

教育局

教育聽力服務組

「認識聽障學生的學習需要及無線傳輸系統採購程序」座談會

日期： 2025 年 6 月 23 日 (星期一)

時間： 上午 9 時至下午 12 時 30 分

地點： 九龍九龍塘沙福道 19 號教育局九龍塘教育服務中心西座 3 樓 W301 室

程序表

時間	活動內容	講者
09:00 - 09:15	登記	
09:15 - 10:30	認識聽力障礙、助聽儀器及 無線傳輸系統	教育聽力服務組聽力學家
10:30 - 11:15	聽障學生的學習困難及 學與教的支援策略	教育聽力服務組督學
11:15 - 11:30	小息	
11:30 - 12:15	添置、管理及保養無線傳輸系統	特殊教育支援第三組督學 特殊教育支援第四組督學
12:15 - 12:30	答問環節	全體講者

認識聽障學生的 學習需要及 無線傳輸系統



教育局

教育聽力服務組

2025年6月23日

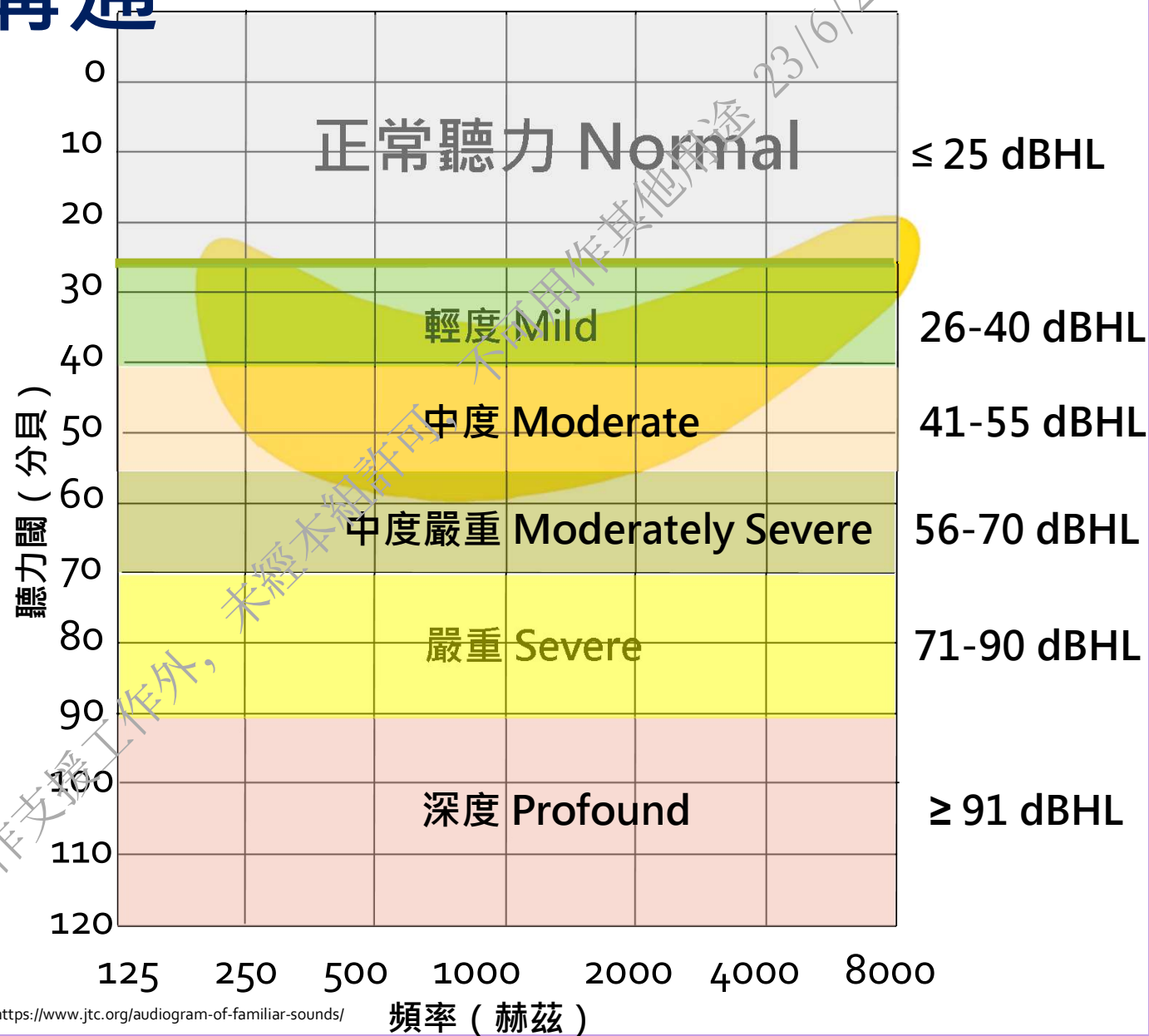
大綱

- 認識聽力障礙
- 聽障學生課堂裏的聆聽障礙
- 無線傳輸系統

認識聽力障礙

- 聽障程度與溝通的關係
- 認識助聽儀器
- 解讀聽力資料及助聽器驗配報告

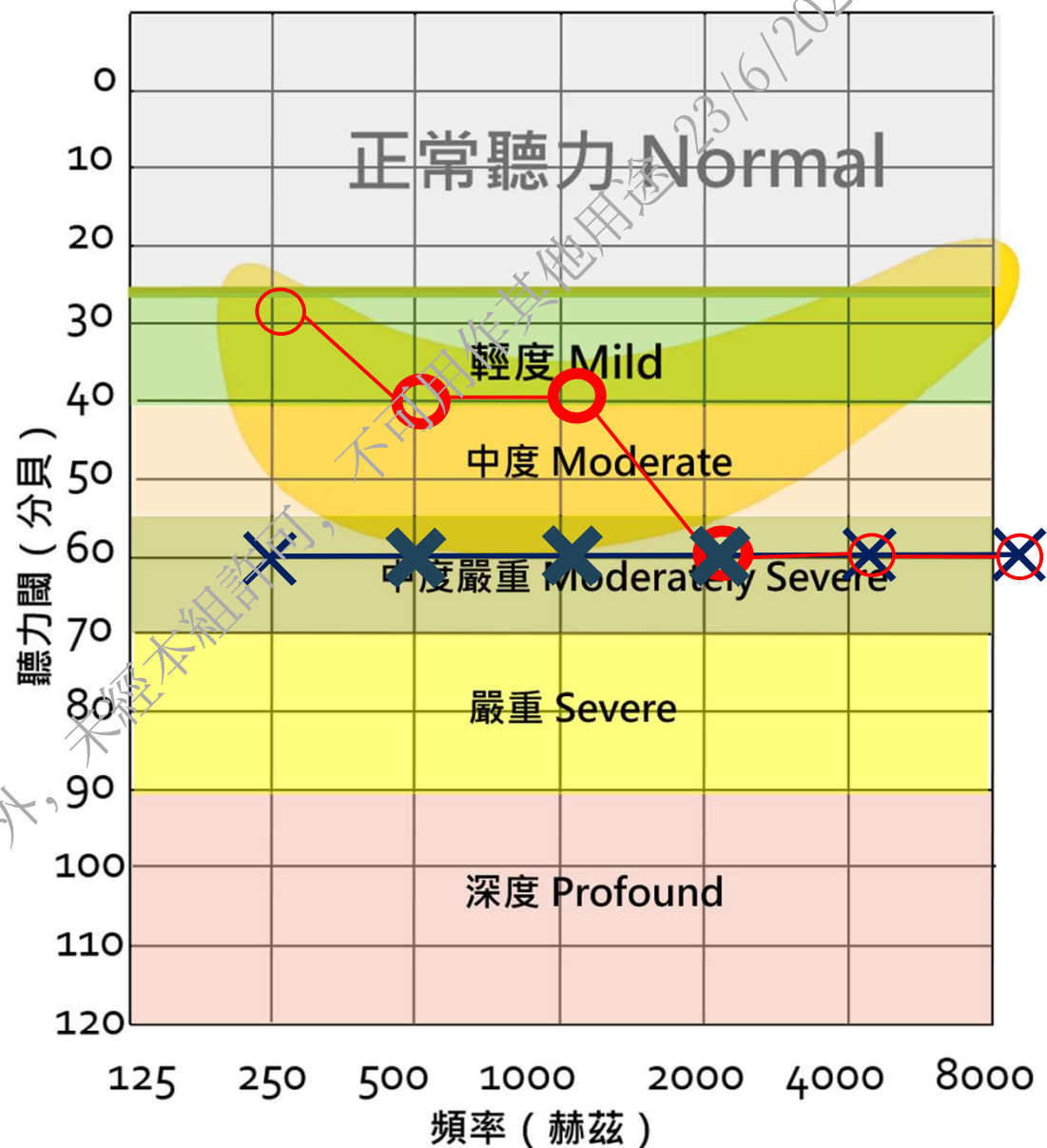
聽障與溝通



Adapt from John Tracy Centre. (2019). <https://www.jtc.org/audiogram-of-familiar-sounds/>

聽障與溝通

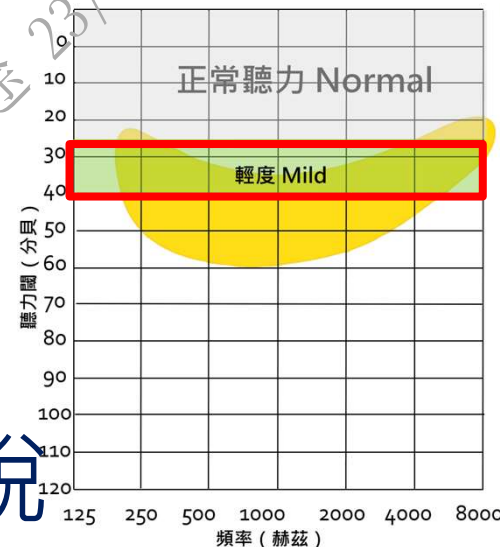
○: 右耳
×: 左耳



Adapt from John Tracy Centre. (2019). <https://www.jtc.org/audiogram-of-familiar-sounds/>

