

過去，我們曾多次談論  
關於聽障生需求評估和  
相關服務的主題…

FUTURE

NOW!

PAST



Back to  
SCHOOL



聽障學生需求與評估又一村~~  
細聽他們的傾訴和教會我們的事



光興國小  
沈品瑀老師

今天，我想用儘量接近聽損者的視角，和大家分享…

一張聽力圖~~

隱藏著林林總總聽損者過去  
和現在想告訴我們的訊息…  
甚至預告著未來



我們應該學會什麼~~

透過聽損者的述說，了解現在和  
未來的我們可以思考的方向~~

PAST

NOW

FUTURE



在開始分享之前，先說明一下內容中常提及的名詞



**聽損者**：任何有聽力損失的人



**聽障生**：取得特教資格的聽損者

The background is a warm yellow color with faint, repeating line-art icons of children's faces, a house, and a lightbulb. On the left, a stack of four large books in black, red, brown, and blue is shown. A girl with purple hair stands on the black book holding a green book. A boy with curly hair sits on the red book. A girl with red hair sits on the brown book reading an orange book. A girl with brown hair sits on the blue book reading a white book with a magnifying glass. A boy with black hair sits on the floor next to the stack, reading a white book. On the right, a large white thought bubble with a dotted border contains the main text. Below the text are three exclamation marks and a yellow paper airplane pointing right.

從聽力圖中，聽損者傾訴  
著想讓我們知道的事情...



# 關於聽力圖的那些小事



## 關於聽力圖~~ 聽障生的資格確認



### 特教生鑑定基準中定義的聽障生~~

**聽覺障礙**，指由於聽覺器官之構造缺損或功能異常，致以聽覺參與活動之能力受到限制者。前項所定聽覺障礙，其鑑定基準依下列各款規定之一：

- 一、接受行為式**純音聽力檢查**後，其**優耳之五百赫、一千赫、二千赫聽閾平均值**，六歲以下達**二十一分貝以上者**；七歲以上達**二十五分貝以上**。
- 二、聽力無法以前款行為式純音聽力測定時，以聽覺電生理檢查方式測定後認定。

**法規的定義是明確的，但有時就是太過於明確，以致忽略了聽損者想告訴我們的事實，或者應該說是更貼近他們生活的真實，而這真實就是在法規的定義之外，有許多聽損者的需求被忽略了…**

聽力圖中聽損值的計算~



根據前述定義，衍生出下列聽損值的計算公式~~

**聽損值**：優耳(裸耳) $(500\text{Hz}+1000\text{Hz}+2000\text{Hz})\div 3 \geq 25\text{dB}$

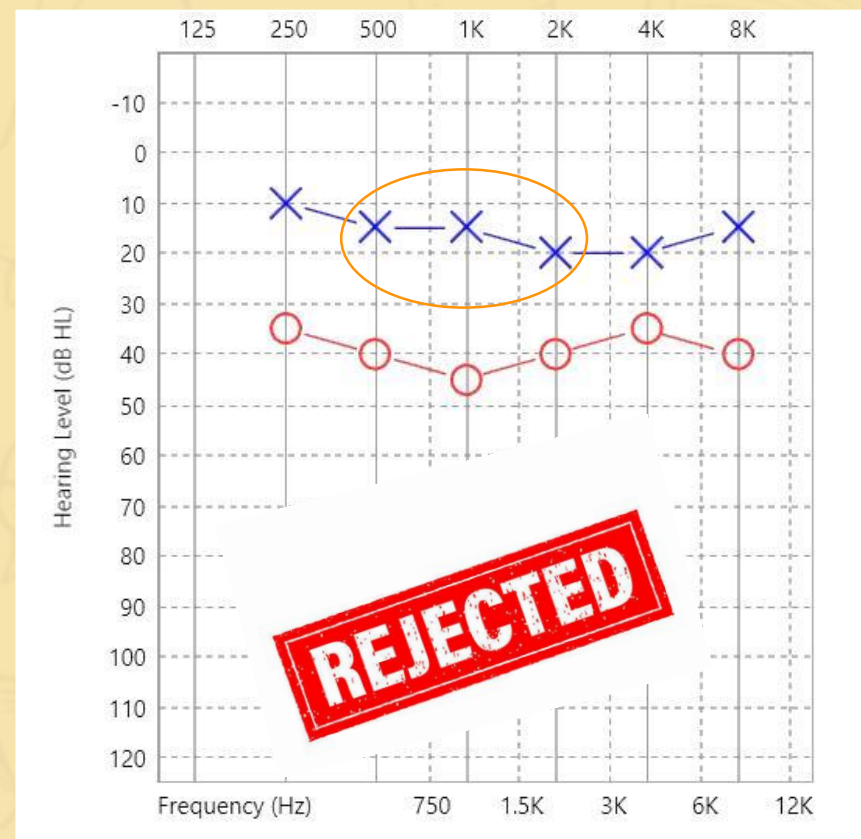
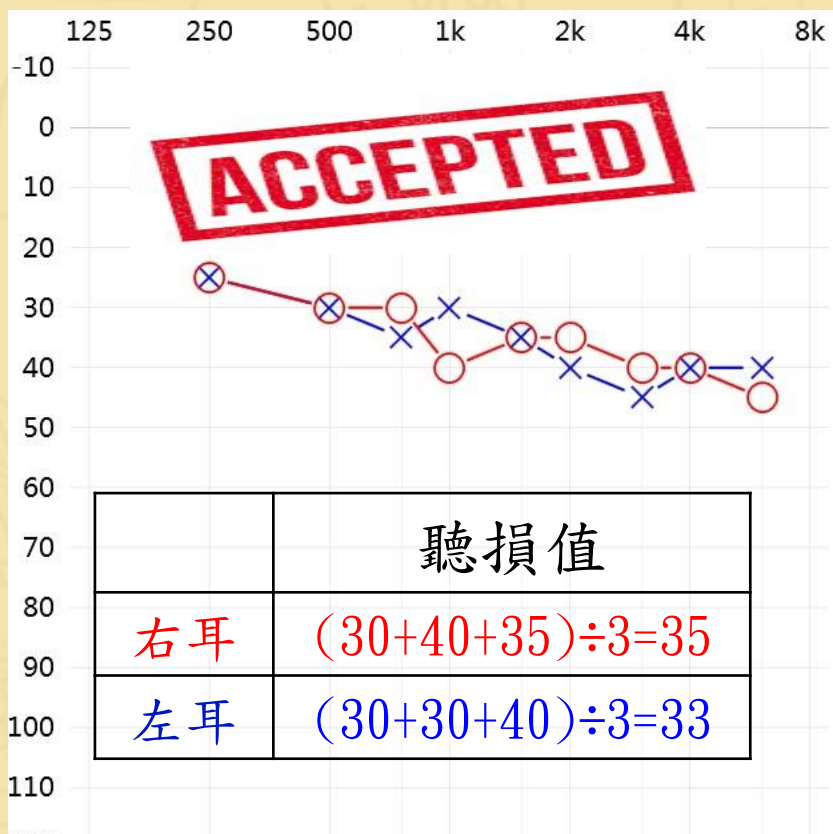


# 常見聽力圖符號

聽損值的計算~試算看看

	氣導	骨導	助聽器	電子耳
右耳	○	<	AR	CR
左耳	×	>	AL	CL

聽損值：優耳(裸耳) $(500\text{Hz}+1000\text{Hz}+2000\text{Hz})\div 3 \geq 25\text{dB}$



無論是否符合特教資格，既有聽損，在國內對大家而言，應該都是生命中不可承受之重...

