了定期定額儲蓄積少成多，平時培養良好使用及保養習慣也能讓孩子的聲音處理器延長壽命，以減少開支。若家裡勉強能負擔一耳電子耳的花費，那麼是否考慮讓孩子植入雙耳或是第二耳電子耳，便需要三思。

表二 電子耳常見花費表

	定價	保固期
健保給付之聲音處理器	\$300,284~400,000	3年
線圈 / 頭件及連接線 (個)	\$13,640~28,000	1年
充電電池 (個)	\$7,200~13,500	90天~1年
遙控器	\$10,000~24,500	1年
維修或延長保固費用	\$20,000~56,000	1年

資料來源：整理自美樂迪公司、科林公司、建聲聽覺 2017 年報價單

基本要素四：積極調頻與復健，幫助孩子聽說無障礙

多數家長在進行電子耳術前規劃時通常想到的問題不外乎：去哪一家醫院？找哪位醫生執行手術？使用哪個品牌比較好？但後續的調頻及聽語復健也非常重要，而且需要花費的時間、金錢與精力無法估算。植入電子耳後，孩子不會馬上聽得清楚，並開口說話，也不會在短時間內表現得跟成功見證的使用者一樣好。植入電子耳後需要經歷一個過程，見圖一。

從首次開頻，到往後無數次定期調頻，聽力師皆需花許多時間及心思，幫使用者將每個電極的聲音調到恰到好處，使其能聽清楚生活中各式各樣的聲音。術後第一年會隨著身體適應，容許電流量逐漸加大，第二年後電流圖會逐漸穩定，但每隔一段時間（約6~12個月）仍需要微調，讓聲音能夠維持清晰度。電子耳就像一台鋼琴，需要定期調音，才能讓音樂家持續演奏出優美及和諧的樂音。待孩子較年長，且更能清楚表達，聽力師除了能將電流圖調得更精準，還可以跟孩子討論，並設定不同聆聽程式來滿足生活中各種聆聽需要。

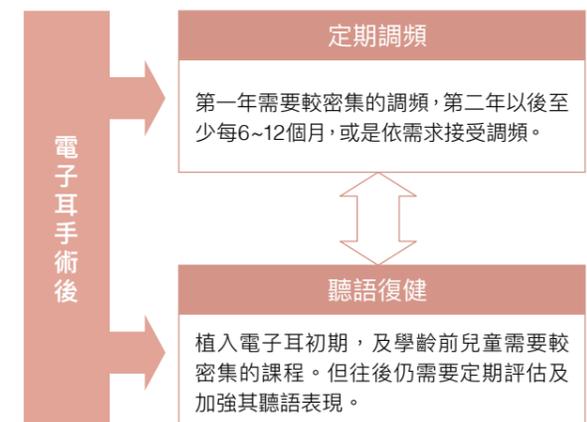
最後需要花最多時間的，便是不斷的聽語復健。除了治療師上課時間外，還需要家人每天大量語言輸入。依雅文基金會的經驗，當一個家庭總動員，一起積極為電子耳植入者做語言輸入，仍需要花大約3年時間才能讓一個年幼個案發展出符合生理年齡的語言及口語能力。而即使當個案的能力逐漸追趕上同儕，往後每年仍需定期評估來了解其聽

語能力是否維持，甚至進步，還是退步了需要加強。這也是使用者一輩子要努力的功課！假如個案及家人沒有或無法積極參與聽語復健，便要有心理準備，其術後成效可能因此大大折損。

基本要素五：知己知彼，遇到問題不慌亂

電子耳從70年代首例臨床病人至今已發展得相當成熟，所有手術風險與併發症皆能控制良好，但仍不是零風險及零缺點。

植入電子耳後，若因健康因素需要進行影像學檢查，如核磁共振檢查，仍有限制。因電子耳植入體中有一顆磁鐵，導致使用者不能隨意進行核磁共振檢查，近年設計已改良，可容許使用者安全地進行核磁共振檢查，但植入體附近仍會造成一區黑影，影響判讀，取出磁鐵雖有改善，但仍無法完全避免。若欲檢查的部位是在植入體附近，便會影響醫生診斷。故術前若有已知的健康疑慮，建議植入電子耳前先進行跨科會診。



圖一 聽損兒植入電子耳後的歷程

電子耳無法幫助所有極重度聽損的個案，特別是無聽覺神經及無耳蝸者。而耳蝸發育不全、聽神經細小、嚴重認知及發展遲緩，以及長期缺乏聽覺刺激等都可能造成個案術後效益不佳，這些情況植入者及其家人都需要在手術前清楚明白，並預備備案，做最好的準備，但做最壞的打算。

註一：聽覺年齡為孩子接受聽力矯正的時間，例如：小寶目前7月大，他在4個月大開始配戴助聽器，那麼小寶的聽覺年齡便是3個月大。

植入電子耳就像買了一張單程機票，一旦植入，無法回頭，並限定了電子耳的品牌，除非取出重新植入，否則無法更換品牌，家長必須三思。但若因此認為雙耳植入不同品牌電子耳就可以享受雙品牌優勢，也非明智決定，因為除了配件無法共用，還得奔波於兩家代理商之間，更無法享受雙耳同步的優勢。目前電子耳和助聽器皆在推廣雙耳同步的功能，若使用不同品牌，聲音處理方式及處理速度等都無法同步。

雙模式 vs 雙側電子耳

最後再回到本文開頭問題，電子耳到底一個就夠了，還是植入雙側更恰當？Madell 和 Flexer (2012) 在談論兒童聽覺輔具問題時，提倡兩個重要原則，一是雙耳聽覺優先，二是個案每個耳朵的聽覺都需要被最佳化。意思是並非聽損者有配戴聽覺輔具就夠了，聽力師還需要確認每一個聽覺異常的耳朵是否都配戴最合適的助聽器，若有不足夠的，應該調整或更換，讓個案的雙耳聽覺都獲得最好的矯正效益。

因此當猶豫到底雙模式好還是雙側電子耳好時，應先個別確認左耳和右耳的聽覺，依照第二要素中的五點注意事項，逐步了解兩耳戴上助聽器後的聽覺是否都是最佳化的？每個耳朵配戴助聽器的時間及所獲得的聽能刺激是否充足？是否定期接受評估確認各耳的配戴效益？如果以上答案為否，聽力師及治療師需要幫使用者改善。若答案皆為肯定，但助聽器配戴效益仍不佳，那麼該進一步評估個案是否適合植入電子耳。原則上，任何一耳有需要且通過評估，便應該植入電子耳。

然而，現實生活中，並非每個雙側極重度聽損的個案都需要植入雙耳電子耳，也並非每個需要雙耳電子耳的個案家庭都有能

力長期負擔雙耳電子耳的費用，在此情況下，單側電子耳或雙模式可能是更好的選擇。尤其針對後者，許多研究也顯示若聽損者有殘餘聽力，且助聽器和電子耳經過仔細驗證，包括雙耳響度平衡，許多雙模式個案展現出非常好的成效，例如：更好的聲調、聲音情緒及音樂辨識 (Giannantonio, Polonenko, Papsin, Paludett, & Gordon, 2015; Luo, Chang, Lin, & Chang, 2014; Sucher & McDermott, 2009)。因此，綜合 Madell & Flexer (2008)、Ching (2011) 及 Sammeth, Bundy, & Miller, (2011) 的建議，我們應該評估將電子耳植入哪一耳能達到雙耳聽覺的最大效益？未植入電子耳的耳朵若無任何可用聽覺，配戴助聽器成效有限，與單耳使用電子耳的差異不大。反之，若未植入電子耳的耳朵尚有殘餘聽力，該耳便能繼續使用助聽器來刺激聽覺，日後若經濟問題解決，該耳仍有機會植入電子耳。

結語

電子耳問世至今已逾四十年，效能不斷提升，讓無法透過助聽器矯正及優化聽力的聽損者有機會回到有聲世界。然而，電子耳畢竟是侵入式輔具，且長期花費高，手術前個案應優先確認助聽器已無優化空間，並配合醫療團隊謹慎地評估再決定是否植入。此外，個案及其家人應在充分了解的情況下選擇電子耳品牌，並獲得完整產品資訊，包括需定期替換的耗材及其衍生費用。更重要的是，個案及家人必須了解術後仍需定期接受調頻及聽語復健，才能優化電子耳效能，讓使用者獲得最佳聽能。



