

德國臺商投資環境報告



駐德國台北代表處

Taipeh Vertretung in der Bundesrepublik Deutschland

2021年9月

目錄

序言·····	1
壹、德國經濟概況·····	2
貳、德國商情資訊·····	12
參、德國臺商資訊·····	16
肆、數位服務平臺·····	27
伍、駐德國代表處聯繫資訊·····	28

序言

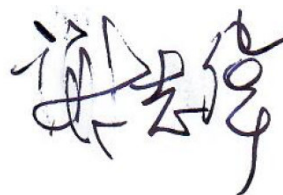
2019年年底，中國武漢市發現 COVID-19傳染徵兆，2020年3月，德國等歐洲國家疫情開始爆發並快速在各地蔓延。接著，德國各項展會被迫取消或延期，旅遊觀光、餐飲住宿及航空交通等服務業無一不受到重挫，汽車、電子等重要工業的供應鏈也因而受到限制或中斷；歷經兩度的封城措施，並沒有打斷感染鏈，卻迎來產業和民間強大的解封壓力，加上變種病毒肆虐導致疫情加速擴散，迄今，全球各地包括德國的經濟生活仍持續受到疫情的影響。

德國為我國在歐洲第一大貿易夥伴，雙邊在經貿、交通及科技等領域之交流活絡緊密。海外臺商事業發展遍及全球，是我國力的延伸，更是拓展臺灣經貿邁進各國的重要推手。面對疫情衝擊的嚴竣考驗，本處加緊腳步，在官民合體、團結抗疫的努力下，促成了「臺德互換駕照程序共同意向書」、「轉型正義合作意向書」、「金融監理合作意向共同宣言」、「自動查驗通關協議」及「航空服務協議」等協議，就是為了在德國打拼的臺商及僑胞們創造出在地發展及投資的有利環境。

僑委會童振源委員長上任以來，更積極地運用數位科技來強化對海外廣大僑胞們的連結與服務；在僑委會的推動下，這本德國臺商投資環境報告彙集駐德國之各館處、台貿中心等對德國經濟概況、商情及臺商等動態報告，期能對有意赴德發展者有所助益。

特此為序

駐德國代表處大使



2021年9月

壹、德國經濟概況

一、總論

(一) 2020年11月，德國經濟專家委員會發布2020/21年度報告，其主題為共同克服新型冠狀病毒危機並強化經濟復原力。該報告指出新型冠狀病毒疫情於2020年引發嚴重的經濟衰退，疫情導致2020年第二季產值急劇下降並於夏季之後逐步復甦，惟該委員會主席Lars Feld指出，由於近期新增感染病例數急劇上升，新型冠狀病毒危機尚未解決，目前經濟情勢仍然相當脆弱。(2020/11/13 經貿透視：經濟部 / 駐德國台北代表處法蘭克福辦事處經濟組：「德國經濟專家委員會發布2020/21年度報告」)

1. 該委員會於年度報告中預測德國2020年國內生產總值(GDP)將縮減5.1%，並預估2020年國內生產總值將增長3.7%。報告指出今年德國政府為緩解新型冠狀病毒疫情對總體經濟所帶來之衝擊，採取了廣泛之貨幣及財政政策措施，隨著近期疫情擴大，建議政府應持續相關紓困措施。在歐盟層級方面，報告建議歐盟成員國應進一步擴大貨幣及財政政策合作範圍，以便能夠對未來可能發生之危機迅速做出適當的反應。
2. 另報告建議政府實施紓困措施的同時亦不應忽視長期經濟結構性轉變之趨勢，報告指出縮時工作計劃減緩失業率的大幅上升，在此同時應充分利用縮時工作期間為員工提供進一步的培訓，並為員工面對未來之技術變革預先做好準備。

3. 另一方面，本次新型冠狀病毒疫情加速了數位化的發展，卻亦凸顯出部份德國公共行政、教育體系數位化不足之問題，報告建議政府應提高數位化相關基礎設施的投資並減化繁瑣不必要之行政手續。
4. 展望未來經濟前景，該報告指出長期而言國際分工與合作至關重要，面對部分國家所採取之保護主義相關措施，建議政府應持反對立場。在全球經濟緊密連結下，報告指出德國的經濟前景將會取決於全球疫情是否獲得控制與全球總體經濟復甦之程度。

(二) 德國聯邦政府於2021年1月底確立「2021年年度經濟報告」，主要內容除了對2021年經濟發展預測外，還包括克服COVID-19疫情帶來的危機、協助經濟復甦、強化基礎建設與產業結構等主要經濟和金融政策主題。(2021/02/16 經貿透視：經濟部 / 駐德國台北代表處法蘭克福辦事處 經濟組：「德國聯邦政府確立2021年度經濟報告」)

1. 德國聯邦經濟部長Peter Altmaier表示：(1)展望2021年經濟發展，儘管活力減弱，但將持續成長；(2)目前工業發展強勁，但服務業卻受到嚴重影響；(3)目前確診人數的增加情況趨於平緩，但仍算嚴重，因病毒突變的危險尚未克服，因此仍不能輕忽；(4)德國政府將繼續透過全面的援助計劃協助企業營運；(5)除克服危機，還將盡一切努力確保未來發展，並將危機視為長期內變得更具現代化、更具競爭力的轉機，如成為具吸引力的據點、確保專業人才、數位化和氣候保護。
2. 該報告內容包括：

