

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ▶ 全球在地化風險典範之衝突－生物特徵辨識作為全球鐵的牢籠

Glocalizational Conflict in Risk Paradigm-Biometrics as a Global Iron Cage

doi:10.6523/168451532008030024004

政治與社會哲學評論, (24), 2008

A Journal for Philosophical Study of Public Affairs, (24), 2008

作者/Author：周桂田(Kuei-Tien Chou)

頁數/Page：101-189

出版日期/Publication Date：2008/03

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6523/168451532008030024004>



*DOI Enhanced*

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



政治與社會哲學評論

第24期 2008年3月 頁101-189

SOCIETAS: A Journal for Philosophical Study of Public Affairs

No. 24, March 2008, pp. 101-189

# 全球在地化風險典範之衝突 ——生物特徵辨識作為全球鐵的牢籠\*

周桂田

國立台灣大學國家發展研究所

## Glocalizational Conflict in Risk Paradigm — Biometrics as a Global Iron Cage

by

Kuei-Tien Chou

Graduate Institute of National Development,

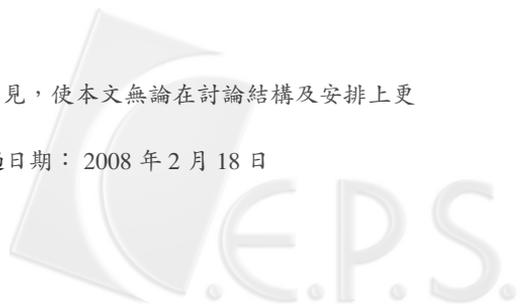
Nation Taiwan University

ktchou@ntu.edu.tw

---

\* 本文感謝評審相當中肯、細密的意見，使本文無論在討論結構及安排上更為明確。

收稿日期：2007年10月24日；通過日期：2008年2月18日

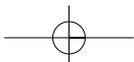


## 摘 要

隨著國際發展趨勢，我國政府在晶片護照、大陸人士通關政策或校園監控上，潛在規劃或逐步實施生物辨識技術及識別辨識追蹤系統(RFID)。但由於生物辨識技術系統涉及高度敏感的個人及族群之生物資料及行動紀錄的收集與建置，不但在國際上引發了社會風險的爭議，也直接影響到我國公民的權益。鑑於此，本文將就我國仍在規劃、推動階段之際，以「中間考察」的形式就在地社會之風險決策與治理結構進行前揭式的探討，以為檢討生物辨識技術政策未來的實施衝擊。

除了討論該技術之效益與全球化資訊風險的本質，本研究將整理分析現行我國特殊的風險治理結構與文化問題，包括技術官僚忽略與延遲社會風險的決策模式、在地社會嚴重的資料外洩問題、制度上對隱私權利保障的闕漏，是否可能進一步的透過生物辨識技術將國民帶向更為脆弱的風險個人化情境。同時，我們探問公民社會在威權決策與專家政治結構的緊箍咒中，是否具有批判、監督與參與的能耐；我們將檢視近十年來公民社會的反資訊風險運動（反國民卡、健保IC卡、反按捺指紋）所構成的典範鬥爭與遞移對這波新興風險的回應意義。最後，本文同時將透過公眾對生物及醫療資訊風險感知與社會信任的研究調查，審視我國發展相關生物辨識技術系統的挑戰。特別是，透過鑲嵌於社會脈絡中的風險治理問題結構、決策與管制文化、脆弱的社會信任與感知分析，初步的反省公民審議理念之實踐問題。

關鍵詞：生物辨識、識別辨識追蹤、晶片護照、資訊風險、技術官僚、風險決策管制文化、社會信任

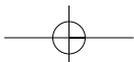


## 一、前言

所謂生物辨識技術 (technologies of biometrics) 是指運用人體的生物特徵和行為特徵，進行身分辨認的技術，可分為行為特徵與生物特徵兩種。行為特徵是透過聲音、筆跡等方法來進行身分辨識，會隨著時間或心情而有所改變，如唇部動作模式、敲打鍵盤的方式、步態辨識：走路時身體各部位之間角度的變化等；生物特徵則採用臉貌、指紋、虹膜、掌型、DNA、靜脈模式、體型辨識、耳型辨識（外耳特徵的幾何型態）、體溫辨識等方式來進行身分辨識，不會隨著時間或心情有大改變。而目前所開發的生物辨識基本上以無線射頻辨識技術 (RFID) 之掃描、辨認、判讀為基礎而發展出追蹤、監控與管理的系統性功能，再加上電腦資訊之集中儲存、比對、計算能力，使得敏感性的生物資訊納入監控科技的範疇，成為新型態的控制革命。然而，隨著這些技術的開發與運用，由於直接牽涉到個人生物特徵或活動領域，而引發侵犯個人隱私及這些資料背後所延伸的個人身分、財產、能力、文化與種族暴露爭議風險。同時，由個人資料透過資訊化處理途徑而形成集體資料的處理與收集，將引發資料外洩後造成的商業化利用、犯罪、群體汙名化之社會風險與恐怖活動等之國家安全問題。

雖然如此，由於生物辨識技術與電子化資料處理的效益，世界各國政府紛紛考慮使用該技術的可能性。另外，在全球反恐的潮流與美國霸權的要求下，許多國家也逐步推動該系統的運用。美國在九一一事件後制訂「2002年美國強化邊境安全及簽證改革法」(國家政策網路智庫，2007)，<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [http://thinktank.nat.gov.tw/lp.asp?ctNode=146&CtUnit=7&BaseDSD=11&mp=1&htx\\_ghtx\\_topcat=18982](http://thinktank.nat.gov.tw/lp.asp?ctNode=146&CtUnit=7&BaseDSD=11&mp=1&htx_ghtx_topcat=18982)，查詢日期：2007年10月1日（英文網頁：[http://travel.state.gov/visa/temp/info/info\\_1300.html](http://travel.state.gov/visa/temp/info/info_1300.html)）。



要求與美協定原本不需簽證即可入境之國家，需將該國護照改制成含有生物辨識功能並透過機器讀取的護照。國際民航組織並規定在 2010 年前，世界各國需發行機器可判讀護照，<sup>2</sup> 並且逐步推動與生物辨識結合之新一代電子護照。同時，法國、德國自 2005 年、新加坡自 2006 年、香港自 2007 年起分別施行不同形式的生物電子護照（行政院研考會，2007）。

在我國，移民署已購買 22 套生物特徵辨識系統分散於桃園機場、高雄小港機場、金門與馬祖服務站，最快於 3 月、最慢於 7 月啟用；移民署署長吳振吉表示使用生物特徵辨識系統是國際上防患未然趨勢，將率先對中國旅客和中國配偶實施臉型辨識（林庭瑤，2007a；吳素柔，2007）；<sup>3</sup> 並且，根據 2007 年 12 月 26 日修正公

<sup>2</sup> 國際民航組織（ICAO）規定各國在 2010 年前需發行機器可判讀護照（Machine Readable Passport, MRP），為透過電子判讀以作為全球出入境之通關標準，我國即自 1995 年沿用至今。MRP 也可以理解為一般條碼感應型的護照。不過，目前，ICAO 正逐步推行新一代非接觸式（contactless）、以 RFID 技術內建的生物辨識 IC 晶片護照（Biometrics Passport），又稱電子護照（Electronic Passport, E-Passport），計畫納入面部、指紋及虹膜等生物資料，以強化各國查緝非法移民、恐怖組織之工作（ICAO MRTD, 2007）。但此新一代電子晶片護照內之個人資料被盜取或濫用的安全性仍受相當的爭議，尤其涉及敏感性生物資訊，ICAO 於 2004 年 3 月在開羅召開「第十二屆簡化手續專業會議」決議建議各國採用面部辨識的生物辨識國際標準，就受到各國人權組織的嚴重抨擊，強烈反對建置此一國際性的身分登錄（international “identity register”）。依估計，如果新決議實施，到 2015 年全世界將有數以十億人的面部生物資料被登錄，而形成全球性的面部資料庫（黃慧嫻，2004）。

<sup>3</sup> 移民署副署長吳學燕進一步指出何以專挑大陸客通關查驗，是因為大陸人民偽造、變造身分入境的情況，比其他外國人來得嚴重，因此率先對大陸人士實施臉型辨識，未來將逐步擴及入境來台的外國人（林庭瑤，2007b）。移民署並指出，「世界各國為推行自動通關查驗，由旅客自行使用 RFID 晶片護照進行生物特徵辨識，依國際民航組織規範：生物特徵辨識系統（Biometrics）辨識方式，以臉部特徵為主，以指紋及虹膜為輔。移民署僅採

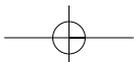
布之新版《入出國及移民法》規定外國人、陸港澳人民、台灣無戶籍國民，接受證照查驗或申請居留、永久居留，移民署得運用生物辨識技術，收集個人身分識別資料後錄存。該法賦予移民署使用生物辨識系統的法源依據，並待子法修訂出爐，預計 2009 年初開始實施。而針對本國人，其實外交部領務局早已緊鑼密鼓規劃 RFID「晶片護照」（國外稱之為「生物護照」或「電子護照」），並編列晶片護照業務費及軟硬體設備接近十億元，已委由中央印製廠承制，待《護照條例修正草案》立法通過，將於 2008 年中開始發行（林婷瑤，2007c、2007f）。新型的晶片護照，將把本國人的臉部生物特徵及基本資料，植入護照封底一小塊晶片內，晶片內除了儲存護照上各項基本資料，如護照本人電子檔、臉部影像，未來還可能包括護照本人的各項生物特徵資料，如指紋及虹膜等。<sup>4</sup>

另外，作為生物辨識系統追蹤、判讀的 RFID（無線射頻辨識技術）也被廣泛的運用在商業領域，舉凡悠遊卡、動物晶片、自動感應門等。基本上，RFID 技術是一種非接觸式的自動辨別技術以射頻信

---

用不具侵犯性的臉部特徵辨識」，參見內政部入出國及移民署對研考會「運用生物特徵辨識身分制度之比較研究」期末研究報告初稿回應意見一覽表（研考會，2007）。

<sup>4</sup> 必須說明的是，外交部今年底發行之晶片護照目前僅限縮在將原先護照中的個人身分資料（ID）及臉部影像掃描建置在晶片中，可以視為新型電子護照的晶片化。然而，如果純粹依據國際民航組織的要求各國在 2010 年前發行通用全球的機器可判讀護照，我國自 1995 年沿用至今之電子護照即達到符合全球通行的標準規格，無庸制訂新型的電子晶片護照；然而，我國目前將發行的晶片護照則遠遠超過這個功能，現在雖然僅建置原先電子護照中的個人 ID 及臉像特徵，但未來在大國壓力下，台灣政府將無抗拒台階，隨時可以進一步加入敏感性的個人生物特徵，如基因、虹膜或指紋。尤其在美國及全球反恐的壓力之下，目前所宣稱有限功能的電子「晶片護照」隨時可轉換為名符其實的「生物晶片護照」，形成新的監控系統。

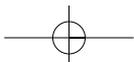


號自動辨識目標物件，來進行辨別及資訊傳送，但其在辨識資料及傳送過程中，首先，仍有被遙控側錄盜取資料的安全性問題，其次，與其連結的資料庫也有因管理或濫用問題，造成相關隱私侵害、國家監控或犯罪等風險。前者特別是 RFID 與生物辨識系統連結作為身分辨認之晶片護照，（在通關時）安全系統被破解並盜取資料；後者則為生物辨識資料庫外洩或濫用所衍生的各種爭議風險，這兩者為本文主要研究標的。<sup>5</sup> 或者，在其他應用面向上，RFID 技術連結在各種層面的資料庫上所產生的風險也足以引起疑慮。例如國道採用具有身分（ID）追蹤式的遠距電子，使得個人行動可以被監控；圖書館採用 RFID 借閱書籍系統，可以追蹤借閱人借閱類型，可能造成隱私外洩；同時，目前受到矚目的為自 2007 年 3 月在台北市教育局的規定下，各級高中小學學生需全面使用數位學生證，規定學生進出校園必須刷卡感應以利監控。該以 RFID 為基礎的學生證結合了悠遊卡、往後將進一步結合學生學習護照、電子錢包、數位聯絡功能等，將學生的進出校門時間、學習歷程、消費習慣、親師聯絡等事項，完整的記錄在一家民間廠商的電腦中，這個做法而引發了校園師生強烈的反應，認為其違反個人資料保護原則並產生引發犯罪、侵害隱私等風險。<sup>6</sup>

可見的是，一方面技術主義創造市場，透過商業活動的鋪展而生

<sup>5</sup> 基本上，運用 RFID 及與其連結之資料庫所產生的問題可以初步區分為三個類型：其一為 RFID 技術本身在傳輸資料時安全被破解，造成資料外洩，如生物晶片護照在通關時於距離之外被側錄（顧振豪，2007；Schneier, 2005）；其二為生物辨識資料庫因機關間連結、管理及濫用造成的權益侵害，這部分屬於一般電腦資訊侵入風險；其三為 RFID 應用在不同商業領域之連結資料庫資料外洩或濫用的風險，本文主要處理前兩者。

<sup>6</sup> 北一女師生分別投書中國時報批評此一政策所引發相關的問題（沈昌鎮，2007；李佳，2007）。

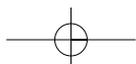


產具 RFID 監控功能之個人 ID 辨識系統（數位 ID 卡），另一方面，在全球反恐及帝國霸權下，我國也因應規劃執行以 RFID 監控、追蹤技術之晶片護照，而潛在的具有發展為高度敏感性的生物（辨識）晶片，構成了未來資訊外洩或濫用風險的滑坡效應危機。<sup>7</sup>由於研究的限制，本文將僅鎖定在以 RFID 技術為基礎之晶片護照所涉及個人生物特徵辨識防線的瓦解風險。因此，本文要問的是，相應於世界各國對於生物辨識風險之法制檢討、公民審議，我國政府在這一波全球化的資訊風險挑戰與衝擊中，到底扮演怎樣的決策與治理角色。並且，公民社會是否具有能耐與途徑（access）參與決策，而擔任風險治理中決策透明與公眾參與重要的利益相關人（stakeholder）。

由於我國 RFID 晶片護照政策正在規劃推動階段，並可能發展為具生物特徵辨識、監控的生物晶片護照，指涉了未來的風險，<sup>8</sup>因此，本文在方法論上將採取韋伯之「中間考察」分析方式（Weber 著，康樂、簡惠美譯，1990），就在地社會既存之風險決策與治理結構進行對下述問題的分析。首先，將討論 RFID 生物辨識晶片護照之效益與全球化資訊風險的本質，尤其，生物辨識技術風險在全球反恐下各國紛紛採取統一制式的晶片護照，已經逐步將公民或個人捲入一

<sup>7</sup> 這個滑坡效應指的是事件的演變趨勢將會鎖鍊般的累積發展向無意欲的結果（undesirable event）（維基百科，2007）。從風險社會的角度，此種敏感性生物資訊的辨識控制系統，將可能經由電腦資訊網絡的侵入與破解，而造成嚴重的個人資料外洩之無意圖後果（unintended consequence）一發不可收拾。特別是個人生物特徵不像其他個人 ID 隨時可以更改密碼，一旦進入辨識系統而產生資料外洩或犯罪改造，則其滑坡效應更無法估量。此滑坡效應類如人類胚胎幹細胞研究之難題，一方面可以發展與突破新的醫療技術治療遺傳疾病，另一方面卻可能造成基因強化、優生控制或複製人之爭議，後者可參考陳瑤華（2001）。

<sup>8</sup> 即不可控制性、不可計算性、災難一旦發生無法彌補性之無意圖的風險（Beck, 1986）。



去不返的資訊監控系統，而這個技術系統所帶來的利益衡量迷思，也使得全球跨入一個全新追蹤、監控的鐵的牢籠（iron cage），構成了全球化的資訊風險。國族內（國安、商業）的監控活動，透過全球資訊連結所逐步發展的控制系統，也勢將演變為全球資訊洩漏的問題，從風險社會的角度來看，必須以全球性的、世界政治（cosmopolitanism）的方法論視野來討論（Beck & Natan, 2006）。<sup>9</sup>

其次，由於研究的限制，將從現行我國特殊的風險治理結構與文化問題，進行對本問題的前瞻式提問。其包括了（一）近年來技術官僚嚴重忽略與延遲社會風險的決策模式，造成公眾的無知（ignorance）與隱憂恐慌（周桂田，2004；Chou, 2007），在對於本生物辨識相關政策之評估與決策程序，政府是否仍然容易將複製同樣的風險治理問題。（二）特別是，除了技術官僚遲滯、隱匿風險的決策外，在地社會嚴重的資料外洩問題與制度上對隱私權利保障的闕漏，是否可能進一步的透過生物辨識技術將國民帶向更為脆弱的風險個人化情境。一方面是由國家所生產出的隱匿性的無知，另一方面是在地制度上所形成之鐵的牢籠，使個人無奈的暴露於全球化的資訊風險之中。

第三，根據此特殊的風險治理結構與文化問題，我們將探問公民社會在威權決策與專家政治結構的緊箍咒，是否有在此案中發展其批判、監督與參與的能耐。也就是除了探查全球生物辨識技術發展外，

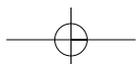
<sup>9</sup> 在此提出類似 Max Weber 批判現代世界理性化所造成之鐵的牢籠有兩層意義：其一，依目前全球各國政府藉國安及反恐之名或私部門進行效益性考量趨勢，資訊系統（尤其是生物資訊系統）在未來將大量被建置並進行一定的串連連線以供應用，本文認為此將造成現代人類陷入科技監控的鐵的牢籠。其二，資訊科技風險的不確定性，又將使得公民納入監控科技系統中的資料暴露，而衍生各種社會、政治爭議；此種結構性的監控科技系統高度風險的本質，又將現代人類帶入新的（狹隘）工具理性的鐵的牢籠；而此發展趨勢為當代社會現代化、理性化或科技化所將面對的命運問題。



在全球在地化發展的意義上，我們將檢視近十年來公民社會的反資訊風險運動（反國民卡、健保 IC 卡、反按捺指紋）所構成的典範鬥爭與遞移對這波新興風險的回應意義。進一步的說，第四，從威權技術官僚遲滯、隱匿風險、在地社會資料嚴重外洩及在地資訊風險運動的結構面上，本文同時將透過公眾對生物及醫療資訊風險感知與社會信任的研究調查，審視我國發展相關生物辨識技術系統的挑戰。並且，也將透過對這些鑲嵌於社會脈絡中的風險治理與脆弱信任關係分析，初步的反省公民審議理念之實踐，必須配合對在地社會風險問題結構、決策與管制文化、社會信任與感知的掌握，以免流於形式的民主操作。

## 二、生物特徵辨識的效益取向

生物辨識技術由於涉及個體生物敏感性資料或訊息，因此在辨識上具有取向精確的效益，尤其，在當代藉由資訊科技的系統連結，追求便利、效率與監控安全，已經成為資訊科學主要發展的標的，而生物辨識則因為具有敏感而特殊的精確性，例如防偽、變造、精確判定與計算，因此，則成為人們認定辨識的最佳鎖鑰，並且也是最佳的防線；但換個角度來說，也是最後一道防線。在這個發展下，隨著資訊科技不斷的透過市場對國家與個人運用與監控持續的擴張：市場上追逐效率與系統創新、國家傾向監控與安全介入、個人喜好便利與生活整合，生物資料已逐步被設定為辨識個人身分的重要媒介，未來將可能廣泛的運用在國境、門境，或結合個人 ID 的交通、金融等商業用途。一旦這些發展隨著科技整合技術的提升，如 RFID 的追蹤辨識功



能的更精確化，將使得公民的行動之安全監控或記錄跨入了新的時代，也因此產生更為複雜的社會行動意義。一般而言，這個技術被高度的認定有以下優點：

（一）**迅速與便利**：以生物資料辨識的過程使用方便，不用擔心遺失或損壞、密碼遺忘的問題，可用於簡化入境的手續。使用生物檢查可使旅客從報關到櫃檯、通關、登記等多個關卡的檢查，簡化到只要幾分鐘即完成。並且，其宣稱精確的防偽、防止變造或防堵個人身分的替換之判讀功能，成為各國出入境官署嚮往的國境通關安全技術，以目前國際防恐的氣氛下，這部分的主張將更受到歡迎。但是，若要達到全面性的安全網絡，則必須靠各國籍國際犯罪防範組織將資料互通有無（郭錦萍，2001）。

（二）**具有廣大市場與商機**：生物辨識之適用性廣泛（工研院資訊與通訊研究所，2005），可依安全性需求做適當的調整，且生物認證技術擁有廣大的市場，其應用領域主要有：1、門禁系統：運用於需要高度安全防護地方的門禁管理，如政府機密部門、銀行及金融中心、化驗室、私人住宅、航空站、運動場等場所等，可作為工作出席狀況之紀錄。2、身分鑑定：如自動提款機作業、電子商務。可於金融機構、自動提款機等財務處理的提款卡或信用卡上嵌一小片內存有生物特徵資料的晶片，以補強原本的安全防護措施，同時，身分鑑定的功能也可協尋失蹤老人或小孩。3、電腦使用開機（Login）、行動電話、PDA等個人資訊用品使用的身分確認。4、自動安全監控（工廠、社區、大樓）。5、打擊犯罪，執法單位用於鎖定嫌疑犯、逮捕犯人。6、海關通關檢查，出入境身分的確認。7、其他還包括人性化機器人之製作、醫學上用途等，但相對地缺點是技術層次高、需較多的軟硬體支援、費用較傳統安全系統高。

