

# 我國電腦應用概況報告

數位經濟時代來臨，運用資訊科技簡化政府業務流程、提升行政效能已成為世界性的潮流；加強運用資訊力提升政府機關與機關、政府與企業、政府與社群之間的關係，以創造電子化社會便捷性和及時反應性之效率。本文透過統計數據說明我國推動電子化政府政策下，目前資訊設施基礎環境與網際網路基礎環境建置、推動及應用之情況與成效，以饗讀者。

◎ 張國慈（行政院主計處電子處理資料中心設計師）

近年來在政府與民間共同推動資訊建設，加速建立資訊化社會的目標前提下，國內個人電腦與網路的應用已相當普及，各機關、學校和企業的資訊基礎環境與應用方法亦趨純熟。為綜合陳述 93 年全國電腦應用概況，行政院主計處電子處理資料中心循例完成「電腦應用概況報告」，本次調查對象為台閩地區各行業，包括企業及政府單位（但不含軍事單位），採分業分層抽樣法抽樣調查，政府與民間樣本資料分開推估，經由整理、統計、分析後，彙編而成。此次調查結果重點簡述如下：

## 壹、電腦及網路設置應用

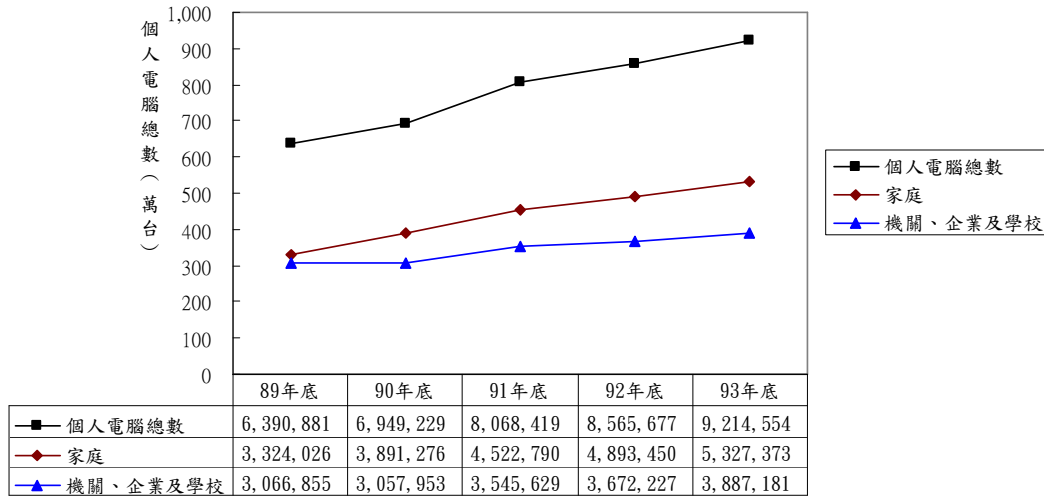
### 一、近 6 成之家庭與近 7 成 5 之企業機關學校已使用個人電腦

93 年底我國個人電腦設置數約達 921 萬台，其中家庭部門約為 533 萬台或占 57.82%；企業機關學校為 388 萬台，占 42.18%。就個人電腦使用的普及率觀察，62.36%的家庭擁有個人電腦，75.77%的企業機關學校已使用個人電腦，顯示我國家庭與企業、機關、學校個人電腦使用均相當普遍。（詳見表 1、3，圖 1）

表 1 個人電腦設置數概況

項 目	單位：台		
	93 年 12 月底	92 年 12 月底	增減變動
個人電腦總數	9,214,554	8,565,677	648,877
平均每千人擁有台數	406.1	378.9	27.2
機關、企業及學校	3,887,181	3,672,227	214,954
家庭	5,327,373	4,893,450	433,923
平均每百戶家庭擁有台數	75.0	70.1	4.9

分析圖1 個人電腦設置成長概況



## 二、在多人用電腦作業系統中，Windows 作業系統仍占首位，不過 Linux 作業系統首度超越 UNIX

93 年底多人用電腦（如：伺服器、小型以上主機）之作業系統設置比率，分別是 Windows 占 81.50%；Linux 占 6.80%；UNIX 占 6.34%；其它占 5.36%。與 92 年底比較，Windows 所占比率增加 4.87 個百分點；Linux 增加 0.76 個百分點；UNIX 減少 2.30 個百分點；其他減少 3.33 個百分點。顯示微軟公司的 Windows 作業系統在多人用電腦中仍然獨占鰲頭，Linux 作業系統則穩定成長且首度超越 UNIX。（詳見表 2）