(1)2021年經濟發展預期：

- I.一旦疫情緩解，德國經濟將再次上揚；
- II.2021年經價格調整後的國內生產總值將較2020年成長3.0%；
- III就業市場年平均將呈停滯狀態：2021年失業率預計5.8%，平均就業人口為4,480萬人。

(2)主要經濟和金融政策主題：克服COVID-19疫情帶來的危機

- I.透過各項財政措施，協助穩定經濟並確保就業機會；
- II.自疫情爆發以來，已提撥近800億歐元用於金援營運等方面；
- III 2020年6月起執行的全面經濟振興計劃，就氫氣能源、量子技術和人工智能等未來科技的投資，便達500億歐元；
- IV改善申請短期津貼的條件，以減輕需繳納社會保險金的員工之損失，並防止失業率大幅上升；截至目前為止，已支付約230億歐元的短期工作福利。

(3)協助經濟復甦：

- I.為協助經濟在疫情緩解後迅速復甦，提出益於成長、具國際競爭力和公平的稅收條件；
- II.基於「2021年社會保障」，將2021年社會保險費用上限將訂在40%；
- III可再生能源法(Erneuerbare-Energien-Gesetz；EEG)附加費將在2021年降至每千瓦時6.5歐分，2022年再降至每千瓦時6.0 歐分；

IV.以上兩點措施旨在減輕一般人民及特別是中小型公司未來兩年的負擔。

(4)強化基礎建設與產業結構

I.透過各項改革強化德國中長期經濟競爭力和創新能力。

II.擴展可再生能源和終止燃煤發電：

(I)根據2021年可再生能源法設定目標，將2030年可再生能源佔總用電量的比率提升到65%；

(II)透過市場經濟運作確立二氧化碳價格，將刺激可再生能源發展；

(III)提撥總計90億歐元於實施「國家氫氣策略」。

III數位政策目標：

(I)到2025年完成覆蓋全德國的高速網路鋪設，及無縫行動通訊網路。

(II)透過對抗限制性競爭之數位化法案(Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen-Digitalisierungsgesetz ；
GWB-Digitalisierungsgesetz)規範數位市場遊戲規則，因應數位經濟的挑戰。

(III)歐洲數位基礎架構GAIA-X已在一年內完成，下階段任務便是各項具體的應用領域發展。

(IV)德國聯邦政府繼續倡導開放市場和強大的歐洲；不斷發展與增強適應力為促進歐洲永續性和包容性的關鍵。

(三) 受到新型冠狀病毒疫情衝擊影響之德國企業正努力尋求生存(2021/01/21 經貿透視：經濟部 / 駐德國台北代表處法蘭克福辦事處經濟組)

1. 德國經濟研究院指出目前德國政府為控制新型冠狀病毒疫情蔓延所實施之禁令將延續，受到直接衝擊之業別包括餐館、零售商和理髮店等。2020年德國政府為協助受到新型冠狀病毒疫情負面衝擊影響之零售業已提供約9,100萬歐元的援助，惟相關封鎖禁令導致零售業經濟損失高達360億歐元，其中包含180億至200億歐元之固定成本。隨著為控制新型冠狀病毒疫情蔓延所實施之禁令持續實施，何時恢復正常營業之確切時間表仍未知，許多德國企業正努力尋求生存。
2. 與2020年春季相比，倘邊界持續保持開放同時全球經濟供應鏈維持穩定，則目前這些受到相關封鎖禁令負面衝擊影響的企業應可較平順地度過這段期間，估算為控制新型冠狀病毒疫情蔓延所實施之禁令，每週之經濟成本約介於35億至50億歐元之間，然而目前尚不清楚本次封鎖禁令將造成哪些長期損害以及有多少企業將不得不申請破產。
3. 在此同時，新型冠狀病毒疫苗接種工作須儘快進行以控制疫情，建議加快為養老院以及70歲以上的高風險民眾接種疫苗的速度，例如考慮延長接種疫苗中心之接種時間至晚上及週末，若高風險群體皆已接種疫苗，則為控制新型冠狀病毒疫情蔓延所實施之禁令範圍可考慮縮小。
4. 2021年8月12日聯邦和各邦政府秋季新冠防疫政策(尚待聯邦議會通過)：為避免新的封城措施及提高疫苗接種率，提出「3G 規則」，即 Geimpfte（接種者），

Genesene（康復者），Getestete（檢測者）。自2021年8月23日起，許多室內活動對未接種者必須提出陰性檢測證明。各邦可以依據「每十萬人七日感染率」³⁵的指標來決定實施或暫停這個措施，或是依據住院率來做為其中的一個指標。規劃自10月11日起停止免費的快篩檢測。目前完整接種率為55.1%，或4500萬人口，但這仍不足以防止Delta變種病毒的感染。如果想要在秋季前有完整的保護，現在就要接種疫苗。全國大流行疫情延長至9月11日之後。德國仍處於大流行狀態，有關當局需要繼續採取必要措施。在九月底到期的過渡性援助III Plus，以及mini job補貼將持續到年底。聯邦政府將準備幾十億歐元來用於緩解大流行對就業和公司企業的影響。(2021/8/13 Tagesschau報導)

二、德國經濟動態

（一）新春盤點2020年新冠疫情 - 德國零售業的贏家與輸家 (2021/01/06經貿透視：杜塞道夫臺灣貿易中心)