(三) 防偽造與辨識率高：生物測定技術辨識率據稱可達 97 % 到 98 %，但所有生物特徵辨識中，以虹膜辨識率最高，接近 100 % (林庭瑤，2007d)，應用於護照製作上可防止造假。這種晶片新護照乍看之下似乎與傳統護照區別不大，但事實上，它的防偽功能非常強大。贊成電子護照的人認為，電子護照很難偽造或變造，因為晶片上的所有個人資料都能和護照紙本部分比對 (郭無患，2006)。美國希望使用生物辨識技術乃為國家安全考量，它可有助於防止可能構成危險的恐怖分子入境。新式護照不只能提高護照的完整性和安全性，還有助於偵測偽造或竄改資料等罪行，生物測定技術運用每個人的特徵，使用這些資訊對照持有人和護照的資料，無疑能提高安全性 (廖玉玲，2006)。

然而，雖然生物辨識技術採用了個人生物資料作為辨識的最佳鎖鑰，而有各種充分的效益，但此技術系統仍然受到辨識精確性、偽造與 RFID 追蹤破解的質疑。

### 三、生物特徵辨識的風險取向

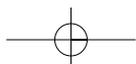
一方面而言，生物辨識在龐雜資訊系統的技術運作上，可能面對 RFID 辨識精確性的問題，比方說臉貌或虹膜辨識過程中，需要龐大的電腦儲存資料的運算，要是設定辨識參數或攫取影像的參數產生差異，就會產生誤認的風險。另一方面，這些生物資料庫需要系統性的儲存與連結，也因此將面對密碼破解、侵入連結、參數改造的風險，因而在眾多的傳輸連結或單位運作缺口或漏洞中，無法確保其系統的安全性。雖然管理單位宣稱各種防火牆與安全鎖鑰的防範入侵功能，

但龐大資訊系統的駭客事件層出不窮，公民個人敏感性生物資料盜取的風險相當高。一旦在辨識技術精確性上產生模糊狀態或錯誤，將可能隨機地引發巨大的爭議，或演變為社會、政治事件。

事實上，敏感性生物資料透過資訊系統侵入、竊取或變造資料，或者因隱私暴露而造成身分、財產、族群、能力的侵害，將發展為高度的社會風險（犯罪、工作或保險歧視、個人或族群汙名）。另一方面，國家龐大的生物辨識系統在全球資訊系統連線的侵入風險下也將對國安造成威脅。並且，在國家或國際間政治意識型態（如全球反恐、族群淨化），或跨國公司商業利益的交換下（如跨國藥廠整合族群資料以發展利益導向的新藥），進一步地將前述國內的效益與風險（domestic benefit and risk）問題推向全球性的威脅，在更為龐雜的政治意識型態或經濟利益交換的系統中導向巨大的風險。

細部的說，生物特徵辨識制度的設立不僅是侵犯公民基本權利（如基本人權、隱私權）的問題，還涉及資訊存取、對比、管理、保密及運用路徑等不確定性所衍生的各種問題。一方面是此種技術或資料系統具有科學不確定與不安全性，另一方面是其將可能衍生各種社會風險之「未意圖的後果」（unintended consequence）（Beck, 1986）。換句話說，生物辨識技術的精確性誤差或資料系統的變造所構成的不再只是科技不確定性的風險本身，更直接關聯到侵犯個人權利、變造身分犯罪、國家監控，及資料暴露後之個人、家族、族群等社會歧視等巨大風險，特別是其連結到身分、能力、財產、種族等面向的暴露。<sup>10</sup> 以下將細部討論這相關問題。

<sup>10</sup> 從後常態科學（post normal science）的角度來看，生物辨識技術及系統安全的不確定性，已經外溢到非科技的領域，而構成對社會、倫理的衝擊與多元的挑戰（Funtowicz & Ravetz, 1992；周桂田，2005）。同時，此種誤判、

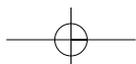


(一) **辨識錯誤及科學不確定性風險**：每個人的生物特徵都是獨一無二的，但是擁有這些特徵與能夠正確辨識出這些特徵卻是兩回事，科學不確定性會造成的判讀錯誤、精準度不足，所以生物統計技術學和系統的科學與技術挑戰是要去減少錯誤與變異性。目前生物特徵身分識別系統的辨識能力，一般以 FAR (False Acceptance Rate) 及 FRR (False Rejection Rate) 兩個數值來表示，FAR 指的是錯誤接受率，也就是讓不該進入的人進入的錯誤機率；FRR 指的是錯誤拒絕率，也就是拒絕正確使用者進入的發生機率 (網際先鋒，2001)，以指紋辨識為例，FAR 是十分之一，而 FRR 是萬分之一。換句話說，以其指出辨識錯誤率仍然相當高，而辨識的技術與能力仍然相當有限。

進一步而言，生物辨識身分系統有一變異性的範圍，包括身體的變異性 (年齡、外傷) 和生理的變異性 (情緒、新陳代謝的改變)，而這些變異性都是生物測定科技所面臨的挑戰 (Batch, Millett & Pato, 2006)。如指紋來說，可能因使用者暫時性或長久性的傷痕，致使辨識錯誤；或者虹膜讀取辨識上，因人的瞳孔受外界刺激而放大縮小，而影響辨別；又如臉貌體形，因鬚髮、年齡、光線照射、高矮胖瘦的改變，使區別相同個體變得困難。臉部辨識雖然普遍，但使用機器辨識造成誤判的情形往往比查驗員人工辨識高，因為電腦機器辨識過於嚴苛之故，以德國為例 (林庭瑤，2007e)，德國政府前年底開始發行電子護照，卻多次發生民眾過不了關的情況，德國當局只好發布民

---

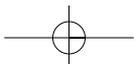
變造、侵入與暴露個人到族群的風險不僅僅只發生在國家層次上，而將透過國際資訊連結而發展為透過經濟犯罪、恐怖威脅或文化歧視產生的全球化風險。或者說，產生超越國家觀念的世界風險社會問題 (cosmopolitan world risk society) (Beck, 1996, 1999; Beck & Natan, 2006)。



眾在辨識時，應遵守以下規則，包括：面對辨識攝影機時，應維持和護照照片一樣的「中性」表情，不可嘻皮笑臉也不能露出牙齒，額頭盡量不要瀏海，並盡量露出耳朵。國際上的測試報告中也指出（盛泓科技，2007），面孔辨識將很輕易地由帶上仿照的數位相片面具的方式闖關成功；語音辨識也是如此，在測試中，無論錄音或模仿本人聲音，都很容易破解。<sup>11</sup>而這些都是科學不確定性的風險面，即使官方不斷宣稱發生錯誤的比對機率小，但要考量的是若出現錯誤比對結果，這比對錯誤的結果所造成的不利益，不僅由政府所負擔，更會外溢到不相干的人民身上，使其需要承擔錯誤比對的風險。

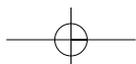
（二）**資訊安全破解**：生物特徵識別身分制度管理的挑戰，將非常依賴應用的要求（the application requirements）、系統規模和安全環境（Batch, Millett & Pato, 2006: 3）。即使在電子交易方面，過往的認證以及保密方式，如使用個人密碼，也難以確保認證過程的安全性，除了使用者遺忘密碼導致錯誤外，簡單的密碼也可能容易被猜測破解，因而造成被盜用或入侵的風險，所以光是密碼此項防護隱私的措施，就具有變更性和可竊取性，而使得個人權益遭受侵犯和損害。2006年8月1日，在美國拉斯維加斯舉行的「黑帽」（Black Hat）電

<sup>11</sup> 有些研究者即以 sheep、goat、lamb、wolves 來表示生物統計系統在辨別說話者會出現錯誤的可能情形，說明了實行生物辨識身分系統會面臨的挑戰，這樣的挑戰源自於多樣性，特別是在辨識大量人口中的不同說話者這四個類別的討論包括了（一）sheep：代表最大比例的人口，他們行為可被預測和真實性可被系統辨識。（二）goats：較少數人口，具有不可預測和辨識的特性，常會導致系統偵測錯誤，以致於身分的誤判。（三）lamb：容易被模仿，以致於個人資料輕易被取得、變更，造成隱私權侵害、財產名譽被盜用破壞。（四）wolves：可輕鬆模仿其他動物，wolves 與 lamb 容易跟其他動物混淆，造成配對錯誤，使身分判斷錯誤，影響個人相關權益（Batch, Millett & Pato, 2006）。



腦安全會議上，一位來自德國的電腦安全專家盧卡斯·格倫瓦德拿出一份德國政府簽發的 RFID 生物晶片護照，當場示範從其中取得護照持有人的生物辨識資料，並複製到另一片空白的晶片上，並表示他只花了兩個星期的時間與兩百美元，就研究出這套破解電子護照的方法；其實早在去年 1 月，荷蘭就傳出有駭客大顯身手，取得他人電子護照持有人的生日、照片、指紋等個人資料，而且宣稱可以在距離查驗護照處十公尺的地方進行（閻紀宇，2007）。一群電腦專家最近更用實際行動證明，他們可以破解英國護照的晶片密碼，並順利將病毒植入晶片，造成電腦系統癱瘓（林庭瑤，2007e）。也就是說，透過對 RFID 技術的破解，不但能影響晶片護照內資料的安全性，也將直接連帶的衝擊到生物辨識電腦資料庫的管理安全。更何況，由於生物資料庫需透過電腦連結到各機關，也隨時有被侵入盜取或改造資料的問題。

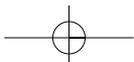
（三）人為因素造成的生物資料外洩風險：生物辨識資料的外洩也包括了非科技因素，如人為因素。各單位往往會宣稱其生物辨識資料系統的儲存、流通、管理等安全鎖鑰的嚴密性，然而，在許多環節上經常有疏漏的地方導致資料外洩，如不誠實的員工濫用電腦、缺乏適當的監控與防護措施（Robin & Collins, 2005）。此即表示，生物辨識身分制度系統環境所造成的風險種類繁多，不僅只有安全防護措施的可破解性是系統的安全罩門，一些人為因素如人員安全管理、人員粗心的操作，或內部監守自盜的情況亦是可能的重大因素。尤其，從資訊龐雜網絡的角度而言，由於生物資料的在應用上將透過各單位的網絡連線，因此，在複雜而多元的網絡使用管道與關係上，資料侵入或外洩的可能性將大大提高。並且，即使管制與防堵的成本相當高，也無法保證資料的安全性。尤其，自進入資訊時代後，資訊、金融、



消費、教育、娛樂的網路化提供了人們日常生活更便利的方式，但也面臨了更多駭客入侵、員工盜取個人資料的資訊外洩風險。

**（四）國家安全問題、濫用資料與國家監控的全球化：**晶片護照涉及潛在的生物辨識功能，一旦決策形成需全面收集與儲存敏感性的國民的生物特徵（指紋、虹膜、DNA），所引發的風險及其後續的不可知後果將難以估量。首先，從國內而角度而言，發行生物晶片護照著眼於精確辨識、防偽、快速通關等利益，有助於國境上的安全控管。然而，此利益衡量除了必須考量到科學安全不確定性的本質，而必須增加考量如何防止資料外洩或盜取、破壞生物特徵電腦資料庫、不法分子或恐怖分子侵入等成本之外。特別是當資料控管產生漏洞或資料大量外洩，所涉及的國家安全破洞不再是國內層級的，而且可能嚴重地成為全球網絡層級的。同時，各國政府為了未來反恐行動，可能將交換或選擇性地釋出國民的生物資料，其中不只生物資料庫系統全球資訊網絡流通過程中被盜取的機率將更為提高，同時將產生老大哥監控的全球化問題，尤其，一旦機關濫用資料與他國串連，將形成新型態的全球監控系統。換句話說，思考生物晶片護照風險已經被迫提升到全球的層級，一方面需要重視如何防範其在全球資訊網絡中資料外洩的可能，另一方面則需要重視國民生物資料暴露造成的全球性犯罪效應、政治監控與社會衝突。

**（五）隱私暴露與汙名化衝突：**同時，此種高度敏感、以個人生物資料為基礎的資料庫不但牽涉到個人、族群隱私暴露所造成的身分、財產侵害的風險，也關係到汙名化衝突，尤其可能牽涉到國際上不同族群的歧視政治與衝突。事實上，生物辨識資訊必須收集個人生物特徵，而設定一定的框架或模板（template）與個人資料連結，但若收集的資料（如臉部影像）可提供附加訊息有關種族與宗教的資



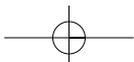
料，個人資料的敏感性特徵可能被強化，而牽涉了生物資料外的社會、文化、宗教或倫理的歧視問題。<sup>12</sup> 尤其，這個過程將可能引發國際性的族群歧視。

因此，生物辨識身分制度的實施應考量避免種族歧視、差別待遇的問題，並考慮那些對生物辨識科技不熟悉、和不願意合作的人。然而，在實際的運作上這部分的問題卻層出不窮，例如在台灣可能因國家安全的理由造成特定族群可能在該系統下被貼上汙名的標籤，如大陸新娘；<sup>13</sup> 後者如部分殘障人士可能因為無法進行生物辨識身分制度而遭受差別待遇，或者，使犯罪者、曾遭受司法調查及矯治者更加汙名化，迫使這類人口更生保護、回歸社會更加困難，也使得社會階層分化加劇；更甚者個人、家族或族群生物特徵資料的暴露、外洩所造成的相關權利侵害與歧視的差別待遇，最後演變的世代、家族或族群歷史事件（周桂田、張淳美，2006），這都是應考量的問題。

此外，生物特徵辨識系統雖可用來認證無法自己決定的族群（如嬰兒、老人痴呆者）或其他脆弱性團體（vulnerable groups）（如藥物濫用者、流浪漢），但當這些人口沒有或少有能力決定同意交予資訊時，從倫理觀點來看這是備受批評的。再來以生物資料庫串連的角度觀之，雖然目前國際上規劃生物晶片護照僅侷限於臉部特徵、指紋與

<sup>12</sup> 因此，生物資料的收集應該要限定只是為了收集原始生物測定資料，並無連結個人資訊以免造成更多的社會風險（Tavano, Lodge, Huijgens, Aisola & Flammang, 2006）。

<sup>13</sup> 內政部移民署率先決定對大陸旅客與大陸配偶採用「按捺指紋、拍攝臉型、掃瞄虹膜」三合一生物特徵辨識系統的管制機關，顯而易見，一開始就涉及對單一族群歧視的行為，因而引起相關權益族群的抗議，2007年1月2日一群抗議的大陸配偶聚集於移民署門口，高喊「要工作、要身分、要人權」，抨擊通關實施生物辨識系統為對她們的歧視，並要求所有權利比照一般外籍配偶（林偉妃，2007）。

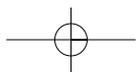


虹膜，但一旦未來進一步要求納入個人 DNA 建立更新的生物資料庫，其所產生的隱私暴露及汙名化風險將更甚。雖然應用 RFID 晶片護照辨識只需要部分的 DNA 進行測定，但該集合所有個人的 DNA 資料庫無論儲存在晶片護照中或電腦資料庫中，若被破解或不當的連結到其他公共或醫學的 DNA 生物資料庫，將造成更大的問題。因為通常公共或醫學的 DNA 資料庫將較完整記錄個人相關的醫學資訊包括潛在的疾病或行為特徵，而這部分關涉了個人、家族或族群的隱私或特徵。亦即，問題將由於越來越多的生物、醫學資料不當串連，從單純的生物辨識系統風險延伸到更複雜的生物醫學資訊暴露，並造成歧視、犯罪或政治、社會衝突。

#### 四、在地社會資訊風險結構與典範鬥爭脈絡

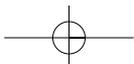
針對生物辨識技術所引發全球性的、具有世界風險社會（world risk society）意義的挑戰，如上述對各種風險問題對國家、社會或個人的挑戰，如何建構評估與治理的機制為當務之急。而當此技術系統在全球反恐或出入境管理效率的價值或利益衡量架構下，而相對的全球化風險仍處於模糊、不確定性、未發生的狀態，整體社會要發展出反身性的批判（reflexive critique）仍然有其限制。<sup>14</sup> 尤其，當風險評估與治理的體制仍然傾向實證、安全確定性典範，無視於巨大社會

<sup>14</sup> 無論 Beck (1986) 強調的「回飛鏢效應」迫使人們反身的的思考、批判生物辨識技術系統的重大風險，或 Giddens (1990) 認為人類將依循理性主動的建構、修正制度，在此我們皆可以看到這兩種分析路徑在生物辨識技術系統的擴張階段上，社會要發展出反身性批判仍需相當時程的努力，因為在既有科技安全確定性與效率利益的典範下，人們普遍上仍未知的傾向支持的態度。



風險威脅，企圖透過生物辨識技術系統來施行統治的技術（governmentality），我們可以看到其中新舊風險治理典範的衝突。在既有治理體制下，國家透過生物性的統計技術，細密的規劃人口的出生、教育、勞動、遷移、安全保障、死亡等，來規制個人的行動（Foucault, 1991; Lupton, 1999; Dean, 1999），因此，也企圖透過生物辨識系統來監控個人的出入境及行動，而達成其所謂具有高度效率的國家安全維護或反恐目的；然而，此種傅柯式的國家統治技術典範除了將生物辨識系統之風險視為可計算、可控制的操作技術外，也將問題侷限於國族國境內的衝擊。事實上，此種操作模式並未深思生物辨識技術系統之跨界或跨境的風險（transboundary risks）——不但有著資料外洩或濫用之國安危機、老大哥監控、隱私侵害與族群汙名化的跨界風險，同時這些問題也隨著透過全球網路資料的侵入與串連，將可能演變為跨界的政治、社會衝突。而問題在於，以安全、效率典範來施行生物辨識系統的治理技術卻是各國技術官僚樂於配合大國反恐政策與國際的「潮流」，實際上卻是自囿的以國家統治技術來處理全球化的監控風險。同時，即使在國際上逐步朝向生物晶片護照的技術主義政策，各國的在施行此種高度敏感性的監控科技所面對的挑戰與準備卻存在著相當的差異，端視各個社會所長久發展出的管制文化、公民審議溝通與監督能耐。

在此討論下，我們需要審視不同在地社會之科技決策、管制文化與模式、政治社會衝突等脈絡，來結構性的觀察該國之風險治理典範與文化問題。尤其，於我國，在地社會之風險文化與結構所發展出的問題，是否將造成隱匿、遲滯風險之系統性的落差（systemic gaps），而產生更為嚴重的風險（systemic risks）（OECD, 2003; Renn & Graham, 2005），<sup>15</sup> 將是討論的重點。因此，在這些思考架構下我



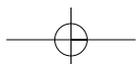
們將透過對近年來我國相關科技風險決策與溝通、資訊外洩、資訊風險運動脈絡，進行整理與反省，指出結構性的風險治理與文化問題，來審視正在推行的生物辨識技術系統。

### （一）風險溝通之公共領域的欠缺

生物辨識技術以犯罪防治、偵查為主體具有功能的高度風險性，積極而言，它可能有防止雙重身分、入出境移民、門禁安全使用者、意外災害罹難者、無名屍、遊民、失智老人、走失兒童身分確認、勤惰管理等用途；消極而言，由於資料庫涉及龐大個人資料，任何人為或非人為的管理出了差錯，影響的也許不只是少數被辨識錯誤的使用者權益，而是直接衝擊到資料外洩後所造成國內及全球化的各種風險，包括治安、國家安全、個人或族群歧視等。然而，直至目前為止，沒有任何科學家能保證其安全的確定性，同時，即使晶片護照目前規劃並不放入生物特徵，但在滑坡效應下未來擴充其生物資料的功能無法排除。因此，此種正反面的弔詭辯論凸顯了此項敏感性科技政策的決策必須審慎考量。然而，就目前發展看來，我國政府一味效法各國生物特徵辨識技術的運用，卻忽略了各國注重科技與社會互動，在溝通機制上反省生物特徵辨識技術的風險。而風險溝通並非直接是透過單向的教育、政府宣導就輕易達成，其基本上鑲嵌於各國管制制度與公共領域之文化。

反觀歐美各國，在引進生物特徵辨識技術之前，各種社運或學術團體扮演批判、監督與風險溝通的角色，對此新興科技風險或效益的衡估形成為數眾多的公共領域對話。如當美國政府宣布，2006年10月起，

<sup>15</sup> 有系統性的落差導致更為嚴重的風險，也可參見周桂田（2002），對我國遲滯、隱匿風險文化與結構問題的分析。

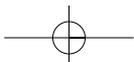


所有美國護照都需要植入可遠端讀取的電腦晶片，而在護照中加入 RFID 晶片在美國引發不小的反對聲浪，反對人士擔心有心人士利用強波天線瞄準持有護照的人或交通工具，就可以從空中截取到個人資訊。<sup>16</sup>

