

行政院所屬各機關因供出國人員出國報告書
(出國類別：考察)

出席「科技資訊國際聯盟 (ICSTI) 2001 年會並參訪歐美資訊機構之
運作機制」暨

參訪「歐洲科技政策機構之資訊分析及服務方式」

服務機關：行政院國家科學委員會科學技術資料中心

出國人姓名職稱：孟憲鈺 科資中心主任
羅於陵 科資中心組長
張小玫 科資中心助理研究員

出國地點：德國、瑞士、比利時、荷蘭

出國期間：民國九十年五月二日至五月十三日

報告日期：民國九十年八月七日

行政院所屬各機關因供出國人員出國報告提要

頁數：14 含附件：否

報告名稱：出席「科技資訊國際聯盟（ICSTI）2001年會並參訪歐美
資訊機構之運作機制」暨參訪「歐洲科技政策機構之資訊
分析及服務方式」

主辦機關：行政院國家科學委員會科學技術資料中心

聯絡人/電話：張小玫 / 02-27377660

出國人員：

孟憲鈺 行政院國家科學委員會科學技術資料中心主任

羅於陵 行政院國家科學委員會科學技術資料中心組長

張小玫 行政院國家科學委員會科學技術資料中心助理研究員

出國類別：考察

出國地點：德國、瑞士、比利時、荷蘭

出國期間：民國九十年五月二日至五月十三日

報告日期：民國九十年八月七日

分類號/目：I8/資訊科學

關鍵詞：科技資訊國際聯盟；ICSTI；歐盟科技政策機構；CEST；CTA；White paper on European Governance

內容摘要：出席科技資訊國際聯盟（ICSTI）2001年會，於德國慕尼黑歐洲專利局舉行，本次會議議題是：科技資訊與智慧財產：問題與機會（Scientific Information and Intellectual Property: Problems and Opportunities）。主要目的在探討智慧財產權制度的建立與科技資訊獲取的關係，及探討如何改善科技資訊流通問題。科技政策研究與前瞻計畫係本中心新增重要業務，藉由參訪學習並建立與國外合作關係，以提升決策品質及效益，強化科技與政經之整合，並以提昇國家的整體競爭力。瑞士是小國寡民的國家，在科技政策研究方面有其特色，瞭解各參訪機構所扮演之角色功能及其發展現況，參訪 The Swiss Science and Technology Council 其下的機構包括 Center for Science & Technology Studies (CEST)、Centre for Technology Assessment (CTA)、The Science Policy Library。順道訪問 EU 位於比利時布魯塞爾之科技政策單位，學習並尋求合作之可能性。訪問荷蘭科學技術研究中心（CWTS）瞭解並討論雙方合作計畫進行情形。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

摘要

出席科技資訊國際聯盟 (ICSTI) 2001 年會，於德國慕尼黑歐洲專利局舉行，本次會議議題是：科技資訊與智慧財產：問題與機會 (Scientific Information and Intellectual Property: Problems and Opportunities)。主要目的在探討智慧財產權制度的建立與科技資訊獲取的关系，及探討如何改善科技資訊流通問題。該主題為本中心提供科技資訊服務所關切的課題，參加本次會議已吸取各先進資訊服務機構之經驗。

科技政策研究與前瞻計畫係本中心新增重要業務，藉由參訪學習並建立與國外合作關係，以提升決策品質及效益，強化科技與政經之整合，並以提昇國家的整體競爭力。瑞士是小國寡民的國家，在科技政策研究方面有其特色，瞭解各參訪機構所扮演之角色功能及其發展現況，參訪 The Swiss Science and Technology Council 其下的機構包括 Center for Science & Technology Studies (CEST)、Centre for Technology Assessment (CTA)、The Science Policy Library。順道訪問 EU 位於比利時布魯塞爾之科技政策單位，學習並尋求合作之可能性，推廣本中心業務並讓歐洲科技政策機構充分認識科資中心。訪問荷蘭科學技術研究中心 (CWTS) 瞭解並討論雙方合作計畫預計進行情形。

