

9/16-9/25 德國智慧製造精實創新研修團

德國工業 4.0 的奧秘

創新+堅持，成就冠軍企業特質

簡化複雜度，從產品設計開始

國內產業面臨國際市場快速變化，產品生命週期縮短、少量多樣與大量客製化需求，以及製造版圖重新洗牌，資源環境的課題等，政府推出生產力 4.0 政策，協助企業推動智慧製造與智慧服務來快速因應客戶的需求，企業價值鏈從前端產品開發、生產製造到顧客服務之間透過軟體和網路進行交流，產品開發與生產流程的計畫將不再是提前幾個月或者幾年制定，而是按照最新的情況進行彈性調整，所有資訊和指示將在產品開發與生產設備以及服務之間即時互通，實現生產或服務流程間之優化，從而產出面面俱到的產品及服務。

在推動智慧製造與智慧服務過程中，顧客的感知為企業之創新價值，以消費者為中心的客製化生產及服務是重要的核心，因此瞭解客戶需求是首要因素，再透過物聯網、數據分析，達成預測製造、零故障與節能減廢，最終協助客戶解決問題，發掘整體服務過程中未知的商機，創造新的服務

本次研修以精實創新為主題，探討德國企業邁向工業4.0時，從設計開發開始即運用精實管理的精神於整合產品開發流程中，以達到快速、彈性、效率化的目的。也就是在前期產品開發階段就要避免產品的複雜度以及設計客製化之能力，以及透過持續性的改善做到比競爭對手優秀的關鍵因素。學習範圍包含創新策略、專案複雜度管理與研發流程同步三大重點，佐以參訪德國工業4.0企業之實務運用，期使企業學員更精確掌握企業成功的要素。

一、本團特色

1 世界頂尖團隊規劃

中國生產力中心邀請德國 Aachen 工業大學 WZL of RWTH University、Complexity Management Academy 合作，規劃菁英培訓課程，包含精實創新、開發管理與複雜度管理。藉由不同領域的專家分享引導，提供德國隱形企業與工業 4.0 的全方位創新作為。

2 跨領域學習與實作練習

本研修課程以授課、學員互動式討論個案，並搭配當地實際採用該理論之企業參訪，將精實創新推動與企業實務結合，讓學員有更深刻的印象。透過此課程設計，期許學員在實作學習與企業參訪互動中，將創新思維融入企業中。

3 成功經驗標竿學習

依循德國隱形企業的特質，邁向工業 4.0 的戰略，讓學員於最短時間學習成功關鍵。同時搭配相關機構及企業參訪，將更能加深學習印象。

二、學習目標

1. 掌握產品開發系統整合的關鍵。
2. 了解如何透過各種工具的整合，進行精實創新，開創新產品、新服務。
3. 學習WZL的創新管理，如何協助全球錯綜複雜的產品系統最佳化。
4. 參訪工業4.0相關領域創新機構。

三、研修重點

- 1 企業創新價值要從客戶感知做起。
- 2 成功策略定位達成優勢定位與長期目標之利益。
- 3 產品開發架構包含產品特性與生產製造之能耐。
- 4 了解多項專案之複雜度管理的最適化價值溪流。

四、研修行程

	日程	行程	住宿城市
1	9/16(五)	台北-法蘭克福	飛機上
2	9/17(六)	德國文化之旅	法蘭克福
3	9/18(日)		阿亨
4	9/19(一)	創新策略 <ul style="list-style-type: none"> ● 以企業能力為基礎之策略定位 ● 顧客價值與專案目標的優先順序 ● 產品與技術藍圖 	阿亨
5	9/20(二)	複雜度管理 <ul style="list-style-type: none"> ● 整合產品與生產結構之架構設計 ● 基於產品特性與變異數的產線最適化 ● 基於設計自由的設計空間管理 	阿亨
6	9/21(三)	GKN Driveline/ Borg Warner 企業參訪學習與心得分享	海得堡
7	9/22(四)	John Deere 企業參訪學習與心得分享	阿亨
8	9/23(五)	精簡研發流程 <ul style="list-style-type: none"> ● 多項專案管理與任務導向序列 ● 流程分類與價值溪流最適化 ● 研發流程創新管制 ● 創新生產力持續改善 課程結業：頒發學習證明	荷蘭阿姆斯特丹
9	9/24(六)	阿姆斯特丹文化之旅	飛機上
10	9/25(日)	台北	抵達台北

