|  |
| --- |
| 半導體製程能力與統計製程控制 **(新竹班)** |

**課程說明:**

1. 半導體製造程序複雜又多，對良率和產品信賴度有嚴格的要求，每一製程良率連乘後，才是最終良率。因此對任一製程能力之指標 (Process Capability Index, Cpk) 都須清楚了解，並作持續改善。

2. 在實際製造中，往往受各種因素影響，造成製程變異而影響產品品質。是故應用統計的手法，定期收集製程中的資料，由資料之趨勢，預先採取行動，避免製程能力偏離。此為所謂的SPC。

3. 製程能力的探討與SPC 是半導體製程工程人員必備之職能。惟因牽涉繁雜的統計學，讓許多工程師望之興嘆或原理認知錯誤而被誤導。

4. 本課程講授以實用為主。將所需的必要統計知識，以深入淺出，配合實例方式讓學員能迅速上手，並澄清易誤導部分。可以使工程人員精準的計算製程能力，且正確的了解各種SPC 方式及其應用。而能有效又快速的分析變異、找出真因解決問題。

**課程大綱 :**

1. 製程能力 (Process Capability)

(1) 製程統計目的 (The Objectives of Statistical Process)

(2) 製程能力 與不良率之關係 (Process Capability Vs. Defect rate)

(3) 準確度Ca與精密度Cp (Precision Ca Vs. Accuracy Cp)

(4) 製程能力指數分析 CpK (Process Capability Index Analysis, Cpk)

(5) 計算練習 (Practice)

(6) 製程能力評估與改善 (Process Capability Evaluation & Improvement)

2. SPC (Statistical Process Control)

(1) 管制圖種類 (The Types of Control Chart)

(2) 常用統計代號、意義與計算方式 (Frequent use“the statistical symbols”、 definition and calculation.

(3) X - R管制圖建置程序及異常現象處理 (The Construct Procedures for X bar and R Chart and the actions while abnormality

(4) SPC管制圖應有的認知 (The must know in SPC Chart)

(5) 主要之SPC管制圖及選用原則 (The major SPC Charts and Application Notes)

(6) X-S Chart , X-MR Chart, P Chart等SPC管制圖建置要點 (The key to Construct SPC Charts, eg. X-S, X-MR, P Chart.

3. 總結 (Summary)

**課程對象：**

1. 新進之製程、品保、生技工程師或外包管理人員，欲了解製程能力與統計製程管制技術者。

2. 欲進入產業之理工科系之研究生及大專應屆畢業學生，尤其是欲進入半導體有關之上下游者。

3. 現行之從業工程師，對SPC 與Cpk一知半解者或欲培養第二專長，為就業或轉職厚植實力者。

**講師 :** 楊老師

學歷：中央大學機械研究碩士

經歷 : 曾任職Amkor Technology Taiwan EVP、日月欣半導體 VP、Motorola Taiwan處長、TRW、台塑、瑞享等，近20年IC封裝相關業界經驗。

專長 : IC封測工程技術、IC封裝自動化實務、問題解決之思維模式與手法、工廠管理。

**✂--------------------------------✂-------------------------------✂**

報名表回傳

**授課時間：2024/3/27 (週三 10:00~17:00，計6小時)**

**授課方式：新竹班 課前一周通知上課教室／地址。**

報名方式：[線上報名](https://www.systematic-innovation.org/index.php/zh-tw/course/course-general/course-20240327) 填寫報名表。或請填妥報名表後，Email至 service@ssi.org.tw

連絡電話：03-5723200

主辦單位：亞卓國際顧問股份有限公司，中華系統性創新學會

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 半導體製程能力與統計製程控制 (新竹班) | | | | | | | | | | | | |
| 姓 名\* |  | | | 性 別 | | |  | | 電 話\* | |  | |
| 公司/單位\* |  | | | 部門及職稱\* | | |  | | 行動電話\* | |  | |
| E-MAIL\* |  | | | | | | | | | | | |
| 地 址\* |  | | | | | | | | | | | |
| 學 歷 | □博士 □碩士 □大學 □專科 □其他 科系：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |
| 團體報名 | 聯絡人姓名： 電話： E-mail： | | | | | | | | | | | |
| 訊息來源\* | □SSI網站 | | □SME網站 | | | □Email | | □學會電子報 | | □學會FB專頁 | | □朋友 |
| □亞太教育網 | | □104教育網 | | | □台灣教育網 | | □生活科技網 | | □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 發票抬頭： | | | | | 統一編號： | | | | | | | |
| 新竹班課程 | | 課程費用NT$3,000/人 | | | | | | | | | | |
| 以上價格不含郵寄與匯款費用 | | | | | | | | | | | | |
| 付款方式 | ATM轉帳 | | | 兆豐國際銀行 代碼:017，新安分行 0206  戶名:亞卓國際顧問股份有限公司  帳號:020-09-028980 | | | | | | | | |

**【注意事項】**

* 「**\***」項目請務必填寫，以利行前通知，或聯絡注意事項。
* 為尊重智財權，課程進行中禁止錄音、錄影。
* 本會保留修訂課程、中斷課程及未達最低開課人數時取消課程之權利。本會保留因故調整課程時間，並通知已報名學員知悉。
* 因學員個人因素，上課前7天後即不得退費，但得轉讓、轉課、或保留。上課前7天以上申請退費，退費時扣除手續費10%。
* 若退費因素為學會課程取消或延課因素，學會負擔退費之手續費。
* 需報帳者，請務必填寫「公司抬頭」及「統一編號」欄，以利開立收據。
* 團報時每人仍需填一份資料，並加註團報聯絡人聯絡資料。