

09640D002503（委託研究結案報告）

政府資訊人力與資訊預算之 研究：現況、挑戰與因應策略

行政院研究發展考核委員會編印
中華民國九十七年十一月

09640D002503（委託研究結案報告）

政府資訊人力與資訊預算之 研究：現況、挑戰與因應策略

受委託單位：電子治理研究中心
研究主持人：蔣麗君
協同主持人：蕭乃沂

行政院研究發展考核委員會編印
中華民國九十七年十一月

目次

目次	I
表次	III
圖次	V
提要	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究目的與研究問題.....	1
第二節 研究方法與進度安排.....	4
第二章 蒐集之資料、文獻分析	13
第一節 政府資訊人力部分	13
第二節 政府資訊預算部分	28
第三章 政府資訊人力問卷調查結果	40
第一節 德爾菲法問卷分析結果.....	40
第二節 層級分析法問卷分析結果	46
第四章 政府資訊人力及預算之研究發現.....	65
第一節 政府資訊人力部分	65
第二節 政府資訊預算部分	71
第五章 結論與建議.....	85
第一節 綜合人力及預算之我國政府資訊發展	85
第二節 政府資訊人力部分	89
第三節 政府資訊預算部分	93
參考文獻.....	97
附錄	103

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

表次

表 1:	政府資訊人力部分之受訪者代碼	8
表 2:	政府資訊預算部分之受訪者代碼	10
表 3:	資訊人力能力四個研究構面由來	14
表 4:	資訊人力核心能力項目定義表	17
表 5:	電子化政府發展歷程與各階段重點	23
表 6:	資訊經費全年支出結構概況	34
表 7:	德爾菲調查對象名單及問卷回覆情形	41
表 8:	政府資訊人力核心能力德爾菲法次數分配表	42
表 9:	科技管理核心能力項目統計結果	44
表 10:	行政業務功能核心能力項目統計結果	44
表 11:	人際互動關係核心能力項目統計結果	45
表 12:	科技技術核心能力項目統計結果	45
表 13:	政府整體資訊人力核心能力層級分析法次數分配表	47
表 14:	各構面對整體資訊人力之重要性權重	49
表 15:	科技管理構面對整體資訊人力之重要性權重	49
表 16:	行政業務構面對整體資訊人力之重要性權重	49
表 17:	能力人際互動構面對整體資訊人力之重要性權重	50
表 18:	科技技術構面對整體資訊人力之重要性權重	50
表 19:	政府資訊單位主管核心能力層級分析法次數分配表	51
表 20:	各構面對資訊單位主管之重要性權重	53
表 21:	科技管理構面對資訊單位主管之重要性權重	53

表 22: 行政業務互動構面對資訊單位主管之重要性權重	54
表 23: 人際互動構面對資訊單位主管之重要性權重	54
表 24: 科技技術構面對資訊單位主管之重要性權重	54
表 25: 政府資訊單位人員核心能力層級分析法次數分配表	55
表 26: 各構面對資訊單位人員之重要性權重	57
表 27: 科技管理構面對資訊單位人員之重要性權重	57
表 28: 行政業務構面對資訊單位人員之重要性權重	58
表 29: 人際互動構面對資訊單位人員之重要性權重	58
表 30: 科技技術構面對資訊單位人員之重要性權重	58
表 31: 政府非資訊單位業務 e 化負責者核心能力層級分析法次數 分配	59
表 32: 各構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重	61
表 33: 科技管理構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重	61
表 34: 行政業務構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重	62
表 35: 人際互動構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重	62
表 36: 科技技術構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重	62
表 37: 資訊預算編審現況調查結果	72
表 38: 整體政策建議	87

圖次

圖 1:	公共行政過程	2
圖 2:	資訊人力研究流程	5
圖 3:	資訊經費全年支出結構概況	34
圖 4:	資訊經費全年支出結構概況	35
圖 5:	2006 年新增資訊投資比例	37
圖 6:	2006 年政府資訊預算分佈	38
圖 7:	主要的 IT 投資目標	38
圖 8:	資訊人力定義之界定	67
圖 9:	資訊人力定義之界定	68
圖 10:	完整的施政計畫管理體系	95

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

提要

關鍵字：資訊人力、資訊預算、電子化政府核心能力、資訊長

一、研究緣起與目的

邁向新階段的電子化政府計畫，我國首先面臨因政府人力及預算緊縮的挑戰，妥善的人力與預算資源管理成為未來邁向電子治理的重要基礎。本研究將以政府資訊人力與資訊預算為主軸，討論新階段的電子化政府計畫可能面臨的挑戰，並於分析後提出政策建議。

二、研究方法與流程

（一）政府資訊人力部分

資訊人力部分首先將以文獻分析法歸納目前人力結構與規模，找出其核心能力的項目與評估方式，作為擬定政策建議的理論基礎。

接著以德爾菲法與層級分析法為相互搭配的兩種研究方法：先透過前者專家學者對資訊人力的核心能力內涵之意見；後使用層級分析法系統化呈現資訊人力中各項核心能力在所有資訊人力、資訊長（Chief Information Officer, CIO）、資訊單位人員及非資訊單位業務 e 化負責者之相對性權重。

以上研究方法所得之資料，將搭配對中央、地方政府與專家學者之深度訪談共同分析，以得最後結論。

（二）政府資訊預算部分

主要透過深度訪談法進行，受訪者為中央與地方政府資訊單位、主計單位、與業務單位。中央政府方面，除了研究問題發起的行政院研考會的相關同仁之外，本研究另選取其資訊單位分別具有集權、分權特質的部會，討論其資訊預算特質上的差異。

地方政府方面，則特別選取了近年內有經歷組織變革的縣市政府，討論其升格或降格前後資訊單位的角色差異，並探討該變化對資

訊預算的影響。

最後同時綜合資訊人力與預算的成果，以提出整體政策建議。

三、研究發現與政策建議

(一) 整體討論

1. 資訊組織定位與業務變遷所衍伸的問題

政府機關的資訊單位是隨著電腦科技的發展而逐漸成為其基礎需求，因此其成立時間較一般業務單位晚，且通常被界定為業務輔助單位，造成後續層級改變之障礙。再則，面對政府機關對人員任用之限制，導致業務量擴充的資訊單位，卻面臨組織層級低、權限小、責任重的困境，使其在推動相關業務時更顯得困難重重。

許多政府機關雖因應政策需求，由機關副首長兼任資訊長，看似可突破資訊單位層級的限制，直接協調資訊相關政策與業務，然實則常受限於副首長政務官的角色，如又欠缺對現代資通技術的瞭解，則其實質助益仍屬有限。

2. 整體政策建議

為了解決上述問題，本研究建議政府短期而言，至少可以以設置資訊推動委員會的方式，締造資訊單位與業務單位協調與合作的平台，以解決現狀資訊單位組織層級過低的問題。甚者，應提升資訊單位至機關的一級單位，使其有足夠的職權進行協調。此外可藉由主管訓練等方式，宣達各機關主管重視 IT 發展。長期而言可配合行政院組織再造，於行政院設立資訊長一職，使其有足夠的職權協調各部會，包括資訊相關法規、組織條例、人事、預算等等，皆可透過資訊長整合協調。如此一來，才可將計畫管考與預算制度、組織角色變遷與人力資源管理，搭配法規制度面的變動同時調整。

(二) 資訊人力部分

1. 資訊人力不足且範圍界定分歧

政府單位資訊人力主要成員是透過國家考試進用的資訊職系人員，受到現有組織章程之限制，導致資訊人力員額難以符合因資通技

術應用擴展後之實際需求與規劃，因此部分政府機關長年以約聘僱方式進用非正式編制人員處理資訊業務，可見當前政府的員額配置已不符需求。

2. 考試與人事制度影響資訊人力素質

除了員額配置已不符需求外，資訊人力素質也必須檢討，例如考試科目未隨科技趨勢的變化而調整、因永業保障而使已錄取之資訊人員未能吸取先進技術觀念、升遷與轉調管道受限、再加上委外的盛行，逐漸使政府機關資訊人員失去其核心能力。

3. 政府資訊人力政策建議

由於資訊單位隨著國家電子化政府的程度提高，其角色已經不僅止於過去僅被動的機械操作、維修的角色，其與業務單位的互動與政策推動的合作搭配，已使其角色定位產生根本性的轉變。本研究建議，政府機關應重新界定資訊人力的範圍，並給予適當的訓練；考選部也應檢討目前資訊職系的考試科目，使其能符合時代的需求。長期而言，應從法規上放寬職系的限定，藉由增加政府資訊人力職涯發展的多元性，提供其進步的誘因。

(三) 資訊預算部分

1. 計畫管考與預算審查事權分散

以中央政府而言，計畫型資訊預算可能同時受到經費補助機關的審查，但主計處與各機關主計部門也會發揮其預算控管的功能，影響計畫主管機關最後所獲得的補助資源。另由於不同管道的計畫經費來源，不易從計畫預算書中看出所投入資源的整體運用情形。再加上目前一般業務單位可能將委外資訊計畫編列於業務費各項目中，這些分散隱藏在制式預算科目當中的資訊經費，都可能使目前的資訊預算的規模被低估，也影響了對政府資訊預算合理程度的判斷。

2. 公共建設計畫之經資本門比例限制，逐漸難以適用於資訊計畫

由經建會主管的公共建設計畫，為目前電子化政府計畫重要的經

費來源之一，其著重於基礎建設投資的原意，逐漸難以適用於由設備系統建置轉向維護經營的政府資訊計畫，而成為我國持續推動電子化政府計畫在預算資源上的最大隱憂。

3. 政府資訊預算政策建議

本研究認為，政府資訊預算改革的當務之急，首先在於釐清資訊預算科目的範圍；唯有減少資訊預算定義的模糊空間，主計處現行的「電腦效率查核報告」所揭露資訊的精準程度，才能協助主管機關進行計畫規劃與績效管考，也才可作為判斷資訊預算合理性的基礎。再者，行政院研考會、主計處電子中心、與各地方政府等資訊相關單位，應強化其間的溝通管道，尤其預算編列執行與計畫管考必須互通有無。中央政府可參考台北市政府的經驗，建立計畫與預算資訊勾稽良好的計畫管理系統，將研考會的 GPMnet 結合主計處的 GBA。最後，應檢討公共建設計畫對現階段電子化政府計畫的適用程度，或由未來的行政院資訊長統籌協調，使資訊預算的編制更符合電子治理的永續發展。

第一章 緒論

第一節 研究目的與研究問題

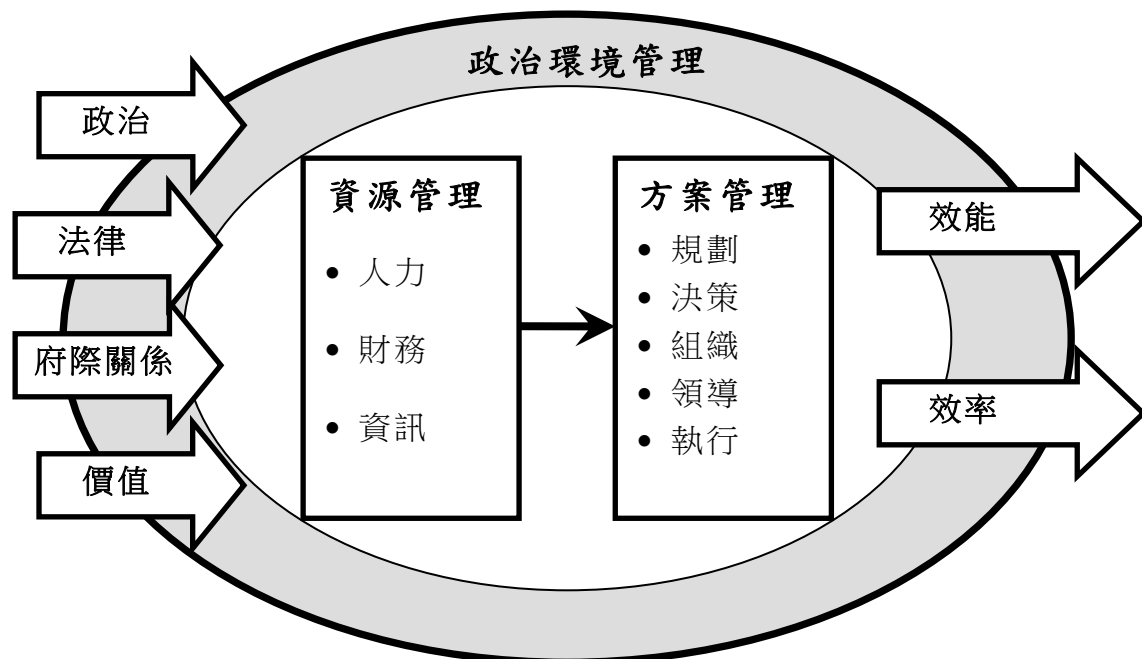
我國政府自民國50年代至今總計超過40年的行政業務電腦化、辦公室自動化、到今日的電子化政府，其影響已經超越了行政機關內部的管理層面，而擴展至政治、社會、經發展濟等層面（行政院研考會，2007），電子化政府已經成為政府運作的重要骨幹。行政院研究發展考核委員會自民國85年起即推動一系列的電子化政府發展計畫，目前正在推動自民國97起至100年的「優質網路政府計畫」。根據其計畫書所做的檢討，我國電子化政府在電腦設備、大型資訊系統建構以及人員使用資訊系統的能力等方面已經有了良好的成效，可謂我國政府往下一階段邁進的優勢條件；但在資訊組織法制化的程度、人力配置、大型系統的整合與顧問規劃能力等方面目前相對弱勢；同時，政府亦面臨財政負荷日益增加的挑戰，因此要往新階段的電子化政府邁進，勢必加強政府資源掌握與配置的能力（行政院研考會，2007）。

以一般政府管理的角度而言，資源管理（resource management）本身即為公共行政的重要環節（Starling，2008），並且是公共政策得以完善建構並順利完成的關鍵。而資源管理內涵（如圖1）。包括：人力資源管理（例如政府人力的選訓用）、財務資源（包括收入面與支出面，後者包括政府預算的編列與執行），以及資訊資源（資訊通訊技術的管理）。

人力資源管理之所以重要，是因為公共行政組織不若部分產業是資本密集，需大量投資於廠房與設備；相對之下，政府很大比例的預算是花在人事經費。因此，人員是否有卓越的表現就是組織能否良善運作的關鍵。如何領導這些人員，使其獲得良好的訓練、具備足夠的能力，並使其才智得到充分的發揮，為最高行政的表現。而充足的資金則是公共行政力量的來源，因為基本上很難存在不花錢而可以推動

的業務。因此政府部門如何爭取財源、如何妥善管理將是非常重要的
一環（Starling，2008）。人力資源管理與預算管理既為公共組織資源
管理的重要核心，本研究即將在電子化政府的脈絡下，以人力與預算
為核心議題，進行現狀的檢討與未來發展對策的研擬。

圖 1： 公共行政過程（Starling，2008：16）



值得注意的是，圖1「公共行政過程」揭露了一個重要的訊息：資源管理在政府當中並非一個真空的概念。其與組織所面臨的政治、法律、府際關係與社會價值構成環伺組織的大環境。而資源掌握的良善，將影響方案管理所產出的效率與效能。簡言之，本研究討論的核心處於圖1公共行政過程中段的一部份，往前受到組織大環境的影響，往後則可能影響到整體的效率與效能。這樣的結構是本研究後續進行分析

時必須先存的認知，並作為思考研究發現與政策建議的參考；更重要的是，未來可依此結構對資訊的人力與預算和外環境以及組織產出的交互關係進行擴充討論。

從人力與資訊這兩大主題來討論我國電子化政府的發展，會發現隨著資訊科技的影響日漸強化，資訊單位在業務量上的增加，已經對其人力與預算制度產生不小的衝擊。相對業務量的增加與多樣化，人員的編制額度顯然不足；資訊人才的進用、培訓與發展更將實質影響未來電子化政府延續推展之可行性。再者，在政府資訊預算方面，由於以往中央與地方政府並未針對資訊與電子化政府業務而有獨立的預算、決算科目與分類，導致政府在資源投入及運用上未能有精確掌握，而對其績效衡量力有未逮。因此，為使中央與地方政府對日益擴展的電子化政府，以及所需基礎資源的相關議題有更明確的掌握，本研究更加必須針對政府資訊人力與預算的現況進行調查與瞭解。包括此兩項資源在我國的內涵與制度，並且在現況的基礎上，深入蒐集從過去到現今的現況與未來將面臨的挑戰，並希冀可以因應未來數位治理所需求的人力及預算提出因應策略與短中長期方案。

綜言之，本研究旨在對目前中央與地方政府資訊單位、行政單位業務與資訊單位相關人員及資訊預算進行調查。針對資訊相關人力重新定位，瞭解其現況與面臨困境，提出前瞻性資訊單位與行政單位相關資訊人員之適當培訓人力核心能力之策略；在資訊預算方面，本研究將以電子化政府的整體目標為出發點，檢討現行制度無論是在預算程序、編審作業以及預算管理上無法配合之處。同樣也會以前瞻的思考，做出政策建議。本研究之主要研究對象為中央與地方政府資訊單位與相關行政機關之資訊人力，範圍不含公營事業、衛生醫療機構、與公立學校相關單位等。

以下就本研究之研究方法與進度，茲分為「政府資訊人力」與「政府資訊預算」兩部分闡述之。

第二節 研究方法與進度安排

為能分別在政府資訊人力與資訊預算都有更深入的實證基礎，以下先個別介紹其研究方法，並且在後續的研究發現與政策建議中予以整合。

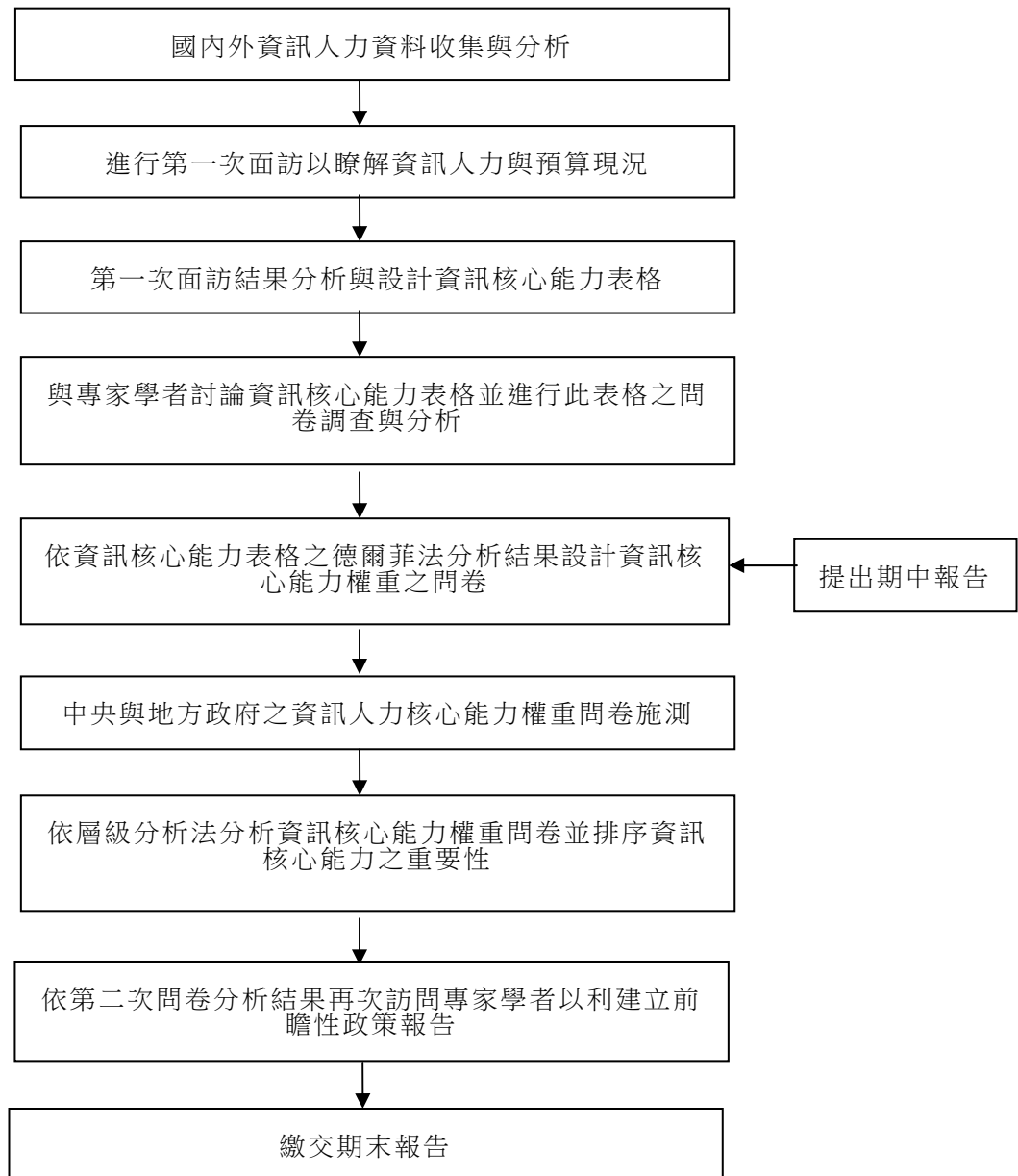
一、 資訊人力部分：

（一）研究方法

本研究在資訊人力之分析，除了點出目前我國政府資訊人力發展與面臨之問題與挑戰外，亦提出前瞻性解決方案與人力培訓計畫之原則與方向。於此，本研究將探討三大主題：（1）了解我國公部門資訊人力之歷史發展脈絡與定義；（2）界定我國公部門資訊人力合理之規模；（3）調查我國公部門資訊人力應具備之核心能力，並透過分組比較衡量中央及地方資訊單位與非資訊單位意見，企圖探析其相異與相同之處，以利提供詳盡資訊研擬日後資訊人力培訓計畫。

為達到本研究計畫之目標，本研究在資訊人力方面之探析，將採用以下幾種研究方式進行相關研究，本研究之研究流程請參閱圖2。

圖 2： 資訊人力研究流程



資料來源：作者自製

1、文獻分析法

透過國內外文獻蒐集閱讀分析，歸納目前普遍使用之資訊人力結構與規模之界定、核心能力之項目與評估方法，以及目前或未來面臨資訊人力的困境，以利建立本研究之理論基礎、衡量指標。

2、深度訪談法

首先，在研究之初，為對國內政府資訊人力現況有所瞭解，依完成文獻資料分析之結果，設計出初步相關訪談問題，輔以中央、地方政府與專家學者之訪談內容，從學理與實務面釐清資訊人力之定義、範圍與現況，進而完成本研究問卷之設計與修正對依訪談結果。此階段完成後，依訪談結果分析，進而設計德爾菲法問卷之問項，與地方政府資訊單位主管與專家學者進行討論資訊人力相關核心能力；再則，問卷調查結果分析後，依其結果再設計相關面訪問題，與相關單位主管與學者專家進行最後階段訪談，除深入了解資訊組織運作與人員現況，亦作為資訊單位與人力重新定位的依據，進而提供政府培訓與發展資訊人力核心能力之前瞻性政策依據。

3、德爾菲法

結合問卷及統計技術，調查資訊領域內專家學者對資訊人力的核心能力內涵之意見，透過反覆調查的操作方式，篩選出問卷結果具有一致性的項目，以利後續應用層級分析法之權重衡量。礙於研究時間之限制，該問卷將分別進行兩次施測，首次施測統計結果將與第二次問卷一同附上，作為第一次受訪者接受第二次訪問填答之參考依據。本研究採用變異係數（Coefficient Variance, 簡稱C. V.）來衡量每位受測者對問題意見之差異性，其公式如下：

$$CV = \frac{\sigma}{\mu}$$

其中 σ 標準差， μ 表平均數。CV值越大，表示資料離散程度越高，即專家意見越分散，根據Chang et al.（2002）之衡量標準，當變異係數小於或等於0.3時，表示專家意見達高度一致；變異係數小於並等於

0.5時，表示專家意見之一致性尚在可接受範圍之內，此次調查將以第二輪問卷之統計結果為準，選取變異係數小於或等於0.3之項目，進一步使用層級分析法探求資訊人力之核心能力。

於6月11日訪談研考會資管處之後，經其建議此階段選取交通部與法務部兩部資訊單位及研考會資管處人員為中央政府施測單位；各縣市資訊單位主管為地方政府施測單位，以及學術界研究對象以電子治理研究中心之研究員為主。本研究採用德爾菲法分析，主要是期盼藉由此研究方法找出關鍵的資訊核心能力項目，以利下一步探析其重要性之排序，並有助於資訊核心能力訓練項目之建議。

4、層級分析法（Analytic Hierarchy Process, 簡稱 AHP）

AHP層級結構是由目標（Goal）、要素（Objectives）、子要素構成，子要素通常以評估準則（Criteria）與方案（Alternatives）方式呈現。本研究藉由德爾菲法篩選出關鍵的核心能力項目後，為求系統化呈現資訊人力中各項核心能力在所有資訊人力、資訊長（Chief Information Officer, CIO）、資訊單位人員及非資訊單位業務e化負責者之相對性權重，將進一步使用層級分析法設計問卷，採用立意抽樣將問卷發放至本研究訪談單位中資訊單位主管、業務人員及非資訊單位業務e化負責者。該問卷中除了將納入資訊預算編列相關問題外，亦為International Council for Information Technology in Government Administration（ICA）資訊人力調查問卷設計之雛形。

（二）訪談進度與名單

資訊人力研究針對資訊人力之結構、規模之界定與核心能力項目進行文獻探討，並訪談行政院研考會、高雄市政府主計處、雲林縣政府、交通部、法務部等政府機關之資訊單位內部人員，與國立成功大學某位具有資通背景的教授，以利了解目前資訊人力之現況，進而再定期與研考會相關人員進行資訊人力範圍、定義與問卷設計之討論，經由上述訪談與團隊討論過程，明確定義資訊人力結構與合理規模之內容，將核心能力分成科技管理、行政業務功能、人際互動關係與科技技術四個構面共四十項指標，以此研擬出德爾菲法問卷，透過前一

階段德爾菲問卷調查結果選取各構面得分前四名之指標，再進行層級分析法問卷設計，以求取我國公部門資訊人力核心能力之權重。

表 1： 政府資訊人力部分之受訪者代碼

所屬機關單位	代碼	訪談主題
高雄市政府	Ib-1	資訊人力界定、資訊人力業務與素養、資訊組織發展規劃
雲林縣政府	Ib-2	資訊人力界定、資訊人力業務與素養、資訊組織發展規劃
成功大學	Sb-3	資訊人力核心能力指標建構、資訊人力資源發展
行政院研考會	Ia-4	資訊人力相關議題與研究途徑
交通部	Ia-5	資訊人力界定、資訊人力業務與素養、資訊組織發展規劃
法務部	Ia-6	資訊人力界定、資訊人力業務與素養、資訊組織發展規劃

說明：第一碼：I-資訊單位，S-學術單位；第二碼：a-中央，b-地方；第三碼：流水號。

二、 資訊預算部份

資訊預算部分之研究目的在於瞭解我國資訊預算的現況與問題，檢討當前我國政府資訊預算的編審與分類，藉以協助中央與地方政府之電子治理政策主管機關，與其他相關業務單位以及主計單位之溝通。

（一）研究方法

1、深度訪談法

為資訊預算研究部分最主要的研究方法。透過文獻與訪談過程，本研究進一步聚焦於三項研究問題：（1）瞭解政府機關資訊預算程序

的現況與問題，包括概算編列與初步審查、預算決定、執行與決算；（2）分析政府機關資訊預算結構的現況與問題，包括資訊計畫類型、編列科目、經常門與資本門區別；（3）提出對上述政府機關資訊預算程序與結構相關問題的原因分析與解決方案。

本研究以個別深度訪談法為主要的資料蒐集方法，透過訪談資訊單位與主計/會計單位的單位主管，中央與地方政府皆有之。中央政府方面，除了研究問題發起的行政院研考會的相關同仁之外，本研究另選取其資訊單位分別具有集權、分權特質的部會，討論其資訊預算特質上的差異。地方政府方面，則特別選取了近年內有經歷組織變革的縣市政府，討論其升格或降格前後資訊單位的角色差異，並探討該變化對資訊預算的影響。由於受訪者特質各異，本研究依照訪談者的性質量身訂作訪談問題，期望能交叉瞭解資訊預算的全貌。各受訪者的訪談重點如下表所示。除了深度訪談法，本研究亦輔以預算書、預算表以及相關次級資料的蒐集，瞭解中央與地方政府機關資訊預算編列的實際情形。

2、問卷調查法

除了以深度訪談法調查數個具有代表性的機關單位之外，本研究也將隨同前述政府資訊人力之層級分析法（AHP）問卷，搭配數個資訊相關的問題（以李克特七點尺度為問卷設計方式，非以層級分析法方式進行），調查全國中央、地方政府之資訊與會計、人事相關單位關於現行資訊預算編審的實況，以彌補深度訪談僅能調查有限單位的限制。

(二) 訪談進度與名單

表 2： 政府資訊預算部分之受訪者代碼

所屬機關單位	代碼	訪談主題
行政院研考會	Aa-1	瞭解研究問題
台北市政府	Ab-2	資訊預算的編列與審核、資訊預算的執行
台北市政府	Ab-3	資訊預算的編審與執行、資訊作業服務網
行政院主計處	Ba-4	預算審理、執行評估、資訊人力相關問題
中央銀行	Ab ¹ -5	政府資訊預算的程序與結、資訊預算的執行與評估、資訊組織與人力
台北市政府	Ab-6	資訊預算之結構、執行、評估與發展（政府與企業之比較）
宜蘭縣政府	Ab-7	政府資訊預算的程序與結構、成效評估
法務部	Aa-8	政府資訊預算的程序與結、資訊預算的執行與評估、資訊組織與人力
經濟部	Aa-9	資訊業務預算的編審程序、資訊預算的執行與評估、政府資訊組織與人力
經濟部	Aa-10 ²	經濟部商業資訊預算背景、資訊業務預算編審程序經濟部資訊預算結構、執行與評估
行政院研考會	Ba-11	政府資訊預算的結構與審議、資訊預算的執行與評估、相關制度改進建議

¹ 中央銀行受訪者原於某地方政府資訊單位任職。本次訪談主要著重該受訪者任職於地方政府時的經驗，故以地方政府單位人員身份受訪。

² 經濟部的受訪單位在組織的正式定位應為業務單位，但研究團隊所訪問之受訪者所在的科，卻實質扮演該組織的資訊單位的角色，故在身份編碼上編為資訊單位。

所屬機關單位	代碼	訪談主題
行政院研考會	Aa-12	資訊組織角色的演變與發展、資訊預算結構與評估、資訊人力相關問題
台北縣政府	Ab-13	政府資訊預算的程序與結構、成效評估
高雄市政府	Ab-14	政府資訊預算的程序與結構、資訊預算的未來發展與改革
行政院研考會	Aa-15	資訊組織角色的演變與發展、資訊預算結構、資訊業務委外與人力
行政院研考會（已離職）	Aa-16	資訊組織角色的演變與發展、資訊預算結構與評估、資訊人力相關問題
行政院主計處	Ba-17	資訊組織角色的演變與發展、資訊預算結構與評估、資訊人力相關問題
說明：第一碼：A-資訊單位，B-主計單位；第二碼：a-中央，b-地方；第三碼：流水號。		

第二章 蒐集之資料、文獻分析

第一節 政府資訊人力部分

一、 資訊人員核心能力

關於資訊人員核心能力的探討約在60年代末期起至70年代初期展開，在此時期資訊基礎建設仍待發展，因此鮮少考量資訊系統的推廣與未來的策略性發展，故其科技技術能力之重要性凌駕於管理資訊能力與業務能力之上（Strout, 1971）。Chaney與Lyons於1980年以ACM（Association for Computing Machinery）與美國管理資訊系統研究中心（The Management Information Systems Research Center）規劃之資訊課程設計為基礎，歸納出四項資訊人員所需具備的技能：系統設計（System Design）、軟硬體（Hardware & Software）、資訊系統管理（Information Systems Management）及電腦處理方法（Computer Processing Methods）。

80年代資訊科技著重於個人電腦與地區性網絡建置（Local Area Networks，簡稱LANs），增加了組織對外在環境的回應力，軟體汰換速度隨之壓縮，轉而強調創新，資訊人員也開始被成為組織變遷中配合者與支援者（Cross, Earl & Sampler, 1997），此時技術能力仍受重視，但缺乏管理技能也被普遍視為資訊人員升遷之阻礙（Cheney & Lyons, 1980；Harrison & Springer, 1985；Jenkins, 1986），使得資訊管理能力與其對組織產生改造之效果，成為新的關注焦點，Green（1989）則提出對於新進資訊人員而言，行政業務知能與人際溝通能力比其技術能力更為重要。

90年代利用資訊科技進行組織內流程再造與整合之風盛行，企業知能與人際溝通能力之重要性亦提升至可與技術能力抗衡之高度，為妥善滿足組織需求，資訊人力應備有管理能力、行政知能、人際溝通與技術能力（Couger et al., 1995；Harkness, Kettinger & Segars, 1996；

