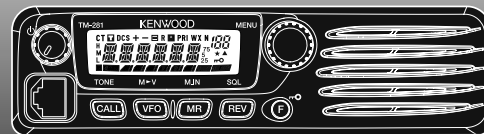


KENWOOD

使用説明書

144MHz FM無線電對講機

TM-281A



JVC KENWOOD Corporation

© B62-2349-20 (M4)
09 08 07 06 05 04 03 02 01

鳴謝惠購

非常感謝您購買本 Kenwood 對講機。Kenwood 始終為無線電業余愛好者提供各種無線電產品，令廣大愛好者驚喜不已。本對講機也不例外。掌握了本對講機的使用方法後，您會發現 Kenwood 正在不斷追求「用戶友好」。例如，在選單模式下每當改變選單號碼，會在螢幕上顯示本文信文，使您了解要進行的設定。

雖為用戶友好，但是本對講機在技術上較為複雜，而且對您來說某些功能可能是新功能。請將本說明書看作為由設計人員充當您的家庭教師。請讓本說明書引導您掌握使用方法，並在今後為您提供參考。

市場代碼

Mn：通用
（「n」表示變數。）

市場代碼列印在礮盒的條碼標籤上。

特點

- 選單供您易於控制和選擇各種功能。
- 總共帶有 200 個可對頻率和其它各種資料進行編程的記憶頻道。（如果記憶頻道名稱被指定於頻道，則為 100 個記憶頻道。）
- 連續音頻碼靜噪系統（CTCSS）或數位碼靜噪（DCS）拒絕其他電台的無需呼叫。
- 配置易於閱讀的可顯示字母數字的大液晶顯示屏。
- 可利用免費電腦軟體（記憶控制程式），對本對講機的頻率、訊號傳送和其他設定進行編程。記憶控制程式可從下面的網頁下載：
[http://www.kenwood.com/fi/products/info/amateur/
software_download.html](http://www.kenwood.com/fi/products/info/amateur/software_download.html)

使用者須知

當對講機內發生結露時：

當在冷天打開空調器使房間從冷變暖時，或將對講機從較冷的房間迅速地拿到較暖的房間時，對講機內部可能會發生結露。發生結露時，微電腦及（或）發送/接收電路可能會變得不穩定，從而導致對講機發生故障。此時，請關斷對講機的電源並等候一段時間。當凝結的露珠消失後，對講機便能正常工作。

注意事項

請注意以下幾點，以避免火災、個人傷害和（或）損壞對講機：

- 請勿在駕駛時設定對講機，這太危險。
- 請注意有關在公路上行駛時使用頭戴耳機的當地法規。若有疑問，請勿在行駛時使用頭戴耳機。
- 請勿長時間地用高輸出功率進行傳送，否則對講機可能會過熱。
- 除非本說明書或其他 Kenwood 技術資料上有指示，否則請勿改裝本對講機。
- 請勿讓本對講機長時間地曝露於直射日光之下，或將對講機放在發熱物品的旁邊。
- 請勿將對講機放在多塵、潮濕和不穩定的平面上。
- 如果發現本對講機發出異味或煙霧，請立即關斷對講機的電源。然後與 Kenwood 服務站或經銷店聯絡。
- 本對講機使用 13.8V 的電源。切勿用 24V 的電池來為對講機供電。

目錄

附件	1	調整靜噪功能	14
本說明書中的表示法	1	傳送	15
第 1 章 ① 事前準備		選擇輸出功率	15
車內安裝	2	選擇頻率	15
直流電源線的連接	3	VFO 模式	15
車內操作	3	MHz 模式	16
固定台操作	4	直接頻率輸入	16
更換保險絲	5	第 5 章 ⑤ 選單設定	
天線的連接	5	何謂選單？	18
附件的連接	6	選單使用法	18
外接揚聲器	6	選單功能一覽表	19
麥克風	6	第 6 章 ⑥ 經由中繼器的操作	
電腦連接	7	位差編程流程	22
第 2 章 ② 您的第一個 QSO		對位差進行編程	23
第 3 章 ③ 熟悉對講機		選擇位差方向	23
前面板	9	選擇位差頻率	23
顯示屏	10	啟動音聲功能	24
後面板	12	選擇音聲頻率	24
麥克風	12	自動中繼器位差	25
麥克風鍵盤直接輸入	13	傳送 1750Hz 音聲	25
第 4 章 ④ 基本操作		反轉功能	26
開關電源	14	自動單工檢查 (ASC)	26
調節音量	14	音聲頻率 ID 掃描	27

第 7 章 7 記憶頻道

記憶頻道的數目	28
何謂單一與中繼器或非標準分離記憶頻道	28
存儲單一頻率或標準中繼器頻率	29
存儲非標準分離中繼器頻率	30
呼出記憶頻道	30
使用調諧控制旋鈕	30
使用麥克風鍵盤	31
消除記憶頻道	31
命名記憶頻道	32
記憶頻道轉送	33
記憶 → VFO 轉送	33
頻道 → 頻道轉送	33
呼叫頻道	35
呼出呼叫頻道	35
對呼叫頻道重新編程	35
頻道顯示	36

第 8 章 8 掃描

一般掃描	38
波段掃描	38
程式掃描	38
MHz 掃描	39
記憶掃描	40
所有頻道掃描	40
組掃描	40

呼叫掃描	41
優先掃描	41
對優先頻道進行編程	41
使用優先掃描	42
記憶頻道關閉	42
掃描恢復方法	43

第 9 章 9 可選呼叫

CTCSS 和 DCS	44
CTCSS	44
選擇 CTCSS 頻率	45
CTCSS 頻率 ID 掃描	45
DCS	46
選擇 DCS 碼	46
DCS 碼 ID 掃描	47

第 10 章 10 雙音聲多頻率 (DTMF) 功能

手動撥號	48
DTMF 監听	48
DTMF 傳送保持	49
自動撥號	49
將 DTMF 號碼存儲在記憶體內	49
確認所存儲的 DTMF 號碼	50
傳送所存儲的 DTMF 號碼	50
調節 DTMF 音聲傳送速度	50
調節暫停時間	51
DTMF 鎖定	51

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

第 11 章 11 輔助功能

自動電源關斷 (APO)	52
節拍移動	52
S 錶靜噪	52
靜噪保持時間	53
嗶音功能	53
忙頻道關閉	54
頻率間隔量	54
顯示屏背光	55
永久背光	55
自動背光	55
鎖定功能	56
調諧啟動	56
麥克風 PF 按鍵 (僅限於鍵盤機型)	57
狹頻 FM 操作	58
電源接通信文	58
可編 VFO	59
超時定時	60

第 12 章 12 麥克風控制

麥克風鎖定	62
-------------	----

第 13 章 13 選購附件

第 14 章 14 故障對策

維護	64
一般資訊	64
維修	64
維修備忘錄	64
清潔	65
重設對講機	65
初始設定	65
全部重設	65
VFO 重設	66
故障對策	67

規格

索引

附件

仔細打開對講機的包裝後，請確認下表所列項目。推薦您保存好盒子和包裝用品，以便今後運輸用。

包裝盒上粘貼的標籤上印有市場區域代碼（K、E、M2、M3 或 M4）。

附件	數量
麥克風	1
直流電源線（刀口）	1
保險絲（刀口）	1
固定托架	1
螺絲組	1
麥克風掛鉤	1
使用說明書	1

本說明書中的表示法

以下所述的表示法是為了簡化操作說明和避免不必要的重複。

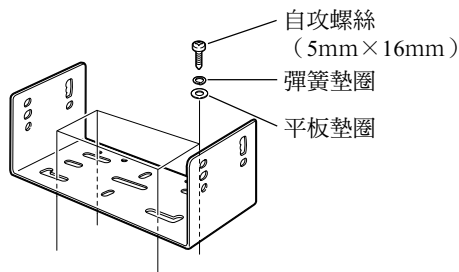
操作說明	實際操作
按下 [按鈕]。	按下 按鈕 之後放開。
按下 [按鈕]（1s）。	按住 按鈕 1 秒鐘以上。
按下 [按鈕 1]， [按鈕 2]。	按下 按鈕 1 片刻，放開 按鈕 1 後再按下 按鈕 2 。
按下 [按鈕 1]+ [按鈕 2]。	按住 按鈕 1 ，然後按下 按鈕 2 。 如果多於 2 個按鈕，則順序按住各按鈕，直至按下最後一個按鈕。
按下 [按鈕]+[⏻]。	在對講機電源關斷狀態下，按住 按鈕 ，然後按下[⏻]（電源開關），打開對講機。

① 車內安裝

安裝對講機時，請選擇車內安全、方便的位置，以減少在行駛中對您及其他乘客產生的危險。將本機安裝在適當的位置，在緊急剎車時膝蓋或腿部不會碰到本機。最好選擇一個能避開直射日光的通風良好的地方。

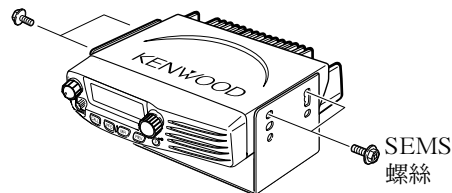
1 用附屬的 4 個自攻螺絲、4 個平板墊圈和 4 個彈簧墊圈把固定托架安裝在車上。

- 安裝托架時，固定托架側的 3 個螺絲孔位置須面向托架的後面。

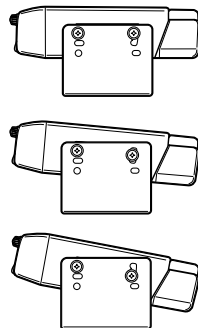


2 放置對講機，然後裝上並擰緊附屬的 4 個六角 SEMS 螺絲和 4 個平板墊圈。

- 檢查兩遍所有金屬物是否都已擰緊，以避免托架或對講機因車輛振動而鬆動。



- 利用固定托架側的 3 個螺絲孔位置確定對講機的適當角度。



直流電源線的連接



注意

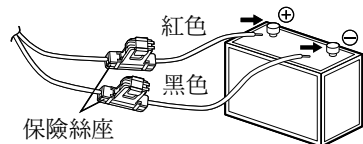
使電源輸入連接器盡可能地接近對講機。

車內操作

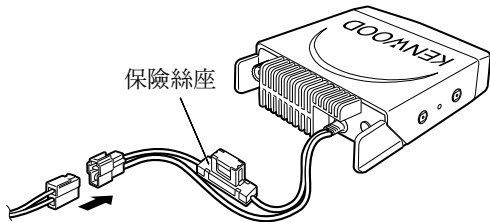
汽車電池必須具備 12V 的標稱額定值。切勿將對講機接到 24V 的電池上。務必使用具有足夠電流容量的 12V 汽車電池。如果流至對講機的電流不足，顯示屏在傳送中可能會變暗，或者傳送輸出功率可能會大幅度下降。

- 1 按最短的路線，將對講機附屬的直流電源線直接連至汽車電池的端子上。
 - 如果使用噪聲濾波器，應使用絕緣器以防止其碰上汽車的金屬部件。
 - 因為某些點煙器插座的電壓不穩定，所以最好不要使用點煙器插座。
 - 整個電線必須包紮起來，使其與熱氣、濕氣和引擎輔助（高電壓）點火系統/電纜絕緣。
- 2 配線結束後，用耐熱膠帶纏繞保險絲座以防潮濕，並固定好整根電線。
- 3 為避免短路的危險，在連接對講機之前，請先將電池負極端子（-）上的其他接線全部拆下。

- 4 確認連接的極性是否正確後，將電源線接在電池端子上；紅色電線接至正極端子（+），黑色電線接至負極端子（-）。
 - 即使電線太長也不要剪短，請使用整根電線。特別是切勿從電線上拆下保險絲座。



- 5 將從負極端子上拆下的接線全部重新接上。
- 6 將直流電源線接至對講機的供電連接器上。
 - 按緊連接器，直至鎖定片發出喀嗒聲。

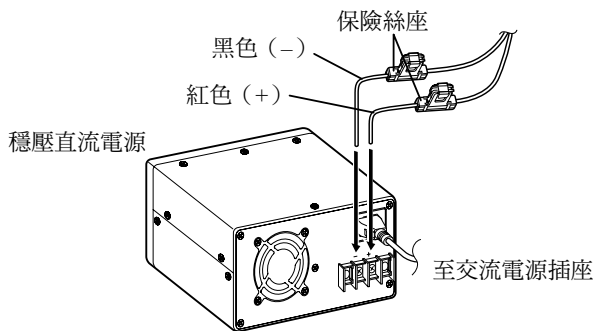


固定台操作

1 為了使用本對講機進行固定台操作，另需一個 13.8V 的直流電源（未附帶）。電源的推薦電流量為 12A。

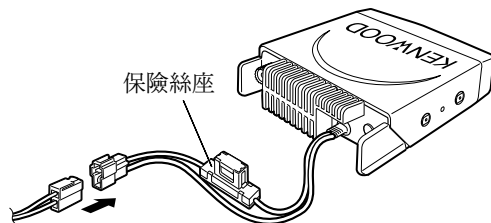
1 將直流電源線接至穩壓直流電源並確認極性是否正確（紅色：正極，黑色：負極）。

- 請勿將對講機直接接至交流電源插座。
- 請用附屬的直流電源線將對講機接至穩壓電源。
- 請勿用較小規格的電線取代電源線。



2 將對講機的直流電源連接器接至直流電源線上的連接器。

- 按緊連接器，直至鎖定片發出喀嗒聲。

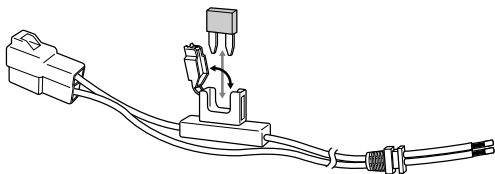


註：

- ◆ 為了充分發揮本對講機的性能，推薦使用選購件 PS-60（22.5A，25% 工作周期）電源。
- ◆ 在連接對講機的直流電源之前，務必先將對講機和直流電源的電源關斷。
- ◆ 請勿在完成所有連接之前將直流電源插入交流電源插座。

更換保險絲

如果保險絲燒斷，請先找出原因後解決問題。問題解決後請更換保險絲。如果新換上的保險絲再次燒斷，請拔掉電源線，並與指定的 Kenwood 經銷店或指定的 Kenwood 服務中心聯絡。



保險絲位置	保險絲電流額定值
對講機	15A
附屬的直流電源線	20A



注意

僅可使用指定類型和額定的保險絲，否則會損壞對講機。

註：如果汽車電池處於未完全充電狀態或在引擎停止狀態下長時間使用對講機，則可能會導致電池電力不足，使汽車不能起動。請避免在這種情況下使用對講機。

天線的連接

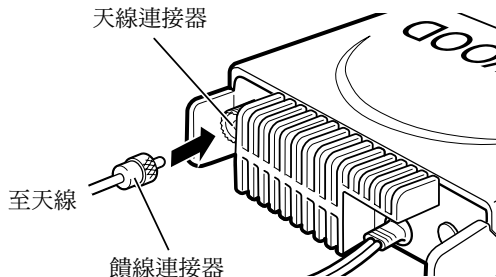
在使用前，請安裝一個有效的、調諧好的天線。安裝的成功與否極大地取決於天線的類型及其安裝的正確性。如果注意選擇天線系統並仔細安裝，本對講機就能發揮其優越的性能。

使用 50Ω 阻抗的天線和具有 50Ω 特性阻抗的低損耗同軸饋線，以與對講機的輸入阻抗相匹配。使用阻抗為 50Ω 之外的饋線連接天線和對講機會減低天線系統的有效性，並會影響附近的電視機、收音機及其他電子器件。



