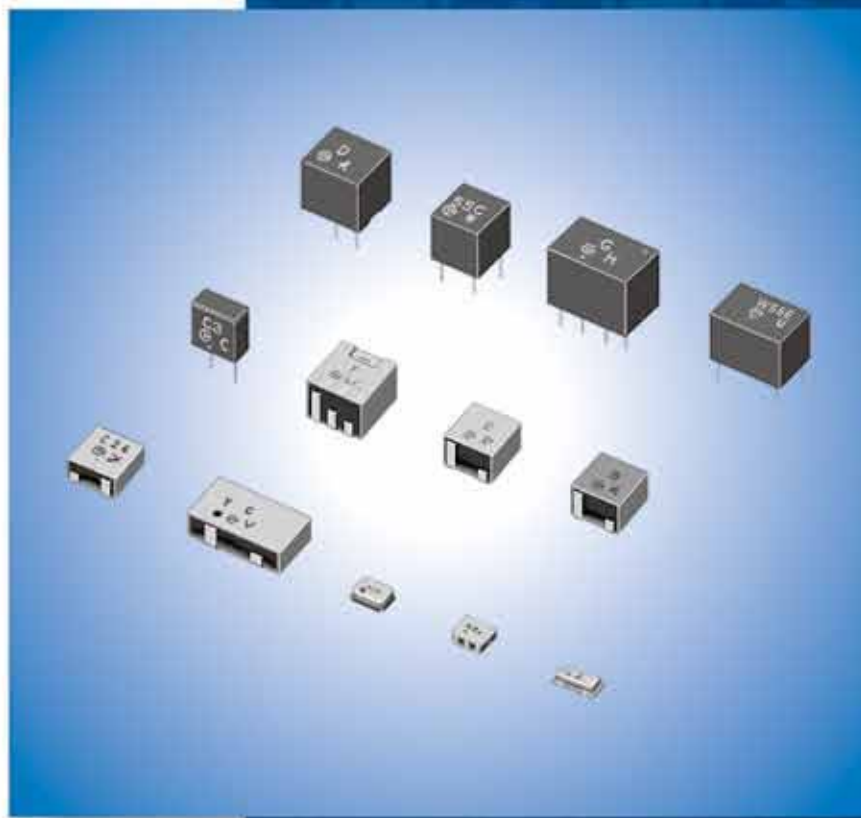


通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL[®])/陶瓷鉴频器

Ceramic Filters (CERAFIL[®])/ Ceramic Discriminators for Communications Equipment



Innovator in Electronics

muRata

村田制作所

欧盟 RoHS 指令

- 本产品目录中的所有产品都符合欧盟 RoHS 指令。
- 欧盟 RoHS 指令是指欧盟的“关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令 2011/65/EC”。
- 详情请参见本公司网站，“Murata's Approach for EU RoHS”
(<http://www.murata.com/new/info/rohs.html>)。

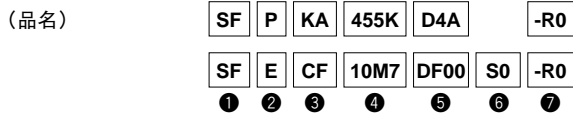
目录

本产品目录中的CERAFIL® 和“CERAFIL”商标，
是村田制作所的注册商标。

品名表示法	2
产品指南	4
1 CERAFIL® kHz SMD型SFPKA系列	5
2 CERAFIL® kHz SMD型CFUKG系列	7
3 CERAFIL® kHz SMD型CFUKG_X系列	9
4 CERAFIL® kHz SMD型CFUKF系列	11
5 CERAFIL® kHz SMD型CFWKA系列	13
6 CERAFIL® kHz SMD型CFWKA_Y系列	15
kHz SMD型CERAFIL® 注意事项	17
7 CERAFIL® MHz SMD型SFECF10M7系列	21
8 CERAFIL® MHz SMD型SFSCE10M7系列	23
MHz SMD型CERAFIL® 注意事项	25
SMD型CERAFIL® 标准焊盘图形尺寸	31
kHz SMD型CERAFIL® 包装	32
MHz SMD型CERAFIL® 包装	34
9 CERAFIL® 塑料壳一般电路用CFULA系列	35
10 CERAFIL® 塑料壳一般电路用CFWLA系列	37
11 CERAFIL® 塑料壳微型CFULB系列	39
12 CERAFIL® 塑料壳微型CFWLB系列	41
13 CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFULA_Y系列	43
14 CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFWLA_Y系列	45
15 CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式微型CFULB_Y系列	47
16 CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFWLB_Y系列	49
塑料壳型CERAFIL® 最小订购数量/注意事项	51
17 kHz型陶瓷鉴频器	52
18 MHz型陶瓷鉴频器	65
陶瓷鉴频器注意事项	70
陶瓷鉴频器标准焊盘布局尺寸/包装	74

● 品名表示法

IF频率用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



① 型号

② 振荡/元件

型号	振荡/元件	
CF	U	4 元件扩展振动模式
	W	6 元件扩展振动模式
SF	P	4 元件扩展振动模式
	E	2 元件厚度扩展模式
	S	2 元件厚度剪切模式

陶瓷滤波器

③ 结构/尺寸

代号	结构/尺寸
C□/K□	片状型
L□	引线型

□ 为“A”或后续代码，用于表示结构和尺寸。它取决于振动模式和元件的数量。

仅限SF系列可提供片状型。

④ 标称中心频率

由4位字母数字表示。单位为赫兹(Hz)。如果单位是“kHz”，则由三位数字加大写字母“K”表示。如果单位是“MHz”，小数点由大写字母“M”表示。

⑤ 产品规格

代号	产品规格
D4A	3位字母数字表示通带宽度、中心频率公差、设计类型。

SFE/S/J 系列由4位数字字母表示。

⑥ 特殊规格

代号	特殊规格
001	由3位字母数字表示

SFE/S/J 系列由2位数字字母表示。

标准型无第⑥项

⑦ 包装

代号	包装
-B0	散装
-R0	压纹带包装 $\phi=180\text{mm}$
-R1	压纹带包装 $\phi=330\text{mm}$

压纹带包装适用于片状型。

IF频率 (kHz) 用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

(品名)

CD	B	LB	450K	C	A	X	16	-B0
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

① 型号

型号	
CD	陶瓷鉴频器

② 振荡

代号	振荡
B	扩展振动模式

③ 结构/尺寸

代号	结构/尺寸
C□/K□	片状型
L□	引线型

□为“A”或后续代码，用于表示结构和尺寸。它取决于振动模式和元件的数量。

④ 标称中心频率

由4位字母数字表示。单位为赫兹(Hz)。如果单位是“kHz”，则由三位数字加大写字母“K”表示。

⑤ 检测

代号	检测
C	面积检测法

⑥ 应用

代号	应用
A	标准
L	使用线圈

⑦ 元件类型

代号	元件类型
X	低静电容量
Y	高静电容量

⑧ IC

代号	IC
16	可应用的IC控制代号

⑨ 包装

代号	包装
-B0	散装
-R0	压纹带包装 $\phi=180\text{mm}$
-R1	压纹带包装 $\phi=330\text{mm}$

压纹带包装适用于片状型。对于非标准产品，在“⑧ 可应用的IC”与“⑨ 包装规格代号”之间插入表示“特殊规格”的字母。

IF频率 (MHz) 用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

(品名)

CD	S	CB	10M7	GF	001	-R0
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

① 型号

型号	
CD	陶瓷鉴频器

② 振荡

代号	振荡
S	厚度剪切模式

③ 结构/尺寸

代号	结构/尺寸
C□	片状型

□为“A”或后续代码，用于表示结构和尺寸。

④ 标称中心频率

由4位字母数字表示。单位为赫兹(Hz)。如果单位是“MHz”，则由三位数字加大写字母“M”表示。

⑤ 产品规格

代号	产品规格
GF	2位字母数字表示类型、中心频率、级别与其他

⑥ IC

代号	IC
001	可应用的IC控制代号

⑦ 包装

代号	包装
-R0	压纹带包装 $\phi=180\text{mm}$

对于非标准产品，在“⑥ IC”与“⑦ 包装”之间插入表示“特殊规格”的字母。

产品指南

●SMD型 (kHz)

类型	应用	一般用											最小衰减 (dB)
		6dB最小带宽 (kHz)											
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
		±17.5	±15	±12.5	±10	±7.5	±6	±4.5	±3	±2	±1.5	±1	介于455±80或者±100kHz之间
高灵敏度系列 (塑料壳型)	SFPKA455K□ (4 元件)	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	27 (G 到 H; 25)
	CFUKG455K□ (4 元件)	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	27 (G; 25)
窄频带GDT 扁平式 微型系列 (塑料壳型)	CFUKG455K□X (4 元件)	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	27 (G 到 H; 25)
扁平式微型系列 (塑料壳型)	CFUKF455K□ (4 元件)	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	25 (D 到 E; 23)
扁平式高灵敏度 SMD 系列 (塑料壳型)	CFWKA450KBFY (6 元件)	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
高灵敏度SMD系列 (塑料壳型)	CFWKA450K□ (6 元件)	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	50

●引线型 (kHz)

类型	应用	一般用											最小衰减 (dB)
		6dB最小带宽 (kHz)											
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
		±17.5	±15	±12.5	±10	±7.5	±6	±4.5	±3	±2	±1.5	±1	介于455±80或者±100kHz之间
高灵敏度薄型系列	CFULA455K□ (4 元件)	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	27 (G; 25) (H; 35)
	CFWLA455K□ (6 元件)	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	35 (H, J; 60)
高灵敏度微型系列	CFULB455K□ (4 元件)	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	27 (G; 25) (H, J; 35)
	CFWLB455K□ (6 元件)	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	35 (H, J; 55)
GDT扁平式	CFULA455K□Y (4 元件)	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	25 (D 到 G; 23)
	CFWLA455K□Y (6 元件)	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	40
GDT扁平式微型 系列	CFULB455K□Y (4 元件)	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	25 (D 到 G; 23)
	CFWLB455K□Y (6 元件)	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	40 (F; 35)

通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

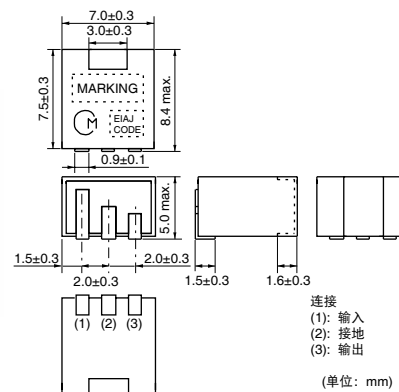


CERAFIL® kHz SMD型SFPKA系列

SFPKA系列由小型、高性能、节约型、薄型（5mm）的含有4个陶瓷元件的滤波器构成。其创新型的结构是适用于小型移动通信产品，如无绳电话、传呼机及收发器等。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 滤波器可回流焊接或反复清洗。
3. 超薄，最厚处仅为5.0mm
4. 带宽范围为D到H
5. 工作温度范围：-20℃到+80（℃）
储藏温度范围：-40℃到+85（℃）



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
SFPKA455KD4A-R1	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 10.0	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
SFPKA455KE4A-R1	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 5kHz)	1500
SFPKA455KF4A-R1	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 6.0	最大值fn ± 12.5 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 4kHz)	1500
SFPKA455KG1A-R1	455 ± 1.0kHz	最小值为 fn ± 4.5	最大值fn ± 10.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 3kHz)	1500
SFPKA455KH1A-R1	455 ± 1.0kHz	最小值为 fn ± 3.0	最大值fn ± 9.0 (小于40dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 2kHz)	2000

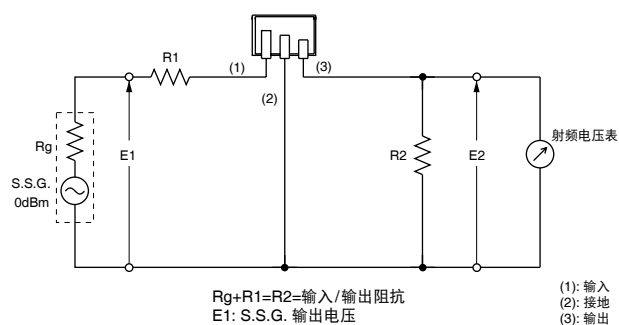
中心频率 (fo) 由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 表示标称中心频率为455kHz。

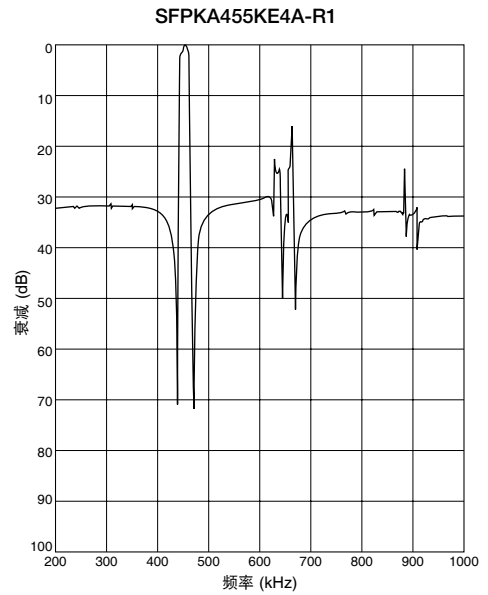
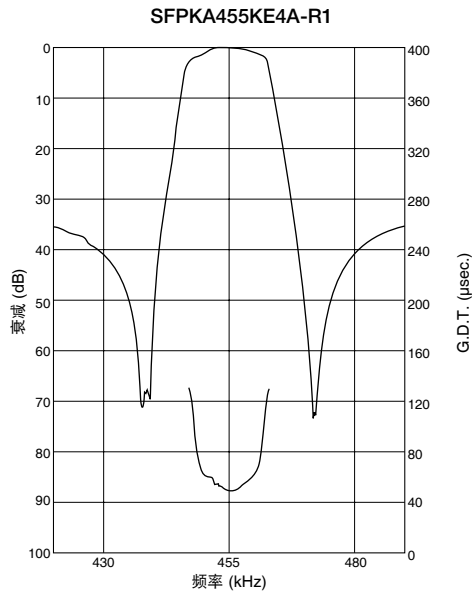
为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

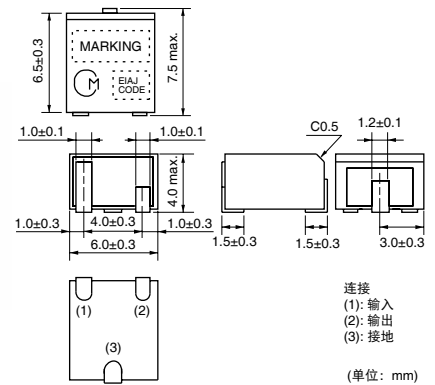


CERAFIL® kHz SMD型CFUKG系列

CFUKG系列由小型、高性能、节约型、薄型（4.0mm）含有4个陶瓷元件的滤波器构成。其创新型的结构是适用于小型移动通信产品，如传呼机和手机。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 滤波器可回流焊接或反复清洗。
3. 超薄，最厚处仅为4.0mm，且有小块安装区域（7.5×6.0mm）可进行灵活PCB设计。
4. 带宽范围为D到G
5. 工作温度范围：-20到+80（℃）
储藏温度范围：-40到+85（℃）



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFUKG455KD4A-R0	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 10.0	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
CFUKG455KE4A-R0	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 5kHz)	1500
CFUKG455KF4A-R0	455 ± 1.5kHz	最小值为 fn ± 6.0	最大值fn ± 12.5 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 4kHz)	1500
CFUKG455KG1A-R0	455 ± 1.0kHz	最小值为 fn ± 4.5	最大值fn ± 10.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于fn ± 3kHz)	1500

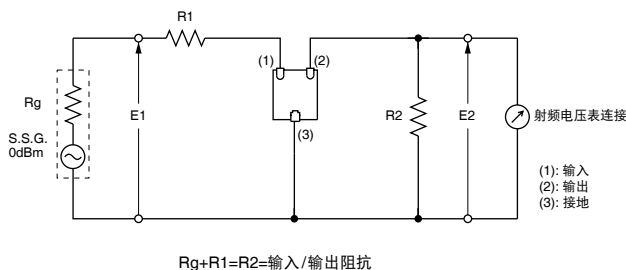
中心频率 (fo) 由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 表示标称中心频率为455kHz。

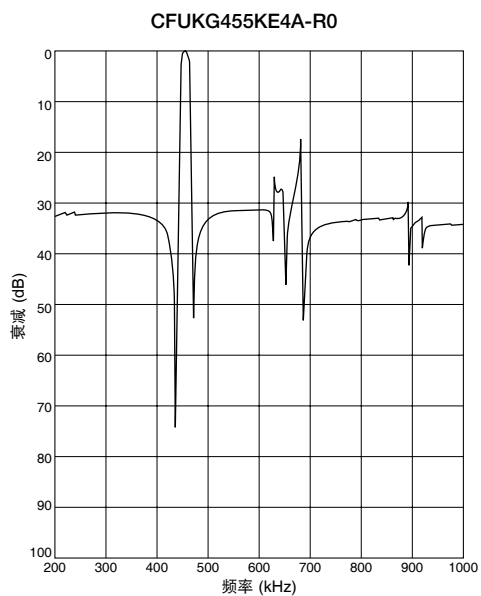
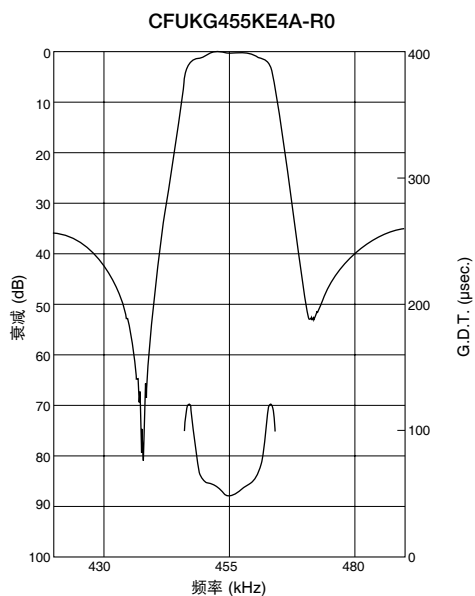
为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

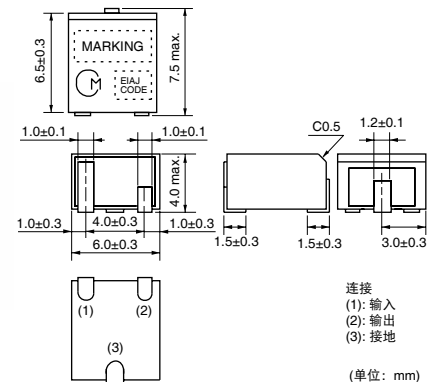


CERAFIL® kHz SMD型CFUKG_X系列

CFUKG_X系列由小型、高性能、节约型、薄型（4.0mm）含有4个陶瓷元件的滤波器构成。
 滤波器显示出极其扁平的GDT特点且带宽窄。
 滤波器推荐用于窄带宽通信设备。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 滤波器可回流焊接或反复清洗。
3. 超薄，最厚处仅为4.0mm，且有小块安装区域（7.5×6.0mm）可进行灵活PCB设计。
4. 带宽范围为E到H。
5. 工作温度范围：-20到+80（℃）
 储藏温度范围：-40到+85（℃）



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFUKG455KE4X-R0	455 ±1.5kHz	最小值为 fn±7.5	最大值fn±17.5 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±5kHz)	最大值25 (小于fn±5kHz)	1500
CFUKG455KF4X-R0	455 ±1.5kHz	最小值为 fn±6.0	最大值fn±15.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±4kHz)	最大值25 (小于fn±4kHz)	1500
CFUKG455KG1X-R0	455 ±1.0kHz	最小值为 fn±4.5	最大值fn±12.5 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±3kHz)	最大值25 (小于fn±3kHz)	1500
CFUKG455KH1X-R0	455 ±1.0kHz	最小值为 fn±3.0	最大值fn±10.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±2kHz)	最大值25 (小于fn±2kHz)	1500

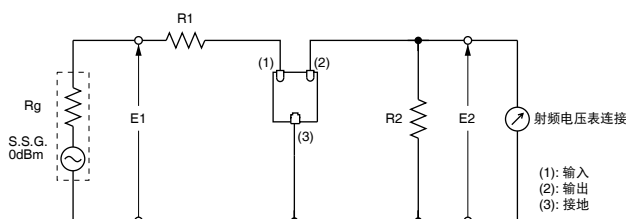
中心频率 (fo) 由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 表示标称中心频率为455kHz。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

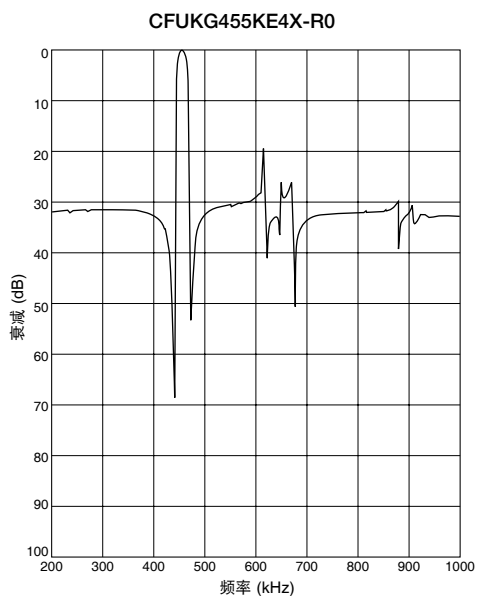
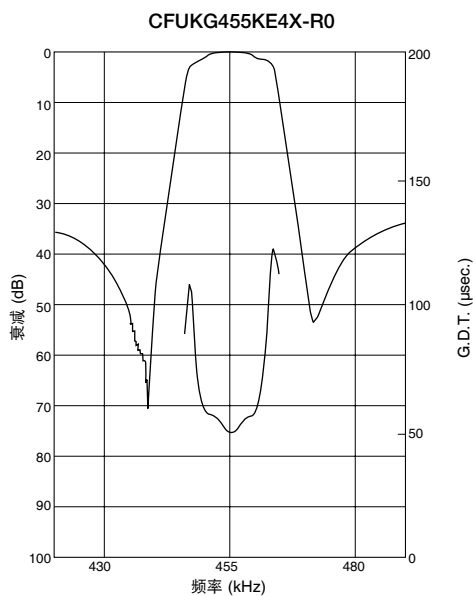
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$$R_g + R_1 = R_2 = \text{输入/输出阻抗}$$

■ 频率特性



3

通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



CERAFIL® kHz SMD 型CFUKF系列

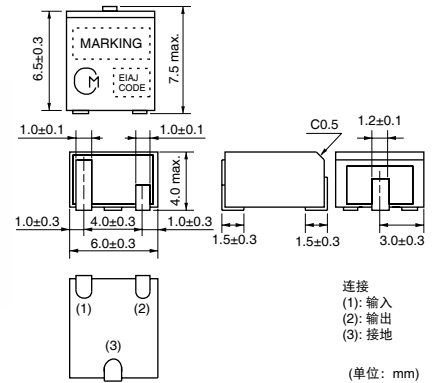
CFUKF系列由小型、高性能、节约型、薄型（4.0mm）含有4个陶瓷元件的滤波器构成。

滤波器显示出极其扁平的GDT特点。

滤波器推荐用于数字通信设备，手机使用效果理想。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 滤波器可回流焊接或反复清洗。
3. 超薄，最厚处仅为4.0mm，且有小块安装区域（7.5×6.0mm）可进行灵活PCB设计。
4. 带宽范围为A到E。
5. 工作温度范围：-20到+80（℃）
储藏温度范围：-40到+85（℃）



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFUKF455KA2X-R0	455 ±2.0kHz	最小值为 fn±17.5	最大值fn±40.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±12kHz)	最大值15.0 (小于fn±12kHz)	1000
CFUKF455KB4X-R0	455 ±1.5kHz	最小值为 fn±15.0	最大值fn±35.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值5.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±10kHz)	最大值15.0 (小于fn±10kHz)	1000
CFUKF455KC4X-R0	455 ±1.5kHz	最小值为 fn±12.5	最大值fn±30.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±8kHz)	最大值15.0 (小于fn±8kHz)	1000
CFUKF455KD1X-R0	455 ±1.0kHz	最小值为 fn±10.0	最大值fn±25.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn±100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±7kHz)	最大值20.0 (小于fn±7kHz)	1500
CFUKF455KE1X-R0	455 ±1.0kHz	最小值为 fn±7.5	最大值fn±20.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn±100kHz)	最大值8.0 (在最小损失点时)	最大值1.0 (小于fn±5kHz)	最大值20.0 (小于fn±5kHz)	1500

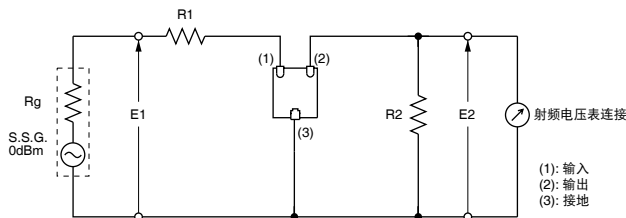
中心频率 (fo) 由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 表示标称中心频率为455kHz。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

