



十速科技股份有限公司
tenx technology inc.

**Advance
Information**

TP6705

簡易型鎳氫充電器

8 Bit Microcontroller Application Note

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

tenx technology inc.

CONTENTS

PRODUCT NAME	2
TP6705	2
簡易型 鎳氫充電器	2
APPLICATION NOTE	2
1. 功能簡介	2
1.1 簡易型鎳氫充電器功能簡介	2
1.2 硬體功能簡介	3
1.3 充電器特性	3
1.4 流程圖	4
2. 應用線路Application Circuit	5

PRODUCT NAME**TP6705****TITLE****簡易型 鎳氫充電器****APPLICATION NOTE****1. 功能簡介****1.1 簡易型鎳氫充電器功能簡介**

本設計為 2 顆(串接)電池充電器，使用 TM57PE10 作為控制晶片，TM57PE10 提供一個 Analog voltage comparator，內含三個 analog inputs (One VIN+ & Two VIN-)，利用 TM57PE10 提供的 comparator，PB1(VIN0-) 用來檢測充電電流，PB4(CMPO)用來控制電池充電，控制 PB3(VIN+)IRV(Internal reference voltage) 做定電流控制，PB2(VIN1-)用來檢測 Battery 電壓，PB4(CMPO)用來控制 Battery 充電，PB6 用來控制 Battery 放電，當放入的電池為有效電池時 LED 會點亮，並進行充電，當按下開關 (DIS_CHARGE)，LED 閃爍時表示電池正在放電，當電池充飽，LED 熄滅並停止對電池充電。

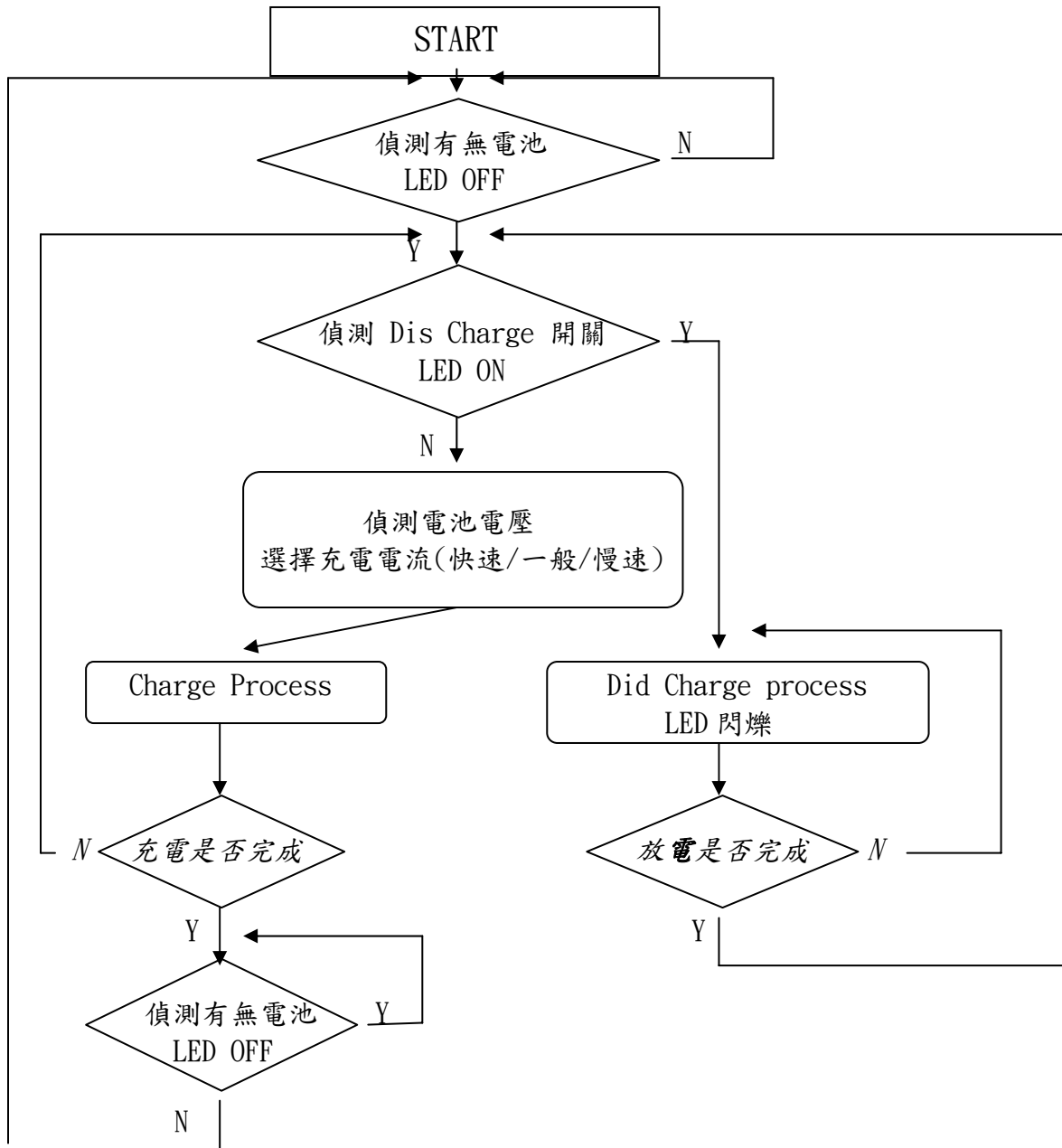
1.2 硬體功能簡介

- (1) 使用 TM57PE10 (8 Bit Microcontroller)
- (2) 一組電源輸入 5V
- (3) 一個按鍵 (DIS_CHARGE)
- (4) 一個 LED 顯示狀態

1.3 充電器特性

- (1) 支援 2 顆(串接)鎳氫電池充電
- (2) 利用一個 LED 用來指示充電器狀態
- (3) 以定電流方式充電，慢速充電電流約為 150mA，一般充電電流約為 320mA，快速充電電流約為 450mA，自動選擇充電電流
- (4) 支援放電功能，以改善電池的記憶效應延長電池壽命。放電電流約為 50mA
- (5) 自動偵測是否放入有效的電池。當放入有效的電池時，LED 會點亮
- (6) 充電時，當電池電壓大於 3V 則停止對電池充電
- (7) 定時保護，當電池的充電時間達到 6 小時後，自動停止對電池充電
- (8) 放電時，當電池電壓小於 1.6V 則停止對電池放電保護電池，並自動執行充電

1.4 流程圖





2. 應用線路 Application Circuit

