

## 无线电频带

无线电频带又称无线电波段。无线电频谱可分为下面表中的 14 个频带，无线电频率以 Hz（赫兹）为单位，其表达方式为：

- 3 000 kHz 以下（包括 3 000 kHz），以 kHz（千赫兹）表示；
- 3 MHz 以上至 3 000 MHz（包括 3 000 MHz），以 MHz（兆赫兹）表示；
- 3 GHz 以上至 3 000 GHz（包括 3 000 GHz），以 GHz（吉赫兹）表示。

带号	- 1	0	1	2
频带名称	至低频（TLF）	至低频（TLF）	极低频（ELF）	超低频（SLF）
英文名称	tremendously low frequency	tremendously low frequency	extremely high frequency	super low frequency
频率范围	0.03—0.3 Hz	0.3—3 Hz	3—30 Hz	30—300 Hz
波段名称	至长波或千兆 米波	至长波或百兆 米波	极长波	超长波
波长范围	10 000 — 1 000 兆 米 (Mm)	1 000—100 兆 米 (Mm)	100—10 兆米 (Mm)	10—1 兆米
传播特性				
主要用途				

带号	3	4	5	6
频带名称	特低频 (ULF)	甚低频 (VLF)	低频 (LF)	中频 (MF)
英文名称	ultra low frequency	very low frequency	low frequency	medium frequency
频率范围	300 — 3 000 Hz	3—30 kHz	30—300 kHz	300 — 3 000 kHz
波段名称	特长波	甚长波	长波	中波
波长范围	1 000 — 100 千米 (km)	100—10 千米 (km)	10 — 1 千米 (km)	1 000 — 100 米 (m)
传播特性		空间波为主	地波为主	地波与天波
主要用途		海岸潜艇通信; 远距离通信; 超远距离导航; 远距离导航	越洋通信; 中距离通信; 地下岩层通信; 中距离导航	船用通信; 业余无线电通信; 移动通信

如：ID 低频卡、ATA5567 卡

带号	7	8	9
频带名称	高频 (HF)	甚高频 (VHF)	特高频 (UHF)
英文名称	high frequency	very high frequency	ultra high frequency
频率范围	3—30 MHz	30—300 MHz	300—3 000 MHz
波段名称	短波	米波	分米波
波长范围	100—10 米 (m)	10—1 米 (m)	10—1 分米 (dm)
传播特性	天波与地波	空间波	空间波
主要用途	远距离短波通信; 国际定点通信	电 离 层 散 射 (30-60MHz); 流星余迹通信; 人 造 电 离 层 通 信 (30-144MHz); 对空间飞行体通信; 移动通信	小容量微波中继通信 (352-420MHz); 对 流 层 散 射 通 信 (700-10000MHz); 中 容 量 微 波 通 信 (1700-2400MHz)

如：MF1 卡、1 • CODE 2 卡

如：GEN2 卡

带号	10	11	12
频带名称	超高频 (SHF)	极高频 (EHF)	至高频 (THF)
英文名称	super high frequency	extremely high frequency	tremendously high frequency
频率范围	3—30GHz	30—300GHz	300—3 000GHz
波段名称	厘米波	毫米波	丝米波或亚毫米波
波长范围	10—1 厘米 (cm)	10—1 毫米 (mm)	10—1 丝米 (dmm)
传播特性	空间波	空间波	
主要用途	大容量微波中继通信 (3600-4200MHz) ; 大容量微波中继通信 (5850-8500MHz) ; 数字通信; 卫星通信; 国际海事卫星通信 (1500-1600MHz)	再入大气层时的通信; 波导通信	