Rockart et al., 1996；Ross et al., 1996；Trauth, Farwell & Lee, 1995）。Lee et al.（1995）提出四項資訊人員應具備之職能，並將包含串列處理、程式語言應用等技術能力（Technical specialties Knowledge）整合為一個項目，除了科技管理能力（Technology Management Knowledge），再加上行政業務功能（Business Functional knowledge）與人際溝通管理能力（interpersonal and Management skills）。Byrd 與 Turner（2001）以Lee et al.（1995）之概念為圭臬，認為資訊人員的核心能力，可劃分為科技管理能力（Technology Management Skills）、行政知能（Business Functional Skills）、人際互動關係（Interpersonal Skills）及技術能力（Technical Skills）四構面。依上述分析，本研究將資訊人力核心能力建構出四個面向：科技管理能力與知識、行政知能、人際溝通管理能力與科技技術與能力等四面向（見表3）。

表 3： 資訊人力能力四個研究構面由來

年代/期間	研究構面由來	研究構面
1960 末 1970 初	此時期資訊基礎建設仍屬薄弱，因此鮮少考量資訊系統的推廣與未來的策略性發展，科技技術能力之重要性凌駕於管理能力與業務能力之上（Strout, 1971）。	基礎建設為主，如資訊系統等。
1980s	1.資訊科技已然脫胎換骨，個人電腦與地區性網絡（local area Networks, LANs）連帶使得管理能力與其是否能對組織產生改造之效果登時成為新的關注點（Cross, Earl & Sampler, 1997）。 2.Chaney & Lyons 以 ACM 及美國管理資訊系統研究中心（The Management Information Systems Research Center）之規劃以資訊課程設計為基礎，歸納出四項資訊人員所需具備的技能：系統設計（System Design）、軟硬體（Hardware & Software）、資訊系統管理（Information Systems Management）及電腦處理方法	1.強調科技管理能力 與知識之面向 2.強調科技技術與能力面向

(Computer Processing Methods)。		
1995	Lee et al. (1995) 將包含串列處理、程式語言應用等技術能力 (Technical Specialties Knowledge) 整合為一個項目，除了科技管理能力 (Technology Management Knowledge)，再加上行政知能 (Business Functional knowledge) 與人際溝通管理能力 (Interpersonal and Management skills)。	強調科技管理能力與知識、行政知能與人際溝通管理能力等面向。
2001	90 年代利用資訊科技進行組織內流程再造與整合之風盛行，企業知能與人際溝通能力之重要性亦提升至與技術能力及管理能力的可相抗衡之高度，故 Byrd & Turner (2001) 沿用 Lee et al. (1995) 之概念，認為資訊人員的核心能力可區分為科技管理能力 (Technology Management Skills)、行政知能 (Business Functional Skills)、人際互動關係 (Interpersonal Skills) 及技術能力 (Technical skills)。	資訊人員的核心能力，可劃分為科技管理能力、行政知能、人際互動關係及技術能力四個面向。
註：本研究核心能力之四構面乃以文獻探討之成果為基礎，並透過訪談學者專家意見以求實務與理論之結合，各構面所涵括之指標為避免研究者的主觀認知之偏頗且兼顧操作過程之嚴謹度，本研究採用美國 CIO Council 於 2006 年進行的資訊人員能力評估研究 (Information Technology Workforce Capacity Assessment) 所使用的 69 項指標，透過訪談電機通訊專業學者，把此 69 個指標分類、整併、補充，用以擬定德爾菲法問卷，藉由德爾菲法問卷統計結果進一步篩選出專家一致認定的指標，並進行後續層級分析法問卷之設計。		

各個構面中的指標複雜，李懿芳 (2004) 針對政府資訊業務委外能力與訓練需求進行之研究，指出政府資訊業務委外重要能力有明瞭專案需求、製作建議書徵求文件 (RFP)、專案預算編列、訂定評審程序、項目及方式、依據政府採購法進行招標流程、瞭解各廠商技術，選定合適的委託廠商、成立專案組織，指派負責人員，瞭解專案內容、專案時程的監督控管、審視、確認及驗收廠商交付的項目、安排人員接受廠商提供的教育訓練、後續保固流程與服務的安排、合約義務履

行完成、政府採購法之運用、行政法之運用、智慧財產權規定之運用、與委外廠商之間的溝通協調、與其他機關的溝通協調、文書應用軟體（Excel、PowerPoint、Word等）、網頁製作應用軟體（Dreamweaver、Frontpage等）網路應用軟體（Outlook、Internet Explorer等）、程式語言（ASP、Html、Java、XML等）、作業系統（Linux、WinXP、Win2000等）、資料庫（SQL Sever等）、伺服器與網路（TCP/IP、Notes等）、電腦硬體（PC組成零件及相關周邊設備）共27項；張國慈（2006）於政府資訊單位與人員知能所做之研究中，透過文獻整理得出15項資訊人員專業技術能力：電腦維護安裝基本能力、需求規格準備能力、規劃分析能力、程式設計能力、系統測試驗收能力、網路規劃能力、資訊安全維護能力、運作與維護能力、資訊技術研發能力、套裝軟體使用能力、業務委外計畫準備能力、業務委外撰寫合約能力、預算編列能力、法律能力及人際溝通能力。

為避免研究者的主觀認知失之偏頗且兼顧操作過程之嚴謹度，本研究採用美國CIO Council 於2006年進行的資訊人員能力評估研究（Information Technology Workforce Capacity Assessment）所使用的69項指標，透過訪談資訊科技研究專家與學者，把此69項指標分類、整併、補充，用以擬定研究問卷（見表4）。例如，「科技管理能力與知識」面向，包含人力資源管理、契約訂定/採購、課責、財政管理、法律/政府仲裁、計畫與評估、績效管理、資訊經費投資與評估、資訊系統策略與規劃、資訊科技研究與發展、知識管理、品質管理（硬體/軟體）、風險管理及組態管理；「行政業務功能」面向包括組織運作認知、問題解決、策略思考、流程再造、產品評估（硬體/軟體）、需求分析（含設備）及流程控制；「人際互動關係」能力面向包含顧客服務、團隊合作、協商、領導、溝通、分享、信任與行銷；最後，「科技技術與能力」面向意指可接近性、電腦語言、資料/檔案管理、資料庫管理、密碼技術、密碼技術、資訊確證、資訊系統/電腦網路防護、網路管理、技術文件及科技設備管理。

表 4： 資訊人力核心能力項目定義表

構面	項目	定義
科技管理（技術與知識）	人力資源管理	工作計畫、分配、協調及監督；工作績效評估暨反饋提供；確保人員合宜之考選、任用及發揮，並獲得公平公正之對待。
	契約/採購管理	具備各類型契約與採購知識，含合約洽談與後續專案管理之技巧與能力。
	課責	理性決策、客觀考量其衝擊與影響，並承擔行動之結果。
	成本管理	瞭解組織財務狀況；規劃與爭取計畫預算；執行與監控經費支出合乎成本效益原則。
	法律/政府仲裁	具備法律知識，含法規、法院程序、法律訴訟手續與文件及政府組織層級與職務。
	計畫時間評估與管理	工作編派、執行先後順序設定及所需資源評估；決定短期與長期目標及目標達成之策略對專案的範疇做精準的掌控，；協調組織內外部以完成目標；監督時程執行與成果考核。
	績效管理	具備落實監督、評估及如實呈報計畫履行成效與資訊系統性能表現之原理與方法。
	資訊經費投資與評估	具備資本投資、利潤回收分析與商業個案研究之知識與方法。
	資訊系統策略與規劃	具備資訊科技規劃、管理、監督與評估之知識與技巧，如 IT 基線估計、媒介功能分析及意外發生時的備案策劃與系統回復。
	資訊科技研究與發展	具備科學知識原理、方法與基本工具，針對 IT 領域進行系統化的調查與應用研究。
	知識管理	瞭解資訊搜集的重要性並建立組織內資訊分享之機制，含跨越知識領域的藩籬，用以統整專案管理的各項流程及活動。
	品質管理（硬體/軟體）	具備品質控制之原則方法與工具知識，以確保產品符合其功能性需求與標準。
	風險管理	具備風險評估與風險降低之方法與工具知識。
	建構管理	將網路或電腦系統中各元件予以連接安排、管控、更新並維護其精確性，專案文件更新，與需求對應使之能整

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

構面	項目	定義
		合管理。
	專案管理	泛指專案管理中各層面管理能力：整合管理、範疇管理、時間管理、成本管理、品質管理、人力資源管理、溝通管理、風險管理、採購管理。
行政業務功能（技術與知識）	組織運作認知	瞭解組織目標、規劃、功能、規定及其社會、政治與技術系統有效運作之方式。
	問題解決	界定問題；擇定正確合適的資訊；列舉備選方案並全盤考量、評估及判斷；提供可行之建議。
	策略思考	因應全球競爭，規劃組織有效發展策略，設立長程目標與實踐計畫，前瞻潛在威脅與良機。
	流程再造	具備行政業務流程再造之方法、工具與技術知識。
	產品評估（硬體/軟體）	具備研究分析組織外部資源滿足組織需求與標準之能力。
	需求分析	具備界定、分析、設計與管理組織業務和基礎建設需求之知識原理與方法；將職務需求轉化為技術需求以利邏輯設計與替代技術發展。
	流程控制	流程自動化控制之知識原理與方法，含軟體、硬體結合與系統設計、更新及維持；計畫進度、時效之掌握。
人際互動關係（技術與知識）	顧客服務	評估顧客的需求，提供資訊或協助，解決顧客的問題，或滿足顧客的期望，瞭解有利的產品與服務，承諾提供高品質產品和服務。
	團體合作	說服他人接受建議與合作，跟其他人協議合作，含跨部門合作與跨機關合作。
	協商	協商彼此可以接受的解決方案。
	領導	影響、激發與挑戰他人；在多樣情況下能適應領導方式。
	溝通	能夠有效地表達資訊給個人或團體，考慮顧客與資訊本質；能清楚與說服性的口頭表達，傾聽他人，非言語的提示；與適當的回應，包括口頭、網際網路與非言語性。
	分享	跟他人共享經驗、工作、專業、信譽與苦樂。

構面	項目	定義
	信任	信任與信念，相信他人的優點，或對他人有信心。
	行銷	資訊政策或計畫說明與推廣之能力。
科技技術（技術與知識）	可接近性	有工具、設備、與技術知識能夠幫助無能使用電腦設備和軟體的人。
	電腦語言	電腦語言與應用之知識能夠使系統完成特殊的功能。
	資料/檔案管理	資料管理的原則、程序與工具之知識，如模型技巧、資料備份、資料復原、資料字典、資料倉儲、資料採集、資料排列與資料標準化程序。
	資料庫管理	資料庫管理系統與軟體使用的知識能以利控制組織、儲存、檔案復原、資訊安全與完整性。
	密碼技術	用於維持資料或資訊安全的程序，工具與應用之知識，包括公共鑰匙基礎結構（PKI）、點與點間的加密與智慧卡。
	資訊認證	保護資訊系統與資料的方法與程序以確保資料與系統之便利性、認證、保密與完整性。
	資訊系統/ 網路安全	方法、工具與程序之知識，包括發展資訊安全計畫，維護資訊系統的弱點，與提供或修復資訊系統之安全和網路服務。
	網路管理	操作、管理與網路和電訊系統、連接系統與週邊設備之維護知識。
	Documentation	使用者閱讀、發展技術與操作支援文件之程序知識。
	科技設備管理	規劃、建置及維護單位各項電腦及網路設備，建立標準化之作業程序與管理。

資料來源：表作者自製。取自美國 CIO Council 於 2006 年進行的資訊人員能力評估研究（Information Technology Workforce Capacity Assessment）所使用的六十九項指標，透過文獻分析與訪談資訊科技研究專家與學者，將六十九個指標予以分類、整併、補充，最後區分為四構面共四十項指標。

二、 我國電子化政府發展歷程與資訊人力之關係

除上述學術方面所提出資訊人力核心能力之面向，本研究再依我國電子化政府政策之發展歷程（見表5），可分為四個重要階段，每階段有其重要策略與目標，故其資訊人力需求與條件有所差異性，分述如下。

第一階段是87～89年度，以推動「電子化/網路化政府中程推動計畫」為主，其目標是（1）建構「電子化/網路化政府」基礎網路提供各界便捷的資訊、通信、線上申辦及其他服務。（2）推廣網際網路的普及應用，推動政府人員上網並使用電子郵遞等基礎服務業務。（3）健全政府資料流通機制便利民眾查詢利用；促進政府資料加值運用，帶動資料庫產業發展。（4）增進各機關公文處理效率，推動電子交換作業，提昇政府機關行政效能。（5）整合政府資訊，延伸政府服務據點，延長服務時間，提供「一處文件、全程服務」。（6）建立可信賴的資訊與通信安全環境，便利政府資訊作業順利運作，保障民眾權益。此階段實施策略可分為五項：（1）建構政府網際網路骨幹系統，加速各機關上網。（2）充實網際網路資訊資源，增加政府上網人數。（3）推動足以帶動政府與社會各部門應用網際網路之應用項目。（4）結合社會資源協助建置電子化及網路化政府。（5）健全網際網路之安全應用環境。建構政府網際網路骨幹系統，加速各機關上網。依這些計畫此時資訊技術人員能力主要強調於（1）科技管理能力：資訊系統策略與規劃，即是對資訊作業系統、系統分析與設計、設備管理維護等項目之技能；同時也要求（2）科技技術能力：電腦語言、資料/檔案管理、網絡管理，如何伺服器與網路、Web Application、Documentation及科技設備管理；（3）行政業務知能：需求分析；（4）人際互動關係：溝通。（5）網路應用能力：如資料庫整合、軟體開發與電子公文交換等設計。

第二階段為90~93年度，以推動「電子化政府推動方案」為主，其主要目標是（1）建立暢通及安全可信賴的資訊環境。（2）政府機關和公務人員全面上網。（3）全面實施公文電子交換。（4）推動1,500項政府申辦服務上網。（5）戶籍地籍謄本全免。實施策略分為幾項：

(1) 統籌政府骨幹網路服務，加速建設基礎環境，推動政府機關全面上網。(2) 提昇政府資訊應用層次，支援政府決策。(3) 推動標竿應用系統，帶動資訊應用普及。(4) 配合政府資訊公開制度，充實政府網路服務，落實單一窗口。(5) 照顧偏遠地區及資訊應用弱勢群體，縮短數位落差。(6) 配合地方自治，協助地方資訊發展。(7) 善用民間資源，擴大委外服務。(8) 尊重人性，以人為本，加強推廣公務人員e-learning，建立正確的資訊行為與價值觀，激發積極創新的活力。在此階段為實施這些重點策略項目，資訊人員能力各面向建議應具備項目為：(1) 科技管理能力：人力資源管理、資訊經費投資與評估、品質管理；(2) 行政業務知能：組織運作認知、流程控制、風險認知；(3) 人際互動關係：團體合作、協商、溝通；(4) 科技技術能力：密碼技術、資訊認證、網路管理、科技設備管理、資料/檔案管理。

第二點五階段92~96年，以「挑戰2008：國家發展重點計畫」為主，本計畫主要目標是(1) 公務處理改造。使政府組織精巧靈活、服務快捷無休、據點普及、選擇更為多樣，並降低成本。(2) 使政府機關、企業及社會大眾可以在任何時間、任何地點，透過多種管道很方便地得到政府的各項服務。(3) 政府創新服務提供。例如「免書證謄本」、「免填申請書表」、「無紙化申辦」、「單一窗口」、「多據點、多管道、二十四小時服務」、「服務到家」等。再則，其實施策略為：(1) 建置電子化政府共通作業平台，提供電子化政府整合服務單一窗口，以利全民共享電子化政府的便利。(2) 創新戶政、地政、稅務、監理、工商、中小企業、醫療保健、智慧財產權等標竿性政府資訊應用服務，支援政府再造，提升政府效能與服務品質。(3) 推動公文電子交換到民間及企業，提昇人民申請案件公文傳遞交換效率。(4) 整合推動行政機關建置視訊會議系統，使虛擬會議室延伸至基層機關及民間企業。(5) 整合及建置政府運籌管理之基礎資料庫(國土資料庫、防救災資料庫、公共工程資料庫、全國檔案資料庫)，提升加值服務及有效支援政府決策。依此實施重點三面向，資訊人員能力各面向建議應具備：(1) 科技管理：人力資源管理、資訊經費投資與評估；(2)

行政業務知能：組織運作認知、流程控制、流程再造、風險認知；（3）人際互動關係：顧客服務、團體合作、協商、溝通、分享、信任；（4）科技技術：網絡管理、科技設備管理、資訊/檔案管理、通訊系統建置。

第三階段97~100年度，主要計畫為「優質網路政府計畫」，提升政府資通環境效能；其目標在追求創新服務，故目標一為發展主動服務，創造「優質生活」；目標二為普及資訊服務，增進「社會關懷」；目標三以強化「網路互動」，擴大「公民參與」。計畫實施策略為（1）推動資訊改造，有效運用資源。（2）整合服務流程，展現政府一體。（3）革新資訊法制，加速創新應用。（4）建立分眾服務，落實需求導向。（5）加強應用推廣，提高使用滿意。依此計畫重點策略建議資訊人力核心能力為四面向：（1）科技管理能力：資訊科技研究與發展、資訊系統策略與規劃、契約訂定/採購、計畫時間評估與管理、品質管理、專案管理；（2）行政業務知能：流程控制、流程再造、產品評估、策略思考；（3）人際互動關係：團隊合作、溝通、領導、顧客服務、信任等項目；（4）科技技術能力：密碼方式、資訊保證、科技設備管理、documentation、網絡管理、資訊安全。

從此三階段發展可知，資訊人力能力從最初對基礎科技技能的需求，推演至業務知能，再則強調科技管理能與人際關係能力，此些與學者Lee et al.（1995）所提出資訊人力能力四面相輔相成。本研究將依學者研究成果與訪談瞭解政府第三階段推動電子化政府政策面向所需資訊人力核心能力，進而提出未來資訊人力前瞻性核心能力項目，以利建議資訊人力核心能力培訓原則。

表 5： 電子化政府發展歷程與各階段重點

電子 化政 府 計 畫 方 案 (年 度)	目 標	實施策略	資訊人力應具備之核心能力
---	-----	------	--------------

電子化 網路化政府 中程推動計畫 (87~89年度)	1. 建構「電子化/網路化政府」基礎網路提供各界便捷的資訊、通信、線上申辦及其他服務。	1. 建構政府網際網路骨幹系統，加速各機關上網。	1. 科技管理能力 (1) 資訊系統策略與規劃
	2. 推廣網際網路的普及應用，推動政府人員上網並使用電子郵遞等基礎服務業務。	2. 充實網際網路資訊資源，增加政府上網人數。	2. 行政業務知能 (1) 需求分析
	3. 健全政府資料流通機制便利民眾查詢利用；促進政府資料加值運用，帶動資料庫產業發展。	3. 推動足以帶動政府與社會各部門應用網際網路之應用項目。	3. 人際互動關係 (1) 溝通
	4. 增進各機關公文處理效率，推動電子交換作業，提昇政府機關行政效能。	4. 結合社會資源協助建置電子化及網路化政府。	4. 科技技術能力 (1) 電腦語言 (2) 資料/檔案管理 (3) 網絡管理 (4) documentation (5) 科技設備管理
	5. 整合政府資訊，延伸政府服務據點，延長服務時間，提供「一處交件、全程服務」。	5. 健全網際網路之安全應用環境。	
	6. 建立可信賴的資訊與通信安全環境，便利政府資訊作業順利運作，保障民眾權益。		

電子化政府推動方案 (90~93年度)	1. 建立暢通及安全可信賴的資訊環境。	1. 統籌政府骨幹網路服務，加速建設基礎環境，推動政府機關全面上網。	1. 科技管理能力 (1) 人力資源管理 (2) 資訊經費投資與評估 (3) 品質管理
	2. 政府機關和公務人員全面上網。	2. 提昇政府資訊應用層次，支援政府決策。	2. 行政業務知能 (1) 組織運作認知 (2) 流程控制 (3) 風險認知
	3. 全面實施公文電子交換。	3. 推動標竿應用系統，帶動資訊應用普及。	3. 人際互動關係 (1) 團體合作 (2) 協商 (3) 溝通
	4. 推動 1,500 項政府申辦服務上網。	4. 配合政府資訊公開制度，充實政府網路服務，落實單一窗口。	4. 科技技術能力 (1) 密碼技術 (2) 資訊認證 (3) 網絡管理 (4) 科技設備管理 (5) 資料/檔案管理
	5. 戶籍地籍謄本全免。	5. 照顧偏遠地區及資訊應用弱勢群體，縮短數位落差。	
		6. 配合地方自治，協助地方資訊發展。	
		7. 善用民間資源，擴大委外服務。	
		8. 尊重人性，以人為本，加強推廣公務人員e-learning，建立正確的資訊行為與價值觀，激發積極創新的活力。	

數位台灣E化政府計畫 (92~96年)	1. 公務處理改造，政府組織精巧靈活，服務快捷無休，據點普及，選擇更為多樣，成本降低。	1. 建置電子化政府共通作業平台，提供電子化政府整合服務單一窗口，以利全民共享電子化政府的便利。	1. 科技管理能力 (1) 人力資源管理 (2) 資訊經費投資與評估
	2. 使政府機關、企業及社會大眾可以在任何時間、任何地點、透過多種管道很方便地得到政府的各項服務，	2. 創新戶政、地政、稅務、監理、工商、中小企業、醫療保健、智慧財產權等標竿性政府資訊應用服務，支援政府再造，提升政府效能與服務品質。	2. 行政業務知能 (1) 組織運作認知 (2) 流程控制 (3) 流程再造 (4) 風險認知
	3. 政府創新服務提供，例如「免書證謄本」、「免填申請書表」、「無紙化申辦」、「單一窗口」、「多據點、多管道、二十四小時服務」、「服務到家」等。	3. 推動公文電子交換到民間及企業，提昇人民申請案件公文傳遞交換效率。	3. 人際互動關係 (1) 顧客服務 (2) 團體合作 (3) 協商 (4) 溝通 (5) 分享 (6) 信任
		4. 整合推動行政機關建置視訊會議系統，使虛擬會議室延伸至基層機關及民間企業。	4. 科技技術能力 (1) 網路管理 (2) 科技設備管理 (3) 資料/檔案管理 (4) 通訊系統建置
		5. 整合及建置政府運籌管理之基礎資料庫（國土資料庫、防救災資料庫、公共工程資料庫、全國檔案資料庫），提升加值服務及有效支援政府決策。	

優質網路政府計畫 (97~100年度)	1. 發展主動服務，創造優質生活	1. 推動資訊改造，有效運用資源	1. 科技管理能力
	2. 普及資訊服務，增進社會關懷	2. 整合服務流程，展現政府一體	(1) 資訊科技研究與發展
	3. 強化網路互動，擴大公民參與	3. 革新資訊法制，加速創新應用	(2) 資訊系統策略與規劃
		4. 建立分眾服務，落實需求導向	(3) 契約訂定/採購
		5. 加強應用推廣，提高使用滿意	(4) 計畫時間評估與管理
			(5) 品質管理
			(6) 專案管理
			2. 行政業務知能
			(1) 流程控制
			(2) 流程再造
			(3) 產品評估
			(4) 策略思考
			3. 人際互動關係
			(1) 團隊合作
			(2) 溝通
			(3) 領導
			(4) 顧客服務
			(5) 信任
			4. 科技技術：
			(1) 密碼方式
			(2) 資訊保證
			(3) 科技設備管理
			(4) 科技文件
			(5) 網絡管理
			(6) 資訊安全

資料來源：表作者自製。取自行政院研究發展考核委員會（1997），電子化/網路化中程推動計畫（87-89年度），行政院研究發展考核委員會彙編印；行政院研究發展考核委員會（2001），電子化政府推動方案（90-93年度），行政院研究發展考核委員會彙編印；行政院經濟建設委員會（2005），挑戰2008—國家發展重點計畫2002-2007，行政院經建會彙編印；行政院研究發展考核委員會（2007），優質網路政府計畫（97-100年），行政院研究發展考核委員會彙編印。

第二節 政府資訊預算部分

資訊科技應用已廣泛於政府業務中，政府需重新規劃本身角色與人民間之關係，故組織結構也在改變。Bekkers（1998）指出，資訊科技挑戰行政組織的疆界。改變組織疆界本質的因素有二：（1）政府組織之本質逐漸模糊，因組織資訊力量的整合；（2）組織利用資訊科技，使行政組織重新界定並擴大其能力，促使行政管轄權（Jurisdictions）隨之改變。過去行政組織強調制衡原則，現今受科技的影響，促使資訊資源整合與權力整合，導致組織疆界的移轉，強調組織整合的重要性。

我國政府電子化的發展計畫已經走過了第一階段（民國87-89年）、第二階段（民國90-93年），進入第三階段的「優質網路政府計畫」（民國97-100年）。在這個階段當中，為了實現「E化治理，服務隨手可得」的目標，計畫將由全國各機關在一致的基礎資通環境架構下，結合技術、法制與管理措施，形塑高效能、安全可信賴的電子化政府基礎作業環境，以此為基礎發展各項主動、創新、隨手可得、多管道的服務（行政院研考會，2007：25）。在這個目標下，跨組織、跨層級之間的資源整合與合作互動，勢在必行。也因此，原本以組織為疆界的資訊預算編列，在這個新的環境之，也面臨了適用性的挑戰。

從過去的學理當中可以預期，行政組織面對新時代的電子化政府計畫，在預算的層面上將有許多需要突破之處。

一、在預算籌編與審核程序上

我國中央政府預算，自會計年度開始前12個月，即前一年之1月間著手籌編，1~4月行政院主計處會同有關機關擬定預算政策，確定各機關歲出概算額度，2~3月各機關編送概算至主計處，6~7月主計處會同有關機關共同審查概算，8月中旬以前各主管機關重行編制的單位預算案，彙編為主管機關預算案，8月31日以前行政院彙編中央政府總預算案。立法院於11月底以前審議完成，約有三個月之審議時間，預算經立法院議決後，咨請總統於每年12月15日公布（徐仁輝，2005）。

大致瞭解我國一般預算程序後，針對其此預算過程提出問題者則有李允傑（2001：18）認為我國政府的預算籌編面臨了下述問題：

- 1、由上而下（top-down）的政策性決策，包括施政目標、施政目標、中央與地方政府的資源分配等議題上，缺乏整體而通盤的規劃，導致成果績效不易彰顯。
- 2、各層級間由下而上（bottom up）的計畫作業與概算編制，時常出現各政事別的單位主管各自為政，雖最後由中央主計機關彙總，但仍有本位主義的問題；另外，也因為資源分配的限制，使得年度施政計畫的規劃難以周延完整。
- 3、各機關主管對於概算編審工作參與不足，計畫擬定單位與預算編制人員缺乏規劃與協調，因此形成計畫與預算脫節的現象。容易造成執行時每多發生經費留用，或是因為預算編列浮濫，使得執行單位面臨「消化預算」的壓力。

上述是主要是因為預算籌編的程序而產生的問題。不論是由上而下的政策目標制訂，或是由下而上的計畫推動，皆可能因為計畫與預算的主管機關未能充分溝通、協調，導致上令難以順達，各機關自行推動的計畫因為過於零散而產生資源分配的問題。然在文獻蒐集過程中，多為對我國預算一般程序進行描述，發現未有文獻有針對資訊預算之預算程序進行著墨，我國資訊建設政策時值重要變遷階段，且業務所需技術知識較專業，資訊預算之編審程序實有必要針對其特質而有不同編審程序來因應。本研究從資訊預算角度觀之，「優質網路政府計畫」不乏需要全國各層級政府機關主辦與配合的計畫，以及各機關為配合業務需要而獨立建置的系統；上、下計畫的整合與當中的溝通過程所面臨的挑戰，是其一。

其二，從企業面來瞭解，根據2008年「iThome台灣IT2000大調查」，成長型企業近八成的IT主管對IT的採購有主導權，同時有六成四的IT主管為大型IT專案的主導者，可見在企業界，IT預算多數掌握在IT部門的主管手中。然而在政府部門，預算的籌編過程各有不同的負責機

關，相對之下其資訊預算的主導權似乎也因此分散。以行政體系（不含公營事業機關）而言大致可分為（行政院主計處，2008a）：

- 1、行政院：核定年度施政方針。
- 2、行政院主計處：綜理總預算之編審。
- 3、行政院所屬各機關：編成該機關之概算。
- 4、行政院研考會：審核與彙編各機關之年度施政計畫。
- 5、各地方政府：送報年度地方政府全盤預算收支情形。

以上僅從行政院體系的預算編審過程，從法制面談在過程當中主管機關的負責領域，未能論及個別計畫預算的實質影響力。以政府資訊預算而言，究竟是在資訊單位內就已經定案，如企業IT主管一般具有影響力？或是計畫主管機關在編成概算時對計畫有決定性的影響？還是受制於核定計畫的機關，例如行政院研考會？或者是最終掌握預算權的行政院主計處？過程當中必經的幾道過程，以單個計畫而言，究竟受哪一個層次的影響最大？從法規面我們無法得知，這也是本研究必須努力探究的部分。

二、 在預算結構上

除了在程序上因為各機關的分權所造成的挑戰外，資訊預算在科目的分類上難以整合，也造成掌握資訊預算的全貌更加困難。依照主計處（2008b）所公告之97年度「預算科目編號注意事項」之文件內容，我國歲出預算可用政事別、機關別、共同性業務及工作計畫、用途別以及融資性收支，進行分類。再對照個別類別的科目說明（行政院主計處，2008c、2008d），可明確判斷出內含資訊預算的有：（1）共同性業務預算當中的「一般行政」，以及「一般建築及設備」當中的「其他設備」；（2）用途別，「業務費」中的「通訊費」、「資訊服務費」，「投資及設備」中的「資訊軟硬體設備」。

在地方政府方面，依照97年度「縣（市）預算歲出第一級至第三級用途別科目分類定義及計列標準表」（行政院主計處，2008e），可明確判斷出內含資訊預算的科目有：（1）「業務費」類別中的「通訊

費」（內含「數據通訊費」）、「資訊服務費」（含資訊操作維護、資訊設備租金）、「物品」中的「消耗品」；（2）「設備及投資」當中的「資訊軟硬體設備費」。

由以上分析可知，以用途別來分，目前資訊預算至少散落在「業務費」、「資訊服務費」，以及「投資及設備」等預算科目中。在共同性業務預算更是將資訊預算編列在「一般行政」、「其他設備」等較難以判斷內涵的科目名稱當中。再者，尚有許多未明確列舉與資訊預算相關的歲出，但可能也包含資訊預算的科目，例如：（1）人事費、教育訓練費、國內國外旅費等，雖花費的對象為人而非特定的設備或物品，然而花在資訊人力身上的是否算資訊預算，需要重新界定；（2）委辦費等，政府資訊計畫或設備委外是否計算在資訊預算之內；（3）對地方政府、團體等的獎助費用，若與資訊計畫相關，是否算資訊預算。以上草列三點可能與資訊預算相關，但目前在科目定義上看不出來的科目，可供後續研究討論、定義。

以上為我國預算相關法規當中對資訊預算的定義，其範圍存在許多尚待討論的項目。在行政院主計處於每年度進行的「電腦效率查核報告」當中，即計算了許多在預算科目上未標明資訊用途的項目。包含硬體經費、軟體經費、電腦通訊經費、資訊人事經費，以及其他經費。值得注意的是後兩者。資訊人事經費為單位內部資訊人員之人事相關費用，另有問項調查受訪機關人員薪資的各項標準。而其他經費則包含了資訊人力委外服務費用、資訊訓練費用、消耗品（含報表紙、磁帶、磁片、碳粉、色帶、油墨等支出費用）、其他行政資訊管理費用（含機房裝修、水電、空調……等）。這些項目正是一般預算科目不會特別標明屬於資訊類別者；若僅以預算科目計，容易低估政府資訊發展所使用之資源規模，而此現象也連帶使得我國政府機關的實際資訊預算支出無法精確估計。

討論至此，我國政府資訊預算的定義顯然有相當大的歧異。一般預算科目與主計處電腦效率查核報告的計算方式顯然有異。資訊預算的範圍若無共識，則無論以何種標準進行調查估算，皆可能因為每人

心中所設想之定義有別，而產生不同的結果，自然影響調查之效度與信度。

資訊預算另一結構性問題，則可從我國預算法規著墨。預算法第三十三條授權行政院得視需要針對施政計畫及預算為長期規劃之擬定，於此授權基礎下，行政院頒之中央政府中程預算編制辦法，依其第十八條將經資本門的限制設定權歸屬於經建會，經建會於政府公共建設計畫先期作業實施要點第二點規定公共建設計畫性質為計畫總經費中屬經常門者不得超過資本門之二分之一。吳中書（2006）與郭昱瑩（2002）則分別指出，我國預算法採取複式預算精神，區分經常門與資本門預算。歲入者，除減少資產與收回投資為資本收入應屬資本門外，均為經常收入，應列經常門。歲出者，除增置或擴充，改良資產及增加投資為資本支出，應屬資本門外，均為經常支出，列經常門。

