

DA 数模转换器件 器件替代测试 替代测试主要内容 替代测试主要指标

产品名称	DA 数模转换器件 器件替代测试 替代测试主要内容 替代测试主要指标
公司名称	北京淼森波信息技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫2号楼A座 B101
联系电话	18601085302 18601085302

产品详情

1、分辨率

它反映了输出模拟量的最小变化值。分辨率与输入数字量的位数有确定的关系，可以表示成 $FS / (2^n)$ 。FS表示满量程输入值，n为二进制位数。对于5V的满量程，采用8位的DAC时，分辨率为 $5V/256 = 19.5$ mV；当采用12位的DAC时，分辨率则为 $5V/4096 = 1.22$ mV。显然，位数越多分辨率就越高。

2、线性度

常以相对于满量程的百分数表示。如 $\pm 1\%$ 是指实际输出值与理论值之差在满刻度的 $\pm 1\%$ 以内。

3、绝对精度和相对精度 绝对精度是由DAC的增益误差（当输入数码为全1时，实际输出值与理想输出值之差）、零点误差（数码输入为全0时，DAC的非零输出值）、非线性误差和噪声等引起的。绝对精度（即最大误差）应小于1个LSB。相对精度与绝对精度表示同一含义，用最大误差相对于满刻度的百分比表示。

4、建立时间是指输入的数字量发生满刻度变化时，输出模拟信号达到满刻度值的 $\pm 1/2$ LSB所需的时间。是描述D/A转换速率的一个动态指标。电流输出型DAC的建立时间短。电压输出型DAC的建立时间主要

决定于运算放大器的响应时间。根据建立时间的长短，可以将DAC分成超高速 ($< 1 \mu\text{S}$)、高速 ($10 \sim 1 \mu\text{S}$)、中速 ($100 \sim 10 \mu\text{S}$)、低速 ($100 \mu\text{S}$) 几档。