

以公共金鑰基礎建設導入國軍後備軍人召集資訊化管理策略之研究

撰稿人：呂宗翰、陳昱瑋

摘要

- 一、為達成「防衛固守，確保國家安全」軍事之戰略目標，國防部於106年四年期國防總檢討將革新後備動員納入防衛國家安全重要政策之一。
- 二、臺灣自民國87至106年推動電子化政府至今，因政府公開金鑰基礎建設完善，提供安全之憑證簽發及管理服務，使得自然人憑證發行數量已突破500萬，並持續擴大推廣應用。
- 三、探討後備軍人召集與電子化政府整合後，可節約預算、降低人力成本、提升個人基資安全、創新服務等4個效益之業務為基準實施評估，並嘗試以SWOT分析目前法令規定及作業程序謀求出可行作法與建議。
- 四、為有效將後備軍人召集業務與電子化政府整合，後續應將致力於「轉用預算鏈結資訊網路，獲取長遠較佳效益」、「多元宣傳管道併行，倡導動員革新作法」、「妥慎修訂法令規範，務實配合作業實需」、「突破科層體制整合窘境，便民服務更加全面性」、「落實專業人才培養，提升資訊服務品質」、「強化後備軍人敵情概念，深植全民國防意識」、「力求網頁極簡化設計，提升大眾使用意願」等7項目，俾提升整體後備軍人召集工作業務推展成效。

關鍵詞：公共金鑰基礎建設、自然人憑證、後備軍人召集、SWOT

壹、前言

近年來政府減紙減碳政策的推行，實體文件轉為電子化，國家發展委員會於87年至106年區分四階段推動電子化政府中，將「政府業務線上申辦」及完備政府公開金鑰基礎建設（Public-Key Infrastructure，以下簡稱PKI）列為績效指標及工作執行重點，驅使各級政府機關在執行業務及政令宣導上均以科技資訊網路整合，提供民眾線上預約、電子證照申請與核發、電子付款及網路報稅…等多樣化服務，反觀國軍幾乎都以紙本郵遞辦理有關後備軍人召集業務，不僅浪費公帑，且易造成後續人力作業及行政工作上之負荷，以每年度國防部後備指揮部郵遞之動員召集令副本至要員戶籍地為例，囿於現今多數要員因相關民生問題，未於戶籍地居住，致使郵遞之動員召集令副本僅由家屬代收轉知要員或直接退回，且衍生民眾怨

懟等後遺。

國軍執行後備軍人召集作業均秉持主動服務精神，有效傳達資訊、不洩漏個人基資及國家機密資訊之原則，經參照內政部103年自然人憑證應用系統評比獎勵作業要點及國家發展委員會105年政府服務品質獎評作業手冊，均將預算、人力、網路安全及創新服務等4個面向納入重要指標，遂本文以此為前提，探討動員召集令副本郵遞、後備軍人基本資料建立、核免作業及重要動員訊息傳達等作業運用資訊網路科技實施，以提升作業整體效益。

政府在策擬各階段電子化政府計畫，均運用SWOT評析我國電子化政府發展之優勢、劣勢、機會與挑戰，研析出達成計畫目標事項之方法，故本研究以SWOT分析目前法令規定及作業程序謀求出導入PKI之可行作法與建議，以達簡政便民服務之目的。

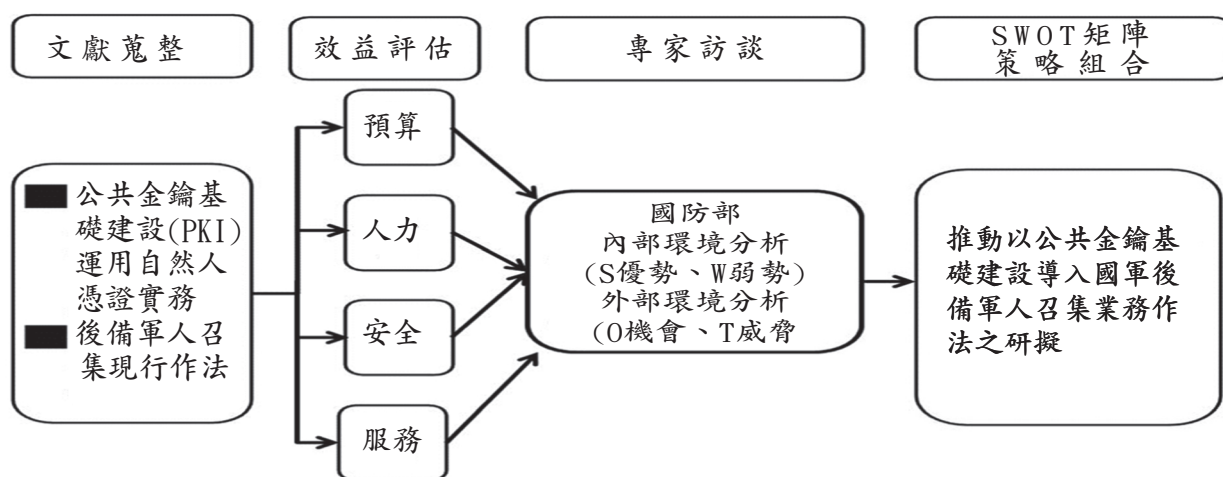


圖1：研究架構圖

資料來源：研究者自行整理



貳、電子化政府現況及未來發展

我國自民國87年起推動以網際網路為基礎之電子化政府，已順利完成第一階段的政府網路基礎建設、第二階段的政府網路應用推廣、第三階段的優質政府服務以及第四階段電子化政府計畫。服務至今無論在提升效率以及服務品質方面，均有相當具體的成果，包括整合網

