

# 如何计算贴片电解电容寿命

产品名称	如何计算贴片电解电容寿命
公司名称	深圳市容全电子有限公司
价格	.00/PCS
规格参数	品牌:容全 型号:RVT
公司地址	深圳市宝安区沙井镇
联系电话	15322966982 18682086028

## 产品详情

### 如何计算贴片电解电容寿命

在电容的表面，会标明一个温度数据，例如125等等。这个温度，代表着该电容所能承受的最高温度，在这一最高温度下，电容一般只能保证正常工作1000个小时左右。而通过这个温度数值，我们可以使用公式计算出该电容在其它不同温度环境下的寿命。 铝固体聚合物导体电容的计算公式：

$I_2 = I_1 \times 10^{[(t_1 - t_2) / 20]}$ （方括号内的算式结果作为10的幂，下同） 其中I2表示实际使用中电容的寿命，单位为小时、I1表示最高温度下的寿命（1000小时）、t1代表该电容所标明的最高工作温度（例如上面所说的125）、t2代表实际使用的温度（例如85度等等）。 假设一颗最高工作温度为125度的铝固体聚合物导体电容，在85度下工作，那么它的寿命，通过计算我们可以得出 $I_2 = 1000 \times 10^2 = 100000$ 小时，也就是说大约能工作11年左右。 贴片铝电解液电容的计算公式：

$I_2 = I_1 \times 2^{[(t_1 - t_2) / 10]}$  假设一颗最高工作温度为125度的铝电解液电容，在85度下工作，那么它的寿命，通过计算我们可以得出 $I_2 = 1000 \times 2^4 = 16000$ 小时，也就是说大约只有不到2年。