

政府機關電腦應用調查報告

為了解政府機關資訊應用、發展與變動情形，經由資料調查、統計推估與結果分析，以提供政府研訂資訊政策之參考，與作為電腦運用之參證指標。

◎ 蔣添鑫 (行政院主計處電子處理資料中心 管理師)

壹、前言

為期政府機關資訊資源有效運用，並瞭解與評估政府所屬各級行政機關、事業機構、學校及研究機構（不含國防軍事單位，以下簡稱政府機關）對資訊作業的績效，以及有關人力、設備及經費等資源的運用情形，行政院主計處電子中心每個年度皆辦理政府機關電腦作業效率查核乙次，查核方式是以書面普查為主，再參照書面查核資料，遴選若干資訊作業單位進行實地查核。

本文爰就95年度政府機關電腦軟硬體設備之應用情形，彙總整理政府機關電腦及網路設置概況、資訊部門編組及人力、資訊經費、資訊安全等資料，說明政府機關實施電腦化之進展情形，藉資檢討增進其電腦作業效益，以為推動資訊業務賡續成長之借鏡與取向。

貳、政府機關電腦應用概況

一、電腦設置概況

(一) 電腦用戶人機比例

截至95年12月底止，我國政府機關設置暨應用電腦的人機比：行政機關為0.93（電腦338,639台）、公營事業機構為0.66（電腦139,039台）、公立學校為1.26（電腦602,799台）、公立研究機構為1.12（電腦12,208台），顯示政府機關積極推動資訊化作業，電腦應用已相當普及。

(二) 伺服器設置概況

在使用伺服器部分，普及率增加，行政機關為19,274台、公營事業機構為6,884台、公立學校為15,028台、公立研

究機構為1,130台。

二、網路應用概況

(一) 網際網路連線概況

我國政府機關連線網際網路者，行政機關、公營事業機構、公立學校及公立研究機構皆達100%，顯示政府機關幾已全面連接網際網路。

(二) 全球資訊網（WWW） 網站建置概況

我國政府機關建置全球資訊網（WWW）網站者，公立學校占99.34%，公立研究機構占87.72%、行政機關占73.57%、公營事業機構占61.23%，其中以公立學校為最高，相較94年底調查結果各機關皆微幅成長；另以員工人數別觀察，發現員工人數規模愈大之機構，WWW建置率相對愈高。

(三) 企業內部網路（Intranet） 建置概況

我國政府機關架設企業網路（Intranet）者，公立研究機構占75.44%，公營事業機

構占73.35%、公立學校占33.47%、行政機關占37.75%，其中行政機關及公立學校因涵括規模較小之地方行政單位及中小學校，故企業網路之建置比率平均稍低；另以員工人數別觀察，發現員工人數規模愈大之機構，也愈重視Intranet建置應用。

三、資訊部門編組

95年底，我國政府機關設有資訊部門者合計8,256個（家數），與94年底8,136個比

較，增加120個。以各機關屬性區分：行政機關有3,942個，公營事業機構有454個，公立學校有3,803個及公立研究機構有57個。以資訊部門之編組方式區分：納入正式編制者1,760個，採用任務編組者496個，由相關單位兼辦者6,000個（詳表1、2）。

四、資訊人員

(一) 以資訊專責單位之規模區分：95年底，政府機關設有資訊專責單位者

表 1 政府機關資訊部門設置數

95年度	
機關別	設置數（家數）
行政機關	3,942
公營事業機構	454
公立學校	3,803
公立研究機構	57
合計	8,256

表 2 政府機關資訊部門編組概況

95年度						
項目	編組別	合計 (個)	資訊專責單位（個）			兼辦資訊 業務單位 (個)
			正式編制	任務編組	小計	
資訊部門編組		8,256	1,760	496	2,256	6,000

合計2,256個（家數），與94年底2,228個比較，增加28個；其中行政機關為676個、公營事業機構為253個、公立學校為1,311個及公立研究機構為16個。就資訊專責單位所配置人力區分

，顯示政府機關有八成以上之資訊專責單位，其所配置資訊人力未滿5人（詳表3、圖1）。

（二）以資訊單位之職務區分：95年底，政府機關資訊單位編制內及約聘雇之人力合計9,823人（含正

式編制人員6,734人、約聘雇人員2,485人及臨時人員604人）。與94年底10,086人比較，減少263人。其中行政機關為5,564人、公營事業機構為2,725人、公立學校為1,323人、公立研究機構為211人。顯示政府機關實施人事精簡政策，資訊人力未因業務成長而增加員額，再則部分軟體及設施管理採委外方式辦理，減緩人力成長。且近年來政府機關推動公營事業機構民營化，也是減緩資訊人力成長因素之一（詳表4、