掃描瀏覽參考文獻



看見公益需求 凝聚美善力量

技嘉科技以企業回饋社會之精神成立『技嘉教育基金會』以『創新科技、創新、美化人生』為創會宗旨，推動科技教育、藝術人文、關懷弱勢、美化人生等活動，落實企業回饋社會理念。並引導同仁參與志願服務工作，進而讓我們所處的社群，因技嘉人的參與而更美好。❤️

藝文推廣



科技教育



社會公益



支持台灣農業



創新育才



生態環境



技嘉教育基金會



單側、雙側不同嗎？ 談電子耳個案的聽語教學策略



文 | 聽覺口語師 黃郁雯

2017年7月1日起，人工電子耳正式納入健保給付的項目，補助18歲以下雙耳極重度聽損的孩子，這樣的政策，對於聽損家庭來說，無異是一項福音！

對雙側電子耳的正確期待

不管是兩側電子耳或一側電子耳一側助聽器，雙耳聆聽的模式都有各自的優勢。當有兩耳一起聆聽時，可以幫助孩子聽到更大的聲音，而我們的大腦也可以利用兩耳接受到不同的聲音將語音訊息及噪音分離，稱之為「雙耳靜噪(Binaural squelch)」，使得孩子在噪音下能更容易聽取訊息。另外，因為頭部阻隔所產生的頭影效應(Head-shadow effect)，可讓孩子更專注聽訊號比較清楚的那一耳，判斷聲音的來源。但這樣的雙耳聆聽模

式效益必須確認雙側聽覺輔具有足夠的察覺能力(張逸屏, 2015)。

在進入雙側電子耳的聆聽模式時，聽損兒的家長往往會抱著高度期待，認為孩子已有一耳電子耳的聽經驗，另外一耳植入後應該能很快聽懂聲音、理解聲音，甚至開口說話。但事實上，卻沒有馬上看到效果，孩子也無法很快適應。其實，只要聽損孩子有更換聽覺輔具，除了給予持續性的聽語訓練外，同時必須清楚了解孩子目前聽能發展的階段為何，才能有正確的期待及給予合適的教學計畫。語言及認知領域有其發展的順序，聽覺能力也有重要的發展歷程(見圖一)，了解這些歷程，才能適切地提升孩子的聽能發展。

圖一 聽能發展歷程 (本文作者整理)



不管是單側或是雙側植入電子耳，都必須考量聽損孩子不同的聽損程度以及完整的術前評估，術後開頻仍必須給大腦時間去統整及適應新植入耳的聲音訊號，透過每一次調頻及大量語言輸入，察覺到聲音後，讓大腦重新分析聲音、理解聲音，最後才開口表達語言，這是必經的過程，更需要時間累積。因此，循序漸進地依照聽能發展歷程觀察及訓練孩子，建立合適的期待，制定適合的教學計畫，聽語訓練才能看見成效！

從單側電子耳到雙側電子耳的聽語教學策略

臨床上，多數雙側電子耳的孩子都是先有單側電子耳的學習經驗，待第二耳也植入電子耳後，家長經常緊張地表示：「單耳和雙耳的聽語訓練是否會不同？」。其實，沒有太大的差別，教學技巧與原則沒有改變，但要特別重視「分耳訓練」以及「雙耳整合」的重要性。

如果雙耳植入電子耳的時間不同，電極在雙耳耳蝸上的位置可能也不盡相同(張逸屏, 2015)，或是植入的廠牌

不同，便須重新適應不同的聆聽模式及機體操作方式。為確保雙耳聽到聲音的時間同步性和音量的平衡，分耳訓練是必要的，需要時間讓新的電子耳側適應新的聲音，使大腦逐漸能夠整合聲音(張逸屏, 2015)。因此，以下針對不同面向提供幾點聽語教學策略：

1. 調整配戴時間：

單側電子耳轉換成雙側電子耳後，除了需持續分耳調頻，也應調整兩側電子耳配戴的時間。第二耳開頻後，可先單獨配戴第二耳，將舊時第一耳的教學目標或是舊的能力拿出來複習及訓練，並在安靜環境以及近距離的情況下，學習聽聲音。

但也不要強迫孩子長時間只配戴新植入的電子耳，應採漸進式的拉長配戴時間，避免孩子因為不適應而排斥配戴新植入的電子耳。而在吵雜環境中(例如：學校)，則建議雙耳配戴，以幫助其學習。若新的電子耳那側在單獨配戴練習時已能適應聲音並且恢復其原本的能力，則可恢復雙耳配戴了。

2. 建立傾聽習慣：

我們必須幫助孩子建立使用新植入電子耳傾聽的習慣，因此，當進行該耳配戴的時候，遵循上述所談到的聽能發展歷程（詳圖一），隨時提醒孩子注意聽聲音及連結聲音。除了環境音或是有聲玩具聲音，也可利用雅文基金會根據中文特性所發展出來的檢測工具——「雅文檢測音」，包含「ㄨ、ㄛ、ㄚ、ㄛ、ㄨ」六個涵蓋中文語音頻率的聲音，進行居家聽能的監控，觀察孩子在每一次調頻後，不同頻率帶的語音察覺或辨識能力是否有進步。

3. 大量語言輸入：

針對剛植入新的人工電子耳那一側，須先複習之前的能力，再建立新的能力。因此，可從舊的教學目標開始學習連結語音，並將目標運用於日常生活中，讓孩子在自然並且有意義的環境中更快學習及適應，譬如可從每天的例行活動開始，像是：刷牙、洗手、吃飯的時候，或是去公園玩等等情境，均可輸入新舊語言！

設定學習目標時，必須考量孩子的發展及程度，也須依據輔具配戴的年齡來設定目標，避免給孩子過於困難或是簡單的語言！建議先以熟悉及較好察覺的聲音開始，讓孩子有成功的經驗；而當孩子聆聽習慣或反應未建立穩定時，應以鼓勵、教學取代測試。

4. 適當的說話訓練：

剛植入新的人工電子耳時，不要急於要求孩子表達或是不斷糾正其發音，也不要過度讓孩子進行無意義的仿音，因為大腦還在整合及記憶聲音。當孩子聽能力尚未穩定建立時，建議暫時不要要求孩子表達或是說得清楚，一樣要依循聽能發展的歷程，循序漸進給予音節或是詞彙的練習。

此階段應該將重點放在聽經驗的累積，

加強新植入耳那一側的聽辨能力。若仍說不清楚，可運用「聽覺三明治」技巧，先請孩子注意聽，再搭配視覺提示，最後回到聽，讓孩子練習發音。針對雙側植入人工電子耳的孩子，建議於訓練的前半年不要求孩子說清楚，而是累積雙側電子耳大量聽清楚的經驗。當後續說不清楚時，進行分耳測試，確認是哪一耳聽不清楚，視需要再調整。

5. 觀察聽能反應並且記錄：

開頻後，建議可以使用「雅文檢測音」進行分耳居家檢測，觀察孩子在不同距離下的聽反應，例如：只先配戴一邊輔具進行檢測，再戴雙耳輔具觀察差異變化。也可使用日常生活的環境音、玩具的聲音或是使用其他語音來觀察聽能反應，將觀察到的狀況詳細記錄下來，若發現孩子在本來能察覺到的距離內沒有反應，或是反應有異常，則須回饋給調頻的聽力師，請聽力師有效調整，即時解決問題。

雅文基金會的家長可以使用《聽力日誌》詳細記錄調頻之後兩耳聽能的表現，而且每一次調頻的資訊和程式都必須記錄及留存檔案，其他相關專業人員也可以透過家長的紀錄來了解孩子目前聽的狀況。

圖二 從單側電子耳到雙側電子耳的聽語教學五大策略



先後植入和同時植入的聽語教學策略差異

無論是先後植入或是同時植入，都需要持續性的聽能追蹤及聽語訓練。若是雙耳同時植入，可同時雙耳一起訓練，但後續需要時間確認並且評估兩側分別的聽覺能力；先後植入的教學策略如同本文前述內容，一開始需分耳練習，從基礎或是原先有的能力進行加強，後續再漸進式的雙耳整合及訓練新的能力。先後植入和同時植入的聽語教學差異，可參考表一。

