

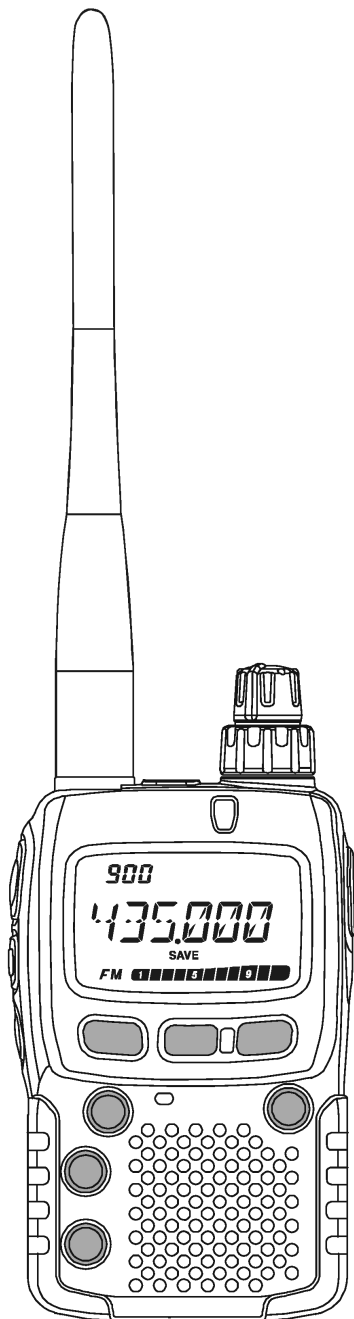


VHF/UHF

超小型雙頻無線電對講機
含寬頻接收

VX-2R/E

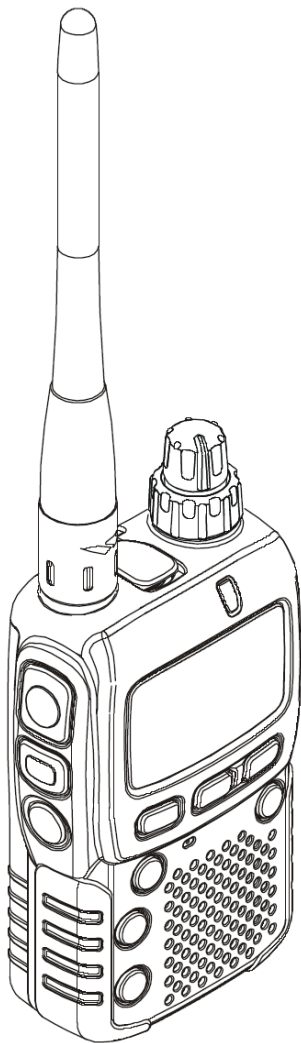
操作手冊



GRAND 勁元國際
GRANDMASTER INTERNATIONAL CORPORATION

簡介	1	關閉 TX/BUSY 指示燈	32
控制與連接	2	自動關機 (APO) 功能	32
鍵盤功能	3	發射限時 (TOT)	33
LCD 螢幕	3	頻道忙線禁止發話 (BCLO)	33
附件的安裝	4	更改發射器的偏離度	34
天線的安裝	4	記憶模式	35
安裝腰帶夾具	4	一般記憶頻道的操作	36
FNB-82LI 電池包的安裝	5	記憶頻道的儲存	36
TNC 包封通訊的介面	6	儲存獨立的發射頻率 (Odd Splits)	36
操作	7	叫出記憶頻道	37
開啟與關閉電源	7	「HOME」記憶頻道	37
調整音量	7	將記憶頻道打上標籤	38
調整靜噪	8	要顯示字符集「標號」(標籤)	38
選擇操作頻道	9	記憶頻道調諧設定	39
頻率瀏覽	10	遮掩記憶頻道	39
1) 調諧旋鈕 (上蓋雙控制鈕的外環)	10	將記憶頻道的資料移動到 VFO	40
2) 掃描	10	記憶庫操作	40
發射	11	記憶頻道專用模式	41
鍵盤鎖定	12	特殊記憶頻道的操作	42
鍵盤/LCD 螢幕照明	13	氣象廣播頻道 (美規機種)	42
關閉鍵盤按鍵嗶聲	13	VHF 海事記憶頻道	43
進階操作	14	短波廣播電台記憶頻道	44
檢查電池電壓	14	掃描	45
更改頻率調諧格數	14	設定掃描復始的方式	45
更改收訊模式	15	在掃描時設定靜噪閾門幅度	45
顯示幕的亮度調整	15	掃描 VFO 模式	46
射頻靜噪	16	如何在掃描 VFO 時跳過 (略過) 一組頻率	46
操作中繼站	17	掃描記憶頻道	47
中繼收發差頻	17	暫時跳過記憶	47
自動中繼收發差頻 (ARS)	17	如何在掃描記憶時跳過 (略過) 一組頻道	47
開啟手動中繼收發差頻	18	優先記憶掃描	48
更改預設的中繼收發差頻數值	18	程式設定 (頻帶限制) 記憶掃描(PMS)	49
檢查中繼站上鍵 (輸入) 頻率	19	「優先頻道」掃描 (雙頻監看)	49
操作 CTCSS	20	掃描停止時燈光自動照明	50
操作 DCS	21	頻帶邊界嗶聲通報	50
音調搜尋掃描	22	智慧型搜尋操作	51
操作 CTCSS/DCS 響鈴	23	頻率掃描裝置自動儲存	51
操作劃分音調	23	設定智慧搜尋模式	51
音調呼叫 (1750Hz)	24	儲存智慧搜尋記憶	52
ARTS™ (通訊範圍自動詢答系統)	25	頻道計頻器操作	53
ARTS™ 基本設定與操作	25	設定頻道計頻器的搜尋頻寬	53
ARTS™ 定時查報間隔時間選項	26	網際網路連接功能	54
ARTS™ 警示鈴聲選項	26	RESET 重設	56
CW 辨識器設定	27	微處理器重新設定	56
DTMF 操作	28	設定模式重新設定	56
手動發出 DTMF 音調	28	資料複製	57
DTMF 自動撥號裝置	28	設定模式	58
危急頻道操作	30	設定「我的選單」的捷徑按鍵	58
ATT (前端衰減裝置)	30	設定模式總攬	60
收訊時電池省電功能的設定	31	電器規格	67
發射時電池省電功能	31	AUTO 模式預設操作參數	69

簡介



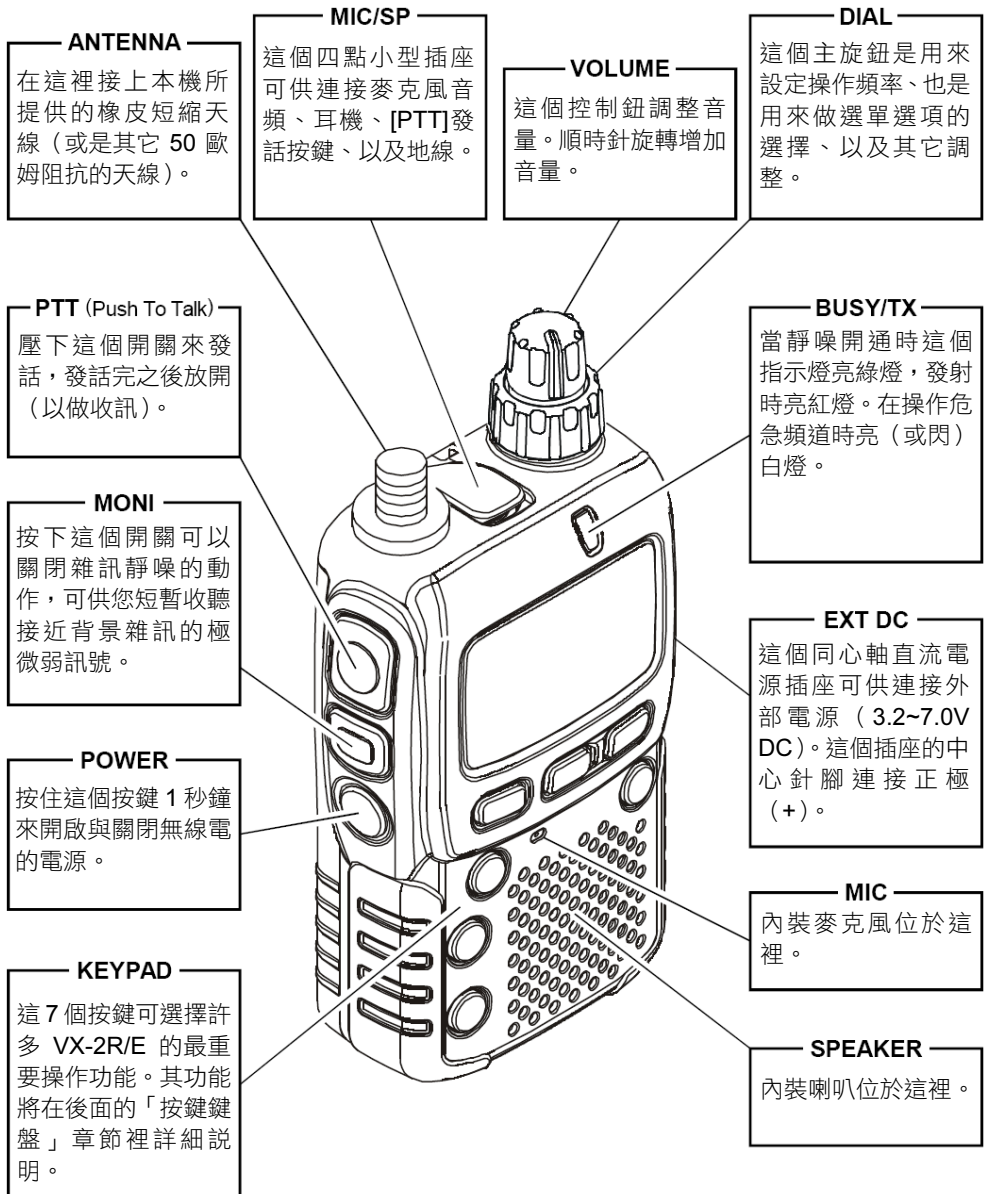
VX-2R/E 是一部具有廣範圍收訊頻率的微小型雙頻 FM 無線電對講機，在業餘無線電方面提供了雙向的當地通訊，以及無與倫比的守聽能力。

VX-2R/E 的小尺寸可讓您隨身攜帶 – 遠足、滑雪、或是逛街散步 – 而它的操作彈性會帶給使用者許多操作享受的途徑。它那不可置信的小型 **FNB-82LI** 鋰電池包，在 VHF 提供高達 1.5 瓦、在 UHF 則提供高達 1 瓦的發射輸出功率。除了 144 與 430MHz 的無線電收發操作之外，**VX-2R/E** 還提供 AM（中波）與 FM 廣播頻帶、高頻短波頻帶、VHF 與 UHF 電視頻帶、VHF AM 航空頻帶、以及廣達商業與公眾安全使用頻率的收訊涵蓋範圍！

額外的功能還包括方便取用 Vertex Standard 的 WIRES™（廣範圍網際網路中繼強化系統）按鍵、發射限時、自動關機、自動中繼收發差頻、Yaesu 的獨家 ARTS™（通訊範圍自動詢答系統），當您移動超出通訊範圍外時，可以用嗶聲通知通知您與另一配備有 ARTS™ 的電台兩方；以及降低發射偏離度。射頻靜噪電路只讓超過訊號指針一定強度的訊號才能開通進來，設定靜噪開門時可以有所根據，不必再用猜測的。

感謝您選購 **VX-2R/E**，希望您撥冗瀏覽整本操作手冊，感受這一台嶄新 Yaesu 手提無線電對講機的諸多特色！

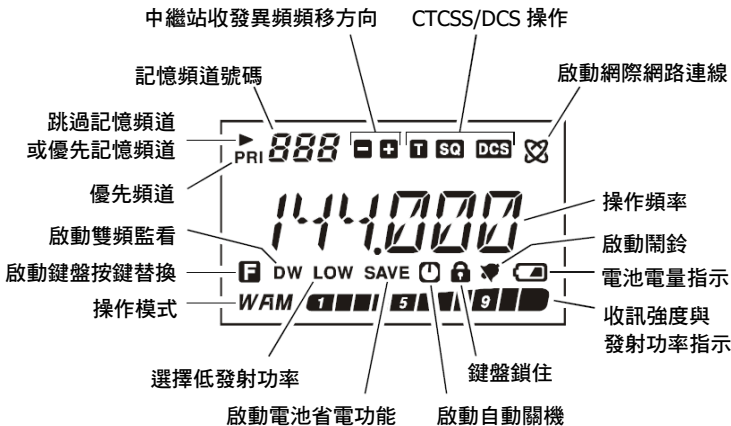
控制與連接



鍵盤功能

鍵盤按鍵	按一下按鍵	按[F/W]+鍵盤按鍵	持續按著按鍵
[BAND]	將操作移到下一個最高的頻帶。在記憶頻道叫出的模式中啟動「記憶庫」功能	將操作移到下一個最低的頻帶	啟動掃描裝置
[H/L]	在「高」與「低」之間切換發射輸出功率	選擇 VFO 模式操作時的頻率調諧格數	進入設定(選單)模式
[V/M]	切換 VFO 與記憶系統之間的頻率控制	在記憶頻道叫出的模式中啟動「記憶調諧」功能	啟動雙頻守聽功能
[F/W]	啟動「替換」按鍵功能	關閉「替換」按鍵功能	啟動記憶寫入模式(記憶頻道儲存用)
[HM/RV]	對調中繼站操作時的發射與接收頻率	切換操作到「HOME」頻道(最常用的頻率)	啟動危急頻道操作功能
[☒]	啟動 WIRES™ (網際網路連接) 功能	叫出「氣象廣播」頻道以及短波廣播電台頻道	啟動 ARTS™ 功能
[MD]	切換操作模式	啟動 CTCSS 或 DCS 操作	啟動智慧型搜尋與頻道計數器功能

LCD 螢幕



附件的安裝

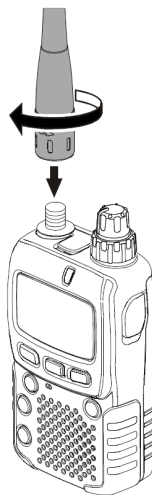
天線的安裝

本機所提供的天線在本機所使用的頻率範圍內均有良好效果。然而，若要加强基地電台的中波與短波收訊，您可能會希望連接外部天線，因為本機所提供的天線非常短小，很難期盼它能夠在這些頻率範圍內提供多高的表現。

要安裝本機所提供的天線，握住天線底端，然後旋入天線座到底為止。不要過度用力旋緊。

注意：

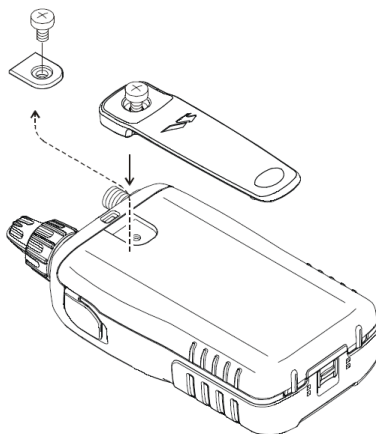
- ❑ 千萬不可以在沒接天線時做發射的動作。
- ❑ 連接本機所提供的天線時，不要握住天線上半段旋入天線座。
- ❑ 如果使用外接天線做發射的動作，請確保該天線的 SWR 駐波比值在 1.5:1 或以下，以避免過高的饋線損失。



安裝腰帶夾具

1. 自本機背後移除遮蓋與其螺絲。保存這個假蓋與其螺絲，以備日後之需。
2. 將本機所提供的腰帶夾具接上本機背後，並以附帶的螺絲固定。

※ 不要用腰帶夾具附帶的螺絲去固定移除下來的遮蓋！

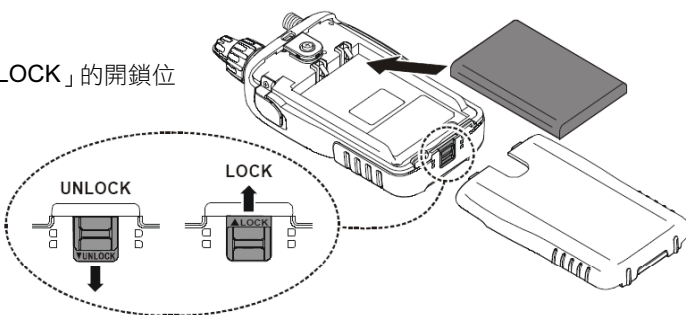


FNB-82LI 電池包的安裝

FNB-82LI 是一組高效能的鋰電池，一體的包裝可以提供高能量電力。在一般情況下使用，FNB-82LI 大約可供 300 次充電使用，在這之後，操作時間估計將會縮短。如果您的舊電池包已經明顯地降低容量，您就應該更換新電池。

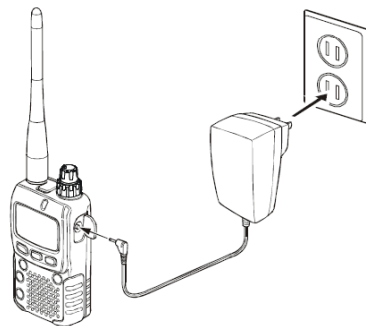
安裝電池簡單快速：

- ❑ 將電池蓋卡門滑到「UNLOCK」的開鎖位置，將電池蓋向底部滑出取出。
- ❑ 將 FNB-82LI 電池包裝入電池室。
- ❑ 裝回電池蓋，然後將電池蓋卡門滑到「LOCK」的閉鎖位置。