表 2 多人用電腦作業系統設置概況

設置概況	單位：台；%			
	93 年底		92 年底	
作業系統	設置總台數	設置率	設置總台數	設置率
Windows (註)	177,792	81.50	146,108	76.63
LINUX	14,830	6.80	11,524	6.04
UNIX	13,828	6.34	16,466	8.64
其他	11,690	5.36	16,566	8.69

註：Windows 包含 Windows NT、Windows 2000、Windows 2003。

## 三、我國家庭的連線率逾 5 成，城鄉數位差距逐漸縮小

93 年底家庭部門的連線比率達 53.15%，與 92 年底比較，增加 4.92 個百分

點，但相對於 62.36%的家庭電腦普及率，顯示國內家庭連線仍有成長空間。以地區別來看，家庭連網比率逾 6 成之縣市有台北市、桃園縣、台北縣、新竹縣及新竹市等 5 縣市均為北部縣市；而在 4 成以下的則有嘉義縣、台東縣、雲林縣、宜蘭縣、花蓮縣及南投縣，與去年相比較，除嘉義縣及台東縣尚在 3 成以下外，其餘縣市均已超過 3 成，顯示我國城鄉數位差距逐漸有縮小之趨勢。（詳見表 3）

表 3 台閩地區家庭部門使用個人電腦概況

單位：戶、%、台

地區別	項目	家庭戶數	普及率		每百戶擁有台數		連線(上網際網路)%	
			93 年	92 年	93 年	92 年	93 年	92 年
總計		7,105,974	62.36	58.72	74.97	70.08	53.15	48.23
台灣地區		7,083,445	62.37	58.74	74.99	70.13	53.15	48.25
	北部地區	3,239,232	70.36	67.49	86.51	83.28	61.64	57.62
	台北市	918,772	73.31	72.76	95.76	97.93	65.07	63.94
	基隆市	137,528	65.63	52.50	75.89	58.67	53.48	44.68
	新竹市	121,926	71.39	73.04	95.67	95.07	61.02	60.09
	台北縣	1,230,053	70.07	69.03	82.94	81.54	62.25	60.14
	宜蘭縣	139,196	48.37	49.49	56.10	54.16	34.63	34.81
	桃園縣	562,923	72.48	63.46	87.01	74.72	63.41	50.85
	新竹縣	128,834	70.63	62.56	87.94	77.86	62.20	53.60
	中部地區	1,610,869	58.62	53.46	68.28	61.87	45.82	41.21
	台中市	336,254	72.77	65.68	86.99	78.53	57.24	52.17
	苗栗縣	154,057	52.70	46.80	56.79	52.41	41.48	35.57
	台中縣	418,568	64.64	59.83	76.13	68.91	49.36	45.75
	彰化縣	334,572	57.44	53.26	68.01	60.79	44.53	41.52
	南投縣	158,207	48.37	41.23	54.79	48.86	37.78	30.65
	雲林縣	209,211	37.84	35.77	41.55	39.84	31.73	26.35
	南部地區	2,045,462	54.73	50.79	64.51	58.12	47.23	40.50
	嘉義市	85,403	48.52	61.25	53.71	69.55	42.72	46.74
	台南市	244,915	65.54	64.24	77.41	75.08	58.67	52.84
	高雄市	531,638	61.93	58.51	74.92	66.86	55.06	47.57
	嘉義縣	161,522	37.68	40.26	45.59	45.31	27.05	28.61
	台南縣	338,811	50.22	46.51	62.10	55.42	40.35	38.22
	高雄縣	395,717	55.34	45.15	63.71	50.27	45.53	32.80
	屏東縣	258,343	48.65	41.51	52.15	46.31	46.80	35.78
	澎湖縣	29,113	42.98	35.15	50.83	38.21	40.43	29.62
	東部地區	187,882	40.11	40.27	48.12	45.77	33.97	31.87
	台東縣	75,933	35.48	29.37	44.79	33.60	29.97	22.83

花蓮縣	111,949	43.25	47.71	50.37	54.07	36.69	38.03
金門地區	22,529	58.65	50.53	69.11	55.94	53.51	44.36
金門縣	20,829	58.96	50.28	69.13	55.47	53.81	44.31
連江縣	1,700	54.84	53.47	68.79	61.42	49.87	44.94