圖 1 95 年度設置有資訊專責單位人力概況

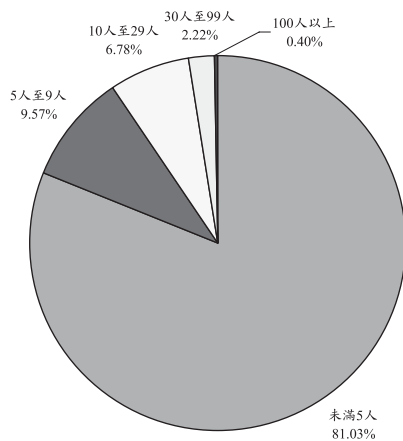


表 3 資訊專責單位人力概況

95年度

單位：家；%

機關別 項目	合計家數		行政機關		公營事業機構		公立學校		公立研究機構	
	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
總計	2,256	100.00	676	100.00	253	100.00	1,311	100.00	16	100.00
未滿5人	1,828	81.03	424	62.72	142	56.13	1,255	95.73	7	43.75
5人至9人	216	9.57	126	18.64	63	24.90	22	1.68	5	31.25
10人至29人	153	6.78	99	14.64	26	10.28	26	1.98	2	12.50
30人至99人	50	2.22	22	3.25	18	7.11	8	0.61	2	12.50
100人以上	9	0.40	5	0.74	4	1.58	-	-	-	-

表 4 資訊人力概況

95年度 單位：人：%

機關別 職務	合 計		行政機關		公營事業機構		公立學校		公立研究機構	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
合計	9,823	100.00	5,564	100.00	2,725	100.00	1,323	100.00	211	100.00
主管及監督人員	1,588	16.17	797	14.32	430	15.78	336	25.40	25	11.85
專案管理	546	5.56	337	6.06	132	4.84	58	4.38	19	9.00
系統分析	865	8.81	509	9.15	241	8.84	94	7.11	21	9.95
程式設計	1,575	16.03	715	12.85	618	22.68	222	16.78	20	9.48
系統管理	2,497	25.42	1,433	25.75	644	23.63	364	27.51	56	26.54
機器操作	997	10.15	551	9.90	361	13.25	51	3.85	34	16.11
其他	1,755	17.87	1,222	21.96	299	10.97	198	14.97	36	17.06

圖2)。
 (三) 以資訊人員之平均月薪區分：95年底，政府機關資訊人員之平均月薪為5.4萬元，維持與94年底相同。其中行政機關

為5.2萬元、公營事業機構為6.0萬元、公立學校為5.2萬元、公立研究機構為4.7萬元。以職務別區分，最高為主管與監督人員7.6萬元，與94

年底相同，其餘各職務之平均月薪均與上年度相近（詳表5）。

五、資訊經費

(一) 資訊支出結構概況：95年底，政府機關資訊經費總支出為348億5千5百萬元，與94年底350億6千4百萬元比較，減少2億9百萬元，其中行政機關184億1千4百萬元，公營事業機構為112億2千6百萬元、公立學校為46億1千6百萬元、公立研究機構為5億9千

圖 2 95 年度資訊人力概況

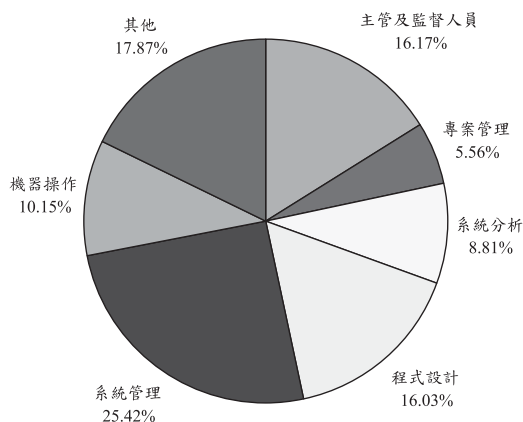


表 5 資訊人員平均月薪概況

95年度

單位：萬元

機關別 \ 職務	95年度							
	平均月薪	主管與監督人員	專案管理	系統分析	程式設計	系統管理	機器操作	其他
平均月薪	5.4	7.6	5.9	6.2	5.4	5.0	4.5	4.2
行政機關	5.2	7.5	5.9	6.1	5.4	4.9	4.3	4.0
公營事業機構	6.0	8.3	6.6	6.3	5.7	5.4	4.9	5.3
公立學校	5.2	6.8	4.7	5.9	4.8	4.7	3.8	4.1
公立研究機構	4.7	7.8	5.8	6.5	4.5	4.0	4.3	2.5

