

TAJA104K058RNJ

发布日期：2025-09-29 | 阅读量：16

电路峰值输出电流过大(使用电压合适)钽电容器在工作时可以安全承受的比较大直流电流冲击 I ,与产品自身等效串联电阻ESR及额定电压UR存在如下数学关系; $I=UR/1+ESR$ 如果一只容量偏低的钽电容器使用在峰值输出电流很大的电路,这只产品就有可能由于电流过载而烧毁.这非常容易理解.3. 钽电容器等效串联电阻ESR过高和电路中交流纹波过高导致的失效当某只ESR过高的钽电容器使用在存在过高交流纹波的滤波电路,即使是使用电压远低于应该的降额幅度,有时候,在开机的瞬间仍然会发生突然的击穿现象;出现此类问题的主要原因是电容器的ESR和电路中的交流纹波大小严重不匹配.电容器是极性元气件,在通过交流纹波时会发热,而不同壳号大小的产品能够维持热平衡的容许发热量不同.由于不同容量的产品的ESR值相差较高,因此,不同规格的钽电容器能够安全耐受的交流纹波值也相差很大,因此,如果某电路中存在的交流纹波超过使用的电容器可以安全承受的交流纹波值,产品就会出现热致击穿的现象.同样,如果电路中的交流纹波一定,而选择的钽电容器的实际ESR值过高,产品也会出现相同的现象.一般来说,在滤波和大功率充放电电路,必须使用ESR值尽可能低的钽电容器.对于电路中存在的交流纹波过高而导致的电容失效问题有线路一碰晶振,就停止振荡,怎么办TAJA104K058RNJ

2、主要生产工序说明2.1成型工序：该工序目的是将钽粉与钽丝模压在一起并具有一定的形状，在成型过程中要给钽粉中加入一定比例的粘接剂a为什么要加粘接剂？为了改善钽粉的流动性和成型性，避免粉重误差太大，另外避免钽粉堵塞模腔。低比容粉流动性好可适当多加点粘接剂，高比容粉流动性差可适当少加点粘接剂b加了太多或太少有什么影响？如果太多：脱樟时，樟脑大量挥发，易导致钽坯开裂、断裂，瘦小的钽坯易导致弯曲。如果太少：起不到改善钽粉流动性的作用。拌好后的钽粉如果使用时间较长，因为樟脑是易挥发物品，可适量再加入一点粘和剂。樟脑的加入会导致钽粉中杂质含量增加，影响漏电。每天使用完毕，需将钽粉装入聚四氟乙烯瓶或真空袋内密封保存，以防樟脑挥发、钽粉中混入杂质、钽粉中吸附空气中的气体CA45-B004K106T钽电容器漏电流偏大导致实际耐压不够此问题的出现一般都由于钽电容器的实际耐压不够造成。

事实上为了避免快充对智能手机、平板电脑和笔记本电脑的主控电路寿命产生影响，高性能的钽电容是保证快充输出波形稳定的重要必要器件之一。与苹果和三星为了避免钽电容成本上升与产品缺货导致的充电头配件侵蚀利润不同，中国国产品牌不但不能放弃充电头业务，反而要以小型化高功率快充为改善用户体验为切入点，迅速提升自己品牌竞争力，阻止自己的市场份额下滑。甚至在极端的条件下，即便是智能手机本体不赚钱，也要让充电头等手机配件赚钱来养活自己的智能手机业务，所以现阶段小型化快充充电头对于中国国产品牌意义更加深远。目前全球市场的智能手机保有量快接近40亿部，平板电脑产品保有量接近10亿部，小型高功率快充市场的需

求打开后，这一项就让传统的钽电容生产商在产能部署上措手不及。

形成液：电导率高，氧化效果好，但是形成液的闪火电压低；电导率低，氧化效果差，但是形成液的闪火电压高，阳极块不容易晶化、击穿。目前的磷酸稀水溶液只能适合形成电压200V以下，如果要形成200V以上的产品，应改用乙二醇稀水溶液，该溶液闪火电压高，抑制晶化能力强，但是乙二醇不容易煮洗干净，被膜损耗要微增加。一般情况下□CA42形成电压不会超过200V□只要用磷酸稀水溶液就可以了□h□恒压时间：钽块越小，恒压时间越短，钽块越大，恒压时间越长，详见工艺文件。原则：结束电流要很小，基本上稳定不再下降为止，具体数值要看平时积累数据。参数和选型钽电容器的漏电流和工作温度之间的关系。

在脉冲充放电电路，钽电容器会不断承受峰值功率可能达到几十安培的浪涌电流冲击，而且有时候充放电的频率也可能达到几百甚至几千HZ□在此类电压基本稳定，浪涌电流不断的电路，钽电容器的可靠性不光取决于产品耐压高低及伏安特性和高低温性能，还取决于产品的等效串联电阻ESR的高低，因为ESR值较大的产品在高浪涌时瞬间就会产生更多的热量积累，非常容易导致产品出现击穿。因此，钽电容器ESR值的高低直接可以决定产品的抗直流浪涌能力。另外；不同ESR值的产品在存在交流纹波的电路里，一定时间内产生的热量也与其ESR值高低成比例，ESR越高的产品在一定的时间内产生的热量也越高，因此，不同规格的产品由于阻抗ESR值不一样，具有不同的耐纹波电流能力。ESR低的产品不光在高频使用时容量衰减较少，滤波效果较好而且可以使用在更高频率的电路，同时因为它具有更大的抗浪涌能力，也符合可靠性要求较高的不断通过瞬时大电流的脉冲充放电电路的基本要求。晶振的更换判断出晶振有问题如何更换□T520A476M2R5ATE441

钽电容比瓷片电容区别在哪里□TAJA104K058RNJ

烧结温度太高太低，对电性能有什么影响？烧结温度太低一方面钽块的强度不够，钽丝与钽块结合不牢，钽丝易拔出，或者在后道加工时，钽丝根部受到引力作用，导致根部氧化膜受到损伤，出现漏电流大。烧结温度太高，比容与设计的比容相差甚多，达不到预期的容量，温度高对漏电流有好处，温度太高会导致有效孔径缩小，被膜硝酸锰渗透不到细微孔径中，导致补膜不透，损耗增加□f□如果烧结后，试容出来容量小了怎么办？(1)算一下如果容量控制在-5%——10%左右，计算出的赋能电压能否达到比较低赋能电压。(2)如不行，只能改规格，如16V10UF□可改16V6.8UF,只要提高赋能电压，但是要看提高后的赋能电压是否会达到它的闪火电压，如果接近的话，那就会很危险。也可以改25V6.8UF,但是计算出的赋能电压要达到所改规格的比较低赋能电压□TAJA104K058RNJ

深圳市鑫达利电子有限公司在同行业领域中，一直处在一个不断锐意进取，不断制造创新的市场高度，多年以来致力于发展富有创新价值理念的产品标准，在广东省等地区的电子元器件中始终保持良好的商业口碑，成绩让我们喜悦，但不会让我们止步，残酷的市场磨炼了我们坚强不屈的意志，和谐温馨的工作环境，富有营养的公司土壤滋养着我们不断开拓创新，勇于进取的无限潜力，深圳市鑫达利电子供应携手大家一起走向共同辉煌的未来，回首过去，我们不会因为取

得了一点点成绩而沾沾自喜，相反的是面对竞争越来越激烈的市场氛围，我们更要明确自己的不足，做好迎接新挑战的准备，要不畏困难，激流勇进，以一个更崭新的精神面貌迎接大家，共同走向辉煌回来！