



# CELVIANO

## AP-45

使用手冊



**CASIO®**



## 重要安全性操作指南

1. 閱讀本操作指南。
2. 保留本操作指南。
3. 注意所有的警告。
4. 遵守所有的警告。
5. 請勿在近水處使用本機器。
6. 請用乾布清潔。
7. 請勿塞住任何通氣孔，請依照製造商之指示安裝。
8. 請勿安裝於會產生熱的任何熱源附近，如散熱器、暖器、火爐或其他設備（包括揚聲器）。
9. 請勿破壞具安全用途的極化或接地型插頭。極化插頭有兩片銅片，其中一片較另一片寬。接地型插頭則有兩片銅片及第三根接地引針，較寬的銅片或第三根引針都是為了確保您的安全而準備。如果提供之插頭與您的插座孔不符，請向電氣技師諮詢更換不合適的插座孔。
10. 保護電源線不被踩到或夾到，特別是插頭、便利插座及設備出線口等處。
11. 僅使用製造商所指定之附件／配件。
12. 僅於製造商所指定或與設備一起販售之手推車、架子、三腳架、托架或桌子上使用。當使用手推車移動手推車／設備上的物件時要小心使用，以避免傾倒受傷。



13. 閃電暴風雨來襲或長時間不使用時，請拔掉設備的插頭。
14. 所有維修服務請找合格之服務人員。當設備有任何損壞時，例如電源線或插頭損壞、液體濺入或物體掉入設備中、設備暴露於雨水或濕氣中、操作不正常或掉落時，需送維修服務。

設備不應暴露在有水滴或濺水花之處，並不應將裝有液體之物體，如花瓶，置於設備上。



**注意**

**觸電危險請勿開啟**



**注意：**為減少觸電危險，請勿打開面蓋（或背蓋）。內部無可供使用者使用之部件。請找合格之服務人員進行保養。

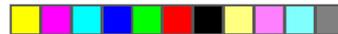


等邊三角形中有個帶箭頭的閃電符號是警告使用者，產品的附件可能具有足夠強度足以對人造成觸電危險之未隔離的“危險電壓”。



等邊三角形中有個驚歎號是警告使用者，隨附產品之資料中所出現的重要操作和維修（保養）指示。





型號 AP-45

### MIDI 執行圖表

版本：1.0

功能	傳送	確認	備註
基本 頻道	預設 1 改變 1-16	1-16 1-16	
模式	預設訊息改變 模式 3 X *****	模式 3 X *****	
音符數	真實聲音 21-108 *****	0-127 0-127	
速度	音符開 音符關 O 9nH V=1-127 X 8nH V=64	O 9nH V=1-127 X 9nH V=0.8n HV=**	**：沒有關聯
碰觸 之後	音調的 頻道的 X X	X X	
變調器	X	O	
控制改變	0,32	O	鍵排選擇
	1	X	變調
	5	X	滑音時間
	6,38	O*1	資料輸入
	7	X	音量
	10	X	左右平衡
	11	X	聲調
	64	O	制音器
	65	X	滑音
	66	O	持續
	67	O	柔軟音
	71	X	共鳴
	72	X	釋音時間
	73	X	起音時間
	74	X	滑音控制
84	X	亮度	
91	O	混響傳送	
93	O	合聲傳送	
98,99	X	O	NRPN LSB, MSB
100,101	O	O	RPN LSB, MSB
120	X	O	所有聲音關閉
121	X	O	重設所有控制器
程序改變	：真實的# O *****	O *2	
系統專用	O	O	
系統一般	：歌曲位置 ：歌曲選擇 ：音色 X X X	X X X	
系統即時	：時鐘 ：指令 X X	X X	
輔助	：內部開／關 ：所有音符關 X O	X O	
訊息	：主動判斷 ：重設 X X	O X	
備註	*1 微調和粗調的傳送／接收，RPN Null、滑音鍵盤感覺、顫音率、顫音深度、顫音延遲、濾波器截頻點、濾波器共鳴、濾波器／擴大器波封起音時間、濾波器／擴大器波封衰減時間，以及濾波器／擴大器波封釋音時間接收。 *2 見 E-34 頁的程式號碼表。		

模式 1：全開，多重音  
模式 3：全關，多重音

模式 2：全開，單音  
模式 4：全關，單音

O：是  
X：否





### 注意

本設備經過測試並依照美國聯邦通訊委員會第 15 條規定進行測試，經判定符合 B 級數位裝置之限制條件。這些限制是以針對住宅設備有害干擾提供合理的保護而設計。本設備產生、利用且可發射無線電頻率能量，如果未依照指示說明安裝和使用，可能對無線電通訊造成有害的干擾。然而，我們不保證在特殊安裝下不產生干擾。如果本設備確實造成收音機或電視接收器的有害干擾，可經由開關本設備而判定，我們鼓勵使用者以下列一個或多個方法來矯正干擾：

- 重新調整接收天線的方向或安裝。
- 增加設備和接收器間的間隔。
- 將設備連接在與接收器所連接的不同電路出口。
- 請求業者或有經驗的無線電／電視技術人員幫忙。

### 美國聯邦通訊委員會警告

若未經負責承諾之一方明確同意即更換或修改本設備，將可能導致使用者失去操作本設備的權力。

為減少觸電危險，請勿打開面蓋（或背蓋）。內部無可供使用者使用之部件。請找合格之服務人員進行保養。



本記號僅適用於歐盟國家。



卡西歐歐洲公司  
Bornbarch 10, 22848 Norderstedt, Germany

本標誌僅適用於 AP-45V。  
請保留所有資料以便日後查詢。





## 安全注意事項

恭賀您選擇了 CASIO 數位鋼琴。本數位鋼琴是一種將傳統鋼琴的最佳感覺和音質以及現代電子科技提供之最新事物混合的精緻樂器。

- 在使用樂器之前，請確定仔細閱讀過本手冊中之操作指南。
- 請保留所有資料以便日後查詢。

### 符號

本使用者手冊中以及產品本身用了好幾個符號，以確保安全並正確地使用產品，並預防對使用者和其他人以及財產造成傷害。以下列出各符號以及其意義。



#### 警告

這個指示代表了如果忽略本指示而不正確地操作本產品，則有造成死亡或嚴重傷害的危險。



#### 注意

這個指示代表了如果忽略本指示而不正確地操作本產品，則有造成傷害和身體受損之可能性的危險。

### 符號範例



這個等邊三角形符號 ( $\triangle$ ) 代表使用者應該要小心。(左邊的範例代表觸電小心。)



這個有條線貫穿的圓形 ( $\otimes$ ) 代表絕對不能執行指示之行為。這個符號範圍內或附近要特別禁止。(左邊的範例代表禁止拆卸。)



黑點 ( $\bullet$ ) 代表必須執行指示之行為。這個符號範圍內特別要依指示執行。(左邊的範例代表電源插頭一定要從插座上拔下。)





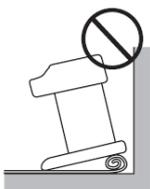
**警告**

**電線**

- 電線使用不當可能造成火災和觸電的危險。永遠要注意下列注意事項。
  - 只使用本數位鋼琴所指定之電線。
  - 確定您所使用之電源符合本樂器所標示之額定功率。
  - 請勿使用延長線將數台儀器的插頭插在另一個電源插座上。
- 電線使用不當可能造成人身傷害、物質損害、火災和觸電的危險。永遠要注意下列注意事項。
  - 不要在電線上放置重物，或使電線發燙。
  - 不要企圖修改電線，或使電線過度彎曲。
  - 不要扭轉或拖曳電線。
  - 如果電線或插頭損壞時，請與原零售商或經授權之 CASIO 服務提供者聯絡。
- 請勿將濕手碰觸插座上之插頭。
- 請勿弄濕數位鋼琴。水會引起火災和觸電的危險。
- 請勿放置花瓶或任何盛裝液體的容器於數位鋼琴之上。水會引起火災和觸電的危險。

**請勿將數位鋼琴放置於不穩固的表面。**  
請勿將數位鋼琴放置於擺動的、傾斜的或其他\*不穩固的表面上。不穩固的表面可能造成數位鋼琴之掉落，引起人員受傷的危險。

\* 避免有多層地毯，以及在數位鋼琴下方有線纜穿過的區域。



務必確定您有將數位鋼琴以所附的螺絲牢牢地鎖在架子上。未牢牢固定的數位鋼琴可能自架上掉落，引起人員受傷的危險。

**請勿攀爬至數位鋼琴或架子上。**

請勿攀爬至數位鋼琴上或吊掛在其邊緣。這會造成數位鋼琴掉落，引起人員受傷的危險。家中有孩童者要特別注意這點。



**請勿以燒毀方式報廢數位鋼琴。**

請勿以燒毀方式報廢數位鋼琴。這會因爆炸而引起火災和人員受傷的危險。



**請勿將盛水或其他液體的容器放置於本樂器之上。**

請勿將下列物品放置於本樂器上。放置此類物品於本樂器上，如果它們濺出並滴落樂器之中，可能引起火災或觸電。



- 盛裝水或其他液體的容器（包括花瓶、盆栽植物、杯子、化妝品和藥品）
- 小型金屬物品（包括髮夾、縫針和錢幣）
- 易燃物
- 無遮蓋的火源，如點燃的蠟燭



如發生異物掉落本樂器之中時，請進行以下動作：

1. 關上電源。
2. 將電線從牆上插座拔除。
3. 向您購買樂器之業者或經授權之 CASIO 服務提供者商議。



**請勿將本數位鋼琴暴露於雨水或濕氣中。**

為減少火災或觸電的危險，請勿將本數位鋼琴暴露於雨水或濕氣中。

**請勿企圖將數位鋼琴分解或修改。**

請勿企圖以任何方式將數位鋼琴分解或修改。這會引起觸電、燒傷或其他人員受傷的危險。所有的內部檢查、調整和維修，請交由您的原零售商或經授權的 CASIO 服務提供者進行。





## 安全注意事項

### 有關煙霧、異常氣味和其他異常之注意事項

當數位鋼琴散發出煙霧或異常氣味、或當它出現其他異常時，若仍繼續使用數位鋼琴將造成火災和觸電的危險。

無論何時當您注意到任何異狀時，請立刻執行下列步驟。

1. 關上數位鋼琴電源。
2. 將數位鋼琴電線自插座上拔掉。
3. 與您的原零售商或經授權之 CASIO 服務提供者聯絡。



### 避免數位鋼琴掉落和其他強烈碰撞。

若繼續使用因掉落或被其他外部衝擊而損壞之數位鋼琴會造成火災和觸電的危險。無論何時數位鋼琴遭碰撞而損壞時，請立刻執行下列步驟。

1. 關上數位鋼琴電源。
2. 將數位鋼琴之電線自插座上拔掉。
3. 與您的原零售商或經授權之 CASIO 服務提供者聯絡。



### 請勿將塑膠袋罩在您的頭上或放入您的口中。

請勿將數位鋼琴和其配件所附之塑膠袋罩在頭上或吞下。這會引起窒息的危險。家中有孩童者要特別注意這點。



### 開啟和閤上鍵盤蓋

請確認鍵盤蓋完全開啟。當閤上鍵盤蓋時，握住鍵盤蓋的前方並慢慢閤上。若將您的手指夾在數位鋼琴和鍵盤蓋之間，容易有受傷的危險。

## 小心

### 電源插座

請使用容易插上或拔下電線之電源插座供給數位鋼琴電力。

### 電線

電線使用不當可能造成火災和觸電的危險。請務必注意以下注意事項。

- 請勿將電線擺放於火爐或其他熱源附近。
- 從插座上拔下插頭時，請勿拉扯電線。(拔下時請握住插頭。)
- 使用後，關上樂器之電源開關，並自電源插座上拔下電線。



### 插頭

插頭使用不當可能造成火災和觸電的危險。請務必注意以下注意事項。

- 請將插頭完全插入電源插座中。
- 閃電暴風雨來襲，以及您計劃長時間不使用數位鋼琴時，請將插頭自電源插座上拔下。
- 將插頭自牆上的插座上拔下後，清潔插頭銅片間的區域，以避免灰塵積聚。



### 移動數位鋼琴

在移動數位鋼琴之前，請確定執行以下步驟。如果沒有執行以下步驟，可能會使電線損毀，引起火災和觸電的危險。

1. 將數位鋼琴的插頭自其本身的電源插座上拔下。
2. 拔除踏板連接線和所有電線以及其他連接到數位鋼琴背面的物品。



### 清潔

清潔數位鋼琴之前，將插頭自電源插座拔下。如果沒有這麼做的話，可能會使電線損毀，引起火災和觸電的危險。也可能造成數位鋼琴掉落，引起人員受傷的危險。





### 請勿攀爬至數位鋼琴或架子上。

這麼做可能造成數位鋼琴掉落，引起人員受傷的危險。家中有孩童者請特別注意此點。



### 接頭

僅連接指定之裝置到數位鋼琴的接頭上。連接非指定物品會造成火災和觸電的危險。



### 位置

避免將數位鋼琴放置於下列的類型區域中。數位鋼琴遭受下述的情況，會造成火災和觸電的危險。



- 暴露在潮濕或大量灰塵的區域
- 食物準備區域附近以及其他暴露於油煙中的區域
- 暖氣附近、電毯上、日光直射下、停放在太陽下的密閉汽車中，以及任何具非常高溫的區域。

請勿將數位鋼琴直接放在表面拋光的傢俱或其他物品上。數位鋼琴下方的橡膠腳墊會與漆或其他塗料起化學作用，造成拋光表面的腐蝕或損毀。在放置數位鋼琴於拋光表面上之前，請確定先鋪上毛氈或其他織物在拋光表面上。

### 請勿放置重物於數位鋼琴上

請勿放置重物於數位鋼琴上方。否則可能造成架子翻倒、物品掉落，引起人員受傷的危險。



### 音量設定

請勿長時間以非常大的音量彈奏。使用耳機時，本注意事項特別重要。長時間暴露在高音量之下會損傷您的聽力。



### 正確地組裝架子。

未正確組裝可能造成架子摔落，數位鋼琴自架上掉落，引起人員受傷的危險。請確定您依照隨附之操作指南組裝架子，並確認所有連結都是安全牢固的。並請確定您選擇了適當的位置來放置架子。

- 當放置數位鋼琴於架子上時，請注意勿將您的手指夾在數位鋼琴和架子之間。
- 當放置數位鋼琴於架子上或移動時，至少要有兩人抬起數位鋼琴。企圖獨自移動數位鋼琴可能造成架子摔落，引起人員受傷的危險。
- 當放置數位鋼琴於架上或移動時，請勿拖曳架子或將其往前或往後傾斜。否則可能造成數位鋼琴掉落，引起人員受傷的危險。
- 定期檢查將數位鋼琴固定在架子上的螺絲是否鬆脫。如果螺絲鬆脫，請重新旋緊。螺絲鬆脫可能造成架子翻倒，數位鋼琴掉落，引起人員受傷的危險。





## 主要特色

### □ 16 種多功能音色

包含鋼琴和管風琴在內的 16 種樂器的音色，提供豐富的多功能表演。簡單的設定讓您控制每種音色的光彩，而疊加特色讓您指定兩種音色同時響起。其他的特色包括了控制音色聽覺特性的數位效果，及適合原音鋼琴調整細微差異之音調的三種踏板效果器。