重要活動日程

日期	參訪機構	接待人員
5/2 (三)	啟程抵達德國 Munich	路程
5/3 (四)	出席 ICSTI 年會	開會
5/4 (五)	出席 ICSTI 年會	開會
5/5 (六)	出席 ICSTI 年會	開會
5/6 (日)	出席 ICSTI 年會	開會
5/7 (一)	出席 ICSTI 年會；轉往瑞士 Bern	開會
5/8 (二)	參訪瑞士 Centre for Technology Assessment (CTA)	Dr. Danielle Butschi Haberlin
5/9 (三)	參訪瑞士 Center for Science and Technology Studies(CSTS)、The Science Policy Library	Dr. Francois Da Pozzo Ms. Edith Imhof Ms. Janna Menz
5/10 (四)	參訪比利時 EU 之 Secretariat-General 機構 EU-JRC, Interinstitutional and International Relations Unit	Dr. Wolfgang Pape Dr. Notis Lebessis Dr. Stefaan De Rynck Dr. Vera Calenbuhr
5/11 (五)	參訪荷蘭 CWTS	Dr. Robert J.W Tijssen Dr. Anthony F.J. Van Raan
5/12 (六)	Amsterdam 台北	路程
5/13 (日)	抵台北	

目次

壹、目的	-----1
貳、過程	-----2
參、心得與建議	-----9
肆、附錄	-----10

壹、目的

- (一) 出席科技資訊國際聯盟 (The International Council for Scientific and Technical Information: ICSTI) 2001 年會，於德國慕尼黑歐洲專利局舉行，本次會議議題是：科技資訊與智慧財產：問題與機會 (Scientific Information and Intellectual Property: Problems and Opportunities)。主要目的在探討智慧財產權制度的建立與科技資訊獲取的關係，及探討如何改善科技資訊流通問題。
- (二) 科技政策研究與前瞻計畫係本中心新增重要業務，藉由參訪學習並建立與國外合作關係，以提升決策品質及效益，強化科技與政經之整合，並以提昇國家的整體競爭力。
- (三) 瑞士是小國寡民的國家，在科技政策研究方面有其特色，瞭解各參訪機構所扮演之角色功能及其發展現況，預計參訪 The Swiss Science and Technology Council 至下的機構包括 Center for Science & Technology Studies (CEST)、Centre for Technology Assessment (CTA)、The Science Policy Library。
- (四) 順道訪問 EU 位於比利時布魯塞爾之 DGXII 科技政策單位，學習並尋求合作之可能性，推廣本中心業務並讓歐洲科技政策機構充分認識科資中心。
- (五) 順道訪問荷蘭科學技術研究中心 (CWTS) 瞭解並討論雙方合作計畫進行情形。

貳、過程

一、出席科技資訊國際聯盟 (ICSTI) 2001 年會

(一) 科技資訊國際聯盟 (The International Council for Scientific and Technical Information: ICSTI) 簡介

成立於 1953 年，係一個具有國際性之科技資訊服務的組織，其主要任務為：(1) 加強科技資訊服務以提升學術研究、經濟及社會進步。(2) 促進國際科技資訊服務機構間之認識與經驗分享。目前約有 50 個機關團體會員，涵蓋歐洲、北美及亞洲重要科技資訊機構、資料庫製作單位及知名的商業資訊服務公司，亞洲國家目前有中華民國、日本及韓國加入。

