

**NDC-MIS-103-001** (委託研究報告)

**數位國家治理（2）：  
國情追蹤與方法整合**

國家發展委員會編印  
中華民國 104 年 2 月



**NDC-MIS-103-001（委託研究報告）**

## **數位國家治理（2）： 國情追蹤與方法整合**

受委託單位：電子治理研究中心

研究主持人：朱斌妤

協同主持人：黃東益、洪永泰、李仲彬、曾憲立

研究顧問：陳俊明

研究助理：柯政豪、趙婷君、李宜臻、陳思妤

**國家發展委員會編印**

**中華民國 104 年 2 月**



## 目次

目次 .....	I
表次 .....	III
圖次 .....	IX
提要 .....	XI
Abstract .....	XXI
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與問題 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第三節 研究方法 .....	6
第二章 文獻分析 .....	9
第一節 電子治理與公共價值 .....	9
第二節 主觀性指標調查方法 .....	23
第三節 世界網路計畫（WIP）與電子治理公共價值 .....	30
第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視 — 美國、英國、新加坡	47
第一節 電子治理現況與發展趨勢 .....	47
第二節 以電子治理公共價值架構為基礎的政策比較 .....	59
第四章 研究設計 .....	81
第一節 主觀調查問卷修正與設計 .....	83
第二節 問卷調查與入選機率調整法 .....	93
第三節 巨量資料調查 .....	96
第四節 調查法 .....	102
第五章 巨量資料分析 .....	115
第一節 觀察期間分析結果 .....	115
第二節 傳統調查法在示範區議題的調查結果 .....	119
第三節 調查結果受「事件」影響的程度 .....	144

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013 至 2014 .....	153
第一節 操作性價值 .....	153
第二節 政治性價值 .....	160
第三節 社會性價值 .....	174
第七章 數位國情主觀指標調查方法的比較分析 .....	213
第一節 各調查方法受訪者的基本資料比較 .....	213
第二節 對解釋母體之接觸程度比較 .....	229
第三節 問卷題組信度與效度比較 .....	251
第四節 電話調查與入選機率調整法 .....	255
第五節 調查成本與執行效率分析 .....	262
第八章 結論 .....	265
第一節 研究發現 .....	266
第二節 研究限制與後續研究建議 .....	273
第三節 政策建議 .....	275
參考文獻 .....	285
附錄 .....	295
附錄一、各價值面向之衡量題目一覽 .....	295
附錄二、本研究問卷 .....	301
附錄三、信任面向因素分析分析結果 .....	315

## 表次

表 1 :	本研究設計摘要 .....	7
表 2 :	電子治理公共價值架構指標定義 .....	17
表 3 :	電子治理公共價值架構操作化指標的主／客觀類型與來源	21
表 4 :	多元研究方法各面向之比較 .....	25
表 5 :	WIP 過去國際報告核心題目項目的變動 .....	37
表 6 :	WIP 所有架構面向 .....	40
表 7 :	操作性價值之跨國比較 .....	63
表 8 :	政治性價值之跨國比較 .....	72
表 9 :	社會性價值之跨國比較 .....	79
表 10 :	各資料蒐集方法綜合說明 .....	82
表 11 :	題目修正與 WIP 共同題目一覽 .....	84
表 12 :	各調查方法的題目內容 .....	91
表 13 :	示範區題目類型與詢問方式 .....	92
表 14 :	關鍵字一覽表 .....	98
表 15 :	問卷調查法與巨量分析的比較 .....	101
表 16 :	不同調查方法之樣本回收數 .....	103
表 17 :	訪問成功樣本之代表性檢定—性別 .....	104
表 18 :	訪問成功樣本之代表性檢定一年齡 .....	105
表 19 :	訪問成功樣本之代表性檢定—教育程度 .....	105
表 20 :	訪問成功樣本之代表性檢定—居住地區 .....	106
表 21 :	聲量計算範例 .....	116
表 22 :	各頻道來源分布一覽表 .....	117

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 23：不同事件前後之樣本數回收情形 .....	119
表 24：示範區政策聽聞程度比較 .....	120
表 25：示範區政策的支持程度 .....	121
表 26：政策說明後與是否支持該政策 .....	123
表 27：網路上討論示範區議題的經驗 .....	124
表 28：政策說明工具[懶人包]的清楚程度 .....	125
表 29：不同年齡受訪者對於示範區的支持與認知 .....	128
表 30：經貿議題支持度 .....	131
表 31：物流議題支持度 .....	133
表 32：農業議題支持度 .....	135
表 33：醫療議題支持度 .....	137
表 34：教育議題支持度 .....	139
表 35：金融議題支持度 .....	141
表 36：服務議題支持度 .....	143
表 37：服務流程簡化 1—電子治理對民眾洽公手續簡化的影響 ...	154
表 38：服務流程簡化 2—電子治理對民眾洽公需接觸單位數影響	156
表 39：服務滿意度增加 1—民眾對政府網站提供資訊的滿意度 ...	157
表 40：服務滿意度增加 2—民眾對政府網站上提供的服務滿意度	158
表 41：服務項目增加 1—民眾可以得到的政府服務量改變的狀況	159
表 42：政治透明 1—從政府網站找到法律規定相關資訊的容易度	161
表 43：政治透明 1—從政府網站搜尋到法律規定相關資訊的容易度 .....	162
表 44：政治透明 2—從政府網站找到與政策相關資訊的容易度 ...	163
表 45：政治透明 2—從政府網站搜尋到與政策相關資訊的容易度	164
表 46：行政透明 1—從網路上查到政府線上服務的流程的容易度	165

表次

表 47 : 行政透明 2 – 從網路上查到政府線上服務處理進度的容易度 .....	166
表 48 : 行政課責 1 – 容不容易找到業務承辦人來處理問題 .....	167
表 49 : 公共事務參與的網路行為 1 – 透過社群網站傳遞公共議題 .....	168
表 50 : 公共事務參與的網路行為 2 – 參加網路舉辦、號召現場活動 .....	169
表 51 : 公共事務參與的網路行為 3 – 網路討論區提出公共問題看法 .....	170
表 52 : 電子化政府服務使用意願 1 – 透過政府網站做「線上申請」 .....	171
表 53 : 電子化政府服務使用意願 2 – 未來是否願意使用政府設立網站 .....	172
表 54 : 網路中的政治效能感 1 .....	173
表 55 : 網路中的政治效能感 2 .....	174
表 56 : 政治信任 1 – 同不同意「政府所做的事大多數是正確的」 .....	175
表 57 : 政治信任 2 – 政府決定政策時會不會優先考慮「民眾的福利」 .....	177
表 58 : 政治信任 3 – 相不相信政府首長在電視或報紙上所說的話 .....	178
表 59 : 網路信任 1 – 網路上的朋友能不能信任 .....	179
表 60 : 網路信任 2 – 網路上的資訊是能不能相信 .....	180
表 61 : 網路信任 3 – 擔不擔心政府監看您在網路上的行為 .....	181
表 62 : 網路信任 4 – 擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您的行為 .....	182
表 63 : 對電子化政府的信任 1 – 政府網站上提供的資訊可不可靠 .....	183
表 64 : 對電子化政府的信任 2 – 相不相信政府透過網路能處理好事情 .....	184
表 65 : 教育學習 1 – 利用網路來查證資料的頻率 .....	186

表 66： 教育學習 2－利用網路上課或接受工作訓練的頻率 .....	187
表 67： 經濟發展 1－在網路上查詢商品資訊的頻率.....	188
表 68： 經濟發展 2－透過網路買東西的頻率 .....	189
表 69： 經濟發展 3－透過網路拍賣東西的頻率 .....	191
表 70： 經濟發展 4－用網路訂車票、旅館或機票的頻率 .....	192
表 71： 經濟發展 5－用網路來繳帳單的頻率 .....	193
表 72： 經濟發展 6－使用網路銀行處理金融帳戶的頻率 .....	194
表 73： 就業機會 1－透過網路找尋工作資訊或投遞履歷的頻率...	195
表 74： 休閒娛樂 1－利用網路搜尋藝文資訊或活動的頻率 .....	196
表 75： 休閒娛樂 2－觀賞網路上影音資料、從事線上遊戲的頻率	197
表 76： 休閒娛樂 3－在網路上瀏覽旅遊資訊的頻率.....	198
表 77： 人際關係 1－在社群網站上張貼訊息的頻率.....	199
表 78： 人際關係 2－在網路上張貼個人作品的頻率.....	200
表 79： 人際關係 3－在網路上轉貼或分享連結、作品的頻率 .....	201
表 80： 人際關係 4－使用線上通訊軟體和別人聯絡的頻率 .....	202
表 81： 人際關係 5－使用「網路」打電話的頻率 .....	203
表 82： 人際關係 6－使用「臉書（Facebook）」的頻率.....	204
表 83： 人際關係 7－上網後和家人聊天、吃飯、在一起時間的變化 .....	205
表 84： 人際關係 8－上網後和朋友聊天、吃飯、在一起時間的變化 .....	207
表 85： 健康 1－透過網路搜尋和身體健康有關資訊的頻率 .....	208
表 86： 生活滿意度 1－透過網路搜尋居家附近生活資訊的頻率...	209
表 87： 生活滿意度 2－有網路後生活後的快樂程度變化 .....	211
表 88： 不同調查方法比較－整體受訪者性別 .....	214
表 89： 不同方法間個人資料比較－整體受訪者年齡 .....	215

表次

表 90 : 不同方法間個人基本資料比較—整體受訪者教育程度 .....	216
表 91 : 不同方法間個人基本資料比較—整體受訪者居住地區 .....	217
表 92 : 不同調查方法比較—網路使用程度 .....	218
表 93 : 不同調查方法比較—網路使用者性別 .....	219
表 94 : 不同調查方法比較—網路使用者年齡 .....	220
表 95 : 不同調查方法比較—網路使用者教育程度 .....	221
表 96 : 不同調查方法比較—網路使用者居住地區 .....	222
表 97 : 不同調查方法比較—政府網站使用程度 .....	223
表 98 : 不同調查方法比較—政府網站使用程度性別 .....	224
表 99 : 不同調查方法比較—政府網站使用程度年齡 .....	225
表 100 : 不同年齡受訪者對於政府電子化服務的使用程度與意願..	226
表 101 : 不同調查方法比較—政府網站使用程度教育程度 .....	228
表 102 : 不同調查方法比較—政府網站使用程度居住地區 .....	229
表 103 : 不同調查方法比較—自然人憑證持有 .....	231
表 104 : 不同調查方法比較—自然人憑證持有性別 .....	232
表 105 : 不同調查方法比較—自然人憑證持有年齡 .....	233
表 106 : 不同調查方法比較—自然人憑證持有教育程度 .....	234
表 107 : 不同調查方法比較—自然人憑證持有居住地區 .....	235
表 108 : 各調查次母群分類方法 .....	237
表 109 : 電話調查與手機調查訪問失敗原因 .....	239
表 110 : 不同方法間母體涵蓋—性別 .....	240
表 111 : 不同方法間母體涵蓋—年齡 .....	242
表 112 : 不同方法間母體涵蓋—教育程度資料來源 .....	245
表 113 : 不同方法間母體涵蓋—居住地區 .....	248
表 114 : 不同調查中「信任」面向的 Cronbach's $\alpha$ 值 .....	252

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 115：不同調查管道主要萃取成份 .....	254
表 116：次樣本分組的修正係數 ( $fc$ ) .....	256
表 117：修正前後教育程度之比較 .....	257
表 118：修正前後上網頻率之比較 .....	258
表 119：修正前後政府網站使用頻率 .....	259
表 120：修正前後政府信任題 1 之比較 .....	260
表 121：修正前後政府信任題 2 之比較 .....	260
表 122：修正前後政府信任題 3 之比較 .....	261
表 123：不同調查管道的成本與效率分析.....	263

## 圖次

圖 1：	電子治理公共價值架構圖 .....	2
圖 2：	歐盟電子化政府經濟模式評估研究架構 .....	11
圖 3：	世界網路計畫的成員 .....	34
圖 4：	WIP 與電子治理公共價值架構的連結 .....	39
圖 5：	不同 WIP 會員國網路使用者比率 .....	42
圖 6：	同 WIP 會員國網路使用者性別比率 .....	43
圖 7：	不同 WIP 會員國網路使用者教育程度比率 .....	44
圖 8：	不同 WIP 會員國網路使用者年齡比率 .....	45
圖 9：	2014 年能力計畫：公務員核心能力 .....	54
圖 10：	eGov2015 願景與策略 .....	56
圖 11：	新加坡 Data Catalogue .....	67
圖 12：	新加坡 eCitizen ideas! 網站 .....	68
圖 13：	本研究調查時間軸 .....	97
圖 14：	刊登於「生活情報區」之截圖 .....	109
圖 15：	政府入口網第 303 期電子報截圖 .....	110
圖 16：	政府入口網第 306 期電子報截圖 .....	111
圖 17：	2014 年數位國情調查中獎公告 .....	112
圖 18：	情緒走勢圖 .....	118
圖 19：	電話調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響 .....	145
圖 20：	手機調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響 .....	146
圖 21：	政府網站會員調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響 .....	147

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

圖 22： 網路調查（波仕特）受訪者正面表態所受到外部事件的影響	148
.....	
圖 23： 事件前各調查受訪者正面表態	149
.....	
圖 24： 事件後各調查受訪者正面表態	150
.....	
圖 25： 事件前後各調查受訪者正面表態	151
.....	
圖 26： 理論母體與調查母體比較	238
.....	
圖 27： 不同調查執行特性比較	264
.....	

## 摘要

關鍵字：電子治理、公共價值、網路輿情、調查方法、巨量資料、前瞻研究

### 一、研究緣起與目的

聯合國從2003年開始持續建構與修正的電子發展階段論、電子化政府準備度（E-Government Readiness）指標，已經成為各國用來了解本身電子化政府相較於國際之優劣的重要指標；世界經濟論壇（World Economic Forum）每年針對世界各大經濟體之資訊通訊科技發展與整備度的調查，也成為評斷國家競爭力的重要依據，進而影響國家資訊產業的發展。然而，目前各國際電子化指標，大多以整體層次觀察資訊技術與操作面向的發展，忽略了個體層面（例如使用者個人）的主觀性分析。為了和國際電子治理趨勢接軌並發展我國電子治理衡量架構，國家發展委員會委託臺灣電子治理研究中心（Taiwan E-governance Research Center）的陳俊明等（2014）團隊完成「數位國家治理：國情分析架構與方法」研究，該團隊依照文獻與層級分析法建構第一階段的電子治理公共價值架構，涵蓋操作性、政治性與社會性三大價值，其下包含效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、資訊近用公平、信任、自我發展、生活品質與環境永續等九面向，同時完成了第一年的主觀評量資料蒐集。透過該架構所涵蓋的次面向及指標測量，可供進一步建構出電子治理的國情指數，最後成為我國未來數位發展策略以及電子治理方面政策所需的重要參據。

然而，電子治理公共價值架構須藉由長期性追蹤，並持續修正其內容，才能提升其信度與效度。同時，隨著資訊科技的發達、網路與行動載具的普及以及Web 2.0等相關社群網路的盛行，民意表達及公民參與方式有了相當大的改變，網路輿情與巨量資料（Big Data）的蒐

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

集及分析方法逐漸盛行，數位國情調查需要精進與整合相關方法，並找出最佳的調查策略。

本研究延續陳俊明等（2014）成果，以同一架構審視我國數位國家發展面向、電子治理的相關動態，以及數位國家治理發展所追求的最終公共價值的實踐程度，同時因應與時俱進的科技發展以及調查方式，本研究的研究程序包括：檢視電子治理公共價值架構以及相關國際組織及先進國家政府數位相關指標發展文獻、以不同調查方法蒐集主觀性資料、進行跨年資料分析、比較不同調查方法結果、呈現數位國情狀態，最後提出電子治理政策未來發展與研究議題的建議。

## **二、研究方法及流程**

本研究共分三個階段，內含的研究方法與程序概述如下：

- (一) 數位公共價值治理指標跨年資料蒐集與比較，以及國際政策變化追蹤：檢討前一年度所建構完成的電子治理公共價值架構，並針對相關國際組織及先進國家政府（例如美國、英國、新加坡）數位政策發展進行文獻的檢視。此外，參考不同調查的分析結果以及世界網路計畫（World Internet Project, WIP）問卷題目進行本研究主觀指標問卷題目修正，透過不同調查方法（包括電話調查、手機調查、網路樣本調查、及最新的巨量資料），進行主觀資料蒐集。
- (二) 電子治理議題調查方法執行策略分析：除針對前一階段完成蒐集的調查資料進行跨年資料分析，同時比較來自不同調查方法的資料，參考既有研究成果及各國作法，研提各資料蒐集方式的組合建議，以增加往後調查研究的母體涵蓋率和測量的信度與效度。
- (三) 未來電子治理政策與研究議題的建議：研究團隊綜整前述成果，針對未來政府的電子治理政策、數位國情調查策略與方法及後續值得探討的議題研提建議。

### 三、研究成果

#### (一) 數位國情問卷修正

- 1、本研究延續陳俊明等（2014）的電子治理公共價值架構與操作化題目，並參考先前的調查結果調整問卷內容，最後的修正包括：(1)加入財務與科技風險相關題目，例如「認為網路上的資訊有多少是可以相信的」、「擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動」；(2)受訪者回答「不知道」比率較高的題目，移除其題項或改寫文字敘述；(3)新增「是否擁有自然人憑證」題目，確認不同調查方法所接觸受訪者分布與母體分布差異；以及(4)設計自由經濟貿易示範區題組，做為巨量資料與主觀問卷調查資料蒐集方法之比較。
- 2、本研究修正後的主觀調查問卷共涵蓋操作性、政治性與社會性三大價值，效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、信任、自我發展、生活品質等七大面向，十九項指標。手機調查因為方法的特殊性質和研究經費上的限制，僅納入五項主觀指標，電話調查及兩個網路調查管道，則皆包含所有的主觀指標題目（完整問卷題目共計 66 題）。

#### (二) 依照電子治理公共價值架構，進行美國、英國、新加坡三國電子治理政策比較分析：本研究持續綜合整理國外電子治理發展趨勢相關文獻、各項國際間電子化政府評比指標，針對美國、英國、新加坡等電子治理國際評比績優的國家，對應電子治理與操作性、政治性與社會性三大公共價值，進行這三個國家電子治理政策的比較分析。

- 1、在操作性價值下：(1)美國、英國和新加坡皆設置資訊平台，作為政府資料整合的窗口；(2)美國與英國皆規劃官方的數位政府策略，新加坡政府則按照國家的政策方向持續邁進，打造完善的電子化環境。
- 2、在政治性價值下：(1)以資料透明與課責制度的建立為主流，

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

美國、英國與新加坡政府均以資料開放為基礎，推動重要計畫；(2) 關於公民參與的實踐，美國與新加坡兩國有較明顯的發展；(3) 美國、英國皆著重改善服務提供措施，以提高資訊近用的公平性。

- 3、在社會性價值下：(1) 為加強民眾對電子化政府的信任，美國與英國分別規劃政策與指南來規範政府施政；(2) 英國特別著重公務員數位能力的培養與精進，新加坡以雲端運算的方式帶動自我發展；(3) 美國著重運用行動裝置取得資訊，新加坡則提供多元服務，藉此改善生活水準；(4) 針對資通科技設備的能源有效性，新加坡將其列為發展電子化政策的重要里程碑。

### (三) 數位國情調查結果

- 1、操作性價值—受訪者對於操作性價值所涵蓋的面向大多持肯定態度，如電子化政府提高效率、簡化流程、滿意政府網站提供的資訊與網站服務的滿意度、及政府因為網際網路增加服務項目等，惟民眾對於政府提供資訊之滿意度則相較去年下降。
- 2、政治性價值—在「透明與課責」面向中，包括資訊取得容易度、線上業務處理進度、以及可否找到業務負責人等項目皆有待改進；關於「公民參與」面向，網路公共參與行為仍不足，電子化政府服務使用意願也微幅降低。
- 3、社會性價值—在「信任」面向中，政治信任與網路信任低落，但民眾對於電子化政府的信任程度相對較高；關於「自我發展」和「生活品質」之面向，回答從未使用的受訪者比例皆微幅下降；「經濟發展」面向相關題目中，以透過網路查詢商品資訊的比例最多；有關「生活品質」之題目中，以觀賞網路上的影音資料、或從事線上遊戲的使用頻率最高；最後，網路對家庭相處時間的負面影響較大，但整體而言，網路對於民眾快樂程度的提升，其正面多於負面。

#### (四) 巨量資料分析方法

- 1、本研究分析自 2014 年 7 月 8 日到 8 月 11 日間，網路上有關自由經濟示範區的討論文章，並設計與自由經濟示範區有關的「事件」(即 7 月 21 日國發會主委的網路說明會)，透過內容觀察法和自動語意技術，觀察網路民意在事件前後的變動情形。
- 2、依照網路頻道的來源以及語意情緒分析結果發現，正面情緒多來自新聞轉錄，例如部落格與電視台的新聞轉貼；負面情緒則以網友討論居多，例如 PTT 八卦版與政黑板；部分無法判定情緒、或者無情緒字眼，則散見於社群網站中的新聞發布管道，例如論壇與時事專區。而整個觀察期間，網友的負面態度均高於正面態度。
- 3、公共政策網路說明會「事件」對政策行銷的正面效果有限，網路說明會並未提升民眾對自由經濟示範區政策的了解與支持程度，反而產生明顯的負面影響。
- 4、巨量資料在輿情觀測上的應用，以本研究來說，容易受到其他網路事件影響。因此，應用巨量資料進行輿情監測時，本研究認為透過長時間觀察，較能避免單一事件影響。

#### (五) 多元調查方法的比較分析結果

- 1、手機調查與電話調查的合併，對於母體涵蓋率的幫助有限：本研究結果顯示，合併之後的新樣本群與臺灣的母體分布仍然有相當差異。
- 2、除手機調查之外，女性相對於男性，較易接受各式調查訪問。
- 3、電話調查和網路調查相比，前者的管道更容易接觸到青少年（15~19 歲）族群：雖然青少年經常使用網路，但若希望透過網路民調方式來了解青少年的意見，反而不容易。

- 4、電話調查較不會受到「事件」的影響：關於網路說明會，各調查法「事件前、後」調查結果中，電話調查的差異最小，而手機調查與網路調查都在「事件」發生後產生了波動。
- 5、網路調查成功接觸對象多為中壯年，不易吸引年齡低、年齡高者填答問卷：未來如何提升青少年和高齡人口的成功接觸與受訪機會，將是網路調查必須面對的重要課題。
- 6、不同方法所接觸到的樣本，地區分布上的差異較小：往後所調查的主題若僅受到地區變數影響，可考慮透過網路調查來取代電話調查，以便減低調查成本。
- 7、若單從成本的角度來看，網路調查具有相當大優勢：倘若不考慮代表性、母體涵蓋率等情形，網路調查公司所提供的調查，不僅節省人力、經費，又能承載大量題目。
- 8、網路調查容易高估電子化政府使用者：電話調查所接觸到的網路使用者，及網路調查所接觸到的網路使用者，二者在網路上的行為有所不同，網路調查有高估網路使用者態度之可能性。
- 9、網路樣本對公共政策議題的知曉度最高：以自由經濟示範區議題為例，在比較不同方法所接觸到的樣本後，發現網路民眾對於政策的瞭解程度、支持程度皆較高。研究以電話調查資料為基礎，經入選機率調整法(*Propensity Score Adjustment*)調整網路樣本，完成網路調查人口變項以及回應結果之校正，結果顯示，以入選機率調整法修正網路問卷調查結果的方式確實有效可行，但由於入選機率調整法是將網路問卷向可信賴的電話調查結果作校正，因此需要可信賴的調查與母體資料作為校正的參考。

#### **四、後續研究與政策建議**

根據本研究之發現，針對往後數位國情的相關策略，提出下列研究建議：

- (一) 持續修正電子治理公共價值架構與指標：每二至三年，依據國際發展和國內資料蒐集狀況，仿照 UN、WIP 之架構修正過程，透過專家會議方式來進行電子治理公共價值架構修正工作，且資料蒐集方式應隨著科技發展、民眾意見表達行為的改變、以及民意調查方法與時俱進。
- (二) 建立與開放公共價值數位國情追蹤資料庫系統：除整合現有國際評比資料庫、各類電子治理使用者主觀調查資料、以及各項客觀指標調查數據外，呼應國際政府資料開放趨勢，使資料庫系統具備資料分析、比較與分享等重要功能。
- (三) 強化手機調查運用在主觀性評估研究中的份量：針對不使用有線電話及網際網路的受訪者，可透過手機調查核心題目，來補充電話調查之不足。另外，在題目數量較多的調查中，對於交互使用手機與網路的受訪者，建立適當的訪問機制，同時運用兩種方法進行調查。
- (四) 單位巨量資料盤點與開放方式研提：政府資料可能有豐富的文字內容、非結構化、非正式公民對話等等特性，如果能利用內容與文字分析，或者語意及影響分析，將有助政府轉型、並改善政府透明程度、促進參與及平等之目標。
- (五) 加強國際合作，強化國際評比表現：本研究連結國際評比指標與電子治理公共價值，未來可經由特定變數或資料的統一，進行跨國性實證資料的比較分析，並藉 2016 年我國舉辦 WIP 年會，強化國際評比表現與國際交流。

基於數位國情主觀指標調查成果與研究團隊的實務經驗，本研究認為應持續優化電子治理計畫，透過提升行政管理效率與彈性，藉此縮短政策制定與執行的過程，並配合中長期的修法，來推動我國未來數位發展。以下本研究研擬短期、中長期政策建議：

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

### （一）短期立即可行之政策建議

- 1、操作性價值部分—強化原有電子化政府服務項目範圍、品質、及簡化流程外，應盡速掌握民眾對於政府所提供之資訊滿意度下降之成因，據此改善資訊品質、資訊內容與民眾需求落差、及資訊取得容易性等。
- 2、政治性價值部分—持續強化資料開放之範圍，在資料取得的容易度上，如版面的設計、資訊所置放的層次、以及法令或政策資料的可近性。另外，建議運用行動裝置和社群媒體，提供民眾線上參與或審議之管道，且由政府進行具體回應，以增加網路政治效能感及政府網站的使用意願。
- 3、社會性價值部分—提高民眾對於政府的信任，需要長時間的努力，應不斷增進政府的透明度、資訊的精確度、以及網路申辦的效率，將相關指標列入政府服務品質獎評比項目，並由資訊主管機關定期評比各機關網站，提供機關改進基礎。
- 4、輿情蒐集與分析策略—(1)公共政策網路說明會的效果非常有限，建議重新思考其舉辦的模式，避免因說明不清楚反而產生明顯的負面影響；(2)網路調查有其偏頗，雖可藉由入選機率調整法校正調查結果，由於入選機率調整法需要可信賴的調查與母體資料作為校正的參考，母體推估方式可參考美國疾病控制與預防中心（Centers for Disease Control and Prevention）以及美國當前人口調查（Current Population Survey, CPS）面對面訪談調查方式進行推估，網路調查可作為輿情蒐集的補充方法，建議仍以傳統調查方式為主。

### （二）中長程建議

- 1、操作性價值部分—需更積極展開政府資訊公開，強化對政府資訊透明與行政課責，隨著資訊通訊科技程度提升，資訊公開的制度應當日趨健全，以促進我國推行民主政治，以及落實電子治理之透明與課責兩項公共價值。

- 2、政治性價值部分—透過多元化社會網絡平台，提升公民參與程度，我國政府目前積極推動 Web 2.0 相關服務，然而，社會網絡平台或管道仍掛在政府單位網站之下，且面向較為單一，可參考新加坡政府成立專屬計畫網站並經營社群網絡。
- 3、社會性價值部分—(1) 在電子治理體系觀點下，整合各類生活品質安全管制系統與提升效率，電子治理應該以落實民眾的生活品質價值為優先。除近來國內所爆發的食品安全議題外，並應透過電子發票推動強化政府在各面向稽核功效。同時，經濟部、財政部等跨部會單位的政策方案必須與立法單位之腳步調和，藉此持續深化跨域服務管理機制；(2) 持續關注網路成癮問題，部分受訪者表示「因為網路而變得不快樂」，政府除了探究原因，可參考他國作法，與民間組織合作舉辦戒除網路成癮之課程或營隊。
- 4、輿情蒐集與分析策略—(1) 利用政府現有資料，分析正確的母體分布，實務上，全國人口統計資料尚存在「逕為遷出(逕遷戶所)」的問題，此落差將造成調查結果之偏誤，未來應由相關部會通力合作，確認目前實際在臺灣生活的人數，及其相關基本資料比例，作為電話調查或手機調查加權之依據；(2) 輿情蒐集應採多元調查方法，本研究之電話調查以及手機調查的受訪者中，各有七成以及八成的比例使用網路，其中每天使用的重度使用者所占比例最高，且網路問卷在本研究各調查管道中的信度最佳，加上其速度快、成本適中，未來值得發展網路調查，唯網路對母體的涵蓋率建議應參考美國疾病控制與預防中心 (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 以及 CPS 調查方式找到可信的母體分布，並定期公布，再以入選機率調整法調整網路調查結果；(3) 為不同議題建構專屬的網路調查公民群 (panel)，未來建議招募長時間與政府機關配合的網路公民顧問調查群，並且設計定期的替換與評估機制，往後則對應議題特性，由網路調查公民群當中，依照基本資料分層抽樣出代表性的樣本；(4)

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

短時間改變看巨量資料、深度效果看問卷調查，根據本研究的比較發現，巨量資料的分析確實能在短時間內看出網民態度的「改變」，建議未來透過巨量資料分析，在第一時間了解議題及事件影響力，然而若考慮民意的品質與代表性，仍以問卷調查為重；(5) 在特定議題上，可用網路調查取代電話調查，例如在本研究所選定的自由經濟示範區議題中，傳統電話型態與網路調查結果非常相近，因此，關於往後的調查策略，得考量公共政策議題的關注族群、知識來源、及討論場域等因素選擇適合的調查方法。

- 5、建立國際評比中心、發展協同與夥伴關係，以推廣我國電子治理體系—目前臺灣電子治理研究中心已為日本早稻田大學電子化政府研究所（Waseda University Institute of e-Government）的國際團隊成員之一，將有機會透過影響世界網路計畫之網路發展調查指標，令臺灣與國際場域接軌，未來政府可朝建立電子治理國際評比中心的目標邁進，進而發揚我國所建置的電子治理公共價值體系。

## Abstract

# **Abstract**

**Key Words:** Digital Governance, Public Value of E-Governance,  
Multi-Method Research, Big Data, Prospective Study

## 1、Background and Motive

International organizations, such as United Nations (UN), International Telecommunication Union (ITU), and World Economic Forum (WEF), have invested significant efforts in the development of frameworks and indices for the assessment of e-government performances around the world. Since 2003, the UN has continued to build upon and rectify the paradigms and theories on the stages of e-government evolution and e-government readiness indices. The studies by WEF on the development of information and communications technologies (ICTs) and the readiness of major economies, has also become recognized as an essential component in the evaluation of a nation's competitive capacity.

Nevertheless, current international e-government indices are primarily focused on observing the dimensions of technical and operational developments from a holistic perspective. This has left the subjective analysis of individual dimensions (individual users) in neglect. In order to integrate with current trends of international and Taiwanese e-governance and to develop Taiwan's e-governance measurement framework, the National Development Council (NDC) has delegated the Taiwan E-governance Research Center (TEG) to conduct extensive research projects on the subject area. The first phase of the project was completed in the Chen et al. (2014) "Public Value and Electronic Governance: Analytical and Methodological Reflections"

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

research project. This project developed the first stage of the public value based e-governance framework based upon past literature and data collected using an Analytical Hierarchy Process (AHP) model, and completed the first annual collection of subjective evaluative data. The public value based e-governance framework covers three major values: political, social and operational. These values are in turn, further divided into nine dimensions: efficiency, user-oriented service, transparency and accountability, citizen participation, accessibility equity, trust, self-development, quality of life, and environmental sustainability. Measurement of sub-dimensions and indicators of the public value based e-governance framework would allow for the further development of national digital status indices, and serve as important references for Taiwan's approaches in digital developments and e-governance related policies in the future.

However, the public value based e-governance framework requires a longitudinal study, containing multiple years of survey data, coupled with constant revisions, in order to enhance its reliability and validity. In addition, the development of ICTs and web technologies, along with the widespread use of portable and mobile internet devices, and the prevalence of Web 2.0 social media platforms, are gradually changing the way in which public opinion is expressed and civic participation is conducted. Techniques for the collection and analysis of internet public opinion and Big Data are also becoming increasingly popular, thus, researches intended on measuring the national digital status should explore appropriate strategies to incorporate and integrate these new developments and approaches.

This research builds upon the results of Chen et al. (2014), utilizing the public value based e-governance framework in the examination of the dynamics of Taiwan's national digital development dimensions and e-governance related subjects. This research hopes to internalize new

## Abstract

developments, in areas of technology and methodology, in the understanding of the extent of implementation of public values pursued by the development of e-governance. At the same time, this research aims to integrate different data collection practices and conduct methodological comparisons. Research procedures used in this research includes the following: examination of the developed public value based e-governance framework and the development of related international digital indices through literature, the use of multiple survey methods in the collection of subjective data, the analysis of multi-year data, and the comparison of the results from multiple survey methods. This research hopes to provide, a comprehensive picture of Taiwan's national digital status, and recommendations for future e-governance policy developments and research directions.

## 2、Methods and Procedures

This research is divided into three stages. The research methods and procedures employed for each stage are outlined below:

- (1) The collection and comparison of multi-year data on e-governance public value indicators, and the tracking of international e-governance policy changes: Review of the public value based e-governance framework developed by Chen et al. (2014), and the examination of literature on the development of digital indices by international organizations and foreign nations. The results of various researches are referenced, and questions derived from the World Internet Project (WIP) are used to revise and strengthen the subjective indicator questionnaire used by Chen et al. (2014). Multiple different survey methods, including telephone surveys, cell phone surveys, internet surveys, and big data methods, are also used to gather subjective data.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- (2) The analysis of e-governance research methods and implementation strategies: Multi-year data analysis along with the comparison of data from different survey methods, based upon the data collected during the previous stage. Past research findings and methods employed by international studies are also referenced. Suggestions are then made on how best to coordinate the different survey methods. It is hoped that these recommendations would boost the coverage, reliability and validity of future studies.
- (3) Recommendations for research directions and policies on e-governance: A compilation of the results presented in the first two sections, followed by recommendations for, e-governance policies, strategies for the investigation of national digital status and issues that are worth researching.

### 3、Preliminary Results

- (1) Revision of the national digital status questionnaire
  - i. This research adopts the public value based e-governance framework developed by Chen et al. (2014) and the framework's accompanying survey items. Survey results from Chen et al. (2014) are analyzed and survey items are then adjusted according to the results. Revisions include: (1) The inclusion of questions on financial and technological risks, these include "How much of the information on the Internet overall is generally reliable?" and "Are you worried about the government checking what you do online?" (2) Questions with high amounts of "don't know" responses are either reworded or removed. (3) A new item, "Do you possess a Citizen Digital Certificate?" is added in order to verify the difference between the distribution of the respondents from different survey methods and the distribution of the actual

## Abstract

- population. (4) The addition of items pertaining to Taiwan Free Economic Pilot Zones (FEPZ), in order to compare the subjective data gathered from different surveys with the data obtained through big data methods.
- ii. The revised subjective survey questionnaire includes political, social and operational values. These values are then divided into seven dimensions: efficiency, user-oriented service, transparency and accountability, citizen participation, trust, self-development, quality of life. These values are in turn, operationalized into nineteen indicators. Due to budget and methodological constraints, the cellphone survey only contained items for five different indicators. The telephone and the two different internet surveys contained all of the indicators and had a total of sixty-six questions.
- (2) A comparison of e-governance policies of the United States of America, United Kingdom and Singapore is made with the public value based e-governance framework: Continued integration of the literature on international e-governance development trends and international e-government assessment indicators. A comparative analysis on e-governance policies are conducted on the United States, United Kingdom and Singapore, as these three nations all score favorably in international assessments. The analyses are conducted with regard to the three major public values, i.e., the operational, political, and social values.
- i. In terms of operational values: (1) All three nations have implemented information platforms to serve as portals for the integration of government data. (2) Both, the United States and the United Kingdom, have formulated official e-government policies, while Singapore continues to build a comprehensive

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- e-environment in the direction specified in its national policies.
- ii. In terms of political values: (1) Data transparency and the creation of accountability measures seems to be the main focus for all three nations. United States, United Kingdom and Singapore have all made open data as the basis for the implementation of major policies. (2) Both the United States and Singapore have made significant gains in the implementation of civic participation measures. (3) The United States and United Kingdom have placed a lot of emphasis on the elevation of service provision, in order to increase the equity of data usage.
  - iii. In terms of social values: (1) In order to strengthen citizen trust in e-government, both the United States and the United Kingdom have formulated policies and guides to standardize government administrative procedures. (2) The United Kingdom has placed particular emphasis on improving the ICT skills of civil servants, while Singapore is utilizing cloud computing methods to drive self-development. (3) The United States is heavily focused on providing access to information for portable devices, while Singapore is focused on providing multiple services in order to enhance the standard of living. (4) Singapore has made ICT energy efficiency as a major milestone for its e-government policy.
- (3) Results of the national digital status surveys
- i. Operational values: The questionnaire items which operationalize the operational dimensions mostly yield positive responses from respondents. These include e-government efficiency, process reengineering, satisfaction toward the data and service provided by government websites and the increase of services brought by the use of the internet by the government. Of

## Abstract

these items only satisfaction toward information provided by the government is lower than data from Chen et al. (2014).

- ii. Political values: The questionnaire items measuring the transparency and accountability dimension, which includes information accessibility, speed of online services and the ease with which the person in charge can be contacted, all show much room for improvement. The online civic participation measuring the civic participation dimension reveals that citizen participation is still not high enough. Willingness to use e-government services also slightly decrease compared with the results from Chen et al. (2014).
- iii. Social values: The questionnaire items in the trust dimensions reveal that citizen trust in the government and the internet are both very low. However, citizen trust in e-government is much higher. The percentage of respondents who have never utilized an e-service is slightly lower for the self-development and quality of life dimensions. Of all items measuring the economic development index, the item for buying things online scores the highest. Between items measuring the quality of life index, the items for viewing videos online and for gaming online score the highest. The negative effects of the internet on family relations are also significant, but overall, the effect of the internet on citizen happiness is positive.

### (4) Big data results

- i. This research employs content analysis and automated text analysis techniques to analyze the attitude of web forum discussions on Taiwan Free Economic Pilot Zones during the period of 2014/07/08 to 2014/08/11. Changes in internet public opinion before and after the event are observed.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- ii. Analyses based on the source of online information and attitudinal semantics, reveal that most positive attitudes are derived from news media channels; these include reposts of TV news and blogs. Most negative attitudes are from discussions by netizens on PTT. Most data from news broadcast channels of social media websites, such as forums and boards for posting current affairs, show no clear attitude.
- iii. Online public policy seminars, awareness or explanatory campaigns have limited positive impact on policy marketing. The policy publicity event used in the analysis do not significantly raise citizen awareness and support for the Taiwan Free Economic Pilot Zones, in fact the event actually lower public support for the policy.
- iv. The application of big data methods to the observation of internet public opinions can easily be affected by events which are not accounted for in the original research. Thus the research team believes that any use of big data methods to monitor internet public opinion requires a long period of observations, this would prevent the effect of single events.

### (5) Multi-research method analyses and comparisons

- i. The combining of cellphone and telephone surveys has limited impact on improving the data to more accurately reflect the actual distribution of the respondent population. The results reveal that the combined results are still unable to reconcile the respondent sample with the distribution of the Taiwanese populace.
- ii. Apart from the cellphone survey, the telephone and internet surveys all have higher female valid samples. This could mean

### Abstract

- that women, in general, are more willing to answer surveys conducted by any method.
- iii. Our telephone survey has more respondents in the 15~19 age range than the internet surveys. This reveals that despite the high frequency of internet use among younger citizens, public opinion methods of survey would have more success in reaching these younger citizens through telephone surveys.
  - iv. Our results show that telephone surveys are less affected by events. The policy publicity event used in this research's analysis shows that respondent opinions toward policy change the least for the telephone survey. However, internet and cellphone surveys all have considerable opinion changes after the event.
  - v. Most respondents of the internet surveys are in middle age group, the internet survey seems to have difficulty inducing younger and older respondents to respond to questionnaires. The ability to successfully obtain younger and older respondents is an area in which internet surveys should strive towards.
  - vi. The distribution of respondents by geographical area is not significantly different among the various survey methods. Thus, for surveys in which the variable in question is solely affected by geographical distribution, cheaper internet surveys could be used to replace the telephone survey.
  - vii. In terms of cost, internet surveys have a huge advantage over the other survey methods. If sample representation and coverage isn't extremely important, internet surveys are the best choice, as they do not require as much man power, money, and is better able to deal with larger numbers of respondents.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- viii. Internet surveys over represent the percentage of respondents who have used e-government services. The behaviors of the internet users from telephone and internet surveys are significantly different. Results of the Taiwan Free Economic Pilot Zones items reveal that respondents of the internet surveys are more knowledgeable and supportive of government policies.
- ix. The use of the Propensity Score Adjustment (PSA) method is a potentially viable method of fine-tuning the respondent distribution of internet surveys. This research successfully utilizes PSA in the adjustment of internet survey data with the data from the telephone survey serving as the basis for the adjustment.

### 4、Future Research Directions and Policy Recommendations

The following research and policy recommendations are suggested in light of the discoveries made in this research.

- (1) Continued adjustment of the public value based e-governance framework and its indices: The framework should be revised by specialist meetings and conducted according to the data collected from international developments and the data collected in Taiwan, every two to three years. The revision processes should be similar to the adjustment processes adopted in UN and WIP projects. The methods for data collection should be changed to keep pace with the development of technology, the way in which public opinion is expressed, and the development of public opinion surveys.
- (2) Creating and opening up to the public, a public value based national digital status tracking database system: The database should integrate current international assessment databases, subjective e-government user data, and objective indicators. The database should also include data analysis, comparison and

## Abstract

sharing functions, in accordance with the open data trends in the international community.

- (3) The increase of the use of cellphone surveys for subjective assessment researches: Cellphone surveys should be used to contact respondents who lack a land line (telephone) and do not use the internet. This would complement the telephone survey. In surveys with a high number of survey items, a method should be developed to combine both the cellphone and internet surveys when they are used together.
- (4) Strengthen international cooperation and enhance international assessments: This research has linked international assessment indicators with e-governance public values. It is hoped that the next step would be the conducting of a cross-national empirical research based on the public value based e-governance framework. In addition, the WIP annual conference will be hosted in Taiwan in 2016. TEG should utilize this opportunity to strengthen our exchanges and cooperation with the international community.

The continued enhancement of e-government programs coupled with the elevation of administrative management efficiency and flexibility could lessen the time needed for policy creation and implementation. This advantage could then be used along with the policy recommendations, stated below, to further develop Taiwan's e-government. Short-term and medium/long-term policy recommendations are as follows:

- (1) Short-term policy recommendations
  - i. Operational values: enhance the coverage and quality of current e-government services, while also simplifying its process. The reason for a decline in satisfaction toward government provided services should also be quickly noted. The data could then be

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

used to improve information quality, information contents, and the accessibility of the service.

- ii. Political values: continued improvement in the area of open data, in terms of the ease of obtaining data. These include webpage design, the level in which the data is presented, and the accessibility of data on laws and policies. It is recommended that mobile devices and social media platforms be utilized. This would provide online civic participation and deliberation channels. If this were implemented alongside concrete and regular government responses, online political efficacy and the usage of government websites would be increased.
- iii. Social values: the elevation of citizen trust in government is a process which requires a lengthy amount of time. Government transparency, information accuracy, efficiency of online services should be continuously improved. Certain indicators should be included in government service quality assessment rewards, while information management agencies should conduct regular assessments of the websites of different agencies and offer advices for improvements.
- iv. Public opinion data collection and analysis strategy: (1) Public policy online awareness campaigns are limited in their effectiveness. It is recommended that the methods for conducting these campaigns are revised, in order to minimize the negative effects of not clarifying the policy enough. (2) Due to biases inherent in internet surveys, even with the help of PSA, it is recommended that more traditional survey methods be used as the main data gathering method, with the internet survey utilized as a supplement.

## Abstract

### (2) Medium/long-term policy recommendations

- i. Operational values: a more active push toward open data. The strengthening of government data transparency and administrative accountability. The development of ICT would allow for a more robust open data structure and the push for a more accountably democratic system.
- ii. Political values: the elevation of civic participation through the use of a diverse social media platform. Although the Taiwanese government has been pursuing the development of Web 2.0 services, government social media platforms and channels are still based upon government websites, lacking diversity. It is recommended that the current development by the Singaporean government be emulated, through the creation of specifically designed webpages and social media administrators.
- iii. Social values: (1) Quality of life and safety management systems should be prioritized and integrated to increase efficiency. This should be done under the e-governance structures. Electronic invoice and digital receipts should be utilized to enhance government investigations and prevent future disasters such as those in the food industry. Cross-agency departments should keep pace with legislative departments in order to further the management mechanisms of cross-agency services. (2) More attention should be paid to citizens suffering from internet addictions. The government should analyze the methods used by other nations and host workshops and camps to help citizens with such needs.
- iv. Public opinion data collection and analysis strategy: (1) Current survey methods are reliant upon the population census for citizenry distribution data. Nevertheless, there are a significant

number of Taiwanese citizens who are living, studying or working abroad. These absent citizens would distort the actual population interviewed by the various survey methods. It is recommended that different agencies cooperate with each other to confirm the current true distribution of the Taiwanese population so that the weighing of telephone and cellphone surveys could be more accurate. (2) Multi-research methods should be adopted. Internet surveys had the highest reliability, the lowest cost and the fastest implementation rate. (3) Panels should be maintained for the analysis of different policy issues. It is recommended that netizens be recruited as long term policy advisers. However, procedures for the assessment and rotation of panel respondents should be in place to ensure that the most meaningfully representative sample per issue can be selected for analysis. (4) According to the results of this study, big data methods can allow for an immediate view of the change in netizen attitudes. Nevertheless, for a more complete and representative depiction of public opinion, survey methods are still recommended. (5) The survey of certain issues could be done with the internet survey alone. For example, in this research the results of the telephone survey and the internet survey were very similar concerning the Taiwan Free Economic Pilot Zones items. When deciding which method to use for future research, the target group of interest, the source of knowledge and the place where the discussion is taking place, should all be taken into consideration.

- v. The creation of an international assessment center in order to develop cooperative and partnership relations. This would help promote the e-governance system of Taiwan. Currently the Taiwan research team is already a member of the Waseda

Abstract

University Institute of e-Government research team. These partnerships are vital in connecting Taiwan with the international community and would help promote the public value framework of Taiwan in the global community.



## 第一章 緒論

本研究「數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合」主要目的為呈現我國數位國情的現況與發展，同時經由不同調查方法的比較，研擬因應科技發展趨勢，測量數位國情的適當策略。本章包含三部分，分別是研究背景與問題、研究目的以及研究方法，以下將依序說明。

### 第一節 研究背景與問題

自聯合國於2003年開始建構與持續修正電子發展階段論以及電子化政府準備度指標起，數位國家治理指標已經成為各國用來比較本身與其他國家電子化政府優劣的重要依據。迄今，學術界與實務界已經投入龐大的資源進行數位國家發展以及政府電子治理等相關研究。研究的焦點從電子治理整體發展階段論的概念論述、與政府行政理論之間的連結修正、到針對特定資訊系統之設計與評估。近來愈發強調數位化國家建立過程應該回應政府治理上的重要公共價值（public value），例如，Friedland與Gross（2010）主張電子治理的價值目標包括：（1）操作性價值（operational values）：包含效率、效能等。（2）政治性價值（political values）：包含透明度、參與和公平等。（3）社會性價值（social values）：包含生活品質、意識形態等。類似的觀點，可見之於歐盟執委會（European Commission, 2006）等國際評比。

因應將公共價值結合進數位治理發展評估過程的重要性與必要性，臺灣電子治理研究中心（Taiwan E-governance Research Center, TEG）委託陳俊明等完成研究報告—「數位國家治理：國情分析架構與方法」（陳俊明等，2014），陳俊明等依照文獻與層級分析法建構第一階段的電子治理公共價值架構（請參見圖1），該架構涵蓋操作性、政治性、與社會性三大價值，其下包含效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、資訊近用公平、信任、自我發展、生活品質與環境永續九個面向，該研究主張透過這個架構所涵蓋的次面向及指標測量，

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

可供進一步建構出電子治理的國情指數，最後成為我國未來數位發展策略以及電子治理方面政策所需的重要參據。本研究是上述研究的延續，一方面希望以該研究的架構為基礎，持續追蹤我國數位國情的發展，另一方面也探討數位國情衡量時所遭遇的方法選擇困境。

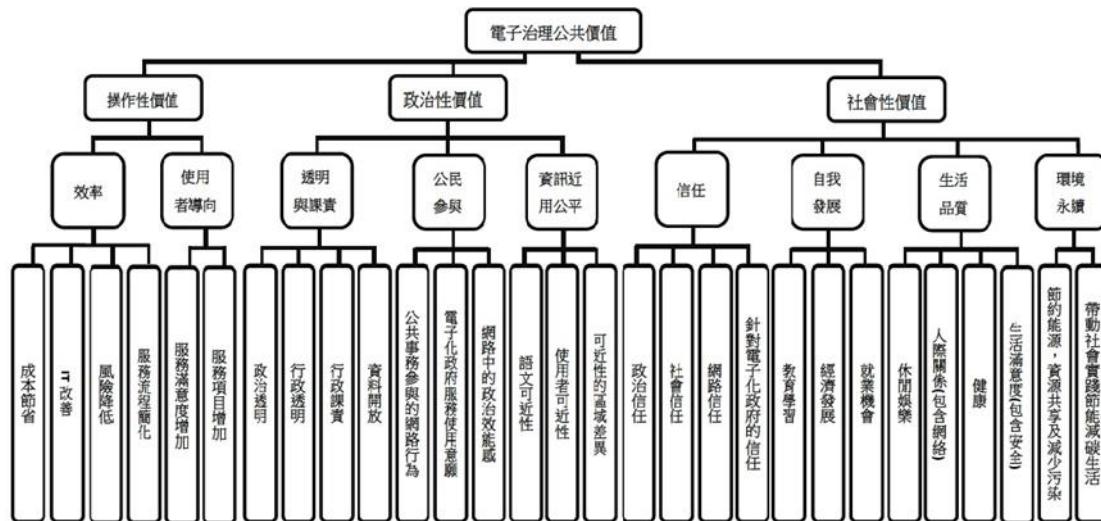


圖1：電子治理公共價值架構圖

資料來源：陳俊明等（2014）。數位國家治理：國情分析架構與方法。臺北市：國家發展委員會。

特別需要說明的是，這個架構中的不同指標，適用不同的測量方法，有些適合透過使用者的主觀性態度認知進行衡量（也就是透過問卷直接請使用者填答），有些則僅能透過專家學者評估或是利用客觀性的政府統計數據，類似目前大多數國際組織所用的方式，因此要最終完成數位國情指標呈現，必須要有整合性的方法加以配合。陳俊明等（2014）的研究因資源的限制，在完成架構建立之後，針對架構中主觀性的態度認知指標進行測量，完成數位國情調查架構中主觀性指標的衡量，並藉由多種調查方法（包括面對面訪談、手機、電話、以及網路調查）的同時使用，進行調查方法的比較。然而架構並非一成不變，仍須以多年期的調查資料，審視架構完整性與可行性，並兼顧客觀性指標的蒐集工作，因此，陳俊明等建議以下七個接續性工作，才能最終完成電子治理公共價值架構建立與國情追蹤：（1）公共價值

權重與主客觀資料的系統性整合；（2）電子治理公共價值架構與指標修正規劃；（3）建立與開放公共價值數位國情追蹤資料庫系統；（4）跨國實證研究，強化國際評比表現；（5）深化公共價值數位國情體系；（6）強化手機調查運用在主觀性評估研究中的份量；（7）在電子治理議題上，持續比較分析各主觀指標調查方法。本研究主要建立在前一年度研究成果的基礎之上，將研究的核心主題置於上述七個議題中，強調數位國情主觀指標追蹤與調查方法比較的部分。

更具體的說，數位國情中主觀性指標，因為必須透過使用者問卷的方式來進行，但所用的調查方法差異相當可能影響研究的結果，必需注意資料收集方式的多樣性，例如電話調查所接觸到的「網路使用族群」和手機調查、網路問卷所接觸到的「網路使用族群」可能是不一樣的一群人。因此，當數位國情必須仰賴民眾（使用者）的態度與認知來評斷時，透過什麼方法才能呈現真實的國情，變成是數位國情分析前所必須釐清的重要問題。總之，資訊科技的發達、網路與行動載具的普及以及Web 2.0等相關社群網路的盛行，民意表達及公民參與方式有了相當大的改變，國內外對於電話的涵蓋率的改變已有討論（AAPOR, 2008; 2010；吳齊殷，2003），這些發展改變了民意蒐集的方式。同時，因應新興技術的崛起，例如巨量資料（Big Data）的蒐集及分析方法逐漸盛行，數位國情調查更需要將相關方法精進與整合，並找出適當的策略。

循此邏輯，本研究延續陳俊明等（2014）成果，以同一架構審視我國數位國家發展面向、電子治理的相關動態，乃至於數位國家治理發展所追求的最終公共價值的實踐程度；同時因科技發展以及調查方式與時俱進，應有不同資料蒐集方式加入，本研究也將進行調查方法的檢討。具體而言，所涉及的研究程序與方法包括：對現有完成之電子治理公共價值架構、相關國際組織及先進國家政府數位相關指標發展文獻的再檢視、採納不同調查方法（電話調查、手機調查、網路調查、以及最新的巨量資料分析）持續蒐集資料，除進行跨年資料分析，也比較與整合來自不同方法的資料，以提供數位國情全貌。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

本研究回應陳俊明等（2014）七點持續性關注中的三點研究建議，分別為：（1）實證研究與強化國際評比表現的重要性—透過整理國際指標評估而成的客觀指標，以及針對我國一般使用者進行的主觀調查，此兩者所整合而成的電子治理公共價值架構，將能夠適時與國際評比項目相互對照，未來可藉由控制特定的變數或資料，進行跨國性實證資料的比較分析，並強化我國電子治理國際評比表現；（2）手機調查運用在主觀性評估研究中的趨勢—手機調查將成為未來電話調查中的關鍵因素，以美國而言，現在大約34.0%的家戶沒有有線電話卻有1支以上的手機；若以民眾為計算基礎，則有32.3%的民眾只使用手機而不使用有線電話，而且成長速率相當快（Blumberg & Luke, 2012）；（3）電子治理議題上，持續比較分析各主觀指標調查方法—即使是在同一議題範疇中所做的調查，或甚至同組問卷題目，調查方法的不同將產生結果的差異，這些差異可能因為不同模式接觸樣本的方式而有所不同（例如電話詢答或是受訪者自行閱讀網頁的差異），也有可能是調查對象母體本身基本資料（性別、年齡、教育程度、居住地區）的差異，而影響了調查的結果。本研究針對有精確母體資料的調查指標（自然人憑證擁有者的基本特質分布），比較不同方法以及不同議題的結果，以做為國情調查多元方法組合策略的基礎。

## 第二節 研究目的

本研究以前一年度研究報告所建立的電子治理公共價值架構（圖1），分析我國數位國家發展面向、電子治理的相關動態，同時藉此與世界先進國家在數位國情上的發展進行比較，並配合科技技術進步以及調查方式、巨量資料分析技術等多樣化的發展，加入不同的資料蒐集方式，進行調查方法的比較。

在資料來源部分，將蒐集相關中英文期刊、國內外政府出版品、網際網路資料與國際智庫之指標及其他相關資料，以便進行文獻探討與之後的巨量資料分析，研擬電子治理研究中心與國際電子化政府研究相關智庫的合作策略，以及透過臺灣所加入的國際組織

(如World Internet Project, WIP) 與會員國就可能合作細節預做探討，以回應本研究的目的。

依據上述背景與核心問題，本研究研究目的簡述如下：

**一、數位公共價值（public value of digital governance）  
治理指標的跨年資料蒐集與比較，以及國際政策變化  
追蹤**

- (一) 就已完成之數位公共價值治理指標，辦理第二年度的追蹤調查，累積跨時的量化資料，精確地提供我國國情趨勢，精進政策規劃品質。
- (二) 針對部分在治理架構下國際評比績優國家，例如美國、英國、新加坡等，進行該國電子治理政策的分析，作為我國未來政策發展方向的參考。

**二、電子治理民調研究方法調整及執行策略分析：以電子  
治理評估指標架構為基礎，選定部分指標同時進行我  
國數位國情調查及調查方法的檢討**

- (一) 選定電子治理評估架構中的部分主觀指標，結合跨國性調查計畫（例如 WIP）或是我國數位機會調查的架構，進行我國使用者的調查。依此呈現我國的現況、比較分析各國網路社會特徵、及分析公民社會網絡發展與社會人口因素，對網路公民行為的可能影響。
- (二) 針對前一項目的中所可能使用的調查方法，進行比較與執行策略分析。整合包括電話調查、手機調查、網路問卷、巨量資料等方式，以電子化政府服務或電子治理對象為主，參考既有研究成果及各國做法，研提不同資料蒐集方式的組合建議，增加研究調查之涵蓋率與信度與效度，供未來相關研究參考引用。

### 三、未來電子治理政策與研究議題的建議

- (一) 整合分析上述調查結果及現有電子治理相關調查研究(如數位落差、評估指標資料庫等)，提出影響跨界(各個行業或職業)參與電子治理的環境因素、機制及相對經濟需求的可能影響，並研擬未來追蹤調查方法。
- (二) 整合上述研究成果，規劃研提未來三年研究藍圖(roadmap)，前瞻規劃未來中長程我國電子治理發展願景與方向、政策研究架構及重要研究議題。

### 第三節 研究方法

本研究採取多重調查方法，從不同平台的網路調查、電話調查與手機調查，建構一個反映人口代表性的整合性調查架構，佐以巨量資料的分析，除了能夠反映樣本的研究對象的價值認知、態度與行為，呈現數位國情狀態，也希冀能夠對於當前困擾學界及實務界的調查方法困境有所突破，本研究設計摘要請參見表1。詳細來說，本研究彙整了國際性電子化政府評比單位之研究面向與指標、指標設計與前瞻政策研究相關文獻…等，建構「數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合」調查問卷。這個問卷除了延續前一年度研究報告中有關電子治理價值的題目，以作為測量電子治理公共價值架構中的主觀性指標外，為了和WIP接軌，加入部分WIP調查的指標題目，以進行數位公共價值（public value of digital governance）治理指標的跨年資料蒐集與比較。另外，為和網路論壇中討論自由經濟示範區（簡稱示範區）議題的網路民意趨勢比較，更在調查問卷中加入示範區相關題目，以比較透過巨量資料和傳統民調方式所接觸到的民眾意見之差異，希冀能對當前學術及實務界在調查方法選擇上的困境找到新策略。最後，立基在研究成果，進行國際與跨年度比較，前瞻規劃未來我國中長程電子治理發展願景與方向、政策研究架構及重要研究議題。

表1：本研究設計摘要

研究目的	資料蒐集方法／目的	資料來源
1. 數位公共價值治理指標的跨年資料蒐集與比較，以及國際政策變化追蹤 2. 電子治理民調研究方法調整及執行策略分析 3. 未來電子治理政策與研究議題的建議	文獻分析：彙整國際性電子化政府評比單位之研究面向與指標、指標設計與前瞻研究相關文獻分析	—中英文期刊資料庫 —國內外政府出版品 —網際網路 —國際性電子化政府研究機構之資料庫 —WIP會員國
	問卷調查（包含線上調查、電話調查與手機調查）	—國內民眾 —我的 E 政府網站
	巨量資料分析	—網路民意分析

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 第二章 文獻分析

治理（governance）的概念已經在政治、公共行政學界流行很長的一段時間，希望能夠透過學術與實務的併進，讓政府能達成良善治理（good governance）的結果。隨著資訊通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTs）的發展，電子治理成為政府治理中重要的途徑，透過ICTs的輔助提升政府效率與效能。然而，電子治理不應僅限為提升政府效率與效能的工具，更是落實公共價值與公共利益的方法，達到良善治理的目標，因此電子治理的相關動態，乃至於數位國家治理發展所追求的最終公共價值的實踐情形，是本系列研究所要探討的重點。

本章綜合整理電子治理相關重要文獻，以回應：（1）治理指標的跨年資料蒐集與比較，以及國際政策變化追蹤；（2）選定部分電子治理評估指標進行我國數位國情調查及調查方法檢討之研究目的。第一節檢閱國際組織與重要研究中心所提出的電子治理公共價值重要指標。第二節針對不同調查方式（如電話調查、手機調查、網路調查、巨量資料分析）的相關文獻進行整理與比較。第三節說明WIP計畫，以及WIP與我國電子治理架構可相互呼應之題目與構面。

### 第一節 電子治理與公共價值

世界各國為因應資訊通訊科技的發展，以及達成良善治理之目標，將電子治理列為國家發展的重要途徑，同時電子治理應回應公共價值。Moore (1995) 認為公共價值是評測公共服務成效的規範性理論，主要涵蓋六個面向：（1）符合民眾認知的期待；（2）關切民眾藉由代議機關所表達的期望；（3）政府透過創造公共價值滿足民眾同時身為公民和顧客的需求；（4）政策產出和分配必須兼顧優先順序和公平；（5）政治管理必須在道德意識下正確反映公共意志或公共利益；（6）政府應隨時體察民眾期望和政治環境變遷，進而作出調整以提出有效

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

且創新的解決方案。Jørgensen與Bozeman（2007）採用文獻分析法，從文獻檢閱與詮釋中，歸納出72種公共價值的概念，他們檢閱的文獻多達230篇，主題以公共組織理論及效能為主，範圍橫跨美、英及北歐國家1990年至2003年的公共行政期刊，這些國家足以代表在福利國家光譜中的不同位置，及相關學術背景對於公共價值所持觀點。經過如此廣博的文獻檢閱所得出公共價值分類及意涵，幾乎涵蓋了所有與治理相關的公共價值。這些價值區分為七大類：（1）與公部門對社會貢獻的價值連結，如公共利益、社會凝聚力、利他主義等價值；（2）從重要性到決策轉變的價值連結，如多數決規則、集體選擇、人民意願等價值；（3）公共行政與政治人物之間關係的價值連結，如政治忠誠、課責性、回應性等價值；（4）公共行政與其環境的價值連結，如公開與保密、公共輿論、利益平衡等價值；（5）公共行政內部組織的價值連結，如穩健性、可靠性、創新等價值；（6）公部門人員行為的價值連結，如專業性、誠實性、道德標準等價值；（7）公共行政與人民之間關係的價值連結，如合法性、平等性、溝通對話等價值。

電子治理指標範圍相當多元廣泛，但其架構均可追溯自Gartner公司對「資訊科技公共價值」（Public Value of IT, PVIT）的概念定義：「評測資訊科技相關之變革與投資，對於顧客／選民的服務、操作效率以及政治性報酬的長期貢獻」（World Bank, 2007）。具體內容則包含通訊資訊基礎建設、電子服務、網站內容評比、電子參與、國家ICTs環境、法令規範、ICTs軟硬體設備、ICTs產業指標、國家人口指標等評比指標，公共價值與電子化政府之結合，不但能為公民帶來利益，同時，基於公共利益的考量，又可增進政府決策品質、評估施政績效。

歐盟電子化政府有經濟計畫評估架構（eGovernment Economics Project Measurement Framework, MF）曾提出以效率、民主與效能三項驅動要素，分別對應財務與組織性、政治性、選民性／顧客性（constituency）之公共價值評估架構，可用來評估電子化政府服務項目或計畫的整體公共價值，使管理者能依此制定合適的政策，呈現電子化的目標，具體架構如圖2。

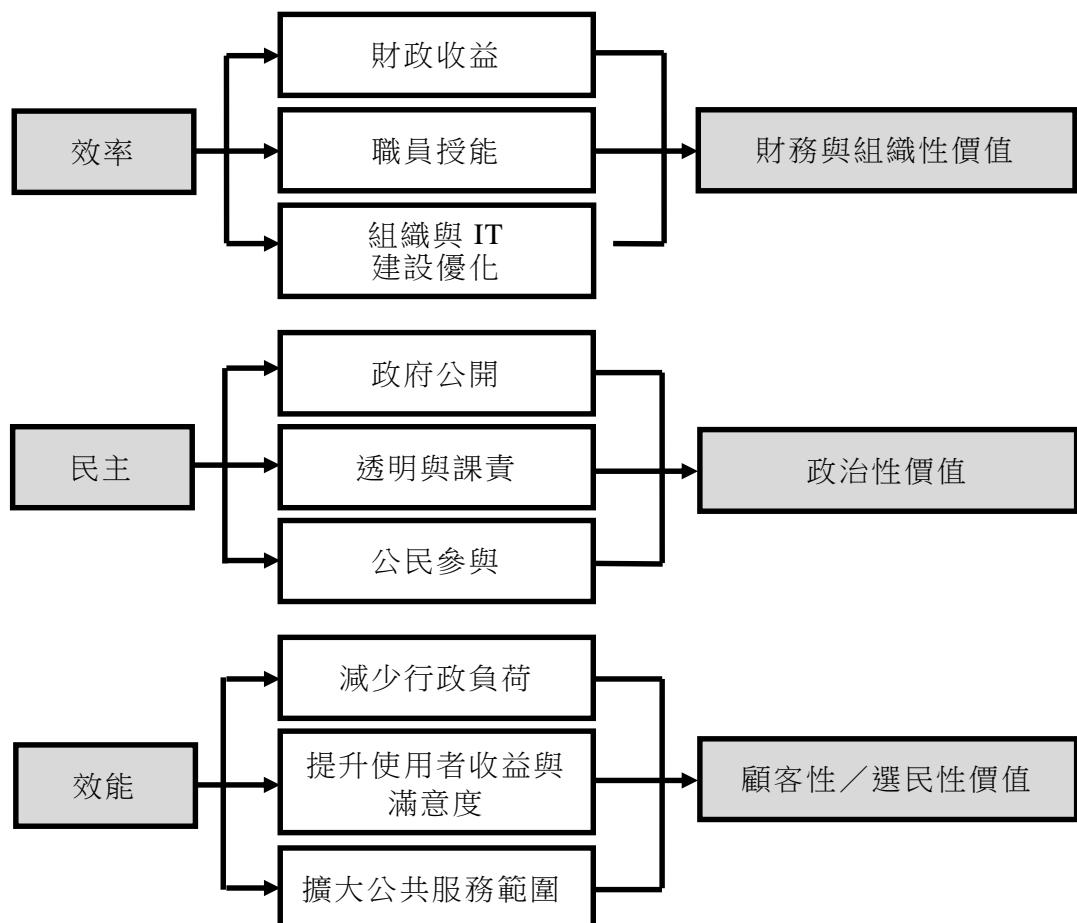


圖2：歐盟電子化政府經濟模式評估研究架構

資料來源：**eGovernment economics project (eGEP): Measurement framework final version** (p.3), by Codagnone,C., P. Boccardelli & M. I. Leone, 2006, Brussels: eGovernment Unit, DG Information Society, European Commission. 轉引自資料來源：陳俊明等（2014）。數位國家治理：國情分析架構與方法。臺北市：國家發展委員會。

歐盟電子化目標的具體架構包括：（1）效率—透過財政收益（cachable financial gains）、職員授能（better empowered employees）、組織與IT建設優化（better organizational and IT architectures），達成財務與組織性價值；（2）民主—藉由政府公開（openness）、透明與課責（transparency and accountability）、公民參與，實現政治性價值；（3）效能—減少行政負荷（reduced administrative burden）、提升使

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

用者收益與滿意度（increased user value & satisfaction）、擴大公共服務範圍（more inclusive public services），產出顧客性／選民性價值（Codagnone, Boccardelli & Leone, 2006，轉引自陳俊明等，2014）。2012年歐盟公布2012年至2015年電子化政府的基準框架，新的基準框架對準當前歐盟電子化政府行動計畫的政治優先事項為：（1）使用者授權、（2）數位單一化市場、（3）效率和效益、（4）優先的條件。在每一項政治優先的基準之下，都延伸出一個構面：使用者授權的構面為「賦權政府」（empowering government），其下的指標為：使用者為中心的政府、透明政府、協同政府；數位單一化市場延伸的構面為「無縫政府」（seamless government），其下的指標為：業務流動性（business mobility）、公民流動性（citizen mobility）；效率和效益的構面為：「結果導向的政府」（results-driven government），其下的指標為：有效益的政府（effective government）、高效率的政府（efficient government）；優先條件延伸的構面為「智能政府」（smart government）其下的指標為：關鍵推動因素（key enablers）（European Union, 2012）。

聯合國電子化政府調查評比則分為「電子化政府發展指標」（E-Government Development Index, EGDI）與「電子化參與指標」（E-Participation Index, EPI）兩個指標，而電子化政府發展指標下包括線上服務指標（online service index）、通訊基礎建設指標（telecommunication infrastructure index）與人力資本指標（human capital index）三個次項指標；電子化參與指標包括電子資訊（e-information）、電子諮詢（e-consultation）和電子決策（e-decision making）等三項次項指標（United Nations, 2012，轉引自朱斌好、陳聿哲，2012）。值得注意的是，2014年聯合國電子化政府調查評比更加重視電子化參與，以及各國政府資訊公開的比重，且環保電子訊息的提供亦加入評估的項目（United Nations, 2014）。聯合國統計委員會於2014年3月舉辦第45屆會議，臨時動議的討論內容著重於：衡量ICTs促進夥伴關係發展情況的報告。衡量ICTs夥伴關係發展情況的主要成就之一，即確立了一份ICTs指標的核心清單，且取得了聯合國經

濟社會理事會的認可，此核心清單已成為全世界國際上評比ICTs數據的依據，其涵蓋領域包括：ICTs基礎設施及其使用機會、家庭和個人獲得和使用ICTs的情形、企業使用ICTs的情形、ICTs商品貿易、教育領域中的ICTs，以及電子化政府（United Nations Statistical Commission, 2014）。

日本早稻田大學自2004年開始與亞太經濟合作會議（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）合作進行全球電子化政府調查，該評比在2013年時，將指標進行修正，從原本管理優化程度（management optimization）、網站介面功能應用（required interface-functioning applications）、國家入口網站（national portal）等七個指標面向，新增了政府開放與資訊安全此兩項指標，擴充到九大面向，顯示資料開放與資料開放所帶來的安全問題，逐漸受到重視，具體項目包括：（1）網路整備度／基礎設施（network preparedness/infrastructure）、（2）管理優化程度／效率（management optimization/efficiency）、（3）線上服務／網站介面功能應用（required interface-functioning applications）、（4）國家入口網站／首頁（national portal/homepage）、（5）政府機關資訊長（government CIO）、（6）電子化政府行銷推廣（e-government promotion）、（7）電子化參與／數位包容（e-participation/digital inclusion）、（8）政府開放（open government），以及（9）資訊安全（cyber security）（Obi, 2014）。