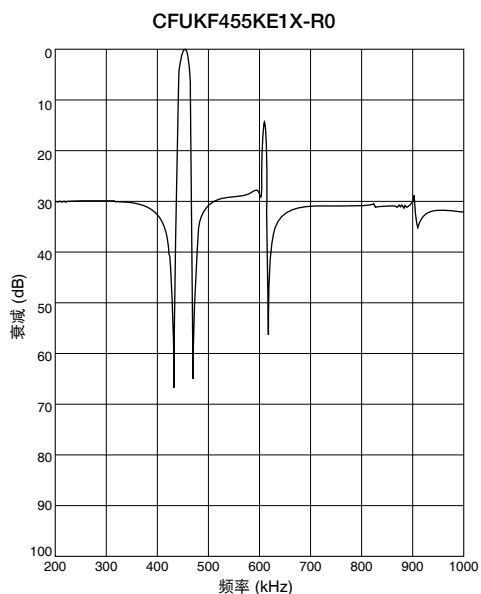
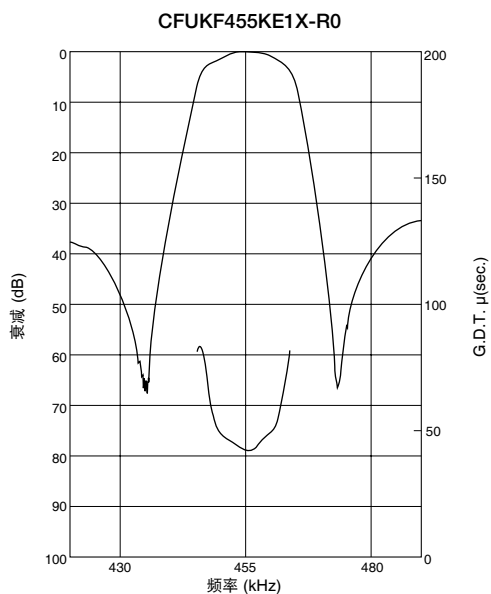
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$R_g + R_1 = R_2 =$ 输入/输出阻抗

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



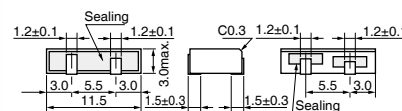
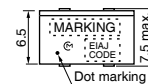
CERAFIL® kHz SMD 型CFWKA系列

CFWKA系列由小型、高性能、节约型、薄型 (3.0mm) 含有6个陶瓷元件的滤波器构成。

滤波器推荐用于传呼机或者手机。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 滤波器可回流焊接。
3. 超薄，最厚处仅为3.0mm。
4. 滤波器带宽宽，通频带内有扁平GDT。
5. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)

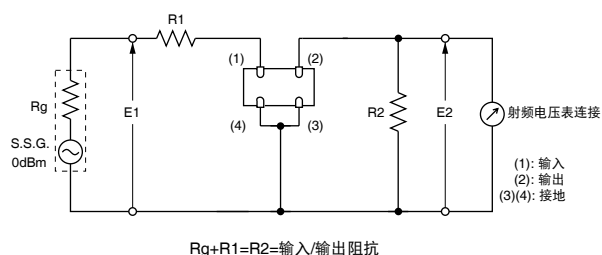


(1): 输入
(2): 输出
(3)(4): 接地
(公差±0.3mm
单位: mm)

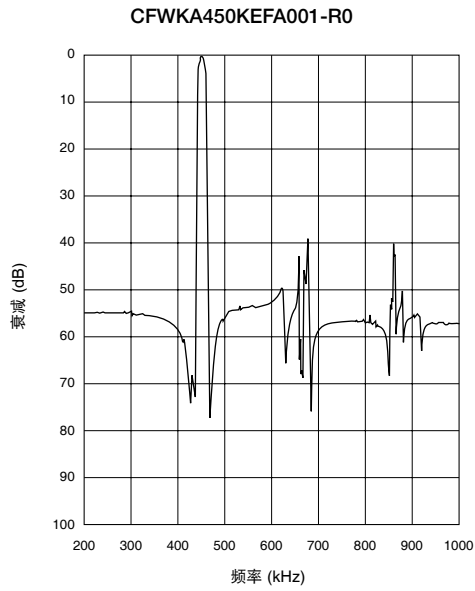
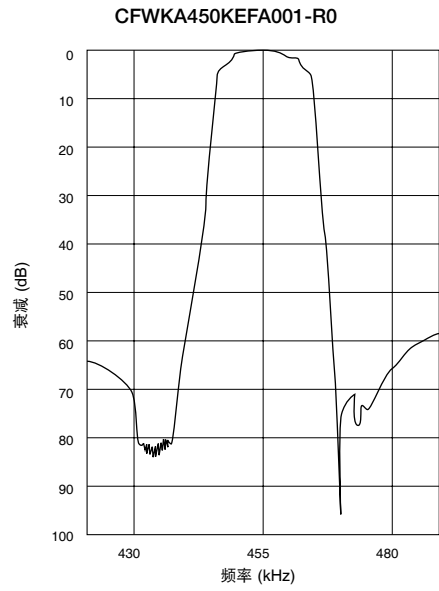
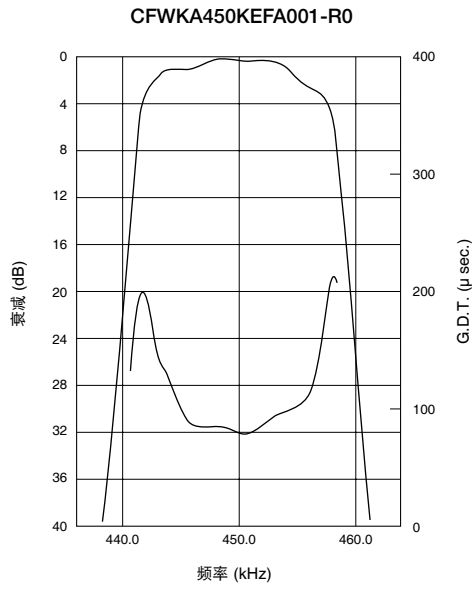
品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	3dB带宽 (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	阻带衰减 (2) (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWKA450K DFA-R0	450.0	-	最小值 fn±10.0	最大值fn±20.0 (小于50dB)	最小值50 (小于fn±100kHz)	-	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn±7kHz)	1500
CFWKA450KEFA-R0	450.0	-	最小值 fn±7.5	最大值fn±15.0 (小于50dB)	最小值50 (小于fn±100kHz)	-	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn±5kHz)	1500
CFWKA450KEFA001-R0	450.0	最小值 fn±6.5	-	最大值fn±15.0 (小于50dB)	最小值55 (fn±18到±33kHz)	最小值50 (小于 fn±100kHz)	最大值4.0 (在fn时)	最大值3.0 (小于fn±6.5kHz)	1500
CFWKA450KFFA-R0	450.0	-	最小值 fn±6.0	最小值fn±12.5 (小于50dB)	最小值50 (小于fn±100kHz)	-	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn±4kHz)	1500
CFWKA450KGF A-R0	450.0	-	最小值 fn±4.5	最小值fn±11.0 (小于50dB)	最小值50 (小于fn±100kHz)	-	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn±3kHz)	1500

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。
 订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

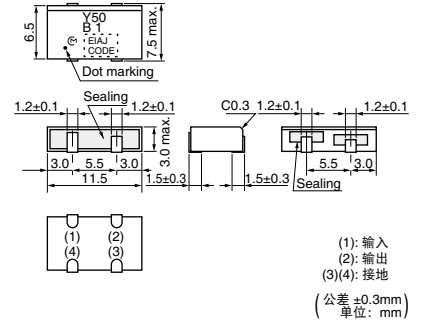


CERAFIL® kHz SMD 型CFWKA_Y系列

CFWKA_Y系列由小型、高性能、节约型、薄型 (3.0mm) 含有6个陶瓷元件的滤波器构成。滤波器推荐用于数字通信设备，手机使用效果理想。

■ 特点

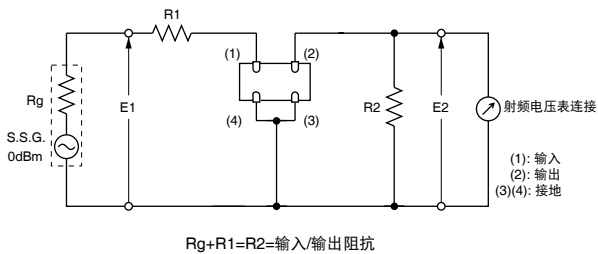
1. 滤波器由自动安装器安装，且可以回流焊接。
2. 超薄，最厚处仅为3.0mm
3. 滤波器带宽宽，通频带内有扁平GDT。
4. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)



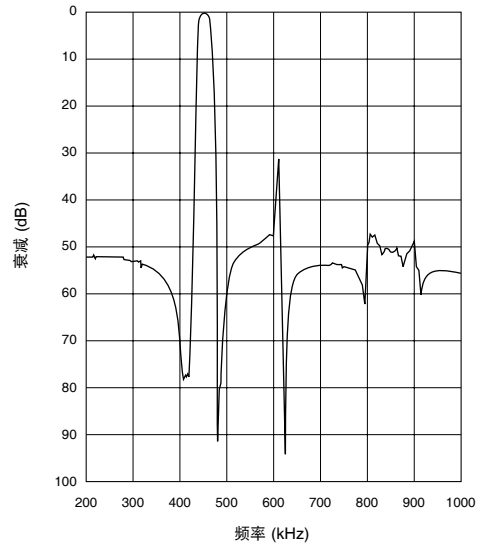
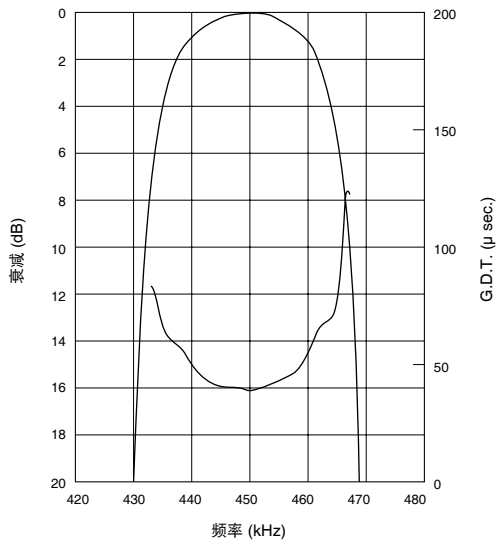
品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	3dB带宽 (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	寄生响应 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWKA450KBFY001-R0	450.0	最小值 fn±11.5	最小值 fn±13.0	最大值fn±30.0 (小于50dB)	最小值45 (小于fn±100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最小值20 (小于0.1到1.0MHz)	最大值30.0 (小于fn±10kHz)	1000

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。
 订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



kHz SMD型CERAFIL® 注意事项

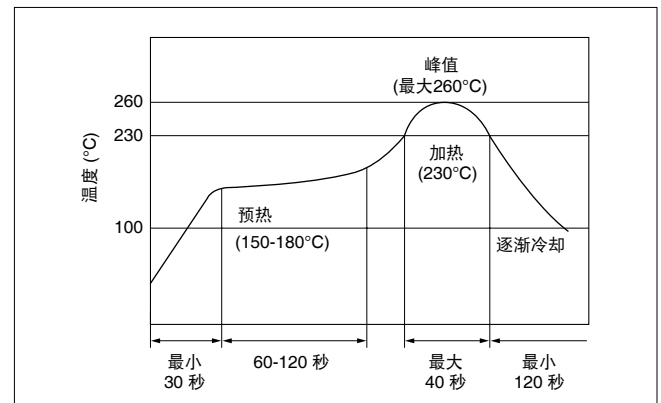
■ SFPKA/CFUKG/CFUKF系列注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

电极在 $+350^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下直接用烙铁焊接 3.0 ± 0.5 秒。

(3) 其他

进行回流焊接时，不要使用氯含量超过0.20wt%的强酸性助焊剂。

2. 清洗

(1) 清洗溶剂

CFC替代品 (HCFC系列)、异丙醇 (IPA)、水 (自来水)、软化水 (Cleantrough750H、Pine alpha 100S)、硅酮 (Techno care FRW)。

(2) 清洗条件

- 浸泡清洗
使用上述溶剂，溶剂温度最高 $+60^{\circ}\text{C}$ ，清洗过程最长2分钟。
- 喷洗或冲洗
使用上述溶剂，溶剂温度最高 $+60^{\circ}\text{C}$ ，清洗过程最长2分钟。

(3) 注意事项

- 当元件贴装后浸泡在溶剂时，务必将元件温度维持在低于溶剂的温度内。
- 请勿使用超声波清洗。
- 总清洗时间不得超过4分钟。
- 请确保在您的应用电路中对元件进行过彻底评估。
- 不要使用氯、石油和碱性溶剂。
- 如果您计划使用任何其他类型的溶剂，请在使用前与村田制作所销售代表咨询。

3. 涂层

如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对成分、条件，如树脂材料、硫化温度等进行仔细评估。

接下一页。

kHz SMD型CERAFIL®注意事项

☐ 接上页。

● 储藏与工作条件

1. 产品储藏条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10℃到 +40℃

相对湿度：15%到 85%

2. 储藏有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 产品储藏注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

1. 清洗元件后，请确认可靠性未降低。

2. 防潮包装袋（干燥包装袋）内的元件对湿气敏感。在使用回流焊接方式时，需要采取以下处理措施，以避免由于热应力而发生封装破裂或降低可靠性。当打开包装时，将元件贮存在温度为 25℃、相对湿度小于 65%的环境中，并在 48 小时内进行焊接作业。

3. 为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

kHz SMD型CERAFIL® 注意事项

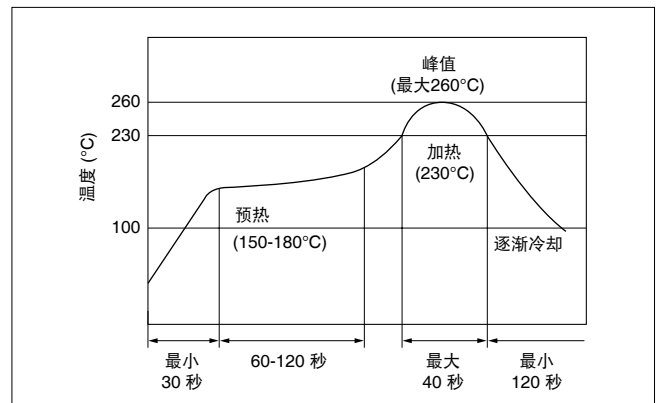
■ CFWKA系列注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

电极在 $+350^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下直接用烙铁焊接 3.0 ± 0.5 秒。

(3) 其他

进行回流焊接时，不要使用氯含量超过 $0.20\text{wt}\%$ 的强酸性助焊剂。

2. 清洗

因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

3. 涂层

因为元件是非密封的，不可对其进行保形涂层。

● 储藏与工作条件

1. 产品储藏条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度： -10°C 到 $+40^{\circ}\text{C}$

相对湿度：15%到85%

2. 储藏有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后6个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后6个月内使用。如果长期存放（超过6个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 产品储藏注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。


(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。


(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

接下一页。 

kHz SMD型CERAFIL®注意事项

 接上页。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

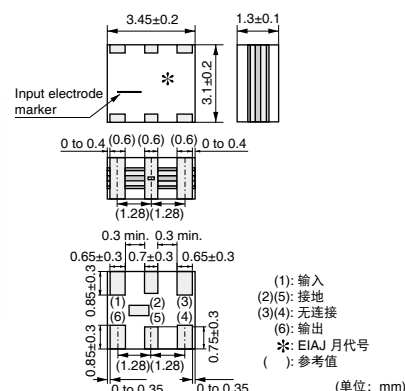
为安全起见,将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频(IF)放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



CERAFIL® MHz SMD 型SFECF10M7系列

调频收音机用SFECF10M7系列为小型、高性能超薄（最厚处为1.4mm）的滤波器。压电元件夹在陶瓷基体之间。滤波器最厚处为1.4mm，且有小块安装区域（3.45×3.1mm）。SFECF系列与CDSCB系列（MHz）鉴频器使客户能够将路交通信息通信系统(VICS)、汽车遥控无钥匙进入系统(RKE)、汽车轮胎压力实时监视系统(TPMS)组件做得厚度如此薄、尺寸如此小。



■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 超薄，最厚处为1.4mm，且有小块安装区域（3.45×3.1mm）可进行灵活PCB设计。
3. 可提供各种频带宽度。可根据需要选择合适的类型。
4. 工作温度范围：
 - 20到+80（°C）（标准型）
 - 40到+85（°C）（高可靠性型）
 储藏温度范围：
 - 40到+85（°C）（标准型）
 - 55到+85（°C）（高可靠性型）

标准型

品名	中心频率 (fo) (MHz)	标称中心频率 (fn) (MHz)	3dB带宽 (kHz)	衰减 (kHz)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	寄生衰减 (1) (dB)	寄生衰减 (2) (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
SFECF10M7HA00-R0	10.700 ±30kHz	-	180±40kHz	最大值470	4.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值30 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7HF00-R0	-	10.700	最小值fn±25	最大值510	最大值8.0 (在fn时)	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值25 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7GA00-R0	10.700 ±30kHz	-	230±50kHz	最大值510	3.5±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值30 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7GF00-R0	-	10.700	最小值fn±45	最大值560	最大值8.0 (在fn时)	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值25 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7FA00-R0	10.700 ±30kHz	-	280±50kHz	最大值590	3.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值30 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7FF00-R0	-	10.700	最小值fn±65	最大值620	最大值7.0 (在fn时)	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值25 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7EA00-R0	10.700 ±30kHz	-	330±50kHz	最大值700	3.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (在9MHz到fo之间)	最小值30 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7DA0001-R0	10.700 ±30kHz	-	最小值420	最大值950	3.0±2.0dB	最大值 3.0	最小值35 (在9MHz到fo之间)	最小值25 (在fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7DF00-R0	-	10.700	最小值 fn±150	最大值990	最大值6.0 (在fn时)	最大值 3.0	最小值20 (在9MHz到fo之间)	最小值20 (在fo到12MHz之间)	330

衰减区域：(小于20dB)

插入损耗区域：在最小损失点时 波纹区域：小于3dB B.W.

中心频率(fo)由3dB带宽的中心来定义。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

高可靠性型

品名	中心频率 (fo) (MHz)	标称中心频率 (fn) (MHz)	3dB带宽 (kHz)	衰减 (kHz)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	寄生衰减 (1) (dB)	寄生衰减 (2) (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
SFECF10M7HA00S0-R0	10.700 ±30kHz	-	180±40kHz	最大值470	4.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值30 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7HF00S0-R0	-	10.700	最小值fn±25	最大值510	最大值8.0(fn时)	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值25 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7GA00S0-R0	10.700 ±30kHz	-	230±50kHz	最大值510	3.5±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值30 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7GF00S0-R0	-	10.700	最小值fn±45	最大值560	最大值8.0(fn时)	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值25 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7FA00S0-R0	10.700 ±30kHz	-	280±50kHz	最大值590	3.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值30 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7FF00S0-R0	-	10.700	最小值fn±65	最大值630	最大值7.0(fn时)	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值25 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7EA00S0-R0	10.700 ±30kHz	-	330±50kHz	最大值700	3.0±2.0dB	最大值 1.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值30 (介于fo到12MHz之间)	330
SFECF10M7DF00S0-R0	-	10.700	最小值 fn±145	最大值990	最大值6.0(fn时)	最大值 3.0	最小值30 (介于9MHz到fo之间)	最小值20 (介于fo到12MHz之间)	330

衰减区域：(小于20dB)

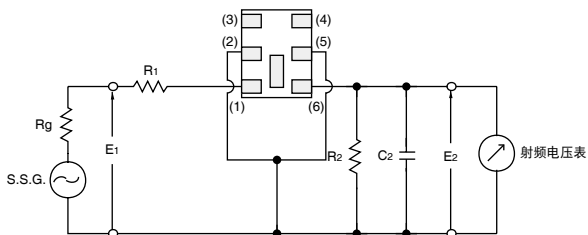
插入损耗区域：在最小损失点时 波纹区域：小于3dB B.W.

中心频率(fo)由3dB带宽的中心来定义。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

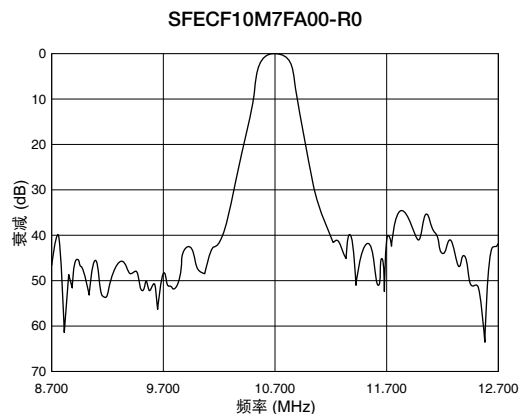
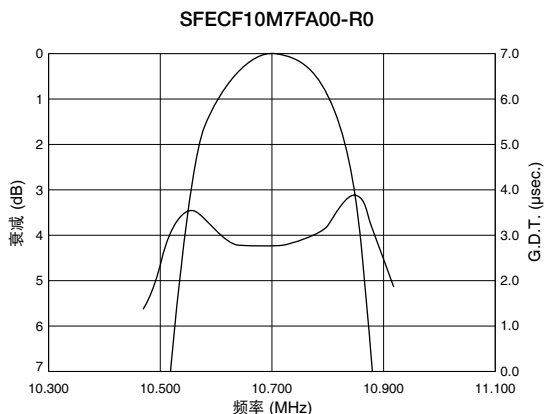
测试电路



Rg = 50Ω R1 = 280Ω ±5% R2 = 330Ω ±5%
 C2 = 10 ± 2 pF (包括杂散电容和射频电压表输入电容)
 E1: S.S.G. 输出电压

(1): 输入
 (2)(5): 接地
 (3)(4): 无连接
 (6): 输出

频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

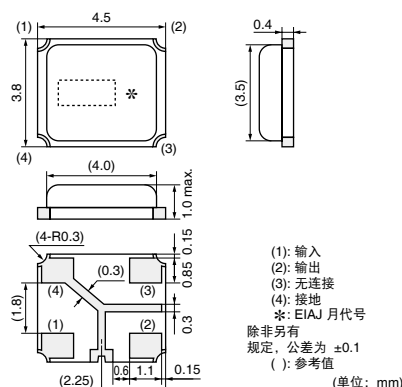


CERAFIL® MHz SMD型SFSCE10M7系列

SFSCE系列为安装片状表面的滤波器，适用于700kHz到1.3MHz时3dB带宽。(带宽比以往类型宽两倍)
 最厚处仅为1.0mm，且有小块安装区域(4.5×3.8mm)。

■ 特点

1. 滤波器由自动安装器安装。
2. 超薄，最厚处为1.0mm，且有小块安装区域(4.5×3.8mm) 可进行灵活PCB设计。
3. 可进行无铅(Pb)回流焊接。
4. 工作温度范围：-20到+80(°C)
 储藏温度范围：-40到+85(°C)



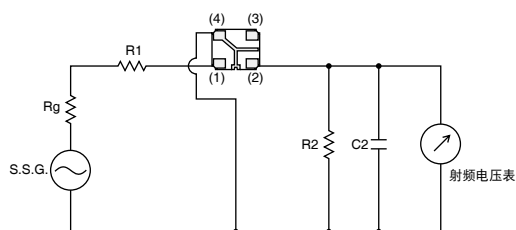
■ 应用

1. SS数字通信系统
2. 无线数字音频系统
3. PHS发展系统
4. RFID读写器
5. RKE

品名	标称中心频率 (fn) (MHz)	3dB带宽 (kHz)	阻带宽 (MHz)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	寄生衰减 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
SFSCE10M7WF03-R0	10.700	最小值 fn±500.0	最大值2.2 (总) (小于20dB)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于3dB带宽)	最小值30/25 (介于5.7MHz到fn之间 或fn到15.7MHz之间)	最大值0.6 (小于fn±400kHz)	470
SFSCE10M7WF04-R0	10.700	最小值 fn±400.0	最大值1.8 (总) (小于20dB)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于3dB带宽)	最小值35/25 (介于5.7MHz到fn之间 或fn到15.7MHz之间)	最大值0.6 (小于fn±325kHz)	470
SFSCE10M7WF05-R0	10.700	最小值 fn±325.0	最大值1.7 (总) (小于20dB)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值1.5 (小于3dB带宽)	最小值40/30 (介于5.7MHz到fn之间 或fn到15.7MHz之间)	最大值0.6 (小于fn±250kHz)	470

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。
 订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

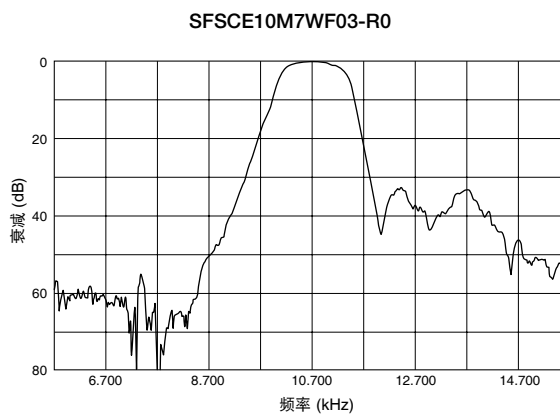
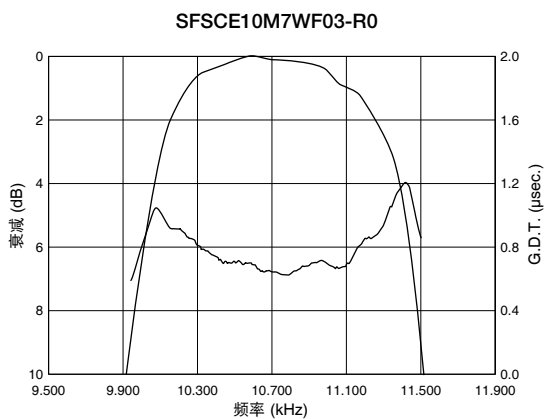
■ 测试电路



(1): 输入
 (2): 输出
 (3): 无连接
 (4): 接地

R1+Rg=R2=输入/输出阻抗, Rg=50Ω
 C2=10pF (包括杂散电容和射频电压表输入电容)
 E1: S.S.G. 输出电压

■ 频率特性



MHz SMD型CERAFIL® 注意事项

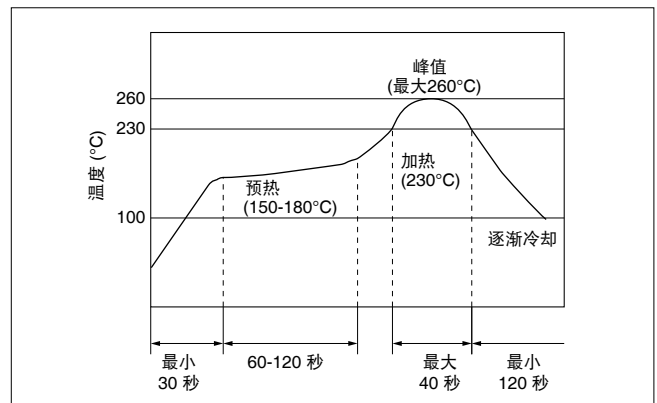
■ SFECF10M7系列注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

