

104 出國報告（出國類別：會議）

吳思華部長參訪德國教育學術機構

服務機關：教育部

姓名職稱：吳思華部長、楊敏玲司長

派赴國家：德國

出國期間：104 年 8 月 28 日至 9 月 1 日

報告日期：104 年 9 月

摘要

本次吳部長思華及國際司楊敏玲司長於 104 年 8 月 28 日至 9 月 1 日至德國柏林進行各項公務訪視，期間拜會柏林國家圖書館、德國聯邦教育與研究部常務次長、國會、夫朗和斐(Fraunhofer)研究院製造設備與生產技術研究所 (IPK) 等單位，並簽署臺德間加強教育合作意向書。

此行最重要的任務是拜會德國「各邦文教廳長聯席會議(KMK)」，吳部長代表本部與 KMK 代表副秘書長瑪塔女士(Ms. Heidi Weidenbach-Mattar)簽署臺德加強教育合作意向書，這是臺德官方首次簽約，深具意義。此次簽約主要目的在促進未來臺德雙邊友誼與教育合作，重要合作項目包括：加強學生交流活動及拓展臺德中小學夥伴關係、加強教師交流與師資培訓合作、促進雙邊語言學習、職業教育與訓練等。

吳部長此行並拜會德國教研部次長舒特博士(Dr. Georg Schuette)，雙方就未來高等教育經費分配、人才培育及頂尖大學遴選機制等交換意見，雙方均盼開啟更務實的教育合作項目。

此次整體出訪行程規劃獲致務實效益，臺德官方間，不論是與聯邦層級的教研部或是在德國體制中具有實質教育決策權的 KMK，都達成具體合作共識，包括成立臺德青少年交流平台、規劃臺灣德語教師赴德研習方案、促進臺德菁英大學、我典範科大及德國九大工業大學聯盟(TU9)兩個頂尖大學系統間之交流，並持續交換職業教育和訓練系統最新資訊等等，為兩國擘劃出堅實的教育合作藍圖。

目次

摘要.....	- 2 -
一、目的.....	- 5 -
二、過程.....	- 7 -
8 月 29 日(星期六).....	- 7 -
8 月 30 日(星期日).....	- 9 -
8 月 31 日(星期一).....	- 11 -
9 月 1 日(星期二).....	- 16 -
三、心得及建議.....	- 19 -
四、後續工作事項.....	- 21 -
五、部長訪德新聞稿.....	- 23 -
六、照片.....	- 25 -
六、附錄.....	- 32 -
(一) 詳細行程.....	- 32 -
(二) 拜會單位、會晤對象簡介及建議議題.....	- 36 -
1. 8 月 29 日晚宴 - 韓可龍教授伉儷簡歷.....	- 36 -
2. 8 月 30 日午宴 - 喬惠芳教授簡歷.....	- 38 -
3. 8 月 30 日晚宴 - 部長宴請當地公費生與留學生.....	- 39 -
4. 8 月 31 日上午 - 拜會教育暨研究部常務次長.....	- 42 -
(1) 致詞(談話)參考稿.....	- 42 -
(2) 德國聯邦教育與研究部常務次長 Dr. Georg Schütte 中文簡歷.....	- 44 -
(3) 德國聯邦教育暨研究部(Bundesministerium fuer Bildung und Forschung, BMBF)組織概況與任務.....	- 45 -
(4) 提問參考資料.....	- 49 -
5. 8 月 31 日與 4 位國會議員簡歷及致詞參考稿.....	- 50 -
(1) 國會議員 Tankred Schipanski 簡歷.....	- 52 -
(2) 國會議員 Michael Vietz 簡歷.....	- 53 -
(3) 國會議員 Marina Kermer(瑪麗娜·凱爾蒙)簡歷.....	- 54 -
(4) 國會議員 Dr. Philipp Lengsfeld(菲利浦·連斯斐爾特)簡歷.....	- 55 -
6. 8 月 31 日下午 - 柏林 Fraunhofer 研究院製造設備與生產技術研	

究所 (IPK)	- 56 -
(1) 致詞(談話)參考稿	- 56 -
(2) 機構簡介	- 57 -
(3) 參訪流程	- 58 -
(4) Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl 簡歷	- 60 -
7. 8 月 31 日晚宴-柏林地區華語教師	- 61 -
(1) 致詞(談話)參考稿	- 61 -
(2) Dr. Andreas Guder 顧安達博士簡歷	- 62 -
8. 9 月 1 日上午 - 德國各邦文教廳長常設會議 KMK	- 63 -
(1) 致詞(談話)參考稿	- 63 -
(2) KMK 簡介	- 66 -
(3) 副秘書長 Heidi Weidenbach-Mattar 簡歷	- 68 -
9. 9 月 1 日午宴 - 感謝餐會簡短致詞	- 69 -
10. 我國與德國教育交流現況	- 71 -
(1) 學術交流	- 71 -
(2) 我國學生在德國留學、進修	- 71 -
(3) 德國學生在臺留學及研習	- 72 -
(4) 臺德教育人士互訪	- 73 -
(5) 對德國推動海外華語文教學	- 73 -

一、目的

本次教育部吳思華部長偕國際及兩岸教育司楊敏玲司長於 104 年 8 月 29 日至 9 月 1 日訪問德國並進行公務視察，在短暫的停留期間主要目的是與德國各邦文教廳長聯席會議(Die Staendige Konferenz der Kultusminister der Laender in der Bundesrepublik Deutschland, 簡稱 Kultusministerkonferenz, KMK)副秘書長簽訂臺德間首份官方教育合作意向書，此一歷史時刻不僅是為臺德教育官方層級跨出新頁，更為臺德間的外交史上重大突破。

104 年 9 月 1 日在駐德國代表處陳華玉大使與德方政、學界貴賓等人見證下，教育部吳部長與德國各邦文教廳長聯席會議副秘書長 Weidenbach-Mattar 女士共同簽署加強臺德教育合作交流意向書，該意向書為臺德間的官方教育合作交流提供更緊密的合作夥伴基礎，意義深遠。

德國是歐盟最重要的會員國之一，臺德間各級教育交流熱絡頻繁。由於德國係採聯邦制國家，教育主權分別隸屬全德 16 個邦。此次與我教育部簽署意向書的德國各邦文教廳長聯席會議(KMK)由各邦政府之教育、學術、研究、文化廳長組成，定期集會協調教育政策，主要任務為處理具有跨邦重要性之教育政策，目標為取得各邦間之共識，共同決議後於各邦貫徹實施。自該會議秘書處副秘書長 Weidenbach-Mattar 女士偕所屬國際教育交流處 Gottfried Boettger 處長於 103 年 10 月 13 日至 19 日應教育部邀請來臺參觀訪問後，有感於我教育部對推動海外華語文教育的願景與投入，並深入我偏鄉中小學進行了解，對於教育部在推動中小學城鄉差距教學的用心讚譽有佳，另一方面 Weidenbach-Mattar 副秘書長也深感德國職業教育應更朝向與其他國家職業學校合作之方向，此點與我教育部推動高中職國際化政策不謀而合，故返德後積極進行與我簽訂加強教育合作交流意向書之決心。

本次簽約的意向書重點主在加強臺德中小學教育合作。包括：一、拓展臺德中小學夥伴關係。二、加強雙方教師交換及師資培訓合作。三、促進學習雙邊語言。四、加強職業教育與訓練之合作。

另外吳部長此行訪德亦在駐德國代表處陳華玉大使安排下，拜會德國聯邦教育暨研究部常務次長 **Dr.Georg Schütte**，雙方就未來高等教育經費分配、人才培育及頂尖大學遴選機制等交換意見，此一短暫會晤，也開啟兩國教育部最高層級的對話，為臺德教育交流之路開創新局。

二、過程

8月29日(星期六)

上午11時50分吳部長偕國際及兩岸教育司楊司長敏玲順利抵達柏林Tegel機場，駐德國代表處陳華玉大使率教育組翁勤瑛組長暨謝正彬秘書到機場迎接，中午由陳大使宴請，並就臺德雙邊關係為部長做簡短報告。下午在陳大使及教育組人員陪同下，部長等人參訪柏林國家圖書館東亞部，該部門主任Matthias Kaun先生及專員Cordula Gumbrecht女士負責接待，首先G女士為訪團作圖書館之簡介，柏林國家圖書館是隸屬於普魯士文化基金會，藏有350年來1,100萬冊的圖書，為德國最大綜合型圖書館。東亞圖書部門於1922年成立，負責收藏、展示及流通運用來自東亞文化的藏書。藏書的策略及方針主要由德國研究協會(DFG)決定，以中文、日文、韓文、蒙古文、西藏文及大陸地區少數民族語言的出版品為主，加上西方語言的相關研究著述。

東亞部肩負跨區流通東亞圖書的任務，其「借閱藍色通路」系統可讓各機構或大學間的東亞圖書跨館流通。

他們還具備數位化檔案及典藏系統 CrossAsia，提供東亞及東南亞相關的研究檔案；此外，部門的研究人員可提供使用者有關東亞研究相關專業諮詢。其當代東亞出版品為其主要收藏，為歐洲規模最大，每年添購藏書約 2 萬 5,000 本，另外每年還將 4,000 本期刊以及來自中國大陸、日本和西藏的珍本納入館藏。

藏書的專業主題主要在人文社會科學範疇，包含國際上對於東亞當代及歷史研究的成果。

其他如科技、醫學、經濟及農業等則由國家圖書館分類收藏。東亞部收藏這些有關純自然科學的書目，並展示這些學科相關的區域歷史文獻。但與東亞社會科學或歷史相關，以東亞語言寫成的經濟和農業的專題著作則由東亞部收藏。

此外 G 女士亦向部長介紹館史沿革：

1682/83 史普雷河科隆選帝侯圖書館收藏 276 本中文書籍

- 1919 成立東方圖書部
- 1922 東亞圖書部正式成立
- 1943 收藏 6 萬 8,000 本中文出版品，1,700 本中文手寫本，5,000 本日文書籍，韓文方面尚無特別值得一提之收藏
- 二次大戰期間流失大量館藏，7 萬本藏書中只有 2 萬 4,000 本回到東德的國家圖書館，其中一小部分則是到了西德。另外 2 萬本藏書現存於波蘭克拉克夫的圖書館，其餘則散落於東歐各國圖書館。
- 1992 兩德分裂期間，東亞圖書部各自發展，1992 年兩德國家圖書館合一，並將東亞部設於現址。

K 主任表示，目前與世界重要出版國家有交換圖書計畫，透過此途徑大概可以取得一半清單所需之圖書，由於臺灣有相當重要的中文出版品，故與我中研院及國家圖書館有合作圖書交換。此外，渠亦向部長展示古代中文珍本及木刻活字印刷版，除了可近距離觀看真品原貌，更進一步講解這些古物所代表的歐洲與中文世界交流之背景。接著 K 主任帶領訪團參觀閱覽廳，介紹建築的歷史及空間設計，最後吳部長感謝柏林國家圖書館東亞部詳盡的解說及介紹，並表示目前我國國家圖書館和德國萊比錫大學及巴伐利亞邦立圖書館已有漢學資源中心的合作，希望也能與柏林國家圖書館東亞部建立此一合作關係。

晚間駐處陳大使華玉邀請柏林洪堡大學亞非系韓可龍教授(Prof. Henning Kloeter) 暨夫人林欽惠老師(華語教師)與吳部長一行共進晚宴，席間部長向韓教授詢問德國及洪堡大學華語及漢學研究之情況，韓教授表示在兩德統一以前，洪堡大學擔任培育華語翻譯人才的任務，但目前則屬於非洲及亞洲研究系所的一部分，而現代漢學研究已經發展出與傳統不同之面貌，各大學漢學系都有其重點特色，偏重於與宗教、經濟或社會學等結合研究，然而渠認為要進行各種研究，語言能力扮演相當關鍵之角色，渠在教學上將積極提升學生的語言能力，而臺灣選送至海外的華語教師及華語助理相當優秀，也廣受德國學生歡迎，未來希望與我

合作聘請臺灣華語教師至洪堡大學協助語言教學工作。部長接著請教林老師在德國使用之主要華語教材，林老師表示臺灣或大陸出版之教材大多只呈現單一方面的生活情境，學習其中一套教材無法了解實際情況，特別是大陸教材多有意識形態之傳達，因此目前渠使用美國出版之教材。但是之後渠會採用臺灣師大出版的「當代實用華語」，因為其語法講解較為循序漸進。部長接著與韓教授伉儷比較臺德教育的異同及優缺點，最後部長希望韓教授伉儷未來在洪堡大學能多與我駐德教育組聯繫，合作推動臺灣研究、華語教學、華語測驗及漢學資源中心等項目，駐德代表處谷瑞生公使也請韓教授鼓勵同事申請外交部Taiwan Fellowship短期研究獎助金。