1. 2020年對於德國零售業來說是動盪不安的，主因是供需雙重衝擊導致了經濟危機。民眾消費習慣與購物方式的改變，也對產業帶來莫大衝擊。儘管受到疫情危機的影響，但根據聯邦統計局（Destatis）的估計，去年德國零售業的收入可能比2019年增長5.3%。這是自1994年統計以來的最強增幅，也是連續第11年成長。然經過價格調整後，價格也上漲了4.1%。該項估計值考慮了2020年1月至11月的零售額，以及12月下旬的封鎖政策影響。原因在於實體店鋪的慘痛損失被電商、食品和家具領域的

業務佳績抵消所致。

2. 整體上可以觀察到德國人購買行為的趨勢發展，例如：數位化、環保永續性，以及更注重私生活領域，當中的許多商業模式可能會持續下去。今後不只對於零售業，從送貨物流的電動車應用，到線上線下經營的消長互補，城市風貌與經濟模式都將發生巨大變化，可以確定的是電商模式仍會帶動業績上升。

(二) 2021年5月上旬，德國聯邦交通暨數位基礎建設部以「未來移動對談21 - 與Andreas Scheuer部長座談」為題之視訊座談會，由TÜV協會（TÜV Verband）主辦，會議相關重點為：(2020/6/9 經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處經濟組)

1. 綠能交通之發展

- (1) 布蘭登堡邦Barnim區一直由該邦北部及東部經營11條區域鐵道路之Niederbarnimer Eisenbahn（NEB）公司推動氢能火車計畫。該計畫主要目標是使用由該區域生產的綠色氫氣驅動的新型軌道車。氫氣列車將用於柏林Gesundbrunnen及布蘭登堡邦Groß Schönebeck之間的Heidekrautbahn (RB27)列車。所使用之綠色氫100% 由當地的可再生能源生產，且實現從生產、消費到運營整個價值鏈完全零排放。預計氫動力火車Heidekrautbahn (RB27) 將於 2024 年 12 月通車。
- (2) 未來人們的移動將會以電動車及氢能汽車等交通工具為主，而德國之電動車市場在世界上僅次於中國，德國車廠亦致力電動車的發展。德國政府為改善相關基礎建

設，提供約5億歐元補助建造約50萬個家庭電動車充電站，計劃將持續增加公共電動車充電站之數量。此外，德國在氫能巴士、貨車及火車等交通工具較有進展。

1. 「2030氣候保護」計畫中之作為

(1) 為配合聯邦政府於2019年所制定之「2030氣候保護計畫」，聯邦交通部除須促進相關技術發展外，亦須配合更改相關法令及調整相關財政支出。聯邦交通部盼未來相關技術能在慕尼黑的「德國未來移動中心」(Das Deutsche Zentrum Mobilität der Zukunft)研發，而非美國矽谷，聯邦政府亦補助該中心4億歐元研究計畫。另亦鼓勵在德國成立技術研發之新創公司，吸引矽谷之科技人才。

(2) 德國在氣候及環境保護方面之成功經驗可提供其他國家參考，例如德國10年前開始致力於維護波羅的海的環境，並透過海、空監視系統進行維護，使波羅的海成為最乾淨之海洋之一，而此亦可提供「國際海洋組織」及其他國家參考。

3. 國家移動性資訊法 (Das Nationale Mobilitätsdatengesetz) 之制定

(1) 未來之交通工具不僅電動化，亦將會全部數據化，由電腦進行控制。自動化汽車涉及相關交通活動之個人相關數據之收集，以及獨立安全之儲存空間，例如「信任中心」(Trust Center)，以及如何協調利益相關者，以促進有效、安全之交通。

(2) 德國制定自動駕駛相關法規已進入最後階段，德國將

成為自動駕駛法規領域之先驅者，已有美國相關專家前來請益。據瞭解，德國聯邦參議院已於2021年5月28日通過《道路交通法修正案 - 自動駕駛法》，擬自2022年起允許4級自動駕駛車輛在標準公路交通的某些固定路線上行駛。德國可望成為汽車自動駕駛全球之先驅。

(三) 德國內閣就更嚴格的氣候保護法達成一致(2021/5/17 經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處經濟組)

1. 德國聯邦內閣日前就更嚴格的氣候保護法達成一致，即訂下到2045年達成氣候中和目標，消費者也應在二氧化碳價格方面獲得更多減免。德國聯邦憲法法院於今年4月底裁決，表示德國2019年聯邦氣候變遷法部分違憲，國會必須在2022年底前修法明訂2030年後減碳目標，之後德國聯邦政府便著手討論修法，以調高二氧化碳減排為目標。
2. 新氣候保護法為實現氣候中和，特擬定兩階段目標。首先，到2030年，二氧化碳排放量與1990年相比應減少65%；到2040年再減少88%。該法規仍必須在德國聯邦議院（Bundestag）及德國聯邦參議院（Bundesrat）中進行討論。在此之前，德國聯邦政府僅設定到2050年實現氣候中和的目標，對於過渡期間二氧化碳減少之目標量也較低。根據新法，2030年二氧化碳排氣減少比例由55%提高到65%，亦訂定2040年的目標。
3. 德國聯邦政府修訂後的《氣候保護法》里程碑要點如下：

