

# KENWOOD

## 使用說明書



144/440MHz FM雙頻無線電對講機

### TM-D710A

144/430MHz FM頻無線電對講機

### TM-D710A/ TM-D710E

本使用說明書僅介紹一些基本的操作。有關操作的詳細說明，請參閱 CD-ROM 上提供的 PDF 檔案。

Kenwood Corporation

© B62-1992-20 (M4)  
09 08 07 06 05 04 03 02

## 致謝

感謝您購買本款**Kenwood**FM對講機。**Kenwood**一直致力於向愛用者提供新奇精美的業餘無線電產品。本款對講機亦不例外。**Kenwood**相信本產品將同時滿足您對語音和資料通訊的苛刻要求。

## 功能和特性

此對講機具有以下主要功能和特性：

- 具有符合AX.25通訊協定的內建TNC。使用可攜式電腦，您可以輕鬆享受隨時隨地操作的樂趣。
- 隨附用於處理Automatic Packet/ Position Reporting System (APRS®)支援的資料格式的程序。
- 快捷記憶功能鍵(PM)，用於實際儲存整個當前作業環境以便您迅速再使用。
- 包含總計1000個記憶頻道，可設定頻率和其他各種資料。允許最多使用6個字元命名每個記憶頻道。
- 音頻碼靜噪系統(CTCSS)或數位式靜噪(DCS)功能，可拒絕其他電臺的無關呼叫干擾。

## 本手冊遵循的操作方法

本手冊遵循以下所述的操作方法以簡化指令並避免不必要的重複。

指令	操作
按下 [按鍵]。	短暫地按下按鍵。
按下 [按鍵] (1秒)。	按住按鍵1秒或更長時間。
按下 [按鍵1]、[按鍵2]。	短暫地按下按鍵1，釋放按鍵 1 然後再按下按鍵2。
按下 [F]、[按鍵]。	按下F鍵以進入功能模式，然後按下按鍵以存取次要功能。
按下 [按鍵] + 開啟電源。	在對講機電源關閉的情況下，按住按鍵不放同時開啟對講機的電源。

# 使用者須知



## 警告

- ◆ 易爆環境(氣體、粉塵及煙霧等)  
在加油或者停車於加油站時，請關閉對講機。如果您的對講機安裝在汽車的後行李廂部位，請不要在後行李廂中放置備用燃油箱。
- ◆ 無線電訊號傳輸帶來的損傷  
當有人位於天線附近或在觸摸天線時，請不要操作您的對講機，避免無線電頻率可能導致的無線電頻率損害或相關的身體傷害。
- ◆ 火藥、雷管  
在火藥、雷管150公尺(500英尺)以內操作對講機可能導致炸藥爆炸。在爆破或張貼有「關閉雙向無線電」標誌的區域內，請關閉您的對講機。如果透過您的汽車運輸火藥、雷管，確保將其裝在具有內部填充層的黑色密封金屬箱內運輸。在將火藥、雷管放入或從包裝箱中取出時，不要發射訊號。

## 注意事項

請遵守以下注意事項，防止發生火災、人身傷害或者損壞對講機。

- 在駕車時，請不要嘗試設定對講機；否則會導致危險後果。
- 請不要長時間以大功率輸出進行發射。否則，對講機可能會過熱。
- 除非本手冊或**Kenwood**說明手冊中有相關指示，否則，不論有任何理由都不可拆卸或改裝對講機。
- 請不要讓對講機受到長時間的陽光直射，也不要將它放在加熱器具附近。
- 請不要將對講機放在極度多塵、潮濕以及水濺之處，也不要將它放在不平穩的表面上。
- 如果發現從對講機發出異常氣味或者冒煙，應立即關閉對講機電源，並與當地**Kenwood**維修點或經銷商聯繫。
- 駕車時使用對講機可能違反交通法規。請查看並遵守當地的交通法規。
- 請不要使用非**Kenwood**指定的選購配件。



### 注意

- ◆ 對講機設計為使用13.8V DC(±15%)的電源！絕對不要使用24V電池來操作本對講機。在將對講機安裝到車輛上之前，請先檢查車輛上的電池極性和電壓。
- ◆ 只能使用配備的直流電源線或**Kenwood**選購的直流電源線。
- ◆ 不要將金屬物品插入冷卻風扇。



### 警告

- ◆ 不要剪下和/或拆下直流電線上的保險絲座。錯誤連接和/或浪湧電流可能導致冒煙中起火。
- ◆ 為了保護乘客安全，請使用配備的安裝支架和螺絲組安全地安裝對講機，使對講機在發生車輛碰撞時不會滑脫。
- ◆ 如果在進行發射時，未對車輛中的各種電子設備採取適當的無線射頻能量保護隔離，則可能導致這些設備損壞。電子燃油噴射器、防滑制動器和導航控制系統是一般可能損壞的設備。如果您的車輛配有這些設備，請諮詢車輛經銷商並請他們確定是否需要在發射時對這些設備進行保護。

# 目錄

準備工作 .....	1
配備附件 .....	1
對講機安裝 .....	2
TX/RX裝置安裝 .....	2
操作面板安裝 .....	3
連接電源線 .....	3
固定電臺 .....	4
操作面板安裝 .....	4
連接電源線 .....	5
更換保險絲 .....	6
操作面板和麥克風連接 .....	6
天線連接 .....	7
附件連接 .....	7
外部揚聲器 .....	7
熟悉本機 .....	8
操作面板(前面) .....	8
操作面板(背面和左側) .....	11
顯示 .....	12
TX/RX裝置背面板 .....	14
TX/RX裝置子面板 .....	14
麥克風(MC-59) .....	15
基本操作 .....	16
開啟/關閉對講機 .....	16
調整音量 .....	16
調整靜噪 .....	17
選擇頻段 .....	17
選擇雙頻段模式/單頻段模式 .....	18
選擇頻率頻段 .....	19
選擇操作模式 .....	20
VFO模式 .....	20
頻道模式 .....	21
呼叫頻道模式 .....	21
發射 .....	22
功能表模式 .....	23
功能表存取 .....	23
功能表設定表 .....	24
字元輸入 .....	34
選購配件 .....	36
編輯記憶頻道程式MCP-2A .....	36
連接PG-5G/PG-5H介面電纜 .....	37
連接PG-5F延長線 .....	38

安裝VGS-1裝置.....	39
維護 .....	40
一般資訊.....	40
維修 .....	40
維修注意事項 .....	40
清潔 .....	40
故障排除.....	41
規格 .....	43

有關操作的詳細說明，請參閱CD-ROM上提供的PDF檔案。

操作	檔案名稱 (TM-D710_)
目錄	00_CONTENTS_TC.pdf
透過中繼台操作	01_REPEATER_TC.pdf
記憶頻道	02_MEMORY CHANNEL_TC.pdf
設定快捷記憶功能鍵(PM)	03_PM CHANNEL_TC.pdf
掃描	04_SCAN_TC.pdf
連續音頻碼靜噪系統(CTCSS)	05_CTCSS_TC.pdf
數位式靜噪(DCS)	06_DCS_TC.pdf
雙音多頻(DTMF)	07_DTMF_TC.pdf
EchoLink®	08_EchoLink_TC.pdf
其他操作	09_OTHER OPERATIONS_TC.pdf
封包操作	10_PACKET_TC.pdf
APRS®	11_APRS_TC.pdf
對講機重設	12_RESET_TC.pdf
VGS-1(選購件)操作	13_VGS_TC.pdf

註： 操作說明檔案是PDF檔案格式。要閱讀此檔案，您必須使用Adobe® Reader®。

# 準備工作

## 配備附件

註：銷型區碼(K、E或M4)位於包裝箱上黏貼的標籤上。

物品		數量
麥克風		1
麥克風架		1
直流電源線(配有20A保險絲)	K、M4型	1
	E型	1
安裝支架		1
螺絲組		1
模組化插頭線(用於連接面板插孔)		1
電源線濾波器		2
帶2.5公釐(1/10英吋)長3芯插頭的連接線(用於連接GPS插孔)		1
底座 · 薄片	僅限K、E型	1
		1
面板座 · 軟墊片		1
		1
面板支架 · 薄片		1
		1
保險絲(15A)	K、M4型	1
	E型	1
使用說明書		1
CD-ROM(提供有關操作的詳細說明)		1

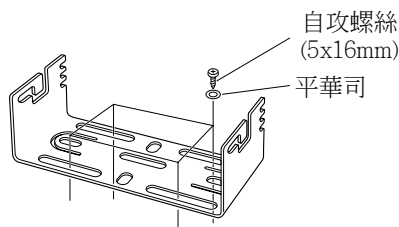
## ■ TX/RX裝置安裝

在您的車輛內選擇一個安全方便的位置，以儘可能減小在車輛運動時對乘客和您自己可能造成的傷害。可以考慮將對講機安裝在前排乘客座椅前面的儀表盤下方，這樣可避免您的膝蓋和腿部在緊急制動車輛時不會碰撞對講機。儘量選擇通風良好的位置，並且避免陽光直射。

**註：**當您以438.8MHz(A頻段)和/或443.8MHz(B頻段)或相近頻段使用時，GPS接收器可能會受到干擾。為消除干擾，請確保不要將對講機與您的GPS接收器安裝在一起。

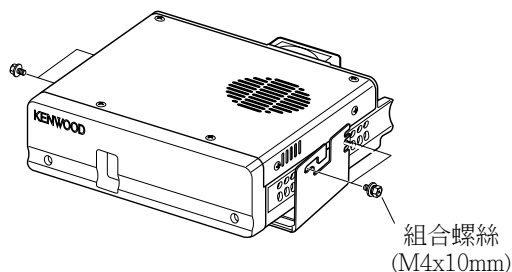
### 1 使用配備的自攻螺絲和平華司(每種配備4個)將安裝支架安裝到車輛中。

- 可以將支架開口朝下(用於在儀表盤下方安裝)或朝上安裝支架。
- 安裝支架時，必須使支架每個側邊邊緣上的3個螺絲槽朝後。

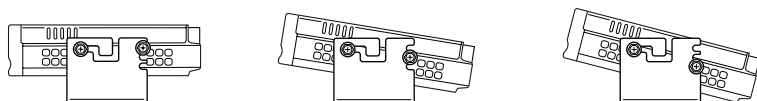


### 2 固定對講機，然後插入配備的六角組合螺絲和平華司(每種配備4個，每個支架側邊各2個)並擰緊。

- 確保將所有螺絲擰緊，防止車輛震動導致支架或TX/RX裝置鬆脫。



- 利用每個支架側邊後部邊緣上的3個螺絲槽，可以將TX/RX裝置傾斜適當的角度。





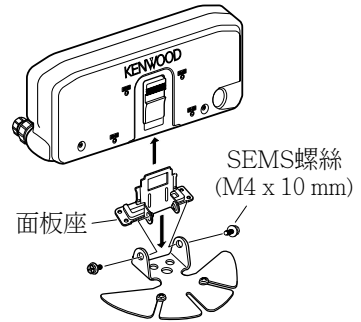
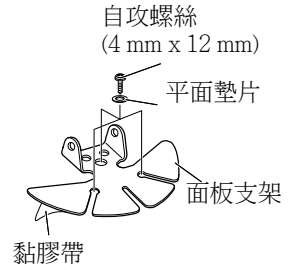
## ■ 操作面板安裝

