



金屬會訊

100
2014
05/06
07月份出版

THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION BIMONTHLY BULLETIN



細說《金屬會訊》100期之路

金屬市場回顧及展望

政治立場不偏倚 爭取為行業發聲

一位在HKMMA長大的女孩

激光輔助成形製造高强度及輕量化零部件

「加強監控探防貪有道」

中小企業營商要訣 - 銷售篇及採購篇

東莞順德先進自動化考察團

2014香港春季電子產品展「金屬零部件區」新參展商訪問

2014香港春季電子產品展「金屬零部件區」學生會員導賞團

招募參展商2014國際電子組件及生產技術展「金屬零部件區」

2014年周年會員大會 / 國內會員飯局

「學生會員」3D打印工作坊實力、寶惠機械有限公司

比賽隊伍招募-香港金製造業協會20周年呈獻

「會員水上競技紛紛FUN」



金屬會訊

100
2014
03/04
05期出版

THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION BIMONTHLY BULLETIN

THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION

香港金屬製造業協會

Chairman 會長:

Hung Sze Wai 洪思偉

Deputy Chairman 副會長:

Wong Lo Kin, Cheng Chun Chor, Sin Kam Leung,
Cheng Hon Wah, Martain Fung Chi Ming, Jimi Kwok,
Alex Leung,

黃路乾, 鄭鎮初, 冼錦良, 鄭漢華,
馮志明, 郭岳榮, 梁景裕

Flat A, 10/F., Speedy Industrial Building,

114 How Ming Street, Kwun Tong,

Kowloon, Hong Kong.

Tel.: (852) 2429 6419, (852) 2191 3381

Fax: (852) 2429 8453

Email: hkmma@hkmma.org.hk

九龍觀塘巧明街114號, 迅達工業大廈10樓A座

電話: (852) 2429 6419, (852) 2191 3381

傳真: (852) 2429 8453

電郵: hkmma@hkmma.org.hk

Editorial Board 編輯委員會:

Hung Sze Wai, Jimi Kwok, Chow Lai Yee, Lily, Cecilia Tsang,
Sin Ka Ling

洪思偉, 郭岳榮, 周麗怡, 曾思雅

For subscription information please call the FHKI office

訂閱請與協會秘書處聯絡

Advertising 廣告部

The contact 聯系: Donald Chung 鍾浩瀚

Tel 電話: (852) 2429 6419, (852) 2191 3381

Fax 傳真: (852) 2429 8453

Email 電郵: hkmma@hkmma.org.hk

《金屬會訊》每期發行量: 1,600本*

Flat A, 10/F., Speedy Industrial Building,

114 How Ming Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong.

九龍觀塘巧明街114號, 迅達工業大廈10樓A座

Tel 電話: (852) 2429 6419, (852) 2191 3381

Fax 傳真: (852) 2429 8453

Stories published in the journal may be used for
reference but with the proper acknowledgement to
the hong kong metals manufacturers association
bimonthly bulletin

歡迎轉載或摘引《金屬會訊》的文章, 但請注明出處。



12



9



14



15

目錄 Contents

會長的話

03 政治立場不偏倚 爭取為行業發聲

協會 會長 華凱實業(香港)有限公司 董事經理
洪思偉先生

封面故事

06 細說《金屬會訊》100期之路

理事心聲

09 一位在HKMMA長大的女孩

協會青年部 部長
立強五金精磨廠有限公司 董事助理
蔡潔怡小姐

活動及會員情報

12 東莞順德先進自動化考察團

13 2014香港春季電子產品展『金屬零部件區』新參展商訪問/2014香港春季電子產品展『金屬零部件區』學生會員導賞團/招募參展商2014國際電子組件及生產技術展『金屬零部件區』

14 2014年周年會員大會/國內會員飯局

15 「學生會員」3D打印工作坊 - 寶力·寶惠機械有限公司

17 比賽隊伍招募-香港金製造業協會20周年呈獻「會員水上競技紛紛FUN」

知識園地

20 激光輔助成形製造高強度及輕量化零部件 香港生產力促進局材料及製造科技部

法律園地

22 「加強監控 防貪有道」 中小企業營商要訣 - 銷售篇及採購篇 廉政公署香港道德發展中心提供

政經訊息

24 金屬市場回顧及展望 利記集團提供

*現時《金屬會訊》派發單位暫包括香港特別行政區政府商務及經濟發展局、香港特別行政區政府工業貿易署、部分香港特別行政區立法會議員辦事處、職業訓練局、香港理工大學、香港生產力促進局、職業安全健康局、香港特別行政區教育局資歷架構秘書處、包括香港四大商會在内的各個商會秘書處、部分友好商會的會員企業(包括香港五金商業總會、香港電鍍業商會、香港關鍵性零部件製造業協會、港九塑膠製造商聯合會、香港表面處理學會、香港工業總會第7分組(金屬加工制品及鋼鐵與有色金屬基本工業及機械)、香港工業總會第14分組(模具協會)、香港螺絲業協會、汽車零部件協會、香港中小企經貿促進會、香港壓鑄及鑄造業總會)。上述名單亦不斷增加中, 以擴大本會訊的覆蓋範圍。

第十屆理事會成員

名譽會長

呂新榮博士 余達澄博士 孫啓烈太平紳士
梁華濟博士 何焯輝博士

永遠榮譽會長

黎紹深先生 周海平先生 莫炫標先生
余立明先生 施金城先生

榮譽會長

陶偉洪先生 余德明先生 徐炳光博士

當屆名譽會長

李遠發先生 張德杏先生 黎啓東先生
張杰先生 劉鵬先生

名譽顧問

李大超教授 杜如虛教授

法律顧問

林靖寰律師 劉洪主任

會長

洪思偉先生

副會長

黃路乾先生 鄭鎮初先生 冼錦良先生
鄭漢華先生 馮志明先生 郭岳榮先生
梁景裕先生

秘書長

談永雄先生

財務長

黃曄先生

各部部長

張應鎮先生 鄭錦祥先生 孫暉銓先生
工程管理技術部部長 活動策劃部部長 國內事務部部長
周麗怡小姐 鄭奕騰先生 陳秀雲小姐
編輯出版部部長 政經訊息部部長 市場拓展部部長
陳偉雄先生 蔡潔怡小姐
會員發展部部長 青年部部長

其他理事會成員

葛石陞先生 李秉湧先生 陳業光先生
陳振南先生 勞偉文先生 曾思雅小姐
黎浩彬先生 劉雅量先生 梁碧夏小姐
練繼維先生 李澤民先生 文惠貞小姐
項俊瓏先生 聶偉昆先生 黃玉珍小姐
邵宇衡先生 陳漢光先生 陳樂勤先生
楊國雲先生 張德杰先生 李德財先生
歐豪先生 馮偉亮先生

幹事

冼嘉玲小姐 葛煒基先生 林碧輝小姐
洪燕荻先生 林健先生 吳嘉豪先生

政治立場不偏倚 爭取為行業發聲

協會 會長
華凱實業(香港)有限公司 董事經理
洪思偉先生

今期是《金屬會訊》100期的重要時刻，本人亦有幸見證着本會訊由1997年「出生」至今所經歷的17個年頭，見證着《金屬會訊》由一張普通的雙面白紙變成現在精美釘裝排版的彩色書刊；由純文字變成現在圖文并茂；由初時祇出版百多二百份以及祇派發給本會會員到現在出版量接近一千五百并會派發至除本會會員之外的多個友好及相關團體…以上種種演變及進步完全可以反映本會一直以來對會員服務的重視及追求。同時，會訊得以持續進步，除了要感謝過去衆多位為會訊出心出錢出力的歷屆會長及理事外，更重要的是感謝各會員讀者對本會訊的長期支持及鼓勵！



一直以來，《金屬會訊》以及另一本本會刊物《金屬製造》都是協會的靈魂所在，它們不僅為會員提供協會以及業界的第一手信息外，更重要的是可以做到定期將本會對會員的重視及關懷以一個實質的方式表達及傳遞。所以，無論時代如何發展、經營模式如何轉變、協會文化如何變遷，《金屬會訊》及《金屬製造》的出版工作也一定會放在每屆理事會發展方針中的首位，各會員讀者可以藉着今期會訊的封面故事，了解《金屬會訊》的方針之餘，也希望各會員讀者如果對本會訊有任何意見，歡迎隨時向我們提出賜教。

《金屬會訊》的其中一個特色就是定期透過各種專欄引導會員留意本會以及整個市場或政策發展的大環境，多年來除了需要一直緊貼市場最新情況而作出分析外，更重要的是要做到政治中立，以免令協會立場因政治化而變得尷尬甚至偏頗。但是，近年香港的政制發展令我們意識到社會上任何事項也會涉及一定「政治因素」，并會直接影響各香港中小企于香港的經營環境。

近期，為推動香港政制改革向前發展，政府就「二零一七年行政長官及二零一六年立法會產生辦法」進行了公眾諮詢，希望尋求社會共識以達致普選行政長官和全體立法會議員的重要基礎，并且兼顧社會各階層利益、有利資本主義經濟發展、循序漸進、發展適合港情的民主這四項關鍵要素。

當中比較具爭議性的內容，或者與我們各會員有密切關係的議題是政府即將擴大提名委員會代表性，使社會不同組別人士都有代表加入，達至均衡參與，其中業界正考慮增設「行業代表商會」界別于行政長官提名委員會中，令行業商會代表可以直接參與行政長官選舉的投票。

對於上述課題，早前協會已經正式向政府發出意見書表達意見，同時亦有向各會員發出問卷調查，收集會員的營運數據以作陳述立場上的準備。對於諮詢內容，本會建議政府應按現時選舉委員會的框架有序地增加提名委員會人數，達致社會均衡參與；另外，政府亦需要為行政長官候選人數設立上限，提名門檻維持提名委員會總人數的8份1。

