

ITU-R M.489-2 建议书*

**以频道间隔 25 kHz 用于水上移动业务的
VHF 无线电话设备的技术特性**

(1974-1978-1995 年)

摘要

本建议书描述了当用于《无线电规则》的附录 18 [附录 18] 的 25 kHz 频道时的用于水上移动业务的 VHF 无线电话发信机和收信机（或收发信机）的技术特性。

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 世界无线电行政大会（1979 年，日内瓦）第 308 号决议规定：
- 所有的水上移动 VHF 无线电话设备从 1983 年 1 月 1 日起将遵守 25 kHz 标准；
- b) 《无线电规则》附录 S18 [附录 18] 给出了用于水上移动业务的 25 kHz 频道间隔的发送频率表；
- c) 在第 42 号意见中，请国际电工委员会（IEC）就任何用于陆地移动业务中的无线电设备的测量方法给国际电联无线电通信部门以建议；而且这些测量方法也可适用于水上移动业务中使用的无线电设备；
- d) 有必要指定工作于水上移动业务中的以 25 kHz 为频道间隔的 VHF 无线电话设备的技术特性，

建议

1 工作在由《无线电规则》附录 S18 [附录 18] 指定的频率上的用于水上移动业务的 VHF（米制）FM 无线电话设备应该满足以下特性。

1.1 普通特性

1.1.1 发射类别应该是 F3E/G3E。

1.1.2 必要带宽应该是 16 kHz。

1.1.3 只使用相位调制（有 6 dB/倍频程的预加重特性的频率调制）。

* 应提请国际海事组织（IMO）和国际电联电信标准化部门（ITU-T）注意本建议书。

秘书处注：本建议书引用的《无线电规则》是由 1995 年世界无线电通信大会修订的《无线电规则》。《无线电规则》的这些条款从 1998 年 6 月 1 日起生效。与现行《无线电规则》相应的出处也尽量在方框号内给出。

1.1.4 对应于 100%调制的频偏应尽可能接近 ± 5 kHz。不论在什么情况下频偏不应超过 ± 5 kHz。应该使用偏离限制电路以使达到的最大频偏独立于输入的音频频率。

1.1.5 使用双工或半双工系统时，无线电设备的性能应符合本建议书的要求。

1.1.6 设备应被设计成在指定频道间的频率改变能在 5 s 内执行。

1.1.7 在源端，发射应该是垂直极化的。

1.1.8 使用数字选呼的电台应该有以下能力：

a) 可以敏感地判定在 156.525 MHz（第 70 频道）上存在的信号；且

b) 当该频道被呼叫占用时，自动防止除了遇险和安全呼叫之外的呼叫的发送。

1.2 发信机

1.2.1 海岸电台发信机的频率容差不应超过 5×10^{-6} 。船舶电台发信机的频率容差不应超过 10×10^{-6} 。

1.2.2 依照《无线电规则》附录 S3 [附录 8] 的条款，发信机在无抗负载上测量的离散频率的杂散辐射应与正常输出阻抗时的相等。

1.2.3 海岸电台的载波功率通常不应超过 50 W。

1.2.4 船舶电台发信机的载波功率不应超过 25 W。在一个小范围内使用时，应设法容易地将功率减少到 1 W 或更少，除了工作在 156.525 MHz（第 70 频道）的数字选呼设备的功率降低设备是可选择的（可参考 ITU-R M.541 建议书中的建议 3.7）。

1.2.5 音频频段的上限不应超过 3 kHz。

1.2.6 机柜辐射功率不应超过 25 μ W。在某些无线电环境中可能要求更低的值。

1.3 收信机

1.3.1 按在收信机输出端的给定的参考信噪比，参考灵敏度应等于或小于 2.0 μ V 有效值。

1.3.2 邻频道选择性至少应为 70 dB。

1.3.3 杂散响应抑制比至少应为 70 dB。

1.3.4 射频频率的互调抑制比至少应为 65 dB。

1.3.5 在天线端口测量的在离散频率上的传导杂散发射的功率不应该超过 2.0 nW。在某些无线电环境中可能要求更低的值。

1.3.6 在直到 70 MHz 的任何频率上任何机柜的辐射型杂散发射的有效辐射功率不应超过 10 nW。在 70 MHz 以上，直到 100 MHz 的频率上，杂散发射应不超过 10 nW 并多于 6 dB/倍频程的斜率衰减。在某些无线电环境中可能要求更低的值；

2 也应该参考 ITU-R SM.331 建议书和 ITU-R SM.332 建议书和 IEC 有关测量方法的出版物。