- 1 清潔並弄乾安裝位置。

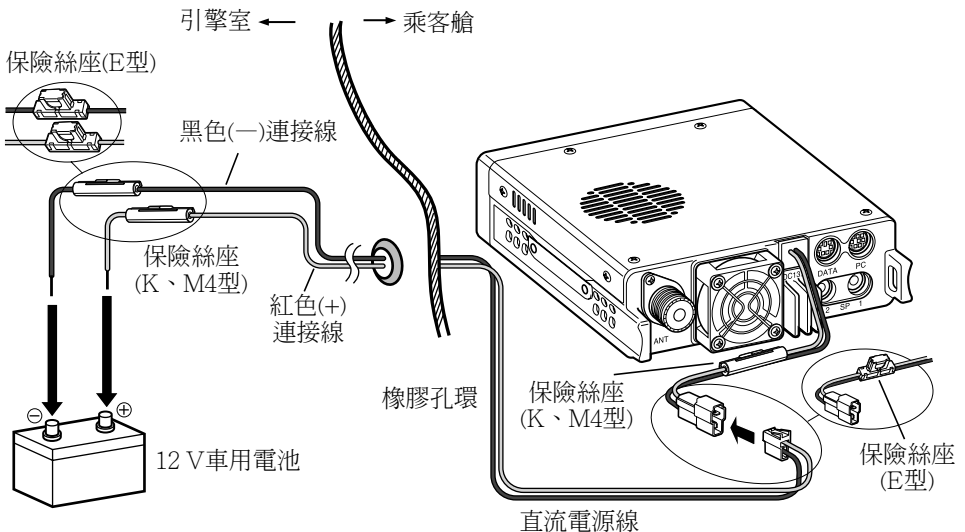


不要將支架安裝在靠近氣囊的位置。

- 2 撕去面板支架底座部的離型紙，然後用提供的3顆自攻螺絲將其固定到位。
  - 可以暫時裝上面板，以確保它牢固固定。否則，可能會發生震動。
  - 離型紙在撕去後將無法再使用。
- 3 使用2顆隨附的SEMS螺絲將面板座安裝到面板支架上。
- 4 將操作面板安裝到面板座上，以便它鎖定到位。



## ■ 連接電源線



一定要使用電量充足的12V車用電池。如果對講機的電量不足，螢幕將在發射期間變暗或發射輸出功率可能大幅下降。絕對不要將對講機連接到24V電池。

---

**註：**如果在車用電池未完全充電或發動機關閉時使用對講機，電池可能放電並將沒有足夠的電力來啟動車輛。避免在這些情況中使用對講機。

---

- 1 使用對講機配備的直流電源線以最短路線直接連接車輛電池端子與對講機。
  - 如果使用雜訊濾波器，則應將其與絕緣體一起安裝以防止它接觸車輛的金屬部位。
  - 建議不要使用點煙器插座，因為有些點煙器插座會導致電壓大幅下降。
  - 如果必須通過車底盤或車體上的孔洞(如乘客車廂前部的防火牆)連接電源線，請使用橡膠孔環以防止電源線磨損。拆除保險絲座以將電源線穿過防火牆。
  - 整條電源線必須包裹以使其隔熱防潮並與發動機次級(高壓)點火系統/連接線隔開。
- 2 將電源線安裝到位後，在保險絲座上纏繞耐熱膠帶以使其防潮。包裹整條電源線。
- 3 為防止出現短路，請在連接對講機之前先斷開負極(－)電池端子的其他接線。

## 固定電臺

---

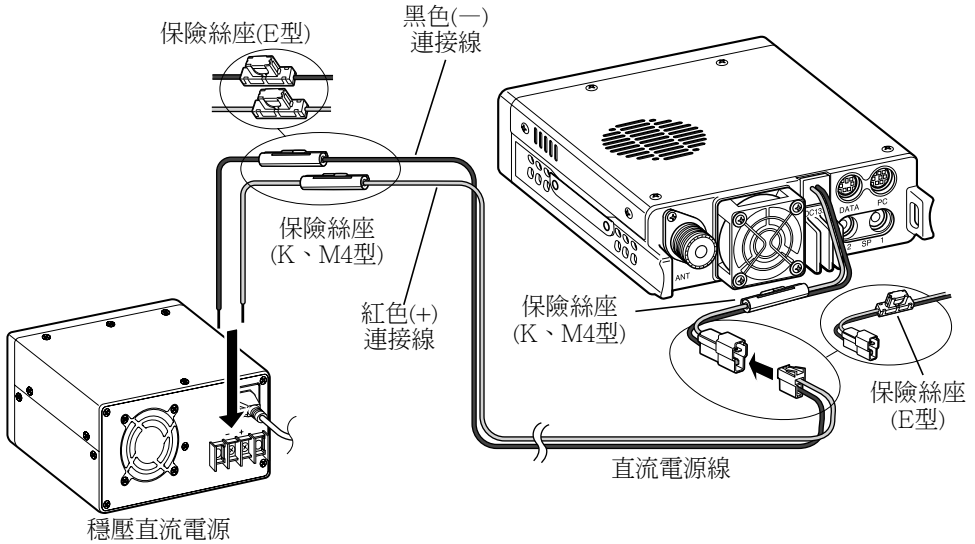
### ■ 操作面板安裝

- 1 使用2顆隨附的SEMS螺絲將面板座安裝到底座上。
- 2 將操作面板安裝到面板座上，以便它鎖定位。

## ■ 連接電源線

要將此對講機用作固定電臺操作，您需要一個單獨購買的獨立式13.8V直流電源。此電源的建議持續電流容量是13A以上。

**註：**在完成所有連接前，不要將此直流電源連接到交流電源插座。



- 1 確保對講機與直流電源均已關閉。
- 2 將直流電源線連接到穩壓直流電源並確保極性正確(紅色：正極，黑色：負極)。
  - 使用配備的直流電源線將對講機連接到穩壓電源。不要將對講機直接連接到交流電源插座。
  - 不要使用更小規格的電源線替代。
- 3 將直流電源線連接到對講機。
  - 將插座用力按壓到一起，直到鎖定位片卡嗒一聲到位。

**註：**為了讓對講機完全發揮其效用功能，我們建議您使用選購的PS-60 (20.5A, 25%持續比)電源。

## 更換保險絲

如果保險絲熔斷，請查明原因，然後解決故障。在解決故障後，更換保險絲。如果新安裝的保險絲繼續熔斷，請斷開電源線並聯繫當地授權的Kenwood經銷商或授權的Kenwood服務中心獲得協助。

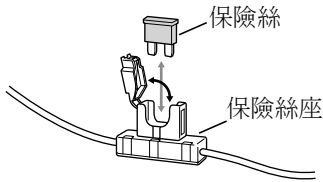
保險絲位置	保險絲額定電流
對講機(位於直流連接器上)	15 A
配備直流電源線	20 A



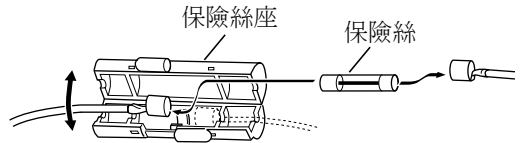
注意

僅使用指定類型和額定值的保險絲，否則可能損壞對講機。

保險絲座(E型)



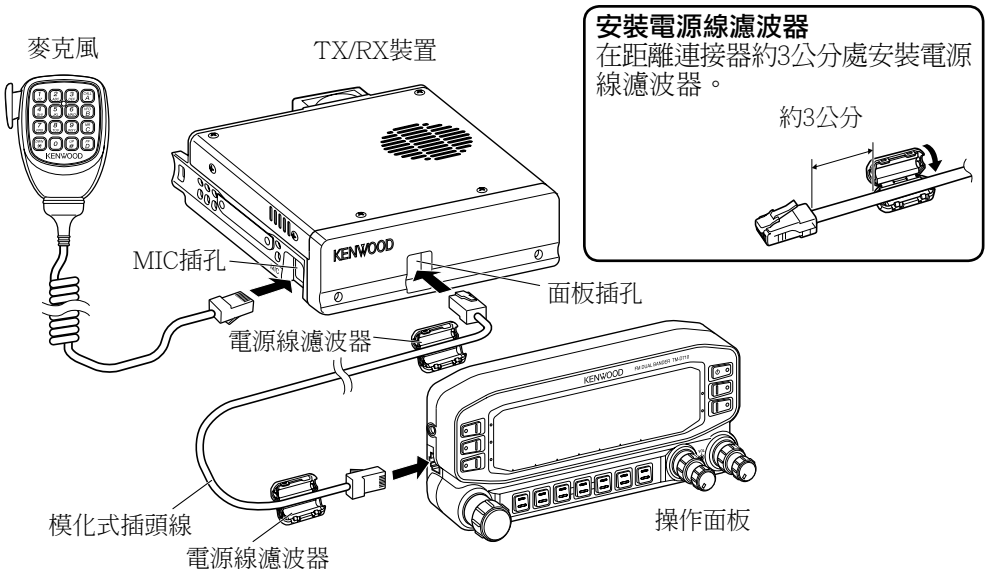
保險絲座(K、M4型)



## 操作面板和麥克風連接

將麥克風連接到MIC插孔，然後使用提供的連接線將操作面板連接到TX/RX裝置。

- 使用螺絲組隨帶的螺絲將麥克風架安裝到適當的位置。



## 天線連接

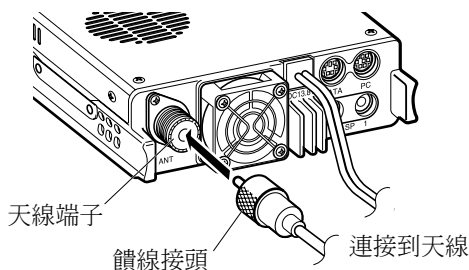
在操作前，您必須先安裝有效且調整好的天線。安裝的成功與否主要取決於天線類型及其安裝是否正確。如果選用適當的天線系統並正確安裝，對講機將獲得最佳效果。

使用同時具備 $50\Omega$ 特性阻抗的低損耗同軸饋線以匹配對講機輸入阻抗。透過阻抗不是 $50\Omega$ 的饋線將天線與對講機連接將降低天線系統的功效，並且會對附近的廣播電視接收器、無線電接收器和其他電子設備造成干擾，甚至損壞對講機。



**注意**

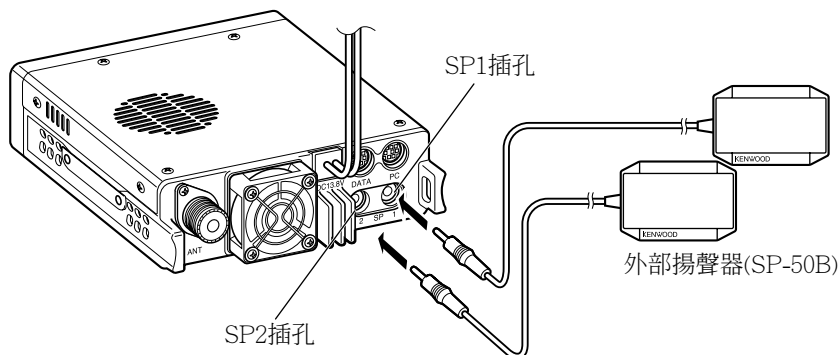
- ◆ 在未連接天線或其他匹配負載的情況下進行發射可能損壞對講機。在發射前務必將天線連接到對講機。
- ◆ 所有固定電臺應該配備避雷器以降低火災、電擊和/或對講機損壞的風險。