相對的，公民監督團體 RFIDkills.com 創建人 Bill Scannell 從隱私權侵害批判的角度指出，美政府此種做法是在人民的護照內架一個超迷你電台，然後用水泥覆蓋住，但諷刺的是駭客仍然可以侵入。此外，新美國護照將使用「Basic Access Control」(基本存取控制)技術，這是在晶片內儲存一對加密的密鑰，只要讀取器成功獲得授權，RFID 晶片就會把一切資訊全吐出來。電腦科學家卻批評這種加密技術是有瑕疵的。RSA 實驗室的 Ari Juels 與卡羅來納大學 David Molnar 及 David Wagner 警告這種密鑰不夠安全，表示如果電子護照從頭到尾只適用單一固定密鑰就可能發生問題 (McCullagh & Broache, 2005)。

除了美國不同的學術團體，包括 The Biometric Consortium、Biometrics Catalog、SANS (SysAdmin、Audit、Network、Security)，在歐洲與英國相關的學術組織包括 EBF (the European Biometrics Forum)、CHALLENGE: Liberty and Security (the Changing Landscape of European Liberty and Security)、IBS

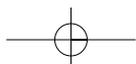
<sup>16</sup> 而美國務院表示已對隱私安全採取措施並指出，護照中的晶片「不得進行『追蹤』，只允許政府獲知使用者已經到達了某個機場」，事實上，此舉僅利用非電子護照就可達到其功能，但支持電子護照者認為可以更確定遞出護照者是合法的持照人。為了平息美國人對身分竊取的疑慮，布希政府表示新護照將會在封面加裝「反側錄 (antiskimming) 物質」，以「減少」被遠端竊取的風險。但這種防止 RFID 強波天線技術的效果如何則並不清楚，負責評估晶片抵禦電波刺探的美國國家標準和科技機構也無法提供進一步資訊。美國國務院收到的 2,335 意見調查中，98.5% 持反對意見，安全及隱私問題是最主要原因。但布希政府干犯眾怒，仍然決定未來要在新版護照內嵌入 64KB 晶片，表示希望願意遵守由聯合國下的國際民航組織所制定的「全球相容」標準，其他國家包括英、德也都宣布了類似計畫 (McCullagh & Broache, 2005)。



(International Biometric Society)，皆長期進行生物辨識技術安全的測試、發展研究外；而在民權或社會運動團體，美國方面包括 EPIC (Electronic Privacy Information Center)、ICAMS (International Campaign Against Mass Surveillance)、EFF (Electronic Frontier Foundation)，歐洲與英國方面包括 EDRI (Digital Civil Rights in Europe)、PI (Privacy International)、AsylumSupport.info、Privacy.Org 等，則站在監督、批判或反對的角色進行對生物辨識技術管制與制度建置的反省。對照歐美各國學術與公民團體進行熱列的研究、監督、批判與反對回響（請見附錄一），台灣在生物辨識技術之安全與風險辯論之公共領域卻仍有待開發。

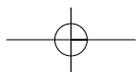
事實上，政府在推動相關政策涉及了生物辨識技術，如外交部護照晶片、大陸人士通關辨識系統並沒有看到有公開的審議、溝通或討論。一般而言，對於此類技術安全與風險的分析，除了應包括 1、評估生物測定系統內容、目的、政策的重要性；2、就決策而言，如何建立決定有效性資料的標準；3、如何制定謹慎的過程以維持、分享數位紀錄外等利益面向外 (Batch, Millett & Pato, 2006: 3, 4)，生物辨識技術所衍生巨大的社會風險更應廣泛地被討論。換句話說，上述涉及 RFID 及生物辨識系統之效益、風險與政策推動的目的與評估，由於影響公眾權益甚巨，甚至關係到未來的發展（例如依據國際反恐的潮流，晶片護照未來將逐步納入國民生物資料，或將學生之考核、追蹤、數位錢包等資料納入由私人公司所掌握的智慧卡系統），因此亟需發展與實踐透明、開放與參與的風險溝通理念，尋求各利益相關人 (risk stakeholder) 進行審議。

然而，追溯我國在推動相關政策的發展脈絡（請見附錄二）及過去風險決策與溝通的結構問題，如果過度樂觀的深信民主審議的理念



觀點，而無視於在地社會技術官僚長期以來之遲滯、隱匿的風險治理結構與管制文化問題或忽略現實上高度的資料外洩與公民社會強烈的批判、反抗資訊風險運動的脈絡與典範衝突（周桂田、張淳美，2006），則有過度天真之嫌。

首先，我國技術官僚在各種相關的風險決策與溝通上，無論是科技、環境、健康或食品風險，皆傾向以單方面的科學宣導與教育方式，認為公眾只要接受正確的引導就能夠對科技產生正確認識。其中，最主要的是在政府決策部門所形成類如 Jasanoff（1990）提出權威式的「專家政治」（expert politics），包括技術官僚與緊密的科學諮詢網絡，對於各種全球化的跨界風險，相當程度的傾向以實證性的科學風險評估（positivistic scientific assessment）作為決策判斷的依據，而嚴重的忽略其關涉公眾的風險感知（risk perception）與風險溝通。在這種權威、由上而下的治理架構中，技術官僚往往企圖建構官方的、主流的風險論述來強調安全的確定性，而認為公眾的風險感知或恐懼為非科學、情感的、盲目的（Wynne, 1980, 2001; Chou, 2007）。然而，我們往往看到此種政府與公民對立式治理關係，缺乏雙向、互動式的溝通學習，或排除公眾參與科技評估並肯認社會多元領域的價值判斷，使得在科技政策與風險決策蒙上黑箱作業之譏，其治理正當性則普遍受到質疑。舉例而言，在近年來相關的基因改造食品、美國牛肉狂牛症、戴奧辛鴨（蛋）、大閘蟹含抗生素或全民指紋資料庫等風險爭議事件上，由於技術官僚從實證科學的角度認定風險的可接受性（acceptable risk），因此往往隱匿重要的風險資訊，或遲滯的處理風險問題，直到事件爆發之後才進行檢討。因而，長期以來發展為相當結構性的風險治理與管制文化問題，而造成公眾極高度的不信任關係（周桂田，2004；周桂田、張淳美，2006）。



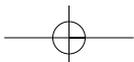
換句話說，在這種風險治理與信任關係不對稱的結構問題下，對於國家目前推動生物辨識制度之潛在爭議有相當的關聯性。尤其，當決策者仍然自囿於舊有的風險評估與治理典範，而無視於全球潮流中強調多元、多層次評估、透明參與並重視公眾風險感知與溝通的新興風險治理典範（European Commission, 2002），將面臨類似結構性的國家與公民的緊張關係。特別是，另一方面，除了國家遲滯、隱匿的風險治理結構問題，在社會問題的結構上，在地社會嚴重的資料外洩、個人資料保護建置仍然闕如、以及公民日益覺醒的資訊風險運動，將是我國推動生物辨識制度相關資訊系統將面對的挑戰。

## （二）在地社會嚴重的資料外洩：風險個人化

在進入討論社會結構面的問題之前，首先我們應全盤掌握我國由政府主導推動的各種資訊電子化趨勢。自 1990 年代初以資訊科技作為世界各國基礎建設所形成的網絡社會（network society）型態，逐步發展為各國推動便利、效率、競爭為導向的電子化政府（行政院研考會，2007）。我國也在此全球資訊化的趨勢下，於 1995 年首先由內政部戶政司規劃建立國民身分證指紋資料庫，於 1998 年推動結合國民身分資料與健保資料之國民卡，於 2000 年獨立推動健保 IC 卡及病歷電子化，於 2003 年重新推動換發國民身分證按捺指紋政策，<sup>17</sup>並於近年來逐步推動網路報稅、<sup>18</sup>發票電子化、<sup>19</sup>戶籍電子化等政策。<sup>20</sup>

<sup>17</sup> 這部分的資料整理及研究請參見周桂田、張淳美（2006）。

<sup>18</sup> 據統計，到去年只有 5.9 萬人次，因此，為了鼓勵納稅人多利用網路報稅，國稅局與部分金融機構都有辦理網路報稅抽獎活動。在風險上，網路報稅都可能遇上木馬程式的破壞，特別是自然人憑證的個人所得資料，由於是以 IC 晶片卡插入讀卡機下載，也很容易發生個人資料被盜取外洩，銀行資



可以說，這些由政府所主導的政策，其主要目的在於建立「資訊化、效率化、流通化」之資訊網絡社會，而企圖與全球各國並駕齊驅。

訊人員因此提醒，插入讀卡機的時間不宜過久，以降低被盜取個人資料的風險（劉德宜，2007）。95年財政部審查通過的發證單位有19家，計有金控1家：日盛金融控股公司，證券9家：元大京華證券、元富證券、玉山綜合證券、台証綜合證券、富邦綜合證券、兆豐證券、亞東證券、統一綜合證券、群益證券，銀行6家：兆豐國際商業銀行、台灣土地銀行、台灣中小企業銀行、合作金庫銀行、安泰商業銀行、第一商業銀行，保險3家：國泰人壽保險、新光人壽保險及南山人壽保險（財政部，2007）。

<sup>19</sup> 財政部財稅資料中心則已著手推動電子發票計畫，讓相隔兩地的營業人能透過網路傳輸，改變發票交付方式，未來直接整合報稅，不但大幅減少稽徵成本，以自動化提升效率，也使交易行為公開透明。目前包括中鋼、台塑等規模較大的業者都已積極推行，隨著網路越來越普及，發票電子化也將是不可避免的趨勢（王慧馨，2006）。

<sup>20</sup> 內政部為落實電子化政府，持續推廣網路申領電子戶籍謄本便民措施。民眾只要憑自然人憑證即可在家透過網際網路連線申請暨下載由內政部戶政司電子簽章簽署核發並經加密的電子戶籍謄本檔案，該謄本內容與現行戶政事務所核發之戶籍謄本紙本相同，申請人可直接將檔案以電子郵件寄給需要繳附謄本申辦業務的機關，民眾無需再往返奔波（研考會，2004）。書證謄本的減量：政府基於提供民眾「快速、簡單、正確、便利」的服務，將行政機關間的資訊透過網路系統傳遞，免除民眾檢附書證謄本手續，也不必往返於不同機關，政府遂能精簡櫃檯作業人力，進行服務轉型與創新，提升便民、便商服務效能。目前使用量最多的書證謄本為戶籍及地籍謄本。依據內政部統計，民國94年發出電子戶籍謄本18,347張，較93年成長27%。94年度透過連結機關線上查詢戶籍資料件數有7,258,014件，較93年成長86%。截至95年4月，地籍謄本減量張數約為8,414,715張，其中台北縣市、高雄縣市、新竹縣市、台中縣市、台南市、桃園縣、彰化縣、宜蘭縣、南投縣、雲林縣、台東縣、花蓮縣、屏東縣以及行政院勞保局等共18個縣市機關達成其預定地籍謄本減量目標（研考會，2006）。規劃建置戶籍影像資料庫：為推動公務機關檔案資料數位化，配合電子化政府計畫免書證謄本，規劃完成「建置戶籍數位資料庫作業計畫」，辦理除戶戶籍資料數位化各項工作，已完成除戶資料掃描及建檔約465萬戶，預計於93年8月完成全國除戶戶籍資料數位化（行政院新聞局，2004）。



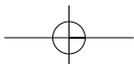
表 1 我國近年來資料外洩分類（依資料類型分）

**警用資料外洩**

1. 台北警官利用職權，將通聯紀錄販售徵信社圖利，自 2000 年起，經由此警官流出之資料紀錄多達數百筆（台灣人權促進會，2002）。
2. 刑事局強調，今（2007）年 2 月份就通報各警察機關，明令警用電腦不得使用「P2P」分享軟體下載遊戲、音樂及電影，經科技發展中心透過程式清查，已查出台北市警局、高雄市警局、台北縣警局、高雄縣警局、台南縣警局所屬的派出所、偵查隊有九個單位有警用電腦洩密的問題，其中以台南縣警局新營分局民治派出所超過十份以上的偵查報告、失蹤人口、指證筆錄外洩最多。因「P2P」分享軟體的程式設計，只要透過上網連結，電腦上的資料就會被下載，刑事局目前除全面清查，積極移除相關資料外，也呼籲民眾自行移除，切勿繼續流傳，否則將觸犯妨害電腦使用罪及民事侵權行為（蔡旻岳，〈分享軟體洩密 9 單位 58 份筆錄 刑局緊急攔截〉，《中國時報》，2007 年 4 月 14 日）。
3. 目前透過 FOXY 軟體打上「筆錄」關鍵字搜尋，仍可發現 195 個相關檔案，包含性侵案件、毒品危害防治條例、詐欺、槍擊殺人案以及證人等資料，有些資料還不用下載觀看內文就可以看到人名，顯見對於這些案件相關人等，尤其是證人之權益侵害甚大。但是目前警政署以及北市警局對這樣的情況卻未提出任何補救措施，僅僅先就警用電腦清查而已，對於這些已經外洩，甚至被一直下載、流傳再下載的狀況，完全沒有任何防堵的動作（台北市議會議員新聞中心，2007）。

**健保資料外洩**

1. 屏東縣民申請理賠，簽下同意調閱書後，自己五年多的病歷資料被健保局無限度全部提供保險公司（台灣人權促進會，2002）。
2. 中央健保局的網站出了問題。在入口網站搜尋一位醫師的名字，竟發現在點選的網頁內容中，出現「病人案件管理系統」，點入後竟然就可以進入中央健保局的病人案件資料庫，即可看到各診所、各醫師所診治過的病人資料，所有病人姓名、出生年月日、身分證字號、居住地址及聯絡電話等資料；甚至病患的過去病史及家庭狀況，包括病人配偶的姓名

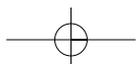


及其聯絡方式的電話號碼全都露；連醫師的姓名及其身分證字號與檢查報告也都在網站中全曝光。雖然現在健保局已經將網站修正，但庫存頁面仍可看到資料庫的部分頁面（廖瑞宜，〈健保局開天窗 醫病資料全都露〉，《中國時報》，2006年12月25日）。

3. 健保局中區分局承辦員王意文涉嫌洩漏民眾資料給暴力討債集團成員吳榮男（馬瑞君、馮惠宜，〈健保資料外洩給暴力討債集團〉，《中國時報》，2004年1月15日；苗君平、白錫鏗、張明慧，〈健保資料 流向天道盟〉，《聯合報》，2004年1月15日）。
4. 衛生署疾病管制局自9月1日起限制傳染性肺結核患者搭機，卻驚傳列管的953人可透過 Google 在網站上搜尋，只要輸入患者名字即可查到身分證字號、居住縣市、就醫日期，嚴重危及患者隱私。疾管局昨晚接獲消息之後，鄭重對外道歉，強調系統設計確有瑕疵，將追究相關責任，若民眾權益受損，會負起相關責任（何玉華、胡清暉、蔡以倫、黃立翔，〈開放肺結核個資 網搜曝光〉，《自由時報》，2007年11月17日）。

#### 電信資料外洩

1. 公司負責人劉士吉利誘工程師盜賣意世界、和信電訊等 500 多萬筆客戶資料。已被台北地檢署提起公訴。劉士吉自 1996 年起就不斷違法收集客戶個人資料盜賣。劉士吉長期勾結公務機關、行動電話公司，購買千萬筆個人資料，彙整後對外出售，獲利逾兩億元（台灣人權促進會，2002）。
2. 高市警方於 2004 年 4 月 27 日破獲專門收購個人資料販售的集團，懷疑電信與金融公司內部有不肖職員利用電腦盜取用戶個人資料，電信業者異口同聲表示，公司內部對客戶資料都嚴格控管，更不可能下載用戶個人資料，縱使門市或業務單位辦活動所收集的資料，也都在辦完活動隨即銷毀。台南縣警方 18 日又破獲以相同手法在高雄行騙的詐騙集團，共逮捕到 2 名中華電信的江姓、莊姓外包施工人員，涉嫌偽造身分證，申請人頭電話帳戶，再轉賣詐騙集團，不當獲利已經高達近千萬。今（2006）年 5 月上旬由刑事局偵破的詐騙集團也是透過相同手法，向中華電信、台灣固網、寬頻業者申裝電話，並委請通訊行私裝電話轉裝器，再以高價售予詐騙集團使用（黃琮群，〈販售用戶資料 2 中華電信

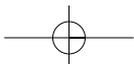


承包商落網》，《東森新聞報》，2004年5月18日）。

3. 北市松山分局偵察佐彭石龍涉嫌替徵信業者調閱民眾口卡、電話通聯紀錄、戶籍等個人資料，牟取不法利益，板橋地檢署5月17日指揮刑事局、北市刑大兵分十七路大規模搜索，帶回22人，並查出遠傳電信、富邦產險等員工也涉案（蕭承訓、陳俊雄，〈員警勾結徵信社 違法掛線監聽 私架線非法監聽 獲利三百多萬〉，《台視新聞》，2007年5月18日）。

#### 金融資料外洩

1. 財政部掌有47%股權、前身為金資中心的財金公司，因有三位職員涉嫌將100萬筆信用卡資料流出至黑道集團製成偽卡（蔡政諺、曹敏吉，〈利誘入黑幫 偽卡當零用錢〉，《聯合晚報》，2002年9月18日）。
2. 高雄市刑大4月27日破獲一起嚴重的銀行資料外洩案，逮捕吳錦陽等20名嫌犯，所查到的不法資料包括遠傳電信、中國信託、誠泰、國泰、富邦、玉山和台新等六家各大金融行庫及各公民營機關的個人資料，至少有1500萬筆遭到外洩，換句話說，全台灣至少三分之二的人資料已經外洩，這些資料被優力國際行銷公司再以每筆1元到10元不等的價格賣給詐騙集團，初步調查至少已經有500萬筆的資料被賣出，不法所得五千萬元以上（方怡驊、徐克誠，〈謝長廷、馬英九 身家資料全被賣〉，《TVBS新聞》，2004年4月27日）。
3. 行政院金融監督管理委員會表示，苗栗縣竹南信用合作社因內控疏失，致客戶資料遭外洩在社員代表大會，處新台幣三萬元罰鍰（林惠君，〈竹南信合社客戶資料外洩 金管會罰3萬元〉，《中央社》，2005年11月29日）。
4. 屏科大未經全校8,000師生同意下，開發新學生證，結合金融卡和學生證、服務證，並強迫學生辦理，若學生未申請，後果由學生自行承擔。過去元智、政大亦曾擬開辦IC卡，遭師生質疑資料外洩，後並未強迫（台灣人權促進會，2002）。
5. 財金公司內部洩漏持卡人資料，大型銀行偽卡案日益增加，造成民眾恐慌。2002年1至3月偽卡發生筆數增加80%（台灣人權促進會，2002）。
6. 消基會批評財金公司無法掌控行政人員使用資料，管理資料的動作，消



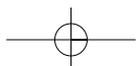
費者權益嚴重受損，而財政部握有財金公司管理權卻置身事外，只呼籲民眾勤換密碼，明顯卸責（台灣人權促進會，2002）。

#### 病歷資料外洩

1. 一名拾荒者在路邊撿到新竹馬偕醫院的病歷資料，這堆廢紙裡有 20 份登載清楚的病患初診基本資料單、手術室手術紀錄表、待銷毀病歷表、醫藥處方箋、住院保證書、血液生化、鏡檢報告單，登載資料都是病患病歷的原始紀錄，都是近兩年內的病患求診資料，甚至還有登載日期為本月 3 日的病歷。記者實地勘查現場發現，這批病患的病歷資料是遭棄置在新竹市光復路老舊眷村拆除的空地，距馬偕醫院不到 100 公尺（陳佳麒，〈新竹馬偕醫院 病歷亂丟街頭〉，《台視新聞》，2006 年 3 月 5 日）。
2. 林口長庚醫院的舊病歷被遺棄，醫院發言人潘延健、病歷科科长賴彥文說，院方醫法規由專人管理病歷資料檔案，病歷儲存、銷毀作業都有法令流程，院方根據醫療法規定，將人體試驗、遺體解剖、未成年或教授、醫師申請保留的病歷保留，每年在篩選病患 7 年未回診病歷資料，進行銷毀作業。2 月 8 日院方訪委託清運公司把舊病歷從長庚大學運送到中部的焚化爐燒毀，但由於清運公司遲到，在等候和搬運病歷的過程中，部分資料被風吹走，可能有些未追回，這些院方都有全程拍攝。院方表示，前天也接獲有人表示看見病歷，院方立即調查並檢討，決定將來將銷毀的病歷全部裝箱，以免再有意外。對此，衛生署業表示將進一步了解是否涉及病歷保管疏失（曾增勳，〈逾期送銷毀 碰到大風吹〉，《聯合報》，2006 年 2 月 11 日）。