我們認為，提名委員會應根據現時選舉委員會的模式組成，按四大組別架構的比例增加，擴大提名委員會人數；而四大界別的提名委員會，亦應根據社會結構變化而做適當調整，例如一些式微行業應該減少，對一些蓬勃行業應增加，這裏可比喻為：港交所45隻成份股代表各行各業，它也有更換或增減，不能一成不變；此外，我們亦認為應該增加團體票，取消公司票：團體票由工商各界代表互推為代表，而團體票組成正由各行業內的公司推選產生，故公司票理應取消；另外，在工商界團體組成及架構方面可以設立限制，包括商會的成立年份、會員人數、或是商會于行業上的獨特性等等，確保團體票具有足夠代表性，同時亦可維持四大組別架構均衡，避免某一組別傾斜；最後，要限制行政長官選舉的提名門檻以及人數，以8份1(現時1200人中的150人)為提名門檻，避免門檻太低，太多候選人參與，政綱、條件，祇會令選民眼花潦亂。

總括而言，本會認為行政長官選舉必須讓各界有充份參與，讓市民都有代表在當中行使選舉權，避免社會內耗，影響穩定和經濟發展。

本會作為一個成立20年，會員人數達600的金屬製造業代表商會，根據香港政府統計處的《香港統計年刊(2013年版)》，2012年的「基本金屬製品」出口額為接近80億港元、「金屬製品（機械及設備除外）」為3億港元，上述佔本港2013年總出口額的大約一成四，可見本行業對香港經濟有莫大影響，因此，我們認為在這個時機有必要站出來爭取為行業為會員發聲的權利，其背後宗旨祇是單純的為行業爭取最佳利益，并不持任何政治立場，做到不偏不倚的政治中立，祇求推選一個可以聆聽業界意見，為行業做事的行政長官。



洪思偉先生

細說《金屬會訊》100期之路

《金屬會訊》在1997年創刊，至今期已出版至100期，今期編輯出版部將特別刊登此紀念內容，向各位會員讀者介紹《金屬會訊》如何由一張黑白雙面單張演變成現在一本精美彩色書刊。

正式創立會訊 加強會員溝通

本會于1994年12月由本會永遠榮譽會長也是創會會長黎紹深先生的帶領下成立，當時本會成立的其中一個宗旨就是促進同業間的交流，為會員提供不同行業及政策信息，因此各創會理事一直為此絞盡腦汁，結果經過一兩年的深入研究及醞釀，並參考了香港工業總會和香港中華廠商聯合會等大型商會的做法，終於在1997年正式出版《金屬會訊》(或當時祇統稱為本會的《會員通訊》)，利用單張的通訊形式為會員提供行業信息。

由于當時排版及印刷的技術未如現在般發達，起初發行的《金屬會訊》十分簡潔，大約祇是一張普通黑白雙面的通告或宣傳單張一樣，并由協會同事負責編排，再將檔案拿到小型的文具鋪印刷；而當時的派發單位亦祇限于本會會員約百多二百個，透過郵寄方式送到各會員的辦公室；至于內容上也做到相當的精要，以實用性為主，包括行業最新訊息、國內最新的政策(包括法律、投資訊息、海關訊息)，以及供會員刊登的分類小廣告(例如機械轉讓或廠房出租的廣告)等等...

那時候電腦及互聯網等等未曾普及，會員很多消息的來源主要來自報章雜誌或同行間的交流，所以作為行業代

表的商會就更加應該加強服務，《金屬會訊》在當時的作用就變得更加重要。因此，單從「閱讀性」及「可觀性」而言，雖然當時《金屬會訊》的排版未必如現在般吸引及精美，但其「實用性」方面在出版後也收到各會員的一致認同；另外，協會向會員郵寄《金屬會訊》，除了可以向會員發放最新的行業信息外，更重要的是讓會員可以定期感受協會對他們的關懷，建立更緊密的關係。

繼續加強內容 豐富信息流通

出版後數年的《金屬會訊》雖然在排版上未有進行太大的改動，但續任兩名會長周海平先生(本會第三屆會長，現任永遠榮譽會長)以及莫炫標先生(本會第四及第五屆會長，現任永遠榮譽會長)繼續秉承「豐富會訊內容」這個宗旨，致力將行業第一手信息透過會訊平臺發放。故此，理事會就更着重深化原定大綱中的各個內容、加強數據的搜集，以及加強協會活動的宣傳；而正因為協會不斷為會員舉辦多個活動以及行業上值得分享的信息也日益繁多，《金屬會訊》的篇幅亦開始由以往初期的單張2頁增至4頁，甚至是需要專業書本釘裝制作的8頁，亦即開始慢慢演變成目前會訊的模樣。

正式推行改革 全新彩色版面

2006年，發行了50多期的《金屬會訊》出現了第一次重要改革，當時在任會長余立明先生(本會第六及第七屆會長，現任永遠榮譽會長)以及當時在任副會長施金城先生(即本會第八及第九屆會長，現任永遠榮譽會長)負責全力策劃及推行。當時施金城先生因看到他女兒就讀的聖士提反中學寄給他的家長及學校通訊、與及所住屋苑管理公司制作的《維景天地》住戶通訊，覆蓋範圍有限，但「閱讀性」和「可觀性」等等也達到很高的水平，令施會長覺得作為行業代表，會員人數超過數百并涉及旗下成千上萬員工的行業商會，其標誌性的雜誌絕對不可以再停留于黑白的層面，通訊方式應按時代的轉變及讀者的要求而進行變革。因此，施金城先生向理事會提出《金屬會訊》需要改革的必要性，包括由黑白變成彩色，增加篇幅充實內容，此建議得到當時余立明會長的全面認同及支持。

當時有部分意見曾質疑是否有此改革的需要，有部分甚至認為在這個電子時代，將來《金屬會訊》可能會被淘汰，改為電子版。對於這個質疑，施會長表示他的背後理念與創立會訊時的黎會長相同，也認為《金屬會訊》是一個最好的方式拉近協會與會員的關係，除了可以將行業最新消息或政策信息等發佈外，更可以實質用一本書表達協會對會員的重視，這不單是一種會員服務，更是一種對會員的關懷，這些是電子郵件或網上雜誌等等不可比爾的，同時也可以藉此定期提示會員應該加強關注周圍事項、加強關注協會訊息，做到協會與會員真真正正的橋梁角色。



初時的《金屬會訊》主要以單色紙張制作，排版比較簡單，並以實用豐富的文字為主



60期後的《金屬會訊》正式以彩色印刷及釘裝制作，排版設計上亦比較接近現時會訊的方向

實施多項改革確定大綱脈絡

當時《金屬會訊》的改革主要是三方面：一)專業排版、二)專業印刷、三)豐富內容。第一及第二點方面，理事會找來外面專業的排版及印刷公司協助，協會的同事只需要負責將內容文章打好再交予排版公司，由對方負責餘下的工作，包括設計各內容頁面以及彩色印刷及釘裝，故此整體風格上也與當時市面上各流行的商會雜誌相似，變得更吸引會員讀者閱讀。

「成功的會訊必須要有內涵」，這是施會長在當時推行會訊改革的其中一個重點方針，所以會訊在內容上的改革會比較大，做到真正的「質」、「量」提升，其改變主要可分成6方面：

(一) 明確定立《金屬會訊》宗旨

由於當時營商政策的轉變頻繁，特別是國內針對港資企業的政策有很高密度的調整，嚴重影響港資企業于國內的營運，作為行業商會，更應該利用《金屬會訊》平臺，讓會員了解現時行業及工業狀態以及變化萬千的政府政策(例如海關、稅務、地方經營相關政策、人力信息等等)，以及協會舉辦的各個活動介紹及推廣，為會員提供最多元化及最充足的信息。

(二) 加入帶有評論及分析性的文章

作為行業代表的商會，我們應該要對現今的市場、政策、經濟、或是技術發展等等範疇帶有自己協會的焦點關注和立場，一直以來當屆會長代表協會參與不少官方及同業商會的政策討論，故此當屆會長執筆就他對政策的理解及訊息作出分析，便是最有效方法引領會員留意政策的焦點及關注。

在此背景下，《金屬會訊》于70期正式加入「會長的話」欄目，由當屆會長就當時發生的任何行業或經營相關的環境與各會員分享，並加入協會的立場分析，讓會員更加貼近市場情況。由70期開始，施會長在任兩屆合共4年共出版了24期會訊，由其撰寫的「會長的話」，連同之前施會長執筆的其他會訊文章(例如人力資源管理的文章)，總字數已經

超過50,000，可見當屆會長及編輯出版部的負責理事也相當投入於《金屬會訊》制作，使會訊更貼近同業需要。

(三) 行業精英/企業專訪分享

以往《金屬會訊》的封面並沒有固定專題內容，封面主要是把當期會訊中的各個內容精華剪輯及排放于封面中；及至79期的《金屬會訊》我們首推了全新欄目「行業精英/企業專訪」，旨意邀請行業中的不同精英成為封面人物，為會員讀者訴說其奮鬥故事，藉此鼓勵行業分享借鏡，樹立學習榜樣。

另外，除了封面精選行業精英的專訪外，我們亦會定期于內文中加入本會理事會成員的專訪內容欄目，受訪者包括多位本會榮譽會長及副會長等等，讓更多不同的成功故事可以透過《金屬會訊》與會員分享。

(四) 理事心聲

而為加強本會整個理事會成員於《金屬會訊》中的參與度，我們期後於87期推出另一個全新欄目－「理事心聲」，由本會理事會成員(再不限於會長級別，撰文者包括各部部長以至各理事)撰文分享，題材上也不再局限于工業或政經，而是擴闊至更多不同範疇如旅遊、書本推薦、人生觀分享等等不同題材，令會訊的內容可以更充實及多元化，同時令會員可以從多方面了解本會理事以致各工業同行於工餘後的不同世界。

(五) 技術性專題文章

協會一直致力協助會員自我提升，除了組織策劃考察團及研討會活動外，另一個方式就是透過《金屬會訊》中發表技術性的專題文章，讓會員可以於管理及生產等技術上獲得最先進的知識。最初有關內容主要由本會理事會理事或者是會員廠商的高級行政/技術人員撰寫，至後來本會更邀請得香港生產力促進局的技術專家或是香港各大專院校的教授撰稿，令文章內容在實用及理論性也得以兼備。