資料來源：行政院主計處，93年台灣地區家庭收支調查、93年金門家庭收支調查、93年連江家庭收支調查。

資料整理：行政院主計處電子處理資料中心。

## 貳、網路建置暨應用概況

### 一、各行業近8成電腦用戶已連上網際網路，其中公共行政業連網率幾乎達100%

93年底我國各行業有78.75%電腦用戶已連上網際網路，較92年底調查結果微幅增加。就地區別觀察，91年底台北市連網比率最高；92年底金馬地區連線比率91.78%拔得頭籌，93年底仍以台北市84.83%最高，但較92年底之台北市85.84%略為降低（詳見表4）。就行業別觀察，以公共行政業連網比率99.97%為最高；金融及保險業90.77%次之；礦業及土石採取業、住宿及餐飲業及其他服務業僅達63%較低。就機構別觀察，僅民營企業之連網比率為78.32%較低，其餘包括政府行政機關、公營事業機構、學校及研究機構皆達99%以上。顯示網路資訊的興起，網路已被大家充分利用。

表4 網際網路連線概況—按地區別分

連線概況 地區別		93年底			92年底	91年底
		使用電腦家數	使用連線家數	連線率	連線率	連線率
總計		456,872	359,768	78.75	78.49	78.77
臺灣地區		456,153	359,192	78.74	78.47	78.79
臺灣省		321,969	246,843	76.67	75.90	76.24
北部地區		130,653	101,140	77.41	76.03	77.34
中部地區		105,813	79,510	75.14	75.74	76.12
南部地區		77,335	60,028	77.62	75.61	74.28
東部地區		8,168	6,165	75.48	78.62	77.29
台北市		97,961	83,105	84.83	85.84	86.12
高雄市		36,223	29,244	80.73	81.36	78.96
金馬地區		719	576	80.11	91.78	70.90

單位：家；%

## 二、企業內部網路建置逐年增加，500 人以上的企業，建置比率超過 9 成

93 年底我國電腦用戶中已建置企業內部網路(Intranet)之比率為 11.30%，較 92 年底調查結果增加 3.77 個百分點。就行業別觀察，以金融及保險業之建置比率 46.74%最高；水電燃氣業之 46.23%次之（詳見表 5）。就機構別觀察，企業網路的建置比率以公立研究機構之 86.44%最高；其次為公營事業機構 86.25%，民營企業建置家數最多，占全部已建置家數之比率為 92.51%，比 92 年底增加 4.25 個百分點。就受雇員工人數分析觀察，員工人數 100 人至 199 人的企業，已建置之比率為 81.95%，較 92 年底增加 29.5 個百分點，500 人以上的企業，已建置之比率均超過 9 成。

表 5 企業網路建置概況－按行業別分

		單位：%		
行業別	建置概況	93 年底 建置率	92 年底 建置率	91 年底 建置率
總計		11.30	7.53	7.32
<b>農林漁牧業</b>		<b>17.53</b>	<b>4.06</b>	<b>2.66</b>
<b>工業部門</b>		<b>14.76</b>	<b>7.12</b>	<b>8.07</b>
	礦業及土石採取業	6.08	2.07	3.69
	製造業	17.19	8.18	9.46
	水電燃氣業	46.23	43.10	45.37
	營造業	7.76	3.80	3.80
<b>服務業部門</b>		<b>10.02</b>	<b>7.69</b>	<b>7.06</b>
	批發及零售業	7.63	5.22	4.78
	住宿及餐飲業	6.33	5.04	3.04
	運輸、倉儲及通信業	19.17	8.92	8.06
	金融及保險業	46.74	39.33	42.12
	不動產及租賃業	7.65	5.42	5.40
	專業、科學及技術服務業	11.39	13.08	9.09
	教育服務業	13.85	14.34	15.03
	醫療保健及社會福利服務業	6.45	6.34	3.30
	文化、運動及休閒服務業	13.37	9.36	10.46
	其他服務業	3.13	2.48	3.34
	公共行政業	42.06	42.75	50.45

## 參、資訊經費支出

93 年我國資訊經費支出總金額為 1,459 億元，較去年增加 10.45%，占國內生產毛額(GDP)1.4%。資訊經費支出略有成長，而各項費用比例微幅消長，政府機關

