

電剪髮器選購與使用指南

臺南分局 / 技正林昆平

/ 技士郭啟田

一、前言

1911 年美國中學生華爾使用電磁線圈製造出電磁振動電機，後來將其應用在剪髮器中並申請專利，這是今天電剪髮器的由來。市售電剪髮器分成插電式與充電式兩種。電剪髮器主要由電剪頭(具固定推齒與活動推齒)、機身殼體、開關推鈕、電磁振動線圈組成，令人意外的是其動力並不是一般馬達而是電磁線圈，這可以解釋電剪髮器為何扁扁的卻可以進行推剪。理髮這事雖都會去美容院或理髮廳處理，但也有些人將家中理髮視為時尚、健康或經濟的一種方式，因此有越來越多家庭採購家用電剪髮器。電剪髮常常附贈一些配件，典型的就定位梳(調整梳)，其又分 3、6、9、12mm 規格，主要目的用來剪出整齊的髮線如 3 分頭或 5 分頭，如果是理平頭只要將電推剪貼著頭皮理即可。電剪髮器最重要部位是電剪刀頭，材質多為耐用性佳的鈦合金或鋼刀，依用途也分成人用及兒童用，若為兒童用機型通常會是低噪音、定位梳、陶瓷圓刀頭等設計來保護兒童頭皮，圖 1 顯示市售電剪髮器機型。



交流

交流

交流

直流(附整流器)

圖 1 市售電剪髮器

二、產品構造與運作原理

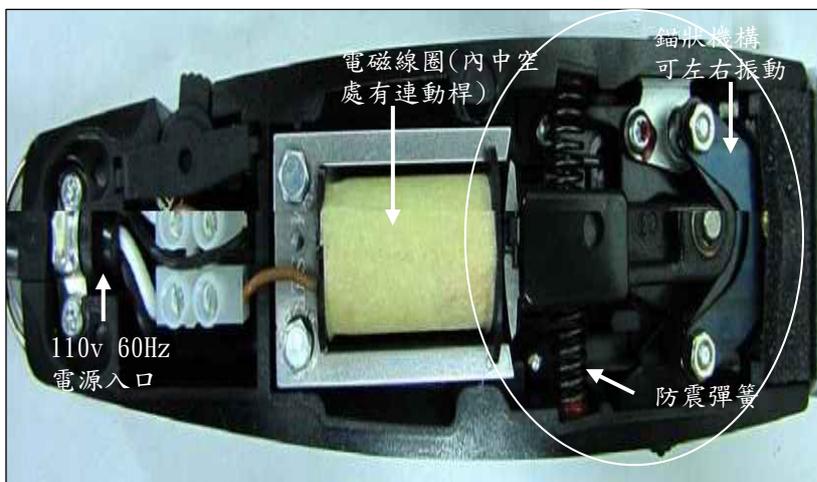
圖 2 顯示電剪髮器運作原理與內部結構，購買電剪髮器通常會附贈一些套件，如刀頭保養潤滑油、定位梳、清潔刷子等，電剪髮器刀頭很特殊，擁有雙層刀片彼此貼近，固定齒刀座位於上層，可動齒刀座位於下層，機身內部有一圓柱線圈纏繞中空鐵芯結構，鐵芯中空處放置一桿子連動帶動此齒刀組，當線圈通電後鐵芯變成電磁鐵吸附桿子，但電源 110V 60Hz 為正負交變弦波電壓，因此桿子被左右吸附位移形成振盪，使可動齒刀座左右快速來回移動，與上層固定齒刀座形成數拾把剪刀一起動作，故稱之電剪髮器。此結構可能讓多數人訝異！因從小到大的認知，電剪髮器就像有馬達驅動般哄哄在頭上作響，但僅是由電磁線圈驅動刀組擺動而已，原理就是運用電磁鐵，跟電鈴動作很像，所以電剪髮器的消耗功率都在 10W 以下，沒有如馬達那般動不動幾拾瓦以上，畢竟頭髮不是很重的負載。



