

# 积层贴片陶瓷片式电容器

## 车载用（树脂电极品）

### C 系列

Type:           C2012[EIA CC0805]  
                  C3216[EIA CC1206]  
                  C3225[EIA CC1210]  
                  C4532[EIA CC1812]  
                  C5750[EIA CC2220]

Issue date:     August 2011

## 使用注意事项

使用本产品前，请务必阅读

### 安全注意事项

#### 注意

1. 计划将本商品目录中记载的产品用于可能对人身安全或对社会造成重大损失的用途时，请务必通知本公司的销售窗口。
2. 本商品目录中记载的产品因改良及其他原因可能在不经预告的情况下进行变更或停止供应。
3. 关于本商品目录中记载的产品，本公司备有记载了各产品的规格及安全注意事项的“交货规格书”。在选用产品时，建议签定交货规格书。
4. 在出口本商品目录中记载的产品时，有时会被归为“外汇及外贸管理法”中规定的管制货物等。在这种情况下，需要有依据该法规定的出口许可。
5. 关于本商品目录的内容，未经本公司许可不得擅自转载或复制。
6. 因使用本商品目录中记载的产品而发生涉及本公司或第三者的知识产权及其他权利的问题时，本公司对此将不承担责任。并且，本公司不对该等权利的实施权办理许可。
7. 本商品目录适用于从本公司或本公司的正规代理商购买的产品。从其他第三者购买的产品不在适用范围之内。
8. 本商品目录中记载的内容是根据截至 2011 年 8 月的情况而编制的。

# 积层贴片陶瓷片式电容器 车载用（树脂电极品）

RoHS指令对应产品

## C系列

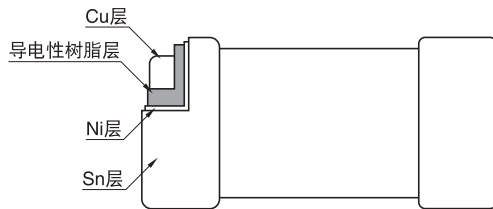
### 特点

- 运用TDK独有的技术，在外部电极中采用了柔性导电树脂。因此减缓了机械应力，提高了耐热冲击性。还具有很好的基板抗弯性。
- 商品目录中收录的品种只是一个产品例。可支持小型1005尺寸到大型5750尺寸。如需要未刊载的产品，请单独联系咨询。

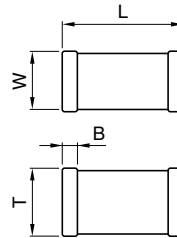
### 用途示例

- 需要考虑热冲击的温度变化大的产品
- 必须考虑基板的弯曲应力、冲击等的用途

### 导电性树脂电极的结构



### 形状·尺寸



### 关于尺寸标识

在品名内标识各产品的尺寸。

### 尺寸 L×W

品名内的4位数值即表示尺寸。  
具体数值请参照下表。

尺寸代码	L	W	B	单位: mm
2012	2.0±0.2	1.25±0.2	0.2min.	
3216	3.2±0.2	1.6±0.2	0.2min.	
3225	3.2±0.4	2.5±0.3	0.2min.	
4532	3.2±0.4	3.2±0.4	0.2min.	
5750	3.2±0.4	5.0±0.4	0.2min.	

- 尺寸公差表示的是具有代表性的数值

### 产品厚度 T

品名末尾括弧内的数值即表示产品厚度。  
具体数值请参照电容取得范围表。

- 要了解没有记载的电容量及产品说明，请向本公司询问。
- RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBDE 等。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。  
使用本商品目录时，请务必阅读开头的注意事项。

## 产品名称的识别法

C 2012 X7R 2E 103 M ( 125 A E )  
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

### (1) 系列名称

### (2) 尺寸L×W

2012	2.0×1.25mm
3216	3.2×1.6mm
3225	3.2×2.5mm
4532	4.5×3.2mm
5750	5.7×5.0mm

### (3) 电容温度特性

#### 种类2（高介电率类）

温度特性	温度系数	温度范围
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C
X7T	+22, -33%	-55 to +125°C

### (4) 额定电压Edc

1C	16V
1E	25V
1V	35V
1H	50V
2A	100V
2E	250V
2W	450V
2J	630V

### (5) 标称电容

以pF(微微法拉)为单位, 并用三位数表示。

最初两位数: 有效数字

最后一位数: 接在有效数字后的零数

含有小数点时用R表示。

333	33,000pF
474	470,000pF
225	2,200,000pF (2.2μF)

### (6) 电容公差

记号	容差
M	±20%

### (7) 尺寸T

以mm为单位, 并用三位数表示。

第二, 第三位分别表示小数点后的第一, 第二位。

085	0.85mm
125	1.25mm

### (8) 包装形式

A	φ178mm滚筒 4mm间距
B	φ178mm滚筒 2mm间距
C	φ178mm滚筒 1mm间距
D	φ330mm滚筒 4mm间距
E	φ330mm滚筒 2mm间距
F	φ330mm滚筒 1mm间距
H	散装(袋装)
J	φ330mm滚筒 8mm间距
K	φ178mm滚筒 8mm间距