路申辦服務項數約2,500項；建立服務整合平臺，提供單一登錄、線上繳費等共用模組；共用行政系統，政府公開採購平臺及大型資料庫（戶、地、稅、工商、監理、健保、勞保…）系統等；iTaiwan免費無線上網服務；以及輔導政府及民間網站計逾6,271個符合無障礙規範等整合型服務。¹

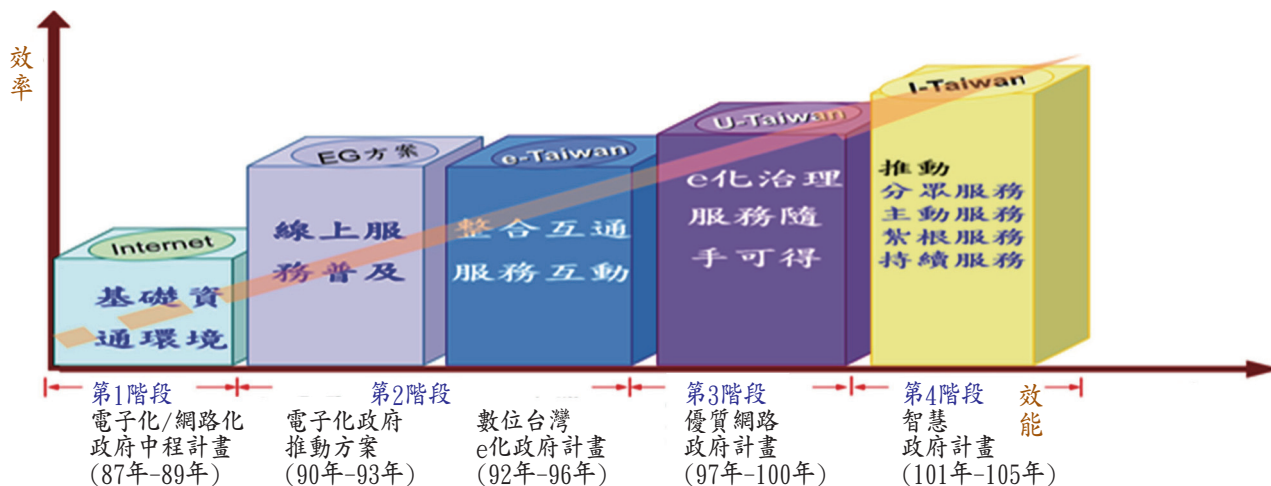


圖2：我國電子化政府推動歷程

資料來源：行政院研究發展考核委員會，〈第五階段電子化政府計畫(106年-109年)-數位政府核定本〉，民105年1月，頁5

2016年臺灣電子化政府在65個受評國家中排名第10名，民眾對電子化政府入口滿意度達81%、個人網路使用率達79.7%、家戶連網率達81.1%，²從電子化政府發展現況中得知，對外「民眾服務」面向之流程簡化與服務滿意度增加、對內「運作效率」面向之公務效率提升及資訊基礎建設改善，以及公平參與之「政策達成」等3大面向，分別說明我國電子化政府整體發展現況成效顯著，³網路儼然已成為

政府與民眾溝通互動及提供服務的主要管道。

第五階段電子化政府(106-109年)挹注經費65億餘元，主以民眾生活為中心，用通訊與智慧科技，將日常生活食、醫、住、行、育、樂等事物，實體轉至位、網、動化進而智慧化，打造便捷安心之數位服務，⁴因此，各級政府機關、金融機構及民間企業等若要擴大服務範圍，藉由電子化政府整合，更能具體實現便民服務之目標。

表1：電子化政府整體發展現況

面相	推動重點	發展現況與成效
對外民眾服務	提供民眾免費無線上網服務	推動 iTaiwan 免費無線上網服務，於全國建置逾 9,000 個熱點，提供民眾免費上網服務，地理位置涵蓋全國並包含偏鄉及離島等地區，相較其他國家而言，更重視熱點設置之城鄉發展平衡性及普及性。
	設置政府資訊一站式查詢服務	政府入口網提供資訊查詢、網路申辦與民眾雙向溝通 3 大服務，並針對兒童、老人、學生、婦女等族群提供分眾服務，截至 104 年 10 月底止，已提供超過 1 萬 2,000 項申辦表單下載，及逾 2,500 項線上申辦服務，便利民眾取得政府服務。
公平參與政策達成	擴大政府資料開放	行政院於 101 年推動政府資料開放 (Open Data)，訂定相關規範，建置政府資料開放平臺，以開放透明互動參與為主軸，新增民眾提出對資料收集、新增及改善建議等線上互動討論功能，共同推動政府資料開放文化，至 104 年 10 月底，已開放超過 1 萬 2,742 項資料集，瀏覽超過 789 萬人次。
	關懷弱勢創造數位機會	會同有關部會及地方政府，共同致力創造數位機會，並推廣基層公務人員行動服務作業；推動第一線服務人員主動提供民眾所需的服務，落實政府照顧偏遠及弱勢族群政策，完成政府「最後一哩」服務。
對內運作效率	建構資源整合共享環境	統籌提供政府網際服務網骨幹網路 (GSN)，累計超過 2,700 個機關接取使用；提供行政院及所屬委員會雲端資料中心，整合硬體服務資源，建構具彈性擴充服務量能的雲端基礎服務；建置政府智慧網路辦公室環境，運用整合創新及主動服務方式，提供公務處理、整合通訊及決策支援等三大類服務。
	完備政府公開金鑰基礎建設	健全電子化政府基礎建設環境，建立行政機關電子認證機制 (GPKI)，以利政府機關發展網路便民服務，提升政府行政效率，促進電子化政府應用發展。

