

附件二



電信技術規範
審驗規範

訂定日期：94年10月04日
修正日期：96年09月27日

業餘無線電技術規範

修正文字符號用色說明：

紅色：刪除

藍色：新增或修改

綠色：增、刪、改說明

中華民國業餘無線電促進會 法規委員會 2016年05月修訂版

國家通訊傳播委員會

中華民國 96 年 09 月 27 日

目 次

第一章 總則.....	1
第二章 業餘無線電技術規定.....	6
第三章 業餘無線電機審驗之規定.....	20



業餘無線電技術規範

第一章 總則

1. 業餘無線電技術規範（以下簡稱本規範）依據電信法第四十六條第四項、第五十條第一項及業餘無線電管理辦法第五十二條規定訂定之。
2. 本規範規定業餘無線電之技術性規範及業餘無線電臺之審驗。
3. 本規範用詞定義如下：
 - 3.1 無線電規章：指主管機關參照國際電信聯合會之國際無線電規則所訂定之各類規則、細則、辦法及規範等。
 - 3.2 業餘無線電人員：基於個人興趣，不以營利為目的，愛好無線電技術，經主管機關核准，持有執照以資控制、操作業餘電臺之人員。
 - 3.3 業餘無線電團體：依人民團體法成立，從事業餘無線電活動之團體。
 - 3.4 輻射：以無線電磁波形式向外流動之能量。
 - 3.5 發射：由無線電臺所產生之輻射或其輻射產物。
 - 3.6 必需頻帶寬度：足使資訊傳輸獲得在各類發射所規定條件下之傳輸品質及所需速率之頻帶寬度。
 - 3.7 頻帶外發射（*Out-of-band emission*）：除混附發射外，因調變過程而產生在必需頻帶外之一個或數個頻率之發射。
 - 3.8 混附發射（*Spurious emission*）：於發射之必需頻帶寬度外產生之輻射或頻率，其位準可再降低而不致影響所傳送之信息，包括諧波發射、寄生發射、相互調變及頻率轉換所產生者。但頻帶外之發射不包括在內。
 - 3.9 不必要發射（*Unwanted emissions*）：包含混附發射及頻帶外發射。
 - 3.10 指配頻率：由主管機關所指配供各級業餘電臺依規定使用之業餘無線電頻率。
 - 3.11 特性頻率：某一發射中，易於識別及測量之頻率。例如，載波可設計成特性頻率。
 - 3.12 參考頻率：對指配頻率具有一固定與指定位置之某一頻率。此頻率對指配頻率之位移與特性頻率對發射所佔頻率中心之位移具有相同之絕對值及符號。
 - 3.13 頻率容許差度：指配頻率與發射頻譜中心頻率間，或參考頻率與發射

之特性頻率間之最大容許偏差，以百萬分之幾（**ppm**）或赫（**Hz**）表示之。

- 3.14 分配頻段：**由主管機關所分配供各級業餘電臺依規定使用之一整段業餘無線電頻率。
- 3.15 指配頻帶：**為在業餘無線電分配頻段內核准予某一電臺發射之頻帶。
- 3.16 指配頻帶寬度：**等於必需頻帶寬度加二倍頻率容許差度之絕對值，簡稱指配頻寬
- 3.17 佔用頻帶寬度：**為包括發射機頻率容許差度及杜卜勒頻率偏移在內之總發射平均輻射功率之 **99%** 所佔用的頻率帶域寬度，簡稱佔用頻寬，頻帶兩端外之平均輻射功率須分別等於總發射平均輻射功率之 **0.5%**，本規範以總發射平均功率衰減二十六分貝處所測得之頻帶寬度表示之。
- 3.18 單邊帶發射：**僅含單一調幅邊帶之發射。
- 3.19 減載波單邊帶發射：**載波遏制之程度足以使載波信虔回復供解調使用之一種調幅單邊帶發射。
- 3.20 遏制載波單邊帶發射：**載波被實質遏制，於解調時不予使用之一種調幅單邊帶發射。
- 3.21 天線結構：**無線電波輻射系統及其支撐結構和附屬物之總稱。
- 3.22 外接射頻功率放大器：**一種可放大射頻功率之裝置，不屬發射機原始設計內之組件，但可與發射機連結使用而加大發射之輸出功率。
- 3.23 外接射頻功率放大器套件：**為一組可由使用者自行依說明書組裝成外接射頻功率放大器之電子零件；即使須另外加裝其他零件者亦屬之。
- 3.24 發射機：**包含任何可能使用之外接射頻功率放大器，具有將電能轉為電磁輻射能之器具。
- 3.25 峰值波封功率：**發射機在正常作業條件下，在其調變波封尖峰上一個射頻週期內，輸出至天線傳輸線上之平均射頻功率。
- 3.26 發射功率：**由業餘無線電臺作業所產生之射頻電功率，其單位以瓦表示，本規範採用下列二種計量方法：
- (1) 輸出功率：由發射機射頻輸出端測得之峰值波封功率。
- (2) 有效輻射功率(**e.r.p.**)：由發射機輸出傳送到天線之功率及其天線與半波偶極天線相對增益之乘積。
- (3) 全向有效輻射功率(**e.i.r.p.**)：供至天線之功率與給定方向上相對於全向天線的增益(絕對或全向增益)的乘積。--新增，以因應新增條文
- 3.27 妨害礙性干擾：**無線電通信作業產生之干擾，危及無線電導航或其他無線電安全維護作業，或對合法無線電通信造成明顯減損、阻礙、重複中斷等現象者。---刪除多出來的文字

- 3.28 業餘無線電作業：含業餘無線電研究、業餘衛星及業餘無線電救災等無線電通信作業。
- 3.29 業餘衛星作業：使用具有業餘作業功能之地球衛星電臺所建立之無線電通信作業。
- 3.30 廣播：直接或間接中繼供公眾接收之發射作業。
- 3.31 緊急通信：處於危急狀態下，為保護生命、財產安全而建立之緊急無線電通信作業。
- 3.32 業餘無線電救災作業：利用業餘電臺在國內或地方發生災難時做為緊急救災通信之業餘無線電作業。
- 3.33 業餘無線電臺：由建立無線電通信所需設備構成之固定式或行動式業餘無線電作業電臺，簡稱業餘電臺。
- 3.34 臨時電臺：由主管機關核准設置供短期特定目的業餘無線電作業用之業餘電臺。
- 3.35 輔助電臺：於業餘無線電臺合作系統內傳送點對點通信之業餘電臺。
- 3.36 示標電臺：發射或接收做為觀測電波傳播及其他相關實驗活動信號之業餘電臺。
- 3.37 中繼電臺：自動轉發其他電臺信號之業餘電臺。
- 3.38 太空電臺：設置於超過地面五十公里之業餘電臺。
- 3.39 地球電臺：設置於離地面五十公里以內，擬與太空電臺或經由其他一或數具太空中之載具與其他地球電臺通信之業餘電臺。
- 3.40 遙控電臺：經由控制鏈路間接遙控控制之業餘電臺。
- 3.41 遙測電臺：利用業餘無線電傳送遠端觀測實驗信號之業餘電臺。
- 3.42 指揮電臺：傳送無線電信號以資指揮太空電臺之起動、修正或停止作業功能之業餘電臺。
- 3.43 刪除
- 3.44 控制員：業餘無線電臺執照內指定之業餘無線電信人員，負責控制電臺信息之傳送，以確保符合無線電規章之規定。
- 3.45 頻率協調員：由當地或當區合法業餘電臺或中繼電臺控制員共同認可之人員，擔負協調並建議該等電臺所適用之發射及接收之頻路、相關作業及技術參數之任務，以避免或減少干擾。
- 3.46 控制點：控制員執行控制作業任務之地點。
- 3.47 即席控制：控制員在電臺內直接調校、控制無線電通信作業，以期符合無線電規章之規定。
- 3.48 遙控控制：控制員經由控制鏈路間接調校、控制無線電通信作業，以期符合無線電規章之規定。

