

国巨电容一级代理商|禾伸堂一级代理商 贴片电容

产品名称	国巨电容一级代理商 禾伸堂一级代理商 贴片电容
公司名称	东莞鑫沐电子有限公司
价格	20.00/K
规格参数	品牌:国巨YAGEO 型号:SMD0402/0603/0805/1206/1210 代理证:有
公司地址	广东省东莞市长安镇上沙村华丽路68号庆辉大厦 9楼
联系电话	暂无

产品详情

国巨代理商|国巨一级代理商|国巨电容|国巨电容代理商|三星代理商|三星一级代理商|三星电容|三星电容代理商

被动电子元器件保护件就找鑫沐电子，原装正品，货源充足，24小时发货13423041411 QQ:3248998787

贴片电容的命名方法

单片陶瓷电容器(通称贴片电容)是目前用量比较大的常用元件，就三星SAMSUNG A级代理东莞鑫沐电子有限公司销售的贴片电容来讲有NPO、X7R、Z5U、Y5V等不同的规格，不同的规格有不同的用途。下面我们仅就常用的NPO、X7R、Z5U和Y5V来介绍一下它们的性能和应用以及采购中应注意的订货事项以引起大家的注意。不同的公司对于上述不同性能的电容器可能有不同的命名方法，这里我们引用的是三星SAMSUNGA级代理苏州荣采电子公司的命名方法，其他公司的产品请参照该公司的产品手册。

NPO、X7R、Z5U和Y5V的主要区别是它们的填充介质不同。在相同的体积下由于填充介质不同所组成的电容器的容量就不同，随之带来的电容器的介质损耗、容量稳定性等也就不同。所以在使用电容器时应根据电容器在电路中作用不同来选用不同的电容器。

一 NPO电容器

NPO是一种最常用的具有温度补偿特性的单片陶瓷电容器。它的填充介质是由铷、钇和一些其它稀有氧化物组成的。

NPO电容器是电容量和介质损耗最稳定的电容器之一。在温度从-55 到+125 时容量变化为 $0 \pm 30\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，电容量随频率的变化小于 $\pm 0.3\% / \text{C}$ 。NPO电容的漂移或滞后小于 $\pm 0.05\%$ ，相对大于 $\pm 2\%$ 的薄膜电容来说是可以忽略不计的。其典型的容量相对使用寿命的变化小于 $\pm 0.1\%$ 。NPO电容器随封装形式不同其电容量和介质损耗随频率变化的特性也不同，大封装尺寸的要比小封装尺寸的频率特性好。下表给出了NPO电容器可选取的容量范围。

封装 DC=50V DC=100V

0805 0.5---1000pF 0.5---820pF

1206 0.5---1200pF 0.5---1800pF

1210 560---5600pF 560---2700pF

2225 1000pF---0.033 μF 1000pF---0.018 μF

NPO电容器适合用于振荡器、谐振器的槽路电容，以及高频电路中的耦合电容。

二 X7R电容器

X7R电容器被称为温度稳定型的陶瓷电容器。当温度在-55 到+125 时其容量变化为15%，需要注意的是此时电容器容量变化是非线性的。

X7R电容器的容量在不同的电压和频率条件下是不同的，它也随时间的变化而变化，大约每10年变化1% C，表现为10年变化了约5%。

X7R电容器主要应用于要求不高的工业应用，而且当电压变化时其容量变化是可以接受的条件下。它的主要特点是在相同的体积下电容量可以做的比较大。下表给出了X7R电容器可选取的容量范围。

封装 DC=50V DC=100V

0805 330pF---0.056 μF 330pF---0.012 μF

1206 1000pF---0.15 μF 1000pF---0.047 μF

1210 1000pF---0.22 μF 1000pF---0.1 μF

2225 0.01 μF ---1 μF 0.01 μF ---0.56 μF

三 Z5U电容器

Z5U电容器称为“通用”陶瓷单片电容器。这里首先需要考虑的是使用温度范围，对于Z5U电容器主要的是它的小尺寸和低成本。对于上述三种陶瓷单片电容来说在相同的体积下Z5U电容器有最大的电容量。但它的电容量受环境和工作条件影响较大，它的老化率最大可达每10年下降5%。

尽管它的容量不稳定，由于它具有小体积、等效串联电感（ESL）和等效串联电阻（ESR）低、良好的频率响应，使其具有广泛的应用范围。尤其是在退耦电路的应用中。下表给出了Z5U电容器的取值范围。

封装 DC=25V DC=50V

0805 0.01 μ F---0.12 μ F 0.01 μ F---0.1 μ F

1206 0.01 μ F---0.33 μ F 0.01 μ F---0.27 μ F

1210 0.01 μ F---0.68 μ F 0.01 μ F---0.47 μ F

2225 0.01 μ F---1 μ F 0.01 μ F---1 μ F

Z5U电容器的其他技术指标如下:

工作温度范围 +10 --- +85

温度特性 +22% ---- -56%

介质损耗 最大 4%

四 Y5V电容器

Y5V电容器是一种有一定温度限制的通用电容器，在-30 到85 范围内其容量变化可达+22%到-82%。

Y5V的高介电常数允许在较小的物理尺寸下制造出高达4.7 μ F电容器。

Y5V电容器的取值范围如下表所示

封装 DC=25V DC=50V

0805 0.01 μ F---0.39 μ F 0.01 μ F---0.1 μ F

1206 0.01 μ F---1 μ F 0.01 μ F---0.33 μ F

1210 0.1 μ F---1.5 μ F 0.01 μ F---0.47 μ F

2225 0.68 μ F---2.2 μ F 0.68 μ F---1.5 μ F

Y5V电容器的其他技术指标如下:

工作温度范围 -30 --- +85

温度特性 +22% ---- -82%

介质损耗 最大 5%