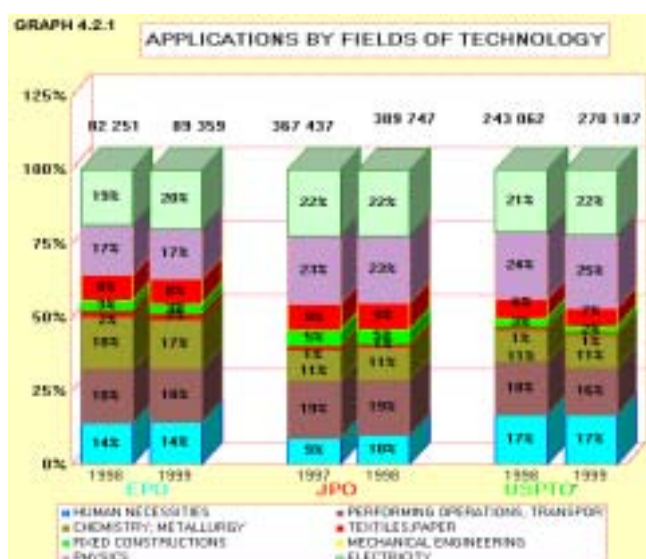
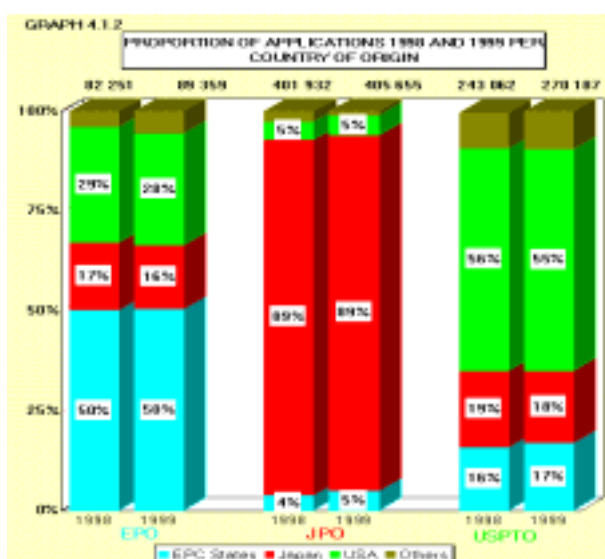
(二) 出席 2001 年科技資訊國際聯盟 (ICSTI) 年會

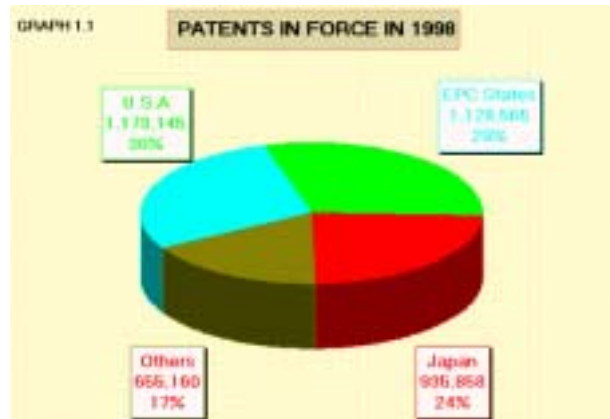
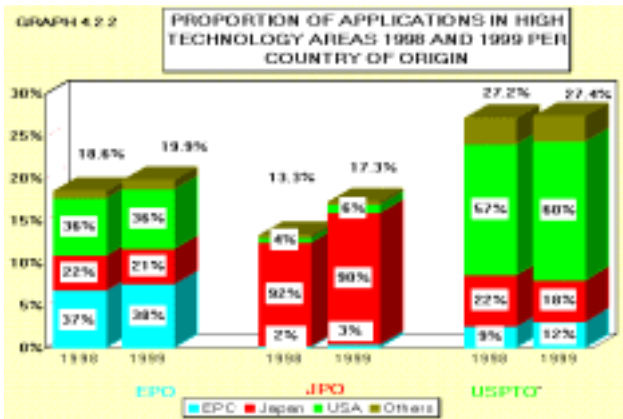
本年於 2001 年 5 月 3 日至 5 月 7 日在德國慕尼黑歐洲專利局舉行，本次會議議題是：科技資訊與智慧財產：問題與機會 (Scientific Information and Intellectual Property: Problems and Opportunities)。主要目的在探討智慧財產權制度的建立與科技資訊獲取的關係，及探討如何改善科技資訊流通問題。此次因舉辦期間剛巧係歐美之勞工節假期以致參加者不甚熱烈，以下係研討報告內容重點：

1. The Challenge facing the patent system in Europe and in the world

(Jacques Michel / Vice-President, EPO)

全球現在所面對挑戰的專利資訊服務系統，有：(1)申請件成長快速的挑戰 (2)改善專利相關的法令規章 (3)專利使用的工具之精進 (4)三大專利機構三邊合作資源整合 (EPO, JPO, USPTO)問題。

