

技術路線圖實戰培訓營(台北班)

■ 課程說明

技術路徑圖是近年來逐漸受到歐美、加拿大、日、韓與新加坡等先進科技國家日益重視的前瞻性科技策略管理規劃工具，它幫助企業根據情境規劃所發展出對未來市場演變的認知與遠見，逐步展開推測未來可能發展的產品與所需要的相關科技，並據以規劃研發單位必須研究發展的關鍵技術與所需配置的相關資源，讓企業能夠透過持續不斷的規劃推演，永遠走在市場的前面，保持強而有力的競爭優勢，韓國三星電子就是透過技術路徑圖與科技樹及 TRIZ 的整合應用，在產品研發創新的領域上創造出令人驚豔的卓越成就！

本課程係以當前推廣技術路徑圖最權威機構的訓練教材 - 英國劍橋大學的 T-Plan the 'fast-start' approach 與韓國 Korea Institute of Science and Technology 的 Technology Roadmapping Workshop Materials 為藍本素材而開發出來的課程，課程中除了詳細說明技術路徑圖的基本理論與架構外，更將繪製技術路徑圖的過程與步驟做最詳盡的闡釋與說明，並透過第二天工作坊的實戰演練學習方式，讓學員在課後能夠發揮即學即用的效益。此外，本課程也蒐集了從企業到產業，從國家到國際級應用的技術路徑圖實際案例，並以動態的顯示方式讓學員瞭解技術路徑圖的發展規劃過程，學員可從中體會到技術路徑圖對企業組織科技策略展開的好處與威力。

■ 適合對象

總經理、研發主管、特別助理、資深研發工程師

■ 課程綱要

單元一：為甚麼需要技術路徑圖？	單元四：情境規劃 - 不確定年代的預想遠見 工具
從三星電子研發創新的過程看技術路徑圖的定位與重要性 技術路徑圖 - 做“對”的事情 建構技術路徑圖的概要流程 單點預測與情境規劃 使用情境規劃建構產業技術路徑圖 企業的策略技術路徑圖 R&D 專案地圖的展開 科技樹的展開 SAIT R&D 流程與 DFSS 的方法論	甚麼是情境規劃與情境思考？ 情境思考指引 建構情境規劃的作業程序步驟 <ul style="list-style-type: none"> ● 確認環境中的主要因素 ● 確認驅動力與不確定因素 ● 重要性與不確定因素評比 ● 情境邏輯與故事的發展 ● 情境意涵的確認 ● 確認領先指標 實務案例：行動通訊的情境規劃

單元二：概論 - 甚麼是技術路徑圖？	單元五：技術路徑圖實務案例探討
<p>為何需要技術路徑圖</p> <p>技術路徑圖與技術路徑圖繪製的目的意義</p> <p>技術路徑圖的基本型態與結構</p> <p>使用技術路徑圖的優點與好處</p> <p>技術路徑圖的型式與類別</p> <p>規劃建構技術路徑圖的方法</p> <p>沒有使用技術路徑圖可能碰到的問題</p>	<p>國際級的技術路徑圖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以科技征服新興感染疾病的技術路徑圖 ● 產業的技術路徑圖 ● 半導體封裝測試產業技術路徑圖 ● 美國玻璃產業的技術路徑圖 ● 英國汽車供應鏈產業科技地區 <p>技術導向的技術路徑圖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 三星虛擬世界的技術路徑圖 ● 飛利浦的 EMC 技術路徑圖
單元三：繪製技術路徑圖的技術與方法	單元六：技術路徑圖實戰工作坊
<p>英國劍橋大學的 T-Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T-Plan 概論 ● T-Plan 的標準作業流程 ● 從自行車的產品規劃到 T-Plan 的作業流程 ● T-Plan 繪製技術路徑圖流程與方法 ● 繪好技術路徑圖的實務技巧 <p>韓國科學與科技評估規劃學會所開發的 KISTEP 法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 科技策略的展開 ● 技術路徑圖繪製的兩種程序方法 ● KISTEP 繪製技術路徑圖的典型作業流程 <p>Step 1：情境的規劃展開</p> <p>Step 2：闡明關鍵的科技群集</p> <p>Step 3：繪製技術路徑圖</p> <p>Step 4：破壞性創新科技的探索與監視</p> <p>Step 5：地圖細節的繪製</p> <p>Step 6：行動計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 技術路徑圖的種類與格式詳細介紹 <p>美國國家生產製造科學中心發展的方法 - NCMS 法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 確認顧客與市場的需求 ● 競爭策略 ● 確認滿足顧客需求與產品驅動的科技與目標 ● 繪製產品與製程的技術路徑圖 ● 展開行動計劃 	<p>實戰演練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 市場區隔，選定利基市場 ● 主題產品特色 ● 列出目前利基市場主題產品的不足之處 ● 以上述的產出資料為基礎，製作未來主題產品的原型 ● 分解主題產品的構造成份 ● 列出生產製造各構造成份所涉及的技術領域 ● 各技術領域所涉及的科學效應 ● 為了實現滿足主題產品原型的要求，必須進行的研發項目 ● 繪製各組的技術路徑圖

■ 講師簡介

曾 講師

資歷：

中華民國品質學會暨工研院產業學院客座講師，主講：

企業研發創新系列課程

- 技術路徑圖的繪製與實務應用
- 新產品品質企劃與機能展開
- TRIZ-企業研發創新的新利器
- 活用創意思考，激發創新點子

TRIZ 進階系列課程

- 40 個發明原理的深入探討與實務應用進階研習班
- 質 - 場分析與 76 標準解實務應用進階研習班
- ARIZ 85 創新問題解決實務應用進階研習班



【 開 課 資 訊 】

- 主辦單位：財團法人福琳工商發展基金會、財團法人工業技術研究院 台北學習中心
- 舉辦地點：工研院產業學院 台北學習中心，**實際上課地點，請依上課通知為準!**
- 舉辦日期：2018 年 04 月 17 日(二)、18 日(三)，09:00am~17:00pm，共計 14 小時
- 課程費用：原價 7,000 元

非網站會員，開課 10 日前報名 或 2 人以上團報，享有優惠價 6,500/人

加入 [工研院學習服務網站會員](#) 並線上報名：

- 網站會員享勤學點數(500 點)優惠價 6,300/人
- 2 人以上團體報名，享勤學點數(300 點)折扣優惠價 5,900/人

■ 報名方式：

工研院學習服務網，線上報名：<http://college.itri.org.tw/>

或請以正楷填妥報名表傳真至 02-2381-1000 或 email 至 penny534213@itri.org.tw

■ 課程洽詢：02-2370-1111 分機 312、308 陳小姐、陳小姐

■ 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. 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，以利行政作業進行並共同愛護資源，如未於開課前三日告知而臨時不來者，恕不退費。
3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。



※注意事項※ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 或 email 至：penny534213@itri.org.tw 陳小姐收】

技術路線圖實戰培訓營(台北班)						
公司全銜					統一編號	
發票地址					發票方式	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式
學員姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	E-mail (請以正楷書寫)
<input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 即期支票: 抬頭「財團法人工業技術研究院」, 郵寄至: 100 台北市館前路 65 號 7 樓 704 室。						總計 課程費用 \$ _____



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線02-2370-1111 ~ 工研院產業學院台北學習中心 歡迎您的蒞臨 ~