

使用铝电解电容器注意事项

(1) 直流铝电解电容器应按正确的极性使用

当直流铝电解电容器按反极性接入电路时，电容器会导致电子线路短路，由此产生的电流会引致电容器损坏。若电路中有可能在负引线施加正电压，请选无极性产品。

(2) 在额定工作电压以下使用

当电容器上所施加电压高于额定工作电压时，电容器的漏电流将上升，其电气特性将在短时间内劣化直至损坏。请注意电压峰值勿超出额定工作电压。

(3) 作快速充放电使用

当常规电容器被用作快速充电用途，其使用寿命可能会因为容量下降，温度急剧上升等而缩减。

(4) 铝电解电容器贮存

当铝电解电容器作了长期贮存后，其漏电流通常升高，贮存温度愈高，漏电流上升愈快，贮存时间愈久，漏电流值愈高。因此应注意贮存环境与时间，在电容器上施加电压后，漏电流值将不断下降，如铝电解电容器的漏电流值上升对电路有不良影响，请在使用前充电处理。

(5) 施加纹波电流应小于额定值

施加纹波电流超过额定值后，会导致电容器温升过高，容量下降，阻抗增大（DF变大）寿命缩短。所施加纹波电压的峰值应小于额定工作电压。

(6) 使用环境温度

铝电解电容器的使用寿命会受到环境温度的影响。据科学统计，使用环境温度下降10℃其使用寿命增加1倍。

(7) 引出线强度

当拉力施加到电容器引出线，该拉力将作用于电容器内部，这可能导致电容器内部短路，开路或漏电流上升。在电容器焊装到电路板，请勿强烈摇动电容器。

(8) 焊接过程耐热性

铝电解电容器装至电路板进行浸焊或波峰焊时，其塑料套管可能因焊接时间过长、温度过高而发生破裂或二次收缩。

(9) 电路板的安装孔距及安装位置

电路板安装孔的设计应与产品说明书的引线脚距相一致，如果将电容器强行插入孔距不配套的电路板，那么会有应力作用于引出线，这可能导致短路或漏电流上升。

(10) 关于焊接以后的清洗

- ① 电容器不能用卤化有机物系列的清洗剂进行清洗。如果必须进行清洗，请使用能够保证电容器质量的清洗剂。
- ② 对于能够保证电容器质量的清洗剂，清洗后请不要在清洗溶液或者密封容器中保管。清洗后的电容器请和电路板一起在热风下干燥10 分钟以上，热风的温度不可高于电容器规定上限温度。

(11) 关于固定剂以及镀层（涂层剂）

- ① 请不要使用含有卤化有机物系列的固定剂及镀层（涂层剂）。
- ② 请不要让固定剂及镀层（涂层剂）将电容器封口部位（端子一侧）全部封住。

(12) 套管材料

一般使用的塑料套管材质多为聚对苯二甲酸（PET）。

(13) 铝电解电容器的失效模式

铝电解电容器是由使用寿命的电子元器件，在一般情况下不会发生开路型寿终方式，产品的使用条件的不同有时会引发防爆阀动作等故障。

(14) 铝电解电容器的使用环境

铝电解电容器请不要在以下环境使用。

1. 直接有溅水、盐水、油或处于结露状态的环境。
2. 阳光长时间照射。
3. 充满有毒气体（硫化氢、亚硫酸等）的环境。
4. 放射性照射的环境。
5. 振动或冲击条件超出规格说明书规定的范围的苛刻环境。

(15) 安装铝电解电容器时的注意事项

1. 已经组装后使用过的电容器请勿再次使用，除了定期检查电气性能时拆下的电容器以外，其他的请不要再次使用。
2. 电容器可能产生再生电压，此时请通过1k Ω 左右的电阻进行放电。
3. 电容器在超过室温35℃、湿度75%RH的条件下存储时，其漏电流有可能会增大，须通过1k Ω 左右的电阻进行施加电荷处理。
4. 安装前请确认电容器的标称容量和额定电压。
5. 安装前请确认极性。
6. 请勿使用掉落在地板上等的电容器。
7. 安装时，请勿使用已经变形的电容器。
8. 安装完成后，请不要对电容器进行摇摆已经扭动。
9. 安装时，请确认电容器引脚距离与线路板的孔距是否符合

(16) 熏蒸处理

在电子设备类进出口时，如电容器因为要使用木质的包装而采用的熏蒸处理，有时需要溴化甲烷等卤素化合物进行处理，此时，如果铝电解电容接触到溴化甲烷等卤素化合物有产生卤素离子而发生腐蚀反应的危险

(17) 紧急情况

当电容器的防爆阀打开时，会喷射出超过100℃的白色高温气体，请不要将脸部等部位靠近。如果喷射出的气体不慎进入眼睛或吸入时，请立即用水冲洗

(18) 废弃处理

废弃电容器时，请交给专业的工业废弃物处理厂进行焚烧或填埋处理。

焚烧时，请高温焚烧（800℃以上），低温焚烧会产生卤素气体，此外，为防止电容器因焚烧而产生的爆炸，请在焚烧前对电容器上进行开孔动作或碾压后进行焚烧。

(19) 电容器的使用请遵循使用注意事项，如果对产品使用有疑问，请与我司进行咨询