表一 雙側人工電子耳先後植入與同時植入的聽語教學差異（本文作者整理）

	先後植入	同時植入
配戴方式	開頻三個月內，建議分耳配戴以及訓練。	雙耳同時配戴訓練，但後續須確認分耳能力。
聲源定位	1. 因為頭影效應，定位聲源能力較弱，可先在較小以及安靜的空間分耳進行聲源定位的練習。 2. 若是兩耳聽力差異較大，此能力較難被建立，訓練時間也較長。	較易訓練及建立此能力，雙耳一起訓練即可。
吵雜環境中傾聽	吵雜環境中傾聽時，只有使用單側電子耳會聽得較吃力，也需較多時間訓練，應雙耳一起漸進式的給予不同程度的吵雜噪音干擾，建立良好的傾聽能力。	於安靜環境下兩耳聽覺能力建立穩定後，即可開始練習吵雜環境的傾聽能力。
聽語教學策略	1. 先從基礎開始，再漸進加入新的能力。 2. 先強化新植入耳的傾聽習慣及聽覺能力，再進行雙耳的整合。 3. 使用聽覺優先的技巧進行語言輸入，並將教學目標融入於日常生活中。	1. 配合孩子的能力，雙耳同時一起訓練。 2. 當雙耳聽取穩定後，需要分別確認分耳聽取的能力。 3. 強調聽覺優先的技巧進行語言輸入，並將教學目標融入於日常生活中。

適切的個別介入計畫與持續聽語訓練不可少

不論是單側或是雙側植入人工電子耳，新植入的那一側對孩子來說，是全新聽的體驗，即使另外一側已有人工電子耳聽的經驗，每一個孩子開頻後對於聽音的反應都不一致，仍需要三至六個月的適應期。因此，當孩子還在學習雙耳傾聽的時期，家長及跨專業團隊的介入與陪伴是成功的關鍵！團隊為聽損孩子共同設計適切的個別化介入計畫、定期追蹤聽力與聽覺能力狀況，及持續性的聽語訓練，才能讓雙耳聽的表現達到最佳效益！

參考文獻

張逸屏 (2015年3月12日)。雙模式 vs. 雙耳植入。財團法人雅文兒童聽語文教基金會內部講座。

電子耳納入健保後 談資源使用與術後課題



文 | 社工師 陳俐靜

衛生福利部中央健康保險署於 2017 年 7 月 1 日起施行人工電子耳健保給付，同時，社會及家庭署仍持續對電子耳提供輔具補助。針對健保給付和社家署補助雙軌並行的情況，本文整理比對兩者，好讓家長與專業人員能更清楚地判斷並獲取適切資源。此外，術後課題不容忽視，文中並將提出實務上的觀察。

欲植入人工電子耳，政府提供那些資源？

電子耳價格不菲，過往人工電子耳的補助均依照身心障礙者輔具費用補助

基準表（2012），若聽損者的聽損程度、生理構造符合條件，依據家庭經濟資格，可獲得不同補助金額。目前針對人工電子耳，政府提供另一項資源，健保署於 2017 年 6 月 7 日公告，並自同年 7 月 1 日起施行，未滿 18 歲患者且符合全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準「人工電子耳手術（人工耳蝸植入術）」所訂適應症（2017），由健保給付材料費，以減輕家庭經濟負擔，讓兒童順利植入電子耳並接受聽語復健。由於社會及家庭署補助和中央健保署給付是同時施行，許多家長對於現行制度表示疑惑，兩者差異可見表一。

表一 社會及家庭署補助與中央健康保險署給付比較

主管機關	社會及家庭署	中央健康保險署
法規依據	身心障礙者醫療復健所需醫療費用及醫療輔具補助辦法 (2013) 及身心障礙者輔具費用補助基準表 (2012)。	全民健康保險法第 41 條暨全民健康保險藥物給付項目及支付標準 (2017)。
補助對象	優耳聽力劣於 90dB HL，且符合下列所有條件： (一) 經配戴助聽器及聽能復健三個月，效果不佳者，雙耳聽力劣於 110dB HL 者，不在此限。 (二) 感覺神經性聽力障礙病史在五年以內，或曾配戴助聽器因成效不佳中斷配戴且中斷期間不超過五年者。 (三) 先天性聽障者，經電腦斷層或核磁共振攝影確定至少具有一圈完整耳蝸存在且無其他手術禁忌者。	符合全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準 84038B 「人工電子耳手術（人工耳蝸植入術）」所訂適應症： (一) 兩耳聽力損失呈=>90dB HL (0.5、1、2、4K Hz)。 (二) 先前使用助聽器 3-6 個月以上，助聽後開放式語詞辨識得分 (PBK word) 0-12%，或是噪聲下語詞測驗得分 < 30%。 (三) 無手術植入電極之禁忌。
年齡規定	現之身心障礙者輔具費用補助基準表 (2012) 無年齡限制，但因應健保自 2017 年 7 月 1 日起補助未滿 18 歲符合資格者，政府研議修正為補助 18 歲以上符合資格者 (至本文撰稿時，相關法規尚未修訂)。	限未滿 18 歲。
補助次數	終身補助 1 次。	終身補助 1 次。
補助規定	評估規定： 經耳鼻喉科醫師開立診斷證明書，及聽力師、語言治療師、社工師、心理師、聽覺障礙類專家學者組成之評估團隊出具輔具評估報告書及術後聽能復健計畫書。 規格或功能規範： 應包括接收器與刺激器，及能對聽覺神經提供多頻刺激的電極系列。並包含經手術植入耳蝸內之植入部份，及傳輸線圈、接收聲音之麥克風、言語處理器之外置配件。 其他規定： (一) 限於依特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行，或使用管理辦法規定，申請所在地直轄市、縣 (市) 主管機關核准施行之醫療機構施行植入手術者。 (二) 應檢附輔具供應商出具保固書之影本。保固書並應載明產品規格、型號、序號、保固年限及起迄日期、輔具供應商行號名稱、統一編號、負責人姓名、服務電話，並應標示經中央主管機關醫療器材查驗合格之登記字號及其他必要資訊。	評估規定： 經耳鼻喉科評估並完成病歷摘要，且限設有聽語復健治療團隊，包括復健專科醫師、聽力師、語言治療師等之醫院申報。 規格或功能規範： 給付項目包括人工電子耳植入部分及語言處理器，目前涵蓋 MED-EL、Advanced Bionics、Cochlear 等三個品牌，包括：人工電子耳植入體及人工電子耳語言處理器。 詳細規定請參考下列網頁及檔案：衛生福利部中央健康保險署公告 (健保審字第 1060057585 號)、全民健康保險特材新載載品項明細表。
補助金額	縣市社會局依據身心障礙者輔具費用補助辦法第二條規定，依照家庭的經濟條件補助如下： (一) 低收入戶：補助「最高補助金額」之全額，補助 60 萬元。 (二) 中低收入戶：補助「最高補助金額」之百分之七十五，補助 45 萬元。 (三) 一般戶：補助「最高補助金額」之百分之五十，補助 30 萬元。	醫院應事前審查，申報時應檢附病人相關資料。經健保局審查通過，由健保給付材料費。