注意

- ◆ 在未連接天線或其他匹配的負載時傳送可能會損壞對講機。在傳送前務必將天線接至對講機。
- ◆ 所有固定台都應裝配一個避雷器以減少火災、觸電及損壞對講機的危險。

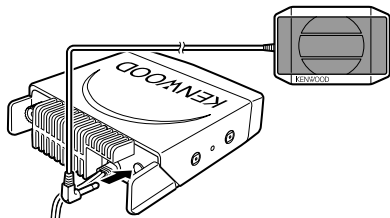


附件的連接

1

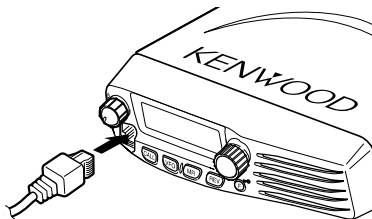
外接揚聲器

如果要使用外接揚聲器，直徑請選擇 8Ω 阻抗的揚聲器。外接揚聲器插孔可插接 3.5mm 直徑單聲道（雙導線）插頭。推薦使用 SP-50B 揚聲器。

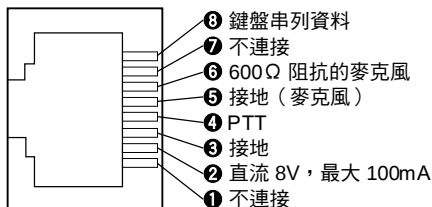
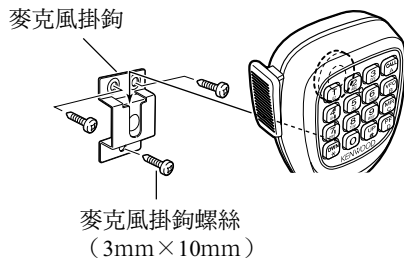


麥克風

要進行聲音通訊時，請將備有 8 插腳模組的 600Ω 麥克風插入主機前面的模組插座。按緊插頭直至鎖定片發出喀嗒聲。



使用螺絲組中的螺絲，將附屬的麥克風掛鉤裝在適當的位置上。



電腦連接

要使用選購的 MCP-1A 軟體，首先必須使用選購的編程線（透過麥克風插孔）將對講機與電腦連接。

MCP-1A 是 Kenwood 的免費軟體，可從下面的 URL 下載：

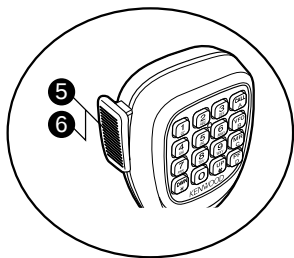
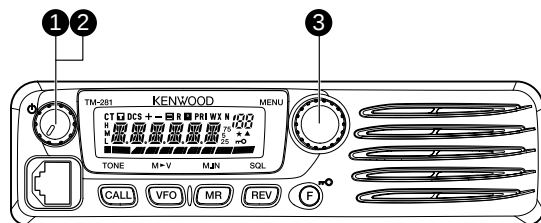
[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/
software_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)

註：有關購買編程線事宜請詢問經銷店。

您的第一個 QSO

2

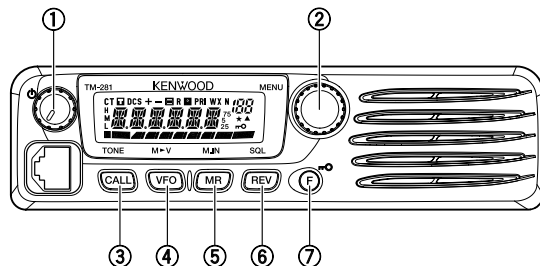
您是否想立即試用一下對講機？閱讀本節後，可將您的聲音傳送至遠方。下面的說明僅供快速指南。如果遇到問題或想知道得更多一些，請參閱本說明書後面部分的詳細說明。



- ❶ 按下 [⏻] (電源) 開關，接通對講機的電源。
 - 可聽見兩聲高音調的嗶音，同時出現片刻表示電源接通的信文。在液晶屏上會出現各種指示燈和當前使用頻率。
 - 對講機關閉時會存儲當前參數，並在下次打開對講機時自動調出這些參數。
- ❷ 順時針方向地轉動音量控制旋鈕至 9 點鐘位置。
- ❸ 轉動調諧控制旋鈕，選擇接收頻率。
 - 可能需進一步轉動音量控制旋鈕，調節訊號音量。
- ❹ 要傳送時，請將麥克風放在離嘴約 5cm 的地方。
- ❺ 按住麥克風 [PTT]，然後用正常的聲調說話。
- ❻ 放開麥克風 [PTT]，進行接收。
- ❼ 重複步驟❹、❺和❻，繼續通訊。

前面板

註：本節僅說明前面板控制旋鈕的主要功能。在本說明書的相應章節可找到未在此處加以說明的功能。



① (電源) 開關/音量控制旋鈕

按下可接通或關斷對講機的電源 { 第 14 頁 }。

轉動可調節揚聲器的收聽音量 { 第 14 頁 }。

② MENU 按鈕/調諧控制旋鈕

按下可進入 MHz 模式 { 第 16 頁 }。在此模式下，可用調諧控制旋鈕或麥克風 [UP]/[DWN] 以 1MHz 的間隔改變使用頻率。在 VFO 模式下按住 1 秒鐘可開始 MHz 掃描 { 第 39 頁 }，或在 MR 模式下可開始組掃描 { 第 40 頁 }。

按下 [F] 然後按下 [MENU]，可進入選單模式 { 第 18 頁 }。

轉動可選擇：

- 在 VFO 模式 { 第 15 頁 } 下的使用頻率。
- 在記憶呼出模式 { 第 30 頁 } 下的記憶頻道。
- 在選單模式 { 第 18 頁 } 下的選單號碼。
- 掃描 { 第 27、37、45、47 頁 } 時的掃描方向。

③ CALL 按鍵

按下可呼出呼叫頻道 { 第 35 頁 }。在 VFO 模式下，按住 1 秒鐘可開始呼叫/VFO 掃描 { 第 41 頁 }。在記憶呼出模式下按住 1 秒鐘可開始呼叫/記憶掃描 { 第 41 頁 }。

按下 [F] 然後按下 [CALL]，可啟動音聲 { 第 24 頁 }、CTCSS { 第 44 頁 } 或 DCS { 第 46 頁 } 功能。

④ VFO 按鍵

按下可進入 VFO 模式 { 第 15 頁 }。在此模式下，可用調諧控制旋鈕或麥克風 [UP]/[DWN] 改變使用頻率。在 VFO 模式下按住 1 秒鐘可開始波段掃描 { 第 38 頁 }。在 VFO 模式下按住 1 秒鐘可在對掃描範圍進行編程後開始程式掃描 { 第 38 頁 }。

在 MR 模式下，按下 [F] 然後按下 [VFO]，可將所選記憶頻道的內容傳送給 VFO {第 33 頁}。

⑤ MR 按鍵

按下可進入記憶呼出模式 {第 30 頁}。在此模式下，可用調諧控制旋鈕或麥克風 [UP]/[DWN] 改變記憶頻道。在記憶呼出模式下按住 1 秒鐘可開始記憶掃描 {第 40 頁}。

按下 [F]，用調諧控制旋鈕選擇所需頻道，然後按下 [MR] 可對呼叫頻道或記憶頻道重新進行編程 {第 29 頁}。

⑥ REV 按鍵

在使用位差 {第 23 頁} 或非標準分離記憶頻道 {第 28 頁} 時按下可切換傳送頻率和接收頻率。

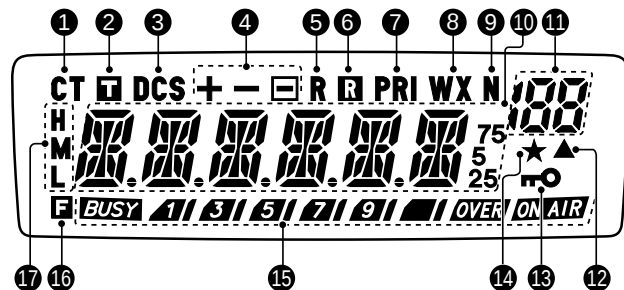
按下 [F]，然後按下 [REV] 並轉動調諧控制旋鈕，可增加或減少靜噪水準 {第 14 頁}。

⑦ μ O / F 按鍵

按住 1 秒鐘，可鎖定對講機按鍵 {第 56 頁}。

輕按一下可使用對講機按鍵的第二個功能。

顯示屏



① CT

啟動 CTCSS 功能時出現 {第 44 頁}。

② $\square$

啟動音聲功能時出現 {第 24 頁}。

③ DCS

啟動 DCS 功能時出現 {第 46 頁}。

④ +/- $\square$

啟動中繼器移動功能時出現 {第 23、30 頁}。(在本對講機中未使用「 $\square$ 」。)

⑤ R

啟動反轉功能時出現 {第 26 頁}。

6 R

啟動自動單工檢查 (ASC) 功能時出現 { 第 26 頁 }。

7 PRI

啟動優先掃描功能時出現 { 第 42 頁 }。

8 WX

此對講機上未使用「WX」。

9 N

選擇狹頻 FM 模式時出現 { 第 58 頁 }。

10

顯示頻率、選單設定、記憶名稱和其他資訊。

11 188

顯示選單號碼、記憶頻道號碼和狀態 { 第 18、29 頁 }。

12 ▲

所顯示的記憶頻道內有資料時出現 { 第 29 頁 }。

13

鍵鎖定功能為開時出現 { 第 56 頁 }。

14 ★

記憶頻道關閉功能為開時出現 { 第 42 頁 }。

15 **BUSY** **OVER** **ON AIR**

顯示傳送 { 第 15 頁 } 和接收 { 第 52 頁 } 訊號的強度。

BUSY 表示靜噪為打開，頻率為「忙」。當靜噪被設定為最小時也出現 { 第 14 頁 }。如果使用 CTCSS 或 DCS，則表示因接收訊號含有與在您的對講機中的設定相同的 CTCSS 音聲或 DCS 碼而打開靜噪。

 **OVER** 作為接收時的 S 錶和傳送時的 RF 功率錶。

ON AIR 表示對講機正在傳送。

16 F

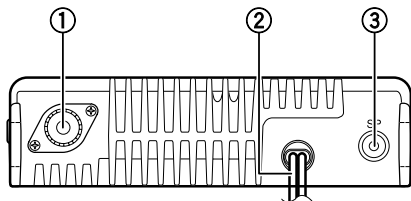
按下功能鍵時出現。

17

選擇大功率傳送時出現「H」 { 第 15 頁 }。
(在本對講機中未使用「M」和「L」。)

後面板

3



① 天線連接器

連接外接天線 { 第 5 頁 }。進行試送時，請連接一個等效負載來取代天線。天線系統或等效負載應具有 50Ω 的阻抗。

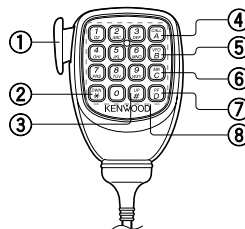
② 電源輸入 13.8V 直流電源線

連接 13.8V 直流電源。請使用附屬的直流電源線 { 第 3、4 頁 }。

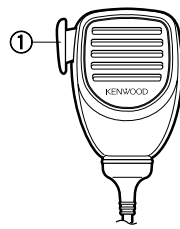
③ SP（揚聲器）插孔

如有必要，可連接為選購件的外接揚聲器以獲得更清晰的音聲。此插孔可插接 3.5mm 直徑單聲道（雙導線）插頭。參閱第 6 頁。

麥克風



DTMF 麥克風



麥克風 (KMC-30)

① PTT（按下通話）開關

按住時傳送，放開時接收。

② DWN/✱ 按鍵

按下可降低使用頻率、記憶頻道號碼和選單號碼等。按住可使該動作反覆進行。而且按下後還可為帶多種選擇的功能切換數值。按住麥克風 [PTT]，然後按下 [DWN/✱] 可傳送 ✱。

③ UP/# 按鍵

按下可升高使用頻率、記憶頻道號碼和選單號碼等。按住可使該動作反覆進行。而且按下後還可為帶多種選擇的功能切換數值。按住麥克風 [PTT]，然後按下 [UP/#] 可傳送 #。

④ CALL/A 按鍵

與前面板上的 **CALL** 按鍵功能相同。如有必要，此按鍵可重新編程 { 第 57 頁 }。按住麥克風 **[PTT]**，然後按下 **[CALL/A]** 可傳送 A。

⑤ VFO/B 按鍵

與前面板上的 **VFO** 按鍵功能相同。如有必要，此按鍵可重新編程 { 第 57 頁 }。按住麥克風 **[PTT]**，然後按下 **[VFO/B]** 可傳送 B。

⑥ MR/C 按鍵

與前面板上的 **MR** 按鍵功能相同。如有必要，此按鍵可重新編程 { 第 57 頁 }。按住麥克風 **[PTT]**，然後按下 **[MR/C]** 可傳送 C。

⑦ PF/D 按鍵

此按鍵的出廠設定功能為 1MHz 間隔。如有必要，此按鍵可重新編程 { 第 57 頁 }。按住麥克風 **[PTT]**，然後按下 **[PF/D]** 可傳送 D。

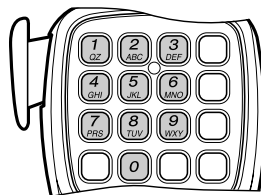
⑧ DTMF 按鍵盤

此 16 按鍵盤用於 DTMF 功能 { 第 48 頁 } 或直接輸入使用頻率 { 第 16 頁 } 或記憶頻道號碼 { 第 30 頁 }。此鍵盤還可用於對記憶頻道名稱、電源接通信文或其他字串編程 { 第 61 頁 }。

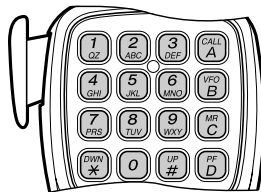
麥克風鍵盤直接輸入

使用麥克風鍵盤（僅限於鍵盤機型）可進行各種輸入，具體因對講機所處的模式而異。

在 VFO 或記憶呼出模式下，使用麥克風鍵盤可選擇頻率 { 第 16 頁 } 或記憶頻道號碼 { 第 30 頁 }。請先按下指定為 ENTER（輸入）功能 { 第 57 頁 } 的麥克風 PF 按鍵。



要手動發送 DTMF 數字時，請按住麥克風 **[PTT]**，然後順序按下麥克風鍵盤 { 第 48 頁 } 上的 DTMF 按鍵。



還可用麥克風鍵盤對記憶頻道名稱、電源接通信文或其他字串編程 { 第 61 頁 }。

基本操作

開關電源

1 按下 [⏻] (電源)，接通對講機電源。

- 可聽見兩聲高音調的嗶音，同時出現片刻表示電源接通的信文 { 第 58 頁 } 及頻率和其他指示燈。

4



2 要關斷對講機電源時，按下 [⏻] (電源) (1s)。

- 關斷對講機電源時，可聽見兩聲低音調的嗶音。
- 對講機關斷時會存儲當前頻率和參數，並在下次打開對講機時自動調出這些參數。

調節音量

按順時針方向轉動**音量**控制旋鈕可增大音量，按逆時針方向轉動旋鈕可降低音量。

- 如果不在接收訊號，請按下指定為 MONI (監聽) 功能 { 第 57 頁 } 的麥克風 PF 按鍵，然後將**音量**控制旋鈕調至適當的音量。再次按下 MONI (監聽) 按鍵，取消監聽器功能。