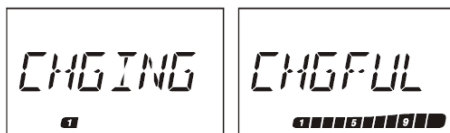


如果電池未曾使用過，或是充電電量耗盡，可以接上 NC-85 電池充電器到外接插座來充電。如果只有 12 ~ 16 伏特直流電源，選購的 E-DC-21 直流變電器（帶有汽車點煙器插頭）也可以用來對電池充電。

電池在充電中的時候，螢幕會顯示「CHGING」，BUSY/TX 指示燈亮紅燈，原來用於接收的訊號強度表會顯示充電狀態。充電完成，螢幕顯示改為「CHGFUL」，BUSY/TX 指示燈亮綠燈。



如果您接上 NC-85 到 VX-2R/E 而內部沒有電池，螢幕會顯示“FL/NBT”，而 BUSY/TX 指示燈會亮橘色燈光通知您必須裝入電池。同樣地，如果您接上 NC-85 到 VX-2R/E，而內部電池已經充滿電，螢幕會顯示“FL/NBT”，與充完電時的顯示一樣。



※ NC-85 只是設計用來給本機的電池充電的，不適宜做其它用途。請了解 NC-85 在近距離內會對電視機與無線電的收訊造成雜訊干擾，建議您在近接這些器具的距離內，不要使用本充電器。

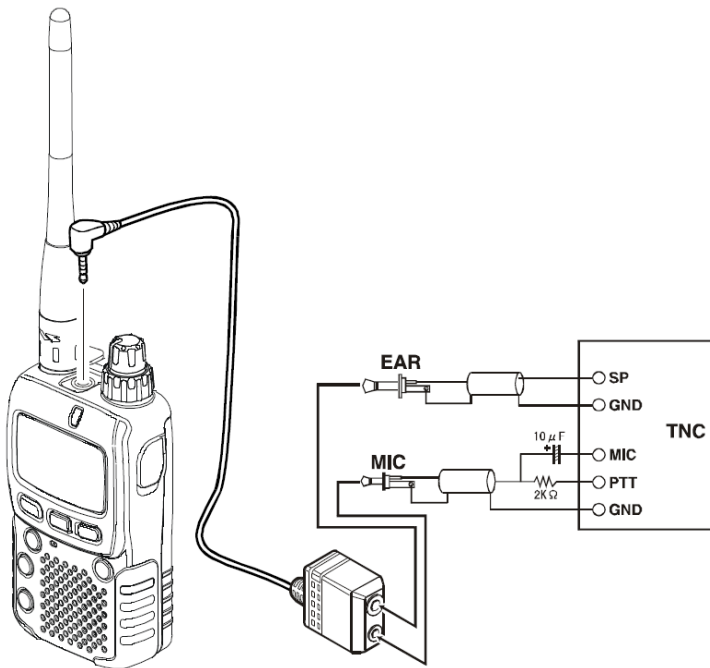
TNC 包封通訊的介面

本機可用來操作包封通訊，搭配選購的 CT-44 麥克風轉接器（可從您的 Yaesu 經銷商處購得），以普遍可得的接頭連接到您的 TNC。您也可以自製您的專用連接線，使用四芯小型耳機插頭，參考下列電路圖。

從接收機到 TNC 的音量大小，可用 VOLUME 音量旋鈕調節，操作的方法和語音通訊相同。從 TNC 到本機的輸入電壓應該是在 TNC 一端作調整；最佳的輸入電壓在 2000 歐姆時大約 5mV。

請務必要在連接介面纜線之前將無線電與 TNC 關機，以避免電壓脈衝可能損壞您的無線電機。

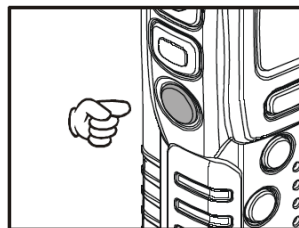
當您操作包封通訊時，請關閉收訊時的電池省電功能，因為其「睡眠」週期會與包封通訊的收訊互相「衝突」，導致您的 TNC 無法收到完整的資料進來。



操作

開啟與關閉電源

1. 確認電池包已經安裝好，而且電池也已經完全充飽電。將天線接到本機上蓋的天線插座。
2. 按住 **POWER** 開關（前面板的左側）1 秒，這個開關按得夠久的話，本機會發出兩道嗶聲，目前的直流電壓值會顯示在螢幕上 2 秒鐘；如果您使用 **FNB-82LI** 電池包，螢幕頂端會出現小的“Lit”圖示，以確認裡電池包已經被本機偵測到。在這 2 秒的間隔時間之後，螢幕會恢復到正常的操作頻率顯示。
3. 要關閉電源，再按住 **POWER** 開關 1 秒。

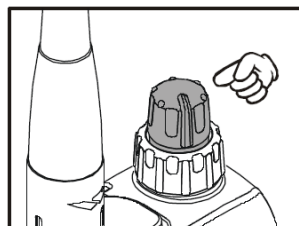


※ 在開啟電源時，如果您沒有聽到兩道嗶聲，嗶聲裝置可能可能是透過選單系統關閉了，詳「關閉鍵盤嗶聲裝置」一節來做設定。

※ 您可以透過設定模式項目 **Set Mode Item 30: OPNMSG**，將開機訊息（直流電壓值顯示）更改為任何想要的訊息（最多 6 個字符）。

調整音量

旋轉 **VOLUME** 控制（內環旋鈕），設定所需的音頻音量。順時針旋轉增加音量。



調整靜噪

本機的靜噪系統可讓您在沒有收到訊號的時候，將背景雜訊靜默掉。靜噪系統不只是讓「待機」操作變得更加愉快，它還明顯地減少電池電量的消耗。

靜噪系統可以在 FM 與 Wide-FM（FM 廣播）模式個別調整。

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 41: SQL**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 現在，旋轉[DIAL]鈕設定靜噪閘門，轉到背景雜訊剛好消失安靜的那一點（通常是在 FM 與 AM 大約“1”或“2”個刻度，以及在 Wide-FM 大約“2”或“3”個刻度）；這是針對微弱訊號的最大感度點。
5. 完成靜噪閘門設定之後，短暫按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 本機提供特殊的「射頻靜噪」功能，這項特色可供您設定靜噪，只讓超過訊號錶上特定強度的訊號開通靜噪來聽取。

※ 如果您是在具有強烈射頻干擾的環境裡操作，您會需要考慮使用內建 CTCSS 解碼器的「音調靜噪」操作方式。這項特色可供您的無線電保持安靜，直到收到具有相同配對的 CTCSS 副音頻的電台訊號時為止才會聽取。或者是您朋友的無線電也具有和本機一樣的 DCS（數位靜噪），可以試以這個模式在吵雜的頻道裡守聽。

選擇操作頻道

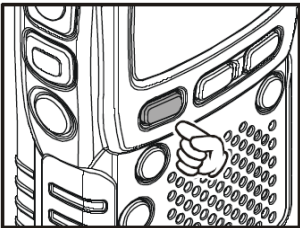
VX-2R/E 涵蓋不可思議的寬頻範圍，其中應用到許多不同的操作。因此，VX-2R/E 的頻率涵蓋範圍已經分隔成不同的操作頻道，每一個有其預設的頻道調諧格數，以及操作模式。如果您想要，您也可以更改頻道調諧格數以及操作模式。

要更改操作頻道：

- 1. 重複按[BAND]鍵，在每按一次的時候，您可以看到 LCD 螢幕的顯示移向較高的頻率波段。
- 2. 如果您想將操作頻帶向下移（向較低的頻率），按[F/W]鍵，然後再按下[BAND]鍵。
- 3. 一旦選好所需的頻帶，您可以下啟動手動調諧（或掃描）。

※ 接收 AM 廣播或短波頻段（0.5 ~ 30 MHz）時，建議您連接室外天線以改善接收。

頻帶 [頻帶號碼]		頻率範圍
廣播頻帶	[1]	0.504 ~ 1.8 MHz
短波頻帶	[2]	1.8 ~ 30 MHz
50MHz 業餘頻帶	[3]	38 ~ 88 MHz
FM 廣播頻帶	[4]	88 ~ 108 MHz
航空頻帶	[5]	108 ~ 137 MHz
144MHz 業餘頻帶	[6]	(接收) 137 ~ 174 MHz (發射) 144 ~ 146 MHz
VHF-TV 頻帶	[7]	174 ~ 222 MHz
1 號 Action 頻帶	[8]	222 ~ 420 MHz
430MHz 業餘頻帶	[9]	(接收) 420 ~ 470 MHz (發射) 430 ~ 440 MHz
UHF-TV 頻帶	[a]	470 ~ 800 MHz
2 號 Action 頻帶	[b]	800 ~ 900 MHz



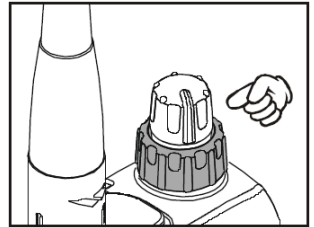
頻率瀏覽

本機一開始會是在「VFO」模式操作，這是一種頻道化的操作系統，可以在目前選擇的操作頻帶裡自由調整頻率。本機有兩種基本的頻率瀏覽方式：

1) 調諧旋鈕（上蓋雙控制鈕的外環）

旋轉[DIAL]鈕可以依據目前操作頻帶裡所預先設定的調諧格數做調諧。順時針旋轉[DIAL]會將本機調到更高的頻率，而逆時針旋轉則會降低操作頻率。

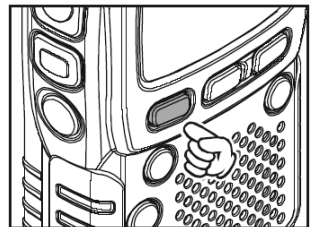
如果您短暫按[F/W]鍵，然後旋轉[DIAL]，將會選擇 1MHz 的頻率格數。這項特色對於在本機的廣闊調諧範圍裡快速改變頻率很有用。



2) 掃描

在 VFO 模式下，按著[BAND]鍵 1 秒，然後在按著[BAND]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇 VFO 掃描裝置的頻寬，然後放開[BAND]鍵，本機開始向較高的頻率掃描，然後會停在收到強到足以打開靜噪閾門的訊號。之後本機會根據 **Set Mode Item 31: RESUME** 的選單項目設定，留住那個頻率。

如果您想要反轉掃描方向（亦即往低的頻率，而非較高的頻率），只要在本機掃描時以逆時針方向旋轉[DIAL]一下，掃描方向就會被反轉。要再次回復到掃描較高的頻率，順時針旋轉[DIAL]一下。



短暫按[PTT]鍵可以取消掃描，這個動作只會停止掃描；不會造成發話的動作。

注意

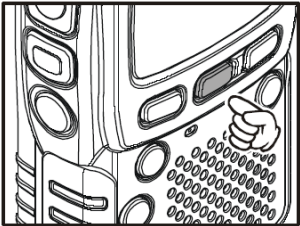
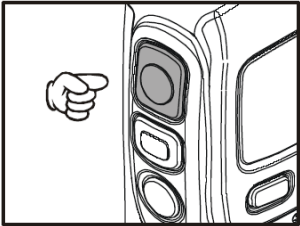
本機可能會在鏡像頻率上接收到非常強的訊號，如果您遇到疑似來自「鏡像」路徑干擾時，您可以根據下列公式計算出可能的頻率。這個資訊也可以用在設計有效的對策，像是陷波器等等。

$$\bigcirc 3.579545 \text{ MHz} \times n \quad \bigcirc 11.7 \text{ MHz} \times n \quad (n \text{ 是 } 1, 2, 3, \dots \text{ 的整數倍})$$

發射

一旦您在 144MHz 或 430MHz 的業餘頻帶裡設定好一個本機可以發射的適當頻率，您就可以準備好發話！這些是最基本的步驟；更多進階的發射器操作會在後面繼續討論。

- 1. 要發話，按[PTT]鍵，然後對著前面板的麥克風（位於喇叭窗格左上方）以正常音量說話。發話時，「BUSY/TX」指示燈會亮紅燈。
- 2. 要回到收訊模式，放開[PTT]鍵即可。
- 3. 在發話時，相對的功率大小會顯示在 LCD 螢幕。滿格數的顯示代表高功率，兩格數的顯示代表低功率。此外，「LOW」的圖示出現在低功率選擇時的 LCD 螢幕。
- 4. 如果您只是和距離不遠的朋友通話，您可以切換到低功率操作，以求較長的電池供電時間。要切換到低功率，按[H/L]鍵，「LOW」的圖示出現在 LCD 螢幕的底部。別忘了，發話時永遠要接上天線。



本機只能在 144 MHz 與 430 MHz 頻帶發話。

※ 本機很聰明!您可以在 144 MHz 頻帶設定低功率，而在 430 MHz 頻帶設定高功率，無線電機會記得這兩個頻帶的不同設定。當您儲存記憶時，您可以在每一組記憶中儲存高與低的功率設定，所以您在操作非常近距離的中繼使用時不會浪費電池電量！

頻帶	FNB-82LI (3.7V DC)	外接電源 (6.0V DC)
144 MHz	HI: 1.5 W LOW: 0.1 W	HI: 3.0 W LOW: 0.3 W
430 MHz	HI: 1.0 W LOW: 0.1 W	HI: 2.0 W LOW: 0.3 W

※ 當您在低功率操作時，您可以先按[F/W]鍵再按[PTT]鍵，讓本機改以高功率發話（暫時的）。一次發話完畢之後，功率幅度會回復到預先選擇的低功率設定。

鍵盤鎖定

為了避免無意中更改到頻率或是觸動發射，本機的按鍵與開關可以依照不同方式來鎖住。可用的鎖住組合有：

- KEY：** 只有面板的鍵盤按鍵鎖住
- DIAL：** 只有上蓋的[DIAL]鈕鎖住
- K+DL：** 鍵盤和[DIAL]鈕雙雙鎖住
- PTT：** [PTT]鍵鎖住（不能發射）
- K+P：** 鍵盤按鍵和[PTT]鍵雙雙鎖住
- D+P：** [DIAL]鈕和[PTT]鍵雙雙鎖住
- ALL：** 上列全部鎖住

要鎖住一部分或全部按鍵：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 25: LOCK**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇上列鎖住組合的其中之一。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

要啟動鎖住功能，按[F/W]鍵 1 秒鐘，然後按著[BAND]鍵。「」的圖示會出現在 LCD 螢幕。要取消鎖住功能，重複這個步驟。



鍵盤/LCD 螢幕照明

本機具有紅光照明以利於夜間操作。紅光照明在黑暗環境中可便於讀取螢幕顯示。

本機提供三種啟動燈光照明的選項：

KEY 模式： 在按任何按鍵時，點亮鍵盤/LCD 螢幕燈光照明 5 秒鐘。

CONT 模式： 持續點亮鍵盤/LCD 螢幕燈光照明。

OFF 模式： 關閉鍵盤/LCD 螢幕燈光照明。

下列是設定燈光照明模式的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 24: LAMP**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇上列三項模式之一。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 您也可以透過設定模式調整鍵盤/LCD 螢幕照明。

關閉鍵盤按鍵嗶聲

如果按鍵嗶聲發聲器製造不便（尤其是在安靜的室內操作時），可以輕易關閉。

要關閉鍵盤按鍵嗶聲：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 7: BEEP**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，更改這個設定自「ON」到「OFF」。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。
6. 要再次開啟鍵盤按鍵嗶聲功能，重複上列步驟，在上列第四步驟中旋轉[DIAL]鈕，選擇「ON」。

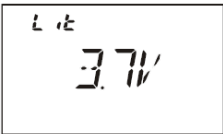
進階操作

現在您已經了解本機的基本操作，我們來繼續研究本無線電機一些更棒的特色。

檢查電池電壓

本機의 微處理器具有程式設定，可以偵測電池種類與量測目前的電池電壓值。

- 1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
- 2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 13: DC VLT**。
- 3. 短暫按一下[H/L]鍵，顯示電池種類與目前所供應的直流電壓數值。
Lit：使用 FNB-82LI 電池。
Edc：使用外部直流電源。
- 4. 按著[H/L]鍵 1 秒回到一般操作。



更改頻率調諧格數

本機의 頻率合成器提供 5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz 一格的頻率調諧格數，以及針對現用操作頻率的自動(AUTO)選項。任一個數字對您的操作都很重要，本機의 出廠設定值是「AUTO」的配置，這也許已經能夠滿足大部分的操作需求，然而，如果您需要改變頻率調諧格數，調諧的步驟也很簡單。

- 1. 按[F/W]鍵，然後再按[H/L]鍵，這是到 **Set Mode Item 43: STEP** 的捷徑。
- 2. 旋轉[DIAL]鈕選擇新的頻率調諧格數。
- 3. 按[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 9 kHz 的頻率調諧格數只能用於接收廣播頻段。