## 附件連接

### ■ 外部揚聲器

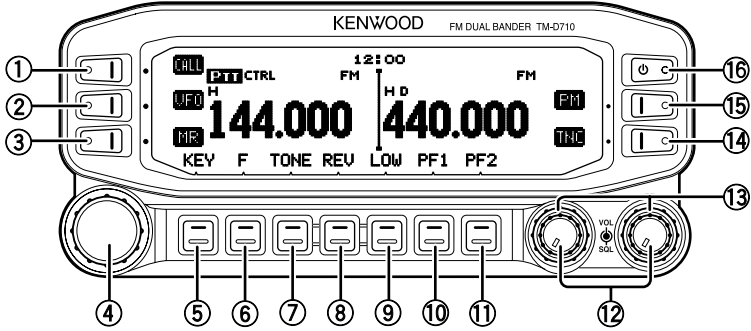
如果您要使用外部揚聲器，請選擇具有 $8\Omega$ 阻抗的揚聲器。外部揚聲器插座可連接 $3.5\text{mm}(1/8\text{'})$ 單聲道(雙向)插頭。我們建議使用SP-50B揚聲器。



# 熟悉本機

## 操作面板(前面)

### ■ 在正常模式下



#### ① CALL

按下[CALL]可選擇呼叫頻道。

按下[CALL] (1秒)可啟動呼叫掃描。

#### ② VFO

按下[VFO]可進入VFO模式，然後旋轉調諧控制鈕以選擇操作頻率。

按下[VFO] (1秒)可啟動VFO掃描。

#### ③ MR

按下[MR]可進入記憶頻道模式，然後旋轉調諧控制鈕可選擇記憶頻道。

按下[MR] (1秒)可啟動記憶頻道掃描。

#### ④ 調諧控制鈕

旋轉此鈕可選擇操作頻率或記憶頻道、變更掃描方向等。

按下調諧控制鈕可進入MHz模式(在VFO或呼叫模式下)或切換頻道名稱與頻率顯示(在記憶頻道模式下)。

按下調諧控制(1秒)可啟動MHz掃描或群組掃描。

#### ⑤ KEY

按下[KEY]以開啟和關閉APRS鍵功能。

#### ⑥ F

按下[F]可進入功能模式。

按下[F] (1秒)可開啟或關閉對講機的按鍵鎖定功能。

## ⑦ TONE

按下[TONE]可開啟音頻功能。

每次按下[TONE]可按以下順序切換功能：

音頻開啟 >> CTCSS開啟 >> DCS開啟 >> 關閉。

## ⑧ REV

按下[REV]可開啟或關閉反向功能。

按下[REV] (1秒)可開啟自動單工檢查器。

## ⑨ LOW

按下[LOW]可按以下順序切換發射輸出功率：大功率(僅限K、E型)→中等功率→小功率。

## ⑩ PF1

按下[PF1]可啟動其可程式編輯功能。預設功能為「頻率頻段選擇」。

## ⑪ PF2

按下[PF2]可啟動其可程式編輯功能。預設功能為「操作頻段選擇」。

## ⑫ BAND SEL(VOL)控制鈕

旋轉[BAND SEL]控制鈕可調整揚聲器音量。

按下左側[BAND SEL]可選擇A頻段。按下右側[BAND SEL]可選擇B頻段。

按下[BAND SEL] (1秒)可在單頻段和雙頻段模式之間切換。

## ⑬ SQL控制鈕

旋轉[SQL]控制鈕可調整靜噪等級。順時針旋轉可開啟靜噪，逆時針旋轉可關閉靜噪。

## ⑭ TNC

按下[TNC]可開啟內建TNC和APRS(或NAVITRA)模式。


每次按下[TNC]可按以下順序切換模式：APRS(或NAVITRA)模式開啟 >> PACKET模式開啟 >> TNC關閉。

- 如果開啟內建TNC，顯示屏上會出現「OPENING TNC」字樣。
- 如果顯示屏上出現「OPENING TNC」字樣，則無法變更模式。

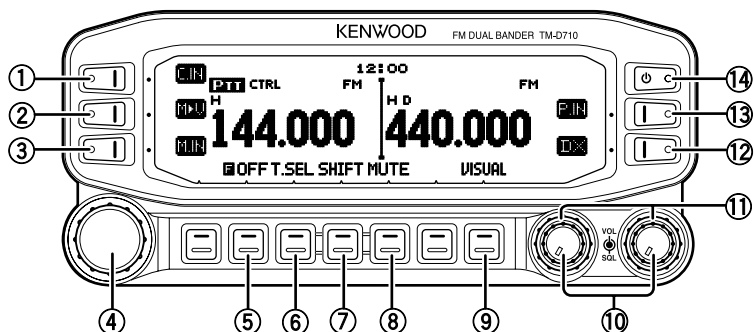
## ⑮ PM

按下[PM]可進入PM(快捷功能鍵)頻道選擇模式。

## ⑯

按下可開啟和關閉對講機電源。

## ■ 在功能模式下



### ① C.IN

按下[C.IN]可將當前操作頻率儲存到呼叫頻道。

### ② M>V

按下[M>V]可將當前記憶頻道或呼叫頻道複製到VFO(記憶移位)。

### ③ M.IN

選擇一個記憶頻道，然後按下[M.IN]可在記憶頻道中儲存當前操作頻率。

### ④ 調諧控制鈕

按下調諧控制鈕可進入功能表模式。

### ⑤ F OFF

按下[F OFF]以恢復正常模式。

### ⑥ T.SEL

如果Tone、CTCSS或DCS開啟，按下[T.SEL]可進入CTCSS或DCS設定模式。

### ⑦ SHIFT

按下[SHIFT]可進入發射差頻偏移方向選擇模式。在您每次按下[SHIFT]時，發射差頻偏移方向將按以下順序切換：正(+)方向→負(-)方向→-7.6MHz(僅限E型)→關閉。

### ⑧ MUTE

按下[MUTE]可開啟或關閉靜音功能。

### ⑨ VISUAL

按下[VISUAL]以開啟和關閉可視掃描功能。

### ⑩ BAND SEL(VOL)控制鈕

旋轉[BAND SEL]控制鈕可調整揚聲器音量。

按下[BAND SEL]可選擇頻率頻段。



### ⑪ SQL控制鈕

旋轉[SQL]控制鈕可調整靜噪等級。順時針旋轉可開啟靜噪，逆時針旋轉可關閉靜噪。


### ⑫ DX

按下[DX]以開啟和關閉DX封包叢集監視。

### ⑬ P.IN

按下[P.IN]可進入PM頻道設定模式。

### ⑭

按下可開啟和關閉對講機電源。

## 操作面板(背面和左側)

---

### ① GPS

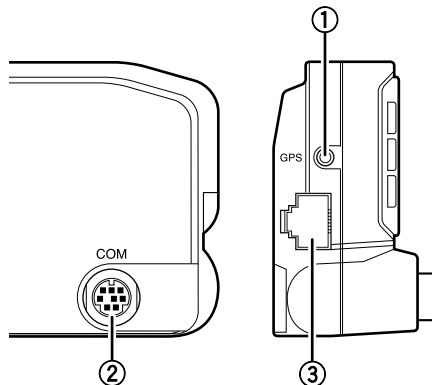
使用隨帶的具有2.5 mm (1/10") 3芯插頭的連接線將GPS接收器或氣象電臺連接到此插孔。

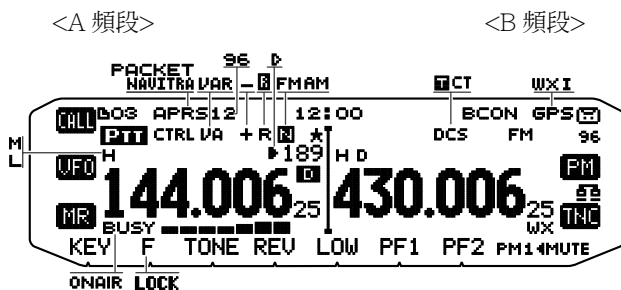
### ② COM

此端子用於連接PC。使用PG-5G(選購件)連接線將內建TNC連接到電腦的D-SUB端子。

### ③ 面板插孔

使用隨帶的模組化插頭線將TX/ RX裝置連接到此插孔。

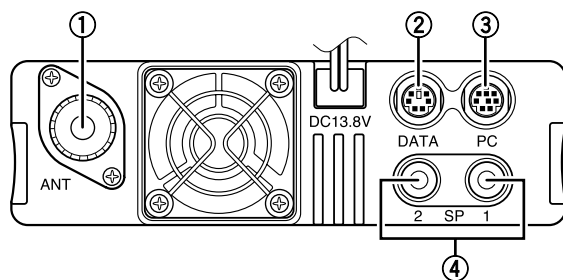




指示燈	說明
12:00	時鐘顯示(時間組套：功能表525)
<b>PTT</b>	當有可用發射頻段時出現。當跨頻段中繼功能開啟時閃爍(僅限K型)。
<b>CTRL</b>	當有可用操作頻段時出現。當無線遙控器開啟時閃爍(僅限K型)。
<b>T</b>	當音頻功能開啟時出現。
<b>CT</b>	當CTCSS功能開啟時出現。
<b>DCS</b>	當DCS功能開啟時出現。
<b>+</b>	當發射差頻偏移功能設定為正時出現。
<b>-</b>	當發射差頻偏移功能設定為負時出現。
<b>R</b>	當反向功能開啟時出現。
<b>A</b>	當ASC功能開啟時出現。當ASC功能在執行正常檢查時閃爍。
<b>AM</b>	當在AM模式下時出現(僅限K, E型)。
<b>FM</b>	當在FM模式下時出現。
<b>N</b>	當在窄頻FM模式下時出現。
<b>D</b>	當在記憶輸入模式下所選頻道未註冊時出現。
<b>P</b>	當在記憶輸入模式下設定所選頻道時出現。
189	顯示記憶頻道編號。
<b>*</b>	當記憶頻道鎖定功能開啟時出現。
<b>H</b>	當使用大功率輸出時出現。 當溫度保護電路開啟(發射功率節省)時閃爍。(僅限K, E型)