*主辦單位保留行程異動之權利

五、研修合作單位：

➔WZL of RWTH University

德國阿亨工業大學：為德國最大的理工大學之一，也是歐洲著名的理工大學，WZL 創新管理的優勢在與業界夥伴合作的能力。



➔Complexity Management Academy

複雜度管理學院：以發展更有效的複雜度管理解決方案，透過實作與研究找出成功的最佳實務並發展出展新的方法與策略。



六、講師簡介 / 參訪單位簡介



Prof. Dr.-Ing. G. Schuh 舒赫教授

Aachen 大學製造工程學院院長與教授

製造工程主題包括企業發展、科技管理、創新管理與生產管理四大領域，本研修著重於創新管理的複雜度管理與開發管理的學習以及精實創新，所提倡「精實創新」能讓研發效率帶來更大的收益成長。也就是企業要用精實來思考，從客戶的觀點看的價值導向。

七、研修方法

- 透過國外異地學習、體驗學習場域與參訪隱形企業成功要素，從分享中體驗不同企業之創新作法，提供本身企業借鏡。
- 由於國外研修時間短暫，特別規劃以企業應用個案撰寫、團隊合作交流、模組化課程等方法強化學習成效，國內、外課程銜接學習歷程如下表：

0	先修課程(選修) 預定 4 月起陸續進行	1.新產品開發管理 2.策略技術藍圖 3.構型管理 4.TRIZ
1.	國際研討會(選修)	5 月 14 日智慧製造與智慧服務國際研討會，台北 5 月 19-21 日智慧動能創意工作坊，台北
2	行前訓練	9 月 3 日，說明研修重點，使團員更加了解精實創新，以期國外研修無縫接軌，團員分組討論及提醒行程注意事項。
3	國外研修(全程英語授課，無口譯)	
(1)	主題課程	3天WZL主題課程研習、互動討論
(2)	企業參訪	參訪當地具代表性之工業4.0的企業
(3)	受訓證書	完成研修課程後，由阿亨大學WZL頒發證書，以茲證明
4	研修成果整合	
(1)	研修重點心得報告	研修重點與心得彙整，編輯研修報告
(2)	企業應用個案製作	小組討論企業實際應用個案，強化學習成效

(3)	行後研討個案審查會	10月29日(六)行後研修心得交流，企業應用個案審查指導
5	計畫成果發表會	11月26日(六)頒發結訓證書，發表企業應用個案

八、費用與政府補助

參加本研修團之學員，經甄選錄取者，由學員於期限內，逕向本中心特約旅行社，指定購買本研修專屬團，並簽訂旅遊契約按約繳付團費。

費用	項目	說明
學員須先繳納團費 (1)+(2) <u>\$ 135,000 元</u>	(1)自付款: \$ 104,000 元	包含當地交通、食宿、稅金等費用。
	(2)機票款: \$ 31,000 元 (完成結訓得補助)	依規定全程參與研修課程返國後，於行後研討會檢附相關資料經本中心審核通過，即撥付機票款。 *政府部門人員不在補助範圍內
國外研修費	直接補助	本項費用包含學雜費、集體參訪活動費、講義費。由本中心依參與研修課程學員名額，統籌補助繳付國外研修機構，學員無需繳納。

*以上幣別為新台幣

團費：新台幣 135,000 元(含稅)，7 月 22 日前完成報名享早鳥優惠折抵 3000 元。群聚報名 3 人以上，每人優惠折抵 10,000 元，8 月 15 日報名截止。

九、建議參加對象：邁向生產力 4.0 之企業

- (一) 管理技術創新、產品開發或是創新決策之高階主管
- (二) 創新研發中心相關營運或技術主管
- (三) 產品經理、專案經理、行銷企劃經理、研究員或工程師

十、報名辦法

即日起~8 月 15 日前截止報名，預定錄取 18 名，補助名額有限，採先報先審方式，額滿為止，報名從速。請先填寫報名表，E-mail 或傳真至本中心。

十一、評選原則

繳交文件備齊，依報名者學經歷及學習計畫書內容資料為評選參考。

十二、權利與義務

- (一). 學員分組合作撰寫研修心得報告、選擇企業撰寫運用個案，並同意登載於本培訓計畫網站，做為後續成果發表會與計畫整合所用。
- (二). 群聚廠商撰寫企業個案為必要條件。
- (三). 學員學習績效不佳或出席率不及 80%，經主辦單位及執行單位同意，得以退訓；退訓學員之學費與機票費用不予補助。
- (四). 學員研修完畢後，接受後續學習成效問卷調查。