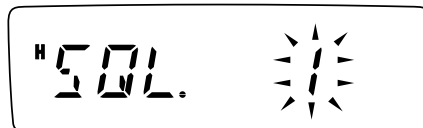
調整靜噪功能

靜噪功能的目的是在於無訊號出現時使揚聲器不發出聲音。設定正確的靜噪水準後，僅當確實收到訊號時才能聽到聲音。選擇的靜噪水準越高，收到的訊號就越強。

合適的靜噪水準因環境 RF 噪聲情況而異。

1 按下 [F]、[REF]。

- 顯示當前靜噪水準。



2 轉動**調諧**控制旋鈕，調節水準。

- 選擇當無訊號出現時背景噪聲正好消失的水準。
- 水準越高，所收到的訊號就越強。
- 可設定 10 個不同的水準。
(0：最小，~ 9：最大，1 為出廠設定值。)

3 按下 [⏻] (電源) 之外的任何按鍵，存儲新的設定，退出靜噪調整。

傳送

- 1 要傳送時，請將麥克風放在離嘴約 5cm 的地方，然後按住麥克風 [PTT]，並以普通聲調講話。
 - **ON AIR** 和 RF 功率錶出現。RF 功率錶顯示相對的傳送輸出功率（**1/3/5/7/9/ OVER**）。
 - 如果在傳送範圍外按下麥克風 [PTT]，則會聽見高音調的出錯嗶音。
- 2 要結束講話時，請放開麥克風 [PTT]。

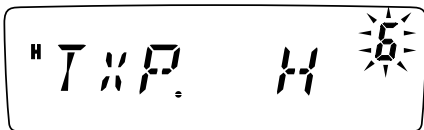
註：如果持續傳送，超過在選單號碼 21 中指定的時間（出廠設定為 10 分鐘）{第 60 頁}，則內部的超時定時會發出警告嗶音，對講機停止傳送。此時，請放開麥克風 [PTT]，讓對講機冷下來，然後再次按下麥克風 [PTT]，恢復傳送。

選擇輸出功率

僅限於 M4 市場版本：M4 市場機型的輸出功率不能調節。固定為 25W。

可設定不同的傳送功率。

- 1 按下 [F]，[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 6 (TXP)。



- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「H」（高，出廠設定）或「L」（低）功率。

- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。



注意

- ◆ 請勿長時間地以高輸出功率進行傳送，否則對講機可能會過熱及發生故障。
- ◆ 連續傳送會造成熱沉而過熱。切勿觸摸熱沉部位，否則可能會燙手。

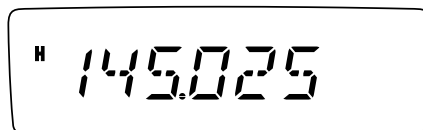
註：當對講機因環境溫度高或連續傳送而過熱時，保護電路會自動降低傳送輸出功率。

選擇頻率

VFO 模式

這是改變使用頻率的最基本的方法。要進入 VFO 模式時，請按下 [VFO]。

按順時針方向轉動調諧控制旋鈕可增大頻率，按逆時針方向轉動旋鈕可降低頻率，或使用麥克風 [UP]/[DOWN]。



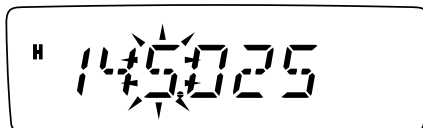
- 按住麥克風 [UP]/[DOWN]，可反覆調節頻率。

MHz 模式

如果所需的使用頻率與當前頻率相差甚遠，則使用 MHz 調諧模式較快。

要調節 MHz 數字時：

- 1 在 VFO 或呼叫模式下，按下 [MENU]。
 - MHz 數字閃爍。

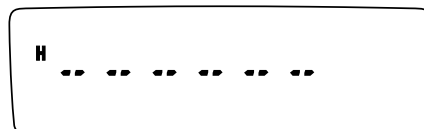


- 2 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需的 MHz 值。
- 3 按下任何按鍵，設定所選頻率，並返回到一般的 VFO 模式。
- 4 如有必要，請使用調諧控制旋鈕或麥克風 [UP]/[DWN]，繼續調節頻率。

直接頻率輸入

除了轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN] 外，還有另一種選擇頻率的方法。當所需的頻率與當前頻率相差甚遠時，可使用麥克風鍵盤（僅限於鍵盤機型）直接輸入頻率。

- 1 按下 [VFO]。
 - 要進行直接頻率輸入時，必須在 VFO 模式下。
- 2 按下指定為 ENTER（輸入）功能 {第 57 頁} 的麥克風 PF 按鍵。



- 3 按下數字按鍵（[0] 至 [9]），直接輸入所需頻率。
 - 按下麥克風 Enter，將其餘數字（未輸入的數字）全部充零，並結束輸入。例如，要選擇 145.000MHz 時，按下 [1]、[4]、[5]，並按下麥克風 Enter，結束輸入。
 - 如只要修改 MHz 數字，而不改變 kHz 數字，請按下麥克風 [VFO]，而不是麥克風 Enter。

註：如果輸入的頻率不符合當前頻率間隔量，則此頻率會自動舍去尾數至最近的可選頻率。不能正確輸入所需頻率時，請確認頻率間隔量 { 第 54 頁 }。

例 1

要輸入 145.750MHz 時：

鍵入	顯示
[Enter]	- - - - -
[1]、[4]、[5]	145.- - -
[7]、[5]、[0]	145.750

例 2

要輸入 145.000MHz 時：

鍵入	顯示
[Enter]	- - -
[1]、[4]、[5]	145.- - - - -
[Enter]	145.000

例 3

要將 144.650MHz 改變為 145.650MHz 時：

鍵入	顯示
	144.650
[Enter]	- - -
[1]、[4]、[5]	145.- - - - -
麥克風 [VFO]	145.650

選單設定

何謂選單？

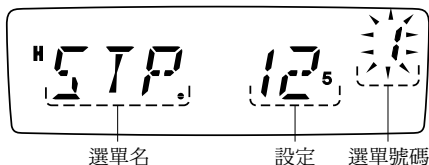
本對講機的許多功能都是通過軟體控制選單，而不是對講機上的控制旋鈕來進行選擇或設定的。一旦熟悉了選單系統，您就會體會到它所提供的靈活性。可自定義本對講機的各種時間、設定和編程功能，以滿足您的要求，而無需使用許多控制旋鈕和開關。

5

選單使用法

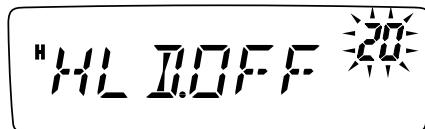
1 按下 [F]、[MENU]。

- 在顯示屏上會出現選單的簡單說明和設定及選單號碼。



2 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需選單。

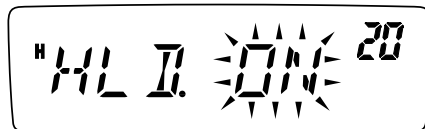
- 改變選單號碼時，會出現各選單的簡單說明及其當前參數。



3 按下 [MENU]，設定當前所選選單號碼的參數。



4 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需參數。



- 5 按下 [MENU]，存儲新的設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 6 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

選單功能一覽表

顯示屏上的顯示	選單號碼	功能	選擇	出廠設定	參照頁
STP	1	頻率間隔量	2.5/5/6.25/10/12.5/15/20/25/ 30/50/100kHz	變化 (參閱參照頁)	54
T	2	音聲頻率	67.0~254.1Hz	88.5	24
CT	3	CTCSS 頻率	67.0~254.1Hz	88.5	45
DCS	4	DCS 碼	023~754	023	46
SFT	5	移動方向	OFF (關) +/-	OFF (關)	23
TXP ¹	6	對講機功率	高/低	高	15
P.VFO	7	可編 VFO	136~174MHz	136~174MHz	59
SSQ	8	S 錶靜噪	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	52
SQH	9	靜噪中止時間	OFF (關) /125/250/500 毫秒	OFF (關)	53
OFFSET	10	中繼器位差頻率	0~69.95MHz	600kHz	23
ARO	11	自動中繼器位差	ON (開) /OFF (關)	變化 (參閱參照頁)	25
PRI	12	優先掃描	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	41
SCAN	13	掃描恢復方法	TO/CO/SE	TO	43
L.OUT	14	記憶頻道關閉	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	42
M.CH	15	記憶頻道容量	100/200	100	28
M.NAME	16	記憶名稱	6 個字元	—	32
MDF	17	記憶名稱/頻率顯示	MN/FRQ	MN	32
APO	18	自動電源關斷	OFF (關) /30/60/90/120/180 分鐘	OFF (關)	52

顯示屏上的顯示	選單號碼	功能	選擇	出廠設定	參照頁
CK	19	CALL 按鍵	CALL/1750	變化 (參閱參照頁)	25、35
HLD	20	1750Hz 音聲傳送保持	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	25
TOT	21	超時定時	3/5/10 分鐘	10	60
BCL	22	忙頻道關閉	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	54
P.ON.MSG	23	電源接通信文	6 個字元	—	58
BP	24	嗶音	ON (開) /OFF (關)	ON (開)	53
BS	25	節拍移動	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	52
FMN	26	狹頻 FM	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	58
ENC	27	調諧控制鎖定	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	56
DTMF.MR	28	自動撥號器	至 16 個數字	—	49
SPD	29	DTMF 傳送速度	FA/SL	FA	50
DT.H	30	DTMF 傳送保持	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	49
PA	31	DTMF 暫停時間	100/250/500/750/1000/ 1500/2000 毫秒	500	51
DT.L	32	DTMF 按鍵鎖定	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	51
DT.M	33	DTMF 監聽器	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	48
MC.L	34	麥克風按鍵鎖定	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	62
PF1	35	麥克風可編功能按鍵	MONI/ENTER/1750/VFO/ MR/CALL/MHZ/REV/SQL/ M--V/M.IN/C.IN/MENU/ SHIFT/LOW/BRIGHT/ LOCK/TONE/STEP	MHZ	57

顯示屏上的顯示	選單號碼	功能	選擇	出廠設定	參照頁
PF2	36	麥克風可編功能按鍵	MONI/ENTER/1750/VFO/ MR/CALL/MHZ/REV/SQL/ M--V/M.IN/C.IN/MENU/ SHIFT/LOW/BRIGHT/ LOCK/TONE/STEP	MR	57
PF3	37	麥克風可編功能按鍵	MONI/ENTER/1750/VFO/ MR/CALL/MHZ/REV/ SQL/M--V/M.IN/C.IN/ MENU/SHIFT/LOW/ BRIGHT/LOCK/TONE/ STEP	VFO	57
PF4	38	麥克風可編功能按鍵	MONI/ENTER/1750/VFO/ MR/CALL/MHZ/REV/ SQL/M--V/M.IN/C.IN/ MENU/SHIFT/LOW/ BRIGHT/LOCK/TONE/ STEP	CALL	57
BRIGHT	40	顯示屏亮度	—	最大亮度	55
ABR	41	自動顯示屏亮度	ON (開) /OFF (關)	OFF (關)	55
RESET	99	重設選擇	VFO/FULL	VFO	65

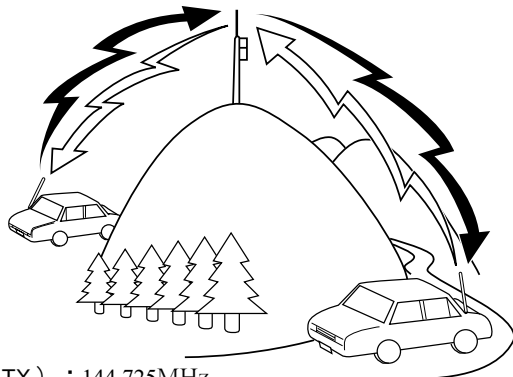
¹ M4 市場機型的 TXP (傳送功率) 不能調節。固定為 25W。

經由中繼器的操作

中繼器通常由位於山頂或其他地勢較高之處的無線電俱樂部安裝和維護。一般來說中繼器在高於普通局台的 ERP（有效發射功率）的狀態下工作。這種高地勢和高 ERP 使通訊距離大大超過不使用中繼器時的通訊距離。

許多中繼器使用成對的帶有標準或非標準位差（非標準分離）的接收和傳送頻率。而且，某些中繼器必須從要接續的接收機接收一個音聲訊號。細節請查詢當地中繼器參考資料。

6



傳送 (TX) : 144.725MHz
傳送音聲 : 88.5Hz
接收 (RX) : 145.325MHz

傳送 (TX) : 144.725MHz
傳送音聲 : 88.5Hz
接收 (RX) : 145.325MHz

位差編程流程

- 1 選擇接收頻率
- 2 選擇位差方向
- 3 選擇位差頻率（僅當對非標準分離中繼器頻率進行編程時）。
- 4 啟動音聲功能（如有必要）。
- 5 選擇音聲頻率（如有必要）。

如果將所有上述資料存儲在記憶頻道內，則無需每次重設參數。請參閱「記憶頻道」{ 第 28 頁 }。

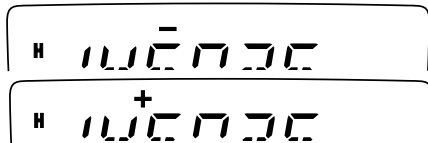
對位差進行編程

首先必須如「選擇位差頻率」中所述地選擇業余無線電中繼器向下連接頻率。

選擇位差方向

選擇傳送頻率是高於（+）還是低於（-）接收頻率。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 5（SFT）。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「+」或「-」。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。
 - 「+」或「-」出現在頻率的上方，表示所選位差方向。



如果位差傳送頻率超出允許範圍，則禁止傳送。此時，請調節接收頻率，使傳送頻率在波段限制之內或改變位差方向。

註：使用非標準分離記憶頻道或傳送時，不能改變位差方向。

選擇位差頻率

要接續需非標準分離頻率對的對講機時，請將位差頻率從出廠設定（用於大多數對講機）變為其他值。出廠設定位差頻率為 600kHz。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 10（OFFSET）。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇適當的位差頻率。



- 可選範圍為 0.00MHz 至 69.95MHz，間隔為 50kHz。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
 - 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：改變位差頻率之後，新的位差頻率也用於自動中繼器位差功能。

啟動音聲功能

要啟動音聲功能時，請按下 [F]、[CALL]。

- 按下 [F]、[CALL] 時，選擇內容改變如下：
「OFF」→「TONE」→「CTCSS」→「DCS」→「OFF」。
- 「T」出現在顯示屏的上方，表示已啟動音聲功能。

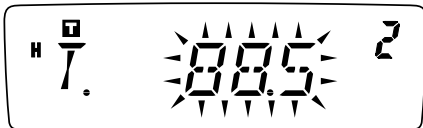


6

註：不能同時使用音聲功能和 CTCSS/DCS 功能。啟動 CTCSS/DCS 功能後若把音聲功能設為開，則 CTCSS/DCS 功能關閉。

選擇音聲頻率

- 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 2 (T)。
- 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇所需音聲頻率（出廠設定為 88.5Hz）。



- 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

可選音聲頻率

42 個音聲頻率 (Hz)					
67.0	85.4	107.2	136.5	173.8	218.1
69.3	88.5	110.9	141.3	179.9	225.7
71.9	91.5	114.8	146.2	186.2	229.1
74.4	94.8	118.8	151.4	192.8	233.6
77.0	97.4	123.0	156.7	203.5	241.8
79.7	100.0	127.3	162.2	206.5	250.3
82.5	103.5	131.8	167.9	210.7	254.1