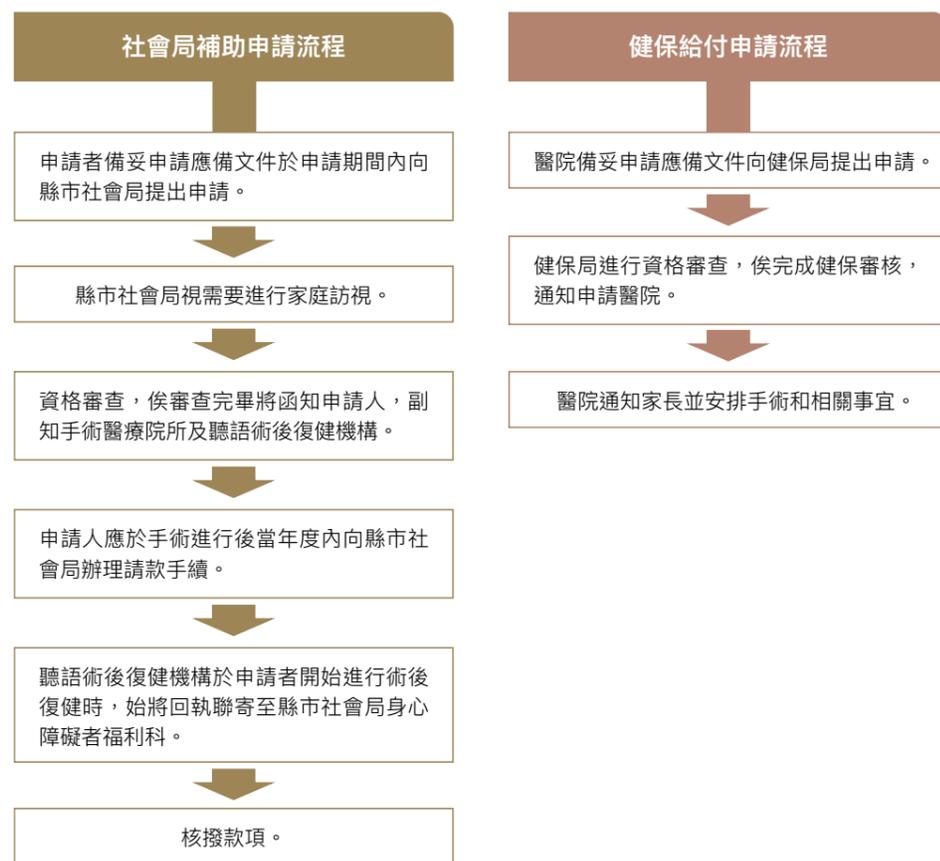


掃描看詳細公告

從表一可知，社會及家庭署對人工電子耳的補助金額是依據家庭經濟條件核定，聽損家庭仍須負擔或籌措剩餘的款項。而 2017 年 7 月 1 日中央健保署針對未滿 18 歲符合電子耳植入條件之聽損者，給付人工電子耳植入體和語言處理器的費用，大大減輕聽損家庭的經濟負擔。家長與專業人員可評估選擇合適的資源，分別依照圖一的流程申請。

目前政府相關單位考量健保已給付未滿 18 歲聽損者植入電子耳，故未來擬修正身心障礙者輔具補助基準表，亦即社會及家庭署的電子耳補助年齡規定可能從原定的不限年齡，修改為補助 18 歲以上者。專業人員與聽損家庭可密切留意相關修法資訊。

圖一 社會局補助和健保給付申請流程



人工電子耳的常見疑問與解答

因應中央健保署施行未滿 18 歲且符合人工電子耳植入條件者，給付人工電子耳植入體和語言處理器。不少極重度聽損兒的家長興起讓孩子植入人工電子耳的念頭，許多專業人員也因此面臨聽損兒家長的疑問，以下即以雅文基金會家長們的常見問題為例，整理相關解答，如表二。

表二 人工電子耳的常見疑問與解答

Q1	<p>有哪幾家醫院可植入人工電子耳？</p> <p>北部地區：臺大、台北馬偕、亞東、振興、林口長庚、台北榮總、台北市立聯合醫院和平婦幼醫院。</p> <p>中部地區：台中慈濟。</p> <p>南部地區：高雄長庚、高雄義大、台南成大、台南奇美、嘉義大林慈濟。</p> <p>東部地區：花蓮慈濟。</p>
Q2	<p>政府補助植入人工電子耳為單耳或雙耳？</p> <p>社會局和健保都僅補助單耳。</p>
Q3	<p>社會局補助和健保給付的差異？</p> <p>請參考本文表一。</p>
Q4	<p>2017年7月1日前已獲社會局核准補助一耳人工電子耳，還可以申請健保給付植入另一耳電子耳嗎？</p> <p>可以的，健保補助人工電子耳為新補助項目，故不溯及既往。但請注意須符合未滿18歲之資格。</p>
Q5	<p>若已申請健保補助人工電子耳，未來可以再申請社會局補助另一耳電子耳嗎？</p> <p>不可以。</p>
Q6	<p>申請健保給付人工電子耳材料費，是否可再申請人工電子耳植入手術費？</p> <p>健保：僅補助人工電子耳材料費，目前無法申請植入手術費。</p> <p>社會局：依據社會局核定公文，可向衛生局申請人工電子耳植入手術費用，依據家庭的經濟條件補助6萬至12萬元，且終身1次（身心障礙者醫療復健所需醫療費用及醫療輔具補助辦法，2013）。詳情請洽各縣市衛生局承辦單位。</p>
Q7	<p>完成醫療端植入電子耳手術評估後，補助申請需要多久時間審核？</p> <p>依審核單位不同，審核時間也不同：社會局審核時間約1個月。健保局審核時間約1-2週。</p>
Q8	<p>單側極重度聽損兒童是否能申請政府人工電子耳補助？</p> <p>不可以，無論社會局或健保局補助對象皆為雙側聽損程度均須為90分貝以上者。</p>

妥善運用資源 仍須未雨綢繆

有適切的聽能輔具、定期追蹤聽力，以及合宜的教學，更能讓聽損兒聽語溝通無礙。這項觀念在民間團體和家長們的推動下，政府已逐步修法保障及提供聽損相關福利與服務，健全聽損兒的福利資源，加速聽損兒的學習與成長。人工電子耳材料納入健保給付項目，讓正處於學習黃金期的孩子們及早獲得適切輔具，幫助 18 歲以下聽損生有效學習，也減輕家長們的經濟壓力及機構募集聽能輔具款項的壓力，對家長和聽語教學單位

是一大福音。

家長與專業人員了解政府針對人工電子耳的各項資源，才可避免耗費許多時間尋求協助，也無須擔心錯失申請政府資源的機會，家長更不用再獨自承擔經濟壓力。然而，電子耳耗材價格昂貴，使用久了超過保固期間，一旦耗材損壞或老舊不堪使用，便需要自費更換。因此，家長及使用者們平日應儲蓄耗材經費，以替將來維修或汰舊換新預先準備。

術後課題：適切調頻、持續聽語訓練

植入電子耳的人數持續增加，因此衍生相關課題。以雅文基金會為例，2017 年下半年度植入電子耳的個案人數較以往增加一倍，正在評估植入電子耳的個案人數也持續增加中。由於需求者眾，個案於醫院安排電子耳手術的等待時間由過去平均 1 至 2 月，延長到 3 至 6 個月左右。未來值得關注的是，醫院在有限人力下，能否提供適切的電子耳調頻頻率，以符合聽損生的需求與學習。

綜上所述，植入電子耳是一個聽的開始，重視並安排孩子定期接受電子耳調頻、聽力追蹤，及聽語訓練，是家長和專業人員共同面對的課題。運用政府資源解決難題，持續的聽語教學及聽能管理依然不可或缺，持續討論、堅持訓練，家長與專業人員共同合作，聽損兒才能順利通往有聲世界。

參考文獻

- 身心障礙者輔具費用補助辦法 (2012 年 7 月 9 日)。取自：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0050060>
- 身心障礙者輔具費用補助基準表 (內政部 2012 年 7 月 10 日內授中社字第 1015933764 號令發布)。取自：https://repat.sfaa.gov.tw/system/subject/inside_01.asp
- 身心障礙者醫療復健所需醫療費用及醫療輔具補助辦法 (2013 年 7 月 19 日)。取自：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=L0020178>
- 暫予支付特殊材料「人工電子耳」等 12 品項暨其給付規定 (衛生福利部中央健康保險署 2017 年 6 月 7 日健保審字第 1060057585 號公告)。取自：https://www.nhi.gov.tw/BBS_Detail.aspx?n=73CEDFC921268679&sms=D6D5367550F18590&s=610D3420E334D5EF

博士助聽器® Dr. Hearing Group

博士週年慶開跑 精選優惠，歡迎來店試聽!

*方案優惠不得重複併用
*詳情請洽各門市人員

活動日期 2017.12.23 六
~2018.2.28 三



roger
數位調頻系統優惠中

全國免費服務專線 0800-580-889 週一至週六09:00-18:00 歡迎來電預約

一家購買 · 全國服務

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 台北(02)2718-5125 | 文山(02)2930-5898 | 古亭(02)2368-6628 | 內湖(02)2793-1158 | 板橋(02)2961-2929 | 永和(02)2929-8598 | 三重(02)2983-1789 | 新店(02)8911-3168 | 三峽(02)2673-8669 | 泰山(02)2901-5999 | 南崁(03)222-5278 | 桃園(03)339-3355 | 龍潭(03)489-2438 | 中壢(03)426-2288 | 楊梅(03)485-6601 | 台中(02)2233-3331 | 嘉義(05)225-6188 | 朴子(05)370-8108 | 台南(06)223-7358 | 安南(06)355-7899 | 高雄(07)224-3479 | 五甲(07)811-1498 | 基隆(02)2425-5800 | 宜蘭(03)935-6166 | 羅東(03)954-6021 | 金門(082)320-316 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|



博士官網



臉書專頁

Phonak 峰力助聽器

您總是期望給孩子最好的，Phonak也與您一樣!