### □ 節拍器

簡易的操作讓您設定拍子以及節拍器的節奏來符合您想要彈奏的旋律。對各種程度的演奏者而言都是完美的練習工具。

### □ 16 種示範旋律

16 種示範旋律展示如何使用每一種內建的音色。

### □ 歌曲儲存器

兩個獨立的儲存區讓您分別記錄和重播音色。您可以先在一個儲存區錄下，然後在您重播您原錄音時，錄在另一個儲存區中，或者甚至同時從兩個儲存區中重播錄音。

### □ 樂曲資料庫

重播 50 種內建樂曲資料庫音色的任何一種。右手和左手部是分開的，這樣您可以關掉任何一手的演奏，直接在鍵盤上練習（分部課程）。

### □ 多變的氣質表現，巴洛克式的音調

精選多變的氣質表現設定和巴洛克式的音調，為古典作品作出逼真的彈奏。

### □ 強大的鍵盤設定功能

精選強大的鍵盤設定功能幫助您確切地創作出您想要的音樂曲調。

變調調整在半音音階中鍵盤的調。

定音提供了與其他樂器調音的工具。

彈奏(力度)選擇依照您施加到鍵盤上的力道來調整輸出聲音的強度。

### □ MIDI 接頭

連接另一個 MIDI 樂器讓您從這個數位鋼琴的鍵盤上彈奏兩個樂器。您也可以連接到一個商業用的 MIDI 音序器上，以增加您可以彈奏的分部數。





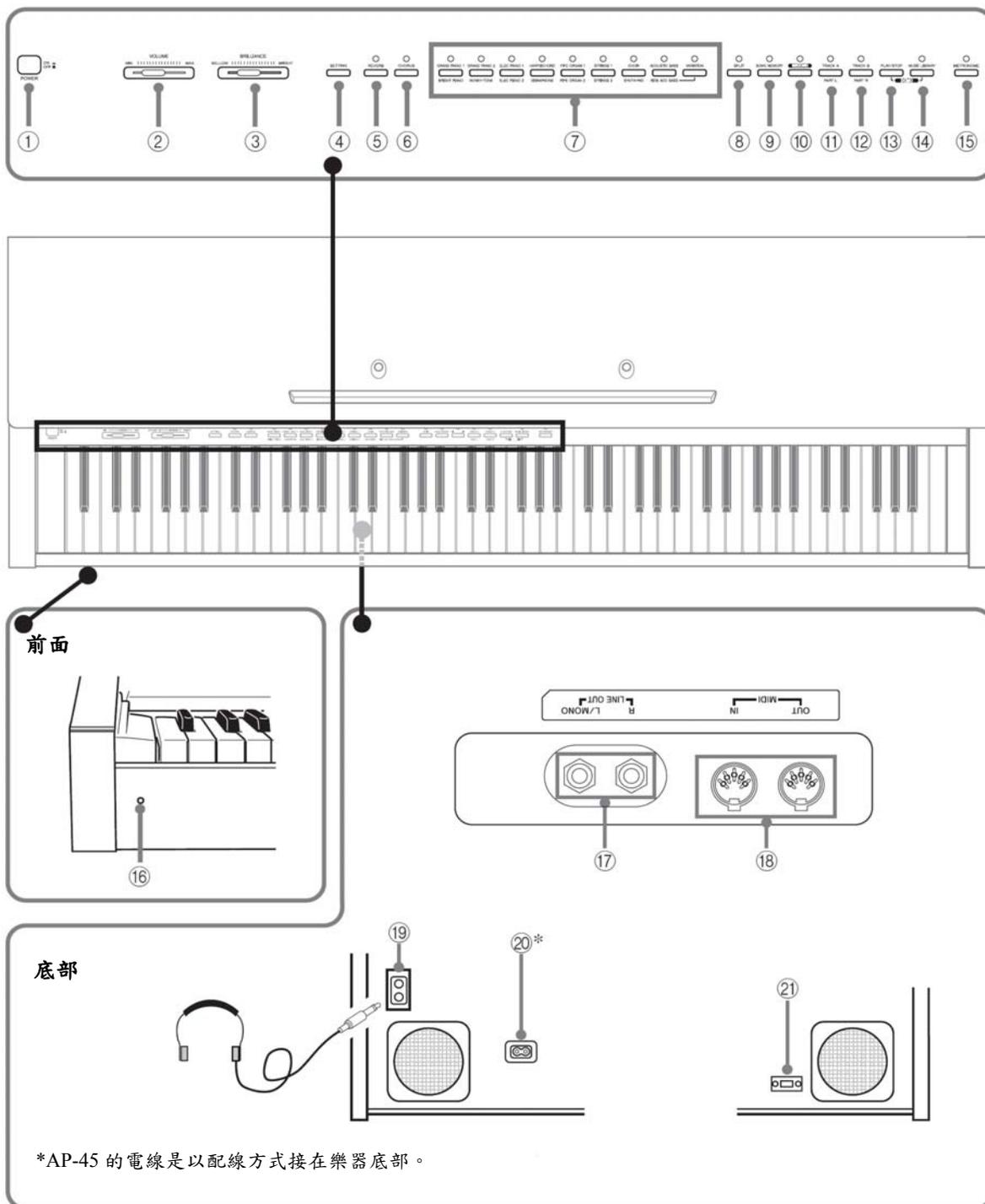
## 目錄

<b>安全注意事項</b> .....	<b>E-2</b>	<b>鍵盤設定</b> .....	<b>E-28</b>
<b>主要特色</b> .....	<b>E-6</b>	選擇彈奏力度的方法.....	E-28
<b>使用指南</b> .....	<b>E-8</b>	變調的使用方法.....	E-28
<b>連接到電源插座</b> .....	<b>E-10</b>	調整數位鋼琴的音調.....	E-29
連接電源插座.....	E-10	氣質表現.....	E-29
<b>連接</b> .....	<b>E-11</b>	巴洛克式音調的使用方式.....	E-31
配件和選用件.....	E-11	<b>MIDI</b> .....	<b>E-32</b>
<b>基本操作</b> .....	<b>E-12</b>	何謂 MIDI.....	E-32
音色的使用方法.....	E-12	MIDI 的連接.....	E-32
數位效果的使用方法.....	E-17	透過多個頻道同步接收（多音質）.....	E-32
延音踏板的使用方法.....	E-18	指定鍵盤頻道.....	E-32
節拍器的使用方法.....	E-19	傳送歌曲儲存器重播數據.....	E-33
<b>歌曲儲存器使用</b> .....	<b>E-21</b>	打開和關閉內部控制.....	E-33
關於歌曲儲存器.....	E-21	MIDI 數據音符.....	E-33
錄音.....	E-22	<b>疑難排解</b> .....	<b>E-35</b>
重播.....	E-23	<b>組裝指導</b> .....	<b>E-36</b>
刪除歌曲儲存器的內容.....	E-23	樂譜架安裝.....	E-38
<b>示範旋律使用</b> .....	<b>E-24</b>	<b>規格</b> .....	<b>E-39</b>
依序播放示範旋律.....	E-24	<b>操作注意事項</b> .....	<b>E-40</b>
播放指定之示範旋律.....	E-24	<b>附錄</b> .....	<b>A-1</b>
停止示範旋律之播放.....	E-24	通電後的初始設定.....	A-1
<b>樂曲資料庫使用</b> .....	<b>E-25</b>	樂曲資料庫旋律.....	A-3
重播樂曲資料庫中的旋律.....	E-25	<b>MIDI 數據格式</b> .....	<b>A-4</b>
練習個別分部（分部課程）.....	E-26	頻道訊息.....	A-4
		系統訊息.....	A-8
		<b>MIDI 執行圖表</b>	





## 使用指南





 **小心**

無論何時您彈奏鍵盤時，請確認數位鋼琴的蓋子已完全打開。未完全打開的蓋子可能會意外地突然闔起，並夾傷您的手指。

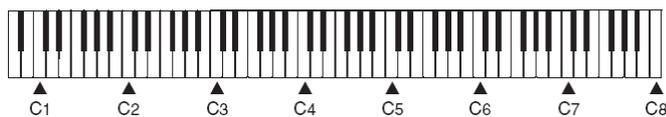
- ① 電源鍵(POWER)
- ② 音量旋鈕(VOLUME)
- ③ 明亮效果旋鈕(BRILLIANCE)
- ④ 設定鍵(SETTING)
- ⑤ 殘響鍵(REVERB)
- ⑥ 合聲鍵(CHORUS)
- ⑦ 音色鍵(Tone)
- ⑧ 鍵盤分割鍵(SPLIT)
- ⑨ 歌曲儲存鍵(SONG MEMORY)
- ⑩ 錄音鍵(RECORD)
- ⑪ 軌道 A / 左分部鍵(TRACK A/PART L)
- ⑫ 軌道 B / 右分部鍵(TRACK B/PART R)
- ⑬ 播放 / 停止鍵(PLAY/STOP)
- ⑭ 樂曲資料庫鍵(MUSIC LIBRARY)
- ⑮ 節拍器鍵(METRONOME)
- ⑯ 電力指示(Power Indicator)
- ⑰ 聲道輸出插孔 (右、左 / 單音) (LINE OUT (R, L/MONO))
- ⑱ MIDI 輸出 / 輸入端子(MIDI IN terminal, MIDI OUT terminal)
- ⑲ 耳機插孔(Headphone)
- ⑳ 直流電插孔(AC Power)
- ㉑ 延音踏板插孔(Pedal Connector)

**注意**

音符名稱



音符名稱旁的數值代表音符在鍵盤上的相對位置，如下所示。





## 連接到電源插座

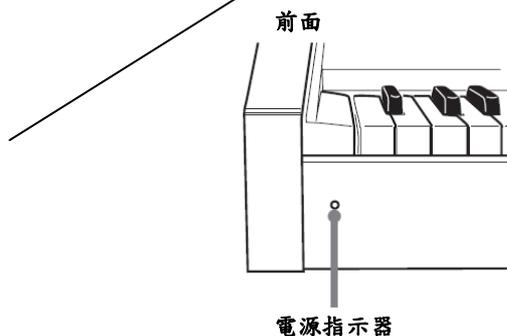
本數位鋼琴可插入標準的家用電源插座使用。  
無論何時數位鋼琴不使用時，請務必關閉電源。

### 連接到電源插座

- 1 檢查確認數位鋼琴的電源鍵是位於 OFF 的位置。
  - 如果是 ON，按下電源鍵使其變成 OFF。

#### 電源鍵

ON   
電源指示器開啟。  
OFF   
電源指示器關閉。



- 2 裝上接在數位鋼琴底部\*的電線。
- 3 將數位鋼琴的電線插入牆上的插座。

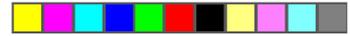
\*適用於 AP-45V。

#### 重要！

- 當您將數位鋼琴的插頭自牆上的插座拔除之前，請關閉電源。
- 數位鋼琴的電線和牆上插座的形狀會因國家或地區而有所不同。圖示僅為範例。
- AP-45 的電線是以配線方式接在樂器底部。

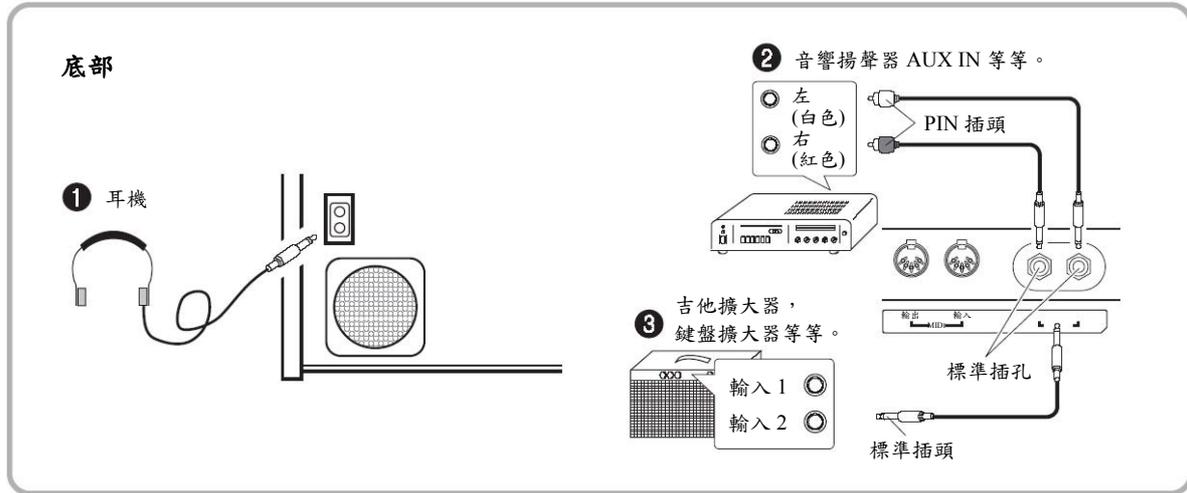
將數位鋼琴的電線插頭自電源插座上拔除之前，請確認電源指示器已完全關掉。請務必閱讀並注意所有關於電源供應的安全注意事項。





## 連接

連接到音響或樂器揚聲器，透過外部揚聲器提供更清楚、更有力的聲響。



### 重要!

- 無論何時連接外部設備時，首先將數位鋼琴的音量旋鈕以及外部設備的音量控制器設定到相對低音量的設定。您可在稍後連接完成再調整音量到您想要的程度。
- 請務必也要參閱隨附在外部設備的使用說明，以了解其正確的連接步驟。

### 連接耳機①

將商業用耳機連接到數位鋼琴的耳機插孔上。這將會切斷內建的揚聲器，您甚至可以在深夜練習也不會打擾到其他人。為了保護您的聽力，使用耳機時請確定勿將音量設定過高。

### 連接音響設備②

如圖②所示，利用商業用纜線插入數位鋼琴的聲道輸出插孔以連接外部音響設備。右插孔是右聲道，而左／單音插孔是左聲道。您可選擇購買像圖示中所示之連接纜線來連接音響設備。通常您必須要將音響設備的輸入選擇器設定為連接了數位鋼琴的指定接頭（例如 AUX IN）。利用數位鋼琴的音量旋鈕來調整音量。

### 連接樂器揚聲器③

如圖③所示，利用商業用纜線插入數位鋼琴的聲道輸出插孔以連接揚聲器。右插孔是右聲道，而左／單音插孔是左聲道。連接左／單音插孔僅會輸出兩個聲道的一個混合聲音。您可選擇購買像圖示中所示之連接纜線來連接揚聲器。利用數位鋼琴的音量旋鈕來調整音量。