8月30日(星期日)

上午部長一行參訪 Wittenberg 的 Leucorea 大學，是哈雷-維騰貝格馬丁路德大學(Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)在 Wittenberg 的校區，Leucorea 大學是 1502 年薩赫森選帝侯腓特烈三世所成立，這是神聖羅馬帝國境內第一座由當地君主成立之大學，在這之前大學皆由教會設立。其設立與在此地發生人類歷史上的重大事件—「宗教改革」息息相關，由於這樣的重要歷史地位，1996 年被聯合國教科文組織認定為世界遺產。

該校成立時聘任了知名學者擔任校長及教師，因此吸引了眾多知識份子及青年前來任教及求學，此大學起初之架構是參考杜賓根大學而設置，科系包括哲學、法律、醫學及神學，有著相當強烈的人文主義精神，在宗教改革的精神領袖馬丁·路德及菲利浦·梅蘭希頓到此校任教後，Leucorea 大學儼然成為歐洲的神學重鎮。馬丁·路德有感於羅馬教廷之腐敗，遂在 Wittenberg 城教堂發表著名的「九十五條論綱」，列出反對贖罪券販售的論點並要求學術辯論，由於印刷術的成熟，其論點很快傳佈至整個歐洲，引起廣泛的討論，揭起宗教改革的序幕。這些背景及其大學教育的思維，相當值得現今教育者參考及省思，如何在現在資本主義盛行的風氣中，重建學術獨立以及對於人的本質的重視。

中午部長與任教於德東 Zwickau 科技大學應用外語及跨文化溝通學院副院長華裔教師喬惠芳教授餐敘，喬教授是我在德國相當傑出之華裔學者，且一直熱心協助臺德教育交流，喬教授表示今年 9 月下旬該校校長 Gunter Krautheim 及電機工程學院教授 Rigo Herold 將在伊陪同下訪問臺灣，該校起源 19 世紀中，由於 Zwickau 地區煙煤開採帶動當地許多工業的興起，其中最重要的產業為汽車製造業及汽車零件工業，至今仍然蓬勃發展，因此當地需要一所能夠培養工業界人才之學校，至 1997 年該校正式更名為西薩赫森 Zwickau 應用科技大學，旨在培養科技及經濟等領域的實務工商人才，除此之外，該校也相當積極推動國際化，K 校長表示此行希望能參訪相關學校並尋求合作之機會，目前已排定拜訪國立臺北科技大學、工業研究院(ITRI)、國立高雄應用科技大學及文藻外語大學。部長對此表示樂觀其成，德國素來以培養實務人才聞名，汽車業更為世界龍頭，Zwickau 科大為結合當地工業基礎培訓相當值得我國借鏡，如能藉此行加強雙邊合作關係，對於我日後工業人才培育等大有助益。

部長等人接續參訪萊比錫大學新建大樓，萊比錫大學於 1409 年成立，係德國第二古老之大學，在人文和自然科學均有傑出發展，屬全方位的大學，擁有相當優秀之傳統，曾出過德國文豪歌德、歌劇巨匠華格納、數學家萊布尼茲、哲學家尼采及德國現任總理梅克爾等著名校友，亦曾有 9 位諾貝爾獎得主。另該校位於德國東部，目前是屬於德東的重點大學，校園主建築新 Augusteum 位於大學的精神中心位置，是在原建築被炸毀的地點重建的建築，其設計連結了過去與現代，設計感相當強烈。此外，萊比錫亦是東西德和平革命之起點，在兩德統一的過程扮演重要推手，老城中的聖尼古拉教堂敘述著當時和平抗議的故事，其和平民主化的進程，相當值得學習體會。

晚間吳部長邀請柏林地區公費生陳陽生等及留學生代表莊于輝等 7 人一同進餐，瞭解留學生在外求學與生活之狀況並與學生面對面溝通。其中我留德公費生對於現行公費學門及返國服務之規定提出個人見解與建議，部長逐一回答並感謝

渠等之提議，後續將列入公費留考改進之參據；另同學們也針對課綱問題提出個人看法與建議，針對此點部長適時將本部立場向學生說明，餐會在愉快的氣氛下劃下句點。

8 月 31 日(星期一)

上午 10 時部長等人在駐德處代表處陳大使與教育組同仁陪同下，拜會德國聯邦教育暨研究部(Bundesministerium fuer Bildung und Forschung)常務次長 Dr. Georg Schütte，該部國際合作處處長 Frithjof Maennel 先生及 Marion Steinberger 女士均陪同接見，由於吳部長與 Schütte 次長皆曾為傅爾布萊特(Fulbright Program)學人，一見面雙方互相寒暄倍感親切。

吳部長首先指出，當今臺德青年交流人數逐年攀升，顯示雙邊的學生都相當喜歡造訪認識彼此的國家，自上任以來，一直想加強推動雙邊的高教交流。由於德國的高等教育及科學研究舉世聞名，部長首先向 S 次長提問有關德國在大學國際化、大學卓越計畫、青年學者養成(培育優秀博士生)及產學合作等議題上之策略為何，並表示希望能與德國在這些領域上尋求合作可能性。S 次長首先表示獲悉部長此次訪德主要是和德國各邦文教廳長會議(KMK)簽訂加強教育合作交流意向書，由於德國係屬聯邦制度，教育主權分屬各邦，渠認為在此基礎下，將更有助於提升臺德間各項教育交流，能簽訂此意向書渠亦感到相當高興。至於高等教育方面，德國目前主要由德國學術交流總署(DAAD)及洪堡基金會資助大學生及學者國際合作交流之活動，除了獎助德籍學生出國求學、學習外語及研究合作外，亦提供外籍學者來德進行相關研究之獎助。部長表示我教育部目前除了提供公費及臺灣獎學金與華語獎學金外，尚有「共資共名獎學金」計畫，希望能與德國大學共同合作，S 次長表示樂意協助促成。

接著雙方經由對談後發現臺德雙邊皆有相對等之大學聯盟，可做為頂尖學術交流及共同培養博士生之基礎，分別是我國 12 所頂尖大學及德國 11 所菁英大學(Eliteuniversitaet)，以及我國 8 所典範科大及德國九大工業大學聯盟(TU9)。S 次長

並進一步說明德國菁英大學的上層概念菁英計畫(Exzellenzinitiative)精神主要在獎勵大學發展自己的優勢及特色，各校為了取得補助開始發揮了許多創意，故成效相當良好，計畫內容有三大部分：1.菁英博士班（Graduiertenschule）為獎勵優良博士班之計畫；2. 菁英研究集群（Exzellenzcluster）為獎勵特定主題跨領域之研究；3.菁英大學（Zukunftskonzepte）則是獎助優良大學永續發展之計畫，大學必須要同時獲得前兩項補助才得申請。吳部長也介紹目前臺灣頂尖大學計畫雖然大大提升研究風氣，但是研究內容和社會之間的關聯卻沒有提高，而教授在追求研究時也忽略了教學，想了解德國對於類似情況的因應策略。S 次長表示德國亦有編列經費獎助教學優良教師，並獎助能提升社會福祉的高度社會關聯性研究。另外，渠認為臺灣半導體業的產學合作就是一個研究與經濟高度結合的模範。他們也引進外部評鑑團體來評量菁英計畫的實施成效，之後還會有創意研究的論壇，非常歡迎我駐組同仁等前往了解。

最後部長感謝 S 次長及教研部同仁的接待及寶貴意見，臺德雙邊學術交流未來定能更加頻繁密切。

11 時 40 分部長一行參觀國會大廈，由駐德代表處谷公使瑞生導覽，德國是一個聯邦制民主國家，德國國會大廈中留下許多歷史的痕跡，其中的議事制度及議會廳等設計亦可讓人窺見德國民主精神的內涵和德國的政治架構，是相當值得學習的地方，除此之外，德國國會中還四處可見各種具有象徵意義的藝術品，在欣賞作品的美妙形式之餘還能體會到背後的深遠意涵。

Hans Haackes 先生的創作「屬於國民」(Der Bevölkerung)是國會大廈最後一件建築裝置藝術計畫的作品，他請每一位國會議員從自己選區帶來泥土撒在北邊內院一個圍起來的長方形地面，讓植物在這片土地上自由生長不加整修，在中間有 Der Bevölkerung 字樣的霓虹燈，象徵各選區人民的議題在國會都會得到平等的對待，並且代表人類對於環境的尊重及責任。

值得注意的是，國會大廈也是一個著名的綠建築，在國會大廈地底有儲存冷

空氣及熱空氣之地道，分別在冬季及夏季儲存並在冬夏時用於調節溫度，可大量節省能源，另外玻璃圓頂的反射鏡可以經由角度的調整將陽光照進建築空間，也減少了照明設備的使用。

中午陳大使宴請部長一行與德國國會友臺小組 4 位成員用餐，參與國會議員有 Marina Kermer 女士、Tankred Schipanski 先生、Michael Vietz 先生及 Philipp Lengsfeld 先生，部長首先感謝議員們對於臺德交流的多所協助，目前臺德間已有 326 件交流協定，還有德國華語教師也在今年組團赴臺研習，在此基礎下，希望未來臺德之間有更多交流。Lengsfeld 先生及 Kermer 女士表示，目前在德國英語學習已經相當普遍，起步也相當早，現在已經是學習第二外語的成熟時機，雙邊可以鼓勵學習彼此的語言，很高興臺灣有華師研習團及華師外送等計畫，這對於德國人學習中文相當有幫助。吳部長另表示我國教署實施在臺外籍生與偏鄉學童互動交流等計畫，成效相當良好，希望德國也能推出同樣計畫，讓臺灣志工或留學生也有機會深入德國校園與學童互動。Schipanski 議員提到對於臺灣學生的印象是勤奮和紀律，而新竹科學園區的產學合作模式也使他非常讚賞，德國目前還沒有類似的園區，學術界還是比較強調基礎研究，臺灣則是偏重在應用領域上，不知道臺灣在未來是否會朝兩者並重的方向前進？吳部長答覆目前大家期待大學進行較多創意與應用的研究，所以目前教育部還是比較鼓勵應用研究，如大學與企業共同培養博士生就是其中一個計畫。另外，除了鼓勵大學進行研究外，也鼓勵大學能夠在地方教育扮演重要角色，因為大學的資源眾多，可提供當地中小學許多教育資源和創意教學方法，而各大學的重點不同，通常與地方特色有關，更可以幫助地方教學發展，如國立澎湖科技大學主要特色在於漁業，國立臺東大學則為原住民文化等。Schipanski 議員再次請教部長，德國研究機構雖然相當獨立，但聯邦政府會有研究重點政策，不知道臺灣情況如何？部長表示在臺灣沒有特別的指導政策，但是會有一些鼓勵措施，如鼓勵大學參與工業 4.0 之計畫，在臺灣會有一個委員會來主導這個計畫，並協調教育部、科技部及經濟部等部會間

的合作，教育部主要負責人才培育的任務。Schipanski 議員表示德國也是以類似模式進行，但是德國部會間彼此會存在競爭關係，不知道臺灣運作情形是否良好？部長表示我國有部長之間的協調機制，沒有問題。Schipanski 議員進一步說明，在德國不只存在部會間的協調問題，各邦之間及邦與聯邦之間的教育議題協調亦有相當的困難，因為教育為各邦事務，所以在不同的機制下，高中畢業生的學習成果差異在各邦間可達到兩年，不過在教育方面也有合作之計畫，如培訓優良教師，這些教師在各邦任職流通的管道相當順暢。Kerner 女士提到她於 6 月訪臺時發現臺灣和德國一樣面對老年化的問題，所以對於下一代的養育相當重視。部長表示非常支持臺德之間各種教育合作，再次感謝各位議員一直是臺灣的忠實友人，很歡迎議員們推薦各種教育交流的機會給臺灣。

下午3時部長一行拜會Fraunhofer-研究院製造設備與生產技術研究所（Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik, 簡稱IPK），由企業管理部門主任Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl接待，K主任亦同時擔任柏林工業大學永續企業發展系主任。K主任首先做Fraunhofer研究院的介紹，渠表示Fraunhofer研究院開發工業應用的成效很好，即使在金融危機和歐元危機時業績仍不斷成長，主要的服務對象為工業界、服務業及公部門，目前共有66個研究中心及2萬4,000名工作人員，年預算為20億歐元。目前共有3所Fraunhofer研究院底下研究中心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。F研究院開發的應用技術為大學的基礎研究及企業產品創意間的橋樑，這三個部門與社會不斷互動以切合最新需求。F研究院旗下的機構並非一成不變，他們以研究機構開發應用技術的效益作為評估標準，當一機構經營不善或發展偏向基礎研究時，他們就必須退出F研究院，另一方面他們積極歡迎研發應用技術強大的研究機構加入。