## 再談聽障生的資格確認



新北市身心障礙學生障礙資格研判補充說明 (2020.02.18)~~

一、具下列文件之一，研判為聽覺障礙：

1. 具有有效期限之**身心障礙證明**（第二類02），障礙類別**標註第二類【b230.】**。
2. 一年內身心障礙鑑定或教學醫院以上等級醫院專科醫師開具醫療診斷證明及**聽力圖**記載聽力損失符合前述基準。

### 身心障礙聽障輕度標準

之前	優耳聽損達55分貝以上。
中間	雙耳整體障礙比率50.0% 至 70.0%。
民國110年4月1日後 (現在)	1. 雙耳整體障礙比率45.0% 至 70.0%。 2. 一耳聽力閾值超過 90 分貝(含)以上， 且另一耳聽力閾值超過 48 分貝(含)以上者

編碼	代表意義
b230.1	輕度聽覺功能障礙
b230.2	中度聽覺功能障礙
b230.3	重度聽覺功能障礙

## 再談聽障生的資格確認



新北市身心障礙學生障礙資格研判注意事項(2020.02.18)~~

1. 六歲以下學前幼兒以聽損21dB以上為標準；入小一新生入學後應年滿六足歲，以七歲聽損**25dB**以上為準。
2. 可與本市聽巡教師聯繫**諮詢聽力圖之判讀**(信箱：[itdntp@gmail.com](mailto:itdntp@gmail.com))。
3. **單側聽損**依據現行鑑定基準不符合聽障標準，如評估有學習需求，可轉介本市聽障巡迴教師提供諮詢服務及**聽障輔具借用評估**。

終於，「單側聽損學生」也能得到些許服務，這是一條漫長而艱辛的路，而核定資格外面的戰爭多年來仍持續著...

# 前述資格研判說明很明確，卻仍有困惑感…

為何有時醫院的「診斷證明」中明確敘寫學生的優耳超過25dB，但卻未能符合特教的聽障鑑定資格呢？

因為醫院計算聽損值時，係用  
 $(500\text{Hz}+1000\text{Hz}+2000\text{Hz}+4000\text{Hz})\div 4$ ，所以必須取得聽力圖重新計算哦~