資料來源：參考自行政院研究發展考核委員會，〈第五階段電子化政府計畫(106年-109年)-數位政府核定本〉，民105年1月，頁85-89；研究者自行整理。

參、公共金鑰基礎建設 (PKI)

PKI主要藉由公開金鑰及其憑證管理之服務，以確保資料傳送過程的身份別性、隱密性、真確性以及可否認性等資訊安全四大需求功能，其中在資料傳輸過程，使用目前

電子簽章應用技術中，發展最快速與成熟的一種以「非對稱型密碼技術」(Asymmetric Cryptosystem)所製作之電子簽章進行加解密(如圖3)；另電子簽章法於民國91年正式公布施行，建立安全及可信賴之電子交易環境，確保電子交易之安全。

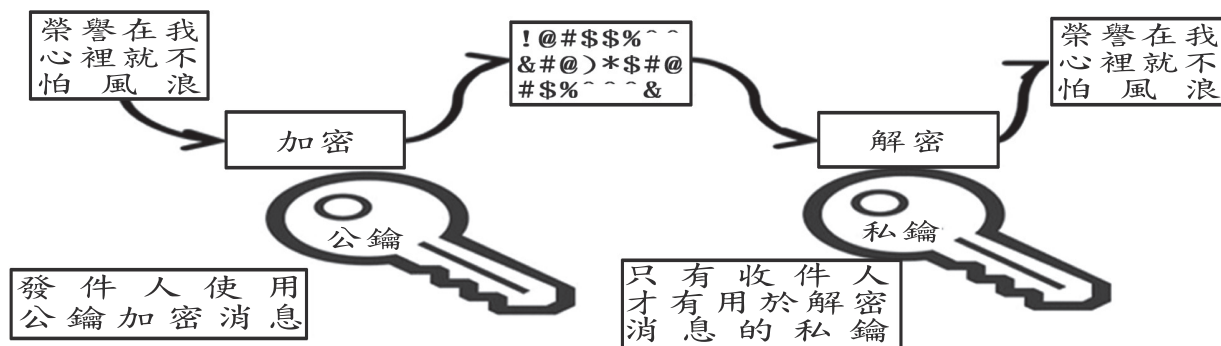


圖3：非對稱式密碼系統

資料來源：參考吳惠麟，〈用Let's Encrypt免費憑證實作OpenSSL安全網站〉，民105年4月14日，網管人網站，〈http://www.netadmin.com.tw/article_content.aspx?sn=1604060002&jump=2〉，（檢索日期：2017/7/1）；研究者自行整理。

政府機關公開金鑰基礎建設架構主要包含三個部分，分別為行政機關電子憑證推行小組、政府憑證總管理中心（Government Root Certification Authority，GRCA）及各下屬憑證管理中心（如圖4），其工作內容說明如下：

一、行政機關電子憑證推行小組：

負責研議行政機關電子憑證政策及憑證實務作業基準、電子憑證相關技術規範、電子憑證體系架構與其他行政機關電子憑證管理。

二、政府憑證總管理中心（GRCA）：

GRCA 為政府機關公開金鑰基礎建設的信賴起源（trust anchor），負責簽發憑證給下屬憑證機構，同時訂定政府機關公開金鑰基礎建設憑證政策及技術規範，以提高電子憑證之公正性、安全性及互通性。

三、下屬憑證機構：

主要負責簽發及管理終端個體（End Entities）之憑證。目前在政府機關公開金鑰基

礎建設內共有四個下屬憑證管理中心，分別為內政部憑證管理中心（MOICA）、政府測試憑證管理中心（GTESTCA）、政府憑證管理中心（GCA）、工商憑證管理中心（MOEACA）、組織及團體憑證管理中心（XCA）。憑證管理中心皆有其負責服務的對象，例如：內政部憑證管中心是電子化政府資訊安全基礎建設計畫之一，為我國電子簽章法所謂的「憑證機構」，負責簽發我國滿18歲以上國民之自然人憑證，除作為網路身分識別證明，可確保網路資料傳輸安全，並提供其他自然人之電子化政府應用服務網路通訊的安全基礎，為電子化政府可或缺之基礎建設，⁵經統計至105年底，自然人憑證申請人數已超過500餘萬張，提供民眾使用計有102個單位，196個應用系統，功能項目計有2,091項，累計超過5億6千萬餘人次上網應用。⁶