又我國為能有效控制年度預算、提升資源配置效率，自民國91年起，全面推動「中程計畫預算作業制度」，由經建會擬定國家建設計畫之長期展望，另外區分公共建設、科技發展、以及重要社會發展等三類計畫，分別由經建會、國科會以及研考會分別邀集相關機關審議，其中屬公共建設計畫者，在經資本門的分類上，有「其計畫總經費中屬經常門者不得超過資本門之二分之一」的限制。

我國目前由行政院研考會整體推動的電子化政府計畫，自民國92年起可歸類於公共建設計畫中，雖然在資本門的支出上成為各電子化政府相關重要的經費來源，但是其性質已經隨著電子化政府的發展由基礎建設與特定應用系統建置維護轉向與業務流程結合的營運服務，尤其在前兩階段的電子化政府大量設備建置後，後續維運需求大幅提昇，逐漸與公共建設計畫類別所要求的以資本門為主的預算精神不符，預期未來在推動新階段的電子化政府計畫時，可能會遭受經費無法彈性運用的問題。

三、 在預算資源分配上

（一）我國資訊預算分配現況分析

行政院主計處每年針對行政機關、公營事業機構、公立學校以及公立研究機構進行電腦效率查核，調查每個政府機關之資訊人事、相關經費之概況。依據96年度之「電腦效率查核報告」，所有政府機關資訊經費總支出為332億6千9百萬元，其中行政機關佔179億7千6百萬元。行政機關之支出項目，硬體經費占 28.87%、軟體經費占26.53%、通訊經費占6.26%、人事經費占20.45%、其他占17.98%（詳見表6）。自91年度起，行政機關資訊預算的總規模大致維持在每年160億元左右，其中92年達200億元為最多（估計是因為92年為資訊預算列入公共建設計畫預算的一年，因此預算增加），而民國90年度則為114億元³，可見91年以後顯著的成長幅度。而就資訊預算花費的類別而言，皆以硬體經費佔三成以上為大宗。然而，值得注意的是，硬體經費的比例除了92年度可能因為剛列入公共建設預算，因此支出金額較高以外，整體而言呈現一路向下的趨勢；人事經費六年來也下降了七個百分點；通訊經費大致維持不變；軟體經費則從原本一成六，上升至二成六，成為五個類別中成長幅度最明顯的；其他類別則是微微上升。上述趨勢顯示出我國資訊經費的分配已經開始有結構上的轉變，值得後續研究重視、分析。

³ 民國 90 年度之電腦效率查核報告的分析架構，不同於 91 年度之後的報告。因此僅能就總額進行比較，無法進一步探討其結構分配。

表 6： 資訊經費全年支出結構概況（單位：百萬元）

項 目 年度	總支出	硬體經費		軟體經費		通訊經費		人事經費		其他	
		經費	%	經費	%	經費	%	經費	%	經費	%
91	16,451	5,921	35.99	2,716	16.51	1,006	6.11	4,570	27.78	2,240	13.61
92	20,146	7,738	38.41	4,701	23.33	1,350	6.70	3,773	18.73	2,584	12.83
93	17,073	6,290	36.84	3,322	19.46	1,122	6.57	4,365	25.56	1,974	11.56
94	19,877	6,824	34.33	4,917	24.74	1,269	6.38	4,177	21.01	2,690	13.54
95	18,414	5,413	29.39	4,906	26.64	1,305	7.09	3,977	21.60	2,814	15.28
96	17,976	5,190	28.87	4,769	26.53	1,108	6.16	3,677	20.45	3,232	17.98

圖 3： 資訊經費全年支出結構概況（單位：百萬元）

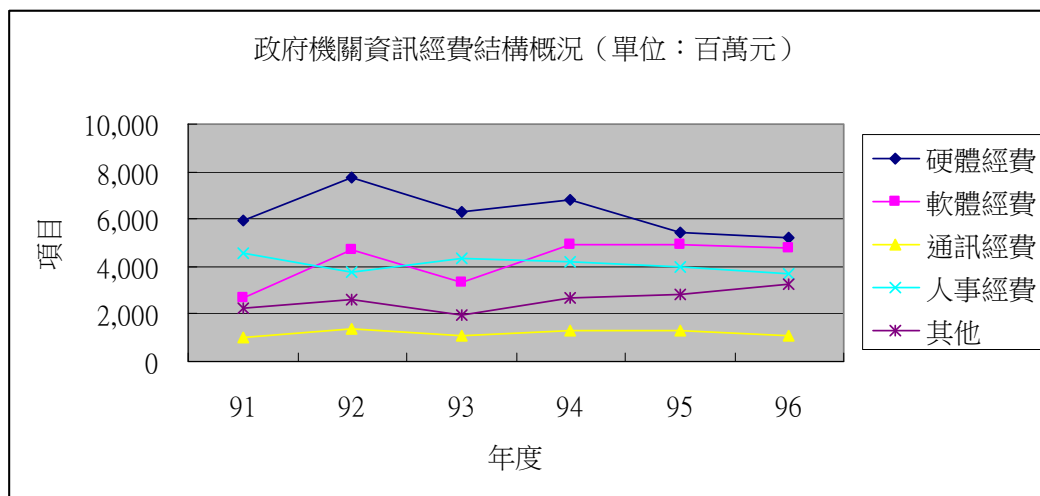
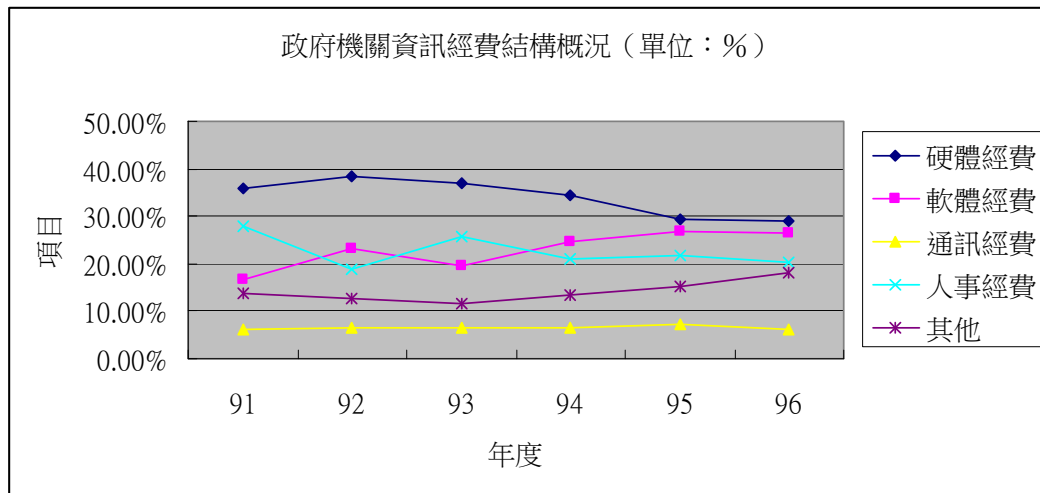


圖 4： 資訊經費全年支出結構概況（單位：％）



我國資訊預算的分配實與其經費來源的結構限制有關，其中最明顯的，即為92年度起資訊計畫歸至公共建設計畫當中，受到經常本不得超過資本門之二分之一的限制；而這項限制，即可能與上述分配結構有極大的關連。

（二）預算編制的合理範圍

除了在法規上有預算類別分類的限制之外，資訊預算要編多少才適當，其標準目前莫衷一是。根據2008年「iThome台灣IT2000大調查」，該調查台灣地區大型企業排名前5000的企業，將IT投資的評估分別以下列指標呈現：

- 1、IT 總投資金額：各產業 2008 年 IT 投資金額整體平均為 9542 萬 7046 元。
- 2、IT 預算變化：是預算增加、減少或是持平。調查結果顯示 51%

的企業在 2008 年維持與 2007 前相同的 IT 預算，34.2%的企業增加預算，14.8%減少。

3、每位員工平均分配到的 IT 預算數：每位員工平均分配到 IT 預算 29 萬 5463 元。

4、IT 預算佔營收的比例：2000 大企業的 IT 預算佔營收的 2.3%，但資訊主管認為要達到 2.8%才會比較理想。

5、IT 投資類別：投資於人事費、教育訓練、IT 顧問委外、AP 開發或是採購新產品，以及硬體投資與軟體投資。

目前中英文相關文獻中並無較具共識的關於何謂「合理的資訊預算」的說法，因為預算配置的「合理」與否必定伴隨該組織對其資訊部門的策略定位與預期績效水準而定。雖然如此，上述在企業中的「資訊預算」與「每位員工平均分配到的資訊預算」似乎可作為政府機關的參考。至於「預算佔營收比例」對營利企業較為適用，對於政府機關而言，「資訊預算佔其機關總預算比例」或可成為另一評估政府資訊預算合理性的指標；此外，如以標的服務對象而言，特定政府機關的「每位標的服務對象所分配到的資訊預算」也可成為政府資訊預算的衡量指標，只是這對轄區人口可清楚界定的地方政府較為實用，對於縮以政策或業務導向中央政府機關難以適用。

值得注意的是，IT預算的變化以及IT投資分配，同時也是美國政府檢視其資訊預算的參考指標，並且將美國政府的投資狀況與美國國內的非政府機關相互比較。從新增的資訊投資比例來看，非政府機關在資訊投資的成長大於政府機關，大多數的政府機關選擇持平。圖6顯示了美國政府的IT決策者，對於IT預算配置的比例。其中顧問與系統整合服務（consulting and system integration service project work）等規劃所佔的比例最高，其次為花在網路以及通訊管理方面的預算（network and telecommunications managed services），再者為執行委外服務（applications management outsourcing services）的部分，硬體的委外服務（desktop and server hardware outsourcing services）所佔的比例最低；然而整體而言，各項的比例差異程度不高。此外，從圖7

當中可以看出，目前美國政府機關對於資訊安全的需求程度最高，為資訊預算投資的重點（Leganza, 2006）。

圖 5： 2006 年新增資訊投資比例（資料來源：Leganza, 2006）

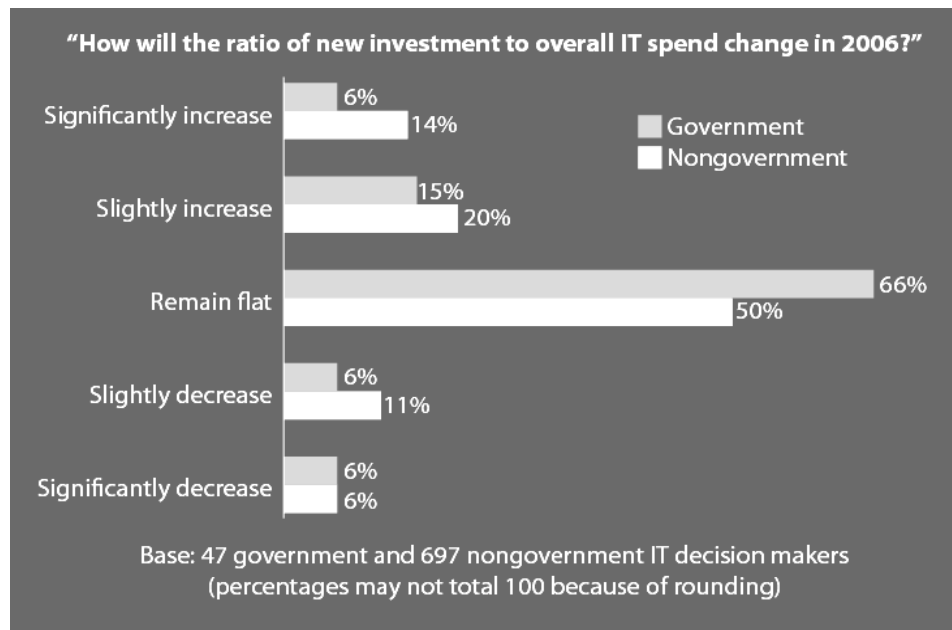


圖 6： 2006 年政府資訊預算分佈（資料來源：Leganza, 2006）

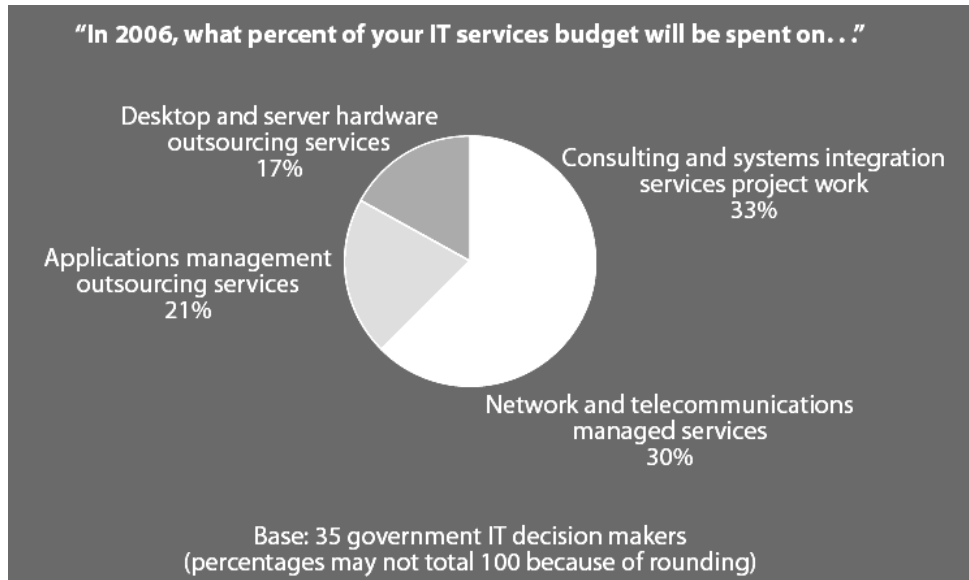
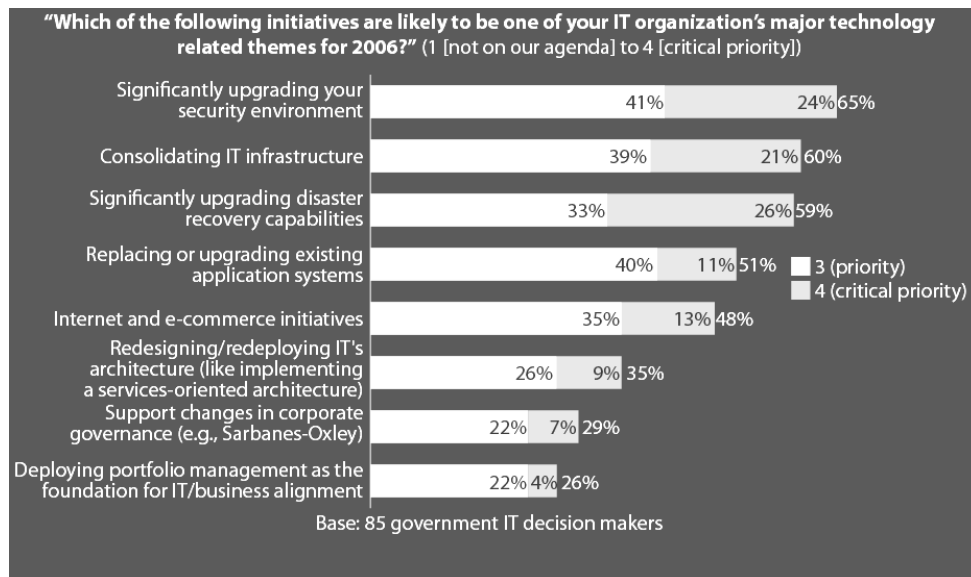


圖 7： 主要的 IT 投資目標（資料來源：Leganza, 2006）



雖然企業與美國政府分別建立的特定的分類方式用以瞭解資訊預算的投資狀況以及分配的情形。然而，我們並無法判斷這樣的投資與分配是否合理，僅能單就各政府機關或是企業，分別瞭解其資訊預算的結構。目前似乎也沒有文獻明確地指出在判斷資訊預算的合理程度上，應該從哪些指標著手，本文所引述的幾種方式，僅是有人使用過，可做為參考。

第三章 政府資訊人力問卷調查結果

此章問卷調查之目的旨在了解政府資訊人力現況，重新界定組織中資訊人力的範圍、條件與其核心價值，並進而瞭解資訊人力與預算在組織內之適當任務與編制。

本研究問卷調查共分兩階段，第一階段分別於97年6月16日至6月21日和97年6月30日至7月14日期間以德爾菲（Delphi）調查法，針對資訊人力之核心能力科技管理構面、行政業務功能構面、人際互動關係構面及科技技術構面共四十個項目進行篩選，於各構面篩選出平均數前四高者（同分項目亦予以納入），即為目前政府資訊人力較為重要且需要的核心能力，後續於97年8月11日至8月31日進行層級分析法調查，求取政府整體資訊人力、資訊單位主管、資訊單位人員及資訊單位業務e化負責者核心能力之權重。

第一節 德爾菲法問卷分析結果

一、 受測者背景分析

本階段問卷調查旨在區分由文獻中搜索選取的四十個資訊人力能力項目之輕重，故透過德爾菲法以封閉式問卷調查我國公部門資訊單位主管及資深資訊人員意見。

問卷首輪以電子郵件方式發送，施測對象為行政院一到三級機關資訊主管、各縣市政府資訊主管、研考會資管處人員及電子治理研究中心研究團隊成員，總回收份數為24份；次輪問卷發送對象為回覆首輪問卷之專家，總回收份數為18份（見表7）。

依問卷次數分配表分析，調查之專家半數為政府資訊單位主管（54.20%；44.40%）；中央政府及地方政府首輪回覆數量均各佔45.80%，次輪回收時中央政府佔50.00%、地方政府38.90%，學術界則11.10%；調查對象之教育程度多為研究所以上（第一次問卷：79.20%；

第二次問卷：88.90%）；其中總服務年資十九年以上者約佔40%（第一次問卷：41.7%；第二次問卷：44.40%）；受測者年齡多在四十一歲至四十五歲之間（見表8）。

表 7： 德爾菲調查對象名單及問卷回覆情形

人數	職 稱	第一次 問卷	第二次 問卷
1 人	交通部民航局飛航服務總台	√	√
1 人	交通部管理	√	√
1 人	法務部	√	√
7 人	研考會資訊	√	√
1 人	台東縣政府	√	√
1 人	花蓮縣政府	√	X
1 人	高雄市政府	√	X
1 人	彰化縣政府	√	√
1 人	台南市政府	√	X
1 人	南投縣政府	√	√
1 人	彰化縣政府	√	√
1 人	嘉義市政府	√	√
1 人	屏東縣政府	√	X
1 人	苗栗縣政府	√	√
1 人	台北市政府	√	√
3 人	電子治理研究中心	√	√

表 8： 政府資訊人力核心能力德爾菲法次數分配表

	次數		百分比	
	首輪	次輪	首輪	次輪
性別				
男	20	15	83.30	83.30
女	4	3	16.70	16.70
年齡（歲）				
21~25	0	0	0.00	00.00
26~30	0	0	0.00	00.00
31~35	1	1	4.20	05.60
36~40	3	2	12.50	11.10
41~45	10	8	41.7	44.40
46~50	6	5	25.00	27.80
51~55	2	1	8.30	05.60
56 以上	2	1	8.30	05.60
教育程度				
高中職	0	0	00.00	00.00
大專院校	5	2	20.80	11.10
研究所以上（含博碩士）	19	16	79.20	88.90
目前服務單位職稱				
政府資訊單位主管	13	8	54.20	44.40
政府非資訊單位主管	0	0	00.00	00.00
政府資訊單位正式編制人員	6	6	25.00	33.30
政府非資訊單位正式編制人員	1	0	4.20	00.00
政府資訊單位約聘僱人員	1	1	4.20	05.60
政府非資訊單位約聘僱人員	0	0	00.00	00.00
學術界	3	3	12.50	16.70
目前服務地點				
中央政府	11	9	45.80	50.00

地方政府	11	7	45.80	38.90
學校	2	2	8.30	11.10
政府單位總服務年資（年）				
未滿 1 年	2	1	8.30	02.60
1~3	3	2	12.5	11.10
4~6	0	0	0.00	00.00
7~9	0	0	0.00	00.00
10~12	4	4	16.70	22.20
13~15	4	2	16.70	11.10
16~18	0	1	0.00	05.60
19 以上	11	8	45.80	44.40
樣本總數	25	18	24	18

二、 德爾菲調查法統計結果

為配合下一階段層級分析法之調查，德爾菲法之問卷擬分別於科技管理構面、行政業務功能構面、人際互動關係構面及科技技術構面選出統計分數前四高之項目（同分項目予以計入），由於德爾菲調查法之特色為相同樣本、相同問卷之多回合操作，故結果以受測者參考首次問卷答題平均數及變異係數所完成的第二次問卷為準，先依得分數選出該項目，再檢視其變異係數，若小於0.3，表示該項目得分之離散程度符合一致性審查標準，予以計入。

依此，在科技管理構面篩選出的項目為：計畫時間評估與管理、資訊經費投資與評估、資訊系統策略與規劃、品質管理（硬體/軟體）及專案管理（見表9）；行政業務功能構面前四高分者為：問題解決、策略思考、需求分析（硬體/軟體）及流程控制（見表10）；人際互動關係構面較為重要的是：顧客服務、團隊合作、協商及溝通（見表11）；科技技術構面則為：可接近性、資料庫管理、資訊系統/網路安全及網路管理（見表12）。

表 9： 科技管理核心能力項目統計結果

科 技 管 理 核 心 能 力 項 目	首輪問卷		次輪問卷	
	平均數	變異係數	平均數	變異係數
人力資源管理	7.67	0.23	7.83	0.15
契約/採購管理	7.71	0.16	7.67	0.13
課責	7.00	0.26	7.28	0.23
成本管理	7.33	0.21	7.67	0.12
法律/政府仲裁	6.38	0.30	7.17	0.17
計畫時間評估與管理	7.83	0.13	8.06	0.12
績效管理	8.08	0.14	7.94	0.11
資訊經費投資與評估	8.04	0.16	8.00	0.15
資訊系統策略與規劃	8.46	0.17	8.28	0.14
資訊科技研究與發展	7.83	0.18	7.89	0.16
知識管理	7.79	0.21	7.72	0.17
品質管理（硬體/軟體）	7.79	0.20	8.00	0.15
風險管理	7.45	0.27	7.83	0.16
建構管理	7.33	0.25	7.89	0.16
專案管理	8.17	0.18	8.39	0.15

表 10： 行政業務功能核心能力項目統計結果

行 政 業 務 功 能 核 心 能 力 項 目	第一次問卷		第二次問卷	
	平均數	變異係數	平均數	平均數
組織運作認知	8.08	0.16	8.06	0.14
問題解決	8.46	0.15	8.72	0.11
策略思考	8.17	0.15	8.50	0.10
流程再造	7.83	0.20	8.06	0.12
產品評估（硬體/軟體）	7.54	0.16	7.89	0.11
需求分析（包含設備）	8.13	0.15	8.17	0.12
流程控制	8.08	0.19	8.22	0.11

表 11：人際互動關係核心能力項目統計結果

人 際 互 動 關 係 核 心 能 力 項 目	第一次問卷		第二次問卷	
	平均數	變異係數	平均數	變異係數
顧客服務	8.63	0.14	8.78	0.11
團隊合作	8.63	0.12	8.72	0.09
協商	8.21	0.11	8.50	0.10
領導	7.96	0.17	7.94	0.14
溝通	8.75	0.10	8.67	0.09
分享	8.00	0.17	8.00	0.11
信任	8.04	0.16	7.89	0.11
行銷	8.04	0.13	8.39	0.11

表 12：科技技術核心能力項目統計結果

科 技 技 術 核 心 能 力 項 目	第一次問卷		第二次問卷	
	平均數	變異係數	平均數	變異係數
可接近性	7.92	0.20	7.78	0.20
電腦語言	6.63	0.26	6.39	0.31
資料/檔案管理	7.83	0.16	7.50	0.18
資料庫管理	7.88	0.19	7.83	0.20
密碼技術	6.79	0.25	6.78	0.22
資訊認證	6.96	0.25	7.00	0.21
資訊系統/網絡安全	8.38	0.22	8.28	0.20
網絡管理	7.79	0.22	7.78	0.22
Documentation	7.17	0.24	7.22	0.23
科技設備管理	7.25	0.22	7.28	0.24

第二節 層級分析法問卷分析結果

本階段層級分析法問卷施行之目的乃是探求透過德爾菲調查法所得出的十七個政府資訊人力核心能力項目對全體資訊人員、資訊主管、資訊單位人員及非資訊單位業務e化負責者之重要性之權重，以利研擬出更符合實際需求之教育訓練等政策建議。

本階段問卷以電子公文方式發送，問卷發送對象為行政院一級機關與各縣市政府，敦請各機關協助指派資訊單位、人事單位及會計單位人員各兩名填答，為避免統計結果受單位回收樣本數影響，並為進一步比較中央政府、地方政府與資訊單位及非資訊單位意見之異同，茲將已回收的樣本區分為四組俾利進行比較分析，各組分別為中央政府資訊單位、地方政府資訊單位、中央政府非資訊單位及地方政府非資訊單位。分組完成後，將各組資料輸入Expert Choice統計分析軟體，先透過一致性檢定篩選各組有效資料，再依此些資料求取各構面向與構面中所含括項目之權重。

層級分析法問卷總回收份數為263份，在中央政府部份：資訊單位為41份與非資訊單位84份；在地方政府部份：資訊單位為50份與非資訊單位為88份。

一、 政府整體資訊人力核心能力調查

（一）受測者背景分析

政府整體資訊人力核心能力調查，總回收之有效份數為82份，其中中央政府資訊單位有效問卷13份與非資訊單位有效問卷26份，共39份；地方政府資訊單位有效問卷17份與非資訊單位為26份，共43份。

依問卷次數分配表分析，調查之對象女性略多於男性16.8%，年齡多介於31歲至50歲間，佔全部有效份數80.80%，70%受訪者之學歷為大專院校者，研究所以上也有20%，總服務年資19年以上者約為25%（見表13）。

表 13：政府整體資訊人力核心能力層級分析法次數分配表

	次數	百分比（總數=83）
性別		
男	32	38.6
女	46	55.4
缺漏	5	6.0
年齡（歲）		
21~25	0	0.0
26~30	7	8.4
31~35	15	18.1
36~40	19	22.9
41~45	16	19.3
46~50	17	20.5
51~55	7	8.4
56 以上	1	1.2
缺漏	1	1.2
教育程度		
高中職	2	2.4
大專院校	61	73.5
研究所以上（含博碩士）	16	19.3
缺漏	4	4.8
目前服務單位職稱		
政府資訊單位主管	10	12.0
政府非資訊單位主管	10	12.0
政府資訊單位正式編制人員	15	18.1
政府非資訊單位正式編制人員	37	44.6
政府資訊單位約聘僱人員	5	6.0
政府非資訊單位約聘僱人員	4	4.8
其他	1	1.2

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

缺漏	1	1.2
目前服務地點		
中央政府	39	47.0
地方政府	44	53.0
政府單位總服務年資（年）		
未滿 1 年	2	2.4
1~3	5	6.0
4~6	12	14.5
7~9	11	13.3
10~12	11	13.3
13~15	12	14.5
16~18	8	9.6
19 以上	21	25.3
缺漏	1	1.2

（二）政府資訊人力核心能力之重要性權重

針對整體資訊人力而言，中央政府資訊單位、非資訊單位與地方政府非資訊單位皆視「科技技術」構面為首要面向，地方政府資訊單位則認為「科技管理」構面較為重要（見表14）；在科技管理構面下，惟地方政府資訊單位最重視「專案管理」，其餘三者均強調「品質管理」之重要性，此外「資訊系統策略與規劃」在四組中都有約佔20%（見表15）；在行政業務功能構面下，中央政府非資訊單位與地方政府非資訊單位均較為著重「問題解決」的能力，中央政府資訊單位看重「流程控制」，地方政府資訊單位則給予「需求分析」較高之權重數（見表16）；在人際互動構面下，然此「顧客服務」、「團體合作」、「協商」及「溝通」四個項目在各分組中呈現出之差異不明顯，均不及10%（見表17）；在科技技術構面下，四組樣本首次一致認定對整體資訊人力而言最重要的是確保「資訊系統與網絡安全」，顯見資安問題近年來已備受重視。（見表18）

表 14：各構面對整體資訊人力之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
科技管理	0.240	0.300	0.261	0.254
行政業務	0.207	0.225	0.222	0.202
人際互動	0.241	0.199	0.214	0.211
科技技術	0.312	0.276	0.304	0.333

表 15：科技管理構面對整體資訊人力之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
計畫時間評估 與管理	0.186	0.179	0.180	0.180
資訊經費投資 與評估	0.132	0.169	0.182	0.159
資訊系統策略 與規劃	0.199	0.208	0.210	0.205
品質管理	0.260	0.213	0.224	0.248
專案管理	0.223	0.231	0.204	0.209

表 16：行政業務構面對整體資訊人力之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
問題解決	0.266	0.264	0.282	0.326
策略思考	0.178	0.240	0.221	0.207
需求分析	0.276	0.265	0.244	0.235
流程控制	0.280	0.231	0.252	0.232

表 17：能力人際互動構面對整體資訊人力之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
顧客服務	0.264	0.226	0.271	0.266
團體合作	0.270	0.263	0.258	0.274
協商	0.217	0.238	0.226	0.213
溝通	0.249	0.274	0.245	0.247

表 18：科技技術構面對整體資訊人力之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
可接近性	0.190	0.201	0.216	0.223
資料庫管理	0.245	0.241	0.250	0.252
資訊系統與網 絡安全	0.298	0.290	0.284	0.270
網絡管理	0.266	0.268	0.249	0.254

二、 政府資訊單位主管核心能力調查

（一）受測者背景分析

政府資訊單位主管核心能力調查，總回收之有效份數為79份，其中中央政府資訊單位有12份，非資訊單位為26份，共計38份；地方政府資訊單位有18份，非資訊單位之有效份數為23份，共計41份。

依問卷次數分配表分析，調查之對象近30%年齡介於36歲至40歲間，學歷至少都是大專院校者以上，總服務年資13年至15年與19年以上者為大宗各佔約20%（見表19）。

表 19：政府資訊單位主管核心能力層級分析法次數分配表

	次數	百分比（總數=73）
性別		
男	29	39.7
女	39	53.4
缺漏	5	6.8
年齡（歲）		
21~25	0	0.0
26~30	6	8.2
31~35	14	19.2
36~40	20	27.4
41~45	13	17.8
46~50	12	16.4
51~55	7	9.6
56 以上	0	0.0
缺漏	1	1.4
教育程度		
高中職	0	0.0
大專院校	52	71.2
研究所以上（含博碩士）	17	23.3
缺漏	4	5.5
目前服務單位職稱		
政府資訊單位主管	6	8.2
政府非資訊單位主管	7	9.6
政府資訊單位正式編制人員	18	24.7
政府非資訊單位正式編制人員	32	43.8
政府資訊單位約聘僱人員	5	6.8
政府非資訊單位約聘僱人員	3	4.1
其他	1	1.4

缺漏	1	1.4
目前服務地點		
中央政府	33	45.2
地方政府	40	54.8
政府單位總服務年資（年）		
未滿 1 年	2	2.7
1~3	6	8.2
4~6	7	9.6
7~9	8	11.0
10~12	11	15.1
13~15	15	20.5
16~18	9	12.3
19 以上	14	19.2
缺漏	1	1.4

（二）政府資訊單位主管核心能力之重要性權重

藉由總和計算四組在各構面之權重得知「科技管理」構面居冠，「人際互動」構面居次，據此推論，對資訊單位主管而言管理人、事、物都是首要之務（見表20）；在科技管理構面下，「資訊系統策略與規劃」在中央與地方政府資訊單位與中央政府非資訊單位都獲得23%以上的權重（見表21）；「策略思考」之重要性在行政業務功能構面獲致四組高度支持（見表22）；在人際互動構面下，四個項目之重要性雖在伯仲之間差異均不及5%，但象徵有效表達、傾聽及適當回應的「溝通」普遍被認為是最重要的（見表23）；在科技技術構面下，與對整體資訊人力而言相同，維護「資訊系統與網路安全」對於資訊單位主管而言亦是最關鍵之核心能力。（見表24）

表 20：各構面對資訊單位主管之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
科技管理	0.255	0.271	0.294	0.239
行政業務	0.248	0.242	0.220	0.234
人際互動	0.267	0.257	0.237	0.286
科技技術	0.231	0.230	0.248	0.241

表 21：科技管理構面對資訊單位主管之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
計畫時間評估 與管理	0.176	0.169	0.178	0.181
資訊經費投資 與評估	0.167	0.183	0.186	0.220
資訊系統策略 與規劃	0.235	0.236	0.232	0.205
品質管理	0.170	0.185	0.198	0.192

