# 香港金屬製造業協會

THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION





# 永興館

本公司创建于1989年,是一间巨额投资的港资公司。本公司拥有先进的电镀设备及一流电镀技术,设置現代化全自動电镀生产线,全自動泳漆 叻架生产线,专门精电高级五金系列产品,二十多年来,一直以"诚信"、"质优"、"创新"为宗旨。在国外已取得较高的知名度。

本公司电镀品种齐全,主要电镀加工颜色有:金、仿金、银、铬、厚铬、三价铬、六价铬、鎳、红銅、青铜、白铜锡、红古、青古、光古镍、黑叻、珍珠叻、珍珠六价铬、金银分色等,同時承接各种金属材质(包括铜、铝、铁、锌合金等)的五金产品直接电泳、喷叻架加工,以及电镀后电泳、喷叻架。

本公司一贯制作认真,坚持精益求精,确保客户称心,具备充分的资源配置,建立并实施ISO9001:2008国际质量管理体系模式。並且通过ISO9001:2008标准认证和ISO14001:2004环境管理体系认证,將進一步推行ISOTS16949汽车行业管理模式,为客戶提供优质产品及贴心服务作出了坚实的保证。

本公司的宗旨"品质第一、持续改进、客户满意"为客户提供满意的优质产品及最佳服务。



#### 永兴电镀 (达兴)有限公司

内地地址:东莞市麻涌镇豪丰环保基地 BO2 栋 3 楼

电话: 0769-88229866

传真: 0769-88223166 88220166

#### 永兴实业(中国)有限公司

香港地址: 西環干諾道西188號, 香港商業中心, 1905室

电话: 00852-24680813

传真: 00852-24674837

电子邮箱: winghing@winghing.cn

http://www.winghing.cn









#### 金屬製造



Nurturing the Industry for Smart Manufacturing / 06 發展有利條件 推動智能製造

Hands-on Experience in Smart Manufacturing / 12 and Industry 4.0

「智能製造」與「工業 4.0」的實戰經驗

The Journey Towards Smart Manufacturing / 20 in the Metals Industry

金屬工業起步進入「智能製造」的經驗分享

Experience Behind the Success Story of / 26 Wing Hing Electro-Plating 永興實業(中國)有限公司的寶貴經驗

#### Mechanism Technology Industry Interview 機械、技術、行業專訪

Are You A Future-Ready Manufacturer? / 32 你是否一個為未來作好準備的廠商?

新個稅法實施條例及專項 附加扣除暫行辦法徵求意見稿出臺

2018 Activities Highlight / 48 2018 活動花絮

Advertisments Index / 65 廣告索引

#### 香港金屬製造業協會

#### THE HONG KONG METALS MANUFACTURERS ASSOCIATION

地址 Address:香港九龍觀塘巧明街 114 號迅達工業大廈 10 樓 A 座

Flat A, 10/F, Speedy Industrial Building,

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

電話 Tel: (852) 2429 6419 傳真 Fax: (852) 2429 8453 網頁 Website: www.hkmma.org.hk 電郵 E-mail: hkmma@hkmma.org.hk

Facebook: www.facebook.com/hkmma1994

微信 WECHAT: we52655849 微信公眾平台:hkmma\_1994

#### 編輯委員會名單

主 席:

孫楚強博士 Dr. Alexis Suen

副主席:

曾思雅 Ms.Cecilia Tsang

員:

徐詠琳 Ms. Jennifer Tsui 陳秀雯 Ms. Emily Chan

# KINGSOUND



KS是一個2002年在中國香港創立的高端靜電音響品牌,致力研發音樂感強、還原力高且失真度低的靜電音箱,帶來發燒級HI-FI玩家的享受。經過多年來不斷努力,KS成功躋身國際HI-FI品牌行列,用家遍及英國、美國、加拿大、意大利、澳洲和中國。2013年KS發布了KS-H2、KS-H3靜電耳機,以及M10、M-20耳機擴音機,正式進軍HI-FI耳機市場。









# 適合貴賓廳飯堂

精準温控、高貴、 環保、節能



W36520

W35520

國内交貨, 請联系黄曉武先生

手機: 86-13510353209

電郵: xiaowu.huang@sunnexchina.com

香港交貨, 請联系譚乃仁先生

座機: 852-97549897

電郵: nail.tam@sunnex.com.hk

凡金屬協會會員於2018年12月31日 前訂購本公司産品及於2019年1月31日前送貨,

均可享有85折優惠。















Tel:+852-2775-0204

E-mail:sales@sunnex.com.hk



Founded in Hong Kong 1949, Kinox has evolved from a small mould making workshop to world renowned manufacturer of quality stainless steel and insulate products. In addition to our extensive range of cookware for the modern homes, we are also one of the largest manufacturers of food and beverage servers for the commercial foodservice and hospitality sectors worldwide, which include hotels, restaurants and airlines.









#### 擠壓鑄造技術 Squeeze Casting Technology



新型擠壓鑄造成型技術,是將液態金屬注入壓室,由下往上低速層流,高壓補縮的填充方式,凝固成形,消除鑄件內部的縮孔,疏鬆等缺陷,使鑄件致密、外觀優良,獲得組織致密,機械性能高的鑄件。擠壓鑄造技術保留傳統壓鑄技術的特點,高效、低成本等優勢,並解決壓鑄件力學性能差,不能熱處理等問題,實現:以輕合金代替黑色金屬,有利於汽車輕量化的發展。為汽車,軌道交通輕量化結構件,提供最優質的解決方案。

The new type of Squeeze Casting is a die casting method based on slower, continuous die filling and high pressures, the application of pressure during solidification ensures that the component is free from porosity, makes casting compact, good appearance, high mechanical properties of castings, squeeze casting technology retains the characteristics of traditional die-casting technology, efficient, low cost and other advantages, and to overcome the pressure casting mechanical property issues, which cannot be heat treatment and other problems.

Achievement: To provide the best quality solutions, with light alloy is used to replace ferrous metals, aims to the development of lightweight automotive, rail transit lightweight structural parts.

#### 產品技術要求:

- 材料: A356
- 擠壓鑄造
- 氣密性測試 0.5Mpa 氣壓15分鐘, 沒有漏氣滲水現象
- T6處理

#### 解決方案:

- ·產品原方案採用普通壓鑄,鑄件內部組織砂孔,疏鬆等缺陷,不能通過氣密性測試及T6要求。
- 更改為擠壓鑄造成型,低速填充,組織致密, 鑄件無砂孔,縮松等缺陷,通過氣密性測試。
- · 通過T6處理, 力學性能提升。

# 模具噴射 模蓋 Ejector Die Cover Die Manager Tip Applunger Tip

#### **Product Technical Requirements**

- · Material: A 356
- · Squeeze Casting
- Air tightness of 0.5Mpa pressure of 15 minutes, No water leakage phenomenon observed.
- · T6 treatment

#### Solutions:

- The original plan uses ordinary die-casting, with sand hole, loose structure and other defects, cannot pass the air tightness test with T6 requirements.
- Once changed to squeeze casting, low speed filling, and dense structure, casting with no sand hole, shrinkage and other defects, passed through the air tightness test.
- · With T6 treatment, mechanical properties are improved.

# 能製造的應用

APPLICATION OF SMART MANUFACTURING



Dr. Sunny Chai, Chairman of Hong Kong Science and Technology/Parks Corporation (HKSTP)

全球營商環境競爭激烈,製造業朝向高端、 高增值是大勢向趨。政府近年致力推動「再工業 化1,就是希望藉智能製造來發展高端製造業, 並協助企業升級轉型,維持競爭優勢。2018年施 政報告中亦提出成立「再工業化資助計劃」,與 及在工業邨為專項先進製造業建設所需的生產設 施。香港科技園公司(科技園)多年來在設施、 科研技術和專才等方面協助企業;十月份,我們 更與本地 13 間主要商會及專業機構共同簽署「再 工業化和工業 4.0 約章」,共同促進香港及大灣區 「再工業化」。

智能製造是「工業 4.0」的核心,以資訊及通 訊科技令工業設備互相溝通,改善監察、分析和 判斷的工序;同時結合物聯網及服務聯網,進行 實時數據分析,智能設備更可以持續改進生產, 迅速應對市場所需,減少浪費,以高效率、高品 質、低成本提供個性化的產品和服務。

企業要成功開展智能製造,需要從三方面著 手,科技園就此一直積極支援,為「再工業化」 創造有利條件:

Amidst keen competition in the global markets, it is imperative that we collectively strive for a strong presence in the advanced, high value-added segments of manufacturing. In order to enable enterprises to upgrade, transform and maintain their competitive edge, the government has been actively promoting re-industrialisation in Hong Kong. The Chief Executive's Policy Address 2018 highlighted the need to support the industry with a 'Re-industrialisation Funding Scheme', while providing the industries with assistance and facilities for smart production in industrial estates. Hong Kong Science and Technology Parks Corporation (HKSTP) has long been supporting enterprises with facilities, scientific research technologies as well as nurturing talent. In October this year, HKSTP's pledging of 'Reindustrialisation and Industry 4.0 Charter' alongside 13 leading industry chambers and professional organisations was a strong push towards reindustrialisation in Hong Kong as well as the Greater Bay Area.

At the heart of 'Industry 4.0', Smart Manufacturing is the approach to connecting industrial devices with information and communications technologies, improving effectiveness and efficiency in our efforts of monitoring, analysis and decision-making. Leveraging the power of the Internet of Things (IoT) and Internet of Services (IoS), we are now able to perform real-time analyses of data. Using smart devices to continuously optimise manufacturing, industries can respond faster to market needs, reducing wastage and costs, while raising productivity, quality and customisation of products and services.

# 智能製造的應用

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

#### (一) 合適的基礎設施

座落大埔工業邨的精密製造中心,協助發展 人工智能、機械人技術、物聯網及自動化工作流 程;其中龍達紡織公司環保紗廠,就以嶄新技術, 將回收的衣物循環再造成纖維,生產過程高度自 動化,採用機械臂進行衣物顏色分類,以無人車 自動配送布料,成功將傳統紡紗工業提升為高增 值的高端製造業。

此外,位於將軍澳工業邨的先進製造業中心 將在 2022 年落成,以配合創新科技、高增值、多 樣性及高端訂制化生產,製造不同規模的生產原 型。為了協助生產商在港設立智能生產線,科技 園亦委託生產力局諮詢製造業界的意向,他們反 應正面,普遍對本港科研、知識產權保障及「香 港製造」品牌甚具信心,科技園遂計劃向先進製 造商提供優惠,鼓勵他們在工業邨設立業務,還 計劃在工業邨另覓土地,為專項先進製造業建設 所需的生產設施。

#### (二)掌握智能技術及相關數據

研發智能技術實在刻不容緩,各國並驅爭先, 科技園多年來亦支持了不少備受國際肯定的人工 智能及機械人技術公司,其中的自動移動機器人 和雲端群體機械人控制系統,已應用在生產、倉 管和物流方面;我們更與阿里巴巴集團及商湯科 技攜手成立「香港人工智能及數據實驗室」,培 育本地的人工智能技術及數據人才。另外,數據 是否應用得宜,尤其影響智能製造的成敗,透過 數據收集及分析,智能技術才能夠實時靈活調整, 持續改善生產力;科技園的數據工作室和數據分 析平台,涵蓋健康、金融、環境、教育及交通等 領域,務求推動企業研發以數據驅動的智能技術。 製造業若能善用各項科技,結合本地生產線,定 能發展高增值的產品和服務。 HKSTP has been supporting industries in 3 key areas in our collective move towards smart manufacturing and reindustrialisation:

#### 1. Fit-for-purpose Infrastructure

Established by HKSTP and located in Tai Po Industrial Estate, the Precision Manufacturing Centre established by HKSTP is designed to assist industries in developing artificial intelligence, robotics, IoT and automated workflow. Novetex Textiles Limited applied leading technologies in the first recycling spinning mill in Hong Kong, which aims to recycle textile waste into textile fibers in a highly-automated factory. Robotic arms were deployed to categorise garments in different colours and automated cars to move textile material. This new approach transformed the conventional textile industry into high value-added and advanced manufacturing.

To support the industries' move towards the application of innovative technology, high value-added, diversified and high-end customisation in manufacturing, the Advanced Manufacturing Centre is planned to be completed in Tseung Kwan O Industrial Estate by 2022. HKSTP also commissioned the Hong Kong Productivity Council (HKPC) to conduct a consultation study with manufacturing industries in order to assist manufacturers in establishing smart manufacturing facilities in Hong Kong. The positive response indicated strong confidence in R&D, protection for intellectual property and the 'Made in Hong Kong' mark. HKSTP plans, therefore, to further motivate manufacturers by providing incentives for establishing facilities in the industrial estate, while trying to identify suitable land in industrial estates for building manufacturing facilities required by the dedicated advanced manufacturing sector.

#### 2. Embracing Smart Technology and Big Data

R&D in smart technology has been an urgent priority in many countries. HKSTP has been a long-term supporter of, and partner to, various internationally-acclaimed companies in artificial intelligence and robotics. Some of their automated robotics and cloud-based swarm robots control system have been deployed in manufacturing, storage and logistics. Great examples of applications include the collaboration with Alibaba and SenseTime in forming the HKAI Lab and nurturing local talent in artificial intelligence and data expertise. In addition, given that the application, collection and analysis of big data, coupled with timely optimisation, are crucial to improving productivity and achieving success in smart manufacturing, HK Science Park's Data Studio covered areas of health, finance, environment, education and transportation in their bid to assist industries with data-driven smart technologies. It is our collective belief advanced technology will take local assembly lines to the next level towards the high value-added segments of industries.

# 製造的應用

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

#### (三) 專才聘用

科技園深語專才對實現智能製造至關重要, 故多年來持續與本地及海外院校及科研機構緊密 協作,培育及匯聚更多科技人員,支援先進製造 業。而面對全球爭相招攬科技人才,科技園配合 政府推出的「科技專才培育計劃」,一方面聘用 博士後專才從事研發工作,另一方面資助本港企 業人員接受高端科技培訓,為推動「再工業化」 注入動力。未來,醫療科技創新平台和人工智能 及機械人科技創新平台將會在科學園設立,吸引 世界級的科研團隊落戶香港,與本地科研團隊合 作,提升相關科技的水準及應用。

科技園深信只要業界同儕積極參與,汲取新 思維,嘗試先進技術,結合設計、人工智能和數 據, 定能為製造業開闢一片新天地。

#### 3. Talent Recruitment

Talent is key to making smart manufacturing a reality. HKSTP has therefore played an active role in working with local and overseas universities and R&D institutions on nurturing and attracting innovation and technology talent. Facing challenges in global talent competition and in support of the reindustrialisation initiative, under the government's Technology Talent Scheme, HKSTP endeavors to support tech companies in recruiting post-doctorate talent to work in R&D as well as getting subsidies for advanced technology training. The establishment of two research clusters, healthcare technologies and artificial intelligence and robotics technologies, is planned in the Hong Kong Science Park. These efforts combined would attract world-class talent to work with local R&D teams in Hong Kong, in advancing the quality and applications of various technologies.

We believe that active participation from the industry, openness to new ideas and advanced technologies, as well as integration between design, AI and data, will empower the manufacturing industry to thrive in a challenging future.

# **※回表達鳴**

# 國泰達鳴金屬製品廠有限公司

CATHAY TAT MING METAL MANUFACTORY LTD.

