

# 糕點製作攪拌器選購與使用指南

林昆平／臺南分局技正

蔡孟廷／臺南分局技士

鄭智瀚／臺南分局技佐

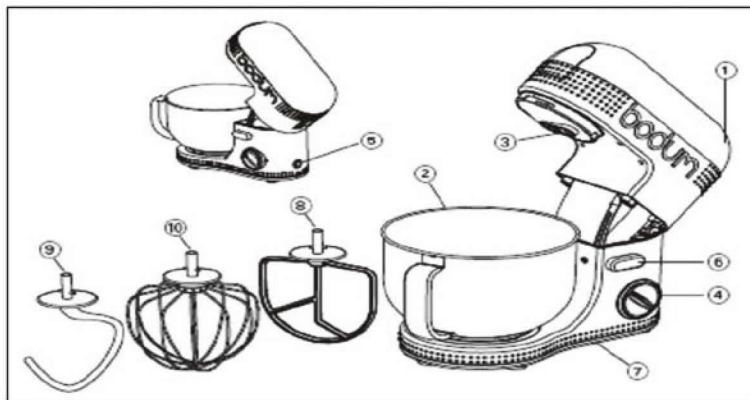
## 一、前言

174 期已跟各位談過一種「手持式電動攪拌器」可幫助糕點製作打蛋泡用，因打泡過程若使用手操作，鐵定手酸且成功率低，此時若有電動攪拌器幫忙，過程就變得輕鬆許多，但手持式攪拌器畢竟過於笨重、不方便及安全度不佳，因此近來市場出現一種「桌上型糕點製作攪拌器」，採用抬頭式設計以方便更換攪拌棒及取出攪拌盆，並附贈一些攪拌棒如攪蛋糕網狀棒、攪麵粉勾狀棒、打發漿狀棒等；機台轉速也有多段選擇，可提供豆漿、米漿、花生醬、肉餡及菜餡、奶昔、果醬、打蛋泡、糕點製作等食材攪拌；另為運轉穩固性，底座大多會內裝鐵塊加重；基於運轉安全性考量，抬頭機頭與基座間接合處安裝有連鎖裝置；馬達則採用扭力更大的交流串激馬達，這一點與手持式攪拌器採用扭力小的直流馬達完全不同，故除可使用輕負載如漿醬、發蛋泡、糕點等外，另對於黏稠性高之麵團等重負荷也可以攪動，因此深受家庭主婦夫所喜愛，也深獲麵食與饅頭喜好者的歡迎。總之此商品對糕點製作喜好者與講究生活品味消費者都是一大福音，其選購與使用指南值得介紹(圖 1)。



圖 1 市售糕點製作攪拌器機型(圖片來源 a:[1],b:[2],c:[3],d:[4])

## 二、結構與運轉原理



a. 拆解圖



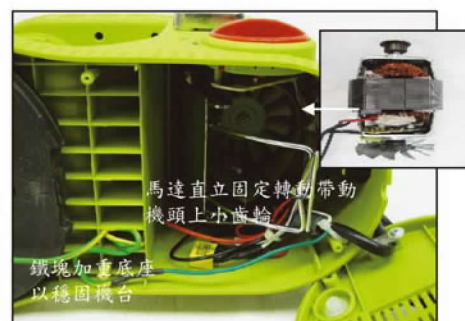
b. 外觀(側面)及連鎖裝置



c. 外觀(正面)、攪動棒、攪拌盆



d. 機頭運作



e. 底座結構及交流串激馬達(700W)



圖 2 糕點製作攪拌器之結構、外觀、運轉(購自樣品拆解)

圖 2a 顯示糕點製作攪拌器拆解圖，比對圖 2b&2c 可清楚辨識機頭之抬頭按鈕、速度控制鈕、連鎖裝置及帶動攪拌棒的旋轉圓盤等部位；圖 2a 中附件⑩扇

形攪拌器是用在處理混合食材如蛋糕、糕餅、糖霜、餡料、閃電泡芙、派皮、塔皮和馬鈴薯泥等；附件㉑麵團勾是來混合及揉扭麵包麵團、酵母麵團和披薩麵團等；附件㉒打蛋器可攪打和混合雞蛋、奶油、發透麵團、無脂海綿蛋糕、蛋白霜、起司蛋糕、慕斯和舒芙雷等。運轉原理則是將串激式馬達直立安裝於機頭內，使馬達轉軸帶動頂部小齒輪，搭配傳動皮帶來轉動旋轉圓盤上的大齒輪，使攪拌棒快速旋轉。攪拌過程不難想像：「要是攪動棒無法垂直攪動，將會與攪拌盆碰撞而產生危險」，因此在機頭與機座間必需設置連鎖裝置(微動開關)來確保其正確接合姿勢。串激式馬達跟直流馬達同樣具有換向片結構，其差別在於功率較大，故有嚴重電磁干擾問題，內部也會裝置大量的電磁干擾對策元件，另火花問題使馬達於連續負載運轉下可能出現高溫，故此類機種通常規定：

