

致 To : 各會員

編號 Ref. no. : M-12-053

由 From : HKPCA

日期 Date : 2012年5月31日

## 2012年06月份培訓課程 2012 June Training Course

課題 Course Title:	1. 光學綫路板的生產技術及應用 2. 無鉛納米焊料的綠色化學合成方法	1. Introduction to Optical Printed Circuit Boards 2. A green approach to lead-free nanosolder synthesis
日期 Date:	2012年06月21日 (星期四) / June 21, 2012 (Thursday)	
時間 Time:	2:00-5:00 PM	
地點 Venue:	東莞市富盈酒店五樓多功能廳清圓房 Qing Dynasty Hall on 5th floor, Chinese Hotel, Dongguan (中國廣東東莞廣深高速公路東莞出口東莞大道交匯處) GZ- SZ Highway, Dongguan Exit, Dongguan Guangdong.	
培訓目的 Purpose:	1. 介紹光學綫路板的生產技術及其應用 To introduce Optical Printed Circuit Board Technology. 2. 介紹簡易及環保的化學合成方法製造無鉛納米焊料及其特性。 To introduce a facile and environmentally friendly chemical synthesis for lead-free nanosolder.	
課程內容 Content:	1. 介紹光學綫路板的生產技術及其應用。 在高速數據中(如每秒鐘 10-40 億位元), 傳統的電互連技術將遇到嚴重的傳送損失和完整性問題。相對傳統綫路板, 光學綫路板提供若干的優點。光學綫路板可廣泛應用於電信, 光子互連, 光電微機械等市場。 To introduce Optical Printed Circuit Board Technology. In ultra-high frequency application (e.g. data rates in the order of 10-40 Gbit/s), conventional electrical interconnection technology will suffer from high transmission losses and severe integrity problems at such data rates. The integration of optical waveguides in printed circuit boards has several advantages over the conventional PCBs. Optical PCBs can be applied in telecommunications, photonic interconnection, Opto-Micromachine, etc. 2. 介紹簡易及環保的化學合成方法製造無鉛納米焊料及其特性。 因鉛毒性強烈, 所以傳統 Sn-Pb 焊料漸被無鉛 Sn-Ag-Cu 焊料取代。現存的無鉛 Sn-3.0Ag-0.5Cu 焊料的顆粒尺寸在微米級別, 當焊料顆粒尺寸減小到納米級別時, 可以把熔點溫度降低, 減少在焊接過程中帶來的缺陷, 同時亦不需要用較昂貴的耐熱材料來製造線路板。 To introduce a facile and environmentally friendly chemical synthesis for lead-free nanosolder. Due to the toxicity of lead, the traditional Sn-Pb solder alloy is gradually being phased out. The Sn-Ag-Cu alloy is an alternative to the traditional Sn-Pb solder alloy. The existing popular Sn-3.0Ag-0.5Cu is micro-sized particles. When the particles have dimensions in the nanometer size range, the melting temperature can be depressed, leading to decrease in the number of defects in the soldering process. Also, the use of expensive heat-resistant materials for PCBs is not necessary.	
培訓對象 Target Audience:	研究及開發工程師和技術工程師 R&D / Technical engineers	

