



特別企劃

SPECIAL REPORT

邁入數位身分新紀元 ——數位身分識別證 (New eID)

內政部戶政司

壹、前言

貳、數位身分識別證 (New eID) 之規劃及展望

參、結語

壹、前言

隨著物聯網 (IoT)、大數據 (Big Data)、雲端運算 (Cloud Computing)、人工智慧 (AI)、行動通訊網路等數位科技的快速發展，已完全翻轉政府傳統服務模式，也帶動產業巨大變化及創新發展，實質地改變了社會結構及人們的生活方式。換言之，將實體空間融合網路空間，提供更簡易及便捷的生活方式，已成為世界發展潮流。

面對行動世代的數位浪潮，世界各國均已擘劃數位治理藍圖，積極推展數位轉型服務。例如愛沙尼亞於 2001 年 12 月啟用「X-Road」¹，讓公私部門的資訊系統、電子服務及資料庫連接起來，相互提供服務及共享資料，並於 2014 年推動「e-Residency」(數位公民)計畫。德國於 2012 年提出「工業 4.0」² 列為「國家高科技策略 2020」綱領，透過數位化及智慧化轉型，實現價值創造與商業模式創新的新一代工業革命。

¹ 愛沙尼亞國家 E 平台 <https://e-estonia.com/>

² 經濟部人才快訊 - 德國「高科技戰略」與產業人才政策，2015/1/13。

新加坡於 2003 年 3 月發行「SingPass」(Singapore Personal Access，新加坡個人存取)³，讓民眾在各項政府公共服務暢行無阻，2016 年推動「智慧國家 2025」(Smart Nation 2025)計畫。日本於 2016 年通過「超智慧社會 5.0」，應用新一代資通訊技術 (ICT)，解決經濟和社會問題，帶給人們愉悅生活的智慧社會。顯見各國均把國家級數位發展視為重要國家戰略，提升政府在數位轉型與數位治理的競爭力發展。

隨著資通訊科技的快速發展，電子化政府成為全球趨勢。根據 Acuity Market Intelligence⁴ (專注於生物特徵辨識及電子身分證市場趨勢調查分析之顧問機構) 調查報告顯示，預計 2021 年全球已經或即將實施「電子式身分證明文件」的國家比率將成長至 89% (約 130 餘國)。

亞洲鄰近國家如澳門 (2002 年)、香港 (2004 年)、泰國 (2005 年)、馬來西亞 (2016 年) 及日本 (2016 年)，還有德國、愛沙尼亞、瑞典、比利時、喀麥隆、烏干達、約旦、意大利、伊朗、塞內加爾及土耳其等國，均已採用「電子式身分證明文件」，在日常生活使用中，已應用在網路報稅、電子投票、不動產買賣、線上金融服務、電子病歷、線上結離婚登記、出生登記、駕照換發、申請就學、就業、申請社福補助等。

我國電子化政府推動過程掌握世界科技脈動，緊跟數位科技發展及行動世代潮流，2016 年 11 月 24 日行政院核定「數位國家・創新經濟推動方案」，推動主軸之一「數位國家」目標設定為「民眾有感之開放政府智慧治理」，引導行政院所屬各級機關以民眾需求為訴求，優先以數位化方式發展政府服務。

2018 年 12 月 27 日行政院第 3632 次會議，國家發展委員會發表「智慧政府發展藍圖」揭示數位身分識別證 (英文為 New eID) 是智慧政府基礎架構，賴前院長清德於會中請各部會通力合作推動智慧政府，優先完成「全面換發數位身分識別證」及「建立具安全且可信賴的資料交換機制 (英文為 T-Road)」等基礎架構，並請內政部妥善規劃全面換發相關工作，於 2020 年啟動全面換發作業。

今 (2019) 年 1 月內政部為打造智慧政府藍圖所稱之 New eID，規劃將國民身分證與自然人憑證結合，單純做為身分辨識之鑰匙，只有辨識功能，沒有儲存其他資

³ 行政院國家發展委員會智慧政府推動策略計畫 (核定本)，2019。

⁴ Acuity Market Intelligence-2017 年全球 eID 產業報告 <http://www.acuity-mi.com>

料，不會侵害個人隱私，並加速進行全面換發 New eID 工作，讓民眾及早享受智慧政府所帶來的便捷數位新生活。

貳、數位身分識別證（New eID）之規劃及展望

依據智慧政府藍圖之基礎架構，主要由內政部負責 New eID，國家發展委員會負責建置 T-Road。New eID 建立安全、可靠、方便的數位身分驗證機制，透過 T-Road 資料交換機制提供創新智慧服務。

一、規劃內容

朝提升防偽、個資最小化、隱私保護與資訊自主、滿足虛實應用需求、全面發行等原則進行。

（一）提升防偽雙重保障

1. 強化實體卡防偽變造

考量卡片須嵌入晶片及日後使用接觸式讀卡機頻仍，爰採塑膠卡材質，目前塑膠卡材質有 PC、PET-G、PVC 等種類，依材質特性及耐用性，以 PC 材質為首選，其各層材料經加壓熱融合方式製成，具有無法被剝離之特性，耐用度極佳，平均使用壽命可達 10 年以上，並採雷射蝕刻個人資料提升防偽強度。