### (9) 本公司内部管理记号

在2011年8月以后发行的产品目录上, 我们将在订货名称[产品目录上记载的品名]的末尾附上( ), 在其中表达产品厚度和包装规格。由于以前的订货品名不能明确表达产品厚度, 包装, 我们已改变品名标识方法, 消除了由此引发的不便。

并注意, 交货标签上的标识与订货品名末尾的5位不同。  
 交货品名与以前一样, 没有改变。

(例如)

产品目录发行日	订货品名(产品目录上的标识)	交货品名(交货标签上的标识)
2011年7月以前	C1608X5R1C105K	C1608X5R1C105KT000N
2011年8月以后	C1608X5R1C105K(080AA)	C1608X5R1C105KT000N

●要了解没有记载的电容量及产品说明, 请向本公司询问。

●RoHS指令的对应: 表示除了依据EU Directive 2002/95/EC免除的用途之外, 未使用铅, 镉, 汞, 六价铬及特定溴系难燃剂PBB, PBDE等。

·记载内容, 在没有予告的情况下有可能改进和变更, 请予以谅解。  
 使用本商品目录时, 请务必阅读开头的注意事项。

**电容取得范围: 种类2 (高介电率类)**
**温度特性: X7R(±15%)**

电容	尺寸 L×W	产品厚度 T(mm)	电容 容差	品名			
				额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 450V	额定电压 Edc: 250V	额定电压 Edc: 100V
10nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R2E103M(125AE)			
	3216	1.15±0.15	±20%	C3216X7R2J103M(115AE)			
22nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R2E223M(125AE)			
	3216	1.30±0.20	±20%	C3216X7R2J223M(130AE)			
47nF	3225	2.00±0.30	±20%	C3225X7R2J473M(200AE)			
100nF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R2E104M(160AE)			
	3225	2.00±0.30	±20%	C3225X7R2E104M(200AE)			
220nF	3225	2.00±0.30	±20%	C3225X7R2E224M(200AE)			
470nF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R2A474M(160AE)			
	4532	2.30+0.30/-0.20	±20%	C4532X7R2E474M(230KE)			
1μF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R2A105M(160AE)			
	5750	2.30+0.30/-0.20	±20%	C5750X7R2E105M(230KE)			
2.2μF	3225	2.30±0.30	±20%	C3225X7R2A225M(230AE)			

**温度特性: X7R(±15%)**

电容	尺寸 L×W	产品厚度 T(mm)	电容 容差	品名			
				额定电压 Edc: 50V	额定电压 Edc: 35V	额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V
470nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R1H474M(125AE)			
1μF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R1H105M(125AE)			
	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R1H105M(160AE)			
2.2μF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R1V225M(125AE)			
	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R1H225M(160AE)			
4.7μF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7R1C475M(125AE)			
	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R1V475M(160AE)			
10μF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7R1E106M(160AE)			
4.7μF	3225	2.30±0.30	±20%	C3225X7S1H475M(230AE)			
10μF	3225	2.50±0.30	±20%	C3225X7S1H106M(250AE)			

**温度特性: X7S(±22%)**

电容	尺寸 L×W	产品厚度 T(mm)	电容 容差	品名			
				额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 450V	额定电压 Edc: 250V	额定电压 Edc: 100V
220nF	2012	0.85±0.15	±20%	C2012X7S2A224M(085AE)			
470nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7S2A474M(125AE)			
1μF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7S2A105M(125AE)			
2.2μF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7S2A225M(160AE)			
4.7μF	3225	2.00±0.30	±20%	C3225X7S2A475M(200AE)			
10μF	5750	2.30+0.25/-0.20	±20%	C5750X7S2A106M(230KE)			

**温度特性: X7T(+22, -33%)**

电容	尺寸 L×W	产品厚度 T(mm)	电容 容差	品名			
				额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 450V	额定电压 Edc: 250V	额定电压 Edc: 100V
10nF	2012	0.85±0.15	±20%	C2012X7T2W103M(085AE)			
22nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7T2W223M(125AE)			
47nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7T2W473M(125AE)			
	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7T2J473M(160AE)			
100nF	2012	1.25±0.25	±20%	C2012X7T2E104M(125AE)			
	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7T2W104M(160AE)			
	3225	1.60±0.20	±20%	C3225X7T2J104M(160AE)			
220nF	3216	1.60±0.30	±20%	C3216X7T2E224M(160AE)			
	3225	2.00+0.25/-0.20	±20%	C3225X7T2W224M(200AE)			
470nF	4532	2.00+0.25/-0.20	±20%	C4532X7T2J224M(200KE)			
	4532	2.30±0.20	±20%	C4532X7T2W474M(230KE)			
1μF	5750	2.50±0.20	±20%	C5750X7T2J474M(250KE)			
	4532	2.50±0.20	±20%	C4532X7T2E105M(250KE)			
2.2μF	5750	2.50±0.20	±20%	C5750X7T2W105M(250KE)			
2.2μF	5750	2.50±0.20	±20%	C5750X7T2E225M(250KE)			

●要了解没有记载的电容量及产品说明, 请向本公司询问。

● RoHS 指令的对应: 表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外, 未使用铅, 镉, 汞, 六价铬及特定溴系难燃剂 PBB, PBDE 等。

· 记载内容, 在没有予告的情况下有可能改进和变更, 请予以谅解。  
使用本商品目录时, 请务必阅读开头的注意事项。