



## 陶瓷鑒頻器系列

[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

<mailto:rfq@token.com.tw>

### 德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號  
電話： +886 2981 0109 傳真： +886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區創業路中興工業城綜合樓 12 樓  
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



## 產品目錄

### 陶瓷鑒頻器系列

鑒頻器應用術語 .....	1
鑒頻器應用術語 .....	1
陶瓷鑒頻器 (JT10.7M) .....	2
產品簡介 .....	2
鑒頻器尺寸 .....	3
技術特性 .....	4
色標規格 .....	4
測試電路 .....	5
料號標識 .....	6
概述及相關說明 .....	6
貼片陶瓷鑒頻器 (JTC) .....	7
產品簡介 .....	7
鑒頻器尺寸 .....	8
技術特性 .....	8
料號標識 .....	9
概述及相關說明 .....	9
貼片陶瓷鑒頻器 (JTCV10.7M) .....	10
產品簡介 .....	10
鑒頻器貼片尺寸 .....	11
技術特性 .....	11
測試電路 .....	12
料號標識 .....	13
概述及相關說明 .....	13
陶瓷鑒頻器 (JTM) .....	14
產品簡介 .....	14
鑒頻器尺寸 .....	15
技術特性 .....	16
料號標識 .....	16
概述及相關說明 .....	17

# 鑒頻器應用術語

## ▶ 鑒頻器應用術語

### 鑒頻器應用術語

#### 什麼是陶瓷鑒頻器

鑒頻器能轉換頻率成音頻，只用於 FM 調頻廣播獨立的檢測系統。調頻波的檢測，是通過在電路中的頻率和輸出電壓之間的線性關係。調頻波的檢測方法被稱為檢測比 (Ratio Detection)，福斯特西利檢測法 (Foster-Seeley detection)，正交檢測法 (quadrature detection)，峰值差分檢測法 (differential peak detection) 等。

#### 調頻波的檢測方法

##### 檢測比 Ratio Detection

檢測比是目前最常使用的方法。設計電路中的陶瓷諧振器阻抗特性，線圈探測器可以省略，不必要調整。

##### 正交檢測法 Quadrature Detection

這種檢測方法最初是作為一個電視機的音源探測器，但最近它已成為消費市場流行的應用(如：FM 調諧器，汽車音響等)。正交檢測法採用正交相特徵。

FM 調頻信號直接由一邊 IC 倍增器輸入，供應到另一邊的倍增器的 FM-IF 調頻中頻信號輸入，這是通過相位移電路中的應用，主要由儲能電路調諧調頻。藉由陶瓷諧振器相特徵的特點來作為陶瓷鑒頻器，我們就可以不用調整 FM-IF 調頻電路。

##### 峰值差分檢測法 Differential Peak Detection

峰值差分檢測法是由 RCA 為一個電視機的音源探測器開發的。該方法具有如下特點。

1. 可輸出大級別。
2. 有一個同步線圈功能。

非線性的同步特點，互補運用可糾正中頻電壓。因此，可以取得線性關係。



# 陶瓷鑿頻器 (JT10.7M)

## 產品簡介

### 調頻用陶瓷鑿頻器 (JT10.7M) 產品簡介

#### 特性：

- fo 點鑿頻輸出(mv) min：25 ~ 650。
- 小體積尺寸（單位 mm）：9.0 Max. × 7.0 Max. × 5.0 Max.。
- 多種規格可供多種 IC 搭配選擇，穩定，高靈敏度，體積小，重量輕。
- 操作溫度範圍：-20 ~ +80 (°C)，儲藏溫度範圍：-40 ~ +85 (°C)。

Token JT 10.7 調頻系列為免調整音頻窄帶型，搭配 IC 應用於 FM 程序檢驗，轉換頻率為有用的音頻信號。

鑿頻器是一種具有移相鑿頻特性的陶瓷濾波元件，主要用在電視機或錄像機的伴音中頻放大或解調電路中以及 FM 調頻收音機的鑿頻器電路中。它分為平衡型和微分型兩種類型，前者用于同步鑿相器作平衡式鑿頻解調，后者用于差分峰值鑿頻器作差動微分式鑿頻解調。