- (1) 2021年5月12日內閣決議：提高2023年至2030年每個部門的年度減排目標，並明訂2031年至2040年的年度減排目標
 - (2) 2024年：訂定2031年至2040年每個部門的年度減排目標
 - (3) 最遲到2032年：確定2041年至2045年的年度減排目標
 - (4) 2034年：訂定從2041年到2045年（直至溫室氣體中和的最後一個階段）每個部門的年度減排目標
- （四）德國研究機構Fraunhofer預測到2030年歐洲將建立年產能500至600（GWh）之電池工廠，並可供給一千萬輛電動汽車所需。此外根據顧問公司Altran的計算，一家40GWh電池廠的成本約為40億歐元，該公司預估到2030年歐洲的電池產業年營業額將達到約200億歐元，且估計到2040年營業額將再翻倍，Altran公司技術長Peter Fintl表示預估之銷售額是如此龐大，歐洲業者不應錯過此商機。（註：Altran成立於1982年，為一創新及工程顧問公司，總部設於法國巴黎。）德國擁有製造電池所需的相關化學材料（如Lanxess）及零組件製造商（如電池分離器Freudenberg、電池管理 Vitesco、電池冷卻系統 Mahle、電池外殼 Thyssen-Krupp、電池封裝 Akasol），促使德國在電池研究與發展上具有國際競爭力。（2021/5/18 經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處法蘭克福辦事處經濟組）

貳、德國商情資訊

一、 歐洲蓬勃的電動車市場使得車用電池製造成為眾所矚目的焦點，更是汽車產業發展的關鍵。布魯塞爾智庫「交通與環境」(Transport & Environment, T&E) 在最新公布的市場分析報告中預測，德國可望成為歐洲車用電池的製造中心。根據研究，電池是電動車的核​​心，約占電動車成本的4成，而歐洲正在或即將興建的大型電池廠多達22座，多數位於德國。目前德國汽車工業龍頭福斯集團 (Volkswagen) 與瑞典電池公司 Northvolt 以及歐寶 (Opel) 計畫分別於薩爾茨吉特 (Salzgitter) 以及凱撒勞頓 (Kaiserslautern) 興建電池製造工廠。(2021/3/1, FAZ)

二、 雲採購應用趨勢-德國政府GPA採購實務資訊(2021/05/17經貿透視：杜塞道夫臺灣貿易中心)

(一) 數位化應用在各方面逐漸普及，以一般企業而言，藉由數位採購可節約成本，據以提升利潤、增加收入，成為優化營運的轉型選項之一；而這項趨勢目前於德國的政府採購協定 (Agreement on Government Procurement, 簡稱GPA) 亦可觀察到。當前購置個人電腦、配件和配套附加服務的GPA標案，即有德國Fraunhofer應用科學研究院和旗下研究機構之案例。Fraunhofer研究院在是項電子標書上說明，要求投標之營運商 (此指稱貨物類承包商) 簽訂雲採購協議。在該綜合訂單 (blanket order) 合約下成立的單筆訂單，會由旗下各個機構和設施分開執行。基於

Fraunhofer研究院預期將自2022年開始實施SAP Ariba數位採購解決方案，承包商為此將需能提供E-Shop之eProcurement的連接和操作。德國Fraunhofer應用科學研究院總部位於慕尼黑，年度研究經費高達28億歐元，有74個研究所隸屬其下且遍佈全德。

(二) 值得注意的是臺灣雖已正式成為GPA會員國，得以參與國際投標，惟德國是類標案之剛性條件為投標廠商須為當地註冊之公司法人，代理售後服務產品保固等相關業務，甚至多要求具備近三年稅務資料，作為投標公司之徵信證明，因此欲投標之臺商多以支援本地商業夥伴的方式間接參與標案。

三、 德國為2020年歐洲電價最高的國家：德國電力交易價格約為每度(kWh) 0.03 歐元，消費者還需要支付稅費及電網費用。2020年德國的這些總成本再次上升，與歐洲發展趨勢相反。根據統計，2020年歐洲平均電價有所下降，歐元區每度(kWh) 下降0.0053歐元至0.2247歐元。至於歐盟 27 個國家的平均電價，則每度(kWh) 下降 0.0051 歐元，降至 0.2126 歐元。據2020 年 9 月Verivox 比價網針對一國的電力成本，與調整後的全球汽油價格能源服務之購買力數據進行比較後的分析資料，德國在126國中排名第 16 位。德國也是 G20 國家中電力最昂貴的國家，且大幅領先排名第二及第三的土耳其及義大利，後兩國依購買力調整後的電價約便宜0.10歐元。鑒此，與其他富裕的歐盟成員國相比，德國消費者可支配所得中，必須為電力支付更高比例。根據 Verivox 的數

據，一人單身家庭的年消費量（1,500 kWh）約占人均經濟產值的 1.2%，是瑞典或荷蘭的兩倍多。(2021/06/09經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處)

四、七大工業國組織(G7)於今2021年6月11日至13日於英國Cornwall召開高峰會，主要出席者包含美國總統拜登(Joe Biden)、德國總理梅克爾(Angela Merkel)、法國總統馬克宏(Emmanuel Macron)、英國首相強森(Boris Johnson)、義大利總理德拉吉(Mario Draghi)、歐盟執委會主席馮德萊恩(Ursula von der Leyen)、日本首相菅義偉、加拿大總理杜魯多(Justin Trudeau)。德國關注重點議題，摘要如下：(2021/06/21經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處)