#### 保險資料外洩

1. 台中市第二分局 5 月 21 日破獲一起詐欺案，三名嫌犯涉嫌盜取壽險公司保戶資料，還向某家本土銀行購買客戶資料，用來開立人頭戶，取得被害人銀行資料後，進而偽造身分證及私章，再到其他銀行開設人頭戶，並利用民眾的資金紀錄申請信用貸款及信用卡，得手款項高達上千萬元（黃芷琦、蕭光志，〈盜取壽險及銀行客戶資料 詐騙上千萬 3 毒蟲落網〉，《東森新聞報》，2004 年 5 月 21 日）。
2. 屏東縣 40 多位投保商業醫療保險民眾，保險公司持用其健保就醫紀錄

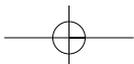


及病歷碼私下向醫院取得診療資料，因而遭受理賠被拒（台灣人權促進會，2002）。

3. 調查局前（2002）年底即曾發現，國內多家保險公司勾串健保局人員，以低價購買個人就醫資料。調查局除將健保局兩員工依貪瀆罪嫌移送法辦，另懷疑有更多人涉案；上個月健保局亦發生民眾竟可進入其網站查到個人病史、身分證字號、親屬姓名、電話、住址等以及醫生個人資料、實驗室檢驗報告等機密資料的事件，可能已曝光的網路資料庫共有近萬筆氣喘病患資料（全民個人資料保護聯盟，2004）。

#### 其他

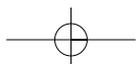
1. 自（2001）年 11 月至今（2002）年 7 月，八個月內，政府有 42 個機關、216 台站遭到大陸駭客入侵和蓋台（台灣人權促進會，2002）。
2. **旅行社資料外洩：**高雄一旅行社員工涉嫌盜賣客戶資料，近 100 件（台灣人權促進會，2002）。花蓮縣稅單寄發未加封套，納稅人個人資料全都露，民眾擔心資料成為犯罪工具（台灣人權促進會，2002）。
3. **新生兒資料外洩：**高雄市警方上個月查到違法販賣個人資料的集團，甚至連新生兒的資料都有，警方懷疑有公務人員私下偷偷販賣資料，高雄市衛生局這名蕭姓股長落網，證實了警方的懷疑。蕭姓股長利用職務之便，用以每筆 2 到 3 元的價格賣給奶粉或是新生兒用品的公司、奶粉廠商以及詐騙集團，一年來獲利 10 萬多元，有 10 萬筆的新生兒資料被蕭姓股長賣給詐騙集團。這 10 多萬新生兒的資料，現在已經一字不漏地到了奶粉公司或是詐騙集團手裡了（方怡驊、武紹隆，〈衛生局女股長 涉賣萬筆新生兒資料〉，《TVBS 新聞》，2004 年 5 月 13 日）。
4. **地政資料外洩：**台北市議員陳耀輝、林奕華、王浩昨天（2003 年 11 月 13 日）召開記者會，質疑地政機關讓土地所有權人隱私資料曝光，他們實際操作上地政機關網站，只要具有中華電信帳號及密碼，就可查閱全台灣任何門牌的土地或建物電子謄本（林恕暉，〈地政電子謄本 個人資料不設防〉，《自由時報》，2003 年 11 月 14 日）。



然而，隨著近年來我國政府電子化的趨勢，現實上在社會結構面上卻發生不同類型的資料外洩事件，甚至嚴重產生各種詐騙、犯罪問題。由表 1 整理可以看到自 2000 年起發生了包括旅行社資料外洩、政府機關資料外洩、中華電信或健保局資料販賣、地政資料外洩、電信資料外洩、警用資料外洩、病歷資料外洩、健保資料外洩、信用卡或個人金融資料外洩、盜取壽險公司保戶資料等，可見我國政府機關與社會部門資料外洩情況非常嚴重，同時政府對於個人資料保護相關法制與措施仍然相當不足。<sup>21</sup>

例如由表 1 的整理中可以看到，在政府部門方面，2002 年稅務機關稅單寄發未加封套，使得納稅人個人資料全部暴露；在 2003 年任何人經由中央健保局的網站連線，竟然可以點選「病人案件管理系統」，病人姓名、出生年月日、身分證字號、居住地址、聯絡資料或醫師相關的資料全都暴露；2007 年 4 月由於警用電腦使用 P2P 分享軟體，或網路未設定任何防範措施，使得相關的犯罪資料、偵查報告、筆錄資料全部外洩；2007 年 5 月 18 日爆發北市松山分局偵察佐彭石龍涉嫌替徵信業者調閱民眾口卡、電話通聯紀錄、戶籍等個人資料，牟取不法利益事件，並查出遠傳電信、富邦產險等員工也涉案。在私部門方面，自 2003 年起中華電信員工、金融公司員工利用電腦盜取用戶個人資料，並轉賣給詐騙集團獲取牟利；2006 年馬偕醫院及林口長庚醫院舊病歷被隨意棄置，造成個人病歷資料檔案部分外洩；2004 年壽險公司保戶資料被盜取，而發生利用民眾資金紀錄申請信用貸款及信用卡獲取牟利。

<sup>21</sup> 有關國人隱私權利的「個人資料保護法」草案目前仍然在立法院二讀審議中，即使此立法通過對於已經長期發生的各種嚴重的資料外洩或犯罪事件的防堵，仍然有相當的時程需要克服。



諷刺的是，當外交部在 2007 年 1 月 15 日發布將啟用晶片護照的同一天，新聞就報導了發生了刷卡消費資料外洩的事件；<sup>22</sup> 同月份也有多起資料外洩的新聞發生，比方 1 月 5 號有報導指出聯邦銀行也發布聲明表示，聯邦銀行的企業網站網址，被不法集團設置類似的網站，企圖以「網路釣魚」手段誘導民眾進入；<sup>23</sup> 1 月 10 號亦有新聞報導備司令部在寄發後備軍人召集動員令的時候，讓數十萬後備軍人的個人資料曝光，給予詐騙集團可趁之機（中廣新聞網，2007）；1 月 22 日也傳出購物台離職員工進入東森購物，趁機抄下 22 筆信用卡卡號犯案（TVBS 新聞，2007）。

換句話說，在國家各公、私部門大力的發展資訊網絡社會，一方面政府基於推動各種電子化業務，另一方面私部門也極力推展資訊化措施，然而，在地社會卻產生了連續性的、系統性的資料外洩，而似乎演變為破窗效應。事實上，透過電腦網路的資訊儲存、流通、應用與管理本質上就有著安全性的問題，再加上整體社會無論是政府或私人部門對於個人資料防護的不足，或犯罪利益的驅使，使得這種系統性的資料外洩與犯罪層出不窮，而變成我國相當嚴重的結構性問題。從另個角度而言，在地社會資訊風險外洩之結構似乎已經變成了一種常態地意外（normal accident）特性，充斥於我們的日常生活之中。並且，此種常態地意外原本應由國家加強管制或由社會反省修正，卻

<sup>22</sup> 消基會針對百貨公司、超級市場、量販店等 15 家連鎖商家進行刷卡存根聯是否揭露「卡號」調查，結果發現新光三越各家分店中的刷卡存根聯上的卡號一覽無遺，對消費者來說是潛在的危險，應該要立即改善（邱瓊平，2007）。

<sup>23</sup> 所謂網路釣魚，是駭客把網友當魚兒釣，在上網的民眾不注意下竊取其個人資料，如信用卡資料、銀行密碼、遊戲帳號以達到榨取金錢的目的（周先白，2007）。

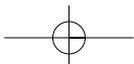
因為行政及私人部門傾向資訊化的效率與便利而無視於風險的威脅，越加深化資訊風險結構的破碎，而導致每隔一段時間發生越來越無法彌補的隱私侵害事件。例如，2007年11月衛生署疾病管制局肺結核患者資料嚴重外洩，也牽連了該案中檢察官的身分資料，而引起該法院相關當事人的恐慌（請見表1）。而此種資訊安全不確定性及國家與社會管制（管制制度與實踐）的破碎狀態，卻直接將個人暴露於資料外洩的風險下，進一步的引發了風險個人化的問題：在層出不窮政府及私人部門之資料外洩事件中，民眾個人基本的身分資料、財產資料、病歷資料等保密性與安全性不但無法受到可預見性的嚴密保障，如嚴格的防火牆或金鑰控管，反而可以相當輕易的在網路上被連結下載或侵入；而這些疏漏不但使得個人隱私與相關權益遭受極大的威脅，也引發無法估計的歧視與恐慌。

### （三）在地社會資訊風險運動脈絡

除了資料嚴重外洩的風險結構外，另一方面值得進行對全球化、跨界的生物辨識系統風險進行分析的是在地社會近年來興起之資訊風險運動。前者為社會在資訊化、電子化發展下產生內在結構的、破碎管制的、風險個人化的常態意外，而變成我國無論是政府或社會亟需對應的滑坡現象，特別是公眾對資訊安全的信任由各種跡象來看皆相當低落。<sup>24</sup> 後者則鑲嵌於我國近十年來各種電子化政策而產生的公民社會運動之反省。

早自1994年內政部民政司即開始規劃結合國民身分證與國民指

<sup>24</sup> 請參見後文有關對我國公眾之資訊風險感知與社會信任調查之討論。



紋檔的資料系統，並擬修訂戶籍法。<sup>25</sup> 而於 1998 年行政院決定發行結合戶口、金融、健保、指紋資料的國民卡，正式啟動了生物資訊電子化的政策。隨後，在爭議中於 2000 年獨立推動健保 IC 卡電子化、醫療資料電子化；2003 年關涉國民敏感生物資訊問題的國民指紋檔藉換發國民身分證，重新被推上政策執行時程；同樣的，在 2004 年於「台灣生醫科技島」科技政策名目下，計畫收集 20 萬民眾檢體的台灣基因資料庫展開了規劃，並配合全國醫療資料庫電子化連線（NHII）發展進行。而這些關涉到民眾生物或醫療資訊電子化的政策，無論是從國民卡、健保 IC 卡、換發身分證按捺指紋、台灣基因資料庫到 NHII，皆引發學界、人權團體、原住民團體、同志團體、性工作者團體等強烈的批判與抗爭。其中，國民卡、指紋資料庫政策被迫中止，而健保 IC 卡、病歷電子化、台灣人基因資料庫等政策或計畫仍然持續推動，這部分請參考下列表 2。然而，後三者與前兩者的政策面臨同樣的關鍵問題，即在政策的規劃、評估與決策過程，由於缺乏透明的、公開的、公眾參與的審議與風險溝通，因此目前在政策推動上面臨的相當的挑戰。

也就是，這些由技術官僚所主導的生物或醫療資訊電子化或科研政策，基本上停留在以專家諮詢、審議的過程來進行決策。但是，不只是我國產生這樣的問題，就國際上而言，由於這些新興的、敏感的、充滿風險爭議的科技決策，近年來經常引發公眾的不滿與抗爭，因此，傳統上停留在以科技專家諮詢為主導的科技決策模式已經受到嚴重的挑戰。特別是，當這些科技或風險決策直接關涉到人民的權益，若以不透明的方式進行則往往後來受到更大的決策正當性挑戰

<sup>25</sup> 這部分相關政策引述請參見周桂田、張淳美（2006）文章附錄一有關我國按捺指紋事件脈絡。

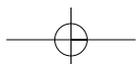


表 2 在地資訊風險運動脈絡

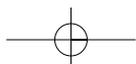
科技政策	決策單位	主要爭議內容	官方風險評估	社會運動	風險溝通及結果
國民卡 (1998)	內政部	規劃國民 IC 卡結合戶口、金融、健保、指紋的規劃	涉及隱私、資料外洩、犯罪與社會歧視風險；形式性的修訂法律制度	反國民卡社會運動——以學術菁英為主結合的「反專家」	官方被迫溝通與停止計畫
健保 IC 卡與病歷電子化 (1999 迄今)	衛生署	規劃記錄醫療與病歷資料於健保 IC 卡	涉及隱私、資料外洩、犯罪與社會歧視風險；形式性的修訂法律制度	全民個人資料保護聯盟社會運動——以學術菁英為主結合的「反專家」聯合各類社會運動團體	官方被迫與病友、人權團體逐步溝通；但仍逐步推動健保 IC 卡與病歷電子化政策
換發身分證按捺指紋 (2002-2005)	內政部	規劃錄存全體國民之指紋生物特徵並透過電腦系統儲存	涉及隱私、資料外洩、犯罪與社會歧視風險；形式性的修訂法律制度	台灣人權促進會反按捺指紋社會運動——以學術菁英為主結合的「反專家」	官方與人權團體相互競爭，政策被宣告違憲而停止；但在釋憲案之後，仍有高達 68.5% 的受訪者贊成國家收集並建立全民指紋檔案 <sup>26</sup>
Taiwan Biobank (2003 迄今)	科技顧問組、衛生署、國科會	規劃建置 20 萬人次基因資料庫並透過電腦系統儲存	涉及隱私、資料外洩、犯罪與社會歧視風險；形式性的進行 ELSI 研究，並探討修正「個人資料保護法草案」以提供解套	台灣人權促進會、原民團體之監督與批判——以學術菁英為主結合的「反專家」正在發展	科學菁英被迫開放對話，原訂 2006 採血計畫停頓
NHII (2005 迄今)	科技顧問組、衛生署	規劃各醫院院所醫療與病歷資料相互流通與交換	涉及隱私、資料外洩、犯罪與社會歧視風險；形式性的進行 ELSI 研究，並探討修正「個人資料保護法草案」以提供解套	正在發展	正在發展

資料來源：Chou (2007)。

(Jasanoff, 1990, 2005)。針對此種決策爭議，許多國家皆紛紛提出新興的風險治理模式，一方面強調專業的民主化（democratizing expertise），發展多元的、多層次的專家審查，另一方面，強化透明、開放、科技民主的決策程序，將不同的風險利益相關人納入決策的過程，包括「反專家」（against expert）與公民團體（European Commission, 2002; Renn & Graham, 2005）。這樣的做法，實質上打破了以科學理性威權主導的專家決策，而正視公眾對於高度爭議與敏感性科技的風險感知（risk perception），並且，將後者視為決策的重要評估。換句話說，透過多元、多層次的專業審查，並發展雙向、互動的風險溝通，可以使得決策者的不再拘囿於狹隘、實證的科學理性，而能夠更廣泛的掌握與理解公眾的風險感知與政策評估間重要的治理平衡關係。回過頭來說，上述我國這些相關敏感性的生物與醫藥資訊政策，基本上仍然以舊有的決策模式來進行，因此受到公民社會強烈的挑戰。

同時，針對這些生物及醫療資訊電子化政策的批判與抗爭，事實上社會運動團體大部分是以反專家的形式進行對抗，企圖提出不同於專家政治之風險評估與治理觀點，而形成了兩套相互競爭的風險治理典範論述（Chou, 2007）。我們可以說由技術官僚與科學菁英之專家政治傾向簡單工業社會的風險論述，而社運團體組織而成的公民社會

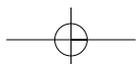
<sup>26</sup> 根據筆者於2005年9月28日大法官會議宣告按捺指紋政策違憲之後，於11月2日到17日進行的全國性電話訪問顯示有高達68.5%的受訪者贊成國家收集並建立全民指紋檔，而不贊成者占28%。訪問題目為「您贊不贊成內政部收集並建立全民指紋檔（台語：手印資料）」，非常贊成者為30.2%，贊成者為38.3%，不贊成者為15.2%，非常不贊成者為11.8%。本計畫以全國為調查地區，以年滿18歲以上、且家中有電話之民眾為調查母體，實際執行結果共計完成924案，在95%的信心水準下，抽樣誤差約為±3.29%，完訪率為14.80%，拒訪率為35.59%。



則提出反身的、批判的風險論述。<sup>27</sup>由表 2 的整理可以看到，無論在國民卡、健保 IC 卡、全國指紋資料庫、台灣基因資料庫或醫療紀錄電子化等科技政策上，技術官僚與科學菁英向實證風險評估觀點，宣稱生物及醫藥資訊電子化之安全性、確定性、可控制性，因此，認為即使涉及隱私、資料外洩犯罪，只要修訂法律並強化管理，就可以將損害降到最低。相對的，社運團體則著重在其科技不確定性的評估觀點，強調電腦資料的儲存、流通、管理等透過廣泛的網路連線將隨時產生漏洞，並且，當這些龐大的資料集中於同一的資訊系統，一旦被駭客侵入或外洩，將產生不可控制的效應，威脅國家安全或造成個人或族群隱私外洩後嚴重的社會歧視問題，而這些並無法恢復彌補回來。換句話說，這些競爭性的風險評估論述強烈的挑戰以往台灣由技術官僚主導科技決策的正當性，並且，也顯示了公民社會對資訊風險批判與關注的覺醒。

事實上，這一系列附隨生物與醫療資訊電子化之資訊風險運動，或說專家政治與公民社會之反專家的風險評估與治理論述對抗，已經進行長達十年之餘。放在急速工業化歷史時空壓縮、科技後進追趕的在地社會之脈絡中，也顯現了其特殊性。自 1980 年代末風湧雲起的政治、社會運動中，首先是各地如雨後春筍般興起之環境抗爭自力救濟，或較有系統延續性的反核四及相關的環境議題（如能源議題、溫室氣體排放的政策批判）（紀駿傑、蕭新煌，2006），以及近年來新興但斷續的竹科半導體高科技污染、垃圾焚化爐或掩埋場抗爭，受到全國或各地民眾高度的矚目。相對的，針對生物及醫療資訊風險的運

<sup>27</sup> 這部分可參見周桂田、張淳美（2006）以「簡單的現代」與「反身的現代」兩組風險論述的競爭，分析在換發國民身分證按捺指紋政策爭議上，技術官僚與公民社會間的風險評估與治理典範的競爭。



動抗爭，雖然看起來相當新穎且重要，但由於牽涉複雜科技風險知識的判斷，大部分僅侷限於學術菁英主導串連之反專家形式的社會運動。然而，後者實質上卻逐步並系統性的發展出近十年台灣社會另外一個重要的風險議題（周桂田，2007），形成在公共政策上與專家政治進行風險評估與治理論述的重要對抗、競賽關係。這個特殊的公民社會發展與脈絡，對於我國持續推動 RFID 生物辨識技術系統之影響值得重視。尤其，當技術官僚視為理所當然的推動 RFID 晶片護照，並沒有對此敏感性的政策進行公開的論壇與社會溝通，造成公眾對此議題的無知；而專家政治進行封閉式風險決策的模式，往往由於缺乏開放、多元的專業諮詢與社會對話，因此容易造成決策執行的爭議而欠缺治理的正當性，這一類的風險治理爭議在近年來在地社會相關的基因改造食品、美國牛肉狂牛症或全民指紋資料庫等風險事件上不斷上演。另一方面，同樣可以推論的是，在目前初步的政策推行階段，社會運動團體也因為缺乏實質的批判對象與對話平台，此刻較無法提出強烈的論述，而透過媒體運作對抗性的風險論述來引發公眾的注意。<sup>28</sup> 或者，可以說，在這個社會無知的結構下，牽涉到複雜的利益（簡單的效率、便利觀點）與風險（侵犯隱私、社會歧視與犯罪觀點）判斷的矛盾性問題，直接的衝突未來可能仍將僅發生在官方技術官僚與人權社會運動菁英之間。後者的反專家運動或許能透過法律或制度的抗爭而影響決策，但如果也因為議題的複雜性缺乏動員公眾的能耐或公眾的支持，也將暫時受限於菁英主義的運動型態，而無法結構性地帶動公眾對新興資訊風險治理的態度變化，從 2005 年按捺指

<sup>28</sup> 此種介於國家、社運團體與媒體間所產生的社會無知結構（structure of social ignorance），非常類似在地的基因改造產品風險問題，這部分可參照周桂田（2002）。



紋換發身分證一案，可以看到其中的難題。<sup>29</sup>

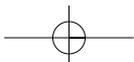
## 五、資訊風險感知之高度弔詭性

事實上，上述在社會無知結構下之利益與風險判斷的矛盾性除了可以從在地社會資料嚴重外洩之風險個人化及資訊風險運動來考察，另一方面可以從我國公眾當下對資訊風險的感知來觀察。在種種資料外洩事件爆發或透過近年來各種社會運動的衝突之脈絡，公眾風險感知所反映出的內涵將代表我國社會對於生物或醫療資料資訊化風險的意識。從近年來所發展的風險治理典範來說（European Commisison, 2002; Renn & Graham, 2005），除了科學風險評估需要再加強科技安全不確定性的面向，此外，另一方面必須重視公眾的風險感知與風險溝通來作為政策評估的基礎。因為，公眾的風險感知所表現出的將代表社會對於相關風險事件的信任，而通常在不同事件發展所凝聚（crystallized）、形塑（shape）公眾的感知與信任，將影響對政策決策的正當性，同時，也會延伸產生對未來政策執行的困境（劉華美、周桂田，2006）。

