

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

電池充電器 安全有待改善

不少家用電子產品如MP3機、遙控器、玩具等，都可用充電電池操作，由於充電電池用途相當廣泛，因此市面上有不同款式的充電器出售。最近機電工程署抽查了部分於市面出售的充電器，檢測產品是否符合安全標準。



有些充電器提供9V長方形充電電池的接駁位。



測試樣本

測試的其中3款屬插頭式充電器，使用時須把充電器機背的插頭直接插入電源插座；其餘2款為桌面充電器，設有電源線。以充電控制系統區分，1款設有負電壓差裝置，可偵察到充電電池在充滿後電壓下降，停止充電；全部樣本都設有計時裝置，超時會自動停止充電。有2個樣本配有防過熱溫度感應，以加強安全保護。4款設有世界通用輸入電壓（100-240V AC），可在世界各地使用。

適用範圍

所有樣本適用於AA及AAA鎳氫充電電池（Nickel Metal Hydride / NiMH rechargeable batteries）；「勁獅王Camelion」BC-1 007（#5）更可用於鎳鎘充電電池（Nickel Cadmium / NiCd rechargeable batteries）。但由於鎳鎘充電電池存在記憶效應及不夠環

保，已逐漸被淘汰。此外，「勁量Energizer」CHCC-UK（#1）及「歐力Uniross」AAB04511-B-3（#2）亦可為9V的長方形鎳氫充電電池充電。

測試項目

測試由機電工程署委託本港獨立實驗室所進行，參考了充電器國際安全標準IEC 60335-1及IEC 60335-2-29，進行安全檢驗，包括標示說明、溫度、變壓器及線路過度負載的保護措施、結構、內部接線、元件、電氣間隙、爬電距離及絕緣厚度、物料耐熱性等。

測試結果

有3個型號通過全部測試項目，有2個樣本未能符合標示說明，其中1個亦未能通過物料耐熱性項目的要求，但在正常操作下，並不會構成危險。

撮要

- 測試了5款內置變壓器的充電器，售價由\$128至\$258。
- 安全測試項目包括結構、內部接線、元件、物料耐熱性，以及是否有足夠標示說明。
- 3個樣本通過全部安全測試項目，餘下的2個樣本在標示說明及物料耐熱性方面，有改善空間。

物料耐熱性

「勁獅王Camelion」BC-1 007 (#5) 的塑膠底殼材料耐熱性能較遜，在不正常高溫的球壓測試中底殼膠料下陷稍為超過標準要求的2毫米。若出現不正常高溫，產品可能變形，但在正常操作下，則仍是安全的。

標示說明

「超霸GP」GPAR03*BS (#3) 及「勁獅王Camelion」BC-1 007 (#5) 的說明書欠缺一些標準要求必須列出的警告字句，例如說明書未印有對身心有障礙者使用充電器的安全提示。

安全使用充電器

充電前

- 使用充電器前必先閱讀說明書，瞭解正確的使用方法。

- 切勿將鹼性、碳性等「一次性電池」放進充電器。

- 只可以用充電器為符合生產商建議的種類、電壓及儲電量的電池充電。

- 用戶應確定電池上標示的最高充電流值大於充電器的輸出電流，否則會令充電池過熱。

- 新款充電器的充電速度愈來愈快，即充電的電流愈來愈高，用戶欲使用新款充電器來充舊電池時，應先比對充電器和電池的充電規格資料，留意是否適合，否則會減低充電池的壽命及令電池過熱。

充電時

- 充電器並不防水，故不要在潮濕的環境如浴室或廚房使用。

- 不宜在高溫或強烈陽光照射下使用充電器。

- 若用戶把充電器長期插在拖板上，

最好使用有獨立開關掣的插座，充電時才開啟，可省卻長時間待機的能源消耗。

- 保持充電器清潔，弄污或積聚塵埃會導致接觸不良，妨礙運作。清潔時應用乾布抹拭。

- 雖然大部分充電器都有計時裝置，但用戶在充電完畢後，仍應將充電器從插座拔下，或將插座的開關掣關上。



充電前應先檢查充電器與充電池是否配合，有些充電器只能為NiMH充電池充電。

插頭式充電器



1 勁量
Energizer
CHCC-UK



2 歐力
Uniross
AAB04511-B-3



3 超霸
GP
GPAR03*BS

桌面式充電器



4 Sony
BCG-34HRMF



5 勁獅王
Camelion
BC-1007

5款充電器的安全測試結果及型號資料 (測試結果由機電工程署提供)

