

香港塑膠業廠商會

會訊



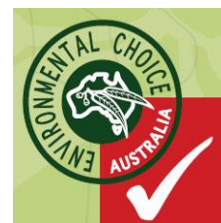
2010年12月 (第三期)

最新動向

綠色環保標籤計劃



本會獲工業貿易署中小企業發展及支援基金資助的「綠色環保標籤計劃」，繼成功協助本會會員「安歷士電業有限公司」為其生產的智慧水煲取得「香港環保標籤」後，第二間成功取得環保標籤認證的是勵精國際(香港)有限公司(精美集團旗下)，為其生產的環保系列三速手提花灑取得「澳洲環保標籤」，除取得「澳洲用水效益標籤」外，更已獲取香港水務處用水效益標籤第一級別(用水量相等或少於每分鐘9公升)。



環保系列三速手提花灑特點：-

- (1) 節水、節能高達40%
- (2) 隔熱內層，有效減少能源消耗
- (3) 精密設計，確保出水性能及舒適度
- (4) 高品質用料，減少花灑損耗及棄置頻率
- (5) 防污垢，抗腐蝕，清水清潔，環保耐用

(資料來源: 精美集團)



綠色環保標籤計劃

第三間成功取得環保標籤認證的是 Pacific Maga Holdings Ltd.，取得認證的是其下 PMH Phone Case。



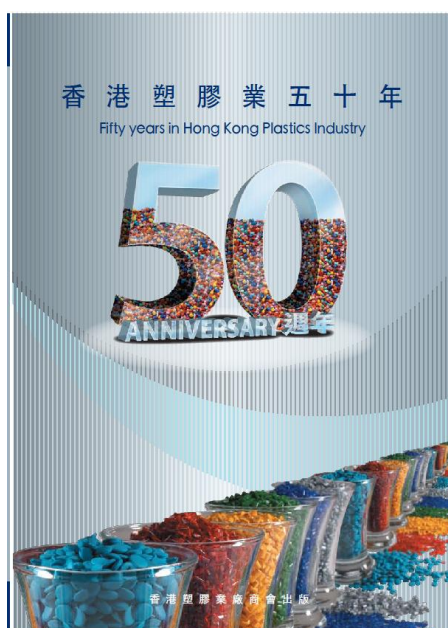
特點:

- 環保原材料 (PP 作為基材、混入有機殘餘農作物)
- 符合國際標準如 RoHS, EN71
- 環保包裝



「綠色環保標籤計劃」經已進入最後階段，5 次研討會已順利舉行，更成功協助了 3 間公司申請。計劃將建立綠色環保標籤資料庫，及製作綠色環保塑膠產品生產技術手冊。請密切期待「綠色環保標籤計劃」的進一步消息。

《香港塑膠業五十年》紀念冊



香港塑膠業廠商會出版一套兩冊的《香港塑膠業五十年》及《塑膠技術》紀念冊，已於二零一零年十一月正式出版。此紀念冊印刷精美，見證了塑膠業這五十年的發展，極具收藏及參考價值。

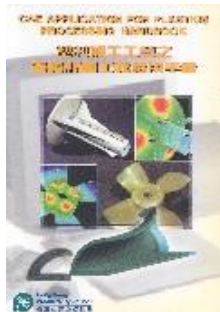
紀念冊定價\$300 一套，可享 “買五套送一
套” 優惠！

本會會員更可以會員優惠價\$150 訂購。

機不可失！

訂購書刊優惠

為會員增設訂購書刊優惠計劃，已邀請香港生產力促進局給予訂購優惠，經本會訂購塑膠技術書刊，可享八折優惠。



資歷架構

資歷架構製造業簡介會於2010年12月16日展開，本會陳偉文主席為協助塑膠從業員獲得資歷認可，努力推行這計劃。

來年陳偉文主席將代表本會加入成為資歷架構製造業委員會。



新加入會員

熱烈歡迎下列新會員加入：

- 和富塑膠有限公司 (李宗德先生)
- 智朗資訊顧問有限公司 (Mr. Toney Chang)
- 萬通塑料有限公司 (廖錦興先生)
- 中興國際包裝有限公司 (許文豹先生)