(六) 政經訊息文章

早期的政經訊息文章來源主要來自直接將政府發布的資料或新聞稿轉載，但在改革後這些政經訊息文章已經改由當時理事會新成立的「政經訊息部」撰寫，內容會比較針對數據上的分析，或是對現時及未來政經環境的一個文字性的描述或預測，對會員讀者而言將可以更全面的理解現時的政經環境。

在改革號發行後經過十至二十期的演變，基本上會訊的脈絡已經成型，上述各內容，連同原有的協會活動介紹及法律政策相關文章，已成為現時會訊大綱的主要架構。

增加總發行數量 擴大行業滲透力

會訊需要更成功，其滲透力就不應該只限于本會會員，故此，《金屬會訊》于70期開始擴大了其總發行量及郵寄數目，由以往的數百本增加至超過一千本，郵寄單位亦由本會會員、友好商會秘書處、政府相關機構及部門等數百個單位，擴闊至包括多個與金屬行業息息相關的友好商會的會員企業，例如五金、壓鑄、塑料、模具、香港工業總會第7分組等等近超過一千間本地企業，大大加強了《金屬會訊》於行業間的滲透力，同時令不同商會的會員也可藉本會訊取到行業訊息，共享資源，制造雙贏的分享平臺。

除此之外，為配合電子化的時代，由80期開始本會更將《金屬會訊》上載至本會的網頁，讓會員可以隨時隨地于網上閱讀《金屬會訊》(會訊網上版：<http://www.hkmma.org.hk/mag-tc.php>)，做到會訊網上及實體版的并行。

及至去年，現屆會長洪思偉先生繼續致力改革及強化《金屬會訊》。包括於93期開始推出全新排版的會訊，由本會現屆副會長郭岳榮先生親自操刀設計，使其風格變得更精美及更現代化，同時與本會另一本刊物《金屬製造》年刊的設計呼應，使這個獨特金黃色的抬頭設計成為協會

刊物的一大特色；內容上也推出多個全新欄目，當中主要加強了會員於會訊中的參與度，包括由會員公司提供的「會員優惠」以及「會員分類廣告」，另外會員更可以直接提交稿件予理事會作刊登安排；此外，發行及郵寄量亦繼續擴大至更多相關行業的商會會員中，包括螺絲、汽車零部件、電鍍、表面處理等等合共接近一千五百家本地企業；而為了配合本會學生會員的推行，《金屬會訊》于去年開始更會派發至本地多間大專院校的學生事務處或大學圖書館，令會訊的影響力更可滲透至更多不同領域。

持續改變 力求進步

於未來，理事會將會繼續加強編輯出版部於《金屬會訊》上的工作。首先，因應現在的信息愈來愈發達，未來會訊的內容將會愈來愈豐富及多元化，要求做到「最新最快」，務求善用這平臺將所有行業的第一手信息向會員發布；另外，會訊將會繼續增加印刷量及派發量，理事會的目標是希望將每期會訊的印刷量提升至2,000本，并廣泛派發至各個有關聯性的商會及企業，強化會訊于行業中的影響力及滲透力。

「不斷改變，才能不斷進步」，理事會於未來《金屬會訊》出版的工作上將會繼續秉承這宗旨，加強會訊的宣傳推廣，藉此把行業各信息有效傳遞到各會員手中，加強金屬制造行業在整個工業界的地位及作用。

最後，《金屬會訊》得以出版至今除了要感謝各歷屆及現任理事會成員為《金屬會訊》獻出的種種辛勞及墨水外，更重要的是要感謝各會員友好讀者對本會訊長期的支持及愛戴！如各會員友好對本會訊有任何意見或指導，歡迎隨時向本會提出，務求做到集思廣益，令《金屬會訊》更加盡善盡美。



93期開始《金屬會訊》的設計再次革新，排版上與現時市面上的各大型周刊雜誌相似，更趨現代化

一位在HKMMA長大的女孩

協會青年部 部長
立強五金精壓廠有限公司 董事助理
蔡潔怡小姐

打從中學時期，已開始跟爸爸(編：即立強五金精壓廠有限公司董事、本會第二至第五屆理事會副會長－蔡立先生)不定時參加協會活動，如工廠考察團、國內外工業展覽會、技術研討會等等…基本上，我在工作上所應用的技術、知識，甚至是最重要的行內人脈，亦源自于此。

在短短入行的頭兩年，憑着本會各理事及會員前輩們的指導及教授，我已經能够了解各類常用金屬材料的特性以及各種金屬生產工藝的知識。還記得有一次，我與客人為一件零件討論選材，會議中提到我司沒有的「鋅合金壓鑄」，故此我下班後立即致電本會其中一位理事前輩；他二话不說安排我到他的廠房參觀，并且從模具到冷室與熱室壓鑄之分別，再到後期表面處理等等一一耐心地親自向我講解，使我在這範疇上獲得寶貴及實用的知識，並可以與客戶有更深入的交流及討論。



所以對於一個非工程系出身的我，在上班短短時間能與客人清楚細細道出各金屬零件應選用之生產工藝以及材料價格等，實在并非單靠自己可以做到。

一個在工廠長大的女孩…

一個在工廠長大的女孩…我有幸見證各地方于製造業上的興衰，例如八十年代的日本；九十年代的中國生產；2010年德國重新定位定價(在高工資成本的地方，突破傳統利用半自動化及軟件科技，在同一生產線生產多款式氣車，成功拿回世界初中級汽車市場)等等…

一個在工廠長大的女孩…我有幸認識那些反敗為勝、專注質量、及適時能够按人力資源的轉變作相應對策的成功企業家，他們面對困難并非單純放棄便算，反之他們會不斷研究、不斷思考、不斷嘗試，最終走上成功之路。工廠的工作，鍛煉了我解決問題的能力，亦使我在磨練中變得更强。

一個在工廠長大的女孩…我更常常自稱為「問題工廠妹」，除了因為我的工作就是要解決工廠各種大大小小的問題，包括日常辦公室的人事、財務、物流等問題外，連



帶工廠運作中還涉及的工程技術、機械失常、突發性停水停電、地方政府政策改變等問題，甚至是去年北方在農曆新年時落大雪，引致交通受阻，很多員工未能按期回廠上班，生產線缺人影響出貨等等突發情況也需要我着手解決。不過，要解釋我是「問題工廠妹」的另一重要原因，其實是因為我喜歡發問問題，增進知識，雖知道知識是無窮，但偏偏我就是喜歡追求知識。

一個八十後眼中的製造業未來…

Adapt to change, 勇于求變，在現在的「少量多款急速消費模式」之中更為重要：從前各大商店願意作庫存，因為產品生命較長，從下單到收貨三到六個月仍沒有問題；但現在流行的消費款式已變更，在庫的貨物很快(六至九個月)便「過氣」了；在沒有庫存才下單，生產廠商便要在四星期內出船運，而零件生產商的我們，便要在一至兩星期交貨到組裝線，加上一個月的海運共兩個月，相當于產品生命的三份之一時間。所以，工廠在生產上的可調度，以及生產工藝的變更以增加生產靈活度，將會主導着未來各企業的競爭力。

與客戶建立緊密及穩定關係，以及加強彼此的訊息交流平臺是我們這一代被稱為「工廠二代」的其中一個重要工作。因為相比起上一代，我們現在製造業的競爭對手的確多了，除了各發展中的國家、一線強國抱着先進科技而翻身回頭，甚至是如柬埔寨及孟加拉國等人多但工資成本便宜的「第三國家」，也將成為我們的重要對手。

面對未來的眾多挑戰及企業間互相競爭，相信這環境可以更加引導我們企業檢視自身不足，達到自我升值；而相信我們這批「八十後」也能好好利用創新的方式營運工廠，帶領企業生產有代表性的產品。



蔡潔怡小姐



東莞順德先進自動化考察團

(5月8日-5月9日 星期四至五)

去年本會已舉辦有關先進自動化考察團，就自動化生產的具體應用情況及技術發展進行考察，今次本會選取不同規模企業就自動化方面所採取革新，生產流程及自動化發展技術為主軸，讓會員可從中汲取經驗，取長補短。

考察團分別拜訪東莞及順德二地企業，共有接近40名會員參加。考察團除了參觀五金精密壓鑄廠之外，亦加入傢俬、電器等廠房參觀，了解自動化具體應用於不同行業及生產工序的情況。

(1) 東莞厚街木工機械廠

公司生產的產品主要涵蓋自動封邊機系列、數控裁板鋸系列、多排多軸鑽系列、精密推臺鋸系列四大系列及其他板式家具機械，不同規格型號的板式家具機械多達百餘種，是國內板式家具機械裝備領域產品綫最長的企業之一。

木工機械廠的板式家具生產相當專門化和集中，大批次生產使自動化投放可減輕繁鎖，而公司盡量把其他配套與其他公司合作，使自動化達到最大效益。



參觀東莞厚街木工機械廠

(2) 東莞鴻圖精密壓鑄有限公司

公司專注於鋁合金高壓鑄造，為成長最快的OEM鋁合金鑄造廠之一。公司提供一站式服務。包括產品和模具設計、模具製造、機壓鑄、二次加工、精密CNC加工、表面處理、試漏、補漏及裝配。



參觀東莞鴻圖精密壓鑄有限公司

(3) 廣東鍛壓機床廠有限公司

經營機械壓力機、油壓機、自動衝壓生產綫等。具備設計、研發、製造與服務於一體的生產廠家。廠方展示最新機床技術，如何在機件設計上配合自動化生產流程，令團友在生產綫設計上得到很大的啟發。



參觀廣東松下環境系統有限公司

(4) 廣東松下環境系統有限公司

經營生產空氣系統相關電器。如：空氣清新機、新風系統、空氣交換扇、浴室浴霸系列等，生產自動化。採用順送模形式、單機多任務位自動綫形式、多機多任務位自動綫形式及焊接機械人等自動化設備。生產綫設計，由運送至焊接的流程，大大增加生產力，節省人手。



