

# 95 年通訊傳播績效報告



中華民國 96 年 8 月



## 目 錄

壹、前言.....	1
貳、本會組織概況.....	4
一、組織概述.....	4
二、組織架構圖.....	5
三、業務單位掌理事項.....	5
四、員額、施政計畫及公文處理件數統計表.....	9
五、95年度預算決算報告.....	10
參、本會成立過程紀實.....	11
一、成立過程.....	11
二、成立初期運作情形.....	15
(一) 組織建制經過.....	16
(二) 編制及員額核定過程.....	16
(三) 人員移撥作業.....	18
(四) 預算移撥情形.....	20
(五) 財產移撥情形.....	21
(六) 業務職權移撥情形.....	21
三、組織行政運作情形.....	27
(一) 委員會議之運作.....	27
(二) 設立階段性工作小組.....	28
(三) 公告案、許可案及處分案之審議.....	29
四、大法官第 613 號解釋.....	30
(一) 本解釋在論證上有明顯重大瑕疵.....	30
(二) 本解釋對本會建制確定發生效力.....	32
(三) 結束之開始，而非開始之結束—委員之共同立場.....	32
肆、本會 95 年施政報告.....	33
一、概述.....	33

二、近3年機關預算及人力 .....	33
(一) 近3年預決算趨勢 .....	33
(二) 預決算趨勢說明 .....	34
(三) 機關預算員額 .....	34
三、目標達成情形暨投入成本 .....	34
(一) 業務構面績效 .....	34
(二) 內部管理構面績效 .....	44
(三) 策略績效目標相關計畫活動之成本 .....	48
四、未達目標項目檢討 .....	48
五、推動成果具體事蹟 .....	50
六、施政自評 .....	52
(一) 績效燈號表 .....	52
(二) 績效燈號統計 .....	53
(三) 績效燈號綜合分析 .....	54
七、行政院評核意見 .....	54
(一) 綜合意見 .....	54
(二) 評估結果 .....	56
八、本會其他施政成果 .....	57
(一) 施政計畫 .....	57
(二) 行政救濟 .....	62
(三) 通訊傳播法規修訂 .....	66
伍、政府重大政策與相關部會施政情形 .....	68
一、政府重大政策與本會作為 .....	68
(一) 數位臺灣計畫 .....	68
(二) 行動臺灣計畫 .....	70
(三) 通訊媒體服務業旗艦計畫 .....	71
(四) 優質網路社會計畫 .....	73

(五) 三年衝刺計畫 .....	74
二、 相關部會之施政情形 .....	76
(一) 交通部 .....	76
(二) 行政院新聞局 .....	79
(三) 內政部 .....	81
(四) 經濟部 .....	82
1、 經濟部技術處 .....	82
2、 經濟部工業局 .....	92
3、 經濟部標準檢驗局 .....	96
陸、 通訊傳播市場發展現況 .....	99
一、 國際環境情勢分析 .....	99
(一) 通訊傳播數位匯流發展趨勢 .....	99
(二) 通訊傳播事業之國際發展趨勢 .....	101
1、 電信事業 .....	101
2、 廣播電視事業 .....	118
二、 國內通訊傳播發展現況 .....	133
(一) 產業面 .....	133
1、 電信事業 .....	133
2、 廣播電視事業 .....	156
3、 通訊傳播設備製造業 .....	165
4、 電信通路業 .....	167
5、 廣播電視節目供應事業 .....	168
(二) 市場需求面 .....	172
柒、 通訊傳播監理國際發展趨勢 .....	174
一、 國際監理政策發展 .....	174
二、 資源管理趨勢 .....	177
三、 傳播內容監理趨勢 .....	182

四、我國通訊傳播整體發展之國際比較.....	186
捌、未來施政方向 .....	189
一、整體監理政策方向 .....	189
(一) 監理政策規劃方向 .....	189
(二) 監理執行方向 .....	190
(三) 法規修訂方向 .....	190
二、資源管理方向.....	191
(一) 無線電頻率管理 .....	191
(二) 電信號碼管理 .....	193
(三) 網際網路位址及網域名稱管理.....	193
三、傳播內容監理方向 .....	194
(一) 因應數位匯流，整備傳播內容監理法規 .....	194
(二) 修正傳播內容監理政策方向，建構合宜產業秩序.....	194
(三) 加強傳播媒體自律機制，提升內容品質 .....	195
(四) 促進傳播媒體多元文化均衡發展、培育多元文化人才 ....	196
(五) 修正網路內容監理政策，協助業者自律 .....	196
(六) 提升閱聽眾媒體素養，鼓勵他律監督機制.....	196
玖、未來相關法規之檢討修訂.....	198
一、本會主管法規修廢之檢討 .....	198
(一) 因應監理業務需要之小幅度法令整備 .....	198
(二) 因應數位匯流之電信法及廣電三法全盤檢討.....	199
(三) 本會 96 年計劃研修之法律、法規命令及行政規則.....	200
二、其他行政機關主管法規相應之修訂建議.....	207
拾、結語.....	211

## 圖目錄

圖 4-1	95 年受理訴願案件類型.....	63
圖 4-2	95 年訴願案件審理結果.....	63
圖 4-3	95 年不服訴願決定提起行政訴訟審結案件.....	64
圖 5-1	95 年全球 IPv6 (/32) 核發網段數量.....	77
圖 5-2	95 年全球 IPv6 Ready Logo Phase I 數量.....	78
圖 5-3	95 年全球 IPv6 Ready Logo Phase II 數量.....	78
圖 6-1	各國電信服務整體營收.....	105
圖 6-2	每人每年電信支出.....	106
圖 6-3	固網語音營收.....	106
圖 6-4	每人每年固網語音支出.....	107
圖 6-5	每百人固網線數.....	108
圖 6-6	固網語音 ARPU.....	108
圖 6-7	寬頻連線數.....	109
圖 6-8	行動通信營收.....	111
圖 6-9	每人每年行動通信支出.....	111
圖 6-10	行動通信服務占整體電信營收比例.....	112
圖 6-11	行動數據服務占行動通信服務比例.....	113
圖 6-12	行動通信 ARPU.....	113
圖 6-13	行動通信語音及數據服務平均用戶貢獻度.....	114
圖 6-14	行動通信用戶數.....	115
圖 6-15	每百人行動通信用戶數.....	115
圖 6-16	3G 用戶數.....	116
圖 6-17	3G 用戶占有所有行動通信用戶比例.....	117
圖 6-18	行動通信市場 HHI.....	118
圖 6-19	各國電視頻道數.....	119
圖 6-20	數位無線電視開播時間.....	120
圖 6-21	數位無線電視頻道數.....	120
圖 6-22	電視多樣的平臺.....	126
圖 6-23	免費及付費電視家庭戶比例.....	127
圖 6-24	收視數位及類比平臺家庭戶比例.....	127
圖 6-25	每人電視產業營收.....	128
圖 6-26	數位廣播推出時間.....	131
圖 6-27	無線廣播營收.....	132
圖 6-28	每人無線廣播營收.....	132
圖 6-29	我國電信服務整體營收.....	134
圖 6-30	我國骨幹網路建設頻寬.....	135
圖 6-31	固網業務占有率.....	136
圖 6-32	固網語音平均用戶貢獻度.....	137

圖 6-33	固網用戶數.....	137
圖 6-34	每百人固網線數.....	138
圖 6-35	每人每年固網語音支出.....	138
圖 6-36	行動通信語音服務營收.....	139
圖 6-37	行動通信 ARPU .....	140
圖 6-38	行動通信之語音及數據平均用戶貢獻度.....	141
圖 6-39	行動通信營收占整體電信營收比例.....	141
圖 6-40	行動通信數據服務營收占整體電信營收比例.....	142
圖 6-41	預付卡比例.....	142
圖 6-42	3G 用戶數.....	143
圖 6-43	行動通信市場 HHI.....	145
圖 6-44	我國歷年 IPv4 位址統計圖.....	152
圖 6-45	我國歷年 IPv6 位址統計圖.....	152
圖 6-46	IPv4 位址國際比較圖.....	154
圖 6-47	IPv6 位址國際比較圖.....	155
圖 6-48	廣播電視節目供應事業家數圖.....	172

## 表目錄

表 4-1	電視事業違反電視節目分級規定之處分件數、罰鍰金額.....	60
表 4-2	廣播電視節目妨害兒少身心健康之處分件數、罰鍰金額.....	60
表 4-3	廣播電視節目違反性侵害犯罪防制法之處分件數、罰鍰金額.....	60
表 4-4	推動網站分級制度成果.....	60
表 4-5	申訴案件處理情形.....	61
表 4-6	95 年訂定之法規命令.....	66
表 4-7	95 年修正之法規命令.....	66
表 4-8	95 年訂定之行政規則.....	66
表 4-9	95 年修正之行政規則.....	67
表 5-1	電信領域科技發展中程綱要計畫重要執行成果.....	83
表 5-2	行動臺灣應用推動計畫補助基礎網路建置案一覽表.....	94
表 5-3	行動臺灣應用計畫補助應用服務案一覽表.....	95
表 5-4	IPv6 核心及相關系列國家標準草案一覽表.....	96
表 5-5	資訊安全技術標準一覽表.....	97
表 5-6	無線廣播數位化標準制定成果一覽表.....	98
表 6-1	IPTV 服務比較.....	121
表 6-2	電信市場發展情形.....	133
表 6-3	固定與行動業務營運統計表.....	145
表 6-4	攜碼服務生效統計表.....	148
表 6-5	我國網域名稱類別及註冊數量.....	151
表 6-6	我國歷年 IPv4 位址統計表.....	151
表 6-7	我國歷年 IPv6 位址統計表.....	152
表 6-8	屬性型頂級網域名稱.....	153
表 6-9	IPv4 位址國際比較表.....	153
表 6-10	IPv6 位址國際比較表.....	154
表 6-11	有線電視系統家數、訂戶數及占有率.....	158
表 6-12	有線電視系統營收狀況.....	159
表 6-13	廣播電視事業本國及外國節目播出時數比例.....	162
表 6-14	廣播電視事業使用不同語言之時數比例.....	163
表 6-15	政府補助外語電視節目（如英語、印尼語、越南語...）經費數.....	164
表 6-16	政府補助外語廣播節目（如英語、印尼語、越南語...）經費數.....	164
表 6-17	廣播電視事業兒少節目播出比例.....	164
表 6-18	政府編列客家、原住民電視臺預算數.....	164
表 6-19	政府補助客語廣播電臺或節目經費數.....	164
表 6-20	政府補助原住民廣播電臺或節目經費數.....	165
表 6-21	廣播電視節目供應事業家數表.....	171
表 7-1	非職業場所一般民眾於環境中暴露各頻段非游離輻射建議值.....	177
表 7-2	我國與美國非游離輻射電磁波安全標準比較表.....	177

表 7-3	世界經濟論壇 95 至 96 年間網路整備指標評比表.....	187
表 9-1	96 年計劃研修之法律案件一覽表.....	200
表 9-2	96 年計畫研修之法規命令案件一覽表.....	201
表 9-3	96 年計畫研修之行政規則案件一覽表.....	205

## 壹、前言

近年來，由於數位科技的快速發展，通訊與傳播二領域交集日深，服務樣貌不斷推陳出新。為因應此一科技發展趨勢並有效兼顧國民權益、消費者利益及產業發展，政府於民國（以下同）93年制定公布通訊傳播基本法，嗣後在各界努力下，國家通訊傳播委員會（National Communications Commission，以下簡稱本會或NCC）業於95年2月22日成立，通訊傳播歷數十年的二元管理劃上句點，改由本會統一領航數位匯流時代下我國通訊傳播的發展。如何落實通訊傳播基本法第1條及本會組織法第1條宗旨，適時為國人引入新服務、妥善處理通訊傳播匯流發展問題，本會可謂任重而道遠。

本績效報告之撰編，係依據通訊傳播基本法第13條的規定，基於獨立行政機關履踐憲法責任政治原則的考量，每年應向代表國民全體的立法院提出通訊傳播績效報告與改進建議，並以適當方法公布全民周知。故其內容除完整呈現本會過去1年施政內容外，並客觀整理其他部會業務對通訊傳播產業有一定影響者，再廣泛蒐集有關通訊傳播產業全年發展的重要資料，以揭示市場供需的變化，並洞視產業的強弱優劣之處。在此一基礎上，更進一步通過與先進國家的發展情況作比較分析，一則掌握國際通訊傳播產業發展的共同趨勢，再則思考本會與其他政府部門施政的成效，做為未來調整改進的參考，最後提出具體改進意見，務使我國未來通訊傳播整體施政更臻周全。

面對數位匯流課題，本會深知必須不侷限於過往的監理架構，敏於技術潮流及環境變遷脈動，大幅興革相關政策、法制，才可能落實通訊傳播基本法的理想。為此，在過去的1年裡，本會先在會務上力行高度自律、資訊透明、審議民主、政治中立等施政守則，敞開與民眾、業者溝通對話大門，徹底斷絕任何旁門形成的機會；在業務方面，則本諸有效競爭（Competition）、促進匯流（Convergence）、消費者保護（Consumer protection）等3C監理原則，以先進國家經驗做法為參考，取精用宏，持續構築市場有效競爭環

境及健全通訊傳播監理制度，並適時引進質優、價格合理、增益選擇多樣性的最新通訊傳播服務；同時，本會亦就通訊傳播匯流發展於公民社會的基本責任－無處不在（Ubiquitous）、大眾普及（Universal）、內容自律（Self-disciplined）、價值多元（Diversified）、選擇多樣（Multiple-choice），本理性而非民粹式態度，訂定數種與維護國民及消費者權益及尊重弱勢，以及縮小資訊落差、啟迪公民意識等緊密相繫的相關政策綱領及行動方案。1年多來，大部分的施政計畫皆能達成原訂目標，尤其牽涉層面大、有益國人通訊傳播權益的重大計畫，大體均能在所有同仁群策群力下如期完成。

本會元年的整體施政績效究竟如何，因仍屬草創，無法經由國際組織的同儕檢視得到客觀的評價；本會僅能依國內公部門適用之評核方式進行自評，並得到「合格以上」之結果。從量與質的絕對表現觀之，在量的向度上，95年度有6項施政計畫，因機關改制或預算凍結等不可抗力因素申請撤銷管制，其餘44項計畫依本會年度施政計畫編審管制評核作業要點規定辦理評核，平均分數為82.12分，另本會提報行政院施政績效報告整體構面的綠燈比例達84.38%。在質的向度上，本會完成諸如公告市內用戶迴路為瓶頸設施、公告第1類電信事業資費調整係數值（X值）、中華電信股份有限公司多媒體隨選視訊（Multimedia on Demand；MOD）平臺改造等多項瑩瑩大端、牽涉繁複、影響深遠的施政項目。至於從施政條件、成本的相對評量角度觀之，無可諱言，由於本會之成立涉有政治角力，其餘緒迄今猶在，致成立後即連最基本的人員移撥整編都遲至95年9月底方獲初步底定，其餘更無庸多述。在此一背景下，無論就單位投入資源之產出或整體成本績效來衡量，本會的表現允已超乎外界的預期。

本會成立元年無疑是我國通訊傳播發展史上最重要的分水嶺，匯流議題之論述及實踐在這1年裡皆有相當精彩的展現，通訊傳播產業無論在技術或服務的匯流發展，恰如音律對位交融，其所能譜出的具象、意象空間，將日益挑戰時人之想像。本會全體同仁深感榮幸能夠參與構建通訊傳播新紀元的盛會。展望未來，本會仍將不斷奮勉前進，視業者為實現共同理想的伙伴，

以明智的監理者自許，建構一個可長可久、競爭而有活力的產業秩序，並打造多元普及、便捷而人性化的資訊社會。我們深知長路漫漫，第 1 本績效報告的呈現，至少說明台灣已經跨出穩健的第 1 步，敬請社會各界繼續給予指教惕勵。

## 貳、本會組織概況

### 一、組織概述

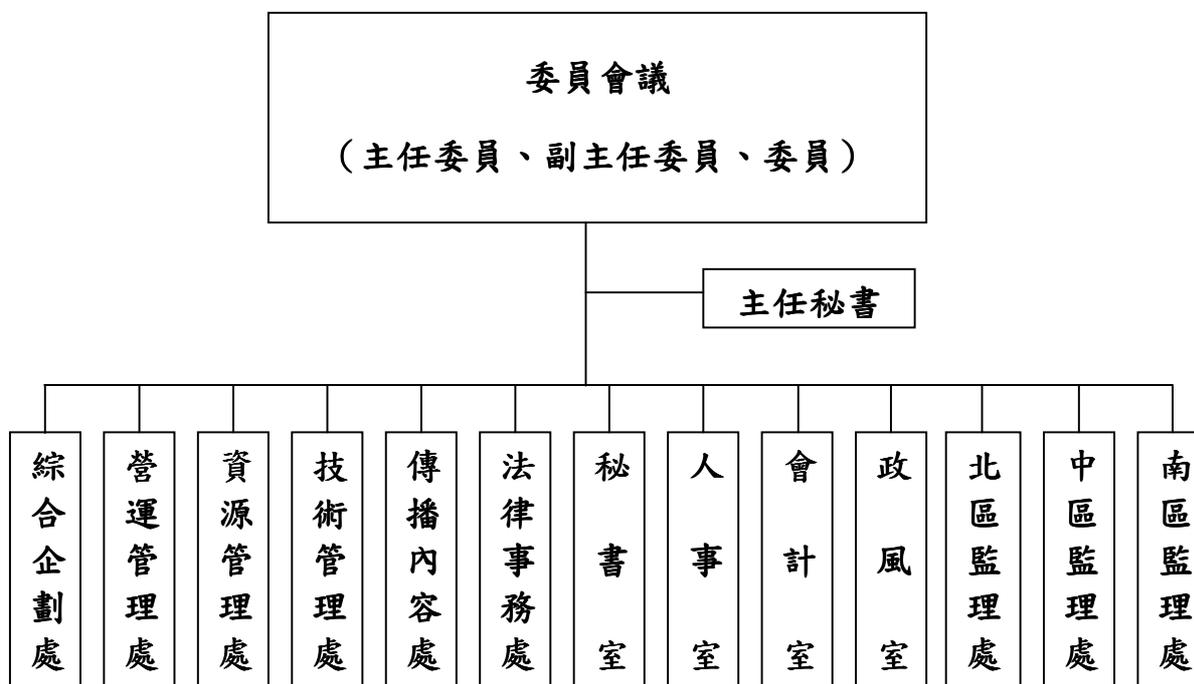
本會基於「通訊傳播基本法」及「國家通訊傳播委員會組織法」之立法精神，以促進通訊傳播健全發展，維護媒體專業自主，有效辦理通訊傳播管理事項，確保通訊傳播市場公平有效競爭，保障消費者及尊重弱勢權益，促進多元文化均衡發展，提升國家競爭力為設立宗旨。

茲以本會係第 1 個依據「中央行政機關組織基準法」設立之獨立機關，為確保獨立機關職權之順遂行使，本會一向嚴守客觀、中立及專業立場，並歸納上開宗旨，以「促進數位匯流效能競爭，健全通訊傳播監理制度，維護國民及消費者權益，提升多元文化尊重弱勢」為當前施政目標。

依「國家通訊傳播委員會組織法」第 4 條規定，本會置委員 13 人，均為專任，其中 1 人為主任委員，特任，對外代表本會；2 人為副主任委員，職務比照簡任第 14 職等；其餘委員，職務比照簡任第 13 職等。委員任期 3 年，任滿得連任 1 次。第 1 屆委員 9 人，名單如下：主任委員蘇永欽，2 位副主任委員石世豪、劉宗德，以及吳忠吉、李祖源、林東泰、劉孔中、劉幼琍及謝進男 6 位委員（按筆劃序）。

為利本會業務推動，「國家通訊傳播委員會處務規程」奉行政院以 95 年 6 月 9 日奉行政院院授研綜字第 0950011611 號函核定，並經本會 95 年 6 月 16 日通傳字第 09505054601 號令發布。本會依上開處務規程規定，設內部單位 9 處 4 室，各單位分科辦事以執行本會業務。前揭內部單位分別為綜合企劃處、營運管理處、資源管理處、技術管理處、傳播內容處、法律事務處、秘書室、人事室、會計室、政風室、北區監理處、中區監理處及南區監理處。

## 二、 組織架構圖



## 三、 業務單位掌理事項

本會各業務單位掌理事項，依「國家通訊傳播委員會處務規程」規定，臚列如下：

### (一) 綜合企劃處：

- 1、通訊傳播監督管理政策與計畫之規劃、訂定及修正之研擬。
- 2、通訊傳播市場發展之資料蒐集及分析。
- 3、通訊傳播發照及競爭之政策規劃。
- 4、通訊傳播國際事務之處理。
- 5、與境外地區通訊傳播服務業之交流。
- 6、通訊傳播法規訂定、修正之研擬。
- 7、通訊傳播之接近使用及服務普及等必要措施之規劃。

- 8、通訊傳播之健全發展、國民權利之維護、消費者利益之保障、多元文化之提升、弱勢權益之保護及服務之普及等相關績效報告、改進建議及涉及現行法律修正之擬報。
- 9、通訊傳播相關消費者權益促進之規劃。
- 10、本會資訊業務之統籌規劃、推動、委外、查核及內部資訊安全稽核之監督管理。
- 11、其他通訊傳播監理政策規劃相關事項。

## **(二) 營運管理處：**

- 1、通訊傳播事業設立之管理。
- 2、通訊傳播事業網路建設之監督管理。
- 3、通訊傳播事業網路營運之監督管理。
- 4、通訊傳播費率、品質及商業條件等之審議。
- 5、通訊傳播事業服務之評鑑。
- 6、通訊傳播事業相關基金之監督管理。
- 7、通訊傳播事業營運管理法規訂定、修正之研擬。
- 8、通訊傳播普及服務之執行及監督管理。
- 9、通訊傳播事業競爭秩序之維護。
- 10、其他通訊傳播營運監督管理相關事項。

## **(三) 資源管理處：**

- 1、無線電頻率分配之規劃建議、頻率申請之審查及頻率之指配。
- 2、電波監測系統之規劃、建設及維運之監督管理。
- 3、電信編碼計畫之研訂及其指配之監督管理。
- 4、網域名稱及位址之監督管理。
- 5、無線電頻率及號碼使用費收費標準訂定、修正之研擬。
- 6、通訊傳播資源管理法規訂定、修正之研擬。
- 7、電臺設立數目及地區分配有關頻率之規劃。

- 8、專用電信之監督管理。
- 9、其他通訊傳播資源監督管理相關事項。

#### **(四) 技術管理處：**

- 1、通訊傳播工程技術規範及標準訂定、修正之研擬。
- 2、通訊傳播工程技術之評鑑及監督管理。
- 3、通訊傳播設備之審驗及監督管理。
- 4、通訊傳播設備管理法規訂定、修正之研擬。
- 5、通訊傳播設備檢測實驗室與驗證機構之認可及監督管理。
- 6、資通技術安全認證、驗證體系之建置、監督及管制。
- 7、通訊傳播技術之監督、合作及交流。
- 8、其他通訊傳播工程技術相關事項。

#### **(五) 傳播內容處：**

- 1、傳播內容政策之調查、研究及發展。
- 2、傳播節目及廣告之監督管理。
- 3、傳播內容涉及兒童、少年保護及婦女權益之監督管理。
- 4、傳播內容分級之監督管理。
- 5、傳播內容管理法規訂定、修正之研擬。
- 6、國際傳播內容之交流合作。
- 7、與境外地區傳播內容之交流。
- 8、其他傳播內容監督管理相關事項。

#### **(六) 法律事務處：**

- 1、通訊傳播法規、行政規則及技術規範訂定、修正之研擬及諮詢。
- 2、通訊傳播法規適用疑義之研釋。
- 3、通訊傳播業務訴願審議委員會經常性事務之處理。
- 4、通訊傳播業務訴願案件之協處。

- 5、通訊傳播業務行政訴訟案件之處理。
- 6、通訊傳播業務消費者爭議之研議協處。
- 7、通訊傳播事業間重大爭議之處理。
- 8、通訊傳播業務國家賠償案件之處理。
- 9、通訊傳播業務行政罰鍰及規費等之移送強制執行。
- 10、年度立法計畫與法規整理計畫之研處，及法規動態之登記、統計及管制。
- 11、濫發商業電子郵件申訴案件涉及團體訴訟之協處。
- 12、其他通訊傳播法制業務相關事項。

#### **(七) 地區監理處 (北、中、南區監理處):**

- 1、通訊傳播證照之核換發及監督管理。
- 2、通訊傳播系統之審驗及監督管理。
- 3、通訊傳播設備之審驗及監督管理。
- 4、通訊傳播人員證照之監督管理。
- 5、無線電波監測作業之執行。
- 6、無線電波監測設備之維運。
- 7、通訊傳播管制射頻器材經營廠商之監督管理。
- 8、通訊傳播管制射頻器材之進口及審驗之監督管理。
- 9、傳播內容監測作業之執行。
- 10、違法及違規使用無線電頻率之偵測及無線電波干擾之查處。
- 11、違法及違規通訊傳播設備或器材之查扣、保管及監燬。
- 12、違反通訊傳播相關法規之取締及處分。
- 13、通訊傳播規費之收取。
- 14、兼辦本會輔助單位之相關業務。
- 15、其他通訊傳播地區監理業務之執行。

#### 四、 員額、施政計畫及公文處理件數統計表

	單位名稱	現有人數	列管施政計畫案件數	公文處理件數 (95.02.22-95.12.31)	備註
業務單位	綜合企劃處	43	9.5	2,226	施政計畫 9501012 號案係與法律事務處共同辦理。
	營運管理處	50	13	13,128	
	資源管理處	35	4	4,786	
	技術管理處	33	8	5,732	
	傳播內容處	26	5	16,456	
	法律事務處	16	3.5	1,567	施政計畫 9501012 號案係與綜合企劃處共同辦理。
	北區監理處	65	1	5,547	
	中區監理處	44		1,598	
南區監理處	65	2,064			
輔助單位	秘書室	46	0	2,505	
	人事室	11	0	2,808	
	會計室	13	0	311	
	政風室	7	0	189	
合計		454	44	58,917	

※本會現有職員數截至 95 年 12 月 31 日止計 481 人；表內現有人數係指各單位職員數，包含由前交通部電信總局（以下簡稱電信總局）及行政院新聞局廣播電視事業處（以下簡稱新聞局廣電處）移撥本會及嗣後依規定進用人員，除表列入數外，另有會本部 27 人未列入本表（含委員、技監、參事、機要人員等）。

※承辦公文件數係以檔案分類號區分，僅含各單位已歸檔之總收文及總發文件數，並未包含單位收文及單位發文；又除表列各單位承辦件數外，尚有主任秘書類 333 件及處分類 195 件未列入本表。

## 五、 95 年度預算決算報告

### (一) 概述：

本會於 95 年 2 月 22 日正式成立，95 年並未編列年度預算。本會大部分人員，係由電信總局現職人員移撥而來，且該局 95 年度單位預算，亦由本會繼續執行完畢。謹將該預算執行情形報告如下：

### (二) 本年度執行情形：

單位：新臺幣元

科目	預算數 (A)	決算數 (B)	增減情形 (C)=(B)-(A)	原因說明
歲入類	7,265,417,000	7,766,431,748	501,014,748	主要係業者實際營業收入較原預估數為高，致依業者營業額一定比率收取之特許費超收。
歲出類	1,011,162,000	975,057,445	-36,104,555	主要係建築物電信設備審查(驗)業務於 95 年 7 月 1 日甫依法完成委託作業，並於 95 年 9 月 1 日正式執行委辦業務，致實際收入金額及支用金額較預算數低。
其他支出	24,086,900	24,086,900	0	包括公教人員婚喪生育及子女教育補助 6,478,855 元，公務人員退休撫卹給付 17,608,045 元，係由中央政府總預算統籌經費支應。

### (三) 以前年度 (94 年度) 保留數執行情形：

單位：新臺幣元

科目	應收數或保留數 (A)	實現數 (B)	未結清數 (C)=(A)-(B)	原因說明
歲入類	160,000	160,000	0	已如數執行完畢。
歲出類	13,682,700	10,807,700	2,875,000	保留至下年度繼續執行。

## 參、本會成立過程紀實

本會為我國第1個獨立機關，負責通訊傳播監督管理事項，成立過程與成立初期有關委員的遴選與派任、本會業務、人員、預算及財產的移撥等，大多尚乏先例可循，致相關整備工作並未於成立之日到位，所幸經全會委員、同仁殫精竭慮、協調折衝，方得順利運作，可謂以極為有限之人力、物力，展現高度的組織效能。為利後繼之士瞭解本會筭路藍縷的過程，謹平實、客觀記載，保留史實。

### 一、成立過程

為因應通訊傳播科技匯流之趨勢，87年4月2日行政院第2272次院會及同年行政院第8次電子、資訊與電信策略會議（SRB會議）均決議成立一高階獨立之整合監理機關，統籌通訊及傳播事務之政策研訂與相關監理事項，並責成交通部次長及行政院新聞局（以下簡稱新聞局）副局長共同召集「電信資訊傳播協調工作小組」，負責電信傳播未整併前相關問題的協調及規劃通訊整合工作。前國家資訊通信基礎建設專案推動小組（NII）於88年1月22日簽奉行政院蕭院長萬長核可，將未來整合後之新監理機關定位為獨立委員會。同年立法院第4屆第2會期第6次會議附帶決議要求行政院應成立直屬行政院之「資訊通訊傳播委員會」。行政院為促成本會早日成立，在90年第2718次院會通過將設立通訊傳播委員會納入知識經濟發展方案具體執行計畫。

90年3月，由行政院蔡政務委員清彥率團至美國、英國、歐盟及馬來西亞等國，考察各國對於整合機關之籌設情形。在蔡政務委員清彥指導下，交通部與新聞局在完成初步規劃後，於91年1月14日會銜陳報行政院，建議成立「通訊傳播委員會」。同年3月30日總統府政府改造委員會第3次委員會議通過「獨立機關」20項建制原則，提供行政院研擬「中央政府機關組織基準法」等相關配套法案之參考。至於個別獨立機關之改制與設置，則由行政院參照建制原則，廣徵眾議於適當時機審慎推動設立。91年10月16日及

92年1月29日，行政院政務委員蔡清彥與葉俊榮邀集相關單位共同召開「規劃成立電信資訊傳播整合機關」會議，達成未來整合機關「通訊傳播委員會」應屬「獨立機關」之共識。

為統籌規劃成立具獨立機關性質之「通訊傳播委員會」，行政院游院長錫堃指派政務委員蔡清彥、葉俊榮擔任共同召集人，成立「通訊傳播委員會籌設推動小組」進行規劃及推動工作，該小組於92年3月26日召開第1次會議，至同年6月30日止，計召開35次相關籌設規劃會議及3次公聽會，以廣納各界意見及凝聚共識，完成「通訊傳播基本法草案」與「通訊傳播委員會組織法草案」。92年7月30日，由交通部與新聞局會銜將上開兩項草案呈報行政院審議，行政院於同年9月8日函送立法院審議。行政院並於92年10月13日設立通訊傳播委員會籌備處，指派蔡政務委員清彥兼任籌備處主任（93年6月15日改派林政務委員逢慶兼任），並由行政院科技顧問組、交通部及新聞局等相關單位共同參與，俾積極協調立法院儘速完成立法程序，早日促成本會成立等相關事宜。

92年10月23日，立法院第5屆第4會期科技及資訊、教育及文化、交通委員會召開第1次聯席會議，審查「通訊傳播基本法草案」。嗣立法院於同年12月26日三讀通過「通訊傳播基本法」，並於93年1月7日經總統令公布施行。惟於審查「通訊傳播委員會組織法草案」方面，雖經立法院第5屆委員計召開3次法制、科技及資訊、教育及文化、交通委員會聯席會議，然由於朝野對草案之部分條文內容無法達成共識，致未能於該屆委員任期屆滿前審查通過該草案。

本會籌備處依據立法院93年6月通過之「中央行政機關組織基準法」，將原行政院版草案之部分條文內容調整，以符合政府組織再造之精神，並於94年2月23日將研修完成之草案，報經行政院於94年3月23日第2932次院會通過後，即函請立法院審議。立法院第6屆法制、科技及資訊、教育及文化、交通委員會於94年4月27日召開聯席會議，審議「通訊傳播委員會組織法草案」，審查結果除委員之人數、產生方式、限制條件、聽證程序、新聞自由評比、凍結業務及公布施行日期等爭議條款保留協商外，其餘審查

通過。

94年5月25日，立法院召開「通訊傳播委員會組織法草案」朝野協商會議，同意刪除有關直接提起行政訴訟之條文，其餘爭議條款朝野仍有看法之落差，無法達成共識。立法院王院長金平分別於94年10月17日、18日、20日、24日及25日邀集立法院民進黨團、國民黨團、親民黨團、台聯黨團及本會籌備處，召開「通訊傳播委員會組織法草案」6次朝野協商會議，並於94年10月21日邀集學者、業者、媒體及各朝野黨團等相關人員，召開公聽會，以聽取各界意見及看法，並凝聚共識。94年10月25日，立法院院會審議通過「通訊傳播委員會組織法草案」，其中除草案第4條係以「表決」處理外，餘均依朝野協商共識通過，嗣奉總統於94年11月9日明令公布施行。

本會組織法公布後，依本會組織法第4條規定，須由各政黨依其在立法院所占席次比例，推薦11名學者、專家人選組成「國家通訊傳播委員會委員提名審查委員會」。中國國民黨及親民黨於94年11月18日函送推薦名單，分別為：王鍾渝、邵玉銘、薛香川、蔡勳雄4名及李桐豪、殷乃平2名，民主進步黨及台灣團結聯盟於94年11月21日函送推薦名單，分別為：吳靜雄、張進福、馮建三、盧世祥4名及陳儀深1名。