會員招募

歡迎會員推薦業界友好加入本會，有關入會詳情，可瀏覽本會網頁 <http://www.hkplastics-ma.com>。

活動花絮

「拜會 - 港九塑膠製造商聯合會」(2010.11.12)

陳偉文主席連同倫知競先生及許文偉先生於2010年11月12日，拜會港九塑膠製造商聯合會，當晚陳偉文主席介紹了本會的資料，並將本會出版的紀念冊送贈予港九塑膠製造商聯合會，藉此希望促進溝通及加強日後合作。



「環保產品標籤認證計劃(5) - 澳洲、香港」研討會 (2010.12.17)

由工業貿易署資助，香港生產力促進局協辦「環保產品標籤認證計劃(5) - 澳洲、香港」於2010年12月17日順利舉行。是次研討會是這項計劃最後一次研討會，邀請了來自澳洲的代表及環保促進會代表為大家講解「澳洲良好環境選擇認證」，還有其中三間成功取得環保標籤認證的代表為大家分享經驗。



「塑膠業之技術與趨勢」研討會 (2010.11.26)

本會於2010年11月26日假尖沙咀美麗華酒店18樓舉行的大型研討會 - 「塑膠業之技術與趨勢」研討會。當日邀請到多位專家及嘉賓擔任講員，主題亦圍繞著與塑膠工業有關的資訊技術、法規等，內容十分豐富。同時，本會亦締造一個平台特設午宴暨專題講座，邀請恒生銀行代表在午餐會上分享了一些金融資訊。幸得各支持及贊助機構的協力，當日出席人士高達122人，且各出席人士對演講嘉賓的反應非常熱烈及積極。



技術專區

熱流道溫控新技術衝破「藍盒」束縛

注塑公司面對的新挑戰

一般而言，對於模腔少於 24 個的模具，注塑成型公司往往只能選擇低質量的機架式控制，但對各種型號的熱流道控制器的功能和複雜性要求越來越高。傳統的「藍盒」溫控器顯然不再是許多注塑操作場合的理想選項。

注塑成型公司尋求具備以下主要特徵的熱流道溫控器：準確且高度重複性的溫度控制，以及優異的可靠性、易用性和經濟性。

多材料產品、工程級樹脂、日益嚴格的應用以及 25 微米級的產品公差要求越來越普遍。高水平的溫度控制不僅可以提供更高質量的產品，同時還能通過高效利用資本來幫助推動產品成本的下降。

由於劣質產品的檢查和隔離工作量減少，還能額外節省與之相關的成本。

同時，注塑成型公司對改善產品質量和降低產品成本的要求越來越高。這主要是因為消費者需要更加先進的設計和越來越具挑戰性的應用。人們期望以更低的單位成本獲得技術含量更高的產品是永遠不變的現實，而且實現這些目標的唯一途徑是採用更加先進的技術。要滿足這些苛刻的要求，工藝設備必須具備精確的性能和非凡的重複性。運用陳舊技術的注塑成型公司顯然不能在當今的市場上取得成功。

這一現實推動了人們尋求更加先進的、適用於各種應用的溫度控制技術。無論模腔有多少，在質量和成本之間達到平衡是保持競爭力的關鍵條件。無論是具有 64 個模腔的瓶蓋模具，還是具有 4 個模腔的薄壁模具，生產質量一致的產品是同樣重要的。

此外，如果對所有模具均採用相同類的設備，注塑成型公司可以對眾多模具加工進行相同的培訓和備件庫存。

更進一步的溫控要求

準確的溫度控制是保持最佳注塑操作性能的關鍵所在。在當今競爭激烈的注塑市場中，人們需要的不再僅僅是標準 PID2 控制。用戶友好的界面、模塊化的結構以及具有競爭力的價格都是非常重要的因素，但性能始終佔據著主導地位。

