

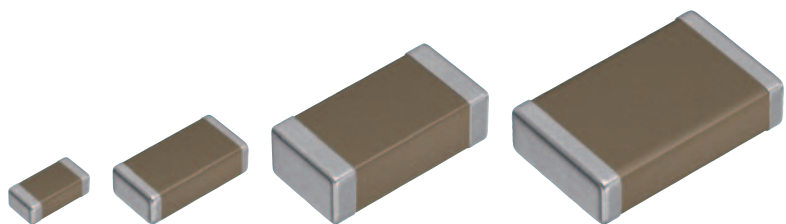
# 积层贴片陶瓷片式电容器

一般等级，低背品

## CGB系列

<b>CGB1</b>	<b>0603 [0201 inch]</b>
<b>CGB2</b>	<b>1005 [0402 inch]</b>
<b>CGB3</b>	<b>1608 [0603 inch]</b>
<b>CGB4</b>	<b>2012 [0805 inch]</b>

\* 表示尺寸代码。JIS[EIA]



## 使用注意事项

在使用本产品前，请务必随附采购规格书。

## 安全注意事项

使用本产品时，请注意安全事项。

### 注意

1. 本产品目录中记载的产品是指在通用标准用途意义上使用于一般电子设备（AV 设备，通信设备，家电产品，娱乐设备，计算机设备，个人设备，办公设备，计测设备，工业机器人），并且该一般电子设备要在通常的操作和使用方法下使用。

对于需要高度安全性和可靠性的，或者设备的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，以及有可能产生莫大社会影响的以下用途（以下称‘特定用途’）中的适用性，性能发挥，品质，本公司不予保证。

客户预定在本产品目录的范围，条件之外，或者在特定用途中使用，请事先咨询本公司相关部门。本公司会配合客户需求，一起协商不同于本产品目录中所记载的使用用途。

- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| (1) 航空，航天设备                   | (8) 公共性的高度信息处理设备   |
| (2) 运输设备（汽车，电车，船舶等）           | (9) 军用设备           |
| (3) 医疗设备（除《药事法》分类中的 I、II 级以外） | (10) 电热用品，燃烧设备     |
| (4) 发电控制设备                    | (11) 防灾防盗设备        |
| (5) 核动力相关设备                   | (12) 各种安全装置        |
| (6) 海底设备                      | (13) 其他被认定为特定用途的用途 |
| (7) 交通工具控制设备                  |                    |

此外，对使用本产品目录中所记载产品的设备进行设计时，请确保符合该设备的使用用途及状态的保护回路和装置，并设置备用回路等。

2. 本产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. 关于本产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. 在出口本产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. 关于本产品目录的内容，未经本公司许可不得擅自转载或复制。
6. 因使用本产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. 本产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。

注意： 伴随网站的更新，由于系统限制的原因以及统一产品目录型号的需要，从2013年1月开始，TDK将在产品目录中使用新型号。新目录型号将在以后所有根据产品目录订货时使用，但不适用于OEM订购。目录型号的最后5位数与产品标签上的交货型号（内部控制编号）不同，请注意。详细信息请联系当地TDK销售代表。

（例）

产品目录发行日期	目录型号	交货型号（交货标签上的标识）
2012 年 12 月 以前	C1608C0G1E103J(080AA)	C1608C0G1E103JT000N
2013 年 1 月 及 以后	C1608C0G1E103J080AA	C1608C0G1E103JT000N

# CGB 系列

## 低背品



Type: CGB1/0603 [0201 inch]、CGB2/1005 [0402 inch]、CGB3/1608 [0603 inch]  
CGB4/2012 [0805 inch]

### ■ 系列概要

TDK积层陶瓷贴片电容的一般等级低背品CGB系列（电容高度低于普通系列），最适合用于移动设备等对器件高度有要求的应用场景中。该系列的最大电容值为 $10\mu\text{F}$ ，与高度为0.22mm或更小的产品兼容。