IPK主要提供製造業所有相關流程的應用技術研發，從產品發展、製造流程、保存、產品加值到設計及管理。整個中心分為7大部門，有企業管理、虛擬商業、生產系統、組裝技術、自動化技術、品質管理及醫療科技，這些領域間相互合作，

且與許多專業機構有結盟關係。IPK透過與業界緊密結合，使得該所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。

K主任接著介紹工業4.0之精神，工業革命始於機械力進入生產，接著第二次工業革命是生產線帶來的量產時代，電腦於第三次工業革命時進入生產線，而工業4.0則是人工智慧全面進入生產線的各個環節，使得各環節間能進行溝通，大量節省管理與計畫的時間及溝通帶來的消耗，這也是工業4.0的最大效益。K主任指出由於各個國家國情及發展狀態不同，面對進入工業4.0的所需途徑也不相同，目前在中國和巴西等國家都有類似的研究中心。K主任認為臺灣的基本條件相當成熟，非常有潛力進入工業4.0的時代。

吳部長感謝K主任詳盡的介紹，並向K主任請教德國是否計算過工業4.0的成本效益，另外若工業4.0發展成功，是否會大量減低中階技術人員的需求，但是會興起另一種高階技術人才的需求？K主任表示工業4.0經評估已可大大增加成本回收及獲利之速度，目前工業4.0最大問題在於資訊安全而非獲利。對於勞動市場可能帶來之衝擊，德國聯邦教研部正極力投入研究評估對於勞工可能之影響及勞雇關係改變之效應，以及相關解決之道。

最後吳部長希望未來能和Fraunhofer研究院就培育人才方面進行合作，K主任表示相當樂意，針對這個議題臺德雙方需要時間規劃適合的方案，初步而言，渠認為可先由德方的IPK、柏林工業大學和臺灣的教育部、工研院及大學等開始進行合作。

K主任接著帶領訪團一行參訪IPK重要技術研發展示，首先由生產機械及設備管理技術部門主管 Dipl.-Ing. Eckhard Hohwieler 展示及介紹雲端智慧型生產系統（SOPRO -Self-Organised Production）模擬器，接著由製造技術部門主管 M. Sc. Sascha Reinkober 介紹加工製造機器人，最後是流程控制技術部門研究員 Dipl.-Ing. Kevin Robert Wrasse 展示透過控制臺虛擬生產規劃系統（VPE - Virtual Production

Environment 實驗室) 提高生產效率。

吳部長表示本次在 IPK 參訪收穫良多，未來希望臺德雙方相關人士能夠多多互訪，並期盼在培養未來職業教育人才方面可以與 IPK 有更進一步合作方案，K 主任當場表示若我方有任何合作計畫構想，渠將樂於促成。

由於推廣華語教育一直為教育部重要政策之一，8月31日晚間部長晚宴柏林地區華語教授及教師，參與者有德語區漢語教學協會會長Dr. Andreas Guder暨夫人Katrin Zimmermann(口譯專家)、柏林自由大學任教林宜樺老師、柏林主流高中Lily-Braun-Gymnasium及Herder-Gymnasium中文教師劉放君女士等人。

德語區漢語教學協會 G 會長首先向部長簡介德國及歐洲之華語教學狀況，渠表示德國學生的學習動機與美國學生不同，美國學生是以未來經濟利益為考量，而德國則是基於對於中文的愛好而學習，故德國學生一但對語言失去熱情，會迅速放棄學習，不過能夠堅持學習者的語言水準都相當高。而歐洲的基礎語言教材都無法針對某個母語的學習者量身設計，就德國而言，通常只是將一個通用教材的說明內文翻譯成德文，其內容編排卻不是根據德語人士的特點而設計。渠認為我國推動華語教師赴臺研習的政策相當好，今年渠和夫人一同赴臺參與，渠表示此案除了推廣臺灣華語教學法之外，亦提供德語區華語教師一個專業情境下交流討論之平臺，特別是渠主持之協會包含中小學至高教之華語教師，且為歐洲外語教學協會之成員，這樣的研習帶來的成效是相當大的。對於推廣華語文能力測驗 TOCFL 方面，G 會長會持續鼓勵學生參加考試，並依據其通過之等級減免語言課程，亦請我在柏林自由大學的華語教師林宜樺老師為報考者開設 TOCFL 準備班。

9月1日(星期二)

為代表我教育部與德國各邦文教廳長會議(Die Staendige Konferenz der Kultusminister der Laender in der Bundesrepublik Deutschland, 簡稱 Kultusministerkonferenz, KMK)簽署加強教育合作意向書，上午 10 時 30 分部長一行在駐德國代表處陳華玉大使及教育組同仁陪同下，前往 KMK 柏林辦公室先與

德國各邦文教廳長會議秘書處副秘書長 Heidi Weidenbach-Mattar 女士、國際交流處 Gottfried Boettger 先生及國際事務暨法治事務(國際)組長 Angela Krill 女士進行簡短會談。Weidenbach-Mattar 副秘書長再次向部長表達去(2014)年 10 月與國際教育交流處 Gottfried Boettger 處長應教育部邀請赴臺訪問之謝意，藉由此行留下許多印象深刻之體驗，舉例說明我高職的美容科有完善的學習系統，甚至在餐旅科有學校的旅館提供實習機會，這些設備和職業教育至今仍印象深刻；此外在臺期間我教育部也安排渠等參觀偏鄉地區中小學，和中學生們第一次面對面接觸，對於我同學們大方用英語表達他們熟知的德國，在在都另她深受感動，另一方面 Weidenbach-Mattar 副秘書長也深感德國職業教育應更朝向與其他國家職業學校合作之方向，此點與我教育部推動高中職國際化政策不謀而合，故返德後積極進行與我簽訂加強教育合作交流意向書之決心。

吳部長表示 5 年前渠任政治大學校長時曾到德國訪問，當時政治大學已和德國 15 所大學簽訂姐妹校，有 80 名學生到德國當交換生，時至今日雙方各層級學校交流情況明顯增加許多，目前在臺灣高中開設德語為第二外語的學校高達 73 所，選修人數達 4,242 人，此外尚有許多留德學者，而德國的雙軌制職業教育系統更是臺灣欲取法之制度，相信這些交流都能透過意向書的簽訂而更加強，讓既有的交流延伸至高中職等層面，增加學生的國際觀及國際移動力，且由於德國是全球主要國家之一，我國在考量人才全球布局的版圖上更缺不了德國，希望藉由此此次雙方簽訂教育交流合作意向書進而開展日後的各項實質合作，特別是德國雙軌技職教育值得我國學習。為達成此目的，雙方均認同可建立一個學生交流平臺，以促進中學青少年互動、瞭解及精進外語能力。Weidenbach-Mattar 副秘書長另提到可使用德國現有的專案計畫「Pasch 夥伴學校」及教育交流處(PAD)之平臺為基礎進行高中職建立姊妹校計畫，同時 KMK 也將樂於協助為臺灣的教育學者訪問團體洽排適當的參訪學校，以促進彼此學習交流。雙方在愉快氣氛下結束訪談並隨即前往簽約場地。

上午 11 時在陳華玉大使及德方學界等人的見證下，Weidenbach-Mattar 副秘書長代表 KMK 主席與吳部長完成歷史性的簽約，該時刻象徵著臺德外交關係上的重大突破。儀式完成後與會人員均舉杯同賀，副秘書長表示意向書之內容將會在 KMK 下次各邦文教廳長集會時逐項具體討論，以落實意向書之內容，吳部長認為此刻為臺德教育交流合作之里程碑，在雙方積極推動的努力下，可預見未來兩邊的交流將更加廣泛及深化。由於德國係採聯邦制國家，教育主權分別隸屬全德 16 個邦，此次與我教育部簽署意向書的德國各邦文教廳長聯席會議(KMK) 由各邦政府之教育、學術、研究、文化廳長組成，定期集會協調教育政策，主要任務為處理具有跨邦重要性之教育政策，目標為取得各邦間之共識，共同決議後於各邦貫徹實施。該意向書是獲得全德 16 邦同意而簽訂，其重點主在加強臺德中小學教育合作，包括：一、拓展臺德中小學夥伴關係。二、加強雙方教師交換及師資培訓合作。三、促進學習雙邊語言。四、加強職業教育與訓練之合作。

中午 12 時 30 分由吳部長宴請德國各邦文教廳長會議 Weidenbach-Mattar 副秘書長及該會議其他官員，感謝促成簽約。席間部長向 Weidenbach-Mattar 副秘書長說明目前我國內正推動落實實驗教育法，未來多元化的學校型態可提供學生多種就學選擇，由於華德福學校源自德國，未來也將陸續有我國內教育團體到德國參訪華德福教育以及相關師資養成過程；另為使偏鄉小孩不需出國就有機會接觸國際學生，教育部也鼓勵在臺外籍學生到偏鄉與學童互動，使弱勢學童也有機會接觸外面的世界。Weidenbach-Mattar 副秘書長表示德國也同樣面臨偏鄉的問題，而我教育部的這些舉措正值得德國學習，雙方期盼未來仍有機會就各項教育議題交換意見，並在愉悅氣氛下結束餐會。

三、心得及建議

本次教育部吳部長偕國際及兩岸教育司楊敏玲司長訪德，主要與德國各邦文教廳長會議簽署促進臺德教育合作意向書，並藉此拜會德國聯邦教育暨研究部次長以及德國 Fraunhofer-IPK 研究機構了解工業 4.0 計畫，主要心得及建議如下：

- (一) 吳思華部長在簽約前與 Weidenbach-Mattar 副秘書長會晤半小時，雙方就未來促進學習雙邊語言及職業教育交流模式交換意見。吳部長表示目前我國有開設德語為第二外語的學校高達 73 所，選修人數達 4,242 人，顯見德國文化和德語仍是受年輕人歡迎的語言。另為使我國青年人具備國際移動的能力，教育部也積極鼓勵我高中職建立國外姐妹校，除帶領學生走向世界建立友誼外，也歡迎國外青年學子認識臺灣、探索臺灣及留學臺灣。因此為了使臺德中學的交流將更為緊密，建議雙方成立一個中學交流平台。KMK 建議可先透過德國「Pasch 夥伴學校」計畫與 KMK 下屬國際交流處(PAD)之平台，以建立更多姊妹校，藉此使我中學生能深入了解德國，並進行跨文化學習。
- (二) 吳部長在與 Weidenbach-Mattar 副秘書長會談中另表示，鑒於經濟貿易的需求及亞洲文化的吸引力，華語在德國已普遍成為受歡迎的外語之一，在可預見的未來，德國應會有更多中學開設華語為第二外語或第三外語課程，另外渠亦指出很高興今年已有 30 名德籍華語教師參與我教育部贊助的計畫前往國立臺灣師範大學研習華語教學，相信這些老師正是未來臺德間推動華語教學的推手，另一方面也希望我德語教師有機會到德國培訓，建議雙方透過機制或平台使師資培訓可以走的更長遠。
- (三) 2011 年首次在德國漢諾威工業展提出工業 4.0 概念，隔年德國政府訂為國家重大政策，由聯邦教育暨研究部和聯邦經濟及科技部雙主導，結合傳統機械業、電子電機業及資通訊業，建立產、官、學、研共同平

臺，以西門子、SAP 等大企業帶小企業的方式推動。以德國的工業發展來說，德國在 2012 年提出「工業 4.0」作為落實 2020 高科技戰略的十大未來計畫之一，整合資通訊軟、硬體、結合物聯網並建置「智慧整合感控系統（Cyber-Physical System，CPS）」，打造智慧工廠(Smart Factory)，目的是為要解決全球競爭下所面臨製造危機和人口老化等問題。工業 4.0 計畫涉及的不僅是產業創新技術的研發，更和工業產業的人才培育息息相關，因此培養新生代的高階專業人才、重視基層專業人力的職業培訓與在職員工的繼續教育培訓，以確保人才能因應產業轉型趨勢，減少產學落差並提升工作效能和企業競爭力，將是因應未來執行工業 4.0 最重要的政策之一。我國和德國一樣，都是缺乏天然資源的國家，而人力資源就是我們最好的資產。此行拜會柏林 Fraunhofer-IPK 聽取工業 4.0 簡報後，將建議與該部門或柏林工業大學合作先行培訓我技職教育師資，以因應未來新一波的工業改革後職場人才的需求。

