



高速超精微加工技術研習班

2011年6月13至14日

本研習班已
成功獲取職業訓練局
新科技培訓計劃(NTTS)
認可，符合此計劃的
參加者的申請書，將可獲
50%的研習班
費用資助。

高速超精微加工是一種先進的精微加工技術，應用於切削表面光潔度和精度要求極高之產品以及進行微鑽孔，可加工直徑 0.1mm 或更小之微細孔穴。高速超精微加工之主軸轉速高達 4 萬至 15 萬轉。高速超精微加工可改善過往微加工在處理超光潔表面處理時面對之震紋問題。除了應用於超硬鋼材模具加工外，這項新技術亦可切削其他難以應用傳統工藝加工之材料，如鎢、鈦、陶瓷和樹脂產品及模具零件。

近年來，高速超精微加工技術之應用正不斷增加，範圍包括關鍵性零部件和醫療產品、手錶、微透鏡、探針板、精密電子設備、電信產品、高端消費電子產品及其他要求高精度和高質素之產品。這次研習班旨在向本地製造商提供高速超精微加工技術的知識，包括其加工原理、應用規限、參數設定、機床及切削刀具的要求、加工操作技巧、周邊環境要求及電腦輔助製造(CAM)編程技術。研習班將以多個真實案例、多項產品鑑賞及加工短片深入剖析高速超精微加工技術。

研習班對象：

模具、醫療器械、電子元件、光學、鐘錶、塑膠、金屬及相關行業之董事、經理、工程師、技師及模具設計師。

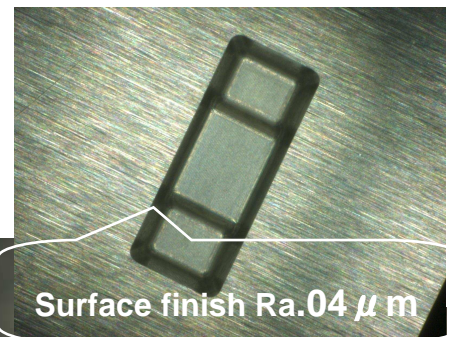
授課模式：

講座，實際案例研究，短片分享

授課語言：

日文(附中、英文翻譯)

Fine LED mold:



Surface finish Ra.04 μ m



12 pieces connector fin



【 Product size 】
O.D. : ϕ 9mm
Height : 1.5mm
Depth : 1.5mm

主辦機構：



支持機構：



Sender: Hong Kong Productivity Council, 78 Tat Chee Avenue, Kowloon, Hong Kong, Tel: (852) 2788-5556.
發送者：香港生產力促進局 香港九龍達之路 78 號生產力大樓 電話：(852) 2788-5556
If you do not wish to receive further information from HKPC, please inform us via fax at (852) 3187-4531.
若閣下不欲再接收本局信息，請以傳真:(852) 3187-4531 通知我們。

課程內容:

2011 年 6 月 13 日 (星期一)

- 高精度、高速超精微加工原理
- 應用超精微加工技術於不同形狀、材料和硬度之工件加工中，可達到之精度、表面光亮度、孔徑及其他加工規格
- 超精微加工技術於製造不同類型的高增值模具及產品之應用
- 超精微加工機床的規格及結構
- 不同形狀、材料和硬度之工件之加工參數設置
- 操作超精微加工機床之技巧
- 超精微加工車間及環境要求
- 達至到高精度、高速、超精微加工要求之 CAM 編程技巧及軟件

2011 年 6 月 14 日 (星期二)

- 超精微加工之刀具選擇
- 超精微加工機床之預防性保養，長期保持高加工精度之措施
- 利用超精微加工技術加工不同形狀、材料和硬度之工件之詳細個案研究(例如：微型模具、微型醫療產品、手錶基板、微透鏡、探針板、等等)
- 精微產品及模具鑑賞
- 加工短片展示

講者:

Mr. Tomohiro Maruyama, 首席工程師, 日本碌々産業株式会社(Roku-Roku Sangyo, Ltd.)

