

# SPC 統計製程管制實務應用

Online 線上同步數位學習

## ► 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(可同步數位旁聽)

大綱	內容	上課方式
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>	■ 講授法
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>	■ 講授法

<p style="text-align: center;"><b>管制圖基礎認知</b></p>	<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> <li>13. 實施管制圖計劃的原則</li> <li>14. 選擇適當型式的管制圖</li> <li>15. 管制圖使用注意事項</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>
<p style="text-align: center;"><b>計量值管制圖</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\bar{X}</math>-R Chart (平均值-全距) 管制圖</li> <li>2. <math>\bar{X}</math>-<math>\sigma</math> (平均值-標準差) 管制圖</li> <li>3. <math>\tilde{X}</math>-R (中位值-全距) 管制圖</li> <li>4. <math>X</math>-R<sub>m</sub> (個別值-移動全距) 管制圖</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>
<p style="text-align: center;"><b>計數值管制圖</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. p &amp; pn - Chart (不良率與不良數管制圖)</li> <li>2. p - Chart (不良率管制圖)</li> <li>3. 不良數管制圖 (pn-Chart ; d - Chart)</li> <li>4. 缺點數管制圖 (C-Chart )</li> <li>5. 單位缺點數管制圖 (u - Chart )</li> <li>6. 四種計數值管制圖之特性比較</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>
<p style="text-align: center;"><b>管制圖之判讀</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正常之管制圖</li> <li>2. 不正常之管制圖之特性</li> <li>3. 管制圖不穩定型態之檢定方法</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>
<p style="text-align: center;"><b>直方圖</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 何謂直方圖</li> <li>2. 直方圖的用途</li> <li>3. 直方圖的製作</li> <li>4. 練習</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>
<p style="text-align: center;"><b>製程能力的評價</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 何謂製程能力</li> <li>2. 製程能力分析之效益</li> <li>3. 製程能力分析(評價)時機</li> <li>4. 製程能力分析(評價)用途</li> <li>5. 製程準確度指數 Ca 之評價</li> <li>6. 製程精密度 Cp 之評價</li> <li>7. 製程能力指數</li> <li>8. 製程能力的改善</li> </ol>	<p style="text-align: center;">■ 講授法</p>

## ➤ 講師簡介



**【現任】** 工研院產業學院台北學習中心特聘講師

**【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 產業人才訓練一部(台北)
- ✦ 舉辦地點：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)(實際地點依上課通知為主!!)
- ✦ 舉辦日期：110/01/27(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：(1)原價：每人 \$ 3,500 元  
(2)開課 10 天前或同一公司二人(含)以上報名：每人 \$ 3,000 元。  
(3)同步數位課程：每人 \$ 3,500 元

### ★★★★同步數位旁聽★★★★

- ◆ 為便於公務繁忙的學員能夠參加，本課程規劃以「全程數位」形式，讓學員能於所在地使用自己的電腦進行線上同步數位學習課程。
- ◆ 獲贈 ITRI College+帳號，享有 1 個月(不限堂數)的產業學院線上數位微課，隨時隨地學習、增進專業能力。
- ◆ 本同步數位課程無補課機制。

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！

- ✦ 報名方式：請以正楷填妥報名表傳真至(02)2381-1000或e-mail至[itri535842@itri.org.tw](mailto:itri535842@itri.org.tw)
- ✦ 課程洽詢：(02)2370-1111\*303 陳小姐 \*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。

 (報名表如下表) 

# SPC統計製程管制實務應用訓練

## 報名表

110/01/27(三) 9:30~16:30 (6 hrs)

FAX : (02) 2381-1000陳小姐收

公司發票抬頭:		上課形式: <input type="checkbox"/> 實體授課 <input type="checkbox"/> 數位旁聽			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」,但此帳號僅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」傳真或E-mail 給 陳小姐。
- 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」。匯款後,寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或E-mail 給 陳小姐。
- 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, 陳小姐收 或 於課程當日攜帶給予 陳小姐。
- 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 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨~