**无线电波**：3000 GHz 下传播

**必要带宽** （FM）是 12.5kHz 的答案

分配给业余业务的某频段的**频率下限**为 F1：F1 + 下； F2：F2 + 上

我国分配给业余业务和卫星业余业务与其他业务**共用**、并且业余业务和卫星业余业务作为**主要业务之一**的 **30MHz 以下**频段有：第二项为 3.5M

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率 | 名称 | 简写 |
| 2.4Ghz Wi-Fi | **特高频（分米波）** | **U** |
| 5G | **超（厘米）** | **S** |
| 10G | **超（厘米）** | **S** |
| 241G | **极（毫）** | **E** |
| 135.7 ~ 137.8K | **低（长）** | **L** |
| 1.8 ~ 2M | **中（中）** | **M** |
| 28M | **高（短）** | **H** |
| 50M | **甚（半）** | **VV** |

|  |  |
| --- | --- |
| 波段频率范围 | 使用状况 |
| 40 米 （ITU 123 区） | **第一项为 7.0 ~ 7.2M** |
| 160 米 | **1.8 ~ 2M 主要** |
| 80 米 | **3.5 ~ 3.9M 主要** |
| 20 米 | **第一项为14 ~ 14.25M 专用** |
| 15 米 | **21 ~ 21.45M 专用** |
| 10 米 | **28 ~ 29.7M 专用** |

**WARC** HF 频段频率：第二项 为 18.068M

**IARU** 500Hz 避免频率：第一项 为 14.100Mhz

**CQ分区与埃及**相同：5A； 对中国HAM**稀有困难**：KP5A

**3V、4A、5A、6Y** 题 选 Tunis 开头

世界分三区、我区在三区、**分区结构**为 ITU（国际电信联盟）

**144 与 300 频差**： 0.6，5

**SSB、AM、PSK31、CW**：开头为 2.7K，6K

占用 / 不占用题：

|  |  |
| --- | --- |
| 频段 |  |
| 10M | 不能通话 |
| 7M LSB | 第一项为 7.030M |
| 14M USB | 第一项为 14.100M |
| 18M USB | 1项为 18.1105 |
| 21M USB | 1项 21.125 |
| 24M | 1项 24.9305 |
| 29M | 1项 28.3（USB）/ 1项 29.51（FM） |
| 28M不占 | 29.3 ~ 29.51 |

**ITU 分区**粗略描述题：欧洲开头，括号前内容最长的

黄岩岛等三岛：**ITU** 分区：50 开头；**CQ** 分区：27.24 开头（CQ 杂志）

**NB SQL** 简称作用题选最长；**语音压缩**：压低幅度，提高接收端信噪比

收发信机面板题

|  |  |
| --- | --- |
| ALC | 发信自动电平控制 |
| AT | 自动天线调谐 |
| ATT | 收信机输入衰减器 |
| AGC | 收信机自动增益控制 |
| PRE | 收信机前置放大器 |
| PROC | 发信语音压缩 |
| RIT | 接收增量调谐 |
| XIT | 发射增量调谐 |

（RIT 让 SSB 正常）

**我国第一颗业余卫星**：2009 年

**RTTY** 属于异步通讯

**ITA2**：博多码；**CTCSS**：67 开头；**中频滤波器**：邻近频率干扰

**镜像频率干扰**：变频级之前；**镜频干扰**：235，239，317.340 开头

**振荡器**：放大器、正反馈；

**120V 蓄电池**题目

**最大值 120V**：2 倍；**有效值**：相同

**二极管**：2 倍；**整流器**：相同；**方波**：相同

**频率稳定度**：RL - LC - 陶瓷

**DDS**：电路整洁；**放大器负反馈**：抵消

**放大器分类**：

**A**：整个线性

**B**：半个线性区

**C**：半个截止区，半部分线性

**D**：半个截止区，半个饱和

**双管并联**：双倍输出；**串联输出功率管**：推挽

**不同调制方式主要考虑**：最小频率占用

**载波频率不变**：FSK、PM、PM、PSK

**周期恒定**：PM；**分量恒定**：AM；**带宽大**：FM

**SSB**：**音调交替**：SFK；**音调不变颤动**：PSK；**笃**：SSTV；

**射频大小**：FM AM SSB；**3dB 带宽**：0 ~ 3dB

**失真**：**频率**：比例变；**非线性**：频率分量；**相位**：延迟差

**频谱仪**：**CW**一条闪动垂直；**RTTY**两条闪动垂直；**SSB**非对称；**AM**对称

**电流**：**220V**:91 **13V**:57；**电源消耗**：35N；**发话**：10W左右 **发报**：10W以下

**S1 ~ S6 功率题**：**S4**：98；**S5**：156；**100W**：S7；**80W**：S6

**增益倍数题**：

功率：10dB=10倍 20dB=20倍 3dB=2倍 6dB=4倍 电压是功率的2倍dB