作者: 林玟菱
PHONAK
life is on

恭喜 林玟菱 小朋友畫作 獲選Phonak全球月曆

聽！ 祐瑋在說話

圖·文 宣導教育部

某個酷暑早上，我們從台北前往苗栗縣造橋鄉，造訪雅文基金會聽損小朋友——祐瑋的家。以往都是祐瑋一家三代專程到台北雅文基金會上課，這次換我們到祐瑋家，看看大人們怎麼在日常互動中，幫祐瑋建立聽和說的能力。



走出造橋火車站，就看見祐瑋和爺爺祖孫兩人。祐瑋的爸爸媽媽都是上班族，白天由爺爺照顧祐瑋，不放心祐瑋自己在家，爺爺帶祐瑋一起出門幫我們帶路。

生活處處是教材

前往祐瑋家的路上，我們經過一座公園，爺爺熱情地跟我們分享他平日帶孫子到公園玩時怎麼教導祐瑋，祐瑋爺爺：「我都會跟祐瑋邊玩邊講，像是『祐瑋玩溜滑梯，祐瑋溜～』」，經過養狗的鄰居家，他也持

續跟祐瑋說話：「汪汪在睡覺，祐瑋下次再跟汪汪玩」。爺爺相當積極，不放過任何替祐瑋輸入語言的機會。

一到祐瑋家，我們看見客廳裡有許多小朋友的玩具和教具，有廚房玩具、有聲書及圖卡，這些都是祐瑋的爸爸媽媽平時進行教學活動的教材。爺爺也會跟祐瑋玩扮家家酒遊戲，就連住在隔壁的鄰居婆婆也會拿自家種的蔬菜來讓祐瑋假裝「煮」給鄰居婆婆吃。雖然白天父母上班沒陪在孩子身邊，但爺爺還是替祐瑋建構自然且豐富的說話情境。

最近雅文基金會老師設計的教學目標是和廚房相關的詞彙，像是煮、洗、擦等動詞，祐瑋在玩扮家家酒遊戲時，大人們都陪在旁邊，配合著祐瑋的動作，重複說著教學目標詞彙，久而久之祐瑋也自然說出「煮好了」、「阿婆吃」等語言。在自然的互動情境下教學，孩子不只會說，也更能理解這些詞彙的意義。

沒多久，祐瑋媽媽挺著懷孕的大肚子緩步走下樓，原來這天祐瑋媽媽向公司請假，正在等我們到來。吃過午餐，媽媽拿出繪本跟祐瑋邊玩邊教學，媽媽問祐瑋：「你找找櫻桃在哪裡？哪一個是櫻桃？」祐瑋不只能正確指出櫻桃，也知道不同水果的名字。

父母、爺爺當同學 全家齊心教祐瑋

祐瑋的聽力損失程度是中度，媽媽說：「他剛出生時學說話的速度比同年紀的小朋友還要慢，以前幾乎不太會說話，結果現在話比別的小朋友還要多。」祐瑋 11 個月大就跟著爺爺、爸爸和媽媽一起到雅文基金會上課，雅文的老師不只提供示範教學，更會和

家長們討論回到家後如何運用各種生活情境，和孩子做延伸教學。

我們去探訪的時候，祐瑋才 1 歲 9 個月，他懂得的詞彙量已經比同年齡的小朋友還要多很多。多虧家中大人們積極投入，爺爺白天和祐瑋說話，爸爸、媽媽晚上下班後接力教學，依照雅文基金會老師設定的教學目標和示範活動來教導祐瑋，孩子才能進步這麼多。



聽！雅文的聽損小朋友愛說話

祐瑋還正在邁向聽說流暢的路途中，未來仍要繼續學習。雅文基金會裡還有許多聽損兒家庭，他們各自經歷不同的過程，但都相同抱持著讓孩子聽說自如的目標。至今已有數千個聽損兒家庭從雅文基金會「畢業」，像活潑愛笑的詰蔓，他們幾乎都能進入一般學校，透過聽和說，來學習、探索和發展。

我們特別將祐瑋和詰蔓的故事用影像記錄下來 製作成《聽，天使愛說話》短片

邀請您透過祐瑋和詰蔓的影像故事，
認識這群愛說話的聽損小朋友。



掃描觀賞《聽，天使愛說話》
聽損兒家庭紀錄短片

圖／黃昱銘提供 文／宣導教育部

因為中度聽力損失，黃昱銘從小就知道不能一直依賴父母，必須替自己發聲。成長經驗造就他不逃避困難的韌性，面對職場上的挑戰，黃昱銘不會因為聽不清楚而迴避責任，反而讓顧客、同事了解他的狀況，不僅完成工作，也使更多人了解如何與聽損者溝通。

黃昱銘： 我聽損，我替自己發聲



說服老師使用 FM 系統，他學會如何替自己發聲

1998 年，雅文基金會北區中心成立還未滿兩年，當時才四歲的黃昱銘跟著母親，每週往返桃園、台北，學習「聽覺口語教學法」。母親除了在黃昱銘小時候每天反覆教他說話，孩子就學後的大小事也多由母親出面與校方溝通。

十多年前，沒有幾位教師知道「FM 無線調頻系統」，這套系統需要老師配戴麥克風、學生使用接收器，效果可讓聽損生更清晰地傾聽教師講課的聲音。多虧黃昱銘的母親誠懇溝通，父親也親筆寫信給學校教師說明孩子為何需要 FM 系統，所以教師們大多都能配合使用。

直到黃昱銘升上國中一年級，第一次遇到科任教師拒絕使用 FM 系統，家長和班導師先後溝通都無效。在大人們都無計可施之際，黃昱銘鼓起勇氣，獨自向那位教師說明自己為什麼需要 FM 系統，把他聽

到的課堂狀況描述給科任教師聽，這才讓科任教師點頭同意使用 FM 系統。那次經驗讓黃昱銘學到，誠懇地讓他人了解自己的狀況，更有機會替自己爭取到合理的權益。



以母親為典範，督促自己跨出社交舒適圈

從黃昱銘有記憶以來，母親時時刻刻都在陪他練習說話。即便他長大了，母親仍常跟黃昱銘聊天，只要他口誤或發音不標準，母親便會及時糾正。所以黃昱銘很清楚，他之所以能流暢溝通，母親功不可沒。「影響我最深的人應該是我媽媽」，母親不僅替黃昱銘開啟有聲世界的大門，也促使黃昱銘積極拓展交友圈，影響他大學選讀心理相關學系。

黃昱銘說：「我媽的職業是保險業務員，小時候常跟我媽拜訪客戶，她可以跟別人聊得很熱絡，覺得她的溝通和社交能力很

強。她還是生命線的諮詢志工，要當志工得先通過很多訓練和考核，真心覺得我媽很厲害！」

受到母親影響，黃昱銘早就決定志願，高中時期參加新竹教育大學教育心理與諮商學系舉辦的營隊，他也透過身心障礙學生升學考試，錄取該學系。黃昱銘的大學生活相當忙碌，除了課業學習，他也參加系上學生會，擔任副文書組長；加入諮商中心志工團，擔任出版組組員，累積許多課外活動經驗。

由於個性內向，黃昱銘即使參加課外活動，也選擇幕後工作。為了向母親看齊，他決定擴大社交舒適圈，黃昱銘報名全球最大國際學生領導組織 AIESEC 於清華大學的分會。通過面試後，他負責在新竹教育大學推廣國際志工計畫，在說明會介紹計畫內容。黃昱銘更擔任系上送舊和謝師宴活動的活動組及公關組員，負責聯繫邀請來賓、籌備節目內容，溝通協調的能力因此增加不少。

職場經歷：從門市店員，到企業總務人員

在學期間，黃昱銘曾向某連鎖企業投遞兼職履歷，當時未獲得回音。碰巧，黃昱銘畢業時，該公司釋出聘用身心障礙者的職缺，他再次挑戰，這次順利通過團體面試，成為正職門市店員。

除了商品上下架，及開店前的準備工作，黃昱銘也經常解決顧客問題。位在台北市鬧區的門市人潮眾多、環境嘈雜，若顧客說話聲音較小聲，黃昱銘便容易聽不清楚。遇到類似狀況，他不會推諉責任或讓同事代勞，反而積極向客人確認訊息：「如果不