1. 連續操作攪拌機 5 分鐘後，應關閉攪拌機並休息 10 分鐘，以免馬達過熱。
2. 處理黏稠的麵包麵團或披薩麵團時，請勿使用超過 1kg 麵粉。

### 三、選購技巧

糕點製作攪拌器列屬標準檢驗局強制性應施檢驗商品範圍，品名列為電動食品混合器（檢驗範圍包括電動果汁機、絞肉機）（限檢驗單相交流 300V 以下者），其適用檢驗標準為 CNS3765、IEC60335-2-14 及 CNS13783-1，與電動食品碾磨器、電動刨冰機、電動榨汁機、磨咖啡豆機等標準完全相同，但商品貨列號歸屬不同。檢驗方式採「驗證登錄」或「型式認可逐批檢驗」雙軌併行制，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 ）始得出廠陳列銷售。故消費者購買產品時應檢視本體上是否有安全標章，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\\_pqn/index.jsp](http://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pqn/index.jsp))查詢真偽，或撥打標檢局免付費服務電話：0800-007-123 詢問。

選購時應注意事項：

## 標準與檢驗

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，尤其本體上需貼有或印製「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

1. 產品如需維修應與經銷商聯繫或到指定的維修點進行修理，切勿自行拆卸。
2. 拆裝或調校產品任何部件前，務必斷開電源。
3. 切勿將電線、主機、插頭浸入水中或其他液體中，以避免導致起火、觸電或受傷。
4. 本機儲放在兒童不易觸及地方，切勿讓行動不便者及缺乏相關經驗和知識的人（包括兒童）使用或玩耍。
5. 應根據被攪拌物而選擇正確的攪拌器具和攪拌速度：
  - (1) 攪拌麵粉：用勾狀攪拌器，速度搭配 I 檔低速。
  - (2) 拌餡混料：用扇形攪拌器，速度搭配 II 檔中速。
  - (3) 打蛋發泡：用花蕾形攪拌器，速度搭配 III 檔高速。
6. 欲停止機器運轉前，先將轉速控制轉到停止再按 **ON/OFF** 開關，最後將插頭從插座拔下。
7. 欲變速前應先停機，切勿在運轉中變速，以免損壞齒輪。
8. 產品為一般家用商品，請勿於室外使用或做為營業等其他用途。
9. 勿將機台靠近火源或置放於瓦斯爐、電磁爐、烤箱等加熱產品的上方或附近。
10. 禁止用潮濕的手碰觸機台、電線或插頭。
11. 勿使用非原廠製造商的配件，以免導致起火、觸電或受傷。
12. 從插座拔下插頭時，請抓住插頭而非電線。請勿以潮濕的手拔電源插頭，並請定期以乾布清潔電源插頭上的灰塵，避免可能引起火災。
13. 為避免危險，商品運轉時，雙手、頭髮、衣物、及其他物品皆應與其保持距離，以免導致人員重傷或設備嚴重受損。
14. 為避免運轉時濺出，攪拌液態食材時請使用隨附的防濺擋板。

15. 攪拌機運轉時，操作人員請務必在一旁觀看、監督。
16. 額定消耗功率是以會產生較大負載的攪拌勾為最大，其他攪拌棒消耗功率可能偏低。
17. 請務必使用額定值 15A 以上、交流電 110V 的獨立插座。
18. 請勿讓電線懸掛在桌子或櫃台邊緣，並避免讓孩童輕易拉動以防止有絆倒人員之虞。

#### 四、使用注意事項

1. 清潔前，請將轉速控制鈕設為停止，將 ON/OFF 開關轉至 OFF，並將插頭自插座拔下。
2. 可使用洗碗精，但請勿使用去污粉、鹼性或研磨性質清潔劑。
3. 電源線損壞時，切勿嘗試自行更換零件與電源線，請聯絡購買店家或其經銷商維修中心。
4. 可使用橡膠或塑膠刮刀去除攪拌棒上的多餘食材。
5. 攪拌配件、防濺透明罩、攪拌盆等，可用洗碗機清洗。
6. 清潔時可以擰乾的濕布擦拭。
7. 勿將主機本體、插頭或電源線浸入水中。

#### 五、參考文獻

1. 圖 1a，2014/2/1 檢索，痞客邦網，取自網址 [http://pic.pimg.tw/happykate77/1367505311-1582834490\\_n.jpg?v=1367505318](http://pic.pimg.tw/happykate77/1367505311-1582834490_n.jpg?v=1367505318)
2. 圖 1b，2014/2/1 檢索，Pchome 商電街網，取自網址 <http://www.pcstore.com.tw/comall/M12994439.htm>
3. 圖 1c，2014/2/1 檢索，yam 蕃薯藤網，取自網址 <http://blog.yam.com/afterall/article/27273570>
4. 圖 1d，2014/2/1 檢索，佳敏企業公司網，取自網址 <http://www.carbing.com.tw/p-kitchenaid01.html>