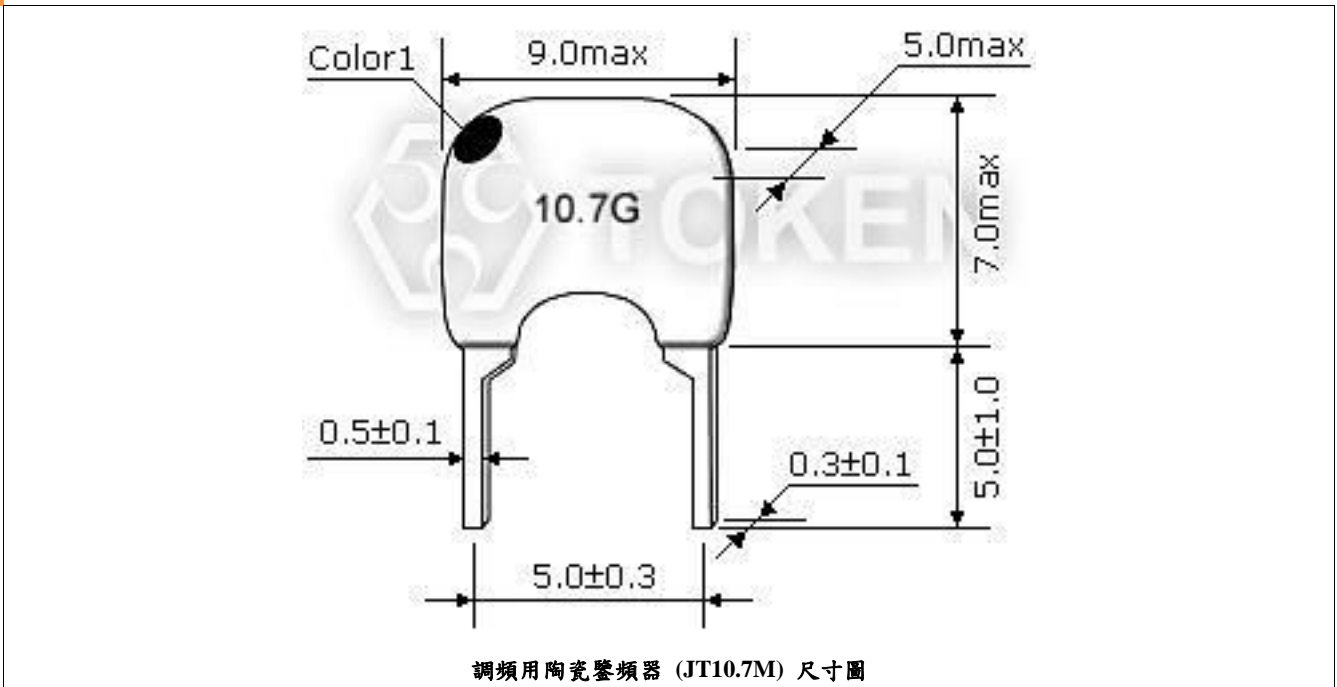
德鍵生產陶瓷鑿頻器、貼片陶瓷濾波器、陶瓷諧振器、陶瓷陷波器等壓電陶瓷產品系列，與村田壓電陶瓷兼容，符合 RoHS 標準。提供完整壓電元器件尺寸，頻率範圍齊全，并提供產品目錄下載。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子陶瓷鑿頻器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



▶ 鑒頻器尺寸

調頻用 (JT10.7M) 鑒頻器尺寸 (單位 mm)



## 技術特性

### 調頻用 (JT10.7M) 技術特性

型號	f <sub>o</sub> 點鑒頻輸出 (mv) min	f <sub>o</sub> 點失真度 (%) max	鑒頻輸出 3 分貝帶寬 (kHz) max	適用 IC
JT10.7MG1	25	1.0	345	CX-2009, CX-20111
JT10.7MG3	650	1.0	±150	TA7303P, TA7130, μPC1028H, LA1150
JT10.7MG16	60~90	0.9	300	TA8122AN
JT10.7MG18	60~90	0.9	300	TA8132N
JT10.7MG33	45	0.7	250	TA2007
JT10.7MG80	65	1.0	300	TA2104AFN
JT10.7MG82	90	0.8	320	TA2099N
JT10.7MG92	60	1.0	300	TA2132P
JT10.7MC1	35	1.0	242	CXA1019M, CX-20091

