

# IATF 16949五大核心工具\_SPC統計製程管制實務應用

## ● 課程介紹

SPC與其他的統計品管手法相較要容易學習，製程的操作人員應用它，可使工作更有效能與效率；而管理幹部透過它，則能掌握到製程的品質。

本課程以實務應用為主，利用生活化的方式，引導學員進入統計的範疇，誘發出學員對數字管理的敏感度，從而做好製程管制的工作。

## ● 課程大綱

大綱	內容
統計製程管制的目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.中衛廠於製程管制及產品品質要求之弊習</li> <li>2.中心廠與衛星廠如何建立統計製程管制</li> </ol>
SPC統計基礎	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.樣本平均數 (<math>\bar{x}</math>) 之抽樣分配</li> <li>2.樣本全距 (R) 之抽樣分配</li> <li>3.樣本標準差 (S) 之抽樣分配</li> <li>4.樣本變異數 (<math>S^2</math>) 之抽樣分配</li> <li>5.全數檢驗與抽樣檢驗之使用時機</li> <li>6.抽樣計畫常使用之產品品質量度</li> <li>7.管制圖與常態分配之關係</li> <li>8.中央極限定理</li> <li>9.抽樣檢驗之第一種錯誤與第二種錯誤</li> <li>10.管制界限與兩種錯誤之關係</li> <li>11.兩種錯誤之經濟平衡點</li> <li>12.兩種錯誤對管制界限與平均值之關係</li> </ol>
管制圖基礎認知	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.管制圖之歷史</li> <li>2.管制圖之認識</li> <li>3.管制圖之功用</li> <li>4.管制圖之基本特性</li> <li>5.管制界限之構成</li> <li>6.管制界限的決定</li> <li>7.規格界限與管制界限之性質</li> <li>8.規格界限與管制界限之比較</li> <li>9.管制圖的種類</li> <li>10.計量值與計數值管制圖之優缺點</li> <li>11.依管制圖之用途來分類及繪製流程</li> <li>12.管制圖應用步驟</li> </ol>

	<p>13.實施管制圖計劃的原則</p> <p>14.選擇適當型式的管制圖</p> <p>15.管制圖使用注意事項</p>
計量值管制圖	<p>1. <math>\bar{X}</math>-R Chart (平均值-全距) 管制圖</p> <p>2. <math>\bar{X}</math>-<math>\sigma</math>(平均值-標準差)管制圖</p> <p>3. <math>\tilde{X}</math>-R(中位值-全距)管制圖</p> <p>4. X- Rm(個別值-移動全距)管制圖</p>
計數值管制圖	<p>1.p &amp; pn-Chart(不良率與不良數管制圖)</p> <p>2.p-Chart(不良率管制圖)</p> <p>3.不良數管制圖(pn-Chart ;d-Chart)</p> <p>4.缺點數管制圖(C-Chart )</p> <p>5.單位缺點數管制圖(u-Chart )</p> <p>6.四種計數值管制圖之特性比較</p>
管制圖之判讀	<p>1.正常之管制圖</p> <p>2.不正常之管制圖之特性</p> <p>3.管制圖不穩定型態之檢定方法</p>
直方圖	<p>1.何謂直方圖</p> <p>2.直方圖的用途</p> <p>3.直方圖的製作</p> <p>4.練習</p>
製程能力的評價	<p>1.何謂製程能力</p> <p>2.製程能力分析之效益</p> <p>3.製程能力分析(評價)時機</p> <p>4.製程能力分析(評價)用途</p> <p>5.製程準確度指數 Ca 之評價</p> <p>6.製程精密度 Cp 之評價</p> <p>7.製程能力指數</p> <p>8.製程能力的改善</p>