註：平均月薪不含非經常性之年節獎金及紅利等，據調查表上之調查資料平均值計算而得，採四捨五入方式。

9百萬元。就支出項目區分，硬體經費占34.84%、軟體經費占23.90%、通訊經費占5.91%、人事經費占21.36%、其他占13.99%。就政府機關資訊經費支出之結構觀察，硬體經費有逐年減少之情形，軟體經費則

有逐年增加之趨勢，顯示政府機關資訊經費之投資，已由以往硬體購置轉為軟體開發及資訊服務之推廣工作（詳表6、圖3）。

（二）資安經費：資安經費總支出為20億2千3百萬元，與94年底23億2千6

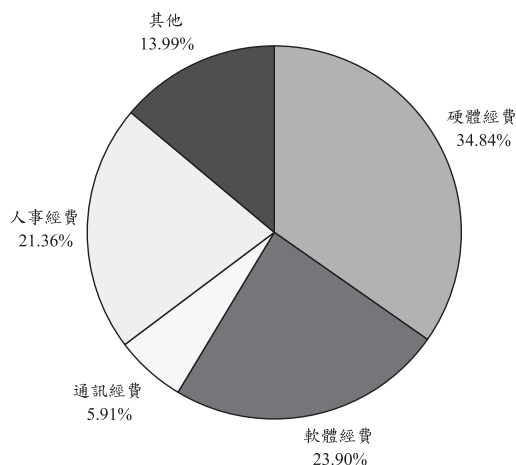
百萬元比較，減少3億3百萬元，其中行政機關12億3千7百萬元，公營事業機構為5億1千1百萬元、公立學校為2億4千3百萬元、公立研究機構為3千2百萬元。就機構類別看，其中僅公立學校增加而其他機構則

表 6 資訊經費全年支出結構概況

95年度

機關別 \ 項目	95年度									
	合計		行政機關		公營事業機構		公立學校		公立研究機構	
	百萬元	百分比	百萬元	百分比	百萬元	百分比	百萬元	百分比	百萬元	百分比
總支出經費	34,855	100.00	18,414	100.00	11,226	100.00	4,616	100.00	599	100.00
硬體經費	12,142	34.84	5,412	29.39	4,076	36.31	2,461	53.31	193	32.32
軟體經費	8,331	23.90	4,906	26.64	2,669	23.77	619	13.41	137	22.81
通訊經費	2,059	5.91	1,305	7.09	465	4.14	245	5.31	44	7.35
人事經費	7,446	21.36	3,977	21.60	2,536	22.59	761	16.48	172	28.67
其他	4,877	13.99	2,814	15.28	1,480	13.19	530	11.49	53	8.85

圖 3 95年度資訊經費全年支出結構概況



微幅減少，主要係因資安政策在政府部門已推動6年，並達一定程度的效果，是以資安經費相對減少（詳表7）。

六、資訊安全概況

已有建置資安防護裝置家數近9成7，目前尚未建置資安防護裝置的電腦用戶有2.74%，較上年減少1.45個百分點，顯示大家都已有資安的觀念；然隨著駭客攻擊手法變新，由網路層轉移至應用層，因此不

僅要建置資通安全防護設施，亦應強調應用層的安全性，在本次調查中，資安防護裝置普遍增加，其中以建置防毒軟體者最高，達90.57%，裝置防火牆者亦達79.87%（詳表8）。

參、結語

政府機關資訊業務之推動，多能依照既定計畫積極推展，並具成效。然而，資訊服務工作是永無止境，需要各機關同仁共同參與，並提供寶貴經驗，凝聚共識，才能使政府政策逐步付諸實行，達成為民服務、提升國家競爭力之目的。茲就資通安全、規劃管

表 7 資安經費概況

單位：百萬元；%

機構類別	經費概況	95年		94年			
		資訊總經費	資安經費		資訊總經費	資安經費	
			金額	%		金額	%
總計	33,951	2,023	5.96	34,222	2,326	6.80	
政府行政機關	17,907	1,237	6.91	19,413	1,459	7.51	
公營事業機構	11,136	511	4.59	10,399	669	6.44	
公立學校	4,316	243	5.62	3,929	172	4.39	
公立研究機構	592	32	5.41	481	26	5.49	