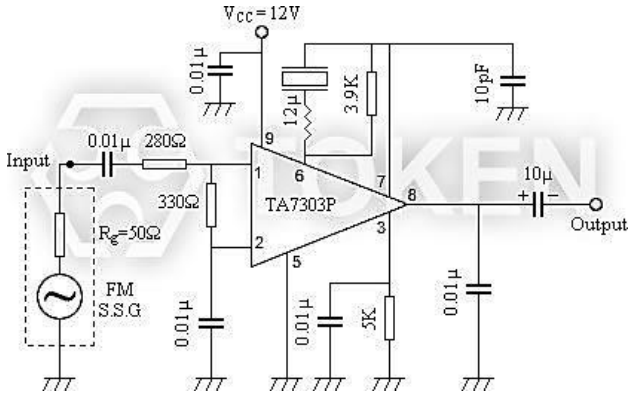
## 色標規格

### 調頻用 (JT10.7M) 色標規格

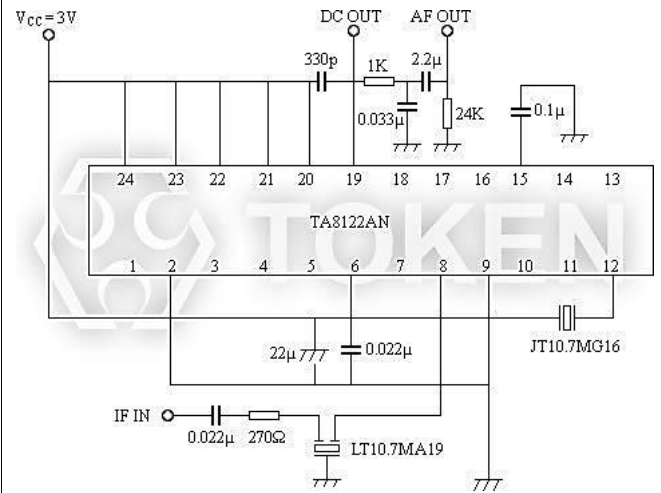
中心頻率	色標
D:10.64MHz±30kHz	黑
B:10.67MHz±30kHz	藍
A:10.70MHz±30kHz	紅
C:10.73MHz±30kHz	橙
E:10.76MHz±30kHz	白

測試電路

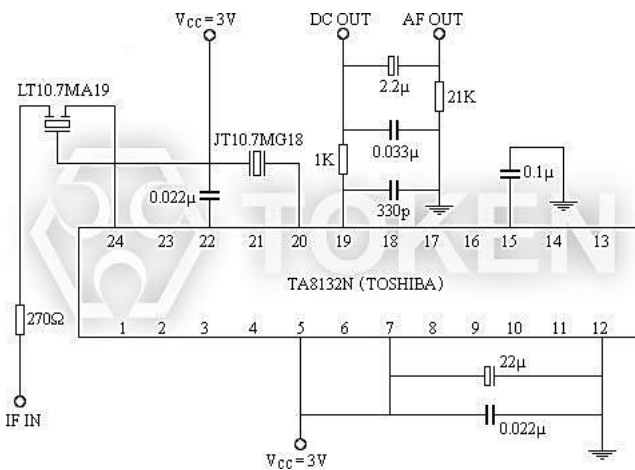
調頻用 (JT10.7M) 測試電路



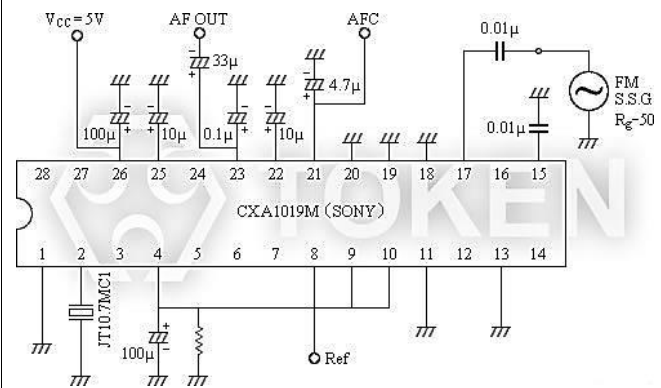
JT10.7MG3 測試電路圖



JT10.7MG16 測試電路圖



JT10.7MG18 測試電路圖



JT10.7MC1 測試電路圖

## 料號標識

### 調頻用 (JT10.7M) 料號標識

JT10.7MG3	-	A	P
型號		中心頻率色碼	包裝方式
		A	10.70MHz±30kHz
		B	10.67MHz±30kHz
		C	10.73MHz±30kHz
		D	10.64MHz±30kHz
		E	10.76MHz±30kHz

