

麥兜誕生的故事 2019

學會與麥兜結緣於 2011

早在 2014 年，學會會刊曾刊登過一篇《麥兜的新衣》的專題，記錄了學會向麥兜創作人麥家碧小姐（以下以 Alice 稱呼）提供關於麥兜銅像復修及保護的技術方案。尖沙咀星光大道上的麥兜銅像於 2011 年 07 月 28 日正式揭幕，但可惜好景不長，短短數月時間，銅像已經出現嚴重的腐蝕問題，所以 2011 年年底 Alice 向學會諮詢有關銅像腐蝕方面的技術方案。

學會特此成立了一個專責小組，由前會長莊龍三先生帶領，進行背景研究、實地視察、總結調查所得結論、提供具可行性的方案。當時專責小組總結麥兜銅像短時間出現腐蝕問題，主要徵結：一）銅合金質量較次與平均銅壁很薄；二）銅像表面處理方法和程序存在不當；三）星光大道靠近海邊，受嚴峻的大自然侵蝕，和遊客觸摸等人為因素。

學會向 Alice 提供了兩組技術解決方案，一）整個麥兜銅像搬遷到工場進行全的修復工程（難度較低）；二）原地原址對麥兜進行修復工程（難度較高）。最終 Alice 團隊擔心銅像在搬遷的時候會出現損毀等可能性，選擇了原地原址進行修復工程。

經歷一年多與多方合作，麥兜的新衣在 2013 年 06 月 04 日完成修復工程，新衣並不能解決原本的製造缺憾，只能作有限度的延續，但情況已有所改善。

完整文章《麥兜的新衣》可參閱《香港表面處理學會 40 週年特刊 2014》。香港公共圖書館系統索書號為 472.06.2351。

新麥兜誕生 2019

尖沙咀星光大道於 2015 年年底，因為「優化尖沙咀海濱計劃」而需要暫時關閉，原本在星光大道上眾多的銅像都遷移到尖沙咀東海濱平台花園展出，安靜地等待全新的星光大道到來。



2018 年年中學會收到 Alice 團隊關於重新鑄造麥兜銅像的查詢。正如上文提到，麥兜銅像的製造缺憾是無法透過表面處理解決，所以 Alice 團隊希望在 2019 年星光大道重開前，可以鑄造一個全新的銅像，讓市民及遊客可以欣賞到更完美的麥

兜銅像。

於是學會成立了專責小組，並由會長劉利強先生及外務部部長陳祖貽先生帶領，於 2018 年 xx 月 xx 日一行 8 人來到位於北角 Alice 團隊的辦公室。古語云：「金無足赤，人無完人」，每一種表面處理技術都會存在著優點缺點，所以是次拜訪 Alice 團隊，是希望聆聽他們對新麥兜銅像的要求及想法，而在場的學會專家成員亦即場提供相關的技術介紹及限制，希望在討論的過程中，得到一個確實可行的方向。

Alice 團隊對新麥兜銅像的要求，主要是針對銅像的外觀，而訪談當中，除了外觀的考慮外，也總結出一些技術上的考慮，如下：

1. 新銅像的顏色要比舊銅像更光亮，更顯銅黃色；
2. 新銅像放置的地方更接近海邊，表面保護漆對腐蝕性能有更高的要求；
3. 新銅像可以讓遊人親密接觸，表面保護漆對耐磨持久性有更高的要求。

學會專家成員會如何回應 Alice 團隊的要求？而製作新麥兜銅像有沒有遇到甚麼困難？怎樣面對和解決？



上回提到，學會專項小組與 Alice 團隊開會討論新麥兜銅像事宜，會議中總結了一些要點，如下：

1. 新銅像的顏色要比舊銅像更光亮，更顯銅黃色；
2. 新銅像放置的地方更接近海邊，表面保護漆對腐蝕性能有更高的要求；
3. 新銅像可以讓遊人親密接觸，表面保護漆對耐磨持久性有更高的要求。