表 22：行政業務互動構面對資訊單位主管之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
問題解決	0.210	0.222	0.228	0.241
策略思考	0.327	0.305	0.276	0.298
需求分析	0.233	0.242	0.256	0.246
流程控制	0.230	0.232	0.240	0.215

表 23：人際互動構面對資訊單位主管之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
顧客服務	0.218	0.228	0.250	0.227
團體合作	0.246	0.233	0.241	0.240
協商	0.268	0.268	0.252	0.263
溝通	0.268	0.270	0.256	0.271

表 24：科技技術構面對資訊單位主管之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
可接近性	0.207	0.249	0.225	0.214
資料庫管理	0.189	0.229	0.247	0.232
資訊系統與網 絡安全	0.404	0.263	0.278	0.296
網絡管理	0.200	0.260	0.249	0.258

三、 政府資訊單位人員核心能力調查

（一）受測者背景分析

政府資訊單位人員核心能力調查，總回收之有效份數為66份，其中中央政府資訊單位有12份，非資訊單位為18份，共計30份；地方政府資訊單位有效問卷為16份與非資訊單位之有效份數為20份，共計36份。

依問卷次數分配表分析，調查之對象近30%年齡介於36歲至40歲間；女性佔50.7%，男性佔40.8%；71.6%之受測者學歷大專院校，研究所以上佔20.9%，高中職畢佔1.5%；總服務年資13年至15年與19年以上者為居多，各佔22.4%（見表25）。

表 25： 政府資訊單位人員核心能力層級分析法次數分配表

	次數	百分比（總數=67）
性別		
男	28	41.8
女	34	50.7
缺漏	5	7.5
年齡（歲）		
21~25	0	0.0
26~30	4	6.0
31~35	14	20.9
36~40	19	28.4
41~45	11	16.4
46~50	12	17.9
51~55	6	9.0
56 以上	0	0.0
缺漏	1	1.5
教育程度		

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

高中職	1	1.5
大專院校	48	71.6
研究所以上（含博碩士）	14	20.9
缺漏	4	6.0
目前服務單位職稱		
政府資訊單位主管	7	10.4
政府非資訊單位主管	7	10.4
政府資訊單位正式編制人員	18	26.9
政府非資訊單位正式編制人員	28	41.8
政府資訊單位約聘僱人員	3	4.5
政府非資訊單位約聘僱人員	2	3.0
其他	1	1.5
缺漏	1	1.5
目前服務地點		
中央政府	30	44.8
地方政府	37	55.2
政府單位總服務年資（年）		
未滿 1 年	2	3.0
1~3	5	7.5
4~6	5	7.5
7~9	7	10.4
10~12	13	19.4
13~15	15	22.4
16~18	4	6.0
19 以上	15	22.4
缺漏	1	1.5

(二) 政府資訊單位人員核心能力之重要性權重

針對資訊單位人員而言，中央政府資訊單位強調「科技技術」構面之能力最甚，與其他三個構面之權重數相較之下差異超過9%，地方政府資訊單位與中央政府非資訊單位對資訊人員所應具備的核心能力之看法與針對資訊主管所作之調查結果有異曲同工之妙，均由「科技管理」構面拔得頭籌，地方政府非資訊單位則與中央政府資訊單位一樣，認為「科技技術」構面較為重要（見表26）；在科技管理構面下，除地方政府資訊單位最重視「專案管理」外，其餘三者均強調「品質管理」之重要性，此結果與針對政府整體資訊人力所作之分析相仿（見表27）；在行政業務功能構面下，中央政府資訊單位、中央政府非資訊單位與地方政府非資訊單位均較為著重資訊單位人員之「問題解決」的能力，地方政府資訊單位則給予「流程控制」較高之權重數，在對資訊單位主管所做的調查中最受關注的「策略思考」能力在此敬陪末座（見表28）；至於人際互動構面涵括之四個項目在各分組中呈現出之差異至多僅60%，權重數之分配相當平均（見表29）；在科技技術構面下，與整體資訊人力及資訊主管之調查無異，「資訊系統與網絡安全」亦是獨佔鰲頭。（見表30）。

表 26：各構面對資訊單位人員之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
科技管理	0.248	0.294	0.300	0.261
行政業務	0.202	0.213	0.211	0.195
人際互動關係	0.210	0.202	0.202	0.225
科技技術	0.341	0.291	0.287	0.319

表 27：科技管理構面對資訊單位人員之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位

計畫時間評估 與管理	0.177	0.175	0.181	0.164
資訓經費投資 與評估	0.132	0.155	0.166	0.172
資訊系統策略 與規劃	0.197	0.223	0.213	0.208
品質管理	0.256	0.217	0.235	0.254
專案管理	0.238	0.231	0.204	0.201

表 28：行政業務構面對資訊單位人員之重要性權重

	中央政府資訊 單位	地方政府資訊 單位	中央政府非資 訊單位	地方政府非資 訊單位
問題解決	0.251	0.283	0.302	0.329
策略思考	0.176	0.230	0.221	0.209
需求分析	0.285	0.249	0.242	0.224
流程控制	0.288	0.238	0.234	0.239

表 29：人際互動構面對資訊單位人員之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
顧客服務	0.239	0.224	0.272	0.252
團體合作	0.271	0.257	0.268	0.269
協商	0.234	0.229	0.213	0.213
溝通	0.257	0.290	0.247	0.266

表 30：科技技術構面對資訊單位人員之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
可接近性	0.192	0.184	0.216	0.212

資料庫管理	0.227	0.245	0.247	0.240
資訊系統與網路安全	0.308	0.297	0.279	0.286
網路管理	0.273	0.273	0.259	0.262

四、 政府非資訊單位業務 e 化負責者核心能力調查

（一）受測者背景分析

政府非資訊單位人員核心能力調查，總回收之有效份數為85份，其中中央政府資訊單位有12份，地方政府資訊單位有21份，中央政府非資訊單位為27份，地方政府非資訊單位之有效份數為25份。

依問卷次數分配表分析，調查之對象有66%介於36歲至50歲間；女性佔52.4%，男性佔41.7%；受訪者學歷均為大專院校以上，其中研究所以上佔23.8%；總服務年資19年以上者有23.8%，其次是總服務年資13年到15年者佔21.4%（見表31）。

**表 31： 政府非資訊單位業務 e 化負責者核心能力層級分析法
次數分配表**

	次數	百分比（總數=84）
性別		
男	35	41.7
女	44	52.4
缺漏	5	6.0
年齡（歲）		
21~25	0	0.0
26~30	8	9.5
31~35	12	14.3
36~40	22	26.2
41~45	17	20.2
46~50	17	20.2
51~55	7	8.3

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

56 以上	0	0.0
缺漏	1	1.2
教育程度		
高中職	0	0.0
大專院校	60	71.4
研究所以上（含博碩士）	20	23.8
缺漏	4	4.8
目前服務單位職稱		
政府資訊單位主管	10	11.9
政府非資訊單位主管	10	11.9
政府資訊單位正式編制人員	17	20.2
政府非資訊單位正式編制人員	36	42.9
政府資訊單位約聘僱人員	5	6.0
政府非資訊單位約聘僱人員	4	4.8
其他	1	1.2
缺漏	1	1.2
目前服務地點		
中央政府	38	45.2
地方政府	46	54.8
政府單位總服務年資（年）		
未滿 1 年	2	2.4
1~3	7	8.3
4~6	5	6.0
7~9	12	14.3
10~12	11	13.1
13~15	18	21.4
16~18	8	9.5
19 以上	20	23.8
缺漏	1	1.2

(二) 政府非資訊單位業務 e 化負責者核心能力之重要性權重

非資訊單位業務e化負責人員雖並未隸屬於官定資訊人員範圍，但透過本研究訪談發現，此群體仍需接受資訊相關課程之訓練與教育以利實際業務執行之用，在各構面之重要性權重中，除地方政府非資訊單位「科技技術」行政業務功能，中央政府資訊單位強調「科技技術」構面之能力最甚，與餘三構面之權重數相較至少9%的差異，其餘三組在各構面之權重部分差異不大，至多僅差異6%（見表32）；在科技管理構面下，四組均認定「品質管理」為非資訊單位從事資訊業務人員最應具備之能力（見表33）；而「問題解決」之能力同樣獲得四組一致認同為行政業務功能構面下最重要的核心能力（見表34）；在人際互動構面下，非資訊單位都較重視「溝通」，中央政府資訊單位以「顧客服務」為尊，地方政府資訊單位較在乎的是「團隊合作」（見表35）；在科技技術構面下，除中央政府非資訊單位點出「可接近性」也是不容忽視的一環外，餘三組仍以「資訊系統與網絡安全」為其首選。（見表36）

表 32： 各構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
科技管理	0.234	0.247	0.229	0.225
行政業務	0.295	0.274	0.261	0.234
人際互動關係	0.279	0.257	0.258	0.304
科技技術	0.192	0.223	0.251	0.237

表 33： 科技管理構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
計畫時間評估 與管理	0.192	0.198	0.198	0.198

資訓經費投資 與評估	0.190	0.172	0.199	0.165
資訊系統策略 與規劃	0.186	0.199	0.198	0.185
品質管理	0.223	0.222	0.204	0.243
專案管理	0.209	0.208	0.200	0.210

表 34：行政業務構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
問題解決	0.275	0.266	0.275	0.315
策略思考	0.251	0.249	0.230	0.210
需求分析	0.262	0.260	0.248	0.238
流程控制	0.213	0.225	0.248	0.237

表 35：人際互動構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
顧客服務	0.277	0.253	0.257	0.238
團體合作	0.249	0.258	0.238	0.245
協商	0.225	0.236	0.236	0.236
溝通	0.249	0.253	0.269	0.281

表 36：科技技術構面對非資訊單位業務 e 化負責者之重要性權重

	中央政府 資訊單位	地方政府 資訊單位	中央政府 非資訊單位	地方政府 非資訊單位
可接近性	0.220	0.225	0.283	0.258
資料庫管理	0.226	0.238	0.240	0.207

第三章 政府資訊人力問卷調查結果

資訊系統與網絡安全	0.352	0.285	0.244	0.288
網絡管理	0.201	0.253	0.233	0.247

第四章 政府資訊人力及預算之研究發現

第一節 政府資訊人力部分

經由文獻回顧與分析，並完成對政府資訊主管、專業人員與學界學者訪談，依此對目前資訊人力之現況提出相關研究發現與問題（訪談問卷見附錄一）。

一、 資訊人力結構

資訊人員之任用是根據我國公務人員考試法規定，政府單位資訊人力一般指涉是透過高普考方式聘用的資訊職系人員。依此法規資訊人員之任用受到現有組織章程之限制，因而導致資訊人力任用難以符合組織因資訊科技沿用後之實際需求與規劃。然而隨著電子化政府的發展與政府資訊管理與資訊業務的轉型，近年來學者，如蕭乃沂（2006）、蕭乃沂與林德芳（2003）等，提倡資訊人力應被重新界定為「從事政府資訊管理業務的資訊人員與業務人員」，以免資訊人員的界定過度狹隘，導致在資訊人力界定與任用不符實際需求。

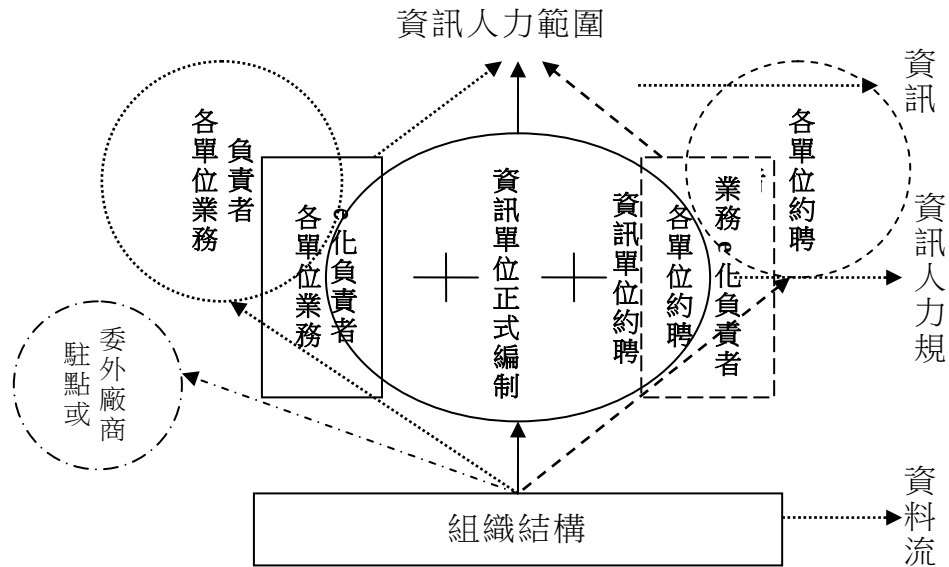
依訪談結果得知，在行政組織中用以界定資訊人力的條件有二，分別是「組織編制」與「職系」，通常在一個局處裡面，倘若有資訊室、資訊中心等編制，其所屬人員便被認定為資訊人力，由於並非所有組織都有資訊單位的編制且資訊人員也鮮少全部納入資訊單位中，因而只要其職系與資訊編制有關，均可界定為資訊人力，以建立層次分明之資訊人力架構。是故目前資訊人員即是先以依法規所設組織架構為框架，以資訊單位主管為首，以資訊處理職系為核心，延伸納入職稱中冠有資訊頭銜者，如約僱資料員，以及實際執行職務與資訊業務相關者，如地方政府GIS地理資訊系統推動小組內建設局、工務局代表。

二、 資訊人力的範圍

資訊單位專司組織內資訊科技相關業務，包含決策資訊系統與管理資訊系統。狹義而言，舉凡資訊系統之建立、管理與維護，皆屬資訊單位之業務工作；但由於業務專屬性之限制，仍有許多資訊相關業務之規劃與實施需與業務單位配合並進行溝通與協商，甚至協助業務單位因專屬性業務進行委外事宜。以地政資訊系統為例，由於牽涉到地籍測量、座標等地政專業技能，通常業務單位會委託廠商處理，並請求資訊單位協助瞭解專案系統之設計與預算之編列，乃至執行與考核等細節。因此，對於此類負責業務e化之非資訊單位人員而言，培養基礎的資訊科技相關知識與技能亦有其必要性。

此外，許多行政單位因人員編制需遵循組織法與中央總員額法之規定，因此透過約聘僱方式聘任資訊科技相關人員以利解決人員缺乏之問題。在資訊單位需兼顧管理資訊系統、跨單位共同性行政業務與專屬性業務所形成資訊流之範疇可得知，資訊人力範圍應包含資訊單位正式編制、資訊單位約聘者與各單位業務e化負責者（見圖8）。

圖 8： 資訊人力定義之界定（資料來源：本研究自行整理繪製）



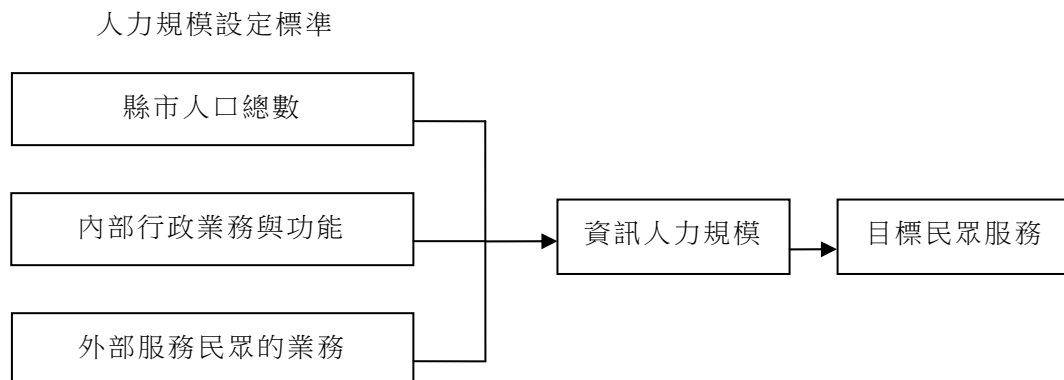
註：若屬專屬性業務將由各單位自行處理，不經資訊中心統籌，例如：可由委外方式解決；反之，若屬共同性業務則由資訊中心統籌規劃，例如：人事制度、會計等跨單位行政業務，各單位負責此些項目之業務負責人員將規畫界定為「資訊人力」範圍。

三、 資訊人力之規模

依訪談專家學者建議，決定地方政府資訊單位人員之規模之標準應以三項原則為主：（1）依照其縣市人口總數訂定機關內之資訊單位層級與人員數額。（2）資訊人員在電子化政府中所扮演角色性質與其課責為主，亦即需針對其負責資訊業務及功能而決定。隨著Denhardt（2000）等人所提出的新公共服務概念，其體現公民精神、強調官民對話的治理模式，（3）使得資訊單位除組織內行政業務輔助之外，也漸漸把服務外部民眾視為資訊單位的重點功能。故其人力應以服務民

眾項目多寡而定。因此，依此三項，將地方政府資訊人力規模之合理性建立於縣市人口總數、內部行政業務輔助功能與外部服務民眾之業務三個基本條件。（見圖9）

圖 9： 資訊人力定義之界定（資料來源：本研究自行整理繪製）



中央機關種類性質繁多，難以建立一致性之資訊人力員額標準，中央政府總員額法草案訂定機關所採用之各類員額有其限制，故機關資訊人力數額之考量，須以未來機關業務需要，再依規定預估應裁減人數而訂出各類員額適當配置數額，是以根據該草案可知資訊人力規模比例受限於所屬機關之總員額數，為確實發揮統籌調配之功能，該草案規定中央各一級機關及其所屬各級機關配置員額之總數，由行政院徵詢一級機關後，在各類員額需用數高限內定之；至於二級機關及所屬各級機關配置員額之總數，由該管一級機關統籌分配之。

四、 資訊人力現況與挑戰

關於當前資訊人力面臨之問題與挑戰，可歸納為三面向：組織制度、人事制度與資訊單位業務變遷。

（一）組織制度面向

隨著電子化政府之發展，資訊組織在其發展過程中擔負重責日漸提升。惟其組織層級之調整囿於相關法規限制，如行政院組織法、中央行政機關組織基準法與中央政府機關總員額法，連帶影響其組織業

務之推展與人員之擴編。以高雄市為例，其總人口約有125萬人，按照地方行政機關組織準則編訂之高雄市政府組織自治條例規定，可成立28個一級機關，但因為資訊科技之廣泛運用於90年代之後，政府機關的資訊單位成立時間較晚，且成立之初，被界定為組織內業務屬輔助單位，因此當其因業務之變遷而欲從二或三級單位升級為一級單位時，勢必要使其他一級單位降級，易造成組織層級改變之障礙。再則，面對政府機關對人員任用之限制，導致業務量不斷增加的資訊單位，卻面臨組織層級低、權限小、責任重的困境，更使其在推動相關業務時更顯得困難重重。

此外，資訊組織預算之編列也有重新審視之必要，因資訊單位為內部業務單位提供的服務與開發建置之軟硬體設施，雖然裨益需求單位得以撙節支出，卻同時造成資訊單位人力與物力的耗損，現今在總務、會計（主計）制度中尚無使節省下來的資源，部分挹注資訊單位之規範，造成資訊單位雖業務增加，但資源與人力未增加之困境。

電子化政府九十六年度報告書指出，為符合數位行政之需求，應規劃推動資訊長制度，透過行政院設置資訊長的作法，帶動部會設置相對應之職位，現今資訊長一職多由機關副首長兼任，易使該職位流為表面而無實際效果。除因副首長業務繁忙無法兼顧此項職務外，擔任此職之資訊長，尤需具有些許資通之背景知識與完善規劃及推動資訊政策之能力，恐難與副首長以行政或服務選民為首之角色相配合。此因地方機關首長皆透過民選機制產生，必視選票為優先考量之條件，對於明顯可以改善民眾觀感的地方建設多願意投注資金，如清理水溝、造橋鋪路；反觀，資訊建設為虛擬化建置，其廣為適用，牽涉到民眾習慣的養成，斷難短期立竿見影，舉網路報稅系統為例，從92年推行至94年度，仍只有45%報稅人口曾使用過，故民選首長對於在資訊政策推動傾向不積極，除非縣市首長重視資訊單位，否則此單位難伸長才。

（二）人事制度面向

人事制度主以任聘進用為目的，資訊單位內之資訊人員乃依照公務人員之標準通過國家考試，而進入政府單位服務。雖然因其職系規定考試項目包含計算機概要、資料處理概要、資訊管理概要以及程式設計概要等資訊專業類科，但是科技發展日新月異，相應之下考試科目卻缺乏彈性變動，自民國87年實施二階段考試分試制度後，至今已逾10年未曾加以調整；再則，人員經考試任用後，具有永業性之保障，使資訊人員隨著時間長久，其資訊專長漸行失去優勢，無法符合電子政府發展之實際需求；反而是經過面試錄取的約聘僱之資訊人員較高普考分發進入資訊單位之正式職員更能與組織資訊科技之需求相結合，並且符合社會資訊技能之發展。

其次，隸屬於資訊職系的公務人員之升遷管道有限，故影響其工作與留職意願，造成資訊單位人力升遷停滯與離職率高的窘境，以及資訊人員培植困難，導致影響業務推動與執行。升遷停滯乃是由於資訊組織層級問題，且資訊單位處理職系僅與電子、電信工程、圖書資訊管理、統計、安全保防、情報行政、經建行政、交通行政、技藝、海巡技術等職系視為同一職組進行調任，導致資訊人員在地方政府中往往升遷至科長或主任等職位後，直至退休都停留在同一職等，使資訊人員缺乏學習動機；而離職過快的現象除因於升遷管道不暢通影響之外，主因資訊科技之技術與知識變遷迅速，資訊人員需不斷學習之，造成其除行政業務之外另一項壓力，使人員不願久留於資訊單位任職。

最後，有鑑於任聘進用制度之缺失，資訊人員教育培訓制度成為值得重視的途徑，以利提昇資訊人員之能力。但是在資訊人員易於離職的情形之下，地方政府資訊人力培訓之投資難以獲得具體成效，再加上地方財政拮据，不斷培訓資訊人才有其實質困難。至於回學校帶職進修，則易造成資訊業務人手不足，除非其本身有高度意願，事實上該學習途徑相當窒礙難行。

（三）資訊單位業務變遷

我國公部門資訊科技應用之初，業務電腦化主要考量內部行政之效率，因此最早使用於會計與人事差勤系統，在當時的資訊通訊技術的環境中，政府資訊單位之任務是為特定業務開發應用系統、協助推動試用並進行後續維護、教育訓練與支援服務。

90年代網際網路普及使用之後，配合國家電子化政府政策之施行，大大拓展了政府資訊管理業務，除了原有機關內部之intranet之外，為了便利民眾可以過網路查詢或辦理政府機關相關業務，中央政府及地方政府紛紛設置網頁，推動線上服務普及化，逐步建立政府與政府間（G2G）、政府與企業間（G2B）及政府與民眾間（G2C）的整合互通、服務互動機制。

今日的資訊單位不再僅有輔助內部行政管理的功能，更是政府強化便民服務的利器。資訊單位在資訊提供與整合之外，也被賦予決策支援（decision support systems, DSS）、策略規劃（strategic information systems, SIS）、跨部門甚至跨組織（inter-organizational information systems）連結的任務。隨著政府資訊整體委外政策的推行，政府資訊單位在資訊建設過程中的角色也從build轉為buy、從開立軟硬體規格轉為設定服務水準、從解決個別問題轉為提供整體解決方案。

對於資訊人力而言，由於資訊科技有別於其他專業，技術推陳出新的速度極快，相較於其他公務人員，不但需要積極吸取新知、適應新的作業系統，又面臨資訊單位業務變遷之挑戰，急需透過研究調查，釐清現況，並研擬相關對策，以俾利電子化政府後續之推動。

第二節 政府資訊預算部分

本段關於政府資訊預算的訪談成果，將針對前兩項研究問題予以回應，即（1）瞭解政府機關資訊預算程序的現況與問題，包括概算編列與初步審查、預算決定、執行與決算；（2）分析政府機關資訊預算

結構的現況與問題，包括資訊計畫類型、編列科目、經常門與資本門區別。

一、 政府資訊預算編審現況調查結果與分析

本次調查與「政府整體資訊人力核心能力調查」同步進行，發送至行政院一級機關與各縣市政府之人事、會計與資訊單位。主要目的為瞭解資訊單位在預算編列與預算審核方面之實務。全部題項採李克特七點尺度，分數之高低代表對問題敘述同意程度的大小，分數愈高則同意程度愈高。調查結果與分析如下。

表 37： 資訊預算編審現況調查結果

		資訊 業務 與計 畫有 助於 整體 業務 推動	資訊 單位 會協 助業 務單 位編 列「計 畫型 的」資 訊預 算	主計 （會 計）單 位會 協助 業務 單位 編列 「計 畫型 的」資 訊預 算	資訊 單位 會協 助業 務單 位編 列「非 計畫 型」維 持性 的資 訊預 算	資訊 單位 會對 業務 單位 「計 畫型 的」資 訊預 算提 出審 核意 見	主計 （會 計）單 位會 對業 務單 位「計 畫型 的」資 訊預 算提 出審 核意 見	資訊 單位 會對 業務 單位 「非 計畫 型」維 持性 的資 訊預 算提 出審 核意 見	主計 （會 計）單 位會 對業 務單 位「非 計畫 型」維 持性 的資 訊預 算提 出審 核意 見
資訊單 位	中央政 府	5.47	4.72	4.19	4.98	4.88	4.84	5.02	4.88

N=89	N=43								
	地方政府	5.16	4.60	3.48	4.53	4.89	4.75	4.84	4.74
	N=46								
	總平均	5.31	4.66	3.83	4.75	4.89	4.79	4.93	4.81
非資訊 單位 ⁴ N=163	中央政府	4.88	4.26	4.49	4.55	4.48	4.71	4.32	4.54
	N=76								
	地方政府	5.07	3.99	4.14	4.28	4.36	4.39	4.22	4.38
	N=87								
	總平均	4.98	4.11	4.30	4.40	4.41	4.53	4.26	4.46
總平均		5.10	4.31	4.13	4.53	4.58	4.63	4.50	4.58

（一）在資訊是否有助於整體業務推動上

在資訊計畫與資訊業務是否有助於整體業務的推動上，整體而言平均分數達5.10，已超過中間值（4分）。表示大部分的受訪機關認為資訊計畫與資訊業務對其機關一般性的業務發展是有幫助的。雖資訊單位與非資訊單位在此題的認知稍有差異，但中央與地方政府之間不論是否為資訊單位，其認知大致相同。

（二）在是否協助編列計畫型與非計畫型資訊預算上

1、資訊單位是否協助業務單位

就計畫型資訊預算而言，整體而言平均數達4.31，，表示受訪機關大致認為資訊單位會協助業務單位編列計畫型資訊預算。若進一步言之，資訊單位的平均分數普遍較非資訊單位高，且中央又高於地方；

⁴ 本處所指之「非資訊單位」，限於本問卷的受訪者：人事與主計單位；未能擴及一般業務單位。故本問卷第九題的推論有效度上的問題，其分析結果僅供參考。

表示在協助編列計畫型資訊預算方面，資訊單位與其他單位的認知有些為落差。另外值得注意的是，地方政府的非資訊單位，其平均數已掉至4分以下，偏向「不同意」，可見協助編列計畫型預算在中央政府較為普遍。

在非計畫型資訊預算方面，整體達4.53的同意程度，表示大致而言資訊單位同樣提供對非計畫型資訊預算的編列協助，且各類型機關之間差異不大。若與計畫型的資訊預算相較，資訊單位對非計畫型資訊預算所提供的編列協助較多，在中央政府與地方政府皆然。

2、主計（會計）單位是否協助

主計單位相對而言所提供的協助較少，其平均分數降至4.13。由在資訊單位的認知上，不論在中央政府或地方政府，其同意程度皆比資訊單位所提供的預算編列協助低了將近一分，可推知資訊單位可能認為其自身所提供在資訊預算編列方面的協助，其程度應較主計單位來得高。但在非資訊單位的觀點上卻剛好相反，認為主計（會計）單位所提供在計畫型資訊預算編列上的協助較多。

（三）在是否針對計畫型與非計畫行資訊預算提出審核意見上

就資訊單位是否對資訊預算提供審核意見而言，可以很明顯地看到13至16題的平均分數高於10至12題，；不論受訪者為資訊或非資訊單位、中央或地方政府，整體而言平均數皆高於4分，表示資訊單位或主計（會計）單位對資訊預算提出審核意見，可能是個普遍的現象，且機率高於協助編列。

1、資訊單位是否提供審核意見

就資訊單位是否提供計畫型資訊預算審核意見而言，雖資訊單位普遍平均分數大於非資訊單位之得分，但仍呈現整齊的同意趨勢。在非計畫型資訊預算方面，其平均同意分數低於計畫型資訊預算（4.50<4.58），這點不同於協助編列的狀況（非計畫型的協助程度較

高， $4.53 > 4.31$ ），值得後續討論分析。在中央與地方比較方面，雖中央多大於地方，但差異程度不大。

2、主計（會計）單位是否提供審核意見

主計（會計）單位不論在計畫型、或非計畫資訊預算是否提供審核意見上，所獲之同意程度皆高於資訊單位所會提供審核意見的同意程度。可見預算審核時，主計單位雖仍扮演較明顯的角色，但資訊單位的重要性主計單位相去不遠，也可見得資訊單位在資訊預算審核上的影響力。在此項比較中，中央政府雖仍然大於地方政府，但差距依然些微。

（四）小結

從以上分析可知，在資訊預算的審查上，資訊單位與主計單位幾乎扮演同等重要的角色；可見隨著政府資訊化程度的提升，資訊單位在組織中的重要性與影響力已不容小覷，且中央與地方政府差異不大。在所有的調查題項中，資訊單位的平均分數皆高於非資訊單位；雖然我們可以說這是資訊單位的主觀認定，但就未來資訊單位在組織當中可能提升的影響力趨勢而言，資訊人員有這樣的認知未嘗不是好事。

以上分析為問卷調查的結果，使我們對機關中資訊單位在資訊預算過程單中所扮演的角色有了初步的概念。更詳細的實務狀況將依訪談結果進行分析，並與問卷調查結果進行比對。

二、 政府機關資訊預算的程序與問題分析

為瞭解我國中央與地方政府在資訊預算上之實際編審程序，以彌補過去在我國預算制度文獻上未細說資訊預算編審過程之不足，並在當前我國電子化治理與政府資訊單位角色變遷的背景之下，瞭解資訊預算的編審程序究竟存有哪些問題，本研究透過訪談，訪問了中央與地方政府數個具代表性的個案，以釐清政府資訊預算的現況。

首先，依訪談結果，本研究整理出中央政府資訊預算編審程序如下：

- 1、中央政府各部會在其內部編制概算前，需將超過 1,000 萬元以上的資訊計畫與非計畫類型的一般維持營運業務，透過其內容與經費預估送交行政院主計處電子處理資料中心（以下簡稱「電子中心」）審議。過程中電子中心會主動聯絡各局處資訊業務承辦人瞭解或詢問計畫內容與所需經費預估，由電子中心作成資訊計畫內容與經費概算的修正建議。
- 2、申請經建會匡列總額度的「公共建設計畫」中的電子化政府相關資訊計畫（如 e 化政府、優質網路政府）則送交行政院研考會，由行政院資訊中心、研考會、經建會、主計處等機關會同外部專家學者進行審議，申請補助部會需進行計畫簡報並現場回覆相關詢問，並作成資訊計畫內容與經費概算的修正建議。
- 3、不論是由電子中心回覆的一般資訊計畫或維持作業抑或由研考會回覆「公共建設計畫」中的電子化政府相關資訊計畫，各部會於得知計畫審查結果後，進入其概算編制及預算程序。
- 4、各部會概算送至行政院主計處，屬資訊業務部分，包括一般資訊計畫（不論經費額度高低）與「公共建設計畫」中的電子化政府相關資訊計畫，都將再次由主計處一局委託電子中心進行審查，此時可能尚有修改意見，各部會需重新調整後再送主計處彙整。
- 5、行政院將整體中央政府預算送至立法院，待其通過後成為法定預算，並送回各部會依據議會決議予以調整，此時資訊預算部分各部會可能需再調整。
- 6、次年度起，各部會依據法定預算執行如上述一般資訊計畫（不論經費額度高低）與「公共建設計畫」中的電子化政府相關

資訊計畫，並依法定持續編制決算。

而透過訪問地方政府部分熟稔資訊預算人士後，地方在資訊預算審議上有較一致的流程，即在資訊預算上無論計畫、預算的審議，都需先經由該地方政府資訊單位協助主計單位進行資訊相關預算的審查，如台北市政府資訊處、台北縣政府資訊中心、高雄市政府資訊處、以及宜蘭縣政府計畫處的資訊規劃科。在作法上以台北市政府資訊處所建置的「資訊作業服務網」較為完整，詳述如下：