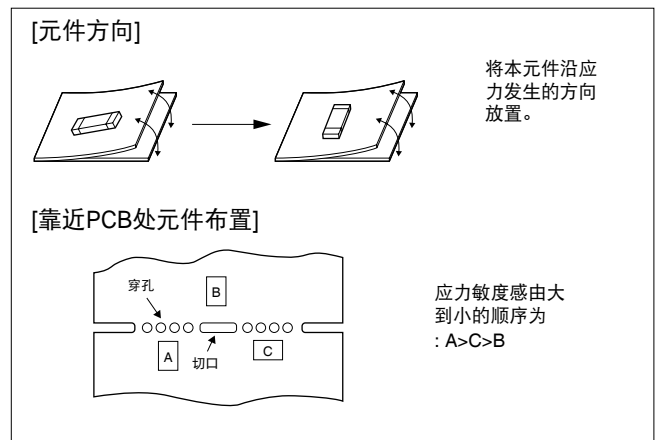
电极在+350°C±5°C条件下直接用烙铁焊接 3.0±0.5 秒。在焊接过程中，不要用烙铁碰触元件。

(3) 贴装机使用条件

建议使用采用光学定位功能的贴装机贴装元件。机械力过大可能会损坏元件。请在进行批量生产之前，确保使用贴装机进行评估。不要使用采用机械定位的贴装机。详情请提前咨询村田制造所。

(4) 其他

- (a) 如果对印刷电路板上元件施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
- (b) 对印刷电路板上元件的布局进行设计，最大限度地减小施加在印刷电路板上弯曲部分的应力。
- (c) 安装元件后，如果 PCB 上所用焊料偏多，机械应力会导致耐破坏特性降低。为防止出现这样的情况，应在设计电路板图前决定其形状及尺寸时特别谨慎。
- (d) 如果定位爪与吸嘴磨损，当定位集中在一个位置时负荷会施加到芯片上，从而会导致破损、断裂、定位不准等。为防止出现意外故障，应仔细检查维修。
- (e) 当使用烙铁头对芯片进行校正时，不要用烙铁头直接接触片状元件。根据不同的焊接条件，可以减小端子有效面积。应使用含银 (Ag) 的焊料进行焊接作业，防止电极受到腐蚀。
- (f) 进行回流焊接时，不要使用氯含量超过 0.20wt% 的强酸性助焊剂。



接下页。

MHz SMD型CERAFIL®注意事项

☐ 接上页。

2. 清洗

因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

3. 涂层

如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件如树脂材料、硫化温度等进行仔细的评估。

● 保管与工作条件

1. 保管条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10℃到 +40℃

相对湿度：15%到 85%

2. 保管有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

1. 测量电气特性值时，需要精确的测试电路值。如果与技术规格的测试电路出现任何偏差（尤其是杂散电容），则可能是出现错对比的一个原因。

2. 防潮包装袋（干燥包装袋）内的元件对湿气敏感。在使用回流焊接方式时，需要采取以下处理措施以避免由于热应力而降低可靠性。当打开包装时，将元件贮存在温度为 30℃、相对湿度小于 60%的环境中，并在 1 周内进行焊接作业。

3. 为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

MHz SMD型CERAFIL® 注意事项

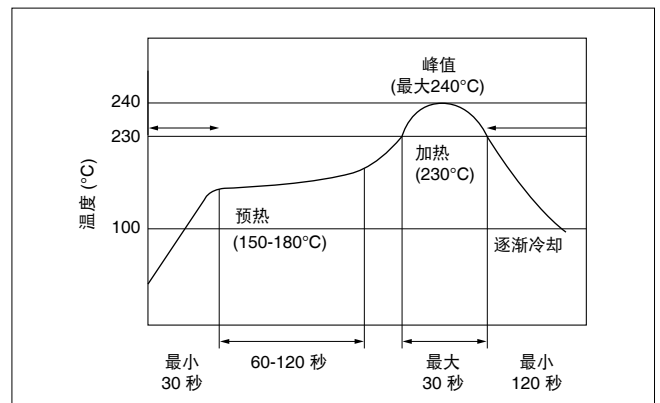
■ SFSCE10M7WF03-R0 注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

电极在 $+280\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下直接用烙铁焊接 3.0 ± 0.5 秒。在焊接过程中，不要用烙铁碰触元件。

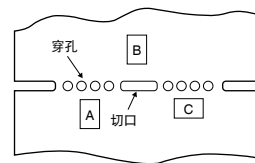
(3) 使用条件

建议使用采用光学定位功能的贴装机贴装元件。机械力过大可能会损坏元件。请在进行批量生产之前，确保使用贴装机进行评估。不要使用采用机械定位的贴装机。详情请提前咨询村田制造所。

(4) 其他

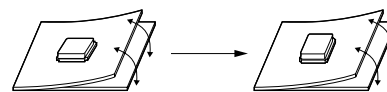
- 如果对印刷电路板上元件施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
- 对印刷电路板上元件的布局进行设计，最大限度地减小施加在印刷电路板上弯曲部分的应力。
- 安装元件后，如果PCB上所用焊料偏多，机械应力会导致耐破坏特性降低。为防止出现这样的情况，应在设计电路板图前决定其形状及尺寸时特别谨慎。
- 如果定位爪与吸嘴磨损，当定位集中在一个位置时负荷会施加到芯片上，从而会导致破损、断裂、定位不准等。为防止出现意外故障，应仔细检查维修。
- 当使用烙铁头对芯片进行校正时，不要用烙铁头直接接触片状元件。
- 进行回流焊接时，不要使用氯含量超过0.20wt%的强酸性助焊剂。

[靠近PCB处元件布置]



应力敏感度由大到小的顺序为：A>C>B

[元件方向]



将本元件沿应力发生的方向放置。

接下页。

MHz SMD型CERAFIL®注意事项

☐ 接上页。

2. 清洗

因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

3. 涂层

如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件如树脂材料、硫化温度等进行仔细的评估。

● 保管与工作条件

1. 保管条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10℃到 +40℃
相对湿度：15%到 85%

2. 保管有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

1. 测量电气特性值时，需要精确的测试电路值。如果与技术规格的测试电路出现任何偏差（尤其是杂散电容），则可能是出现错对比的一个原因。

2. 为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

MHz SMD型CERAFIL® 注意事项

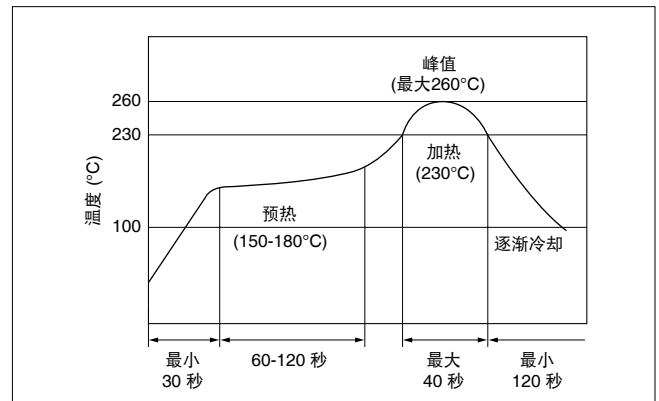
■ SFSCE10M7WF04/05-R0 注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

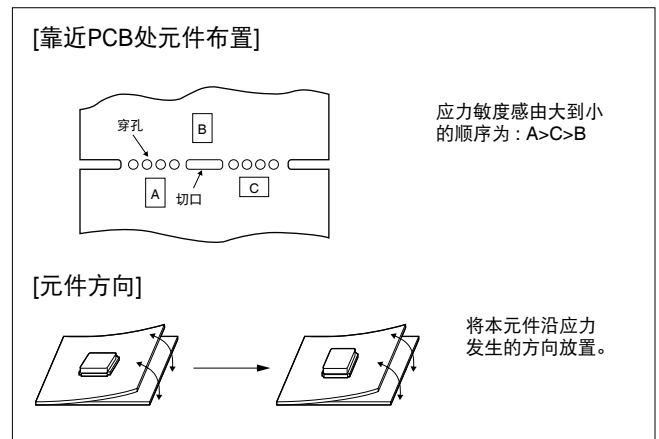
电极在+280±5°C条件下直接用烙铁焊接 3.0±0.5 秒。在焊接过程中，不要用烙铁碰触元件。

(3) 使用条件

建议使用采用光学定位功能的贴装机贴装元件。机械力过大可能会损坏元件。请在进行批量生产之前，确保使用贴装机进行评估。不要使用采用机械定位的贴装机。详情请提前咨询村田制造所。

(4) 其他

- (a) 如果对印刷电路板上元件施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
- (b) 对印刷电路板上元件的布局进行设计，最大限度地减小施加在印刷电路板上弯曲部分的应力。
- (c) 安装元件后，如果 PCB 上所用焊料偏多，机械应力会导致耐破坏特性降低。为防止出现这样的情况，应在设计电路板图前决定其形状及尺寸时特别谨慎。
- (d) 如果定位爪与吸嘴磨损，当定位集中在一个位置时负荷会施加到芯片上，从而会导致破损、断裂、定位不准等。为防止出现意外故障，应仔细检查维修。
- (e) 当使用烙铁头对芯片进行校正时，不要用烙铁头直接接触片状元件。
- (f) 进行回流焊接时，不要使用氯含量超过 0.20wt% 的强酸性助焊剂。



接下页。 ↗

MHz SMD型CERAFIL®注意事项

☐ 接上页。

2. 清洗

因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

3. 涂层

如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件如树脂材料、硫化温度等进行仔细的评估。

● 保管与工作条件

1. 产品储藏条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10℃到 +40℃

相对湿度：15%到 85%

2. 保管有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

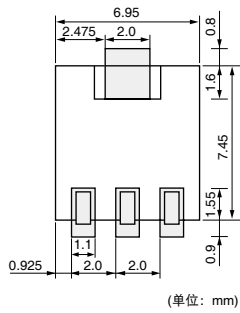
● 使用

1. 测量电气特性值时，需要精确的测试电路值。如果与技术规格的测试电路出现任何偏差（尤其是杂散电容），则可能是出现错对比的一个原因。

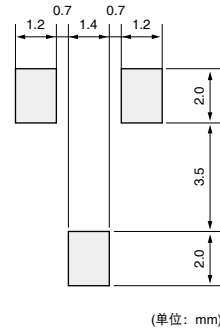
2. 为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

SMD型CERAFIL[®] 标准焊盘尺寸

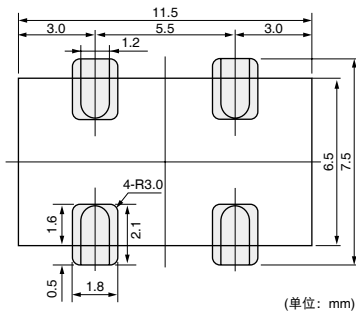
■ SFPKA 系列



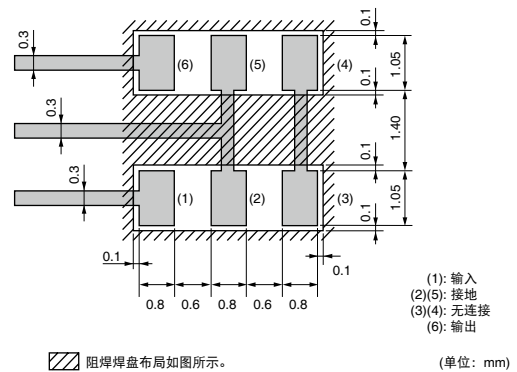
■ CFUKG/CFUKF 系列



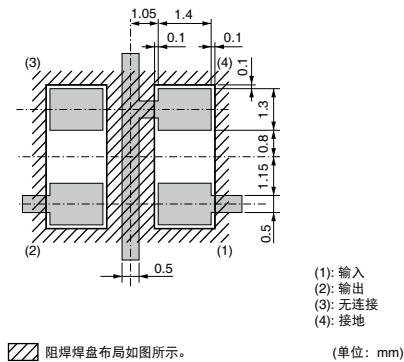
■ CFWKA 系列



■ SFECF10M7 系列



■ SFSCE10M 系列

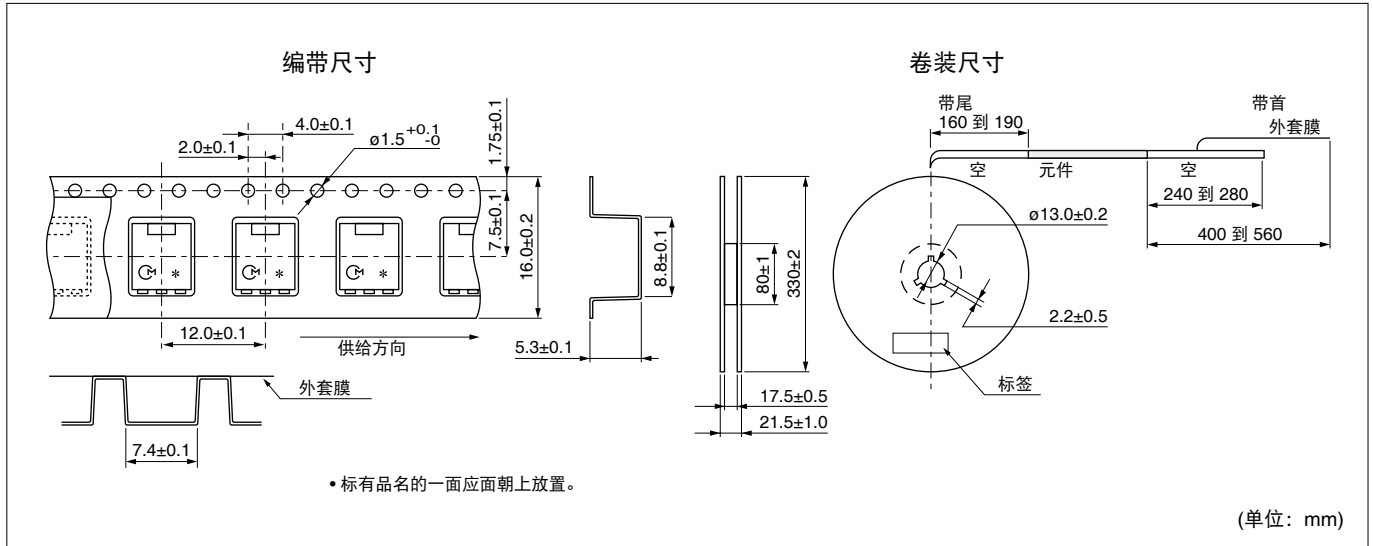


kHz SMD 型 CERAFIL® 包装

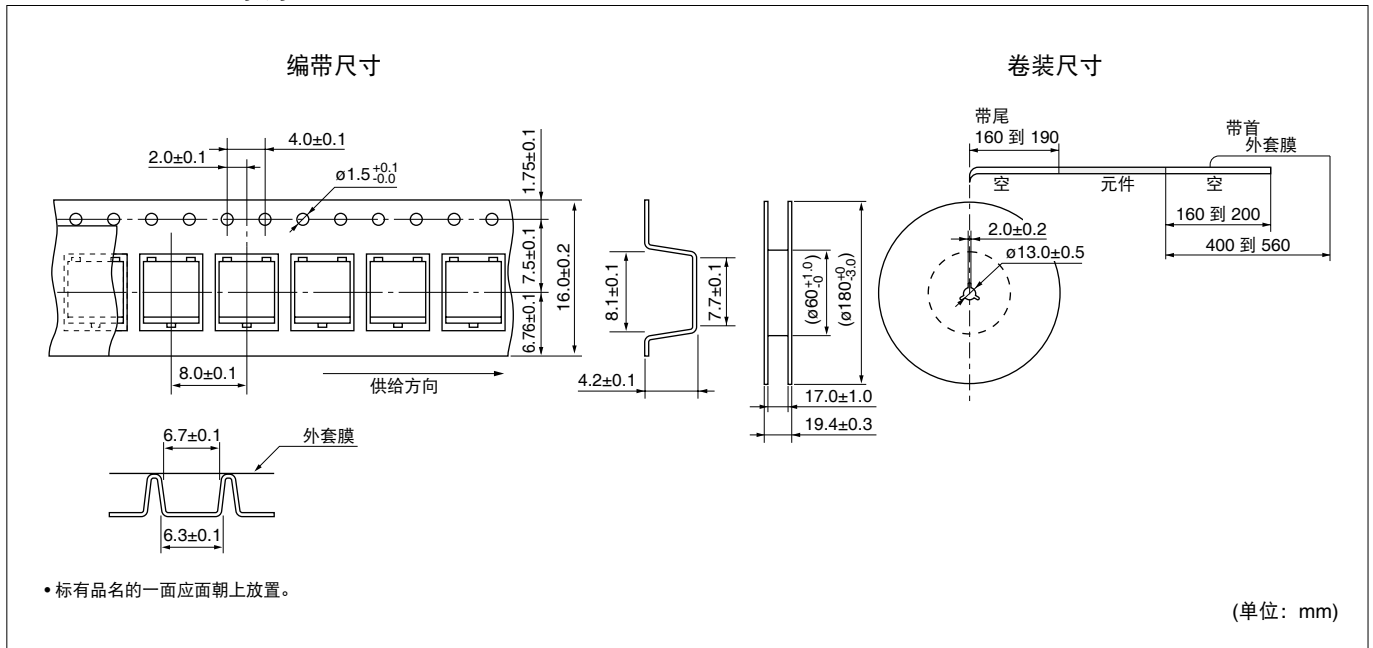
■ 最小订购数量

品名	φ180mm	φ330mm
SFPKA		1,000
CFUKG	450	
CFUKF	450	
CFWKA	350	

■ SFPKA 系列



■ CFUKG/CFUKF 系列

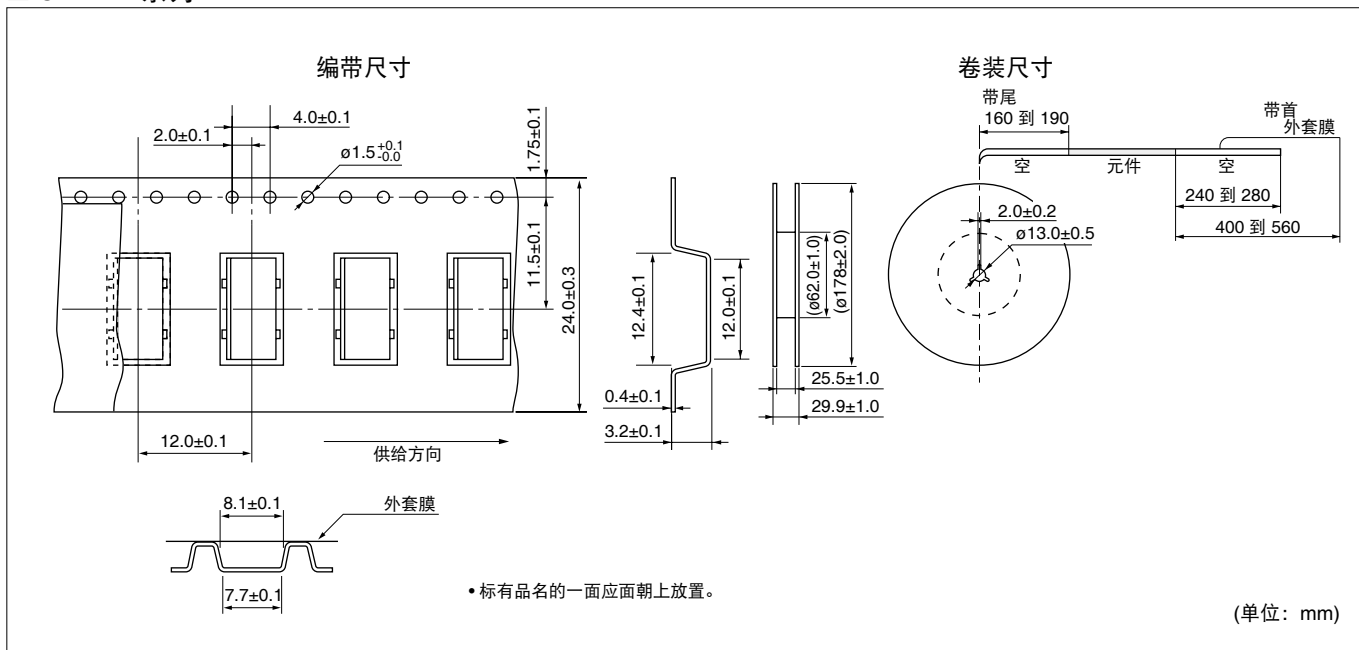


接下页。

KHz SMD 型 CERAFIL® 包装

☐ 接上页。

CFWKA 系列

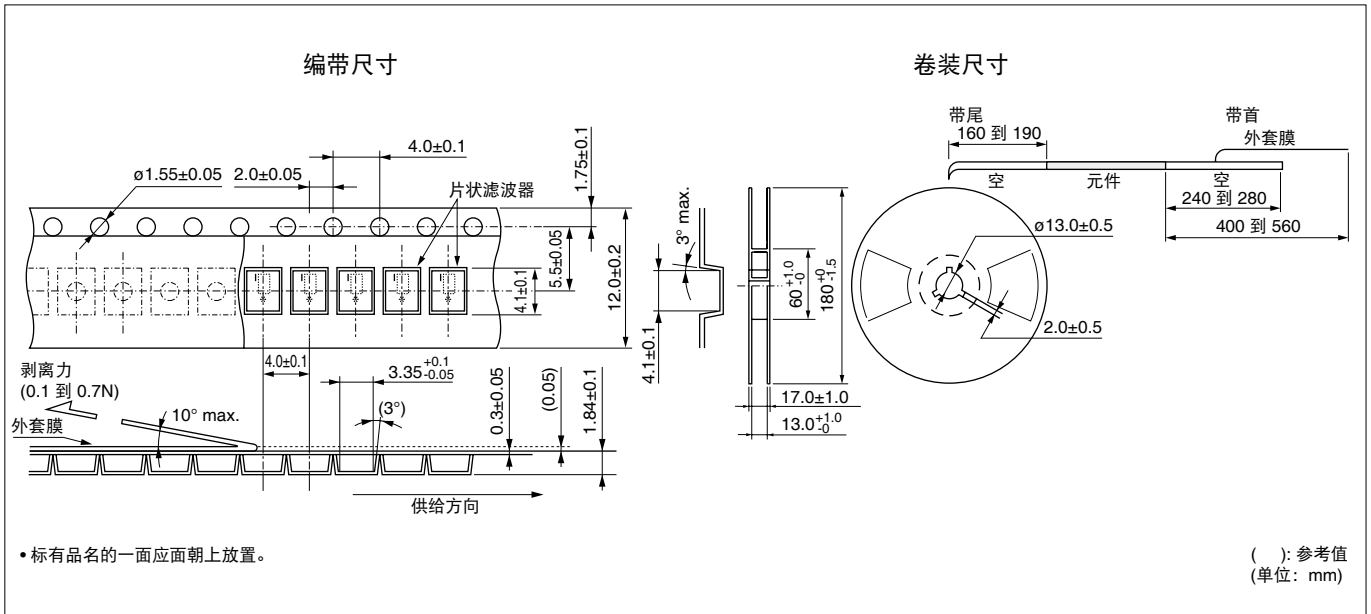


kHz SMD 型 CERAFIL® 包装

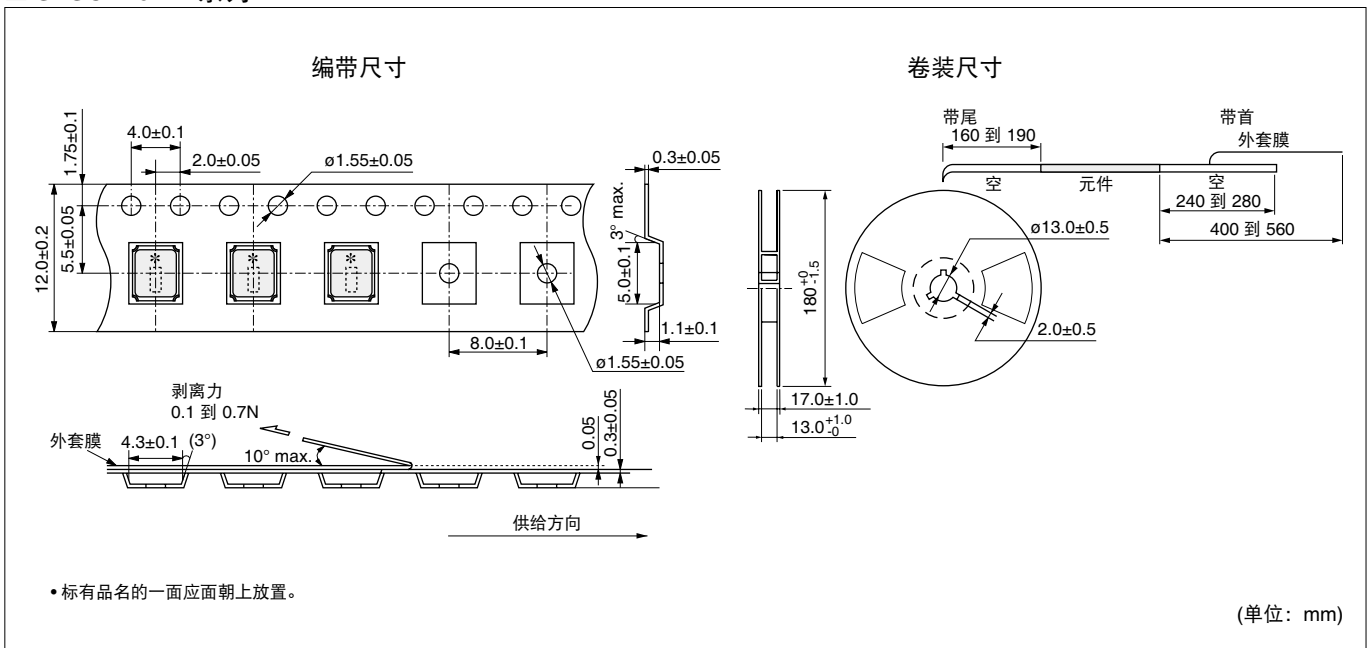
■ 最小订购数量

品名	φ180mm
SFECF	2,000
SFSCE	1,500

■ SFECF10M7 系列



■ SFSCE10M7 系列



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



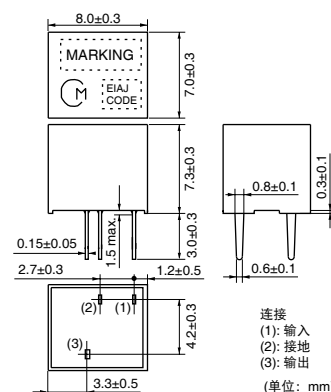
CERAFIL® 塑料壳一般电路用CFULA系列

CFULA系列为高选择性陶瓷滤波器，含有4个按梯子形状连接起来的陶瓷元件。

因其改良了GDT性能，适用于数字通信及手机。

■ 特点

1. 高选择性。
2. 可提供各种频带宽度。
3. 通带宽度内GDT性能良好。
4. 可轻松安装于印刷电路板上。
5. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
 储藏温度范围：-40到+85 (°C)