## 概述及相關說明

### 德鍵陶瓷鑒頻器的優勢

德鍵電子自行研製開發的特殊壓電陶瓷材料，與村田濾波器、村田鑒頻器系列相容，提供性能穩定、量產價格的壓電陶瓷元器件。主要用於通訊及消費性產品。壓電陶瓷體積小、質量輕、價格便宜、廣泛用於射頻前端和中頻。鑒頻器主要用於通訊及消費性產品，是目前電子、電器、資訊產品使用量最大、穩定性高、信賴度高的壓電陶瓷元器件。

德鍵提供高品質的零部件，根據每個客戶的特殊需求，在性能，成本和技術方面，可做相對應的配合。

對於陶瓷鑒頻器有關的市場資源開發或已停產的壓電產品，建議您聯繫我們的銷售部，以便將你的要求轉達德鍵相關部門。



# 貼片陶瓷鑒頻器 (JTC)

## ▶ 產品簡介

### 陶瓷鑒頻器 JTC 通訊系列 產品簡介

#### 特性：

- 中心頻率 kHz：455±2。
- 用于偵測電路，可不用調節。
- 多種規格可供多種 IC 搭配選擇。
- 穩定，高靈敏度，體積小，重量輕。
- 操作溫度範圍：-20 ~ +80 (°C)。
- 儲藏溫度範圍：-40 ~ +85 (°C)。
- 小體積尺寸 (單位 mm)：6.0 × 6.0 × 2.8。
- 解調音頻 3 分貝帶寬 (kHz) min ±4.0。

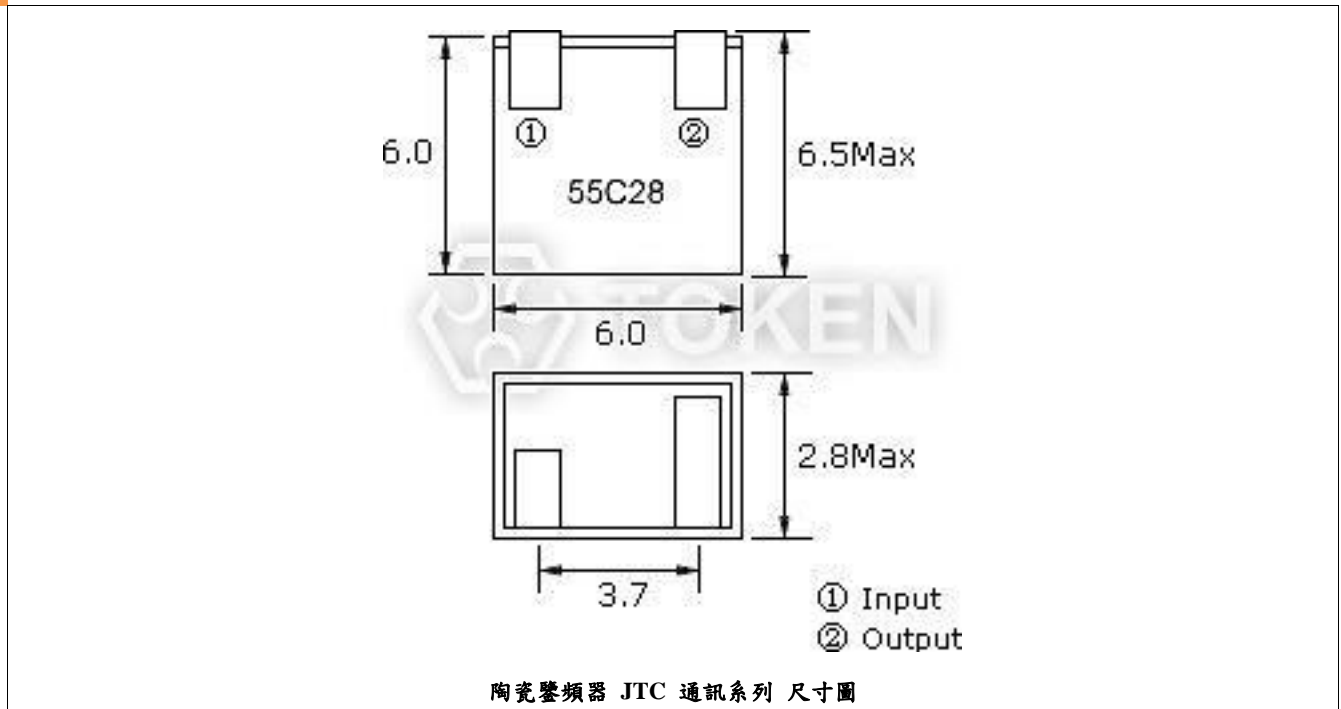
德鍵電子 JTC 系列與 Murata CDBC 系列兼容，體積小，重量輕，更合適用於移動的通訊產品中，如手機、袖珍型呼叫器、無線電話等。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子陶瓷鑒頻器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