指示燈	說明
M	當使用中等功率輸出時出現。 當溫度保護電路開啟(發射功率節省)時閃爍。
L	當使用小功率輸出時出現。
<b>144.006</b> <sub>25</sub>	顯示操作頻率。
BUSY	當接收忙碌信號時出現。
	在接收信號時顯示信號強度表，並在發射時顯示所選的功率等級。
ONAIR	發射時出現。
D	當使用外部資料頻段時出現。
	當使用內部資料頻段時出現。
96	當資料終端設定為9600(bps)時出現。
MUTE	在開啟靜音功能時出現。
	當進行連續錄音時出現。
	當在EchoLink Sysop模式下時出現。
LOCK	當按鍵鎖定功能開啟時出現。
PM14	顯示PM頻道號碼。
WX	當天氣警告設定為開啟時出現。當接收信號時閃爍。(僅限K型)
	當收到訊息時出現。
APRS	當信標類型設定為「APRS」時出現。
NAVITRA	當信標類型設定為「NAVITRA」時出現。
PACKET	當在PACKET(封包)模式下時出現。
12	當資料頻段設定為1200bps時出現。
96	當資料頻段設定為9600bps時出現。
BCON	當信標功能開啟時出現。
GPS	當GPS連接埠輸入設定為「GPS」時出現。 定位時閃爍。
WXI	當GPS連接埠輸入設定為氣象電臺時出現。
VA	當語音提示設定為「ON」時出現。
VAR	當語音提示設定為「RX ONLY」時出現。

## TX/RX裝置背面板



### ① ANT

將M型(TM-D710A)或N型(TM-D710E)外部天線連接到此端子。在進行測試發射時，請連接假負載以代替天線。天線系統或負載應該有50Ω的阻抗。

### ② DATA

這是資料輸入/輸出端子。使用PG-5H(選購件)資料通訊電纜連接PC語音輸入/輸出端子。

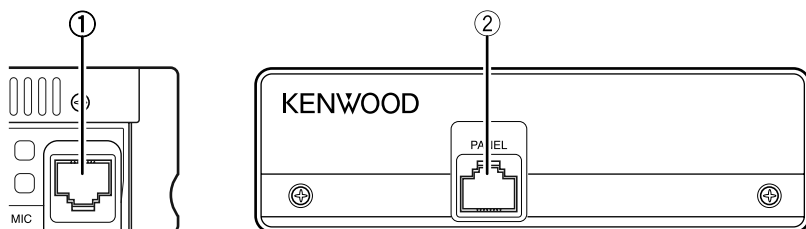
### ③ PC

此端子用於連接PC。使用PG-5G(選購件)連接線或PG-5H(選購件)序列通訊電纜連接電腦的D-SUB端子。

### ④ SP (SP 1 / SP 2)

如有需要，連接1或2個外部揚聲器以獲得更好的音效。這些插孔可連接直徑3.5mm(1/8")的雙向插頭。

## TX/RX裝置子面板



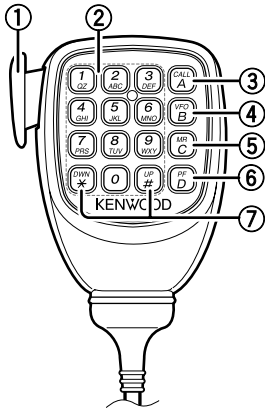
### ① MIC

將配備的麥克風連接到此插孔。

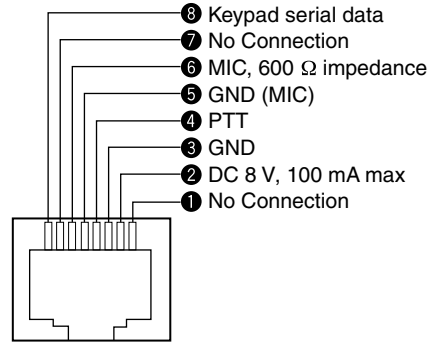
### ② PANEL

使用隨帶的模組化插頭線將操作面板連接到此插孔。

# 麥克風(MC-59)



麥克風插孔



## ① PTT開關

按住此開關，然後透過麥克風講話可進行發射。

## ② DTMF按鍵區

按下這些按鍵可進行DTMF呼叫，輸入頻率或輸入字元。

## ③ CALL/ A

與對講機前面板[CALL]鍵的作用相同。這也是PF4鍵，並可透過可程式編輯功能改變其設定。

## ④ VFO/ B

與對講機前面板[VFO]鍵的作用相同。這也是PF3鍵，並可透過可程式編輯功能改變其設定。

## ⑤ MR/ C

與對講機前面板[MR]鍵的作用相同。這也是PF2鍵，並可透過可程式編輯功能改變其設定。

## ⑥ PF/ D

按下此鍵可在頻段A和B之間進行切換。這也是PF1鍵，並可透過可程式編輯功能改變其設定。

## ⑦ UP/ DWN

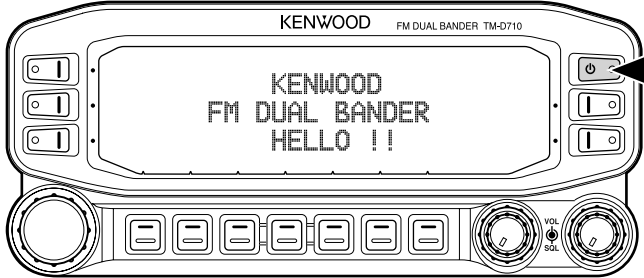
與對講機調諧控制鈕的作用相同。


# 基本操作

## 開啟/關閉對講機

按下[]開關可開啟對講機。

- 開機訊息會在螢幕上短暫地顯示。
- 如果對講機開機密碼已啟動 {功能表編號998}，則必須先輸入密碼才能操作對講機。

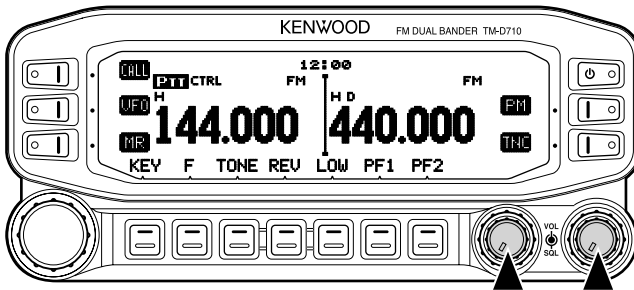


再次按下[]開關可關閉對講機。

## 調整音量

對於所選波段順時針旋轉[BAND SEL] (VOL)控制鈕可增大音量，逆時針旋轉可減小音量。

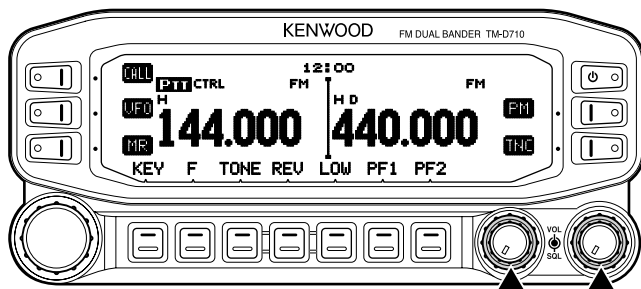
**註：**此對講機的某些功能(如提示音和語音播放)擁有自己的音量設定。將這些設定調整為您所需的音量。



## 調整靜噪

靜噪功能用於在沒有信號時關閉揚聲器音量。如果正確設定靜噪等級，您將僅在實際接收到信號時聽到聲音。靜噪等級越高，信號強度必須越強才能聽到聲音。

對於所選的頻段旋轉[SQL]控制鈕，當沒有信號時，選擇正好可以消除周圍噪音的靜噪等級。

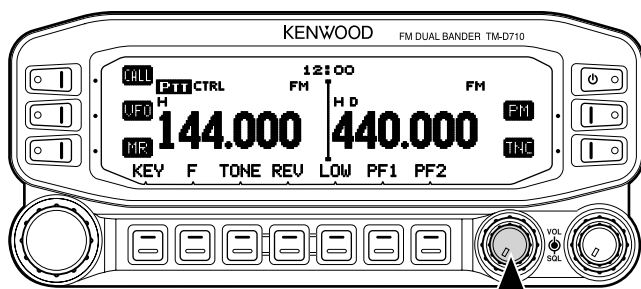


## 選擇頻段

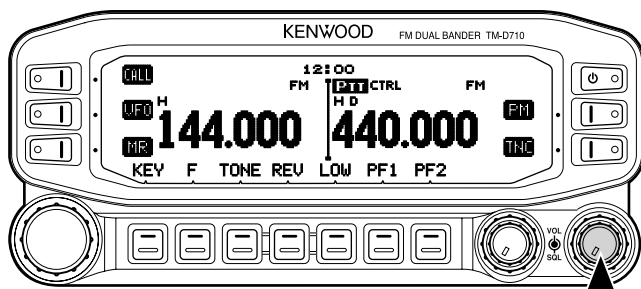
按下左側[BAND SEL]控制鈕可選擇頻段A，按下右側[BAND SEL]控制鈕可選擇頻段B。

- 您正在操作的頻段上方會出現**PTT**圖示，並且**CTRL**圖示出現在您當前設定為發射頻段的上方。

頻段A(左側[BAND SEL]控制鈕)：

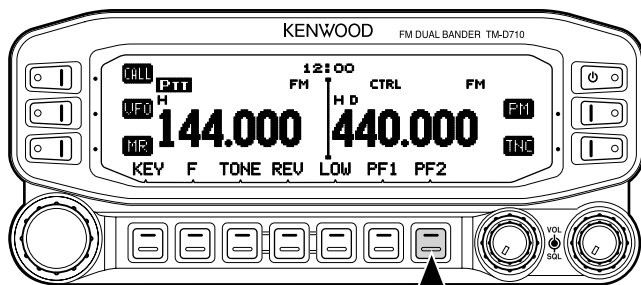


頻段B(右側[BAND SEL]控制鈕)：

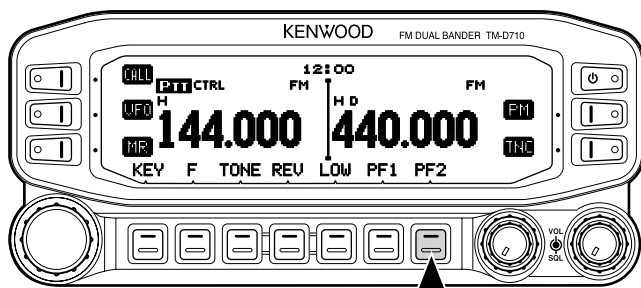


按下[PF2]可讓您在頻段A和B之間切換操作頻段，同時將原始頻段保持為發射頻段。

頻段A是發射頻段，頻段B是操作頻段：



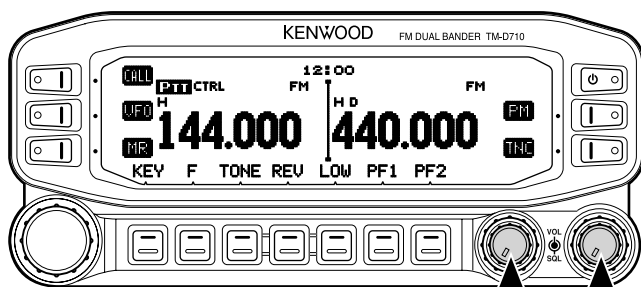
頻段A既是發射頻段也是操作頻段：



## 選擇雙頻段模式/單頻段模式

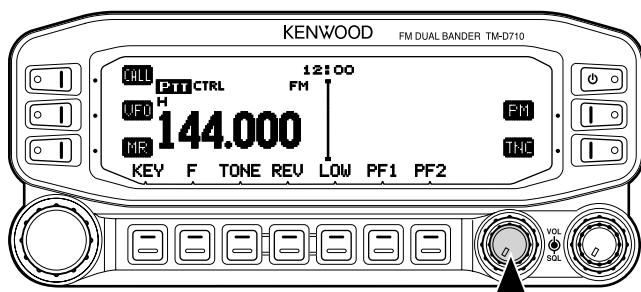
透過對於所選頻段按下[BAND SEL] (1秒)，您可以在雙頻段操作與單頻段操作之間。