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFULA455KB2A-B0	455 ±2.0kHz	最小值fn±15.0	最大值fn±30.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULA455KC2A-B0	455 ±2.0kHz	最小值fn±12.5	最大值fn±24.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULA455KD4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn±10.0	最大值fn±20.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULA455KE4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn±7.5	最大值fn±15.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	1500
CFULA455KF4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn±6.0	最大值fn±12.5 (小于40dB)	最小值27 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFULA455KG1A-B0	455 ±1.0kHz	最小值fn±4.5	最大值fn±10.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFULA455KH1A-B0	455 ±1.0kHz	最小值fn±3.0	最大值fn±9.0 (小于40dB)	最小值35 (小于fn±100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000

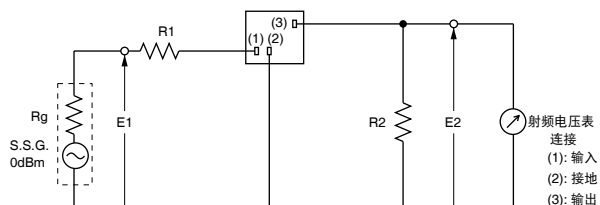
中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 为标称中心频率：455kHz。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

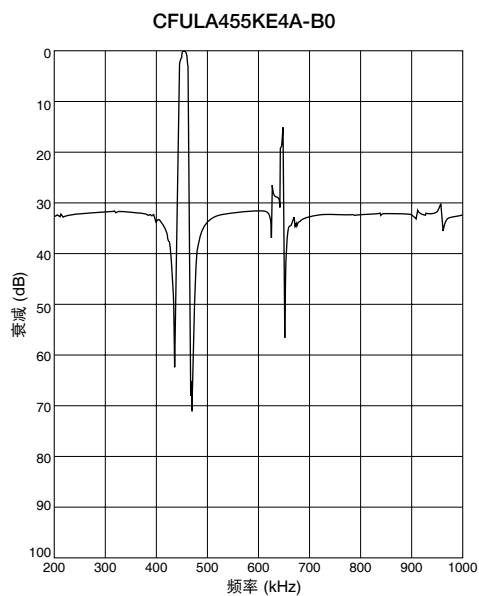
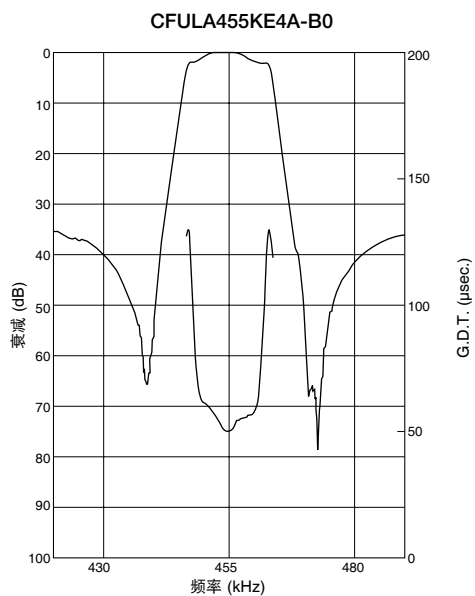
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$R_g + R_1 = R_2 = \text{输入/输出阻抗}$

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



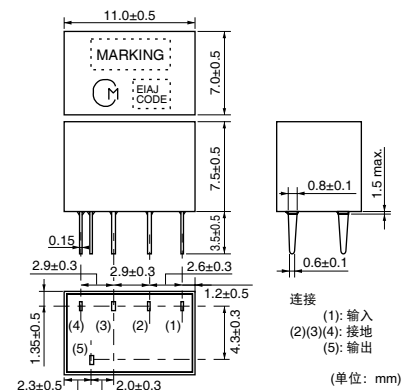
CERAFIL® 塑料壳一般电路用CFWLA系列

陶瓷滤波器CFWLA系列为超薄高选择性6个排成梯子型的陶瓷滤波器。

该系列适用于高级收发器、无绳电话以及业余无线电收发器。

■ 特点

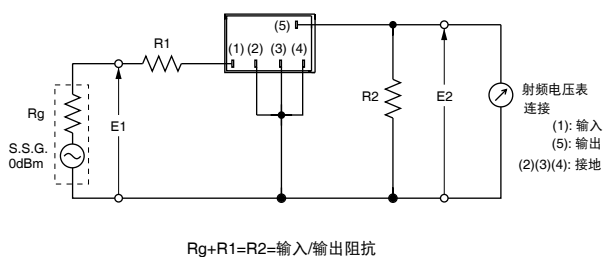
1. 超薄，高选择性。
2. 可提供标准带宽B到J。
3. 易安装于任何PC版
4. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)



品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	波纹 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWLA455KBFA-B0	455.0	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 30.0 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFWLA455KCFA-B0	455.0	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 24.0 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn ± 8kHz)	1500
CFWLA455KDFA-B0	455.0	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 20.0 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
CFWLA455KEFA-B0	455.0	最小值 fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn ± 5kHz)	1500
CFWLA455KFFA-B0	455.0	最小值 fn ± 6.0	最大值fn ± 12.5 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值3.0 (小于fn ± 4kHz)	2000
CFWLA455KGF A-B0	455.0	最小值 fn ± 4.5	最大值fn ± 10.0 (小于50dB)	最小值35 (小于 fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn ± 3kHz)	2000
CFWLA455KHFA-B0	455.0	最小值 fn ± 3.0	最大值fn ± 9.0 (小于50dB)	最小值60 (小于 fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn ± 2kHz)	2000
CFWLA455KJFA-B0	455.0	最小值 fn ± 2.0	最大值fn ± 7.5 (小于50dB)	最小值60 (小于 fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值2.0 (小于fn ± 1.5kHz)	2000

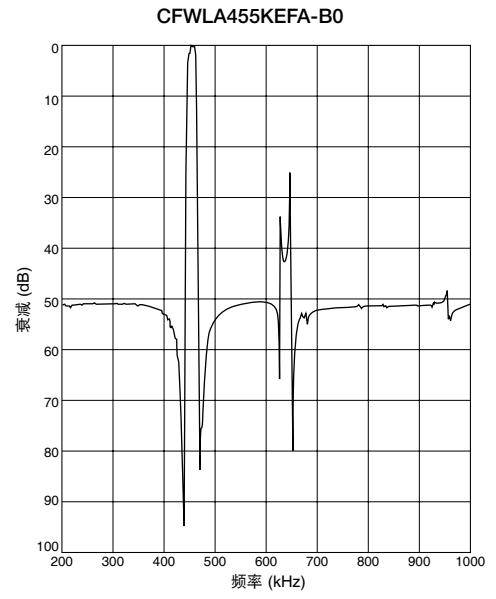
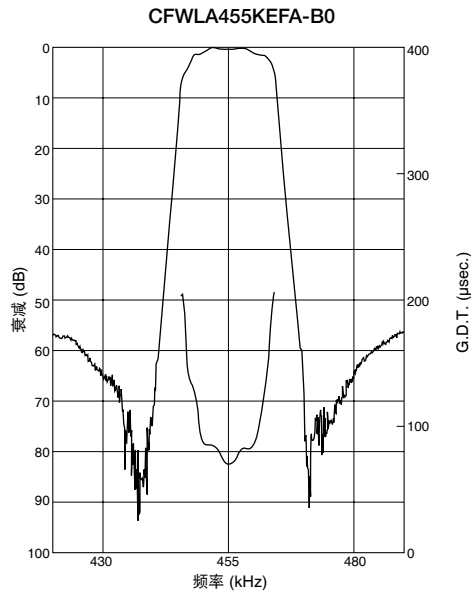
为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。
 订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



10

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



CERAFIL® 塑料壳微型CFULB系列

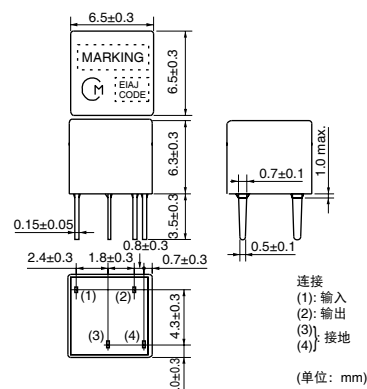
CFULB系列陶瓷滤波器为微型、高性能陶瓷滤波器, 由连接成梯子型的压电元件构成。

滤波器高度仅为6.3mm, 是原有型号的65%。

适用于不同类型的通信工具, 传呼机, 车内收音机、无绳电话以及手机。

■ 特点

1. 微型、高选择性。
2. 可提供多种带宽
3. 工作温度范围: -20到+80 (°C)
储藏温度范围: -40到+85 (°C)



品名	标称中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFULB455KB2A-B0	455 ±2.0kHz	最小值fn ± 15.0	最大值fn ± 30.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULB455KC2A-B0	455 ±2.0kHz	最小值fn ± 12.5	最大值fn ± 24.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULB455KD4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn ± 10.0	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFULB455KE4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	1500
CFULB455KF4A-B0	455 ±1.5kHz	最小值fn ± 6.0	最大值fn ± 12.5 (小于40dB)	最小值27 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFULB455KG1A-B0	455 ±1.0kHz	最小值fn ± 4.5	最大值fn ± 10.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFULB455KH1A-B0	455 ±1.0kHz	最小值fn ± 3.0	最大值fn ± 9.0 (小于40dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFULB455KJ1A-B0	455 ±1.0kHz	最小值fn ± 2.0	最大值fn ± 7.5 (小于40dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000

中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

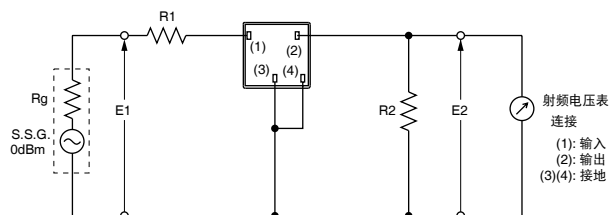
(fn) 为标称中心频率: 455kHz。

CFULB455K系列陶瓷滤波器为4元件陶瓷滤波器, 微型版为CFULA455K_系列。

为安全起见, 将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

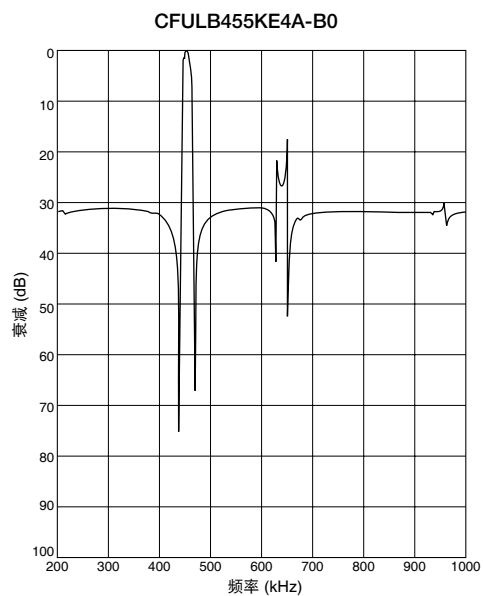
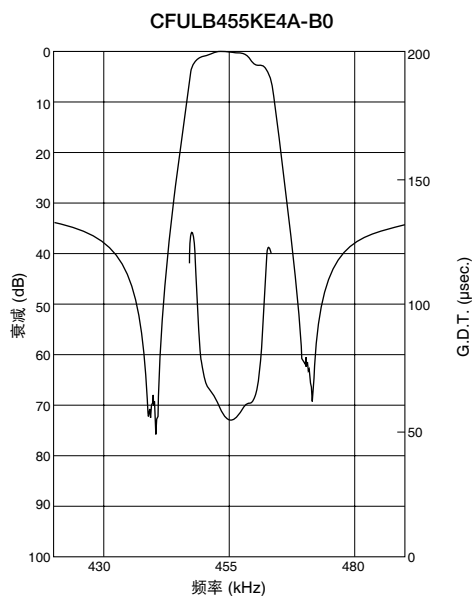
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$$R_g + R_1 = R_2 = \text{输入/输出阻抗}$$

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



CERAFIL® 塑料壳微型CFWL B系列

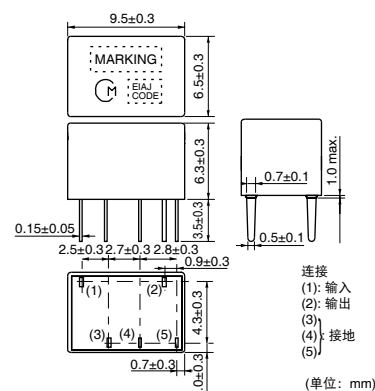
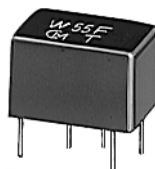
CFWL B系列陶瓷滤波器为微型、高性能陶瓷滤波器，由连接成梯子型的压电元件构成。

滤波器高度仅为6.3mm，是原有型号的67%。

适用于各种微型通信设备、袖珍传呼机、传呼机、无绳电话以及手机。

■ 特点

1. 微型、高选择性。
2. 可提供多种带宽
3. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
保管温度范围：-40到+85 (°C)



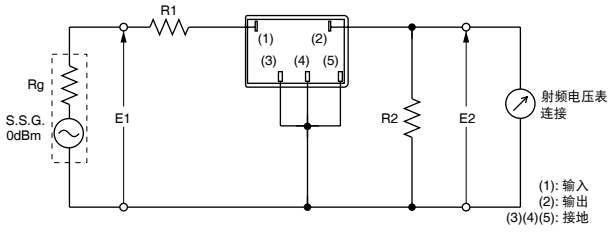
品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWL B455KBFA-B0	455.0	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 30.0 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFWL B455KCFA-B0	455.0	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 24.0 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFWL B455KDFA-B0	455.0	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 20.0 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值4.0 (在最小损失点时)	1500
CFWL B455KEFA-B0	455.0	最小值fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	1500
CFWL B455KEFA004-B0	455.0	最小值fn ± 7.5	最大值fn ± 15.0 (小于50dB)	最小值60 (小于fn ± 100kHz)	最大值5.0 (在fn时)	1500
CFWL B455KFFA-B0	455.0	最小值fn ± 6.0	最大值fn ± 12.5 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFWL B455KGFA-B0	455.0	最小值fn ± 4.5	最大值fn ± 10.0 (小于50dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFWL B455KHFA-B0	455.0	最小值fn ± 3.0	最大值fn ± 9.0 (小于50dB)	最小值55 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	2000
CFWL B455KJFA-B0	455.0	最小值fn ± 2.0	最大值fn ± 7.0 (小于50dB)	最小值55 (小于fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	2000

CFWL B455K_系列陶瓷滤波器为4元件陶瓷滤波器，微型版为CFWLA455K_系列。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

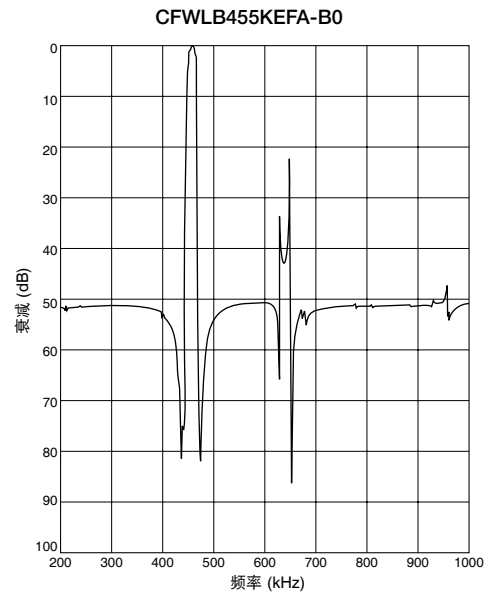
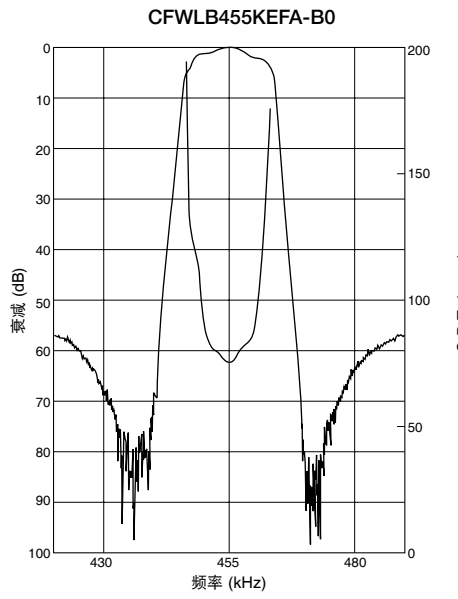
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$R_g + R_1 = R_2 =$ 输入/输出阻抗

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



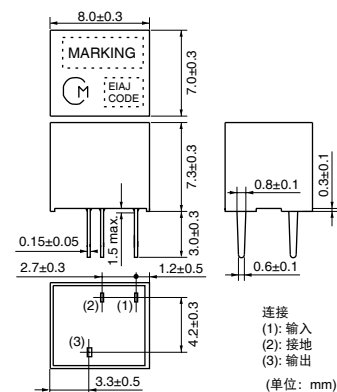
CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFULA_Y系列

CFULA_Y为高选择性陶瓷滤波器，由4个连接成梯子型的陶瓷元件构成。

因其改良了GDT性能，适用于数字通信和手机。

■ 特点

1. 高选择性。
2. 可提供各种频带宽度。
3. 通带宽度内GDT性能良好。
4. 可轻松安装于印刷电路板上。
5. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFULA455KB4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 35.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值5.0 (在最小损失点时)	最大值15.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFULA455KC4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 30.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值15.0 (小于fn ± 8kHz)	1500
CFULA455KD1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 25.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
CFULA455KE1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 7.5	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值8.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 5kHz)	1500
CFULA455KF1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 6.0	最大值fn ± 17.5 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值9.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 4kHz)	2000
CFULA455KG1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 4.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值10.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 3kHz)	2000

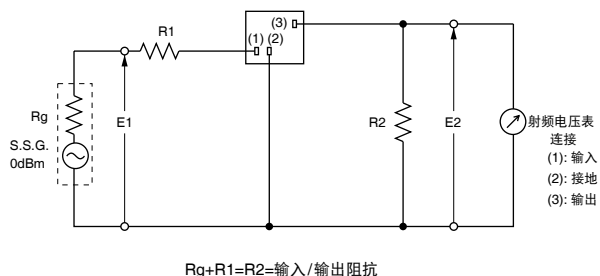
中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 为标称中心频率：455kHz。

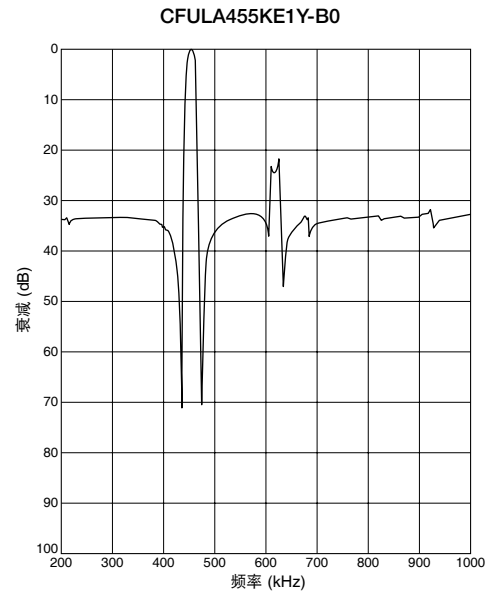
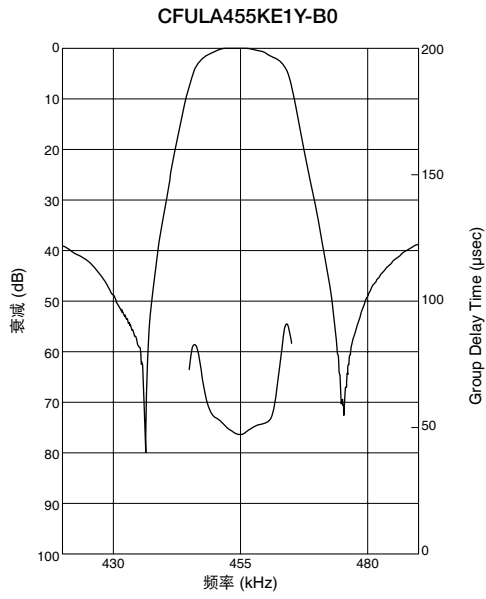
为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)



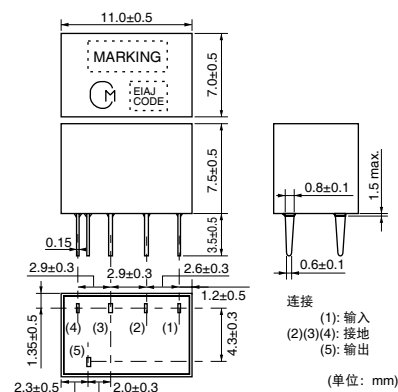
CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFWLA_Y系列

CFWLA_Y为高选择性陶瓷滤波器，由6个连接成梯子型的陶瓷元件构成。

因其改良了GDT性能，适用于数字通信和手机。

■ 特点

1. 高选择性。
2. 可提供各种频带宽度。
3. 通带宽度内GDT性能良好。
4. 可轻松安装于印刷电路板上。
5. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWLA455KB4Y-B0	455 ± 1.5kHz	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 30.0 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFWLA455KC4Y-B0	455 ± 1.5kHz	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 27.5 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 8kHz)	1500
CFWLA455KD1Y-B0	455 ± 1.0kHz	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 25.0 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值8.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
CFWLA455KE1Y-B0	455 ± 1.0kHz	最小值 fn ± 7.5	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值9.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 5kHz)	1500
CFWLA455KF1Y-B0	455 ± 1.0kHz	最小值 fn ± 6.0	最大值fn ± 17.5 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值10.0 (在最小损失点时)	最大值40.0 (小于fn ± 4kHz)	2000
CFWLA455KG1Y-B0	455 ± 1.0kHz	最小值 fn ± 4.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值40 (小于 fn ± 100kHz)	最大值11.0 (在最小损失点时)	最大值40.0 (小于fn ± 3kHz)	2000

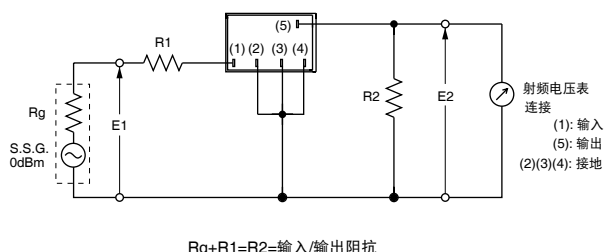
中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

(fn) 为标称中心频率：455kHz。

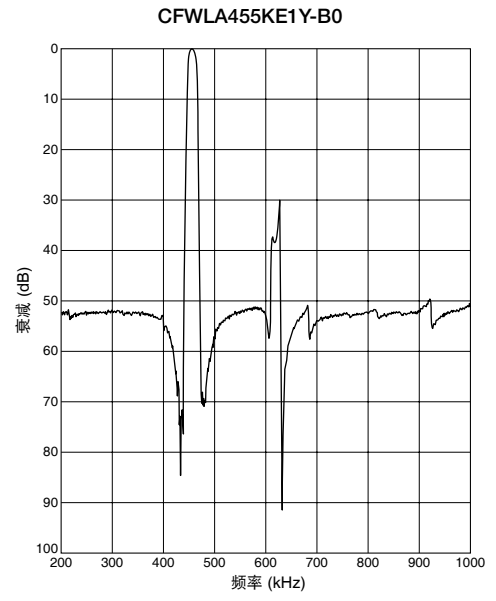
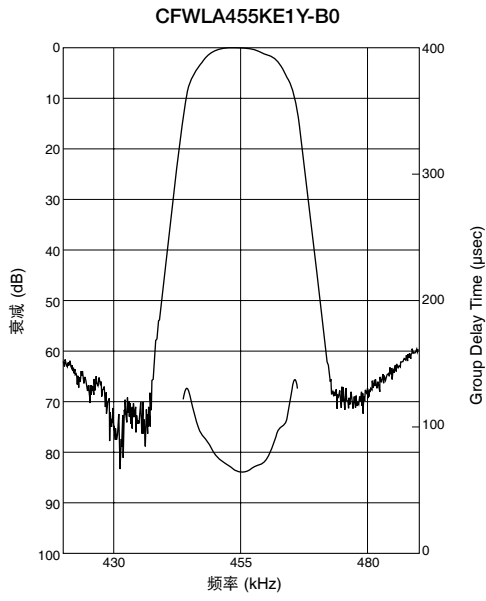
为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