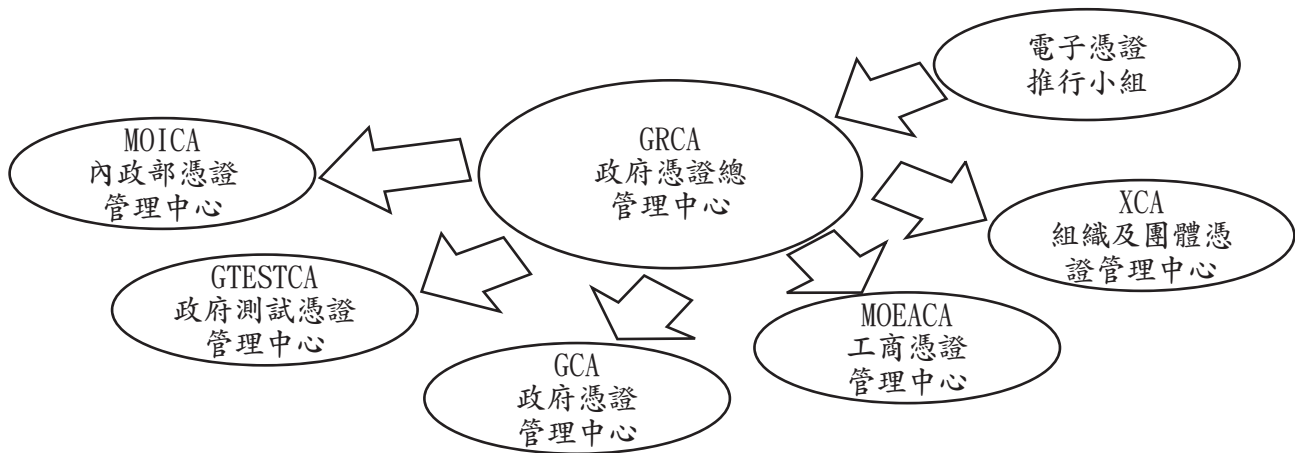


圖4：政府機關公開金鑰基礎建設架構圖

資料來源：參考內政部，政府公開金鑰基礎建設網站，〈<http://grca.nat.gov.tw/index.html>〉，(檢索日期：民106年7月1日)；研究者自行整理。

肆、後備軍人召集業務現況檢討

召集為作戰、人員補充、訓練、演習、輔助軍事勤務等之需要，對納編年度計畫之要員及補充兵，依兵役法第37條實施召集，並以「令出有人」為目標，且週密之後備軍人管理及役、戶、警政單位密切配合，方能充分運用後備人力，達成各項召集目的。⁷

就研究者實務經驗上，與後備軍人往來關係密切業務，以動員召集令副本郵遞、免除召集(出國、核覆表郵遞)、要員連訪及教召流路查詢等業務為例，若能納入電子化政府充分整合，更能落實動員整備工作，現況檢討說明如下：

一、動員召集令副本郵遞作業：

國防部後備指揮部每年以郵遞方式寄達動員召集令副本，以納編動員部隊要員約23萬人計算，⁸預算概約1千5百萬元⁹，若能與電子

化府整合，運用網路科技使其獲悉訊息，除能將預算挪用至其他國防事務上、減低業務負荷及不甚遺失造成個人基資或動員部隊資料洩漏外，亦能達到「簡政便民」服務之目的。

二、免除召集：

(一)每年教育召集數為14萬人到15萬人，¹⁰

研究者於常年辦理教召經驗，核免率約17%(至少有2萬3千人)；其中以出國的比率最高達27%(約6千4百人)，¹¹申辦檢附證明文件區分出國前及已出國後之證明文件兩種，然依現況實務作業中，為確認應召員是否出國，最後查證均以入出境管理局出入境證明或後備軍人管理資訊系統查詢資料為憑據。

(二)縣市後備指揮部接獲民眾辦理免除召集作業，依規定須於3日內以正式公文函覆申辦狀況，核覆表郵遞數以2萬3千件計算，預算概約64萬4千元；¹²另若以



網路申辦出國核免業務，可使約6千4百人在任何地點、時間即能辦理，解召後，若能結合內政部移民署查詢系統做確認動作，除能達到便民服務，亦可以達到降低作業人力負擔及節能減碳(作業無紙化)效果。

三、要員連訪：

(一)動員部隊每年除對所屬後備要員實施紙本郵遞基本資料掌握要員動態外；另於召訓前須再次對應接受教召訓練應召員，以電話訪查方式實施第2次連訪，預算支出概算如後：

- 1.後備要員連訪：每年約23萬人，¹³預算概約1千2百萬元。¹⁴
- 2.應召員連訪：每年應召後備軍人約14萬人，¹⁵依市話撥打手機連訪方式，按研究者實務經驗，每通約5分鐘，預算概約3百36萬元。¹⁶

(二)綜上，預算合計概約1千4百萬餘元；另依據研究者經驗常數，經郵遞回函及電話連訪等兩階段後，尚有約10%須轉由縣市後備指揮後服科連絡官實施現地訪查作業。

四、動員重要訊息傳達：

(一)教育召集訓練流路依作業期程於年初即完成排定，針對須執行教召之要員，可使其提早獲悉召訓日期，以利安排家中庶務及工作期程；另召員於接獲動員召集令副本，因未詳讀其內容，誤會是年必須接受教召訓練，導致以陳情方式詢問召訓日期，增加業管參謀作業負荷(如104年5月28日○先生以民意信箱詢

問教召日期何時會公告)；依據研究者實務經驗，陳情案件大部分以選員制度、核免標準、法令規定及召訓作業等居多，且該類案件於接獲後依規定均須於3日內回覆。

(二)要員於年初即能運用自然人憑證，上線後即能獲知教召日期及最新動員政策；結合電子化政府，在後備軍人陳情之前可線上查詢先前案例及答覆情形，業管單位亦能利用系統分析陳情案件類型，藉以研析後備軍人召集各項法令規定是否有不合時宜之處亟需修訂，俾提升作業效率及降低業管工作負荷。

五、綜上，若能整合電子化政府運用自然人憑證，在網路安全作業環境下，除能每年節約預算概約3千萬元、強化個人基本資料保密作為、降低作業人力成本外，亦能達到簡政便民服務之效益，有效提升國軍形象。