2012年世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）針對全球主要國家進行網路整備評比，該調查報告中使用環境構成指標（environment）、整備度構成指標（readiness）、使用度構成指標（usage）與ICTs影響力構成指標（impacts）等四項評比指標進行各國網路整備進行評比，該報告中的ICTs影響反映社會應用ICTs以提升競爭力而帶來的累積影響與轉變（WEF, 2012，轉引自朱斌妤、陳聿哲，2012）。2014年WEF再度透過「網路整備指標」（Networked Readiness Index, NRI），對全球148個國家與經濟體，進行研究與評比，網路整備指標下分四項次指標：環境構成次指標（environment），包含政治與法規環境與商業與創新環境；整備度構成次指標（readiness），包含基礎

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

設施與數位化內容、可負擔的能力與應用技術；使用度構成次指標（usage），包含個人的使用、商業的使用與政府的使用；ICTs影響力構成次指標（impacts），包含經濟影響與社會影響。前三項次指標可視為驅動的第四項次指標的條件，評比方向以資訊與通訊技術促進經濟增長、改善民生方面的成效為主（WEF, 2014）。

國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）在進行電子化政府評比調查主要使用「資訊通訊發展指標」（ICTs Development Index, IDI）和「資訊通訊價格指數」（ICTs Price Basket, IPB）兩大指標進行評比，資訊通訊發展指標主要有資通訊近用（ICT access），包含固網普及率、手機普及率、個人平均國際網路頻寬、電腦家戶普及率，以及家戶網路普及率；資通訊使用（ICTs use），包含使用網路的普及率、固網寬頻的普及率，以及行動寬頻的普及率；資通訊技能（ICTs skills）包含成人識字率、中等學校與大專入學率，共三項次指標；資訊通訊價格指數則有固定電話價格（fixed telephony prices）、行動手機價格（mobile cellular prices）、固定寬頻價格（fixed broadband prices）等三項次項指標。以往的報告版本係從整體ICTs的價格進行全面審查，但2013年的報告書中，則集中審查固定寬頻價格，與行動寬頻價格（mobile broadband prices），以及各國對於兩者價格的可支付能力（ITU, 2013）。另外，2014年由ITU主辦，結合各個國際ICTs組織合作舉辦的聯合國資訊社會高峰會（World Summit on the Information Society, WSIS），係藉由國際合作加強各國資訊傳播科技的實力，以促進世界各國的資訊社會發展。ITU（2014）修定後共有十一項具體目標：（1）以ICTs連接所有鄉村；（2）以ICTs連結所有中、小學；（3）以ICTs連結所有科技研究中心；（4）以ICTs連結所有公共圖書館、博物館；（5）以ICTs連結所有醫院與醫療體系；（6）連結所有政府部門，並建立網站；（7）適應所有中、小學課程，以應對資訊社會的挑戰，並同時考慮到各國的具體情況；（8）確保全球人口皆可使用電視和廣播的服務；（9）鼓勵開發與制定技術，以便於全球所有語言在網路上的使用；（10）確保一半以上的世界人口皆可獲得ICTs的技術；（11）以ICTs連結全球的企業。

經濟學人IT產業競爭力指標亦對應到公共價值，2011年的評比共分六大構面二十六項指標，包括：(1)「整體商業環境」(overall business environment) 構面：包含外國投資政策、私有財產保護、政府法規、競爭自由度等指標；(2)「IT基礎環境」(IT infrastructure) 構面：包含IT相關投資、個人電腦擁有率、寬頻滲透率、網路安全、行動滲透率等指標；(3)「人力資本」(human capital) 構面：包含高等教育入學率、理學院入學率、IT產業就職率、科技技能等指標；(4)「研發環境」(R & D environment) 構面：包含政府設計開發、企業設計開發、專利、版權稅與牌照稅等指標；(5)「法規環境」(legal environment) 構面：包含智慧財產權保護、智慧財產權保護法實施、電子簽章、資料隱私與垃圾郵件、網路犯罪等指標；(6)「對IT產業發展的支援」(support for IT industry development) 構面：包含國內／外投資機會、電子化政府策略、政府IT採購、政府對IT相關產業發展的中立立場等指標(EIU, 2011)。

美國政府科技中心(Center of Technology in Government, CTG)亦針對政府內資訊方案之規劃與決策，提出公共價值架構(public value framework)，強調其評估基準的觀點來自民眾，而非政府。此一架構評估政府科技計畫(government IT projects)的「投資報酬」，著重信任與正當性，重視民眾對政府進行資訊方案投資的觀感，將政府對科技計畫的投資與公共價值相連結，並說明「創價機制」(value-generating mechanisms)如何藉由特定業務流程產出各種公共價值。此一評估架構，將政府內的活動與對外界公共領域中相關利害關係人的衝擊相結合，其中，政府內的活動涉及創價機制與產出目標，對利害關係人的影響則包括利益、衝擊及風險。在實務上，政府活動與對利害關係人的衝擊會相互影響與調適，以資學習並得到新知識，其分析架構則以四個部分來分析投資報酬：成本、內部報酬(internal returns)、公共報酬(public returns)、風險。作為評估投資報酬基準的公共價值，其論述涵蓋政府行為，及其行為結果對個人、團體及公共或私人組織的影響。據此，基於政府採用ICTs對於相關利害關係人的影響，可分為六大層面：(1)財務面－現有及未來收入、資產價值、財政負擔、

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

應得權益，以及與前述內涵相關的收益與風險；（2）政治面－對於政府行為與政策、政風、政黨角色、未來公職發展觀點的個人或集體層面影響；（3）社會面－包括家庭或社區關係、社會階層流動、社會地位與社會身份認同；（4）策略面－影響創新及規劃的經濟或政治性優勢、機會、目標、資源；（5）意識型態面－信念、道德性或倫理性的承諾，以及依據信念、道德或倫理立場所產生之政府行動、政策或社會結果；（6）管理面－以公眾信任、廉正與合法性為基準，認同政府官員為忠誠管理者或政府價值守護者。上述六大層面擴展了政府治理應考量的相關利害關係人利益，也隱約將公共利益區分為二種典型：其一是直接為公民提供利益，其二是將政府視為公共資產，透過良善的電子治理可使政府「增值」（Cresswell, Burke, & Pardo, 2006，轉引自陳俊明等，2014）。而且美國在總統歐巴馬提出「透明及開放政府」（transparency and open government）的施政方針之下，政府機關內結合民主傳統與嶄新科技，促使電子民主（electronic democracy）與電子化政府之連結更為緊密。

陳俊明等（2014）指出，ICTs的普遍應用已改變人類生活型態，也影響到政府治理的規劃與執行。當今世界各國普遍應用ICTs，以求政府再造、提升綜效，良善的電子治理須兼顧參與、公平、透明、課責、永續等公共價值。然而大部分的國際客觀指標的衡量目標不包含電子治理公共價值，許多的指標僅著重於電子化基礎建設之領域，在少數與公共價值有連結的國際評比，幾乎都以評估操作性價值為主，欠缺政治性與社會性指標。陳俊明等遂整合國際組織評比指標以及重要數位公共價值研究文獻，歸納提出電子治理公共價值架構，包括操作性、政治性與社會性三大價值，其下包含效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、資訊近用公平、信任、自我發展、生活品質與環境永續九面向。

表2為陳俊明等（2014）所建構之各構面定義，操作性價值包括：（1）效率面向，包含成本節省、IT改善、風險降低、服務流程簡化等四項指標；（2）使用者導向面向主要探討服務滿意度增加、以及服務項目增加的概念。政治性價值包括：（1）透明與課責面向，納入政治

透明、行政透明、行政課責、以及資料開放（open data）等四項指標；（2）公民參與面向指標主要衡量公共事務參與的網路行為、電子化政府服務使用意願、以及網路中的政治效能感；（3）資訊近用公平面向，則包含語文可近性、使用者可近性、以及可近性的區域差異等三項指標。社會性價值包括：（1）信任面向下指標，主要在衡量政治信任、社會信任、網路信任、以及對電子化政府的信任；（2）自我發展面向，包含教育學習、經濟發展、就業機會等三項指標；（3）生活品質面向下之指標，則衡量休閒娛樂、人際關係（包含網絡）、健康、以及生活滿意度（包括安全）等概念；環境永續面向下，兩項指標關注的是節約能源、資源共享及減少污染，以及帶動社會實踐節能減碳之生活（陳俊明等，2014）。

表2：電子治理公共價值架構指標定義

面向／指標	定義
操作性價值：提升經濟性與非經濟性產出的效率及效能	操作性價值一：效率 流程改善；或失敗風險降低；或相同資源投入，得到更多產出或達成更高目標達成率；或使用較少成本，得到相同水準的產出及目標達成率。
	成本減省 政府與公用事業機構應用資通科技，使其提供的服務與行政傳遞所需時間與人力減少。
	IT改善 政府與公用事業機構持續強化軟硬體設施，以改善其行政與服務。
	風險降低 政府與公用事業機構應用資通科技，充分考量並降低技術與財務方面的不確定與損害。
	服務流程簡化 政府與公用事業機構應用資通科技，整合與減少行政程序。
	操作性價值二：使用者導向 以使用者需求為中心，使用者滿意度為目標，注重資訊服務的客製化，並且提供更多且友善的電子化政府服務。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 2（續）

面向／指標	定義
	服務滿意 政府與公用事業機構應用資通科技所提供之服務，提高民眾的滿意程度。
	服務項目增加 政府與公用事業機構不斷透過資通科技，提供新的服務項目。
政治性價值：政府的治理依據公開及平等原則，提供民眾表達需求、交換意見與獲得資訊的管道，並依職權加以回應、負起責任。	政治性價值一： 透明與課責 透明：便利使用者獲取、交換與解讀政府治理資訊的機制，展現決策過程的公開性。 課責：要求公共組織（或其成員），依職責向外部監督機制提出說明與解釋，並負起相關責任。
	政治透明 政府進行決策或公共議題討論時，將決策過程、法律命令與政策資訊公開，使社會各界得以隨時查閱瀏覽。
	行政透明 政府與公用事業機構提供數位服務過程，有明確的程序與進度說明。例如：民眾寫電子郵件到首長信箱後，該機關是否告知處理進度。
	行政課責 政府與公用事業機構提供數位服務過程，對於負責人（單位）與負責事項，有明確的律定。
	資料開放 政府提供治理過程的數位化資料予外界，以供進一步分析與運用，提升資料的整體價值。
	政治性價值二： 公民參與 公民針對公共關懷、公共需求、公共價值與政府決策，表達意見、相互對話。
	使用網路參與公共事務的行為 民眾利用新興資通科技討論公共議題。例如：民眾使用網路社群媒體（如 Facebook、Twitter、Blog、Youtube等）發表政治或公共事務的意見，或參與任何網路相關活動。
	使用電子化政府參與公共事務的行為 民眾透過電子化政府管道，進行討論或參與的情況。例如：民眾是否會使用政府所提供的線上討論區或網路社群媒體（如 Facebook、Twitter、Blog、Youtube等），進行公共事務議題的意見表達和討論。

表 2 (續)

面向／指標	定義
<b>社會性價值：社會中個人與團體能力強化、互信提升、福祉增進，並利於環境可持續發展</b>	網路中的政治效能感 民眾對於透過資通科技進行公共事務討論，所能產生之政治影響與自我參與能力的知覺。
	<b>政治性價值三：資訊近用公平</b> 民眾在平等的基礎上，便利地使用資通科技所提供的服務。
	語言可近性 使用不同語言的民眾可以在公平的基礎上，使用新興資通科技所帶來的資訊與服務。例如：電子化政府網站是否有提供英文版本，或是其他語言之版本。
	使用者可近性 不論是否是身心障礙者，都可以在公平的基礎上，使用新興資通科技所帶來的資訊與服務。例如：提供無障礙網頁空間。
	可近性的區域差異 不論是居住在哪個區域的民眾，都可以在公平的基礎上，使用新興資通科技所帶來的資訊與服務。例如：居住在都市與鄉村的公民，在電子化政府網站上所獲得的資訊便利性與即時性是一致的。
	<b>社會性價值一：信任</b> 民眾在政治、社會、網路當中的互動，彼此能夠正面期待。
	政治信任 民眾對政府組織及政治運作所展現的信心程度。
	社會信任 民眾對安全生活、人與人彼此真誠對待所展現的信心程度。
	網路信任 民眾對網路安全、虛擬世界中人與人彼此真誠對待，所展現的信心程度。
	對電子化政府的信任 民眾對政府與公用事業機構所提供之數位服務，所展現的信心程度。
	<b>社會性價值二：自我發展</b> 民眾得以自我學習，提升職場與經濟競爭力。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 2（續）

面向／指標	定義
	教育學習 民眾應用資通科技獲得知知識與資訊，提升個人能力。例如：透過網路查詢個人所需資訊、吸收知識，以及透過網路進行線上教育課程。
	經濟發展 民眾應用資通科技，獲得（提高）商務活動中的經濟價值。例如：透過網路查詢網路商品資訊及價格，透過網路銷售商品。
	就業機會 民眾應用資通科技提升個人獲得雇用（含創業）的可能性。
	<b>社會性價值三：生活品質</b> 有助於個人及家庭的人際互動、休閒娛樂多元豐富，健康、安全及幸福感的提升。
	休閒娛樂 民眾應用資通科技，增加生活樂趣（如：購物、遊戲、旅遊、藝文活動）。
	人際關係(包含網絡) 民眾應用資通科技，鞏固既有人際網絡，拓展新的人際網絡。
	健康 民眾應用資通科技，取得健康保健醫療相關資訊。例如：透過網路搜尋衛教或是食品安全相關知識或資訊。
	生活滿意度(包含安全) 民眾應用資通科技，提升對生活環境、安全、與便利之滿意程度。例如：透過網路搜尋與社區生活或居家安全相關的知識或資訊。
	<b>社會性價值四：環境永續</b> 有助於節能減碳及資源共享，以利環境的可持續發展。
	節約能源、資源共享及減少污染 民眾透過資通科技資訊科技的使用，提升對自然資源利用與分享的效率，降低對環境所造成的負面影響。
	帶動社會實踐節能減碳生活 民眾透過資通科技進行個人與團體的動員活動，關注並幫助自然環境的永續發展。

資料來源：陳俊明等（2014）。數位國家治理：國情分析架構與方法。臺北市：國家發展委員會。

陳俊明等（2014）指出，類似目前大多數國際組織所使用的國情指標調查方式，不同指標分別適用不同的測量方法，有些適合透過使用者的主觀性態度認知進行衡量（例如透過調查法訪問使用者），有些則僅應透過專家學者評估或是利用客觀性的政府統計數據。目前國際間常用的調查指標，因為架構建立的目的不同，國際評比指標大多非以公共價值是否被滿足為衡量目的，因此難以全部結合到本系列研究所論述的電子治理公共價值當中。在部分價值面向無法以既有的國際指標代表的情況下，陳俊明等以加入國內其他既有相關統計指標、自行建構新客觀指標、加入主觀性（使用者行為與態度問卷）衡量指標的方式，形成一個整合性的電子治理數位國情衡量模式，希望藉此更完整有效地建構出衡量電子治理公共價值的測量。

表3所呈現的是陳俊明等（2014）所採用所有衡量電子治理公共價值的指標來源與類型，從左到右依序為價值構面、價值構面下的次面向與衡量指標，指標又可區分既有之國際與國內指標及陳俊明等所發展之客觀指標，最右欄為主觀性指標題目個數，舉例來說，有兩個問卷題目是針對「IT改善」這個項目來詢問受訪者。針對此表中的細部的指標內容，請參考陳俊明等的研究報告。

表3：電子治理公共價值架構操作化指標的主／客觀類型與來源

價值	面向	指標	操作化內容		
			客觀性		主觀性 問卷調查題目 數量
			既有指標： 來源（指標數）	自創指標 (指標數)	
操作性	效率	成本減省	國內統計指標 (3)		
		IT 改善	EIU 指標 (1)		
		風險降低		陳俊明等 (1)	
	使用者導向	服務流程簡化	國內統計指標 (3)		2
	使用者導向	服務滿意度增加			2
		服務項目增加	國內統計指標 (1)		1

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 3（續）

價值	面向	指標	操作化內容		
			客觀性		主觀性 問卷調查題目數量
			既有指標： 來源（指標數）	自創指標 (指標數)	
政治性	透明與 課責	政治透明	UN (1)		2
		行政透明	國內統計指標 (1)	陳俊明等(1)	2
		行政課責		陳俊明等(1)	1
		資料開放	Brown 大學 (1) <sup>1</sup>		
	公民 參與	公共事務參與 的網路行為		陳俊明等(1)	3
		電子化政府 服務使用意願		陳俊明等(1)	2
		網路中的政治 效能感			2
	資訊近 用公平	語文可近性	UN-Municipal (1) <sup>2</sup>		
		使用者可近性	UN & Brown (3)		
		可近性的區 域差異		陳俊明等(1)	
社會性	信任	政治信任			3
		社會信任			
		網路信任			4
		對電子化政府 的信任			2
	自我 發展	教育學習	國內統計指標 (1)		2
		經濟發展	國內統計指標 (5)		6
		就業機會		陳俊明等(1)	1

<sup>1</sup> Brown 自行統計之資料（2008, p.10, Improving Technology Utilization in Electronic Government around the World）。

<sup>2</sup> 「視障者對網站的可及性（Disability access for blind）」之定義為：政府網站是否具備可使視障者得以使用接觸網站的功能服務。

表 3（續）

價值	面向	指標	操作化內容		
			客觀性		主觀性 問卷調查題目數量
			既有指標： 來源（指標數）	自創指標 (指標數)	
	生活品質	休閒娛樂			3
		人際關係 (包含網絡)	WEF (1)		8
		健康		陳俊明等(2)	1
		生活滿意度 (包含安全)			2
	環境永續	節約能源、資 源共享及減少 污染		陳俊明等(2)	
		帶動社會實踐 節能減碳生活		陳俊明等(1)	

資料來源：陳俊明等（2014）。數位國家治理：國情分析架構與方法。臺北市：國家發展委員會。

## 第二節 主觀性指標調查方法

### 一、各種問卷調查法

主觀性問卷調查研究工作進行過程，造成受訪者回答問題差異情況的原因之一，就是不同調查方法都各有其特殊性，造成「使用字眼」（wording of questions）形式影響調查模式的差異（Dillman & Christian, 2005）。一般來說，調查法包括電話調查（telephone interviews）、互動式語音答詢調查（interactive voice response surveys）、電子郵件調查（mail surveys）、網際網路調查（internet surveys）以及手機調查（cell phone surveys），不同的方法有其特殊的屬性影響研究成果。以電話調查來說，光是調查時間就可能對調查結果產生影響，依據洪永泰（2005）的估計，如果調查對象的定義是

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

臺灣地區20歲以上的民眾，使用一般常用的電話調查方式，在晚間6點到10點之間進行調查，則母體涵蓋率可能不到八成，而且還受到抽樣方法、戶中選樣方法、訪問日期、訪問時段、和電話線分布的影響。

回顧應用在電子化議題的調查法，Heerwagh與Loosveldt（2009）認為相較於面對面訪談，網路調查較容易出現題項無回應（item non-response）的情況。此外，Kreuter、Presser與Tourangeau（2008）以電腦電話調查輔助系統（Computer Assisted Telephone Interview, CATI）、互動式語音答詢系統以及網路調查三種資料蒐集模式，對應屆的大學畢業生進行隨機抽取訪問，研究結果顯示網路調查的途徑相較於其他兩個資料蒐集模式，更能夠增加敏感性資訊傳達的層次和準確性。Scherpenzeel（2008）比較在傳統資料蒐集方法（包含電話調查和面對面訪問）與網路模式資料蒐集方法所展現出的資料品質，調查的樣本為荷蘭的一般民眾，結果顯示在樣本保持不變的情況下，透過網路所蒐集的訪談資料比傳統訪談模式較具信度與效度。

隨著網際網路及各式連網設施的普及，以網路調查為主的資料蒐集方法在速度與數量上慢慢超越傳統資料蒐集方法，雖然大多能兼顧研究效度與信度，但網路調查也並非全然沒有缺失和疑慮。許多文獻指出網路調查難以令人信服的最大的原因，來自於網路使用人口不具母體代表性、缺乏抽樣架構（sampling frame）與自願性樣本（volunteer sample）等三個爭議點。這些障礙都讓調查的執行過程與結果具有先天上無法克服的一些問題，例如涵蓋誤差、非回應誤差、以及非隨機抽樣誤差等等（李政忠，2004）。另外Dillman et al.（2009）以電話訪查、電子郵件以及網路調查等方式，透過對8,999個家庭進行兩階段的調查，結果發現用聽覺模式將會比視覺模式，更可能獲得正面的回應，且運用網路調查做為資料蒐集的模式，無法真正有效減少題項無回應誤差的問題。

網路調查在上述限制之下，尚無法取代傳統研究方法的調查方式，而應是作為補充性的角色。表4綜合了上述各種調查方法的比較，首先，以單位成本而言，郵寄與網路調查之成本較低，電話與手機調查成本較高。其次，各調查方式限制部分，郵寄調查需有受訪者的地

址、電話與手機調查僅能接觸到擁有電話號碼者。第三，在問卷所能承載之資訊數量方面，手機調查的長度不宜過長，網路調查相對較有彈性。第四，關於資訊正確性，郵寄、電話及手機調查的結果可能較為過時，而網路調查能獲得即時資訊。第五，郵寄問卷的無反應率最高、其次是電話及手機調查，網路調查則可藉由電腦軟體降低無反應率。第六，各調查方法的執行速度中，郵寄調查需耗費最多時間，電話、網路及手機調查所花費的時間皆較短。最後，關於樣本代表性，由於網路調查需視個人使用網路的比率而定，因此樣本代表性最差。

**表4：多元研究方法各面向之比較**

比較項目	郵寄調查	電話調查	網路調查	手機調查
單位成本	較低	如利用長途電話，耗費較高	較低	較高
彈性	須有郵寄地址	只能訪問有電話的人	須有電腦和會操作電腦	只能訪問有電話者
資訊的數量	問卷不宜太長	訪問時間不宜太長	問卷長度視受訪者的回答而定	訪問時間不宜太長
資訊正確性	通常較低	通常較低	通常可取得正確的即時資訊	通常較低
無反應率	無反應率最高	無反應率較低	電腦軟體可使無反應率降至最低	無反應率較低
速度	費時最久	非常快速	非常快速	非常快速
樣本代表性	樣本代表性差	樣本代表性差	樣本代表性最差（視個人使用網路的使用率而定）	代表性有限

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

本研究針對過去臺灣電子治理研究中心（TEG）所執行之相關研究計畫，選擇與本研究研究目的與範圍較相近的計畫，進行研究方法運用上的檢視。就TEG近三年所執行之計畫，以調查對象為一般民眾的執行計畫來看，多以網路問卷調查以及郵寄問卷調查為最主要方式，其他還有以電話調查、深度訪談、焦點座談…等<sup>3</sup>，雖然調查方式相當多元，但卻尚未研究進行這些方法優劣或特質的比較。本研究在資料蒐集方法的選擇上，將同時應用多種調查方式，並結合巨量資料的研究途徑，分別進行網路問卷調查、電話問卷調查、手機電話調查、網路社群關鍵字搜尋，以更進一步了解調查方法間的互補性（complementarity）。以涵蓋率來說，隨著手機的普及，洪永泰等（2014）調查發現唯手機族（cell phone only）佔了臺灣地區18歲以上民眾的9.3%。對一般電話調查的涵蓋率確實有影響。因此本研究除了單純利用上述調查方式之外，也將利用社會人口特徵進行加權、結合「入選機率調整法（Propensity Score Adjustment, PSA）」，以結合兩種調查數據的方式，對母體參數進行較好的估計（Lee, 2006），有關PSA相關執行方式與過程請參見第四章第二節，頁93，「問卷調查與入選機率調整法」。

## **二、巨量資料（Big Data）分析方法**

近來因巨量資料的分析方法觀念與技術逐漸成熟，也成為蒐集民眾主觀意見的工具之一。巨量資料分析方法的出現，是為了協助管理

<sup>3</sup> 本研究瀏覽2010年至2012年所執行之TEG研究案，共選取了10個與本研究較為相關之研究計畫，進行調查方法與調查對象上的檢視。分別是：「電子治理成效指標與評估：G2A 與 G2D」（2010）、「電子治理與組織改造：供給端與需求端的調適整合」（2011）、「電子治理計畫規劃、執行與成效整體性評估」（2011）、「網路社會發展趨勢之前瞻研究：世界網路計畫（WIP）的跨國比較與臺灣現況調查分析」（2012）、「政府運用Web 2.0社群媒體行銷的新思維與策略」（2012）、「個人／家戶數位機會調查」（2012）、「跨域電子治理服務：實務評估方案」（2012）、「回應性政府的最後一哩路：政府公民關係管理資料加值應用之研究」（2012）、「資訊分享與共榮：政府機關資料公開與加值應用」（2012）、「電子治理政策研究中心經營模式與國際合作方向規劃」（2012）。

者在面對數位資料積累趨勢時，能有一全新的分析步驟與思維邏輯，而從容於巨量資料洪流中萃取出有價值的經營管理資訊。依據TechAmerica基金會之巨量資料委員會（Big Data Commission）對巨量資料的定義，巨量資料為「迅速、複雜以及多元的大量資料，需運用進階的技術與科技，方能擷取、儲存、分配、管理以及分析資訊」，如果政府機關欲成功啟動巨量資料分析有五個步驟，依序為：界定營運需求（define business requirement）、規劃擴充以及重複使用（plan to augment and iterate）、巨量資料導入重點（Big Data entry point）、確認差距（identify gaps）、迭代（iterate）（TechAmerica Foundation, 2012）。

巨量資料的準備工作是先有一個界定清楚的任務目標，以及可供規劃使用與未來擴充的機械設備與現有系統整合，以便在精簡的成本考量下做最有效的使用，導入的重點著重在巨量資料的三種不同特徵，分別是迅速（以串流資料為導入重點）、大量（以資料或資料倉儲規模的提升為導入重點）以及多元（以提高探索、瞭解與分析多元資料來源，如結構化、半結構化、非結構化資料的分析效能為導入重點）。經驗顯示只有非常少數的行動方案會同時包括此三種巨量資料導入重點，絕大多數的方案只選用其中一項做為導入重點（TechAmerica Foundation, 2012）。

值得注意的是，巨量資料的「巨量」不是絕對，而是相對的概念，指的是針對某事的完整資料集（林俊宏譯，2013）。因此，巨量資料分析並非僅指涉一種全新的資料分析技術，而是一種藉由駕馭社會與各式組織迅速積累的大量數位資料，以提升組織經營管理效能的資料分析思維。隨著Web 2.0服務促使政府更進一步朝向透明、參與、網路與豐富的多媒體內容方向發展，民意探勘、社群網絡分析以及社群媒體技術分析等巨量資料分析技術，可用來支持網路參與、電子民主、政治部落格及論壇內容分析、電子化政府服務遞送以及行政程序的透明與課責（Chen, Chiang, & Storey, 2012）。

隨著Web 2.0服務的發展與普及，有愈來愈多的民眾可以容易地透過Web 2.0網站討論公眾議題時，即產生大量的網路民意資料，將使得

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

政府官員難以真正地瞭解民眾的集體意志而與民意脫節。巨量資料分析方法近年來受到重視且具有潛力，主要是因為半結構化資料（例如電子郵件、社群網站、簡訊與網路搜尋紀錄等）與非結構化資料的急速增加，再加上資訊分析技術的突破，才使得巨量資料分析較普及與可行（呂宗學、蘇慧貞，2013）。數位資料呈現大量（volume）、迅速（velocity）以及多元（variety）的「3V」積累趨勢，導致善於處理結構化資料的傳統資料分析方法失靈（Eaton, Deroos, Deutsch, Lapis, & Zikopoulos, 2012）。

Yiu (2012) 認為巨量資料分析方法有以下五項可應用於公部門的面向，包括：分享、學習、個人化（personalizing）、解決（solving）以及成長創新（innovating for growth）等。首先，在分享方面，政府行政機關各自擁有相當豐富的資訊，可透過巨量資料的平台，能讓各機關間資訊共享，如此一來可提升行政機關辦事的效率。其次，在學習的面向上，組織可利用巨量資料的分析結果，找出機關中需修正、調整的方向，使組織學習成長。在個人化方面，可透過巨量資料的分析，進行服務群體的特質界定，並針對特定群體做客製化的服務調整，使民眾滿意度提升。在問題解決方面，巨量資料可針對過往的資料進行分析，協助政府對於未來的趨勢進行預測，並研擬可能的因應對策。

最後，在成長創新方面，利用巨量資料分析方法可以發掘以往政府運作浪費或低效率的部分，進行有效的資源重新分配方式，達到整體績效最大化的程度。澳洲政府2013年3月發佈「巨量資料策略議題分析報告（Big Data Strategy-Issues Paper）」，指出政府運用巨量資料的機會為：提供個人化服務以滿足民眾的需求、運用預測性分析以改善政府營運效率、透過如資料分析卓越中心與產業進行開放連結以促進決策（劉龍龍、葉乃嘉、何志宏、余孝先，2013）。麥肯錫全球研究季刊亦指出利用巨量資料可提升決策模型的表現能力，因為能避免人為常見的判斷偏見，能夠將巨量資料提煉出的數據以客觀方式呈現（James et al., 2011），另外麥肯錫全球研究季刊於2014年時指出，在公共部門使用巨量資料有巨大的潛力，如果美國醫療保健使用巨量資

料，可有效地提高效率和質量，該部門每年將可以創造超過3,000億的價值（Phil, 2014）。

目前各國政府包括美國、新加坡、澳洲等國家都已開始進行巨量資料相關計畫，並納入公共決策中。美國用於科學研究及國防安全、教學等方面，Philip、Chen、Pennock、Nelson與Weinstein（2008）研究團隊比對2004年3月至2008年5月Yahoo搜尋引擎查詢「流感」相關訊息的擊點數，發現可以比實驗室病毒培養陽性通報監測系統早一至三週偵測流行，比流感肺炎死亡通報監測系統早五週偵測爆發流行。透過這些高鑑別度的詢問語詞出現頻率偵測，可以領先疾病管制局一至二週偵測流行性感冒的發生；新加坡用於提升企業創新力，澳洲則在於改善政府營運效率與決策。在臺灣，政府也正在研擬未來對於巨量資料的應用，於2012年起正式將「政府公開性資訊（open data）開放」來達到強化民眾監督與公私資訊流通，以發展新的加值服務與商業模式。具體來說，在防災救護、公共衛生、交通分流資訊、水資源運用與長期照護等等公共政策都可以將地理資訊系統（Geographic Information System, GIS）結合巨量資料分析，以精進公共服務過程（林蔚君、詹雅慧，2013）。詹大千、金傳春（2013）也針對GIS系統應用在流行病學領域上進行討論，認為行動載具的普及與社群媒體的發展，對於流行病的防治與監測，可以利用GIS與巨量資料的應用來得到較過去權威式公共衛生治理更佳的防治效果。

對於公部門而言，資訊時代的來臨亦帶來的大量網路民意資料，正提供民主政府一個洞察民意以提升政府回應性的絕佳機會，但巨量資料本身所具備的特性，也為政府跨部門與跨資訊系統汲取（ingest）、分析、管理以及分配資料的方式帶來嚴峻的挑戰（Eaton et al., 2012）。巨量資料推動從四個面向著手：技術、人才、應用與資料保護規範。而因為巨量資料牽涉到需要大量資料的收集利用，資料安全與隱私等問題則是不可忽視的一環（劉龍龍等，2013）。特別是隨著我國民主發展的深化，使各級政府機關不但透過電話民意調查、座談會、公聽會以及說明會等傳統管道蒐集民意，還積極運用資訊科技提供各種便利的蒐集及回應民意管道，如線上論壇、首長電子信箱、社群網站

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

(social media)，以及電話客服中心(call center)等，都是需要特別處理的資訊。

巨量資料分析方法有下列三個特點，改變我們理解及組織社會的方式，第一大改變是能夠取得、分析的資料量大為增加，使用所有資料分析可以讓我們清楚看見最細緻的地方；第二大改變是不會堅持資料的準確度，因為巨量資料分析雖減少了抽樣造成的誤差，卻必須對於測量上的誤差給予些許妥協；第三大改變是放下長久以來對於因果關係的堅持，而專注於發現事物的相關性，只找尋事情「正是如此」的答案，而不一定要瞭解某件事「為何如此」(林俊宏譯，2013)。對於公共管理者而言，巨量資料分析所具備的可能性，更是一項推動政策的利器，然而，巨量資料分析在使用上仍有許多挑戰，根據聯合國全球脈動(UN Global Pulse)於2013年6月釋出的報告中指出三個運用巨量資料可能遭遇到的挑戰，包括隱私、數位落差、資料可得性(access)與資料分析的挑戰(analytical challenges)。

總之，不同於傳統民意蒐集方式，巨量資料分析透過關鍵字詞來蒐集與分析網路資料，本研究將植基於數位公共價值治理指標，搭配重要時事選定重要關鍵字詞，運用巨量資料分析網路民意，最後與傳統民調方法比較及嘗試作方法上的整合。

### **第三節 世界網路計畫(WIP)與電子治理公共價值**

近幾年因為公私部門中資訊科技運用的普及，國際間針對電子治理進行評比的指標與相關研究已相當豐富，雖然絕大多數還是著重在基礎建設與操作面向的影響，並仰賴政府客觀資料來做觀察(例如聯合國的電子化政府準備度指數)，不過同時也慢慢有研究開始注重電子治理在政治與社會(例如透明、課責、公民參與等)影響面向的主觀性測量(例如陳俊明等，2014)。世界網路計畫(WIP)在過去幾年，被視為測量使用者與非使用者主觀指標相當重要的跨國性研究(Amichai-Hamburger & Hayat, 2011)，陳俊明等在進行電子治理公

共價值連結與臺灣數位國情測量研究時，除了建構全面性指標架構之外，架構中也將部分面向指標與WIP的研究進行串連，藉此在蒐集我國電子治理數位國情的過程，又能同時與國際進行比較，得到研究的加乘效果。以下本小節將分成四個部分，分節說明WIP的發展、研究架構的變化、WIP架構與電子治理公共價值架構之間的連結，以及現有國際比較結果。

## 一、WIP 的發展

在前面的文獻探討中發現，目前世界上有關數位國情評比指標，大多以國家為分析單位進行描述，缺少國家中或地區內個人層次（使用者）觀感與影響的衡量，而WIP強調個人層次的觀察（李仲彬、黃東益，2012；Cardoso, Liang, & Lapa, 2013），補足了這一部分的缺口。WIP是1999年起由美國加州大學洛杉磯分校（University of California, Los Angeles, UCLA）所主導，並與新加坡南洋理工大學（Nanyang Technological University, NTU）的傳播學院和義大利博科尼大學的網路觀察中心（Osservatorio Internet Italia）共同成立的一項跨國性的網路社會調查<sup>4</sup>，在2004年時，WIP隨著其主要的調查員的調動，變成南加州大學的安納伯格電子未來中心（University of Southern California's Annenberg School Center for the Digital Future）主導（Cardoso et al., 2013）。

在個人層次的觀察面向上，有別於過去類似調查所著重的使用者「可接近性」（accessibility），WIP調查著重在社會、政治與經濟層面的影響，並探討使用者網路行為與對網路的信任感、網路溝通型態等的影響，而其跨國性的研究成果，被用來作為世界網路發展的重要資訊與基礎。更具體的說，WIP調查的架構，類似我國每年例行以數位落差或數位機會為主題，所進行的相關的網路行為調查，唯一比較不同的是，數位機會調查主要聚焦在使用者在資訊上的可接近性、素

---

<sup>4</sup> 請參見 WIP 網站：<http://www.worldinternetproject.net/#about>。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

養與應用上，缺乏探究資訊科技與網路對使用者其他方面的影響，例如溝通型態的改變與媒體使用與信任的影響（李仲彬、黃東益，2012），因此，結合數位機會調查與WIP的調查架構，將產生互補的效果，更完整呈現數位公共價值的面貌。

我國2003年第一次加入WIP計畫調查是李政忠等（2003）的「調查數位未來：情境互動、數位落差、與政策意涵」計畫，這個計畫開始把WIP調查的基本題型引入臺灣網路調查中，而在那之後則一直到了2012年與2013年，才又由臺灣電子治理研究中心（TEG）的研究團隊重新啟動並進行國際串連，提升臺灣在數位國情與網路使用上資料的累積和國際的接軌。

WIP相關調查的重要性，根據學者Cole（2005）的論點，有點像是電視出現在人類社會之後調查電視所產生影響的重要性，只不過當時在電視剛推出時，並未有研究進行系統性追蹤調查，使得學者們失去了解電視對於人類影響的機會，而WIP就是希望避免這種遺憾，在不同國家還未完全開始使用網路前進行資料的蒐集與累積，了解網路被不同國家、家庭接受的過程中所產生的影響，因此WIP可以說是第一個全球性針對網路如何影響人類生活的縱向調查（Cardoso et al., 2013）。具體而言，WIP與過去研究主要的不同在於三大點：

- 1、透過了解上網時間、頻率與行為，了解網路對於社會的影響。
- 2、同時探討使用者與非使用者。
- 3、直接與政府與私部門的決策者互動，提供其研究成果促進政策的改變。

曾經參與WIP的研究團隊，目前已經包含了全世界大約40個國家或地區，每年都會在不同會員國家內集會，報告各國調查民眾網路應用狀況的結果，這些不同國家的調查結果因為使用共同的題項，因此在彙整後能夠進行比較與分析，提供給各個參與國家，作為了解自己網路發展狀況與趨勢的參考。世界網路計畫認為網路透過傳播機制對於人類經濟、社會與政治的生活型態會有重大的影響，因此希望透過跨國的調查，仔細記錄這個改變與影響過程。根據2014年WIP網站上

的資訊<sup>5</sup>，參與該計畫的國家除了我國之外，還包含澳洲、奧地利、巴西、加拿大、維德角、智利、中國、哥倫比亞、克羅地亞、賽普勒斯、捷克共和國、厄瓜多爾、法國、喬治亞、德國、匈牙利、印度、伊朗、以色列、義大利、日本、澳門、墨西哥、紐西蘭、波蘭、葡萄牙、卡達、俄國、新加坡、南非、韓國、西班牙、瑞典、瑞士、阿拉伯聯合大公國、英國、烏拉圭、美國（相關會員國成員請參見圖3）。

WIP每年會固定在其中一個會員國舉辦年會並發表各國研究調查成果，WIP在世界各地都有合作夥伴，不過在非洲與南美洲的成員數量比較少，因此未來會朝向納入更多這兩區的合作夥伴邁向（Cole, 2005）。臺灣在2009年之後開始參與WIP的集會，而目前也已經有許多相關的研究在進行當中，並積極與國際上的其他成員國進行互動與比較（李仲彬、黃東益，2012）。

---

<sup>5</sup> 請參見 WIP 網站：<http://www.worldinternetproject.net/#members>。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

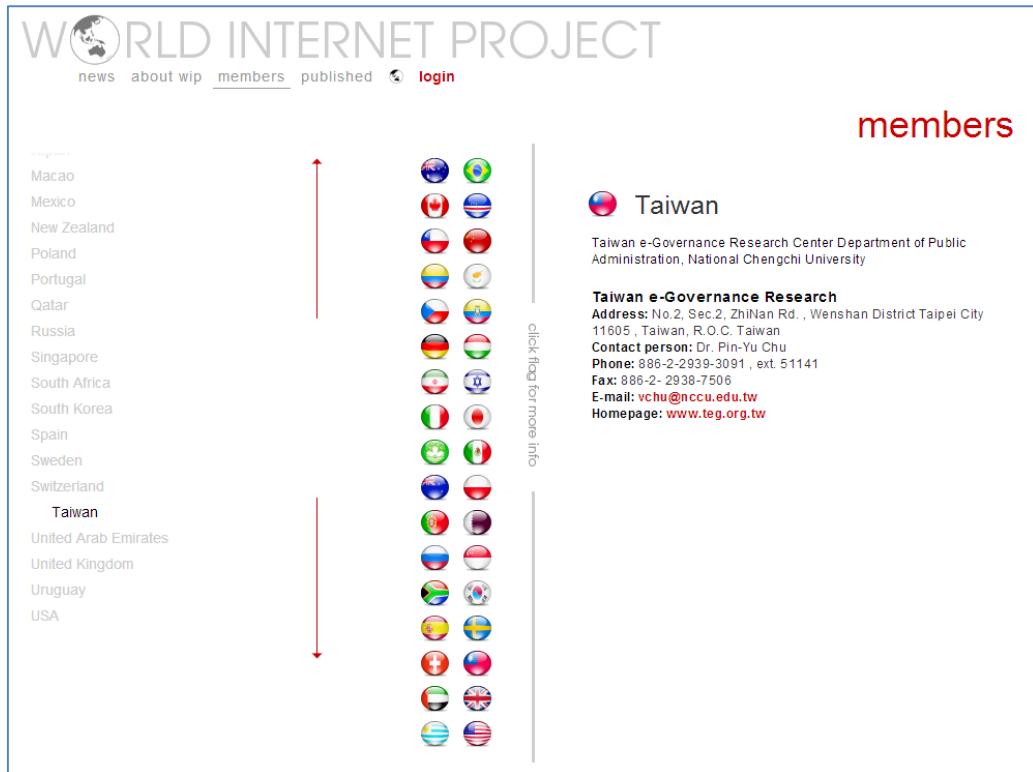


圖3：世界網路計畫的成員

資料來源：轉引自 <http://www.worldinternetproject.net/#members>。

## 二、WIP 架構與題型變化

因為網路對社會所產生影響的變化相當快速，且調查本身的信度與效度受到許多不同面向的影響，因此WIP鼓勵不同的會員國以自己的觀點、理論背景與角度去進行調查，並且採用了比較廣泛的網路定義，把它視為一個包含相關媒體、資訊與資訊通訊科技的網絡 (Just, Latzer, Metreveli, & Saurwein, 2013)，與依照環境的變化適時的調整調查內容。Wellman( 2004 )認為網路相關研究可以被歸類為三個階段( 時代 )：

- 1、大多數針對網路的研究是樂觀的，焦點主要聚集在網路的世界與 ICTs 能夠帶給人類正向改變，忽略非網路化的社會關係與其社區動態與網路的互動與關係；

- 2、不同的代理人如政府（政策制定者）、私部門企業與學者開始認為必須透過系統化的方式記錄，探討使用者與他們對於新科技的應用；
- 3、不同的調查、分析開始聚焦在理論導向的方案上。

根據本研究的觀察，WIP所調查的內容持續朝向理論導向、社會趨勢導向發展，也就是上述第二種型態的調查研究。若比較WIP在2009年澳門（Macau）會員大會中所制定的題目，與2013年波哥大（Bogotá）所制定的共同題目就可以發現，2013年WIP調查新增了與上網器具和網路隱私相關的題目，其中網路隱私的部分正是現在社會上相當關注的面向，同時不同資訊來源重要性與網路對於和家人、朋友互動的相關題目被移除。整體而言，WIP的共同題目從2006年北京集會，到2013年波哥大集會的變動趨向，近期的問卷對於網路上使用者使用的用途越來越細分，例如WIP開始詢問受訪者有關於分享與上傳資訊、作品的問題，結合了近年來Web 2.0概念的發展。

比較可惜的是，WIP雖然擬定了相當多共同的測量，以方便跨國調查間的比較，不過這些測量並非建立在單一的理論架構中，也就是調查前並沒有對所有調查題目做出架構歸類，與學術研究習慣的做法不同。WIP鼓勵各個國家納入自己所需要的理論途徑，與所關心的問題進行調查（Cardoso et al., 2013; Just et al., 2013），因此研究者必須依照自己的認知針對這些題目做出架構分類，例如李仲彬、黃東益（2012）就把調查項目分成了五個部分，包含：（1）使用情形，主要探討使用者網際網路的使用情況，並且可以過濾網路使用者的類別；（2）經濟層面的消費行為，主要探討使用者在網路購物消費的狀況，並且評量網路消費的安全與信任程度；（3）社會層面的人際溝通型態，主要探討使用者使用網路後溝通型態的類型與改變；（4）媒體使用與信任，主要探討使用者在資訊媒體的使用狀況，與對資訊媒體的信任程度；（5）政治層面的政治態度與行為，主要探討使用者對於網路政治參與和程度與態度。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

依據WIP（2013）報告，共同題目可以被分為以下的十大主題：

- 1、 網路使用者與非使用者（Internet users and non-users）
- 2、 網路上資訊搜尋（information seeking online）
- 3、 網路服務的可及（access to online services）
- 4、 網路與社會連結（the Internet and social connections）
- 5、 政治與網路（politics and the Internet）
- 6、 媒介使用、可靠性與重要性（media use, reliability, and importance）
- 7、 使用者原生內容與社群媒體（user-generated content and social media）
- 8、 線上娛樂（online entertainment）
- 9、 線上購物與個人隱私（online purchasing and personal privacy）
- 10、線上溝通（online communication）

若以這10個主題為分類架構，進行WIP各年度題型變化的比較，表5顯示，WIP一直保留對於網路與非網路使用者進行區辨的題目，以及探討網路使用與不使用原因與情形。至於在網路服務、網路溝通與網路對於社會生活的三個項目方面，WIP也都持續納入核心項目之中，不過在針對網路與政治、網路使用方式的核心項目上，WIP就有比較大的變動，這和以上對於WIP從2006年到2013年核心題目修正的趨勢是一樣的，近年的報告開始把網路上娛樂與使用者自行產出、上傳的內容和社群媒體納入了調查當中。

表5：WIP 過去國際報告核心題目項目的變動

WIP 題目內容	第三版（2012）	第四版（2012）	第五版（2013）		
1. 網路使用者與非使用者	Internet Users and Non-Users				
2. 網路上資訊搜尋	Access to Online Information Sites	Information Seeking Online			
3. 網路服務的可及	Access to Online Services				
4. 網路與社會連結	The Internet and Social Connections				
5. 政治與網路	The Internet and the political process	Politics and the Internet			
6. 媒介使用、可靠性與重要性	Media reliability and Importance	Media Use, Reliability, and Importance			
7. 使用者原生內容與社群媒體	The Internet and Education	User-Generated Content and Social Media			
8. 線上娛樂	--	Online Entertainment			
9. 線上購物與個人隱私	Online Purchasing and Views about Credit Card Security	Online Purchase and Personal Privacy	Online Purchasing and Personal Privacy		
10. 線上溝通	Online Communication				

資料來源：轉引自 <http://www.worldinternetproject.net/#reports>，本研究自行整理。

### 三、WIP 問卷內容與電子治理公共價值的連結

雖然目前國際電子治理評比指標的相關文獻非常多，不過大多數的評比項目，大部分偏重基礎建設與操作面向，政治面向與社會與永續價值面向的討論還是非常欠缺（陳俊明等，2014），因此本研究延續前一年度陳俊明等（2014）所建構，包含各種不同面向電子治理公共價值的研究架構分析數位國情，希望能夠更完整的建構一套檢視電子治理推動成效的方式。由於電子治理公共價值架構中的部分內

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

容，與前述WIP的調查架構重疊，因此，本研究從2013年度開始，就透過納入WIP調查題目的方式，讓本研究的成果不僅對內能進行我國數位國情的測量，完成本研究的主要目的，對外更能使整體調查結果能與國際的資料做比對，增加我國相關研究領域與國際的連結。

圖4即為電子治理公共價值架構與WIP架構之間的連結，從圖中可以看到，WIP的題目比較重視使用者的社會面向，而比較少探討政府網路服務與這些服務的提供、設計方式對於人民的影響，同時WIP也欠缺探討環境永續的相關面向，而這些都是電子治理公共價值架構中所認為相當重要的面向，因此，雖然本研究因為電子治理公共價值架構所包含的面向比WIP架構更為廣泛完整，幾乎已經涵蓋WIP的所有面向（請參見表6），但因為必須加入其他WIP缺乏之面向的測量，導致問卷題目數較多，無法納入WIP各面向下的所有題目。

## 第二章 文獻分析

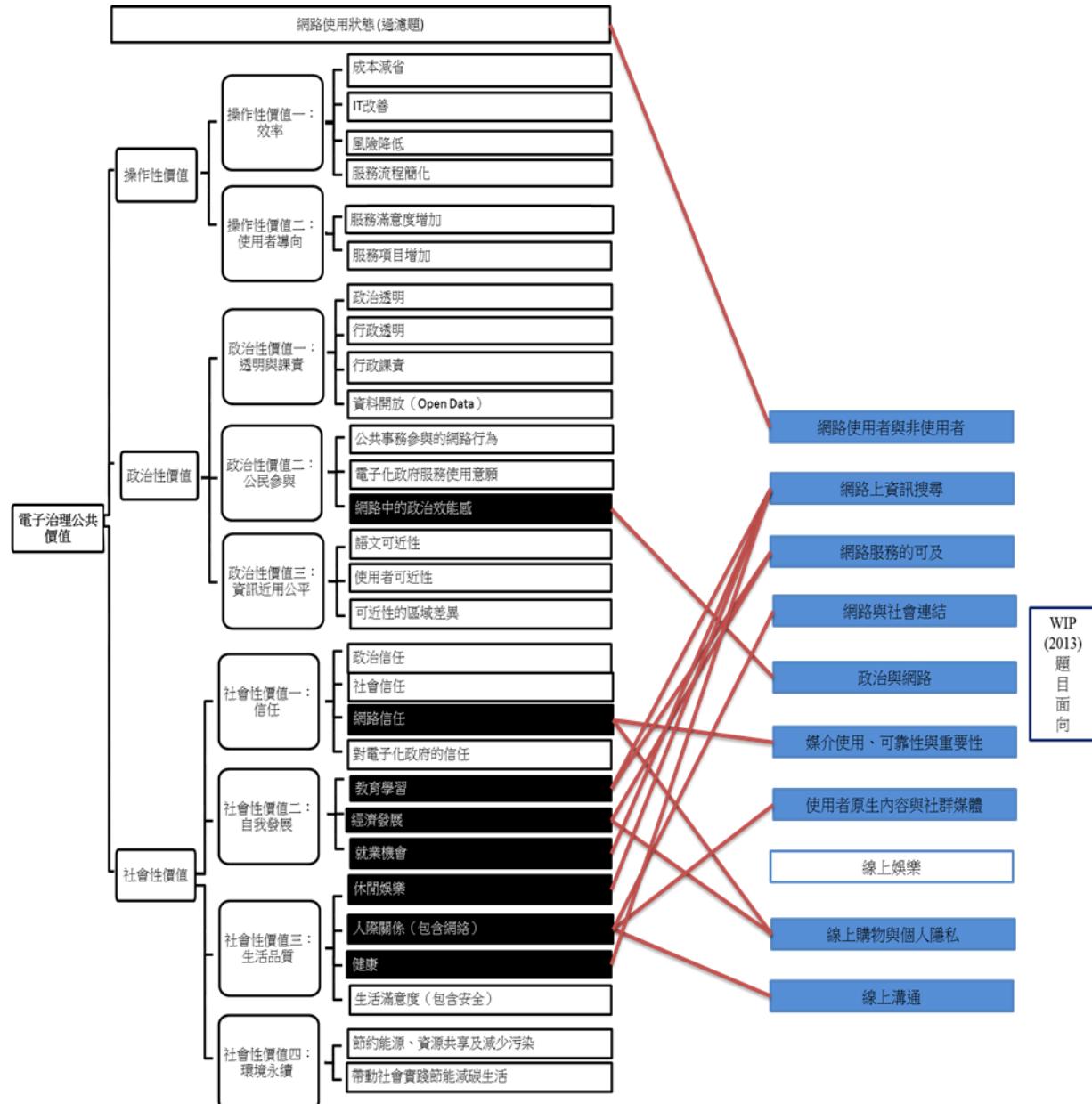


圖4：WIP與電子治理公共價值架構的連結

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表6：WIP所有架構面向

面向	題目數		
	WIP (2013)	2013年數位 國情研究	本研究
網路使用者與非使用者	5	1	4
網路上資訊搜尋	2	2	2
網路服務的可及	1	4	4
網路與社會連結 <sup>6</sup>		2	2
政治與網路	2	4	4
媒介使用、可靠性與重要性	3	1	1
使用者原生內容與社群媒體	1		3
線上娛樂	1		
線上購物與個人隱私	4	3	5
線上溝通	1	2	2
基本資料	8	3	3
總和	28	22	30

資料來源：本研究自行整理。

## 四、數位國情（部分指標）的國際比較

WIP在美國所累積的資料已經有相當數量，從這些資料中也已經能夠看到部分網路的影響趨勢，例如新使用者與舊使用者之間的差距越來越小，同時新使用者對於網路上購買的行為也越來越敢執行，同時基於網路的普及性，非使用者往往在使用網路前就已經對於網路有大概的理解（Cole, 2005）。同時WIP過去不同會員的調查中顯示雖然越來越多國家的人民開始使用網路，不過使用者的比率在已開發與開

<sup>6</sup> 這裡本研究所應用來測量的題目是使用 WIP 在 2009 年澳門會議中所訂定的核心題目。

發中國家之間還是有很大的差距，同時在許多國家中網路使用的擴散開始達到一個瓶頸（Cardoso et al., 2013）。

李仲彬、黃東益（2012）透過應用WIP的共同題目把臺灣與不同會員國做比較發現，臺灣人民在政治效能感上的表現是比較正面、比較高的，在網路購買行為上，臺灣人民的購買率算是中等，有41.0%的民眾從未在網路上購買過，在網路對於家人和朋友面對面互動的影響上，相較於其他的國家比較多數的民眾認為網路的影響算是負面的，同時臺灣人民因收入年齡的不同在網路的使用率上差距相較於其他國家也算是比較大的。

根據WIP在2013年的報告，在大多數進行調查的國家中，網路使用者佔絕大多數，唯一網路使用者只占調查者三分之一的國家是南非，其中美國與瑞典的資料顯示，超過80.0%的受訪者都是網路使用者，而使用者中男性在所有的調查的國家中都比女性還要多，而原則上教育程度與網路使用率是有正向關係的，唯一不符合這個原則的國家是賽普勒斯，年齡與網路使用率有負向關係，不過瑞典與美國的受訪者在年齡上比較沒有大規模的網路使用率差異（WIP, 2013）。

細部來看每一個調查項目，從圖5中可以看到臺灣網路使用者的比率是六個會員國中第三高的，不過還是遠低於美國與瑞典20多個百分比，同時六個比較的會員國中，南非的網路使用者比率是最低的，其網路使用者才佔所有受訪者中33.0%。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

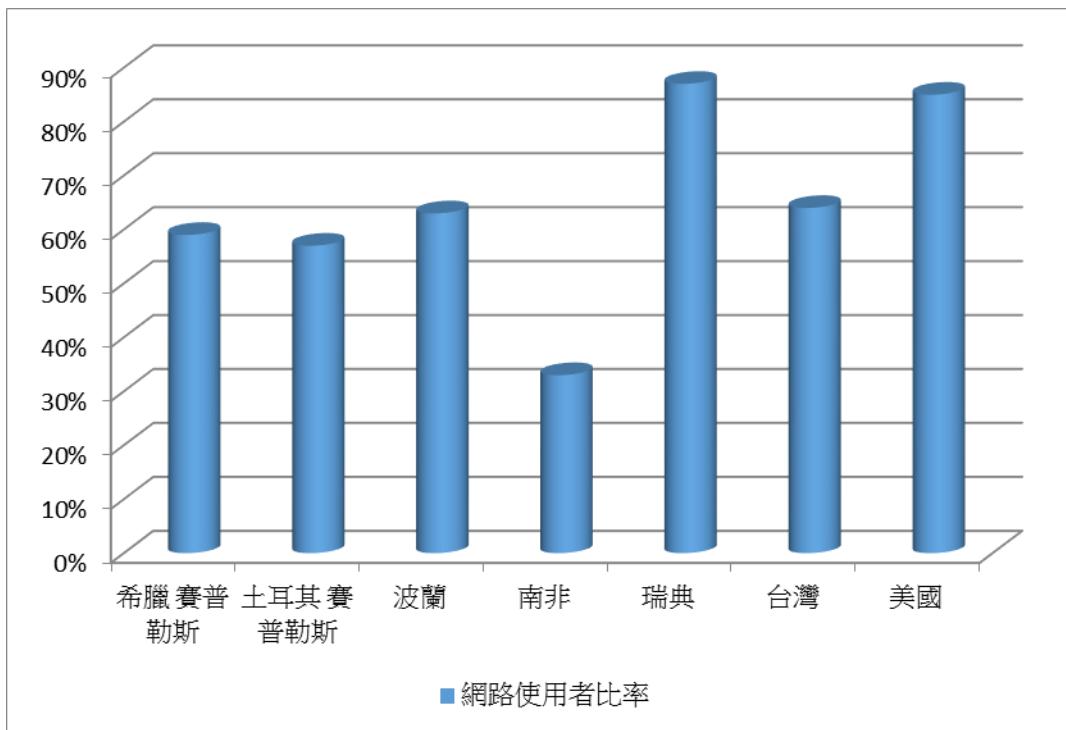


圖5：不同WIP會員國網路使用者比率<sup>7</sup>

資料來源：World Internet Project International Report (p.24), by WIP, 2013。

<sup>7</sup> 賽普勒斯在 1974 年因土耳其與希臘的干涉而被分為 2 個獨立治理的政治體系，更詳細的資訊請參考：  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cy.html>。

圖6顯示，在六個比較的會員國中，女性的網路使用率平均都還是低於男性，而這個差距在南非與賽普勒斯的調查中最明顯，這兩個國家中性別之間網路使用率的差距都超過11.0%，而臺灣男性與女性網路使用率是六個國家中差距最小的，性別之間的差距才只有3.0%，而在已開發國家中比較特別的是瑞典的男性與女性之間，網路使用率的差距明顯比臺灣與美國還要大（8.0%）。

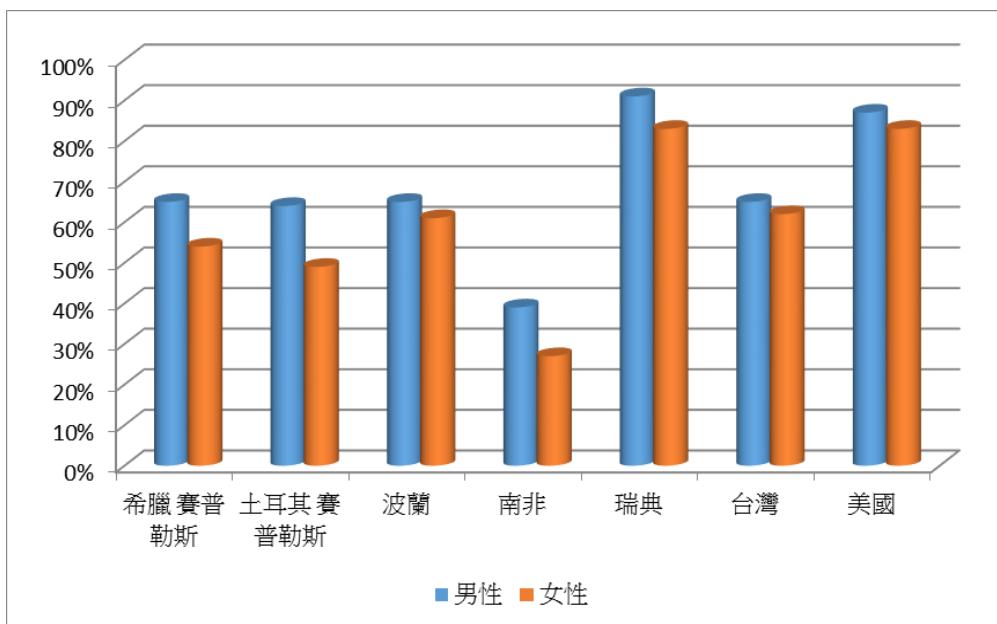


圖6：同WIP會員國網路使用者性別比率

資料來源：World Internet Project International Report (p.24), by WIP, 2013。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

在教育程度方面，從圖7可以看到，在所有比較的會員國中，除了瑞典之外，網路使用率與教育程度是有很大的關連的。

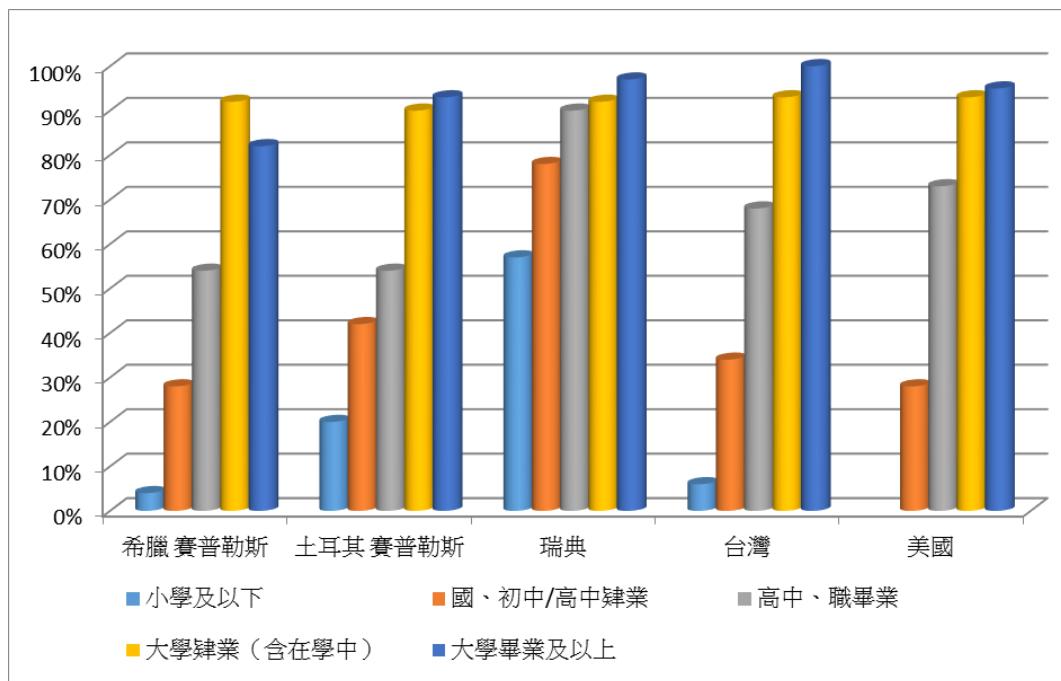


圖7：不同WIP會員國網路使用者教育程度比率

資料來源：World Internet Project International Report (p.25), by WIP, 2013。

圖8顯示年齡與網路使用率也是有很明顯的關聯，年齡越大的受訪者，網路使用率越低，不過瑞典與美國在不同年齡的網路使用率上相較於其他的會員國，差距是比較沒有那麼大的，而臺灣的狀態則是與波蘭相似。

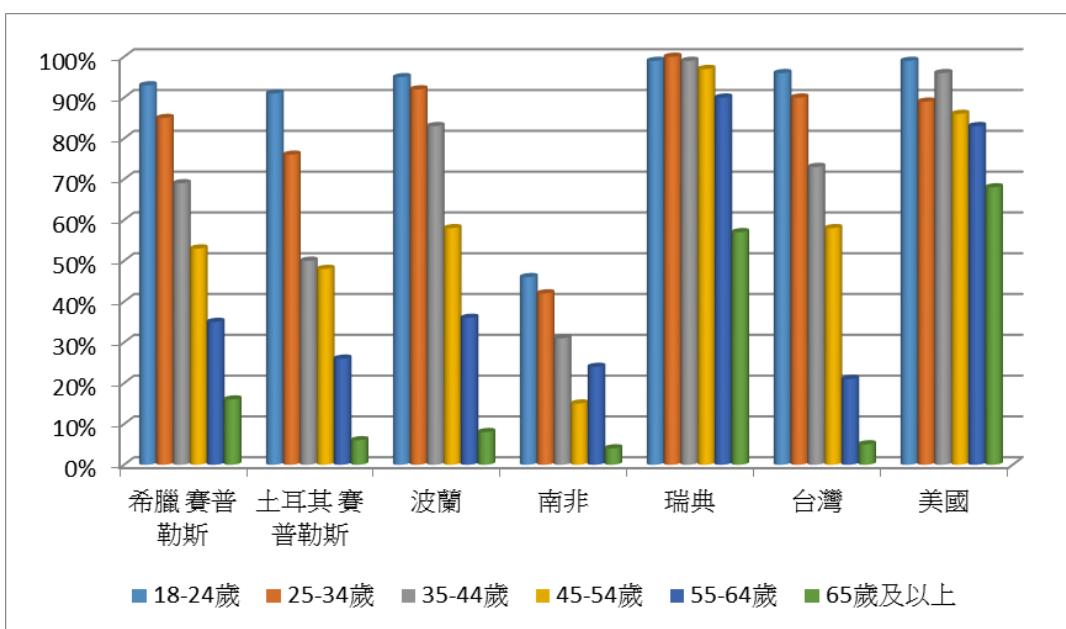


圖8：不同WIP會員國網路使用者年齡比率

資料來源：World Internet Project International Report (p.25), by WIP, 2013。

許多學者借用WIP所累積的跨國資料，進行細部分析，其中Amichai-Hamburger與Hayat (2011)就透過WIP研究的資料探討網路對於使用者社會生活的影響，發現網路不但不會使得使用者變得更加孤獨，反而會提升他們的社會生活。而Helsper、Dutton與Gerber (2008)則應用WIP與牛津網路調查 (Oxford Internet Surveys, OXIS) 的資料來比較英國與全世界不同國家在網路採用、使用與其影響上的不同。

本研究從2013年開始，就希望透過納入WIP調查題目的方式，讓本研究的成果不僅對內能進行我國數位國情的測量，完成本研究的主要目的，對外更能使整體調查結果能與國際的資料做比對，增加我國相關研究領域與國際的連結。如上節中圖4所示，WIP的題目比較重視

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

使用者的社會面向，而比較少探討政府網路服務與這些服務的提供、設計方式對於人民的影響，同時WIP也欠缺探討環境永續的相關面向，本研究包含各種不同面向電子治理公共價值的研究架構分析數位國情，希望能夠更完整的建構一套檢視電子治理推動成效的方式。

## 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視 —美國、英國、新加坡

本章在電子治理公共價值架構下，檢視美國、英國與新加坡三個國際評比績優國家的電子治理政策現況和成效，藉此反映公共價值架構與實務之間的連結程度，並提供我國未來政策發展方向的參考。本章分為兩節，第一節回顧並整理三國過去施政重點、2014年新措施以及具延續性政策的表現；第二節依據本研究治理架構，比對三國的電子治理政策。

### 第一節 電子治理現況與發展趨勢

#### 一、美國

美國電子化政府的起源，追溯自1993年「政府績效成果法」(Government Performance Results Act, GPRA)，要求聯邦政府進行策略規劃與績效管理措施，促使政府機關採取更有效率的服務方式。1994年，「聯邦採購簡化法」(Federal Acquisition Streamlining Act, FASA)提出政府應建置採購的電子化途徑，可視為最初運用資訊通訊科技改善政府服務的法案之一。1996年，由「資訊科技管理改革法」(Information Technology Management Reform Act)及「聯邦採購改革法」(Federal Acquisition Reform Act)組成之「Clinger-Cohen Act」，法案中要求機關首長透過IT改善施政計畫的產出、效率和效能，並在各個聯邦機關裡設計「資訊長」(Chief Information Officer)職位，讓資訊長協助推行機關應用IT服務。1998年「政府文書消除法」(Government Paperwork Elimination Act, GPEA)要求聯邦機關於5年內實施電子公文與電子簽章，相較過去組織結構與流程之改革，這項法案更明確地以顧客導向為目標。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

美國電子化政府發展以行政管理與預算局（Office of Management and Budget, OMB）為規劃單位，政策法源依據為2002年頒佈之「電子化政府法<sup>8</sup>」（E-Government Act of 2002），法案主要內容包括在OMB下設立電子化政府辦公室（Office of Electronic Government），由該辦公室協助推動電子化政府政策；另外設有資訊長聯席會（Chief Information Officers Council），用以促進聯邦政府資訊運用的相關作為；設置電子化政府基金（E-Government Fund），增加聯邦政府透過電子化途徑執行業務之能力；最後，規範OMB每年度向國會提交電子化政府施政報告。

小布希總統任內，提出24項電子化政府舉措（24 E-Government Initiatives），劃分為政府對公民（Government to Citizen, G2G）、政府對企業（Government to Business, G2B）、政府對政府（Government to Government, G2G）、內部效率效能（Internal Efficiency and Effectiveness, IEE）四大區塊，並以「擴大電子化政府」（expanding e-government）為目標，規劃災難管理（disaster management）、電子立法（e-rulemaking）、線上報稅（IRS free file）等舉措（陳俊明等，2014）。

歐巴馬總統的電子化政府措施，包括「25項聯邦IT管理改革實施計畫」（25 Point Implementation to Reform Federal Information Technology Management）、「聯邦雲端運算策略」（Federal Cloud Computing Strategy）、「聯邦IT服務共享策略」（Federal Information

---

<sup>8</sup> 電子化政府法立法目的：一、設置電子化政府辦公室，來授予聯邦政府發展及提升電子化政府服務的領導力。二、提升網路和IT使用程度，以增進公眾參與政府公共事務的機會。三、促進電子化政府服務的跨單位合作，包括整合相關功能、改善流程。四、改善政府達成機關任務與計畫績效目標之能力。五、在部門內、外推動網路和新興科技的使用，以提供民眾導向的政府資訊與服務。六、降低企業和政府部門的成本及負擔。七、促使政策制定者獲得更多決策資訊。八、透過多元管道提供高品質的政府資訊與服務。九、增進聯邦政府的透明及課責性。十、借鏡公、私部門的治理實務，來進而轉變政府單位的運作模式。十一、提升政府資訊與服務管道時，依循有關個人隱私、國家安全、檔案保存、及保障弱勢族群之法律（E-Government Act of 2002）。

Technology Shared Services Strategy)、及「數位政府策略：建立二十一世紀為美國人民提供更佳服務的平台<sup>9</sup>」(Digital Government Strategy: Building a 21st Century Platform to Better Serve the American People)。

美國最新的發展則是在2014年8月白宮網站刊載聲明：「改善與簡化數位服務」(improving and simplifying digital services)，宣布成立「美國數位服務小組」(the U.S. Digital Services)，及同步發表「數位服務指南」(Digital Services Playbook)與「聯邦科技採購法規手冊」(TechFAR Handbook)，前者取材13項公、私部門的最佳實務，後者為政府單位採購數位服務提供指引。數位服務指南內容包括(CIO, 2014)：

- (一) 了解民眾需求 (understand what people need)：發展計畫時，以民眾的需求為依歸，而非考量政府結構的限制。
- (二) 審視服務流程 (address the whole experience)：理解人民接觸政府服務的方式，包含線上、行動裝置、電話或親自申辦之步驟。
- (三) 提供簡單而直覺式的服務 (make it simple and intuitive)：力求政府服務不再令人退卻，民眾能一次完成申辦服務。