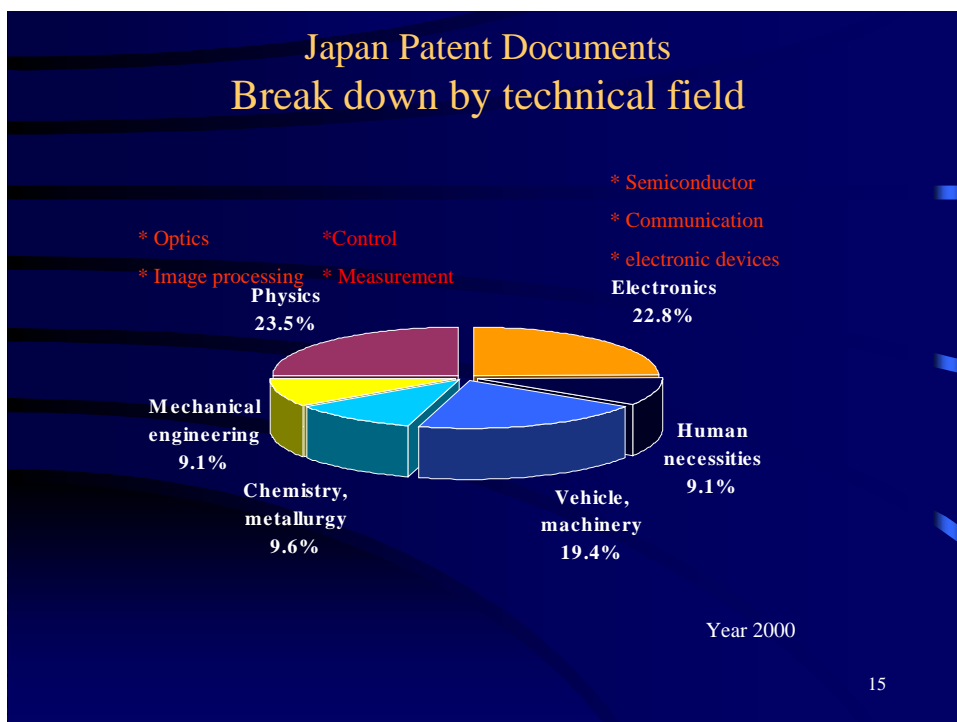


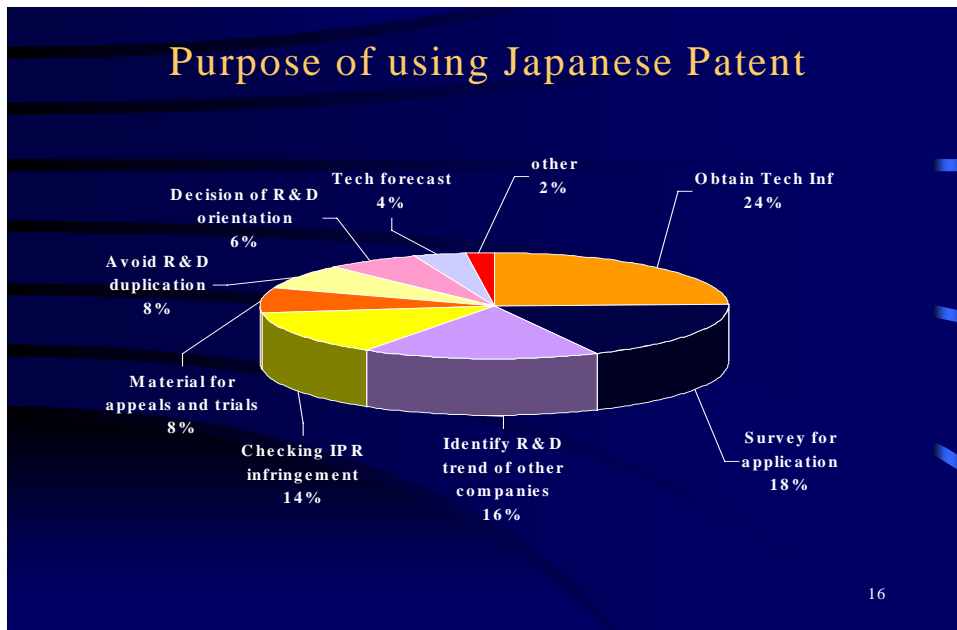


2. Scientific Information in Japan: the patent office perspective

(Yoshitaka Hirabayashi / JPO)