※ 在接收廣播頻段時，您可以選擇 9 kHz 或 10 kHz 的頻率調諧格數，不能選擇其它的頻率調諧格數。

※ 5 kHz 與 15 kHz 的頻率調諧格數不能用於 250~300MHz 與 580MHz 以上。

更改收訊模式

本機可以在調到不同的操作頻率時自動切換接收模式。然而，若有異常收訊情形出現，您需要更改其它收訊模式模式之間切換，只要按[MD]鍵。可用的選項有：

AUTO：依據選擇的頻率範圍預設模式而自動設定。

N-FM：窄頻 FM（語音通訊用）

W-FM：寬頻 FM（高傳真廣播用）

AM： 幅度調制

※ 除非您非得這麼做，否則請留在自動的模式，切換頻帶時可節省時間與麻煩。如果您對某一頻道或電台更換模式，您可以永遠儲存該頻道至記憶中，因為該模式設定會隨著該頻率資料一同記憶下來。

顯示幕的亮度調整

LCD 顯示幕與鍵盤的照明亮度也可以透過設定選單來做調整。

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 16: DIMMER**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，調整顯示幕的照明至舒適的亮度，而在調整的同時就可以看到立即的變化。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

射頻靜噪

本機還有一項特別的射頻靜噪功能，可設定靜噪開關，只讓超過訊號指針一定強度的訊號，才能開通靜噪進來。

要設定射頻靜噪，請採取下列步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 32: RF SQL**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇用於靜噪閘門（S1、S2、S3、S4、S5、S6、S8、S9+、或 OFF）所需的訊號強度。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

接收機的靜噪會根據兩種靜噪系統（雜訊靜噪與射頻靜噪）中的閘門幅度較高設定者而開通。

例如：

- 1) 如果雜訊靜噪（SQL 控制）設定在 S-3 強度的訊號才能開通靜噪，可是射頻靜噪（Set Mode Item 32）卻是設定在“S5”，因此，靜噪閘門只會在訊號強度到達“S-5”或更強時才會開通。
- 2) 如果射頻靜噪設定在“S3”，可是雜訊靜噪設定在必須要滿格數的強訊號才能開通的高閘門，靜噪閘門只會在訊號強度到達滿格數時才會開通。這種情況下，雜訊靜噪取代了射頻靜噪的動作。

操作中繼站

中繼站，通常都是位於山頂或高地，可為低功率的手提或車載無線電機，大幅擴充通訊範圍。本機具有許多功能特色，讓中繼操作變得簡單又享受。

中繼收發差頻

本機在出廠前，已經配置好適用於您所在地區的中繼收發差頻。50MHz 頻帶的差頻數是 1MHz；144MHz 頻帶的差頻數是 600kHz；430MHz 頻帶的差頻數會是 1.6MHz、7.6MHz、或 5MHz（美國機種）。

依據您所操作的頻帶是哪一部份而定，中繼收發差頻會是（）或向上（），這兩種圖示之一，在中繼收發差頻啟動時，會出現在 LCD 螢幕頂部。

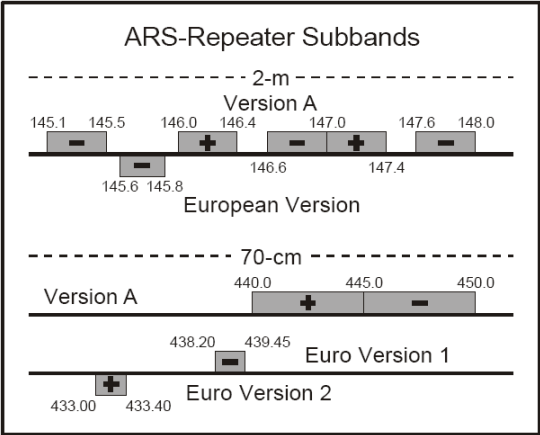
自動中繼收發差頻（ARS）

本機還有一項方便的自動中繼收發差頻特色，只要調到您所在地區的指定中繼副頻帶，即可自動採取適當的中繼收發差頻。

如果 ARS 功能失效，您可能是無意中關閉它了。

要再啟動 ARS：

- 1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
- 2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 4: ARS**。
- 3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
- 4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「ON」（啟動自動中繼收發差頻）。
- 5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。



開啟手動中繼收發差頻

如果已經關閉 ARS 功能，或是如果您需要設定 ARS 本身建立以外的中繼收發差頻方向，您可以手動設定中繼收發差頻的方向。

要開啟手動中繼收發差頻：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 33: RPT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
4. 旋轉[DIAL]鈕，在「-RPT」、「+RPT」與「SIMP」之間選擇所需的收發差頻方式。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 如果您改變收發差頻的方向，但是仍然有啟動自動中繼收發差頻，當您更改頻率（像是旋轉[DIAL]旋鈕）時，ARS 會凌駕您的手動設定異頻方向。如果您不想這樣，就要關閉 ARS。

更改預設的中繼收發差頻數值

如果您到不同的地區旅遊，您可能需要更改預設的中繼收發差頻數值，以確定遵守當地的無線電操作規範。

要更改預設的中繼收發差頻數值，請參照下列步驟：

1. 將本機的頻率設定在您要更改預設中繼收發差頻數值的頻帶（144MHz 或 430MHz 業餘頻帶）。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 38: SHIFT**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟這個項目的設定。
5. 旋轉[DIAL]鈕，選擇新的中繼收發差頻幅度。
6. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 如果您只有一組需要程式設定的收發差頻，不要用這個設定模式項目來更改「預設」中繼收發差頻。個別輸入發射與收訊頻率。

檢查中繼站上鍵（輸入）頻率

檢查中繼站的上鍵（輸入）頻率，有助於查看呼叫電台是否在直通（單工）的距離範圍內。

要檢查中繼站的上鍵（輸入）頻率，只要按[HM/RV]鍵，您將會看到螢幕的頻率顯示改為中繼站的上鍵頻率。再按[HM/RV]鍵一次以停止操作，並回復到正常的中繼站下鍵（輸出）頻率收訊。

※ 這個按鍵的配置可以設定成「RV」（檢查中繼站的輸入頻率），或是「HM」（立即切換到您正在操作頻帶的「Home」頻道）二者其中之一。要更改這個按鍵的配置，請透過 **Set Mode Item 22: HM/RV** 的設定模式項目。

操作 CTCSS

有許多中繼系統需要非常低頻率的音調，疊加在您的 FM 載波中，以啟動中繼站。這可以有效防止來自其它發射端的雷達或混附輻射訊號，對中繼站造成意外動作。這種音調系統稱為「CTCSS」（Continuous Tone Coded Squelch System），已經內建在本機，操作非常簡單。

CTCSS 的設定有兩項動作：設定音調模式與設定音調頻率。這些動作要透過[MD]鍵或設定模式項目 **Set Mode Item 42: SQLTYP** 與 **Set Mode Item 44: TN FRQ** 來設定。

1. 按[F/W]鍵，然後再按[MD]鍵，這樣開啟了到設定模式項目 **Set Mode Item 42: SQLTYP** 的捷徑。

2. 旋轉[DIAL]旋鈕直到「TONE」出現在螢幕中；這就啟動了 CTCSS 編碼器，要打開中繼站是需要 CTCSS 音調的。

3. 在上列第二步驟中再旋轉[DIAL]旋鈕一格會出現「T SQL」，這表示音調靜噪系統已經啟動，它會將本機收訊端靜默，直到收到帶有匹配的 CTCSS 音調的訊號為止。這有助於在收到特定呼叫之前安靜本機，這種方式對於在擁擠頻帶工作時是很有用的。
- 

※ 當您進一步旋轉[DIAL]旋鈕時「DCS」圖示會出現在螢幕中。

※ 當您在此步驟中旋轉[DIAL]旋鈕時，您可以看到「RV TN」顯示在螢幕中，這表示反轉音調靜噪系統已經啟動，可以在收到帶有匹配的 CTCSS 音調的訊號時靜默本機收訊端（而非開啟靜噪）。反轉音調靜噪系統啟動時，「TSQ」的圖示會在螢幕中閃爍。

4. 選擇好您要的 CTCSS 音調模式之後，按[PTT]鍵儲存新的設定值。

5. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。

6. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 44: TN FRQ**。

7. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟 CTCSS 頻率的設定。

8. 旋轉[DIAL]旋鈕，直到螢幕顯示您想要的音調頻率（如果您不知道，可洽詢該中繼站）。

9. 當您做好您的選擇後，短暫按一下[H/L]鍵，然後按[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。這和恢復一般操作的常用方式不同，而且只能應用到 CTCSS/DCS 頻率的配置。
- 

※ 您的中繼站不一定會再發送 CTCSS 音調出來 – 某些系統只採用 CTCSS 來做啟動中繼的控制，並不會將 CTCSS 音調也一併傳送出去。如果收訊指針有在漂動，可是本機卻沒有發出聲音，重複上列步驟「1」到步驟「4」，可是旋轉[DIAL]旋鈕讓「TSQ」消失 – 這樣可以讓您聽到該頻道中的對話。

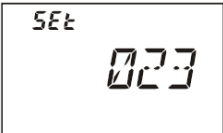
CTCSS 音調頻率 (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	—	—	—	—

操作 DCS

另外一種控制音調啟動的是 DCS 數碼靜噪。這是一種較新的、更加先進的音調系統，它比 CTCSS 可以提供更強的錯誤傳呼防疫能力。DCS 編/解碼器內建在本機，操作方法與 CTCSS 非常相同。您的中繼系統可能配置有 DCS；如果沒有，只要您的朋友也配備有這項先進功能，DCS 用於單工操作也是很有效的。

※ 和 CTCSS 操作一樣，DCS 需要您設定音調模式以及音調碼。

- 1. 按[F/W]鍵，然後再按[MD]鍵，這樣開啟了到設定模式項目 **Set Mode Item 42: SQLTYP** 的捷徑。
- 2. 旋轉[DIAL]鈕，直到「DCS」出現在螢幕中；這就啟動了 DCS 編/解碼器。
- 3. 按[PTT]鍵儲存新的設定值。
- 4. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
- 5. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 14: DCS CD**。
- 6. 短暫按一下[H/L]鍵，開啟 DCS 碼的調整。
- 7. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的 DCS 碼（一組三位數的號碼）。如果您不知道，可洽詢該中繼站；如果您是用在單工操作，只要設定與您的通話朋友相同的 DCS 碼即可。
- 8. 當您做好您的選擇後，短暫按一下[H/L]鍵，然後按[PTT]鍵儲存新的設定值，退出到一般操作。



※ 注意！DCS 是一種編/解碼系統，您的收訊端會保持靜默，直到收到帶有匹配的 DCS 碼的訊號為止。如果您只是在瀏覽頻帶，記得要將其關閉！

DCS 碼									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	—	—	—	—	—	—

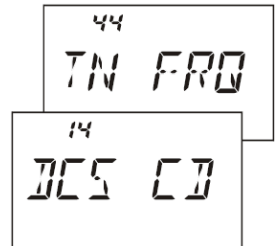
音調搜尋掃描

在您不知道對方電台使用 CTCSS 或 DCS 音調的情況之下，您可以收聽無線電進來的訊號，並掃描以搜尋其被使用的音調。此時有兩件事必須要注意：

- 您必須確認您的中繼站採用相同的音調型式（CTCSS 或 DCS）。
- 有些中繼站並不會傳出 CTCSS 音調；您可能必須收聽中繼站上鍵（input）的發射頻率，以讓音調搜尋掃描執行。

要掃描使用中的音調：

1. 設定本機的 CTCSS 或 DCS 解碼操作（詳前所述）。在操作 CTCSS 時，「**T SQ**」會顯示在螢幕中；在操作 DCS 時，「**DCS**」會顯示在螢幕中。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 選擇 TONE SQL 時，旋轉[DIAL]鈕選擇設定模式項目 **Set Mode Item 44: TN FRQ**。或是在操作 DCS 時，旋轉[DIAL]鈕選擇設定模式項目 **Set Mode Item 14: DCS CD**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，調整選擇的設定模式項目。
5. 按著[BAND]鍵 1 秒鍵，螢幕出現「T SRCH」（CTCSS 音調搜尋）或是「D SRCH」（DCS 碼搜尋）。放開[BAND]鍵開始掃描收進來的 CTCSS 或 DCS 音調/碼。
6. 當無線電偵測到正確的音調或碼時，它會暫停在那組音調/碼上，音頻會發出。按[BAND]鍵鎖住那組音調/碼，然後再按[PTT]鍵退出到一般操作。



※ 如果音調掃描功能沒有偵測到音調或數位碼，它會不停的繼續掃描。發生這種情形時，可能是因為對方電台並沒有發送任何音調。您可以隨時按[PTT]鍵來暫停掃描。

您也可以在音調掃描時按 MONI 鍵來收聽對方電台（被靜音）的訊號。當您放開 MONI 鍵，音調掃描會在大約一秒鐘之後恢復。

操作 CTCSS/DCS 響鈴

在 CTCSS 解碼或 DCS 操作時，您可以設定本機以響鈴的動作來通報有收到訊號進來。下面是啟動 CTCSS/DCS 響鈴的步驟：

1. 如前所述，設定 CTCSS 解碼（音調靜噪）或 DCS 操作。
2. 調整所需頻道的操作頻率。
3. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 8: BELL**。
5. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
6. 旋轉[DIAL]鈕，設定所需的響鈴次數。可用的選項有 1、3、5、或 8 響，CONT（持續響），或是 OFF 關閉。
7. 短暫按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

根據本選項的設定，當您收到帶有與您相同 CTCSS 音調或 DCS 碼設定的電台呼叫時，響鈴會根據這個設定開始發響。

操作劃分音調

本機可以透過設定模式在劃分音調的配置下操作。

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 40: SPLIT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「ON」（開啟劃分音調功能）。
5. 短暫按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

當劃分音調功能啟動時，您可以在選擇設定模式項目 **Set Mode Item 42: SQLTYP** 時，看到下列附加的參數接在「RV TN」參數的後面：

D CODE： 只有 DCS 編碼（在操作時，「**DCS**」圖示會閃爍）。

T DCS： CTCSS 音調編碼與 DCS 解碼（在操作時，「**T**」圖示會閃爍，「**DCS**」圖示會出現）。

D TONE： DCS 編碼與 CTCSS 音調解碼（在操作時，「**T SQ**」圖示會出現，「**DCS**」圖示會閃爍）。

透過設定模式項目 **Set Mode Item 42**，從上列選項中選擇所需的操作模式。

音調呼叫（1750Hz）

如果您所在地區的中繼站需要搭配 **1750-Hz** 的脈衝音調來啟動（尤其是在歐洲），您可以將 **MONI** 按鍵改設成「音調呼叫」的按鍵開關。要更改這個按鍵的配置，請使用設定模式。

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 26: M/T-CL**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「T-CALL」。
5. 按[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

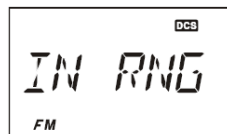
要啟動中繼時，根據中繼站本身所制定的啟動時限按住 **MONI** 鍵，本機的發射端會自動啟動，**1750Hz** 的音調會伴隨在載波中。一旦完成啟動中繼台，您可以放開 **MONI** 鍵，然後按[PTT]發話鍵來發話。

ARTS™（通訊範圍自動詢答系統）

ARTS™ 的功能是以 DCS 訊號方式，通知您與另一配備有 ARTS™ 的電台兩方是否在可通訊的範圍之內。這對於搜救情況時特別有用，在那種情況下，您必須與搜救小組保持可用無線電聯繫的狀態。

雙方電台必須設定其 DCS 碼為相同的號碼，然後啟動雙方的 ARTS™ 功能；如果需要，也可以啟動警示鈴聲。

無論您按下[PTT]鍵，或是在 ARTS™ 啟動之後每 25（或 15）秒鐘，您的無線電將會發射一道包含一組（次音頻）DCS 訊號大約 1 秒鐘。ARTS™ 開始操作時，如果對方的無線電是在通訊範圍之內，鈴聲會發響（如果有啟動的話）然後螢幕顯示「IN RNG」；如果超出則顯示「OUTRNG」。



無論您是否發話，每 15 或 25 秒鐘的定時查報會持續直到您關閉 ARTS™。更有甚者，每隔十分鐘，您可以透過 CW 令您的無線電發出您的無線電呼號，以符合辨識的需求。當 ARTS™ 關閉時，DCS 也會被關閉（如果您先前沒有在非 ARTS™ 操作下使用）。



如果您移動超出通訊範圍一分鐘（四次定時查報）以上，您的無線電會偵測到沒有收到訊號，三道嗶聲會被發出，螢幕顯示回到「OUTRNG」。如果您移回到通訊範圍內，您的無線電會再次發出嗶聲，螢幕顯示回到「IN RNG」。

在 ARTS™ 操作時，您的操作頻率會繼續顯示，可是不可以更改操作頻率或其它設定；您必須終止 ARTS™ 才能回復正常操作。這是一項安全功能設計，以防止因為頻道被更改而意外失去聯絡等等。

ARTS™ 基本設定與操作

1. 設定您的無線電與對方的無線電使用相同的 DCS 碼。
2. 按著[]鍵 1 秒，您可以看到「OUTRNG」顯示在螢光幕上的操作頻率下面。現在開始進行 ARTS™ 操作。
3. 每 25 秒鐘，您的無線電將會發射一道定時查報的呼叫到對方。當對方以其本身的 ARTS™ 定時查報訊號回應時，螢幕顯示變成「IN RNG」以確認對方的定時查報碼已經收到您的 ARTS™ 定時查報訊號。
4. 按著[]鍵 1 秒，退出 ARTS™ 操作，繼續無線電的一般操作。

※ 如果您使用鎖住功能關閉[PTT]鍵，ARTS™ 是不會動作的。

ARTS™ 定時查報間隔時間選項

ARTS™ 功能可以設定每 25 秒鐘（預設值）或 15 秒鐘定時查報。預設值對電池消耗較慢，因為定時查報訊號發出的週期比較不頻繁。要更改定時查報間隔時間：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 3: AR INT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的定時查報間隔時間（15 或 25 秒）。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