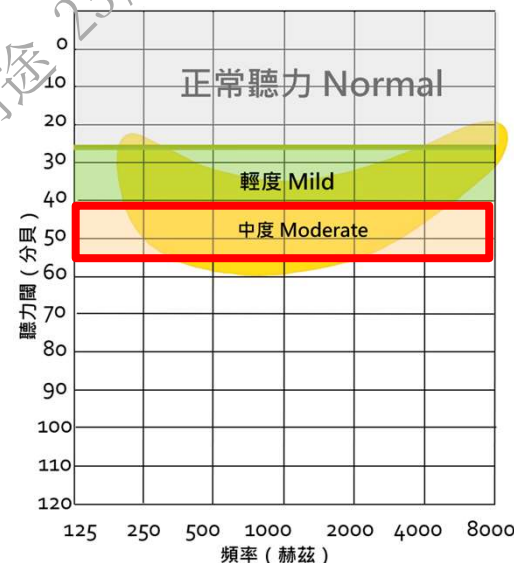
聽障程度與溝通——輕度聽障

- 寧靜環境、近距離：沒太大聆聽困難
- 有背景噪音，或對方輕聲說話：聽漏/聽錯
- 部分學生言語發展較慢或發音不準



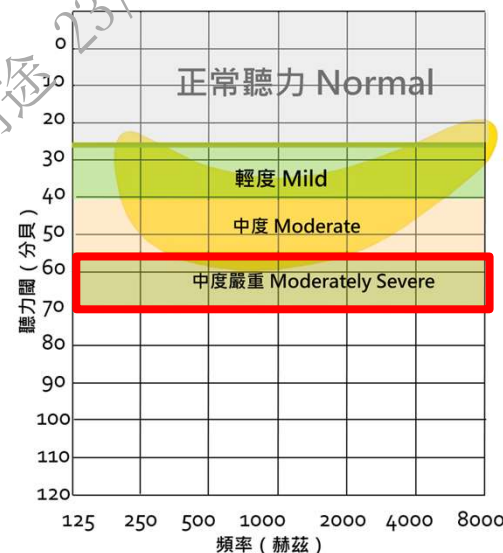
聽障程度與溝通—中度聽障

- 對一般言語交談感到困難，在嘈吵的環境尤甚
- 若說話者在視線範圍外，會有聽漏/聽錯的情況
- 言語發展較慢、發音不準、學習出現困難等



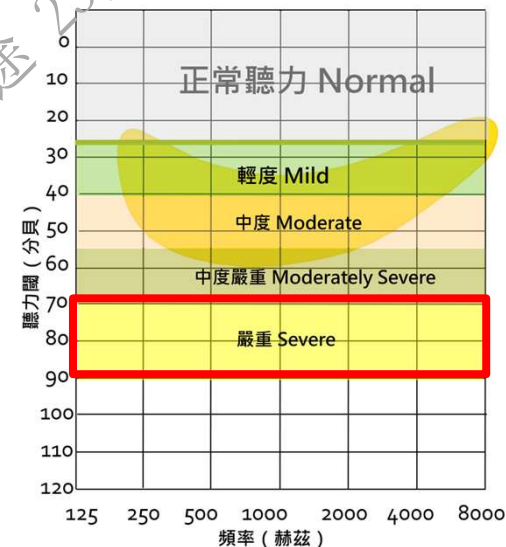
聽障程度與溝通——中度嚴重聽障

- 只可聽到近距離的談話
頗依賴唇讀
- 需要助聽器取得談話的
主要訊息
- 聆聽錄音、沒有字幕的電視節目會
有困難
- 言語發展受到阻礙，發音亦欠清晰



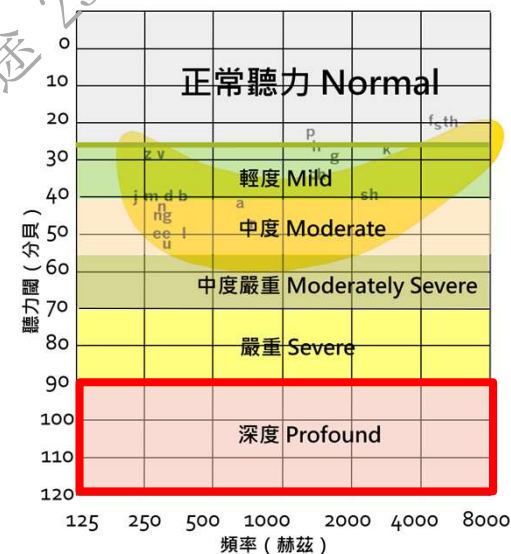
聽障程度與溝通——嚴重聽障

- 只可聽到近距離的響聲
- 對一般的言語交談感到非常困難
- 佩戴助聽器後，仍需依賴唇讀
- 發音不準，言語發展亦受阻



聽障程度與溝通—深度聽障

- 通常極難聽到聲音，只會感覺震動，必須靠助聽器/人工耳蝸才能聽到有限聲音

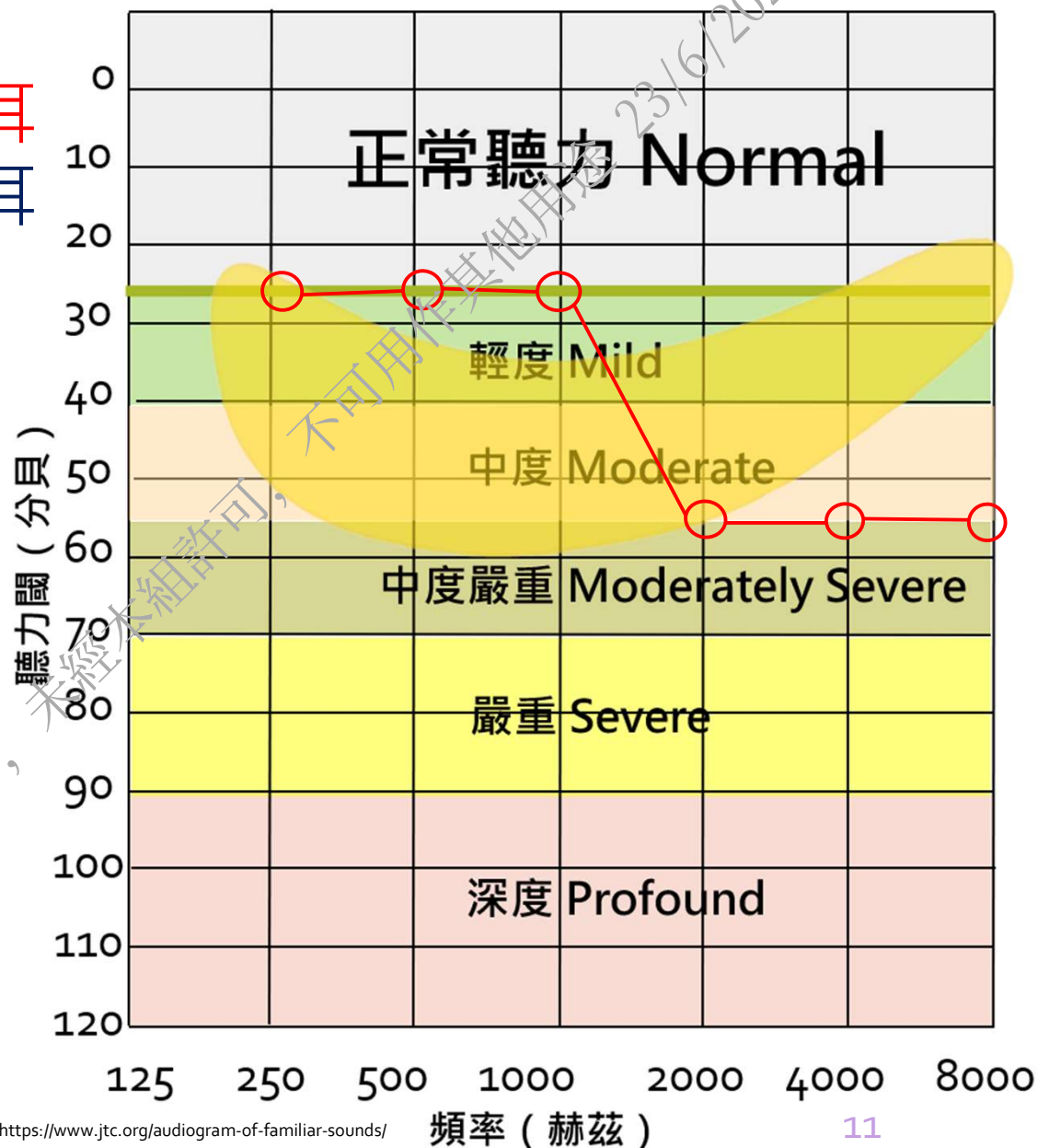


- 佩戴助聽器/人工耳蝸後，仍需依賴唇讀
- 學習語言上會遇到極大困難

高頻聽障

○: 右耳
×: 左耳

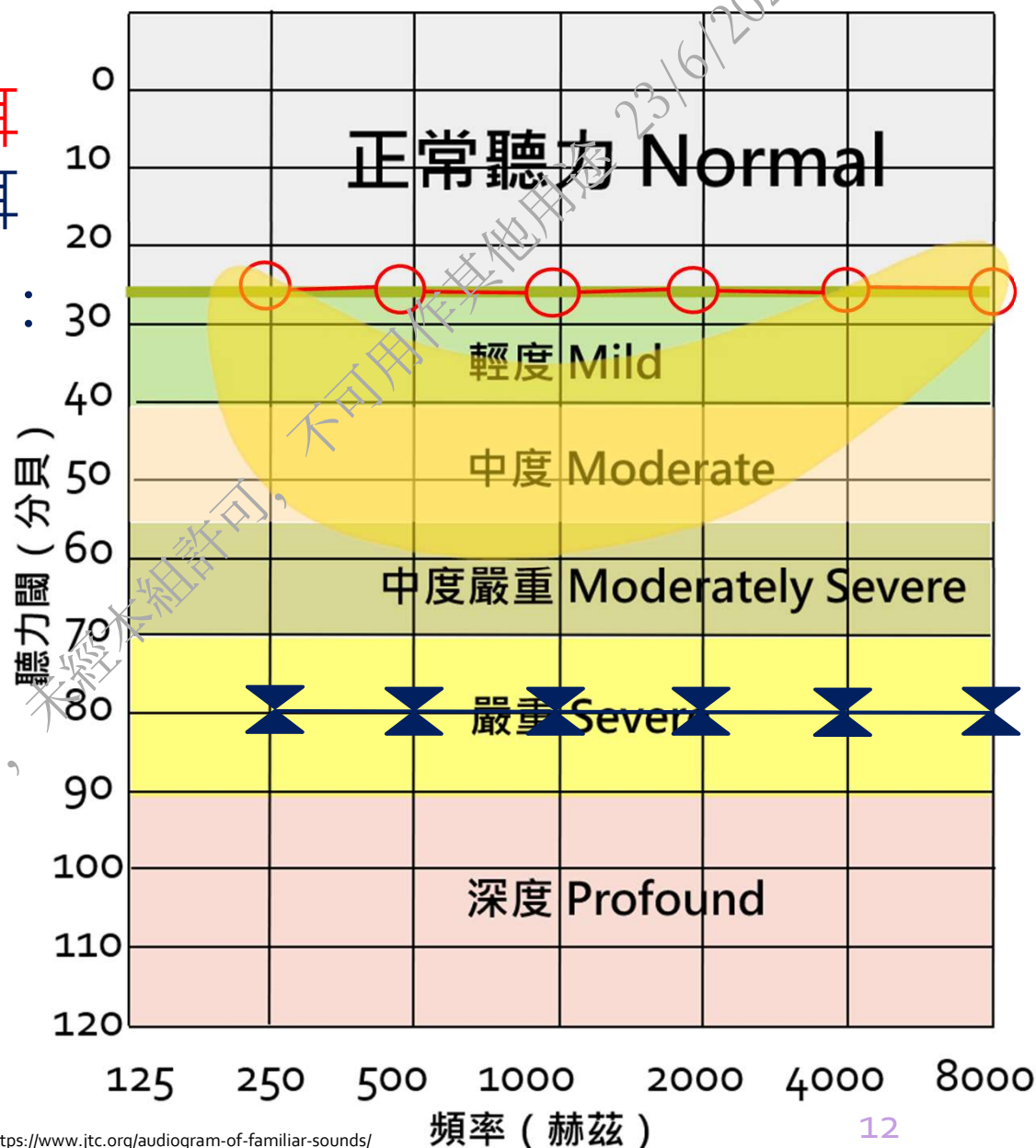
- 聽不清楚
高頻音
- 發音不準



單耳聽障

○: 右耳
✕: 左耳

- 寧靜環境、近距離：沒太大聆聽困難
- 聽障的一邊接收聲音：有機會聽不清楚，尤其有背景噪音、遠距離時
- 較難辨別聲源方向
- ➔要留意坐位位置



助聽儀器

- 助聽器
- 植入式助聽儀器

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

助聽器



耳後式
(BTE)

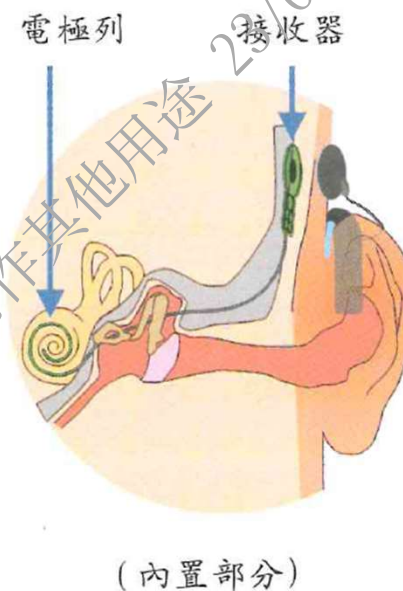
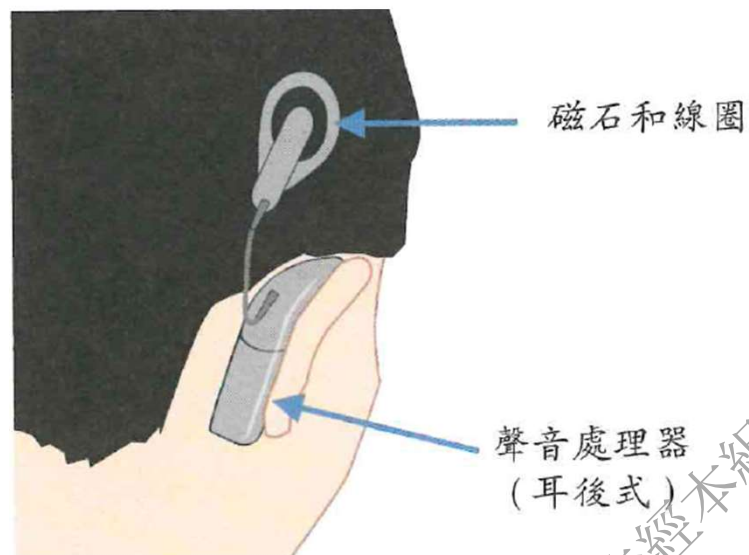


開放式
(open fit)

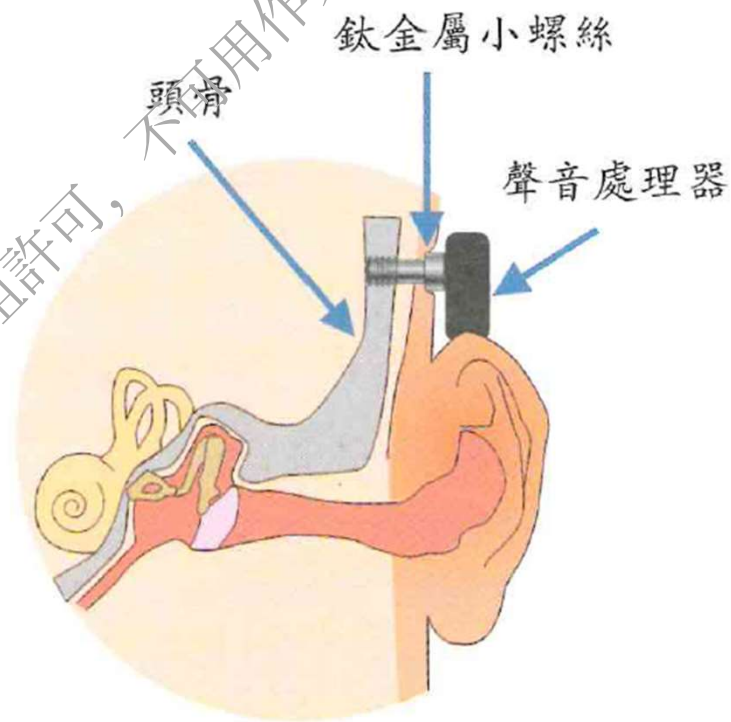


微型耳後式
(RITC)