分區審議時，偶爾也會發現明知學生未能符合聽障資格，心評師卻仍堅持要給學生資格

經與心評師確認後，發現心評師其實明知學生不符資格，但因有看到學生的需求，所以希望能給予學生一些服務…

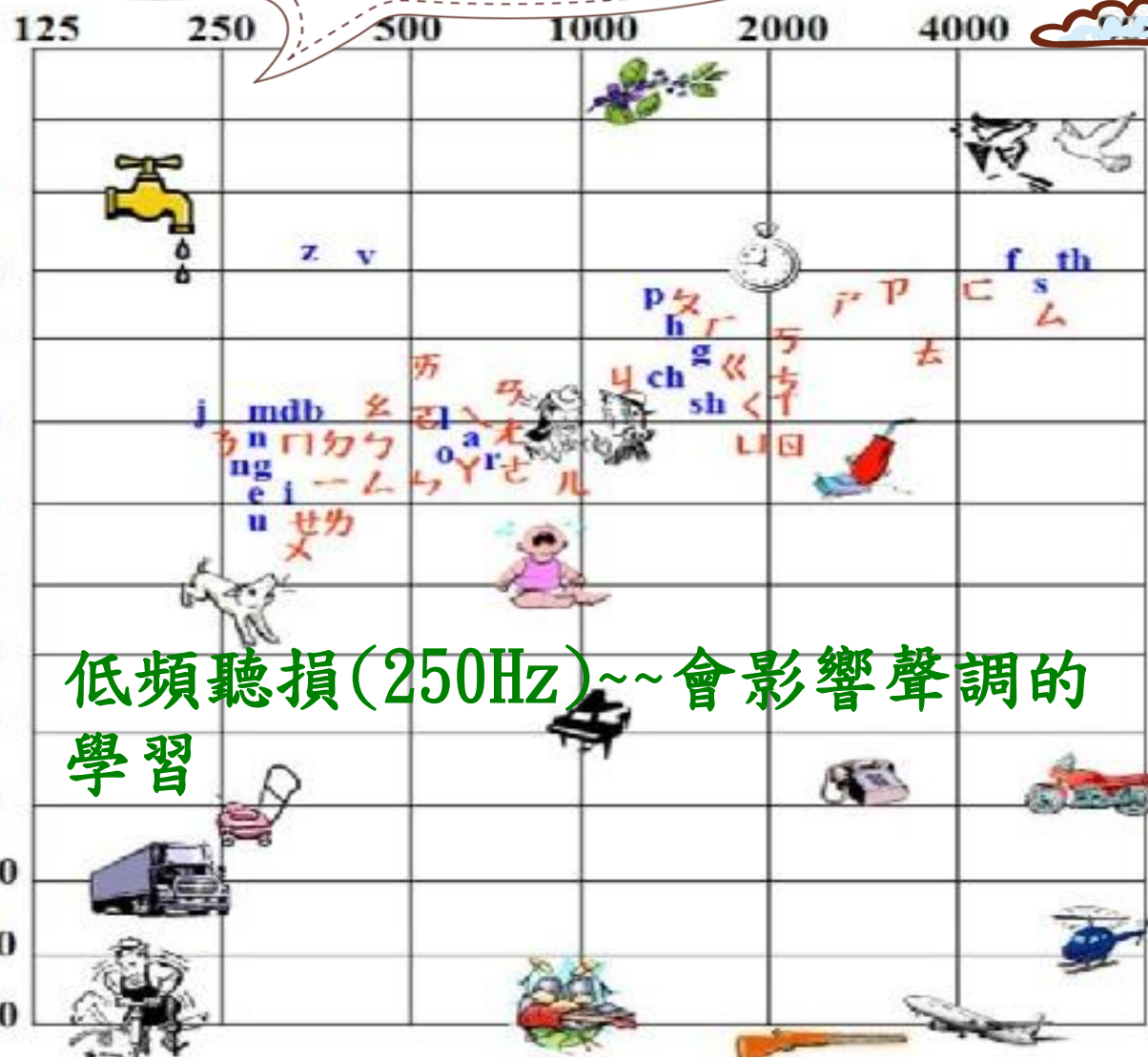
聽力圖只是為了確認符合資格？



# 關於聽力圖的重要二三事

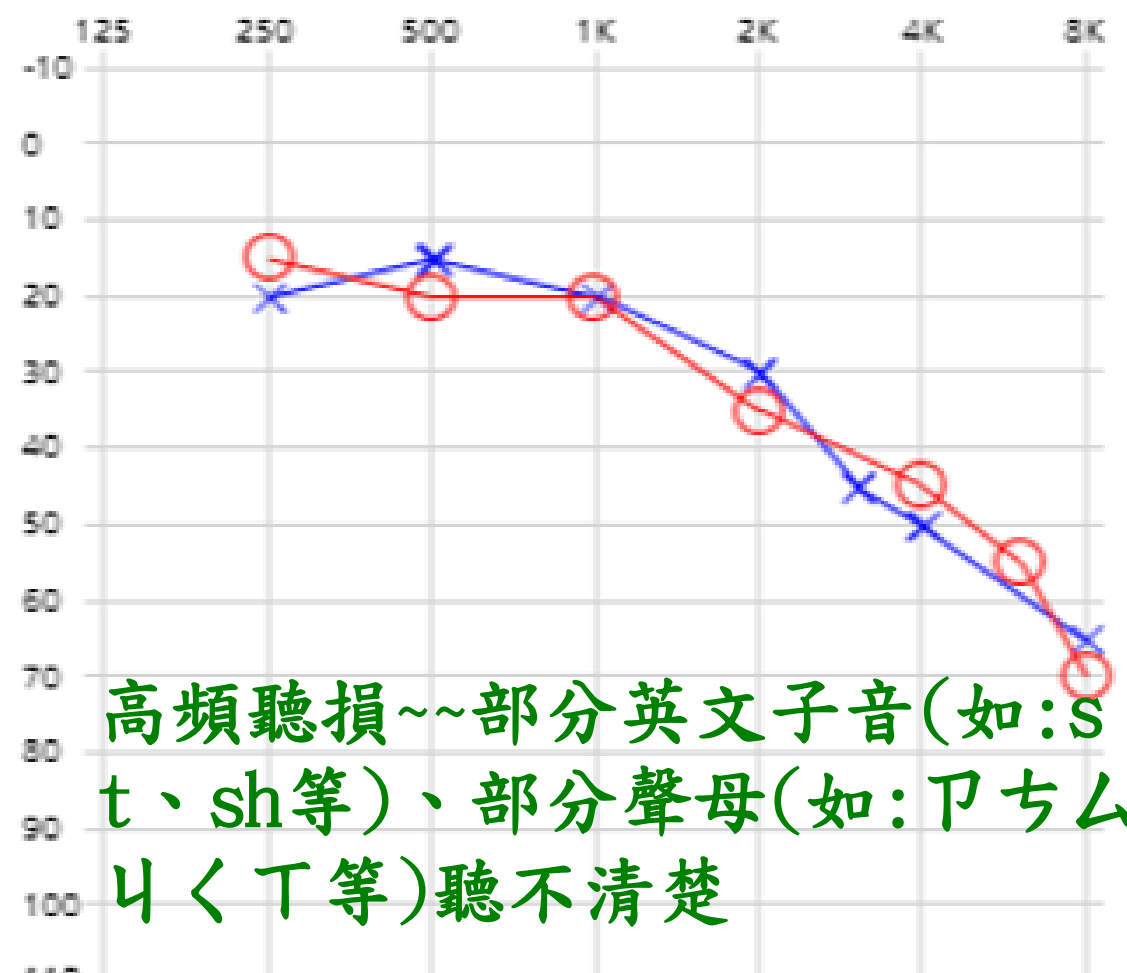


不同音頻有聽損的孩子，  
會遭逢不同的困難



低頻聽損(250Hz)~~會影響聲調的學習

聲音的高低(頻率-Hz)



高頻聽損~~部分英文子音(如:s、t、sh等)、部分聲母(如:ㄆㄑㄒ等)聽不清楚

# 去國光國小「聽能管理」時所做的聽力圖和去醫院、助聽器公司進行的聽力圖有何不同？



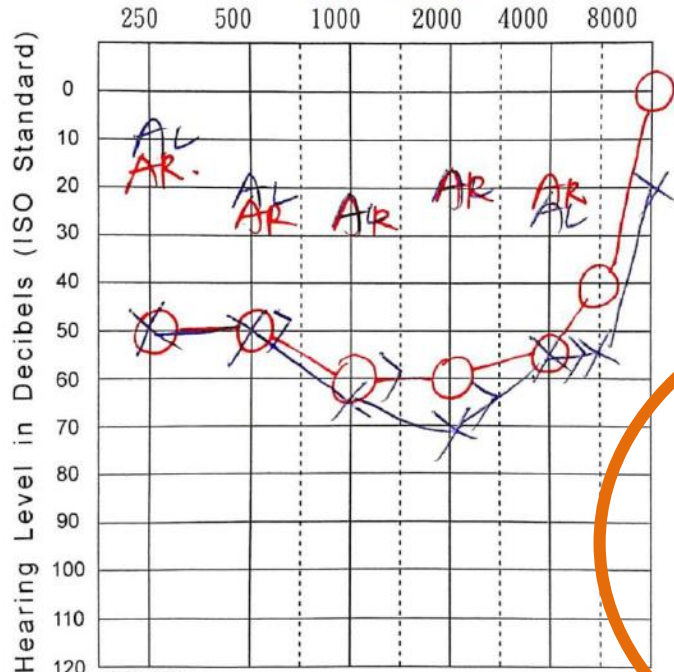
評估結果可信度：佳 / 普通 / 差

評估日期：109 / 10 / 28

## 一、聽力檢查

### 純音聽力圖 (Pure Tone Audiogram)

〈機型：GSI-61〉



符號標記

	氣導	氣導遮蔽	骨導	骨導遮蔽	戴電子耳	戴助聽器
右耳	○	△	<		CR	AR
左耳	×	□	>		CL	AL

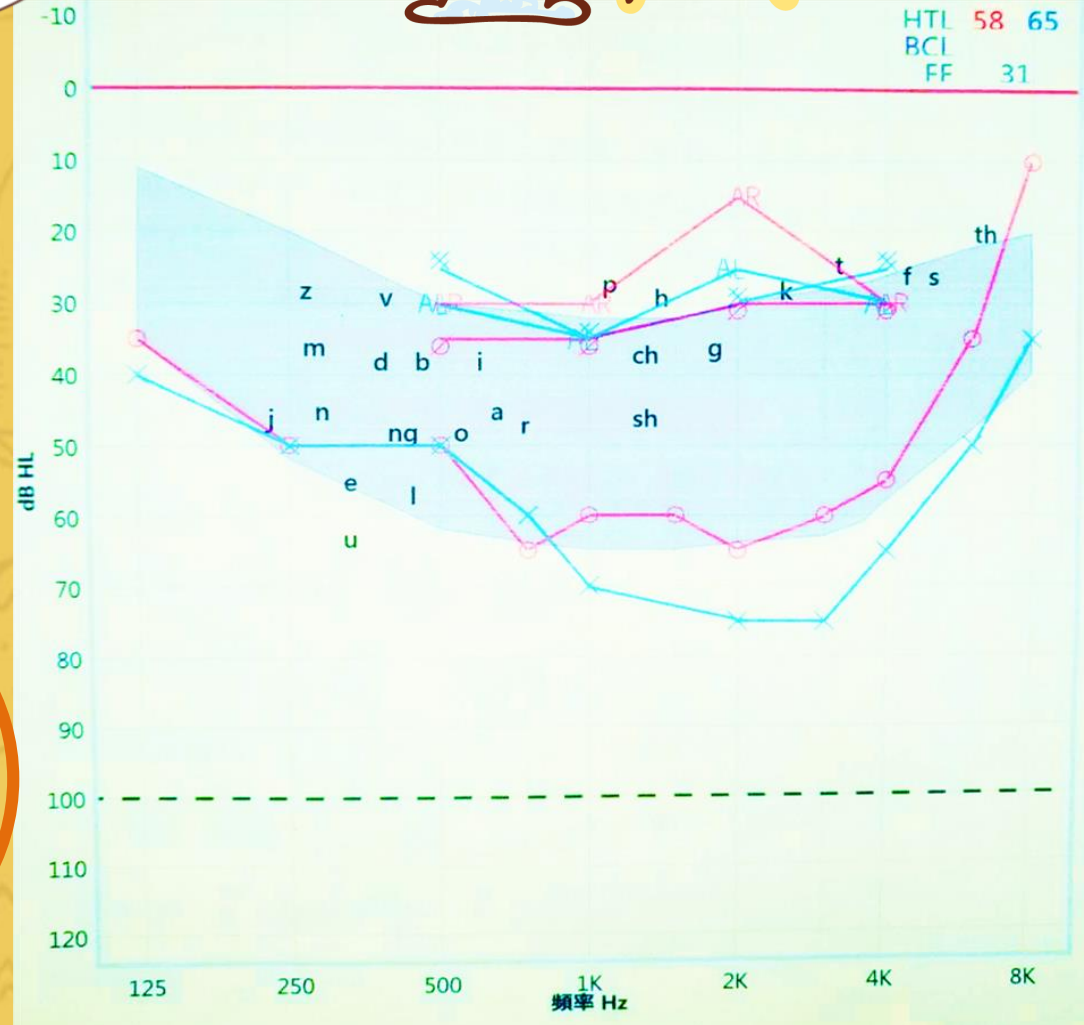
### 中耳鼓室圖 (Tympanogram)