伍、以PKI導入現行召集作業之SWOT分析與討論

一、SWOT分析法是Fred（1986）所提出來的策略管理模式，分為策略產生、執行、評估三個步驟。在策略產生過程中，主要是從企業內部和外部的角度，找出內部經營所擁有的優勢（Strength）與劣勢（Weakness）、外部環境所面臨的機會（Opportunity）與威脅（Threat），進而研擬出適當的營運目標和因應策略，以提供一種系統分析的觀念架構，使企業的策略擬定更明確、更有系統化的一種方法。¹⁷

二、訪談大綱擬定

本研究為能深入瞭解以PKI導入國軍後備軍人召集業務所產生的問題及尋求解決之道，在蒐集相關法規、準則、教範、政府及網路公開資料所得結果，藉由研究者實務經驗擬定訪談大綱(如表2)，邀集動員政策業管(國防部全

動室、後備指揮部動員處)、執行(南部地區後備指揮部、高雄市後備指揮部)及兵監(後備動員幹部訓練中心)等3個單位，共計6員專家，採半結構式標準化訪談，在綜合專家後，完成研究結果及建議。

表2：訪談大綱及說明表

項次	問題	說明
一	就現行以PKI導入國軍後備軍人召集務作法，國防部內部環境優勢為何？	因應國軍未來仍以「精簡常備、廣儲後備」建軍政策為主，以後備軍人召集業務相關法規及作法而言，國防部如何把握現有優勢，以遂行導入PKI之策略，俾提升整體執行成效。
二	就現行以PKI導入國軍後備軍人召集務作法，國防部內部環境劣勢為何？	相較於各公、民單位，國軍主要囿於資安及保密考量，國防部在運用資訊網路科技擴大後備軍人服務方面，所應克服之存在劣勢為何？
三	就現行以PKI導入國軍後備軍人召集務作法，國防部外部機會為何？	國防部資源有限，應檢視現行公、民營單位，得以支撐PKI導入後備軍人召集業務之推動創新服務成效及未來策略為何？
四	就現行以PKI導入國軍後備軍人召集務作法，國防部外部威脅為何？	在這民意高漲時代，國防部以PKI導入國軍後備軍人召集務作法在法規、作業流程、安全及服務效能等相關方面所承受之威脅為何？

資料來源：研究者自行整理

三、訪談成果

(一)就現行以PKI導入國軍後備軍人召集業務作法，國防部內部環境優勢(S)為何？

1.明確政策指導動員革新作法

整合國軍資訊、通信、電子及資安人力資源，成立「資通電軍」強化資電攻防及關鍵基礎建設防護等資通電能力，結合民間資安潛力，發揮加乘效果；¹⁸另建置人力動員訊息系統，以利戰時透過資訊化方式，即時傳達動員報到訊息，

快速編成後備部隊。¹⁹

2.資訊管理系統漸趨完善

後備指揮部針對後備軍人基本資料庫及各項資訊系統(年度召訓梯次流路、動員部隊編成系統、召訓報到系統)建立，歷經10餘年來的努力，除已漸趨完善外，且已發展到以國軍網路網頁式登錄，三軍部隊各單位均可運用執行相關動員工作。

3.便民服務程度與時俱進



全國各縣市後備指揮部均設有服務台及後備軍人輔導中心，以「一處收件、全省服務」、「24小時專人受理、電話專線全年無休」、「到府服務」方式，提供後備軍人辦理各項業務之管道。

4. 依法編列動員預算支應召集工作

國防部於後備軍人召集業務及教育召集訓練方面，就「國軍年度軍隊動員作業規定」、「召集作業教範」及「教育召集訓練指導大綱」或相關實施計畫(規定)而言，每年應編列2千萬餘元預算，支應動員令副本、核覆表郵遞、要員連訪作業及召訓資訊系統設備維護等相關動員整備工作方面，以達成各項召集之目的。

(二)就現行以PKI導入國軍後備軍人召集業務作法，國防部內部環境劣勢(W)為何？

1. 召集作業流程透明度尚有精進空間

檢視各行政機關及民間企業，朝向無紙化以網路申辦所需業務為主，且民眾需要的服務，除了申辦之外，更需要知道內部作業流程(例如：後備軍人管理系統之建置或電腦選員實際作業過程)，避免被認為國軍總是黑箱作業，易肇生陳情事件或負面媒播，對推動後備軍人召集業務是一大障礙。

2. 資訊及動員專業人力不足

目前無論是國防部後備指揮部、地區及縣市後備指揮部等單位，因應一連串組織改革，導致資訊專業人力不足，在資訊設備維護(防駭)方面亦容易造成罅隙；另常備部隊平時戮力於戰訓本務，動

員教育明顯不足且大部分無編設專職動員官，造成動員工作推行困難，及其相關幹部於實施動員政策宣導效果有限。

3. 跨部會資訊分享難以整合

PKI導入後備軍人召集業務推動需經由多個部會整合(如：國家發展委員會、內政部、國家通訊傳播委員會、警政署…等)始能執行，然在國軍常以資訊安全、個人基資外洩安全為由而抗拒，各單位始終維持保守心態，只執行有明文規定相關業務，無法突破現有困境，失去創新先機。

4. 召集訊息傳遞成效不彰

因現行作法宣導不足及訊息無法有效傳達，對後備要員實施連訪時，常被誤以為是詐騙集團導致成效未如預期，造成現地訪查作業數增多，徒增鄉鎮市連絡官及後備軍人輔導幹部業務負荷；另因現今民眾許多未居住戶籍地或工作關係在家時間不固定，對紙本郵遞送達或代收後是否確實轉達本人知悉，其成效儼然不如預期。