---

<sup>9</sup> 數位政府策略四大原則為：一、資訊導向 (information centric)：從一般文件到開放資料，提升資訊的可利用性，提供資料開放 (open data)、內容 (content) 以及 Web APIs。二、共享平台 (shared platform)：進行政府內部、跨部門之合作，並確保彼此傳遞資訊時的一致性，包括設立數位服務革新中心與顧問小組；促進機關內部的數位服務管理措施；學習企業的資產管理及採購規範。三、顧客導向 (customer centric)：機關須回應顧客需求，讓資訊容易取得及分享，包括運用現代工具與科技傳遞更好的數位服務；增加行動裝置能使用的公共服務項目；依照績效和顧客滿意度成效改善服務。四、安全與隱私 (security and privacy)：在創新的同時，保護數位服務傳遞及利用過程之隱密，包括促進應用新科技的安全性；評估並標準化安全控管流程 (OMB, 2012)。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- (四) 靈活調整並反覆測試服務（build the service using agile and iterative practices）：讓使用者先行測試軟體，藉此降低計畫失敗的風險。
- (五) 透過預算及契約支持服務傳遞（structure budgets and contracts to support delivery）：為了協助建置數位服務，須詳盡定義簽約外包的條款。
- (六) 指派單一領導者且全權負責（assign one leader and hold that person accountable）：由單一的領導人分配團隊成員任務、進行決策，並承擔計畫責任。
- (七) 任用有經驗者（bring in experienced teams）：必要時吸納外部人才，如經驗豐富的產品經理、工程師等。
- (八) 運用新興科技（choose a modern technology stack）：採用新科技時，應避免依賴特定供應商，並且選擇開放原始碼（open source）與基於雲端（cloud based）之服務。
- (九) 彈性的運作環境（deploy in a flexible hosting environment）：過去的資料中心仰賴硬體設備，並在管理上耗費過多的時間及金錢成本，因此藉由雲端、應用程序介面（Application Programming Interfaces, API）等具有彈性之基礎設施，將得以即時滿足使用者的需求。
- (十) 以自動化方式測試服務（automate testing and deployments）：除了必要的人工操作，透過自動化測試更能確保服務品質。
- (十一) 保障資訊安全及隱私（manage security and privacy through reusable processes）：尋找保護敏感資訊和維持系統安全的作法，並應用於多項政府服務中。
- (十二) 根據資訊進行決策（use data to drive decisions）：檢視系統表現及觀察民眾反應，藉此發現應優先改善之事項。
- (十三) 預設開放（default to open）：透過開放資料，人民得以接近政府服務和資訊，同時有利於提供解決辦法與回饋。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

除了列舉以上改革途徑，數位服務指南逐一提出檢核表（checklist）和關鍵問題（key questions），使機關單位更容易且確實地掌握革新方向。以指南第一條為例，「了解民眾需求」的檢核項目包括「在計畫初期，花時間與目前的、未來的服務使用者互動」、及「發展數位服務時，經常讓潛在使用者進行測試，確保服務內容符合民眾需求」等；關鍵問題包含「這項服務能滿足哪些使用者需求」、「為什麼使用者想要或需要這項服務」、以及「誰是這項服務的主要使用者」等（CIO, 2014）。整體而言，美國的電子化政府發展內容，從最初重視效率改善，至歐巴馬總統任內，更強調政府透明與課責，透過新成立之數位服務小組，未來除了提升前述兩個面向，也有助於促進本研究公共價值架構下的社會性價值。

2014年世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）網路整備評比報告，美國於148個國家排名第7，該報告認為創新的環境與ICT基礎設施，是美國在評比中名列前茅之因素；2014年聯合國電子化政府調查，美國電子化政府發展指標（E-Government Development Index, EGDI）全球排名第7、電子化參與指標（E-Participation Index, EPI）排名第9，該報告肯定美國透過支持創新和教育之政策，讓科技走向永續發展、帶來高級工作（quality jobs），並因應趨勢和公民需求，客製化修改其數位議程（digital agenda），納入雲端運算、智慧型手機、平板和高速網路；另外，結合開放政府與行動服務，美國政府釋出上百種APIs，伴隨政府之資料集，例如家庭和企業能源趨勢、世界各地即時地震通知、甚至火星上的天氣（United Nations, 2014）。

## **二、英國**

自1990年代開始，英國電子化政府工作早期在於架設政府網站、致力推動線上服務單一窗口，以及促進電子商務的蓬勃與提供必要的基礎建設；持續至2000年代，電子化政府的目標發展為：樹立最佳的數位典範、達成數位化的願景與縮短數位落差。歷經金融海嘯後，英國政府意識到必須減省公共開支，電子化政府目標與策略逐漸轉移，2011年底新的ICT策略目標是在四年內減省1.4億英鎊的花費，並且協

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

助傳遞更佳的數位化公共服務，相關的ICT策略，如政府雲端（government cloud）、綠色ICT政府（greening government: ICT）、政府ICT能力（government ICT capability）等，都被視為是承接2011年發布的政府數位化重要策略。同時政府ICT策略與執行計畫策略的目的是提供成本低但更好的公共服務，透過重複使用與分享ICT的資產，將提高生產力與效率（Cabinet Office, 2014a）。

英國電子化政府主要的推動單位隸屬於與內閣辦公室（Cabinet Office）的效率與改革小組（Efficiency and Reform Group, ERG），此小組主要目的在於減少支出，提升效率以改善公共服務提供的方式，電子化政府的目標為全面數位化。2014年4月發布「英國政府數位化策略：季度進展報告」（Government Digital Strategy: quarterly progress report），積極改革政府網站，承襲數位化策略並依照時間規劃執行任務。2013年底至2014年主要計畫與推動策略，包括數位策略（Digital Strategy）、數位能力計畫（Civil Service Capabilities Plan）、政府數位包容策略（Government Digital Inclusion Strategy）、政府數位服務（Government Digital Service, GDS）、政府服務設計手冊（Government Service Design Manual）等。相關重要的工作項目包括：

### （一）公民參與

隨著電子化政府發展及越來越人性化的ICTs技術出現，逐漸改變政府與公民之間的溝通方式，電子參與擴大了與人民接觸及共同參與的途徑（United Nations, 2014）。United Nations（2014）指出，英國電子參與評比為世界排前8名。與電子參與相關政策除延續過去協助非網路使用人口使用政府數位服務外，也以民眾為諮詢對象，徵詢對政府施政政策的相關意見，具體實踐於2014年4月發布政府數位包容政策（Government Digital Inclusion Strategy）<sup>10</sup>，目的是希望更多民眾能夠

---

<sup>10</sup> 「數位包容性」指的是減少數位排斥，以確保人們有能力使用網路做有利益的事，其中關鍵要素包含數位能力（digital skills）、連通性（connectivity）與可接近性（accessibility）。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

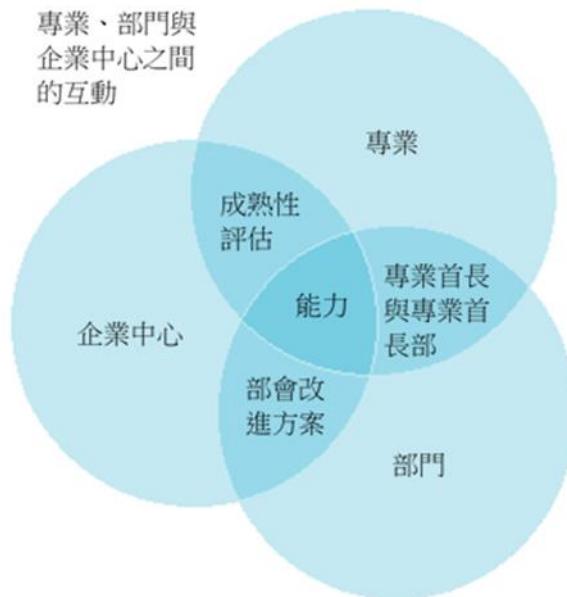
在政府網站上取得更多資訊，最終目標在於確保每個人於2020年都能具備數位技能（Cabinet Office, 2014b）。此外，以民眾為諮詢對象，徵詢意見，由政府數位團隊開放GOV.UK平台，並陸續改善平台運作，以維持民眾與政府的互動，綜觀2013年，英國政府透過社群媒體與數位頻道，持續使民眾與首長、高級官員保持互動，進行對話（Cabinet Office, 2013a）。

#### **(二) 行政效率的提升**

行政效率的提升可從電子服務與電子行政兩個部分觀察。在電子化服務面向，英國政府數位團隊所訂定的相關政策方向包括整合通用技術平台、整合線上出版品服務至GOV.UK平台、服務管道多元化和服務普及等，在2014年4月，英國政府公布的數位服務手冊，根據手冊內容規定數位全面化（Digital by Default）的服務標準，體現數位發展的策略目標策略（Cabinet Office, 2014c）。電子行政上，英國政府處於全球性競爭的國家，體認公務員涉及國家的福祉、安全與繁榮，自2010年以來開始對公共服務進行改革，進而轉到公務員的改革，2013年執行的數位能力計畫（Civil Service Capabilities Plan）被視為是公務人員學習數位技能的首要任務，也是公務人員改革（Civil Service Reform）的核心項目之一，具體執行主要兩項任務，包含建立數位諮詢小組（Creation of Digital Advisory Panel）以及跨政府的數位活動（Cross-government digital activities）（Cabinet Office, 2012, 2013b），依此確立公務員的能力必須包含建立領導和變革管理、商業的技能與行為以及實現成功的方案與計畫。2014年出版的能力計畫（Capabilities Plan）指出未來公務員的核心能力應結合三個要素（請參見圖9）：

- 1、企業中心（corporate centre）：透過能力計畫（Capabilities Plan）設定明確的方向，並提供跨政府的支援與服務。
- 2、部門（departments）：掌握能力計畫，並應用到各個部門。
- 3、專業（professions）：在發展與整個公務員上一個扮演強大且為跨部門的結構核心角色。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合



**圖9：2014年能力計畫：公務員核心能力**

資料來源：*The Capabilities Plan 2014 Annual Refresh* (p.5), by GOV.UK, 2014。

此外，專業、部門與企業中心之間的互動，透過專業與企業合作，建立廣泛使用的能力框架自我評估工具，如成熟度評估。企業與部門訂定部會改進方案，同時結合專業與部門，建立共同的標準、專業計畫，讓各部門首長負責，以提高計畫的水準與改善部門活動力，促進公務員專業計畫的能力。

### (三) 電子安全

在落實電子化政府理想的過程中，大部分國家面臨的主要挑戰是隱私和資料安全問題，影響到民眾使用電子政務，尤其是醫療保健需要大量的隱私和機密性，而當網路依賴性增加，特別是使用行動設備與社群媒體，都將危及到資訊的保密性（United Nations, 2014）。英國政府亦將隱私與資訊安全列為重要政策之一，強調交易型服務的流程再造，應該強力保護較敏感的使用者資訊的安全，並維護所有個人資料的隱私和安全（Cabinet Office, 2012）。在有關安全的考量，英國

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

政府用超過四年的時間，以預算6.5億英鎊建立新的國家安全網絡計畫，為強化國家安全，進一步與政府通訊總部（Government Communications Headquarters, GCHQ）合作，致力於識別與分析網絡攻擊，2014年提出的確保網路空間的安全( keeping the UK safe in cyber space ) 計畫，主要在於培訓相關人員成為數位調查專家，並持續擴大區域網路，目的希望在每個區域都有區域組織犯罪小組，形成聯合網絡（Cabinet Office, 2014d）。

2014年WEF的網路整備評比報告，英國於148個國家排名第9，該報告認為英國的ICTs環境條件佳，進而投資並創造更多的數位潛能，是英國在評比中名列前茅之因素；2014年聯合國電子化政府調查，英國電子化政府發展指標（E-Government Development Index, EGDI）全球排名第8、電子化參與指標（E-Participation Index, EPI）排名第4，該報告指出電子化政府與線上服務為了提供給民眾與企業更好、更人性化的服務，擴大服務範圍，以作為降低成本的一種手段，少數國家開始重新關注電子化政府的成本效益問題，英國則為其中之一，積極訂定提高效率並降低成本的方案，以「數位化效率」為原則，建立數位服務的團隊，整體而言，英國政府除了改善及擴大原有的服務外，同時協助非網路人口使用數位服務（United Nations, 2014）。

### **三、新加坡**

新加坡電子化政府主要的推動單位始由新加坡財政部（Ministry of Finance, MOF）與資訊通訊發展局（Infocomm Development Authority, IDA），新加坡電子化政府的重點計畫與策略，迄今已發展至第四階段，第一個階段自1980年到1999年為民眾服務電腦化（Civil Service Computerisation Programme, CSCP）；接續是2000年到2003年的電子化政府行動計畫I（eGAP I），自2003年到2005年實施3年電子化政府行動計畫II（eGAP II）；後續整合政府2010（iGov2010，2006年－2010年）5年計畫；現階段為第四階段第三年，其首要之電子治理政策為iN2015（Intelligent Nation 2015），計畫起訖時間自2011年到2015年，強調「協力政府」（collaborative government）的概念，目的在於

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

加強政府、民間與企業間的合作與互動。計畫核心的方向與策略包括（請參見圖10）：

- 1、共同創造（Co-Creating）：共同創造更大的資訊價值－政府作為服務和平台的提供者，讓客戶（含人民、公部門和企業）能夠與政府共同創造新的電子化服務。
- 2、連結（Connecting）：提供主動參與而連結－透過諮詢及蒐集公眾想法，使公民參與國家政策制定，相當於我國所推動之公民參與。
- 3、催化（Catalysing）：催化整體政府的改變－透過創新及可行的科技提升整體政府的協作。

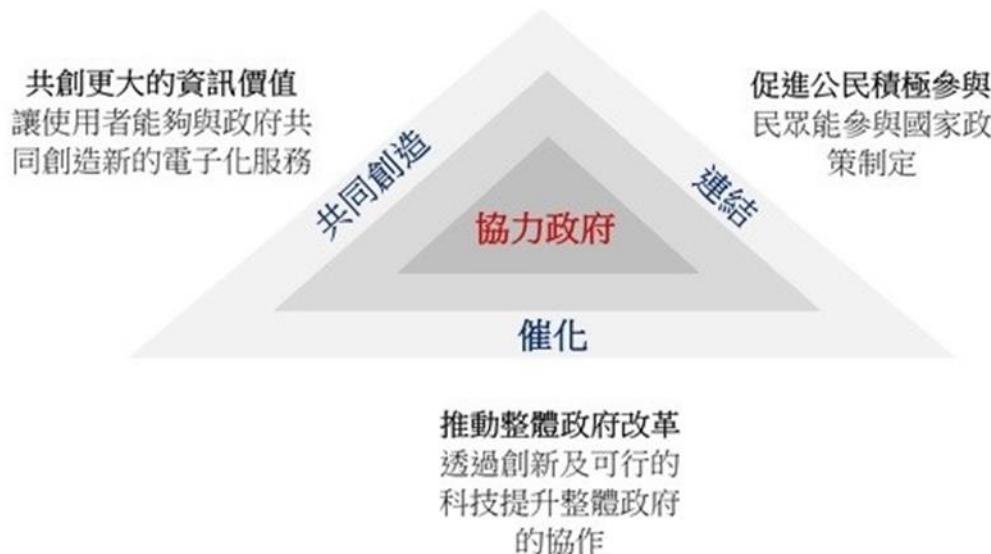


圖10：eGov2015願景與策略

資料來源：[www.egov.gov.sg/egov-masterplans/egov-2015/vision-strategic-thrusts](http://www.egov.gov.sg/egov-masterplans/egov-2015/vision-strategic-thrusts)。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

新加坡2013年底至2014年主要計畫與推動策略，包括iN2015、智慧城市（smart cities）、網際安全認知與推廣計畫（Cyber Security Awareness and Outreach Programme）等。其電子化政府相關重要的工作項目包括：

#### **(一) 公民參與**

延續社會網絡平台（social-networking platform）的模式，持續執行REACH計畫（REACH的全名為Reaching Everyone for Active Citizenship @Home），該計畫整合許多Web 2.0工具及服務，包括民眾論壇、Blog、Twitter、Facebook、Podcast／Vodcast、RSS，以及E-Poll等，做為政府諮詢民意、與民眾溝通的主要入口網站（IDA, 2013a）。此外新加坡資訊通信發展管理局架設「eCitizen ideas！」網站鼓勵民眾透過競賽、線上回應，建立政府與民眾共享協作的參與網絡，而新加坡政府致力於此，乃期望做到真正公民參與，回應到「智慧城市」（smart cities）的願景，透過人力、社會資本、傳統運輸與ICT的通信基礎設施，發展高生活品質，簡單來說智慧城市指的是效率，智慧化管理、整合資訊通信技術，再加上積極公民參與，才能達到新的公民參與治理模式。

根據2014年UN電子化政府調查報告，新加坡仍被評鑑為東南亞國家中電子化政府的領導者（e-government leader），新加坡近年在電子參與領域的整體表現亦有顯著的提升，整體來看，新加坡在電子參與所展呈現的成果，提供公民在電子化資訊（e-information）、電子化諮詢（e-consultation）以及電子化決策制定（e-decision making）等三個範疇，具有十分完善的制度與工具（United Nations, 2014）。

#### **(二) 行政效率的提升**

在電子服務方面，2013年度電子化政府調查中，將近90%以上的人會選擇使用政府網路服務，無論企業與民眾，超過90%以上的民眾滿意政府的電子服務品質（IDA, 2013b; 2013c）。2014年電子服務主要的策略仍在延續iN2015計畫，包括數位媒體和娛樂、教育、醫療、製造和物流、土地管理和交通運輸、旅遊、服務與零售、社會等多方

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

觸角，打造數位化的社會。在電子行政方面，電子化政府的行政體系整合自2006年電子化策略iGov2010展開，直到今日iN2015計畫，電子行政的範疇仍持續發展。

### （三）電子安全

電子安全一直以來為新加坡政府努力推展電子資訊安全，主要的計畫是由國家資訊安全委員會（National Infocomm Security Committee）主導跨機關性的計畫，該計畫為「資通科技安全總體規劃」（Infocomm Security Masterplan），2014年為第三階段計畫的第二年，第三階段執行期間為2013年至2017年，目標設定國家資安的願景是在2018年使新加坡成為「可信任與強健的資通訊樞紐」（Trusted and Robust Infocomm Hub）。此外，政府亦強化網路監測中心與威脅分析中心的功能，未來將進行網際安全認知與推廣計畫（Cyber Security Awareness and Outreach Programme）（IDA, 2013d）。

2014年世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）網路整備評比報告，新加坡於148個國家排名第2，該報告肯定新加坡擁有全球最好的商業與創新的環境，尤其是在社會層面，支持政府明確提供數位策略與最佳的服務，是新加坡在評比中名列前茅之因素；2014年聯合國電子化政府調查，英國電子化政府發展指標（E-Government Development Index, EGDI）全球排名第3、電子化參與指標（E-Participation Index, EPI）排名第10，該報告指出新加坡的土地與人口條件，使政府有足夠的資源發展入口網站，提供民眾與企業，甚至遊客廣泛的資訊與服務，進而開創一站式服務（one-stop-shop service），整體來說，新加坡能夠從多國脫穎而出，其中電子服務最為關鍵，其擴大行動應用與提供機會給民眾共同參與（United Nations, 2014）。

## 第二節 以電子治理公共價值架構為基礎的政策比較

承前一節，美、英、新加坡三國電子化政府發展各有其異同之處。本節依據電子治理之三大公共價值（操作、政治、社會），以及其下九個面向（效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、資訊近用公平、信任、自我發展、生活品質、環境永續），比較這三個國家電子化政府政策內容。

### 一、操作性價值：效率

電子治理之操作性價值，涵蓋「效率」與「使用者導向」，其中「效率」面向下有四個指標，包括成本、IT改善、風險降低、以及服務流程簡化。

在有關「效率」之成本指標的表現上，攸關提升電子治理效率的努力，美國從財務角度，藉「聯邦風險與授權管理計畫（Federal Risk and Authorization Management Program, FedRAMP）」統一審查雲端產品和服務，有利於政府減少進行評估所花費的時間和金錢成本（OMB, 2014）；在有關「效率」之IT改善指標的表現上，英國政府主要透過兩個方面，首先，整合通用技術平台政策，各部門使用新的通用技術平台，支撐新一代的數位化服務。此項政策由內閣辦公室IT改革小組向各部門說明通用平台的好處，以合作適應新的IT策略。政府數位服務團隊將擴展平台支援的範圍，且提供共享的技術平台來支援（Cabinet Office, 2013b）。再者，數位服務團隊幫助各部門所屬機關於2014年3月以前完成線上出版品至GOV.UK，並在不轉嫁成本至各部門的情況下，持續改善該平台的運作（Cabinet Office, 2014a）；新加坡為實現iN2015願景，創立協力式社會網絡平台，並以整體式政府企業架構（Whole-Of-Government Enterprise Architecture, WoG EA），建立一個整體政府單位企業架構的整合性視野，透過ICT技術協助政府部門，達到提升效率及節省成本的目標；在有關「效率」之風險降低指標的表現上，英國除提升效率與效能的考量外，更側重風險降低、確保網路空間的安全，具體四個主要因應策略為：（1）防止網路犯罪

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

與成為安全商業環境；（2）增進英國網絡安全產業；（3）抵禦網絡攻擊；（4）發展知識、技能與打擊網絡犯罪所需要的能力（Cabinet Office, 2014d）。新加坡自2013年起由國家資訊安全委員會（National Infocomm Security Committee）主導的跨機關性計畫：「資通科技安全總體規劃」（Infocomm Security Masterplan）預計執行到2017年，設定國家資安的願景是在2018年使新加坡成為「可信任與強健的資通訊樞紐」（trusted and robust infocomm hub），包含強化關鍵資通訊基礎建設之安全與回復力、推動個人與企業採用適切的資通訊安全措施與培育新加坡的資通訊安全專家。此外，政府亦強化網路監測中心與威脅分析中心的功能，將進行網際安全認知與推廣計畫（Cyber Security Awareness and Outreach Programme）（IDA, 2013d）；在有關「效率」之服務流程簡化指標的表現上，美國、英國、新加坡皆透過一站式整合型網站（United Nations, 2014）。美國針對人民需求來提供多管道資訊與服務環境，其政府入口網相當接近完全單一登入（single-sign-on）、一站式（one-stop-shop）的整合型網站，涵蓋了聯邦及地方政府之服務資訊，十分便利使用者搜尋資料與提升使用效能（United Nations, 2012）。新加坡則以協力式社會網絡平台，透過ICTs技術協助政府部門提升效率及節省成本，相較美國與新加坡，雖然英國開始的較晚。但在英國政府的數位服務設計原則提到「政府必須設計出更加容易與簡單的服務給使用者」（United Nations, 2014），意味政府服務的方向愈能夠貼近使用者的需求。

為了提升電子治理的效率，美國、英國與新加坡政府均建構統一資訊平台作為政府資料整合的窗口，美國主要以雲端系統作為資料整合的方式、英國以open data網站GOV.UK公布中央政府各部門的訊息與出版、新加坡則是透過ICT技術整合政府單位。資料的整合除了希望帶來效率的提升外，也希望提高資料的安全性，美國、英國與新加坡政府對於雲端資料安全及打擊網路犯罪方面，均有相關政策與經費的支持及投注。新加坡政府為使個人與企業採行適切的安全措施，進行網際安全認知與推廣計畫（Cyber Security Awareness and Outreach Programme）（IDA, 2013d）。

## 二、操作性價值：使用者導向

電子治理之操作性價值中的「使用者導向」面向下有兩個指標，包括服務滿意度增加、服務項目增加。

在有關「使用者導向」之服務項目增加指標的表現上，美國自2012年數位政府策略，將目標設定為讓美國人民與行動工作者（mobile workforce）在任何地點、任何時間、透過任何裝置，皆能取得高品質的政府資訊與服務（OMB, 2012）；英國使用者導向著重於服務管道多元化和服務普及，各部門鼓勵多元管道，並逐年檢視之，且發布能清楚指出提升數位化服務使用率所預期帶來的成本減省數據。政府數位服務團隊亦協助成功個案進行跨部門的分享，帶動標竿學習（Cabinet Office, 2012）。2014年數位服務指南，第一點「了解民眾需求」，其具體措施包含透過質化、量化研究方法，來掌握民眾的需求與行為；記錄使用者的目的、行為及偏好（CIO, 2014）；2014年4月英國政府訂定政府人員提供民眾服務的標準與流程，公布的數位服務手冊（Digital by Default Service Standard），根據手冊內容規定數位全面化（digital by default）的服務標準，體現數位策略的戰略（Cabinet Office, 2014c）。數位全面化標準包含：在發布標準後，需要重新設計政府或產生新的服務、維持政府已經存在的服務、使數位服務變佳，讓人們喜愛進行網路交易，而非僅透過電話、郵寄或親身進行交易；新加坡則延續新加坡iN2015策略，新加坡的公民入口網站也提供線上付款的多元服務，而付款方式的範圍則包括繳稅、各項費用、罰鍰以及各種執照相關費用，並可以透過向信用卡、銀行自動轉帳、網路銀行等各種管道來完成手續（United Nations, 2012）。

電子治理的目的之一為滿足使用者的需求，美國、英國與新加坡政府皆針對服務項目、品質等作出努力，美國建立高品質的政府服務並重視民眾的需求、英國則是以服務管道普及為目的，並公布數位全面化的服務標準、新加坡則是透過iN2015計畫持續提供多元電子服務。美國與英國針對使用者導向皆透過官方數位政府的策略，建立較完整的計畫，詳細訂定目標與執行手段，希望達到多元服務又兼顧使

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

用者的需求。新加坡政府則倚賴國家電子化政府的政策方向持續邁進，期待打造電子服務完善的建設。

表7整理了美國、英國及新加坡電子治理中的操作性價值，並根據各國發展現況對應至其中次面向（包含效率與使用者導向）。可以發現：在「效率」部分，各國透過計畫策略，如整合技術平台、相關網絡安全環境等方式，尤其在節省成本這一塊，為重視的核心；在「使用者導向」上，各國以數位服務指南、手冊建立服務標準，另外也提供更多種類的電子服務。我國第四階段電子化政府計畫之公共價值「運作效率」與操作性價值有些類似，主要推動的策略有三項：其一，提升公務文書效率，透過建置基層機關電子公文整合系統、推動文書編輯網路整合服務、推動電子交換作業等，其二為推動資訊改造，透過協助各機關服務無縫隙移轉、共構機房等方式，其三為建構政府網路服務的與安全網路環境，包括整合政府服務網路連網服務、建立國家資通安全防護管理平台等方式，達到節省成本，提高效率的目標。

表7：操作性價值之跨國比較

面向	美國	英國	新加坡
效率	2013 年財政年度「雲端運算與安全」領域投資 375 萬美元，其中「聯邦風險與授權管理計畫」藉由統一審查雲端產品和服務，有利於政府減少進行評估所花費的時間和金錢成本。	<p>1. 整合通用技術平台政策：各部門使用新的通用技術平台，支撑新一代的數位化服務。政府數位服務團隊將擴展平台支援的範圍，且提供共享的技術平台來支援。</p> <p>2. 2014 年 3 月英國政府發布政府數位策略：年度報告，將中央政府各部門的出版活動會移轉到 GOV.UK。此舉主要目的在於改善平台的運作，為 IT 改善的一環。</p> <p>3. 為確保網絡空間的安全，提出防止網路犯罪、抵禦網絡攻擊、增進網絡安全產業等因應策略，此舉為風險降低的一環。</p>	<p>1. 2014 年的資通科技安全總體規劃，指出強化關鍵資訊基礎推動個人與企業採建設之安全與回復力，並培育新加坡的資訊安全專家。</p> <p>2. 為實現 iN2015 願景，創立協力式社會網絡平台，並整體式政府企業架構，透過 ICTs 技術協助政府部門提升效率及節省成本。</p>

表 7（續）

面向	美國	英國	新加坡
		4. 數位服務設計原則：政府必須設計出更加容易與簡單的服務給使用者。此為服務流程簡化的一環。	
使用者導向	1. 數位政府策略：讓美國人民與行動工作者在任何地點、任何時間、透過任何裝置，皆能取得高品質的政府資訊與服務。 2. 數位服務指南：「了解民眾需求」，具體措施包含透過質化、量化研究方法，來掌握民眾的需求與行為；記錄使用者的目的、行為及偏好。	2014年4月英國政府公布數位服務手冊，規定數位全面化服務標準，其標準設立後，除了重新設計政府或產生新的服務、維持政府已經存在的服務，使數位服務品質提升。	iN2015 計畫針對使用者需求改善各項電子服務，包括入口網站提供公民使用線上付款的多元服務。

資料來源：本研究自行整理

### 三、政治性價值：透明與課責

電子治理之政治性價值，涵蓋「透明與課責」、「公民參與」與「資訊近用公平」，其中「透明與課責」面向下有四個指標，包括政治透明、行政透明、行政課責、資料開放。

在有關「透明與課責」之政治透明指標的表現上，英國政府於2014年1月通過「遊說、無黨競選與工會行政法案」（Transparency of Lobbying, Non-party Campaigning and Trade Union Administration Act），目的在於提供有關支出與政治捐贈目的，此舉讓政治過程更加透明公開。瑞士洛桑國際管理學院院（International Institute for Management Development, IMD）公布2014年全球競爭力排名，其中施政透明度新加坡排名第6位。

在有關「透明與課責」之行政透明指標的表現上，美國由歐巴馬總統所簽署之「透明與開放政府備忘錄<sup>11</sup>」（Memorandum on Transparency and Open Government）中，以透明（transparent）、參與（participatory）、合作（collaborative）為施政原則，其中「透明」部分，強調行政機關應運用新興科技，將機關的作為及決策公開在網路上，以提供民眾隨時搜尋與利用。英國部分中央政府部門從2010年4月起開始透過英國資料政府網站（<http://data.gov.uk/>），向公眾即時發佈相關政府部門支出資訊。2014年英國財政部（HM Treasury, HMT）要求所有中央各部門公布支出數據，包括英國內閣辦公室、商業、創新暨技能部、兒童、學校與家庭部等，紛紛將各部會支出資料透過該網站公布。

在有關「透明與課責」之行政課責指標的表現上，美國政府透過IT績效儀表板<sup>12</sup>（IT dashboard），公布27個聯邦政府機關的IT支出和

---

<sup>11</sup> 備忘錄原文請參見：

[http://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/TransparencyandOpenGovernment](http://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment)。

<sup>12</sup> 美國IT績效儀表板網址：<https://itdashboard.gov/>。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

績效表現，並且由聯邦資訊長聯席會（Chief Information Officers, CIO）進行評估與更新相關資料，以此達成課責之目的。這部分，英國政府雖然沒有具體的政策，但2014年10月財政部公布被裁員的高薪公務員必須將部分遣散費償還於納稅人，未來將針對具體方案擬定政策。

在有關「透明與課責」之資料開放指標的表現上，關於電子治理透明與課責方面，依照電子化政府法年度執行報告，美國在2013年財政年度「可近與透明政府」領域共投資225萬美元，其中「[www.Data.gov](http://www.Data.gov)」提供18萬4千種類資訊、涵蓋來自144個政府機關資料集達40萬筆；「聯邦資金課責與透明法案」領域投資220萬美元，「[www.USAspending.gov](http://www.USAspending.gov)」公告獲得聯邦獎補助之單位及金額等資訊，並提供使用者下載網站資料（OMB, 2014）。英國政府除了採以開放授權條款（Open Government License, OGL）作為資料開放的依據，無論商業或非商業之使用皆不收取費用（經濟部工業局，2014）。英國公部門資料釋出之程序架構，依照「國家資訊架構」（National Information Infrastructure, NII）之程序進行。近年開放資料的發展，以2013年6月「G8開放資料憲章」（G8 Open Data Charter）為開端，進而提出「G8開放資料憲章之英國行動計畫」（G8 Open Data Charter UK Action Plan），計畫內容在確保所有資料之釋出透過Data.gov.uk、支持資料開放創新者在家或在國外共享經驗及工具、建立國家資訊架構（NII）等承諾。2013年10月提出2013-2015年「開放政府夥伴英國國家行動計畫」，其中「開放資料」的新措施包括建立「評審機制」（accreditation scheme）、要求地方政府機關公開關鍵資訊與資料等（Cabinet Office, 2013c）。2014年英國國家檔案局進一步建立「數位記錄架構」（Digital Records Infrastructure, DRI），提供一個近用與保存數位記錄之完整運作機制（Cabinet Office, 2013d），英國政府採「匿名化：管理資料保護風險行為規範」（Anonymisation: Managing Data Protection Risk Code of Practice）確保資料受到保障。新加坡在資料開放上，從新加坡政府網站（[data.gov.sg](http://data.gov.sg)）可以得知多元程度，包括商業與經濟、教育、能源與環境、財稅、健康、住宅與城市計畫、人口與住宅等（請參見圖11）。此外，在強調公民參與協作的理念下，政

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

府鼓勵公民透過競賽讓資料的流通更加頻繁，舉例來說新加坡土地管理局舉辦的GeoHackathon<sup>13</sup>財政部舉辦YRS等，揭示鼓勵公民使用政府公開的數據。

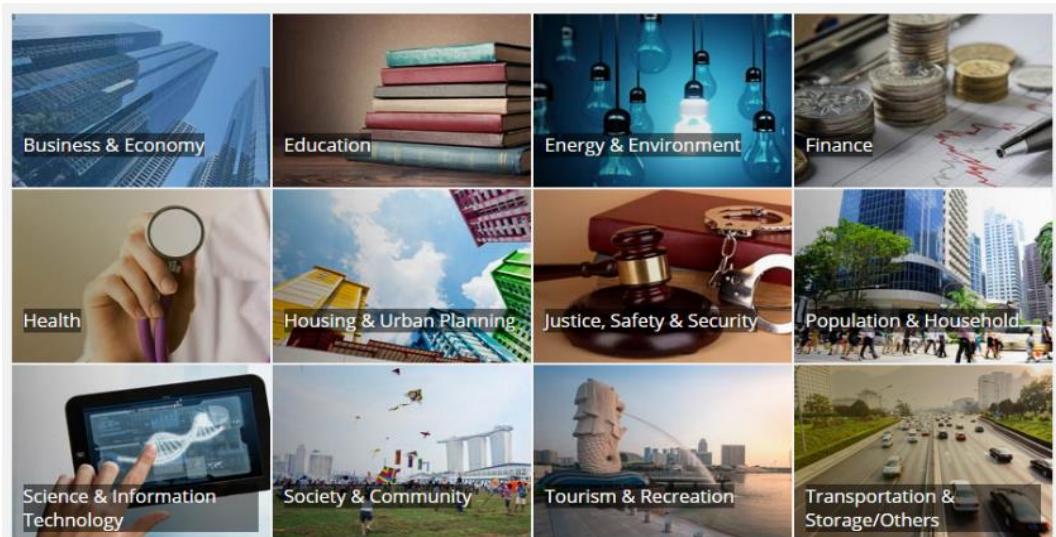


圖11：新加坡Data Catalogue

資料來源：<http://www.data.gov.sg/common/mainsearch.aspx>。

在有關「透明與課責」之資訊公開指標的表現上，美國聯邦政府規劃電子化政府服務時，以資料的公開和分享為主軸，結合政府網站、行動應用程式、資料庫等管道來建立與呈現政府資料，使顧客能隨心所欲地運用資訊（OMB, 2012）。英國政府司法部發布2014年資訊公開的自由日誌（freedom of information disclosure log），並逐年於政府網站上<sup>14</sup>公開不同類型的資訊，截至2014年，在政府GOV.UK網站上，已主動公開不同類型的資訊，包括政策、政府出版品、政府公告等。在新加坡eGov2015計畫中，規劃公民可以存取政府資料的方案，並提供公民三種管道：（1）data.gov.sg：主要提供容易搜尋且可存取之公

<sup>13</sup> 類似創意競賽，參加者不限身分，競賽中使用政府的公開資料，以創新的方式或地理空間技術，解決城市、人口以及跨域問題，討論或創建電話 API 應用程式。

<sup>14</sup> [www.gov.uk/government/collections/freedom-of-information-disclosure-log](http://www.gov.uk/government/collections/freedom-of-information-disclosure-log)。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

共可用性的政府資料集；（2）mGov@SG：一站式的行動網站，提供給個人及企業容易搜尋、驗證及存取政府的行動服務；（3）OneInbox：提供給個別使用者和企業的正式平台，可以取代紙本，以網路方式接收政府正式的文件和資訊。

資料透明與課責制度的建立是電子治理的主流，美國、英國與新加坡政府以open data為基礎，各自以不同的方針或計畫進行，美國主要以公開政府財務預算方式、英國以建構開放資料平台、審查機制等方式、新加坡則是透過公民參與的形式讓open data被大眾廣為使用。

### 四、政治性價值：公民參與

電子治理之政治性價值中的「公民參與」面向下有三個指標，包括公共事務參與的網路行為、電子化政府服務使用意願、網路中的政治效能感。

在有關「公民參與」之電子化政府使用意願指標的表現上，美國2014年數位服務小組將服務指南放上GitHub，讓民眾發来回饋、自由利用內容；首波回應期間至2014年9月1日止，共蒐集到18筆回覆，民眾的回應將有可能納入新版本之服務指南。新加坡對於政府與民眾間的溝通平台極度重視，透過創建網絡鼓勵民眾與政府互動，甚至期待民眾能提供政策的想法，共同共享協作，舉例來說eCitizen ideas！（請參見圖12）為典型的協作平台。英國則無相關具體政策執行。



圖12：新加坡eCitizen ideas!網站

資料來源：<https://ideas.ecitizen.gov.sg/>。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

在有關「公民參與」之公共事務參與的網路行為指標的表現上，根據United Nations (2012)，英國位居世界第3，至少有40%的成年公民使用Facebook和Twitter等社群網站來進行大眾諮詢，此外英國也將各部會的社群媒體，放置於外交及聯邦事務處 (Foreign & Commonwealth Office) 網站上供民眾使用。新加坡的電子參與領域的整體表現在國際評比表現優越，新加坡在公民參與的提升，與該國近幾年在社交媒體明顯增加有密切關係，此外，在2013年的統計更新資料顯示，2012年網路人口以25到34歲的比例最高 (72.0%)。

電子治理中公民參與的實踐，2013年底至2014年以美國、新加坡兩國有比較明顯的發展，美國主要以線上回應並將具體採納回應的方式、英國以open data網站GOV.UK公布中央政府各部門的訊息與出版、新加坡則是透過政府舉辦競賽方式鼓勵民眾參與。

#### **五、政治性價值：資訊近用公平**

電子治理之政治性價值中的「資訊近用公平」面向下有三個指標，包括語文可近性、使用者可近性、可近性的區域差異。

在有關「資訊近用公平」之使用者可近性指標的表現上，美國在2014年數位服務指南第三點「提供簡單而直覺式的服務」，希望讓民眾不需他人協助，即可一次完成服務申請，具體內容包括相關的數位服務中，採用類似的設計風格；運用使用者容易理解的語言；於數位和非數位服務途徑採取一致的設計和表達方式。英國電子參與透過ICT政策中公民參與的過程，民眾參與是透過政策與決策中ICTs的過程，其工具與價值性目的是使公共行政具有的參與性、包容性、協作與審議的特性 (United Nations, 2014)。英國政府政策強調應幫助鮮少或未曾使用網路的民眾也能在離線的情況之下得到服務，且也要提供額外的方法讓他們能夠使用服務。政府數位服務團隊持續2012年12月發布的「Assisted Digital」政策，與內閣各部會及不能使用電子化服務民眾的代表性組織團體共同合作，發展一個可行的跨部門途徑協助政府服務數位化 (Cabinet Office, 2012)。進而於2014年4月發布政府數位包容政策 (Government Digital Inclusion Strategy)，針對數位能

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

力，英國數位能力聯盟（UK's Digital Skills Alliance）建置 digitalskills.com 網站，鼓勵民眾使用，期待能夠增強需要且能力缺乏數位能力的人。

此外，以英國廣播公司2013年的調查研究為基礎，作為後續衡量數位能力的尺度<sup>15</sup>。目前仍有14.0%民眾仍未有足夠的數位能力或甚至沒有數位能力，未來將採取的行動包括讓更多的政策、方案和數位化服務成為數位包容的一部分、給予所有公務員足夠的數位能力、建立各地英國的合作計畫夥伴計畫等。新加坡電子化政府處於較穩定發展，在資訊近用上沒有太多著墨。在有關「資訊近用公平」之語文可近性指標的表現上，以美國政府入口網為例，縱使其官方語言為英文，但該網站亦提供西文形式，使得美國境內為數眾多的西班牙語使用者仍保持著對該入口網的可近性（United Nations, 2006）。

為了提高資訊近用的公平性，美國、英國提供的服務採取措施，美國主要以友善、人性的設計提供服務，英國以協助未曾使用網路的人提供對等的服務，並進一步改善那些人的數位能力，相較於美國，英國對於增進公平性較為積極，從制定法案到實際執行，不難看出欲達成全面數位化的所做的努力。

表8整理了美國、英國及新加坡電子治理中的政治性價值，並根據各國發展現況對應至其中次面向（包含透明與課責、公民參與及資訊近用公平）。從「政治性價值」而言，美國、英國、新加坡三國的趨

---

<sup>15</sup> 分為九個尺度，尺度1，從來沒有，將來也永遠不會，包括老年人或在出生前沒有普遍的數位科技；尺度2，曾經使用，但已不再上網，這類的人可能對網路失去信任，例如曾被詐騙；尺度3，願意但不能，這類的人對上網很積極，但可能因為文化、學習力等受到限制；尺度4，不情願地使用網路，這類的人被強迫學習，因著工作或申請權利上的需求；尺度5，學習的繩索，認為使用網路是有好處的，也願意開始學習數位能力；尺度6，具體任務，這類人往往不會有工作（例如長期失業或退休人士），使用某些特定的項目；尺度7，基本的數位技能，這類人以擁有基本且足夠的數位能力，但有新任務時，仍需要幫助；尺度8，自信，這類網路使用者可以利用新技術，開拓網路服務；尺度9，專家，專家網路使用者擁有先進的數位技能。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

勢主要在於落實資料透明與建立課責制度，透過計畫或法案確實訂定資料公開等透明原則，此外，各國政府紛紛透過不同管道打開與民眾之間的溝通機制，例如社群媒體、數位頻道或網站。以我國現階段電子化政府的規劃中，「民眾服務」價值與政治性價值不謀而合，透過整合機關外部服務與內部流程，公開內部作業流程資訊，增進政府資訊之公開性與透明性。除此之外，計畫中將公民參與機會視為重點項目之一，聚焦在運用新興Web 2.0應用，具體的推動策略有兩項：其一為「結合社會網絡」，透過iGoogle、Twitter、Plurk、flickr、Facebook等Web 2.0工具與平台，提供觀光資訊、稅務資訊、交通資訊、救援資訊等服務，強化政府與民眾的互動。其二為「e化服務宅配到家」，擴大政府的服務範圍，如規劃最後一鄉服務遞送整合平台。另外，我國於102年訂定行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則，顯示對民主課責及公民參與之重視。

表8：政治性價值之跨國比較

面向	美國	英國	新加坡
透明與課責	<p>1. 2013 年財政年度「可近與透明政府」領域共投資 225 萬美元，其中提供 18 萬 4 千種類資訊、涵蓋來自 144 個政府機關資料集達 40 萬筆；「聯邦資金課責與透明法案」領域投資 220 萬美元，公告獲得聯邦獎補助之單位及金額等資訊，並提供使用者下載網站資料。</p> <p>2. 透明與開放政府備忘錄：以透明( transparent )為原則，強調行政機關應運用新興科技，將機關的作為及決策公開在網路上，以提供民眾隨時搜尋與利用。</p>	<p>1. 公布「G8 開放資料憲章」行動計畫，透過 Data.gov.uk 資料之釋出，並建立國家資訊架構。</p> <p>2. 開放政府夥伴英國國家行動計畫，在於建立評審機制與要求地方機關公開關鍵資料。</p>	財政部資訊通信發展管理局、土地管理局及統計部建構 data.gov.sg，其資料開放種類多元，鼓勵公民積極使用政府公開數據。

表 8（續）

面向	美國	英國	新加坡
	3. 透過 IT 績效儀表板，公布聯邦政府機關的 IT 支出和績效表現，並且由聯邦資訊長聯席會進行評估與更新相關資料，以此達成課責之目的。		
公民參與	2014 年數位服務小組將服務指南放上 GitHub，讓民眾發来回饋、自由利用內容；首波回應期間至 2014 年 9 月 1 日止，共蒐集到 18 筆回覆，民眾的回應將有可能納入新版本之服務指南。	英國政府網站 ( <a href="http://www.direct.gov.uk">http://www.direct.gov.uk</a> ) 在這方面是一個成功的典範。此外 2013 年發布數位策略，透過社群媒體與數位頻道，持續使民眾與首長、高級官員保持互動，進行對話。	新加坡政府成立 REACH 計畫，運用整合許多 Web 2.0 工具及服務，包括 Twitter、Facebook、Podcas／Vodcast、並架設網站，做為政府諮詢民意及與民眾溝通的主要入口網站。此外資訊通信發展管理局架設 eCitizen ideas！網站鼓勵民眾透競賽、線上回應，建立政府與民眾共享協作的參與網絡。

表 8（續）

面向	美國	英國	新加坡
資訊 近用公平	數位服務指南：「提供簡單而直覺式的服務」，希望讓民眾不需他人協助，即可一次完成服務申請，具體內容包括在相關的數位服務上，採用類似的設計風格；運用使用者容易理解的語言；於數位和非數位服務途徑採取一致的設計和表達方式。	1. 2014 年數位包容政策，其目的為減少數位排斥，以確保人們有能力使用網路做有利益的事，其中關鍵要素包含數位能力、連接度與可接近性。 2. 2014 年政府數位化策略：季進度報告與輔助數位政策，提及幫助鮮少或未曾使用網路的民眾也能在離線的情況之下得到服務，且也要提供額外的方法讓他們能夠使用服務。	

資料來源：本研究自行整理

## 六、社會性價值：信任

電子治理之社會性價值，涵蓋「信任」、「自我發展」「生活品質」與「環境永續」，其中「信任」面向下有四個指標，包括政治信任、社會信任、網路信任、針對電子化政府的信任。

在有關「信任」之網路信任指標的表現上，美國2014年數位服務指南第11點「保障資訊安全及隱私」，強調於新服務規劃初期，邀集法律人士及專家來檢視蒐集資訊之目的、取得方式、如何保存、存放期間、以及使用者能否自行刪除相關資訊（CIO, 2014）。英國2014年的數位策略發展，政府數位服務團隊將隱私與資訊安全視為重要政策，除了強調交易型服務的流程再造、保護較敏感的使用者資訊的安全、維護所有個人資料的隱私和安全外，並持續訂定相關規範因應。英國政府的具體的方法包括：保護系統、對應用軟體進行加密保護、防止未經授權的數據傳輸，以及確保個人資料不會遭受屏蔽、破壞、刪除或匿名（Cabinet Office, 2012a）。2014年發布內閣辦公室安全框架（Cabinet Office HMG Security Policy Framework），串聯資訊安全、實體安全與人員安全的保護措施。

各國為了加強電子治理的信任，美國以規劃指南的方式、英國以政策約束的方式來維護信任，美國與英國主要透過相關約束來限制部分行為，相較於美國，英國從原則性的宣布轉以透過具體政策來執行，可看出對此議題的重視提高。

## 七、社會性價值：自我發展

電子治理之社會性價值中「自我發展」面向下有三個指標，包括教育學習、經濟發展、就業學習。

相較於美國，英國與新加坡在有關「生活品質」之教育學習指標的表現上，英國在2012年提出的數位政策行動中，訂定各部門單位必須有適合的數位化領導人角色策略，以高、中、低層三個面向進行整體的改造，隔年不僅針對領導人，更擴大至整個公務體系執行數位能力計畫（Civil Service Capabilities Plan），被視為是公務員學習數位

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

技能的首要任務，其數位能力也是公務員改革（civil service reform）的核心項目之一，2013年具體領導執行主要兩項任務，包含建立數位諮詢小組（Creation of Digital Advisory Panel）、跨政府的數位活動（cross-government digital activities）（Cabinet Office, 2012a, 2013b）。2014年的出版的能力計畫（Capabilities Plan）進一步提及公務員的核心能力應結合企業中心（corporate centre）、部門（departments）與專業（professions）。

新加坡過去階段性的計畫所奠定的基礎之外，未來在iN2015計畫中，將更進一步把技術與策略發展兩者結合，確保新加坡能繼續在世界電子化政府的評比之中持續扮演領先者的角色，新加坡未來的電子行政的重要發展的策略，包含雲端運算、企業分析（business analytics）以及綠色資通科技（green ICT），其中雲端運算的技術發展穩健，2014年5月亞洲雲端運算協會（Asia Cloud Computing Association）發表「雲端準備度指數」（Cloud Readiness Index, CRI），新加坡排名第4，保持穩定的發展。企業分析針對大型企業產生的巨量資料進行分析。在有關「生活品質」之就業面向的表現上，新加坡為支撐龐大的資通訊人力，發展出關鍵科技資源計畫（Critical Infocomm Technology Resource Programme, CITREP）、國家資訊通信能力框架（National Infocomm Competency Framework, NICF）、資訊通信領導力發展計畫（Infocomm Leadership and Development Programme, iLEAD）等，這些計畫皆培養技能，並提供就業人口的需求，主要目的即是因應快速發展的資通訊就業市場。

各國電子治理中有關自我發展的趨勢，英國以增強公務員數位能力的方式、新加坡以雲端運算的方式帶動發展，英國與新加坡兩國皆以加強政府本身為主，而美國尚無相關政策。

## **八、社會性價值：生活品質**

電子治理之社會性價值中的「生活品質」下有四個指標，包括休閒娛樂、人際關係（包含網路）、健康、生活滿意度（包含安全）。

### 第三章 電子治理公共價值架構之跨國檢視—美國、英國、新加坡

經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and development, OECD) 於2007年即提出電子化政府可以透過資訊的提供及線上服務來提升民眾的生活品質。歐盟執委會亦在2012年發表的「2012-2015電子化政府建立基準」(e-Government Benchmark Framework 2012-2015) 報告中，強調電子化政府與民眾生活，諸如教育、健康、工作、經濟、安全、旅遊護照、車子登記等各個層面的密切關係。Anthopoulos與Blanas (2014) 在參考歐盟執行委員會相關資料後，認為須將「生活品質」視為評估一國電子策略 (e-strategic) 對民眾長期影響的成果指標 (result index)。

在有關「生活品質」之休閒娛樂指標的表現上，2014年聯合國電子化政府調查報告指出，美國境內半數的智慧型手機使用者透過行動裝置獲取健康資訊，例如從社群媒體取得醫藥訊息和建議，然而因社群媒體的本質緣故，個人隱私可能在過程中遭到散布 (United Nations, 2014)。新加坡延續iN2015計畫，對於電子服務的類別包含數位媒體和娛樂 (digital media & entertainment)、教育、醫療、製造和物流 (manufacturing & logistics)、土地管理和交通運輸 (land & transport)、旅遊、服務與零售 (tourism, hospitality & retail)、社會 (society) 等許多層面 (IDA, 2013e)。英國自2008年提出「創意英國」政策以來，針對文創產業，改善基礎建設，並打造網絡環境，藉以推廣創意聚落發展。在有關「生活品質」之健康指標的表現上，iN2015計畫在醫療的領域中，關注的是透過資通科技所連結的個人化醫療服務傳遞系統能夠進行迅速的轉換，藉以達到高品質的臨床護理、卓越服務、成本減省和優質的臨床研究。

為提升電子治理的生活品質，美國以行動裝置取得資訊的方式，新加坡則以提供多元服務的方式，藉以改善生活水準

## **九、社會性價值：環境永續**

電子治理之社會性價值中的「環境永續」面向下有兩個指標，包括節約能源，資源共享及減少污染、帶動社會實踐節能減碳生活。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

在有關「環境永續」之節約能源指標的表現上，資通科技設備的能源有效性也是未來新加坡在發展電子化政策的重要里程碑，新加坡的國家能源局（National Environment Agency, NEA）為主要制定能源效率策略的機關，此外能源效率計畫辦公室（Energy Efficiency Programme Office, E 2 PO）的設立，更促使產生新興節能與創新技術，舉例來說環境技術研究計畫（Environment Technology Research Programme, ETRP），鼓勵公部門機關、非營利性研究機構等不同團體共同開發新的環境技術。針對此領域，資訊發展局主要透過公私部門間的協力合作，將綠色資通科技技術持續引進。美國及英國對此則無相關具體政策執行。

表9整理了美國、英國及新加坡電子治理中的社會性價值，並根據各國發展現況對應至其中次面向（包含信任、自我發展、生活品質及永續發展）。可以發現，美國、英國、新加坡三國的趨勢發展不盡相同，美國在這一塊的表現較少，英國則著重「信任」與「發展」的面向上，在「信任」上，透過政策來落實資訊資通安全網絡，而在「發展」上特別重視公務員的數位能力並制定改革計畫。新加坡在社會性價值的表現較為活躍，除了「發展」面向的策略外，「生活品質」與「環境永續」為新加坡重點項目，包括強調數位媒體和娛樂、重視環境技術的發展等。在我國現階段電子化政府的規劃中，與社會性價值相近意涵者，主要著重在「生活品質」的面向，具體的推動策略圍繞在政府入口網，重點包括將網站分眾提供使用者符合需求之服務、提供跨網路平台與機關整合機制、推動主題單一窗口服務、發展全程服務單一窗口、提供民眾生活安全資訊。我國第四階段電子化政府計畫亦提出若干符合社會性價值的發展方案，如數位生活儀表板、電子發票智慧好生活等。

表9：社會性價值之跨國比較

面向	美國	英國	新加坡
信任	數位服務指南：「保障資訊安全及隱私」，強調於新服務規劃初期，邀集法律人士及專家來檢視蒐集資訊之目的、取得方式、如何保存、存放期間、以及使用者能否自行刪除相關資訊。	英國政府內閣辦公室安全政策框架，在關於信任方面，包含資訊安全、實體安全與人員安全，目的在於建立強大的資訊資通安全網絡。	
自我發展		數位能力計畫將數位能力視為公務員改革（Civil Service Reform）的核心項目之一，具體領導執行主要兩項任務，包含建立數位諮詢小組、跨政府的數位活動。	iN2015 計畫，資訊發展局在雲端運算範疇在加速新加坡企業的經濟競爭力，並建制必要的基礎建設和政策，促進資訊產業、人力資源以及研發環境的提升。
生活品質			iN2015 計畫將數位媒體和娛樂部分做為在國際舞台佔有一席之地非常重要的元素，透過（1）數位市場計畫；（2）關聯性遊戲計畫；（3）虛擬世界，三個面向打造數位媒體娛樂王國。

表 9（續）

面向	美國	英國	新加坡
環境 永續			環 境 技 術 研 究 計 畫 ( Environment Technology Research Programme, ETRP ) , 鼓勵公部門機關、非營利性研究機構等不同團體共同開發新的環境技術，提高資通科技設備的能源有效性。

資料來源：本研究自行整理。

## 第四章 研究設計

本研究主要目的是延續前一年度研究所建構的主觀性架構（請參見圖1，頁2），審視我國數位國家發展面向、電子治理相關主觀性指標的動態，以及與世界先進國家在數位國情上的差異比較，同時因科技發展以及調查方法的多元化，加入不同的資料蒐集方式，進行調查方法的比較分析。

文獻部分主要參考中英文期刊、國內外政府出版品、網際網路資料與國際智庫之指標及其他相關資料。調查問卷則以陳俊明等（2014）提出之電子治理公共價值架構中的主觀性指標為基礎，部分修正與新增題目後，透過電話調查、手機、網路等方式進行問卷調查。具體來說，電子治理公共價值架構總共有三個層次，最高層次為電子治理公共價值；第二層次為三個價值分類（政治性價值、操作性價值、社會性價值）；第三層次則是此三價值分類的細部內容。本研究透過該架構進行電話、手機、網路等不同調查。

不同調查方法間的比較，除前述電話、手機、網路調查外，本研究與TEG的「政府應用巨量資料精進公共服務與政策分析之可行性研究」研究案合作<sup>16</sup>，共同選定自由經濟示範區議題，進行網路民眾針對此議題之看法與態度變化趨勢的巨量資料分析，藉此與本研究案的民意調查方法之結果進行比較。彙整本研究各方式請參見表10。

---

<sup>16</sup> 該研究案相關資料請參考電子治理研究中心網頁  
[http://www.teg.org.tw/web\\_zh/research/view.do?id=1399608151108](http://www.teg.org.tw/web_zh/research/view.do?id=1399608151108)。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表10：各資料蒐集方法綜合說明

資料蒐集方法	內容
1. 文獻分析：彙整國際性電子化政府評比單位之研究面向與指標、指標設計與前瞻研究相關文獻分析	<p>—文獻分析：參考中英文期刊、國內外政府出版品、網際網路資料與國際智庫之指標及其他相關資料。</p>
2. 問卷調查（包含線上調查、電話調查與手機調查）	<p>—線上調查：透過國發會「我的 E 政府」電子報與民間網路民調公司合作，分別於於本研究設計之 Google 與政大問卷系統，以及民間網路民調公司的問卷系統上填答。</p> <p>—電話調查與手機調查：電話與手機調查部分委託民間民調公司以電腦輔助電話調查系統（CATI）進行訪問。抽樣作業採用隨機撥號法（Random Digit Dialing, RDD）。</p>
3. 巨量資料分析	<p>—巨量資料：與「政府應用巨量資料精進公共服務與政策分析之可行性研究」研究案合作，委託民間巨量資料調查公司針對「自由經濟示範區」議題進行資料分析。</p>

資料來源：本研究自行整理。

以下第一節將詳細說明調查法的問卷設計與修正過程，第二節則說明調查過程與初步結果，詳細分析結果與討論則見各章。

## 第一節 主觀調查問卷修正與設計

本研究延續陳俊明等（2014）所建構及使用的操作化題目，參考該研究不同調查的分析結果進行問卷修正，主要修正過程說明如下。

首先，本研究認為陳俊明等（2014）的架構雖然包含許多核心的電子治理公共價值，不過還是有部分地方欠缺，例如「風險」概念，尤其是在財務與科技風險的方面，因此本研究加入相關題目補足，例如：「認為網路上的資訊有多少是可以相信的」、「擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動」等題目。同時也有部分題目因為詢問的內容過細，造成許多受訪者無法回答，填寫「不知道」比率相當得高，因此本研究移除或改寫部分問卷文字陳述方式，並納入更多WIP共同的題目以填補這些缺口。

其次，為了使不同方法所調查出來的樣本資料有一個共通的母體分布（基本資料結構）、基準可以相互比較，陳俊明等（2014）以「臺灣選舉與民主化調查」（*Taiwan's Election and Democratization Study, TEDS*）調查結果為假定的全臺灣正確母體分布，進而與各個調查方法的次樣本進行比較，了解每種調查方法所接觸的樣本特質。由於本年度的TEDS研究並沒有全國性的調查，本研究無法應用同樣的方法取得「母體分布」作為共通架構進行各個調查方法結果之比較，因此本研究新增詢問「是否擁有自然人憑證」題目，因為自然人憑證的持有情形可以藉由政府統計數字來取得正確的各縣市母體分布真值（parameter），當本研究的調查結果出來之後，就可以藉此來確認不同調查方法的受訪者分布與正確的母體分布的差異。此外，本研究也依照之前的調查結果，進行不同次面向題目信度（Cronbach's  $\alpha$ ）的分析，把信度比較低的題目進行刪除，每一次進行修正時，本研究透過內部會議與外部學者溝通的方式，確保修正的方向的正確性。最後，增加WIP共同題目使得本研究的調查結果更加能夠與國際報告進行比較。整合後的問卷操作化修正內容與其理由，請參見表11。

表11：題目修正與 WIP 共同題目一覽

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
操作性價值一：效率	A2. IT 改善	原 2 題刪除，以客觀資料測量	刪除： 因為填寫「不知道」的比率高達 18~37%，同時基於題數過多的考量
	A4. 服務流程簡化	A4-4 在您看來，政府使用資訊通訊科技（臺語：電腦網路）後，您辦事情的手續是變簡單、還是變麻煩？ A4-3 在您看來，政府使用資訊通訊科技（臺語：電腦網路）後，您辦事情時需要跑的機關單位是變多、還是變少？	未調整
操作性價值二：使用者導向	B1. 服務滿意度增加	B1-1 請問您對政府網站中提供給民眾的資訊（臺語：資料）滿不滿意？ B1-2 請問您對政府在網站上提供的服務滿不滿意？	未調整
	B2. 服務項目增加	B2-1 在您看來，政府應用資訊通訊科技（臺語：電腦網路）以後，民眾可以得到的政府服務是變多了、還是變少？	未調整
政治性價值一：透明與課責	C1. 政治透明	C1-3 依您經驗，在政府網站上搜尋到法律規定的內容，容不容易？ C1-4 依您經驗，在政府網站上搜尋到政府政策的內容，容不容易？	未調整

表 11 (續)

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
	C2. 行政透明	C2-1 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的流程（臺語：自頭到尾要怎麼辦理）？ C2-2 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的處理進度（臺語：辦到什麼階段）？	未調整
	C3. 行政課責	C3-1 如果您對政府所提供的網路線上服務有疑問時，您容不容易找得到業務負責人（承辦人）協助處理？	原 1 題保留，修正文字如左
政治性價值二：公民參與	D1. 公共事務參與的網路行為	D1-2 請問您常不常參加透過網路號召（臺語：修糾）而舉辦的現場活動？ D1-3 請問您常不常在網路討論區提出對當前大家關心問題的看法？	原題保留，修正文字如左，使題目的意涵更加明確
	追問題	原 1 題刪除	因為填答比率低，同時問卷題目已經超過可容許範圍，因此刪除
	D2. 電子化政府服務使用意願	D2-2 請問您常不常透過政府網站做「線上（臺語：網路上面）申請」，例如表單下載、謄本申請或網路報稅等等（臺語：填表單、寄回表單、或是在網路報稅）？ D2-4 未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達意見？	未調整

表 11（續）

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
	D3. 網路中政治效能感	D3-3 有人說：「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」，請問您同不同意這種說法？ Q9C 有人說：「在使用網路後，人民能夠更加了解政治」，請問您同不同意這種說法？	新增 Q9C 用於和 WIP 比較
政治性價值三：資訊進用公平	E3. 可近性的區域差異	原 1 題刪除，以客觀資料測量	建議可刪除：填答「不知道」的比率為：14~32%，題目超越填答者能夠回答的範圍
社會性價值一：信任	F1. 政治信任	F1-1 有人說：「政府所做的事（臺語：代誌）大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？ F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？ F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？	未調整
	F2. 社會信任	原 2 題刪除	刪除：因為(1)題目信度較低 (2)概念較遠，因此建議刪除
	F3. 網路信任	Q21F 請問您擔不擔心政府監看您網路上的一舉一動？ Q21G 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？ F3-2 請問您認為網路上認識的朋友可不可以信任？ F3-5 請問您認為網路上的資訊（臺語：消息）有多少是可以相信的？	新增 Q21F、Q21G 用於和 WIP 比較 修正 F3-2 文字，使題目的意涵更加明確

表 11 (續)

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
	F4. 電子化政府信任	F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊（臺語：資料）可不可靠？ F4-2 請問您相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？	
社會性價值二：自我發展	G1. 教育學習	G1-2 請問您平均多久一次利用網路來查證資料？ G1-4 請問您平均多久一次利用網路上課或接受工作訓練？	修正文字，使題目的意涵更加明確
	G2. 經濟發展	G2-5 請問您平均多久一次在網路上查詢商品資訊？ G2-1 請問您平均多久一次在網路上買東西(不包括付上網費、水電費、瓦斯費、電話費、學費或繳稅)？ G2-7 請問您平均多久一次透過網路拍賣東西？ G2-3 請問您平均多久一次透過網路訂車票、旅館或機票？ G2-2 請問您平均多久一次透過網路來繳帳單？ G2-8 請問您平均多久一次使用網路銀行來處理您的金融帳戶？	修正文字，使題目的意涵更加明確
	G3. 就業機會	G3-1 請問您平均多久一次透過網路找尋工作資訊或投遞履歷？	修正文字，使題目的意涵更加明確
社會性價值三：生活品質	H1. 休閒娛樂	H1-1 請問您平均多久一次利用網路搜尋藝文資訊或活動？ H1-2 請問您平均多久一次觀賞網路的影音資料、或從事線上遊戲娛樂？	修正文字，使題目的意涵更加明確

表 11（續）

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
		H1-4 請問您平均多久一次在網路上瀏覽旅遊資訊？	
H2. 人際關係 （包含網絡）		<p>Q16E 請問您平均多久一次會在社群網站上張貼訊息或留言？</p> <p>Q16F 請問您平均多久一次會在網路上張貼自己所創作的作品？譬如自己創作的影片、照片、文章等等？</p> <p>Q16G 請問您平均多久一次會在網路上轉貼或分享連結、作品？譬如其他人創作的影片、照片、文章等等？</p> <p>H2-4 請問您平均多久一次使用「線上通訊軟體（如 Line、What's App、Skype）」和別人聯絡？</p> <p>H2-1 自從會上網後，您和家人聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？</p> <p>H2-2 自從會上網後，您和朋友聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？</p> <p>H2-6 請問您平均多久一次使用「網路」打電話？（此處的用網路打電話包括 Line、What's App、Skype 等）？</p> <p>H2-7 請問您平均多久一次使用「臉書（Facebook）」？</p>	<p>修正文字，使題目的意涵更加明確</p> <p>新增題目 Q16E、Q16F、Q16G，用於和 WIP 比較</p>
	H3. 健康	H3-1 請問您平均多久一次透過網路搜尋和身體健康有關的資訊，例如醫療衛生相關知識、網路掛號等？	修正文字，使題目的意涵更加明確

表 11 (續)

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
	H4. 生活滿意度（包含安全）	H4-3 請問您平均多久一次透過網路搜尋您居家附近的生活資訊？ H4-1 如果沒有網路，您的生活會變得比較快樂、還是比較不快樂？	修正文字，使題目的意涵更加明確
過濾題與使用情形		V1 請問，平均來說您每週透過任何可上網設備使用網路的時間有幾天(包括所有使用網路的時間)？ V2 請問您使用網路主要用途包括哪些？ V3 請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？ V3-1 請問您多久一次使用「政府機關的網站」？ V1-1 請問您為什麼不上網？	經討論，新增 V3-1
基本資料		V4 請問您經常住的地方共有幾線家用電話號碼？ V5 請問您平常在家或工作時使用電話的情形，是用有線電話比較多，還是用手機比較多？ 請問您是民國幾年出生的？ 請問您住在哪一個_____縣市_____鄉鎮市區？ 請問您的最高學歷？ 請問您的性別？	修正出生年詢問方式
網路 使用行為	連線地點	新增 1 題 WIP 題目，新增題目如下： Q5 請問您平常會在哪些地方使用網路？	新增 Q5 用於和 WIP 比較
	連線器具	新增 1 題 WIP 題目，新增題目如下： Q6 請問您平常會在哪些地方上網？	新增 Q6 用於和 WIP 比較

表 11（續）

主面向	指標	題目修正	調整建議與說明
	母體界定	新增 2 題 1. 請問，您有沒有自然人憑證？ 2. 請問，您有沒有小客車駕照？	用於比較受訪者與實際人口的特質
	自由經濟示範區題目	新增 6 題 1. 政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？ 2. 政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是「A~G」。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？ 聽過者題目 1. 請問您支不支持政府推動這個政策？ 2. 請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？ 3. 政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清楚嗎？	新增題目與巨量資料調查作比較
		沒聽過者題目 1. 簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？	

資料來源：本研究自行整理。

本研究之主觀調查問卷共涵蓋七大面向、十九項指標，實際分配請參見表12，其中手機調查因為此方法的特殊性質和研究經費上的限制，僅納入五項主觀指標。電話調查以及兩個網路調查管道，皆包含所有的主觀指標題目。

表12：各調查方法的題目內容

價值	面向	指標	電話調查	手機調查	政府網站會員調查	網路調查
操作性價值	效率	服務流程簡化	✓		✓	✓
	使用者導向	服務滿意度增加	✓		✓	✓
		服務項目增加	✓		✓	✓
政治性價值	透明與課責	政治透明	✓		✓	✓
		行政透明	✓		✓	✓
		行政課責	✓		✓	✓
	公民參與	公共事務參與的網路行為	✓		✓	✓
		電子化政府服務使用意願	✓		✓	✓
		網路中的政治效能感	✓		✓	✓
社會性價值	信任	政治信任	✓	✓	✓	✓
		網路信任	✓		✓	✓
		對電子化政府的信任	✓	✓	✓	✓
	自我發展	教育學習	✓		✓	✓
		經濟發展	✓	✓	✓	✓
		就業機會	✓		✓	✓
	生活品質	休閒娛樂	✓		✓	✓
		人際關係（包含網絡）	✓	✓	✓	✓
		健康	✓		✓	✓
		生活滿意度（包含安全）	✓	✓	✓	✓

資料來源：數位國家治理：國情分析架構與方法（64 頁），陳俊明等，2014，臺  
北市：國家發展委員會。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

除了以電子治理公共價值架構為基礎所設計的問卷題目之外（表12），為了與巨量資料分析的結果進行比較，本研究的問卷調查另外依照巨量分析的主題選擇，加入了示範區議題的相關題目（表13），以「有沒有聽過××政策」為跳答依據，依序詢問每一政策（經貿、物流、農業、醫療、教育、金融、服務）的聽聞程度、支持度、網路參與情形。其中電話與手機調查因為此方法的特殊性質（問卷不宜太長）和研究經費上的限制，七個政策維度（經貿、物流、農業、醫療、教育、金融、服務，表格中簡化為A~G類）的問題由電腦隨機出現三類，而網路調查則包含所有題目。

表13：示範區題目類型與詢問方式

題目類型	題目	電話調查	手機調查	政府網站會員調查	網路調查
篩選題	政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？	✓	✓	✓	✓
有聽過者	請問您支不支持政府推動這個政策？	✓	✓	✓	✓
	請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？	✓	✓	✓	✓
	政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清不清楚？	✓	✓	✓	✓
沒聽過者	簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？	✓	✓	✓	✓
共同題	政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是「A...G」。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？	部分	部分	✓	✓

資料來源：本研究自行整理。

## 第二節 問卷調查與入選機率調整法

本研究所使用的問卷調查方法包括：電話調查、手機調查、網路調查。電話調查與手機部分委託民間民調公司以電腦輔助電話調查系統（CATI）進行訪問。電話部分，以臺灣地區住宅電話號碼簿為抽樣清冊，抽樣方式採兩階段進行：第一階段使用「抽取率與單位大小成比例方式（Probability Proportional to Size, PPS）」自住宅電話簿抽取樣本局碼，以取得電話號碼局碼組合（prefix）。由於電話號碼簿並未包含未登錄電話，因此抽出的電話必須進行「隨機撥號法」（Random Digit Dialing, RDD）的處理程序，才能做為訪問使用，而在第二階段時，會將第一階段所抽的電話號碼最後二碼以隨機亂數方式取代之，俾使原本沒有登錄在電話號碼簿上的住宅電話，也有機會能夠中選成為電話號碼樣本。