雙頻段模式：





單頻段模式(僅限頻段A)：



註：您也可以關閉中間分隔條顯示(功能表編號527)。

## 選擇頻率頻段

您可以變更頻段A和B的預設頻率頻段。

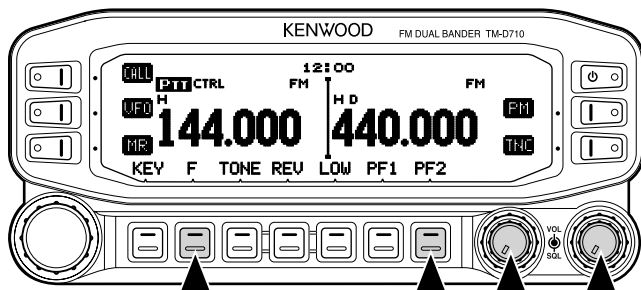
- 1 透過按下[BAND SEL]控制鈕或[PF2]可以選擇頻段A或B。
- 2 對於所選的頻段，按下[F]、[BAND SEL]。
  - 每次按下[F]、[BAND SEL]時，您可以循環顯示下一個頻率頻段。
  - [PF1]鍵的預設設定也可讓您循環顯示下一個頻率頻段。
  - 當遮蓋頻段時，您將被限制為僅可使用可選的頻段。
  - 如果在同一頻段接收2種信號(如影像干擾、靈敏度等)，效能將降低。
  - 頻段A：118 >> 144(預設) >> 220 >> 300 >> 430/440(MHz)。
  - 頻段B：144 >> 220 >> 300 >> 430/440(預設) >> 1200(MHz)

註：

- ◆ 本型機型沒有以下頻率頻段：118、220、300或1200(MHz)。
- ◆ E和M4型機型使用430MHz頻段，K型機型使用440MHz頻段。

頻率範圍:

- 118 MHz: 118 ~ 135.995 MHz
- 144 MHz: 136 ~ 199.995 MHz
- 220 MHz: 200 ~ 299.995 MHz
- 300 MHz: 300 ~ 399.995 MHz
- 430/440 MHz: 400 ~ 523.995 MHz
- 1200 MHz: 800 ~ 1299.990 MHz (K型：不包括蜂巢式頻段)



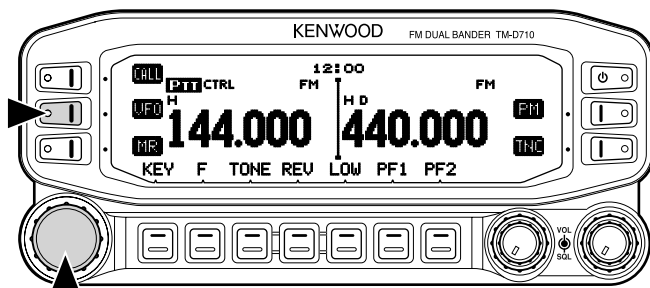
## 選擇操作模式

有3種可以選擇的操作模式：VFO模式、記憶頻道模式和呼叫頻道模式。

### ■ VFO模式

VFO模式可讓您手動變更操作頻率。

- 1 按下[VFO]以進入VFO模式。



- 2 旋轉調諧控制鈕可選擇所需的操作頻率。
  - 您也可以透過使用麥克風[UP]/[DWN]鍵調整頻率。
  - 調諧控制鈕的預設間隔頻率根據不同的類型和操作頻段而異：

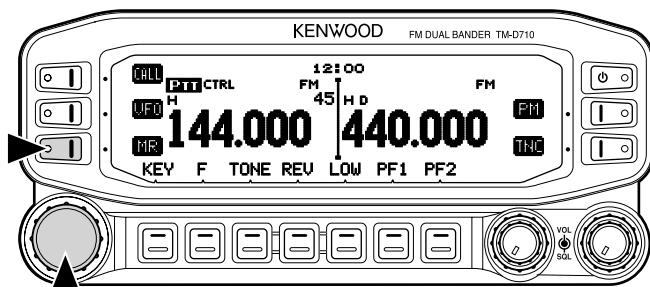
類型	144 MHz	430/440 MHz
K	5 kHz	25 kHz
E	12.5 kHz	25 kHz
M4	10 kHz	10 kHz

- 要大幅調整頻率，您可以按下調諧控制鈕以進入MHz模式。在MHz模式下，旋轉調諧控制鈕可以1MHz的間隔調整頻率。再次按下調諧控制鈕可退出MHz模式，並使用一般的間隔頻率調整頻率。

## ■ 頻道模式

記憶頻道模式可讓您迅速選擇儲存在對講機記憶中的常用頻率和相關資料。

- 1 按下[MR]可進入記憶頻道模式。

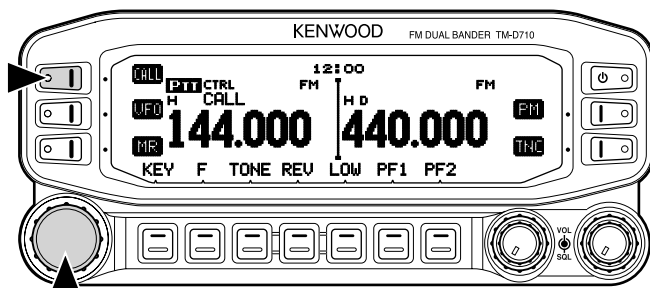


- 2 旋轉調諧控制鈕以選擇所需的記憶頻道。

## ■ 呼叫頻道模式

呼叫頻道模式可讓您迅速選擇預設的頻道以便立即呼叫該頻率。可以方便地將呼叫頻道用作您群組中的緊急頻道。

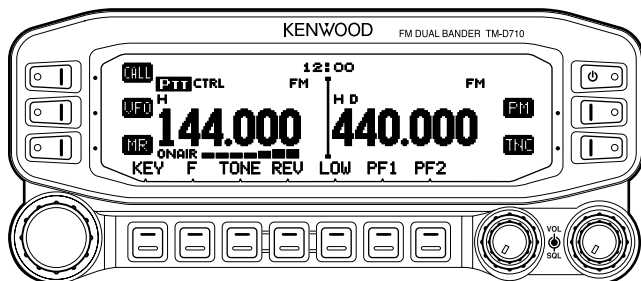
- 1 選擇所需的頻段(A或B)。
  - 呼叫頻段具有同時用於頻段A和B的專用頻率。頻段A的預設頻率是144MHz。頻段B的預設頻率是430/440MHz。
- 2 按下[CALL]可進入呼叫頻道模式。
  - CALL圖示出現在顯示屏上。



- 3 再次按下[CALL]可返回到上一個操作頻率。

## 發射

- 1 選擇所需的頻段和頻率/頻道。
- 2 按住麥克風[PTT]開關並對著麥克風講話以進行發射。
  - 螢幕上將針對所選的發射頻段顯示ON AIR圖示和RF功率表。RF功率表顯示發射輸出相對功率。
  - 根據所選的輸出功率，螢幕中將顯示H/M/L圖示。
  - 以正常語音對著麥克風講話，同時使麥克風與您的嘴唇保持約5公分的距離。距離麥克風過近講話或聲音太大會使接收電臺收到的信號失真度增加並降低可理解性。



- 3 在完成講話後，釋放[PTT]開關。

**註：**在對講機因為周圍環境溫度過高或連續發射而導致過熱時，保護電路可能啟動以降低發射輸出功率。

# 功能表模式

此對講機中的許多功能是透過功能表(而不是實際的控制鈕)來選擇或設定。在您熟悉功能表系統後，將會因為其提供各種功能的便利性而喜歡上它。

## 功能表存取

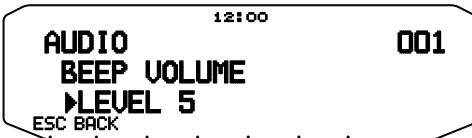
- 1 按下[F]，調諧控制鈕可存取功能表。
  - 設定類別名稱出現在顯示屏上。



- 2 旋轉調諧控制鈕可選擇所需的設定類別。
- 3 按下調諧控制鈕可設定當前類別。
  - 功能表名稱和編號出現在顯示屏上。



- 4 旋轉調諧控制鈕可選擇所需的功能表。
- 5 按下調諧控制鈕可設定當前功能表。



- 6 旋轉調諧控制鈕可為所選的功能表選擇所需的值。
- 7 按下調諧控制鈕可設定所選的值。
- 8 重複步驟2至7以設定其他功能表。
  - 隨時按下[ESC]可結束功能表模式。
  - 隨時按下[BACK]可取消功能表設定並回到功能表選擇模式。

## 功能設定表

AUDIO				
功能表 編號	顯示	說明	設定值	預設設定
000	KEY BEEP	提示音	OFF/ ON	ON
001	BEEP VOLUME	提示音音量	LEVEL 1 ~ LEVEL 7	LEVEL 5
002	EXT.SPEAKER	外部揚聲器輸出模式	MODE 1/ MODE 2	MODE 1
003 <sup>1</sup>	ANNOUNCE	語音播放模式	OFF/ AUTO/ MANUAL	AUTO
004 <sup>1</sup>	ANNOUNCE LANGUAGE	語音播放語言	ENGLISH/ JAPANESE	ENGLISH
005 <sup>1</sup>	ANNOUNCE VOLUME	語音播放音量	LEVEL 1 ~ LEVEL 7	LEVEL 5
006 <sup>1</sup>	ANNOUNCE SPEED	語音播放速度	SPEED 0 ~ SPEED 4	SPEED 1
007 <sup>1</sup>	PLAYBACK REPEAT	重複播放錄音	OFF/ ON	OFF
008 <sup>1</sup>	PLAYBACK INTERVAL	重複播放間隔時間	0 ~ 60 s	10 s
009 <sup>1</sup>	CONTINUOUS RECORDING	連續錄音	OFF/ ON	OFF

TX/RX				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
100	PROGRAMMABLE VFO	可編程VFO設定	根據所選的頻率頻段不同而異	—
101	STEP	頻率間隔數	根據所選的頻率頻段不同而異	—
102	MODULATION	調變/解調模式	根據所選的頻率頻段不同而異	—
103	VHF AIP	VHF頻段AIP	OFF/ ON	OFF
104	UHF AIP	UHF頻段AIP	OFF/ ON	OFF
105	S-METER SQUELCH	信號強度表	OFF/ ON	OFF
106	S-METER SQL HANGUP TIME	信號強度表靜噪延遲時間	OFF/ 125/ 50/500 (毫秒)	OFF
107	MUTE HANGUP TIME	副頻靜音延遲時間設定	OFF/ 125/ 250/500/ 750/ 1000(毫秒)	OFF
108	BEAT SHIFT	微噪音偏移	OFF/ ON	OFF
109	TOT	持續發射限時	3/ 5/ 10(分鐘)	10 min
110 <sup>2</sup>	WEATHER ALERT	天氣警告	OFF/ ON	OFF
111	MICROPHONE SENSITIVITY	麥克風靈敏度	HIGH/ MEDIUM/ LOW	HIGH (E型) MEDIUM (K/ M4型)