### 配件和選用件

請使用本數位鋼琴所指定之配件和選用件。使用非授權的物品將產生火災、觸電和人員受傷的危險。





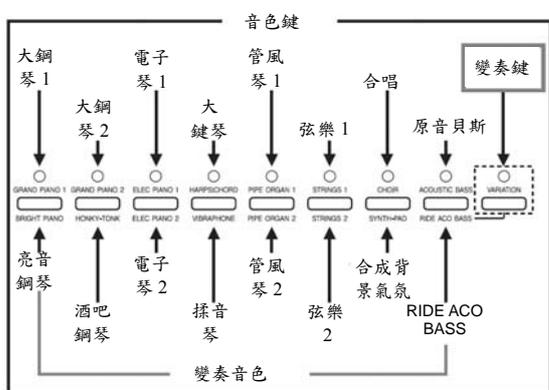
## 基本操作

### 音色的使用方法

下列步驟敘述音色選擇和使用時的所有須知。

#### 選擇音色

本數位鋼琴有 16 種內建音色的選擇。



#### 變奏鍵

每個音色鍵都分配兩種音色：一種“普通音色”（其名稱位於音色鍵的上方），以及一種“變奏音色”（其名稱位於音色鍵的下方）。當您按下音色鍵時會選擇哪一種音色則視變奏鍵上方指示燈的狀態而定，如下所示。

選擇這種音色：	變奏鍵燈號應為：
普通音色	關
變奏音色	開

- 按下變奏鍵以將其指示燈開啟和關閉。
- 按下目前所選擇之音色的音色鍵會在普通音色和變奏音色之間作變化。

#### 注意

- 音色鍵提供您 16 種音色的選擇，您可以指定並在鍵盤上彈奏。
- 大鋼琴 1 的音色是以立體取樣來錄製的。
- 有關選擇其名稱位於每個音色鍵下方之音色的資訊，請見“選擇變奏音色”。

#### 選擇音色

- 1 按下電源鍵打開數位鋼琴的電源。
- 2 按下其中一個音色鍵以選擇您想要的音色。
- 3 利用音量旋鈕來調整音量。
  - 最好一開始將音量設定在相對低的程度。
  - 將旋鈕轉向 MIN 是減低音量，而轉向 MAX 則是增高音量。
- 4 在鍵盤上彈奏一下。
  - 彈奏時，調整音量到您希望的大小。
- 5 當您結束彈奏，按下電源鍵關閉電源。

#### 注意

- 無論何時您開啟數位鋼琴的電源，都會自動選擇大鋼琴 1 的音色。

#### 選擇變奏音色

如下標示的音色鍵是供選擇變奏音色之用。

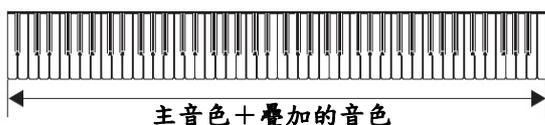
- 1 按下您想要選擇之音色的音色鍵。
- 2 按下變奏鍵。
  - 這將使鍵上方之指示燈亮起，代表已選擇了變奏音色。
- 3 要從變奏音色轉回普通音色，請再度按下變奏鍵，讓指示燈熄滅。





### 疊加使用

利用疊加您可使鍵盤有兩種不同的音色（一種主音色和一種疊加的音色），只要您隨時按下一個鍵。



#### 疊加兩種音色

##### 注意

- 欲利用變奏音色作為主音色和／或疊加音色時，須在下列步驟開始前先開啟變奏音色。

- 1 按住主音色之音色鍵不放，並按下疊加音色的音色鍵。
  - 這將使主音色鍵的指示燈亮起，而疊加音色鍵的燈閃爍。
  - 選擇哪一種普通音色或變奏音色作為主音色和疊加音色，要視您所按下的音色鍵是普通音色／變奏音色設定而定。當選擇變奏音色作為主音色時，變奏鍵上方的指示燈會亮起。
- 2 現在試著在鍵盤上彈奏一下。
  - 調子應該聽起來是您所選擇的兩種音色。
- 3 要取消疊加，按下任何音色鍵即可。

##### 注意

- 在疊加開啟時，如果您改變或關閉一種數位效果，則您所作的設定僅會儲存到主音色的設定。
- 您無法疊加兩種分配在同一個音色鍵的音色（例如：電子琴 1 + 電子琴 2，或大鍵琴 + 揉音琴）。

#### 當疊加開啟時，如何使用數位效果

以下是疊加兩種音色時，決定要使用哪一種數位效果的規則。

這些條件：	造成在主音色和疊加音色上使用這些數位效果：
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色開啟數位效果</li> <li>• 為疊加音色開啟或關閉數位效果</li> </ul>	主音色數位效果
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色關閉數位效果</li> <li>• 為疊加音色開啟數位效果</li> </ul>	疊加音色數位效果
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色關閉數位效果</li> <li>• 為疊加音色關閉數位效果</li> </ul>	無

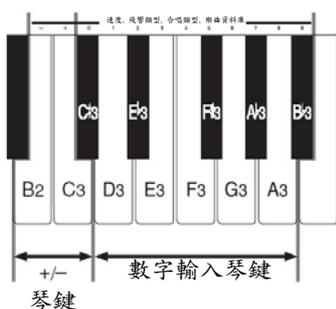




## 基本操作

### 調整主音色的音量

- ❶ 按住設定鍵不放，直到這個程序中的第四步驟為止。
- ❷ 按下大鋼琴 1 鍵。
  - 這會讓鍵上方的指示燈閃爍。
- ❸ 利用下列其中一個步驟將主音色之音量設定到 40-127 之間的一個數值。
  - 捲動音量設定值：按住設定鍵不放，利用+（增加）和-（減少）鍵來捲動音量設定值。按住任何一鍵不放可快速改變設定。同時按下+和-將自動選擇音量設定值為 127。
  - 輸入音量設定值：按住設定鍵不放，利用數字輸入琴鍵輸入介於 40-127 之間的二位數或三位數的音量設定值。您可以輸入二位數或三位數的數值。您輸入的程度在您放開設定鍵時，將適用於音量設定值。如果您輸入個位數值或超過允許範圍的數值，則音量設定不會改變。



- 此時，當您按下鍵盤上的琴鍵，並不會發出聲音。

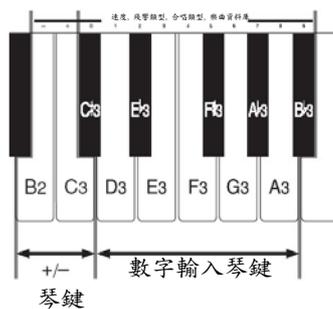
- ❹ 放開設定鍵以完成程序。

#### 注意

- 您為主音色所作之音量設定，即使在您改變成另一種音色時仍有效。

### 調整疊加音色的音量

- ❶ 按住設定鍵不放，直到這個程序中的第四步驟為止。
- ❷ 按下大鋼琴 2 鍵。
  - 這會讓鍵上方的指示燈閃爍。
- ❸ 利用下列其中一個步驟將疊加音色之音量設定到 40-127 之間的一個數值。
  - 捲動音量設定值：按住設定鍵不放，利用+（增加）和-（減少）鍵來捲動音量設定值。按住任何一鍵不放可快速改變設定。同時按下+和-將自動選擇音量設定值為 127。
  - 輸入音量設定值：按住設定鍵不放，利用數字輸入琴鍵輸入介於 40-127 之間的二位數或三位數的音量設定值。您可以輸入二位數或三位數的數值。您輸入的程度在您放開設定鍵時，將適用於音量設定值。如果您輸入個位數值或超過允許範圍的數值，則音量設定不會改變。



- 此時，當您按下鍵盤上的琴鍵，並不會發出聲音。

- ❹ 放開設定鍵以完成程序。

#### 注意

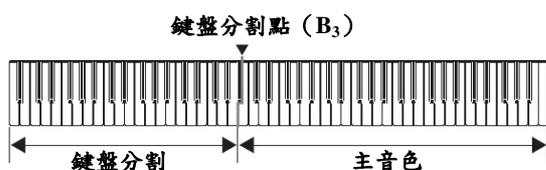
- 您為疊加音色所作之音量設定，即使在您改變成另一種音色時仍有效。





## 鍵盤分割使用

使用鍵盤分割時，您可以在鍵盤任何一端指定兩種不同的音色（一種主音色和一種鍵盤分割音色），這可讓您用左手彈奏一種音色，並用右手彈奏另一種音色。



### 幫鍵盤分割

- ❶ 選擇主音色。
- ❷ 按下鍵盤分割鍵。
  - 這將使鍵上方的指示燈亮起。
- ❸ 按住鍵盤分割鍵不放，並按下您想要當作鍵盤分割之音色的音色鍵。
  - 按住鍵盤分割鍵不放，您也可以按下變奏鍵以轉換成變奏的鍵盤分割音色。
  - 您所指定的鍵盤分割音色之音色鍵的燈會閃爍。當選擇變奏音色作為鍵盤分割音色時，變奏鍵上方的指示燈也會閃爍。
- ❹ 現在試著在鍵盤上彈奏一下。
  - 鍵盤的較低音部（左側）已被指定為鍵盤分割音色，而較高音部（右側）則被指定為主音色。
  - 鍵盤上兩種音色間的轉換位置稱為鍵盤分割點。有關改變鍵盤分割點的位置之詳細說明，請見本頁之“改變鍵盤分割點的位置”。
- ❺ 再度按下鍵盤分割鍵以恢復鍵盤的鍵盤分割並回到普通狀態。
  - 這將使鍵上方的指示燈熄滅。

### 注意

- 當鍵盤分割開啟時，如果您改變或關閉一種數位效果，則您所作的設定僅會儲存到主音色的設定。

### 當鍵盤分割開啟時，如何使用數位效果

以下是決定要使用哪一種數位效果於鍵盤分割鍵盤上之音色的規則。

這些條件：	造成在主音色和鍵盤分割音色上使用這些數位效果：
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色開啟數位效果</li> <li>• 為鍵盤分割音色開啟或關閉數位效果</li> </ul>	主音色數位效果
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色關閉數位效果</li> <li>• 開啟疊加 (E-13 頁)</li> <li>• 為疊加音色開啟數位效果</li> </ul>	疊加音色數位效果
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為主音色關閉數位效果</li> <li>• 開啟疊加 (E-13 頁)，但為疊加音色關閉數位效果</li> <li>• 關閉疊加</li> <li>• 為鍵盤分割音色開啟數位效果</li> </ul>	鍵盤分割音色數位效果

### 改變鍵盤分割點的位置

“鍵盤分割點”指的是鍵盤上分開低音部（鍵盤分割音色）和高音部（主音色）的點。

- ❶ 按住鍵盤分割鍵不放，按下鍵盤上在較低音部（左側區域）中您想要的最高音（最右邊的琴鍵）的琴鍵。
  - 當按下琴鍵時，不會產生聲音。

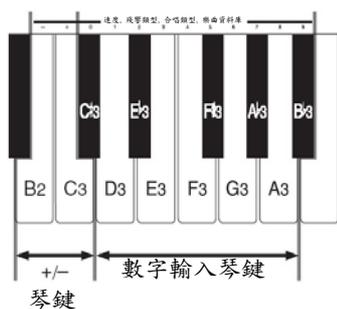




## 基本操作

### 調整鍵盤分割音色的音量

- 1 按住設定鍵不放，直到這個程序中的第四步驟為止。
- 2 按下電子琴 1 鍵。
  - 這會讓鍵上方的指示燈閃爍。
- 3 利用下列其中一個步驟將鍵盤分割音色之音量設定到 40-127 之間的一個數值。
  - 捲動音量設定值：按住設定鍵不放，利用+（增加）和-（減少）鍵來捲動音量設定值。按住任何一鍵不放可快速改變設定。同時按下+和-將自動選擇音量設定值為 127。
  - 輸入音量設定值：按住設定鍵不放，利用數字輸入琴鍵輸入介於 40-127 之間的二位數或三位數的音量設定值。您可以輸入二位數或三位數的數值。您輸入的程度在您放開設定鍵時，將適用於音量設定值。如果您輸入個位數值或超過允許範圍的數值，則音量設定不會改變。



- 此時按下鍵盤上的琴鍵，並不會發出聲音。

- 4 放開設定鍵以完成程序。

#### 注意

- 您為鍵盤分割音色所作之音量設定，即使在您改變成另一種音色時仍有效。

### 更多關於音色

#### 複音

本數位鋼琴一次最多可以彈奏 64 個音符。然而，下列音色的音符僅能達到 32 個音符的複音。大鋼琴 1、亮音鋼琴、酒吧鋼琴、電子琴 1、大鍵琴、弦樂 1、合聲、合成背景氣氛、RIDE ACO BASS

#### 力度感應

力度感應的特色會依照您施在鍵盤上力道的多寡來改變音量和音色的聲響，就好像原音鋼琴一樣。

力度感應對大鍵琴音色僅有些微的影響，因為不論施加多少力道，原來的樂器通常都產生相同的聲響。

#### 數位取樣音色

本數位鋼琴之音色是利用實際樂器進行數位錄製樣本。然而，不是所有的樂器都可以利用本數位鋼琴彈奏產生整個音域的音色（A<sub>0</sub> 到 C<sub>8</sub>）。在這種情況下，原樂器可以達到的音域採用數位錄製的方式，而無法自然產生的音符則採用合成的音色。因此，您會注意到在使用效果時，自然音符和合成音符間所產生的聲音品質和結果會有非常細微的差異。這些差異是正常的，並不代表故障。

### 調整音色的明亮效果

您可以利用明亮效果旋鈕來調整音色的清晰和銳利度，以符合您的音樂以及個人喜好。

- 1 向左和右旋轉明亮效果旋鈕將音色的明亮效果調整到您希望的程度。
  - 將旋鈕旋向圓潤會產生更圓潤的聲音，而旋向嘹亮則會產生更嘹亮的聲音。





## 數位效果的使用方法

本數位鋼琴提供您可以應用在音色上的數位效果選擇。以下是各種效果的大致敘述，要知道它們對音色有如何的影響，最好的方法就是您自己進行試驗。

### 數位效果種類

#### 殘響

殘響效果提供您如下列的 8 種變化選擇。每一種都模擬不同環境的音響效果。

下表顯示每種效果的名稱以及您要選擇它所需按的鍵盤琴鍵。

種類	鍵盤琴鍵編號*
室內 1	1
室內 2	2
室內 3	3
舞台	4
大廳 1	5
大廳 2	6
延遲	7
泛延遲	8

\*編號標示在鍵盤琴鍵上方

#### 合聲

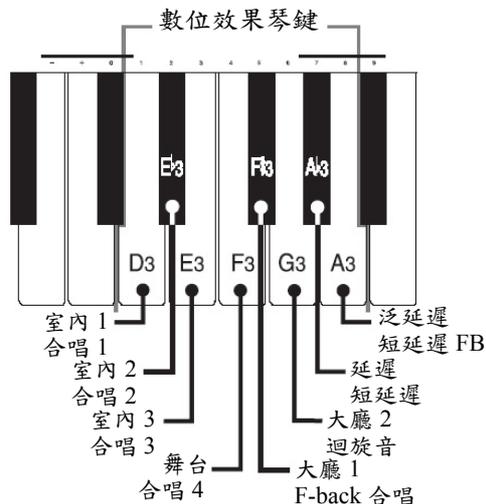
合聲效果增加音符的低沈和顫音。

以下是本數位鋼琴的 8 種合聲效果，以及您要選擇它們時所需按的鍵盤琴鍵。

種類	鍵盤琴鍵編號*
合聲 1	1
合聲 2	2
合聲 3	3
合聲 4	4
F-back 合聲	5
迴旋音	6
短延遲	7
短延遲 FB	8

\*編號標示在鍵盤琴鍵上方

### 安裝數位效果設定所使用的琴鍵



### 開啟和關閉數位效果

開啟或關閉此數位效果：	按此鍵：
殘響	殘響
合聲	合聲

• 當數位效果開啟時，對應鍵上方的燈會亮起，而當關閉數位效果時，燈會熄滅。

### 選擇數位效果

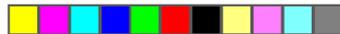
#### 選擇一種殘響效果

- 按住殘響鍵不放，按下您想選擇的殘響效果所對應的編號之鍵盤琴鍵。
  - 此時，當您按下鍵盤上的琴鍵，並不會發出聲音。

#### 選擇一種合聲效果

- 按住合聲鍵不放，按下您想選擇的合聲效果所對應的編號之鍵盤琴鍵。
  - 此時按下鍵盤上的琴鍵，並不會發出聲音。





## 基本操作

### 通電後的預設效果設定

下表列出您打開數位鋼琴電源後，每種音色所被指定之效果設定。

音色名稱	數位效果設定	
	殘響	合聲
大鋼琴 1	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
亮音鋼琴	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
大鋼琴 2	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
酒吧鋼琴	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
電子琴 1	大廳 1	合聲 3
電子琴 2	大廳 1	合聲 3
大鍵琴	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
揉音琴	大廳 1	合聲 3
管風琴 1	大廳 1	合聲 3
管風琴 2	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
弦樂 1	大廳 1	合聲 3
弦樂 2	大廳 1	合聲 3
合聲	大廳 1	合聲 3
合成背景氣氛	大廳 1	合聲 3
原音貝斯	大廳 1	關閉 (合聲 3) *
RIDE ACO BASS	大廳 1	關閉 (合聲 3) *

