

出國報告（出國類別：考察）

推動科研友善環境暨科技
創新政策交流

服務機關：國家科學及技術委員會

姓名職稱：彭麗春處長、曾毅振科長

派赴國家：瑞士、荷蘭

出國期間：2024年10月29日至11月7日

摘要

國科會是我國科技政策擘劃的領頭羊，其部會施政目標與推動策略，對相關部會之科技政策具有引導性；且隨著未來面對的挑戰漸趨全球化，科技影響範圍與類型迅速擴大，科技政策之制定更需納入國際觀、參考產官學研等跨界跨域角度。所以積極與歐美等國際發展已久之政策研究專業社群知識接軌，透過其經驗分享，瞭解先進國家科技政策相關單位、智庫、學研機構在科技政策規劃時，著重的方向與思維及落實方式，便成為了思考我國政策推動時不可或缺的一環。

瑞士重視科學研究發展，在物理、化學和工程各領域享有很高的國際聲譽，被譽為科技創業天堂，具備豐沛的科技研發能量，政府推動鼓勵創業的政策工具是重要推手，在長期大力發展教育與科技事業下，不但瑞士的新創公司數量屢創新高紀錄，也締造了瑞士的經濟奇蹟；藉由實地考察與深入訪談，瞭解瑞士政府發展科技產業的策略，整合產、官、學、研、以及創投公司等，持續維持瑞士的國家競爭力。此外，也同時進行荷蘭科技發展重要部會與研究機構考察，由於荷蘭擁有不同於其他研發領先國家的獨特產業組合，透過重要部會與研究機構考察，能從中了解其科技施政規劃方向與作法。透過與標竿國家主責科技政策研擬與推動之單位進行實質互動，瞭解其關鍵思維與未來方向，做為有關科技施政研擬之借鏡，期能塑造我國科研友善之發展環境，建立互益之科技外交溝通與交流管道。

目錄

壹、考察目的.....	1
貳、考察成果.....	4
一、瑞士創新 (Switzerland Innovation).....	4
二、瑞士國家科學基金會 (Swiss National Science Foundation, SNSF)	6
三、瑞士創新局 (Innosuisse).....	10
四、駐瑞士台北文化經濟代表團	13
五、荷蘭研究委員會(The Dutch Research Council, NWO).....	14
六、荷蘭政府政策科學委員會 (Wetenschappelijke Raad Voor Het ReGeringsbeleid, WRR)	17
七、科學、技術和創新諮詢委員會(AWTI).....	1
八、拉特瑙研究機構 (Rathenau Institute)	25
九、國際社會研究院 (International Institute of Social Studies, ISS)	27
參、心得與建議	30

壹、考察目的

面對當前國際局勢，各先進國家均已充分認知「科技即國力」，以科技驅動國家創新轉型，將是未來影響區域政治、經濟、產業的重要因素，故各國莫不積極擘劃國家科技政策藍圖、大力投入前瞻科技研發。國科會肩負我國科技領航員的角色，除致力推動跨部會間的整合協作，亦須充分瞭解國際科研趨勢、接軌更多國外資訊與資源，擴大並鞏固國家科研的生態網絡，讓科技創新成果成為社會韌性的重要支柱。

瑞士與荷蘭長期以科技創新能量聞名全球，且其國家規模較小，可做為臺灣借鏡。瑞士重視科學研究發展，在物理、化學和工程各領域享有很高的國際聲譽，被譽為科技創業天堂，具備豐沛的科技研發能量，政府推動鼓勵創業的政策工具是其重要推力之一，在長期大力發展教育與科技事業下，不但瑞士的新創公司數量屢創新高，也締造了瑞士的經濟奇蹟；本次藉由實地考察與深入訪談，瞭解瑞士政府發展科技產業、整合產官學研與創投公司等策略，以及維持瑞士的國際競爭力的作法。同時，也赴荷蘭科技發展重要部會與研究機構實地考察，由於荷蘭擁有不同於其他研發領先國家的獨特產業組合，透過與對等的重要科技部會及研究機構交流，期從中了解其科技施政規劃方向與相關作法。

本次考察行程可概分成政府層次及非政府層次之觀察，政府層次的觀察對象，包括瑞士國家科學基金會(Swiss National Science Foundation, SNSF)、瑞士創新局(Innosuisse)、荷蘭研究委員會(NWO)、荷蘭政府政策科學委員會(WRR)、荷蘭科學、技術和創新諮詢委員會(AWTI)等；非政府層次的觀察對象則包括瑞士創新(Switzerland Innovation)、拉特瑙研究院(Rathenau Institute)、以及社會科學國際學院(International Institute of Social Studies, ISS)等。先從政策取向分析，進而瞭解政策規劃背後的思維，再透過與各該國家政府官員、學者專家的深度

訪談，進一步釐清政策規劃推動的成效與脈絡。此外也會針對該兩國如何促進科技創新應用及政策規劃、評估及完善科研生態系統等主題進行考察交流。

因此本次考察的重點成果在於理解在瑞士政府在聯邦體制下，對國家科研政策研議與補助的分進合擊思維與作法。而荷蘭因其採內閣制，實際的資源分配以及政策執行仍有賴各部會協調合作，倘若我國能參考其優點，截長補短或運用類似之措施與思維，應可對厚植國家科研能量有相當助益。

本團成員由國家科學及技術委員會綜合規劃處彭處長麗春率團前往，成員簡介如表 1，考察行程如表 2 所示。

表 1 赴瑞士、荷蘭考察團成員名單

編號	單位	姓名	職稱
	學術背景		
1	國家科學及技術委員會 National Science and Technology Council(NSTC)	彭麗春 Li-Chun Peng	綜合規劃處處長 Director General, Department of Planning
	<u>Academic Background</u> ：國立臺灣大學生物環境系統工程學系博士 Ph.D. of Bioenvironmental Systems Engineering, National Taiwan University		
2	國家科學及技術委員會 National Science and Technology Council(NSTC)	曾毅振 Yi-Chen Tseng	綜合規劃處科長 Section Chief, Department of Planning
	<u>Academic Background</u> ：國立中興大學土木工程系碩士 Master of Civil Engineering, National Chung Hsing University		
3	國研院科政中心 (STPI) Science & Technology Policy Research and Information Center, NARLabs	許家豪 Chia-Hao HSU	副研究員 Associate Researcher
	<u>Academic Background</u> ：美國喬治華盛頓大學行銷/資管碩士 Master of Business Administration/Master of Information System Technology, George Washington University, USA		
4	國研院科政中心 (STPI) Science & Technology Policy Research and Information Center, NARLabs	陳巧青 Chiau-Ching Chen	助理研究員 Assistant Researcher
	<u>Academic Background</u> ：淡江大學管理科學研究所博士 Ph.D. of Management Sciences, Tamkang University		

表 2 赴瑞士、荷蘭考察科研制度考察行程

日期	上午	下午	住宿
10/29 (二)		搭乘華航前往德國轉機	機上
10/30 (三)	抵達德國法蘭克福機場 搭乘德國漢莎轉機前往瑞士蘇黎世	搭乘火車前往伯恩	瑞士 伯恩
10/31 (四)	瑞士考察行前會議	考察瑞士創新 (Switzerland Innovation)	
	考察駐瑞士台北文化經濟代表團		
11/1 (五)	考察瑞士國家科學基金會(SNSF)	考察瑞士創新局(Innosuisse)	
11/2 (六)	瑞士考察資料整理	荷蘭考察行前會議	
11/3 (日)	搭乘火車前往蘇黎世	搭乘荷蘭航空前往荷蘭阿姆斯特丹	荷蘭 海牙
		搭乘火車前往海牙	
11/4 (一)	考察政府政策科學委員會(WRR)	考察科學、技術和創新諮詢委員會(AWTI)	
	考察荷蘭研究委員會(NOW)	考察拉特瑙研究所(Rathenau Institute)	
11/5 (二)	考察社會科學國際學院(ISS)	荷蘭瑞士考察資料整理	荷蘭 阿姆斯特丹
11/6 (三)	搭乘華航荷蘭阿姆斯特丹回國	機上	機上
11/7 (四)	抵達臺灣桃園機場		

貳、考察成果

一、瑞士創新 (Switzerland Innovation)