## 鑒頻器尺寸

## JTC 陶瓷通訊系列 鑒頻器尺寸 (單位 mm)



## 技術特性

## JTC 陶瓷通訊系列 技術特性

型號	中心頻率 (fo) (kHz)	解調音頻 3 分貝帶寬(kHz) min	解調音頻輸出 (mV) min	失真度 (At fo)(%) max	適用 IC
JTC455C24	455±2	±4.0	100±40	2.0	TA31136
JTC455C28	455±2	±4.0	40±20	3.0	TA31142
JTC455C29	455±2	±4.0	125±30	2.5	NE605
JTC455C32	455±2	±4.0	40±20	3.0	TA31143
JTC455C49	455±2	±4.0	45±20	3.0	MC3361
JTC455C50	455±2	±4.0	65±20	4.0	CXA3117N

## 料號標識

### JTC 陶瓷通訊系列 料號標識

JTC455C24	TR
型號	包裝方式 (TR:編帶卷裝)

## 概述及相關說明

### 德鍵陶瓷鑒頻器的優勢

德鍵電子自行研製開發的特殊壓電陶瓷材料，與村田濾波器、村田鑒頻器系列相容，提供性能穩定、量產價格的壓電陶瓷元器件。主要用於通訊及消費性產品。壓電陶瓷體積小、質量輕、價格便宜、廣泛用於射頻前端和中頻。鑒頻器主要用於通訊及消費性產品，是目前電子、電器、資訊產品使用量最大、穩定性高、信賴度高的壓電陶瓷元器件。

德鍵提供高品質的零部件，根據每個客戶的特殊需求，在性能，成本和技術方面，可做相對應的配合。

對於陶瓷鑒頻器有關的市場資源開發或已停產的壓電產品，建議您聯繫我們的銷售部，以便將你的要求轉達德鍵相關部門。

# 貼片陶瓷鑒頻器 (JTCV10.7M)

## 產品簡介

### 音頻窄帶型調頻用貼片陶瓷鑒頻器 - JTCV10.7M 系列 產品簡介

#### 特性：

- 點失真度 (%) max：0.7 ~ 1.0。
- fo 點鑒頻輸出(mv) min：25 ~ 650。
- 小體積尺寸 (單位 mm)：3.7±0.2 × 3.1±0.2 × 1.4±0.2。
- 多種規格可供多種 IC 搭配選擇，穩定，高靈敏度，體積小，重量輕。
- 操作溫度範圍：-20 ~ +80 (°C)，儲藏溫度範圍：-40 ~ +85 (°C)。

德鍵電子生產貼片陶瓷鑒頻器、貼片陶瓷濾波器、陶瓷諧振器、陶瓷陷波器等，與村田壓電陶瓷兼容，符合 RoHS 標準，以充分滿足客戶及環境保護的要求。

鑒頻器是一種具有移相鑒頻特性的陶瓷濾波元件，主要用在電視機或錄像機的伴音中頻放大或解調電路中，以及 FM 調頻收音機的鑒頻器電路中。

它分為平衡型和微分型兩種類型，前者用于同步鑒相器作平衡式鑒頻解調，后者用于差分峰值鑒頻器作差動微分式鑒頻解調。

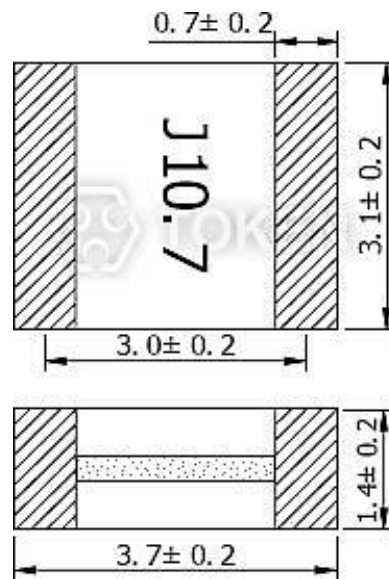
德鍵調頻音頻窄帶型 JTCV10.7M 系列貼片鑒頻器，搭配多種 IC 應用於 FM 程序檢驗，轉換頻率為有用的音頻信號。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子陶瓷鑒頻器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



