依年齡區分，你最高聽得到多少赫茲？

聽覺上限每隔十年下降約 1000 赫茲。30、40、50、60 歲的人還聽得到什麼，以及如何用 3 分鐘量出自己的上限。

作者：Lubor Šimůnek • 發佈日期：October 9, 2026 • 健康與健身

線上版本：https://appstoryo.com/zh-hant/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age



聽力未受損的年輕人可以聽到接近 20000 赫茲，但這個上限每隔十年大約下降 1000 赫茲：多數人過了 25 歲停在 17000 赫茲上下，過了 40 歲停在 15000 赫茲，過了 60 歲停在 12000 赫茲。EarCheck: Hearing Test 是一款免費、可離線執行的 iPhone 小遊戲，大約 3 分鐘就能找出你自己的上限。

聲明：*AppStoryo* 由開發 *EarCheck: Hearing Test* 的同一間工作室營運。下方比較採用可公開查證的標準，並具名列出真實存在的替代軟體。

在你這個年紀，最高聽得到幾赫茲？

健康年輕耳朵的教科書範圍是 20 赫茲到 20000 赫茲，美國國家公園管理局的聲音科普網頁 採用的正是這個數字，並把人耳可察覺的最輕聲音定在 1 千赫處的 0 分貝。這個上限是起點，不是一輩子的額度：它從頂端開始流失，而且十幾歲就已經開始。以下是多數人如今仍搆得到的上限：

- 20 歲以下：安靜環境下接近 20000 赫茲
- 20 至 29 歲：約 17000 赫茲，也就是被當成"蚊音"販售的那個音高
- 30 至 39 歲：約 16000 赫茲
- 40 至 49 歲：約 15000 赫茲
- 50 至 59 歲：約 14000 赫茲
- 60 歲以上：約 12000 赫茲或更低

請把這些當成族群中位數，而不是對某個人的判決：兩個 45 歲的人，可能因為噪音暴露、遺傳與用藥而差上整整三階。正因如此，量一量自己的上限才有意義。App Store 上的 EarCheck: Hearing Test 會一階一階播放這座梯子，讓你找到自己的上限，而不是表格裡的數字。

為什麼聽覺範圍的高端總是最先消失？

負責編碼高頻的毛細胞位於耳蝸入口，進入耳朵的每一道聲波都會從它們頭頂經過。它們承受的流量最大，也最先磨損。NIDCD 關於年齡相關聽力損失的頁面 把這個結果稱為老年性聽損：緩慢發生，通常兩耳同時出現，而且常見到 65 至 74 歲的美國人中約每三人就有一人有可量測的聽力損失，75 歲以上接近一半。

位移的幅度是有紀錄的。《Journal of Audiology and Otology》2024 年的一項研究 報告了相對於 18 歲基準的 ISO 7029 偏差：五十多歲女性在 8000 赫茲處為 21 分貝，六十多歲為 23 分貝，七十多歲為 39 分貝；五十多歲男性在 4000 赫茲處的偏差為 11 分貝。語音頻率撐得久得多，所以最先失去的不是對話，而是銅鈸聲、鳥鳴與舊電視機的尖銳嘶聲。

蚊音測試和聽力檢查是同一回事嗎？

不是，而且這個差別遠比好不好玩重要。頻率上限小遊戲只問一個問題——你還察覺得到的最高音是多少——而且是在手機碰巧輸出的那個音量下。臨床聽力圖問的是另一件事：在校正過的隔音室裡透過校正過的換能器，在幾個固定頻率上，聲音輕到什麼程度你還察覺得到。

世界衛生組織 把聽力損失定義為閾值差於 20 分貝，把失能性聽力損失定義為較佳耳差於 35 分貝：這是響度的尺度，不是頻率範圍的尺度。依此定義，已有 4.3 億人需要聽力復健，預計到 2050 年將有 25 億人有某種程度的聽力損失。手機遊戲無法產出關於你的任何一個這種數字。它能說的只有：今天你的上限在哪裡。

手機真的放得出 18000 赫茲的純音嗎？

瓶頸不在數位路徑。Apple 自家的無損音訊說明 把 48 千赫視為多數硬體可以原生播放的取樣率，而 48 千赫的音訊串流能承載 24 千赫以下的任何頻率，遠高於人耳所能捕捉的範圍。脆弱環節是喇叭與房間。

手機的小喇叭在兩端會掉電平，而開著電視的房間會把微弱的 16000 赫茲純音完全蓋掉。請使用有線或貼合良好的耳機、安靜的房間，以及固定的中等音量，並在每次嘗試之間保持一致。若在兩輪之間改了音量，你量到的是音量鍵，而不是自己的耳朵。

EarCheck 怎麼把純音換算成聽力年齡？

EarCheck: Hearing Test 從低音一路播到極高音，你聽見就點一下螢幕，軟體接著給出通常仍聽得到你所捕捉到之最高音的年齡層。防作弊模式會穿插無聲的陷阱回合，所以整排亂點只會讓分數更差，不會更好。軟體容量 23.4 MB，需要 iOS 16.0 或更新版本，支援 130 款裝置，已在地化為 App Store 的 44 種語言，免費、無廣告、免帳號。它完全離線運作，成績可以匯出為 PDF。

它在 App Store 上的介紹文字本身就劃下了界線，原文為英文：

> EarCheck is a game for entertainment purposes only. It is not a medical test, diagnosis, or medical device, and it cannot measure your hearing health.

