

長青流派 電子琴攻略手冊

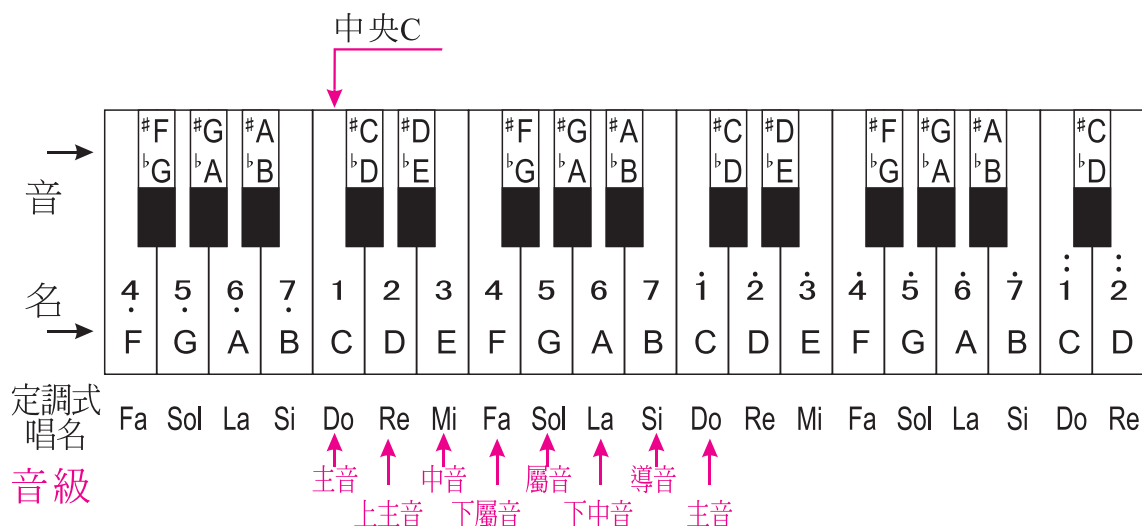
千人樂，萬人樂，吾輩亦當樂

胡樹成——著



二、琴鍵（黑白鍵）結構／樂理簡述

如下圖所示，不論是 88 鍵、76 鍵、61 鍵電子琴，其琴鍵排列方式皆相同，以中央“C”為基準，向右音階漸高，向左音階漸低。



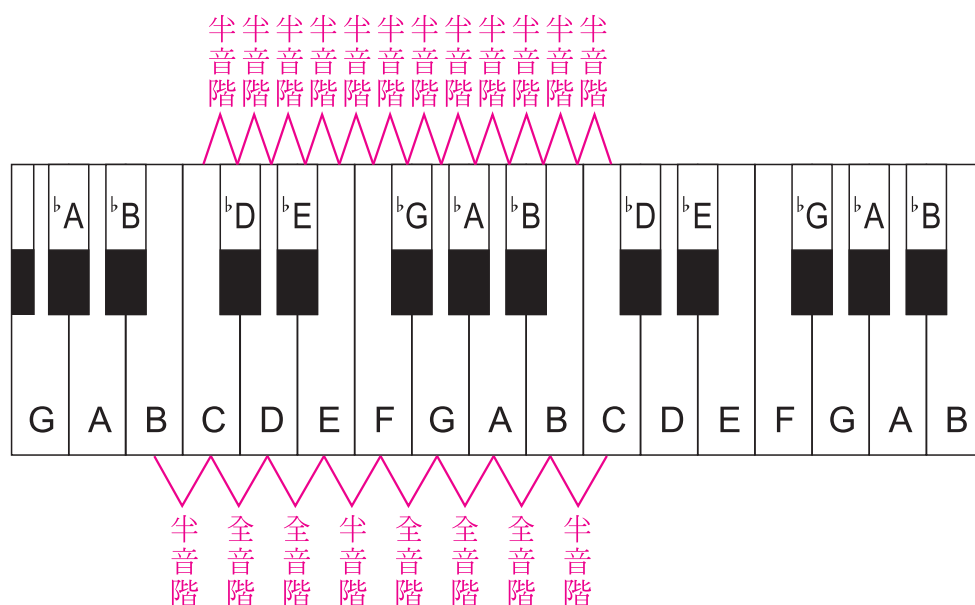
由上圖可知音名 $\sharp C = \flat D$ 使用同一個鍵，由此類推，音名 $\sharp D = \flat E$ 、 $\sharp F = \flat G$ 、 $\sharp G = \flat A$ 、 $\sharp A = \flat B$ 。而琴鍵上唱名為定調式唱名。音名是用於分辨此曲目（歌曲）彈奏的調號；“C”稱之 C 大調、“D”稱之 D 大調、E = E 大調、F = F 大調、G = G 大調、A = A 大調、B = B 大調、 $\flat D = \flat D$ 大調、 $\flat E = \flat E$ 大調、 $\flat G = \flat G$ 大調、 $\flat A = \flat A$ 大調、 $\flat B = \flat B$ 大調。定調式唱名亦稱固定式唱名，即定調式唱名 = 固定式唱名。