手機部分，手機號碼抽樣方式由於國家通訊傳播委員會（National Communications Commission, NCC）並未公布所有手機號碼門號核配狀況，因此無法掌握各門號用戶比例。實際抽樣方式是先依NCC公布的行動通信網路業務用戶號碼核配現況資料（2013年8月1日更新）抽出樣本電話門號（即前4碼），之後再以隨機方式產生後6位電話號碼，抽樣即可涵蓋國內所有行動電話門號。

電話調查完畢後，資料經審查和複查後，為瞭解調查有效樣本的母體代表性，將分別就性別、年齡、教育程度及居住地區進行卡方檢定。為避免資料分析時造成推論的偏差，本研究將以「多變數反覆加權（raking）」方式進行成功樣本統計加權，亦即先調整樣本之性別結構與母體相符，然後依序調整年齡、教育程度及縣市地區等變數結構，直至調查樣本在這些變數的分布與母體一致。唯手機部分，由於國內並無持有手機民眾的母體結構資料，因此無法進行樣本分配與母體分配的適合度檢定。網路調查部分有兩個管道，一為延續去年調查方式，透過國發會建置的政府入口網「我的E政府」，以電子報以及官方網站刊登文章方式引導會員至本研究設計之Google與政大之間卷系統，並以禮券抽獎的方式，吸引會員填答，以便進行

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

跨年度比較。另外，與有實名登錄的會員制網路調查公司合作，透過會員電子報、網路廣告，並以禮券抽獎的方式，吸引會員填答，實名制的好處是能避免重複填答。

問卷的加權處理方式，除如前所述之多變數反覆加權外，本研究另參考（Lee, 2006）的入選機率調整法（Propensity Score Adjustment, PSA）。由於臺灣地區的電話調查長期以來一直存在著嚴重的涵蓋率和訪問失敗的問題，電話調查只能調查「在調查時間內電話可以接觸到的人」，這並不等於「臺灣地區20歲（或18歲）以上的民眾」。根據洪永泰（2005）的估計，如果調查對象的定義是臺灣地區20歲以上民眾，而使用一般常用的電話調查方式在晚間6點到10點之間進行調查，則母體涵蓋率上限可能還不到八成，而且還受到抽樣方法、戶中選樣方法、訪問日期、訪問時段和電話線分布的影響。而入選機率調整法（PSA）對於處理主觀態度性質題目調查無回應，是可推薦且有效的（洪永泰，2005），PSA調整的步驟如下說明。

### 一、產生入選機率（Propensity Score, PS）

入選機率（PS）是對合併樣本進行邏輯迴歸模型（logistic regression model）分析推估計算的結果。在此邏輯迴歸模型中，依變項為兩分類包括網路調查資料與電話調查，資料中設定標準檔案（TEDS或電話調查檔案）為1，實驗檔案為0，自變項納入人口變項，包括性別、年齡、教育程度、居住地區，共四個變項。模型方程式為公式（1）：

$$\ln\left(\frac{Pr(T = 1)}{1 - Pr(T = 1)}\right) = \alpha + \beta_1 gender + \beta_2 age + \beta_3 educ + \beta_4 region \quad (1)$$

### 二、產生次樣本分組的修正係數（fc）

依照邏輯迴歸模型得出預測入選電話調查樣本的機率值由小到大排序，按排序結果再將樣本平均的分為六個次樣本分組（subclass），每一次樣本分組的案數皆包括來自電話調查與面對面訪談樣本的個案，入選機率調整公式為公式（2），將每一次樣本分組的面對面訪談

個數及佔面對面訪談總數比例，與每組電話調查個數及佔電話調查總數比例，列出比較後，參照面對面訪談各組比例，修正電話調查各組比例，得出修正係數 ( $fc$ )，考慮電話調查樣本原先權數的調整公式為公式（3），因本研究未考慮樣本原先權數，故以公式（4）計算分層修正係數 ( $fc$ )。

$$fc = \frac{\sum_{ke(S_c^R)} d_k^R / \sum_{ke(S^R)} d_k^R}{\sum_{je(S_c^T)} d_j^T / \sum_{je(S^T)} d_j^T} \equiv \frac{\hat{N}_c^R / \hat{N}^R}{\hat{N}_c^T / \hat{N}^T} \quad (2)$$

$$d_j^{T.PSA} = fcd_j^T = \frac{\hat{N}_c^R / \hat{N}^R}{\hat{N}_c^T / \hat{N}^T} d_j^T \quad (3)$$

$$fc = \frac{n_c^R / n^R}{n_c^T / n^T} \quad (4)$$

$S_c^R$ 為次樣本分組面對面訪談樣本， $S_c^T$ 為次樣本分組電話調查樣本， $d$ 為樣本本身權值。

### 三、以修正係數調整電話調查樣本估計值

接下來的步驟是根據次樣本各分組中的各修正係數調整研究者欲校正之樣本的依變數如上網頻率、政府信任的估計值，故以公式（5）呈現。

$$\hat{y}^{T.PSA} = \frac{\sum c \sum_{je(S_c^T)} d_j^{T.PSA} y_j}{\sum c \sum_{je(S_c^T)} d_j^{T.PSA}} \quad (5)$$

透過這樣的調整方式，理論上應可以提升實際上只接觸到部分理論母體之調查方式的樣本代表性，而本研究以電子治理調查議題進行這個方式的嘗試，希望能夠提供未來後續研究的參考。

### 第三節 巨量資料調查

本研究依照電子治理公共價值架構進行各個面向的測量，為了在測量過程中增加調查方法比較的多元性，遂與電子治理研究中心的「政府應用巨量資料精進公共服務與政策分析之可行性研究」計畫案合作，依照該計畫案之建議，從議題設定到分析結果的六個步驟進行巨量資料分析，希望藉此了解透過網路輿論分析所得到的民眾意見和電話調查法所得到的民眾意見兩者之間的差異，上述六個步驟為：（1）選定政府網路服務與其主管機關；（2）與主管機關商定資料探勘分析的目標與範圍；（3）界定資訊系統與資料規格；（4）資料輸出、儲存與分析；（5）以業務領域知識解讀資料；（6）辨識值得精進的焦點並構想具體解決方案。值得注意的是，流程中的各項工作視實際需要得必須回溯至先前的步驟。

本研究經委託單位（國發會）同意後選定「示範區」議題，委託民間巨量資料調查公司進行該議題的網路輿論發展狀況與趨勢的觀察及分析，其中包含網路聲量觀察、正負情緒觀察等，希冀對電話調查與網路調查結果加以補充對照，執行方式與研究設計如下所述。

#### 一、決定觀察時間

網路輿論隨時都在發展與更新，必須選定一段研究期間，本研究選定的觀測期間為2014年7月8日起，至8月11日止，主要原因是在這段期間內，國發會舉辦了自由經濟示範區總體政策的網路說明會（7月21日）<sup>17</sup>，因此，若以這個說明會為「事件」的發生，各個調查法在事件前、後各有資料的蒐集，如此將能不僅能夠比較方法的差異，也能知道網路事件對不同輿論蒐集方式的影響。

---

<sup>17</sup> 相關說明會網頁資訊可以參考網址：<http://ndc.kktix.cc/events/livefepz2-1>。

在上述的設計原則下，網路問卷分別於7月11日與25日透過「我的E政府」寄送會員電子報，邀請會員上網填答本研究問卷；電話與手機調查則為事件前、後3日；比較可惜的是，民間網路調查（波仕特網路公司）的時間因為招標時間的影響，遲至7月22日才開始，沒有事件前的資料。各個方法的調查時間如圖13所示。

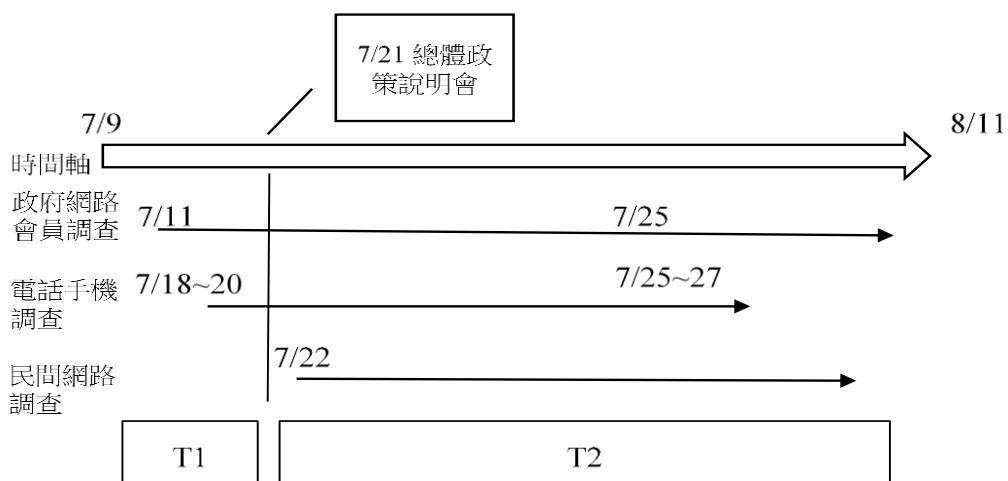


圖13：本研究調查時間軸

資料來源：本研究自行整理。

## 二、巨量觀察所分析的範圍與關鍵字

網路觀測範圍包含熱門網路社群、討論區、部落格、BBS等6,000個網站頻道，頻道可依特性區分以下四種：新聞、部落格、討論區、社群，再透過內容觀察法和自動語意技術，逐篇分析民眾於自由經濟示範區之輿情，新聞類別如yahoo新聞網、Sina（新浪）新聞網；部落格類別如痞客邦等網誌文章；討論區類別如Mobile01、卡提諾王國論壇；社群類別如Facebook中隱私設為「公開」的公眾訊息，以及與議題有關的「關鍵意見領袖」，關鍵意見領袖產生方式為觀測期間內最常被回應或轉貼文章的發文者。各代表性網站舉例如下：

- 1、新聞：yahoo 新聞、yam 天空、聯合新聞網、Sina 新聞、MSN 新聞、pchome 新聞等。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- 2、部落格：痞客邦 PIXNET、udn 部落格、PCHome 部落格、中時部落格、Blog Spot、樂多日誌 blog 等。
- 3、討論區：Mobile01、卡提諾王國、伊莉討論區、捷克論壇、SOGO 論壇、Fashionguide 等。
- 4、社群：Facebook 公眾訊息、FB 關鍵意見領袖、FB 粉絲團、PTT、Youtube 關鍵字搜尋、Plurk 搜尋、Yahoo 知識<sup>+</sup>等。

關鍵字的選定透過協力技術夥伴的參與，在媒介範圍內搜尋擷取符合先前設定的議題，與事件關鍵詞的公開言論並執行初步分析，乃滾動修正之過程，由研究團隊提供出版關鍵字建議，國發會確認後進行初步資料爬梳，除與示範區直接相關之關鍵字外，另依示範區有關政策，提出七類觀察維度的關鍵字，例如「經貿」維度，包含：示範事業、實體園區、指定試點、TPP等；「農業」維度，包含：農業加值、農業園區、大陸農產品等，最終確認的關鍵字項目如表14所示。

表14：關鍵字一覽表

主題	關鍵字
自由經濟示範區	設定有關自由經濟示範區各社群別名如：示範區、自經區、自禁區、自殺區、自盡區、FEPZ...等，以及其他代表議題，國發會 online 與管主委 PTT 鄉民有約...等，排除廣告雜訊，另外，學運、唬茂、禍貿、服貿...等關鍵字不做排除，因部分網友會將示範區與學運等字眼一起提及，排除會將部分有關示範區輿情聲量移除。
經貿	示範事業、實體園區、指定試點、TPP、RCEP、法規鬆綁、制度創新、空白授權、單一窗口、租稅優惠、市場開放、外國人才、斷開鎖鍊、悶經濟逆轉、世界航道、土地徵收、區段徵收、環評、圈地、炒地皮、服貿後門、一中三部曲、online、網路*座談、國發會、經濟部

表 14（續）

主題	關鍵字
物流	智慧物流、國際物流、前店後廠、自由貿易港區、自貿港、保稅區、海運快遞、智慧雲平台、雲平台、電子帳證、關務創新、遠端稽核、夜間簽審、假日簽審、汽車組裝、六海一空、臺北港、基隆港、臺中港、高雄港、安平港、蘇澳港、*航空自*貿*港區、多國拆併櫃、委外加工、關務、海關、財政部、交通部
農業	農業加值、農業園區、觀賞魚、保育、野生動物、動物疫苗、MIT、830 項、大陸農產品、食品加工、農產加工、花生、茶葉、鳳梨酥、減農、敏感性農產業、走私天堂、農委會、陳保基
醫療	國際健康、國際醫療、國際醫療服務中心、健康園區、健檢醫美、醫事人力、特許費、前店後廠、醫療商品化、大皆空、階級化、血汗醫療、衛福部、林奏延
教育	教育創新、高教鬆綁、分校、分部、獨立學院、學位專班、專業課程、指定試點、合作辦學、境外生、高等教育國際化、教育公共性、學店、辦學、國外名校、階級化、空白授權、教育部、陳德華
金融	虛擬概念、法規鬆綁、人財兩留、全區開放、銀行、證券、OBU、OSU、財富管理、指定試點、業務分級、非居住民、階級化、金管會
服務	律師、會計師、建築師、三師、服務業開放、市場開放、法人事務所、法務部、金管會、內政部
懶人包	懶人包

資料來源：本研究自行整理。

### 三、「聲量」與「正負情緒」計算方式

觀察範圍中的主文或回文都只視為單一文章，文章中只要包含本研究所設定之關鍵字就會被計算為一則音量，換句話說，所謂的聲量

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

可以說是「討論此議題的多寡」。情緒正負評的判定方式則由「內容觀察法」和「自動語意技術」爬梳整理，也就是對於該討論的正負向態度的判定。

聲量類型依照來源可以區分為「主文」、「回文」、「轉貼」、「點閱」四種，可區分三種情境分述如下：

**情境1主文與回文**：某網友發表一篇示範區相關文章在論壇，共有10篇回文，回文中只有第5篇（BBS上稱為第5樓）和關鍵字有關，則主文和算第5篇回文就列入音量與情緒計算。

**情境2轉貼**：若某新聞台張貼一則新聞於該台官網，視為一則文章，若網友轉貼到PTT或其他論壇，則算另一則。無論文章有沒有自網站上刪除，已經進入系統的文章不會因網站移除而消失。

**情境3點閱**：某網友發表一篇示範區相關文章在Facebook，有200人按「讚」，雖然不是屬於文章類的回應，但研究中會視為點閱率，數字為命中關鍵字的那篇主文或回文的按「讚」次數。

## **四、傳統調查法的同時進行**

為了進行示範區議題的觀察比較，本研究在調查法的問卷中同時詢問受訪者「是否聽過」示範區政策，有聽過者接著詢問「支不支持」、是否「線上與人討論過示範區」、「是否有看過示範區懶人包」；沒聽過者，電話調查人員將簡單說明【示範區】「就是在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，詢問支持不支持。最後，不論聽過與否，電話由於時間與問卷長度的限制，詢問七個示範區下任兩個子項（包含經貿、教育、醫療等），網路問卷由於時間不設限，則會詢問完整七個政策類別的支持態度。此外，是否有看過示範區懶人包部分，將詢問懶人包內容清楚與否，以了解民眾對政策透明度之觀感。如表15所示，每一個新增題目的調查結果，經過與巨量資料分析結果比較之後，可以瞭解到數位國情調查在方法上的差異與特質。

表15：問卷調查法與巨量分析的比較

問卷新增之【示範區】題目		問卷調查結果與巨量資料之比較方式	
1	政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問你支不支持政府推動這個政策？	聲量分析的比較（網路政治參與頻率）、趨勢分析、正負情緒的比較	
2	聽過者-續問 請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？	聲量分析（網路政治參與頻率）	聲量分析（網路政治參與頻率）
3		聲量分析（頻率）、趨勢分析、正負情緒	聲量分析（頻率）、趨勢分析、正負情緒
4	政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明的清不清楚？	正負情緒	正負情緒
5	政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是「A~G」。 <u>請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？</u> A 和經濟貿易有關的，包含【TPP、RCEP、租稅優惠、兩岸經貿、市場開放…】等 B 和物流有關的，包含【自由貿易港、智慧物流、六海一空、國際物流、前店後廠…】等 C 和農業有關的，包含【農業加值、農產商品化、830 項農產品…】等 D 和醫療有關的，包含【國際醫療、國際健康、醫療商品化、醫療產業…】等 E 和教育有關的，包含【合作辦學、教育創新、國外大學…】等 F 和金融有關的，包含【金融法規鬆綁、金融業務、金融人才、全區開放…】等 G 和服務有關的，包含【服務業、外勞、律師會計師建築師、三師、市場開放…】等		趨勢分析、正負情緒

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

以示範區議題作為與巨量資料分析比較的公共政策議題，首先以受關注的時間來看，該議題已經在大眾媒體獲得一定程度的討論，而且在本研究的執行期程也將持續受到討論，符合輿情與巨量資料分析中要求得「充足的多元意見」；其次該議題在研究期間的受關注與討論熱度，因「事件」的發生而有高低起伏，本研究選定2014年7月21日晚間國發會主委管中閔針對示範區的記者說明會作為「事件」，以比較事件前後民意是否有差異，如此將能反映政府、一般大眾、與利害關係團體在特定期間內如何產生對話，而這些對話比較可以透過哪些資料蒐集方式完整呈現出來。

### 第四節 調查法

如前所述，在確定問卷內容之後，本研究透過不同調查方法蒐集主觀資料。基於過去幾年來我國資通科技的發展，家戶及民眾上網比率的提升、手機使用的普及以及電子化政府各項服務普遍受到民眾的重視，電話民意調查方法因樣本的受限已經逐漸受到挑戰。因此本研究採取多樣的調查方法，除了比較各不同管道所接觸到受訪者的價值觀、態度及行為外，也將進一步嘗試建構出一個反映人口代表性的整合性調查架構，希望未來能夠在不同方法的搭配之下，較為精準地調查之理論母體的價值觀、態度與行為，正確呈現數位國情狀態，同時對當前困擾學界及實務界的調查方法困境有所突破。

為了達到以上目的，本研究分別從電話調查、手機調查、網路調查、政府網站會員調查、以及巨量資料分析等五種管道進行資料蒐集，相關的資料蒐集成果如表 16。

表16：不同調查方法之樣本回收數

資料 蒐集 方式	電話調查	手機調查	政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	巨量資料 分析
			Google	NCCU		
樣本 來源	自全國電 話號碼簿 中抽樣	自全國手 機號碼中 抽樣	「我的 E 政府」 之現有使用者 資料庫		波仕特網 路民調公 司既有網 路樣本	網路公開 文章
完成 份數	1,002	1,002	536	1,461	1,667	主文 2,198 則，回文 11,479 則
調查 對象	全國年滿 15 歲以 上成年人	全國年滿 15 歲以 上成年人				
調查 時間	6 天	6 天	59 天	45 天	10 天	30 天
問卷 題數	65	25	65	65	65	-

資料來源：本研究自行整理。

## 一、電話調查

本次電話調查是委託典通公司進行，調查的對象是以臺灣地區(包括臺北市、新北市、臺中市、臺南市、高雄市及臺灣各縣市，共20個縣市)中，普通住戶內年滿15歲以上成年人為調查對象。調查日期有兩個時段，分為2014年7月18日（五）至2014年7月20日（日），以及7月25日（五）至2014年7月27日（日）執行電話調查。平日調查時段為晚上6:30至10:00，例假日調查時段為上午9:00至晚上10:00。本次調查實際完成有效樣本數為1,002份，在95%的信心水準下，抽樣誤差為正負3.10個百分點。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

資料經審查和複查後，為瞭解調查有效樣本的母體代表性，分別就性別、年齡、教育程度及居住地區進行檢定。檢定結果發現成功樣本與母體在性別、年齡及教育程度方面有不一致的現象。為避免資料分析時造成推論的偏差，以「多變數反覆加權」方式進行成功樣本統計加權，亦即先調整樣本之性別結構與母體相符，然後依序調整年齡、教育程度及居住地區等變數結構，直至調查樣本在這些變數的分布與母體一致。經過加權處理後，顯示成功樣本在性別、年齡、教育程度以及居住地區的分布上，均與母體分布無差異，請參見表17、表18、表19、表20。

表17：訪問成功樣本之代表性檢定—性別

性別	15 歲以上 母體人數		調查樣本			樣本代表性 檢定結果
	人數	百分比	實際 樣本數	加權前 百分比	加權後 百分比	
總計	<b>19,964,253</b>	<b>100.0</b>	<b>1,002</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	$\chi^2 = 0.0038$ $p = 0.9508$ 與母體結構 無顯著差異
男性	9,900,226	49.6	438	43.7	49.5	
女性	10,064,027	50.4	564	56.3	50.5	

資料來源：本研究自行整理。

母體資料來源：內政部戶政司，內政統計月報—歷年單齡人口數，2014 年 6 月底。

表18：訪問成功樣本之代表性檢定一年齡

年齡	15 歲以上 母體人數		調查樣本			樣本代表性 檢定結果
	人數	百分比	實際 樣本數	加權前 百分比	加權後 百分比	
總計	19,964,253	100.0	1,002	100.0	100.0	$\chi^2 = 0.6865$ $p = 0.9530$ 與母體結構 無顯著差異
15~19 歲	1,536,392	7.7	104	10.4	7.7	
20~29 歲	3,212,779	16.1	124	12.4	15.5	
30~39 歲	3,919,057	19.6	152	15.2	19.2	
40~49 歲	3,626,488	18.2	184	18.4	18.1	
50~59 歲	3,538,609	17.7	199	19.9	18.0	
60 歲及以上	4,130,928	20.7	239	23.9	21.5	

資料來源：本研究自行整理。

母體資料來源：內政部戶政司，內政統計月報—歷年單齡人口數，2014 年 6 月底。

表19：訪問成功樣本之代表性檢定—教育程度

教育程度	15 歲以上 母體人數		調查樣本			樣本代表性 檢定結果
	人數	百分比	實際 樣本數	加權前 百分比	加權後 百分比	
總計	20,026,916	100.0	1,002	100.0	100.0	$\chi^2 = 0.0015$ $p = 1.0000$ 與母體結構 無顯著差異
小學及以下	2,987,318	14.9	124	12.4	14.7	
國初中	2,594,120	13.0	89	8.9	12.8	
高中職	6,188,204	30.9	306	30.5	30.6	
專科	2,417,869	12.1	112	11.2	11.9	
大學及以上	5,839,405	29.2	356	35.5	28.9	
未回答	--	--	15	1.5	1.0	

資料來源：本研究自行整理。

母體資料來源：內政部戶政司，內政統計月報—歷年單齡人口數，2014 年 6 月底。

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表20：訪問成功樣本之代表性檢定—居住地區

地區	15 歲以上 母體人數		調查樣本			樣本代表性 檢定結果
	人數	百分比	實際 樣本數	加權前 百分比	加權後 百分比	
總計	19,964,253	100.0	1,002	100.0	100.0	$\chi^2 = 0.0000$ $p = 1.0000$ 與母體結構 無顯著差異
臺北市	2,311,331	11.6	95	9.5	11.6	
新北市	3,417,526	17.1	190	19.0	17.1	
臺中市	2,288,165	11.5	121	12.1	11.5	
臺南市	1,633,019	8.2	82	8.2	8.2	
高雄市	2,410,211	12.1	121	12.1	12.1	
基隆市	329,319	1.6	12	1.2	1.6	
新竹市	351,968	1.8	6	0.6	1.8	
嘉義市	228,834	1.1	17	1.7	1.1	
宜蘭縣	397,458	2.0	21	2.1	2.0	
桃園縣	1,719,620	8.6	95	9.5	8.6	
新竹縣	440,712	2.2	22	2.2	2.2	
苗栗縣	483,929	2.4	18	1.8	2.4	
彰化縣	1,105,345	5.5	67	6.7	5.5	
南投縣	449,844	2.3	26	2.6	2.3	
雲林縣	612,701	3.1	33	3.3	3.1	
嘉義縣	465,554	2.3	24	2.4	2.3	
屏東縣	745,755	3.7	34	3.4	3.7	
臺東縣	194,772	1.0	7	0.7	1.0	
花蓮縣	289,249	1.4	9	0.9	1.4	
澎湖縣	88,941	0.4	2	0.2	0.4	

資料來源：本研究自行整理。

母體資料來源：內政部戶政司，內政統計月報—歷年單齡人口數，2014 年 6 月底。

## 二、手機調查

在手機調查方面，本次調查同樣委託典通公司進行。調查的範圍與對象為臺灣地區（包括臺北市、新北市、臺中市、臺南市、高雄市及臺灣各縣市，共20個縣市），年滿15歲以上手機使用者。調查日期有兩個時段，分為2014年7月18日（五）至2014年7月20日（日），以及7月25日（五）至2014年7月27日（日）執行電話調查。平日調查時段為晚上6:30至10:00，例假日調查時段為上午9:00至晚上10:00。本次調查共計撥出15,389通電話，完成1,002份成功樣本。本次調查之訪問成功率（cooperation rate）為97.1%、拒訪率（refusal rate）為0.3%、接觸率（contact rate）為9.6%。由於國內並無持有手機民眾的母體結構資料，因此無法進行樣本分配與母體分配的適合度檢定。

## 三、網路調查

在網際網路的時代，網路調查成為減低調查成本、加快調查速率相當好的工具。本研究為了瞭解透過網路來進行主觀性電子治理公共價值架構衡量的問題，與民間網路調查公司波仕特合作，透過其網路會員執行網路調查。此次調查係直接借助波仕特線上調查原有之追蹤樣本清冊，該清冊乃波仕特所蒐集的網路實名會員之電子郵件而來。問卷資料可經由分享問卷連結之開放方式，以及僅寄送固定名冊電子郵件之記名式二種途徑。訪問結果可以excel格式匯出，在資料匯出後立即進行初步分析。

本次民間網路調查公司訪問期間自2014年7月22日（二）至8月3日（日），至訪問結束為止，取得1,683份原始樣本，經過刪除無效樣本後，共取得1,667份成功樣本。由於該網路調查公司所進行之網路調查均固定以「填問卷、換禮券」做為激勵受訪者填答的誘因，因此，本研究團隊也於此次網路調查延用此作法，在調查邀請函中註明「填答者將有機會獲得500元便利商店禮券作為感謝」，禮券則為全家便利商店禮券，只要在調查期間於線上問卷系統中完成填答者，在填答完成後即可見到感謝畫面。

#### 四、政府網站會員調查

本研究除了進行民間網路調查公司調查之外，對於網路使用者的認知與偏好亦運用了另一項途徑，即是針對政府網站之會員進行調查，本研究所鎖定的政府網站是由原行政院研究發展考核委員會所建置的「政府入口網」（我的E政府），受訪者則是政府入口網的會員，透過電子報發行的方式，將線上問卷網址刊登在電子報以及「政府入口網」的「生活情報區」（請參見圖14），供會員進入填寫，本研究共搭配兩次電子報的出刊，第一次發放是搭配政府入口網第303、306期電子報（請參見圖15、圖16之框框處），發放份數為969,620份，第二次發放是搭配府入口網第306期電子報，發放份數為977,648份。與民間網路調查公司一樣，為提高問卷填答率，本次的網路問卷也安排抽獎活動，獎項同為全家便利商店500元禮券，共20名，參加方式與網路調查相似，請有意參加抽獎之受訪者留下個人資料，本研究團隊舉行公開抽獎，隨機抽出20名得獎者，抽獎過程則採全程錄影方式進行，並將錄影過程公告上網，結果於2014年9月30日公布在TEG網頁（請參見圖17框框處），且於2014年10月21日前完成得獎通知之作業。

## 第四章 研究設計

線上服務 政府資訊 分眾服務 專題報導 便民服務 會員登入 加入會員

申辦表單 | 繳費服務

生活情報 Digg

貼文

機關活動 新政策上路 福利補助

◎全部分類 ◎藝文活動  
◎休閒旅遊 » 教育研習  
◎民俗節慶 ◎競賽選拔  
◎宣導活動 ◎徵才活動

◎人氣排行榜

1. 鎮住幸福 基隆鎖管季美食饗宴 點閱率:4174
2. 恒春古城豎孤棚 全國攝影比賽 點閱率:4159
3. 臺中爵士音樂節 精采可期表演... 點閱率:2675
4. 跟著小熊去旅行 南投火車好多節 點閱率:1955
5. 臺南客家會館攝影比賽 點閱率:1830

訂閱訊息

RSS訂閱 E-Mail訂閱

請輸入關鍵字 分類：機關活動 地區：全部

查詢區間：2014-08-15 ~ 2014-08-15

搜尋

首頁 > 機關活動 > 教育研習

**填E化生活問卷 抽超商禮券**

活動時間：2014-07-22~2014-09-08  
活動地點：不分區  
主辦單位：國家發展委員會

追蹤此活動 倒數 24 天

臺灣電子治理研究中心目前接受國家發展委員會委託，希望瞭解民眾使用網際網路的情況，以及對我國行政、政治與社會面的觀感。特舉辦網路使用行為問卷調查活動，

問卷網址：[請由此連結進入填寫](#)。

填寫期間：即日起至 103 年 9 月 8 日止。

抽獎方式：每人填寫一次問卷，凡參加填寫問卷者有機會獲得超商禮券 500 元（共計 20 名）。

結果公告：將於 103 年 9 月 30 日公佈於電子治理研究中心官網 ([www.teg.org.tw](http://www.teg.org.tw))。

本研究案保證您所填答的資料僅供學術研究之用，不會有任何不當的引用，歡迎大家踊躍參與。感謝您不吝提出寶貴建言，填答此份問卷對未來我國政府推動數位政策，將有相當的幫助。

聯絡方式：曾先生 電子郵件：[diansysu@gmail.com](mailto:diansysu@gmail.com)。  
朱教授辦公室：(02)2939-3091轉51141

\*如有任何填答疑問，請於以下時間與我們聯絡。  
星期一到星期五：早上09:10至中午12:00與下午14:10至17:00

活動網址：[https://questionnaire.nccu.edu.tw/questionnaire/First\\_page.jsp?Q\\_id=1403398683495&isPublic=true](https://questionnaire.nccu.edu.tw/questionnaire/First_page.jsp?Q_id=1403398683495&isPublic=true)

分享至: 寄給朋友 列印本頁 我要檢舉

圖14：刊登於「生活情報區」之截圖

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

**Openfind™**

來源: info@www.gov.tw  
日期: Sun, 13 Jul 2014 02:27:29  
標題: 政府入口網第303期電子報：暑期部門實習 提供大專見習

:如果您的收信軟體不支援html格式的文件、或是您無法正常看到以下內容，請按此:  
[政府入口網電子報](#)

The screenshot shows the following content:

- 还在尋找提升自我學習的機會嗎？**  
來。來。來。快來【e等公務園】～選讀國家發展委員會所提供的資訊類課程，無論是辦公室常用軟體操作、管理與多媒體應用，甚至個資、資安防護等資訊新知課程，全部免費學習唷！
- 淡水漁人碼頭**  
淡水漁人碼頭 漁人碼頭為一多功能休閒漁港位於新北市，海風輕拂，倚著圍欄欣賞淡水的夕落美景，享受夏日愜意時光！
- 統一發票提供多元化領獎方式 五獎開放超商兌換現金**  
落實國產牛肉生產追溯制度 屠宰牛隻應附飼養來源證明  
職業安全衛生法新制上路 擴大適用對象保障勞工朋友權益  
保障用藥安全避免藥物過敏 新查驗藥品應標示賦形劑成分  
簡政利民措施免除舟車勞頓 身份證補領初領開放跨區申辦
- 作夥熱鬧笑聲不斷 高雄庄頭藝術節**  
時光微旅行古蹟遊 港都基隆再發現  
音樂饗宴不停歇 潛在臺中逍遙音樂町  
夏日海陸勁體驗 勇闖大鵬灣抽獎活動  
跟著小熊來趟夏之旅 南投火車好多節
- 自然人憑證業務 開放部分委託代辦**  
內政部憑證管理中心7月起自然人憑證開放部分業務可委託代辦，除憑證申請及廢止須親自辦理外，用戶代碼重設、憑證IC卡展期、憑證IC卡停復用等項目，皆可委託他人至全國任一戶政事務所代為辦理，提供民眾更便利的服務。
- 改善經商環境 日本工商會肯定政府積極態度**
- 幸福的所在**  
隨手好習慣用電不隨便 幸福的所在
- 填E化生活問卷抽禮券**
- 改版大聯盟 政府入口網問卷調查抽好禮**  
政府入口網感謝大家長久以來的支持，現正推出「加入新服務 改版大調查」活動，填寫完問卷調查，並留下聯絡資料，就可以獲得抽獎機會！這麼好康消息快點告訴親朋好友，最高獎項可以獲得黃金相關好禮喔！
- 繪淡水：百年淡水風采藝術展(中英對照)**  
出版機關：新北市立淡水古蹟博物館  
編著/譯者：林寬裕  
價格：NT\$ 213 ISBN/ISSN：9789860402124  
淡水以濃厚的人文歷史著稱，東西文化交融的古蹟為其特色之一，本專刊介紹繪淡水特展所展示之淡水的藝術發展、各發展階段的風格特色及代表性藝術家，網羅手稿、畫作、照片等文物，珍藏淡水迷人的百年風華。
- 精采回顧！取消訂閱 | 聯絡我們**  
若您對政府入口網會員電子報有任何建議或疑問，請聯絡：[egov@service.gov.tw](mailto:egov@service.gov.tw)

國家發展委員會版權所有 Copyright©2014

圖15：政府入口網第303期電子報截圖

資料來源：本研究自行整理。



圖16：政府入口網第306期電子報截圖

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

The screenshot shows the homepage of the Taiwan E-Governance Research Center. The left sidebar has links for '關於中心' (About Us), '最新消息' (Latest News), '前瞻政策研究' (Future Policy Research), '中心活動' (Center Activities), '國際交流與接軌' (International Exchange and Alignment), '電子治理資料庫' (E-Governance Database), '電子化政府大事紀' (Timeline of Electronic Government), and '電子報' (E-newspaper). A search bar and a '訂閱電子報' (Subscribe to E-newspaper) button are also present. The main content area shows a '最新消息' (Latest News) section with 158 items. One item is highlighted with a red border: '【公告資訊】「數位國家治理（2）：國情分析架構與方法」問卷調查中獎名單公告' (Announcement of winners for the 'Digital National Governance (2): National Situation Analysis Framework and Methods' survey). Below the news list is a navigation bar with links from '最前頁' to '最終頁'.

NO.	標題	發佈時間
1.	【TEG活動】課程實錄-主題十：政府服務流程創新精進(雲端運用)	2014.10.31
2.	【TEG活動】課程實錄-標竿學習1：優質創新經驗分享／公務知識管理	2014.10.31
3.	【TEG活動】課程實錄-主題三：跨域治理與協力夥伴關係	2014.10.30
4.	【TEG活動】課程實錄-主題六：E政府與新科技趨勢	2014.10.30
5.	【研究調查】政府機關開放資料問卷調查	2014.10.20
6.	【TEG活動】課程實錄-主題二：IT管理與策略思考	2014.10.17
7.	【TEG活動】課程實錄-主題一：數位國情發展與前瞻政策	2014.10.16
8.	【錄取名單公告】第二期電子治理策略管理訓練課程	2014.10.01
9.	【公告資訊】「數位國家治理（2）：國情分析架構與方法」問卷調查中獎名單公告	2014.09.30
10.	【國際會議】黃東益教授出席 2014年「世界網路計畫年會(WIP)」	2014.07.21
11.	【研討會議】「網入民意-大數據下的輿情探索論壇」活動紀實	2014.07.03
12.	【國際會議】項靖教授受邀出席「亞太經合會(APEC TEL)工作坊暨第九屆國際資訊長(IAC)會議」	2014.07.03
13.	【活動訊息】歡迎報名7月19日「政府開竅」系列會議：資料、設計、網路、治天下	2014.07.02
14.	【活動訊息】錄取公告&簡報下載「網入民意-大數據下的輿情探索論壇」	2014.06.06
15.	【研討會議】2014年TASPA年會「政府治理與公民行動國際學術研討會」電子治理專場次	2014.05.30

圖17：2014年數位國情調查中獎公告

資料來源：本研究自行整理。

## 五、巨量資料分析

在巨量資料分析部分，本研究經招標過程委託意藍公司（op view）進行觀測，觀察議題為自由經濟示範區，觀測期間自2014年7月8日（二）起，至8月11日（一）止，經內容觀察法和自動語意技術，示範區相關關鍵字共計出現於411個頻道，主文2,198則，回文11,479則，總計13,677筆查詢結果，若回文內容不考慮關鍵字，以則數計算，共有39,164則討論。

第五章開始呈現上述調查方法之結果，章節安排如後：第五章為「巨量資料分析」，第一節為巨量資料分析結果，將依關鍵字搜尋結果分別敘述聲量與正負向態度之結果。第二節為調查法（電話手機與

網路調查）在示範區議題上的調查結果，將報告民眾對示範區議題的支持程度、網路討論度等調查結果。第三節為民意事件前後之比較，將報告事件前後巨量資料以及調查法民意變動情形。第六章為「電子治理公共價值的國情分析：2013至2014」，將依本研究之電子治理架構三項價值結果呈現，第一節為政治性價值、第二節為社會性價值，第三節為操作性價值，討論內容將以電話調查結果為主，網路調查為輔。第七章為「數位國情主觀指標調查方法的比較分析」，第一節為各調查方法受訪者的基本資料比較，包含性別、年齡、教育程度與居住地區。第二節為對解釋母體之接觸程度比較，除以全國人口統計進行檢定外，並以自然人憑證持有之統計為母體推論比較之依據。第三節為問卷題組信度與效度比較，透過「政治信任」、「網路信任」與「電子化政府信任」三個面向的共同題目，比較不同方法對於同一組題目調查結果之信度及效度差異，作為未來估計調查模式所產生差異程度的參考。第四節為電話調查與入選機率調整法，本研究以電話調查資料為基礎，透過入選機率調整法來調整網路調查中的樣本行為，包含性別、年齡、教育程度與居住地區等四個人口變項的校正與結果呈現。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 第五章 巨量資料分析

本研究計畫的前身在2013年初步建構完成兼具主客觀面向的電子治理公共價值架構，涵蓋了操作性、政治性與社會性三大價值，雖然在去年度已經完成初步的主觀性資料蒐集，然架構仍須藉由長期性追蹤，才能穩定其信度與效度；此外，資訊科技的發達、網路與行動載具的普及以及Web 2.0等相關社群網路的盛行，諸多新興技術的崛起（如巨量資料分析概念的出現），學術與實務界開始討論起應用這些新技術來改進民意或使用者主觀態度蒐集方式的策略。

本研究透過各種調查方法的使用（包括線上調查、電話調查、手機調查、以及巨量資料等方法），提供未來進行主觀資料蒐集方法選擇的參考，希冀能更完整地反映使用者對電子治理公共價值的態度與行為，呈現數位國情狀況。

本章主要目的即在呈現巨量資料分析方法的結果，並藉以與電話調查與網路調查結果進行比較。必須說明的是，為了保持不同調查方法所取得資料的原始特質，本章後續的分析皆以「未加權」的資料進行。第一節先對巨量資料分析結果進行討論；第二節則呈現調查與巨量資料分析之比較，希冀對如何整合應用兩種不同調查方法提出相關建議。

### 第一節 觀察期間分析結果

因巨量資料的分析方法觀念與技術逐漸成熟，漸成為蒐集民眾主觀意見的重要工具之一。巨量資料分析的出現，是為了協助管理者在面對此一數位資料積累趨勢時，能有一全新的分析步驟與思維邏輯，而從巨量資料洪流中萃取出有價值的經營管理資訊。不同於傳統民意蒐集方式，巨量資料分析透過關鍵字詞來蒐集與分析網路資料。對網路輿論的巨量資料分析方式，主要可以分為「聲量分析」與「情緒分析」兩個部

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

分，所謂的聲量分析指的是議題的討論次數，而情緒分析則是對該議題的正負向評論。

### 一、聲量分析

本研究巨量資料分析之觀察標的為自由經濟示範區，觀測期間自2014年7月8日起，至8月11日止，經內容觀察法和自動語意技術，自由經濟示範區相關關鍵字共計出現於411個頻道，主文2,198則，回文11,479則，總計13,677筆查詢結果，若回文內容不考慮關鍵字，以則數計算，共有39,164則討論。如下述表21範例情境所示，回文1由於和關鍵字有直接關係，因此有納入聲量計算中，回文2由於沒有關鍵字，僅計算回文數。

表21：聲量計算範例

文章類型	文章／標題內容	分類方式
主文 標題	國發會：示範區專推動外銷產業	有關關鍵字， 有計算聲量
主文 內容	國發會今天表示，示範區是「境內關外」環境，為推動外銷型產業，區內產品若轉為內銷，仍須課徵關稅、貨物稅及營業稅，與現行加工出口保稅規定相同，並無再放寬。臺灣團結聯盟上午召開記者會質疑，自由經濟示範區條例草案規定，中國農工產品可進入示範區，省去關稅、推廣貿易服務費、商港服務費、貨物稅及營業稅，在示範區加工後可能變成可進口的產品…	有關關鍵字， 有計算聲量
回文 1	示範區是好政策，表示支持	有關關鍵字， 有計算聲量
回文 2	好複雜...聽不懂	僅計算回文

資料來源：本研究自行整理。

由於示範區政策的範圍相當廣泛，若要進行更完整的分析，必須將網路輿論的討論內容，依照政策的領域細分。一般而言，示範區政策可以細分成經貿、物流、農業、醫療、教育、金融、服務共七個政策領域維度，若加上政府對示範區總體所製作的「懶人包」，大致上可以將網友對於示範區的討論分置在這八類維度上。

分析結果顯示，網友討論的「聲量」（也就是頻繁度），以經貿議題的926筆最多，農業的706筆次之，懶人包的37筆最少；而各維度間的聲音來源，則以新聞頻道聲量最高，其次為社群網站，部落格最少。一般來說，新聞與部落格或社群網站的比率大約10比1，也就是網友看了10則新聞僅會轉貼或回應1則新聞，詳細結果如表22所示。

表22：各頻道來源分布一覽表

維度	頻道來源分布				總聲量數
	新聞	部落格	討論區	社群網站	
1. 經貿	707	34	53	132	926
2. 物流	463	13	19	54	549
3. 農業	586	9	20	91	706
4. 醫療	370	23	9	72	474
5. 教育	577	23	18	73	691
6. 金融	458	13	21	34	526
7. 服務	308	10	8	31	357
8. 懶人包	23	1	4	9	37
總量	1,742	70	100	286	2,198

資料來源：本研究自行整理。

## 二、情緒分析

為了進一步了解網路民眾對示範區的正負向態度，巨量資料分析以「自動語意技術」對主文與回文加以分類。正負情緒分析結果顯示如圖18，整個觀察周期中，負面態度均高於正面態度，僅7月17日時正面態度高於負面態度，情緒起伏與聲量較大的時間為7月28日及8月8日。細

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

究其原因，可能是7月28日臺北市市長候選人連勝文先生發表於社子島設置示範區之競選政見，引起網路民眾對社子島是不是島的網路筆戰；8月7日晚間，當時的經濟部長張家祝先生，為了對高雄氣爆案負責而書面請辭，同日，立法院連續2天排定審議自由經濟示範區特別條例草案，卻因黨團杯葛散會，引起網路民眾對示範區議題以及高雄氣爆究責一事的討論。

若從討論的來源來看，前10大討論版多以轉錄新聞內容為主，依照語意情緒分析可發現，正面情緒多來自新聞轉錄，例如部落格與電視台的新聞轉貼；負面情緒以網友討論性質較高，例如PTT八卦版與政黑板；部分無法判定情緒的討論，或者無情緒字眼的討論，則散見於社群網站中的新聞發布管道，例如論壇的新聞與時事專區。

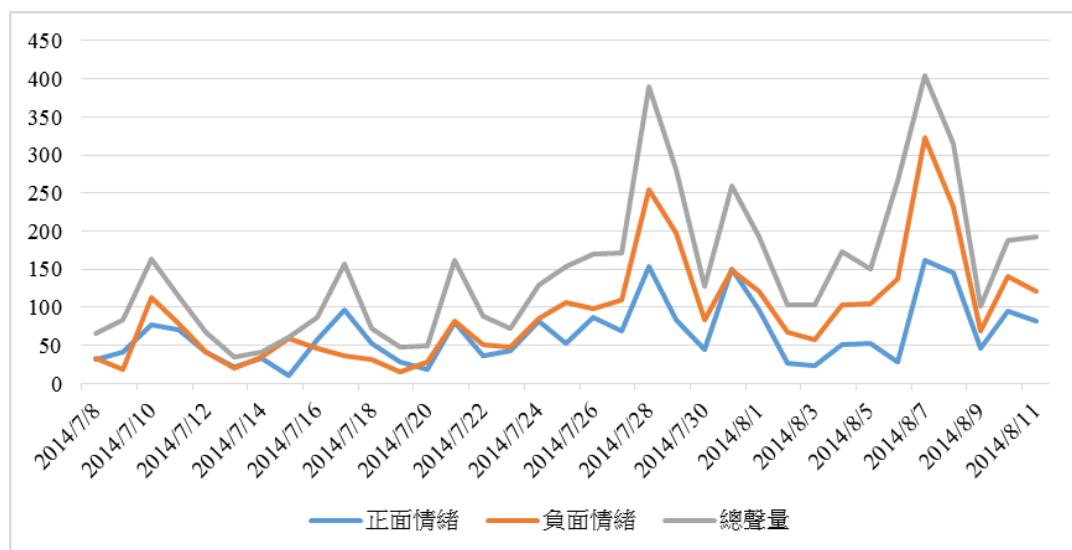


圖18：情緒走勢圖

資料來源：本研究自行整理。

## 第二節 傳統調查法在示範區議題的調查結果

為了和巨量資料所選定的示範區政策議題做比較，本研究在幾個調查法的問卷中都加入了詢問民眾對於示範區了解情形、各議題支持度、以及網路討論行為等題目，希望藉此回答兩個問題。首先是不同調查方法所接觸到的樣本，和網路巨量資料分析之間，對於同一議題態度上的差異。

其次，透過一個觀察過程中「事件」的發生，瞭解議題事件對於該方法所接觸到的聲量與情緒的影響。本研究所選定的事件為7月21日國發會舉辦之示範區總體政策說明，此說明會是由國發會主委管中閔先生主持。在這個事件的切割之下，本研究後續的分析將把調查的樣本切成兩個次樣本，分別是「事件前樣本（7月8日至7月20日間所蒐集的資料）」與「事件後樣本（7月21日之後所蒐集的資料）」。表23呈現出不同方法在這兩個次樣本當中的樣本數，電話與手機問卷調查時間有兩波，一波為7月18日至7月20日，另一波為7月25日至7月27日，電話調查回收有效樣本共1,002份，手機調查回收有效樣本共1,002份。政府網站會員調查時間為7月11日至8月11日，回收有效樣本共1,997份；網路問卷調查（波仕特）時間為7月21日至8月3日，回收有效樣本共1,663份。以下分別報告各調查法之敘述統計結果。

表23：不同事件前後之樣本數回收情形

傳統調查法	回收樣本數	
	事件前	事件後
電話調查	548	454
手機調查	522	480
政府網站會員調查	137	1,860
網路調查（波仕特）	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

表24為民眾能否聽過「自由經濟示範區」政策各項回答的次數分布百分比，電話調查中，事件前有41.6%受訪者表示「有聽過」，表示「沒

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

聽過」的受訪者有57.8%；事件後表示「有聽過」的受訪者則為44.9%。手機調查中，事件前有43.7%受訪者表示「有聽過」，表示「沒聽過」的受訪者有56.3%；事件後表示「有聽過」的受訪者則為33.1%。政府網站會員在事件前有74.5%的受訪者表示「有聽過」，表示「沒聽過」的受訪者有25.5%；事件後表示「有聽過」的受訪者則為71.8%。網路調查（波仕特）於事件後有57.8%的受訪者表示「有聽過」，表示「沒聽過」的受訪者有42.2%。從各項調查結果可以發現，以政府網站會員有聽過「自由經濟示範區」政策的比率最高，超過七成。其次為網路調查（波仕特），比例約五成五。電話與手機調查最低，約四成。

表24：示範區政策聽聞程度比較

題目	Q56.政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		網路調查（波仕特）	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
有聽過	228 (41.6%)	204 (44.9%)	228 (43.7%)	159 (33.1%)	102 (74.5%)	1,336 (71.8%)	--	961 (57.8%)
沒聽過	317 (57.8%)	249 (54.8%)	294 (56.3%)	318 (66.3%)	35 (25.5%)	524 (28.2%)	--	702 (42.2%)
拒答	3 (0.5%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	3 (0.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
總和	548	454	522	480	137	1,860	--	1,663

註：表格中T1為7月8日至7月20日調查結果；T2為7月21日之後調查結果，以下亦同。

資料來源：本研究自行整理。

表25為有聽過「自由經濟示範區」政策民眾是否支持該政策之各項回答的次數分布及百分比，電話調查中，事件前有44.3%受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為48.5%。手機調查中，事件前有47.8%受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為43.4%。政府網路會員事件前有47.1%受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後

表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為57.1%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為50.3%。從各項調查結果可以發現，以政府網站會員表示「非常支持」或「支持」政策的比率最高，約為五到六成。其次為網路調查（波仕特），比例超過五成。電話與手機調查雖然較低，但有超過四成支持。

表25：示範區政策的支持程度

調查法 題目	Q571A.請問您支不支持政府推動這個政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	27 (11.8%)	27 (13.2%)	30 (13.2%)	25 (15.7%)	6 (5.9%)	80 (6.0%)	--	99 (10.3%)
不支持	47 (20.6%)	39 (19.1%)	44 (19.3%)	28 (17.6%)	15 (14.7%)	198 (14.8%)	--	168 (17.5%)
支持	72 (31.6%)	69 (33.8%)	82 (36.0%)	53 (33.3%)	43 (42.2%)	671 (50.2%)	--	424 (44.1%)
非常支持	29 (12.7%)	30 (14.7%)	27 (11.8%)	16 (10.1%)	5 (4.9%)	92 (6.9%)	--	60 (6.2%)
拒答	3 (1.3%)	3 (1.5%)	3 (1.3%)	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	50 (21.9%)	36 (17.6%)	42 (18.4%)	34 (21.4%)	33 (32.4%)	295 (22.1%)	--	210 (21.9%)
總和	228	204	228	159	102	1,336	--	961

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

針對沒有聽過示範區政策的受訪者，本研究以提示的方式向其解釋該政策的內容，解釋的內容為「範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，接著再詢問其支持度。表26為聽過（看完）描述之後，是否支持該政策之各項回答的次數分布及百分比。

電話調查中，事件前有 46.3% 受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為 44.8%。手機調查中，事件前有 54.7% 受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為 51.1%。政府網站會員事件前有 51.5% 受訪者表示「非常支持」或「支持」，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為 45.4%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為 38.5%。從各項調查結果可以發現，各項調查管道表示「非常支持」或「支持」的受訪者，結果均落在四成至五成五。

表26：政策說明後與是否支持該政策

題目	Q571B.簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	22 (6.9%)	24 (9.6%)	14 (4.8%)	24 (7.5%)	2 (5.7%)	22 (4.2%)	--	39 (5.6%)
不支持	52 (16.3%)	45 (18.0%)	44 (15.0%)	67 (20.9%)	7 (20.0%)	97 (18.5%)	--	140 (19.9%)
支持	133 (41.6%)	99 (39.6%)	145 (49.3%)	136 (42.4%)	17 (48.6%)	217 (41.4%)	--	256 (36.5%)
非常支持	15 (4.7%)	13 (5.2%)	16 (5.4%)	28 (8.7%)	1 (2.9%)	21 (4.0%)	--	14 (2.0%)
拒答	4 (1.3%)	7 (2.8%)	3 (1.0%)	5 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	94 (29.4%)	62 (24.8%)	72 (24.5%)	61 (19.0%)	8 (22.9%)	167 (31.9%)	--	253 (36.0%)
總和	320	250	294	321	35	524	--	702

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表27為有聽過「自由經濟示範區」政策民眾是否有在網路上和人討論過「示範區」之各項回答的次數分布及百分比。電話調查中，事件前有4.5%受訪者表示「有」在網路上和人討論過「示範區」，事件後表示「有」在網路上和人討論過「示範區」的受訪者則為5.6%。手機調查中，事件前有9.1%受訪者表示「有」在網路上和人討論過「示範區」，事件後表示「有」在網路上和人討論過「示範區」的受訪者則為6.6%。政府網站會員於事件前有11.8%受訪者表示「有」在網路上和人討論過「示範區」，事件後表示「有」在網路上和人討論過「示範區」的受訪者則為13.8%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「有」在網路上和人討論過「示範區」的受訪者則為17.7%。從各項調查結果可以發現，以網路調查（波仕特）會員在網路上與人討論示範區相關議題的比例最高，近兩成。而一般電話與手機調查受訪者會在網路上與人討論示範區相關議題比例最低，不到一成。

表27：網路上討論示範區議題的經驗

調查法 題目	Q57-2.請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
有	8 (4.5%)	9 (5.6%)	20 (9.1%)	8 (6.6%)	12 (11.8%)	184 (13.8%)	--	170 (17.7%)
沒有	170 (95.0%)	151 (93.8%)	199 (90.5%)	114 (93.4%)	89 (87.3%)	1,083 (81.1%)	--	742 (77.2%)
不知道	1 (0.6%)	1 (0.6%)	1 (0.5%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	69 (5.2%)	--	49 (5.1%)
總和	179	161	220	122	102	1,336	--	961

資料來源：本研究自行整理。

表28為民眾是否有看過政府在網路上提供【示範區】政策內容說明的懶人包之各項回答的次數分布及百分比。在事件前後，電話與手機調查約有七成民眾未看過政策內容說明的懶人包，政府網站會員與網路調查（波仕特）會員約四成的民眾未看過政策內容說明的懶人包。看過懶人包的民眾，電話調查中，事件前有4.5%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」懶人包的內容，事件後有4.9%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」。手機調查中，事件前有6.8%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」懶人包的內容，事件後有3.2%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」。政府網站會員，事件前有17.7%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」懶人包的內容，事件後有27.9%受訪者表示「清楚」或「非常清楚」。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「清楚」或「非常清楚」懶人包內容的受訪者則為24.3%。

表28：政策說明工具[懶人包]的清楚程度

題目	Q58.政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清不清楚？是清楚、不清楚、還是沒看過懶人包？							
	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		網路調查（波仕特）	
調查法	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
沒看過懶人包	130 (72.6%)	114 (70.8%)	161 (73.2%)	92 (75.4%)	46 (45.1%)	443 (33.2%)	--	387 (40.3%)
非常不清楚	13 (7.3%)	13 (8.1%)	15 (6.8%)	7 (5.7%)	4 (3.9%)	82 (6.1%)	--	94 (9.8%)

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 28（續）

題 目	<b>Q58.政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清不清楚？是清楚、不清楚、還是沒看過懶人包？</b>							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	
不清楚	27 (15.1%)	25 (15.5%)	27 (12.3%)	18 (14.8%)	31 (30.4%)	367 (27.5%)	--	211 (22.0%)
清楚	6 (3.4%)	7 (4.3%)	13 (5.9%)	2 (1.6%)	17 (16.7%)	337 (25.2%)	--	205 (21.3%)
非常清楚	2 (1.1%)	1 (0.6%)	2 (0.9%)	2 (1.6%)	1 (1.0%)	36 (2.7%)	--	29 (3.0%)
拒答	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	1 (0.6%)	1 (0.6%)	2 (0.9%)	0 (0.0%)	3 (2.9%)	71 (5.3%)	--	35 (3.6%)
總和	179	161	220	122	102	1,336	--	961

資料來源：本研究自行整理。

由於ICTs與Web 2.0的發展快速，促使年輕族群可以透過各種社群媒體討論並參與公共事務，尤其在示範區議題上，年輕族群的意見多透過網路流傳，在納入輿情分析時應格外重視，因此本研究特別針對不同年齡受訪者對示範區相關題目回答分析如下。

結果如表29，當問到「請問您有沒有聽過這個政策？」時，15~19歲的受訪者相較於其他年齡層的受訪者較沒有聽過示範區的政策（76.2%），而20~29歲的受訪者沒聽過示範區的比率是第二高的（51.9%）。若進一步追問聽過示範區政策的民眾「支不支持」時，各年齡層均有四至五成的支持度，而15~19歲的受訪者相較於其他的受訪者並沒有比較不一樣的差異。在為沒有聽過示範區政策的民眾簡短說明完示範區的內容後，15~19歲的受訪者有52.3%的人表示支持，20~29歲的受訪者有41.7%的人表示支持。回答「不知道」的民眾隨年齡提高有漸增的趨勢，推估隨著年齡增長，判斷支持與否所需的資訊需要更多或更為明確。

透過網路與其他人討論示範區方面，各年齡層均七~八成的受訪者表示不曾與人在網路上討論示範區相關議題，特別是50~59歲的受訪者有高達九成未在網路上討論。最後為民眾是否有看過政府在網路上提供【示範區】政策內容說明的懶人包，各年齡層都有約四~五成的受訪者表示沒有看過示範區的懶人包。整體而言，可以發現年輕受訪者（15~19歲）和其他各組年齡層對示範區態度差別不大，僅在「沒有聽過示範區政策的民眾」接受簡短說明完示範區的內容後的支持度略高於其他各組年齡層著支持。

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表29：不同年齡受訪者對於示範區的支持與認知

題目		年齡						合計
		15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲以上	
合計		281	1,207	1,646	1,012	543	422	5,111
Q56.政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？	沒聽過	214 (76.2%)	627 (51.9%)	644 (39.1%)	367 (36.3%)	207 (38.3%)	208 (49.8%)	2,267
	有聽過	67 (23.8%)	580 (48.1%)	1,002 (60.9%)	645 (63.7%)	333 (61.7%)	210 (50.2%)	2,837
Q571A.請問您支持不支持政府推動這個政策？	非常不支持	8 (11.9%)	53 (9.2%)	80 (8.0%)	50 (7.8%)	46 (13.9%)	32 (15.5%)	269
	不支持	14 (20.9%)	130 (22.5%)	166 (16.6%)	84 (13.1%)	36 (10.9%)	37 (18.0%)	467
	支持	30 (44.8%)	235 (40.6%)	429 (42.8%)	330 (51.6%)	146 (44.1%)	71 (34.5%)	1,241
	非常支持	5 (7.5%)	22 (3.8%)	73 (7.3%)	63 (9.8%)	44 (13.3%)	32 (15.5%)	239
	不知道	10 (14.9%)	139 (24.0%)	254 (25.3%)	113 (17.7%)	59 (17.8%)	34 (16.5%)	609

表 29（續）

題目	年齡						合計	
	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲以上		
合計	281	1,207	1,646	1,012	543	422	5,111	
Q571B.簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？	非常不支持	3 (1.4%)	32 (5.1%)	34 (5.3%)	34 (9.3%)	20 (9.8%)	14 (6.8%)	137
	不支持	39 (18.3%)	112 (17.9%)	149 (23.2%)	53 (14.5%)	28 (13.7%)	34 (16.5%)	415
	支持	117 (54.9%)	260 (41.7%)	257 (40.0%)	160 (43.8%)	90 (43.9%)	60 (29.1%)	944
	非常支持	12 (5.6%)	18 (2.9%)	26 (4.0%)	16 (4.4%)	14 (6.8%)	15 (7.3%)	101
	不知道	42 (19.7%)	202 (32.4%)	176 (27.4%)	102 (27.9%)	53 (25.9%)	83 (40.3%)	658
Q57-2.請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？	沒有	54 (81.8%)	427 (73.7%)	812 (81.2%)	561 (89.3%)	268 (91.5%)	112 (83.6%)	2,234
	有	11 (16.7%)	111 (19.2%)	148 (14.8%)	50 (8.0%)	23 (7.8%)	19 (14.2%)	362
	不知道／忘記了	1 (1.5%)	41 (7.1%)	40 (4.0%)	17 (2.7%)	2 (0.7%)	3 (2.2%)	104

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 29（續）

題目	年齡						合計	
	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲以上		
合計	281	1,207	1,646	1,012	543	422	5,111	
Q58.政府在網路 上有提供【示範 區】政策內容說明 的懶人包，請問您 覺得那個懶人包 的內容說明清不 清楚？	沒看過 懶人包	33 (51.6%)	266 (47.5%)	431 (44.9%)	312 (51.3%)	150 (52.4%)	59 (46.5%)	1,251
	非常不 清楚	8 (12.5%)	39 (7.0%)	82 (8.6%)	44 (7.2%)	22 (7.7%)	9 (7.1%)	204
	不清楚	14 (21.9%)	131 (23.4%)	203 (21.2%)	156 (25.7%)	60 (21.0%)	27 (21.3%)	591
	清楚	7 (10.9%)	114 (20.4%)	217 (22.6%)	85 (14.0%)	44 (15.4%)	26 (20.5%)	493
	非常 清楚	2 (3.1%)	10 (1.8%)	26 (2.7%)	11 (1.8%)	10 (3.5%)	6 (4.7%)	65

資料來源：本研究自行整理。

表30為對經貿議題支持度。電話調查中，事件前有53.0%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為52.1%。手機調查中，事件前有57.5%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為45.6%。政府網站會員於事件前有48.2%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為51.3%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為47.2%。從各項調查結果可以發現，民眾對經貿議題支持度約在四成五至六成。

表30：經貿議題支持度

題目	Q59A.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和經濟貿易有關的，包含【租稅優惠、兩岸經貿、市場開放...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
調查法	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	11 (7.3%)	11 (9.2%)	14 (10.1%)	16 (12.2%)	12 (8.8%)	124 (6.7%)	--	139 (8.4%)
不支持	23 (15.2%)	21 (17.6%)	24 (17.3%)	32 (24.4%)	23 (16.8%)	331 (17.8%)	--	323 (19.4%)
支持	70 (46.4%)	49 (41.2%)	62 (44.6%)	45 (33.4%)	63 (46.0%)	846 (45.5%)	--	714 (42.9%)
非常支持	10 (6.6%)	13 (10.9%)	18 (12.9%)	16 (12.2%)	3 (2.2%)	107 (5.8%)	--	71 (4.3%)
拒答	3 (2.0%)	3 (2.5%)	1 (0.7%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	34 (22.5%)	22 (18.5%)	20 (14.4%)	21 (16.0%)	36 (26.3%)	452 (24.3%)	--	416 (25.0%)
總和	151	119	139	131	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表31為對物流議題支持度。電話調查中，事件前有53.7%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的物流政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為46.7%。手機調查中，事件前有57.6%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為42.1%。政府網站會員於事件前有54.0%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為56.8%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為52.8%。從各項調查結果可以發現，民眾對物流議題支持度約在四成至六成。

表31：物流議題支持度

題目	Q59B.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和物流有關的，包含【自由貿易港、智慧物流、六海一空...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	調查法		電話調查		手機調查		政府網站會員調查	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	12 (8.1%)	13 (10.7%)	5 (3.3%)	13 (10.7%)	9 (6.6%)	103 (5.5%)	--	127 (7.6%)
不支持	17 (11.4%)	18 (14.8%)	23 (15.2%)	23 (19.0%)	17 (12.4%)	279 (15.0%)	--	284 (17.1%)
支持	68 (45.6%)	48 (39.3%)	79 (52.3%)	42 (34.7%)	71 (51.8%)	935 (50.3%)	--	788 (47.4%)
非常支持	12 (8.1%)	9 (7.4%)	8 (5.3%)	9 (7.4%)	3 (2.2%)	121 (6.5%)	--	90 (5.4%)
拒答	1 (0.7%)	2 (1.6%)	1 (0.7%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	39 (26.2%)	32 (26.2%)	35 (23.2%)	33 (27.3%)	37 (27.0%)	422 (22.7%)	--	374 (22.5%)
總和	149	122	151	121	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表32為對農業議題支持度。電話調查中，事件前有51.9%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的農業政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為48.3%。手機調查中，事件前有60.8%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的農業政策，事件後表示「非常支持」或「支持」示範區的受訪者則為59.2%。政府網站會員事件前有47.4%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的經貿政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為53.2%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為51.0%。從各項調查結果可以發現，民眾對農業議題支持度約在四成五至六成。

表32：農業議題支持度

調查法 題目	Q59C.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和農業有關的，包含【農業加值、農產商品化、830 項農產品...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	10 (6.5%)	10 (8.5%)	9 (6.1%)	12 (8.9%)	11 (8.0%)	136 (7.3%)	--	161 (9.7%)
不支持	29 (18.8%)	24 (20.3%)	17 (11.5%)	19 (14.1%)	27 (19.7%)	319 (17.2%)	--	292 (17.6%)
支持	67 (43.5%)	44 (37.3%)	70 (47.3%)	62 (45.9%)	61 (44.5%)	875 (47.0%)	--	753 (45.3%)
非常支持	13 (8.4%)	13 (11.0%)	20 (13.5%)	18 (13.3%)	4 (2.9%)	116 (6.2%)	--	95 (5.7%)
拒答	0 (0.0%)	2 (1.7%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	35 (22.7%)	25 (21.2%)	32 (21.6%)	23 (17.0%)	34 (24.8%)	414 (22.3%)	--	362 (21.8%)
總和	154	118	148	135	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表33為對醫療議題支持度。電話調查中，事件前有48.2%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的醫療政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為63.1%。手機調查中，事件前有66.4%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的醫療政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為70.3%。政府網站會員事件前有52.5%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的醫療政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為57.2%。網路調查（波仕特）會員事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為55.2%。從各項調查結果可以發現，民眾對醫療議題支持度約在四成八至七成。

表33：醫療議題支持度

調查法 題目	Q59D.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和醫療有關的，包含【國際醫療、國際健康、醫療商品化...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	9 (5.4%)	11 (7.8%)	17 (11.4%)	8 (6.3%)	11 (8.0%)	124 (6.7%)	--	164 (9.9%)
不支持	28 (16.7%)	15 (10.6%)	12 (8.1%)	11 (8.6%)	20 (14.6%)	280 (15.1%)	--	250 (15.0%)
支持	68 (40.5%)	68 (48.2%)	75 (50.3%)	68 (53.1%)	67 (48.9%)	919 (49.4%)	--	809 (48.6%)
非常支持	13 (7.7%)	21 (14.9%)	24 (16.1%)	22 (17.2%)	5 (3.6%)	145 (7.8%)	--	110 (6.6%)
拒答	3 (1.8%)	2 (1.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	47 (28.0%)	24 (17.0%)	21 (14.1%)	19 (14.8%)	34 (24.8%)	392 (21.1%)	--	330 (19.8%)
總和	168	141	149	128	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表34為對教育議題支持度。電話調查中，事件前有56.5%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的教育政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為50.0%。手機調查中，事件前有61.9%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的教育政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為52.9%。政府網站會員於事件前有51.1%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的教育政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為57.8%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為53.7%。從各項調查結果可以發現，民眾對教育議題支持度約在五成至六成。

表34：教育議題支持度

調查法 題目	Q59E.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和教育有關的，包含【合作辦學、教育創新、國外大學...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T10	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	15 (10.2%)	14 (9.7%)	14 (8.8%)	12 (7.7%)	10 (7.3%)	121 (6.5%)	--	152 (9.1%)
不支持	15 (10.2%)	22 (15.3%)	16 (10.0%)	29 (18.7%)	24 (17.5%)	283 (15.2%)	--	264 (15.9%)
支持	66 (44.9%)	57 (39.6%)	77 (48.1%)	60 (38.7%)	63 (46.0%)	926 (49.8%)	--	777 (46.7%)
非常支持	17 (11.6%)	15 (10.4%)	22 (13.8%)	22 (14.2%)	7 (5.1%)	148 (8.0%)	--	116 (7.0%)
拒答	2 (1.4%)	1 (0.7%)	1 (0.6%)	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	32 (21.8%)	35 (24.3%)	30 (18.8%)	29 (18.7%)	33 (24.1%)	382 (20.5%)	--	354 (21.3%)
總和	147	144	160	155	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表35為對金融議題支持度。電話調查中，事件前有46.5%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的金融政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為44.4%。手機調查中，事件前有47.0%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的金融政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為41.5%。政府網站會員於事件前有48.2%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的金融政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為50.9%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為46.8%。從各項調查結果可以發現，民眾對金融議題支持度約在四成至五成。

表35：金融議題支持度

<b>題目</b>	<b>Q59F.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和金融有關的，包含【金融法規鬆綁、金融業務、金融人才...】等。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？</b>								
	<b>調查法</b>		<b>電話調查</b>		<b>手機調查</b>		<b>政府網站 會員調查</b>		<b>網路調查 (波仕特)</b>
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	
非常不支持	9 (5.4%)	10 (7.9%)	11 (7.3%)	14 (9.5%)	15 (10.9%)	149 (8.0%)	--	176 (10.6%)	
不支持	25 (14.9%)	22 (17.5%)	27 (17.9%)	32 (21.8%)	21 (15.3%)	341 (18.3%)	--	311 (18.7%)	
支持	68 (40.5%)	47 (37.3%)	63 (41.7%)	51 (34.7%)	62 (45.3%)	822 (44.2%)	--	687 (41.3%)	
非常支持	10 (6.0%)	9 (7.1%)	8 (5.3%)	10 (6.8%)	4 (2.9%)	125 (6.7%)	--	92 (5.5%)	
拒答	1 (0.6%)	1 (0.8%)	2 (1.3%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)	
不知道	55 (32.7%)	37 (29.4%)	40 (26.5%)	39 (26.5%)	35 (25.5%)	423 (22.7%)	--	397 (23.9%)	
總和	168	126	151	147	137	1,860	--	1,663	

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表36為對服務議題支持度。電話調查中，事件前有43.4%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的服務政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為43.4%。手機調查中，事件前有52.7%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的服務政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為45.5%。政府網站會員於事件前有41.6%受訪者表示「非常支持」或「支持」示範區的服務政策，事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為46.7%。網路調查（波仕特）會員於事件後表示「非常支持」或「支持」的受訪者則為42.3%。從各項調查結果可以發現，民眾對服務議題支持度約在四成至五成。

表36：服務議題支持度

調查法 題目	Q59G.政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是和服務有關的，包含【服務業、外勞、律師會計師建築師...】等請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？							
	電話調查		手機調查		政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
非常不支持	17 (10.7%)	15 (10.9%)	16 (11.0%)	21 (14.7%)	14 (10.2%)	159 (8.5%)	--	206 (12.4%)
不支持	34 (21.4%)	29 (21.0%)	33 (22.6%)	31 (21.7%)	29 (21.2%)	414 (22.3%)	--	357 (21.5%)
支持	59 (37.1%)	50 (36.2%)	67 (45.9%)	51 (35.7%)	53 (38.7%)	767 (41.2%)	--	636 (38.2%)
非常支持	10 (6.3%)	10 (7.2%)	10 (6.8%)	14 (9.8%)	4 (2.9%)	102 (5.5%)	--	69 (4.1%)
拒答	0 (0.0%)	2 (1.4%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	--	0 (0.0%)
不知道	39 (24.5%)	32 (23.2%)	20 (13.7%)	25 (17.5%)	37 (27.0%)	418 (22.5%)	--	395 (23.8%)
總和	159	138	146	143	137	1,860	--	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

