



5R5D9F10 金電容(超級電容)

特性表

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

■ 產品型號: 5R5D9F10

項 目		標 準 特 性
使用電壓(V)		5.5 V
電容量 (F) (DC)		0.10F
電容量允許誤差值		± 20%
使用溫度範圍(°C)		-20 °C ~ +70 °C
充放電特性(充放電循環1000次平均植)		0%
內阻	直流電內阻(Ω)	$\leq 50 \Omega$
	交流阻抗值 E. S. R. (1kHz)	$\leq 20 \Omega$
洩漏電流(mA) (保持1小時後測量)		$\leq 0.2 \text{ mA}$
內部結構圖: 5R5D9F10 		

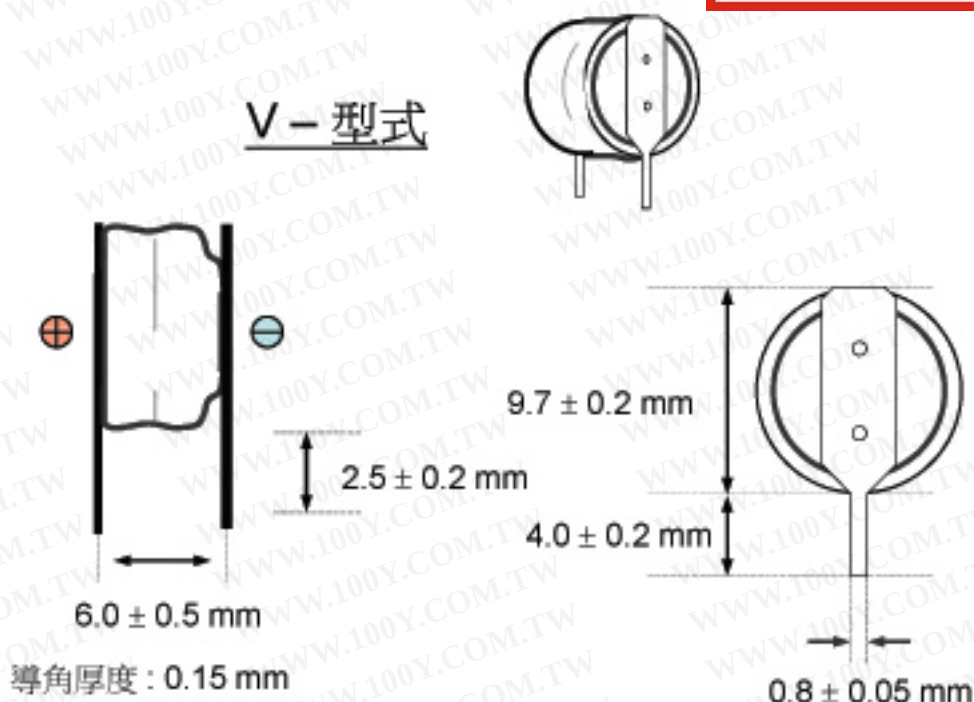


5R5D9F10 金電容(超級電容)

