



十速科技股份有限公司  
tenx technology inc.

**Advance  
Information**

---

# 4-Bit Microcontroller

# TM87 系列

TM8726 外部頻率 RC 的溫度測試

## Application Note

**tenx reserves the right to change or  
discontinue this product without notice.**

**tenx technology inc.**

# CONTENTS

產品名稱 .....	2
標題.....	2
應用說明 .....	2

產品名稱

4BIT MCU 的一般應用

標題

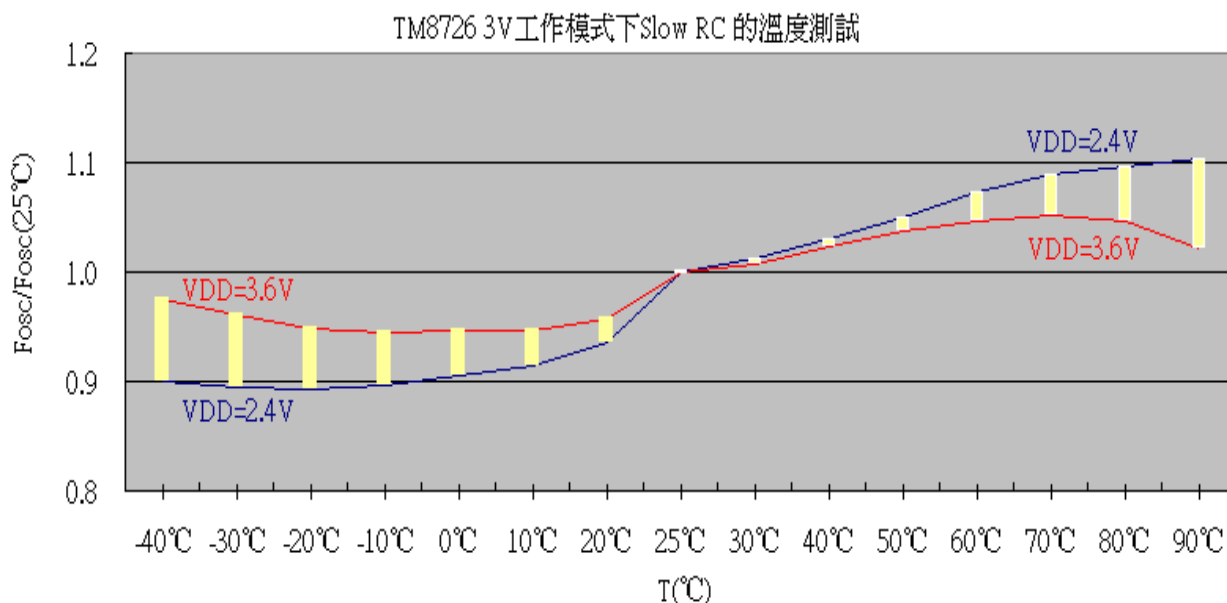
TM8726 外部 RC 頻率的溫度測試

應用說明

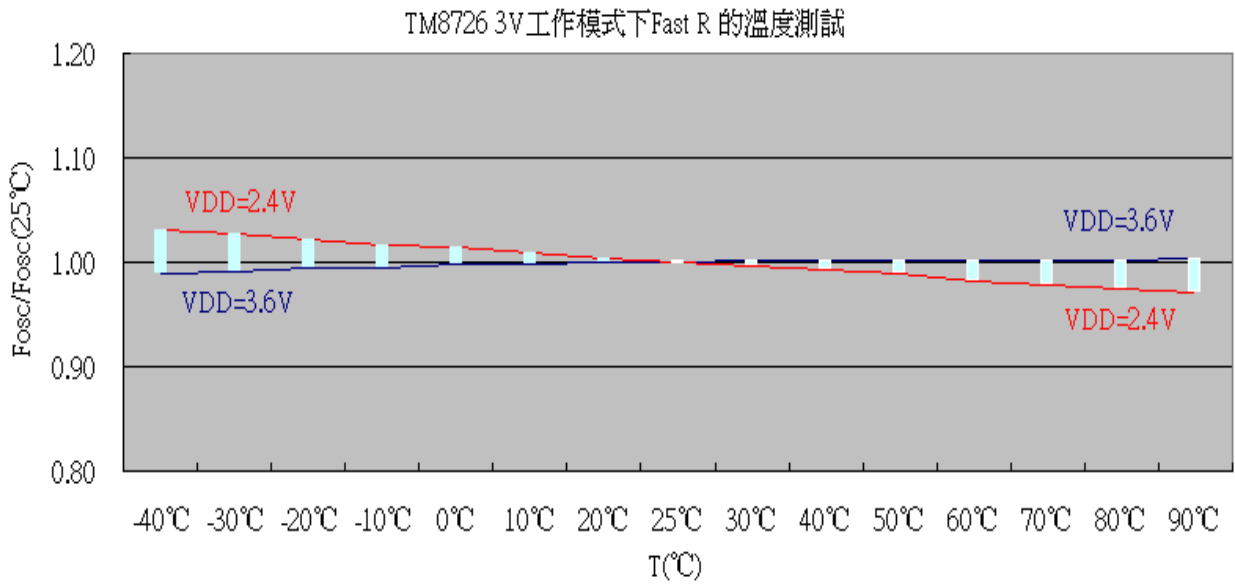
該文件主要說明 TM8726 IC 工作頻率在 Slow RC 或 Fast R，且 BCF=1，在 3V 和 1.5V 應用上，測試溫度在-40°C~+90°C時，針對 Slow RC 和 Fast R 的頻率變化做量測。