瑞士創新是介於大學與業界之間的橋樑，確保私人公司與瑞士各大學或其他研究單位有良好合作關係，目前在瑞士設有六個據點，致力於形成良好生態系統，讓該國持續保持創新能力。

1. 組織簡介

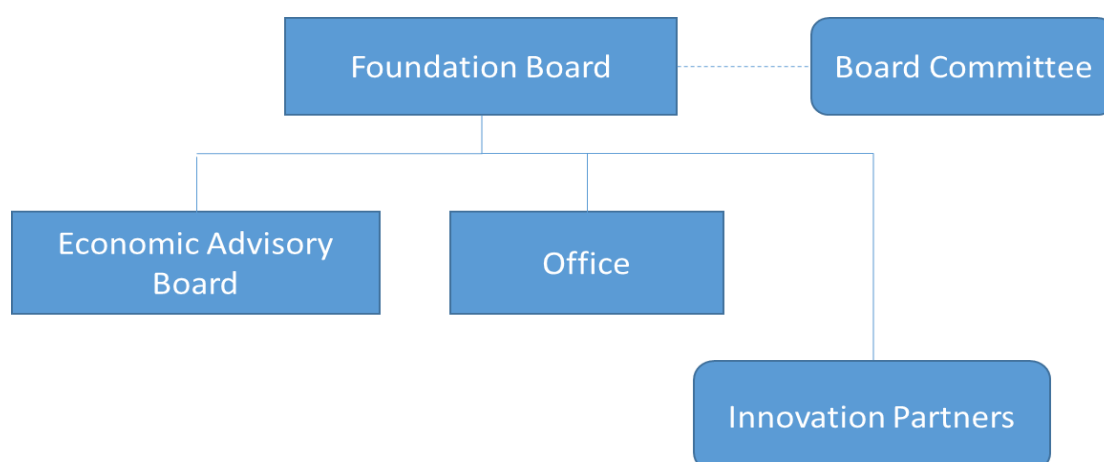
2012 年，瑞士國會批准了「研究與創新促進法」(RIPA)的全面修訂，為瑞士創新園區的聯邦資金提供了法律框架，同時留有足夠的靈活性來設置該園區，法律並規定該園區應該分布在多個地點。瑞士創新 (Switzerland Innovation) 作為瑞士的創新園區，旨在促進企業、新創公司與大學之間的合作，透過溝通合作，尋找解決全球一些最急迫面對的挑戰方案。瑞士創新與其合作夥伴共同構建了一個生態系統，加速將研究成果轉化為可商業化的產品和服務。作為一個創新平台，瑞士創新使國內外公司與瑞士大學能夠合作開發新的可銷售產品和服務。

瑞士創新在瑞士全境有六個據點，為大學和企業提供網絡交流的機會。透過科學與經濟之間的交流，使得想法得以進一步發展，創造出可以成功上市的產品和服務。同時，讓各方在同一空間內密切合作，也加速了發展過程，從而促成了成功的創新。研究人員、人才和創新企業家之間的思想交流創造了創新的培育基礎。目前的聯邦研究與創新資金工具也可用於瑞士創新園區各據點的活動，在 2015 年秋季，國會批准了兩項新的措施以資助創新園區：

- A. 聯邦擔保：提供 3.5 億瑞士法郎的框架信貸，作為指定貸款的擔保。這項擔保使創新園區能夠以優惠條件獲得資本資金，從而促進貸款以資助設置在園區內企業的研究基礎設施(設備、實驗室、設施等)以支持創新項目。
- B. 土地使用：為了支持創新園區，聯邦擁有的土地將以建設權進行租賃。然而，必須按照市場當前利率支付地租。

由於瑞士創新在研究與創新促進中扮演補助角色，聯邦政府不會直接參與園區的營運，而是根據 RIPA 與一個瑞士境內的贊助商簽訂公共協議之模式來運作。

(3) 組織圖



A. 董事會(Foundation Board)：

董事會是該基金會的最高機構。它確保遵循基金會的目標並監督基金會各機構的活動。董事會專責瑞士創新的戰略定位及規劃未來發展。

B. 董事委員會(Board Committee)：

董事委員會負責籌備董事會的工作並擔任瑞士創新的對外形象。它負責瑞士創新的整體財務規劃成效，並決定如何支持各據點的運作。

C. 經濟諮詢委員會(Economic Advisory Board)

經濟諮詢委員會由贊助公司的成員組成。它提名私營部門的代表進入基金會董事會，並可在特定事務上向董事會提供建議。

D. 辦公室(Office)

辦公室主要是幕僚並建議董事會及其委員會執行其職責。它負責執行董事會和委員會的決策，並確保瑞士創新的日常運營活動

2. 訪談概要

瑞士創新主要是扮演瑞士國家支架的角色，透過跨域的合作，串聯政府單位、學界以及業界。其轄下六個園區，各有所屬獨特性；以巴賽爾(Park Basel)園區為例，為生醫與製藥為主，共有 700 間公司，35,000 員工；其餘園區則包含太空工業、AI 人工智慧等相關領域。瑞士創新主要任務是幫瑞士的企業尋找國際的合作機會，槓桿創新資源，將瑞士的企業推向國際，提供場域讓各界的學者、廠商、研發人員匯聚溝通討論，透過同一空間內密切合作，加速產品發展進程。而研究人員與新創業者的集思廣益與交流，也得以奠定的創新的基礎。



圖 1. 與瑞士創新交流後合影

(右 3: Dr. Sophie Cerny, 右 2: Mrs Jakob/executive assistant)

二、瑞士國家科學基金會(Swiss National Science Foundation, SNSF)

瑞士國家科學基金會(SNSF)是瑞士最重要的研究資助組織，受聯邦政府委託負責推動基礎科學，每年補助約 8,500 名研究人員、約 7.5 億瑞士法郎（約新臺幣 280 億元）；為確保其獨立性，瑞士國家科學基金會係以私人基金會方式成立、運作。

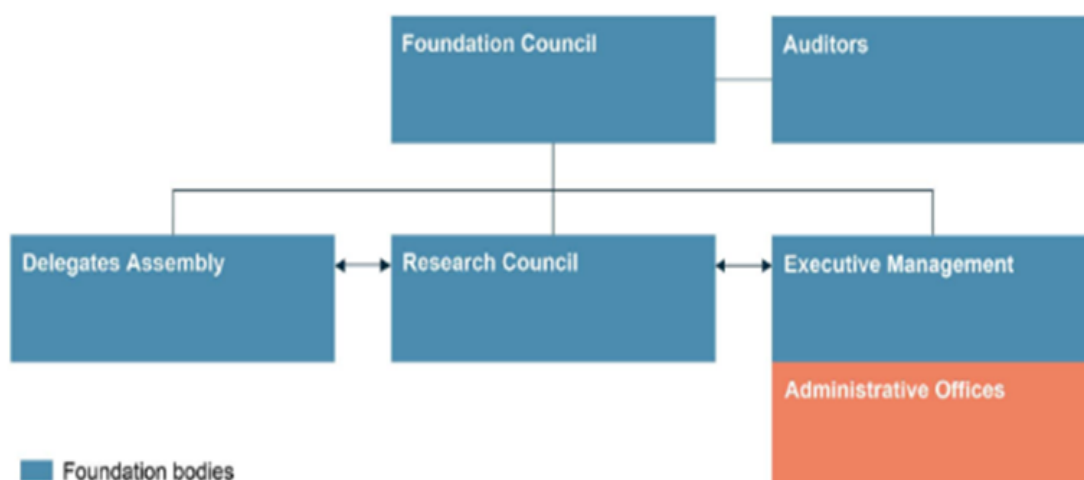
1. 組織簡介

瑞士國家科學基金會(SNSF)成立於 1952 年，是瑞士最重要的科研補助機構之一，負責促進基礎科學的學術研究，為瑞士政府的代理機構，推動瑞士科學研究計畫。為了確保研究的獨立，成立當時則以私人機構之模式規劃。雖然其補助資金來自於 SERI，但在職掌事項範圍內擁有高度的自治權。每年約支持 8,500 名科學家，提供資金補助鼓勵從事基礎科研工作，涵蓋領域包含人文及社會科學、自然與應用、生物及醫學。透過補助科學研究、支持年輕科學家、鼓勵赴國外研究、促進國際合作、提升女性的科學地位等做為其宗旨，是鼓勵新世代科學家進行研發的重要機構。SNSF 並負責推動國家型研究計畫(National Research Programmes, NRP)及國家卓越中心(National Centres of Competence in Research, NCCR)。