常見人工耳蝸



骨固定式助聽器

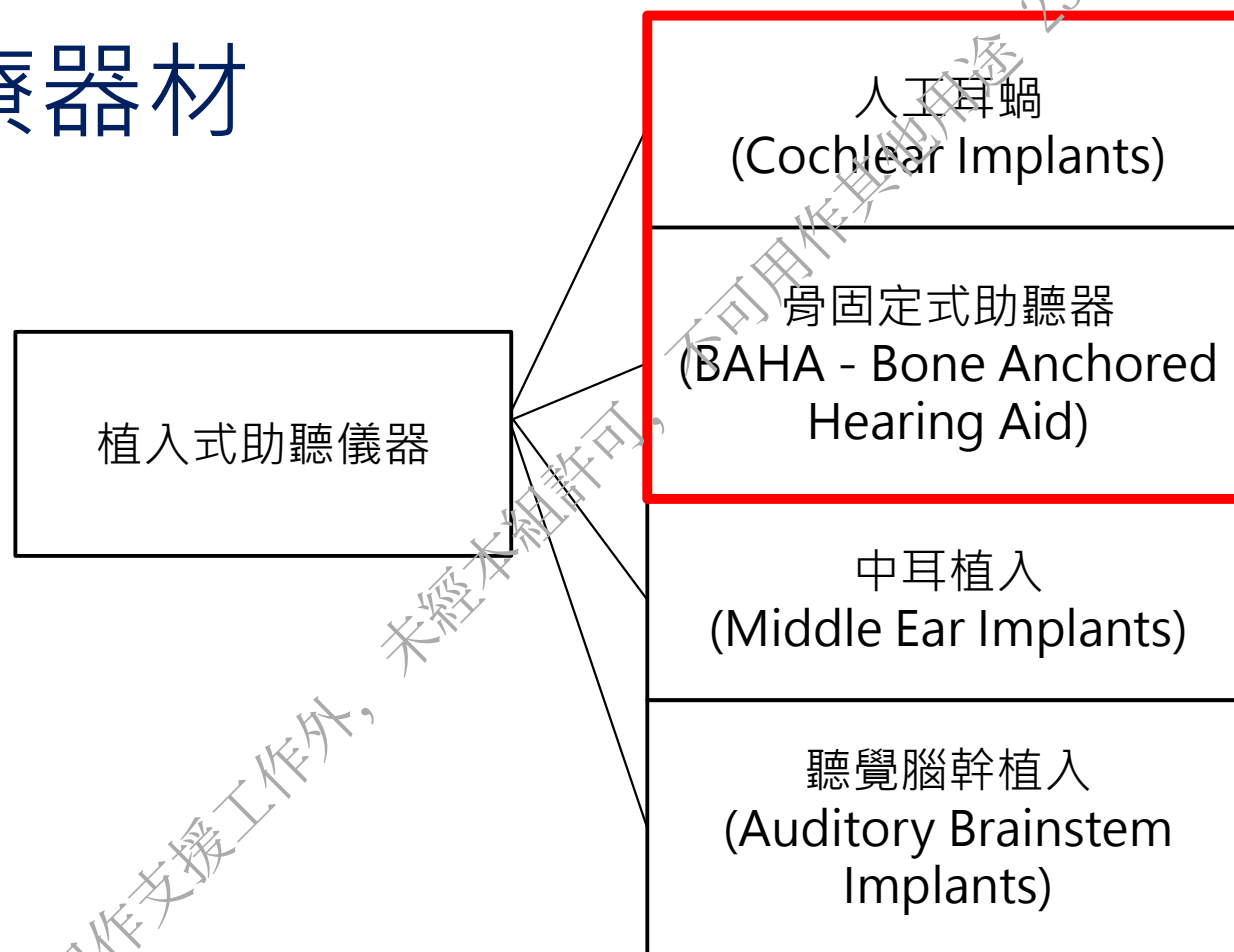


教育局提供的 「助聽器驗配及相關服務」

- 助聽器驗配、調校及維修
- 耳模配製、維修、更換

植入式助聽儀器

- 醫療器材



聽力資料

- 聽力資料的來源
- 助聽器驗配報告

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

聽力資料的來源

- 教育局 (EDB)
- 醫院管理局 (HA)
- 衛生署 (DH)
- 私人機構

The above-mentioned student was assessed to have an overall mild hearing impairment in both ears by the Department of Health on 2 Feb 2025. She was recommended to sit near facing teachers or close to sound source in class whenever possible.

The above-mentioned student was assessed to have an overall moderate hearing impairment in both ears by the Hospital Authority on 2 Jan 2025. Use of hearing aid for both ears was suggested and fitting of hearing aid would be arranged in due course. She was recommended to sit near facing teachers or sound source in class whenever possible.

The above-mentioned student was assessed to an overall mild and moderate hearing impairment in the left and right ear respectively by the Department of Health on 4 Apr 2025. Use of hearing aid for both ears was declined after trial. He was recommended to sit near facing teachers or sound source in class whenever possible.

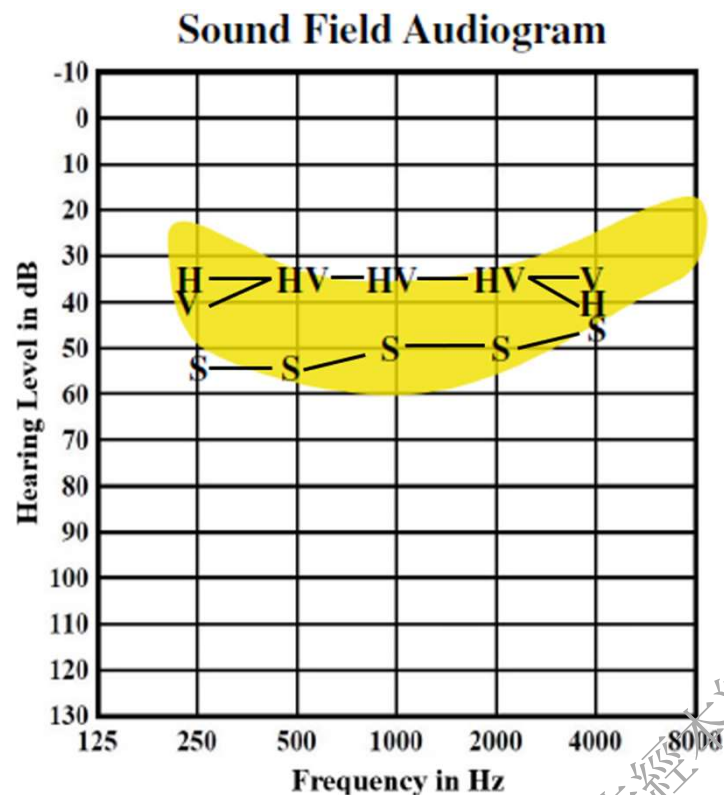
- 配置無線傳輸系統時可參考的資料

Hearing Aid Information:

	Left	Right
Brand	Hearing Aid A	Hearing Aid B
Model	ABC M5 *	DCE B1 *
Audio Shoe	N/A	DAI adaptor 33

* Wireless Compatibility

*代表該助聽器型號可接駁小型咪高峰



Keys:

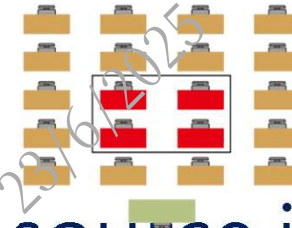
	Response		
	Right	Binaural	Left
Aided	H	A	V
Unaided	S		

Impression/ Summary:

was assessed to have an overall moderate hearing impairment in both ears. He may have difficulties perceiving soft or distant speech, especially in the presence of background noise.

With amplification in both ears, has improved access to auditory signals at normal conversational level. His word recognition score at the conversational level (50 dB) was improved from 53% (unaided) to 98% (aided) in the Word Recognition Test administrated via Cantonese monosyllabic wordlists. Benefit of hearing aid was clearly evident to .

Recommendation



- Sit near facing teacher or sound source in class.
- Speak facing the communication partner whenever possible.
- Continue using hearing aid in both ears.
- Use wireless transmission system in school.
- Receive regular audiological review from the Hospital Authority.

醫院管理局

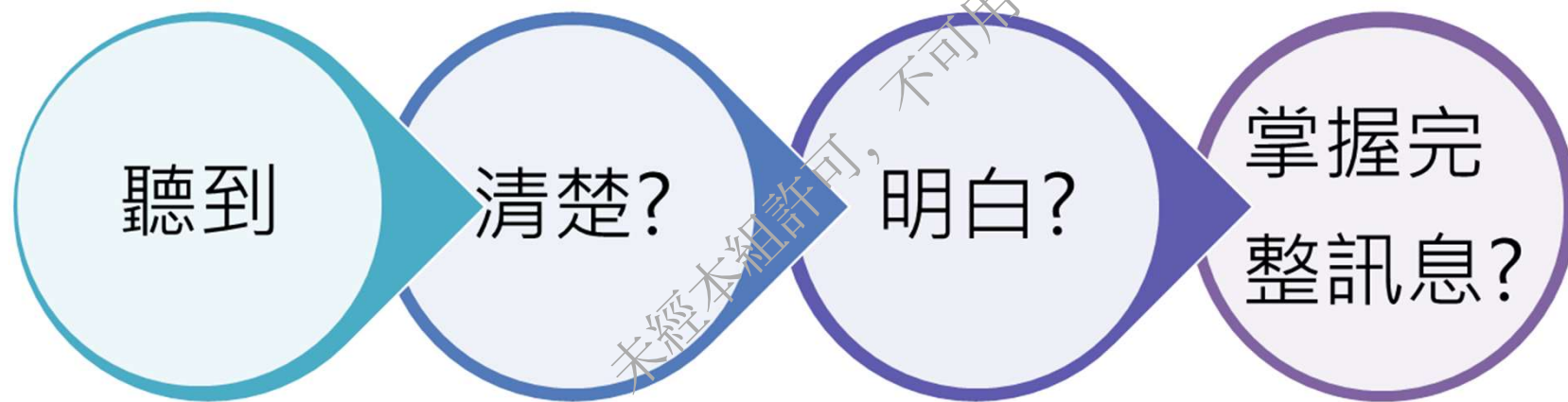
- 正在評估植入式助聽儀器對學生的適切性
- 一邊使用助聽器，另一邊使用植入式助聽儀器
 - 威爾斯親王醫院
 - 伊利沙伯醫院
 - 瑪麗醫院
- 聽力評估報告

The above-mentioned student was assessed to have an overall moderately-severe hearing impairment in the right ear and profound hearing impairment in the left ear. He was fitted with hearing aid in the right ear and cochlear implant in the left ear. He was recommended to sit near and facing teachers or sound source whenever possible. In view of the hearing condition, he may benefit from the use of a wireless transmission system with his personal hearing device.

聽障學生課堂裏的聆聽障礙

- 課堂裏的聆聽障礙的因素

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025



除學校用作支援工作外，

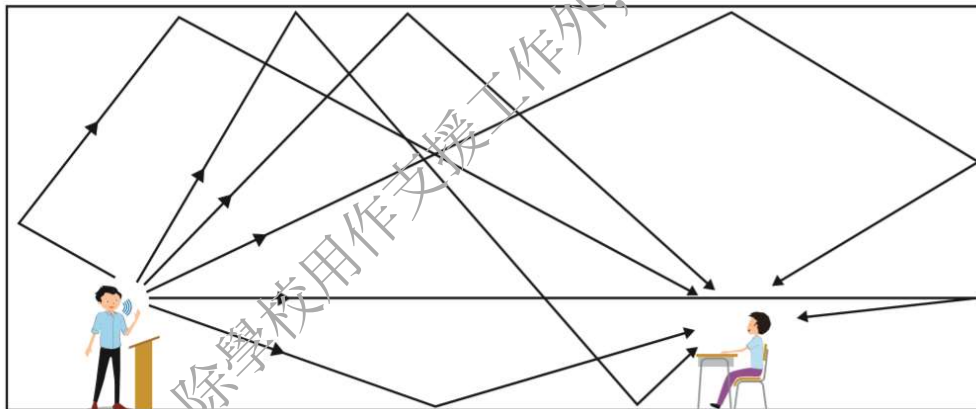
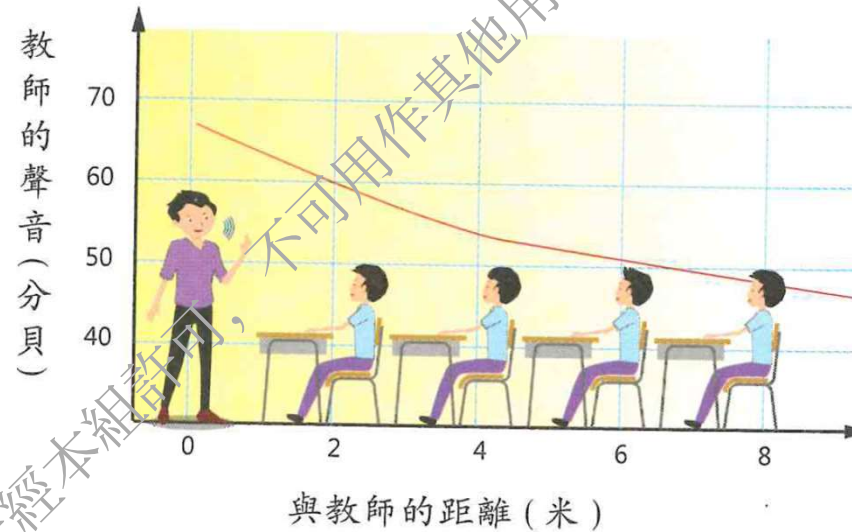
未經本組許可，

不可用作其他用途 23/6/2025

聽障學生課堂裏的聆聽障礙

- 距離
- 噪音
- 迴響

聲音隨距離的增加而減弱



課室內的噪音

- 建議噪音值: 50分貝 (ASHA 2005)
- 澳洲 67.7-72.4分貝 (Mealings et al., 2015)
- 英國 66.3-74.3分貝 (Shield & Dockrell, 2004)
- 美國 55-85分貝 (Berg et al., 1996)
- 香港 65.4-71.9 分貝 (Chan et al., 2015)

課室內的噪音

- 香港課室內的噪音65.4-71.9 分貝

	平均噪音水平 (分貝)
小學 (23間課室)	70.11
初中 (48間課室)	68.93
高中 (30間課室)	66.88

- 一般老師說話的音量約為76分貝 (範圍: 60-89分貝)