## 鑒頻器貼片尺寸

## 調頻用 (JTCV10.7M) 鑒頻器貼片尺寸 (單位 mm)



調頻用貼片陶瓷鑒頻器 (JTCV10.7M) 尺寸圖

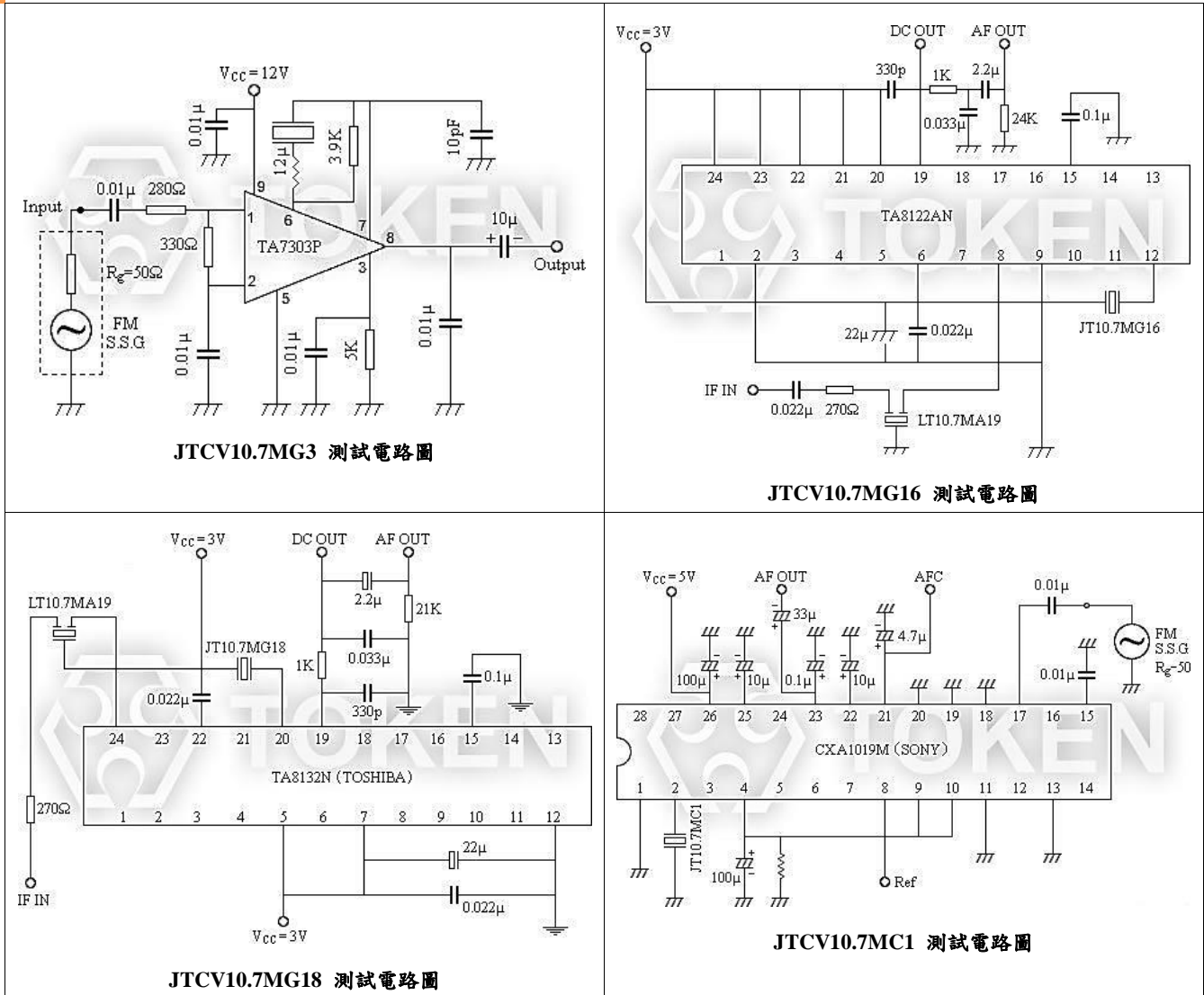
## 技術特性

## 調頻用 (JTCV10.7M) 鑒頻器技術特性

型號	點鑒頻輸出 (mv) min	點失真度 (%) max	鑒頻輸出 3 分貝帶寬 (KHz) max	適用 IC
JTCV10.7MG1	25	1.0	345	CX-2009, CX-20111
JTCV10.7MG3	650	1.0	±150	TA7303P, TA7130, μPC1028H, LA1150
JTCV10.7MG16	60~90	0.9	300	TA8122AN
JTCV10.7MG18	60~90	0.9	300	TA8132N
JTCV10.7MG33	45	0.7	250	TA2007
JTCV10.7MG80	65	1.0	300	TA2104AFN
JTCV10.7MG82	90	0.8	320	TA2099N
JTCV10.7MG92	60	1.0	300	TA2132P
JTCV10.7MC1	35	1.0	242	CXA1019M, CX-20091

測試電路

調頻用 (JTCV10.7M) 測試電路