註：本對講機可選擇 42 個不同的音聲。這 42 個音聲中包括 37 個 EIA 標準音聲和 5 個非標準音聲。

自動中繼器位差

此功能按照 VHF 波段上的頻率自動選擇位差方向。對講機設定如下所示的位差方向。要獲得最新的對講機位差方向用波段規劃，請與貴國的業余無線電協會聯絡。

註：當反轉功能啟動時，自動對講機位差功能不起作用。但是，在自動中繼器位差功能選擇位差（分離）狀態後按下 [REV]，則將交換接收和傳送頻率。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 11 (ARO)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，將此功能切換為「ON」（開，出廠設定）或「OFF」（關）。
- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

傳送 1750Hz 音聲

呼叫頻道出廠設定為：

- 為 M 市場機型時，按下 [CALL]，將使對講機變為呼叫頻道 { 第35頁 }。

要改變 CALL 按鍵的設定時：

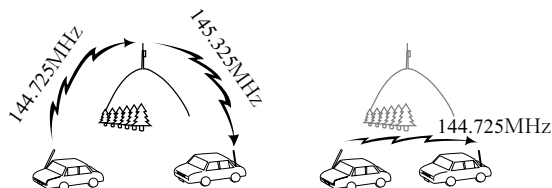
- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 19 (CK)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「CALL」或「1750」。
- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

本對講機也可在傳送音聲後保持 2 秒鐘的傳送模式。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 20 (HLD)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。
- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

反轉功能

反轉功能交換不同的接收和傳送頻率。因此，使用中繼器時，可手動檢查從其他局台直接接收到的訊號的強度。如果該局台的訊號較強，則兩個局台都應改為單一頻率，空出中繼器。



6

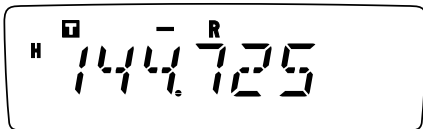
反轉開

傳送：144.725MHz 傳送：144.725MHz 傳送：144.725MHz 傳送：145.325MHz
接收：145.325MHz 接收：145.325MHz 接收：145.325MHz 接收：144.725MHz

要交換傳送和接收頻率時：

按下 [REV]，將反轉功能切換為開（或關）。

- 當此功能為開時，顯示「R」。



註：

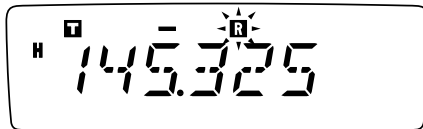
- ◆ 在單工模式時可打開反轉功能。但並不改變傳送和接收頻率。
- ◆ 如果按下 [REV] 使接收頻率超出允許範圍時，則會發出一聲出錯音，此功能不起作用。
- ◆ 如果按下 [REV] 使傳送頻率超出允許範圍，則按下麥克風 [PTT] 時會發出一聲出錯音，不進行傳送。
- ◆ 傳送時不能將反轉功能切換為開或關。

自動單工檢查 (ASC)

使用中繼器時，ASC 功能定期檢查從其他局台接收到的訊號的強度。如果該局台的訊號較強，足以進行直接接續而無需中繼器時，「R」指示燈開始閃爍。

按下 [REV] (1s)，將此功能切換為開（或關）。

- 當此功能為開時，顯示「R」。
- 當可以直接接續時，「R」閃爍。



註：

- ◆ 按下 [PTT]，會使「R」圖示停止閃爍。
- ◆ 在單工模式下工作時可啟動 ASC 功能。但並不改變傳送和接收頻率。
- ◆ 掃描時 ASC 功能不起作用。
- ◆ 使用反轉功能時啟動 ASC 功能則反轉功能關閉。
- ◆ 如果呼出反轉功能處於開狀態的記憶頻道或呼叫頻道，則 ASC 功能關閉。
- ◆ ASC 功能會使接收到的聲音每 3 秒鐘短暫中斷一下。

音聲頻率 ID 掃描

此功能掃描所有音聲頻率，以識別所接收的訊號的音聲頻率。可利用此功能，透過接續當地的中繼器來確定所需的音聲頻率。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 2 (T)。
- 2 按下 [MENU] (1s)，啟動音聲頻率 ID 掃描。



- 當對講機接收訊號時開始掃描。掃描時小數點閃爍。
- 在音聲頻率 ID 掃描中對講機接收訊號時，訊號從揚聲器發出。
- 要反轉掃描方向時，請轉動調諧控制旋鈕。

- 要退出此功能時，請按下任何按鍵。
- 識別到音聲頻率時，會發出一聲嗶音，被識別到的頻率閃爍。



- 3 按下 [MENU]，將識別的音聲頻率代替當前的音聲頻率，或可按下任何其他按鍵，退出音聲頻率 ID 掃描。
 - 當識別的音聲頻率正在閃爍時，轉動調諧控制旋鈕可恢復掃描。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：

- ◆ 某些中繼器在下載訊號中不重新傳送接續音聲。此時，請檢查其他局台的上接訊號以檢測對講機接續音聲。
- ◆ 在音聲頻率 ID 掃描時，對講機繼續檢查氣象警報頻道和優先頻道。

6

在記憶頻道中，您可以存儲頻率及其他常用的有關資料，而無需每次對這些資料重新編程。用簡單的操作便可迅速呼出已編程好的的頻道。總共有 200 個記憶頻道（利用記憶名稱功能時為 100 個）可用於存儲頻率、模式和其他使用條件。

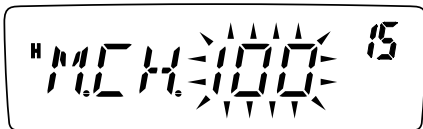
記憶頻道的數目

必須將對講機指定為不利用記憶名稱功能時的 200 個記憶頻道或利用記憶名稱功能時的 100 個記憶頻道（出廠設定）。

7

要改變記憶頻道的容量：

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 15 (M.CH)。
- 2 按下 [MENU]，轉動調諧控制旋鈕，選擇「100」（出廠設定）或「200」。



- 3 按下 [MENU]。
 - 顯示「SURE？」（確定？）。

- 4 按下 [MENU] 確定設定，或按下其他任何按鍵，取消設定。

註：

- ◆ 當將資料存儲於前 100 至 199 頻道後，如果將記憶頻道的容量從 200 個頻道變為 100 個頻道，則將拭除 100 至 199 頻道內的所有記憶頻道資料。
- ◆ 當將記憶名稱存儲於前 100 個頻道後，如果將記憶頻道的容量從 100 個頻道變為 200 個頻道，則將拭除該記憶名稱資料。

何謂單一與中繼器或非標準分離記憶頻道

可將各記憶頻道作為單一與中繼器頻道或非標準分離頻道。僅存儲一個頻率時，用作為單一與中繼器頻道；存儲兩個不同頻率時，用作為非標準分離頻道。請根據要進行的操作，選擇各頻道的功用。

單一與中繼器頻道可進行：

- 單一頻率操作
- 帶標準位差的中繼器操作（若存儲有位差方向）

非標準分離頻道可進行：

- 帶非標準位差的中繼器操作

註：不僅可將資料存儲於記憶頻道，還可用新的資料取代已有的資料。

下列資料可存入各記憶頻道：

參數	單一與中繼器	非標準分離
接收頻率	可	可
傳送頻率		可
音聲頻率	可	可
音聲功能開	可	可
CTCSS 頻率	可	可
CTCSS 功能開	可	可
DCS 碼	可	可
DCS 功能開	可	可
位差方向	可	不可
位差頻率	可	不可
反轉功能開	可	不可
頻率間隔量	可	可
狹頻 FM	可	可
節拍轉移	可	可
記憶頻道關閉	可	可
記憶頻道名稱	可	可

可：可存入記憶

不可：不可存入記憶

註：

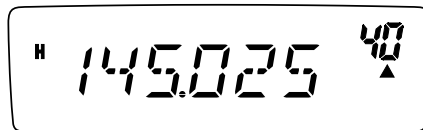
- ◆ 不能將記憶頻道關閉設定於程式掃描記憶（L0/U0～L2/U2）和優先頻道（Pr）。

存儲單一頻率或標準中繼器頻率

- 1 按下 [VFO]。
- 2 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需頻率。
 - 還可利用鍵盤 { 第 13 頁 } 直接輸入所需頻率。
- 3 如果存儲有標準中繼器頻率，請選擇下列資料：
 - 位差方向 { 第 23 頁 }
 - 如有必要，音聲功能 { 第 24 頁 }
 - 如有必要，CTCSS/DCS 功能 { 第 44、46 頁 }

如果存儲有單一頻率，可選擇其他有關資料（CTCSS 或 DCS 設定等）。

- 4 按下 [F]。
 - 閃爍顯示記憶頻道號碼。
 - 如果頻道中含有資料，會出現「▲」。



- 記憶頻道號碼 L0/U0～L2/U2 { 第 38 頁 }、Pr { 第 41 頁 } 保留用於其他功能。

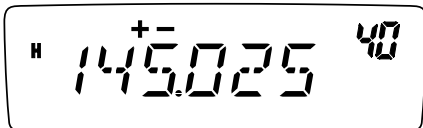
7

- 5 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇要存儲資料的記憶頻道。
- 6 按下 [MR]，將資料存儲在頻道內。

存儲非標準分離中繼器頻率

某些中繼器使用成對的帶非標準位差的接收和傳送頻率。如果將兩個不同的頻率存儲於記憶頻道，則可操作這些中繼器而無需設定位差頻率和方向。

- 1 用單一或標準中繼器頻率中的第 1 至 6 步 { 第 29 頁 } 存儲所需的接收頻率和有關資料。
- 2 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇所需的傳送頻率。
- 3 按下 [F]。
- 4 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇要存儲資料的預編程接收記憶頻道。
- 5 按下 [MR] (1s)。
 - 傳送頻率被存儲於記憶頻道內。



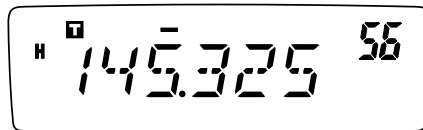
註：

- ◆ 呼出非標準分離記憶頻道時，會在顯示屏上出現「+」和「-」。
- ◆ 要確認傳送頻率時，請按下 [REV]。
- ◆ 傳送位差狀態和反轉狀態不存儲於非標準分離記憶頻道內。

呼出記憶頻道

使用調諧控制旋鈕

- 1 按下 [MR]，進入記憶呼出模式。
 - 最後使用過的記憶頻道被呼出。
- 2 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需的記憶頻道。



- 不能呼出空的記憶頻道。
- 要恢復 VFO 模式時，請按下 [VFO]。

使用麥克風鍵盤

還可用麥克風鍵盤輸入所需的記憶頻道號碼，來呼出記憶頻道。

- 1 按下 **[MR]**，進入記憶呼出模式。
- 2 按下指定為 **ENTER**（輸入）功能的麥克風按鈕。
- 3 使用麥克風鍵盤輸入頻道號碼。
 - 對於一位數的頻道號碼，請先輸入「0」或在輸入頻道號碼後按下麥克風 **Enter**。
 - 對於以「1」開始的兩位數的頻道號碼，請在輸入頻道號碼後按下麥克風 **Enter**。

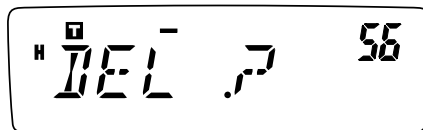
註：

- ◆ 不能呼出空的記憶頻道，否則會發出出錯聲音。
- ◆ 不能用數字鍵盤呼出程式掃描記憶頻道（L0/U0～L2/U2）和優先頻道（Pr）。
- ◆ 呼出非標準分離記憶頻道時，會在顯示屏上顯示「+」和「-」。按下 **[REV]** 可顯示傳送頻率。
- ◆ 呼出記憶頻道後，可修改狹頻、音聲或 CTCSS 等資料。但是，選擇其他頻道或 VFO 模式後，這些設定會被消除。要永久存儲這些資料時，請覆寫頻道內容。

消除記憶頻道

要拭除某個記憶頻道時：

- 1 呼出要拭除的記憶頻道。
- 2 按下 **[⏻]**（電源）（1s），關斷對講機電源。
- 3 按下 **[MR]+[⏻]**（電源）。
 - 會顯示拭除確認信文。



- 4 按下 **[MR]**，拭除該頻道資料。
 - 該記憶頻道的內容被拭除。
 - 要退出消除記憶頻道時，請按下 **[MR]** 之外的任何按鍵。

註：

- ◆ 也能消除優先頻道和 L0/U0～L2/U2 資料。（不能消除呼叫頻道。）
- ◆ 要同時消除所有記憶頻道內容時，請執行全部重設 { 第 65 頁 }。
- ◆ 在頻道顯示模式下不能消除頻道。

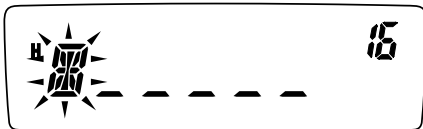
命名記憶頻道

最多可用 6 個字元（字母或數字）命名記憶頻道。當呼出命名過的記憶頻道時，其名稱顯示在顯示屏上，而不顯示所存儲的頻率。名稱可以是呼號、中繼器名、城市名、人名等。為了利用記憶命名功能，記憶頻道容量必須設定為 100 個頻道。要將記憶頻道容量從 200 改變為 100 時，請選擇選單號碼 15 (M.CH) { 第 28 頁 }。

- 1 按下 **[MR]**，並轉動調諧控制旋鈕，呼出所需的記憶頻道。
- 2 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 16 (M.NAME)。
- 3 按下 **[MENU]**。

7

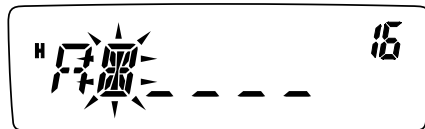
- 出現閃爍的游標。



- 4 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需的字元（字母或數字）。
 - 可輸入下列字元（字母或數字）：0~9、A~Z、-（連字號）、/（斜線號）和空格。
 - 可使用麥克風鍵盤（僅限於鍵盤機型）來輸入字元（字母或數字）{ 第 62 頁 }，而不轉動調諧控制旋鈕。

- 5 按下 **[MR]**。

- 游標移至下一數字。



- 要移至前一數字時，請按 **[VFO]**。要刪除當前游標位置上的字元時，請按 **[F]**。
- 6 重複第 4 步和第 5 步，最多輸入 6 個字元。
 - 7 按下 **[MENU]**，結束輸入。
 - 按下 **[MR]**、**[VFO]**、**[F]** 和 **[MENU]** 之外的任何按鍵，可取消輸入。
 - 要結束少於 6 個字元的輸入時，請按 **[MENU]** 2 次。
 - 8 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

存儲記憶名稱後，會顯示記憶名稱而不顯示使用頻率。但是，如有必要仍可顯示使用頻率。要顯示使用頻率而不是記憶名稱時，請選擇選單號碼 17 (MDF)，並選擇「FRQ」。此選單使顯示模式在記憶名稱（「MN」）和頻率顯示（「FRQ」）之間切換。

註：

- ◆ 不能命名呼叫頻道 { 第 35 頁 }。
- ◆ 不能將記憶名稱指定於不含有資料的頻道。
- ◆ 重複第 1 步至第 8 步，可覆寫所存儲的名稱。
- ◆ 消除記憶頻道資料時拭除所存儲的名稱。

記憶頻道轉送

記憶 → VFO 轉送

從記憶呼出模式獲得頻率和有關資料後，可將資料拷貝至 VFO。此功能非常有用，例如，如果您要監聽的頻率在存儲於記憶頻道內的頻率附近時。

- 1 按下 **[MR]**，然後轉動調諧控制旋鈕，或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**，呼出所需記憶頻道。
 - 或按下 **[CALL]**，選擇呼叫頻道。
- 2 按下 **[F]**、**[VFO]**，將記憶頻道資料拷貝至 VFO。