(三)就現行以PKI導入國軍後備軍人召集業務作法，國防部外部環境機會(O)為何？

1. 共享網路普及化成效

依電子化政府相關網站得知，政府公開金鑰基礎建設上漸趨完善，使得在公家或民間企業上，自然人憑證(逾5百萬)或工商憑證(逾120萬)發行數量日漸增多，成效顯著。

2. 網路便利性創造使用價值

一個好的APP(如LINE、軍醫院、銀行、

電信公司等)、搜尋(GOOGLE、YAHOO等)、電子郵件(GMAIL)、公、私機關網頁(縣市政府行政機關、網路書店等),其系統設計或介面上越來越簡單使用,使用者容易上手使用,在這人手一機的時代,不論大小事都逐漸趨向運用資訊網路科技解決生活上實際需求。

3.創造民眾意見交流的網路環境

網路帶來最快捷的路,成本低且具隱匿性,民眾除會更有意願表達個人意向,更易形成共識及累積知識,透過網路增進政府機關與民眾相互交流,獲取認同。

4.自然人憑證保障使用安全

在PKI的架構及電子簽章法通過後,自然人憑證在安全性與合法性上有了充分的保障基礎,可確保民眾使用安全。

(四)就現行以PKI導入國軍後備軍人召集業務作法,國防部外部環境威脅(T)為何?

1.法令規定未臻完善

有關後備軍人召集業務,除針對召集無故未到或行方不明人員得以妨害兵役治罪條例移送地檢署偵辦外,其他相關動員令副本受領、後備軍人基本資料建立等均未以法令強制規範後備軍人配合,導致動員整備業務推展窒礙,大幅降低執行成效。

2.對個資運用不信任、難獲民眾認同支持

政府欲推動整合性大型服務時,往往受到民眾質疑個人資料是否被誤用、被濫用,²⁰因此若國軍運用後備軍人基本資料無法獲得民眾信任,服務推動勢必事

倍功半。

3.全民國防意識薄弱、影響國防事務創新

兩岸經濟、社會及文化等交流持續發展,使得國人對臺海仍處於軍事敵對狀態及戰爭風險的認知逐漸淡化,對國防事務的創新支持有待商榷。²¹

4.自然人憑證費用自付、降低初退軍人申辦意願

自然人憑證申辦需支付IC卡工本費250元,為期8年,若需再續用仍得付250元,對於部分少數剛退伍,仍需繼續求學深造,毋須申報所得稅之後備軍人申辦意願不高。

5.政府宣導效果不佳、侷限自然人憑證使用效應

之前政府曾利用大眾媒體進行自然人憑證的宣傳,但僅於報稅期間較常出現。

6.部分民眾對資訊化接受度不高

有句廣告詞「科技始終來自於人性」,亦有另一種解釋科技以人為本,因此,隨著資訊軟體日新月異,若部分民眾資訊素養不足,無法吸收理解及具備應用科技能力,將使得後備軍人召集業務結合電子化政府作法毫無意義。

四、綜上所述,以PKI導入國軍後備軍人召集資訊化管理策略,僅以SWOT分析國防部內部環境優勢、劣勢及外部機會、威脅等因素(如表3),實乃不足以謀求出具體策略,必須再深入做交叉分析,以強化優勢、扭轉劣勢、創造機會、避開威脅,達人、物力成本投資最佳效益之目標。



表3：SWOT分析表

國防部 內部環境	優勢(S)	劣勢(W)
	1. 明確政策指導動員革新作法。 2. 資訊管理系統漸趨完善。 3. 便民服務程度與時俱進。 4. 依法編列動員預算支應召集工作。	1. 召集作業流程透明度尚有精進空間。 2. 資訊及動員專業人力不足。 3. 跨部會資訊分享難以整合。 4. 召集訊息傳遞成效不彰。
國防部 外部環境	機會(O)	威脅(T)
	1. 共享網路普及化成效。 2. 網路便利性創造使用價值。 3. 創造民眾意見交流的網路環境。 4. 自然人憑證保障使用安全。	1. 法令規定未臻完善。 2. 對個資運用不信任、難獲民眾認同支持。 3. 全民國防意識薄弱、影響國防事務創新。 4. 自然人憑證費用自付、降低初退軍人申辦意願。 5. 政府宣導效果不佳、侷限自然人憑證使用效應。 6. 部分民眾對資訊化接受度不高。

資料來源：研究者自行整理

五、策略發展：

透過上述專家訪談後綜整獲得國防部內之優、劣勢及外在環境之威脅、機會相關因素項目，接續運用相互作用之關係矩陣找出其關聯性，再以配對方法發展以PKI導入國軍後備軍人召集資訊化管理策略如下：

(一)SO(運用內部優勢、爭取外部機會)策略：

1. 多途徑綿密傳達動員訊息、使民眾加以重視。

2. 促進動員資訊系統與電子化政府整合、提升整體工作成效。
3. 以創新服務理念、擴大後備軍人服務範圍。
4. 預算轉用於資訊網路科技方面、以順應時代潮流。

(二)ST(利用內部優勢、避開外部威脅)策略：

1. 周延罰則制訂、建立督考機制。
2. 排定教育訓練課程，深植敵情觀念。
3. 加強服務人員資訊素養、發揮感動服務

精神。

4.說服高層單位，增撥實需預算。

(三)WO(利用外部機會、克服內部劣勢)策略：

1.拓展資訊專才招募、參與部外交織訓練。

2.以民眾需求為前提，精進法令規範及作業程序。

3.廣泛蒐整民眾意見、策進動員革新作法。

4.運用政府網路安全執行成效、克服部會整合窒礙。

(四)WT(減少內部劣勢、迴避外部威脅)策略：

1.完備法令及作業規範、獲得民眾重視。

2.發展網路應用系統、強化服務效能。

3.謀求跨部會整合契機、暢通軍民互動管道。

4.擬定符合時代潮流作法、體現國軍與時俱進作風。

六、針對上述SO、ST、WO及WT策略發展之結果進行比較、統整，計歸納「預算支用」、「訊息傳達」、「法規修訂」、「跨部會整合」、「專才培育」、「國防意識」、「網頁設計」等7項策略面向如下：