日本因採先公開後審查制，專利申請案件數量相當多，使得專利機構在處理這些申請相當耗費人力及財力。依據日本專利公報統計2000年專利申請案件，約有37萬件。日本專利局(JPO)為因應大量申請件，於1984年開始進行一項 Paperless System 計畫，至1990年已將日本公開Patents 及Utility專利完全電子化儲存，到了2000年開始更是將日本各種所有的專利及商標全部電子化。PAJ (Patent Abstracts of Japan) 自1976開始為將日本專利研發讓外國知曉，特將日本專利申請英文化公開翻譯部分重要項目供外界便於查詢，同於也便於與 epo及uspto三邊專利合作建檔之用。





3. Access to biotechnology information

(Graham Cameron / European Bioinformatics Institute)

在全球科學家帶領下(EBI, NCBI, NIG三個生技機構), 人體基因體計畫 (The Human Genome), 已於2001完全公開人類基因體序列結果。生物技術方面的技術研發對將來產業界將產生重要的變化。

4. Access to and exploitation of public sector information in the context of the Europe Action Plan (歐洲公共部門情報開發之行動方案)

(Yvo Volman / Administrator of Info Soc, EC)

強調公共部門情報對一般人民的重要性, 提供加值的公共部門情報資訊服務將是十分值得開發的資訊服產業。歐盟將於2001年開始進行eContent Programme, 歷時4年, 將投入1億歐元, 將改善及加強人民對公共部門情報的使用, 將以多種語文及多元文化方式呈現, 並將增強民間對公共部門情報資訊服務產業的附加價值服務。

5. Scientific and patent Publications

(Michael J. Tansey / Thomson Scientific & Healthcare)

現在民間產業以Derwent公司所投入全球專利資訊服務業為例, Derwent's Patent Information market, 專利資訊全年營業額80%來自製造業, 10%來自專利機構。可見專利資訊對產業界十分重要。

二、參訪過程

(一) 瑞士技術評估研究中心 (Center for Technology Assessment, CTA)

CTA隸屬於瑞士科學與技術委員會 (Swiss Science & Technology Council; SSTC), 編制7名研究人員, 經費50萬SFR/年 (約1000萬台幣), 工作執掌以評

估技術創新促進社會經濟的繁榮與發展。站在國家宏觀的角色，從全面考量來評估技術創新的活動對環境、經濟、政治與健康的衝擊，它的研究不僅供研究人員或決策者參考，也提供一般大眾瞭解。工作執掌：站在國家宏觀的角色，從全面考量來評估技術創新活動對環境、經濟、政治與健康的衝擊。CTA主要分兩大部門：

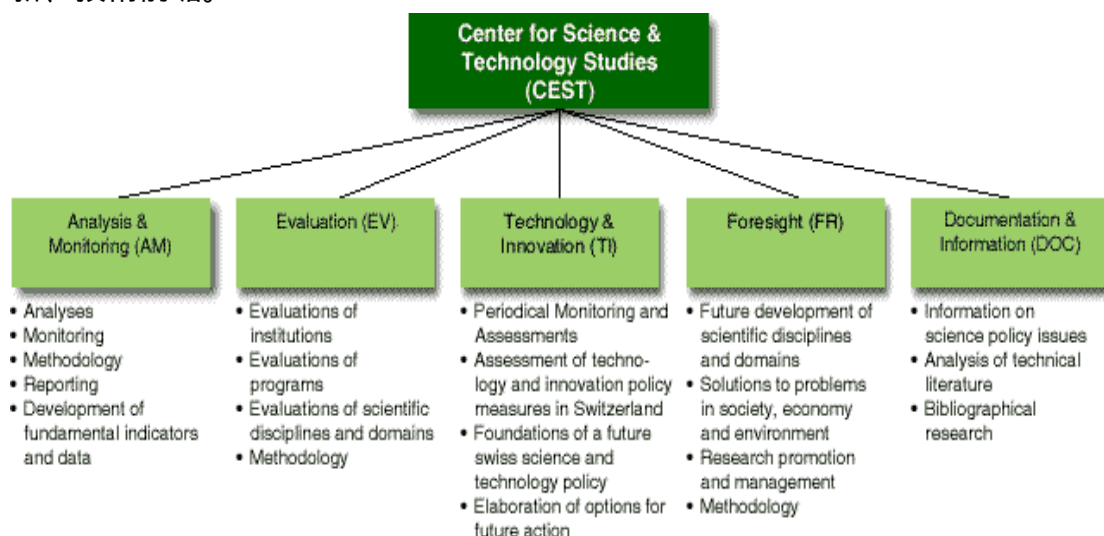
TA-Management Committee (技術評估管理委員會)，由 SSTC 委員會決定此 Committee 成員，掌管策略管理：定義 TA 的有興趣主要主題、選擇評估主題、及報告結果發表。