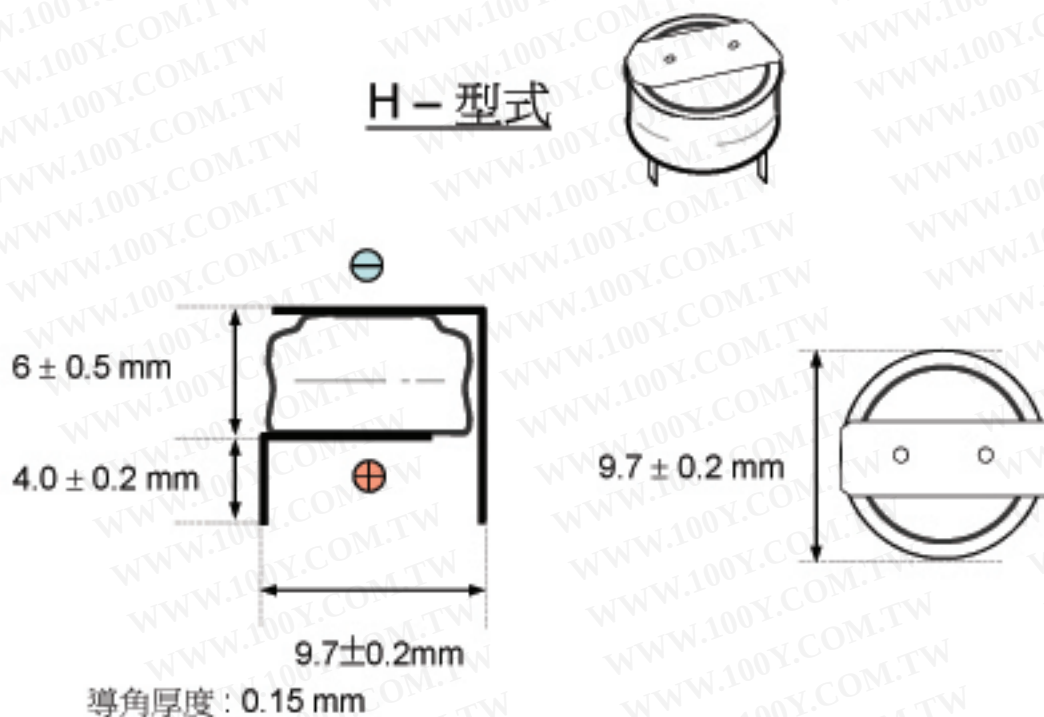
產品圖示

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

V-型式



H-型式



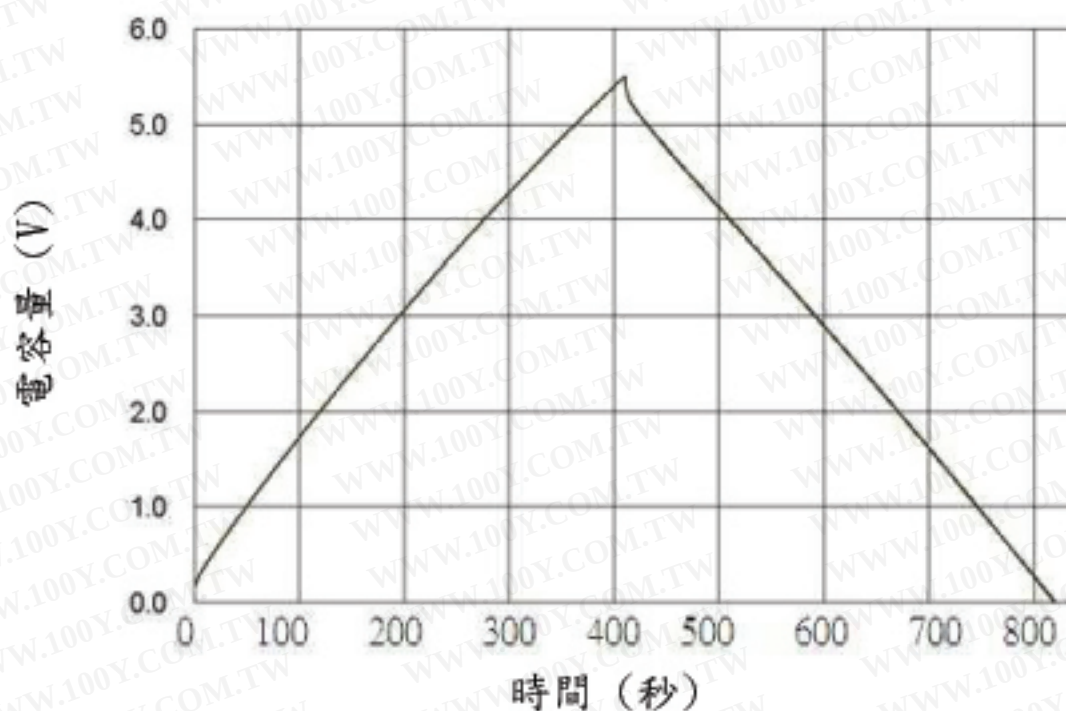


5R5D9F10 金電容(超級電容)