根據 2006 年中研院社會變遷調查中資訊風險感知的研究結果顯示，<sup>30</sup> 我國公眾對於生物或醫療資料的收集、應用及資訊化所產生

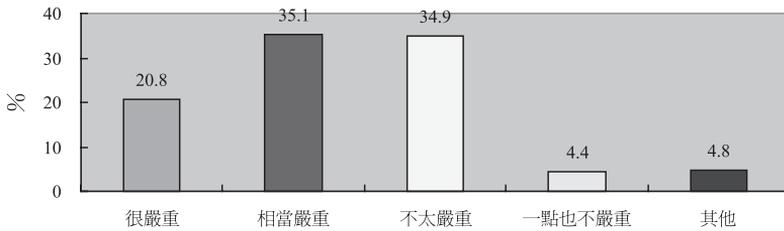
<sup>29</sup> 尤其即使人權團體成功的運用釋憲策略阻擋了內政部的既定政策，但從公眾意見調查中仍有偏高比例的民意支持該政策；不過，人權團體菁英主義式的運動策略，透過媒體對爭議的大幅報導，仍有局部的社會成效，支持按捺指紋的比率降低了約十個百分點。參見周桂田、張淳美（2006）。

<sup>30</sup> 本計畫是以台灣地區年滿 18 歲及以上之中華民國國民（76 年 12 月 31 日以前出生者）為研究母體，並以台灣地區戶籍資料檔為抽樣名冊（sampling frame），利用分層等機率三階段抽樣法（probability proportional to size, PPS）抽出受訪對象。實際抽樣執程序如下：利用「人口密度」、「教育程



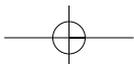
的各種風險，包括對隱私的威脅、對權利的侵害、政府資料管理的能力、政府濫用資料等風險，有相當程度的隱憂及信任問題。首先，當問到「政府有更多關於民眾的不同資訊，可以利用電腦很快地匯集起來，請問您認為這對個人的隱私（秘密）威脅多嚴重」（H1），有 55.9 % 受訪者認為相當嚴重，相對的有 39.3 % 認為不嚴重，顯示社會對於資訊風險侵犯隱私有一定的警醒。

H1 政府有很多關於民眾的不同資訊，可以利用電腦很快地匯集起來，請問您認為這對個人的隱私威脅多嚴重？



筆者進一步進行性別交叉分析，男性認為嚴重者為 28.4 %（很

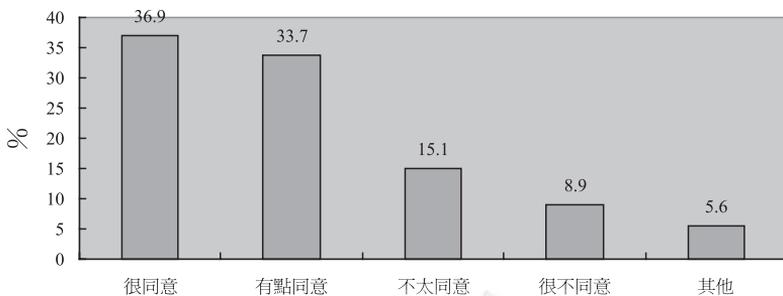
度」、「65 歲以上人口百分比」、「15-64 歲人口百分比」、「工業就業人口百分比」、「商業就業人口百分比」等指標，將台灣之鄉鎮市區分為七層。在抽樣時，先計算各分層所有鄉鎮之人口數，依其人口數比例來分配各分層欲抽出之人數，並在各分層中依人口數多寡而抽取一定數目的鄉鎮市區；其後，在每一鄉鎮市區中，再依人口數之多寡依照等距抽樣法（systematic sampling）有系統地抽取一定數目的村里；最後，在前述中選村里中再同樣依等距抽樣法抽取一定數目的受訪個案。執行期間為 95 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，抽樣樣本數為 5032 案，本計畫實際執行成功樣本總數 1972 份，在 95 % 的信心水準下，抽樣誤差值為正負 2.25 %。本論文（著）使用資料全部（部分）係採自國科會支助之「社會變遷基本調查」計畫（NSC 95-2420-H-001-006-B1）。該計畫係由中央研究院社會學研究所執行，計畫主持人為傅仰止教授，該資料由中央研究院調查研究專題中心釋出。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，然本論文內容由作者自行負責。



嚴重為 10.8 %，相當嚴重為 17.6 %），不嚴重者為 22.2 %（不太嚴重 19.1 %，一點也不嚴重 3.1 %）；女性認為嚴重者為 27.5 %（很嚴重為 10.0 %，相當嚴重為 17.5 %），不嚴重者為 17.2 %（不太嚴重 15.9 %，一點也不嚴重 1.3 %）。顯示男性與女性對隱私威脅嚴重性的感知比率皆接近三成，但有趣的是，女性在不嚴重者的感知反而比男性還低，差距達 5 %。

然而，弔詭的是，當站在國家的角度上，問「請問您同不同意為了國家安全（反恐）或打擊犯罪，政府有權力要求每個人配合，提供指紋或基因資料，輸入電腦建成資料庫」（H3），有 70.6 % 受訪者同意，不同意者為 24.0 %。這個調查結果相當接近筆者於 2005 年 9 月 28 日大法官會議宣告按捺指紋政策違憲之後，於 11 月 2 日到 17 日進行的全國性電話訪問（周桂田、張淳美，2006），顯示有高達 68.5 % 的受訪者贊成國家收集並建立全民指紋檔，而不贊成者占 28 %。

H3 請問您同不同意為了國家安全或打擊犯罪，政府有權力要求每個人配合，提供指紋或基因資料，輸入電腦成立資料庫？

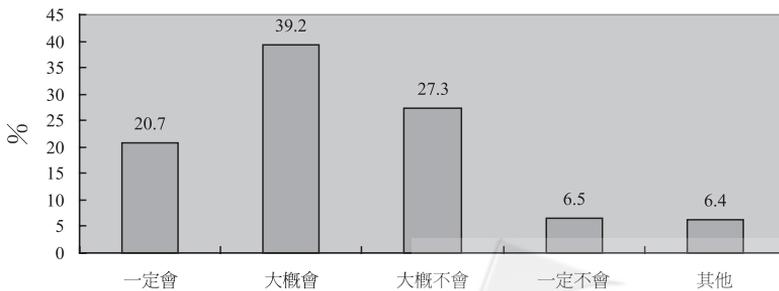


筆者進一步進行性別交叉分析，男性同意政府有權力要求公民提供生物資料者為 38.0 %（很同意為 21.1 %，有點同意為 16.9 %），不同意者為 12.3 %（不太同意 7.0 %，很不同意 5.3 %）；女性同意

政府有權力要求公民提供生物資料者為 22.5 %（很同意為 15.7 %，有點同意為 16.8 %），不同意者為 11.7 %（不太同意 8.1 %，很不同意 3.6 %）。顯示性別因素對提供生物資料有相當的差異，差距達 15.5 %，男性較認同因國家安全理由提供生物資料，相對的，女性有較多的考量而因國安願意提供生物資料者低出很多。這些因素可能包括隱私保護或資料外洩、管理等造成的社會風險考量，在未來相關研究可以進一步比較。

但就整體來說，矛盾的是當民眾一方面認同國家安全的作為，另一方面又認為此舉將侵害到個人的權利。當問到「如果政府將全國民眾的病歷、基因或指紋資料輸入電腦，請問您認為會不會侵害到民眾的權利」（H4），有高達 59.9 % 受訪者表示認同，相對的不認同者有 33.8 %。這個弔詭現象可以解釋為，當站在國家的立場上，民眾暫時同意國家因為安全的理由而進行作為，但卻也相當程度認為此種集中收集個人資料的情形將侵害到民眾權益。

H4 如果政府將全國民眾的病歷、基因、或指紋資料輸入電腦，請問您認為會不會侵害到民眾的權利？

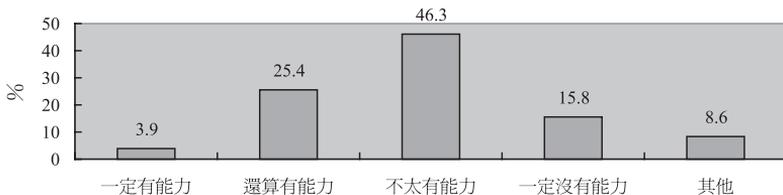


筆者進一步進行性別交叉分析，男性認為會侵害者為 31.8 %（一定會為 11.3 %，大概會為 20.5 %），不會侵害者為 18.1 %（大概

不會 14.0 %，一定不會 4.1 %)；女性認為會侵害者為 28.3 % (一定會為 9.4 %，大概會為 18.7 %)，不會侵害者為 15.6 % (大概不會 13.2 %，一定不會 2.4 %)。這個結果和 H1 接近，顯示男性對隱私威脅或侵害權力的感知較女性偏高，但有趣的是，如果根據 H3 的分析，男性又較願意因國安交出個人生物資料。

更進一步的，在這個脈絡下對於政府對電腦資料管理的能力不信任者的比例也偏高。當問到「請問您認為政府有沒有能力把這些全國性的電腦資料庫保護好，不會外洩」(H5)，有 62.1 % 受訪者對政府的能力感到懷疑，相對的認為有能力者只有 29.3 %。

H5 請問您認為政府有沒有能力把這些全國性的電腦資料庫保護好，不會外洩？

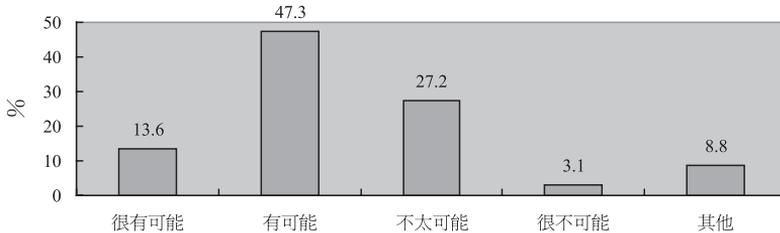


筆者進一步進行性別交叉分析，男性認為有能力者為 15.6 % (一定有能力為 2.2 %，還算有能力為 13.4 %)，無能力者為 33.2 % (不太有能力 23.5 %，一定沒有能力 9.7 %)；女性認為有能力者為 13.7 % (一定有能力為 1.7 %，還算有能力為 12.0 %)，無能力者為 28.9 % (不太有能力 22.8 %，一定沒有能力 6.1 %)。顯示男女對政府管理能耐的信心皆偏低，同時，男性又比女性對政府的管理能力感到沒有信心，二者有些差距。

特別是，對於國家是否可能濫用資料的情形，在調查研究中也反映出公眾的風險感知。當問到「請問您認為政府可不可能會濫用這些

電腦的資料庫」(H6)，有高達 62.9 % 受訪者認為可能會濫用，相對的認為不會者有 30.3 %。

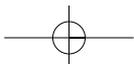
H6 請問您認為政府可不可能會濫用這些電腦的資料庫？



筆者進一步進行性別交叉分析，男性認為政府有可能濫用這些資料庫者為 32.4 %（很有可能為 8.0 %，有可能為 24.4 %），不可能者為 16.8 %（不太可能 14.6 %，很不可能 2.2 %）；女性認為政府有可能濫用這些資料庫者為 28.6 %（很有可能為 5.7 %，有可能為 22.9 %），不可能者為 13.5 %（不太可能 12.6 %，很不可能 0.9 %）。顯示男女對政府濫用資料疑慮一律的比例皆接近三分之一，但同樣的，和 H5 相似，男性對政府管理能力及濫用資料皆較女性感到沒有信心。

從性別交叉分析上，初步發現，男性對建立個人或病歷、生物資料之隱私威脅或侵害權力的風險感知較女性偏高，同時男性也對政府管理電腦能力及濫用資料皆較女性感到沒有信心，顯示在性別因素中，我國男性對個人資料或生物資料庫的風險感知較為敏感。然而，弔詭的是，男性又因為國家安全或打擊犯罪因素，相當幅度的較女性願意提供生物資訊來建立資料庫。

事實上，這個調查研究結果總體上初步顯示出我國社會公眾對於資訊風險，尤其是對於敏感性的、爭議性的生物與醫療資訊外洩風險

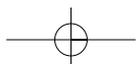


已經有相當高的風險感知。當我們進一步同時從年齡、教育及收入進行交叉分析，發現各個問題的社經分布差異不大，皆有相當高的風險疑慮感知，特別是受訪者對政府管理能耐及濫用資料皆有相當高程度的疑慮。但整體而言，調查結果也充滿相當的矛盾性與弔詭性，一旦以國家安全或犯罪防制理由進行發問，確有高達 70.6 % 的受訪者同意政府的有權力進行生物資料的收集，而經由社經交叉分析，其也平均分布在不同年齡、教育、收入等變項，並沒有顯著差異，代表一定比例受訪者願意釋出個人敏感性生物資料以維護國安或治安。

針對此弔詭現象，筆者進一步進行交叉分析觀察。交叉分析著重在以隱私威脅（H1）、集中資料侵害權力（H4）、政府管理能力（H5）、政府濫用資料（H6）等四題分別進一步與國家安全理由（H3）進行對比，以觀察這其中的矛盾性。首先，當我們以 H1 與 H3 進行交叉分析時（圖 1），可以清楚看到其中的弔詭性，認為對民眾隱私有嚴重威脅者（很嚴重、相當嚴重者）共有 38.6 % 受訪者同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料（很同意者有 20.3 %，有點同意者也有 18.3 %）；認為對民眾隱私沒有嚴重威脅者（不太嚴重、一點也不嚴重者）共有 30.9 % 受訪者同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料（很同意者有 16.1 %，有點同意者也有 14.8 %）。

		H3				
		%	很同意	有點同意	不太同意	很不同意
H1	很嚴重	8.2	5.3	3.3	3.7	
	相當嚴重	12.1	13.0	6.3	3.1	
	不太嚴重	13.1	13.7	5.1	1.9	
	一點也不嚴重	3.0	1.1	0.2	0.1	

圖 1



當以 H4 與 H3 交叉時（圖 2），認為對集中病歷或生物資料會侵害民眾權利者者（一定會、大概會者）共有 37.6 % 受訪者同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料（很同意者有 17.2 %，有點同意者也有 20.4 %），而不同意提供者僅約為 21 %。

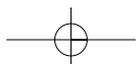
		H3				
		%	很同意	有點同意	不太同意	很不同意
H4	一定會	5.6	3.7	5.1	6.0	
	大概會	11.6	16.7	8.1	2.2	
	大概不會	13.1	11.6	1.7	0.5	
	一定不會	5.7	0.7	0.1	0.1	

圖 2

當以 H5 與 H3 交叉時（圖 3），認為政府沒有能力管理資料庫者，有 41.4 % 同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料（很同意者有 16.5 %，有點同意者也有 16.0 %）；相對的，認為政府有能力管理資料庫者僅有 25.8 % 同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料。

		H3				
		%	很同意	有點同意	不太同意	很不同意
H5	一定有能力	2.9	0.7	0.1	0.1	
	還算有能力	11.5	10.5	2.0	0.9	
	不太有能力	16.5	16.0	9.4	3.6	
	一定沒有能力	4.4	4.5	3.0	3.8	

圖 3



當以 H6 與 H3 交叉時（圖 4），認為政府會濫用電腦之生物資料者（很有可能濫用 8.1%，有可能濫用 34.4%），竟有 42.5% 同意政府有權因國家安全要求公民提供個人資料（很同意者有 21.9%，有點同意者也有 20.6%）。

		H3			
		%	很同意	有點同意	不太同意
H6	很有可能	5.2	2.9	2.5	3.0
	有可能	16.7	17.7	8.3	3.8
	不太可能	11.7	8.3	3.1	1.2
	很不可能	1.9	3.8	0.4	0.1

圖 4

這進一步的交叉分析觀察指出在地社會公眾資訊風險感知的高度矛盾性，一方面公眾已經強烈感知到資料隱私保障、大型醫療或生物資料庫風險、國家管理能耐及濫用資料等問題，另一方面卻同意國家安全及防範治安的價值框架（value frame）。而此調查結果，我們可以暫訂為公眾資訊風險感知之「四個高度的弔詭性」，其值得未來進一步長期的探討。基本上，政府「為了國家安全或打擊犯罪」有一定權力發動的正當性，一般較受公眾的支持，然而，當涉及是否「政府有權力要求每個人配合，提供指紋或基因資料，輸入電腦成立資料庫」就會牽涉到公眾對於該做法之正當性的判斷，以及個人是否願意支持並交出生物資料的選擇問題；<sup>31</sup>但在兩個條件搭配的問題上，

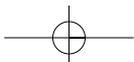
<sup>31</sup> 由於問卷設計題數的考量，這兩個問項沒有區分開來而造成解讀上的限制。更為精確的問題設計應區分政府「為了國家安全或打擊犯罪」與是否「政府有權力要求每個人配合，提供指紋或基因資料，輸入電腦成立資料庫」

我們看到相當高的支持率，這與公眾擔憂或不信任政府建立、管理或濫用醫療與生物資料的感知有相當的衝突。表面上，這些弔詭現象可以說是公眾願意犧牲個人隱私以換取國家安全及治安，但以現有資料我們很難確認這類的推論是否涉及公眾內在的損益分析；毋寧地，本文的立場仍然傾向銜接其與在地社會無知的結構有相當程度的關聯，也就是說，假設如果在國家、公民社會及媒體有更清晰的資訊風險論述，是否這會減輕或改變此弔詭現象？

## 六、代結論：中間考察

不可否認的，總體而言，有相當程度的公眾認為大型醫療、生物資料集中於電腦將侵害個人的隱私，並造成權益的侵害。特別是，對於國家的資訊管理能耐感到懷疑不信任者也有偏高的比例、對於國家濫用此類敏感性的個人生物及醫療資料的不信任也有相同偏高的比例。這些調查結果可以解釋為我國社會長期的、不間斷的各種資訊外洩事件，以及社運團體不斷挑戰國家而提出資訊科技風險高度不確定性的各種侵害論述，部分影響到公眾的風險意識；並且公眾的資訊風險意識也逐步提升。然而，一旦面對國家安全／治安論述，這些風險意識則傾向自動退縮，而缺乏真正的信任與審議空間，一方面認為隱私侵害，另一方面卻願意犧牲隱私；一方面不信任國家管理資料的能

兩項，並追問「那您個人是否願意配合，提供指紋或基因資料，輸入電腦成立資料庫」，方能進一步釐清國家權力發動的正當性、公民對該政策之正當性看法、公民在高度資訊風險感知下是否願意配合交出生物資料的選擇問題。這裡的相關釐清與討論，感謝黃秀端、顧忠華、徐火炎教授於2007年「公民與社會研討會」相關的指正，以及匿名評審的提示建議。

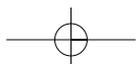


耐，另一方面卻願意提供生物資料；一方面認為國家會濫用資料，另一方面卻無法抗拒提供資料後的被濫用風險。這些弔詭性顯示我國如果要進一步推動生物辨識系統應用在各種政策推動上，無論在社會信任層面上或風險溝通層面上將面對相當的挑戰。

而中間考察的目的就在於思考作為新興全球風險的生物辨識技術於在地社會實踐所產生的問題。當 RFID 生物辨識系統在目前國安推波助瀾下，逐漸成為各國無法抗拒之相當便利、全新監控的鐵的牢籠，可以預見的是，由科學實證宣稱的絕對資訊安全系統將在各種商業資料外洩、國安資料外洩中逐步毀損，而構成全球網絡化的世界風險社會運動，一個全新的自我反身、批判的政府或社會系統將也被迫誕生。而我們要追問的是，我國將如何面對此種監視科技的自我反思？在地社會有能力蘊生自我批判、革新的科技與社會系統？然而，從本文自歷史脈絡的分析中，我們看到社會反身性實踐的難題。

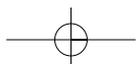
近十年來政府不斷試圖推動各種醫療、生物資訊系統，伴隨著卻是層出不窮且嚴重的資料外洩，雖然相關人權團體或學術菁英發動各種反專家形式的社會運動，但類如其他科技風險議題，在地社會似乎對資訊風險存在高度的無知。政府對此新興、敏感性的資訊風險議題視而不見，缺乏公共風險溝通機制或對話平台的建置；即使公民社會團體大聲疾呼或在科技議題複雜性中進行有限的動員，也無法透過媒體產生強而有力的風險論述框架，則現實上社會無知的結構不但在各種運動過程中難於解構，並不斷在全球對生物辨識或資訊系統競相發展的過程中，複製此種無知的結構。

從本文的分析來看，在地社會之風險無知結構的成因在國家層面上包括（一）長期的威權技術官僚支配科技風險決策，專家政治的操作模式排除了反專家及公民團體，因此，封閉式的決策模式使得外界