國家科學基金會的研發補助大致可分為「自由的基礎研究」與「限定主題

之「導向型研究」與「國際合作科技研發三個類型」。其中以「自由的基礎研究」之補助為大宗，應用科學的研發，基本上非屬 SNSF 的補助範圍。SNSF 的資助主要用於推動科學研究，而另一單位，瑞士創新局(Innosuisse)的資助則用於開發可商業化的創新項目，兩者的互補關係延伸出許多合作計畫，如橋樑計畫(Bridge programme)，旨在幫助研究人員挖掘研究成果的創新潛力，甚至可透過建立自己的新創公司或與公私部門合作，將成果轉化為實際應用。

(1) 組織圖



A. 基金委員會(Foundation Council)：

基金委員會(Foundation Council)作為 SNSF 的最高機關，主要負責制定重大決策，決定 SNSF 在瑞士科研體系中應扮演之角色或地位，及確保其行為符合當初之設立目的。基金理事會之成員來自瑞士各個重要的科研機構、大學、產業界代表以及由瑞士聯邦委員會提名之政府代表。

B. 研究委員會(Research Council)：

研究委員會(Research Council)作為 SNSF 的主體，負責選擇提交給 SNSF 的補助申請。透過補助決策來確保高標準的評估。補助對象依其領域分為以下四組，分別就其領域內之申請案件作評估及審核，並核定補助金額，分別為：(a)人文與社會科學、(b)數學自然科學與工程、(c) 生物學與醫學、及 (d)國家研究計畫(National Research Programmes，簡稱 NRPs) 與國家競爭力研究中心計畫(National Centres of Competence in Research，簡稱 NCCRs)。其中 NRPs 和 NCCRs 之區別在於，NRPs 側重於解決實際問題，而 NCCRs 則

側重於增強瑞士的科研結構，但此二計畫都鼓勵跨領域或組織的合作，促進研究成果的推廣與應用。研究委員會下還有三個專門委員會負責跨部門事務，分別(a)國際合作、(b)職業發展、以及(c)跨學科研究。

此外，每個組別之代表與研究委員會主席會組成主席團(Presiding Board)，監督與協調研究委員會之運作，並提出科學政策建議予基金理事會，確定補助政策、具體補助方式、補助計畫之審查以及各領域補助資金之分配。

C. 代表大會(Delegates Assembly)

代表大會(Delegates Assembly)是瑞士國家科學基金會的一個新機構，首次於2024年3月25日召開。作為一個諮詢機構，它在塑造SNSF發展方面發揮著重要作用，將瑞士研究界的多元意見納入討論中。根據SNSF的章程，代表大會最多可由40名成員組成。28個席位分配給代表大學、ETH領域、應用科技大學、師範大學及瑞士藝術與科學學院的成員。職涯早期研究人員亦會有三名成員在代表大會中，他們從科學組織和機構的角度向SNSF提供回饋。

D. 行政辦公室(Executive Management /Administrative Offices)

行政辦公室(Administrative Offices)負責支持和協調基金委員會與研究委員會的活動，處理所有行政業務，包括SNSF的國內和國際網絡活動和溝通，其核心任務是執行補助案的評估程序。

此次考察對象 Dr. Alexander Hasgall 是 Head of International Funding Policy。

(2) 重要產出與計畫

- Key Figures of the Swiss National Science Foundation <https://data.snf.ch/key-figures>

SNSF 過去幾年活動的最重要數據顯示，目前補助 6,067 個正在進行的項目，包含了共 21,671 名研究人員。自 2024/1/1 以來，已評估審理 6,589 份研究提案。

- National Research Programmes

國家研究計畫(NRPs)對解決社會挑戰作出科學貢獻。這些計畫由聯邦委員會啟動，專注於具有國家重要性的主題。其研究經費在 1,000 萬到 2,000 萬瑞士法郎之間

- National Centres of Competence in Research (NCCRs)
NCCR 補助長期研究項目，聚焦對瑞士具有戰略重要性的主題。
- BRIDGE
SNSF 與 Innosuisse 共同推出的計畫。它提供在基礎研究與科學創新之間的補助。包含了兩個架構面向，(a)概念驗證(Proof of Concept)：針對希望根據其研究成果開發應用或服務的年輕研究人員。(b)探索(Discovery)：針對希望探索和實現研究成果創新潛力的經驗豐富的研究人員。

2. 訪談概要

SNSF 的補助架構主要是採 Bottom-Up 的形式，由研究人員或學者針對其育研究的主題進行申請，SNSF 並不直接介入。其中有 48% 為計畫形式，36% 則為方案專案形式；剩下的則為學者職涯發展相關以及與社會溝通等媒體或公關費用。如果以其領域別來分，SNSF 在社會科學與自然科學等的挹注並沒有顯著的落差，主要以生醫醫藥為大宗，約佔 37%、其次則為數理自然與工程領域的 36%、人文社會領域亦有 27%。由於瑞士是個規模較小的國家，在有限的資源下，其對於延攬國際人才亦不遺餘力。現階段有 26% 的學生是來自海外，56.3% 的博士生更是非瑞士本國籍生；此外，其大學的教學從業人員更有 40.6% 是來自國外，顯見其在國際化程度上，著墨頗深亦有很大的成效。

訪談間得知，SNSF 與瑞士創新局(Innosuisse)是互相合作的夥伴，SNSF 以補助基礎研究為主，另一個則為應用研究。兩個單位相輔相成，透過創新概念的驗證，來刺激研究者的思維，進而去評估科研成果的可行性與商業化機會。在國際合作議題上，SNSF 強調平等、多元與包容。除了有簽訂國與國雙邊合作協定之國家機構間合作外，SNSF 也鼓勵透過短期駐點研究或是共同舉辦會議的方式強化人才的流動與網絡佈建，甚至在研究人員回到其母國時，SNSF 亦可持續給予補助。



圖 2. 與瑞士國家科學基金會交流後合影
(右 1: Dr. Timothy Ryan, 右 2: Dr. Alexander Hasgall)

三、瑞士創新局(Innosuisse)

瑞士創新局(Innosuisse)是推動科技創新的機構，負責支持中小企業、新創企業、研究機構和其他瑞士組織的研發活動，瑞士創新局是公法下的一個聯邦實體，具有獨立的法人資格。

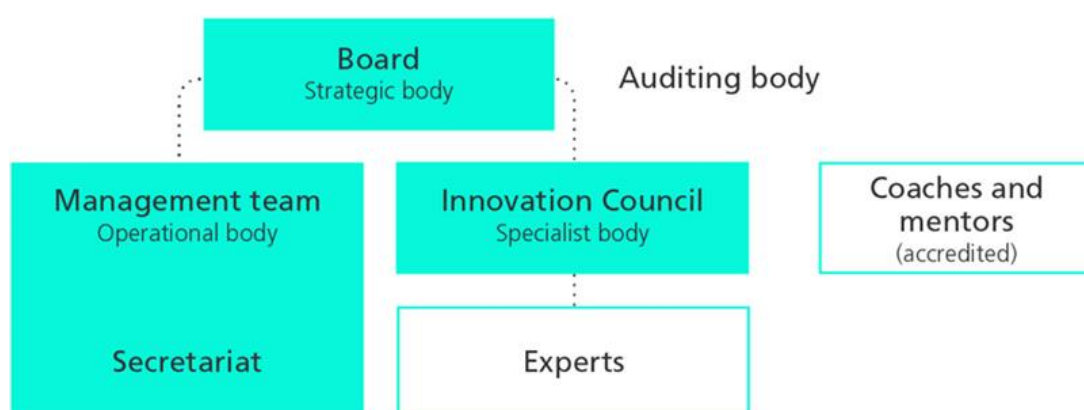
1. 組織簡介

瑞士創新局支持以科學為基礎的創新，旨在促進知識與技術轉移，為瑞士的社會與經濟帶來貢獻。瑞士創新局成立於 2018 年，前身為瑞士科技與創新委員會(Commission for Technology and Innovation, CTI)，其與 SNSF 等機構的科研補助計畫，則是分別聚焦在應用科學及基礎科學的補助計畫中，透過結構化機制以避免過度偏向某一領域補助，使得長期發展得以成為瑞士科研實力的穩固基礎。瑞士創新局的資助計畫主要分為以下四類：