- (四) 德國高等教育的國際化已成全世界青年學子留學的第三大目的國，其吸引力僅次於英語系國家之美國和英國之後，而德國國內雖然對於補助菁英大學有不少反對的聲音，但聯邦教育暨研究部強調對於補助菁英大學仍有其必要性，當然後續也將邀請外部專家針對執行成果進行評鑑和檢討。德國除了 11 所菁英大學(Eliteuniversitaet)外，也有 9 所工業大學聯盟(TU9)，此與我 12 所頂尖大學及 8 所典範科大校數量與性質均相當，建議未來雙邊聯盟可進一步對話並共同培養博士生，以增進我未來科研人才的國際視野和全球移動力。

四、後續工作事項

一、有關與柏林 IPK 研究所合作選送我技職教師赴德培訓乙案：

- (一) 以遴選優秀高職教師為優先（即使該等教師之語言能力尚有不足，亦宜予以協助）
 - (二) 除赴 IPK 培訓以外，請駐德組洽德國商會，亦尋求赴德國大企業見習的機會。
 - (三) 本案亦可考量是否連結經濟部「生產 4.0」計畫，提報跨部會平台討論。
 - (四) 請國際司多聯繫德國駐臺辦事處，以共同研議、推動本案及其他臺德文教合作計畫之可行性。
- （主辦：國教署；協辦：駐德組、經濟部、國際司）

二、其他駐組資料所列之推動臺德青少年交流平台及建立姊妹校（主辦：國教署；協辦：駐組）、選送我德語教師赴德培訓（主辦：國教署；協辦：駐組）、建立臺德語言助教交換計畫（主辦：駐組；協辦：國際司）、洽邀「德國聯邦暨教研部」次長 Dr. Schuette 訪臺（主辦：駐組；協辦：國際司）、與德國菁英大學及 TU9 合作培育我博士生（主辦：高教司、技職司；協辦：駐組）、及與德國大學合作建立共資共名獎學金（主辦：駐組；協辦：國際司）等各事項，請國際司即依草案洽國教署、高教司、技職司等各相關業務單位協調辦理。

三、有關推展國中小及高中職之國際交流，請國教署先瞭解及統整地方縣市教育局暨學校推動相關交流之平台機制與交流計畫內容，並建立通報系統，以與本部所擬推動之合作計畫作整合。另，為數頗多之高中職係為國立，爰由本部主導推動之交流以高中職為優先。

四、對德文教工作主要有語言交換、生產力 4.0 技職師資培訓與博士生培育、及偏鄉實驗教育等三類之合作。有關實驗教育部分，除國內一般所知之華德福實驗教育學校以外，德國尚有其他此類學校機構，宜先前往觀摩參訪辦：國教

署；協辦：駐組)。

部長訪德後續工作推展分工表

	工作事項	主協辦單位
1	選送我技職教師赴德培訓 (高職教師優先)	主辦：國教署 協辦：駐德組 經濟部 國際司
2	選送我德語教師赴德培訓	主辦：國教署 協辦：駐德組
3	建立臺德語言助教交換計畫	主辦：駐德組 協辦：國際司
4	洽邀德國聯邦暨教研部次長 Dr. Schuette 訪臺	主辦：駐德組 協辦：國際司
5	與德國菁英大學及 TU9 合作培育博士生	主辦：高教司 技職司 協辦：國際司
6	與德國大學建立共資共名獎學金	主辦：駐德組 協辦：國際司
7	臺德青少年交流平台及建立姐妹校	主辦：國教署 協辦：駐德組
8	參訪德國實驗教育	主辦：國教署 協辦：駐德組
9	請 KMK 推薦洽邀各邦偏鄉中小學教師 或校長到臺灣分享經驗	主辦：駐德組 協辦：國際司

五、部長訪德新聞稿

臺德官方首度簽約 教育交流邁大步

教育部吳思華部長在國際及兩岸教育司楊敏玲司長的陪同下，於 8 月 29 日至 9 月 1 日至德國柏林進行各項公務訪視，期間拜會柏林國家圖書館、德國聯邦教育與研究部常務次長、國會、夫朗和斐(Fraunhofer)研究院製造設備與生產技術研究所 (IPK) 等單位，並簽署臺德間第一份官方教育合作意向書。

吳部長 9 月 1 日上午在德國教育及文化事務最高官方機構「各邦文教廳長聯席會議(KMK)」，代表本部與德方 KMK 主席代表副秘書長瑪塔女士(Ms. Heidi Weidenbach-Mattar)簽署臺德加強教育合作意向書，這是臺德官方首次簽約，深具意義。德國「各邦文教廳長聯席會議(KMK)」為德國 16 邦文教廳共同組成之組織，於 1948 年成立，由各邦政府之教育、學術、研究、文化藝術部部長組成，定期集會協調具跨邦重要性之教育政策、高等教育政策、科學研究政策及文化政策。瑪塔副秘書長於 103 年 10 月應教育部邀請來臺訪問一週，深入瞭解臺灣中小學、高等教育與技職教育的發展現況，深覺雙方可以進一步進行制度化的合作，是這次成功簽約的重要推手。

此次簽約主要目的在促進未來臺德雙邊友誼與教育合作，重要合作項目包括：加強學生交流活動及拓展臺德中小學夥伴關係、加強教師交流與師資培訓合作、促進學習雙邊語言、職業教育與訓練之合作等，將有助於臺德未來開展新的合作項目。KMK 9 月 3 日亦於官方網站首頁報導本次簽約事宜(照片如附)，網站連結如下：

<http://www.kmk.org/presse-und-aktuelles/meldung/deutschland-vertieft-bildungszusammenarbeit-mit-taiwan.html>

本次簽約前吳部長與瑪塔副秘書長亦就合作項目之構想具體交換意見，雙方一致認為，成立臺德青少年交流平台可更加深化學生間之友誼，讓臺德青少年有更多接觸了解之機會，並從而提升外語能力及國際觀。在教師及師資培訓交流方面，目前已有德國華語教師組團來臺研習華語教學之機制，未來將進一步規劃臺灣德語教師赴德研習方案。針對職業教育合作部分，德方表示將全力支持我訪團赴德參訪之安排，並持續交換最新職業教育和訓練系統最新資訊。而偏鄉教育也是雙邊教育重要議題之一，吳部長表示臺灣除了各項提升偏鄉教育品質方案外，近來鼓勵在臺外籍留學生走入偏鄉與學童互動之成效相當良好，讓偏鄉地區學童擁有接觸國際視野的機會，瑪塔副秘書長認為這是一個非常值得學習之策略。經由這次的對談雙方發現彼此關注的主題相當類似，對於未來加強教育交流的各個項目亦達成高度共識，吳部長認為此刻為臺德教育交流合作之里程碑，在雙方積

極推動的努力下，可預見未來兩邊的交流將更加廣泛及深化。

吳部長此行還拜會德國教研部次長舒特博士(Dr. Georg Schuette)，雙方對於促進臺德菁英大學、我典範科大及德國九大工業大學聯盟(TU9)兩個頂尖大學系統間之交流有極大共識。此次出訪除了使德方對於我國教育發展現況更加了解，更已經為未來交流擘劃出堅實的合作藍圖。

六、照片



8 月 29 日柏林國家圖書館東亞部 Matthias Kaun 主任(左排 1)及專員 Cordula Gumbrecht 女士(左排 3)為部長(右排 3)介紹圖書館



Matthias Kaun主任及專員Cordula Gumbrecht女士展示古代中文珍本及木刻活字印刷版



8月31日德國聯邦教育暨研究部常務次長 Dr.Georg Schütte(左3)偕該部國際合作處處長 Frithjof Maennel 先生(左1)及 Marion Steinberger 女士(左2)與我訪團交流未來臺德教育合作之意見。



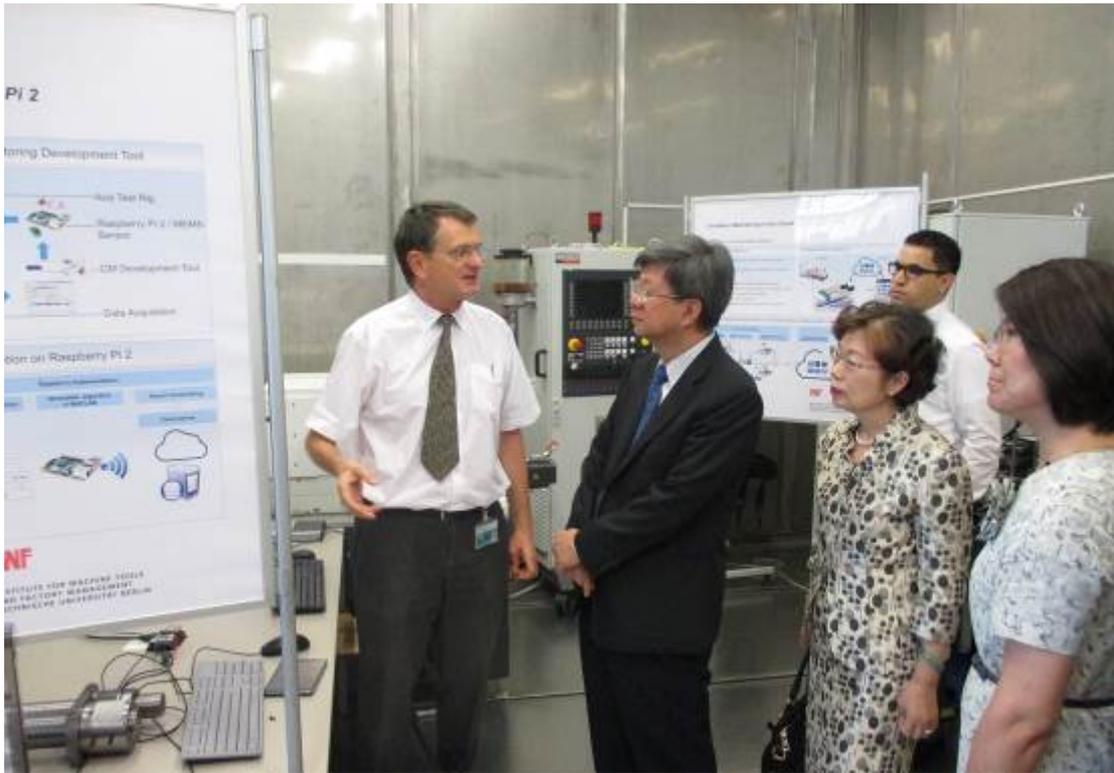
8月31日吳部長與德國國會友臺小組議員們討論加強臺德教育合作事宜。
Marina Kermer 女士(右 2)、Tankred Schipanski 先生(左 2)、Michael Vietz 先生(右 4)
及 Philipp Lengsfeld 先生(左 4)



8月31日部長會晤 Fraunhofer-研究院製造設備與生產技術研究所(簡稱 IPK)，由
企業管理部門主任Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl(右 2)



IPK 企業管理部門 Holger Kohl 主任與部長就工業 4.0 相關議題進行討論



IPK 生產機械及設備管理技術部門主管 Dipl.-Ing. Eckhard Hohwieler(左 1)展示及介紹雲端智慧型生產系統模擬器



IPK 製造技術部門主管 M. Sc. Sascha Reinkober(左 2)介紹加工製造機器人



IPK 流程控制技術部門研究員 Dipl.-Ing. Kevin Robert Wrasse(右 1)展示透過控制臺
虛擬生產規劃系統 (VPE - Virtual Production Environment 實驗室)



9月1日部長與德國各邦文教廳長會議秘書處副秘書長 Heidi Weidenbach-Mattar 女士完成臺德加強教育合作意向書簽約歷史性的一刻。



9月1日部長會晤德國各邦文教廳長會議秘書處副秘書長 Heidi Weidenbach-Mattar 女士(左 2)、國際交流處 Gottfried Boettger 先生(左 3)及國際事務暨法治事務(國際)組長 Angela Krill 女士(左 1)等，就落實意向書內容具體事項進行討論。



部長吳思華與駐德國代表處陳華玉大使(前中左 2)暨駐德代表處同仁，德國各邦文教廳長會議秘書處副秘書長 Weidenbach-Mattar 女士(前中右 1)、教育交流處長 Gottfried Boettger 先生(前中右 2)暨該處同仁以及德籍學者共同見證臺德教育交流里程碑。

