



## 解構神秘音樂盒

彭姿敏 製作

2019/04/21

### 小提琴的來龍去脈

#### 文藝復興時期

14、15世紀      16世紀      17世紀

發明小提琴

現代小提琴的時代



此時為三弦小提琴  
式樣、尺寸尚未固定

定調：

由高音到低音分別為

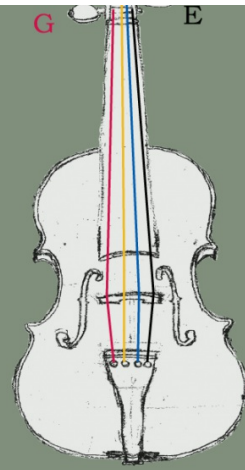


E (Mi)

A (La)

D (Re)

G (So)

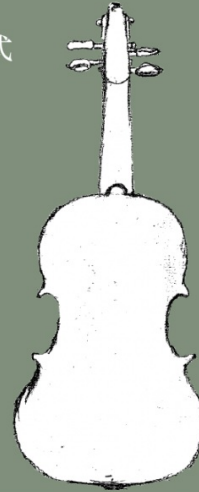


最後由  
安德烈·阿馬蒂

● 固定小提琴的標準樣式



正面

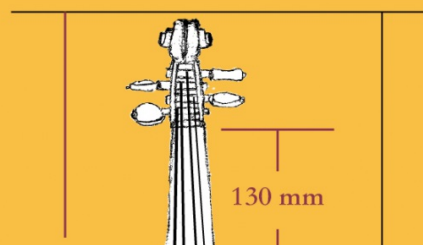


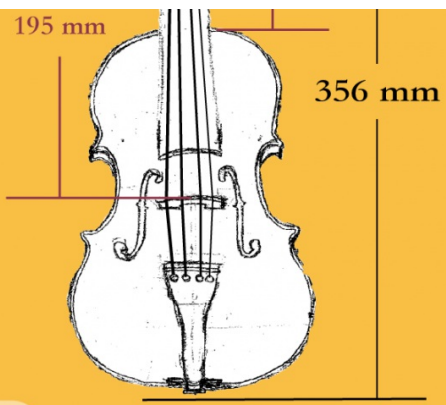
背面

集力與美於一身

### 長度

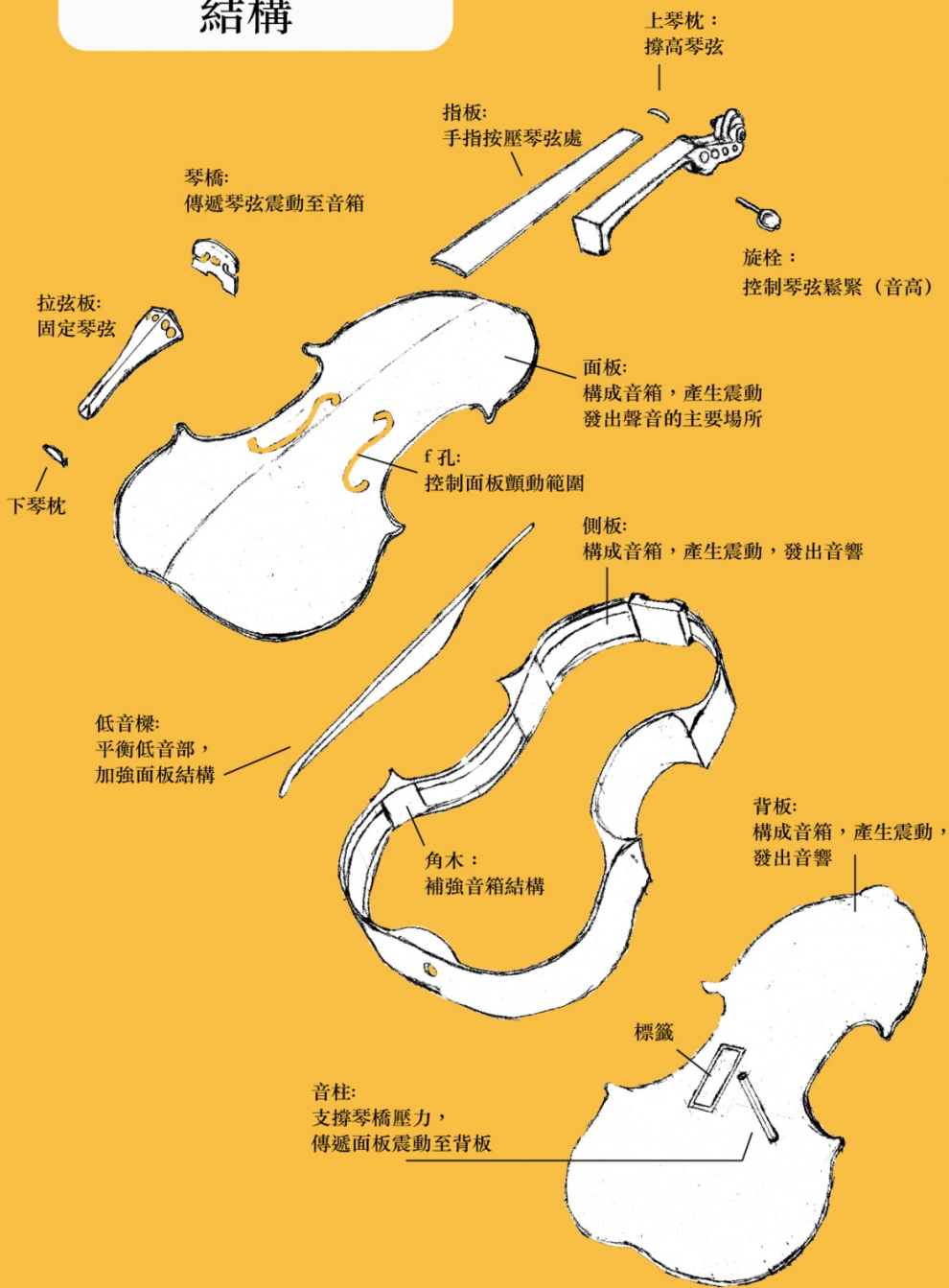
小提琴的設計  
處處皆須考慮  
美學設計，講  
求黃金比例。





除了弦之外的部分，皆由木質零件構成，這些零件共含84塊，而其運用工程力學的精巧結構，能夠讓小提琴承受30公斤的弦壓。

## 結構



一把好琴除了用有完美的黃金比例之外，木材也是影響樂器音質的一大原因呢！

## 木材

### 雲杉 (spruce)



- 面板通用木材
- 對聲音的反應最佳
- 製琴界公認音響效果最好的雲杉：  
