1. 同步通信方式：数据信息的任意俩个码元间的距离都是单位码元长度的整数倍。这种通信方式以较大的数据块作为一个单位发送，使得接收机必须在一个较长的时间上维持与发射机的同步。

异步通信方式：同一组数据中任意俩个码元之间的举例都是单位码元长度的整数倍，而不同组之间的任意俩个码元之间的距离就不一定是单位码元长度的整数倍，是群同步方式的一种。

2. 若加入Acoxwt 导频信号，接收端解调后会出现直流分量，这个直流分量不能用低通滤波器滤除，将会对基带信号的提取产生影响。

3. 原理：压控振荡器给出一个信号，一部分作为输出，另一部分通过分频与PLL ic所产生的本振信号作相应比较，为了保持频率不变，就要求相位差不改变，则PLL ic的电压输出端的电压发生变化，会控制VCO，直到相位差恢复！达到锁频的目的！