六、附錄

(一) 詳細行程

Time	Event	Remarks
8 月 28 日星期五		
22:00	部長抵達桃園機場	
23:50	長榮 BR87 出發	臺北桃園機場第 2 航廈
8 月 29 日星期六		
07:35	長榮 BR87 抵達巴黎	駐法國代表處教育組陸美珍組長協助轉機
10:10	轉乘法航AF 1734前往柏林	至 T2 轉機
11:50	抵達柏林Tegel機場，接機人員： 駐處陳大使華玉、教育組翁勤瑛組長、謝正彬秘書	翁組長於機門迎接機場
1300	駐處陳大使華玉午宴並簡報 主人:陳大使華玉 賓客:1.部長與楊敏玲司長 2.教育組翁勤瑛組長、謝正彬秘書	
1445-1640	參觀柏林國家圖書館東亞部 接待人員: 東亞部主管Matthias Kaun先生及專員Dr. Cordula Gumbrecht女士 我方: 1.部長與楊敏玲司長 2.陳大使華玉、教育組翁勤瑛組長、謝正彬秘書	地點: Staatsbibliothek zu Berlin Potsdamer Straße 33 10785 Berlin
1700-1800	柏林歷史巡禮	
1830	駐處陳大使華玉晚宴 1.部長與楊敏玲司長 2.現任哥廷根大學漢學系教授，自本年10月起即將於柏林洪堡大學漢學系任教之韓可龍教授(Prof. Henning Kloeter)暨夫人林欽惠老師(華語教師) 3.谷公使瑞生、教育組翁勤瑛組長、謝正彬秘書	
2030	返回旅館休息	
8 月 30 日星期日		
0900	從旅館出發	
1030-1140	參訪 Wittenberg 的 Leucorea 大學 文化洗禮	

Time	Event	Remarks
1140-1240	前往萊比錫 Leipzig(前東德第二大城)	
1240-1430	午餐 與德東Zwickau科技大學應用外語及跨文化溝通學院副院長華裔教師喬惠芳教授洽談了解該校與我學術交流情形	
1430-1600	參訪萊比錫大學新建築	
1600-1800	返回旅館	
1820	前往晚宴餐廳	
1830	部長宴請柏林公費生及留學生代表 主人:部長 賓客: 1.楊敏玲司長 2.公費生代表: 陳陽升、賴昀辰、王靜靈 3.留學生代表: 林哲弘、莊于輝、徐慧如、任心皓 4.教育組翁勤瑛組長、謝正彬秘書	
2030	返回旅館休息(步行)	
8月31日星期一		
1010	出發前往德國聯邦教育暨研究部(BMBF)	地址: Kapelle-Ufer 1 10117 Berlin

Time	Event	Remarks
1030-1130	拜會德國聯邦教育與研究部常務次長 Dr.Georg Schütte 德方陪同接見: 1.國際合作處處長 Frithjof Maennel 先生 2.承辦聯絡人 Marion Steinberger 女士	地址: Kapelle-Ufer 1 10117 Berlin 聯絡人:Frau Schröder 電話:030-1857-5801
1130-1220	參觀國會大廈 谷公使瑞生導覽	Reichstag
1230	陳大使宴請部長一行與德國國會友臺小組成員用餐 德方名單:Marina Kermer女士、Tankred Schipanski 先生、Michael Vietz先生、Philipp Lengsfeld先生	
1500-1700	拜會Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik 接待人: 1.生產系統及設計科技中心企業管理部門主任 Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl 2.公關部主任Steffen Pospischil	地 址 : Pascalstraße 8-9, 10587 Berlin
1700	返回旅館	
1830	部長晚宴柏林地區華語教授/教師 賓客: 德語區漢語教學協會會長(Dr. Andreas Guder) 暨夫人Katrin Zimmermann(中德口譯專家)、柏林自由大學任教林宜樺老師、柏林主流高中 Lily-Braun-Gymnasium及Herder-Gymnasium中文教師劉放君女士	

Time	Event	Remarks
2030	返回旅館休息	
9月1日星期二		
1020	出發前往德國各邦文教廳長會議秘書處(Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder, 簡稱KMK)	
1030-1055	與德國各邦文教廳長會議秘書處副秘書長Heidi Weidenbach-Mattar女士會談 德方: 1.國際交流處Gottfried Boettger先生 2.國際事務暨法治事務(國際)組長Angela Krill女士 我方:	地址:KMK 柏林辦公室 Taubenstraße 10 10117 Berlin
1100	與德國各邦文教廳長會議主席簽訂加強臺德教育合作意向書	
1110	簽約儀式酒會	
1230	部長宴請德方賓客 賓客: 副秘書長Heidi Weidenbach-Mattar女士、國際交流處Gottfried Boettger先生、國際事務暨法治事務(國際)組長Angela Krill女士、Dr. Schwermer(一般中小學事務專員)、Sven Paessler(職業教育專員)	
15:40	前往柏林Tegel機場	
1725-1845	搭乘荷蘭航空 KL1830 赴阿姆斯特丹	
2140	轉搭長榮 BR76 返回臺北	
9月2日星期三		
1950	抵達桃園國際機場	

(二) 拜會單位、會晤對象簡介及建議議題

1. 8月29日晚宴 - 韓可龍教授伉儷簡歷

Prof. Dr. Henning Klöter

韓可龍

Georg-August-Universität Göttingen

Ostasiatisches Seminar

德國哥廷根大學東亞所

Heinrich-Düker-Weg 14

37073 Göttingen



kloeter@gmail.com

現任德國哥廷根大學東亞所專任教授，2015年10月將轉任德國柏林洪堡大學東亞系專任教授

研究領域

漢語語言學、社會語言學、漢語語言與語言教學史、臺灣研究、華語教學

學歷

2010年 德國波鴻魯爾大學東亞所特許任教資格(Habilitation)

2003年 荷蘭萊頓大學漢語語言學博士

1996年 荷蘭萊頓大學漢學系碩士

任職經歷

2015.10 — 德國柏林洪堡大學東亞系專任教授

2013.04 — 2015.10 德國哥廷根大學東亞所專任教授

2012.04 – 2013.03 德國美因茨大學中國語言文化系主任
2009.10 – 2012.03 德國波鴻魯爾大學中國語言文學系代理主任
2007.08 – 2009.07 臺灣師範大學國際漢學研究所助理教授
2005.10 – 2007.07 荷蘭萊頓大學語言學中心(LUCL)博士後研究人員
2003.05 – 2005.09 德國波鴻魯爾大學中國語言文學系講師

其他

2015 年至今 歐洲漢語教學協會副會長
2010 年至今 德國漢語教學協會(Fachverband Chinesisch)副會長
2003 年 – 2009 年 歐洲漢語語言學協會(EACL)理事委員

Dr. Chin-hui Lin

林欽惠

Georg-August-Universität Göttingen

Ostasiatisches Seminar

德國哥廷根大學東亞所

Heinrich-Düker-Weg 14

37073 Göttingen

現任德國哥廷根大學東亞所專任華語講師

研究領域

華語教學、漢語語言學、言談分析

學歷

- 2014 年 荷蘭萊頓大學語言學博士
2003 年 國立臺灣師範大學華語文教學研究所碩士
1999 年 國立清華大學中國文學系學士

任職經歷

- 2013.10—2015.10 德國哥廷根大學東亞所專任華語講師
2001.09— 2012.06 荷蘭萊頓大學漢學系專任華語講師兼中文項目負責人

獲獎

- 2012 荷蘭萊頓大學人文社會學院年度最佳教師

2.8 月 30 日午宴 - 喬惠芳教授簡歷



喬惠芳教授

現任教於茲維考應用科技大學應用語言與跨文化溝通學院，教授中文，負責國際交流事務。

自 1997 年取得德國薩克森州高等法院公証中德口譯和筆譯資格，從事法院、經濟和官方代表團的翻譯工作。

學歷

文藻德文科畢業

德國弗萊堡大學德文高級證書

輔仁大學德文研究所碩士

德國法蘭克福大學德國文學博士

3. 8月30日晚宴 - 部長宴請當地公費生與留學生

(一) 致詞(談話)參考稿

時間：8月30日 18:30

地點：Löwenbräu am Gendarmenmarkt

楊司長、翁組長、謝秘書及各位優秀的公費生與留德學生們，你們好！

非常歡迎大家出席今天的聚會。近年來臺德教育交流越來越密切，德國是臺灣學生來歐留學的熱門國家之一，截至 104 年 6 月底止，在德國的公費生(含自費延長)及留學獎學金生共有 117 人。104 年我國在德留學生人數共約 1,500 人(含姊妹校短期交換或短期研習語言)，而目前德國臺灣同學會共有 37 個，分散在全德各地，顯見交流熱絡。

此次訪德主要是代表教育部與德國教育及文化事務最高官方機構「各邦文教部長聯席會議」(簡稱 KMK)簽署教育合作意向書，希望簽署後臺德間自基礎教育至高等教育的各項交流合作都能順利依此加速推展。

德國學界長期以來是以法律、理工以及文學藝術領域聞名歐洲，在座各位正好是以研讀法律及藝術為主，希望各位一方面能夠在留學期間學到德國在這些領域所累積的精華，一方面也能夠充分感受柏林這個充滿創新與創意的城市精神，並在不久的將來回國貢獻所學，並與更多臺灣年輕人分享你們的德國經驗。

謹此再次歡迎大家出席今天的餐會，並祝大家身體健康，諸事如意！

(二) 德國學制

	各式進修					進修教育	
	職業培訓結業	升大學資格		大學/工業大學 師範大學 藝術大學		第三 領域 (高等教育)	
	專科學校	文理中學夜校/補習教育					
13	職業培訓結業		升大專資格	升大學資格	19	第二 領域 II(中等教育後期)	
12	雙軌制技職教育	職業專科學校	專科高級學校	文理中學高級階段	18		
11					17		
10	10年後中等學校畢業(實科中學畢業) 9年後第一次普及教育學校畢業(普通中學畢業)				16		
		10年級			15	第二 領域 I(中等教育前期)	
9	特殊學校	主幹中學	實科中學	文理中學	綜合學校		14
8							13
7							12
6							11
5							10
4	特殊學校	小學					9
3						8	
2						7	
1						6	
	特殊幼稚園	幼稚園				5	初級 領域(學 前教育)
						4	
						3	
年級					年齡		

4.8月31日上午 - 拜會教育暨研究部常務次長

(1) 致詞(談話)參考稿

時間：8月31日 10:30

地點：德國聯邦教育暨研究部(BMBF)

次長先生、國際合作處處長：

首先，今天非常榮幸能來貴部拜訪，並感謝次長先生撥冗會面。

從新聞上得知，上個月貴部萬卡部長（Johanna Wanka）宣布，2014年在德的外國大學生人數首次突破30萬，其中高達21萬8千人是大學階段專程來德國求學。等於每9個新入學的大學生中，就有一人來自外國。這是一項不容易的成就，在此特別向你們恭喜，也希望可以向貴國交流學習。

本部在2014年10月邀請「聯邦文教部長聯席會議」(Kultusminister Konferenz，簡稱KMK)副秘書長來臺訪問一週，訪臺期間實地訪查臺灣各級教育現況，副秘書長非常積極且深入瞭解臺灣的教育現況，與各級學校討論可以促進臺德間各級政府或學校未來可以開展的合作項目。

我很高興這次來到德國的主要目的就是與KMK簽訂教育合作意向書，這代表了臺德教育交流又向前邁進一大步，我希望未來我們兩國在各級教育上能夠有更實質、更緊密的合作計畫。

據我瞭解，德國從 2012 年將「工業 4.0」訂為為國家重大政策，積極培育產業專業人才，提升整體企業競爭力。

我們在臺灣目前也正積極推動「教育創新」的各項方案，像是提升青年全球移動力計畫等，總體目標也是希望在現在競爭激烈的環境下，提升國家整體以及青年學子的全球競爭力。

我希望此行能夠深入觀察及思考如何將創新思維融入教育，如何在教導與學習層面進行革新，也重新思構個人、學習機構與所處大環境的互動機制。舉例而言，我期待大學能與所在地區全方位系統性的結合，成為區域創新發展的推動引擎，同時扮演知識、文化和產業中心的多重角色。

我期許臺灣教育界裏，每一個環節的參與者(actors)，都有不同的視野和思維，能夠系統化地整合運用知識和資源、能從結構和內涵不斷予以創新、與所處環境互助互動，更能在世界移動的潮流中積極參與、學習與分享，創造未來。

由於創新是我們兩國教育部目前共同關心的焦點政策，我希望多了解貴部如何督促產學合作並如何給予補助獎勵，以有效執行「工業 4.0」政策。另外，也希望能夠多了解有關培養德國學生國際移動力並成功招收外籍生相關政策等計畫。