- (一) 有關全球疫情，德國總理梅克爾表示應在明(2022)年年底前向低收入國家分發 23億劑COVID-19疫苗，德國將負責其中3.5億劑(包括德國已訂購並將分發的3,000 萬劑疫苗)之援助，倘有餘力，將提供更多疫苗。
- (二) 有關協助開發中國家發展基礎建設，德國總理梅克爾期盼2022年新成立的G7工作小組，可擘劃出第一波協助發展中國家基礎設施項目的細節。
- (三) 有關氣候變遷，梅克爾表示G7國家領袖正面臨逐步取消煤炭補貼的壓力，各國亦尚未就停止使用化石燃料的確切日期達成共識。
- (四) 有關中國議題，歐盟及德國態度微妙，儘管與美國在民主、人權等價值上立場一致，但著眼於商業與貿易利益，以及在氣候變遷、疫情後經濟復甦(包含歐中全面投資協定)等議題上，尚需與中國合作，因此歐盟及德國並

不希望G7成為一個由美國領導的反中國同盟。

(五) 鑒於德國即將於今年9月舉行國會大選，未來是否將進一步改變長期以來德國對中國政策，進而強化G7採行對中一致陣線的力度，仍有待觀察。

五、 德國通過供應鏈法，企業必須從2023年起檢視：德國企業應確保其供應商不侵犯人權。鑒此，德國聯邦議院日前甫通過備受爭議的供應鏈法（Lieferkettengesetz），最初適用員工3,000人以上的企業，據統計超過925家公司。從2023年起，德國的大企業將有義務對其供應商的人權暨環境侵犯行為採取行動，不履行者最高會處以其年銷售額2%的罰款。德國供應鏈法最初適用從2024年開始，員工人數超過1,000人的公司也將包含在內，大約有4,800家公司。德國聯邦勞工局局長Hubertus Heil表示，供應鏈法必須對僱用童工情形採取作為，孩子屬於學校而不是礦場。(2021/06/21經貿透視：經濟部/駐德國台北代表處)

參、德國臺商資訊

一、德國臺商發展現況

(一) 臺商組織

德國臺灣商會聯合會GTCC係由來自臺灣或認同臺灣之德國各地區臺灣商會組成，為民間非營利之國際工商社團聯合組織。第28屆總會長為李孝文(任期2021.6-2022.5)。以加強德國各地區臺灣廠商組織之合作聯繫與協調，共謀發展工商業及開拓國際市場為宗旨。並為促進中華民國與德國經貿關係及交流，建立溝通管道，維護臺灣廠商正當權益及良好形象，提升國際地位，以增進共同了解促進經濟發展與合作。

其成員有：德北臺灣商會、德東臺灣商會、德西臺灣商會、德中臺灣商會、德南臺灣商會。參見該會官網網址：

<http://www.taiwanhandelsvereinigung.de/tw/>

(二) 臺商在德國投資產業

1. 臺商投資相關產業主要以電子資訊科技產業為最大宗，其次為機械業，汽機車零配件及運輸交通業、生物科技業、食品業等產業。臺灣海、空運業者長期深耕德國，如長榮海運、陽明海運等公司群聚於德國漢堡港，中華航空公司及長榮航空公司在德國經營已久。
2. 臺商投資地點以德國北萊茵邦-威斯特法倫邦、西南各邦（黑森邦、巴登符騰堡邦以及巴伐利亞邦）為主，約有214家臺商公司。各地區臺商分布情形如次：

- (1) 北萊茵邦-威斯特法倫邦：121家（以資訊電子業及化工業為主）。
- (2) 巴登符騰堡邦：40家（以汽機車零件、機械業為主）。
- (3) 黑森邦：28家（以工業電腦業為主）。
- (4) 巴伐利亞邦：25家（以資訊電子及半導體業為主）。
- (5) 德北以漢堡為首約有32家臺商公司。
- (6) 德東（含柏林市地區）約10家臺商公司。
- (7) 薩蘭邦：目前所知僅有一家臺商公司建準電機工程，主要以精密馬達、微型風扇散熱模組為主。

二、德國目前重點產業發展項目及臺德合作機會：

（一）為協助中部地區業者加速拓銷歐洲市場，外貿協會於2021年3月30日辦理【2021歐洲經貿網EEN工作坊-掌握疫後歐洲產業趨勢與市場拓銷攻略】臺中場活動，會中邀請工研院胥智文博士針對「歐洲產業趨勢與臺歐合作補助計畫」進行專題演講；數位行銷專家-先行智庫蘇書平執行長則以「如何為公司產品擴展新市場」為題，進行疫後新趨勢分享：

1. 歐盟擁有27個會員國，為世界第一大經濟體，其中4大經濟國家依序為：德國、英國、法國、義大利。歐盟亦是臺灣第4大貿易夥伴，臺灣為歐盟第15大貿易夥伴。電子零組件製造業、金融及保險業、批發及零售業、專業、科學及技術服務業、電力及燃氣供應業等為對臺主要投資產業別。根據European Economic and Trade Office 2020 report雙邊貨品貿易數據，2019年歐盟自臺