參觀廣東鍛壓機床廠有限公司

在此，特別鳴謝廣東鍛壓機床廠及其他單位為考察團作出協助，使考察團行程豐富并順利舉行。

2014香港春季電子產品展『金屬零部件區』 新參展商訪問

本年協會繼續與香港貿易發展局合作，于香港春季電子產品展內設立『金屬零部件區』，有關展覽已經于4月13日至16日假灣仔會議展覽中心成功舉行。展覽得以圓滿結束，實在有乃各參展會員的支持，而據部分參展商表示，今年展覽的整體反應比以往為佳，國外(特別是歐洲)的客戶也相比去年有明顯增長，而他們所收到的業務查詢、報價或訪廠要求亦有顯著上升，故此他們也對今次展覽的成效十分滿意。

而本年更有部分參展商是第一次于本展區參展，有些甚至是第一次參與展覽活動，為更加了解有關會員的所需，以及他們對是次展覽的反應及成效之意見，我們特別邀請了兩間第一次參展的會員公司，分別是永發五金製品廠有限公司以及德強金屬製品廠有限公司，與我們作了一個簡短的分享：

永發五金製品廠有限公司 (參展類別:3米 x 3米攤位)

永發表示他們其實一直也有參與其他展覽，但因為知道本展區將會聯同其他本會會員參展，并且將會安排一個比較近正門的位置，再加上本展區在展覽已經設立多年，有一定的知名度及信心，所以今年決定于本展區中參展。

對於參展後的感想，永發表示可能受到同期舉行的廣交會所影響，在展覽的後段日子之人流比預期中少，可是整體而言查詢量以至客戶的質素也尚算滿意，當中部分的跟進情況理想，有些客人甚至已經實地拜訪了永發的廠房及要求樣版，希望可以成功獲得訂單。

德強金屬製品廠有限公司 (參展類別:玻璃展示櫃)

德強表示，由于之前未曾參加過香港的電子產品展，而剛好知道本會正推廣一些價錢比較實惠的玻璃展示櫃，故此他們希望借著于展示櫃中擺放公司的產品，測試一下市場的反應及汲取經驗。

在4天的產品展示後，德強也有收到一定數量的客戶查詢以及報價要求，而當中部分也在積極跟進中，希望可以有所收獲。

最後，德強也建議協會可以于展覽期間舉辦一些小型的演講，以增加人流，協會會將認真研究建議的可行性。

希望各會員可透過上述分享從而加清楚展覽情況，更希望可以令到一些之前未曾參與展覽活動的會員公司可藉此檢視現時經營市場，研究是否可以透過參加展覽活動而增加公司宣傳效益之可能性。

2014香港春季電子產品展『金屬零部件區』 學生會員導賞團 (4月14日 星期一)

為讓本會「學生會員」可預先了解電子業界最新產品及技術的發展，冀望他們可以借著現場觀摩世界最先進的電子產品，對自身學習及整個行業的發展方向有所了解及得着，開放眼界。本會于「2014香港春季電子產品展」期間特別組織了一個導賞團，由本會梁景裕副會長、蔡潔怡青年部部長以及冼嘉玲幹事帶領了來自香港理工大學工業及系統工程學系以及香港城市大學物理及材料科學系合共超過10名學生，參觀了上述展覽。



學生會員細心傾聽本會代表的講解

由于有關展覽一直祇看放予業內人士，對於學生而言可以入場參觀實在是一個難得的機會，再加上本會代表加以沿途講解，各參觀同學于參觀完畢後表示此活動比起單單于課堂上學習更直接以及有趣，他們更可以藉此親身了解及接觸業內最新的電子部件及電子產品。

招募參展商

2014國際電子組件及生產技術展『金屬零部件區』 (10月13-16日 星期一至四 香港會議展覽中心5號展館)

繼4月的春季電子產品展，本會每年亦會于由貿易發展局及德國慕尼黑國際展覽有限公司合辦的『國際電子組件及生產技術展』中設立『金屬零部件區』，組織會員參與。與春季電子產品展一樣，展區將會設于展館正門，同時亦會設立不同類型的展覽方式予會員按其公司的情況參與，以獲得最理想的宣傳效果。



去年展覽盛況

本年度的參展資料如下：

日期	2014年10月13至16日 (星期一至四)				
地點	香港會議展覽中心5號展館				
認購資料	類別	標準攤位 (向走廊)	迷你攤位 (向正門及走廊)	玻璃展示櫃	宣傳單張 派發服務
	尺寸	3米 x 3米	2米 x 3米	高度1.5米 (包括玻璃 尺寸0.5米)	派發量約 1,500份
	設施	層架、櫃、射燈、櫃臺、椅等	射燈	/	/
	價錢 (港元)	\$38,000	\$36,000	\$4,800	\$3,000
	名額	6	2	10	不限
展品類別	通訊、多媒體、信息科技、電子零部件、電子配件、家用電器等				

有興趣在國際電子組件及生產技術展『金屬零部件區』內參展的會員，請盡快致電協會聯絡鍾浩瀚高級幹事留位(電話：852 2191 3381)，位置有限，機會難逢，先到先得。

2014年周年會員大會 (5月5日 星期一)

協會2014年周年會員大會已于2014年5月5日順利舉行，當天共有53位會員代表及/或授權代表出席，其中50位為公司會員代表，另3位為個人會員代表。



大會由談永雄秘書長主持，並分別由黃路乾副會長、鄭鎮初副會長、冼錦良副會長、鄭漢華副會長、馮志明副會長、郭岳榮副會長、梁景裕副會長、以及談永雄秘書長，分別匯報理事會各部于2012年中的各個事項；另外黃曄財務長亦于會中提呈及通過了2013年度之核數報告，並得到出席會員的投票通過；最後由洪思偉會長為去年理事會的工作總結，以及預報一系列新一屆理事會于本年的重點工作，包括協會二十周年紀念活動、「學生會員」、「會員飯局」活動等等。

國內會員飯局(謝崗區) (5月28日 星期三)

早年本會已開始實行會員企業拜訪計劃，由理事會團隊向會員企業作個別拜訪。為了使計劃能够增加會員之間互動性及聯系，自去年開始，協會首創「會員飯局」，活動至今合共舉辦5次(2次香港 3次國內)。讓本會理事會成員面對面向會員了解他們對協會的工作期望及發展方向意見，此外亦就着生產技術、經營環境彼此交流。



今年首次國內會員飯局于5月28日在謝崗區新都會瑋瑪酒店舉行，並且邀請一勝百鋼材有限公司講解「新型冷作及粉末鋼介紹」研討會，讓會員就鋼材技術特性有充份了解，席間亦彼此交流最新國內營商環境及企業關注，活動約有60名會員企業主管及技術人士參加。

今年下半年度，協會亦將會再度舉辦香港區及國內會員飯局。如有興趣參與會員，請密切留意。如有任何查詢，歡迎與秘書處職員聯絡。

活動情報站

日期	活動名稱	項目主任 / 負責單位
2014年7月12日	工業計量與測量不確定度研討會	工程管理技術部、VTC職業訓練局
2014年7月26日	會員水上競技紛紛FUN	20周年籌委會、鄭漢華副會長
2014年8月 (確實日子待定)	「金屬部件中小型制造商進軍高增值成品業務之全面研究、先導計劃及策略性藍圖」企業分享會 (共4場，每場半天)	香港生產力促進局

新會員情報

會員號	會籍名稱	會員類別	聯絡人/職銜	香港電話	香港傳真	網站
662	嘉鉉精密金屬制品廠有限公司	公司會員	陳建榕(董事)	2455 1238	2455 2255	www.asuper.en.alibaba.com
663	協鼎機器人有限公司	公司會員	譚錦助(業務副總)	769-8555 3136	769-8217 8691	
664	寶發實業有限公司	公司會員	孫楚強(董事)	2371 2862	2371 2867	www.profitind.com
665	仁興機器廠有限公司	公司會員	梁偉祥(董事長)	2389 1338	2797 8661	www.yanhing.com



「學生會員」3D打印工作坊 – 寶力. 寶惠機械有限公司

(2014年6月14日 星期六)

隨着時代轉變及客戶對產品的要求不斷提高，工業生產技術發展日新月異，當中又以3D打印技術的發展為最迅速，特別是近年3D打印于工業上的應用可以說是愈來愈普及，技術發展日新月異。有見及此，為讓本會學生會員可以更加了解現時3D打印技術于工業中的實際應用情況，以及令學生可以親身參與3D打印的制作過程，本會于2014年6月14日(星期六)，邀得本會會員企業-寶力機械有限公司及寶惠機械有限公司替各學生會員安排是次工作坊活動，希望各同學可以透過是次活動，對這個已成行業發展大趨勢的快速成型技術有更深的認識。

來自香港理工大學、香港城市大學及以香港中文大學三間院校合共超過20名「學生會員」上午于落馬州集合，并于福田乘坐由廠方安排的專車到達位于東莞長安的寶力綜合大樓，各人先在廠方代表安排下參觀了各款行業上最新穎的3D打印機，令同學對此技術發展有了一個初步的了解；之後廠方代表再安排了一場演講，為同學詳細講解3D打印制作過程、不同種類、技術發展，以及實際工業應用的情況；而中午各人在寶力寶惠的員工飯堂午膳後，為讓同學可以真實的參與其中，增加印象，廠方特意將同學分成多個不同小組及安排專人講解，指導同學參與及操作由產品掃描、打印、成品檢測等不同3D打印的過程；在總結的環節各同學亦藉此良機向廠方代表積極發問，問題包



同學被分配成不同小組，在廠方的專人指導下親身體驗及參與了3D打印的過程，包括產品掃描、打印、成品檢測、軟件應用等等



協會代表、廠方代表以及學校代表合照留念（左起：寶力機械有限公司朱松剛銷售經理、香港理工大學崔智邦助理教授、立強五金精壓廠有限公司董事助理兼本會青年部蔡潔怡部長、寶力機械有限公司高級銷售經理兼本會會員發展部陳偉雄部長、香港城市大學陳國森教授、寶力機械有限公司李智昌GOM市場及傳訊經理）