- A. 創新專案：支援在任何領域中具有創新潛力與科學價值的創新專案，為新產品、製程、服務、商業模式開發提供資助。瑞士創新局提供的資金則主要用於支付研究人員的薪資，也為中小企業提供計畫以委託研究機構為其進行小規模的初步研究。
- B. 國際合作計畫：為企業與研究機構提供資助國際創新計畫中的提案，並協助中小企業透過歐洲企業網絡尋找合適的國際合作夥伴。

- C. 新創企業支援：為以科學為基礎的新創企業提供支援，除了創業輔導外，也支持新創企業參與貿易展覽會與出國考察等活動，幫助新創企業拓展國際市場。
- D. 其他資助計畫：包括透過跨領域創新以應對社會挑戰，推動特別主題知識與技術轉移的創新加速器(Innovation Booster)等計畫。

(2) 組織圖



A. 董事會(Board)

董事會由七位來自工業和學術界的專家代表組成。這是創新局的決策規劃機構，負責根據聯邦委員會的戰略目標進行管理，針對組織進行未來的發展規劃。

B. 創新委員會(Innovation Council)

創新委員會是 Innosuisse 的專業機構，負責推動機構的創新促進活動。創新委員會的主要職責是審查、分析和決策補助申請，並支持所有補助活動的執行，為了完成這項工作，創新委員會與專門領域的專家進行合作。此外，創新委員會在擬定補助策略方面也扮演著重要角色，該策略需經 Innosuisse 董事會批准。其成員任期為四年。創新委員會下分為 5 個主題群，分別為：

(a)資訊與通信技術 (ICT)、(b)生命科學、(c)工程學、(d)能源與環境、(e)社會科學與商業管理；以及 4 個跨域群，則為(a)旗艦領域、(b)瑞士加速器、(c)知識與技轉、(d)企業家精神

C. 專家群(Experts)

專家群主要是協助創新委員會審查補助申請，以及在各程序執行過程中

提供協助，專家的職責是輔助贊同或否決創新項目的申請。

D. 行政管理團隊(Executive Committee and Secretariat)

行政管理團隊是瑞士創新局的運營機構，負責指導秘書處、管理活動並監控創新資助機構的預算，而秘書處是瑞士創新局的控制中心，約有100人在伯恩(Bern)的辦公室工作；他們根據董事會的要求和創新委員會的決策實施補助。執行委員會則負責協調各項工作，指導日常的資助活動。此次訪談的 Dr. Andreas Gut 即是在此團隊中，擔任 Head of International Programmes 及 Knowledge Transfer and International Programmes 副主管。

(3) 重要產出

- Multi-year programme 2025-2028
該多年期計畫為瑞士創新局2025-2028年的補助活動制定策略優先事項
- Annual magazine
Discover 2023、Discover 2022 等，宣傳 Innosuisse 近期成果

2. 訪談概要

瑞士創新局為國家創新政策執行專責機構，其核心主要將科學研發成果導入市場，進而做為橋接學研與企業兩者間之中央合作夥伴。其為消除創新的重大障礙，透過對創業期企業提供專家諮詢、經營指導、企業家培訓等方式支持新創事業創立。重點任務為負責協助新創企業成立、申請計畫、尋找創業伙伴、開發全球市場、申請能源研究經費等；其與瑞士創新(Switzerland Innovation)不同的一點是，瑞士創新局主要目的，是把國外的相關資源與資金引入瑞士，以利瑞士新創；後者(瑞士創新)則是幫瑞士新創推出國際，亦即一拉一推之效。更有甚者，其提供多元的業師(Mentors)組合供新創公司使用，各公司可自行於不管是草創時期需要的營運計畫書撰寫，或是中期的營運拓展時期，均可自行決定需要的業師(mentors)來向創新局提出申請，且不限員額，提供極大程度的自由性，每年並舉辦新創展覽會等協助新創業者開拓國際市場。

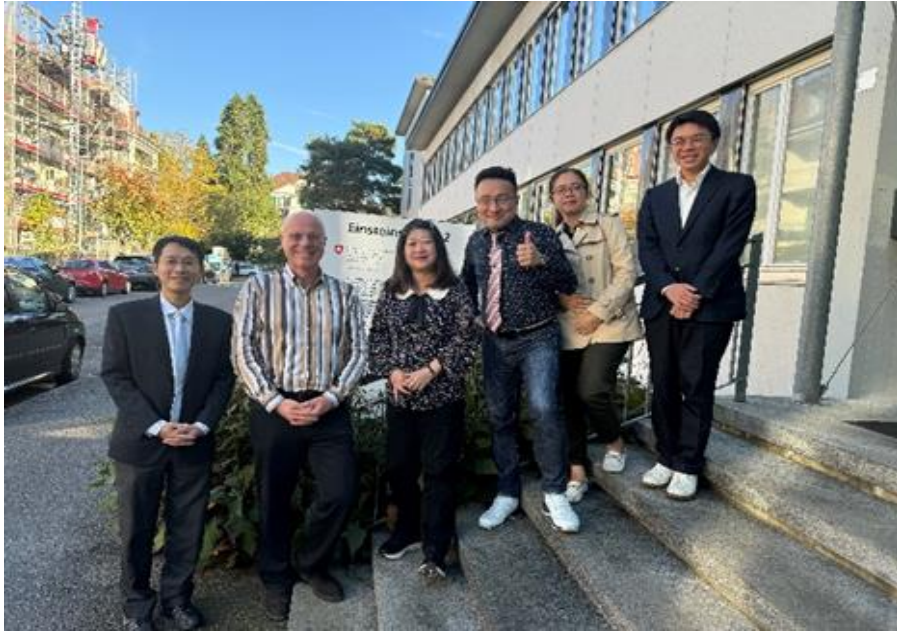


圖 3.與瑞士創新局交流後合影

(左 2: Dr. Andreas Gut，右 1:駐瑞士台北文化經濟代表團楊秘書)

四、駐瑞士台北文化經濟代表團

我國駐瑞士台北文化經濟代表團是在瑞士的外交窗口，主要任務是推動臺灣與瑞士之間各項雙邊交流，並協助國人辦理護照、簽證、文件證明等領事相關業務，以及提供僑民服務與旅外國人急難救助，功能等同邦交國的大使館。最早於 1973 年，我國於瑞士蘇黎世設立遠東貿易服務中心駐瑞士辦事處；直至 1992 年更名為臺北貿易辦事處。而外交部於 1979 年在洛桑設立具大使館功能的駐瑞士孫逸仙中心，為次代表團的前身。爾後於 1990 年將其更名為駐瑞士臺北文化經濟代表團，並於 1994 年 7 月 28 日遷往聯邦政府所在地伯恩，亦即本次考察所在地；至於先前所成立之臺北貿易辦事處，則於 2007 年併入代表團成為經濟組。此外，我國亦於 1997 年 12 月 16 日於瑞士第 2 大城設立駐日內瓦辦事處，負責國際組織業務及瑞士法語區包括日內瓦邦(Genève)、瓦萊邦(Valais)、沃邦(Vaud)及諾夏特邦(Neuchâtel)之各項地方性事務，並領事業務，以協助代表團綜理外交相關事宜。我國現任駐瑞士的代表為黃偉峰博士，此次拜會亦由代表團楊博智秘書負責協助本考察團作居間聯繫並作陪。

本次拜會言談間，本團先就瑞士的科研成果與精密工業的成就，表達高度興趣並請教黃代表的看法，經黃代表初步說明瑞士在產學合作方面的努力，並建議可針對強化人才交流的機會多加著墨、表達我方意願。黃代表更提到所謂

「瑞士製造」背後代表的意涵以及瑞士的投入與努力情形。例如，瑞士對於人工技藝的尊重，一個製錶的老師傅，其社會地位不亞於高階科研人員，顯見其對人員專業的敬重，不拘泥在學歷或行業的成見，也因此創造了瑞士製造 (Swiss Made) 受到國際推許的價值，透過行銷創新手法和品質嚴格把關、產學研一致的共識堅持開創獨特專業領域的藍海市場、不跟進惡性的紅海價格競爭，讓「瑞士」這個品牌維持它的優勢與地位。黃代表也提到 2023 年瑞士聯邦國會下議院通過友臺議案，有助於強化民主、促進和平與地區穩定，以及深化瑞士與臺灣之間經濟、政治、科學與文化交流。本團亦向黃代表說明國科會相關的科研才培育交流計畫，並就科研人才的流動與社群民主化等議題與代表進行交流。黃代表並向我方推薦爾後可參觀的工廠製造，如瑞士刀名店維士 (Victorinox) 等，了解其產學合作的進行與人才實習的現況。



