



(ZTBY)  
表面貼裝  
陶瓷諧振器

[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



## ▶ 產品簡介

### 表面貼裝陶瓷諧振器 (ZTBY) 375 - 1250 KHz 產品簡介

#### 主要特性：

- 頻率精度 (at 25°C) (%) :  $\pm 2\text{kHz}$  , 或  $\pm 0.5\%$  。
- 溫度穩定性 (-20°C ~ +80°C) (%) :  $\pm 0.3$  。
- 老化率(10年)(%)  $\pm 0.3$  。
- 與村田諧振器 CSBF 兼容。

德鍵電子生產高頻、中頻、貼片陶瓷諧振器、陶瓷濾波器等，與村田壓電陶瓷器件兼容，是民品上兩類主要壓電產品且用量最大的，其中陶瓷諧振器用量最大、用途最廣，并在軍事通信、電子對抗、衛星導航系統中起到重要作用。

陶瓷諧振器，是一種壓電元器件，類似於石英晶體，可以把電能轉換為機械能，也可以把機械能轉換為電能。具有對激勵信號頻率十分敏感的突出特點，當外加的交流電場的頻率和諧振器的諧振頻率發生共振時，電能和機械能的轉換會發生在諧振器的諧振頻率上。



表面貼裝陶瓷諧振器 ZTBY 設計為低頻的表面安裝元器件 (SMD)。頻率範圍在 375 kHz 至 1250 kHz，頻率公差為  $\pm 0.5\%$ 。由於 ZTBY 陶瓷諧振器是應用面積振蕩原理，故尺寸會因頻率不同而不同。特殊的頻點及引腳亦可提供設計製造，聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子陶瓷諧振器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



## 外形尺寸

### 表面貼裝 (ZTBY) 尺寸 (單位: mm; 公差: ±0.3mm)

頻率範圍 (kHz)	寬 W	厚 T	高 H	腳距 S	T1	T2
375~429	8.0	3.5	9.0	5.0	1.0	0.15
430~509	7.5	3.3	8.5	5.0	1.1	0.15
510~699	7.0	3.0	8.5	5.0	1.1	0.15
700~1250	5.0	2.2	6.0	2.5	0.8	0.12

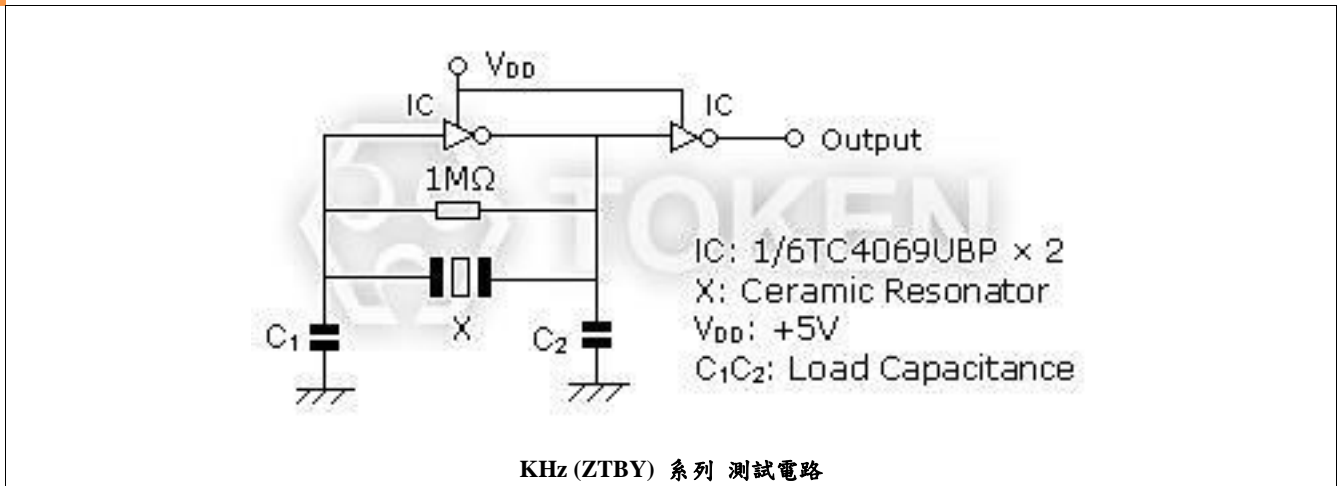
## 技術特性

### 表面貼裝 (ZTBY) 技術特性

型號	頻率精度 (at 25°C)	諧振阻抗 (Ω)	溫度穩定性 (-20°C ~ +80°C) (%)	老化率(10 年)(%)	負載電容 (pF)	
					C1	C2
ZTB375 ~ 429Y	±2kHz	≤20	±0.3	±0.3	120	470
ZTB430 ~ 509Y	±2kHz	≤20	±0.3	±0.3	100	100
ZTB510 ~ 699Y	±2kHz	≤30	±0.3	±0.3	100	100
ZTB700 ~ 999Y	±0.5%	≤70	±0.3	±0.3	100	100
ZTB1000 ~ 1250Y	±0.5%	≤100	±0.3	±0.3	100	100

## ▶ 測試電路

### 表面貼裝 (ZTBY) 測試電路



## ▶ 料號標識

### 表面貼裝 (ZTBY) 料號標識

ZTB	455	Y	P
型號	中心頻率(KHz)	SMD 型	包裝方式
			P 散裝
			TR 編帶卷裝

## ▶ 概述及相關說明

### 德鍵壓電陶瓷材料使諧振器的尺寸變小和成本降低

德鍵陶瓷諧振器是由高穩定性的壓電陶瓷經高溫燒結，調頻而成的機械諧振器，常作為參考信號發生器。主要的頻率是由陶瓷元件的大小和厚度來調整。隨著先進的 IC 技術發展，很多種設備都單一的 LSI (Large-Scale Integration) 大規模集成電路控制，如一個芯片的微處理器。

在大多數微處理器設備應用中，陶瓷諧振器常作為計時元件。越來越多的電子產品及通訊設備的應用將使用陶瓷諧振器，因為它的穩定性高、不用調整，小型尺寸和低價位。典型應用包括電視機，錄像機，遙控器，玩具，語音合成機，汽車電子設備，複印機，電話機，照相機，通訊設備等。

德鍵電子生產規格齊全的陶瓷諧振器，溫度範圍在 -20°C 至 +80°C，符合工業電氣的要求。具有起動容易、諧振穩定，溫度及老化的變化量小之特性，受到汽車工業市場的好評。

由於陶瓷諧振器需與各種 IC 搭配應用，所以起動振蕩是根據不同的 IC 搭配而設計的。德鍵電子建議於產品的設計階段，即與德鍵工程師連絡，以取得最佳的 IC 搭配性能。

德鍵壓電諧振產品有：高頻諧振器 Ceramic Resonator (MHz) 和 中頻諧振器 Ceramic Resonator (kHz) 兩大系列。