- 1、各局處編列次年度概算前，需將資訊預算部分登錄於「資訊作業服務網」，由市府主計處委託資訊處（96年9月前為主計處資訊中心）進行先期審查。本研究得知，台北市政府資訊處將資訊計畫區分為：（1）市長政策白皮書相關資訊計畫；（2）全府資訊綱要計畫（如網路新都、智慧型城市、地理資訊系統，與上一類通稱為「策略性資訊計畫」）；（3）全府共通資訊系統（如公文管理、知識管理）；（4）各局處一般性資訊計畫等四大類。另有非計畫類型的資訊業務如作業維持與營運。
- 2、過程中資訊處會主動聯絡各局處資訊業務承辦人瞭解或詢問計畫內容與所需經費預估，以提供資訊處作成資訊計畫內容與經費概算的修正建議，各機關隨後可透過「資訊作業服務網」得知審查結果。
- 3、各局處依據資訊處的修正建議，將資訊計畫納入其整體概算報告中，各局處資訊業務承辦人同樣使用「資訊作業服務網」登錄其資訊概算。
- 4、彙整後的各局處概算送至市府主計處，如各局處對上述資訊處的初步審議有不同意見者，可透過「資訊預算審查小組」（由主計處、研考會、財政局、資訊處組成）討論後作成修正決議。
- 5、主計處與市政會議通過後形成各局處預算，此時資訊預算部

分可能有修改意見，各機關需重新調整後再送主計處彙整。

- 6、市政府將整體台北市政府預算送至市議會，待其通過後成為法定預算，並送回各局處依據議會決議予以調整，此時資訊預算部分可能需再調整並登錄於「資訊作業服務網」。
- 7、次年度資訊相關計畫與業務預算執行時，各局處資訊業務承辦人需依據實際情形登錄於「資訊作業服務網」。
- 8、如各局處能詳實配合「資訊作業服務網」的要求，次年度結束後的資訊預算實際執行情形即可得知，可作為後續統計分析資訊預算結構（除一般用途別外，也兼具上述各類型資訊計畫與非計畫類型的一般維持營運業務）、資訊處審議未來各局處資訊計畫及預算（目前已實際執行）、以及輔助決算審議（目前尚未實施）的基礎。

從中央與地方政府資訊預算編審程序可知，我國無論中央或地方政府，一般來說資訊單位對其他業務單位所提出的資訊相關計畫皆扮有計畫及預算的協助審查角色（此處訪談結果與問卷調查發現相同），再由中央政府各部會（或地方政府各機關單位）彙整送至主計處；然由於中央部會之業務特殊性，故各部會中資訊單位的在資訊預算編審程序上之角色及權責輕重有其殊異。舉例而言，法務部資訊處在該部內有較為集中且主動的預算及計畫審查權。除了調查局外，法務部資訊處會主動對部內共通性計畫進行規劃、檢視業務單位是否有資訊輔助之需求、以及審核各業務單位提出之計畫需求。此程序的建立則在資訊處成立之初即如此運作。

相較於法務部，經濟部則因業務性質多元與部內各資訊單位的歷史發展緣由，該部資訊中心主要針對共通性之資訊計畫進行管控。其餘由各業務單位依需求自行發展資訊計畫及系統，例如經濟部商業司由於過去之歷史發展及業務性質特殊難以由非該單位人員所熟稔，故經濟部商業司之資訊計畫不需經部內資訊中心審查，其預算由各科編製彙整後透過司內預算會議審查決定，經濟部會計處及資訊中心皆不再對此進行審查。

另外在資訊預算的編審程序上，受訪者也突顯出一重要問題：無論是一般資訊計畫或公共建設計畫中的電子化政府相關計畫，中央部會資訊計畫內容呈報至主計處電子中心並經計畫內容與預算合理性審查後，會再由主計處一局針對各部會或計畫框定預算額度，或透過各提出計畫單位向主計處一局提出爭取，然此舉可能導致資訊計畫內容與預算的審查不同步情形。

計畫合理性審查與預算額度核定分開的編審程序，也造成當初核定給予公共建設計畫經費的主管機關經建會以及電子化政府計畫主管機關研考會，無法對計畫內容核定後的實際額度進行追蹤掌控，這也是本研究的初始問題意識：我國中央政府各部會所提出的電子化政府計畫，在其計畫內容與搭配預算額度的合理性（在經建會、研考會、主計處）經過初步審查修正後，到這些計畫透過原提案部會內部核定的預算，以及次年度執行的決算金額，目前為止缺乏完整的計畫內容及預算管考機制。主要原因是因為這些計畫的實際執行所需經費，部分來自公共建設計畫而部分來自部會本身預算支應；雖然前者對電子化政府發展的助益逐年提升，但卻也造成計畫主管機關因計畫預算來源多元，導致單一計畫的預算結構零散、資訊無法整合，計畫主管機關無法完全掌握的問題。亦即，經建會與研考會較能掌握者為公共建設計畫負擔部分的預算與決算，各部會與主計處較能掌握者為部會本身預算與決算。

地方政府資訊單位對於其資訊計畫及預算審查相對於中央政府各部會而言較為集權。台北市政府所建置的資訊作業服務網，可追蹤得知資訊相關計畫的最終核定預算，同時可有利於台北市政府分析該府的資訊預算結構、資源分配的比例變遷，在資訊預算的整體掌握上是較為全面的。而台北縣政府、高雄縣政府、以及宜蘭縣政府，雖無類似資訊作業服務網用於輔助資訊預算審議，但各府之資訊單位仍皆能對資訊預算在核定預算上的掌握。地方政府在資訊預算系統建置上分殊原因，則源自於首長對於資訊政策的重視與否，例如台北市與台北縣跨局處的資訊業務推動委員會為其重要推手。另一原因則視資訊預算資源多寡與否，宜蘭縣政府認為由於整體資訊預算資源受限，不若

台北市政府需要有資訊系統協助做資訊預算之管理，同樣的論點在中央部會訪談中也有受訪者如此認為。

綜上所述，中央與地方在資訊預算審議程序中，對於資訊預算掌握程度不同，乃基於兩者間主要差異：台北市政府仰賴「資訊作業服務網」於先期審查階段即促使各局處對其資訊業務予以明確分類；中央政府目前仍無功能對應的資訊系統。因此不論各部會一般資訊計畫與「公共建設計畫」中的電子化政府相關資訊計畫，在後續預算執行上都無法統整管理，不利於管考與追蹤。究其原因，中央政府各部會獨立行使職權，並有各自的預算分配權；對於計畫額度的匡定是採由上而下方式給各機關整體的預算額度，再由各機關在此額度中分割出一部份比例作為資訊預算。中央政府主要審理資訊預算的主計處審查輔導組，在審查計畫內容與經費分配的合理性，以及績效的關係之後，仍有可能被綜理中央政府總預算的主計處一局刪減預算額度，影響原訂規劃。正是由於過程當中事權各異，計畫主管機關最終可運用的預算，常常已經與最初的規劃相去甚遠。

此外，由於中央政府對於不同施政計畫性質（科技、經濟、一般行政等）分歸不同的計畫審議權責，一千萬以上計畫是否需呈報主計處電子中心審查，界定與認定上仍難免有模糊空間，例如交由經建會審查的公共建設預算、國科會的科技預算、研考會的社會發展計畫等，此也可能是造成研考會無法對補助經費做後續追蹤的原因。

三、 政府機關資訊預算的結構與問題分析

如上述，由於台北市政府資訊處已將資訊計畫區分為：（1）市長政策白皮書相關資訊計畫；（2）全府資訊綱要計畫（如網路新都、智慧型城市、地理資訊系統，與上一類通稱為「策略性資訊計畫」）；（3）全府共通資訊系統（如公文管理、知識管理）；（4）各局處一般性資訊計畫等四大類。另有非計畫類型的資訊業務如作業維持與營運，再輔以「資訊作業服務網」的推動，因此即可產出各資訊計畫類型、預算編列科目、與經常門與資本門區別的資訊經費。此外，台北

市政府並未限制資訊計畫中的經資門比例，使其對於資訊計畫的預算審議較具彈性，並更能實際權衡計畫內容與經費合理性。

中央政府在資訊預算結構上有其相異之處，由於目前尚未有輔助資訊預算籌編審議的資訊系統（如台北市政府的「資訊作業服務網」），資訊預算可能被分散或隱藏於各類預算科目中，除非各部會特別備註說明，否則即使取得其詳細預算書仍無法完全歸類得宜。

綜合前段所提到的關於先期資訊計畫審議權責機關的認定模糊，也與現代資通技術已經逐漸與各種型態的施政計畫高度整合有關。透過資通技術所推動的中央政府各部會政務，是由各業務單位主導與籌編預算，因此資訊計畫自然也就鑲嵌在不同的施政計畫中，而導致各部會無法認定這些計畫是否應被歸類為資訊計畫。此現象在未來世界各資訊先進國家都將持續下去，甚至可以說它代表著政府機關、尤其是業務單位（而非資訊技術單位）有能力自行規劃運用現代資通技術推動其政策與業務的表徵，其實有利於電子化政府的推動。為了順應這個潮流，政府應有適當的程序設計，並透過資訊系統的輔助，使預算資訊不至於因為跨部會的合作而有結構混亂的問題。

經資本門比例限制為當前電子化政府另一重要結構性議題。我國電子化政府計畫自第二階段起（民國92年），為因應大量的全國共通性業務資訊建置而成功爭取由公共建設計畫經費支應，實屬我國電子化政府之重要里程碑。然隨著發展至電子化政府第三階段的過程，資訊系統建置已普遍完成，硬體建置、軟體開發與維運費用之比例也隨之轉變。除了透過前述文獻探討可以明顯見得政府在這方面的轉變，透過對中央政府機關的訪談也突顯出公共建設在經資本門的比例限制造成維運經費支應不足的問題。

系統建置初期由公共建設經費支應後，後續費用建置所需經費仍金額龐大，但此筆維運經費因經資本門比例限制只能做部分支應，若有超出比例之維運與經常性費用，仍應由提出該資訊計畫的業務或資訊單位向所屬機關爭取，而此亦符合資本門經費運用的原則。惟目前因為各機關在財政來源拮据、首長對電子化政府重要性認知、與資訊

計畫提案單位在計畫必要性的說服力上仍有努力空間，常面臨與其他政務支出競爭而有經費短缺之問題。因此乃有受訪者指出，此限制即為由公共建設支應電子化政府計畫的最大隱憂。

當前我國政府資訊系統建置與後續維運已經主要透過委外執行，但在經費類別歸屬上仍屬維運費，常造成整筆計畫在預算編制及分配上受到侷限。然中央與地方在此問題上有不同的呈現：地方政府需向中央爭取補助時才会有此方面限制產生；一般而言雖其經資本門歸類仍由中央主計處統一規定，但在經資本門比例上則未設限，故受限的情況較少，需視計畫性質而定。

四、 政府資訊預算資源分配的合理性分析

至於「合理」的資訊預算整體與其各用途配置為何？其實並無固定的說法，由前述現存文獻的歸納分析可得知，如以特定政府機關的總體資訊預算（而非個別資訊計畫）來看：（1）每年度之資訊預算總額、（2）資訊預算佔其機關總預算比例、（3）各用途類別佔資訊預算比例，如一般人事、硬體、通訊、套裝軟體、應用系統、教育訓練等類別；或經常性、計畫性用途類別、（4）每位員工平均分配到的資訊預算、與（5）每位標的服務人口所分配到的資訊預算（適用於可清楚標的服務對象的政府機關）等，或可成為評估政府資訊預算合理性的指標。

然而即使可取得各政府機關的實際資訊預算的原始數據⁵，其分析成果仍為「實然面」的資訊預算指標，無法立即被解釋為資訊預算的合理配置，至多可成為各政府機關的參考。例如，當有特定機關每年度之資訊預算佔其機關總預算比例長期偏低時，該機關首長與資訊單位主管應探討是否有資訊軟硬體或計畫投資不足的疑慮，若硬性規範各機關資訊預算額度比例，則可能產生資源配置僵化的疑慮。終究而言，企業與政府對於資訊建設的經費投入是否「合理」，完全仰賴於

⁵ 研究團隊透過電子治理研究中心，於計畫執行期間曾行文行政院主計處，企圖取得「政府機關電腦作業效率書面查核」之原始資料，以分析中央與地方政府各機關實際於各年度編列之資訊人力及預算額度，然而截至目前仍止於整體描述性統計，無法以個別政府機關作進一步交叉分析。

其後續的實際獲得效益，資訊預算投入僅是成本效益的一部份，因此營利企業有「資訊支出佔總營收比例」的說法，惟該營收數字對於多數政府機關並不適用。

機關在編列資訊預算時，通常至少包括兩個部分：計畫性質與非計畫性質；前者為特定的資訊建設計畫，後者則屬一般基本維持與營運所需經費。政府資訊單位資源較為匱乏者，包括一般地方政府與中央規模較小的資訊單位，常以經常性日常維運為主要、優先支出項目，因為其資源有限，必須先行滿足依基本需求，例如進行電腦維修汰換與耗材等，若經費有餘才可能另行發展計畫。資源較為充裕的政府機關，則較有能力依業務單位之需求審查其所提之資訊計畫，而其資訊單位通常具有審理全機關資訊預算的權限，至於哪些計畫可優先通過執行，則是施政方針的重要順序問題，必要的花費與可刪減的項目即可一目了然。資訊單位也會透過經驗法則、比價等方式進行預算審查，刪除部分不合理的預算編列，在這部份，資訊單位可說掌握了很實際的預算控管的權力。此外首長的施政目標也是重要的考量之一，若特定資訊計畫為該首長任內的施政重點，具備充足預算的機會亦增加。當然，前一年度的計畫績效，也是預算審查時的重點；若過去一年的執行績效未達理想，則必定影響下一年度度的計畫申請。

在預估預算額度的限制下，資訊單位會透過諸如重要性排序、首長施政重點、以往計畫執行績效等條件進行資訊計畫與預算合理性的審核，本研究可歸納出：資訊預算的分配結構實際上是個別計畫比較後的結果，而非由上至下進行整體的考量規劃。也因如此，欲控制資訊預算結構的「合理」比例（例如一般維運佔五成、資訊計畫佔五成）是比較困難的，僅能事後被動的瞭解預算的分佈，至多於次年度回顧檢視前一年度的資訊計畫與預算分配能否搭配其機關首長的施政方向，並作為未來資訊計畫審議及預算配置的參考。由另一角度來看，由於資訊計畫的特質是為了貼近業務需求、協助業務資訊化、並促成流程創新，因此會以個別案件逐一審查，而非整體先有一定的分配結構之後，再由業務單位配合，此作法也頗為合理。

綜合言之，若要從現行的資訊分配瞭解預算分配的合理性，由於資訊單位往往面臨的施政環境各異，或分別處於不同的發展階段，因此難以對資訊預算的配置合理性界定出統一的操作型定義。之所以難以對資訊預算的合理性下具體的操作型定義，除了前文所論述之外，本研究認為更重要的原因，是目前仍欠缺一個完整健全且適用於未來電子治理趨勢的資訊預算架構。若能改變現行的預算資訊管理與審議方式，包括檢討目前資訊預算的定義與範圍、在公共建設計畫的適用性，以及考量以資訊系統的方式輔助資訊預算審查、勾稽，則更能加強對預算資訊的掌握，並能制訂在合理範圍之內的預算規模。

此發現與文獻分析當中討論的美國政府與企業處理資訊預算合理性的方式是類似的：現存並無統一可信的預算合理性標準。美國政府與企業目前之所以可以討論這個議題，是因為他們已經發展出一套預算結構，至少可依該結構比較各年度的變化，從其中掌握預算分配的線索。這更加證明有明確的預算結構，將是合理分配預算的首要步驟。因此，後續將以改變現行預算結構為重點，討論接下來的政策建議。

第五章 結論與建議

第一節 綜合人力及預算之我國政府資訊發展

隨著資訊科技不斷進步，人民對政府提供線上服務之需求也隨之增加。現今政府在推動電子化政府時面臨更多挑戰，不只在資訊人力方面人員資訊素質需不斷提昇，同時資訊預算需求也隨之增加，導致政府資訊負擔日益沉重。目前政府資訊人力界定、發展與培訓，以及預算的統籌編制缺乏系統性管理，實因資訊相關的主管機關層級過多、各司其職，其間又未能充分溝通協調，導致資訊不對稱、人員無法交流、訊息不流通所致。資訊人力的派遣、調動、升遷，因為人事法規另有規定，僵硬的法規影響資訊人力的聘用與職涯發展。資訊預算又因計畫與預算分屬不同的主管機關，使得雙方的資訊不流通；管計畫的機關因為無法完全掌握預算資訊，而導致管考過程綁手綁腳，也無法確定其預算的執行成效；管預算的機關則因為不夠貼近業務內容，因此縱使掌握了完整的預算資訊，卻無法多加利用。簡言之，資訊業務從計畫到管考整體的流程，被不同的主管機關所切割，影響了其業務的推動與發展。

是故為有效推動資訊計畫執行、落實績效評估，解決我國目前在資訊預算與資訊人力面臨之困境，實為當前刻不容緩之務，行政院在推動組織再造計畫時，若能意識到資訊組織目前遭遇因資訊科技沿用所導致之組織結構與業務變遷等問題，務實改革組織與預算的結構，不啻是一個良好的契機。本研究針對資訊預算與資訊人力問題之改善，分別提出整體策略、人力策略及預算策略。本節主要著重在整體策略建議之論述，第二節將談論人力策略建議內容，第三節則以資訊預算為主軸。

以下茲就整體策略分點闡述（詳見表38）：

一、 建立主管訓練方案以利主管瞭解資訊科技之重要性與其所導致之變遷與挑戰

不只是資訊單位的人員必須接受資訊相關課程的培訓，一般業務單位主管，上至機關首長、下至基層主管，皆必須將電子化政府的策略與相關概念列為人力資源訓練、升遷等相關課程。行政院研考會可與考試院、人事行政局等相關機關合作，進行資訊人力培訓內容之規劃與設計。

表 38：整體政策建議

		短程（2 年內）		中、長程（3 年以上）	
		內容	主辦/協辦機關	內容	主辦/協辦機關
整體策略	1	建立主管訓練方案以利主管瞭解資訊科技之重要性與其所導致之變遷與挑戰	行政院研考會、人事行政局與考試院辦理相關訓練課程	設置行政院、中央政府、地方政府資訊長	行政院本部、科技顧問組、主計處、研考會；各地方政府
	2	在既有的機關中成立「資訊推動委員會」	行政院研考會、各地方政府首長協助推動		
	3	提昇資訊部門為正式編制一級單位	行政院本部、主計處、研考會		
資訊人力策略	1	因組織業務之差異再界定資訊人力之架構與設置之一致性標準	行政院研考會、人事行政局	依資訊人力標準，界定資訊人力之適當規模，由各單位員額建立增補裁量權	行政院研考會、主計處、人事行政局
	2	資訊職系考試考科與內容權重宜定期審視	考選部、人事行政局	修訂公務人員訓練法，增列約聘僱人力訓練相關法規	銓敘部、人事行政局
	3	依資訊人力核心能力規劃資訊人力培訓課程	公務人力發展中心、國家文官培訓所	適度放寬資訊人員升職、轉調之職等及職系限制	銓敘部、人事行政局
資訊預算策略	1	重新界定政府資訊預算的範圍，並針對各層級政府機關實施現況調查	行政院主計處、電子中心、行政院研考會資管處	資訊預算範圍明確後，使 GBA 系統與 GPMnet 系統勾稽	行政院研考會、主計處
	2	跨部會計畫整合，關於經資本門的討論應加強溝通	行政院研考會、經建會、主計處	檢討公共建設計畫對電子化政府的適用程度	行政院經建會、研考會、國科會、主計處

二、 重視資訊單位與業務單位之間的協調：設置資訊推動委員會

資訊單位與業務單位的協調與合作可說是政府資訊化最關鍵、最核心的部分。因此，建議雙方之合作分幾個階段進行之。

以中央政府行政院各部會內部的資訊單位與業務單位的正式協調管道而言，可以包含在既有的機關主管會議當中，或另行成立資訊推動委員會。根據本研究的調查結果得知，資訊單位已經具備影響資訊相關預算的事實，可謂為本建議奠定了討論基礎。在此基礎之上建立資訊推動委員會，可使資訊單位主管為當然委員，其他各業務單位派員組成。透過定期的會議協調相關的資訊建設，或是資訊單位需要對業務單位提供的必要協助。不同的機關可能擁有不同的資源，資訊單位可掌握的資源與權力大小不一，但透過會議作為一個共同的溝通平台，能使資訊單位的功能能夠順利發揮。除了業務單位與資訊單位主管與會之外，人事單位與會計單位應視需要出席，以能處理資訊人力輪調、駐點，或是資訊預算的分配協調問題。該會議應由機關首長或副首長主持，以機關的整體發展與利益，於制高點進行跨部門的溝通與協調。

地方政府層級可以同樣的方式進行，以各局處主管為委員會主要的組成，並由市長或副市長主持。

三、 提升資訊單位在機關中的組織層級

委員會的推動若能夠落實，則能夠凸顯資訊單位在中央各部會、或地方政府各局處內的角色，使IT做為未來政府主要的作業平台的重要性更為人所周知。待資訊單位的角色被凸顯，並有常態性的發聲、討論場域之後，則下一步為提升資訊單位在機關中的組織層級，使其可以具備協調各部門資訊相關建設的主動能力，在審查資訊計畫、配置資訊預算、訓練資訊人力之上，皆更能有發揮空間，也才能夠主導政府機關的資訊建設，使電子化政府計畫更容易邁向電子化治理的時代。目前許多政府機關的資訊單位僅為二級單位，有時卻必須審查一級機關的資訊相關計畫與預算，難免使資訊單位有逾矩或力不從心之感。

目前資訊單位許多歸於主計單位或研考單位之下，這些資訊單位目前的主管機關，應及早賦予資訊單位獨立行事的能力，協助爭取資訊相關計畫的主導空間，並開始培養能夠獨當一面的資訊領導人才。

四、 設置中央、地方的 CIO

就長期而言，從中央發展CIO制度，對我國電子化政府的發展進行整體規劃，則是重要的發展方向。CIO制度的建設重點，應在於將計畫的管考與預算制度進行整合。因此目前主管預算的主計處、主管電子化政府計畫的行政院科技顧問組、行政院研考會，屆時應整合相關功能與資訊於CIO之下，使其能掌握資訊計畫的全貌。如同台北市與高雄市在計畫先期審查階段，即由資訊單位主管偕同主計/會計單位與業務負責單位溝通，使預算在有限的資源之下，其分配能符合計畫之需求。此外，相關制度環境也必須隨之調整，例如配合資訊單位的升級，協調組織法的修訂；人事方面需重整資訊人員的職涯管道，進行制度面的調整。

除了中央政府之外，各地方政府可視需要成立CIO，或維持上述委員會的功能，作為與行政院CIO的對口單位，擔任與中央或其他政府機關資訊業務的協調窗口。然而，此時的委員會或CIO，功能應該更為強化，不僅止於資訊業務的推動，同時行政院CIO應當負起改善資訊制度環境的任務。

第二節 政府資訊人力部分

從電子化政府政策發展歷程探析政府所需資訊人力之資訊能力，經由訪談與二次問卷訪問之結果分析，本研究提出以下幾項資訊能力之相關建議。

一、 確立資訊人力之架構

由於我國公部門各機關行政電子化程度相當高，組織已全面電腦化與數位化。故此，資訊科技之執行與推動不再單獨是資訊單位之責任，其他行政單位也需融合於運作中；事實上，部分非資訊單位中亦

有專責資訊業務者。因此，在人力範疇之界定方面，不宜將非資訊單位負責資訊業務者排除於資訊人力範疇之外，宜推動放寬資訊人力即資訊單位或資訊處理職系之認定，以建立資訊人力之完整架構。依此，不但有助釐清資訊業務管理與責任，同時對於資訊業務之整合亦有助益，尤其可加強資訊人員在資訊相關課程培訓之參與學習。

此外，由於經訪談得知，縣市政府資訊人員之規模範疇界定部分是依地方人口數多寡而定；同時，各地方實際人口數將影響資訊化公共服務品質與資訊人力之業務負擔，故此，地方政府應該實際瞭解人口數，以利界定資訊人員規模，依實際人口多寡所需公共服務訂定資訊人力之範疇，而非獨採取官民比例，如偏遠地區設籍人數極有可能多餘當地實際人口。

中央政府之員額再造則應透過積極推動「中央政府機關總員額法草案」之立法工作，以總量管制措施，促進員額活絡運用，但此些因時制宜之裁量權應以資訊組織升級為一級正式編制單位為前提，才有可能具體落實之，同時配套措施，如員額績效評估指標、評鑑機制等，也應做全盤規劃檢討。

二、 資訊職系考試考科與內容權重宜定期審視。

依組織法規層面，由於資訊人員之來源須合乎組織人力之規定，與其任聘須合乎法規規定，並通過國家考試，才得以獲得合法適任資格。因此，目前資訊人力之考試科目，是否合乎組織因資訊科技之變遷所需具備之人員資訊技能與知識，是值得思考與檢測。故此，本研究建議資訊職系人員考選科目，宜定期重新審視以配合資訊科技變遷需求之資訊能力，除需含括當前資訊科技發展趨勢亦不可忽視整體資訊委外政策下資訊人員所需具備之專案管理之技能。

三、 修訂公務人員訓練法，增列約聘僱人力訓練相關法規。

約聘僱資訊人力原意雖為因應機關臨時需求而招募，但實務上工作內容大致固定，人員之流動率也不高，可考慮修訂公務人員訓練法，增列約聘僱人力訓練相關法規。

資訊單位是屬於較具專業技術的單位，與一般行政單位不同，需不斷進修與學習，以至於該單位人員備感壓力；再則，其單位在組織中層級受到組織法規之限制，故導致資深人員轉型為其他類型行政人員有其困難性。為暢通資訊人員升職及轉調管道，職等及職系限制可適度鬆綁，以達到公務人力彈性運用之目標。事實上，一般行政單位也缺乏深具瞭解資訊單位業務人才，若能將資訊單位負責該單位資訊業務之人轉型為行政管理者並服務於其他行政單位，專門負責與資訊中心持續聯繫相關資訊業務，將有助於成為行政單位與資訊中心之橋樑，解決因業務差異所導致單位間之行政隔閡。

四、 規劃設計資訊人力核心能力培訓課程

台灣長久以來在資訊人力之能力培訓上不夠全面也不合時宜，透過本研究系統性調查結果顯示，資訊人力須具備不同面向能力，如行政業務管理，資訊技能與人際關係等面向，建議將資訊人力之培訓課程分成科技管理、行政業務、人際互動及科技技術四構面。

為符合政府業務委外原則之下，科技管理層面應著重委外相關技術，如RFP（Request For Proposal）撰寫與專案管理（Project Management），此外，與委外成果驗收息息相關的品質管理，也獲得高度重視；由訪談中可發現人際互動關係構面中的行銷能力，近年來隨著使電子化政府發展之成果為全民所用所享的趨勢影響，越來越受到關注，然而透過問卷分析的結果可知資訊人力溝通的能力仍然是最基礎與需要的；歸納科技技術構面資訊安全之權重居首，公部門不論是否為資訊單位都肯定其為電子化政府進一步發展須克服之考驗，普羅大眾對於資訊安全之重視也可從報稅系統使用率遠低於公路監理系統之觀察印證之，是以若要提升使用電子化政府線上服務使用率，除了應注重系統設計之易用性與有用性外，更應加強資訊安全防護機制，以建立民眾之信任，將電子化與自動化系統有效普及使用在財務金融、法律訴訟及政治活動等公民日常生活圈所接觸的事物。

依本研究訪談及統計結果可知資訊主管、資訊人員及非資訊單位負責資訊業務者應著重之訓練內容或有不同，可嘗試依研究結果設計成套之教育訓練課程，應能獲致因材施教之效。

對於資訊人員之業務訓練，依行政業務、人際互動關係兩構面之調查統計結果，本研究建議資訊單位主管應加強「策略思考」之能力，以規劃組織長期目標、設計有效發展策略並前瞻潛在威脅與良機，以良好「溝通」能力為工具，清楚傳達決策內涵，建立組織共識；站在第一線的資訊單位人員則應強化「問題解決」之能力，以擇定正確適合之資訊、列舉備選方案，提供主管決策之可行建議，亦須具軟硬體結合與系統設計、更新及維持之「流程控制」能力。

對於業務單位資訊化能力養成之重點，可參考針對非資訊單位業務e化負責者進行之調查成果推論，除基礎業務系統應用操作能力之外，業務單位人員尚須具備「資訊系統與網絡安全」之原則方法與工具知識，俾利維護資訊系統的弱點、提供或修復資訊系統安全和網絡服務發展，並確保資訊安全計畫落實，管控產品符合其功能性需求與標準之「品質管理」能力，則是科技管理領域中最需要學習的能力。

五、 政府資訊人力未來研究方向

資訊人力發展經過近一年研究探析，已知國內基本的資訊人員之核心能力，亦瞭解不同職位的人員所需具備資訊人力之核心能力。至於有關中央或地方政府各機關所需資訊人員的員額數目與計算方式，將有賴於日後更深入瞭解機關相關行政或資訊業務、各縣市單位總人員之總額與人口數之差異，才能進一步提出適當的計算方式與適合員額。因各縣市人口總數將影響各單位為民服務業務之多寡，進而影響該資訊化的業務內容，以致影響資訊人力對此之規劃與執行上之負荷。除此，法規之相關規定也需進一步了解。因此，有關資訊人力員額之計算方式，有待未來研究再進一步提出。

第三節 政府資訊預算部分

奠基於以上相關文獻、次級資料與深度訪談的結果與分析，本節嘗試提出可行的解決方案，其相關議題也可作為本研究在學術與實務上的貢獻。

一、 重新界定政府資訊預算的範圍，並進行精準的統計調查。

由於政府預算是以科目方式計算，並多以機關為單位呈現，因此若沒有明確定義何類的科目屬於資訊預算範圍，則遇到包裹在計畫之中的預算項目就會被隱藏在整本的預算書中。更重要的是，資訊預算不僅僅發生在資訊相關單位，所有政府單位至少可能因為有資訊相關的設備或軟體需求，而編列相關預算。若沒有明確定義資訊預算的範圍，則很難統計政府在資訊方面投入的成本，自然缺少效益評估的基礎。

事實上，行政院主計處每年皆進行全國政府機關的電腦效率查核；在此基礎上，規劃評估電子化政府的行政院研考會應協調主計處，重新定義資訊預算的範圍，並至少對政府機關進行更精準的調查，重點在於「應該將資訊預算編列於哪些類型的預算科目上」，並企圖描述中央政府各機關資訊計畫與資訊預算的全貌，以作為後續持續推動電子治理的基礎。

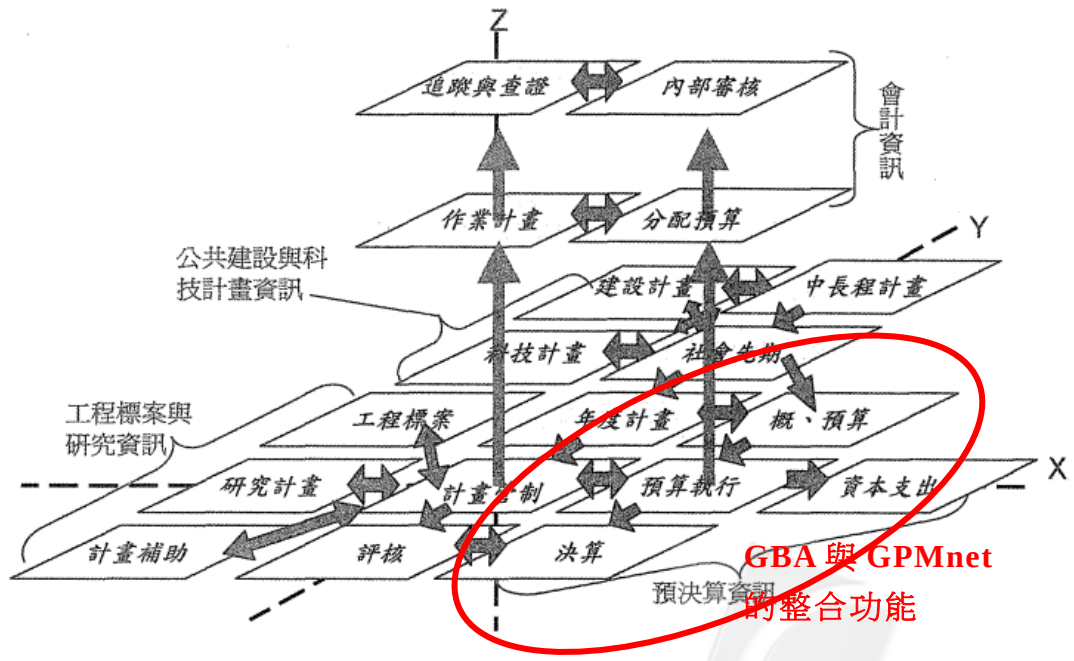
電腦效率查核報告將資訊相關支出分為硬體經費、軟體經費、電腦通訊經費資訊人事經費，以及其他(含各種耗材、訓練及管理費用)，並將委外的支出計算於內。然而，若預算書僅以諸如「業務費」等形式概括，則很難判斷是否其中含有資訊相關支出；若有，則該調查的數據將低估我國在資訊發展上投入的資源。因此，主計處電子中心應當重新檢討資訊經費在預算科目上的歸屬，並責成全國各政府機關之會計單位配合；應統整常用的資訊支出項目，並考量計畫與非計畫性質支出的差異，使相關機關需要瞭解計畫相關支出的全貌時，能清楚地從預算書上獲得該有的資訊。

