工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

運用 Minitab
活用DOE田口實驗設計方法
找出最佳參數

本課程搭配軟體實作教學，請自備 NB (OS:WINDOWS 7/ 8 專業版以上) 安裝實作練習

■ 課程簡介：

- 穩健參數設計的目的是「找到降低變異的因子設定 (最佳條件，Recipe)」。一旦決定因子之後，可以透過控制因子的設定來降低製程變異，或是降低產品對不可控制因子(或稱為雜訊因子)的敏感性，再將製程的平均值或是產品的品質特性調到 target。
- 田口玄一博士被公認是穩健參數設計(極小變異)的先趨者，因此以他的名字來命名–田口方法。

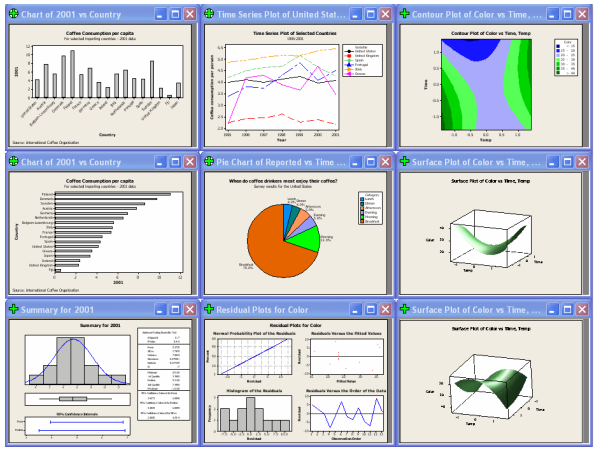
SCAN ME

■ 課程目的：

- **學習實驗設計之理論基礎。**
- **設計較少的實驗次數以減少實驗成本及資源。**
- **達到品質改善,縮小變異之目的。**

■ 課程特色：

- **理論與實務並重(由實務面了解實驗設計之操作方式，不僅僅是理論介紹)**
- **課程中配合實際改善範例進行說明**
- **課程搭配 Minitab 軟體操作，以提升課後之分析實力**



*本課程歡迎企業包班~請來電洽詢 課程承辦人❖工研院/Joan 陳小姐 04-25675621 yuwan@itri.org.tw❖

■ 課程大綱：

Day	課程內容
Day1	♦ 品質概念 ♦ 品質損失函數 ➢ 望目型、望小型、望大型 ♦ 各式實驗計畫與其優缺點比較 ➢ 試誤法 ➢ 一次一因子實驗設計 ➢ 全因子 DOE ➢ 部分因子 DOE ➢ 田口實驗設計 ♦ 案例操作與練習 (運用 Minitab 軟體分析實作)
Day2	♦ 田口直交表之選擇 ♦ 因子之種類 ➢ 信號因子、可控因子、調整因子、雜音因子 ♦ 穩健設計原則 ♦ 計量型 S/N 比 ➢ 望目型、望小型、望大型 ♦ ANOVA 變異數分析 ♦ 案例操作與練習 (運用 Minitab 軟體分析實作) ♦ Q&A

■ 課程建議對象：

✓研發、設計與開發、製造、品保、檢測等部門工程師及主管。

✓欲追求自我成長者或對本課程有興趣之學員。

【 開 課 資 訊 】

■ **舉辦地點：**中科_工商行服務大樓 4 樓或 2 樓教室 【台中市 428 大雅區中科路 6 號】

■ **舉辦日期：**111/08/27、09/03(週六)；09:00~17:00（共計 14 小時）

■ **課程費用：**

課程原價《會　員》	7 天前報名優惠價	兩人相揪同行/學校~優惠價	三人(含)以上相揪同行優惠價
$8,500 元/人	$7,300 元/人	$7,000 元/人	$6,800 元/人

■**工研院培訓證書授予：**

1.研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經考試成績合格者，即可獲得工研院培訓證書。
2.測驗平均總成績在 60 分(含)以上為合格。

■ **預計招生名額：**25 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止（本班預計 10 人即開課）

■ **報名方式：**線上報名：https://pse.is/3qt8m8 →請點選頁面右上角【線上報名】

■ **課程洽詢：**☎04-25687661 / ☎04-25672316 陳小姐
→**電子郵件：**zoeychen@itri.org.tw 陳小姐

■ **注意事項：※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。**

1、 請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。
4、退費辦法：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3， 則不退費。

SCAN ME

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

運用 Minitab 活用 DOE 田口實驗設計方法找出最佳參數

-課程報名表-

111/08/27-09/03(週六)

FAX.04-25690361　　TEL.04-25687661　　E-MAIL: zoeychen@itri.org.tw 陳小姐

公司發票抬頭:	統一編號:
地址:	發票：□二聯式(含個人)□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)

承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

◎ **繳費方式：**

□ 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！！** 轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。

□ 銀行匯款：「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。

□ 計畫代號扣款：工研院員工報名請點選課程連結「工研人報名」，於線上填寫報名資料，經主管核准即可。

☎ 歡迎您來電索取課程簡章～服務熱線 04-25687661～工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨～

*本課程歡迎企業包班~請來電洽詢 課程承辦人❖工研院/Joan 陳小姐 04-25675621 yuwan@itri.org.tw❖