

行政院所屬各機關出國報告（出國類別：考察、出席會議）

2016 年經濟部赴義大利、瑞士、 德國經貿訪問團

服務機關：經濟部

姓名職稱：沈政務次長榮津

呂副局長正華

鄒專門委員宇新

熊副組長力恆

賴總經理永祥

派赴國家：義大利、瑞士、德國

出國期間：105 年 9 月 18 日至 9 月 24 日

報告日期：105 年 11 月 2 日

摘 要

經濟部為積極推動臺德雙邊關係，開拓兩國雙邊產業及貿易合作機會，由該部組團出席本年 9 月 22 日在柏林舉行之「第 16 屆臺德經濟合作會議」，另亦安排與德國經濟部舉行雙邊會談，期盼經由強化雙方經貿高層官員會晤，協助推動臺德企業在綠能產業、物聯網及智慧機械等領域之合作，以達到強化與產業技術先進國家的連結度、推動全方位的經貿關係，及提升對外經貿格局與多元性之政策目標。

本團行程主要除出席第 16 屆臺德經濟合作會議，參訪歐洲智慧機械產業及研究機構，包括拜會 JOBS、K. R. Pfiffner 及 MAG 等我友嘉集團旗下之歐洲工具機大廠外，並參訪德國 Fraunhofer IPK、HHI 機構，針對智慧機械產業及 5G 通訊標準等領域深入交流，尋求進一步擴大臺歐雙方現有合作基礎之機會，並深入了解歐洲產業技術能量及發展趨勢，以協助我商爭取全球商機。另亦藉由本次訪問團，協助強化我國與歐洲國家之雙邊科技及產業交流，持續推動並尋求可能共同合作之契機。

目次

壹、目的	4
貳、訪團活動紀要	5
參、心得與建議	14
肆、附件	16
一、行程表.....	16
二、參團人員名單.....	17
三、第16屆臺德經濟合作會議.....	18

壹、目的

- 一、2015 年臺德雙邊貿易額達 145.49 億美元，德國為我全球第 6 大貿易夥伴；並為我在歐盟第 1 大貿易夥伴，佔我對全球貿易總額 2.86%，持續提升臺德雙邊經貿及產業關係為本部重要工作。爰此，本次訪問將藉由出席在柏林舉辦之第 16 屆臺德經濟合作會議及與德國聯邦經濟暨能源部進行雙邊次長會談，協助提升臺德經濟合作格局、加強兩國官方之互動交流，及促進雙方經貿、能源及產業等領域之具體合作計畫。
- 二、近年我國對歐投資金額成長顯著，其中工具機業者更是積極併購歐洲相關業者，本次訪問將安排參訪我國工具機業者友嘉公司在義大利、瑞士及德國之投資標的，實地瞭解該公司經營情況及投資效益，並蒐集歐洲各國在工具機及智慧機械產業發展趨勢，以挖掘可能合作機會，包括評估引進歐洲業者先進技術能力至臺灣之可行方式，以進一步強化我智慧機械產業生態體系之發展，協助創造我國機械產業下一波成長新動能，並達成我國工具機升級轉型，及鏈結我產業與國際生產供應體系之目標。

貳、訪團活動紀要

本團於 9 月 19 日抵達義大利米蘭，展開訪問義大利、瑞士及德國行程，順利參訪我商友嘉集團公司在歐購併投資之工具機廠，包括義大利 JOBS 公司，瑞士 Pfiffner 公司，及德國 MAG 公司，另出席 22 日於柏林舉行之第 16 屆台德經濟合作會議，及參訪德商 Coup 公司、研發機構 Fraunhofer IPK 及 Fraunhofer HHI，並安排與德國聯邦經濟暨能源部舉行雙邊會談，相關活動情形如下：

