

50v 01uf铝电解电容_铝电解电容_新晨阳查

产品名称	50v 01uf铝电解电容_铝电解电容_新晨阳查
公司名称	深圳市新晨阳电子有限公司
价格	150.00/件
规格参数	品牌:风华高科 型号:HD1227
公司地址	深圳市光明新区公明街道长春路中鹏程工业园1栋3楼
联系电话	15622766976 15622766976

产品详情

一只电容器会因其构造而产生各种阻抗、感抗。ESR等效串联电阻及ESL等效串联电感是一对重要参数这就是容抗的基础。一个等效串联电阻（ESR）很小的电容相对较大容量的外部电容能很好地吸收快速转换时的峰值（纹波）电流。用ESR大的电容并联更具成本效益。然而,这需要在PCB面积、器件数目与成本之间寻求折衷。

在特定的频率下，阻碍交流电流通过的电阻即为所谓的阻抗。它与电容等效电路中的电容值、电感值密切相关，且与ESR也有关系。电容的容抗在低频率范围内随着频率的增加逐步减小，频率继续增加达到中频范围时电抗降至ESR的值。当频率达到高频范围时感抗变为主导，所以阻抗是随着频率的增加而增加。

开关电源中的输出滤波电解电容器，其锯齿波电压频率高达数十kHz，甚至是数十MHz，这时电容量并不是其主要指标，衡量高频铝电解电容优劣的标准是“阻抗-频率”特性，要求在开关电源的工作频率内要有较低的等效阻抗，同时对于半导体器件工作时产生的高频尖峰信号具有良好的滤波作用。

铝电解电容选型要点：介质损耗

电容器在电场作用下消耗的能量，通常用损耗功率和电容器的无功功率之比，即损耗角的正切值表示（在电容器的等效电路中，串联等效电阻ESR同容抗 $1/C$ 之比称之为 \tan ，这里的ESR是在120Hz下计算获得的值。显然， \tan 随着测量频率的增加而变大，随测量温度的下降而增大）。损耗角越大，电容器的损耗越大，损耗角大的电容不适于高频情况下工作。散逸因数dissipationfactor(DF)存在于所有电容器中，有时DF值会以损失角 \tan 表示。此参数愈低愈好。但铝电解电容此参数比较高。

DF值是高还是低，就同一品牌、同一系列的电容器来说，与温度、容量、电压、频率……都有关系；当容量相同时，耐压愈高的DF值就愈低。此外温度愈高DF值愈高，频率愈高DF值也会愈高。

外型尺寸

外型尺寸与重量及接脚型态相关。single ended是径向引线式，screw是锁螺丝式，另外还有贴片铝电解电容等。至於重量，同容量同耐压，但品牌不同的两个电容做比较，重量一定不同；而外型尺寸更与外壳规划有关。一般来说，直径相同、容量相同的电容，高度低的可以代用高度大的电容，但是长度高的替代低的电容时就要考虑机构干涉问题。

额定电压

铝电解电容本体上标有的容量和耐压，这两个参数是很重要，是选用电容最基本的内容。

在实际电容选型中，对电流变化节奏快的地方要用容量较大的电容，但并非容量越大越好，首先，容量增大，成本和体积可能会上升，另外，电容越大充电电流就越大，充电时间也会越长。这些都是实际应用选型中要考虑的。

液态铝电解自身特性同其发展现状

铝电解电容发展的历程：

1921年液态铝电解电容器研发成功

1956年固态钽质电容研发成功

1996年固态铝电解电容器研发成功，但电压25V含以上为瓶颈。

2010年绿宝石开始投入针对25V以上电压开发，力争突破固态铝电解电容电压25V以上瓶颈问题。

2014年底绿宝石已开发出250V固态铝电解电容并量产。

液态铝电解电容描述：

以氧化铝为介质，以电解液为阴极的铝质电容器。正箔同 Al_2O_3 结合借以正引线作为正极引出（阳极），电解液借以负箔和负引线作为负极引出（阴极）。

液态铝电解外型包含：

引线式（导针型）、焊针式（牛角型）、螺栓式、贴片型（SMD）

液态铝电解具有特点：

电解液做负极、介质的依附性同再生性和可控性及单向导通性、高承载电场强度能力（达600KV/MM为纸质30倍）、容量密度高且随电压成反比、价廉，工艺成熟。相对钽电解、铌电解电压200V上限，铝电解在国内可以做到630V。

失效现象有：漏液、爆za、起鼓、燃烧、衰减等