無法掌握相關資訊或進度，進行監督與對話；（二）技術官僚以狹隘科學理性為主的風險評估，僅強調資訊安全控管的確定性，造成了決策損益分析著重效率與效益面，因此這種有限實證科學的評估模式造成了（三）忽視、隱匿資訊科技本質上的儲存、傳輸、管理、利用等安全不確定性所造成的跨界風險的爭議，如個人、家族、族群隱私外洩產生之社會歧視、犯罪與政治爭議；因而（四）不重視公眾的風險感知與疑慮，也未積極發展或進行風險溝通，而使得公眾對此政策相關爭議無法進行開放、透明的學習、認知，而形成社會無知的結構困境。同時，社會的層面上包括（一）嚴重的、層出不窮的資料外洩顯示公私部門建置資料庫的評估及管理問題；（二）公民社會知識菁英有限的論述、動員與監督能耐，無法抵擋公私部門對資訊系統的盲目利用，更暫時難於促使人們對資訊安全之風險治理進行結構性的批判與監督要求。這兩個層面的問題形塑在地社會特殊的風險問題結構與管制文化效應，亦即，無論是在國家或社會層面上，我國相關建置生物或醫療電子資料庫皆相對於其他國家面臨了更為巨大的風險。我們因此要進一步考察的是，是不是在整體社會無知的結構下，造成公眾對生物辨識或資訊系統的利益與風險衡量有更高度的弔詭性，而此種弔詭性卻回過來使得社會更為脆弱（vulnerable），無法真正判斷與面對此新興的風險鐵籠？<sup>32</sup>

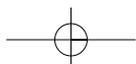
<sup>32</sup> 公眾常「無知」的「忽視」生物辨識身分制度將構成風險的潛在嚴重性與不可欲的後果，原因包括：（一）民眾不了解生物資料系統遭竄改、傳布造成的犯罪、詐騙，對隱私空間的威脅、社會歧視等一發不可收拾的風險。（二）科技系統風險的複雜性，使得社會公眾存在著知識與資訊判斷上的困難性，而導致風險感知選擇上的貧困。（三）以及長期以來技術官僚在政策決策上，片面擷取科技系統的效益論述，隱匿與遲滯科技系統所衍生的風險，因此，在單面向的鼓吹下便宜行事的獲取民眾的支持（周桂田、張淳美，2006）。



事實上，長達十餘年的資訊風險運動及論述抗爭，顯示出公民社會對於國家相關生物與醫療資訊之科技風險政策的不滿。尤其，公民社會針對國家擬定相關政策之評估與決策價值，特別是針對資訊安全的不確定性及外洩所延伸出的個人、族群身分、財產、社會地位、社會能力等歧視或犯罪風險，異議的提出另一套相互競爭、對抗的風險治理論述。然而，此種菁英式的監督或反專家形式運動並無法真正打破在地社會對資訊風險之無知結構。

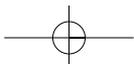
雖然，於在地社會的脈絡背景下，我國公眾資訊風險意識與感知，包括侵犯隱私、侵害民眾權益、國家管理能力、國家濫用個人生物與醫療資訊之風險，在調查研究中顯著的表現高度的憂心與不信任；但長期特殊風險結構的惡性循環——威權專家政治的決策評估、鬆散的法律管制與價值、嚴重的資料外洩與犯罪事件等，但實質上卻逐步的造成公眾對國家治理能耐的隱憂，而逐步形成社會對此敏感性、爭議性科技政策不信任的社會強化效果（social amplification of risk）（Kasperson & Kasperson, 2005）。如果國家在推動生物辨識系統之相關政策，無論是在國際反恐潮流或大國壓力之下，一旦再發生類似敏感性資料的外洩而造成重大的政治、社會爭議，將更加累積性地引發公眾對國家風險治理能耐的崩潰。

然而，什麼是這種高度弔詭性、脆弱性之在地社會風險結構的出路呢？本文認為關鍵之一除了公民社會風險論述不斷地強化及進行制度鬥爭，更在於政府政策評估應脫離狹隘實證的科學觀，並重視資訊系統帶來的跨界風險衝擊，同時在決策過程中積極發展朝向科技民主的風險溝通機制變革。從國家、社會到個人面向的各種考察，我們可以看到在地社會特殊的風險結構與社會不信任狀態，將深遠的影響我國未來對於相關資訊風險政策的發展，包括生物辨識與 RFID 技術應



用在國安、教育、商業等各種層面的系統。而能夠發動對此複雜科技機制運作的、相對掌握豐沛科技知識與政策推動資源的，或提供風險溝通機制納入公民參與而使決策更具透明化而具有正當性，莫過於政府部門。然而，有趣的是，除非政府受到相當的監督與壓力，否則要期待政府進行科技民主的變革是相對困難的；我們可以從歐盟發展新興風險治理的趨勢來比較，歐盟各國在歷經九〇年帶各種食品、化學、公衛風險事件衝擊，流失了公眾對政府治理的信任，因而產生了革新的動能（Löfstedt, 2002；劉華美、周桂田，2006）。相對的，從檢視在地社會資訊風險運動脈絡發現，透過菁英式的社會批判並未能足以強大到壓迫國家進行改革。事實上，本文並不願意進行規範式、過度樂觀分析我國政府能自發產生風險治理典範的遞移，<sup>33</sup>毋寧地，以目前沈溺於高度生產科學實證治理價值、忽視或隱匿科技風險的政府部門來看，我國實踐科技民主的路途仍然相當遙遠。

<sup>33</sup> 本文主要提出的是，雖然在學理上新興風險治理典範強調民主審議的程序，而我們在理念上也不斷的檢討與期待為打破專家治理的威權結構、而強化科技風險不確定性的評估，但實質上更值得令人關切與理解的是這在地社會特殊的風險結構與不信任。尤其，近年來我國諸多公共政策皆嘗試性引入並實踐公民會議作為政策決策的參酌，但值得注意的是，若僅僅強調後階段的參與程序，而未能掌握我國社會特殊的風險問題結構與發展脈絡，往往可能流於形式性的民主，而仍然無法翻轉專家政治的嚴密監控結構。當然，從我國目前政策上逐步朝向生物辨識與RFID系統的規劃，至今仍鮮少看到在決策上發展多元審議、透明、參與的民主決策，並且也對公眾的風險感知、社會信任與風險溝通加以掌握，值得令人憂心。



## 附錄一 各國監督 Biometrics 之公民團體

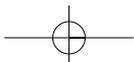
## 美國組織

**CSTB** (The Computer Science and Telecommunications Board) <http://cstb.org>  
 為美國國家研究會議 (National Research Council) 的一部分，功能為向聯邦管制機關提供有關電腦和通訊的科技與公共政策議題獨立的建議，成員組成包括工業與學術界。任務如下：(1) 回應管制機關、非利益團體和私人工業；(2) 監視和促進電腦科學和電信通訊領域的健康；(3) 引進和指導研究；(4) 促進電腦和電信通訊科技的研究。

**EPIC** (The Electronic Privacy Information Center) <http://www.epic.org/epic/jobs.html>  
 電子隱私資料中心為一個主要網際網路公民自由組織，位於華盛頓特區，致力於保護公眾利益，關於網際網路的未來在決定中促進公眾聲音、公民自由問題和保護隱私、the First Amendment (第一修正案)，和憲法價值。從事公眾利益訴訟，進行公共教育，在國會做證，組織會議，調整基層擁護，出版書，報告，和線上簡報。

**The Biometric Consortium** <http://www.biometrics.org/>  
 生物統計學協會以研究，發展，測試，評估生物統計學建立的私人鑒定／查證技術申請作為焦點，每年秋季組織一個重要的生物測量學會議。關於過去的會議，目前的政府和標準活動，電子布告欄服務 (You may join the BCBB at <http://biometrics.propagation.net>)，和其他生物統計學的資源的資訊可以在此網站找到。會議開放給普通老百姓，主題適合各式各樣的個人，涉及利用生物統計學解決私人的鑒定／證明申請，和識別碼偷竊行為的防止，包括國家安全。

**Biometrics Catalog** <http://www.biometricscatalog.org/default.aspx>  
 生物統計學目錄由美國管制機關資助，是可免費使用的關於生物統計學科技公共資訊的資料庫，包含或排斥選用不意味著管制機關批准或不批准，生物統計學目錄目前被它的使用者保存，由使用者來增加它的資訊，關於包括調查和評估報告，政府文件，立法機關的文字、新聞文章，會議表演，和廠商／顧問的資料庫，在生物測量學目錄中增加和取得資訊是自由和獲得鼓勵的。生物統計學 NSTC 附屬委員會發展了一份生物統計學隱私



文件。附屬委員會高度建議這文件可被視為一個參考使用：Privacy and Biometrics Building a Conceptual Foundation <http://www.biometricscatalog.org/biometrics/privacy.aspx>

**ICAMS (The International Campaign Against Mass Surveillance)**

[http://www.i-cams.org/About\\_ICAMS.html](http://www.i-cams.org/About_ICAMS.html)

對抗大規模監督的國際運動 (ICAMS) 為美國公民自由協會所建立，著重於全球南方國家的合作。ICAMS 於 2005 年 4 月 20 日，有近一百個來自世界各地的團體的支持，在馬尼拉，渥太華和華盛頓的倫敦被提出。ICAMS 報告，「用於大眾註冊的一項全球基礎設施的出現和監督」，隨著運動的開展，在 2005 年 ICAMS 將尋求自非政府的團體和公眾的背書。

**SANS (SysAdmin、Audit、Network、Security)**

<http://www.sans.org/vendor/expect.php>

SANS 是世界上最受信任和資訊安全訓練及認證的最大來源。其發展、保持、提供免費與收集關於資訊安全的各方面的研究，它也操作網際網路的預先報警系統——網際網路風暴中心。SANS (SysAdmin，審計，網路，安全) 學院正如一個結合研究和教育的組織，於 1989 年在美國華盛頓成立。其計畫現在已達到超過 165,000 個安全專業人士、查帳員、系統管理員、網路管理員、重要的資訊安全官員和 CIOs，一同分享他們所學及面對挑戰的解決方案。

**EFF (the Electronic Frontier Foundation)** <http://www.eff.org/about/>

從網際網路到 iPod，技術在改變我們的社會和賦予我們，如人、公民、創建者和消費者的權利。當我們的自由在網路世界被襲擊的，電子邊境基礎 (EFF) 是第一防線。EFF 在 1990 年被建立，早先是網際網路上的大多數人的雷達，今日則繼續面臨了保護言論自由，隱私，革新，和消費者的尖端問題。從一開始，EFF 就與影響公眾利益的數位權利而戰。混合專業律師、政策分析家、活躍分子和科技人員，EFF 為消費者和普通老百姓勝利努力。EFF 在法庭主要為自由訴訟奮鬥，即使在那意味著具有美國政府或大公司的訴訟。透過該行動中心動員了超過 50,000 個有關的公民，EFF 監督與改造不正當的法制。除了建議政策制訂者，EFF 也教育了新聞界和公眾，並支持增強自由發明的發展。

**歐洲組織****EBF** (The European Biometrics Forum) <http://www.eubiometricforum.com/>

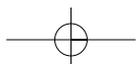
歐洲生物測量學論壇是被歐洲委員會支持的一個獨立歐洲的組織，其抱負乃是建立歐盟成為傑出生物統計學的世界領袖。論壇也充當協調、推動力、支持國家體制。EBF 成員超過 100 個，包括更寬闊的生物測量學社群，如生物統計學的公司、研究代理、政策制訂者和使用者團體。EBF 如一個資訊中心和網絡，促進這些實體之間的資訊的交換。為了指明其目標，EBF 在歐洲的生物測量學上區別了四主要社群，政策、公眾、工業和研究。

**ECLN** (European Civil Liberties Network) <http://www.ecln.org/>

ECLN 是在 2005 年 10 月 19 日發起，計畫發展一個為全歐洲公民自由問題工作的團體平台。參與的組織分享共同的目標，試圖建立一個以自由和差異為依據的歐洲社會，一個以公民自由和私人政治自由為基礎的社會，擁有資訊自由、行動自由，和全歐洲的平等權。這個網站如同公民自由團體的布告欄，透過宣傳會議，研究，運動和展示。一系列的「在公民自由和民主防衛的文章」標記了 ECLN 的成立。這些文章處理了大量的問：當代的種族歧視和「Islamaphobia，反恐戰爭」和人權，「演講罪行」和放逐，歐盟決策，監督，移民入境和收容所的政治和技術，資訊自由，刑事制度和兒童的權利。

**EDRI** (Digital Civil Rights in Europe) <http://www.edri.org/>

歐洲數位權利是國際非營利協會，成立於 2002 年 6 月，目前有 21 個隱私和市民權利組織是 EDRI 的成員，他們來自於歐洲 14 個城市。歐洲數位權利的成員連結共同為資訊社會的市民權防衛，這也使得歐洲組織的合作需求增加中，如同需要來自於歐盟的更多關於網際網路、著作權、隱私的管制一樣。歐洲數位權利的議題包括隱私、數位權利、網路言論自由、安全、e 投票等。

**CHALLENGE: Liberty and Security** (The Changing Landscape of European Liberty and Security)<http://www.libertysecurity.org/>

此網站都是由歐盟等贊助的一連串關於歐洲自由與安全的討論文章，文章檔案包括：反恐怖主義鬥爭和內部的安全／ *Lutte antiterroriste et securite interieure* 收容所外購／ *Externalization de l'asile* 邊界，放大和鄰近地區／ *Frontieres*，*elargissement*，*voisinage* 重要的基礎設施保護／ *Protection de* 基礎設施評論文章。

#### 英國組織

**PI** (Privacy International) <http://www.privacyinternational.org/>  
國際隱私國際是人權團體，成立於 1990 年，是監督政府與公司隱私侵略的看門狗 (watchdog)。位於英格蘭的倫敦，在華盛頓特區裡也有一間辦公室，從竊聽問題到國家安全、身分證，視訊的監督，資料匹配，醫藥的隱私，到資訊自由問題。從事全世界的調查活動。

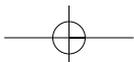
**IBS** (The International Biometric Society) <http://www.tibs.org/about.html>  
IBS 被英國和愛爾蘭區域的國際生物統計學會所組織。IBS 是在生物科技中促進統計、精確的理論、方法發展和申請的一個國際社會，包括農業，生物醫學的科學和公共衛生、生態學、環境科學、林學，聯合的學科。社會的成員包括統計人員，數學家，生物的科學家，且歡迎致力於推展資訊收集和詮釋生物科學方面的跨學科的努力。

**AsylumSupport.info** <http://www.asylumsupport.info/about.htm>  
AsylumSupport.info 著重於關懷人們尋求收容所的所有事情，連結線上數百筆資源，關於收容所和難民、衝突、國家資料、放逐、滯留、資助、性別、政府、人權、法律、媒體、遷移、政策和研究的一個網站。

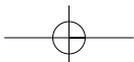


## 附錄二 Biometrics 近年來之相關事件發展脈絡

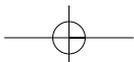
日期	支持	反對
1998.3.25	馬來西亞，使用史上第一本晶片護照。(法新社，〈大馬晶片護照 全球首見〉，《聯合報》)	
2001.10.15	IATA 和英國皇家航空、維京航空、英國民航單位、西斯洛機場等單位，預計 11 月起以 2,000 名飛行常客、飛行組員、地勤人員為對象，測試全新的生物檢查通關、計畫將執行六個月。日本、新加坡、中國大陸對這套新的檢查方式興趣濃厚，有意在下一階段加入測試。(郭錦萍，〈生物檢查通關 航協將試用〉，《聯合報》)(IATA: International Air Transport Association)	
2002.2.9	英國倫敦的希斯洛機場今天首開先河，率先試用一套可掃描乘客眼球虹膜的先進安全系統，以替代護照檢查。(編譯王麗娟／美聯社倫敦 8 日電，〈通關 英試用掃描乘客眼球虹膜〉，《聯合報》)	
2002.5.14		兩位劍橋大學電腦安全研究學者公布智慧卡的安全漏洞，只需一個 30 美元的照相機閃光燈和一具顯微鏡，就可破解智慧卡中的保密資訊。(劉忠勇，〈破解智慧卡保密資訊劍橋學者認易如反掌〉，《經濟日報》)
2002.5.16	美國布希總統 2002 年 5 月 14 日簽署「加強邊界安全及入境簽證改革法」，規定旅客旅行文	



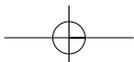
	件上須載明生物特徵，像指紋及臉部特徵等。（林寶慶，〈加強邊界安全 布希簽署新法〉，《聯合報》）	
2002.6.26	巴拉圭自 2001 年 6 月起已實施新領務規定，對所有申辦赴巴拉圭簽證的外國人士均要求須在表格內按捺右手大拇指指紋。（〈申請巴拉圭簽證捺指紋為對各國一體適用的新規定，外交部已向巴國駐華大使館反應要求簡化手續〉，《外交部新聞稿》）	
2002.8.9		專長科技與法律的中央大學產經研究所教授、台灣人權促進會委員劉靜怡表示，尊重個別意願，是最基本的底線。她認為政府似乎過於相信高科技取得資訊的管制效果，甚至誇大其便利性、效益性，以公權力過度解釋，無視於民眾隱私權被侵犯的事實。（鍾蓮芳，〈如何兼顧科技方便與隱私權〉，《民生報》）
2003.8.25	2004 年開始，面容和指紋掃描將成為進出美國的外國人所須接受的新手續。美國國務院和移民局必須在 2004 年 10 月 26 日起向前往美國的外國人發出有生物特徵識別資料的簽證和文件。（霍達文，〈入境美國明年推動面容掃描〉，《聯合報》）	
2003.10.22	美國國土安全局加強入出境管制，2004 年 1 月起將對申請入境簽證的外國人增加收納指	



	紋、瞳孔等生物資訊的措施。 (鍾蓮芳,〈入出國門生物辨識 把關 我擬跟進〉,《民生報》)	
2003.10.31	美國國土安全部長 Tom Ridge 說,美國和歐盟已有共識,即 為了遏阻恐怖攻擊活動,護照 上納入生物特徵測定資料是有 其必要。(唐慧文,〈美籲歐 盟攜手採用生物辨識文件〉, 《CNET Taiwan》)	
2004	外交部領事事務本局,依據國 際民航組織(ICA0)建議之 規範,客觀評估我國發行「生 物辨識護照」之可行性。(〈外 交部 2004 年度施政績效報告〉)	
2004.1.16	世界民用航空組織建議 188 個 成員國將生物特徵(臉相、指 紋、虹膜)放入護照。(〈全 球生物辨識系統市場〉,《產 業資訊服務電子報》, 50 期)	
2004.2.16	2004 年 2 月 12 日開始在德國 最大法蘭克福機場試用視網膜 自動掃描技術確定旅客身分。 德國國境檢查部表示,希望通 過其為六個月的試行對該技術 的試用性進行評估。(〈德試用 「視網膜自動掃描」確定旅客 身分新技術〉)	
2004.2.17	西班牙將在年底推行首批十 萬份電子身分證,科學技術大 臣胡安·科斯塔預測,電子身 分證在將來甚至可以當作信用 卡在銀行使用。(〈西班牙將 耗資 1.5 億歐元推行電子身分 證〉)	

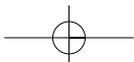


2004.4.28	英國政府將推出新的身分證計畫，新證中將包括多項生物特徵紀錄。（路透社，〈英換新身分證 登錄眼球掃描〉，《民生報》）	
2004.5	理想上，一種好的生物認證特徵應具有下列條件：（1） <b>普遍性</b> 、（2） <b>唯一性</b> 、（3） <b>恆久性</b> 。另外，在設計實用的生物認證系統時，還有許多方面需要納入考量，如（1） <b>效能</b> ，即認證的速度以及結果的可靠度，（2） <b>接受度</b> ，即民眾是否願意接受並使用此系統，和（3） <b>閃避容易度</b> ，即是否容易用其他手段來愚弄或欺騙這套系統。（工研院資訊與通訊研究所，2005）	
2004.5	生物認證技術擁有廣大的市場，其應用領域主要有：（1） <b>門禁系統</b> （辦公室或住家）、（2） <b>身分鑑定</b> （自動提款機作業、電子商務）、（3） <b>電腦使用開機</b> （Login）、（4） <b>自動安全監控</b> （工廠、社區、大樓）、（5） <b>打擊犯罪</b> 及（6） <b>海關通關檢查</b> 。（工研院資訊與通訊研究所，2005）	
2004.9.10	根據美國法律（2002年通過的提高邊境安全暨簽證入境改革法，也就是「邊境安全法」的第303條）規定，所有簽發美國簽證的單位，包括美國在台協會在內，必須採集所有簽證申請人的生物辨識特徵。從	



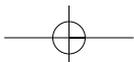
	<p>2004年10月26日起，凡年齡介於14歲到未滿80歲之間的美國簽證申請人，其申請簽證的手續之一就是必須留下指紋紀錄。美國在台協會將於2004年9月13日開始實施這項新的措施。（美國在臺協會領事組組長白智理，〈簽證申請人生物特徵採集措施示範說明會〉）</p>	
2004.9.12	<p>比利時準備今年底前試辦電子護照，如果一切順利，明年將正式推出；最近英國護照局也徵求志願人員，協助該局測試臉部特徵、眼球與指紋等生物辨識系統；紐西蘭與加拿大也開始研究核發電子護照的可行性。同時，澳洲和美國也公布試辦提案，荷蘭則希望銀行改採晶片文件以驗證民眾的身分。（郭璋璋，〈電子護照辨臉有一套〉，《經濟日報》）</p>	
2004.10.26	<p>英國護照處正在進行生物辨識卡試驗。（美聯社，〈卡安全〉，《經濟日報》）</p>	
2004.11.15	<p>新加坡2005年將發出生物認證新護照。（〈新加坡明年發生物認證新護照 相貌指紋確認身分〉，《星洲日報》）</p>	
2005.3.1	<p>歐盟的生物辨識護照和簽證計畫受到阻礙，技術委員會向歐洲官方機構部長理事會提交報告，指出護照內的無線晶片產生衝突。在歐洲部長理事會的積極支持下，歐洲委員會一直</p>	