ARTS™ 警示鈴聲選項

ARTS™ 的功能具有兩種警示嗶聲的方式（另外第三種就是關閉），做為通知您 ARTS™ 操作的當前情況。依據您所處的環境以及可能干擾嗶聲的影響，您可以選擇最適合您需求的嗶聲模式。選項有：

IN RNG： 只有在無線電第一次確認過您是在通訊範圍內時才發出嗶聲，之後就不再以嗶聲確認。

ALWAYS： 每次收到對方電台的定時查報發訊，就會聽到警示嗶聲。

OFF： 不會聽到警示嗶聲；您必須看顯示幕才能確認現在的 ARTS™ 狀態。

要設定 ARTS™ 嗶聲模式，請採取下列步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 2: AR BEP**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的 ARTS™ 嗶聲模式。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

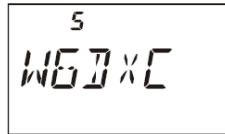
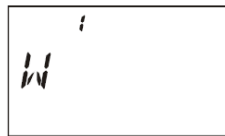
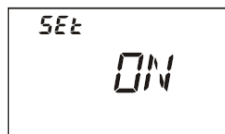
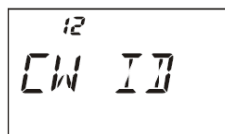
CW 辨識器設定

如前所述，ARTS™ 功能具備一種 CW 辨識器，在 ARTS™ 操作時每隔 10 分鐘，如果有啟動這項功能，無線電會被指揮發出「DE (您的呼號) K」的摩斯電碼。呼號的欄位可以有至多 16 個字符輸入位數。

下面是設定 CW 辨識器的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 12: CW ID**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，將這個項目設定為「ON」（啟動 CW ID 功能）。
5. 短暫按一下[V/M]鍵，顯示先前儲存過的呼號
6. 短暫按一下[HM/RV]鍵，清除先前儲存過的呼號
7. 旋轉[DIAL]鈕，開始輸入您呼號的第一個字母/號碼，然後短暫按一下[V/M]鍵儲存第一個字母/號碼，再移到下一個字符。
8. 依照需要重複上列步驟數次，完成您的呼號。如果您是要做為遷移使用的話，請注意斜線（- . . - .）也在可選用的字符中。
9. 如果您輸入錯誤，按[BAND]鍵，將游標前移，然後再輸入正確的字母/數字。
10. 按[HM/RV]鍵刪除游標後面所輸入錯誤的所有資料。
11. 當您已經完成輸入您的完整呼號，短暫按一下[H/L]鍵來確認呼號，然後按[PTT]鍵儲存新的設定值，退出到一般操作。

※ 您可以監看輸入的呼號來查看您的工作成果。要這樣做，重複上列第 1~3 步驟，然後按[F/W]鍵。



DTMF 操作

雖然缺少 DTMF 鍵盤，您還是可以利用本機來發送 DTMF 音調，做為中繼控制或是有線電話轉接之用。

手動發出 DTMF 音調

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 17: DTMF**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「MANUAL」。
5. 按[PTT]鍵回到一般操作。
6. 在下列步驟中按著[PTT]鍵以持續發射：
 - A. 短暫按一下[H/L]鍵。
 - B. 旋轉[DIAL]鈕，選擇要發送的號碼，然後短暫按一下[H/L]鍵，送出號碼。
 - C. 重複步驟 B 數次，直到完成所有數字字串。
 - D. 放開[PTT]鍵。

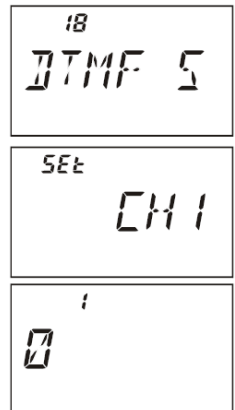
※ 在螢幕上，DTMF 的「*」碼是以「E」來顯示，「#」碼是以「F」來顯示。

DTMF 自動撥號裝置

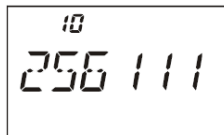
本機提供九組 DTMF 自動撥號記憶，可供您儲存電話號碼，做為有線電話轉接使用。您也可以儲存短的自動撥號，或是網際網路鏈結碼的字串，省去手動發送。

下列是 DTMF 自動撥號儲存步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 18: DTMF S**。
3. 按[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇您要儲存 DTMF 字串的 DTMF 記憶登錄器。
5. 按[V/M]鍵開始將 DTMF 記憶輸入到所選擇的登錄器。第一位數會閃爍。
6. 旋轉[DIAL]旋鈕選擇 DTMF 字串的第一個字。可用的輸入選擇有 1~9 與 A~F，而 E 與 F 則分別代表[*]與[#]的音調。



7. 短暫按一下[V/M]鍵接受第一個字，然後移動到 DTMF 字串的第二個字。
8. 重複上列步驟，直到完成輸入電話號碼。
9. 如果您輸入錯誤，按[BAND]鍵移到前一位數，然後再輸入正確的數字。
10. 短暫按一下[H/L]鍵儲存字串到 DTMF 記憶。
11. 要儲存另一組號碼，再按一次[H/L]鍵，旋轉[DIAL]鈕，選擇另一組 DTMF 記憶登錄器，重複這道步驟。
12. 完成儲存 DTMF 記憶時，按[PTT]鍵回到正常顯示。



要發送電話號碼：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 17: DTMF**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個項目為「AUTO」。
5. 按[PTT]鍵回到正常顯示。
6. 在下列步驟中按著[PTT]鍵以持續發射：
 - A. 短暫按一下[H/L]鍵。
 - B. 旋轉[DIAL]鈕，選擇您想要發送的 DTMF 記憶登錄器（CH1~CH9）。
 - C. 短暫按一下[H/L]鍵發送音調字串。一旦字串開始，您可以放開[PTT]鍵，這個時候本機會被控制在「發送中」的狀態，直到完成 DTMF 字串的發送。
 - C. 重複步驟 B 數次，直到完成所有數字字串。

危急頻道操作

本機具有一項「危急」的功能，如果有人守聽您無線電的 UHF「HOME」記憶頻道同一頻率時，這項功能可以有效發揮危急時的警報功能。

按住[HM/RV]鍵 1 秒鐘就可以啟動「危急」功能。

這項功能啟動之後，（A）無線電被設在 UHF 業餘頻帶的「HOME」記憶頻道，（B）無線電會發出宏亮的「警報」聲響（音量是由 VOLUME 旋鈕控制），（C）「BUSY/TX」指示燈閃白燈，（D）按[PTT]鍵可以暫時關閉「危急」功能；然後可以在 UHF「HOME」記憶頻道發話，以及（E）放開[PTT]鍵 2 秒鐘之後，「危急」功能繼續。

要關閉「危急」功能，按住[HM/RV]鍵 1 秒鐘，或按住 POWER 開關 1 秒，關閉無線電電源。

您外出散步時若想要有快速的方法緊急告知家人有危急狀況，就可以使用這項功能。警報聲響可以嚇退攻擊者，讓您脫離險境。

※ 一定要安排一位朋友或是家人守聽相同的頻率，因為在危急警報聲響發出時，不會有辨認訊號發出。除非真正遇到危急情況，否則切勿發出危急警報！

※ 「BUSY/TX」指示燈可以透過設定模式項目 Set Mode Item 20: EMG S，改變為其它功能。

ATT（前端衰減裝置）

衰減裝置可以降低所有訊號的強度（以及雜訊）10 dB，在極度干擾夾雜的情況下，可以用來讓接收舒適些。

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 5: ATT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，將這個項目從「OFF」調整為「ON」。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。
6. 要關閉衰減裝置功能，重複上列步驟，旋轉[DIAL]鈕，在上列步驟四中選取「OFF」。

※ 啟動衰減裝置功能時，操作模式的圖示（AM、FM、或 WFM）在螢幕上閃爍。

收訊時電池省電功能的設定

本機的另一重要特色是其收訊電池省電裝置，它可以將無線電弄睡一段時間間隔，再週期性的叫醒它，檢查有無活動訊號。如果有人在頻道上發話，本機會保持在醒來的模式，然後才繼續開始睡眠的週期。這項功能可以大幅降低電池耗電。您可以從設定模式，更改檢查有無活動訊號的睡眠時間量：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 35: RXSAVE**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的睡眠持續時間，選項有 200 毫秒、300 毫秒、500 毫秒、1 秒，2 秒、或關閉。預設值是 200 毫秒。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 當您操作包封通訊時，請關閉收訊時的電池省電功能，因為其「睡眠」週期會撞到剛開始收入的包封通訊的封包，導致您的 TNC 無法收到完整的資料進來。

發射時電池省電功能

本機還有一項很有用的發射電池省電裝置，當最後一道收到的訊號很強時，它會自動降低發射功率輸出的幅度。例如，當您就在中繼站的周圍時，通常是不需要使用高功率輸出，來求得與中繼站的良好、安靜接觸。電池省電裝置的自動選擇，在低功率操作時，可以顯著降低電池耗電量。

要啟動發射電池省電功能：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 46: TXSAVE**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「ON」（這會啟動發射電池省電功能）。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

關閉 TX/BUSY 指示燈

更進一步的電池省電方式，可以從關閉收到訊號時的 **BUSY** 忙線指示燈來達成，請採取下列步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 9: BSYLED**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「OFF」（這樣可以關閉 **BUSY** 忙線收訊指示燈）。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

自動關機（APO）功能

APO 會根據使用者預先設定的時限，在沒有任何旋轉或是鍵入的動作之後，自動關閉無線電機的電源，這有益於保存電池壽命。可選的時限是 0.5/1/3/5/8 個小時，以及取消 APO。APO 的預設情況是 OFF（取消），接下來是啟動的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 1: APO**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的自動關機時限。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。



APO 被啟動時，「」圖示會出現在 LCD 螢幕的中間底部。如果在預設的時限內，您對本機沒有任何動作，本機的微處理器會自動關閉本機電源。

在 APO 自動關機之後，按住 **POWER** 開關 1 秒，重新開機。

發射限時（TOT）

TOT 發射限時的功能可以限制發射時間到一定的預設數值，提供了一道安全開關，不讓您的發話時間過長，以促進電池的壽命保存，而在[PTT]鍵卡住的情況下（也許是無線電本身或是外接麥克風的發話鍵被座倚絆住），它可以防止干擾其他使用者，同時也避免耗盡電池電量。TOT 的出廠設定值是 3 分鐘，接下來是更改的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 5: TOT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定時限計時器到所需的「Maximum TX」最長發射時間（1、3、5、或 10 分鐘），或是關閉。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 發射時限即將到期的 10 秒鐘內，一道警示警鈴會從喇叭響起以提供聲響告知。

※ 既然發話簡潔是做為一位無線電機優良使用者的表徵，請試著設定您的無線電發射限時功能最多時間為 1 分鐘。這樣也有助於延長電池使用壽命！

頻道忙線禁止發話（BCLO）

BCLO 功能可以防止無線電的發射端在收到足以突穿雜訊靜噪音閾的訊號時啟動。在有電台使用不同的 CTCSS 或 DCS 碼的頻率上，BCLO 可以防止您無意中干擾別人進行中的通訊（因為您的無線電已經被自己的音調解碼器靜音了）。BCLO 的預設值是 OFF（關閉），下面是如何更改設定的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 6: BCLO**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「ON」（這可以啟動 BCLO 功能）。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

更改發射器的偏離度

在世界許多區域中，頻道的擁擠狀況已經迫使操作頻道的間隔縮小。在這樣的操作環境中，通常需要使用者降低偏離度，以降低干擾近接頻道使用者的可能。本機具有一項簡單的方法來達到這樣的目的：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 21 HLFDEV**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「ON」，在這個配置下（開啟半偏離），發射器的偏離度大約會在 ± 2.5 kHz 內。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 偏離度的正常設定值（這個選項項目設定為「OFF」時）是 ± 5 kHz。

記憶模式

本機提供廣泛的記憶系統資源，其中包括：

□ 「一般的」記憶頻道，包括：

- 900 組 **Standard** 「標準」記憶頻道，號碼從「1」到「900」。
- 100 組「頻率跳過記憶頻道」，號碼從「901」到「999」，以及「000」。
- 11 個「**HOME**」記憶頻道，在每一個操作頻帶提供一組儲存與快速叫出的主要頻率。
- 50 個頻帶邊界記憶設定，亦稱為 **PMS** 「可程式設定記憶掃描」頻道，從「**L01/U01**」到「**L50/U50**」標示著。
- 20 個記憶庫，從「**b 1**」到「**b20**」標示著。每一個記憶庫可以從「一般的」以及「特殊的」記憶頻道指定多達 100 個頻道。

□ 「特殊的」記憶頻道，包括：

- 10 組「氣象廣播」頻道。
- 280 組 **VHF** 海事頻道。
- 89 個短波廣播電台記憶頻道。

一般記憶頻道的操作

記憶頻道的儲存

1. 在 VFO 模式操作下選擇所需的頻率，確認設定任何所需的 CTCSS 或 DCS 音調，以及中繼設定。如果您想儲存的話，功率大小亦可以在此時設定。
2. 按住[F/W]鍵 1 秒鐘。
3. 在放開[F/W]鍵 5 秒鐘之內，您必須對頻道儲存做好決定。微處理器會自動選擇下一個可用的「空白」頻道（一種沒有儲存過資料的記憶自動登錄器），您才不會變動到已儲存的記憶；如果是這樣，請逕行第四步驟。如果您想選擇不同的頻道號碼來儲存資料，旋轉[DIAL]旋鈕選擇所需的記憶頻道。如果您急著想要一次跳過 100 的記憶頻道號碼（101 → 201 → 301 …），您可以按[H/L]鍵（倍數的次數，如果需要的話）。您現在如果看到有任何頻道的頻道號碼閃爍，就表示其中沒有儲存資料（也就是頻道空白）。
4. 再按[F/W]鍵將頻率儲存到記憶中。
5. 您還是在 VFO 操作模式中，您現在可以重複上列步驟，輸入其它頻率，然後將其儲存到額外的記憶位置。

※ 您可以透過設定模式項目 Set Mode Item 27: MW MODE，更改自動記憶頻道的選擇功能，從「下一個可用的空白頻道」，改為選擇「在前一次儲存的記憶頻道之上的下一個最高號碼的記憶頻道」。

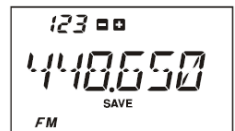
儲存獨立的發射頻率（Odd Splits）

所有記憶頻道可以儲存一組獨立的發射頻率，這可以用於非標準收發差頻的中繼站操作。要儲存獨立的發射頻率：

1. 根據記憶儲存的方法儲存收訊頻率（中繼設定是否有啟動沒有關係）。
2. 轉到所需的發射頻率，然後按住[F/W]鍵 1 秒鐘。
3. 在放開[F/W]鍵 5 秒鐘之內，旋轉[DIAL]鈕，選擇與前面第一步驟使用的同一記憶頻道號碼。
4. 按住[PTT]鍵，然後在按著[PTT]鍵時（這樣並不會觸動發射），再短暫按一次[F/W]鍵。

※ 當您叫出帶有各自獨立儲存過的發射與收訊頻率記憶頻道，「 

的圖示會出現在顯示幕中。



叫出記憶頻道

- 1. 在 VFO 模式操作時，按[V/M]鍵進入記憶模式。
- 2. 旋轉[DIAL]鈕選擇所需的頻道。
- 3. 要回到 VFO 模式，按[V/M]鍵。



「HOME」記憶頻道

在每一個操作頻帶中，都有一個特別的單鍵操控制「HOME」記憶頻道，可讓您在每一個頻帶快速叫出最常用的操作頻率。

「HOME」記憶頻道的儲存很簡單：

- 1. 在 VFO 模式操作下選擇所需的頻率，確認設定任何所需的 CTCSS 或 DCS 音調，以及中繼設定。如果您想儲存的話，功率大小亦可以在此時設定。
- 2. 按住[F/W]鍵 1 秒鐘。
- 3. 在記憶頻道號碼閃爍時，按[HM/RV]鍵，頻率與其它資料（如果有的話）將會被儲存到該特別「HOME」記憶頻道的自動登錄器。
- 4. 您可以對另一操作頻帶重複這道步驟。
- 5. 在 VFO 或 MR 模式操作時，要叫出「HOME」記憶頻道，按[F/W]鍵，再按[HM/RV]鍵。

※ UHF 的「HOME」記憶頻道是用在「危急頻道操作」的那一個。

「HOME」記憶頻道預設頻率

頻帶	頻率
廣播頻帶	0.540 MHz
短波頻帶	1.800 MHz
50MHz 業餘頻帶	30.000 MHz
FM 廣播頻帶	88.000 MHz
航空頻帶	108.000 MHz
144MHz 業餘頻帶	144.000 MHz
VHF-TV 頻帶	174.000 MHz
1 號 Action 頻帶	230.000 MHz
430MHz 業餘頻帶	430.000 MHz
UHF-TV 頻帶	470.000 MHz
2 號 Action 頻帶	860.000 MHz