最後，我非常誠摯地邀請次長與國際合作處處長有機會可以訪臺，親身瞭解臺灣的教育發展現況，我希望很快能在臺灣歡迎您們。謝謝！

(2) 德國聯邦教育與研究部常務次長 Dr. Georg Schütte 中文簡歷

姓名：Georg Schütte

生日：1962 年 10 月 26 日



學歷：

1984 年-1989 年就讀德國多特蒙德大學新聞系及美國紐約城市大學
大眾傳播系

1989 年-1994 年攻讀德國錫根大學博士學位

重要經歷：

2001 年-2003 年德美傅爾布萊特學術交流基金會執行長
(German-American Fulbright Commission in Berlin)

2004 年-2009 年宏博基金會秘書長

2009 年-至今德國聯邦教育與研究部常務次長

家庭狀況：已婚，育有二子

語言專長：德語、英語

訪華與否：未曾訪華

(3) 德國聯邦教育暨研究部(Bundesministerium fuer Bildung und Forschung, BMBF)組織概況與任務

部長:Prof. Dr. Johanna Wanka 女士

政務次長: Thomas Rachel 先生

政務次長:Stefan Müller 先生

常務次長: Cornelia Quennet-Thielen 女士

常務次長: Dr. Georg Schütte 先生(主管國際事務)

教研部主要任務包含:

1. 參與(Teilhabe): 提振教育、開發個人潛力，使人人都能參與社會發展。提振人生每個階段的教育，從幼兒教育到繼續教育和終身學習。雖然中小學教育和大學教育主要屬於各邦的職權範圍，但是教研部也扮演一些重要的角色(例如：與各邦簽訂合作培養人才的高等教育協定 Hochschulpakt，提供各類獎助學金。教研部也和各邦合作於職業教育、獎助進修和職業繼續教育等領域。另外，促進教育機會均等也是「聯邦教育暨研究部」的優先目標)。
2. 繁榮(Wohlstand): 加強德國學術領域的國際競爭力，創造繁榮。
3. 創新(Innovation): 促進創新性的研究，加強國際學術交流。
4. 永續發展(Nachhaltigkeit): 促進環境的保護。
5. 健康(Gesundheit): 加強醫療研究，改善國人健康。

教研部主要有八個部門:

1. 部門 Z: 中央服務中心:

本中心之主要功能在進行部內中央式的控制與調節，並設置基本架構條件以完善履行任務。其責任範圍有：人力資源、員工發展、組織安排、人事職能與人事經費之規劃、預算、法律事務，資料保護和資訊技術等，此外還負責諸如：招標審查、防止貪汙、檢驗控管、對研究機構的補助程式、受補助研究機構之相關人事事務等。

2. 部門 1：策略和基本原則

本部門負責教研政策和基本原則的擬訂，包括持續發展高科技策略、構思前瞻科技發展政策的基本底線、創建有效的機制以提拔卓越人才。

此外，本部門的職責也在作為公眾社會與研究學術界間的溝通橋梁，在此前提下，本部門負責與民間大眾對話，並舉辦科學年活動等。另對外提供諮詢服務。核心工作主題為：建立有利於前瞻性發展的基本架構條件、勾勒知識型社會的新展望、加強聯邦政府和各邦間的合作、促進機會公平性與和整理統計數據。

3. 部門 2：歐洲境內與全球性的教育研究合作

本部門負責建立德國與國際間在教育和研究領域上的合作關係，包括維繫、發展與歐盟、其他歐洲地區以及全球的雙邊交流關係，或者與世界組織委員會代表們之多邊交流關係，例如與經濟合作暨發展組織（OECD）、聯合國等組織之代表會等。

在履行這一職能時，本部門獲得來自下列各處的專家協助：位在各主要夥伴國與布魯塞爾之德國大使館、位於德國航空太空中心（DRL）的德國教研部國際局，以及眾多從事國際交流合作的德國學術與教育單位。

4. 部門 3：職業教育和終身學習

「職業教育」：本部門負責與職業教育和職業實務培訓相關的所有事

項，其法源為「德國聯邦職業教育法 (Berufsbildungsgesetz)」和「晉陞進修教育補助法 (Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz, ABFG)」。因應時局創建新興職業種類、對現有職種進行現代化改革，以及對職業教育結業後的進修畢業文憑管理與規定，均屬本部門常態性的責任範圍。由本部門負責出版之職業教育年報記錄了德國職業教育和後續職業進修的發展。

「終身學習」：本部門第 32 小組之任務涵蓋終身學習與教育研究。另，跨領域主題諸如文化教育和教育用新式媒體的構想發展也在此進行。本組也為全國最大的全天制學校建構計劃規劃學校管理與教學大綱，並負責彙整國際性教育比較報告（如 PISA 測驗結果），以及由德國聯邦政府和各邦聯合發布的國家教育報告。

5. 部門 4：學術系統

本部門負責德國於大專院校和非大學研究機構中的學術體系發展和推廣，以及文化學的促進補助。德國教研部的高等教育政策性任務包含「卓越計畫 (Exzellenzinitiative)」、2020 年高等教育協議書 (Hochschulpakt 2020)、教學品質協議 (Qualitätspakt Lehre)、波隆尼亞教改 (Bologna-Reform) 相關問題、高等教育法，以及根據德國聯邦教育資助法頒定的大學生助學金 (簡稱 BAFöG) 等主題。此外，舉凡德國學術體系的繼續發展、與各邦共同撥提補助以促進學術發展、促進補助科學研究的基礎設施，以及改善學術界的基本條件（例如針對非大學機構提出之「學術自由倡議書 (Wissenschaftsfreiheitsinitiative)」），均屬本部門職責。

6. 部門 5：關鍵科技 - 前瞻性科學研究

本部門負責所有與現代化關鍵科技和前瞻性研究有關的計畫，這些科

技將開拓新興市場和就業機會、使永續性經濟發展成為可能、改變各種職業的要求，並且影響著我們的日常生活。

舉凡奈米技術、電子科技、光電技術和微系統技術，以及現代化軟體系統、網際網路新興發展、資訊安全研究等領域，都屬於我們關注的重點領域。而在應用性研究方面，德國應用科技大學或理工大學擔負起將其創新計畫的研究結果迅速落實應用到工商企業界的責任。

7. 部門 6：生命科學 - 醫療衛生相關研究

本部門負責所有生命科學中的核心研究領域，舉凡德國在醫療衛生方面的研究包括基本遺傳學研究、疾病的起源和預防、常見疾病的有效控制措施、健康的飲食、個人化用藥、對病人或因其他原因而需要照顧的人提供醫療照護，以及創新醫療保健行業的創新能力等。

在生物經濟（Bio-Economy）領域的責任領域側重於確保充足的糧食供應，以及使用能促進環境、氣候與資源保護的再生原材料和生物技術程式。由於上述領域的研究結果對我們生活可能影響深遠，因此不僅在道德上，也在法律上佔有重要的地位。

8. 部門 7：未來研究 - 基礎科學和永續性相關研究

本部門負責有關國家未來研究的核心問題，涵蓋從自然科學基礎研究到永續性發展研究之廣泛領域，其中包括尺寸細微的材料結構研究、與宇宙起源、地球生態系統改變和危機、未來能源供應、新興環保科技潛能等相關問題，以及從永續性角度觀察全球氣候變遷化及其所帶來的包括社會所、經濟層面的影響與新機會。

除了對於上述領域提供專案補助經費之外，並針對使用大型研究器械進行自然科學基礎研究與原子核融合研究的國家級或國際性研究中心提供輔助。

(4) 提問參考資料

● 招收外籍生策略

在全球化時代下，世界各國無不積極招收國際學生且強調培養自身青年國際移動力的重要性。我教育部近幾年努力下來，在招收境外生方面也有相當不錯的成果。根據 2014 年最新統計資料，赴臺就學的境外生已突破 9 萬人，預估很快可以超越 10 萬人。

根據 OECD 的統計，目前到德國求學的外國學生已經超過 30 萬人，是僅次於美國和英國的最受歡迎的留學國家，這數據也相當接近教研部所訂定的 2020 年要達到 35 萬人的目標。另外根據波隆尼亞高教改革實施報告結果顯示，目前有 14 萬名德國大學生在歐洲其他各國大學就讀，與歐洲其他國家相比，德國大學生的出國留學人數最多。

建議請教 S 次長，德國非英語系國家，卻能擊敗澳洲成功吸引國際學生到德國求學，您認為最重要的因素為何？

教研部在培養德國學生國際移動力方面，如何鼓勵或創造德國學生在歐盟會員國以外國家的移動策略？

另外在吸引外籍學者和人才上，目前全德有超過 10% 的學者來自國外，請教 S 次長您覺得在這方面德國最成功的策略有哪些？

● 德國頂尖大學補助計畫

高等教育的優劣是評量一個國家國際競爭力的重要指標，國際化也是教育品質發展的重要工具。在德國，大學被冠上頂尖大學是一個甜蜜的負荷。德國大學的經費傳統上是由各邦政府編列，但德國聯邦政府推動大學卓越計畫，目的是直接對大學挹注研究和教學經費。第一輪

評選資助年限為 2007 至 2012 年，有 9 校入選，投入 19 億歐元經費；第二輪則為 2012 至 2017 年，有 11 所大學入選，資助 27 億歐元。在歐洲各國面臨財務困難之際，這是一筆可觀的經費。由於大學卓越計畫的資助年限是 5 年，因此入選的大學必須把部分經費用於長期投資。第三期計畫預計自 2018 年起至 2028 年，長達 10 年計畫每年投注 4 億歐元經費(總計 40 億歐元)，「創新、投資、跨領域整合及國際化」是頂尖大學補助計畫的核心概念。

建議請教 S 次長這計劃的甄選和補助會有正反兩面聲音，在資源有限的情況下，只能重點性發展以建立大學特色，教研部如何做到公平的審查?又如何同時兼顧廣度與深度?

5.8 月 31 日與 4 位國會議員簡歷及致詞參考稿

致詞(談話)參考稿

陳大使、四位國會議員們、谷公使、以及在座的先生、女士、同事們：

首先很榮幸能夠在這裡與大家用餐，感謝大家在百忙之中撥冗出席。

近年來臺德關係穩定成長，德國是我國在歐洲最大及全球第 9 大貿易夥伴，我國則為德國在亞洲第 5 大貿易夥伴。臺德在科技、文化、教育、能源等領域的合作關係密切，而我與德國於 2010 年所簽署《臺德青年度假打工聯合聲明》後，更使德國廣受我國青年歡迎。特別感謝各位的協助。

此行即將在 9 月 1 日與「聯邦文教部長聯席會議」(Kultusminister Konferenz, 簡稱 KMK)簽訂教育合作意向書，這代表了臺德教育交流

又向前邁進一大步，我希望未來我們兩國在各級教育上能夠有更實質、更緊密的合作計畫。

目前，在德國的臺灣留學生約有 1,500 人，在臺的德國留學生則有 1,113 人，德國與我國大專院校簽訂學術交流協議共計 326 件。我們希望能夠透過各項政策鼓勵德國學生來臺學習，並在德國推動華語文。

我們目前每年提供 5 位德國學生臺灣獎學金，及 10 至 12 名德國學生教育部華語獎學金，讓更多德國學生有意願來臺學習，認識臺灣。

我們也在德國杜賓根大學及哥廷根大學設置臺灣研究講座，同時推動暑期華語文學生研習團及海外華語教師培訓計畫，選送華語教師和教學助理來德國任教，以及舉辦華語文能力測驗海外施測計畫等等。

教育部未來也會持續與在臺灣的德國在臺協會、哥德學院及德國學術交流資訊中心(DAAD)密切合作，推動臺德間的各项教育交流。

我希望我們兩國之間不論是在經貿、科技、文化、教育、能源等領域都能有更多的合作發展，而這也端賴各位的協助。

最後，謹在此祝大家身體健康，諸事如意！

(1) 國會議員 Tankred Schipanski 簡歷

黨派：基民黨/基社黨聯盟

1976 年 12 月 30 日出生

單身，基督教新教徒



國會職務

數位資訊議題委員會黨團主席

研究委員會，數位資訊議題委員會，教育研究與科技

諮詢委員會委員

法律及消費者保護委員會，選舉、免責及議程委員會，歐盟外交事務

委員會委員代理委員

歐洲安全及合作組織國會會議代理委員

學歷

1996 至 2002 年於貝魯特和維也納大學修讀法律系，通過第一次國家律師考試

2001 年於貝魯特大學完成副修經濟法學

2003 至 2005 年於 Mainz 擔任實習律師，通過第二次國家律師考試取得律師資格，2004 年於 Speyer 管理學院進修

經歷

2005 至 2009 年於 Ilmenau 工業大學擔任法律系公法領域研究員，2006 年起執業律師

1994 迄今擔任青年黨團聯盟、基督民主學生協會、基民黨中小企業及自營業者委員會、扶輪社青年服務會、扶輪社等組織理事

2012 迄今基民黨 Ilm 地區黨部主席，2009 迄今擔任德國國會議員

(2) 國會議員 Michael Vietz 簡歷

黨派：基民黨/基社黨聯盟

生於 1968 年，羅馬天主教，單身

國會職務

預防內戰、衝突處理及結合貿易委員會(附屬於外交委員會)副主席

請願委員會，外交委員會，預防內戰、衝突處理及結合貿易委員會委員

歐盟事務委員會委員代理委員

學歷

1988-1990 於德意志銀行接受銀行員訓練

2000 取得漢諾威大學經濟碩士

經歷

1995 ING-DiBa 銀行行員

2001 ING-DiBa 銀行客服部主任

2007 ING-DiBa 銀行營運委員會委員

1987-2004 基民黨青年黨團成員

1988 基民黨黨員

2004 基民黨 Hameln 地區黨團主席

2011 Hameln 市政委員會委員、Hameln-Pyrmont 地區議員會議員

其他

基民黨經濟顧問委員、基民黨中小企業及自營業者委員會理事、基民黨社區政策委員會委員、德國聯合國協會會員、德國北約協會會員、世界自然保育基金會會員、Nuetschau 修道院基金會成員。