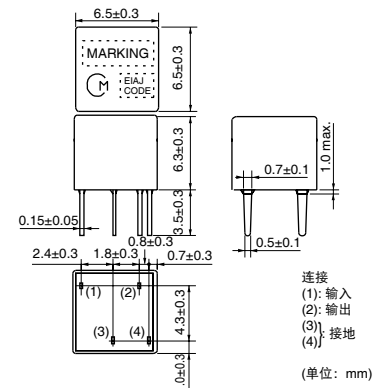


CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式微型CFULB_Y系列

陶瓷滤波器CFULB_Y系列为微型高性能滤波器。滤波器高度仅为6.3mm，为传统型号的65%。适用于维修通信设备，尤其是手机。

■ 特点

1. 微型，扁平GDT特性
2. 适用于手机
3. 可提供各种频带宽度
4. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
保管温度范围：-40到+85 (°C)



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFULB455KB4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 35.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值5.0 (在最小损失点时)	最大值15.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFULB455KC4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 30.0 (小于40dB)	最小值25 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值15.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFULB455KD1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 25.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFULB455KE1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 7.5	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值8.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFULB455KF1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 6.0	最大值fn ± 17.5 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值9.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 10kHz)	2000
CFULB455KG1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 4.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值23 (小于fn ± 100kHz)	最大值10.0 (在最小损失点时)	最大值20.0 (小于fn ± 10kHz)	2000

中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

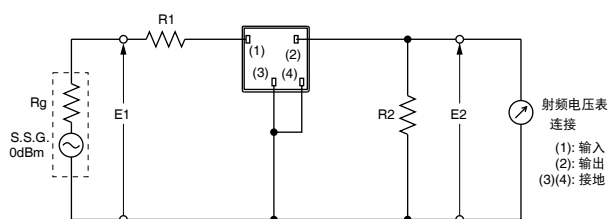
(fn) 为标称中心频率：455kHz。

CFULB455K_Y系列为4元件陶瓷滤波器，微型版为CFULA455K-Y系列。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

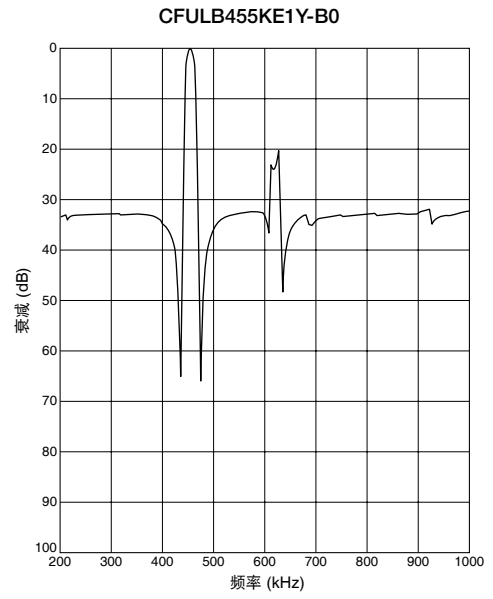
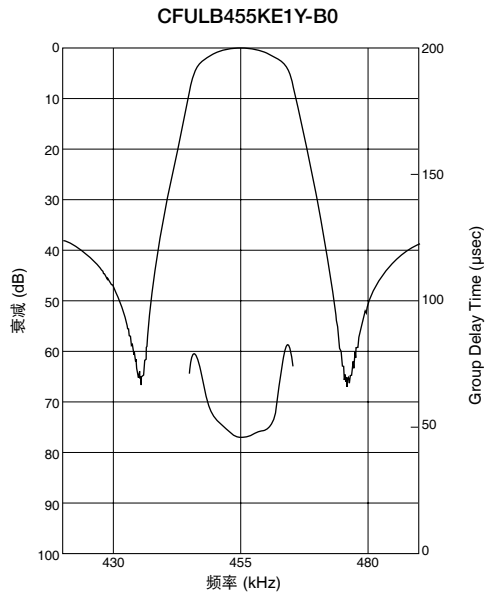
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$$R_g + R_1 = R_2 = \text{输入/输出阻抗}$$

■ 频率特性



通信设备用陶瓷滤波器 (CERAFIL®)

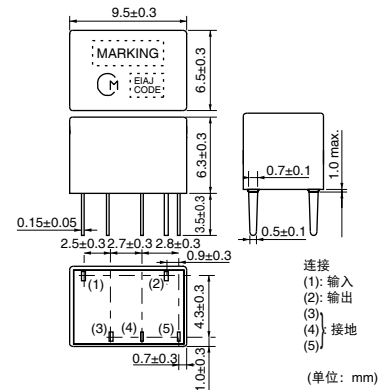
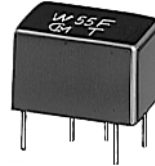


CERAFIL® 塑料壳群延迟扁平式CFWLБ_Y系列

陶瓷滤波器CFWLБ_Y系列为微型高性能滤波器。滤波器高度仅为6.3mm，为传统型号的67%。适用于维修通信设备，尤其是手机。

■ 特点

1. 微型，扁平GDT特性
2. 适用于手机
3. 可提供各种频带宽度
4. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
储藏温度范围：-40到+85 (°C)



品名	中心频率 (fo) (kHz)	6dB带宽 (kHz)	阻带宽 (kHz)	阻带衰减 (dB)	插入损耗 (dB)	GDT偏差 (μs)	输入/输出阻抗 (ohm)
CFWLB455KB4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 15.0	最大值fn ± 30.0 (小于40dB)	最小值40 (小于fn ± 100kHz)	最大值6.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 10kHz)	1500
CFWLB455KC4Y-B0	455 ±1.5kHz	最小值 fn ± 12.5	最大值fn ± 27.5 (小于40dB)	最小值40 (小于fn ± 100kHz)	最大值7.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 8kHz)	1500
CFWLB455KD1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 10.0	最大值fn ± 25.0 (小于40dB)	最小值40 (小于fn ± 100kHz)	最大值8.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 7kHz)	1500
CFWLB455KE1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 7.5	最大值fn ± 20.0 (小于40dB)	最小值40 (小于fn ± 100kHz)	最大值9.0 (在最小损失点时)	最大值30.0 (小于fn ± 5kHz)	1500
CFWLB455KF1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 6.0	最大值fn ± 17.5 (小于40dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值10.0 (在最小损失点时)	最大值40.0 (小于fn ± 4kHz)	2000
CFWLB455KG1Y-B0	455 ±1.0kHz	最小值 fn ± 4.5	最大值fn ± 15.0 (小于40dB)	最小值35 (小于fn ± 100kHz)	最大值11.0 (在最小损失点时)	最大值40.0 (小于fn ± 3kHz)	2000

中心频率(fo)由6dB带宽的中心来定义。

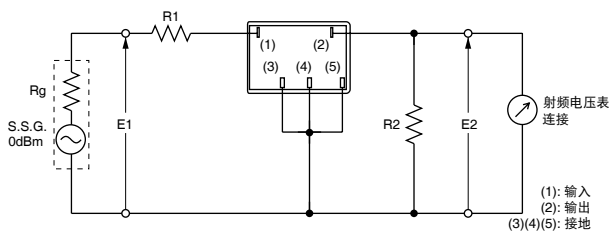
(fn) 为标称中心频率：455kHz。

CFWLB455K_Y系列为4元件陶瓷滤波器，微型版为CFWLA455K-Y系列。

为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免在陶瓷滤波器的输出端上施加直流电流。

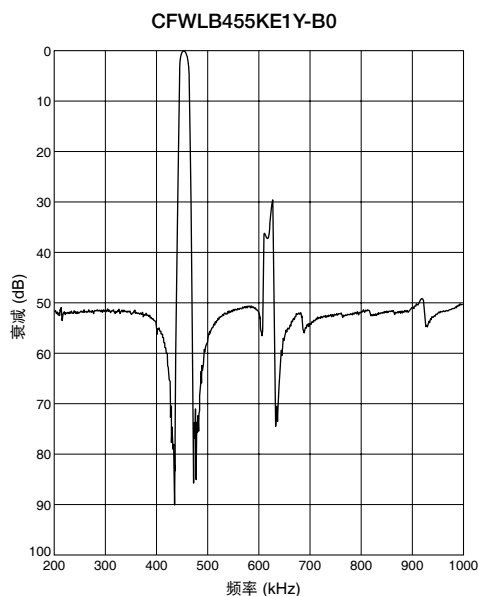
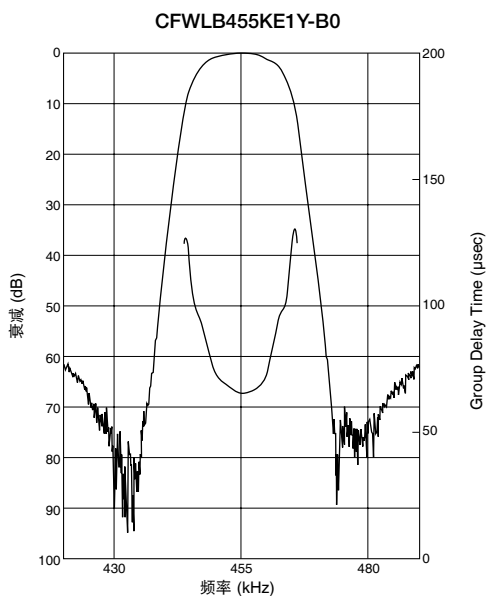
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 测试电路



$R_g + R_1 = R_2 = \text{输入/输出阻抗}$

■ 频率特性



塑料盒型CERAFIL®最小订购数量/注意事项

■ 最小订购数量

品名	散装
CFULA 系列	200
CFULB 系列	250
CFWLA 系列	150
CFWLB 系列	150

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

(pcs.)

■ 注意事项

● 焊接与安装

元件不可清洗。

● 保管与工作条件

1. 产品储藏条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10°C到 +40°C

相对湿度：15%到 85%

2. 保管有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊性与特性。

3. 注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

1. 请勿弯曲本产品。如果施加过大的机械压力，元件可能会损坏。

2. 不得对元件进行任何类型的回流焊接作业。

3. 因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

4. 进行焊接时，不要使用氯含量超过 0.20wt%的强酸性助焊剂。

5. 因为元件是非密封的，不可对其进行保形涂层。

6. 测量电气特性值时，需要精确的测试电路值。如果与技术规格的测试电路出现任何偏差（尤其是寄生电容），则可能是出现错对比的一个原因。

7. 为安全起见，将滤波器的输出通过一个直流耦合电容与中频 (IF) 放大器相连。避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

通信设备用陶瓷鉴频器



kHz型陶瓷鉴频器

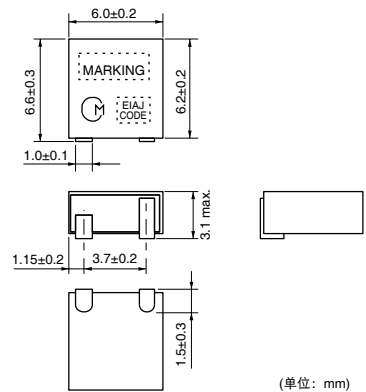
陶瓷鉴频器由宽带压电振荡子构成。
 因其体积小重量轻，是移动通信设备的理想选择。
 标准生产线产品包括各种设备，从无线通讯到手机。实际应用中，传感电路可进行自由调整，小尺寸可以做得更小。

■ 特点

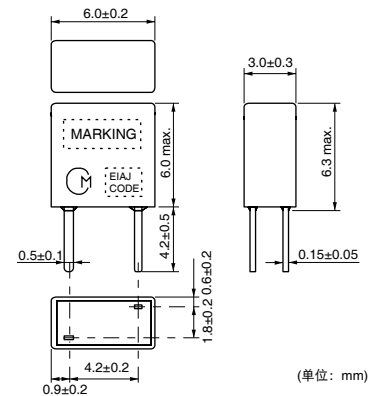
1. 体积小重量轻
2. 传感电路可进行自由调整
3. 高灵敏度和高稳定性
4. 有适合各种IC的各种标准产品
5. 工作温度范围：-20到+80 (°C)
 储藏温度范围：-40到+85 (°C)



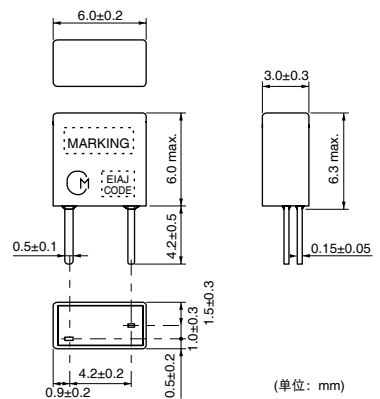
CDBKB 系列



CDBLB_CAX 系列



CDBLB_CAY 系列

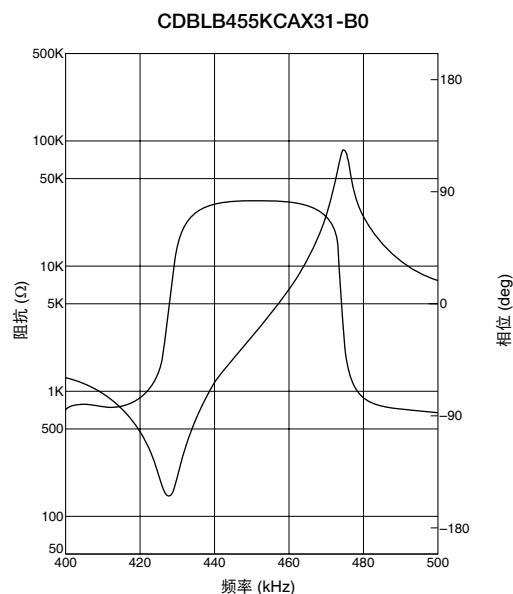
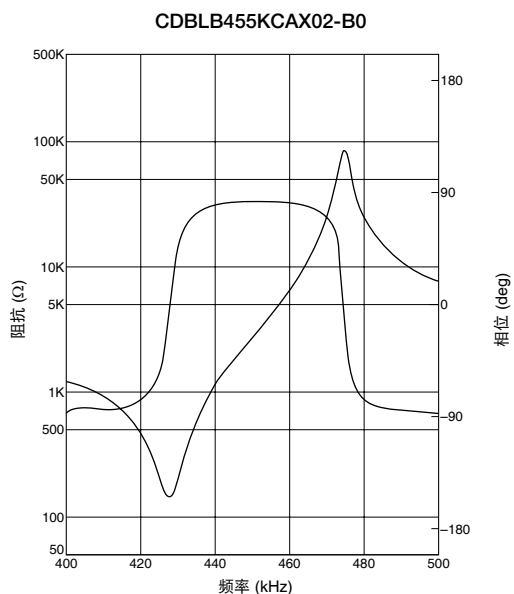


按阻抗特征分类 (类型 1)

品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	阻抗曲线倾角(1)	阻抗曲线倾角(2)	静电容量 (C)	IC	IC制造商	类型
CDBLB455KCAX02-B0	455	447.0±1.5kHz (在 Z =2.05kohm时)	463.0±1.5kHz (在 Z =10.0kohm时)	140pF±20%	TA8104F	TOSHIBA	引线型
CDBLB455KCAX31-B0	455	447.0±1.5kHz (在 Z =2.05kohm时)	463.0±1.5kHz (在 Z =10.0kohm时)	140pF±20%	TA31141	TOSHIBA	引线型

为安全起见，避免直接在端子之间施加电流。
 订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

■ 阻抗曲线



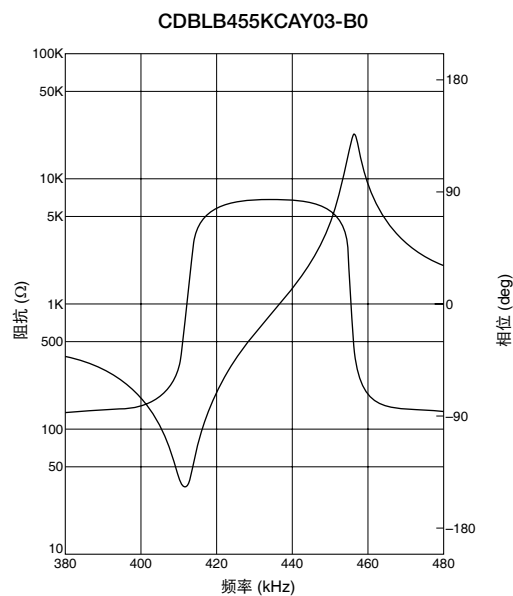
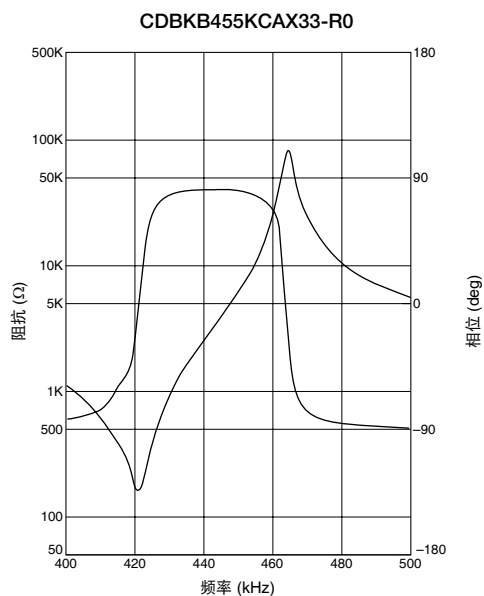
按阻抗特征分类 (类型 2)

品名	标称中心频率 (fn)	反谐振频率 (Fa)	Delta F (Fa-Fr)	谐振阻抗 (R)	静电容量 (C)	IC	IC制造商	类型
CDBKB455KCAX33-R0	-	462.0 ± 1.5kHz	40 ± 4.0kHz	最大值200ohm	150pF ± 20%	CXA1474	SONY	SMD
CDBLB455KCAY03-B0	-	455.0 ± 1.5kHz	46 ± 5.0kHz	最大值79ohm	550pF ± 20%	CXA1184M	SONY	引线型
CDBLB455KCAX15-B0	-	463.5 ± 1.0kHz	43 ± 2.0kHz	最大值300ohm	140pF ± 20%	CXA1183M	SONY	引线型
CDBLB455KCAX25-B0	-	465.0 ± 1.5kHz	45 ± 4.0kHz	最大值300ohm	135pF ± 20%	CXA1484	SONY	引线型
CDBLB455KCAX33-B0	-	465.0 ± 1.5kHz	45 ± 4.0kHz	最大值300ohm	135pF ± 20%	CXA1474	SONY	引线型

为安全起见，避免直接在端子之间施加电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

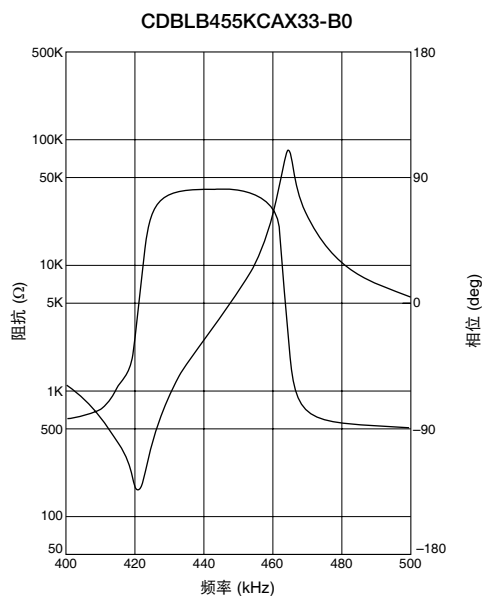
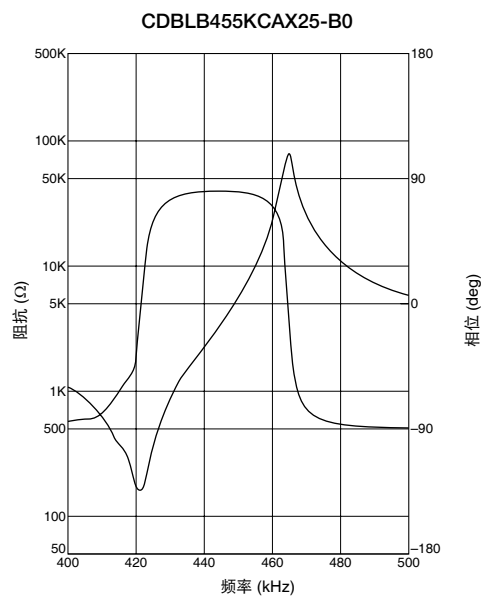
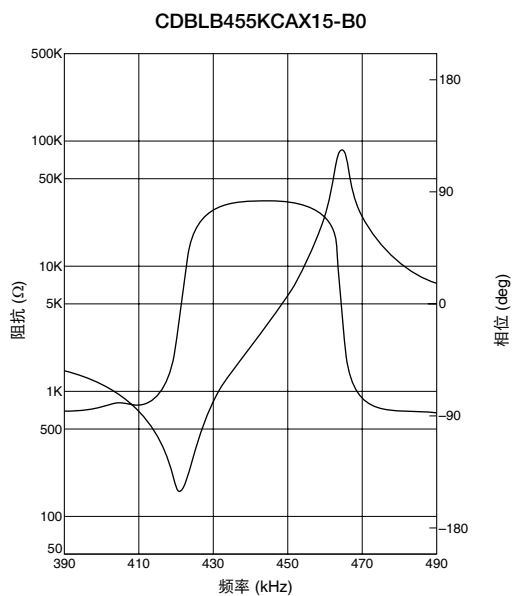
■ 阻抗曲线



接下一页。


⏪ 接上页。

■ 阻抗曲线



按恢复音频特征分类

品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	恢复音频3dB带 宽 (kHz)	恢复音频输出 (mV)	失真 (fn 时) (%)	失真 (%)	IC	IC制造商	类型
CDBKB450KCAY79-R0	450	最小值fn±3.0	145±40	-	-	TB32302FG	TOSHIBA	SMD
CDBKB455KCAY07-R0	455	最小值fn±4.0	350±60	最大值3.0	-	MC3357	MOTOROLA	SMD
CDBKB455KCAY09-R0	455	最小值fn±4.0	120±40	最大值1.5	-	NE604N	PHILIPS	SMD
CDBKB455KCAY13-R0	455	最小值fn±4.0	330±50	最大值4.0	-	CXA1003BM	SONY	SMD
CDBKB455KCAY16-R0	455	最小值fn±4.0	175±40	最大值2.0	-	MC3372	MOTOROLA	SMD
CDBKB455KCAY24-R0	455	最小值fn±4.0	100±40	最大值2.0	-	TA31136	TOSHIBA	SMD
CDBKB455KCAY27-R0	455	最小值fn±4.0	90±30	最大值2.0	-	TK10487	TOKO	SMD
CDBKB455KCAY28-R0	455	最小值fn±4.0	40±20	最大值3.0	-	TA31142F	TOSHIBA	SMD
CDBKB455KCAY29-R0	455	最小值fn±4.0	100±30	最大值2.5	-	NE605	PHILIPS	SMD
CDBKB455KCAY35-R0	455	最小值fn±4.0	100±40	最大值2.5	-	TK10930	TOKO	SMD
CDBKB455KCAY40-R0	455	最小值fn±4.0	40±20	最大值3.5	-	TA31145	TOSHIBA	SMD
CDBKB455KCAY49-R0	455	最小值fn±4.0	45±10	最大值3.0	-	MC3361	MOTOROLA	SMD
CDBKB455KCAY50-R0	455	最小值fn±4.0	64±6.4	最大值4.0	-	CXA3117N	SONY	SMD
CDBKB455KCAY66-R0	455	最小值fn±4.2	40±10	最大值4.0	-	NJM2590	JRC	SMD
CDBKB455KCLX36-R0	455	最小值fn±13.0	90±30	最大值2.5	最大值5.0 (小于fn±6kHz)	NE(SA)606/NE(SA)616	PHILIPS	SMD
CDBKB455KCLX39-R0	455	最小值fn±11.0	130±20	最大值2.5	最大值7.0 (小于fn±8kHz)	NE607/NE617	PHILIPS	SMD
CDBKB455KCLY13-R0	455	最小值fn±13.0	120±30	最大值1.5	最大值5.0 (小于fn±8kHz)	CXA1003BM	SONY	SMD
CDBLB455KCAY07-B0	455	最小值fn±4.0	340±60	最大值3.0	-	MC3357	MOTOROLA	引线型
CDBLB455KCAY13A-B0	455	最小值fn±4.0	350±50	最大值3.0	-	CXA1003BM	SONY	引线型
CDBLB455KCAY24-B0	455	最小值fn±4.0	100±40	最大值2.0	-	TA31136	TOSHIBA	引线型
CDBLB455KCAY28-B0	455	最小值fn±4.0	40±20	最大值3.0	-	TA31142FN	TOSHIBA	引线型
CDBLB455KCAY34-B0	455	最小值fn±4.0	65±20	最大值2.5	-	MC13136	MOTOROLA	引线型
CDBLB455KCAY40-B0	455	最小值fn±4.0	40±20	最大值3.0	-	TA31145	TOSHIBA	引线型
CDBLB455KCAY42-B0	455	最小值fn±4.0	40±15	最大值3.0	-	TK14590/TK14591	TOKO	引线型
CDBLB455KCAY49-B0	455	最小值fn±4.0	45±10	最大值3.0	-	MC3361	MOTOROLA	引线型
CDBLB455KCAY50-B0	455	最小值fn±4.0	64±6.4	最大值4.0	-	CXA3117N	SONY	引线型
CDBLB455KCLY09-B0	455	最小值fn±4.0	70±20	最大值1.5	最大值3.5 (小于fn±8kHz)	NE604N	PHILIPS	引线型