十三、注意事項

- (一)本團使用航線班機為經濟艙團體機位，住宿飯店以兩人共住一房為基準，本次預定住宿之旅館每間房間皆有無線網路可免費上網。
- (二)團員於本團行程開始前取消退出時，應負賠償本團之損失，其標準如下：
- 第一款 本團行程開始前第七日至第十五日以內取消者，團費之 20%。
- 第二款 本團行程開始前一日至七日以內取消者，團費之 50%。
- 第三款 本團行程開始日或開始後取消者，團費之 100%。
- 第四款 由於本團團費不包含機票費用，若機票經航空公司開票後，團員須另自行負擔機票退票作業費用。
- (三)本研修團出發後，必須團體行動，若因個人關係，未能參加全程者概不退費。個人變更行程所增加的費用，由個人自行負擔。
- (四)團員於本團行程開始後，未能及時參加排定之行程或搭乘飛機、車、船等交通工具時，視為自願放棄其權利，不得向本中心要求退費或任何補償。
- (五)為適應各地交通時間表或政治變動及其他特殊狀況，基於維護團員之最高利益，本中心保留本團預定行程表之更動權。
- (六)旅行中各航空公司及其他運輸公司自有其個別條例，直接對乘客及行李負責，行程如有交通延誤、行李損失或意外事故等情事時，悉由各該運輸公司依其所訂之條例直接對團員負責。



更多資訊盡在EDM QR Code...

📌 服務專線

221 新北市汐止區新台五路一段 79 號 2 樓 中國生產力中心 創新策略服務組

TEL : (02)2698-2989 報名事項：分機 2796 張先生 E-mail: 2796@cpc.tw
FAX : (02)2698-9177 課程諮詢：分機 0979 陳小姐 E-mail: 0979@cpc.tw

附件 1 報名表 2016 經濟部技術處培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才計畫

☐9/4-9/10 日本智慧服務智慧生活研修團

☐9/16-9/25 德國智慧製造精實創新研修團

<u>* 姓 名</u>				<u>* 護照英文姓名</u>			
生日		年	月	日	性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	<u>* 慣用英文名</u> (無則免填)
<u>* 公司名稱</u>		中文：			英文：		
<u>* 服務部門</u>		中文：			英文：		
<u>* 職稱</u>		中文：			英文：		
<u>* 公司電話</u>				<u>* 手機</u>			<u>* 傳真</u>
<u>* E-mail</u>							
<u>* 聯絡地址</u>		中文： 英文：					
緊急聯絡人		姓名：			電話		
公司統編				訓練連絡人		電話	
公司產品 或業務		產業 別		<input type="checkbox"/> 電子 <input type="checkbox"/> 電機 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 光電 <input type="checkbox"/> 數位內容 <input type="checkbox"/> 生技/醫療 <input type="checkbox"/> 軟體 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 通訊 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 紡織 <input type="checkbox"/> 半導體 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 綠能 <input type="checkbox"/> 法人機構 <input type="checkbox"/> 技術服務 <input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明)			員工人數 _____人
學 歷	最高學歷畢業學校			系所		起訖年月	
經 歷	公司名稱			服務部門		起訖年月	
餐食需求		<input type="checkbox"/> 無特殊需求 <input type="checkbox"/> 素食(全素/蛋奶素) <input type="checkbox"/> 不吃牛 <input type="checkbox"/> 不吃生魚片 <input type="checkbox"/> 其他_____					
住宿需求		<input type="checkbox"/> 兩人一室 <input type="checkbox"/> 與_____同住 <input type="checkbox"/> 單人房加價 19,500 元					
費用		學員自付之國外研修費用與政府補助之機票金額 日本：自付款 60,000 元+機票補助款 12,000 元 (7/15 前報名可折 2,000 元) 8/8 前群聚 3 人以上報名，每人優惠折抵 5,000 元。 德國：自付款 104,000 元+機票補助款 31,000 元 (7/22 前報名可折 3,000 元) 8/15 前群聚 3 人以上報名，每人優惠折抵 10,000 元。					
其它事宜 (勾選表同意)		1. <input checked="" type="checkbox"/> 本人同意因作業需要填寫資料中星號部分個人資料運用於本次活動相關文件。 2. <input type="checkbox"/> 我同意手機號碼提供給與同團團員知悉。 3. <input type="checkbox"/> 我同意收到 CPC 提供之相關活動訊息。					
報名完成日		月 日 (由 CPC 填寫)					

