

# 福田区高压电容专卖店

发布日期：2025-09-24

它们的单位都是pF，如：102表示标称容量为1000pF，331表示标称容量为330pF，474表示标称容量为47x10(4)pF。在这种表示法中有一个特殊情况，就是当第三位数字用“9”表示时，是用有效数字乘上来表示容量大小。如：229表示标称容量为允许误差±1%±2%±5%±10%±15%±20%。电容器的特性与用途：通交隔直：作用是阻止直流通过而让交流通过。如图中的电容C1和C2。分析三极管工作状态时，直流等效电路将电容视为开路，微变等效电路将电容视为短路，从而简化了电路的分析运算。交流旁路(去耦)：为交流电路中某些并联的元件提供低阻抗通路。比如下面的电路，可以将高频信号旁路。交流耦合：作为两个电路之间的连接，允许交流信号通过并传输到下一级电路。直流电源滤波：比如二极管桥式整流后面，用于平滑电流。温度补偿：针对其它元件对温度的适应性不够带来的影响，而进行补偿，改善电路的稳定性。计时：电容器与电阻器配合使用，确定电路的时间常数，时间常数 $t=RC$ 。调谐：对与频率相关的电路进行系统调谐，比如手机、收音机、电视机。储能：比如超级电容器，储存电能，用于必须的时候要释放。例如相机闪光灯，加热设备等等。超级电容器。华南风华电容代理商公司。福田区高压电容专卖店

不过大都是长这样：图片来源于百度图片而聚合物铝电解电容的封装长这样：图片来自Murata网站引申阅

读：PolymerCapacitorBasics(Part1):WhatIsaPolymerCapacitor?PolymerCapacitorBasics(Part2):WhatIsaPolymerCapacitor? 钽电解电容(Tantalumelectrolyticcapacitors)钽(拼音tǎn)电解电容应用极多的应该是利用二氧化锰做固态电解质，主要长这样：图片出自SolidTantalumMnO2Capacitors。固态钽电解电容内部结构大致如下图所示：原图出自Vishay技术文档。钽电容与铝电解电容比，在于钽氧化物(五氧化二钽)的介电常数比铝氧化物(三氧化二铝)的高不少，这样相同的体积，钽电容容量要比铝电解电容的要大。钽电容寿命较长，电性能更加稳定。钽电容也有利用导电高分子聚合物(ConductivePolymer)做电解质，结构与上图二氧化锰钽电容类似，就是将二氧化锰换成导电聚合物；导电聚合物的电导率比二氧化锰高，这样ESR就会更低。另外还有湿式的钽电容，特点就是超大容量、高耐压、低直流漏电流，主要用于\*\*和航天领域。福田区高压电容专卖店华南国巨电容代理商公司。

额定的容量可以做到非常大，可以轻易做到几万μf甚至几f(但不能和双电层电容相比)。价格低廉。比其它种类电容，在价格上具有压倒性优势，因为其组成材料都是普通的工业材料。制造电解电容的设备也都是普通的工业设备，可以大规模生产，成本相对较低。新型的电解电容发展的非常快，某些产品的性能已达到无机电容器的水准，电解电容正在替换某些无机和有机介质电容器。电解电容的使用范围相当，基本上，有电源的设备都会使用到电解电容。电解电容的分类，传统的方法都是按阳极材质，比如说铝或者钽。所以，电解电容按阳极分，为以下几种：

铝电解电容□CL□电容量：0.47--10000μ额定电压：主要特点：体积小，容量大，损耗大，漏电流大。应用：电源滤波，低频耦合，去耦，旁路等不管是SMT贴片工艺的（“贴片电容”，识别方式是底坐有黑色橡胶），还是直插式的，或者有塑料表皮的，只要它们的阳极材质是铝，那么他们就都叫做铝电解电容。电容的封装方式和电容的品质本身并无直接联系，电容的性能只取决于具体型号钽电解电容□CA□铌电解电容□CN□电容量：0.1--1000μ额定电压□6□3--125V主要特点：损耗、漏电小于铝电解电容。