MEMORY				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
200	MEMORY NAME	記憶頻道名稱設定	最多8個字元	—
201	RECALL METHOD	記憶頻道再呼叫方法	ALL BANDS/ CURRENT	ALL BANDS
202	LOCKOUT	記憶頻道鎖定	OFF/ ON	OFF
203	GROUP LINK	記憶群組連結設定	最多10個數字 (0~9)	—
204	EchoLink MEMORY	EchoLink記憶設定	EchoLink存儲器名稱最長為8個字元 名稱和代碼最多有8個字元	—
205	EchoLink SPEED	EchoLink儲存發射速度	FAST/ SLOW	FAST

DTMF				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
300	DTMF HOLD	DTMF發射保持	OFF/ ON	OFF
301	DTMF MEMORY	DTMF記憶	DTMF存儲器名稱最長為8個字元 名稱和代碼最多有16個字元	—
302	DTMF SPEED	DTMF儲存發射速度	FAST/ SLOW	FAST
303	DTMF PAUSE	DTMF暫停時間	100/ 250/ 500/ 750/ 1000/ 1500/ 2000 ms	500 ms
304	DTMF KEY LOCK	DTMF鍵鎖	OFF/ ON	OFF

REPEATER				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
400	OFFSET FREQUENCY	偏移頻率	參見說明	—
401 <sup>3</sup>	AUTO REPEATER OFFSET	自動中繼功能偏移	OFF/ ON	ON
402	1750 TX HOLD	在發射1750Hz音頻時發射保持	OFF/ ON	OFF
403 <sup>2</sup>	REPEATER MODE	中繼模式	CROSS BAND/ LOCKED TX: A-BAND/ LOCKED TX: B-BAND	CROSS BAND
404 <sup>2</sup>	REPEATER TX HOLD	中繼發射時間延長	ON/ OFF	OFF
405 <sup>2</sup>	REPEATER ID	輸入中繼呼號	最多12個字元	—
406 <sup>2</sup>	REPEATER ID TX	選擇中繼呼號種類	OFF/ MORSE/ VOICE	OFF



AUX				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
500	POWER ON MESSAGE	開機訊息設定	最多8個字元	HELLO
501	BRIGHTNESS	顯示亮度	OFF/ LEVEL 1 ~ LEVEL 8	LEVEL 8
502	AUTO BRIGHTNESS	顯示自動亮度	OFF/ ON	OFF
503	BACKLIGHT COLOR	背光顏色	AMBER(琥珀色)/GREEN(綠色)	AMBER
504	CONTRAST	顯示屏對比度	LEVEL 1 ~ LEVEL 16	LEVEL 8
505	DISPLAY REVERSE MODE	顯示屏反轉模式	POSITIVE/ NEGATIVE	POSITIVE
507	PANEL PF1	PF1鍵可編程功能值	參見說明	WX-CH(K型) FRQ.BAND(E/ M4型)
508	PANEL PF2	PF2鍵可編程功能值	參見說明	CTRL
509	MIC PF1(PF)	麥克風PF1鍵可編程功能值	參見說明	A/B
510	MIC PF2(MR)	麥克風PF2鍵可編程功能值	參見說明	MR
511	MIC PF3(VFO)	麥克風PF3鍵可編程功能值	參見說明	VFO
512	MIC PF4(CALL)	麥克風PF4鍵可編程功能值	參見說明	CALL (K/ M4型)  1750 (E型)
513	MIC KEY LOCK	麥克風鍵鎖	OFF/ ON	OFF
514	SCAN RESUME	掃描繼續方法	TIME/ CARRIER/ SEEK	TIME
515	VISUAL SCAN	可視掃描的頻道數量	MODE 1: 31ch/ MODE 2: 61ch/ MODE 3: 91ch/ MODE 4: 181ch	MODE 2: 61ch
516	APO	自動關閉時間	OFF/ 30/ 60/ 90/ 120/ 180(分鐘)	OFF
517	EXT. DATA BAND	外部TNC資料頻段類型	A-BAND/ B-BAND/ TX:A-BAND RX: B-BAND/ RX:A-BAND TX: B-BAND	B-BAND
518	EXT. DATA SPEED	外部TNC資料通訊速度	1200/ 9600 bps	1200 bps

AUX				
功能表 編號	顯示	說明	設定值	預設設定
519	PC PORT BAUDRATE	PC連接埠速度	9600/ 19200/ 38400/ 57600 bps	9600 bps
520	SQC SOURCE	SQC輸出類型	OFF/ BUSY/ SQL/ TX/ BUSY or TX/ SQL or TX	BUSY or TX
521	AUTO PM STORE	自動PM輸入	OFF/ ON	ON
522 <sup>2</sup>	REMOTE ID	設定遙控安全碼	000 ~ 999	000
523 <sup>2</sup>	REMOTE ANSWER BACK	確認回覆	OFF/ ON	ON
524	DATE	日期	參見說明	—
525	TIME	時鐘時間	參見說明	—
526	TIME ZONE	時區	UTC + 14:00 ~ UTC - 14:00	UTC
527	DISPLAY PARTITION BAR	螢幕分割條	OFF/ ON	ON
528	COM PORT BAUDRATE	COM接點速率速度	9600/ 19200/ 38400/ 57600 bps	9600 bps
529	INT. DATA BAND (PACKET)	內部TNC資料頻段(封包)	A-BAND/ B-BAND/ TX:A-BAND RX: B-BAND/ RX:A-BAND TX: B-BANDS	A-BAND

APRS				
功能表 編號	顯示	說明	設定值	預設設定
BASIC SETTING				
600	MY CALLSIGN	呼叫符號輸入	最多9個字元	NOCALL
	BEACON TYPE	信標類型	APRS/ NAVITRA	APRS
INTERNAL TNC				
601	DATA BAND	資料頻段類型	A-BAND/ B-BAND/ TX:A-BAND RX: B-BAND/ RX:A-BAND TX: B-BAND	A-BAND
	DATA SPEED	資料通訊速度	1200/ 9600 bps	1200 bps
	DCD SENSE	DCD感測類型	D or RxD BAND/ BOTH BAND/ IGNORE DCD	D or RxD BAND
	TX DELAY	TX延遲時間	100/ 150/ 200/ 300/ 400/ 500/ 750/ 1000 ms	200 ms
GPS PORT				
602	BAUD RATE	鮑率速度	2400/ 4800/ 9600 bps	4800 bps
	INPUT	GPS資料輸入類型	OFF/ GPS/ WEATHER(Da vis)/ WEATHER (PeetBros)	OFF
	OUTPUT	GPS資料輸出類型	OFF/ WAYPOINT/ DGPS	OFF
WAYPOINT				
603	FORMAT	航點格式	NMEA/ MAGELLAN/ KENWOOD	NMEA
	NAME	航點名稱	6-CHAR ~ 9- CHAR	6-CHAR
	OUTPUT	航點輸出類型	ALL/ LOCAL/ FILTERED	ALL
COM PORT				
604	OUTPUT	COM連接埠輸出	OFF/ ON	OFF
MY POSITION				
605	NAME	名稱輸入	參見說明	—
	LATITUDE	緯度輸入	參見說明	—
	LONGITUDE	經度輸入	參見說明	—

APRS				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
606	BEACON INFORMATION			
	SPEED	速度資訊設定	OFF/ ON	ON
	ALTITUDE	高度資訊設定	OFF/ ON	ON
	POSITION AMBIGUITY	位置不確定模式	OFF/ 1-DIGIT ~ 4-DIGIT	OFF
607	POSITION COMMENT			
	POSITION COMMENT	位置說明	參見說明	Off Duty
608	STATUS TEXT			
	TEXT	狀態文字	參見說明	—
	TX RATE	狀態文字TX速度	OFF/ 1/1 ~ 1/8	OFF
609	PACKET FILTER			
	POSITION LIMIT	位置限制	參見說明	OFF
	TYPE	封包過濾器類型	WHEATHER/ DIGI/ MOBILE/ OBJECT/ NAVITRA/ OTHERS	已全部檢查
610	STATION ICON			
	STATION ICON	電臺圖示	參見說明	W KENWOOD圖示
611	BEACON TX ALGORITHM			
	METHOD	方法	MANUAL/ PTT/ AUTO/ SmartBeaconing	MANUAL
	INITIAL INTERVAL	初始間隔時間	0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 3/ 5/ 10/ 20/ 30/ 60 min	3 min
	DECAY ALGORITHM	衰退演算法	OFF/ ON	ON
	PROPORTIONAL PATHING	比例路徑	OFF/ ON	ON
612	PACKET PATH			
	TYPE	封包路徑類型	參見說明	
613	NETWORK			
	NETWORK	網路	最多9個字元	APK102
614	VOICE ALERT			
	VOICE ALERT	語音提示	OFF/ ON	OFF
	CTCSS FREQUENCY	CTCSS頻率	參見說明	100.0 Hz

APRS				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
WEATHER STATION				
615	TX	天氣TX	OFF/ ON	OFF
	TX INTERVAL	天氣TX間隔時間	5/ 10/ 30 min	5 min
DIGIPEAT (MY CALL)				
616	DIGIPEAT	Digipeat	OFF/ ON	OFF
UI CHECK				
617	TIME	UI檢查時間	0 ~ 250 sec	28 sec
UIDIGI				
618	UIDIGI	UIDIGI	參見說明	
	ALIASES			
UIFLOOD				
619	UIFLOOD	UIFLOOD	參見說明	
	ALIASES			
	SUBSTITUTION			
UITRACE				
620	UITRACE	UITRACE	參見說明	
	ALIASES			
USER PHRASES				
621	USER PHRASES	使用者片語	參見說明	
AUTO MESSAGE REPLY				
622	REPLY	回覆訊息	OFF/ ON	OFF
	TEXT	自動訊息回覆文字	最多50個字元	—
	REPLY TO	回覆給	最多9個字元	*
GROUP FILTERING				
623	MESSAGE	訊息群組	最多59個字元	ALL, QST, CQ, KWD
	BLN	BLN群組	最多29個字元	—
SOUND				
624	RX BEEP	RX提示音	OFF/ MESSAGE ONLY/ MINE/ ALL NEW/ ALL	ALL
	TX BEEP (BEACON)	TX提示音(信標)	OFF/ ON	OFF
	SPECIAL CALL	特殊呼叫	最多9個字元	—
	APRS VOICE	APRS聲音	OFF/ ON	ON