	<p>忙於將生物辨識身分的計畫擴大範圍到建立身分證的統一模式。現在歐洲對於第三國護照也有計畫，而且其他國家也有這種想法，但這就是會出現問題的地方，報告認為在同一護照中放入多個簽證技術上可能無法實現。（〈歐盟建立統一生物辨識護照和千兆的計畫受阻〉，《盛盈射頻網》）</p>	
2005.6.1	<p><b>荷蘭</b> 2005 下半年將率先測試一項計畫，讓乘客往返紐約甘迺迪機場和阿姆斯特丹的史基浦機場時，可以使用生物辨識卡通關。（路透社，〈生物辨識技術當道〉，《聯合晚報》）</p>	
2005.6.9	<p>授權印製<b>德國</b>護照的 Bundesdruckerei GmbH 公司，已代表德國內政部決定在全國的智慧型護照中使用<b>飛利浦</b>非接觸式智慧卡晶片。（〈飛利浦為德國提供智慧型護照方案〉，《電子工程專輯》）</p>	
2005.7.1	<p><b>蘇嘉全</b>表示，英國日前二讀通過身分證法案，規定建立全民「生物特徵」，並且應捺指紋，美國也要求入境旅客捺指紋，國內反對捺指紋的人士「去美國都乖乖地捺，還稱讚美國是人權國家」，在台灣卻罵政府，這是雙重標準，讓他非常疑惑。（林奇伯，〈蘇嘉全：赴美都乖乖捺在台卻罵政府〉，《聯合報》）</p>	
2005.7.2	<p><b>英國</b>國會確實於 2005 年 6 月 28 日二讀通過「國民卡法案」</p>	



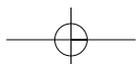
	(台灣人權促進會前會長黃文雄，〈捺指紋爭議 美強迫捺捺 只對二等國家〉)	
2005.7.12		當布萊爾政府不斷向民眾遊說此項法案的重要時，有三項權威研究報告也同時出爐，指出了六點疑慮：第一，亂槍打鳥。第二，科技不可靠。第三，合法性疑義。第四，資料集中之風險。第五，民眾使用不方便。第六，民眾真的用安全交換到自由了嗎？（比爾赫班頓、周榛嫻，〈從英國反恐到台灣拚治安〉，《聯合報》）
2005.7.13	民航局副局長李仲榮表示：ICAO 會制訂全球一致的電子護照標準，包括格式及生物特徵項目，等到電子護照國際標準出爐後，我國機場會針對 ICAO 要求的標準進行設備更新或改進。（劉力仁、劉添斌，〈電子護照 2010 年上路〉，《大紀元》）	
2005.7.30	日本計畫 2006 年修改「 <b>出入境管理法</b> 」，入境的外國人在機場時就必須按指紋與拍攝臉部照片，以建立反恐資料庫。（王日永月，〈日本打算做 反恐資料庫 外國人留影〉，《聯合報》）	
2005.7.30	德國國會 2005 年 7 月 8 日通過於 2005 年 11 月 1 日開始核發具備生物特徵辨識系統的新一代電子護照（ePass）。（彭淮棟，〈德國怕 晶片護照當盾牌〉，《聯合報》）	護照晶片使用最先進的「RSA 公開鑰匙加密系統」，想解密須用十億部標準個人電腦平行持續運算約一百萬年，才有希望找到門路。這份護照雖號稱安全，但成本也高為 59 歐元，由

		持用者自掏腰包。(彭淮棟，〈德國怕晶片護照當盾牌〉，《聯合報》)
2005.7.30	英國內政大臣克拉克仍堅持，指紋有助提升整體安全，在歐洲反恐高峰會上甚至主張，已有身分證制度的歐洲國家，通通應該按指紋。(朱小明，〈恐懼之邦倫敦爆生物身分證暴紅〉，《聯合晚報》)	英國政府雄心勃勃，想樹立生物身分證標竿，保守黨和自由黨反對到底，英國十家全國性報紙只有兩家持正面態度。反對者所持理由包括，貴的不像話、不必要、侵犯隱私和人民自由。(朱小明，〈恐懼之邦倫敦爆生物身分證暴紅〉，《聯合晚報》)
2005.8.19	澳大利亞政府 2005 年 8 月 24 日宣布，將於 2005 年 10 月 23 日正式在全國推行使用一種全新的電子護照。比利時是歐洲第一個也是目前唯一已向公民發放電子護照的國家；德國將於 2005 年 11 月 1 日全面換照；美國也將從 2005 年 12 月開始推行電子護照。中國，目前已與南韓、新加坡等亞洲國家聯手開發了電子護照認證系統，並將在 2008 年北京奧運會前全面採用電子護照。(程浩，〈澳電子護照很難偽造〉，《世界新聞報》)	
2005.9.27	研考會官員指出，身分辨識有多種方法，除了按捺指紋外，如刷卡簽到、掌紋辨識、眼睛虹膜紋、聲紋或刑事局所使用的 DNA 鑑識等，都可作為相關國民辨識的方法。(李順德，〈生物辨識法 替代案備戰〉，《聯合報》)	

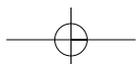


2005.9.30	美國法律規定，自 2004 年 9 月 30 日起，以入境免簽證方案進入美國的旅客在到達美國入境口岸時必須接受指紋掃描及數位拍照，同年 10 月 26 日起，須對所有美國簽證申請人收集其生物特徵；……之所以選擇採集指紋，是因為它是最有效、而且收集時最不會打擾到當事人的生物辨識特徵。（AIT，〈採集生物特徵資訊 FAQ〉）	
2006.3.8	英國本周將核發首張生物測定電子護照。（廖玉玲，〈生物測定護照像冒牌貨說拜拜〉，《經濟日報》）	
2006.3.20	日本已開始發放生物識別護照。（陳維聰，〈日本已開始發放生物識別護照〉，《法新社》）	
2006.5.2	瑞士首都伯恩海關正在測試新型生物護照。（歐新社，〈生物護照走在時代尖端〉，《Yahoo!奇摩新聞》）	
2006.6.21	行政院會今天通過「護照條例修正草案」規定，修正重點為將晶片護照納入法制規範，提升護照防偽功能。（台北之音，〈行政院會通過護照條例修正案〉）	
2006.7.6	陸委會預計將在今年底完成修法（兩岸條例第十條之一），完成修法後，仍須考慮電子護照要本國研發，或是向國外採購，若行採購約需半年時間測試，還有預算、採購時效等等	

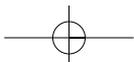
	問題。目前世界擁有電子護照的國家包括有法國、澳洲、荷蘭、日本、加拿大、德國、英國、新加坡、香港、巴基斯坦。(陳慧穎,〈為管控外來移民偷渡客 陸委會:研議生物特徵電子護照〉,《ETtoday》)	
2006.7.6	2002年美國在「加強邊境安全及入境簽證」法規就已決定採用「無線射頻識別系統(RFID)」。2005年7月,國際民航組織188個成員國,也決定要在2010年使用這套系統。中國近年也與南韓及新加坡聯手開發電子護照認證系統,希望在2008年奧運前啟用。(李佳霏,〈陸委會將修法以生物特徵區分中國人民身分〉,《中央社》)	
2006.7.7	未來須接受獲取生物特徵的中國人士、包括移入台灣的中國配偶、偷渡犯、中國漁工、強制出境者為優先。((中國人來台灣 擬採生物特徵))	
2006.8.7		在一場電腦駭客國際會議上,這些高科技護照的防護措施卻一一遭到破解,駭客不僅可以遠端監控,甚至還能複製無線射頻辨識訊號。荷蘭 Vrije 大學的隱私權研究專家雷貝克:「我不是反對無線射頻,因為這種科技具有讓人們生活更便利的潛力,只是它的使用必須更負責」。德國一家安全顧問公司的研究員葛倫瓦德也宣布,他發現複製高科技護照中晶片



		資訊的方法，這些資訊可以傳送到空白晶片上，再植入假護照內。（周永旭，〈無線射頻訊號遭駭客破解 新型晶片護照淪為廢物〉，《ETtoday》）
2006.8.8		據英國《衛報》7日報道，英國和其他許多國家使用的高科技生物護照的晶片已被德國一家安全公司的電腦專家破解。盧卡斯·格倫沃爾德的德國電腦專家格倫沃爾德發現的設計缺陷還影響到英國國內身分證計畫，因為身分證中儲存的個人資訊不少與護照中相同。英國下院科技委員會上星期呼籲政府重新考慮生物識別身分技術。英國內政部官員6日說，生物護照是全世界最安全的護照之一，儘管護照晶片中的數據沒有加密，但在未告知政府部門的情況下，個人無法更改數據，也就是說，晶片中的數據可能遭複製，但是更改或偽造資訊行不通。（葛秋芳，〈德國專家稱破解了生物護照晶片〉，《新華網》）
2006.8.15	贊成電子護照的人認為，電子護照很難偽造或變造，因為晶片上的所有個人資料都能和護照紙本部分比對。美國國務院發言人麥考馬克為新護照辯護，指出電子護照有「重覆安全機制」，可以嚇跑想要詐欺的人。（郭無患，〈美國開始核發電子護照 有人擔心資料被竊〉，	重視隱私的團體質疑電子護照容易遭到遠端掃描接收，竊取者能複製護照持有者的詳細資料，製作假的旅行證件。（郭無患，〈美國開始核發電子護照 有人擔心資料被竊〉，《Yahoo!奇摩新聞》）



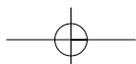
	《Yahoo!奇摩新聞》)	
2006.8.16	美國國務院 14 日開始正式發行新一代護照。(丁山,〈美國正式發行電子護照 護照封底嵌入「晶片」〉,《北京晚報》)	
2006.9.3	為求有效核對中國觀光客身分,決定設置「非侵入式的生物特徵電子辨識系統」,防止不肖人士偽冒身分入出境台灣;由於不會與旅客進行人身接觸,旅客也不會察覺,因此稱為「非侵入式」,有別於捺印指紋、虹膜辨識等「侵入式」辨識方式。(羅添斌,〈中國觀光客來台 不按指紋〉,《自由時報》)	
2006.9.4	整體而言,歐陸國家實施反恐措施的進度比英美緩慢,科技發明腳步也不如美國,主要是歐陸各國憲法保護人權條款嚴苛,另一原因是歐陸國家認為沒有一勞永逸的科技可以防範恐怖分子,歐盟認為最根本徹底的辦法還是加強護照及簽證核發時的安全查核程序。(陳玉慧,〈科技再新 不如狗的鼻子〉,《聯合報》)	
2006.9.10	美國新措施預定 2008 年年底前實施,未來外籍人士入境必須十指都採集指紋。(夏嘉玲,〈2008 入境美 要留 10 指紋〉,《聯合報》)	
2006.10.12	美國國務院將自 2006 年年底前開始生產 e 護照,計畫 2007 年年底前全面採用。(民生報,〈晶片護照 美年底開始生產〉)	



2006.10.19	香港特區保安局局長李少光說：「2007年開始，當局會推出具有生物特徵的新香港特區護照，內有電腦晶片，附設有持證人的容貌影像，加強防偽。」(大公網，〈明年推生物特徵護照〉)	
2006.12.6	生物特徵掃描身分辨識系統，今天在英國倫敦希斯羅機場正式試用。(黃貞貞，〈英希斯羅機場推出生物特徵掃描辨識系統〉，《中央社》)	
2006.12.22	英國內政大臣瑞德宣布，2007起英國政府在海外建置的150個據點將開始核發生物特徵簽證，入境英國的外國旅客必須提供指紋及照片資料。到2008年除了28個歐洲經濟區EEA國家民眾，所有進入英國的外國人，只要居住的時間超過6個月，都必須持有生物特徵的身分證，英國內政部同時計畫2009年開始對英國公民發行包含指紋、瞳孔與臉部掃描等生物特徵身分證。(大紀元，〈入境英國須持生物特徵簽證〉)	
2007.1.1	移民署明天成軍，大陸客短期入境觀光，或大陸配偶來台長期居留、入境通關之時，都必須接受「按捺指紋、拍攝臉型、掃瞄虹膜」的三合一查驗，再存入資料庫與國內外單位交換情資，以解決兩岸跨境犯罪問題。(林庭瑤，〈大陸客來台，入境三合一查驗，通關辨臉伺	人權學者與兩岸婚姻團體都批評，移民署此舉侵犯大陸人民隱私權，政大法律系助理教授廖元豪指出，這就有「隱私期待」的問題，如同「指紋建檔」，這已明顯侵犯大陸人民的隱私權，更令人憂心的是，移民署還要把資料庫檔案與國內外相關單位進行情資交換，

	候)，《中國時報》)	「這非常可怕！」(林庭瑤，〈學者痛批：粗暴，像管犯人又侵權〉，《中國時報》)
2007.1.1	東南亞各國尚未對外國人實施生物辨識，只有印尼要求本國人辦理生物護照。(中國時報，〈美用於反恐，歐盟、日本規劃中〉)	南洋台灣姊妹會理事陳雪慧也指出，「移民署用這套生物辨識系統專挑大陸人，讓人感覺有明顯敵意！」(林庭瑤，〈學者痛批：粗暴，像管犯人又侵權〉，《中國時報》)
2007.1.1		兩岸家庭關懷協會秘書長劉祥琦表示，對高消費實力的觀光客用羞辱手段，對大陸配偶與外籍配偶採兩套標準，這是對人權的嚴重侵犯。(林庭瑤，〈學者痛批：粗暴，像管犯人又侵權〉，《中國時報》)
2007.1.2	移民署副署長吳學燕強調，在《兩岸人民關係條例》之內，確有法源依據，但該條例第十條之一只提到面談及按捺指紋，並不包括臉部辨識在內。(林庭瑤，〈辨臉先對陸客再擴及他國人 移民署：陸客偽造身分入境較嚴重〉，《中國時報》)	
2007.1.2		大陸配偶抨擊海關人臉生物辨識對她們是歧視，要求所有權利比照外籍配偶。(林倖妃，〈陸娘反歧視 控訴淪為幽靈人口〉，《中國時報》)
2007.1.3		國民黨團書記長蔡錦隆便痛批，移民署的政策是「針對性」的對待大陸人士……。國民黨立委李慶華也批，移民署花幾千萬元買生物辨識系統，把大陸人士當成「外星人」看待，

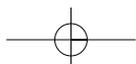
		李慶華質疑「難道台灣是以法西斯主義立國嗎？」(中國時報,〈生物辨識 藍委:大陸客是恐怖分子嗎?〉)
2007.1.9		<b>英國入境措施</b> ,總以國籍與種族為決定依據;國境法律,歧視為本質,是人類向猴子學習的疆域規定,占地為王,當本質便具歧視性的境管措施碰上倡導族群平等的(反)歧視法時,誰該聽誰的?移民官員對特定國籍或族群所懷的成見,是否構成 體制性歧視?(英國歧視法協會成員施威全,〈兩岸條例 學猴子搞歧視?(英國倫敦)〉,《聯合報》)
2007.1.9		<b>歐盟法庭</b> ,各項條件都相同下,如有特定國籍或族裔的被拒絕比例 高於其他群體,就是體制性歧視。(英國歧視法協會成員施威全,〈兩岸條例 學猴子搞歧視?(英國倫敦)〉,《聯合報》)
2007.1.9		<b>台灣</b> 的例子,除了臉部辨識特徵的新措施,台灣境管早就對大陸來台居留者全面按指紋、入境面談。(英國歧視法協會成員施威全,〈兩岸條例 學猴子搞歧視?(英國倫敦)〉,《聯合報》)
2007.1.9		大陸旅遊界人士對台灣將要求大陸人士日後入境通關時,接受「按捺指紋、拍攝臉型、掃描虹膜」的三合一查驗做法,表示不滿,認為這是台灣當局



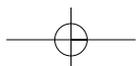
		在設置障礙。(汪莉娟,〈赴台觀光捺指紋 大陸表不滿〉,《經濟日報》)
2007.1.10	吳釗燮指出,內政部入出國及移民署所建置的這套生物辨識系統,做法是比照國際民航組織設定規範,其中不包含虹膜,主要是判定入出國境者的證件上相片與本人是否相符,在通關時採用不具侵犯性的臉部特徵辨識。(李佳霏,〈建置生物辨識系統 吳釗燮:非歧視中國人民〉,《大世紀》)	
2007.1.14		如果針對特定族群或國籍者施行差別待遇或特殊要求,除非於手段之必要性及行政合理性提出正當理由,否則就是族群歧視,就是違反人權。(聯合報社論,〈移民署不可玷汙「人權國家」招牌〉)
2007.1.15	台灣當局規範相關護照晶片的使用方式,尚未完成立法程序。我外交部已提出《護照條例修正草案》並交付立院審查,為國人生物特徵植入護照晶片,取得法源依據。(林庭瑤,〈國民出入境也要辨臉 晶片護照年底發行〉,《中國時報》)	新護照在國外上路後的爭議已一大籬筐,從新儀器辨識率容易出錯,到侵犯個人隱私權的問題,至今仍未消除民眾的諸多疑慮。…… <b>辨識嚴苛,錯誤率更高</b> ,首先,國外科技專家們指出,當前生物特徵辨識科技還不夠完備,機器辨識出錯的情況層出不窮。…… <b>成本飆漲,轉嫁消費者</b> ,其次,生物辨識科技的費用高昂,新護照成本將轉嫁給消費者。……第三則是個人隱私權的問題。政大法律系助理教授廖元豪卻質疑,所謂「生物特徵辨識護照」,只是
2007.1.15	外交部領務局副局長劉融合解釋說,「世界各國使用晶片護照時,都考慮到這個問題,新護照必須在非常近距離,而且在打開的情況下,才能夠讀取資料,晶片又有鎖碼的基本安全保密措施,政府會充分保障	

	<p>國人隱私權。」(林庭瑤,〈砸9.8億推動外交部:國際趨勢〉,《中國時報》)</p> <p>美國宣布享有免簽證入境待遇的27個國家公民,包括部分歐洲聯盟成員國、日本、紐西蘭、澳洲及汶萊,2006年10月以後必須持符合「國際民航組織」所制訂標準,具備生物辨識功能的電子護照,才能免簽證入境。歐盟預訂在2009年採用最高安全標準的生物特徵辨識護照。(林庭瑤,〈全球旋風 生物辨識暴紅〉,《中國時報》)</p>	<p>政府大量收集本國及外國人的資料,監視民眾在各地旅行的工具。涉及隱私,更難防病毒,……第四,電子護照系統本身也存在安全問題。……第五,台灣當局規範相關護照晶片的使用方式,尚未完成立法程序。外交部雖已提出《護照條例修正草案》並交付立法院審查,但目前尚未三讀通過,生物辨識資料要存入護照晶片內,仍缺法源依據。(林庭瑤,〈最快年底發行 晶片護照快易通? 爭議多惹民怨〉,《中國時報》)</p>
2007.1.15	<p>外交部次長楊子葆今天表示,為避免自外於國際潮流,的確有此規劃,但仍有許多疑慮,目前尚在研究及試辦階段。護照管制及保護的升級沒有歧視,並非針對一個國家或種族,人權本來是實施晶片護照的重要考量因素。(林怡君,〈規劃晶片護照 楊子葆:研究試辦階段〉,《中央社》)</p>	<p>國民黨立委李紀珠就曾質疑,「一旦同意每個人的護照資料都要植入晶片,政府未來想要再加入指紋或虹膜,人民根本無法拒絕。」(林庭瑤,〈國民出入境也要辨臉 晶片護照年底發行〉,《中國時報》)</p>
2007.1.15	<p>民進黨籍立委蕭美琴(台北市)說,晶片護照將列入的資料並不包括還有爭議的生物辨識系統如虹膜或指紋等,只是將原本護照舊有的資料電子化放進晶片中,沒有人權團體顧慮的問題。</p>	<p>立院外交委員會召委周守訓表示,外交委員會對於晶片護照是否傷害人權還有疑慮。(蔡佩芳,〈晶片護照恐違人權 立院態度保守〉,《PChome Online》)</p>
2007.1.15		<p>雖然國際民航組織聲稱2010年要世界各國採用電子護照,目前已有歐美、亞太等30多個國</p>