一、參訪義大利 JOBS 公司

- (一) JOBS 公司是全球知名之航太工具機業者，現有員工約 250 名，年營業額達 9000 萬美元，其主要產品為大型龍門五軸綜合加工機，可用於製造鋁合金之結構件、鋁合金之飛機蒙皮、難切削鈦合金及複合材料加工等，其中之關鍵組件例如「五軸旋轉頭」為自力研發，主要客戶為歐陸及美國航太廠商及車廠。
- (二) 本團於 19 日抵達 JOBS 公司位於米蘭廠區，訪問行程由友嘉公司朱志洋總裁陪同，沈次長並與朱總裁就該公司經營策略、機械業發展趨勢、智慧機械發展，以及國產機械產業升級等議題交換意見。朱總裁表示，該公司近年積極進行國際併購案，其成功因素包括：與購併對象主要客戶充分溝通，並在保證品質、用料、人力及研發下，得以確保原有客戶不會流失，同時，透過友嘉公司在亞洲通路，協助相關歐洲子公司擴大出口市場，使得該公司相關併購案均能獲得良好綜效。
- (三) 另該公司成功透過海外併購布局，持續擴張工具機等事業版圖，該公司現以 CNC 工具機、PCB 印刷電路版、產業設備及綠能等四個事業群為主，並已成為全球汽車設備整線產業龍頭，在工具機製造、航太設備、軌道運輸產業設備亦躍居全球前 3 大。同時，該公司並將 VR(虛擬實境)、AR(擴增實境)導入應用在工業 4.0、工具機、智慧工廠及智慧自動化等領域，將相關技術應用轉變為

智慧製造的一環，獲得極佳評價。另其並將與德國西門子、博世 (Bosch)、日本發那科及義大利米蘭工業大學等組成跨國產學研聯盟共同進行研發案，相關計畫並已向歐盟申請經費補助，有助鞏固該公司之技術領先地位。

- (四)對於該公司經由海外併購案，成功提升產業能量之策略性做法，沈次長於訪問中予以相當肯定，並建議該公司能將相關技術引入國內，協助國內機械產業升級，推動業者組成國家隊，進而強化我業者之國際市場競爭力。未來我相關政府部門亦將研議如何透過友嘉公司與國內相關單位之合作，並透過其成功經驗及產業技術能力，以進一步優化我工具機產業發展策略。

二、參訪瑞士 Pfiffner 公司

- (一) Pfiffner 公司為全球知名之多軸回轉式多工位加工機業者，成立於 1970 年，年營收額約 6300 萬歐元，於 2015 年 4 月由友嘉併購該公司。K.R. Pfiffner 產製之回轉式多工位加工機，可將鑽孔、車銑、研磨、旋轉工件等製程工序整合於單一台設備，可將原材料依序經過各工序之加工，產出零組件之成品。相關設備可應用於生產汽車零件、電子零件、鎖之零組件、液壓氣動零件等，單機生產量可年產加工 500 萬件，加工效率高。
- (二)本團於 20 日參訪該公司，由該公司執行長 Mr. Bruetsch 偕亞太地區產品銷售經理 Sandro Bouchat 接待，並親自陪同參訪該公司生產及組裝情況。該公司機台價格高達百萬歐元以上，惟該透過獨特之技術整合能力，及客製化設計，可以大幅提高效率，並將每單位生產成本降至最低，極具競爭力。另該公司之客製化、追求產品最適化及延長機械使用年限等經營理念係我國目前極欲發展之產業方向；其產品亦有助企業快速回收相關投資，提升生產效率，具相當吸引力。
- (三)B 執行長另表示，該公司所製機床主要係按個別客戶需求來進行

客製化設計及生產，每臺機床平均出貨時間為 9 至 12 個月，每年售出約 50 臺機床，目前於全球已安裝逾 2,600 臺機床，主要係應用於製造汽車及鐘錶關鍵零組件；過去市場係以德國及美國為主，於併入我友嘉實業集團後，亦透過該集團既有之客戶網絡拓展其於亞太地區之銷售版圖，如臺灣及中國大陸等地。

(四)我方詢問該公司產品於全球工具機市場之市佔率及獲利情形。B 執行長復以，該公司之客製化機床倘相較於標準型低價機床，市佔率雖不高，惟於「旋轉式輸送和多主軸機床」產品領域，該公司以其製造零組件之多工位(最多至 16 工位，多方向同時加工)、高精密度及高生產速度稱霸全球市場；客戶於初期雖購置成本較高，惟日後高生產效率可有效壓低生產成本，以享有高投資回報率。我方說明，臺灣人民頭腦靈活、學習力強；多工位設計、少量多樣化之藍海策略經營模式係臺灣工具機產業之未來發展方向，另因臺瑞產業於生產鏈上實具互補性，技術合作係臺瑞經貿合作之重點發展方向之一，鼓勵該公司與我國該領域同業進行交流。