至於定調式唱名則對應於音樂學理所謂「五線譜」上音符的唱名，以琴鍵上中央“C”為首音唱名“Do”，“D”唱 Re，“E” = Mi、“F” = Fa、“G” = Sol、“A” = La、“B” = Si 等等，於任何大調（或小調）琴鍵各自的唱名均不變。（在此說明一下：學院流派者是一定要將 $\sharp C$ 寫成 $C^\sharp$ 、 $\flat D$ 寫成 $D^\flat$ 、 $\sharp D$ 寫成 $D^\sharp$ 、 $\flat E$ 寫成 $E^\flat$ 餘此類推... $\flat B$ 要寫成 $B^\flat$ ）。然萬物歸一理，萬變不離其宗，只要知道彈出正確琴鍵位置即可，畢竟彈奏旋律優美的音樂主角是「琴鍵」。

接著敘述兩個必需記於心中的樂理；A.音階。B.音程。

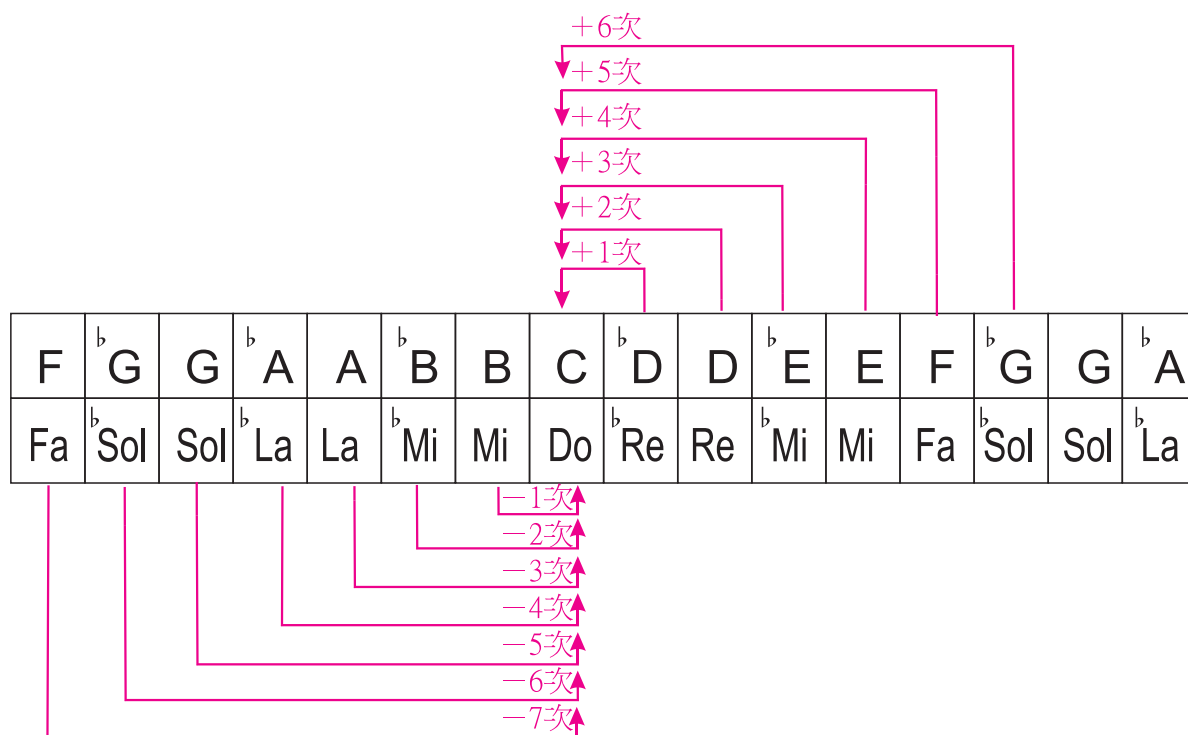
A.音階：

音階即為定義相鄰琴鍵之間關係，說明如下圖：



參見上圖圖示，可知在一列「黑白琴」的琴鍵間琴音各有不同，分析如下：在每一個相鄰音有的相差半音階，有的相差全音階。如“C”鍵與“ $\flat D$ ”鍵相鄰但相差半音階，但“C”鍵與 D 鍵亦相鄰但相差全音階，故若將全部音階排成一列：C、 $\flat D$ 、D、 $\flat E$ 、E、F、 $\flat G$ 、G、 $\flat A$ 、A、 $\flat B$ 、B、C 則在此列的各各音階相差半音階，此稱為「半音階陣列」。