另在本會委員推薦方面，94年11月25日中國國民黨、親民黨、民主進步黨、台灣團結聯盟以及行政院將推薦名單，分別為劉幼琄、吳忠吉、林東泰、蘇永欽、林一平、劉孔中6名；劉宗德、李祖源2名；呂忠津、施俊吉、許松根、石世豪、許清琦、陳銘祥5名；謝進男1名以及翁秀琪、張天欽、陳銘憲3名送至本會籌備處。嗣經審查委員會依本會組織法第4條第3項規定，於94年12月9日至11日舉辦公開聽證審查會及記名投票表決，通過同意石世豪、吳忠吉、呂忠津、李祖源、林一平、林東泰、翁秀琪、陳銘憲、劉孔中、劉幼琄、劉宗德、謝進男、蘇永欽等13名委員名單（按筆劃序），並隨即函送行政院辦理後續提名事宜。

惟上開經表決通過之呂忠津教授，於94年12月12日致行政院謝院長

長廷傳真聲明書，聲明拒絕被提名。行政院於 94 年 12 月 19 日以院臺經字第 0940094915 號函，請本會委員提名審查委員會儘速依法處理。本會籌備處旋即於當天下午即以電子郵件通知各審查委員。有關呂忠津教授要求撤回提名乙節，經立法院王院長於 94 年 12 月 28 日邀集各黨團以及本會籌備處等相關單位進行朝野協商，達成共識：請行政院於 94 年 12 月 29 日將審查委員會通過的 13 名委員名單函請立法院行使同意權。至於立法院行使同意權後產生之缺額部分，由原推薦政黨另行重提缺額之雙倍，送請審查委員會再行審查及補足。

行政院乃於 94 年 12 月 29 日提名石世豪、吳忠吉、呂忠津、李祖源、林一平、林東泰、翁秀琪、陳銘憲、劉孔中、劉幼琄、劉宗德、謝進男、蘇永欽等 13 名為本會委員，函請立法院同意。立法院於 95 年 1 月 12 日加開院會，行使同意權。表決結果除呂忠津教授未獲同意外，餘均獲同意通過。立法院旋即於 95 年 1 月 16 日將石世豪、吳忠吉、李祖源、林一平、林東泰、翁秀琪、陳銘憲、劉孔中、劉幼琄、劉宗德、謝進男、蘇永欽等 12 名委員名單，函請行政院依法任命。惟行政院認為本會組織法，因部分規定逾越憲法賦予立法院的權限、侵犯行政院的憲法權力、違反權力分立及侵害人民基本權利，乃於 95 年 1 月 20 日向司法院聲請釋憲，一併聲請「暫時處分」，暫時凍結本會之成立。未幾，林一平、陳銘憲及翁秀琪等 3 名分別於 95 年 2 月 14 日及 16 日向行政院蘇院長貞昌懇辭本會委員任命案。

在此同時，行政院仍於 95 年 2 月 17 日任命石世豪、吳忠吉、李祖源、林一平、林東泰、翁秀琪、陳銘憲、劉孔中、劉幼琄、劉宗德、謝進男、蘇永欽等 12 名為本會委員，任期自 95 年 2 月 17 日至 98 年 2 月 16 日止。依據本會組織法第 4 條第 5 項規定，本會應於委員任命後 3 日內自行集會成立，並互選正、副主任委員。是以，95 年 2 月 22 日，石世豪、吳忠吉、李祖源、林東泰、劉孔中、劉幼琄、劉宗德、謝進男、蘇永欽等 9 位委員（林一平、翁秀琪、陳銘憲 3 人未參加集會）自行集會，並一致通過互選出蘇永欽委員為主任委員及石世豪委員與劉宗德委員為 2 位副主任委員，本會籌備處隨即函報行政院，「國家通訊傳播委員會」於焉正式成立，樹立我國通訊傳播歷

史的新里程碑。俟行政院於 95 年 2 月 27 日任命本會主任委員、副主任委員後，旋即於 3 月 1 日舉行主任委員佈達及揭牌儀式並正式運作。

## 二、 成立初期運作情形

本會成立涉及通訊傳播業務之整合及相關機關人員之整併，百事待舉，復因本會係第 1 個依據中央行政機關組織基準法成立之獨立機關，組織建制係屬首創，而無既有模式可資依循，故行政院版之本會組織法草案原規劃本會成立日期由行政院於本會組織法公布後 6 個月內訂定，以應各項組織、業務、人員、預算、財產、辦公廳舍之移撥或購置等諸多事項之需。惟相關條文於立法院審議時遭到刪除，致相關作業均俟本會成立後始得進行。

又本會籌備處歷時 2 年多，總計召開 5 次處務會議及多次邀集相關機關參與之研商會議、23 次工作會議、53 次法制組工作會議，完成之本會處務規程草案中，規劃建議本會設立綜合企劃處、營運管理處、資源管理處、技術管理處、傳播內容處、法律事務處及北、中、南 3 個地區監理處等 9 個業務單位及總務處、人事室、主計室、政風室等 4 個輔助單位，共 13 個一級內部單位。復經考量未來新增如資通安全、濫發商業電子郵件管理、網路內容分級、數位廣播電視、傳播內容發展與權益保護、行政救濟及通訊傳播產業之統計調查等業務，完成本會編制表草案，規劃建議編制員額為 700 人。

上開草案經本會於 95 年 2 月 23 日、24 日及 3 月 2 日密集召開委員會議審議修正通過後，於 95 年 3 月 7 日將本會仍維持 13 個內部單位之處務規程草案及編制員額下修至 621 人之編制表草案函送行政院核定。後續辦理經過情形，依組織、編制、員額及人員、預算、財產、業務職權移撥分別臚列如下：

## （一）組織建制經過

行政院研究發展考核委員會（以下簡稱研考會）於 95 年 3 月 30 日召開研商本會處務規程草案會議，結論略以：將總務處修正為秘書室外，並要求本會內部單位之設置，依中央行政機關組織基準法規定，總數不得超過 12 個之原則辦理。嗣依上開會議結論於同年 4 月 28 日本會第 41 次委員會議審議修正本會處務規程草案，於 5 月 2 日再次函報行政院，並仍期維持原設計之 13 個處室，以因應未來通訊傳播匯流之需。本會配合行政院人事行政局（以下簡稱人事局）5 月 10 日召開「研商國家通訊傳播委員會員額編制及人員移撥事宜」第 2 次會議結論，修正本會處務規程草案第 6 條條文，調整本會各處、室內部設科情形，於 5 月 16 日第 3 次函報行政院。期間相關機關對於本會 13 個處室之設立多有異議，幸賴本會主任委員、副主任委員及主任秘書全力奔走協調，並承相關機關協助，終獲支持，行政院遂於 6 月 9 日核定「國家通訊傳播委員會處務規程」，本會續依行政程序於 6 月 16 日發布施行。

## （二）編制及員額核定過程

因本會係中央行政機關組織基準法施行後第 1 個成立之獨立機關，而本會組織法內僅規定機關首長、副首長、合議制成員及幕僚長之職稱、官職等及員額，至於內部單位之設立及所需人員職稱、官職等及員額之配置等，則須另以處務規程及編制表訂定，並報行政院核定。由於立法院通過之本會組織法未設緩衝籌備期間，致使本會雖自委員自行集會之日 95 年 2 月 22 日成立，但有關組織建制、編制員額、人員移撥等卻完全未定，雖依法本會有統籌協調各機關之權，惟實務運作上卻須處處仰賴他機關協助配合，以致於各級主管疲於奔波協調、被移撥之同仁忐忑不安、業務主管懸缺之困境。

本會甫成立時，人事局於 3 月 3 日召開「研商國家通訊傳播委員會員額編制及人員移撥事宜會議」，會中交通部提出保留電信總局之議，行政院於 3 月 22 日舉行「研商交通部擬保留該部電信總局部分人員及機關，辦理通訊傳播基本法第 3 條第 2 項所定業務」會議，結論略以：有關交通部與本會協

商保留電信總局人力 25 人一節，請交通部與本會再行協商確認。交通部乃於 4 月 12 日邀集協商，決議電信總局移撥 20 名員額至該部，該部原有員額保留，無須移撥至本會。

5 月 10 日人事局召開「研商國家通訊傳播委員會員額編制及人員移撥事宜」第 2 次會議，獲致結論：本會編制員額總數下修為 540 人；預算員額核列職員 530 人、聘用 1 人、約僱 6 人、工友 15 人、技工 9 人、駕駛 3 人，合計 564 人。至擬移撥交通部之 20 人，除 3 個現有空缺先移撥至交通部外，其餘 17 人以現員移撥。惟會後人事局未依會商共識，逕將本會簡任官等人數由 84 人減為 81 人，另未洽本會意見，逕行刪除本會人事室、會計室及政風室專門委員之設置員額，復於本會編制表內專門委員職稱備考欄加註「其中 3 人由電信總局人事室主任、會計主任及政風室主任改置，出缺不補」之文字，並調整本會技術性、行政性職稱之配置比例。

行政院於 6 月 21 日核定本會編制表，本會於 6 月 29 日依程序發布。復經考試院於 9 月 4 日同意本會編制表照銓敘部研議意見，刪除上開專門委員職稱備考欄加註文字備查。惟行政院雖於編制表刪除相關文字，仍改列於本會年度預算員額一覽表內註記控管，使得本會職員預算員額等同須再減 3 人，且在相關人員未退離前均將年年列管，影響本會員額管理績效。

至本會 95 年度預算員額亦經行政院於 6 月 21 日核定為 564 人，其中除職員 38 人為淨增人力外，餘由電信總局移撥職員 452 人、工友 14 人、技工 9 人、駕駛 1 人，合計 476 人；新聞局廣電處移撥職員 40 人、工友 1 人、駕駛 2 人、聘用 1 人、約僱 6 人，合計 50 人。另電信總局移撥職員 20 人（含現員 17 人及空缺 3 人）至交通部。

新聞局於 7 月 19 日函報行政院，擬比照交通部模式，要求保留該局廣電處之設置及調整移撥本會員額。嗣經折衝協商，本會迫於人員遲遲無法移撥之情勢，僅得勉為同意撥出員額 5 人予新聞局。行政院於 10 月 5 日函示同意新聞局移撥本會職員由原核定 37 人調整為 32 人，並修正核定本會 95 年度預算員額為職員 525 人（由 530 人減列）、工友 15 人、技工 9 人、駕駛

3 人、聘用 1 人、約僱 6 人，合計 559 人。

行政院於編列 96 年預算時，逕將本會預算員額刪減為 530 人，職員員額僅餘 496 人，其餘人員員額則未有變更，茲因本會重要專業人力大幅縮減，已影響通訊傳播業務之推動及發展。

### （三）人員移撥作業

為儘速完成人員移撥作業，本會先於 3 月 2 日陳報主任秘書派免建議表至行政院，經行政院於 3 月 13 日令派電信總局吳副局長嘉輝為本會主任秘書。

嗣於編制表及預算員額一經行政院核定後，迅即於 95 年 6 月 28 日依規定函報 9 處處長派免建議案至行政院，惟人事局於同年 8 月 15 日函復請本會就名單內 2 人已經銓敘部核定退休在案，如已離職，可否再發派令乙節再酌。經查該 2 人於本會陳報派免建議函時尚未離職，且以本會移撥人員均追溯至本會 95 年 2 月 22 日成立之日生效，渠等仍屬現職人員，移撥改派處長，尚無不妥。經考量人事局意見，並期人員儘速完成移撥改派，本會仍依示重新檢討一級主管人選，並於 11 月 7 日再陳報行政院核派，惟迄今仍未經核定。

6 月 22 日人事局令派該局陳專門委員榮宗為本會人事室主任，並於 7 月 3 日佈達，自此本會人員移撥作業方能陸續緊鑼密鼓地進行。同年 7 月 7 日行政院主計處令派電信總局黃會計主任雪櫻為本會會計主任，並於 7 月 17 日佈達。同年 7 月 20 日法務部令派電信總局政風室余主任金興為本會政風室主任，同月 21 日法務部發布電信總局政風室移撥本會政風室人員派令。8 月 2 日由本會人事室依權責發布電信總局人事室移撥本會人事室人員派令。

考量本會組織及人員不可長期任其懸而未決，影響會務正常推行，本會乃本於權責，於 9 月 1 日發布副處長以下、科長以上職務由電信總局人員移撥改派派令；同年 9 月 15 日發布薦任技正以下職務由電信總局人員移撥改派派令。至新聞局移撥本會人員，因該局移撥名單經本會於 6 月 26 日及 8

月 22 日函請填復，均未回復，爰派令遲至同年 9 月 27 日始予發布。其後電信總局會計室及新聞局會計室移撥本會會計室人員派令至同年 11 月 6 日、10 日方予發布。相關移撥人員名冊並經本會分別於 95 年 9 月 21 日及 10 月 12 日、18 日函送人事局。

10 月 2 日及 3 日，行政院分別召開「研商國家通訊傳播委員會業務、人員及預算移撥事宜會議」及「NCC 成立日及人員移撥事宜」會議，針對本會成立日期及人員移撥改派涉及職務陞遷等提出質疑。經本會於 10 月 27 日函請銓敘部釋疑，並於 10 月 30 日函報行政院，陳復本會成立日應為 95 年 2 月 22 日。嗣依銓敘部 11 月 9 日函釋，本會人員派任令追溯至本會成立之日生效，應無疑義；另配合移撥人員，得依銓敘部 89 年 11 月 9 日 89 銓一字第 1932565 號函規定，免經公開甄選予以移撥至適當職缺。同時行政院亦於 12 月 11 日函復同意本會成立之日為 95 年 2 月 22 日，爰本會成立日及人員移撥改派之事，終告定案。

總計本次由電信總局隨業務移撥至本會現員為 458 人（職員 434 人、工友 14 人、技工 9 人、駕駛 1 人）；新聞局實際移撥 88 人（職員 29 人、人事費聘僱人員 10 人、工友 1 人、駕駛 2 人、業務費聘僱人員 46 人）。另有電信總局簡局長仁德等 13 人及新聞局業務費聘僱人員 3 人，因退休、調職或辭職而離職；依人事局 8 月 15 日局力字第 0950019263 號函意旨，該等人員未辦理移撥，相關移撥人員名冊並經該局 12 月 28 日來函確認竣事。

本會人員係分別由新聞局廣電處及電信總局人員移撥，因來自不同機關，由於機關性質、層級不同，故所屬人員熟悉之行政流程、工作慣例、任事態度、公務倫理及服務精神等自屬有別。茲以由新聞局廣電處移撥人員原於院屬二級機關職司傳播業務，長於政策規劃與行銷，且敏於時事脈動與傳播生態，處事靈活，富彈性；而由電信總局移撥人員，則原於三級機關職司電信監理業務，長於政策執行，且多具技術、專業背景，待人行事實事求是，富理性。爰本會成立初期，於組織整合人員移撥時，或因作業步調有別、或因對業務之思惟模式、處理方式及執行態度等不同，同仁間之溝通協調益形重要。惟經短時期之磨合，尤其各委員傾其所長悉心指導，導引本會施政理

念及方向，使同仁安於變革，並於做中學、學中做，經由不斷的密切溝通、增進同仁情誼及凝聚向心力，終能於短時間內融合成齊力攜手打拚的優質團隊。

#### （四）預算移撥情形

本會 95 年因未編列年度預算，所需各項經費，係由移撥機關電信總局及新聞局原預算範圍內調整支應，惟機關層級不同、員額編制提高及業務量增加，預算應有不同之規模，本會仍本著精簡支出之原則，並未申請動支第 1 及第 2 預備金。

本會成立後，電信總局預算因屬全額移撥，性質較為單純。新聞局移撥部分，因涉及切割預算額度多寡，會計作業流程如何配合...等項，過程繁複，幾經協商，在公務預算方面，除人事費外，業務費移撥 4,377 萬 5,216 元至本會繼續執行。在有線廣播電視事業發展基金方面，本會分配金額為 4,445 萬 9,000 元。惟該等預算實際執行時，亦需多次向外部監督機關說明本會之機關性質、經費運用之法律依據及與移撥機關洽商預算如何切割移撥等種種過程之合法性。

本會主管之通訊傳播監督管理基金 96 年度基金用途原編 10 億 7,102 萬 3,000 元，惟礙於中央政府財政困難，為彌平收支差短，行政院通案請各機關 96 年度預算原則維持上一年度規模，故支出用途部分，則要求以移撥機關 95 年度經費 4 億 9,735 萬元為度編列，較上開原編數減少 5 億 7,367 萬 3,000 元。惟本會甫新成立，移撥機關主體為 3 級機關之電信總局及部分新聞局廣電處人員，如今由 3 級機關提昇為 2 級機關，機關規模已與原機關大為不同，卻承接依原有規模估列之預算金額，顯有削足適履之窘況，又除移撥機關原有業務外，新增多項重大施政計畫，加以本會採合議制決定重大決策之機關特性，以及辦公地點分散，同仁辦公場所及空間均需重新規劃等，衍生各項額外支出，故以移撥機關原預算規模核列本會預算規模，乃有不足之虞。

## （五）財產移撥情形

自 94 年 11 月 9 日總統公布本會組織法至 95 年 2 月 22 日委員產生期間因未能獲得相關行政支援，人員即分散於新聞局廣電處（天津街辦公室）與電信總局（濟南路辦公室及延平南路辦公室），另主任委員、副主任委員及委員則暫棲身於濟南路辦公室 7 樓大禮堂處理會務。本會隨即騰出位於延平南路原電信總局北區監理站 3 樓之檔案庫房，並簡易裝修隔間成主任委員、副主任委員、7 位委員及助理之辦公室與會客空間，始結束委員們於濟南路辦公室 7 樓大禮堂揮汗辦公、開會及接待訪客之窘境。

行政院於 95 年 4 月 11 日核定電信總局原有辦公廳舍，以及「交通部綜合辦公大樓」（現已更名為「交通通訊傳播大樓」）4 至 9 樓為本會成立後之辦公處所。惟因交通通訊傳播大樓之裝修預算未能先行動支，故原擬進駐交通通訊傳播大樓之處室，暫於本會延平南路辦公室（本會北區監理處）集中辦公。辦公處所與北區監理處原有之人力、物力相比，辦公人數增加比例近 80%、公文業務量成長約 250%，人員、機械及事務設備大幅增加。尤以 95 年 7 月至 11 月期間，因辦公空間嚴重不足，無足夠座位供同仁辦公，故緊急裝修濟南路辦公室以提供新增加人員之辦公空間。裝修期間，本會技術管理處及資源管理處同仁，暫於濟南路辦公室 7 樓大禮堂集中辦公，相關文件資料則堆置於講台及禮堂後方。惟全會同仁仍能在狹窄擁擠空間，克服現實環境之艱難，戮力從公。

此外，國有財產屬動產部分，則隨人員及業務所需移撥，屬不動產部分，本會於 95 年 10 月 11 日函請財政部同意依現況移轉變更管理機關。（註：經財政部現場勘查後，業以 96 年 5 月 23 日台財產接字第 09600142591 號函，同意本會依國有財產法施行細則第 28 條及第 38 條規定辦理接管及管理機關之變更。）

## （六）業務職權移撥情形

依據通訊傳播基本法第 3 條第 1 項規定，為有效辦理通訊傳播之管理事

項，政府應設通訊傳播委員會，依法獨立行使職權。第 2 項規定，國家通訊傳播整體資源之規劃及產業之輔導、獎勵，由行政院所屬機關依法辦理之。另依本會組織法第 2 條規定，自本會成立之日起，通訊傳播相關法規，包括電信法、廣播電視法、有線廣播電視法及衛星廣播電視法，涉及本會職掌，其職權原屬交通部、行政院新聞局、交通部電信總局者，主管機關均變更為本會。其他法規涉及本會職掌者，亦同。

因此，本會於 95 年 2 月 22 日委員自行集會之後，即依據法律規定，協商相關部會有關通訊傳播業務職權之移撥，過程如下：

## 1、交通部部分

(1) 95 年 2 月 24 日，行政院科技顧問組召開「研商行政院所屬機關與 NCC 之業務權責分工第 1 次會議」，邀集本會及交通部等各有關單位討論業務分工，結論如次：

- 配合推動通訊媒體服務業發展方案由本會主政；
- 通訊產業輔導獎勵之措施政策由交通部主政，執行事項則由本會主政。

(2) 95 年 3 月 15 日，行政院召開「研商『交通部與國家通訊傳播委員會業務劃分』協調會」討論業務分工，並就部分業務分工達成共識；惟屬整體資源規劃之無線電頻率核配方式、新頻段開放時程家數之規劃及電話號碼映射（ENUM）案等業務仍有待再釐清、細項化或研商。

(3) 95 年 4 月 14 日，行政院科技顧問組召開「研商『寬頻到家』暨『縮減數位落差』分項計畫之業務分工事宜，會中就屬數位台灣計畫之「寬頻到家」暨「縮減數位落差」兩項分項計畫之劃分達成結論。

(4) 95 年 7 月 18 日，行政院召開會議，達成 3 項結論：

- 請行政院法規會研議有關 TWNIC 雙主管機關之可能性。
- 請行政院科技顧問組速邀 NCC、交通部、外交部研議有關 ICANN 與我國政府及 TWNIC 之 3 方合約，我國政府應由何機關代表為宜。
- 電信法在依通訊傳播基本法第 16 條規定完成修正前，有關中華電信外國

人持有股份比例之後續修訂，由交通部與 NCC 協商辦理。

(5) 95 年 7 月 25 日，行政院科技顧問組原則確定 7 點事項進行業務細部劃分：

- 無線電頻率核配方式（拍賣或審查）之決定業務。
- 國際間及政府機關間無線電通信頻率協調及騰讓事項。
- 新頻段開放時程、家數之規劃事項。
- 資通安全。
- 電話號碼映射（ENUM）案。
- 國際事務協定、簽約、備忘錄、會議案。
- 個別財團法人之歸屬。

95 年 10 月 2 日，行政院召集各相關部會協商，重要結論如次：

- 基於行政一體，NCC 與交通部、新聞局間有關業務分工、人員移撥等問題，應由雙方先密切協商，如確未能達成協議，再循行政程序報院請政委協調。
- 請 NCC 與交通部，NCC 與新聞局，成立業務協調聯繫機制，處理機關間相關業務分工及推動等事宜。
- NCC 人員、業務移撥所涉基準日認定。

(6) 95 年 10 月 23 日，行政院召集相關部會進行協商會議，做出 3 點結論如次：

- 針對 5 項細部分工之主政機關做成決議，如下表：

項 目 名 稱	歸屬機關
一、無線電頻率核配方式（拍賣或審查）之決定業務	
（一） 涉及併無線電頻率之新業務開放方式之規劃	行政院指定之機關
（二） 涉及頻率整體規劃及整體性用途別之決定	行政院指定之機關 整體統籌，其餘由 NCC核配
二、國際間及政府機關間無線電通信頻率協調及騰讓事項	
（一） 國際間無線電通信頻率協調事項（不含干擾部分）	交通部

(二) 國內軍公民用無線電通信頻率協調及騰讓事項 1、涉及頻率整體規劃 2、不涉及頻率整體規劃	1.交通部協調相關機關 2.NCC協調
三、新頻段開放時程、家數之規劃事項(修正為：新無線業務使用頻段、開放時程、家數之規劃事項)	
(一) 頻段規劃	行政院指定之機關
(二) 制修訂相關法規	NCC
(三) 頻率騰讓	NCC
(四) 執照釋出	NCC
四、資通安全	
(一) 申請加入國際資訊技術安全共同準則憑證承認協議(CCRA)組織成為會員國，並參與其相關資通安全國際會議	NCC
(二) 建置我國資訊技術安全評估驗證能量(IT Security Evaluation and Validation Capacity) 1、資通安全共同準則驗證機構認可、督導及管理事項 2、資通安全共同準則評估實驗室認可、督導及管理事項 3、訂定資通安全共同準則之資安相關技術規範	NCC
(三) 督導通訊傳播業者應重視並建構其網路及系統之資通安全環境。	NCC
(四) 輔導通訊傳播業者重點強化資安環境。	行政院指定之機關
五、電話號碼映射(ENUM)案	
(一) 有關ENUM國內各項計畫號碼資源之監督管理	NCC
(二) 我國ENUM號碼資源之爭取	行政院指定之機關

- 有關電信相關財團法人之主管機關未決部分，另擇期開會研商。
- 嗣後交通部與NCC間如另發生業務分工及推動等事宜，請照本院95年10月2日(院臺經字第0950092318號函)「研商國家通訊傳播委員會業務、人員及預算移撥事宜」會議結論1及3，以及行政程序法第14條規定辦理。

## 2、新聞局部分

本會與新聞局相關業務職權之分工，於籌備期間，大致上已有明確的分工原則。而關於有線廣播電視事業發展基金之業務劃分，依94年9月8日

由行政院召開之研商「通訊傳播委員會」籌備事宜會議決議：「有線廣播電視事業發展基金因涵蓋普及服務業務，同意該業務歸屬 NCC，其牽涉相關法規修訂事，俟 NCC 成立後再研修。」

惟新聞局於 95 年 5 月 3 日以新廣輔字第 0952020201 號函，主張有線廣播電視事業發展基金、廣播電視事業申請投資抵減及關稅減免、有線廣播電視數位化、大陸及港澳地區廣電專業及商業人士來臺審查及廣電節目來臺發行、銷售、播映、展覽等之審查等業務為該局業務，請行政院召開協商會議。

行政院於 95 年 6 月 28 日召開研商「國家通訊傳播委員會與行政院新聞局業務權責分工」協調會議，由林政務委員逢慶主持，最後作成以下裁示：

(1) 有線廣播電視事業發展基金：

- 有線廣播電視事業發展基金目前暫時保留由新聞局主管。該基金各業務細分，包括基金提撥及提繳等，由新聞局與本會共同召開小組會議協商，並著手進行相關法令修正。
- 有關該基金 96 年預算仍由新聞局編列。
- 有關基金運用，其中 30% 由中央主管機關統籌用於有線廣播電視之普及發展部分，由新聞局與本會共同協商作有效之規劃運用，但應同時將新聞局及本會所提工作計畫納入。

(2) 廣播電視事業申請投資抵減及關稅減免：

- 按「影視事業購置設備或技術適用投資抵減辦法」係行政院依「促進產業升級條例」第 6 條第 4 項所定。依該辦法第 2 條所稱「影視事業」包括：電影片製作業、電視業及節目製作業，其中有關電視業之申請核發證明文件，宜改由本會主政，請新聞局研修上開辦法後據以辦理。
- 本案涉及抵減率及優惠措施之研修，由新聞局會同有關機關辦理。

(3) 有線廣播電視數位化：

- 有線電視系統數位化技術規範：由本會為主政機關。
- 有線電視數位化政策：由新聞局與本會共同協商後制定。
- 有線電視數位機上盒規範：其屬獨立販售商品之規範，由經濟部為主政

機關；其屬有線電視系統之一部分者，涉及系統監理，由本會會同新聞局辦理。

- 有線廣播電視數位化監理事項之消費者權益保護：由本會主政。
- 有線廣播電視普及服務：由新聞局與本會共同辦理。
- 有線廣播電視事業營運計畫變更、有線廣播電視法等相關法規修訂及有線電視費率管制：由本會主政。

(4) 大陸地區及港澳專業及商業人士來臺審查及廣電節目來臺發行、銷售、播映、展覽等之審查：由陸委會召開協商會議審查。

(5) 數位無線電視發展條例：

- 相關法令訂定：由新聞局會同本會訂定。
- 產業輔導：新聞局會同本會、經濟部等相關主管機關輔導。
- 頻率規劃、核換發及回收：無線電視頻率整體規劃及回收，由交通部主政；個別執照核換發，由本會主政。

(6) 另廣播電視節目供應事業之管理、財團法人廣播電視事業發展基金及指定無線廣播、電視電臺播送政令宣導短片等，依現行法令由新聞局辦理，尚無爭議，不予討論。

依前述會議結論，本會於 95 年 7 月 27 日與新聞局就該基金提繳、撥付、催繳、後續稽核問題及爾後開會進行方式等問題進行協商。會後雙方對於該基金究應由何方負責無共識。新聞局復於 95 年 8 月 8 日以新廣五字第 0952020496 號函告行政院內容略以，為求事權統一、掌握行政效率，建請行政院同意前揭基金提繳作業由該局辦理。行政院並於 8 月 23 日以院臺聞字第 0950038377 號函回復該局：「...有關該基金提繳作業，本（95）年度暫由貴局辦理...繼續洽國家通訊傳播委員會協商該基金各業務細分。」

本會為維護未來有線基金業務協調之法定主管機關權責正當性，本於法定權責及依法行政精神，亦於 95 年 8 月 25 日以通傳字第 09500180810 號函復行政院，說明本會對本案之立場。後行政院於 95 年 9 月 26 日以院臺聞字第 0950042691 號函回復本會：「考量該基金 95 年度之提撥、提繳業務具急

迫性，請依本院 95 年 8 月 23 日院臺聞字第 0950038377 號函意旨暫由新聞局辦理，至於該基金後續各業務細分，仍請新聞局與國家通訊傳播委員會再協調。」

依前開 95 年 6 月 28 日會議結論事項中，因主席裁示有線廣播電視事業發展基金之運用，由原本會主管變更為與新聞局共管，人事局遂於 95 年 7 月 26 日邀集相關部會召開協商會議，決議本會應有新聞局移撥之正式職員 5 名、聘僱人員 5 名，計 10 名原移撥本會之人員歸建新聞局，此舉實已衝擊本會對推動廣電業務之正常運作。

依前述協調會議之主席裁示，部分廣播電視業務須與新聞局共管或繼續與該局協商乙事，實非本會樂見，惟礙於本會係新設立機關，相關行政資源仍有待行政院或各機關協助，對部分業務權責分工不清，僅得於日後推動本會相關法令修正時，予以明訂。

### 三、 組織行政運作情形

#### (一) 委員會議之運作

本會係合議制之獨立機關，委員會議肩負本會決策及會務推動之權責。自本會 95 年 2 月 22 日成立迄至 95 年 12 月 31 日止，共計召開 132 次委員會議，合計審議 563 件議案；其開會頻率遠超過本會組織法第 9 條所規定之每週開會 1 次。委員會議紀錄之製作、確認及公布時程，均依本會組織法及會議規則相關規定辦理，至其紀錄之確認及公布時程，依本會所定會議規則第 11 條及第 15 條第 2 項規定，係於下次開會時分送各出席人員，並俟委員會議確認後，將會議紀錄全文（包括委員之協同意見書、不同意見書）公布於本會網站，以供社會各界閱覽，俾使決策過程透明公開。

本會委員除超越黨派，依法獨立行使職權外，更本諸審議民主的原則，為擴大公民參與，提供社會各有關團體或人民之參與決策機會。本會之委員

會議雖依法不對外公開，但仍視議案（如：有線電視頻道規劃案）之實際需要，援引本會組織法第 9 條第 6 項：「委員會議開會時，得邀請學者、專家與會，並得請相關機關、事業或團體派員列席說明、陳述事實或提供意見。」之規定，邀請相關公民團體（如：消費者文教基金會、兒福聯盟等）列席提供意見，以供本會委員決策參考。審議案件若涉及相關當事人之重大權益或有查證需要時，本會並邀請相關當事人親自或派員到會陳述意見，俾得謹小慎微，做出最適當而正確的決議。

## （二）設立階段性工作小組

本會成立伊始，除須與行政院各機關協調業務的劃分外，尚須與行政院持續聯繫人力移撥問題。另一方面，還須力求以「正常運轉」行政機關的行政效能為各界提供優質服務，具難度與複雜性。因此，為推動本會會務早日步上正軌，除既設之業務處室外，並設置各項工作小組，以打破建制界線、強化橫向連繫，推動各項重點工作。在建置初期即設立下列 7 個工作小組，而由主任委員統籌督導及協調事宜：

組 名	成 員
機關形象小組	劉委員幼琍、謝委員進男、劉委員孔中、林委員東泰
社會支持小組	吳委員忠吉、李委員祖源、劉委員幼琍、林委員東泰
會議規則小組	石副主任委員世豪、劉副主任委員宗德、劉委員孔中
行為準則小組	石副主任委員世豪、李委員祖源、謝委員進男
行政程序小組	石副主任委員世豪、劉副主任委員宗德、劉委員孔中
釋憲處理小組	石副主任委員世豪、劉副主任委員宗德
權限劃分小組	石副主任委員世豪、劉委員幼琍、謝委員進男

其後，則以推動本會各項重要施政計畫為重點工作，冀能如期達成政策目標，復經依施政重點成立下列 11 個工作小組：

- 1、開放瓶頸設施工作小組
- 2、無線寬頻接取工作小組
- 3、法規鬆綁工作小組
- 4、基地臺架設管理工作小組

- 5、移撥及空間規劃工作小組
- 6、開放第 11 梯次調頻廣播頻率工作小組
- 7、數位化工作小組
- 8、匯流化工作小組
- 9、資通安全工作小組
- 10、費率工作小組
- 11、法制工作小組

### (三) 公告案、許可案及處分案之審議

本會組織法第 8 條第 2 項第 5 款明定，通訊傳播業務之公告案、許可案及處分案之審議，應由委員會議決議行之，不得授權內部單位決行。同法第 9 條規定：本會每週舉行委員會議 1 次。換言之，本會乃凡屬公告、許可或處分性質之案件，悉應提請委員會議決議。是以，大至第一類電信事業開放業務項目之公告、申請經營之特許、對於通訊傳播業者之上百萬元或數十萬元之裁處，小至技術規範之公告、業餘無線電人員執照之換發、對於非法持有管制射頻器材之 1 萬元的裁處，均應提請委員會議審議，惟揆諸實際其斷非可行。