(五)由於回轉式多工位加工機能為客戶帶來高效率加工且省人工，也能為設備業者帶來高附加價值，若能技術引進臺灣可協助國內機械產業升級，其中的關鍵組件「主軸」「進給滑台」，國內具基本研發能力，有能力承接並持續發展，值得技術引進合作。

三、參訪德國 MAG 公司

(一)該公司成立於 2005 年，年營收達 5.95 億歐元，員工人數約 1500 人，現為全球最大汽車設備廠、技術最先進的統包工具廠供應商之一。MAG 之專業工具機可用於加工製造汽車引擎與底盤元件，如曲軸(Crankshaft) 及變速箱等核心零組件。另該公司提供工具機、製造系統和相關服務，包括車削、銑削、搪磨、系統整合、自動化與軟體、維修、整新等。

(二)本團於 21 日由友嘉公司朱總裁及 MAG 執行長 Luigi Maniglio 陪同參觀 MAG 公司汽車汽缸生產設備之組裝及測試情形，及 MAG 公司核心零件部門 CORCOM 廠之生產設施規劃及產品組裝情形，其中 CORCOM 廠成立於 1961 年，主要產製工具機主軸、旋轉工作台及刀庫等核心零件，並以供應 MAG 生產所需為主，其生產技術係為我國推動工具機產業升級積極發展之關鍵項目，值得合作發展，以其中「主軸」為例，HSK A100 16000RPM 主軸的成本僅 6000 歐元是我國內廠商的 80%，競爭力高，另其所研發之測試設備具頻譜、噪音及溫升等系列感測能力，也值得雙邊合作引進。另亦參觀該公司學徒訓練計畫上課情形，其相關訓練模式頗值我國借鏡，倘能將該訓練模式移至我國，將可提供我業界訓練員工之參考，並協助帶動我技職教育之發展。

(三)MAG 客戶均為歐美頂尖企業，包括寶馬(BMW)、賓士(Mercedes-Benz)、福斯汽車(Volkswagen)及其他知名汽車製造業者。該公司透過提供客戶完整生產方案，協助客戶開發新產品；另其已將工業 4.0 相關理念納入產品體系中，主要透過大數據分析來預測機台之故障發生機率，提前排定維修日程，以降低維修造成之生產成本，進而強化與客戶之夥伴關係。參觀當日，該公司亦展示在生產線上整合 32 台臥式五軸加工機，該組機台係為提供給北京奔馳生產汽車引擎曲柄軸的智慧化生產線，其售價近 1 億歐元，其整線系統整合後的價格為我國單機整合後近 10 倍，值得我國學習合作。

四、出席第 16 屆台德經濟合作會議

(一)本屆臺德經濟合作會議於 22 日安排於柏林德國商業銀行舉行，由德國美最時集團管理合夥人 Mr. Dirk Sanger 及友嘉實業集團總裁朱主任委員志洋擔任共同主席，會議主題包括「臺德工業 4.0 合作(智慧機械)」、「物聯網」及「行動力 4.0」等議題；計有超過百名臺德業者出席，會議氣氛熱烈，討論踴躍，有助創造

臺德企業合作契機。

(二)沈次長於致詞中強調臺德經貿關係向來緊密，德國多年來都是我國在歐洲最大的貿易夥伴，德國亦為我國歐洲第 3 大外資來源國。近年我工具機業者積極布局投資德國，有助提升雙方產業競爭力，期盼臺德企業進一步強化在綠能產業、物聯網及智慧機械等領域之合作，共創雙贏。同時亦籲請德國各界支持儘早展開臺歐盟雙邊投資協定談判，以帶動更多臺、德雙向投資，創造更多就業機會。