〈機型：GSI-TympStar〉

	右耳[R]	左耳[L]
類型	A	A
耳道容積(cc)	0.9	1.1
通透度(cc)	0.4	0.4
中耳壓力(daPa)	10	5

### 語音測試 (Speech Test)

輔具	情境	右耳	左耳	雙耳
<input type="checkbox"/> 裸耳	[安靜]	92 %	92 %	84 %
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	■ 純聽覺	55dBHL	55dBHL	40dBHL
<input type="checkbox"/> 電子耳	□ 聽+視			
<input type="checkbox"/> 裸耳	[噪音]			60 %
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	■ 純聽覺			SNR:0
<input type="checkbox"/> 電子耳	□ 聽+視			
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	[噪音]			92 %
<input type="checkbox"/> 電子耳	■ 純聽覺			SNR:0
<input type="checkbox"/> 藍芽麥	□ 聽+視			



國光的聽能管理報告

助聽器公司的聽力圖

去國光聽管除了是學生權益之外，還能了解什麼重要的訊息？

語音測試 (Speech Test)

輔具	情境	右耳	左耳	雙耳
<input type="checkbox"/> 裸耳	[安靜]			
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	<input checked="" type="checkbox"/> 純聽覺	<u>92 %</u>	<u>92 %</u>	<u>84 %</u>
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input type="checkbox"/> 聽+視	55dBHL	55dBHL	<b>40dBHL</b>
<input type="checkbox"/> 裸耳	[噪音]			
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	<input checked="" type="checkbox"/> 純聽覺			<u>60 %</u>
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input type="checkbox"/> 聽+視			<b>SNR: 0</b>
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	[噪音]			
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input checked="" type="checkbox"/> 純聽覺			<u>92 %</u>
<input checked="" type="checkbox"/> 藍芽麥克風	<input type="checkbox"/> 聽+視			<b>SNR: 0</b>



生理的檢查



助聽輔具的狀態



助聽輔具的效益(如不于工个及用補六...可以以此聽力即吼...聽力師會運用專業視角和檢測結果加強勸說)



