

第一章 ADC & DAC 奈奎斯特转换器

1.1 定义

1.1.1 DAC 的分辨率

数字模拟的转换器的分辨率为 $V_{REF}/2^N$

1.1.2 量化误差

量化噪声是一个白噪声。噪声功率满足 $P_{noise} = d^2/12$ ，信号峰值满足 $\frac{V_{pp}}{2}$ ，而每一份满足 $V_{ptp} = 2^N d$ 功率为 $P_{signal} = V_{ptp}^2/8$ 。信噪比为 $SNR = 6N + 1.76dB$