String Tuner: Violin and Cello 評測 2026

為弓弦樂器打造的免費離線調音器：47 種樂器，參考音高 392 到 466 赫茲，沒有付費版。

作者：Lubor Šimůnek • 發佈日期：October 10, 2026 • 生產力 • 評分：★★★★★ 5/5

線上版本：https://appstoryo.com/zh-hant/apps/string-tuner-review-2026



String Tuner: Violin & Cello 是一款為弓弦樂器打造的免費 iPhone 調音器：小提琴、中提琴、大提琴與低音提琴，另加 43 種樂器，參考音高可在 392 到 466 赫茲之間任意設定。它離線運作，沒有廣告，僅有 iOS 版，所有調音與練習工具一開始就全部開放。

免責聲明：*AppStoryo* 由開發 *String Tuner: Violin & Cello* 的工作室經營。下面的比較採用任何人都能公開查證的標準，並且指名真正存在的替代軟體。

String Tuner: Violin & Cello 實際上能做什麼？

String Tuner 是一台把整間練習室搬進來的半音調音器。1.0 版在 2026 年 9 月 29 日上線，佔用 45.5 MB，需要 iOS 15.0 或更新的系統，推出了 44 種語言。樂器清單多達 47 項：樂團裡的四種弓弦樂器、民間小提琴、卡納提克小提琴與凱門切，接著是吉他、烏克麗麗、曼陀林與五絃琴，從烏德琴到日本箏的世界樂器，還有十種依記譜音高讀取的管樂器，所以降 B 調單簧管看到的是它自己的 do。圍繞這些還有持續音、附點擊速度的節拍器、音準訓練器、音叉與定音哨。沒有任何功能被鎖住，也不存在付費版。String Tuner: Violin & Cello 在 App Store 免費。

為什麼弓拉出的音比撥出的音更難調？

因為聲音從來不會變單純。雪梨新南威爾斯大學物理學院把差別說得很清楚：撥弦之後高次諧波很快衰減，只剩下基音與幾個微弱的低次諧波，而拉弓會維持豐富的諧波頻譜。弓在一次運弓之內經過數百次黏著與滑移的循環，不斷把能量送進弦裡，因此所有分音都維持響度。而分音並不是裝飾：第 n 個模態的頻率是基音的 n 倍。大提琴的 C 弦在 65.41 赫茲發聲時，同時也輻射 130.81 赫茲與 196.22 赫茲，於是只跟著最響成分走的偵測器，可能報出八度或十二度，而不是你正在轉的那條弦。再加上讓音高連續滑動的抖音，為撥弦而寫的調音器指針就開始亂跳。String Tuner 聲稱自己正是為這種情況造了一個偵測器。

> 專為運弓音色製作的偵測器：豐富的諧波、抖音與低音弦都納入考量。指針會穩穩停住，直接告訴你還差多少音分，而不是追著你的弓跑。

這句話出自應用程式自己的 App Store 說明，也是目前關於這個偵測器唯一可以查證的說法：1.0 版才上線兩天，還沒有任何使用者評分。

一台小提琴調音器究竟需要多高的精度？

比你更高，而且這可以量化。兩個音高之間的距離以音分計算，其中一個八度是 2:1 的比例，被分成 12 個相等的半音，每個半音的比例約為 1.059，於是一個八度是 1200 音分，一個半音是 100 音分。2017 年刊於《Scientific Reports》的一項研究測試了 918 名志願者，得到區分兩個音高的閾值中位數為 8.41 赫茲，也就是 14.50 音分。受過正規音樂訓練的參與者降到 12.85 音分；沒有受過訓練的人需要 19.50 音分；整個樣本中最好的百分之五能分辨 6.19 音分。所以任何指針以單個音分移動的調音器，讀數已經比受過訓練的耳朵更細，真正有用的問題是穩定度而不是解析度：在一個運弓的長音上，指針是否停得夠久，讓你來得及動手。

它提供哪些參考音高與音律選項？

參考音高從 392 到 466 赫茲，巴洛克的 415 以及樂團常用的 442 與 443 都只需輕觸一次。415 這個數值並非隨手取來：半音的比例約為 1.059，所以 440 除以 1.059 落在 415.30 赫茲，正好比現代標準低一個半音。String Tuner 還為空弦提供畢達哥拉斯五度與純律。惠更斯-福克基金會的音程表把純五度記為 3/2 的比例，也就是 701.955 音分，對應十二平均律的 700 音分。從 a4 = 440 赫茲開始以純五度調小提琴，e5 會落在正好 660 赫茲，比平均律的 659.26 赫茲高約 2 音分，而 g3 掉到 195.56 赫茲，比平均律的 196.00 赫茲低約 4 音分。變格調弦的預設，以及 AEAE、ADAE 與 GDGD 這些民間小提琴的交叉調弦，收進來也是同一個道理。在 String Tuner 裡設定自己的參考音高。

你實際上應該用哪一台調音器？

想把課錄下來分析，就選 TonalEnergy Tuner & Metronome

- 售價 6.99 美元，最後更新是 2026 年 8 月 29 日，在 59,080 個評分上維持 4.84 的平均分。
- 它的說明提供音訊與影片錄製、分析頁面、Ableton Link，以及多重取樣的交響樂器音色，這份名單裡沒有任何免費調音器比得上。
- 如果工作室裡的老師要的不只是一個讀數，而是排練後的回放與資料，就買它。