原創者謝立文先生(左)噴塗時到訪

製作新麥兜銅像的思路

在與 Alice 團隊會議後，專項小組會議以及學會理事會會議都有對新麥兜銅像的製作、保護及保養進行討論和研究，最終總結出一些製作新麥兜銅像的思路和注意事項。

要達到上述第一點的要求，在鑄造銅像時可以改變其金屬成份的含量，例如增加

鋅元素 (Zinc)，使銅像更顯得金黃色，但當鋅元素增加時，銅像的抗鏽蝕能力就會相對下降，對防鏽蝕十分不利。

當時專項小組曾向 Alice 團隊建議新麥兜像是否可以以非黃銅顏色呈現，如果 Alice 團隊能接受新麥兜像是白色的，我們便可以改用不鏽鋼來製作，而不鏽鋼的抗鏽蝕能力比黃銅強十分多。但 Alice 團隊要求麥兜銅像必須可以給遊人一個溫暖的感覺，不鏽鋼的白色屬於偏冷色，給遊人一種寒冷的感覺，所以建議不被採用，最終製作新銅像時仍然選用黃銅為主要材料。

新銅像豎立在眾多不利的自然環境下，即使我們用上各式各樣的方法來保護銅像，最終都必定會被鏽蝕。所以在製作新的麥兜銅像時，必須更長遠的考慮到如何對銅像進行維護。若新銅像需要進行重大維修時，銅像本體亦理應可以容易拆卸，運送回廠進行保養維修。除此之外，銅像的日常基本維護也需要製訂一個合理的方案，使銅像可以在較長的時間內保持一個光亮的表面。

其實這個項目是困難的，因為世界上並沒有一個類似的案例，一來是銅像放置的位置在海邊；二來銅像豎立在一個非常空曠地方，而且長期接受猛烈陽光的照射（強 UV）；三來銅像容許遊人自由觸摸，汗水與油脂，令銅像特定的位置（鼻子和臉頰）會有不同的磨損速度。

針對以上提到的困難，以及觀察舊麥兜銅像的磨損情況，我們製定了一個測量計劃，就是定期對銅像表面的保護層厚度進行測量，以檢視其磨損的程度。特別是星光大道重新開放，及新麥兜銅像重新展覽的那段時間，從而估算遊人觸摸對保護層磨損的速度是多少，加上其他外在環境因素（溫度和濕度等），推算保護層壽命。當保護層厚度下降至某一預定的厚度時，需要對保護層進行加厚工程，以延長保護層壽命和恢復其保護能力。最理想的的保護層加厚工程，是可以簡單地進行補油，銅像本體不需要遷移，減少搬運過程可能出現的意外，亦不會為觀光旅客帶來不便和失望。

保護層的選料方面，我們為銅像用上了全透明的 PU 膜層。雖然針對猛烈陽光的照射而做了防 UV 的處理，畢竟銅像豎立在一個 UV 強度極高的環境下，此層全透明的 PU 膜層經過一些日子是會出現變化，若遇到這個情況，銅像表面上的舊保護層必須先完全脫掉，再重新製作保護處理，這個工程便需要遷移銅像，運送

返工場處理了。

之前提到 Alice 團隊希望麥兜銅像給遊人一種溫暖的感覺，所以最終選擇了黃銅色為主調，鼻子及臉孔上的胎痣則希望以粉紅色呈現。因為銅像出現兩種顏色，所以鑄造時需要分開施工，身體部分使用黃銅為材料，並採用一體鑄造的技術，好處是可以有效地減少銅像的焊接位置；而鼻子和胎痣則使用紅銅來鑄造。



後記

在鑄造銅像期間，Alice 團隊要求在新麥兜銅像的肚內加上銘文。經過商討和了解後，我們加鑄了銘文銅板，再為銅板電鍍金屬，之後焊接在麥兜銅像的肚內。實現了 Alice 團隊的期望，但準備過程、鑄造和施工佔用了比較長的時間，是我們沒有預算到的。

之後 Alice 團隊希望在銅像臉孔上的胎痣中加入星星圖案，但可惜當時胎痣已經焊接到主體上，而且在一個弧形的表面上做星星圖案，製作直線圖案的難度很高，再加上交貨時間很緊張，也不能再延期（因為新星光大道要求是在 2019 年 01 月

22 日開幕)。我們必須在 1 月初把銅像交給星光大道的成建商，讓她們有時間製造銅像的底座，所以我們只能對 Alice 團隊講聲抱歉。

從銅像運抵香港工場，對其進行精細打磨及保護處理，再到運送交貨，只用了短短一星期，有很多處理都不算完美，但非常感謝會長及多位理事的幫忙，才可以在如此短促的時間內完成工作。

銅像的故事還未完結，將來我們還需要長時間對銅像在如此嚴苛的環境下進行監察，這可以得到實質的數據，對未來類同的防鏽處理有一個重要的參考。當我們收集到足夠的數據，將會另開專欄與讀者分享更多關於防鏽的知識與故事。