圖 4. 拜會駐瑞士台北文化經濟代表團

(左 2:黃偉峰代表，右 1:楊博智秘書)

五、荷蘭研究委員會(The Dutch Research Council, NWO)

1. 組織簡介

荷蘭研究委員會(The Dutch Research Council, NWO)是荷蘭重要的科研資助機構之一，致力於實現科學的品質和創新。主要任務為協助執行科學和創新政

策。做為一個獨立機構，荷蘭研究委員會負責監督各科學領域學科的發展，以確保研究的品質。同時，荷蘭研究委員會致力於維護基礎研究、主題性研究和實務導向研究之間的平衡，以及不同學科領域之間的均衡發展。荷蘭研究委員會以三種角色推動荷蘭研究的卓越發展，分別為：(一)做為研究人員、知識使用者和社會之間的橋樑，促進他們之間的互動；(二)做為研究資助者，支持各類研究項目，包含好奇心驅動的研究、人才培育計畫、主題性研究和實務導向研究，以及基礎設施建設；(三)透過旗下研究機構實際參與研究，為科學領域帶來實質貢獻。

荷蘭研究委員會的任務之一，是推動具有世界一流水準且對科學和社會產生影響的研究，荷蘭研究委員會主要以四大基石為框架提出 2023 至 2026 年的 38 項策略目標。



圖 5. 荷蘭研究委員會(NWO)2023-2026 年策略之四大基石

荷蘭研究委員會鼓勵科學的品質和創新的核心任務是由 NOW 領域(NOW domains)、研究機構(research institutes)和區域組織(regional bodies)執行：

- NOW 領域(NOW domains)：分成科學、社會科學與人文、應用與工程科學三個領域，主要是負責組織計畫和研究資金，各領域中的執行委員會(Executive Board)和領域委員會(Domain Boards)均有權分配科學研究的資金補助。

- 研究機構(Research institutes)：負責進行研究工作，其中有任務小組(臨時單位)，主要是專注於單一學科研究領域。

2. 訪談概要

本次考察的是在社會科學及人文(SSH)領域的專案經理，其主要負責補助日本、中國大陸及我國的雙邊合作交流計畫。交流過程談到目前主要的雙邊合作

交流之國際合作模式，多是雙方的研究人員互訪或是舉辦國際研討會。如 Cooperation Japan (JSPS) Joint Seminars，就是荷蘭研究委員會與日本科學振興會 (JSPS) 簽訂協議合作推動，此計畫專為希望與日本尋求合作的荷蘭研究人員而設，主要提供在荷蘭或日本舉辦聯合研討會之用；Cooperation China (NSFC) - Travel and subsistence costs, seminars，係由荷蘭研究委員會與中國國家自然科學基金會 (NSFC) 共同合作，鼓勵各科學領域的荷蘭和中國研究人員進行國際合作。

至於我國與荷蘭研究委員會主要的交流計畫有二：Cooperation Taiwan (NSTC) Research Visits：荷蘭研究委員會與我國的國家科學及技術委員會簽訂合作協議，透過提供荷蘭研究人員訪台及臺灣研究人員訪荷的方式，促進雙邊研究人員之間交流機會；另一個 Cooperation Taiwan (NSTC) Joint Seminar，則是提供在荷蘭或臺灣舉辦聯合研討會。因此詢問未來雙邊合作，除了既有的合作方式之外，是否還能一起推動更多深化雙方合作交流的方式。對方提到可以舉辦類似暑期營隊形式的 Summer Program，Summer School，或是近期在荷蘭、比利時、盧森堡三個國家各自舉辦的「臺灣研究日」(Research Day)形式。

10月20-21日針對生醫及精準醫療科技主題，分別在烏特列支、鹿特丹兩地舉辦的首屆的(Taiwan Research Days)，可視為雙方在國際科研合作更向前邁一步，這個活動不僅能呈現雙方合作的科研成果，更是促進不同領域的專家學者交流的平台。在此活動中，NWO也受邀參加向與會的研究學者分享在荷蘭的研究補助機會。因此就能看出 Research Day 與一般研討會的不同，除了包含過去成果的分享發表，更能有機會尋求跨領域合作機會，甚至在現場就能尋找合作夥伴共組團隊，以爭取更多的補助資源，不僅能提升臺灣科研國際能見度，更能與荷蘭等歐洲的學研專家建立更深入且實質、長期的合作關係。

除了補助形式趨向多元，經費補助的領域劃分也是申請者關注的部分。在以好奇導向的研究資助中，NWO共分成四個領域：科學、社會科學及人文 (SSH)、應用與工程科學(AES)、健康研究，提供申請者選擇。因此詢問針對近期許多國家推動跨領域的研究計畫，該如何判別以給予適當的補助經費。目前NWO仍以單一領域補助為原則，因此遇到跨領域的研究計畫，內部仍會與同事們討論，決定該計畫較適當的領域類別，再給予最後的補助。



圖 6. 與荷蘭研究委員會交流後合影

(左 4: Mari-Luz Kerkhoven/Programme / Policy Officer)

六、荷蘭政府政策科學委員會 (Wetenschappelijke Raad Voor Het ReGeringsbeleid, WRR)

1. 組織簡介

荷蘭政府政策科學委員會(WRR)是一個獨立的政府政策諮詢機構，隸屬於總務部轄下。政策科學委員會是由約 8 名的成員成立理事會，相關成員是由國王任命，任期五年、可連任。機構職員約有 20 名左右，雖然規模小但員工具有人權法律、公共管理、社會學、歐洲歷史、水利工程管理、財務經濟、刑法和犯罪學、資訊科技等多元專業領域。因成員擁有不同的專業知識，因此可相互交流溝通並共同組成能反映社會各層面問題探討的專家團體。

組織地位受 1976 年 6 月 30 日的「設立政府政策科學委員會法 (Instellingswet WRR)」規範。因此其提出的重要政治和社會策略性議題，須向荷蘭政府和國會提供建議，而政府有義務在三個月內對政策科學委員會的報告作出回應。政策科學委員會出版物包括，諮詢報告、政策簡報、調查報告和工作文件，且報告和政策簡報的對象是整個內閣和國會。政策科學委員會的特色是將社會議題轉化為研究，同時也會將科學研究成果轉為社會議題，因此該機構出版物和活動也能激發社會對政策挑戰和選擇的廣泛討論，並提供相關資訊。

除了書面出版物之外，還有影音呈現方式，包括影片及 Podcasts，另外也會舉辦工作坊、研討會、會議和講座詳細說明研究議題，以增加成果的影響力。

該組織當前推動的重點專案包括：媒體與民主、荷蘭所面臨的高齡化、傾斜的世界秩序、人工智慧、氣候政策、永續健康照護等方面。

政策科學委員會在探討議題時，主要強調現況分析而非未來預測，另外也強調循證思考模式，因此該組織積極參與歐盟「在流行病後的歐洲，建立治理與公共行政的循證決策能力」(Building capacity for Evidence-Informed Policy Making, EIPM) 專案的諮詢委員會，透過分享有關挑戰的研究、工具和資料，以支援研究人員和決策者在科學知識和決策之間建立更好的聯繫，匯集大家共同建立強大的科學政策生態系統的策略。

2. 訪談概要

對方提到荷蘭的科研生態系成員非常多元（如圖 5），不僅有常見的學校、研究機構等單位，另外還看到 Statistic Netherlands。因此我方詢問類似於我國主計處功能的統計單位，提供的數據資料類型，以及如何讓所提供的數據資料能支持成員進行政策規劃或預測的需求。荷蘭的統計局簡稱 CBS，會針對各種社會議題提供相關且獨立的數據資料。官網中也看到其要求員工須具備高度靈敏度，對於氣候變遷、永續發展、住屋挑戰或貧窮等各項社會主題，都須提供透明且容易取得的數據資料。除了進行各項數據資料的蒐集，該組織還會對於某些議題的未來發展進行預測，因此不單單是視覺化呈現資料，還會進行研究分析及報告，以提供各界更多的服務。