確定客人說什麼，我會先把我聽到的，加上看得到的線索綜合在一起，再問客人是不是我推測的意思，如果不是的話，就禮貌地請客人重複一遍，溝通上沒什麼大問題。」

不料，黃昱銘配戴多年的助聽器故障了，有好一陣子沒辦法聽清楚。考量工作需要與人溝通，不能沒有助聽器，黃昱銘於是辭去門市工作。選配新助聽器之前，他回到雅文基金會接受聽力檢查，向聽力師諮詢，最後挑選一付內建「聽電話程式」的助聽器，改善以往聽不清楚電話的問題，幫助他在職場有更好的表現。

黃昱銘現在於一家金融集團旗下公司擔任總務人員，公司裡舉凡設備叫修添購、名片印章等總務工作均由他處理，和同事、廠商間的聯繫也沒少。「以前在門市上班因為商品代碼都是一長串數字，用電話聽和說會不清楚，所以害怕接電話。」如今，助聽器有聽電話功能的加持，輔以電子郵件和傳真交換訊息，黃昱銘的職場溝通較以往更加順暢。

這份新工作剛展開沒多久，只要黃昱銘繼續抱持積極的工作態度、誠懇地與人溝通，我們便能期待看見他闖出自己的一片天。





另類「同學會」

Alana 與聽損大朋友分享過來經驗

圖 | 王延華 文 | 宣導教育部

“這是一場特別的「同學會」，主辦人是雅文基金會的第一位聽損小朋友，也是雅文基金會創辦人倪安寧女士的女兒—Alana 鄭雅文。她和幾位小時候也在雅文基金會學習聽和說的聽損大朋友交換成長經驗與心得，將她的過來經驗，分享給正在面臨挑戰與困難的聽損大朋友。

出席的「同學」有：李欣薇、林怡萱、林家文、吳榮葵、鄒易展及謝奉園。他們擁有不同的聽損程度，各自運用聽語溝通能力一路學習、成長，如今在學校和職場上擁有自己的一片天。

剛開始大家都非常害羞，Alana 率先提問，為這場同學會揭開序幕：



自我介紹必講「我有聽力損失」

Alana（以下均為英翻中）：因為我自己也是聽損，所以我知道聽損會帶來好的經驗，也會帶來不好的經驗，有沒有人可以跟大家分享自己的經驗？

易展：我現在做倉儲工作，因為溝通上的誤會，曾和同事發生爭執，彼此都不開心。

奉園：我現在還在讀大學，在資源教室打工，老師和同學都知道我的狀況，所以工作時不太會遇到問題，彼此間還會互相幫忙。

Alana：我在澳洲的時候曾經替某個品牌工作，經常接觸陌生人，剛開始沒有跟他們表示我有聽損，有時別人問我問題，我沒回答，他們會說：「你是怎麼了？怎麼不回答？」後來跟人首次見面說完我的名字後，我馬上就會告訴他我有聽力損失，這麼做以後，別人說話時會盡量面對我，事情會進展得更順利。

掌握大方向，細節有時不重要

欣薇：但如果是大家一起開會的話，事後看會議紀錄才知道大家在討論什麼，開會時因為聽不清楚，只能發呆。

Alana：會議確實是一大挑戰，我也常束手無策。開會時大家說話速度很快，開會中不可能要求別人講慢一點，等隔壁同事重複完，大家已經討論到下一個議題了。多次下來，我學到三件事：一、做筆記，寫下自己聽到了什麼；二、會後詢問他人，看看自己是不是漏聽了什麼，也把筆記裡的疑問拿出來問同事；三、有時候細節沒那麼重要，重要的是大方向，像是目標、決定事項和結論。有時候太過在意別人講了什麼，反而會忽略結論，看到全貌比細節還重要。

情緒當下暫時離開

榮葵：我有一個很要好的朋友，聽不懂時我常請她重複講給我聽，有天我又請他重複講，她卻很生氣地對我說：「妳那是什麼爛聽力，妳應該要換一個助聽器！」她後來有跟我道歉，但那次讓我覺得很沮喪。

Alana：我去過很多國家，因為每個國家的腔調不一

樣，我也經常要請別人再講一次，這時候我最不喜歡別人跟我說沒關係或不重要。如果彼此間有不好的情緒，暫時離開，等到情緒比較平復後，再來解決問題。

聽損使自己更獨特

榮葵：小學時期的我比較自卑，不想讓別人看到我的助聽器，遇到人際相處問題，晚上我會自己偷偷哭，長大後才開始學習面對自己的缺陷。

Alana：當我還小的時候，我曾經是學校裡唯一的聽損學生，同學因為這樣而不跟我做朋友，我難過得回家哭泣。當時我姊姊對我說：「有什麼好哭的，每個人都會經歷困難，妳不是唯一一個覺得自己跟別人不同的人。」後來想想，每個人在青少年時期都想跟別人一樣，這是成長必經過程。現在的我不會想跟別人一樣，反而覺得自己是很特別的。

突顯自己的強項

欣薇：求職面試的時候，面試官常問我能不能接電話，因為這樣經常被拒絕。

怡萱：我也只跟家人或好朋友講電話，我比較熟悉他們的聲音，聽不懂的時候，他們也比較能體諒。

Alana：我也覺得講電話很難，但我們可以把工作建立在其他強項上。我以前也不太能接聽電話，但是我放大其他專長成為我的優勢。我以前是品牌團隊裡最熟悉品牌資訊的人，我也讓同事知道我不太能接電話，我的名片還印著「請用 line、簡訊或 E-mail 聯絡我，請不要打電話給我」，就算別人覺得這樣寫很奇怪，也沒關係，把工作做好更重要。

只有自己能替自己發聲

整場同學會，Alana 分享許多她如何調適自己的心態、調整自己的做法，她也鼓勵聽損大朋友在遇到聽不清楚或是其他困難的時候，積極說出自己的需要，她說：「If you don't do it for yourself, no one will.」沒人比自己還清楚處境和需求，不依賴他人，才能培養出自己的能力。



溝通新態度 打造友善聽損者的溝通環境

2016年，我們拜訪了幾位小時候曾在雅文基金會學習聽和說的聽損小朋友，從他們分享的成長故事，可以聽見他們獨立自主後的喜悅與驕傲。然而，我們也聽聞這些令人心疼的話。

「課堂小組討論時，我聽不清楚同學們在說什麼，所以也不知道怎麼表達想法，只能坐在那裡，沒辦法跟大家一起討論。」

「我聽不清楚朋友說什麼，於是請他再說一次，但他的表情看起來很不耐煩，那次以後我就不好意思再麻煩他了。」

宣導友善聽損者的溝通方式

任何人都曾經聽不清楚或沒聽懂他人說的話，對於聽覺沒那麼敏銳的聽損者而言，聽人說話更常是種挑戰。為幫助在有聲世界裡努力學習、工作、追求自我實現的聽損大小朋友們，不讓溝通不良阻礙他們發揮，雅文基金會推出「溝通新態度」系列宣導活動，喊出「心裡有對方，話就說得通」口號，要喚起社會大眾認同「有效溝通應考量溝通對象的需要」，進而同理聽損者，並了解與聽損者口語溝通時，如何提升溝通品質、促進溝通效果。

聽損者替自己代言

雅文基金會先於網路推出宣導短片及網站，將聽損者較常面臨的溝通挑戰置入劇情短片及趣味漫畫，加上如何與聽損者溝通的詳細說明，使民眾更加認識如何適當與聽損者口語溝通。

此外，雅文基金會也在台北華山文創園區舉辦宣導活動，以「聽損體驗」為主題，設計闖關遊戲，讓民眾體驗在吵雜環境下傾聽語音的困難，並嘗試運用不同技巧來傳達訊息。



四位小時候在雅文基金會學會聽和說的聽損小朋友林以婕、林怡萱、謝承剛及黃昱銘更擔任志工，向民眾解說DIY活動方式，民眾不僅能活用學到的聽損溝通技巧，也從與他們的互動中了解聽損者也能擁有流暢的聽語溝通能力。

同為極重度聽損的李宇恩和Alana鄭雅文也出席活動，分享她們遇到溝通不良的狀況時，會如何處理。李宇恩指出，在吵雜環境中容易聽不清楚，但她學會替自己表達需求，像是請對方換句話說，如此才能聽清楚別人說的話；或是把自己理解的意思說出來，藉此確認訊息。