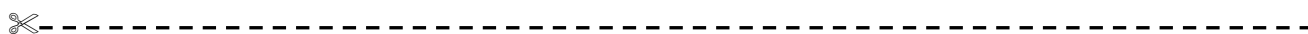
Maruyama 先生畢業於神奈川大學機械工程系，畢業後從事開發和研究高精密、微細加工技術，擁有超過 25 年的工作經驗。Maruyama 先生現任日本碌々産業株式会社首席工程師。日本碌々産業株式会社成立超過逾百年，不斷從事精密加工和精密機床的製造及精微加工技術發展研發，仍日本著名專業精微加工機床製造和開發商。



Maruyama 先生過往曾為多間日本公司從事多個重要精微加工技術研發及應用項目，包括：

- NHK Spring Co., Ltd 進行“探針板微細鑽孔技術”；
- Citizen Watch Co. Ltd. 進行“應用高精密超精微加工技術於鐘錶基板製造”；
- Nikon Corp 進行“應用高精密超精微加工技術於鏡頭零件加工”；
- Panasonic Corp 進行“應用高達 15 萬轉速之機床於模具製造”；等等。

Fee: 費用:	HK\$4,000.- per participant 每位 HK\$4,000.- <i>The fee includes training fee on 13-14 June 2011: 費用包括: 2011 年 6 月 13 至 14 日之培訓費用</i> *NTTS 成功申請者實際每位只需支付 HK\$2,000.-
Date & Time: 日期及時間:	Lessons will be held on 13 and 14 June 2011 from 9:30a.m. to 12:30p.m. and from 2:00p.m. to 5:00p.m. 課堂於 6 月 13 日至 14 日上午 9 時 30 分至下午 12 時 30 分及下午 2 時至 5 時進行
Venue: 地點:	Room 1022, HKPC Building, 78 Tat Chee Avenue, Kowloon, Hong Kong 香港生產力促進局 – 香港九龍達之路 78 號生產力大樓 1 樓 1022 室
Language: 講授語言:	Japanese (With English and Chinese interpretation) 日文(附英語及粵語翻譯)
Quota: 名額:	Limited to 25 participants 只限 25 名, 先到先得
Application: 報名辦法:	To enrol, please complete the attached enrolment form and fax it to HKPC at (852) 2788-5543 for registration, then send the completed form together with the appropriate fee to HKPC at MTD, 5/F, HKPC Building, 78, Tat Chee Avenue, Yau Yat Chuen, Kowloon on or before 3 June 2011 [All cheques should be crossed and made payable to Hong Kong Productivity Council. Please also write down the workshop name at the back of the cheque] 請填妥報名表並傳真至 (852) 2788-5543 以便留位, 並於 2011 年 6 月 3 日或以前 將報名表格及費用一併寄往『 九龍塘達之路 78 號生產力大樓 5 樓製造科技部收 』。(所有支票請書明支付「香港生產力促進局」, 並於支票背面寫上課程名稱及請劃線)
Enquiry: 查詢:	Please dial (852) 2788-5786 / 2788-5553 or fax (852) 2788-5543 or Email: rexchan@hkpc.org 請撥電話(852) 2788-5786 / 2788-5553 或 傳真(852) 2788-5543 或 電郵: rexchan@hkpc.org



1. Course **Workshop on High Speed Micro Super Fine Machining**
Name: **高速超精細微加工技術研習班**

Date 日期: **13.06.2011 – 14.06.2011**

Fee 費用: 每位參加者港幣 4,000 元正 HK\$4,000 per participant
***NTTS 成功申請者實際每位只需支付 HK\$2,000.-**

2. Mr/Miss/Mrs _____ Chinese Name 中文姓名 _____
Position 職位 _____ I.D. No. 身份証號碼 _____
Mobile phone 參加者手提電話 _____

3. Organization 受僱公司名稱 (中文) _____
(英文) _____
Business Address 辦公室地址 _____
Email Address 電子郵件 _____
Nature of Business & Products 企業性質及產品 _____
Tel 電話 _____ Fax 傳真 _____

Signature 簽名 _____ Date 日期 _____

IMPORTANT 注意:

- Workshop fee must accompany this form (or its photocopy), otherwise enrolment may be rejected.
- Participants are encouraged to pay by credit cards, EPS or cheques, if possible. Amount received will be imprinted. Cheques are subject to bank clearance.
- Enrolment fee is not refundable unless HKPC is notified in writing of your withdrawal at least 5 working days before the workshop commences. A handling charge of HK\$500 will also be levied.
- An applicant may, subject on approval from HKPC, nominate a substitute to attend the workshop on his/her behalf.
- The information provided will be used for the process of enrolment application, statistical purposes and other related matters. It may be provided to persons authorized to process the information for purpose relating to workshop enrolment.
- 報名表(可用影印本)必須連同費用繳交, 否則報名可能無效。
- 本局建議學員以信用卡、易辦事或支票繳交費用。費用收據以本局機印方為有效, 支票收妥作實。
- 除非本局於研習班開始前最少5個工作日收到參加者書面通知退學, 否則已繳費用概不退還。參加者申請退還費用需繳交手續費五百元正。
- 參加者可提名他人替其本人出席研習班, 惟事先須得本局同意。
- 申請人所提供的資料, 將用於審核研習班的申請、統計分析及有關的程序上。