本節呈現與示範區有關的電話、手機、網路調查結果，目的是和巨量資料分析結果比較，希望回答不同調查方法所接觸到的樣本，在同一議題態度上的差異。在三類調查方法，四種樣本來源之中，以政府網站會員對示範區最為熟悉，聽過的比例最高，其次為網路調查（波仕特）會員，電話調查聽過的比例略低於手機調查。示範區下七個維度的政策支持度，也呈現類似結果，但有約兩成的受訪者由於不熟悉政策內容因而回答「不知道」，需要透過政策行銷的方式讓民眾更為熟悉該公共議題。總的來說，網路樣本對示範區議題的瞭解程度、支持程度皆較高。此外，電話調查較不會受到「事件」的影響，而手機調查與網路調查都在「事件」發生後產生了波動。

### 第三節 調查結果受「事件」影響的程度

本研究選擇2014年7月21日晚間國發會主委管中閔針對示範區的記者說明會作為本研究所探討的「事件」，透過比較事件前（7月8日~7月20日）、事件後（7月21日以後）兩組受訪者對示範區議題的「正面表述比例」<sup>18</sup>，來了解「事件」對調查研究結果所產生的影響。

#### 一、對示範區議題的看法—事件前、後的比較

在圖19中可以看到，電話調查在事件前與事件後受訪者對於示範區的理解與支持度原則上沒有太大的差別，唯一在事件後支持度有提升的題目為Q59D（與示範區醫療有關的題目），同時在針對示範區政策在個別領域的支持度方面，原則上事件前的支持度是比較高的。

---

<sup>18</sup> 所謂的「正面表述」比例，在詢問受訪者對與示範區了解程度的題目中，指「有聽過」、「有」或「清楚+非常清楚」的百分比；在支持度相關題目中，指「支持+非常支持」的百分比。

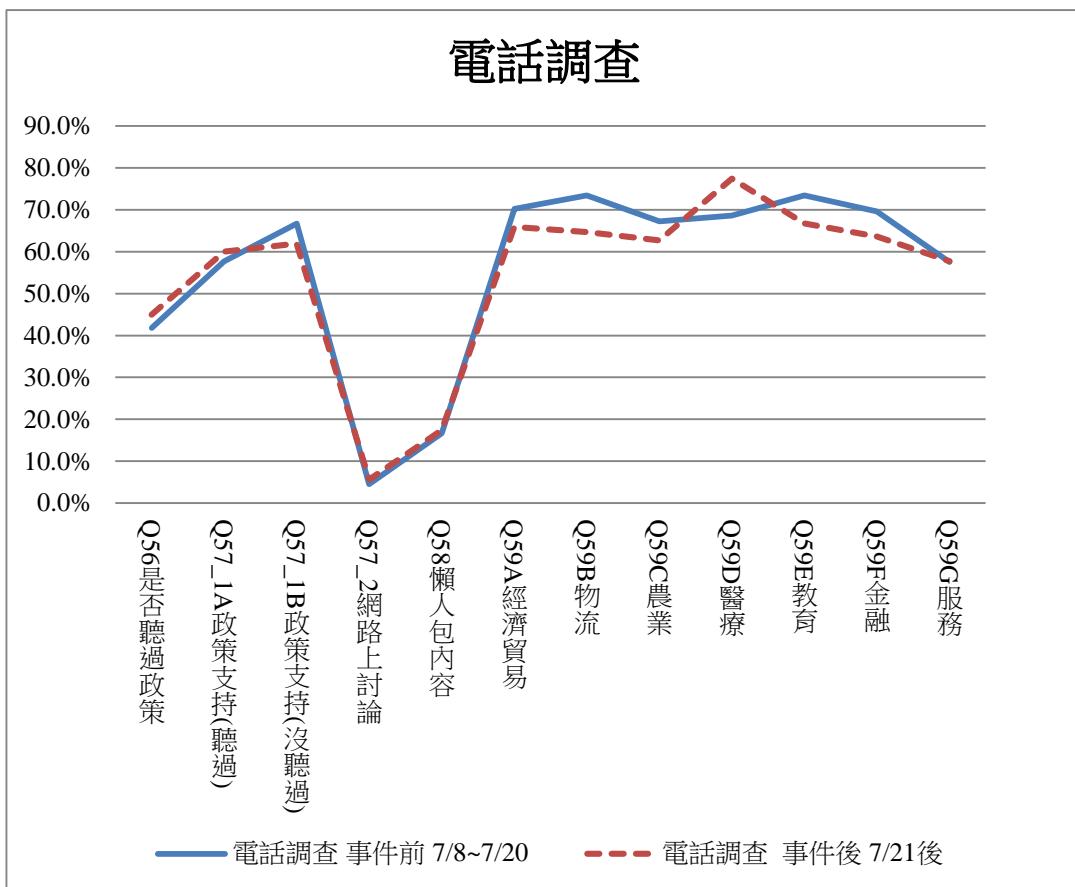


圖19：電話調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

在圖20中可以看到，手機調查的受訪者很明顯的在事件前對於示範區的支持度，均比事件後對於示範區的支持度還要高，唯一的例外同樣是針對Q59D這一題，同時在針對示範區政策在個別領域的支持度方面，原則上事件後的支持度是比較低的。

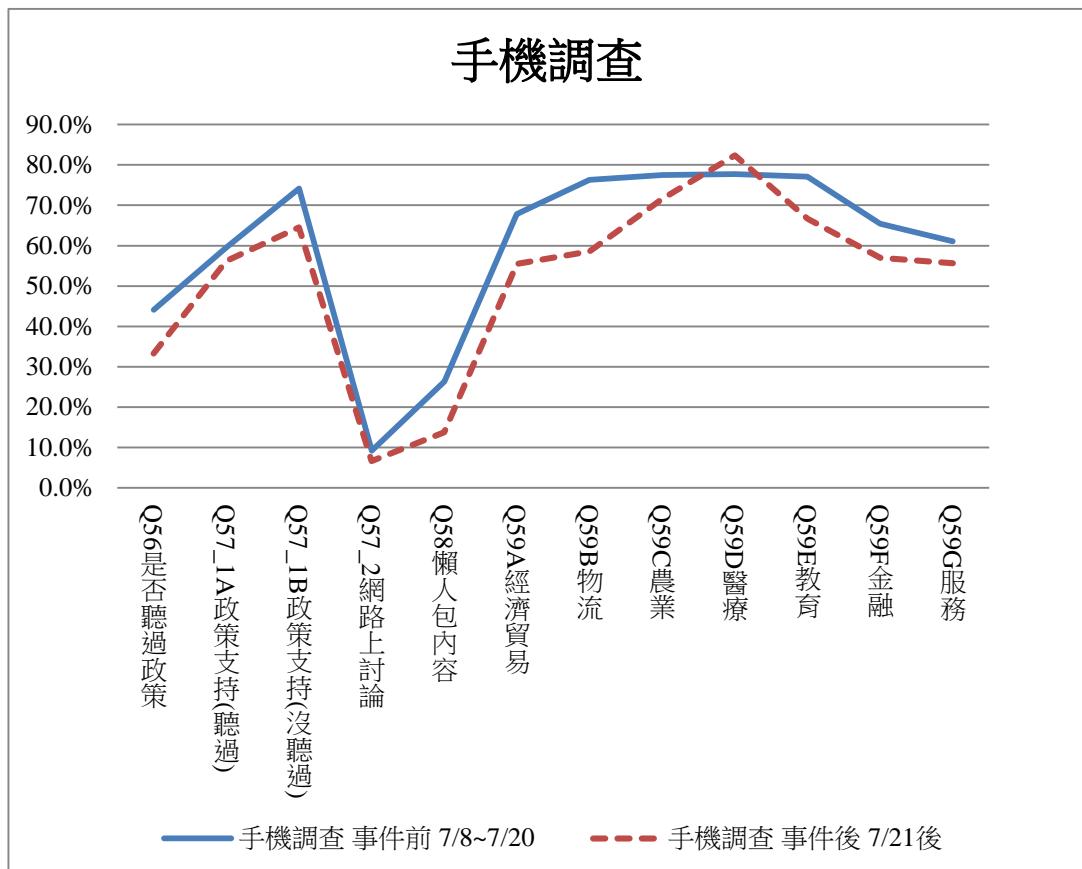


圖20：手機調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響

資料來源：本研究自行整理。

在圖21中可以看到，政府網站會員調查的受訪者針對示範區的理解與支持態度並沒有很大的變動，唯一比較特別的是，事件後的受訪者支持度是比較高的，這個與電話和手機調查的結果是相反的。

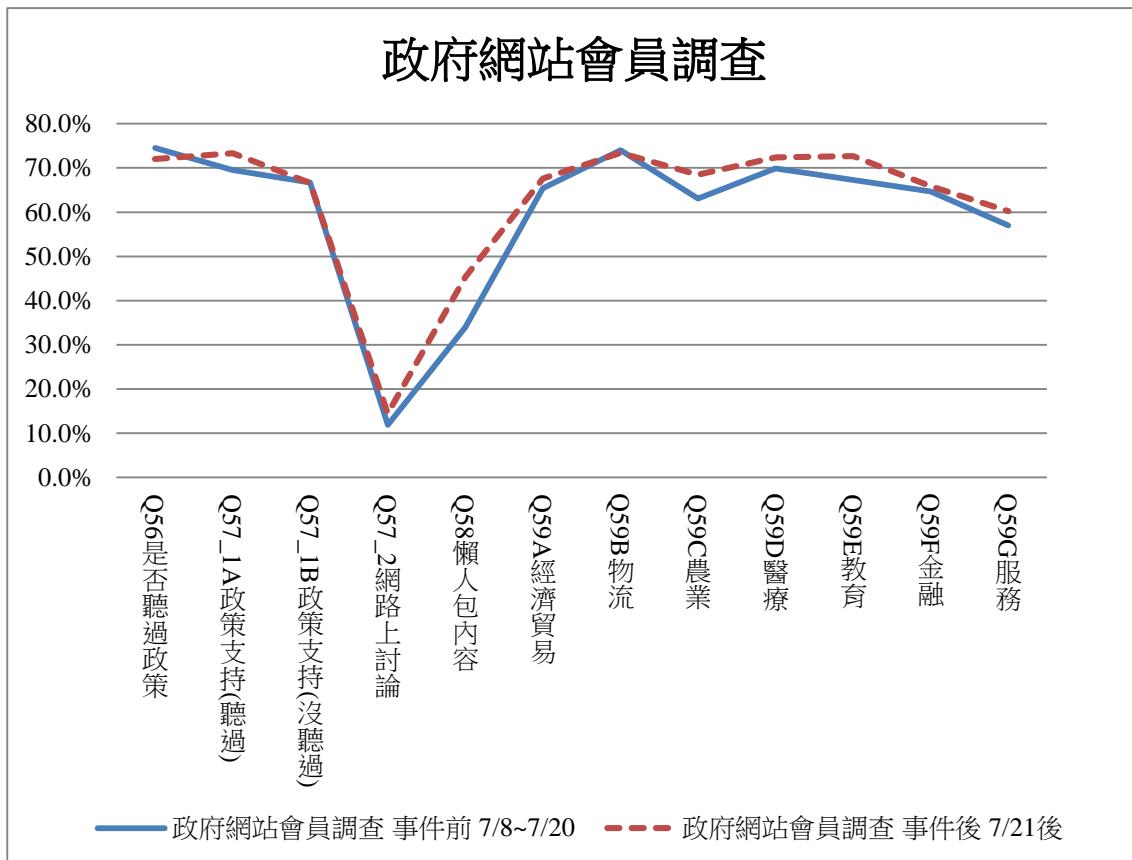


圖21：政府網站會員調查受訪者正面表態所受到外部事件的影響

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

在圖22中可以看到網路調查（波仕特）受訪者對於示範區政策的支持度，因為此調查沒有事件前的受訪者，因此無法做事件前後的比較。

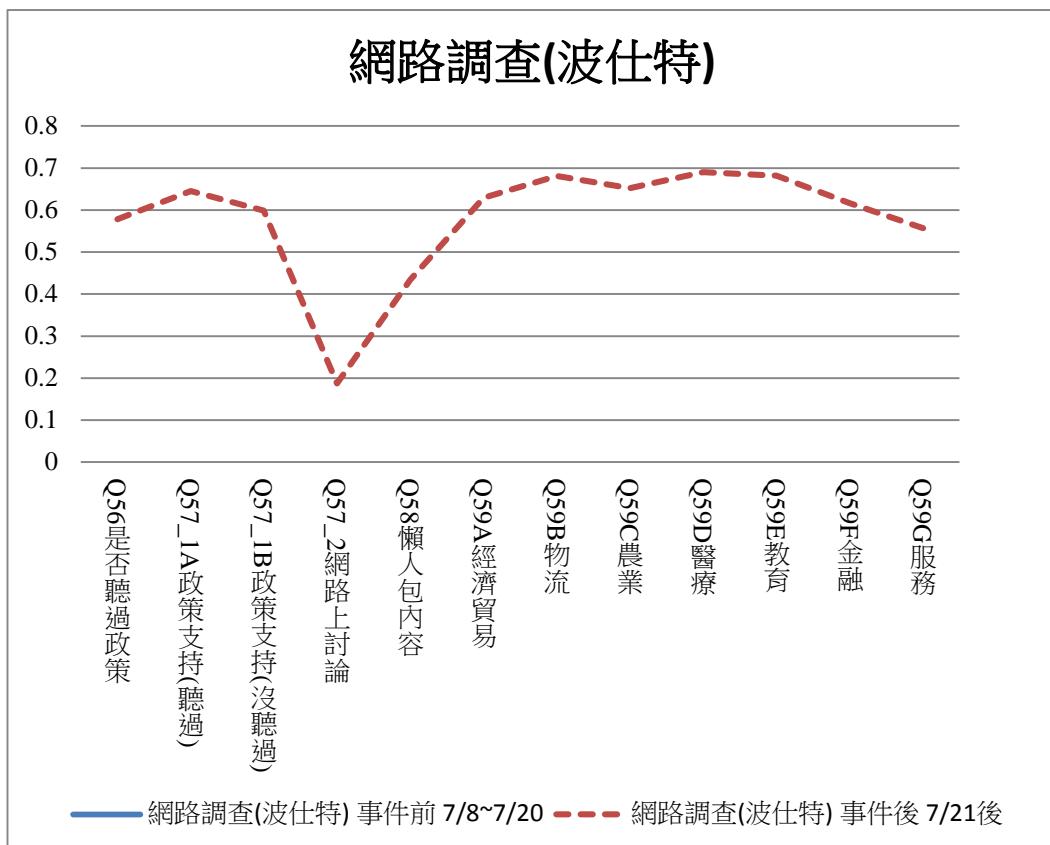


圖22：網路調查（波仕特）受訪者正面表態所受到外部事件的影響  
資料來源：本研究自行整理。

## 二、對示範區議題的看法—不同調查法的比較

在圖23中可以看到，政府網站會員調查的受訪者，在事件前相較於其他兩個調查的受訪者，對於示範區政策是比較熟悉的（Q56），不過在部分議題上（農業、醫療、教育），手機調查的受訪者有較高的支持

比例，而在懶人包的正面評價比例上，以政府網站會員調查的受訪者較高一些。整體而言，大多數題目所調查的結果，三種方法間相異性不大。

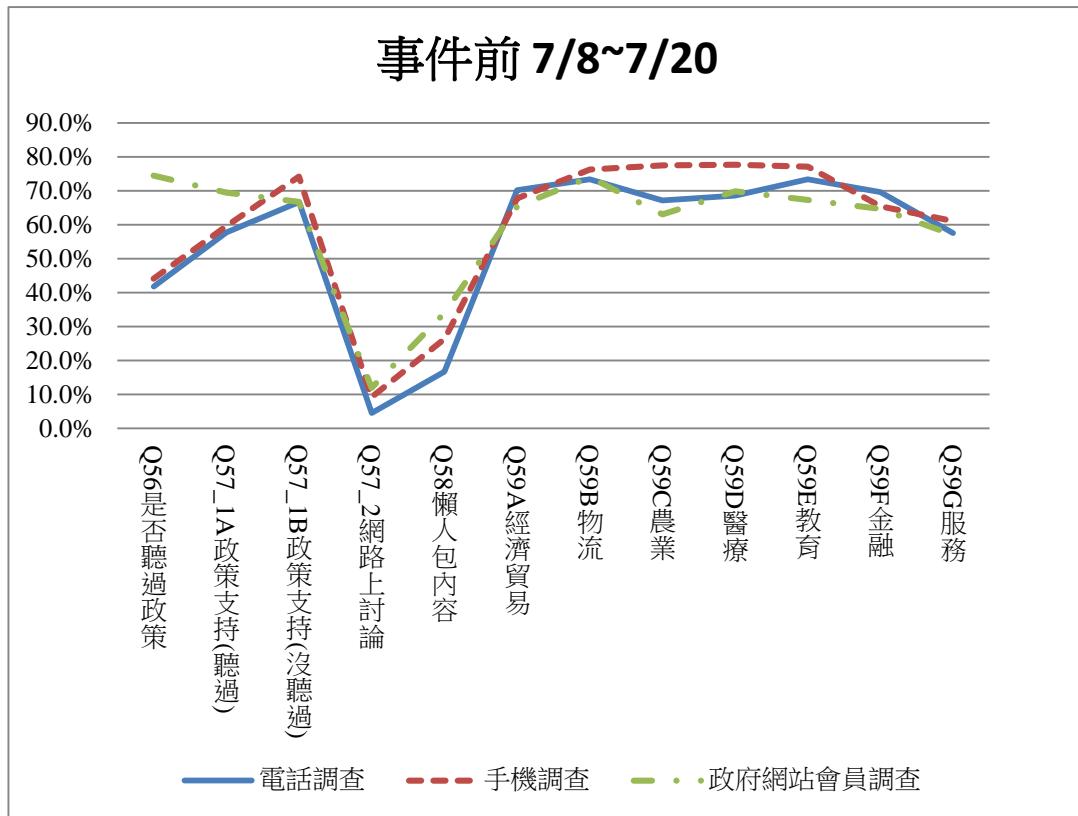


圖23：事件前各調查受訪者正面表態

資料來源：本研究自行整理。

事件發生前各個調查法所接觸到的樣本，在示範區議題上的看法相異性不大，不過在事件發生後，各個調查方法所接觸到的樣本就有相當明顯的差異。圖24顯示，事件發生後，政府網站會員調查的受訪者比其他三個調查的受訪者較支持示範區政策，手機與電話調查的受訪者只有在醫療子議題上（Q59D）比政府網站會員調查的受訪者有較高的支持比例。

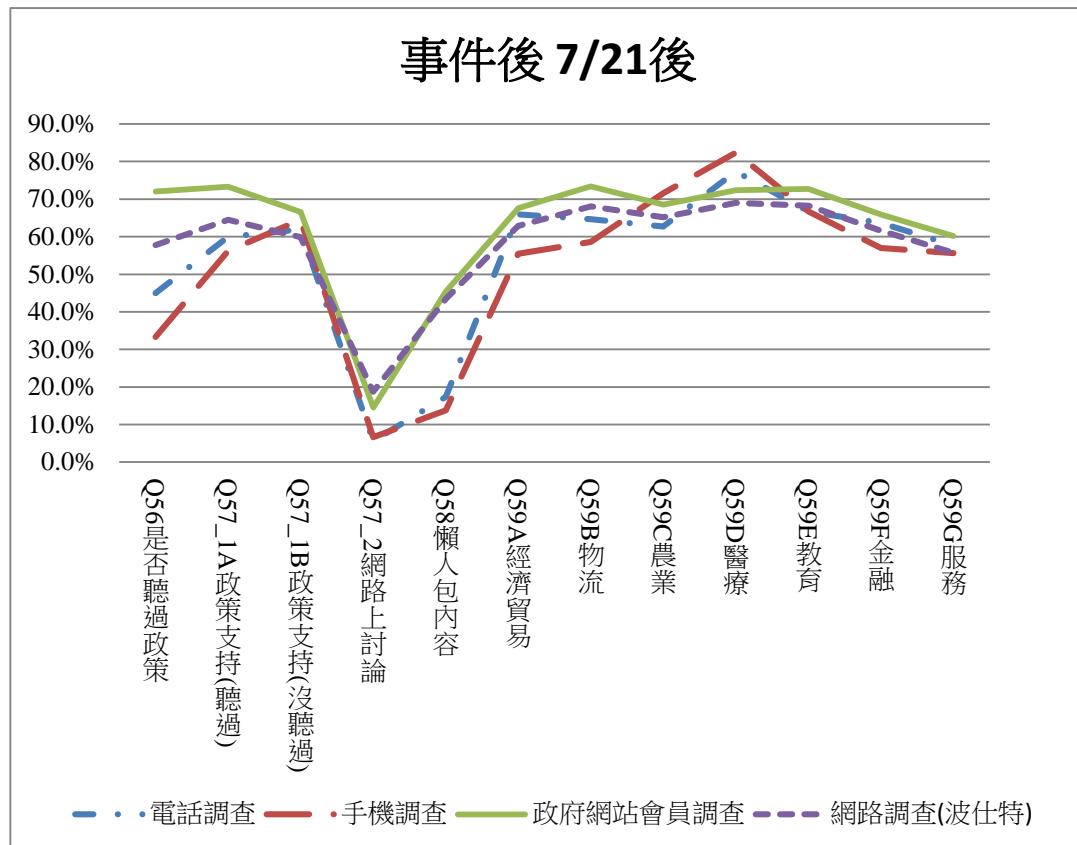


圖24：事件後各調查受訪者正面表態

資料來源：本研究自行整理。

### 三、事件前、事件後的差距：各個調查法的比較

事件的發生，究竟對於哪一種調查方法所產生的波動會比較明顯，圖25是事件前、事件後正面表述比例的差距（「事件前」減「事件後」），結果顯示，手機調查的受訪者，對於示範區政策的正向支持度在事件後都小於事件前，這與政府網站會員調查剛好相反。整體而言，手機調查結果受到事件影響的波動是最大的（事件後正向比例大幅減少），電話調查的結果相較於其他兩種調查方法比較不會受到事件影響，事件前後

的差距沒有很大，政府網站會員受訪者在事件前後有也相當大的改變，事件後的正向比例增加。

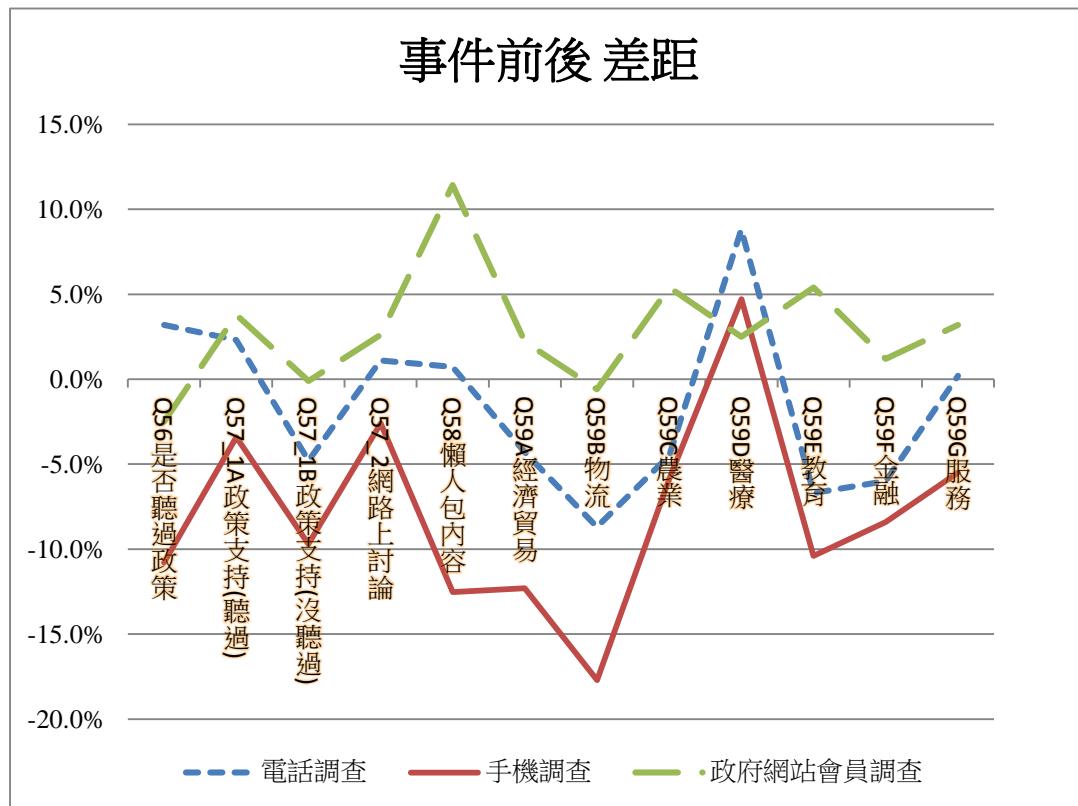


圖 25：事件前後各調查受訪者正面表態

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013至2014

本研究各項調查結果將於第六章與第七章分別呈現。第六章將依序呈現電子治理公共價值架構中：操作性、政治性與社會性價值的三大指標結果，同時呈現本年度（2014）與前一年度（2013）指標的調查結果，以回應本研究跨年度國情觀察之研究目的。第七章則呈現各項調查結果之受訪者基本資料、調查結果對母體接觸程度比較、信效度、入選機率調整法對人口變項的校正與結果呈現，以回應本研究不同調查方法比較之研究目的。

本章表格部分由左至右依序呈現2013、2014年電話與手機，以及網路調查結果，在網路部分，2014年新增民間網路調查公司與政大問卷系統，以符合委託單位樣本數之要求，但因篇幅限制以及電話型態的調查仍然是實務界與學術界比較認同的調查方式，以下結果均只討論電話與手機調查結果與變動情形。

### 第一節 操作性價值

本節主要分析操作性價值下的主觀性指標，並將操作性價值分為兩個面向，分別是「效率」與「使用者導向」，兩個面向下各有指標。以下分析效率與使用者導向下的各項主觀性指標的調查結果。

#### 一、「效率」價值面向的國情狀態

效率面向包含：（1）成本減省、（2）IT改善、（3）風險降低、（4）服務流程簡化等四項指標，由於成本節省、IT改善和風險降低三項指標，在本研究的定義中並不適合使用主觀性指標蒐集資料（請參考本研究第三章），需用客觀性的統計資料（如官方數據）方能呈現，故效率面向下僅有「服務流程簡化」將透過主觀性問卷衡量，以下針對這項主觀性指標的調查結果進行討論。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

### （一）服務流程簡化

本研究設計兩道題目來測量服務流程簡化的狀況。表37為「政府使用ICT後，洽公手續簡化程度」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有62.9%受訪者認為洽公手續「變得非常簡單」或「變得簡單」，認為「變得非常麻煩」或「變得麻煩」的受訪者有12.0%，「差不多／沒變」的受訪者有7.1%，「沒經驗」的受訪者有13.0%，2013年電話調查分別為63.8%、8.8%、5.3%與12.4%。

根據2013、2014兩個年度的電話調查結果，皆有六成以上受訪者認為ICT讓洽公手續變簡單，其中認為變得簡單之比例下降2.0%、認為變得非常簡單之比例提升1.1%，另有一成左右的受訪者認為洽公手續變得麻煩，且相較2013年共提高了3.2%，最後，認為ICT對洽公手續沒有影響的比例，也略為提升1.8%，因此整體而言，2014年民眾對於政府應用ICT後的滿意度有下降趨勢。

表37：服務流程簡化 1—電子治理對民眾洽公手續簡化的影響

A4-4 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情的手續是變簡單、還是變麻煩？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=269)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
變得非常 麻煩	18 (1.6%)	28 (2.8%)	1 (0.4%)	4 (0.7%)	29 (2.0%)	30 (1.8%)
變得 麻煩	82 (7.2%)	93 (9.2%)	14 (5.2%)	15 (2.8%)	67 (4.6%)	149 (8.9%)
變得 簡單	642 (56.6%)	547 (54.6%)	162 (60.2%)	365 (68.1%)	857 (58.7%)	801 (48.1%)
變得非常 簡單	82 (7.2%)	83 (8.3%)	24 (8.9%)	31 (5.8%)	137 (9.4%)	78 (4.7%)
沒經驗	141 (12.4%)	130 (13.0%)	24 (8.9%)	32 (6.0%)	100 (6.8%)	160 (9.6%)

表 37（續）

A4-4 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情的手續是變簡單、還是變麻煩？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=269)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
拒答	3 (0.3%)	2 (0.2%)	--	--	--	54 (3.2%)
差不多／沒變	60 (5.3%)	71 (7.1%)	37 (13.8%)	83 (15.5%)	239 (16.4%)	395 (23.7%)
不知道／忘記了	106 (9.3%)	48 (4.8%)	7 (2.6%)	6 (1.1%)	32 (2.2%)	54 (3.2%)

資料來源：本研究自行整理。

表38為「政府使用ICT後，洽公需接觸單位數變化」之次數分配與百分比。在2014年電話調查中，有59.3%受訪者認為洽公需接觸單位「變得非常少」或「變少」，認為「變得非常多」或「變多」的受訪者有7.1%，「差不多／沒變」的受訪者有13.7%，「沒經驗」的受訪者有14.8%，2013年電話調查分別為60.0%、7.4%、10.5%與10.7%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果中，皆有六成左右的受訪者認為ICT讓洽公需接觸單位變少，表示洽公需接觸單位變多的受訪者比例則不到一成，值得討論的是，受訪者中表示沒經驗的比例提高4.1%，認為ICT沒有帶來變化的比例也提高3.2%，顯示一部分的民眾對於相關政策無明顯感受。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表38：服務流程簡化2－電子治理對民眾洽公需接觸單位數影響

A4-3 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情時需要跑的機關單位是變多、還是變少？						
選項	電話調查		政府網站會員調查			波仕特 網路 調查
			Google	NCCU		
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=269)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
變得非常多	12 (1.1%)	8 (0.8%)	1 (0.4%)	3 (0.6%)	37 (2.5%)	26 (1.6%)
變多	71 (6.3%)	63 (6.3%)	9 (3.3%)	12 (2.2%)	103 (7.0%)	101 (6.1%)
變少	603 (53.2%)	523 (52.2%)	168 (62.5%)	340 (63.4%)	770 (52.7%)	710 (42.6%)
變得非常少	77 (6.8%)	71 (7.1%)	9 (3.3%)	18 (3.4%)	72 (4.9%)	76 (4.6%)
沒經驗	121 (10.7%)	148 (14.8%)	32 (11.9%)	39 (7.3%)	110 (7.5%)	166 (10.0%)
拒答	1 (0.1%)	2 (0.2%)	--	--	--	--
差不多／沒變	119 (10.5%)	138 (13.7%)	42 (15.6%)	118 (22.0%)	321 (22.0%)	520 (31.2%)
不知道／忘記了	130 (11.5%)	49 (4.9%)	8 (3.0%)	6 (1.1%)	48 (3.3%)	68 (4.1%)

資料來源：本研究自行整理。

## 二、「使用者導向」價值面向的國情狀態

本研究所提出的架構中，使用者導向面向共有「服務滿意度增加」與「服務項目增加」兩項指標。以下分析這兩項主觀性指標的調查結果。

### （一）服務滿意度增加

本研究設計兩道題目測量服務滿意度。表39為「政府網站資訊提供滿意度」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有66.5%受訪者對政府網站資訊「非常滿意」或「滿意」，「非常不滿意」或「不滿意」的受訪者有23.1%，2013年電話調查分別有73.8%與19.1%。

根據2013、2014兩個年度的電話調查結果，2014年民眾對於政府網站資訊的滿意度降至七成以下，其中表達滿意的受訪者比例降低9.8%、非常滿意者提高2.5%，然而綜合兩者結果後，民眾滿意度下降了7.3%，與此同時，表示不滿意政府網站資訊的比例提高3.2%、非常不滿意者提升0.8%，則2014年不滿意政府網站資訊之比例共上升4.0%，另外，尚有一成受訪者未表達意見。

**表39：服務滿意度增加 1—民眾對政府網站提供資訊的滿意度**

<b>B1-1 請問您對政府網站中提供給民眾的資訊滿不滿意？</b>						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=355)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
非常 不滿意	8 (2.2%)	9 (3.0%)	4 (1.1%)	10 (2.3%)	30 (2.8%)	25 (2.6%)
不滿意	62 (16.9%)	59 (20.1%)	79 (22.3%)	60 (13.8%)	119 (11.2%)	256 (26.6%)
滿意	257 (70.2%)	178 (60.4%)	217 (61.1%)	324 (74.5%)	796 (74.9%)	564 (58.5%)
非常滿意	13 (3.6%)	18 (6.1%)	17 (4.8%)	22 (5.1%)	75 (7.1%)	40 (4.1%)
不知道	26 (7.1%)	31 (10.4%)	38 (10.7%)	19 (4.4%)	43 (4.0%)	79 (8.2%)

資料來源：本研究自行整理。

表40為「政府網站服務提供滿意度」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有69.4%受訪者對政府網站服務「非常滿意」或「滿意」，「非常不滿意」或「不滿意」的受訪者有22.2%，2013年電話調查分別有68.9%與25.1%。

依照2013、2014兩個年度的電話調查結果，皆有近七成的受訪者非常滿意或滿意政府網站提供之服務，並且2014年滿意度略為提高0.5%，另外，非常不滿意或不滿意政府網站服務之受訪者比例共下降2.9%，值得注意的是，有8.4%受訪者回答不知道／忘記了。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

**表40：服務滿意度增加 2－民眾對政府網站上提供的服務滿意度**

<b>B1-2 請問您對政府在網站上所提供的服務滿不滿意？</b>						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=269)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
非常 不滿意	15 (4.1%)	12 (4.0%)	1 (0.4%)	11 (2.5%)	40 (3.8%)	41 (4.3%)
不滿意	77 (21.0%)	53 (18.2%)	66 (24.5%)	83 (19.1%)	182 (17.1%)	291 (30.2%)
滿意	243 (66.4%)	198 (67.4%)	167 (62.1%)	273 (62.8%)	697 (65.6%)	489 (50.7%)
非常滿意	9 (2.5%)	6 (2.0%)	9 (3.3%)	16 (3.7%)	56 (5.3%)	28 (2.9%)
不知道／ 忘記了	1 (0.3%)	25 (8.4%)	26 (9.7%)	52 (12.0%)	88 (8.3%)	115 (11.9%)
拒答	21 (5.7%)	--	--	--	--	--

資料來源：本研究自行整理。

### （二）服務項目增加

本研究設計一道題目來了解民眾對政府服務項目因資訊化而增加或減少的評估。表41為「政府使用ICT後，政府服務量改變」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有76.5%受訪者認為政府服務量「變得非常多」或「變多」，認為「變得非常少」或「變少」的受訪者有7.5%，「差不多／沒變」的受訪者有10.2%，2013年電話調查分別為72.8%、5.3%與0.1%。

2013、2014兩個年度電話調查結果，均顯示超過七成的民眾認為ICT能夠增加政府服務量，其中認為服務量變多之受訪者比例提高5.7%、認為變得非常多的 percentage 下降2.0%，綜合兩者結果，2014年認為ICT可以增加政府服務量的受訪者比例共提升3.7%，與此同時，認為ICT會讓政府服務量變少之比例也上升2.2%，最後，有一成的受訪者回答ICT不會改變政府的服務量。

表41：服務項目增加 1—民眾可以得到的政府服務量改變的狀況

B2-1 在您看來，政府應用資訊通訊科技以後，民眾可以得到的政府服務是變多了、還是變少？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=269)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
變得 非常少	7 (0.9%)	7 (1.0%)	1 (0.4%)	4 (0.7%)	34 (2.3%)	28 (1.7%)
變少	34 (4.4%)	44 (6.5%)	18 (6.7%)	20 (3.7%)	105 (7.2%)	151 (9.1%)
變多	486 (62.4%)	461 (68.1%)	171 (63.6%)	83 (15.5%)	225 (15.4%)	838 (50.3%)
變得 非常多	81 (10.4%)	57 (8.4%)	31 (11.5%)	371 (69.2%)	890 (60.9%)	101 (6.1%)
差不多／ 沒變	1 (0.1%)	69 (10.2%)	41 (15.2%)	49 (9.1%)	145 (9.9%)	425 (25.5%)
拒答	76 (9.8%)	--	--	--	--	--
不知道／ 忘記了	94 (12.1%)	39 (5.7%)	7 (2.6%)	9 (1.7%)	62 (4.2%)	124 (7.4%)

資料來源：本研究自行整理。

## 第二節 政治性價值

本節主要進行政治性價值下主觀性指標的分析。本研究將政治性價值分為「透明與課責」及「公民參與」等面向，以下分別針對這兩個面向的指標結果進行討論。

### 一、「透明與課責」價值面向的國情狀態

本研究的透明與課責面向下有：（1）政治透明、（2）行政透明、（3）行政課責、（4）資料開放等指標，因資料開放面向不適合使用主觀性指標衡量，需透過客觀性統計資料呈現，因此本研究透明與課責面向下僅包含「政治透明」、「行政透明」、「行政課責」三項主觀性指標，以下分別針對這三項指標的調查結果進行討論。

#### （一）政治透明

2013 年政治透明的題目為「請問您可不可以從政府網站上找到法律規定的相關資訊？」，2014 年為「依您經驗，在政府網站上搜尋到法律規定的內容，容不容易？」，由於文字描述方式有改變，因此分別陳述於表 42 和表 43。首先，在 2013 年電話調查中，有 72.7% 受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」從政府網站上找到法律規定的相關資訊，認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者有 10.7%，「不知道」的受訪者有 16.4%。2014 年電話調查中，有 48.3% 受訪者認為「非常容易」或「容易」從政府網站上找到法律規定的相關資訊，認為「非常不容易」或「不容易」的受訪者有 32.7%，「不知道」的受訪者有 19.0%。

表42：政治透明 1—從政府網站找到法律規定相關資訊的容易度

C1-3 請問您可不可以從政府網站上找到法律規定的相關資訊？		
選項	電話調查	政府網站會員調查
	Google	2013 (N=366)
全部都不可以	4 (1.1%)	1 (0.3%)
大部分不可以	35 (9.6%)	26 (7.3%)
大部分可以	237 (64.8%)	264 (74.4%)
全部都可以	29 (7.9%)	33 (9.3%)
拒答	1 (0.3%)	--
不知道	60 (16.4%)	31 (8.7%)

資料來源：本研究自行整理。

相較於2013年的調查，2014年回答「不知道」的受訪者比例下降，說明受訪者可以比較明確知道題目的意涵，但由於題目不同，難以進行比較，僅能說明在兩個年度的調查中，受訪者從政府網站搜尋法律規定的資訊，認為「可以」找到與「容易」找到的比例約有五成至六成，但從2014年的電話調查中，仍有二至三成的受訪者認為不容易地（非常不容易地）從政府網站上找到全部或大部分的法律規定，因此仍有努力的空間。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表43：政治透明 1—從政府網站搜尋到法律規定相關資訊的容易度

C1-3 依您經驗，在政府網站上搜尋到法律規定的內容，容不容易？				
選項	電話調查	政府網站會員調查		波仕特 網路調查
		Google	NCCU	
	2014 (N=294)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
非常不容易	11 (3.8%)	12 (2.8%)	38 (3.6%)	57 (5.9%)
不容易	85 (28.9%)	110 (25.3%)	255 (24.0%)	350 (36.3%)
容易	115 (39.1%)	227 (52.2%)	621 (58.4%)	451 (46.8%)
非常容易	27 (9.2%)	49 (11.3%)	84 (7.9%)	43 (4.5%)
不知道	56 (19.0%)	37 (8.5%)	65 (6.1%)	63 (6.5%)

資料來源：本研究自行整理。

2013年政治透明的題目為「請問您可不可以從政府網站上找到政府政策的相關資訊？」，2014年為「依您經驗，在政府網站上搜尋到政府政策的內容，容不容易？」，由於文字描述方式有改變，因此將研究結果分別陳述於表44和表45。首先，在2013年電話調查中，有62.3%受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」從政府網站上找到政府政策的相關資訊，認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者有14.2%，「不知道」的受訪者有23.0%。2014年電話調查中，有40.0%受訪者認為「非常容易」或「容易」從政府網站上搜尋到政府政策的內容，認為「非常不容易」或「不容易」的受訪者有41.2%，「不知道」的受訪者有18.0%。

表44：政治透明 2—從政府網站找到與政策相關資訊的容易度

C1-4 請問您可不可以從政府網站上找到政府政策的相關資訊？		
選項	電話調查	政府網站會員調查
	Google 2013 (N=366)	2013 (N=355)
全部都不可以	4 (1.1%)	3 (0.8%)
大部分不可以	48 (13.1%)	96 (27.0%)
大部分可以	216 (59.0%)	205 (57.7%)
全部都可以	12 (3.3%)	20 (5.6%)
拒答	2 (0.5%)	--
不知道	84 (23.0%)	31 (8.7%)

資料來源：本研究自行整理。

相較於2013年的調查，2014年回答「不知道」的受訪者比例下降，說明受訪者可以比較明確知道題目的意涵，但由於題目不同，難以進行比較，僅能說明在兩個年度的調查中，受訪者從政府網站上搜尋到政府政策的內容，認為「可以」找到與「容易」找到的比例約有四成至六成，但從2014年的電話調查中，仍有接近四成的受訪者認為不容易地（非常不容易地）從政府網站上找到全部或大部分的政府政策的內容，因此仍有努力的空間。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表45：政治透明 2—從政府網站搜尋到與政策相關資訊的容易度

C1-4 依您經驗，在政府網站上搜尋到政府政策的內容，容不容易？				
選項	電話調查	政府網站會員調查		波仕特 網路調查
		Google	NCCU	
	2014 (N=294)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
非常不容易	24 (8.0%)	13 (3.0%)	30 (2.8%)	68 (7.1%)
不容易	98 (33.2%)	120 (27.6%)	298 (28.0%)	371 (38.5%)
容易	104 (35.4%)	243 (55.9%)	608 (57.2%)	430 (44.6%)
非常容易	14 (4.6%)	25 (5.7%)	71 (6.7%)	24 (2.5%)
拒答	2 (0.8%)	--	--	--
不知道	53 (18.0%)	34 (7.8%)	56 (5.3%)	71 (7.4%)

資料來源：本研究自行整理。

### （二）行政透明

本研究設計兩個題目來測量行政透明的程度。首先，表46為「民眾能否從網路上查到政府線上服務流程」評估的次數分布及百分比，在2014年電話調查中，有74.2%受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」，認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者有16.9%，「不知道」的受訪者有8.4%，2013年電話調查分別有74.8%與15.0%，「不知道」的受訪者有9.6%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，大約七成的受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」從網路上查到政府線上服務的進度，相較於2013年的調查，比例略微下降（0.6%）。認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者相較於2013年的調查比例相對微幅增加（1.9%），雖然增加，但兩個年度落差不大，說明從網路上查到政府線上服務流程對大多數人（七成）來說是容易的。

表46：行政透明 1—從網路上查到政府線上服務的流程的容易度

C2-1 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的流程？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=269)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
全部都 不可以	8 (2.2%)	3 (0.9%)	2 (0.7%)	3 (0.7%)	21 (2.0%)	11 (1.1%)
大部分 不可以	47 (12.8%)	47 (16.0%)	41 (15.2%)	80 (18.4%)	179 (16.8%)	205 (21.3%)
大部分 可以	241 (65.8%)	206 (69.9%)	193 (71.7%)	296 (68.0%)	712 (67.0%)	645 (66.9%)
全部都 可以	33 (9.0%)	13 (4.3%)	15 (5.6%)	27 (6.2%)	50 (4.7%)	31 (3.2%)
拒答	2 (0.5%)	1 (0.4%)	--	--	--	--
不知道	35 (9.6%)	25 (8.4%)	18 (6.7%)	29 (6.7%)	101 (9.5%)	72 (7.5%)

資料來源：本研究自行整理。

表47為民眾「可不可以從網路上查到政府線上服務處理進度」各項回答的次數分布及百分比，在2014年電話調查中，有39.0%受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」，認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者有43.4%，「不知道」的受訪者有17.6%，2013年電話調查分別有39.9%與36.9%，「不知道」的受訪者有23.5%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近四成的受訪者認為「全部都可以」或「大部分可以」從網路上查到政府線上服務的進度，比例略微下降(0.3%)。認為「全部都不可以」或「大部分不可以」的受訪者相較於2013年的調查比例相對提高(6.5%)，雖然增加，但兩個年度落差不大，整體來看，可以說明民眾能夠從網路上查到政府線上服務處理進度的容易度不算高(四成左右)，仍有另外四成左右的受訪者不容易查到相關資訊，因此仍有努力的空間。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表47：行政透明 2－從網路上查到政府線上服務處理進度的容易度

C2-2 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的處理進度？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=269)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
全部都 不可以	25 (6.8%)	21 (7.2%)	6 (2%)	17 (3.9%)	32 (3.0%)	24 (2.5%)
大部分 不可以	110 (30.1%)	106 (36.2%)	85 (32%)	131 (30.1%)	294 (27.7%)	342 (35.5%)
大部分 可以	126 (34.4%)	105 (35.8%)	141 (52%)	204 (46.9%)	516 (48.5%)	460 (47.7%)
全部都 可以	18 (4.9%)	9 (3.2%)	11 (4%)	14 (3.2%)	62 (5.8%)	28 (2.9%)
不知道	86 (23.5%)	52 (17.6%)	26 (10%)	69 (15.9%)	159 (15.0%)	110 (11.4%)
拒答	1 (0.3%)	--	--	--	--	--

資料來源：本研究自行整理。

### （三）行政課責

本研究只有1個題目測量行政課責的程度。表48為詢問民眾有關「政府所提供的電腦線上服務發生問題時，民眾容不容易找得到業務承辦人來處理問題」各項回答的次數分布及百分比。在2014年電話調查中，有39.4%受訪者認為「非常容易」或「容易」，認為「非常不容易」或「不容易」的受訪者有42.7%，「沒經驗」的受訪者有16.9%，2013年電話調查分別有25.7%與54.1%，「拒答」的受訪者有15.0%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近四成的受訪者認為「非常不容易」或「不容易」找得到業務承辦人來處理問題，相較於2013年的調查，比例下降一成左右。認為「非常容易」或「容易」的受訪者，相較於2013年的調查比例相對提升（13.7%），考慮「拒答」與「沒經驗」的受訪者比例，可以推論相較於去年較容易找得到業務承辦人來處理問題。但仍有三成至四成左右，顯示政府在此

部分仍還有待加強的空間。本研究建議政府機關應在線上服務網站明顯處，主動提供常見Q&A的解決方法或承辦單位的聯絡方式。

**表48：行政課責 1—容不容易找到業務承辦人來處理問題**

C3-1 如果您對政府所提供的網路線上服務有疑問時，您容不容易找得到業務負責人（承辦人）協助處理？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=269)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
非常不容易	86 (23.5%)	44 (15.1%)	28 (10.4%)	31 (7.1%)	59 (5.6%)	81 (8.4%)
不容易	112 (30.6%)	81 (27.6%)	114 (42.4%)	128 (29.4%)	330 (31.0%)	330 (34.2%)
容易	86 (23.5%)	101 (34.4%)	80 (29.7%)	162 (37.2%)	420 (39.5%)	335 (34.8%)
非常容易	8 (2.2%)	15 (5.0%)	6 (2.2%)	16 (3.7%)	43 (4.0%)	49 (5.1%)
拒答	55 (15.0%)	--	--	--	--	139 (14.4%)
沒經驗	--	50 (16.9%)	--	67 (15.4%)	173 (16.3%)	--
不知道	19 (5.2%)	3 (1.2%)	41 (15.2%)	31 (7.1%)	38 (3.6%)	30 (3.1%)

資料來源：本研究自行整理。

## 二、「公民參與」價值面向的國情狀態

本研究的公民參與面向下有「公共事務參與的網路行為」、「電子化政府服務使用意願」、「網路中的政治效能感」等指標，以下分別針對三項主觀性指標的問卷調查結果進行討論。

### (一) 公共事務參與的網路行為

本研究的架構中有三個題目測量公共事務參與的網路行為。表49為「民眾透過社群網站（如Facebook、Twitter、Blog、YouTube等）將覺得重要的公共問題傳給其他人」頻率的次數分布及百分比。在2014年電話調查中，有28.9%受訪者「經常」或「有時」會透過社群網站傳

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

遞公共議題，「從來沒有」或「很少」的受訪者有71.0%，2013年電話調查分別有22.2%與77.8%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近三成的受訪者「經常」或「有時」會透過社群網站傳遞公共議題，比例上升6.7%。「從來沒有」或「很少」的受訪者相較於2013年的調查比例相對降低（6.8%），整體來說，較不會透過社群網站傳遞公共議題者占大多數，原因可能在於電話調查的受訪對象特質，即受訪對象為電話使用族群，有一部分的組成為非網路使用族群，因此自然就不會利用網路進行公共事務的參與。

**表49：公共事務參與的網路行為 1—透過社群網站傳遞公共議題**

D1-1 請問您常不常透過社群網站（如 Facebook、Twitter、Blog、YouTube 等）將您覺得重要的公共問題傳給其他人？						
選項	電話調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
從來沒有	436 (56.0%)	315 (46.4%)	82 (23.1%)	118 (22.0%)	228 (15.6%)	260 (15.6%)
很少	170 (21.8%)	166 (24.6%)	125 (35.2%)	161 (30.0%)	488 (33.4%)	562 (33.7%)
有時	110 (14.1%)	137 (20.2%)	85 (23.9%)	169 (31.5%)	506 (34.6%)	599 (35.9%)
經常	63 (8.1%)	59 (8.7%)	61 (17.2%)	82 (15.3%)	212 (14.5%)	207 (12.4%)
不知道／忘記了	--	1 (0.1%)	2 (0.6%)	6 (1.1%)	27 (1.8%)	39 (2.3%)

資料來源：本研究自行整理。

表50為民眾「常不常參加透過網路舉辦、號召的現場活動」各項回答的次數分布及百分比，在2014年電話調查中，有3.2%受訪者「經常」或「有時」會參加網路舉辦、號召的現場活動，「從來沒有」或「很少」的受訪者有96.7%，2013年電話調查分別有3.9%與96.0%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，約九成以上的受訪者不常參加透過網路舉辦、號召的現場活動，本研究猜測可能原因在於，

雖然資訊通信發展的協助之下，藉由網路舉辦、號召的現場活動，即使是最節省成本、最容易迅速傳遞消息的管道，但這也必須以網路族群有進入相關網站、或接收到相關通知為前提，若平常沒有主動接觸相關網站的習慣，就沒有辦法獲得此類活動的訊息；另一方面，就算是網路的使用族群，可能也會受到活動主題、網路消息的可信程度、時間地點等因素的影響，而出現參與比例較低的狀況。

**表50：公共事務參與的網路行為 2—參加網路舉辦、號召現場活動**

D1-2 請問您常不常參加透過網路號召而舉辦的現場活動？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	655 (84.1%)	559 (82.4%)	174 (49.0%)	292 (54.5%)	622 (42.6%)	749 (44.9%)
很少	93 (11.9%)	97 (14.3%)	108 (30.4%)	150 (28.0%)	469 (32.1%)	491 (29.5%)
有時	26 (3.3%)	17 (2.5%)	57 (16.1%)	82 (15.3%)	291 (19.9%)	322 (19.3%)
經常	5 (0.6%)	5 (0.7%)	13 (3.7%)	9 (1.7%)	62 (4.2%)	77 (4.6%)
不知道／ 忘記了	--	--	3 (0.8%)	3 (0.6%)	17 (1.2%)	28 (1.7%)

資料來源：本研究自行整理

表51為「在網路討論區提出對當前大家所關心問題看法」的頻率次數分布及百分比，在2014年電話調查中，有13.6%受訪者「經常」或「有時」會在網路討論區提出對當前大家關心問題的看法，「從來沒有」或「很少」的受訪者有86.4%，2013年電話調查分別有11.2%與88.9%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近二成的受訪者「經常」或「有時」會透過社群網站傳遞公共議題，相較於2013年的調查，比例上升2.4%。「從來沒有」或「很少」的受訪者相較於2013年的調查比例相對降低（2.5%），整體來說，會在網路討論區提出公共問題看法的受訪者比例差不多，但單看選項「從來沒有」的比例是降低15.8%，表示原本不會從事此類公共事務者，有趨向進行討

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

論的趨勢，因此可以推估從未在網路討論區進行討論的受訪者，未來仍有可能從事公共事務的參與。

**表51：公共事務參與的網路行為 3—網路討論區提出公共問題看法**

D1-3 請問您常不常在網路討論區提出對當前大家關心問題的看法？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	588 (75.5%)	405 (59.7%)	123 (34.6%)	160 (29.9%)	309 (21.1%)	318 (19.1%)
很少	104 (13.4%)	181 (26.7%)	149 (42.0%)	211 (39.4%)	571 (39.1%)	688 (41.3%)
有時	69 (8.9%)	71 (10.4%)	68 (19.2%)	138 (25.7%)	447 (30.6%)	503 (30.2%)
經常	18 (2.3%)	21 (3.2%)	12 (3.4%)	23 (4.3%)	112 (7.7%)	124 (7.4%)
不知道	--	--	3 (0.8%)	4 (0.7%)	22 (1.5%)	34 (2.0%)

資料來源：本研究自行整理。

### （二）電子化政府服務使用意願

本研究透過兩個題目來了解使用者對電子化政府服務的使用頻率。表52為「常不常透過政府網站做線上申請」問題的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有27.2%受訪者「經常」或「有時」會透過政府網站做「線上申請」，「從來沒有」或「很少」的受訪者有72.8%，2013年電話調查分別有36.9%與62.9%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近三成的受訪者「經常」或「有時」會透過政府網站做「線上申請」，相較於2013年的調查，比例上升9.7%。尤其是政府網站會員調查的受訪者比例最高，當然這可能是平時就有與政府網站接觸的受訪者，對於相關訊息相對了解所致。「從來沒有」或「很少」的受訪者相較於2013年的調查比例相對降低(9.9%)，整體來說，較不會透過政府網站做「線上申請」者占大多數，原因可能在於電話調查的受訪對象特質，即受訪

## 第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013 至 2014

對象為電話使用族群，有一部分的組成為非網路使用族群，因此自然就不會利用網路進行電子化政府的服務。

**表52：電子化政府服務使用意願 1—透過政府網站做「線上申請」**

D2-2 請問您常不常透過政府網站做申請，例如表單下載、謄本申請或網路報稅等等（臺語：填表單、寄回表單、或是在網路報稅）？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=366)	2014 (N=294)	2013 (N=355)	2014 (N=435)	2014 (N=1,063)	2014 (N=964)
從來沒有	124 (33.9%)	110 (37.2%)	31 (8.7%)	46 (10.6%)	165 (15.5%)	113 (11.7%)
很少	106 (29.0%)	105 (35.6%)	88 (24.8%)	150 (34.5%)	414 (38.9%)	413 (42.8%)
有時	82 (22.4%)	43 (14.7%)	160 (45.1%)	182 (41.8%)	369 (34.7%)	347 (36.0%)
經常	53 (14.5%)	37 (12.5%)	55 (15.5%)	54 (12.4%)	102 (9.6%)	76 (7.9%)
不知道	1 (0.3%)	--	21 (5.9%)	3 (0.7%)	13 (1.2%)	15 (1.6%)

資料來源：本研究自行整理。

表53為民眾「未來使用政府網站的意願」的次數分布及百分比。在2014年電話調查中，有66.3%受訪者「非常願意」或「願意」未來使用政府網站，「非常不願意」或「不願意」的受訪者有29.2%，2013年電話調查分別有64.7%與24.4%。結果顯示「非常願意」或「願意」的比例增加1.6%，「非常不願意」或「不願意」的受訪者增加4.8%。兩個比例同時增加，原因可能在於2013年回答「不知道」的比例為10.6%，而2014年的比例則為4.1%。整體來說，多數人未來願意使用政府設立的網站。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表53：電子化政府服務使用意願 2－未來是否願意使用政府設立網站

選項	D2-4 未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達意見？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=1134)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常 不願意	55 (4.9%)	24 (3.5%)	9 (2.5%)	7 (1.3%)	42 (2.9%)	72 (4.3%)
不願意	221 (19.5%)	174 (25.7%)	24 (6.8%)	18 (3.4%)	124 (8.5%)	217 (13.0%)
願意	599 (52.8%)	383 (56.5%)	250 (70.4%)	383 (71.5%)	1,030 (70.5%)	1,064 (63.8%)
非常願意	135 (11.9%)	67 (9.8%)	60 (16.9%)	96 (17.9%)	147 (10.1%)	134 (8.0%)
拒答	4 (0.4%)	2 (0.3%)	--	--	--	--
不知道	120 (10.6%)	28 (4.1%)	12 (3.4%)	32 (6.0%)	118 (8.1%)	180 (10.8%)

資料來源：本研究自行整理。

### （三）網路中的政治效能感

表54為民眾同不同意「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」的次數分布及百分比。在2014年電話調查中，有55.9%受訪者「非常同意」或「同意」題目看法，「非常不同意」或「不同意」的受訪者有39.0%，2013年電話調查分別有54.8%與40.7%。同意及不同意的比例分別增加1.9%及降低1.7%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，約五成的受訪者「非常同意」或「同意」題目「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」的看法，相較於2013年的調查，比例略微提高（1.1%），整體來看，約有半數人同意因為民眾使用網路，政府會更在乎民眾的想法。

表54：網路中的政治效能感 1

D3-3 有人說：「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」，請問您同不同意這種說法？						
選項	電話調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常 不同意	72 (9.2%)	61 (8.9%)	32 (9.0%)	40 (7.5%)	109 (7.5%)	218 (13.1%)
不同意	245 (31.5%)	204 (30.1%)	98 (27.6%)	160 (29.9%)	395 (27.0%)	499 (29.9%)
同意	355 (45.6%)	313 (46.2%)	177 (49.9%)	252 (47.0%)	733 (50.2%)	704 (42.2%)
非常同意	72 (9.2%)	66 (9.7%)	19 (5.4%)	38 (7.1%)	87 (6.0%)	60 (3.6%)
拒答	2 (0.3%)	2 (0.3%)	--	--	--	--
不知道	33 (4.2%)	33 (4.8%)	29 (8.2%)	46 (8.6%)	137 (9.4%)	186 (11.2%)

資料來源：本研究自行整理。

表55為民眾同不同意「在使用網路後，人民能夠更加了解政治，政府官員更在乎民眾的想法」的次數分布及百分比。在2014年電話調查中，有47.1%受訪者「非常同意」或「同意」題目「在使用網路後，人民能夠更加了解政治」的看法，「非常不同意」或「不同意」的受訪者有49.6%，因Q9C題為新增題目，所以僅能進行簡單敘述，可以得知民眾不太會因為網路，更加了解政治，因此在網路中的政治效能感是相對低的。

表55：網路中的政治效能感 2

Q9C. 有人說：「在使用網路後，人民能夠更加了解政治」，請問您同不同意這種說法？				
選項	電話調查	政府網站會員調查		波仕特 網路調查
		Google	NCCU	
	2014 (N=678)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常不同意	77 (11.3%)	37 (6.9%)	98 (6.7%)	163 (9.8%)
不同意	259 (38.3%)	165 (30.8%)	409 (28.0%)	483 (29.0%)
同意	259 (38.2%)	271 (50.6%)	752 (51.5%)	775 (46.5%)
非常同意	61 (8.9%)	25 (4.7%)	81 (5.5%)	83 (5.0%)
不知道	22 (3.3%)	38 (7.1%)	121 (8.3%)	163 (9.8%)

資料來源：本研究自行整理。

### 第三節 社會性價值

本節內容主要為社會性價值下主觀性指標的調查結果。本研究將社會性價值分為三個面向，分別為：（1）信任、（2）自我發展、（3）生活品質，以下針對各個面向下的主觀性指標的調查結果進行討論。

#### 一、「信任」價值面向的國情狀態

本研究的信任面向下有政治信任、社會信任、網路信任與對電子化政府的信任四個部分，以下分別針對這四項主觀性指標的調查結果進行討論。

##### （一）政治信任

表56為民眾同不同意「政府所做的事大多數是正確的」這個說法的態度次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有21.7%受訪者「非常同意」或「同意」題目「政府所做的事大多數是正確的」的看法，「非

## 第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013 至 2014

常不同意」或「不同意」的受訪者有67.9%。2013年電話調查分別有22.6%與68.6%。在2014年手機調查中，有21.2%受訪者「非常同意」或「同意」題目「政府所做的事大多數是正確的」的看法，「非常不同意」或「不同意」的受訪者有71.7%。2013年手機調查分別有19.0%與70.6%。

從2013、2014兩個年度的電話調查與手機調查的結果相似，可以發現接近六成至七成的受訪者「非常不同意」或「不同意」題目「政府所做的事大多數是正確的」的看法。整體來看，僅兩成左右的民眾對於政府是信任的，因此民眾對政治的不信任程度仍相當高。

**表56：政治信任 1—同不同意「政府所做的事大多數是正確的」**

選項	F1-1 有人說：「政府所做的事大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？							
	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=506)	2014 (N=1,002)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
非常不同意	280 (24.7%)	199 (19.9%)	138 (27.3%)	217 (21.7%)	53 (14.9%)	80 (14.9%)	219 (15.0%)	416 (25.0%)
不同意	498 (43.9%)	480 (48.0%)	219 (43.3%)	501 (50.0%)	173 (48.7%)	269 (50.2%)	660 (45.2%)	679 (40.7%)
同意	226 (19.9%)	193 (19.2%)	87 (17.2%)	198 (19.8%)	96 (27.0%)	137 (25.6%)	420 (28.7%)	391 (23.5%)
非常同意	31 (2.7%)	25 (2.5%)	9 (1.8%)	14 (1.4%)	8 (2.3%)	10 (1.9%)	42 (2.9%)	46 (2.8%)
拒答	17 (1.5%)	13 (1.3%)	4 (0.8%)	8 (0.8%)	--	--	--	--
不知道	82 (7.2%)	92 (9.2%)	49 (9.7%)	64 (6.4%)	25 (7.0%)	40 (7.5%)	120 (8.2%)	135 (8.1%)

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表57為「政府決定政策時會不會優先考慮民眾的福利」的看法的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有36.3%受訪者認為政府決定政策時「經常會考慮」或「有時會考慮」民眾的福利，「絕對不會考慮」或「不太會考慮」的受訪者有55.5%。2013年電話調查分別有35.6%與56.6%。在2014年手機調查中，有35.0%受訪者認為政府決定政策時「經常會考慮」或「有時會考慮」民眾的福利，「絕對不會考慮」或「不太會考慮」的受訪者有59.9%。2013年手機調查分別有29.6%與62.7%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，接近三成五的受訪者認為政府決定政策時「經常會考慮」或「有時會考慮」民眾的福利。相較於2013年的調查，比例略微提高（0.7%）；手機調查可以發現，2014年的調查中，大約三成的受訪者認為政府決定政策時「經常會考慮」或「有時會考慮」民眾的福利，相較於2013年比例略微提高（5.4%），整體來看，雖然認同政府會考慮民眾福利的比例上升，但不認同的比例仍高達五成至六成，因此民眾對於政府的信任是相對低的。

表57：政治信任 2—政府決定政策時會不會優先考慮「民眾的福利」

F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	2014 (N=1,667)
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=506)	2014 (N=1,002)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
絕對 不會 考慮	174 (15.3%)	147 (14.7%)	93 (18.4%)	163 (16.3%)	39 (11.0%)	49 (9.1%)	160 (11.0%)	323 (19.4%)
不太 會考 慮	468 (41.3%)	409 (40.8%)	224 (44.3%)	437 (43.6%)	133 (37.5%)	193 (36.0%)	533 (36.5%)	642 (38.5%)
有時 會考 慮	294 (25.9%)	269 (26.8%)	114 (22.5%)	263 (26.2%)	148 (41.7%)	208 (38.8%)	583 (39.9%)	534 (32.0%)
經常 會考 慮	110 (9.7%)	95 (9.5%)	36 (7.1%)	88 (8.8%)	25 (7.0%)	63 (11.8%)	107 (7.3%)	71 (4.3%)
拒答	7 (0.6%)	10 (1.0%)	3 (0.6%)	4 (0.4%)	--	--	--	--
不知 道	81 (7.1%)	72 (7.2%)	36 (7.1%)	47 (4.7%)	10 (2.8%)	23 (4.3%)	78 (5.3%)	97 (5.8%)

資料來源：本研究自行整理。

表58為「相不相信政府首長在電視或報紙上所說的話」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有27.2%受訪者「很相信」或「還可相信」政府首長在電視上或報紙上所說的話，「很不相信」或「不太相信」的受訪者有64.4%。2013年電話調查分別有27.2%與64.2%。在2014年手機調查中，有23.0%受訪者「很相信」或「還可相信」政府首長在電視上或報紙上所說的話，「很不相信」或「不太相信」的受訪者有71.2%。2013年手機調查分別有19.0%與72.1%。

從2013、2014兩個年度的電話調查，2014年的調查中，接近三成的受訪者認為政府決定政策時「很相信」或「還可相信」政府首長在電視

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

或報紙上所說的話，相較於2013年的調查，比例略微提高（0.5%）；手機調查可以發現，2014年大約兩成的受訪者認為政府決定政策時「很相信」或「還可相信」政府首長在電視或報紙上所說的話，相較於2013年比例略微提高（4.0%），整體來看，認同政府首長話的比例上升，但不認同的比例高達六成至七成，因此民眾對於政府的信任是相對低的。

**表58：政治信任 3—相不相信政府首長在電視或報紙上所說的話**

F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
	2013 (N=1,134)	2014 (N=1,002)	2013 (N=506)	2014 (N=1,002)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
很不相信	233 (20.5%)	221 (22.1%)	132 (26.1%)	230 (23.0%)	65 (18.3%)	98 (18.3%)	276 (18.9%)	470 (28.2%)
不太相信	495 (43.7%)	424 (42.3%)	233 (46.0%)	483 (48.2%)	169 (47.6%)	241 (45.0%)	614 (42.0%)	683 (41.0%)
還可相信	278 (24.5%)	249 (24.9%)	86 (17.0%)	216 (21.6%)	103 (29.0%)	155 (28.9%)	432 (29.6%)	375 (22.5%)
很相信	31 (2.7%)	28 (2.8%)	10 (2.0%)	14 (1.4%)	7 (2.0%)	13 (2.4%)	51 (3.5%)	31 (1.9%)
拒答	9 (0.8%)	8 (0.8%)	6 (1.2%)	6 (0.6%)	--	--	--	--
不知道	88 (7.8%)	71 (7.1%)	39 (7.7%)	53 (5.3%)	11 (3.1%)	29 (5.4%)	88 (6.0%)	108 (6.5%)

資料來源：本研究自行整理。

### （二）網路信任

表59為「從網路上認識的朋友可不可以信任」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有6.5%受訪者從網路上認識的朋友「全部可信」或「大部分可信」，認為「一半可信一半不可信」的受訪者有25.0%，

認為「全部不可信」或「少部分可信」的受訪者有63.3%。2013年電話調查分別有8.8%、18.0%與66.8%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，不到一成的受訪者認為從網路上認識的朋友是「全部可信」或「大部分信」，相較於2013年的調查，比例略微降低（2.3%），整體來看，仍有接近六成以上的民眾不信任網路的交友，因此民眾對於網路上的信任程度是相當低的。

**表59： 網路信任 1—網路上的朋友能不能信任**

選項	F3-2 請問您認為從網路上認識的朋友可不可以信任？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
全部不可信	167 (21.4%)	195 (28.7%)	13 (3.7%)	33 (6.2%)	84 (5.7%)	66 (4.0%)
少部分可信	354 (45.4%)	234 (34.6%)	142 (40.0%)	221 (41.2%)	587 (40.2%)	559 (33.5%)
一半可信 一半不可信	140 (18.0%)	170 (25.0%)	155 (43.7%)	196 (36.6%)	563 (38.5%)	795 (47.7%)
大部分可信	61 (7.8%)	43 (6.4%)	34 (9.6%)	42 (7.8%)	138 (9.4%)	169 (10.1%)
全部可信	8 (1.0%)	1 (0.1%)	1 (0.3%)	2 (0.4%)	21 (1.4%)	20 (1.2%)
拒答	4 (0.5%)	1 (0.2%)	--	--	--	--
不知道	45 (5.8%)	34 (5.0%)	10 (2.8%)	42 (7.8%)	68 (4.7%)	58 (3.5%)

資料來源：本研究自行整理。

表60為「網路上的資訊有多少是可以相信的」次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有21.8%受訪者從網路上認識的朋友「全部可信」或「大部分可信」，認為「一半可信一半不可信」的受訪者有53.5%，

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

認為「全部不可信」或「少部分可信」的受訪者有22.9%。2013年電話調查分別有28.5%、42.0%與26.5%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，大約兩成的受訪者認為從網路上的資訊是「全部可信」或「大部分可信」，相較於2013年的調查，比例略微降低（6.7%），普遍來說，2014年的調查中，接近五成民眾認為網路上的資訊是一半可信一半不可信，相較於2013年的調查，比例提高（11.5%）。整體來看，接近六成以上的民眾不信任網路的交友，因此民眾對於網路上的信任程度是相當低的。

表60：網路信任 2—網路上的資訊是能不能相信

選項	F3-5 請問您認為網路上的資訊有多少是可以相信的？					
	電話調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
全部 不可信	6 (0.8%)	9 (1.3%)	3 (0.8%)	1 (0.2%)	10 (0.7%)	11 (0.7%)
少部分 可信	200 (25.7%)	146 (21.6%)	53 (14.9%)	73 (13.6%)	207 (14.2%)	220 (13.2%)
一半可信 一半 不可信	327 (42.0%)	363 (53.5%)	231 (65.1%)	326 (60.8%)	883 (60.4%)	1035 (62.1%)
大部分 可信	217 (27.9%)	143 (21.1%)	65 (18.3%)	124 (23.1%)	315 (21.6%)	339 (20.3%)
全部可信	5 (0.6%)	5 (0.7%)	1 (0.3%)	3 (0.6%)	18 (1.2%)	18 (1.1%)
拒答	2 (0.3%)	--	--	--	--	--
不知道	22 (2.8%)	12 (1.8%)	2 (0.6%)	9 (1.7%)	28 (1.9%)	44 (2.6%)

資料來源：本研究自行整理。

表61為「擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有38.3%受訪者認為「完全不擔心」或「不擔心」政府會監看網路上的一舉一動，認為「非常擔心」或「擔

心」的受訪者有60.5%。整體來看，接近四成的民眾是「完全不擔心」或「不擔心」政府進行監看，但仍有六成的民眾仍有憂慮。因Q21F題為新增題目，故僅能進行簡單敘述，可以得知民眾對於政府網路的信任程度仍不高。