APRS				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
625	INTERRUPT DISPLAY			
	DISPLAY AREA	顯示區域	OFF/ HALF/ ENTIRE/ ENTIRE ALWAYS	ENTIRE ALWAYS
	AUTO BRIGHTNESS	自動調整亮度	OFF/ ON	ON
	CHANGE COLOR	變更顏色	OFF/ ON	ON
	INTERRUPT TIME	中斷時間	3/ 5/ 10 sec/ INFINITE	10 sec
626	DISPLAY UNIT 1			
	SPEED, DISTANCE	速度/距離	mi/h, mile/ Km/h, km/ Knots, nm	mi/h, mile
	ALTITUDE, RAIN	高度/雨量	feet, inch/ m, nm	feet, inch
	TEMPERATURE	溫度	°F/ °C	°F
627	DISPLAY UNIT 2			
	POSITION	位置格式	dd° mm, mm' / dd° mm' ss. s"	dd° mm. mm'
	GRID FORMAT	網格格式	MAIDENHEAD GRID/ SAR GRID (CONV)/ SAR GRID (CELL)	MAIDENHEAD GRID
628	NAVITRA GROUP			
	GROUP MODE	群組模式	OFF/ ON	OFF
	GROUP CODE	群組代碼	3個字元	000
629	NAVITRA MESSAGE			
	MESSAGE	訊息	最多20個字元	—
630	SMARTBEACONING 1			
	LOW SPEED	低速設定	2 ~ 30 <mi/h, km/h, knots>	5
	HIGH SPEED	高速設定	2 ~ 90 <mi/h, km/h, knots>	70
	SLOW RATE	低速發射間隔時間	1 ~ 100 min	30 min
	FAST RATE	高速發射間隔時間	10 ~ 180 sec	120 sec
631	SMARTBEACONING 2			
	TURN ANGLE	駕車方向變更，最小值設定	5 ~ 90 deg	28 deg
	TURN SLOPE	駕車方向變更，其他值設定	1 ~ 255 (10deg/speed)	26 (10deg/speed)
	TURN TIME	各個信標發射之間的最短時間延遲	5 ~ 180 sec	30 sec

SKY CMD				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
700 <sup>3</sup>	COMMANDER CALLSIGN	指令器呼叫符號	最多9個字元	NOCALL
701 <sup>3</sup>	TRANSPORTER CALLSIGN	傳輸器呼叫符號	最多9個字元	NOCALL
702 <sup>3</sup>	TONE FREQUENCY	音頻	參見說明	88.5Hz
703 <sup>3</sup>	SKY COMMAND	SKY指令	OFF/ COMMANDER/ TRANSPORTER	OFF

AUX 2				
功能表編號	顯示	說明	設定值	預設設定
998	POWER ON PASSWORD	開機密碼	OFF/ ON	OFF
999	RESET	重設	VFO RESET/ PARTIAL RESET/ PM RESET/ FULL RESET	VFO RESET

<sup>1</sup> 僅在對講機中安裝有選購的VGS-1裝置時可用。

<sup>2</sup> 僅適用K型機型。

<sup>3</sup> 僅適用K和E型機型。

---

**註：**預設設定會有所變更。

---

## 字元輸入

某些功能表要求您輸入字元，例如，開機訊息和記憶名稱。當需要輸入字元時，螢幕中將顯示一個游標。

- 1 按下**調諧**控制鈕。
  - 游標將閃爍。



- 2 旋轉**調諧**控制鈕可選擇所需的字元。
- 3 按下**調諧**控制鈕可設定所選的字元。
  - 游標將移到下一位。



- 您可以透過按下[←]或[→]將游標向左或向右移動。
  - 您可透過按下[SPACE]插入一個空格。
  - 您可透過按下[INS]插入一個字元。
  - 您可以透過按下[CLR]刪除所選的字元。
- 4 重複步驟2和3以輸入其他字元。
    - 隨時按下[ESC]可退出功能表模式。
    - 隨時按下[BACK]可取消功能表設定並返回到功能表選擇螢幕。



## ■ 麥克風按鍵區字元輸入

也可以使用麥克風鍵輸入字元。參見下表以瞭解與麥克風鍵對應的字元。

按鍵	字元顯示(每按一下按鍵)				按鍵	字元顯示(每按一下按鍵)			
1	Q	Z	1		7	P	R	S	7
2	A	B	C	2	8	T	U	V	8
3	D	E	F	3	9	W	X	Y	9
4	G	H	I	4	0	(空格)		0	
5	J	K	L	5	*	未用			
6	M	N	O	6	#	—	/	@	

對於存儲器名稱、狀態文字和訊息：

按鍵	字元顯示(每按一下按鍵)							
1	q	z	1	Q	Z			
2	a	b	c	2	A	B	C	
3	d	e	f	3	D	E	F	
4	g	h	i	4	G	H	I	
5	j	k	l	5	J	K	L	
6	m	n	o	6	M	N	O	
7	p	r	s	7	P	R	S	
8	t	u	v	8	T	U	V	
9	w	x	y	9	W	X	Y	
0	(空格)	0						
*	未用							
#	?	!	'	.	,	—	/	
	&	#	%	(	)	<	>	
	;	:	”	@				

麥克風[A]~[D]鍵具有指定的特殊功能：

[A]：與[CLR]

[B]：與[←]

[C]：與[→]

[D]：與調諧控制鈕的作用相同

# 選購配件

此對講機可使用以下選購件：

- |          |              |          |                |
|----------|--------------|----------|----------------|
| · MC-45  | 麥克風          | · PG-5A  | 資料電纜           |
| · MC-59  | 麥克風(按鍵型)     | · PG-5G  | 可編輯程式介面電纜(2公尺) |
| · MCP-2A | 記憶控制程式(下載軟體) | · PG-5H  | PC介面電纜組件(2公尺)  |
| · MJ-88  | 麥克風插頭變換線     | · PG-5F  | 延長線組件(4公尺)     |
| · MJ-89  | 模組化插頭麥克風     | · PS-60  | 直流電源           |
| · PG-2N  | 直流電源線(2公尺)   | · SP-50B | 外部揚聲器          |
| · PG-20  | 直流電源線(7公尺)   | · VGS-1  | 語音導引和儲存裝置      |
| · PG-3B  | 雜訊濾波器        |          |                |

---

註：結合此對講機使用的選購附件可能會變更或日後生產。(可能有新可用選購件可用和/或當前選購件可能停產。)請參見適用於對講機的選購件型錄。

---

## 編輯記憶頻道程式MCP-2A

以下功能只能透過MCP-2A軟體設定：

- SQC現用條件
- 輸入/輸出功率 (DATA端子)
- 10 MHz模式選擇
- 開機密碼值

使用MCP-2A軟體，您可以：

- 檢視記憶頻道群組
- 命名記憶群組
- 命名PM頻道
- 儲存/載入設定
- 閱讀匯出的來自ARRL™的TravelPlus for Repeaters™檔案 (有一些版本限制；請參閱MCP-2A的說明文字。)
- 以html網頁格式列印/匯出記憶和各種設定

(TravelPlus for Repeaters是ARRL的商標。)

要下載MCP-2A軟體，請瀏覽：

[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)

---

註：此URL如有變更，恕不另行通知。

---

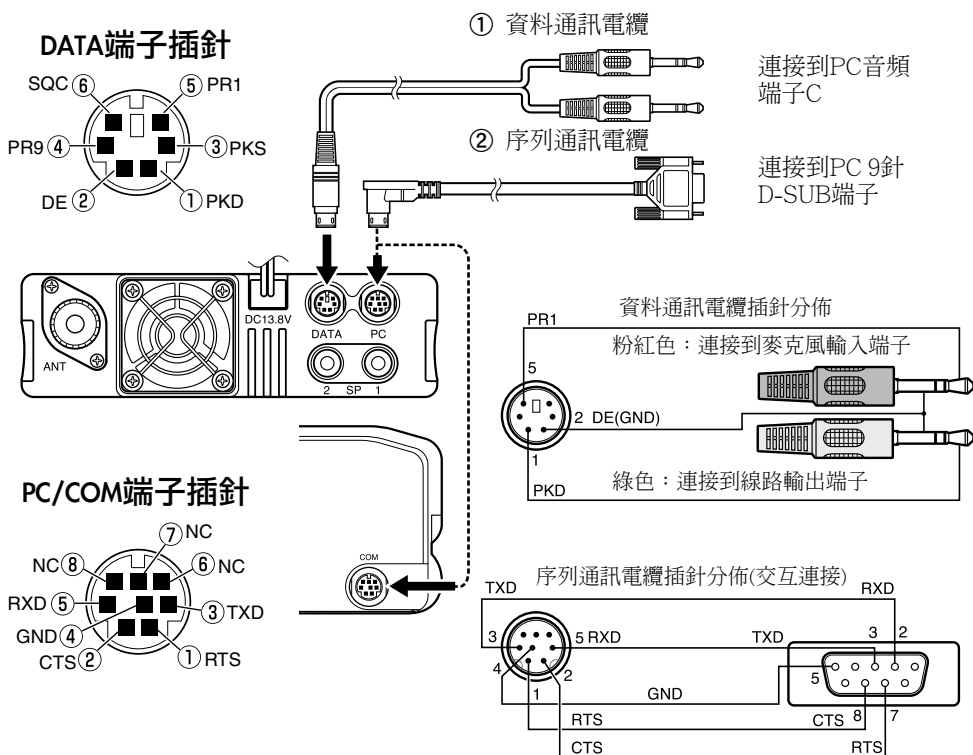
## ■ 使用MCP-2A軟體

- 1 按照安裝程式的說明安裝軟體。
- 2 設定PC COM連接埠和速率。
- 3 可以透過MCP-2A軟體獲取對講機資料。

## 連接PG-5G/PG-5H介面電纜

PG-5G套件配備電纜② (如下)。

PG-5H套件配備電纜①和② (如下)。

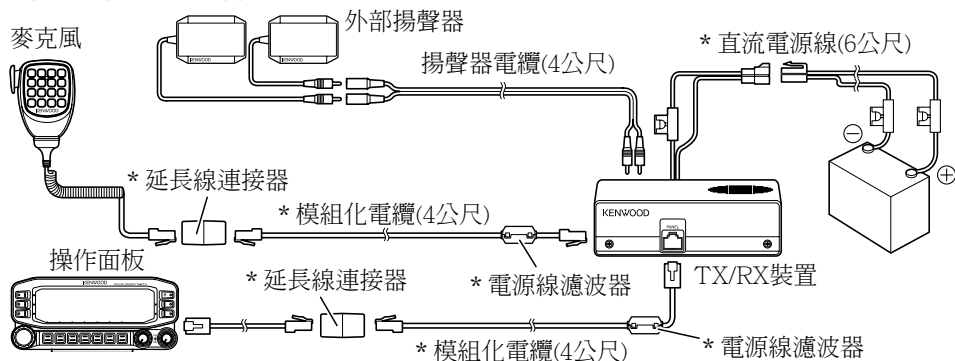


**註：**如果在車輛中使用一般連接線連接，端子可能會由於震動而中斷連接。務必將連接線固定到位。

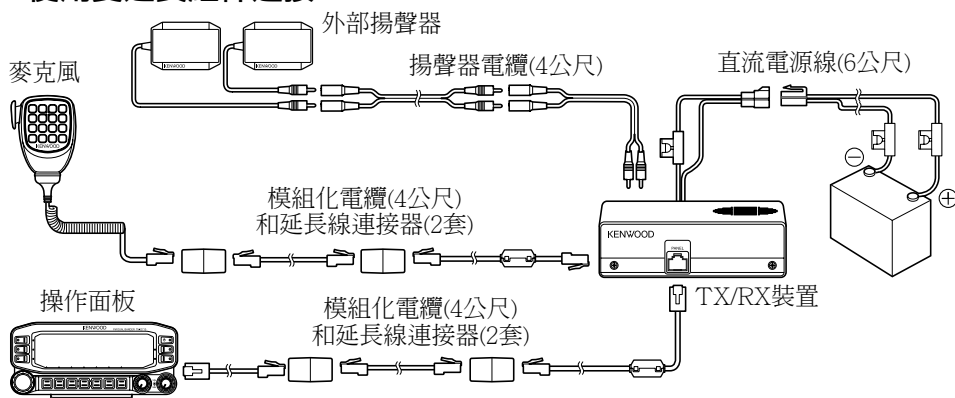
## 連接PG-5F延長線

使用兩個PG-5F組件，您可以將電纜延長至最大長度。(標記星號\*的元件是PG-5F組件配備的。)