- 3.49 自動控制：在無人操作之控制點上，自動控制該電臺完成符合無線電規章規定之傳送所使用之設備及程序。
- 3.50 第三者通信：業餘電臺之控制員為他人（第三者）傳送信息予另一控制員之通信。
- 3.51 國際摩爾斯碼：由國際電報電話諮詢委員會所定義之電碼，簡稱摩氏電碼。
- 3.52 發射方式：國際無線電規則規定電臺發射之特性須以三至五個英文字母及阿拉伯數字之組合予以標示以資識別，發射標示之前三個字符代表發射之基本特性，第四及第五字符代表發射之附加特性，為簡化業餘無線電之管理，將發射之基本特性分類為以下九種發射方式。
- (1) 電報 (CW)：摩氏電碼電報之發射。發射標示之第一字符為 A、C、H 或 J，第二字符為 1，第三字符為 A 或 B 者；及 J2A 或 J2B 類發射。
- (2) 數據 (Data)：遙測、遙指令及電腦間通信之發射。發射標示之(I)第一字符為 A、C、D、F、G、H、J 或 R，第二字符為 1，第三字符為 D 者；(II)及 J2D 類發射。
及(III)頻率在 30 兆赫以下，可以操作 A1C、F1C、F2C、J2C、J3C 類發射，其佔用頻寬限制在 500 赫茲(Hz)或是以下者，僅能以本規範規定之數據碼發射。----參照 FCC 規則，以符合現行數據通信之需要。
- (3) 影像 (Image)：傳真及電視之發射。發射標示之第一字符為 A、C、D、F、G、H、J 或 R，第二字符為 1、2 或 3，第三字符為 C 或 F 者；及第一字符為 B，第二字符為 7、8 或 9，第三字符為 W 者。
- (4) 調變電報 (MCW)：音頻調變摩氏電碼電報發射。發射標示之第一字符為 A、C、D、F、G、H 或 R，第二字符為 2，第三字符為 A 或 B 者。
- (5) 電話 (Phone)：語音及其他聲音之發射。發射標示之第一字符為 A、C、D、F、G、H、J 或 R，第二字符為 1、2 或 3，第三字符為 E 者；及第一字符為 B，第二字符為 7、8 或 9，第三字符為 E 者。具有執行電臺標識程序或供收發報練習而轉換為聲音之音頻調變電報；及用於選擇性呼叫而注入之音頻、警報或控制調變信號準位之信號，亦可視為電話。
- (6) 脈衝 (Pulse)：主載波直接以量化型式編碼之信號調變之發射。發射標示之第一字符為 K、L、M、P、Q、V 或 W，第二字符為 0、1、2、3、7、8、9 或 X，第三字符為 A、B、C、D、E、F、N、W 或 X 者。
- (7) 無線打字 (RTTY)：窄頻直接打字電報之發射。發射標示之第一字符為 A、C、D、F、G、H、J 或 R，第二字符為 1，第三字符為 B 者

; 及 **J2B** 類發射。僅能以本辦法規定之數據碼發射。

- (8) 展頻 (**SS**)：運用頻寬擴展調變技術之發射。發射標示之第一字符為 **A、C、D、F、G、H、J** 或 **R**，第二字符為 **X**，第三字符為 **X** 者。僅能以本辦法所規定之展頻方式發射。
- (9) 試驗 (**Test**)：不含任何信息之發射。發射標示之第三字符為 **N** 者。除本規範許可之脈衝發射外，不含任何信息或調變之脈衝發射不屬試驗發射。信息 (**Message**)：數據通信中所傳送之資料。
- 3.53 字元編碼 (**Character coding**)：將一序列之文數字字元所組成之文字型信息予以數位化傳送時，須先將字元編成一序列之位元碼（如 **T** 之 7 位元 **ASCII** 碼為 **1010100**），使得文字信息形成一串位元流或基帶信號，稱為字元編碼。
- 3.54 符號率 (**Symbol rate**)：從原始信息位元流中每次取 **K** 位元予以傳送時，由 **K** 位元可組合形成 **M=2^K** 個新數值或符號，所傳送之波形有 **M** 種狀態，此種系統稱為 **M**-ary 系統 (**M-ary system**)，其傳送速率稱為符號率。
- 3.55 **X** 模數 **Y** (**X modulo-Y**)：為一種數學運算法，其值為 **X** 除以 **Y** 之餘數。
- 3.56 模數 2 加法 (**modulo-2 addition**)：為一種二進位加法。相當於互斥或 (**XOR**) 邏輯運算，其值等於兩數相加後除以二之餘數。
- 3.57 碼率 (**code rate**)：為資料位元相對於編碼位元之比率。由原始信息中每次取 **K** 個資料位元予以編碼傳送時，為核對資料之正確性，編碼器 (**encoder**) 在編碼時加入了 **N-K** 個位元做為資料核對位元 (**parity bits**)，使得每次傳送之編碼位元總長度為 **N** 個位元，其碼率即等於 **K/N**。
- 3.58 片率 (**chip rate**)：為虛擬亂數序列碼之時脈速率。每一虛擬亂數碼之基本脈衝寬度稱為一個 **PN** 碼符或一個碼片，跳頻系統中一個碼片等於一個最短不中斷之波形，直接序列展頻系統中一個碼片等於一個 **PN** 碼的最短符號期間（最小脈衝週期）。
- 3.59 信號處理增益 (**Processing Gain**)：為資料經展頻信號處理後，展頻頻寬相對於最小資料頻寬之比例。近似於片率相對於資料率之比例。
- 3.60 低速跳頻 (**SFH,Slow Frequency Hopping**)：每一跳躍 (**hop**) 內有好幾個調變符號 (**modulation symbol**)，在此類跳頻中一個最短不中斷之波形等於其資料符號。
- 3.61 高速跳頻 (**FFH,Fast Frequency Hopping**)：每一調變符號內有好幾個跳躍 (**hops**)，在此類跳頻中一個最短不中斷之波形等於其跳躍 (**hop**)。

第二章 業餘無線電技術規定

4. 一等業餘無線電機，其分配頻段及發射功率規定如下：

- (1) 135.7千赫至137.8千赫頻段應依次要業務條件下使用，輸出功率限制在1瓦e.i.r.p. 全向有效輻射功率以下。---新增作業頻段。
- (2) 472.0千赫至479.0千赫頻段應依次要業務條件下使用，輸出功率限制在1瓦e.i.r.p. 全向有效輻射功率以下。-----新增作業頻段。
- (1 3) 1.8兆赫至1.9兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下，在不干擾 1.85 兆赫羅蘭系統條件下使用。--在上一世紀 90 年代 Loran-A 系統已全部關閉。
- (2 4) 3.50 兆赫至 3.5125 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 1500 瓦以下。---舊版本引用錯誤，200 瓦限制是在美國(R1)，我國位於第 3 區，修正一等人員為 1500 瓦，第 3 區並無此項限制-----。
- (3 5) 3.55 兆赫至 3.5625 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 1500 瓦以下。---舊版本引用錯誤，200 瓦限制是在美國(R1)，我國位於第 3 區，修正一等人員為 1500 瓦，第 3 區並無此項限制-----
- (4 6) 7.0 兆赫至 7.025 7.200 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。1、交通部業已分配 7.1 兆赫至 7.2 兆赫給予業餘業務使用。2、舊版本引用錯誤，200 瓦限制是在美國(R1)，我國位於第 3 區，修正一等人員為 1500 瓦。
- (5) 7.025(7050Khz)兆赫至 7.1(7075KHz)兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。-----全部刪除，第 3 區並無此項限制-----
- (6 7) 10.13 兆赫至 10.15 兆赫頻段應依次要業務條件下使用，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。--提醒業餘人員應注意事項-----
- (7 8) 14.00 兆赫至 14.35 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。
- (8 9) 18.068 兆赫至 18.168 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。
- (9 10) 21.0 兆赫至 21.025 21.45 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。第 3 區並無此項限制-----。
- (10) 21.025 兆赫至 21.2 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。 (全部刪除)...第 3 區並無此項限制-----。