接下页。 

接上页。

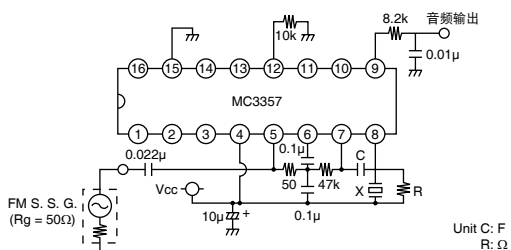
品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	恢复音频3dB带宽 (kHz)	恢复音频输出 (mV)	失真 (fn 时) (%)	失真 (%)	IC	IC制造商	类型
CDBLB455KCLY13-B0	455	最小值fn±15.0	110±30	最大值1.5	最大值5.0 (小于fn±8kHz)	CXA1003BM	SONY	引线型
CDBLB455KCAX16-B0	455	最小值fn±4.0	185±40	最大值2.0	-	MC3372	MOTOROLA	引线型
CDBLB455KCAX18-B0	455	最小值fn±3.0	180±40	最大值2.0	-	MC3371	MOTOROLA	引线型
CDBLB455KCAX36-B0	455	最小值fn±3.5	100±25	最大值3.5	-	NE606/NE616	PHILIPS	引线型

为安全起见，避免直接在端子之间施加电流。

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

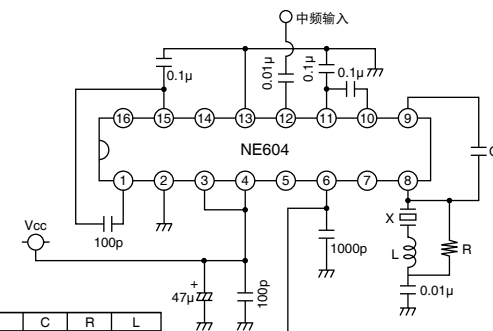
测试电路

MC3357



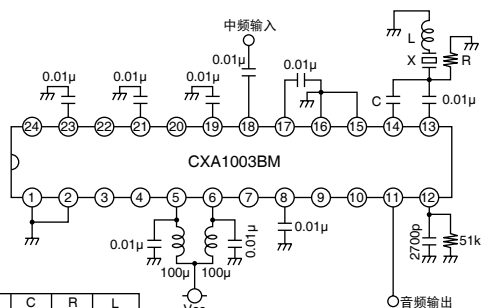
品名 (X)	C	R
CDBKB455KCAY07-B0	150pF	1.5kΩ
CDBKB455KCAY07-R0	150pF	1.3kΩ

NE604N



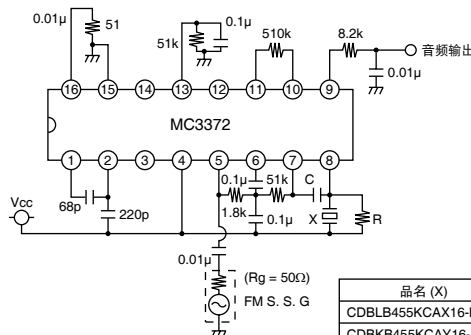
品名 (X)	C	R	L
CDBKB455KCAY09-R0	120pF	1.8kΩ	-
CDBLB455KCLY09-B0	120pF	560Ω	220µH

CXA1003BM



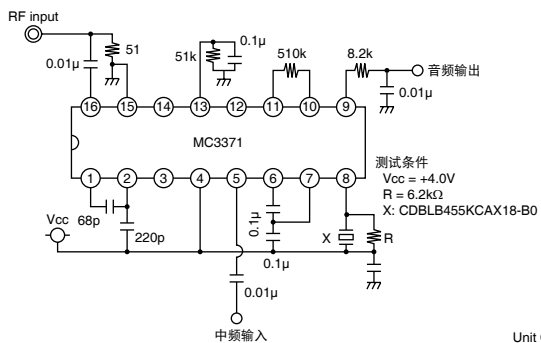
品名 (X)	C	R	L
CDBLB455KCAY13A-B0	82pF	1.2kΩ	-
CDBKB455KCAY13-R0	82pF	1.0kΩ	-
CDBLB455KCLY13-B0	82pF	560Ω	220µH
CDBKB455KCLY13-R0	82pF	560Ω	220µH

MC3372



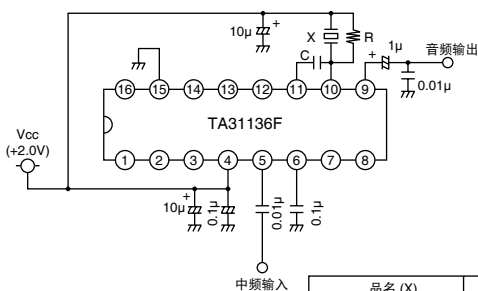
品名 (X)	C	R
CDBLB455KCAX16-B0	27pF	4.3kΩ
CDBKB455KCAY16-R0	100pF	1.0kΩ