		家使用新型電子護照，但台灣人權學者廖元豪指出，其餘的79個國家，完全不印發那種帶有條碼或磁條的護照，電子護照更不可能使用，因為這些國家根本不具備這種科技，國際民航組織聲稱要全球各國採用，恐怕是個遙不可及的夢想。（溫惠美，〈台灣擬今年底發行晶片護照〉，《中國時報》）
2007.1.15		立委們對於晶片護照的意見分歧！目前全世界三十幾個國家都使用晶片護照，但是不管是個人隱私到底要不要放入晶片，以及生物辨識科技出錯率 <b>和成本問題</b> ，都需要考量。（宗立婷，〈國人晶片護照 最快年底上路 虹膜指紋洩外交部須待立法〉，《台視新聞》）
2007.1.16	外交部鄭重澄清，晶片護照不會放入指紋、虹膜、生物特徵資料，「只會存入現在已在護照上出現的資料」。（王平宇，〈晶片護照 最快明年試辦〉，《自由時報》）	台灣例子，除了臉部辨識特徵的新措施，台灣境管早就對大陸來台居留者全面按指紋、入境面談。種種措施，逾越合理性原則，而且歧視。（施威全，〈違憲侵權的最壞示範〉，《Mass-age 大眾時代》）
2007.1.17		外國科技專家指出，當前生物特徵辨識科技還不夠完備，機器辨識出錯勢必層出不窮，若外交部仍然要強制辦理，是把國人當成白老鼠，何況生物特徵辨識科技費用昂貴，新護照的高成本必定轉嫁消費者，民眾難免怨聲載道。類此涉及人



		民重大權利、義務的事項，政府應慎思明辨……。（台北市教師朱明鑑，〈晶片護照問題多 何必蠻幹〉《人間福報 投書／論壇》）
2007.2.4		台灣南洋姐妹會公共議題部主任陳雪慧說，移民署先前未與人權團體或立法院溝通，也未編列相關預算，就要埋頭硬幹。（黃福其，〈人權團體痛批：拿新移民試刀〉，《聯合報》）
2007.2.4		台灣國際勞工協會秘書長顧玉玲也說，台灣人權評等已連續兩年下降，如今成立移民署，重點未先放在如何有效輔導、協助新移民，反而急著全面換發納入個人生物特徵的居留證，顯示移民署仍是查察重於輔導的警察心態。（黃福其，〈人權團體痛批：拿新移民試刀〉，《聯合報》）
2007.2.5		入出境管理局願意自行建立/管理一個指紋資料庫，僅於通關時比對旅客之指紋資料，但並不寫入護照，且所建立的資料並不公開，以免在隱私權方面產生顧慮。而採取十指之指紋的做法，恐怕國人接受度不高，所以先期可能先採兩手姆指的指紋。（周桂田，〈RFID應用於機場自動查驗快速通關之相關法規研析〉，《RFID RFID 射頻快報》，文章來源：《發展動態電子半月刊》）



## 參考文獻

### 中文部分

McCullagh, Declan and Anne Broache

2005 〈美護照明年全面植入 RFID 晶片〉，《CNET 新聞專區》，  
查詢日期：2005 年 10 月 26 日。

<http://taiwan.cnet.com/news/comms/0,2000062978,20102149,00.htm>

TVBS 新聞

2007 〈電視購物藏陷阱！信用卡易遭到刷〉，查詢日期：2007  
年 1 月 22 日。

[http://www.tvbs.com.tw/news/news\\_list.asp?no=aj100920070122192713](http://www.tvbs.com.tw/news/news_list.asp?no=aj100920070122192713)

Weber, Max

1990 《宗教與世界》，康樂、簡惠美譯。台北：遠流。

工研院資訊與通訊研究所

2005 〈語言驗證〉，《前瞻技術中心》。

<http://www.atc.itri.org.tw/content/menu-sql.asp?pid=35>

中廣新聞網

2007 〈避免個人資料外洩 寄發動員令將更換信封〉，查詢日期：  
2007 年 5 月 1 日。

<http://www.bcc.com.tw/news/newsHistoryview.asp?cde=169477>

方怡驊、徐克誠

2004 〈滲透 7 銀行 千萬人洩資料 全台危機！〉，《TVBS 新聞》，  
查詢日期：2004 年 4 月 27 日。



[http://www.tvbs.com.tw/news/news\\_list.asp?no=alisa20040427122958](http://www.tvbs.com.tw/news/news_list.asp?no=alisa20040427122958)

方怡驊、武紹隆

2004 〈衛生局女股長 涉賣萬筆新生兒資料〉，《TVBS 新聞》，查詢日期：2004 年 5 月 13 日。

[http://www.tvbs.com.tw/news/news\\_list.asp?no=jean20040513120937](http://www.tvbs.com.tw/news/news_list.asp?no=jean20040513120937)《東森新聞報》，2004 年 5 月 13 日。

王慧馨

2006 〈發票電子化 大勢所趨〉，《經濟日報》，2006 年 11 月 20 日。

台北市議會議員新聞中心

2007 〈67 部警用電腦內含 foxy 筆錄 移送書資料外洩！〉。  
[http://tccpub.tcc.gov.tw/media\\_list/news.jsp?scht\\_text=67#](http://tccpub.tcc.gov.tw/media_list/news.jsp?scht_text=67#)

台灣人權促進會

2002 〈2002 年個人資料外洩案例〉。

<http://www.tahr.org.tw/site/PDPA/2002case.htm>

苗君平、白錫鏗、張明慧

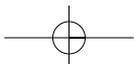
2004 〈健保資料 流向天道盟〉，《聯合報》，2004 年 1 月 15 日。

全民個人資料保護聯盟

2004 〈健保局個資保全現破洞，IC 卡安全威脅浮上檯面〉，《全民個人資料保護聯盟聲明》，2004 年 1 月 15 日。

行政院研考會

2004 〈電子戶籍謄本上路了，在家裡就可申請〉，《93 年度計畫動態》。



<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=17396andctNode=6423>

2006 〈電子化政府推動執行成果〉，查詢日期：2007年4月8日。

<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=13158andctNode=5563>

2007 〈「運用生物特徵辨識身分制度之比較研究」研究報告〉，劉靜怡、陳顯武、周桂田、廖福特、吳豪人，2006年7月-2007年3月。

行政院新聞局

2004 《中華民國年鑑九十二年版》。

<http://www.gio.gov.tw/info/92roc/>

何玉華、胡清暉、蔡以倫、黃立翔

2007 〈開放肺結核個資 網搜曝光〉，《自由時報》，2007年11月17日。

吳素柔

2007 〈藍營：生物特徵辨識把中國新娘當恐怖分子〉，《中央社》，2007年1月3日。

李佳

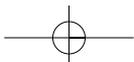
2007 〈校園安全靠電子監控？〉，《中國時報》，2007年4月18日。

沈昌鎮

2007 〈數位學生證 危機在裏頭〉，《中國時報》，2007年3月12日。

周先白

2007 〈網路釣魚猖獗 聯邦官網也被偽冒〉，查詢日期：2007年4月20日。



[http://www.cardu.com.tw/news/detail.htm?nt\\_pk=4andns\\_pk=1133and991508394](http://www.cardu.com.tw/news/detail.htm?nt_pk=4andns_pk=1133and991508394)

周桂田

- 2002 〈在地化風險之實踐與理論缺口——遲滯型高科技風險社會〉，《台灣社會研究季刊》，45期，頁89-129。
- 2004 〈獨大的科學理性與隱沒（默）的社會理性之「對話」——在地公眾、科學專家與國家的風險文化探討〉，《台灣社會研究季刊》，56期，頁1-63。
- 2005 〈知識、科學與不確定性——專家與科技系統的「無知」如何建構風險〉，《政治與社會哲學評論》，13期，頁131-180。
- 2007 〈全球風險典範之轉移：論紀駿傑、蕭新煌著《環境與社會篇》〉，《研究台灣》，2期，頁181-195。

周桂田、張淳美

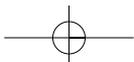
- 2006 〈遲滯型高科技風險社會下之典範鬥爭——以換發身分證按捺指紋案為分析〉，《政治與社會哲學評論》，17期，頁127-215。

林倖妃

- 2007 〈陸娘反歧視 控訴淪為幽靈人口〉，《中國時報》，2007年1月2日。

林庭瑤

- 2007a 〈大陸客來台 入境三合一查驗 通關辨臉伺候〉，《中國時報》，2007年1月1日。
- 2007b 〈辨臉先對陸客 再擴及他國人 移民署：陸客偽造身分入境較嚴重〉，《中國時報》，2007年1月2日。



2007c 〈國民出入境 也要辨臉 晶片護照 年底發行〉，《中國時報》，2007年1月15日。

2007d 〈電子生物護照 晶片錄存特徵〉，《中國時報》，2007年1月15日。

2007e 〈最快年底發行 晶片護照快易通？爭議多惹民怨〉，《中國時報》，2007年1月15日。

2007f 〈生物辨識通關 後年上路〉，《中國時報》，2007年12月1日。

林恕暉

2003 〈地政電子謄本 個人資料不設防〉，《自由時報》，2003年11月14日。

林惠君

2005 〈竹南信合社客戶資料外洩 金管會罰3萬元〉，《中央社》，查詢日期：2005年11月29日。

<http://blog.sina.com.tw/jerry6010/search.php?pbgid=10248&styp=mandtitle=20051101>。

邱瓊平

2007 〈「刷卡」資料全都露？消基會點名新光三越應立即改善〉，查詢日期：2007年1月15日。

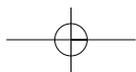
<http://www.ettoday.com/2007/01/15/327-2041226.htm>

紀駿傑、蕭新煌

2006 《台灣全志·卷九，社會志：環境與社會篇》。南投：國史館台灣文獻館。

財政部

2007 〈財政部審查通過國內19加發證單位所核發之金融憑證可



用於網路報稅)，查詢日期：2007年3月27日。

<http://etax.nat.gov.tw/wSite/ct?xItem=40271andctNode=11491>

馬瑞君、馮惠宜

2004 〈健保資料外洩給暴力討債集團〉，《中國時報》，2004年，2004年1月15日。

國家政策網路智庫

2007 〈運用生物特徵辨識身分制度之比較研究〉，查詢日期：2007年10月1日。

[http://thinktank.nat.gov.tw/lp.asp?ctNode=146&CtUnit=7&BaseDSD=11&mp=1&htx\\_ghtx.topcat=18982](http://thinktank.nat.gov.tw/lp.asp?ctNode=146&CtUnit=7&BaseDSD=11&mp=1&htx_ghtx.topcat=18982)

盛泓科技

2007 〈生物指紋辨識科技〉，查詢日期：2007年4月5日。

<http://www.mold.net.tw/quint/organism.htm>

郭無患

2006 〈美國開始核發電子護照 有人擔心資料被竊〉，查詢日期：2007年4月21日。

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/060815/19/23m3.html>

郭錦萍

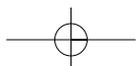
2001 〈生物檢查通關 航協將試用〉，《聯合報》，2001年10月15日。

陳佳麒

2006 〈新竹馬偕醫院 病歷亂丟街頭〉，《台視新聞》，2006年3月5日。

陳瑤華

2001 〈人類胚胎幹細胞研究的道德爭議——從德國教育及研究



部最近的觀點說起》，《中央大學應用倫理研究通訊》，18期，頁36-40。

曾增勳

2006 〈逾期送銷毀 碰到大風吹〉，《聯合報》，2006年2月11日。

黃芷琦、蕭光志

2004 〈盜取壽險及銀行客戶資料 詐騙上千萬 3 毒蟲落網〉，《東森新聞報》，2004年5月21日。

黃琮群

2004 〈販售用戶資料 2 中華電信承包商落網〉，《東森新聞報》，2004年5月18日。

黃慧嫻

2004 〈全球性面部辨識資料庫 引發強烈爭議〉，查詢日期：2007年10月1日。

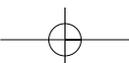
[http://www.bioweb.com.tw/feature\\_content.asp?ISSID=488&chkey1=%E9%9D%A2%E9%83%A8%E8%BE%A8%E8%AD%98&chkey2=%E7%94%9F%E7%89%A9%E8%BE%A8%E8%AD%98&chkey3=&chkey4=&chkey5=](http://www.bioweb.com.tw/feature_content.asp?ISSID=488&chkey1=%E9%9D%A2%E9%83%A8%E8%BE%A8%E8%AD%98&chkey2=%E7%94%9F%E7%89%A9%E8%BE%A8%E8%AD%98&chkey3=&chkey4=&chkey5=)

廖玉玲

2006 〈生物測定護照 向冒牌貨說拜拜〉，《經濟日報》，2006年3月8日。

廖瑞宜

2006 〈健保局開天窗 醫病資料全都露〉，《中國時報》，2006年12月25日。



蔡政諺、曹敏吉

2002 〈利誘入黑幫 偽卡當零用錢〉，《聯合晚報》，2002年9月18日。

網際先鋒

2001 〈獨一無二 無可取代——生物辨識系統〉，查詢日期：2007年3月5日。

<http://www.hope.com.tw/Art/Show2.asp?O=200102011502214225andF=生物辨識系統>

維基百科

2007 〈滑坡謬誤〉，查詢日期：2007年9月30日。

<http://zh-yue.wikipedia.org/wiki/%E6%BB%91%E5%9D%A1%E8%AC%AC%E8%AA%A4>

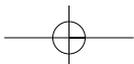
劉華美、周桂田

2006 〈邁向一個開放性風險評估的可能——以生物多樣性議題之基因工程為檢討〉，《台灣科技法律與政策論叢》，2卷4期，頁73-104。

劉德宜

2007 〈金融憑證網路報稅 19 行庫辦理〉，查詢日期：2007年4月20日。

[http://www.tol.com.tw/CT\\_NS/CTContent.aspx?nsrc=Bandndate=20070417andnfno=N0151.001andnsno=46andnkeyword=%bcB%bcw%a9yandSearchArgs=Keyword%3d%bcB%bcw%a9y%26Attr%3d%26Src%3d7%26DateFrom%3d20070416%26DateTo%3d20070515%26ShowStyle%3d2%26PageNo%3d5%26ItemsPerPage%3d10andApp=NS](http://www.tol.com.tw/CT_NS/CTContent.aspx?nsrc=Bandndate=20070417andnfno=N0151.001andnsno=46andnkeyword=%bcB%bcw%a9yandSearchArgs=Keyword%3d%bcB%bcw%a9y%26Attr%3d%26Src%3d7%26DateFrom%3d20070416%26DateTo%3d20070515%26ShowStyle%3d2%26PageNo%3d5%26ItemsPerPage%3d10andApp=NS)



蔡旻岳

2007 〈分享軟體洩密 9 單位 58 份筆錄 刑局緊急攔截〉，《中國時報》，2007 年 4 月 14 日。

蕭承訓、陳俊雄

2007 〈員警勾結徵信社 違法掛線監聽 私架線非法監聽 獲利三百多萬〉，《台視新聞》，2007 年 5 月 18 日。

閻紀宇

2007 〈破解術 德專家只花兩周兩百美元〉，《中國時報》，2007 年 1 月 15 日。

顧振豪

2007 〈RFID 電子式護照的應用與法律爭議〉，查詢日期：2007 年 10 月 1 日。<http://rfid.org.tw/content.php?sn=99>

外文部分

Batch, Kristen, Lynette I. Millett and Joseph N. Pato eds.

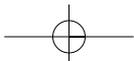
2006 *Summary of a Workshop on the Technology, Policy, and Cultural Dimensions of Biometric Systems*. Washington, D.C.: CSTB.

Beck, Ulrich

1986 *Risikogesellschaft: auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

1999 “World Risk Society as Cosmopolitan? Ecological Question in a Framework of Manufactured Uncertainties,” in *World Risk Society*. Cambridge: Polity Press, pp. 19-47.

1999 *World Risk Society*. Cambridge: Polity Press.



Beck, Ulrich & Natan Sznajder

- 2006 “Unpacking Cosmopolitanism for the Social Sciences: A Research Agenda,” *The British Journal of Sociology* 57(1): 1-23.

Chou, Kuei-Tien

- 2007 “Biomedtech Island Project and Risk Governance-Paradigm Conflicts within a Hidden and Delayed High-tech Risk Society,” *Sociale Welt* 58: 123-43.

Dean, Mitchell

- 1999 “Risk, Calculable and Incalculable,” in D. Lupton ed., *Risk and Sociocultural Theory*. New York: Cambridge University Press, pp. 131-159.

European Commission

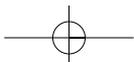
- 2002 *Science and Society Action Plan*. Available at [http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/ss\\_ap\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/ss_ap_en.pdf)

Foucault, Michel

- 1991 “Governmentality,” in Graham Burchell, Colin Gordon, and Peter Miller eds., *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*. London: Harvester Wheatsheaf, pp. 87-104.

Funtowicz, Silvio and Jerome R. Ravetz

- 1992 “Three Types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science,” in Sheldon Krimsky and Dominic Golding eds., *Social Theory of Risk*. London: Palgrave Macmillan, pp. 251-274.



Giddens, Anthony

1990 *The Consequences of Modernity*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

ICAO MRTD

2007 *Machine Readable Travel Documents*. Available at <http://mrt.d.icao.int/>

Jasanoff, Sheila

1990 *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press

2005 *Design on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. N.J.: Princeton University Press

Kasperson, Jeanne X. and Roger E. Kasperson

2005 *The Social Contours of Risk, Volume 1: Publics, Risk Communication and the Social Amplification of Risk*. London; Sterling, Va.: Earthscan.

Löfstedt, R.

2002 “Introductory Paper,” paper presented at the 2002 Conference of The Precautionary Principle: Risk, Regulation and Politics, Oxford: Merton College, April 5-13.

Lupton, Deborah

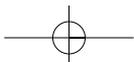
1999 *Risk*. New York: Routledge.

Mansell, Robin and Brian S. Collins

2005 *Trust and Crime in Information Societies*. MA: Edward Elgar.

OECD

2003 “Final report to the OECD Futures Project.” Available at



<http://www.oecd.org/dataoecd/23/56/19134071.pdf>

Renn, O. and P. Graham

- 2005 *White Paper on Risk Governance: Towards an Integrative Approach*. Available at  
[http://www.irgc.org/irgc/projects/risk\\_characterisation/\\_b/contentFiles/IRGC\\_WP\\_No\\_1\\_Risk\\_Governance\\_\(reprinted\\_version\).pdf](http://www.irgc.org/irgc/projects/risk_characterisation/_b/contentFiles/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance_(reprinted_version).pdf)

Schneier, Bruce

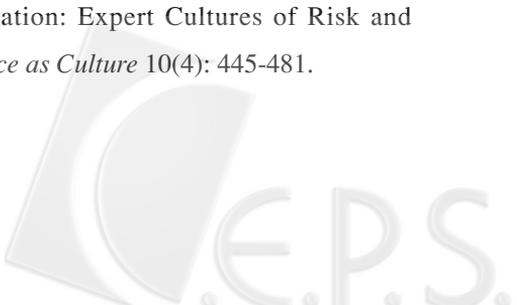
- 2005 “Fatal Flaw Weakens RFID Passports,” *Wired News*, November 3, 2005. Available at  
<http://www.schneier.com/essay-093.html>

Tavano, Roberto, Pr. Juliet Lodge, Ronald Huijgens, Kamini Aisola, and Marc Flammang

- 2006 “European Biometrics Portal Trend Report 2006: *Biometrics in Europe*, p. 12.” Available at  
<http://www.danishbiometrics.org/admin/files/EBP%20Trend%20Report%202006.pdf>

Wynne, Brian

- 1980 “Technology, Risk and Participation: On the Social Treatment of Uncertainty,” in Conrad, J. ed., *Society, Technology and Risk Assessment*. New York: Academic Press, pp. 173-208.
- 2001 “Creating Public Alienation: Expert Cultures of Risk and Ethics on GMOs,” *Science as Culture* 10(4): 445-481.

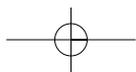


SOCIETAS: A Journal for Philosophical Study of Public Affairs  
No. 24, March 2008, pp. 101-189

## Abstract

With the development of international trends, the Taiwanese government has been slowly planning and introducing biometrics and RFID for management of chip passports; immigration policy for Mainland Chinese entering Taiwan, and campus monitoring. However, since biometrics involves the collection and establishment of highly sensitive personal and racial biological information records, disputes regarding social risk have occurred at a global level, which in turn directly influences citizen rights of Taiwanese people. In light of this, this article provides insightful discussions on policy-making and governance structure of glocalizational risks at the stage of formulation and promotion, in order to evaluate the actual future impact that biometrics may have on society.

Besides discussing the effectiveness of biometrics and the essence of globalizational information risk, this article also analyzes the special risk governance structure and culture of Taiwan, such as the technocratic policy-making model which ignores and delays social risks, serious information leaks in local society, institutional fault in privacy protection, and whether biometrics will force citizens into a weaker risk individualization situation. This article also questions the ability of civil society kept in trammels of authoritative policy-making and expert politics to supervise and participate in risk governance. Also, this article examines the meanings resulting from paradigm disputes and shift in this new wave of risks, such as anti-information-risk movements of the past decade (anti-National Card, anti-Health Insurance IC Card, and anti-fingerprint



stamping). Lastly, through surveys on public trust and public risk perception in medical and biological information risks, this article also examines challenges that Taiwan face in terms of biometrics technological development. In particular, by studying the risk governance structure, policy-making, regulatory culture, weak social trust and perception analysis embedded in local society, this article reflects on how to practice public deliberation.

*Keywords: biometrics, RFID, chip passport, information risk, technocrat, regulatory culture of risk policy-making, social trust*