当然电容价格也会高一些。电容的用途非常多，主要有如下几种：隔直流：作用是阻止直流通过而让交流通过。旁路（去耦）：为交流电路中某些并联的元件提供低阻抗通路。耦合：作为两个电路之间的连接，允许交流信号通过并传输到下一级电路滤波：这个对DIY而言很重要，显卡上的电容基本都是这个作用。温度补偿：针对其它元件对温度的适应性不够带来的影响，而进行补偿，改善电路的稳定性。计时：电容器与电阻器配合使用，确定电路的时间常数。调谐：对与频率相关的电路进行系统调谐，比如手机、收音机、电视机。整流：在预定的时间开或者关半闭导体开关元件。储能：储存电能，用于必须的时候要释放。例如相机闪光灯，加热设备等等。（如今某些电容的储能水平已经接近锂电池的水准，一个电容储存的电能可以供一个手机使用。东莞风华电容代理商公司。

目前很多钽电解电容都用贴片式安装，其外壳一般由树脂封装（采用同样封装的也可能是铝电解电容）。但是，钽电容的阴极也是电解质，所以很不幸的，它也是大家十分瞧不起的“电解电容”的一种。铌电解电容。这种电容如今已经用的比少。需要重点强调的是，铝电解电容和钽电解电容不是由封装形式决定的。像黄色与黑色小方块，通常我们认为其是钽电解电容，但实际其阳极也有可能是铝，也就是说它们也有可能是铝电容而不是钽电容。以往传统的看法是钽电容性能比铝电容好，因为钽电容的介质为阳极氧化后生成的五氧化二钽，它的介电常数ε比铝电容的三氧化二铝介质要高。因此在同样容量的情况下，钽电容的体积能比铝电容做得更小。（电解电容的电容量取决于介质的介电能力和体积，在容量一定的情况下，介电能力越高，体积就可以做得越小，反之，体积就需要做得越大）。再加上钽的性质比较稳定，所以通常认为钽电容性能比铝电容好。但这种凭阳极判断电容性能的方法已经过时了，目前决定电解电容性能的关键并不在于阳极，而在于电解质，也就是阴极。因为不同的阴极和不同的阳极可以组合成不同种类的电解电容，其性能也大不相同。采用同一种阳极的电容由于电解质的不同。原装华科电容采购就找巨新科。福田区高压电容专卖店

风华电容原装现货就找巨新科。福田区高压电容专卖店

电容都有一定的直流偏置，电容量比标称值小很多，所以要注意实际容值是否满足设计要求。纹波电流作为DCDC的输入和输出电容，都会有一定的纹波电流，由于ESR的存在会导致一定的温升。加上环境温度，不能超过电容的额定温度，例如X5R电容极高额度温度是85℃。通常由于多层陶瓷电容ESR较小，能承受的纹波电流较大。自谐振频率电容由于ESL的存在，都有一个自谐振频率。大容量的电容，自谐振频率较低，只有1-2MHz□所以，为了提高电源的高频效应，大量小容值的去耦电容是必须的。此外，对于开关频率很高的DCDC芯片，要注意输入输出电容

的自谐振频率 $\omega$ ESR设计DCDC电路，需要知道输出电容的ESR $\omega$ 来计算输出电压纹波。多层陶瓷电容的ESR通常较低，大约几到几十毫欧。5安规电容对于我们家用的电子设备，极终都是220V交流市电供电。电源适配器为了减少对电网的干扰，通过相关EMC测试，都会加各种滤波电容。下图为一个简易的电路示意图：对于L和N之间的电容叫X电容 $\omega$ L $\omega$ N与PE或GND之间的电容叫Y电容。由于220V交流电具有危险性，会威胁人的人身安全，电子产品都需要满足相关安规标准，例如GB4943和UL60950的相关测试要求。因此 $\omega$ X电容和Y电容与这些测试直接相关，所以也叫安规电容。福田区高压电容专卖店

深圳市巨新科电子有限公司一直专注于经营范围包括一般经营项目是：一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；电子产品、电子元器件、电脑配件、电脑软件的研发与销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；货物及技术进出口；经营电子商务；自有房屋租赁。，是一家电子元器件的企业，拥有自己\*\*的技术体系。一批专业的技术团队，是实现企业战略目标的基础，是企业持续发展的动力。深圳市巨新科电子有限公司主营业务涵盖二极管，电阻，电容，电感，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。一直以来公司坚持以客户为中心、二极管，电阻，电容，电感市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。