(三)沈次長另受邀擔任臺德工業 4.0 合作機會與談人，於發言中建議臺德在工業 4.0 及智慧機械領域建立長久論壇機制，以強化雙方合作，另盼與德方合作建立共通技術標準，以塑造良好發展環境。鑒於 IoT 及機聯網等技術將廣泛應用於生產體系，相關資訊之透明化，將使中小企業經營面臨極大衝擊，政府除應提供充分資訊，讓業者瞭解相關風險，且應建立成功典範模式，協助業者進行因應調整。而 IoT 及機聯網等產業技術之發展應用，亦有賴於政府及國際間訂定共同通訊標準，以利業者遵循發展。出席之與談人均同意，工業 4.0 及智慧機械的發展將使產業面臨挑戰，惟亦會帶來新的商業機會，加強公私部門之合作，建立合宜的法規環境將有助企業發展新的商業模式，另臺德政業者之合作將可創造雙贏，雙方政府部門可加強法規標準等領域之合作。

五、參訪德商 Coup 公司

(一)本團於 22 日上午參訪公司，由該公司執行長 Mr. Urs Rahne 接待。該公司為德商 BOSCH 投資之新創公司，自 2015 年開始與我商 Gogoro 洽談合作，並於本年 8 月引進 200 台電動機車至柏林，提供機車共享租賃服務，其透過簡便隨租及隨還營運模式，及訂定足以吸引消費者租用之費率，提供柏林另一新型態之交通工具，現市場反應極為熱烈，業績成長超過原預期目標 100%，該公司

已研擬擴大柏林營運規模，並計畫明年將相關服務擴大到巴黎等 5 個大城。

- (二)沈次長與該公司座談時表示，該公司成功將 Gogoro 產品推廣至歐洲市場，有助提供臺灣優良產品之形象。鑒於臺灣產業擁有極佳之硬體製造能力，透過該公司之營運方式，使 Gogoro 電動機車能提供顧客有感之服務，可讓產品能創造額外之價值，該創新營運模式亦為我國目前致力發展之產業方向其成功經驗可做為我國推動產業由製造業思維轉向服務模式之參考範例，相關營運模式並可考慮導入台灣市場。

六、參訪研發機構 Fraunhofer IPK

- (一)本團於 22 日下午拜訪德國 Fraunhofer IPK，由該院教授 Eckhard Hohwieler 及經理 Steffen Pospischil 接待。Pospischil 經理表示，Fraunhofer 研究院專職開發工業應用技術，主要的服務對象為工業界、服務業及公部門，目前共有 67 個研究中心及 2 萬 4,000 名工作人員，年預算為 20 億歐元，為歐洲最大研究機構。德國 Fraunhofer 研究院經常作為大學的基礎研究及企業產品創意間的橋樑，這三者不斷互動以切合最新需求，例如 Fraunhofer IPK 與柏林工業大學場址相連，人員彼此兼任。目前已知至少有 3 所 Fraunhofer 研究所與臺灣工研院有合作，柏林 IPK 透過柏林工業大學與臺灣的大學亦有合作關係。

- (二) Hohwieler 教授說明，Fraunhofer IPK 是德國“工業 4.0”的倡導與實踐機構之一，其目前主要研究方向包括先進科技製程、物件聯接及塗裝技術、智慧自動化生產系統、及品管系統等領域，並在工業 4.0 領域上，積極針對智慧工廠、智慧人機整合、雲端控制平台均有創新研究案。該所期盼透過相關研發成果，可以有效降低導入及運用工業 4.0 成本，協助中小企業因應相關衝擊。另透過與業界緊密結合，使得該研究院可針對複雜情境提供解決

方案，並期許兼顧到經濟利益、資源有效運用、永續性及環境友善四大面向。

- (三)此次參訪過程中，本團亦參觀該所相關研究計畫項目，另雙方並就產研合作方式、相關計畫之執行方式，以及如何強化產業界合作，共同將工業 4.0 納入產業發展計畫等議題進行討論，包括交換如何協助中小企業者由內部主動因應工業 4.0 衝擊之具體做法，以及相關產業訊息之溝通方式。