\* ( )：開啟合聲效果時的初始合聲種類設定。

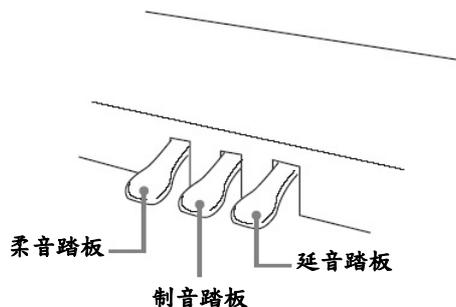
• 電源打開後，您可改變以上數位效果設定。

#### 注意

- 選擇一種音色也就自動地選擇了目前其被指定的數位效果。
- 您對於數位效果設定所作之改變，僅對目前選擇之音色有作用。
- 在您關閉數位鋼琴電源之前，數位效果設定仍有效。
- 示範音色有其自己的數位效果設定，無論何時您選擇一種示範音色，這種數位效果會自動地被選擇。

### 踏板的使用方法

本數位鋼琴配有三種踏板，如下方圖示所示。



#### 踏板功能

- 延音踏板  
踩下此踏板會造成音符的殘響並使其維持較長。在管風琴和弦樂的音色情形下，踩下此踏板音符將會持續彈奏，直到您放開踏板為止。
- 柔音踏板  
就像延音踏板一樣，此踏板會造成音符的殘響並維持較長。而這兩種踏板間的差異在於它們被踩下的時間點。
- 制音踏板  
踩下此踏板會抑制音符並稍微減低它們的音量。只有在踏板被踩下之後所彈奏的音符會受影響，任何在踏板被踩下之前所彈奏的音符，其音量皆為正常。制音踏板要在您想要持續的音符被按下後才踩。只有當制音踏板被踏下時，所按下的音符之鍵盤琴鍵會受影響。

#### 注意

- 以下表示在不同操作類型期間，踏板影響的情況。

當您執行這種類型的操作時：	踏板影響的情況為：
歌曲儲存器錄製	只有鍵盤上彈奏的音符
歌曲儲存器重播	
示範音色播放	
樂曲資料庫播放	

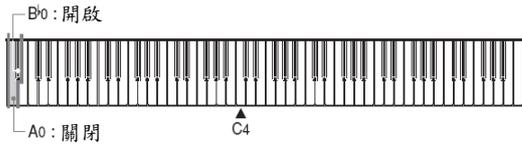
- 在通電後的預設設定中，踏板效果不適用於鍵盤分割音色 (E-15 頁)。請執行以下程序，以使踏板效果適用於鍵盤分割音色。





### 使踏板效果適用於鍵盤分割音色

- 1 按住設定鍵不放，按下如下圖所示之其中一個鍵盤琴鍵，以開啟或關閉踏板效果。



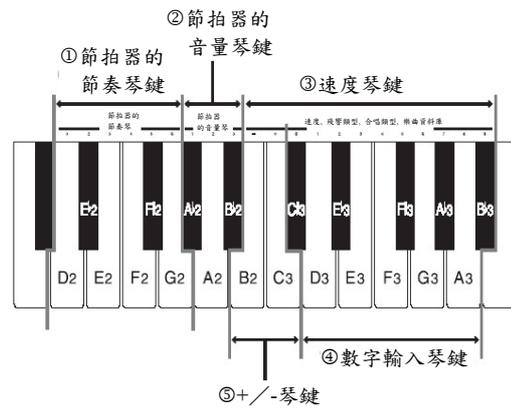
A<sub>0</sub>：踏板效果關閉  
 B<sup>b</sup><sub>0</sub>：踏板效果開啟

- 當設定鍵被按下時，您按下鍵盤琴鍵是不會發出聲音的。

### 節拍器的使用方法

節拍器提供了您可以在演奏或練習時的參考節奏。您可以改變節拍器的節奏和速度。

- 以下圖示顯示您要更改節拍器設定時所使用的鍵盤琴鍵。



#### 注意

- 當您按住設定鍵不放時，無論您按下上方任何的鍵盤琴鍵，都不會發出聲音。





## 基本操作

### 準備

- 檢查並確定錄音鍵上方的指示燈是熄滅的。如果指示燈亮著，按下錄音鍵使其關閉。
- 有關節拍器與功能之結合的詳細使用說明，請參考本使用者手冊中有關歌曲儲存器的部分。

### 使用節拍器的方法

- 1 按下節拍器鍵後，即可開始使用節拍器。
- 2 設定節拍器的節奏。
  - 按住設定鍵不放，按下節拍器的節奏琴鍵①來選擇節奏設定。
  - 當按住設定鍵不放時，按下鍵盤琴鍵並不會發出聲音。
  - 節奏的第一個數值可以設定為2到6的其中一個數值。如果數值設定為0時，通常象徵小節中第一個節奏的鈴聲將不會響起。所有的節奏都是以卡嗒聲來表示。這個設定讓您以穩定的節奏來練習，不必擔心每小節中有多少節奏。
- 3 利用下列一種程序將速度設定為每分鐘30到255拍之間的一個數值。
  - 捲動速度數值：按住設定鍵不放，利用速度+(增加)和-(減少)琴鍵⑤來捲動速度數值。按住任何一個琴鍵不放，可快速改變設定。同時按下+和-將自動選擇速度數值為120。
  - 輸入速度數值：按住設定鍵不放，利用數字輸入琴鍵④來輸入介於30到255之間一個二位數或三位數的速度數值。您可以輸入一個二位數或三位數數值。您輸入的數值在您放開設定鍵後就是速度。如果您輸入個位數值或超過允許範圍的數值，則速度設定不會改變。
- 4 當您想停止節拍器時，再度按下節拍器即可。
  - 再度按下節拍器，重新開始目前節奏和速度設定所使用的節拍器聲響。
  - 如果您想要在重新開始節拍器之前改變速度和節奏，在此執行上述程序。

### 注意

- 當節拍器響起時，您甚至可以隨時改變節拍器的節奏和速度。
- 您也可以播放歌曲儲存器時一起使用節拍器。詳細功能說明請見本使用者手冊中相關章節。

### 調整節拍器的音量

利用以下程序增加和減少節拍器節奏的音量。

### 調整節拍器的音量

- 1 按住設定鍵不放，利用節拍器音量琴鍵②來輸入1、2或3。

### 注意

- 您開啟數位鋼琴時，節拍器的音量都自動設定為2。





## 歌曲儲存器使用

本章節敘述如何錄製鍵盤彈奏到儲存器中，以及從歌曲儲存器中重播資料。

### 關於歌曲儲存器

#### 歌曲儲存器容量

- 歌曲儲存器有兩個軌道，分別為 A 軌道和 B 軌道。兩個軌道共可儲存大約 8,000 個音符。
- 當儲存器容量滿時，錄音會自動停止，而錄音鍵上方之指示燈也會熄滅。

#### 錄製資料

以下是可以錄製在歌曲儲存器中的資料一覽表。

- 任何您在鍵盤上所彈奏的東西(接收的 MIDI 資料不會被錄製進去)
- 音色設定(包含疊加音色、疊加音色的音量、鍵盤分割音色、鍵盤分割音色的音量、鍵盤分割點)以及任何音色設定改變。
- 錄製期間所使用的速度和節奏設定。
- 踏板操作
- 殘響設定
- 合聲設定

#### 錄製資料的儲存

本數位鋼琴具有一顆鋰電池提供儲存器電力，即使是電源關閉時亦然。\*鋰電池的壽命為數位鋼琴製造日期起算五年。請務必每五年連絡您的 CASIO 服務提供者更換鋰電池。

\* 錄製操作進行中，請勿關閉數位鋼琴。

#### 重要!

- 如果在某個軌道中所錄製的資料將歌曲儲存器中可用容量都用完了，您將無法在另一軌道錄製任何東西。
- 在某個軌道中錄製新的資料，則將自動刪除原儲存於那個軌道中的資料。軌道指示燈亮起代表那個軌道已經有資料儲存。
- 在錄製操作進行中關閉電源，則會刪除到那個時點為止所錄製的任何東西。
- CASIO 不必為任何您或任何第三方因本數位鋼琴故障或修理、或更換電池所造成之資料遺失的損失負責。

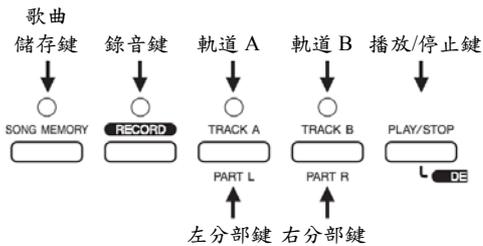




## 歌曲儲存器使用

### 錄音

除了在鍵盤上彈奏音符時錄製下來，您也可以將從某一軌道重播的錄製到另一軌道。以下是關於這些操作的程序。



### 從鍵盤上錄製音符

#### 準備

- 選擇您想要開始的音色和數位效果。
- 請確定樂曲資料庫上方的指示燈沒有亮起。如果有，按下樂曲資料庫使其熄滅。
- 利用 E-19 頁中的“節拍器使用”之程序，改變在錄音過程中您想要使用的速度和節奏設定。

#### 1 按下歌曲儲存鍵。

- 這將使鍵上方的指示燈亮起。
- 如果有一個軌道已經有錄音過了，該軌道鍵上方之指示燈會在此時亮起。
- 如果在錄音期間您想使用節拍器的話，按下節拍器鍵開始使用節拍器。

#### 2 按下錄音鍵，數位鋼琴則進入錄音待命狀態。

- 錄音鍵上方指示燈閃爍。
- 如果兩個軌道都是空的（沒有錄音過），會先選擇軌道 A 進行錄音，這可從該鍵上方之指示燈閃爍而知道。如果只有一個軌道是空的，則會先選擇該軌道進行錄音。
- 如果兩個軌道都已錄音過，會先選擇最後錄音的軌道。如果兩個軌道都已錄音過，且您因為錄音而關閉電源，則會先選擇軌道 A。
- 此時您也可以改變節拍器的節奏設定。

#### 3 按下任一軌道鍵以選擇軌道 A 或軌道 B。

- 您所按下的軌道鍵上方之指示燈會閃爍，以表示該軌道已被選擇進行錄音。
- 如果在某個軌道中所錄製的資料將歌曲儲存器中可用容量都用完了，您將無法在另一軌道錄製任何東西。

#### 4 在鍵盤上彈奏開始錄音。

- 您所彈奏的會從揚聲器中傳出，並被錄製到儲存器中。
- 您也可以按下播放/停止鍵開始錄音。在這種情形下，從您按下播放/停止鍵那個時間點，到您開始在鍵盤上彈奏的時間點之間，儲存器中會插入空白間隔。
- 當錄音開始時，錄音鍵上方的指示燈會由閃爍變成亮著。

#### 5 當您完成錄音時，按下播放/停止鍵停止錄音操作。

- 在此時，錄音鍵上方的指示燈會熄滅，而錄音軌道上方的指示燈仍會亮著。
- 在此您可以按下播放/停止鍵，並重播您剛才錄製的資料。
- 按下歌曲儲存鍵使其指示燈熄滅，即可離開歌曲儲存器模式。

### 將從一個軌道重播的資料錄製到另一個軌道

本程序基本上與本頁之“從鍵盤上錄製音符”相同。不同之處敘述如下。

#### 範例：從軌道 A 重播並錄製到軌道 B

- 在開始本頁程序之第二步驟之前，按下軌道 A 鍵讓其上方的指示燈亮起。
- 當您進入錄音待命狀態時，軌道 A 鍵上方之指示燈仍是亮著的，而軌道 B 鍵上方之指示燈則是閃爍的。如果此時軌道 A 鍵上方之指示燈閃爍的話，按下軌道 B 鍵讓其上方之指示燈閃爍。
- 執行程序之第四步驟，使軌道 A 重播以及軌道 B 錄音同時開始。與軌道 A 的重播一起在鍵盤上彈奏。
- 一旦您進入錄音待命狀態，您也可以改變速度和節奏設定。然而要注意的是，重播是依照上次在任一軌道錄音所使用的速度和節奏設定來進行的。





## 重播

利用以下程序從歌曲儲存器重播。

### 從歌曲儲存器重播

- 1 按下歌曲儲存鍵。
  - 這會使該鍵上方的指示燈亮起。
- 2 按下您想要重播的軌道鍵 (A 或 B)。
  - 這會使您所選擇的軌道鍵上方的指示燈亮起。
- 3 按下播放/停止鍵開始重播。
  - 您可以按下節拍器鍵關閉和開始重播時的節拍器聲音。
  - 按下節拍器鍵即可停止節拍器。
  - 當到達旋律結尾時，重播會自動停止。
  - 按下播放/停止鍵即可中斷重播。

### 注意

- 如果您想要重播您剛才錄製的歌曲儲存器中的內容，只要按下播放/停止鍵即可。
- 從歌曲儲存器重播時，您無法改變音色。
- 從歌曲儲存器重播時，您可以改變重播的速度。

## 刪除歌曲儲存器的內容

### 重要!

- 刪除操作無法取消。請確定您重播歌曲儲存器的內容，並在進行下列程序之前確定您不再需要該內容。

### 刪除歌曲儲存器的內容

- 1 按下歌曲儲存鍵。
  - 這會使您所選擇之軌道鍵上方的指示燈亮起。
- 2 按住歌曲儲存鍵不放，按下您想要刪除之軌道 (A 或 B)。
  - 這將刪除該軌道的內容。
  - 按下歌曲儲存鍵即可離開歌曲儲存器模式。