(Chan et al., 2015)

課室內的噪音

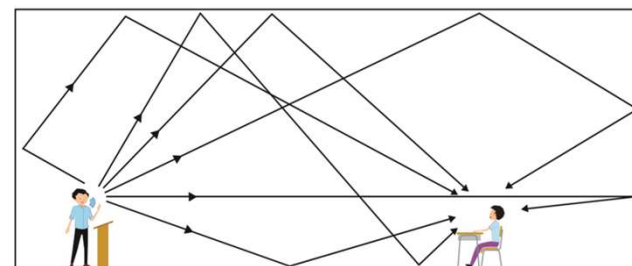
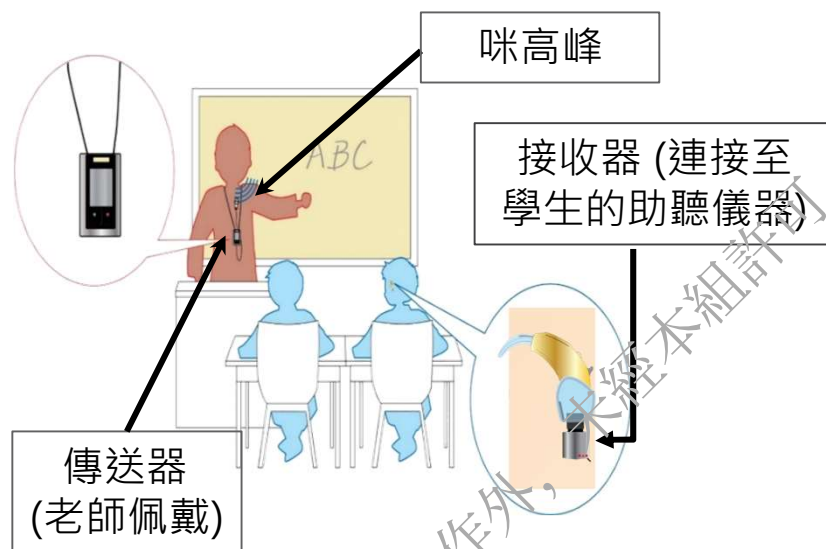
- 聽障同學需要更寧靜的環境去接收語音訊息
- 建議信噪比 (SNR)15分貝 (ASHA 1995)
- 平均信噪比8.39分貝

無線傳輸系統

- 佩戴注意事項
- 常見應用情景
- 日常保養
- 常見問題
- 購置注意事項

無線傳輸系統

- 透過無線電/數碼訊號，把教師的聲音直接傳送至學生的接收器



- 減少因距離、噪音、迴響而致的聆聽障礙

無線傳輸系統

- 部份助聽儀器已內置藍牙接收器
- 使用相應的藍牙小型咪高峰作傳送器
- 透過藍牙直接將語音訊號傳送到學生的助聽儀器

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不得用作其他用途

展望

- 藍牙技術聯盟訂定規範
- 一對多的藍牙連線
- 相容的藍牙設備可以隨時收聽
- 透過將智能手機、電腦作為中介
- 受密碼保護

無線傳輸系統



傳統的無線傳輸系統

藍牙小型咪高峰

佩戴注意事項

- 留意咪高峰的方向 (應該直接指向說話者嘴部)
- 如系統配備接線，留意接線沒有扭曲



佩戴注意事項

- 將傳送器的咪高峰朝向嘴部，距離約15厘米



咪高峰
位置過低



咪高峰
位置正確



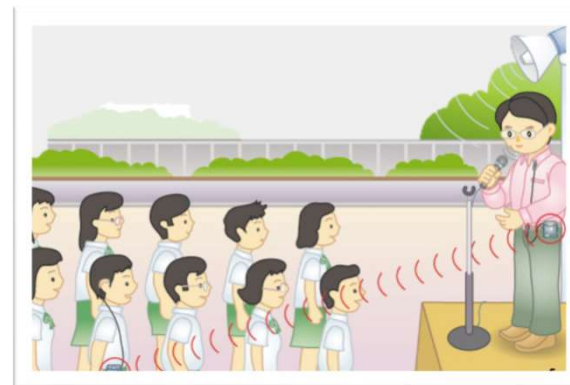
咪高峰
遠離
說話者

常見應用情景

- 課室其他同學問問題或作答
- 老師按需要複述同學的問題或作答內容
- 如同學發言時間長，或小組討論時，可以把傳送器傳給發言同學

常見應用情景

- 課堂時
 - 教師在課室內可隨意走動，無線傳輸系統仍可穩定地接收到他們的說話內容
- 禮堂或操場集會時
- 戶外活動
 - 老師要確保傳送器和接收器在有效的傳送範圍內使用



學生可否共用無線傳輸系統？

- 不鼓勵學生共用無線傳輸系統
- 每個系統都是為使用特定助聽儀器且聽障程度各異的學生特定配置
- 假如同一班內有多過一名有聽障學生需要使用無線傳輸系統，教師有機會需要使用多於一個傳送器

存取安排

- 上課前和放學後：
 - 學生應到學校的指定地點領取及交回無線傳輸系統，並由學校指定人員進行充電及保養工作，
- 轉堂時：
 - 可由學生把傳送器交予下一節的教師使用

日常保養

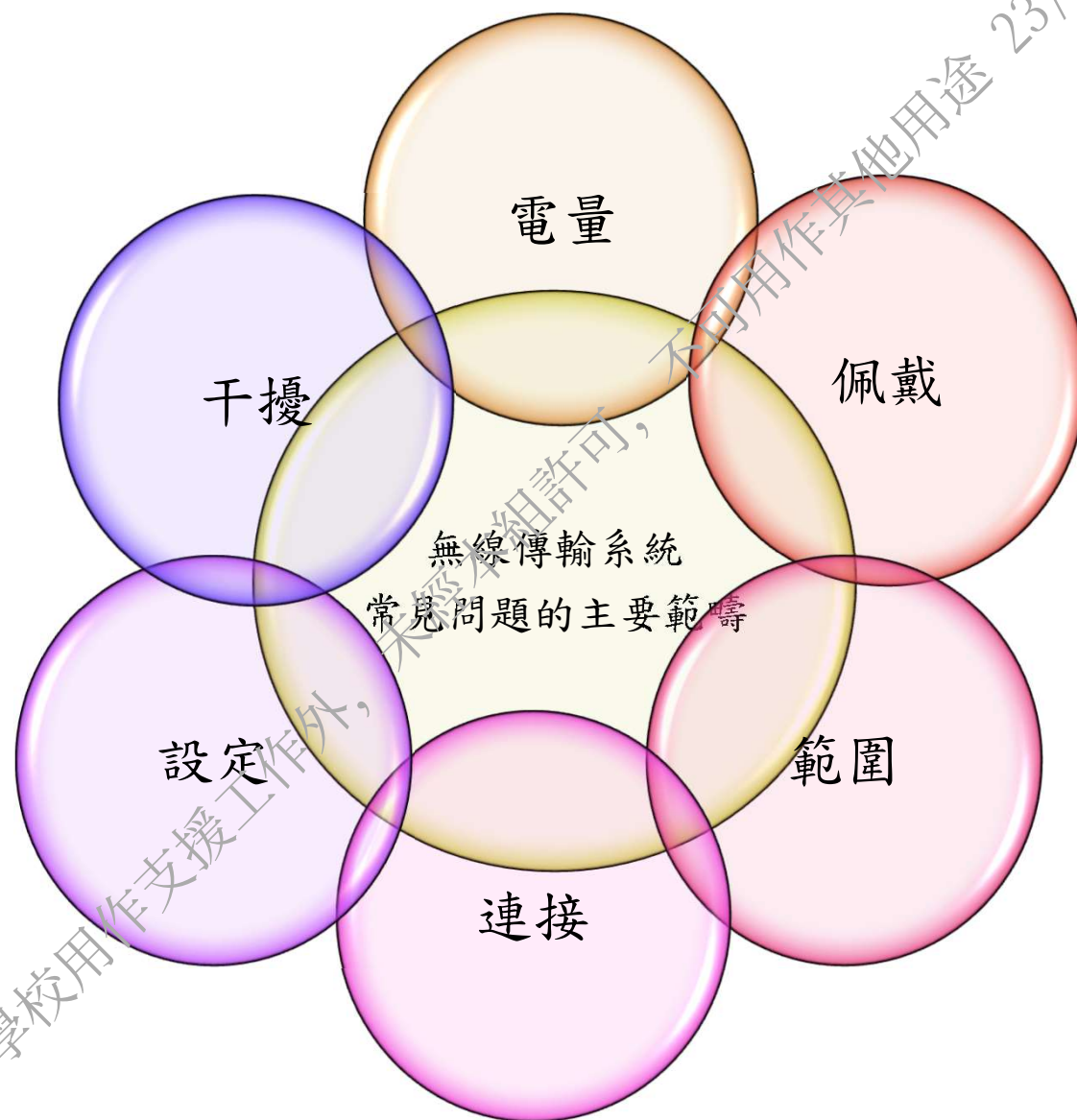
- 安排特定學校人員為系統進行日常保養：

上課前	下課後
■ 電池/音頻靴/接收器安裝正確 ■ 電量足夠 ■ 所有接線連接妥當 ■ 頻道相同	■ 充電 ■ 保持清潔 ■ 進行防潮

日常保養

- 安排系統服務供應商為系統作例行檢測、保養
- 系統發生故障可先檢查助聽儀器，再通知有關的服務供應商

常見問題的主要範疇



常見問題

- 夾雜嘈吵聲/「刮擦」聲
- 傳送器咪高峰與頭髮或身上的物件，如衣物、頸鍊、名牌等產生碰撞

常見問題

接收的語音夾雜沙聲或噪音

- 傳送器和接收器距離太遠
- 傳送頻道可能受到相近的電波干擾，應遠離受電波干擾的地方，或可嘗試使用另一個頻道
- 系統受潮
- 傳送器和接收器未有啟動同步或互通功能
- 助聽儀器與接收器接觸不良，應重新連接

常見問題

聲音微弱 / 斷續 / 沒有聲音

- 傳送器咪高峰沒有直接指向說話者的嘴部
- 傳送器和接收器距離太遠
- 無線傳輸系統或助聽儀器電量不足
- 傳送器上的靜音鍵被按下
- 系統配備的接線損壞
- 傳送器和接收器非使用同一頻道
- 助聽儀器與接收器接觸不良，應重新連接
- 接收器上的功能鍵設定在錯誤的位置

購置注意事項

- 確保人工耳蝸或助聽器牌子型號正確無誤

助聽器資料

左(藍) Hearing Aid A ABC M5

右(紅) Hearing Aid B DCE B1

- 助聽儀器資料來源

- 教育局發出的助聽器驗配報告
- 醫管局人工耳蝸及助聽器驗配報告
- 教育局發出有關助聽器的「家長須知」
- 家長



Reference

- Berg, F., Blair, J. & Benson, P. (1996) Classroom acoustics: The problem, impact and solution, *Language Speech, and Hearing Services In Schools*, Vol. 27, pp 16-20
- Chan, K. M., Li, C. M., Ma, E. P., Yiu, E. M., & McPherson, B. (2015). Noise levels in an urban Asian school environment. *Noise & Health*, 17(74), 48-55.
- John Tracy Centre. (2019). *Audiogram of familiar sounds*.
<https://www.jtc.org/audiogram-of-familiar-sounds>
- Mealings, KT., Buchholz, JM, Demuth, K. & Dillion, H. (2015) Investigating the acoustics of a sample of open plan and enclosed Kindergarten classrooms in Australia. *Applied Acoustics*, Vol 100, p 95-105.
- Liu, Y., Zhao, C., Yang, J. et al. Audiological and subjective benefit with a new adhesive bone conduction hearing aid in children with congenital unilateral microtia and atresia. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 279, 4289–4301 (2022).
<https://doi.org/10.1007/s00405-021-07168-8>