特別要記於心的是「E 與 F，B 與 C」一定相差半音（階）本手冊後述音階皆統稱「半音」、「全音」，相差 2 個半音就稱為全音。

現代市上各廠牌電子琴，面板上均有「移調」功能鍵：「+與-」鍵，每壓一次「+」鍵，琴鍵均上升半音。每壓「-」鍵一次，則琴鍵均下降半音。以中央“C”為例如下圖；一列「半音階陣列」指示「+」與「-」鍵按壓的次數（1 次、2 次、3 次…）對應音階的變化：



由上圖可知按壓「+」1 次，琴鍵均同步向左位移一個半音。按壓「-」1 次，琴鍵均同步向右位移一個半音階。以中央“C”琴鍵位置作基準結論為：

「+」1 次，則琴鍵彈出的音階為 $\flat$ D 調音階。

「+」2 次是 D 調，「+」3 次→ $\flat$ E 調

「+」4 次→E 調、「+」5 次→F 調、「+」6 次→ $\flat$ G 調

「-」1 次則琴鍵彈出的音階為 B 調。

「-」2 次則 $\flat$ B 調、「-」3 次→A 調。

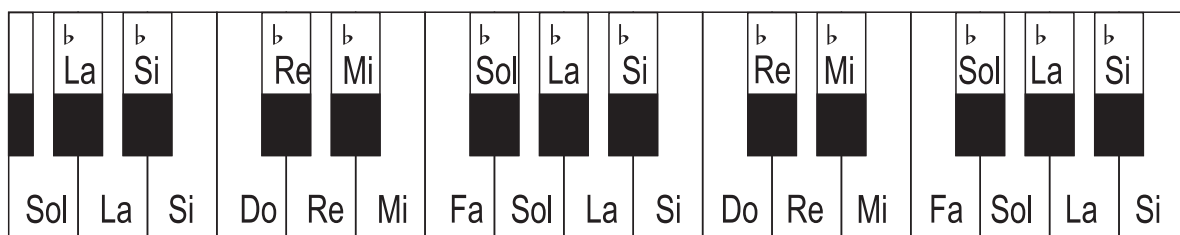
「-」4 次→ $\flat$ A 調、「-」5 次→G 調、「-」6 次→ $\flat$ G 調