版面設計將兼顧美觀及 3 種等級防偽機制，包含肉眼清晰可見、簡單儀器辨別及透過實驗室檢驗，澈底杜絕不法偽變造情事。

2. 採行晶片電子防偽機制

晶片規格以國際標準為規範，包括接觸式通訊介面符合 ISO 7816-3 規範，非接觸式通訊介面符合 ISO 14443 規範，並可透過晶片辨識卡片真偽，具有防篡改、複製及電子小偷功能，搭配個人密碼，即使他人拾獲，沒有密碼，仍無法取得個人之父母、配偶等延伸性之隱私資料，並規劃將個人資料以加密方式儲存，讓晶片內資料遭竄改或外洩風險降至最低。

（二）個資揭露最小化

為保護民眾個人隱私，版面個資揭露以最小化為原則，晶片內儲存資料為現行紙本國民身分證上之個人基本資料，並無納入其他民眾個人隱私資料，卡片外觀記

載項目以識別當事人身分資訊為主，完整保障民眾個人隱私，也可降低日後資料異動重新換發頻率及民眾規費負擔。

(三) 落實隱私保護與資訊自主

New eID 是身分識別鑰匙，不是用來蒐集利用個人資料，且個人資料均存在各機關資料庫，有效保護個資隱私安全，民眾也可選擇是否使用自然人憑證功能，保障資訊自主。又需用機關須向內政部申請 New eID API，藉以有效過濾非法網站，減少詐騙，並根據需用機關依法令執行業務之需求，授權其可讀取欄位。

New eID 也是自然人憑證的升級版，使用時跟自然人憑證一樣，不會在憑證中心留下任何紀錄，也不會連回內政部取用個資，更不會留下任何使用紀錄，只有業務受理機關會記載其使用紀錄，並留存在該機關的資料庫中。舉例來說，持用 New eID 上午到電信公司門市申辦行動門號，下午再去銀行辦理開戶，此 2 筆使用紀錄是由電信公司及銀行各自獨立留存，沒有其他機關或單位可以得知使用紀錄，無法追蹤或監控個人使用軌跡。

(四) 滿足虛實應用需求

New eID 具備身分綁定最嚴謹（須至戶所臨櫃領證）、全國最普及（核發對象為全體國民）、身分識別最高級（符合數位身分驗證第 4 等級，LoA4）、數位簽章最安全（具不可否認性）等特點，最適合做為全民的數位身分識別，成為隨手取用政府或民間線上服務的鑰匙。

在無電力及網路時，仍可使用實體卡及其晶片內存放之個資進行身分確認，讓日常交易活動持續正常運行，New eID 能同時滿足虛實世界應用需求及兼顧各年齡層民眾生活所需。

(五) 全面普及發行

為使全國國民均得以享受 New eID 各項便利服務，New eID 將採全面普及發行。

二、未來展望

(一) 流程改造，落實簡政便民，打造智慧政府

利用 New eID 可有效普及數位身分識別，有利公部門及私部門各類線上服務取代傳統臨櫃交易，並促進政府流程改造，提供跨機關線上申辦服務，真正落實簡政便民，打造便捷智慧政府。

(二) 擴大產業價值及完整供應鏈

New eID 有助於提升國內相關產業之發展，並可帶動相關行業及周邊產業經濟，包含防偽技術之研發、晶片及讀卡機之生產、資訊安全控管、創新網路服務應用平台、資料整合與身分認證等。此外，建立數位身分辨識機制，未來在物聯網、大數據、雲科技等應用上，彼此互動更有效率、更安全，也將帶動一連串的新興產業，擴大整體產業價值及完整產業供應鏈。


(三) 邁向 5G 時代，擁抱行動新生活

根據 GSMA (Groupe Speciale Mobile Association, 全球移動通信協會)⁵ 發布的「2017 年行動經濟報告」指出，2025 年行動網路將會邁入 5G 時代，全球 3 分之 1 的人口均會使用 5G 行動網路，未來民眾上網不只為了蒐集資訊或休閒娛樂，也將涵蓋重要的日常活動，如網路銀行、網路購物、社交活動以及使用政府提供之電子化服務功能等，民眾以 New eID 來綁定手機，可讓「行動身分識別」快速普及至全國，讓全民邁向 5G 時代，擁抱行動新生活。

(四) 帶動及型塑產業新發展並提升國際合作

數位網路科技的發展，帶動整個社會經濟運作模式改變，從紙上作業進入網路電子化作業，又隨著各類智慧型科技發展，大幅改變了人民生活型態，民生消費也從實體店面擴展至網路電商，不再侷限於國內進行交易，因此利用 New eID 的數位簽章確認當事人身分及意思表示，具不可否認性，將可降低各項交易風險，且透過網路交易降低成本支出，進而促使傳統中小企業及各領域產業創新轉型，以提升臺灣經濟競爭力，同時透過 New eID 科技與國際組織合作接軌，讓世界看見臺灣。

叁、結語

New eID 將成為帶領國人邁進智慧政府大門之鑰，並搭配國家發展委員會建立之 T-Road 介接串聯各級機關資料庫，以資料為核心運用區塊鏈與雲端運算等新興科技，優化政府決策品質，創造公共價值及產業利基，增進人民對政府的信賴及享受各項簡政便民服務。

⁵ 新網路科技 -GSMA 2017 行動經濟報告 <https://www.smartm.com.tw/>