適應性推理技術(ART)能夠提供所有這些優點，因為它採用了更強的控制算法，與傳統 PID2 溫控器相比，可以使注咀溫度更接近設定溫度。

ART 不需要用戶干預，它會自動確定模具中各個區所對應的注咀的加熱條件。用

戶不必將模具區分成注咀分區、澆口分區或分流板分區，因為 ART 可以自動完成。

ART 能夠做到這一點是因為它能夠在接通每個模具區的電源時計算溫度變化率，並在斷開每個模具區的電源時評估冷卻曲線。在分析各個分區的反應後，它會應用最佳的控制算法，從而適合各個獨特的溫度曲線。這一自動過程的結果是準確一致的溫度控制算法。

相比而言，標準溫控器不能對各個區或注咀周圍環境做出相應的調整。

除了優化每個注咀的產品質量外，ART 還可以為每個分區創建自定義的控制算法，並將類似的分區配成一對，從而為熱電偶將來發生故障時做好準備。

這可通過以下方法完成：評估每個分區，比較設定點、耗用電流和溫度曲線。在熱電偶發生故障時，ART 使用此智能方法強制同步所配對分區的熱電偶，從而自動保持閉環控制。

業界領先的設備供應商都在改造自身的技術來滿足這一需求。其中一個示例就是 Altanium Neo2，它是赫斯基注塑系統有限公司對其 Altanium 溫控器系列進行擴展升級的產物。

Altanium Neo2 結合了通常只有高檔溫控器才有的先進設計和功能，能夠對 2-24 個分區進行控制，而價格也非常具有競爭力。使用 ART，Altanium 溫控器能夠實現精確且優化的溫度控制。

滿足注塑公司定制化加工的需求

All Service Plastic Molding (ASPM) 是一家位於美國俄亥俄州戴頓市的注塑成型公司，它為客戶定制各種產品。

ASPM 與赫斯基注塑系統有限公司具有長期的合作關係，相互協作 10 多年了。當赫斯基請求 ASPM 測試新推出的 Altanium Neo2 熱流道溫控器時，儘管 ASPM 一直在使用赫斯基競爭對手的溫控器產品，但對不僅易於使用，而且還能滿足他們日常操作要求的技術抱有濃厚的興趣。

作為一家為客戶定制產品的注塑成型公司，ASPM 經常無法預計自己下一步要注塑什麼產品，甚至這一天將要使用哪種模具。所以，他們的工廠需要一種能夠靈活適應各種模具、系統和配置的熱流道溫控器。

為了滿足他們苛刻的工作條件，ASPM 要求溫控器能夠在工廠中的不同機器之間順利地移動，並且能夠輕鬆應對各種應用和材料。

在他們工廠使用 12 區 Altanium Neo2 數月後，ASPM 對測試結果非常滿意。

Altanium Neo2 直觀易用的界面可以方便地在不同的屏幕之間瀏覽，這立即給技術人員留下了深刻的印象。這種功能使技術人員可以同步查看大量關鍵的信息，包括不同溫度分區的狀態和耗用電流，從而直觀地確認一切功能都正常工作。

此外，這款溫控器的尺寸非常小巧，使之可以方便地在工廠中的不同機器之間移動。

ASPM 當前經營兩家注塑工廠，並且正在擴展他們的業務。目前，他們的工廠使用兩台 Altanium Neo2 溫控器，但已準備購買更多。

(資料來源：雅式工業專網)

塑料製品各子行業蓬勃發展

塑料建材應用領域廣闊，產業集中度逐年提升

隨著中國基礎建設投資持續高速增長，特別是金融危機以來 4 萬億投資拉動政策刺激下，塑料建築材料保持較高增幅。其中塑料管道、型材與門窗、保溫隔熱材料等是建築領域、市政工程應用主力產品，發展前景向好，應用領域不斷擴大。



