[dB](https://www.baidu.com/s?wd=dB&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4PjDzPHF-n1bsPhDzrHDs0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1Rvrj0zPHnz" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank) 是一个纯[计数单位](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%AE%A1%E6%95%B0%E5%8D%95%E4%BD%8D&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4PjDzPHF-n1bsPhDzrHDs0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1Rvrj0zPHnz" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)

功率与电压、电流的关系是P=V2/R=I2R

增益是一个输出和输入的功率比率

对于功率，[dB](https://www.baidu.com/s?wd=dB&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4PjDzPHF-n1bsPhDzrHDs0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1Rvrj0zPHnz" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank) = 10\*log()。对于电压或电流，[dB](https://www.baidu.com/s?wd=dB&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4PjDzPHF-n1bsPhDzrHDs0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1Rvrj0zPHnz" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank) = 20\*log()

dB的意义其实再简单不过了，就是把一个很大（后面跟一长串0的）或者很小（前面有一长串0的）的数比较简短地表示出来

X = 100000 = 10\*log(10^5) = 50 dB

X = 0.000000000000001 = 10\*log(10^-15) = -150 dB

功率单位是watt W

Amplitude 信号强度

dBm 用于表达功率的绝对值，计算公式为  
10lg(P功率值/lmw)

dBi和dBd均用于表达功率增益，两者都是一个相对值，只是其参考的基准不一样。dBi的参考基准为全方向性天线，dBd的参考基准为偶极子。因此两者的值略有不同，同一增益用dBi表示要比用dBd表示大2.15。

dB用于表征功率的相对比值，计算甲功率相对乙功率大或小多少dB时，按下面计算公式

dBc也是一个表征相对功率的单位，其计算方法与dB的计算方法完全一样。一

般来说dBc是相对于载波功率而言的，在许多情况下用来度量与载波功率的相对值，如度量干扰、同频干扰、互调干扰、交调干扰和带外干扰耦合杂散等相对量值。在采用dBc的地方原则上可以使用dB替代。

符号率 symbol/s

码率 byte/s

一个symbol几个字节跟qam调制方式有关