二、 建置中央政府資訊計畫管考系統

行政院研考會於民國92年始建置「政府施政計畫管理資訊系統（GPMnet）」，供各機關上網填報年度作業計畫與辦理情形，並由研考會與國科會、公共工程委員會、與經建會透過此平臺分別針對社會發展類、科技發展類及公共建設類進行管制。該系統提供中程施政計畫、中長程個案計畫、年度施政計畫、先期作業、作業計畫、選項列管、執行情形、計畫調整撤銷、計畫查證、計畫評核、績效評核、專案追蹤等計畫管理功能。該系統雖尚未包含預算管理系統，但目前已有預定計畫將納入主計處的會計資訊系統（GBA）進行管考。由前章研究發現得知，台北市政府之所以較能釐清資訊計畫及預算的關連，就在於有良好的資訊系統幫助預算資訊的流通，並適度連接預算與計畫主管機關（如圖10）。據此，本研究認為最可能的方式就是將GPMnet與GBA進行系統勾稽，使計畫主管機關（研考會）與預算主管機關（主計處）能在資訊流通共享的前提下分別對未來電子治理的計畫與預算進行稽核。

然在進行系統整合之前，或至少同時，應如前一項政策建議所提出的先改善資訊預算的預算結構，明訂相關的預算科目，使資訊預算在此基礎之下，能有很明確的訊息呈現。若預算結構尚未明確，縱使將雙方系統整合，仍未能展現出資訊預算的全貌，不免浪費了系統功能。所謂預算資訊，應包括個別計畫所有的經費來源（機關內部預算與其他經費來源）皆必須直接與GPMnet系統勾稽，作為管考的基本資訊。計畫執行過程中，應由承辦人員按時回報預算執行進度。如此一來，計畫執行機關能擁有完整的預算資源全貌，計畫管考機關亦可以擁有充足的資訊進行管考。

圖 10： 完整的施政計畫管理體系（資料來源：施宗英、陳海雄，2006：101）



三、 檢討公共建設計畫對電子化政府的適用程度

台灣電子化政府發展自92年度起，由於爭取到公共建設計畫經費之挹注而有更為亮麗的成績。公共建設計畫通常為高額資本投入（超越原主管機關的常態預算額度），設立原意也為提供一處建設經費支應，並要求計畫主管機關需編列預算負責後續維護或營運，此為一般企業或政府在其預算制度設計上常見的機制，只是對於其中資本門與經常門的比例限制各有不同考量與規範。

回溯觀之，電子化政府當初得以爭取到公共建設支應主要原因乃由於該階段電子化政府屬於初期發展階段，設備購置為主要支出，且電子化政府政策逐漸獲取首長重視。電子化政府發展至現今，已漸從

過去設備與系統建置逐漸轉變為經常性的維護營運，而使得許多電子化政府計畫中無法在經資本門比例的限制下，充分發揮公共建設經費的資源效益，對電子化政府發展仍扮有重要資源角色的公共建設經費使用上實屬可惜。

據此，資訊預算資源的協調運用、適當的劃分歸類是必要的。首先，可考慮將電子化政府目前之資訊通信科技性質，將電子化政府政策劃歸為科技政策，並有科技發展計畫先期作業第二點第五款所提「中央政府各主管機關（以下簡稱各主管機關）因施政業務發展需要擬訂之科技發展計畫適用之」做為法規依據，使後續電子化政府的發展有適當且常態的經費來源。另一方面，則是在設置資訊長之同時，即應運用其整合協調的角色，與經建會、主計處、國科會與其他與電子化政府經費來源有關之機關溝通討，整合目前所有與電子化政府計畫有關之經費來源，使資訊長得以達資源分配之最大效益。

參考文獻

（一）中文部分

- IT Home 電腦報（2007）。2000 大企業 IT 預算調查結果。5 月專刊，台北：電週文化。
- 史美強、李敘均（1999）。資訊科技與公共組織結構變革之探討。公共行政學報，3，43-65。
- 台灣省政府（1999）。台灣省政府綜合行政管理資訊體系規劃報告。台灣省政府編印。
- 行政院主計處（2008a）。97 年度中央政府總預算案編製日程表。台北：行政院主計處。
- 行政院主計處（2008b）。預算科目編號注意事項。台北：行政院主計處。
- 行政院主計處（2008c）。歲出機關別共同性預算科目及其預算編列範圍表。台北：行政院主計處。
- 行政院主計處（2008d）。用途別預算科目分類定義及計列標準表。台北：行政院主計處。
- 行政院主計處（2008e）。縣（市）預算歲出第一級至第三級用途別科目分類定義及計列標準表（97 年度適用）。台北：行政院主計處。
- 行政院主計處電子處理資料中心（2007）。九十五年度電腦應用概況報告。台北：行政院主計處。
- 行政院研究發展考核委員會（1983）。全國行政資訊體系規劃報告。行政院研究發展考核委員會彙編印。
- 行政院研究發展考核委員會（1989）。全國行政資訊系統規劃報告。行政院研究發展考核委員會彙編印。
- 行政院研究發展考核委員會（1997）。電子化/網路化中程推動計畫（87-89 年度）。行政院研究發展考核委員會彙編印。

- 行政院研究發展考核委員會（2001）。電子化政府推動方案（90-93 年度）。行政院研究發展考核委員彙編印。
- 行政院研究發展考核委員會（2004）。92 年度電子化政府報告書。行政院研究發展考核委員會。
- 行政院研究發展考核委員會（2005）。93-94 年度電子化政府報告書。行政院研究發展考核委員會。
- 行政院研究發展考核委員會（2007）。優質網路政府計畫（97-100 年）。行政院研究發展考核委員彙編印。
- 行政院研究發展考核委員會（2008）。96 年度電子化政府報告書。行政院研究發展考核委員會。
- 行政院經濟建設委員會（2005）。挑戰 2008—國家發展重點計畫 2002-2007。行政院經建彙編印。
- 行政院資訊發展推動小組（1995）。政府業務電腦化報告書。行政院資訊發展推動小組編印。
- 李允傑（2001）。財務行政與政策過程。台北：商鼎。
- 李懿芳（2004）。政府資訊業務委外的能力與訓練需求。世新大學行政管理學研究所碩士論文，未出版。
- 郭昱瑩（2002）。政府預算的總體與個體研究。台北：時英。
- 張四明（2003）。績效衡量與政府預算之研究。台北：時英。
- 陳文俊、蔣麗君（2004）。因應電子化行政機關組織設計原則之探討。行政院研究發展考核委員彙編印。
- 鄧振源（2002）。計畫評估-方法與應用。基隆市，海洋大學運籌規劃與管理研究中心。
- 張國慈（2006）。政府資訊職能演變之研究—以行政院主計處暨電子處理資料中心為例。世新大學行政管理研究所碩士論文，未出版。
- 蔡英棠（2005）。企業資訊透明化評鑑系統之關鍵指標探討。中華大學科技管理研究所碩士論文，未出版。

- 盧一帆 (2006)。利用 QFD 與 FAHP 於養護機構服務品質改善之研究。
中華大學資訊管理學系所碩士論文，未出版。
- 蕭乃沂、林德芳 (2003)。電子化政府人力資源規劃之研究。行政院研究發展考核委員會電子化政府的挑戰與策略研討會。
- 蕭乃沂 (2005a)。政府資訊組織設計與資訊人力運用之研究。行政院研究發展考核委員會委託研究政策建議書。
- 蕭乃沂 (2005b)。公部門資訊單位的組織設計：文獻回顧與實務分析。
「二十一世紀電子化政府之發展與未來」研討會，國立成功大學政治學系主辦。

(二) 英文部分

- Bekkers, V.J.J.M. (1998). Wiring public organizations and changing organizational jurisdictions, 58-60. In Snellen, I. Th. M. & Van de Donk, W. B. H. J. eds., *Public Administration in An Information Age: A Handbook*. Ohmsha: IOS Press.
- Byrd, T. A. & Turner, D. E. (2001). An exploratory analysis of the value of the skill of IT personnel: Their relationship to IS infrastructure and competitive advantage. *Decision Sciences*, 32 (1), 21-54.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society: Economy, Society and Culture*. Taipei: Graduate Institute of Building and Planning, National Taiwan University.
- Chang, P.C., Tsou, N.T., Yuan, B.J.C. & Huang, C.C. (2002). Development tends in Taiwan's opto-electronic industry. *Journal of Technovation*, 22, 161-173.
- Cheney, P.H., & Lyons, N.R. (1980). Information systems skill requirements: A Survey. *MIS Quarterly*, 4 (1), 35-43.
- Cross, J., Earl, M. J., & Sampler, J. L. (1997). Transformation of the IT

- functions at British petroleum. MIS Quarterly, 21 (4) , 401-423.
- Denhardt, Robert B. & Denhardt, J. V. (2000) . The new Public Service: Serving rather than steering. Public Administration Review, 60 (6) , 549-559.
- Garson, G.D. (2006) . Public Information Technology & E-Governance: Managing the Virtual State. MA: J&B.
- Green, G. I. (1989) . Perceived importance of systems analysts' job skill, roles, and non-salary incentives. MIS Quarterly, 13 (2) , 115-133.
- Harkness, W. L., Kettinger, W. J., & Segars, A. H. (1996) . Sustaining process improvement and innovation in the information services function: Lessons learned at the Bose Corporation. MIS Quarterly, 20 (3) , 349-368.
- Harrison, W., & Springer, D. (1985) . A software systems management MBA option. Data Base, 16 (2) , 19-23.
- Kettl, D.F. (2000) . The Global Public Management Revolution: A Report on the Transformation of Governance. Brookings Institution, 1-29.
- Lee, D. M. S., Trauth, E. M., & Farwell, D. (1995) . Critical skills and knowledge requirements of IS professionals: A joint academic/industry investigation. MIS Quarterly, 19 (3) , 313-340.
- Leganza, Gene (2006) . Government IT Spending Trends.
- Starling, Grover, 8th ed. (2008) . Managing the Public Sector, Belmont, CA: Thompson, p.18.
- Strout, E. (1971) . The activities and education of systems analyst. Journal of Systems Management, 22 (1) , 37-40.
- Rochart, J. F., M. J., & Ross, J. W. (1996) . Eight imperatives for the new IT organization. Sloan Management Review. 38 (2) , 38-56.

參考文獻

- Trauth, E., Farewell, D. W., & Lee, D. (1993) . The IS expectation gap: industry expectations versus academic preparation. MIS Quarterly, 13 (3) , 293-307.
- USA Chief Information Officers (CIO) Council (2008) . Retrieved from <http://www.cio.gov>, (Accessed 2008/1)
- Ward, J. & Peppard, J. (2002) . Strategic Planning for Information Systems, England: John Wiley & Sons.

附錄

附錄一：資訊人力訪談問卷

訪談說明：

本研究由電子治理研究中心委託之研究個案，計畫名稱為「政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略」。此研究目的旨在了解政府資訊人力現況，重新界定組織中資訊人力的範圍、條件與其核心價值，並進而瞭解資訊人力在組織內之適當任務與編制。除此，本計畫期望在瞭解資訊人力適當範圍與配置之後，能對未來資訊人力提出適當規劃與訓練。

1. 資訊人力界定部分

- (1) 從政府組織觀點，請問如何界定資訊人力？在組織中有哪些條件是用來界定資訊人員？是否將非資訊單位但從事業務 e 化者亦包含在資訊人員之內？是否包含約聘僱資訊人員在內？
- (2) 目前地方政府資訊人力規模為何？人力是否足夠或過多？或是由其他單位調任？或是由單位培訓，包括職前訓練、帶職進修？請從性別、年齡、背景結構等條件說明。
- (3) 目前地方政府資訊單位的人力是如何配置？是否依業務性質或行政流程原則配置？或是依現有資訊系統（Information Systems）配置人力？

- (4) 近幾年政府組織是否曾進行過資訊單位人力配置與規模的調整？調整的原因為何？調整的原則為何？
- (5) 近幾年來，政府在何種情況下會採取委外方式？若屬資訊科技業務種類，則貴單位會如何處理？貴單位對於負責委外業務的人員有何能力要求？
- (6) 請問資訊人力調整之後對縣政府組織架構、組織職稱與業務有何影響？
- (7) 未來政府組織是否會對資訊人力配置與規模進行調整？若有資訊人力調整計畫，調整可能原因為何？請問何時進行？規模為何？從何處先著手調整？若無，是否認為目前政府組織資訊人力配置與規模已合乎組織規模？

2. 資訊人力業務與素養

- (1) 目前政府資訊單位如何處理跨單位資訊業務？如何配置人力處理綜合式跨單位資訊相關業務？
- (2) 近幾年來，政府資訊單位業務內容是否有所改變？何種原因造成改變？哪些業務是增加的或減少的？
- (3) 資訊中心以何種方式服務組織內其他單位與組織外民眾？其區隔條件為何？
- (4) 未來資訊業務是否會有所變遷？資訊中心應如何因應？包括人力因應。

- (5) 從政府組織觀點，資訊主管與非主管人員應具備哪些核心能力與條件？如應具備的技術（skill）與知識（knowledge）？或非技術性價值，如資訊倫理等因素？為何這些因素是重要的？請依您主觀認定參酌資訊人力之核心能力表給予建議。
- (6) 近幾年來，資訊人力所應具備的核心價值與條件是否有所改變？哪些原因造成核心價值改變？
- (7) 您認為未來資訊人力核心能力與價值，是否還會有所不同？預期其發展方向為何？如何因應？
- (8) 請問何種方式才能提升資訊人力的核心價值與能力？

3. 資訊組織

- (1) 目前台北市政府資訊中心已升格為「資訊處」，請問雲林縣政府是否會做類似組織變革？或是改由依市政府組織資訊架構改革，將資訊業務交由政策焦點單位主導，如將資訊中心納入研考會企畫單位等方式？
- (2) 請問縣政府組織有無設置資訊長或類似職務的規劃？若有資訊長應具備何種條件？其主要任務為何？

附錄二：德爾菲法首輪調查問卷

各位受訪者：您好！

本研究為電子治理研究中心委託之研究個案，計畫名稱為「政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略」。此研究目的旨在了解政府資訊人力與預算現況，重新界定組織中資訊人力的範圍、條件與其核心能力，並進而瞭解資訊人力與預算在組織內之適當任務與編制。本問卷只供學術研究不做其他用途使用，請各位依您的觀感放心填答問題。本研究調查時間自 97 年 06 月 16 日（一）至 06 月 21 日（六）止。煩請撥冗惠賜卓見，謝謝您的合作！

敬祝 事事順心！

成功大學政治學系 蔣麗君教授
政治大學公共行政學系 蕭乃沂教授 敬上
聯絡方式: minbee9470@hotmail.com
97 年 06 月 09 日

壹、填答說明

1. 本研究所稱之「政府部門資訊人力」，包含機關內資訊單位之正式編制及約聘僱人員與非資訊單位業務 e 化負責者。
2. 請您**前瞻**考量政府部門資訊人力所應具備的核心能力，並評估其重要性，評定分數由 0 至 10 分，分數越高表示該項能力越重要，評定標準完全依據您的主觀認定。

貳、問卷評估方法

本問卷將採德爾菲法（Delphi Method）之調查方式，透過評估專家學者意見之一致性，篩選出各構面下之關鍵核心能力。

參、問卷填寫

一、依資訊人力在「科技管理」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打 v)

科技管理核心能力項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 人力資源管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 契約/採購管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 課責	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 成本管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 法律/政府仲裁	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 計畫評估/時間管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 績效管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 資訊經費投資與評估	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. 資訊系統策略與規劃	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 資訊科技研究與發展	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 知識管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 品質管理 (硬體/軟體)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 風險管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 建構管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 專案管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

二、依資訊人力在「行政業務功能」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打√)

行政業務功能核心能力項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 組織運作認知	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 問題解決	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 策略思考	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 流程再造	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 產品評估（硬體/軟體）	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 需求分析（包含設備）	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 流程控制	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

三、依資訊人力在「人際互動關係」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打√)

人際互動關係核心能力項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 顧客服務	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 團隊合作	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 協商	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 領導	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 溝通	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 分享	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 信任	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 行銷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

四、依資訊人力在「科技技術」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打 v)

非常
不
重
要非
常
重
要

科技技術核心能力項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 可接近性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 電腦語言	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 資料/檔案管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 資料庫管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 密碼技術	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 資訊認證	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 資訊系統/網絡安全	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 網絡管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Documentation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 科技設備管理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

伍、建議事項

除上述相關核心能力，若您覺得尚有其他管理、規劃等相關能力應納入，請您就個人專業與經驗提出建議，以供本研究之參考。

六、基本資料（單選，請打 v）

1. 性 別：☐（1）男 ☐（2）女
2. 年 齡：☐（1） 21-25 歲 ☐（2） 26-30 歲 ☐（3） 31-35 歲
☐（4） 36-40 歲 ☐（5） 41-45 歲 ☐（6） 46-50 歲
☐（7） 51-55 歲 ☐（8） 55 歲以上
3. 學 歷：☐（1）高中職 ☐（2）大專院校 ☐（3）研究所以上
4. 服務單位：☐（1）政府資訊單位主管
☐（2）政府非資訊單位主管
☐（3）政府資訊單位正式編制人員
☐（4）政府非資訊單位正式編制人員
☐（5）政府資訊單位約聘僱人員
☐（6）政府非資訊單位約聘僱人員
☐（7）教育界
5. 服務地點：☐（1）中央 ☐（2）地方 ☐（3）學校
6. 服務年資：☐（1）未滿 1 年 ☐（2） 1~3 年 ☐（3） 4~6 年
☐（4） 7~9 年 ☐（5） 10~12 年 ☐（6） 13~15 年

謝謝合作！

附錄三：德爾菲法次輪調查問卷

各位受訪者：您好！

本研究為電子治理研究中心委託之研究個案，計畫名稱為「政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略」。此研究目的旨在了解政府資訊人力與預算現況，重新界定組織中資訊人力的範圍、條件與其核心能力，並進而瞭解資訊人力與預算在組織內之適當任務與編制。本問卷只供學術研究不做其他用途使用，請各位依您的觀感放心填答問題。本研究調查時間自 97 年 06 月 30 日（一）至 07 月 14 日（一）止。煩請撥冗惠賜卓見，謝謝您的合作！

敬祝 事事順心！

成功大學政治學系 蔣麗君教授 敬
政治大學公共行政學系 蕭乃沂教授 上

聯絡方式: minbee9470@hotmail.com 97 年 06 月 30 日

壹、填答說明

1. 本研究所稱之「政府部門資訊人力」，包含機關內資訊單位之正式編制及約聘僱人員與非資訊單位業務 e 化負責者。
2. 請您**前瞻**考量政府部門資訊人力所應具備的核心能力，並評估其重要性，評定分數由 0 至 10 分，分數越高表示該項能力越重要，評定標準完全依據您的主觀認定。

貳、問卷評估方法

本問卷將採德爾菲法（Delphi Method）之調查方式，透過反覆施測探析專家學者意見之一致性，並篩選出各構面下之關鍵核心能力，本問卷提供 6/19~6/26 施測結果供您參酌，以利二次填答，其中，平均數代表同一問項之總分除以樣本數；變異係數等於標準差除以平均數，其絕對值越大表該組資料離散程度越大。

參、問卷填寫

一、依資訊人力在「科技管理」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打 v)

非常
不
重要

非常
重
要

科 技 管 理 核 心 能 力 項 目	第一次問卷		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	平均數	變異係數											
1. 人力資源管理	7.67	0.23	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 契約/採購管理	7.71	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 課責	7.00	0.26	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 成本管理	7.33	0.21	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 法律/政府仲裁	6.38	0.30	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 計畫評估/時間管理	7.83	0.13	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 績效管理	8.08	0.12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 資訊經費投資與評估	8.04	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. 資訊系統策略與規劃	8.46	0.17	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 資訊科技研究與發展	7.83	0.18	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 知識管理	7.79	0.21	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 品質管理 (硬體/軟體)	7.46	0.20	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 風險管理	7.33	0.27	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 建構管理	8.17	0.25	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 專案管理	8.17	0.18	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

二、依資訊人力在「行政業務功能」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打 v)

非常不重要

非常重要

行政業務功能 核心能力項目	第一次問卷		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	平均數	變異係數											
1. 組織運作認知	8.08	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 問題解決	8.46	0.15	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 策略思考	8.17	0.15	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 流程再造	7.83	0.20	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 產品評估（硬體/軟體）	7.54	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 需求分析（包含設備）	8.13	0.15	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 流程控制	8.08	0.19	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

三、依資訊人力在「人際互動關係」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。(單選，請打 v)

非常不重要

非常重要

人際互動關係 核心能力項目	第一次問卷		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	平均數	變異係數											
1. 顧客服務	8.63	0.14	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 團隊合作	8.63	0.12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 協商	8.21	0.11	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 領導	7.96	0.17	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 溝通	8.75	0.10	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 分享	8.00	0.17	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 信任	8.04	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 行銷	8.04	0.13	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

四、依資訊人力在「科技技術」之構面，選取下列各項能力之重要性，請勾選最符合個人看法之答案。（單選，請打 v）

非常不重要

非常重要

科技技術 核心能力項目	第一次問卷		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	平均數	變異係數											
1. 可接近性	7.92	0.20	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 電腦語言	6.63	0.26	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 資料/檔案管理	7.83	0.16	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 資料庫管理	7.88	0.19	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 密碼技術	6.79	0.25	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 資訊認證	6.96	0.25	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 資訊系統/網絡安全	8.38	0.22	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 網絡管理	7.79	0.22	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Documentation	7.17	0.24	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 科技設備管理	7.25	0.22	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

伍、建議事項

除上述相關核心能力，若您覺得尚有其他管理、規劃等相關能力應納入，請您就個人專業與經驗提出建議，以供本研究之參考。

六、基本資料（單選，請打 v）

7. 性別：☐（1）男 ☐（2）女
8. 年齡：☐（1） 21-25 歲 ☐（2） 26-30 歲 ☐（3） 31-35 歲
 ☐（4） 36-40 歲 ☐（5） 41-45 歲 ☐（6） 46-50 歲
 ☐（7） 51-55 歲 ☐（8） 55 歲以上
9. 學歷：☐（1）高中職 ☐（2）大專院校 ☐（3）研究所以上
10. 服務單位：☐（1）政府資訊單位主管
 ☐（2）政府非資訊單位主管
 ☐（3）政府資訊單位正式編制人員
 ☐（4）政府非資訊單位正式編制人員
 ☐（5）政府資訊單位約聘僱人員
 ☐（6）政府非資訊單位約聘僱人員
 ☐（7）教育界
11. 服務地點：☐（1）中央 ☐（2）地方 ☐（3）學校
12. 政府單位總服務年資（年）：
 ☐（1）未滿 1 年 ☐（2） 1~3 ☐（3） 4~6
 ☐（4） 7~9 ☐（5） 10~12 ☐（6） 13~15
 ☐（7） 16~18 ☐（8） 19 以上

謝謝合作！

附錄四：層級分析法調查問卷

各位受訪者：您好！

本研究為電子治理研究中心委託之研究個案，計畫名稱為「政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略」。此研究目的旨在了解政府資訊人力現況，重新界定組織中資訊人力的範圍、條件與其核心價值，並進而瞭解資訊人力與預算在組織內之適當任務與編制。本問卷只供學術研究不做其他用途使用，請各位依您的觀感放心填答問題。

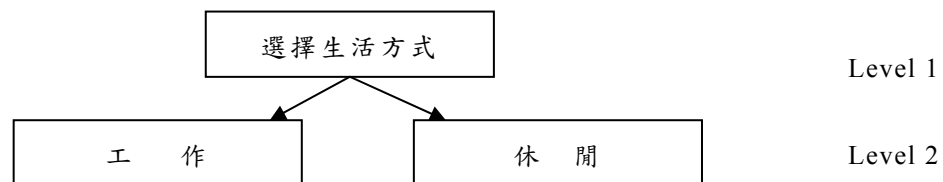
本研究調查時間自即日起至8月22日止，煩請撥冗惠賜卓見，並以電子郵件（lcchiang@mail.ncku.edu.tw）或郵寄至台南市東區大學路一號成大政治系蔣麗君教授即可，謝謝您的合作！

敬祝 事事順心！

成功大學政治學系 蔣麗君副教授
政治大學公共行政學系 蕭乃沂助理教授
聯絡人：吳玉雯碩士生

壹、填答說明

1. 本研究所稱「政府部門資訊人力」，係包含機關內資訊單位之正式編制及約聘僱人員與非資訊單位業務 e 化負責者。
2. 本問卷將採「層級分析法」之調查方式，請您詳閱文中所附之核心能力層級架構與內涵圖之後，**依兩項內涵之相對比較重要性之情形，給予分數比重**。
3. 請您前瞻考量政府部門所有資訊人力、資訊主管、資訊單位人員（含約聘僱）與非資訊單位業務 e 化負責者所應具備的核心能力，並評估其重要性，評定分數由 0 分至 9 分，**分數越高表示該項能力越重要；反之表示重要程度越低**，評定標準完全依據您的主觀認定即可。
4. 評定標準須滿足遞移性，即是不僅勝敗關係滿足遞移（A 勝於 B，B 勝於 C，則 A 勝於 C），同時強度關係也滿足遞移性（A 勝過 B 兩倍，B 勝過 C 三倍，則 A 勝過 C 六倍）。如範例說明之。



(1) 在 Level 1 【選擇生活方式】為最終目標情況下。比較下一層級（即 Level 2）中【工作】與【休閒】之重要性。甲認為【工作】比【休閒】重要，依據自己的感覺【工作】比【休閒】重要兩倍，因此在下表選左方的 2，如下圖：

(2)

對所有資訊人力而言																		
工作	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	休閒

本問卷共十頁，本頁為第一頁，請接下一頁

貳、評估因子之層級架構—資訊人員核心能力層級架構及其內涵

構面	項目	定義
科技管理 (技術與知識)	1. 計畫時間評估與管理	工作編派、執行先後順序設定及所需資源評估；決定短期與長期目標及目標達成之策略對專案的範疇做精準的掌控，；協調組織內外部以完成目標；監督時程執行與成果考核。
	2. 資訊經費投資與評估	具備資本投資、利潤回收分析與商業個案研究之知識與方法。
	3. 資訊系統策略與規劃	具備資訊科技規劃、管理、監督與評估之知識與技巧，如IT 基線估計、媒介功能分析及意外發生時的備案策劃與系統回復。
	4. 品質管理(硬體/軟體)	具備品質控制之原則方法與工具知識，以確保產品符合其功能性需求與標準。
	5. 專案管理	泛指專案管理中各層面管理能力：整合管理、範疇管理、時間管理、成本管理、品質管理、人力資源管理、溝通管理、風險管理、採購管理。
行政業務功能 (技術與知識)	1. 問題解決	界定問題；擇定正確合適的資訊；列舉備選方案並全盤考量、評估及判斷；提供可行之建議。
	2. 策略思考	因應全球競爭，規劃組織有效發展策略，設立長程目標與實踐計畫，前瞻潛在威脅與良機。
	3. 需求分析	具備界定、分析、設計與管理組織業務和基礎建設需求之知識原理與方法；將職務需求轉化為技術需求以利邏輯設計與替代技術發展。
	4. 流程控制	流程自動化控制之知識原理與方法，含軟體、硬體結合與系統設計、更新及維持；計畫進度、時效之掌握。
人際互動關係 (技術與知識)	1. 顧客服務	評估顧客的需求，提供資訊或協助，解決顧客的問題，或滿足顧客的期望，瞭解有利的產品與服務，承諾提供高品質產品和服務。
	2. 團體合作	說服他人接受建議與合作，跟其他人協議合作，含跨部門合作與跨機關合作。
	3. 協商	協商彼此可以接受的解決方案。
	4. 溝通	能夠有效地表達資訊給個人或團體，考慮顧客與資訊本質；能清楚與說服性的口頭表達，傾聽他人，非言語的提示；與適當的回應，包括口頭、網際網路與非言語性。
科技技術 (技術與知識)	1. 可接近性	有工具、設備、與技術知識能夠幫助無能使用電腦設備和軟體的人。
	2. 資料庫管理	資料庫管理系統與軟體使用的知識能以利控制組織、儲存、檔案復原、資訊安全與完整性。
	3. 資訊系統與網	方法、工具與程序之知識，包括發展資訊安全計畫，維護資

	絡安全	訊系統的弱點，與提供或修復資訊系統之安全和網絡服務。
	4. 網絡管理	操作、管理與網絡和電訊系統、連接系統與週邊設備之維護知識。

資料來源：表作者自製。取自美國 CIO Council 於 2006 年進行的資訊人員能力評估研究（Information Technology Workforce Capacity Assessment）所使用的六十九項指標，透過文獻分析與訪談資訊科技研究專家與學者，將六十九個指標予以分類、整併、補充，區分為四構面共三十九項指標後，透過兩輪德菲法之專家問卷調查，於每個構面各自篩選出四項指標，惟科技管理構面中平均數相同之指標，由於其變易係數小於 0.3，亦予以納入 AHP 層級分析調查。

參、問卷填寫

一、衡量構面（單選，請圈選）

	非常 重要		同 等 重要		非常 重要											
科技管理	對所有資訊人力而言															行政業務 功能
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊主管而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊單位人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
科技管理	對所有資訊人力而言															人際互動
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊主管而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊單位人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
科技管理	對所有資訊人力而言															科技技術
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊主管而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對資訊單位人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

行政業務 功能	對所有資訊人力而言															人際互動		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
行政業務 功能	對所有資訊人力而言															科技技術		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
人際互動	對所有資訊人力而言															科技技術		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

二、衡量核心能力項目

1. 依「科技管理」能力構面，請圈選最符合個人想法的答案。（單選）

	絕對重要					同等重要					絕對重要							
計畫時間 評估與管理	對所有資訊人力而言															資訊經費 投資與評估		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊單位人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
計畫時間 評估與管理	對所有資訊人力而言															資訊系統 策略與規劃		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

附錄

	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
計畫時間 評估與管理	對所有資訊人力而言	品質管理 (硬體/軟體)
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	專案管理
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
計畫時間 評估與管理	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	資訊系統 策略與規劃
資訊經費 投資與評估	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	品質管理 (硬體/軟體)
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
資訊經費 投資與評估	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	專案管理
資訊經費 投資與評估	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

資訊系統 策略與規劃	對所有資訊人力而言																品質管理 （硬體/軟體）	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊單位人員而言																	
品質管理 （硬體/軟體）	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
資訊系統 策略與規劃	對所有資訊人力而言																專案管理	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊單位人員而言																	
專案管理	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
品質管理 （硬體/軟體）	對所有資訊人力而言																專案管理	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	對資訊單位人員而言																	
專案管理	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

2. 依「行政業務功能」能力構面，請圈選最符合個人想法的答案。
(單選)

	絕對重要	同等重要	絕對重要															
問題解決	對所有資訊人力而言										策略思考							
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
問題解決	對所有資訊人力而言										需求分析							
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
問題解決	對所有資訊人力而言										流程控制							
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
策略思考	對所有資訊人力而言										需求分析							
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																	
策略思考	對所有資訊人力而言										流程控制							
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
需求分析	對所有資訊人力而言	流程控制
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

3. 依「人際互動關係」能力構面，請圈選最符合個人想法的答案。

(單選)

非常
重要

同
等
重要

非
常
重要

顧客服務	對所有資訊人力而言	團體合作
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
顧客服務	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	協商
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊主管而言	
顧客服務	對資訊單位人員而言	溝通
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對所有資訊人力而言	
顧客服務	對資訊主管而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

團體合作	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																
團體合作	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																
協商	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																
協商	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																

4. 依「科技技術」能力構面，請圈選最符合個人想法的答案。(單選)

可接近性	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																
資料庫管理	對所有資訊人力而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對資訊主管而言																
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言																

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

可接近性	對所有資訊人力而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	資訊系統 與網絡安全
	對資訊主管而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
可接近性	對所有資訊人力而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	網絡管理
	對資訊主管而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
資料庫管理	對所有資訊人力而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	資訊系統 與網絡安全
	對資訊主管而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
資料庫管理	對所有資訊人力而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	網絡管理
	對資訊主管而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
資訊系統 與網絡安全	對所有資訊人力而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	網絡管理
	對資訊主管而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對資訊單位人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	對非資訊單位業務 e 化負責人員而言 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