地址:香港九龍觀塘榮業街 6號海濱工業大廈 14樓 C2室

電子郵件: kenneth@cathaytatming.com



#### 標準錶針及配件廠有限公司 BIU CHUN WATCH HANDS & PARTS MANUFACTURERS LTD.

香港總公司 Hong Kong Main Office 香港灣仔皇后大道東 213 號胡忠大廈 35 樓 3513 室 Unit 3513,35/Floor, Wu Chung House, No. 213 Queen's Road East, Wan Chai, Hong Kong 電話 Tel:(852)28987330 傅真 Fax:(852)28897987

中國廠址 China Factory

東莞市長安鎮錦廈河東二路 17 號 (長安酒店對面直入) 郵政編碼:523853 17, HeDong 2 Road, Jinxia, Chang An Town, Dong Guan City, Guang Dong Province, China Zip Code: 523853

電話 Tel:(0769)85533888

傅真 Fax:(0769)85538980





REACH & RoHS Pass

http://www.biuchun.com info@biuchun.com

#### 上KM<sup>®</sup> 龍 記 集 團 LUNG KEE GROUP







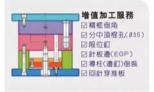




#### 01 能記標準模架

龍記每月生産超過55,000套標準模架,模具標準化在中國已經是大勢所趨,使用標準件的高性價比優勢,成爲用家的最佳選擇。在模架的精度已進一步提升之後,龍記再推出更多的追加工服務,使標準模具的用家達至更加省時、省力、省錢。





#### 02 特大模架加工服務

除了華南河源廠現有的600多台大型及精密加工中心之外,杭州廠新增的特大模架加工設備包括大型五軸加工中心、五面加工機、大型龍門加工中心、卧式三軸及四軸加工中心、五軸及四軸深孔鑽床及精密大型平面磨床等,共計已超過一百台。龐大的工程人員隊伍,配合先進的繪圖及編程軟件,確保能滿足各類型模具製造廠的需求。





#### 03 能記高精模架

龍記高精模架以先進精密的設備,於温控車間生産。從材料到檢測都用心去做,爲出口以至國産精密模具配套。





#### 04 龍記模架配件

導柱導套是模架最重要的配件。龍記與鋼廠緊密合作,從 原材料開始,就爲質量把關;加上全自動的數控車床生產 綫,使産品質量更爲可靠。





#### 05 優質鋼材

産品種類更齊全,無論高精優質或大衆化經濟型的産品,一應俱全,適合不同用家的需要。龍記是日本大同,瑞典一勝百及德國葛里兹的指定代理商,多年來以"貨真價實","供應充裕"爲經營理念;此外,龍記除了全球採購的LKM系列優質模具鋼之外,還推出CN系列的國産模架用鋼,爲一般需求的模架用鋼提供更多選擇。





#### 06 鋼材熱處理服務

杭州廠除新增的六個真空熱處理爐爲客户提供一站式服務之外,我們還增設了中碳鋼及P20調質服務,加上容積更大的消除應力爐,更快速爲特大模架及模具生產廠配套。





#### 07 網上認證

爲確保模具用家的利益,以至方便客户取得購買龍記産品的證明,龍記網上認證系統能向所有直接客户提供更貼身服務。詳情可參考龍記官方網站或直接向龍記銷售人員查詢。





# THE WAYNINGOMICHIBAB

全國領先行業的網購平台,只要進入龍記官方網站,就可以直接進入龍記網購。開立公司賬户之後,客户便可隨心所欲地進行採購,更能於網上對標準模架制定額外加工服務,並即時取得報價。無論身在中國那個地方,也能安心選購正牌龍記產品。







#### 集團總公司(香港)

河源龍記金屬制品有限公司 杭州龍記金屬制品有限公司

(852)2342 2248

(86)0762-321 0502

(86)0571-8213 3283

WWW.LKM.COM.CN LKMSALES@LKM.COM.HK



# 

APPLICATION OF SMART MANUFACTURING



# 智能製造。與「工業4.0」。

Hands-on Experience in IIII

Smart Manufacturing and Industry 4.0

=-專訪博世力士樂 (Rexroth, a Bosch company) 教學培訓設備總監李信健先生

An Interview with Mr Sunny Lee of Rexroth, a Bosch Group Company

「工業 4.0」 與「智能製造」關係密切,但 當中牽涉的技術和管理知識很廣闊;加上科技日 新月異,技術不斷進步,尤其是「工業 4.0」相當 倚靠移動式的設備,促成提高生產力的效果,個 人要完整地認識整套體系是近乎不可能。「工業 4.0」在歐洲發展之初,產業經濟研究聯盟(德語 原名為 Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft) 之中有個名為「工業 4.0」的分支組織,李信健先 生所屬的博世集團 (Bosch Group),就是該小組的 成員之中唯一在大中華地區營運的公司。

#### 「工業 4.0」與「智能製造」的發展



無論是「智能製造」還是「工業 4.0」,通常 企業都是以提高銷售和業績為出發點。

在「工業 3.0」的時代,我們把原材料放進生 產線中的機器,生產出製成品;後來我們開始為 機器運作做紀錄,旨在監察影響生產過程和成品 質量的因素,例如環境温度、機器震動、功率等 等,傳統的機器上加了電子靈件的功能,稱為「機 電一體化」。

Industry 4.0 and Smart Manufacturing are closely linked in theory as well as in practice. To take an enterprise forward towards these milestones would require so broad a spectrum of technical knowledge and management skills that it is almost impossible for any individual to master it all. Technology also advances at breakneck speed, and when Industry 4.0 requires installation and utilisation of mobile devices, it poses many challenges to enterprise managers. When this game-changing concept was introduced in Europe, the Science and Industry Research Union (or Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft in original German) established an organisation that focused on developing Industry 4.0, whose founding members included Bosch Group.

#### The Story of Development, Starting from **Smart Manufacturing**

Whether we consider 'Smart Manufacturing' or 'Industry 4.0', normally the enterprise begins the journey by aiming at increasing output, revenue and business performance.

In the Industry 3.0 era, we utilised raw materials as input to the assembly line, which would produce the finished products as output. We then started making systematic records about the machinery, with the objective of documenting the variables that would affect the production processes as well as the quality of output. Typically they included temperature, vibration of industrial equipment, power, etc. The study of equipping manufacturing devices with electronic functions was then called Mechatronics.

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

後來的生產線增加了自我監察、修補、微調、 溝通甚至創造的能力,這就是智能製造的起點。 絕大多數廠家都正在使用品牌、功能、新舊程度、 編程手段和作業標準都不一致的各式機器,我們 不難想像將它們連繫起來的難度很高,所花的心 力和投資甚巨,令回報難成正比。所以我們的起 點通常是讓機器各自收集和儲存數據,在單一機 器的層面來進行智能化,通過精密計算來改善質 量 — 這種分散式 (decentralised) 管理就是步入 「智能製造」的開端。

#### 「工業 4.0」的起點:數據收集與分析

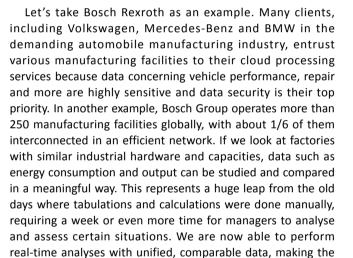
李先生以他所屬的博世力士樂(Bosch Rexroth) 為例,他們的雲計算(cloud processing) 服 務深得客戶信任,例如大眾、奔馳、寶馬等公司 把數據儲存在雲端,有關汽車性能、維修等的數 據保安至關重要,對軟件、硬件和服務的要求很 高。另一個例子:博世集團在全球有250間工廠, 當中有大概六份之一左右是互聯互通的,位於不 同地理位置的工廠通過互聯網連結在一起;例如 不同的工廠有相若的設備和生產規模,我們便可 以監察他們能源消耗、產出率等數據,比較他們 的效率高低。比起過去以人手做的試算表,讓管 理層分析已需要一星期甚至更長時間,而現在我 們能做到即時分析,數據也更統一而可比較,整 個過程變得更科學而客觀。

重點不只在數據收集,而是事前的分析功夫: 當廠家準備收集數據時,我們要決定生產過程中 有哪些數據應該量度 (measuring points 或 KPI),即 是對產品質量影響最大的數據,我們便選擇適合 的方式來量度,並在系統中反映實時數據。

另一樣我們需要考量的是製造工程系統 (Manufacturing Engineering System, MES), 將工人 排班、機器輪崗與維修等工作電子化,結合企業 資源計劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP), 例如 SAP,把數據植入進去,盡量做到一條龍監 察。李先生的經驗是盡量利用工廠本身有的機器 和系統,加上聯網 (connectivity)、雲儲存 (cloud storage)、建議執行軟件和數據挖掘與分析,提供 - 條龍服務,這就是當時協會選擇與博世合作規 劃「工業 4.0」策略的原因。

Further technological advancements led us to add to machines new abilities of self-monitoring, repair, finetuning, communications and even creation. That was the starting point of Smart Manufacturing. In the real world, however, manufacturers tend to utilise a repertoire of machines and devices, old and new, from different brands, performing different functions, equipped with different programming schemes, applying different standards, and more. This means that it is highly challenging to connect them in a holistic system because the time, resources and investments required are hardly justified. In actual practice, therefore, we usually start with the collection of data through individual devices, making them 'smart' singularly. Through precise computing based on the data collected, we establish a basis on which we strive to improve quality and productivity. This decentralised model is the first stage of Smart Manufacturing for many enterprises.

#### Data as The Foundation of Industry 4.0



Before data collection, the key lies in our careful consideration in deciding which measuring points, or KPI, to include in our data collection and monitoring. It takes time and effort to study and determine which factors are the most pivotal in the manufacturing processes. We then evaluate and select the right ways to measure them, reflect them real-time, and also analyse them.

decision-making process much more scientific and objective.

Another key consideration is the Manufacturing Engineering System, MES, such as SAP, which digitises and automates the scheduling of manpower, machinery and repair, ideally achieving one-stop monitoring in a cohesive system. Based on his experience, Mr Lee would recommend adding connectivity, cloud storage, management software and data mining and analysis to the fold as we progress in the learning curve.

# 智能製造的應用

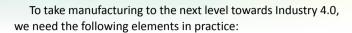
#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

#### 實際操作的考量

進一步走向「工業 4.0」,在實際操作上,我 們需要以下幾個元素:

- 1. 收集數據:我們必須設置傳感器 (sensor) 來量度震動、力矩、功率、温度等變數, 為生產線增加「感知能力」,作為管理決 策的資訊基礎,也是達至「智能製造」的 必備條件。
- 2. 善用雲計算 (cloud computing) 來儲存並處理數據:可以使用企業的伺服器,或向供應商租用伺服器和雲端服務,所用軟件和計算方法則因行業需要而異;同時通過互聯網,利用人機介面 (human-machine interface) 和應用軟件 (apps) 把數據顯示在通訊設備中,特別是「自攜通訊工具」,例如一般電腦、手機等;同時將數據「視覺化」,令用戶易於理解數據,並作出判斷。這些科技方案也漸趨「模塊化」,各廠商可以因應生產線的需要,靈活地選擇適合的軟件、硬件和服務。

#### **Key Tips for Upgrade**



- 1. Data collection: always start with using the right sensors to measure key variables like vibration, torque, power, temperature, etc. They represent the 'senses' of the assembly line, enabling the management to base their decisions on accurate, reliable information. This is indispensable to achieving Smart Manufacturing.
- 2. Process data via cloud computing: utilise large-scaled servers in a corporate environment or enlist a supplier for server and cloud computing services. Different industries tend to use different software solutions. The common thread, though, is to use human-machine interface and/or apps to reflect the data in a manner user-friendly enough for manufacturing staff to monitor and react in a timely manner. Nowadays, we are also able to display data on readily available devices such as laptops, smart phones and tablets. These technological elements are becoming more modular in order for different manufacturers to apply the right combinations of software, hardware and services with flexibility.
- 3. Ever-improve productivity and quality based on data: with comprehensive data sets, we can identify quality issues and study the relevant clusters of data. It sometimes



#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

- 3. 利用數據改善質量:如果我們已經全面地 收集數據,在遇到製造某些產品的質量問 題時,我們就研究過去的相關數據,在微 小的數據差異之中尋找改善質量的方法。 系統既需要利用過去的數據,也要安排將 來的產能。
- 4. 工業物聯網 (Industrial Internet of Things): 總理李克強提出「物聯網+」,即是將物 聯網應用在所有物件上,加強產品的追塑 性,全面收集和分析數據。
- 5. 綜合數據管理:從原材料開始,包括零部 件的供應商、OEM 等,直至產品的終端用 戶,我們都盡量收集數據,包括原材料數 據、零部件數據、生產製造數據、終端用 戶的使用數據等。
- 6. 前瞻性而及時的生產管理:從過去的數據 中學習,我們可以提早預測生產中出現的 問題,例如機器過熱是一種常見警號, 軟件亦會作出提示,我們就能及早防患未 然,比過去壞機才維修的做法進步得多。 廠家也可以選擇請顧問或專人監察系統 (preventive maintenance),通過互聯網甚至 人造衛星來傳送訊號,持續微調和解決機 器的較小問題,當機器出現明顯問題時才 需要現場維修。

根據李先生觀察,「工業 4.0」絕不是一蹴而 就,而是在智能化的路上,廠家需要學習改變運 作模式、員工需要學習新的作業技術,當中會有 陣痛,極需要在價值流 (value stream) 之中不斷微 調、不斷配合,才能摸索出適合該企業的策略, 提高生產力和價值。

「工業 4.0」這套模式就好像業界的火車頭, 帶動生產管理系統向前行,將價值流現代化、數 據化、智能化。現時很多企業都在概念和實驗的 學習階段,希望通過分享這些實務經驗,可以讓 更多管理者一起思考,一起走向「工業 4.0」。

requires us to tweak different variables bit by bit to find solutions through trial and error. The system does not only rely on historical data, but also generates plans for future capacity in manufacturing.

- 4. Industrial Internet of Things (IIoT): Chinese Premier Le Kegiang coined the phrase 'IIoT+' with a powerful idea of applying the Internet on all things possible. In this vision, products would become much more traceable for further data collection and analysis in the future.
- 5. Comprehensive data management: starting from raw materials, if we include parts suppliers and OEM in our plans, tracking all the way to the end users of the products beyond the moment of output, the scope of analysis becomes much wider, covering data about raw materials, parts, manufacturing as well as usage in consumers' hands.
- 6. In-time management: empowered by the ability to constantly learn from past data, we are able to anticipate issues with industrial devices. One relevant example is overheat as a very common signal. By letting the software alert us of a potential hardware problem, we can now do much better in prevention, as opposed to repairing things when they break down. Manufacturers also have the option of assigning consultants or staff members to monitor the preventive maintenance system. With signals coming through the Internet or even artificial satellites, we are able to finetune or trouble-shoot far more in advance than before.

From Mr Lee's observation, Industry 4.0 does not happen overnight. It is a long journey towards a more intelligent, data-driven, objective, preventive and forward-looking manufacturing approach. Apart from investing responsibly, we as industrialists also learn to continuously adapt our operations, while staffs learn new skills. No pain, no gain. It is a process of constantly tweaking and finetuning different elements in the value stream, in a vigorous attempt to refine corporate strategies and boost productivity.

Mr Lee shares with us an interesting analogy: Industry 4.0 is like the locomotive at the head of a train which spearheads the advancement of the entire industry. It leads other elements such as manufacturing management system, modernising, digitising and 'datafying' the value stream, making it smarter and smarter. Many enterprises are at the stage of learning and experimenting new approaches. We hope the sharing of experience would help us in thinking ahead, moving towards Industry 4.0.

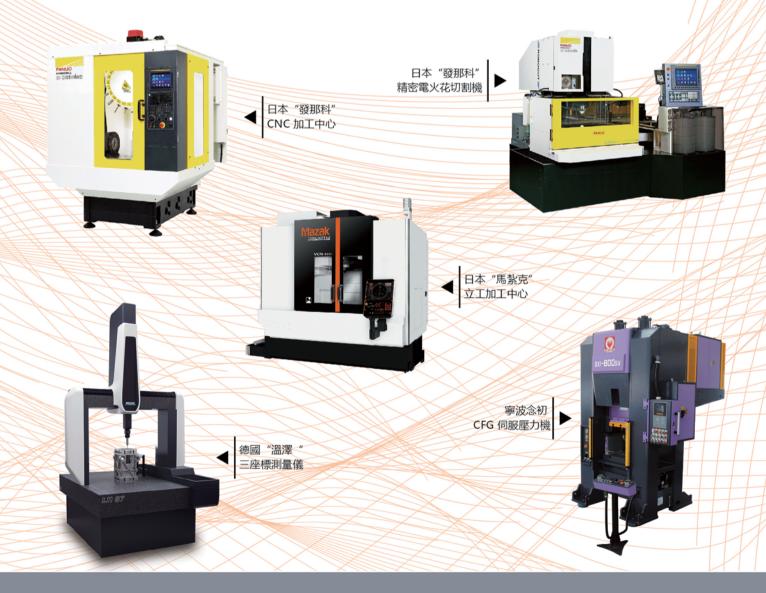


#### 世界级的高速高精度设备 为客户创造无限价值

東源精密機械有限公司成立於1974年,以代理日本、歐洲、中國臺灣等地區先進的數控機床及測量儀器打開了中國市場。以專業的銷售經驗以及誠信的服務理念,在中國迅速發展壯大。並在中國各主要城市:深圳、廣州、上海、成都、重慶、武漢、長安、常州等地設立了銷售及服務中心,來不斷加強營銷及技術服務。

我公司以"追求、學習、專註、實踐"為經營宗旨。面對中國經濟高速發展的今天,為迎合市場的競爭需求,努力創新,突破自我,目前已獲得ISO9001:2015認證及5-S認證,為機械行業認證的第壹家。

我公司遵循"以客為尊,持續進步"的精神面貌,不斷學習進步,實現自我增值,努力發揮團隊力量,期望能對機械行業和廣大客戶做出巨大貢獻。





电話 (852)2361 0802 傅真 (852)2386 0119

地址 香港九龙新蒲港五芳街19-21号嘉荣工业10楼C座大厦







# 協助客戶達致工業4.0 為打造香港再工業化而努力

工業 4.0 個案



▲ 協助客戶,利用"五軸五金機械手" 準確無誤掌握生產數據,提升效益



▲協助客戶成功把8台 300T巨型冲床連線

#### ▼ 香港再工業化個案



香港特别行政區行政首長來臨開幕致詞







Karmo (Apollo) Group Limited 嘉模(阿波羅)集團有限公司

#### **HEAD OFFICE:**

香港九龍紅磡民樂街21號富高工業中心B座6樓32室 RM32,6/F.,BLK B,FOCAL IND.CTR.,21 MAN LOK ST.,HUNGHOM,KLN.,HONGKONG TEL: (852)2362 4843 FAX: (852)2764 4134 Email: info@karmo.com.hk Web-site: www.karmo.com.hk

#### **R&D CENTER:**

香港沙田科學園三期12W,2F,#252 Address: Unit252,2/F,Building 12W, Phase Three,Hong Kong Science Park,Shatin,Hong Kong





#### 原材料倉庫 Raw Material Warehouse





#### 企業優勢 Enterprise Competitive Advantage

- JIT精益生産
- CPK 1.67達成
- 實時數字化檢測
- 精確加工生産設備
- 彈性生産方案(從每月50到5億只)
- 世界級汽車馬達配件制造商
- JIT Manufacturing
- CPK 1.67 Fulfilled
- Real-time Digital Measurement
- Precision Production Equipment
- Flexible Production (From Monthly 50-500M pcs)
- · World Class Motor Parts Manufacturer

#### 九龍荔枝角道808號好運工業中心809室

Flat 809, Good Luck Industrial Centre, 808 Lai Chi Kok Rd, Cheung Sha Wan, Kowloon.