<p>講 師 Resume of speaker:</p>	<p>1. 譚少濂先生 香港理工大學綫路板科技開發中心經理，獲得了香港城市大學材料科學與工程管理的碩士學位。從事電子及綫路板行業 16 年。加入綫路板科技開發中心前，曾擔當顧問工作，為各基板及電子產品製造商提供服務。Mr. James Tam is the manager of the PCB Technology Center in the Hong Kong Polytechnic University. He has been working in PCB and electronic industry for 16 years. Before joining the PCB Technology Center, he has worked as a consultant serving various substrate and electronic manufacturers. Mr. Tam obtained his master degree in Material Science and Engineering Management from City University of Hong Kong.</p> <p>2. 彭紹光博士 香港理工大學綫路板科技開發中心研究員，獲得了香港中文大學化學博士學位。專長為電化學。Dr. Patrick S. K. Pang is the research associate of the PCB Technology Center in the Hong Kong Polytechnic University. His expertise is electrochemistry. Dr. Pang obtained his Ph.D. degree from The Chinese University of Hong Kong.</p>	
<p>語 言 Language:</p>	<p>1. 普通話/ Putonghua 2. 廣東話/ Cantonese</p>	
<p>費 用 Fee:</p>	<p>本會會員 - 每位 HK\$330，或 RMB320 (含稅)：費用包括講義、茶點，請於活動舉行前辦妥繳費事宜，逾期作取消論。如屬同一公司多人報名，可獲以下優惠 (此優惠只限公司會員)：</p> <p>3 人至 4 人 - 每位 HK\$280，或 RMB270(含稅)</p> <p>5 人或以上 - 每位 HK\$220，或 RMB210(含稅)</p> <p>非本會會員 - 每位 HK\$500，或 RMB480 (含稅)：費用包括講義、茶點。</p> <p>Member - HK\$330, or RMB320 per head (including tax): The fee includes handouts and refreshments. Please settle the payment before the event, or reserved seats will be cancelled. If more than one people of the same company signed up for training, bulk discount will be offered (For corporate members only):</p> <p>3 to 4 persons- HK\$280, or RMB270 per head (tax included)</p> <p>5 or more persons - HK\$220, or RMB210 per head (tax included)</p> <p>Non-members - HK\$500, or RMB480 per head (including tax): fee includes handouts, refreshments.</p>	
<p>截止日期 Deadline:</p>	<p>2012 年 06 月 18 日(星期一) / June 18, 2012 (Monday)</p>	
<p>繳款辦法 Payment Method</p>	<p>人民幣電匯：</p> <p>戶 名：港粵綫路板科技諮詢(深圳)有限公司</p> <p>開戶行 招商銀行股份有限公司深圳常興支行</p> <p>帳 號：7559 1878 8810 201</p> <p>深圳辦事處地址：中國廣東省深圳市南山區桃源路 171 號深圳發展銀行南山大廈 13A2 室</p>	<p>港幣電匯：</p> <p>銀行名稱：香港上海滙豐銀行有限公司</p> <p>帳戶名稱：香港綫路板協會有限公司</p> <p>帳戶號碼：469-089601-838</p> <p>銀行電匯編號：HSBCHKHHHKH</p> <p>香港辦事處地址：香港九龍觀塘成業街 7 號寧晉中心 22 樓 B 室</p> <p>Bank name : HSBC</p> <p>Bank A/C Name: Hong Kong Printed Circuit Association Ltd.</p> <p>Bank A/C No: 469-089601-838</p> <p>Swift Code: HSBCHKHHHKH</p> <p>Hong Kong Office Address: Unit B, 22/F., Legend Tower, 7 Shing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, H.K.</p>
<p>查 詢 Enquiry:</p>	<p>深圳辦事處：趙小姐 Lucy Zhao; Tel: (86) 755 8624 0033; Email:<a href="mailto:lucyzhao@hkpca.org">lucyzhao@hkpca.org</a> 袁小姐 Susan Yuan; Tel: (86) 755 8624 1673; Email:<a href="mailto:susanyuan@hkpca.org">susanyuan@hkpca.org</a></p>	

# 回條 Reply Form

## 2012年06月份培訓課程

日期：2012年06月21日(星期四)

時間：14:00pm ~ 17:00pm

地點：東莞市富盈酒店五樓多功能廳清圓房

請於2012年06月18日(周一)前回覆

Please reply by June 18(Monday), 2012

傳真 Fax : 755-86240022

電郵 Email : [Lucyzhao@hkpca.org](mailto:Lucyzhao@hkpca.org)

[Susanyuan@hkpca.org](mailto:Susanyuan@hkpca.org)

致：HKPCA/PRC 秘書處

本人/吾等希望參加2012年6月21日培訓課程

本人/本公司為HKPCA會員，會員編號：\_\_\_\_\_。

### 參加者詳情：

人數	參加者姓名(必填)		職位	參加培訓者 手機號(必填)	學歷(請選擇一項)			是否需要 培訓證
	英文	中文			預科或 以下	大專或 大學	碩士或 博士	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

### 說明：

1、需要培訓證的學員請在「是否需要培訓證」一欄中進行選擇，並填妥中英文名，無中文名的除外。

2、培訓證將在當次培訓課程結束後，發放給學員本人；若參加者有變動請於截止日期前通知本會。

對是次課程之期望（請務必填寫）：\_\_\_\_\_

其他：\_\_\_\_\_

費用：

參加人數共 \_\_\_\_\_ 人 X 每人港幣/人民幣 \$ \_\_\_\_\_ = 合共總額港幣/人民幣 \$ \_\_\_\_\_

備註：不設現場收費，煩請於課程至少三天前付清。

聯絡人資料：

公司名稱：\_\_\_\_\_

公司地址：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 電話：\_\_\_\_\_

電郵：\_\_\_\_\_ 傳真：\_\_\_\_\_

**\*\*\*截止報名日期：2012年06月18日(星期一)\*\*\***