- (11) 21.20 兆赫至 21.45 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。(全部刪除).. 第 3 區並無此項限制----。
- (12 11) 24.89 兆赫至 24.99 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。
- (13 12) 28.1 28.0 兆赫至 29.7 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。.....錯誤---頻率從 28000Khz 開始。
- (14 13) 50.00 兆赫至 50.0125 50.150 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。.....交通部業已分配 50.0-50.150 兆赫為業餘業務使用。
- (15) 50.11 兆赫至 50.1225 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 1500 瓦以下。(全部刪除)
- (16 14) 144.0 兆赫至 146.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。
- (17 15) 430.0 兆赫至 432.0 440.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下，依次要使用條件使用。但在市區或機場及重要軍事基地之 5 公里範圍內之發射功率，不得超過 50 瓦。.....交通部業已分配 432-440 兆赫為業餘業務使用。
- (18 16) 1260 兆赫至 1265 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下，依次要使用條件使用。但在市區或機場及重要軍事基地之 5 公里範圍內之發射功率，不得超過 50 瓦。
- (19 17) 2.44 秕赫至 2.45 秕赫、5.725 秕赫至 5.830 秕赫、5.830 秕赫至 5.850 秕赫、10.0 秕赫至 10.5 秕赫、24.0 秕赫至 24.05 秕赫、24.05 秕赫至 24.25 秕赫、47.0 秕赫至 47.2 秕赫、75.5 秕赫至 76.0 秕赫、76.0 秕赫至 77.5 秕赫、77.5 秕赫至 78.0 秕赫、78.0 秕赫至 79.0 秕赫、79.0 秕赫至 81.0 秕赫、142 秕赫至 144 秕赫 134 秕赫至 136 秕赫、136.0 秕赫至 141.0 秕赫及 248 秕赫至 250 秕赫等頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。業餘衛星通信時，其上鏈之有效輻射功率不得超過所擬通信衛星規定之上鏈功率。----增修遺漏及更正 2.44GHz 以上頻段，供業餘業務、衛星業餘業務使用。

5. 二等業餘無線電機，其分配頻段及發射功率規定如下：

- (1) 135.7 千赫至 137.8 千赫頻段應依次要業務條件下使用，輸出功率限制在 1 瓦 e.i.r.p. 全向有效輻射功率以下。---新增作業頻段。

(2) 472.0千赫至479.0千赫頻段應依次要業務條件下使用，輸出功率限制在1瓦e.i.r.p. 全向有效輻射功率以下。---新增作業頻段。

(13) 1.8兆赫至1.9兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下，在不干擾1.85兆赫羅蘭系統條件下使用。--在上一世紀90年代Loran-A系統已全部關閉。

(24) 3.5兆赫至3.5125兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率200瓦以下。

(35) 3.55兆赫至3.5625兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率200瓦以下。

(46) 7.0兆赫至7.025 7.200兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。1、交通部業已分配7.1兆赫至7.2兆赫給予業餘業務使用。
2、舊版本引用錯誤，200瓦限制是在美國(R1)，我國位於第3區，修正二等人員為600瓦。

(5) 7.025(7.050)兆赫至7.1兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率200瓦以下。-----全部刪除-----

(67) 10.13兆赫至10.15兆赫頻段應依次要業務條件下使用，發射機峰值波封輸出功率200瓦以下。--提醒業餘人員應注意事項

(78) 14.000兆赫至14.350兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。

(89) 18.068兆赫至18.168兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。

(910) 21.0兆赫至21.025 21.45兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。.....第3區並無此項限制-----。

(10) 21.025兆赫至21.2兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率200瓦以下。(全部刪除)---第3區並無此項限制-----

(11) 21.2兆赫至21.45兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。(全部刪除)----- 第3區並無此項限制-----

(1211) 24.89兆赫至24.99兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。

(1312) 28.1 28.0兆赫至29.7兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。.....錯誤---頻率從28000Khz開始。

(1413) 50.0兆赫至50.0125 50.150兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率600瓦以下。.....交通部業已分配50.0-50.150兆赫為業餘業務使用。

- (15) 50.11 兆赫至 50.1225 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 600 瓦以下。(全部刪除)
- (16) 144.0 兆赫至 146.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。
- (17) 430.0 兆赫至 432.0 440.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下，依次要使用條件使用。但在市區或機場及重要軍事基地之 5 公里範圍內之發射功率，不得超過 50 瓦。.....交通部業已分配 432-440 兆赫為業餘業務使用。
- (18) 1260 兆赫至 1265 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下，依次要使用條件使用。但在市區或機場及重要軍事基地之 5 公里範圍內之發射功率，不得超過 50 瓦。
- (19) 2.44 秃赫至 2.45 秃赫、5.725 秃赫至 5.830 秃赫、5.830 秃赫至 5.850 秃赫、10.0 秃赫至 10.5 秃赫、24.0 秃赫至 24.05 秃赫、24.05 秃赫至 24.25 秃赫、47.0 秃赫至 47.2 秃赫、75.5 秃赫至 76.0 秃赫、76.0 秃赫至 77.5 秃赫、77.5 秃赫至 78.0 秃赫、78.0 秃赫至 79.0 秃赫、79.0 秃赫至 81.0 秃赫、142 秃赫至 144 秃赫 134 秃赫至 136 秃赫、136.0 秃赫至 141.0 秃赫及 248 秃赫至 250 秃赫等頻段，發射機峰值波封輸出功率 200 瓦以下。業餘衛星通信時，其上鏈之有效輻射功率不得超過所擬通信衛星規定之上鏈功率。----增修遺漏及更正 2.44GHz 以上頻段，供業餘業務、衛星業餘業務使用。

6. 三等業餘無線電機，其分配頻段及發射功率規定如下：

- (1) 50.0 兆赫至 50.0125 50.150 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 25 瓦以下。.....交通部業已分配 50.0-50.150 兆赫為業餘業務使用。
- (2) 50.11 兆赫至 50.1225 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 25 瓦以下。(全部刪除)
- (3) 144.0 兆赫至 146.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 25 瓦以下。
- (4) 430.0 兆赫至 432.0 440.0 兆赫頻段，發射機峰值波封輸出功率 25 瓦以下，依次要使用條件使用。.....交通部業已分配 432-440 兆赫為業餘業務使用。

7. 第4點至第6點各等級業餘無線電分配頻段，發射方式及發射功率等詳參附錄：業餘無線電分配頻段及發射功率表。

8. 各分配頻段許可之發射方式及傳輸方式如下：

(1) 除非另有規定，所有的業餘無線電頻段均可操作電報(Morse code)。

-----新增

(2) 135.7千赫至137.8千赫頻段，應依本規範11.3之方式傳輸，頻寬在200赫(Hz)以下窄頻(NB)數據類發射。-----新增

(3) 472千赫至479千赫頻段，應依本規範11.3之方式傳輸，傳送頻寬在200赫(Hz)以下窄頻(NB)數據類發射。-----新增

(1 4) 1.8兆赫至1.90兆赫頻段，應依本規範第11.1至11.3規定之傳輸方式，傳送電報、電話、影像、無線打字及數據類發射。

(2 5) 3.50兆赫至3.5125兆赫及3.55兆赫至3.5625兆赫頻段，應依本規範第11.1至11.3規定之傳輸方式，傳送電報、電話、影像、無線打字及數據類發射。----新增，目前國際間的操作方式----

(3 6) 7.0兆赫至7.1 7.045兆赫頻段，應依本規範11.3規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式

◦

(4 7) 7.075 7.045兆赫至7.1兆赫頻段，應依本規範第11.1及至11.2 11.3規定之傳輸方式，傳送電報、電話、影像及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。

(8) 7.1兆赫至7.2兆赫頻段，應依本規範第11.1至11.3操作電話、影像及數據類發射。----新增頻段-----

(5 9) 10.13兆赫至10.15兆赫頻段，應依本規範第11.3規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。

(6 10) 14.0兆赫至14.15 14.07兆赫頻段，應依本規範第11.3規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。

(7 11) 14.15 14.07兆赫至14.35 14.112兆赫頻段，應依本規範第11.1及11.2 11.3規定之傳輸方式，傳送電報、電話及影像無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。

(12) 14.112兆赫至14.350兆赫頻段，應依本規範第11.1至11.3規定之傳輸方式，傳送電話、影像及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。