T (852) 24290680 F (852) 24898136

中國廣東省深圳市寶安區沙井鎮上南東路 93 號黃埔富城工業區

Wong Po,Fu Cheng Ind.Bldg.,No.93,Shang Nan East Road,Sha Jing Town,Bao An District,S.Z.,CN.

T(86-755)2756 9238 F(86-755)2756 9963 E info@pbhs.com.hk www.polybest.com.hk











ISO/TS1694 FM 568602



Automotive motor Component











Electronic micro-motor Component

















生産設備 Production Equipments











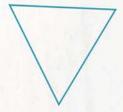








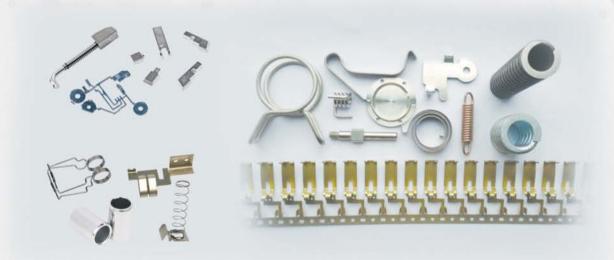




#### 專業高精密五金制造商

#### **Professional Manufacturer of High-precision Metal Parts**

- 提供定制彈簧、衝壓、切削件
   Offering customized springs, stamped, CNC machined parts, wire-formed and shafts.
- •汽車動力總成關鍵零件供應商 Supplier of automotive powertrain critical parts.
- ●服務汽車、醫療和電子行業 OEM services for automotive, medical and electronic products are available.
- 50年的技術積累與沉澱
   Engineers and QC members have over 50 years' experience in the metal-shaping industry.
- 模具自行設計開發 Capable of designing and manufacturing Molds



#### 九龍國際實業有限公司

KOWLOON INTERNATIONAL INDUSTRIES CO.,LTD

地址:香港新界葵涌大連排道114-150號金豐工業大厦6樓A室

Rm/A, 6/F, Goldfield Ind. Bldg, No.114-150 Tai Lin Pai Rd, Kwai Chung, NT, HK

Tel: +852 2619 0003 Fax:+852 2619 0023

#### 東莞彩龍五金彈簧制造有限公司 中国工厂

Dongguan Cailong Metal Spring Manufacturing Co., Ltd

地址: 廣東省東莞市橫瀝鎮神山工業城20號

No.20 Shenshan Ind.Zone, Hengli, Dongguan, Guangdong, China

Tel: +86 76988028028 Fax: +86 76981163599



Certificate: ISO 9001:2015-ISO 14001:2004-, ISO/TS 16949:2016 and ISO 13485:2016



The Journey Towards Smart Manufacturing in the Metals Industry

=-專訪|KFM|金德控股有限公司行政總裁兼執行董事孫國華先生

An Interview with Mr/Mr/Peter/Sun of KFM Kingdom Holdings Limited

今期《金屬製造》年刊的主題是「智能製 造」,它跟「工業 4.0」的關係,有關概念我們談 過不少,這次是集中研究應用方面,所以我們邀 請龍頭企業來分享,讓業界讀者較容易明白如何 應用在他們的企業。

#### 「工業 4.0」跟「智能製造」的關係

「工業4.0」就是自動化,融合「智能製造」, 以前我們採用機械手就説是工業 4.0,那並不是 全部正確,現在的「智能製造」,是除了優化生 產線,還要加上 ERP 系統,使用整個系統來收集 得來的數據去安排生產,這種融合才是「智能製 造」。

我們要研究數據的可靠性,甚麼數據我們需 要分析,和編入系統內。另一方面,我們整合客 戶給我們的訊息,以往是每次都根據客戶需求來 報價,開訂單、雙方輸入自己的系統,全部人手 操作。現在「智能」的意思就是:客戶的訂單訊 息已經在我們的系統內,他們也很快知道我們究 竟在生產什麼產品,去到哪裏工序。我們把部分 資料公開讓客戶知道,保持透明度來提高效率, 遇到質量或物流問題,大家一起解決。我們跟供

We have been on a good learning curve towards Smart Manufacturing and its relationship with Industry 4.0, as suggested in the theme of this edition of Metal Made. We therefore focus on the applications and operations in a practical sense.

#### **Industry 4.0 and Smart Manufacturing**

Industry 4.0 is very much about automation. We used to call it 'Industry 4.0' when we installed robotic arms in an assembly line, which was not entirely accurate. Smart Manufacturing, in our latest understanding, is about optimising manufacturing with an Enterprise Resource Planning (ERP) system, the whole or which collects data to inform our decision making in scheduling and management.

It is important for us to determine which types of data to analyse, their reliability, and how to programme them into the system. One classic example: customers used to request for quotations from us, followed by issuing purchase orders and data entry efforts on both sides of the deal - all done manually in the past. The 'smart' part in today's manufacturing is that customers' purchase information already exists in our system as valuable input. They also get notified of what we are producing as our systems are seamlessly connected. Making parts of our data accessible to customers is our crucial effort in achieving better transparency and efficiency. When it comes to addressing issues with quality and logistics, we collaborate to trouble-shoot in a timely manner. We also integrate with our suppliers, streamlining communications and purchasing processes, with an option of automating raw material ordering when the needs arise.

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

應商使用同一個系統,溝通比以往快很多,由於 訂單已經在系統內,系統會自動下單去訂購原材 料,彼此的訊息即時知道,有問題也可即時解決。

#### 起步的挑戰:系統相連 訊息互通

當我們開展這個改變時,其實我們和有些客 戶都會擔心,好像要把不少訊息開放出來,我們 就像一個生產食物的廚房,以前的廚房客人不能 進來,傳統上的廚師不接受開放處理。但現在這 個廚房是開放的,我們很歡迎客人看著我們做菜, 因當你看我們乾淨整齊,看到我們怎樣做菜,作 為客戶的你也會有信心。做生意也一樣,如果我 們自律、可信,客戶願意給我們訂單。同時,我 們一起監察質量數據,客戶看到我們一直進步; 對供應商,讓我們的供應商知道,我們也是這樣 透明度高。因為雙方系統互通,我們進入了他們 的系統,一般客戶會考慮保護所謂商業秘密,值 得花點時間取得互信。

我們也確保每個客戶資料的保密性,只有他 們可以看到,我們讓公司的IT部同事跟客戶溝通, 這些一定是由上而下,先讓管理層同意這個做法, 找對部門負責人對接,我們都要找個對的人去配 合客戶,促成系統上的合作。

這種改變,有時來是我們主動向客戶提出, 有些是因應客戶要求而做,兩樣都有。有些客戶 提出有關要求,我們便認真地提升系統,以符合 他們的期望。好處是我們努力過了這一關,陣痛 之後就會發現它的好處。反過來,如果客戶沒有 相關系統,我們可以建議他們做,把我們跟其他 客戶的經驗分享出去,效果如何,讓更多客戶考 慮更新,一起提高效率。

至於服務外地客戶,也沒有甚麼特別困難, 現在不少客戶都有個採購中心,國內也通訊很快, 沒有障礙。只要讓「同事為客戶做培訓,或者協 助他們使用系統,就可以克服系統提升初期的困 難。

其中一步是要加強 IT 部門,因為訊息來得很 快、科技進步也很快,現在所用的訊息安全管理 體系 (Information Security System) 我們是香港第一

#### A Worthy Challenge: Linking Systems – And People

When we first embarked on this journey, we and some customers had worries about to what extent we should open our data up to each other. Imagine running a kitchen, as an analogy - we used to cook for guests in a closed kitchen of a restaurant. Now we operate in an open kitchen model, whereby customers often see what we are working on. Conventionally, chefs did not work this way. Now we have a clean, tidy, professional kitchen where customers are welcome. It is a matter of maintaining certain discipline and credibility in doing business. The fact that we collaborate with our customers in ever-improving quality together means that we build trust by progressing together. With suppliers, we demonstrate the benefits we reap by being transparent with our clients and require that they do the same. We understand it takes some time to gain the trust required for us to gradually open up what we used to see as 'trade secrets' to each other in today's new model.

We therefore take great care to make sure that individual clients have access to the right set of data that is relevant to their production projects. It requires for our IT team members to communicate with our customers and for their management to endorse this approach and to enable the right personnel to be in close communication.

Some of these changes were brought about by our customers, and vice versa. We upgraded our system based on customer requests and that was a challenge. But to take the positive from this learning curve, these changes pay off in the longer term. We also share our experience with those customers who had not taken the same leap before and would consider doing so now. In this case, the more the merrier and the more efficient!

This change did not pose any particular challenge in our work with overseas customers. Nowadays, many sizable enterprises run a purchasing centre, including those in the Mainland, so we work with them without barriers. The key is for us to ensure the IT dialogue helps both parties to adopt the new system and solve problems at the earlier stages together.

One lesson learnt is for us to strengthen our IT department. Information and technological advancements move in leaps and bounds. We were the first adopter in the industry to be accredited certification on information security system. It enables the office and the manufacturing facilities to be in sync, in a secured manner, for customers' peace of mind. On an on-going basis, we also keep our staff and partners trained, up to date and alert of potential challenges.

#### Strategising with Foresight

Changes are bound to happen in this data-driven era. We can stay one step ahead of the curve by identifying these needs for upgrades earlier, or by learning from professional

# 智能製造的應用

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

間公司取得認証,與工廠訊息同步更新,資料不容有失,所以加強訊息保密,客戶更放心;同時,公司的人員和夥伴都要經過訓練,保持警覺性。

#### 提前規劃 早著先機

在資訊科技不斷進步的時代,有些改變必須發生,如果我們比其他人早洞悉這個需要和好處,早點面對挑戰,或者請教顧問,事情就會比較輕鬆。相反,如果我們被市場潮流迫著來做,又沒有時間好好規劃,花費更大,陣痛更多。我們談「工業 4.0」或者「智能製造」都是如此:反正我們早晚都要做,如果我們提早思考決定改革,時間充裕,申請政府或生產力促進局的資助,甚至深圳政府也有鼓勵廠商改革的資助。

在人才配備方面,我們要準備培訓公司的同事,或聘請新員工。金德做精益金屬生產,孫先生認為這個改變是必需,於是研究了市場中知名度和口碑都較佳的顧問公司,邀請「外援」來協助公司提升至「智能製造」的層次。管理層的領導很重要,方向清晰、旗幟鮮明,沒有回頭路,加上顧問導師協助,一起學習,向前推進。

#### 給業界的寄語

市場是汰弱留強,業界中很多廠家都努力確保生產順暢、客戶滿意,甚至沒空提升生產質素以申請優質體系資格、跟其他廠商學習觀摩、研究用資訊科技來提升生產力。作為管理層,我們更要思考的是:將日常管理工作和相關的權力下放,借助顧問公司的專業知識來轉型,自己則集中力量研究如何提高生產力和質素,包括找外援、訂目標、支持環保、職業安全、爭取優質體系資格和獎項、了解其他廠家的成功因素,這才是管理層應有的策略性思維。

孫先生體驗到內地已經實行智能製造,訊息 流也是智能製造一部份,即時監察生產線的數據, 連公司的財務狀況也能夠立即知道,這就是智能 系統帶來的好處。所以改善生產模式、提升產能 和效率,是大勢所趨,希望藉此分享經驗,讓業 內行家多點思考,互相學習,一起進步。 consultants, rather than fixing things after the fact. Those who are forced by the market to adopt new approaches are left with less time to transform. They tend to pay higher prices, encountering more pain in managing these changes. The same logic applies when we talk about Industry 4.0 or Smart Manufacturing. This is a huge, all-encompassing change that all of us will embrace sooner or later. To make the move sooner means that we can be on the front foot with time, with securing resources and support from the governments of Hong Kong and Shenzhen as well as the Hong Kong Productivity Council (HKPC) amidst these changes.

As you can see in our story, it is vital that we strategise well also in training and development. In some cases we need to enlist new staff to perform new tasks. KFM is all about precision manufacturing and therefore Mr Sun embraces this approach to human resources management. They also assigned some tasks to consulting companies with credibility in the industry. With a clear vision and direction, the management demonstrates the commitment and foresight with partners and staff, putting everyone on a collective learning curve.

#### A Few Words to Fellow Manufacturers

We operate in a highly competitive market. Many industrialists would naturally focus on ensuring smooth production and customer satisfaction — managing in the here and now. This would leave them limited time to strive for even better quality, to apply for industry certifications, to learn more about other production approaches and methods and to study the potential of applying technology to raise productivity. As business owners or managers, in Mr Sun's opinion, it is even more efficient if we delegate operations and relevant tasks. His experiences of strategically shifting priorities proved effective — moving towards consulting professionals about transforming the company, paying more attention to increasing productivity and quality, including outsourcing, goal-setting, becoming more eco-friendly and safer, working on certifications and awards as well as learning from other successful enterprises.

The information stream is part of Smart Manufacturing, as Mr Sun's experience in Mainland China proved. Real-time monitoring of the assembly line and financials reaps great rewards for the enterprise. Based on these sources of information, their ever-improvement of manufacturing methods and productivity becomes much more achievable. Which means that all of us can learn and achieve new heights if we take the first step forward.



