

FTA故障樹分析法

■ 課程簡介

FTA故障樹分析法是一種系統的分析設備故障的法,透過系統性的樹狀展開,再計算其發生機率,將能有效掌握可能的故障點。FTA亦可應用到其他系統性分析領域。

■ 課程效益

- 1.理解FTA故障樹的原理.架構.內容與重要性
- 2.學習FTA故障樹的製作過程以及分析的方法
- 3.有效提升設備及產品故障分析的速度與品質

■ 課程對象

- 1.研發、製造、品保、工程部門之幹部、工程師
- 2.各行業、各階層管理人員

■ 實務討論-本課程將討論&解決下列實務問題

- 1. 什麼是 FTA?
- 2. FTA 的邏輯是什麼?
- 3. 如何釐清各類事件?
- 4. 如何製作 FTA?
- 5. 如何估算事件機率?
- 6. 如何解析 FTA?
- 7 如何作成 FTA 的結論?
- 8. 如何改善故障/失效狀態?
- 9. FTA 成敗的關鍵在哪裡?
- 10. FTA 可應用到其他領域嗎?

工研院產業學院 · 價值創造

課程大綱

- (一) FTA 故障樹分析的架構與含意
- (二) 故障樹圖 FTD
- (三) 故障樹和安全性.可靠性
- (四) 故障樹分析的基本程序
- (五) 故障樹的定性&定量分析
- (六) FTA 故障樹分析之展開
 - 1. 基本事件.中間事件與頂上事件
 - 2. And 與 Or Gate
 - 3. 故障樹分析常用的符號與邏輯
 - 4. 故障樹的編制
 - 5. 事件的機率估算
 - 6. 故障數的解析
 - 7. 改善對策與執行追蹤

- (七) 故障樹分析的數學基礎與布林代數
- (八) 故障樹分析的優缺點
- (九) FTA 與 5 Why 法之對比
- (十)FTA 與 FMEA 之連結應用
- (十一)化學品製程事故的 FTA 分析案例
- (十二)鐵達尼號船難的 FTA 分析案例
- (十三)如何把日常的問題分析轉成 FTA 形式的分析
- (十四)故樟樹分析法的應用範圍
- (十五)實務教學
 - 1. 工程與設備管理
- 2. 安全與可靠度管理

■ 講師簡介

陳在和 講師

學 歷	國立台灣大學商學研究所碩士MBA(生管組)、國立清華大學軟體工程師認證合格、中華民國品管學會品質工程師、瑞士歐大DBA
現職	澳洲南昆士蘭大學MBA 教授、大人物管理顧問有限公司講師兼顧問、中華汽車 人才訓練中心講師、上海超躍模具廠董事長、上海泛太斯電子有限公司總經理
經歷	台灣華展工業企劃部副理(品管.採購.制度規劃)、台灣華夏集團生產部副廠長 (品管.人資.專案推動)、台灣冠軍磁磚生產部副理(生管.品管.人資)、台灣華 源紙器協理(生管.品管.人資)、台灣華俊機模經理 華楠光電經理(生產管理.行政管理)、上海華宏模具總經理、廣東惠州市茂園工 藝有限公司顧問兼總經理.上海泛太斯電子總經理
資格與證照	國立清華大學程式設計、中華民國品管技術師、中華民國品質工程師、中華民國可靠度工程師、中華民國品質管理師、服務品質專業師中華人民共和國6 SIGMA 黑帶

2



▼【開課資訊】▼

■ 主辦單位:工研院產業學院台南學習中心

■ **舉辦地點:台南市歸仁區高發二路360號**(沙崙綠能科技示範場域)

(高鐵步行10分鐘,實際上課地點依通知為主

視疫情保留更改為線上課程之權利)

■ 舉辦日期:111.10.06(四)・09:30~16:30(6小時)

■ 課程費用:(含稅、午餐、講義)

課程費用	會員
課程原價	3400
10 天前報名或同一公司二人報名優惠價	3100

■ 報名方式:

1. 至產業學習網(college.itri.org.tw)線上報名

2. E-mail 至 <u>itritn@itri.org.tw</u>

3. 請以正楷填妥報名表,傳真至 06-3032289

■ 報名洽詢:06-3636693 黃 小姐

■ 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) 如本課程因人數或其他因素造成課程取消,本院將無息辦理退費,敬請見諒!
- (3) 請收到上課及繳費通知後,於<mark>開課日二天前</mark>以匯款、支票或線上刷卡方式進行繳費(發票 於課程當日開立),若欲提早取得發票,請洽詢本學習中心。
- (4) 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<mark>開課</mark> 三日前告知,以利行政作業進行並共同愛護資源。
- (5) 為配合講師時間或臨時突發事件,主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- (6) 為尊重講師之智慧財產權益,恕無法提供課程講義電子檔。

課程網址:college.itri.org.tw e-mail: itritn@itri.org.tw ※貴單位如有包班需求 請洽郭小姐

3



FTA故障樹分析法

111.10.06(四) · 09:30~16:30 (6 小時)

email 至 itritn@itri.org.tw 或 FAX:06-3032289						
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	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)		
聯絡人資訊						
姓名	部門/職稱	電話	傳真	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)		
歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線06-3636693~工研院產業學院台南學習中心歡迎您的蒞臨~ 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。						



工研院沙崙綠龍科技示範場域地圖

