

電咖啡壺（機）選購與使用指南

徐政聰／臺南分局技正

洪啟智／臺南分局技士

一、前言

隨著國內喝咖啡的民眾愈來愈多，且有些人一天會喝上好幾杯才行，因此販賣咖啡的商店也隨這股潮流而到處林立，甚至部分民眾會自己買一台電咖啡壺(機)放在家裡，不必出門也可以品嚐現煮咖啡的美味，另有些公司行號也會在辦公室內擺放電咖啡壺(機)，方便隨時能煮咖啡來招待顧客；但因電咖啡壺(機)消耗功率較大、電流相對較高，使用時，須特別注意其安全性。有鑑於此，本文主要介紹如何選購電咖啡壺(機)，並正確安全地使用電咖啡壺(機)。

二、種類

電咖啡壺(機)係屬經濟部標準檢驗局公告應施檢驗商品，其中電咖啡壺檢驗範圍為單相交流 300V 以下，額定消耗功率 3 kW 以下者；電咖啡機檢驗範圍為單相交流 300V 以下，額定消耗功率 kW 以下，烘、磨、濾煮一體或磨、濾煮一體者。目前市面上電咖啡壺均為只有濾煮功能，而電咖啡機有濾煮功能及磨、濾煮一體兩種。電咖啡壺(機)檢驗方式是採「型式認可逐批檢驗」或「驗證登錄」雙軌並行。其中，採「型式認可逐批檢驗」者，商品應先向標準檢驗局申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於台灣市場陳列銷售。至於採「驗證登錄」檢驗方式者，商品取得驗證登錄證書後，於證書有效期間內，廠商即可憑以進口或出廠銷售，不須再向標準檢驗局報請檢驗。檢驗項目主要為電氣安規及電磁相容性。只有濾煮功能的電咖啡壺(機)電氣安規是依據國家標準 CNS 3765「家用和類似用途電器產品的安全—第 1 部：通則」、國際標準 IEC60335-2-15「Household and similar electrical appliances-Safety-Part2-15：Particular requirements for appliances for heating liquids」，而烘、磨、濾煮一體或磨、濾煮一體的電咖啡機因有裝置串激馬達，因此電氣安規檢驗

標準須再符合 IEC 60335-2-14 「Household and similar electrical appliances-Safety-Part2-14: Particular requirements for kitchen machines」之規定。在電磁相容性方面，無論是只有濾煮功能的電咖啡壺(機)或是烘、磨、濾煮一體或磨、濾煮一體的電咖啡機均須符合 CNS 13783-1 「家電製品、電動工具和類似裝置的電磁相容性要求—第 1 部：發射」的規定。電磁相容性檢測的主要目的在避免電咖啡壺(機)於使用時所產生之電磁能量經由電力線與信號線傳導或以電磁波輻射的形態傳播至自由空間，而干擾其他設備之風險。市面上有所謂半自動、全自動的電咖啡機，半自動是指只有濾煮功能的電咖啡機，全自動是指有磨、濾煮一體的電咖啡機。電咖啡壺(機)種類品牌很多，市面上比較常見的有美式電咖啡壺(機)及義式電咖啡機，美式電咖啡壺(機)它的原理非常簡單，是經由加熱管(類似熱水器的構造)將水加熱，熱水自機體內部上方緩緩注入滴漏濾杯內，經過浸泡，萃取出咖啡，再由下方漏斗滴到玻璃壺內。簡單的說就是將熱水滴到咖啡粉上面，萃取出咖啡，萃取出好的咖啡會滴到放置於機體底座的玻璃壺內，萃取時間較長，因此咖啡因含量較高，口感也比較偏淡，但操作方便，價格便宜是其優點。無論是全自動磨、濾煮一體或是半自動磨、濾煮二合一的美式電咖啡機其原理也是一樣的；義式電咖啡機的構造較為複雜，價格較昂貴，但在功能上略勝一籌。大部分品牌的義式電咖啡機其原理是利用高壓蒸汽和水的混合物快速穿過咖啡層，瞬間萃取出咖啡，因此咖啡因等雜質含量較低，製作出來的咖啡口感也比較濃郁，且濃郁的程度可在使用前依自己喜好的口感預先設定。有些品牌產品並具備蒸汽打奶泡功能，可以製作較多樣式的咖啡。義式電咖啡機其內部加熱原理大致上常見的有子母鍋爐(子鍋爐為咖啡熱水鍋爐，母鍋爐為蒸氣熱水鍋爐，即所謂的熱交換鍋爐，咖啡熱水(子)鍋爐穿插於蒸氣熱水(母)鍋爐中，利用隔水加熱之原理來保持子鍋爐的恆溫性)和雙鍋爐(蒸氣熱水與咖啡熱水的鍋爐分開。一個鍋爐為蒸氣熱水和用於預熱進入咖啡熱水鍋爐的水，另一個鍋爐為維持合適溫度的熱水來沖煮咖啡)。雙鍋爐比子母鍋爐昂貴。義式電咖啡機一般會裝上一顆加壓的幫浦，其作用是當第一次沖好咖啡打完奶泡，因內部所剩的壓力較低，在第二次進行沖煮時須等待內部壓力回升，為求煮泡咖啡的品質一致，此時就須靠這顆幫浦的作用來自動加壓補水。有些品牌產品會裝上二顆加壓的幫浦，一顆幫浦抽水