經統計前交通部電信總局 94 年 1 月至 94 年 12 月間辦理之公告案、許可案（含核定、核准及核備案）及不利益處分案，全年總計達 5 萬 8,470 餘件，本會成立後，如每週予逐案依法提報委員會議決議，勢將造成行政效能不彰，影響民眾權益甚鉅。因此經本會委員會議綜合考量各類案件之裁量性質、管制程度、權益影響、案件數量、技術性質及時程急緩等因素後，決定依本會組織法第 9 條第 4 項規定，將部分案件交由分組委員會審議，以符本會組織法第 8 條規定，並兼顧保障人民權益及提升行政效能。為期本會處理本會組織法第 8 條第 2 項第 5 款公告、許可、處分案件順暢，爰歷經 6 次委員會議討論，於 95 年 6 月 16 日訂定「國家通訊傳播委員會處理公告案許可案及處分案作業要點」以為因應。自成立該要點下達伊始，以迄 95 年 12 月 31 日止，共召開 40 次分組委員會議，計處理達 1 萬 5,000 餘案件，足資佐

證如數提請委員會議審議未臻務實，亦未符組織授權賦能以提昇行政效能的原則。

是以，本會將適時修正本會組織法第 8 條第 2 項第 5 款為：「通訊傳播業務之重大公告案、許可案及處分案之審議。」即以事涉本會重要政策、法令增修訂、關係人重大權益、普遍公眾福祉之公告案、許可案及處分案，始須提報委員會議審議，俾使本會委員得以舉要治繁，成為我國通訊傳播事業的領航者。

#### 四、 大法官第 613 號解釋

司法院大法官會議於 95 年 7 月 21 日通過第 613 號解釋，認定本會組織法第 4 條第 2 項、第 4 項及第 6 項違反責任政治及權力分立原則，該條項應予修正，自解釋公布之日起，至遲於 97 年 12 月 31 日失其效力。本會對於此一攸關本會運作之解釋有以下 3 點看法與立場：

##### （一）本解釋在論證上有明顯重大瑕疵

司法解釋是否妥適，本屬見仁見智，其具有終局確定效力則一。惟本號解釋在論證上有明顯而重大瑕疵，為 600 多號大法官解釋中所罕見。如何修補以降低體制之損害，特別是對本會運作之傷害，仍有待政治部門共同努力：

##### 1、獨立機關，存在還是不存在？

解釋先以行政一體及責任政治原則為審查基礎，推論行政院對獨立機關重要人事亦當有決定權，一旦剝奪其人事權之行使，即構成此 2 原則之違反。本號解釋既肯定在層級化行政體制外有獨立機關之例外存在，又肯認早在第 387 號解釋即闡明，獨立機關不必隨無固定任期之行政院長同進退，則行政院長常無法決定所轄獨立機關之人事，乃制度之必然，在行政院長更迭頻繁之今日，大部分行政院長均無機會決定大部分獨立機關「全部」人事，此一結果已造成行政院長人事權之完全剝奪，而非「幾近完全剝奪」而已，則依

此高標所有獨立機關均無存在空間，本號解釋在此已難免自相矛盾。

## 2、人事決定權，還是人事監督權？

大法官顯已認知獨立機關和責任政治之兩難，為避免因適用高標責任政治原則而產生過大衝擊，大法官隨即轉以人事監督權之「低標」作為最終判斷是否違反責任政治之基礎，認為「根據公務員懲戒法第4條第2項規定，行政院院長於獨立機關委員有違法、失職情事，而情節重大，仍得依職權先行停止其職務，因行政院院長仍得行使此一最低限度人事監督權，是尚能維繫向立法院負責之關係。」由於公務員懲戒法完全不排除對本會的適用，則行政院顯然也不因本會而「不能維繫向立法院負責之關係」。換言之，如果以高標的責任政治原則（完整的人事決定權）審查，其他獨立機關和本會一樣通過，獨立機關事實上已無存在空間。如果以低標的責任政治原則（人事監督權）審查，則本會和其他獨立機關一樣可以通過。低標為高標之修正，何以大法官最後仍然推出本會組織法第4條違憲的結論，前後矛盾至為明顯，難以自圓其說。

## 3、政黨推薦會影響獨立，行政院提名就不會？

違憲之另一理由為組織法第4條「賦予其（政黨）依席次比例推薦及導致實質提名通傳會委員之特殊地位，影響人民對通傳會超越政治之公正性信賴。」此一判斷性質上為事實（因果）判斷，但大法官並未在解釋中提出任何可資判斷之事實以為證明，不論是我國就機關公正性所作民調，或先進民主國家獨立機關成員選任經驗，均無說明，與不附理由之認定無異。故且不論本會自認種種努力已獲多數民眾信賴，而先進國家獨立通訊傳播機關成員之選任亦十分多元，政黨參與選任之實例唾手可得。本解釋未附理由之違憲認定，構成明顯而重大瑕疵。何況若「推薦及實質提名」即足以影響人民信賴，則必須排除行政院干預之獨立機關，聽由行政院長決定全部人選，豈不更影響人民對其公正性的信賴？此舉與解釋中強調行政院長須有完整人事決定權之論斷，如何能不矛盾？這樣的瑕疵當然已經明顯而重大。

## （二）本解釋對本會建制確定發生效力

本號解釋雖認定本會組織法第4條部分內容與憲法之責任政治、權力分立原則有違，但仍明確肯定本會作為獨立機關，依法所為行為及本會委員繼續行使職權之合憲性，僅諭知修法方向及至遲完成修法之時程。

## （三）結束之開始，而非開始之結束—委員之共同立場

第613號解釋雖經確認不影響本會與本會委員於修法前繼續行使職權之合法地位及本會所作決定之適法性，惟獨立機關本即難由層級化行政體制獲致奧援，委員選任程序之違憲認定於特定操作下必然引發種種打壓與抵制，致使本會運作困難倍增。本會委員對此雖深感遺憾，而多萌明鏡蒙塵不如歸去之念。然而思及我國已呈滯後的通訊傳播發展，如因負決策責任者驟然離去，他人又無法律依據可承接運作而陷入黑暗期，實不啻雪上加霜。9位委員盱衡此等情勢，不得不堅忍負重，繼續推動會務。

本會委員當初鑑於「政企分離」（電信監理機關不持有電信事業股權，確保市場自由競爭）與「政媒分離」（傳播監理機關獨立於政治部門，維護媒體專業自主），已成為不可逆的全球趨勢，並回應各界加速通訊傳播匯流的呼籲，才毅然接受行政院和各政黨的推薦，投入NCC的工作；倘政策擘劃初定，正待大開大闢付諸實行之際，即因個人無法忍辱不能負重，聽任產業普遍所期待的政策規畫胎死腹中，既違初衷又失知識份子擔當。不但如此，9位委員既以開啟通訊傳播匯流新局為志，實不忍在此一重大關鍵時刻，因行政與立法兩權爭執、司法權又無能循理息爭而嘎然中止，乃勉強留下與本會全體同仁共同奮鬥。在有限的任期內，冀望廣徵各界意見、全力促成通訊傳播基本法所要求應於兩年內完成通訊傳播作用法修訂，及推動市場自由競爭、加速通訊傳播匯流的各項重大政策。

## 肆、本會 95 年施政報告<sup>1</sup>

### 一、概述

因應通訊與傳播科技匯流，健全通訊傳播市場之發展，使國民享受優質創新之服務並保障其權益，維護弱勢權益及提升多元文化，本會依照通訊傳播基本法及本會組織法之立法意旨，提出「建構一個數位匯流、公平競爭、健全發展、優質內容的通訊傳播環境」之施政願景，並據以擬訂「促進數位匯流效能競爭」、「健全通訊傳播監理制度」、「維護國民及消費者權益」及「提升多元文化尊重弱勢」4 項策略目標。

### 二、近 3 年機關預算及人力

#### (一) 近 3 年預決算趨勢

項目	預決算	93	94	95
普通基金（公務預算）	預算	0	0	1,011
	決算	0	0	975
特種基金	預算	0	0	0
	決算	0	0	0
合計（單位：百萬元）	預算	0	0	1,011
	決算	0	0	975

<sup>1</sup>本章第一節至第七節之內容，為提報行政院之本會 95 年施政績效報告。本會係依據行政院研究發展考核委員會 96 年 3 月 9 日會管字第 0960004229 號函及「行政院所屬各機關施政績效評估要點」，辦理 95 年度施政績效評核作業。本會完成 95 年施政績效報告後，已於 96 年 3 月 23 日送交研考會辦理評核作業。本章第八節之內容為本會之其他施政成果。

## (二) 預決算趨勢說明

本會於年度預算執行中成立(95年2月22日)，依本會組織法第14條規定，得支用移撥機關電信總局95年度預算，不受預算法第62條及63條之限制。

## (三) 機關預算員額

年度	93	94	95
人事費(單位:千元)	0	0	511,020.066
人事費占決算比例(%)	0	0	52.41
職員(人)	0	0	525
約聘僱人員(人)	0	0	7
警員(人)	0	0	0
技工工友(人)	0	0	27
合計(人)	0	0	559

\* 警員欄位統計資料係指警察、法警及駐警；技工工友包括駕駛。

## 三、 目標達成情形暨投入成本

(「★」表示綠燈；「▲」表示黃燈；「●」表示紅燈；「□」表示白燈)

### (一) 業務構面績效

業務構面計有「促進數位匯流效能競爭」、「健全通訊傳播監理制度」、「維護國民及消費者權益」及「提升多元文化尊重弱勢」四項策略績效目標，其分配權重分別為24%、20%、14%、12%，共計22項衡量指標，其目標達成情形及初核結果如下：

#### ● 績效目標：促進數位匯流效能競爭(24%)

##### 1. 衡量指標：放寬固網市場進入管制

項目	94年	95年
原定目標值(執行進度百分比)	--	30

初核結果	--	★
------	----	---

績效衡量暨達成情形分析：

為放寬固網市場進入管制，解除申請經營國際海纜電路出租業務者之5Gbps頻寬限制，已完成固定通信業務管理規則部分條文之修正，並於95年11月2日發布。

2. 衡量指標：公告市內用戶迴路為通信網路瓶頸設施

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會於95年12月21日完成公告「固定通信網路瓶頸所在設施」，有利於未來辦理銅絞線用戶迴路以歷史成本計價出租政策，及相關法規配合修訂作業。

3. 衡量指標：研訂回歸發話端訂價之具體評核基準

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	30
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

為促進固網市場與行動市場間之均衡發展並維護消費者長期利益，本會完成本案第二次公開意見徵詢，並於95年11月底完成各界意見彙整，達成原定目標。

4. 衡量指標：統計與分析業者之寬頻與市話用戶數

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

已完成寬頻與市話用戶數之統計與分析，藉此具體指標及量化數據分析，可提供評估促進市場有效競爭相關計畫整體施政成效與未來規劃參考。

5. 衡量指標：新進業者寬頻用戶市占率

項目	94 年	95 年
原定目標值（中華電信外業者寬頻用戶市占率）	--	35
達成度（%）	--	92.03
初核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

完成新進業者寬頻用戶市占率之檢討，截至 95 年 12 月底新進業者寬頻用戶市占率為 32.21%，達成度為 92.03%。

6. 衡量指標：推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓情形

項目	94 年	95 年
原定目標值（既設電臺頻率清理騰讓比例）	--	100
達成度（%）	--	93.2
初核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

無線寬頻接取新技術近年來已蔚為國際發展趨勢，本會基於技術中立的立場，遵循「符合公眾利益，立足國際社會」及「滿足市場需求，帶動國內產業發展」之頻譜規劃原則，規劃 2.5 至 2.69GHz 頻段可供無線寬頻接取業務使用，並積極辦理該頻段內頻譜騰讓清理等工作。截至 95 年 12 月已完成臺電、國防部既設電臺（頻率）騰讓清理作業，共計有 55 筆。另水利署第十河川局 4 筆既設電臺執照預計 96 年 3 月底繳回。達成度為 93.2%。

7. 衡量指標：完成釋出「無線寬頻接取及應用」所需頻率之法制作業

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	60
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

- (1) 藉由促進市場競爭，為我國民眾提供更多樣化的服務選項、另一種符合寬頻、全球性、即時性之資訊接取服務的技術選擇方案，使民眾獲得更佳的服務品質與費率，並同時提升國家整體競爭力。本會規劃以「鼓勵通訊傳播新技術及服務之發展」與「技術中立原則分配管理稀有資源」兩個基本方向，釋出無線寬頻接取業務執照，供得標者採用符合寬頻無線接取應用之技術來進行營運，並同步建構符合無線電通訊傳播新技術及服務發展所須之法制作業環境。
- (2) 95年為落實「推動無線寬頻接取與應用」施政計畫，成立「無線寬頻接取及應用工作小組」，召開「推動無線寬頻接取與運用」政策規劃方案聽證會後，即於10月31日完成「推動無線寬頻接取與運用」政策規劃方案，陳報行政院。

#### 8. 衡量指標：促進通訊傳播國際交流合作

項目	94年	95年
原定目標值(出席相關國際會議及交流活動所提交之國情報告及我國立場稿篇數)	--	10
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★

#### 績效衡量暨達成情形分析：

在數位科技快速發展的推波助瀾下，不僅孕育當前通訊、傳播產業的全球匯流發展，各類創新技術與新興服務亦不斷挑戰既有的監理架構與法規，本會為能適時掌握創新技術及服務之發展趨勢，積極參與國際相關會議及活動。95年共計出席包含世界貿易組織(WTO)會議、亞太經合會(APEC)電信暨資訊工作小組(TEL)會議、網際網路分配名稱與號碼機構(ICANN)政府諮詢委員會(GAC)會議等15場國際交流會議，並提交10篇相關立場提案及報告，積極維護及爭取我國權益，並建立及拓展國際友好合作關係。

#### 9. 衡量指標：推動電信設備驗認證國際相互承認協定

項目	94年	95年
原定目標值(相互認可符合性評鑑機構件數)	--	4

達成度(%)	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

- (1) 我國認可國外實驗室共 4 件。A、我國認可美國 3 家實驗室：a、Elliott Laboratories, Inc (US0027)。b、Intertek Testing Services NA, Inc (US0039) Intertek Testing。c、Services NA, Inc (US0092)。B、我國認可新加坡 1 家實驗室：PSB Corporation Pte Ltd (SGAP01)。
- (2) 外國認可我國實驗室共 6 件。A、新加坡認可我國 3 家實驗室：a、今慶科技股份有限公司。b、誠信科技股份有限公司(林口實驗室)。c、全國公證檢驗股份有限公司(EMC 實驗室)。B、澳洲認可我國 3 家實驗室：a、誠信科技股份有限公司(新竹實驗室)。b、全國公證檢驗股份有限公司(EMC 實驗室)。c、誠信科技股份有限公司(林口實驗室)。
- (3) 綜上，95 年推動相互認可符合性評鑑機構件數總計達 10 件，超越原定目標值。

#### 10. 衡量指標：落實第一類電信事業網路互連機房共置

項目	94 年	95 年
原定目標值(年度新增機房共置數量)	--	22
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

迄 95 年底，本會責成中華電信與其他電信業者完成 21 處機房及 1 處海纜站之共置與啟用，達到原定目標值，達成度為 100%。

- (1) 完成 9 個行動共置機房。(2) 完成 12 個固網共置機房。(3) 完成固網淡水海纜站共置機房。

#### 11. 衡量指標：訂定第一類電信事業網路互連機房共置標準流程作業要點

項目	94 年	95 年
原定目標值(執行進度百分比)	--	100
達成度(%)	--	80

初核結果	--	▲
------	----	---

績效衡量暨達成情形分析：

為加速第一類電信事業間機房共置協商時程，參酌電信先進國家之做法，訂定業界守則或處理電信業者間互連共置作業時共同遵循之方式，於95年間邀集4家固網業者召開8次會議研商後，擬具互連機房共置標準流程作業要點草案。惟考量本案內容發生一般抽象之對外效力，為符法律保留及授權明確性原則，經審慎考量，改以修訂法規命令方向調整，致展延辦理時程。

12. 衡量指標：因應業務推動迫切需要，完成電信法及廣電三法小幅度修法，及檢討修正不必要行政管制法規

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	100
達成度（%）	--	85
初核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

(1) 有關「第一次通訊傳播匯流管制法令之加速整備」包裹立法，經第122次委員會議審查通過法規修正案，送各相關單位依法制作業要點分別辦理預告及公開說明會或聽證後，循行政程序發布或下達。

(2) 各法規辦理情形如下：已辦理預告程序，尚需辦理聽證或公開說明會者：行動通信業務管理規則、固定通信業務管理規則、業餘無線電管理辦法、無線廣播電視電臺設置使用管理辦法及無線數位廣播電臺工程審驗作業要點、建築物電信設備及空間設置使用管理規則。已辦理公開說明會程序者：電信終端設備規費收費標準、低功率射頻電機規費收費標準、學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法。已修正完成並發布者：電信普及服務管理辦法。

● **績效目標：健全通訊傳播監理制度（20%）**

1. 衡量指標：簡化廣電執照換發程序

項目	94年	95年
----	-----	-----

原定目標值（執行進度百分比）	--	70
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

95年已達成原定目標，完成事項如下：

- (1) 完成申請書表簡化作業，上載本會網站並函知業者。
- (2) 完成衛星廣播電視部分之換照標準及程序簡化，研擬完成有線廣播電視及無線廣播電視之換照審查作業要點草案。
- (3) 廣播電視法第12條於95年6月14日修正公布，將執照有效期間由2年，延長為6年，已就法制面簡化換照時程。

### 2. 衡量指標：開放第11梯次調頻廣播頻率

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	25
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

基於落實媒體近用、維護弱勢族群權益、協助社區發展、健全市場結構、遏制非法播音及闢建優質廣播環境之考量，本會持續推動第11梯次調頻廣播頻率之開放。於95年研擬可行方案、聽證議題後，於11月20日如期完成聽證程序，並完成會後意見彙整，進行意見結果研析及研擬續行聽證議題，達成95年之原定目標。

### 3. 衡量指標：優化無線電波監測網建置情形

項目	94年	95年
原定目標值（執行進度百分比）	--	40
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

鑒於社會環境變遷及通訊科技之快速發展，本會持續推動電波監測網之

優化工作，以維護電波秩序，保障合法通訊。95 年完成嘉義金龍監測站擴充、廣播電臺傳播內容側錄工作集中作業規劃及電波監測網網路速度提升計畫等工作，提升無線電波監測網之偵測能力，減少偵測死角，強化電波監理作業。

#### 4. 衡量指標：建置及開放頻譜資料庫查詢系統

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	25
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

為促進通訊傳播健全發展，維護國民權利，保障消費者利益，提升多元文化，依據通訊傳播基本法第九條規定「通訊傳播事業對於消費之必要資訊應予公開並提供公平合理之服務，以保障消費者權益」，並為符合「政府資訊公開法」應主動公開本會相關資訊，特建置頻譜資料庫查詢系統，開放供民眾、業者及政府相關單位查詢使用。參考國外如美國、加拿大等國亦有頻率資料公開查詢機制，惟涉及國防機密及國家安全的相關資料並未包含在內。本會建置及開放頻譜資料庫查詢系統，以符合資訊應予公開並提供公平合理之服務，以保障消費者權益，增進人民對公共事務之瞭解、信賴及監督，並促進民主參與。本計畫 95 年已完成蒐集並分析美國、加拿大等國有關「頻譜資料庫查詢系統」資料，完成規劃案後旋即進行後續相關工作，包括完成「頻譜資料庫查詢系統」建議書意見徵求說明書、採購硬體設備及龍捲風 TS42 知識檢索系統。

#### 5. 衡量指標：取締非法廣播電臺

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	50
達成度（%）	--	49
初核結果	--	●

績效衡量暨達成情形分析：

95 年取締 100 臺非法廣播電臺，總計投入 400 人次執行取締，750 人次進行蒐證。

● 績效目標：維護國民及消費者權益（14%）

1. 衡量指標：完成電信普及服務之實施

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

95 年完成原定目標，達成度為 100%，辦理事項如下：(1) 在通訊普及服務方面，公告 96 年普及服務實施計畫。(2) 95 年 8 月 15 日公告 94 年普及服務實施成果補助金額。(3) 95 年 11 月 24 日完成審查「電信普及服務制度檢討及法規修正委託研究」。(4) 95 年 12 月 1 日公告「普及服務分攤者應分攤 94 年普及服務費用之比例及金額」及「數據通信接取普及服務優惠資費補助方式」。

2. 衡量指標：推動通訊傳播達人計畫

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	30
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

已於 95 年完成「國家通訊傳播委員會檢舉違法傳播內容獎勵要點」之擬訂作業。

3. 衡量指標：簡化消費性電信器材認證程序

項目	94 年	95 年
原定目標值（執行進度百分比）	--	30
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

95 年完成擬訂簡化消費性電信器材認證程序實施項目，辦理事項如下：

- (1) 辦理簡化消費性電信器材認證程序公開意見徵詢，研擬電信終端設備規費收費標準及低功率射頻電機規費收費標準。
- (2) 共召開 5 次研商電信管制射頻器材管制改革方案會議，確定實施項目及範圍，擬訂電信管制射頻器材管理辦法修正草案。
- (3) 邀請日本驗證機構 DSP Research Inc. 介紹該國電信終端設備及低功率射頻電機之審驗制度及驗證程序，提供本會參考。
- (4) 舉行 3 場電信管制射頻器材管制射頻器材進口及單證比對之教育訓練。
- (5) 95 年 12 月 18 日公告實施「國家通訊傳播委員會電信管制射頻器材進口許可證網際網路申辦作業流程」。

● 績效目標：提升多元文化尊重弱勢（12%）

1. 衡量指標：弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數

項目	94 年	95 年
原定目標值（戶數）	--	3300
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

- (1) 督導固定通信業者持續提供弱勢族群通信優惠方案，至 95 年 12 月統計電信業者提供弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數為 3,433 戶，超越 3,300 戶之原定目標值。
- (2) 修正「電信普及服務管理辦法」並公告實施，將數據通信接取服務納入該辦法之範圍，促進弱勢權益保護及數據通信接取服務之普及近用，藉以利用資訊接取改善生活與增加社會參與度，降低社會問題，提升國家競爭力。

2. 衡量指標：以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利

項目	94 年	95 年
----	------	------

原定目標值（執行進度百分比）	--	45
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

- (1) 完成協調開放頻率為 475.5MHz-476.5MHz，發射功率 1mW 以下。
- (2) 95 年 10 月 31 日召開地方政府座談會，向 25 個縣市政府說明本會為提升視覺障礙者行的便利，將開放免執照之適用頻段，並於會中邀請交通部「先進弱勢用路人支援輔助系統之示範與建置」委託案之受委託業者鼎漢國際工程顧問股份有限公司介紹國內、外有聲交通號誌系統發展與建置。
- (3) 95 年 12 月 27 日召集驗證機構及實驗室召開施政計畫之技術規範草案研討會。
- (4) 綜上，本案已依預定進度完成供弱勢族群使用之頻率協調及技術規範初稿。

## （二）內部管理構面績效

內部管理構面計有「合理調整機關員額，建立活力政府」、「節約政府支出，合理分配資源」兩項策略績效目標，其權重分別為 15%，共計 10 項衡量指標，其目標達成情形及初核結果如下：

### ● 人力面向績效：

1. 績效目標：合理調整機關員額，建立活力政府（15%）

(1) 衡量指標：機關年度各類預算員額控管百分比

項目	94 年	95 年
原定目標值（ $[\text{本年預算員額數} - \text{明年預算員額數}] \div \text{本年預算員額數} \times 100\%$ ）	--	0
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 95 年預算員額總數轉正後編列 559 人（職員 525 人、工友 27 人、聘用 1 人、約僱 6 人），96 年預算員額總數為 530 人（職員 496 人、工友 27 人、聘用 1 人、約僱 6 人），較 95 年減少 29 人，是以，95 年各類預算員額控管百分比為 5.2%，已逾原定目標值（0%），達成度為 100%。

（2）衡量指標：分發考試及格人員比例

項目	94 年	95 年
原定目標值（機關提報考試職缺人數÷機關年度總出缺人數×100%）	--	5
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 95 年提報申請考試分發人數為 8 人，年度總出缺數為 50 人，比例達 16%，逾原定目標值（5%），達成度為 100%。

（3）衡量指標：依機關年度施政計畫新增業務、機關或整併機關員額運用與政策執行之配合度

項目	94 年	95 年
原定目標值（[機關規劃之員額需求數-實際請增之預算員額數]/機關規劃之員額需求數*100%）	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

因本會係於 95 年 2 月 22 日成立，故 95 年未規劃請增員額，而實際請增員額數亦為 0，目標達成率為 100%。

（4）衡量指標：機關人力控管達成情形—依規定應出缺不補（含應精簡員額）之員額

項目	94 年	95 年
原定目標值（已執行之員額（依規定之員額））	--	0（0）
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 95 年預算員額經行政院 95 年 10 月 5 日院授人力字第 09500640921 號函重新轉正，並核定應出缺不補員額 3 人。至 95 年 12 月底止，已確實執行 2 人出缺不補，達成度為 100%。

(5) 衡量指標：機關人力控管達成情形—依規定應移撥或撤離之員額

項目	94 年	95 年
原定目標值 (已執行之員額 (依規定之員額))	--	0 (0)
達成度 (%)	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

依據本會組織法第 11 條第 1 項規定，本會相關人員係由交通部郵電司、電信總局及行政院新聞局廣電處之現有人員，隨同業務移撥為原則。相關人員移撥作業業已全數移撥完竣，達成率 100%。

(6) 衡量指標：依法足額進用身心障礙人員及原住民人數

項目	94 年	95 年
原定目標值 (是否依法足額進用身心障礙及原住民人員：0 代表「否」、1 代表「是」)	--	1 (是)
達成度 (%)	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年 1 月公、勞保人數合計 502 人，依據「身心障礙者保護法」(嗣經修正名稱為「身心障礙者權益保障法」) 第 31 條及其施行細則第 12 條規定應進用身心障礙者人數為 10 人，實際進用 15 人 (職員 12 人、工友 1 人，其中重度或極重度 2 人)，進用比例達 150%。

本會辦公處所非位於原住民族地區，又僱用之約僱人員、技工、駕駛、工友總數未達「原住民族工作權保障法」第 4 條有關每 100 人應有原住民族 1 人之規定，爰目前尚無進用原住民族人員。

(7) 衡量指標：終身學習 (1)

項目	94 年	95 年
原定目標值（電子學習護照總時數為 0 之人數÷機關總人數×100%）	--	8
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 95 年並無電子學習護照學習總時數為 0 之人員，目標達成率 100%。

（8）衡量指標： 終身學習（2）

項目	94 年	95 年
原定目標值（電子學習護照總時數超過規定最低時數之人數÷機關總人數×100%）	--	70
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會電子學習護照學習總時數超過最低時數 30 小時之人數為 453 人，占機關現有職員數（465 人）比例為 96.79%，目標達成率為 100%（原定目標值為 70%）。

（9）衡量指標： 組織學習

項目	94 年	95 年
原定目標值（是否依「型塑學習型政府行動方案」規劃時程及項目辦理:1 代表「規劃」、2 代表「執行」、3 代表「擴散」）	--	1（規劃）
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會於 95 年 2 月 22 日正式成立，依「型塑學習型政府行動方案」規劃之作業時程為規劃階段。本會業於 95 年依規定由劉副主委召集委員及各處室主管，成立本會組織學習培訓小組，並訂定本會學習計畫，目標達成率為 100%。

● 經費面向績效

1、績效目標：節約政府支出，合理分配資源（15%）

（1）衡量指標：95 年資本門預算執行率

項目	94 年	95 年
原定目標值（[本年度資本門實支數+資本門應付未付數+資本門賸餘數]/資本門預算數*100%）[以上各數均含本年度原預算、追加預算及以前年度保留數]	--	90
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會於年度預算執行中成立（95 年 2 月 22 日），依本會組織法第 14 條規定，所需之各項經費，依法得支用移撥機關電信總局 95 年度預算。由於本會積極執行資本支出的結果，執行率達 99.87%，達成度為 100%。

（三）策略績效目標相關計畫活動之成本

單位：千元

策略績效目標	相關計畫活動	94 年		95 年	
		預算數	年度預算執行進度（100%）	預算數	年度預算執行進度（100%）

本會 95 年度施政計畫未至施政計畫管理資訊系統填報，無相關計畫資料。

四、 未達目標項目檢討

● 績效目標：促進數位匯流效能競爭

1. 衡量指標：新進業者寬頻用戶市占率

原定目標值：35

達成度差異值：7.97

未達成原因分析暨因應策略：

本項衡量指標雖設定新進業者寬頻用戶數須達一定目標值，惟相關計畫規劃完成之各工作項目，必須經過一段時間方能展現其推動成效，亦即無法

及時反應出促進有效競爭之效果。

因本衡量指標內涵僅屬評估性質，對相關計畫僅能提供統計及分析結果。未來仍僅能持續依據寬頻市場最新發展及業者提報數據，進行市占率之分析與檢討。惟為掌握市場發展現況，將檢討「臺閩地區第二類電信事業營運概況」表之「網際網路接取帳號數」，增訂區域網路（LAN）及超高速數位用戶迴路（VDSL）兩項統計指標，以利蒐集更詳細資料。

2. 衡量指標：推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓情形

原定目標值：100

達成度差異值：6.8

未達成原因分析暨因應策略：

水利署第十河川局已完成移頻所需頻率申請作業，並取得電臺架設許可證，目前正積極進行設備換裝建置工程，因工期需至 96 年 3 月方能完成，該局已於 95 年 12 月 6 日函請本會展延至 96 年 3 月底繳回目前使用中之 4 筆既設電臺執照。該案經本會第 39 次分組委員會議審查，准予展延使用期限至 96 年 3 月 31 日止，並於 95 年 12 月 25 日函復該局知照。

本會將持續掌握水利署第十河川局設備換裝建置工程進度，並請其於工程完成後儘速繳回電臺執照。

3. 衡量指標：訂定第一類電信事業網路互連機房共置標準流程作業要點

原定目標值：100

達成度差異值：20

未達成原因分析暨因應策略：

考量本案機房共置標準流程作業要點，其內容包含共置場所空間、施工程序、租金及相關設備費用之負擔原則、帳務及非帳務事務等相關爭議之處理等複雜因素，且有發生一般抽象之對外效力，為符法律保留及授權明確性原則，經審慎考量後，爰本案不宜以作業要點方式訂定，而另改以修訂法規命令方向調整。

鑑於本案有影響第一類電信事業業者間之權利義務關係，96年將儘速依循法制作業程序，以公開透明方式辦理上網公告，並召開公聽會或聽證會，以蒐集各界意見後，完成機房共置標準作業之法規命令修訂程序。

4. 衡量指標：因應業務推動迫切需要，完成電信法及廣電三法小幅度修法，及檢討修正不必要行政管制法規

原定目標值：100

達成度差異值：15

未達成原因分析暨因應策略：

本會因業務及人員移撥等因素，部分法規重新規劃相關修正作業，致進度落後。

法規命令及電信法部分，已由本會主任秘書召開業務協調會議，加速整備工作。

廣電三法部分，已函請業者及行政機關表示意見，並提報本會法制小組討論，依後續程序加速處理。

● 績效目標：健全通訊傳播監理制度

1. 衡量指標：取締非法廣播電臺

原定目標值：50

達成度差異值：51

未達成原因分析暨因應策略：

因非法廣播電臺於取締後立即復播，致非法廣播電臺現存數量無法有效減少。將加強宣導籲請民眾不要購買非法廣播電臺物品，及提供場所與電力。並繼續聯合權責機關依法令取締，擴大打擊非法廣播電臺。

## 五、 推動成果具體事蹟

- 藉由95年底解除申請經營國際海纜電路出租業務者之5Gbps全電路頻寬容量限制，可使經營國際海纜電路出租業務者依其營業需要，彈性調

整該事業規劃，並可引進電信相關產業之新一波投資，透過更多業者間相互競爭，讓消費者得享有質優價廉之服務。

- 本會透過 95 年底公告「公告銅絞線市內用戶迴路為通信網路瓶頸所在設施」之方式，將可續辦相關法規修訂以要求中華電信以歷史成本出租用戶迴路，進而促進用戶迴路出租成效，增進市話市場競爭，讓消費者得享多元化之服務。
- 95 年共出席 15 場國際交流會議，並提交 10 篇相關報告，積極參與國際通訊傳播組織、會議及相關研討會，強化多邊及雙邊國際合作關係，促進國際通訊傳播合作及交流，營造對國內通訊傳播相關產業最有利之經營環境。
- 推動電信設備驗認證國際相互承認協定，使我國認可國外實驗室共 4 件，外國認可我國實驗室共 6 件，推動相互認可符合性評鑑機構件數總計達 10 件；有效促進國際電信技術交流，降低國內廠商外銷產品之成本及時間，擴展我國電信設備對外之經貿網路，進而達成與國際接軌之目的。
- 為維護電波秩序，保障合法通訊，本會參考國際電信聯合會（ITU）建議，規劃建設並持續優化無線電波監測網，迄 95 年底計已完成 33 處電波監測站、2 處高頻電波監測站、1 處電離層觀測站、9 部行動監測車、3 處區域電波監測中心及 1 處全國電波監測中心。對於飛航安全干擾處理、國家考試電子舞弊防制、各類電臺使用情況監測、干擾處理、非法電臺監測及協助取締等，均有明顯助益。
- 辦理電腦網路內容分級業務，研擬並宣導我國網站內容分級制度，補助臺灣網站分級推廣基金會（Taiwan Internet Content Rating Promotion Foundation；TICRF）辦理網站內容分級推廣、申訴、國際合作相關事宜，目前我國限制級網路業者自我標示率達 79.91%；與微軟公司簽訂授權合作，將基金會研發之 TICRF 分級服務內建於網路瀏覽器 IE7.0 中文

