

# 100V高品质电容

产品名称	100V高品质电容
公司名称	东莞久研电子有限公司
价格	160.00/个
规格参数	品牌:其他 型号:475PF100VP=5 介质材料:独石
公司地址	广东 东莞市 东城区 桑园石井工业区
联系电话	76923326692 13711801600

## 产品详情

独石电容器是多层陶瓷电容器的别称，英文名称monolithic ceramic capacitor或multi-layer ceramic capacitor, 简称mlcc.

简单的平行板电容器的基本结构是由一个绝缘的中间介质层加外两个导电的金属电极，基本结构如下：

因此，多层片式陶瓷电容器的结构主要包括三大部分：陶瓷介质，金属内电极，金属外电极。而多层片式陶瓷电容器它是一个多层叠合的结构，简单地说它是由多个简单平行板电容器的并联体。

根据所使用的材料，可分为三类:

一类  
为温度补偿类npo电介质

这种电容器电气性能最稳定，基本上不随温度、电压、时间的改变，属超稳定型、低损耗电容材料类型，适用在对稳定性、可靠性要求较高的高频、特高频、甚高频电路中。

二类  
为高介电常数类x7r电介质

由于X7R是一种强电介质，因而能制造出容量比NPO

介质更大的电容器。这种电容器性能较稳定，随温度、电压时间的改变，其特有的性能变化并不显著，属稳定电容材料类型，使用在隔直、耦合、旁路、滤波电路及可靠性要求较高的中高频电路中。

三类

为半导体类Y5V电介质

这种电容器具有较高的介电常数，常用于生产比容较大、标称容量较高的大容量电容器产品。但其容量稳定性较X7R差，容量、损耗对温度、电压等测试条件较敏感，主要用在电子整机中的振荡、耦合、滤波及旁路电路中。

独石电容比一般瓷介电容器大（10pF~10μF），且电容量大、体积小、可靠性高、电容量稳定、耐高温、绝缘性好、成本低等优点，因而得到广泛的应用。独石电容器不仅可替代云母电容器和纸介电容器，还取代了某些钽电容器，广泛应用在小型和超小型电子设备(如液晶手表和微型仪器)中。

特点

温度特性好，频率特性好。一般电容随着频率的上升，电容量呈现下降的规律，独石电容下降比较少，容量比较稳定。

作用

1、储能交换

这是独石电容最基本的功用，主要是通过它的充放电过程来产生和施放一个电能。这主要是以大容量的类独石电容为主，在某些情况下甚至可以代替小型铝电解电容和钽电解电容。

2、隔直通交（旁路和耦合）

由于独石电容并非是一个导体，它是通过交流的有规律的转向而体现出两端带电的现象，因此，在电路中它可以同其它元件并联，使交流通过，而直流被阻隔下来，起到旁路的作用。

在交流电路中，独石电容跟随输入信号的极性变化而进行充放电，从而使连接独石电容两端的电路表现导通的状态，起到耦合的作用。

一般说来，和放大器或运放输入端相联独石电容的为耦合独石电容；和放大器或运放发射极相联的独石电容为旁路独石电容。

两者均以 类独石电容为主，特别是0.1μF 的电容居多。

3、鉴频滤波

在交流电路中，对于一个多频率混合的信号，我们可以用独石电容将其部分分开，一般来说，我们可以使用一个合理电容量的独石电容将大部分的低频信号过滤掉。这主要以高频或超高频独石电容为主。

#### 4、浪涌电压的抑制

由于独石电容是一个储能元件，因此，在电路中，它可以去除那些短暂的浪涌脉冲信号，也可以吸收电路中电压起伏不定所产生的多余的能量。滤波主要以高频产品为主。

本产品的品牌是其他，型号是475PF100VP=5，介质材料是独石，应用范围是旁路，外形是珠状，功率特性是小功率，频率特性是低频，调节方式是固定，引线类型是径向引出线，允许偏差是 $\pm 10$ （%），耐压值是160（V），等效串联电阻(ESR)是\*（m $\Omega$ ），损耗是0.7.5%，额定电压是100（V），绝缘电阻是10000（m $\Omega$ ），温度系数是-55 ~125 $^{\circ}$ C，标称容量是4.7