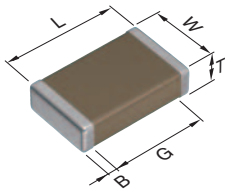
### ■ 特点

- 产品的高度低于普通产品的高度，并且可以应对高度为 0.22mm 或更小的产品
- 四种产品尺寸: 0603, 1005, 1608, 2012mm

### ■ 应用

- 最适合用于手机及移动设备等对器件高度有要求的应用场景中。

### ■ 形状与尺寸



L	主体长度
W	主体宽度
T	主体高度
B	端子宽度
G	端子间距

Dimensions in mm

Type	L	W	T	B	G
CGB1	0.60±0.03	0.30±0.03	0.19±0.03	0.10min.	0.20min.
CGB2	1.00±0.05	0.50±0.05	0.30±0.03	0.10min.	0.30min.
CGB3	1.60±0.10	0.80±0.10	0.50±0.05	0.20min.	0.30min.
CGB4	2.00±0.20	1.25±0.20	0.50±0.05	0.20min.	0.50min.

\* 尺寸公差是代表价值。

## ■ 目录型号的识别法

<b>CGB</b>	<b>3</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>X5R</b>	<b>0J</b>	<b>106</b>	<b>M</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>C</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

## (1) 系列名称

## (2) 尺寸 L x W (mm)

代码	EIA	长度	宽度	端子宽度
1	CC0201	0.60	0.30	0.10 min.
2	CC0402	1.00	0.50	0.10 min.
3	CC0603	1.60	0.80	0.20min.
4	CC0805	2.00	1.25	0.20min.

## (3) 厚度代码

代码	产品厚度
T	0.22 mm max.
A	0.33 mm max.
S	0.50 mm max.
B	0.55 mm max.
C	0.65 mm max.

## (4) 寿命试验的电压条件

代码	条件
1	1 × R.V.
3	1.5 × R.V.

## (5) 温度特性

温度特性	电容变化率	温度范围
JB	±10%	-25 to +85°C
X5R	±15%	-55 to +85°C
X6S	±22%	-55 to +105°C
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C

## (6) 额定电压 (DC)

代码	电压 (DC)
0G	4.0V
0J	6.3V
1A	10V
1C	16V
1E	25V

## (7) 标称电容 (pF)

电容量以 pF (微微法拉) 为单位, 并用三个文字表示。最初两个文字表示电容的第一位和第二位有效数字。第三个文字表示接在有效数字后的零的个数。含有小数点时用 R 表示。

(例) 0R5 = 0.5pF  
101 = 100pF  
225 = 2,200,000pF = 2.2μF

## (8) 电容容差

代码	容差
K	±10%
M	±20%

## (9) 厚度

代码	产品厚度
022	0.22 mm max.
033	0.33 mm max.
050	0.50 mm max.
055	0.55 mm max.
065	0.65 mm max.

## (10) 包装形式

代码	形式
A	178mm 卷筒、4mm 间距
B	178mm 卷筒、2mm 间距

## (11) 特殊指定代码

代码	内容
B,C	本公司内部管理符号

## 电容范围图

CGB1/0603 [0201 inch]

电容		X5R	X6S
(pF)	代码	0J (6.3V)	0G (4V)
100,000	104		

标准厚度 0.22 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-7以后的静电容量范围表。

## 电容范围图

CGB2/1005 [0402 inch]

电容		JB					X5R				
(pF)	代码	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224										
470,000	474										
1,000,000	105										
2,200,000	225										

电容		X6S			X7S	
(pF)	代码	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224					
470,000	474					
1,000,000	105					

标准厚度 0.22 mm 0.33 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-7以后的静电容量范围表。

## 电容范围图

CGB3/1608 [0603 inch]

电容		JB					X5R				
(pF)	代码	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
470,000	474										
1,000,000	105										
2,200,000	225										
4,700,000	475										
10,000,000	106										

电容		X6S				X7R		X7S
(pF)	代码	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
1,000,000	105							
2,200,000	225							
4,700,000	475							

标准厚度 0.50 mm 0.55 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-7以后的静电容量范围表。

## 电容范围图

## CGB4/2012 [0805 inch]

电容		JB			X5R			X6S			X7R	
(pF)	代码	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1A (10V)	0J (6.3V)
1,000,000	105	■			■							
2,200,000	225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