美規機種

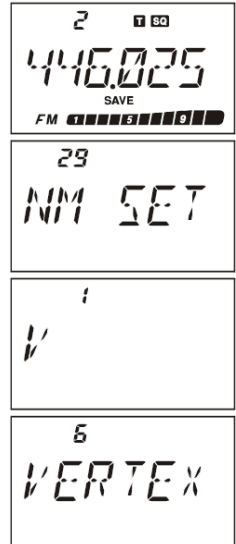


外銷機種

將記憶頻道打上標籤

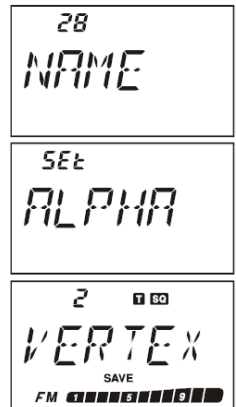
您會想要對記憶頻道打上字符集「標號」（標籤），以助於提醒您該頻道的用途（例如同好會的名稱等等）。這可以從設定模式輕易達成。

1. 叫出您想要附加標籤的記憶頻道。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 29: NM SET**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
5. 旋轉[DIAL]鈕，選擇想要附加標籤的第一個位數。
6. 按[V/M]鍵移到下一個字元。
7. 重複上列步驟 5 與步驟 6 來設定剩下所希望的字母、數字、或符號。
一道標籤總共可以具有六個字符。
8. 如果您輸入錯誤，按[BAND]鍵倒退游標，然後再次輸入正確的字母、數字、或符號。
9. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存標籤，然後退出。



要顯示字符集「標號」（標籤）

1. 設定本機為「MR」（記憶叫出）的模式，然後叫出您想要顯示其標籤的記憶頻道。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 28: NAME**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
5. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「ALPHA」（這樣可以啟動字符集顯示）。
6. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後啟動字符集標籤。



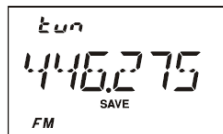
要關閉字符集標籤（啟動頻率顯示），只要重複上列步驟，旋轉[DIAL]鈕在上列第五步驟中選擇「FREQ」。

※ 您可以設定將某些記憶頻道顯示其頻率，某些顯示名稱標籤；設定模式項目 **Set Mode Item 28: NAME** 的選項，不能一次應用於全部記憶頻道（只能用於您目前正在操作的頻道）。

記憶頻道調諧設定

一旦您叫出特定的記憶頻道，您可以輕易的對其頻道內容調諧，就好像是在 VFO 模式操作一樣。

1. 將本機設在「MR」（記憶叫出）的模式，選擇所需的記憶頻道。
2. 按住[F/W]鍵，然後按「V/M」鍵，啟動「記憶調諧」功能。記憶頻道號碼會被「tun」取代。。
3. 旋轉[DIAL]鈕，依照您所想要的去調到新頻率。原先在該頻帶 VFO 模式所選擇的調諧格數，會一樣用在記憶的調諧上。
4. 如果您想回到原來的記憶頻率，短暫按一下[V/M]鍵。
5. 如果您想在記憶調諧時儲存一組新的頻率設定，只要按住[F/M]鍵 1 秒，按照一般記憶儲存的步驟進行。微處理器會自動設定將其儲存在下一個可用的空白記憶位置，然後您再按[F/W]鍵一次來鎖住新的頻率。



- ※ 如果您要更換原先的記憶內容為新的頻率，確認要旋轉[DIAL]鈕到原先的記憶頻道號碼！
- ※ 任何需要修改的 CTCSS/DCS，或是中繼設定的修改，都必須要在儲存資料到新的（或原先的）記憶頻道位置之前先行完成。

遮掩記憶頻道

有的時候您會想要「遮掩」記憶，讓它不在選擇記憶或是掃描時被看到。例如，有幾組記憶頻道只在某一地區使用，您可以將其遮掩，直到下次前往該地區時，再解除遮掩，重新掀蓋做正常使用。

1. 如果需要，按[V/M]鍵進入 MR 模式。
 2. 按著[F/W]鍵 1 秒，然後旋轉[DIAL]鈕選擇想「遮掩」的記憶頻道。
 3. 按[☒]鍵，螢幕顯示會回復到 1 號記憶頻道。如果旋轉[DIAL]鈕到剛剛已經「遮掩」的記憶頻道，您會發現它已經看不到了。
 4. 要恢復已經隱藏掉的記憶頻道，重複上列步驟，按著[F/W]鍵 1 秒，旋轉[DIAL]鈕，選擇已經「遮掩」的記憶頻道，然後按[☒]鍵回復該記憶頻道的資料。
- ※ 注意！如果不留神，您可能會手動儲存資料覆蓋在已「遮掩」的記憶頻道上，刪除掉其原先的資料。請用「下一個可用的空白頻道」的儲存技巧，來避免覆蓋已遮掩的記憶頻道。

將記憶頻道的資料移動到 VFO

只要您喜歡，儲存在記憶頻道的資料都可以輕易地移動到 VFO。

1. 選擇存有您要移動頻率資料到 VFO 的記憶頻道。
2. 按著[F/W]鍵 1 秒，然後按[V/M]鍵，資料現在就被複製到 VFO，而原先的記憶內容還是原封不動的保留在記憶頻道裡。

※ 如果有收發差頻的記憶頻道被轉換，發射頻率會被忽略掉（您會被設定在單工操作該收訊頻率）。

記憶庫操作

本機的龐大記憶頻道如果沒有稍加整理組織的話，可能在應用上會有點困難。好在本機可以將記憶頻道分門別類地儲存在至多 20 個記憶庫，以便歸類。您可以單按[BAND]鍵，進入與退出「記憶庫」模式，詳見下文。

指定記憶到記憶庫中：

1. 叫出你想要指定到記憶資料庫的記憶頻道。
2. 按著[F/W]鍵 1 秒，然後旋轉[DIAL]鈕，選擇您要做為這個記憶頻道的記憶資料庫（「b 1」~「b20」，可在 1 號記憶頻道之前找到）的記憶庫號碼。
3. 短暫按一下[F/W]鍵。
4. 此時，記憶頻道資料就被複製到記憶庫。



叫出記憶庫：

1. 如果需要，按[V/M]鍵進入 MR 模式。
2. 按[BAND]鍵，啟動記憶庫模式，記憶頻道號碼出現在螢幕。
3. 按[F/W]鍵，然後按[BAND]鍵。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的記憶庫（「BANK 1」到「BANK20」）。
5. 按[BAND]鍵，此時，當您旋轉[DIAL]鈕選擇記憶頻道時，您只能在目前的記憶庫中選擇記憶頻道。
6. 要切換到別的記憶庫，按[F/W]鍵，然後按[BAND]鍵；旋轉[DIAL]鈕選擇新的記憶庫。
7. 要退出記憶庫操作，只要按[BAND]鍵，螢幕顯示「MEMORY」，表示您現在就在一般的記憶叫出模式，不需要用到記憶庫了。儲存在各個不同記憶庫中的記憶會保留在其中，您不需要再做儲存。



記憶頻道專用模式

一旦記憶頻道完成設定，您可以將無線電轉成「記憶專用」的模式，在此模式之下就不能操作VFO。這對於公眾服務時特別實用，在那種緊急情況下可能會有一群人是第一次接觸到無線電，對於頻道的選擇就必須要簡單了。

要將無線電轉入記憶專用模式，關閉無線電電源，在開啟無線電電源時按住[V/M]按鍵開關。要退回正常操作，重複上列開機步驟。

特殊記憶頻道的操作

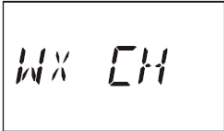
本機提供特殊的記憶頻道，它是由下列頻道組成：

- 10 組「氣象廣播」頻道。
 - 280 組 VHF 海事頻道。
 - 89 個短波廣播電台記憶頻道。
- ※ 您可以指定特殊記憶頻道到記憶庫中。

氣象廣播頻道（美規機種）

VHF 氣象廣播電台記憶頻道資料庫已經在出廠前先行設定儲存過，以供快速選擇 NOAA 氣象資料電台。

1. 按[F/W]鍵，然後按鍵，叫出特殊記憶選單。
2. 按[BAND]鍵，如果有需要，重複按幾次，以叫出[WX CH]（這就叫氣象廣播記憶庫）。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的氣象廣播頻道。
4. 如果您想掃描這個資料庫搜尋較強的電台，只要按[PTT]鍵。當掃描器暫停了一個電台頻率上面時，按一下[PTT]鍵暫停掃描，或是按兩下恢復掃描。
5. 要退出到一般操作，按[V/M]鍵，或是按[F/W]鍵，然後按鍵。



頻道	頻率	頻道	頻率
01	162.550MHz	06	162.500MHz
02	165.400MHz	07	165.525MHz
03	162.475MHz	08	161.650MHz
04	162.425MHz	09	161.775MHz
05	162.450MHz	10	163.275MHz

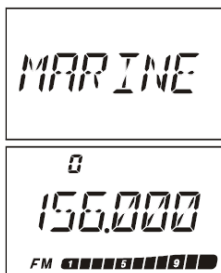
※ 遇到極度惡劣的氣象侵襲時，像是嚴重的大雷雨或是颶風，NOAA「美國國家海洋與大氣管理局」（National Oceanic and Atmospheric Administration）會在 NOAA 氣象頻道播放氣象警報，其警報訊號中還伴隨有 1050Hz 的音調。您可以透過設定模式項目 Set Mode Item 48: WX ALT，將氣象警報音調關閉。

※ 您可以為氣象廣播電台的記憶頻道打上或顯示字符集「標號」（標籤）。

VHF 海事記憶頻道

VHF 海事頻道記憶庫已經在出廠前設定好，供快速選用。

1. 按[F/W]鍵，然後按鍵，叫出特殊記憶選單。
2. 按[BAND]鍵，如果有需要，重複按幾次，以叫出[MARINE]（這就叫出海事頻道記憶庫）。
3. 旋轉[DIAL]鈕，在 280 組海事記憶頻道中選擇。
4. 要退出到一般操作，按[V/M]鍵，或是按[F/W]鍵，然後按鍵。



VHF MARINE CHANNEL FREQUENCY LIST

CH No.	Frequency (MHz)	CH No.	Frequency (MHz)	CH No.	Frequency (MHz)	CH No.	Frequency (MHz)	CH No.	Frequency (MHz)	CH No.	Frequency (MHz)
0	156.000	41	158.050	82	157.125	123	159.075	164	160.100	205	161.125
1	156.050	42	158.100	83	157.175	124	159.100	165	160.125	206	161.150
2	156.100	43	158.150	84	157.225	125	159.125	166	160.150	207	161.175
3	156.150	44	158.200	85	157.275	126	159.150	167	160.175	208	161.200
4	156.200	45	158.250	86	157.325	127	159.175	168	160.200	209	161.225
5	156.250	46	158.300	87	157.375	128	159.200	169	160.225	210	161.250
6	156.300	47	158.350	88	157.425	129	159.225	170	160.250	211	161.275
7	156.350	48	158.400	89	157.475	130	159.250	171	160.275	212	161.300
8	156.400	49	158.450	90	157.525	131	159.275	172	160.300	213	161.325
9	156.450	50	158.500	91	157.575	132	159.300	173	160.325	214	161.350
10	156.500	51	158.550	92	157.625	133	159.325	174	160.350	215	161.375
11	156.550	52	158.600	93	157.675	134	159.350	175	160.375	216	161.400
12	156.600	53	158.650	94	157.725	135	159.375	176	160.400	217	161.425
13	156.650	54	158.700	95	157.775	136	159.400	177	160.425	218	161.450
14	156.700	55	158.750	96	157.825	137	159.425	178	160.450	219	161.475
15	156.750	56	158.800	97	157.875	138	159.450	179	160.475	220	161.500
16	156.800	57	158.850	98	157.925	139	159.475	180	160.500	221	161.525
17	156.850	58	158.900	99	157.975	140	159.500	181	160.525	222	161.550
18	156.900	59	158.950	100	158.025	141	159.525	182	160.550	223	161.575
19	156.950	60	156.025	101	158.075	142	159.550	183	160.575	224	161.600
20	157.000	61	156.075	102	158.125	143	159.575	184	160.600	225	161.625
21	157.050	62	156.125	103	158.175	144	159.600	185	160.625	226	161.650
22	157.100	63	156.175	104	158.225	145	159.625	186	160.650	227	161.675
23	157.150	64	156.225	105	158.275	146	159.650	187	160.675	228	161.700
24	157.200	65	156.275	106	158.325	147	159.675	188	160.700	229	161.725
25	157.250	66	156.325	107	158.375	148	159.700	189	160.725	230	161.750
26	157.300	67	156.375	108	158.425	149	159.725	190	160.750	231	161.775
27	157.350	68	156.425	109	158.475	150	159.750	191	160.775	232	161.800
28	157.400	69	156.475	110	158.525	151	159.775	192	160.800	233	161.825
29	157.450	70	156.525	111	158.575	152	159.800	193	160.825	234	161.850
30	157.500	71	156.575	112	158.625	153	159.825	194	160.850	235	161.875
31	157.550	72	156.625	113	158.675	154	159.850	195	160.875	236	161.900
32	157.600	73	156.675	114	158.725	155	159.875	196	160.900	237	161.925
33	157.650	74	156.725	115	158.775	156	159.900	197	160.925	238	161.950
34	157.700	75	—	116	158.825	157	159.925	198	160.950	239	161.975
35	157.750	76	—	117	158.875	158	159.950	199	160.975	240	162.000
36	157.800	77	156.875	118	158.925	159	159.975	200	161.000	241	162.025
37	157.850	78	156.925	119	158.975	160	160.000	201	161.025	242	155.975
38	157.900	79	156.975	120	159.000	161	160.025	202	161.050	243	155.950
39	157.950	80	157.025	121	159.025	162	160.050	203	161.075	244	155.925
40	158.000	81	157.075	122	159.050	163	160.075	204	161.100	245	155.900

短波廣播電台記憶頻道

龐大的短波廣播電台記憶頻道已經在出廠前設定好，供快速選取廣播電台使用。

- 1. 按[F/W]鍵，然後按鍵，叫出特殊記憶選單。
- 2. 按[BAND]鍵，叫出[RADIO]（這就叫出廣播電台頻道記憶庫）。
- 3. 旋轉[DIAL]鈕，在 89 組廣播電台記憶頻道中選擇。
- 4. 按[H/L]鍵，在「頻率」與「電台名稱」之間做切換顯示。
- 5. 要退出到一般操作，按[V/M]鍵，或是按[F/W]鍵，然後按鍵。



BROADCAST STATION FREQUENCY LIST

Ch No.	Freq. (MHz)	MODE	Tag	Station Name	Ch No.	Freq. (MHz)	MODE	Tag	Station Name
1	6.030	AM	VOA	Voice of America	45	7.270	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
2	6.160	AM	VOA	Voice of America	46	9.520	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
3	9.760	AM	VOA	Voice of America	47	11.920	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
4	11.930	AM	VOA	Voice of America	48	15.585	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
5	5.995	AM	CANADA	Radio Canada International	49	6.090	AM	LUXBRG	Radio Luxembourg
6	7.235	AM	CANADA	Radio Canada International	50	7.485	AM	NORWAY	Radio Norway International
7	9.735	AM	CANADA	Radio Canada International	51	9.590	AM	NORWAY	Radio Norway International
8	11.955	AM	CANADA	Radio Canada International	52	9.985	AM	NORWAY	Radio Norway International
9	6.195	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	53	13.800	AM	NORWAY	Radio Norway International
10	9.410	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	54	6.065	AM	SWEDEN	Radio Sweden
11	12.095	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	55	9.490	AM	SWEDEN	Radio Sweden
12	15.310	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	56	13.625	AM	SWEDEN	Radio Sweden
13	6.045	AM	FRANCE	Radio France International	57	17.505	AM	SWEDEN	Radio Sweden
14	9.790	AM	FRANCE	Radio France International	58	6.120	AM	FINLND	Radio Finland
15	11.670	AM	FRANCE	Radio France International	59	9.630	AM	FINLND	Radio Finland
16	15.525	AM	FRANCE	Radio France International	60	11.755	AM	FINLND	Radio Finland
17	3.955	AM	DW	Deutsche Welle	61	9.795	AM	FINLND	Radio Finland
18	6.075	AM	DW	Deutsche Welle	62	5.940	AM	RUSSIA	Voice of Russia
19	9.545	AM	DW	Deutsche Welle	63	5.920	AM	RUSSIA	Voice of Russia
20	9.735	AM	DW	Deutsche Welle	64	7.205	AM	RUSSIA	Voice of Russia
21	6.060	AM	ITALY	Italian Radio International	65	12.030	AM	RUSSIA	Voice of Russia
22	7.175	AM	ITALY	Italian Radio International	66	9.435	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
23	9.515	AM	ITALY	Italian Radio International	67	11.585	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
24	17.710	AM	ITALY	Italian Radio International	68	15.615	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
25	3.985	AM	SWISS	Swiss Radio International	69	17.545	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
26	6.165	AM	SWISS	Swiss Radio International	70	6.045	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
27	9.885	AM	SWISS	Swiss Radio International	71	9.595	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
28	15.220	AM	SWISS	Swiss Radio International	72	11.620	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
29	5.985	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	73	15.020	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
30	9.925	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	74	7.190	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
31	11.780	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	75	5.250	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
32	13.740	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	76	9.855	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
33	5.955	AM	NDELND	Radio Nederland	77	11.685	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
34	6.020	AM	NDELND	Radio Nederland	78	5.975	AM	KOREA	Radio Korea
35	9.895	AM	NDELND	Radio Nederland	79	7.275	AM	KOREA	Radio Korea
36	11.655	AM	NDELND	Radio Nederland	80	9.570	AM	KOREA	Radio Korea
37	9.590	AM	DENMRK	Radio Denmark	81	13.670	AM	KOREA	Radio Korea
38	9.985	AM	DENMRK	Radio Denmark	82	6.155	AM	JAPAN	Radio Japan
39	13.800	AM	DENMRK	Radio Denmark	83	7.200	AM	JAPAN	Radio Japan
40	15.735	AM	DENMRK	Radio Denmark	84	9.750	AM	JAPAN	Radio Japan
41	9.780	AM	PORTGL	Radio Portugal	85	11.850	AM	JAPAN	Radio Japan
42	11.960	AM	PORTGL	Radio Portugal	86	5.995	AM	ASTRLA	Radio Australia
43	15.555	AM	PORTGL	Radio Portugal	87	9.580	AM	ASTRLA	Radio Australia
44	21.655	AM	PORTGL	Radio Portugal	88	9.660	AM	ASTRLA	Radio Australia
					89	12080	AM	ASTRLA	Radio Australia