## 示範旋律使用

本數位鋼琴具有 16 種內建示範旋律，每種旋律各有其內建音色。

### 依序播放示範旋律

#### 依序播放示範旋律

- ① 按下樂曲資料庫鍵開始播放示範旋律。
  - 將從旋律 1 開始依序播放所有示範旋律。

### 播放指定之示範旋律

#### 播放指定之示範旋律

- ① 重播開始後，按下您想要播放之旋律的對應音色鍵。
  - 將從目前所選擇之歌曲開始，依序無限循環播放歌曲。
  - 在示範旋律播放期間按下變奏鍵或目前音色之音色鍵，將使示範旋律在其正常音色和變奏音色的旋律中變換。

### 停止示範旋律之播放

#### 停止示範旋律之播放

- ① 按下播放／停止鍵即可停止示範旋律之播放。

#### 注意

- 示範旋律在播放時，您無法改變速度或音色，或是開啟節拍器。
- 在示範旋律播放期間彈奏鍵盤，所使用的音符將是示範旋律的音色。
- 進行示範重播時，您可以調整音量。
- 當示範旋律播放時，以下的設定將自動改變。這些改變是暫時性的，只在示範旋律播放時有效。
  - 音色
  - 數位效果
  - 變調
  - 調音
  - 氣質表現：平均律
  - 巴洛克式的音調：關閉
- 踏板操作在示範旋律播放期間，僅能適用於鍵盤上所彈奏之音符。無法適用於重播的示範旋律上。
- 示範旋律無法像 MIDI 資料一樣被傳送。

### 示範旋律表

編號	曲名	作曲家	音色	演奏時間
1	練習曲編號 10-12 “革命”	蕭邦	大鋼琴 1	2'35”
2	耶穌永是我喜樂	巴哈	管風琴 2	1'18”
3	原曲	—	電子琴 1	1'33”
4	原曲	—	弦樂 2	1'11”
5	原曲	—	低音琴	48”
6	第五號匈牙利舞曲（二重奏）	布拉姆斯	大鋼琴 2	2'24”
7	原曲	—	揉音琴	1'10”
8	Mein junges Leben hat ein End	史維林克	合聲	1'18”
9	原曲	—	亮音鋼琴	1'10”
10	原曲	—	合成背景氣氛	1'18”
11	愉快的鐵匠	韓德爾	大鍵琴	2'12”
12	原曲	—	弦樂 1	2'00”
13	原曲	—	電子琴 2	1'55”
14	原曲	—	RIDE ACO BASS	54”
15	Fantasia (Praeludium) und Fuga in G-Moll BWV542	巴哈	管風琴 1	1'48”
16	賈柏林的新散拍樂曲	賈柏林	酒吧鋼琴	1'04”

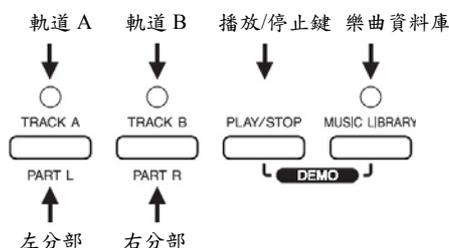




## 樂曲資料庫使用

一旦您選擇了 50 種內建樂曲資料庫旋律的其中一種，您即可切掉左手或右手分部（二重奏的第一部和第二部），並在鍵盤上彈奏。您可以將速度調整為您覺得自在的速度，而且您也可以利用節拍器幫助您掌握時間。

關於樂曲資料庫中所有可用的旋律，請見 A-3 頁之“樂曲資料庫旋律”。有標示“(二重奏)”的那些即是二重奏的旋律。



### 重播樂曲資料庫中的旋律

當您只想單純地重播樂曲資料庫中的旋律，而不隨之彈奏時，利用以下程序即可。

#### 重播樂曲資料庫中的旋律

- 1 按下樂曲資料庫鍵，其上方之指示燈會亮起。
- 2 將節拍器開啟或關閉。

##### 關閉節拍器：

按下節拍器鍵，其上方之指示燈會熄滅。如果是這種設定，則在重播之前的起拍和小節數設定則不會發出聲音，節拍器亦然。然而，節拍器鍵上方的指示燈在旋律的速度播放出來時會及時閃爍。

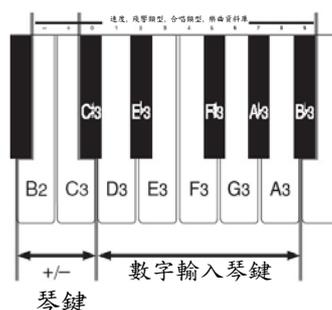
##### 開啟節拍器：

按下節拍器鍵，其上方之指示燈會亮起。如果是這種設定，則在重播樂曲資料庫的旋律開始之前，起拍和小節數設定會響起，而重播時節拍器會響起。節拍器鍵上方的指示燈在旋律的速度播放出來時會及時閃爍。

您也可以設定節拍器，那麼在重播之前只有一個起拍和小節數設定會響起，在真正重播時，節拍器不會響起。更詳細的資訊請見“重播期間開啟或關閉節拍器”。

- 3 選擇您想要播放的旋律編號。

- 關於樂曲資料庫中所有可用的旋律，請見 A-3 頁之“樂曲資料庫旋律”。



- 按住樂曲資料庫鍵不放，利用鍵盤琴鍵 C<sup>#</sup>3 到 B<sup>b</sup>3（數字輸入琴鍵）輸入您想要播放的歌曲的編號。此時，當您按下鍵盤琴鍵是不會發出聲音的。請輸入個位或二位數字。當您放開樂曲資料庫鍵時，您輸入的數字就正式提出了。
- 選擇一首樂曲資料庫的歌曲會造成兩分部鍵（左和右）上方的指示燈亮起。
- 要指定重播所有樂曲資料庫的歌曲，則歌曲數字指明為 99。在所有樂曲資料庫的歌曲重播期間，樂曲資料庫鍵上方的指示燈會閃爍。

- 4 按下播放/停止鍵開始重播。

- 如果您在本程序開始之前開啟節拍器，在真正重播之前會有計算聲響起。
- 速度會自動改變成重播歌曲之預設速度。
- 樂曲資料庫的旋律重播期間，在鍵盤上彈奏的音符是以所選旋律之音色發出。

- 5 當您想要停止重播時，再度按下播放/停止鍵即可。

- 如果您選擇單一旋律，當到達旋律結尾時，重播會自動停止。
- 如果您選擇“旋律編號 99”，旋律會持續重播，直到您按下播放/停止鍵。
- 按下樂曲資料庫鍵使其上方指示燈熄滅，即可離開樂曲資料庫模式。





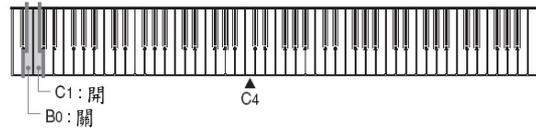
## 樂曲資料庫使用

### 注意

- 當您按下樂曲資料庫鍵時，會先出現您上次您使用樂曲資料庫時所選用的歌曲編號會先出現。
- 在您選擇完一種旋律之後，您可以改變重播的速度。您可以再度選擇相同的旋律，讓旋律的速度恢復其預設值（上述程序的第二步驟）。
- 當樂曲資料庫的旋律進行重播時，可以執行以下操作和設定：
  - 音量
  - 明亮效果
  - 速度
  - 彈奏(力度)選擇
  - 音色
  - 開啟和關閉左手分部／右手分部
  - 節拍器
  - 鍵盤彈奏
  - 踏板操作
- 當歌曲課程進行重播時，可以接收 MIDI 輸入資料。
- 在除了樂曲資料庫模式或歌曲儲存模式以外的另一個模式下，按下播放／停止鍵即可進入樂曲資料庫模式並開始重播。

### 重播期間開啟或關閉節拍器

- 1 按住設定鍵不放，按下以下圖示所示的其中一個鍵盤琴鍵，開啟或關閉節拍器。



B<sub>0</sub>：關閉（只有在重播之前發出起拍和小節數設定的聲響，重播期間沒有節拍器）

C<sub>1</sub>：開啟（在重播之前發出起拍和小節數設定的聲響，重播期間可以聽到節拍器的聲響）

- 當按下設定鍵時，您按下鍵盤琴鍵是不會發出響音的。

### 注意

- 通電時，上述設定的預設值是開啟節拍器，那表示在重播之前會發出起拍和小節數設定的聲響，而在重播期間可以聽到節拍器的聲響。

### 練習個別分部（分部課程）

在樂曲資料庫的旋律中，左手分部（或第二分部）以及右手分部（或第一分部）是個別錄製的。因此，您可以關閉任一分部，並在鍵盤上隨著另一分部彈奏。“第一”和“第二”的術語指的是二重奏旋律中的分部。

### 準備

- 執行 E-25 頁“重播樂曲資料庫中的旋律”程序之第一和第二步驟，來選擇您想要練習的樂曲資料庫旋律。
- 分部課程期間設定您想要使用的速度。利用您用來設定節拍器速度的相同程序（E-19 頁）即可。





### 分部課程使用

- ❶ 按下左分部或右分部鍵，選擇您想要在鍵盤上彈奏的分部。
  - 按下任一鍵將使另一鍵上方的指示燈熄滅。
  - 要練習右（或第一）分部，請按下右分部鍵。
    - 右分部鍵指示燈：熄滅
    - 左分部鍵指示燈：亮起
  - 要練習左（或第二）分部，請按下左分部鍵。
    - 右分部鍵指示燈：亮起
    - 左分部鍵指示燈：熄滅
- ❷ 如果您想的話，開啟節拍器。
  - 按下節拍器鍵使上方指示燈亮起。
  - 如果在您練習時間，您不想使用節拍器，就讓節拍器鍵上方的指示燈維持熄滅狀態。
- ❸ 按下播放／停止鍵開始播放樂曲資料庫的旋律，並在鍵盤上隨之彈奏。
  - 如果您有開啟節拍器，在真正重播開始之前，會發出一個小節的計算聲響。
- ❹ 當您想要停止重播時，再度按下播放／停止鍵即可。
  - 當到達旋律的結尾時，重播也會自動停止。

#### 注意

- 每首樂曲資料庫的旋律其節奏是固定的，無法變更。
- 當樂曲資料庫的旋律重播時，無法開始錄製至歌曲儲存器（E-21 頁）。
- 踏板操作只會影響到鍵盤的彈奏。
- 其他操作的詳細說明請見 E-25 頁“重播樂曲資料庫中的旋律”之註釋。



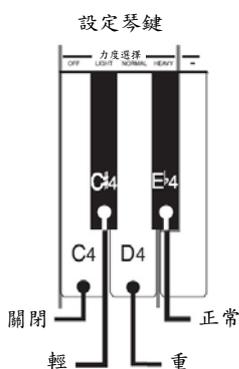


## 鍵盤設定

### 選擇彈奏力度的方法

本設定讓您調整鍵盤的觸擊力度，以符合您的彈奏風格。這表示您可以為那些手勁大的人選擇較強的觸擊力度，而為那些初學者以及手勁較小的人選擇較輕的觸擊力度。

利用以下所示之琴鍵來設定彈奏力度。



關閉.....關閉

輕.....輕

本設定產生強力的輸出，即使是在鍵盤上施以輕的力道。

正常.....正常

這是標準設定。

重.....重

本設定需要相對強力的鍵盤壓力以產生正常輸出。

### 選擇彈奏力度的設定方法

① 按住設定鍵不放，按下其中一個鍵盤琴鍵來選擇彈奏力度。

- 當按住設定鍵不放，您按下鍵盤琴鍵是不會發出響音的。

#### 注意

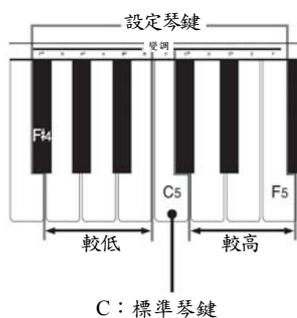
- 無論何時您開啟數位鋼琴的電源，彈奏力度自動設定為標準。

### 變調的使用方法

變調可以讓您以半音階的方式來調整本數位鋼琴的音高。

這表示您可以改變數位鋼琴的調來符合歌手的聲音或另一種樂器的調，不需要學習用另一種調來彈奏。

利用以下所示之琴鍵改變變調設定。



### 改變變調設定

① 按住設定鍵不放，按下如上圖示所示之其中一個鍵盤琴鍵。

- 本數位鋼琴可以在 F<sup>#</sup> 到 C 到 F 之間的範圍作變調。
- 當按住設定鍵不放，您按下鍵盤琴鍵是不會發出響音的。

#### 注意

- 無論何時您開啟數位鋼琴之電源，變調值都自動設定在 0 (C)。

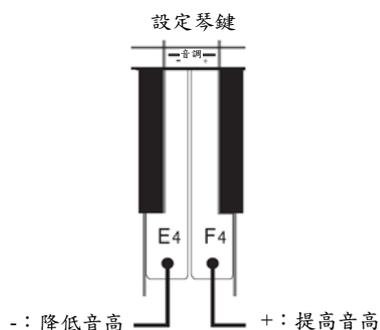




## 調整數位鋼琴的音調

您可以調整數位鋼琴全面的音調，以配合其他樂器的彈奏。您可以從 A4=440.0Hz±50 分音\*的範圍內調整音調。

利用下方所示之鍵盤琴鍵調整數位鋼琴的音調。



### 調整數位鋼琴的音調

- 按住設定鍵不放，按下鍵盤琴鍵 E4 (-) 降低音調或 F4 (+) 提高音調。每按一下琴鍵改變的音調約為 0.8 分音\* (1/128 半音)。
  - 按住任一琴鍵不放將快速改變設定。
  - 當按住設定鍵不放，您按下鍵盤琴鍵是不會發出響音的。

#### 注意

- 按住設定鍵不放，並同時按下鍵盤琴鍵 E4 (-) 和 F4 (+) 將使音調回復為標準 A4=440.0Hz。

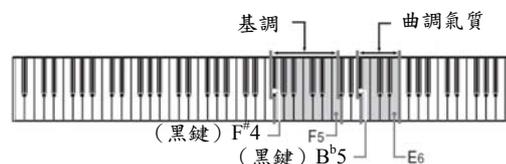
\*100 分音相當於一個半音。

## 氣質表現

現代鋼琴使用了一種稱為“平均律”的音調制，您的數位鋼琴也有使用。然而，平均律是一種相對新的音調制，在巴哈、貝多芬和蕭邦時期所使用的氣質表現是不同的。

您的數位鋼琴有下表所示之七種氣質表現設定，可以調整鍵盤的音調，以符合各種古典作品。

利用以下所示之琴鍵改變氣質表現設定。



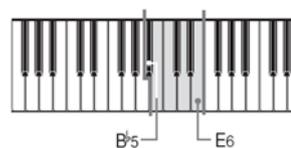
- Bb5.....平均律
- B5.....Kirnberger III
- C6.....Werckmeister
- C#6.....自然律制
- D6.....畢氏音律
- Eb6.....Just Major 音調
- E6.....Just Minor 音調