版（96年1月30日上市）上，簡化網路使用者對分級過濾系統之設定流程，提升民眾對 TICRF 分級服務之使用意願。

- 藉由通信優惠措施，提升弱勢族群使用資訊應用之機會與能力，以落實促進通訊傳播接近使用及普及服務之精神，並進而縮短數位落差。修正「電信普及服務管理辦法」，將數據通信接取服務納入該辦法之範圍，促進弱勢權益保護及數據通信接取服務之普及近用，藉以利用資訊接取改善生活與增加社會參與度，降低社會問題，提升國家競爭力。

## 六、 施政自評

### (一) 績效燈號表

(「★」表示綠燈；「▲」表示黃燈；「●」表示紅燈；「□」表示白燈)

#### ● 業務構面

策略績效目標	項次	衡量指標	評核結果
一 促進數位匯流效能競爭	1	放寬固網市場進入管制	★
	2	公告市內用戶迴路為通信網路瓶頸設施	★
	3	研訂回歸發話端訂價之具體評核基準	★
	4	統計與分析業者之寬頻與市話用戶數	★
	5	新進業者寬頻用戶市占率	▲
	6	推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓情形	▲
	7	完成釋出「無線寬頻接取及應用」所需頻率之法制作業	★
	8	促進通訊傳播國際交流合作	★
	9	推動電信設備驗認證國際相互承認協定	★
	10	落實第一類電信事業網路互連機房共置	★
	11	訂定第一類電信事業網路互連機房共置標準流程作業要點	▲
	12	因應業務推動迫切需要，完成電信法及廣電三法小幅度修法，及檢討修正不必要行政管制法規	▲
二 健全通訊傳播監理制度	1	簡化廣電執照換發程序	★
	2	開放第 11 梯次調頻廣播頻率	★
	3	優化無線電波監測網建置情形	★

		4	建置及開放頻譜資料庫查詢系統	★
		5	取締非法廣播電臺	●
三	維護國民及消費者權益	1	完成電信普及服務之實施	★
		2	推動通訊傳播達人計畫	★
		3	簡化消費性電信器材認證程序	★
四	提升多元文化 尊重弱勢	1	弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數	★
		2	以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利	★

### ● 內部管理構面

策略績效目標	項次	衡量指標	評核結果
一 合理調整機關 員額，建立活 力政府	1	機關年度各類預算員額控管百分比	★
	2	分發考試及格人員比例	★
	3	依機關年度施政計畫新增業務、機關或整併機關員額運用與政策執行之配合度	★
	4	機關人力控管達成情形－依規定應出缺不補（含應精簡員額）之員額	★
	5	機關人力控管達成情形－依規定應移撥或撤離之員額	★
	6	依法足額進用身心障礙人員及原住民人數	★
	7	終身學習（1）	★
	8	終身學習（2）	★
	9	組織學習	★
二 節約政府支 出，合理分配 資源	1	95 年度資本門預算執行率	★

### （二）績效燈號統計

構面	年度	94		95	
		項數	比例（%）	項數	比例（%）
業務構面	燈號				
	綠燈	0	0	17	77.27
	黃燈	0	0	4	18.18
	紅燈	0	0	1	4.55
	白燈	0	0	0	0.00
	小計	0	100	22	100

內部管理構面	燈號	項數	比例(%)	項數	比例(%)
	綠燈	0	0	10	100.00
	黃燈	0	0	0	0.00
	紅燈	0	0	0	0.00
	白燈	0	0	0	0.00
	小計	0	100	10	100
整體	燈號	項數	比例(%)	項數	比例(%)
	綠燈	0	0	27	84.38
	黃燈	0	0	4	12.50
	紅燈	0	0	1	3.13
	白燈	0	0	0	0.00
	小計	0	100	32	100

### (三) 績效燈號綜合分析

#### ● 較前年度增減情形及原因

本會於 95 年成立，無前年度資料可供比較。

#### ● 紅、黃燈項目因應策略之適切性

取締非法廣播電臺宜加速開放空閒頻道供申請及輔導有意願參與經營廣播事業者轉向合法營運；積極推動數位化政策，讓採類比模式存在的非法廣播電臺逐步消失。

## 七、 行政院評核意見

### (一) 綜合意見

1、促進數位匯流效能競爭方面：固定通信業務管理規則部分條文之修正，已發布實施，建議未來依實際狀況檢討修正；新進業者寬頻用戶市占率，達成度 92.03%，建議在寬頻上網或其他加值服務等方面，加速新進業者寬頻用戶市占率，以期增加消費者選擇業者之空間；另我國固網市場進入門檻仍高，致固網市場營運家數較少，未能形成充分競爭之態勢，請持續檢討放寬固網市場進入管制；推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓部分，建議儘速與經濟部協商繳回時程，以期達成「滿足市

場需求，帶動國內產業發展」目標。尚未完成訂定或修正之法令，建議加速辦理法制作業程序，如期完成法規之建置與修正。

- 2、健全通訊傳播監理制度方面：通傳會年度內對播出有違公序良俗內容之電視頻道業者，依電視節目分級處理辦法等相關規定，分處以警告或罰款，惟未來仍應在維護新聞自由前提下，持續加強媒體自律行為，並對違法播報行為依法予以處理，以避免部分傳播媒體播報不實或有違善良風俗之內容。取締非法廣播電臺部分，95年度共取締100臺非法廣播電臺，建議依據取締非法廣播電臺作業方案之政策目標，加強非法廣播電臺聯合取締小組之運作，對查獲之非法電臺應依規定處罰及沒入其設備，並鼓勵民眾參與監督檢舉，以避免非法廣播電臺死灰復燃重新復播。
- 3、維護國民及消費者權益方面：在通訊普及服務之實施方面，建議針對各項計畫實施後之受惠用戶數及未來需拓展地區進行調查統計，以利全體國民得按合理價格公平享有一定品質之必要電信服務，並建議加強宣導已公告實施之「國家通訊傳播委員會檢舉違法傳播內容獎勵要點」相關規定，擴大公民參與監督傳播內容，提升傳播內容之品質，以保障閱聽觀眾權益。另針對近來國內電信詐騙集團轉以中國大陸為基地，利用網路電話轉接等方式，從事兩岸三地民眾的電信詐欺取財行為，建議通傳會提升防制電信詐騙之技術，有效追查電信詐騙集團根源，定期公布電信詐騙方式及宣導電信詐騙集團相關訊息，並研擬具體可行之查緝措施或方案，整合政府相關部門資源，積極查緝掃蕩非法電信機房與阻絕詐騙集團，俾以改善治安，保障民眾財產安全。
- 4、提升多元文化尊重弱勢方面：提供弱勢族群享有寬頻上網優惠戶數達成預期目標，惟建議對提供寬頻上網之優惠弱勢族群明確定義其範圍，以擴大優惠範圍與效果；為提供視覺障礙者生活上之便利，建議加速試辦將通訊傳播科技運用於各項可行之設施，並與社會福利機構共同配合，以提供視覺障礙者優質之無障礙空間。
- 5、人力面向方面：年度各類預算員額控管項目人力呈現負成長，頗具成效，

請賡續落實員額控管。

6、經費面向方面：資本門預算之執行，雖為執行交通部電信總局預算，但其執行情形尚屬良好，已有效執行年度預算。

## (二) 評估結果

### ● 績效燈號表

(「★」表示綠燈；「▲」表示黃燈；「●」表示紅燈；「□」表示白燈)

#### 1、業務構面

策略績效目標	項次	衡量指標	評核結果
一 促進數位匯流效能競爭	1	放寬固網市場進入管制	★
	2	公告市內用戶迴路為通信網路瓶頸設施	★
	3	研訂回歸發話端訂價之具體評核基準	★
	4	統計與分析業者之寬頻與市話用戶數	★
	5	新進業者寬頻用戶市占率	▲
	6	推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓情形	▲
	7	完成釋出「無線寬頻接取及應用」所需頻率之法制作業	★
	8	促進通訊傳播國際交流合作	★
	9	推動電信設備驗證國際相互承認協定	★
	10	落實第一類電信事業網路互連機房共置	★
	11	訂定第一類電信事業網路互連機房共置標準流程作業要點	▲
	12	因應業務推動迫切需要，完成電信法及廣電三法小幅度修法，及檢討修正不必要行政管制法規	▲
二 健全通訊傳播監理制度	1	簡化廣電執照換發程序	★
	2	優化無線電波監測網建置情形	★
	3	開放第 11 梯次調頻廣播頻率	▲
	4	建置及開放頻譜資料庫查詢系統	★
	5	取締非法廣播電臺	●
三 維護國民及消費者權益	1	完成電信普及服務之實施	★
	2	推動通訊傳播達人計畫	▲
	3	簡化消費性電信器材認證程序	★
四 提升多元文化尊重弱勢	1	弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數	★
	2	以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利	★

## 2、內部管理構面

策略績效目標	項次	衡量指標	評核結果
一 合理調整機關 員額，建立活力 政府	1	機關年度各類預算員額控管百分比	★
	2	分發考試及格人員比例	★
	3	依機關年度施政計畫新增業務、機關或整併機關員額運用與政策執行之配合度	□
	4	機關人力控管達成情形－依規定應出缺不補（含應精簡員額）之員額	▲
	5	機關人力控管達成情形－依規定應移撥或撤離之員額	▲
	6	依法足額進用身心障礙人員及原住民人數	★
	7	終身學習（1）	★
	8	終身學習（2）	★
	9	組織學習	★
二 節約政府支 出，合理分配資 源	1	95 年度資本門預算執行率	□

## 八、本會其他施政成果

本會於 95 年規劃多項施政措施，從研擬開放新興服務，促進民眾合理接取服務，至修訂相關的配套法規，本會皆以增進全體國民的通訊傳播基本權益為念，以期不辜負民眾之期許與本會之職掌。以下為本會於 95 年完成之其他施政成果。

### （一）施政計畫

#### 1、公告第一類電信事業各項業務資費調整係數（X 值）

為反映我國電信市場實際競爭情況，衡酌國際間調整係數 X 值係約每 3 至 5 年檢討修正 1 次，加以著眼於要求電信事業提升營運效率、技術革新及降低服務成本，進而引導相關電信資費合理化，以達回饋消費者之施政目標，本會於 95 年 12 月第 130 次委員會議決議，通過電信相關資費調整係數 X 值，並公告自 96 年 4 月 1 日起連續實施 3 年。

#### 2、中華電信 MOD 平臺改造

有關中華電信 MOD 服務，因現有型態具有線廣播電視系統頭端與用戶端封閉之特性，違反有線廣播電視法第 19 條第 2 項、第 4 項、第 20 條第 4 項黨政軍退出媒體及外國人直接持股限制等規定。經本會舉辦 3 場說明會討論，於 95 年 6 月 12 日第 73 次委員會議審議，確認 MOD 服務應採行落實平臺開放相關措施，方可認定不屬有線廣播電視系統及媒體。95 年 8 月 17 日本會第 99 次委員會議決議，依行政程序法規定作成行政處分送達中華電信，告知其違反黨政軍退出媒體及外國人直接投資限制規定行為之確認決定、改正期限及相關之查核標準等，改造期限至 95 年 12 月 31 日止。本會並完成中華電信 MOD「業務平臺開放查核表」及「營運模式查核表」，經 95 年 11 月 23 日本會第 124 次委員會議確認，據以進行查核。

### 3、村村有寬頻計畫

政府為縮減數位落差，積極促使全國各村里皆有寬頻可上網，因此擔任寬頻網路建設的推動者，協助業者排除寬頻網路建設的各項障礙，以建設偏遠地區寬頻資訊通信網路，並提供必要訓練課程，協助該地區人民利用寬頻服務，推銷產品以改善生活品質。本會角色則為推動地方政府寬頻網路建設評比，落實全國寬頻網路建設，並積極鼓勵業者採用各種替代的技術建設網路，克服高山偏遠及離島地區建設成本過高之問題，目前電信業者仍持續配合政府執行「村村有寬頻」計畫，截至 95 年底，非對稱式數位用戶迴路（Asymmetrical Digital Subscriber Line；ADSL）到達村里之寬頻覆蓋率高達 99.68%<sup>2</sup>。

### 4、有線電視頻道規劃變更

本會於 95 年完成變更頻道案之短程監理原則，訂定「95 年度處理有線電視頻道規劃變更之參考指標」，完成 95 年頻道變更審查，並為中程監理機制之發展，召開聽證會廣納各界意見，於 95 年 12 月 7 日訂定「處理有線電視頻道規劃變更參考指標」，做為長程監理機制之基石，未來可安定有線電

---

<sup>2</sup> 每一村里只要有一路 ADSL 線路到達，該村里即列為寬頻服務已提供之區域。

視產業交易秩序及保障消費者權益，並促成不同平臺之競爭，提供民眾充分選擇頻道機會，達成市場機制決定頻道位置異動之目的。

## 5、加強行動通信基地臺架設管理

本會 95 年積極推動業者採共站、共構方式架設基地臺，執行績效如下：核發 2G 業務電臺架設許可 1,944 臺、3G 業務電臺架設許可 4,581 臺、2G 業務電臺執照 4,826 張、3G 業務電臺執照 4,876 張；行動通信系統審驗 6,107 件、行動通信電臺審驗 1 萬 904 臺。

## 6、協助防制電話詐騙

本會於 95 年與內政部警政署刑事警察局成立「防範電信詐欺技術諮詢小組」，共召開 11 次會議，查扣疑似未經本會型式認證之電信設備 470 臺、行動通信用戶識別卡 2,593 片、逮捕詐騙集團成員 25 名、第二類電信事業虛擬行動網路服務業者（Mobile Virtual Network Operator；MVNO）配合有關機關停話及自行停話 1 萬 1,355 門、執行 2 次金門與 1 次馬祖基地臺海域中線信號量測。民眾損失之金額由 95 年 8 月之 1 億 300 萬元，至 12 月時下降為 6,800 萬元，顯示犯罪件數與得逞金額逐月遞減。

## 7、推動電視節目及電腦網路內容分級

為維護兒少身心健康，本會於 95 年積極推動傳播內容之分級業務。在電視節目分級方面，為尊重媒體表現自由，並擴大公民參與及廣納社會多元意見，本會將涉及違反電視節目分級處理辦法之節目，交由公民團體代表及專家學者組成之廣播電視節目廣告諮詢會議討論，並提出諮詢意見供本會審議之參考，95 年處分違反節目分級者計有 45 件，罰鍰金額為 803 萬 5,000 元。

在電腦網路內容分級方面，依據電腦網路內容分級處理辦法，辦理分級業務，研擬宣導我國網站內容分級制度，95 年推動網站內容過濾與分級標示制度，我國 95 年度限制級網站共 632 筆，標示限制級標籤為 505 筆，自我

標示率為 79.9%，並結合民間力量防堵網路犯罪，保護兒少上網安全，公布 95 年民眾檢舉網路不當資訊內容報告，申訴案件計 3,710 件，促使民眾做一個聰明的網路使用者，詳細情形如表 4-1 至表 4-4。

**表 4-1 電視事業違反電視節目分級規定之處分件數、罰鍰金額**

電視事業	94 年		95 年	
無線電視事業	處分件數	16 件	處分件數	9 件
	罰鍰金額	450 萬元	罰鍰金額	118 萬 5,000 元
衛星電視事業	處分件數	41 件	處分件數	36 件
	罰鍰金額	830 萬元	罰鍰金額	685 萬元

資料來源：NCC

**表 4-2 廣播電視節目妨害兒少身心健康之處分件數、罰鍰金額**

廣播電視事業	94 年		95 年	
無線廣播事業	處分件數	0 件	處分件數	0 件
	罰鍰金額	0 元	罰鍰金額	0 元
無線電視事業	處分件數	4 件	處分件數	0 件
	罰鍰金額	18 萬元	罰鍰金額	0 元
衛星電視事業	處分件數	47 件	處分件數	6 件
	罰鍰金額	750 萬元	罰鍰金額	115 萬元

資料來源：NCC

**表 4-3 廣播電視節目違反性侵害犯罪防制法之處分件數、罰鍰金額**

廣播電視事業	94 年		95 年	
無線廣播事業	處分件數	0 件	處分件數	0 件
	罰鍰金額	0 元	罰鍰金額	0 元
無線電視事業	處分件數	0 件	處分件數	2 件
	罰鍰金額	0 元	罰鍰金額	27 萬元
衛星電視事業	處分件數	2 件	處分件數	1 件
	罰鍰金額	9 萬元	罰鍰金額	7 萬 5,000 元

資料來源：NCC

**表 4-4 推動網站分級制度成果**

家中有 18 歲以下兒少，裝置過濾軟體比率	為保護兒少上網安全，95 年 1 月始推動網站內容分級處理辦法，宣導使用者裝置過濾軟體，以落實與體現網站分級政策；依 96 年 1 月本會委託天下遠見出版社辦理之民意調查，目前家中有 18 歲以下子女家庭裝置過濾軟體比率為 16.2%。
限制級網路業者自我標示比率	依電腦網路分級處理辦法，要求網路內容業者依照分級標準，於網頁上張貼特定標籤，我國 95 年限制級網站共 632 筆，標示限制級

標籤為 505 筆，自我標示率為 79.9%。
-------------------------

資料來源：NCC

## 8、95 年電信業務消費者申訴案件處理成果

本會向來重視消費者申訴案件處理，已建立多元之申訴窗口，除會本部及濟南路辦公室設為民服務櫃臺受理民眾申訴外，民眾亦可利用本會網站所載之受理電子郵件申訴窗口申訴，各業務處為加速消費者申訴案件處理，業責成電信業者建立電子化處理窗口，直接由各業務處申訴案件處理人員以電子郵件與業者溝通處理，縮減公文往返時間，以加速處理時效。受理消費者對於電信業務之申訴案件可分為廣告行銷、申裝異動、設備通訊、服務品質、資費爭議及其他等 6 大類，本會 95 年總共處理 1,256 件申訴案件(如表 4-5)。

表 4-5 申訴案件處理情形

單位：件

申訴原因 業務	廣告 行銷	申裝 異動	設備 通訊	服務 品質	資費 爭議	其他	合計
固定通信	13	41	36	36	26	262	414
行動通信	32	126	261	37	206	180	842
小計	45	167	297	73	232	442	1,256

## 9、建立資安產品驗證體系計畫

本會監管之財團法人電信技術中心（Telecom Technology Center；TTC），於 95 年完成培訓 6 名合格資安產品檢測人員訓練；完成建置資通安全產品評估實驗室，並成為國內第一家取得本會資訊安全產品評估實驗室之認證；完成共同準則國際交互承認（Common Criteria Recognition Arrangement；CCRA）入會申請書、問卷及意願函之中英版文件以利本會辦理 CCRA 入會之接受證書會員國（Certificate Consuming Participants；CCP）申請作業；並承接 1 件智慧卡同步評估案、1 件可信賴平臺模組（Trusted Platform Module；TPM）評估案以及一件 TPM 評估之顧問服務案。本年度 TTC 除培訓 6 名合格資安產品檢測人員訓練，完成建置資通安全產品評估實驗室並取得本會認證外，並已使我國具有檢測及驗證資安產品

之能力。

## (二) 行政救濟

憲法第 16 條規定：「人民有請願、訴願及訴訟之權。」此為憲法明文保障之人民基本權利。透過行政救濟程序，可達成維持本會法規正確適用及確保行政措施合法化之目標。以下就本會受理人民訴願案件、因不服訴願決定提起行政訴訟案件、受理國家賠償案及依本會組織法第 16 條規定受理之覆審案件分述如下：

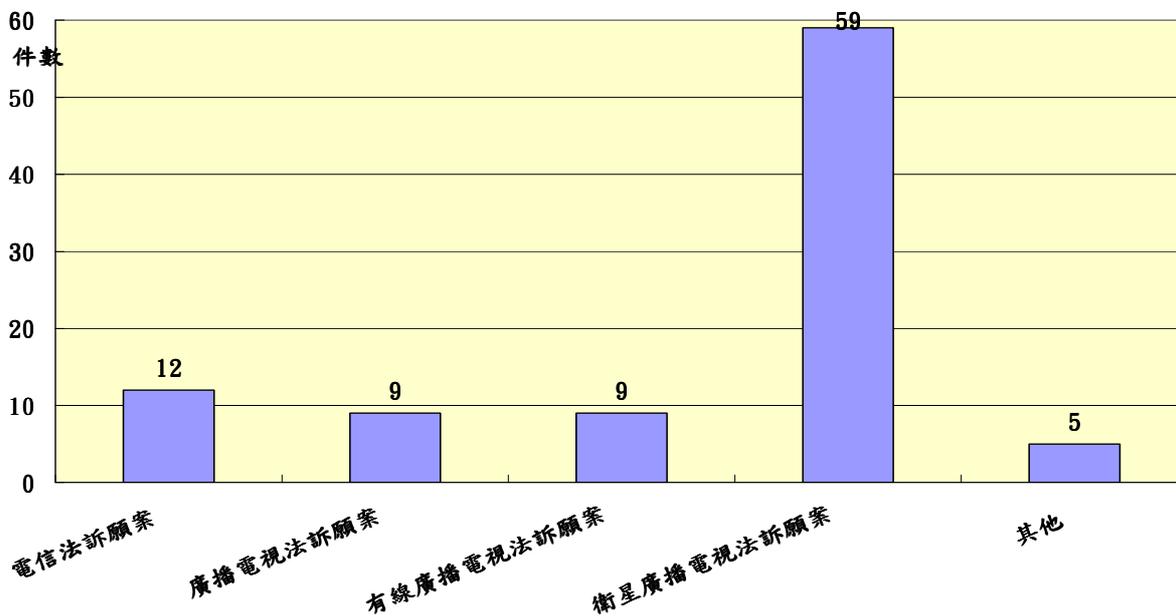
### 1、人民訴願案件

#### ● 95 年受理案件類型

本會自成立後截至 95 年底，共受理 94 件訴願案，審結 77 件，審結比例為 81.9%。其中，就訴願決定期間而言，共 70 件 3 個月內審結，7 件 5 個月內審結，均符合訴願法第 85 條所定訴願決定期限。

在 95 年受理訴願案件類型方面，違反電信法受裁處之訴願案 12 件；違反廣播電視法受裁處之訴願案 9 件；違反有線廣播電視法受裁處之訴願案 9 件；違反衛星廣播電視法受裁處之訴願案 59 件；其他類型訴願案 5 件（圖 4-1）（因違反性侵害犯罪防治法受裁處之訴願案 2 件、因不服原處分機關公告之第一類電信事業市場主導者批發價格實施日期及項目之訴願案 3 件）。

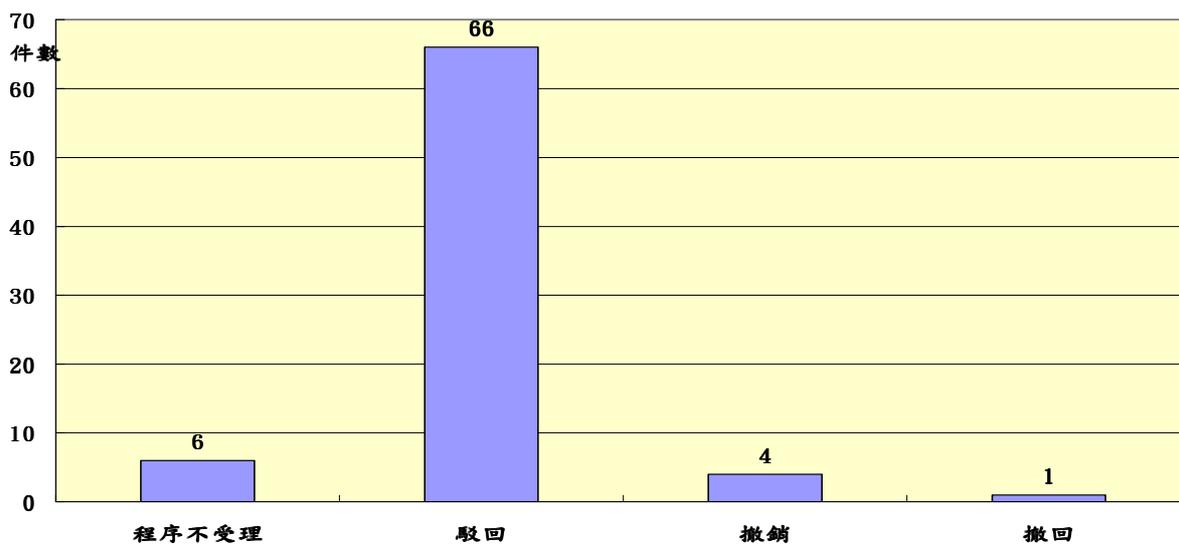
圖 4-1 95 年受理訴願案件類型



● 95 年訴願案件審理結果：

在 95 年受理訴願案件審理結果方面，程序不受理者 6 件；駁回者 66 件；撤銷者 4 件；撤回 1 件，95 年 12 月 31 日前未結案有 17 件（圖 4-2）。

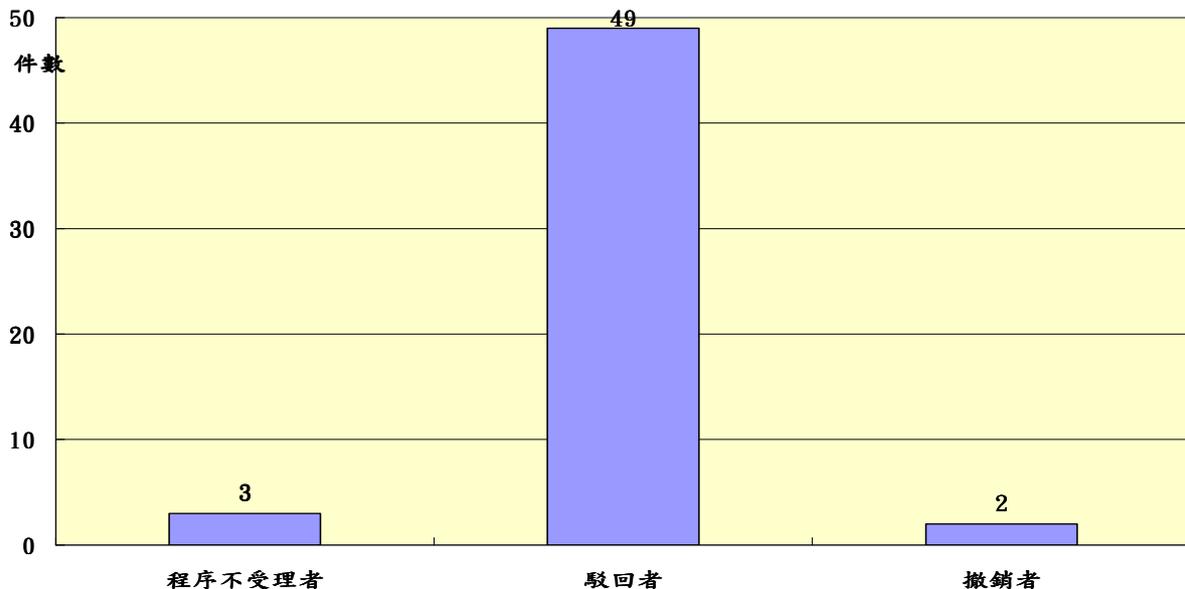
圖 4-2 95 年訴願案件審理結果



2、行政訴訟案件

95 年因不服訴願決定提起行政訴訟審結案件共 54 件。在審理結果方面，程序不受理者 3 件；駁回者 49 件；撤銷者 2 件（圖 4-3）。

圖 4-3 95 年不服訴願決定提起行政訴訟審結案件



### 3、國家賠償案件

#### ● 龍祥育樂多媒體股份有限公司申請國家賠償案

95 年 3 月 31 日龍祥育樂多媒體股份有限公司係因新聞局於 94 年 8 月 2 日以新廣四字第 0940601023 號行政處分核定不予換發衛星廣播電視事業執照，認受有損害向本會請求國家賠償 18.1 餘億元。經本會審議後，以本案不符合國家賠償法七大認定要件，依國家賠償法施行細則第 19 條規定決議拒絕賠償。

龍祥育樂多媒體股份有限公司遂向臺灣臺北地方法院民事庭提起國家賠償訴訟，96 年 1 月 18 日第 1 次開庭審理，目前地方法院繼續審理中。

#### ● 天理智慧財產權顧問股份有限公司申請國家賠償案

天理智慧財產權顧問股份有限公司（以下簡稱天理公司）於 94 年 3 月 4 日至同年 6 月 20 日，次第發函檢附其自行檢測結果等相關事證，向電信總

局舉發中華電信涉及違反電信法第 21 條及第 22 條規定，並要求依同法第 28 條規定限期命中華電信改善。經電信總局調查後，認定中華電信未違反電信法第 21 條及第 22 條，並以天理公司申請閱覽卷宗未符行政程序法第 46 條第 1 項規定為由，未准其閱覽卷宗，天理公司不予接受，即提起訴願，經交通部依訴願法第 77 條第 8 款規定為訴願不受理決定，復於 94 年 11 月 14 日向臺北高等行政法院提起行政訴訟。

天理公司再以同一理由於 95 年 7 月 28 日向本會請求國家賠償未果，復於同年 10 月 26 日提起國家賠償訴訟，經臺北地方法院民事庭分別於 95 年 12 月 14 日及 96 年 1 月 18 日舉行言詞辯論，於 96 年 1 月 31 日以 95 年國字第 25 號判決駁回天理公司之訴。天理公司不服，於同年 2 月 14 日提起上訴。

#### **4、依國家通訊傳播委員會組織法第 16 條規定之覆審案**

- 飛碟廣播股份有限公司因第 1 梯次數位廣播頻率開放申請設立案，不服原決定機關（新聞局）94 年 11 月 12 日新廣二字第 0940625596 號不予許可之決定，依本會組織法第 16 條第 1 項規定提起覆審。

本案經本會 96 年 1 月 24 日第 146 次委員會議審議並作成覆審無理由予以駁回之決議。

- 麗冠有線電視股份有限公司因原決定機關（新聞局）於 93 年 2 月 4 日核發中華電信「固網電視（分期）局廣字第 001 號」有線廣播電視營運許可證，該公司據此從事 MOD 服務致使覆審人權益遭受重大傷害，提起覆審。

本案經本會 95 年 9 月 27 日第 109 次委員會議審議並作成覆審無理由予以駁回之決議。

- 太空衛星國際傳播事業股份有限公司因違反衛星廣播電視法事件，不服原決定機關（新聞局）94 年 8 月 2 日通傳字第 0940600967 號處分，提起覆審。

本案經本會 95 年 9 月 14 日第 107 次委員會議審議並作成傳播內容處先行初審，審查完竣後再提請委員會議審議之決議。

### (三) 通訊傳播法規修訂

本會自成立後，為賡續推動通訊傳播業務之發展，爰就相關業務法令制度予以檢討改進，不足部分並增訂相關法規或行政規則。95年本會已完成訂定或修正之法案，法規命令部分，屬新訂者計有4案、修正者計有3案；行政規則部分屬新訂者計有12案、修正者計有4案，詳細資料如表4-6至表4-9。

**表 4-6 95 年訂定之法規命令**

名稱	發布日期、文號
國家通訊傳播委員會訴願審議委員會組織規程	95年5月24日通傳字第09505052390號令
國家通訊傳播委員會訴願審議委員會審議規則	95年5月24日通傳字第09505052390號令
國家通訊傳播委員會處務規程	95年6月16日通傳字第09505054601號令
國家通訊傳播委員會編制表	95年6月29日通傳字第09505067971號令

**表 4-7 95 年修正之法規命令**

名稱	發布日期、文號
電信普及服務管理辦法	95年10月5日通傳營字第09505107660號令修正發布 95年12月29日通傳企字第09505154240號令修正發布
固定通信業務管理規則	95年11月2日通傳企字第09505114380號令修正發布
電信網路編碼計畫	95年12月1日通傳企字第09505135430號令修正發布

**表 4-8 95 年訂定之行政規則**

名稱	發布日期、文號
國家通訊傳播委員會會議規則	95年4月10日通傳字第09505028240號函
國家通訊傳播委員會國家賠償事件處理要點	95年4月26日通傳字第095005041320號函
國家通訊傳播委員會處理公告案許可案及處分案作業要點	95年6月16日通傳字第095005056650號函
國家通訊傳播委員會委員會議意見徵詢要點	95年6月21日通傳字第09505065370號函
國家通訊傳播委員會召開聽證會作業要點	95年6月22日通傳字第09505068930號函
國家通訊傳播委員會參與行政院任務編組	95年6月27日通傳字第095005067200號函

應行注意事項	
國家通訊傳播委員會處理覆審案件作業要點	95年9月11日通傳字第095005099060號函
國家通訊傳播委員會法制作業要點	95年10月4日通傳字第09505111760號函
國家通訊傳播委員會年度施政計畫編審管制及評核作業要點	95年10月19日通傳主字第09505114560號函
處理有線電視頻道規劃變更參考指標	95年12月28日通傳字第09505148360號函
外國電信設備驗證機構承認作業須知	95年10月30日公告
國家通訊傳播委員會人民(業者)申請案件處理時限表	95年9月29日通傳秘字第09505106730號

**表 4-9 95 年修正之行政規則**

名稱	發布日期、文號
行動電話業務無線電基地臺審驗技術規範	95年6月30日通傳字第09505070540號令 修正發布
第三代行動通信業務無線電基地臺審驗技術規範	95年6月30日通傳字第09505070540號令 修正發布
電信網路編碼計畫說明書	95年12月1日通傳企字第09505135460號 公告修正
國家通訊傳播委員會處理公告案許可案及處分案作業要點	95年8月24日通傳字第09505090550號函 修正

## 伍、政府重大政策與相關部會施政情形

95 年度我國政府之通訊傳播整體施政，除本會推動之 95 年度施政計畫(內含 44 個細項計畫)外，其他部會亦依據整體政策，持續推動相關計畫或啟動新的計畫。本會在配合政府整體施政方向上，係本於通訊傳播事業之監理職權，執行相關工作職掌，以協助重大政策計畫之推動。