七、參訪 Fraunhofer HHI

- (一) 在結束 Fraunhofer IPK 行程後，本團即移往 Fraunhofer HHI 參訪，並由該所研究計畫主持人 Dr. Thomas Haustein 接待。Haustein 教授表示，Fraunhofer HHI 主要進行 5G 等先進資通訊研究方面，該所研發重點為光學元件及系統、光纖感應系統、影像訊號處理及傳輸、寬頻網路系統應用研究（如 3D 電腦圖形、超高畫質電視全景影像製作、手勢控制之人機互動、可見光通訊等）。
- (二)我方於會中簡介我國 5G 研究計畫，另表示鑒於目前 HHI 與我工研院資通所已有合作關係，兩者同是歐盟 5G 計畫 H2020 Xhaul 的計劃成員，期盼未來雙方可合作 5G mmWave 研發及實驗網 Testbed 等領域，另建議台歐盟透過「主題式開放徵案」(Targeted Opening Call)的方式合作，促成台歐 5G 技術合作，拓展台灣產業參與歐盟合作商機。另外對於下期 Phase 3 的 H2020 計畫台歐盟合作刻正提出合作範疇，期盼與 Fraunhofer HHI 建立長期合作。

八、參訪柏林國際軌道及交通運輸設備展(InnoTrans)

- (一)兩年一度的「柏林國際軌道及交通運輸設備展」在軌道技術界專業展中已居領導地位。根據歐洲鐵路行業聯盟（CER）與羅蘭貝格戰略諮詢公司（RolandBerger）的調查統計，目前全球鐵路市

場總額為 1,033 億歐元，產業年成長率為 1.5-2%，十年後的鐵路市場增幅將達到 20%左右。歐洲鐵路工業每年銷售額為 600 億歐元左右，佔世界總量的 70%，而柏林位於歐洲中部，不只為德國交通運輸製造業最集中的城市，在此亦匯集了全球 220 家世界知名軌道交通技術公司，承辦各地大規模的軌道相關工程，此展自開辦以來，已迅速成為全球軌道交通產業最大規模展覽，提供超過 10 萬的買家及賣家產業交流與交易的平台。

(二)本次我訪團分別拜訪下列參展廠商：

1. 德國聯邦鐵路公司 (Deutsche Bahn, DB)

德國鐵路公司 DB 於 1994 年創立，當初係合併德國國營鐵路及德國聯邦鐵路而成，提供在德國境內和連接歐洲其他國家的鐵路客貨運輸服務，是德國最大的鐵路運輸公司。DB 公司特別於現場為我訪團團員解說最新型高速列車(ICE)示範模型，並示範該公司與日本軟銀集團合作之智能機器人(pepper)互動過程。

2. 福伊特驅動技術公司(Voith)

Voith 公司為交通運輸與汽車市場中機動技術和服務領先之供應商力於生產可靠、節能且環保的產品。該公司並為大型公路車輛製造商提供服務，使用現代化服務方案，以確保生產工藝平穩、高效並節省成本。該公司持續研發使運輸系統更加環保的新途徑。混合動力驅動屬於降低燃料消耗和二氧化碳排放之關鍵技術之一。近年來，Voith 公司在城市公車混合動力驅動領域的經驗和成果也廣泛用於其他領域，例如，用於新型低排放軌道車輛驅動系統的混合動力解決方案的開發。Voith 公司於展覽中，向我訪團團員展示最新研發產品—SA3 耦合器，可運用於火車等大型運輸工具。

3. 西門子公司(Siemens)

西門子以「實現工業 4.0—引領數位企業的未來」為理念，西門子交通運輸事業部下分為五個事業單位—行動力管理、統包工程與電氣化、主要幹線運輸、都會運輸及顧客服務。交通運輸事業部的產

品包括全系列鐵路車輛、軌道式客車及貨車的信號及控制技術、鐵路與公路交通的電氣化解決方案、車輛及基礎設施維修、道路交通控制及資訊系統、停車空間管理以及都會及都市間的電子付費及收費系統、綜合運輸網的整合式行動解決方案等產品。西門子建構各種不同運輸系統以有效率的方式提供乘載服務及託運，並結合鐵道及公路運輸營運管理系統之專門技術，為機場物流、郵政自動化、及牽引供電系統提供解決方案，同時也為大眾運輸、區間及長途鐵路的服務提供鐵路車輛。西門子公司亦特別向我訪團團員展示今年室外展區的焦點—西門子的“Metro Riyadh”無人駕駛地鐵列車。

