



十速科技股份有限公司
tenx technology inc.

**Advance
Information**

TP6703

電壓輸出控制器

8 Bit Microcontroller

Application Note

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

tenx technology inc.

CONTENTS

PRODUCT NAME	2
TP6703	2
電壓輸出控制器	2
APPLICATION NOTE	2
1. 功能簡介	2
1.1 電壓輸出控制器功能簡介	2
1.2 硬體功能簡介	3
1.3 架構功能簡介	3
2. 應用線路Application Circuit	5

PRODUCT NAME

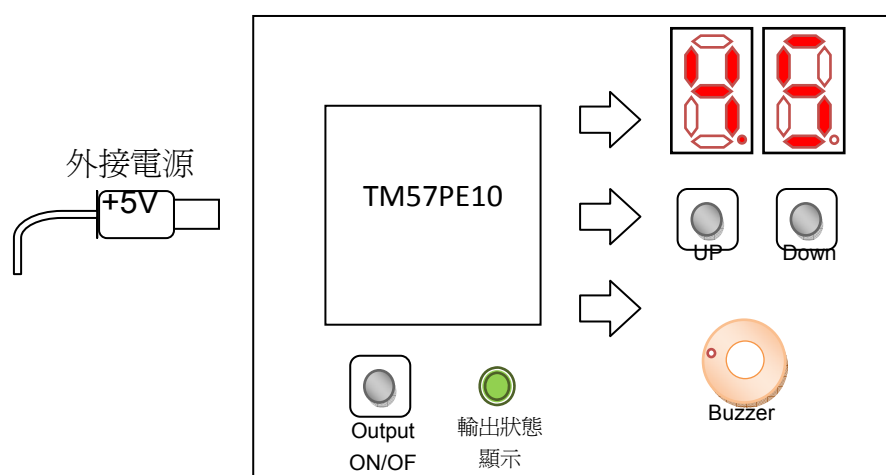
TP6703

TITLE

電壓輸出控制器

APPLICATION NOTE**1. 功能簡介****1.1 電壓輸出控制器功能簡介****(1) 產品功能與架構**

電壓輸出控制器(TM57PE10) 包括：一組電源輸入 5V、一組電源輸出以及狀態 LED 顯示、電源控制按鍵*3、7 段 LED 顯示器*2、Buzzer 輸出操作時產生按鍵聲。電壓輸出控制使用 Comparator 完成，利用按鍵上下選擇去控制 IRV (Internal reference voltage) 調整改變輸出電壓，或按鍵做輸出或停止輸出電壓的功能，7 段 LED 顯示器則顯示輸出電壓 (5.0v~0v)



1.2 硬體功能簡介

- (1) 使用 TM57PE10 (8 Bit Microcontroller)
- (2) 一組電源輸入 5V、一組電源輸出以及狀態 LED 顯示
- (3) 3 個按鍵 UP、DOWN、ON/OFF
- (4) Buzzer 輸出，操作時產生按鍵聲
- (5) 7 段 LED 顯示器 * 2

1.3 架構功能簡介

- 7 段 LED 顯示器 *2 PA0 ~ PA6 , PB0

以 PA0~PA6 做為 7 段 LED 顯示器資料輸出，PB0 輸出的 High/low 控制兩個 7 段 LED 顯示器，顯示輸出的電壓值

- 電源輸出回授控制 PB1 , PB2 (IN0-/IN1-)

以 PB1, PB2 做為 Comparator 的回授輸入，利用 IN0- 與 IN1- 兩種輸入依電阻分壓，可讓 CMP 的設定電壓多 16 組選擇，就變成一共 32 組電壓輸出選擇

- 電源輸出控制按鍵 PA7

以 PA7 為開關，按一下為電源輸出開啟，按一下為電源輸出關閉

- 電源輸出控制 PB4 / CMPO

電源輸出開啟時，PB4 改為 CMPO 功能，電源輸出關閉時，PB4 改為 GPIO 功能 Input floating

- **電源輸出控制顯示** PB3

當電源輸出開啟時，PB3 所控制的 LED 將亮起，當電源輸出關閉時，PB3 所控制的 LED 將熄滅

- **按鍵音輸出** PB5 / PWM

以 PB5 做為 PWM 輸出，當使用者按下按鍵時，Buzzer 都會發出短暫的按鍵音

- **電源輸出控制按鍵** PB6 / PB7

PB6 為電壓向下調整，PB7 為電壓向上調整，按一次向上增加一點，持續按住仍算一次



2. 應用線路 Application Circuit