※另需繳交半身證件用照片電子檔 JPG&名片中英文掃描檔，以備查核。 ※報名表不敷使用時，請自行影印

105 年 培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才班 廠商推薦同意書

本單位同意_____等_____名
參加經濟部 105 年「培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才計畫」，委由中國生產力中心辦理『105 年培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才班』培訓，並保證：

1. 受訓人報名表填寫之資料屬實無誤。
2. 提供時間讓受訓人接受本計畫完整之培訓，並繳交應繳之報告。
3. 受訓人若未能完成本招生簡章所規定的義務，日後本單位願意放棄報名此計畫之相關權利。
4. 受訓期間所繳交的報告，同意登錄於本計畫研發管理與經營策略專業人才培訓計畫網站，並做為後續活動與整合報告之運用，並保證未涉及受訓人單位之營業機密。
5. 同意配合經濟部之需求，執行下列事項：
於經濟部輔導企業或擬訂政策而有需要時，無償協助提供本計畫有關之諮詢服務（如：進行課後培訓成效調查）。
6. 本單位曾獲得政府頒發研發領域相關獎項，如產業科技獎等。
☐是，（請提供得獎證明影本）☐否

派訓人員：(蓋章或簽名)

派訓單位：(單位用印)

105 年培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才班 學習計畫(企業推動計畫)

學員姓名：_____ 填寫日期：_____

1.請敘述公司研發創新現況、營運管理面臨瓶頸、學習動機及如何將本計畫所學運用於工作之中。

2.若為群聚報名，請於補充說明群聚關係，目前合作現況或是未來合作計畫。

財團法人中國生產力中心

中心蒐集、處理及利用個人資料聲明書

親愛的中國生產力中心朋友，您好：

感謝您報名本次由經濟部技術處委託本中心執行之「105 年度培訓智慧製造及智慧服務研發管理專業人才計畫」所舉辦之活動，本中心為有效執行業務，而保有您的個人資料。而有關蒐集、處理或利用您的個人資料時，皆以尊重個人權益為基礎，並以誠實信用方式及以下原則為之。

我們蒐集您的個人資料目的於訓練課程業務之執行，辦理學員報名、繳費通知、證書製作、學習分析、滿意度調查分析、新課程訊息通知等相關作業。以及辦理本中心之內部稽核業務行為皆屬之(下稱「蒐集目的」)。

我們僅會蒐集為上述行為而必要之個人資料，該資料會在前開蒐集目的存續期間，及依法令規定要求之期間內被處理或利用；您的個人資料僅會以電子檔案或紙本形式，分別存放於本中心資料庫，或各該執行業務部門，其中紙本形式之個人資料，則於轉成電子資料檔後定期銷毀。

我們保有您的個人資料時，基於我國個人資料保護法之規定，您可以透過書面行使下述的權利，除基於符合「個人資料保護法」與其他相關法律規定外，我們不會拒絕您下列要求：

- (一) 查詢或請求閱覽本人之個人資料。
- (二) 請求製給本人之個人資料複製本。
- (三) 請求補充或更正本人之個人資料。
- (四) 請求停止蒐集、處理或利用本人之個人資料。
- (五) 請求刪除本人之個人資料。

我們基於上述原因而需蒐集、處理或利用您的個人資料，若您選擇不提供個人資料或是提供不完全時，基於健全本中心相關業務之執行，將無法提供您本中心系列優惠的服務，以及您在本中心所參與之完整終身學習記錄。

* 如有任何建議或疑問，請依下列方式聯絡本中心：

客服專線：0800-022-088

電子郵件信箱：webservice@cpc.org.tw

線上諮詢櫃檯：http://cpc.tw/contact/online_consult

* 若您未來不希望再收到本中心所提供，有關中小企業服務訊息、教育訓練最新課程資訊。敬請回覆告知本活動聯繫人員(e-mail:2796@cpc.tw)。

財團法人中國生產力中心 謹啟

本人已詳閱「財團法人中國生產力中心蒐集、處理及利用個人資料聲明書」無誤，本人並同意 貴中心於聲明書範圍利用本人個人資料。簽名_____ (年 月 日)

贊助單位： 經濟部技術處 辦理單位： 財團法人中國生產力中心 協辦單位： 台灣研發管理經理人協會 【廣告】