資訊經費總支出約 349 億餘元，較去年略為下降；民營企業資訊經費總支出 1,059 億餘元，則較去年成長 180 億。就資訊經費支出占整體總金額的比率來看，其各行業之首仍是製造業占 23.19%，而金融及保險業占 17.58%與批發及零售業占 15.57%則分居二、三。在支出結構方面，除硬體經費由 31.23%降為 28.19%及人事經費由 31.71%增為 33.26%互有消長外，其餘各項費用支出比率皆與去年相近。93 年資訊委外服務經費總支出為 167 億餘元，較去年減少 1.49%，但民營企業的成長率仍有 14.85%。至於委外作業項目方面，仍以軟體開發與維護為主，占委外總經費 52.91%。支出項目區分詳表 6。

表 6 資訊經費全年支出結構概況－按經費項目分

單位：百萬元；%

機構別 項目	合計		民營企業		行政機關		事業機構		學校及研究機構	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
合計	145,976	100.00	105,900	100.00	16,678	100.00	13,138	100.00	10,260	100.00
硬體	41,145	28.19	24,751	23.37	6,059	36.33	5,398	41.09	4,937	48.12
軟體	31,763	21.76	24,200	22.85	3,308	19.83	2,622	19.96	1,633	15.92
通信	13,017	8.92	10,890	10.28	1,120	6.72	469	3.57	538	5.24
人事	48,559	33.27	38,328	36.19	4,281	25.67	3,715	28.28	2,235	21.78
其他	11,492	7.87	7,731	7.30	1,910	11.45	934	7.11	917	8.94

## 肆、資訊人力與薪資

組織的運作係靠人員有效的運用與管理，而整體組織的學習皆需藉由資訊技術訓練以強化人力資源管理，截至 93 年底資訊人力約有 10 萬人，較去年減少 1 萬人左右。其中系統管理人員最多，有 2 萬 2 千人（占 21.82%）；其次是程式設計大約 2 萬人（占 20.45%）；而主管監督人員，有 17,493 人（占 17.28%），由去年首位退至第 4 位。另外政府機關編制內及約聘雇資訊人員約有 1 萬 3 千人（占 11.59%），除系統管理與其他職務的人員有成長，大多數職務人員數都有下滑的趨勢。（參看表 7）

資訊人員平均月薪為 4.2 萬元，較去年減少 0.1 萬元。以職務區分，各職務別之平均月薪，「主管及監督人員」與「程式設計」連續兩年持續微降，「專案管理」與「機器操作」反轉為略增，「系統分析」本年微降，「系統管理」維持與去年相同（參看表 8）。近年來資訊人力諸多遇缺不補，但大家仍能在人力不足的情況下，努力推行及實踐政府電子化政策，期望能與國際接軌，以達地球村世界一家的願景。

表 7 資訊人力概況－按職務類別分

單位：人；%

機構類別 職務類別	合計		民營企業		行政機關		事業機構		學校暨研究機構	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
合計	101,238	100.00	88,098	100.00	5,757	100.00	4,043	100.00	3,340	100.00
主管及監督人員	17,493	17.28	15,284	17.35	853	14.82	663	16.40	693	20.75
專案管理	6,203	6.13	5,446	6.18	336	5.84	234	5.79	187	5.60
系統分析	8,233	8.13	7,159	8.13	438	7.61	402	9.94	234	7.01
程式設計	20,700	20.45	18,511	21.01	777	13.50	789	19.52	623	18.65
系統管理	22,090	21.82	18,719	21.25	1,580	27.44	874	21.62	917	27.46
機器操作	6,938	6.85	5,613	6.37	552	9.59	552	13.65	221	6.62
其他	19,581	19.34	17,366	19.71	1,221	21.21	529	13.08	465	13.92

表 8 資訊人員平均月薪概況－按機構類別分

中華民國 93 年									
職務 機構類別	平均月薪 (註)	主管及 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	單位：萬元
									平均月薪 (註)
民營企業	4.0	5.5	4.6	4.5	3.9	3.7	3.3	3.2	
政府行政機關	5.1	7.1	6.0	5.9	5.3	4.7	4.2	3.8	
公營事業機構	5.9	7.9	6.5	6.4	5.7	5.4	4.9	5.0	
公立學校	5.1	6.1	5.3	5.4	4.6	4.9	4.0	4.2	
公立研究機構	4.9	8.5	6.1	6.3	4.7	4.2	4.4	3.0	
私立學校	4.9	7.5	5.9	4.8	4.2	4.2	3.6	3.8	
私立研究機構	5.3	7.8	7.1	5.3	4.8	4.9	4.9	3.7	