### ■ 使用單延長組件連接

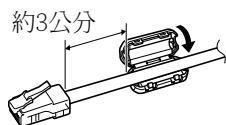


### ■ 使用雙延長組件連接



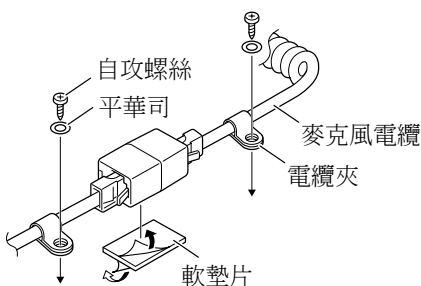
### ■ 安裝電源線濾波器

在距離連接TX/RX裝置的連接器約3公分處安裝電源線濾波器。



### ■ 固定麥克風電纜

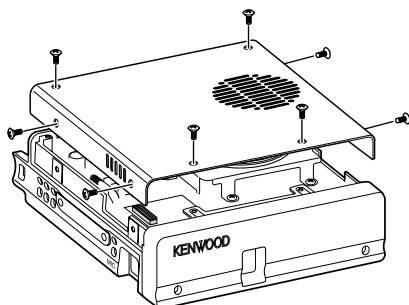
如圖中所示固定麥克風電纜。



## 安裝VGS-1裝置

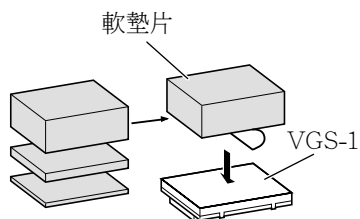
按照以下說明安裝VGS-1裝置。

- 1 從基本機體護蓋上拆下8顆螺絲，然後從裝置上取下護蓋。



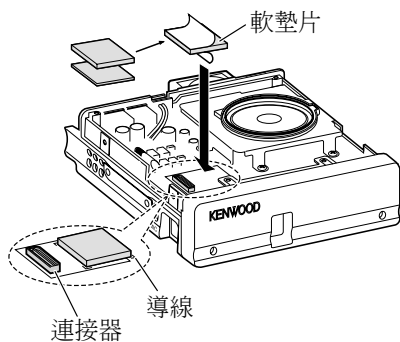
- 2 在VGS-1配備的5個黑色軟墊片中，選擇最厚的矩形軟墊片(20x30x12公釐)並將其安裝到VGS-1裝置的上表面。

- 為防止干擾VGS-1端子，確保將方形厚軟墊片安裝到基板表面。



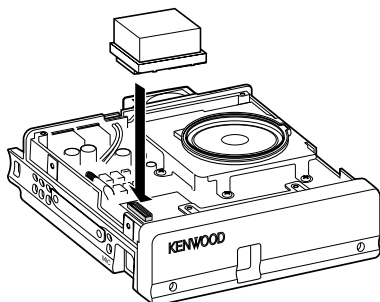
- 3 在剩餘的軟墊片中，選擇最厚的方形軟墊片(21x21x2.5公釐)並將其安裝到列印的電路板上。

- 剩餘的軟墊片將不用於此對講機。
- 確保軟墊片安裝在PCB的導線內。



- 4 將VGS-1裝置插入對講機的連接器中。

- 按壓VGS-1裝置的頂部以使其牢固地連接到連接器。



- 5 裝回基本機體的護蓋並使用8顆螺絲固定。

## 一般資訊

本產品在出貨前已經由廠方根據規格調校和測試通過。未經廠方授權嘗試維修或調校本產品可能導致產品保固失效。

## 維修

在將本產品送回您的經銷商或服務中心維修時，將使用其原包裝箱和包裝材料包裝。附帶詳細的故障描述。附帶您的電話號碼以及姓名、地址，以便維修技術人員在必要時聯繫您。同時附帶您的傳真號碼和電子郵件地址。除非您認定附件需要維修，否則不要單獨送回附件維修。

您可以將本產品送到您向其購買本產品的授權**Kenwood**經銷商，或任何其他授權的**Kenwood**服務中心。不要寄送組件或列印的電路板，請寄送完整產品。送回產品時將附帶一份維修報告副本。

## 維修注意事項

如果您需要解答技術或操作問題，請清楚、簡單、完整地描述相關問題。提供以下資訊將有助於我們向您提供幫助：

- 設備型號和序號
- 您遇到的問題或故障
- 與該問題有關的電臺中的其他設備



不要使用起皺的報紙包裝設備進行運送！包裝或運送方式不當可能導致更多損壞。

註：


- ◆ 記錄購買日期、序號和向其購買本產品的經銷商。
- ◆ 請保留本產品的任何維修書面記錄以備您日後使用。
- ◆ 在進行保固維修時，請隨帶顯示銷售日期的銷售單或其他購買證明的影印副本。

## 清潔

清潔本產品時，請使用中性清潔劑(不要使用濃度高的化學品)和濕布。

## 故障排除

此表中描述的問題通常是在操作中遇到的故障，而不是由電路引起的故障。

問題	可能的原因	解決措施
在連接13.8V直流電源並按下[  ]後，對講機無法啟動。螢幕上無任何顯示。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 電源線反向連接。</li> <li>2 一個或多個電源線保險絲熔斷。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 正確連接配備的直流電源線(紅色連接到+極端子，黑色連接到一極端子)。</li> <li>2 查找保險絲熔斷的原因。在檢查並解決任何問題後，安裝具有相同額定值的新保險絲。</li> </ol>
無法透過旋轉調諧控制鈕或按下麥克風[UP]/[DWN]選擇頻率。	選擇了記憶再呼叫。	按下[VFO]。
大多數按鍵和調諧控制鈕不起作用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 其中一個鎖定功能開啟。</li> <li>2 對講機處於頻道顯示模式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 解除所有鎖定功能。</li> <li>2 在對講機電源關閉時，按下[LOW] + 電源開啟以退出頻道顯示模式。</li> </ol>
透過旋轉調諧控制鈕或按下麥克風[UP]/[DWN]無法選擇記憶頻道。	記憶頻道中沒有儲存任何資料。	在一些記憶頻道中儲存資料。
即使按下[PTT]也無法發射。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 麥克風插頭未完全插入對講機。</li> <li>2 您可以選擇使發射頻率處於允許範圍外的發射偏移。</li> <li>3 將發射外部TNC。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 關閉電源，然後插入麥克風插頭直到鎖定定位片卡嗒一聲到位。</li> <li>2 關閉偏移中繼功能。</li> <li>3 在TNC完成發射後按下[PTT]。</li> </ol>
「MCP ERR」出現在顯示屏上。(MCP-2A通訊錯誤)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 確保TM-D710與PC之間的連接正確。</li> <li>2 在PC上執行大量處理時。</li> <li>3 EchoLink模式開啟。</li> <li>4 無法通訊另有原因。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 檢查連接。</li> <li>2 關閉您可能正在執行的其他軟體。</li> <li>3 關閉EchoLink模式。</li> <li>4 關閉然後再開啟TM-D710電源一次。</li> </ol>

對於接收到的頻率顯示，可能接收到未調變的信號。以下為固有的頻率表。

	<A頻段>		<B頻段>	
VxU接收	(144 MHz + 45.05 MHz) x 2	—	(430 MHz - 49.95 MHz)	= 45.05 MHz, 49.95 MHz
	(144 MHz + 45.05 MHz) x 4	—	(430 MHz - 49.95 MHz) x 2	= 45.05 MHz, 49.95 MHz
UxV接收	(430 MHz - 45.05 MHz)	—	(144 MHz + 49.95 MHz) x 2	= 45.05 MHz, 49.95 MHz
	(430 MHz - 45.05 MHz) x 2	—	(144 MHz + 49.95 MHz) x 4	= 45.05 MHz, 49.95 MHz



# 規格

規格如因技術發展而有所變更，恕不另行通知。

一般			TM-D710A	TM-D710E	TM-D710A
			K型	E型	M4型
保證範圍	頻段 A & B	TX & RX	144 ~ 148 MHz	144 ~ 146 MHz	
			438 ~ 450 MHz	430 ~ 440 MHz	
頻率範圍	頻段A	RX	118 ~ 524 MHz		—
	頻段B		136 ~ 524 MHz		—
			800 ~ 1300 MHz (K型不包括蜂巢式頻段)		—
模式			F1D/F2D/F3E		
天線阻抗			50 Ω		
操作溫度範圍			-20° C ~ +60° C (-4° F ~ +140° F)		
電源要求			13.8 V DC ±15% (負極接地)		
頻率穩定性			在±5ppm的範圍內(-10° C ~ +50° C)		
電流	TX	VHF	大功率	小於13.0A	
			中等功率	小於5.5A	小於9.0A
			小功率	小於4.0A	
		UHF	大功率	小於13.0A	
			中等功率	小於6.5 A	小於9.0A
			小功率	小於5.0A	
	RX		小於1.2A (2W 音頻輸出時)		
尺寸規格 (長 x 寬 x 高)	不包括突出部份		操作面板: 155 x 70 x 38 mm TX/RX裝置: 140 x 43 x 142 mm		
	包括突出部份		操作面板: 156 x 71 x 56 mm TX/RX裝置: 140 x 44 x 158 mm		
重量(大約)			操作面板: 0.3 kg TX/RX裝置: 1.2 kg		

對講機		TM-D710A	TM-D710E	TM-D710A
		K型	E型	M4型
RF功率輸出	大功率	50 W		—
	中等功率	約10W		25W
	小功率	約5W		
調變		電抗調變		
最大頻率偏差		在±5kHz的範圍內		
混附輻射		小於-60dB		
調變失真(300Hz ~ 3kHz)		小於3%		
麥克風阻抗		600 Ω		

接收器		TM-D710A	TM-D710E	TM-D710A
		K型	E型	M4型
電路		雙超外差式接收器		
中間頻率	第1個(A頻段/B頻段)	45.05 MHz/ 49.95 MHz		
	第2個(A頻段/B頻段)	455 kHz/ 450 kHz		
靈敏度		小於0.16 μV (-16 dBμ)		
靜噪靈敏度		小於0.1 μV (-20 dBμ)		
選擇性	-6 dB	大於11kHz		
	-50 dB	小於30kHz		
低頻率輸出(8Ω)		大於2W(具有5%失真)		



**KENWOOD**