(8 13) 18.068兆赫至18.11 18.100兆赫頻段，應依本規範第11.3規定之

傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。

- (14) 18.10 兆赫至 18.11 兆赫頻段，應依本規範第 11.3 規定之傳輸方式，傳送無線電打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (9 15) 18.110 兆赫至 18.168 兆赫頻段，應依本規範第 11.1 及 11.2 規定之傳輸方式，傳送電報、電話及影像類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (10 16) 21.0 兆赫至 21.2 21.025 兆赫頻段，應依本規範第 11.3 規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (17) 21.025 兆赫至 21.07 兆赫頻段傳送電報發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (18) 21.07 兆赫至 21.125 兆赫頻段，應依本規範 11.3 規定之傳輸方式，傳送無線打字、數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (11 19) 21.2 21.125 兆赫至 21.45 兆赫頻段，應依本規範第 11.1 及至 11.2 11.3 規定之傳輸方式，傳送電報、電話及影像、數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (12 20) 24.89 兆赫至 24.93 24.91 兆赫頻段，應依本規範第 11.3 規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (21) 24.91 兆赫至 24.93 兆赫頻段，應依本規範第 11.3 規定之傳輸方式，傳送無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (13 22) 24.93 兆赫至 24.99 兆赫頻段，應依本規範第 11.1 及 11.2 至 11.3 規定之傳輸方式，傳送電報、電話及、影像及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (14 23) 28.1 28.0 兆赫至 28.3 28.07 兆赫頻段，應依本規範第 11.4 規定之傳輸方式，傳送電報、無線打字及數據類發射。---更正，1、應從 28.0MHz 開始。2、目前國際間的操作方式。
- (15 24) 28.30 28.07 兆赫至 28.50 28.15 兆赫頻段，應依本規範第 11.1 、11.2 及 11.10 11.3 、11.4 規定之傳輸方式，傳送電報、電話及影像無線打字及數據類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (16 25) 28.5 28.15 兆赫至 29.0 兆赫頻段，應依本規範第 11.1 及 11.2 規定之傳輸方式，傳送電報、示標、電話及影像類發射。---更正，目前國際間的操作方式。
- (17 26) 29.0 兆赫至 29.70 兆赫頻段，應依本規範第 11.2 及 11.4 規定之

傳輸方式，傳送電報、電話(窄頻調頻電話)、中繼、及影像及數據類發射。--ITU RR 規定在 30 兆以下只有 29.0-30Mhz 可操作窄頻調頻無線電話。-----

- (18 27) 50.0 兆赫至 50.0125 50.150 兆赫 頻段，應依本規範第 11.2 及、11.5 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字及數據類發射。-----頻率業已更改-----
- (19) 50.11 兆赫至 50.1125 兆赫頻段，應依本規範第 11.2 及 11.5 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字及數據類發射。----(全部刪除)
- (20 28) 144.0 兆赫 至 146.0 兆赫 頻段，應依本規範第 11.1、11.2、11.5 及 11.8 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字、數據、及測試類發射。---因應實際需要標示部份頻段操作單旁波電話(SSB)----
- (21 29) 430.0 兆赫至 432.0 440.0 兆赫頻段，應依本規範第 11.1、11.2、11.6 及 11.8 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字、數據、展頻及測試類發射。 ---新增頻段及因應實際需要標示部份頻段操作單旁波電話(SSB)----
- (22 30) 1260.0 兆赫至 1265.0 兆赫頻段，應依本規範第 11.7 至 11.9 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字、數據、展頻及測試類發射。
- (23 31) 2.44 秧赫至 2.45 秧赫、5.725 秧赫至 5.830 秧赫、5.830 秧赫至 5.850 秧赫、10.0 秧赫至 10.5 秧赫、24.0 秧赫至 24.05 秧赫、24.05 秧赫至 24.25 秧赫、47.0 秧赫至 47.2 秧赫、75.5 秧赫至 76.0 秧赫、76.0 秧赫至 77.5 秧赫、77.5 秧赫至 78.0 秧赫、78.0 秧赫至 79.0 秧赫、79.0 秧赫至 81.0 秧赫、142 秧赫至 144 秧赫 134 秧赫至 136 秧赫、136.0 秧赫至 141.0 秧赫及 248 秧赫至 250 秧赫等頻段，應依本規範第 11.7 至 11.9 規定之傳輸方式，傳送電報、調變電報、電話、影像、無線打字、數據、展頻、測試及脈衝類發射。-----1、5.725Ghz-5.850Ghz 業已開放給予業餘業務-----2、增修遺漏及更正 2.44GHz 以上頻段，供業餘業務、衛星業餘業務使用。

9. 發射之標示：

- 9.1 電臺之發射應按其「必需頻帶寬度」及「發射特性」標示之。
- 9.2 必需頻帶寬度應以三個數字及一個字母標示之，字母代表頻帶寬度之單位，置於小數點所在之位置上，第一個字符不得用零、K、M 或 G

。0.001 至 999 赫以 H 表示、1.00 至 999 千赫以 K 表示、1.00 至 999 兆赫以 M 表示、1.00 至 999 秒赫以 G 表示，例如：0.001Hz 標示為 H001、1.00KHz 標示為 1K00、10.0MHz 標示為 10M0、100.0GHz 標示為 100G 。

9.3 發射特性應以三至五個字符標示之，前三字符代表發射之基本特性，第四字符及第五字符代表發射之附加特性，可隨意選用，各字符分別依第 10 點之規定標示。

10. 前點發射特性可分為發射之基本特性及發射之附加特性，茲分述如下：

10.1 發射之基本特性：

- (1) 第一字符：代表主載波之調變方式。
 - ① 發射之載波未經任何調變 N
 - ② 發射之主載波為振幅調變者（包括副載波為角度調變者）
 - (a) 雙邊帶 A
 - (b) 全載波單邊帶 H
 - (c) 減載波或可變準位載波單邊帶 R
 - (d) 遏制載波單邊帶 J
 - (e) 獨立邊帶 B
 - (f) 殘邊帶 C
 - ③ 發射之主載波為角度調變者
 - (a) 頻率調變 F
 - (b) 相位調變 G
 - ④ 發射之主載波為振幅及角度同時以預設順序調變者 D
 - ⑤ 脈波發射：當主載波直接以量化型式編碼之信號調變（即博碼調變）發射時，應按上述第②目或第③目之規定設計之。
 - (a) 脈波串列未經調變 P
 - (b) 脈波串列以振幅調變 K
 - (c) 脈波串列以寬度／歷時調變 L
 - (d) 脈波串列以位置／相位調變 M
 - (e) 脈波串列週期中，載波為調角者 Q
 - (f) 脈波串列以上述各項之混合或其他方法產生者 V
 - (g) 不屬上述各項，而其發射之主載波為以振幅、角度、脈波中之二種或以上之組合，同時或以預設順序調變者 W
 - (h) 其他 X

- (2) 第二字符：代表對主載波調變之信號特性。
- ① 無調變信號 0
 - ② 分時多工制除外，單一頻路含量化或數據信息未使用調變副載波者 .. 1
 - ③ 分時多工制除外，單一頻路含量化或數據信息且使用調變副載波者 .. 2
 - ④ 單頻路含類比信息者 3
 - ⑤ 二或多頻路含量化或數據信息者 7
 - ⑥ 二或多頻路含類比信息者 8
 - ⑦ 一或多頻路含量化或數據信息且合併一或多頻路含類比信息之複合系統 9
 - ⑧ 其他 X
- (3) 第三字符：代表被傳送信息之型式，若僅為短暫或偶發性之調變（例如：作為標示或呼叫用）且其必需頻帶寬度並未因而增加時，可不必計及。
- ① 未傳送信息 N
 - ② 電報術—耳聽接收 A
 - ③ 電報術—自動接收 B
 - ④ 傳真 C
 - ⑤ 數據傳輸，遙測術，電指揮術 D
 - ⑥ 電話術（包括聲音廣播） E
 - ⑦ 電視（影像） F
 - ⑧ 以上各類之混合 W
 - ⑨ 其他 X
- (4) 前款所稱「信息」不包括由標準頻率發射、等幅波及脈波雷達等所提供之恒定、無變化性質之信號。

10.2 發射之附加特性：

- (1) 第四字符：代表信號特徵之細節。
- ① 兩狀態電碼其組成單元之數目及（或）歷時不同者 A
 - ② 兩狀態電碼其組成單元之數目及歷時相同而無錯誤校正者 B
 - ③ 兩狀態電碼其組成單元之數目及歷時相同而附錯誤校正者 C
 - ④ 四狀態電碼其每一狀態代表（一或多比次之）一信號之組成單元 D
 - ⑤ 多狀態電碼其每一狀態代表（一或多比次之）一信號之組成單元 E
 - ⑥ 多狀態電碼其每一狀態或狀態之組合代表一字元 F
 - ⑦ 廣播品質聲音（單頻道） G
 - ⑧ 廣播品質聲音（立體或四聲道） H