以下謹就與本會職掌有關之重大政策計畫，簡述各計畫之推動內容，以及本會之角色與執行成果，最後則為相關部會之推動成果。

### 一、政府重大政策與本會作為

#### (一) 數位臺灣計畫

數位臺灣計畫(亦稱 e-Taiwan 計畫)緣起於 90 年 8 月 21 日，研考會於行政院第 11 次科技產業策略(SRB)會議所提報的「電子化政府推動方案」。其後配合同年 12 月通過的「國家資訊通信發展(National Information and Communication Initiative; NICI)方案」，以及 91 年 3 月行政院游院長推動之「挑戰 2008 總目標」，陸續將多項旗艦計畫整合為「數位臺灣計畫」，並於 91 年 5 月 31 日經行政院核定為「挑戰 2008--國家發展重點計畫」的十大計畫之一，也是 NICI 方案中最重要的推動工作。

91 年 7 月，行政院科技顧問組所屬國家資訊通信發展推動小組(簡稱 NICI 小組)正式推動「數位臺灣計畫」，希望於面對全球化新經濟與資訊化社會時代所帶來的衝擊與契機時，掌握國內資訊建設與資訊產業需求，以及世界各國在推動資訊建設的政策方案，以靈活運用資訊科技，建置寬頻網路環境、創造優質化生活、提升產業競爭力、建構高效能政府與智慧交通運輸環境、建構高品質的資訊社會、加速帶領我國邁向知識新經濟，達成「6 年 600 萬戶寬頻到家，打造我國成為亞洲最 e 化的國家之一」的計畫願景。

為達成計畫願景，e-Taiwan 計畫項下分為 5 個分項計畫，各分項計畫目

標分述如下：

### **1、600 萬戶寬頻到家：建置寬頻網路環境**

研擬於既有之有線電信基礎網路上，以無線寬頻網路延伸佈建完善之電信基礎建設，普及 e 化政府服務，如推動公眾無線區域網路示範區建置、協助各級行政單位建立 WLAN 應用點、推動我國公眾無線區域網路普及應用；規劃、建置及研發所需要之資通安全政策、機構、軟硬體設施、管理機制及各種資安防護技術，以構築我國一個安全、免受攻擊的資通安全環境；掌握國際電子商務技術、標準、法規等之最新發展，汲取各國在電子商務方面之發展經驗；整合政府及民間資源，共同推動我國 IPv6 之網路建設工作。

### **2、e 化生活：創造優質化生活**

期望建立高品質數位學習環境，使我國成為全球「線上學習科技」研究領先國家之一與「學習科技產業大國」；建構富涵人文精神的數位娛樂環境，推動數位娛樂國際合作及產業行銷；將國家重要的文物典藏數位化，建立國家數位典藏，並加強文化及自然資產的數位化應用；加強弱勢族群（偏遠地區中小學、殘障或低收入人士、原住民、勞工、農民、中小企業等）資訊教育與資訊應用。

### **3、e 化商務：提升產業競爭力**

健全產業自動化及電子化應用環境；建構高效率供應鏈管理網絡，達成最佳化供需機制；加強與其他國家在電子商務領域之交流與合作，以配合建立國內良好之產業發展環境，全面提升我國之整體競爭力。

### **4、e 化政府：建構高效能政府**

設定 95 年我國政府須成為世界前 5 大有效率及具有創意政府之一；建立高品質的政府資訊基礎環境，提供政府機關和公務人員全面上網；提供便捷與有創意的服務，包含單一窗口服務、1,500 項政府申辦服務上網、戶籍謄本減

量 90% 等。

## 5、縮減數位落差：創造收訊無死角，上網沒煩惱，人人有機會，生活無限好環境

政府設定 96 年底時我國資訊化社會排名至提升至世界前 5 名；提升原住民上網普及率達 65%、高偏遠地區電腦普及率達 70%；提升中小企業寬頻連網與電子商務普及率達 70%；建立數位機會發展中心、帶動亞太地區資訊服務產業之發展。

本會成立後，持續配合推動 e-Taiwan 計畫下之 600 萬用戶寬頻到家分項計畫，期望透過相關監理政策及措施的落實，以及將不合時宜的法規限制予以鬆綁，再加上相關部會產業發展之獎勵與輔導政策措施，俾能激勵寬頻網路應用之推廣，預計 96 年底，使各類寬頻上網總用戶數達到 600 萬戶。

### (二) 行動臺灣計畫

近年來，網際網路技術和應用發展迅速，各先進國家莫不積極規劃具前瞻性的資通訊政策，期望以完善的寬頻網路基礎建設與應用服務，帶動資通訊產業成長，進而提升國家競爭力。我國資通訊產品的製造能力全球有目共睹，如：無線區域網路、筆記型電腦等，我國生產量與生產值都居全球之冠；此外，我國行動通信普及率也接近 100%，亦名列世界前茅。基於我國資通訊產品的製造優勢與高普及率的行動通信用戶，93 年 8 月行政院產業科技策略會議中，行政院 NICI 小組規劃行動生活產業科技發展策略，期望以臺灣資通訊產業所具備之快速跨產業整合能力，在臺灣發展行動生活產業時，以「創造優質行動環境與社會、成為全球領先的行動生活國家，以及在全球行動生活產業中，成為技術領導者」為目標，並配合政府新十大建設規劃，因而研擬出「行動臺灣計畫」（亦稱 M-Taiwan 計畫）。

「行動臺灣計畫」主政機關為行政院科技顧問組，內容包括「寬頻管道建置計畫」及「行動臺灣應用推動計畫」兩大部分，其中「寬頻管道建置計畫」

由內政部負責執行，主要是負責寬頻管道建置，做為鋪設光纖網路之用；至於「行動臺灣應用推動計畫」則由經濟部負責執行，希望藉由無線寬頻網路的廣建，加速新興無線寬頻應用服務的興起，進而帶動資通訊產業的發展。計畫總預算新臺幣 370 億元，規劃為 5 年（94 至 98 年）的時程推動寬頻通訊無線化。其中「寬頻管道建置計畫」編列新臺幣 300 億，補助地方政府建置寬頻管道 6,000 公里，以建置全國無間隙之網路環境，活絡寬頻網路競爭機制，建構行動臺灣基礎建設；另「行動臺灣應用推動計畫」編列新臺幣 70 億，佈建無線寬頻應用基礎環境，以推動廣建應用取代局部單點的無線寬頻網路示範應用，並搭配電信國家型科技計畫中寬頻暨無線通訊產業發展推動計畫之行動網際網路與異質網路整合應用子項計畫，使行動服務、行動生活、行動學習等各類應用能廣泛在本地市場深耕發展，進而使得國內行動生活產業價值鏈整體解決方案得於推展至海外市場。

由於寬頻管道建置完成之後將供租給固網、有線電視及行動通信等業者鋪設光纖線路，由地方政府收取管道租金，並保留一定比例設置專戶用於管道擴充與維護。因此，寬頻管道的建設將創造消費者、業者及政府三贏的局面，除可增加政府的歲收，降低業者的建設成本、增加收入外，亦可讓國人享受質優價廉的高速寬頻應用服務。為順利推動寬頻管道建置，內政部設立了「寬頻管道建置計畫推動及審議委員會」，以監督與審查地方政府的寬頻管道推動計畫。

本會成立後，即本於通訊傳播監理機關之權責，指派 2 位單位主管參與內政部「寬頻管道建置計畫推動及審議委員會」，提供通訊傳播監理政策方面之專業意見，協助審議與監督寬頻管道建置相關推動計畫之內容。

### （三）通訊媒體服務業旗艦計畫

資訊通信科技蓬勃發展所帶動的資訊革命，有效掌握、運用資訊通信科技，已成為國家與企業競爭力的最重要來源。而完整的通訊媒體服務平臺是各式各樣資訊通信應用發展的基礎。因此通訊媒體服務業的發展，不僅影響通訊品質的優劣，更是電子商務、數位內容等相關產業發展的關鍵，甚至是其他產

業乃至國家整體競爭力的來源。

有鑑於此，行政院經濟建設委員會（以下簡稱經建會）於 93 年 9 月推動全國服務業發展，電信總局配合研訂通訊媒體服務業旗艦計畫-「先進寬頻 e 化服務網路」（Advanced Broadband Integrated e-Service Network；ABIEN 或簡稱寬頻 e 化網）計畫，規劃建構先進的、寬頻的、整合的、智慧型 e 化服務網路，於電信、廣電與網際網路上提供安全的、高品質的 e 化服務，讓使用者可在任何地點與時間，以任何數位設備，透過任何網路，擷取無間隙的服務，以建立一個健全的無線與寬頻應用服務環境。

寬頻 e 化網計畫之 6 大基本原則及理念為「排除網路建設障礙，加速寬頻網路建設」，「持續檢討市場開放相關措施，創造服務契機」，「加強市場規範，建立公平競爭環境」，「整合通訊媒體管理機制，加速新興服務發展」，「訂定適當之獎勵誘因，輔導我國之通訊媒體服務業轉型成為高附加價值之服務業」，「以最具發展潛力的寬頻服務為優先發展項目」。

推動本計畫所欲達成之 3 大目標，分述如下：

### **1、促進市場競爭，以合理價格提供高品質服務**

建構公平競爭的環境，透過市場機制，促使業者良性競爭，讓使用者得以合理的價格享有高品質的服務。市場競爭更可以促進業者不斷創新，進一步擴大通訊媒體服務業的市場。

### **2、整合管理機制，促進新興服務發展**

因應產業匯流趨勢，整合電信與傳播監理機關，成立通訊傳播委員會，避免新興服務究竟屬於電信、傳播或其他產業，應受何種法令規範之爭議，促進新興服務的發展。

### **3、加速寬頻網路建設，帶動相關產業發展**

藉由「寬頻管道建置計畫」之推動，打造全國無縫隙的寬頻網路環境，健

全寬頻網路競爭機制，建構質優價廉的寬頻網路環境。網際網路和電子商務的蓬勃發展使得網路流量急遽成長，聲音、影像等多媒體應用持續發展也導致用戶對寬頻需求大增。而通信網路是提供各種資訊及服務流通的平臺，必須有足夠的頻寬，才足以提供相關服務廣大的發展空間。加速寬頻網路建設，吸引更多寬頻上網人口，可帶動電子商務、數位內容、線上遊戲、線上學習等相關服務的發展。

本會成立後成為本計畫之主辦機關，持續負責通訊媒體服務業旗艦計畫之推動，95年推動成果摘要如下：

- 截至 95 年底，我國固定及行動寬頻用戶數達到 533.19 萬戶（含共享帳號用戶），寬頻普及率為 66.65%。另根據 95 年第 4 季統計資料顯示，主要寬頻接取型態，仍以 ADSL 為主，其中下行速率在 2Mbps（含）以上之 ADSL 用戶數達到 63.78%，顯示寬頻上網速率逐漸朝向更高速發展。
- 截至 95 年底，63 家有線電視系統，已有 30 家獲准經營數位加值服務；Cable Modem 上網用戶數為 41.99 萬戶。
- 截至 95 年底，在數位無線電視共同傳輸平臺業務方面，「數位無線電視共同傳輸平臺」已完成 9 大轉播站及 9 大改善站的建置工程。目前，無線數位電視電波涵蓋總面積為 1 萬 547 平方公里，服務人口數約占全國總人口 77.91%。
- 截至 95 年底，在無線廣播數位化方面，6 家獲得籌設許可之 DAB 業者，已有 1 家取得電臺執照及 5 家取得架設許可證，俟業者完成所有籌設進度取得廣播執照後正式營運，即可加速普及數位無線廣播服務。

#### （四）優質網路社會計畫

隨著通訊、傳播、資訊科技的發展，未來無線與有線網路之間的界線將日趨模糊，且隨著 WiFi、WiMAX，甚至是 4G 等技術的推出，有線與無線的融合及 3C 的匯流將是時代的潮流，社會正邁向「無所不在的網路社會」或稱為

「優質網路社會」。為掌握機先，持續國家資訊通信發展，政府下一階段的「國家資訊通信發展方案（96 至 100 年）」，將以「發展優質網路社會」為主軸，透過創新服務、網路匯流、感知環境、安全信賴、人機連動等要件，建構良善環境、營造優質生活，以及發展優質網路社會相關產業。

下一階段的國家資通訊發展方向，希望能夠整合有線、無線、行動、電視、廣播及感知等不同網路，發展成為下世代的高速寬頻網路，也就是說以達到 30Mbps 以上的頻寬來容納這一切。再者，要推動食、醫（遠距醫療）、住、行等，與民眾生活息息相關的資通訊科技創新應用，讓國民不受時空與設備的限制，方便的上網取用生活所需的各項服務。例如：1、推動生產商品履歷，讓民眾在食品上能買的安心、吃的安心；2、推動急診資訊隨處通服務，讓醫療照護、健康諮詢服務隨手可得；3、推動智慧住家，形成優質社區防護體系，提供民眾安全便利的居住環境；以及 4、提供移動車機生活服務，讓民眾上路不堵車，並享受多樣化行動服務，出門旅遊辦事，彈指之間就能完成。以上的創新應用，進而可帶動我國 ICT 平臺事業、醫療照護、智慧家電、車用服務及感知網路等優質網路社會相關產業的發展。

95 年 4 月行政院科技顧問組推動優質網路社會計畫，交通部配合規劃整備優質網路政策措施，研擬「加速高速寬頻網路建設、推動 IPv6 基礎建設、促進資通訊網路與數位廣播匯流、建構公平競爭環境」，並結合其他部會的「推動感測網路建設、建構優質網路示範城市」，以建構 e 化服務隨手可得之優質網路社會，朝向高速寬頻無間隙服務之環境邁進。

本會成立後賡續配合政府政策，積極修訂電信法與廣電三法，並鬆綁不合時宜的法規限制，期能透過相關監理政策的落實與推動，以建構公平合理的市場經營環境，促進優質網路的順利發展。

### （五）三年衝刺計畫

95 年 4 月 1 日行政院召開「第 26 次科技顧問會議」，討論「發展服務隨

手可得之優質網路社會」議題，與會科技顧問咸認我國一定要讓民眾生活品質更好，因此政府應規劃立法、資源及人力等，全面推動優質網路社會計畫。

95年8月為落實「臺灣經濟永續發展會議」多項結論，行政院蘇院長要求相關部會研議「大投資」、「大溫暖」政策，提出「2015年國家發展願景第一階段三年衝刺計畫」之「產業發展」、「金融市場」、「人力資源」、「公共建設」、「社會福利」五大套案。以下謹就涉及本會職掌之「產業發展」、「人力資源」（後改稱產業人力）及「公共建設」3項套案做簡要說明。

在「產業發展套案」中，有關本會之部分，為本套案「新興產業」分項之「無線寬頻及相關服務」子套案，此項子套案係以M-Taiwan計畫及WiMAX加速計畫為基礎整理後提出，本會係負責無線寬頻接取業務執照發放有關法規之訂定與釋照作業之規劃與執行；另於「產業升級轉型」分項之「服務業」子套案，則由交通部提出「電信服務產業」相關內容。

「產業人力套案」係配合前項產業發展套案之推動，針對各產業之高級專業人才調查、職能標準與認證制度等項目進行規劃，而有關本會之部分，係屬通訊傳播事業之人力調查等項目。

此外，在「公共建設套案」方面，與本會有關之部分係由行政院科技顧問組將e-Taiwan、M-Taiwan、e-Gov 2.0-創新e政府及u-Taiwan等計畫合併研提「發展優質網路社會計畫」，經行政院科技顧問組與行政院公共工程委員會多次會議討論後，行政院將「發展優質網路社會計畫」納入「第一階段三年衝刺計畫」之「公共建設套案」中。因本套案係彙集e-Taiwan、M-Taiwan及u-Taiwan等計畫所構成，故本會持續推動之促進寬頻網路基礎建設相關監理措施，亦納入此套案。行政院科技顧問組於本套案訂定3大目標如下：

- 96年600萬戶寬頻到家，成為亞洲最e化的國家之一。
- 97年建置6,000公里纜線管道之無縫隙寬頻網路環境。
- 98年具數位匯流功能速率達30Mps以上寬頻網路涵蓋率達40%，我國在

世界經濟論壇（World Economic Forum；WEF）之「整體網路整備度評比」居世界前5名。

## 二、 相關部會之施政情形

### （一）交通部

#### ● 電信服務業輔導獎勵部分

為加速數位匯流發展寬頻服務，交通部加強與相關部會之協調與合作，積極推動產業發展套案及優質網路社會（Ubiquitous Network Society；UNS）相關計畫，全力達成政策目標，分別於95年9月21日及95年10月13日召集業者及政府相關單位，進行宣導及聽取業界意見，供相關機關政策規劃及執行之參考。

為促進法規鬆綁以協助推動電力線通訊（Power Line Connection；PLC），作為寬頻網路最後一哩之替代方案，交通部於95年10月5日及95年10月30日，行政院審查「電業法」修正草案第15次及第16次會議時，建議增訂電力業者得經營電信服務之相關條文。

#### ● 我國 IPv6 建置發展計畫

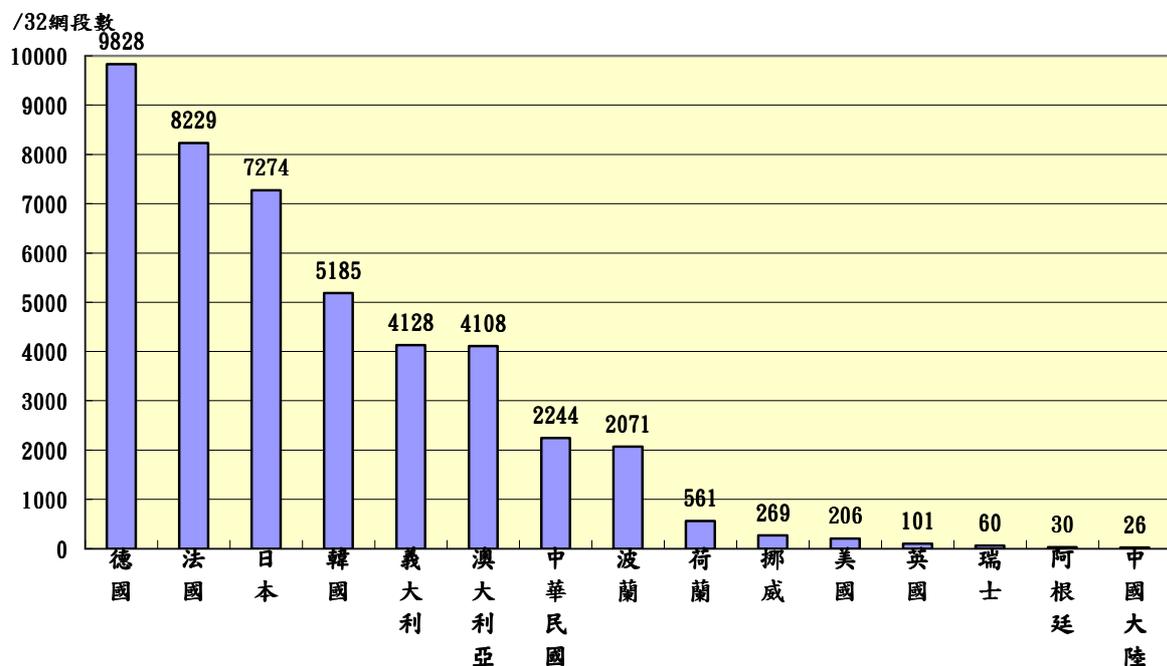
在高度資訊網路化時代，原有 IPv4 位址即將用罄，在講求移動性、網路安全及服務品質之現今與未來的網路環境下，IPv4 協定已漸無法滿足所需，此時需要有一個全新的技術來解決即將面臨的問題，而 IPv6 協定似乎提供了一個答案，日本、韓國、中國大陸、歐盟及美國等在 89 年後，相繼投入於 IPv6 之研究及推廣工作。鑑此，我國政府於 90 年開始規劃，且於行政院 NICI 小組下成立「IPv6 推動工作小組」，並於 92 年 e-Taiwan 計畫「600 萬戶寬頻到家」項下，開始執行為期 5 年之「我國 IPv6 建置發展計畫」。

初期各界對於 IPv6 尚為陌生，需求意願不高，本計畫係由政府啟始推動及帶動產業發展，從階段性實驗網路開始，逐漸廣泛地導入商業應用，以期透過計畫中實驗網路環境之建置、關鍵性應用之研發、IPv6 產品認證實驗室之建立，以及各項推廣輔導活動之進行，望能厚植我國研發產力，期使我國網路順利運轉於 IPv6，並與全球 IPv6 應用網路同步接軌。

歷經 4 年努力，我國在 IPv6 的研發與推動上具有積極正面的成效，茲就重要成果分述如下：

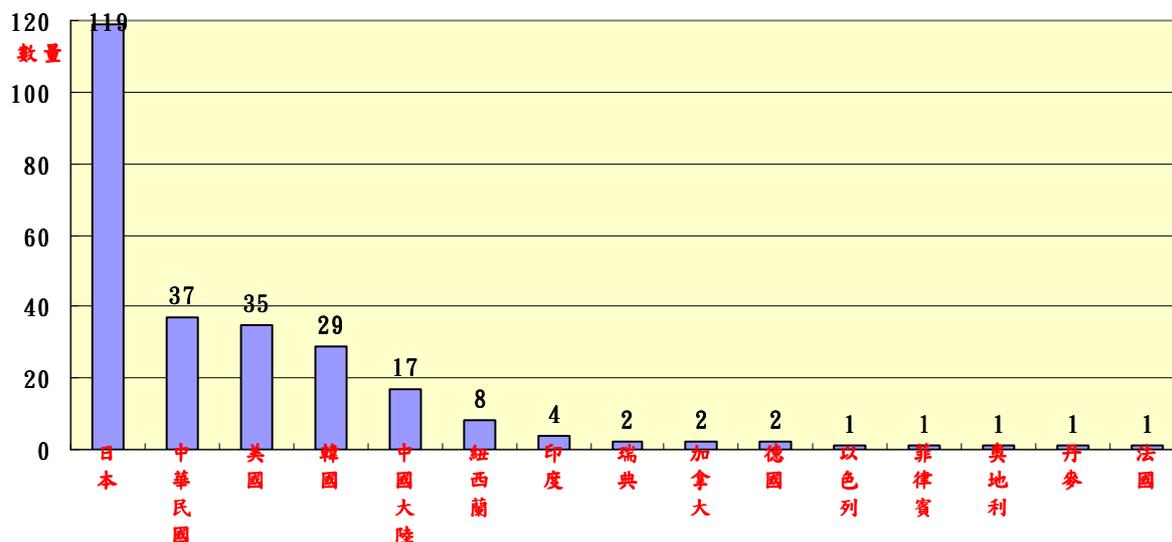
在 IPv6 網址申請上，至 95 年 12 月底為止，我國申請擁有的 IPv6 網段數量（/32 之網段共 2,244 個）居全球第 7 位，在亞太地區排名第 4 位，僅次於日本、韓國及澳大利亞（如圖 5-1）。在 IPv6 產品認證上，95 年已分別輔導協助國內 IPv6 設備廠商測試及申請取得 14 件國際 IPv6 Ready Logo Phase I 及 9 件 Phase II 認證標章，總累計為 37 及 11 件，分居全球第 2 名及第 3（如圖 5-2，圖 5-3）。

圖 5-1 95 年全球 IPv6 (/32) 核發網段數量



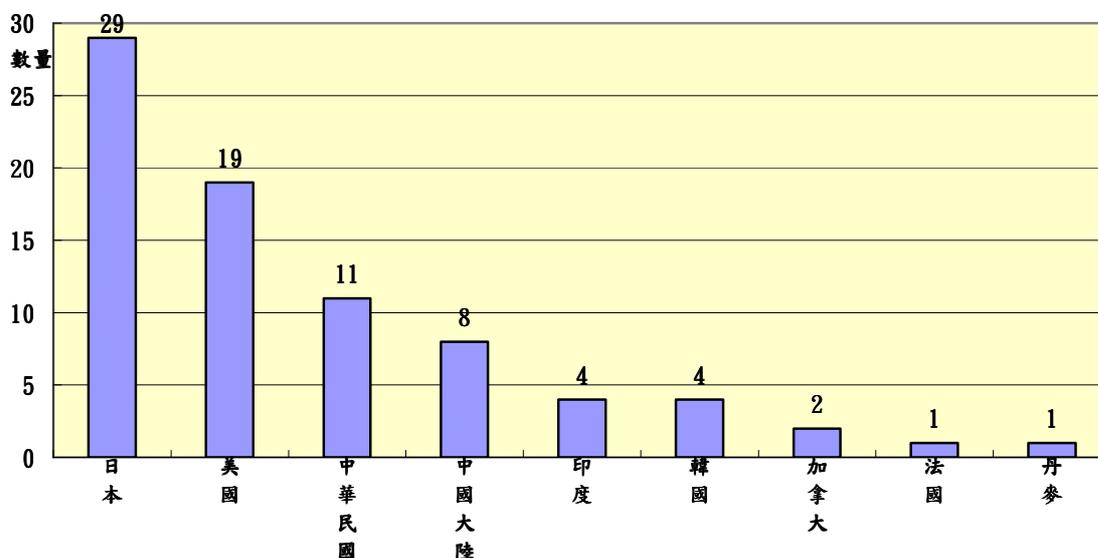
資料來源：TWNIC

圖 5-2 95 年全球 IPv6 Ready Logo Phase I 數量



資料來源：TWNIC

圖 5-3 95 年全球 IPv6 Ready Logo Phase II 數量



資料來源：TWNIC

在網路骨幹上，高品質學術研究網路(TWAREN)已完成環繞全島的 IPv6 骨幹網路，臺灣學術網路 (TANET) 及多家主要 ISP 之網路骨幹亦可支援 IPv6，我國 IPv6 國際及國內連線頻寬已分別達到 11.13 與 11.5Gbps。

在國際接軌上，我國目前係為國際 IPv6 規劃委員會（IPv6 Program Committee）的主要成員，參與 IPv6 Ready Logo Phase I 及 Phase II 測試標準討論與制定，並藉由接掌亞太地區 IPv6 工作小組（Asia Pacific IPv6 Task Force）秘書處，與亞太地區各主要國家共商區域性 IPv6 未來發展策略，另亦定期舉辦臺灣 IPv6 高峰會（IPv6 Summit in Taiwan）國際會議，透過與國際相關社群的交流與合作，確立我國在未來網際網路發展中的國際地位，並增加我國國際能見度。

在研究發展上，已確認並開發與生活相關之多項關鍵應用，例如：網路電話、醫療居家照護、遠距網路教學、生態格網、個人定位系統、視訊網路電視及車上行動通信等，為未來 IPv6 發展奠定良好基礎。

在教育推廣上，95 年於 TWNIC 增設 IPv6 展示室，另亦積極參與遠距醫療展、資訊時代內科醫學全球大會（WCIM IT）醫療展及資訊月政府公眾服務展示，推廣各項貼近民眾之 IPv6 生活應用，如個人醫療照護、個人行動通信、智慧型車機、生態觀測教育及中小學網路教學系統，藉此，使民眾瞭解 IPv6 技術在未來個人化網路生活所扮演之關鍵角色，對於未來 IPv6 發展，具有正面影響力。

隨著 IPv4 位址即將耗盡，全 IP 時代來臨，微軟新一代作業系統 Vista 推出，全球資訊化從 e 化、m 化，並朝向 u 化發展時，種種因素促使 IPv6 網路快速來臨，本計畫所蓄積之能量，將可引導國內企業掌握 IPv6 發展契機，強化我國網路產業既有優勢，亦為政府推動隨手可得的優質網路社會提供最大助力。目前我國網路 IPv6 化仍待推展，下階段將從使用者、ISP、IPv4 及 IPv6 網路共存與移轉之觀點，以及 IPv6 應用商業化角度出發，以營造我國網路應用之有利整體環境。

## （二）行政院新聞局

行政院新聞局為落實「挑戰 2008--國家發展重點計畫」，針對廣播電視事業之發展，積極推動各項輔導獎勵方案，95 年具體成果如下：

- 協助影視業者行銷海外市場

補助臺北市影音節目製作商業同業公會分別組團參加香港國際影視節、上海電視節及韓國首爾國際影視展覽，我國影視業者參與海外影視節期間，並廣邀他國影視業者來臺參加「臺北影視節」。

「2006 臺北影視節」活動展期自 95 年 11 月 23 日至 25 日，以「迎向臺灣高畫質電視時代」為題，響應 99 年無線電視邁向數位化之政策，全力推動數位電視普及化。活動規劃有「臺北國際電視、電影暨數位內容、消費展」、「臺北國際數位廣電影視論壇」、「臺灣國際影視創投會」3 大主要活動。展覽總計有 110 家廠商設 295 個攤位，整體規模較 94 年成長 16%；「數位內容專業展」參展買家計 1,702 人，參展總人數達 6,500 人次，現場交易總額達 600 萬美元；消費展吸引約 1 萬名參觀人次。

基於數位發展為國家發展重點之一，影視論壇以「臺灣數位電視大躍進模式」、「IPTV 新商機」、「行動電視的新魔幻空間」為主要議題。吸引產官學界及媒體約 267 人出席。除舉行展覽與論壇，更納入影視創投會活動，以建立起我國影視創投機制及操作標準作業程序（SOP），並首創百萬獎金，吸引優秀創作者與國內外創投業者共計 44 件企畫案參賽。

#### ● 廣播電視事業獎勵活動

「95 年廣播金鐘獎及電視金鐘獎」：係為鼓勵國內廣播電視業者製播優良電視節目，激勵從業人員創新求變、提昇節目品質。95 年首次移往嘉義縣及高雄市舉行，總計有 258 件優良作品入圍，共 55 件作品得獎。

「95 年廣播電視小金鐘獎」：頒獎典禮已辦理兩屆，並委託專業團體辦理，目的係為獎勵媒體製作優良兒童少年廣播電視節目，以提升廣播電視兒童少年節目從業人員之節目製作水準與熱忱，發揮廣播電視媒體文化傳承及社會教育功能；95 年小金鐘，廣播與電視分設 11 個獎項，總共有 22 個獎，獎金 220 萬元，其中並增列兒童少年節目自製獎項，鼓勵學生發揮創意，落實兒童少年媒體權，總計有 275 件優秀作品參賽，透過本活動之舉辦以達到獎勵業者製播優良兒少節目之目的。

「95 年金視獎」：係為鼓勵有線廣播電視系統經營者及有線電視節目播送系統製作優良地方性節目、提昇客戶服務品質，以發揮社會教育及公共服務之功能，特舉辦金視獎獎勵活動；計有 196 件作品參賽，角逐 16 個獎項。

#### ● 培訓數位內容及廣電人才

「95 年度廣播電視人才培育補助案」補助國內大專院校及廣電專業團體共 12 家業者就廣播、電視產業之數位化發展、專業技術等內容辦理相關課程及研討會，預計培訓 200 人，培養廣播電視從業人員數位化專業知能，提升國內影視業界之製播水準，藉以產製更多優質節目，促進廣播電視市場之蓬勃發展。95 年影視人才培育案 96 年 6 月底前辦理完畢。

#### ● 其他

95 年優良公用頻道（有線電視第 3 頻道）節目獎勵活動：為獎勵學校、團體及民眾製作優良公益性、藝文性、社教性節目於有線廣播電視系統經營者或有線電視節目播送系統之公用頻道播送，以推廣媒體近用觀念、發揮公用頻道社會教育及公共服務之功能，於 95 年 12 月 18 日公布施行「優良公用頻道節目獎勵要點」，提供總獎金 900 萬元，辦理優良公用頻道節目獎勵活動，活動展期至 96 年 4 月 30 日止，總計 203 件申請案，96 年 7 月下旬完成評選工作，8 月底舉行頒獎典禮。

95 年「委託製播離島地區節目」案：委託離島有線電視業者（澎湖、金門、馬祖）製播地區性文化節目，每年以 200 萬元為上限，合計 600 萬元，並將於 96 年 12 月底辦理結案。

### （三）內政部

M-Taiwan 計畫包含兩大分項計畫，其一為應用服務之推廣建置--經濟部工業局推動之「行動臺灣應用推動計畫」，另一為寬頻網路之基礎建設--內政部營建署推動之「寬頻管道建置計畫」，其 95 年之執行成果簡述如下：

#### ● 執行情形

##### 整體規劃

94 及 95 年共計補助臺北縣政府等 29 個機關辦理其轄區內之寬頻管道整

體規劃，俾提早整合各管線業者及地方政府之需求，研擬分年分期分區建設計畫，以為後續年度推動相關工作之參據，其逐年達成光纖到府（Fiber to the Home；FTTH）之建設目標。

## **工程建置**

95 年之特別預算案，立法院於 95 年 6 月 30 日審議通過，經各受補助機關辦理納入預算及發包作業，於 95 年底當年所核定之補助計畫案皆已發生權責，並辦理跨年度工程執行。截至 95 年底累計完成建置 261 公里寬頻管道。

### **● 執行成效**

為推動本計畫，內政部業研訂完成「寬頻管道建置計畫推動及審議委員會設置要點」，並據此成立「寬頻管道建置計畫推動及審議委員會」以辦理申請作業規範審議、補助計畫審核等事宜。

為利各地方政府能儘速申辦本計畫之補助事宜，業研訂完成「辦理寬頻管道建置計畫申請補助作業須知」，以供地方政府申請補助之依據。

在法規解釋方面，內政部營建署依據「市區道路條例」函釋寬頻管道係屬道路附屬工程，依規定可減少工程開挖深度，降低各管線工程介面之影響，以利計畫之執行。

持續辦理宣導說明會及技術研討會：因地方政府承辦同仁更換頻繁，為利計畫之推動，定期舉行宣導說明會，除說明補助計畫之推動方式外，並提供各機關經驗交流之平臺，另因通訊技術發展日新月異，為使各機關能瞭解相關技術之發展，內政部營建署亦透過舉行技術研討會之方式，介紹相關科技之發展及其應用。