特性測試曲線圖

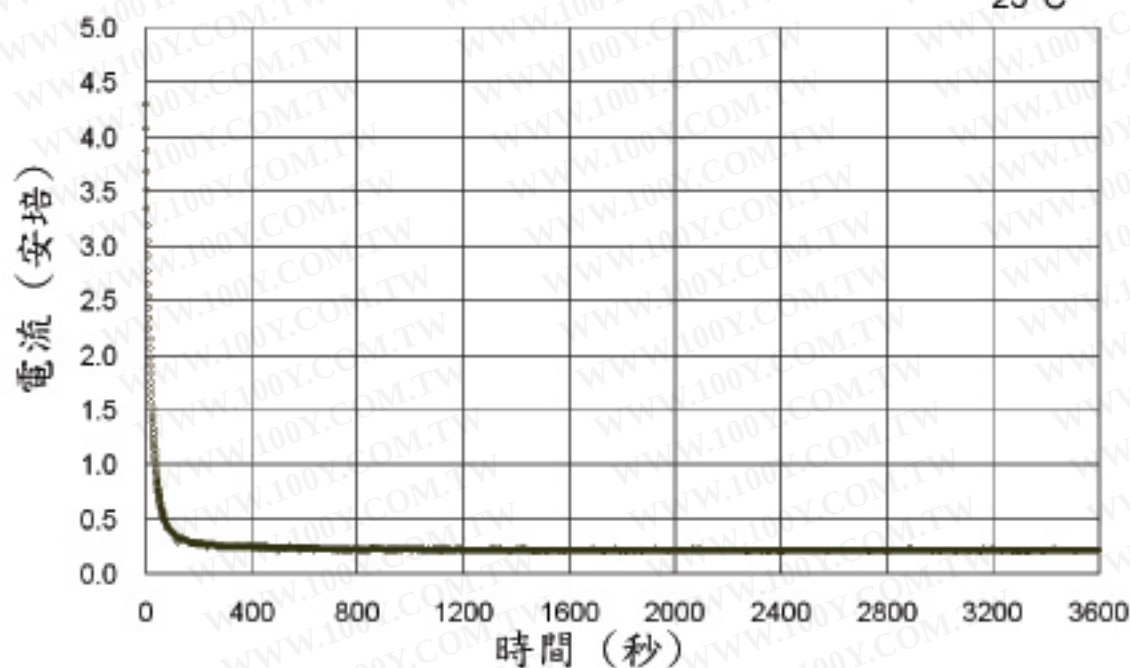
1mA充電1mA放電特性

25 °C



洩漏電流(mA)

