

分贝 (Decibel)

[1. 定义]

$$G_{dB} = 20 \lg\left(\frac{V_1}{V_0}\right)$$

其中, V_1 是声压测量值;

V_0 是标准声压值, 为常量 $2 \times 10^{-5} Pa = 20\mu Pa$, 这是人耳能听到的最小的声音.

大致相当于3米外的一只蚊子在飞.

易见此时为0分贝(代入 $V_1 = V_0$ 即可).

[2. 所谓"音量乘2, 提高6dB"]

由定义式, 当 V_1 变为两倍时, 相比原式多出来一个 $20 \lg 2 \approx 6.02$