Alana也有相似看法，她認為正因為聽力損失是隱形的障礙，因此聽損者更應該說出自己的溝通需求，因此她每次自我介紹時都不避諱讓大家看見她的人工電子耳，也主動告訴別人怎麼和她溝通。

改變一點點，溝通效果大加分

隨著早期聽語訓練普及，愈來愈多聽損兒有機會以口語為主要溝通方式，當他們長大，他們努力地想讓人們了解如何和他們溝通，但溝通從來不是單方面的事，反過來，人們也可以了解如何與聽損者口語溝通。

若您的身邊有聽損者，或即使對方聽力正常，但因各種原因而聽不清楚，皆可參考下表，您將會發現，一些微小的動作就能讓訊息交換不打折、溝通順暢沒煩惱！



這樣做，溝通更有效

說話方式

- 1 用正常音量和稍慢的速度說話，大聲喊叫或拉長音節會讓聲音變得模糊。
- 2 勿在聽損者背後叫他，若是距離較遠，或環境充斥噪音，他可能會聽不清楚，建議可走到他的面前叫他，或走近輕拍他。
- 3 戴口罩說話時聲音會變得模糊，若無配戴口罩的必要，建議取下來再說話，也應盡量避免讓其他東西擋住說話者的臉部。
- 4 若進行三人以上團體溝通，一次一個人發言，讓每個人的話語都能被清楚傳達和接收。

週遭環境

- 1 避免在吵雜環境或有回音的地方討論事情，可一起移動到較安靜的場所，或降低噪音音量。
- 2 在明亮環境，面對面說話，讓聽話者可以清楚看到說話者的表情、嘴形和動作...等非聲音訊息，幫助他更加瞭解你的意思。

說話內容

- 1 避免使用艱澀詞彙，話語長度不過長，也不精簡到讓人聽不懂。
- 2 若對方是某個語音聽不清楚，或某個詞彙聽不懂，此時重複說同樣的話還是會有一樣的問題。更好的做法是換句話說，或擴充語句。例如原句為：「你準備好明天的簡報了嗎？」，可將「簡報」換成「口頭報告」，或擴充成「明天開會要報告企劃案，你的簡報準備好了嗎？」。

更多建議

- 1 談話時可用手勢、表情和肢體動作等輔佐，若有紙筆可寫下溝通的重點給對方看。
- 2 展開對話前，或換新的話題前，告知溝通主題。
- 3 對話結束前，重複結論，確認彼此有共識。

掃描瀏覽

「溝通新態度」宣導網站



感謝以下企業及所有合作夥伴

主要贊助：

- 財團法人技嘉教育基金會
- 英屬開曼群島商美律生醫股份有限公司台灣分公司
- 利凌科技股份有限公司
- 鴻富測量工程股份有限公司
- 台名保險經紀人股份有限公司

《抖抖山大冒險》桌上遊戲 20分鐘，讓孩童體驗如何「好好溝通」

圖·文 | 宣導教育部



學齡前孩童的生活圈以家庭為主，與同儕互動機會較少，隨著年齡增長，進入團體生活後，可能面臨人際溝通的挑戰。對於聽損兒童而言，容易因為聽不清楚，或是因為溝通不良和同儕發生誤會。人在聽取訊息時，容易以自身經驗去解讀他人的話語，過程中有可能會與他人傳達的本意不盡相同，造成溝通上的誤會，像這樣的溝通挑戰，不只是聽損兒童，所有孩童都可能面臨相同難題。

有鑒於此，雅文基金會的聽覺口語師、社工及宣導人員自 2017 年初即共同研發設計一款能幫助聽損兒童，也能讓所有的孩童都受惠的桌上遊戲《抖抖山大冒險》，希望透過遊戲讓孩童們體驗溝通的重要性，習得適當的溝通技巧，幫助他們未來在不同情境與他人溝通時，減少無效的溝通及衝突。

研發過程中，我們不斷測試並修正遊戲內容，舉辦十餘場測試活動，累積近百人次參與，得到各界提供的意見，甚至有孩童在玩過《抖抖山大冒險》之後自告奮勇要擔任講解遊戲的角色，勇於展現自己的溝通能力，給予《抖抖山大冒險》的研發團隊十足信心。

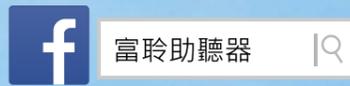
《抖抖山大冒險》遊戲背景改編自本會在 2015 年發行的繪本《紅盒子裡的秘密》，遊戲過程中玩家必須共同合作，幫助聽損小熊與戴眼鏡的小猴深入抖抖山，尋找擁有驢子爺爺珍貴聲音的紅盒子。小熊和小猴將面臨各式各樣的艱難挑戰，玩家們要一起幫助他們突破重圍、邁向終點！

《抖抖山大冒險》桌上遊戲，適合小學階段的孩童體驗如何「好好溝通」，孩子們可以從遊戲中學到：「專心聽，了解聽與傾聽的不同」、「同理他人，如何尊重個別差異」、及「適當溝通，用對的方式與他人溝通」。我們也設計特殊的溝通情境，例如：只能比手劃腳，不能發出聲音，或者只能說一個字來傳遞訊息等，讓孩童們體驗當溝通方式被限制時，如何運用不同方式傳達訊息，進而了解「聽」在人際溝通中的重要性。

《抖抖山大冒險》桌上遊戲預計於 2018 年 3 月出版，只要 20 分鐘，就能讓孩童體驗如何「好好溝通」！

遊戲性質：合作型
遊戲時間：15-20 分鐘
遊戲人數：2-5 人
適合年齡：小學以上





多品牌代理 unitron PHONAK SIEMENS life is on

支持孩子with 專業 自然 聽說 in 生活



技術領先

多品牌代理適切
選配孩子專屬助聽器

客製讓孩子配戴
舒適方便又確保安全

專業團隊

中山/馬偕/北護
聽語服務團隊

國內外研討訓練
掌握最先進技術

資深熱誠

專業經驗兼具
平均年資10年以上

在孩子發展各階段
提供最佳聽覺方案

精準客製

使用教學醫院級
聽力評估設備

原廠技術轉移
製作流程標準化

衛部醫器輸壹字第015107號 北衛廣器字第10405029號 www.new-care.com.tw



台北、新店、板橋、桃園、新竹、苗栗
台中、豐原、大里、嘉義、高雄、宜蘭
大里聽力所-社會局早期療育補助機構

富聆免費客服專線
0800-069559

捐款徵信

雅文兒童聽語文教基金會每月捐款明細、公益勸募成果報告及年度財務報告均公開於本會官網。



查看捐款徵信

您的寶貴意見是我們前進的動力

若您對本刊或本會有任何建議，或想要親自至本會各中心參觀，歡迎透過以下方式與我們聯絡。您的回饋是我們不斷向前的原動力，感謝您對雅文基金會的支持與愛護。

讀者信箱：chfn@chfn.org.tw
讀者專線：02-2627-2877 分機 2302



會計師查核報告 (106)財審報字第 16004594 號

財團法人雅文兒童聽語文教基金會 公鑒：

財團法人雅文兒童聽語文教基金會民國 105 年及 104 年 12 月 31 日之資產負債表，暨民國 105 年及 104 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之收支餘絀表、淨值變動表及現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據查核結果對上開財務報表表示意見。

本會計師係依照「會計師查核簽證財務報表規則」及中華民國一般公認審計準則規劃並執行查核工作，以合理確信財務報表有無重大不實表達。此項查核工作包括以抽查方式獲取財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估財務報表整體之表達。本會計師相信此項查核工作可對所表示之意見提供合理之依據。

依本會計師之意見，第一段所述民國 105 年度財務報表在所有重大方面係依照企業會計準則公報及其解釋編製，民國 104 年度財務報表在所有重大方面係依照前中華民國一般公認會計原則編製，並已依企業會計準則公報之相關分類規定，作適當之重分類，分別足以允當表達財團法人雅文兒童聽語文教基金會民國 105 年及 104 年 12 月 31 日之財務狀況，暨民國 105 年及 104 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之財務績效與現金流量。

資誠聯合會計師事務所
會計師 翁 州 宇
中華民國 106 年 5 月 16 日

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers Taiwan
11012 臺北市信義區基隆路一段333號27樓 / 27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 11012, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw

郵政劃撥儲金存款單		郵政劃撥儲金存款收據	
帳號	18977390	金額 新台幣 (小寫)	仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元
通訊欄 (限與本次存款有關事項)		戶名	財團法人雅文兒童聽語文教基金會
請問您是如何得知本會呢? <input type="checkbox"/> 廣播： <input type="checkbox"/> 電視： <input type="checkbox"/> 雜誌： <input type="checkbox"/> 網路： <input type="checkbox"/> 捷運燈箱 <input type="checkbox"/> 親友 <input type="checkbox"/> 社福機構 <input type="checkbox"/> 醫院 <input type="checkbox"/> 其他：		姓名	
		寄款人 通訊處	□□□□□
		電話	經辦局收款戳
		收款帳號戶名	
		存款金額	
		電腦紀錄	
		經辦局收款戳	

◎寄款人請注意背面說明
◎本收據由電腦印錄請勿填寫

虛線內備供機器印錄用請勿填寫

捐款資訊：

捐款日期：____年 ____月 ____日 信用卡有效期限：____月 ____年 (西元)

信用卡號：_____ - _____ - _____ - _____

捐款金額： 單次捐款：_____元 每月固定捐款：_____元

捐款用途 (擇一)： 不指定，由雅文基金會視需求分配運用

聽語訓練助學計畫 偏鄉聽損兒聽語訓練助學計畫

聽覺輔具補助計畫 多障及發展遲緩聽損兒聽語訓練助學計畫

翻轉聽損生命推手募集計畫 社交溝通發展課程補助計畫

持卡人姓名：_____ (請以正楷書寫)

持卡人簽名：_____ (與信用卡簽名同)

聯絡電話：(手機) _____ (市話) _____

聯絡地址：_____

E-mail：_____ 我要訂閱雅文電子報



看詳細捐款用途

收據開立資訊 (ABC 擇一)：

A. 紙本收據： 當次寄送 年度統一開立 (於隔年三月寄送)

收據抬頭：_____

收據地址：_____

B. 雅文基金會代為上傳國稅局綜合所得稅申報 (下列必填)

收據抬頭：_____ 身份證字號：_____ (收據抬頭的身分證字號)

C. 不需收據

• 本表填妥後請傳真至：(02)2627-9066 或掃描寄至：chfn@chfn.org.tw

• 聯絡電話：0800-889-881 分機 2702

**郵政劃撥存款收據
注意事項**

- 一、本收據請詳加核對並妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢寄款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函向各聯線郵局辦理。
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製。非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

請寄款人注意

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名通訊錄各欄請詳細填明，以免誤寄；抵付票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十五元以上。且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款單不得黏貼或附寄任何文件。
- 五、本存款金額業經電腦登錄後，不得申請撤回。
- 六、本存款單備供電腦影像處理，請以正楷工整書寫並請勿摺疊。帳戶如需自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符；如有不符，各局應婉請寄款人更換郵局印製之存款單填寫，以利處理。
- 七、本存款單帳號與金額欄請以阿拉伯數字書寫。
- 八、帳戶本人在「付款局」所在直轄市或縣(市)以外之行政區域存款，需由帳戶內扣收手續費。



讓聽損兒通往 有聲世界的橋樑更穩固

每一個幫助都是一塊磚，能讓這座橋樑更穩固
一起守護聽損兒，助他們抵達有聲世界



信用卡線上捐款或
參考本刊封底其他捐款方式

”
聽力損失的瑋瑋是小小建築工程師
搭建自己從無聲到有聲的橋樑
媽媽和老師提供建材、指導方法
大家都期待完工的那天
瑋瑋來到有聲世界
跟大家流利地「聽」和「說」
“

我要成為快樂的捐助人



聽損兒到雅文接受聽語訓練是一段話說幸福的開始，為了能協助更多的聽損兒遠離寂靜無聲的世界，將幸福擴展延續，我們需要您的支持，把愛化為實際行動！您的愛心捐助，將改變聽損兒的一生！讓我們一起成為快樂的捐助人，助聽損兒能聽會說，追求多元的未來！

信用卡捐款

凡持信用卡者，可選擇線上捐款或回傳捐款授權書

線上捐款

進入雅文基金會網站，點選「線上捐款」進入頁面，填寫信用卡捐款資料，即可完成線上捐款。



立即線上捐款

填寫捐款單後回傳

雅文基金會官網下載捐款單或來電索取(02)2627-2877 填妥後，擇一通訊方式回傳

* 傳真：02-2627-9066

* E-mail：chfn@chfn.org.tw

* 郵寄：114台北市內湖區洲子街60號4樓

銀行匯款

銀行名稱：兆豐銀行 東內湖分行 代號0170675

帳號：067-10-041605

帳戶名稱：財團法人雅文兒童聽語文教基金會

匯款後請來電(02)2627-2877告知收據抬頭開立方式

ATM慈善捐款

* 台新銀行ATM：點選慈善捐款，選擇雅文基金會。

* 中信銀行ATM：全台設於7-11之中信ATM點選慈善捐款，選擇雅文基金會。

* 其他ATM：利用轉帳功能捐款。

銀行代號：兆豐銀行017

帳號：067-10-041605

超商機台

* 萊爾富Life ET機台捐款 * OK超商OK·go機台捐款

使用超商機台輸入捐款資料，列印代收繳費單，持單據至櫃檯繳費。

郵政劃撥

帳號：18977390

戶名：財團法人雅文兒童聽語文教基金會

其他捐款方式請上雅文基金會網站查詢

www.chfn.org.tw

或撥打免費諮詢專線：北區0800-889-881 南區0800-800-832



財團法人雅文兒童聽語文教基金會

核准立案：教育部台(85)社(四)字第85525678號

公益勸募核准文號：衛部教字第1061360765號

本刊物經費由廣告單位贊助



雅文聽語期刊

發行人：鄭欽明

總編輯：葉淑芬 責任編輯：呂雅雯

設計：陳妙青 印刷：國宣印刷

北區中心：114台北市內湖區洲子街60號4樓

電話：(02)2627-2877 傳真：(02)2627-9066

E-mail：chfn@chfn.org.tw

南區中心：801高雄市前金區中正四路148號7樓

電話：(07)286-0626 傳真：(07)288-1162

E-mail：chfnkh@chfn.org.tw

宜蘭中心：260宜蘭市鄂王里同慶街95號4樓

電話：(03)931-0525 傳真：(03)931-0533

E-mail：chfnilan@chfn.org.tw

中原中心：320桃園市中壢區中北路200號

(中原大學全人教育村南棟4樓)

電話：(03)265-8070 傳真：(03)265-8075

E-mail：chfncy@chfn.org.tw

董事 BOARD OF DIRECTORS

鄭欽明

雅文兒童聽語文教基金會董事長

明門實業股份有限公司董事長

Kenny Cheng

President, Children's Hearing Foundation

Chairman, Wonderland Nursery Goods Co., LTD.

司徒達賢

美國西北大學企業管理博士

政治大學企業管理系所教授

William Dah-Hsian Seetoo

Ph. D. Business Administration

Professor, Department of Business Administration,

National Chengchi University

吳德朗

長庚大學心臟內科教授

De-Lon Wu

MD, FACC, Chang Gung Medical Group

沈美慧

明門實業股份有限公司前財務暨行政總經理

Julia Mei-Whei Shen

Former President, Finance & Administrations,

Wonderland Nursery Goods CO., LTD.

高婉倩

美國哥倫比亞大學教育博士

夢田教育基金會董事長

Wan-Chien Kao

Ed.D., Columbia University, New York, USA

Chairwoman, Build Your Dreams Foundation

陳月卿

癌症關懷基金會董事長

Grace Yueh-Ching Chen

Chairwoman, Cancer Care Foundation

陳景松

馬偕醫院院牧部牧師

Ging-Song Chen

Chaplain, Pastoral care Dept., Mackay Memorial Hospital

陶傳正

財團法人陶冶文化藝術基金會董事長

Michael C. Tao

Chairman, Tao Yeah Culture and Arts Foundation

程萬里

愛荷華州立大學工業教育博士

中原大學商業設計系講座教授

Wan-Lee Cheng

Ph.D., Industrial Education and Technology,

Iowa State University, USA

Previous President, Chung Yuan Christian University

Chair Professor, Department of Commercial Design

謝貴恩

護理師

Grace R. N. Hsieh

謝燦堂

台北長庚醫院副院長

長庚大學婦產科教授

Tsang-Tang Hsieh

Vice Superintendent,

Chang Gung Memorial Hospital, Taipei

Professor, Department of Obstetrics & Gynecology

(依姓名筆畫順序排序)