教學上具體的建議

1. 耳鏡檢查結果：

- 右耳： 完整       破損       耳垢過多       引流管
- 左耳： 完整       破損       耳垢過多       引流管

2. 中耳功能狀況：

- 右耳： 正常       異常，觀察即可       異常，建議就醫
- 左耳： 正常       異常，觀察即可       異常，建議就醫

辨識度較差且整體反應較慢，使用藍芽麥克風後聽辨正確率及反應速度皆有提升，因此建議仍需持續於每堂課中使用藍芽麥克風，幫助孩子更輕鬆聆聽，同時增加上課專注度。

4. 今日聽檢中有發現孩子在注音「ㄉ、ㄊ」及「ㄋ、ㄏ」辨識上有比較困難，建議日後進行聽能復健相關課程，可將辨識「ㄉ、ㄊ」及「ㄋ、ㄏ」安排到孩子的學習計畫中。

請個管和聽巡教師要定期  
追蹤學生的聽力圖~~

番外篇~~

當學生未去國光聽管時~



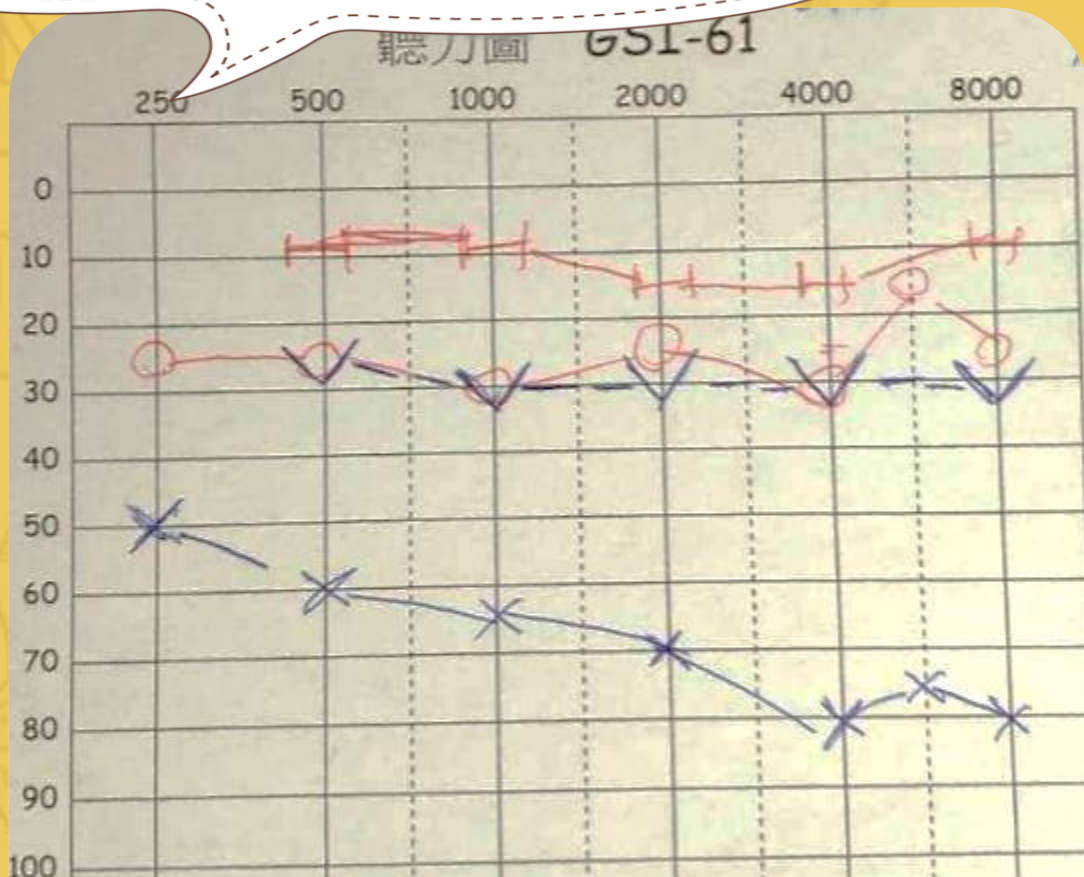
確認學生的聽損情形是否有變化



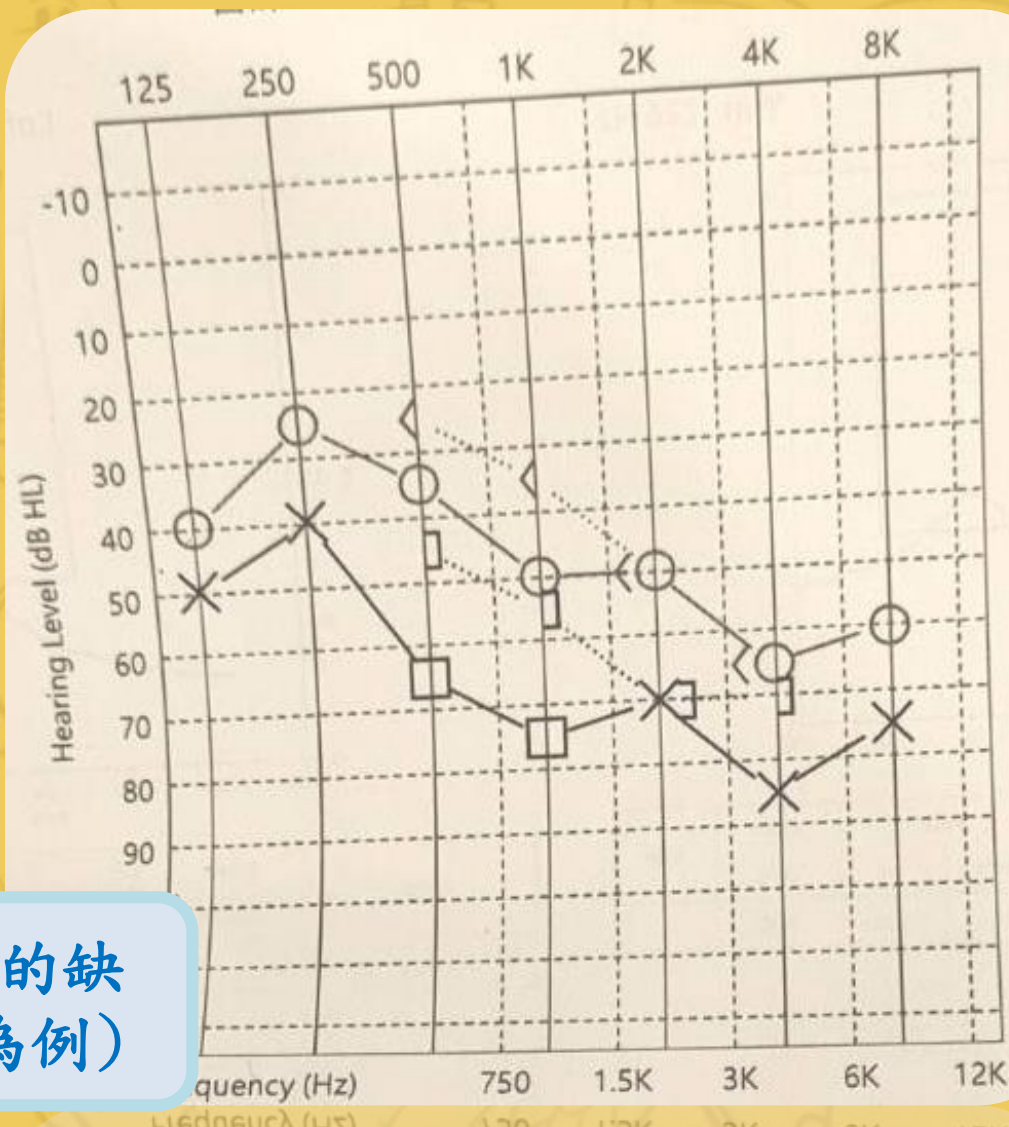
確認學生輔具效益是否良好



看聽力圖時，最好能有最近不同時間的聽力圖進行比較



在短時間內，聽力突然大幅下降，也許可能有前庭導水管擴大症



如果聽力在較長時間中緩緩下降，也許有基因上的缺陷(如GJB2)，皆須至醫院中進一步檢查(以小銘為例)

聽力圖反應過去和現在的聽力情形，  
有時甚至隱隱預告著未來...



語音測試 (Speech Test)

輔具	情境	右耳	左耳	雙耳
<input type="checkbox"/> 裸耳	[安靜]	60 %	60 %	60 %
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	<input type="checkbox"/> 純聽覺	55dBHL	55dBHL	40dBHL
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input checked="" type="checkbox"/> 聽+視			
<input type="checkbox"/> 裸耳	[噪音]			48 %
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	<input type="checkbox"/> 純聽覺			SNR:0
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input checked="" type="checkbox"/> 聽+視			
<input checked="" type="checkbox"/> 助聽器	[噪音]			60 %
<input type="checkbox"/> 電子耳	<input type="checkbox"/> 純聽覺			SNR:0
<input checked="" type="checkbox"/> FM	<input checked="" type="checkbox"/> 聽+視			

測試材料：華語單音節字音語音聽辨測驗(MMRT)

閉鎖式    開放式    指認    複誦    聽寫



未來可能要選擇不同的助聽輔具



不同溝通的方式選擇(後面會再詳述)



**疑惑一**：我是聽障生的老師，但我不會看聽力圖，怎麼知道學生的助聽輔具有狀況，或聽力下降？

**請多觀察留意聽障生「聽的反應與動作」**（以小宇為例）





疑惑二：學生不願使用助聽  
輔具時，可以怎麼處理？

**釐清問題的面向，進而加以協助！**

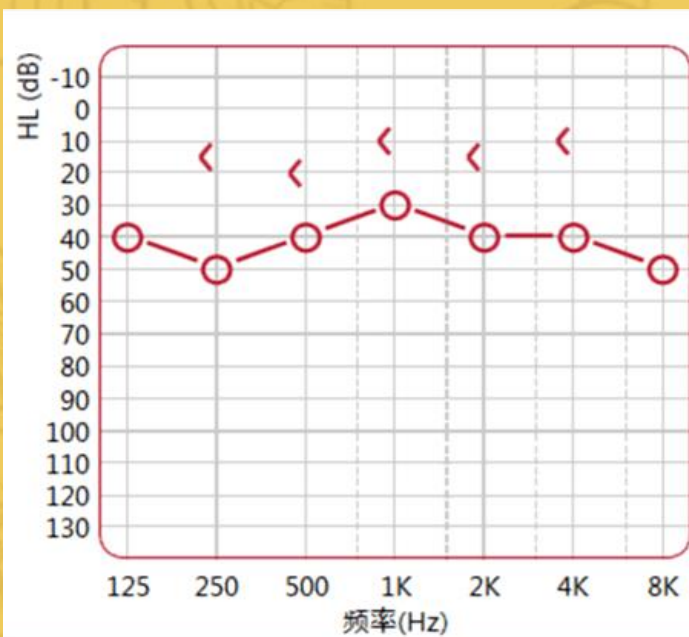
- \* 輔具問題(效益、雜訊、清潔等…，務必要讓使用者感受到舒服)
- \* 經濟考量
- \* 心理面向(協助自我悅納，關於輔導老師介入的提醒)
- \* 自己覺得聽得很清楚(有時仍涉及心理)
- \* 家長不能接受
- \* **相互交織的因素…**