4. 本團由主辦單位安排參訪相關廠商攤位，並特別聚焦於電動巴士及輕軌系統之展示內容，以深入瞭解相關產業發展趨勢，及我業者未來能夠爭取之商機項目，俾建立我國核心產業能力，達成推動相關產品國產化目標，以提高我交通系統產業之自主能力，滿足我國未來發展所需。

參、心得與建議

(一) 我產業可自歐洲引進先進產業技術

鑒於目前我國已將綠色能源、國防產業、亞洲矽谷計畫、生技醫藥、智慧機械、石化業轉型與循環經濟列為我國優先推動之產業項目，惟我國業者在部分關鍵技術仍有待發展，歐洲各國在部分相關領域發展較為先進，倘能經由臺歐之產業合作引入關鍵技術至我國，可以有效縮短研發及技術取得時程，提升我整體產業競爭力。因此，建議未來應持續提升臺歐產業雙向合作關係，擴大雙方未來可能合作領域，並透過相關合作成果之落實及聚焦，以協助強化我國產業鏈能量。

(二) 臺歐業者合作結盟可創造競爭優勢

由於歐盟近年經濟不景氣、產業投資減少及經營者老化等因素，使得歐盟包括工具機業等業者面臨極大調整壓力。同時，傳統上歐洲相關精密機械及模組等業者多屬中小企業，以單打獨鬥方式拓展海外市場較不易，加上境內勞工成本偏高，大多需著重研發工作，若要繼續保持產品競爭力及搶佔新興國家市場，勢須將部分生產線轉移勞工低廉的亞洲國家製造。由於台灣產業技術已具相當基礎，且產業聚落完整，可降低歐商製造成本，與臺灣建立合作夥伴關係，將有助歐商開拓亞洲市場，此提供雙方業者發展夥伴關係之有利條件。

(三) 我工具機業者可思考至歐盟投資布局

近年來，已見我工具機業者併購歐洲公司之發展趨勢，未來應持續鼓勵我業者透過併購及投資等方式加強與歐洲業者之合作，發展包含主軸、旋轉工作台及刀庫等關鍵組件產製能力。此外，為提高我工具機業者對於歐盟產業之認識程度，以更發掘相關商機，建議可協助及鼓勵相關業者組團至歐洲考察，加強臺歐產業界互動，並提高我業者對全球產業發展趨勢之掌握。我業者對歐洲之投資合作，亦將有助於提升我國產業能量，協助導引相關關鍵技術至臺灣，另我相關業者亦可透過國際購併布局以壯大企業實力，有助為台灣產業打出一條新出路，加速產業升級之動能，增強國際競爭力。

(四) 臺德可加強智慧機械領域之合作

智慧機械產業為五大創新產業政策之一，主要目的是將臺灣從精密機械升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出。為導入智慧化相關技術，建構智慧機械產業新生態體系，有賴於與歐美先進國家之密切合作。鑒於德國積極推動工業 4.0，且其工具機及精密機械產量及技術能量均高，其中台灣與德國於今年合作舉辦台德工業 4.0 論壇，已為雙方合作奠定良好基礎，建議未來可持續加強台德雙方交流智慧機械產業，並可考慮建立台德論壇之長久舉辦機制，由台德雙方每年輪流主辦。另鑒於機器與機器之間的溝通是智慧機械重要的內涵之一，因此在機台通訊間之統一標準是非常重要的，未來台德雙方亦強化討論在建立共通技術標準方面的合作機會，並進行案例與成果之交流。

(五) 德國企業人才培育體系值得我國參考學習

德國之雙軌制教育享譽全球，企業和教育機構一同合作，傳授學徒專業知識以及如何在企業內實務的運作，且經由該人才培訓機制，使德國業者之工藝技術得以保持領先，維持企業核心競爭力。未來，可加強研議台德雙方政府及企業部門在人才培育方面之合作交流，例如：協助規劃兩國師資、課程交流及人才訓練等，將有助提供我國企業進行人才培育之另一可行模式，並縮短產學部門間之差距。