## **（四）經濟部**

### **1、經濟部技術處**

因應國內產業需求及全球通訊技術發展趨勢，經濟部技術處執行之「電信領域科技發展中程綱要計畫」全力支援由國科會主導、跨部會（包括經濟部、交通部、國防部、教育部及國科會）所執行的電信國家型計畫，期能整合國內

產、政、學、研整體資源，發展無線通訊、寬頻網際網路及數位廣播電視技術，以強化我國通訊及數位視訊產業競爭力，並帶動相關產業(如半導體、資訊等)發展，促成我國無線通訊以及寬頻網際網路產值在 97 年創造 1 兆元產值。為達成前述目標，本計畫以無線通訊、寬頻通訊及數位視訊技術 3 大類技術，發展電信領域關鍵技術之重點項目與部分推薦項目。

本計畫依據「第 7 次全國科學技術會議」之科技發展總目標第 2 點「創造產業競爭優勢」及策略架構第 4 點「促成知識創新，突破產業發展」，及 92 年 10 月國科會通過第 2 期「電信國家型科技計畫」規劃。截至 95 年 12 月底止重要執行成果如表 5-1。

表 5-1 電信領域科技發展中程綱要計畫重要執行成果

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
(1) 寬頻 無線 通訊 關鍵 技術 (工 研院 資通 所)	191,345	93.58	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>無線通訊系統晶片技術</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 完成固定式 WiMAX(802.15-2004)終端系統 MAC 及 PHY 核心技術開發，帶領我國適時切入 WiMAX 技術領域。</li> <li>◆ 完成行動式 WiMAX (802.16e-2005) 終端系統 MAC 通訊協定軟體設計技術，以採用 low MAC 硬體實現架構及模組化軟體設計，提昇其系統效能和功能擴充性。</li> <li>◆ 完成行動式 WiMAX (802.16e-2005) 終端系統 PHY 核心技術之系統架構與時序、信號處理流程等設計、Inner/Outer transceiver 演算法浮點暨定點設計及模擬。以增加系統行動與減低功耗之功能，提升我國自主 WiMAX 技術層次。</li> <li>◆ 完成針對行動式 WiMAX (802.16e-2005) 高效能與低功耗系統晶片需求之重點專利網佈置，建立自主智財權之能量，提升未來國內廠商與國外廠商有關權利金的談判籌碼： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handover and Scheduling 相關專利 3 件</li> <li>• Cell Search Procedure 相關專利 5 件</li> <li>• Calibration &amp; Synchronization 相關專利 5 件</li> <li>• 提出相關國內外論文 8 篇。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b>New Mobile Access Technology</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 完成 Mobile OFDM 系統設計模擬平臺，具備模組化高階系統模擬功能。完成 Mobile OFDM I 高階系統架構設計，系統規格具備 4x4 多天線傳輸技術，頻譜效益達 15.2bps/Hz，於 10MHz 的頻寬規格下，最大傳輸速率可</li> </ul> </li> </ul>

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
			<p>達 152.12Mbps。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 完成 4x4 多天線核心技術解調演算法設計，具高效能及低複雜度特性，並能依效能需求調整演算法，硬體實現效益佳。會同前瞻計劃，參與 3GPP LTE 國際標準，提出系統規格設計技術貢獻。</li> <li>◆ 完成 Wi-Fi/WiMAX 雙模射頻前端模組開發，經由基頻控制訊號，選擇前端濾波器操作頻段。</li> <li>◆ 完成應用 E/D PHEMT 將前端主動元件整合於單一製程，包含 LNA、SW、PA。並協助國內砷化鎵半導體廠製程開發並與國外大廠競爭。</li> <li>◆ 開發領先全球的高增益天線罩技術，利用特殊電路設計讓電磁波經過天線罩時有集波的效果，使得增益加倍。此技術於 95 年 11 月在新加坡國際會議 ISAP 中發表。已提出我國、中國大陸、美國等 3 件專利申請，該項技術將可使國內手持式無線產品的競爭力領先國際大廠，亦與國內業者洽談未來合作之可能性。</li> </ul> <p>● <b>Networking &amp; Services Technology</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 完成 Wi-Fi/WiMAX Gateway 系統開發，主要功能在於連接 Wi-Fi 與 WiMAX 二種不同 Access 技術之網路。Wi-Fi interface 支援 802.11/b/g Client，WiMAX interface 支援 802.16 PMP mode，可互相轉換 802.11 signal and data frame 格式與 802.16 signal and data frame，提供 SNMP O&amp;M 與 Web over HTTP/HTTPS 系統設定功能。</li> <li>◆ 完成符合 3GPP Scenario 3 Cellular/WLAN Interworking 規範之 Package Data Gateway 系統開發，可提供無線裝置使用者存取電信業者核心網路內的服務。支援 IKEv2，EAP-SIM 與 IPsec Tunnel。</li> </ul> <p>● <b>多媒體數位視訊技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 完成「完整 DVB-H 實體層理論性能模擬結果」，並遞交至參與 DVB-H Simulation Task Force (STF)，95 年 9 月已被 DVB-TM 核准為標準；ETSI EN 300 744 DVB-T Specification，ETSI TR 101 190 DVB-T Implement Guidelines。</li> <li>◆ 完成 DVB-H Reception、A/V Decoder、DVB-H Receiver 系統技術開發及整合/測試。其中「DVB-T 解調解碼技術及專利授權」與「MPEG-2 視音訊解碼技術」等技術已技轉給宏芯公司；「H.264 High Profile (High-Definition) Decoder 技術」先期授權給圖誠科技公司。</li> </ul>

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
(2) 全 IP 寬頻 網路 系統 與服 務技 術(工 研院 資通 所)	151,918	80.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成符合ATCA標準的EPON OLT局端設備研發並且提出彈性的Node Blade Topology專利，實用價值高。</li> <li>● 開發完成EPON MPCP、EPON OAM、SERDES/CDR、AES等核心關鍵IP，掌握EPON核心的關鍵元件技術，並且提出2案專利。</li> <li>● 完成國內首套GPON OLT及ONU MAC晶片規格設計並驗證系統設計技術</li> <li>● 完成單一物體追蹤及人臉追蹤核心技術，延續本單位已開發之物體偵測及人臉偵測技術，提供視訊監控系統更具實用性之功能。</li> <li>● 完成攝影機內部參數及外部參數之矯正技術，以此技術為基準，建立多攝影機指派控制核心技術之開發，以提供視訊監控系統更便利之操作功能。</li> <li>● 完成物體高度估測技術，突破傳統需要雙攝影機才能達到物體高度估測之功能，僅需單一攝影機以及簡易的安裝步驟，便可以達到準確之高度估測。並可結合物體偵測技術，提供視訊監控系統自動偵測移動物體之高度，可適用於許多應用情境，例如捷運軌道需判別物體高度以確認是否有大型異物掉落。</li> <li>● 完成視訊監控系統之Middleware軟體，透過此Middleware，可將視訊監控系統建置於Windows或Linux平臺，達到跨平臺視訊串流功能。</li> <li>● 完成Hybrid NVR系統之建置，本系統可連結一般傳統CCTV類比攝影機，也可以連結國內外大廠之網路攝影機，例如Axis網路攝影機。並可以使用3G手機的多媒體播放器（Media-player，支援3GPP格式）連結至此Hybrid NVR，達到隨時隨地監控遠端之目的。</li> <li>● 完成PDA平臺（Embedded System）上實現MPEG-4軟體編碼（Encoder）功能，隨著手機硬體效能之提升，將可提供視訊監控系統更多元化之應用。</li> <li>● 完成新一代的壓縮標準H.264先進編解碼器 Si-IP技術，此技術具有高壓縮率、低頻寬使用、高效率與高品質等特性，能有效縮短國內IC設計之開發時程並提昇產品之競爭優勢。</li> <li>● 完成符合PICMG 3.0標準規範的In-Chassis Management Software設計，落實開放架構硬體平臺技術的完整性。</li> <li>● 完成支援Service Availability Forum定義之介面標準的高可</li> </ul>

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
			<p>用度中介軟體設計，能達成電信等級Failover的要求。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成國內首套電信等級開放平臺系統，奠定國內產業發展電信等級產品的基礎。</li> <li>● 完成IPv6 Protocols for Chassis Switch與IXP2400 IPv6 Forwarding Microcode，可運用於電信等級產品。</li> </ul>
(3) 網路與通訊應用技術(工研院南分院)	150,544	81.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開放式服務平臺軟體技術:完成家庭網路服務平臺遠端管理之動態服務傳送、服務更新、服務生命週期管理、服務批次作業、事件管理功能，包含伺服器端軟體及用戶端管理代理人(Management Agent)軟體。本計畫開發之Management Agent技術符合OSGi、及SOAP標準，正與研芯科技合作，以上述技術為基礎，開發新一代數位家庭保全服務管理系統。</li> <li>● 開放式 ECU 韌體與硬體設計技術:完成 Freescale HC12 開發平臺與 ECU_ARM 開發平臺之韌體開發，包含 CAN 通訊介面驅動程式、PWM 驅動程式與 A/D 驅動程式。同時亦完成此兩開發平臺之 CAN 網路互連測試。結合這些韌體驅動程式，可以進行多種感測器訊號的收集(包含數位或類比訊號)，及啟動在遠處的開關或進行 PWM 控制(如馬達轉速、電子調光)，並利用 CAN 網路傳送控制訊息，形成控制網路應用雛型。目前正積極於此控制網路應用雛型上，開發控制相關軟體，呈現出車用控制網路情境，及家用控制網路情境，未來希望可以基於此控制網路應用雛型，結合所需情境，開發深入的控制網路軟體。</li> <li>● 儲存網路技術:開發 IP 儲存管理軟體，包括 Logical Volume Management、Snapshot、Mirroring、SMI-S 等技術是 IP 儲存設備中的核心管理技術，其將提供使用者更彈性的儲存空間使用，資料的保護以及符合國際儲存管理的標準介面產品，這些技術的開發對於提昇國內儲存設備的附加價值將有相當大的助益。</li> </ul>
(4) 新世代無線寬頻通訊技術與應用(資)	174,000	94.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年各項工作進行順利，所有工作成果均如期繳交，重要成果項目如： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 802.16e MAC 協定技術 (w/o Mobility)</li> <li>– 802.16e R6 Integration 技術 (w/o Mobility)</li> <li>– 802.16e BTS Conformance Test Cases (w/o Mobility)</li> <li>– RRM Procedures &amp; Algorithms (w/o Mobility)</li> <li>– MAC Layer Mgmt Entity 模組 (w/o Mobility)</li> <li>– PHY Layer Mgmt Entity 模組 (w/o Mobility)</li> <li>– WiMAX QoS 管理技術</li> </ul> </li> </ul>

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
策會)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- WiMAX Network Management 技術</li> <li>- WiMAX 管控系統平臺技術</li> <li>- WiMAX IP 傳輸技術</li> <li>- WiMAX Routing Protocol 技術</li> <li>- WiMAX Switching 技術</li> <li>- WiMAX IP Media Local Broadcasting 技術</li> <li>- Rich Media Interactive Browser 技術</li> <li>- GA-RC 模組 (w/o handover)</li> <li>- GA-CSR 模組 (w/o handover)</li> <li>- Cellular-WLAN 雙模整合設計</li> <li>- 3G UE 系統雛形</li> <li>- OFDM-UWB MAC v1.0 協定技術</li> <li>- WiMUX/WiDME 模組</li> <li>- OFDM-UWB MAC 協定與 Convergence Layer 整合</li> <li>● 與Intel、Nortel、Motorola、Fujitsu、ITRI等合作，參與IEEE 802.16 Mobile Multi-hop Relay TG提案，於95年5月（Usage Model：C80216j-06_043r2）、7月（Technical Requirement：C80216j-06_050r4）分別向IEEE 802.16j MMR TG國際標準組織提出議案並獲接受，為我國首次於該領域之成功提案。95年8月起與Intel、Nokia、Nortel、ITRI等進行WiMAX MMR TOC及Technical Proposal標準草案籌備，另提出5項。</li> <li>● 完成WCDMA協定軟體V3.0開發，並通過Anritsu VST T1測試案例驗證。協助威盛解決WCDMA協定軟體方面的問題，其整合之WCDMA晶片平臺並於中華電信3G網路完成field trial連通測試。</li> <li>● 完成WiMAX基地臺MAC系統模擬實現。完成開發網管與issu issk互通功能機制模型。完成WiMAX基地臺MAC層與單點（unicast）和多點（multicast）Data Path系統整合。完成live video streaming module雛型系統。完成UMA MS端與GANC模擬器MO/MT call互通展示。</li> </ul>
(5) 異質 多網 資通 安全 技術 (資	20,990	8.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在手機J2ME內依據JSR177標準開發擴增“USIM卡存取介面與安控服務模組”，提供APDU、Crypto、PKI等3大服務功能，並通過JSR 177的所有TCK（Technology Compatibility Kit）測試個案，領先Nokia等手機大廠（該公司產品目前僅提供crypto介面模組）。</li> <li>● 在Java手機上開發“應用下載與安全控管”功能模組，使手機可透過線上下載安裝IC卡應用程式（Applet）至IC卡（USIM</li> </ul>

技術名稱	投入成本		重要執行成果
	實際動支 (仟元)	實際人力 (人年)	
策會)			<p>卡)上,解決傳統 IC 卡內應用程式的佈建與更新時人工作業的複雜性。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 開發完成 OMA DRM 2.0 數位版權管理伺服系統,提供 DCF/PDCF package、Right Object Acquisition Protocol (ROAP)、OMA-defined Delivery Methods 等功能。</li> <li>● 與臺北票證公司、中華電信等近端交易應用聯盟成員合作,研提及執行「行動悠遊 Easy-MO 創新服務」計畫(業界科專計畫已審查通過並開始執行),應用 USIM 行動安全技術與手機近端交易功能,在手機上內建臺北捷運悠遊卡功能,讓一般民眾可拿手機搭乘捷運、路邊停車付費...等行動數位生活應用。</li> <li>● 與 PocketNet 公司合作,研提及執行「手機記憶卡內容增值服務平臺」計畫(SBIR 業界科專計畫已審查通過並開始執行),應用本計畫所研發的 DRM 技術,對手機遊戲、電子書業等行動數位內容作數位版權保護。</li> <li>● 技轉『數位版權管理伺服技術』給凌網科技公司,並協助其開發應用服務系統。</li> <li>● 與財宏科技、威寶電信、票據交換所、銀行等業者合作,規劃研提「行動付款服務平臺系統」(SBIR 業界科專計畫提案審查中),應用本計畫所研發的 USIM 行動安全技術,提供行動付款的安全保護。</li> </ul>
(6) 寬頻 行動 通訊 系統 整合 技術 (中 科院)	73,952	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立 HSPA Test Case 能量開發。</li> <li>● 配合 M-Taiwan 計畫,建立 WiMAX 產品 RCT 測試驗證 (Pre-test) 技術能量。</li> <li>● 配合資策會 M-Taiwan WiMAX 測試支援中心環境建置,開發 RF 模組相關 RCT Test Case 技術。</li> <li>● 執行 MIMO Test Case 測試驗證技術研究。</li> <li>● 完成 WiMAX RF 模組 20W Power Amplifier 研製。</li> <li>● 完成 T/R 模組關鍵元組件研製。</li> <li>● 完成 2x2 MIMO T/R 模組軟體模擬平臺及功能量測。</li> <li>● 完成 AAS T/R 模組關鍵技術研究。</li> </ul>

95 年經濟部技術處推動之 6 項寬頻資訊通信技術發展,除在經濟面效益上,達到技術的移轉並促進企業研發之外,在社會面效益上,亦產生相當大的成效,各項技術之社會面效益分述如下:

## **(1) 寬頻無線通訊關鍵技術**

### **● 無線通訊系統晶片技術**

加入歐洲電信標準組織 (ETSI)，實際參與全球微波存取互通介面 (WiMAX) 認證標準制定工作，提昇我國具有自行開發通訊協定符合性測試以及互通性測試測試個案的能力，使我國由國際標準的跟隨者，成為國際標準的制定者。將有助於加速我國 WiMAX 技術開發腳步，也使我國成為 WiMAX 認證測試技術的領先國家，對我國 WiMAX 認證測試設備與服務產業發展有直接助益。

### **● 新一代行動通信接取技術**

先期投入新一代行動通信接取技術，將可早期掌握系統核心技術，開發關鍵智財，並與國際先進大廠同步完成原型實驗系統開發，發展成熟之技術能力可協助國內產業提早完成行動通信終端基頻晶片、終端系統或基地臺子系統之產品開發，創造先期進入市場及掌握智財權之雙重效益。

協助國內廠商建立產業所缺乏的射頻前端整合技術能力與技術，協助國內廠商掌握 GaAs RF 主動電路整合，主被動電路模組設計整合自主核心技術，開發 RF 多模關鍵性模組。在多頻多模朝向 SDR 操作趨勢下，提供 RF 前端縮小化解決方案。

### **● 網路及服務技術**

本計畫所開發之 Wi-Fi/WiMAX Gateway 系統技術，可以用來連接 Wi-Fi 與 WiMAX 兩種不同 Access 技術之網路外，可運用於 M-Taiwan WiMAX 無線城市之佈建，初期 WiMAX CPE 尚未普及，使用者數量有限的情況下，可利用 Wi-Fi/WiMAX Gateway 來吸引現有 Wi-Fi 廣大的使用者。本技術已技轉智捷科技，待產品量產後，對國內無線城市之推廣，將有極大之助益。

本計畫所開發之 Package Data Gateway 系統技術，可提供 Wi-Fi、WiMAX 等無線裝置使用者透過 SIM 卡單一認證方式，建立具備安全防護之連線，存取電信業者核心網路內的服務，可大幅增加使用者所能使用之應用服務，有助於國內無線城市之推廣。

### **● 多媒體數位視訊技術**

研發多媒體數位視訊之行動多媒體技術，提供我國廠商以發展行動多媒體關鍵零組件與產品，促進產業發展改善，協助建立我國行動多媒體服務環境；此外配合 NII 計畫的推動，支援國家資訊基礎建設，提昇行政效率、企業生產力及改善生活品質。

培育業界急需優秀之行動多媒體技術人才，厚植未來國家行動多媒體產業發展動力。

### **(2) 全 IP 寬頻網路系統與服務技術**

- 在促進被動式光纖乙太網路 (Ethernet Passive Optical Network ; EPON) 產品的互通上，邀請 EPON 產業界主要晶片供應商 Teknovus、Passave、Immenstar 各進行一場技術展示，並與中華電信研擬如何進行互通測試，促進產業蓬勃發展。
- 移轉 SIP Server、Session Border Controller 等 IP 電信系統技術，協助台灣大哥大開發 IP-MVPN 創新應用服務，提高手機服務附加價值。
- GPON 為 FTTx 關鍵傳輸技術，開發 GPON 系統及元件技術將可協助國內設備製造商突破服務建置障礙，加速 FTTx 寬頻網路建置，提昇國家競爭力。
- 與國立交通大學共同開發國內首套電信等級開放平臺系統，明年將與中華電信進行試運轉。所研發之平臺除可供學界持續進行相關研究外，也可作為國內廠商發展各種電信網路應用服務的平臺，並作為 ATCA 硬體平臺的各種卡板、各種軟體與 SAF Middleware 標準互通與相容測試的平臺，以帶動形成國內 CGOE 產業鏈。

### **(3) 網路與通訊應用技術**

- 建立開放式數位家庭網路服務平臺，以提供一遠端服務提供平臺，並可整合家中各種異質網路與設備，以促進數位家庭生活服務及早實現，增加國人數位生活的安全、舒適及便利性。
- 發展車用網路與資通服務技術，可以迎合全球車用電子發展之三大趨勢：電子化、網路化與資通化，將可有效減輕車體重量、創新車用控制應用，並提供更符合行車生活所需的資通服務，營造更具安全性、舒適性與方便

性的行車生活環境。

- 協助多家儲存相關廠商申請經濟部鼓勵中小企業開發新技術推動計畫，協助廠商共同發展整合儲存管理技術以及儲存系統技術，藉此創造廠商共同合作的機會，並能達成更多產業效益與商機。

#### **(4) 新世代無線寬頻通訊技術與應用**

- 與國內業界、法人合作開發 WiMAX 基地臺技術，帶領國內業者升級，進入 IP 電信網路基礎建設市場，不僅可以提供我國在 IP 電信之系統解決方案，也可以建立我國新興之電信產業。
- 結合 802.16 及無線區域網路 (Wireless Area Network ; WLAN) 所長，與我國廠商目前在 WLAN、WiMAX CPE 端的優勢，使我國由目前的 CPE 端提供者變為高利潤的系統提供者。更可以利用 M-Taiwan 等計畫，領先成為世界 B3G 應用服務之先驅。
- 發展 UE WCDMA L2/L3 協定，建立自主技術，可大幅降低手機軟體授權費用與權利金，並協助建立 3G 手機由晶片，協定到系統之完整發展能量，以鞏固我國手機產業優勢。
- 開發彈性化 UMA Multimode L2/L3 整合控制協定技術，快速協助我國手機與 Wi-Fi 晶片廠商建立雙網手機核心技術，帶領我國成為雙網手機與應用之領先國家，強化我國在 B3G/4G 競爭優勢。
- 建立我國在超寬頻 (Ultra Wide Band ; UWB) 系統與應用之技術及研發能量、以協助我國廠商搶占數位家庭的龐大商機。

#### **(5) 異質多網資通安全技術**

- 與臺北智慧卡票證公司、中華電信等近端交易聯盟成員所合作，研提及執行「行動悠遊 Easy-Mo 研發計畫」創新服務科專計畫，推動手機的近端 (Proximity) 應用服務，應用本計畫所研發的 USIM 行動安全技術作安全保護，在手機上內建臺北捷運悠遊卡功能，讓一般民眾可拿手機搭乘捷運、路邊停車付費...等應用，提升日常生活的方便性。
- 與 PocketNet 公司合作，研提及執行「手機記憶卡內容增值服務平臺」SBIR

業界科專計畫，應用本計畫所研發的 DRM 技術，對手機遊戲、電子書業等行動數位內容作數位版權保護。促進行動數位內容的發展，提升民眾行動數位生活的內容與品質。

- 與財宏科技、威寶電信、票據交換所、銀行等業者合作，規劃研提「行動付款服務平臺系統」業界科專計畫，應用本計畫所研發的 USIM 行動安全技術，提供行動付款的安全保護。解決現有電信行動付款平臺安全不足、付款金額受限的問題。促進行動應用的發展，提升民眾生活的方便性。
- 舉辦技術研討會 3 場，介紹行動安全技術發展趨勢，及本計畫研發成果，獲得與會業者熱烈參觀詢問相關技術，有效推廣應用技術。

#### **(6) 寬頻行動通訊系統整合技術**

- 協助完成 M-Taiwan WiMAX 測試技術支援中心環境建置，支援我國政府及 Test House WiMAX 向 Forum 爭取於國內設立認證實驗室。
- 協助業界進行產品開發偵錯、測驗驗證加速其產品開發期程。
- WiMAX 關鍵技術開發及測試技術支援中心環境建置，促使國內廠商得以順利推動 M-Taiwan 整體環境建置工作，我國產業將藉由全球第一個 WiMAX 示範性服務環境之設置，創造全面性的 WiMAX 產業發展，此一行動無線接取環境更將為我國帶來網通無所不在的便利，因而對政府效率提昇、工商服務業運轉模式及生活娛樂造成重大改變，國人將可享有 WiMAX 系統所帶來之便利性。

## **2、經濟部工業局**

### **(1) 通訊傳播設備製造業**

- 我國通訊產業產值從 91 年之 2,083 億元快速成長至 95 年之 8,442 億元，預計 96 年產值為 9,538 億元 (Made by Taiwan)。臺灣通訊傳播設備產值排名大幅提升，依 the Yearbook of Electronics Data 統計顯示，居全球第 11 名。
- 我國通訊產業在量的發展上已有亮麗的表現，連續 3 年成長率超過 20%，

遠高於全球約 5%~10% 的成長率，Made by Taiwan 的 WLAN、SOHO Router、DSL/Cable Modem（纜線數據機）產值與產量都居世界之冠，有超過 8 成的市占率；手機產量占全球近 15%；GPS 產值占有率近 3 成、Bluetooth 產值占有率也達 2 成 6，產量都已位居全球前 3 名。

- 推動國內通訊產品測試認證環境的提昇已見成果，WLAN、DSL、網路電話測試認證服務由缺乏逐漸趨於完善，未來測試環境推動將由量的擴充轉向質的提昇。配合 WiMAX 產業發展，積極爭取在臺灣設立與國際接軌的 WiMAX 認證實驗室。95 年 10 月 WiMAX 論壇在韓國首爾的會員大會正式宣布在臺灣成立認證實驗室，預計 96 年 10 月正式成立臺灣 WiMAX 測試認證實驗室。未來會以現在已逐步建立的通訊產品測試認證環境為基礎，擴大與國際認證服務的互動，質量並重，推動更好的測試認證服務。
- 手機已成為未來通訊應用發展最重要的平臺，相關的週邊產品與應用的發展潛力驚人。在週邊產品上，積極推動 Mu-Card（MMC-MIC）成為國際標準記憶卡規格，累積在未來行動手持用戶設備的儲存裝置的競爭籌碼。在應用方面，推動行動二維條碼、GPS + 3G/WiMAX、手持式電視等以手機為基礎的整合應用，可累積手機應用經驗，建立訂定創新應用產品規格的能力，帶動相關產業的連動發展。
- 在寬頻接取產業方面，將引進光纖佈建技術，降低室內光纖網路建置成本與時間，配合國內電信業者下世代網路更新計畫，推動 optical fiber ready 建築，促成國內高速寬頻網路環境的實現，帶動光通訊設備商機與 IPTV 應用服務的發展。

## **(2) 行動台灣應用推動**

- 由於全球 WiMAX 的佈建與應用服務都在起步階段，臺灣為了領先全球、吸引廠商投資，故提出「行動臺灣應用推動計畫」，以補助方式鼓勵廠商進行 WiMAX 網路的佈建與應用服務的開發。本計畫於 94 年 7 月正式啟動，於 94 年 12 月成立計畫辦公室負責推動國內無線寬頻產業鏈，期望透過應用服務帶動設備產業的發展，並達到本地試煉的效果，且建立漫遊服務及

共通平臺建置，包括設備互通測試驗證以及應用服務測試驗證，同時提升我國行動上網人口及城市競爭力。本計畫為達建構無線寬頻產業鏈與廣建目的，其補助建置計畫分為兩類，第一類為基礎網路類，第二類為應用服務類。

- 在基礎網路建置方面，分為兩階段審查，目前已選出 17 家合格廠商，分別是中華電信、遠傳電信、新世紀資通、亞太固網寬頻、威寶電信、大眾電信、統一超商、宏碁、大同、神通電腦、中興保全、新光保全、東訊電訊、神基科技、智邦、關貿網路、中視等。
- 第二階段審查已遴選出 6 個行動服務（臺中市、宜蘭縣、花蓮縣、桃園縣、屏東縣、高雄縣、高雄市）及 12 個行動生活及學習基礎網路建置計畫，其計畫名稱與建置地區如表 5-2。

表 5-2 行動臺灣應用推動計畫補助基礎網路建置案一覽表

計畫名稱	執行單位 (業者)	建置地點
行動臺中無線寬頻網路應用計畫	臺中市政府 (亞太固網)	臺中市
山海無線、洄瀾夢土	花蓮縣政府 (大同)	花蓮市區及主要風景區
行動高雄應用推動計畫	高雄市政府 (中華電信南區分公司)	高雄市中山路至博愛路沿線以及愛河景觀綠帶
行動服務-行動宜蘭無線寬頻應用開發	宜蘭縣政府 (中華電信北區分公司)	宜蘭市、羅東鎮、臺九線重要路口、景點與飯店
科技觀光新世紀 優質生活好屏東	屏東縣政府 (大同)	屏東縣北端之三第門鄉往南延伸至屏東市、潮洲、東港(大鵬灣國家風景區)、小琉球、枋寮和車城、恆春
行動桃園應用服務開發計畫	桃園縣政府 (中華電信北區分公司)	桃園市、中壢市、八德市、蘆竹鄉南崁等地區
魅力三山 行動高縣	高雄縣政府 (大同)	高雄科學園區、高雄縣捷運生活圈、林園/大發工業區、高雄學園/仁大工業區、旗美生活圈、本洲工業區
行動臺北 科技走廊	威寶電信	臺北市內湖科技園區、南港軟體園區、北投士林科技園區及周邊生活圈

計畫名稱	執行單位 (業者)	建置地點
行動生活--植基於WiMAX/Wi-Fi 基礎網路的臺灣行動健康照護服務計畫	中華電信北區分公司	萬芳醫院、北醫附設醫院、三軍總醫院、臺中榮總
PHS 與 WiMAX 雙網整合計畫	大眾電信	臺北市
行動生活/學習-南投縣仁愛鄉行動應用開發計畫	中華電信中區分公司	南投縣仁愛鄉力行村、大同村、發祥村、合作村、精英村與春楊村等
行動生活/學習--臺南縣後壁鄉竹新村行動臺灣應用推動計畫建置案	中華電信南區分公司	後壁鄉竹新村
遠傳電信行動臺灣應用推動計畫	遠傳電信	國道一號臺北至桃園沿線
「行動新世代」應用開發暨推廣營運計畫	宏碁	無線網路環境較完備之15所學校導入應用服務
農業二維條碼商業應用整合計畫	宏碁	臺中縣
遠傳電信行動臺灣應用推動計畫	遠傳電信	臺北縣板橋市、中和市
無線寬頻新聞採訪作業平臺暨互動式手持電視播放系統示範性建置計畫	中國電視	大直微波站、北中南部新聞中心、臺灣桃園國際機場、新竹科學園區、臺南科學園區
北臺灣都會行動寬頻網路服務計畫	大眾電信	臺北市全區、臺北縣、竹北市、新竹市

資料來源：經濟部工業局（96/04）

95年8月有鑑於基礎網路建置補助已達一定規模，故因應推動雙網應用服務，工業局將補助重點自基礎網路轉為應用服務，新增應用服務類，此類計畫係針對大頻寬行動之雙網應用服務業者量身訂作，目前已遴選出惠普、臺視與滾石移動等3個計畫，其應用服務內容詳如表5-3。

表5-3 行動臺灣應用計畫補助應用服務案一覽表

計畫名稱	執行單位	應用服務
惠普行動臺灣無線應用計畫	惠普科技	行動影音、行動照護
互動式社群影音創作服務	滾石移動	行動歡唱館、行動校園電臺
高畫質互動電視 WIMAX 服務計畫	臺灣電視	個人影音節目創作、高畫質電視節目播放、節目多元互動服務

資料來源：經濟部工業局（96/04）

由於政府資源的投入，頻譜發照時程確定，及國內業者積極配合行動臺灣應用推動計畫的執行，吸引如 Intel、Motorola、Nortel、Alcatel-Lucent、NEC 等國際大廠，也來臺協助國內業者進行 WiMAX 場測。至於行動臺灣應用推動計畫擬建構我國 WiMAX 產業鏈之階段性目標，在政府政策的支持下，我國不論是 WiMAX 的基地臺、CPE、晶片、網路建置，甚至應用服務都有多家廠商積極投入，WiMAX 產業鏈已初具雛型。

全球 WiMAX 服務逐漸商業運轉之後，加上具備 Mobility 應用的 802.16e-2005 認證設備即將於 96 年推出，可預見 96 年將成為 WiMAX 發展的關鍵年。我國行動臺灣應用推動計畫各執行廠商，也將在 95~97 年於全國建置 WiMAX 網路及推動相關服務，未來我國在 WiMAX 網路建置及服務推動上，應可立於全球領導地位。

製造業如果是在產業成長期或成熟期才進入市場，所獲得的利潤非常微薄，此次在全球 WiMAX 戰役中，政府政策採用不同的思維模式，鼓勵業者早期投入研發，不僅建構我國成為全球設備與應用服務最佳的測試場，也促成我國 WiMAX 產業的快速發展，我國業者在 WiMAX CPE 已有一定的研發成果，而國產 WiMAX 基地臺的上市將會是下一個里程碑。

### 3、經濟部標準檢驗局

#### (1) 通信技術標準制定成果

經濟部標準檢驗局為配合行政院 NICI 小組推動「數位臺灣計畫」項下「600 萬戶寬頻到家基礎建設」分項子計畫「IPv6 建置發展計畫」積極建立 IPv6 通信相關技術標準，已參考 IETF 中 RFC 等國際標準發展現況，並研擬完成包含 IPv6 核心及相關系列國家標準草案共 17 種，目前已公布為我國國家標準共 9 種（表 5-4），預計 96 年底以前將可全部制定為國家標準。

表 5-4 IPv6 核心及相關系列國家標準草案一覽表

項目	草案名稱	CNS 編號	RFC 編號
1	網際網路協定第 6 版 (IPv6) 規格	CNS 15068	RFC 2460
2	用於網際網路協定版本 6 (IPv6) 之鄰節點探索	CNS 15081	RFC 2461