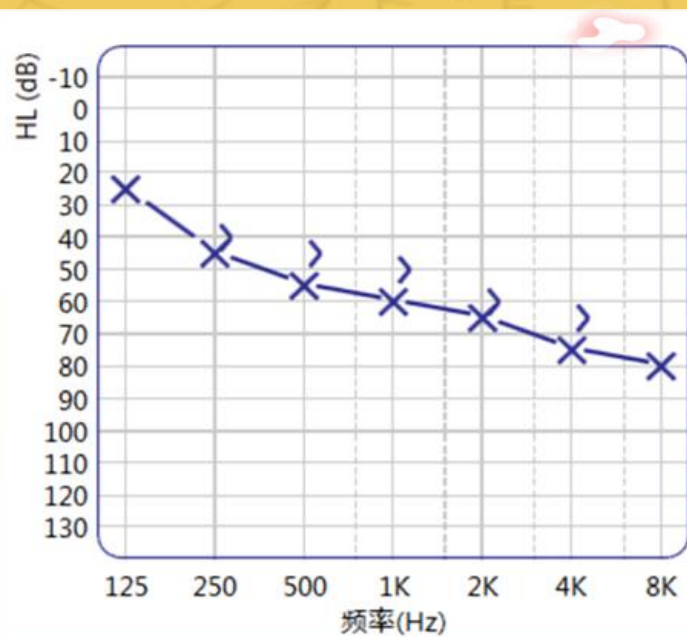
聽力圖能告訴我們的只有前面的訊息嗎？當然不止

這並非我們今天要分享的重點，就不折磨大家了哦

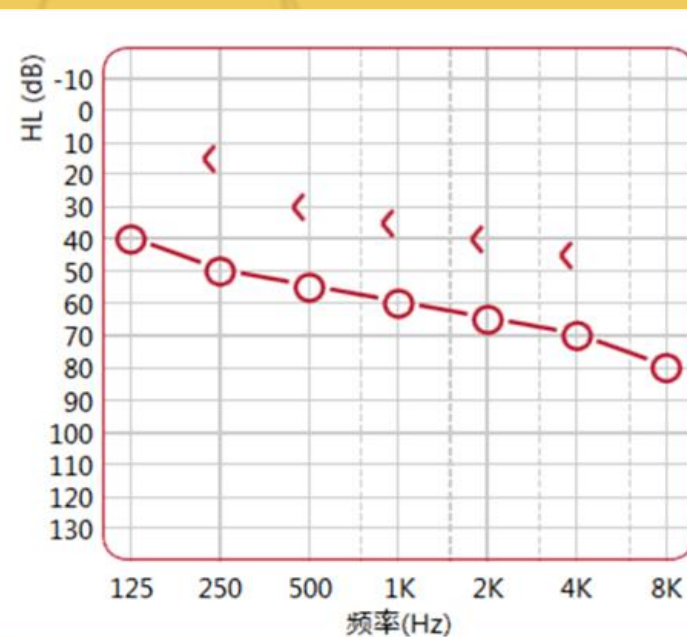
例如~~依聽損部位區分的聽損類型



傳導型聽力損失

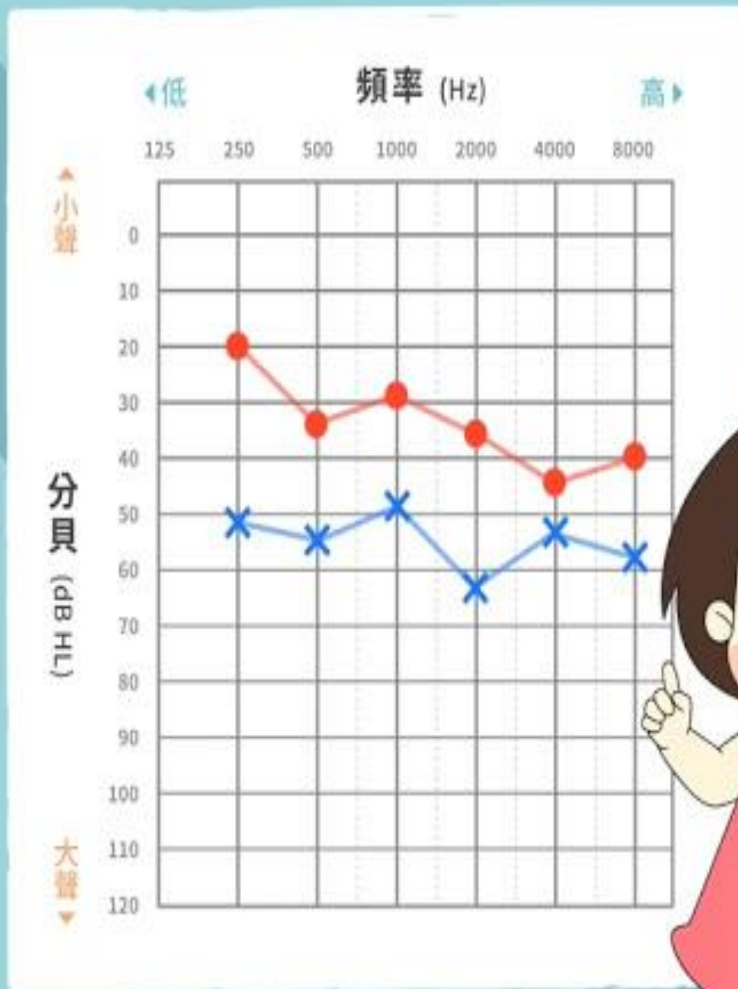


感音神經型聽力損失




混合型聽力損失

# 聽力圖



小小一張○○××圖，是聽損者人生中的大事！他們也從聽力圖中傾訴並教會我們很多事！



The background is a warm yellow color with faint, repeating line-art icons of faces, a house, and a sun. On the left, a stack of four large books in black, red, brown, and blue is shown. A boy with curly hair sits on the black book, a girl stands on it holding a green book, and another girl sits on the red book reading. In front of the stack, a girl in a yellow shirt uses a magnifying glass over an open book, and a boy in a red shirt sits on the blue book reading. On the right, a large white speech bubble with a dotted border contains red Chinese text. Below the text are three exclamation marks and a yellow paper airplane pointing right.

在了解聽損者透過聽力圖想傾訴  
我們的事之後，現在的我們應該  
學會做些什麼...