(3) 國會議員 Marina Kermer(瑪麗娜·凱爾蒙)簡歷

1960 年 3 月 22 日生於薩克森-安哈爾特邦之阿肯市，育有二子。



學歷

1978/1983 就讀並畢業於馬德堡 Otto-von-Guericke 大學，金屬製造流程設計系，取得工程碩士文憑 (Diplom)。

經歷

1984 年來歷任德國大型工商工會，1992 年起任職聯邦勞動局，2007 年後為該邦 Stendal 市勞動局負責人。

其工作與參政所在地位處前東德失業率偏高地區，故從政重點為：為失業勞工爭取重入職場的機會、捍衛老年化社會中老人、家庭、孩童之社會福利，並致力促進該邦具備小城鄉鎮特質的基礎設施建設。

自 2013 起，任社民黨 (SPD) 國會議員。

(4) 國會議員 Dr. Philipp Lengsfeld(菲利浦·連斯斐爾特)簡歷

生於柏林，已婚，育有二子。

柏林 Hertha 隊足球迷。

學歷

於前東柏林成長、接受教育，一生住在柏林，僅於

1988/89 和 1993/94 年作為交換學生出國兩次。

1991-1997 年就讀柏林科技大學與英國曼徹斯特理工大學，1998-2001

於柏林韓·麥特納(Hahn-Meitner)研究所取得物理學博士，2002-2013

於柏林一世界知名藥廠研究。

經歷

在前東德時期受民間民主運動影響極深，為 1988 年秋天奧西埃茨基

高中民主抗議事件主要參與的四名學生之一。1989 年德國統一後，

得以平反並恢復參與學生名譽。

自 2001 年起成為積極參與的基督民主黨 (CDU) 員，1995-98、2001

及 2006-2011 年間擔任柏林市東區 Prenzlauer Berg 與 Pankow 區民

意代表，曾任基民黨文化、環境政發言人和改黨議會黨團代表。2013

年 10 月 22 日起任職德國聯邦國會議員，參與委員會：教育與研究和

科技使用後果預測、文化與媒體 (代理委員)、人權與人道救助 (代



理委員)。

6. 8月31日下午 -柏林 Fraunhofer 研究院製造設備與生產 技術研究所 (IPK)

(1) 致詞(談話)參考稿

時間：8月31日 15:00

地點: IPK

Kohl 主任及 Pospischil 主任，你們好，很高興今天能夠來到貴中心訪問，謝謝你們的接待，促進技術與產品的創新是經濟發展重要的一環，貴中心在這方面扮演了相當重要的角色。

1. Kohl 主任，您是企業管理部門的主管，有些問題我想與您做個意見交換，工業 4.0 現在是德國企業界的重要命題，工業 4.0 的計畫核心為 CPS(智慧整合感控系統)，經由 CPS 的導入來形成「智慧工廠」，雖然你們強調「人」的角色並未被邊緣化，而是將人從枯燥的解放至創造性的工作，我們可以想像到，只要少數的具有創意和組織能力的人才，就可以利用智慧工廠強大的生產系統進行達到目前許多人力就能達到的產能，如此一來許多剩餘人力將會造成極大的社會問題，要解決這樣的困境似乎只能減少工時及擴

大利潤或生產，以創造對勞力之需求。貴中心對於這個問題是否有進行評估，並且有兼顧永續、全球的經濟公平及可行的應對方案？

2. 在未來工業 4.0 的背景下，企業管理會受到那些衝擊？是否那些新形態的變化？
3. 您對於學校在培養企業管理專業人才方面，應該扮演何種角色？
4. 對於有志於未來成為優秀管理人才的年輕人，您認為哪些學習和生活經驗是有幫助的？

(2) 機構簡介

該機構主要提供製造業所有相關流程的應用技術研發，從產品發展、製造流程、保存、產品加值到設計及管理。整個中心分為 7 大部門，有企業管理、虛擬商業、生產系統、組裝技術、自動化技術、品質管理及醫療科技。透過與業界緊密結合，使得該中心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相。

企業管理部門簡介

提供及發展企業中製造與行政部門的規劃、領導及管理策略，並開發數位管理程式。部門中包含各種專業人士(程式人員、科學家、人文學者、工程師、經濟學者等)，故能全面關照流程、產品、顧客、企業結構、資訊系統、供應商及競爭者等層面，以達成研發出符合人性且有效率的管理方案。

功能：

1. 針對流程最佳化提供標竿分析
2. 為中小企業提供標竿分析
3. 供應鏈管理之設計與實施
4. 產品、勞務與公部門的商業流程設計
5. 企業初期的發展及執行管理
6. 研發企業共工所需的概念及策略
7. 企業轉型諮詢
8. 知識資本管理
9. 合作與創新管理
10. 流程導向的管理、規劃和領導系統
11. 全觀的生產系統
12. 自我導向的生產系統
13. 未來數位產業管理
14. 研發創新部門的執行與設計管理
15. 新技術的價值評估

(3) 參訪流程

地點：Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik IPK, Raum 360

時間	內容/主題	接待者/主持人
15:00	歡迎式 (接待大廳)	企業管理技術部門主管 Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl

		公關部人員 Katharina Strohmeier M.A.
15:10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 致歡迎詞 ▪ Fraunhofer研究所簡介 ▪ Fraunhofer研究所與企業合作的基本原則 	企業管理技術部門主管 Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl
15:40	Fraunhofer研究所在工業4.0所扮演的角色	企業管理技術部門主管 Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl
16:10	問答時間/意見交流	所有與會者
16:30	<p>實地參觀</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雲端智慧型生產系統（SOPRO - Self-Organised Production）模擬器 或雲端生產監控系統 • 加工製造機器人 • 透過控制臺虛擬生產規劃系統（VPE - Virtual Production Environment 實驗室）提高生產效 	<p>生產機械及設備管理技術部門 主管Dipl.-Ing. Eckhard Hohwieler</p> <p>製造技術部門主管 M. Sc. Sascha Reinkober</p> <p>資訊及流程控制技術部門研究員 Dipl.-Ing. Kevin Robert Wrasse</p>

	率	
17:00	結束參訪	

(4) Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl 簡歷

生日：1971 年 10 月 18 日

職稱：Fraunhofer 生產系統及設計科技中心企業管理部門主任；柏林工業大學永續企業發展系主任



學歷

2007 柏林工業大學及加州柏克萊大學工業工程及管理碩士

2013 柏林工業大學機械工程與運輸系統博士

經歷

1999-2000 Fraunhofer 生產系統及設計科技中心研究員

2000-2012 Fraunhofer 生產系統及設計科技中心資訊中心標竿部門

主管

2007-2012 Fraunhofer 生產系統及設計科技中心卓越企業模式部門

主管

2013- Fraunhofer生產系統及設計科技中心企業管理部門主任

2013- 柏林工業大學永續企業發展系教授

2013- 柏林工業大學永續企業發展系主任

7.8月31日晚宴-柏林地區華語教師

(1) 致詞(談話)參考稿

時間：8月31日 18:30

地點：Brechts Restaurant 餐廳

會長、各位老師：

今天在座的賓客對於在德國推動華語教學都有很大的貢獻，我希望今天也能聆聽各位對於臺灣在這推動華語工作的寶貴建議。

首先我藉這個機會跟各位分享臺德間在華語和漢學領域合作的整體概況：

● 推廣漢學部分

1. 哥廷根大學、杜賓根大學、海德堡大學設立臺灣研究講座。
2. 國家圖書館與萊比錫大學漢學系及巴伐利亞邦立圖書館合作成立漢學資源中心，並每年選派一名知名學者至萊比錫大學辦理臺灣講座。

● 華語教學部分

1. 2015 學年德國有 12 名學生獲得獎學金到臺灣研習華語。
2. 103 年德國有 2 團計有 43 名學生組團赴臺研習華語，104 年為 30 名學生，另有 30 名主流學校華語教師組團赴國立臺灣師範大學研習 2 週。
3. 104 年教育部選送 4 名華語教師赴德國任教，分別為柏林自由大學、海德堡大學、杜賓根大學及漢森貝 (Hansenberg) 高中各 1 名；另選送 4 名華語教學助理分別赴哥廷根大學、海德堡大學、明斯特大學及特里爾大學協助教學工作。
4. 德國地區目前辦理華語能力測驗，包括柏林、杜賽道夫、哥廷根、慕尼黑及斯圖加特等地。104 年參與測驗者為 94 人，其中於杜賽道夫及柏林地區首度辦理雲端網路華語測驗，未來將於 Bochum 大學再增設考場，吸引鄰近高中生前來考試。
5. 由於德國係屬聯邦制，教育主權分屬各邦，為加強與德國中學推動華語文相關計畫，我們也希望在 11 月邀請巴伐利亞教育廳文教及國際教育部門主管 Dr. Andrea Siems 女士和高中部門負責外語科主任 Robert Gruber 先生等人赴臺考察及洽談合作細節。

未來，我希望在這些領域的合作能有更多的發展，而這也端賴各位的協助。謹此感謝大家出席今天的餐會，並祝大家身體健康，諸事如意！
謝謝！

(2) Dr. Andreas Guder 顧安達博士簡歷

顧安達博士，出生於 1966 年，於德



國慕尼黑大學學德語作為外語教學、語言學、跨文化交際學與漢學。

1991 年於北京大學留學一年。

1995 年德語作為外語系碩士畢業。

1998 年取得漢學博士學位（博士論文主題為「漢語作為外語中的漢字教學」）。

1998 年至 2002 年於北京理工大學擔任德國學術交流基金會派的德語外教。2003 年到 2006 年在德國美因茨大學擔任漢語翻譯專業副教授。

2004 年以來連年被選為德語區漢語教學協會的會長，是歐洲唯一的漢語教學方面的年刊“春”的編輯。

2006 年以來在柏林自由大學東亞學院負責漢語教學中心的組長，並在歐盟贊助的 EBCL 項目（歐洲漢語外語能力標準）擔任代表德國的研究人員。

8.9 月 1 日上午 - 德國各邦文教廳長常設會議 KMK

（1）致詞(談話)參考稿

會談時間：9 月 1 日 10:30

地點：KMK 柏林辦公室

Weidenbach-Mattar 女士您好，陳大使您好，各位親愛的德國各邦文教部長會議同仁及我們駐德代表處的同仁大家好：

今天是臺灣與德國在教育合作史上非常重要的一天，並且是開啟臺德中央政府層級教育交流的第一步。

長期以來，臺德兩國間在教育與學術方面的交流一直保持良好互動，這些都是今日臺德官方首次簽約的重要基礎。

個人很感謝副秘書長與在座的國際處處長 Mr. Gottfried 於去年 10 月接受本部邀請訪臺一週，到各級學校(臺北歐洲學校、民生國中、建國中學、喬治高職及臺灣師範大學)實地參訪。

你們的積極規劃籌備是今天順利簽署合作意向書的重要關鍵，在此本人特別向您致謝。

臺灣目前積極推動「教育創新」的各個方案，像是提升青年學生全球移動力計畫、高等教育創新轉型方案、青年學者養成計畫、創新自造教育計畫、偏鄉教育創新發展方案等教育創新方案等。