#### 專業生產各類電池配件、禮品;提供五金沖壓、塑膠及鋅合金加工服務

Manufacture of various battery parts and gifts; Provide metal stamping, plastic and zinc alloy processing services











#### 三豐電池配件廠有限公司 SAM FUNG BATTERY PARTS MANUFACTORY LIMITED

香港九龍觀塘駿業街66號巧運工業大廈14樓A&C室 Flat A&C, 14/F., Howard Factory Building, 66 Tsun Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

#### 東莞市橫瀝良葉五金塑膠廠 DONGGUAN HENGLI LIANGYE METAL AND PLASTIC FACTORY

中國廣東省東莞市橫瀝鎮新城工業區東環路148號 No. 148 East Ring Road, Xincheng Industrial Zone, Hengli Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

HK Tel: +852 23414923 CN Tel: +86 769 83793932 Email: rickykot@samfung.hk

# 恭賀

# 香港金屬製造業協會

二十四周年晚宴暨 第十三屆理事會就職典禮

## 三豐電池配件廠有限公司

#### SAM FUNG BATTERY PARTS MANUFACTORY LTD.

地址:香港九龍觀塘駿業街 66 號巧運工業大廈 14 樓 A 座 C 座

電子郵件: rickykot@samfung.hk

致意







广东锻压秉承系统管理、开拓创新、精心制造、优质服务的理念,围绕用户需求,应对新型材料及不断提升的冲压工艺技术,提供稳定可靠的先进锻压设备及整套生产方案。



新型精密伺服压力机



闭式四点压力机 配左右移动双工作台



HD2S系列 伺服精密油压机



闭式双点压力机连线生产 配前移动工作台



多机多站式自动转序生产线

#### 广东锻压机床厂有限公司

ADD: 广东省佛山市顺德区大良南国西路金陡路1号 TEL: (+86-757) 22637509(总机) 22622239 (销售直线)

PC: 528300 22661281 (售后服务直线) FAX: (+86-757) 22637508 22621475

www.guangduan.cn E-MAIL: sales@guangduan.cn



# 智能製造的應用

APPLICATION OF SMART MANUFACTURING



--永興實業(中國)有限公司劉鵬董事長

An Interview with Mr Lau of Wing Hing Electro-Plating

「工業 4.0」是一套革命性的生產方法,以 智能製造為主導,廠家可以向成功企業借鏡,所 以我們向生產管理系統完善的永興實業(中國)有 限公司董事長劉鵬先生為大家分享經驗。永興實 業(中國)有限公司是一間具規模的港資企業, 擁有先進的電鍍設備及優秀的電鍍技術。廠內設 置現代化全自動電鍍及泳漆叻架生產線,以製造 精密高級五金系列產品,並以質優創新著稱, 更於 2017 年獲香港創新科技及製造業聯合總會 (FITMI) 頒發「創新科技」成就大獎,此獎項以 表揚業界精英和公司,在開拓創新科技領域或產 品設計上取得成就,並鼓勵其持續創新精神,作 為業界的楷模。

#### 

我們知道「工業 4.0」能提高生產力,它更是 一套可持續發展的製造模式: 以電腦和聯網來建 立模型,利用仿真和信息通信技術的巨大潛力, 提升產品設計和製造過程的質與量,大幅度減少



消耗物質和能 源,做到源頭減 廢,同時實現循 環再用,減少排 放,保護環境。

Industry 4.0 was introduced as a revolutionary approach with strong focus on Smart Manufacturing. To make informed decisions about this great leap, it is important for us to learn from successful enterprises that have made the change. Wing Hing Electro-Plating is an outstanding example in this regard. As a sizable enterprised from Hong Kong, Wing Hing is a leading player with advanced electro-plating facilities and technologies. Equipped with fully automated electrocoating and lacquer production line, they produce premium metal products with high precision and are renowned for their high quality and spirit of innovation. In recognition of their innovative technology and product design excellence, they won the Hong Kong Innovation Technology Achievement Award 2017 by the Hong Kong Federation of Innovative Technologies and Manufacturing Industries (FITMI).

#### **Industry 4.0: The Vision** *mmmmmmmm*

Industry was conceived as a manufacturing approach that would raise productivity in a sustainable manner, leverage computing prowess and connectivity to build models for simulation, unleashing the power of information and communications technologies, raising standards in product design and manufacturing both in terms of quality and quantity. This approach also drastically reduces emission and waste at source, enabling recycling and doing our parts in protecting the environment.

At the industry level, this approach is the compelling catalyst behind our efforts in building a much more collaborative and innovative service system, ever-improving resource allocation and efficiency. With Industry 4.0, we can envision the future society in which individuals, devices and products are interconnected in a personalised, digital, data-driven and wellmanaged manner.

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING

從行業來看,通過「工業 4.0」可以建立起高 度協作的創新服務體系,提高整個行業的資源配 置和運行效率;對整個社會來說,「工業 4.0」這 套智能製造模式描繪的願景是:個人、設備與產 品有效聯通的個性化、數碼化,達致經營管理數 據化。

#### 

根據永興電鍍的經驗,他們結合市場分析, 建立了一套完善的生產管理系統:

- 1. 設置有清洗劑的循環回收系統,降低生產
- 2. 設置液位控制系統,確保機器正常工作;
- 3. 快速熱風乾燥系統設置可以快速乾燥工
- 4. 各槽有獨立數據顯示温控系統的自動温控 加熱裝置,精確地將温控範圍保持温控在 產品需求範圍內;
- 5. 獨特的超聲波發生線路裝置,保證超聲強 勁;
- 6. 採用先進它激式超聲波發生線路和進口優 質換能器,能量轉換效率高
- 7. 採用了 PLC 可編程序控制器的自動控制系 統,控制簡單、穩定、可靠;
- 8. 生產線具有故障報警功能,並提示故障拱 位,便於維修。

除了投資在硬件上,我們還要設立清晰的管 理架構,以嚴密的組織來指揮系統。各生產車間 在落實責任制的基礎上,開展績效評估,確保產 品質量之餘,也創造雙贏的經濟效益,提高員工 的積極性;全員積極參與推行 7S 運動,使企業員 工的素質得以提高。

#### 

過去一般的電鍍生產工藝十分繁瑣,現場操 作人員眾多、勞動需求大,極易造成生產工藝參

#### Applying Experiences of Application munumum

Wing Hing studied the market extensively before building a comprehensive production management sytem:

- 1. Install a recycling system that is equipped with cleansing cream, streamlining cleaning processes in production and reducing costs;
- 2. Ensure that all facilities run normally by installing a liquid level control system;
- 3. Dry equipments efficiently with a rapid fan-assisted thermal drying system;
- 4. Install an automated temperature control system to monitor individual temperature levels in each of the tanks, ensuring that the temperature levels stay precisely within the right ranges for production;
- 5. Deploy an ultrasonic-cleaning power system to ensure high ultrasonic power;
- 6. Equip the assembly line with a stimulated-ultrasoniccleaning power system and imported premium transducers to raise efficiency in energy conversion;
- 7. Arm the automatic control system with a programmable logic controller, simplifying the control work, making it stable and reliable;
- 8. Install repair alarm in the assembly line to automatically alert staff for repair

Apart from investing in hardware upgrades, Wing Hing also established a clearly defined management structure to direct the system. Each factory floor was tasked with certain responsibilities and



evaluations would be done based on performance. This brought about fair management with pursuit for quality and objective accountability, with the entire staff taking part in the '7S movement', raising team morale and motivation as a result.

#### Automated Entry of Data of Production &

The craft of electro-plating production used to be full of complicated, tedious, labour-intensive tasks. Naturally it caused errors in manufacturing and craft variables, production quantities and matching of electro-plating racks. In order to increase automation in electro-plating production lines, achieve real-time monitoring of this process and increase productivity,

# 能製造的應用

#### APPLICATION OF SMART MANUFACTURING



數、生產數量、 掛具匹配方面 的錯誤。為了 達到提高電鍍 生產線的自動 化,實現對電 鍍生產的實時 監控,提高生 產效率、安全 性和產品的性 能,永興做了 以下改革:

- 1. 在現有有限的空間和已有的基礎上改善佈 局有很有的挑戰性,但這阻擋不了永興的 經過前前後後修改 100 多次、包 括在現場指導、測量、作業、規劃,整套 佈局圖在電鍍設備、電源線路等大大節約 了資源,達到今日的效果。
- 2. 為解決客戶產品的色澤、電流密度不均匀 亮度不夠問題,最初解决方案是添加光, 但效果不理想,浪人力源,影响后操作。 先後多次上電鍍線、加上現場觀察等方 法,最終決定在鎳缸增加上下搖擺性能, 提高生產效率。
- 3. 退鍍缸退鍍效果不理想:生產前期產品總 是出現麻點,反復研究發現是退鍍挂具不 乾淨造成,檢查多種產品後,將原有的退 鍍設備全部整改,後續問題得以解決。

#### 

劉鵬先生認為,一方面,我們應該深入地認 識公司當前工業製造存在的瓶頸,針對這些問題, 探討工業製造創新的先進理念,結合本公司實際 情況,應對挑戰。同時,隨著國家經濟高速發展, 勞動力成本不斷上升,大量勞動密集型企業難以 生存。種種現象都表明,過去傳統的發展模式已 經難以為繼,工業製造業的轉型升級迫在眉睫, 所以提升管理思維更形重要。

safety and product performance, Wing Hing revamped the following elements in their assembly lines:

- 1. Given the existing limited space and operations, they took on the challenge of improving the layout even further. More than 100 revisions later, including on-site directing, surveying, test-running, planning - lots of trial and error and thinking behind - they managed to optimise the factory layout, achieving today's high levels of efficiency and energy savings with the electro-plating devices and electric power system.
- 2. Addressing customer concerns regarding luster and colour, uneven electric current density and brightness, the initial solution was to increase brightener in put. The effect was less than ideal, wasting manpower and disrupting subsequent operations. They then tried to adjust it through electro-plating lines with very close onsite observation. Having considered various solutions, the final decision was to equip the nickel sulphate tank with an additional vibration function, optimising efficiency.
- 3. In review of the stripping results with the stripping tank, the team identified spots on the plating layer in earlier batches of products. A vigorous study of all elements involved concluded that the electro-plating rack for stripping plated metals had to be kept even cleaner on a regular basis. The management, on the back of checking various products, decisively replace all stripping equipement to solve the problem once and for all.

#### Learning from Experience mmmmmmm

From Mr Lau's perspective, it is imperative that we study the manufacturing bottlenecks in depth, specifically against the business context in which the enterprise operates. Only based on these analyses are we able to explore innovative ways to improve production and overcome challenges. While we also work with ever-increasing labour costs in the rapidly growing Chinese economy, we need to understand that labour-intensive approaches make for tough challenges in this market. All these signs point us in the direction of revisiting the traditional approach and looking into upgrading our operation models towards Industry 4.0. To achieve that, the first step is always for us to upgrade our management thinking.

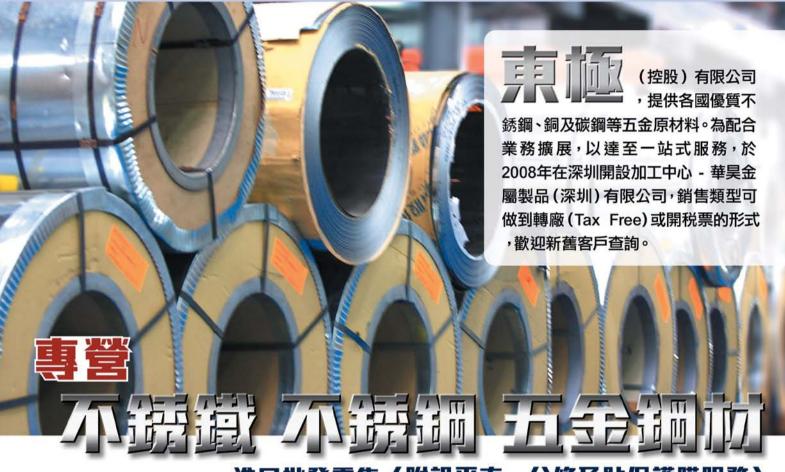




#### 東極(控股)有限公司 華昊金屬制品(深圳)有限公司 深圳市東昊科技發展有限公司



本公司已獲得ISO9001:2008 之品質管理認證



#### 進口批發零售〈附設平直、分條及貼保護膜服務〉



#### 經營項目

 不銹鋼
 不銹鐵
 鋁片
 銅片
 白銅片
 碳鋼片

 CSP硬片
 BA/BAS光軟片
 2B灰軟片
 No.4/HL磨砂片
 DDQ拉伸片
 No.1熱軋片

香港地址: 香港新界元朗公庵路地段第1018S

國內地址: 中國深圳市光明新區光明街道大外環路南側

匯得寶工業園5棟

香港電話 (Tel): 852-2994 4366

國內電話 (Tel): 755-2908 8318

香港傳真 (Fax): 852-2994 4377 國內傳真 (Fax): 755-2908 9180

網址 (Website): www.eastpo.com 電郵 (Email): info@eastpo.com

YUEN KEE HO <> 潤記號®

### 潤記號機械設備有限公司 YUEN KEE HO MACHINERY LTD

|最|完|美|的|專|業|生|產|線|



英國 Cooksongold 金屬 3D 打印機 M080 Cooksongold Metal 3D Printer M080



華曙高科金屬 3D 打印機 FS121M Farsoon Metal 3D Printer FS121M

香港九龍紅磡鶴園街11號凱旋工商中心三期8字樓M-5室

Rm.M-5,8/F.,Kaiser Estate Phase 3,11 Hok Yuen Street,Hunghom,Kowloon,HongKong Tel:(852)2330 0090 Fax:(852)2627 0199 Email:anita@yuenkeehomachine.com



迅捷生产高品质牙科手机 Focus in manufacturing dental handpieces

#### 兆亨集團有限公司 Wangic Auspicious Holdings Limited

+852 3983 2250

Spma dental

sales.cn@fpma.dental



http://fpma.dental

香港荃灣沙咀道68-76號大成大廈8樓A室 Room A, 8/F., Excelsior Building, 68-76 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, Hong Kong

东莞市迅捷精密医疗器械有限公司 Dongguan Flexibility Precise Medical Apparatus Co. Ltd



中国东莞市凤岗镇雁田村怡安工业城36座 Block 36, Yee On Industrial City, Yan Tian Village, Feng Gang Town, Dong Guan City, Guang Dong Province, China, 523700











29 Harley St. W1G 9QR LONDON, U.K

#### 19 inch Racking

#### **N-Case System**



#### Flight Case Hardware

#### Speaker Cabinet Hardware



















With over 40 years of experience, Penn Elcom is the world's leading manufacturer of quality flight case hardware, speaker cabinet hardware and 19 inch racking solutions. We have a range of more than 3000 products that can be shipped on a same day basis anywhere in Asia.



GOODWAY CO., LTD. FLAT/RM R 3/F MING SANG IND BLDG 21 HING YIP STREET KWUN TONG KL 00852-27908009 sales01@penn-elcom.cn Penn Elcom China YUQUAN INDUSTRIAL AREA DONGGUAN CITY **FENGGANG TOWN GUANGDONG PROVINCE** +86 (0) 769-86803388 sales@penn-elcom.cn



廠商們如果希望保持成功,時刻關注最新資 訊是非常重要的。展望將來和通過引入最新科技 提升效率,有助你取得增長。

這個問題可能對於你的業務最為重要 —— 你 是否一個為未來作好準備的廠商?

在回答這個問題之前,你和你公司的成員需 要回答以下三個問題?

- 1. 我們今天(的業務發展)在那裏?
- 2. 三至五年後,我們(的業務發展)會希望在那裏?
- 3. 我們如何擁抱創新科技和自動化?

如果作為公司的決策人但未能回答以上問 題,你可能面對比你想像中更大的問題。

至少,處理這些棘手的問題將會令你超越競 爭對手,若然他們只著眼目前,而沒有重點考慮 未來的增長機會。

It's important for manufacturers to stay current if they wish to remain successful. Positioning yourself for growth means looking to the future and gaining efficiencies through new technologies.

That's why this question may be the most important one for your business—are you a future-ready manufacturer?

Before you can adequately answer that question, you and the members of your organisation need to know the answers to these three questions:

- 1. Where are we today?
- 2. Where do we want to be in three to five years?
- 3. How can we embrace innovation and automation?

If decision-makers in your organisation can't answer these questions, you have bigger issues than you may realise.

At the very least, tackling these tough questions now will put you ahead of competitors who are consumed with putting out today's fires rather than focusing on growth opportunities.

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

廠商如果不及時為全球未來的大趨勢做好準 備,並且不投資任何突破性的技術,將會被淘汰, 而且通常會比他們想像中更快地發生。

#### 模式不斷轉變

十年前,如果有人告訴你,世界上最大的計程 車服務並不需要擁有車輛(Uber)、最大的媒體服務 公司不需要提供內容(Facebook),以及世界上最大 的零售商並沒有存貨(Alibaba),你大概不會相信。

與此同時,廠商、分銷商和零售商仍擁有 大量存貨及設備,會艱苦地經營,像 Sears 及 JC Penney,或是在這種情況下,一年差過一年。

今天的很多工廠已經比以往更加智能化,很 多廠房正運用機械人完成實際的工作。

精益製造(Lean manufacturing)與六式碼(Six Sigma) 是改變管理的方法 —— 雖然趨勢一直在變 化和轉動,但它們的核心目的始終是令工作更精 準和更具效率。



新一代的廠商絕不能坐以待斃,他們需要意 識到世界在如何轉變,關注經濟和地緣政治的預 測,同時要再三強調的是 —— 投入科技。

創新科技是很重要的,但對於一般的製造工 廠來説,尋找一個立足點的關鍵是要了解客戶的 需要,從而比競爭對手做得更好。KPMG 在 2016 年的全球製造業展望中清楚寫明:多數市場預期 只會有限度地增長,製造業廠商需要投入新科技, 企業才能增長。

PricewaterhouseCoopers 訪問了製造業的決策 者關於他們每季的投資計劃。科技投資的行情明 顯高漲。在 2015 年的第三季, 22% 的廠商表示考 慮加強投資於資訊科技,而直至2016年末季,該 數字雙倍增長至 44%。

Manufacturers that aren't prepared for the coming global megatrends and don't invest in breakthrough technologies will be rendered irrelevant—and more often than not, it will happen at a much faster rate than they ever could have dreamed possible.