註：本項目係針對30人以上機構調查

表 8 資安防護裝置建置概況

95年度

單位：家；%

機構類別	建置概況 使用電腦家數 (註2)	無建置		有建置 (註1)									
				防毒		防火牆		入侵偵測系統		漏洞偵測系統		其他	
		家數	%	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
總計	4,381	120	2.74	3,968	90.57	3,499	79.87	1,280	29.22	735	16.78	1,700	38.80
政府行政機關	1,672	40	2.39	1,572	94.02	1,308	78.23	608	36.36	342	20.45	639	38.22
公營事業機構	404	2	0.50	401	99.26	297	73.51	170	42.08	166	41.09	190	47.03
公立學校	2,262	78	3.45	1,953	86.34	1,852	81.87	477	21.09	219	9.68	855	37.80
公立研究機構	43	-	-	42	97.67	42	97.67	25	58.14	8	18.60	16	37.21

註：1.本問項為複選題。

2.本項目係針對30人以上機構調查。

理、資源共享、網路服務、委外服務等方面，提供各機關共同努力及改進之處：

一、規劃管理方面

- (一) 部分機關自行開發或外購之應用系統，其開發平臺及環境各有所不同，常肇致整合及維護之困擾，建議應考量個別業務需要、技術發展等因素作整體規劃。
- (二) 為因應民國百年之使用欄位需要，各機關宜全面檢查現行應用系統中

是否使用兩欄位之民國年序者，宜及早檢討改善。

二、資源共享方面

- (一) 各機關應強化跨機關的資訊交流，建立資料交換標準，以利資源共享。
- (二) 對於業務同質性高之系統，建議主管機關主動協調所屬單位，研商開發共通性資訊系統之可行性，避免重複開發，以節省公帑。

三、網路服務方面

- (一) 為加強便民服務，各機關提供民眾服務之各項資訊系統，應儘量減少書面證明文件之提供，以跨機關間之線上查驗書證取代，落實電子化政府之目標。
- (二) 各機關建置於網站之資訊，宜注意資料之正確性、完整性、可靠性及時效性，以提供民眾完善之資訊服務。
- (三) 提供下載之檔案侷限於

.doc 或.pdf 格式之機關，建議考量開放性及多元化，增加提供符合國際標準之檔案格式 (odf)，供民眾下載。

- (四) 各機關設計網頁時，除 IE 瀏覽器外，應考量提供多種網頁瀏覽器 (如 Netscape、Firefox、Mozilla Suite 等) 閱覽，方便民眾使用。

四、資通安全方面

- (一) 為加強推動電腦網路系統使用安全，請各機關 (構) 切實依照「行政院及所屬各機關資訊安全管理規範」之網路安全管理，落實執行，對於違反之人員應建立詳細紀錄，以為稽查查證之依據。
- (二) 各機關於導入資訊安全管理系統時，建議以全面導入為原則，可分階段實施。基於導入之成功有效及作為後續推動之助力，建議初期導入

範圍應含有核心業務系統及必要之業務單位人員。

- (三) 建議加強對行動式電腦設備及可攜式媒體之保護與使用管理，其控制措施包括實體保護、攜帶安全、使用限制、資訊存取控制、敏感資料之加密及防毒保護等。
- (四) 為避免使用者遭受網路攻擊導致重要資料外洩，建議各機關對同仁加強宣導電子郵件正確設定及使用規範，並過濾惡意網站。
- (五) 各機關應每年確實推動實施資安內部稽核，稽核範圍應擴及組織全部，對於稽核改進事項宜追蹤限期改善。
- (六) 建議定期檢查與修正所有使用者帳號之存取權限，以避免可能之疏漏。

五、委外服務方面

- (一) 各機關在辦理資訊委外

時，應保持規劃、監督等核心人力，並要求承包廠商提供完整作業文件，俾利後續系統之維護。

- (二) 建議訂定委外及協力廠商之作業管理規範，建立成效評估制度，以強化對合作廠商之督導管理。

六、其他

- (一) 為防制校園網路侵權行為，各級學校應加強校園網路管理機制，並訂定考核評量及相關獎勵規定，以落實成效。
- (二) 為推廣自由軟體之應用，各機關應及早培育自由軟體技術人力，掌握市場發展趨勢，對於新開發之系統，宜評估引進自由軟體之可行性。
- (三) 建議各機關資訊單位實施工作人員職務輪調制度，俾提升工作職能，業務能即時銜接推動。❖