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，取小數一位，採四捨五入方式。

## 伍、資訊安全整體概況

在數位經濟時代，資訊安全是重要議題，93 年底在所有電腦用戶中，尚有 8.81% 的電腦用戶沒有建置資安防護措施，而有建置防護措施者，其主要的安全措施為防毒軟體（89.14%）及防火牆（62.56%）；入侵偵測系統（18.71%）和漏洞偵測系統（12.92%）則為次要的資安防護措施。在遭遇資安事件中，國內有近半（49.55%）的電腦用戶發生過資安事件，而遭遇電腦病毒（48.34%）為主要原因，其次為駭客攻擊（7.20%）和被植入後門程式（4.92%）。（詳見表 9、10）

表 9 資安防護裝置建置概況－按機構類別分

中華民國93年12月底

單位:家:%

建置概況 機構類別	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	33,623	2,961	8.81	29,972	21,033	6,290	4,345	340
民營企業	28,723	2,698	9.39	25,652	17,570	5,155	3,717	136
政府行政機關	1,708	102	5.97	1,518	1,275	511	254	104
公營事業機構	530	10	1.89	516	295	155	116	23
公立學校	2,245	142	6.33	1,900	1,541	320	161	51
公立研究機構	39	1	2.56	35	35	16	9	2
私立學校	333	8	2.40	307	276	112	74	23
私立研究機構	45	-	-	44	41	21	14	1

註：1.本問項為複選題

2.本項目係針對30人以上機構調查

表 10 遭遇資通安全事件概況－按機構類別分

中華民國93年

單位:家:%

資安事件概況 機構類別	使用電腦 家數 (註2)	無遭遇過		有遭遇過					
				電腦病毒 攻擊	駭客攻擊	被植入 後門程式	資料遭竊 或被破壞	網頁被置換	其他
		家數	%	%	%	%	%	%	%
總計	33,623	16,963	50.45	48.34	7.20	4.92	0.55	1.15	0.37
民營企業	28,723	14,769	51.42	48.03	6.29	3.52	0.43	0.60	0.23
政府行政機關	1,708	909	53.22	40.87	4.33	10.36	0.76	3.51	1.64
公營事業機構	530	317	59.81	37.36	1.70	3.58	-	0.94	2.26
公立學校	2,245	842	37.51	57.10	18.08	15.32	1.47	4.54	0.85
公立研究機構	39	15	38.46	56.41	12.82	5.13	-	7.69	-
私立學校	333	92	27.63	69.67	32.13	27.93	4.80	11.41	0.30
私立研究機構	45	19	42.22	57.78	31.11	15.56	-	11.11	-

註：1.本問項為複選題

2.本項調查為30人以上之機構

## 陸、展望

在資訊技術進步、寬頻時代，以及資訊教育普及下，全民資訊素養逐漸提升，對政府的需求也就愈來愈多，若政府的資訊化服務水準不能符合人民的期待時，勢必引起民怨，因此政府在便民服務、滿足民眾需求、提升政府形象的前提下，唯有積極主動的提供單一窗口資訊服務，強化與民眾溝通聯繫的管道及鼓勵民眾積極參與政府公益活動，以促成全民資訊化生活及資訊化社會的實現，進而能與國際接軌，達到地球村世界一家的夢想，以下是幾點展望：

- 一、採用開放式環境建置共通性作業平臺，並以網路服務（Web Services）架構，充分發揮各項設備效能。
- 二、以 XML 為資訊交換標準，建立標準資訊交換機制，突破系統藩籬，俾便整合跨機關網路服務及資訊應用。
- 三、採用開放環境軟體工具及多層次主從架構，開發通用性之應用系統，簡化政府行政作業流程，使各機關能跨平臺運作。
- 四、透過資料探勘和線上分析處理的功能，建立完整的政府資料檔案倉儲，不僅可以快速找尋政府部門歷史資訊，更可減少工作環境之複雜性，降低人力與成本。
- 五、在保障個人隱私與商業機密原則下，主動公開政府資訊，促進資訊業者加值應用，提供更多的服務。
- 六、落實資通安全工作，健全電子認證機制，強化各項網路申辦服務，提升國家競爭力。
- 七、加強資訊基礎及專業訓練，發展網路遠距教學，鼓勵人民上網學習，全面提升人民及公務人員的資訊素養及應用能力。

（詳細資料請上網參閱，網址：<http://www.dgbas.gov.tw/imc61>。）