TA-Secretariat，掌管活動規劃：財務管理、活動設計，除此之外，於大學、企業與聯邦政府內有協力合作單位。

除了研究技術評估外，也經常討論大眾所關心的議題，有：生命科學、資訊社會及能源與變遷。CTA 接受政府與議會委託從事四年一期的計畫，預計 2000-2003 年達到全面提升教育、研究與技術。

(二)科學與技術研究中心 (Center for Science and Technology Studies, CEST)

CEST 隸屬於瑞士科學與技術委員會 (SSTC)，接受 SSTC 兩年一次的委託工作。編制 10 名研究人員，經費 50 萬 SFR/年 (約 1000 萬台幣)，工作執掌是蒐集與分析資訊提供政府部門、高等教育機構與技術政策決策參考，評估科技領域與聯邦經費補助之科技研究，以及代表 SSTC、聯邦機關及其他科技單位執行科技政策研究。除此之外，CEST 也研究技術分析與監督，技術評估、技術與創新、技術前瞻。



可於此網頁察看CEST研究成果報告，Directory and the Results of Science & Technology Policy Analysis http://www.cest.ch/frameset_e.htm

(三) 瑞士科技政策圖書館 (The Science Policy Library, Swiss)

瑞士科技政策圖書館隸屬於瑞士CEST，蒐集與提供豐富科技政策書刊供CEST研究人員進行研究，同時亦開放一般大眾與科技政策研究專家使用。1972年成立，編制2人，購書經費3萬SFR/年（約90萬台幣），館藏內容：與科技政策研究相關資料為主，圖書13,000冊，期刊230種，叢書（年鑑、年報）750冊，期刊文獻 2120篇。服務對象：CEST研究人員及一般大眾，所有服務皆免費。服務內容：圖書借閱、書刊管理、協助網路資源搜尋。

(四) 歐盟之Joint Research Center 下之 Interinstitutional and International Relations Unit

以 Dr. Vera Calenbuhr 多年熟悉與歐盟或國際機構從事國際科技研究合作經驗，提供下列重要S & T Foresight研究單位，作為STIC踏入國際合作之參考：

* IPTS (Institute for Prospective Technological Studies);

<http://www.jrc.es/welcome.html> 屬於EC – JRC之下，位於西班牙Seville。主要任務是提供技術-經濟 (techno-economic) 分析資訊供EC決策者參考，IPTS在EC扮演一個顧問諮詢角色。監督與分析：S & T相關發展、對科技相關領域的衝擊、未來政策發展方向。與歐聯議會之STAO (Scientific and Technological Assessment Office) 建立良好合作，協助規劃從短期至長期政策研究，供 European Parliament Committees 決策者參考。

* ESTO (the European Science and Technology Observatory) ; <http://esto.jrc.es/> 由IPTS所開發運作的網路，藉網路以協助S & T研究人員們資訊流通的平台，提供EC決策者來自全球即時高品質的科技研究報告 (IPTS Report、Techno-Economic Analysis Report 、Prospective projects)。目前有來自歐洲 30多個主要研究機構與智庫參加ESTO會員，還有來自其他地區的機構，鼓勵參與共同合作研究。ESTO最近正Review已完成三個主要計畫：Technology Foresight, Technology Forecasting and Technology Assessment。

* Observatoire des Sciences et des Techniques (OST , France; <Http://www.ibs-ost.fr>) 1990成立，法國的一個 Public Interest Group。主要任務：提供S & T的指標給政府或企業決策者。法國S & T科技指標，出版兩年一版的Science & Technologie Indicateurs，提供法國與歐美主要國家科技之活動與指標。

* 其他機構，尚有：

- World Business Council for Sustainable Development
- Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS)

- United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)
- Interdisciplinary Center for Technological Analysis and Forecasting (ICTAF, Israel)