我相信臺灣與德國在這些計畫的內涵上可以有許多相互學習交流的地方，因此，今天簽署的合作意向書也將是全面性實質交流的開端。

感謝各位的蒞臨，稍後，我也很期盼藉此機會與各位討論及分享教育上的相關議題。

再次謝謝德國各邦文教廳長會議對於臺德教育交流的努力，我誠摯地期待未來雙方有能有更多的互動和合作。謝謝！

提問參考：

1. 去年 10 月您曾應本部邀請到臺灣訪問，參觀了許多教育機構及中小學，大致上是否發現德國的中小學與臺灣的中小學不同的地方，或是對臺灣印象最深刻的地方是什麼？
2. 我們知道經濟問題一直是當今世界各國的焦點，特別是青年就業問題，德國的二元職業訓練制度(Dual-System)對於經濟及就業的貢獻舉世聞名，是各國學習的對象。我們瞭解這是企業界、工會、各邦政府與聯邦政府共同支持的制度，所以從訓練到就業的流程規劃相當完善，在臺灣，職業教育主要由教育部主導，企業界普遍尚未有投資員工培訓的概念，產學的落差一直是大家關心的議題，想請教您德國二元制教育如何回應工業及產業的變遷縮短產學差距？KMK 扮演的角色為何？
3. 教育中的城鄉差距一直是我上任以來關切的議題，而且努力透過各種管道鼓勵教師前往偏鄉地區教學。就我所知德國亦有偏鄉教師缺乏的問題，特別是德東地區資源更為缺乏，我想瞭解德國採取哪些政策鼓勵教師前往這些地區教學？
4. 在意向書中，我們雙方都強調外語學習的合作交流，今年我們教育組就和 KMK 合作組了 30 名的華語教師團到臺灣參加 2 週的培訓，參與的老師都非常肯定這個研習活動，希望未來我們雙方能持續合作。另一方面，臺灣目前在高中共有 163 班 4,242 的學生

學習德文，加上過去德國政府大力支持辦理的「學校夥伴計畫」及新的「哥德課堂計畫」，在這些基礎上，期盼未來在德國大學就讀華語師培的德國研究生可以到臺灣高中一方面輔助德語教學，一方面加強華語訓練，對雙方學生均有所獲益。

(2) KMK 簡介

德國各邦文教廳長常設會議(die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 簡稱「文教廳長會議」Kultusministerkonferenz, KMK)。

德國為聯邦制國家，依聯邦憲法規定文教業務屬各邦權限，各邦皆設有文教廳獨立主管文教事務，為利協調各邦教育及文化相關政策並取得共識，乃成立德國教育廳長會議，1948年由於二戰後東西德分裂，東德各邦無法參與該會議，西方佔領區代表決定「文教廳長會議」成為常設機構。

1990年兩德統一後，東西德文教廳長再度一同於此機構協調文教事務。

任務

文教廳長會議為處理有關跨邦之教育、高教、科研及文化政策之機構，並為各邦共同議題之對外代表，詳述如下：

跨區協調主要任務：

1. 協調證照及結業證書的統一及對照標準；
2. 確保各級學校、職業教育及高教之品質；
3. 促進教育、科學及文化機構間之合作

共同議題對外代表：

1. 代表各邦與聯邦政府、歐盟、經濟合作暨發展組織(OECD)、聯合國教科文組織協調文教事務。
2. 與聯邦政府及對外文教合作決策
3. 與聯邦政府共同制訂職業教育及訓練規則及標準。

組織架構

包括全體大會(Plenum)、主席團與主席(Präsidium und Präsident oder Präsidentin)、議程工作委員會(Ausschuesse)、次議程工作委員會(Unterausschuesse)及專業委員會(Kommissionen)。

每年大約舉辦3至4次廳長層級集會，表決時各邦各有一票，在財政、學歷與證照對照標準及文教廳長會議組織相關議題須一致決才能通過，其他議題一般為多數決。集會議程由部門主管委員會(Amtschefskonferenz)負責，成員為各邦文教廳副廳長或秘書長，在廳長層級集會無發言權。本組織主席由文教廳長會議主席該邦代表官員擔任。

主席團每年以輪流方式由各邦廳長擔任1名主席及3名副主席，另外再加上另外2位襄助成員(kooperativer Mitglieder)。主席團中非襄助成員之邦代表通常在主席團中有4年任期，在擔任2年副主席後於第3年擔任主席職位1年，之後再擔任1年副主席。

全體大會及部門主管委員會有關決議準備工作由議程工作委員會(Ausschuesse)、次議程工作委員會(Unterausschuesse)及專業委員會(Kommissionen)負責，其中常設議程工作委員會為海外學校委員會、中小學委員、高教委員會及文化委員會，常設專業委員會為中小學品質委員會、高教品質委員會、歐洲及國際文教委員會、運動委員會、統計委員會及師培委員會。

秘書處(Sekretariat)主要功能為擔任文教廳長會議之行政工作，擔任各邦文教廳間及國際間之聯繫視窗，海外文教工作亦是秘書處重點工作，例如海外教育事業、中小學國際交流、外國文憑評鑑等。

(3) 副秘書長 Heidi Weidenbach-Mattar 簡歷

姓名	Heidi Weidenbach-Mattar		國籍	德國	
出生日期	西元 1957 年 11 月 22 日		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input checked="" type="checkbox"/> 女	
通曉語言	德文	宗教	婚姻	<input checked="" type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 未婚	
現職	德國常設文教廳長會議秘書處副秘書長 北威邦科研廳公務員代表組織首席副主任				
通訊處	公：Graurheindorfer Straße 157, 53117 Bonn		電話	公：+49-228-501-601	
	宅：			宅：	
學歷	1979 Gevelsberg 高中畢業 1980-1989 科隆大學歷史、政治與哲學系(因家庭因素中斷學業)				

<p>經 歷</p>	<p>1990-1992 北威邦科研廳科學工作人員 1992 北威邦科研廳長室主任 1994 北威邦跨區教育規劃及促進科研委員會及促進人文科學研究科主任 2003 北威邦科研廳跨區工作科主任 2005-2010 北威邦科研廳-科研領域及創新科主任 2008-2012 北威邦科研廳公務員代表組織主任 2010-2012 北威邦科研廳跨區工作科主任 2012.07 北威邦科研廳公務員代表組織首席副主任 2013.05 德國常設文教廳長會議秘書處副秘書長</p>		
<p>曾赴臺日期：103 年 10 月 14-19 日</p>			

9.9 月 1 日午宴 -感謝餐會簡短致詞

會談時間：9 月 1 日 12:30

地點：Hilton Berlin Capital Club

Weidenbach-Mattar 女士您好，陳大使您好，各位親愛的德國各邦文教廳長會議及我們駐德代表處的同仁大家好，很高興我們剛才共同完成了一件臺德教育界的重大工作。

我們知道，教育交流不只能提升我們學生國際觀跟移動能力，更能藉由互相瞭解及友誼，進而欣賞彼此的差異，透過人與人之間的和諧相處促進世界和平。

今天我們所做的影響是相當深遠的，將在未來造成好幾個世代的正面效益，本人在此感謝德國各邦文教廳長會議的支持，再次感謝 Weidenbach-Mattar 女士積極的規劃推動，最後感謝大家所做的努力。

Guten Appetit!

10. 我國與德國教育交流現況

(1) 學術交流

- (一) 依教育部大專校院學術交流調查系統(至 104 年 5 月)統計，德國與我國大專院校簽訂學術交流協議共計 326 件。
- (二) 教育部近年積極推動於德國知名大學設置臺灣研究講座，提升臺灣國際學術能見度，目前合作案如下：

	合作學校	計畫名稱	計畫期程
1	哥廷根大學	臺灣研究講座	2012-2015
2	杜賓根大學	歐洲當代臺灣研究中心臺灣研究獎學金	2014-2017
3	海德堡大學	「閱讀・體驗・瞭解臺灣」	2015-2018

- (三) 漢學資源中心：國家圖書館與萊比錫大學漢學系及巴伐利亞邦立圖書館合作成立漢學資源中心，並每年選派一名知名學者至萊比錫大學辦理臺灣講座。
- (四) 有關高中職交流部分：目前我國共有 13 所高中與德國 13 所高中簽訂姐妹校並進行交流，104 年有成功高中與景美女中來德至 Friedrich-Engels 高中交流，新北市金手獎高職生來德至各職校實習參訪、新營高工至萊比錫第七職校交流、桃園大園國際高中與德國海爾布隆高中簽署姐妹校協議、鳳山高中於本年 8 月 16-27 日來德與 Liebfrauenschule Muelhausen 中學交流及司徒加特克普勒高中赴政大附中交流等。

(2) 我國學生在德國留學、進修

迄 104 年 6 月底止在德國教育部公費生(含自費延長)及留學獎學

金生共計 117 人。另 104 年我國在德留學生人數共約 1,500 人(含姊妹校短期交換或短期研習語言)。目前德國臺灣同學會共有 37 個，分散在全德各地。

附表：近 3 年教育部各項獎學金赴德研修錄取人數及赴德學生簽證數

年度	公費留考錄取人數	留學獎學金錄取人數	學海計畫獲獎出國人數	赴德留學生簽證數
101	5	14	86	512
102	4	15	72	787
103	7	14	55	901

(3) 德國學生在臺留學及研習

(一) 在臺德國留學生人數統計如下：

學年度	總計	正式修讀學位生	進修華語	交換生	僑生	短期研習及個人選讀生
101	889	67	409	287	4	122
102	1007	69	524	287	5	122
103	1113	79	526	901	3	191

(二) 近年教育部「臺灣獎學金」核定名額一覽表

年度 新生員額(名)	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
	德國	4	5	3	4

(三) 辦理臺灣教育展：104 年度共辦理 3 場留學臺灣教育展，分別在柏林 Studyworld 國際教育展、慕尼黑大學及波昂大學等三地辦理，總計吸引 700 餘名外籍學生來詢。

(4) 臺德教育人士互訪

- (一) 102年邀請德國康斯坦茲大學 (University of Konstanz) 校長Dr. Ulrich Rüdiger、副校長Dr. Matthias Armgardt及國際事務長Ms. Regina Sonntag-Krupp。103年邀請德國文教廳長會議秘書處副秘書長Heidi Weidenbach-Mattar女士及教育交流處長Gottfried Boettger先生訪臺。104年已邀請萊比錫大學校長Prof. Dr. med. Beate A. Schuecking於4月訪臺，另烏茲堡大學校長Prof. Dr. Alfred Forchel及柏林藝術大學校長Prof. Martin Rennert預計於10月訪臺，德國九大工業大學聯盟總校長Prof. Dr.Hans Juergen Proeme預計於11月率團訪臺。
- (二) 近2年來相繼有教育部技職司李彥儀司長率團訪德、國際及兩岸司楊敏玲司長受邀來德、體育署訪德團、臺灣綜合大學系統訪德團、元培醫事科技大學訪德團、臺灣藝術大學訪德團、文藻外語大學訪德團、幼教教育人員訪德團、縣市教育局教育訪德團等來德進行參訪考察。

(5) 對德國推動海外華語文教學

(一) 教育部華語獎學金：

101至103學年度均核定駐德國代表處教育組10個名額，104學年度為12個名額。本組透過與DAAD合作和重要大學漢學系合作甄選合適人選赴臺。

- (二) 暑期華語文研習團及海外華語教師培訓計畫：為向海外推廣臺灣優質華語文教育，教育部除獎助主流學校華語教師組團來臺進行研習觀摩活動，也獎助學生組團來臺研習華語文，103年德國有2團計有43名學生組團赴臺研習華語，104年

為 30 名學生，另有 30 名主流學校華語教師組團赴國立臺灣師範大學研習 2 週。

- (三) 選送華語教師和教學助理來德國任教：為推廣我國優質華語教學，教育部訂有「教育部補助選送華語教學人員赴國外學校任教要點」以執行華語文教師出國教學，104 年教育部選送 4 名華語教師赴德國任教，分別為柏林自由大學、海德堡大學、杜賓根大學及漢森貝（Hansenberg）高中各 1 名；另選送 4 名華語教學助理分別赴哥廷根大學、海德堡大學、明斯特大學及特裡爾大學協助教學工作。
- (四) 推動華語文能力測驗海外施測計畫：德國地區目前辦理華語能力測驗，包括柏林、杜賽道夫、哥廷根、慕尼黑及斯圖加特等地。104 年參與測驗者為 94 人，其中於杜賽道夫及柏林地區首度辦理雲端網路華語測驗，未來將於 Bochum 大學再增設考場，吸引鄰近高中生前來考試。
- (五) 由於德國係屬聯邦制，教育主權分屬各邦，為加強與德國中學推動華語文相關計畫，訂於 104 年 11 月邀請巴伐利亞教育廳文教及國際教育部門主管 Dr. Andrea Siems 女士和高中部門負責外語科主任 Robert Gruber 先生等人赴臺考察及洽談合作事宜。