⑨	商用品質聲音（屬以下第十及十一項者除外）	J
⑩	使用頻率轉換成頻帶分裂之商用品質聲音	K
⑪	以分立之調頻信號控制解調信號準位之商用品質聲音	L
⑫	單色（黑白）	M
⑬	彩色	N
⑭	上述各項之混合信號	W
⑮	其他	X
(2)	第五字符：代表多工制之特性。	
①	非多工制	N
②	電碼劃分多工制（含展頻發射技術）	C
③	分頻多工制	F
④	分時多工制	T
⑤	分頻與分時多工制之混合信號	W
⑥	其他多工制型式	X

11. 電臺傳輸方式規定如下：

- 11.1 在最高調變頻率上之角調變指數不得超過 1。
- 11.2 非電話發射之調變方式與電話發射相同時，頻寬不得超過電話發射通信品質所需之頻寬。第一字符為 **B** 之獨立邊帶發射，或影像及電話混合多工發射之總頻寬不得超過 **A3E** 類發射通信品質所需之頻寬。
- 11.3 僅容許傳送使用本規範第 12.1 所規定數據碼之無線打字及數據發射，其符號率不得超過 300 鮑。移頻鍵送 (**FSK**) 時記號 (**mark**) 及間號 (**space**) 間之頻移不得超過 1 千赫。
- 11.4 僅容許傳送使用本規範第 12.1 所規定數據碼之無線打字及數據發射，其符號率不得超過 1200 鮑。移頻鍵送 (**FSK**) 時記號 (**mark**) 及間號 (**space**) 間之頻移不得超過 1 千赫。
- 11.5 可傳送使用本規範第 12.1 所規定數據碼之無線打字、數據或多工發射，其符號率不得超過 19.6 千鮑。亦可依本規範第 12.2 之規定傳送其他數據碼之無線打字、數據或多工發射，其指配頻寬為 20 千赫。
- 11.6 可傳送使用本規範第 12.1 所規定數據碼之無線打字及數據發射，其符號率不得超過 56 千鮑。亦可依本規範第 12.2 之規定傳送其他數據碼之無線打字、數據或多工發射，其指配頻寬為 100 千赫。
- 11.7 可傳送使用本規範第 12.1 所規定數據碼之無線打字、數據或多工發射。亦可依本規範第 12.2 之規定傳送其他數據碼之無線打字、數據或多工發射。

- 11.8 無線打字或數據發射之第一字符為 A、B、C、D、E、F、G、H、J 或 R；第二字符為 1、2、7 或 9；第三字符為 D 或 W 者，亦可傳送。
- 11.9 F8E 類發射亦可傳送。
- 11.10 二等業餘無線電人員僅能傳送國際摩爾斯碼電報或 J3E 及 R3E 類電話。---建議全部刪除 ---本項規定甚不合理，應只限制二等人員其發射功率及頻率。

12. 無線打字及數據發射碼

- 12.1 業餘電臺傳送無線打字或數據可以使用下列規定之數據碼。
- (1) 國際電報電話諮詢委員會建議書 CCITT F.1, Division C 所定義之 No.2 五單位起止國際電報字母碼（習稱鮑多碼（BAUDOT））。
- (2) 國際無線電諮詢委員會建議書 CCIR 476-2 (1978)、476-3 (1982)、476-4 (1986) 或 625 (1986) 所規定之七單位碼（習稱 AMTOR）。
- (3) 國際電報電話諮詢委員會建議書 CCITT T.50 所定義之 No.5 國際字母碼或美國國家標準協會所定義之 X3.4-1977 或國際標準組織之國際標準 ISO 646 (1983)，及 CCITT 建議書 T.61 (馬拉加-拖里模里 1984) 所提供而擴充之七單位碼（習稱 ASCII 碼）。
- (4) 一等及二等人員可操作下列數據通信(J2D 類):

由於下列數據通信其原始碼業已公開，一等及二等業餘無線電人員可在規則規定下操作 Clover、G-tor、HELL、JT65、MFSK、Olivia、Pactor、PSK31, PSK64。

本項為新增。公元 2000 年後，業餘無線電在數據通信上有許多新增的技術及演進，而且這些通信模式不屬「秘密通信方式」，為公開的通信方式，非屬密碼通信。

業餘無線電界最著名的研發是上一世紀 G3PLX 所發展的 AMTOR，最終被 ITU 及 IMO 採用作為海事中高頻最重要的通信骨幹----SITOR(A & B)，目前廣被喜愛的 PSK31/PSK64 也是他研發出來的。JT65 是美國 K1JT, DR. Joe Taylor 所研發的，操作這個通信模式裝備必須是：時間上不得秒差、頻率非常穩定的情況下方能達成通信。Joe 是一位美國業餘無線電人員，呼號為「K1JT」，也是國際知名的電漿研究學者，曾獲諾貝爾物理獎。

進入公元 2000 年後，業餘無線電研究及操作環境是往數據通信道路走去，我國應與世界接軌，開放及鼓勵業餘無線電人員多在這個領域操作。

- 12.2 業餘電臺使用本規範規定以外之其他形式數據碼傳送無線打字或數

據發射前，應向當地電信監理單位申請核備。電信監理單位得驗證業餘電臺是否確實符合電信監理法規之規定，於必要時得命令業餘電臺：

- (1) 停止發射其規範外之數據碼。
- (2) 禁止傳送任何擴充指令之數據碼。
- (3) 保存所有數據發射通信之轉碼資訊或原始碼紀錄。

13. 展頻發射通信實驗：

- 13.1 一等及二等業餘無線電人員得於我國境內從事定點間展頻通信實驗，實驗前應向當地電信監理單位申請實驗許可證明。
- 13.2 通信內容應以明語傳送，其語意應清楚明確，不得含混不明。
- 13.3 展頻通信之發射不得對其他任何型式之發射造成干擾，且須忍受其他合法通信之干擾。至於偶然觸發作業中之業餘中繼電臺發射，在本規範內不為干擾之認定。
- 13.4 通信內容僅得以下列二種方式之一予以調變發射：
 - (1) 跳頻調變方式：由高速虛擬亂數序列碼串中每次取 N 個位元，依據其編碼從預設頻率表中選取對應頻率，傳送信息的載波即跳躍至所對應之頻率上發射。
 - (2) 直序調變方式：傳送信息的載波直接依高速虛擬亂數序列碼調變載波發射頻率之相位。
- 13.5 虛擬亂數序列碼應符合下列規定：
 - (1) 應以軟體或硬體實作之 7 級、13 級或 19 級二進位線性互斥或閘回授移位暫存器產生。
 - (2) 互斥或閘連接之回授級次規定如下：
 - ① 移位暫存器級數為 7，回授級次為 7, 1。
 - ② 移位暫存器級數為 13，回授級次為 13, 4, 3, 1。
 - ③ 移位暫存器級數為 19，回授級次為 19, 5, 2, 1。
 - (3) 移位暫存器產生之虛擬亂數序列碼，僅可由互斥或閘回授電路重置。
 - (4) 移位暫存器最後一級之輸出須依下列規定使用：
 - ① 跳頻傳送系統：使用 X 個頻率傳送時，由移位暫存器之輸出串列連續取 N ($N \leq \log_2 X$) 個位元，用以從一由小而大排序之 X 個頻率中選取下一個載波跳躍頻率。
 - ② 直接序列傳送系統：直接以移位暫存器輸出之序列脈衝調變發射頻率之相位。

13.6 電信監理單位於必要時，得命令電臺執照持有人：

- (1) 停止展頻發射之傳送。
- (2) 限制展頻發射信號強度至所指示的程度。
- (3) 錄製所有展頻通信之發射信號，俾供轉換成原始信息（聲音、文字、影像等...）。

13.7 發射機輸出功率不得大於 100 瓦，工作頻率必須在 430 兆赫以上。

14. 展頻發射紀錄：

14.1 所有展頻發射應於電臺日誌內詳細記錄，紀錄應保留一年整。

14.2 紀錄內至少應包含下列資料，俾供電信監理單位於需要時可由所記載之資料解調出傳送之信息。

- (1) 發射信號之技術性說明。
- (2) 發射信號之必要相關參數：包含作業之頻率或頻率群，若有涉及時亦應含片率（chip rate）、碼率（code rate）、展開函數（spreading function）、傳輸協定（transmission protocols）、達到同步的方法以及調變方式等。
- (3) 所傳送信息之型式：聲音、文字、記憶體傾注、傳真及電視等一般性說明。
- (4) 電臺標識之方法及所使用之頻率或頻率群。
- (5) 每個發射信號之開始日期及結束日期。