Thank you

教育局 教育聽力服務組

認識聽障同學的需要——學校篇



新學年作準備

當學校收到聽障新生時……

- 學生支援組如何協助學生及家長？
- 新學年的班主任及科任老師知悉聽障學生的狀況
- 清楚如何提供支援？懂得正確使用無線傳輸系統？



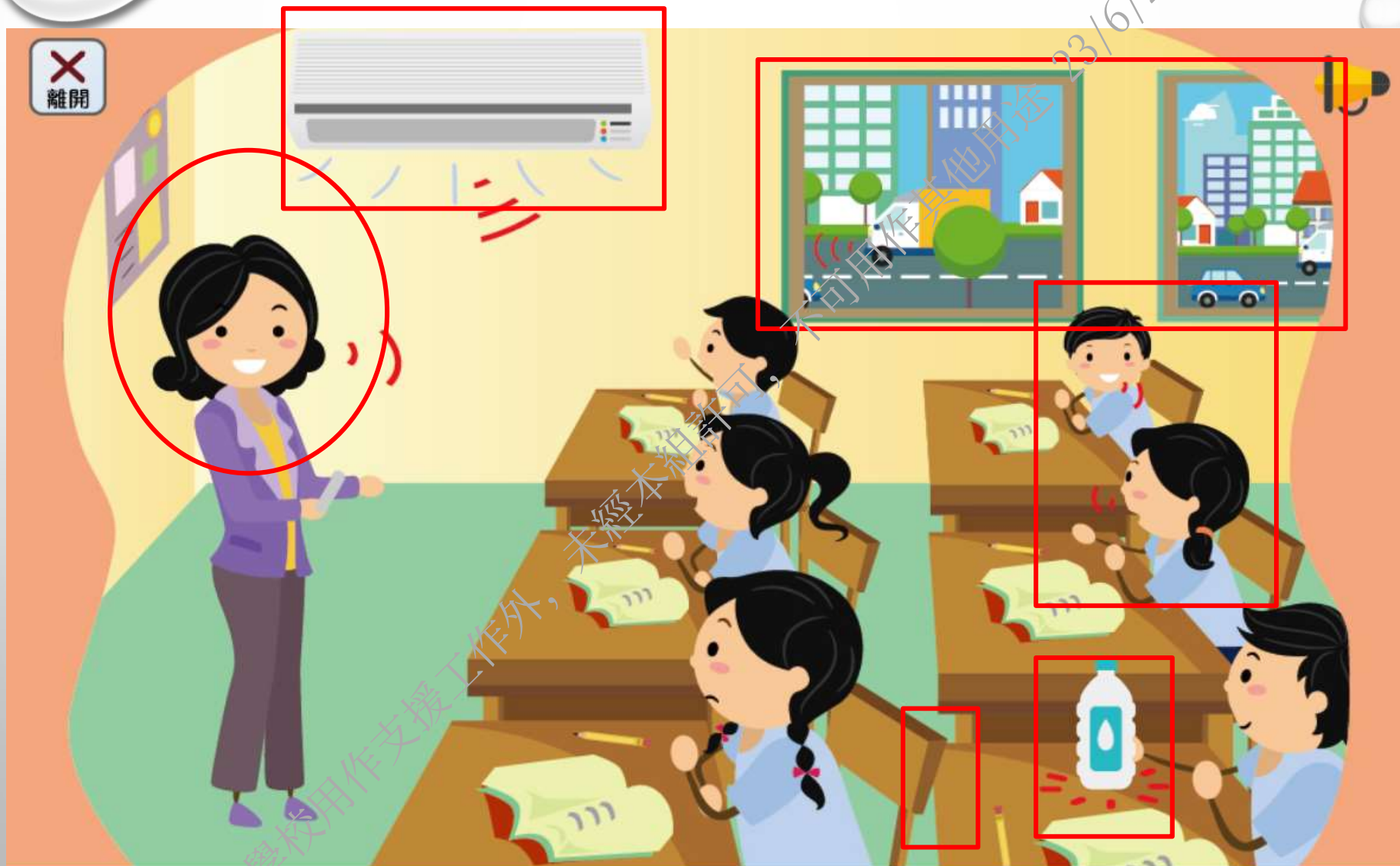
聽障學生面對的困難



1. 增強聽障學生的聆聽果效

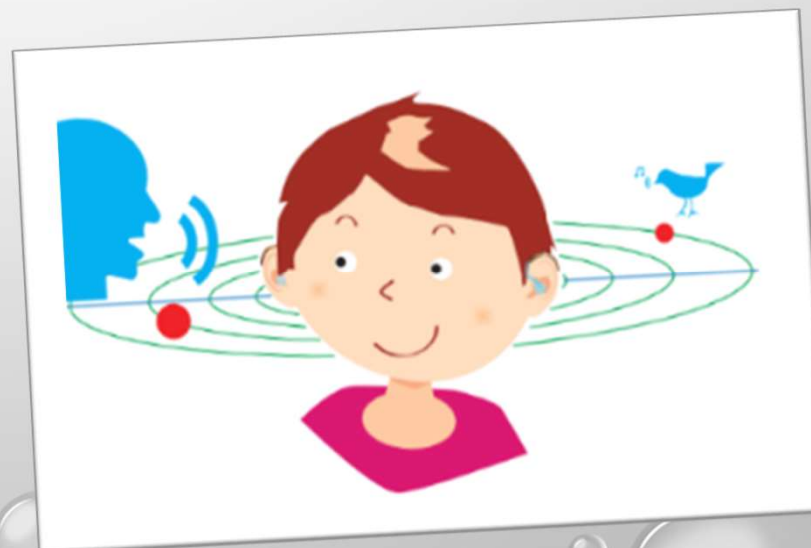


23/6/2025



清晰接收語音訊息的方法

1. 學校應為聽障學生提供良好的聆聽環境
2. 老師鼓勵聽障學生繼續佩戴助聽儀器



良好的聆聽環境

A. 課室編配

- 安排聽障同學在較寧靜的課室上課

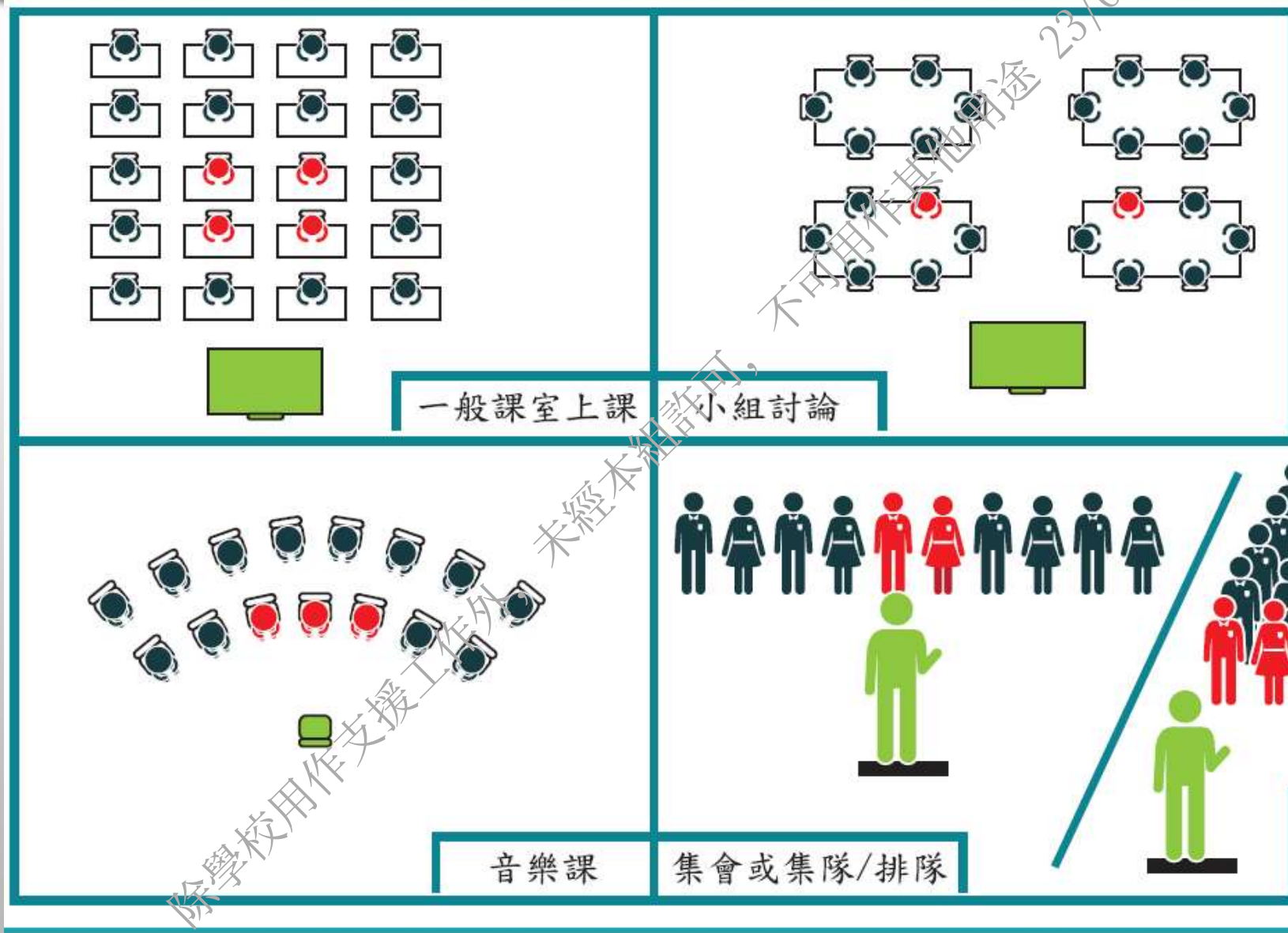
- 遠離操場、馬路、樓梯或主要走廊等容易產生噪音的地方
- 提示同學們在移動桌椅時宜盡量輕聲

座位安排

- 課室與特別室的座位安排
- 讓學生可面向或讓聽力較好的耳朵接近聲源/教師
(包括測考時段)
- 遠離會產生噪音的源頭：冷氣機、風扇、電腦、抽氣扇等
- 保持明亮的環境，避免站立在背光的位置
- 使用擴音器材、投影機、電腦或其他教學設備時，避免遮擋面部、口形
- 小組討論時，盡量拉遠組與組之間的距離
- 安排學生坐在較能協助他的同學附近

常見的合適座位安排

- 教師位置
- 適合聽障學生的座位/位置



輔聽設備的使用

- 老師可使用**擴音器材**輔助教學時，將音量調校至學生感覺舒適的水平
- 如學生已配備**助聽儀器**，鼓勵學生持續使用
- 如學生配備無線傳輸系統，教師應與學生互相配合，並在學校持續使用



課室聲音管理 (班級經營)

● 控制音量

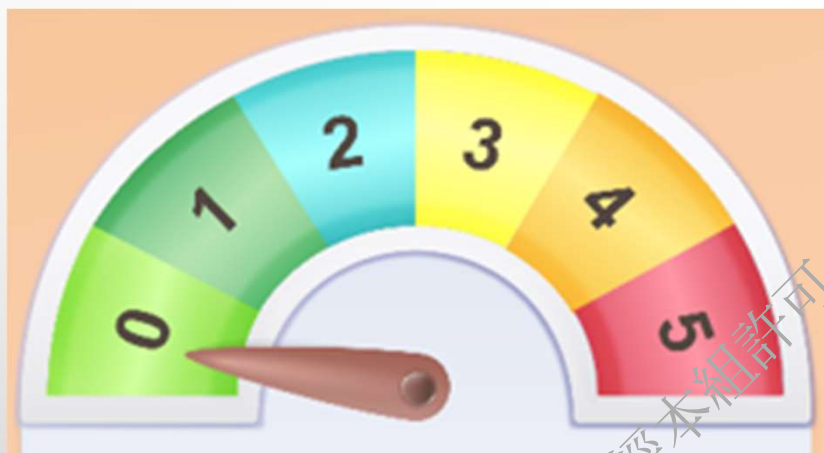
- 發言前先舉手
- 輪流發言
- 輕聲討論



● 減少噪音

- 關掉不正在使用的設備 (如：電腦、投影機、電風扇、抽氣扇)
- 關上窗戶以阻隔外來噪音
- 輕力移動桌椅
- 輕放書本和文具

聲量表



大聲

何時該大聲?
何時又該細聲?

細聲

正確使用助聽儀器

老師可向學生了解能否：

- 懂得檢查助聽儀器是否操作正常？
- 自行佩戴助聽儀器？
- 妥善存放及清潔助聽儀器？
- 攜帶電量充足後備電池回校？
- 主動向老師表達助聽儀器接收出現問題？

✓ 確保助聽儀器正確佩戴



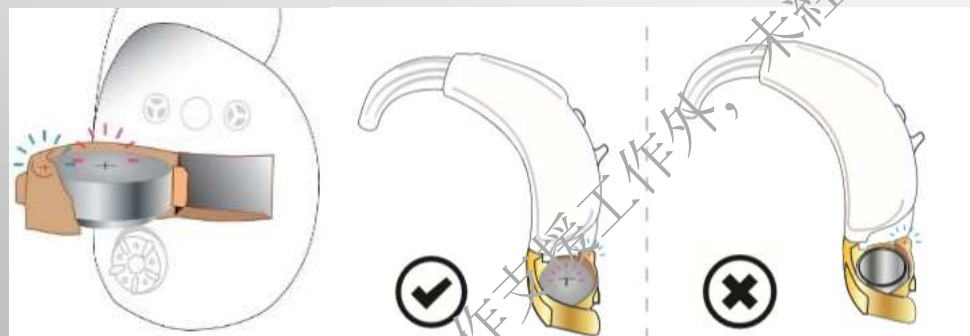
除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

✓ 確保電池電量足夠



電池型號正確

電池電量充足

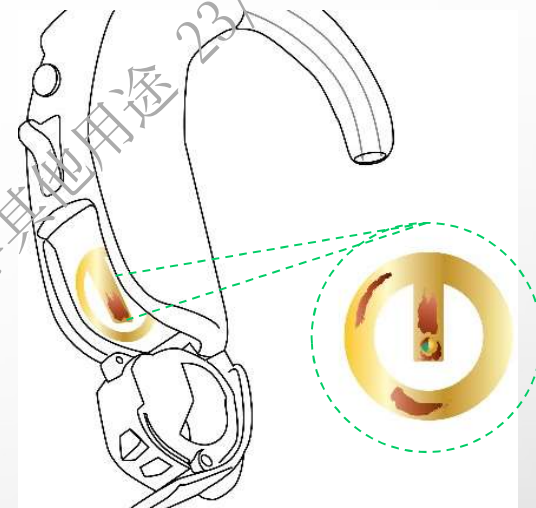


正負極位置擺放正確

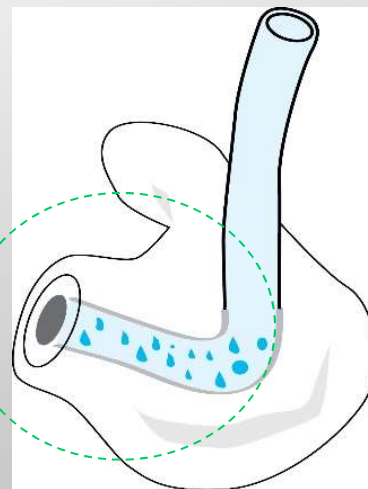
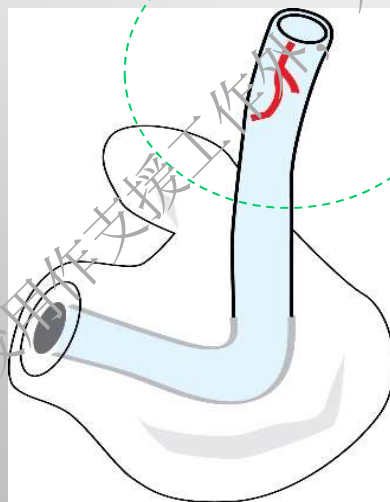
上正
下負