補充鍋爐內水量，另一顆則抽水產生壓力直接對咖啡進行沖煮，但也有只靠單一顆幫浦就能達成進行補水或沖煮咖啡，這種結構端看製造商的設計製造。市面上也有以彈簧裝置並附加裝配活塞的結構，利用彈簧的張力取代蒸氣高壓來推動熱氣並萃取咖啡的義式電咖啡機。一般比較高價位的義式電咖啡機會內建自動清洗與除垢循環系統。功能愈多價格當然也就愈高，消費者在選購時除了考量功能、外形...等外，也需要衡量自己的預算。



美式電咖啡壺（濾煮功能）



美式電咖啡壺（濾煮功能）



半自動磨、濾煮二合一的美式電咖啡機

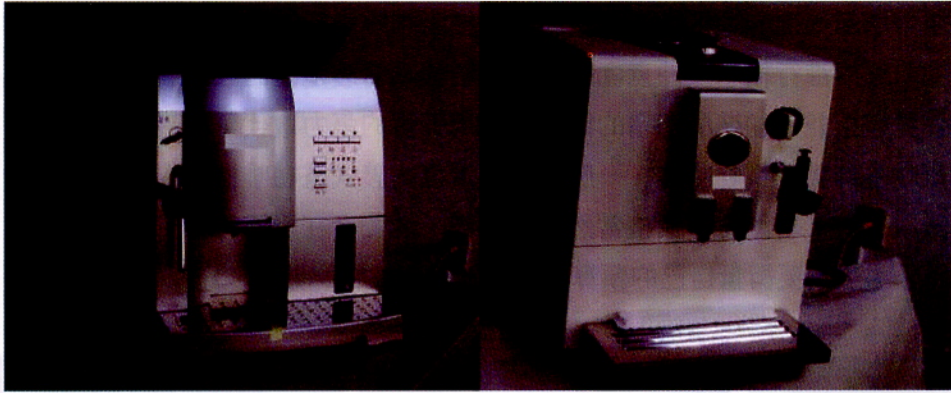


義式電咖啡機（濾煮功能）



全自動美式電咖啡機（磨、濾煮一體）





義式電咖啡機（磨、濾煮一體）



三、使用、清潔及保養

1. 使用者應妥善保管使用說明書，仔細閱讀使用說明書內重要安全事項，並應依照使用說明書指示及安全注意事項使用電咖啡壺(機)。另義式電咖啡機因結構比較複雜，操作也較繁複，尤其是磨、濾、煮一體的義式電咖啡機，建議第一次使用前先由廠商指定專人指導如何設定、操作及使用，以確保日後使用之安全性。
2. 使用電咖啡壺(機)前請確實將電源線插頭與插座緊密貼合，不可有鬆動或插入不完全。
3. 不得用潮濕的手接觸電咖啡壺(機)之插頭及電源插座，以免有觸電的危險。
4. 電咖啡壺(機)因消耗電功率較大，應使用專用插座，避免與其他電器共用同一插座組，切勿將電源線纏繞打結。如需使用在電源線組，應注意電咖啡壺(機)之消耗電功率（瓦特數 W），勿超過電源線組之功率容量，以免電源線組容量不足，使得電源線組溫度升高，導致引起電線絕緣破壞，造成電線短路、起火。
5. 電咖啡壺(機)通常設計為接地保護之電器（OI 類或 I 類電器），必須依使用說明書確實完成接地，才能提供完整的防電擊保護，否則，將增加人體遭受電擊之危害風險。
6. 不可讓幼童自行操作電咖啡壺(機)，亦不可放置幼童可取得之處所。