(1) 塑料管材

在全球金融危機影響下，塑料製品行業多個品種受到影響，但是塑料管道產品生產、銷售仍然蓬勃發展，市場需求旺盛。

據國家統計局數據，2009 年規模以上企業塑料管材及管件產量達 580.37 萬噸，同比增長 18.92%；塑料板片材產量達 320.25 萬噸，同比增長 6.37%；塑料條棒型材產量達 160.37 萬噸，同比增長 19.19%。2010 年國家建材下鄉扶持政策必將塑料建材應用領域繼續擴大。



塑料管道行業目前加工能力已超過 800 萬噸，產業集中度高，規模企業數量多，生產能力 1 萬噸以上的企業超過了 100 家，有近 20 家企業的生產能力已達到和超過 10 萬噸。

(2) 塑料異型材門窗

30 年來，塑料異型材門窗行業從無到有，從少到多，形成了一個規模龐大、配套齊全的新興低碳經濟規模性產業集群。塑料異型材年需求 PVC 樹脂約 350 萬噸以上，約佔中國 PVC 樹脂總產量 40%。

2009 年，我國塑料異型材總生產能力在 800 萬噸左右，擁有各種型號的擠出設備 1.3 萬條左右。各類塑料異型材產量估計在 500 萬噸上下(約含 50 萬噸非門窗用異型材)，門窗加工製造能力可達 7 億平方米/年，估計年應用量為 5 億多平方米/年，總產值達 1000 億元以上。塑料門窗約佔市場年需求總量的 38% 左右。外貿出口主要集中在國內近二十家大中型企業。

按 2009 年生產加工 450 萬噸門窗用塑料型材計算，可加工塑料門窗 5 億平方米，按全部替代鋁合金型材，僅製造節能全年可節電 400 多億度。

塑料包裝需求穩步增長，市場應用份額持續擴大

塑料中空容器、軟包裝薄膜、復合膜、塑料編織、泡沫塑料等包裝產品隨著市場變化與客戶需求不斷更新換代，產業結構逐步得到調整，產品結構趨於合理。

從國家統計局數據來看，2009 年規模以上企業塑料薄膜產量為 690.43 萬噸，同比增長 12.06%，完全轉變了 2008 年負增長的頹勢。尤其是農用薄膜增長達 18%，為新世紀以來增長最高位，凸現中國隨著農產品科技投入提升、產量逐年增大的旺盛需求。

2009 年規模以上企業塑料絲及編織製品產量達 581.56 萬噸，同比增長 26.58%，佔全國塑料製品總產量的 13%，是除塑料薄膜之外的第二大塑料包裝品種。自 2005 年以來塑編產品每年增長幅度在 23.83-31.51%之間，保持高速發展態勢，即使金融危機期間也以較快速度增長。

泡沫塑料和塑料包裝箱及容器的增長類似於薄膜，產量分別達 187.05 萬噸、274.50 萬噸，分別實現了 15.81 和 20.67%的增長，改變了 2008 年低增長和負增長的態勢，在金融危機大潮中逆市而起。

塑料中空製品行業發生了較大的變化。新原料、新技術、新設備層出不窮，產品更新快。產品結構從單一小型包裝箱、瓶向多品種、多樣化、大型化、功能化方面迅速發展。飲料、啤酒、礦泉水、藥品、化工、日用化妝品、汽車等廣闊市場持續增長，促進了塑料中空製品的發展。根據有關數據顯示，2009 年，全國塑料中空製品(塑料瓶、塑料桶、塑料箱、塑料托盤等)總產量超過 500 萬噸。2009 年規模以上企業塑料包裝箱及容器產量為 274.49 萬噸，同比增長 20.67%，為近年來最高值。