标准厚度 ■ 0.55 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-7以后的静电容量范围表。

## 电容范围表

温度特性: JB (-25 to +85°C、±10%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V	额定电压 Edc: 10V	额定电压 Edc: 6.3V
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1JB1C474K033BC	CGB2A3JB1A474K033BB	
			±20%		CGB2A1JB1C474M033BC	CGB2A3JB1A474M033BB	
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B3JB1E474K055AB			
			±20%	CGB3B3JB1E474M055AB			
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1JB1E105K033BC	CGB2A1JB1C105K033BC	CGB2A1JB1A105K033BC	CGB2A3JB0J105K033BB
			±20%	CGB2A1JB1E105M033BC	CGB2A1JB1C105M033BC	CGB2A1JB1A105M033BC	CGB2A3JB0J105M033BB
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1JB1E105K055AC	CGB3B3JB1C105K055AB		
			±20%	CGB3B1JB1E105M055AC	CGB3B3JB1C105M055AB		
	2012	0.55max.	±10%	CGB4B3JB1E105K055AB			
			±20%	CGB4B3JB1E105M055AB			
2.2μF	1005	0.33max.	±10%				CGB2A1JB0J225M033BC
			±20%		CGB3B1JB1C225K055AC	CGB3B3JB1A225K055AB	
	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1JB1C225M055AC	CGB3B3JB1A225M055AB	
			±20%	CGB4B1JB1E225K055AC	CGB4B3JB1C225K055AB	CGB4B3JB1A225K055AB	
2012	0.55max.	±10%	CGB4B1JB1E225M055AC	CGB4B3JB1C225M055AB	CGB4B3JB1A225M055AB		
		±20%	CGB4B1JB1E225M055AC	CGB4B3JB1C225M055AB	CGB4B3JB1A225M055AB		
4.7μF	1608	0.55max.	±10%			CGB3B1JB1A475K055AC	CGB3B3JB0J475K055AB
			±20%			CGB3B1JB1A475M055AC	CGB3B3JB0J475M055AB
10μF	1608	0.50max.	±20%				CGB3S1JB0J106M050AC
		0.65max.	±20%				CGB3C1JB0J106M065AC

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号
				额定电压 Edc: 4V
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A3JB0G105K033BB
			±20%	CGB2A3JB0G105M033BB
10μF	1608	0.50max.	±20%	CGB3S3JB0G106M050AB

## 电容范围表

温度特性: X5R (-55 to +85°C、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V	额定电压 Edc: 10V	额定电压 Edc: 6.3V
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X5R0J104M022BB
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J224M022BB
		0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J474M022BB
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X5R1C474K033BC	CGB2A3X5R1A474K033BB	
			±20%		CGB2A1X5R1C474M033BC	CGB2A3X5R1A474M033BB	
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B3X5R1E474K055AB			
			±20%	CGB3B3X5R1E474M055AB			
1µF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1X5R1E105K033BC	CGB2A1X5R1C105K033BC	CGB2A1X5R1A105K033BC	CGB2A3X5R0J105K033BB
			±20%	CGB2A1X5R1E105M033BC	CGB2A1X5R1C105M033BC	CGB2A1X5R1A105M033BC	CGB2A3X5R0J105M033BB
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1X5R1E105K055AC	CGB3B3X5R1C105K055AB		
			±20%	CGB3B1X5R1E105M055AC	CGB3B3X5R1C105M055AB		
	2012	0.55max.	±10%	CGB4B3X5R1E105K055AB			
			±20%	CGB4B3X5R1E105M055AB			
2.2µF	1005	0.33max.	±20%				CGB2A1X5R0J225M033BC
			±10%		CGB3B1X5R1C225K055AC	CGB3B3X5R1A225K055AB	
	1608	0.55max.	±20%		CGB3B1X5R1C225M055AC	CGB3B3X5R1A225M055AB	
			±10%	CGB4B1X5R1E225K055AC	CGB4B3X5R1C225K055AB	CGB4B3X5R1A225K055AB	
2012	0.55max.	±20%	CGB4B1X5R1E225M055AC	CGB4B3X5R1C225M055AB	CGB4B3X5R1A225M055AB		
		±10%			CGB3B1X5R1A475K055AC	CGB3B3X5R0J475K055AB	
4.7µF	1608	0.55max.	±20%			CGB3B1X5R1A475M055AC	CGB3B3X5R0J475M055AB
10µF	1608	0.50max.	±10%				CGB3S1X5R0J106M050AC
		0.65max.	±20%				CGB3C1X5R0J106M065AC