這句話是喜歡這款軟體的理由，而不是否定它的理由。一款歸在娛樂類、又直說自己不是聽力檢查的小遊戲，比一款做得精緻卻暗示自己是檢查的軟體更誠實。如果數字讓你意外，下一步該找聽力學專家，而不是再裝一個軟體。

什麼情況下不適合用 EarCheck？

只要你需要一個臨床人員能據以處置的數字，它就是錯的工具。如果一耳明顯比另一耳差，如果出現耳鳴、

突發性聽損、疼痛或分泌物，或者你正在追蹤已知的病況，頻率上限小遊戲一個也答不上來。美國 NIDCD 的聽力統計 記載，約 15% 的美國成年人（3750 萬人）表示聽起來有困難，而失能性聽力損失從 45 至 54 歲的 5% 升到 75 歲以上的 55%：這些是聽力檢查得出的結果，不是點螢幕點出來的。

如果你想要一份能與健康檔案同步的長期紀錄，或者一條涵蓋全部語音頻率的完整聽力圖曲線，它同樣不合適。而且它只有 iOS 版，沒有 Android 版本，用 Android 的人無法一起測。請依照你真正想問的問題來挑工具。

那到底該用哪一款聽力軟體？

下面三款在美國 App Store 都免費，並已於 2026 年 9 月 29 日即時查證。每一款都在某個實在的面向上勝過 EarCheck。

想要最接近臨床結果，就選 Mimi Hearing Test

- Mimi Hearing Technologies GmbH，版本 6.9.0，2026 年 2 月 4 日更新，需 iOS 16.0 或更新版本
- 43467 則評分、平均 4.75，四款之中安裝量遙遙領先
- 可將結果同步到 Apple 的「健康」App，其餘三款都做不到

想要聽力圖曲線而不是一個上限，就選 Hearing Test & Ear Age Test

- Yuichi Sakashita，版本 2.3.1，2026 年 8 月 22 日更新，需 iOS 15.0 或更新版本
- 量測 125 赫茲到 8000 赫茲，並把結果畫成曲線圖
- 它本身也附聽力年齡模式，兩種讀數在同一款軟體就能取得

想自己手動掃頻，就選 High Frequency Tones

- Kevin Vergho，版本 1.0.0，2020 年 5 月 6 日更新，六年多沒有變動
- 786 則評分、平均 4.62，是一個可推到 20000 赫茲的樸素訊號產生器
- 當你要的是手動控制而不是一局計分時最適合

想要快速、離線又坦白的上限檢查，就選 EarCheck: Hearing Test

- 大約 3 分鐘，免帳號、沒有廣告，任何資料都不離開裝置
- 無聲陷阱回合能識破亂猜，樸素的訊號產生器辦不到
- 在軟體內引用世界衛生組織、NIH/NIDCD 與 ISO 7029，並直說這是一款遊戲

關於聽覺範圍與年齡的常見問題

40 歲的人聽得到多高的頻率？

多數 40 歲的人仍能察覺約 15000 赫茲的純音，而十幾歲時約為 20000 赫茲。個別差異很大：在工地待過二十年的人可能停在接近 12000 赫茲，而生活環境安靜的 40 歲人還捕捉得到 16000 赫茲。

為什麼青少年聽得見蚊音，成年人卻聽不見？

蚊音位在 17000 赫茲附近，正是年齡與噪音最先奪走的那一段。青少年通常還保有編碼它的耳蝸外圈毛細胞；過了 25 歲的多數人，那裡的敏感度已經下降到無論音量開多大，這個音都只是一片寂靜。

失去的高頻還救得回來嗎？

救不回來。編碼高頻的毛細胞在人身上不會再生，所以損失是永久的。你能做的是別讓它繼續擴大：減少待在大聲環境的時間，調低耳機音量，在使用電動工具、聽演唱會與接觸槍械時戴好防護。

免費的聽力軟體準到可以信嗎？

用來估個大致上限可以，用來診斷不行。沒有任何手機軟體知道真正抵達你耳膜的聲壓是多少：那取決於喇叭、耳機、貼合程度與房間。把任何軟體結果都當成去做正式檢查的提醒，絕不要當成檢查的替代品。

EarCheck 沒有網路也能用嗎？

可以。EarCheck 完全離線運作，沒有任何資料離開裝置，因此既不必註冊帳號，伺服器上也不會留下結果。若想保存或分享成績，軟體會匯出成 PDF，檔案始終在你自己手上。

EarCheck 有 Android 版嗎？

沒有。EarCheck: Hearing Test 只在 App Store 上架，因此既沒有 Google Play 版本，也沒有可點的 Android 連結。用 Android 又想做同樣的上限檢查，在這一點改變之前只能改用別的軟體。

應該先測哪一隻耳朵？

如果軟體或耳機允許，請分別測每一隻耳朵，因為與年齡相關的下降通常是對稱的，兩耳之間明顯的差異才是值得處理的發現。把兩耳合成單一結果，恰好會蓋住臨床人員最想看到的那種不對稱。

做頻率測試時該用多大的音量？

選一個中頻音聽起來舒適的中等音量，然後在這一輪剩下的部分以及日後的任何比較中都別再動它。等聲音變弱時把音量調大，就會把上限量測變成一場關於手機能放多大聲的測試。

引用格式: Lubor Šimůnek (2026). 依年齡區分，你最高聽得到多少赫茲？. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/zh-hant/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age
© 2026 lapnito.cz s.r.o.