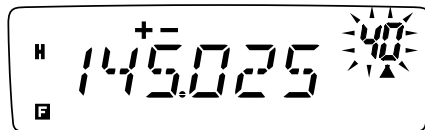
註：

- ◆ 為非標準分離頻道時，上述操作僅將接收頻率拷貝至 VFO（而不拷貝傳送頻率）。要拷貝非標準分離頻道的傳送頻率時，請在進行轉送前按下 **[REV]**。
- ◆ 還可將程式掃描記憶頻道（L0/U0~L2/U2）和優先頻道（Pr）轉送至 VFO。
- ◆ 關閉狀態和記憶名稱不從記憶頻道拷貝至 VFO。

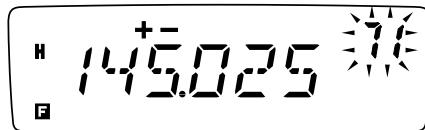
頻道 → 頻道轉送

可將頻道資訊從一個記憶頻道拷貝至另一個記憶頻道。在記憶呼出模式下存儲暫時改變的頻率和有關資料時，此功能非常有用。

- 1 按下 **[MR]**，然後轉動調諧控制旋鈕，或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**，呼出所需記憶頻道。
- 2 按下 **[F]**。



- 3 用調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DWN]** 選擇想拷貝資料的記憶頻道。



- 4 按下 **[MR]**。

7

下表說明在記憶頻道之間轉送資料的方法。

0~199 頻道	➡	0~199 頻道
接收頻率	➡	接收頻率
傳送頻率	➡	傳送頻率
音聲頻率	➡	音聲頻率
位差方向	➡	位差方向
CTCSS 頻率	➡	CTCSS 頻率
DCS 碼	➡	DCS 碼
音聲/CTCSS/DCS 開/關狀態	➡	音聲/CTCSS/DCS 開/關狀態
位差頻率	➡	位差頻率
反轉功能開	➡	反轉功能開
頻率間隔量	➡	頻率間隔量
記憶頻道名稱 ¹	➡	記憶頻道名稱 ¹
記憶頻道關閉 開/關	➡	記憶頻道關閉 開/關
狹頻 FM 開/關	➡	狹頻 FM 開/關

0~199 頻道	➡	L0/U0~L2/U2、Pr
接收頻率	➡	接收頻率
傳送頻率	➡	傳送頻率
音聲頻率	➡	音聲頻率
位差方向	➡	位差方向
CTCSS 頻率	➡	CTCSS 頻率
DCS 碼	➡	DCS 碼
音聲/CTCSS/DCS 開/關狀態	➡	音聲/CTCSS/DCS 開/關狀態
位差頻率	➡	位差頻率
反轉功能開	➡	反轉功能開
頻率間隔量	➡	頻率間隔量
記憶頻道名稱 ¹	➡	記憶頻道名稱 ¹
記憶頻道關閉開	➡	記憶頻道關閉關
狹頻 FM 開/關	➡	狹頻 FM 開/關

¹ 在選單號碼 15 (M.CH) 選擇「100」時。

註：

- ◆ 轉送非標準分離頻道時，不轉送反轉狀態、位差方向和位差頻率 { 第 23、26 頁 }。

呼叫頻道

呼叫頻道的出廠設定為：

- 為 M 市場機型時，按下 [CALL]，將使對講機變為呼叫頻道。

無論對講機的使用頻率為何，都可立即呼出呼叫頻道。例如，可將呼叫頻道作為組內的應急頻道。此時，呼叫掃描 { 第 41 頁 } 非常有用。

呼叫頻道的出廠設定頻率為 144.000MHz。

註：與記憶頻道 0~199 不同，不能消除呼叫頻道。

呼出呼叫頻道

- 1 按下 [CALL]，呼出呼叫頻道。

- 顯示呼叫頻道頻率和「C」。



- 要返回到前一頻率時，請按 [CALL]。

對呼叫頻道重新編程

- 1 選擇所需的頻率和有關資料（音聲、CTCSS、DCS 或位差方向等）。

- 將呼叫頻道編程為非標準分離頻道時，請先選擇接收頻率。

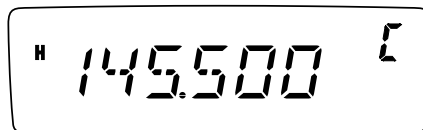
- 2 按下 [F]。

- 閃爍顯示記憶頻道號碼。

- 3 轉動調諧控制旋鈕，或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇呼叫頻道（「C」）。

- 4 按下 [MR]。

- 所選頻率和有關資料存入呼叫頻道內。



要存儲其他傳送頻率時，請繼續執行以下步驟。

- 5 選擇所需的傳送頻率。

- 6 按下 [F]。

- 7 轉動調諧控制旋鈕，或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇呼叫頻道（「C」）。

- 8 按下 [MR] (1s)。

- 其他傳送頻率被存入呼叫頻道內。

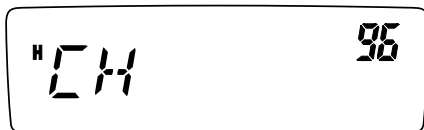
註：

- ◆ 呼出非標準分離呼叫頻道時，會在顯示屏上出現「+」和「-」。
 - ◆ 傳送位差狀態和反轉狀態不存入非標準分離呼叫頻道內。
-

頻道顯示

在此模式時，對講機僅顯示記憶頻道號碼（或當存有記憶名稱時為顯示記憶名稱），而不顯示頻率。

- 1 在對講機電源關斷的情況下，按下 [REV]+[⏻]（電源），接通電源。
 - 對講機顯示記憶頻道號碼，而不是使用頻率。



- 2 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇所需的記憶頻道號碼。

7

在頻道顯示模式下，不能啟動下列功能：

- VFO 模式
- VFO 掃描
- 呼叫/VFO 掃描
- MHz 掃描
- 掃描方向
- 記憶存儲
- 從記憶轉送至 VFO
- 從記憶轉送至記憶
- 消除記憶頻道
- VFO 重設
- 全部重設
- 1MHz 間隔
- 選擇音聲和可選呼叫
- 自動單工檢查器
- 選單模式

要恢復為普通操作時，請關斷電源，並再次按下 [REV]+[⏻]（電源）。

註：

- ◆ 要進入頻道顯示模式時，必須至少有一個含有資料的記憶頻道。
- ◆ 如果記憶頻道含有記憶名稱，則將顯示記憶名稱，而不顯示「CH」。

掃描

掃描是不用動手地監聽所需頻率的有用功能。熟悉了所有掃描功能的使用方法後，就可提高工作效率。

本對講機提供下列類型的掃描方法。

掃描類型		用途
一般掃描	波段掃描	掃描所選頻率的整個波段。
	程式掃描	掃描存儲在記憶頻道 L0/U0～L2/U2 內的指定頻率範圍。
	MHz 掃描	掃描 1MHz 範圍內的頻率。
記憶掃描	所有頻道掃描	從 0 至 199（或從 0 至 99）掃描所有記憶頻道。
	組掃描	掃描 20 個頻道（0～19、20～39、40～59 等）一組的記憶頻道。
呼叫掃描	VFO	掃描呼叫頻道和當前 VFO 頻率。
	記憶頻道	掃描呼叫頻道和所選記憶頻道。
優先掃描		每 3 秒鐘檢查一次優先頻道 (Pr) 是否啟動。

註：

- ◆ CTCSS 或 DCS 功能啟動時，對講機將停在忙著的頻率上，並對 CTCSS 音聲或 DCS 碼進行解碼。如果音聲或電碼相配，則對講機發出聲音。否則將繼續掃描。
- ◆ 為了監聽掃描頻率，請按住指定為 MONI（監聽）{ 第 57 頁 } 的麥克風 PF 按鍵，暫停掃描。放開此按鍵將恢復掃描。
- ◆ 按住麥克風 [PTT]，將停止掃描（優先掃描除外）。
- ◆ 掃描時，可轉動調諧控制旋鈕或用麥克風 [UP][DOWN] 按鍵來改變掃描頻率方向。
- ◆ 啟動掃描將關閉自動單工檢查 (ASC) { 第 26 頁 }。
- ◆ 使用掃描 { 第 14 頁 } 前請調整靜噪水準。選擇太低的靜噪水準會使掃描立即停止。

一般掃描

在 VFO 模式下操作對講機時可使用三種掃描方法：波段掃描、程式掃描和 MHz 掃描。

波段掃描

對講機掃描所選頻率的整個波段。例如，如果在 144.525MHz 使用並接收，對講機掃描可用於 VHF 波段的所有頻率。（請參閱規格中的接收部 VFO 頻率範圍 { 第 70 頁 }。）當前 VFO 接收頻率超出程式掃描頻率範圍 { 後述 } 時，對講機掃描可用於當前 VFO 的整個頻率範圍。

- 1 按下 [VFO]，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇程式掃描頻率範圍之外的頻率。
- 2 按下 [VFO] (1s)，啟動波段掃描。
 - 從當前頻率啟動掃描。
 - 掃描過程中 1MHz 後的小數點閃爍。
- 3 按下 [F] 或 [⏻]（電源）之外的任何按鍵，可停止波段掃描。

註：

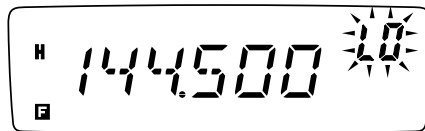
- ◆ 對講機掃描存儲在選單 7 (P.VFO) { 第 59 頁 } 內的頻率範圍。
- ◆ 如果在第 2 步選擇 L0/U0~L2/U2 範圍內的頻率，將啟動程式掃描。

程式掃描

可限制掃描頻率範圍。有三對用於指定開始和結束頻率的記憶頻道 (L0/U0~L2/U2)。程式掃描監聽您存入這些記憶頻道內的開始和結束頻率範圍之內的頻率。進行程式掃描之前，請將程式掃描頻率範圍存入三對記憶頻道 (L0/U0~L2/U2) 之一。

■ 存儲程式掃描頻率範圍

- 1 按下 [VFO]，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇所需的開始頻率。
 - 閃爍顯示記憶頻道號碼。
- 2 按下 [F]。
- 3 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，從 L0~L2 中選擇記憶頻道。



- 4 按下 [MR]，將開始頻率存入記憶頻道內。
- 5 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需的結束頻率。
- 6 按下 [F]。

- 7 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，從 U0~U2 中選擇相應的記憶頻道。
- 例如，若在第 3 步選擇「L0」，請選擇記憶頻道「U0」。



- 8 按下 [MR]，將結束頻率存入記憶頻道內。

■ 進行程式掃描

- 1 按下 [VFO]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇記憶頻道 L0/U0~L2/U2 的頻率範圍內的頻率。
- 2 按下 [VFO] (1s)，啟動程式掃描。
 - 從當前頻率開始掃描。
 - 掃描過程中 1MHz 後的小數點閃爍。
- 3 按下 [F] 或 [⏻]（電源）之外的任何按鍵，可停止程式掃描。

註：

- ◆ 對講機檢測到訊號後停止掃描。
- ◆ 如果存有兩對以上的程式掃描頻道，並在各對之間有重迭頻率範圍，則較小號碼的程式掃描記憶頻道優先。
- ◆ 如果當前 VFO 頻率的間隔量不同於程式頻率的間隔量，則開始 VFO 掃描，而不進行程式掃描。
- ◆ 要進行掃描時，「L」頻道必須小於「U」頻道。否則將啟動波段掃描 { 第 38 頁 }。

MHz 掃描

利用 MHz 掃描，可掃描當前 VFO 頻率內的整個 1MHz 頻率範圍。

- 1 按下 [VFO]，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇要進行 MHz 掃描的頻率。
 - 若要掃描整個 145MHz 頻率，請選擇 145.000 和 145.9975MHz 之間的任何頻率（例如，選擇 145.650MHz）。將在 145.000MHz 和 145.9975MHz 之間掃描。（頻率上限因當前頻率間隔量而異。）
- 2 按下 [MENU] (1s)，啟動 MHz 掃描。
 - 從當前頻率開始掃描。
 - 掃描過程中 1MHz 後的小數點閃爍。



- 3 按下 [F] 或 [⏻]（電源）之外的任何按鍵，可停止 MHz 掃描。

記憶掃描

記憶掃描監聽存有頻率的記憶頻道。

所有頻道掃描

對講機掃描存有頻率的所有記憶頻道。

- 1 按下 **[MR]** (1s)。
 - 從最後記憶頻道號碼開始掃描，並沿頻道號碼上昇（出廠設定）。
 - 掃描時若要跳至所需的頻道，請快速轉動調諧控制旋鈕。
 - 要反轉掃描方向時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**。
- 2 按下 **[F]** 或 **[⏻]**（電源）之外的任何按鍵，可停止所有頻道掃描。

8

註：

- ◆ 除了特殊功能記憶頻道 (L0/U0~L3/U3、Pr 和 AL) 之外，必須有兩個以上的含有資料的記憶頻道。
- ◆ 在頻道顯示模式時可進行記憶掃描。暫停掃描時，頻道號碼閃爍。

組掃描

對講機掃描 20 個頻道一組的記憶頻道。當選單號碼 15 (M.CH) 被設定為 100 時，對講機使用 5 組 20 個頻道。當選單號碼 15 (M.CH) 被設定為 200 時，對講機使用 10 組 20 個頻道。

- 1 按下 **[MR]**，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**，選擇要進行掃描的組的範圍之內的記憶頻道。
- 2 按下 **[MENU]** (1s)。
 - 從所選記憶頻道號碼開始掃描，並沿頻道號碼上昇（出廠設定）。
 - 要反轉掃描方向時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**。
- 3 按下 **[F]** 或 **[⏻]**（電源）之外的任何按鍵，可停止組掃描。

註：在所選組內，必須有兩個以上的含有資料的記憶頻道。

100 個頻道	200 個頻道
組 1：0~19	組 1：0~19
	組 2：20~39
組 2：20~39	組 3：40~59
	組 4：60~79
組 3：40~59	組 5：80~99
	組 6：100~119
組 4：60~79	組 7：120~139
	組 8：140~159
組 5：80~99	組 9：160~179
	組 10：180~199

呼叫掃描

可交替監聽呼叫頻道和當前使用頻率。

- 1 選擇要監聽的頻率（在 VFO 或記憶呼出模式下）。
 - 在 VFO 模式下時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇所需頻率。
 - 在記憶呼出模式下時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇要監聽的記憶頻道。
- 2 按下 [CALL] (1s)，啟動呼叫掃描。
 - 呼叫頻道和所選 VFO 頻率或記憶頻道被監聽。
 - 掃描過程中 1MHz 後的小數點閃爍。
- 3 按下 [F] 或 [⏻]（電源）之外的任何按鍵，呼叫可停止呼叫掃描。

註：

- ◆ 使用呼叫掃描之前必須將 CALL 按鍵功能設定為「CALL」（選單號碼 19）。否則將傳送一個 1750Hz 音聲。
- ◆ 即使呼出的記憶頻道已被關閉〔第 42 頁〕，也可進行呼叫掃描。

優先掃描

有時在監聽其他頻率時可能要檢查所需頻率是否啟動。此時請使用優先掃描功能。優先掃描功能每 3 秒鐘檢查一次優先頻道是否啟動。如果對講機檢測到優先頻道的訊號，將把頻率呼出至 VFO。

對優先頻道進行編程

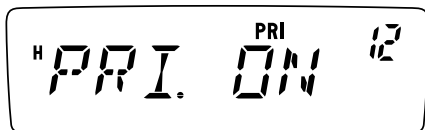
- 1 按下 [VFO]，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇所需的優先頻道頻率。
- 2 如有必要，選擇可選呼叫功能。
- 3 按下 [F]。
 - 閃爍顯示記憶頻道號碼。
- 4 轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，選擇優先頻道（「Pr」）。



- 5 按下 [MR] 將資料存入優先頻道內。

使用優先掃描

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 12 (PRI)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他鍵。
 - 顯示「PRI」



- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

8

- 對講機每 3 秒鐘檢查一次優先頻道的訊號。
- 當對講機檢測到優先頻道的訊號時，「Pr」閃爍，頻率變為優先頻道。
- 如果訊號消失後 3 秒鐘內不操作任何控制旋鈕或按鍵，則對講機返回到原先的頻率，並恢復優先掃描。

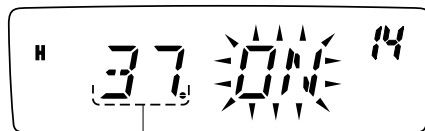
註：

- ◆ 如果消除優先頻道 { 第 31 頁 }，則停止優先掃描。
- ◆ 對講機傳送時，將暫時停止優先掃描。

記憶頻道關閉

可關閉在記憶掃描或組掃描 { 第 40 頁 } 時不要監聽的記憶頻道。

- 1 按下 **[MR]**，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DWN]**，選擇要關閉的記憶頻道。
- 2 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 14 (L.OUT)。
- 3 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



記憶頻道號碼

- 4 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 5 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。
 - 在記憶頻道號碼下會出現「★」圖示，表示該頻道關閉。
- 6 要打開記憶頻道時，請重複第 1 步至第 5 步，並在第 3 步選擇「OFF」（關）。
 - 「★」圖示消失。

註：

- ◆ 不能關閉程式掃描頻道 (L0/U0~L2/U2)、呼叫頻道和優先頻道 (Pr)。
- ◆ 即使記憶頻道處於關閉狀態，也可在呼叫頻道和記憶頻道之間進行呼叫掃描 { 第 41 頁 }。

掃描恢復方法

本對講機檢測到訊號後會停在該頻率（或記憶頻道）上。然後根據所選擇的恢復模式繼續或停止掃描。

- **時間操作模式（出廠設定）**

對講機停在忙著的頻率（或記憶頻道）上約 5 秒鐘，然後即使仍然收到該訊號也繼續進行掃描。

- **載波操作模式**

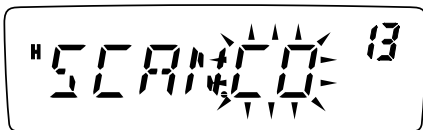
對講機停在忙著的頻率（或記憶頻道）上，直到訊號消失。在訊號消失和掃描恢復之間有 2 秒鐘的遲延。

- **搜尋模式**

對講機移至訊號出現的頻率或記憶頻道並停止。

要改變掃描恢復方法時：

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 13 (SCAN)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「TO」（時間操作，出廠設定）、「CO」（載波操作）或「SE」（搜尋）模式。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：要暫時停止掃描和監聽微弱訊號時，請按下指定為 MONI（監聽）功能的麥克風 PF 按鍵〔第 57 頁〕。再次按下 MONI（監聽）按鍵，將恢復掃描。

CTCSS 和 DCS

僅想聽某些人或組的呼叫時，請使用可選呼叫功能。本對講機具有 CTCSS（連續音頻編碼靜噪系統）和 DCS（數位碼靜噪）功能。利用這些可選呼叫功能，可無視（不收聽）不想收聽的使用相同頻率的其他人的呼叫。僅當接收到有相同 CTCSS 音聲或 DCS 碼的訊號時，對講機才發出聲音。

註：CTCSS 和 DCS 功能並不對對話保密或擾頻。僅可避免收聽不想收聽的對話。

CTCSS

CTCSS 音聲是副聲訊音聲，可從第 45 頁的列表中的 42 個音聲頻率中選擇。該列表包括 37 個 EIA 標準音聲和 5 個非標準音聲。

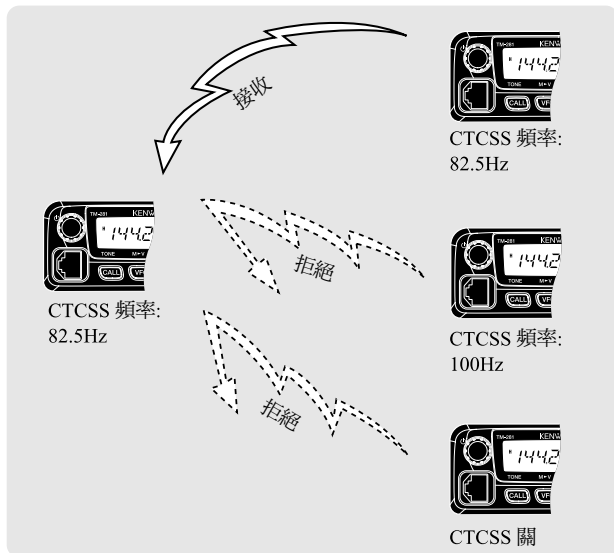
要啟動 CTCSS 功能時，請按下 **[F]**、**[CALL]**。

- 按下 **[F]**、**[CALL]** 時，選擇內容改變如下：
「OFF」→「TONE」→「CTCSS」→「DCS」→「OFF」。
- 「CT」出現在顯示屏的上方，表示已啟動 CTCSS 功能。

當 CTCSS 功能為開時，僅當接收到所選 CTCSS 音聲時才能聽見呼叫。要回答呼叫時，請按住麥克風 **[PTT]**，然後對著麥克風講話。

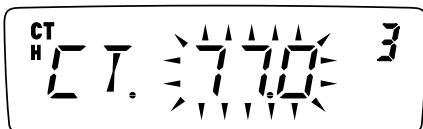
註：

- 不能同時使用 CTCSS 和音聲/DCS 功能。啟動音聲/DCS 功能後若把 CTCSS 功能設為開，則音聲/DCS 功能關閉。
- 如果選擇較高的 CTCSS 頻率，則含有相同頻率部分的接收聲訊或噪聲可能會使 CTCSS 功能出錯。要防止因這一問題引起的噪聲，請選擇適當的靜噪水準 { 第 14 頁 }。
- 透過按下 **[CALL]** { 第 25 頁 } 傳送 1750Hz 音聲時，對講機並不傳送 CTCSS 音聲。



選擇 CTCSS 頻率

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]/[DOWN]**，選擇選單號碼 3 (CT)。
 - 顯示當前 CTCSS 頻率。
 - 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇所需 CTCSS 頻率。
- 可選擇的 CTCSS 頻率與可選擇的音聲頻率相同。有關可使用的 CTCSS 頻率，請參閱下表。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲新的設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：要使用所選 CTCSS 音聲，必須先打開 CTCSS 功能。

可使用的 CTCSS 音聲頻率

42 個音聲頻率 (Hz)					
67.0	85.4	107.2	136.5	173.8	218.1
69.3	88.5	110.9	141.3	179.9	225.7
71.9	91.5	114.8	146.2	186.2	229.1
74.4	94.8	118.8	151.4	192.8	233.6
77.0	97.4	123.0	156.7	203.5	241.8
79.7	100.0	127.3	162.2	206.5	250.3
82.5	103.5	131.8	167.9	210.7	254.1

CTCSS 頻率 ID 掃描

此功能掃描所有 CTCSS 頻率，以識別所接收到的訊號中的 CTCSS 頻率。當不能呼出組內其他正在使用的人的 CTCSS 頻率時，此功能非常有用。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 3 (CT)。
- 2 按下 **[MENU]** (1s)，啟動 CTCSS 頻率 ID 掃描。



- 掃描時，CTCSS 頻率的小數點閃爍。
- 要反轉掃描方向時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]。
- 要退出此功能時，請按下任何按鍵。
- 識別到 CTCSS 頻率時，閃爍顯示所識別到的頻率。



3 按下 [MENU]，用所識別到的頻率來代替當前的 CTCSS 頻率，或要退出 CTCSS 頻率 ID 掃描時可按下任何其他按鍵。

- 所識別到的頻率閃爍時，若轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN]，則恢復掃描。

4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

9

註：

- ◆ 即使未用 CTCSS 功能設定當前頻率，進行 CTCSS 頻率 ID 掃描時也將自動打開 CTCSS 功能。
- ◆ 進行掃描時，透過揚聲器監聽所接收到的訊號。
- ◆ 進行 CTCSS 掃描時，對講機繼續檢查優先頻道。
- ◆ 若未檢測到訊號，則 CTCSS 頻率 ID 掃描不掃描音聲。

DCS

DCS 功能與 CTCSS 功能相似。但是，DCS 功能使用表示 3 位八進制數的連續的副聲訊數位波形，而不使用類比聲訊音聲。可從下表的 104 個 DCS 碼中選擇 DCS 碼。

要啟動 DCS 功能時，請按下 [F]、[CALL]。

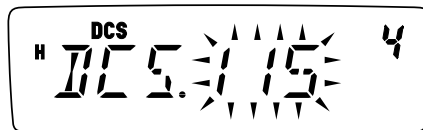
- 按下 [F]、[CALL] 時，選擇內容改變如下：
「OFF」→「TONE」→「CTCSS」→「DCS」→「OFF」。
- 「DCS」出現在顯示屏的上方，表示已啟動 DCS 功能。

當 DCS 功能為開時，僅當接收到所選 DCS 碼時才能聽見呼叫。要回答該呼叫時，請按住麥克風 [PTT]，然後對著麥克風講話。

註：不能同時使用 DCS 功能和 CTCSS/音聲功能。啟動 CTCSS/音聲功能後若把 DCS 功能設為開，則 CTCSS/音聲功能關閉。

選擇 DCS 碼

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 4 (DCS)。
 - 顯示當前 DCS 碼。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇所需 DCS 碼。
 - 閃爍顯示當前 DCS 碼。



- 可選擇的 DCS 碼如下表所示。

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

- 3 按下 **[MENU]**，存儲新的碼，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

DCS 碼 ID 掃描

此功能掃描所有 DCS 碼，以識別所接收到的訊號中的 DCS 碼。當不能呼出您的組內的其他正在使用的人的 DCS 碼時，此功能非常有用。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 4 (DCS)。
- 2 按下 **[MENU]** (1s)，啟動 DCS 碼 ID 掃描。



- 掃描時，「DCS」和 DCS 碼之間的小數點閃爍。
- 要退出此功能時，請按下任何按鍵。
- 識別到 DCS 碼時，閃爍顯示所識別到的 DCS 碼。



- 3 按下 **[MENU]**，用所識別到的 DCS 碼來代替當前的 DCS 碼，或要退出 DCS 碼 ID 掃描時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：

- ◆ 即使未用 DCS 功能設定當前頻率，進行 DCS 碼 ID 掃描時也將自動打開 DCS 功能。
- ◆ 進行掃描時，透過揚聲器監聽所接收到的訊號。
- ◆ 進行 DCS 掃描時，對講機繼續檢查優先頻道。
- ◆ 若未檢測到訊號，則 DCS 碼 ID 掃描不掃描電碼。

雙音聲多頻率 (DTMF) 功能

本對講機提供 10 個專用 DTMF 記憶頻道。可將 DTMF 號碼（最多 16 位）存入這些頻道，以便今後快速撥號呼出。

美國和加拿大的許多中繼器提供一種稱為自動插接的服務。可透過發送 DTMF 音聲，經由這種中繼器接續公共電話網路。有關詳細資訊，請向當地的中繼器關聯機關洽詢。

手動撥號

麥克風鍵盤上的按鍵可用作 DTMF 按鍵，有 12 個有如按鍵電話上的按鍵和 4 個附加按鍵（A、B、C、D）。

要進行手動撥號時，請執行下列步驟：

- 1 按住麥克風 [PTT]，進行傳送。
- 2 傳送時依次按下鍵盤上的按鍵，發送 DTMF 音聲訊號。

• 相應的 DTMF 音聲訊號被傳送出去。

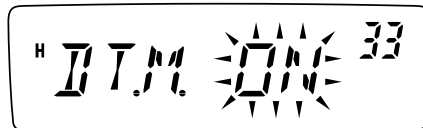
頻率 (Fz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

- 當 DTMF 傳送保持功能 { 第 49 頁 } 啟動時，無需持續按住麥克風 [PTT] 來保持傳送模式。但是，按下按鍵後傳送模式僅保留 2 秒鐘，所以如果在這一時間內未按下一按鍵，對講機則會停止傳送。

DTMF 監聽

按下麥克風 DTMF 按鍵時，從揚聲器就聽不見發出的 DTMF 音聲。但是，如有必要，可監聽 DTMF 音聲。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 33 (DT.M)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。

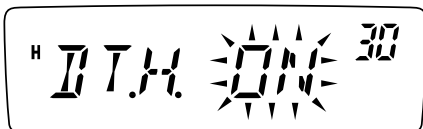


- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

DTMF 傳送保持

利用此功能，放開按鍵後，對講機將保持傳送模式 2 秒鐘。所以在發送 DTMF 音聲訊號時，可放開麥克風 [PTT]。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 30 (DT.H)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

自動撥號

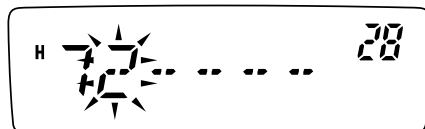
若用 10 個專用 DTMF 記憶頻道來存儲 DTMF 號碼，則無需記住長長的數字串。

將 DTMF 號碼存儲在記憶體內

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 28 (DTMF.MR)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，從 0 至 9 中選擇所需的 DTMF 記憶頻道號碼。
 - 也可用麥克風 [UP][DOWN] 選擇 DTMF 記憶頻道。



- 3 按下 [MENU]。
 - 出現用於輸入 DTMF 碼的顯示屏，第 1 個數字閃爍。
- 4 轉動調諧控制旋鈕，選擇 DTMF 碼。
 - 也可用麥克風鍵盤輸入 DTMF 碼。僅需在鍵盤上按下所需的 DTMF 碼。
 - 在顯示屏上，用「E」表示 *，用「F」表示 #。
- 5 按下 [MR]，選擇 DTMF 碼，並將游標移至下一個數字。



- 要移至前一個數字時，請按下 [VFO]。要刪除當前游標位置上的字元時，請按下 [F]。

- 6 重複第 4 步和第 5 步，最多輸入 16 個數字。
- 7 按下 **[MENU]**，結束輸入。
 - 按下 **[MR]**、**[VFO]**、**[F]** 和 **[MENU]** 之外的任何按鍵，可取消輸入。
 - 如果輸入的數字不滿 16 個，要結束時請按下 **[MENU]** 2 次。
- 8 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

確認所存儲的 DTMF 號碼

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 28 (DTMF.MR)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，從 0 至 9 中選擇所需的 DTMF 記憶頻道號碼。
 - 也可用麥克風 **[UP]**/**[DOWN]** 選擇 DTMF 記憶頻道。
- 3 按下 **[REV]**。
 - 在顯示屏上滾動顯示該號碼，並從揚聲器發出 DTMF 音聲而不傳送。

- 10** 4 按下 **[REV]** 或 **[MENU]** 之外的任何按鍵可退出。

傳送所存儲的 DTMF 號碼

- 1 按下麥克風 **[PTT]**+麥克風 **[PF/D]**。
- 2 放開麥克風 **[PF/D]**（繼續按住麥克風 **[PTT]**），然後按下從 0 至 9 之間的一個按鍵，傳送所需的 DTMF 記憶頻道號碼。
 - 要傳送音聲「D」，請再次按下麥克風 **[PF/D]**。

