|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **工作原理** | | | **已调信号带宽** | **功率利用率** | **抗噪声性能** | | **设备复杂度** |
| **调制方法表达式** | **频谱** | **解调** |
| AM | 表达式：？    条件： ？ | ？ | ①相干  表达式：？  t  ②包检（非相干）  表达式：？ | ？ | ？ | ①相干解调？  单音满调幅时：？  ②包络检波  大信噪比： ？  小信噪比： 门限 效应 | | ？接收机简单 |
| DSB | 表达式：？ | ？ | 相干  表达式：？  t | ？ | ？ | ？ ？  ？ （？ ）， ？ ？2 | 、、相同情况下，DSB和SSB的输出信噪比 相等 ，抗噪性能 相同 。 | ？  存在技术难点，设备较为复杂。 |
| SSB | ①滤波法  ②相移法表达式：？  （+为下边带，-为上边带) | ？ | 相干  表达式：？ | ？ | ？ | ？ ？  ？ （？ ），？  ？1 | ？  存在技术难点，设备较为复杂。 |
| VSB | 滤波法 | ？ | 相干 | ？ | ？ | 近似SSB | | ？带宽增加，换来电路简单 |
| FM | ①直接法  ②间接法  表达式：？ | ？ | ①相干  ②非相干 | 公式：？ | ？ | 非相干解调：  大信噪比：？  小信噪比： 门限 效应 | | ？  通过带宽增加换取输出信噪比增加，即抗噪性能提高 |

**填表要求：标有 ？和 处需要填写内容，所有公式用公式编辑器编辑后插入。**