(一)預算運用方面(S04、ST4)：

對於因應民生問題迫使民眾未於戶籍地居住等相關原因，導致紙本郵遞成效未如預期及後續須再次投入人力以達成動員相關整備工作而言，若能將預算轉用於資訊網路科技方面，結合政府大力推動數位化政府計畫下，將更能符合投資

成本效益。

(二)訊息傳達方面(S01、WT4)：

對於動員重要政策、訊息及妨害兵役治罪條例判決結果部分，民眾僅能以電話、後備指揮部網站及親臨櫃檯等途徑瞭解所需資訊，相較於國軍主動運用各項集會時機、資訊網頁鏈結、大眾傳播媒體及通信系統等多元方式之宣傳方式主動散播來的較低許多。

(三)法規修訂方面(ST1、WO2、WT1)：

有關動員作業紙本接收及後備軍人基本資料建立之作業程序，若能以資訊網路科技服務為基礎修訂相關規定，除能提升後備軍人執行成效外，亦能獲得民眾認同支持。

(四)跨部會整合方面(S02、WO4、WT3)：

詳實探討現行作業法規、資訊專業人力、裝備及網路安全等跨部會整合窒礙，並以政府常年來投入大量資源建構資訊安全環境為由，以獲得高階主官(管)及民眾的支持，尋求跨部會整合契機。

(五)專才培育方面(W01、ST2、ST3、WT2)

後備指揮部服務台及後備軍人輔導中心均有完善編組服務廣大後備軍人，以提升渠等人員資訊能力目標，將可代替以往紙本及通信傳統作業模式，擴大後備軍人服務範圍及效能。

(六)國防意識方面(WT3)

兼顧民生經濟問題及兩岸經濟、社會及文化等交流，同時運用各政府機關、傳播媒體及網路科技等方法，深植臺海仍處於軍事敵對狀態及戰爭風險觀念，爭



取民眾對國防全般事務的認同與支持。
(七)網頁設計方面(S03、ST3、W03、WT4)

網頁設計之便利性對於民眾使用實質成效有顯著影響，因此，精進後備軍人動員整備工作相關網頁設計方面，提供符合民眾實際需求及有效即時傳達動員重要訊息功能，藉以增加網頁瀏覽率及使用率，為達成革新動員政策主要方向之一。

陸、策略規劃具體建議

一、轉用預算鏈結資訊網路、獲取長遠較佳效益：

配合「電子化政府」政策的大力推廣，國防部可將原先郵遞紙本及要員連訪作業預算，

逐年轉用於自然人憑證發放、專家座談、網頁開發及資訊安全維護等，不但可減少人員作業負荷，民眾亦可在任何時間、地點從網路上獲取即時性資訊，更可避免因紙本傳遞疏漏肇生個人基本資料洩漏等爭議情形。

二、多元宣傳管道併行、倡導動員革新作法：

屆退官兵可運用莒光日、法治教育、離營宣教、愛國教育等集會時機，落實宣導未來動員革新作法，將「電子化政府」網路特性及安全性實施教育訓練；另後備指揮部及後備軍人輔導組織更可運用各項會報(座談)召開時機(如表4)，擴大宣導國軍後備軍人召集資訊化管理成效，以強化各級政府及廣大民眾對動員業務革新作法的支持。

表4：會議期程表

會議名稱	層級	召開時間	會(議)報名稱
全民防衛動員會報	行政院	每年一次	行政院動員準備業務會報
	部會	每年二次	部會級動員會報
	縣市政府	每年二次	縣市政府級動員會報
後備軍人輔導組織會報	地區後備指揮部	9-12月	輔導工作會議
	縣市後備指揮部	3、6、9月	主任、副主任、秘書聯席會報
	鄉鎮市區後備軍人輔導中心	1-2月	輔導中心擴大會報
		4、7、10月	輔導組長聯席會報
		彈性召開	督導區會報
			村里輔導組工作座談

資料來源：研究者自行整理

三、妥慎修訂法令規範，務實配合作業實需：

囿於部分動員法規未合時宜，例如：召集規則第六條：「動員召集令副本，以郵遞送達方式送交應召員。」，未來公共金鑰基礎建設導入國軍後備軍人召集資訊化管理後，在便民服務的原則下，則應修正以電子郵件或訊息接收確認方式，且研頒後備軍人應執行事項及罰則，俾順利推展後備軍人召集業務；另點閱召集中後備軍人基本資料表建立作法，應改成依法定期程內透過網路將資料回饋，相信將大幅提升整體效率。

四、突破科層體制整合窘境、便民服務更加全面性：

優質的政策推動不能因「依法無據」或「資訊安全」等藉口而躊躇不前。因此，須先突破政府科層體制整合窘境，將動員業務有效整合「電子化政府」納列發展項目之一，充分運用跨部會預算資源，強化網路安全各項防護作為、擴大自然人憑證安全性及便利性、促使後備軍人對於動員資訊系統產生信任。現階段政府規劃以建立自然人憑證介接晶片身分證服務為其重要政策，顯見自然人憑證使用將更趨普遍性，跨部會整合國軍動員業務資訊，便民服務也就更加達到全面性目標。

