

无线信号传输空间损耗规律:

无线信号功率通常用 dBm 来标识, 与 mW 功率的换算关系是 $mW=10^{(dBm/10)}$;

$-90dBm=10^{(-9)}mW$

功率传输与距离的平方成反比: 距离增加一倍, 射频功率的纯空间损耗下降到原来的 $1/4$ (不计算遮挡物)

相差 3dBm, 功率就相差一倍, 相差 6dBm, 功率就下降为原来的 $1/4$, 所以 2.4G 频段的空间损耗经验值, 距离增加一倍, 衰减增加 6dB

传播距离 (m)	5	10	15	20	30	40	50	60	200	300
损耗dB	54.02	60.04	63.56	66.06	69.58	72.08	74.02	75.61	86.06	89.58