三、基本資料

1. 性 別：☐ (1) 男 ☐ (2) 女
2. 年 齡（歲）：

☐ (1) 21-25	☐ (2) 26-30	☐ (3) 31-35
☐ (4) 36-40	☐ (5) 41-45	☐ (6) 46-50
☐ (7) 51-55	☐ (8) 56 以上	
3. 教育程度：☐ (1) 高中職 ☐ (2) 大專院校
☐ (3) 研究所以上（含碩士及博士）
4. 目前服務單位職稱：
☐ (1) 政府資訊單位主管
☐ (2) 政府非資訊單位主管
☐ (3) 政府資訊單位正式編制人員（非主管）
☐ (4) 政府非資訊單位正式編制人員（非主管）
☐ (5) 政府資訊單位約聘僱人員
☐ (6) 政府非資訊單位約聘僱人員
☐ (7) 其他_____
5. 過去曾服務單位職稱：（可複選，如從未更換單位職稱者，請跳答第 6 題）
☐ (1) 政府資訊單位主管
☐ (2) 政府非資訊單位主管
☐ (3) 政府資訊單位正式編制人員（非主管）
☐ (4) 政府非資訊單位正式編制人員（非主管）
☐ (5) 政府資訊單位約聘僱人員
☐ (6) 政府非資訊單位約聘僱人員
☐ (7) 其他_____
6. 目前服務地點：☐ (1) 中央政府 ☐ (2) 地方政府
7. 政府單位總服務年資（年）：

☐ (1) 未滿 1 年	☐ (2) 1~3	☐ (3) 4~6	☐ (4) 7~9
☐ (5) 10~12	☐ (6) 13~15	☐ (7) 16~18	☐ (8) 19 以上
8. 業務性質：☐ (1) 作業設計 ☐ (2) 資料管理 ☐ (3) 機器操作

☐ (4) 行政 ☐ (5) 其他_____

9. 本機關的資訊業務與計畫有助於整體業務推動。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

10. 本機關的資訊單位會協助業務單位編列「計畫型的」資訊預算。

非常								非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

11. 本機關的主計（會計）單位會協助業務單位編列「計畫型的」資訊預算。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

12. 本機關的資訊單位會協助業務單位編列「非計畫型」維持性的資訊預算。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

13. 本機關的資訊單位會對業務單位「計畫型的」資訊預算提出審核意見。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

14. 本機關的主計（會計）單位會對業務單位「計畫型的」資訊預算提出審核意見。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

15. 本機關的資訊單位會對業務單位「非計畫型」維持性的資訊預算提出審核意見。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

16. 本機關的主計（會計）單位會對業務單位「非計畫型」維持性的
資訊預算提出審核意見。

非常	1	2	3	4	5	6	7	非常
不同意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	同意

～謝謝合作～

附錄五：層級分析法問卷調查回收報表

表 1 政府整體資訊人力核心能力層級分析法問卷調查回收報表（行政院一級機關）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
內政部	2	1	3	2
外交部	1	0		0
國防部	2	0		0
財政部	2	2		0
教育部	0	0	3	0
法務部	0	0	4	1
經濟部	0	0	0	0
交通部	0	0	4	2
蒙藏委員會	0	0	1	0
僑務委員會	2	0	3	0
中央銀行	0	0	0	0
主計處	2	2	3	0
人事行政局	0	0	0	0
新聞局	0	0	0	0
衛生署	1	0	1	0
環境保護署	0	0	0	0
海岸巡防署	2	0	4	2
故宮博物院	1	0	1	0
大陸委員會	2	1	4	2
經濟建設委員會	2	1	4	3
金融監督管理委員會	1	0	4	1

國軍退除役官兵輔導委員會	1	1	1	0
青年輔導委員會	0	0	0	0
原子能委員會	2	2	4	0
國家科學委員會	1	0	3	1
農業委員會	0	0	2	0
文化建設委員會	0	0	0	0
勞工委員會	2	0	3	1
公平交易委員會	0	0	0	0
消費者保護委員會	0	0	3	0
公共工程委員會	2	0	4	1
原住民族委員會	1	0	1	0
體育委員會	0	0	0	0
客家委員會	0	0	0	0
中央選舉委員會	0	0	0	0
飛航安全委員會	0	0	0	0
國家通訊傳播委員會	2	0	2	1
台灣省諮議會	2	0	2	0
福建省政府	0	0	0	0
台灣省政府	0	0	0	0
未具名單位	8	3	20	9
總計	41	13	84	26

表 2 政府資訊單位主管核心能力層級分析法問卷調查回收報表（行政院一級機關）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
內政部	2	1	3	2
外交部	1	0	0	0

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

國防部	2	0	0	0
財政部	2	0	0	0
教育部	0	0	3	0
法務部	0	0	4	2
經濟部	0	0	0	
交通部	0	0	4	1
蒙藏委員會	0	0	1	0
僑務委員會	2	1	3	0
中央銀行	0	0	0	0
主計處	2	1	3	0
人事行政局	0	0	0	0
新聞局	0	0	0	0
衛生署	1	0	1	0
環境保護署	0	0	0	0
海岸巡防署	2	0	4	0
故宮博物院	1	0	1	0
大陸委員會	2	2	4	1
經濟建設委員會	2	1	4	2
金融監督管理委員會	1	0	4	0
國軍退除役官兵輔導委員會	1	1	1	0
青年輔導委員會	0	0	0	0
原子能委員會	2	0	4	0
國家科學委員會	1	1	3	2
農業委員會	0	0	2	0
文化建設委員會	0	0	0	0
勞工委員會	2	0	3	0
公平交易委員會	0	0	0	0
消費者保護委員會	0	0	3	0
公共工程委員會	2	0	4	2

原住民族委員會	1	0	1	0
體育委員會	0	0	0	0
客家委員會	0	0	0	0
中央選舉委員會	0	0	0	0
飛航安全委員會	0	0	0	0
國家通訊傳播委員會	2	2	2	1
台灣省諮議會	2	0	2	0
福建省政府	0	0	0	0
台灣省政府	0	0	0	0
未具名單位	8	2	20	7
總計	41	12	84	26

表3 政府資訊單位人員核心能力層級分析法問卷調查回收報表（行政院一級機關）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
內政部	2	1	3	1
外交部	1	0	0	0
國防部	2	0	0	0
財政部	2	0	0	0
教育部	0	0	3	0
法務部	0	0	4	1
經濟部	0	0	0	0
交通部	0	0	4	1
蒙藏委員會	0	0	1	0
僑務委員會	2	1	3	0
中央銀行	0	0	0	0
主計處	2	1	3	0

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

人事行政局	0	0	0	0
新聞局	0	0	0	0
衛生署	1	0	1	0
環境保護署	0	0	0	0
海岸巡防署	2	0	4	1
故宮博物院	1	0	1	0
大陸委員會	2	2	4	1
經濟建設委員會	2	1	4	2
金融監督管理委員會	1	0	4	1
國軍退除役官兵輔導委員會	1	1	1	0
青年輔導委員會	0	0	0	0
原子能委員會	2	0	4	0
國家科學委員會	1	1	3	0
農業委員會	0	0	2	0
文化建設委員會	0	0	0	0
勞工委員會	2	0	3	0
公平交易委員會	0	0	0	0
消費者保護委員會	0	0	3	0
公共工程委員會	2	0	4	2
原住民族委員會	1	0	1	0
體育委員會	0	0	0	0
客家委員會	0	0	0	0
中央選舉委員會	0	0	0	0
飛航安全委員會	0	0	0	0
國家通訊傳播委員會	2	2	2	0
台灣省諮議會	2	0	2	0
福建省政府	0	0	0	0
台灣省政府	0	0	0	0
未具名單位	8	2	20	8

總計	41	12	84	18
----	----	----	----	----

表4 政府非資訊單位業務e化負責人員核心能力層級分析法問卷調查回收報表（行政院一級機關）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
內政部	2	2	3	2
外交部	1	1	0	0
國防部	2	0	0	0
財政部	2	1	0	0
教育部	0	0	3	0
法務部	0	0	4	1
經濟部	0	0	0	0
交通部	0	0	4	2
蒙藏委員會	0	0	1	0
僑務委員會	2	0	3	0
中央銀行	0	0	0	0
主計處	2	2	3	0
人事行政局	0	0	0	0
新聞局	0	0	0	0
衛生署	1	0	1	1
環境保護署	0	0	0	0
海岸巡防署	2	0	4	1
故宮博物院	1	0	1	0
大陸委員會	2	1	4	0
經濟建設委員會	2	1	4	2
金融監督管理委員會	1	0	4	1
國軍退除役官兵輔導委員會	1	1	1	0

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

青年輔導委員會	0	0	0	0
原子能委員會	2	1	4	1
國家科學委員會	1	0	3	1
農業委員會	0	0	2	0
文化建設委員會	0	0	0	0
勞工委員會	2	0	3	0
公平交易委員會	0	0	0	0
消費者保護委員會	0	0	3	1
公共工程委員會	2	0	4	2
原住民族委員會	1	0	1	1
體育委員會	0	0	0	0
客家委員會	0	0	0	0
中央選舉委員會	0	0	0	0
飛航安全委員會	0	0	0	0
國家通訊傳播委員會	2	1	2	1
台灣省諮議會	2	0	2	0
福建省政府	0	0	0	0
台灣省政府	0	0	0	0
未具名單位	8	1	20	10
總計	41	12	84	27

表5 政府整體資訊人力核心能力層級分析法問卷調查回收報表（各縣市政府）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
基隆縣政府	0	0	0	1
台北縣政府	2	0	2	0
台北市政府	2	2	3	0

附錄

桃園縣政府	1	0	2	1
新竹縣政府	1	0	3	2
新竹市政府	2	1	4	2
苗栗縣政府	2	0	2	1
台中縣政府	2	1	4	1
台中市政府	0	0	2	1
彰化縣政府	2	1	2	0
南投縣政府	2	0	3	1
雲林縣政府	0	0	3	1
嘉義縣政府	2	0	4	0
嘉義市政府	2	0	1	0
台南縣政府	0	0	0	0
台南市政府	2	1	3	1
高雄縣政府	2	2	4	0
高雄市政府	15	4	25	5
屏東縣政府	1	0	4	2
宜蘭縣政府	2	0	4	3
花蓮縣政府	0	0	0	0
台東縣政府	0	0	0	0
澎湖縣政府	3	2	3	0
金門縣政府	2	1	4	2
福建省連江縣	0	0	0	0
未具名單位	3	2	6	3
總計	50	17	88	26

表 6 政府資訊單位主管核心能力層級分析法問卷調查回收報表（各縣市政府）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
基隆縣政府	0	0	0	0
台北縣政府	2	1	2	0
台北市政府	2	0	3	2
桃園縣政府	1	0	2	0
新竹縣政府	1	0	3	2
新竹市政府	2	1	4	0
苗栗縣政府	2	0	2	1
台中縣政府	2	2	4	0
台中市政府	0	0	2	1
彰化縣政府	2	2	2	0
南投縣政府	2	0	3	2
雲林縣政府	0	0	3	0
嘉義縣政府	2	0	4	0
嘉義市政府	2	1	1	0
台南縣政府	0	0	0	0
台南市政府	2	1	3	1
高雄縣政府	2	1	4	0
高雄市政府	15	3	25	6
屏東縣政府	1	0	4	2
宜蘭縣政府	2	1	4	2
花蓮縣政府	0	0	0	0
台東縣政府	0	0	0	0
澎湖縣政府	3	2	3	0

金門縣政府	2	1	4	2
福建省連江縣	0	0	0	0
未具名單位	3	2	6	2
總計	50	18	88	23

表 7 政府資訊單位人員核心能力層級分析法問卷調查回收報表（各縣市政府）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
基隆縣政府	0	0	0	0
台北縣政府	2	0	2	0
台北市政府	2	0	3	0
桃園縣政府	1	0	2	0
新竹縣政府	1	0	3	1
新竹市政府	2	1	4	0
苗栗縣政府	2	0	2	2
台中縣政府	2	1	4	1
台中市政府	0	0	2	1
彰化縣政府	2	1	2	0
南投縣政府	2	0	3	1
雲林縣政府	0	0	3	0
嘉義縣政府	2	1	4	0
嘉義市政府	2	0	1	0
台南縣政府	0	1	0	0
台南市政府	2	1	3	1
高雄縣政府	2	5	4	1
高雄市政府	15	0	25	5
屏東縣政府	1	0	4	2

政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

宜蘭縣政府	2	0	4	2
花蓮縣政府	0	0	0	0
台東縣政府	0	0	0	0
澎湖縣政府	3	2	3	0
金門縣政府	2	1	4	1
福建省連江縣	0	0	0	0
未具名單位	3	2	6	2
總計	50	16	88	20

表8 政府非資訊單位業務e化負責人員核心能力層級分析法問卷調查回收報表（各縣市政府）

	資訊單位		非資訊單位	
	回收份數	有效份數	回收份數	有效份數
基隆縣政府	0	0	0	0
台北縣政府	2	0	2	0
台北市政府	2	1	3	0
桃園縣政府	1	0	2	0
新竹縣政府	1	0	3	2
新竹市政府	2	0	4	1
苗栗縣政府	2	0	2	1
台中縣政府	2	2	4	1
台中市政府	0	0	2	1
彰化縣政府	2	1	2	1
南投縣政府	2	0	3	2
雲林縣政府	0	0	3	0
嘉義縣政府	2	0	4	1
嘉義市政府	2	1	1	0

附錄

台南縣政府	0	0	0	0
台南市政府	2	1	3	1
高雄縣政府	2	1	4	1
高雄市政府	15	8	25	5
屏東縣政府	1	0	4	1
宜蘭縣政府	2	1	4	2
花蓮縣政府	0	0	0	0
台東縣政府	0	0	0	0
澎湖縣政府	3	2	3	1
金門縣政府	2	1	4	1
福建省連江縣	0	0	0	0
未具名單位	3	2	6	3
總計	50	21	88	25

附錄六：政府資訊預算部份訪談題綱

受訪者代碼請參照本文第一章，表 2（p.14）

附錄六之一

訪談對象：行政院研考會資訊單位人員

代碼：Aa-1

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君

訪談主題：

對於資訊預算部份的研究問題以及目的做進一步確認，了解目前中央在資訊預算部分的困境與待解決之問題。

附錄六之二

訪談對象：台北市政府資訊單位人員

代碼：Ab-2

時間：2008/4/29（二） 11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、資訊預算的編列與審核

1. 台北市政府各機關與資訊處在編列資訊業務相關預算的大致流程為何？
2. 台北市政府預算書中可以看出，資訊預算分散在各項目內，如資訊處之資訊支出，財政局之電腦系統汰換計畫、地政處之地政 e 網通等。
 - (1) 請問這些相關資訊建設預算，於編列時是否皆需由資訊處做管理或審議？
 - (2) 資訊處有彙整統計這些廣義的資訊預算及決算嗎？
 - (3) 這些預算來源，將可由何處看出？並依據何種方式編列？
 - (4) 台北市政府各機關在推動資訊業務時，編列委外執行的資訊預算會特別標示嗎？
3. 台北市在資訊預算的投入上是否合理？以資訊處或市府整體的角度如何判斷？
4. 由預算書上看來，有關台北市政府資訊經費的類別，例如以台北市資訊處：一般行政、資訊管理業務、建築與設備、預備金，台北市主計處：建築及設備以及各業務中系統硬體業務費，市政府是否有一體適用於各機關編列資訊預算的分類標準？以及，在編列上是否有難以實施歸納的問題？
5. 由公共建設支應之資訊預算編列上，其有關資本門與經常門在比例上的限制，是否對於台北市政府在預算編列上，造成問題？在經費使用上是否有難以配合的情況？您認為是否需要對此限制鬆

綁？

6. 台北市政府對於一系統建置後的維運經費，是否也有經費上困難的問題？多採何種方式解決？
7. 在台北市政府主計處在資訊概算審查上，扮演何種角色？是否會對各計畫提出之支出做逐項審查核定？抑或採以機關統刪的作法？若以各機關在預算書上加註說明該筆預算所屬或包含的計畫別的方法，是否會協助主計處在審核概算上，以計畫的角度來審核？
8. 在各機關的會計室在資訊預算編列上，是否也會以計畫的角度來審核？
9. 台北市議會決議的法定預算回到市府各機關後，資訊預算部分通常會如何調整？機關預算跟計畫預算合併，回到各機關後，被犧牲掉的會是計畫還是一般的部分？
10. 對於共通性的資訊需求，中央與地方在預算上如何互動？例如：研考會以計畫直接幫 23 縣市進行公文電子化，台北市多採取何種計畫編列？如何劃分出資？

二、資訊預算的執行

1. 台北市政府各機關與資訊處在預算業務相關資訊執行過程的回報與使用上，
2. 若預算編在資訊處但執行者為其他機關單位時，如何使用此筆預算？另外，預算執行資訊如何揭露？
3. 若預算是編在其他機關，但經過資訊處審議者，是否有自己內部的預算的分配表？有無分別照計畫別、機關別的預算分配表以作會計資訊管理用？
4. 對於各機關自行編列的資訊預算且不需經資訊處審議者，資訊處目前有任何管理措施嗎？
5. 目前資訊處在對於整個市政府資訊相關預算執行的監控上扮演的角色為何？
6. 如果資訊計畫與資訊預算在編列時分離，在執行時是如何管理？

對於預算執行機關與資訊處而言，分別有哪些困難？

7. 資訊業務委外在各政府機關已非常普遍，對資訊預算在執行上是否有特殊困難？通常在市府各機關或資訊處如何因應？
8. 資訊計畫的績效通常如何衡量？一般的預算執行率？還是有其他指標？
9. 一般而言，要達到良好預算執行績效，事前的計畫內容及預算審議與事後的績效衡量非常重要，此說法對於市府資訊建設適用嗎？有哪些特殊的困難？

附錄六之三

訪談對象：台北市政府資訊單位人員

代碼：Ab-3

時間：2008/5/14（三） 10:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、資訊預算的編審與執行

1. 市府資訊處在配合主計處市府資訊概算審查上，除檢視其「用途」（如軟硬體設備、系統建置...）之外，是否會以「計畫」來區分（如全府計畫、局處計畫...）？
2. 承上題，資訊處是否會對各項支出做逐項審查核定？抑或採機關單位比例統刪的作法？判斷其概算金額與項目合理性的原則或依據為何？
3. 在資訊處升格前後，以上的角色、原則、與主計處的合作關係是否有轉變？
4. 市府各機關對於資訊處可以審核其提出之資訊概算，是否有出現影響其自主性的反彈？若有爭議產生時如何協調解決？
5. 市議會通過後的法定預算回到市府後，其資訊預算部分通常會如何調整？市府各機關單位、主計處、與資訊處三方如何配合運作？
6. 就您所知，資訊處或市府其他局處是否有執行中央政府補助經費（如透過公共建設計畫）的資訊計畫？資訊處及該業務局處在預算與執行上如何配合運作？在執行公共建設計畫時有關資本門與經常門的比例限制，是否產生預算編列與執行的問題？
7. 整體而言，您認為市府的資訊經費投入是否合理？
8. 市府投資於資訊建設經費的分配結構是否有特定考量？例如在資訊人事、教育訓練系統建置維運、軟硬體設備及維運等項目上有無合理的比例？自行與委外建置維運的比例如何？

二、資訊作業服務網

1. 是否可能在訪談後請同仁協助展示此系統？是否有使用手冊或相關作業規定？我們希望可以瞭解此系統功能，以作為後續建議中央政府相關程序的參考。
2. 資訊作業服務網何時建置上線？建置緣由為何？
3. 資訊處、主計處、與各局處在資訊作業服務網上的使用權限與流程為何？此系統在以上的資訊預算編審與執行過程中發揮了哪些功能？
4. 您認為資訊作業服務網使否有助於瞭解市政府在資訊預算上的投資效益？
5. 資訊處、主計處、與各資訊計畫執行局處目前如何利用資訊作業服務網的相關資訊？
6. 目前資訊作業服務網為市府各局處概算、預算的資料登載，是否可能延伸其用途？
7. 作為各局處與市議會間的預算審議的輔助？
8. 作為各局處在執行資訊預算時登錄預算執行情形？
9. 作為資訊預算執行管控與績效評估的輔助？
10. 作為政府預決算資訊公開的輔助？目前僅將最簡易的全府版本預決算書公開民予民眾？
11. 是否可提供 95 年度的紙本資訊概算、資訊預算、與資訊決算細目？以協助我們分析在各項用途上的結構。
12. 是否請組長轉介參與資訊處的資訊概算審議程序的主計處同仁？以利後續訪談。

附錄六之四

訪談對象：行政院主計處人員

代碼：Ba-4

時間：2008/5/27（二） 10:00-11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的審理

1. 行政院主計處（第一局？）在中央政府各部會編列次年度資訊業務相關概算時的審議程序為何？是否會將資訊業務相關概算請電子中心協助審理？電子中心內部在此資訊概算審理時又如何分工？
2. 電子中心協助審理各部會資訊概算時，除了一般以用途別區分之外，是否會特別以施政計畫為考量？例如以計畫目標與內容作為預算合理性的判斷原則？對於跨年度的計畫是否也會特別考量？例如以上年度的執行成果為依據？
3. 不論是以用途別或計畫別來看，電子中心或主計處在審理資訊概算時，是否需與相關主管機關有所配合與分工？
4. 電子中心或主計處是否有建置相關資訊系統，以協助審理各機關資訊概算？

二、政府資訊預算的執行與統計分析

1. 目前電子中心或主計處對於前一年度的各部會資訊相關業務執行成果，有哪些統計調查與報表可供參考？
2. 請問「電腦應用概況調查報告」與「政府機關電腦作業效率查核報告」的功能為何？
3. 電子中心或主計處在各部會開始執行資訊預算後，是否有任何機制追蹤其執行情形？例如（以用途別或計畫別）於本年度分季或次年度回報預算執行額度？

4. 對於各部會以委外方式執行資訊業務及預算，電子中心或主計處是否有特別的管理原則？

三、政府資訊人力

1. 電子中心（研究訓練組？）在規劃執行政府機關公務人員之資訊訓練時，如何安排所需課程？例如政府資訊主管與非資訊主管人員應具備哪些核心能力？應具備的技術與知識？或非技術性價值如資訊倫理？
2. 就您對政府資訊業務的瞭解，政府機關若設置資訊長，其主要任務應該為何？

附錄六之五

訪談對象：中央銀行資訊單位人員

代碼：Ab-5

時間：2008/6/3 （二） 10:00-11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的程序與結構

1. 台北市政府資訊處多年來配合市府主計處審查各局處資訊業務概算，並輔以「資訊作業服務網」，當初的發展緣起為何？
2. 此作法在推動資訊業務上最顯著的成效為何？還有哪些可精進之處？
3. 您認為此作法在行政院主計處與其電子處理資料中心是否適用？以中央銀行或其他行政院部會的角度來看，是否有哪些可以修正之處？
4. 台北市在資訊預算的投入上是否合理？以資訊處或市府整體的角度如何判斷？上述的說法對中央銀行或其他中央政府機關也適用嗎？
5. 一般而言，資訊業務經費的分配結構是否有特定考量？例如在資訊人事、教育訓練系統建置維運、軟硬體設備及維運等項目上有無合理的比例？或是以計畫性業務與維持營運作為基準較為適合？

二、政府資訊預算的執行與評估

1. 您認為有哪些統計分析報表可以輔助資訊業務承辦同仁、資訊單位、或機關首長掌握資訊預算的執行成效？
2. 政府機關中的資訊單位，對於其本身或其他業務單位所規劃或執行的資訊業務，應如何掌握其執行成效？又如何與其首長配合？
3. 您對以上各題的看法，對於不同業務性質的政府機關是否可能需

修正？

三、政府資訊組織與人力

1. 政府資訊單位的功能與定位從過去到現在如何演變？與企業的資訊單位的演變是否類似？政府機關若設置資訊長，其主要任務應該為何？
2. 請問中央政府與地方政府中資訊人力的配置原則及實際執行上有哪些不同？資訊人力可能的生涯發展途徑為何？
3. 您認為政府資訊人員應具備哪些核心能力與條件？如相關技術與知識、或非技術性價值如資訊倫理。
4. 您對政府資訊業務委外有何看法？哪些與政府資訊人力有關？

附錄六之六

訪談對象：台北市政府資訊單位人員

代碼：Ab-6

時間：2008/8/26（二）11:00-12:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君

1. 具備企業資訊長與政府資訊部門主管的豐富經歷，您認為政府與企業的資訊部門的共同與不同點為何？其 CIO 又如何扮演適切的角色？
2. 目前市府將資訊計畫分為策略性計畫（如配合市長施政）、共同性計畫、以及一般性計畫（各局處特定業務資訊計畫），此分類方式是否發揮資訊處的功能定位？
3. 由先前的訪談得知，市府資訊處長久以來即協助主計處審議全府各機關單位的資訊概算，並以「資訊作業服務網」輔助其審議作業與預算執行管控。是否在企業中也有類似機制？與政府機關中的作用有何相同與相異之處？
4. 企業或政府機關如何分類其資訊經費？例如系統開發、維運...等。有何相同與相異之處？各機關單位中自行編列的資訊業務費用也應該被計入嗎？
5. 您如何判斷每年度資訊預算是否充足以及分配是否適當？此判斷在政府與企業有何相同與相異之處？
6. 中央政府公共建設預算有經常門與資本門的比例限制，常導致資訊計畫後續無法申請充足的維運經費。在企業也有相同情況嗎？此限制是否合理？有何改善建議嗎？
7. 企業與政府在規劃與執行資訊業務委外時有何相同與相異之處？包括其委外動機、管理方式、避免其負面作用等方面。
8. 整體而言，您認為哪些是資訊人力資源管理中最核心的議題？政府與企業有何相同與相異之處？

9. 行政院未來的組織再造若能設置資訊長職位，您認為是否能有效整合資訊業務資源、綜理電子化政府發展？

附錄六之七

訪談對象：宜蘭縣政府資訊單位人員

代碼：Ab-7

時間：2008/8/5 （二） 16:00-17:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的程序與結構

1. 由宜蘭縣政府網站上觀之，宜蘭縣政府各機關單位中似乎只有資訊規劃科、資訊管理科為資訊單位？貴科在縣府中的資訊業務或相關計畫中的職責為何？對資訊計畫有特定分類嗎？
2. 縣府主計處與資訊規劃科、資訊管理科如互動以編審資訊相關預算？
3. 資訊規劃科、資訊管理科在執行上述資訊計畫與概算審議時，是否透過資訊系統協助？是否會有資訊預算分散在各業務機關單位內而無法看出之情形？
4. 資訊規劃科、資訊管理科在執行上述資訊計畫與概算審議時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度執行成效嗎？
5. 以整體宜蘭縣政府而言，您如何評判每年度的資訊相關經費是否充足？
6. 一般而言，資訊業務經費的分配結構是否有特定考量？例如在資訊人事、教育訓練系統建置維運、軟硬體設備維運等項目上有無合理的比例？或是以計畫性業務與維持營運作為基準較為適合？
7. 中央政府各部會或地方政府針對電子化政府相關計畫，可爭取公共建設經費的補助（如現階段的「優質網路政府計畫」），縣府是否曾有申請過？您認為其對經常門與資本門比例限制是否適合資訊計畫？整體程序是否達成其預定成效？

8. 您對政府機關將資訊業務委外有何看法？包括其緣由、優缺點、及未來可能發展。

二、政府資訊預算在新績效預算的作法

1. 資訊規劃科、資訊管理科、或提出資訊計畫需求之各機關業務單位，是否會預先提供各計畫之預期效果？各績效目標是否會訂定更詳細具體的績效指標？縣府是否會於預算執行後依據此進行績效評估？
2. 您認為有哪些統計報表或相關方法，可以輔助貴科、縣府主計處、或機關首長掌握資訊預算的執行成效？有建置資訊系統的必要嗎？
3. 縣府網站在預算書上的資訊公開部分，只有揭露其比較分析表，是否在未來會公開更多詳細預決算資料？
4. 整體而言，您認為政府機關中的資訊單位，對於其本身或其他業務單位所規劃或執行的資訊業務，應如何掌握其執行成效？

附錄六之八

訪談對象：法務部資訊單位人員

代碼：Aa-8

時間：2008/6/18（三） 10:00-11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的程序與結構

1. 由法務部網站上提到：「法務部資訊系統由本部資訊處統籌規劃設計，釐訂統一作業規範，推展至所屬各檢察、矯正等機關使用，避免所屬機關重複開發...」，請問其緣起為何？自法務部有獨立資訊單位開始就如此了嗎？在此原則下，資訊處與所屬機關資訊單位如何分工協調？
2. 現今法務部各單位與所屬機關在籌編次年度的業務計畫或概算時，在程序上會計處是否會將資訊相關計畫與概算由資訊處協助審議？資訊處如何與各單位、所屬機關互動以執行此任務？其時程為何？
3. 資訊處在執行上述資訊計畫與概算審議時，是否透過資訊系統協助？可能包含在業務經費中，並以非資訊相關的名目編列嗎？
4. 資訊處在執行上述資訊計畫與概算審議時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度執行成效嗎？其可能的審議結果為何？是否有申覆程序？
5. 以整體法務部而言，您如何評判每年度的資訊相關經費是否充足？
6. 一般而言，資訊業務經費的分配結構是否有特定考量？例如在資訊人事、教育訓練系統建置維運、軟硬體設備維運等項目上有無合理的比例？或是以計畫性業務與維持營運作為基準較為適合？法務部對所有資訊計畫有特定分類嗎？

7. 據目前本研究成果得知，各部會需向主計處電子中心申報次年度特定金額以上的資訊相關計畫與經費估計，並於審議通過後隨各部會概算送至主計處。請問法務部相關資訊計畫是否由資訊處負責統整後呈報主計處？您認為此程序是否達成其預定成效？是否有後續可精進之處？
8. 行政院每年度由各部會申請電子化政府相關計畫，以爭取公共建設經費的補助（如現階段的「優質網路政府計畫」），您認為其對經常門與資本門比例限制是否適合資訊計畫？整體程序是否達成其預定成效？是否有後續可精進之處？

二、政府資訊預算的執行與評估

1. 您認為有哪些統計報表或相關方法，可以輔助法務部資訊處、所屬各機關資訊單位、或機關首長掌握資訊預算的執行成效？
2. 整體而言，您認為政府機關中的資訊單位，對於其本身或其他業務單位所規劃或執行的資訊業務，應如何掌握其執行成效？又如何與其機關首長配合？

三、政府資訊組織與人力

1. 政府機關中資訊單位的功能從過去到現在如何演變？是否應設置資訊長？
2. 以法務部而言，您如何判斷其資訊人力是否充足？
3. 您認為政府資訊人員應具備哪些核心能力？包括技術與非技術能力。
4. 您對政府機關將資訊業務委外有何看法？包括其緣由、優缺點、及未來可能發展。

附錄六之九

訪談對象：經濟部資訊單位人員

代碼：Aa-9

時間：2008/6/27（五）14:00-15:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、呂羿潔

一、資訊業務預算編審程序

1. 貴中心網站上提到：「經濟部為辦理本部資訊業務，特設置「經濟部資訊中心，以負責本部相關資訊系統之規劃、協調及推動工作。」，並將資訊中心歸類為幕僚單位，在此原則下，資訊中心與經濟部所屬機關單位之資訊單位（例如工業局資訊室、國貿局資訊中心、商業司商業資訊科）如何分工協調？
2. 經濟部所屬機關單位在籌編次年度業務計畫或概算時，會計處是否會將資訊相關計畫與概算委由資訊中心審議？為此資訊中心如何與部內機關單位互動？
3. 資訊中心在執行上述資訊計畫與概算審議時，是否透過資訊系統協助？是否會有因為某資訊計劃歸屬與業務經費中而看不出資訊計劃之相關支出？例如可能包含在業務經費中，而非以一般資訊相關預算科目（軟硬體...）予以編列的嗎？
4. 資訊中心在執行上述資訊計畫與概算審議時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度執行成效嗎？其可能的審議結果為何？是否有申覆程序？
5. 以經濟部整體而言，您如何評判每年度的資訊相關經費是否充足？
6. 一般而言，資訊業務經費的分配結構是否有特定考量？例如在資訊人事、教育訓練系統建置維運、軟硬體設備維運等項目上有無合理的比例？或是以計畫性業務與維持營運作為基準較為適合？經濟部對所有資訊計畫有特定分類嗎？

7. 據目前本研究成果得知，各部會需向主計處電子中心申報次年度特定金額（此是否為「資訊中心設置要點」上所提之限額？）以上的資訊計畫與經費估計，並於審議通過後隨各部會概算送至主計處，請問經濟部相關資訊計畫是否由資訊中心負責統整後呈報主計處？您認為此程序是否達成其預定成效？是否有後續可精進之處？
8. 行政院每年度由各部會申請電子化政府相關計畫，以爭取公共建設經費的補助（如現階段的「優質網路政府計畫」），是否有助於貴中心推展資訊業務？其對經常門與資本門比例限制是否適合？整體程序是否達成其預定成效？有後續可精進之處嗎？