肆、附件

一、行程表

日期	活動內容	備註
9月18日(日)	出發前往義大利	
9月19日(一)	抵達義大利米蘭 參訪義大利 Jobs 公司 前往瑞士伯恩	
9月20日(二)	參訪 K.R. Pfiffner 公司 前往德國特斯圖加特	
9月21日(三)	參訪 Corcom 公司 參訪 MAG IAS 公司 前往柏林	
9月22日(四)	出席第16屆臺德經濟合作會議 參訪德商 Coup 公司 參訪德國 Fraunhofer IPK 機構 參訪德國 Fraunhofer HHI 機構	
9月23日(五)	參訪柏林國際軌道及交通運輸設備展 出席臺德經濟次長會談 搭機前往荷蘭轉機	
9月24日(六)	抵達臺灣	

二、團員名單

姓名	職稱	單位
沈榮津	政務次長	經濟部
呂正華	副局長	經濟部工業局
鄒宇新	專門委員	經濟部
熊力恆	副組長	經濟部國際貿易局
賴永祥	總經理	財團法人精密機械研究發展中心

三、第 16 屆台德經濟合作會議議程

Taiwan Committee
of
German Business



第 16 屆台德經濟合作會議 The 16th Germany – Taiwan Joint Business Council

指導單位：經濟部國際貿易局 Bureau of Foreign Trade, MOEA

執行單位：中華民國國際經濟合作協會 Chinese International Economic Cooperation Association (CIECA)

協辦單位：德國企業台灣委員會 Taiwan Committee of the German Economy
德國經濟辦事處 German Trade Office Taipei (GTO)

日期 Date: September 22, 2016

地點 Venue: 德國商業銀行 (Haus der Commerzbank, Pariser Platz 1, 10117 Berlin)

議程 Agenda

08:30 - 09:00	報到 Registration
致開幕詞 Opening Remarks	
09:00 – 09:05	德方主席：美最時集團管理合夥人 Mr. Dirk Sänger Mr. Dirk Sänger, Co-Chairman, Taiwan-Germany Joint Business Council and Managing Partner, C. Melchers GmbH & Co. KG, Germany
09:05 – 09:10	台方主席：台德委員會朱主任委員志洋(友嘉實業集團總裁) Mr. Jimmy Chu, Co-Chairman, Taiwan-Germany Joint Business Council and Chairman of the Fair Friend Group (FFG)
09:10 – 09:15	德國聯邦經濟暨能源部工業局局長 Dr. Wolfgang Scheremet Dr. Wolfgang Scheremet, Director General for Industry Policy, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi)
09:15 – 09:20	台灣經濟部沈次長榮津 Mr. SHEN, Jong- Chin, Deputy Minister, Ministry of Economic Affairs (MOEA), Taiwan

三、第 16 屆台德經濟合作會議議程

Taiwan Committee
of
German Business



09:20 – 09:25	駐德國代表處謝大使志偉 Dr. SHIEH, Jhy-Wey, Representative of The Taipei Representative Office in the Federal Republic of Germany
09:25 – 09:30	德國經濟辦事處賀安德處長 Mr. Andreas Hergenröther Mr. Andreas Hergenröther, Executive Director, German Trade Office Taipei
Q&A : 台德工業 4.0 合作機會研討 Q&A : Opportunities for Cooperation in the field of Industry 4.0	
09:40 – 10:30	主持人 Moderator : - 德國經濟辦事處賀安德處長 Mr. Andreas Hergenröther, Executive Director, German Trade Office Taipei 與談人 Participants : - 德國聯邦經濟暨能源部工業局局長 Dr. Wolfgang Scheremet Dr. Wolfgang Scheremet, Director General for Industry Policy, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) - 台灣經濟部沈次長榮津 Mr. SHEN, Jong- Chin, Deputy Minister, Ministry of Economic Affairs (MOEA), Taiwan - 德方主席：美最時集團管理合夥人 Mr. Dirk Sänger Mr. Dirk Sänger, Co-Chairman, Taiwan-Germany Joint Business Council, Managing Partner, C. Melchers GmbH & Co. KG, Germany - 台方主席：友嘉實業集團朱總裁志洋 Mr. Jimmy Chu, Co-Chairman, Taiwan-Germany Joint Business Council, Chairman, Fair Friend Group (FFG)