## 料號標識

### 調頻用 (JTCV10.7M) 料號標識

JTCV10.7MG3	TR
型號	包裝方式 (TR:編帶卷裝)

## 概述及相關說明

### 德鍵陶瓷鑒頻器的優勢

德鍵電子自行研製開發的特殊壓電陶瓷材料，與村田濾波器、村田鑒頻器系列相容，提供性能穩定、量產價格的壓電陶瓷元器件。主要用於通訊及消費性產品。壓電陶瓷體積小、質量輕、價格便宜、廣泛用於射頻前端和中頻。鑒頻器主要用於通訊及消費性產品，是目前電子、電器、資訊產品使用量最大、穩定性高、信賴度高的壓電陶瓷元器件。

德鍵提供高品質的零部件，根據每個客戶的特殊需求，在性能，成本和技術方面，可做相對應的配合。

對於陶瓷鑒頻器有關的市場資源開發或已停產的壓電產品，建議您聯繫我們的銷售部，以便將你的要求轉達德鍵相關部門。



## 陶瓷鑒頻器 (JTM)

### 產品簡介

#### 陶瓷鑒頻器通訊系列 JTM 產品簡介

**特性：**

- 穩定，高靈敏度，重量輕
- 多種規格可供多種 IC 搭配選擇。
- 操作溫度範圍：-20 ~ +80 (°C)。
- 儲藏溫度範圍：-40 ~ +85 (°C)。
- 小體積尺寸 (單位 mm)：6.0 × 6.0 × 3.0。
- 中心頻率 kHz：455±2，447.5±1.5，429.0±2.0。