五、落實專業人才培養，提升資訊服務品質：

政策業管單位應建構資訊認證機制，並安排具資訊專業人員對執行動員相關業務參謀實施教育訓練，並邀請專家辦理座談、講習及技術交流等研討會，提升服務人員資訊素養；另後備軍人輔導中心應遴派具有資訊專長人員擔任種子教官，定期對所屬後備軍人輔導幹部辦理教育訓練，制定績效考核相關辦法，並擴大

招募具有資訊專長之後備軍人擔任輔導幹部(員)，以強化動員業務執行成效。

六、強化後備軍人敵情概念，深植全民國防意識：

透過「電子化政府」整合，將我國的戰略環境、國家情勢、軍事威脅及戰略等相關資訊，藉由公、民機關網(頁)站擴大宣導，使國人存有敵情觀念，以落實全民國防意識傳達手段，充分凝聚愛國、敬軍、團結與和諧的共信共識，俾利爾後動員整備工作成功推行。

七、力求網頁極簡化設計，提升大眾使用意願：

因網頁設計之便利性對於民眾使用實質成效有顯著影響，故國軍後備軍人召集資訊化管理後，其網頁設計應以後備軍人需求為核心，將網頁操作步驟化繁為簡，以達到客製化服務之目標，使後備軍人感受資訊化所帶來的便捷及效率。例如：填註後備軍人基本資料表，進入頁面即顯示相關資訊後，系統自動按步驟逐步引導填註程序，不需複雜鏈結或參考操作說明執行。

柒、結論

因應科技日新月異，將動員業務實施資訊化整合是必然之趨勢，目前國防部後備指揮部於後備動員資訊系統建置及後備軍人召集作業部分，已同步考量戰備任務及民眾實需，推動迄今，已逐漸獲得後備軍人的認同與支持。未來更應結合國家「電子化政府」政策，將紙本郵遞節約之預算轉用於鏈結網路科技方面，積極研修法令規定及作業程序，落實培育資訊素養專才，以符合時代潮流之趨勢。



另公共金鑰基礎建設導入國軍後備軍人召集資訊化管理，並非僅靠單一部會力量即可推動，國防部應尋求跨部會整合契機，適切整合運用各機關之行政資源，以後備軍人需求為核心設計客製化網頁，俾提升整體後備軍人召集工作業務推展成效，達國軍戰時「及時動員、及時作戰」之最高要求。

註譯

- 1 行政院研究發展考核委員會，〈第五階段電子化政府計畫(106年-109年)-數位政府核定本〉，民105年1月，頁5。
- 2 國家發展委員會，〈重要統計資料手冊〉，民106年6月30日，頁85、87。
- 3 同註1，頁84-85。
- 4 同註1。
- 5 楊舜慈，〈我國自然人憑證政策與寬頻光纖網路認證機制整合研究-以花蓮縣執行經驗分析〉，國立東華大學公共行政研究所碩士論文，民106年6月，頁30-35。
- 6 行政院，〈強化自然人憑證應用服務計畫〉，民106年1月24日，行政院政府計畫管理資訊網站，〈<http://117.56.91.94/KMPublic/readdocument.aspx?documentId=262019>〉(檢索日期：民106年4月28日)。
- 7 國防部後備指揮部，〈召集作業教範〉，民97年12月18日，頁1-1。
- 8 立法院，〈第103卷第27期委員會紀錄〉，立法院公報，民103年4月14日，頁136。
- 9 以每封51-100公克，限時掛號附回執郵遞，每件66元計算。中華郵政，國內郵件資費表，民106年8月1日，中華郵政全球資訊網，〈<https://www.post.gov.tw/post/internet/Postal/index.jsp?ID=2050103>〉，(檢索日期：民106年8月16日)。
- 10 同註8，頁135。
- 11 大紀元，〈出國躲教召國防部新規防堵〉，大

作者簡介

呂宗翰

目前任職於國防大學管理學院國管中心研究教官

學歷：國管院企管科87年班，國管院指參班103年班，國管院戰略班105年班

歷任：經理官、補給官、後參官、分庫長

專長：動員召集、後勤管理。

陳昱瑋

目前任職於屏東縣後備指揮部後備軍人管理科科长

學歷：陸軍步校指職92年班、後管校正規班101年班、陸軍指揮參謀學院正規班民106年班

歷任：兵行官、動員官

專長：動員召集、召集業務、召集訓練。

紀元新聞網站，〈<http://www.epochtimes.com.tw/n164583>〉，民105年4月22日，(檢索日期：民105年9月25日)。

- 12 以每封不逾20公克，掛號郵遞，每件28元計算。同註9
- 13 同註8
- 14 以每封不逾20公克，掛號並附掛號回郵信封，每件56元計算。同註9
- 15 同註10
- 16 依中華電信市話撥打各業者行動電話之通話費率表(0.08605元/秒)，每通約24元計算。蘇文彬，市話打手機明年起降價，最多省6成，民99年12月23日，iThome新聞網，〈<http://www.ithome.com.tw/node/65193>〉，(檢索日期：民106年4月28日)。
- 17 洪孟瑛，〈結合SWOT與ANP決策方法應用於臺灣破標籤之推行〉，國?臺北科技大學研究所碩士論文，民99年12月，頁28。
- 18 中華民國國防部，〈中華民國一〇六年四年期國防總檢討〉，民106年3月16日，頁19-20。
- 19 同註18，頁23。
- 20 同註1，頁15。
- 21 同註18，頁11。