表61：網路信任 3－擔不擔心政府監看您在網路上的行為

Q21F. 請問您擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動？				
選項	電話調查	政府網站會員調查		波仕特 網路調查
		Google	NCCU	
	2014 (N=678)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常擔心	165 (24.3%)	106 (19.8%)	186 (12.7%)	300 (18.0%)
擔心	246 (36.2%)	211 (39.4%)	649 (44.4%)	711 (42.7%)
不擔心	172 (25.4%)	189 (35.3%)	482 (33.0%)	514 (30.8%)
完全不擔心	88 (12.9%)	17 (3.2%)	88 (6.0%)	65 (3.9%)
不知道	8 (1.1%)	13 (2.4%)	56 (3.8%)	77 (4.6%)

資料來源：本研究自行整理。

表62為民眾「擔不擔心政府以外的民間企業公司監看您在網路上的行為」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有26.9%受訪者認為「完全不擔心」或「不擔心」政府會監看網路上的一舉一動，認為「非常擔心」或「擔心」的受訪者有72.0%。整體來看，大約兩成的民眾是「完全不擔心」或「不擔心」民間企業公司進行監看，但仍有約七成左右的民眾仍有憂慮。因Q21G題為新增題目，故僅能進行簡單敘述，可以得知民眾對於民間企業的網路的信任程度仍不高。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表62：網路信任 4－擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您的行為

Q21G. 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？				
選項	電話調查 2014 (N=678)	政府網站會員調查		波仕特 網路調查 2014 (N=1,667)
		Google 2014 (N=536)	NCCU 2014 (N=1,461)	
非常擔心	220 (32.5%)	173 (32.3%)	273 (18.7%)	254 (15.2%)
擔心	268 (39.5%)	242 (45.1%)	727 (49.8%)	910 (54.6%)
不擔心	123 (18.1%)	105 (19.6%)	358 (24.5%)	386 (23.2%)
完全不擔心	60 (8.8%)	8 (1.5%)	52 (3.6%)	45 (2.7%)
不知道	7 (1.0%)	8 (1.5%)	51 (3.5%)	72 (4.3%)

資料來源：本研究自行整理。

### （三）對電子化政府的信任

最後一個信任價值的指標，是對電子化政府的信任。指標包括「民眾對於政府網站所提供之資訊的信任程度」、「對於政府網站所提供之資訊的可靠程度評估」、以及「民眾相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去」等題目。首先，表63為政府網站上提供的資訊可不可靠的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有71.1%受訪者認為政府網站上所提供的資訊「非常可靠」或「可靠」，認為「非常不可靠」或「不可靠」的受訪者有14.0%。2013年電話調查分別有84.7%與9.8%。在2014年手機調查中，有67.9%受訪者認為政府網站上所提供的資訊「非常可靠」或「可靠」，認為「非常不可靠」或「不可靠」的受訪者有18.6%。2013年手機調查分別有79.8%與14.2%。

從2013、2014兩個年度的電話調查，2014年的調查中，大約七成的受訪者認為政府網站上提供的資訊是「非常可靠」或「可靠」，相較於2013年的調查，比例略微降低（13.6%）；手機調查可以發現，2014年的調查中，接近七成的受訪者認為政府網站上提供的資訊是「非常可靠」

或「可靠」，相較於2013年的調查，比例略微降低（11.9%），整體來看，雖然對於政府網站上提供資訊的可靠程度有下降趨勢，但因比例高於七成，因此大部分民眾仍相信政府網站上提供的資訊是可靠的。

**表63：對電子化政府的信任 1—政府網站上提供的資訊可不可靠**

F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊（臺語：資料）可不可靠？								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
					Google			
	2013 (N=366)	2014 (N=678)	2013 (N=183)	2014 (N=860)	2013 (N=353)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常不可靠	2 (0.5%)	14 (2.1%)	1 (0.5%)	22 (2.6%)	5 (1.4%)	9 (1.7%)	30 (2.1%)	40 (2.4%)
不可靠	34 (9.3%)	81 (11.9%)	25 (13.7%)	138 (16.0%)	39 (11%)	32 (6.0%)	118 (8.1%)	268 (16.1%)
可靠	282 (77.0%)	426 (62.9%)	126 (68.9%)	509 (59.2%)	249 (70.1%)	387 (72.2%)	1,052 (72.0%)	1,089 (65.3%)
非常可靠	28 (7.7%)	56 (8.2%)	20 (10.9%)	75 (8.7%)	25 (7.0%)	68 (12.7%)	148 (10.1%)	73 (4.4%)
拒答	3 (0.8%)	--	1 (0.5%)	2 (0.2%)	--	--	--	--
不知道	17 (4.6%)	101 (15.0%)	10 (5.5%)	114 (13.3%)	37 (10.4%)	40 (7.5%)	113 (7.7%)	197 (11.8%)

資料來源：本研究自行整理。

表64為「相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有52.2%受訪者「非常相信」或「相信」政府不一定要親自到政府機關就能處理好事情，「非常不相信」或「不相信」的受訪者有42.0%。2013年電話調查分別有60.1%與35.8%。在2014年手機調查中，有45.5%受訪者「非常相信」或「相信」政府不一定要親自到政府機關就能處理好事情，「非

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

常不相信」或「不相信」的受訪者有48.8%。2013年手機調查分別有48.1%與50.3%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，2014年的調查中，有接近六成的受訪者「非常相信」或「相信」政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關，相較於2013年的調查，比例略微下降（7.9%）；手機調查可以發現，2014年的調查中大約五成的受訪者不相信政府能透過網路就能處理好事情，相較於2013年的調查，比例略微下降（2.6%）。此外，2014年電話調查相較於2013年，不信任程度相對提高。手機調查雖然不信任程度相對下降，但不信任程度高於信任程度，因此，整體來看信任程度沒有大幅變動，相信與不相信的比例各半。

**表64：對電子化政府的信任 2—相不相信政府透過網路能處理好事情**

選項	F4-2 請問您相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？							
	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
	2013 (N=366)	2014 (N=678)	2013 (N=183)	2014 (N=860)	2013 (N=369)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
非常不相信	25 (6.8%)	72 (10.6%)	27 (14.8%)	99 (11.5%)	4 (1.5%)	14 (2.6%)	65 (4.4%)	123 (7.4%)
不相信	106 (29.0%)	213 (31.4%)	65 (35.5%)	321 (37.3%)	48 (17.8%)	92 (17.2%)	318 (21.8%)	487 (29.2%)
相信	199 (54.4%)	310 (45.8%)	79 (43.2%)	355 (41.3%)	181 (67.3%)	344 (64.2%)	857 (58.7%)	875 (52.5%)
非常相信	21 (5.7%)	44 (6.4%)	9 (4.9%)	36 (4.2%)	27 (10.0%)	66 (12.3%)	128 (8.8%)	79 (4.7%)
拒答	2 (0.5%)	1 (0.1%)	--	3 (0.3%)	--	--	--	--
不知道	13 (3.6%)	39 (5.7%)	3 (1.6%)	46 (5.3%)	9 (3.3%)	20 (3.7%)	93 (6.4%)	103 (6.2%)

資料來源：本研究自行整理。

## 二、「自我發展」價值面向的國情狀態

本研究的自我發展面向包含：(1) 教育學習、(2) 經濟發展、(3) 就業機會三個指標，以下將分別針對這三個指標下的主觀性指標的各種調查結果進行討論。

### (一) 教育學習

本研究有關教育學習的指標包括兩個題目。表65為「平均多久一次利用網路來查證資料」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有7.0%受訪者「每天用很多次」，有17.1%受訪者「每天都用」、有30.4%受訪者「每週都用」、有15.8%受訪者「每月都用」、有15.9%受訪者「每個月不到一次」、有13.0%「從來沒有」利用網路來查證資料。2013年電話調查分別有11.0%、10.7%、28.0%、13.9%、19.0%與16.4%。

從2013、2014兩個年度的電話調查可以發現，都有六至八成左右的受訪者，每週都利用網路查資料，但電話調查的受訪者僅有五成左右的受訪者每週有利用網路查資料的經驗，而每月都用、每個月都用或從來沒有的比例，更遠高於其它兩類調查。或許如同前面的解釋，可能因為電話調查受訪者的媒介使用習慣是以網路為主，才會有這樣的現象產生，當然也不能排除是調查方法涵蓋率差異所產生的不同。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表65：教育學習 1—利用網路來查證資料的頻率

G1-2 請問您平均多久一次利用網路來查證資料？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	128 (16.4%)	88 (13.0%)	6 (1.7%)	16 (3.0%)	39 (2.7%)	45 (2.7%)
每個月 不到一次	148 (19.0%)	107 (15.9%)	19 (5.4%)	42 (7.8%)	133 (9.1%)	163 (9.8%)
每月 都用	108 (13.9%)	107 (15.8%)	30 (8.5%)	96 (17.9%)	261 (17.9%)	313 (18.8%)
每週 都用	218 (28.0%)	206 (30.4%)	73 (20.6%)	144 (26.9%)	448 (30.7%)	534 (32.0%)
每天 都用	83 (10.7%)	116 (17.1%)	66 (18.6%)	158 (29.5%)	414 (28.3%)	392 (23.5%)
每天用很 多次	86 (11.0%)	48 (7.0%)	123 (34.6%)	58 (10.8%)	114 (7.8%)	151 (9.1%)
不知道／ 忘記了	8 (1.0%)	5 (0.7%)	38 (10.7%)	22 (4.1%)	52 (3.6%)	69 (4.1%)

資料來源：本研究自行整理。

表66為「平均多久一次利用網路來上課或接受工作訓練」的次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.3%受訪者「每天用很多次」，有2.3%受訪者「每天都用」、有6.9%受訪者「每週都用」、有8.9%受訪者「每月都用」、有12.3%受訪者「每個月不到一次」、有69.1%「從來沒有」利用網路來上課或接受工作訓練。2013年電話調查分別有1.0%、1.3%、6.7%、7.2%、12.1%與71.6%。

兩個年度的電話調查結果顯示，接近七成從來沒有利用網路上課或接受網路工作訓練，而網路與政府網站會員調查也分別有三成左右的受訪者沒有網路上課，或接受網路工作訓練的經驗，僅有一成左右的網路調查的受訪者有相關經驗，整體來說透過網路方式上課或接受工作訓練仍不普遍。

表66：教育學習 2—利用網路上課或接受工作訓練的頻率

G1-4 請問您平均多久一次利用網路上課或接受工作訓練？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	2014 (N=1,667)
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
從來沒有	558 (71.6%)	468 (69.1%)	103 (29.0%)	160 (29.9%)	455 (31.1%)	590 (35.4%)
每個月 不到一次	94 (12.1%)	83 (12.3%)	101 (28.5%)	164 (30.6%)	395 (27.0%)	475 (28.5%)
每月都用	56 (7.2%)	61 (8.9%)	57 (16.1%)	99 (18.5%)	222 (15.2%)	222 (13.3%)
每週都用	52 (6.7%)	47 (6.9%)	38 (10.7%)	54 (10.1%)	187 (12.8%)	191 (11.5%)
每天都用	10 (1.3%)	16 (2.3%)	11 (3.1%)	21 (3.9%)	95 (6.5%)	84 (5.0%)
每天用 很多次	8 (1.0%)	2 (0.3%)	9 (2.5%)	8 (1.5%)	20 (1.4%)	25 (1.5%)
不知道／ 忘記了	1 (0.1%)	1 (0.1%)	36 (10.1%)	30 (5.6%)	87 (6.0%)	80 (4.8%)

資料來源：本研究自行整理。

## (二) 經濟發展：

在經濟發展指標上，本研究共設計6道題目。表67為「平均多久一次在網路查詢商品資訊」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有5.3%受訪者「每天用很多次」，有12.9%受訪者「每天都用」、有37.1%受訪者「每週都用」、有18.3%受訪者「每月都用」、有13.5%受訪者「每個月不到一次」、有12.3%「從來沒有」在網路上查詢商品資訊。2013年電話調查分別有8.0%、10.8%、37.9%、17.1%、13.1%與13.2%。

2013、2014兩個年度電話調查結果中，每天使用網路來查詢商品資訊者都不到兩成，但2014年「每天都用」的比例提高2.1%，同時「每天用很多次」者降低2.7%，另外，兩個年度之電話調查皆有四成左右的受訪者會每週使用網路查詢商品資訊。

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表67：經濟發展 1－在網路上查詢商品資訊的頻率

選項	G2-5 請問您平均多久一次在網路上查詢商品資訊？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	2014 (N=1,667)
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
從來沒有	103 (13.2%)	83 (12.3%)	4 (1.1%)	11 (2.1%)	26 (1.8%)	27 (1.6%)
每個月不到一次	102 (13.1%)	91 (13.5%)	35 (9.9%)	53 (9.9%)	152 (10.4%)	163 (9.8%)
每月都用	133 (17.1%)	124 (18.3%)	39 (11.0%)	147 (27.4%)	358 (24.5%)	422 (25.3%)
每週都用	295 (37.9%)	252 (37.1%)	120 (33.8%)	187 (34.9%)	509 (34.8%)	649 (38.9%)
每天都用	84 (10.8%)	88 (12.9%)	65 (18.3%)	104 (19.4%)	295 (20.2%)	274 (16.4%)
每天用很多次	62 (8.0%)	36 (5.3%)	78 (22.0%)	25 (4.7%)	72 (4.9%)	87 (5.2%)
不知道／忘記了	--	4 (0.5%)	14 (3.9%)	9 (1.7%)	49 (3.4%)	45 (2.7%)

資料來源：本研究自行整理。

表68為「平均多久一次在網路上買東西」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.2%受訪者「每天都用」，有0.8%受訪者「每天都用」、有8.3%受訪者「每週都用」、有31.9%受訪者「每月都用」、有28.1%受訪者「每個月不到一次」、有30.5%「從來沒有」在網路上買東西，2013年電話調查分別有0.0%、1.2%、10.7%、24.8%、27.9%與35.4%。在2014年手機調查中，有0.2%受訪者「每天都用」，有0.2%受訪者「每天都用」、有6.9%受訪者「每週都用」、有27.2%受訪者「每月都用」、有34.5%受訪者「每個月不到一次」、有30.9%「從來沒有」在網路上買東西，2013年手機調查分別有0.2%、0.5%、9.4%、24.0%、35.6%與29.1%。

## 第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013 至 2014

2013、2014兩個年度的電話調查結果顯示，從未透過網路買東西的比例下降了4.9%，但依舊維持在三成，而每月使用網路購物之比例提高7.1%，每週使用的比例則降低2.4%，整體而言，民眾透過網路買東西的行為有增加趨勢。

**表68：經濟發展 2—透過網路買東西的頻率**

選項	G2-1 請問您平均多久一次在網路上買東西（不包括付上網費、水電費、瓦斯費、電話費、學費或繳稅）？							
	電話調查		手機調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=416)	2014 (N=860)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
從來沒有	276 (35.4%)	207 (30.5%)	121 (29.1%)	266 (30.9%)	22 (6.2%)	36 (6.7%)	147 (10.1%)	72 (4.3%)
每個月不到一次	217 (27.9%)	191 (28.1%)	148 (35.6%)	297 (34.5%)	136 (38.3%)	192 (35.8%)	450 (30.8%)	515 (30.9%)
每月都用	193 (24.8%)	216 (31.9%)	100 (24.0%)	234 (27.2%)	108 (30.4%)	214 (39.9%)	547 (37.4%)	700 (42.0%)
每週都用	83 (10.7%)	56 (8.3%)	39 (9.4%)	59 (6.9%)	57 (16.1%)	59 (11.0%)	170 (11.6%)	240 (14.4%)
每天都用	9 (1.2%)	6 (0.8%)	2 (0.5%)	2 (0.2%)	8 (2.3%)	10 (1.9%)	61 (4.2%)	55 (3.3%)
每天用很多次	--	1 (0.2%)	1 (0.2%)	2 (0.2%)	7 (2.0%)	5 (0.9%)	15 (1.0%)	16 (1.0%)

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表 68（續）

G2-1 請問您平均多久一次在網路上買東西（不包括付上網費、水電費、瓦斯費、電話費、學費或繳稅）？								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=416)	2014 (N=860)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
不知道／忘記了	1 (0.1%)	1 (0.2%)	5 (1.2%)	--	17 (4.8%)	20 (3.7%)	71 (4.9%)	69 (4.1%)

資料來源：本研究自行整理。

表69為「平均多久一次透過網路拍賣東西」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.2%受訪者「每天用很多次」，有0.4%受訪者「每天都用」、有0.9%受訪者「每週都用」、有3.1%受訪者「每月都用」、有10.1%受訪者「每個月不到一次」、有85.3%「從來沒有」透過網路拍賣東西。2013年電話調查分別有0.8%、0.1%、1.3%、3.3%、8.0%與86.5%。

根據2013、2014兩個年度電話調查結果，皆有八成五以上受訪者從未使用網路拍賣東西，其中2014年從未透過網路拍賣東西的比例稍降低1.2%，兩個年度主要變化在於每月使用不到一次之比例，2014年增加了2.1%。

表69：經濟發展 3—透過網路拍賣東西的頻率

G2-7 請問您平均多久一次透過網路拍賣東西？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	674 (86.5%)	578 (85.3%)	152 (42.8%)	230 (42.9%)	452 (30.9%)	398 (23.9%)
每個月不 到一次	62 (8.0%)	68 (10.1%)	114 (32.1%)	149 (27.8%)	429 (29.4%)	600 (36.0%)
每月 都用	26 (3.3%)	21 (3.1%)	37 (10.4%)	95 (17.7%)	308 (21.1%)	372 (22.3%)
每週 都用	10 (1.3%)	6 (0.9%)	17 (4.8%)	26 (4.9%)	129 (8.8%)	150 (9.0%)
每天 都用	1 (0.1%)	3 (0.4%)	2 (0.6%)	9 (1.7%)	66 (4.5%)	59 (3.5%)
每天用 很多次	6 (0.8%)	1 (0.2%)	5 (1.4%)	2 (0.4%)	11 (0.8%)	15 (0.9%)
不知道／ 忘記了	--	--	28 (7.9%)	25 (4.7%)	66 (4.5%)	73 (4.4%)

資料來源：本研究自行整理。

表70為「平均多久一次透過網路訂車票、旅館或機票」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.0%受訪者「每天用很多次」，有0.0%受訪者「每天都用」、有2.2%受訪者「每週都用」、有14.6%受訪者「每月都用」、有40.4%受訪者「每個月不到一次」、有42.0%「從來沒有」透過網路訂車票、旅館或機票。2013年電話調查分別有0.0%、0.1%、2.3%、13.5%、35.8%與48.3%。

2013、2014兩個年度電話調查結果之中，2014年從未透過網路訂車票、旅館或機票之比例降低6.3%，惟比例仍維持在四成以上，同時每月使用不到一次者，比例提高了4.6%、達到四成，整體來說，民眾透過網路訂交通、住宿票券的頻率不高、但使用比例增加。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表70：經濟發展 4—用網路訂車票、旅館或機票的頻率

G2-3 請問您平均多久一次透過網路訂車票、旅館或機票？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	376 (48.3%)	285 (42.0%)	46 (13.0%)	85 (15.9%)	289 (19.8%)	303 (18.2%)
每個月不到一次	279 (35.8%)	274 (40.4%)	202 (56.9%)	302 (56.3%)	670 (45.9%)	864 (51.8%)
每月都用	105 (13.5%)	99 (14.6%)	58 (16.3%)	92 (17.2%)	272 (18.6%)	271 (16.3%)
每週都用	18 (2.3%)	15 (2.2%)	20 (5.6%)	24 (4.5%)	91 (6.2%)	103 (6.2%)
每天都用	1 (0.1%)	--	1 (0.3%)	3 (0.6%)	33 (2.3%)	30 (1.8%)
每天用很多次	--	--	--	2 (0.4%)	11 (0.8%)	9 (0.5%)
不知道／忘記了	--	5 (0.8%)	26 (7.3%)	28 (5.2%)	95 (6.5%)	87 (5.2%)

資料來源：本研究自行整理。

表71為「平均多久一次透過網路繳帳單」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.0%受訪者「每天用很多次」，有0.0%受訪者「每天都用」、有0.5%受訪者「每週都用」、有14.5%受訪者「每月都用」、有8.1%受訪者「每個月不到一次」、有76.7%「從來沒有」透過網路繳帳單。2013年電話調查分別有0.3%、0.0%、2.4%、10.9%、8.5%與77.9%。

依照2013、2014兩個年度的電話調查結果，皆有近八成的受訪者從未利用網路繳帳單，其中2014年從未透過網路繳帳單之比例略為降低1.2%，而每月使用的受訪者比例增加3.6%，每週使用之受訪者比例下降了1.9%。

表71：經濟發展 5－用網路來繳帳單的頻率

G2-2 請問您平均多久一次透過網路來繳帳單？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	607 (77.9%)	520 (76.7%)	137 (38.6%)	186 (34.7%)	635 (43.5%)	645 (38.7%)
每個月 不到一次	66 (8.5%)	55 (8.1%)	95 (26.8%)	155 (28.9%)	333 (22.8%)	331 (19.9%)
每月 都用	85 (10.9%)	99 (14.5%)	84 (23.7%)	161 (30.0%)	326 (22.3%)	519 (31.1%)
每週 都用	19 (2.4%)	3 (0.5%)	21 (5.9%)	16 (3.0%)	83 (5.7%)	86 (5.2%)
每天 都用	--	--	--	3 (0.6%)	37 (2.5%)	35 (2.1%)
每天 多次	2 (0.3%)	--	2 (0.6%)	2 (0.4%)	7 (0.5%)	9 (0.5%)
不知道/ 忘記了	--	1 (0.1%)	16 (4.5%)	13 (2.4%)	40 (2.7%)	42 (2.5%)

資料來源：本研究自行整理。

表72為「平均多久一次使用網路銀行處理金融帳戶」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.5%受訪者「每天用很多次」，有1.5%受訪者「每天都用」、有6.5%受訪者「每週都用」、有17.7%受訪者「每月都用」、有9.1%受訪者「每個月不到一次」、有64.7%「從來沒有」使用網路銀行處理金融帳戶。2013年電話調查分別有1.3%、2.7%、8.1%、13.1%、8.5%與66.4%。

2013、2014兩個年度電話調查結果中，2014年未曾使用網路銀行處理金融帳戶的受訪者比例降低1.7%，每月使用不到一次與每月使用之比例皆上升，分別提高0.6%與4.6%，然而每週使用、每天使用和每天使用多次者，比例皆下降，分別降低1.6%、1.2%和0.8%。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表72：經濟發展 6—使用網路銀行處理金融帳戶的頻率

選項	G2-8 請問您平均多久一次使用網路銀行來處理您的金融帳戶？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	2014 (N=1,667)
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
從來沒有	517 (66.4%)	438 (64.7%)	93 (26.2%)	140 (26.1%)	499 (34.2%)	396 (23.8%)
每個月不到一次	66 (8.5%)	62 (9.1%)	70 (19.7%)	113 (21.1%)	271 (18.5%)	335 (20.1%)
每月都用	102 (13.1%)	120 (17.7%)	91 (25.6%)	174 (32.5%)	384 (26.3%)	541 (32.5%)
每週都用	63 (8.1%)	44 (6.5%)	55 (15.5%)	68 (12.7%)	181 (12.4%)	244 (14.6%)
每天都用	21 (2.7%)	10 (1.5%)	16 (4.5%)	24 (4.5%)	62 (4.2%)	77 (4.6%)
每天用很多次	10 (1.3%)	3 (0.5%)	15 (4.2%)	5 (0.9%)	15 (1.0%)	24 (1.4%)
不知道／忘記了	--	--	15 (4.2%)	12 (2.2%)	49 (3.4%)	50 (3.0%)

資料來源：本研究自行整理。

### （三）就業機會

表73為「平均多久一次透過網路找尋工作資訊或投遞履歷」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.3%受訪者「每天用很多次」，有0.7%受訪者「每天都用」、有2.9%受訪者「每週都用」、有2.6%受訪者「每月都用」、有26.7%受訪者「每個月不到一次」、有65.6%「從來沒有」透過網路找尋工作資訊或投遞履歷。2013年電話調查分別有0.1%、1.2%、2.1%、3.5%、23.6%與69.6%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果顯示，從未透過網路求職之受訪者比例，於2014年降低了4.0%，而每月使用頻率一次以下者，比例則增加3.1%，整體而言，民眾透過網路求職或搜尋工作訊息之比例仍不高、兩個年度都有六成五以上從未使用。

表73：就業機會 1—透過網路找尋工作資訊或投遞履歷的頻率

選項	G3-1 請問您平均多久一次透過網路找尋工作資訊或投遞履歷？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	542 (69.6%)	444 (65.6%)	110 (31.0%)	139 (25.9%)	333 (22.8%)	279 (16.7%)
每個月 不到一次	184 (23.6%)	181 (26.7%)	148 (41.7%)	250 (46.6%)	567 (38.8%)	785 (47.1%)
每月 都用	27 (3.5%)	17 (2.6%)	19 (5.4%)	39 (7.3%)	197 (13.5%)	216 (13.0%)
每週 都用	16 (2.1%)	19 (2.9%)	12 (3.4%)	22 (4.1%)	113 (7.7%)	105 (6.3%)
每天 都用	9 (1.2%)	5 (0.7%)	9 (2.5%)	16 (3.0%)	65 (4.4%)	58 (3.5%)
每天用 很多次	1 (0.1%)	2 (0.3%)	5 (1.4%)	4 (0.7%)	9 (0.6%)	14 (0.8%)
拒答	--	2 (0.3%)	--	--	--	--
不知道／ 忘記了	--	7 (1.0%)	52 (14.6%)	66 (12.3%)	177 (12.1%)	210 (12.6%)

資料來源：本研究自行整理。

### 三、「生活品質」價值面向的國情狀態

生活品質面向包括：(1)休閒娛樂、(2)人際關係（包含網絡）、(3)健康、(4)生活滿意度（包含安全）四個指標，以下將分別針對這四個主觀性指標的調查結果進行討論。

#### （一）休閒娛樂

休閒娛樂指標包括3道題目。首先，表74為「平均多久一次利用網路搜尋藝文資訊或活動」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.5%受訪者「每天用很多次」，有4.7%受訪者「每天都用」、有18.6%受訪者「每週都用」、有25.3%受訪者「每月都用」、有20.2%受訪者「每個月不到一次」、有30.1%「從來沒有」利用網路搜尋藝文資訊或

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

活動。2013年電話調查分別有2.6%、4.1%、18.0%、20.2%、21.7%與33.4%。

根據2013、2014兩個年度的電話調查結果，尚有三成受訪者未曾透過網路搜尋藝文資訊或活動，而2014年之受訪者比例略為下降3.3%，同時每月使用之比例提高5.1%，為兩個年度結果差異最大者，另外，每天使用多次的比例降低了2.1%。

表74：休閒娛樂 1—利用網路搜尋藝文資訊或活動的頻率

選項	H1-1 請問您平均多久一次利用網路搜尋藝文資訊或活動？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
從來 沒有	260 (33.4%)	204 (30.1%)	20 (5.6%)	33 (6.2%)	135 (9.2%)	188 (11.3%)
每個月 不到一次	169 (21.7%)	137 (20.2%)	86 (24.2%)	171 (31.9%)	442 (30.3%)	661 (39.7%)
每月 都用	157 (20.2%)	172 (25.3%)	95 (26.8%)	176 (32.8%)	440 (30.1%)	449 (26.9%)
每週 都用	140 (18.0%)	126 (18.6%)	82 (23.1%)	85 (15.9%)	251 (17.2%)	195 (11.7%)
每天 都用	32 (4.1%)	32 (4.7%)	22 (6.2%)	39 (7.3%)	94 (6.4%)	69 (4.1%)
每天用 很多次	20 (2.6%)	4 (0.5%)	28 (7.9%)	6 (1.1%)	27 (1.8%)	17 (1.0%)
拒答	--	1 (0.2%)	--	--	--	--
不知道／ 忘記了	1 (0.1%)	3 (0.4%)	22 (6.2%)	26 (4.9%)	72 (4.9%)	88 (5.3%)

資料來源：本研究自行整理。

表75為「平均多久一次觀賞網路上的影音資料、或從事線上遊戲等娛樂」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有10.9%受訪者「每天用很多次」，有26.5%受訪者「每天都用」、有29.8%受訪者「每週都用」、有9.5%受訪者「每月都用」、有6.6%受訪者「每個月不到一次」、有16.4%「從來沒有」觀賞網路上的影音資料、或從事線上遊戲

等娛樂。2013年電話調查分別有16.9%、16.3%、30.2%、7.7%、8.5%與20.4%。

按2013、2014兩個年度的電話調查結果，從未觀賞網路影音資料、進行線上遊戲之受訪者比例降低4.0%，2014年主要變化在於每天使用和每天使用多次者，其中每天使用的比例提高10.2%，每天使用多次的比例則下降了6.0%，但整體來說，民眾觀賞網路影音、或進行線上遊戲之行為有增加趨勢。

**表75：休閒娛樂 2—觀賞網路上影音資料、從事線上遊戲的頻率**

<b>H1-2 請問您平均多久一次觀賞網路上的影音資料、或從事線上遊戲等娛樂？</b>						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	159 (20.4%)	111 (16.4%)	14 (3.9%)	30 (5.6%)	61 (4.2%)	41 (2.5%)
每個月 不到 一次	66 (8.5%)	45 (6.6%)	46 (13.0%)	83 (15.5%)	179 (12.3%)	182 (10.9%)
每月 都用	60 (7.7%)	64 (9.5%)	33 (9.3%)	138 (25.7%)	328 (22.5%)	350 (21.0%)
每週 都用	235 (30.2%)	202 (29.8%)	94 (26.5%)	156 (29.1%)	430 (29.4%)	529 (31.7%)
每天 都用	127 (16.3%)	179 (26.5%)	89 (25.1%)	92 (17.2%)	348 (23.8%)	421 (25.3%)
每天用 很多次	132 (16.9%)	74 (10.9%)	66 (18.6%)	25 (4.7%)	77 (5.3%)	98 (5.9%)
不知道／ 忘記了	--	3 (0.4%)	13 (3.7%)	12 (2.2%)	38 (2.6%)	46 (2.8%)

資料來源：本研究自行整理。

表76為「平均多久一次在網路上瀏覽旅遊資訊」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有1.1%受訪者「每天用很多次」，有5.2%受訪者「每天都用」、有20.5%受訪者「每週都用」、有28.6%受訪者「每月都用」、有25.1%受訪者「每個月不到一次」、有19.3%「從來

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

沒有」在網路上瀏覽旅遊資訊。2013年電話調查分別有2.3%、4.6%、22.7%、24.5%、24.9%與20.9%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果中，從未在網路上瀏覽旅遊資訊之受訪者比例，在2014年略為下降1.6%，但皆有兩成左右，同時每月使用不到一次者，兩個年度都占四分之一比例，另外，每月使用一次以上之比例提高4.1%，為變化較明顯的部分。

**表76：休閒娛樂 3－在網路上瀏覽旅遊資訊的頻率**

選項	H1-4 請問您平均多久一次在網路上瀏覽旅遊資訊？					
	電話調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
從來 沒有	163 (20.9%)	131 (19.3%)	9 (2.5%)	14 (2.6%)	66 (4.5%)	77 (4.6%)
每個月 不到一次	194 (24.9%)	170 (25.1%)	89 (25.1%)	161 (30.0%)	372 (25.5%)	541 (32.5%)
每月 都用	191 (24.5%)	193 (28.6%)	82 (23.1%)	192 (35.8%)	456 (31.2%)	521 (31.3%)
每週 都用	177 (22.7%)	139 (20.5%)	89 (25.1%)	108 (20.1%)	328 (22.5%)	310 (18.6%)
每天 都用	36 (4.6%)	35 (5.2%)	40 (11.3%)	32 (6.0%)	147 (10.1%)	129 (7.7%)
每天用很 多次	18 (2.3%)	8 (1.1%)	26 (7.3%)	7 (1.3%)	36 (2.5%)	30 (1.8%)
不知道／ 忘記了	--	1 (0.2%)	20 (5.6%)	22 (4.1%)	56 (3.8%)	59 (3.5%)

資料來源：本研究自行整理。

### （二）人際關係

本指標透過8道題目來測量透過網路經營人際關係之情形。表77為「平均多久一次在社群網站上張貼訊息或留言」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有5.0%受訪者「每天用很多次」，有8.4%受訪者「每天都用」、有25.7%受訪者「每週都用」、有14.9%受訪者「每月都用」、有14.5%受訪者「每個月不到一次」、有31.1%「從來沒有」

在社群網站上張貼訊息或留言。約三成受訪者從未在社群網站張貼訊息或留言，占最高比例，其次為每週使用，比例為四分之一，因從未使用與每週使用之比例相加超過五成，且與其他頻率差距10%以上，可視為民眾使用社群網站張貼訊息之行為差異較大。

表77：人際關係 1－在社群網站上張貼訊息的頻率

Q16E. 請問您平均多久一次會在社群網站上張貼訊息或留言？				
選項	電話調查 2014 (N=678)	政府網站會員調查		波仕特 網路調查 2014 (N=1,667)
		Google 2014 (N=536)	NCCU 2014 (N=1,461)	
從來沒有	210 (31.1%)	76 (14.2%)	128 (8.8%)	119 (7.1%)
每個月 不到一次	98 (14.5%)	114 (21.3%)	231 (15.8%)	322 (19.3%)
每月都用	101 (14.9%)	88 (16.4%)	274 (18.8%)	289 (17.3%)
每週都用	174 (25.7%)	147 (27.4%)	370 (25.3%)	475 (28.5%)
每天都用	57 (8.4%)	60 (11.2%)	308 (21.1%)	279 (16.7%)
每天用很多次	34 (5.0%)	33 (6.2%)	92 (6.3%)	114 (6.8%)
不知道／忘記了	3 (0.4%)	18 (3.4%)	58 (4.0%)	69 (4.1%)

資料來源：本研究自行整理。

表78為「平均多久一次在網路上張貼個人作品」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.7%受訪者「每天用很多次」，有4.2%受訪者「每天都用」、有16.9%受訪者「每週都用」、有15.7%受訪者「每月都用」、有18.5%受訪者「每個月不到一次」、有43.5%「從來沒有」在網路上張貼個人作品。根據電話調查結果，超過四成的受訪者從未透過網路張貼個人作品，所占比例最高，其次為每月使用不到一次者，約有兩成的受訪者，而前述二者之比例相加超過六成，因此整體而言，民眾在網路上張貼個人創作作品之比例和頻率皆偏低。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表78：人際關係 2－在網路上張貼個人作品的頻率

Q16F. 請問您平均多久一次會在網路上張貼自己所創作的作品？譬如自己創作的影片、照片、文章等等				
選項	電話調查 2014 (N=678)	政府網站會員調查		波仕特 網路調查 2014 (N=1,667)
		Google 2014 (N=536)	NCCU 2014 (N=1,461)	
從來沒有	295 (43.5%)	151 (28.2%)	342 (23.4%)	377 (22.6%)
每個月不到一次	125 (18.5%)	157 (29.3%)	410 (28.1%)	474 (28.4%)
每月都用	107 (15.7%)	119 (22.2%)	301 (20.6%)	303 (18.2%)
每週都用	115 (16.9%)	74 (13.8%)	232 (15.9%)	272 (16.3%)
每天都用	28 (4.2%)	15 (2.8%)	78 (5.3%)	105 (6.3%)
每天用很多次	5 (0.7%)	6 (1.1%)	19 (1.3%)	36 (2.2%)
不知道／忘記了	3 (0.4%)	14 (2.6%)	79 (5.4%)	100 (6.0%)

資料來源：本研究自行整理。

表79為「平均多久一次在網路上轉貼或分享連結、作品」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有2.8%受訪者「每天用很多次」，有7.4%受訪者「每天都用」、有24.6%受訪者「每週都用」、有16.1%受訪者「每月都用」、有16.3%受訪者「每個月不到一次」、有32.4%「從來沒有」在網路上轉貼或分享連結、作品。依電話調查結果，將近三分之一的受訪者從未在網路上轉貼或分享連結、作品，其次是每週使用一次以上之受訪者，占二成五比例，整體來看，從未使用或每週使用的比例相加超過五成，可見民眾在網路上進行轉貼或分享作品的行為有所差異。

表79：人際關係 3－在網路上轉貼或分享連結、作品的頻率

Q16G. 請問您平均多久一次會在網路上轉貼或分享連結、作品？譬如其他人創作的影片、照片、文章等等				
選項	電話調查	政府網站會員調查		波仕特 網路調查
		Google	NCCU	
	2014 (N=678)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	220 (32.4%)	96 (17.9%)	193 (13.2%)	208 (12.5%)
每個月不到一次	110 (16.3%)	142 (26.5%)	340 (23.3%)	438 (26.3%)
每月都用	109 (16.1%)	103 (19.2%)	293 (20.1%)	323 (19.4%)
每週都用	167 (24.6%)	112 (20.9%)	320 (21.9%)	384 (23.0%)
每天都用	50 (7.4%)	46 (8.6%)	194 (13.3%)	166 (10.0%)
每天用很多次	19 (2.8%)	13 (2.4%)	47 (3.2%)	55 (3.3%)
不知道／忘記了	3 (0.4%)	24 (4.5%)	74 (5.1%)	93 (5.6%)

資料來源：本研究自行整理。

表80為「平均多久一次使用線上通訊軟體和別人聯絡」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有41.6%受訪者「每天用很多次」，有31.3%受訪者「每天都用」、有13.3%受訪者「每週都用」、有2.0%受訪者「每月都用」、有3.0%受訪者「每個月不到一次」、有8.5%「從來沒有」使用線上通訊軟體和別人聯絡。2013年電話調查分別有49.0%、9.0%、16.0%、2.4%、5.6%與17.7%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果中，2014年未曾有線上通訊軟體使用經驗之受訪者比例降低9.2%，另外，每天使用之比例提高22.3%，雖然每天使用多次的受訪者比例下降了7.4%，但整體而言，每天使用通訊軟體的比例仍達到七成。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表80：人際關係 4—使用線上通訊軟體和別人聯絡的頻率

H2-4 請問您平均多久一次使用「線上通訊軟體（如 Line、What's App、Skype）」和別人聯絡？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	138 (17.7%)	58 (8.5%)	46 (13.0%)	51 (9.5%)	140 (9.6%)	95 (5.7%)
每個月不到一次	44 (5.6%)	20 (3.0%)	27 (7.6%)	28 (5.2%)	76 (5.2%)	77 (4.6%)
每月都用	19 (2.4%)	13 (2.0%)	7 (2.0%)	35 (6.5%)	117 (8.0%)	123 (7.4%)
每週都用	125 (16.0%)	90 (13.3%)	36 (10.1%)	65 (12.1%)	224 (15.3%)	216 (13.0%)
每天都用	70 (9.0%)	212 (31.3%)	73 (20.6%)	210 (39.2%)	597 (40.9%)	618 (37.1%)
每天用很多次	382 (49.0%)	282 (41.6%)	162 (45.6%)	137 (25.6%)	280 (19.2%)	504 (30.2%)
不知道／忘記了	1 (0.1%)	1 (0.2%)	4 (1.1%)	10 (1.9%)	27 (1.8%)	34 (2.0%)

資料來源：本研究自行整理。

表81為「平均多久一次使用網路打電話」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有6.2%受訪者「每天用很多次」，有11.1%受訪者「每天都用」、有19.4%受訪者「每週都用」、有15.0%受訪者「每月都用」、有14.4%受訪者「每個月不到一次」、有33.3%「從來沒有」使用網路打電話。2013年電話調查分別有11.7%、6.8%、18.6%、7.6%、11.8%與43.4%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果顯示，從未透過網路打電話的受訪者比例降低一成，並且從每月使用不到一次至每天使用一次之比例皆有所提升，其中以每月使用一次以上之變化最明顯，2014年提高7.4%。

表81：人際關係 5—使用「網路」打電話的頻率

<b>H2-6 請問您平均多久一次使用「網路」打電話？（此處的用網路打電話包括 Line、What's App、Skype 等）？</b>						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路 調查	
			Google	NCCU	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	338 (43.4%)	226 (33.3%)	105 (29.6%)	120 (22.4%)	290 (19.8%)	291 (17.5%)
每個月不到一次	92 (11.8%)	97 (14.4%)	82 (23.1%)	141 (26.3%)	333 (22.8%)	419 (25.1%)
每月都用	59 (7.6%)	101 (15.0%)	19 (5.4%)	90 (16.8%)	238 (16.3%)	281 (16.9%)
每週都用	145 (18.6%)	131 (19.4%)	67 (18.9%)	99 (18.5%)	293 (20.1%)	369 (22.1%)
每天都用	53 (6.8%)	75 (11.1%)	29 (8.2%)	60 (11.2%)	190 (13.0%)	167 (10.0%)
每天用很多次	91 (11.7%)	42 (6.2%)	36 (10.1%)	11 (2.1%)	53 (3.6%)	58 (3.5%)
不知道／忘記了	1 (0.1%)	4 (0.6%)	17 (4.8%)	15 (2.8%)	64 (4.4%)	82 (4.9%)

資料來源：本研究自行整理。

表82為「平均多久一次使用『臉書（Facebook）』」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有31.3%受訪者「每天用很多次」，有34.1%受訪者「每天都用」、有13.3%受訪者「每週都用」、有2.5%受訪者「每月都用」、有4.4%受訪者「每個月不到一次」、有14.5%「從來沒有」使用臉書。2013年電話調查分別有39.8%、16.9%、15.7%、2.4%、3.7%與21.3%。

按2013、2014兩個年度的電話調查結果，從未使用臉書之受訪者比例降低6.8%，同時每天使用臉書一次的受訪者比例大幅提升17.2%，即便每天使用臉書數次的受訪者比例下降了8.5%，然而整體來看，民眾使用臉書之比例和頻率都有增加趨勢。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表82：人際關係 6－使用「臉書（Facebook）」的頻率

H2-7 請問您平均多久一次使用「臉書（Facebook）」？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來 沒有	166 (21.3%)	98 (14.5%)	29 (8.2%)	43 (8.0%)	71 (4.9%)	61 (3.7%)
每個月不 到一次	29 (3.7%)	30 (4.4%)	18 (5.1%)	45 (8.4%)	56 (3.8%)	74 (4.4%)
每月 都用	19 (2.4%)	17 (2.5%)	9 (2.5%)	31 (5.8%)	107 (7.3%)	113 (6.8%)
每週 都用	122 (15.7%)	90 (13.3%)	52 (14.6%)	111 (20.7%)	252 (17.2%)	282 (16.9%)
每天 都用	132 (16.9%)	231 (34.1%)	99 (27.9%)	204 (38.1%)	667 (45.7%)	644 (38.6%)
每天用 很多次	310 (39.8%)	212 (31.3%)	137 (38.6%)	97 (18.1%)	290 (19.8%)	465 (27.9%)
不知道／ 忘記了	1 (0.1%)	--	11 (3.1%)	5 (0.9%)	18 (1.2%)	28 (1.7%)

資料來源：本研究自行整理。

表83為「自從會上網後，和家人聊天、吃飯、在一起時間的變化」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有4.6%受訪者認為時間變化「增加很多」或「增加一些」，認為「減少很多」或「減少一些」的受訪者有18.9%，「差不多／沒變」的受訪者有76.5%，2013年電話調查分別為4.5%、19.1%與76.3%。在2014年手機調查中，有5.0%受訪者認為時間變化「增加很多」或「增加一些」，認為「減少很多」或「減少一些」的受訪者有16%，「差不多／沒變」的受訪者有79.0%，2013年手機調查分別為4.6%、19.8%與75.5%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果中，皆有將近八成之受訪者認為開始上網後，和家人相處的時間未出現變化，且其他選項的比例變動極小；手機調查結果部分，2014年認為相處時間沒有差異之比例略為提

## 第六章 電子治理公共價值的國情分析：2013 至 2014

高3.5%，認為相處時間減少者下降了3.5%。整體而言，2014年電話與手機調查結果相當接近。

**表83：人際關係 7－上網後和家人聊天、吃飯、在一起時間的變化**

選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
					Google		NCCU	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=416)	2014 (N=860)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
減少很多	57 (7.3%)	48 (7.1%)	26 (6.3%)	50 (6%)	23 (6.5%)	40 (7.5%)	163 (11.2%)	176 (10.6%)
減少一些	92 (11.8%)	80 (11.8%)	56 (13.5%)	88 (10%)	81 (22.8%)	165 (30.8%)	442 (30.3%)	484 (29.0%)
差不多／沒變	594 (76.3%)	519 (76.5%)	314 (75.5%)	681 (79%)	229 (64.5%)	287 (53.5%)	615 (42.1%)	760 (45.6%)
增加一些	16 (2.1%)	21 (3.1%)	12 (2.9%)	22 (3%)	15 (4.2%)	33 (6.2%)	149 (10.2%)	152 (9.1%)
增加很多	19 (2.4%)	9 (1.4%)	7 (1.7%)	17 (2%)	4 (1.1%)	7 (1.3%)	62 (4.2%)	47 (2.8%)
不知道	1 (0.1%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	2 (0.2%)	3 (0.8%)	4 (0.7%)	30 (2.1%)	48 (2.9%)

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表84為「自從會上網後和朋友聊天、吃飯、在一起時間的變化」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有15.8%受訪者認為時間變化「增加很多」或「增加一些」，認為「減少很多」或「減少一些」的受訪者有17.6%，「差不多／沒變」的受訪者有66.5%，2013年電話調查分別為16.6%、15.8%與67.4%。在2014年手機調查中，有15.7%受訪者認為時間變化「增加很多」或「增加一些」，認為「減少很多」或「減少一些」的受訪者有19.6%，「差不多／沒變」的受訪者有64.1%，2013年手機調查分別為18.8%、17.1%與63.5%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果顯示，皆有六成以上受訪者認為開始上網後，和朋友相處的時間並無變化，但2014年之比例稍降0.9%，另外，認為相處時間減少之比例提高1.8%、認為相處時間增加者共下降0.8%；而在手機調查部分，認為相處時間減少的受訪者比例共提升2.5%、認為相處時間增加者共降低3%。2014年電話與手機調查結果相比，主要差異在於認為相處時間沒有變化之比例，電話受訪者較手機受訪者高2.4%。

表84：人際關係 8—上網後和朋友聊天、吃飯、在一起時間的變化

<b>H2-2 自從會上網後，您和朋友聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？（不包含網路聊天）</b>								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	2014 (N=1,667)
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=416)	2014 (N=860)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
減少很多	41 (5.3%)	36 (5.3%)	25 (6.0%)	58 (6.7%)	40 (11.3%)	37 (6.9%)	161 (11.0%)	168 (10.1%)
減少一些	82 (10.5%)	83 (12.3%)	46 (11.1%)	111 (12.9%)	68 (19.2%)	157 (29.3%)	416 (28.5%)	456 (27.4%)
差不多／沒變	525 (67.4%)	451 (66.5%)	264 (63.5%)	551 (64.1%)	210 (59.2%)	255 (47.6%)	565 (38.7%)	698 (41.9%)
增加一些	97 (12.5%)	78 (11.6%)	46 (11.1%)	91 (10.6%)	33 (9.3%)	68 (12.7%)	222 (15.2%)	220 (13.2%)
增加很多	32 (4.1%)	29 (4.2%)	32 (7.7%)	45 (5.2%)	2 (0.6%)	17 (3.2%)	62 (4.2%)	70 (4.2%)
不知道	2 (0.3%)	1 (0.1%)	1 (0.2%)	1 (0.1%)	2 (0.6%)	2 (0.4%)	35 (2.4%)	55 (3.3%)
拒答	--	--	2 (0.5%)	3 (0.3%)	--	--	--	--

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

### (三) 健康

表85為「平均多久一次透過網路搜尋和身體健康相關資訊」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有1.0%受訪者「每天用很多次」，有5.5%受訪者「每天都用」、有19.9%受訪者「每週都用」、有25.0%受訪者「每月都用」、有25.7%受訪者「每個月不到一次」、有22.0%「從來沒有」透過網路搜尋和身體健康相關資訊。2013年電話調查分別有1.7%、4.4%、20.5%、28.1%、22.7%與22.6%。

依2013、2014兩年度的電話調查結果，尚有兩成受訪者從未利用網路搜尋健康相關資訊，而每月使用不到一次之比例提高3%，占四分之一受訪者，但每月使用一次以上者下降3.1%，也占四分之一。2014年從未使用到每週使用之頻率皆有兩成至兩成五，整體分配程度較平均。

**表85：健康1—透過網路搜尋和身體健康有關資訊的頻率**

選項	H3-1 請問您平均多久一次透過網路搜尋和身體健康有關的資訊，例如醫療衛生相關知識、網路掛號等？					
	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)		
從來沒有	176 (22.6%)	149 (22.0%)	9 (2.5%)	14 (2.6%)	56 (3.8%)	73 (4.4%)
每個月 不到一次	177 (22.7%)	174 (25.7%)	89 (25.1%)	131 (24.4%)	402 (27.5%)	595 (35.7%)
每月都用	219 (28.1%)	169 (25.0%)	82 (23.1%)	198 (36.9%)	461 (31.6%)	483 (29.0%)
每週都用	160 (20.5%)	135 (19.9%)	89 (25.1%)	124 (23.1%)	329 (22.5%)	309 (18.5%)
每天都用	34 (4.4%)	37 (5.5%)	40 (11.3%)	47 (8.8%)	118 (8.1%)	112 (6.7%)
每天用很 多次	13 (1.7%)	7 (1.0%)	26 (7.3%)	6 (1.1%)	26 (1.8%)	23 (1.4%)
拒答	--	1 (0.2%)	--	--	--	--
不知道／ 忘記了	--	5 (0.8%)	20 (5.6%)	16 (3.0%)	69 (4.7%)	72 (4.3%)

資料來源：本研究自行整理。

## (四) 生活滿意度（包含安全）

表86為「平均多久一次透過網路搜尋居家附近生活資訊」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有0.4%受訪者「每天用很多次」，有1.8%受訪者「每天都用」、有12.0%受訪者「每週都用」、有13.6%受訪者「每月都用」、有18.7%受訪者「每個月不到一次」、有53.3%「從來沒有」透過網路搜尋居家附近生活資訊。2013年電話調查分別有1.3%、1.2%、10.5%、13.9%、17.2%與56.0%。

2013、2014兩個年度的電話調查結果中，從未使用網路搜尋居家附近生活資訊的受訪者比例，於2014年降低了2.7%，但兩個年度皆達五成以上比例，其次有明顯變動者為每週使用，比例提高1.5%，整體而言，會利用網路搜尋居家附近生活資訊的民眾不多。

表86：生活滿意度 1—透過網路搜尋居家附近生活資訊的頻率

H4-3 請問您平均多久一次透過網路搜尋您居家附近的生活資訊？						
選項	電話調查		政府網站會員調查		波仕特 網路調查	
			Google	NCCU		
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	2014 (N=1,667)
從來沒有	436 (56.0%)	361 (53.3%)	24 (6.8%)	57 (10.6%)	110 (7.5%)	191 (11.5%)
每個月 不到一次	134 (17.2%)	127 (18.7%)	101 (28.5%)	185 (34.5%)	451 (30.9%)	543 (32.6%)
每月都用	108 (13.9%)	92 (13.6%)	73 (20.6%)	151 (28.2%)	417 (28.5%)	442 (26.5%)
每週都用	82 (10.5%)	81 (12.0%)	97 (27.3%)	83 (15.5%)	275 (18.8%)	280 (16.8%)
每天都用	9 (1.2%)	12 (1.8%)	16 (4.5%)	33 (6.2%)	97 (6.6%)	95 (5.7%)
每天用 很多次	10 (1.3%)	2 (0.4%)	18 (5.1%)	3 (0.6%)	30 (2.1%)	21 (1.3%)
拒答	--	1 (0.2%)	--	--	--	--
不知道／ 忘記了	--	1 (0.1%)	26 (7.3%)	24 (4.5%)	81 (5.5%)	95 (5.7%)

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表87為「網路時代生活快樂程度」之次數分布與百分比。在2014年電話調查中，有25.1%受訪者認為網路時代的生活「比以前快樂很多」或「比以前快樂一些」，認為「比以前不快樂很多」或「比以前不快樂一些」的受訪者有55.8%，2013年電話調查分別有27.0%與48.6%。在2014年手機調查中，有25.0%受訪者認為認為網路時代的生活「比以前快樂很多」或「比以前快樂一些」，認為「比以前不快樂很多」或「比以前不快樂一些」的受訪者有54.0%，2013年手機調查分別有21.9%與55.0%。

依照2013、2014兩個年度電話調查結果，認為網路讓生活變得比以前不快樂很多之比例提高3.7%，且認為比以前不快樂一些者也提升3.5%，而綜合兩者比例後，2014年認為網路讓生活更不快樂的受訪者比例超越五成，因此，雖然受訪者回答不知道的比例將近兩成，仍可得出網路讓生活變得不快樂之結論；2014年手機調查不同選項間變動較大，包括比以前不快樂很多、比以前不快樂一些和比以前快樂一些的變動皆有3.0%至4.0%，但整體來說手機與電話調查結果非常接近。

表87：生活滿意度 2－有網路後生活後的快樂程度變化

H4-1 如果沒有網路，您的生活會變得比較快樂、還是比較不快樂？								
選項	電話調查		手機調查		政府網站會員調查			波仕特 網路調查
	2013 (N=779)	2014 (N=678)	2013 (N=416)	2014 (N=860)	2013 (N=355)	2014 (N=536)	2014 (N=1,461)	
比以前不快樂很多	127 (16.3%)	136 (20.0%)	92 (22.1%)	156 (18%)	42 (11.8%)	68 (12.7%)	195 (13.3%)	232 (13.9%)
比以前不快樂一些	252 (32.3%)	243 (35.8%)	137 (32.9%)	313 (36%)	138 (38.9%)	189 (35.3%)	471 (32.2%)	544 (32.6%)
比以前快樂一些	154 (19.8%)	121 (17.9%)	59 (14.2%)	155 (18%)	86 (24.2%)	123 (22.9%)	373 (25.5%)	354 (21.2%)
比以前快樂很多	56 (7.2%)	49 (7.2%)	32 (7.7%)	57 (7%)	15 (4.2%)	32 (6.0%)	87 (6.0%)	80 (4.8%)
拒答	4 (0.5%)	2 (0.3%)	1 (0.2%)	3 (0.3%)	--	--	--	--
不知道	186 (23.9%)	127 (18.8%)	95 (22.8%)	176 (20%)	74 (20.8%)	124 (23.1%)	335 (22.9%)	457 (27.4%)

資料來源：本研究自行整理。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 第七章 數位國情主觀指標調查方法的比較分析

由於國情調查中的主觀性指標資料，必須透過問卷調查方式取自服務對象（社會大眾），因此資料品質（例如解釋母體的涵蓋程度）、正確性、與穩定性相當容易受到「調查方法」本身特質、調查方法選擇之適當性的影響。因此，為了提供未來在主觀指標調查上的信度與效度提升、方法選擇的策略參考，本研究除了「電話調查」之外，也透過「手機調查」、「（波仕特）網路民調公司既有網路樣本調查」、「政府網站會員的網路調查」等幾種方法同時蒐集主觀資料。本章主要目的，即藉由四種調查方法都有之共同題目作為資料連結點<sup>19</sup>，進行調查方法涵蓋對象特質、母群分布的比較，並比較2013年與2014年電話調查的變動情形，綜合提出未來調查方法選擇的策略建議。

本章第一節分別討論不同方法中，整體受訪者網路使用情形、政府網站使用比例、以及人口背景資料差異；第二節則比較各調查方法樣本的涵蓋範圍；第三節針對四種不同調查方法的資料信度與效度進行討論；第四節則介紹電話調查與入選機率調整法，最後第五節將針對執行成本以及資料的特性等面向，比較調查方法間的差異。

### 第一節 各調查方法受訪者的基本資料比較

不同方法所接觸到的樣本，在網路使用情況、政府網站使用情形等部分都有差異存在，未來的相關調查勢必不能低估這些差異所產生的影響。至於為什麼會有這些差異存在，除了調查模式本身所導致的不同之外，不同調查所接觸到的樣本人口背景資料的差異，也是相當

---

<sup>19</sup> 共通題目除了個人基本屬性資料（性別、年齡、教育程度、居住地區）之外，另外包含網路使用情形、政府網站使用頻率、手機使用狀況、電話使用狀況。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

可能的因素。接下來本研究將分三個部分比較所有調查方法所取得樣本在性別、年齡、教育程度與居住地區的分布。

### 一、整體受訪者基本資料分布

首先，比較所有成功受訪者在基本資料上的差異，包含性別、年齡、教育程度與居住地區，而為了讓所有的資料都以最原始的方式呈現，本小節的樣本都不經加權。

#### (一) 性別

在成功樣本的性別比例分布方面（表88），可看出2013年與2014年電話調查、政府網站會員調查、網路調查四者都是男性少、女性多，其中以透過Google問卷所蒐集的政府網站會員樣本，在性別比例上有較大差異，女性與男性之間差距將近30個百分點（28.4%），其餘差異並不大，此外，六項調查樣本中僅有手機調查的男性比例較女性高，多了12.0%。

表88：不同調查方法比較－整體受訪者性別

人口特徵 分類		電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路調查
		2013	2014		Google	NCCU	
性別	男	508 (44.8%)	438 (43.7%)	561 (56.0%)	192 (35.8%)	602 (41.2%)	736 (44.3%)
	女	626 (55.2%)	564 (56.3%)	441 (44.0%)	344 (64.2%)	859 (58.8%)	927 (55.7%)
總和		1,134	1,002	1,002	536	1,461	1,663

資料來源：本研究自行整理。

#### (二) 年齡

在年齡方面（表89），結果顯示，網路調查以及政府網站會員調查多數的受訪者都落在30~39歲間，手機調查則以20~29歲的受訪者居多，至於不論是2013年或2014年的電話調查，最多數受訪者都是50~59歲和60歲及以上者。由此可見，不同調查所接觸受訪者年齡的樣本，有相當的差異，電話調查的受訪者年紀易偏高，大多集中在中高齡者，

但值得注意的是，不論是何種調查方法，15~19歲的年輕族群都相當不容易接觸到，即使是網路調查也不例外，反而電話調查模式更容易接觸到年輕族群。在政府網站會員調查方面，因為許多受訪者不願意提供自己的年齡資訊，因此表89中的總數落差比較大。

**表89：不同方法間個人資料比較—整體受訪者年齡**

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
15 歲以下	--	--	--	--	--	4 (0.2%)
15~19 歲	80 (7.1%)	104 (10.4%)	94 (9.4%)	4 (1.0%)	47 (4.6%)	32 (1.9%)
20~29 歲	109 (9.6%)	124 (12.4%)	263 (26.2%)	62 (15.0%)	262 (25.4%)	496 (29.8%)
30~39 歲	191 (16.8%)	152 (15.2%)	216 (21.6%)	150 (36.3%)	421 (40.8%)	707 (42.4%)
40~49 歲	232 (20.5%)	184 (18.4%)	203 (20.3%)	119 (28.8%)	203 (19.7%)	303 (18.2%)
50~59 歲	266 (23.5%)	199 (19.9%)	132 (13.2%)	65 (15.7%)	57 (5.5%)	90 (5.4%)
60 歲 及以上	256 (22.6%)	239 (23.9%)	94 (9.4%)	13 (3.1%)	41 (4.0%)	35 (2.1%)
總和	1,134	1,002	1,002	413	1,031	1,667

資料來源：本研究自行整理。

### (三) 教育程度

教育程度方面，資料顯示（表90）不論是哪種方法，大學專科的樣本都是佔了最高比例，至少都佔了近四成以上，尤其在網路調查中更高達72.0%。分別比較電話調查（包含2013年、2014年）與網路調查（包含政府網站會員調查、網路調查），電話調查所得到的教育程度偏低，因為「國小及以下」的選項平均都高於網路調查，網路調查方式幾乎不可能接觸到國中以下學歷的受訪者，而「大學專科」與「研究所」選項都低於網路調查。整合來說，網路調查方法所接觸到的受訪者，教育程度高於電話調查方法所接觸到的受訪者。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表90：不同方法間個人基本資料比較—整體受訪者教育程度

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
國小及以下	145 (12.8%)	124 (12.6%)	48 (4.8%)	3 (0.6%)	32 (2.2%)	12 (0.7%)
國初中	126 (11.2%)	89 (9.0%)	72 (7.2%)	3 (0.6%)	47 (3.2%)	22 (1.3%)
高中職	331 (29.3%)	306 (31.0%)	313 (31.2%)	53 (9.9%)	232 (15.9%)	225 (13.5%)
大學專科	451 (39.9%)	380 (38.5%)	478 (47.7%)	367 (68.6%)	976 (67.0%)	1,196 (72.0%)
研究所	76 (6.7%)	88 (8.9%)	91 (9.1%)	109 (20.4%)	170 (11.7%)	207 (12.5%)
總和	1,129	987	1,002	535	1,457	1,662

資料來源：本研究自行整理。

### （四）居住地區

在居住縣市部分，資料顯示（表91），不論是何種調查方法所接觸到的樣本，其所居住縣市仍以北北基地區占較大比例，就北北基此選項來說，除了2014年的電話調查之外，各項調查方法之比例都接近四成，政府網站會員調查中Google問卷系統的部分，甚至超過四成。其次為中彰投地區電話調查與手機調查都有兩成的比例，其他地區除東部與外島之外，都佔有一成到兩成之間的比例。整體而言，不同方法所接觸到的樣本，相對於前面所發現性別、年齡與教育程度上的明顯不同，在地區分布上的差異並不大，每一種調查方法所接觸到的對象幾乎都是北北基樣本最多，其次為中彰投，最少的則是宜花東或外島地區。

表91：不同方法間個人基本資料比較—整體受訪者居住地區

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站 會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
北北基	346 (30.5%)	297 (29.6%)	319 (32.2%)	225 (42.0%)	488 (33.4%)	663 (39.9%)
桃竹苗	157 (13.8%)	141 (14.1%)	121 (12.2%)	82 (15.3%)	238 (16.3%)	232 (14.0%)
中彰投	249 (22.0%)	214 (21.4%)	236 (23.8%)	69 (12.9%)	275 (18.8%)	304 (18.3%)
雲嘉南	157 (13.8%)	156 (15.6%)	138 (13.9%)	70 (13.1%)	207 (14.2%)	187 (11.2%)
高屏澎	185 (16.3%)	157 (15.7%)	142 (14.3%)	70 (13.1%)	203 (13.9%)	235 (14.1%)
宜花東	40 (3.5%)	37 (3.7%)	34 (3.4%)	18 (3.4%)	46 (3.1%)	37 (2.2%)
金門連江	--	--	--	2 (0.4%)	4 (0.3%)	5 (0.3%)
總和	1,134	1,002	990	536	1,461	1,663

資料來源：本研究自行整理。

## 二、網路使用者人口背景比較

前一段的資料顯示，不同調查方法所接觸到的全部樣本，在基本特質上有相當的差異，尤其是在性別、年齡與教育程度上。而本段則進一步從全部成功樣本當中區分出「網路使用者」，針對不同調查方法所接觸到「網路使用者」進行基本背景資料的比較。

### (一) 網路使用程度

若先比較電話調查與手機調查兩種可以接觸到非網路使用者的調查方式，表92顯示，電話調查所接觸到的非網路使用者是最多的，不論是2013或2014的資料，都有超過三成的非網路使用者，而手機調查則只有14.5%，可見手機調查與網路調查所接觸樣本的重疊性較高。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

若比較所有方法所接觸到受訪者的網路使用程度，結果顯示網路調查以及政府網站會員調查兩種所得到的樣本群體之「高度」網路使用者最多，均超過八成，網路調查甚至出現九成的數據，電話調查的高度網路使用者比例是六項調查方法中最低的。

**表92：不同調查方法比較－網路使用程度**

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
非網路 使用者	355 (31.8%)	295 (30.1%)	142 (14.5%)	--	--	--
低度網路 使用者	80 (7.2%)	51 (5.2%)	73 (7.5%)	25 (4.8%)	92 (6.7%)	49 (3.0%)
中度網路 使用者	125 (11.2%)	69 (7.0%)	94 (9.6%)	63 (12.1%)	174 (12.7%)	89 (5.5%)
高度網路 使用者	555 (49.8%)	565 (57.7%)	670 (68.4%)	431 (83.0%)	1,109 (80.7%)	1,477 (91.5%)
總和	1,115	980	979	519	1,375	1,615

註：所謂的低度使用者表示每週使用天數為不到1天、1-2天；中度使用者為每週使用天數為3-5天，高度網路使用者為每週接觸網路天數是6-7天。

資料來源：本研究自行整理。

### （二）性別

若進一步僅針對網路使用者進行分析（表93），除了手機調查受訪者是男性高於女性之外，其餘調查所接觸到的成功樣本中女性的比例都比男性高，但兩者相差不大，差距最大的為政府網站會員調查的Google系統，男女性受訪者的比例相差30.0%，推測是因為政府網站會員以女性為主體的公務人員居多，但仍有待未來進一步的調查與分析。

表93：不同調查方法比較－網路使用者性別

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
男	340 (44.7%)	304 (44.4%)	461 (55.1%)	184 (35.5%)	567 (41.2%)	710 (44.0%)
女	420 (55.3%)	381 (55.6%)	376 (44.9%)	335 (64.5%)	808 (58.8%)	905 (56.0%)
總和	760	685	837	519	1,375	1,615

資料來源：本研究自行整理。

### (三) 年齡

在網路使用者年齡方面（表94），結果顯示，網路調查以及政府網站會員調查中多數的受訪者落在30~39歲間，手機調查則以20~29歲的受訪者居多，至於不論是2013年或2014年的電話調查，最多數受訪者的年齡為40~49歲。不過，相較於政府網站會員調查，電話調查在60歲及以上比例相對來得高出許多，接近一成。由此可見，不同調查所接觸受訪者年齡的樣本，有相當的差異，以電話所做的調查，受訪者年紀都偏高，大多集中在中高齡者，但值得注意的是，網路管道的調查（包含政府網站會員調查、網路調查），15~19歲的年輕族群都相當不容易接觸到，反而電話調查模式還比較容易接觸到年輕族群，換句話說，若想調查有關於青少年對於某項政策的意見，尚需要透過電話調查來進行。另外，在政府網站會員調查方面，因為許多受訪者不願意提供自己的年齡資訊，因此表94中的總數落差比較大。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表94：不同調查方法比較－網路使用者年齡

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
15~19 歲	79 (10.4%)	100 (14.6%)	92 (11.0%)	3 (0.7%)	45 (4.6%)	30 (1.9%)
20~29 歲	109 (14.3%)	118 (17.2%)	256 (30.6%)	62 (15.4%)	247 (25.0%)	483 (29.9%)
30~39 歲	176 (23.2%)	145 (21.2%)	209 (25.0%)	145 (36.1%)	408 (41.3%)	687 (42.5%)
40~49 歲	188 (24.7%)	149 (21.8%)	166 (19.8%)	116 (28.9%)	193 (19.6%)	294 (18.2%)
50~59 歲	137 (18.0%)	113 (16.5%)	82 (9.8%)	64 (15.9%)	54 (5.5%)	89 (5.5%)
60 歲 及以上	71 (9.3%)	60 (8.8%)	32 (3.8%)	12 (3.0%)	40 (4.1%)	32 (2.0%)
總和	760	685	837	402	987	1,615

資料來源：本研究自行整理。

### （四）教育程度

網路使用者教育程度方面，資料顯示（表95）不論是何種方法，大學專科的樣本都是佔了最高比例，至少都佔了一半以上，尤其在網路調查中更高達72.3%，而接觸到比例最小的，不論是何種調查方法都是學歷為「國小及以下」的受訪者，若比較2013年與2014年這兩年的電話調查，兩者的結果差異性不大。

整體而言，網路媒介調查所接觸的樣本有較高的教育程度，而電話調查所接觸到的樣本，在教育程度上的分布較為分散。

表95：不同調查方法比較－網路使用者教育程度

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
國小 及以下	9 (1.2%)	9 (1.3%)	8 (1.0%)	2 (0.4%)	29 (2.1%)	10 (0.6%)
國初中	49 (6.4%)	27 (4.0%)	33 (3.9%)	3 (0.6%)	41 (3.0%)	21 (1.3%)
高中職	226 (29.7%)	211 (31.1%)	247 (29.5%)	48 (9.3%)	208 (15.2%)	211 (13.1%)
大學專科	402 (52.9%)	344 (50.7%)	459 (54.8%)	356 (68.7%)	933 (68.0%)	1,167 (72.3%)
研究所	72 (9.5%)	87 (12.8%)	90 (10.8%)	109 (21.0%)	161 (11.7%)	205 (12.7%)
總和	758	678	837	518	1,372	1,614

資料來源：本研究自行整理。

### (五) 居住地區

在網路使用者所居住地區的部分，資料顯示（表96），不論是何種調查方法所接觸到的樣本，其所居住縣市仍以北北基地區占最大比例，全部都有三成以上，尤其是網路調查方式，接觸到居住在北北基地區受訪者的機會較高。比例次多的區域為中彰投地區，皆有兩成左右，其他地區除宜花東與金門連江之外，都佔有一成以上的比例。

表96：不同調查方法比較－網路使用者居住地區

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
北北基	247 (32.5%)	210 (30.7%)	278 (33.2%)	217 (41.8%)	465 (33.8%)	650 (40.2%)
桃竹苗	109 (14.3%)	107 (15.6%)	106 (12.8%)	79 (15.2%)	222 (16.1%)	224 (13.9%)
中彰投	165 (21.7%)	138 (20.1%)	196 (23.6%)	66 (12.7%)	262 (19.1%)	295 (18.3%)
雲嘉南	92 (12.1%)	111 (16.2%)	112 (13.5%)	69 (13.3%)	190 (13.8%)	180 (11.1%)
高屏澎	124 (16.3%)	100 (14.6%)	113 (13.6%)	69 (13.3%)	190 (13.8%)	224 (13.9%)
宜花東	23 (3.0%)	19 (2.8%)	26 (3.1%)	17 (3.3%)	42 (3.1%)	37 (2.3%)
金門連江	--	--	--	2 (0.4%)	4 (0.3%)	5 (0.3%)
總和	760	685	831	519	1,375	1,615

資料來源：本研究自行整理。

### 三、政府機關網站使用者人口背景比較

前一小節當中，本研究比較了不同調查方法所接觸到的「網路使用者」在基本特質上的差異。而本小節則將再進一步從網路使用者當中的「政府網站使用者」進行分析，比較不同調查方法中所接觸到「政府網站使用者」的基本背景資料。

至於所謂的政府網站使用者，主要是依據受訪者平常瀏覽的網站有多大比例是屬於政府機關網站而定，當平常所瀏覽網站「幾乎全都是」、「大部分是」政府機關網站者，本研究界定其為「高度政府網站使用者」；「中度政府網站使用者」指其所瀏覽網站中「一半是」、「有一些是」政府機關網站者；「低度政府網站使用者」指其所瀏覽網站中「幾乎都不是」政府機關網站者。