樣本編號		1	2	3	4	5	
充電器類型		插頭式			桌面式		
牌子		勁量 Energizer	歐力 Uniross	超霸 GP	Sony	勁獅王 Camelion	
型號		CHCC-UK	AAB04511-B-3	GPAR03*BS	BCG-34HRMF	BC-1007	
聲稱原產地		中國	中國	中國	中國	中國	
售價 (連AA鎳氫充電電池)	[1]	\$170 (4粒 2450mAh)	\$128 (4粒 2300mAh)	\$138 (4粒 2050mAh)	\$258 (4粒 2700mAh)	\$140 —	
安全測試	安全總評	[2]	●●●●● 5.00	●●●●● 5.00	●●●●● 4.96	●●●●● 5.00	●●●●● 3.98
	結構		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	元件		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	內部接線		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	物料耐熱性	[3]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● a
	標示說明	[3]	●●●●●	●●●●●	●●●●● b, c	●●●●●	●●●●● b
輸入電壓 (伏特)		100-240V AC	220-240V AC	100-240V AC	100-240V AC	100-240V AC	
輸出電壓 (伏特)	AA & AAA	1.4V DC	2.8V DC	2.8V DC	1.2V DC	1.4V DC	
	9V	9V DC	9V DC	—	—	—	
型號資料 [4]	輸出電流 (安培)	AA	4 x 360mA	2 x 285-320mA	2 x 380mA	2 x 1050mA	2 x 1000mA
						4 x 525mA	4 x 500mA
		AAA	4 x 150mA	2 x 115-130mA	2 x 160mA	2 x 640mA	2 x 600mA
						4 x 320mA	4 x 300mA
		9V	2 x 30mA	1 x 14-22mA	—	—	—
可充電電池類別		[5]	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH 或 NiCd	
充電控制系統		[6]	A	A	A	A, B, C, D	
可同時充電電池 數目	AA & AAA	1 - 4	2或4	2或4	1 - 4	1 - 4	
	9V	1 - 2	1	—	—	—	
聲稱快速充電		—	—	■	■	■	
保用期 (年)		1	1	1	1	1.5	

註

●愈多，表示表現愈好，最多5粒。
■表示有該項功能。

—表示該項不適用、沒有該項功能或代理商沒有提供資料。
安全總評分相同的樣本，按牌子的英文字母順序排列。
所有型號都通過溫度、變壓器及有關線路過度負載下的保護措施、電氣間隙、爬電距離及絕緣厚度等項目的安全測試。

[1] 售價是約數，由本會於3月在市面調查或代理商提供所得，不同零售商的售價或有差別。部分型號附送4粒AA鎳氫充電電池。

[2] 安全測試總評分的比重如下：
結構 20%
元件 15%
內部接線 25%
物料耐熱性 35%

標示說明 5%
若物料耐熱性得分不理想，總評分會受到局限。

[3] 英文字母代表有待改善的項目：

a：充電器底部物料未能通過球壓測試。
b：說明書未印有對身心有障礙者使用充電器的安全提示。
c：說明書未印有切勿讓小孩玩弄此產品的警告字句。

[4] 型號資料（包括聲稱功能）由代理商提供。

[5] NiMH：鎳氫充電電池
NiCd：鎳鎘充電電池

[6] A：計時
B：防過熱溫度感應
C：負電壓差（-dV）
D：損壞電池偵察功能

1款充電電池回收

「勁獅王Camelion」NH-AA2600（鎳氫充電電池AA2600mAh）於2009年兩度涉及疑似「爆炸」的事件，經香港海關跟進後，代理商於2009年12月5日至2010年2月27日自願回收該型號。消費者若仍擁有該型號電池而對電池的品質存有疑問，可與代理商聯絡（查詢熱線：2397 2148）。

- 充電器不可以連續長期地使用。
- 假如發覺充電電池在充電後仍然電量不足，顯示電池已經老化或其內部可能已經損壞，不適宜再用。

機電署的跟進及供應商回應

機電工程署除詳細分析測試報告外，還聯絡供應商跟進有關事宜。雖然有些樣本未能符合小部分國際安全標準的要求，但在正常操作下，有關產品仍能安全運作，

不會對使用者構成危險。

為保障市民安全，機電署已敦促供應商改善其產品質量，亦會繼續跟進及監察有關產品的改善進度，務求令產品安全可靠，維護消費者的安全及權益。

「勁獅王 Camelion」BC-1007（#5）的外殼改用了較耐高溫的物料，實驗所亦確認該物料能通過球壓測試。同時，「超霸 GP」（#3）及「勁獅王 Camelion」（#5）均表示會將標準所要求的警告字句加入說明書。