- 在顯示屏上滾動顯示存儲在該頻道內的號碼，並從揚聲器中發出 DTMF 音聲。（如果選單號碼 33 (D.T.M) 被設定為「OFF」（關）時，則不發出 DTMF 音聲。）
- 傳送後，恢復頻率顯示。

3 放開麥克風 **[PTT]**。

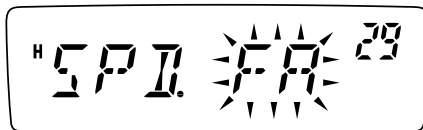
註：

- ◆ 如果選擇空的 DTMF 記憶頻道，並按下 **[MENU]**，則恢復頻率顯示。
- ◆ 在上述第 2 步，轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]**/**[DOWN]**，可預視 DTMF 記憶頻道。

調節 DTMF 音聲傳送速度

可在快（出廠設定）和慢之間選擇 DTMF 號碼傳送速度。如果中繼器不能響應快速，請調節參數。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 29 (SPD)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「FA」（快）或「SL」（慢）。
 - 快速的音聲持續時間為 50 毫秒，慢速為 100 毫秒。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。



- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

調節暫停時間

可改變存儲在記憶頻道內的暫停時間（空白數字）。出廠設定為 500 毫秒。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 31 (PA)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇 100、250、500（出廠設定）、750、1000、1500 或 2000 毫秒。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。



- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

DTMF 鎖定

有時您可能要讓鍵盤不能輸入，以防意外進行 DTMF 傳送。此時，請打開 DTMF 鎖定功能。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 32 (DT.L)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。

- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

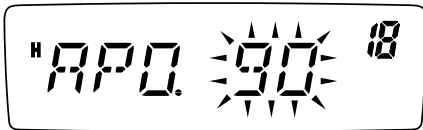
此功能啟動時，不能用麥克風鍵盤發送 DTMF 音聲訊號，也禁止 DTMF 記憶傳送。

自動電源關斷 (APO)

如果在所選時間間隔內未按下任何按鍵或調節控制旋鈕，則本對講機會自動關斷電源。在關斷電源之前的 1 分鐘，會發出警告噪音幾秒鐘，「APO」閃爍。

可從 OFF（不關斷）、30、60、90、120 或 180 分鐘中選擇 APO 時間。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 18 (APO)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，從 OFF（不關斷，出廠設定）、30、60、90、120 或 180 分鐘中選擇 APO 時間。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

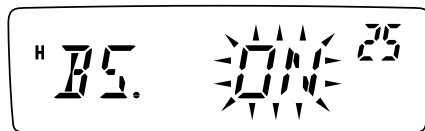
註：

- ◆ 即使對講機在掃描時 APO 也繼續計時。
- ◆ 未按下按鍵或未調節控制旋鈕及未檢測到任何電腦控制命令時，APO 定時開始計時。
- ◆ 即使選單號碼 24 (BP) { 第 53 頁 } 被設定為「OFF」（關）或音量為 0，APO 警告噪音仍會響起。

節拍移動

因為對講機使用微處理器來控制對講機的各种功能，所以 CPU 時鐘振蕩器的諧波或影像可能會出現在接收頻率的某些點上。此時，請打開節拍移動功能。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 25 (BS)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。

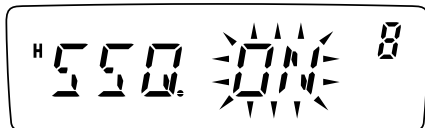


- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

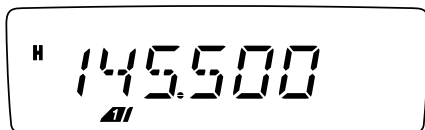
S 錶靜噪

利用 S 錶靜噪功能，可僅當接收到強度大於或等於 S 錶設定的訊號時才打開靜噪功能。可讓您在接收不感興趣的微弱局臺時無需不斷重設靜噪功能。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 8 (SSQ)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 [MENU]，存儲設定。
 - 顯示 S 錶設定區段。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。



- 5 按下 [F]、[REV]，進入 S 錶水準選擇模式。
- 6 轉動調諧控制旋鈕，選擇所需水準。
- 7 按下 [⏻]（電源）之外的任何按鍵存儲設定，並退出 S 錶水準選擇模式。

靜噪保持時間

使用 S 錶靜噪功能時，您可能想調節所接收的訊號消失和靜噪電路接通之間的時間間隔。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 9 (SQH)。

- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「OFF」（關，出廠設定）、125、250 或 500 毫秒。



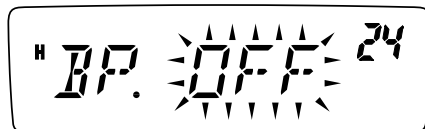
- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

嗶音功能

嗶音功能提供輸入確認、錯誤狀態和對講機故障資訊。為了檢測錯誤操作和故障，建議讓此功能設為開。

但是，要關閉嗶音功能時：

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 24 (BP)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「OFF」（關）。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

即使關閉噪音功能，對講機也發出下列警告聲音：

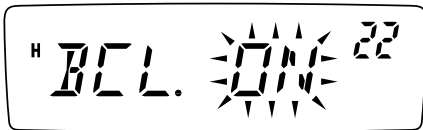
- APO 警告聲音 { 第 52 頁 }
- 超時定時警告聲音 { 第 60 頁 }

註：聲音輸出音量與音量控制旋鈕位置有關。

忙頻道關閉

此功能用於防止用他人正在使用的頻道或頻率傳送。若打開此功能，則當他人正在使用您要使用的頻道或頻率時，會發出出錯聲音，即使按下麥克風 **[PTT]** 也不能傳送。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 22 (BCL)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

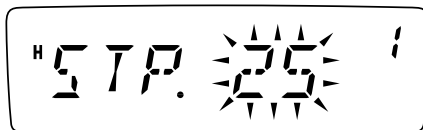
頻率間隔量

要用調諧控制旋鈕或麥克風 **[UP]/[DWN]** 選擇正確的接收頻率，首先必須選擇正確的頻率間隔量。可選擇下列頻率間隔量：

2.5kHz、5kHz、6.25kHz、10kHz、12.5kHz、15kHz、20kHz、25kHz、30kHz、50kHz、100kHz

要改變頻率間隔量時：

- 1 在 VFO 模式下，按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 1 (STP)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇所需的頻率間隔量。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
 - 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。
- 默認步長為 12.5kHz。

註：如果變為與當前使用頻率不相適合的頻率間隔量，則對講機會自動將頻率調節為適合新頻率間隔量的頻率。

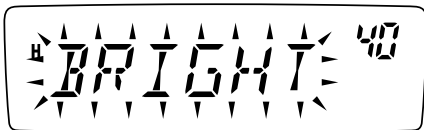
顯示屏背光

可手動改變顯示屏的亮度，以適合操作對講機所處的光線條件。此設定可為永久，或僅當按下按鍵時顯示屏才點亮。

永久背光

選擇永久設定時，背光將保持在該設定，直至再次改變設定。出廠設定是最大亮度。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 40 (BRIGHT)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，調節顯示屏亮度。



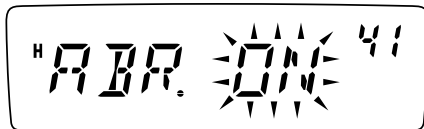
- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：將亮度設為關（最小亮度 1），將關閉前面板按鍵的背光。

自動背光

使用自動背光功能時，每當按下前面板或麥克風按鍵，顯示屏背光都會點亮。在再次關閉之前，背光保持 5 秒鐘。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 41 (ABR)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

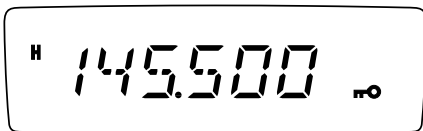
註：如果將亮度設為最大亮度，則不發生變化。

鎖定功能

利用鎖定功能，可鎖定大多數按鍵，以防意外啟動某一功能。對講機鎖定功能尤其適用於安裝在車上，並用麥克風選擇大多數操作的情況下。

1 按下 [F] (1s)。

- 此功能打開時，會出現「」。



- 不能鎖定下列按鍵：

[

2 再次按下 [F] (1s) 開鎖。

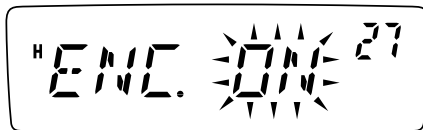
註：

- ◆ 也鎖定調諧控制旋鈕。當打開鎖定功能時，若要使用調諧控制旋鈕，請選擇選單號碼 27 (ENC) { 後述 }，並選擇「ON」(開)。
- ◆ 當打開鎖定功能時，不能重設對講機 { 第 65 頁 }。
- ◆ 不能透過按下 [- ◆ 即使打開鎖定功能，麥克風 PF 按鍵 { 第 57 頁 } 也正常工作。

調諧啟動

當打開鎖定功能時，有時您可能想轉動調諧控制旋鈕來改變頻率。此時，請打開調諧啟動功能。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 27 (ENC)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「OFF」(關，出廠設定)或「ON」(開)。



- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

麥克風 PF 按鍵（僅限於鍵盤機型）

可存取對講機的許多設定，而無需使用對講機的按鍵或控制旋鈕。可用對講機功能對麥克風按鍵 PF/D、MR/C、VFO/B 和 CALL/A 進行編程。

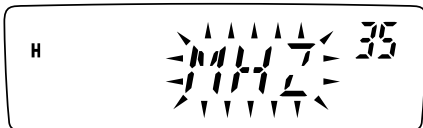
麥克風按鍵的出廠指定如下所示：

麥克風 PF1 按鍵 **[PF/D]** : 1MHz 間隔
麥克風 PF2 按鍵 **[MR/C]** : 記憶呼出
麥克風 PF3 按鍵 **[VFO/B]** : VFO 選擇
麥克風 PF4 按鍵 **[CALL/A]** : 呼叫頻道選擇

註：

- ◆ 連接麥克風之前請關閉對講機。
- ◆ 為了對麥克風按鍵進行編程，必須將選單號碼 34 (MCL) 設定為「OFF」（關）。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 35 至選單號碼 38 (PF1 至 PF4)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，從下表中選擇可編功能。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

可編功能

- MONI：開關監聽功能
- ENTER：用於與鍵盤一起輸入頻率或記憶頻道
- 1750：傳送 1750Hz
- VFO：輸入 VFO 模式
- MR：輸入 MR 模式
- CALL：選擇呼叫頻道
- MHZ：輸入 1MHz 間隔模式
- REV：開關反轉功能（短暫按下）和開關自動單工檢查器功能（要啟動時必須按住 1 秒鐘）。
- SQL：輸入靜噪模式
- M--V：從記憶轉送至 VFO
- M.IN：存入記憶頻道
- C.IN：存入呼叫頻道
- MENU：輸入選單模式
- SHIFT：開關移動功能
- LOW：選擇傳送功率
- BRIGHT：調節顯示屏背光
- LOCK：開關對講機鎖定功能（要啟動時必須按住 1 秒鐘）。
- TONE：選擇音聲/可選呼叫
- STEP：選擇頻率間隔量

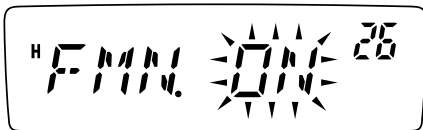
註：僅需按住要編程的 PF 按鍵，然後接通對講機電源，而無需進入選單模式並選擇 PF1 至 PF4。用此方法對 PF 按鍵編程時，請轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 **[UP]**/**[DOWN]** 選擇功能，按下 **[MENU]** 存儲設定，然後按下 **[MENU]** 按鍵之外的任何按鍵，退出選單模式。

狹頻 FM 操作

按照出廠設定，本對講機在一般的 FM ($\pm 5\text{kHz}$) 模式下進行傳送和接收操作。也可使本對講機在狹頻 FM ($\pm 2.5\text{kHz}$) 模式下工作。

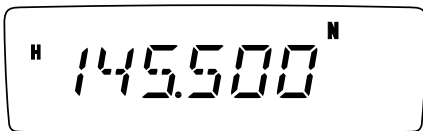
要在狹頻 FM 模式下操作對講機時：

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 26 (FMN)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

打開狹頻 FM 操作時，在液晶顯示屏的右上方會出現「N」。

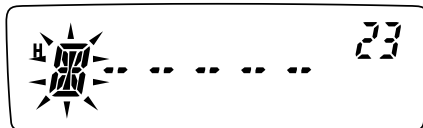


註：可將狹頻 FM 操作狀態存入記憶頻道 { 第 29 頁 }。

電源接通信文

可改變打開對講機時的電源接通信文（最多 6 個字元）。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 23 (P.ON.MSG)。
- 2 按下 **[MENU]**。
 - 出現當前信文和輸入用游標。



- 3 轉動調諧控制旋鈕，選擇一個字元。
 - 可輸入下列字元（字母或數字）：
0~9、A~Z、-（連字號）、/（斜線號）和空格。
 - 可使用麥克風鍵盤（僅限於鍵盤機型）來輸入字元（字母或數字）{ 第 62 頁 }，而不使用調諧控制旋鈕。
- 4 按下 **[MR]**，移至下一數字。
 - 要移至前一數字時，請按下 **[VFO]**。要刪除當前游標位置上的字元時，請按下 **[F]**。
- 5 重複第 3 步和第 4 步，最多輸入 6 個字元。



- 6 按下 **[MENU]**，結束設定並存儲電源接通信文。

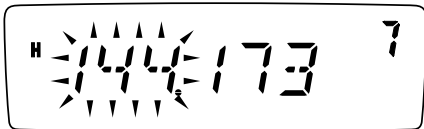
7 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：如果未設定電源接通信文，則在接通電源時會顯示對講機機型名稱。

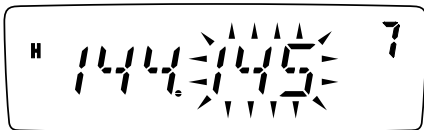
可編 VFO

為了將使用頻率限制在某一範圍內，可對程式 VFO 參數設定頻率的上限和下限。例如，若將 144MHz 選為下限，將 145MHz 選為上限，則可調範圍被限制為 144.000MHz 至 145.9975MHz。

- 1 在 VFO 模式下，按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 7 (P.VFO)。
 - 顯示該波段的當前可編頻率範圍。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇下限頻率（單位為 MHz）。



- 3 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇上限頻率（單位為 MHz）。



- 4 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。

- 5 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

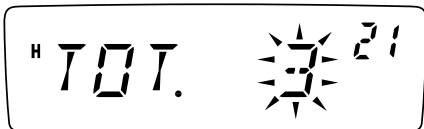
註：

- ◆ 不能設定 100kHz 以下的數字。
- ◆ 上限頻率不能設定得小於所選下限頻率。

超時定時

超時定時功能將各次傳送時間限制為 3、5 或 10（出廠設定）分鐘。當本對講機停止傳送之前會發出警告聲音。此功能對保護對講機以免發熱損壞極為有用，因此請勿關閉此功能。

- 1 按下 **[F]**、**[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 21 (TOT)。
- 2 按下 **[MENU]**，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「3」、「5」或「10」（出廠設定）。



- 3 按下 **[MENU]**，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 **[MENU]** 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：即使將選單號碼 24 (BP) 設為關 { 第 53 頁 }，也會發出警告聲音。

