

深圳车规 电容麦克风

发布日期：2025-09-17 | 阅读量：53

并联后的各个电容两端电压相等；并联后的耐压取决于耐压**小的那个电容电压。电容器的类型电容器是一种两块导体中间夹着一块绝缘体（介质）构成的电子元件。电容的类型按照容量是否可变分为固定电容器和可变电容器两大类；按照介质类型可分为无机介质电容器、有机介质电容器和电解电容器三大类。不同介质的电容，在结构、成本、特性、用途方面都大不相同。

无机介质电容器：包括陶瓷电容以及云母电容等。在CPU上我们会经常看到陶瓷电容。陶瓷电容的综合性能很好，可以应用GHz级别的超高频器件上，比如CPU/GPU当然，它的价格也很贵。云母电容CY容量10p--01μ额定电压100V--7kV主要特点：高稳定性，高可靠性，温度系数小。应用：高频振荡，脉冲等要求较高的电路高频瓷介电容CC容量1--6800p额定电压63--500V主要特点：高频损耗小，稳定性好。应用于高频电路。低频瓷介电容CT容量10p--47μ额定电压50V--100V主要特点：体积小，价廉，损耗大，稳定性差。应用：要求不高的低频电路玻璃釉电容CI容量10p--01μ额定电压63--400V主要特点：稳定性较好，损耗小，耐高温（200度）。应用：脉冲、耦合、旁路等电路单片陶瓷电容器。巨新科是国巨电容原厂渠道。

深圳车规 电容麦克风

众所周知，开关电源是当今信息家电设备的主要电源，为电子设备小型轻便化作出不可磨灭的贡献。开关电源不断的小型化、轻量化和高效率，在电子设备中使用量越来越大，普及率越来越高。相应的就要求电解电容器小型大容量化，耐纹波电流，高频低阻抗化，高温长寿命化和更适应高密度组装。1容量与体积由于电解电容器多数采用卷绕结构，很容易扩大体积，因此单位体积容量非常大，比其它电容大几倍到几十倍。但是大容量的获取是以体积的扩大为代价的，现在开关电源要求越来越高的效率，越来越小的体积，因此，有必要寻求新的解决办法，来获得大容量、小体积的电容器。在开关电源的原边一旦采用有源滤波器电路，则铝电解电容器的使用环境变得比以前更为严酷：高频脉冲电流主要是20kHz~100kHz的脉动电流，而且大幅度增加；变换器的主开关管发热，导致铝电解电容器的周围温度升高；变换器多采用升压电路，因此要求耐高压的铝电解电容器。这样一来，利用以往技术制造的铝电解电容器，由于要吸收比以往更大的脉动电流，不得不选择大尺寸的电容器。结果，使电源的体积庞大，难以用于小型化的电子设备。为了解决这些难题，必须研究与开发一种新型的电解电容器，体积小、耐高压。深圳独石电容质量好的广东国巨电容代理商公司。

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。电容的ESR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。[纹波电流和纹波电压也称作涟波电流和涟波电压,其实就是ripple current和ripple voltage]含义就是电容器所能耐受纹波电流/电压值。纹波电压等于纹波电流与ESR的乘积。当纹波电流增大的时候,即使在ESR保持不变的情况下,纹波电压也会成倍提高。换言之,当纹波电压增大时,纹波电流也随之增大,这也是要求电容具备更低ESR值的原因。叠加入纹波电流后,由于电容内部的等效串连电阻[ESR]引起发热,从而影响到电容器的使用寿命。一般的,纹波电流与频率成正比,因此低频时纹波电流也比较低。电容寿命首先要明确一点,铝电解电容一定会坏,只是时间问题。影响电容寿命的原因有很多,过电压,逆电压,高温,急速充放电等等,正常使用的情况下。

关键字: 薄膜电容, 电解电容, 陶瓷电容, 铝电解电容, 钽电容, 安规电容之前的文章中, 介绍了电感的一些知识。本文将谈谈电容, 介绍电容的知识和如何选型。电容的基本原理和电感、电阻一起, 是电子学三大基本无源器件; 电容的功能就是以电场能的形式储存电能。以平行板电容器为例, 简单介绍下电容的基本原理如上图所示, 在两块距离较近、相互平行的金属平板上(平板之间为电介质)加载一个直流电压; 稳定后, 与电压正极相连的金属平板将呈现一定量的正电荷, 而与电压负极相连的金属平板将呈现相等量的负电荷; 这样, 两个金属平板之间就会形成一个静电场, 所以电容是以电场能的形式储存电能, 储存的电荷量为Q。电容储存的电荷量Q与电压U和自身属性(也就是电容值C)有关, 也就是 $Q=U \cdot C$ 。根据理论推导, 平行板电容器的电容公式如下: 理想电容内部是介质(Dielectric)没有自由电荷, 不可能产生电荷移动也就是电流, 那么理想电容是如何通交流的呢? 通交流电压可以在电容内部形成一个电场, 而交流电压就会产生交变电场。根据麦克斯韦方程组中的全电流定律: 即电流或变化的电场都可以产生磁场, 麦克斯韦将 $\epsilon(\partial E/\partial t)$ 定义为位移电流, 是一个等效电流, 表示着电场的变化。。国巨电容代理商巨新科。

钽电容的主要厂商就是Kemet、AVX、Vishay。钽属于比较稀有的金属, 因此, 钽电容会比其他类型的电容要贵一点。但是性能要比铝电解电容要好。ESR更小, 损耗更小, 去耦效果更好, 漏电流小。下图是Kemet一款固态钽电容的参数表: 截图自Kemet规格书。额定电压固态钽电容的工作电压需要降额设计。正常情况工作电压要低于额定电压的50%; 高温环境或负载阻抗较低时, 工作电压要低于额定电压的30%。具体降额要求应严格按照规格书要求。还需要注意钽电容的承受反向电压的情况, 交流成分过大, 可能会导致钽电容承受反向电压, 导致钽电容失效。固态钽电容的主要失效模式是短路失效, 会直接导致电路无法工作, 甚至起火等风险。因此, 需要额外注意可靠性设计, 降低失效率。对于一旦失效, 就会造成重大事故的产品, 建议不要使用固态钽电容。额定纹波电流纹波电流流过钽电容, 由于ESR存在会导致钽电容温升, 加上环境温度, 不要超过钽电容的额定温度以及相关降额设计。4片状多层陶瓷电容片状多层陶瓷电容应该是出货量极大的电容, 制造商也比较多, 像三大日系TDK、muRata、Taiyo Yuden。美系像KEMET、AVX(已经被日本京瓷收购了)。三大日系做的比较好的就是有相应的选型软件。风华车规电容原装现货。深圳陶瓷电容

风华安规电容原装现货。深圳车规 电容麦克风

以抗电强度测试为例, 根据标准[L]N侧为一次电路, 需要与PE或GND之间为基本绝缘。

因此，需要在L或N对GND之间加交流，持续近1分钟，期间相关漏电流不能超过标准规定值。因此，安规电容，有相当高的耐压要求，同时直流漏电流不能太大。常用的RJ45网口，为了减小EMI常用到Bob-Smith电路，如下图所示：可以看到电容的耐压都是2kV以上，因为网口通常有变压器220V交流电的L和N到网线有两个变压器隔离，是双重绝缘L和N到网线之间也要进行抗电强度测试。双重绝缘，通常要求通过交流3kV或直流。安规电容有高耐压要求，通常使用瓷片电容或者小型薄膜电容。器件选型还要主要两点要求：和结构确认器件的长宽高；对插件封装器件不多时，是不是可以全部使用表贴器件，这样可以省掉波峰焊的工序。深圳车规 电容麦克风

深圳市巨新科电子有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在广东省等地区的电子元器件行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将**深圳市巨新科电子供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！