

ITU-R F.1762建议书

高频（HF）无线电通信系统增强型应用特点

（ITU-R 158/9课题）

（2006年）

范围

本建议书介绍了高频（HF）无线电系统增强型应用的技术特点。

国际电联（ITU）无线电通信全会，

考虑到

- a) 某些高频（HF）系统可以为电子消息系统（电子邮件）、互联网和大型文件传输提供增强型应用，且为互联网提供了数据交换通信途径；
- b) 应考虑到HF频谱正越来越多地用于增强型应用，例如带有或不带有附件的电子消息系统；
- c) 此类HF系统的使用尚未标准化，而且在操作中可能具有不同的技术特点；
- d) 随着电子消息和HF系统的其它增强型应用的出现，设备互操作性成为一个重要问题，

注意到

- a) 此类HF系统能够在日常和紧急情况下提供公众保护以及救灾抢险；
- b) 有关提供增强型应用的HF系统的更多信息，请参见ITU-R F.2062号报告。

建议

- 1 在附件1中介绍了提供包括电子消息和其它互联网功能的增强型应用的HF系统的技术特点，这些特点应视为对在2-30MHz的HF频段中运行的系统具有代表性。

附件 1

提供增强型应用的HF无线电系统的特点

1 引言

增强型HF系统有三种典型的数字应用：

- a) 消息，亦称作电子邮件，
- b) 互动式互联网应用，及
- c) 文件传输。

当自然灾害（例如地震）和其它紧急情况造成正常的电信运行中断或超负荷运行时，使用固定、便携式和移动站台的增强型HF系统应用可以在警报初期或协调救灾工作期间提供应急链路。

2 技术特点

表1列举了能够提供增强型应用的典型HF系统的技术特点。这些特点足以用于综合计算，以便评估这些系统与在其它业务中运行的系统之间的兼容性。

在该表内，保护比被定为有用和无用信号平均功率（PY）比。这与ITU-R F.240 建议书中以峰包功率（PX）表示的比相反。对于有用和无用信号，从PX到PY的转换取决于波形。转换系数可以从ITU-R SM.326建议书中找到。

表 1
HF系统射频 (RF) 特点示例

参数	系统		
	地波	天波 (斜角)	NVIS 近垂直
操作模式			
频段 (MHz)	2-10	3-30	2-10
必要带宽和发射类型 (kHz)	3	3	3
发射器功率PX (dBW)	10-30	0-26	10-26
馈电损耗 (dB)	3	3	3
天线增益 (dBi)	6	3	0
最大有效全向辐射功率 (e.i.r.p.) (dBW)	33	26	23
天线极化	垂直/水平	垂直	水平
接收器IF带宽 (kHz)	3	3	3
接收器RF带宽 (kHz)	3	3	3
接收器噪声系数 (dB)	16	16	16
保护比PY (dB)	21	28	10
信噪比 (ITU-R F.339建议书)	21	28	10