25 °C

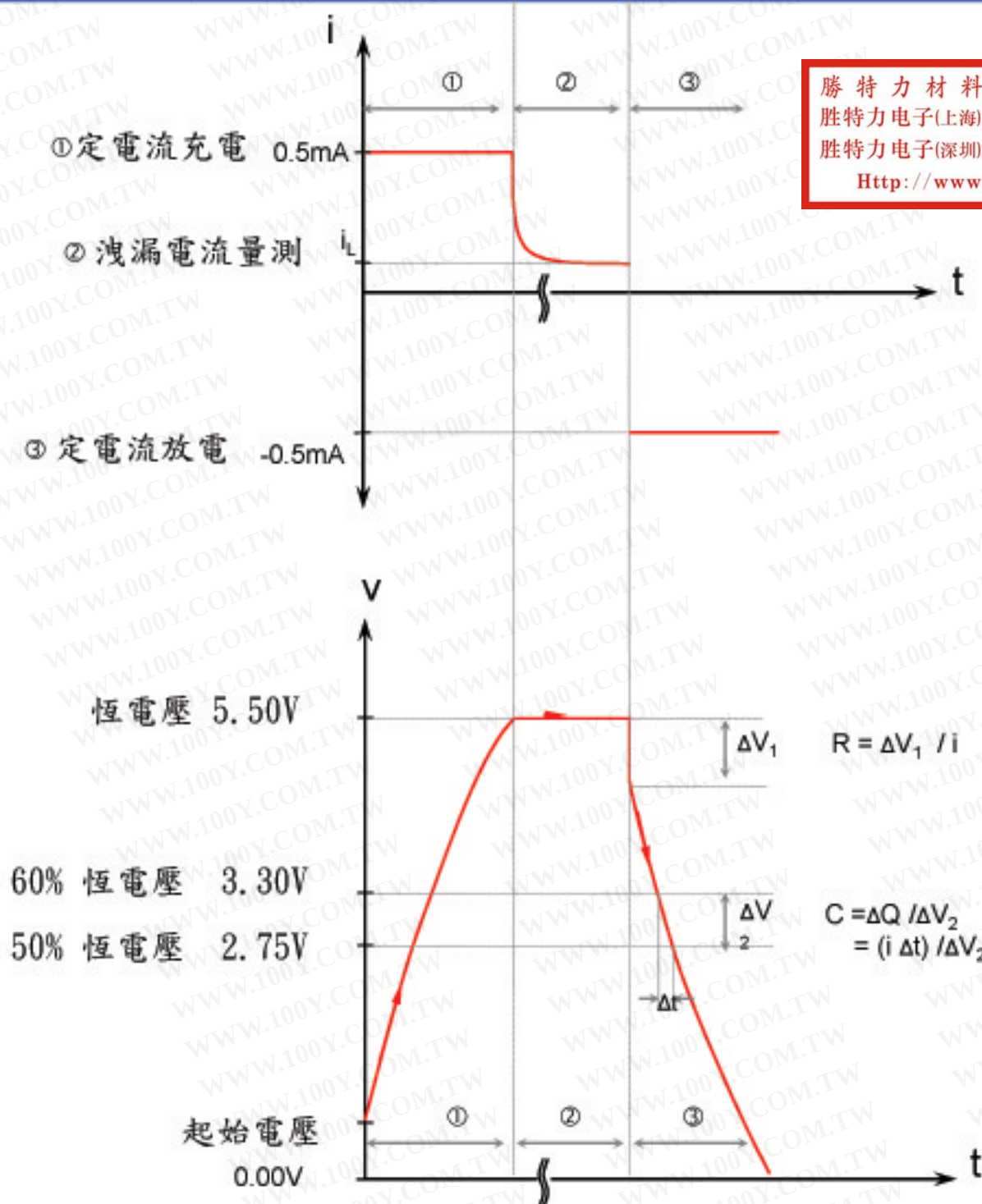




5R5D9F10 金電容(超級電容)

量測方法

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)





5R5D9F10 金電容(超級電容)

使用注意事項

1. 電壓:

電容的使用電壓超過了額定電壓，電容內部會起化學反應，所產生的氣體將會導致洩漏和開裂。

2. 環境溫度:

(1) 電容壽命會受到溫度的影響，一般而言，將電容使用的環境溫度降低10度左右能使其壽命延長一倍，因此，盡可能將電容使用於常溫環境之下(基準值內)。

(2) 如電容在允許的範圍之上使用，不僅其壽命會縮短，而且電容會受到嚴重的損毀(例如電解液洩漏)，因此，在校驗電容的工作溫度時，不僅要考慮環境溫度和該產品單元的內部溫度，而且還要考慮該產品單元內發熱元件的熱輻射(例如:變壓器，IC，電阻...等)和震盪電流引起電容自身的發熱，一定要注意，同時禁止於PCB板電容位置的反面放置發熱元件。

3. 震盪電流:

超級電容的內阻抗比其他電解電容都要高，因此在受到震盪電流衝擊時更易受到影響而發熱，當元件溫度上，電容內部就會產生不穩定感生電流，使內阻抗進一步升高，電容的維護變得困難，因此，為了震盪電流引發的升溫而設置了一個許可限度：在電容表面測量時不超過攝氏3度。

4. 串聯超級電容:

設想以下的可能性：加在串聯的各超級電容上的電壓是不均衡的，(首先確保加在各電容上的電壓不超過其額定電壓)，如果電壓平衡被打破了，電容就有可能出現超載，為了防止上述情況發生



5R5D9F10 金電容(超級電容)

使用注意事項

，可在每個電容兩端並聯一個分壓電阻，以保證電容漏電流不會對其他電容發生影響。

5. 焊接時的熱衝擊：

過量的熱衝擊會導致電容電氣特性的退化，喪失氣密性，因內壓升高而發生洩漏。

(1) 如果烙鐵尖端碰到了電容外封皮，外封皮會熔化或破裂。

(2) 在用烙鐵焊接時不要碰觸到電容頂端，將烙鐵和電容引腳接觸的時間減至最短。

(3) 當使用紫外線烤箱等設備對電容進行預熱和粘合劑淬水時，不要將溫度設置在150度以上，如果溫度在150度以上，電容封皮可能會開裂，而電容端部的封口也會發生收縮。

(4) 絕對不要以紅外線加熱或空氣加熱的方法對電容進行回流焊操作。

6. 電路板清潔：

可以選用合適的溶劑將電路板浸入其中或用超聲波進行清洗，時間在5分鐘以內，溫度在60度以下，清洗之後電路板必須徹底洗淨並晾乾。

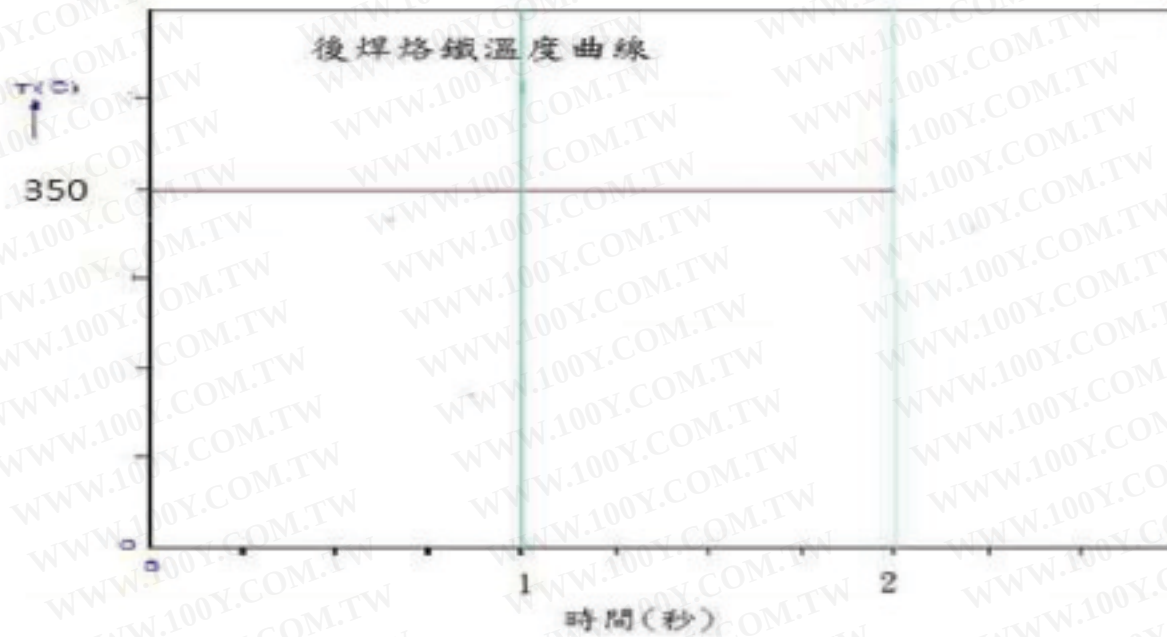
7. 超級電容在電源應用上為直流電源，勿使用於電源之濾波整流之作用。



華聚 5R5D9F22 金電容(超級電容)

參考圖設定後焊接溫度及時間

後焊接溫度及時間



後焊接示意圖