掃描

本機可讓您只掃描記憶頻道、整個操作頻帶、或是一部分頻帶。遇到訊號時它會停下來，只要您想要，您就可以在該頻率與該電台交談。

掃描的操作，基本上和上列每一種模式一樣。在您開始之前，先行選擇您要在掃描到訊號時的掃描復始方式。

設定掃描復始的方式

掃描復始的模式有五種：

3 SEC/5 SEC/10 SEC：在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，依選定時限停留。如果在該時限內您不採取行動關閉掃描裝置，掃描裝置就會繼續掃描，即使該電台還在活動中。

BUSY：在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，該訊號的載波消失後 2 秒鐘，掃描裝置會恢復動作。如果遇到像是氣象電台的持續載波訊號，掃描裝置將會一直停留在該頻率上。

HOLD：在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，它不會自動重新開始；如果您想要繼續掃描，您就必須手動地重新啟動。

要設定掃描復始的模式：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 31: RESUME**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的掃描復始模式。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 這個設定模式項目的預設值是「5 SEC」。

在掃描時設定靜噪閘門幅度

本機可以讓您在掃描動作進行中時，設定靜噪閘門的幅度。

1. 在掃描動作進行中時，按[F/W]鍵，然後再按[MONI]鍵（目前的靜噪閘門幅度出現在頻率顯示的下方）。
2. 旋轉[DIAL]鈕選擇所需的靜噪閘門幅度。
3. 短暫按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，退出到一般操作。這時候按[PTT]鍵並不會停止掃描。

掃描 VFO 模式

這個模式可讓您掃描 VFO 模式。

1. 如果需要，按[V/M]鍵，選擇 VFO 模式。
2. 按著[BAND]鍵 1 秒，然後在按著[BAND]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇 VFO 掃描裝置的頻寬，選項有： ± 1 MHz、 ± 2 MHz、 ± 5 MHz、BAND、ALL、以及 PMS-X。
BAND: 掃描裝置只掃描現用頻帶的頻率。
ALL: 掃描裝置掃描 0.5 MHz 到 999 MHz 之間的全部頻率。
PMS-X: 掃描裝置掃描目前選取的 PMS 頻率配對的頻率。
3. 放開[BAND]鍵，開始掃描。
4. 如果掃描裝置掃到強到足以開通靜噪音閾的訊號，掃描裝置暫時停止；頻率的小數點在這個暫停的情況下會閃爍。
5. 接下來掃描裝置會根據前面所選擇的掃描復始模式，恢復開始掃描。
6. 要取消掃描，按[PTT]鍵或[V/M]鍵。

※ 當您開始進行掃描時，本機會以向上增加的方向改變頻率。如果您要在掃描裝置進行中更改掃描的方向，以相反的方向轉動[DIAL]鈕一格（此時就是逆時針的方向）。您可以看到掃描方向倒轉，向下減少頻率！

※ 您可以更改掃描裝置的操作方式，在 VFO 頻率抵達現在所在頻帶的高檔時，讓 VFO 頻率跳到下一個頻帶的低檔（反之亦然）。詳設定模式項目 Set Mode Item 47: VFO。

如何在掃描 VFO 時跳過（略過）一組頻率

如果 VFO 掃描，停在您不想要的頻率上（像是電視機的混附輻射），這些頻率可以在操作 VFO 掃描時跳過。這種方法是將其儲存在一個特殊的記憶庫裡，用做此一目的：

要在掃描 VFO 時跳過一組頻率：

1. 當 VFO 掃描停在您不想要的頻率上時，按著[F/W]鍵 1 秒，然後旋轉[DIAL]鈕選擇所需的頻率跳過記憶頻道（901~999 以及 000），本機의 微處理器會自動選擇下一個可用的「空白」頻率跳過記憶頻道（一個沒有儲存過資料的記憶登錄器）。如果出現任何記憶頻道號碼閃爍著，這表示該記憶頻道目前沒有儲存資料（也就是說該頻道是「空白」的）。
2. 按[F/W]鍵，將該頻率儲存在跳過記憶頻道；現在它就被設定在 VFO 時跳過不掃。

※ 本機具有 100 組「頻率跳過記憶頻道」。

掃描記憶頻道

記憶頻道的掃描也很容易：

1. 如果需要，按[V/M]鍵，選擇記憶模式。
2. 按著[BAND]鍵 1 秒，然後在按著[BAND]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的記憶掃描模式，選項有：ALL、BAND、以及 PMS-X。

ALL: 掃描裝置掃描全部記憶頻道。

BAND: 掃描裝置只會對與開始掃描的第一組記憶頻道相同操作頻帶的記憶頻道，進行掃描。

PMS-X: 掃描裝置掃描目前選取的 PMS 頻率配對的頻率。

3. 放開[BAND]鍵，開始掃描。
4. 如同 VFO 掃描，掃描裝置在掃到強到足以開通靜噪音閾的訊號，掃描裝置暫時停止；然後根據前面所選擇的掃描復始模式，恢復開始掃描。
5. 要取消掃描，按[PTT]鍵或[V/M]鍵。

暫時跳過記憶

如果掃描裝置因為暫時的雜訊或干擾而重複地停在一個頻道上，您可以暫時將這個頻道做記號跳過（除了“1”號記憶頻道以外）該頻道會被跳過，一直到手動停止掃描為止（例如按[PTT]鍵）。

要暫時跳過一個頻道，在掃描裝置停在被設定為跳過的頻道上，按[F/W]鍵，然後再按[V/M]鍵，掃描裝置會立即恢復開始，該頻道就不會在這次的掃描動作中被掃描到。

如何在掃描記憶時跳過（略過）一組頻道

如前所述，遇到有些發送持續載波的電台，像是氣象廣播電台，如果您採用「遇載波停止」的掃描復始模式，會嚴重影響您的掃描操作，因為收到的訊號在您的無線電復始掃描裝置時間到之前是不會暫停的。你可以將這樣的頻道設定成掃描時跳過：

1. 叫出要在掃描時跳過的記憶頻道。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 39: SKIP**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
5. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「SKIP」，目前的記憶頻道會在掃描時被略過。「ONLY」的選項則是用在「優先記憶掃描」。

6. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

當您手動叫出「略過」的記憶頻道時，有一道小的「▶」圖示會出現在記憶頻道號碼的左邊，表示它會在掃描時被略過。

要將一組頻道重新架構到掃描環路裡，請在上列第五步驟中選擇「OFF」（不論是否被排除在掃描環路外，在 MR 模式中以[DIAL]鈕進行手動頻道選用時，被「略過」的頻道還是會被點選到的）。

優先記憶掃描

本機還可讓您在記憶系統中貼上旗幟的頻道設定一組「優先掃描清單」。當您已經選擇好時，這些頻道是以「▶」圖示來標示的，一個接一個，做為優先掃描的清單。當您在加有「▶」圖示的頻道開始記憶掃描時，只有標有「▶」圖示的頻道才會被掃描。當您在沒加上「▶」圖示的頻道開始記憶掃描時，您會掃描全部記憶頻道，包括標有「▶」圖示的頻道。

下面是設定與使用優先掃描清單的步驟：

1. 叫出您要加入優先掃描清單的記憶頻道。
2. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 39: SKIP**。
4. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
5. 旋轉[DIAL]鈕，選擇「**ONLY**」。
6. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

要啟動優先記憶掃描：

1. 如果原先不是使用記憶頻道，短暫按一下[V/M]鍵進入叫出記憶模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇有在記憶頻道號碼旁加上「▶」圖示的頻道。
3. 按著[BAND]鍵 1 秒，然後在按著[BAND]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的記憶掃描模式，選項有：ALL、BAND、以及 PMS-X。

ALL: 掃描裝置掃描全部優先記憶頻道。

BAND: 掃描裝置只會對與開始掃描的第一組優先記憶頻道相同操作頻帶的記憶頻道，進行掃描。

PMS-X: 這不是優先記憶掃描，掃描裝置掃描目前選取的 PMS 頻率配對的頻率。

4. 放開[BAND]鍵，開始啟動優先記憶掃描。只有在頻道號碼旁加上「▶」圖示的頻道才會被掃描。

程式設定（頻帶限制）記憶掃描(PMS)

這項功能可讓您在掃描或手動操作 VFO 時設定副頻帶的限制。例如，您可能會想要設限於 144.300MHz 到 148.000MHz 之間使用（北美地區）以避免侵佔到 SSB/CW「微弱訊號」低於 144.300MHz 頻帶的專用範圍。下面是執行步驟：

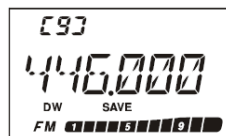
1. 如果需要，按[V/M]鍵，選擇 VFO 模式。
2. 以前文所述儲存記憶頻道的方式，儲存 144.300MHz 到#L1 號記憶頻道（「L」表示副頻帶限制的低檔端）。
3. 同樣地，儲存 148.000MHz 到#U1 號記憶頻道（「U」表示副頻帶限制的高檔端）。
4. 按一下[V/M]鍵切換到記憶模式，然後旋轉[DIAL]鈕選擇#L1 號記憶頻道。
5. 按[F/W]鍵，然後再按[V/M]鍵，開啟 PMS 程式設定（頻帶限制）記憶掃描；記憶頻道號碼會被「P 1」取代，調諧與掃描（按著[BAND]鍵 1 秒來執行）現在會被限制在所設定的範圍內。
6. 共有 50 對頻帶限制的記憶頻道，從 L1/U1 到 L50/U50 標示可用。因此，如果您想要的話，您可以在數個頻帶的不同區段中，設定上緣與下緣的操作限制。

「優先頻道」掃描（雙頻監看）

本機的掃描特色是具有雙頻掃描能力，可讓您在 VFO 或記憶頻道操作時，間歇性的檢查使用者自訂的記憶頻道有無訊號活動。如果在記憶頻道有收到強到可以打開靜噪的電台訊號，掃描裝置會根據設定模式項目 **Set Mode Item 31: RESUME** 所設定的掃描復始模式，停留在那個電台的頻率上。

下列是啟動優先頻道雙頻監看的操作步驟：

1. 如果原先不是使用記憶頻道，短暫按一下[V/M]鍵進入記憶叫出模式。
2. 按著[F/W]鍵 1 秒，然後旋轉[DIAL]鈕選擇您要做為「優先」頻道的記憶頻道。
3. 按[BAND]鍵，「PRI」的圖示會出現在記憶頻道號碼的左邊，表示該記憶頻道是優先頻道。
4. 現在將本機設定在另一組記憶頻道，或 VFO 頻率操作。
5. 按住[V/M]鍵 1 秒，螢幕會停留在 VFO、或選取的記憶頻道，「DW」的圖示會出現在螢幕，無線電每 5 秒鐘會檢查一遍優先頻道有無訊號活動，如前所述，如果在記憶頻道收到訊號，掃描裝置會停留在那個頻道上。



掃描停止時燈光自動照明

當掃描裝置停駐在一個訊號時，本機會自動點亮 LCD 螢幕的燈光；這可以方便您夜間觀看收到訊號的頻率數字。但是請注意，這樣一來當然就會增加電池電量的消耗，所以請確認於日間關閉此功能（預設狀態是「ON」啟動）。

要關閉掃描燈光的步驟如下：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 37: SCNLMP**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「OFF」。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

頻帶邊界嗶聲通報

本機會在掃描遇到頻帶的上下邊界時，自動發出嗶聲（不論是在標準 VFO 掃描或 PMS 操作中）。您也可以啟動這項功能（頻帶邊界嗶聲通報），用在旋轉[DIAL]鈕的頻率抵達頻帶邊界時。

啟動頻帶邊界嗶聲通報的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 19: EDGBP**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「ON」。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

智慧型搜尋操作

頻率掃描裝置自動儲存

智慧搜尋功能可讓您的無線電機根據遇到的活動訊號，自動載入頻率。啟動智慧搜尋時，無線電機會上下搜尋您目前所在用的頻率，儲存活動中的頻率（連短暫停留都不會）；這些頻率儲存到一個特殊的智慧搜尋記憶庫，具有 31 組記憶頻道（現在頻率以上 15 個，現在頻率以下 15 個，加上現在頻率本身）。

智慧搜尋有兩個基本操作模式：

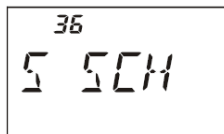
SINGLE：在這個模式中，無線電機會掃描目前頻帶上下一次。只要有出現訊號的頻率，就會被載入智慧搜尋記憶頻道；無論全部 31 個記憶頻道是否填滿，上下一次之後就會停止搜尋。

CONT：在這個模式中，無線電機會掃描目前頻帶上下。只要有出現訊號的頻率，就會被載入智慧搜尋記憶頻道；直到全部 31 個記憶頻道填滿為止。

※ 智慧搜尋功能只能在本機操作於單一頻道模式時啟動。

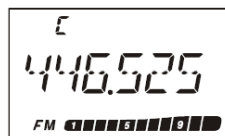
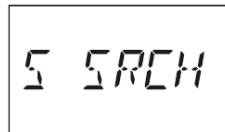
設定智慧搜尋模式

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 36: S SCH**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的智慧搜尋模式（見上列說明）。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。



儲存智慧搜尋記憶

1. 將無線電機設定在 VFO 模式。確認您已經將靜噪音閾適當調好（頻帶雜訊剛好消失）。
 2. 在按著[MD]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇「S SRCH（智慧搜尋模式）」。
 3. 放開[MD]鍵進入智慧搜尋模式。
 4. 按著[H/L]鍵 1 秒開始智慧搜尋掃描。
 5. 偵測到活動中的頻道時，您可以看到載入頻道的號碼，在一般記憶頻道視窗中依序增加。
 6. 依據您所設定的智慧搜尋操作模式（「SINGLE」或「CONT」），智慧搜尋掃描最後會停止，LCD 螢幕會回復到智慧搜尋記憶頻道「C」。
 7. 要叫出智慧搜尋的記憶，旋轉[DIAL]鈕，從智慧搜尋所儲存的頻道中選擇。
 8. 要回到正常操作，按[MD]鍵即可。
- ※ 智慧搜尋是在初到新環境中的一項重要工具。您不需花費時間從參考資料中去搜尋中繼頻率...只要問您的 VX-2R/E 哪裡有活動即可！



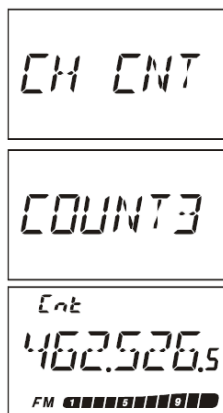
頻道計頻器操作

頻道計頻器可以測量鄰近發射器的頻率，不需事先知悉該頻率。只要將本機靠近發訊中的無線電機，就可以測得其所使用的頻率。

本機可以在 LCD 螢幕所顯示的頻率 ± 5 MHz 範圍內，執行一種高速的搜尋。當在該頻率範圍內有最強的訊號被偵測到，本機會顯示該（最強的）訊號的頻率，並且將其寫入特殊的「頻道計頻器」的記憶裡。

註：這個頻道計頻器是設計用來提供顯示收入訊號的操作頻率，一種足夠讓操作者精準調到其它電台的頻率的裝置。然而，這項功能並不是設計來提供其它電台的精確頻率。

1. 將本機設定在 VFO 模式、預估被測發射器的頻率範圍中。
2. 將本機靠近被測的發射器。
3. 在按著[MD]鍵時旋轉[DIAL]鈕，選擇「CH CNT (頻道計頻器模式)」
4. 放開[MD]鍵啟動頻道計頻器；鄰近電台的頻率會被顯示出來。當頻道計頻器啟動時，本機的 50dB 接收機前端衰減器會被啟動，因此只有鄰近電台的頻率才會被測量到。
5. 如果無法測得被測發射器的頻率，本機會回復到開始操作頻道計頻器時的頻率。
6. 做完之後，按[MD]鍵，退出頻道計頻器的操作。

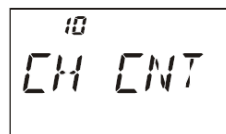


設定頻道計頻器的搜尋頻寬

您可以改變頻道計頻器的頻寬。選項有： ± 5 、 ± 10 、 ± 50 、以及 ± 100 MHz（預設值： ± 5 MHz）。

下列是設定頻道計頻器搜尋頻寬的步驟：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 10: CH CNT**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，選擇所需的頻寬。
5. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。