Dutch science for policy ecosystem



圖 7. 荷蘭的科研生態系

另外政策科學委員會強調提供以科學為基礎的政策建議給政府及議會，並且關注長期的政策，以補足專注在解決當前問題的日常決策。因此我方詢問要如何找出兩者間的差異，進而設定適當的研究主題，並且在研究過程中能夠蒐集更多元的資料。政策科學委員會介紹其研究方法（見圖 6），在圖中就可看出進行各項專案研究之前，需要先確認新的主題。政策科學委員會將透過訪談、觀察社會趨勢以及向政府徵求建議，找出新的諮詢主題加入其議程。如前所述，機構成員擁有多元背景，因此每兩周都會進行跨領域會議，讓所有潛在主題都能得到廣泛討論，最後，再由理事會決定列入議程的議題。

至於專案執行期間約為 1-3 年，當研究成果產出後會進行出版並與政府官員、專家開會進行結果內容的溝通，整個工作流程都強調網絡的重要性，因此任何步驟政策科學委員會都會視情況與政府、議會、相關組織、大學、公民社會組織、國際機構及民眾保持溝通，以蒐集多元角度的意見，讓整個研究過程更符合真實情況，並且提出具體可行的建議措施。

Working method

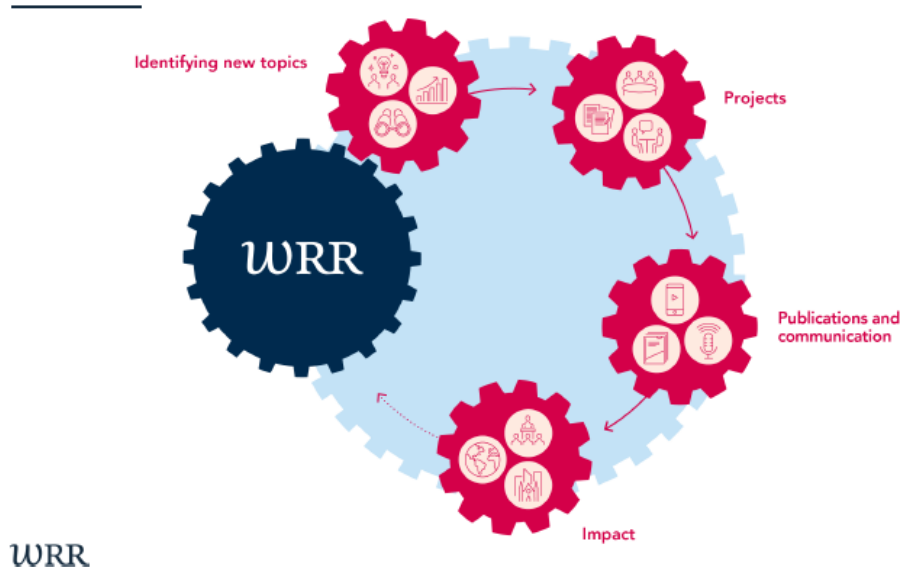


圖 8. 荷蘭政府政策科學委員會的工作流程

另外，政策科學委員會也特別安排參與 Tilting World Order 專案的成員一同與會，進一步討論在更廣泛的地緣政治環境中如何進行科學與科技政策之規劃，試圖藉由本專案解決當前地緣政治的轉變，並審視荷蘭在世界上的地位的發展及其意義，以及荷蘭與國際組織和其他國家的連結。

政策科學委員會透過提供資訊給相關決策單位參考，使得荷蘭能在地緣政

治競爭日益激烈的世界中找到最佳定位。另外，也藉由建立循證決策模式也是以科學為基礎的展現，例如，近期 OECD 規劃的「在流行病後的歐洲，建立治理與公共行政的循證決策能力」(Building capacity for Evidence-Informed PolicyMaking, EIPM) 專案，讓國家政府和知識機構須為提出解決方案有所貢獻，並能及時分享科學知識，將其用於政策制定上。而本團的交流考察窗口 Dr. L. (Lana) Askari，正是政策科學委員會代表荷蘭參加此專案的代表之一。由於 EIPM 專案的目標是建立和連接科學家與政策制定者之間的知識交流能力，並加強政府部門和政府層級之間的政策協調與合作。

我方亦提出參與相關資源及國際合作的意願，Dr. L. (Lana) Askari 表示，這些專案內容均在 OECD 的官網公布，與參與國相關機構多進行交流，例如本團的交流考察就是很好的開始，有助未來雙方能有更多議題討論，進一步有更實質的合作機會。



圖 9. 與荷蘭政府政策科學委員會交流後合影
(左 1: Dr. Haroon Sheikh/Senior Research Fellow Project coordinator of “Tilting World Order”、左 3: Dr. Ruth Mampuys/Senior Research Fellow、左 4 : Dr. L. (Lana) Askari/Research Fellow & International Liaison WRR)

七、科學、技術和創新諮詢委員會(AWTI)

1. 組織簡介

為了確保荷蘭面向未來，維持這一強勢地位至關重要。在向政府提交的諮詢報告中，科學、技術和創新諮詢委員會（簡稱 AWTI）旨在為荷蘭人民的福祉和福祉做出貢獻，其負責就科學、技術和創新相關事務向荷蘭政府和議會提供建議。AWTI 是獨立機構，不代表會員或任何其他利益，可以決定自行編寫諮詢報告，包括未來發展趨勢或是有潛在風險的預警。機構所提出的諮詢報告屬於策略建議性質，具有國際焦點且關注長期發展，並納入考慮其他國家情況，從全球化及歐盟的角度提供建議。

2. 訪談概要

荷蘭科研生態系成員非常多元，剛好 AWTI 在簡報中也提供我方荷蘭目前研究創新系統中的組成架構（如圖 8）。從該圖中可以看到荷蘭的研究機構功能不盡相同，各自推動設定的任務，主要包括：補助性質，依照任務給予學研機構、新創事業、企業補助，如 KNAW、NWO、RVO 等，另一類進行學術研究工作，包含一般大專校院及學術機構，另外一種則是其他類，有別於上述兩類，如 WRR 及 AWTI 則是位居高層次，對於政府、部會所提出的政策措施進行整體檢視及評估建議。

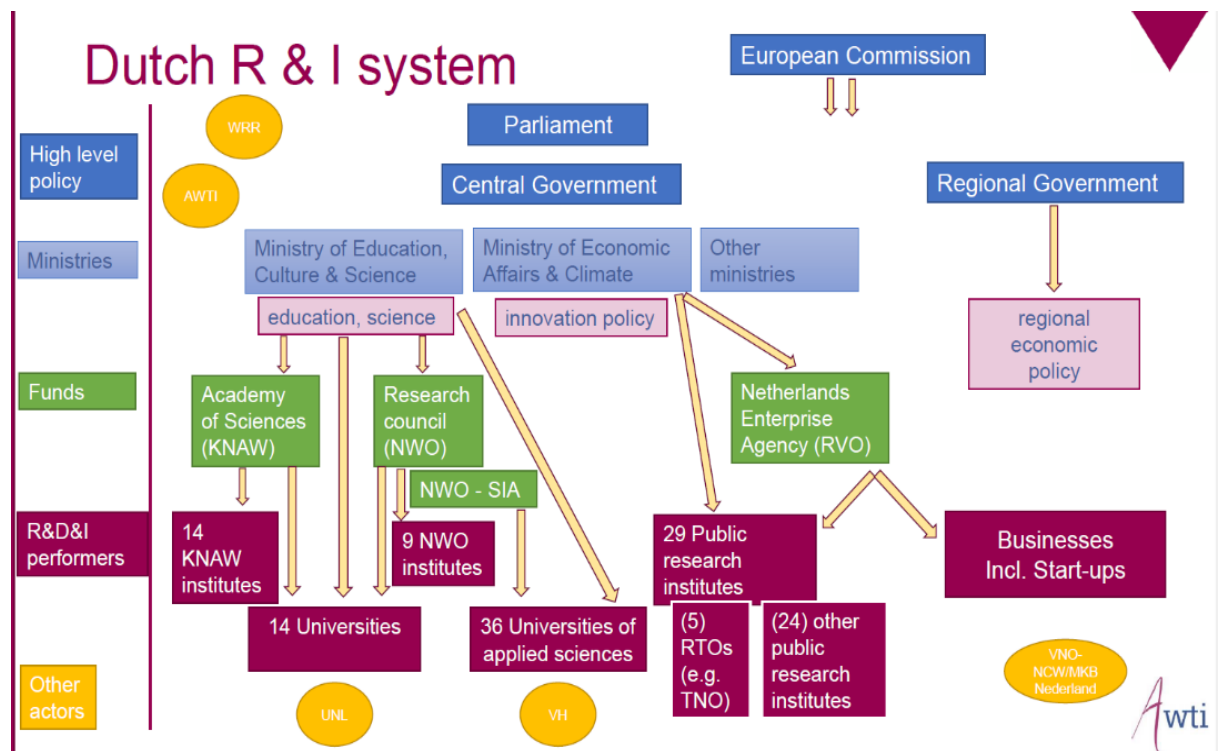


圖 10. 荷蘭 AWTI 提供的荷蘭研究創新系統圖

在與本團的交流會中，AWTI 也分享近期重要成果報告：

- 2023 年「塑造未來－從優化到轉型」(Shaping the future - From optimisation to transformation)