調大鍵琴、管風琴或早期音樂，就選 Pano Tuner

- 售價 2.99 美元，最後更新是 2026 年 9 月 28 日。
- 它的說明列出九種歷史與微分音音律——平均律、畢達哥拉斯、純律、四分之一、三分之一與六分之一音差的中庸全音律、基恩貝格第三、瓦洛蒂與韋克麥斯特第三——還能存下你自己的音階。
- 如果曲目要的是真正的中庸全音律而不只是挪動參考音高，它毫無爭議地勝出。

想要使用人數最多的免費指針，就選 Tuner Lite by Piascore

- 免費，25 種語言，宣稱精度為正負一個音分，在 9,993 個評分上平均 4.50。
- 它自己的說明把自訂音律、轉調與唱名記譜放進付費完整版，而免費軟體最後一次更新是在 2025 年 4 月 24 日。

如果調音器還得兼作練習室，就選 String Tuner: Violin & Cello

- 免費而且沒有留一手：47 種樂器、持續音、坦布拉琴與什魯蒂箱、節拍器、音準熱力圖、譜架模式，以及把同一套設定以 QR 碼交給全班的教師模式。
- 參考音高 392 到 466 赫茲，還有 Apple Watch 應用程式與主畫面小工具：下載 String Tuner: Violin & Cello。
- 它只有 iPhone 版，而且還沒有任何使用紀錄。

什麼時候 String Tuner 是錯誤的工具？

有三種情況。沒有 Android 版：在 2026 年 9 月 30 日讀取的該工作室 Google Play 開發者頁面上找不到這款軟體，所以使用 Android 的同譜架夥伴拿不到同一套預設，本文任何一句話都不該被讀成它將會推出的承諾。它也還是 1.0 版，2026 年 9 月 29 日發布時評分為零，也就是說偵測器的表現沒有經過公開檢驗。而且它什麼都不留：既不錄音也不錄影，所以課後回看的老師用 6.99 美元的 TonalEnergy Tuner & Metronome 更合適。和所有靠麥克風的調音器一樣，附近另一件樂器奏出同一個音時它也會吃力。

關於 String Tuner: Violin & Cello，演奏者還會問什麼？

沒有網路連線時它能用嗎？

能用。說明寫明一切都在裝置上完成，沒有帳號、沒有登入、沒有分析統計、沒有伺服器，而且軟體在飛航模式下照樣運作。需要連網的調音器就是在音樂廳地下室裡失靈的調音器，所以這一條比聽起來更重要。

它真的免費，還是之後會解鎖什麼？

App Store 顯示價格為 0.00 美元，說明寫著沒有任何東西被鎖住、沒有任何東西會到期、也沒有任何東西要買。所有樂器、調弦法與練習工具在第一次打開時就都能用。上面三個競品裡有兩個收費，第三個把音律留給付費版。

a4 = 440 赫茲時小提琴四條弦的頻率是多少？

在十二平均律下是 g3 為 196.00 赫茲、d4 為 293.66 赫茲、a4 為 440.00 赫茲、e5 為 659.26 赫茲。每一級相隔七個半音，你可以從每半音 1.059 的比例自己推出每一個數值，而不必相信貼在琴盒裡的那張表。

大提琴空弦的頻率是多少？

C2 為 65.41 赫茲、G2 為 98.00 赫茲、D3 為 146.83 赫茲、A3 為 220.00 赫茲。對任何手機調音器來說，C 弦都是這張表裡最難的一個音，因為在 65.41 赫茲時它的第二與第三諧波，130.81 與 196.22 赫茲，常常比軟體必須報出的基音還響。

它支援 a4 = 415 赫茲的巴洛克調音嗎？

支援，415 是 392 到 466 赫茲範圍內可以一鍵叫出的預設之一，旁邊還有 442 與 443。因為半音的比例約為 1.059，415.30 赫茲的 A 正好比 440 低一個半音，這個數字也因此成為依據歷史知識演奏的慣例。

離中心多近才算調準了？

合奏時把誤差控制在大約 5 音分之內是合理的目標，因為 2017 年那份《Scientific Reports》樣本在中位數上分辨 14.50 音分，在最好的百分之五裡分辨 6.19 音分。在運弓的長音上追最後一個音分是白費力氣：你的左手在一個樂句之內移動的幅度就比這更大。

有 Android 版嗎？

目前沒有。2026 年 9 月 30 日讀取時，該工作室的 Google Play 開發者頁面上有 24 款軟體，其中沒有 String Tuner。用 Android 演奏的人需要另一台調音器，本文描述的預設與教師模式 QR 碼也無法轉移過去。

老師能給全班同一套設定嗎？

教師模式正是為此而生：說明描述的是鎖定參考音高、樂器與調弦法，然後把同一套組態以 QR 碼交給全班。譜架模式再補上隔著整間教室也看得清的巨大色塊，以及一直保持點亮而明亮的螢幕。

它會錄下我的演奏嗎？

不會，說明寫得很明白：麥克風是即時分析的，從不錄製。這既是隱私上的優勢也是一項限制：如果你想事後聽自己拉的，TonalEnergy Tuner & Metronome 會錄下音訊與影片，而這款軟體是刻意不錄。

抖音會讓指針亂掉嗎？

抖音讓音高連續滑動，所以任何調音器都會顯示一點晃動。它宣稱的做法是一個為運弓音色校調過的偵測器，不去追每一次振盪，而是把指針穩住並以音分報出偏差；音準訓練器的存在，就是為了評斷整條音階而不是某一個瞬間。

引用格式: Lubor Šimůnek (2026). *String Tuner: Violin and Cello* 評測 2026. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/zh-hant/apps/string-tuner-review-2026
© 2026 lapnito.cz s.r.o.