項目	草案名稱	CNS 編號	RFC 編號
3	IPv6 不具狀態的位址自動組態設定	CNS 15069	RFC 2462
4	用於 IPv6 規格之網際網路控制訊息協定	CNS 15082	RFC 2463
5	經由乙太網路之 IPv6 封包傳輸	CNS 15070	RFC 2464
6	網際網路協定第 6 版 (IPv6) 定址架構	制定中	RFC 3513
7	IPv6 全域單播位址格式	CNS 15096	RFC 3587
8	IPv6 之路徑最大傳輸單位	CNS 15083	RFC 1981
9	經由 PPP 之 IPv6 協定	CNS 15097	RFC 2472
10	IPv6 巨封包	CNS 15098	RFC 2675
11	IPv6 主機和路由器之變遷機制	制定中	RFC 2893
12	用於網際網路協定第六版之動態主機組態協定	制定中	RFC 3315
13	IPv6 資料流標記之文字描述規範	制定中	RFC 3595
14	擴充網域名稱系統以支援 IPv6	制定中	RFC 3596
15	IPv6 中之行動性支援	制定中	RFC 3775
16	在行動節點與本家代理器之間使用 IP sec 以保護行動 IPv6 信號方式	制定中	RFC 3776
17	經光纖通道之封包傳輸	制定中	RFC 3831

## (2) 資通安全標準制定成果

配合行政院國家資通安全會報標準規範組之任務，制定資訊安全技術標準如表 5-5。

表 5-5 資訊安全技術標準一覽表

項目	草案名稱	CNS 編號	ISO 編號
1	資訊技術－資訊技術安全管理指導綱要－第 5 部：網路安全管理指引	CNS 14929-5	ISO/IEC TR 13336-5
2	軟體工程－CNS 14837 在專案管理上之應用指導	CNS 14974	ISO/IEC TR 16326
3	資訊技術－安全技術－資訊技術入侵偵測框架	CNS 14992	ISO/IEC TR 15947
4	資訊技術－安全技術－保護剖繪註冊程序	CNS 14993	ISO/IEC 15292
5	系統工程－系統生命週期過程	CNS 15008	ISO/IEC 15288
6	資訊技術－安全技術－資訊安全管理之作業規範	CNS 17799	ISO/IEC 17799
7	資訊技術－安全技術－資訊安全管理系統－要求事項	CNS 27001	ISO/IEC 27001
8	資訊技術－軟體產品評估－第 1 部：概觀	CNS15014-1	ISO/IEC 14598-1
9	軟體工程－產品評估－第 2 部：規劃與管理	CNS15014-2	ISO/IEC 14598-2
10	軟體工程－產品評估－第 3 部：發展者過程	CNS15014-3	ISO/IEC 14598-3
11	軟體工程－產品評估－第 4 部：獲取者過程	CNS15014-4	ISO/IEC 14598-4

項目	草案名稱	CNS 編號	ISO 編號
12	資訊技術－軟體產品評估－第 5 部：評估者過程	CNS15014-5	ISO/IEC 14598-5
13	軟體工程－產品評估－第 6 部：評估模組的文件製作	CNS15014-6	ISO/IEC 14598-6

### (3) 無線廣播數位化標準制定成果

數位電視產業是我國繼半導體產業之後，得與世界先進國家同步的產業之一，行政院 97 年「數位臺灣計畫」將電視接收系統數位化，列為未來施政目標，是未來政府推動國家總體建設重要的一環。無線廣播數位化標準制定成果如表 5-6。

表 5-6 無線廣播數位化標準制定成果一覽表

項目	國家標準名稱	CNS 編號	參考資料
1	地面數位電視接收機技術規範	CNS 14972	經濟部標準檢驗局
2	數位電視接收機之一般量測法	CNS 14973	IEC 62028

## 陸、通訊傳播市場發展現況

### 一、國際環境情勢分析

為了解國際間主要先進國家之通訊傳播市場發展現況，本章第一節乃參考英國通訊傳播署（Office of Communications；Ofcom）於95年11月提出之2006年國際通訊傳播市場（The International Communications Market 2006）研究報告<sup>3</sup>，再配合國內相關統計數據，藉以比較國內外通訊傳播環境之發展情勢。

#### （一）通訊傳播數位匯流發展趨勢

##### 1、匯流發展是全球趨勢

約在10到15年前，國際間的通訊產業分析報告，經由簡單的數據分析，已可準確地呈現消費者大部分的主要通訊型態，因此觀察各國主要業者的家庭消費者語音通信分析報告（各國均義務提出），以及約兩個最具代表性的行動業者分析報告，即可準確地描繪出消費者在家庭以外的語音服務型態。當時，由於網際網路尚無適合住宅用的寬頻服務，因此透過監控撥接上網服務供應商的營運狀況，即可獲得網際網路的使用情形（主要固網業者仍占有大部分的訊務量），此外，小額付費電視節目亦同時在有限數量的平臺上提供服務。

近幾年，通訊市場的消費者行為調查與分析已經越來越複雜。新產品及新服務迅速出現，新業者已提供所有主要通信服務，傳統及嶄新服務皆可經由多樣化平臺提供給消費者，因此，新產品、新業者和新傳輸平臺的組合，已開始刺激通訊傳播匯流的發展。

---

<sup>3</sup> 英國 Ofcom 係針對英國、法國、德國、義大利、美國、日本、中國大陸、荷蘭、波蘭、愛爾蘭、瑞典及西班牙等 12 個國家，委託 3 家顧問公司（IDATE、Synovate、Bristol York）進行 94 年度相關資料之蒐集，進而編成此份報告，相當具有參考價值，因此本會乃引用其內容。圖 5-1 至圖 5-28 及表 5-1 係引用該報告資料，並加入我國 94 年底資料重製。金額單位為新臺幣元（以下同）。

## 2、匯流發展以不同方式呈現

- (1) 終端設備的匯流使消費者能以單一設備使用不同平臺的服務，例如行動網路提供調頻（Frequency Modulation；FM）廣播服務。
- (2) 帳務的匯流實現在單一帳單內整合不同服務的帳務，並可由同一客服中心提供客戶服務；這種匯流亦使業者推出套裝式的產品，以吸引更多種服務的顧客，例如有線電視與固網服務的結合。
- (3) 平臺的匯流使消費者能以同一設備經由單一平臺獲得單一業者提供的多樣化服務，例如固網接取及網路電話或行動通信與行動電視等服務。

目前全球業者正投入大量資源測試新的匯流服務，不僅業者相信匯流服務可增加顧客的需求，同時亦促使新進業者的技術領先，進而爭取到使用傳統通訊服務的顧客。

## 3、促成匯流的主要因素

過去一年，國際上主導匯流產品和服務成長的關鍵性因素有以下5點：

- (1) 銷售價格下降：寬頻與行動服務的價格自94年起已有顯著的下降。在寬頻服務方面，下行速率的提升與價格的下降，意謂著消費者可用更少的價格獲得更多的頻寬。
- (2) 寬頻的強大滲透力：過去兩年，寬頻用戶數迅速增加（特別是高於2Mbps的用戶）。許多主要經濟體已有超過40%的消費者同時使用行動及寬頻服務。
- (3) 儲存容量的提升與價格的下降：硬碟技術的迅速發展意謂著數位儲存已越來越小巧，而且價格呈指數下降，消費者可以合理價格購得容量2GB USB隨身碟，蘋果公司甚至推出容量80GB如煙盒大小的iPod數位音樂隨身聽。
- (4) 業者的進入障礙降低：新業者易於進入市場，因此促進匯流的創新。

由於用戶迴路的開放或可以僅提供串流影音服務，因此業者想成為網際網路服務供應商非常容易，而且業者亦可經營虛擬行動網路業務或與行動業者合作提供行動服務。

- (5) 數位化：多樣化的服務與內容（例如電視、廣播、語音通信、照片、音樂等）皆可用數位形式儲存並在分封網路上傳送。對於儲存設備傳送媒體、終端機或網路設備而言，都是傳送同樣的數位信號，因此平臺的替代或整合，遂成為帶動匯流技術發展的主要力量。

以上 5 項因素主導著匯流服務的應用發展，並刺激業者投資新產品和新服務的開發。另一項主導匯流發展的關鍵因素則是，藉由業者提供的集中式匯流設備，消費者可以連接並管理家中的個人電腦、數位電視、個人數位錄影系統、遊戲機及行動手機等不同的寬頻與通訊設備，並可在家中無間隙地使用與儲存數位媒體資訊。

## **（二）通訊傳播事業之國際發展趨勢**

### **1、電信事業**

#### **（1）市場重要發展**

##### **A、服務發展**

由於現有的固網業者意識到，業務的威脅來自網際網路服務提供業者（Internet Service Provider；ISP）所推出的便宜寬頻網路電話服務（Voice over Internet Protocol；VoIP），因此過去一年，大部分的主要固網業者全力發展的寬頻與即時服務策略，主要在於推出網路電話及語音匯流服務。法國電信（FT）、美國電報電話（AT&T）及英國電信（BT）在 95 年推出網路電話服務後，市場已有大幅成長的跡象。

此外，無線網路電話（Wireless VoIP）雖然才剛剛開始，即與最近推出的 WiFi（Wireless Fidelity）網路電話手機相結合。結合無線網路與行動網路的雙網手機，可使消費者可利用 WiFi 網路使用便宜（甚至免費）的無線

網路電話服務，無法接取 WiFi 網路時則仍可使用行動網路。因此，這種服務型態雖是一種機會，但已對行動業者與固網業者形成很大的競爭威脅與壓力。

固網業者不僅渴望在寬頻連線市場維持重要的地位（如數位用戶迴路市場），對於內容服務市場亦然。由於行動通信、網路電話及有線電視跨足固網通信服務的競爭威脅，各國固網業者已面臨市話網路用戶飽和及營收下降的壓力，因此紛紛推出網路電視或稱寬頻網路電視（Internet Protocol TV；IPTV）服務，以期能擴大業務並提振營收。寬頻網路電視係透過寬頻網路傳送多媒體視訊內容，以供消費者利用搭配機上盒（Set Top Box；STB）的電視機，選擇數位視訊、隨選視訊（Video on Demand；VOD）、數位錄影、電視線上購物、互動遊戲或其他互動式數位內容等網路服務。

由於西歐與東亞的數位用戶迴路寬頻普及率較高，因此這兩個區域的電信業者最早開始提供寬頻網路電視服務。美國雖然起步較晚，但是投入的資金與技術卻遠遠超越前兩者。95 年，英國的 BT 提供 BT Vision 服務，即是包含寬頻連線、專賣的內容服務以及整合的節目。在比利時，Belgacom 則買下優質的足球電視節目播出權。義大利電信及法國電信也提供完整的網路電視服務。在美洲，美國的 Verizon 則為好萊塢電影內容的播放權，直接面對有線電視業者的競爭，因此計畫使用新的光纖網路傳送相關節目，而 AT&T 則為 BlueRoom 服務建置入口網站。

根據 95 年資策會資訊市場情報中心「全球 V2oIP（IPTV & VoIP）服務發展趨勢分析」資料顯示，由於個人電腦的普及與寬頻服務的低價，以致寬頻用戶大增，預計 98 年全球固網寬頻用戶將達到 3 億戶以上，全球 VoIP 用戶將達約 9,500 萬戶，寬頻網路電視用戶將達 2,580 萬戶。

## **B、技術發展**

網路電話服務屬於創新的服務，用戶可透過寬頻連線進行語音通信。網路電話共有點對點（Peer to Peer）、電腦對電腦（PC to PC）、由電腦撥號至公眾交換電信網路（Public Switching Telecom Network；PSTN）及由

公眾交換電信網路撥號至電腦等 4 種類型。

截至 94 年底，先進國家使用網路電話已有顯著進展。網路電話在日本最普及，大約 11 人就有 1 人使用網路電話服務。法國網路電話的使用比例亦高，新進業者 Free 公司在網路電話服務市場的成功，已促使法國電信跟進。

寬頻網路電視服務可經由電信業者的寬頻網路，如非對稱式數位用戶迴路（ADSL）、超高速數位用戶迴路（Very High Data Rate DSL；VDSL）或光纖到府（FTTH）網路等，取代傳統的有線電視纜線、衛星電視或無線電視方式，提供數位電視節目給用戶。寬頻網路電視比其他平臺有更多的個人化、客製化及互動性，由於仍是新興的應用，因此市占率仍低。

在無線寬頻網路發展方面，目前主要有兩個發展方向，一是以蜂巢式通訊技術為根本，衍生自歐規行動電話或稱第 2 代行動通信（2G），進步到 2.5G，再到第 3 代行動通信（3G），然後進步到 3.5G，未來有機會更進一步發展到 3.9G 技術。

另外，則是從固網所衍生之無線區域網路及無線城域網路（Wireless Metropolitan Area Network；WMAN），如搭配 WiMAX 技術，DSL 的傳輸速率可推進到 40Mbps。目前先進國家大部分的主要城市均已佈建熱點（hot spot），各國由市政府及業者建設的熱點，近幾年已幾乎涵蓋整個城市的範圍。

不過，等到未來以正交分頻多工存取（Orthogonal Frequency Division Multiple Access；OFDMA）技術為架構的 4G 時代，將可融合行動通信與無線區域網路兩種技術。根據國際電信聯合會無線電部門（ITU-R）對於 4G 的定義規範，只要在高速移動時達到 100Mbps，靜止時達到 1Gbps 的數據傳輸速率，都可以納入廣義的 4G 範圍之內。

## ● 法規發展

許多歐盟會員國的監理機關發現行動網路業者在受話服務上，具有顯著

的市場影響力並在付費機制中有一定程度的補助費用。

95年2月，歐盟的執行委員 Viviane Reding 針對業者間的國際行動漫遊服務，宣布一項解決高額批發費率的法規新建議案，最快96年下半年生效。這項法規亦將涵蓋零售費率，以反映成本的下降及確保消費者利益。歐盟還提出消費者在國外的行動通信受話不需要付費的議題。

各國對電波頻譜進行有效管理是主要的法規挑戰之一。其中重點之一，是對頻譜管理的相關法規，進行徹底的翻修，包含對頻譜所能提供的技術或服務，排除不必要的限制（技術與服務中立），以及促進頻譜交易及泛歐服務的授權。

在探討網路中立方面，美國的網際網路服務業者表示，網路業者不能對藉由其網路提供的內容與應用，向ISP收取不一樣的價格。但是網路業者卻持相反意見，由於他們將網路品質分成56個等級，因此，他們相信應對不同業者收取不同價格，以便於提供更高品質服務（如電視節目）時，可以回收投資於網路基礎建設上的成本。

下一代通訊網路（Next Generation Network；NGN）包含骨幹及接取網路。下一代核心網路的投資，主要集中在下一代以單一IP提供所有不同服務的骨幹網路。下一代接取網路則是提供更高速寬頻服務的區域網路，可藉由光纖網路、有線電視網路、固定或行動式無線網路、衛星網路或升級後的電話網路而實現。

## （2）電信市場

### A、市場整體表現

#### ● 整體電信營收<sup>4</sup>

90至94年5年間，大部分國家的整體電信營收均明顯地成長。圖6-1顯示美國及日本電信整體收入大幅超過其他國家，94年，美國電信營收甚至

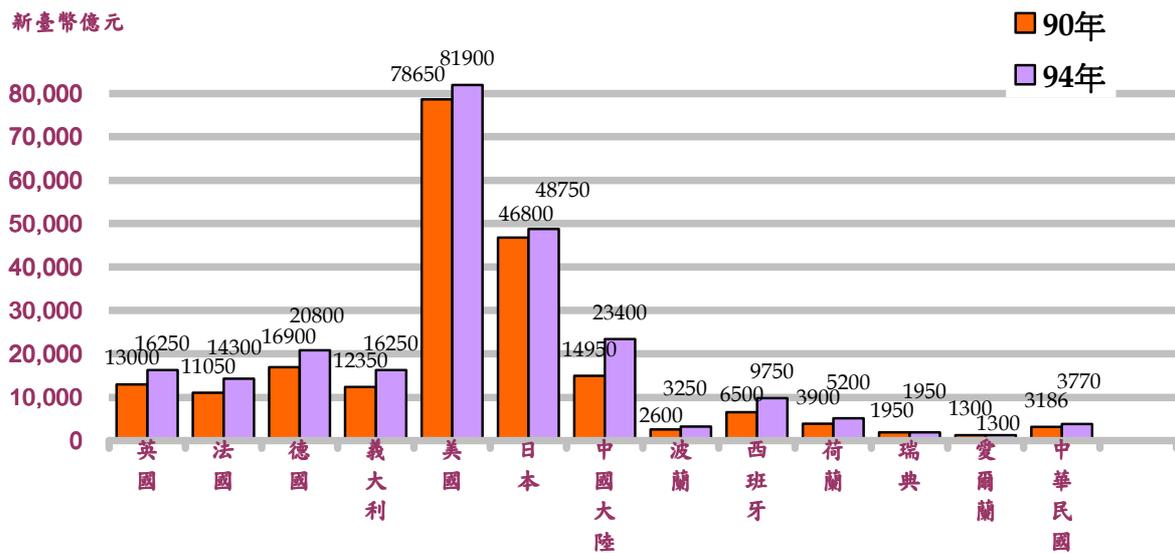
---

<sup>4</sup> Ofcom 報告係用英鎊，本報告內容採用1英鎊：新臺幣65元為換算比例。

超過英國、法國、德國、義大利及中國大陸的總和。

在 90 年到 94 年間，中國大陸在電信服務營收上成長率最高，大約增加 60%，達 2 兆 3,400 億元。西班牙在這段期間也有大幅度的成長，主要是來自行動通信部分。我國 94 年的電信服務整體營收達到 3,770 億元。

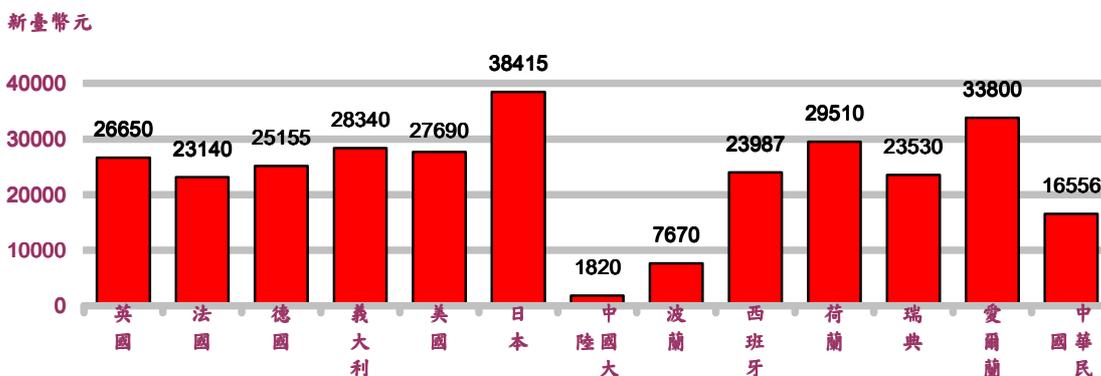
圖 6-1 各國電信服務整體營收



● 每人每年電信服務支出 (94年)

94 年日本平均每人在電信服務上的花費最高，平均 1 年約 3 萬 8,415 元，愛爾蘭則是第 2，約為 3 萬 3,800 元 (圖 6-2)。美國及歐洲其他國家的 1 年平均花費，降到 2 萬 2,750 至 2 萬 9,250 元之間，而波蘭則是顯著的降到 1 年只有 7,670 元。中國大陸每人平均花費最低，1 年約 1,820 元。94 年我國每人每年電信服務支出約為 1 萬 6,556 元。

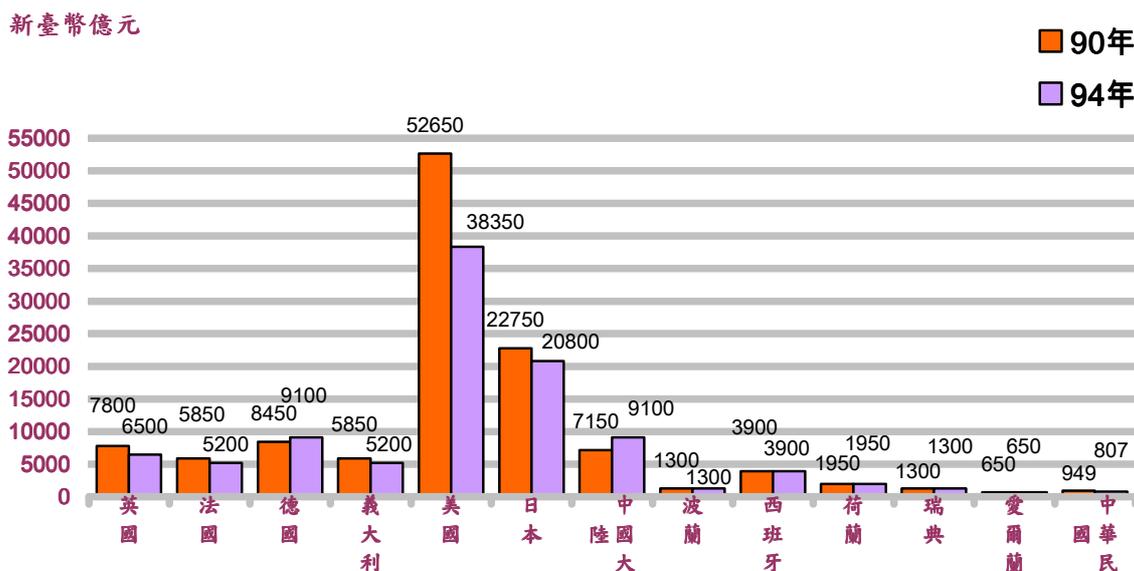
圖 6-2 每人每年電信支出



### B、固網語音營收

90 到 94 年之 5 年間，在大部分國家中，固網語音服務的營收雖然有緩慢下滑的趨勢，但仍然處於相對穩定。美國是主要的例外，固網語音服務受到行動通信高幅度成長的壓縮，營收急速下降超過 25%（圖 6-3）。在 90 到 94 年間，許多國家的調查顯示，只有中國大陸與德國在固網語音市場有成長的趨勢；儘管在中國大陸有很多新的電信用戶會先選擇行動通信服務。

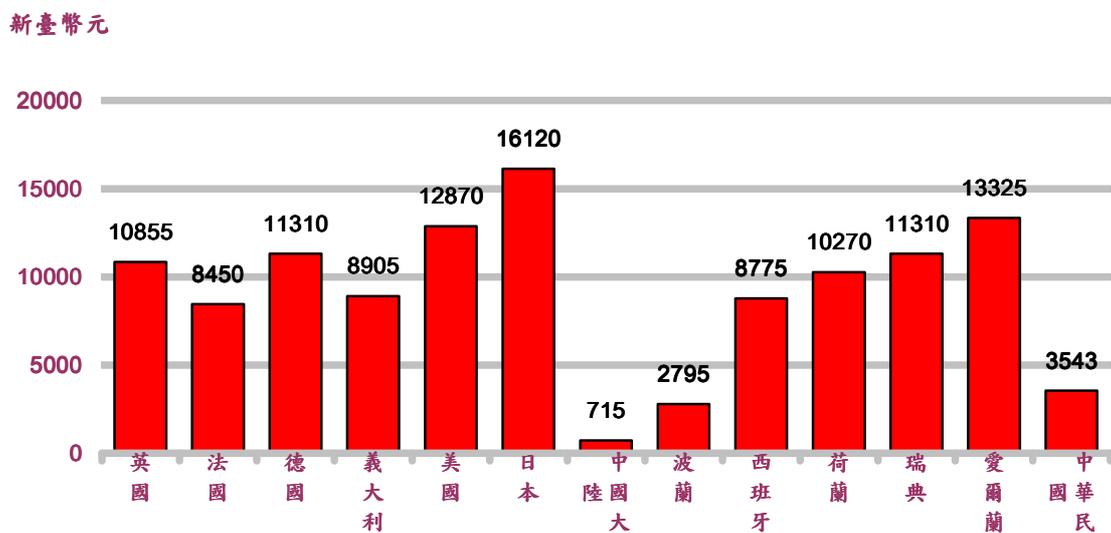
圖 6-3 固網語音營收



### ● 每人每年之固網語音支出

雖然最近的固網語音營收下降，94 年間日本使用固網服務的費用還是最高（圖 6-4），平均每個人在固網電話服務上花費 1 萬 6,120 元，其次是愛爾蘭的 13,325 元與美國的 1 萬 2,870 元。最低的每人平均花費是在中國大陸及波蘭，1 年分別為 715 元及 2,795 元，我國排名第 3 低，為 3,543 元。

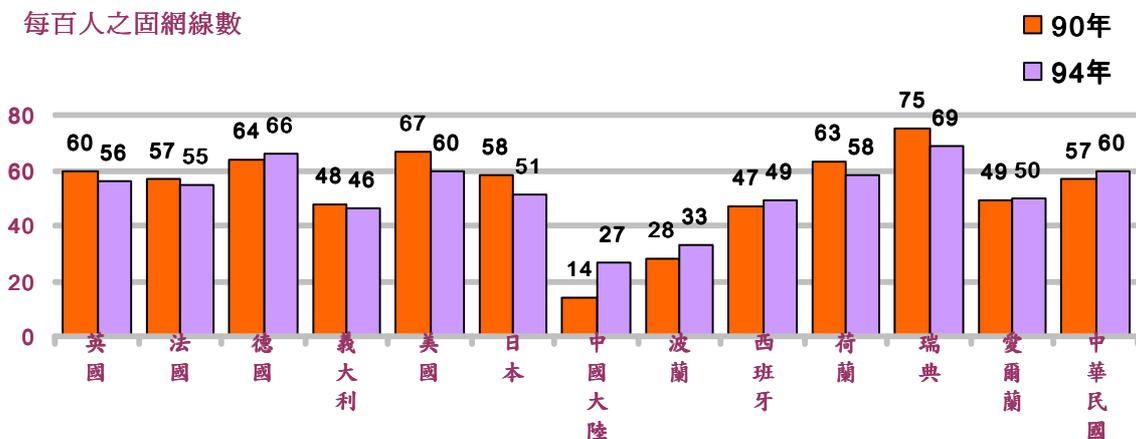
圖 6-4 每人每年固網語音支出



### ● 每百人固網線數

調查各國至 94 年底，不管中國大陸過去 4 年線路如何快速成長，依然是每百人固網線數最低的國家，每百人只有 27 個電話用戶（圖 6-5）。波蘭的每百人電話用戶數為 33，是第 2 低。其餘國家，瑞典每百人電話用戶數為 69，是最高。其次為德國的每百人電話用戶數 66。我國每百人電話用戶數則為 60。

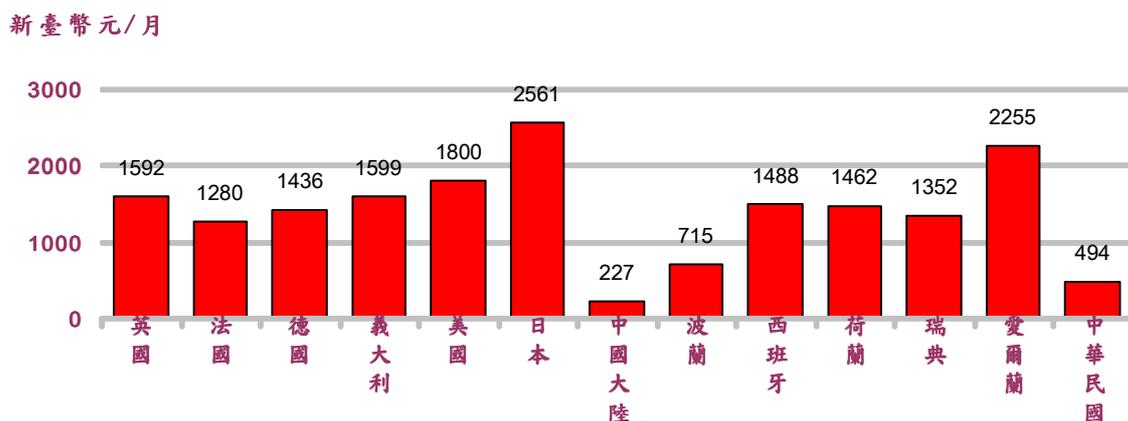
圖 6-5 每百人固網線數



● 固網語音的平均用戶貢獻度

圖 6-6 顯示各國在 94 年的固網語音每用戶平均收益(Average Revenue Per User；ARPU)。日本在 94 年平均用戶貢獻度大約是 2,561 元，為各國中最高。中國大陸平均用戶貢獻度最低，大約 227 元。我國次低，為 494 元。

圖 6-6 固網語音 ARPU



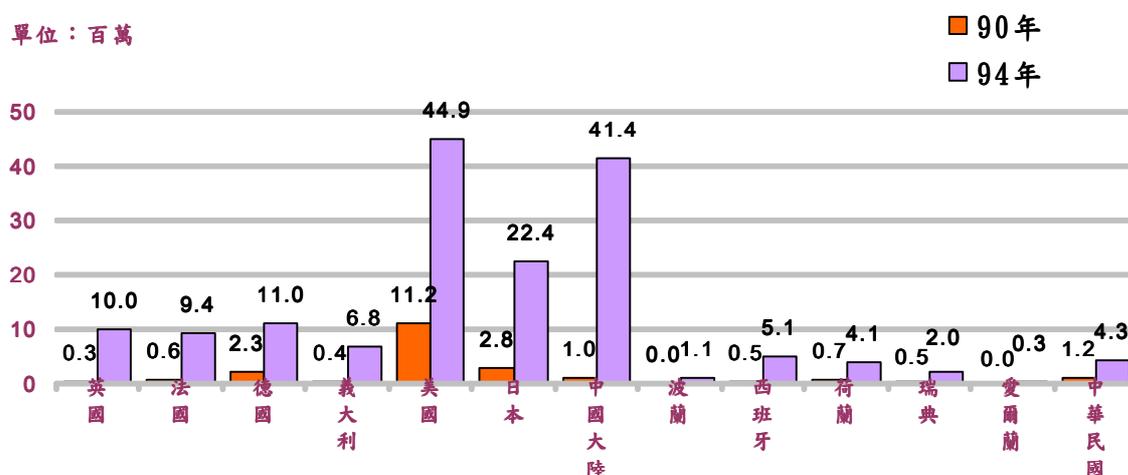
● 寬頻連線數

90 年與 94 年間，所有國家寬頻連線數急劇上升。中國大陸從 90 年大約

是 100 萬成長到 94 年底的 4,000 萬以上，為成長最快的國家。我國寬頻連線數為 430 萬。

直至 94 年底，美國仍為最大寬頻市場國家，中國大陸緊追在後。根據圖 6-7 的成長趨勢推敲顯示，未來中國大陸與美國的寬頻連線數差距將不斷縮小，進而取代美國成為全球寬頻市場最大的國家。

圖 6-7 寬頻連線數



### ● 固網服務之國際發展

為提供語音、數據、視訊三合一 (Triple-play) 匯流服務，因此提供用戶高品質通訊之光纖到府網路，已然成為業者未來發展之趨勢。目前全球光纖到府網路建設正逐步興盛，日本在 95 年 12 月底之光纖到府用戶數已超過 600 萬。美國光纖到府協會公布，在 93 年已有 32 個州計 128 個社區，完成光纖到府網路鋪設，使用者對於光纖到府的接受度幾乎達到 40%，甚至有些社區使用光纖的比率高達 4 分之 3；94 年底其光纖到府用戶數達 300 萬戶。中國大陸在 93 年有 5 個光纖到府試點城市，以被動式光纖網路 (Passive Optical Network; PON) 接取技術試驗，94 擴大推動寬頻網路電視，目前已有數十萬戶。韓國光州係採用被動式光纖乙太網路技術架構之試驗地區，在營運商相繼投入後，期望 99 年光纖到府家庭普及率超過 70%。歐洲的荷

蘭投入 92.2 億美元鋪設全國光纖到府網路。另外希臘已進行鋪設工作，而挪威、丹麥也於 94 年投入建設。

相對而言，我國光纖到府網路建設則起步較晚，根據行政院國家資訊通信發展推動小組（NICI 小組）之規劃，97 年底我國 100Mbps 之光纖到府用戶數預計要達到 100 萬戶。

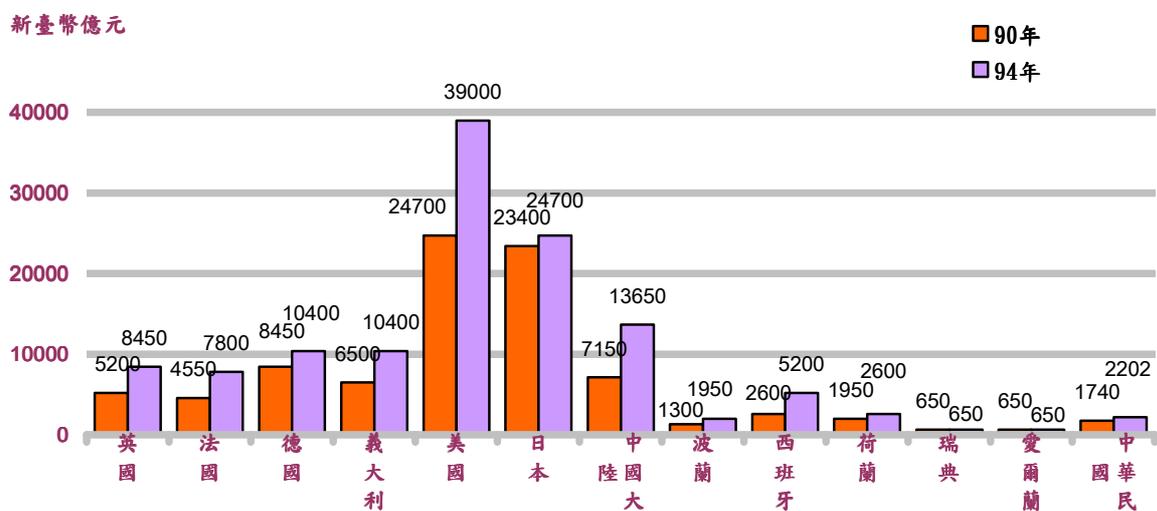
## C、行動通信

### ● 行動通信營收

圖 6-8 顯示從 90 年至 94 年間，大部分國家的行動通信營收成長驚人。美國的行動通信營收更高達 50% 以上的成長率。中國大陸是成長最快的國家，94 年的營收將近是 90 年的兩倍，這是因為中國大陸的消費者會跳過固網階段而直接選擇行動通信服務。各國營收成長率取決於行動通信市場的成熟度，行動通信用戶快速成長的國家則營收也伴隨成長；行動通信普及率高的國家，通常成長率趨緩。