進口額達270億歐元，出口額為236億歐元，以資通訊、機械、運輸設備及半成品等貨品為大宗，顯示歐盟與臺灣雙邊互動貿易熱絡。

2. 歐盟理事會也通過史上最大規模經濟振興計畫（綠色、創新、數位化、韌性），未來產業政策將著重產業全球競爭力（global competitiveness）、2050碳中和（climate-neutral）、型塑數位未來（digital future）三大要點，而資通訊產業鏈在歐盟市場擁有11兆歐元產值的重要佔比，相關重要零組件需求預估在2025年將成長2-10倍，是我國相關業者可以持續關注的焦點。
3. 為了提升產業研發水準及競爭力，歐盟自1997年起推動業界參與歐盟創新研發計畫，我國工研院也致力與歐盟國家如捷克、德國、西班牙等國簽訂合作備忘錄、創新研發合作規約，提供我國業者一個創新研發國際合作平臺管道，提供(1)技術研發、(2)產品開發、(3)場域驗證等三大合作模式，並可以針對計畫申請歐盟多邊補助或是雙邊補助，相關資訊請洽以下工研院產科國際所各負責人：
歐盟計畫：宋先生 +886-3-5914911
臺德合作：郭先生 +886-3-5914877
臺西合作：林先生 +886-3-5913596
臺捷合作：呂小姐 +886-3-5916528
4. 我國於2015年加入「歐洲經貿網」(Enterprise Europe Network, EEN)，在貿易局主導下，由外貿協會、電電公會及工研院組成「歐洲經貿網臺灣商務中心EEN

Taiwan」，提供我國業者與歐盟中小企業合作相關的專案服務，包含商務合作、技術轉移及研發創新等3大主軸。針對醫療照護、資通訊、環境等產業業者可以利用EEN Taiwan線上媒合的服務投遞合作意願或是撰寫商機，更多資訊請至官網查詢：<https://www.business-taiwan-een.tw/page/about/index.aspx?kind=51>。

（二）根據德國聯邦外貿與投資署（GTAI）資料，德國可供合作投資之產業包括：商業服務與ICT、化學與材料、電子與微科技、能源與環境科技、醫療保健與生命科學、物流與運輸、機器與設備等。

1. 共同進行技術研發：我國已於2017年與德國簽署「臺德雙邊產業創新研發合作共同聲明」，該計畫係為鼓勵臺灣廠商與德國中小企業廠商合作進行產業技術共同研究發展，掌握創新研發趨勢與關鍵技術需求，進而布局智權，提升產業核心競爭力，並拓展國際市場潛在商機。建議我商可以「下世代通訊與IoT創新應用」、「智慧製造」、及「高階醫材」為重點向經濟部技術處「A+企業創新研發淬鍊計畫」項下專案類「國際創新研發合作補助計畫」之臺德創新研發成員補助計畫申請補助。
2. 對於德國具備特殊技術之中小型機械廠、汽車零組件設計研發公司，亦可考慮併購並維持該公司品牌，或雙品牌之方式運作。惟勞力密集產業較不適合到德國投資。臺商專於成本控制、商品行銷及快速市場反應，而德國雖善於技術研發，然卻不善於將其重要發

明成果商品化，而坐失良機，兩國業者倘能合作，應能有助於國際市場開發。當前手機、筆記型電腦及其他電子產品如此普及化，就是有臺灣廠商之參與，將上述產品價格大眾化。因此建議我商可與德商進行共同研發合作（可參考臺德雙邊產業創新研發合作計畫），將研發成果轉至勞工較低廉國家生產，快速擴展市占率。

（三）可供引進技術合作項目或可在當地技術合作項目

1. 再生能源技術：

- (1) 德國在再生能源領域的發展居全球領先地位，依據德國聯邦統計局資料，2020年上半年德國共計生產2,482億kWh（度）的電能，並饋入電網。其中1,284億kWh（度）的電能來自再生能源，比例占51.8%，較2019年同一時期成長43.4%。其中風力發電量占總發電量比重為29%，為2020年上半年最重要的電力來源。
- (2) 2016年臺德簽署能源轉型領域合作共同意向宣言，我國地處亞太樞紐，加上特殊地理環境，可供德國作為開發亞太再生能源之基地，藉由產官學合作，雙方組成策略聯盟，共同開發亞太能源市場，例如德商Siemens、wpd（達德能源）、Enercon、EnBW（Energie Baden-Württemberg AG巴登符騰堡能源公司）及ONP等即與我國各領域合作夥伴以及縣市政府，攜手推動離岸風電發展。其中，丹麥商沃旭能源（Ørsted）於獲准於我彰化東南、西南興建經營900MW離岸風場後，已於2018年底宣布選定德商西門子歌美颯公司（Siemens Gamesa）公

司作為首選風機供應商，西門子歌美颯也同時宣布，將於2021年在臺中港設置風機機艙組裝廠，屆時將成為全亞洲唯一正式落腳臺灣的風機組裝廠，顯示相關合作已具帶動我產業發展之初步成效。