等等餘此類推。(各廠牌黑白鍵電子琴的移調方式請參考其相關「說明書」或「操作手冊」或「使用手冊」)。

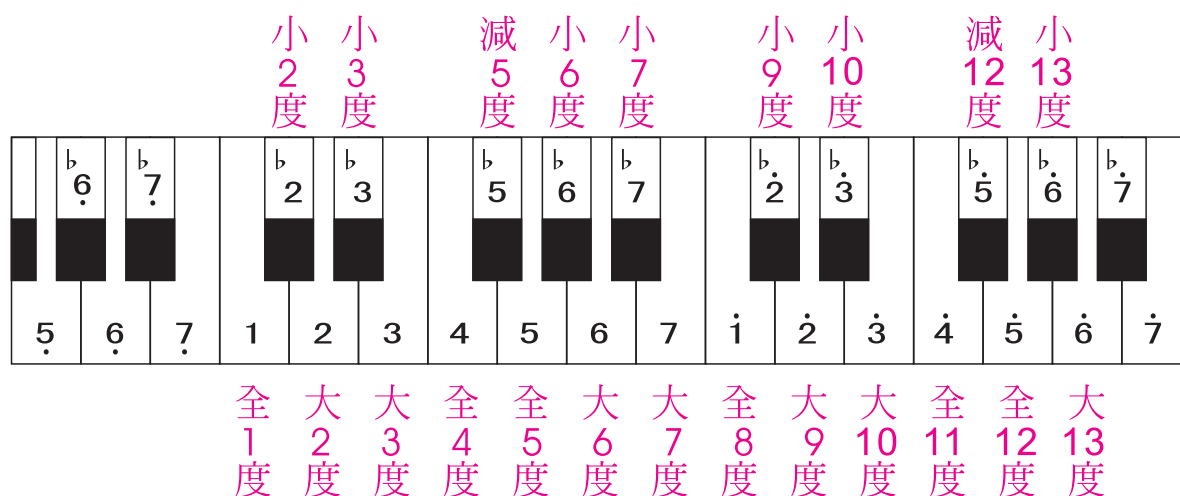
B.音程：

音程就是判讀琴鍵上各音階之距離其單位稱為「度」。

首先來簡化琴鍵上各鍵名稱；即琴鍵上各位置均以「唱名」來直接表示，將此適合長青族學琴謂「長青流派」音階表示法。如下圖：



然如此表示方式不盡理想，於是可將俗稱「簡譜」用的 1、2、3、4、5、6、7 等與唱名 Do、Re、Mi、Fa、So、La、Si 溶為一體；即「1」唱為 Do、「2」唱為 Re、「3」唱為 Mi、「4」唱為 Fa、「5」唱為 Sol、「6」唱為 La、「7」唱為 Si；即是表示為 1←Do、2←Re、3←Mi、4←Fa、5←Sol、6←La、7←Si。如此簡潔的琴鍵唱名對應位置及音程如下圖：音程以 1 (Do) 為根音（基準音）。〔實際「長青流派」音階唱名〕



六、首調式唱名和弦符號

早期電子計算機程式碼有一種稱之十六進位（Hexadecima）的機械碼：0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E、F 等 16 位數；其中 A 代表 10，B 代表 11、C 代表 12、D 代表 13、E 代表 14、F 代表 15。同理以英文字母為代號之概念，將古典音樂和弦名稱與首調式唱名再溶為一體，蛻變為「長青流派」之唱名「和弦符號」（適合長青族群）。換言之將古典和弦之內涵，以唱名和弦代號稱之。例“C”為唱名 1、3、5 之和弦代號。“Dm”為唱名 2、4、6 之和弦代號。“Em”為唱名 3、5、7 之和弦代號。“F”為唱名 4、6、1 之和弦代號。“G”為唱名 5、7、2 之和弦代號。“Am”為唱名 6、1、3 之和弦代號。“B”為唱名 7、[#]2、[#]4 之和弦代號…等等。如此將這些和弦代號一體適用於「琴鍵」上 12 個音調（調式）。為了分辨各調式的唱名和弦，須定義「和弦符號」。

和弦符號定義如下：“C”為 C 調之 C 和弦符號； $\frac{C}{D}$ （C of D）為 D 調之 C 和弦符號； $\frac{C}{E}$ （C of E）為 E 調之 C 和弦符號； $\frac{C}{F}$ （C of F）為 F 調之 C 和弦符號； $\frac{C}{G}$ （C of G）為 G 調之和弦符號； $\frac{C}{A}$ （C of A）為 A 調之 C 和弦符號； $\frac{C}{B}$ （C of B）為 B 調之 C 和弦符號……；“Cm”為 C 調之 Cm 和弦符號； $\frac{Cm}{D}$ （Cm of D）為 D 調 Cm 和弦符號； $\frac{Cm}{E}$ （Cm of E）為 E 調 Cm 和弦符號…… $\frac{Cm}{B}$ （Cm of B）為 B 調之 Cm 和弦符號；……“Dm”為 C 調之 Dm 和弦符號； $\frac{Dm}{D}$ （Dm of D）為 D 調之 Dm 和弦符號； $\frac{Dm}{E}$ （Dm of E）為 E 調之 Dm 和弦符號……等等。茲將「琴鍵」12 個主調相對應的和弦符號列表如下：

(一)大調 (Major/Maj/maj/M)