括3D打印的相關題目甚至是未來發展以及于國內工作的各種疑難；最後各人乘坐廠方專車回到福田，并于落馬州解散結束一天的行程。

當天活動順利舉行，除了要感謝各院校代表積極推動學生參加外，更重要的是感謝廠方寶力機械有限公司及寶惠機械有限公司各種悉心的安排，包括專車接送、午膳以及專人于行程中各種協調上的安排，令學生可以藉此獲得于課堂及書本中沒有的寶貴知識。

企業簡介

寶力機械有限公司及寶惠機械有限公司主要為客戶引進世界各地精良機械、先進技術及提供優質的售前及售後服務，為中國及香港主要機械代理商之一，代理的產品範圍包括模具加工機械、金屬成形機械、精密注塑機、3D打印機、精密計量儀器、精密刀具等等。



各學生會員于寶力陳列室參觀多臺最新機械，包括大型3D打印機及自動手等等



廠方代表向參加者講解3D打印制作過程、種類、技術發展，以及工業應用情況



香港金屬製造業協會
THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION



香港金屬製造業協會20周年呈獻 「會員水上競技紛紛FUN」

參加者將可同時參加
本會舉辦的另一個比賽
的「金屬濃情攝影比賽2014」
主題，獎品豐富，
詳情請見本會網頁：
<http://www.hkmma.org.hk/main-tc.php>

背景

香港金屬製造業協會於1994年12月15日正式成立，並會於今年2014年年尾正式踏入第20個年頭。為紀念這個隆重的時刻，本會將舉辦多項不同的誌慶活動，而「會員水上競技紛紛FUN」將會為本年各個誌慶活動的其中一個重點節目，讓各會員同業及旗下員工可以藉著各水上競技比賽一展身手。

宗旨

透過不同水上競技比賽，讓旗下員工於炎炎夏日一展身手及發揮團體合作精神，互相切磋；同時更可凝聚會員及促進廠商間之交流，達到輕鬆聯誼的目的。

比賽隊伍招募

日期：7月26日(星期六)

時間：上午8時至下午2時(包括比賽及中午自助餐)

地點：東莞嘉輝會酒店會所室外游泳池

地址：東莞市鳳崗鎮官井頭嘉輝路嘉輝坊(龍平公路油甘埔段)

**比賽隊伍招募-香港金製造業協會20周年呈獻
「會員水上競技紛紛FUN」
(7月26日 星期六 東莞嘉輝會酒店)**

比賽項目及細則

當天將進行兩項比賽，各會員隊伍分別競逐分項的冠亞季軍，再計算總成績而決定總冠軍寶座。

比賽項目一：「運球帷幄」(水上運球接力)

參加人數	每隊2人
比賽規則	• 9隊分三組比賽，每組3隊進行初賽(共3場初賽，將於賽前抽籤決定分組) • 每組最快完成的1隊進入決賽 • 決賽由3隊比賽，定出冠亞季軍 • 所有選手必須穿着救生衣，帶上泳鏡及耳塞參賽 • 不限制選手泳式
比賽內容	1.每隊兩名選手各持一球在泳池兩邊等候(岸上) 2.開始後，起點選手需要邊持球邊游到泳池另一邊，將球交予隊友 3.另一邊的隊友接球後，需要同時持兩球游回起點，再把兩球投進池邊的迷你籃球架才完成 4.不限泳式，而運球時亦不限運送方式，由選手自由發揮 5.以最快完成的隊伍勝出 6.每隊中沒有參賽的隊友，可于岸上用大會提供的水槍對另外兩隊的選手進行阻截、以及協助隊友完成投籃的項目(但隊友不可下水)

比賽項目二：「搶灘登陸」(橡皮艇游泳混合障礙賽)

參加人數	每隊2人
比賽規則	• 9隊分三組比賽，每組3隊進行初賽(共3場初賽，抽籤決定分組) • 每組最快完成的1隊進入決賽 • 決賽由3隊比賽，定出冠亞季軍 • 所有選手必須穿着救生衣，帶上泳鏡及耳塞參賽 • 不限制選手泳式
比賽內容	1.起點選手坐橡皮艇在起點出發，并利用一枝船槳，撐到另一邊與隊友接力(另一邊深水區隊友于岸上等候) 2.接力後另一名選手可落水，並從後推橡皮艇(或在橡皮艇的前面拉)，而橡皮艇上的選手可繼續于艇上用船槳撐船，兩人合力衝回起點 3.比賽過程中池中會布滿迷你塑料小鴨，每隊參賽者要在衝線前收集20祇(多過或少過20祇將視為不合格)，交予終點的工作人員才算完成 4.最快完成者勝出 5.每隊中沒有參賽的隊友，可用水槍對另外兩隊的選手進行阻截、以及協助隊友收集塑料小鴨(但隊友不可下水)

選手需要本着「安全及友誼第一、比賽第二」的參賽理念，着重參與比賽過程而非祇求名次

評判及評分準則

- 將由本會榮譽層及理事會成員為評判
- 每項比賽將設冠亞季軍，冠軍5分、亞軍3分、季軍1分
- 兩場比賽累積總分最高的隊伍為全場總冠軍
- 如出現同分，隊伍需要派出隊中一人以游泳分出勝負(規則：不限泳式、不用穿着救生衣、由淺水區起點游至深水區終點)

獎項及獎品內容

- 「全場總冠軍」(一隊)
 - 1.冠軍獎杯
 - 2.冠軍獎牌
 - 3.精美紀念品
- 「最佳合作獎」(一隊)
 - 1.紀念獎杯
 - 2.紀念獎牌

參賽隊伍資料

- 隊伍要求：
 - 1.各會員廠商可自行組織隊伍參加，每會員最多祇可派出一隊
 - 2.所有選手必須是公司員工，不可聘請外援，否則將被取消資格
 - 3.男女選手均可參賽
 - 隊伍人數：
 - 1.最少6人，12人上限，包括以下人員：
 - 2.參賽選手：4人(每項比賽2人，自行分配參加兩個比賽項目)
 - 3.工作人員：2人(必須安排，負責當天隊伍的主要聯絡人及各協助工作)
 - 4.其他(企業老板、拉拉隊、觀眾)：上限6人(參加會員自行按需要安排)
 - 衣着要求：
 - 1.不用下水時各選手必須穿着協會提供的紀念POLO TEE
 - 2.下水選手需要穿着正式游泳服飾
 - 3.隊伍各人的游泳服飾顏色必須統一
 - 4.各選手需要自備泳鏡及耳塞
 - 隊伍名額：8隊(以先到先得安排)
- *本會理事會將派出「會長隊」及「理事隊」分別參與兩個比賽項目，與各會員廠商選手競技(為示公正，如「會長隊」或「理事隊」祇會參與比賽，並不會角逐任何名次)

參賽費用

- 每隊：1,250港元(包括6名參加者的自助餐費用及6件協會紀念POLO TEE)
- 每隊第7位至第12位參加者：每位250港元(包括自助餐及紀念POLO TEE)

參加方法

請填妥下列報名表，于截止日期前傳真(852 2429 8453)或電郵(hkmma@hkmma.org.hk)至本會辦理。名額有限，將以先到先得形式安排！

截止報名日期

2014年7月18日(星期五)

本司有興趣派隊參與「會員水上競技紛紛FUN」活動

報名表	
公司名	
會員號	聯絡人
聯絡人職位	
電話	電郵

填妥的表格請傳真：852 2429 8453或電郵hkmma@hkmma.org.hk至本會，本會將有專人與貴司跟進詳細報名事宜。如有查詢，請致電聯絡秘書處。

激光輔助成形製造 高強度及輕量化零部件

亮點：縮短工件加熱及冷卻周期・避免熱工件的運輸問題・更好的尺寸精度及表面光潔度
・控制局部材料流動行為・調整局部區域的厚度以及提高成形件的強度・可以減省連續衝壓生產步驟並提升效率20-40%・增加模具壽命50%至數倍・節省材料及成本

香港生產力促進局材料及製造科技部

1.前言

在過去十年，人們對輕量化零部件的需求明顯增長。輕量化設計可實現經濟及環保駕駛。一般經驗法則告訴我們，每降低10%的車輛自身重量，耗油量能夠降低高達8%，這進一步減少二氧化碳的排放。現在的汽車制造商願意多花20歐元來減1公斤零部件重量。除了汽車行業外，其他行業如消費電子產品、醫療器材、家庭電器等產品要滿足市場對產品便攜性及實際使用性的要求，也在朝輕量化方向發展。與其它金屬零件製造工藝相比，金屬成形工藝能夠製造具有良好機械性能及表面光潔度的零部件，並且製造過程可實現低物耗及高產率等，而這些優勢是其它製造工藝如壓鑄、傳統金屬切削加工及粉末注射成形等不能達到的。因此，衝壓成形部件得已廣泛應用於各種產品。

2.應用高強度鋼和輕合金

應用輕合金材料是實現產品輕量化的方法之一。輕量化材料如鎂、鋁、鈦等已經在一些產品得到應用。在滿足同等性能情況下，與鋼材相比，鋁材能夠減少30%-50%的重量，而鎂材能夠減少40%-70%。除了使用輕合金材料之外，使用高強度鋼也能實現產品輕量化。保證產品擁有相同的剛度情況下，材料的強度越高，所需材料用量便可減少。相比傳統用電鍍鋅鋼及鋁鋼，用如彈簧鋼、貝氏體淬火鋼等高強度鋼制成的零部件厚度及重量能夠減少一半。

儘管高強度鋼及輕合金能夠降低產品重量，但運用這類材料生產零件時却仍面臨挑戰。這類材料會顯著增加成形載荷，因此需要大型衝床進行生產。而且，成形載荷的增加會進一步加速了模具磨損、縮短了模具疲勞壽命，最終導致生產成本上升。同時，在常溫下，這類材料通常表現成形能力差，大變形區域易造成斷裂。這就限制了成形零件的幾何形狀。儘管現今可以結合多步工藝如先成形，後退火，再成形來製造形狀複雜的零件，但是成形周期長，不利於生產。雖然傳統高溫成形工藝可提高材料的成形能力及降低成形載荷，但這方法會導致成形零件的表面質量變差，幾何形狀不精確，以及較長的生產周期。另外，當成形零件尺寸減少時，由於工件體積-面積比例(volume-to-surface ratio)變小，工件的成形溫度不易控制，溫度會在工件運送途中快速下降。