生長在義大利北部阿爾卑斯山上  
菲爾梅谷的挪威雲杉

### 楓木 (maple)



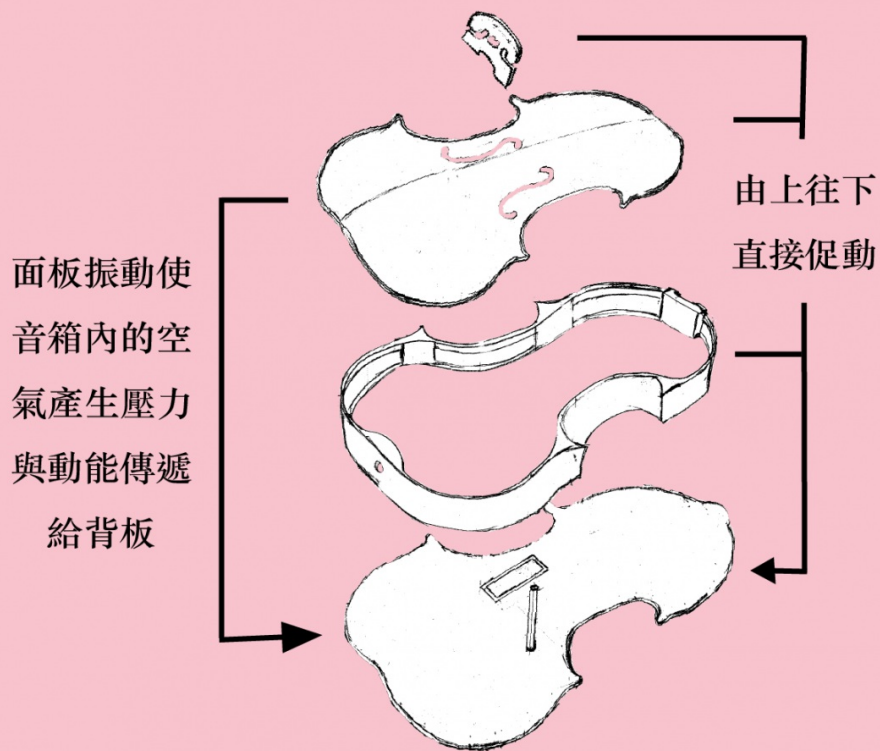
- 背板木材
- 比雲杉硬得多
- 音響效果最佳的楓木：  
生長於巴爾幹半島地區

有了黃金比例與優質的木材後  
接著我們就來看看  
小提琴的聲音是如何傳遞的吧

## 琴之聲

小提琴主要的發聲部位為音箱  
是由面板、背板與側板所構成

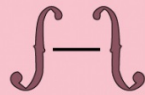
首先，會透過弓與弦摩擦產生的振動傳遞



f 孔除了有美觀的作用  
其距離也會影響聲音

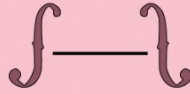


間距較正常窄



以手指關節敲擊  
聲音含糊不清

間距正常



間距較正常寬



以手指關節敲擊  
聲音高但不飽滿

### 由外觀來看 琴的腰身也可以判斷聲音



腰身太瘦：

- 震幅小
- 聲音高亢尖銳
- 高音容易刺耳

腰身方正：

- 震幅寬
- 聲音溫厚



另外，傳統上還有一個辨別小提琴共名利的方  
式，即用手指談談看琴的低音部，若琴身震動激烈，則共鳴性佳。

幫自己或親朋好友挑琴時  
如果聽不出來  
不妨試試這些方法  
讓你選琴更輕鬆！

( 圖片來源 / 彭姿敏製 ) 資料來源：《提琴的秘密》、《小提琴指南》





記者 彭姿敏



編輯 梁書瑜