或許我們應該學會的是…

不再提供**協助的套餐**，而是依據  
**個別需求**，提供**單點與客製**



過去我們曾提供過的套餐

套餐的提供是聽障生  
大致的普遍性需求



專業團隊服務~聽能管理(聽力師入校、至國光聽能管理)



考評服務~特殊考場(設備調整)、英聽調整、所有科目聽寫測驗調整



學習環境調整~低噪音教室、安排適當位置



教育輔具評估~聽覺類輔具(評估申請、移撥、移交)

# 調頻系統的申請

## 申請表格

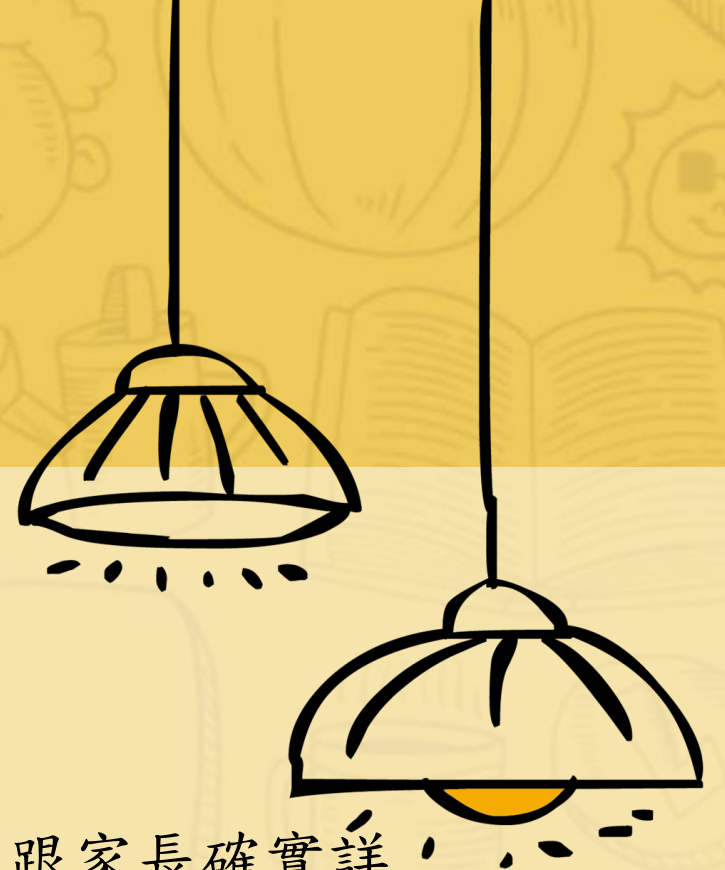
可於特教資訊網下載~

<https://sec.ntpc.edu.tw/p/406-1004-6134,r114.php>

輔具申請前強烈建議必做的事~~學校和聽巡教師需跟家長確實詳細說明重要事項並做成書面紀錄，避免日後引發爭議

紙本申請資料請寄至林口特教中心；領用和借用仍維持在國光辦理

申請期程請靜候公文



## 新北市教育輔助器材需求評估表

學校名稱：\_\_\_\_\_ 學生姓名：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_年\_\_月\_\_日

目前教育安置方式：普通班（含資源班、巡迴輔導等）特教班在家教育其他

一、目前學習狀況及需求：（包括目前生理障礙、功能等級、學習表現、生活適應與困難等情形）

↑  
↑  
↑  
↑  
↑

二、已有教育輔助器材使用情形：（請依照需求調整欄位）

項目名稱	目前使用情形		更換輔具預計 處置方式
	使用頻率	適用情形	
·	<input type="checkbox"/> 經常 <input type="checkbox"/> 偶爾 <input type="checkbox"/> 很少	<input type="checkbox"/> 適用 <input type="checkbox"/> 不適用 原因：↵	<input type="checkbox"/> 閒置 <input type="checkbox"/> 不堪使用 <input type="checkbox"/> 供其他學生使用
·	<input type="checkbox"/> 經常 <input type="checkbox"/> 偶爾 <input type="checkbox"/> 很少	<input type="checkbox"/> 適用 <input type="checkbox"/> 不適用 原因：↵	<input type="checkbox"/> 閒置 <input type="checkbox"/> 不堪使用 <input type="checkbox"/> 供其他學生使用
·	<input type="checkbox"/> 經常 <input type="checkbox"/> 偶爾 <input type="checkbox"/> 很少	<input type="checkbox"/> 適用 <input type="checkbox"/> 不適用 原因：↵	<input type="checkbox"/> 閒置 <input type="checkbox"/> 不堪使用 <input type="checkbox"/> 供其他學生使用

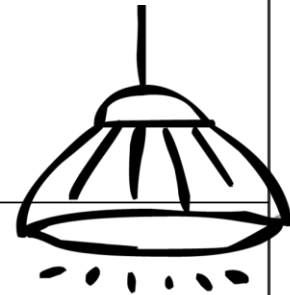
三、建議申請教育輔助器材項目：（請依照需求調整欄位）

建議輔具名稱	相關配件	建議原因及預期效益 （請詳述該輔具和配件的功能，及對該生預期可達效益，請專業人員與學校教師討論後填寫）
↑ ↑ ↑ ↑ ↑	↵	建議原因：↵ ↵ 預期使用或教學情境：↵ ↵ 教學目標：↵ ↵ 輔具使用頻率：↵
↑ ↑ ↑ ↑ ↑	↵	建議原因：↵ ↵ 預期使用或教學情境：↵ ↵ 教學目標：↵ ↵ 輔具使用頻率：↵ ↵

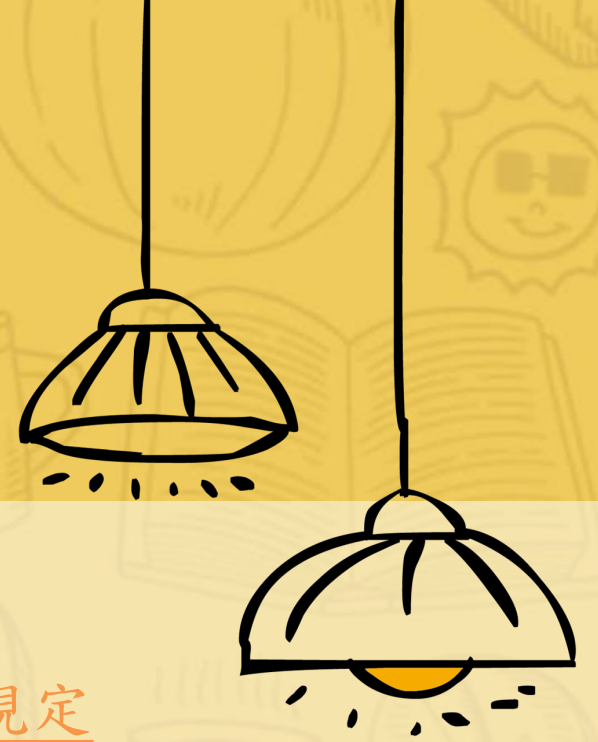
個管教師	↵	評估人員	<input type="checkbox"/> 物理治療師	姓 名
			<input type="checkbox"/> 職能治療師	
			<input type="checkbox"/> 語言治療師	電 話
			<input type="checkbox"/> 視巡教師	
			<input type="checkbox"/> 聽巡教師	


（專業人員電話供審查有疑義時聯絡確認需求）


調頻系統申請的表格





## 現在我們應儘可能的單點或客製



 專業團隊服務~更敏銳感受學生可能的需求(以心心為例)

 考評服務~英聽調整須與時俱進，要留意各年簡章及相關規定

 教育輔具評估~  
1. 真的有需要、會使用才進行申請  
2. 目前健保會不定期納入更多補助項目(例如新機型的人工電子耳)，請留意當學生原戴助聽器，改開人工電子耳後…

 心理輔導~自我悅納(戴眼鏡與戴助聽器仍有不同)

