

# 運用 Minitab

## 活用DOE田口實驗設計方法 找出最佳參數

➔ 請自備 NB (OS:WINDOWS 7/8 專業版以上) 安裝實作練習

(台中班)

### ■ 課程簡介：

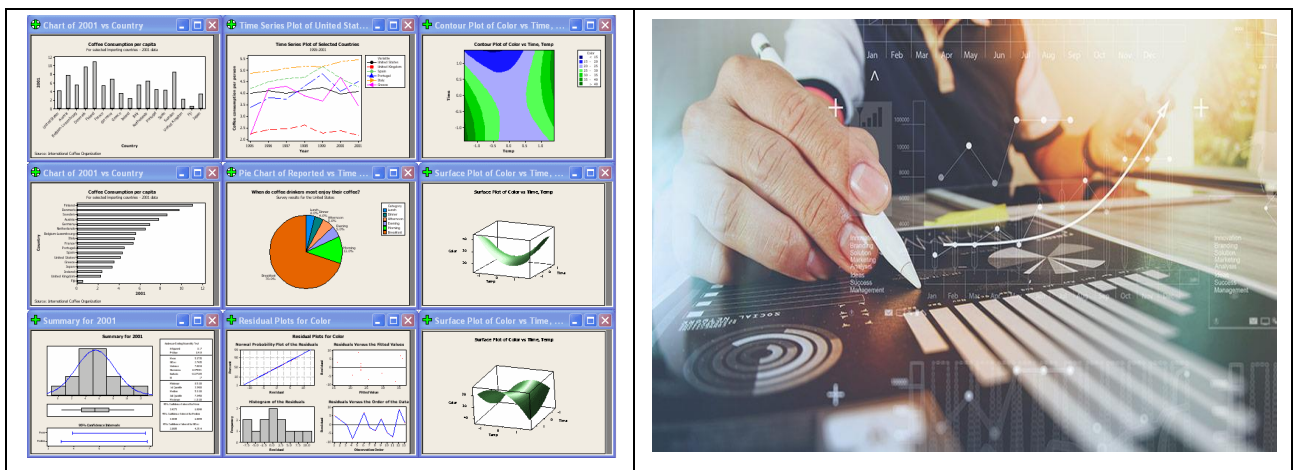
- ➔ 穩健參數設計的目的是「找到降低變異的因子設定 (最佳條件, Recipe)」。一旦決定因子之後, 可以透過控制因子的設定來降低製程變異, 或是降低產品對不可控制因子(或稱為雜訊因子)的敏感性, 再將製程的平均值或是產品的品質特性調到 target。
- ➔ 田口玄一博士被公認是穩健參數設計(極小變異)的先趨者, 因此以他的名字來命名-田口方法。

### ■ 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
- ➔ 可藉由實驗設計方法以提升公司競爭力, 達到改善品質及提升客戶滿意





## ■ 課程大綱：

日期	課程內容
07/30 (二)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 品質概念</li> <li>◆ 品質損失函數               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 望目型、望小型、望大型</li> </ul> </li> <li>◆ 各式實驗計畫與其優缺點比較               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 試誤法</li> <li>➢ 一次一因子實驗設計</li> <li>➢ 全因子 DOE</li> <li>➢ 部分因子 DOE</li> <li>➢ 田口實驗設計</li> </ul> </li> <li>◆ 案例操作與練習 (運用 Minitab 軟體分析實作)</li> </ul>
07/31 (三)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 田口直交表之選擇</li> <li>◆ 因子之種類               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 信號因子、可控因子、調整因子、雜音因子</li> </ul> </li> <li>◆ 穩健設計原則</li> <li>◆ 計量型 S/N 比               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 望目型、望小型、望大型</li> </ul> </li> <li>◆ ANOVA 變異數分析</li> <li>◆ 案例操作與練習 (運用 Minitab 軟體分析實作)</li> <li>◆ Q&amp;A</li> </ul>

## ■ 講師簡介：工研院-特聘業界實務講師 / 林博士

【經歷】友達光電、潤弘精密、統寶光電...實務經驗 10 年以上

【學歷】國立清華大學 工業工程與工程管理學系 博士

【專長】巨量資料、創新工程、研發工程、產業分析、經營管理品質工程、品質系統、生產管理、綠色管理、專案管理

【證照】MBB 六標準差大黑帶、MA-TRIZ L3 創新顧問

SAVE-VMA 副價值專家、CSQ：首位認證 CQC 品質顧問師

CQM/CRE/CQE/CQT/CSQP、首屆 CNS 專案管理師認證培訓

ISO9001/TS16949 主任稽核員

## ■ 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 9 樓教室 【台中市 428 大雅區中科路 6 號】
- 舉辦日期：108/07/30~31 (週二~三)；09:00~17:00 (共計 14 小時)
- 課程費用：

課程原價(14H) 《會員》	7 天前報名 優惠價	兩人相揪同行/ 工研人/學校/優惠價	三人(含)以上相揪同行 優惠價
\$8,000 元/人	\$6,500 元/人	\$6,200 元/人	\$6,000 元/人

### ■ 工研院結業證書授予：

研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且評量測驗或參與課程實務討論者，將取得工研院代為頒發之「運用 Minitab 活用 DOE 田口實驗設計方法找出最佳參數」結業證書。

- 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：1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw/>  
2. 傳真報名：傳真電話(04)2569-0361 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)  
3. 電子郵件報名：E-mail：[tzruo@itri.org.tw](mailto:tzruo@itri.org.tw)

- 課程洽詢：☎ 04-25687661 王小姐 / ☎ 04-25672316 陳小姐

### ■ 注意事項：

- 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。

※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。

## LINE@ 粉絲團

歡迎加入~工研院產業學院 產業智慧化台中學習中心 LINE@粉絲團  
隨時掌握最新課程訊息，我們會不定時推出新課程資訊及優惠給您，  
請您與我們一起共同成長！

關鍵字：工業技術研究院產業學院 台中學習中心

立即掃描



----- 請接續下頁報名表 -----



**【運用 Minitab 活用 DOE 田口實驗設計方法找出最佳參數】(台中班)**

**-課程報名表-**

FAX.04-25690361

TEL.04-2568-7661

E-mail: tzruo@itri.org.tw

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。
- 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：428 台中市大雅區中科路 6 號(中科工商服務大樓 4 樓)
- 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04-25672316 ~ 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 JOAN 陳小姐 04-25675621