✓ 確保助聽儀器沒有損毀

接觸電池的金屬片沒有銹蝕



膠管完整，沒有水氣/破裂/阻塞



✓ 確保助聽儀器妥善管理



保持配件清潔

避免系統和配件受到碰撞或掉落在硬物上

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

無線傳輸系統

助聽儀器 及 無線傳輸系統（如已配置）



減少因距離及背景噪音以引致的接收問題

自我管理助聽儀器檢視表

助聽器		耳模	
電池	帶後備電池回校		
	檢查電量是否充足（如： 使用電池測試器）		
	正確地更換電池		
	檢查電池的正負極位置是否正確		
佩戴/ 除下	<u>自行</u> 正確地佩戴與除下助聽器		
	佩戴助聽器後，將開關掣撥至正確位置		
	準備硬盒存放助聽器		
測試/ 檢查	測試助聽器是否操作正常（例如：助聽器的聲音是否斷斷續續、失真或聲量不足等）	檢查連接耳模的膠管是否扭曲/堵塞	測試/ 檢查
	助聽儀器發生故障時， <u>主動</u> 告訴家長，與供應者聯絡，安排檢查及維修	檢查耳模與助聽器是否連接妥當	
清潔/ 防潮	每天用乾布抹淨助聽器外殼	每天用乾布把耳模抹淨	清潔/ 防潮
	每天為助聽器進行防潮	清洗前，先把耳模和助聽器分開，才清洗耳模； 清洗後，完全抹乾耳模，確保耳管內沒有水珠	



協助學生接納自己的聽障問題



不想別人知道我有
聽力障礙



我不喜歡總是要
求別人重複



我總是錯過很多
信息與社交線索

當別人摀住嘴巴說
話時，我很難理解
話語內容

我想遮掩助聽器

聽障學生在 想甚麼？

「跟大隊」好像比
較安全

我抗拒在課堂上使
用無線傳輸系統

戴機唔靚女、
好樣衰



提升積極及正面的心理社交發展

- 協助學生明白人人都有不同，發掘他們的優點
- 鼓勵學生勇於接受自己的聽力情況和使用助聽儀器的需要（如配備）

學校於校內推行支援有聽障學生的共融活動

- 在教學或活動中滲入有關聽障教育的課題，讓學生和其他同學對聽障和助聽儀器使用有正確的認識及正面的態度
- 鼓勵學生有需要時可嘗試向別人解釋自己的聽力問題及助聽儀器使用的需要（如配備）



- 鼓勵學生多參與群體活動，擴闊視野及提升社交技巧
- 鼓勵學生可向教師、家人、朋友或專業人士，如學校社工、學生輔導主任、校本教育心理學家等尋求協助



支援聽障學生在課堂的學習



教學調整

了解聽障學生的學習需求

1. 視覺提示

- 製作及提供筆記
- 板書重點、規劃板書空間，
- 以影像、書面視覺線索幫助學生理解抽象、代替需要較多口頭解釋的知識
- 可提供補充資料給聽障學生在課堂上閱讀，並搭配紙筆評估、課後分享，作為課程設計的一部分

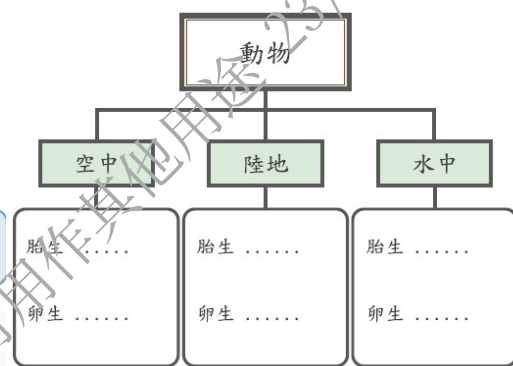
筆記摘錄策略

更有效地統整重點，修補因聽障而引致的資訊遺漏

- 摘錄**關鍵詞**記錄課重點

	時間	
	人物	
	地點	
<u>起因</u>	<u>經過</u>	<u>結果</u>

- 善用圖像，例如概念圖、大網，**組織重點**



- 小組討論時，以**座位標示法**記錄發言者的**說話重點**

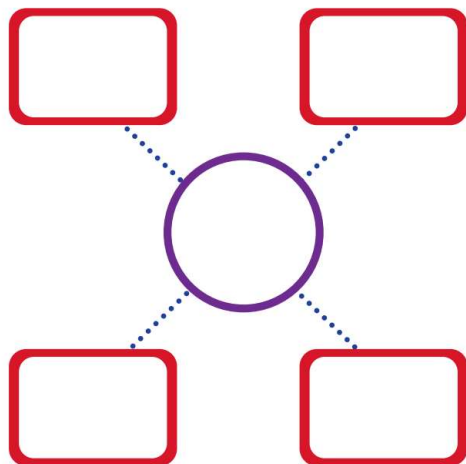
 /✓	好/優點	≠	不相符	△	變化	↑	數量多
 /✗	壞/缺點	→	直到/之後	@	在	\$	錢/昂貴

	同學甲	同學乙	我	同學丙
立場				
論點1/ 發言1				
論點2/ 發言2				
論點3/ 發言3				

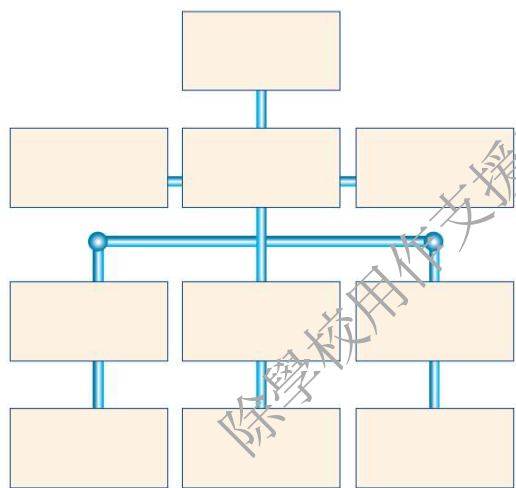
- 建立個人化的**標示符號**以提升記錄效能

運用視覺組織圖

概念圖 (Concept Map)



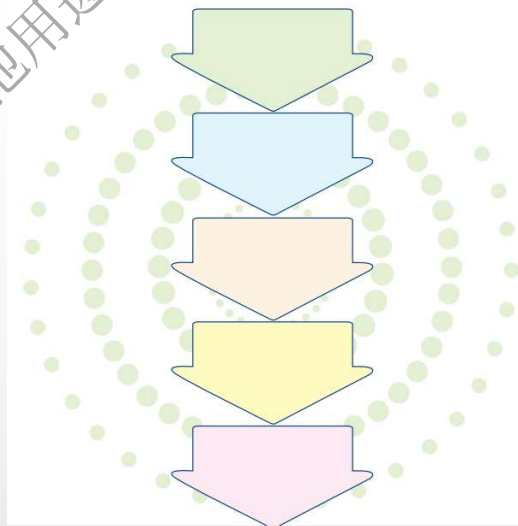
組織圖 (Organization Chart)



比較異同表 (Comparison Grid)

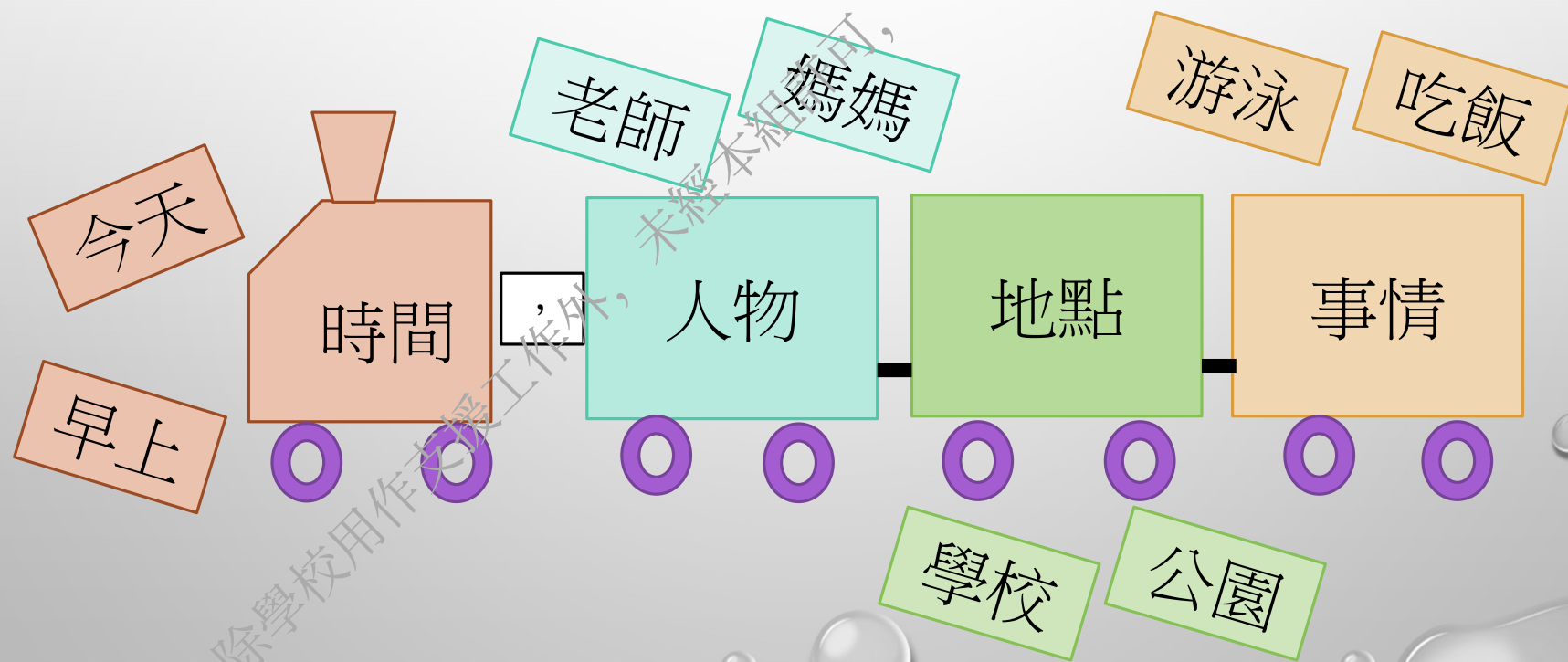
相同之處		
不同之處		

流程鏈 (Chain)



運用顏色提示

$$\begin{array}{r} \text{FIFTY} \\ + 57 \\ \hline \text{FIFTEEN} \\ 71 \end{array}$$



2. 溝通原則

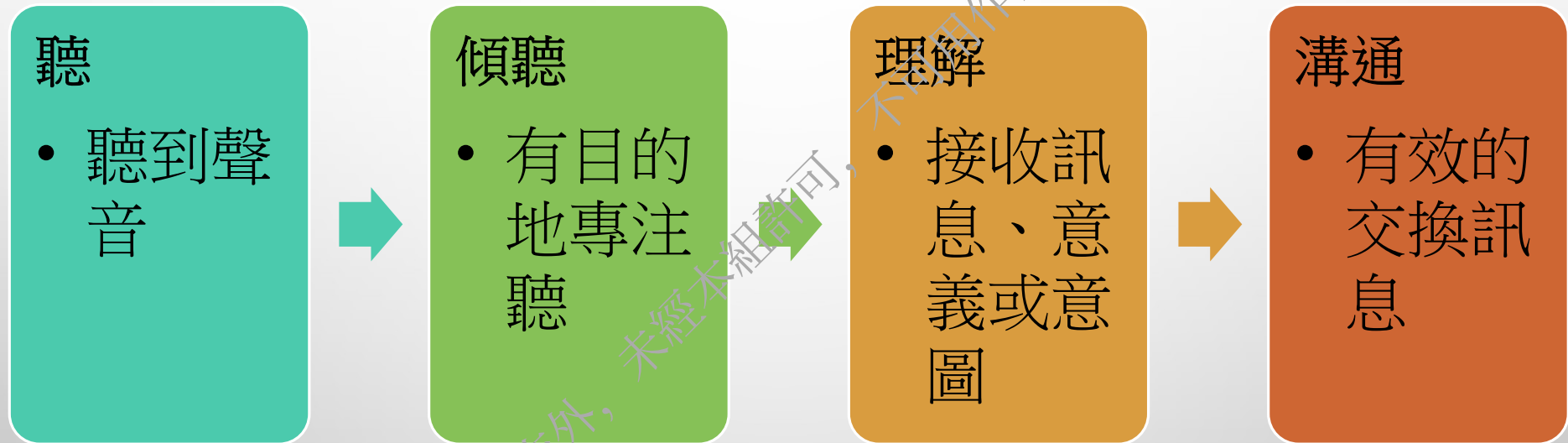
- 面向學生說話
- 語速適中，不必誇大口形
- 適時重複
- 分段講述重點
- 配合唇讀、表情、肢體語言教學
- 使用麥克風及/或無線傳輸系統
- 提問或請聽障學生複述重點

X 避免邊寫黑板邊講解

X 避免默書時站在課室的後方



溝通回饋模式



處理溝通失誤的策略



修補策略



情境	修補策略
1. 講者說話太快或太細聲	● 「請說慢一點……」 ● 「請大聲一點……」 ● 按需要調校助聽儀器的音量
2. 講者與聽障學生的距離太遠	● 靠近並面向講者
3. 講者沒有面向聽障學生	● 「請望着我……」 ● 主動移到講者面前
4. 聽障學生不明白某些詞彙	● 「這個(字)是什麼意思？」

修補策略



5. 環境噪音太大

- 「我聽不清楚，因為周圍的聲音太嘈吵了。」
- 「我們可以到靜一點的地方再談嗎？」
- 在助聽儀器上選用適合噪音環境的聆聽模式

● 使用無線傳輸系統

6. 聽障學生一時語塞

- 「我正在想……」

7. 聽障學生不明白講者的說話內容

- 「你剛才說……對嗎？」
- 「你是不是說……？」
- 「我剛才聽到你說……但不太清楚之後的內容。」
- 「我聽不到你剛才說的話。」
- 「對不起，請再說一次。」
- 「請換另一個說法告訴我。」
- 用身體語言示意講者需重複說一次

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途

當進行小組討論活動時……



除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

注意事項

- 活動前的解說
- 提醒組員應輪流發言
- 把無線傳輸系統的傳送器傳給發言者（如配備）
- 注意座位安排
- 朋輩協助



當進行戶外學習活動時……



戶外學習活動

- 活動前，向聽障學生展示活動場地的地圖，預先解說活動內容
- 邀請學生的家長或義工/安排學校支援人員或友好的同學在戶外活動期間協助聽障學生，例如：複述教師指示、提醒安全事項等



雖然買左WTS，
但我覺得佢上
我堂OK㗎！所以
唔用WTS！

我企喺班房後面默
書，就喺要睇下有
無同學仔乖唔乖！

人人都用條WTS掛
繩，有汗味，唔喺
咁衛生。所以我將
部WTS放係桌面上。

助聽器壞機...去
淘返部用住先。

同學喺課堂坐定定，
比起其他同學起碼
無攞事，我唔覺有
問題㗎！其他同學
問題大佢多多聲！

部WTS已交比家
長叫佢自己送去
供應商做維修。

添置、管理及保養無線傳輸系統

教育局

特殊教育支援第三組

特殊教育支援第四組

2025年6月23日

分享內容

1. 申請「增補基金」為有聽障的學生添置無線傳輸系統
2. 管理無線傳輸系統
3. 維修無線傳輸系統
4. 個案分享

申請「增補基金」
為有聽障的學生
添置無線傳輸系統

申請「增補基金」前需要注意的事項 (教育局通告第 8/2015 號)



1. 學校應先**檢視**並**靈活運用**校內資源，以改善或添置所需的設施。校內資源包括：

資助學校

- 擴大的營辦開支整筆津貼 (EOEBG)
- 營辦開支整筆津貼 (OEBG)
- 綜合家具及設備津貼 (CFEG)

官立學校

- 官立學校每年的撥款等

2. 如學校仍有額外財政需要，則可申請一筆過的「增補基金」。

申請「增補基金」時需要注意的事項

3. 「增補基金」是一筆過的額外資源，讓學校為有特殊教育需要的學生購買特殊家具、器材或進行小型改建工程。

4. 學校須以切合學生的**基本需要**為原則，避免購買高於標準規格的項目。

* 由 2009/10 學年起，「增補基金」已納入直接資助計劃學校的經常性津貼額內，**直接資助計劃學校毋須另行申請**。

申請「增補基金」 購買無線傳輸系統的步驟

1. 學校識別有需要使用無線傳輸系統的聽障學生。

2. 學校應先檢視並靈活運用校內資源，如仍有額外財政需要，則可申請一筆過的「增補基金」。

3. 學校在遞交申請前，應先與教育局特殊教育支援第三組（小學）／特殊教育支援第四組（中學）聯絡，以了解申請步驟及所需提交的文件。

- 3(a) 學校須通知家長有關申請，並取得家長同意。家長須於通知信上**準確填上**學生現時所使用的助聽儀器資料（牌子及型號）
- (b) **將有關資料儘早提交至教育局特殊教育支援第三組（小學）／特殊教育支援第四組（中學）進行確認。**

通知信樣本見於教育局教育聽力服務組《**購置無線傳輸系統資料冊**》（**2025年**）**附錄B**。

附錄 B - 通知信樣本

家長：
為聽障學生安排無線傳輸系統事宜

本校將安排購買無線傳輸系統給你的兒子/女兒_____在課堂上使用，以加強他/她在課堂上的聆聽和溝通能力。

為配合無線傳輸系統能達到最佳的聆聽效果，在安排無線傳輸系統期間，家長或需陪同子女到供應商處進行安裝和自行為子女安排助聽儀器的相關調校。我們現徵求你同意，將有關你的子女的資料提供予教育局，以配合這些相關的系統調校安排。

謹請填妥下列回條，並在_____（日期）交回本校辦理。

學校蓋章：_____

*校長/負責教師簽署：_____

*校長/負責教師姓名：_____

學校名稱：_____

_____年_____月_____日

回條

_____學校校長：

為聽障學生安排無線傳輸系統事宜

就貴校安排我的兒子/女兒_____（班別：_____）在課堂上使用無線傳輸系統，本人***同意/不同意**配合相關的系統調校安排及將有關我的兒子/女兒的資料提供予教育局。他/她現在使用的助聽儀器為：

左耳：_____（助聽器/人工耳蝸）¹ _____（牌子和型號）

右耳：_____（助聽器/人工耳蝸）¹ _____（牌子和型號）

家長簽署：_____

家長姓名：_____

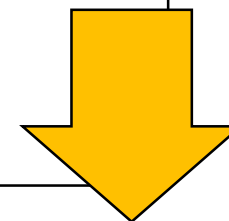
_____年_____月_____日

¹請刪去不適用者

(c) 待確認助聽器／人工耳蝸的資料正確無誤，學校才書面邀請供應商提供報價(請參考《購置無線傳輸系統資料冊》(2025年)附錄D)。

常見的助聽器／人工耳蝸

學校可參考《購置無線傳輸系統資料冊》(2025年)附錄A1或A2。



附錄 A1 – 掛耳式助聽器型號便覽

下列為教育局近年曾發出的掛耳式助聽器型號：

牌子	型號
Beltone	Legend 676 DW*
	Legend 686 DW*
	Amaze 1776 DWT*
	Amaze 1786 DWT*
Hansaton	Beat SHD 3 RS675
	Beat SHD 5 RS675
Interton	Ready 370 DW*
	Ready 380 DW*
	Ready 470 DW*
	Ready 480 DW*
	Move MV662 DRW*
ReSound	LT562 DRW*
Rexton	BiCore B M 20*
	BiCore B HF 20*

*可兼容小型麥克風

附錄 A2 – 人工耳蝸 / 骨傳導式助聽器型號便覽

下列為聽障學生常用的人工耳蝸和骨傳導式助聽器型號。如要了解其接駁無線傳輸系統所需的配件及相關調校，請透過家長向有關醫院或供應商查詢。

人工耳蝸：

牌子	型號
Cochlear	Nucleus Kanso 2 / CP1150*
	Nucleus Kanso / CP950*
	Nucleus 8 / CP1110*
	Nucleus 7 / CP1000*
	Nucleus 6 / CP910*
Advanced Bionics	Naida CI Q90
	Naida CI Q70
	Neptune
	Harmony
MED-EL	SONNET 2
	RONDO 3

骨傳導式助聽器：

牌子	型號
Cochlear	Baha 6 Max*
	Baha 5 Power*
	Baha 5*
MED-EL	ADHEAR

*可兼容小型麥克風

- (d) 學校擬備報價邀請信及規格明細表，以邀請供應商提供書面報價，並要求供應商簽回規格明細表（請參閱《購置無線傳輸系統資料冊》（2025年）附錄C1–C5）及提供由電訊管理局發出的類型檢定書副本(如適用)，報價單的有效期一般為 90 至 120 日。

附錄 C – 無線傳輸系統規格明細表樣本

本附錄共列出八款規格明細表樣本供學校參考，學校可按其需要作出修訂。如學校採用本規格明細表，須填妥有關學生的助聽儀器資料。

規格明細表*	適用範圍
整套購買（首次購買）	C1 ➤ 適用於購買整套無線傳輸系統時使用。
	C1.1 ➤ 適用於購買 2.4GHz 小型麥克風時使用。
	C1.2 ➤ 適用於購買整套無線傳輸系統時使用（同時使用貼頭式人工耳蝸及助聽器的學生）。
	C1.3 ➤ 適用於購買整套無線傳輸系統時使用（使用較早期已配置的人工耳蝸及助聽器的學生）。
配件補購	C2 ➤ 適用於只購買接收器（一般適用於因接收器已耗損並無法維修而需重新購買時使用）。
	C3 ➤ 適用於只購買助聽器聲頻靴或人工耳蝸接駁器（一般適用於因更換了新型號的助聽器或人工耳蝸而需重新購買時使用）。
	C4 ➤ 適用於同時購買接收器及聲頻靴/接駁器時使用。
	C5 ➤ 適用於只購買傳送器（一般適用於因傳送器已耗損並無法維修而需重新購買時使用）。

*每份規格明細表只填妥一名學生的資料，如須為多於一名學生購買無線傳輸系統，請為每名學生填寫一份規格明細表。

附錄 D – 報價邀請信樣本

ABC 公司
《ABC 公司地址》

XXX 先生/女士：

購買整套無線傳輸系統/2.4GHz 小型麥克風/
接收器/聲頻靴/接駁器/傳送器¹

本校欲為 X 名聽障學生購置〔① X 整套無線傳輸系統（包括傳送器、接收器及相關的聲頻靴/接駁器）② X 個 2.4GHz 小型麥克風 ③ X 個無線傳輸系統接收器 ④ X 個助聽器聲頻靴/人工耳蝸接駁器 ⑤ X 個無線傳輸系統接收器及聲頻靴/接駁器 ⑥ X 個無線傳輸系統傳送器〕²，現誠邀 貴公司作書面報價。

擬購置的系統主要是供學生在校內學習時使用。有關學生現時正使用的助聽儀器型號已詳列於附頁的規格明細表單內。回覆的報價單必須包括：

- (1) 產品資料、所需附件、價錢、延長保養費用（請分列延長一年、兩年及五年保養的費用）；
- (2) 已填妥並簽署承諾遵守規格明細表的服務及其他條款；
- (3) 由通訊事務管理局發出有關的有效類型檢定書副本(如適用)。

報價單請於 XXXX 年 X 月 X 日中午十二時前寄回《學校地址》《學校名稱》。逾期報價，概不受理。貴公司的報價單必須在上述報價邀請截止日期起計 90 天內有效。如在該 90 天內仍未接獲訂單，是次報價可視作不獲接受。

無線傳輸系統規格明細表樣本見於教育局教育聽力服務組《購置無線傳輸系統資料冊》（2025年）附錄C1–C5。

由學校填寫
必須確保資料
準確無誤



資助學校採購指引	官立學校採購指引
1) 教育局通告第4/2013號《資助學校採購程序》	教育局內部通告第2/2019號
2) 《資助學校採購程序指引(更新於2024年11月)》	《Procedures for Procurement of Stores》
其他有關通告、通函及指引	

C1 規格明細表：購買整套無線傳輸系統

(由學校填寫)	(由供應商填寫 ²)
1. 無線傳輸系統的项目	
(a) 傳送器連教師所用的拾音器及充電池連充電器	產品牌子：_____ (***-*) 傳送器型號
(b) 接收器連配件	(***-*) 接收器型號 (***-*) 配件(請選擇) ³
左 ¹ : ☐ 助聽器 ☐ 人工耳蝸 (牌子) 及 (型號)	聲頻範 / 接收器 / 其他
右 ¹ : ☐ 助聽器 ☐ 人工耳蝸 (牌子) 及 (型號)	聲頻範 / 接收器 / 其他
¹ 請學校在適當的□內加上✓號並填寫其牌子及型號。 ² 請供應商就本規格明細表所提供的無線傳輸系統產品及其附帶的所有基本配件另頁提供詳細報價單。 ³ 若助聽器是備有聲頻輸入的功能，供應商必須提供聲頻範以無線方式直接接收助聽器和接收器。	
2. 服務及其他條款	
(a) 安裝及調校	
✓ 供應商須為系統提供安裝及調校服務。 ✓ 在保養期內供應商須為系統提供不限次數重新安裝及調校服務。	
(b) 訓練及諮詢	
✓ 系統安裝後兩星期內，供應商須到校為教職員提供訓練及諮詢。 ✓ 保養期內，供應商須按學校需要，到校為教職員提供訓練及諮詢。	
(c) 保養	
✓ 為系統提供至少一年連工包料保養。 ✓ 如系統在保養期間失靈，供應商須在兩日內提供免費借用服務，直至系統修妥為止。	
(d) 其他	
✓ 系統必須通過類型檢定，並附有由通訊事務管理局發出的有效類型檢定書，而供應商應提供檢定書副本(如適用)。 ✓ 系統須採用通訊事務管理局核准的頻率操作。請提交獲准頻率清單(如適用)。 ✓ 系統與人工耳蝸語言處理器連接後，不會產生諧波干擾。 ✓ 系統應可在至少 20 米範圍內操作。 ✓ 供應商應按所售系統的型號/版本提供詳細的組件清單，以及主要組件、備用零件及配件的售價。 ✓ 報價必須在報價邀請截止日期起計 90 天內有效。	
本公司確認所提供的無線傳輸系統及配件與上述的助聽儀器完全兼容並承諾遵守上列 2(a)-(d)的服務及其他條款。	
供應商名稱：_____	供應商印章
負責人簽署：_____	
負責人姓名及職位：_____	
簽署日期：_____	

由供應商填寫

(e) 按校本採購程序進行報價，並在訂購前，**提交有關供應商所提供的資料**，以進行進一步的確認。須注意：

1. 供應商應一併交回已填妥的規格明細表、報價單和由電訊管理局發出的類型檢定書副本（如適用）
2. 報價日期應在填寫家長通知信後

(f) 將申請表（教育局通告第 8/2015 號附錄二）及其他相關文件，以郵寄或遞交至教育局特殊教育支援第三組（小學）／特殊教育支援第四組（中學），**信封面請註明「申請增補基金」**。