#### 注意

- 無論何時您開啟數位鋼琴之電源，預設值皆為平均律和基調 C。
- 更詳細的資料請見 E-30 頁“關於氣質表現”。

### 改變氣質表現

- 按住設定鍵不放。注意您必須在以下第四步驟之前都保持設定鍵已按下。
- 按住設定鍵不放，按下如下圖所示之其中一個鍵盤琴鍵來選擇氣質表現。



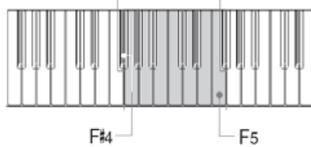
- 按下琴鍵時，不會發出聲音。





## 鍵盤設定

- 3 按下如下圖所示範圍之一的琴鍵，選擇一個基調。記得仍要按住設定鍵不放。
- 您按下的鍵盤琴鍵之音符適用於基調。例如，如果您按琴鍵 F5，基調變成 F。



- 按下琴鍵時，不會發出聲音。
- 當巴洛克式的音高 (E-31 頁) 開啟時，基調會比您所按的琴鍵再高半音。這表示如果您要設定基調為 C，您應該按 B4。

- 4 放開設定鍵，離開氣質表現設定。

### 注意

- 如果您在上述程序中只選擇了氣質表現而沒有指定基調，基調將自動變成 C。
- 當您改變變調設定時，氣質表現基調設定將不受影響。
- 上述程序第三步驟中您要設定基調所按下的琴鍵都是固定的。不因變調設定等而改變。

## 關於氣質表現

- 平均律**

本音調制在現今世界各地的鍵盤樂器中最廣被採用。八度音分成十二個頻率比相同的半音。使用這個音調制，您不需調整即可彈奏所有主要和次要的琴鍵。雖然現在我們視這個音調制為理所當然，它在音樂史上卻是個革命性的發展。平均律音調自從十八世紀中開始，即成為世界上最普遍採用的音調制。
- Kirnberger III**

這也是平均律的先驅之一。它是純律和自然律制的一種演進，所有的琴鍵（從 C 大調到 F#大調）都可以用於鍵盤彈奏。
- Werckmeister**

Werckmeister 是一位著名的理論家，他也同樣對平均律有研究。這個特別的音調制聽說是平均律的先驅，所有的琴鍵（從 C 大調到 F#大調）皆可用於鍵盤彈奏。
- 自然律制**

這個音調制是第一個實際用在鍵盤樂器的調音上的音調制。從文藝復興開始到十八世紀後期都被廣泛地使用。在韓德爾和巴哈時期，它也應用在大鍵琴、風琴和鋼琴上。
- 畢氏音律**

這個音調制是由哲學家畢達哥拉斯在西元前五世紀時所發明的。這個音調制中大部分的五度都沒有脫離“純淨的”（聽覺上正確的）音程。畢氏音律在小範圍的音色和簡單的琴鍵中是很理想的，但在其他地方則變的不適合。儘管如此，這個音調制還是使用於僅用簡單的琴鍵彈奏（演唱）的中世紀宗教音樂上。
- 純律**

這個音調制是“純淨”制的其中之一，純淨制大部分的五度和三度聽覺上都是正確的。試著設定基調為 C，並彈奏 C、E、G。





### 巴洛克式音調的使用方式

巴洛克時期，標準音高 ( $A_4$ ) 較現代的標準為低。您數位鋼琴中的巴洛克式音調設定讓您以當時寫曲時所用的音高來彈奏巴洛克時期的音樂。

利用以下所示之琴鍵改變巴洛克式音調的設定。

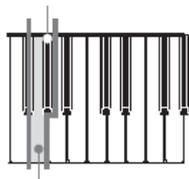


- $A^b_5$ ...開：巴洛克音調 ( $A_4=415.3\text{Hz}$ )
- $G_5$ .....關：現代標準 ( $A_4=440.0\text{Hz}$ )

### 開啟和關閉巴洛克音調

- 1 按住設定鍵不放。注意您必須保持設定鍵按下直到下面第三步驟。
- 2 仍按住設定鍵不放，按下如下圖所示之其中一個鍵盤琴鍵將巴洛克音調開啟或關閉。

$A^b_5$  (黑鍵)：開



$G_5$ ：關

- 按下琴鍵時，不會發出聲音。

- 3 放開設定鍵。

### 注意

- 您所設定之巴洛克式音調在您改變它或關閉電源後就不再保留。無論何時您開啟電源，預設值是關閉的 ( $A_4=440.0\text{Hz}$ )。





# MIDI

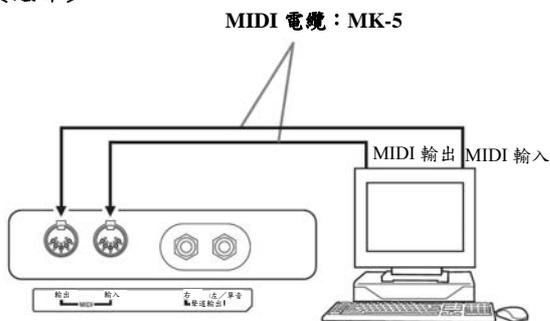
## 何謂 MIDI ？

MIDI 是數位訊號與連接器的世界標準名稱，透過它可在不同廠商所生產的樂器、電腦和其他裝置之間交換數據。

## MIDI 的連接

將您的電腦或其他外部 MIDI 裝置連接到數位鋼琴的 MIDI 輸入／輸出終端，使其可以交換 MIDI 訊息，並於連接的裝置上錄製和重播鍵盤音符。

〔底部〕



## 透過多個頻道同步接收 (多音質)

多音質模式讓它有可能將數位鋼琴的內建音色指定至 MIDI 頻道 1 到 16。然後您可以同步響起多個頻道，從商業用多音軌音序器上播放出來。

注意

- 關於指示音色到每個頻道的詳細說明，請見本頁“指定音色到個別頻道”。
- 最多可同步接收 16 個頻道 (頻道 1 到頻道 16)。
- 同步接收的頻道數目無法預先決定。如果有必要取消一個頻道，取消的操作必須在傳送端執行。

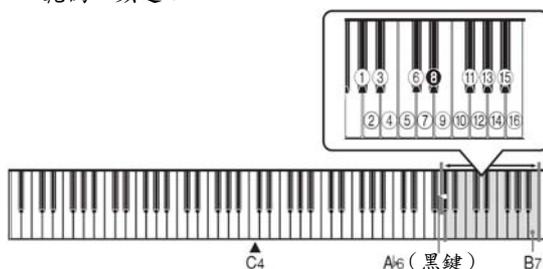
## 指定鍵盤頻道

鍵盤頻道是當傳送 MIDI 訊息到另一個 MIDI 裝置時所使用的頻道。您可以從 1 到 16 指定任何一個頻道作為鍵盤頻道。

### 指定鍵盤頻道

- 1 按住設定鍵不放，按下以下圖示所示的其中一個鍵盤琴鍵指定鍵盤頻道。

範例：頻道 8



- 當按住設定鍵不放，您按下鍵盤琴鍵是不會發出響音的。

注意

- 無論何時您開啟數位鋼琴的電源，鍵盤頻道自動變定在 1。

## 指定音色到個別頻道

您可以利用傳送自一個連接的 MIDI 裝置的程式改變訊息來指定音色到頻道。您無法從數位鋼琴中改變指定到各個頻道的音色。

注意

- 無論何時您開啟數位鋼琴的電源，大鋼琴 1 的音色將自動指定到所有的頻道。





### 傳送歌曲儲存器重播數據

您可以傳送歌曲儲存器重播作為 MIDI 數據。  
所使用的傳送頻道視鍵盤頻道設定而定，如下表所示。

鍵盤彈奏	鍵盤頻道
鍵盤主音色數據	鍵盤頻道
鍵盤疊加音色數據	鍵盤頻道+1*
鍵盤鍵盤分割音色數據	鍵盤頻道+2*
軌道 A 重播數據內的主音色數據	鍵盤頻道+3*
軌道 A 重播數據內的疊加音色數據	鍵盤頻道+4*
軌道 A 重播數據內的鍵盤分割音色數據	鍵盤頻道+5*
軌道 B 重播數據內的主音色數據	鍵盤頻道+6*
軌道 B 重播數據內的疊加音色數據	鍵盤頻道+7*
軌道 B 重播數據內的鍵盤分割音色數據	鍵盤頻道+8*

\* 無論何時若鍵盤頻道數字增加了 1 到 8 之間的一個數值而使得數字大於 16 的話，則使用的傳送頻道數字將會是減去 16 後的數字。

#### 注意

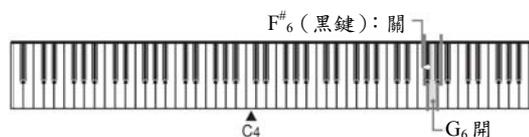
- 錄製在儲存器中的踏板效果數據適用於從歌曲儲存器中的重播，不會影響您在鍵盤上的演奏。同樣的，數位鋼琴上的踏板操作僅適用於鍵盤，不會自歌曲儲存器中重播。

### 打開和關閉內部控制

本設定有效地決定數位鋼琴的鍵盤和踏板是否連接到數位鋼琴的聲源上。

#### 打開和關閉內部控制

- 按住設定鍵不放，按下如下圖示所示的其中一個鍵盤琴鍵，打開和關閉內部控制。



- 當按住設定鍵不放，您按下鍵盤琴鍵是不會發出聲音的。

#### 注意

- 當內部控制關閉時，如果按下鍵盤，是不會從數位鋼琴的揚聲器發出聲音的。
- 無論何時您開啟數位鋼琴的電源時，內部控制是自動打開的。

### MIDI 數據音符

本節提供了本數位鋼琴傳送和接收的 MIDI 數據的詳細資料。您也可以在本 A-4 頁的“MIDI 數據格式”以及本使用者手冊結尾的“MIDI 執行圖表”\*中找到進一步的技術資料。

\* MIDI 執行圖表是有關數據如何在本數位鋼琴和另一個連接的 MIDI 裝置間轉換的標準格式摘要。

### 鍵盤數據 (開啟音符、關閉音符、音符編號、速度)

以下四種鍵盤數據可以被傳送和接收。

數據	意義
開啟音符	按下鍵盤琴鍵。
關閉音符	放開鍵盤琴鍵。
音符編號	按下的那個琴鍵。
速度	施加的力道





## MIDI

### 音色改變數據（程式改變）

程式編號是音色選擇所使用的數據。當利用本數位鋼琴的音色來彈奏接收自外部音序器或其他 MIDI 裝置的 MIDI 數據時，程式編號會派上用場。然而，當接收自另一個裝置的程式編號與本數位鋼琴之其中一個內建音色不符時，音色改變會被忽略，繼續彈奏的仍是沒有改變的音色。

以下所示是本數位鋼琴所支援的程式編號。

音色名稱	傳送			接收		
	鍵排選擇		程式編號	鍵排選擇		程式編號
	MSB	LSB		MSB	LSB	
大鋼琴 1	2	0	0	2	0	0
亮音鋼琴	2	0	1	2	0	1
大鋼琴 2	0	0	0	0	0	0
走音鋼琴	0	0	3	0	0	3
電子琴 1	16	0	4	16	0	4
電子琴 2	0	0	4	0	0	4
大鍵琴	0	0	6	0	0	6
揉音琴	0	0	11	0	0	11
管風琴 1	0	0	19	0	0	19
管風琴 2	24	0	19	24	0	19
弦樂 1	2	0	49	2	0	49
弦樂 2	0	0	48	0	0	48
合聲	0	0	52	0	0	52
合成背景氣氛	0	0	88	0	0	88
低音撥奏大提琴	0	0	32	0	0	32
RIDE ACO BASS	32	0	32	32	0	32

### 踏板和效果操作數據（控制改變和整個系統專用的訊息）

控制改變用在傳送和接收有關踩下和放開延音、柔音和制音踏板的操作數據上，以及有關數位效果的數據。





## 疑難排解

問題	可能原因	對策	參考頁次
按下鍵盤琴鍵時，沒有聲音。	1. 音量旋鈕設定至最小。 2. 耳機連接至數位鋼琴上。 3. 內部控制關閉。	1. 將音量旋鈕往最大方向稍微調整。 2. 將耳機自數位鋼琴上拔下。 3. 打開內部控制。	E-12 頁 E-11 頁 E-33 頁
鍵盤走音。	1. 變調設定的數值不是 0。 2. 音調設定不正確。 3. 巴洛克式音調開啟。	1. 將變調設定改變為 0，或是關閉數位鋼琴電源，再打開。 2. 將音調設定改正，或關閉數位鋼琴電源，再打開。 3. 關閉巴洛克式音調或關閉數位鋼琴電源，再打開。	E-28 頁 E-29 頁 E-31 頁
即使沒踩下踏板，仍有踏板效果。	踏板和數位鋼琴間的連接問題。	關閉數位鋼琴的電源，然後檢查確定踏板插頭已牢牢地連接在數位鋼琴的踏板連接頭上。	E-38 頁
示範旋律演奏沒有聲音。	1. 音量旋鈕設定至最小。 2. 耳機連接至數位鋼琴上。	1. 將音量旋鈕往最大方向稍微調整。 2. 將耳機自數位鋼琴上拔下。	E-12 頁 E-11 頁
歌曲儲存器內容遭刪除。	鋰電池壞掉。	聯絡您的 Casio 服務提供者更換鋰電池。	E-40 頁
無法選擇歌曲儲存器軌道。	錄製在另一個軌道中的數據已用完所有的歌曲儲存器容量。	刪除錄製在另一個軌道中的數據。	E-23 頁
和弦或音階聽起來不對勁。	不正常的氣質表現。	將氣質表現設定回復成平均律，或將電源關閉再打開。	E-29 頁
按下數位鋼琴的琴鍵時，連接的外部 MIDI 音源沒有發出聲音。	1. 數位鋼琴的基本頻道不符合 MIDI 音源的基本頻道。 2. 外部音源的音量或聲調設定為 0。	1. 改變基本頻道設定，使它們相同。 2. 將外部音源的音量或聲調設定改變成適當的數值。	E-32 頁 參考外部音源隨附之使用說明。





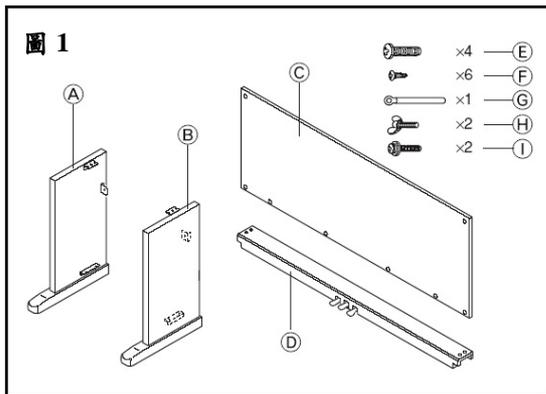
## 組裝指導

### ⚠️ 小心

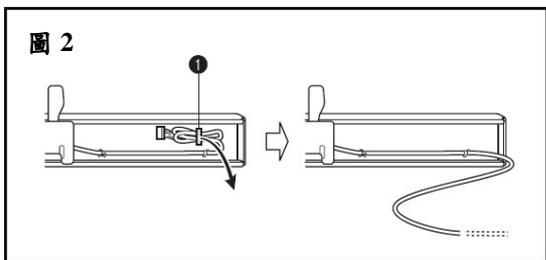
- 安裝腳架和踏板時，以及將鍵盤固定在琴架上時，請特別注意，避免受傷。
- 組裝時，請確定數位鋼琴琴身之滑動的鍵盤蓋已完全閤起。如果在組裝期間，蓋子仍是打開著的，它可能會突然閤起來，而造成手指被夾在數位鋼琴琴身和蓋子之間。

