



## — 畢氏單弦琴 —

音符背後的比例秘密



### ◆ 課程介紹

數學家西爾維斯特 (J. Sylvester) 曾說過：「音樂是聽覺的數學，數學是理性發出的音樂」。古希臘數學家畢達哥拉斯經過鐵匠鋪時，聽見鐵匠敲擊不同長度的鐵條，發出不同音高。他進而運用數學設計出畢氏音程，那可說是最古老的音律之一了。在這堂課中，我們不只講音高，還會討論節奏的數學，讓孩子們看看聲學之父克拉德尼 (E. Chladni) 當年向拿破崙所展示的「聲音形狀」。聊聊各種有趣的音樂與數學故事，最後，再跟著畢達哥拉斯設計的最簡單整數比，陪孩子打造出一個自己的畢氏單弦琴。