

電信廣播事業固定微波電臺射頻設備技術規範草案總說明

電信管理法業於一百零八年六月二十六日制定公布，本會考量技術發展現況及參考國際技術標準，擬具本規範，作為設備製造商、進口商及經銷商等辦理型式認證之依據。其訂定重點如下：

- 一、法源依據。(草案第一點)
- 二、設備適用範圍。(草案第二點)
- 三、測試項目及合格標準。(草案第三點)

電信廣播事業固定微波電臺射頻設備技術規範草案

規定	說明						
1.本規範依據電信管理法第六十六條第二項規定訂定之。	本規範之法源依據。						
2.本規範適用於電信廣播事業固定微波電臺射頻設備型式認證。	本規範適用之電臺射頻設備範圍。						
3.測試項目及合格標準： 3.1 測試項目及合格標準如附表。 3.1.1 頻率穩定度及規範值。 3.1.2 射頻單體輸出功率及規範值。 3.1.3 發射頻譜及規範值。 3.2 測試規定： 若申請人送審之設備係採用最新之技術或國外標準組織訂定之標準，而附表未列出該設備之測試項目或經測試後結果不符附表之合格標準時，得檢具完整技術資料或國外標準機構訂定之標準技術規範併同測試報告送請主管機關評估是否接受。	本規範之測試項目及合格標準。						
附表 電信廣播事業固定微波電臺射頻設備測試項目及合格標準 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%; text-align: center;">測試項目</th> <th style="text-align: center;">規 範 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">頻率穩定度</td> <td> 工作頻帶在3700~4200百萬赫(MHz)：載波中心頻率$< \pm 30\text{ppm}$。 工作頻帶在5925~7110 MHz：載波中心頻率$< \pm 30\text{ppm}$。 工作頻帶在10700~11700 MHz：載波中心頻率$< \pm 30\text{ppm}$。 工作頻帶在14800~15350 MHz：載波中心頻率$< \pm 30\text{ppm}$。 工作頻帶在17700~19700 MHz：載波中心頻率$< \pm 30\text{ppm}$。 工作頻帶在21200~23600 MHz：載波中心頻率$< \pm 20\text{ppm}$。 工作頻帶在24500~26000 MHz：載波中心頻率$< \pm 20\text{ppm}$。 工作頻帶在37000~38800 MHz：載波中心頻率$< \pm 50\text{ppm}$。 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">射頻單體輸出功率</td> <td> 工作頻帶在3700~4200 MHz：輸出功率$< +40\text{dBm}$。 工作頻帶在5925~7110 MHz：輸出功率$< +40\text{dBm}$。 工作頻帶在10700~11700 MHz：輸出功率$< +30\text{dBm}$。 工作頻帶在14800~15350 MHz：輸出功率$< +30\text{dBm}$。 工作頻帶在17700~19700 MHz：輸出功率$< +30\text{dBm}$。 工作頻帶在21200~23600 MHz：輸出功率$< +30\text{dBm}$。 工作頻帶在24500~26000 MHz：輸出功率$< +30\text{dBm}$。 </td> </tr> </tbody> </table>	測試項目	規 範 值	頻率穩定度	工作頻帶在3700~4200百萬赫(MHz)：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在5925~7110 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在10700~11700 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在14800~15350 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在17700~19700 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在21200~23600 MHz：載波中心頻率 $< \pm 20\text{ppm}$ 。 工作頻帶在24500~26000 MHz：載波中心頻率 $< \pm 20\text{ppm}$ 。 工作頻帶在37000~38800 MHz：載波中心頻率 $< \pm 50\text{ppm}$ 。	射頻單體輸出功率	工作頻帶在3700~4200 MHz：輸出功率 $< +40\text{dBm}$ 。 工作頻帶在5925~7110 MHz：輸出功率 $< +40\text{dBm}$ 。 工作頻帶在10700~11700 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在14800~15350 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在17700~19700 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在21200~23600 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在24500~26000 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。	本規範之附表。
測試項目	規 範 值						
頻率穩定度	工作頻帶在3700~4200百萬赫(MHz)：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在5925~7110 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在10700~11700 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在14800~15350 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在17700~19700 MHz：載波中心頻率 $< \pm 30\text{ppm}$ 。 工作頻帶在21200~23600 MHz：載波中心頻率 $< \pm 20\text{ppm}$ 。 工作頻帶在24500~26000 MHz：載波中心頻率 $< \pm 20\text{ppm}$ 。 工作頻帶在37000~38800 MHz：載波中心頻率 $< \pm 50\text{ppm}$ 。						
射頻單體輸出功率	工作頻帶在3700~4200 MHz：輸出功率 $< +40\text{dBm}$ 。 工作頻帶在5925~7110 MHz：輸出功率 $< +40\text{dBm}$ 。 工作頻帶在10700~11700 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在14800~15350 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在17700~19700 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在21200~23600 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。 工作頻帶在24500~26000 MHz：輸出功率 $< +30\text{dBm}$ 。						

	工作頻帶在37000~38800 MHz：輸出功率 < +30dBm。
發射頻譜 (emission) 如附圖	<p>1.工作頻率在15吉赫(GHz)以下時，從載波中心頻率f_0上下各0.5倍頻寬起至2.5倍頻寬為止，以4KHz頻寬檢測任何頻率，其功率位準衰減值須大於或等於下列計算公式之規範值A，但該值小於50dB時，則取50dB： $A = 35 + 0.8(P - 50) + 10\log_{10}B$ dB，最大值為80 dB。</p> <p>2.工作頻率在15GHz以上時，從載波中心頻率f_0上下各0.5倍頻寬起至2.5倍頻寬為止，以1MHz頻寬檢測任何頻率，其功率位準衰減值須大於或等於下列計算公式之規範值A，但該值小於11dB時，則取11dB： $A = 11 + 0.4(P - 50) + 10\log_{10}B$ dB，最大值為56 dB。</p> <p>3.載波中心頻率上下各2.5倍頻寬以外之頻率，以4KHz頻寬檢測任何頻率，其功率位準衰減值須大於或等於$43 + 10\log_{10}$(平均輸出功率[W])或80dB，取其值較小者。</p> <p>4.符號說明： W為平均輸出功率。 A為低於平均輸出功率之衰減值，以dB為單位。 P為檢測頻寬中心頻率與載波中心頻率差值之頻寬百分比值。 B為申請型式認證之頻寬，以MHz為單位。</p>

註：

- 1.工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。
- 2.測試項目之技術規範，係遵循並參考歐洲ETSI及美國FCC CFR 47 Part 101 (10-1-98 Edition)之相關規定。

附圖