麥克風控制

透過操作麥克風 DTMF 按鍵，可改變對講機的許多設定。

下表表示在適當的操作模式下，按下 DTMF 按鍵後哪些功能被開關或哪個設定被改變。

按鍵	接收 (RX) 模式	傳送 (TX) 模式 ¹	存儲記憶名稱	存儲 DTMF 記憶	存儲電源接通信文
1	不起作用	傳送音聲 1	參閱下面的註解	輸入代碼 1	參閱下面的註解
2	不起作用	傳送音聲 2	參閱下面的註解	輸入代碼 2	參閱下面的註解
3	不起作用	傳送音聲 3	參閱下面的註解	輸入代碼 3	參閱下面的註解
4	不起作用	傳送音聲 4	參閱下面的註解	輸入代碼 4	參閱下面的註解
5	不起作用	傳送音聲 5	參閱下面的註解	輸入代碼 5	參閱下面的註解
6	不起作用	傳送音聲 6	參閱下面的註解	輸入代碼 6	參閱下面的註解
7	不起作用	傳送音聲 7	參閱下面的註解	輸入代碼 7	參閱下面的註解
8	不起作用	傳送音聲 8	參閱下面的註解	輸入代碼 8	參閱下面的註解
9	不起作用	傳送音聲 9	參閱下面的註解	輸入代碼 9	參閱下面的註解
0	不起作用	傳送音聲 0	參閱下面的註解	輸入代碼 0	參閱下面的註解
CALL/A	指定功能	傳送音聲 A	刪除當前字元	輸入代碼 A	刪除當前字元
VFO/B	指定功能	傳送音聲 B	將游標移至前一數字	輸入代碼 B	將游標移至前一數字
MR/C	指定功能	傳送音聲 C	將游標移至下一數字	輸入代碼 C	將游標移至下一數字
PF/D	指定功能	傳送音聲 D ²	確認記憶名稱	輸入代碼 D	確認電源接通信文
DWN/✱	降低	傳送音聲 ✱	往下移動字元	輸入代碼 ✱ ³	往下移動字元
UP/#	升高	傳送音聲 #	往上移動字元	輸入代碼 # ⁴	往上移動字元

- 1 如果打開 DTMF 鎖定功能，則在傳送 (TX) 模式下不傳送 DTMF 音聲。
- 2 要傳送存儲的 DTMF 號碼時，請按下麥克風 [PTT]+ 麥克風 [PF/D]，放開麥克風 [PF/D]，然後按下 0 至 9 的記憶頻道號碼。要傳送「D」音聲時，請再次按下 [PF/D]。
- 3 在顯示屏上，用「E」表示*。
- 4 在顯示屏上，用「F」表示#。

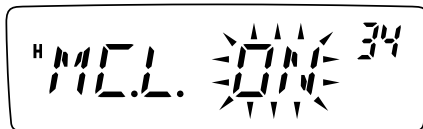
註：要存儲記憶名稱或電源接通信文，可使用 DTMF 按鍵。每按一下按鍵，會根據下表改變所顯示的字元。

按鍵	顯示的字元			
1	Q	Z	1	
2	A	B	C	2
3	D	E	F	3
4	G	H	I	4
5	J	K	L	5
6	M	N	O	6
7	P	R	S	7
8	T	U	V	8
9	W	X	Y	9
0	[空格]	0	—	/

麥克風鎖定

麥克風鎖定功能可鎖定麥克風 PF 按鍵，以防意外改變對講機工作。

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 34 (MC.L)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「ON」（開）或「OFF」（關，出廠設定）。



- 3 按下 [MENU]，存儲設定，或要取消時可按下任何其他按鍵。
- 4 按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。

註：麥克風鎖定功能不鎖定 DTMF 按鍵。

選購附件

PS-60
穩壓直流電源



SP-50B
通訊用揚聲器



MCP-1A
記憶控制程式
(免費軟體)

MCP-1 A 可從下面的網頁
下載：
[http://www.kenwood.com/i/
products/info/amateur/
software_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)

PG-2N
直流電源線



PG-3B
直流線噪聲過濾器



KMC-30
麥克風



KMC-32
DTMF 麥克風



MC-60A
桌上型麥克風
(需要 MJ-88)



MJ-88
至 8 插腳麥克風
插頭的模組



編程線
有關購買編程線事宜請詢問經銷店。

維護

一般資訊

本產品在出廠前已經過校準和檢驗，符合規格要求。在一般情況下，本對講機能按照本書的說明進行工作。對講機內的所有可調微調電容器、線圈和電阻器都在廠內預調完畢。只能由熟悉本對講機並備有所需測試設備的專業技術人員重新進行調試。未經工廠許可的維修或校準會使對講機的保修保證無效。

正確操作時，本對講機能供您使用多年，而無需進一步的校準。本節說明一些僅需少量或無需測試設備的一般維修步驟。

維修

如需將本機送回經銷店或維修中心進行修理時，請將其套上包裝材料，裝回原包裝箱內。同時放入所出現的問題的詳細說明。並寫上姓名、地址、電話號碼、傳真號碼和電郵地址（若有的話），以備維修人員在檢查問題時需打電話問詢時用。不要送回附件，除非您認為它們與問題直接有關。

應將本產品送回購買時的授權的 Kenwood 經銷店或其他授權的 Kenwood 維修中心進行維修。會與對講機一起送回維修報告的拷貝。請勿送來小組件和列印電路板，請將整機送來。

請在所有送回物品上作好姓名和呼號標記，以便識別。請註明在通訊中與問題有關的對講機的機型和系列號碼。

維修備忘錄

如果您要說明技術或操作上的問題，請使您的備忘錄簡短、完整和一針見血。請提供下列資訊以便有助於我們為您解決問題：

- 裝置的機型和系列號碼
- 您的問題或故障
- 與問題有關的局台內的其他裝置
- 儀錶讀數
- 其他有關資訊（選單設定、模式、頻率、引發故障的按鍵順序等）



注意

運輸本機時請勿用皺報紙包裝！粗暴處理或運輸可能會導致嚴重損壞。

註：

- ◆ 請作好購買日期、系列號碼和購買本機的經銷店的記錄。
- ◆ 作為自留資訊，請作好對本機進行的所有維修的記錄。
- ◆ 要利用保修服務時，請同時放入收據的拷貝或其他能說明購買日期的購買證明。

清潔

經過一段時間的使用後，對講機的按鍵、控制旋鈕和機殼可能會變髒。請將控制旋鈕從對講机上拆下，用中性洗滌劑和溫水清潔。用中性洗滌劑（不能用強烈的化學物品）和濕布清潔機殼。

重設對講機

如果對講機出現故障時，重設微處理器可能會解決問題。有下面兩種重設模式。進行重設時，會丟失記憶資料和存儲的資訊。進行重設前請備份或記下重要資料。

初始設定

使用頻率的出廠設定如下所示：

- 對講機：144.000MHz

記憶頻道內未存儲資料。有關呼叫頻道和頻率間隔量的出廠設定值，請參閱第 25 頁和第 54 頁。

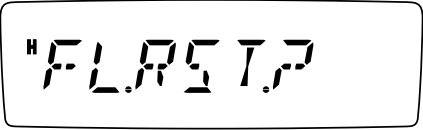
註：在頻道顯示模式下或啟動按鍵鎖定時（第 56 頁），不能進行 VFO 重設或全部重設。

全部重設

將對講機的所有參數全部重設為出廠設定值。有兩種重設對講機的方法。

全部重設方法 1：

- 1 在對講機處於關斷電源的狀態下，按下 [F]+[- 所有的指示燈瞬間亮燈，並顯示全部重設確認信文。



- 2 按下 [F]。
 - 顯示「SURE？」（確定？）。
 - 按下 [F] 之外的任何按鍵可取消。
- 3 再次按下 [F]，重設對講機。
 - 瞬間顯示「WAIT」（稍等）。

全部重設方法 2：

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 99 (RESET)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「FULL」。
- 3 按下 [MENU]。
 - 顯示「SURE」(確定?)。



- 按下 [MENU] 之外的任何按鍵可取消。
- 4 按下 [MENU]，重設對講機。
 - 瞬間顯示「WAIT」(稍等)。

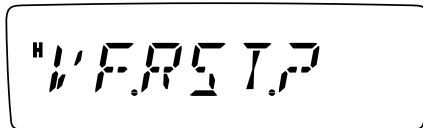
VFO 重設

重設 DTMF 記憶、記憶頻道內容和呼叫頻道內容之外的對講機參數。有兩種重設對講機的方法。

註：選單號碼 7(P.VFO) 和選單號碼 10(OFFSET) 返回到出廠設定值。

VFO 重設方法 1：

- 1 在對講機處於關斷電源的狀態下，按下 [VFO]+[⏻] (電源)。
 - 顯示 VFO 重設確認信文。



- 2 按下 [VFO]。
 - 顯示「SURE」(確定?)。
 - 按下 [VFO] 之外的任何按鍵可取消。
- 3 再次按下 [VFO]，重設對講機。
 - 瞬間顯示「WAIT」(稍等)。

全部重設方法 2：

- 1 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 99 (RESET)。
- 2 按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「VFO」。
- 3 按下 [MENU]。
 - 顯示「SURE」(確定?)。



- 按下 [MENU] 之外的任何按鍵可取消。
- 4 按下 [MENU]，重設對講機。

故障對策

下表中說明的問題是經常遇到的操作故障。這些類型的問題常由不適當的掛線、意外的不正確控制設定或因不完整編程引起的操作人員錯誤而造成的。這些問題通常不是由電路故障而造成的。請在懷疑對講機發生故障之前，先查看一下下表和本說明書的相應章節。

問題	可能原因	校正措施	參閱頁
連接 13.8V 直流電源並按下 [⏻]（電源）開關後，對講機不接通電源。顯示屏上無任何顯示。	1 電源線接反。 2 一個或一個以上的電源保險絲燒斷。	1 正確連接附帶的直流電源線： 紅色→（+）；黑色→（-）。 2 找出保險絲燒斷的原因。檢查並解決問題後，安裝相同額定的新保險絲。	3 5
顯示太暗，即使選擇高亮度水準也不會變亮。	供應電壓太低。	供應電壓要求為 13.8V DC $\pm 15\%$ （11.7V 至 15.8V DC）。如果輸入電壓不在此範圍內，請調節穩壓電源和（或）檢查所有電源線的連接情況。	3、4
轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP][DWN] 不能選擇頻率。	選擇了記憶呼出功能。	按下 [VFO]。	30、15
大多數按鈕/按鍵和調諧控制旋鈕不起作用。	1 鎖定功能之一被打開。 2 本對講機處於頻道顯示模式。	1 解除所有鎖定功能。 2 在對講機處於關斷電源的狀態下，按下 [⏻]（電源）+[REV]，退出頻道顯示模式。	51、56、 62、36

問題	可能原因	校正措施	參閱頁
轉動調諧控制旋鈕或按下麥克風 [UP]/[DWN] 不能選擇記憶頻道。	任何記憶頻道內都未存入資料。	將資料存入一些記憶頻道內。	29
即使按下麥克風 [PTT] 也不能傳送。	1 麥克風插頭未完全插入前面板連接器。 2 選擇了使傳送頻率超出傳送允許頻率範圍的傳送位差。	1 關斷電源後，插入麥克風插頭，直至鎖定片發出喀嗒聲。 2 按下 [F]、[MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇選單號碼 5 (SFT)。按下 [MENU]，並轉動調諧控制旋鈕，選擇「OFF」。按下 [MENU]，存儲設定。然後按下 [MENU] 之外的任何按鍵，退出選單模式。	6 23

規格

因技術改進，規格會有變動，恕不預先通告。

整體		
傳送頻率範圍		144～148MHz
接收頻率範圍		144～148MHz
模式		F3E (FM)
天線阻抗		50Ω
可用溫度範圍		-20℃～+60℃
電源		13.8V DC±15% (11.7～15.8V)
接地方式		負接地
電流	傳送（最大）	8A 以下
	接收（2W 輸出時）	1.0A 以下
頻率穩定性（-20℃～+60℃）±2.5ppm 以內		±2.5ppm 以內
尺寸（寬×高×深，不包括突出部分）		160×43×126mm
重量		約 1.13kg

整體

輸出功率	25W
調變法	可變電抗調製式
亂真發射	-60dB 以下
最大頻率偏差	寬頻：±5kHz 狹頻：±2.5kHz
聲訊失真（在 60% 調變時）	3% 以下
麥克風阻抗	600Ω

接收部

電路	雙轉換超外差式
中間頻率（第 1 / 第 2）	49.95MHz/450kHz
靈敏度（12dB SINAD）	寬頻：0.18μV 以下 狹頻：0.22μV 以下
選擇度（-6dB）	寬頻：12kHz 以上 狹頻：10kHz 以上
選擇度（-60dB）	寬頻：30kHz 以上 狹頻：24kHz 以上
靜噪靈敏感	0.1μV 以下
聲訊輸出（8Ω，5% 失真）	2W 以上
聲訊輸出阻抗	8Ω

索引

1750Hz 25

A

按鍵和控制旋鈕 9
安裝 2
 電腦連接 6
 附件的連接 6
 天線的連接 5
 直流電源線的連接，車內
 操作 3
 直流電源線的連接，固定台
 操作 4

B

噪音功能 53
波段掃描 38

C

超時定時 (TOT) 60
程式掃描
 頻率範圍 38
 使用 39
重設
 VFO 66
 全部 65
傳送 15
 輸出功率 15

D

電源接通信文 58

F

反轉功能 26
附件
 附件 1
 選購附件 63

G

更換保險絲 5
規格 69
故障對策 67

H

呼叫掃描 41

呼叫頻道

 變換 35
 呼出 35

J

鍵盤直接輸入 13
解除調諧控制旋鈕 56
節拍移動 52
靜噪
 S 錶 52
 保持時間 53
 調整 14

記憶頻道

 存儲單一 29
 存儲非標準分離 30
 關閉 42
 呼出 30
 命名 32
 消除 31
 轉送至 VFO 33

K

開關電源 14
可編功能 (PF) 鍵 57

L

連續音頻編碼靜噪系統 (CTCSS)
 頻率 ID 掃描 45
 使用 44
 選擇頻率 45

M

MHz 模式 16
MHz 掃描 39
麥克風
 PF 按鍵 57
 控制 61
 鎖定 62
忙頻道關閉 54

P

頻道顯示 36
頻率間隔量 54

Q

全部重設 65

S

掃描
 MHz 39
 波段 38
 程式 39
 恢復方法 43
 呼叫 41
 所有頻道 40
 優先 41
 組 40

雙音聲多頻率 (DTMF)

 傳送保持 49
 傳送所存儲的號碼 50
 存儲在記憶體內 49
 監聽 48
 確認所存儲的號碼 50
 手動撥號 48
 鎖定 51
 音聲傳送速度 50
 暫停時間 51
 自動撥號 49
 手動撥號 48

數位碼靜噪 (DCS)

 DCS 碼 ID 掃描 47
 選擇 DCS 碼 46
 使用 46
鎖定功能 56
所有頻道掃描 40

T

調節音量 14

V

VFO
 重設 66
 可編 59
 模式 15

W

位差
 方向 23
 頻率 23
 自動中繼器 25
維護 64

X

狹頻 FM 58
顯示屏
 背光 55
 液晶顯示屏 10

選單

 功能一覽表 19
 使用法 18
選擇頻率
 MHz 模式 16
 VFO 模式 15
 直接頻率輸入 16

Y

音聲
 1750Hz 音聲 25
 啟動 24
 頻率 ID 掃描 27
 選擇 24

優先掃描

 編程 41
 使用 42

Z

中繼器操作 22
自動撥號 49
自動單工檢查 26
自動電源關斷 52
自動中繼器位差 25
組掃描 40

KENWOOD