A.大三和弦符號表

代號 和弦符號 調名	C	D	E	F	G	A	B
	135	2 [#] 46	3 [#] 57	461	572	6 [#] 13	7 [#] 2 [#] 4
C	C	D	E	F	G	A	B
^b D	$\frac{C}{\text{bD}}$	$\frac{D}{\text{bD}}$	$\frac{E}{\text{bD}}$	$\frac{F}{\text{bD}}$	$\frac{G}{\text{bD}}$	$\frac{A}{\text{bD}}$	$\frac{B}{\text{bD}}$
D	$\frac{C}{D}$	$\frac{D}{D}$	$\frac{E}{D}$	$\frac{F}{D}$	$\frac{G}{D}$	$\frac{A}{D}$	$\frac{B}{D}$
^b E	$\frac{C}{\text{bE}}$	$\frac{D}{\text{bE}}$	$\frac{E}{\text{bE}}$	$\frac{F}{\text{bE}}$	$\frac{G}{\text{bE}}$	$\frac{A}{\text{bE}}$	$\frac{B}{\text{bE}}$
E	$\frac{C}{E}$	$\frac{D}{E}$	$\frac{E}{E}$	$\frac{F}{E}$	$\frac{G}{E}$	$\frac{A}{E}$	$\frac{B}{E}$
F	$\frac{C}{F}$	$\frac{D}{F}$	$\frac{E}{F}$	$\frac{F}{F}$	$\frac{G}{F}$	$\frac{A}{F}$	$\frac{B}{F}$
^b G	$\frac{C}{\text{bG}}$	$\frac{D}{\text{bG}}$	$\frac{E}{\text{bG}}$	$\frac{F}{\text{bG}}$	$\frac{G}{\text{bG}}$	$\frac{A}{\text{bG}}$	$\frac{B}{\text{bG}}$
G	$\frac{C}{G}$	$\frac{D}{G}$	$\frac{E}{G}$	$\frac{F}{G}$	$\frac{G}{G}$	$\frac{A}{G}$	$\frac{B}{G}$
^b A	$\frac{C}{\text{bA}}$	$\frac{D}{\text{bA}}$	$\frac{E}{\text{bA}}$	$\frac{F}{\text{bA}}$	$\frac{G}{\text{bA}}$	$\frac{A}{\text{bA}}$	$\frac{B}{\text{bA}}$
A	$\frac{C}{A}$	$\frac{D}{A}$	$\frac{E}{A}$	$\frac{F}{A}$	$\frac{G}{A}$	$\frac{A}{A}$	$\frac{B}{A}$
^b B	$\frac{C}{\text{bB}}$	$\frac{D}{\text{bB}}$	$\frac{E}{\text{bB}}$	$\frac{F}{\text{bB}}$	$\frac{G}{\text{bB}}$	$\frac{A}{\text{bB}}$	$\frac{B}{\text{bB}}$
B	$\frac{C}{B}$	$\frac{D}{B}$	$\frac{E}{B}$	$\frac{F}{B}$	$\frac{G}{B}$	$\frac{A}{B}$	$\frac{B}{B}$

←和弦代號

←首調唱名
(本位)

←和弦符號

B.大調小七和弦符號表

和弦代號 調名	C7	D7	E7	F7	G7	A7	B7
和弦代號 調名	135 ^b 7	2 [#] 461	3 [#] 572	461 ^b 3	5724	6 [#] 135	7 [#] 2 [#] 46
C	C7	D7	E7	F7	G7	A7	B7
^b D	$\frac{C7}{^bD}$	$\frac{D7}{^bD}$	$\frac{E7}{^bD}$	$\frac{F7}{^bD}$	$\frac{G7}{^bD}$	$\frac{A7}{^bD}$	$\frac{B7}{^bD}$
D	$\frac{C7}{D}$	$\frac{D7}{D}$	$\frac{E7}{D}$	$\frac{F7}{D}$	$\frac{G7}{D}$	$\frac{A7}{D}$	$\frac{B7}{D}$
^b E	$\frac{C7}{^bE}$	$\frac{D7}{^bE}$	$\frac{E7}{^bE}$	$\frac{F7}{^bE}$	$\frac{G7}{^bE}$	$\frac{A7}{^bE}$	$\frac{B7}{^bE}$
E	$\frac{C7}{E}$	$\frac{D7}{E}$	$\frac{E7}{E}$	$\frac{F7}{E}$	$\frac{G7}{E}$	$\frac{A7}{E}$	$\frac{B7}{E}$
F	$\frac{C7}{F}$	$\frac{D7}{F}$	$\frac{E7}{F}$	$\frac{F7}{F}$	$\frac{G7}{F}$	$\frac{A7}{F}$	$\frac{B7}{F}$
^b G	$\frac{C7}{^bG}$	$\frac{D7}{^bG}$	$\frac{E7}{^bG}$	$\frac{F7}{^bG}$	$\frac{G7}{^bG}$	$\frac{A7}{^bG}$	$\frac{B7}{^bG}$
G	$\frac{C7}{G}$	$\frac{D7}{G}$	$\frac{E7}{G}$	$\frac{F7}{G}$	$\frac{G7}{G}$	$\frac{A7}{G}$	$\frac{B7}{G}$
^b A	$\frac{C7}{^bA}$	$\frac{D7}{^bA}$	$\frac{E7}{^bA}$	$\frac{F7}{^bA}$	$\frac{G7}{^bA}$	$\frac{A7}{^bA}$	$\frac{B7}{^bA}$
A	$\frac{C7}{A}$	$\frac{D7}{A}$	$\frac{E7}{A}$	$\frac{F7}{A}$	$\frac{G7}{A}$	$\frac{A7}{A}$	$\frac{B7}{A}$
^b B	$\frac{C7}{^bB}$	$\frac{D7}{^bB}$	$\frac{E7}{^bB}$	$\frac{F7}{^bB}$	$\frac{G7}{^bB}$	$\frac{A7}{^bB}$	$\frac{B7}{^bB}$
B	$\frac{C7}{B}$	$\frac{D7}{B}$	$\frac{E7}{B}$	$\frac{F7}{B}$	$\frac{G7}{B}$	$\frac{A7}{B}$	$\frac{B7}{B}$