三、第 16 屆台德經濟合作會議議程

Taiwan Committee
of
German Business



中華民國國際經濟合作協會
Chinese International Economic Cooperation Association

10:30 – 11:00	中場休息 Coffee Break
開幕專題 Opening Keynote	
11:00 – 11:15	交通部賀陳部長旦 Mr. HO CHEN, Tan, Minister, Ministry of Transportation and Communications
專題演講：行動力 4.0 Keynote Speech: Mobility 4.0	
11:15 – 11:30	德國鐵路國際顧問公司董事長 Mr. Niko Warbanoff Mr. Niko Warbanoff, CEO, DB Engineering & Consulting GmbH
專題討論 Open Panel Discussion	
11:30 – 12:30	<p>主持人 Moderator：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 德國聯邦外貿與投資署執行長 Dr. Jürgen Friedrich Dr. Jürgen Friedrich, CEO, Germany Trade & Invest (GTAI) <p>與談人 Participants：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 西門子股份有限公司 n.n., Siemens AG - 德國鐵路國際顧問公司董事長 Mr. Niko Warbanoff Mr. Niko Warbanoff, CEO, DB Engineering & Consulting GmbH - 交通部高速鐵路工程局胡局長湘麟 Mr. Allen Hu, Chairman, Railway Engineering Society of Taiwan (RESOT) and Director General of the Bureau of High Speed Rail (BOHSR) - 交通部高速鐵路股份有限公司鄭執行長光遠 Dr. James, Kung-Yeun, JENG, CEO, Taiwan High Speed Rail Corporation

三、第 16 屆台德經濟合作會議議程

Taiwan Committee
of
German Business



中華民國國際經濟合作協會
Chinese International Economic Cooperation Association

12:30 – 13:30	午間休息 Lunch Break
Keynote Speech 物聯網 & 基礎建設自動化生產鏈過程 IoT & Infrastructure Automation of Supply Chain Processes	
13:30 – 13:45	SAP 代表 Mr. Stephan Brand Mr. Stephan Brand, Senior Vice President, Product & Innovation, Internet of Things (IoT) Moving Assets, SAP SE
13:45 – 14:00	台達電子工業股份有限公司張總經理財星 Mr. Jackie Chang, General Manager, Delta Electronics, Inc., Taiwan
專題討論 Open Panel Discussion	

三、第 16 屆台德經濟合作會議議程

Taiwan Committee of German Business



14:15 – 15:15	<p>主持人 Moderator :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 德國企業台灣委員會總經理 Mr. Gregor Wolf Gregor Wolf, Managing Director, Federation of German Wholesale, Foreign Trade and Services (BGA) <p>與談人 Participants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAP 代表 Mr. Stephan Brand Mr. Stephan Brand, Senior Vice President Product & Innovation, Internet of Things (IoT) Moving Assets, SAP SE - 台達電子工業股份有限公司張總經理財星 Mr. Jackie Chang, General Manager, Delta Electronics, Inc., Taiwan - 凌華科技股份有限公司歐洲業務處陳總經理怡男 Mr. Edgar Chen, Managing Director, EMEA, ADLINK Technology Inc, Taiwan - 博世力士樂股份有限公司工具機床應用總監 Mr. Hansjörg Sannwald Mr. Hansjoerg Sannwald, Director, Sales Industry Sector Machine Tools, Bosch Rexroth
致閉幕詞 Closing Remarks	
15:15 – 15:20	<p>台方主席：國經協會台德委員會朱主任委員志洋(友嘉實業集團總裁)</p> <p>Mr. Jimmy Chu, Co-Chairman, Taiwan - Germany Joint Business Council and Chairman of the Fair Friend Group (FFG)</p>
15:20 – 15:25	<p>德方主席：美最時集團管理合夥人 Mr. Dirk Sänger</p> <p>Mr. Dirk Sänger, Co-Chairman, Taiwan-Germany Joint Business Council and Managing Partner, C. Melchers GmbH & Co. KG</p>