(3)德國政府於2020年6月10日通過了德國《國家氫能戰略》，旨在建立德國綠色氫的市場及相應的價值鏈，包括技術、生產、存儲、物流、基礎設施及終端使用等方面，創建一個連貫的框架，從而進行相應的創新和投資。為了推動氫的生產達到規模經濟，德國政府決定加速在特定產業推動新技術，如鋼鐵、化工產業、運輸部門的某些部分，及部分供熱市場。預計全德國的氫消耗量將由目前約為55TWh，到2030年的總需求量將可高達90 TWh至110TWh。德國聯邦經能部次長Andreas Feicht，於2021年3月舉行的柏林能源轉型對話會議中分享德國針對氫能近期完成的工作項目：如藉由再生能源法(Renewable Energy Act)修正案的通過，將電解製氫產業納入該法，改善製氫產業的發展環境；德國正與有低成本生產綠色氫潛力的國家建立合作夥伴關係。例如德國已為智利和沙烏地阿拉伯的一些計畫提供資金及技術，並簽訂長期的氫氣購買協議，長期目標是擴大全球氫氣供應量，以提高德國的氫氣供應穩定性。

2. 電動車

(1)德國汽車產業向為聯邦政府視為帶動就業、經濟成長及德國維持全球競爭力之核心產業。2020年12月11日，歐盟執委會主席Usula von der Leyen宣布更具雄心的氣候目

標，盼於2030年減少55%溫室氣體排放（以1990年水準相比），並於2050年達到氣候中和目標。運輸與環境機構（Transportation & Environment, T&E）指出，屆時歐盟需有3,300萬臺電動汽車取代傳統汽車，而為達氣候中和目標，甚至需有4,400萬臺電動汽車。由於歐盟現有2億8,000萬輛汽車中，僅約2%為電力驅動，且電動汽車充電設施嚴重不足是另一項隱憂，預計歐盟至2030年前，需投注800億歐元增設、普及相關基礎設施，以因應電動汽車時代的來臨。

- (2) 為協力達成上開目標，德國聯邦政府與工業、科技界並已聯手共同推動電動車研發：基礎建設端（充電站、電池）、產業端（世界知名化學大廠德國巴斯夫公司（BASF）亦於2020年1月正式宣布於德國布蘭登堡邦（Brandenburg）投資設廠，預定於2022年正式投產）、消費端（德國政府定價低於40,000歐元的電動汽車，最高補貼額度將從4,000歐元提高至6,000歐元；該優惠適用於2019年11月4日後註冊的車輛，且預計實施至2025年為止）。

3. 生技醫藥技術及醫療器材

- (1) 德國生產高質量醫療設備的歷史悠久，主要是診斷成像、精密醫療和牙科器械以及光學技術。德國不僅是僅次於美國和日本的世界第三大市場，而且是迄今為止最大的歐洲市場。德國醫療器械市場排名第一。
- (2) 德國拜耳（Bayer）、默克公司（Merck）、Dr. Schwabe（專於中草藥提煉）、百靈佳殷格翰（Boehringer-

Ingelheim) 等係德國重要製藥廠商，亦為德國生技醫藥技術主要提供者，並均已在臺設立公司或研發中心，臺商加強與該等公司在地合作並鼓勵擴大投資項目及功能，其中拜耳公司更是國際知名大廠代表之一。生技醫療亦是我國5+2創新產業之一，若能與德國業者合作，將有助於臺灣生技醫藥產業之建立及產業鏈之形成，2017年中華民國國際經濟合作協會就與臺灣生物產業發展協會合作，共同籌組生技產業參訪團來德開拓海外市場商機。

- (3) 近期，為因應COVID-19（武漢肺炎）疫情，德國除多數零售通路商（如DM藥局）、醫療院所（如Fresenius醫療集團）等均缺乏口罩、醫療防護用品外，亦有部分生產醫療防護用品（如Berner International GmbH）、額溫槍溫度傳感器（如InfraTec GmbH）之公司，表達與我商建立合作關係之意願。此外，西門子（Siemens）公司亦設置平臺，串聯3D列印服務廠商，向需要醫療設備3D列印設計或列印服務的使用者，開放該公司網路平臺，使用者可藉此取得全球的醫療防護用品設計師和供應商名單。爰我商或可考量在全球致力對抗疫情之際，透過串連生產鏈或出口拓銷等多元方式，建立可長可久之商務夥伴關係。

4. 5G網路基礎建設

- (1) 5G網路建設被各國視為係未來能否順利發展無人車、智慧工廠等新一代產業的關鍵之一。德國工業基礎強韌，惟過去在網路基礎建設相對落後，依據德國聯邦網路局

(BnetzA) 統計，目前德國全國大約有7萬2,000個手機訊號發射站，其中由德國電信 (Telekom) 營運數量約3萬個，但其網路覆蓋率零散，部分鐵路、高速公路要道均無網路訊號。爰德國亟欲藉由積極建設5G網路，厚植未來產業實力。2019年6月，德國5G頻譜經營執照開標，41個頻譜區段分別由德國電信、英國Vodafone、西班牙的Telefónica及United Internet等電信商取得，聯邦政府收益除將高達65億5,000萬歐元，並已要求獲取經營執照業者，需讓德國高速公路上都能有高速無線網路可供使用。此一標案底定後，也代表德國正式往5G時代邁進。

- (2) 到目前為止，並非整個德國都收得到5G訊號。根據德國電信 (Deutsche Telekom) 的數據，到2020年底，5G通信可覆蓋三分之二的人口，到2021年底，將達到80%的人口。Vodafone宣布，該公司目前為1,600萬人提供5G服務，並且這個數字會在一年內增加一倍。Telefónica也在2020年10月開始在德國的五個最大城市中提供5G服務，目前已經增加到15個城市。
- (3) 目前各電信商正積極佈建5G基地臺，然目前所使用的主流頻段大都是6GHz以下。被視為下一波5G技術的24GHz「毫米波」(mmWave)以上，才真正具備超大頻寬特性，可實現對超高傳輸速率與低延遲，預計2021年才能逐步導入毫米波技術，屆時才能提供真正的5G體驗。我國網通硬體設備業者及晶片供應商在此領域有堅實的競爭力，在德國及歐洲各國積極投入5G基礎建設