15. 業餘無線電發射機之頻率應力求穩定，並避免混附發射，其控制載波之參考振盪頻率或鎖相頻率須以水晶振盪晶體穩定產生。

16. 調變或鍵送所產生之邊帶均應在分配頻段內。

17. 外接射頻功率放大器或套件應符合下列規定：

- (1) 外接射頻功率放大器之增益應小於 15 分貝，當其設計之峰值波封輸出功率（以下簡稱設計功率）在 1500 瓦以下者，應相對降低其放大倍率。
- (2) 無論外接射頻功率放大器前端有無衰減，其輸出功率不得在輸入射頻平均功率未超過 50 瓦即達到設計值。
- (3) 外接射頻功率放大器在其設計功率下應能持續工作。
- (4) 查驗外接射頻功率放大器時，應以 50 瓦以上之平均射頻輸入功率驅

動至其輸出功率（設計功率）達到飽和功率。

- (5) 外接射頻功率放大器在業餘無線電分配頻段外不得具有增益，分配頻段外之頻率須以每八度頻程衰減 12 分貝 (-12Db dB/oct) 以上之濾波器，將其增益衰減至 0 分貝以下。在 24 兆赫至 26 兆赫間及 28 兆赫至 35 兆赫間之增益應小於 6 分貝。---修正 Db 為 dB----
- (6) 公元 2003 年後所生產的外接射頻功率放大器，ITU 無線電規則在 30 兆赫以下之頻段，其諧波必須低於主發射頻率負 43 分貝 (-43dB) 以下。新增，國際電聯會 ITU 於 WRC03 業已修正

18. 業餘無線電機之混附發射應符合下列規定：

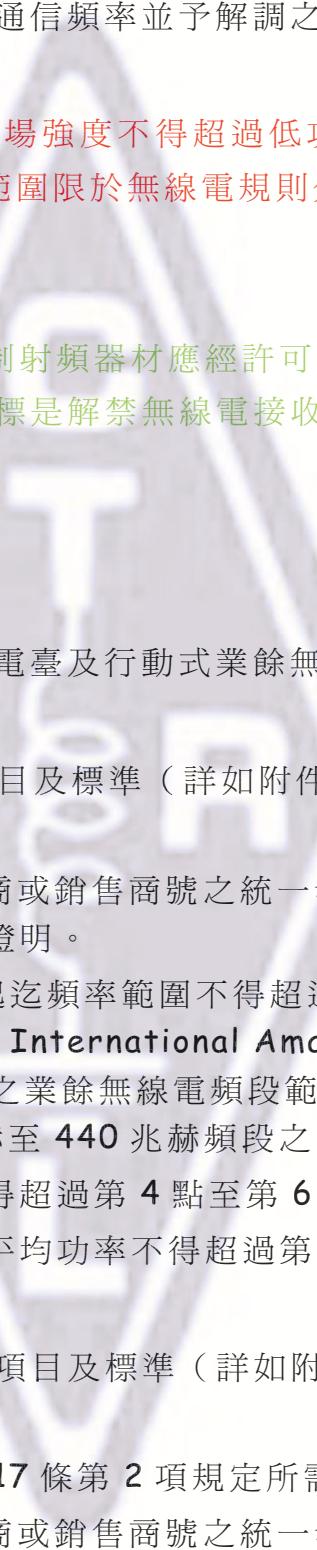
- (1) 業餘電臺之傳輸不得佔用超過依據優良業餘無線電實務傳送的發射種類及符號率所必需的頻帶寬度。
- (2) 由調變所產生之發射必需限制於控制作業員等級所許可作業之頻帶或頻段。超出必需頻帶寬度外之發射，必須不致使相鄰頻率上之作業產生撕裂聲或喀嚦聲干擾。
- (3) 所有由發射機所產生之混附發射皆必須抑制至最大可能的程度。如果任一混附發射，包含機架或電源線輻射，導致其他無線電臺之接收受干擾者時，產生干擾之業餘電臺執照持有人應立即採取最有效的改善措施以消除干擾。
- (4) 公元 2003 年元月 1 日以後所設立作業頻率未達 30 兆赫之業餘無線電發射機，收發信機或外接射頻功率放大器，其混附發射 (spurious emission) 必須低於主波發射基頻平均功率 43 分貝 (dB) 以下。--新增

公元 2003 年元月 1 日以前所設立作業頻率未達 30 兆赫之業餘無線電發射機、收發信機或外接射頻功率放大器，其混附發射之平均功率應不超過 50 毫瓦，且須低於主波發射之平均功率 40 分貝以上。但發射之平均功率低於 5 瓦者，其混附發射至少應衰減 30 分貝。

新增第一項第一款。

國際電聯會在 WRC03 新的無線電規則規定，將主發射機與外接射頻功率放大器分開。

- (5) 作業頻率在 30 兆赫至 174 兆赫間之業餘無線電發射機、收發信機或外接射頻功率放大器，其混附發射之平均功率至少須低於主波平均功率 60 分貝。對於發射機之平均功率為 25 瓦或以下者，其供應至天線傳輸線之任一混附發射之平均功率應不超過 25 微瓦，且至少須低於主波發射之平均功率 40 分貝以上，但不必低至 10 微瓦以下。

- 
19. 業餘無線電機禁止具有發射或接收公眾通信頻率並予解調之機能，上述機能包括可供使用者自行改裝用以發射或接收公眾通信頻率並予解調之轉頻器、積體電路、接頭、腳座、二極體、電阻、跳線或外接個人電腦用以操控使具有發射或接收公眾通信頻率並予解調之裝置。
 20. 業餘無線電收信機之輻射電場強度不得超過低功率射頻電機技術規範第 2.9 節之規定，其接收頻率範圍限於無線電規則分配供業餘業務使用頻率及廣播業務使用頻率。

建議全部刪除，請見「電信管制射頻器材應經許可之項目修正草案」貴會之草案及 CTARL 建議之草案，目標是解禁無線電接收機為管制項目。

第三章 業餘無線電機審驗之規定

21. 適用範圍含固定式業餘無線電臺及行動式業餘無線電臺。
22. 固定式業餘無線電臺審驗項目及標準（詳如附件 1 固定式業餘無線電臺審驗紀錄表）：
 - 22.1 來源證明：國內生產廠商或銷售商號之統一發票或電信管制射頻器材進口許可證或海關完稅證明。
 - 22.2 發射頻段：發射頻段之起迄頻率範圍不得超過第 4 點至第 6 點之規定或國際業餘無線電聯盟（International Amateur Radio Union, IARU）所規劃於 REGION 3 之業餘無線電頻段範圍，但三等業餘無線電機發射頻率應介於 50 兆赫至 440 兆赫頻段之間。
 - 22.3 發射功率：發射功率不得超過第 4 點至第 6 點之規定。
 - 22.4 混附發射：混附發射之平均功率不得超過第 18 點之規定。。
23. 行動式業餘無線電臺之審驗項目及標準（詳如附件 2 行動式業餘無線電臺審驗紀錄表）：
 - 23.1 業餘無線電管理辦法第 17 條第 2 項規定所需檢附之資料。
 - 23.2 來源證明：國內生產廠商或銷售商號之統一發票或電信管制射頻器材進口許可證或海關完稅證明。
 - 23.3 發射頻段：發射頻段之起迄頻率範圍不得超過第 4 點至第 6 點之規定或國際業餘無線電聯盟（International Amateur Radio Union, IARU）

) 所規劃於 REGION 3 之業餘無線電頻段範圍，但三等業餘無線電機發射頻率應介於 50 兆赫至 440 兆赫頻段之間。

23.4 發射功率：發射功率不得超過第 4 點至第 6 點之規定。

24. 固定式業餘業餘電臺之審驗應至設臺處所，即電臺設置申請書上所填之地址為之。

行動式業餘無線電臺之審驗，由申請者或其代理人將業餘無線電機送本會各區監理處辦理。

25. 業餘無線電臺經審驗合格後，發給審驗合格標籤。申請者應將審驗合格標籤黏貼於器材本體明顯處。**業餘無線電臺執照**。

前項審驗合格標籤內記載事項應包含審驗日期及審驗者等相關資料。-----
請參閱貴會之「業餘無線電管理辦法」修正草案第十六條及第十七條修正說明
：電臺經審驗合格後本會即核發電臺執照；有關審驗合格標籤既無法明確識別
電臺合法身分亦無法作為合法來源證明依據，爰刪除。