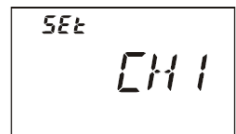
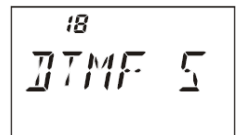
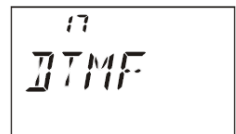
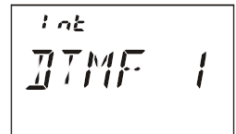
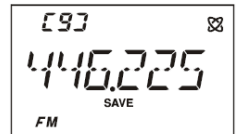
網際網路連接功能

本機可以用來取用搭配在 Vertex Standard WIRES™ (Wide-Coverage Internet Repeater Enhancement System) 的網路「節點」(中繼站或基地台)，操作「SRG」(Sister Radio Group) 模式。詳細的介紹請瀏覽 WIRES-II 網站：<http://www.vxstd.com/en/wiresinfo-en/>。這項功能也可以用來存取其它系統，如下所述。

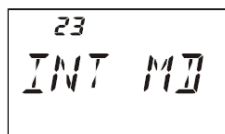
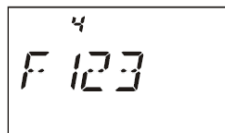
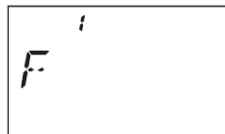
1. 短暫按一下  鍵啟動網際網路連接功能。「」圖示出現在螢幕右上方。
2. 在按著  鍵時，旋轉[DIAL]旋鈕，選擇您希望建立一個網際網路鏈結（如果您不知道網路中的取用號碼，請洽節點或中繼站的所有人/操作員），對應到 WIRES™ 節點的取用號碼。現在放開  鍵從選擇模式中退出。
3. 啟動了網際網路連接功能（如上列第一步驟），本機會根據您在第二步驟中的選擇，產生一道短暫(0.1 秒)的 DTMF 音調。這道 DTMF 音調在每次發訊的一開始就會被發送出去，以在 SRG 模式中建立或保持鏈結至遠端 WIRES™ 節點的操作。
4. 要關閉網際網路連接功能，再按一下  鍵（「」圖示從螢幕中消失）。

您可以取用其它採用 DTMF 字串的網際網路鏈結系統。

1. 將您想用做取用網際網路鏈結的 DTMF 音調，載入到 DTMF 自動撥號記憶登錄器。以「#123」取用碼為例：
 - A. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
 - B. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 17: DTMF**。
 - C. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
 - D. 旋轉[DIAL]旋鈕，設定這個項目為「AUTO」。
 - E. 短暫按一下[H/L]鍵，然後順時針旋轉[DIAL]鈕一格，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 18: DTMF S**。
 - F. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 18: DTMF S**。。
 - G. 短暫按一下[H/L]鍵，然後旋轉[DIAL]鈕，選擇您想儲存到 DTMF 記憶登錄器的取用碼。
 - H. 短暫按一下[V/M]鍵。第一位數會閃爍。
 - I. 旋轉[DIAL]鈕選擇「F」（代表 DTMF「#」：DTMF 字串的第一位數）。



- J. 短暫按一下[V/M]鍵接受第一位數，然後移到 DTMF 字串的第二位數。
- K. 重複前面步驟直到您完成存取碼（「#123」）。
- L. 短暫按一下[H/L]鍵儲存 DTMF 記憶。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 23: INT MD**。
3. 按[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，設定這個設定模式項目為「LINK」（這樣可以啟動「其它網際網路鏈結系統」模式）。
5. 按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。
6. 按[]鍵啟動網際網路連接功能。「」圖示出現在螢幕右上方。
7. 如果您有儲存多重 DTMF 字串以取用不同的鏈結節點，在按住[]鍵時，旋轉[DIAL]鈕，選擇對應到該節點的 DTMF 取用字串的 DTMF 記憶登錄器（「CH1」~「CH9」）。
8. 一旦網際網路連接功能根據上列第 6 步驟啟動，您現在可以按[]鍵，在您發射的時候，送出選擇的 DTMF 字串（以建立鏈結到所要的網際網路鏈結模式）。
9. 要回到 WIRES™ 模式，重複上列第 2~5 步驟。



RESET 重設

在對無線電機一陣胡亂操作之後，微處理器裡面儲存的資料可能已經殘缺（因為靜電或其它因素），如果發生這種情況，重新設定微處理器也許可以恢復正常操作。要注意的是，所有儲存過的記憶，將會因完整的重新設定微處理器而被消除掉，如下列所述：

微處理器重新設定

要清除全部記憶與其它設定值至出廠設定值：

1. 關閉無線電機的電源。
2. 同時按住[BAND]、[H/L]、以及[V/M]三個按鍵再開啟無線電機的電源。
3. 短暫按[F/W]鍵，清除全部設定值至出廠設定值（按其它任意一個按鍵取消重設步驟）。

設定模式重新設定

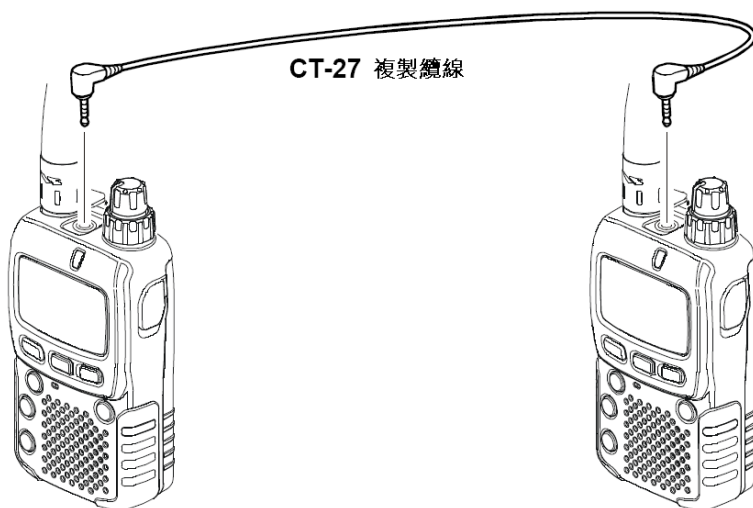
要將設定模式項目重新設定至其出廠設定值：

1. 關閉無線電機的電源。
2. 按住[BAND]以及[V/M]兩個按鍵再開啟無線電機的電源。
3. 短暫按[F/W]鍵，清除設定模式項目的設定值至其出廠設定值（按其它任意一個按鍵取消重設步驟）。

資料複製

本機具有一項方便的複製功能，它可以將一台 VX-2R/E 的記憶與配置資料全部轉換到另一台 VX-2R/E。這對於配置一群用於公眾服務網路操作的無線電特別實用。下列是將一台無線電機的資料複製到另一台無線電機的步驟：

1. 關閉無線電電源。
2. 將兩台無線電機的 MIC/SP 插孔，以選購的 CT-27 複製纜線連接起來。
3. 在開啟無線電電源時按住[F/W]按鍵開關。同樣對這兩台無線電這樣做（開啟電源的先後順序無所謂）。當複製模式在此步驟中成功啟動時，兩台無線電機的螢幕上會出現「CLONE」的標記。
4. 在要被複製的目的無線電機上按[V/M]按鍵（「WAIT」會顯示在其 LCD 螢幕上）。
5. 在複製源頭的無線電機上按[BAND]鍵；「TX」會顯示在其 LCD 螢幕上，這台無線電機的資料就會被轉換到另一台無線電機。
6. 如果在複製過程中出現問題，「ERROR」會顯示在 LCD 螢幕上。請檢查您的連接電纜與電池電壓，然後再試一次。
7. 如果資料轉換成功，「CLONE」會重新顯示在這兩台無線電機的 LCD 螢幕上。關閉這兩台無線電機的電源，然後拔掉複製纜線。之後您就可以開機正常操作。



設定模式

如前面篇幅所描述，本機設定模式的啟動與設定很簡單。它可以用在廣範圍的無線電參數配置，有些在前面章節並沒有仔細介紹過。請照下列步驟啟動設定模式：

1. 按著[H/L]鍵 1 秒進入設定模式。
2. 旋轉[DIAL]鈕，選擇設定模式項目 **Set Mode Item 25: LOCK**。
3. 短暫按一下[H/L]鍵，調整這個設定模式項目。
4. 旋轉[DIAL]鈕，調整或選擇要在設定模式項目裡更改的參數。
5. 完成您的選擇與調整之後，短暫按[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

※ 有一些設定模式項目（像是 **Set Mode Item 44: TN FRQ**）需要在設定過參數之後，以及在退出到一般操作之前，按[H/L]鍵。

設定「我的選單」的捷徑按鍵

「MY MENU」（我的選單）的按鍵功能可供您建立一條叫出選單項目的捷徑。[]鍵就做為「捷徑」按鍵。

1. 按住[]鍵再開啟無線電機的電源。這道步驟可以在「網際網路連接」功能或是「我的選單」按鍵功能之間，更換按[]鍵的捷徑。
2. 叫出您想要指定[]鍵做為選單捷徑的設定模式項目。
3. 按住[]鍵 1 秒，指定該設定模式項目做為按[]鍵的捷徑。

設定模式項目	功能	選項 (粗斜體 為出廠設定值)
1 [APO]	設定自動關機時間	OFF / 30MIN/ 1HOUR/ 3HOUR/ 5HOUR/ 8HOUR
2 [AR BEP]	選擇 ARTS 操作時的嗶聲選項	IN RNG / ALWAYS/ OFF
3 [AR INT]	選擇 ARTS 操作時的定時查報訊號間隔時間	25SEC / 15SEC
4 [ARS]	自動中繼收發差頻功能的開與關	ON / OFF
5 [ATT]	前端衰減裝置的開與關	OFF / ON
6 [BCLO]	頻道忙線禁止發話功能的開與關	ON/ OFF
7 [BEEP]	鍵盤按鍵嗶聲的開與關	ON / OFF
8 [BELL]	選擇 CTCSS/DCS 鈴響次數	OFF / 1/ 3/ 5/ 8/ CONT
9 [BSYLED]	靜噪音開關通時的忙線 LED 指示燈的開與關	ON / OFF
10 [CH CNT]	選擇頻道計頻器的搜尋頻寬	±5 MHz / ±10 MHz/ ±50 MHz/ ±100 MHz
11 [CK SFT]	更改 CPU 時脈	OFF / ON
12 [CW ID]	ARTS 操作時 CW 辨識器的開與關	---
13 [DC VLT]	顯示直流供電電壓值	---
14 [DCS CD]	設定 DCS 數位碼	104 組標準 DCS 碼 (023)
15 [DCS RV]	倒轉 DCS 數位碼的開與關	DISABL / ENABLE
16 [DIMMER]	顯示幕的亮度調整	LVL 0 - LVL 12
17 [DTMF]	選擇 DTMF 自動撥號記憶頻道號碼	AUTO/ MANUAL
18 [DTMF S]	設定 DTMF 自動撥號	---
19 [EDG BP]	旋轉[DIAL]鈕調選頻率抵達頻帶邊界時的嗶聲通報開與關	OFF / ON
20 [EMG S]	選擇危急警報功能開啟時的警鈴設定	BEEP/ STROBE/ BP+STB / BEAM/ BP+BEM/ CW/BP+CW
21 [HLFDEV]	減少 50%偏離度	OFF / ON
22 [HM/RV]	選擇[HM/RV]鍵的功能	REV / HOME
23 [INT MD]	選擇網際網路鍵結模式	WIRES / LINK
24 [LAMP]	選擇 LCD 螢幕/鍵盤燈光照明模式	KEY / CONT/ OFF
25 [LOCK]	選擇控制按鍵開關鎖定的組合	KEY / DIAL/ K+D/ PTT/ K+P/ D+P/ ALL
26 [M/T-CL]	選擇 MONI 按鍵 (就在[PTT]發話鍵的下面) 開關的功能	MONI/ T-CALL *1
27 [MW MD]	選擇記憶儲存的頻道選擇方式	NEXT / LOWER
28 [NAME]	設定螢幕顯示「頻率」或頻道「字母/數字標籤」	FREQ / ALPHA
29 [NM SET]	儲存記憶頻道的「字母/數字標籤」	---
30 [OPNMSG]	開機後的螢幕顯示訊息選擇	DC / MSG/ OFF
31 [RESUME]	選擇掃描復始的模式	3 SEC/ 5 SEC / 10 SEC/ BUSY/ HOLD
32 [RF SQL]	調整射頻靜噪門閾度	S1/ S2/ S3/ S4/ S5/ S6/ S8/ S9+/ OFF
33 [RPT]	設定中繼收發差頻的方向	SIMP/ -RPT/ +RPT *2
34 [RX MD]	選擇收訊模式	AUTO / N-FM/ AM/ W-FM
35 [RXSAVE]	選擇收訊模式的電池省電間隔時間 (休眠比例)	200MS (1:1)/ 300MS(1:1.5)/ 500MS(1:2.5)/ 1S(1:5)/ 2S(1:10)/ OFF
36 [S SCH]	選擇智慧搜尋掃描模式	SINGLE / CONT
37 [SCNLMP]	掃描停止時的照明燈的開與關	ON / OFF
38 [SHIFT]	設定中繼收發差頻的幅度	---
39 [SKIP]	選擇記憶掃描的頻道選擇模式	OFF / SKIP/ ONLY
40 [SPLIT]	劃分 CTCSS/DCS 的編解碼的開與關	OFF / ON
41 [SQL]	設定靜噪門閾度	窄頻 FM: LVL 0 - LVL 15 (LVL 1), 寬頻 FM: LVL 0 - LVL 8 (LVL 2)
42 [SQL TYP]	選擇音調編碼器與/或解碼器的模式	OFF / TONE/ TSQ/ DCS/ RV TN
43 [STEP]	設定頻率調諧格數	5/ 9/ 10/ 12.5/ 15/ 20/ 25/ 50/ 100 kHz, 或 AUTO
44 [TN FRQ]	設定 CTCSS 音調頻率	50 組標準 CTCSS 音調 (100.0 Hz)
45 [TOT]	設定時限計時器	OFF/ 1M/ 3M / 5M/ 10M (分鐘)
46 [TXSAVE]	發射時的電池省電裝置的開與關	OFF / ON
47 [VFO MD]	現用頻帶的 VFO 頻帶邊界限定的開與關	BAND / ALL
48 [WX ALT]	氣象頻道警報功能的開與關	OFF / ON

*1：依無線電機版本規格而定。 *2：依操作頻段與無線電機版本規格而定。

設定模式總攬

Set Mode Item 1 [APO]

- 功能：設定自動關機時間
- 選項：OFF/30MIN/1HOUR/3HOUR/5HOUR/8HOUR
- 預設值：OFF

Set Mode Item 2 [AR BEP]

- 功能：選擇 ARTS 操作時的嗶聲選項
- 選項：IN RNG/ALWAYS/OFF
- 預設值：IN RNG

IN RNG： 只在無線電第一次偵測到您在通訊範圍內時才發出嗶聲。

ALWAYS： 每次收到對方的定時查報訊號（在通訊範圍內每 15 或 25 秒）才發出嗶聲。

OFF： 不發出嗶聲。

Set Mode Item 3 [AR INT]

- 功能：選擇 ARTS 操作時的定時查報訊號間隔時間
- 選項：25SEC/15SEC
- 預設值：25SEC

Set Mode Item 4 [ARS]

- 功能：自動中繼收發差頻功能的開與關
- 選項：ON/OFF
- 預設值：ON

Set Mode Item 5 [ATT]

- 功能：前端衰減裝置的開與關
- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

Set Mode Item 6 [BCLO]

- 功能：頻道忙線禁止發話功能的開與關
- 選項：ON/OFF
- 預設值：OFF

Set Mode Item 7 [BEEP]

- 功能：鍵盤按鍵嗶聲的開與關
- 選項：ON/OFF
- 預設值：ON

Set Mode Item 8 [BELL]

- 功能：選擇 CTCSS/DCS 鈴響次數
- 選項：OFF/1/3/5/8/CONT（連續響）
- 預設值：OFF

Set Mode Item 9 [BSYLED]

- 功能：靜噪音間開通時的忙線 LED 指示燈的開與關
- 選項：ON/OFF
- 預設值：ON

Set Mode Item 10 [CH CNT]

- 功能：選擇頻道計頻器的搜尋頻寬
- 選項：±5 MHz/±10 MHz/±50 MHz/±100 MHz
- 預設值：±5 MHz

Set Mode Item 11 [CK SFT]

- 功能：更改 CPU 時脈
- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

這項功能只用在移除寄生的頻率響應

Set Mode Item 12 [CW ID]

- 功能：ARTS 操作時 CW 辨識器的開與關

Set Mode Item 13 [DC VLT]

- 功能：顯示直流供電電壓值

Set Mode Item 14 [DCS CD]

- 功能：設定 DCS 數位碼
- 選項：104 組標準 DCS 碼
- 預設值：023

DCS 碼									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	-	-	-	-	-	-

Set Mode Item 15 [DCS CP]

- 功能：倒轉 DCS 數位碼的開與關
- 選項：DISABL/ENABLE
- 預設值：DISABL

Set Mode Item 16 [DIMMER]

- 功能：顯示幕的亮度調整
- 選項：LVL 0 - LVL 12
- 預設值：LVL 12

Set Mode Item 17 [DTMF]

- 功能：選擇 DTMF 自動撥號記憶頻道號碼
- 選項：AUTO/MANUAL
- 預設值：MANUAL

Set Mode Item 18 [DTMF S]

- 功能：設定 DTMF 自動撥號

Set Mode Item 19 [EDG BP]