#### The paradigm is shifting

Ten years ago, if someone had told you that in 2017 the world's largest taxi service would own no vehicles (Uber®), our largest media service would produce no content (Facebook®), and the world's largest retailer would have no inventory (Alibaba®), you probably wouldn't believe it.

Meanwhile manufacturers, distributors, and retailers sitting on top of vast inventory stocks and hundreds of facilities are struggling to stay afloat—like Sears® and JC Penney®—or are going under year after year under this new paradigm.

Today's factories are smarter than ever. Plants are embracing robots for practically every purpose. Lean manufacturing, Six Sigma™, change management—the trends morph and pivot all the time, but at their heart, the key is working smarter and more efficiently—all the time.



#### Keep an eye on the forecast

The next generation of manufacturers can't afford to sit on the side-lines. They'll need to be aware of how the world is changing, pay attention to economic and geopolitical forecasts, and—this can't be emphasised enough—invest in technology.

Innovation is important, but for the average manufacturing plant looking for a toehold, the key is knowing your customers and their needs just a little bit better than the competition does. KPMG™ made that last point clear in its 2016 Global Manufacturing Outlook:

"With limited baseline growth expected in most markets, manufacturers will need to invest in new technologies in order to grow the pie."

PricewaterhouseCoopers™ polls manufacturing decisionmakers every quarter on where they plan to spend money. The tech-spending trend is clearly on the upswing. In the third quarter of 2015, 22 percent of manufacturers were looking to spend more on IT. That figure had doubled by the last quarter of 2016 to 44 percent.

# 機械。機構。行業學節

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

你會如何制定增長路線?請注意以下四個重 要範疇:

- 1. 確保及增加盈利能力 —— 如果你的企業數 據毫無用處、不透明和不能隨時使用,你便 不能清楚了解公司的運作。數據分析和商業 智能工具可以幫助規模小至初創等推動盈利 能力。
- 2. 增加生產力及降低成本 —— 要提升效率, 首要是提升員工隊伍的工作能力。減少重覆 的工作和質量的錯誤,在過程中避免浪費時 間,以及提供工具與培訓達致「成功」。請 緊記,最好的減廢和安全文化理念主要來自 製造工場。
- 3. 為增長製造機會 —— 加入新服務和產品,以 及擴大銷售至新領域和地點。你亦可以將生 產基地轉移至營運成本較低廉的地方。
- 4. 利用科技帶動增長 —— 今天和將來 —— 開 放式架構提供更好的連繫性。為客戶及員工 的硬件和軟件升級變得更容易。

嚴格遵守這些原則,因為我們正踏入一個未 知的世界,以及如何為一切的可能做好準備。

#### 不可忽視的大趨勢

PricewaterhouseCoopers 及其他研究機構專注 於大趨勢的研究 —— 全球性、可持續性和宏觀經 濟的發展影響着社會、經濟、政府、文化和企業。 以下情況正在發生:

經濟力量東移——並不是所有經濟學家認同 中國經濟(大概 11 萬億美元的 GDP) 將會超越美 國-(在不久的將來可能不到18萬億美元)。但是, 毫無疑問,中國、印度、巴西、俄羅斯及亞太區 國家的人口和購買力,最終將會超越美國及歐盟。 這並不表示每家公司都懂得營運海外業務,成立 銷售點或擴充。但是,是時候要考慮轉移市場, 以及尋找新的競爭地方。

How do you set your course for growth? Keep your eyes on these four key areas:

- 1. Ensure and increase profitability—If your business' data isn't useful, visible, and accessible 24/7, you don't have the clearest picture of what's going on at your company. Data analytics and business intelligence tools are helping even the smallest startups gain an advantage and boost profitability.
- 2. Drive productivity up and costs down—You gain efficiencies by making your workforce more capable. Reduce the rate of rework and quality mistakes, remove a time-wasting step in your process, and give people the tools and training they need to achieve "wins." Remember, some of the best wastereduction and safety culture ideas come from the shop floor.
- 3. Open new opportunities for growth— Add new services and products and extend your reach by selling into new segments and geographic areas. You could also move production to areas with lower operational costs.
- 4. Leverage technology for growth— today and tomorrow— Allow for better connectedness with open architecture. Hardware and software upgrades will become easier for your customers and staffers and extensibilities will let users tap into modern technologies as they become mainstream.

Keep these tenets in mind as we move into what's happening in the world and how we can prepare for the unexpected.

#### Megatrends that can't be ignored

PricewaterhouseCoopers and other research firms focus on megatrends—global, sustained, and macroeconomic developments that impact societies, economies, governments, cultures, and businesses like yours. Here's what's happening:

**Economic power shifts east**—Not all economists agree that China's economy—approximately \$11 trillion gross domestic product—will eclipse the United States'—coming in at just under \$18 trillion—sometime soon. However, there is little question that China, India, Brazil, Russia, and the Asian Pacific nations will eventually surpass the U.S. and European Union in population and purchasing power. That doesn't mean every company will do business overseas, set up shop there, or look to expand. However, it does mean you should be thinking about shifting markets and where it is you need to be to compete.

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

人口激增 —— 直至 2025 年,如果趨勢持 續,全球人口將由70億躍升至80億。其中,直 至 2050 年,50% 的全球人口增長將來自非洲,而 日本與歐洲國家將會顯著下跌。

極端城市化 —— 每周有 1.5 百萬城市人口 出生。佔據全球陸地面積不到 1% 的城市將消耗 75%的資源。「超級走廊」亦稱之為「蔓延」, 位於重要城市與城市之間,很多廠商都希望在那 裏開展業務。

資源稀缺 —— 眾多人口繁榮的地區,都缺 少新鮮的飲用水。全球食物需求將增長35%,而 能源需求則上升50%。單靠目前的石油儲備還不 足夠,仍然要倚賴更多的海洋鑽探和開採,期望 一些具成本效率的可再生能源能夠取得突破性的 發展。

#### 現化代的工廠將會是怎樣的

你有否聽過工業 4.0? 它已經成為行內的流行 術語,雖然我們早已發現它在醫藥、汽車製造等 行業有所回報。

工業 1.0 發生在 19 世紀初期,涉及機械化、 蒸汽及水力的年代。工業 2.0 指大量生產、加工裝 配及電氣化,這發生在20世紀初期。很快便步入 工業 3.0,工廠逐漸由電腦和自動化生產運作。直 至工業 4.0 —— 現代化、智能化的信息物理系統。

我們會經常看到聯網工廠利用裝置收集數 據、自我監察和匯報表現。機器收集到的數據可 以用來分析,並自主地採取行動。工廠的工人配 備穿戴技術和流動裝置,令他們更具生產力和更 富效率。

#### 為未來作好準備及處處推行改革

工業 4.0 的先行企業不僅在專業領域上較競 爭對手更具優勢,他們更即將超越在完全不同的 市場的一些成熟的企業。我們已經看見 Google 及

Population explosion—The world's population will jump from seven billion to eight billion by 2025. If population trends continue, Africa will account for 50 percent of the world's population growth by 2050, while Japan and countries in Europe will see a great decline.

Extreme urbanisation—1.5 million new urbanites are being born every week. Cities that occupy less than 1 percent of the world's land mass will consume 75 percent of the resources we create. Mega-corridors -sometimes called "sprawls" between major cities are where many manufacturers will want to set up shop.

Scarce resources—Fresh drinking water is lacking in many population boom areas. The world's food demand will grow by 35 percent and energy demand by 50 percent. Current oil reserves won't be enough, so count on more ocean drilling and fracking and hopefully some breakthroughs in cost-effective, renewable fuel sources.

#### What modern factories will look like

Have you heard of Industry 4.0? For now, it's mostly a buzzword, though we can already see its early payoff in pharmaceuticals, auto manufacturing, and other sectors.

Industry 1.0 began in the early 1800s and involved mechanisation, steam power, and water power. Industry 2.0mass production, assembly lines, and electricity-began at the start of the 20th century. Soon, we'll see the shift from Industry 3.0—plants run by computers and products made via automation—to Industry 4.0—modern, smart cyber-physical systems.

What we'll see more often are connected factories with devices that gather data, self-monitor, and report performance; machines that collect information that can be analysed and made actionable autonomously; and factory workers with wearable technology and mobile devices, making them more productive and efficient.

#### Future-ready and driving change everywhere

Companies at the forefront of Industry 4.0 will not only have a leg up on competitors in their fields of expertise, but they'll also be poised to pass established firms in completely different markets. We're already seeing this with Google™ and Apple®

## 機械。機術。行業專節

## MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

Apple 令一些汽車廠商更加強大。兩大科技巨頭正 推進智能化及自動駕駛的潮流,逼使汽車製造商 如通用和福特等要努力追趕。

這些汽車不但外型出眾,而且安全和方便。 車輛將配備防撞系統、車道追蹤及泊車輔助功能, 它們將糾正司機日常駕駛的錯誤。

日常便利性對於老年人及傷健人士是最大的 利益,他們可享受更多流動選擇。按照現時創新 科技的發展進程,自動駕駛汽車將於 2020 年全面 投入市場。這些車輛與道路上或智能大廈內的其 他汽車之間,能夠進行實時的溝通和聯繫。

在五年內,這些先進車輛將對傳統的個人汽 車市場、的士和速遞服務,以及一些不計劃跟隨 市場步伐的傳統車廠,構成重大威脅。

#### 科技背後的人才

廠商們經常投訴人才難留亦難尋,未來的廠 商將面對人才短缺。商貿技能教育正在復興,但 需要數年時間才能取得成果。

最聰明的廠商正努力嘗試了解如何留住具生 產力的員工。

製造業如何招攬和留住人才,共有以下六大 重點:

- 1. 充分了解員工之間的代溝 —— 適合年長一輩 的工作環境,不一定適合千禧一代
- 2. 創造工作場所的選擇 —— 容許選擇技術裝置 的類型、工作時數和工作環境
- 3. 對不同人調整領導風格 —— 培訓是重點,強 調團隊領袖之間的溝通
- 4. 尊重和獎勵 —— 個人的肯定對於創造積極向 上的工作環境至為重要
- 5. 鼓勵合作和主動性 —— 發掘機構內經常具「好 主意」的員工

giving auto manufacturers a run for their money. Both tech giants are advancing the intelligent and self-driving vehicle trend, forcing auto makers like GM® and Ford® to play catch-up.

These cars won't just be "cool" to drive. They'll be safer and more convenient. Vehicles will include collision-avoidance systems, lane tracking, and parking assistance, and they'll override common mistakes typically made by drivers.

Convenience will be a key benefit for the elderly and the disabled, who enjoy broader mobility options. Based on the current rate of innovation, autonomous self-driving cars will hit the market as soon as 2020. Technology will also be available that allows these cars to communicate in real time with other vehicles on the road and smart buildings.

In five years, these new vehicles could become a real threat to the personal vehicle market, taxi and courier services, and traditional auto makers that weren't prepared to take advantage of market trends.

#### The people behind the technology

A common complaint among manufacturers is that good talent is hard to find and harder to keep. There's a talent shortage out there for the makers of tomorrow. A renaissance of trade skills education is underway, but it could take years to come to fruition.

What the smartest manufacturers are doing is getting to know what makes productive employees tick and bending a lot more than "traditional" companies.

There are at least six keys to talent acquisition and retention in manufacturing:

- 1. Understand the generational differences between employees-Millennials won't necessarily respond to the same environment that worked for Baby Boomers
- 2. Create workplace choice—allow for choice within the types of tech devices, hours, and work environment
- 3. Adjust leadership styles to individuals— training is key, and so is communication between team leaders
- 4. Respect and reward competence— validation is crucial to creating a positive work environment
- 5. Encourage collaboration and initiative— identify the "good idea" people in your organisation

## MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

6. 提供教育和成長機會 —— 提供課程讓員工按 自己的淮度學習

企業如果在以上重點落後於競爭對手一項或 更多 —— 競爭對手總是容易招攬準備轉換工作的 人才。

6. Provide educational and growth opportunities—offer programs that allow your employees to advance at their own pace

Companies falling behind in one or more of these competencies can be sure their competitors aren't-and they're always looking for good people ready to jump ship.

## 工業 4.0 將改變每個人的做生意手法

正如任何新趨勢,大部分的廠商都會讓別人 先行一步。有些人會靜待時機,直至他們掌握到 一些值得投資的科技 —— 或者他們會決定最好繼 續等待。

過程可能並不會轉變。十年或者一百年的舊 產品未必會過時,誰會想生活在沒有紙和橡膠的 世界?製造業將會改變,然而 —— 擁有好處的工 業 4.0 是帶來無可避免的轉變。將所有工業 4.0 的 科技與能力納入考慮範圍:

- 物聯網
- 多渠道體驗
- 數據加密
- 協作
- 流動性
- · 雲端、可擴展性和微服務
- · 法規遵從和可追蹤性
- · 多層客戶互動及分析
- 地理定位
- · 數據發現及算法
- •智能製造
- ・擴增實境(AR)
- ·層疊製造(3D打印)
- 大數據與分析
- 區塊鏈與加密貨幣

那些接受未來發展以及經歷了成功的企業最 終將脱穎而出。

#### Industry 4.0 will change how everyone does business

As with any new trend, most manufacturers will let others go first. Some will dip their toes in the pool until they get a handle on which technologies are worth investing in now-or they'll decide they're better off waiting.

Processes may not change. Decades- or even centuries-old products won't go out of style. Who wants to live in a world without paper and vulcanised rubber? Manufacturing will change, though—the advantages Industry 4.0 provides make that an inevitability. Consider all of Industry 4.0's technologies and capabilities:

- IoT
- · Omnichannel experiences
- Data privacy/encryption
- Collaboration
- Mobility
- Cloud, extensibility, and microservices
- Compliance and traceability
- · Multilevel customer interaction and profiling
- Geolocation
- Data discovery and algorithms
- · Manufacturing intelligence
- AR
- · Additive manufacturing (3D printing)
- Big data and analytics
- Blockchain and cryptocurrency

Those who accept where the future is headed and ride the crest of the wave will come out ahead.

## 機械。機構。行業專節

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

#### 智能發展正在加速 —— 別落後於人

著眼大局,具遠大夢想,我們的工廠在所有 這些領域上能夠實時數據分享和互動,將會變得 如何更具效率和智能化?

- 財務
- 電腦輔助設計和產品生命周期管理
- ·電腦跟蹤/庫存
- ·預測性/預防性保養
- 自動收集
- 物流
- ·企業資源規劃(ERP)軟件
- · 產品市場推廣
- · 供應商和客戶
- · 售後服務和零件

一切皆有可能。客戶的見解表示我們的分析 工具切合他們團隊的需要。

科技令廠商成功建立與主要供應商之間的伙 伴關係,好處遠遠超出所想。

#### The smart curve is accelerating—don't get left behind

Look at the big picture. Dream big. How much more efficient and intelligent would our factories be with real-time data sharing and interaction between all of these areas?

- Finance
- CAD and PLM
- Computer tracking/inventory
- Predictive/preventive maintenance
- Automated collection
- Logistics
- Enterprise resource planning (ERP) software
- Product marketing
- Suppliers and customers
- After-market servicing and parts.

The sky is the limit. Our customers' insights show what makes our current analytics tools a great fit for their teams.

The benefits go well beyond cold and technical to the personal—demonstrating that a winning partnership between a manufacturer and key vendor.







#### 特能寶 DILLENBERG® 无氰碱铜

- ▶ 绝对不含氰化物及有害重金属,符合Rohs/weee要求
- ▶ 结合力良好,适作高质量电镀最佳镀层
- ▶ 镀层平均,覆盖力超卓
- ▶ 镀液碱性温和,不会侵蚀合金基体及引起化学置换反应等





#### 特能寶 DILLENBERG® 枪色

- ▶ 镀层维氏硬度高达600HV以上
- ▶ 镀层抗腐蚀性能力与等厚度的铬层相当, 防腐蚀性能极佳
- ▶ 覆盖能力强,可选择挂镀或滚镀
- ▶ 镀后可镀银、镀金或喷罩光漆

## YOUR BEST PLATING SOLUTION

#### 爲您提供全面的表面處理技術方案

"品质超越,技术领先"是特能宝核心的经营理念,我们坚守质量为先的理念,致力为客户提供品质优越的化学品,公司实行ISO9001国际标准化的质量管理,获ISO9001:2015质量管理系统标准认证。





本公司另有提供無氰鹼銅、鋁/鎂合金及槍色等電鍍工藝,歡迎諮詢: (86)757-86786777

國内 Mainland China: 特能寶化學原料有限公司 DILLENBERG CHEMICAL MATERIALS CO.,LTD.

