

电解电容贴片型 表贴片状铝电解电容

产品名称	电解电容贴片型 表贴片状铝电解电容
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:国产 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

关于贴片铝电解电容【aluminum electrolytic capacitors】

贴片铝电解电容是铝电解电容的一种，目前的铝电解电容分为2种，一种是插件电解电容，一种是贴片铝电解电容。其主要区别在于安装方式和尺寸。传统的插件电解电容体积大，需要人工去安装，这样导致产品体积大，生产效率低。而贴片电解电容体积小，可以用贴片机安装。生产效率高，人工成本低，产品更加小型化。其在产品中主要用于电源滤波、信号滤波、信号耦合、补偿、充放电、储能、谐振、滤波、隔直流等各种电路中。

影响电解电容寿命的因素分析及对策

电解电容广泛应用于电力电子的不同领域，主要是用于平滑、储存能量或者交流电压整流后的滤波，另外还用于非精密的时序延时等。在开关电源的 MTBF 预计时，模型分析结果表明电解电容是影响开关电源寿命的主要因素，因此了解、影响电容寿命的因素非常重要。

电解电容的寿命取决于其内部温度。因此，电解电容的设计和应用条件都会影响到电解电容的寿命。从设计角度，电解电容的设计方法、材料、加工工艺决定了电容的寿命和稳定性。而对应用者来讲，使用电压、纹波电流、开关频率、安装形式、散热方式等都影响电解电容的寿命。

2 电解电容的非正常失效

一些因素会引起电解电容失效，如极低的温度，电容温升（焊接温度，环境温度，交流纹波），过高的电压，瞬时电压，甚高频或反偏压；其中温升是对电解电容工作寿命 (Lop) 影响最大的因素。

电容的导电能力由电解液的电离能力和粘度决定。当温度降低时，电解液粘度增加，因而离子移动性和导电能力降低。当电解液冷冻时，离子移动能力非常低以致非常高的电阻。相反，过高的热量将加速电解液蒸发，当电解液的量减少到一定极限时，电容寿命也就终止了。在高寒地区（一般 - 25

以下）工作时，就需要进行加热，保证电解电容的正常工作温度。如室外型 UPS

，在我国东北地区都配有加热板。

电容器在过压状态下容易被击穿，而实际应用中的浪涌电压和瞬时高电压是经常出现的。尤其我国幅员辽阔，各地电网复杂，因此，交流电网很复杂，经常会出现超出正常电压的 30% ，尤其是单相输入，相偏会加重交流输入的正常范围。经测试表明，常用的 450V/470uF 105 的进口普通 2000 小时电解电容，在额定电压的 1.34 倍电压下，2 小时后电容会出现漏液冒气，顶部冲开。根据统计和分析，与电网接近的通信开关电源 PFC 输出电解电容的失效，主要是由于电网浪涌和高压损坏。电解电容的电压选择一般进行二级降额，降到额定值的 80 %使用较为合理。

3 寿命影响因素分析

除了非正常的失效，电解电容的寿命与温度有指数级的关系。因使用非固态电解液，电解电容的寿命还取决于电解液的蒸发速度，由此导致的电气性能降低。这些参数包括电容的容值，漏电流和等效串联电阻（ ESR ）。

参考 RIFA 公司预计寿命的公式：

$$PLOSS = (IRMS)^2 \times ESR \quad (1)$$

$$Th = Ta + PLOSS \times Rth \quad (2)$$

$$Lop = A \times 2 \text{ Hours} \quad (3)$$

B = 参考温度值（典型值为 85 ）

A = 参考温度下的电容寿命（根据电容器直径的不同而变化）

C = 导致电容寿命减少一半所需的温升度数

片式/宽温度/105 /2000小时

A.工作温度范围宽（-55 —+100 ），105 标准品

B.适用于高密度表面组装

C.适用于回流焊

D.性能稳定、可靠性高

E.ROHS指令已对应完毕

主要技术性能：

使用温度范围：-55 ~ +105

额定电压范围：6.3V-100V DC

标称电容量范围：0.1-6800uf

标准电容量允许偏差： $\pm 20\%$ (120Hz,20

漏电流(20):1 0.01CrUr(uA)或3uA取较大者(2分钟)

耐久性： $+105$ 施加额定电压1000小时，恢复16小时后，电容器应满足下要求

1电容量变化率 $\pm 30\%$ 初始值为内

2漏电流值 初始规定值

3损耗角正确值 $\pm 300\%$ 初始规定值

高温存储： $+105$ ，1000小时，恢复16小时后，电容器应满足下要求

1电容量变化率 $\pm 30\%$ 初始值为内

2漏电流值 2倍初始规定值

3损耗角正确值 $\pm 300\%$ 初始规定值

耐焊接热：在250 的条件下，电容器应在热板上保持30秒，然后从热板上取出电容器，让其在温室下恢复，电容器应满足一下要求。

1电容量变化率 $\pm 10\%$ 初始值为内

2漏电流值 初始规定值

3损耗角正确值 初始规定值

贴片铝电解电容封装

4*5.4mm 一盘2000个

5*5.4mm 一盘1000个

6.3*5.4mm 一盘1000个

6.3*7.7mm 一盘1000个

8*6.5mm 一盘1000个

8*10.2mm 一盘 500个

10*10.2mm 一盘 500个

12.5*13.5mm 一盘 200个

16*16.5mm 一盘125个

我们的优势

作为一个生产厂家，工厂将为广大客户提供强大的技术支持和售后服务支持：

1，质量为本，工厂的赖以生存的根本是产品和质量，经过多年的探索和改善，我们在生产的各个环节严格控制把关，我们出厂的所有产品保证质量可靠，性能稳定。目前已经在客户和网络上有较大的知名度和良好的口碑。

2，交期优势，工厂良好的生产管理系统保证充足的产品货源，交期有保证。

3，价格优势，工厂良好的生产管理系统大大降低了生产成本，产品价格在市场中有绝对优势

4，广告支持，工厂每年投入大量资金在各种展会以及网络平台上进行产品和品牌的宣传和推广，使产品和品牌深入人心。使代理商和贸易商的销售工作更容易开展和成交。

5，服务支持，工厂为您和客户提供各种技术支持，样品支持，销售指导，以及客户的看厂配合。灵活，多样化的服务让老板放心，让采购省心。