## ● 講師簡介

### 黃清亮 老師

【現任】工研院產業學院 產業智慧化學習中心 特聘講師

【經歷】中華汽車資深專員

中華汽車人才培訓中心品質管理課程專任講師/輔導顧問

中華汽車 QCC 圈員/圈長/輔導員/評審員訓練內部講師

中華汽車 QC 七大手法/新 QC 七大手法/8D 訓練內部講師

中華汽車 ISO 9001 / TS16949 / ISO 14001 內部稽核員

【資格】勞動部勞動力發展署 TTQS 評核委員 / 教育訓練講師

勞動部勞動力發展署 3C 共通核心職能課程講師

2007~2017 年管理雜誌 500 大企管講師

中華民國品質管制學會CQT/CQE 認證合格

TUV VDA6.1/ ISO 9000-2000 Audit & Lead Audit Certificate 認證合格

ISO/TS16949 內部稽核員認證合格

Six Sigma Green Belt 認證合格

MA TRIZ LEVEL2 認證合格

【講授經歷】中華汽車、中華台亞、山葉機車、上銀科技、西北電機、奇力新電子、技嘉科技、台虹科技、正峰工業、和大工業、化新工業、太陽光電、台灣百合、安瀚視特、華擎公司、旭硝子公司、東元電機、國泰人壽、凱薩衛浴、坤遠科技、朋程科技、協欣金屬、住華科技、台耀科技、堤維西、大銀微、台灣櫻花、百利通亞陶、台灣應材、楠梓電子、盛復工業、台技塑膠、寶成集團、河見電機...等多家知名企業

【輔導經歷】中華汽車、台虹科技、楠梓電子、河見電機、智偉織造

【擅長授課課程】品管圈活動輔導、提案制度活動輔導、ISO/TS 16949 輔導、QCC 圈長與輔導員訓練、課題達成型 QC Story 實務訓練、新舊QC 七大手法之實務運用訓練、8D 問題發現/解決程序及手法的應用、TRIZ 創新問題解決、QFD 與 FMEA 之應用、統計製程管制(SPC) 、防呆防誤組訓練、如何落實進料檢驗與進料品質管制作業、工作計畫執行與檢核、基層幹部品質管理實務訓練、ISO 9001 內部稽核訓練、ISO/TS 16949 基礎知識訓練、6S 活動推行實務、TWI-JI 新人輔導員實務訓練、TWI-JM 工作改善訓練、TWI-JR 工作關係訓練、創新思考與工作改善訓練、變革管理。

## 【開課資訊】

- 主辦單位：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)
- 舉辦地點：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)(實際地點以上課通知為主)
- 舉辦日期：**108/11/06(三)** 9:30~16:30 ( 6 hrs )
- 訓練對象：品保及製造工程師、課級以上主管以及基層主管人員
- 課程費用：加入工研院產業學院會員 (<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>) 可保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程、未來有相關課程、優先獲得通知及更多優惠！

非會員：● 原價：每人 3,500 元

- 開課 10 天前或同一公司二人(含)以上報名：每人 3,000 元。

會 員：● 原價 3,500 元+勤學點數(300 點)折抵，每人 **3,200 元**

- 開課 10 天前或同公司二人(含)以上報名，原價 3,000 元+勤學點數(300 點)折抵，每人可享優惠價 **2,700 元**。

- 報名方式：請至『工研院產業學院網』線上報名或 email 至 [itri533299@itri.org.tw](mailto:itri533299@itri.org.tw)
- 課程洽詢：(02) 2370-1111 \*303 吳小姐 \*315 陳先生
- 注意事項：1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。  
2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知或更換他人參加，以利行政作業進行並共同愛護資源。

## IATF 16949五大核心工具\_SPC統計製程管制實務應用 報名表

108/11/06 (三) 9:30~16:30 ( 6 hrs )

FAX : (02) 2381-1000吳小姐收

公司發票抬頭:					統一編號:	
地址:					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- 信用卡 (線上報名) : 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (線上報名) : 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用, **各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號!!**轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收。
- 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款): 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005) 。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收
- 即期支票: 抬頭「財團法人工業技術研究院」, 郵寄至: 100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室, 吳小姐收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁): 請從產業學院學習網直接登入工研人報名; 俾利計畫代號扣款。

\*\*\*\*\*

- ★ 為提供良好服務及滿足您的權益, 我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
- ★ 本院已建立嚴謹資安管理制度, 在不違反蒐集目的之前提下, 將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。
- ★ 未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務, 您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 (02) 2370-1111\*303 \*315 ~

工研院產業學院台北學習中心 歡迎您的蒞臨 ~