地址:廣東省佛山市南海區桂城簡平路1號天安南海數碼新城2期416-417室 Room 416-417, 2nd Building Tianan Nanhai Cyber Park, 1Jianping Road, Guicheng District, Nanhai, Foshan, Guangdong.

香港 Hong Kong: 啟文(集團)有限公司 KAI MAN INDUSTRIAL (GROUP) LTD.

地址:香港新界葵涌打磚坪街68號和豐工業中心1801室 Room 1801 Well Fung Industrial Centre, 68 Ta Chuen Ping Street, Kwai Chung, N.T., Hong Kong

Factory

Longxi Village Shijiao Town, Fogang County, Qingyuan City Guangdong, China 工廠

中國廣東省 清遠市佛岡縣 龍溪村 英佛公路 General Office

Room 712 Elite Ind. Centre 883 Cheung Sha Wan Rd Kowloon, Hong Kong 香港寫字樓

香港 九龍 長沙灣道 883 號 以利工業中心 7 樓 712 室





海濱道181號 181 Hoi Bun Road



九龍貿易中心第二座 Kowloon Commerce Centre



東京理科大學



爾巒 Riva



埼玉県東部地域振興ふれあい拠点施設

東莞東盛金屬噴塗有限公司成立於1998年,是一家專業從事幕牆五金及金屬噴塗加工之港資企業。隨著業務之急速發展,公司規模經逾十年不斷擴張,現位於東莞市謝崗鎮之生產基地,設有多組先進之自動化生產線,總面積共八十萬平方呎。

東盛產品包括玻璃幕牆單元式組件、幕牆鋁單板、金屬天花、鋁百頁窗及鋁合金窗框等等。公司產品遍及世界各地,包括日本市場、美國市場和香港市場。憑著對市場和產品的高端定位,產品質量必定能滿足所有客戶的要求。

東盛擁有專業工作服務團隊,為客戶提供各種服務,包括圖紙設計、鈑金加工、噴塗加工、幕牆組裝、裝箱運輸、免費諮詢和售後服務等。加上先進之生產設備及創新的技術,東盛無論在工藝和質量上,在行業上均一致獲得客戶的好評。

Established in 1998, **AMC Limited** is a specialist curtain wall fabricator and metal coating applicator in the fields of architectural industry. Headquartered in Hong Kong, AMC has experienced tremendous growth in the past decades with two modern factories totaling 800,000 square feet in Xiegang Town, Dongguan, China.

Our products include unitized curtain wall system, aluminum curtain wall panels, custom made ceiling panels, aluminum louvers, window frames and partitions. With over decades of experience in manufacturing and exporting to high end markets like Japan, US and Hong Kong, we are confident that our high quality products can meet every customer's requirement.

At AMC, we have a team of experts to provide free consultation service to our customers, including design, distribution, engineering, custom fabrication, metal coating and after-sales service. Together with advance production facilities and techniques, AMC is capable to meet the stringent requirements of customers in both quality and quantity.

AMC Limited 東莞東盛金屬喷塗有限公司

Room 2, 6/F, Mega Trade Centre, No. 1 Mei Wan Street, Tsuen Wan, N.T. Hong Kong 香港新界荃灣美環街1號時貿中心6樓2室

電話 Tel: (852) 2636 0636 網址 Website: www.amclhk.com.hk 傳真 Fax: (852) 2636 0393 電郵 E-mail : marketing@amcltd.com.cn

## 機械。機構。行業學節

MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

## 新個稅法實施條例及專項 附加扣除暫行辦法徵求意見稿出臺

(節錄自 KPMG 畢馬威會計師事務所中國稅務快訊)

#### 本期快訊討論的法規:

《中華人民共和國個人所得稅法實施條例(修訂草案徵求意見稿)》

《個人所得税專項附加扣除暫行辦法(徵求意見稿)》

2018年10月20日,財政部、國家稅務總局公佈了《中華人民共和國個人所得稅法實施條例(修訂草案徵求意見稿)》及《個人所得稅專項附加扣除暫行辦法(徵求意見稿)》(以下簡稱"徵求意見稿"),並向社會公開徵求意見。徵求意見截至日期為2018年11月4日。

該兩部徵求意見稿對於新個人所得税法提供了 後續配套的實施細則,並明確了專項附加扣除的管 理辦法。

#### 徵求意見稿的關注要點

徵求意見稿對於各類人群的關注要點如下(具 體以相關法規正式發佈為准):

#### 外籍個人

#### 住所判定保持不變

因戶籍、家庭、經濟利益關係而在中國境內習 慣性居住為依據來判定在中國境內有住所的標準保 持不變。

#### 五年豁免政策將延續

- 若無住所個人在連續五年的期間內,一次離境 超過 30 天,或在一個公曆年度內在境內居住累 計不滿 183 天,依然可就境外所得豁免在華納 税義務。
- 享受上述境外所得免税政策須經主管税務機關 備案。

#### 免税補貼政策將延續

- 外籍個人可選擇適用現行免税補貼政策,或在 條件符合的情況下選擇專項附加扣除政策。
- 同一類支出項目(如子女教育、住房租金等)免税優惠不能同時享受。

#### 高淨值人士

為落實反避税條款,徵求意見稿明確了關聯交易、 受控外國企業等概念的含義和判定標準:

#### 關聯交易

- 關聯方定義:是指與個人有下列關聯關係之一 的個人、企業或者其他經濟組織:
- 夫妻、直系血親、兄弟姐妹,以及其他撫養、 贍養、扶養關係;
- 資金、經營、購銷等方面的直接或者間接控制 關係;
- 其他經濟利益關係。
- 獨立交易原則:是指沒有關聯關係的交易各方, 按照公平成交價格和營業常規進行業務往來遵 循的原則。

#### 受控外國企業

受控外國企業,是指由以下居民個人控制的, 或者和以下居民企業共同控制的企業:

## 成の設備の行業

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

- 居民個人、居民企業直接或者間接單一持有外 國企業 10%以上有表決權股份,目由其共同持 有該外國企業 50% 以上股份;
- 居民個人、居民企業持股比例未達到第一項規 定的標準,但在股份、資金、經營、購銷等方 面對該外國企業構成實質控制。
- 實際稅負明顯偏低,是指實際稅負低於《中 華人民共和國企業所得税法》規定的税率的 50%。
- 不具有合理商業目的,是指以減少、免除或者 推遲繳納税款為主要目的。
- **處罰利息,應當按照税款所屬納税年度最後一** 日中國人民銀行公佈的同期人民幣貸款基準利 率加 5 個百分點計算。

#### 視同轉讓

個人發生非貨幣性資產交換,以及將財產用於 捐贈、償債、贊助、投資等用途的,應當視同轉讓 財產並繳納個人所得稅。

#### 註銷戶籍清算

居民個人因移居境外註銷中國戶籍,應當向稅 務機關申報註銷戶籍當年的綜合所得、經營所得匯 算清繳的情況、其他所得的完稅情況,以及以前年 度欠税的情况。

#### 居民納税人及其僱主

#### 專項附加扣除信息遞交要求

- 納稅人首次享受專項附加扣除或專項附加扣除 信息發生變化的,應當將相關信息提交扣繳義 務人或者稅務機關。專項附加扣除的詳細信息 請參考附件。
- 納税人應當對所提交信息的真實性負責。
- 專項扣除、專項附加扣除和依法確定的其他扣 除,以居民個人一個納税年度的應納税所得額 為限額。一個納税年度扣除不完的,不能結轉 以後年度扣除。

#### 扣繳義務人應當注意

- 扣繳義務人發現納税人申報虛假資訊的,應當 提醒納税人更正;
- 納税人拒不改正的,扣繳義務人應當告知稅務 機關。

#### 畢馬威觀察

徵求意見稿的出臺,落實了李總理關於保持政策穩 定性的承諾,尤其對於外籍個人五年税收豁免和免 税補貼政策的繼續沿用,消除了外籍個人及其僱主 先前對於新稅法可能會帶來不利影響的顧慮,體現 了國家繼續吸引境外人才的決心。

#### 外籍個人

五年税收豁免政策的沿用使得在中國無住所的個人 繼續僅就其來源於中國境內的收入在華納稅。儘管 在新政下,在中國境內無住所的個人因一個公曆年 度內在華居住滿 183 天而成為居民,然而,如該個 人五年內單次離境超過30天即可僅就其來源於中 國境內的收入在華納税。我們預計在新政實施後, 有關部門可能會對個人納税人"住所"的判定予以 嚴格的審核。同時擬享受五年內境外來源收入豁免 納税資格的個人需向主管税務機關進行備案。此 外,據現行稅法規定,一次離境超過30天應在同 一公曆年度內完成。新政下,單次離境超過30天 是否也應在同一公曆年度內完成尚待明確。

#### 居民納税人及其僱主

徵求意見稿簡化了專項附加扣除的管理程序,且不 應給僱主帶來過重的管理負擔。員工可向僱主提 交相關信息,通過月度代扣代繳申報,或年度匯 算清繳,扣除相關專項附加扣除項目。支出穩定的 費用,比如房租等項目,可在初次發生及後續發生 變化時向僱主提交相關信息,通過月度代扣代繳申 報,扣除相關專項附加扣除項目。徵求意見稿還明 確了納税人應當對所提交信息的真實性負責。

同時,《個人所得税專項附加扣除暫行辦法(徵求 意見稿)》第二十五條提出,扣繳義務人發現納稅

## 機械。機構。行業學節

#### MECHANISM TECHNOLOGY INDUSTRY INTERVIEW

人申報虛假資訊的,應當提醒納税人更正,納税人 拒不改正的,扣繳義務人應當告知税務機關。此外, 《中華人民共和國個人所得税法實施條例(修訂草 案徵求意見稿)》第四十一和四十二條要求,扣繳 義務人應當留存與納稅有關的資料備查,稅務機關 發現納稅人報送信息不實的,將責令納稅人予以糾 正,並通知扣繳義務人。上述要求應當引起企業注 意,企業應當合理判別員工扣除申請的真實性,依 照法律法規進行相應的扣除,並在 2018 年底前建 立完善的內部管理機制,做好與員工相關的溝通。

#### 高淨值人士

徵求意見稿針對新個人所得稅法中加入的反避稅條款的相關內容做出了進一步説明。個稅反避稅條款和企業所得稅反避稅條款內容相似,但有些問題尚待明確。個稅反避稅條款的實際操作比較複雜,與公司/商業體不同之處在於,該條款的適用會隨個人和家庭情況而變化。在中國境內有住所的高淨值人士應了解相關政策,審查目前的全球資產部署和投資戰略、以及相關稅務合規情況,評估相關稅務風險,並做出相應改進措施。

附件:個人所得税專項附加扣除

項目	扣除條件		年度標準 扣除額(元)	相關要求
子女教育	學前教育	年滿 3 歲	12000	父母分別扣除 50%/ 一方全部扣除
	義務教育	小學、初中		
	高中教育	普通高中、中等、職業教育		
	高等教育	大學專科、本科、碩士、博士		
繼續教育	學歷繼續教育	同上	4800	本人扣除
	職業繼續教育	取得資格證書	3600	
大病醫療	個人負擔超過 15000 元部分		60000 元內 據實扣除	本人扣除
房貸利息	首套房貸利息		12000*	夫妻可選擇一方扣除
住房租金	主要工作城市無房租房的	大型城市	14400*	夫妻同城: 只能由一方扣除
		中型城市 (人口超 100 萬)	12000*	
		中型城市 (人口不超 100 萬)	9600*	
贍養老人	60歲(含)以上 父母以及其他法 定贍養人	獨生子女	24000	非獨生子女分攤扣除: 每人最高不超過 每月 1000 元
		非獨生子女	12000	

<sup>\*</sup> 如房貸利息、住房租金的實際發生金額低於標準扣除額,可以扣除的金額應以實際發生金額還是標準扣除額為准尚待明確。

#### 如果您在以上實際操作中遇到任何疑問,歡迎諮詢畢馬威。

#### 楊嘉燕

税務合夥人 畢馬威中國

電話: +852 2143 8753

電郵:karmen.yeung@kpmg.com

#### 朱冠豪

税務經理 畢馬威中國

電話: +852 2978 8990

電郵: koonho.chu@kpmg.com

#### 何凱翔

税務經理 畢馬威中國

電話: +852 2685 7574 電郵: david.ho@kpmg.com









新動五金有限公司 莞新動五金有限公司

德五金有限公司 .f. Electrical Co., Ltd.

莞升德五金有限公司

- 各類端子、綫耳、插片及銅帶
- 自動高速衝啤精密五金及模具
- 端子機、銅帶機、模仔及刀具

香港九龍旺角亞皆老街 16 號旺角商業大厦 20 樓 2001 室 Rm.2001, 20/F., Mongkok Commercial Centre, 16 Argyle Street, Mongkok, Hong Kong.

中國廣東省東莞市清溪鎮浮崗村浮崗街8號 No.8, Fu Guang Street Fo Guang Village, Qing Xi Sown, Dong Guan City, Guang Dong, China

Tel.:769-8790 6863 82991322 Fax:769-8781 2692 E-mail: netmetal@china.com

http://www.netmetalhk.com



#### 東莞泛亞金屬制造有限公司

PAN PACIFIC METALWARE MANUFACTURERS LTD.

東莞泛亞金屬制造有限公司于1966年由一家從事壓鑄機 制造、壓鑄配件加工及模具制作的加工廠在香港創立而成的 港資企業。

公司一直堅持"以品質第一"的理念,這一理念的引導促使我們能够於70至80年代成爲香港業內第一批引進CMM及CAD/CAM技術的加工企業,此後幾年,憑借行業領先地位,公司成爲衆多跨國企業的重點配件供應商。

1999年公司順利通過了ISO9001-2000品質認證;至2002年,公司迅速涉足鎂合金壓鑄業務,成爲目前國內少數幾個從事鋁、鋅、鎂合金壓鑄的企業之一;2009年公司順利通過ISO9001-2008品質認證及ISO/TS 16949:2002 認證;2010年公司順利通過了ISO 14001:2004認證。

#### 新永興噴塗制品(深圳)有限公司

SUN WING HING PAINTING INOUSTRY(SHENZHEN)CO.LTD.

新永興噴塗制品(深圳)有限公司是一家香港獨資公司,成立于1987年,以專業優質的表面處理、噴塗加工著稱,爲汽車零部件、建材、家電器材和電子設備等行業,提供各種金屬、塑料和電木配件的塗裝服務,其中包括各種噴油、噴粉、電泳漆和高温抗粘漆等,客户遍布亞洲及歐美。

三十多年來本公司以技術領先, "精益求精" 爲發展方針, 先後于2001年及2004年獲得ISO9001以及ISO/TS 16949認證, 成爲業界最先獲得此專業認證的公司。

本公司經驗豐富、技術力量强大,是珠三角地區最具 規模的表面處理公司之一,在業界廣受好評,被冠以"噴塗 專家"稱號。

隨着未來發展需求和企業戰略性調整、兩家公司商議决定成立新公司"東莞漢濤金屬制造有限公司",公司位于東莞市虎門南栅社區四區文明路十巷6號。新公司利用彼此的優勢促進資源的合理利用、逐步擴大生產與經營規模、提高經濟效益、實現資本和生產的進一步擴大,共同創造和開拓一個新的市場。

公司以全面提高服務爲宗旨,開拓創新、不斷優化結構、壯大求實、提高效益、加快發展,爲 客户提供高效優質的服務和產品,實現公司的高質量發展。爲了更好的爲您服務,我們一直在努力! 期待您與我們携手合作。















网站 Website

da da E mail











## 东莞汉涛虽属制造有限公司

Dongguan Neo Pan Pacific Metal Manufacturing Ltd.

## DIE-CASTING壓鑄

汽车零部件 Automotive

电子设备

安全设备

电脑配件

电动工具 Power Tools

















## SURFACE FINISHING 表面處理

前處理 Pre-treatment

噴粉 Powder Coating

絲印/移印 Pad Printing

















地址: 東莞市虎門南栅社區四區文明路十巷6號 Add: No.6, 10th lane, Wen Ming road, District 4, Nan Zha, Humen, Dongguan, P.R.C.