(g) **學校收到教育局發出的批核信後**，便可購買無線傳輸系統，在完成採購一個月內將**收據副本**寄回教育局特殊教育支援第三組（小學）／特殊教育支援第四組（中學）。

增補基金申請表（教育局通告第8/2015號 附錄二）

（網址：<https://applications.edb.gov.hk/circular/upload/EDBC/EDBC15008C.pdf>）



附錄二

普通學校為殘疾學生 購買特殊傢具、器材或進行小型改建工程的 增補基金申請表

注意：請詳閱《申請須知》，並將申請表及有關文件送交教育局特殊教育支援第三組（小學適用）或第四組（中學適用）辦理。

本校欲申請增補基金，為下列殘疾學生提供所需的支援：

(1) 學生資料：

姓名	級別	殘疾類別
_____	_____	_____

(2) 增補基金的使用：

購買的傢具、器材或改建工程的資料及規格	金額
	(a)*
計劃運用校內其他資源購買或進行申請項目的金額 [#]	(b)
扣除其他調撥資源後，擬申請的增補基金金額=(a)-(b)	

*指根據最新通告所列出的報價/招標程序或相關文件的要求進行的招標後所需的金額
[#]請參閱下列3(c)項目

(3) 理據：（如有需要，請另頁書寫。）

- (a) 專業建議：（請附上有關當局或專家發出的專業報告或書面建議）
- _____
- _____
- _____
- (b) 上述項目的用途及支援學生的計劃：（請參閱申請須知第7段）
- _____
- _____
- _____

iii

- (c) [#]如學校不可以運用校內資源以購買或進行所申請的項目，原因何在？
- _____
- _____

- (d) 其他
- _____
- _____

(4) 本人確認：

- 已閱畢申請須知，並明白及遵守當中的規定；
- 本校並無上述器材/設施可供有關學生使用；
- 本校已按照教育局的相關通告及指引進行採購或改建¹；
- 本校將負責該批核項目的經常性開支，如電費及保養維修費用。

如有查詢，請聯絡_____（電話：_____）。

學校印鑑

校長簽署：_____

校長姓名：_____

學校名稱：_____

電話：_____

傳真：_____

日期：_____

副本送：高級學校發展主任（_____）

¹學校必須留意最新通告所列出的報價/招標程序或相關文件的要求。

iv

填寫申請表：

1. 填寫學生資料

附錄二

普通學校為殘疾學生 購買特殊傢具、器材或進行小型改建工程的 增補基金申請表

注意：請詳閱《申請須知》，並將申請表及有關文件送交教育局特殊教育支援第三組(小學適用)或第四組(中學適用)辦理。

本校欲申請增補基金，為下列殘疾學生提供所需的支援：

(1) 學生資料：

姓名

級別

殘疾類別

陳大文

中二

聽障

2. 填寫申請增補基金使用的資料

(例子一)

(2) 增補基金的使用：

購買的傢具、器材或改建工程的資料及規格			金額
列出各個申請購買項目之 (名稱)、(單價) 及 (數量)			(a)*
項目一：傳送器的牌子及型號	\$ 10,000	1 套	\$ 10,000
項目二：接收器的牌子及型號	\$ 6,000	2 件	\$ 12,000
項目三：聲頻靴的牌子及型號	\$ 500	2 件	\$ 1,000
			總額：\$ 23,000
計劃運用校內其他資源購買或進行申請項目的金額 [#]			(b) /
扣除其他調撥資源後，擬申請的增補基金金額=(a)-(b)			\$ 23,000

*指根據最新通告所列出報價/招標程序或相關文件的要求進行的招標後所需的金額

[#]請參閱下列 3(c) 項目

2. 填寫申請增補基金使用的資料 (續)

(例子二)

(2) 增補基金的使用：

購買的傢具、器材或改建工程的資料及規格	金額
列出各個申請購買項目之 (名稱)、(單價) 及 (數量) 項目一：傳送器的牌子及型號 \$ 10,000 1 套 項目二：接收器的牌子及型號 \$ 6,000 2 件 項目三：聲頻靴的牌子及型號 \$ 500 2 件 總額：\$ 23,000	(a)* \$ 10,000 \$ 12,000 \$ 1,000 公司提供的折實價：\$ 16,100
計劃運用校內其他資源購買或進行申請項目的金額 [#]	(b) /
扣除其他調撥資源後，擬申請的增補基金金額=(a)-(b)	\$ 16,100

*指根據最新通告所列出報價/招標程序或相關文件的要求進行的招標後所需的金額

[#]請參閱下列 3(c) 項目

2. 填寫申請增補基金使用的資料 (續)

(例子三)

(2) 增補基金的使用：

購買的傢具、器材或改建工程的資料及規格			金額
列出各個申請購買項目之 (名稱)、(單價) 及 (數量)			(a)*
項目一：傳送器的牌子及型號	\$ 10,000	1 套	\$ 10,000
項目二：接收器的牌子及型號	\$ 6,000	2 件	\$ 12,000
項目三：聲頻靴的牌子及型號	\$ 500	2 件	\$ 1,000
			總額：\$ 23,000
計劃運用校內其他資源購買或進行申請項目的金額 [#]			(b) \$ 5,000
扣除其他調撥資源後，擬申請的增補基金金額=(a)-(b)			\$ 18,000

*指根據最新通告所列出報價、招標程序或相關文件的要求進行的招標後所需的金額

[#]請參閱下列 3(c) 項目

3. 提供申請理據

(例子一)

為學生
首次申請

(3) 理據：(如有需要，請另頁書寫。)

(a) 專業建議：(請附上有關當局或專家發出的專業報告或書面建議)

聽力學家建議該生在校內使用無線傳輸系統進行學習。

(附上學生最新聽力測試報告之副本)

(b) 上述項目的用途及支援學生的計劃：(請參閱申請須知第 7 段)

申請之器材將用於學生平日學習及特別考試安排，以促進學生的學習成效…… (列舉如何支援學生的具體例子)

3. 提供申請理據 (續)

(例子二)

為同一位學生
再次申請

(3) 理據：(如有需要，請另頁書寫。)

(a) 專業建議：(請附上有關當局或專家發出的專業報告或書面建議)

1)聽力學家建議該生在校內使用無線傳輸系統進行學習。(附上學生最新聽力測試報告之副本) 2)學生現時使用的無線傳輸系統已損壞，無法維修，因此需購買新的無線傳輸系統。(附上供應商提供的損壞報告副本)

(b) 上述項目的用途及支援學生的計劃：(請參閱申請須知第 7 段)

申請之器材將用於學生平日學習及特別考試安排，以促進學生的學習成效..... (列舉如何支援學生的具體例子)

3. 提供申請理據 (續)

(c)

#如學校不可以運用校內資源以購買或進行所申請的項目，原因何在？

請填寫原因

(d)

其他：

如不適用，可以斜線刪除。

4. 確認申請

(4) 本人確認：

- 已閱畢申請須知，並明白及遵守當中的規定；
- 本校並無上述器材/設施可供有關學生使用；
- 本校已按照教育局的相關通告及指引進行採購或改建¹；
- 本校將負責該批核項目的經常性開支，如電費及保養維修費用。

如有查詢，請聯絡_____ (電話：_____)。



校長簽署：_____

校長姓名：_____

學校名稱：_____

電話：_____

傳真：_____

日期：_____

****申請日期應在獲得報價之後**

填寫學校所屬地區

*** (荃灣)**

副本送：高級學校發展主任()

申請文件包括：

- 申請書正本
- 家長同意書副本
- **3年內**由耳鼻喉科醫生／聽力學家簽發的診斷／聽力報告副本
- 擬選擇的供應商所提供之報價資料，包括：規格明細表、報價單及類型檢定書(如適用)
- 其他證明文件

注意事項

- **不接受**以「發還款項方式」申請撥款。
- 學校須提供**正確的助聽器／人工耳蝸**資料予**服務供應商**（尤其留意學生有否**更換了助聽器**）。

注意事項

學校在進行採購程序時：

- 邀請報價安排
- 檢視報價資料
- 不可指定產品／器材的品牌及型號
- 供應商須分列所需項目的價錢

附錄 D - 報價邀請信樣本

ABC 公司
《ABC 公司地址》

XXX 先生/女士：

購買整套無線傳輸系統/2.4GHz 小型麥克風/
接收器/聲頻靴/接駁器/傳送器

本校欲為 X 名聽障學生購置〔① X 整套無線傳輸系統（包括傳送器、接收器及相關的聲頻靴/接駁器）② X 個 2.4GHz 小型麥克風 ③ X 個無線傳輸系統接收器 ④ X 個助聽器聲頻靴/人工耳蝸接駁器 ⑤ X 個無線傳輸系統接收器及聲頻靴/接駁器 ⑥ X 個無線傳輸系統傳送器〕²，現誠邀貴公司作書面報價。

擬購置的系統主要是供學生在校內學習時使用。有關學生現時正使用的助聽儀器型號已詳列於附頁的規格明細表單內。回覆的報價單必須包括：

- (1) 產品資料、所需附件、價錢、延長保養費用（請分列延長一年、兩年及五年保養的費用）；
- (2) 已填妥並簽署承諾遵守規格明細表的服務及其他條款；
- (3) 由通訊事務管理局發出有關的有效類型檢定書副本（如適用）。

報價單請於 XXXX 年 X 月 X 日中午十二時前寄回《學校地址》《學校名稱》。逾期報價，概不受理。貴公司的報價單必須在上述報價邀請截止日期起計 90 天內有效。如在該 90 天內仍未接獲訂單，是次報價可視作不獲接受。

*不可列明牌子或型號

*延長保養費用由學校支付

注意事項

學校在進行採購程序時（續）：

- 因「增補基金」只可作購買產品／器材之用，獲核准的項目的經常性開支，如電費及其後的保養維修費用等，須由學校負責。
- 學校在以「增補基金」購買無線傳輸系統時，應該要求供應商提供首年保養。如學校決定延長保養服務，有關的費用須由學校支付。延伸保養服務的費用不應計算在無線傳輸系統的價錢之內。
- 學校應適時與家長溝通，讓家長了解採購的進度。

管理無線傳輸系統

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

無線傳輸系統的管理

- 獲核准以「增補基金」購買的無線傳輸系統屬**學校資產**，學校須作適當的儲存安排及記錄。一般情況下，該些器材只供需要支援的學生**在校內使用**。
- 必須由**校內專人妥善地保管**（在校內收發，不應把無線傳輸系統交由學生帶回家自行保管）。
- 學校必須預留無線傳輸系統首年以後的維修費用（通常於購買時延長保養較便宜）。

詳情可瀏覽：

<https://sense.edb.gov.hk/tc/types-of-special-educational-needs/hearing-impairment/resources/teaching-resources/4.html>

「支援聽障有對策 校園生活好輕鬆」聽障學生校本支援資源套>校園動畫台>無線調頻系統的管理

- 小學：學生轉校或升上中學時，**請聯絡教育局人員**及準備以下文件，以辦妥由「增補基金」購買的無線傳輸系統轉交新校。
 - 家長通知書
 - 轉交無線傳輸系統表格
- 中學：當有關學生離校後，教育局或會要求學校將有關器材借予其他有需要的學校使用。
- 因官津學校賬戶不同，津貼小學只可以將以「增補基金」購買的有關器材轉交給津貼中學，而官立小學只可以將有關器材轉交給官立中學。

維修無線傳輸系統

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

維修無線傳輸系統

- 如無線傳輸系統有損壞或運作異常，學校須儘快聯絡供應商進行檢查及維修。
- 政府現時已為學校校內設備／器材的保養及維修提供津貼（CFEG／TFEG），因此「增補基金」不會額外為所批核的設備／器材的保養及維修提供資助。

個案分享

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

個案一

為何小學未能把器材轉交到升讀本校的中一學生?

器材已損壞

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用作其他用途 23/6/2025

個案二

核對規格明細表資料

由學校填寫
必須確保資
料準確無誤

C1.1 規格明細表：購買 2.4GHz 小型麥克風

(由學校填寫)		(由供應商填寫 ²)
1. 學生助聽儀器資料		產品牌子: <u>BXX</u>
		(項目一) 傳送器 ³ 及充電池連充電器
左 ¹ :	☒ 助聽器 ☐ 人工耳蝸 BXX AXX 1776-DWT (牌子) 及 (型號)	Mx Xxx Xxx Personal Audio Link -----
右 ¹ :	☒ 助聽器 ☐ 人工耳蝸 BXX AXX 1776-DWT (牌子) 及 (型號)	

Hearing Aid Information:

	Left	Right
Brand	BXX	BXX-
Model	AXX 1776-DWT *	AXX 1776-DWT *
Audio Shoe	DAI adaptor 2	DAI adaptor 2

個案二

報價單內容

檢查報價單內容(購買項目)

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>UNIT PRICE</u> HK\$	<u>QTY</u>	<u>DIS.</u>	<u>AMOUNT</u> HK\$
	R XX Digital Wireless System for L & R: B x x A x x 1776 DWT				
1.	Mx Xxx Xxx Personal Audio Link	\$XXXX.XX	1 pc	20%	\$ XXXX.XX
Total					\$XXXX.XX

個案三

負責老師

今日致電學生家長查詢，家長指女兒更換了新助聽器，未有任何單據。而供應商指該助聽器非其公司產品，因此也查不到型號。

除學校用作支援工作外，未經本組許可，不可用於其他用途

查詢

小學

特殊教育支援第三組

電話：3698 3770

傳真：2715 8007

地址：

九龍九龍塘沙福道19號
教育局九龍塘教育服務中心
東座2樓E201室

中學

特殊教育支援第四組

電話：2307 0265

傳真：2307 0472

地址：

新界葵涌麗祖路77號
下葵涌特殊教育服務中心
5樓513-514室