### (一) 政府網站使用情形

政府網站的使用情形（請參見表97），「高度使用政府網站者」在六項調查中，以政府網站會員調查的樣本群體最多，但也只有8.0%至9.0%左右，兩年的電話調查之樣本群體的「高度使用政府網站者」都很少，只有3.0%至4.0%左右。至於「中度使用者」部分，以政府網站會員調查的Google系統73.8%最高，而手機調查方法之中度使用者僅有39.3%。無論是2013年、2014年的電話調查以及手機調查，此三項調查中的「低度政府網站使用者」皆高於「中度政府網站使用者」，其中差距最大的比例有17.4%。

**表97：不同調查方法比較－政府網站使用程度**

分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
低度政府 網站使用者	413 (53.2%)	396 (56.1%)	467 (54.7%)	95 (17.9%)	361 (25.4%)	658 (40.6%)
中度政府 網站使用者	338 (43.5%)	280 (39.7%)	335 (39.3%)	391 (73.8%)	935 (65.7%)	871 (53.7%)
高度政府 網站使用者	26 (3.3%)	30 (4.2%)	51 (6.0%)	44 (8.3%)	128 (9.0%)	92 (5.7%)
總和	777	706	853	530	1,424	1,621

資料來源：本研究自行整理。

### (二) 性別

各個調查所接觸到政府網站使用者的性別比例分布（請參見表98），不管是電話調查、網路調查或政府網站會員調查，結果都顯示女性多、男性少，但是差異不算大，大約都在一成左右，差距最大的是政府網站會員調查的Google系統，雖然也同樣是女性多於男性，但其比例差距達到28.6%。較特別的是還是手機調查，依舊是男性多、女性少。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表98：不同調查方法比較－政府網站使用程度性別

人口特徵 分類	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路調查
	2013	2014		Google	NCCU	
男	349 (44.9%)	311 (44.1%)	467 (54.7%)	189 (35.7%)	592 (41.6%)	723 (44.6%)
女	428 (55.1%)	395 (55.9%)	386 (45.3%)	341 (64.3%)	832 (58.4%)	898 (55.4%)
總和	777	706	853	530	1,424	1,621

資料來源：本研究自行整理。

### （三）年齡

各個調查所接觸到政府網站使用者的年齡分布方面（請參見表99），結果顯示，網路調查以及政府網站會員調查中多數的受訪者落在30~39歲間，手機調查則以20~29歲的受訪者居多，表示有使用政府網站的手機族年齡層較低，至於不論是2013年或2014年的電話調查，最多數受訪者的年齡為40~49歲，不過，相較於政府網站會員調查，電話調查在60歲及以上比例相對來得高出許多，接近一成。而政府網站會員調查中Google系統與NCCU系統有些許的不同，Google系統中的政府網站使用者集中在30~39歲與40~49歲之間，但是NCCU系統中的政府網站使用者集中在20~29歲與30~39歲之間。

由此可見，不同調查所接觸受訪者年齡的樣本，有相當的差異，以電話所做的調查，受訪者年紀都偏高，大多集中在中高齡者，但值得注意的是，不論是何項調查方法，15~19歲的年輕族群都相當不容易接觸到，即使是網路調查也不例外，而且在電子化政府服務的使用程度都是所有年齡群中最低的。另外，在政府網站會員調查方面，因為許多受訪者不願意提供自己的年齡資訊，因此表99中的總數落差比較大。

表99：不同調查方法比較－政府網站使用程度年齡

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
15~19 歲	79 (10.2%)	103 (14.6%)	91 (10.7%)	4 (1.0%)	45 (4.5%)	29 (1.8%)
20~29 歲	109 (14.0%)	119 (16.9%)	258 (30.2%)	62 (15.1%)	251 (24.8%)	485 (29.9%)
30~39 歲	178 (22.9%)	145 (20.5%)	211 (24.7%)	147 (35.9%)	418 (41.3%)	688 (42.4%)
40~49 歲	193 (24.8%)	155 (22.0%)	175 (20.5%)	119 (29.0%)	200 (19.8%)	296 (18.3%)
50~59 歲	143 (18.4%)	116 (16.4%)	83 (9.7%)	65 (15.9%)	57 (5.6%)	89 (5.5%)
60 歲 及以上	75 (9.7%)	68 (9.6%)	35 (4.1%)	13 (3.2%)	40 (4.0%)	34 (2.1%)
總和	777	706	853	410	1,011	1,621

資料來源：本研究自行整理。

由於ICTs發展快速，科技與社會媒體（social media）使用，以及運用各類管道參與公共事務的年輕化，本研究為進一步了解不同年齡的受訪者，尤其是比較年輕15~19歲受訪者在政府服務使用上的差異，因此透過交叉與平均法比較等分析進行政府網站使用程度之討論。不過因為部分調查15~19歲的受訪者數量較不足，因此分析時本研究合併了2014年的電話調查、手機調查、政府網站會員調查與網路調查進行統計檢定。

結果發現（請參見表100），當問到「請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？」，15~19歲的受訪者回答「幾乎都不是」的比例最高，有68.8%；其次是20~29歲，有50.3%。類似的情形也反映在「請問您多久一次使用政府機關的網站？」，15~19歲的受訪者回答「每個月不到一次」的比例最高，有50.0%；其次是20~29歲，有29.7%。「請問您常不常透過政府網站做線上申請？」15~19歲的受訪者回答「從來沒有」的比例最高，有38.5%；其次是20~29歲，有21.2%。但問到「未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

意見？」，年齡在受訪者未來使用的意願間就沒有太大差異，均有七成以上表達「願意」或「非常願意」。顯示未來政府在政策行銷與溝通時，應可多利用網站或網路管道收集不同年齡層之意見。

**表100：不同年齡受訪者對於政府電子化服務的使用程度與意願**

題目	年齡						合計
	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲以上	
合計	281	1,207	1,646	1,012	543	422	5,111
V3.請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？	幾乎都不是	187 (68.8%)	591 (50.3%)	590 (36.7%)	280 (29.6%)	130 (31.7%)	70 (36.8%)
	少部分是	73 (26.8%)	443 (37.7%)	776 (48.2%)	493 (52.2%)	194 (47.3%)	78 (41.1%)
	一半一半	10 (3.7%)	80 (6.8%)	135 (8.4%)	114 (12.1%)	54 (13.2%)	21 (11.1%)
	大部分是	1 (0.4%)	40 (3.4%)	77 (4.8%)	38 (4.0%)	22 (5.4%)	15 (7.9%)
	幾乎全都是	1 (0.4%)	21 (1.8%)	31 (1.9%)	20 (2.1%)	10 (2.4%)	6 (3.2%)
V3-1.請問您多久一次使用「政府機關的網站」？	每個月不到一次	38 (50.0%)	162 (29.7%)	231 (24.2%)	160 (25.1%)	72 (26.6%)	29 (25.0%)
	每月都用	22 (28.9%)	199 (36.4%)	361 (37.8%)	194 (30.5%)	84 (31.0%)	31 (26.7%)
	每週都用	15 (19.7%)	126 (23.1%)	258 (27.0%)	195 (30.6%)	72 (26.6%)	34 (29.3%)
	每天都用	0 (0.0%)	47 (8.6%)	83 (8.7%)	72 (11.3%)	36 (13.3%)	18 (15.5%)
	每天用很多次	1 (1.3%)	12 (2.2%)	22 (2.3%)	16 (2.5%)	7 (2.6%)	4 (3.4%)

表 100（續）

題目		年齡						合計
		15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲以上	
合計		281	1,207	1,646	1,012	543	422	5,111
D2-2.請問您常不常透過政府網站做「線上申請」？	從來沒有	25 (38.5%)	99 (21.2%)	102 (11.2%)	80 (14.3%)	36 (15.1%)	15 (14.7%)	357
	很少	24 (36.9%)	178 (38.0%)	368 (40.5%)	223 (39.8%)	95 (39.7%)	46 (45.1%)	934
	有時	13 (20.0%)	150 (32.1%)	353 (38.8%)	179 (31.9%)	87 (36.4%)	32 (31.4%)	814
	經常	3 (4.6%)	41 (8.8%)	86 (9.5%)	79 (14.1%)	21 (8.8%)	9 (8.8%)	239
D2-4.未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達意見？	非常不願意	6 (3.6%)	31 (3.7%)	49 (3.7%)	22 (3.0%)	13 (4.1%)	5 (3.4%)	126
	不願意	29 (17.4%)	129 (15.3%)	171 (12.9%)	70 (9.6%)	45 (14.3%)	23 (15.8%)	467
	願意	117 (70.1%)	599 (71.1%)	950 (71.9%)	542 (74.5%)	203 (64.6%)	96 (65.8%)	2,507
	非常願意	15 (9.0%)	84 (10.0%)	151 (11.4%)	94 (12.9%)	53 (16.9%)	22 (15.1%)	419

資料來源：本研究自行整理。

#### （四）教育程度

各個調查所接觸到政府網站使用者的教育程度分布上，資料顯示（表101）不論是何項調查所接觸到的樣本群，學歷為大學專科的樣本都是佔了最高比例，且至少都佔了一半以上，其中更以網路調查的大專以上的比例最高（72.5%），而學歷為國小及以下的樣本比例則皆

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

為最低。若比較不同方法，兩項網路媒介調查的樣本，在教育程度上是偏高的，不同方法之間有相當明顯的不同，但電話調查所接觸到的樣本比較平均。另外，從近兩年的電話調查中可發現，2014年高中職、大學專科的比例皆降低，但研究所的比例提高了3.1%。

**表101：不同調查方法比較－政府網站使用程度教育程度**

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
國小 及以下	11 (1.4%)	9 (1.3%)	10 (1.2%)	2 (0.4%)	31 (2.2%)	12 (0.7%)
國初中	52 (6.7%)	28 (4.0%)	34 (4.0%)	3 (0.6%)	44 (3.1%)	22 (1.4%)
高中職	234 (30.1%)	228 (32.6%)	259 (30.4%)	51 (9.6%)	222 (15.6%)	206 (12.7%)
大學專科	406 (52.3%)	347 (49.6%)	461 (54.0%)	364 (68.8%)	959 (67.5%)	1,174 (72.5%)
研究所	72 (9.3%)	87 (12.4%)	89 (10.4%)	109 (20.6%)	165 (11.6%)	206 (12.7%)
總和	775	699	853	529	1,421	1,620

資料來源：本研究自行整理。

### （五）居住地區

在政府網站使用者居住縣市分布上，資料顯示（表102），不論是何項調查方法所接觸到的樣本，居住縣市仍以北北基地區最多，居住在「北北基」的政府網站使用者，各項調查方法所接觸到的比例佔總樣本的四成左右，其中政府網站會員調查Google的部分甚至有42.1%。至於居住在中彰投地區的政府網站受訪者，佔電話調查與手機調查的樣本大約兩成的比例（透過Google系統所接觸到的樣本只有12.8%是住在此地區），其他地區除宜花東與金門連江之外，都佔有一成以上的比例。

表102：不同調查方法比較－政府網站使用程度居住地區

人口特徵 分類	電話調查		手機 調查	政府網站會員調查		網路 調查
	2013	2014		Google	NCCU	
北北基	250 (32.2%)	217 (30.7%)	285 (33.8%)	223 (42.1%)	470 (33.0%)	646 (39.9%)
桃竹苗	111 (14.3%)	111 (15.7%)	108 (12.8%)	80 (15.1%)	234 (16.4%)	229 (14.1%)
中彰投	168 (21.6%)	143 (20.3%)	197 (23.3%)	68 (12.8%)	270 (19.0%)	293 (18.1%)
雲嘉南	96 (12.4%)	112 (15.9%)	110 (13.0%)	70 (13.2%)	201 (14.1%)	182 (11.2%)
高屏澎	129 (16.6%)	102 (14.4%)	119 (14.1%)	69 (13.0%)	199 (14.0%)	230 (14.2%)
宜花東	23 (3.0%)	21 (3.0%)	25 (3.0%)	18 (3.4%)	46 (3.2%)	37 (2.3%)
金門連江	--	--	--	2 (0.4%)	4 (0.3%)	4 (0.2%)
總和	777	706	844	530	1,424	1,621

資料來源：本研究自行整理。

## 第二節 對解釋母體之接觸程度比較

前一節中，本研究比較了各種調查方式所接觸到之整體樣本，以及樣本中的「網路使用者」與「政府網站使用者」在個人資料上的差異，屬於方法與方法之間的比較。在這一節，本研究將不同調查的資料，與兩個嘗試解釋的理論母體進行比較，希望藉此了解目前常用的這些方法，實際接觸到預期解釋之對象的程度。

首先第一個用來比較的「理論母體」是全國當中願意且實際上需要和政府有直接服務接觸的國民，這一群國民與所有擁有中華民國國籍的人不同的是，排除了那些雖然居住在臺灣，但卻不曾也不需要向政府申請公共服務、到政府部門申請文件的國民，也就是不會和政府有直接服務接觸的民眾，當公共服務的品質被認為最有效度的評估是

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

來自於這一群有實際需要的民眾時（而非全國民眾時），這一個理論母體的界定就變得非常重要。

至於國人當中究竟有多少人或多少比例有較明顯的經驗或意圖與政府有公共服務上的接觸，也就是這個「理論母體」到底多大、基本資料的分布為何，在過去的資料當中大多僅能仰賴主觀性的問卷調查進行推估（也就是透過問卷直接詢問受訪者是否有申請公共服務的經驗，以及是否有需要），但問卷調查究竟成功接觸到多少這群解釋對象，以往的研究甚少探討。由於自然人憑證已經逐漸成為民眾取得政府線上服務最重要的身分認證機制，本研究認為曾透過網路和政府進行服務接觸需求的民眾，較易有申請自然人憑證的動機，因此，本研究藉由內政部所提供的「自然人憑證」擁有者在性別、地區上的精確分布，以「自然人憑證的擁有者」作為這個理論母群的替代（proxy），並與各個調查所接觸到的樣本分布進行比較，進而了解各個調查方法接觸到這個母群體的程度。

第二個用來與各個調查方法所接觸樣本分布比較的「理論母群」，則是傳統被用來驗證樣本代表性的全臺灣人口統計資料。本研究希望藉由上述和母群體的比較，瞭解各個獨立調查的方法所能接觸到母體的程度，進而擬定未來能夠有效推論母體的調查策略。

### **一、政府自然人憑證統計與調查結果的比較**

本研究首先透過內政部所統計的自然人憑證擁有者基本資料分布，與不同調查所接觸到持有自然人憑證的使用者基本資料進行比較，分析調查研究方法所能接觸到母體之程度。

#### **(一) 自然人憑證的持有比例**

首先，究竟全臺灣有多少人擁有自然人憑證，資料顯示（表103）電話調查與手機調查所接觸到的比例，和實際的母體（政府統計）分布資料比較接近，調查結果顯示，全臺灣持有自然人憑證者均在26.0%~28.0%左右，與實際的母體真值（21.6%）相當接近，其中加權後的電話調查資料最為接近，而在三個網路調查方面，政府網站會員

調查（Google）的受訪者在持有自然人憑證的比率上最高，離母體真值最遠，是所有調查中唯一有超過60.0%的調查，原則上三個網路調查所呈現的受訪者分布都與母體的資料具有較大的差距。由此可見，本研究中所使用的不同調查方法均高估有自然人憑證的比例，並低估了未持有自然人憑證的人數，換句話說，若進一步推論，透過網路調查的方式來取得電子化政府使用者的比例，將會有高估的風險。

**表103：不同調查方法比較—自然人憑證持有**

人口特徵分類	政府統計 <sup>20</sup>	電話調查 (有加權)	電話調查 (未加權)	手機調查	政府網站會員調查		網路調查 (波仕特)
					Google	NCCU	
有	4,337,774 (21.6%)	253 (25.9%)	262 (26.8%)	277 (28.3%)	348 (66.3%)	626 (42.7%)	728 (47.4%)
無	15,758,809 (78.4%)	724 (74.1%)	717 (73.2%)	702 (71.7%)	177 (33.7%)	699 (52.8%)	808 (52.6%)
總和	20,096,583 <sup>21</sup>	977	979	979	525	1,325	1,536

資料來源：本研究自行整理。

## （二）性別

在持有自然人憑證者的性別比例方面（表104），實際的母體男女比例為男性51.0%與女性49.0%，而調查方法所接觸到的樣本顯示，加權後的電話調查與手機調查的資料與政府官方網站的資料最為相似，均為男性使用者超過50.0%，在電話與三個網路調查中，男性自然人憑證持有者均占少數，其中差別最大的為政府網站會員調查

<sup>20</sup> 資料來源：<http://moica.nat.gov.tw/moica/apstatistic.do>。

<sup>21</sup> 資料來源：<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

(Google)，男性只占37.6%。從以上的結果中可以看到，除了手機調查以外，其他方法均調查到過多的女性受訪者。

**表104：不同調查方法比較—自然人憑證持有性別**

人口特徵分類	政府統計	電話調查 (有加權)	電話 調查	手機 調查	政府網站 會員調查		網路調查 (波仕特)
					Google	NCCU	
男	1,939,624 (51.0%)	127 (50.2%)	119 (45.4%)	149 (53.8%)	131 (37.6%)	296 (47.3%)	399 (49.4%)
女	1,863,320 (49.0%)	126 (49.8%)	143 (54.6%)	128 (46.2%)	217 (62.4%)	330 (52.7%)	409 (50.6%)
總和	3,802,944	253	262	277	348	626	808

資料來源：本研究自行整理。

### **(三) 年齡**

由於本研究無法取得目前自然人憑證擁有者的母體年齡分布，因此無法與調查所得到的資料進行比對，表105僅呈現不同調查方法所接觸到的樣本分布。

若比較不同調查方法，自然人憑證持有者的年齡分布尚有差異(表105)，電話調查是唯一60歲及以上者的百分比有超過10.0%的調查，手機與三個網路調查大多數的受訪者年齡都集中在30~39歲。整體而言，電話型態調查所接觸到的樣本，在年齡的分布上還是比較分散的，網路調查則集中在中壯年。

表105：不同調查方法比較—自然人憑證持有年齡

人口 特徵 分類	政府 統計	電話 調查 (有加權)	電話 調查	手機 調查	政府網站 會員調查		網路 調查 (波仕特)
					Google	NCCU	
15 ~ 19 歲	--	4 (1.5%)	5 (1.9%)	3 (1.1%)	1 (0.4%)	5 (1.1%)	4 (0.5%)
20 ~ 29 歲	--	36 (14.4%)	27 (10.3%)	58 (20.9%)	30 (10.9%)	85 (18.1%)	192 (23.8%)
30 ~ 39 歲	--	98 (38.5%)	82 (31.3%)	93 (33.6%)	105 (38.3%)	229 (48.3%)	381 (47.2%)
40 ~ 49 歲	--	54 (21.2%)	61 (23.3%)	73 (26.4%)	83 (30.3%)	108 (23.0%)	165 (20.4%)
50 ~ 59 歲	--	35 (13.9%)	51 (19.5%)	36 (13.0%)	48 (17.5%)	23 (4.9%)	45 (5.6%)
60 歲 及 以 上	--	26 (10.5%)	36 (13.7%)	14 (5.1%)	7 (2.6%)	19 (4.1%)	21 (2.6%)
總和	--	253	262	277	274	469	808

資料來源：本研究自行整理。

#### (四) 教育程度

教育程度方面，由於政府統計資料當中並未包含自然人憑證擁有者的教育程度，因此本研究也無法與調查結果進行比較，僅呈現不同方法間的差異。

結果顯示（表106），自然人憑證持有者的教育程度分布，電話調查所接觸到的樣本分布最不相同，其國小及以下（1.2%）與國初中

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

(3.1%) 都是五個調查中最高的，且受訪者教育程度為大學專科的比率(53.5%)比其他四個調查都還要低。而網路調查與電話調查之間較大的差異是，電話型態調查比較容易接觸到學歷為高中職的自然人憑證使用者。

**表106：不同調查方法比較—自然人憑證持有教育程度**

人口特徵分類	政府統計	電話調查 (有加權)	電話調查	手機調查	政府網站會員調查		網路調查 (波仕特)
					Google	NCCU	
國小及以下	--	4 (1.4%)	3 (1.2%)	1 (0.4%)	1 (0.3%)	7 (1.1%)	4 (0.5%)
國初中	--	12 (4.9%)	8 (3.1%)	3 (1.1%)	2 (0.6)	7 (1.1%)	5 (0.6%)
高中職	--	63 (25.1%)	52 (20.2%)	53 (19.1%)	27 (7.8%)	67 (10.7%)	79 (9.8%)
大學專科	--	121 (48.4%)	138 (53.5%)	167 (60.3%)	233 (67.0%)	442 (70.6%)	576 (71.4%)
研究所	--	50 (20.2%)	57 (22.1%)	53 (19.1%)	85 (24.4%)	103 (16.5%)	143 (17.7%)
總和	--	250	258	277	348	626	807

資料來源：本研究自行整理。

### (五) 居住地區

自然人憑證持有者所居住地區的分布方面（表 107），政府統計的母體真值為北北基地區民眾佔最多數（38.5%），最少的是宜花東與外島地區，而調查方法所接觸到的樣本之間，手機調查與網路調查（波仕特）的受訪者分布與政府統計資料最為相似，電話調查（包含有加權的資料）都低估了北北基的受訪者比例，而電話調查（包含有加權）也是五種調查中，高估雲嘉南與高屏澎受訪者最大幅度的調查。

表107：不同調查方法比較—自然人憑證持有居住地區

人口特徵分類	政府統計	電話調查 (有加權)	電話調查	手機調查	政府網站會員調查		網路調查 (波仕特)
					Google	NCCU	
北北基	1,557,539 (38.5%)	75 (29.8%)	78 (29.8%)	100 (36.2%)	140 (40.2%)	221 (35.3%)	320 (39.6%)
桃竹苗	685,376 (16.9%)	53 (21.1%)	49 (18.7%)	42 (15.2%)	53 (15.2%)	118 (18.8%)	121 (15.0%)
中彰投	743,858 (18.4%)	36 (14.3%)	45 (17.2%)	51 (18.5%)	43 (12.4%)	108 (17.3%)	136 (16.8%)
雲嘉南	435,165 (10.8%)	38 (14.9%)	39 (14.9%)	36 (13.0%)	44 (12.6%)	82 (13.1%)	96 (11.9%)
高屏澎	466,955 (11.5%)	40 (15.7%)	41 (15.6%)	37 (13.4%)	51 (13.7%)	79 (12.6%)	111 (13.7%)
宜花東	141,129 (3.5%)	10 (4.1%)	10 (3.8%)	10 (3.6%)	17 (4.9%)	16 (2.6%)	20 (2.5%)
金門連江	14,688 (0.4%)	--	--	--	--	2 (0.3%)	4 (0.5%)
總和	4,044,710	253	262	276	348	626	808

資料來源：本研究自行整理。

## 二、電話／手機／電話加手機媒介接觸臺灣母體資料的程度比較

本研究為了讓各不同方法所蒐集的資料，能夠有一個假定接近母體的比較基礎，前面一小節以內政部所提供的自然人憑證擁有者基本特質分布為母體進行比較。而本小節則將以主計總處所提供的全臺灣人口基本資料與各調查的結果進行比較，並同時嘗試結合電話與手機的調查樣本，創造一個新的受訪樣本，找出逼近母體分布的可能性。

更具體的說，本研究依照電話使用以及手機使用狀況，將全國民眾分成A、B、C、D四種情形，並以此分類次母群（表108），分別是全國民眾當中的手機族、電話族、以及非電話族（A類）。根據表108中的歸類，編號B+D就等於有電話的受訪者，而這也將成為電話調查「所有可能接觸到」的對象（亦即電話族），在機率抽樣的狀況下，電話調查結果的受訪者基本資料分布，在理論上應該與B+D組合（電話調查接觸對象）的結果接近；而編號C+D的組合，就等於有手機的受訪者，也就是手機調查中所有可能接觸到的對象（手機族），在機率抽樣的狀況下，手機調查結果的受訪者基本資料分布，在理論上應該與C+D組合（手機接觸對象）的結果接近。

表108：各調查次母群分類方法

分組 編號	電話／手機的使用狀況	次母群分類
A	● 平常不使用電話及手機	沒住宅電話、沒手機
B	● 只用住宅電話，不用手機	有住宅電話、沒手機
C	● 只用手機，但有些是從住宅電話轉接過來的 ● 只用手機，不用住宅電話	沒住宅電話、有手機
D	● 大部分是住宅電話，少部分是手機 ● 一半一半 ● 少部分是住宅電話，大部分是手機 ● 拒答	有住宅電話、有手機 (電話使用的missing個案納入這一類)
C+D	手機族：手機調查理論上應接觸對象	
B+D	住宅電話族：住宅電話調查理論上應接觸對象	

資料來源：本研究自行整理。

雖然大多數的調查都想要將樣本分析結果推論到理論上的全國母體（A+B+C+D），但傳統調查研究使用的電話調查或是手機調查，實際上會接觸到的樣本，和理論母體間因為兩個原因會產生落差（圖26），第一個原因是該調查方法應該接觸到的樣本，基於眾多的因素，而無法實際接觸到，這些因素包含電話使用者不願意接聽不明來源的電話、上晚班、到外縣市工作、出國…等，換句話說，不論是C或D的範圍內，都還是有一群理論上的受訪者是實際接觸不到的，例如表109所呈現的結果就是一個很好的證明。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

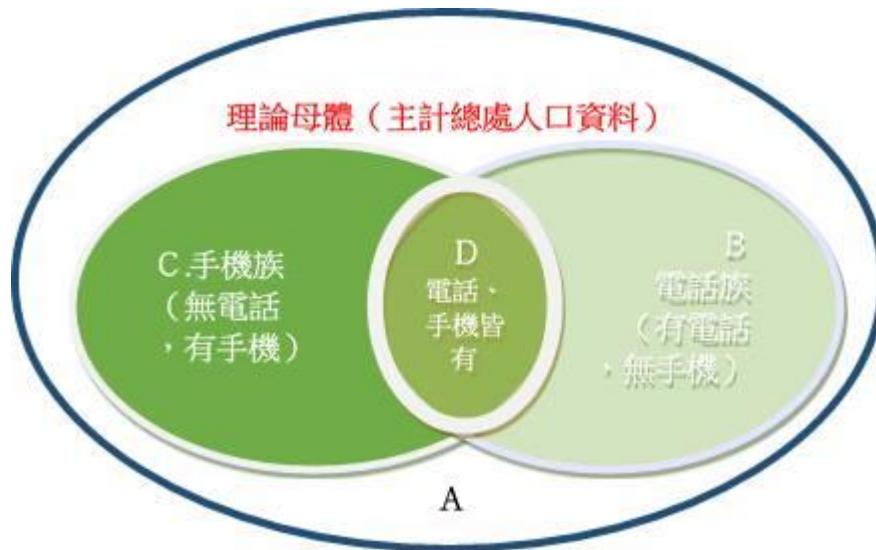


圖26：理論母體與調查母體比較

資料來源：本研究自行整理。

第二個原因是，大多數的調查都只會單純的使用電話調查或是手機調查其中一種，以至於只能單純接觸到C+D（不包含只用電話的人）或B+D（不包含只用手機的人）兩類民眾，而這中間的任何一類，都與理論母體A有相當的差距。因此，本研究認為，若能透過某種方式，有效地結合手機調查與電話調查，將能同時接觸到B+C+D三類民眾，而這樣的結合將比起所有傳統單一方式調查，更貼近最原始的母體（A+B+C+D）。

表109：電話調查與手機調查訪問失敗原因

類型	無法確認有無合格受訪者	忙線	約訪	語言不通 (英語、日語...)	無人接聽	中途拒訪	其他	總和
電話調查	3,214	357	153	20	5,016	66	391	9,217
手機調查	1,714	274	84	22	2,556	30	5,072	9,752

註：「其他」在電話調查中包含暫停使用、電話錯誤，「其他」在手機調查中包含語音信箱、暫時沒有回應。

資料來源：本研究自行整理。

整合上述，在以下所有表格的分析中，本研究將比較幾個調查樣本（電話調查樣本E1、手機電話調查樣本E2、電話調查和手機電話調查樣本的合併樣本T1與T2、三個網路調查樣本E1-E3）和母體之間的差異，探討不同調查的受訪者是否具有代表性。其中合併樣本是以中央研究院杜素豪(2013)研究計畫中所發現受訪者電話使用的資訊（受訪者中有手機，無電話的比率），進行電話與手機調查樣本的合併。

### (一) 不同性別受訪者的涵蓋情形

首先，在受訪者性別方面（表110），根據樣本適合度檢定的分析發現，不論是電話調查的樣本（E1）、手機調查所接觸的樣本（E2）、網路調查的樣本（E3、E4與E5）、或是依據中研院數據進行加權合併後的電話調查加上手機調查樣本（T1與T2），都與主計總處的資料有顯著的差異，顯示電話調查方式所涵蓋到的母群，仍然因為方法本身特性而產生相當大的限制，即使以電話調查合併手機調查的方式來逼近母體之後，其狀況仍然不佳。

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表110：不同方法間母體涵蓋一性別

性別	男	女	加總
P 人口統計資料(主計總處) <sup>22</sup>	9,879,889 (49.6%)	10,029,360 (50.4%)	19,909,249
2014 電話	A1-住宅、手機都不用	-	-
	B1-只用住宅電話	35 (36.8%)	60 (63.2%)
	C1-只用手機	-	-
	D1-住宅、手機都用	380 (44.0%)	483 (56.0%)
	E1.全體 ***	415 (43.3%)	543 (56.7%)
2014 手機調查	A2-住宅、手機都不用	-	-
	B2-只用住宅電話	-	-
	C2-只用手機	95 (60.9%)	61 (39.1%)
	D2-住宅、手機都用	462 (55.1%)	376 (44.9%)
	E2.全體 ***	557 (56.0%)	437 (44.0%)
T1-電話調查法接觸總樣本：2014住宅電話調查為主+手機調查為輔 (註：E1×0.896+C2×0.104)***	382 (43.6%)	493 (56.4%)	875
T2-電話調查法接觸總樣本：2014手機調查為主+住宅電話調查為輔 (註：E2×0.873+B1×0.127)***	491 (55.8%)	389 (44.2%)	880
政府網站會員調查(Google)	E3.全體 ***	192 (36.0%)	342 (64.0%)
政府網站會員調查(NCCU)	E4.全體 ***	600 (41.2%)	857 (58.8%)
網路調查(波仕特)	E5.全體 ***	736 (44.4%)	922 (55.6%)
			1,658

註：該列和母體分布(P)之間的卡方檢定結果為  $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$ 。

資料來源：本研究自行整理。

<sup>22</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

## (二) 不同年齡受訪者的涵蓋情形

在受訪者的年齡分布方面（表111），與前面的「性別」變數有同樣的結果，沒有任何一項調查，或是調查間合併組合後的樣本年齡分布，可以與全臺灣人口統計資料的分布相同，顯示透過後續加權處理仍然是必要的手段。

表111：不同方法間母體涵蓋一年齡

年齡		15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲 及以上	加總
<b>P 人口統計資料 (主計總處)<sup>23</sup></b>		1,548,535 (7.8%)	3,230,445 (16.2%)	3,917,066 (19.7%)	3,650,075 (18.3%)	3,516,868 (17.7%)	4,046,260 (20.3%)	19,909,249
2014 住宅 電話	A1-住宅、手 機都不用	-	-	-	-	-	-	-
	B1-只用住宅 電話	7 (7.4%)	1 (1.1%)	3 (3.2%)	9 (9.5%)	16 (16.8%)	59 (62.1%)	95
	C1-只用手機	-	-	-	-	-	-	-
	D1-住宅、手 機都用	90 (10.4%)	117 (13.6%)	134 (15.5%)	168 (19.5%)	178 (20.6%)	176 (20.4%)	863
	E1.全體***	97 (10.1%)	118 (12.3%)	137 (14.3%)	177 (18.5%)	194 (20.3%)	235 (24.5%)	958
2014 手機 調查	A2-住宅、手 機都不用	-	-	-	-	-	-	-
	B2-只用住宅 電話	-	-	-	-	-	-	-
	C2-只用手機	8 (5.1%)	61 (39.1%)	36 (23.1%)	24 (15.4%)	11 (7.1%)	16 (10.3%)	156
	D2-住宅、手 機都用	86 (10.3%)	201 (24.0%)	177 (21.1%)	177 (21.1%)	120 (14.3%)	77 (9.2%)	838

<sup>23</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 111（續）

年齡	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲 及以上	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>24</sup>	1,548,535 (7.8%)	3,230,445 (16.2%)	3,917,066 (19.7%)	3,650,075 (18.3%)	3,516,868 (17.7%)	4,046,260 (20.3%)	19,909,249
E2.全體***	94 (9.5%)	262 (26.4%)	213 (21.4%)	201 (20.2%)	131 (13.2%)	93 (9.4%)	994
T1-電話調查法接觸 總樣本：2014 住宅電 話調查為主+手機調 查為輔（註： $E1 \times 0.896 + C2 \times 0.104$ ）***	88 (10.0%)	112 (12.8%)	126 (14.5%)	161 (18.4%)	175 (20.0%)	212 (24.3%)	875
T2-電話調查法接觸 總樣本：2014 手機調 查為主+住宅電話調 查為輔（註： $E2 \times 0.873 + B1 \times 0.127$ ）***	83 (9.4%)	229 (26.0%)	186 (21.2%)	177 (20.1%)	116 (13.2%)	89 (10.1%)	880
政府網 站會員 調查： Google	E3.全體***	4 (1.0%)	62 (15.1%)	150 (36.5%)	117 (28.5%)	65 (15.8%)	13 (3.2%)
							411

<sup>24</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 111（續）

年齡	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60 歲 及以上	加總
<b>P 人口統計資料 (主計總處)<sup>25</sup></b>	1,548,535 (7.8%)	3,230,445 (16.2%)	3,917,066 (19.7%)	3,650,075 (18.3%)	3,516,868 (17.7%)	4,046,260 (20.3%)	19,909,249
政府網站會員調查： NCCU	E4.全體***	46 (4.5%)	261 (25.4%)	420 (40.9%)	202 (19.7%)	57 (5.6%)	41 (4.0%)
網路調查： 波仕特公司	E5.全體***	32 (1.9%)	493 (29.7%)	707 (42.6%)	301 (18.2%)	90 (5.4%)	35 (2.1%)

註：該列和母體分布（P）之間的卡方檢定結果為 $*p < 0.05$ ； $**p < 0.01$ ； $***p < 0.001$ 。

資料來源：本研究自行整理。

### （三）不同教育程度受訪者的涵蓋情形

在受訪者的教育程度分布方面（表112），與性別和年齡的結果也是一樣的，根據適合度檢定分析發現，不論是電話調查、手機調查、或是住宅與電話的合併樣本、或是網路調查，樣本的教育程度分布都與人口統計資料有顯著的差異。

---

<sup>25</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表112：不同方法間母體涵蓋—教育程度資料來源

教育程度	國小及以下	國初中	高中職	大學專科	研究所	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>26</sup>	2,969,904 (14.9%)	2,580,380 (13.0%)	6,153,591 (30.9%)	7,042,920 (35.4%)	1,162,454 (5.8%)	19,909,249
2014 住宅 電話	A1-住宅、手機都不用	-	-	-	-	-
	B1-只用住宅電話	48 (52.7%)	15 (16.5%)	17 (18.7%)	11 (12.1%)	0 (0.0%)
	C1-只用手機	-	-	-	-	-
	D1-住宅、手機都用	75 (8.8%)	72 (8.5%)	270 (31.7%)	351 (41.2%)	84 (9.9%)
	E1.全體***	123 (13.0%)	87 (9.2%)	287 (30.4%)	362 (38.4%)	84 (8.9%)
2014 手機 調查	A2-住宅、手機都不用	-	-	-	-	-
	B2-只用住宅電話	-	-	-	-	-
	C2-只用手機	12 (7.7%)	11 (7.1%)	46 (29.5%)	71 (45.5%)	16 (10.3%)
	D2-住宅、手機都用	35 (4.2%)	61 (7.3%)	263 (31.4%)	404 (48.2%)	75 (8.9%)

<sup>26</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 112（續）

教育程度	國小及以下	國初中	高中職	大學專科	研究所	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>27</sup>	2,969,904 (14.9%)	2,580,380 (13.0%)	6,153,591 (30.9%)	7,042,920 (35.4%)	1,162,454 (5.8%)	19,909,249
E2.全體***	47 (4.7%)	72 (7.2%)	309 (31.1%)	475 (47.8%)	91 (9.2%)	994
T1-電話調查法接觸 總樣本：2014 住宅電 話調查為主+手機調 查為輔（註： $E1 \times 0.896 + C2 \times 0.104$ ) ***	111 (12.9%)	79 (9.2%)	262 (30.4%)	332 (38.5%)	77 (8.9%)	861
T2-電話調查法接觸 總樣本：2014 手機調 查為主+住宅電話調 查為輔（註： $E2 \times 0.873 + B1 \times 0.127$ ) ***	47 (5.4%)	65 (7.4%)	272 (30.9%)	416 (47.3%)	79 (9.0%)	879
政府網 站會員 調查： Google	E3.全體***	3 (0.6%)	3 (0.6%)	53 (9.9%)	365 (68.5%)	109 (20.5%)
						533

<sup>27</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 112 (續)

教育程度		國小及以下	國初中	高中職	大學專科	研究所	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>28</sup>		2,969,904 (14.9%)	2,580,380 (13.0%)	6,153,591 (30.9%)	7,042,920 (35.4%)	1,162,454 (5.8%)	19,909,249
政府網站會員調查： NCCU	E4.全體***	32 (2.2%)	47 (3.2%)	231 (15.9%)	973 (67.0%)	170 (11.7%)	1453
網路調查： 波仕特公司	E5.全體***	12 (0.7%)	22 (1.3%)	225 (13.6%)	1191 (71.9%)	207 (12.5%)	1657

註：該列和母體分布 (P) 之間的卡方檢定結果為 $*p < 0.05$ ； $**p < 0.01$ ； $***p < 0.001$ 。

資料來源：本研究自行整理。

#### (四) 受訪者居住地區的涵蓋情形

最後，在受訪者居住地區方面（表113），卡方適合度檢定發現，電話調查（E1）、以電話為主手機為輔的加權合併資料（T1），這兩筆資料與臺灣人口統計資料中的居住地區分布間沒有顯著差異，其他調查或調查間的組合則都與人口統計資料間有顯著差異。

<sup>28</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表113：不同方法間母體涵蓋一居住地區

居住地區		北北基	桃竹苗	中彰投	雲嘉南	高屏澎	宜花東	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>29</sup>		6,042,716 (30.4%)	2,980,104 (15.0%)	3,831,003 (19.2%)	2,935,660 (14.7%)	3,240,594 (16.3%)	879,172 (4.4%)	19,909,249
2014 住宅 電話	A1-住宅、手 機都不用	-	-	-	-	-	-	-
	B1-只用住宅 電話	31 (32.6%)	5 (5.3%)	22 (23.2%)	10 (10.5%)	22 (23.2%)	5 (5.3%)	95
	C1-只用手機	-	-	-	-	-	-	-
	D1-住宅、手 機都用	252 (29.2%)	128 (14.8%)	183 (21.2%)	138 (16.0%)	130 (15.1%)	32 (3.7%)	863
	E1.全體	283 (29.5%)	133 (13.9%)	205 (21.4%)	148 (15.4%)	152 (15.9%)	37 (3.9%)	958
2014 手機 調查	A2-住宅、手 機都不用	-	-	-	-	-	-	-
	B2-只用住宅 電話	-	-	-	-	-	-	-
	C2-只用手機	43 (27.7%)	19 (12.3%)	39 (25.2%)	25 (16.1%)	23 (14.8%)	6 (3.9%)	155
	D2-住宅、手 機都用	272 (32.9%)	101 (12.2%)	196 (23.7%)	112 (13.5%)	119 (14.4%)	28 (3.4%)	828
	E2.全體**	315 (32.0%)	120 (12.2%)	235 (23.9%)	137 (13.9%)	142 (14.4%)	34 (3.5%)	983

<sup>29</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 113（續）

居住地區	北北基	桃竹苗	中彰投	雲嘉南	高屏澎	宜花東	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>30</sup>	6,042,716 (30.4%)	2,980,104 (15.0%)	3,831,003 (19.2%)	2,935,660 (14.7%)	3,240,594 (16.3%)	879,172 (4.4%)	19,909,249
T1-電話調查法接觸 總樣本：2014 住宅電 話調查為主+手機調 查為輔（註： $E1 \times 0.896 + C2 \times 0.104$ ）	258 (29.5%)	121 (13.9%)	188 (21.5%)	135 (15.5%)	139 (15.8%)	34 (3.9%)	874
T2-電話調查法接觸 總樣本：2014 手機調 查為主+住宅電話調 查為輔（註： $E2 \times 0.873 + B1 \times 0.127$ **	279 (32.1%)	105 (12.1%)	208 (23.9%)	121 (13.9%)	127 (14.6%)	30 (3.5%)	870
政府網 站會員 調查： Google	E3.全體***	225 (42.1%)	82 (15.4%)	69 (12.9%)	70 (13.1%)	70 (13.1%)	18 (3.4%)
政府網 站會員 調查： NCCU	E4.全體**	488 (33.5%)	238 (16.3%)	275 (18.9%)	207 (14.2%)	203 (13.9%)	46 (3.2%)
							1457

<sup>30</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

表 113（續）

居住地區		北北基	桃竹苗	中彰投	雲嘉南	高屏澎	宜花東	加總
P 人口統計資料 (主計總處) <sup>31</sup>		6,042,716 (30.4%)	2,980,104 (15.0%)	3,831,003 (19.2%)	2,935,660 (14.7%)	3,240,594 (16.3%)	879,172 (4.4%)	19,909,249
網路 調查： 波仕特 公司	E5.全體***	663 (40.0%)	232 (14.0%)	304 (18.3%)	187 (11.3%)	235 (14.2%)	37 (2.2%)	1658

註：該列和母體分布（P）之間的卡方檢定結果為 $*p < 0.05$ ； $**p < 0.01$ ； $***p < 0.001$ 。

資料來源：本研究自行整理。

---

<sup>31</sup> 資料來源：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

### 第三節 問卷題組信度與效度比較

本節透過在四種調查方法中都有，測量「政治信任」、「網路信任」與「電子化政府信任」三個面向的共同題目（手機調查因為沒有這些題目，因此不放入比較），比較不同方法對於同一組題目調查結果之信度及效度差異，作為未來估計調查模式所產生差異程度的參考。

#### 一、信度比較--「信任」相關題組的分析

表114為政治信任、網路信任與電子化政府信任在四種調查方法中所獲得的內在一致性值（Cronbach's  $\alpha$ ）。一般而言， $\alpha$ 值小於0.35為低信度，介於0.35與0.70之間信度為尚可，大於0.80以上則表示良好。結果顯示，在政治信任方面除了手機調查與2014年的電話調查外，其他四種調查方法皆超過或接近0.80，顯示資料具有良好的信度。在網路信任方面，四種調查的信度均低於0.60，其中又以2013年調查的結果信度最低，出現這個狀況的原因可能是這年度的問卷題組少了兩題所致。在電子化政府信任方面，僅有網路調查（波仕特）的信度在0.60以上，其他皆低於0.60，尤其是電話調查的信度最低。

整體而言，分析結果發現，調查方法的特質確實影響了問卷的信度，網路調查的信度普遍高於電話型態的調查，這可能是因為網路調查所接觸到的受訪者的基本資料較為接近所致，而三種信任的題組之間，以政治信任的信度最高，電子化政府的信任則最容易因為方法不同而有大程度的信度改變。

表114：不同調查中「信任」面向的 Cronbach's  $\alpha$  值

	電話調查		手機調查	政府網站會員調查		網路調查 (波仕特)
	2013	2014		Google	NCCU	
政治信任	0.803	0.737	0.755	0.807	0.827	0.859
網路信任	0.323 <sup>+</sup>	0.535	--	0.523	0.521	0.509
電子化政府 信任	0.467	0.504	0.448	0.565	0.558	0.609

註：這個年度的調查缺了 Q21F 與 Q21G 題目。

資料來源：本研究自行整理。

## 二、效度比較

除了信度之外，本研究同樣以「信任」概念的題組來測試建構效度（construct validity）<sup>32</sup>，比較各種方法所得到的資料在進行因素分析之後，是否能得到相同的結果（由於手機調查只針對政治信任與電子化政府信任進行調查，故不列入比較，僅就四種管道進行分析）。

表115是四種調查方式所得資料的因素分析結果，與原先理論上的區分有細微差異，網路信任四個題目從原本單一因素變成兩個因素。若比較四種調查則可以發現，所有的網路型態調查都萃取出四個成分，只有電話調查僅萃取出三個成分，近一步看成分的組合，網路調查所萃取出來的不同因素內容都相同，但在電話訪問的受訪者方面，可能因為題目問法的問題，也可能因為方法本身所接觸到群體特殊性的問題，似乎不太能夠區辨出「電子化

<sup>32</sup> 所謂建構效度，是指在研究歷程中所涉及之變項成功操作化（operationalized）的程度；換言之，妥切賦予變項操作型定義的程度即為建構效度（Judd, Smith, & Kidder, 1991）。為了能成功的操作變項或妥切的定義變項，其所用之方法須建立在理論基礎之上，才能進行變項的測量。

## 第七章 數位國情主觀指標調查方法的比較分析

政府信任」與「政府信任」兩者的差異。整體而言，雖然都是同一個大構念下的題項，但是不同方法所調查出來的結果，卻有不同的因素組合方式，產生的原因為何值得後續進一步探討，尤其是網路與電話調查之間的差異。

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表115：不同調查管道主要萃取成份

理論面向-題目	屬於第幾個萃取成份				
	電話調查	政府網站會員調查(Google)	政府網站會員調查(NCCU)	網路調查(波仕特)	
電子化政府信任	F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊(臺語：資料)可不可靠？	1	3	3	3
	F4-2 請問您相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？	1	3	3	3
網路信任	F3-5 請問您認為網路上的資訊(臺語：消息)有多少是可以相信的？	3	4	4	4
	F3-2 請問您認為從網路上認識的朋友可不可以信任？	3	4	4	4
政治信任	Q21F. 請問您擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動？	2	2	2	2
	Q21G. 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？	2	2	2	2
政治信任	F1-1 有人說：「政府所做的事（臺語：代誌）大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？	1	1	1	1
	F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？	1	1	1	1
	F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？	1	1	1	1

資料來源：本研究自行整理。

## 第四節 電話調查與入選機率調整法

抽樣調查實務上對個案無回應問題的補救，以及為了滿足母體的樣貌一般都以加權處理為主要工具，常用的加權是依據完訪樣本人口特徵的代表性檢定結果，也就是對完訪樣本的社會人口特徵加權，如地區、性別、年齡、教育程度等變數的分布與母體參數進行比對或統計上的適合度檢定，若樣本中的人口特徵與母體不一致，則進一步針對樣本的這些人口特徵進行加權處理以為補救。

在不一致原因的探討上，過去文獻最常放在抽樣方法的檢討上，也就是比較不同的抽樣方法或抽樣清冊所產生的樣本結構差異（林佳瑩、陳信木，1996；戴立安，1997），例如電話調查與網路調查的抽樣來說，電話調查所接觸到的樣本年齡較高，較少利用問卷設計技巧、實驗設計或調查方法上的比較進行樣本代表性與加權處理的分析評估，尤其是不同調查方法之代表性的比較分析（杜素豪、羅婉云、洪永泰，2009）。本研究以電話調查資料為基礎，透過入選機率調整法來調整網路調查中的樣本行為。

本研究所使用的調查資料中，加權後的電話調查樣本，樣本數為1,002。網路調查樣本由於無法取得母體資料，因而未加權，樣本數為1,657。入選機率調整法的操作步驟如下：

### 一、產生入選機率（**Propensity Score, PS**）

入選機率（PS）是對合併樣本進行邏輯迴歸模型（logistic regression model）分析推估計算的結果。在此邏輯迴歸模型中，依變項為兩分類包括電話調查與網路調查，資料中設定網路調查樣本代碼為0，電話調查樣本為1，自變項納入人口變項，包括性別、年齡、教育程度、設籍地區，共四個變項。

### 二、產生次樣本分組的修正係數（*fc*）

依照邏輯迴歸模型得出預測入選電話調查樣本的機率值由小到大排序，按排序結果再將樣本平均的分為五個次樣本分組（subclass），

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

每一次樣本分組的案數皆包括來自電話調查與面對面訪談樣本的個案，將每一次樣本分組的電話調查個數及佔電話調查總數比例，與每組網路調查個數及佔網路調查總數比例，列出比較後，參照電話調查各組比例，修正網路調查各組比例，得出修正係數 ( $fc$ )，在表116次樣本分組第五組中，電話調查為244案，網路調查為20案，故第五組修正係數  $(fc) = (244/20)*(1657/991) = 20.39899$ 。

表116：次樣本分組的修正係數 ( $fc$ )

次樣本分組	電話調查樣本數	網路調查樣本數	分組的修正係數 ( $fc$ )
1	277	1,159	0.399618134
2	129	237	0.910102313
3	190	185	1.717238934
4	151	56	4.508559175
5	244	20	20.39899092
小計	991	1,657	

資料來源：本研究自行整理。

依照修正係數 ( $fc$ ) 調整後之樣本樣貌，以教育程度為例，結果如表117。調整前網路調查中研究所比例為12.49%，調整後為7.8%；小學及以下比例為0.72%，調整後為12.9%。表示網路調查樣本確實已依照修正係數 ( $fc$ ) 加權。

表117：修正前後教育程度之比較

調整 前後	調查 來源	次數／ 百分比	學歷				
			小學 及以下	國初中	高中職	大學 專科	研究所
前	電話 調查	個數	148	129	306	333	76
		百分比	14.92%	13.00%	30.85%	33.57%	7.66%
	網路 調查	個數	12	22	225	1191	207
		百分比	0.72%	1.33%	13.58%	71.88%	12.49%
後	網路 調查	個數	213	258	495	562	129
		百分比	12.9%	15.6%	29.9%	33.9%	7.8%

資料來源：本研究自行整理。

### 三、以修正係數調整網路調查樣本估計值

產生修正係數之後，接下來是根據次樣本各分組中的修正係數，調整網路調查樣本的估計值，本研究選取了上網頻率、政府網站使用比例、信任等題組來進行測試。首先，在「上網頻率」的估計值調整方面，結果如表118。可以發現變動的估計如「7天（每天都有使用）」的樣本百分比由88.14%降為82.4%。

表118：修正前後上網頻率之比較

調整 前後	調查 來源	次數／ 百分比	請問，平均來說您每週(每個禮拜)（透過任何可上網設備）使用網路的時間 有幾天？								
			從未 上網	不到 1天	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天 (每天)
前	電話 調查	個數	324	0	22	29	27	10	27	9	533
	調查	百分比	33.03%	0.00%	2.24%	2.96%	2.75%	1.02%	2.75%	0.92%	54.33%
	網路 調查	個數	0	10	20	19	21	19	49	53	1,419
	調查	百分比	0.00%	0.62%	1.24%	1.18%	1.30%	1.18%	3.04%	3.29%	88.14%
後	網路 調查	個數	0	47	57	14	22	47	51	37	1,290
	調查	百分比	0.0%	3.0%	3.6%	0.9%	1.4%	3.0%	3.3%	2.4%	82.4%

資料來源：本研究自行整理。

## 第七章 數位國情主觀指標調查方法的比較分析

根據次樣本各分組中的各修正係數，調整網路調查樣本依變數「政府網站使用比率」的估計值，結果如表119。可以發現「幾乎全都是」的樣本百分比由1.92%降為1.42%，「大部分是」的樣本百分比由3.77%提高為7.12%。

表119：修正前後政府網站使用頻率

調整 前後	調查 來源	次數／ 百分比	請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？				
			幾乎 都不是	少部分是	一半 一半	大部 分是	幾乎 全都是
前	電話 調查	個數	381	243	28	16	8
		百分比	56.36%	35.95%	4.14%	2.37%	1.18%
	網路 調查	個數	656	727	142	61	31
		百分比	40.57%	44.96%	8.78%	3.77%	1.92%
後	網路 調查	個數	635	697	146	115	23
		百分比	39.29%	43.13%	9.03%	7.12%	1.42%

資料來源：本研究自行整理。

根據次樣本各分組中的各修正係數，調整網路調查樣本依變數「政府信任題1」（有人說：「政府所做的事大多數是正確的。」請問您同意這個說法嗎？）的估計值，結果如表120。可以發現「非常不同意」的樣本百分比由27.23%降為26.0%，「非常同意」的樣本百分比由3.02%提高為4.9%。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

表120：修正前後政府信任題1之比較

調整 前後	調查 來源	次數／ 百分比	有人說：「政府所做的事大多數是正確的。」 請問您同意這個說法嗎？			
			非常不同意	不同意	同意	非常同意
前	電話 調查	個數	199	480	193	25
		百分比	22.19%	53.51%	21.52%	2.79%
	網路 調查	個數	415	675	388	46
		百分比	27.23%	44.29%	25.46%	3.02%
後	網路 調查	個數	385	621	402	73
		百分比	26.0%	41.9%	27.1%	4.9%

資料來源：本研究自行整理。

根據次樣本各分組中的各修正係數，調整網路調查樣本依變數「政府信任題2」（請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？）的估計值，結果如表121。可以發現「絕對不會考慮」的樣本百分比由20.63%提高為21.92%，「經常會考慮」的樣本百分比由4.55%提高為5.15%。

表121：修正前後政府信任題2之比較

調整 前後	調查來源	次數／ 百分比	請問您認為政府決定政策時，會不會優先 考慮「民眾的福利」？			
			絕對不會 考慮	不太會 考慮	有時會 考慮	經常會 考慮
前	電話調查	個數	147	409	269	95
		百分比	15.98%	44.46%	29.24%	10.33%
	網路調查	個數	322	639	529	71
		百分比	20.63%	40.94%	33.89%	4.55%
後	網路調查	個數	336	595	523	79
		百分比	21.92%	38.81%	34.12%	5.15%

資料來源：本研究自行整理。

## 第七章 數位國情主觀指標調查方法的比較分析

根據次樣本各分組中的各修正係數，調整網路調查樣本依變數「政府信任題3」（請問您相不相信政府首長（例如：像總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？）的估計值，結果如表122。可以發現「很不相信」的樣本百分比由30.26%降為29.32%，「很相信」的樣本百分比由2.0%降為1.47%。

表122：修正前後政府信任題3之比較

調整 前後	調查 來源	次數／ 百分比	請問您相不相信政府首長（例如：像總統、 院長、部長）在電視或報紙上所說的話？			
			很不相信	不太相信	還可相信	很相信
前	電話 調查	個數	221	424	249	28
		百分比	23.97%	45.99%	27.01%	3.04%
	網路 調查	個數	469	679	371	31
		百分比	30.26%	43.81%	23.94%	2.00%
後	網路 調查	個數	438	586	448	22
		百分比	29.32%	39.22%	29.99%	1.47%

資料來源：本研究自行整理。

網路調查樣本屬於學歷較高的年輕族群，由於缺乏母體資料，因此無法以一般電話調查的方式加權，但入選機率調整法可以電話調查資料為基礎調整網路樣本，讓調查的人口特性與母體接近，因而對於研究中有興趣的依變項有更清楚的描繪，依變項包含上網頻率、政府網站使頻率以及政府信任。結果發現，入選機率調整法確實將網路調查結果在人口變項以及回應結果提供了有效的校正。例如在每週上網天數部分以及政府網站使用頻率部分，雖然網路調查的樣本族群有很高的上網習慣，但調整後都有向下修正的趨勢。

## 第五節 調查成本與執行效率分析

在考量運用何種調查方法蒐集資料，也必須考量其行政成本，如完成時間、調查成本、人力等。如表123所述，就調查時間而言，以本調查所完成份數來看，電話調查與網路調查完成時間約在三至四天，而政府網站會員調查則為二十天（而且回收率相當低），可見前面兩種方法在時間效率上是最高的。

在人力成本部分，電話調查所使用人力最高，每份問卷完成的時間為0.250個工作天，其次為手機（0.145），再其次為政府網站會員調查（Google），最低的則為政府網站會員調查（NCCU）與網路調查（波仕特）。但由於手機調查受到其特性限制，訪問題數有限（25題），如果以該數值乘以題目倍數，其成本將是最高的。

在經費的部分呈現類似的結果（請參見表123），以每份完成樣本平均成本而言，最高的為電話調查（296.85元）、其次為手機調查（252.05元）、再其次為網路調查（波仕特），成本最低廉為政府網站會員調查（Google）與政府網站會員調查（NCCU）。雖然成本為考量重要因素，但如前所述，政府網站會員調查時間較長，而且其樣本結構也有異於其他方法所蒐集之樣本，其代表性較為受限。

最後是問卷所能承載的題數。一般來說，透過手機通話時，受訪者對於對話時間長度的容忍度最低，因此題目數的限制也最高，本研究題數為25題，只有其他調查方法的38.5%。

表123：不同調查管道的成本與效率分析

比較	電話調查	手機調查	政府網站會員調查		網路調查 (波仕特)
			Google	NCCU	
樣本來源	全國電話號碼簿中抽樣	自全國手機號碼中抽樣	「我的 E 政府」之現有使用者資料庫		波仕特網路民調公司既有網路樣本
完成份數	1,002	1,002	536	1,461	1,667
調查時間	6 天	6 天	59 天	45 天	10 天
人力	250/1002 = 0.250	145/1002 = 0.145	4/536 = 0.007	4/1461 = 0.003	5/1667 = 0.003
花費成本 (\$NT)	297,443 /1002 = 296.85	252,557 /1002 = 252.05	2,362 /536 = 4.41	6,438 /1461 = 4.41	96,350/1667 = 57.80
問卷題數	65	25	65	65	65

資料來源：本研究自行整理。

在圖27中，本研究將以上的資訊透過相對百分比的方式以雷達圖的方式呈現，百分比的計算方式是個別調查的數據除以該項目中最高數據的百分比。結果顯示，如果不考前面分析所討論的代表性議題，單純以調查成本特性來看，網路調查（波仕特）平均上在各方面的表現是最具有優勢的，一方面其調查時間沒有政府網站會員調查那麼長，但同時期成本與人力又沒有電話與手機調查那麼高。

如果排除網路調查（波仕特）來看，會發現兩種政府網站會員調查與電話、手機調查差距最大的地方在於成本、人力與調查時間，電話與手機調查在人力與成本方面的需求比較大，但是在調查時間的需求上相對的比較少，政府網站會員調查剛好相反。

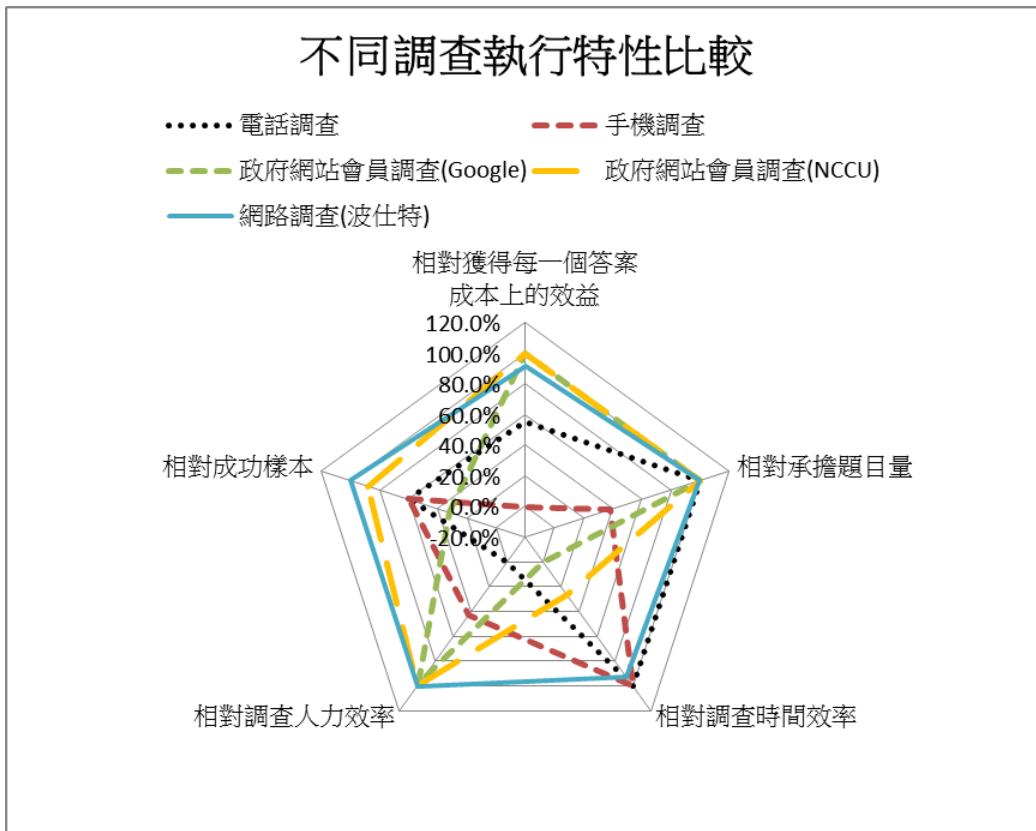


圖27：不同調查執行特性比較

註：「相對獲得每一個答案成本上的效益」為：[(每一題答案成本最高調查－調查的總成本)/(每一份問卷題數\*調查成功樣本數)/最大差距]。

「相對承擔題目量」為：(個別調查/乘載題目量最高調查)。

「相對調查時間效率」為：[(時間最高調查－調查的總成本)/最大差距]。

「相對調查人力效率」為：[(最大(人力/調查成功樣本數)－調查人力/調查成功樣本數)/最大差距]。

資料來源：本研究自行整理。

## 第八章 結論

因應國際上將公共價值涵納到數位治理發展評估過程的趨勢，國發會委託臺灣電子治理研究中心（TEG）陳俊明等（2014）完成「數位國家治理：國情分析架構與方法」研究。該研究依照文獻與層級分析法建構第一階段的電子治理公共價值架構（請參見圖1，頁2），該架構涵蓋操作性、政治性、與社會性三大價值，其下包含效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、資訊近用公平、信任、自我發展、生活品質與環境永續九個面向，透過這個架構所涵蓋的次面向及測量指標，可全面性地衡量出電子治理的國情指數，最後成為擬定未來數位發展政策的重要依據。

然而，用來分析數位國情的架構在邁出第一步之後，仍須藉由長期追蹤觀察，不斷修正內容，才能確保一定程度的信度與效度。另一方面，為了有效掌握資訊科技、網路與行動載具以及Web 2.0等相關社群網路的快速發展，對民意表達及公民參與方式所造成的衝擊，有必要將新興的巨量資料（Big Data）蒐集與分析方式一併納入考量，為數位國情調查發展出適當的策略。

為此，本研究延續陳俊明等（2014）的研究成果，以同一架構審視我國數位國家發展面向、電子治理的相關動態，乃至於數位國家治理發展所追求的最終公共價值的實踐程度，同時因科技發展以及調查方式與時俱進，本研究也進行調查方法的檢討。具體而言，所涉及的研究程序與方法包括：

- 1、 對現有已完成的電子治理公共價值架構、相關國際組織及先進國家政府數位發展指標相關文獻的再檢視；
- 2、 參考不同調查的分析結果以及WIP問卷，進行主觀性指標問卷修正（參見第四章第一節，頁83），修正後的主觀調查問卷共涵蓋操作性、政治性、與社會性三大價值，效率、使用者導向、透明與課責、公民參與、信任、生活品質等七大面

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

向、十九項指標；同時進行示範區議題的觀察比較，詢問受訪者「是否聽過」、「支不支持」、「是否線上與人討論過示範區」、「是否有看過示範區懶人包」，針對沒聽過者，則簡單說明示範區政策內容後，再詢問其支持態度。

- 3、採納不同調查方法（電話調查，手機調查，網路調查，以及巨量資料分析）持續蒐集資料，其中手機調查因為方法的特殊性質和研究經費上的限制，僅納入上述十九項指標中的五項，電話調查以及兩個網路調查管道，皆包含所有的主觀指標題目，完整問卷共計 66 題（請參見附錄二）。調查結果除進行跨年資料分析，也比較與整合來自不同方法的資料。

在執行上述研究方法與程序後，本研究完成電子治理公共價值架構指標的跨年資料蒐集與比較、電子治理民調研究方法調整及執行策略分析、未來電子治理政策與研究議題的建議。本章進行總結並扼要歸結各項重要成果為以下三個部分：（1）研究發現；（2）研究限制與後續研究發展；（3）政策建議。

### **第一節 研究發現**

本節分四個部分呈現研究發現，分別為各國數位政策的探討結果、我國數位國情追蹤調查結果、以及調查方法的比較分析發現。

#### **一、美國、英國、新加坡三國政策延續性多，仍有可供參考經驗**

- 1、在操作性價值下：(1)美國、英國和新加坡皆設置資訊平台，作為政府資料整合的窗口；(2)美國與英國皆設計官方的數位政府策略，新加坡政府則按照國家的政策方向持續邁進，來打造完善的電子化環境。
- 2、在政治性價值下：(1)以資料透明與課責制度的建立為主流，美國、英國與新加坡政府均以資料開放為基礎，推動重要計

畫；(2) 關於公民參與的實踐，美國與新加坡兩國有較明顯的發展；(3) 美國與英國皆著重改善服務提供措施，以提高資訊近用的公平性。

- 3、在社會性價值下：(1) 為加強民眾對電子化政府的信任，美國與英國分別規劃政策與指南來規範政府施政；(2) 英國特別強調公務員數位能力的培養與精進、新加坡則以雲端運算的方式帶動自我發展；(3) 美國著重運用行動裝置取得資訊，新加坡則提供多元服務，藉此改善生活水準；(4) 針對資通科技設備的能源有效性，新加坡將其列為發展電子化政策的重要里程碑。

## 二、數位國情調查結果

### (一) 在操作性價值部分

整體而言，約有六成到七成左右的受訪民眾持肯定態度。六成左右民眾肯定「電子化政府提高效率」以及「簡化流程」，接近七成民眾「滿意政府網站提供的資訊」以及「網站上提供的服務」，並有七成七的民眾認為「政府因為網際網路而增加服務項目」。不過在這些項目中，民眾對於「政府提供資訊」的滿意度下降了7.3%，有檢討及改進的必要。

### (二) 在政治性價值部分

- 1、透明與課責的面向，有關法律與政策相關資訊公開的政治透明，受訪者在「資訊可取得範圍」的正面評價比「取得容易度」高出兩成。在行政透明部分，七成以上受訪者對於在網路上「查到線上流程容易度」有正面評價，但對於查到政府「線上業務處理進度」的正面評價不到四成，而且負面評價在2014年增加6.5%。值得注意的是，在行政課責部分，從2013年至2014年受訪者認為「可以找到業務負責人」來解決線上疑問的比例正面評價增加13.7%，達到約四成，雖還有努力空間，但其進步值得肯定。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

2、公民參與的面向，隨著網際網路以及行動通訊設備的普及，透過網路的公共參行為與也越來越普遍，本研究資料顯示在網路公共參與行為部分，「從未透過社群網站傳送重要的公共議題」的比例從 2013 年到 2014 年減少將近一成，「從未在網路討論區提出公共問題看法」的比例也減少約一成五。不過相對於有五成三民眾「在網路上傳送公共議題」以及四成民眾「在網路討論區上提出公共問題看法」，因「網路號召而參加實體現場活動」的比例不到兩成。在電子化政府服務使用意願部分，從 2013 年到 2014 年「有時使用」以及「經常使用」政府網站做「線上申請」比例減少一成，值得政府重視並進一步瞭解。另外，在 2014 年的受訪者中，「未來不願意使用政府所設立網站」的比例也達到三成左右，比 2013 年增加了約 5%。在網路政治效能感部分，有五成五受訪者認為「因為網路政府官員更在乎民眾的想法」，兩年變化不大。在 2014 年，有四成七的受訪者認為「因為網路民眾更容易了解政治」。

### **(三) 在社會性價值部分**

1、信任面向，政治信任的三個題目顯示約有六成五左右受訪者不相信「政府所做的事是正確的」以及「政府首長在電視或報紙所說的話」，五成五不認為「決策時會優先考慮民眾的福利」，整體來看，2013 年以及 2014 年在三項指標上的比例變動不大。如同政治信任，臺灣民眾對於網路信任的程度也頗低，不到一成的民眾認為網路上的朋友「大部分可信」或「全部可信」，兩成多的受訪者認為網路的資訊「大部分」或「全部」可信，後者比例從 2013 年到 2014 年下降 6%。除了對於網路信任程度低，也有分別超過六成及七成的受訪者擔心政府或企業監看個人在網路上的行為。相對於民眾對於政府以及網路信任的低落，民眾對於電子化政府的信任程度，包括對於「政府在網路上公布資訊的可信度」以及「政府可以透過網路處理好事情的信任度」，則相對地高。但其信任度分

別從 2013 年的八成五掉到七成一以及六成掉到五成二。

- 2、自我發展以及生活品質面向，在詢及受訪者使用網路來做教育學習、經濟發展、或生活品質的提升等方面的運用，從 2013 年到 2104 年受訪者回答「從未使用」的比例皆微幅下降，可見以上各項目的使用率均增加，不過在許多項目中，「每天使用很多次」的極端使用者也微幅減少。在經濟發展的六個項目中，2014 年使用比例從高至低排列分別為：「查詢商品資訊」(八成七)、「透過網路買東西」(六成九)、「用網路訂車票、機票或旅館」(五成八)、「使用網路銀行」(三成五)、「用網路繳帳單」(兩成三)、「用網路拍賣東西」(一成五)。另外，在生活品質提升的幾個應用面向，其網路運用項目依照其使用頻率高低，分別為「觀賞網路上的影音資料、從事線上遊戲」(八成四)、「瀏覽旅遊資訊」(八成一)、「利用網路搜尋藝文資訊或活動」(七成)。在人際關係的運用面向，則為「使用線上通訊軟體和別人聯絡」(九成一)、「使用臉書」(八成六)、「在社群網站上張貼訊息」(六成九)、「在網路上轉貼或分享連結、作品」(六成七)、「使用網路打電話」(六成六)、以及「在網路上張貼個人作品」(五成六)。可見網路用在教育學習、經濟發展、生活品質的提升與經濟發展等使用的使用比例仍不斷增加。
- 3、至於上網對於「和家人相處」以及「和朋友相處」的影響，分別有七成六以及六成七受訪者認為不受影響。因網路而「減少」和家人相處的比例大於因網路而「增加」和家人相處的比例。相對而言，因網路而「增加」和朋友相處的比例和「減少」的比例則大致相當。可見，網路對家庭相處時間的負面影響較大。整體而言，如果沒有網路，五成五以上的受訪者會因此而變得不快樂，而因此而變得更快樂的比例則為二成五。可見網路對於民眾快樂程度的提升是正面多於負面。

### 三、巨量資料分析方法

本研究分析自2014年7月8日到8月11日間，網路上有關示範區的討論文章，包含新聞、部落格、討論區、社群網站四個網路頻道，並設計與示範區有關之「事件」，事件為7月21日國發會管中閔主委的公共政策網路說明會，透過內容觀察法和自動語意技術，觀察事件前後網路民意變動情形。