壓鑄部 Tel: +86 769 8288 8138

Fax: +86 769 8522 1618 Http://www.hkppm.com.cn

噴塗部 Tel: +86 755 2968 2567

Fax: +86 755 2968 2750

◀以技術爲先導

◀以服務爲宗旨

專注于客户需求

## 2018 新動港器

2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

## 香港金屬製造業協會 2018 年活動花絮

## ACTIVITIES HIGHLIGHTS

000100000100001100000000

#### 一)考察團

香港金屬製造業協會 及 香港生產力促進局 合辦: 越南多任務製造培訓課程

2018年5月8至12日(星期二至六)



多任務製造是邁向工業 4.0 的其一重要關鍵。此 技術早於 2000 年已經提倡,其概念為單一機械應具 備處理不同工序的能力,減少閒置時間從而提高生 產力。有別於傳統的工業製造模式,多任務製造能 根據各工序的實際生產需要來整合不同的製造工序, 用以優化整個製造過程。同時,此技術可提供生產 時的靈活性,能處理現今款多量少的生產需求。

為了解更多關於多任務製造及其可帶來的商機, 本會與香港生產力促進局合作,於5月8日至12日 舉行越南多任務培訓課程,是次培訓已獲香港職業 訓練局的「新科技培訓計劃基金」(New Technology Training Scheme) 批核,合資格學員可獲得課程費用 約一半的資助。本次培訓旨在通過理論課程和工作 坊來提升參加者對多任務製作於不同範疇的應用和 了解。越南工廠將提供課程和工作坊,介紹多任務 製作的基本知識、應用和限制。

是次課程我們到胡志明市的胡志明市理工大學、 意雅有限公司、越南九揚責任有限公司及河內的幸 運工業集團-越南玩具廠、億和越南(海防)電子產 業園、越南標準公司接受培訓。

是次課程豐富,各參加學員收獲良多,並期望 不久將來可再次參加由本會及香港生產力促進局舉 辦的活動。在此,本會要再次感謝上述各企業代表 的悉心教導,另外也要感謝香港生產力促進局為業 界技術發展不遺餘力,協助籌備是次活動,令業界 可以獲得更多不同知識,提升企業競爭力!





今次課程獲多位專業導師講解,本會領導向導師致 送紀念品,以表感謝。



全體學員大合照

## 2018 活動花器

#### 2018 ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 金協順德自駕考察團及 出席廣東鍛壓機床廠有限公司 60 週年午宴 2018年8月17至18日(星期五至六)

於8月17至18日,本會再次組織了一行約40 名理事及會員,以「自駕」形式,參觀「廣東利迅 達機器人系統股份有限公司」、「廣東嘉騰機器人 自動化有限公司」及「廣東鍛壓機床廠有限公司」。

廣東利迅達機器人系統股份有限公司是從事工 業機器人系統自動化集成和工業智慧化設備研發、 生產的高科技企業。公司的主營業務為:提供與工 業機器人相關的系統集成的解決方案與實施,主要 涉及自動化、智慧化裝備以及生產線的整體解決方 案,包括產品工藝規劃、加工工藝及設備研發、機 械及電氣設計、非標生產、工藝調試、系統集成、 銷售與服務。公司主要產品有打磨拋光機器人系統 系列、焊接機器人系統系列、搬運機器人系統系列。



參觀「廣東利迅達機器人系統股份有限公司」合照。

而廣東嘉騰機器人自動化有限公司致力於無人 搬運車(AGV)領域的研發、生產、銷售,憑藉慣性 導航、鐳射導航、二維碼導航、磁導航等先進技術, 推出了系列便捷、高效、智慧的搬運機器人。

第二日早上,自駕團的參加者先到「廣東鍛壓 機床廠有限公司」參觀,再代表協會出席廣東鍛壓 機床廠有限公司60週年午宴。為慶祝廣東鍛壓機床 廠有限公司成立60週年,本會亦準備了賀辭祝賀廣 東鍛壓機床廠有限公司。

是次活動令各參加者獲益良多,在此再次感謝 「順德機器人協會」及「廣東鍛壓機床廠有限公司」 在今次行程上的安排及協助,並冀望將來可再次與 他們合作舉辦更多不同類型的活動。



參觀「廣東嘉騰機器人自動化有限公司」合照。



本會致送賀辭予廣東鍛壓機床廠有限公司。

## 2018 播動構築

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 國內考察團 2018年10日18日(星期四)

繼 2018 年 8 月份後本會再一次舉辦國內考察 團,是次考察團有超過20名理事及會員報名參加。 而是次考察團的重點就是到深圳龍崗區橫崗鎮參觀 馮志明副會長的冠運精密塑膠五金(深圳)有限公 司及會員公司誦成玩具廠。

理事及會員一行 20 多人先到橫崗君逸酒店萬壽 宮中菜廳午餐,再到冠運精密塑膠五金(深圳)有 限公司參觀。冠運精密塑膠五金(深圳)有限公司 現時最主要製作出口的文具,包括鉛筆刨、圓規套 裝、三角尺等。在廠房裏,我們可以見識到文具一 站式的製作過程,由組件、上色、包裝等冠運的廠 房都一手包辦。

參觀完冠運精密塑膠五金(深圳)有限公司 我們便去了誦成玩具廠參觀玩具的製作過程。誦成 玩具廠主要製作塑膠及電動玩具出口日本及歐洲國 家,公司董事陳先生與我們一起到廠房逐一解釋每 個機器的運作及展示產品的成果,讓每個理事了解 製作玩具及零件的過程。除了參觀外,每位參觀者 也收到老闆送贈的紀念品,大家都非常高興。

0010000010000110000000

最後一站,我們到了馮志明副會長家作客。馮 氏伉儷為我們準備了 11 道西式菜, 理事們都非常盡 興。在此,特別鳴謝馮志明副會長為協會安排今天 的一切活動。





參觀冠運精密塑膠五金(深圳)有限公司



感謝勞苦高功馮氏伉儷



參觀通成玩具廠

## 2018 活動花器

#### 2018 ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 二)研討會

「透過推廣計劃在國際舞台上宣傳香港金屬衝壓 及機械加工業,並開拓高增值零部件及新興市場」 項目經驗分享會

2018年1月5日(星期五)及2018年3月19日 (星期一)

本會積極推動會員透過參加國際知名的展覽會, 展示香港金屬及機械加工能力,主動拓展高增值零 部件及新興市場。因此在2016年,本會聯同香港生 產力促進局合作推行中小企業發展支援基金項目「透 過推廣計劃在國際舞台上宣傳香港金屬衝壓及機械 加工業,並開拓高增值零部件及新興市場」。透過 此項目,我們已分別完成德國 Hannover Messe 2016 & 2017 及 美國 FABTECH 2016 & 2017 合共 4 場海外 的展覽會,也在去年10月及11月舉辦了兩場分享 會,共吸引接近 100 名業內人士參與。今年我們再 接再厲,於1月5日(星期五)及3月19日(星期一) 假香港生產力促進局大樓舉辦第三場及第四場經驗 分享會,除了邀請了參與項目之企業代表到場分享 其參展成果,我們也邀請了海外買家分享採購要求, 以及由香港生產力促進局專家分享海外高增值金屬 零部件市場的資訊。

第三場分享會我們邀請了本會市場拓展部部長, 鉅佳(香港)有限公司生產系統經理陳樂勤先生分享 了其企業於美國 FABTECH 2017 的海外展覽之參展經 驗及成效,他分析了香港企業的優勢和特點,建議香 港企業多參加外國展覽。另一位講者是來自美國的



第三場分享會講者,右起:生產力黎偉華高級顧問 之代表陳呼龍先生、Sourcing Allies North America 主席 Mr Jeffrey Lynn Watson,本會梁景裕副會長以及本會 市場拓展部部長陳樂勤先生於分享會前合照留念



兩場研討會內容豐富,共吸引合共接近 100 人參與。

Mr Jeffrey Lynn Watson, 現時是 Sourcing Allies North America 的主席,擁有 15 年的供應和採購管理經驗, 主要為沒有在海外設立採購辦事處的企業管理供應 商及發掘供應商。 他分享了北美客戶對亞洲金屬衝 壓及機械加工零部件供應商的採購要求,令業界參 加者更明瞭市場的需求,有助他們開拓北美的市場。 最後,香港生產力促進局的高級顧問黎偉華先生剖 析了加拿大金屬衝壓及機械加丁零部件之業務拓展 機遇。

第四場分享會,我們同樣邀請了參與了4場海 外展覽會的參展商,分享他們於外地參展的經驗予 各參加者;至於第二位是來自美國的 David C. Collins, Jr, CMC Limited 的行政總裁,他分享了歐洲國家對 金屬衝壓及機械加工零部件的採購要求,讓我們了 解客戶的特殊要求;而最後我們也同樣邀請了香港 生產力促進局的高級顧問黎偉華先生,分享了捷克 的金屬市場發展情況及未來機遇趨勢。



第四場分享會的講者:右起,本會市場拓展部部長 陳樂勤先生、本會黎進裕副會長、生產力黎偉華高級 顧問、CMC Limited 行政總裁 David C. Collins, Jr,本會 孫暉銓會長及本會梁景裕副會長合照留念。

## 2018 活動花器

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 「CNC 機床刀具應用研討會」 2018年10月29日(星期一)

本會連同寶力機械有限公司、博勒科技有限 公司及科滙納米技術有限公司於 10 月 29 日組織了 「CNC 機床刀具應用研討會」,活動當天超過 60 位 業界同仁參與。

「CNC機床刀具應用研討會」邀請了多位專家 講解 CNC 機床刀具應用及機床資訊遠程實時監控, 透過專業的加工角度與學員分享刀具的選擇及刀具 表面處理的重要性(包括模具的表面處理),正確地 配對刀具及其表面處理及配上正確切削參數於加工 不同的金屬材質,可穩定精度及提高產能,更以現 場作加丁示範使學員實地觀察下確配對的效果。當 天的參加者亦非常踴躍發問,專家講者們亦非常用 心為參加者解答每題疑難,相信研討會令各位參加 者學習到實用的知識,並能在日後的工作學以致用。



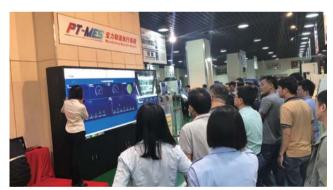
參加者在研討會上踴躍發問。

是次研討會能夠順利完成,首先要感謝各個協 辦單位及演講嘉賓的支持;包括寶力機械有限公司、 博勒科技有限公司、科滙納米技術有限公司及東莞 佑能工具有限公司,有賴各個單位的支持,才能促 使是次研討會順利舉行。特別鳴謝寶力機械有限公 司提供是次活動場地及美味午餐。另外,亦非常感 謝各位專業的演講嘉賓,為業界同仁提供專業知識。



感謝各個協辦單位的參與。

000100000100001100000000



參加者到寶力機械有限公司展廳學習系統運作。



「CNC 機床刀具應用研討會」大合照。

## 2018 潘凱港祭

#### 2018 ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 三)展覽會

#### 香港金屬 放眼全球

本會以「香港館」形式參與全球領先綜合工業 展覽會「德國漢諾威工業博覽會 (HANNOVER MESSE) J

2018年4月23至27日(星期一至五)



#### 展覽簡介

為了協助將本港的優秀金屬製造企業的產品及 服務推廣至全球買家,本會自 2014 年開始已組織參 與世界上規模最大的工業技術博覽 - 「德國漢諾威 工業展覽會(Hannover Messe)」,並以大型香港館模 式,組織香港企業展示香港廠商製造之優質金屬零 部件樣品、先進材料和製造技術,以及介紹香港在 開發各高增值產品的優秀能力。

2016年本會與香港生產力促進局合作向香港工 業貿易署申請「香港特區政府中小企業發展支援基 金」的撥款,推行一個為期2年,名為「透過推廣 計劃在國際舞台上宣傳香港金屬衝壓及機械加工業, 並開拓高增值零部件及新興市場」的項目。兩年來, 參展反應熱烈,參加企業收到的業務查詢及跟進完 全超出我們預期,成效顯著!因此,為延續過去參 展成功的經驗,今年本會再接再厲,以「香港館」 形式參與 2018 年漢諾威工業展覽會。

本年4月23-27日我們再次於德國漢諾威工 業博覽設立「香港館」(4號展館,攤位G64), 場地面積達 112 平方米,鑒於過去兩年 HANNOVER MESSE「香港館」的成效斐然,我們組織近 20 家本 地廠商展出優質金屬零部件、製品、成品及先進生 產技術,同時展示香港金屬製造業的整體能力!





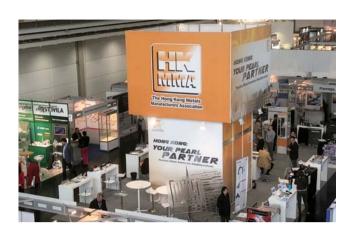


#### 展覽成效及參展商感想

「香港館」今年繼續設於4號展館,有些買家 知悉協會於本年繼續參展,更專程由不同地區到訪 拜會我們的代表企業,可見成果漸見明顯,海外買 家已對香港金屬製造業的企業有興趣,對香港企業 是一支強心針。根據參展的企業代表表示,今年香 港館的設計跟去年相近,能建立「香港館」的形象, 吸引以前對「香港館」有印象的買家再次到訪,提 高參觀人流。

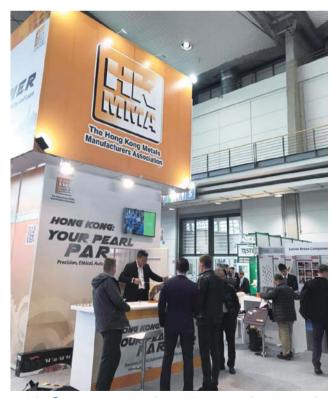
## 2018 活動花器

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT



就整體展覽而言,觀眾人數與我們預算有所增 長,而觀眾及潛在客戶的質素(包括提問及報價查詢 等)、大會的服務及推廣配套、以至整場展覽會的規 模及計劃等,也完全符合甚至是超出我們的預期, 整體而言,我們對於今次展覽也覺得滿意及對來年 情況感到樂觀。

最後,在此感謝各參展商對協會活動的支持! 以及希望各參展商可於今次展覽以至未來展覽繼續 屢獲佳績!



今年「香港館」參考去年大獲好評的設計,於展場中 顯得相當突出。

#### 四)會員發展及聯誼交流

000100000100001100000000

#### 2018 年金協理事團年飯 2018年2月5日(星期一)

「吃」往往是大部人慶祝節日的主要活動,而 團年飯可算是中國民間過年的最大特點之一。一年 一度的「團年飯」對中國人來說是極為重要的,團 聚能夠令人在精神上得到滿足及安慰。

本會於今年2月5日(星期一)於流浮山小桃園 酒家舉行了 2018 年金協理事團年飯。當天晚宴由孫 暉銓會長贊助,宴請各位勞苦功高的理事享用美味 的海鮮大餐。而是次晚宴亦非常感謝陳樂勤理事為 各位準備海鮮。協會各個名譽及榮譽會長亦邀為座 上客,聚首一堂共慶佳節。而抽獎環節可謂是次晚 宴的高潮之最,使宴更添生色,是次晚宴超過40位 理事出席,感謝名譽層、榮譽層、會長及理事贊助 抽獎環節的豐富現金。



抽獎環節,各個得獎理事都非常高興。



## 2018 語動電器

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 2018年戊戌年新春團拜 2018年3月17日(星期六)

新春伊始,為匯聚會員友好,本會於2018年 3月17日(星期六)假旺角希爾頓花園酒店舉行新 春團拜晚宴。

今次新春團拜同樣以自助餐晚宴形式進行,每 位參加者入場前都可以到桃花樹上抽取幸運利是一



參加者可以在入場時到桃花樹前抽幸運利是一封。



遊戲環節



抽獎環節獲獎者均滿載而歸

封,我們亦提供大量氣球給小朋友玩樂,讓各個年 齡層的參加者都可以以一個輕鬆的方式融入本會活 動,與家人及各業界友好歡聚;另外為增添歡愉氣 氛,今年亦設有 Photo Booth 攝影專區拍攝四格 qif 動 畫圖片,讓會員及其親友拍照留念。而拍攝每張動 書圖片後都可直接傳到參加者的手機或電郵信箱, 讓每位參加者可以與親友即時開心share。當晚的遊 戲環節非常豐富,大家競爭非常激烈,各個參加者 投入參與,爭取贏得豐富獎品,玩得不亦樂乎。另 外,當然不少得大抽獎環節,各獲獎者均滿載而歸。

是次春茗得以圓滿舉行,實在有賴各方友好、 名譽及榮譽層的鼎力支持,是次盛事參與者眾多, 共有超過 120 名賓客參與,場面非常熱鬧!在此本 會特此鳴謝各方友好及協會領導的支持,以及各個 貴賓的賞面光臨。



2018年新春團拜大合照

## 2018 播動花

#### **2018ACTIVITIES HIGHLIGHT**



100100000100001100000000

#### 6 月份理事會暨參觀及交流活動 2018年6月4日(星期一)

6月份理事會會議在深圳 KFM 金德全新開放的 多功能廳舉行。此次會議由本會主辦,深圳 KFM 金 德協辦。當天首先由孫暉銓會長致辭,對各位理事 的到來表示熱烈歡迎,同時他也為大家準備了一連 串的精彩活動。



孫暉銓會長在會上介紹了 KFM 金德這些年來在 業界取得的成果及管理經驗,同時將 KFM 余德先推 理念和管理方式同在座的理事進行分享,希望能為 同行業的各位帶來新的啟發和進步。

隨後,孫暉銓會長為與會理事安排了金德廠房 參觀。理事們所到之處對 KFM 金德在生產中運用的





新技術給予極高評價,孫會長的初衷也是希望行業 共同進步發展,所以此次參觀極具深意。

參觀結束後,孫暉銓會長激請 KFM 金德高級營 運經理錢紅燕女士為各位理事講解目前金德引進的 TPM/MES 系統使用情況等問題,同時設置理事針對 系統感興趣的話題進行解答,理事們積極提問討論, 現場氛圍熱烈,為此次會議增添了新鮮知識理念。



特此感謝孫暉銓會長及 KFM 金德的悉心安排, 並冀望將來可再次到訪進行交流及學習。

## 2018 活動花祭

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 理事晚宴 2018 年每月

本會在每月的理事會議後也會舉行理事晚宴, 除了為該月生日的理事慶祝外,我們每月也邀請了 不同的演講嘉賓與理事及會員分享營商之道及成功 經驗,並與現場各理事互相交流。本會很榮幸於今 年也激請了多位嘉賓作出無私的分享,包括:

- 1) 2018年1月5日(星期一): 香港萬浬國際培訓顧問有限公司創始人 熊淑宜女士
- 2) 2018年3月5日(星期一): 香港電器業協會理事長(時任)林偉明先生
- 3) 2017年4月9日(星期一): 廣州亞蒲保險代理有限公司 宋博宏先生
- 5) 2018年7月9日(星期一): 製造科技業訓練委員會主席張達材先生
- 6) 2018年10月8日(星期一): 金協新一屆理事

在此再次感謝上述各嘉賓的支持!