### 重要！

- 請確定將琴架組裝在平坦的表面。
- 本琴架不包含任何需要組裝的工具。您手上該有一把大的十字頭螺絲起子 (+) 以便組裝。



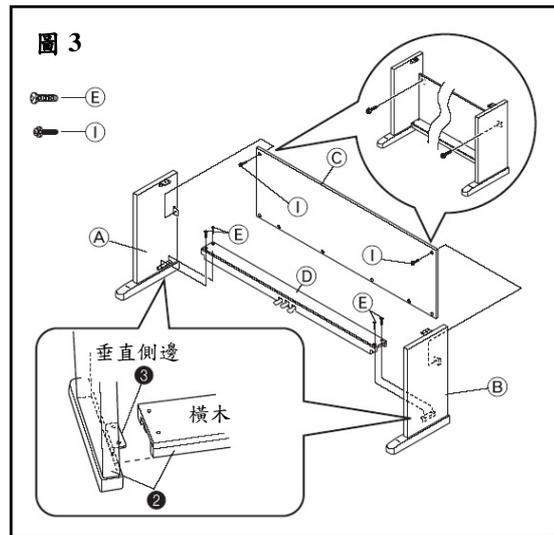
- 檢查隨附之零件是否如圖 1 所示 (A 到 I) 都包含在內。所有的螺絲都放在包裝硬紙盒的一個塑膠袋中。



- 開始實際組裝琴架之前，解開位置 I 的夾子 (圖 2)，這裡是踏板線從橫木 D 背面出來的位置。

## 1 組裝琴架

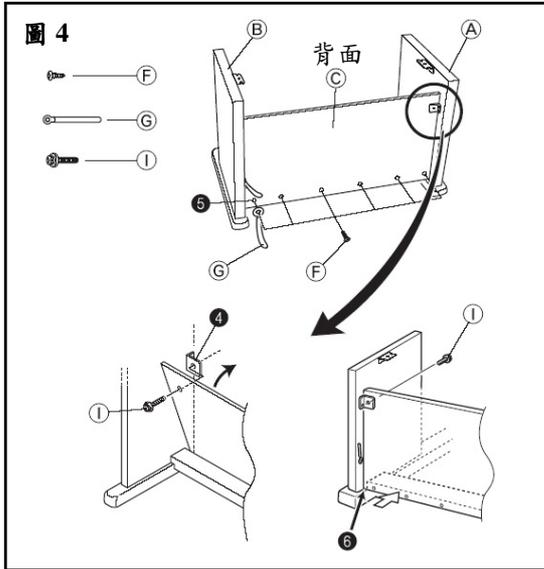
組裝琴架時，請參考圖 3、4 和 5 的步驟。



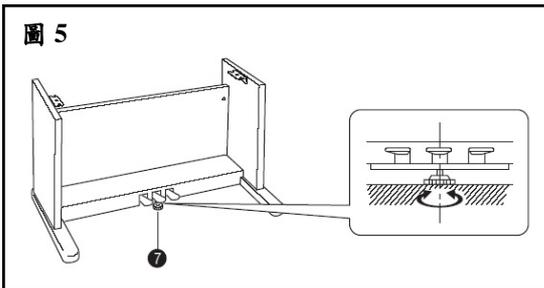
1. 利用四個 E 螺絲 (圖 3) 將垂直側邊 A 和 B 接到橫木 D 上。

- 當接上標示 2 的兩塊時，垂直側邊 A 和 B 內側的金屬片 2 應該安裝進橫木 D 尾端的孔隙中。請確定金屬片已儘量推入孔隙中。如果沒有，金屬片 2 和 E 螺絲將不會正確地配合，這可能會造成螺絲脫落。





2. 將背板C安裝到托座和橫木D上。注意背板C應該要裝上，這樣它會在托座的前面（圖4）。利用兩個I螺絲，六個F螺絲將背板牢牢固定好（圖3和4）。注意，這時您也必須安裝G夾，如圖所示。
- 首先，安裝最上面的I螺絲在背板C的左右兩側。注意，在您鎖上F螺絲前，您應先在E點將G夾穿套在F螺絲上。
  - 背板C應如圖示E靠在垂直側邊A和B的底部。安裝I螺絲時，將背板C往橫木D壓下。



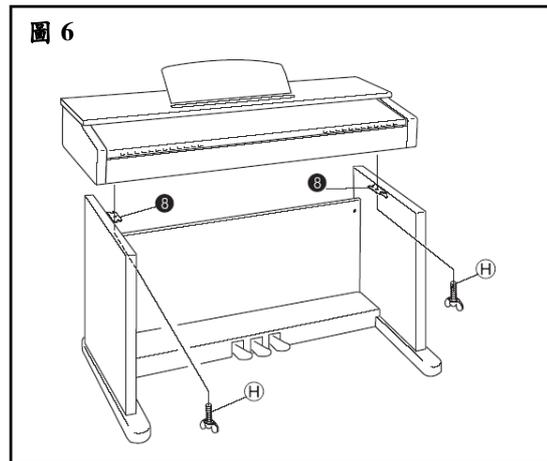
3. 轉動高度調整螺絲7直到支持到橫木D，當您壓下踏板時，避免橫木彎曲（圖5）。

**重要！**

- 請確定在踩下踏板前轉動調整螺絲7，並進行上述之調整步驟。如果沒這麼做，可能會造成橫木D受損。

**2 將鍵盤安裝到琴架上****小心**

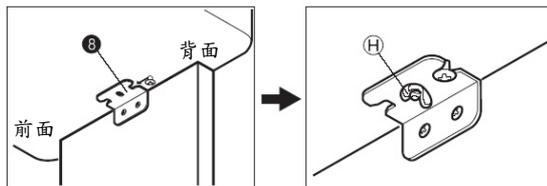
請注意勿將您的手指夾在鍵盤和琴架之間！



請確定您使用H蝶型螺栓將鍵盤牢牢地固定在琴架上（圖6）。

- 將螺絲塞入鍵盤底部的兩個L型支架3的孔隙中。接著，用兩個蝶型螺栓H將鍵盤牢牢鎖在琴架上（圖7）。

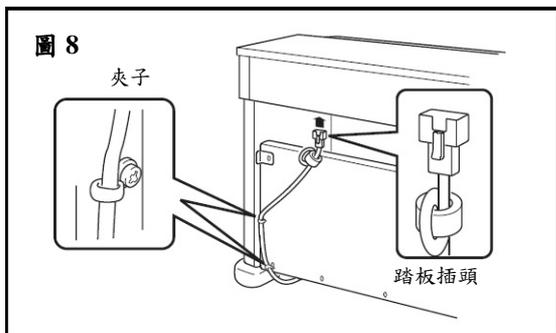
圖 7



- 蝶型螺栓可防止鍵盤自琴架上掉落。請確定您都已用蝶型螺栓將鍵盤固定住。

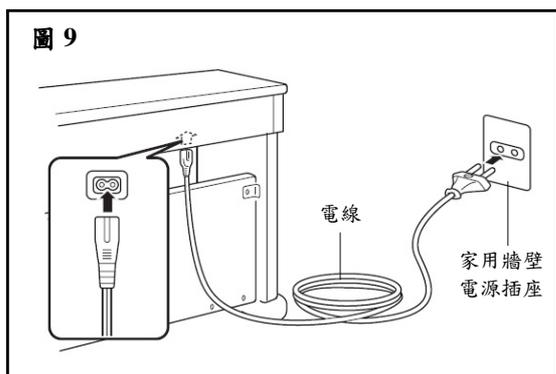


### 3 連接踏板



如圖 8 所示將踏板插頭放置並插入數位鋼琴底部的踏板連接頭。利用夾子將踏板線固定在琴架柱上(圖 8)。

### 4 連接電源供應器



1. 檢查確定數位鋼琴的電源鍵處於關閉狀態。如果是開啟的話，請按下將其變成關閉。
2. 將隨附在數位鋼琴的電線安裝到數位鋼琴的底部。\*
3. 將數位鋼琴的電線插入牆壁的電源插座(圖 9)。

\* 適用於 AP-45V。

#### 重要!

- 數位鋼琴的電線和牆上插座的形狀會因國家或地區而有所不同。圖示僅為範例。
- AP-45 的電線是以配線方式接在樂器底部。

#### 小心

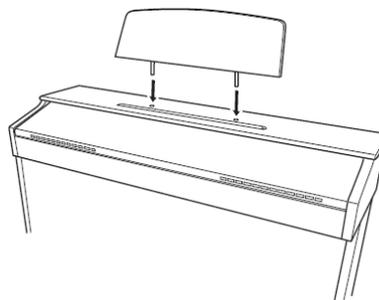
- 您使用來組裝琴架的螺絲可能在長時間因為溫度和濕度的改變，或者因正常使用的振動等等而變得鬆脫。請定期檢查用來固定琴架的螺絲，以及用來固定琴架和數位鋼琴的蝶型螺栓，如有需要請隨時旋緊。

#### 電源插座

- 供給數位鋼琴電力請使用容易插上或拔下電線之電源插座。

### 樂譜架安裝

將樂譜架的腳插入鋼琴頂部的孔洞中。





## 規格

這些規格中的所有項目都適用於 AP-45 和 AP-45V，除非有特別註明者例外。

型號：	AP-45/AP-45V
鍵盤：	88 個鋼琴琴鍵（含力度感應）
複音：	最多 64 個音符
音色：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16</li> <li>• 疊加：可調整音量</li> <li>• 鍵盤分割：鍵盤分割點、可調整音量</li> </ul>
數位效果：	殘響（8 種）、合聲（8 種）、明亮效果
示範旋律：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 旋律數：16</li> <li>• 重播：重覆（所有旋律、單一旋律）</li> </ul>
歌曲儲存器：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 操作：即時錄音、重播</li> <li>• 軌道數：2（軌道 A、軌道 B）</li> <li>• 容量：大約 8,000 個音符（共兩個軌道）</li> <li>• 儲存器備用：內建鋰電池（電池壽命：大約五年）</li> </ul>
樂曲資料庫：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 旋律數：50</li> <li>• 重播：所有歌曲重覆、指定歌曲</li> <li>• 分部關閉：左、右</li> </ul>
踏板：	延音、柔音、制音
其他功能：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 節拍器：節奏（6 種）、速度（♩=30 到 255）</li> <li>• 彈奏(力度)選擇：3 種、關閉</li> <li>• 變調：1 個八度音（F<sup>#</sup>到 C 到 F）</li> <li>• 音調：A4=440.0Hz±50 分音（可調整）</li> <li>• 氣質表現：7 種</li> <li>• 巴洛克式音調</li> </ul>
MIDI：	16 個多音質接收
輸入／輸出：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 耳機：立體聲標準插座×2</li> <li>• 聲道輸出（右、左／單音）：標準插座×2 輸出阻抗：1.1KΩ 輸出電壓：1.3V（RMS）最大</li> <li>• MIDI（輸出）（輸入）</li> </ul>
揚聲器：	Φ16 公分×2、Φ5 公分×2（輸出：20W+20W）
電源供應：	AP-45：120V AP-45V：220-240V
電力消耗：	AP-45：60W AP-45V：60W
尺寸：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 數位鋼琴（不含琴架）：136.9×43.9×23.0 公分（53 <math>\frac{15}{16}</math>×17 <math>\frac{5}{16}</math>×9 <math>\frac{1}{16}</math> 英寸）</li> <li>• 數位鋼琴：137.9×44.8×83.8 公分（54×17 <math>\frac{10}{16}</math>×33 英寸）</li> </ul>
重量：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 數位鋼琴（不含琴架）：大約 34.0 公斤（75.0 磅）</li> <li>• 數位鋼琴：大約 46.0 公斤（101.4 磅）</li> </ul>

- 設計和規格如有變更恕不另行通知。
- AP-45 具有電源配線。
- AP-45V 擁有可分開式電線。





## 操作注意事項

### 裝置的擺放

請避免以下場所。

- 直接暴露於日曬和濕度較高的地方
- 溫度極低的地方
- 收音機、電視、錄放影機或調諧器（可能對音響或影像訊號有干擾的裝置）

### 裝置的保管

- 絕對不使用苯、酒精、稀釋劑或其他類似化學用品來清潔裝置的外表。
- 請使用一塊軟布，沾以溫和中性清潔劑和水稀釋的溶劑來清潔鍵盤。擦拭前請先將布扭乾。

### 鋰電池

本裝置配備一顆鋰電池，以便在關閉電源之後仍能為儲存器內容之保留提供所需電力。如果鋰電池壞掉，無論何時您關閉裝置電源，則所有儲存器內容都將遺失。鋰電池的正常壽命為電池安裝後約五年的時間。請務必定期與您的零售商或經授權的服務提供者聯絡，以更換鋰電池。請注意，更換鋰電池需要另外收費。

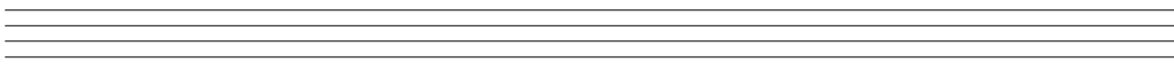
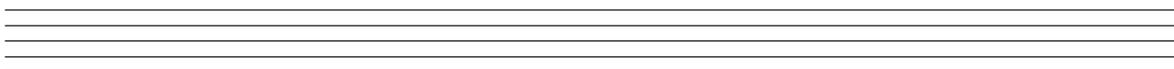
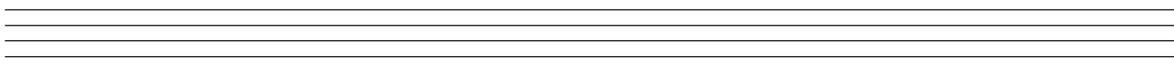
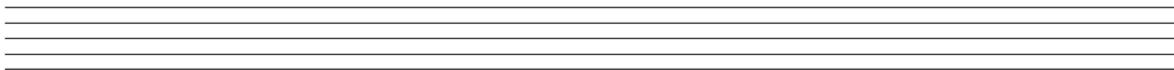
- 卡西歐電腦公司對任何第三方因誤用或因本裝置故障或修理、或更換電池所造成之資料遺失的任何賠償、損失或任何索賠概不負責。

您可能會注意到本產品的表面有劃線，這些線是塑料盒壓模成型過程中所造成的，並非塑料盒的裂痕或斷裂，請勿擔心。

### 注意

- 明確禁止非經授權而複製本手冊的全部或部分內容。版權所有。
- 卡西歐電腦公司對第三方因使用本產品或本手冊所引起的任何賠償、損失或任何索賠概不負責。
- 本手冊中的內容如有變更，恕不另行通知。







## 附錄

### 通電後的初始設定

下表所示為本數位鋼琴通電後的初始設定。

項目		設定
音色		大鋼琴 1
數位效果	殘響	大廳 1 (大鋼琴 1)
	合聲	關閉 (大鋼琴 1)
疊加		關閉 (疊加音量：72)
鍵盤分割		關閉 (鍵盤分割音量：127)， 鍵盤分割點：B <sub>3</sub>
節拍器	音量	2
	速度	120
	節奏	4
重播軌道		已錄製的軌道
彈奏(力度)選擇		正常
變調		C
音調		A4=440.0Hz
氣質表現		平均律，基調 C
巴洛克式音調		關閉
樂曲資料庫		關閉
	歌曲編號	1
	左分部	開啟
	右分部	開啟
MIDI	鍵盤頻道	頻道 1
	內部控制	開啟
	指定到每個頻道的音色	大鋼琴 1