3.激光輔助成形加工技術

事實上，許多情況下我們只需要在要求大變形的材料區域加熱即可避免很多成形問題。縮短加熱周期，精確控制溫

度及加熱位置，以及避免熱工件的運輸是加工技術的關鍵。激光輔助成形技術可以滿足上述的條件。基本過程是，先用激光加熱工件待變形區域來提高其成形能力，然後透過成形模具使工件產生變形。由於以激光作為熱源，因此溫度及能量易于控制，可實現材料局部加熱。該技術能夠降低變形載荷（高達70%），簡化成形步驟，提高產量及改善模具壽命（可延長幾倍）。高強度能量激光及材料直接吸收能量還可縮短整個工藝周期。與此同時，局部加熱能夠降低工件尺寸變化和防止工件大面積氧化。此方法的另一個優勢在於能夠實現定制熱處理板材（tailor heat-treated blank）來控制局部材料流動行為，從而調整局部區域的厚度以及提高成形件的強度。學術界也展開了一些研究，發現鈦合金經過激光輔助成形後，其回彈性明顯降低（高達70%）。因此，激光在高強度鋼和輕合金的高溫成形加工方面的應用有着重大的發展前景。

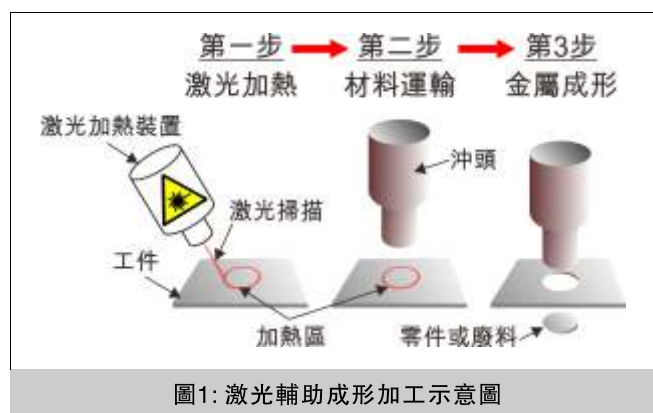


圖2: 激光輔助成形技術可應用於許多不同種類高增值產品

4. 案例

通過結合不同成形工藝如衝孔、深衝、彎曲及壓印等可以制成複雜的零件。運用傳統的衝孔工藝無法在厚度為1mm的彈簧鋼上打出一個直徑為1mm的孔，衝頭經一至兩次衝壓後便會斷裂。然而，在激光輔助下，衝頭可以衝壓高強度鋼材超過6000次并祇有輕微磨損（圖3）。在一般情況下激光輔助衝孔能够增加高亮度剪切面面積（圖4），衝件光滑程度與精密衝壓（fine blanking）近似，并且可降低成形載荷達70%以及延長刀具壽命達3倍。由于高強度鋼延展性差，其彎曲內徑必雖大于板材厚度。透過激光輔助彎曲加工，材料的成形能力明顯大大提升，通過該方法可實現微細的彎曲內徑（圖5）。在深衝過程中，提高變形區域及周圍區域的材料流動性是十分必要的。在激光輔助下，材料的極限拉深比是傳統方法的兩倍（圖6）。傳統壓印不能够在高強度鋼壓扁十分之一的板材厚度，但在激光輔助下能够壓扁一半的厚度。因此，上述的激光輔助成形實驗結果表明該技術在高強度鋼和輕合金的成形加工方面的可行性。

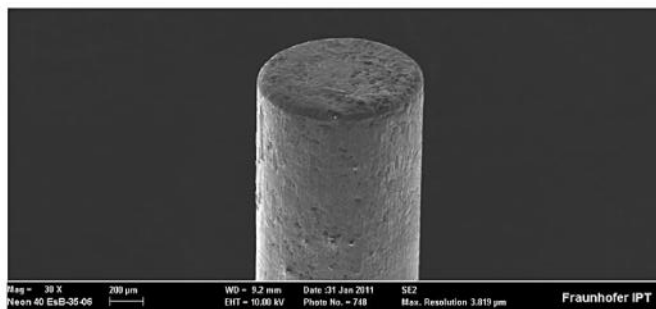


圖3: 在激光輔助下經過6000次衝壓的衝頭電鏡圖像
(德國Fraunhofer IPT 提供)

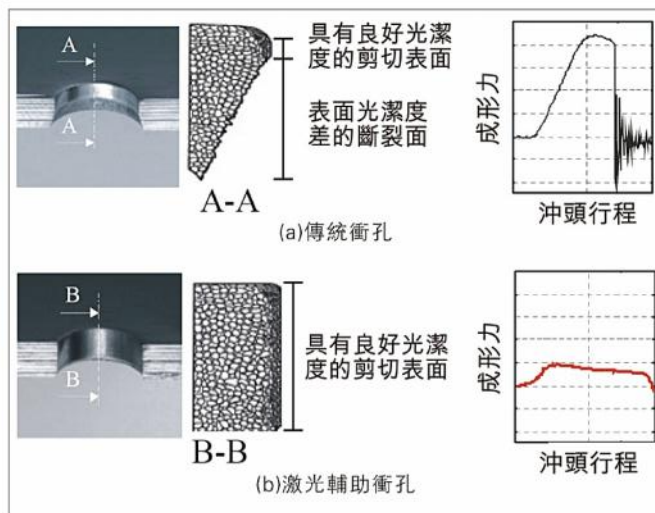


圖4: 傳統衝孔及激光輔助衝孔的對比
(德國Fraunhofer IPT 提供)

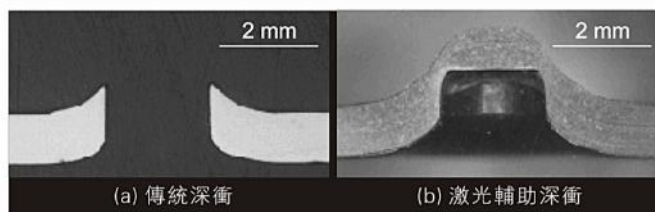


圖6: 傳統深衝及激光輔助深衝的對比
(德國Fraunhofer IPT 提供)

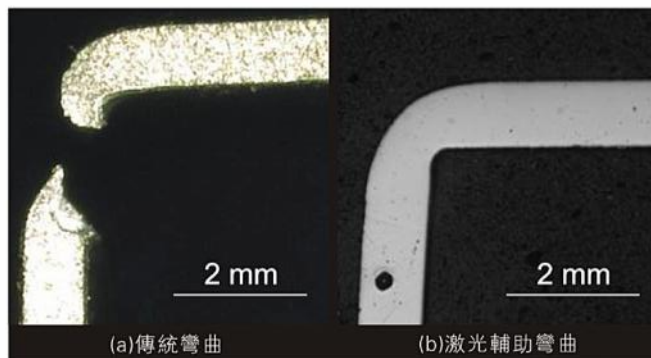


圖5: 傳統彎曲及激光輔助彎曲的對比
(德國Fraunhofer IPT 提供)



圖7: 激光輔助壓印制成的零件截面圖
(德國Fraunhofer IPT 提供)

5. 結論

高強度-重量比(strength-to-weight ratio)材料，如鈦合金和高強度鋼等，能够實現產品輕量化。然而，在常溫下，這類材料通常表現成形能力差，成形載荷大，從而導致模具磨損快，模具疲勞壽命變短，以及成形零件質量相對較差。盡管透過傳統的熱成形工藝可增強材料成形能力，但也帶來產品表面光潔度差，精度低以及產能低的問題。激光輔助成形技術可以解決上述的難題。該技術首先是用激光加熱工件待變形區域來提高其成形能力，然後透過成形模具使工件產生變形。與傳統加熱整個工件相比，透過此方法可縮短工件加熱及冷卻周期，同時避免熱工件的運輸問題。另外，局部加熱法能够獲得更好的尺寸精度及表面光潔度。此方法同時能够實現定制熱處理板材(tailor heat-treated blank)來控制局部材料流動行為，從而調整局部區域的厚度以及提高成形件的強度。激光輔助成形技術可降低高強度鋼和輕量化零件的生產成本，提高產率。該技術還能够進一步幫助提升高強度輕量化部件的生產制造技術，提高本地業界競爭力和促進傳統金屬行業的多元化發展走向高增值道路。

香港生產力促進局現正向香港特別行政區政府申請專項資金支持開發及轉移激光輔助成形技術給本地金屬制品業來制造不同類別的高增值產品。若貴公司有意成為本項目的先導公司或想了解此項目中的相關技術，請致電 (852)-2788-5553與黎偉華先生或 (852)-2788-5481與陳偉倫博士聯絡。

更正啟事

于去期(99期)《金屬會訊》知識園地欄目中的文章「金屬復合材料在熱能管理中的應用」之內容有誤，更正如下：

- 補充鳴謝內容:「本文承蒙香港創新科技署提供項目研究經費 (ITS/276/13)，以及下列公司/機構提供照片: Fraunhofer IFAM Dresden (圖一)，CPS Technologies Corp. (圖二)，謹此致謝。」
- 文中的熱導率單位，正確應為 “W/(mK)” (watts per meter kelvin)，而非 “W/(mK)” (watts per millikelvin)

香港金屬製造業協會
編輯出版部啟



「加強監控 防貪有道」 中小企業營商要訣 – 銷售篇及採購篇

廉政公署香港道德發展中心提供

銷售和採購是公司營運的其中兩個重要範疇，直接影響公司盈虧。若過程中發生貪污舞弊事件，定必損害公司的利益及商譽，涉案人士亦可能會負上刑事責任。然而，有效的監控措施能預防貪污舞弊行為，有助減低經營成本，提高盈利。故此，本期《金屬會訊》將會刊登由廉政公署香港道德發展中心提供的文章，分別透過「銷售篇」及「採購篇」的個案及評核清單幫助中小企業經營者認識防貪法例，並審視公司在銷售和採購兩方面的監控措施。