7. 請勿將電咖啡壺(機)放置在不平穩的台面上，或不能耐熱的桌面上使用，也不要放置在靠近流理台等潮濕的地方，否則容易造成傾倒而發生燙傷的危險及絕緣不良漏電之風險。
8. 水質對電咖啡壺(機)的使用壽命影響極大。其用水建議使用水質純淨的過濾水或蒸餾水，避免使用一般自來水。否則，水氣化後，其形成的水垢會沉澱在電咖啡壺(機)內部管路上，而影響使用壽命及飲用咖啡之衛生與口感。
9. 拔下電源插頭時，務必以手拔出插頭，不可以拉電源線方式拔出。
10. 請將電咖啡壺(機)放置與牆壁保持安全距離及通風良好處使用，蒸氣排氣孔上方不可覆蓋抹布，以免排氣孔阻塞，使蒸氣無法排出而造成危險。
11. 操作使用中，請勿移動電咖啡壺(機)，以免燙傷。
12. 請勿將電咖啡壺(機)放置接近火源、易燃物品或電烤箱，以避免高溫發生危險。
13. 隨時注意水量是否足夠，以避免空燒。加水時應小心注入且勿超過滿水位線，以避免水滲入機體內部造成觸電或短路故障。
14. 隨時保持機台乾燥，避免內部電子零件受潮，產生漏電現象。
15. 孩童、行動遲緩及具身心功能障礙者，建議有人在旁指導及協助使用，以免發生燙傷等危險。
16. 長時間不使用、外出或使用完畢時，應關閉電源，並將插頭拔離電源插座。
17. 隨時注意電咖啡壺(機)狀況，若有故障或火花發生時，請立即將電源關閉，並將插頭拔離插座，且聯絡廠商指定之維修站辦理檢修，切勿自行拆解修理或更換非原製造廠之零組件，以避免任何危險發生，並應注意定期保養，以確保使用安全。
18. 定期依使用說明書之保養方法清潔，以免影響電咖啡壺(機)功能，清潔保養時，應確實依照使用說明及注意事項，尤其長時間在使用時，清潔工作非常重要，可確保飲用咖啡之衛生及延長電咖啡壺(機)使用壽命。清潔保養前務必先將電源插頭拔離插座，並防止水滲入電咖啡壺(機)內部，以避免發生電擊之危險。
19. 請勿使用去污粉、金屬刷、松香油等清潔劑來清潔，否則可能導致機體刮

- 傷，減少使用壽命。
20. 絕對不要以水直接沖洗電咖啡壺(機)機體，否則會因電路短路導致故障或漏電的危險。
 21. 請定期清除電源插頭的灰塵，因插頭上若塵埃堆積，會因濕氣造成絕緣不良，引起火災。
 22. 使用後，若確定不再繼續煮咖啡沖泡，請拔掉插頭，待電咖啡壺(機)機體完全冷卻後，再進行清理動作。
 23. 不可對電咖啡壺(機)噴灑揮發油、塗料、殺蟲劑，容易發生觸電、火災之意外。
 24. 電源線及插頭有損壞或鬆動時請不要使用，以避免發生短路或觸電的危險，必須由廠商指定之合格維修服務人員或代理商更換。

四、結論

電咖啡壺(機)為經濟部標準檢驗局公告之應施檢驗商品，消費者在選購時首先要注意產品本體是否貼有或印製「商品安全標章」 或 ，該標章代表該產品已通過檢驗程序，如此對產品之品質較有保障。另外亦可以至標準檢驗局「商品檢驗業務申辦服務系統」(http://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pqn/index.jsp)進一步確認「商品安全標章」的真偽性或可洽該局詢問(免付費服務電話：0800-007-123)。

選購電咖啡壺(機)時檢視廠商名稱、地址、電器規格(如：電壓、消耗功率或電流)及型號等各項標示是否清楚並檢查是否附有使用說明書。

為避免危害安全，消費者應妥善保管使用說明書，使用前應詳細閱讀使用說明書，特別是有關警告、注意事項，並應依照使用說明書指示及安全注意事項使用電咖啡壺(機)。