二、政府資訊預算的執行與評估

1. 貴中心企劃審議組負責辦理資訊化工作年終考成管考事項時，是否包括部內所有機關單位資訊化之考成、管考事項？有無加會機關與幕僚單位之意見？
2. 您認為有哪些統計報表或相關方法，可以輔助經濟部資訊中心、所屬各機關資訊單位、或機關首長掌握資訊預算的執行成效？
3. 整體而言，您認為政府機關中的資訊單位，對於其本身或其他業務單位所規劃或執行的資訊業務，應如何掌握其執行成效？又如何與其機關首長配合？

三、政府資訊組織與人力

1. 整體而言，以貴中心目前的任務編組定位與其人員組成，因應經濟部多元的資訊業務需求是否有特定困難？
2. 政府機關中資訊單位的功能或角色從過去到現在如何演變？中央政府（行政院、各部會）與地方政府是否應設置資訊長？
3. 您對政府機關將資訊業務委外有何看法？包括其緣由、優缺點、及未來可能發展。
4. 您認為政府資訊人員應具備哪些核心能力？包括技術與非技術能力。

附錄六之十

訪談對象：經濟部資訊單位人員

代碼：Aa-10

時間地點：2008/6/24（二）14:00-15:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、經濟部商業資訊業務背景

1. 由網站上得知經濟部商業司歸類於幕僚單位，其源由為何？
2. 請介紹貴科的業務內容。商業司內其他科之資訊相關業務（如商業法制、物流及電子化）是否統由貴科掌理？或由各科分別負責？或由經濟部資訊中心統籌規劃？

二、資訊業務預算編審程序

1. 貴科職掌中含許多重要資訊相關業務與計畫（例如全國商業行政資訊系統等），在規劃時與經濟部資訊中心、經濟部會計處、主計處電子中心、與研考會（如申請「優質網路政府計畫」）間之預算審議流程為何？例如在籌編次年度的資訊業務計畫與概算時如何互動？其時程為何？
2. 貴科與部內具有資訊業務角色、功能之單位（工業局的電子資訊組、水利署的資訊室），與經濟部資訊中心在資訊概算籌編時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度執行成效嗎？其可能的審議結果為何？是否有申覆程序？
3. 立法院通過後的法定預算回到經濟部後，其資訊預算部分通常會如何調整？

三、經濟部的資訊概算結構

1. 由公共建設支應之資訊預算編列上（例如「優質網路政府計畫」），

其有關資本門與經常門在比例上的限制，是否對於貴科在資訊計畫預算編列上造成問題？在經費使用上是否有難以配合的情況？您認為是否需要對此限制鬆綁？

2. 經濟部對於一系統建置後的維運經費，由於在法規上不屬公共建設之資本門，是否因此有經費上編製困難的問題？多採何種方式解決？
3. 由經濟部預算書上可看出以計畫為基礎的編列方式，各計畫間從屬、分類方式為何？煩請進一步詳細說明。經濟部（或商業司）內是否有何報表可以輔以看出資訊預算的數額？經濟部會計處有作資訊預算彙編嗎？

四、績效衡量、執行與評估

1. 經濟部於總預算中提供各計畫之預期效果，其訂定主管機關為何？是否會於預算執行後依據此進行績效評估？各績效目標是否會訂定更詳細具體的績效指標？
2. 整體而言，您認為各部會對於其業務單位所規劃或執行的資訊業務，應如何掌握其執行成效？又如何與其機關首長配合？
3. 貴科中有編制資訊（資訊職系或約聘僱）人員嗎？是否影響資訊相關業務的推動？這些同仁（具備資訊專長同仁、或兼辦資訊業務的非資訊專長同仁）有特定分工嗎？各需具備哪些所需的核心能力？
4. 作為推展資訊業務的業務單位的角度來看，您認為貴科、經濟部資訊中心、主計處電子中心、與研考會間的定位與分工上可以再如何精進？

附錄六之十一

訪談對象：行政院研考會會計單位人員

代碼：Ba-11

時間：2008/7/10（四）10:00-11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、謝佳安

一、資訊預算的結構與審議

1. 一般所定義的資訊預算，是否完整包含「歲出機關別共同性預算科目及其預算編列範圍表」與「用途別預算科目分類定義及計列標準表」所定義之：（1）共同性業務預算當中的「一般行政」，以及「一般建築及設備」當中的「其他設備」；（2）用途別，「業務費」中的「通訊費」、「資訊服務費」，「投資及設備」中的「資訊軟硬體設備」？又是否包含訓練等人事費？如果這些費用是包含在業務單位的計畫中，又如何定義？在主計處電子資料處理中心與行政院研考會是否有不同的認定？
2. 承上，是否能從預算書分辨上述的預算科目分別屬於哪些計畫？會計人員可以判斷嗎？資訊人員是否可以判斷？或需要哪些資料的輔助？
3. 如果一個資訊計畫有多處的經費來源，例如部分來自部會內預算、部分來自公共建設計畫，可以從預算書或任何文件上看出該計畫之經費分別來自於何處嗎？
4. 以填寫主計處電子中心的「電腦效率查核報告」為例，在填寫資訊經費時，以您的立場，您會將哪些單位算入？是否包含資訊單位與非資訊單位？
5. 據您所知，各機關資訊單位、會計單位、主計處電子資料處理中心、各機關兼辦資訊業務的單位等，是否會對資訊預算進行結構上

的分析，例如分析資訊預算用於系統開發、委外、軟硬體等的分配比例，或進行長期的趨勢分析？

6. 研考會會計室對於會內各單位之資訊預算進行哪些審查？
7. 研考會會計室能完整統計出所有的資訊預算嗎？一般來說會作這樣的統計嗎？若有，是否有特定困難？

二、資訊預算的執行與評估

1. 研考會會計室對於前一年度的會內資訊相關業務執行成果，有哪些統計調查與報表可供參考？
2. 研考會會計室是否會針對各部會回到的預算執行情形進行成效的分析？如何分析？如何判斷所謂的執行成效？標準為何？您覺得會計人員、業務人員、與資訊人員在判斷資訊業務執行成效時的標準有何不同？

三、相關制度改進建議

1. 您覺得目前資訊預算科目的分類需要作任何調整嗎？可以如何調整？
2. 整體而言，您對現行政府資訊預算從編列、審查、執行到評估的制度，有無任何改善建議？

附錄六之一二

訪談對象：行政院研考會資訊單位人員

代碼：Aa-12

時間：2008/9/3（三）16:00-17:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

1. 資管處從過去行政業務電腦化到近年的各階段電子化政府計畫，如何實施計畫與預算相關管理作為？是與其他研考會負責的施政計畫（如社會發展計畫）合併管考嗎？
2. 公共建設計畫的經資本門限制對各階段電子化政府計畫有何影響？研考會是否曾向經建會或相關單位爭取突破這樣的限制？
3. 以特定機關資訊主管（如研考會）的角度來看，如何進行年度的資訊預算分配？以電子化政府主管機關角的角度來看，您又如何通盤考量各種計畫的合理性與其預算配置？
4. 現階段政府機關資訊單位人力的招募、訓練、與發展有何重要問題待解決？其可能解決方案為何？
5. 請您談談政府在規劃與執行資訊業務委外時的動機，以及避免其負面作用的方法。
6. 若未來行政院組織再造後設行政院資訊長一職，是否也設有資訊單位作為 CIO 的執行單位？其預定業務執掌為何？從目前的體制如何過渡到未來的體制？

附錄六之一三

訪談對象：台北縣政府資訊單位人員

代碼：Ab-13

時間：2008/8/20 11:00-12:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的程序與結構

1. 資訊中心相對於研考會與整體台北縣政府的資訊業務或相關計畫中的職責為何？對資訊計畫有特定分類嗎？升格前後是否有所不同？
2. 縣府主計處與資訊中心如何互動以審議縣府所屬各機關單位的資訊相關概算？
3. 資訊中心在執行上述資訊業務或計畫的概算審議時，是否透過資訊系統協助？是否會有資訊預算分散在各業務機關單位內而無法看出之情形？
4. 資訊中心在執行上述資訊概算審議時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度的執行成效嗎？
5. 作為資訊機關的主管，您如何判斷每年度資訊預算的分配是否適當（例如：系統研發、軟硬體購買、人力培訓等配置）？以及經費是否充足？
6. 中央與地方政府每年可向行政院研考會申請電子化政府相關計畫，以爭取公共建設經費的補助（如現階段的「優質網路政府計畫」），縣府是否曾有申請此補助之經驗？您認為其對經常門與資本門比例限制是否適合資訊計畫？整體程序是否達成其預定成效？是否有後續可精進之處？

二、政府資訊預算在新績效預算的作法

1. 資訊中心或提出資訊計畫需求之各機關單位，是否會預先提供各計畫之預期效果？各績效目標是否會訂定更詳細具體的績效指標？縣府是否會於預算執行後依據此進行績效評估？
2. 您認為有哪些統計報表或相關方法，可以輔助資訊中心、縣府主計處、或各機關首長掌握資訊預算的執行成效？有建置資訊系統的必要嗎？
3. 政府機關中資訊單位的功能從過去到現在如何演變？是否應設置資訊長？
4. 您對政府機關將資訊業務委外有何看法？包括其緣由、優缺點、及未來可能發展。

附錄六之一四

訪談對象：高雄市政府資訊單位人員

代碼：Ab-14

時間：2008/8/21 10:30-11:30

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

一、政府資訊預算的程序與結構

1. 從過去到現在，您認為資訊中心與府內各局處、單位的互動關係為何？資訊中心扮演何種角色？如主辦世運等重大施政項目是否對資訊中心執掌有所影響？
2. 貴中心已完成升格修法，升格後的資訊處後是否將有不同的角色定位、與府內其他機關單位的正式與非正式互動？
3. 資訊中心是否會與市府主計處共同審議市府所屬各機關單位的資訊相關概算？又是否有對資訊計畫進行分類？
4. 資訊中心在執行上述資訊業務或計畫的概算審議時，是否透過資訊系統協助？是否會有資訊預算分散在各業務機關單位內而無法看出之情形？
5. 資訊中心在執行上述資訊概算審議時，如何判斷各項資訊計畫與業務經費的合理性？會考量前年度的執行成效嗎？

二、政府資訊預算的未來發展與改革

1. 作為資訊機關的主管，您如何判斷每年度資訊預算的分配是否適當（例如：系統研發、軟硬體購買、人力培訓等配置）？以及經費是否充足？
2. 高雄市政府對於系統建置後的維運，是否有經費困難的問題？多

採何種方式解決？

3. 中央與地方政府每年可向行政院研考會申請電子化政府相關計畫，以爭取公共建設經費的補助（如現階段的「優質網路政府計畫」），市府是否曾有申請此補助之經驗？您認為其對經常門與資本門比例限制是否適合資訊計畫？整體程序是否達成其預定成效？是否有後續可精進之處？
4. 行政院未來的組織再造，若能設置資訊長職位，您認為是否能有效整合資訊業務資源、綜理電子化政府發展？而資訊長一職，您認為應由業務單位出身人員、或由資訊人員擔任為佳？地方政府是否適合類似的資訊長機制？
5. 您對政府機關將資訊業務委外有何看法？包括其緣由、優缺點、及未來可能發展。

附錄六之一五

訪談對象：行政院研考會人員

代碼：Aa-15

時間：2008/9/3（三）17:30-18:30

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

1. 我國中央、地方各級政府機關的資訊單位差異甚大，您認為資訊單位在所屬政府機關的角色有何演變？在現今電子化政府（相對於以往的行政業務電腦化、辦公室自動化）階段又應扮演何種角色？
2. 我國中央、地方各級政府所掌握的資源多寡不一，研考會身為電子化政府計畫的規劃與管考機關，面對機關本質差異甚大的資訊相關計畫，通常如何管考？
3. 以電子化政府主管機關的角度來看，您又如何通盤考量各種計畫的合理性與其預算配置？
4. 公共建設計畫的經資本門限制對各階段電子化政府計畫有何影響？研考會是否曾向經建會或相關單位爭取突破這樣的限制？
5. 現階段政府機關資訊單位人力的招募、訓練、與發展有何重要問題待解決？其可能解決方案為何？
6. 請您談談政府在規劃與執行資訊業務委外時的動機，以及避免其負面作用的方法。
7. 若未來行政院組織再造後設行政院資訊長一職，是否也設有資訊單位作為 CIO 的執行單位？其預定業務執掌為何？從目前的體制如何過渡到未來的體制？

附錄六之一六

訪談對象：行政院研考會人員（已離職）

代碼：Aa-16

時間：2008/9/4（四）14:00-15:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

1. 以機關首長與業務主管的角度來看，您認為資訊單位在所屬政府機關的角色有何演變？在現今電子化政府（相對於以往的行政業務電腦化、辦公室自動化）階段又應扮演何種角色？
2. 以電子化政府主管機關的角度來看，您又如何通盤考量各種計畫的合理性與其預算配置？
3. 公共建設計畫的經資本門限制對各階段電子化政府計畫有何影響？
4. 現階段政府機關資訊單位人力的招募、訓練、與發展有何重要問題待解決？其可能解決方案為何？
5. 若未來行政院組織再造後設行政院資訊長一職，是否也設有資訊單位作為 CIO 的執行單位？其預定業務執掌為何？從目前的體制如何過渡到未來的體制？

附錄六之一七

訪談對象：行政院主計處人員

代碼：Ba-17

時間：2008/9/29（一）10:00-11:00

出席人員：政治大學公共行政學系 蕭乃沂老師、林俞君、呂羿潔

1. 電子中心目前為止如何界定資訊預算的科目分類與計算範圍？當初電腦效率查核報告之分類標準是如何決定的？是否曾有修正的例子？
2. 電子中心重要成果之一為設置 GBA 的功能，其中對經費執行管控是以計畫或預算科目呈現？可以此為參考針對政府機關資訊計畫有類似的功能嗎？
3. 在概算審議的過程中，目前是否已針對經常門與資本門的限制有曾經作調整的例子？或多採取何種方法使預算分配合乎此原則？
4. 以主計處電子中心來看，目前資訊經費佔機關整體預算比例是否充足？各計畫資源分配上是否有優先考量的標準？您如何判斷分配的合理性？
5. 若未來行政院組織再造設 CIO 一職，是否代表行政院下需設有資訊單位以作為 CIO 的執行單位？您認為如何可以從目前過渡到未來的 CIO 體制？

附錄七：電子治理研究中心期中報告內審意見與回應

電子治理研究中心委託研究計畫案 97 年度 期 中 報 告 審 查 意 見 與 回 應			
計畫名稱	政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略		
主 持 人	蔣麗君、蕭乃沂	報告繳交日期	97/6/18
1. 較為可惜的是，報告中未能呈現兩大面向整體性的研究架構，可能受到研究時間之限制而不慎有所疏漏，建議可於修正報告中增添補上	已於期末報告之結論與建議部份統合政府資訊人力、預算之現況與挑戰，提出綜和建議。		
2. 第 2 頁中提及「主要研究對象為中央政府交通部、地方政府...等」，至於為何於中央政府層級僅挑選交通部是否有其特殊原因？但就內文觀之，似乎不僅有交通部。這部分似乎可再多做說明。	已更改。 此階段中央政府施測單位..... 學術界施測對象為行政院電子治理研究中心之研究員。 (詳見頁 7)		
3. 由於德菲法具有多回合、反覆施測之特性，至於計畫該於何時停止德菲法之施測，報告中並未著墨，建議似可做一補充。	已於報告中補述。 礙於研究時間之限制，該問卷將分別進行兩次施測，首次施測統計結果將與第二次問卷一同附上，作為第一次受訪者同樣接受第二次訪問填答之參考依據。(見頁 6)		
4. 第 12 頁中提及，「透過訪談資訊科技研究專家與學者，把六十九項指標分類、整併、補充，用以擬定研究問卷。」，但審視所附訪談題綱並未提及此一項目，可能是在實際執行上有此動作，卻未列於正式題綱。若是如此，建議仍可將此補充至訪綱中。	已於訪談題綱中修改補充。 從政府組織觀點，資訊主管與非主管人員應具備哪些核心能力與條件.....為何這些因素是重要的？請依您主觀認定參酌資訊人力之核心能力表給予建議。 (見頁 48)		
5. 可能因排版之疏漏，報告中呈現針對資訊預算面向之訪談內容摘述，	因研考會需求格式訪談內容摘述由研究團隊直接潤飾撰寫成報告內容，所		

但未見所執行之訪談題綱。建議可於修正報告中增添補上。	有訪談問題收集於附錄六。
6. 從報告中看出資訊人力與預算似為兩個獨立不相關面向，如能增加這兩個面向之間的關聯度（如資訊人力佔預算比重），將可以提高研究價值。	此部分已於期末報告透過電腦效率查核報告之分析呈現。（見頁 10）
7. 部分文獻較不相干，可以放在背景部份。建議嘗試透過理論的分析，建立評估人力及預算配置過程及結果的準則。	隨電子化政府推動過程之重點更迭，可看出我國資訊人力核心能力之變遷，故仍舊在文獻中呈現，僅以副標區分文獻之主題。
8. 在德爾菲法中，專家的選取與人數並沒有詳細說明與列出。	已於報告中補述。 因應研究時間之限制，該問卷將分別進行兩次施測，首次施測統計結果將與第二次問卷一同附上，作為第一次受訪者同樣接受第二次訪問填答之參考依據。（見頁 39）
9. 在第一次訪談中缺少中央政府對象。	後續已訪談對象請參見第一章之訪談進度說明。
10. 在預算部份中，訪談對象是否需包含相關地方主計的單位？	資訊預算關於地方政府的研究，目前僅討論台北市的個案，尚未論及其他縣市。就台北市而言，目前的資訊處前身為主計處所屬資訊中心；因為剛升格不久，同時擁有主計與資訊單位的記憶，其角色恰能對應於中央政府的主計處電子資料處理中心。
11. 實務上將有重大貢獻，可進一步思考本研究在資訊人力與預算研究方面可能的學術貢獻。	研究團隊會繼續努力，並於結案報告中呈現實務及理論兩方面的貢獻。
12. 可在背景加入國內資訊組織設計與結構概述。	已於期末報告中概述我國資訊組織之發展過程。（見頁 65）
13. 人力與預算部份的寫作力求一致，如研究問題。	已於期末報告撰寫時改善，請參酌。

附錄八：研考會期中報告審查意見與回應

電子治理研究中心委託研究計畫案 97 年度 期 中 報 告 審 查 意 見 與 回 應			
計畫名稱	政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略		
主 持 人	蔣麗君、蕭乃沂	報告繳交日期	97/6/18
研 考 會 審 查 意 見		研 究 團 隊 回 應	
14. 各階段電子化政府計畫實施重點之描述似未能掌握核心，另第 3 階段計畫含 10 大旗艦計畫，在資訊技術強調架構（architecture），在服務設計強調跨機關整合與價值實現，建議參考再行審視修正		本研究非評估特定電子化政府計畫，因此僅就與本研究相關處稍作回顧，未有深入著墨。	
15. 建議分析各階段電子化政府中程計畫，因應計畫重點的不同，資訊人員核心能力類別隨著時間軸變化之軌跡及其變化情形		本研究非評估特定電子化政府計畫，而是對於政府機關資訊人力與預算的整體檢視；分析電子化政府各計畫對於資訊人力核心能力的影響，恐因研究範圍過大，而無法細緻。然本研究仍將儘可能注意此論點。	
16. 本研究資訊人力範圍是否涵蓋業務單位中兼辦資訊相關業務者（可獨立作業或需資訊單位協助），請更明確說明		是的，本研究與問卷已涵蓋這些資訊人力類型。	
17. 訪談對象建議適度納入 IT 領域外之高階主管（如機關首長、幕僚長、人事主管、企劃單位主管等）。		本研究於期中報告繳交後，後續訪談將訪談人事行政局人力處林文燦處長及主計處、經濟部等。	
18. 由「IT Home 台灣 IT2000 大調查」及 Leganza 美國政府機關 IT 投資分析中是否有值得我國借鏡之處，請一併分析		以於結案報告中分析補充。（見頁 5）	

19. 建議儘量蒐集其他國家資訊預算比例資訊，並與我國比較	已搜尋過相關資料。但因多數國家的政府網站未呈現完整的資訊預算資訊，目前所得有限。
20. 文中直接引用訪談內容部分，由於訪談內容過於口語，文字未經潤飾，是否適於直接放在本文，建議再酌；又僅依此單一個別訪談結果，即為資訊計畫先期作業審議、資訊概算審議、資訊預算執行與成效評估等之現況與問題分析之反映依據，似乎說服力較為薄弱。（頁 36 至頁 41）	- 訪談內容的引用格式，是一般研究論文在處理質化調查資料時，為了能夠忠實呈現調查資料常用的呈現方式。結案報告中將特別注意修飾，或省略此逐句引用。 - 由於期中報告僅呈現當時完成的訪談進度，因此訪談對象難免有所偏略，完整的訪談分析已於結案報告中提出。
21. 資訊人力之規模如能將中央機關之分析一併考量會較為完整，或可考量分析資訊業務性質的面向（例如中央偏重資訊政策制定，地方則偏重執行）	目前資訊人力之合理規模未有明確界定地方政府多以官民比為主，中央政府則以機關內總人數與資訊單位人力比為主，本研究僅提出之基礎概念原則，提供後續研究方向。
22. 資訊人力在行政院組織改造及資訊改造中已規劃相關議題，建議分析其可行性及相關配套	本階段資訊人力研究以提供基礎概念與定義為主，將在後續研究中進行比較分析及探討。
23. 預算分析部分，建議將資訊預算比率、預算結構及資訊業務重點因應未來電子治理的發展可能面臨的問題，一併加以分析	已於結案報告討論，詳參第三章第二節資訊預算部分。
24. 初步建議事項：目前與資料蒐集與分析訪談、研究發現等之聯結較為鬆散，建議視未來資料充實情形再予全面審視調整	已於結案報告討論，詳參第五章結論與建議。
25. 應不受制於現狀，以更寬廣格局就政府電子治理所面臨人力與預算的困境、合理性與解決方向提出政策建議	已於結案報告討論，詳參第五章結論與建議。
26. 希望考量以下面向：包括政府資訊預算屬性（公共建設、社會發展或科	● 部分已參考審核意見納入結案報告，餘者如會計作業

技)、各機關資訊預算編列的效率與效能、資訊預算審議效率與效能、法令配套、會計作業規定與認定等	規定等提議似乎並非本次研究案的討論範圍，可參酌規劃下階段之研究。
27. 文中提到資通安全會報有關設置資訊長之規定（頁 31），似有錯誤，請查明確認	● 將於 8/28 會議當中請教李高分，以瞭解本建議的意涵。
28. 請略述 Information Assurance、Accessibility 之涵義	● 已於結案報告中補充，詳參資訊人力核心能力項目定義表。
29. 請注意版面編排方式與錯漏字（頁 8、20、16、37、42）	● 本研究團隊會於結案報告盡力更正改進。

附錄九：2008 電子治理國際研討會審查意見與回應

2008台灣電子治理國際研討會

審查意見表

題目：政府資訊人力與資訊預算之研究－現況、挑戰與因應策略

審查要件	
1. 對電子治理理論與實務上的貢獻 2. 研究文獻的完整性 3. 研究方法的適合性 4. 論文內容與結構	
評論意見	研究團隊回應
1. 許多句子和段落造成閱讀及理解上的困難，故需要專業的編輯人員來修訂文章。	本研究團隊會於結案報告盡力更正改進。
2. 缺乏縝密設計的研究架構，故需提供一個演繹式的研究架構，且需符合邏輯。	已於結案報告中補充，詳參第一章研究方法與進度說明
3. 試著使用其它的關鍵字來搜尋相關文獻。例如用「資訊投資」(IT spending)、「資訊支出」(IT expenditure)、或「資訊委外建置」(IT outsourcing)，來取代「資訊預算」，會出現許多相關文獻。	已於資料蒐集時，採取過不同關鍵字搜尋，惟搜尋結果多為對我國預算一般程序進行描述，發現未有文獻有針對資訊預算之預算程序進行著墨，研究團隊會盡力透過深度訪談研究法以建構其藍圖。
4. 作者需點出研究發現的重要性，以及研究發現是否可和其它研究之發現相呼應。	資訊人力與預算之結合研究，實屬先期研究計畫，將於下階段研究後續補充。

評論人：Dr. Kevin Yeh

日期：2008.09.12.

附錄十：電子治理研究中心第一階段研究計畫結案報告外審意見與回應

電子治理研究中心第一階段研究計畫結案報告 審查意見與回覆

計畫名稱：政府資訊人力與資訊預算之研究：現況、挑戰與因應策略

審查意見	研究團隊回覆
1. 期末報告應有摘要以便行政長官閱讀，我想這是研考會報告應有的要求。	感謝建議，將於最後的結案報告補上摘要。
2. 文字編排過於鬆散，反而不利閱讀。在期中報告的第二位審查意見的第 29 點意見即有提及，但是仍不見改善。在 2008 台灣電子治理國際研討會之評論意見之第一點意見亦是如此，其甚至建議需要專業的編輯人員來修訂文章。	排版問題將與電子治理研究中心討論，並進行後續修正。修正時也會注意各段落標題的連結與完整。
3. 期中評審所提第一點的評論有關「呈現兩大構面整理性的研究架構」，在此報告中仍未有交代。	研究團隊已針對此點進行討論修正，將於最後的結案報告中呈現整合資訊人力及預算的整體因應策略。
4. 當然，若說這不是純學術研究，不必那麼嚴謹，那總該有一個說明，如何將資訊人力與資訊預算在同一個研究中解決。	
5. 更何況通篇勉強能找出資訊人力與資訊預算的現況，而挑戰與因應策略竟然付之闕如！	

審查意見	研究團隊回覆
6. 在方法上用德菲法去找出資訊人員的核心能力是可行的，但好像不是本研究的目的，也不在研究範圍內。如此大費周章地發展問卷後，在做中央與地方機關資訊欲非資訊人員（計263份）的調查。也同樣令人質疑其與研究目的關連性。因為，這樣的調查並無法告訴我們資訊人力（更遑論資訊預算）的挑戰與因應策略！充其量只是人力的現況調查，而對於挑戰與因應策略無法提供任何有意義的建議與作法。	採用德菲法有利於瞭解專家與學界對資訊人力之資訊核心能力共識，並且才能探析不同資訊人力成員的資訊能力之需求。再者，調查非資訊人力之資訊核心能力才能區隔不同職務人力 IT 能力需要，進而有助於 IT 職訓之計畫。最後，再了解現況 IT 人力所需，才能進而提出相關建議與策略規劃。
7. 問卷中有關資訊預算的部分是編在問卷最後基本資料中，第10-16題，感覺有點簡陋，又容易讓受測者忽略，而且問題僅能回答受測對預算流程在行政部分間的協調情形的認知。如詢問部門兼有否幫忙編列預算，有否提出審核意見等。然而，其與預算制度之健全，預算額度是否合理，未來有無增減需求，其來源應從何處取得等更重要的問題毫不相關。	政府資訊預算主要以訪談方式蒐集資料，問卷僅是輔助瞭解現狀，因此審查委員關心的問題，大部分已由訪談成果獲得，並於研究發現中討論。惟「預算額度是否合理、未來有無增減需求」，不論從文獻上或實務訪談中，皆未能獲得定論，本研究雖無法得知具共識說法，但仍予以討論。
8. 參考文獻的字體大的離譜，令人難以接受。竟比本文還大，這有違一般文章編輯原則。	排版與格式問題將與電子治理研究中心討論，並進行後續修正。

審查意見	研究團隊回覆
9. 最後，研考會近年有不少相關的研究報告，但本研究竟然沒有引述，亦無參考，否可以用作策略與預算改革的依據，並可以做出更實際的調查。	關於文獻引述問題，本研究已於各大學術資料庫、Google 等搜尋引擎、中文期刊篇目索引等處，以資訊預算相關之關鍵字進行文獻回顧。研考會所公佈之報告書，亦曾以標題進行判斷其相關性，但發現有限。經委員提醒，研究團隊將更仔細地瀏覽研考會近年的研究成果，並注意是否有研究主題看似與預算無關，但內容有包含預算研究的報告書。

附錄十一：2008 電子治理第一階段研究計畫結案報告審查意見與回覆

研考會同仁審查意見	研究團隊回覆說明
一、第二章電子化政府發展歷程有關各階段之計畫目標、實施策略、核心能力等面向之探討重點，以及表 6 彙整表與內文之論述，亦有不一致情形，建議予以統一。 二、第三章研究發現 (一)資訊人力範圍之界定：建議將「各業務單位與資訊相關負責者」修正較通俗用詞，如「各單位業務 e 化負責者」或「各單位負責業務 e 化人員」；另見圖 4 修正為見圖 6。 (二)資訊人力規模之界定：除報告中所提 3 原則（條件），資訊人力規模與該機關之規模是否存在一定關聯或比例，建議再予以補述。 (三)資訊人力現況與挑戰：人事制度面向有關約聘僱人員之論述未必真確，若其久待政府部門，所產生的現象與正職人員應相同；而有關培訓制度之論述，建議就業務單位資訊化能力養成、訓練資源統合等因素予以補述；而人口變數面向與本研究之關聯性較為薄弱，建議論述再予以補強。	如建議予以修正 (P.19-25)。 1.如建議予以修正為「各單位業務 e 化負責者」 2. 如建議予以圖 4 修正為見圖 6 (P.34)。 根據中央政府總員額法草案可知，資訊人力規模比例受限其機關層級、規模，將於期末報告修正補述 (P.62-64)。 業務單位資訊化能力養成與訓練資源統合之建議執行事項將於結案報告中補充；人口變數面向之論述將以宏觀面之資訊單位業務變遷取代之，在期末報告再予以補

三、第四章問卷調查結果 (一)德爾菲法問卷分析結果有關受測者背景分析數據之描述，所代表意涵不易了解。 (二)層級分析法未清楚交待那四組比較分析(是否為整體資訊人力、資訊單位主管、資訊單位人員、非資訊單位業務 e 化人員等 4 組?)，又如何進行施測? 一次施測或四次施測的分析比較? 從 4 主要比較分析結果，各次調查回收樣本數不同，但看不出有進行 2 次以上的調查。 (三)層級分析法四個主要比較分析(整體資訊人力、資訊單位主管、資訊單位人員、非資訊單位業務 e 化人員)，所使用報告標題與內涵略有不一情形，易產生前後混淆，建議予以潤飾以提高報告可閱讀性。 四、第五章結論與建議 (一)資訊人力部分，有關人力結構建議將資訊人力規模佔機關組織規模比例納入考量，未來業務單位與資訊單位之關聯與互動，如何強化業務單位 e 化能力，以及彼此之權責與分	強 (P.87-88，P.67)。 有關受訪者之背景將在期末報告中再予以清楚描述 (P.37-40)。 四組分別為中央政府資訊單位、非資訊單位及地方政府資訊單位及非資訊單位，層級分析法僅進行一次施測，透過問卷設計可由一份問卷中求出該位受測者對於整體資訊人力、資訊單位主管、資訊單位人員、非資訊單位業務 e 化人員需具備之核心能力 (P.43)。 報告標題與內涵如建議在期末報告予以修正 (P.44-60)。 資訊人力規模佔機關組織規模比例、業務單位的 e 化訓練及資訊人員的業務訓練將納入考量予以
--	---

工，可斟酌納入研究分析；而人員培訓方面建議將業務單位的 e 化訓練及資訊人員的業務訓練納入考量。	補充；至於業務單位與資訊單位之關聯與互動、如何強化業務單位 e 化能力，以及彼此之權責與分工，應可於資訊長、資訊單位升至一級、資推會等建議事項併陳論述（P.81-92）。
(二)資訊預算部分，建議就資訊預算與計畫審議之事權與分工，以及資訊預算的合理性，研擬具體的政策建議。	關於資訊預算與計畫審議之事權與分工問題，研究團隊已有草擬更為詳細的建議，將於最後的結案報告書補充。資訊預算合理性的問題，依照現有的文獻以及訪談結果皆很難有定論，但可提供更為詳盡的說明（P.81-92）。
(三)資訊發展部分，建議就資訊組織結構與預算制度之整體策略發展提出政策方向建議。	研究團隊已有草擬更為詳細的建議，將於最後的結案報告書補充（P.2）。
五、其他	
(一)資訊單位與資訊人力的涵義仍見混淆之處，建議再以淺顯易懂名詞定義，讓閱讀者更易理解並掌握要點。	如建議在期末報告予以修正「資訊單位」與「資訊人力」的涵義（P.61-62）。
(二)經濟部商業司究係資訊單位或業務單位，建議再予以釐清。	經濟部商業司在組織的正式定位應為業務單

	位，但研究團隊所訪問之匡科長所在的科，卻實質扮演商業司的資訊單位的角色，故在身份編碼上編為資訊單位。但經審查委員提醒，將會在最後的報告中以註腳方式釐清此事。(P.10)
(三)條列式內文建議善用縮排以提昇文章可閱讀性。	在期末報告予以修正。
(四)「計劃」修正為「計畫」、「會編」修正為「彙編」。	在期末報告予以修正。
(五)第一章表 1 資訊人力之訪談人員代碼有誤，另受訪人員之職稱有所異動，究係使用訪談當時或新職之職稱，建議予以釐清。	在 期 末 報 告 予 以 修 正 (P.8)。