銷售篇

「陳老板經營紙品生意，他公司的客戶遍布海内外。張經理是公司的營業主管，為公司掙下不少訂單，深得陳老板器重。陳老板在一次翻查公司的賬目時發現張經理以偏低價格將紙品出售予幾個外國客戶，嚴重損害公司利益。經追查下揭發，張經理于客戶訪港期間收取對方回傭，然後以低價出售貨品。」

根據《防止賄賂條例》第9條，代理人若沒有主事人的許可，因職務關係索取或收受個人利益，即屬違法，而提供利益者亦同樣有罪。有關法例監管所有在香港境內或部份過程（即承諾、協議、索取、提供或接受未經許可的利益）在香港境內發生的賄賂行為。上述個案中張經理和客戶分別觸犯了《防止賄賂條例》第9條的受賄和行賄罪。他們的行為對紙品公司造成損失。為免銷售人員濫用職權，從中謀取個人利益，中小企業必須強化監控措施，減低貪污風險。以下評核清單有助中小企業快速審視公司的銷售程序，完善相關政策。請立即回答簡單問題，評估公司正面對的貪污風險。

問 題	有	否
公司有否將銷售程序（如售貨、收款、計算傭金等）分配予不同同事負責，免權力集中於個別員工？	☐	☐
公司有否制訂銷售政策，訂明傭金、折扣及信貸安排？	☐	☐
公司有否在銷售合約上加入反貪條文，禁止任何賄賂行為？	☐	☐
公司有否制訂向客戶供貨（尤其暢銷貨品）的準則？	☐	☐
公司有否指定客戶付款及記賬方式，防止員工挪用貨款？	☐	☐
公司有否妥善保存所有銷售事務歷史記錄，包括貨品價格及優惠詳情、負責員工、發票及收據副本等？	☐	☐
公司有否指派管理人員抽查銷售事務歷史記錄，偵測不當行為？	☐	☐
公司有否以抽樣方式與客戶核對價格及優惠等交易詳情？	☐	☐

如果你的答案中有「否」的話，則代表貴公司的銷售程序存在貪污風險。廉政公署香港道德發展中心樂意協助你檢討及加強公司的監控系統，請即透過文章結尾的途徑與廉政公署香港道德發展中心聯絡。



採購篇

「周先生是一間電子產品公司的採購經理，恰巧他親戚威哥是該公司的其中一名原料供貨商。最近，電子產品公司承接了一張大額訂單，急需大量生產原料。有見時間緊迫，周先生屬意向威哥的公司採購，並偽造一些虛假報價書使威哥順利投得供應合

約。威哥喜獲生意，即送周先生一封萬元大利是，以示感謝。」

威哥向周先生送贈萬元利是，以答謝對方協助取得生意，會觸犯《防止賄賂條例》第 9 條的行賄罪。如周先生收下利是，他亦會觸犯受賄罪。周先生偽造一些虛假報價書，不但會觸犯《防止賄賂條例》第9(3)條（即使用虛假文件）或詐騙罪行，亦會對其他供貨商造成不公平。撇除上述違法行為，周先生與威哥的親屬關係已構成利益衝突。除非周先生獲得公司批准向威哥的公司採購，否則他可能觸犯公司的紀律守則，受到處分。

要避免類似事件發生，中小企業可利用以下評核清單快速審視公司的採購程序，找出貪污風險，并采取適當的應對措施：

問 題	有	否
公司有否制訂採購政策和程序，訂明採購不同價值及性質物品／服務的方法及權限？	☐	☐
公司有否就恒常採購的物品／服務，編訂一份認可供貨商名單，并要求採購人員按照公平原則邀請名單上的供貨商參與競投？	☐	☐
公司有否將採購程序（如物色供貨商、驗收貨品、付款等）分配予不同同事負責，免權力集中于個別員工？	☐	☐
公司有否規定採購人員必須申報利益衝突？	☐	☐
公司有否制訂劃一的「採購申請表格」，記錄採購物品／服務的規格、數量、送貨日期、申請和審批人員的姓名及簽名？	☐	☐
公司有否採取有效措施（如規定獲授權人員透過指定電郵信箱接收報價）防止報價單數據外泄或被竄改？	☐	☐
公司有否指派核查人員抽驗已收物品／服務的數量與質量？	☐	☐
公司有否指派管理人員抽查採購記錄及供貨商的報價，偵測不當行為？	☐	☐



如果你的答案中有「否」的話，則代表貴公司的採購程序存在貪污風險。廉政公署香港道德發展中心樂意協助你檢討及加強公司的監控系統，請即透過以下途徑與廉政公署香港道德發展中心聯絡。



廉政公署香港道德發展中心
電話：2587 9812
電郵：hkcdc@crd.icac.org.hk
網站：www.hkcdc.icac.hk

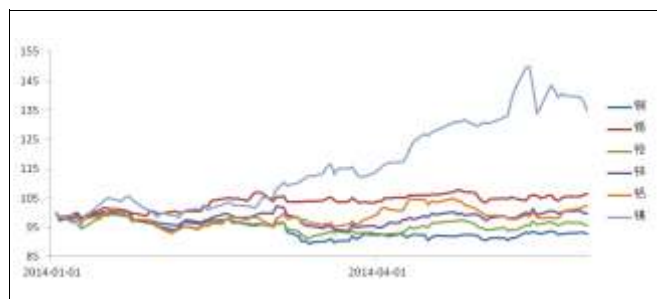
金屬市場回顧及展望

利記集團提供

2014年上半年金屬價格回顧

價格個別發展，鎳價最強，銅價最弱。截至5月末，期鎳，期錫和期鋁均錄得上漲，其漲幅分別為35.0%，6.4%和3.4%。受到印度尼西亞在1月開始實施原礦出口禁令的影響，市場擔心鎳行業因此而出現供不應求的情況，加上烏克蘭政局不穩等因素，期鎳在5月份錄得大幅上漲，3個月期鎳價格更達到21000美元的新高。

與之相反，期鋅，期鉛和期銅表現相對疲弱。截至5月末，其價格均錄得下挫，期鋅小幅下降0.3%，鉛下跌4.5%，而銅下跌7.2%。在眾多的金屬中，銅價表現強差人意，其倫敦期貨價格更在3月錄得大幅下挫。在一季度末，國內經濟增速持續下滑。與此同時，市場傳出部分企業因為資金流的問題而違約。這驚動了市場的神經，存放在保稅區大量的融資銅庫存成為了市場擔憂的焦點，加上較差的行業基本面及市場上的投機性操作，3月份倫敦期銅價格錄得大幅下挫。



倫敦金屬期貨價格 (2014年初值=100)

數據源: Wind

金屬市場展望

鋅：資源缺乏，供需面將持續改善。根據相關的資料，過去十年，在國外新發現的鋅資源量非常有限。最後一次發現大型鋅礦體的時候已在二十多年前，這是五礦資源旗下的世紀鋅礦。鋅資源的缺乏將嚴重影響未來鋅礦產能的投放。與此同時，根據各礦企的計劃，未來將陸續有很多鋅礦因為開採年限所剩無多而需要關停，全球鋅的供應將逐漸吃緊。我們預計未來兩年全球鋅的供應增速將慢於需求，供應缺口將逐漸增加，支撐價格上移。

全球鋅行業的需求平衡表								
年份	2009	2010	2011	2012	2013	2014F	2015F	2016F
全球鋅供應 (精礦)	11521 千噸	12369 千噸	13078 千噸	13855 千噸	13344 千噸	13899 千噸	14255 千噸	14600 千噸
同比	-2.7%	7.4%	5.7%	5.9%	-3.7%	4.2%	2.6%	2.4%
全球鋅供應 (冶煉鋅)	11482 千噸	12830 千噸	13078 千噸	12741 千噸	13146 千噸	13482 千噸	14255 千噸	15038 千噸
同比	-1.6%	11.7%	1.9%	-2.6%	3.2%	2.6%	5.7%	5.5%
全球鋅需求	10920 千噸	12637 千噸	12746 千噸	12351 千噸	13199 千噸	13574 千噸	14383 千噸	15280 千噸
同比	-5.7%	15.7%	0.9%	-3%	6.9%	2.8%	6.0%	6.2%
不足 (過剩)	562 千噸	193 千噸	332 千噸	390 千噸	53 千噸	92 千噸	128 千噸	241 千噸

數據源: 利記市場信息部

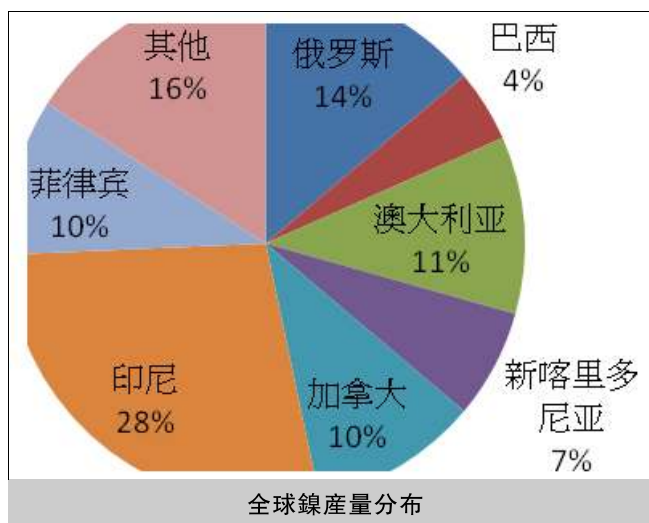


銅：產能逐漸釋放，價格承壓。與鋅相反的是，全球并不缺乏銅開採專案。根據我們的統計，未來數年即將投產銅開採的產能超過200萬噸金屬銅，占全球供應約10%。智利，秘魯和蒙古國擁有豐富的銅資源，同時也擁有大型在建的銅開採專案。隨着在建項目陸續投產，銅產能增速將維持相對較高水平。銅的冶煉加工費用逐年增加也反映了供應充足事實。根據我們的推算，全球銅供需格局將由不足變為過剩，其2016年過剩數量可能達到10萬噸。