(a)電剪髮器組及套件



電剪頭(背面)



(b)內部結構



電剪頭(內面)

圖 2 電剪髮器運作原理與內部結構

三、選購技巧

使用單相交流 300V 以下電源，非充電式之電剪髮器列屬標準檢驗局強制性應施檢驗商品範圍，其公告適用之檢驗標準為 CNS 3765、IEC 60335-2-8、CNS 13783-1，檢驗方式採「驗證登錄」或「型式認可逐批檢驗」雙軌並行制，無論國內產製或自國外進口前，須先取得本局認可之指定實驗室所出具之型式試驗報告，再向本局申請驗證登錄證書或型式認可證書，其中若採取「型式認可逐批檢驗」方式者，於取得型式認可證書後，尚需向本局報請檢驗，

符合檢驗規定後，於商品本體上標貼「商品安全標章」( 1052790 或  R.30001) 始得進口或出廠陳列銷售。故消費者購買產品時應檢視本體上是否有商品安全標章，若有疑義可至標準檢驗局「商品檢驗業務申辦服務系統」網站(網址 http://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pgn/index.jsp) 查詢真偽，或撥打該局免付費服務電話：0800-007-123 詢問。

選購時應注意事項：

- (1)檢視產品包裝是否標示產品規格(如電壓、功率或電流)、型號、廠商名稱、地址等，尤其本體上是否貼有或印製「商品安全標章」。
- (2)選購時要檢查是否附有產品使用說明書及保證書，讓消費者瞭解使用方法、保養維護方法、使用應注意事項及保固期限等。

四、使用注意事項

詳細閱讀產品使用說明書，遵照說明書內容使用，尤其所列警告、注意事項（如：接地及使用後之清潔作業等），另下列事項也需留意：

1. 電剪髮器使用時間過長，機身及刀刀會發燙，可關機 5~10 分鐘防止溫度過熱再使用。
2. 使用完畢記得開閉電源。
3. 電剪髮器適用乾髮不適用在濕髮。
4. 電剪髮器切勿放入水中清潔，或用來修剪過於濕潤之頭髮，容易造成電路故障。
5. 故障發生時，嚴禁私自拆開維修或改裝。
6. 修剪鬢角及耳朵等部位時，不要太過用力或太靠近皮膚，以免受傷。
7. 兒童電剪髮器是為兒童理髮所設計，切勿使用在寵物身上。
8. 使用完畢關閉電源後，記得將電剪髮器上的毛髮清理乾淨。
9. 電剪髮器應放在兒童不易接觸地方，避免其充當玩具玩耍發生危險。
10. 每次使用前，應該特別檢查一下理髮刀刀是否完好，在刀刀有損壞的情況下使用有可能會割傷皮膚，切勿使用。
11. 嚴禁在電剪髮器開啟狀態下交由兒童使用或保管，或無人看管管理。
12. 使用中發現異常振動或異味馬上停用並送廠商指定之維修站辦理檢修。
13. 做好收納工作，不要將理髮器放置於高溫、高濕環境中。
14. 身心障礙者或觸感障礙者應在有人從旁指導下使用電剪髮器。
15. 使用電剪髮器前應鬆開被捆綁的電線，避免影響電線散熱。

五、清潔保養

1. 清潔與保養前必須先將電源插頭拔離插座，待機體冷卻後再進行清潔，然後用乾淨抹布擦拭。
2. 請確實依使用說明及注意事項清潔保養；不能用水直接沖洗，以免電氣部件受潮，影響使用安全及造成損壞。
3. 清潔過程中請勿以手直接清洗刀片，以免受傷。
4. 剪髮後應取下刀頭保養，以產品所附帶之小刷子順著刀刀方向清除毛髮，然後用水清洗刀頭，清洗後要擦乾防鏽，俟刀頭徹底乾燥後於刀刀上滴上幾滴潤滑油，刀頭更要定期更換。
5. 機身保養可以小毛刷清除電剪頭上的碎毛髮，不要用水沖電剪頭，防止機身進水。