MC3371



Unit C: F
R: Ω

TA31136



品名 (X)	C	R
CDBLB455KCAY24-B0	91pF	1.5kΩ
CDBKB455KCAY24-R0	91pF	1.2kΩ

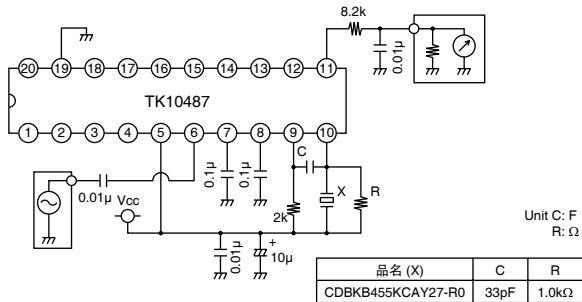
Unit C: F
R: Ω

接下页。

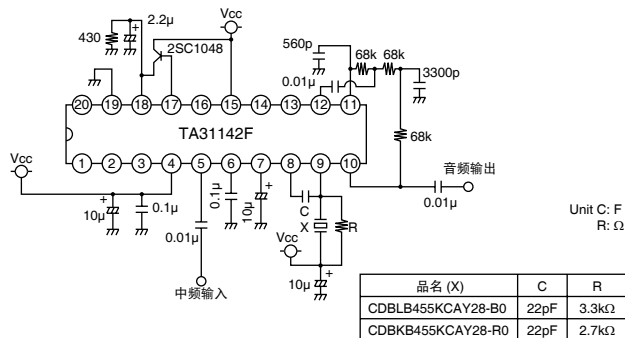
接上页。

■ 测试电路

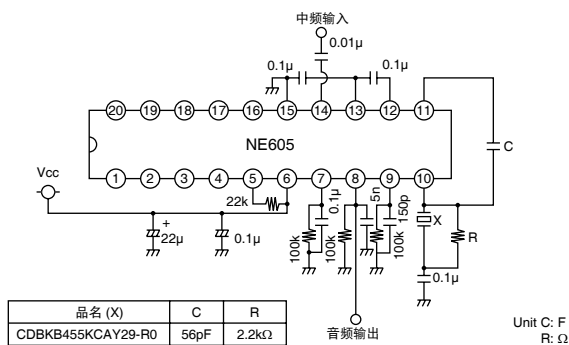
TK10487



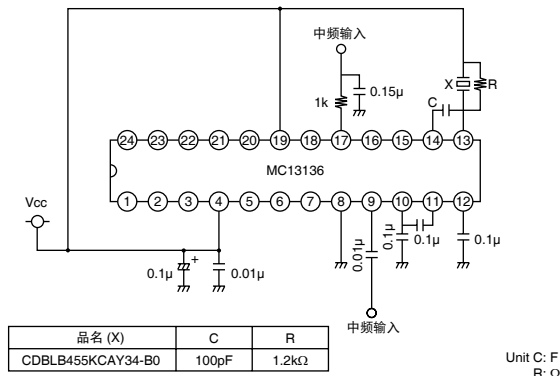
TA31142



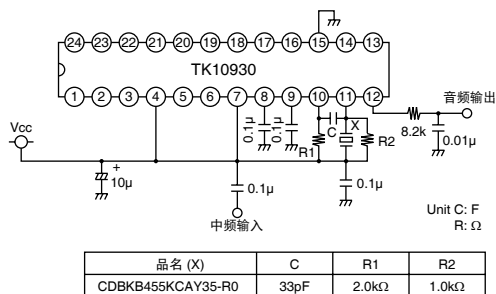
NE605



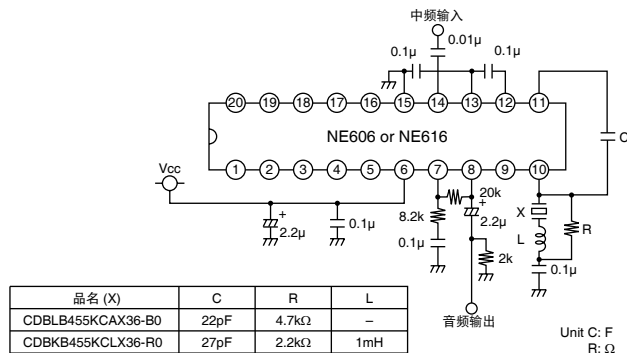
MC13136



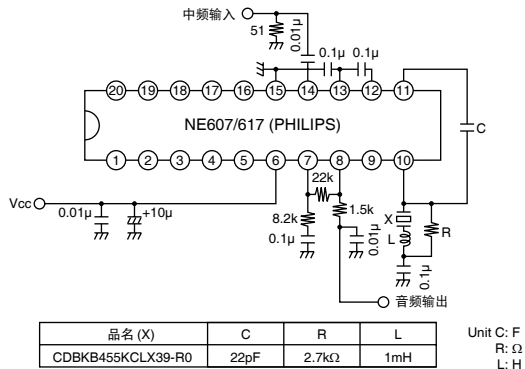
TK10930



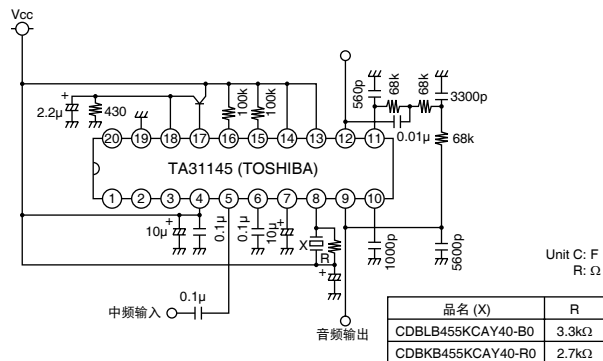
NE(SA)606/616



NE(SA)607/617



TA31145

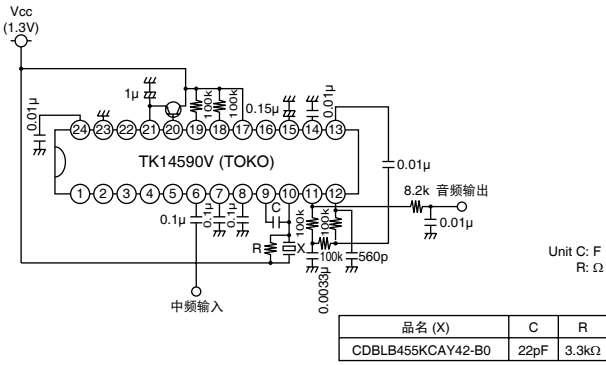


接下页。

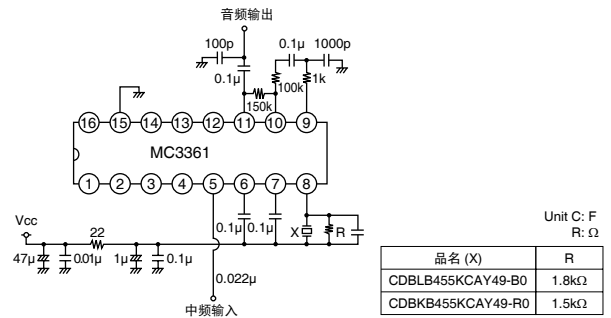
接上页。

测试电路

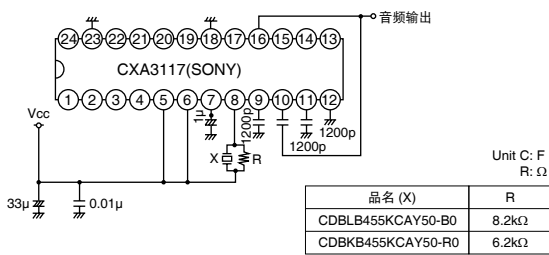
TK14590/14591



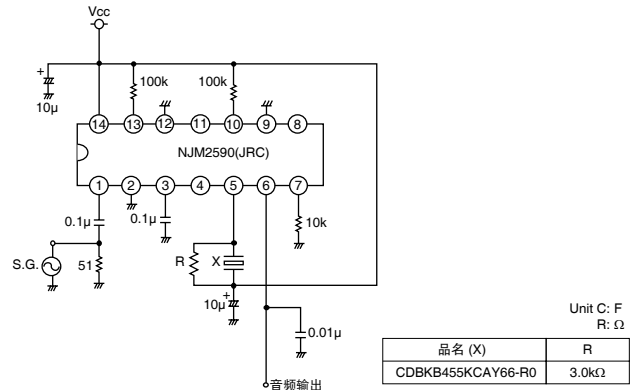
MC3361



CXA3117

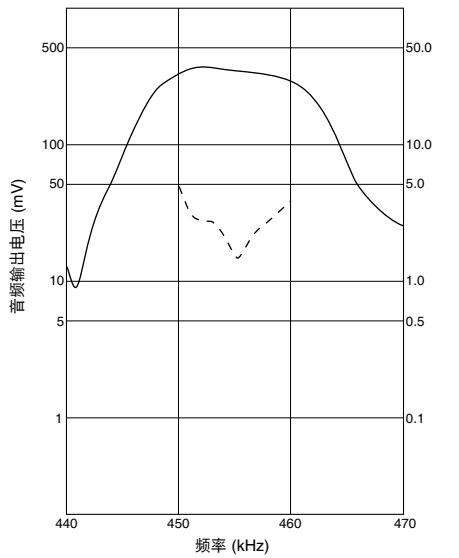


NJM2590

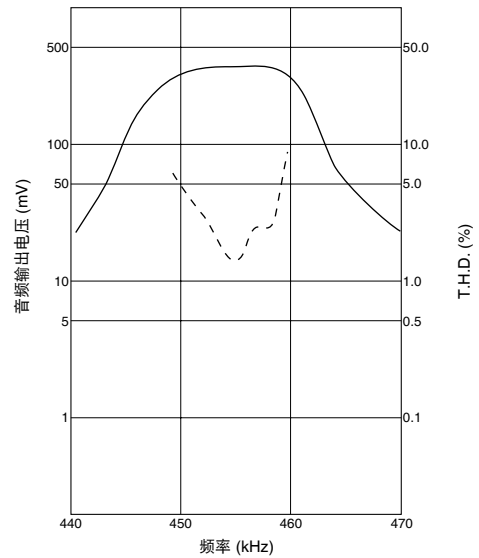


恢复音频曲线

CDBKB455KCAY07-R0



CDBLB455KCAY07-B0

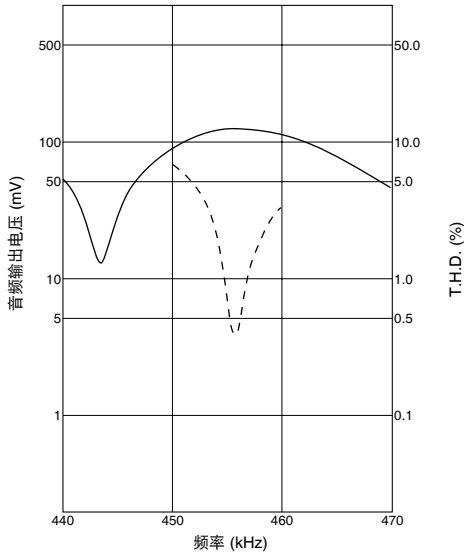


接下页。

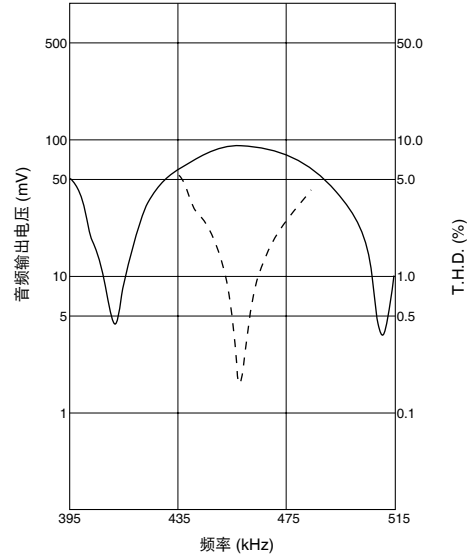
☐ 接上页。

■ 恢复音频曲线

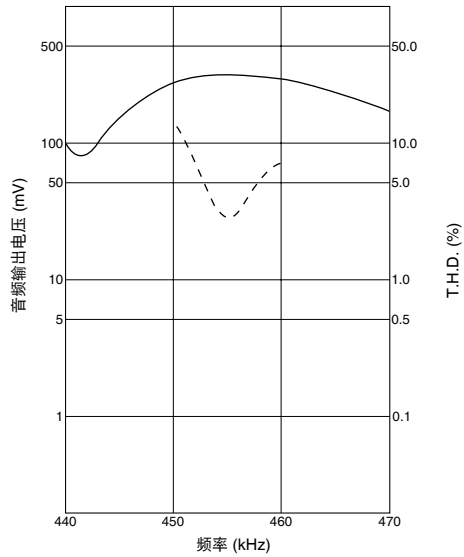
CDBKB455KCAY09-R0



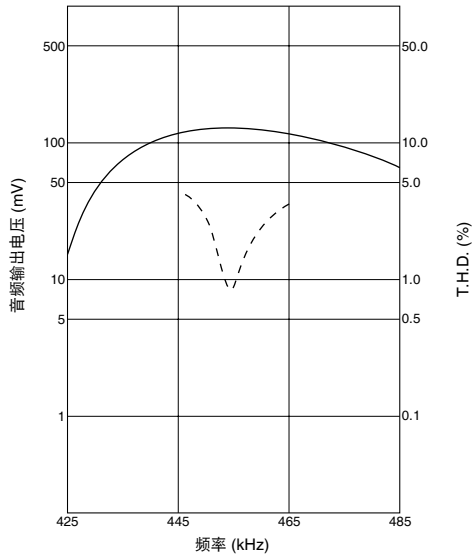
CDBLB455KCLY09-B0



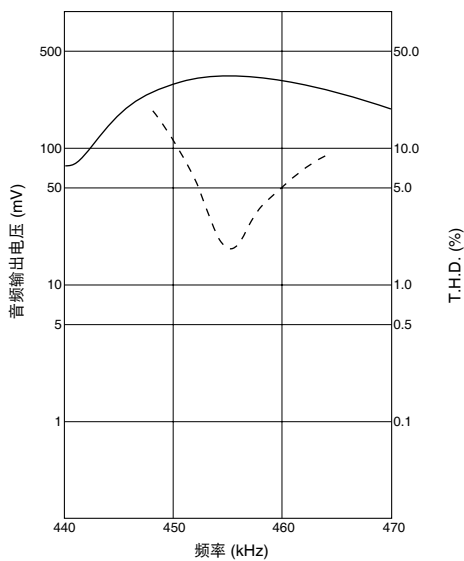
CDBKB455KCAY13-R0



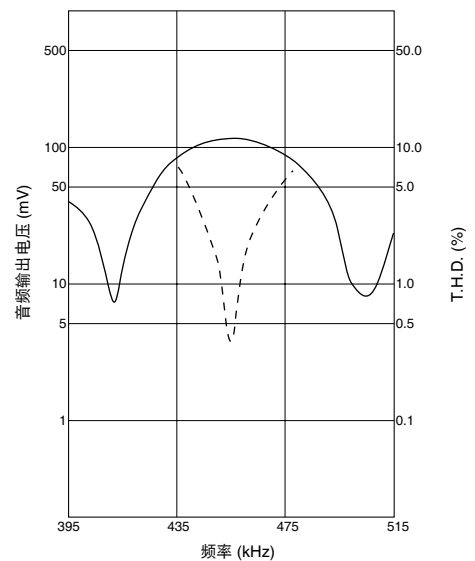
CDBKB455KCLY13-R0



CDBLB455KCAY13A-B0



CDBLB455KCLY13-B0

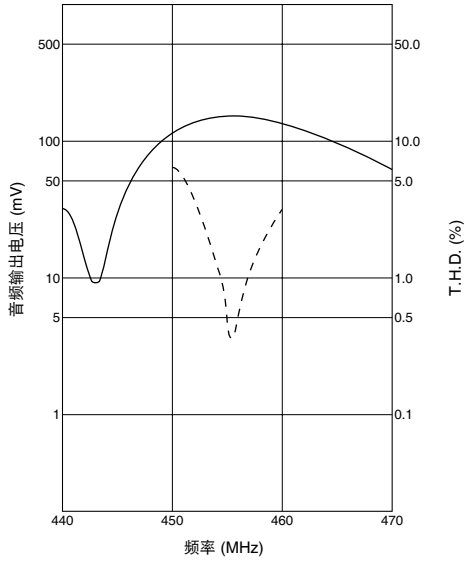


☐ 接下页。

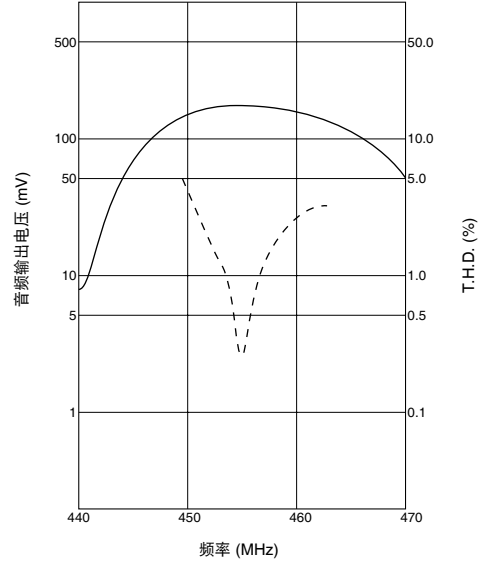
⏪ 接上页。

■ 恢复音频曲线

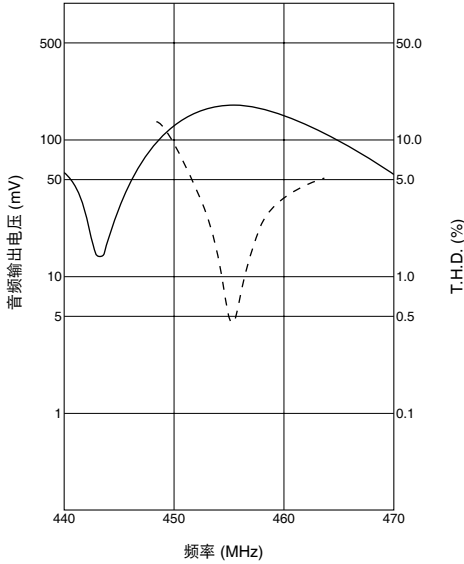
CDBKB455KCAY16-R0



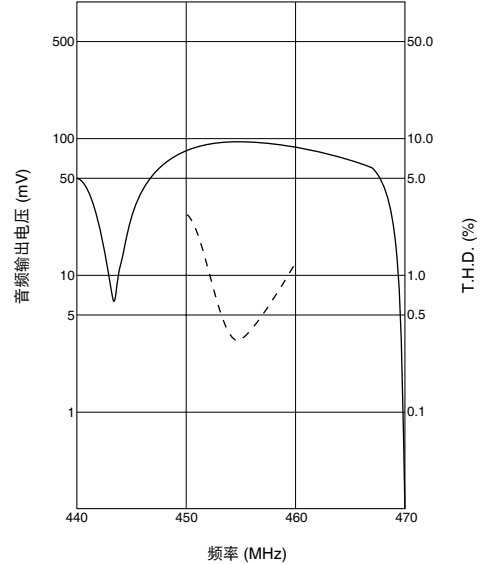
CDBLB455KCAX16-B0



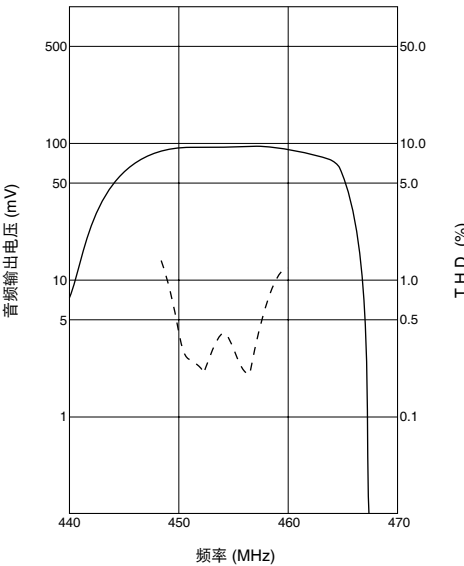
CDBLB455KCAX18-B0



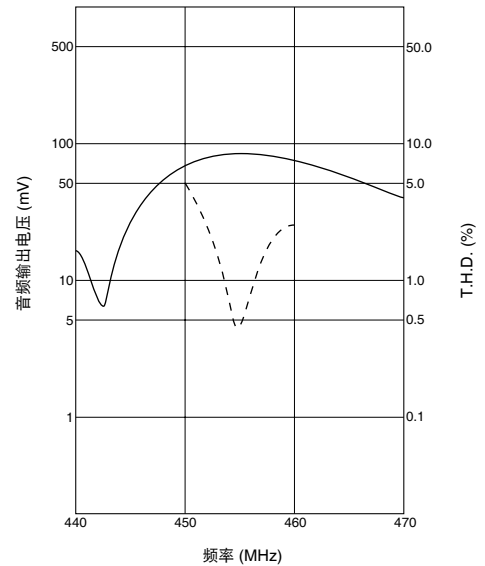
CDBKB455KCAY24-R0



CDBLB455KCAY24-B0



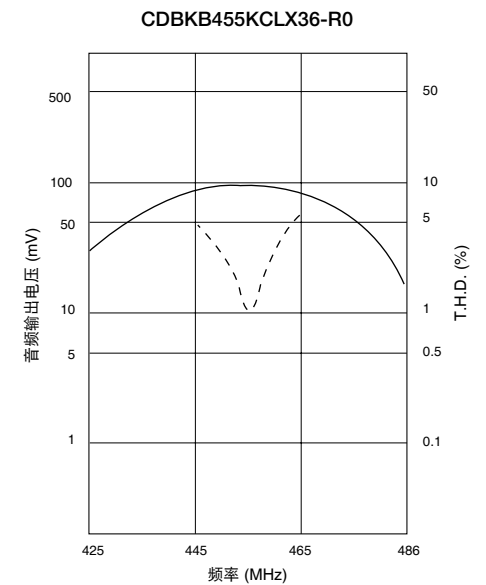
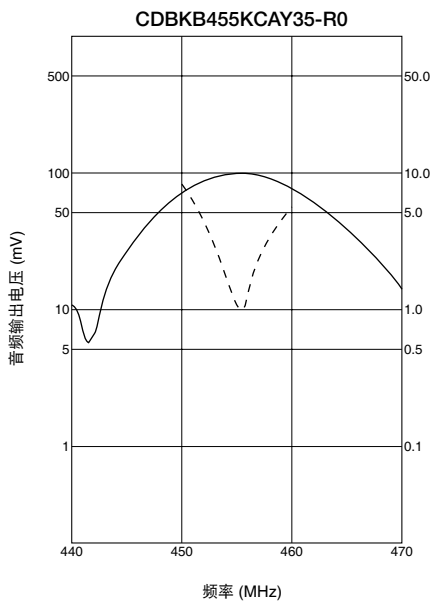
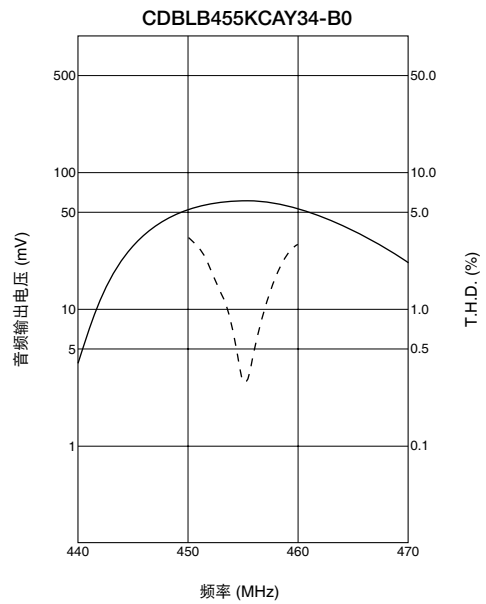
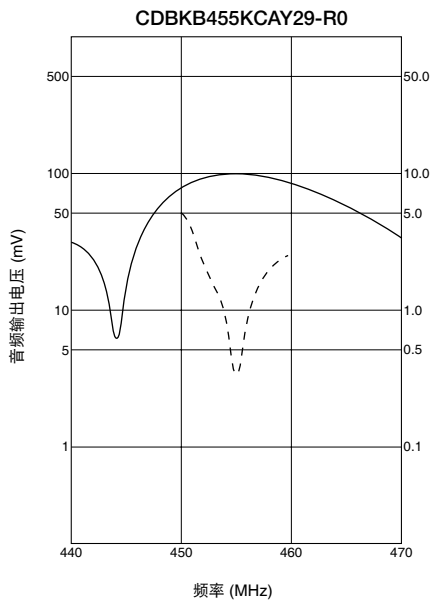
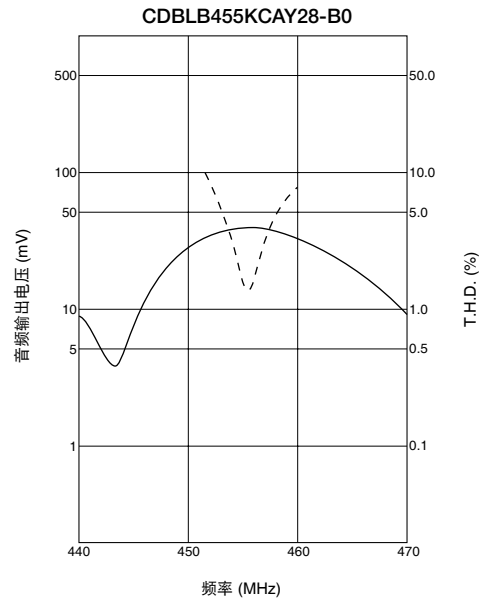
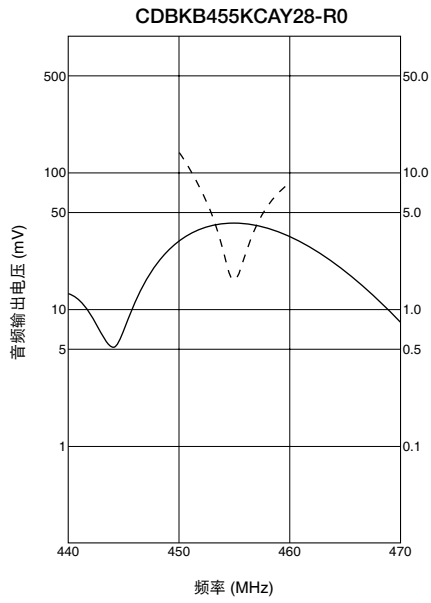
CDBKB455KCAY27-R0



接下一页。 ⏩

⏪ 接上页。

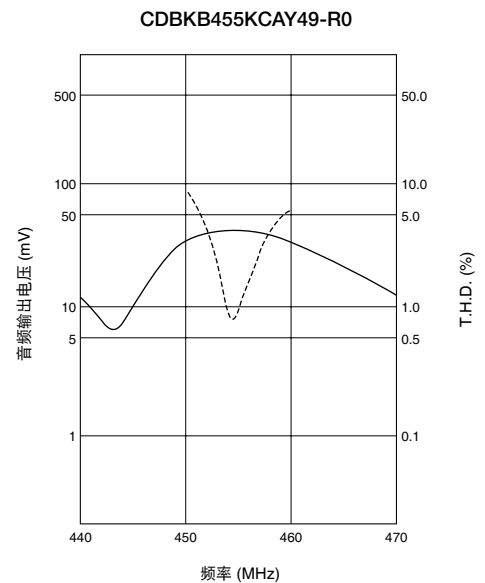
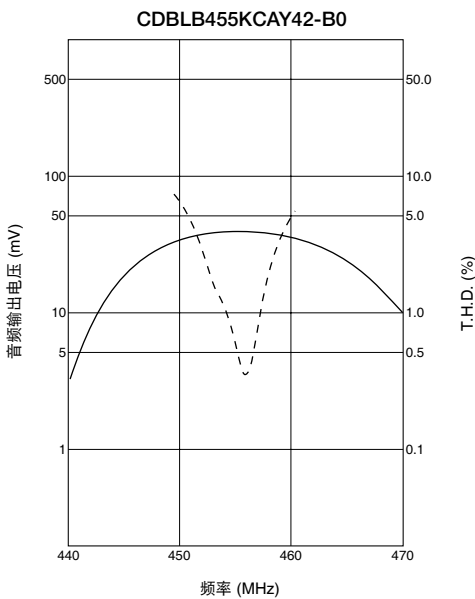
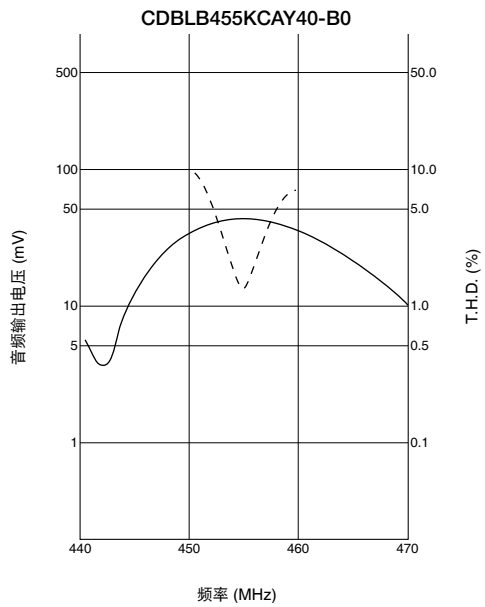
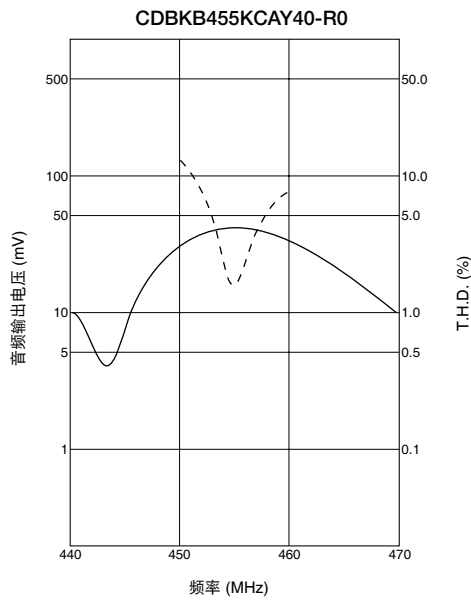
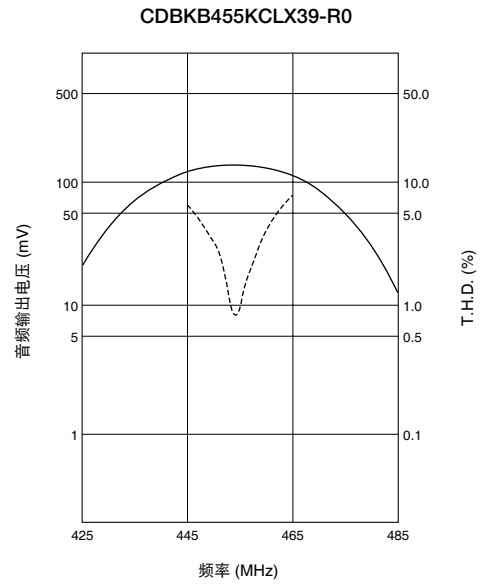
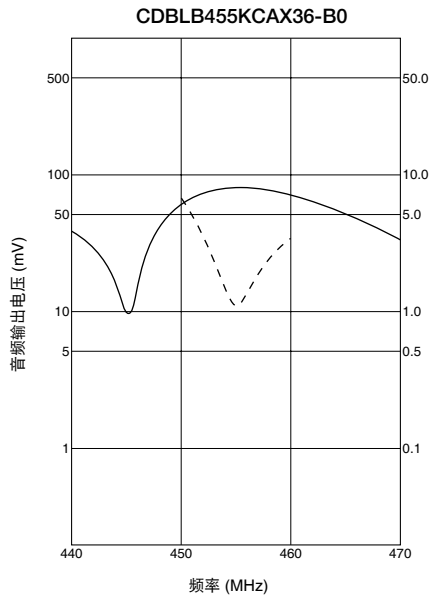
■ 恢复音频曲线



接下一页。 ⏩

⏪ 接上页。

■ 恢复音频曲线

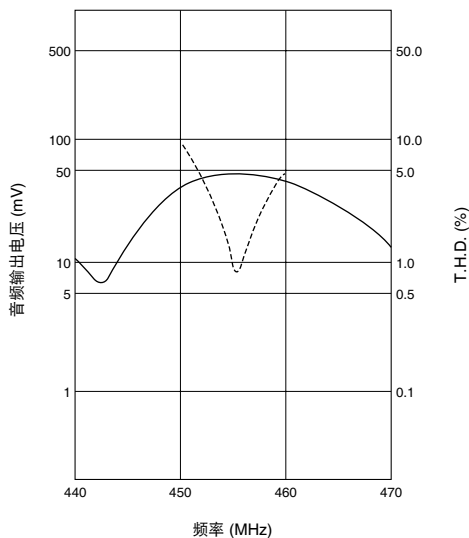


接下一页。 ⏩

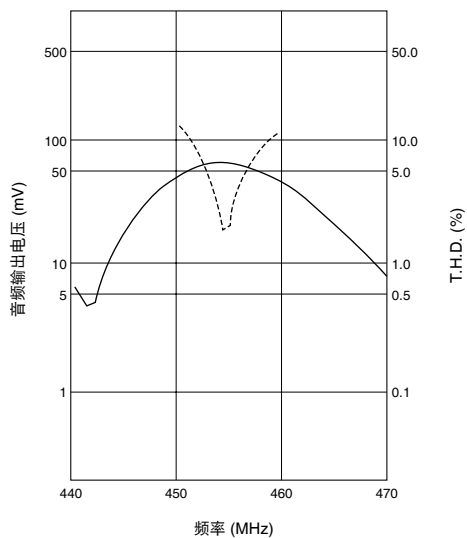
⏪ 接上页。

■ 恢复音频曲线

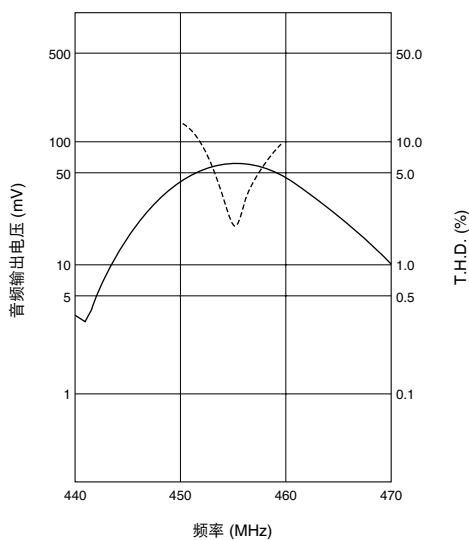
CDBLB455KCAY49-B0



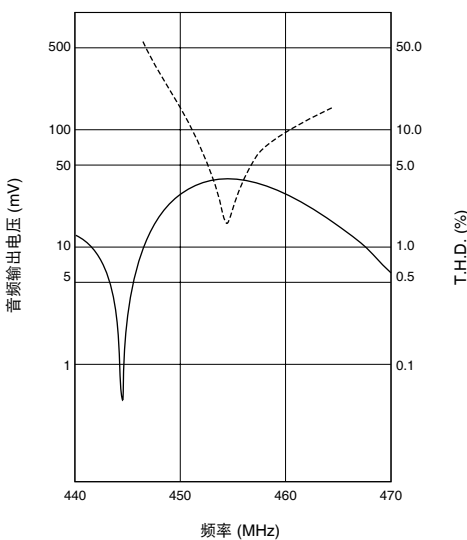
CDBKB455KCAY50-R0



CDBLB455KCAY50-B0



CDBKB455KCAY66-R0

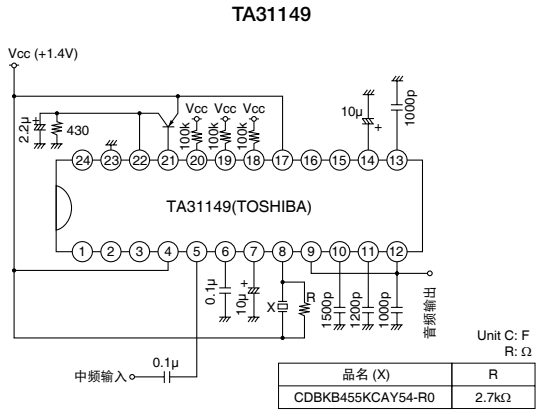


按S曲线特征分类

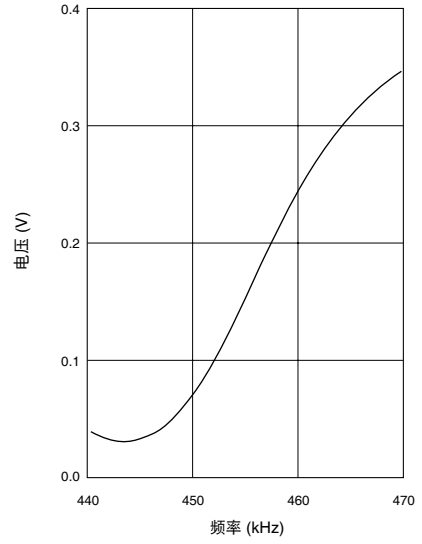
品名	标称中心频率 (fn) (kHz)	fn时S曲线 (1) 输出电压 (mV)	fn时S曲线 (2) 输出电压 (mV)	IC	IC制造商	类型
CDBKB455KCAY54-R0	455	165 ± 20	170 ± 20	TA31149	TOSHIBA	SMD

■ 测试电路

■ S 曲线



CDBKB455KCAY54-R0



通信设备用陶瓷鉴频器



MHz型陶瓷鉴频器

CDSCB10M7系列产品在压电陶瓷基体上形成一个振荡子。与集成电路结合，这类产品在宽泛的带宽内可获得稳定的解调特性。

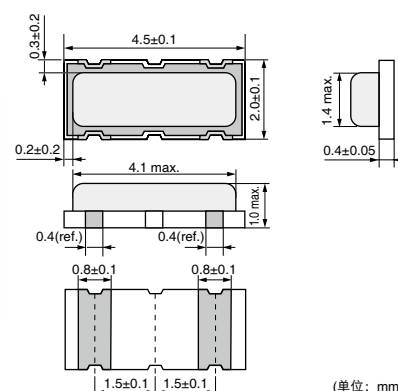
其最大厚度为4.1.0mm，且安装面积小(4.5×2.0mm)。

■ 特点

1. 紧凑、高度可靠性，推荐用于汽车用途。
2. 可与各种集成电路结合。集成电路由品名的最后一位数字确定。
3. 在不进行调整操作的条件下可获得稳定的可调特性。
4. 稳定的温度特性。
5. 可采用无铅回流焊接方式。



CDSCB 系列



(单位: mm)

品名	中心频率 (fo) (MHz)	恢复音频3dB频带宽 (kHz)	恢复音频输出 (mV)	失真 (%)	S 曲线 (mV)	IC
CDSCB10M7GA105A-R0	10.700 ±30kHz	最小值220	最小值110	最大值1.5	-	TEA5757HL
CDSCB10M7GA113-R0	10.700 ±30kHz	最小值300	最小值110	最大值1.0	-	TA2154FN
CDSCB10M7GA119-R0	10.700 ±30kHz	最小值500	最小值75	最大值1.0	-	TRF6901
CDSCB10M7GA121-R0	10.700 ±30kHz	最小值390	最小值80	最大值1.0	-	LV23100V
CDSCB10M7GA135-R0	10.700 ±30kHz	最小值155	最小值75	-	-	TH71101
CDSCB10M7GA136-R0	10.700 ±30kHz	最小值140	最小值120	-	-	TH7122
CDSCB10M7GF072-R0	10.700 (fn)	最小值Fn ± 150	最小值130	最大值2.0	-	TA31161
CDSCB10M7GF107S-R0	10.700 (fn)	最小值Fn ± 80	最小值52	最大值2.0	-	TA31272FN
CDSCB10M7GF109-R0	10.700 (fn)	最小值Fn ± 100	最小值170	最大值2.0	-	TK14588V
CDSCB10M7GF123-R0	10.700 (fn)	-	-	-	最小值900	TA31275FN
CDSCB10M7GF123S-R0	10.700 (fn)	-	-	-	最小值900	TA31275FN
CDSCB10M7GF126-R0	10.700 (fn)	-	-	-	最小值400	NJM2295AV

(fn) 为标称中心频率。

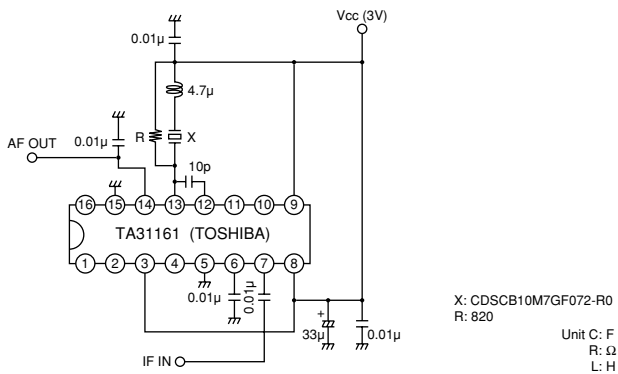
订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