AWTI 在其建議中指出，荷蘭在住房、醫療保健、氣候和農業領域的籌劃無法在現有體系內實現，故創新政策須更關注未來需求而不再強化既有的東西。

AWTI 認為基於明確選擇鼓舞人心的未來願景至關重要，且認為未來願景對於研究人員、企業家、公司、社會組織、公民和公務員來說就像指南針和磁鐵，可確立未來市場，為符合所選發展路徑的創新提供更多支持，這可使公司和投資者對創新的發展和實施更有信心，並使公民有信心和更大的確定性自行製定計畫並轉向可持續的創新解決方案。且荷蘭議會須就機構所認為重要的事情、優先考慮及權衡不同的價值觀和利益，做出明確的選擇。政府也必須帶頭組織，透過與社會對話創造未來願景、整合不同的觀點並思考後果。

除了未來願景之外，AWTI 也建議使用定價和標準來進一步支持轉型（包括：二氧化碳價格、生態稅或「真實定價」）。這些已被證明是加速轉

型的有效工具，它們刺激了對永續替代方案的需求，並使不可持續路線的吸引力降低；AWTI認為其對荷蘭競爭地位開始有負面影響的擔憂並非沒有根據，政府應該為社會倡議和共創 (Co-creation) 來創造更好的條件，因為只有與企業、研究人員、社會組織和公民密切合作，未來的願景才能成為現實。此外，政府需要更多關於轉型的根本問題和挑戰的知識／專業知識。

- 2024 年「自然地連結－將社會科學及人文研究融入荷蘭的創新」
(Natural connections - Embed social sciences and humanities research in innovation)

AWTI認為在解決社會問題時，社會科學和人文 (Social Science and Humanities, SSH) 知識的利用不足，這是科學、技術和創新諮詢委員會 (AWTI) 在諮詢報告《自然地連結－將社會科學和人文研究融入荷蘭的創新》中所得出的結論。AWTI針對社會科學和人文研究中融入創新提出三項建議，包括：

- (1)調整研究和創新政策，將相關的 SSH 研究納入其中，例如透過對創新有更廣泛的理解。
- (2)挑戰 SSH 研究人員更專注於創新，例如將 SSH 領域與設計學科聯繫起來，並更專注於創新和對教育的影響。
- (3)主管部會應積極讓 SSH 研究參與處理複雜的問題

針對該報告中提到，須由教育文化與科學部與經濟事業與氣候政策部須負責推動該報告中的建議，因此我方進一步詢問跨部會合作，應如何進行才能有效共同推動改善措施。對方也認同跨部會合作有其困難性，尤其是參與的官員層級若非一定程度的位階是很難進行有效的決策，就其所知，奧地利政府的作法會將相關部會整合成另一個新部會，但這樣的作法並不見得適合其他國家。因此這部分還需要多點溝通協調。

另外有鑑於荷蘭科研系統中的成員眾多且多元，我方也詢問面對這麼多的機構，大家如何分工才能有效發揮各自的作用，避免產生疊床架屋的現象。對方回應在明年規劃第三季提出的 Research Institutes landscape in the Netherlands 將會針對此主題提出建議，但初步建議是朝向相似功能的單位可以朝向整合、整併的方向調整。



圖 11. 與七、科學、技術和創新諮詢委員會交流後合影

(左 1: Anneliek van der Giessen/senior advisor & deputy director、左 2: Patrick Essers/Secretary-director)

八、拉特瑙研究機構 (Rathenau Institute)

1. 組織簡介

1986 年荷蘭政府成立研究所專門負責研究科技對生活的影響，該研究所稱為 Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (荷蘭文)，現稱為拉特瑙研究機構(Rathenau Instituut)。

拉特瑙研究機構一直致力於科學、創新和技術對社會影響研究和辯論，機構支持科學技術之社會相關面向形成公眾及政治輿論，以及對重大主題進行研究且組織有關科學、創新及新技術的辯論。

該機構每兩年會確定荷蘭哪些議題需要關注，這些議題係透過聽取公眾、工作計畫小組、董事會專家之意見而來。機構運用廣泛研究領域之專業知識、科學技術及創新思維來分析和管理問題中涉及的許多不同因素。機構每兩年會發布一次工作計畫，雖然經費來自政府，但整體運作是獨立於政府體系。

在未來兩年中，拉特瑙研究機構規劃從四個主題深入探討，以闡明科學、技術和創新如何有助於應對社會面臨的緊迫挑戰，包括：

- (1) 數位化：數位技術是實現（或阻礙）轉型的重要工具，無論是這些問題涉及緩解勞動力短缺的影響、防範新安全威脅或促進社會凝聚力。
- (2) 氣候：在氣候變遷影響下，我們如何在有限的範圍內調整糧食系統、能源網絡進而影響產業轉型？
- (3) 健康：醫療保健面臨嚴峻的挑戰，在高齡化社會中，如何維持設施達標？科技在其中發揮什麼作用？
- (4) 知識轉型：此主題涉及知識在促進社會變革中的作用，並與前三個主題有高度關聯。例如，我們在其中研究如何組織創新和知識生成，以確保可持續的經濟、面向未來的醫療保健和負責任的數位社會。

2. 訪談概要

該機構強調，應將政策的多元性納入考量，而且要與社會大眾進行溝通，才能讓最後的結果與建議能真正發揮社會影響力。要如何將研究與社會作連結，進而蒐集更真實的民眾意見，是讓科研成果落地，轉為可應用的建言的關鍵。對方提到該機構人員主要的工作除了基本的資料蒐集、研究分析之外，還需要與外界搭建對話平台，這樣的溝通網絡是要讓研究人員能夠與外界有更多的對

話機會，進而輔助研究發現。另外此機構有設立溝通部門，目前共有六名員工，其主要功能是將內部的研究成果轉化為社會可閱讀、可理解的報告內容，透過該部門的轉化，讓研究成果能更容易傳播於社會大眾，因此在報告會以社會衝擊當作思考的出發點，進行論述探討。

例如，該機構的研究人員近日的研究，才剛到荷蘭北部與當地人民對話，探討的主題是 IT 對生死的應用，類似這種主題，研究者無法單靠坐在辦公室或研究室做研究、上網蒐集文獻、敲敲鍵盤就能得到結果，是與社會連結度極高的主題，需要與研究所訂的目標民眾進行面對面的溝通。機構主管會常常督促研究人員多出去與社會、民眾實際接觸，不能一直待在辦公室發想。

為了達到此目的，該機構的徵才條件，除了專業背景要求，還需要有一定的社會人脈關係，該機構認為，有了這項特質才有助於往後研究專案的進行。但不諱言，若要進行各方資料的蒐集，尋找相關利害關係人，進而舉辦工作坊或公聽會與當地民眾溝通，這都需要投入更多的人力與時間，因此該機構若執行這樣的專案多半需要3-5年較長的研究期程。但有了這樣的投入，勢必有助於報告提出的發現與建議可以更凸顯該主題的社會影響力及對社會產生的價值，該機構認為這樣的投入是值得的。