德鍵電子 JTM 通訊系列由寬帶的壓電陶瓷組成，是理想的通訊元器件，具有體積小、重量輕、免調整測試電路、高選擇性、穩定性佳的特點。

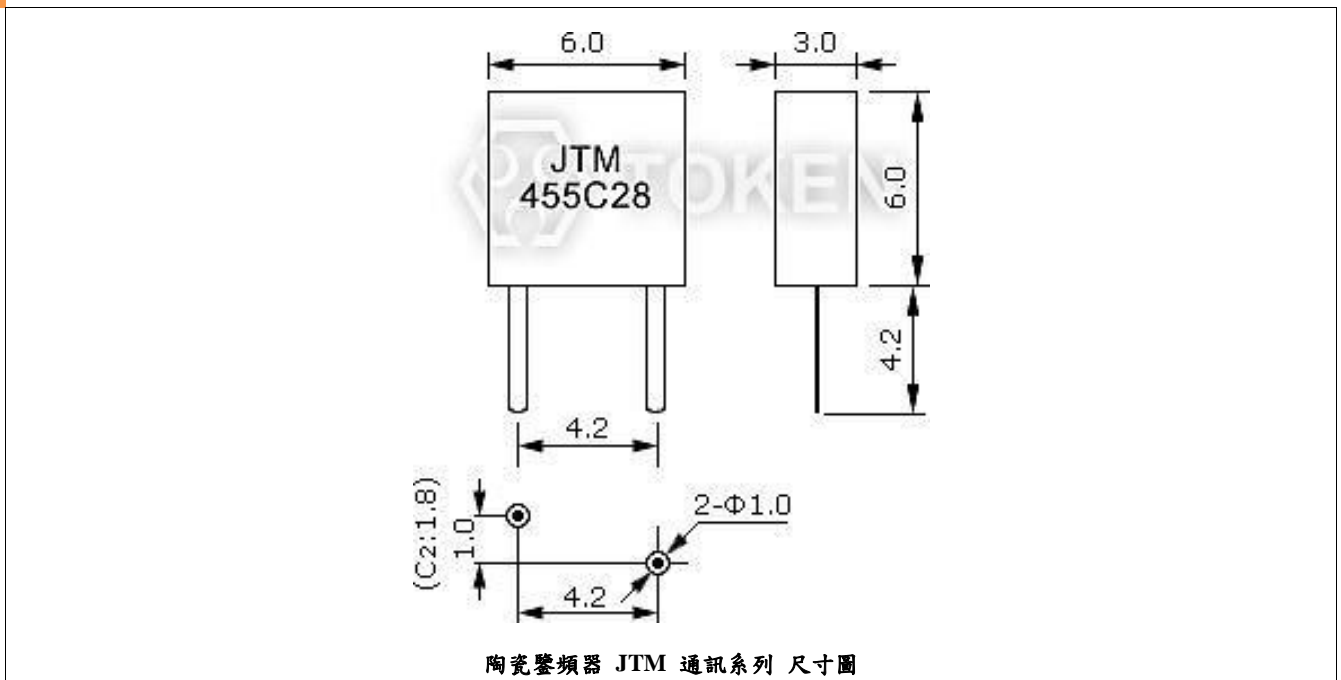
聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子陶瓷鑒頻器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。





▶ 鑒頻器尺寸

JTM 通訊系列 鑒頻器尺寸 (單位 mm)



## 技術特性

## JTM 通訊系列 技術特性

型號	中心頻率 (fo) (kHz)	解調音頻 3 分貝帶寬 (kHz) min	解調音頻輸出 (mV) min	失真度 (At fo) (%) max	適用 IC
JTM455C18	455±2	±3.0	180±40	2.0	MC3371
JTM455C24	455±2	±4.0	100±40	2.0	TA31136
JTM455C28	455±2	±4.0	40±20	3.0	TA31142
JTM455C29	455±2	±4.0	125±30	2.5	NE605
JTM455C32	455±2	±4.0	40±20	3.0	TA31143
JTM455C47	455±2	-	140±20(fo) 140±20(fo±4.8)	-	TA31147
JTM455C50	455±2	±4.0	64±6.4	4.0	CXA3117N

型號	諧振頻率 (Fr) (kHz)	反諧振頻率 (Fa) (kHz)	帶寬 Fa-Fr (kHz)	諧振阻抗 (Ω) max	靜電容量 pF±20%	適用 IC
JTM455C2	447.5±1.5 (at  Z =2.05kΩ)	463.0±1.5 (at  Z =10kΩ)			140	TA8104
JTM455C3		455.0±1.5	48.0±5.0	70	600	CXA1184M
JTM455C4		470.0±1.0	43.0±2.0	300	140	LA8610
JTM455C10	429.0±2.0		51.0±5.0	70	580	TA8103F
JTM455C15		463.5±1.0	43.0±2.0	300	140	CXA1483M
JTM455C25		465.0±1.5	45.0±4.0	300	135	CXA1484

## 料號標識

## JTM 通訊系列 陶瓷鑒頻器料號標識

JTM455C24	P
型號	包裝方式

## 概述及相關說明

### 德鍵陶瓷鑒頻器的優勢

德鍵電子自行研製開發的特殊壓電陶瓷材料，與村田濾波器、村田鑒頻器系列相容，提供性能穩定、量產價格的壓電陶瓷元器件。主要用於通訊及消費性產品。壓電陶瓷體積小、質量輕、價格便宜、廣泛用於射頻前端和中頻。鑒頻器主要用於通訊及消費性產品，是目前電子、電器、資訊產品使用量最大、穩定性高、信賴度高的壓電陶瓷元器件。

德鍵提供高品質的零部件，根據每個客戶的特殊需求，在性能，成本和技術方面，可做相對應的配合。

對於陶瓷鑒頻器有關的市場資源開發或已停產的壓電產品，建議您聯繫我們的銷售部，以便將你的要求轉達德鍵相關部門。