下，對我相關供應鏈廠商確有商機可循。

三、近期臺商在德投資案例

- (一) 交通部發布新聞指出，「臺德航空服務協議」已經由駐德國臺北代表處謝大使志偉，以及德國在臺協會代表王子陶（Thomas Prinz）2021年7月15日透過異地簽署與視訊，完成簽署儀式。該協議取代雙方之前在2001年簽署、並經2度修訂的航約，進一步強化兩國空運友好關係。除了客運量增為每週11班外，貨運班次也由現行每週3班增為每週5班，而且新增第五航權。
- (二) 2021年7月21日，駐德國台北代表處謝大使志偉與「地方政府促進可持續性」機構（ICLEI e.V.）世界秘書處執行董事代表Gino Van Begin簽署國外培訓計劃諒解備忘錄（MoU），從2021年9月開始，將有1位臺灣的年輕外交官到ICLEI受訓十個月；ICLEI是一個由2,500多個致力於可持續城市發展的市政和地區行政機構組成的全球網路，臺北市、新北、桃園、臺中、嘉義和高雄都是ICLEI網路的成員，通過這個諒解備忘錄和各領域的專業交流將進一步擴大和深化關係。

四、臺商企業受當地疫情影響

- (一) 新冠疫情重創全球，各國政府積極防疫之餘，紛紛活用多方資源維持、活絡經濟。對此，德國經濟辦事處處長林百科（Mr. Axel Heinrich Fritz Limberg）表示，歐盟工業大國德國的國內經濟狀況大抵穩定，不過因德國與臺灣類似，德國去2019年的出口總額為1兆3,280億歐元，雙方經濟皆主要倚賴出口，因此目前最大挑戰在國際需求及客戶端的

減少。很多製造業，尤其汽車產業，面臨需求下降或延後情形，短期內恐怕無法快速恢復。許多創業的臺灣僑青也多返臺發展。

- (二) 據物流公司DHL表示受疫情影響情形為：空運因為航班減少，海運貨櫃運輸則出現西歐端塞港，拖慢回航引致亞洲端缺櫃的現象，空運與遠洋海運的運輸物流成本因此增加。此也將影響臺商經營成本及利潤。

肆、數位服務平臺

一、駐德國代表處僑務組



中華民國僑務委員會
OVERSEAS COMMUNITY AFFAIRS COUNCIL
REPUBLIC OF CHINA (TAIWAN)



LINE ID :
Taiwan-Germany

駐德國代表處僑務秘書LINE專線

LINE ID : Taiwan-Germany

- ✓僑民及僑團聯繫服務
- ✓協助僑社舉辦慶典及民俗節慶活動
- ✓輔導僑校辦理華語文教育、推廣正體字教學等文教活動
- ✓協助僑臺商事業及臺商組織發展、僑臺商返臺研習邀訪
- ✓輔導華裔青少年返臺升學、參加觀摩及研習等體驗課程
- ✓政府重要僑務政令資訊傳遞

(總機值機時間：德國時間週一至週五9時至13時、14時至17時)
(倘因網路線路無法連線，可改撥駐德國代表處總機+49-30-203610)

二、駐法蘭克福辦事處僑務組



中華民國僑務委員會
OVERSEAS COMMUNITY AFFAIRS COUNCIL
REPUBLIC OF CHINA (TAIWAN)



LINE ID:
Taiwan-Frankfurt

駐法蘭克福辦事處僑務秘書LINE專線

LINE ID: Taiwan-Frankfurt

- ✓僑民及僑團聯繫服務
- ✓協助僑社舉辦慶典及民俗節慶活動
- ✓輔導僑校辦理華語文教育、推廣正體字教學等文教活動
- ✓協助僑臺商事業及臺商組織發展、僑臺商返臺研習邀訪
- ✓輔導華裔青少年返臺升學、參加觀摩及研習課程
- ✓政府重要僑務政令資訊傳遞

(總機值機時間：德國時間週一至週五9時至13時、14時至17時)
(倘因網路線路無法連線，可改撥駐法蘭克福辦事處總機+49-69-745-734)

伍、我國在當地駐外單位聯繫資訊

一、駐德國代表處

地址：Markgrafenstrasse. 35, 10117 Berlin, Germany

(一) 經濟組

電話：+49-30-2036-1300

傳真：+49-30-2036-1303

電郵：berlin@moea.gov.tw；germany@moea.gov.tw

(二) 僑務組

電話：+49-30-2036-1148

傳真：+49-30-2036-1101

電郵：berlin@ocac.gov.tw

二、駐法蘭克福辦事處

地址：Friedrichstrasse 2-6, 60323 Frankfurt, Germany

(一) 經濟組

電話：+49-69-745720

傳真：+49-69-745751

電郵：frankfurt@moea.gov.tw

(二) 僑務組

電話：+49-69-745734

傳真：+49-69-745745

電郵：chennanchien@gmail.com