## 附錄

### 樂曲資料庫旋律

旋律編號	旋律名稱	作曲家	旋律編號	旋律名稱	作曲家
1	Klavierbüchlein für Anna Magdalena Bach “Menuet”	巴哈	24	第 10 號作品練習曲第 3 號 “別離曲”	蕭邦
2	第 1 號作品	巴哈	25	第 10 號作品練習曲第 5 號 “黑鍵”	蕭邦
3	第 8 號作品	巴哈	26	第 10 號練習曲第 12 號 “革命”	蕭邦
4	第 13 號作品	巴哈			
5	Wohltemperierte Klavier I Præludium I	巴哈	27	第 28 號作品前奏曲第 7 號	蕭邦
			28	第 64 號作品圓舞曲第 1 號 “小狗”	蕭邦
6	郭德堡變奏曲抒情調	巴哈	29	第 64 號作品圓舞曲第 2 號	蕭邦
7	郭德堡變奏曲第 30 變奏	巴哈	30	快樂的農夫	舒曼
8	奏鳴曲 K.545 第 1 樂章	莫札特	31	異國他鄉	舒曼
9	奏鳴曲 K.331 第 1 樂章主旋律	莫札特			
10	奏鳴曲 K.331 第 3 樂章 “土耳其進行曲”	莫札特	32	夢幻曲	舒曼
			33	Arabesque	布爾格彌勒
11	小星星變奏曲	莫札特	34	騎士	布爾格彌勒
			35	La Prière d'une Vierge	巴達穗司卡
12	第 36 號作品小奏鳴曲第 1 號第 1 樂章	柯萊曼悌	36	愛之夢	李斯特
13	第 13 號奏鳴曲 “悲愴” 第 1 樂章	貝多芬	37	花之歌	蘭奇
			38	匈牙利舞曲第 5 號 (二重奏)	布拉姆斯
14	第 13 號奏鳴曲 “悲愴” 第 2 樂章	貝多芬	39	第 2 號狂想曲	布拉姆斯
			40	第 39 號作品華爾滋第 15 號 (二重奏)	布拉姆斯
15	第 13 號奏鳴曲 “悲愴” 第 3 樂章	貝多芬	41	漫步，選自 “Tableaux d'une Tableaux d'une”	穆梭斯基
16	第 27 號奏鳴曲 “月光” 第 1 樂章	貝多芬	42	搖籃曲 (二重奏)	佛瑞
			43	巴斯比埃舞曲	德布西
17	第 31 號奏鳴曲第 2 號 “暴風雨” 第 3 樂章	貝多芬	44	棕髮女郎	德布西
			45	阿拉貝斯克第 1 號	德布西
18	給愛麗絲	貝多芬	46	表演藝人	喬普林
19	第 94 號作品樂興之時第 3 號	舒伯特	47	楓葉雷格	喬普林
20	第 142 號作品即興曲第 3 號 “Thema”	舒伯特	48	金娜波堤第 1 號	薩提
21	軍隊進行曲第 1 號 (二重奏)	舒伯特	49	格諾辛納斯第 1 號	薩提
22	第 9 號作品夢幻曲第 2 號	蕭邦	50	我需要你	薩提
23	第 66 號作品幻想即興曲	蕭邦			



有標示“★”的項目僅能接收。

## 頻道訊息

### 音符關閉

辨識

格式

位元 1	位元 2	位元 3
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 kk.....音符編號=00H到7FH  
 vv.....音符關閉速度=00H到7FH

備註

音符關閉速度數值已略過。

傳送

格式

位元 1	位元 2	位元 3
8nH	kkH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 kk.....音符編號=15H到6CH  
 vv.....音符關閉速度=40H

音符開啟

辨識

格式

位元 1	位元 2	位元 3
9nH	kkH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 kk.....音符編號=00H到7FH  
 vv.....音符關閉速度=00H到7FH

傳送

格式

位元 1	位元 2	位元 3
9nH	kkH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 kk.....音符編號=15H到6CH  
 vv.....音符關閉速度=01到7FH

## 內部控制改變

### 鍵盤選擇

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	00H	mmH( 鍵排選擇 MSB)
BnH	20H	mmH( 鍵排選擇 LSB)

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 mm.....鍵排編號 MSB=00H  
 ll.....鍵排編號 LSB=00H

傳送

會傳當您在樂器上選擇了一種音色時，同時也送鍵排選擇訊息。

### 調變轉輪★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	01H	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....調變深度=00H到7FH

### 滑音時間★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	05H	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....滑音時間=00H到7FH

### 數據鍵入

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	00H	mmH( 數據鍵入 MSB)
BnH	20H	mmH( 數據鍵入 LSB)

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 mm.....由RPN和NRPN所選擇之變數的數據鍵入MSB值  
 ll.....由RPN和NRPN所選擇之變數的數據鍵入LSB值

### 頻道音量★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	07H	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....音量=00H到7FH

### 左右平衡★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	0AH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....左右平衡=00H(左)到40H(中間)到7FH(右)

### 表情控制器★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	0BH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....表情=00H到7FH

### 第一持續 (延音踏板)

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	40H	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....第一持續=00H到7FH(00H到3FH：關閉；40H到7FH：開啟)

傳送

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....第一持續=00H, 7FH(00H：關閉；7FH：開啟)

### 滑音★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	41H	vvH

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道1到頻道16)  
 vv.....滑音=00H到7FH(00H：關閉；7FH：開

# MIDI數據格式



**持音**

格式

位元 1 BnH	位元 2 42H	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)  
vw...持音=00H到 7FH (00H到 3FH：關閉；40H到 7FH：開啟)

傳送

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)  
vw...持音=00H, 7FH (00H：關閉；7FH：開啟)

**柔音**

格式

位元 1 BnH	位元 2 43H	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)  
vw...柔音=00H到 7FH (00H到 3FH：關閉；40H到 7FH：開啟)

傳送

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)  
vw...柔音=00H, 7FH (00H：關閉；7FH：開啟)

**共鳴**

格式

位元 1 BnH	位元 2 47H	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...濾波器共鳴=00H到 7FH

傳送

位元 1 BnH	位元 2 48H	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...AMP 釋音時間=00H到 7FH

傳送

位元 1 BnH	位元 2 49H	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...AMP 起音時間=00H到 7FH

**明亮效果**

格式

位元 1 BnH	位元 2 4AH	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...濾波器截頻點=00H到 7FH

**滑音控制**

格式

位元 1 BnH	位元 2 54H	位元 3 kkH
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

kk...來源音符編號=00H到 7FH

**效果 1 深度 (殘響傳送程度)**

格式

位元 1 BnH	位元 2 5BH	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...殘響傳送程度=00H到 7FH

**效果 3 深度 (合聲傳送程度)**

格式

位元 1 BnH	位元 2 5DH	位元 3 vvh
-------------	-------------	-------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

vw...合聲傳送程度=00H到 7FH

**NRPN (非註冊參數號)**

格式

位元 1 BnH	位元 2 62H	位元 3 pmH (MSB)
-------------	-------------	-------------------

辨識

n.....聲音頻道編號=0H到 FH(頻道 1 到頻道 16)

pm...NRPN 的 MSB

pl...NRPN 的 LSB

辨識

• 無法被樂器確定的 NRPN 訊息也可以接收，但在非確定的 NRPN 訊息後的後續數據鍵入值都會被忽略。

• 在接收了 NRPN MSB 和 LSB 以及進行可用的控制參數設定後，值是由後續數據鍵入的 MSB 之接收來設定。數據鍵入 LSB 則被忽略。

**顫音率**

NRPN MSB=01H

NRPN LSB=08H

數據鍵入 MSB=mmh

mm...顫音率=00H到 40H到 7FH (-64 到 0 到+63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之顫音率值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應顫音率值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

**顫音深度**

NRPN MSB=01H

NRPN LSB=09H

數據鍵入 MSB=mmh

mm...顫音深度=00H到 40H到 7F (-64 到 0 到+63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之顫音深度值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應顫音深度值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

**顫音延遲**

NRPN MSB=01H

NRPN LSB=0AH

數據鍵入 MSB=mmh

mm...顫音延遲=00H到 40H到 7F (-64 到 0 到+63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之顫音延遲值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應顫音延遲值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

## 濾波器截頻點

NRPN MSB=01H  
NRPN LSB=20H  
數據鍵入 MSB=mmH

mm...濾波器截頻點=00H 到 40H 到 7F (-64 到 0 到 +63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之濾波器截頻點值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應濾波器截頻點值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

濾波器共鳴

NRPN MSB=01H  
NRPN LSB=21H  
數據鍵入 MSB=mmH  
mm...共鳴=00H 到 40H 到 7F (-64 到 0 到 +63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之濾波器共鳴值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應濾波器共鳴值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

## 濾波器/AMP 波封起音時間

NRPN MSB=01H  
NRPN LSB=63H  
數據鍵入 MSB=mmH

mm...濾波器/AMP 波封起音時間=00H 到 40H 到 7F (-64 到 0 到 +63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之濾波器/AMP 波封起音時間值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應濾波器/AMP 波封起音時間值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

## 濾波器/AMP 波封衰落時間

NRPN MSB=01H  
NRPN LSB=64H  
數據鍵入 MSB=mmH

mm...濾波器/AMP 波封衰落時間=00H 到 40H 到 7F (-64 到 0 到 +63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之濾波器/AMP 波封衰落時間值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應濾波器/AMP 波封衰落時間值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

## 濾波器/AMP 波封釋音時間

NRPN MSB=01H  
NRPN LSB=66H  
數據鍵入 MSB=mmH

mm...濾波器/AMP 波封釋音時間=00H 到 40H 到 7FH (-64 到 0 到 +63)

辨識

當樂器接收到這個訊息，預設之濾波器/AMP 波封釋音時間值會改變成為所接收訊息之數據鍵入 MSB 的對應濾波器/AMP 波封釋音時間值。如果數據鍵入 MSB 的值是 40H (0)，則不會改變。

## RPN (註冊參數號)

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	65H	qmH (MSB)
BnH	64H	qIH (LSB)

格式

位元 1	位元 2
ChH	ppH

pp...程式編號=00H 到 7FH

辨識

一旦傳送 RPN 無效，則所有接收到的數據鍵入 MSB 和 LSB 都會被忽略，直到接收到另一個不是 RPN 無效的 RPN 訊息或 NRPN 訊息為止。

## 程式改變

格式

位元 1	位元 2
ChH	ppH

pp...程式編號=00H 到 7FH

辨識

當您在樂器上選擇了一個音色後，會傳送出程式改變訊息。

## 滑音改變★

格式

位元 1	位元 2	位元 3
EnH	EnH	EnH
n.....	聲音頻道編號=0H 到 FH(頻道 1 到頻道 16)	
ll.....	滑音改變 LSB=00H 到 7FH	
llmm.....	滑音改變 MSB=00H 到 7FH	

辨識

- 在最低音高的 IH mmH 值是 00H 00H，在中音高的是 00H 40H，而在最高音高的則是 7FH 7FH。
- 您必須一起傳送 LSB 和 MSB，以便組成一個 14 位元的值，成為樂器可以辨識的滑音改變訊息。

## 主要組調

RPN MSB=00H  
RPN LSB=02H  
數據鍵入 MSB=mmH

mm...主要組調=28H 到 40H 到 58H (-24 到 0 到 +24 半音)

辨識

數據鍵入 LSB 會被忽略。

## RPN 無效

RPN MSB=7FH  
RPN LSB=7FH

辨識

一旦傳送 RPN 無效，則所有接收到的數據鍵入 MSB 和 LSB 都會被忽略，直到接收到另一個不是 RPN 無效的 RPN 訊息或 NRPN 訊息為止。

## 頻道模式訊息

### 關閉所有聲音

格式

位元	位元 2	位元 3
00H	78H	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

一接收到這個訊息,透過 MIDI 頻道播放的所有音色都會變無聲。

位元	位元 2	位元 3
00H	79H	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

接收到重設所有控制器的訊息,將造成以下控制器重設。

控制器名稱	重設碼
調變轉論	vvH=00H
表情控制器	vvH=7FH
第一持續	vvH=00H
滑音	vvH=00H
持音	vvH=00H
柔音	vvH=00H
NRPN	msb=7FH, lsb=00H
RPN	msb=7FH, lsb=00H
滑音改變	lH mmH=00H

### 關閉所有音符

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	7BH	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

接收到關閉所有音符訊息時,透過 MIDI 頻道接收之數據將會變成無聲(音符關閉)。

如果接收關閉所有音符訊息時,第一持續或持音是打開的,音符仍會依照對應的踏板操作進行。

傳送

這個訊息是當控制鈕按下以及停止歌曲儲存器重播時傳送。

### 關閉全頻道模式

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	7CH	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

若接收到開啟全頻道模式訊息不會開啟樂器的全頻道模式,而是被當作關閉所有音符的訊息。

### 開啟全頻道模式

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	7DH	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

若接收到開啟全頻道模式訊息不會開啟樂器的全頻道模式,而是被當作關閉所有音符的訊息。

### 開啟多音模式

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	7FH	vvH

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

vv.....單音模式頻道的編號=00H到10H

辨識

若接收到一個開啟單音模式訊息將不會開啟樂器的單音模式,而是被當作關閉所有聲音和音符的訊息。

### 開啟多音模式

格式

位元 1	位元 2	位元 3
BnH	7FH	00H

n.....聲音頻道編號=0H到FH(頻道 1 到頻道 16)

辨識

若接收到一個開啟多音模式的訊息時,樂器會將頻道編號設定為模式 3,並像接收到一個關閉所有聲音和音符的訊息一樣地進行。



## 系統訊息

### 一般系統專用訊息

#### 開啟 GM 系統★ 格式

F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H

傳送  
無法傳送這個訊息。

#### 殘響種類

格式  
F0 7F 7F 04 05 01 01 01  
01 01 PP VV F7

殘響種類

pp=0;  
vv=0: 室內 1  
=1: 室內 2  
=2: 室內 3  
=3: 大廳 1  
=4: 大廳 2  
=6: 延遲  
=7: 泛延遲  
=8: 舞台

傳送

常執行殘響交換操作或其他殘響種類設定操作時，會傳送這個訊息。

接收

接收這個訊息則會設定殘響の種類。

#### 合聲種類

格式  
F0 7F 7F 04 05 01 01 01  
01 02 PP VV F7

合聲種類

pp=0;  
vv=0: 合聲 1  
=1: 合聲 2  
=2: 合聲 3  
=3: 合聲 4  
=4: F-back 合聲  
=5: 迴旋音  
=6: 短延遲  
=7: 短延遲 FB

傳送

常執行合聲交換操作或其他合聲種類設定操作時，會傳送這個訊息。

接收

接收這個訊息將會設定合聲の種類。

## MIDI 數據格式



本再生標誌表示包裝材料符合德國環境保護法。

**CASIO®**

卡西歐販賣股份有限公司

台灣印製  
版權所有，翻印必究