底下是針對 3V 和 1.5V 應用，-40°C~+90°C之間，針對 Slow RC 和 Fast R 的頻率變化做測試，以 25°C 時所測試到的頻率值做標準和其他溫度測試到的頻率值，取比值 ( $F_{osc}/F_{osc(25^\circ C)}$ )而做出的圖表，而由該圖表上 VDD 值可了解，在所需的溫度下最大工作電壓到最小工作電壓的範圍內，與 25°C 的頻率比值的變化趨勢。

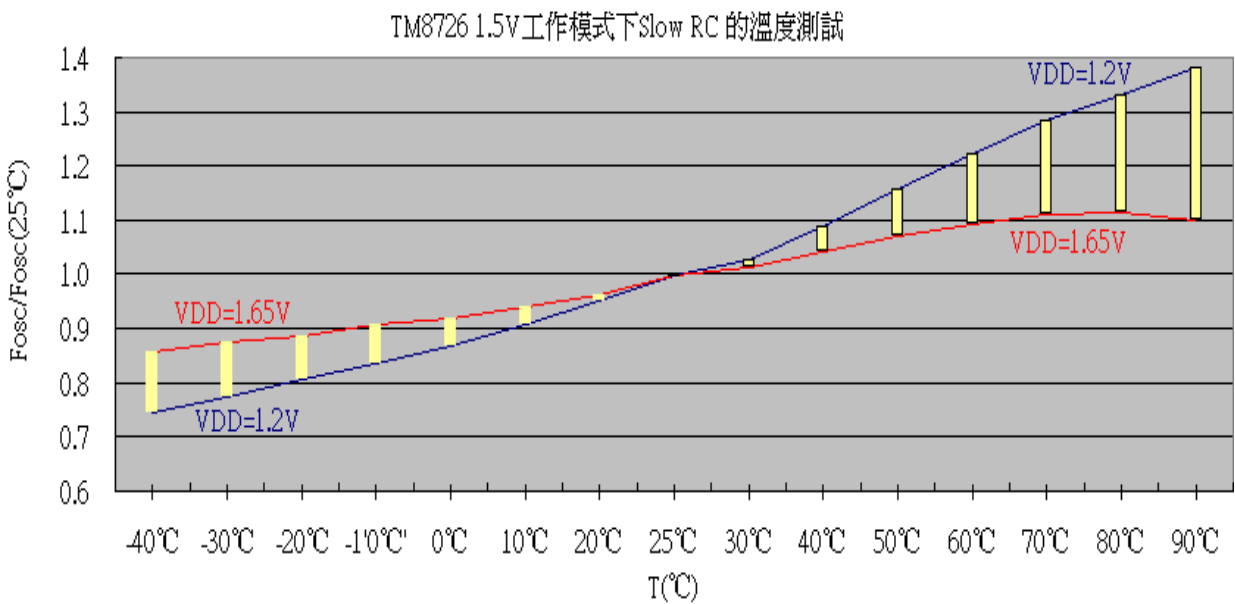
1. 3V 工作模式，Slow RC 頻率變化趨勢參考圖：



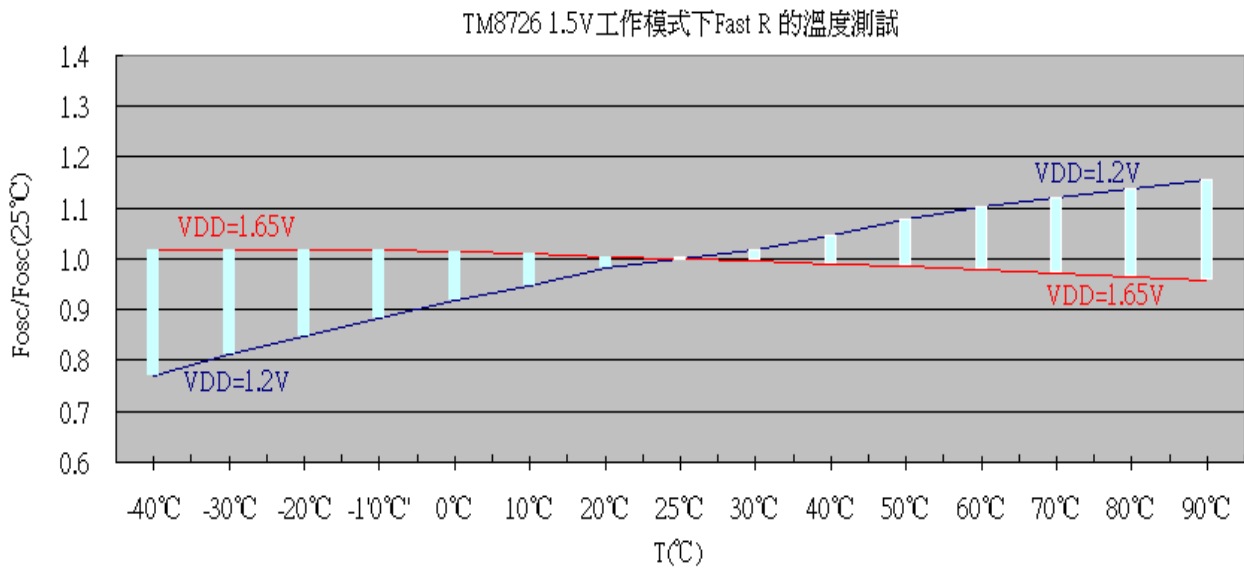
2. 3V 工作模式，Fast R 頻率變化趨勢參考圖：



3. 1.5V 工作模式，Slow RC 頻率變化趨勢參考圖：



## 4. 1.5V 工作模式，Fast R 頻率變化趨勢參考圖：



## 5. 使用上的建議：

在使用 External RC Oscillator 的應用時候，建議使用精準度較高與品質較好的 R 與 C，可提高頻率的穩定性，減少因環境溫度及工作電壓的影響差異。