26. 業餘無線電申辦及審驗作業流程圖詳如附件3及附件4。

附錄：業餘無線電分配頻段及發射功率表

業餘別	分配頻段	發射方式 (註 8)	傳輸規範 (第 11. xx)	電臺等級、 及發射功率及特別 註明 (註 1)
業餘(次)	135.7 KHz ~ 137.8 KHz	窄頻數據	3	一等、二等 (註 6)
業餘(次)	472.0 KHz ~ 479.0 KHz	窄頻數據	3	一等、二等 (註 6)
業餘	1.8 MHz ~ 1.9 MHz	電報 電話 影像 無線打字 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3 3	一等、二等 (註 2)
業餘	3.5 MHz ~ 3.5125 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等 (註 3 2)
業餘	3.55 MHz ~ 3.5625 MHz	電報 電話 影像 無線打字 數據	3 1, 2 1, 2 3 3	一等、二等 (註 3 2, 9)
業餘 衛星業餘	7.0 MHz ~ 7.025 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	7.025 MHz ~ 7.045 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等 (註 3 2)
業餘 衛星業餘	7.075 MHz ~ 7.100 MHz	電報 電話 影像 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3	一等、二等 (註 3 2, 9)
業餘	7.100 MHz ~ 7.200 MHz	電話 影像 數據	1, 2 1, 2 3	一等、二等
業餘(次)	10.13 MHz ~ 10.15 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等 (註 3 2)

業餘 衛星業餘	14.0 MHz ~ 14.025 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等
業餘 衛星業餘	14.025 MHz ~ 14.15 MHz 14.070 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	14.15 MHz ~ 14.225 MHz 14.070 MHz 14.112 MHz	電報 電話 影像 無線打字 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3 3	一等、二等 (註 7)
業餘 衛星業餘	14.225 MHz ~ 14.35 MHz 14.112 MHz	電報 電話 影像 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3	一等、二等
業餘	14.220 MHz ~ 14.350 MHz	電話 影像	1, 2 1, 2	一等、二等 (註 9)
業餘 衛星業餘	18.068 MHz ~ 18.110 MHz 18.100 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	18.10 MHz ~ 18.11 MHz	無線打字 數據	3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	18.11 MHz ~ 18.168 MHz	電報 電話 影像	1, 2 1, 2 1, 2	一等、二等 (註 7,9)
業餘 衛星業餘	21.0 MHz ~ 21.025 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	21.025 MHz ~ 21.20 MHz 21.070 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等 (註 32)
業餘 衛星業餘	21.070 MHz ~ 21.125 MHz	無線打字 數據	3 3	一等、二等 (註 2)

業餘 衛星業餘	21.20 MHz ~ 21.30 MHz 21.125 MHz ~ 21.150 MHz	電報 電話 影像 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3	一等、二等 (註 2)
業餘 衛星業餘	21.30 MHz ~ 21.45 MHz 21.150 MHz	電報 電話 影像	1, 2 1, 2 1, 2	一等、二等 (註 7.9)
業餘 衛星業餘	24.89 MHz ~ 24.93 MHz 24.91 MHz	電報 無線打字 數據	3 3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	24.91 MHz ~ 24.93 MHz	無線打字 數據	3 3	一等、二等
業餘 衛星業餘	24.93 MHz ~ 24.99 MHz	電報 電話 影像 數據	1, 2 1, 2 1, 2 3	一等、二等 (註 7)
業餘 衛星業餘	28.1 MHz ~ 28.3 MHz 28.0 MHz ~ 28.070 MHz	電報 無線打字 數據	4 4 4	一等、二等
業餘 衛星業餘	28.3 MHz ~ 28.50 MHz 28.070 MHz ~ 28.150 MHz	電報 電話 影像 無線打字 數據	1,2,10 1,2,10 1,2,10 3,4 3,4	一等、二等
業餘 衛星業餘	28.5 MHz ~ 29.0 MHz 28.150 MHz ~ 28.350 MHz	示標 電報 電話 影像	1, 2 1, 2 1, 2	一等、二等 (註 7)
業餘 衛星業餘	28.350 MHz ~ 29.0 MHz	電話 影像	1, 2 1, 2	一等、二等

業餘 衛星業餘	29.0 MHz ~ 29.7 MHz	電報 調頻電話 中繼 影像 數據	2 2 2 2 4	一等、二等 (註 9)
業餘	50.0 MHz ~ 50.0125 MHz 50.100 MHz	電報 調變電報 (EME) 電話 影像 無線打字 數據	2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5	一等、二等、三等
業餘	50.11 MHz ~ 50.1225 MHz 50.100 MHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據	2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5	一等、二等、三等
業餘 衛星業餘	144.0 MHz ~ 146.0 MHz 144.5 MHz	電報 調變電報 電話(SSB) 影像 無線打字 數據 (EME) 測試	2, 5, 8 2, 5, 8 1, 2, 5, 8 2, 5, 8 2, 5, 8 2, 5, 8 2, 5, 8	一等、二等、三等
業餘 衛星業餘	144.5 MHz ~ 145.8 MHz	調變電報 電話(NFM) 影像 無線打字 數據 測試	2 2 2 5, 8 5, 8 5, 8	一等、二等、三等
業餘 衛星業餘	145.0 MHz ± 5 KHz	電話(NFM) 緊急、求救	2	一等、二等、三等
業餘 衛星業餘	145.8 MHz ~ 146.0 MHz	業餘衛星		一等、二等

業餘（次）	430.0 MHz ~ 432.0 MHz	電報 調變電報 電話(SSB) 影像 無線打字 數據 展頻 測試	6, 8 6, 8 6, 8 1, 2 6, 8 6, 8 6, 8 6, 8 6, 8	一等、二等、三等 (註 4 3)
業餘（次）	431.4 MHz ~ 434.0 MHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 (EME)	6, 8 6, 8 6, 8 6, 8 6, 8 6, 8	一等、二等、三等 (註 3)
業餘（次）	433.0 MHz ± 5 KHz	電話(NFM) 緊急、求救	2	一等、二等、三等
業餘（次）	434.0 MHz ~ 435.0 MHz	中繼	2	一等、二等、三等 (註 3)
業餘（次）	435.0 MHz ~ 438.0 MHz	業餘衛星		一等、二等 (註 3)
業餘（次）	438.0 MHz ~ 440.0 MHz	中繼 測試	2 6, 8	一等、二等、三等 (註 3)
業餘（次）	1260.0 MHz ~ 1265.0 MHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 4 3)
業餘（次）	2440.0 MHz ~ 2450.0 MHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5 4)

業餘（次）	5725.0 MHz ~ 5830.0 MHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘（次） 衛星業餘（次）	5830.0 MHz ~ 5850.0 MHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘（次）	10.000 GHz ~ 10.450 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘（次） 衛星業餘（次）	10.450 GHz ~ 10.500 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)

業餘 衛星業餘	24.000 GHz ~ 24.0500 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘 (次)	24.050 GHz ~ 24.250 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘 衛星業餘	47.0 GHz ~ 47.2 GHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 6 5)
業餘(次) 衛星業餘(次)	76.0 GHz ~ 77.5 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)

業餘 衛星業餘	75.5 GHz ~ 76.0 GHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 65)
業餘(次) 衛星業餘(次)	78.0 GHz ~ 79.0 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘(次) 衛星業餘(次)	79.0 GHz ~ 81.0 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)
業餘 業餘衛星業餘	142.0 GHz ~ 144.0 GHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 65)
業餘(次) 衛星業餘(次)	136.0 GHz ~ 141.0 GHz	調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 5)

業餘 業餘衛星業餘	248.0 GHz ~ 250.0 GHz	電報 調變電報 電話 影像 無線打字 數據 展頻 測試 脈衝	7, 8, 9 7, 8, 9	一等、二等 (註 65)
--------------	--------------------------------	--	--	-----------------