- 1、有關示範區關鍵字的討論在此段時間內共計出現於 411 個頻道，主文 2,198 則，回文 11,479 則，13,677 筆查詢結果，若回文內容不考慮關鍵字，以則數計算，共 39,164 則討論。
- 2、依照網路頻道的來源以及語意情緒分析結果發現，正面情緒多來自新聞轉錄，例如部落格與電視台的新聞轉貼；負面情緒則以網友討論居多，例如 PTT 八卦版與政黑板；部分無法判定情緒、或者無情緒字眼，則散見於社群網站中的新聞發布管道，例如論壇與時事專區。而整個觀察期間，網友的負面態度均高於正面態度。
- 3、公共政策網路說明會的「事件」效果有限，做為「事件」之網路說明會並未提升民眾對示範區政策的了解與支持程度，反而產生明顯的負面影響，具體來說，電話調查在事件前與事件後受訪者對與示範區的理解與支持度原則上沒有太大的差別，而手機調查與網路調查都在「事件」發生後產生了負面的影響，甚至在七個領域的支持度方面，事件前的支持度是比較高的。
- 4、巨量資料在輿情觀測上的應用，以本研究來說（請參考圖 18，頁 118）為例，兩次網路討論高峰（7/28 及 8/8），一次是臺北市市長候選人連勝文先生發表於社子島設置示範區之競選政見，引起網路民眾對社子島是不是島的網路筆戰；一次是當時的經濟部長張家祝先生，為了對高雄氣爆案負責書面請辭造成。因此，應用巨量資料進行輿情監測時，應有該領域專家加入，以對事件造成之影響有更完善之解釋。

## 四、多元調查方法的比較分析結果

- 1、手機調查與電話調查的合併，對於母體涵蓋率的幫助有限：本研究參考中研院調查中有關國人電話使用情形的比例，以之結合手機調查與住宅電話調查的樣本，探討結合後的樣本，能否比僅使用任何單一方法更接近真正母群分布。然而，研究結果顯示，合併之後的新樣本群仍然與臺灣戶籍資料為基礎的母體分布有相當大的差異，當然這有可能是因為做為合併依據的數值品質不佳，需要累積更多資料來找出正確權值，但也可能是因為母體的分布根本與政府所公布的資料有差距所致，有待未來持續探討。
- 2、除手機調查之外，女性相對於男性，較易接受各式調查訪問：不論是電話調查或是新興的網路調查結果都顯示，女性受訪者佔成功受訪者的比例較高，只有手機調查接觸到男性受訪者的比例是高過女性受訪者。
- 3、電話調查比網路調查容易接觸到青少年（15~19 歲）族群：雖然電話調查一直以來被認為不容易接觸到青少年，但是本研究的資料顯示，不論是適合全國民眾回答的一般性公共議題調查，或是針對網路使用者的電子化政府相關調查，電話調查模式對於青少年接觸成功的可能性，比網路調查高。這種現象有可能是青少年在網路上還是以娛樂活動為主，對於公共事務議題比較沒興趣有關。
- 4、電話調查較不會受到「事件」的影響：比較各個方法之後發現，各個調查法「事件前」與「事件後」調查結果間的差異，以電話調查最低，手機調查與網路調查都在「事件」發生後產生了較明顯的波動。本研究認為，這可能是因為手機調查與網路調查的樣本重疊性較高，都是較容易接觸到網路討論的族群，換言之，因為本次的「事件」是一個網路說明會，而大多數電話調查的受訪者根本不知道這個說明會，因此才不會在受訪議題上有太大的改變。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- 5、 網路調查成功接觸對象多為中壯年，不易吸引年齡低者、年齡高者填問卷：不論是政府網站會員調查或是波仕特公司的調查，接觸到的樣本都是集中在中壯年人口，這相當可能是受到這兩個調查本身抽樣清冊就是偏重中壯年有關，因為政府網站會員有許多是公務員，而波仕特公司的會員大多來自一般常接觸網路的民眾。因此，未來若利用網路進行調查，如何提升青少年人口與高齡人口的成功接觸與受訪機會，將是網路調查必須面對的重要課題。
- 6、 不同方法所接觸到的樣本，在地區分布上的差異較小：在地區的分布上，不論是透過哪一種媒介的調查方式，成功樣本所居住地區的分布大致上相同，這可能是因為不同媒介背後所代表的「地區可近性」程度（包含電話的普及率、網路的普及率、行動電話的普及率在不同地區的分布情形都大致相同所致）。因此，未來若所調查的主題僅受到地區變數的影響，可考慮透過網路調查方式取代電話調查，以減低調查成本。
- 7、 若單從成本的角度來看，網路調查具有相當大優勢：若不考慮調查之代表性、母體涵蓋率的情形，網路調查公司所提供的調查，具有相當大的優勢，不僅節省人力、經費，又能承載大量題目，換句話說，若僅是一個初探性的調查，或是議題特質不需要考慮到年齡、教育程度等變數差異，以網路調查為主的資料蒐集方式，將是一個未來可以考慮的方向。
- 8、 網路調查容易高估電子化政府使用者：在問到「網路使用情形」中「電子化政府的使用」時，網路調查接觸到的樣本相對於其他調查，「電子化政府的使用」比例最高。本研究認為，雖然不同方法中的樣本均是表示「有使用網路」的「網路使用者」，但是電話調查所接觸到的「網路使用者」，和網路調查所接觸到的「網路使用者」在網路上的行為是不同的，甚至可以說是不同的兩個族群，因此，若僅以網路調查來進行電子化政府相關使用行為的分析，將有高估網路使用者比例

的可能性。

- 9、網路樣本對公共政策議題的知曉度最高：本研究選擇以「自由經濟貿易區」為個案加以觀察，比較不同方法所接觸到的樣本後發現，網路民眾對於政策的瞭解程度、支持程度兩方面都較其他方式所接觸到樣本的了解和支持程度為高，特別令人印象深刻的是，政府網站會員最清楚示範區相關政策，這或許與政府網站會員大多數是公務人員所致。不過，除了知曉度之外，其他方法所接觸到受訪者，在示範區議題上的看法其實相異不大，有可能因為示範區議題對大多數人來說還是一個比較專業的議題有關。
- 10、以 PSA 方法修正網路調查結果確實有效可行：本研究以電話調查資料為基礎，透過入選機率調整法調整網路樣本，包含上網頻率、政府網站使用頻率以及政府信任。結果發現，入選機率調整法確實將網路調查結果在人口變項以及回應結果提供了有效的校正。例如在每週上網天數部分以及政府網站使用頻率部分，雖然網路調查的樣本族群有很高的上網習慣，但調整後都有向下修正的趨勢。

本研究運用的多元調查方法，或許未臻至善，但透過大規模隨機抽樣資料以及巨量資料結果進行比較，應係國內外少見的創舉，有助於瞭解電子多元調查方法的各項特性與最適切的相互搭配方式；此一研究策略也應該是未來從事相關研究者無法忽略的重要參據。

## 第二節 研究限制與後續研究建議

### 一、研究限制

本研究的特點之一，便是採用幾種不同的調查法來進行資料蒐集，除電話調查、手機調查與網路問卷調查外，較去年研究更增加網路巨量資料分析，然而，在時間與資源因素的限制下，研究團隊只能

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

盡量在五項調查方法中取得有效樣本的極大值，特別是在手機調查與政府網站會員調查部分，因缺乏母體資料而增加許多推論工作的難度。此外，無法在同時間進行各個方法的調查，控制調查方法因調查時間差異所產生的影響，也形成本研究一大限制。

其次是推論母體上的限制，由於目前欠缺手機以及網路使用者之母體分布資料，因此在進行比較時，都是以電話調查結果為假定的正確母體分布，並依此進行進一步的分析，但這個母體分布是否正確，也將形成另一項重要的研究限制。

## **二、後續研究建議**

### **(一) 電子治理公共價值架構與指標修正規劃**

參照國際相關指標或研究修改方式，每二至三年，依據國際發展以及國內資料蒐集狀況，參考UN、WIP等架構修正方式，以專家會議方式來進行電子治理公共價值架構修正工作，同時資料蒐集方式應該與科技發展以及調查方式與時俱進。

### **(二) 建立與開放公共價值數位國情追蹤資料庫系統**

立基於前述整合公共價值權重與主客觀資料的基礎上，長期蒐集資料並建立公共價值數位國情追蹤資料庫系統，除整合現有國際評比資料庫、各類電子治理使用者主觀調查資料以及各項客觀指標調查數據外，同時，配合與呼應國際趨勢進行政府資料開放，讓外界能隨時針對數位國情現況之資料進行分析、比較。

### **(三) 提升手機調查在主觀性指標數據蒐集上的比重**

本研究除了運用一般較常見的電話調查，還加入手機調查部分。以本研究調查結果推估，我國大約20%以上的民眾只使用手機而不使用有線電話，美國則是32.3%的民眾只使用手機而不使用有線電話，而且持續快速成長（Blumberg & Luke, 2012）。此外，參考英國和新加坡、美國、韓國等國際電子化政府評比名列前茅的國家，均提供許多透過手機傳遞的電子化整合性服務（United Nations, 2012）。本研

究發現，手機調查完成時間快、具備相當的信度與效度，雖然相對於其他調查，其成本相對昂貴、可以承載的題數也最少，但建議未來政府還是可以投注更多資源於手機的調查研究，針對不使用有線電話及網際網路的受訪者，透過手機調查核心題目，以補充電話調查的不足，至若要克服手機不利執行問卷題目較多的困境，可透過交互使用手機以及網路調查，嘗試建立適當的訪問機制。

#### (四) 單位巨量資料盤點與開放方式研提

政府資料可能有豐富的文字內容、非結構化、非正式公民對話等等特性，如果能利用內容與文字分析，或者語意及影響分析，將有助政府轉型、並改善政府透明程度、促進參與及平等之目標。但政府運用巨量資料分析時可能會遇到隱私（privacy）、數位落差（digital divide）、資料可得性（access）與資料分析（analytical challenges）等挑戰，雖然已經有許多公開的數據在網路上可自由取得並具有潛在的發展用途，但仍需釐清部會巨量資料分析之需求以及了解現行法規（如個資法）對資訊取得或其它制度上的可能限制以及如何開放等問題加以討論。

#### (五) 加強國際合作，強化國際評比表現

本研究於今年度完成國際評比指標與電子治理公共價值的連結、我國數位國情的追蹤分析，透過整理國際指標評估而成的客觀指標，以及針對我國一般使用者進行的主觀調查，所整合而成的電子治理公共價值架構將能夠與適時與國際評比項目相互對照，未來可藉由控制特定的變數或資料，進行跨國性實證資料的比較分析，強化我國電子治理國際評比表現，並藉2016年我國舉辦WIP年會的機會強化國際評比表現與國際合作之機會。

### 第三節 政策建議

我國推動電子化政府工作已相當久的時間，近年又積極推動Web 2.0等社會網絡與新興網路調查工具之輿情蒐集，本計畫顯示我國政府

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

對於電子治理趨勢的掌握確有其成效。然現今社會對政府施政評價普遍不佳，調查結果與網路輿情高度反映對政府大開大闔政策制定以及執行力的渴求<sup>33</sup>。此外，政府對特定議題民眾輿情的掌握，可藉由不同調查方法得知民眾在不同時間點對議題的關注程度與滿意度變化，但議題的有效處理仍有待行政效率的提升、跨機關整合以及（修）立法等基本面向的改善。

本研究基於研究成果以及研究團隊電子治理理論與實務經驗，進一步研擬政策建議，除了持續優化電子治理計畫，透過提升行政管理效率與彈性，縮短政策制定與執行的過程，並配合中長期的修法，來推動我國未來數位發展，也將是未來落實電子治理的公共價值的方向。

### 一、短期立即可行之政策建議

#### （一）在操作性價值的建議

簡化服務流程、強化原有電子化政府的服務項目範圍及服務品質外，應更進一步瞭解民眾對於政府所提供之資訊滿意度下降的原因，並據此針對資訊品質、資訊內容與民眾需求落差、以及資訊取得容易性等項目提供解決對策，對政府單位來說，共構機房與資料交換的機制，應可大幅提高不同部門間業務資料交換之效率，以達便民服務之目的；對民眾來說，隨行動載具的普及，應思考行動服務之可能，強化使用者導向與使用者需求的服務。

---

<sup>33</sup> 例如民眾對食品安全問題疑慮甚深，行政院除檢討「飼料管理法」部分條文，就邊境查驗、追溯追蹤的法源依據及提高罰則提出修正草案，並已於 10 月 16 日經行政院院會審查通過，函送立法院審議外，《食品安全衛生管理法》修正條文也在 11 月立法院會通過，修正重點包括：舉證責任反轉、大幅提高法人罰金到 20 億、沒收不法利得納入食安基金、要求飼料和食品廠分廠分照管理，未來可將結合財政部從財稅及報關資料協助清查嫌疑廠商逃漏稅及補罰，同時規劃食品業、油脂進口商及製造商採行電子發票，作為未來食品追溯或追蹤系統資料的參考，但由食品業者推廣至其他產業仍有段距離。

## (二) 在政治性價值的建議

應持續增加資料開放的範圍，也應在資料取得的容易度上，如版面的設計、資訊所置放的層次、以及法令或政策資料的可近性，再做改善。對於民眾的申辦業務，應要求業務單位提供線上進度查詢的功能，並納入管考的項目。建議利用行動裝置以及社群媒體，透過不同線上公民參與或審議機制，主動徵詢民眾的網路建言，並做具體的回應，以增加民眾的網路參與效能感，增加使用政府網站的意願。

特別值得一提的是，近來已有候選人將內容複雜、項目繁多的選舉政見等資料透過網路公開，吸引網友自行對內容加工、組合，成為閱讀簡便資訊豐富的網路文宣，使用的語言、文字、呈現方式較貼近網路族群，達到更好的效果。因此，透過政府資料開放，由民眾透過創意，形塑政策帶來行銷方式的改變，是資料開放和公民參與的應用，可為未來政府單位政策行銷的方式之一。

## (三) 在社會性價值的建議

為了要提高民眾對於政府的信任，需要長時間的努力，其中不斷增進政府的透明度、資訊的精確度以及網路申辦的效率是重要的途徑，除了服務品質獎將這些項目列入評比外，未來資訊主管機關可定期評比各機關網站，及公布排名，作為各機關改進基礎。

## (四) 年輕族群政策溝通的建議

研究發現雖然年輕民眾使用政府各項線上服務的比例偏低，都不上政府網站，但對於使用網路表達政策建議的傾向與其他年齡層無異，特別是示範區調查結果顯示，15-19歲的族群，經過解釋示範區是什麼之後，表態支持的比例最高，或許代表15-19歲的年輕族群是最可以進行政策溝通，但需要有效的引導。因此，為深化年輕民眾對政府信任，以及對政策之了解，建議可主動公開政府重要建設與政策方針於網路，或主動辦理校園政策說明會，在政府網站的資訊提供方面，建議分眾推動電子化服務，以符合不同年齡層民眾之需求。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

### （五）針對輿情蒐集分析與應用策略的建議

為能有效滿足網路輿情所顯示對於政府的期待，應儘速建置蒐集和回應網路輿情的標準化處理機制。

其次，根據本研究結果顯示，公共政策網路說明會的效果非常有限，建議重新思考其舉辦的模式。從幾個調查的資料上來看，網路說明會這個「事件」並未提升民眾對於示範區政策的了解與支持程度，反而產生負面影響。此外，網路型態的說明會，因為先天的限制（例如必須配合文字的說明、畫面解析度較差、電腦螢幕相對於電視螢幕不舒服），難以吸引已習慣利用速食資訊來瞭解社會的大眾，在短時間內願意花時間了解或參與議題討論。本研究建議，相關政策網路說明應該更縝密規劃，透過詳細巨量資料分析，於適當時機以合適方式提出，才能獲得正面效果。

網路調查有其偏頗，可透過「入選機率調整法」校正調查結果。本研究採用四種輿情蒐集調查方式，電話、手機、網路、巨量資料分析，傳統輿情蒐集以電話調查居多，但電話調查易受到抽樣方法、戶中選樣方法、訪問日期、訪問時段等影響。而隨著網際網路及各式連網設施的普及，雖然網路調查大多能兼顧研究效度與信度，但文獻也指出網路使用人口易有不具母體代表性、缺乏抽樣架構與自願性樣本等三個爭議點。本研究認為在前述爭議下，網路調查尚無法取代電話調查方式，但已可作為補充性的角色，對網路調查資料結果的修正可參考入選機率調整法（PSA），利用入選機率調整法處理主觀態度性質題目調查無回應是可推薦而有效的。

## 二、中長程建議

### （一）在操作性價值的建議

更積極展開政府資訊的公開與資料開放，強化對政府資訊透明與行政課責。資訊公開是現代民主治理中相當重要的一項機制，隨著ICTs能力提升，資訊公開與資料開放的制度將會日趨健全，這對於我國推行民主政治，以及落實電子治理中透明與課責兩項公共價值而言，都

是一項不可避免的課題。資訊公開與資料開放後的應用不一定由政府端發起，政府資訊公開代表政府的透明化，但課責與資料應用可交由民間整合，透過民間公民參與的集思廣益，達到課責的意義，繼而提升民眾對政府的信任（主辦單位：國家發展委員會）。

## （二）在政治性價值的建議

透過多元化社會網絡平台，提升公民參與程度。我國政府目前積極推動有關Web 2.0服務，然而，相關的社會網絡平台或管道仍是掛在政府單位網站之下，且面向較為單一。相較之下，新加坡政府為提升公民參與，一方面成立專屬之計畫網站，結合多元的Web 2.0工具及服務，另一方面以時事議題為主導，運用民眾關心的各種議題來經營社交網絡的各種互動討論，可供借鏡（主辦單位：國家發展委員會）。

## （三）在社會性價值的建議

### 1、電子治理體系觀點下的各類生活品質安全管制系統整合與效率提升

根據本研究，電子治理應該以落實民眾的生活品質價值為優先。各項民生相關產業均應落實源頭管理、全程評估，以監測取代檢驗，進行有效管制的「系統化」管理。並應透過電子發票推動強化政府各面向稽核功效。以近來國內所爆發的食品安全議題為例，食用油事件實與食品原料的進口與出口安全檢測工作，分屬不同的單位，內部資訊尚待整合，管制系統仍處於評估階段，未能具體落實有關。影響所及，非僅不利於跨機關資料的稽核監測，亦難發揮嚇阻作用，形成管制延誤。行政院會報雖已對「飼料管理法」提出檢討、立法院會通過《食品安全衛生管理法》修正條文、經濟部工業局也於11月初公告「進口工業用油脂證明作業要點」，但因應本次事件，也凸顯出利用電子發票進行管理與稽核的重要。故本研究認為，不單是食品安全管理，經濟部、財政部等跨部會單位，必須要針對各民生相關產業的源頭管理進行全盤檢討，考量B2B電子發票的全面導入，同時，擬定的政策方案必須要與立法與修法單位之腳步進行調和，跨域服務管理機制

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

仍需持續深化，具備短期之彈性，搭配中長期立法規劃，方才能促使政策制定的過程水到渠成（主辦單位：衛生福利部、經濟部、財政部；協辦單位：國家發展委員會）。

### 2、 解決網路成癮問題

本研究認為對於部分受訪者表示「因為網路而變得不快樂」，政府應更進一步探討其原因，並提出因應的計畫，如參考其他國家，和NGO合作舉辦戒除網路成癮的課程或營隊（主辦單位：教育部；協辦單位：國家發展委員會）。

## （四）輿情蒐集與分析策略建議

### 1、 利用政府現有資料，分析正確的母體分布

目前許多民意調查的結果之所以與實際感受到的現況有差異，其中一個很重要的來源是缺乏母體資料，因此無法明確了解各個調查方法究竟是否已經接觸到完整的母群體，當然無法知道調查出來的結果的實際偏誤程度，面對這種情況大多僅能以設籍人口來替代母群體的分布。然而實際上居住在臺灣地區的民眾和設籍人口兩者間有相當大的差異，實務上，全國人口統計資料可能存在逕為遷出（逕遷戶所）的問題，意即因旅居國外或長年外地經商，戶籍逕為遷出的人口，據內政部戶政司戶籍行政科統計，全國逕遷戶所人口為73,090人（謝幸恩，2014），以臺北市為例，臺北市戶籍被逕遷戶所的人口，截至99年3月底有13,866人（臺北市政府民政局，2010），新北市則有17,718戶、逾2萬人（謝幸恩，2014）。因此，如何利用政府內部所擁有的資料，在不侵犯個人資訊保護的情況之下，找出全國手機電話號碼申請人的性別、年齡與各個號碼所長駐地區位置，以此為手機調查方式建立母體分布，或是各相關部會通力合作（例如教育部提供出國留學生狀況、入出國及移民署提供出境人數…等），找出目前實際生活在臺灣這塊土地上的人數，以及其相關基本資料比例，提供電話調查或手機調查進行加權的依據。此外，可參考引進美國當前人口調查（Current Population Survey, CPS）家戶面對面訪談的調查方式，該調查由美國商務部人

口普查局與勞工部勞動統計局共同資助，並由人口普查局之地區代表在全美執行約6萬個家戶中隨機抽樣的面對面訪問，為相關政府家戶調查中，回應率最高的一項調查，通常在90%左右。執行期間共16個月，第一次調查期間為期4個月，隔8個月後再次訪問調查對象，為期4個月，透過4-8-4的調查方式，可確保足夠的樣本來源，同時不造成受訪者過大的負擔（CPS, 2014）（主辦單位：教育部、內政部；協辦單位：國家發展委員會）。

## 2、採多元調查方法蒐集輿情

本研究運用不同方式所蒐集的資料，分析結果發現，電話調查或是新興手機調查所接觸到的樣本，不論是性別、年齡、教育程度、居住地區、網路使用情形都分別有高估或低估的現象。因此，未來進行相關議題的研究，當有涉及這些變數時，因為調查模式所產生的差異必須考量到誤差項內，避免做錯誤的推估。此外，資料也顯示，已有相當部分的民眾逐漸倚賴手機，少用或不用有線電話，因此電話調查中將漏掉一部分的受訪者。在電話調查以及手機調查的受訪者中，各有七成以及八成的比例使用網路，其中每天使用的重度使用者所占比例最高，網路問卷在本研究的信度也是幾種方法中最佳的，加上其速度快、成本適中，透過網路的調查值得發展。這兩種問卷調查方法如何與電話調查互相搭配，以建構完整的數位國情調查架構，是一個重要的議題，依據杜素豪（2013）研究結果顯示：我國只有家戶電話未使用手機的比例約在89.6%，相對的，只使用手機未使用家戶電話的比例約在10.4%，對照本研究結果，只有家戶電話未使用手機的樣本約80%，只使用手機未使用家戶電話的比例約在20%。但實務上，隨著我國國人手機持有率的提升，調查時的樣本來源應為動態，根據資策會FIND研究，2013年3月調查國內12歲（含）以上的民眾發現，一般手機普及率為81.9%（轉引自經濟部通訊產業發展推動小組，2013），2014年5月調查國內12歲（含）以上的民眾發現，擁有智慧型手機的人口佔比已高達58.7%，推估持有人數為1,225萬（資策會，2014）。因此，需要相關單位每半年或一

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

年進行手機使用比率的調查。本研究建議可參考引進美國疾病控制與預防中心（CDC）以及CPS調查方式，依照電話／手機的使用狀況區分四類民眾（請參見表108，頁237，各調查次母群分類方法）（主辦單位：國家發展委員會）。

### 3、為不同議題建構專屬的網路調查公民群（panel）

研究結果顯示，網路調查確實在許多行政、成本方面有相當大的優勢，但代表性的問題卻也常讓人產生質疑。不過，以這次的分析經驗來看，本研究認為，只要經過幾次的重複調查、不斷地與電話調查資料進行比較之後，應該就可以逐漸準確地推估出在某一議題上，網路調查所接觸到的樣本缺了哪一族群<sup>34</sup>，進而了解應該如何去克服網路調查代表性的偏誤，應該如何去調整或是需要特別加入哪些特質的受訪者進入網路公民群當中，依此，將可以提供政府公共議題調查一個方便、快速、省錢的調查模式。更具體的說，建議國發會透過誘因招募一群願意長時間與政府機關配合的網路公民顧問調查群，配合定期的替換與評估機制確保公民群的品質，然後每一次有調查需要時，依照議題特性，從網路公民群當中，依照基本資料分層抽樣出代表性的樣本，就可以安心的信賴網路調查的結果（主辦單位：國家發展委員會）。

### 4、短時間改變看巨量資料、深度效果看問卷調查

根據本研究的比較發現，巨量資料的分析確實在短時間內可以看出網民態度的「改變」，但其效果也僅會持續很短的時間。電話調查必須等待幾天發酵才能看到事件的影響，速度較慢且「改變幅度」較小，換句話說，電話問卷調查方式所接觸到的民意較不會受到「事件」的影響，不過從另一個角度來看，這也代表電話調查所接觸到的民眾意見是較為穩定，若將穩定等同於民眾態度的內化或深化，則也可以說問卷調查的結果將會是比較有信度

---

<sup>34</sup> 例如：請參見表 101 及表 102 之後可以發現，針對政府網站使用者的網路調查，將缺少國初中以及高中職學歷的族群、以及缺少了雲嘉南地區的居住者。

的。因此，若要在第一時間了解議題事件的影響，本研究建議透過巨量資料的分析，但若要考慮民意的品質與代表性，仍以問卷調查為重。

#### 5、在特定議題上，可用網路調查取代電話調查

根據本研究的比較發現，網路調查與電話型態調查，在如本研究所選定的示範區議題上（僅有特定少數族群關注與了解），調查結果是非常相近的（請參見第五章）。因此，建議未來在調查策略上，可以從公共政策議題的屬性（例如關注此議題的族群為何？民眾對於此議題的知識獲取或是討論場域是來自日常生活場域或是網路場域？）作選擇。

#### (五) 建立國際評比中心、發展協同與夥伴關係，推廣我國電子治理體系

有鑑於臺灣現有電子治理所顯現的績效，政府未來可朝建立電子治理國際評比中心的目標邁進，或透過尋求合作夥伴，將我國所建置的電子治理公共價值體系，推廣於國際社群，目前臺灣之研究團隊已經成為日本早稻田大學電子化政府研究所的團隊成員之一，雙方應朝更具創意的合作規劃邁進，並嘗試影響世界網路計畫之網路發展調查指標，使臺灣與國際場域接軌（主辦單位：國家發展委員會；協辦單位：教育部）。

總的來說，本研究從架構修正、指標的選取，到最後針對主觀性指標調查、巨量資料收集、調查方法比較以及網路調查修正方式的建議，無不希望能夠在滿足操作性、政治性、與社會性三個原始公共治理價值目標的基礎上，最終找到一個衡量數位電子治理發展狀況、瞭解數位國情的有效方式。雖然過程仍有許多待彌補的缺口，但若從一個議題導引的角度來看，相信本研究已經完成了階段性任務，未來期待更多研究資源進行補足，以最終能夠讓我的電子治理以最符合環境需求的方式發展。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 參考文獻

### 中文部分

- 內政部戶政司（2014）。內政統計月報—歷年單齡人口數，2014 年 10 月 8 日，取自：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/list.htm>。
- 朱斌妤、陳聿哲（2012）。電子治理政策研究中心經營模式與國際合作方向規劃。行政院研考會委辦電子治理研究中心（編號：101002），未出版。
- 呂宗學、蘇慧貞（2013）。海量資料分析在醫療照護領域的應用。**臺灣醫學**，**17**，652-661。
- 杜素豪、羅婉云、洪永泰（2009）。以入選機率調整法修正調查推估偏差的成效評估。**政治科學論叢**，**41**：151-176。
- 杜素豪（2013）。熱浪脆弱度研究與相關調適策略研議：個人與社區因素的探討研究計畫。中央研究院熱浪研究主題計畫（編號：AS-IRB-HS-13009），未出版。
- 李仲彬、黃東益（2012）。網路社會發展趨勢之前瞻研究：世界網路計畫（WIP）的跨國比較與臺灣現況調查分析。臺北：行政院研究發展考核委員會編印。
- 李政忠（2004）。網路調查所面臨的問題與解決建議。**資訊社會研究**，**6**，1-24。
- 李政忠、羅世宏、羅文輝、劉駿州、汪琪、胡綺珍（2003）。調查數位未來：情境互動、數位落差、與政策意涵。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫（編號：NSC91-2412-H-194-015-SSS），未出版。
- 吳齊殷（2003）。行動電話與網際網路的社會影響國際比較研究。調查研究，**14**，161-164。

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- 林俊宏（譯）（2013）。**大數據**（原作：Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K.）。臺北市：天下遠見。
- 林蔚君、詹雅慧（2013）。巨量資料分析與 GIS 應用價值創造。**國土資訊系統通訊**，88，12-20。
- 洪永泰（2005）。臺灣地區抽樣調查各種母體定義、抽樣底冊和涵蓋率的比較。**調查研究**，18，9-44。
- 洪永泰、洪百薰、林宇璇、呂孟穎、許勝懋、吳淑惠、卓仲彥、徐書儀（2014）。手機使用對臺灣地區電話調查涵蓋率之影響評估。**調查研究**，31，7-30。
- 陳俊明、黃東益、蔣麗君、朱斌好、李仲彬、張鎧如、洪永泰、游佳萍（2014）。**數位國家治理：國情分析架構與方法**。臺北：國家發展委員會編印。
- 詹大千、金傳春（2013）。地理資訊系統在傳染流行病學上的應用。**國土資訊系統通訊**，88，21-31。
- 資策會 FIND／經濟部技術處（2014）。資策會 FIND（2014）／服務創新體驗設計系統研究與推動計畫（2／4），2014年11月20日，取自：<http://www.iii.org.tw/m/News-more.aspx?id=1367>。
- 經濟部通訊產業發展推動小組（2013）。2013年第一季手機門號調查，2014年11月22日，取自：<http://www.communications.org.tw/page.php?pg=detail&unit=4827&cone=2&ctwo=22>。
- 經濟部工業局（2014）。主要國家「政府開放資料」（Open Government Data）機制與作法追蹤觀察報告（二）—英國，2014年11月20日，取自：<http://opendata.tca.org.tw/spaw2/uploads/images/Open%20Government%20Data%202014/2014Open%20Government%20Data-U.K..pdf>.
- 劉龍龍、葉乃嘉、何志宏、余孝先（2013）。**公共治理季刊**，1（3），22-34。
- 謝幸恩（2014）。戶政事務所恐淪躲債天堂。**中時電子報**，2014年10月22日，取自：

## 參考文獻

http://www.chinatimes.com/newspapers/20140531000389-260107。  
臺北市政府民政局(2010)。逕遷戶所人口請儘快把戶籍遷到實際居住地，2014年10月20日，取自：  
<http://www.trtc.com.tw/ct.asp?xItem=1151953&ctNode=31247&mp=102041>。

### 英文部分

- Abramowitz, A. I. (2006). Just weight! The case for dynamic party identification weighting. *Political Science & Politics*, 3, 473-475.
- American Association for Public Opinion Research, AAPOR. (2008). *Guidelines and considerations for survey researchers when planning and conducting RDD and other telephone surveys in the U.S. with respondents reached via cell phone numbers*. AAPOR Cell Phone Task Force Report.
- American Association for Public Opinion Research, AAPOR. (2010). *New considerations for survey researchers when planning and conducting RDD telephone surveys in the U.S. with respondents reached via cell phone numbers*. AAPOR Cell Phone Task Force Report.
- Amichai-Hamburger, Y., & Z. Hayat (2011). The impact of the internet on the social lives of users: A representative sample from 13 countries. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 585-589.
- Asia Cloud Computing Association (2014). *Asia cloud computing association's cloud readiness index 2014*. Singapore: Asia Cloud Computing Association.
- Blumberg, S. J., & V. L. Julian (2012). Wireless substitution: Early release of estimates from the national health interview survey. Retrieved June 28, 2014, from <http://www.cdc.gov/nchs/nhis.htm>.
- Cabinet Office (2012). Government digital strategy. Retrieved August 13, 2013, from <http://publications.cabinetoffice.gov.uk/digital/strategy/>.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- Cabinet Office (2013a). Digital strategy. Retrieved May 25, 2014, from <https://www.gov.uk/government/publications/government-digital-strategy-annual-report-2013/government-digital-strategy-annual-report-2013>.
- Cabinet Office (2013b). Government digital strategy: December 2013. Retrieved November 11, 2014, from <https://www.gov.uk/government/publications/government-digital-strategy/government-digital-strategy>.
- Cabinet Office (2013c). Open government partner UK national action plan 2013-2015. Retrieved September 28, 2014, from <https://www.gov.uk/government/consultations/open-government-partnership-uk-national-action-plan-2013>.
- Cabinet Office (2013d). Open government partnership UK national action plan 2013. Retrieved September 28, 2014, from <https://www.gov.uk/government/consultations/open-government-partnership-uk-national-action-plan-2013>.
- Cabinet Office (2014a). About the government digital service. Retrieved July 1, 2014, from <https://www.gov.uk/government/collections/ict-strategy-resources>.
- Cabinet Office (2014b). Government digital inclusion strategy. Retrieved April 13, 2014, from <https://www.gov.uk/government/publications/government-digital-inclusion-strategy/government-digital-inclusion-strategy#contents>.
- Cabinet Office (2014c). Government Service Design Manual. Retrieved July 2, 2014, from <https://www.gov.uk/service-manual>.
- Cabinet Office (2014d). Keeping the UK safe in cyber space. Retrieved June 20, 2014, from <https://www.gov.uk/government/policies/keeping-the-uk-safe-in-cyberspace>.

## 參考文獻

- Cardoso, G., G. Liang, & T. Lapa (2013). Cross-national comparative perspectives from the world internet project. Retrieved June 24, 2014, from  
<http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199589074.001.0001/oxfordhb-9780199589074-e-11>.
- Chen, H., R. H. L. Chiang, & V. C. Storey (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1-24.
- CIO (2014). U.S. digital services playbook. Retrieved September 5, 2014, from <https://playbook.cio.gov/>.
- Codagnone, C., P. Boccardelli, & M. I. Leone (2006). *E-Government economics project (eGEP): Measurement framework final version*. Brussels: eGovernment Unit, DG Information Society, European Commission.
- Cole, J. (2005). *Internet and society in a global perspective: Lessons from five years in the field*. In M. Castells, & G. Cardoso (Eds.), The Network Society: From Knowledge to Policy: Center for Transatlantic Relations.
- Cresswell, A. M., G. B. Burke, & T. A. Pardo (2006). *Advancing return on investment analysis for government IT: A public value framework*. New York: Center for Technology in Government, University at Albany, SUNY.
- Current Population Survey, CPS (2014). Current Population Survey. Retrieved June 20, 2014, from <http://www.census.gov/cps/>.
- Dillman, D. A., & L. M. Christian (2005). Survey mode as a source of instability across surveys. *Field Methods*, 17(1), 30-52.
- Dillman, D. A., G. Phelps, R. Tortora, K. Swift, J. Kohrell, J. Berck, & B. L. Messer (2009). Response rate and measurement differences in mixed-mode surveys using mail, telephone, interactive voice response, and the internet. *Social Science Research*, 38(1), 1-18.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- Eaton, C., D. Deroos, T. Deutsch, G. Lapis, & P. C. Zikopoulos (2012). *Understanding big data: Analytics for enterprise class hadoop and streaming data*. New York: McGraw Hill Companies.
- Economic Intelligence Unit. (2011). *Investment for the future: Benchmarking IT industry competitiveness 2011*. London: Economic Intelligence Unit.
- E-Government Act of 2002, Pub. L. 107-347, 116 Stat. 2900, codified as amended at 44 U.S.C. §3601.
- Friedland, C., & T. Gross (2010). *Measuring the public value of e-Government: Methodology of a South African case study*. The IST-Africa 2010 Conference Proceedings, Durban.
- European Union (2012). E-Government factsheet - United Kingdom - history. Retrieved August 14, 2013, from <http://www.epractice.eu/en/document/288386>.
- GPO (2002). E-Government of 2002. Retrieved September 5, 2014, from <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-107publ347/pdf/PLAW-107publ347.pdf>.
- Heerwagh, D., & G. Loosveldt (2009). Face-to-face versus web surveying in a high-internet-coverage population. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 836-46.
- Helsper, E. J., W. Dutton, & G. Monica (2008). *To be a network society: across-National perspective on the internet in Britain*. Oxford Internet Institute.
- IDA (2013a). Realizing the vision iN2015. Retrieved August 10, 2013, from <http://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/iN2015/Reports/realisingthevisionin2015.pdf>.
- IDA (2013b). Annual eGovernment customer perception survey conducted in 2013. Retrieved May 20, 2014, from <http://www.ida.gov.sg/Infocomm-Landscape/Facts-and-Figures/Sur>

## 参考文献

- vey-Reports/Annual-eGovernment-Customer-Perception-Survey-Co  
ducted-in-2013.
- IDA (2013c). Annual e-Government perception survey on businesses  
conducted in 2013. Retrieved May 20, 2014, from  
<http://www.ida.gov.sg/Infocomm-Landscape/Facts-and-Figures/Sur>  
vey-Reports/Annual-eGovernment-Perception-Survey-on-Businesse  
s-Conducted-in-2013.
- IDA (2013d). National cyber security masterplan 2018. Retrieved May 20,  
2014, from  
<http://www.ida.gov.sg/~media/Files/Collaboration%20Initiatives/In>  
itiatives/2014/ncsm2018/NationalCyberSecurityMasterplan%20201  
8.pdf
- IDA (2013e). Living the iN2015 vision. Retrieved August 10, 2013, from  
<http://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/iN20>  
15/IDAInfographi.pdf.Jørgensen, T. B., & B. Bozeman (2007).  
Public values: An inventory. *Administration and Society*, 39(3),  
354-387.
- International Telecommunication Union (2013). *Measuring the  
information society*. Geneva: International Telecommunication  
Union.
- International Telecommunication Union (2014). *Final WSIS targets  
review*. Geneva: International Telecommunication Union.
- James, M., M. Chui, B. Brown, J. Bughin, R. Dobbs, C. Roxburgh, & A.  
H. Byers (2011). *Big data: The next frontier for innovation,  
competition, and productivity*. McKinsey Global Institute.
- Just, N., M. Latzer, S. Metreveli, & F. Saurwein (2013). Switzerland on  
the internet: An overview of diffusion, usage, concerns and  
democratic implications. *Studies in Communication Sciences*, 13(2),  
148-155.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

- Kreuter, F., S. Presser, & R. Tourangeau (2008). Social desirability bias in CATI, IVR, and web surveys. *The Effects of Mode and Question Sensitivity Public Opinion Quarterly*, 72(5), 847-865.
- Lee, S. (2006). Propensity score adjustment as a weighting scheme for volunteer panel web surveys. *Journal of Official Statistics*, 22(2), 329-349.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management, in government*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Obi, T. (2014). *2014 Waseda university e-Government ranking*. Tokyo: The Waseda University Institute of e-Government.
- OMB (2012). Digital government: Building a 21st century platform to better service American people. Retrieved September 5, 2014, from <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/egov/digital-government/digital-government.html>.
- OMB (2014). FY 2013 annual report to congress: E-Government act implementation. Retrieved September 5, 2014, from [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/egov\\_docs/fy\\_2013\\_e-government\\_act\\_implementation\\_report\\_final\\_03\\_01\\_2014\\_0.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/fy_2013_e-government_act_implementation_report_final_03_01_2014_0.pdf).
- Phil, R. (2014). The benefits and limits of decision models. Retrieved May 1, 2014, from [http://www.mckinsey.com/insights/strategy/the\\_benefits\\_and\\_limits\\_of\\_decision\\_models](http://www.mckinsey.com/insights/strategy/the_benefits_and_limits_of_decision_models).
- Philip, M., Y. Chen, D. Pennock, F. Nelson, & R. Weinstein (2008). Using internet searches for influenza surveillance. *Clin Infect Dis*, 47(11), 1443-1448.
- Scherpenzeel, A. (2008). Online interviews and data quality: A multitrait-multimethod study. Retrieved July 1, 2014, from <http://www.centerdata.nl/export/sites/CentERdata/nl/TopMenu/Projecten/MESS/Scherpenzeel-2008-MESS-workshop-paper.pdf>.

## 參考文獻

- TechAmerica Foundation (2012). Demystifying big data. Retrieved April 25, 2014, from <http://www.techamerica.org/Docs/techAmerica-BigDataReport-FINAL.pdf>.
- United Nations (2012). *United Nations e-Government survey 2012: E-Government for the people*. New York: United Nations.
- United Nations (2014). *United Nations e-Government survey 2014: E-Government for the future we want*. New York: United Nations.
- United Nations Statistical Commission (2014). Adoption of the agenda and other organizational matters. Retrieved June 6, 2014, from <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc14/2014-1-Agenda-E.pdf>.
- Wellman, B. (2004). The three ages of internet studies: Ten, five and zero years ago. *New Media & Society*, 6(1), 123-129.
- World Bank (2007). Public value of IT frameworks. Retrieved June 28, 2014, from <http://siteresources.worldbank.org/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/Resources/282822-1188575147431/PublicValueITFrameworks2007.pdf>.
- World Economic Forum (2012). *The global information technology report 2011–2012*. Geneva: World Economic Forum and INSEAD.
- World Economic Forum (2014). *The global information technology report 2014: Rewards and risks of big data*. Geneva: World Economic Forum and INSEAD.
- World Internet Project (2013). *World Internet Project International Report, 5*. Retrieved July 16, 2014, from [http://worldinternetproject.com/\\_files/\\_/307\\_2013worldinternetreport.pdf](http://worldinternetproject.com/_files/_/307_2013worldinternetreport.pdf).
- Yiu, C. (2012). *The big data opportunity: Making government faster, smarter and more personal*. London: Policy Exchange.

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

## 附錄

### 附錄一、各價值面向之衡量題目一覽

主面向	指標	題目修正
操作性價值一：效率	A4. 服務流程簡化	A4-4 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情的手續是變簡單、還是變麻煩？ A4-3 在您看來，政府使用資訊通訊科技（臺語：電腦網路）後，您辦事情時需要跑的機關單位是變多、還是變少？
操作性價值二：使用者導向	B1. 服務滿意度增加	B1-1 請問您對政府網站中提供給民眾的資訊（臺語：資料）滿不滿意？ B1-2 請問您對政府在網站上所提供的服務滿不滿意？
	B2. 服務項目增加	B2-1 在您看來，政府應用資訊通訊科技以後，民眾可以得到的政府服務是變多了、還是變少？
政治性價值一： 透明與課責	C1. 政治透明	C1-3 依您經驗，在政府網站上搜尋到法律規定的內容，容不容易？ C1-4 依您經驗，在政府網站上搜尋到政府政策的內容，容不容易？
	C2. 行政透明	C2-1 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的流程（臺語：自頭到尾要怎麼辦理）？ C2-2 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的處理進度（臺語：辦到什麼階段）？
	C3. 行政課責	C3-1 如果您對政府所提供的網路線上服務有疑問時，您容不容易找得到業務負責人（承辦人）協助處理？
政治性價值二：公民參與	D1. 公共事務參與的網路行為	D1-2 請問您常不常參加透過網路號召（臺語：修糾）而舉辦的現場活動？ D1-3 請問您常不常在網路討論區提出對當前大家關心問題的看法？

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

主面向	指標	題目修正
	D2. 電子化政府服務使用意願	D2-2 請問您常不常透過政府網站做「線上（臺語：網路上面）申請」，例如表單下載、謄本申請或網路報稅等等（臺語：填表單、寄回表單、或是在網路報稅）？ D2-4 未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達意見？
	D3. 網路中政治效能感	D3-3 有人說：「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」，請問您同不同意這種說法？ Q9C 有人說：「在使用網路後，人民能夠更加了解政治」，請問您同不同意這種說法？
社會性價值一：信任	F1. 政治信任	F1-1 有人說：「政府所做的事（臺語：代誌）大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？ F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？ F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？
	F3. 網路信任	Q21F 請問您擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動？ Q21G 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？ F3-2 請問您認為從網路上認識的朋友可不可以信任？ F3-5 請問您認為網路上的資訊（臺語：消息）有多少是可以相信的？
	F4. 電子化政府信任	F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊（臺語：資料）可不可靠？ F4-2 請問您相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？
社會性價值二：自我發展	G1. 教育學習	G1-2 請問您平均多久一次利用網路來查證資料？ G1-4 請問您平均多久一次利用網路上課或接受工作訓練？

附錄一 各價值面向之衡量題目一覽

主面向	指標	題目修正
社會性價值 三：生活品質	G2. 經濟發展	<p>G2-5 請問您平均多久一次在網路上查詢商品資訊？</p> <p>G2-1 請問您平均多久一次在網路上買東西（不包括付上網費、水電費、瓦斯費、電話費、學費或繳稅）？</p> <p>G2-7 請問您平均多久一次透過網路拍賣東西？</p> <p>G2-3 請問您平均多久一次透過網路訂車票、旅館或機票？</p> <p>G2-2 請問您平均多久一次透過網路來繳帳單？</p> <p>G2-8 請問您平均多久一次使用網路銀行來處理您的金融帳戶？</p>
	G3. 就業機會	G3-1 請問您平均多久一次透過網路找尋工作資訊或投遞履歷？
	H1. 休閒娛樂	<p>H1-1 請問您平均多久一次利用網路搜尋藝文資訊或活動？</p> <p>H1-2 請問您平均多久一次觀賞網路的影音資料、或從事線上遊戲娛樂？</p> <p>H1-4 請問您平均多久一次在網路上瀏覽旅遊資訊？</p>

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

主面向	指標	題目修正
H2. 人際關係(包含網絡)		<p>Q16E 請問您平均多久一次會在社群網站上張貼訊息或留言？</p> <p>Q16F 請問您平均多久一次會在網路上張貼自己所創作的作品？譬如自己創作的影片、照片、文章等</p> <p>Q16G 請問您平均多久一次會在網路上轉貼或分享連結、作品？譬如其他人創作的影片、照片、文章等</p> <p>H2-4 請問您平均多久一次使用「線上通訊軟體（如 Line、What's App、Skype）」和別人聯絡？</p> <p>H2-1 自從會上網後，您和家人聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？（不包含網路聊天）</p> <p>H2-2 自從會上網後，您和朋友聊天、吃飯、在一起（臺語：作夥）的時間是增加、減少，還是差不多？（不包含網路聊天）</p> <p>H2-6 請問您平均多久一次使用「網路」打電話？（此處的用網路打電話包括 Line, What's App, Skype 等）</p> <p>H2-7 請問您平均多久一次使用「臉書（Facebook）」？</p>
H3. 健康		H3-1 請問您平均多久一次透過網路搜尋和身體健康有關的資訊，例如醫療衛生相關知識、網路掛號等？
H4. 生活滿意度(包含安全)		<p>H4-3 請問您平均多久一次透過網路搜尋您居家附近的生活資訊？</p> <p>H4-1 如果沒有網路，您的生活會變得比較快樂、還是比較不快樂？</p>

附錄一 各價值面向之衡量題目一覽

主面向	指標	題目修正
過濾題 與使用情形		<p>V1 請問，平均來說您每週（透過任何可上網設備）使用網路的時間有幾天（包括所有使用網路的時間）？</p> <p>V2 請問您使用網路主要用途包括哪些？</p> <p>V3 請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？</p> <p>V3-1 請問您多久一次使用「政府機關的網站」？</p> <p>V1-1 請問您為什麼不上網？</p>
基本資料		<p>V4. 請問您經常住的地方共有幾線家用電話號碼？</p> <p>V5. 請問您平常在家或工作時使用電話的情形，是用有線電話比較多，還是用手機比較多？</p> <p>請問您是民國幾年出生的？</p> <p>請問您住在哪一個_____縣市_____鄉鎮市區</p> <p>請問您的最高學歷？</p> <p>請問您的性別？</p>
網路使用 行為	連線地點	Q5. 請問您平常會在哪些地方使用網路？
	連線器具	Q6. 請問您平常會在哪些地方上網？
母體界定		<p>1. 請問，您有沒有自然人憑證？</p> <p>2. 請問，您有沒有小客車駕照？</p>

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

主面向	指標	題目修正
	自由經濟示範區題目	<p>1. 政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？</p> <p>2. 政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是「A~G」。請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？</p> <p><b>聽過者題目</b></p> <p>1. 請問您支不支持政府推動這個政策？</p> <p>2. 請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？</p> <p>3. 政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清不清楚？</p> <p><b>沒聽過者題目</b></p> <p>1. 簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？</p>

資料來源：本研究自行整理。

## 附錄二、本研究問卷

### 【數位國家治理(2)：國情追蹤與方法整合】

#### 網路問卷所有題目

您好：

我們是臺灣電子治理研究中心的研究人員，目前接受國家發展委員會的委託，希望瞭解民眾使用網際網路的情況，以及對我國行政、政治與社會面的觀感。誠摯地請您撥一些時間填寫這份問卷，您的填答對未來我國政府推動相關政策將有相當的幫助。

我們保證，您所填答的資料將僅供學術研究之用，不會有任何不當的引用。為了感謝您的參與，本研究結束之後將自填答者中抽出 20 名，每名贈送全家禮券 500 元，抽獎結果將於 9 月 30 日公布於電子治理中心的官網上 (<http://teg.org.tw/>) 。

再次感謝您花費寶貴的時間完成這份問卷。祝您萬事如意

國立政治大學公共行政學系教授 朱斌好

國立臺灣大學政治學系教授 洪永泰

國立政治大學公共行政學系教授 黃東益

淡江大學公共行政學系副教授 李仲彬

電子治理研究中心研究員 曾憲立

計畫研究助理 趙婷君 李宜臻

陳思妤 柯政豪

敬託

**題目** = 只有政府網站使用者才詢問的題目

**題目** = 非網路使用者會詢問的題目

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

題號	題目
	<b>您好，首先想詢問您網路的使用情形</b>
1	V1 請問，平均來說您每週（透過任何可上網設備）使用網路的時間有幾天（包括所有使用網路的時間）？ <input type="checkbox"/> (1)不到 1 天 <input type="checkbox"/> (2)1 天 <input type="checkbox"/> (3)2 天 <input type="checkbox"/> (4)3 天 <input type="checkbox"/> (5)4 天 <input type="checkbox"/> (6)5 天 <input type="checkbox"/> (7)6 天 <input type="checkbox"/> (8)7 天 <input type="checkbox"/> (9)有使用，但不清楚天數數
2	Q5 請問您平常會在哪些地方上網？（複選） <input type="checkbox"/> (1)家中 <input type="checkbox"/> (2)工作場所 <input type="checkbox"/> (3)學校 <input type="checkbox"/> (4)其他地方（網咖、其他人家中、圖書館等）
3	Q6 請問您會使用哪些器具／設備上網？（複選） <input type="checkbox"/> (1)電腦 <input type="checkbox"/> (2)手機／電話 <input type="checkbox"/> (3)平板電腦／電子書閱讀器 <input type="checkbox"/> (4)其他器具／設備
4	V2 請問您使用網路主要用途包括哪些？（複選） <input type="checkbox"/> (1)收發電子郵件 <input type="checkbox"/> (2)瀏覽政治相關新聞 <input type="checkbox"/> (3)瀏覽其他（非政治）新聞 <input type="checkbox"/> (4)蒐集或下載資料 <input type="checkbox"/> (5)瀏覽或編輯部落格（如：痞客邦） <input type="checkbox"/> (6)網路購物 <input type="checkbox"/> (7)線上遊戲 <input type="checkbox"/> (8)線上通訊（如：Line／Skype） <input type="checkbox"/> (9)資訊交流平台（如：BBS／網路論壇） <input type="checkbox"/> (10)觀看影音頻道（如：YouTube／Hichannel／線上影音） <input type="checkbox"/> (11)社群網站（如：Facebook／Plurk／Twitter） <input type="checkbox"/> (12)網路財務金融及投資 <input type="checkbox"/> (13)線上預約及網路訂票 <input type="checkbox"/> (90)其他
5	V3 請問您平常會去的網站中，有多少是政府機關的網站？ <input type="checkbox"/> (1)幾乎全都是 <input type="checkbox"/> (2)大部分是 <input type="checkbox"/> (3)一半一半 <input type="checkbox"/> (4)少部分是 <input type="checkbox"/> (5)幾乎都不是（跳至電訪問卷 2-網路使用者問卷第 6 題） <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了（跳至電訪問卷 2-網路使用者問卷第 6 題）

附錄二 本研究問卷

6	V3-1 請問您多久一次使用「政府機關的網站」？ <input type="checkbox"/> (1)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (2)每月都用 <input type="checkbox"/> (3)每週都用 <input type="checkbox"/> (4)每天都用 <input type="checkbox"/> (5)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
<b>接下來，我們想詢問您一些有關政府單位提供之網路服務的問題</b>	
7	B1-1 請問您對政府網站中提供給民眾的資訊滿不滿意？ <input type="checkbox"/> (1)非常不滿意 <input type="checkbox"/> (2)不滿意 <input type="checkbox"/> (3)滿意 <input type="checkbox"/> (4)非常滿意 <input type="checkbox"/> (98)不知道
8	F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊可不可靠？ <input type="checkbox"/> (1)非常不可靠 <input type="checkbox"/> (2)不可靠 <input type="checkbox"/> (3)可靠 <input type="checkbox"/> (4)非常可靠 <input type="checkbox"/> (98)不知道
9	C1-3 依您經驗，在政府網站上搜尋到法律規定的內容，容不容易？ <input type="checkbox"/> (1)非常容易 <input type="checkbox"/> (2)容易 <input type="checkbox"/> (3)不容易 <input type="checkbox"/> (4)非常不容易 <input type="checkbox"/> (98)不知道
10	C1-4 依您經驗，在政府網站上搜尋到政府政策的內容，容不容易？ <input type="checkbox"/> (1)非常容易 <input type="checkbox"/> (2)容易 <input type="checkbox"/> (3)不容易 <input type="checkbox"/> (4)非常不容易 <input type="checkbox"/> (98)不知道
11	D2-2 請問您常不常透過政府網站做「線上申請」，例如表單下載、 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">謄本申請或網路報稅等等？</span> <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)很少 <input type="checkbox"/> (3)有時 <input type="checkbox"/> (4)經常 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
12	F4-2 請問您相不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？ <input type="checkbox"/> (1)非常不相信 <input type="checkbox"/> (2)不相信 <input type="checkbox"/> (3)相信 <input type="checkbox"/> (4)非常相信 <input type="checkbox"/> (98)不知道
13	C2-1 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的流程？ <input type="checkbox"/> (1)全部都不可以 <input type="checkbox"/> (2)大部分不可以 <input type="checkbox"/> (3)大部分可以 <input type="checkbox"/> (4)全部都可以 <input type="checkbox"/> (98)不知道

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

14	C2-2 在您看來，可不可以從網路上查到政府線上服務的處理進度？ <input type="checkbox"/> (1)全部都不可以 <input type="checkbox"/> (2)大部分不可以 <input type="checkbox"/> (3)大部分可以 <input type="checkbox"/> (4)全部都可以 <input type="checkbox"/> (98)不知道
15	C3-1 如果您對政府所提供的網路線上服務有疑問時，您容不容易找得到業務負責人（承辦人）協助處理？ <input type="checkbox"/> (1)非常不容易 <input type="checkbox"/> (2)不容易 <input type="checkbox"/> (3)容易 <input type="checkbox"/> (4)非常容易 <input type="checkbox"/> (95)沒經驗 <input type="checkbox"/> (98)不知道
16	B1-2 請問您對政府在網站上所提供的服務滿不滿意？ <input type="checkbox"/> (1)非常不滿意 <input type="checkbox"/> (2)不滿意 <input type="checkbox"/> (3)滿意 <input type="checkbox"/> (4)非常滿意 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
17	B2-1 在您看來，政府應用資訊通訊科技以後，民眾可以得到的政府服務是變多了、還是變少？ <input type="checkbox"/> (1)變得非常少 <input type="checkbox"/> (2)變少 <input type="checkbox"/> (3)變多 <input type="checkbox"/> (4)變得非常多 <input type="checkbox"/> (97)差不多／沒變 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
18	A4-4 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情的手續是變簡單、還是變麻煩？ <input type="checkbox"/> (1)變得非常麻煩 <input type="checkbox"/> (2)變得麻煩 <input type="checkbox"/> (3)變得簡單 <input type="checkbox"/> (4)變得非常簡單 <input type="checkbox"/> (97)差不多／沒變 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了 <input type="checkbox"/> (95)沒經驗
19	A4-3 在您看來，政府使用資訊通訊科技後，您辦事情時需要跑的機關單位是變多、還是變少？ <input type="checkbox"/> (1)變得非常多 <input type="checkbox"/> (2)變多 <input type="checkbox"/> (3)變少 <input type="checkbox"/> (4)變得非常少 <input type="checkbox"/> (97)差不多／沒變 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了 <input type="checkbox"/> (95)沒經驗
	接下來，想問您幾個有關網路使用習慣的問題

附錄二 本研究問卷

20	H2-4 請問您平均多久一次使用「線上通訊軟體（如 Line、What's App、Skype）」和別人聯絡？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
21	H2-6 請問您平均多久一次使用「網路」打電話？（此處的用網路打電話包括 Line、What's App、Skype 等） <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98) 不知道／忘記了
22	H2-7 請問您平均多久一次使用「臉書（Facebook）」？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
23	Q16E 請問您平均多久一次會在社群網站上張貼訊息或留言？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
24	Q16F 請問您平均多久一次會在網路上張貼自己所創作的作品？ 譬如自己創作的影片、照片、文章等等 <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
25	Q16G 請問您平均多久一次會在網路上轉貼或分享連結、作品？ 譬如其他人創作的影片、照片、文章等等 <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

26	D1-1 請問您常不常透過社群網站（如 Facebook、Twitter、Blog、YouTube 等）將您覺得重要的公共問題傳給其他人？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)很少 <input type="checkbox"/> (3)有時 <input type="checkbox"/> (4)經常 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
27	D1-3 請問您常不常在網路討論區提出對當前大家關心問題的看法？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)很少 <input type="checkbox"/> (3)有時 <input type="checkbox"/> (4)經常 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
28	D1-2 請問您常不常參加透過網路號召而舉辦的現場活動？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)很少 <input type="checkbox"/> (3)有時 <input type="checkbox"/> (4)經常 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
29	G1-2 請問您平均多久一次利用網路來查證資料？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
30	G1-4 請問您平均多久一次利用網路上課或接受工作訓練？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
31	G2-5 請問您平均多久一次在網路上查詢商品資訊？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
32	G2-1 請問您平均多久一次在網路上買東西（不包括付上網費、水電費、瓦斯費、電話費、學費或繳稅）？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了

附錄二 本研究問卷

33	G2-7 請問您平均多久一次透過網路拍賣東西？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
34	G2-3 請問您平均多久一次透過網路訂車票、旅館或機票？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
35	G2-2 請問您平均多久一次透過網路來繳帳單？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
36	G2-8 請問您平均多久一次使用網路銀行來處理您的金融帳戶？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
37	G3-1 請問您平均多久一次透過網路找尋工作資訊或投遞履歷？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
38	H1-1 請問您平均多久一次利用網路搜尋藝文資訊或活動？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
39	H1-2 請問您平均多久一次觀賞網路上的影音資料、或從事線上遊戲等娛樂？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

40	H1-4 請問您平均多久一次在網路上瀏覽旅遊資訊？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
41	H3-1 請問您平均多久一次透過網路搜尋和身體健康有關的資訊，例如醫療衛生相關知識、網路掛號等？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
42	H4-3 請問您平均多久一次透過網路搜尋您居家附近的生活資訊？ <input type="checkbox"/> (1)從來沒有 <input type="checkbox"/> (2)每個月不到一次 <input type="checkbox"/> (3)每月都用 <input type="checkbox"/> (4)每週都用 <input type="checkbox"/> (5)每天都用 <input type="checkbox"/> (6)每天用很多次 <input type="checkbox"/> (98)不知道／忘記了
43	D2-4 未來您願不願意使用政府設立的網站來查資料或對政府表達意見？ <input type="checkbox"/> (1)非常不願意 <input type="checkbox"/> (2)不願意 <input type="checkbox"/> (3)願意 <input type="checkbox"/> (4)非常願意 <input type="checkbox"/> (98)不知道
	<b>接下來，想要請教您對網路的看法</b>
44	F3-5 請問您認為網路上的資訊有多少是可以相信的？ <input type="checkbox"/> (1)全部不可信 <input type="checkbox"/> (2)少部分可信 <input type="checkbox"/> (3)一半可信一半不可信 <input type="checkbox"/> (4)大部分可信 <input type="checkbox"/> (5)全部可信 <input type="checkbox"/> (98)不知道
45	F3-2 請問您認為從網路上認識的朋友可不可以信任？ <input type="checkbox"/> (1)全部不可信 <input type="checkbox"/> (2)少部分可信 <input type="checkbox"/> (3)一半可信一半不可信 <input type="checkbox"/> (4)大部分可信 <input type="checkbox"/> (5)全部可信 <input type="checkbox"/> (98)不知道
46	Q21F 請問您擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動？ <input type="checkbox"/> (1)完全不擔心 <input type="checkbox"/> (2)不擔心 <input type="checkbox"/> (3)擔心 <input type="checkbox"/> (4)非常擔心 <input type="checkbox"/> (98)不知道

附錄二 本研究問卷

47	<p>Q21G 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)完全不擔心 <input type="checkbox"/> (2)不擔心 <input type="checkbox"/> (3)擔心 <input type="checkbox"/> (4)非常擔心  <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
48	<p>H4-1 如果沒有網路，您的生活會變得比較快樂、還是比較不快樂？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)比以前不快樂很多 <input type="checkbox"/> (2)比以前不快樂一些  <input type="checkbox"/> (3)比以前快樂一些 <input type="checkbox"/> (4)比以前快樂很多 <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
49	<p>H2-1 自從會上網後，您和家人聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？(不包含網路聊天)</p> <p><input type="checkbox"/> (1)減少很多 <input type="checkbox"/> (2)減少一些 <input type="checkbox"/> (4)增加一些  <input type="checkbox"/> (5)增加很多 <input type="checkbox"/> (3)差不多／沒變 <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
50	<p>H2-2 自從會上網後，您和朋友聊天、吃飯、在一起的時間是增加、減少，還是差不多？(不包含網路聊天)</p> <p><input type="checkbox"/> (1)減少很多 <input type="checkbox"/> (2)減少一些 <input type="checkbox"/> (4)增加一些  <input type="checkbox"/> (5)增加很多 <input type="checkbox"/> (3)差不多／沒變 <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
51	<p>D3-3 有人說：「因為很多民眾在用網路，政府官員更在乎民眾的想法」，請問您同不同意這種說法？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)非常不同意 <input type="checkbox"/> (2)不同意 <input type="checkbox"/> (3)同意 <input type="checkbox"/> (4)非常同意  <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
52	<p>Q9C 有人說：「在使用網路後，人民能夠更加了解政治」，請問您同不同意這種說法？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)非常不同意 <input type="checkbox"/> (2)不同意 <input type="checkbox"/> (3)同意 <input type="checkbox"/> (4)非常同意  <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>
	<b>接下來，想請教您一些有關目前政治與社會環境的看法</b>
53	<p>F1-1 有人說：「政府所做的事大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)非常不同意 <input type="checkbox"/> (2)不同意 <input type="checkbox"/> (3)同意 <input type="checkbox"/> (4)非常同意  <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

54	F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？ <input type="checkbox"/> (1)絕對不會考慮 <input type="checkbox"/> (2)不太會考慮 <input type="checkbox"/> (3)有時會考慮 <input type="checkbox"/> (4)經常會考慮 <input type="checkbox"/> (98)不知道	
55	F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？ <input type="checkbox"/> (1)很不相信 <input type="checkbox"/> (2)不太相信 <input type="checkbox"/> (3)還可相信 <input type="checkbox"/> (4)很相信 <input type="checkbox"/> (98)不知道	
56	政府最近積極推動【自由經濟示範區】，簡稱【示範區】。請問您有沒有聽過這個政策？ <input type="checkbox"/> (1)有聽過 <input type="checkbox"/> (2)沒聽過（跳問沒聽過者）	
	聽過者-續問	沒聽過者
57-1	請問您支不支持政府推動這個政策？ <input type="checkbox"/> (1)非常不支持 <input type="checkbox"/> (2)不支持 <input type="checkbox"/> (3)支持 <input type="checkbox"/> (4)非常支持 <input type="checkbox"/> (98)不知道	簡單向您說明一下，政府所說的【示範區】就是「在小範圍內試辦自由化與國際化的措施，放寬貨物進出口、聘請外籍（國）專業人才和投資等限制，創造品質更好的投資環境」，請問，您支不支持政府推動這個政策？ <input type="checkbox"/> (1)非常不支持 <input type="checkbox"/> (2)不支持 <input type="checkbox"/> (3)支持 <input type="checkbox"/> (4)非常支持 <input type="checkbox"/> (98)不知道
57-2	請問，您有沒有在網路上和人討論過【示範區】？ <input type="checkbox"/> (1)有 <input type="checkbox"/> (2)沒有 <input type="checkbox"/> (98) 不知道／忘記了	

附錄二 本研究問卷

58	<p>政府在網路上有提供【示範區】政策內容說明的懶人包，請問您覺得那個懶人包的內容說明清楚不清楚？</p> <p><input type="checkbox"/> (1)非常不清楚 <input type="checkbox"/> (2)不清楚 <input type="checkbox"/> (3)清楚 <input type="checkbox"/> (4)非常清楚 <input type="checkbox"/> (5)沒看過懶人包 <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>	
59	<p>政府所推動的【示範區】政策中，有一部分是「A~G」。<u>請問，您支不支持政府推動這個部分的政策？</u></p> <p>A 和經濟貿易有關的，包含【TPP、RCEP、租稅優惠、兩岸經貿、市場開放…】等</p> <p>B 和物流有關的，包含【自由貿易港、智慧物流、六海一空、國際物流、前店後廠…】等</p> <p>C 和農業有關的，包含【農業加值、農產商品化、830 項農產品…】等</p> <p>D 和醫療有關的，包含【國際醫療、國際健康、醫療商品化、醫療產業…】等等</p> <p>E 和教育有關的，包含【合作辦學、教育創新、國外大學…】等</p> <p>F 和金融有關的，包含【金融法規鬆綁、金融業務、金融人才、全區開放…】等</p> <p>G 和服務有關的，包含【服務業、外勞、律師會計師建築師、三師、市場開放…】等</p> <p>(後方【】內關鍵字和蕭老師團隊連結)</p> <p><input type="checkbox"/> (1)非常不支持 <input type="checkbox"/> (2)不支持 <input type="checkbox"/> (3)支持 <input type="checkbox"/> (4)非常支持 <input type="checkbox"/> (98)不知道</p>	

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

最後，想要詢問您一些個人的基本資料	
60	V4 請問您經常住的地方共有幾線家用電話號碼？（不包括手機、傳真或上網專用電話） <input type="checkbox"/> 共_____線 <input type="checkbox"/> (98)不知道
61	V5 請問您平常在家或工作時使用電話的情形，是用有線電話比較多，還是用手機比較多？ <input type="checkbox"/> (1)只用有線電話，不用手機 <input type="checkbox"/> (2)大部分是有線電話，少部分是手機 <input type="checkbox"/> (3)一半一半 <input type="checkbox"/> (4)少部分是有線電話，大部分是手機 <input type="checkbox"/> (5)只用手機，但有些是從有線電話轉接過來的 <input type="checkbox"/> (6)只用手機，不用有線電話 <input type="checkbox"/> (7)平常不使用電話及手機
62	請問，您有沒有自然人憑證？ <input type="checkbox"/> (1)有 <input type="checkbox"/> (2)沒有 <input type="checkbox"/> (98)不知道
63	請問，您有沒有小客車駕照？ <input type="checkbox"/> (1)有 <input type="checkbox"/> (2)沒有 <input type="checkbox"/> (98)不知道
64	請問您是民國幾年出生的？
65	請問您住在哪一個_____縣市_____鄉鎮市區
66	請問您的最高學歷？ <input type="checkbox"/> (1)不識字 <input type="checkbox"/> (2)識字但未入學 <input type="checkbox"/> (3)小學肄業 <input type="checkbox"/> (4)小學畢業 <input type="checkbox"/> (5)國、初中肄業 <input type="checkbox"/> (6)國、初中畢業 <input type="checkbox"/> (7)高中、職肄業 <input type="checkbox"/> (8)高中、職畢業 <input type="checkbox"/> (9)專科肄業 <input type="checkbox"/> (10)專科畢業 <input type="checkbox"/> (11)大學肄業（含在學中） <input type="checkbox"/> (12)大學畢業 <input type="checkbox"/> (13)研究所（含在學、肄業、畢業） <input type="checkbox"/> (90)其他
	請問您的性別？ <input type="checkbox"/> (1)男性 <input type="checkbox"/> (2)女性

## 附錄二 本研究問卷

	<p>謝謝您協助本研究的調查</p> <p>我們保證，您所填答的資料僅提供學術研究之用，遵守個人資料保護法，不會有任何不當的引用。為了感謝您的參與，本研究結束之後將自填答者中抽出 20 名，各贈送全家禮券 500 元。抽獎結果將於 9 月 30 日公布於電子治理中心的官網上 ( <a href="http://teg.org.tw/">http://teg.org.tw/</a> )。再次感謝您花費寶貴的時間完成這份問卷。</p> <p>祝您萬事如意</p> <p>電子信箱：_____</p> <p>手機號碼：_____</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

### 附錄三、信任面向因素分析分析結果

因素量		電話調查			政府網站會員調查 (Google)				政府網站會員調查 (NCCU)				網路調查 (波仕特)			
理論面向一題目 負荷		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
電子化政府信任	F4-3 請問您認為政府網站上提供的資訊(台語：資料)可不可靠？	0.578					0.840				0.843				0.839	
	F4-2 請問您不相信政府透過網路就能處理好事情，民眾不一定要親自到政府機關去？	0.493					0.814				0.786				0.794	
網路信任	F3-5 請問您認為網路上的資訊(台語：消息)有多少是可以相信的？			0.750				0.803				0.791				0.789

數位國家治理（2）：國情追蹤與方法整合

因素量	電話調查			政府網站會員調查 (Google)				政府網站會員調查 (NCCU)				網路調查 (波仕特)			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
理論面向一題目負荷															
F3-2 請問您認為從網路上認識的朋友可不可以信任？			0.763				0.844				0.828				0.854
Q21F. 請問您擔不擔心政府監看您在網路上的一舉一動？		0.884			0.886				0.905				0.916		
Q21G. 請問您擔不擔心政府之外的民間企業公司監看您在網路上的一舉一動？		0.915			0.914				0.918				0.924		
政治信任	F1-1 有人說：「政府所做的事（台語：代誌）大多數是正確的」請問您同意這個說法嗎？	0.681			0.822				0.826				0.863		

附錄三 信任面向因素分析分析結果

因素量	電話調查			政府網站會員調查 (Google)				政府網站會員調查 (NCCU)				網路調查 (波仕特)			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
理論面向一題目負荷	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
F1-2 請問您認為政府決定政策時，會不會優先考慮「民眾的福利」？	0.770			0.821				0.836				0.851			
F1-3 請問您相不相信政府首長（例如：總統、院長、部長）在電視或報紙上所說的話？	0.774			0.834				0.845				0.872			