- 功能：旋轉[DIAL]鈕調選頻率抵達頻帶邊界時的嗶聲通報開與關

- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

Set Mode Item 20 [EMG S]

- 功能：選擇危急警報功能開啟時的警鈴設定
- 選項：BEEP/STROBE/BP+STB/BEAM/BP+BEM/CW/BP+CW
- 預設值：BP+STB

BEEP(BP)： 大的警報聲響。

STROBE(STB)： BUSY/TX 指示燈閃白燈。

BP+STB： 大的警報聲響與 BUSY/TX 指示燈閃白燈。

BEAM： BUSY/TX 指示燈持續亮白燈。

BP+BEM： 大的警報聲響與 BUSY/TX 指示燈持續亮白燈。

CW： BUSY/TX 指示燈以每分鐘五個字的發送速度，根據預設的危急訊息（無線電摩斯電碼*）而閃爍。

BP+CW： 透過喇叭發送音調，BUSY/TX 指示燈以每分鐘五個字的發送速度，根據預設的危急訊息（無線電摩斯電碼*）而閃爍。以國際共通的無線電摩斯電碼「SOS」（. . . - - - . . .）做為這道危急訊息的預設值。

* 下列是設定危急訊息的步驟：

1. 將這個設定模式項目設定為「CW」或「BP+CW」。
2. 按[V/M]鍵，開始設定這道危急訊息。第一個輸入的位置閃爍。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇這道危急訊息的第一個字母/號碼，然後短暫按一下[V/M]鍵儲存第一個字母/號碼，再移到下一個字符。
4. 依照需要重複上列步驟數次，完成這道危急訊息（最多 16 位字符）。
5. 如果您輸入錯誤，按[BAND]鍵，將游標前移，然後再輸入正確的字母/數字。
6. 按[HM/RV]鍵刪除游標後面所輸入錯誤的所有資料。
7. 當您做好您的選擇後，按一下[PTT]鍵儲存新的設定值，然後退出到一般操作。

Set Mode Item 21 [HLFDEV]

- 功能：減少 50%偏離度
- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

Set Mode Item 22 [HM/RV]

- 功能：選擇[HM/RV]鍵的功能
- 選項：REV/HOME
- 預設值：REV

REV： 在中繼操作時按[HM/RV]鍵反轉發射與收訊頻率

HOME： 按[HM/RV]鍵立即叫出最常用的「Home」頻道

Set Mode Item 23 [INT MD]

- 功能：選擇網際網路鏈結模式

- 選項：WIRES/LINK
- 預設值：WIRES（在每次發訊的一開始發送單一 DTMF 音調）

Set Mode Item 24 [LAMP]

- 功能：選擇 LCD 螢幕/鍵盤燈光照明模式
- 選項：KEY/CONT/OFF
- 預設值：KEY

KEY： 在按任何按鍵時，點亮鍵盤/LCD 螢幕燈光照明 5 秒鐘。

CONT： 按[LAMP]鍵開啟/關閉鍵盤/LCD 螢幕燈光照明。

OFF： 關閉鍵盤/LCD 螢幕燈光照明。

Set Mode Item 25 [LOCK]

- 功能：選擇控制按鍵開關鎖定的組合
- 選項：KEY/DIAL/K+D/PTT/K+P/D+P/ALL
- 預設值：KEY

“K” = “Key”；“D” = “Dial”；“P” = “PTT”。

Set Mode Item 26 [M/T-CL]

- 功能：選擇 MONI 按鍵（就在[PTT]發話鍵的下面）開關的功能
- 選項：MONI/T-CALL
- 預設值：依無線電機版本規格而定。

MONI： 按[MONI]鍵取消雜訊/音調靜噪的動作，可供您短暫收聽微弱（沒有音調編碼）的訊號。

T-CALL： 按[MONI]鍵啟動 1750-Hz 的脈衝音調，在許多國家用於啟動中繼台（特別是歐洲）。

Set Mode Item 27 [MW MD]

- 功能：選擇記憶儲存的頻道選擇方式
- 選項：NEXT/ LOWER
- 預設值：NEXT

NEXT： 儲存資料在在前一次儲存的記憶頻道之上的下一個最高號碼的記憶頻道。

LOWER： 儲存資料在下一個可用的空白頻道。

Set Mode Item 28 [NAME]

- 功能：設定螢幕顯示「頻率」或頻道「字母/數字標籤」
- 選項：FREQ/ALPHA
- 預設值：FREQ

Set Mode Item 29 [NM SET]

- 功能：儲存記憶頻道的「字母/數字標籤」

Set Mode Item 30 [OPNMSG]

- 功能：開機後的螢幕顯示訊息選擇
- 選項：DC/MSG/OFF
- 預設值：DC

DC： 直流供電電壓。

MSG: 使用者自定。見下列。

OFF: 開機後螢幕不顯示訊息。

下列是設定開機訊息的步驟：

1. 將這個設定模式項目設定為「MSG」。
2. 短暫按一下[V/M]鍵，開始設定開機訊息。第一個輸入的位置閃爍。
3. 旋轉[DIAL]鈕，選擇這道開機訊息的第一個字母/號碼，然後短暫按一下[V/M]鍵儲存第一個字母/號碼，再移到下一個字符。
4. 依照需要重複上列步驟數次，完成這道開機訊息（最多 6 位字符）。
5. 如果您輸入錯誤，按[BAND]鍵，將游標前移，然後再輸入正確的字母/數字。
6. 按[HM/RV]鍵刪除游標後面所輸入錯誤的所有資料。
7. 當輸入完成您的開機訊息後，短暫按一下[H/L]鍵確認這道開機訊息，按一下[PTT]鍵儲存設定值，然後退出到一般操作。

Set Mode Item 31 [RESUME]

- 功能：選擇掃描復始的模式
- 選項：3 SEC/5 SEC/10 SEC/BUSY/HOLD
- 預設值：5 SEC

3 SEC/5 SEC/10 SEC： 在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，依選定時限停留。如果在該時限內您不採取行動關閉掃描裝置，掃描裝置就會繼續掃描，即使該電台還在活動中。

BUSY： 在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，該訊號的載波消失後 2 秒鐘，掃描裝置會恢復動作。如果遇到像是氣象電台的持續載波訊號，掃描裝置將會一直停留在該頻率上。

HOLD： 在這個模式裡，掃描裝置會暫停在遇到訊號的頻率上，它不會自動重新開始；如果您想要繼續掃描，您就必須手動地重新啟動。

Set Mode Item 32 [RF SQL]

- 功能：調整射頻靜噪閾門幅度
- 選項：S1/S2/S3/S4/S5/S6/S8/S9+/OFF
- 預設值：OFF

Set Mode Item 33 [RPT]

- 功能：設定中繼收發差頻的方向
- 選項：SIMP/-RPT/+RPT
- 預設值：依無線電機版本規格，以及 Set Mode Item 4 [ARS] 的設定而定。

Set Mode Item 34 [RX MD]

- 功能：選擇收訊模式
- 選項：AUTO/N-FM/AM/W-FM
- 預設值：AUTO（模式依操作頻率而自動切換）

Set Mode Item 35 [RXSAVE]

- 功能：選擇收訊模式的電池省電間隔時間（休眠比例）

- 選項：200MS(1:1)/300MS(1:1.5)/500MS(1:2.5)/1S(1:5)/2S(1:10)/OFF
- 預設值：200MS

Set Mode Item 36 [S SCH]

- 功能：選擇智慧搜尋掃描模式
- 選項：SINGLE/CONT
- 預設值：SINGLE

SINGLE：在這個模式中，無線電機會掃描目前頻帶上下一次。只要有出現訊號的頻率，就會被載入智慧搜尋記憶頻道；無論全部 31 個記憶頻道是否填滿，上下一次之後就會停止搜尋。

CONT：在這個模式中，無線電機會掃描目前頻帶上下。只要有出現訊號的頻率，就會被載入智慧搜尋記憶頻道；直到全部 31 個記憶頻道填滿為止。

Set Mode Item 37 [SCNLMP]

- 功能：掃描停止時的照明燈的開與關
- 選項：ON/OFF
- 預設值：ON

Set Mode Item 38 [SHIFT]

- 功能：設定中繼收發差頻的幅度
- 選項：0.00 - 99.95 MHz（每 50kHz 一段）
- 預設值：依操作頻段與無線電機版本規格而定。

Set Mode Item 39 [SKIP]

- 功能：選擇記憶掃描的頻道選擇模式
- 選項：OFF/SKIP/ONLY
- 預設值：OFF

SKIP：掃描裝置會在掃描時略過標示的頻道

ONLY：掃描裝置只掃描有標示的頻道（優先掃描清單）

OFF：全部記憶頻道會被掃描（「標示」會被忽略）

Set Mode Item 40 [SPLIT]

- 功能：劃分 CTCSS/DCS 的編解碼的開與關
 - 選項：OFF/ON
 - 預設值：OFF
 - 當這個設定模式項目設定為「ON」時，在選擇設定模式項目 42：SQL.TYP 時，您可以看到下列附加的參數接在「RV TN」參數的後面
- D CODE**：只有 DCS 編碼
- T DCS**：CTCSS 音調編碼與 DCS 解碼
- D TONE**：DCS 編碼與 CTCSS 音調解碼
- 從上列選項中選擇所需的操作模式

Set Mode Item 41 [SQL]

- 功能：設定靜噪閾門幅度
- 選項：LVL 0 - LVL 15 (Narrow FM), LVL 0 - LVL 8 (Wide FM)
- 預設值：LVL 1 (Narrow FM), LVL 2 (Wide FM)

Set Mode Item 42 [SQL TYP]

- 功能：選擇音調編碼器與/或解碼器的模式
- 選項：OFF/TONE/TSQ/DCS/RV TN
- 預設值：OFF
- **TONE**：CTCSS 編碼器
- **TSQ**：CTCSS 編碼器/解碼器
- **DCS**：數位碼的編碼器/解碼器
- **RV TN**：反轉 CTCSS 解碼器
- 註：亦見設定模式項目 40：SPLIT 有關操作「劃分音調」時的附加選項

Set Mode Item 43 [STEP]

- 功能：設定頻率調諧格數
- 選項：5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz，或 AUTO
- 預設值：AUTO（依據操作頻率自動切換）

Set Mode Item 44 [TN FRQ]

- 功能：設定 CTCSS 音調頻率
- 選項：50 組標準 CTCSS 音調
- 預設值：100.0 Hz

CTCSS 音調頻率 (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-

Set Mode Item 45 [TOT]

- 功能：設定時限計時器
- 選項：OFF/1M/3M/5M/10M (分鐘)
- 預設值：3M
- 時限計時器的功能可以在發射時間持續到一定的預設數值之後，自動關閉發射器。

Set Mode Item 46 [TXSAVE]

- 功能：發射時的電池省電裝置的開與關
- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

Set Mode Item 47 [VFO MD]

- 功能：現用頻帶的 VFO 頻帶邊界限定的開與關
- 選項：BAND/ALL
- 預設值：BAND
- **BAND**：在 VFO 頻率抵達現在所在頻帶的高檔時，讓 VFO 頻率跳到現在所在頻帶的低檔（反之亦然）。
- **ALL**：在 VFO 頻率抵達現在所在頻帶的高檔時，讓 VFO 頻率跳到下一個頻帶的低檔（反之亦然）。

Set Mode Item 48 [WX ALT]

- 功能：NOAA 氣象頻道警報功能的開與關
- 選項：OFF/ON
- 預設值：OFF

電器規格

一般

頻率範圍	接收： 0.5-1.8 MHz (廣播頻帶) (美規機種) 1.8-30 MHz (短波頻帶) 30-76 (59) MHz (50 MHz 業餘頻帶) 76 (59)-108 MHz (FM) 108-137 MHz (航空頻帶) 137-174 MHz (144 MHz 業餘頻帶) 174-222 MHz (VHF TV) 222-420 MHz (ACT1) 420-470 MHz (430 MHz 業餘頻帶) 470-800 (729) MHz (UHF TV) (758-774) MHz (UHF TV) 800-999 MHz (ACT2; 美規機種封鎖行動電話頻率) 發射： 144-146 MHz 430-440 MHz
頻道調諧格數	5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz
頻率穩定度	±5 ppm，在-10°C 到+60°C 時
中繼收發差頻	±600 kHz (144 MHz) ±1.6/5.0/7.6 MHz (430 MHz)
發射電波型式	F2D，F3E
天線組抗	50Ω
供電電壓	一般： 3.7V DC (負極接地) 操作： 3.2 ~ 7.0V DC 負極接地 (外接直流電源插孔) 5.5 ~ 7.0V DC 負極接地 (外接直流電源插孔帶充電)
消耗電流	150 mA (收訊) 58 mA (待機，省電功能關閉) 20 mA (待機，省電功能開啟) 0.2 mA (自動關機後) 1.3 A (1.5 W發射, 144 MHz) 3.7 V DC 1.8 A (3 W發射, 144 MHz) 6.0 V DC 1.2 A (1 W發射, 430 MHz) 3.7 V DC 1.5 A (2 W 發射, 430 MHz) 6.0 V DC
操作溫度	-20°C 到+60°C
尺寸大小 (寬 x 高 x 深)	47 x 81 x 23 mm (不含旋鈕與天線)
重量	132 公克，含 FNB-82LI 與天線

發射器

射頻功率輸出	1.5 W (@ 3.7 V FNB-82LI 144 MHz) 3 W (@ 6.0 V EXT DC IN 144 MHz) 1 W (@ 3.7 V FNB-82LI 430 MHz) 2 W (@ 6.0 V EXT DC IN 430 MHz)
調制形式	可變電抗 F2D , F3E
最大偏離度	±5.0 kHz (F2D , F3E)
混附輻射	至少 60 dB 以下(高功率時) 至少 50 dB 以下(低功率時)
麥克風阻抗	2 KΩ

接收器

電路型式	AM、NFM：雙差頻超外差 W-FM：三差頻超外差
中頻頻率	第一級：47.25 MHz(N-FM、AM)，45.8 MHz(W-FM) 第二級：450 kHz(N-FM、AM)，10.7 MHz(W-FM) 第三級：1 MHz(W-FM)
接收感度	3 μV for 10 dB SN (0.5-30 MHz, AM) 0.35 μV TYP for 12 dB SINAD (30-54 MHz, NFM) 1 μV TYP for 12 dB SINAD (54-76 MHz, NFM) 1.5 μV TYP for 12 dB SINAD (76-108 MHz, WFM) 1.5 μV TYP for 10 dB SN (108-137 MHz, AM) 0.2 μV for 12 dB SINAD (137-140 MHz, NFM) 0.16 μV for 12 dB SINAD (140-150 MHz, NFM) 0.2 μV for 12 dB SINAD (150-174 MHz, NFM) 1 μV TYP for 12 dB SINAD (174-222 MHz, WFM) 0.5 μV for 12 dB SINAD (300-350 MHz, NFM) 0.2 μV for 12 dB SINAD (350-400 MHz, NFM) 0.18 μV for 12 dB SINAD (400-470 MHz, NFM) 1.5 μV for 12 dB SINAD (470-540 MHz, WFM) 3 μV TYP for 12 dB SINAD (540-800 MHz, WFM) 1.5 μV TYP for 12 dB SINAD (800 -999 MHz, NFM) (美規機種封鎖行動電話頻率)
選擇度	NFM、AM：12 kHz/35 kHz (−6 dB/−60 dB) WFM：200 kHz/300 kHz (−6 dB/−20 dB)
音頻輸出	50 mW @ 8 W for 10 % THD (@ 3.7 V) 100 mW @ 8 W for 10 % THD (@ 6.0 V)

規格更改恕不另行通知，只保證在 144 與 430 MHz 的業餘頻帶操作。頻率使用範圍因無線電對講機的版本不同而異；請洽詢您的經銷商。

AUTO 模式預設操作參數

頻率範圍 (MHz)	模式	調諧格數	頻率範圍 (MHz)	模式	調諧格數
0.500 - 1.800	AM	9 kHz	174.000 - 222.000	WFM	50 kHz
1.800 - 30.000	AM	5 kHz	222.000 - 300.000	FM	12.5 kHz
30.000 - 76.000	FM	5 kHz	300.000 - 320.000	AM	25 kHz
76.000 - 88.000	FM	5 kHz	320.000 - 420.000	FM	12.5 kHz
88.000 - 108.000	WFM	100 kHz	420.000 - 430.000	FM	12.5 kHz
108.000 - 137.000	AM	25 kHz	430.000 - 440.000	FM	25 kHz
137.000 - 160.600	FM	12.5 kHz	440.000 - 470.000	FM	12.5 kHz
160.600 - 162.025	FM	25 kHz	470.000 - 800.000	WFM	50 kHz
162.025 - 174.000	FM	12.5 kHz	800.000 - 999.000	FM	12.5 kHz

勁元國際，由一群國際業務管理菁英及無線電專業技術團隊，具多年以上經驗所組成，秉持『創新、誠信、專業、負責』的經營理念，為無線電通信注入新的活力，以數位無線電通信科技為導向，邁向新的數位無線電紀元。

本公司主要業務為代理



無線電相關產品、經銷及無線電通訊系統整合規劃，擁有世界知名品牌的數位／類比等相關無線電收發產品，並透過全省經銷廠商通路與同業同行銷售與維護。

公司經營理念，提供專業的規劃設計，優質的產品及高效率的服務，歡迎無線電各界與我們聯絡，並參閱最新消息。



<http://www.grandmaster.com.tw>