中國吹膜、復合、彩印、製袋行業規模越來越大，2009 年各種功能性薄膜的產量約 165 萬噸，主要包括耐蒸煮、抗靜電、高阻隔、抗菌、納米薄膜等。全國具有一定規模的軟包裝彩印企業超過萬家，其中年銷售額在 3 億元以上的企業有 25 家，銷售額在 1 億元以上的企業 68 家，軟包裝彩印行業總規模在全球處於第一的位置。塑料包裝薄膜功能性包裝薄膜市場方興未艾，引領市場新潮流。

人造革、合成革新興產業聚集發展

人造革、合成革行業在上世紀 80 年代至 90 年代發展最為迅速，並以年均 15% 以上的速度增長。人造革、合成革預測總的需求量每年為 150 萬噸，超細纖維合成革及高物性合成革等高檔合成革合計為 10.5 億 m^2 。截至 2006 年，中國人造革、合成革產量已佔據世界總產量的三分之二，在亞洲已經是十個周邊國家和地區所佔世界總量 17% 的數倍。

人造革、合成革環境治理水平大大提高，全行業 DMF 回收裝置安裝率已經完全

實現 100%，實現清潔生產。合成革環境、清潔生產兩個行業標準在國家和地方標準基礎上修訂，增加和提高了數值級，充份反映了行業的環境保護水平走向標準化和科技化。

降解塑料產業發展日漸成熟

在當今全球石油資源供應日益緊張，以石油為原料的合成塑料所引發的環境問題日益突出的形勢下，生物基和降解塑料市場需求量正在迅速增長。

目前，生物降解材料主要有天然高分子材料製品、二氧化碳共聚物、聚羥基脂肪酸酯(包括 PHB 和 PHBV 等)、聚乳酸、聚己內酯、聚丁二酸丁二醇酯等。2009 年從事生物降解塑料的行業約 180 多家，生產能力約 10 萬噸/年，實際生產約 5 萬噸。預計 2015 年產能將達到 50 萬噸左右。

在今後要推進生物基生物分解塑料原料的生產，加強加工成型技術，擴大天然高分子材料的生產規模，以滿足不斷增長的需要。鼓勵以非糧原料生物合成聚乳酸、聚羥基烷酸酯等生物基降解塑料，擴大其他化學合成生物分解塑料產能，提高澱粉基塑料等材料的共混加工技術，促使中國降解塑料的生產和應用處於國際領先地位。

塑料再生資源利用產業化水平提升

隨著塑料材料的大量使用，廢塑料的安全處置問題始終是困擾人們的一個難題。迄今為止，解決塑料廢棄物的最好出路是物理機械式再利用，對不易物理分類的混合廢塑料進行化學裂解回收單體材料或者焚燒回收能量。

中國廢塑料來源可分為進口廢塑料和國內回收廢塑料兩部份，但這兩部份並沒有明晰的分界線，已形成一個有機整體。2008 年進口廢塑料 707.5 萬噸，比上年增長 16.7%。2009 年進口量為 732.58 萬噸，同比增長 3.55%，仍維持 2008 年的進口水平。

國內從事塑料回收再生的小企業至少有 2 萬多家，大中型企業並不多。在全國有幾十個類似的廢塑料專業市場，這些市場一般分別有 200-500、1000、2000、3000 家左右不等數量的企業構成，分佈在全國各地。其特點是加工交易集約化、配套加工一體化、專業細化，分工明確，其競爭力和走向完全市場化，發展迅猛，具有強大生命力，在短短不到十年時間，由 2000 年的 20 億元左右發展到 2007 年的 1000 億元左右。廢塑料再生利用正在由低質量、高能耗向高質量、低能耗、多品種、精細分類、高技術的方向發展，再生塑料回收再利用加工交易市場逐步走向規範經營，產業聚集度在增加，規模化發展條件日漸成熟。

(資料來源：雅式工業專網)