香港電器業協會理事長 (時任)林偉明先生分享 一路以來的工作歷程。



廣洲亞蒲保險代理有 限公司宋博宏先生為 理事們介紹兩類險種, 包括財產一切險及僱 主責任險。



香港萬浬國際培訓顧問有限公司熊淑官女十為我們 介紹九型人格與企業管理,本會孫暉銓會長致送紀 念品予熊女士。



職業訓練局製造科技業訓練委員會主席張達材先生 於7月的晚宴上為我們的理事介紹職業訓練局及製 造科技業訓練委員會的工作。

#### 000100000100001100000000 2018 新動港器

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 五)刊物出版

#### 《金屬會訊》出版(共5期) 2018年3月、5月、7月、9月、12月

《金屬會訊》為本會出版的雙月刊,並定期發 放予全體會員、各友好政商界及教育團體、友好商 會秘書處,以及友好商會會員,每期發行量接近2,000 本,旨在向同業介紹協會最新活動詳情、舉辦研討 會詳情、企業專訪/行業精英、技術文章專題介紹等, 目前讀者包括:金屬製造業、塑膠、螺絲、汽車、 家品、材料供應商等,讓各行業可透過《金屬會訊》 平台更緊貼市場趨勢。

而每期的「行業精英專訪/封面故事」是每期 《金屬會訊》的最重點內容,我們會邀請業內重要 企業家或工業領導,就不同範疇與會員讀者分享, 例如最新的市場發展環境、營商心得、未來工業動 熊等;或我們也會以專題故事形式分享行業情況或 本會的重點項目。

而本年度各期會訊的「行業精英專訪/封面故事」主 題為

#### 118期(3月出版):

香港三維打印協會會長 - 冼慧妍女士

#### 119期(5月出版):

「凝聚香港金屬 匯聚國際市場」(本會參與4月德 國 HANNOVER MESSE,設立「香港館」之報導)

#### 120期(7月出版):

香港工業專業評審局榮譽主席 - 劉健華博士

#### 121期(9月出版):

香港自動化科技協會主席 - 黎啟東先生

#### 122期(12月出版):

香港工業總會珠三角工業協會主席 - 葉中賢博士



本會每2個月出版 一期《金屬會訊》, 發行量達 2000 本, 並會免費派發予不 同友好單位機構及 企業。

#### 六) 學牛會員

#### 香港中文大學機械與自動化工程學系參觀廠房活動 信昌國際精密五金製造有限公司及 立強精密工業有限公司 2018年3月3日(星期六)

青年部致力推動年青人了解工業發展,積極籌 辦相關活動予學生會員。今年第一個學生會員活動 已於3月3日(星期六)順利舉行,香港中文大學機 械與自動化工程學系的師生共80多人,由本會黎進 裕副會長、梁志康青年部部長的陪同下,到信昌國 際精密五金製造有限公司及立強精密工業有限公司 進行參觀活動。

當天本會代表及各師生首先前往信昌位於深圳 的廠房,觀摩其廠房的各種先進的自動化生產技術, 並獲得信昌董事吳松利先生的親自接待,帶領大家 參觀及沿途講解,當日的午宴亦是由吳先生及其信 昌團隊負責安排及款待。接著我們在立強精密工業 有限公司的代表兼本會幹事蔡潔怡小姐的安排及陪 同下,實地觀察世界著名品牌手袋的各種配件之精 密製作過程,令同學們大開眼界,獲益良多。

在此實在要再次感謝信昌國際精密五金製造有 限公司董事吳松利先生及立強精密工業有限公司董 事助理蔡潔怡小姐的安排及支持!





## 2018 活動花器

#### 2018 ACTIVITIES HIGHLIGHT

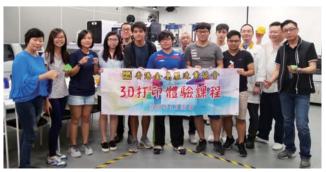
#### 3D 打印體驗課程 2018年4月27日(星期五)

近年,3D打印技術的發展愈來愈迅速及普及, 並且更為各企業營運提供了快速成型及小規模生產 的新方向,有見及此,為了讓學生會員了解現時 3D 打印技術於工業中的實際應用情況,及親身參與3D 打印的製作過程,青年部於4月27日(星期五)舉 辦 3D 打印體驗課程,吸引近 20 名香港城市大學材 料科學及丁程學系學生參與。

課程中學生了解 3D 打印技術之行業應用,3D 打印已變得普及化,大眾可以購買打印機及材料在 家製作 3D 模型。學生在課堂上可以自行設計簡單的 3D 打印模型,並打印自行設計的 3D 立體模型。學 牛們創意無限,除了講師教授的簡單設計外,也自 行加插有趣的文字和圖案,學生生們看見自己的設 計品完成時,都非常興奮!他們都認為課程非常有 趣及實用。

我們的金青代表把握機會向同學介紹及推廣本 會的「學生會員」項目,同學即時填寫及遞交報名 表。本會將會積極舉辦不同的學生會員活動,繼續 為行業未來傳承出一分力!





#### 「楊建文青年工業發展培育計劃」活動系列 \*本會為本項目的執行單位 \*

為讓年青人對工業發展有更深的認識,提升 他們對投身工業界的興趣,香港工業專業評審局 (PVCHK)與職業訓練局(VTC)早前合作推出「楊 建文青年工業發展培育計劃」,透過實習、比賽、 企業參觀和講座等,讓本港學生了解工業發展及運 作。計劃推展至今,有約600名 VTC 學生參與。

計劃首階段已舉辦了兩場工業講座,及帶領IVE 工商管理、資訊科技、工程學系的師生到內地企業 參觀,包括參觀計劃捐款人楊建文博士位於惠州的 「伯恩光學」,讓參加者了解內地工業發展趨勢, 以提升學生投身工業界的興趣。





伯恩光學的專業人員沿途講解生產程序

計劃的第二階段舉行「工業項目小組研習及比 賽」,主要對象為 IVE 工商管理及資訊科技學科的高 級文憑學生。同學以每4至5人為一組的形式進行

## 2018 活動花器

#### 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT





研習項目。研習內容可按個別小組需要設定,如參 觀各類工業企業、了解管理流程、不同部門的運作 等,並就題目進行交流和研究。PVCHK 安排了企業 資深代表以督導專家身分就同學的研習項目給予建 議。至於IVE工程學科的學生,則會在PVCHK支持下, 獲安排參加「工作實習及工業專題學生習作計劃」。 4名工程學科學生有幸到計劃捐款人楊建文博士的 伯恩光學廠房實習。

於遴選日匯報表現優秀的學生,獲頒發冠、亞、 季軍、最佳書面報告獎及最佳匯報獎及獎學金。參 加是次計劃的 VTC 學生於頒獎禮暨分享會上,講述 他們於實習、比賽、企業參觀和講座等活動後的收

穫。參與企業參觀的同學表示,現在的工廠跟自己 過往印象不同,全是自動化生產,所以他們希望繼 續進修,自我增值,為將來工作作準備。於伯恩光 學惠州廠房進行三個月實習的同學均表示,今次實 習讓他們大開眼界,有機會認識高技術而在香港少 見的機械。經過是次比賽,參與同學對前景充滿信 心:「隨著工業邁向自動化和智慧工廠方向發展, 大大增加工業界一些和資訊科技相關職位的就業 機會。」

000100000100001100000000



學生分享他們參加是次計劃的體會。



PVCHK 和 VTC 會於首學年試驗計劃完成後,作 成效檢討,稍後就來年計劃發展作出建議,以為業 界培育更多人才。



## 2018 活動花

## 2018ACTIVITIES HIGHLIGHT

#### 六)慈善活動 回饋社會

#### 捐血助人活動 2018年4月9日(星期一)

本會一直積極參與社會公益,過往亦曾組織理 事會代表參與不同慈善活動,包括步行籌款、拜訪 老人院等。而於4月9日,本會的一班「金青團」, 在本會孫暉銓會長及陳振南副會長的組織及領導下, 派出近 10 位協會代表前往捐血,為善最樂,並承諾 日後將組織更多不同類型的慈善活動,回饋社會!

在此亦特別鼓勵更多會員讀者朋友如身體情況 許可,應定期前往捐血,補充香港血庫供應,以救 助更多有需要人士!





捐血情況

#### 路德會黃鎮林伉儷第二安老院 19 周年院慶 2018年9月9日(星期日)

本會一直致力參與義工服務,行善積福!協會 於 2018 年 9 月 9 日 (日) 很榮幸地參與了路德會黃 鎮林伉儷第二安老院 19 周年院慶作義工服務。

當晚協會理事義工為老友記獻唱了一連串耳熟 能詳的歌曲。包括上海灘、大地恩情等。除了歌唱 表演,協會義工亦為長者設計了幾個遊戲,包括收 賣佬及傳球遊戲,各個長者也樂在其中。

另外,協會亦為 當晚出席的長者準備 了福袋作紀念品,感 謝孫楚強副會長贊助 了由酒店製作的扶輪 社月餅給各長者,讓 更多長者與家人共享 甜蜜,人月兩團圓。



孫暉銓會長為院友獻唱。



協會理事義工與主辦機構代表合照。



祝願各位院友「圓滿人生 燦爛一生」。

# 恭賀

# 香港金屬製造業協會

# 二十四周年晚宴暨第十三屆理事會就職典禮

# 金爵(香港)實業有限公司

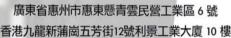
JIN JUE(H.K.) INDUSTRIAL CO., LIMITED

地址: 九龍旺角花園街 12-16 號好景中心 10 樓 1007 室

電子郵件: 184466876@qq.com

# 致意





## 7 鉅源螺絲五金公司 Kui Yuen Screw & Metal Company

## 專業製作緊固件20年

Our success comes from good commuication



中國 +86-0752 8132 828 香港 +852-2357 4064

www.kuiyuen.com karenhau@kuiyuen.com



# 东莞聚众供应链管理有限公司

## 专注东莞保配区一系龙业系

详情请查阅公司官网: www.juzhongscm.com.cn

#### 保税区交易的优势:

- 货物走保税区"一日游"替代"香港一日游",降低 物流成本;
- ② 货物走保税区退税替代传统"转厂",规避企业退税
- 会 货物走保税区增值模式,达成差异交易及规避企业增值税& 企业所得税损失;
- 4 货物走保税区交易替代传统内销折料征税,规避企业关税 损失;
- ⑤ 货物走保税区仓储服务,降低境外仓储及人工成本;
- ⑤ 货物走保税区达成内资与外资企业交易模式,降低企业 物流成本,解决交易难题;
- ⑦ 货物走保税区转□贸易,规避转□贸易 退税差损失;
- 📵 货物走保税区国际采购及分销,规避 关税及退税差损失。

东莞保税区交易,联系方式:

管理有限公司

- 东莞聚众供应链 | ☎ 0769-88761798
  - 13825792519
- 联系人:卢先生 🔯 lbj@jzscm.com.cn
- ◆ 东莞市南城区隆溪路金汇科技园A215

www.juzhongscm.com.cn



# Ching Ming Aluminium Die Casting Mfy., Ltd.

Ching Ming was founded in Hong Kong 1968 for the purpose of supplying the growing industry in China and abroad with metal components. Ching Ming has carefully followed the customers' demands of high quality parts and has expanded to one of the leading Die Casting Manufacturer in China.

We are now proud to supply more than 1000 Industrial Customers worldwide, many of them with wellknown name and reputation in the innovative industry. Ching Ming is committed to meet the ever increasing demands of precision, controlled quality and logistics by investments in new facilities with the latest available technics and business systems. Ching Ming has a passion for expansion by Technology.

#### >> Manufacturing Line



#### >> Products



Address: A-B 11/F Tung Luen Ind Bldg, 1-4 Yip Shing Street, Castle Peak Road, Kwai Chung NT, Hong Kong Website: http://www.chingming.com.hk Email: info@chingming.com.hk Tel: +852 2420 1168 Fax: +852 2420 1062









## ADVERTISMENTS INDEX

# 金屬製造



公司中文名稱	公司英文名稱	頁碼
東莞東盛金屬噴塗有限公司	AMC LIMITED	P.41
標準錶針及配件廠有限公司	BIU CHUN WATCH HANDS & PARTS MANUFACTURERS LTD.	P.9
國泰達鳴金屬製品廠有限公司	CATHAY TAT MING METAL MANUFACTORY LTD.	P.8
精明鋁品壓鑄製造廠有限公司	CHING MING ALUMINIUM DIE CASTING MFY LTD	P.64
東莞聚隆企業管理顧問有限公司	DONG GUAN YI LU SHUN MANAGE-CONSULTING CO., LTD	P.63
東莞漢濤金屬製造有限公司	DONGGUAN NEO PAN PACIFIC METAL MANUFACTURING LTD.	P.46
東極(控股)有限公司	EASTPO (HOLDINGS) LTD	P.29
金威金屬製品有限公司	GOODWAY PARTS MANUFACTURING CO. LTD	P.31
廣東鍛壓機床廠有限公司	GUANGDONG METALFORMING MACHINE WORKS CO. LTD.	P.24
金爵(香港)實業有限公司	JIN JUE(H.K.) INDUSTRIAL CO., LIMITED	P.62
嘉瑞國際控股有限公司	KA SHUI INTERNATIONAL HOLDINGS LTD.	P.5
啟文 (集團) 有限公司	KAI MAN INDUSTRIAL (GROUP) LIMITED	P.39
嘉模(阿波羅)集團有限公司	KARMO (APOLLO) GROUP LTD	P.17
京兆五金製品廠有限公司	KING SIU METAL PRODUCT FACTORY LTD.	P.2
建樂士企業有限公司	KINOX ENTERPRISES LTD.	P.4
九龍國際實業有限公司	KOWLOON INTERNATIONAL INDUSTRIES CO., LTD.	P.19
鉅源螺絲五金公司	KUI YUEN SCREW & METAL COMPANY	P.63
龍記集團	LUNG KEE GROUP	P.10
新動五金有限公司	N.E.T. ELECTRICAL CO., LTD	P.45
東源精密機械有限公司	ORIENTAL MACHINE TOOL CO. LTD.	P.16
鉅佳(香港)有限公司	POLY - BEST (H.K.) LTD	P.18
三豐電池配件廠有限公司	SAM FUNG BATTERY PARTS MANUFACTORY LTD.	P.23
日昇實業有限公司	SUNNEX PRODUCTS LTD.	P.3
兆亨集團有限公司	WANGIC AUSPICIOUS HOLDINGS LIMITED	P.31
永興實業 (中國) 有限公司	WING HING INDUSTRIAL (CHINA) LTD.	封內
永業金屬配件製品有限公司	WING YIP METAL ACCESSORIES MFY LTD	P.40
潤記號機器設備有限公司	YUEN KEE HO MACHINERY LIMITED	P.30