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号
				额定电压 Edc: 4V
470nF	1005	0.22max.	±20%	CGB2T1X5R0G474M022BC
		0.22max.	±20%	CGB2T1X5R0G105M022BC
1µF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A3X5R0G105K033BB
			±20%	CGB2A3X5R0G105M033BB
10µF	1608	0.50max.	±20%	CGB3S3X5R0G106M050AB

⚠ 为了能够更加正确、安全地使用产品，请务必索取能进一步确认详细特性、规格的采购规格书。  
 记载内容可能因为产品改良等原因不经预告而更改，恕不另行通知。



## 电容范围表

温度特性: X6S (-55 to +105°C、±22%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 16V	额定电压 Edc: 10V	额定电压 Edc: 6.3V	额定电压 Edc: 4V
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X6S0G104M022BB
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G224M022BC
		0.22max.	±10%				CGB2T1X6S0G474M022BC
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X6S1A474K033BC	CGB2A3X6S0J474K033BB	CGB2A1X6S0G474K033BC
			±20%		CGB2A1X6S1A474M033BC	CGB2A3X6S0J474M033BB	CGB2A1X6S0G474M033BC
		0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G105M022BC
		±10%		CGB2A1X6S1A105K033BC	CGB2A1X6S0J105K033BC	CGB2A1X6S0G105K033BC	
1μF	1005	0.33max.	±20%		CGB2A1X6S1A105M033BC	CGB2A1X6S0J105M033BC	CGB2A1X6S0G105M033BC
			±10%		CGB2A1X6S1A105M033BC	CGB2A1X6S0J105M033BC	CGB2A1X6S0G105M033BC
		0.55max.	±10%	CGB3B1X6S1C105K055AC	CGB3B3X6S1A105K055AB		
			±20%	CGB3B1X6S1C105M055AC	CGB3B3X6S1A105M055AB		
2.2μF	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1X6S1A225K055AC	CGB3B3X6S0J225K055AB	CGB3B3X6S0G225K055AB
			±20%		CGB3B1X6S1A225M055AC	CGB3B3X6S0J225M055AB	CGB3B3X6S0G225M055AB
		0.55max.	±10%	CGB4B1X6S1C225K055AC	CGB4B3X6S1A225K055AB	CGB4B3X6S0J225K055AB	
			±20%	CGB4B1X6S1C225M055AC	CGB4B3X6S1A225M055AB	CGB4B3X6S0J225M055AB	
4.7μF	1608	0.55max.	±10%			CGB3B1X6S0G475K055AC	
			±20%			CGB3B1X6S0G475M055AC	

## 电容范围表

温度特性: X7R (-55 to +125°C、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号	
				额定电压 Edc: 10V	额定电压 Edc: 6.3V
1μF	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1X7R1A105K055AC	CGB3B3X7R0J105K055AB
			±20%	CGB3B1X7R1A105M055AC	CGB3B3X7R0J105M055AB
2.2μF	2012	0.55max.	±10%	CGB4B1X7R1A225K055AC	CGB4B3X7R0J225K055AB
			±20%	CGB4B1X7R1A225M055AC	CGB4B3X7R0J225M055AB

## 电容范围表

温度特性: X7S (-55 to +125°C、±22%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	目录型号	
				额定电压 Edc: 6.3V	额定电压 Edc: 4V
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X7S0G474K033BC
			±20%		CGB2A1X7S0G474M033BC
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1X7S0J105K033BC	CGB2A1X7S0G105K033BC
			±20%	CGB2A1X7S0J105M033BC	CGB2A1X7S0G105M033BC
2.2μF	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1X7S0G225K055AC
			±20%		CGB3B1X7S0G225M055AC