註 1：除特別註明者外，**50.1225 50.150** 兆赫以下頻段：一等業餘無線電機發射功率限 PEP 1500 W 以下、二等業餘無線電機發射功率限 PEP 600 W 以下；**50.1225 50.150** 兆赫以上頻段：一等及二等業餘無線電機發射功率皆限 PEP 200 W 以下，另 50.0 兆赫以上頻段三等業餘無線電機發射功率限 PEP 25 W 以下，PEP 表示發射機輸出之峰值波封功率。

註 2：羅蘭系統在 1850 千赫作業者，其佔用頻帶為 1825 至 1875 千赫。業餘電台於 1800 至 1900 千赫頻帶應在不致干擾羅蘭系統之條件下作業。
(刪除，從上一世紀末全球的 Loran-A 系統業已全部關閉作業)。

註 3 2：各二等業餘無線電機發射功率皆限 PEP 200 W 以下。本項對於一等業餘無線電機發射功率 PEP 200W 以下之限制僅限於 30 米波。
---應將一等與二等人員的權利分開，(放寬一等人員至 1500W 以下，二等人員維持 200 W 以下)。-----

註 4 3：430 MHz 頻段及 1260 MHz 頻段皆分配無線電定位為主要業務，業餘無線電為次要業務，業餘無線電臺在市區或機場及重要軍事基地之五公里範圍內之發射功率，不得超過 PEP 50 W。

註 5 4：2440 MHz 頻段分配工業、科學及醫療無線電 (ISM) 為主要業務，業餘無線電為次要業務，業餘無線電臺應忍受工業、科學及醫療無線電 (ISM) 之干擾。

註 6 5：業餘衛星通信時，其上鏈之有效輻射功率不得超過所提通信衛星規定之上鏈功率。

註 6：限制在 1 W e.i.r.p.全向有效輻射功率以下，頻寬限制在 200Hz 以下。

註 7：國際業餘無線電聯盟(IARU)的示標電臺(IPB)工作頻段如下，其發射方式是莫爾斯電碼(Morse code/A1A)，我國業餘無線電人員不得對這些頻率產生「妨礙

性干擾」:14,100Khz、18,110Khz、21,150Khz、24,930Khz、28,200Khz。

註 8：除非另有規定，所有的業餘無線電頻段均可操作電報(Morse code)。

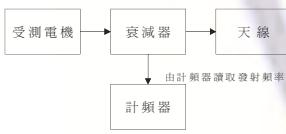
註 9：高頻緊急通信頻率如下: 3560Khz 、7060Khz、14340Khz、18.163Khz、
21.350Khz、29.260Khz(NFM)。



附件 1

固定式業餘無線電臺審驗紀錄表

所屬者：

審驗項目及方法		審驗結果	備註	
一般性項目	1、電臺地址與電臺架設許可證是否相符。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	架設許可證號碼	
	2、機件廠牌、型號、型式是否和架設許可證相符。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	機件序號	
	3、機件型式認證證明或相關證明及來源證明是否符合規定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
技術性項目	發射頻段	發射頻段測試結果	發射功率測試結果	混附發射測試結果
備註	發射頻率測量方式  發射功率測量方式 混附發射測量方式 <small>由計頻器讀取發射頻率 由功率計讀取發射功率 由綜合測試儀讀取主波與二次譜波之差值</small>			
審驗意見	申請人簽章			

判定：合格 不合格

審驗單位： 區監理處 審驗日期： 年 月 日

審驗人員： 審驗單位主管：

附件 2

行動式業餘無線電臺執照申請書

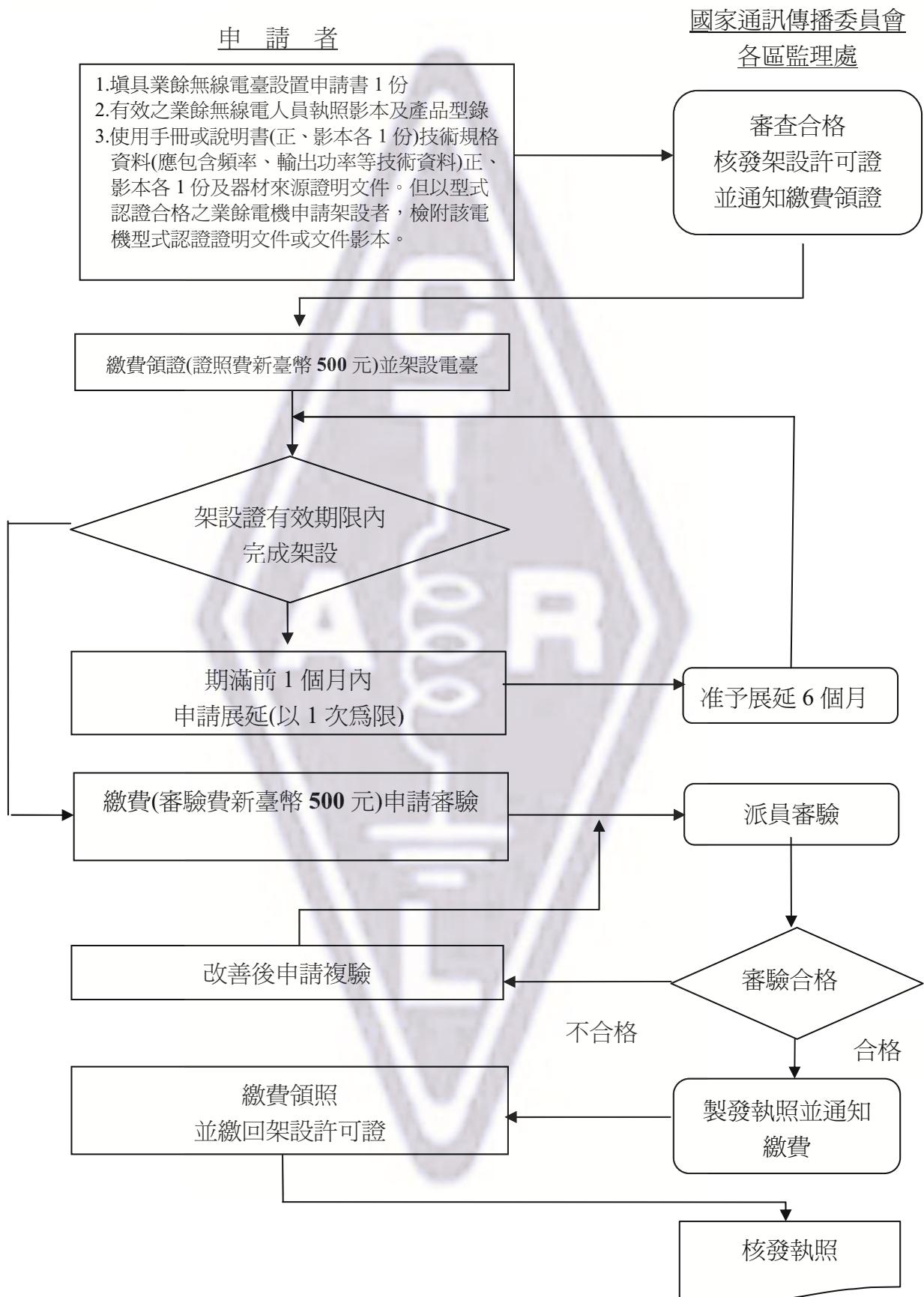
設立目的		
申請者	姓 名	
	身分證字號	
	地 址	
	電 話	
行動式業餘無線電機	廠 牌	
	型 號	
	型式認證號碼	若無則需依業餘無線電管理辦法第 17 條規定檢附相關資料備查
	機件序號	
	輸出功率	認證值： 瓦
	發射頻率	認證值： 兆赫
	販售廠商	統一發票號碼：
(以下申請者免填)		
電臺器材來源證明資料： <input type="checkbox"/> 發票影本 <input type="checkbox"/> 其他		
射頻性能： 輸出功率 瓦 發射頻率 兆赫		
審驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 (電臺呼號：) (執照字號： 業行字第 號) <input type="checkbox"/> 不合格 ()		
審驗單位： 區監理處		審驗日期： 年 月 日
審驗人員： 審驗單位主管：		

申請者： (簽章)

申請日期：中華民國 年 月 日

附件 3

固定式業餘無線電臺申辦及審驗作業流程圖



附件 4

行動式業餘無線電臺申辦及審驗作業流程圖