圖 12. 與拉特瑞研究機構交流後合影

(右 1: Prof. Eefje Cuppen/Director、右 2: Dr. ir. Frans A. van der Zee /Senior research Director、右 5: Prof. Dr. ir. Rinie van Est/Research coordinator)

九、國際社會研究院（International Institute of Social Studies, ISS）

1. 組織簡介

國際社會研究院(ISS)是隸屬於荷蘭伊拉斯姆斯大學（Erasmus University Rotterdam）的一個知名的國際性學術機構，專注於社會科學領域的高等教育與研究。國際社會研究院成立於 1952 年，旨在開展社會研究能力，多年來不斷發展至今，國際社會研究院已是一所多元化、包容性、充滿活力的全球性大學機構，擁有來自世界各地的研究人員、學生，以及遍布 100 多個國家的校友。

國際社會研究院以促進全球的社會正義和公平為宗旨，並致力於追求學術研究卓越。該機構擁有來自世界各地的學生與學者，致力結合跨學科的研究方法來解決全球性社會問題。除了提供碩士與博士學位外，還積極參與國際合作，與政府、非政府組織和國際機構聯手進行政策研究及社會影響評估，對全球發展政策的制定具有相當的影響力。

2. 訪談概要

國際社會研究院與我國的國家科學及技術委員會有密切的合作關係，目前更有一位臺灣籍教授在該校任教；本次交流主要想從學校方了解荷蘭的學研機構，站在受補助單位的角度，對於政府補助策略的看法與建議，以及了解執行單位如何鼓勵研究人員參與國際合作。

對於國際化程度極高的國際級大專校院，在學術研究發展的推動規劃方面，對自身有著積極扮演傳播知識使命與認知；該機構認為在當前國際趨勢快速變化情況下，高等教育機構的定位應隨之改變，更需進一步思考學術研究的產出，要如何才能有利於社會發展，對於社會有更大的貢獻性及影響力。因此，該機構積極將研究成果應用化，除了論文產出，更強調與社會大眾接觸，故在建立合作對象網絡中，也持續尋找非營利之公益組織共同協作，期望讓其研究的產出能更貼近社會。

另外，受到荷蘭本屆的選舉、政治因素影響，申請研究經費也是該校方積極拓展的工作之一，隨著國際趨勢變化、跨領域合作的需求，使得荷蘭申請補助更加競爭，申請者須更能掌握國際及政治情勢，以及補助機關的需求，才能提高經費申請的通過率；例如：NWO 機構的補助思維，偏向荷式的保護主義思考，在審核時會較關注該研究是否著重在荷蘭境內重視的議題，但對於追求國

際化的 ISS 來說，因其研究重點向來偏向國際議題，要獲得該機關的補助就會有所困難)。

在國際合作國家方面，國際社會研究院也提到目前學校的亞洲學生中，多來自中國，希望未來有更多的臺灣研究生能到該校進行研究與交流，拓展更多的國際合作機會。



圖 13. 與國際社會研究院(ISS)的策略顧問進行意見交流



圖 14. 與伊拉斯姆斯大學 Prof.dr. Arul Chib 教授意見交流



圖 15. 伊拉斯姆斯大學校長加入會談、與我方意見交流

另外，國際社會研究院的核心關注議題主要著重在社會正義、永續發展、公共政策、貧困與不平等、性別平等以及全球治理等人文社會領域，故本次交流，本團著重在了解研究機構如何落實性別平權的精神，該校長提到，該校內之師資聘用會注意男女比例的妥適性，以助理教授的性別比例應為 1:1，此外該校上一任校長也是女性，校園亦積極提供女性研究人員友善就業措施。



圖 16. 與伊拉斯姆斯大學、ISS 交流後合影

(左 2: Eva Broer/ Strategy Policy Advisor、左 3: Prof. Ruard Ganzevoort/Rector)

參、心得與建議

本次考察瑞士與荷蘭兩國的重要學研機構，主要針對其科研補助及政策規劃及科研生態系推動等經驗進行交流，交流心得與建議綜整以下：

一、透過競爭與結構化制度避免偏頗補助，開放思維強調創新藍海

瑞士 Innosuisse 與 SNSF 等機構的科研補助計畫，則是分別聚焦在應用科學及基礎科學的補助計畫中，透過結構化機制以避免過度偏向某一領域補助，其資源分配比例的穩定，雖有外來局勢變化的挑戰，但致力於平穩則有助於導引國家長期科研主題方向並支援策略性產業及技術的發展。

瑞士人才政策採取開放思維，鼓勵雙向跨國流動；雖然其薪資是很大的誘因，但其雙邊合作的多元作法，補助措施與法規的彈性運用，也造就其國際化的顯著趨勢。故我國為了避免人才流動趨勢出現不平衡，應提供更多政策誘因，落實人才的延攬及留用。其重視國家品牌，不僅在學研界，更是企業界中的共識，削價競爭的紅海策略從來不是瑞士的思維，也因而顯示出「瑞士製造的價值」，值得我國產官學研各界深思、參考。

瑞士政府在組織改造後，有關瑞士科技領域的主管機關，大多都調整為聯邦經濟、教育及研究部職掌。其轄下的教育、研究與創新事務秘書局(SERI)，是當今瑞士聯邦政府管理科研與創新主要部門，補助大學及研究機構則由中立機構 SERI 資助 SNSF 補助，藉由基金會進行研究補助業務，以維持其專業、公正的地位，這種作法雖有其國情背景，但亦可供我國參考。

二、校園內創設創新研發園區，銜接學術知識及業界發展的落差

透過創新研發園區(Innovation Park)設置，除了強化產學合作經驗豐富外，也各取所需，學生們到企業實習，提前了解企業運作模式與工作型態，企業則是可以趁機尋找合適人才，並發掘更多創意，至於學校則可從中了解，企業需要的人才和產業發展趨勢，適時調整課程，創造三贏局面。瑞士重視與國際知名大學及科技企業締結合約，提供學生交換以及實習的機會，強調研究結果應用於國家經濟競爭力的提升與改善生活品質。瑞士的創新園區提供一個非傳統平臺，促進公司間彼此合作，強調研究精神，透過充足經費與充分授權，展現了規模最適化等效益。

三、透過機制設計保障，使政策建言受到政府的重視與回饋

荷蘭的政策規劃機構，雖然經費多半來自於政府，但獨立性高且與政府部會的溝通管道順暢，致使研究探討的議題多能因應政策規劃及推動的需求。又在機構設立法規的規範下，部分機構提出的建議報告在提供給相關部會後，政府部會被要求需要在一定期間內回應、說明參採情形。這不僅是一項有利政策評估的工具，且在研究過程中，讓科研生態系中，除了政府機構、研究單位，還有資料蒐集單位、民間團體、社會大眾等更多的利害關係人能夠參與其中，使得整體政策評估分析更加多元、客觀，又能得到政府機關正向回饋，相關思維亦值得我國參考。

四、廣邀利害關係人參與政策議題討論，提升政策社會影響力

過往臺灣的研究報告所提出的政策建議較多是概念性作法，或是無法完全適用於實際場域，因此常常讓報告束諸高閣，導致可行性與應用降低。

荷蘭除了透過規範方式，促使政府重視研究機構提出政策文件報告之措施之外，本次考察亦發現荷蘭學研機構的政策建議之所以能發現影響力的另一個關鍵，是各機構與相關利害關係人的溝通管道、平台建立、積極與民眾對話的機制與態度。但從這次考察的幾個學研機構，不難發現他們的政策研究流程中，從主題的擬定，非常強調多元背景的研究人員定期開會討論、腦力激盪，審慎擬定研究主題，在資料蒐集過程中更是強調與利害關係人之間的溝通，以及產出報告對外的「轉譯」工作，經由在研究過程中與社會民眾的大量直接接觸，容易讓研究內容對社會受眾發生思維、觀念上的影響與擴散，產出也更能貼近研究對象的生活，有助於了解探討議題的真正問題所在，最後再透過專業人員的轉譯，使得報告的可讀性大大提高，進而增加研究報告的應用價值，這也是值得我國學習之處。

綜觀此次考察心得，我國未來將可從瑞士與荷蘭的機制參考與學習，建立一套具系統性及長期效益的產學連結機制。包括從教育體系之改造、強化科研體系與教育體制之連結，以及科研體系與產業推動體系的共同合作，期能從模式的學習中，開展出屬於我國的產官學研連結生態模式。