 社會互動~社會技巧課程同儕的考量

# 學校教學評量設備調整圖示



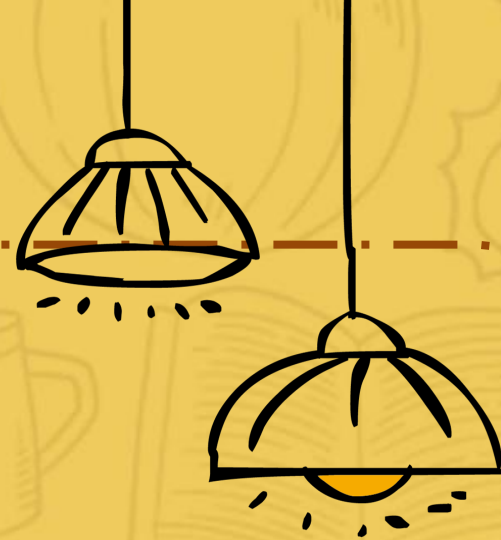
喇叭前



直接外接音源

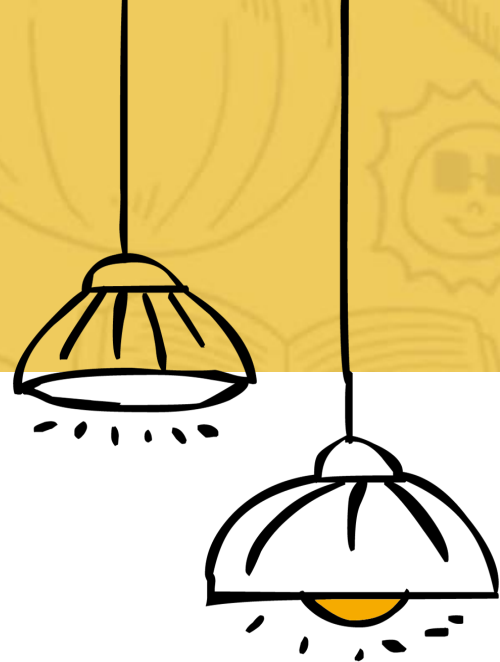


一分二音源



# 大考時英聽的調整

## 國中教育會考



### ◎二、英語（聽力）預備鐘響

- （一）英語（聽力）預備鐘聲響起，開放考生進入試場。
- （二）考生須按指定座位就座，且於入場坐定後，不得提前翻開試題本，亦不得提前書寫、畫記、作答。
- （三）申請搭配FM調頻系統之聽覺障礙考生，須將發射器（考生自備）放置在英聽USB播放器近喇叭處以接收播放音，並建議將FM調頻系統調至第一頻道，以減少環境噪音干擾；個人接收器（考生自備）配置於助聽器或電子耳下方，距離較近，收音較佳。

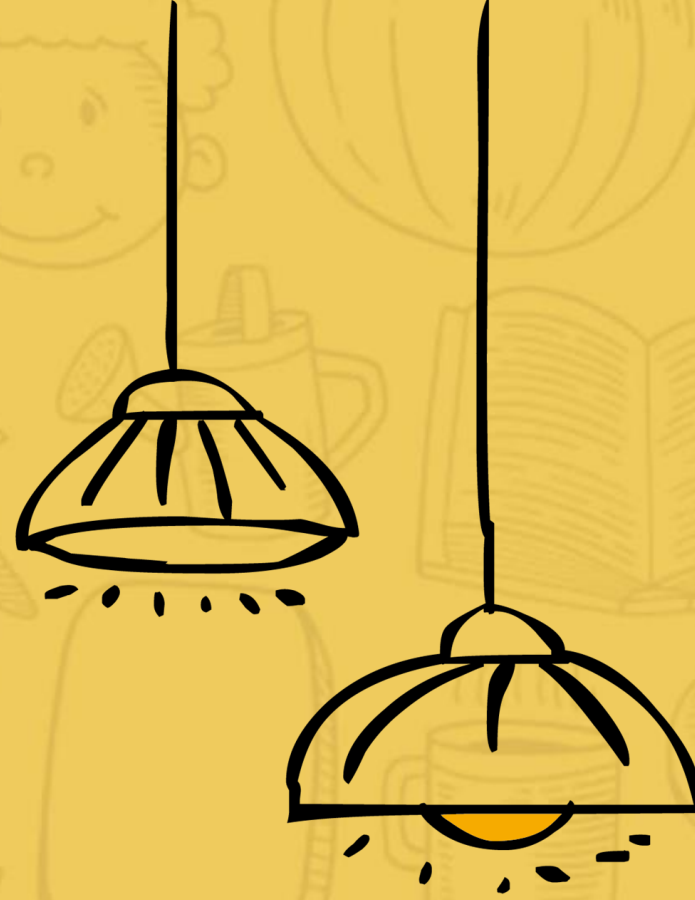
## 大學學力檢測

### 17.有關中度或重度聽障生得免檢定高中英聽測驗之相關說明

中度或重度聽覺障礙考生，可繳交身心障礙證明或符合規定之診斷證明書給招生單位（大學甄選入學委員會及大學考試入學分發委員會），經審查通過者得向招生單位申請免檢定英語聽力測驗資格。

或許我們應該學會的是…

將原本即有提供的  
服務更細緻化



現在和未來提供  
更細緻的服務



確實量身提供單點與客製



入班宣導(請多問學生本身和同儕的想法、任何有需要時即可進行，不限於期初)



希望學校團隊能與聽巡師形成「合作團隊」，並進行「專業之間的對話與資源整合」



我們當然希望聽損者能聽到全世界，  
但並非每位聽損者皆可達到…



# 或許我們應該學會的是…

在善用輔具與長期訓練後，聽損者仍無法運用「聽」、「說」進行有效溝通，即該考量**其他溝通方式**或**運用各種軟體**達到溝通與學習效果



# 提升聽損者溝通 與學習的方式

聽打員、筆抄員



手譯員



雅婷逐字稿APP



google 語音輸入



## 番外一~~

### 當聽障生的父母是聾人時

聾文化中有3個95%現象(另一說是90%)

1. 聾人有95%會和聾人結婚
2. 聾人的父母有95%是聽人
3. 聾父母生的小孩有95%是聽人

當遇到學生的父母是聾人時，可向  
「**中華民國聾人協會**」申請「**手譯員**」  
或「**聽打員**」服務

## 新北市手語翻譯暨聽打服務



### 新北市手語翻譯暨聽打服務

 手語翻譯服務申請表

 同步聽打服務申請表

OR

 手語翻譯服務滿意度調查表

 同步聽打服務滿意度調查表

### 申請方式

將「新北市手語翻譯/聽打服務申請表」填寫完成後  
請傳真至 0800-365-524 或寄至 [ntcst@nad.org.tw](mailto:ntcst@nad.org.tw)

### 服務對象

1. 機關或單位：公務機關、本市各區公所、警政司法機關、各級學校、醫療院所、非營利組織等公共服務單位。
2. 個人：持身心障礙證明，屬聽、語障者或合併聽、語障之多重障礙者。



番外二~~  
可申請助聽器補助的單位



各地方政府的社會課



三峽恩主公醫院



華科基金會(佛心機構, 大推!)



或許我們應該學會的是…

## 陪著孩子一起作夢~~

國際舞者林靖嵐、名模主播王曉書  
藝人畫家東明相、

網紅YouTuber「Anne欸安妮」林旻臻





如果，我們還能學會更多...



您認為我們還應該學會什麼？



我希望的是聽損者不再需要證明  
他們可以，因為他們本來就可以！

這需要證明嗎！





## 衷心感謝大家的聆聽

真心期待今天的分享，能讓大家更貼近聽損者的視角，並誘發大家思考現在和未來，我們應該做的事！！