全球銅行業的需求平衡表								
年份	2009	2010	2011	2012	2013	2014F	2015F	2016F
全球銅供應 (冶煉銅)	18248 千噸	18981 千噸	19596 千噸	20114 千噸	21223 千噸	22217 千噸	23474 千噸	24778 千噸
同比	0%	4%	3%	3%	5.5%	4.7%	5.7%	5.6%
全球銅需求	17893 千噸	19129 千噸	19697 千噸	20386 千噸	21267 千噸	22412 千噸	23486 千噸	24674 千噸
同比	-1%	7%	3%	3%	4.3%	5.4%	4.8%	5.1%
不足 (過剩)	355 千噸	148 千噸	101 千噸	272 千噸	44 千噸	196 千噸	12 千噸	104 千噸

數據源: 利記市場信息部

鎳：印度尼西亞出口禁令改變鎳行業基本面。印度尼西亞原礦出口禁令將根本地轉變鎳的供需格局。該國每年鎳產量占全球總量超過四分之一 (參見圖)，其禁令的實施導致供應大幅下降。國內的鎳礦庫存已經開始出現下跌的跡象，這表明供應逐漸出現緊張狀態。按照現時的情況，我們認為印度尼西亞取消出口禁令的可能性較低，在供不應求的環境下，鎳價表現仍將較強。



全球鎳產量分布

數據源: 利記市場信息部

鋁：產能仍然過剩，價格難有好表現。全球鋁資源十分豐富，而鋁元素在地殼中的含量居第三位。與此同時，全球氧化鋁和電解鋁的產能也不缺乏。隨着國內新的電解鋁產能在新疆等地陸續釋放，鋁的供應過剩的情況並沒有根本性改變。另外，我們認為印度尼西亞原礦出口禁令對鋁行業的衝擊有限，因為除了印度尼西亞之外，澳大利亞，幾內亞等國家均可以提供大量的鋁資源。



數據源：Wind



總括而言，基于供需基本面來看，我們預計鋅和鎳金屬的價格表現將好於其他基本金屬。至於金屬價格的短期走勢，我們需要考慮美元指數，資金流向等因素。我們希望借此文章能使大家更了解金屬價格未來的走勢，同時也為大家帶來更多實時信息及未來的預測。

免責聲明：本檔僅供一般參考之用，並不構成任何要約、推薦或游說任何人仕訂立任何交易或採取任何對衝、買賣或投資策略，亦不構成任何利率或價格的未來走勢預測。

提供本檔之利記集團及／或其僱員(1)不就本文件內任何信息／數據的完整性、準確性、可信性、適用性或可用性作任何明示或暗示的聲明或保證；及(2)不須就本檔的全部或內容負責或承擔任何責任，亦不須就包括但並不限于使用本文件提供的信息或數據而引起或連帶的任何間接／相應損失或損害的一切後果／損害承擔任何責任。閣下須自行承擔任何使用／倚賴本文件內的任何信息／數據的一切風險。

(編：上述稿件由利記集團提供，並不代表本會立場)

分類廣告



嘉利國際控股有限公司

集團業務範圍包括「制造服務」及「婚慶業務及房地產發展」兩大部份。「制造服務」主要從事制造及銷售機械零件業務，產品包括個人計算機及服務器外殼、辦公室文儀產品及模具、計算機周邊產品及醫療產品之電子專業代工業務等；而「婚慶業務及房地產發展」主要為客戶提供一站式婚慶服務及貨品。

集團網頁: <http://www.karrie.com>



通匯汽車配件有限公司

通匯汽車配件有限公司是一家專業的汽車配件生產商(產品如下: 空氣制動氣室, 調整臂和中心支撐軸承……)。我部總設於香港, 擁有兩家設備完善的工廠并同時獲得 ISO/TS16949 認證, 分別設於臺山和順德。所有產品按照 OEM 客戶或 MBA 品牌生產。

聯絡電話: +852 2409 5266

冠星塑料五金廠有限公司

冠星塑料五金廠有限公司(國內廠: 橫崗文具廠)專業生產塑料五金文具制品, 四十多年的經驗, 能合設計、開發、制造等一條龍專業服務。

我部發展方向擴大, 現需專業人材支持, 職位: 自動生產線設計及制造、專業機械工程、工模技術員, 有意加入本公司團隊請至電深圳廠 (+86 755 28630806 人事部聯絡)或可直接把個人簡歷傳真 (+86 755 28631197 人事部收)。

另外, 現我廠需要尋找加工廠, 協助本司之塑料件吹塑制品加工, 廠房設於橫崗附近更佳, 有意者請與本司聯絡。



合昌五金製品廠有限公司

本公司成立於1981年, 1990年在深圳開辦工廠。主要業務是五金模具制作, 精密五金件衝壓, 快速鉗金生產, 自動車床和計算機車床精密零件和產品表面噴塗、絲印等。

聯絡電話: +852 2897 2681



富士高精密五金製品有限公司

富士高精密五金製品有限公司成立於1988年, 隸屬於富士高控股有限公司(香港聯合交易所上市編號927)。公司現通過 ISO9001、14001 及索尼 GP 認證, 專注研發及生產各類通訊、音頻、視頻端子、轉換插及其周邊產品。

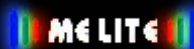
網址: www.fullrichplug.com

GOLDEN SUN

金昇家品有限公司

五金衝壓加工, 拋光加工。
電郵: faxcheck@goldensun.com.hk

會員優惠



燈神一次過滿足你
3個願望

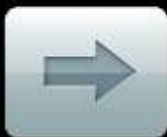
金屬協會會員
可享**7折優惠**



僅13瓦



可使用3萬小時



保用3年

條款及細則:

1. 此優惠只供金屬協會會員訂購
2. MELITE 保留使用此優惠的最後決定權
3. 如有查詢, 請致電(852)21523132

香港九龍九龍灣展貿徑一號國際展貿中心六樓622室
Shop 622, 6/F, KITEC, No.1, Trademart Drive, Kowloon Bay, Kowloon, H.K.

Tel: (852)21523132 Fax: (852)21529901
Email: info@meproducts.com.hk



金屬會訊

訂閱單

Subscription Form

請按以下地址(抬頭請寫「香港金屬製造業協會」)寄回本刊

Flat A, 10/F., Speedy Industrial Building, 114 How Ming Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong.
九龍觀塘巧明街114號迅達工業大廈10樓A座
《香港金屬製造業協會》

查詢請致電《香港金屬製造業協會》
電話: 2429 6419 傳真: 2429 6453
網址: www.hkmma.org.hk

Mr/Ms 先生/女士: _____

Job Title 職位: _____

Company 公司名稱: _____

Address 地址: _____

Tel 電話: _____ Fax 傳真: _____

Email 電郵地址: _____

香港金屬製造業協會《金屬製造》專刊為本會每年一度的刊物。今年度配合本會邁向二十周年，內容亦特別就金屬製造業作出回顧，對於行業發展足跡具有標志性意義，值得珍藏。

《金屬製造》發行量為5000本，並會郵寄至本會會員、香港及國內友好商會秘書處、各政府/工商/教育機構、友好商會會員、以及於各個協會所舉辦/參與的活動中派發。現誠邀貴司利用《金屬製造》爭取商機。

2014-2015《金屬製造》二十周年紀念特刊大綱：

☆專訪本會歷任會長

- 回顧過去二十年金屬製造協會角色與同業發展
- 金屬製造行業二十年間所面對挑戰及展望部份

☆機械、技術

- 近年技術發展勢頭及演變

☆大事記

- 金屬製造業協會過去的工作成果及活動分享

☆本會會員資料名冊及分類

如欲索取2013-2014《金屬製造》歡迎聯絡秘書處職員索取。

如有意認購《金屬製造》廣告版位，煩請先詳閱須知事項，然後填妥表格，于2014年10月15日（星期三）或以前，傳真(852 2429 8453)回本會。

認購內頁廣告須知事項：

1. 廣告費用并不包括打稿費用，如有需要請向秘書處查詢。
2. 提交廣告文件格式：TIFF、JPG、AI、PDF；像素要求：300DPI；并附彩色打稿及預留3MM出血位。
3. 內頁廣告原則上按認訂日期的先後次序排列，惟最後決定權屬於本會，廣告客戶不得異議。本會并保留審批廣告內容及接受廣告與否的最後決定權。
4. 廣告收稿限期：2014年10月31日(星期五)

本公司/機構欲認購下列內頁廣告：(請在適當的□內加√號)

請 選 (打"√")	廣告版位	尺寸	非會員(HKD)	友會會員(HKD)-9折	友會會員(HKD)-8折
☐	封二	210mm(W)X285mm(H)	8,500底價	投標價：HKD	
☐	封三	210mm(W)X285mm(H)	7,500底價	投標價：HKD	
☐	封底裏	210mm(W)X285mm(H)	7,500底價	投標價：HKD	
☐	目錄對頁	210mm(W)X285mm(H)	6,735	6,061.50	5,388
☐	卷首語對頁(序對頁)	210mm(W)X285mm(H)	6,735	6,061.50	5,388
☐	跨版	420mm(W)X285mm(H)	9,610	8,649	7,688
☐	內頁	210mm(W)X285mm(H)	5,000	4,500	4,000
☐	內頁1/2	210mm(W)X142.5mm(H)	2200		

2全頁廣告 (請在適當的□內加√號)

請 選 (打"√")	會員類別	全頁《金屬製造》	全頁晚宴場刊賀稿	優惠價
☐	會員	原價HKD 4,000	原價HKD 4,000	HKD 7,500
☐	友會會員	原價HKD 4,500	原價HKD 4,500	HKD 8,500

優惠方案

全頁加半頁廣告 (請在適當的□內加√號)

請 選 (打"√")	會員類別	全頁《金屬製造》	半頁晚宴場刊賀稿	優惠價
☐	會員	原價HKD 4,000	原價HKD 2,200	HKD 5,800
☐	友會會員	原價HKD 4,500	原價HKD 2,200	HKD 6,300

優惠方案

公司名稱:				會員號:				
如屬友會會員請填寫所屬商會:								
聯絡人:				職銜:				
電話:			傳真:			電郵:		