←和弦代號

←首調唱名

(本位)

←和弦符號

C.大調大七和弦符號表

代號 和弦符號 調名	CM7	DM7	EM7	FM7	GM7	AM7	BM7
	1357	2 [#] 46 [#] 1	3 [#] 57 [#] 2	4613	572 [#] 4	6 [#] 13 [#] 5	7 [#] 2 [#] 4 [#] 6
C	CM7	DM7	EM7	FM7	GM7	AM7	BM7
^b D	$\frac{CM7}{^bD}$	$\frac{DM7}{^bD}$	$\frac{EM7}{^bD}$	$\frac{FM7}{^bD}$	$\frac{GM7}{^bD}$	$\frac{AM7}{^bD}$	$\frac{BM7}{^bD}$
D	$\frac{CM7}{D}$	$\frac{DM7}{D}$	$\frac{EM7}{D}$	$\frac{FM7}{D}$	$\frac{GM7}{D}$	$\frac{AM7}{D}$	$\frac{BM7}{D}$
^b E	$\frac{CM7}{^bE}$	$\frac{DM7}{^bE}$	$\frac{EM7}{^bE}$	$\frac{FM7}{^bE}$	$\frac{GM7}{^bE}$	$\frac{AM7}{^bE}$	$\frac{BM7}{^bE}$
E	$\frac{CM7}{E}$	$\frac{DM7}{E}$	$\frac{EM7}{E}$	$\frac{FM7}{E}$	$\frac{GM7}{E}$	$\frac{AM7}{E}$	$\frac{BM7}{E}$
F	$\frac{CM7}{F}$	$\frac{DM7}{F}$	$\frac{EM7}{F}$	$\frac{FM7}{F}$	$\frac{GM7}{F}$	$\frac{AM7}{F}$	$\frac{BM7}{F}$
^b G	$\frac{CM7}{^bG}$	$\frac{DM7}{^bG}$	$\frac{EM7}{^bG}$	$\frac{FM7}{^bG}$	$\frac{GM7}{^bG}$	$\frac{AM7}{^bG}$	$\frac{BM7}{^bG}$
G	$\frac{CM7}{G}$	$\frac{DM7}{G}$	$\frac{EM7}{G}$	$\frac{FM7}{G}$	$\frac{GM7}{G}$	$\frac{AM7}{G}$	$\frac{BM7}{G}$
^b A	$\frac{CM7}{^bA}$	$\frac{DM7}{^bA}$	$\frac{EM7}{^bA}$	$\frac{FM7}{^bA}$	$\frac{GM7}{^bA}$	$\frac{AM7}{^bA}$	$\frac{BM7}{^bA}$
A	$\frac{CM7}{A}$	$\frac{DM7}{A}$	$\frac{EM7}{A}$	$\frac{FM7}{A}$	$\frac{GM7}{A}$	$\frac{AM7}{A}$	$\frac{BM7}{A}$
^b B	$\frac{CM7}{^bB}$	$\frac{DM7}{^bB}$	$\frac{EM7}{^bB}$	$\frac{FM7}{^bB}$	$\frac{GM7}{^bB}$	$\frac{AM7}{^bB}$	$\frac{BM7}{^bB}$
B	$\frac{CM7}{B}$	$\frac{DM7}{B}$	$\frac{EM7}{B}$	$\frac{FM7}{B}$	$\frac{GM7}{B}$	$\frac{AM7}{B}$	$\frac{BM7}{B}$

←和弦代號

←首調唱名

(本位)

←和弦符號