为安全起见，避免直接在端子之间施加电流。

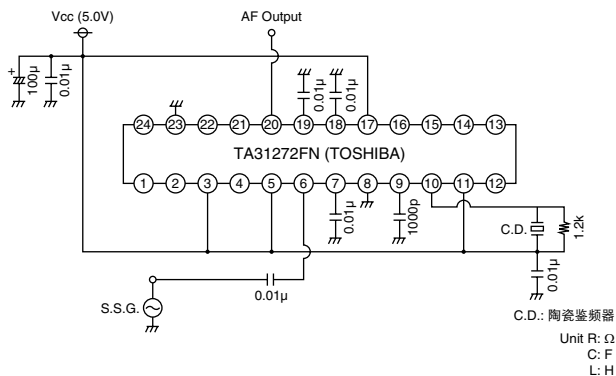
◀ 接上页。

■ 测试电路

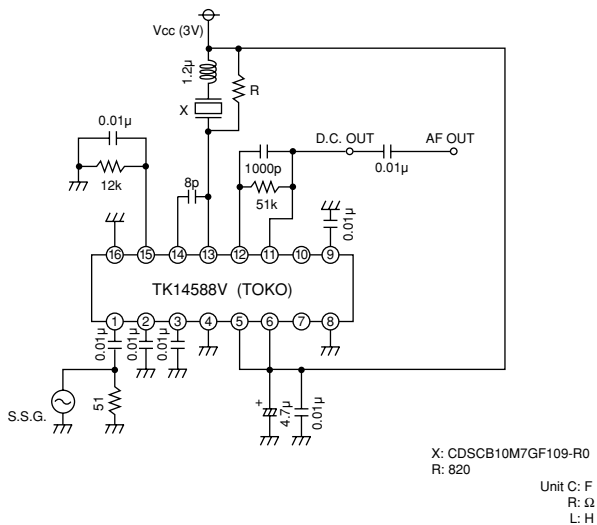
CDSCB10M7GF072-R0



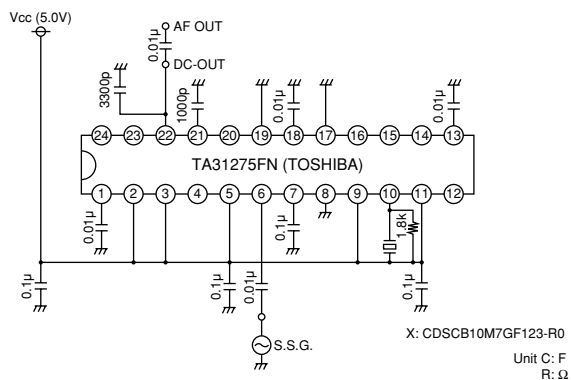
CDSCB10M7GF107S-R0



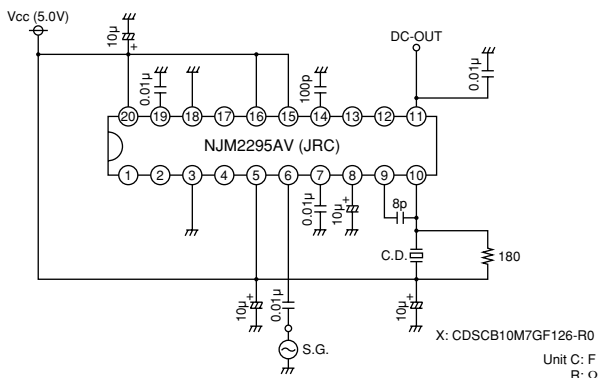
CDSCB10M7GF109-R0



CDSCB10M7GF123-R0

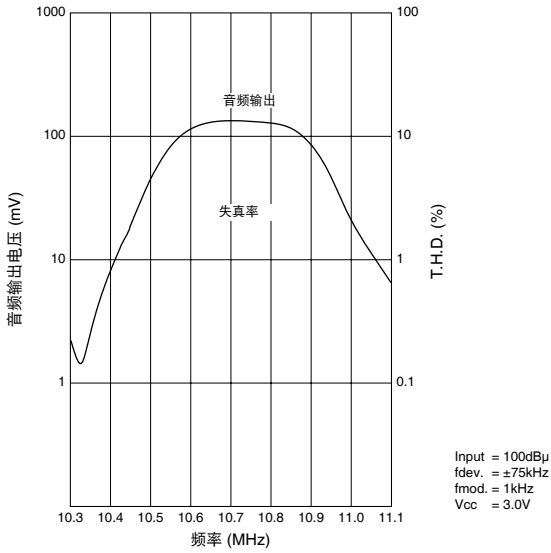


CDSCB10M7GF126-R0

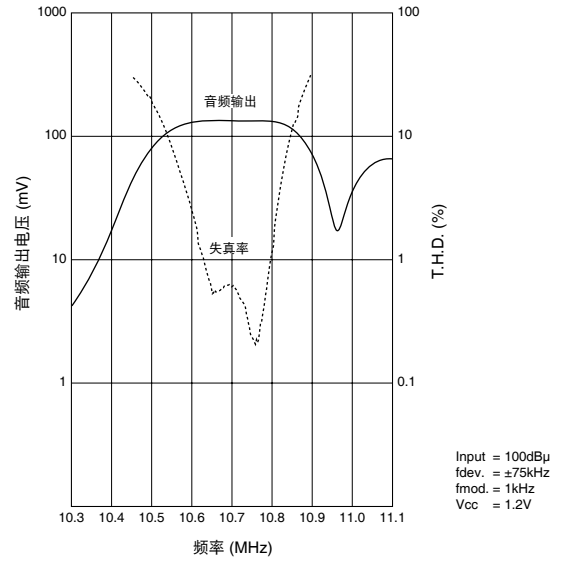


■ 恢复音频曲线

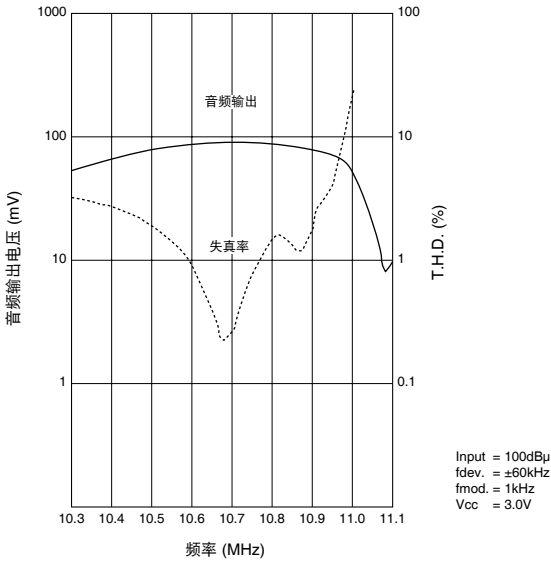
CDSCB10M7GA105A-R0



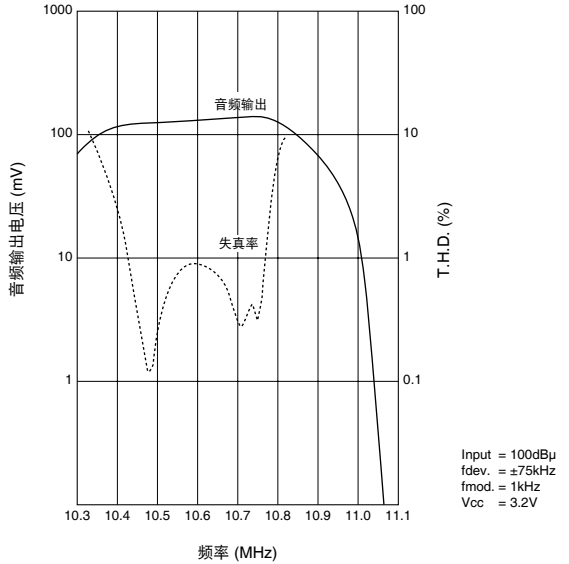
CDSCB10M7GA113-R0



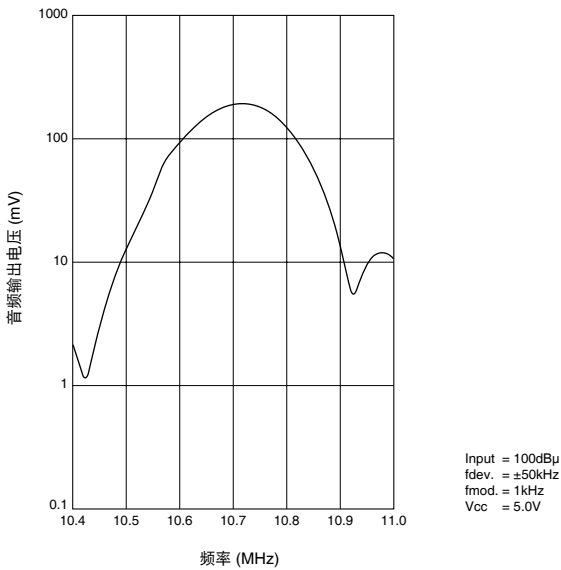
CDSCB10M7GA119-R0



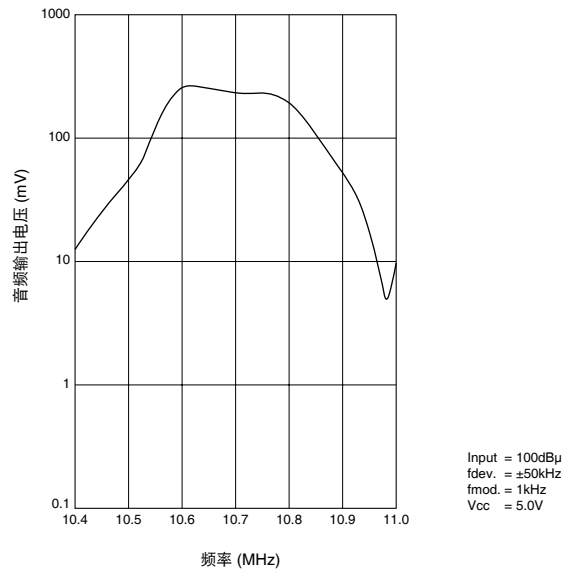
CDSCB10M7GA121-R0



CDSCB10M7GA135-R0



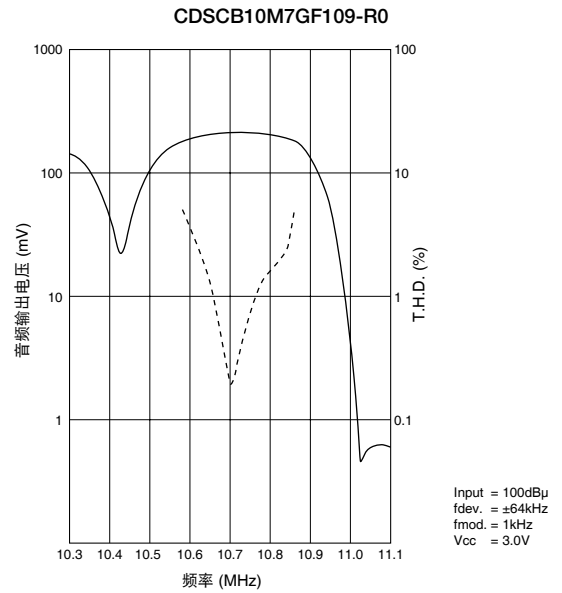
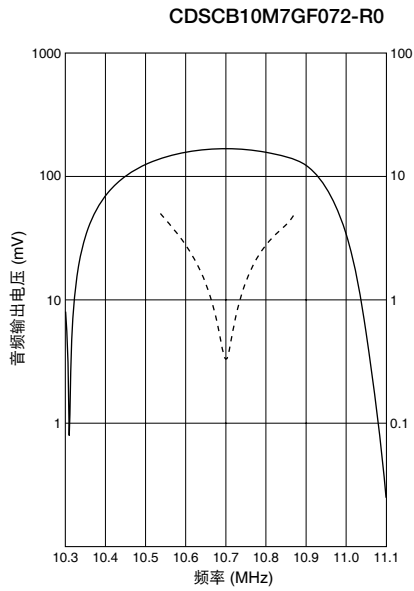
CDSCB10M7GA136-R0



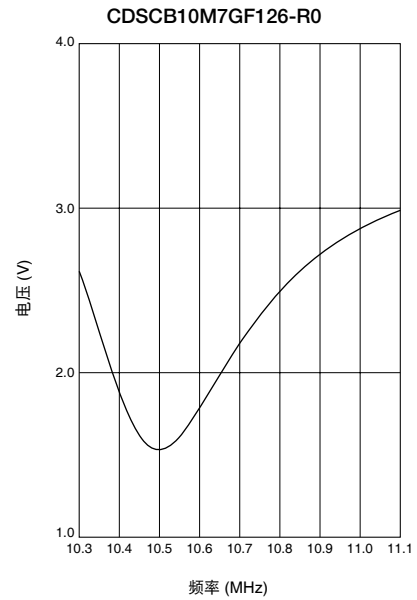
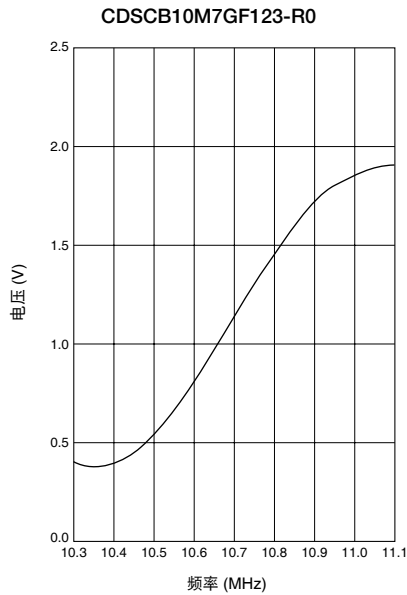
接下页。

⏪ 接上页。

■ 恢复音频曲线



■ S 曲线



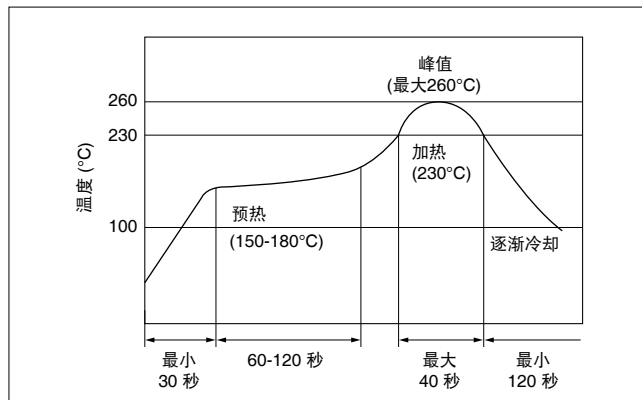
陶瓷鉴频器注意事项

■ CDBKB系列注意事项（焊接与安装）

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

电极在+350°C±5°C条件下直接用烙铁焊接 3.0±0.5 秒。

2. 清洗

(1) 清洗溶剂

CFC 替代品 (HCFC 系列)、异丙醇 (IPA)、水 (自来水)、软化水 (Cleanthrough750H、Pine alpha 100S)、硅酮 (Techno care FRW)。

(2) 清洗条件

- 浸泡清洗
使用上述溶剂，溶剂温度最高+60，清洗过程最长 2 分钟。
- 喷洗或冲洗
使用上述溶剂，溶剂温度最高+60，清洗过程最长 2 分钟。

(3) 注意事项

- 当元件贴装后浸泡在溶剂时，务必将元件温度维持在低于溶剂的温度内。
- 请勿使用超声波清洗。
- 总清洗时间不得超过 4 分钟。
- 请确保在您的应用电路中对元件进行过彻底评估。
- 不要使用氯、石油和碱性溶剂。
- 如果您计划使用任何其他类型的溶剂，请在使用前与村田制作所或村田制造所销售


■ CDBKB系列注意事项（操作）

1. 如果施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
2. 清洗元件后，应确认元件上没有产生可靠性降低。
3. 如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件 (树脂材料、硫化温度等) 进行仔细的评估。
4. 请勿使用强酸性助焊剂 (卤化物含量超过0.20wt%的)。
5. 防潮包装袋 (干燥包装袋) 内的元件对湿气敏感。

在使用回流焊接方式时，需要采取以下处理措施。为了避免由于热应力而降低可靠性，当打开包装时，将元件贮存在温度为30°C、相对湿度小于60%的环境中，并在1周内进行焊接作业。

接下页。

陶瓷鉴频器注意事项

 接上页。

■ CDBLB系列注意事项（操作）

1. 请勿弯曲此产品。如果对印刷电路板上元件施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
2. 如果施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
3. 请勿对此元件进行回流焊接
4. 因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。
5. 请勿使用强酸性助焊剂（卤化物含量超过0.20wt%的）。
6. 如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件（树脂材料、硫化温度等）进行仔细的评估。

陶瓷鉴频器注意事项

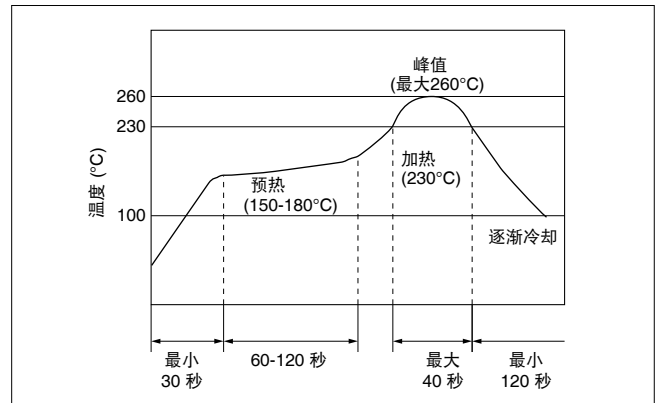
■ CDSCB系列注意事项

● 焊接与安装

1. 标准回流焊接条件

(1) 回流

在以下温度条件下，进行两次焊接。



(2) 烙铁

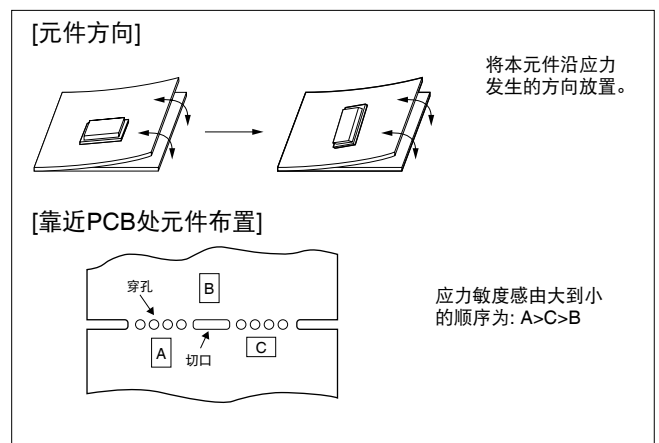
电极在 $+350^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下直接用烙铁焊接 3.0 ± 0.5 秒。在焊接过程中，不要用烙铁碰触元件。

(3) 贴装机使用条件

建议使用采用光学定位功能的贴装机贴装元件。机械力过大可能会损坏元件。请在进行批量生产之前，确保使用贴装机进行评估。不要使用采用机械定位的贴装机。详情请咨询我司。

(4) 其他

- (a) 如果对印刷电路板上元件施加过大的机械压力，元件可能会损坏。
- (b) 对印刷电路板上元件的布局进行设计，最大限度地减小施加在印刷电路板上弯曲部分的应力。
- (c) 安装元件后，如果PCB上所用焊料偏多，机械应力会导致耐破坏特性降低。为防止出现这样的情况，应在设计电路板图前决定其形状及尺寸时特别谨慎。
- (d) 如果定位爪与吸嘴磨损，当定位集中在一个位置时，负荷会施加到芯片上，从而会导致破损、断裂、定位不准等。为防止出现意外故障，应仔细检查维修。
- (e) 当使用烙铁头对芯片进行校正时，不要用烙铁头直接接触片状元件。根据不同的焊接条件，可以减小端子有效面积。应使用含银(Ag)的焊料进行焊接作业，防止电极受到腐蚀。



接下一页。

陶瓷鉴频器注意事项

☐ 接上页。

2. 清洗

因为元件是非密封的，不可对其进行清洁或清洗。

3. 涂层

如果用涂层覆盖滤波器，则应仔细对涂层条件如树脂材料、硫化温度等进行仔细的评估。

● 保管与使用条件

1. 保管条件

请将本产品存放在温度和湿度稳定的室内，禁止存放在温度变化较大的场所。请按照下列条件存放本产品：

温度：-10℃到 +40℃

相对湿度：15%到 85%

2. 保管有效期

本产品的有效期（保存期限）为交货后 6 个月，条件是处于密封和未拆开包装状态。请在交货后 6 个月内使用。如果长期存放（超过 6 个月），应小心使用，因为其可焊接性会降低，而且可能生锈。

请定期检查本产品的可焊接性与特性。

3. 注意事项

(1) 不得将本产品存放在有化学物质（酸、碱、盐基、有机气体、硫化物等）的环境中，否则会降低其质量特性和可焊性。

(2) 在无任何衬垫物的情况下，不得将本产品直接放置在地面上，以避免受潮和生锈。

(3) 不得将本品存放在潮热、阳光直射和有振动源之处。

(4) 拆开包装后，请立即使用本品。否则，会因保管条件不良而降低其质量特性和可焊性。

(5) 不得抛落本产品，以免陶瓷元件破裂。

4. 其他

若产品在以上未列出的情况下使用，请及时垂询销售代表或工程师。

● 额定值

如果施加过大的机械力，元件可能会损坏。

● 使用

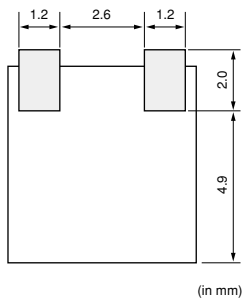
1. 测量电气特性值时，需要精确的测试电路值。如果与技术规格的测试电路出现任何偏差（尤其是杂散电容），则可能是出现错对比的一个原因。

2. 为安全起见，避免直接在陶瓷滤波器的输出端施加电流。

陶瓷鉴频器标准焊盘布局尺寸/包装

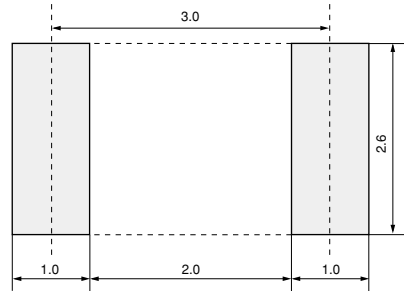
■ 标准焊盘尺寸

CDBKB 系列



(in mm)

CDSCB 系列



(in mm)

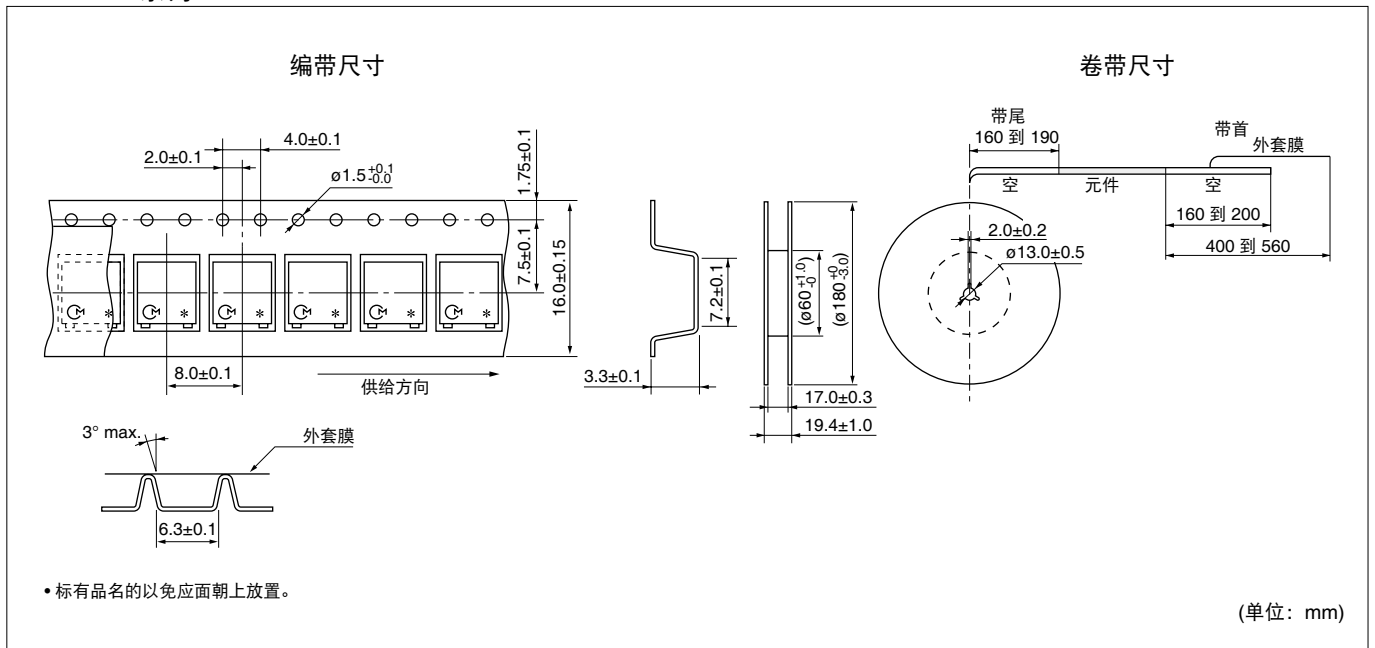
■ 最小订购数量

品名	编带包装 ø180mm	散装
CDBKB 系列	500	
CDBLB 系列		500
CDSCB 系列	2000	

订购的数量应该是该产品目录的包装页面所示的“最小订购数量”的整数倍。

(pcs.)

■ CDBKB 系列

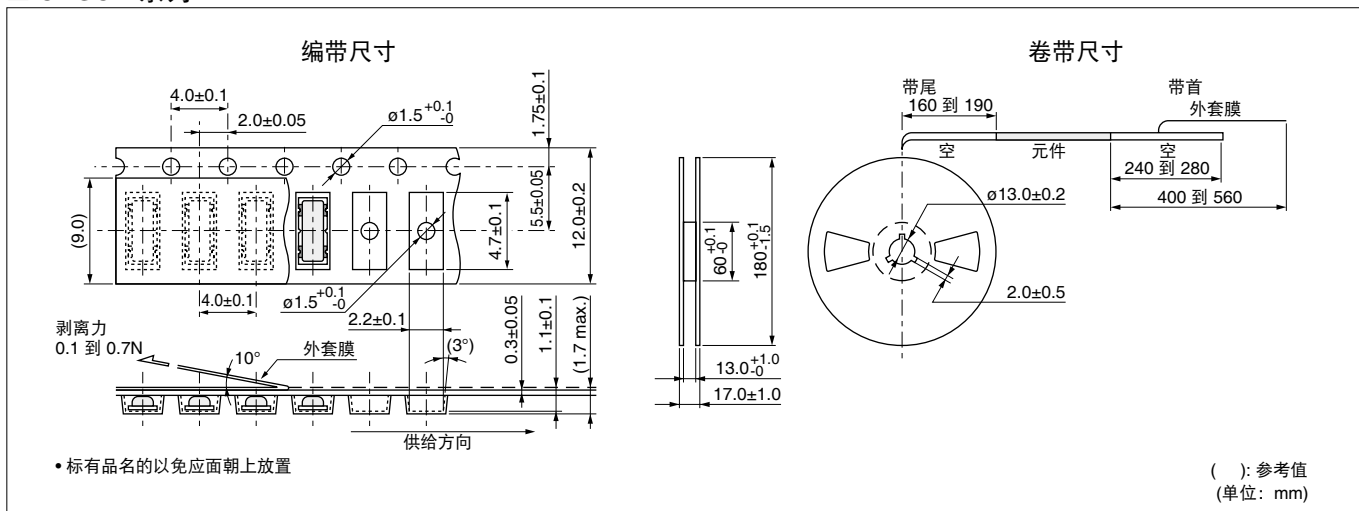


接下页。

陶瓷鉴频器标准焊盘布局尺寸/包装

▢ 接上页。

■ CDSCB 系列



△注：

1. 出口管制

<对于日本国外客户>

不应该通过任何渠道将村田产品用于或者销售给下列用途的设计、开发、生产、利用、维护保养或者运行，或者用作下列用途：（1）武器（大规模杀伤性武器（核武器、化学武器或生物武器或导弹）或常规武器），或者（2）专门为军事最终用途或军事最终用户的应用而设计的产品或系统。

<对于日本国内客户>

根据日本“海外流通以及对外贸易管制法”（Foreign Exchange and Foreign Trade Law）受到管制的产品在出口时必须办理出口许可证。

2. 若将本目录中的产品用于需要极高可靠性以防直接危及第三方生命、身体或财产的下列用途时，或当其中产品用于本目录规定以外的用途时，请提前与我公司销售代表或产品工程师联系。

- ① 飞行设备 ② 宇航设备 ③ 海底设备 ④ 电厂设备 ⑤ 医疗设备 ⑥ 运输设备（汽车、火车、船舶等）
⑦ 交通信号设备 ⑧ 防灾 / 预防犯罪设备 ⑨ 数据处理设备 ⑩ 与上述用途具有类似复杂性和（或）可靠性要求的其它用途

3. 本目录中的产品规格以截止2011年9月的为准。规格若有变更，或若其中产品停产，恕不另行通知。请在订购之前向我公司销售代表或产品工程师查询。若有任何疑问，请与我公司销售代表或产品工程师联系。

4. 请阅读本产品目录中的产品规格，以及有关保管、使用环境、规格上的注意事项、装配时的注意事项、使用时的注意事项的△注意事项，以免发生冒烟和（或）燃烧等。

5. 本目录因没有足够的空间说明详细规格，仅载明标准规格。因此，在订购产品之前，敬请核准其规格或者办理产品规格表。

6. 请注意，对于使用我公司产品和（或）本产品目录中所述或记载的产品信息而发生有关我公司和（或）第三方知识产权及其它权利的冲突或争端，我公司概不负责，除非另有规定。由此而论，未经我公司许可，禁止自作主张将上述授权权利转授任何第三方。

7. 我公司在生产过程中未使用蒙特利尔议定书（Montreal Protocol）规定的消耗臭氧层物质（ODS）。



株式会社 村田制作所

<http://www.murata.com.cn>

<总公司> 株式会社 村田制作所
京都府长冈京市东神足 1 丁目 10 番 1 号 邮政编码 617-8555
电话：81-75-951-9111

<海外营业部> 东京都涩谷区涩谷 3 丁目 29 番地 12 号 邮政编码150-0002
电话：81-3-5469-6123 传真：81-3-5469-6155
E-mail: intl@murata.co.jp

<台湾> 台湾村田股份有限公司 台北营业部
台湾台北市中山北路 2 段 44 号中山大楼 14 楼 A 座
电话：886-2-2562-4218 传真：886-2-2536-6721
E-mail: mtb1@murata.co.jp

<香港> 香港九龙尖沙咀弥敦道 132 美丽华大厦 810-814 室
电话：852-2376-3898 传真：852-2375-5655
E-mail: enquiry@murata.com.hk

<中国> 北京村田电子有限公司
北京市顺义县天竺镇天竺空港工农业区天柱路 11 号
邮政编码：101312
电话：86-10-8048-6622 传真：86-10-8048-6665
E-mail: bs222@murata.co.jp

村田电子贸易（天津）有限公司
天津市和平区南京路 189 号津汇广场 2 号楼 1502 室
邮编：300051
电话：86-22-8319-1655 传真：86-22-8319-1656
E-mail: mctsales@murata.co.jp

村田电子贸易（深圳）有限公司
深圳市福田区福中三路 1006 号诺德金融中心 29 层
邮编：518026
电话：86-755-8202-2080 传真：86-755-8202-2380
E-mail: enquiry@sz.murata.com.cn

村田电子贸易（上海）有限公司
上海闸北区永和路 318 弄（东方环球企业中心）2 号
邮编：200072