(五) 歐盟之秘書總部 White paper on European Governance

拜訪歐盟之秘書總部Secretariat-General, EC，正進行中的重要計畫“歐洲共治白皮書 (White paper on European Governance)”，這是由14位人員組成的coordinating team，來自the Forward Studies Unit, the think-tank of the EU的專家。預計於2001年夏天，彙總各方建議後向歐盟議會及人民提出歐洲共治白皮書之建言，促進歐洲的民主及加強歐盟各機構間對法令規章的認同感。制訂歐洲共治白皮書不以中央集權由上而下方式做政策決策，而是以共同參與共治的理念。歐洲共治白皮書制訂共分6個主題，12個工作群 (working Groups)：

- I. a. European public space
 - b. European scientific references
- II. a. Participation of civil society
 - b. Evaluation
 - c. Better regulation
- III a. Decentralisation through agencies
 - b. Vertical Decentralisation
- IV.a. Convergence of national policies
 - b. Trans-European networks
 - c. Multi-level governance
- V. EU and world governance
- VI. Future of EU policies

制訂歐洲共治白皮書之成員，主要由EC-DG 總部官員約 60人 組成，內部討論階段：分析EU人民所期待改善的事情，提出實際有效的解決方法。整合內部意見階段：針對不同國家或區域，找出大眾可以接受的決策後進入諮詢階段。徵詢階段外部專家學者的建言，開放討論階段：開放民眾公聽會。利用Internet當成與民眾溝通橋樑，有網上問卷，email，資訊透過網路傳遞與公開討論方式。為能順利完成“歐洲共治白皮書 (White paper on European Governance)”，於2001年出版“*Governance in the European Union*”，這是集結1996-2000年間相關的討

論文獻，主要供歐盟議會代表及參與此案之專業人士，作為撰寫“歐洲共治白皮書 (White paper on European Governance)”共同規範之參考。“*Governance in the European Union*”，共分為：

Part I: Theoretical Developments

Part II: The National Context

Part III: Governance in the European Union

Part IV: Conclusions

另外一書”Scenarios Europe 2010: five possible futures for Europe” 提供給歐洲人民，讓他們可以具體瞭解未來的歐洲，也勾勒出歐洲的美麗新世界：

Scenario No 1 Triumphant Markets

Scenario No 2 the Hundred Flowers

Scenario No 3 Shared Responsibilities

Scenario No 4 Creative Societies

Scenario No 5 Turbulent Neighbourhoods

(六) 荷蘭科學技術研究中心 (CWTS)

瞭解並討論雙方合作計畫進行情形，CWTS 係歐洲數一數二科技研究指標研究機構，曾協助歐洲許多政府部門從事科技指標研究計畫，本中心將委託 CWTS 進行國內學校及研究機構科技指標研究，以瞭解國內科技研發能力。

參、心得與建議

一、翻譯並推介EC的經驗於台灣科技政策決策者

此次參訪機會受贈許多科技政策之重要參考書籍，十分值得推薦給國內相關單位參考，例如：*Scenarios Europe 2010: five possible futures for Europe*及*Governance in the European Union*，代表歐盟單位從事政策決策的經驗成果，值得翻譯後供做國內相關單位參考與學習。

二、多加強與瑞士CEST單位及EC-DG共同合作計畫

國科會曾代表我國與瑞士Swiss National Science foundation (SNSF)簽訂中瑞雙邊科技合作協議，根據此合作協議可進行雙方舉辦科技研討會、合作研究及人員互訪的計畫。瑞士CEST及CTA皆是從事科技政策研究計畫重要機構，藉由此次參訪所建立人際關係，擴充並建立未來合作之橋樑。歐盟之政策研究單位，更是具實際實務經驗，更值得我國借鏡。

三、應更積極參與ICST活動

ICST國際組織，提供最新的科技資訊服務觀念，對於本中心從事科技資訊服務業務，吸取外界最新的服務訊息及技術十分助益。本中心日後應更積極參與其活動，讓外國更瞭解我國科技資訊服務的努力成果。

四、鼓勵同仁歐語系語文學習

歐語系語文的學習，對於歐洲的文化與科技研究的了解是十分重要的。雖然英語是世界語文，但是在歐洲，許多研究資料仍以歐語系語文（德、法、義）為主，便於研讀這些文獻，宜鼓勵同仁歐語系語文學習，方能真正更直接吸取歐洲經驗。