在分析 94 年行動通信營收顯示下，美國的營收為各國之冠，共有 3 兆 9,000 億元。第 2 高為日本的 2 兆 4,700 億元。中國大陸以行動通信營收 1 兆 3,650 億元排名第 3。我國的行動通信市場總營收為 2,202 億元。

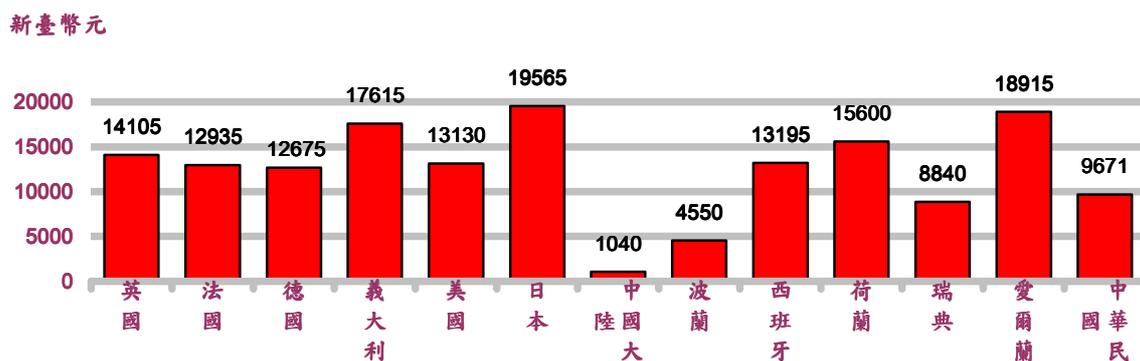
圖 6-8 行動通信營收



● 每人每年行動通信支出

日本每人每年花費在行動通信服務上平均 1 萬 9,565 元為最高，相較之下中國大陸為最低，每人每年只有 1,040 元。而我國每人每年的平均花費，行動通信為 9,671 元，高於固網語音服務的 3,543 元甚多（圖 6-9）。

圖 6-9 每人每年行動通信支出

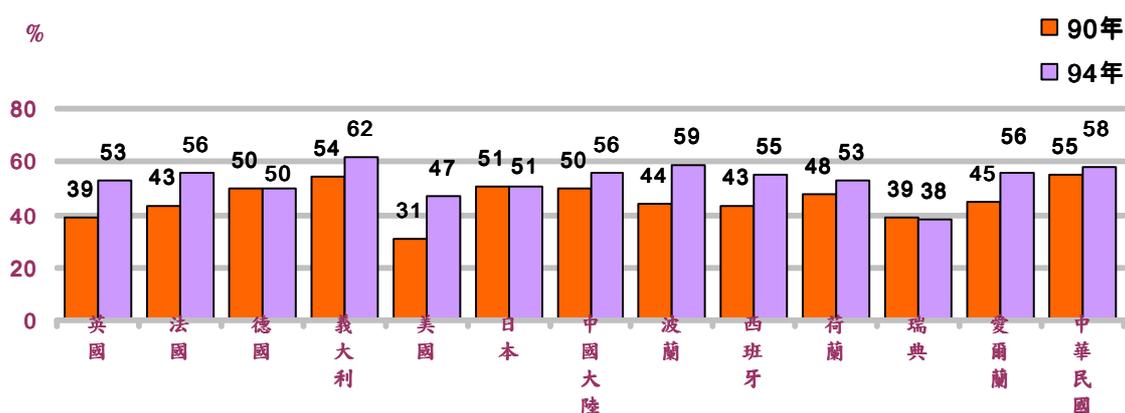


● 行動通信服務占整體電信營收比例

比較每個國家行動通信營收占電信總營收的比例顯示，義大利在 94 年

的行動通信營收占電信總營收將近 62%（圖 6-10），顯示行動通信服務的相對重要性。除了日本和德國的行動通信營收占電信總營收維持在 50% 不變及瑞典些微滑落外（主要是因為成熟的行動通信市場及收費價格逐年滑落所致），大部分的國家皆有近似的成長率。我國由 54.62% 微幅成長至 58.42%。

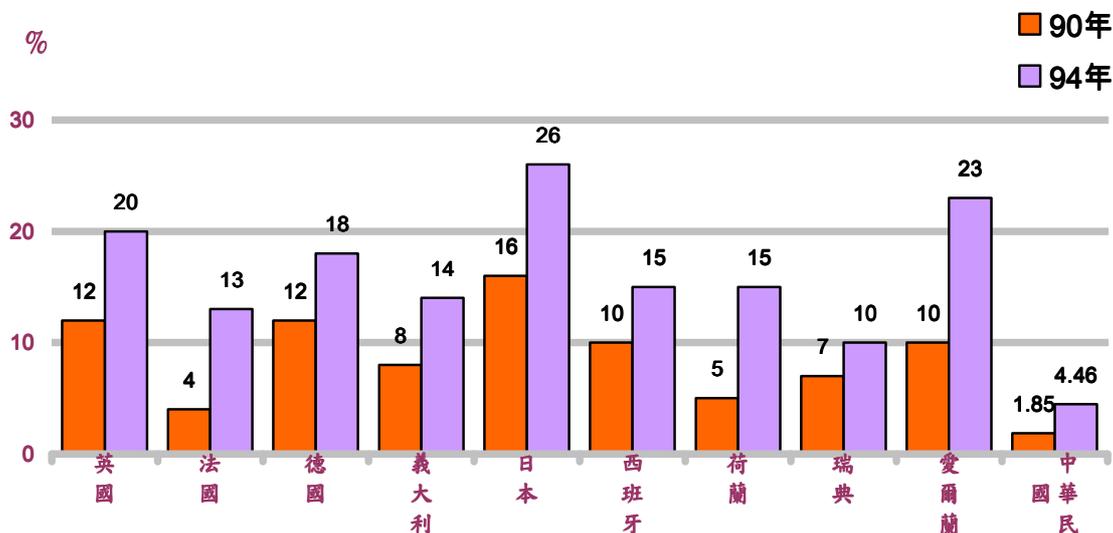
圖 6-10 行動通信服務占整體電信營收比例



● 行動數據服務占行動通信服務之比例

圖 6-11 顯示行動數據服務占行動總營收比。在 90 年到 94 年的 5 年間，所有國家行動數據占行動總營收的比例皆明顯成長。94 年比例最高的是日本，行動數據服務占行動總營收超過 25%，緊接為愛爾蘭的 23% 和英國的 20%。而其它國家也都在 10% 至 18% 的範圍內。我國行動數據服務占行動總營收 4.46%，有很大的成長空間。

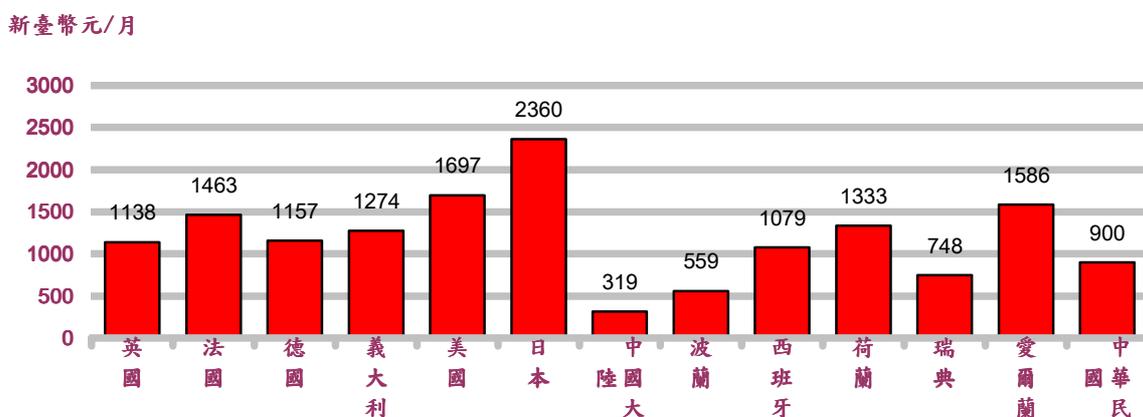
圖 6-11 行動數據服務占行動通信服務比例



● 行動通信的平均用戶貢獻度 (ARPU)

各國 94 年行動通信平均用戶貢獻度如圖 6-12，其中以日本值最高，中國大陸最低。波蘭下滑超過 30%，日本及瑞典也下滑超過 15%，德國及中國大陸在 91 年到 94 年間，也呈現衰退了。其他國家除了英國及法國增加了 10% 及 14% 以外，則相對維持不變。這反應了使用率增加及費率下滑的並列效果。

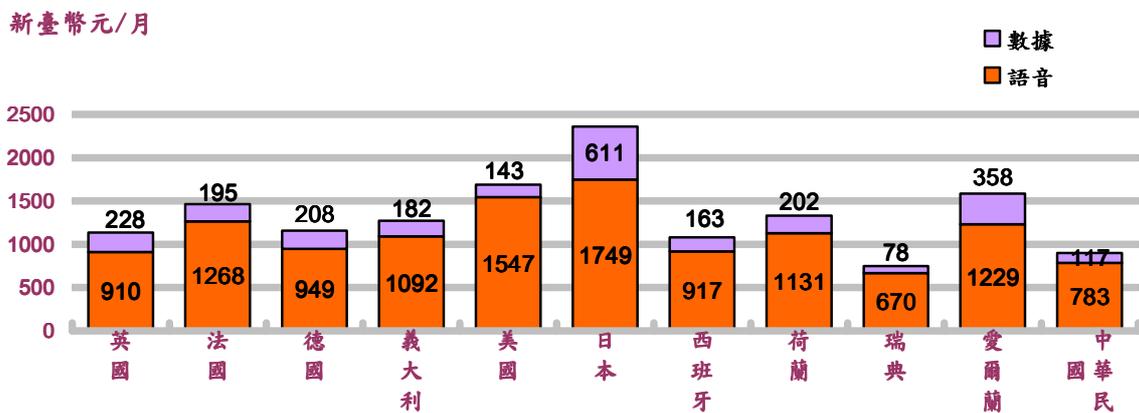
圖 6-12 行動通信 ARPU



● 行動通信語音及數據服務之平均用戶貢獻度

圖 6-13 說明 94 年行動通信之平均用戶貢獻度分為語音及數據兩部分。日本行動通信在數據部分為每人每月 611 元，比其他國家明顯高出很多，而數據占行動通信總用戶平均用戶貢獻度的比重為 26%，也較其他國家為高，這表示高度整合的數據服務進入了日本的行動通信市場，而其他國家在 94 年以前，數據的仍僅來自於簡訊服務。愛爾蘭及英國數據服務占行動通信平均用戶貢獻度的比重相對較高，分別是 23% 及 20%。我國數據服務占行動通信平均用戶貢獻度的比重則為 13%。

圖 6-13 行動通信語音及數據服務平均用戶貢獻度



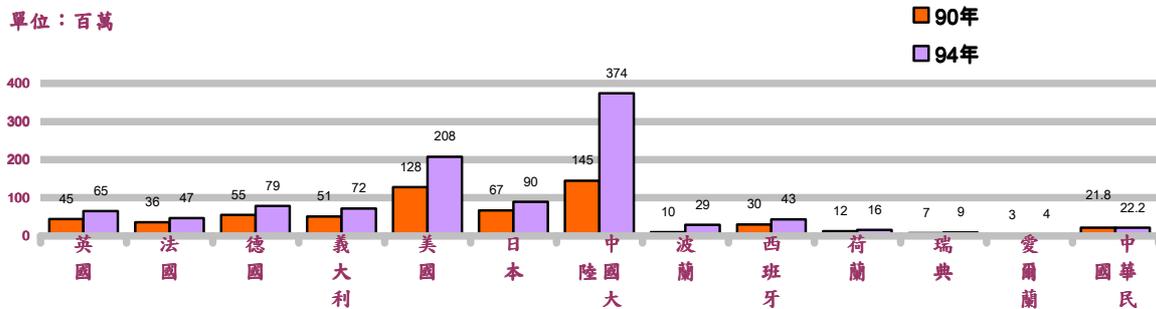
● 行動通信用戶數

行動通信用戶數成長分析顯示，中國大陸在 90 年至 94 年間用戶數有戲劇性的成長—成長了 2 億 3,000 萬 (圖 6-14)。最高成長率的國家為波蘭的 190%，也就是 1,900 萬用戶數。美國的成長也相當驚人，特別在 94 年這一年中，成長了 3,200 萬用戶數 (19%)。在 90 年至 94 年成長率中等的國家有瑞典 (27%)、法國 (29%)、荷蘭 (35%) 和英國 (46%)，主要是因為這幾個國家的行動通信普及率在 90 年時就已經很高了。

94 年底，中國大陸的行動通信用戶數將近 3 億 7,500 萬，其用戶數已超過全歐盟的人口數，幾乎是英國 6,500 萬用戶數的 6 倍。第 2 位的美國也僅

超過 2 億。

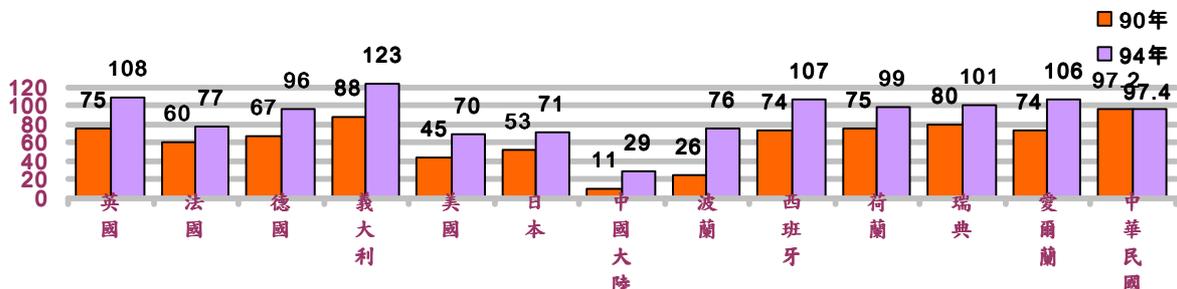
圖 6-14 行動通信用戶數



● 每百人行動通信用戶數

當觀察每個國家每百人行動通信用戶數則呈現出不同的結果。中國大陸在 94 年底有最多的用戶數，但實際上行動通信普及率卻是最底的，僅僅只有 29%。在 94 年，義大利、西班牙、愛爾蘭、瑞典和英國有超過人口數的行動通信用戶數，這表示每個人擁有超過 1 個行動通信門號。在義大利，許多人擁有多種預付制用戶身分，用以使用在不同的時間點或不同的網路。英國也有類似的情況，行動通信用戶使用 1 種高階複合式 SIM 卡，以整合多個行動通信門號，約有 11% 的行動通信用戶在 2 或多個行動裝置上使用不同的號碼。這些裝置的增加是為了從事第 2 種商業行動通信裝置，如黑莓機。而我國的行動通信普及率也很高，每個人將近擁有 1 個門號（圖 6-15）。

圖 6-15 每百人行動通信用戶數

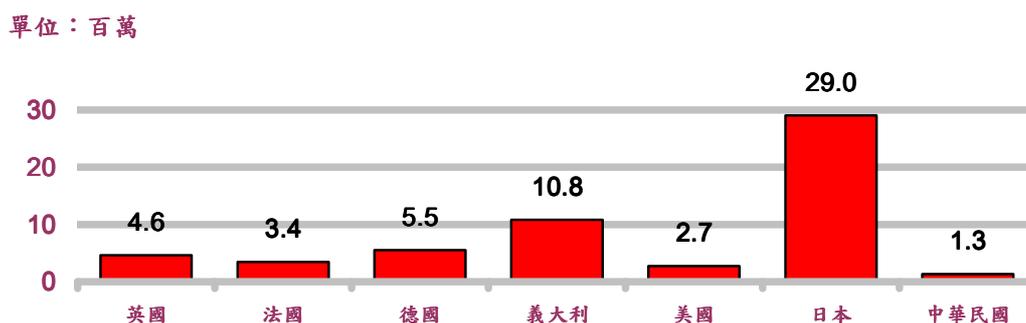


● 3G用戶數

如圖 6-16 所示，日本的 3G 用戶數明顯領先其他國家，這是因為日本是第 1 個導入大規模商用 3G 服務的國家。94 年年末，日本的 3G 用戶（2,900 萬戶）幾乎是用戶數次高的義大利（1,080 萬戶）之 3 倍。我國主要 3 家行動通信業者於 94 年下半年才陸續推出 3G 服務，故只有 130 萬 3G 用戶。英國的 3G 用戶數不到 500 萬；德國則有 550 萬以上的 3G 用戶；此時的中國大陸，尚未建置 3G 網路。

3G 的用戶數資料只能代表 3G 的 SIM 卡數量，而不等於個別的 3G 使用者或 3G 手機擁有者的數量，因為 1 個人可能同時擁有 1 個以上 3G 門號，比如 1 個號碼用於手機，而另 1 個號碼作為行動數據專用門號，使用於筆記型電腦以連結 3G 網路。

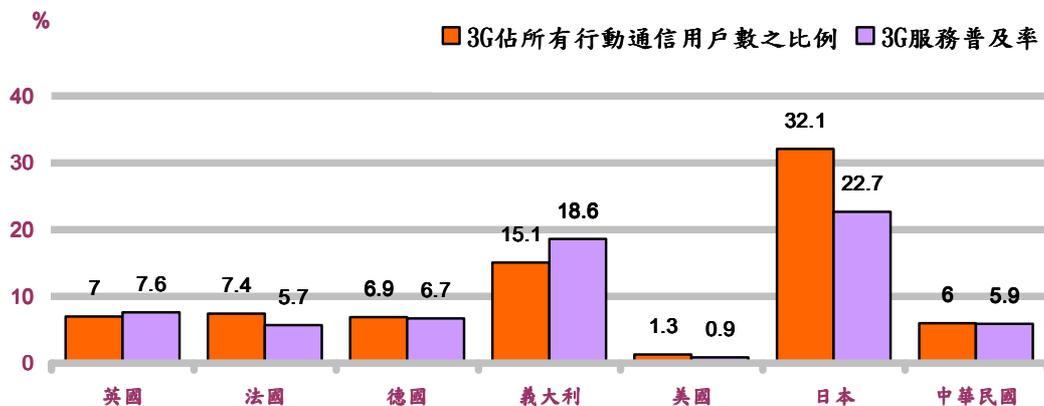
圖 6-16 3G 用戶數



#### ● 3G 用戶占行動通信用戶比例

94 年，日本的行動通信用戶中有 32.1% 是 3G 的用戶，3G 服務在日本最為風行，其次是義大利，行動通信用戶中有 15.1% 是 3G 的用戶，但所占比例未達日本的一半。3G 服務普及率最高的日本，為 22.7%，略高於排名第 2 的義大利（18.6%）。英國、法國、德國及我國的 3G 用戶占所有行動通信用戶數的比例分別為 7%、7.4%、6.9% 及 6%；3G 服務普及率則分別為 7.6%、5.7% 及 6.7%、5.9%。美國 3G 服務普及率最低，只有 0.9%（圖 6-17）。

圖 6-17 3G 用戶占所有行動通信用戶比例

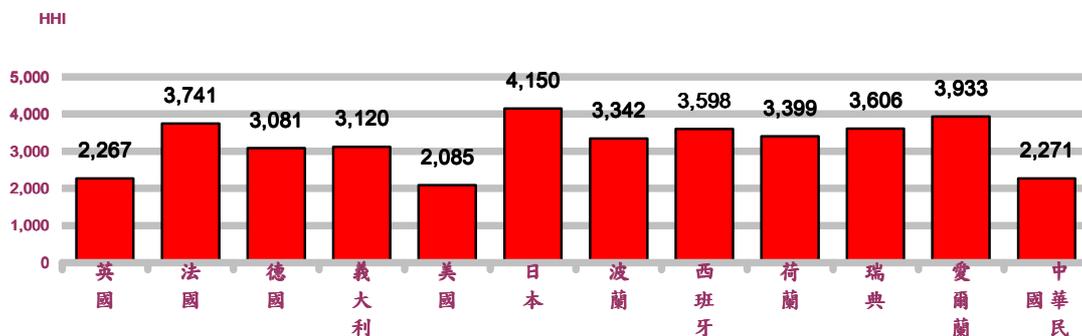


● 行動通信市場集中程度

賀芬達－賀西曼指數（Herfindahl-Hirschman Index）又稱 HHI，是普遍接受的評估市場集中度的指標。HHI 會隨著特定市場所有參與者家數的增加而降低；但在參與者家數不變下，會隨著市場占有率分佈不均而增加。由於是將市場占有率乘上 100 加以平方後再加總，這相當於對市場占有率較大者給予較多的權重，而對市占率小的參與者亦能顯示其對市場集中度之影響，故備受產業經濟學研究者重視。HHI 值為 10,000 時，表示是完全獨占市場，此 1 家業者市占率為 100%；HHI 值趨近 0 時，表示市場極度分散，所有業者的市占率趨近於 0%。HHI 值越大，表示市場集中度越高，越小則表示市場集中度越低。

若以行動通信用戶數計算，圖 6-18 顯示美國具有最低的集中度，主因是美國係由州政府各自發放執照之制度特性，使行動通信經營業者眾多；日本之行動通信市場集中度則為各國中最高；我國行動通信市場之集中度與英國相當，為各國第 3 低，與行動通信市場 HHI 平均值 3,216 相比，我國 HHI 值 2,271 顯屬較低者，所以，我國的電信自由化確實造就行動通信市場的競爭機制。

圖 6-18 行動通信市場 HHI



### ● 3G 服務之國際發展

3G 技術有三大主流標準，分別是寬頻分碼多重存取（Wideband Code Division Multiple Access；WCDMA）、多載波寬頻分碼多重存取（簡稱 cdma2000）以及分時同步分碼多重存取（Time-Division Synchronous CDMA；TD-SCDMA）。其中寬頻分碼多重存取是以日本及歐洲廠商為主要支持者，而 cdma2000 的支持者係以美國 Qualcomm 公司為代表，分時同步分碼多重存取的支持者則是以中國大陸的企業為主。

3G 服務的主要進展是在日本及韓國兩國。日本 NTT DoCoMo 已推出 3G 服務的品牌名稱-FOMA（Freedom of Mobile Multimedia Access）。剛開始時，因為符合日本人的消費習慣，因而造成轟動，但因不明原因及製造商緣故，用戶數成長有限。因此 NTT DoCoMo 預估，當 3G 服務遍及日本各主要城市時，商用需求才可能更明朗。

韓國 3G 系統亦已運轉，其傳輸速率超過 100Kbps，接近 3G 標準的 cdma2000 1x 系統，目前擁有近 300 萬戶的規模，顯示多載波寬頻分碼多重存取的發展程度並不亞於寬頻分碼多重存取。

## 2、廣播電視事業

### (1) 電視事業

## A、市場重要發展

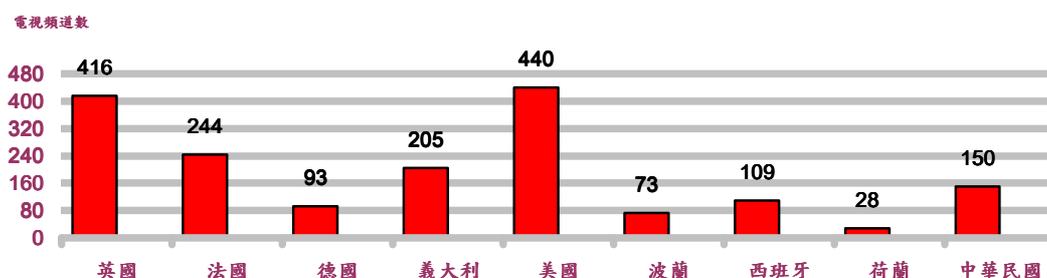
### ● 服務型態發展

在市場方面，既有業者正在擴展其頻道組合，自英國、美國於 87 年開播數位無線電視或稱為數位地面電視 (Digital Terrestrial Television; DTT) 以來，世界各國便陸續跟進開播，而且部分國家發展得不錯，數位無線廣播電視用戶持續穩定成長。而在付費電視市場上，許多業者正進行合併行為。IPTV 則以第 4 個多頻道電視平臺的方式興起，其融合語音、數據、視訊三合一的匯流服務為 IPTV 的發展提供了其他媒體無法比擬的優勢，用戶數正逐漸成長中。在技術方面，高畫質電視 (High Definition Television; HDTV) 在全球已相當普遍。

### ● 各國電視頻道數

數位電視的普及，以及承載龐大數量電視頻道的能力，已使消費者的選擇性快速增加 (圖 6-19)。

圖 6-19 各國電視頻道數



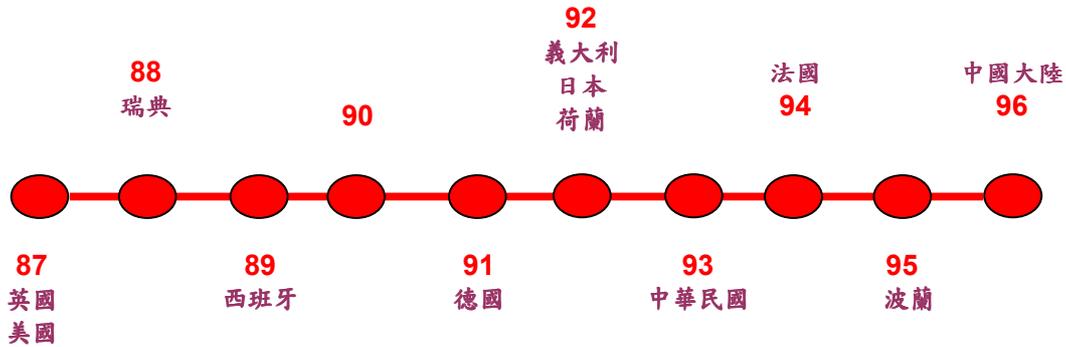
註：資料時間：我國為 94 年 12 月，美國為 95 年 9 月，其餘為 94 年 6 月，我國係以衛星廣播電視事業 (節目供應者) 56 家本國業者 92 個頻道，17 家境外業者 43 個頻道及 15 個 DTV 頻道加總而得。

## B、數位無線電視開播時間

各國數位無線電視開播的時間及速度不盡相同，在 87 年，由美國及英國先開始。有些國家近年來才開始推動數位無線電視，如法國、波蘭及中國

大陸（圖 6-20）。

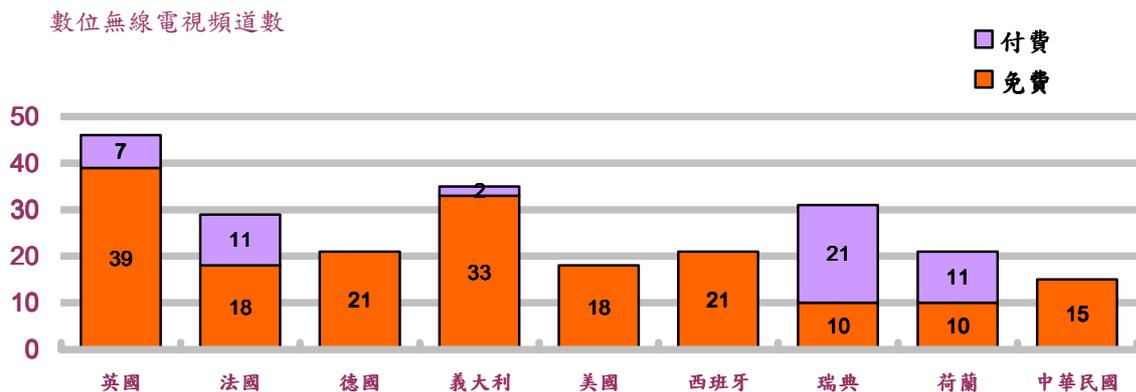
圖 6-20 數位無線電視開播時間



● 數位無線電視頻道數

各國數位無線電視目前朝向免費與付費兩種服務型態發展，在免費的部分，服務業者多僅提供單純電視接收；而付費服務包含互動節目、互動廣告、交易服務、即時資訊與通訊服務等多元服務。圖 6-21 顯示各國數位無線電視付費及免費之頻道數量。

圖 6-21 數位無線電視頻道數



C、IPTV服務

IPTV 的最大優勢在於能提供個人化及互動化服務，其應用包含豐富的

隨選視訊服務內容、遠端教育、互動遊戲、電視上網和收發郵件、電視商務、視訊會議、高畫質電視及遠端監控等。透過 IPTV 服務，電視用戶可以得到互動性與即時性的高畫質數位影音多媒體服務，也可以自由地選擇寬頻 IP 網路的視頻節目，簡單來說，實踐了多年來消費者期望的實質互動性服務。

目前已經提供 IPTV 服務的國家，在歐洲計有瑞典（93 年），義大利（91 年）、法國（92 年）、西班牙（91 年）、英國（89 年）、德國（95 年）、斯洛維尼亞（93 年）、丹麥、挪威及瑞士；在美洲為美國、加拿大（91 年）；在亞洲為日本（92 年）、香港（92 年）、印度及我國（93 年）。

西歐是目前 IPTV 用戶數最多的地區，其中法國就占了約一半的用戶數，法國的 IPTV 已建設完成，三大電視服務業者為 Orange、Free 和 Neuf TV，他們以低價推出 IPTV 服務的策略顯然奏效。表 6-1 是以法國 Free 公司的服務內容與其他國家業者的比較。義大利的 FastWeb 為歐洲最大的 IPTV 業者，初期以發展光纖連線業務為主，目前以 ADSL 為主力，並提供 IPTV 服務，因其掌握內容資源，IPTV 頻道數領先其他競爭對手。我國 IPTV 服務的主要發展，為中華電信推出的 MOD 平台服務，係利用 ADSL 搭配數位機上盒，提供用戶數位影音多媒體服務。

**表 6-1 IPTV 服務比較**

業者	國家	電視頻道				計次付費視訊 PPV	隨選視訊 VOD	個人視訊錄影 PVR
		基本型 Basic	加值型 Premium	自行組合 Pick & mix	本地頻道 Local			
Free	法國	○	○	○	○		○	
FastWeb	義大利	○	○	○		○	○	○
Imagenio	西班牙	○			○	○	○	
Home Choice	英國	○		○			○	
CHT	中華民國	○			○	○	○	

業者若能確保服務品質及提供差異化的內容，才是發展 IPTV 的成功關鍵，亦才能與有線電視業者及衛星電視業者競爭，因此，提供消費者眾多的收視選擇--分級訂價的收費制度，是 IPTV 發展的商機及成功的契機。例如，

丹麥 Dansk Bredband 的「FTH TV」，有 4 種服務月租費，分別為丹麥幣 79 克朗 (Krone)、149 克朗、179 克朗與 239 克朗；另一家業者 TDC 提供「TDC TV」，以 50Mbps 的速率傳輸，分為 99 克朗及 179 克朗兩個方案供用戶選擇。香港電訊盈科 (PCCW) 在 IPTV 服務資費上，亦採用分級訂價的收費制度，即區分為 Mini Pack (港幣 138 元)、Value Packs (港幣 288 元) 及 Super (港幣 388 元) 等收費方式，尤其在 Mini Pack 推出之後，顯著提升該公司的 ARPU。PCCW 還提供 TVB Packs 服務，亦即以本土節目內容吸引新客戶。此外，該公司亦與 25 個獨家頻道簽約供用戶訂閱，這些都是差異化的展現。

#### D、行動電視發展

由於數位通訊技術的發展，無論是音訊或視訊信號，均以數位化方式傳送，亦即數位廣播訊號將可以是多媒體數位訊號的內涵，因此，目前原本專供音訊廣播 (無線廣播) 用的頻道，未來均可作為多媒體信號通訊之用。

韓國過去幾年曾努力不懈地推動 DAB，但得不到太多支持，因為 DAB 被認為只是無線廣播的數位化轉換。後來政府推出數位多媒體廣播 (Digital Multimedia Broadcasting; DMB)，強調多媒體特性，如行動影音接收，引起了大眾廣播產業之注意。韓國 DMB 包含衛星 DMB (S-DMB，為付費服務) 和無線 DMB 或稱地面 DMB (T-DMB，為免費服務) 2 種。S-DMB 是全新的數位廣播服務，係利用衛星傳送內容，向使用個人行動接收機或車載接收機的行動用戶，提供各種多媒體業務，如視訊、音樂和數據服務。目前採用 Digital System E 為韓國 S-DMB 系統的技術標準。Digital System E 採用 CDMA 技術，可用行動電話收看電視。

此外，韓國鮮京電信 (SKT) 和日本行動廣播公司 (MBC) 於 93 年 3 月 13 日聯合發射全球第 1 顆用於行動通信的電視廣播通信衛星-MBSat1，以便向手機和移動中汽車傳送數位電視訊號。此顆衛星共計 39 個頻道，其中 11 個用於視訊，25 個用於音訊傳播，3 個用於數據服務。SKT 與日本 MBC

更成立新公司—Tu Media，負責 S-DMB 營運業務。韓國的另一家主要電信業者韓國電信(KT)，在 93 年世界無線通信會議(World Radio Conference)中，買下 2.605 至 2.630 GHz 頻率，跨足 S-DMB 市場。

日本的數位廣播係採用日本放送協會(NHK)放送技術研究所(Science & Technical Research Laboratories; STRL)，於 83 年研發的全數位化電視廣播(Integrated Services Digital Broadcasting; ISDB)系統標準，屬於能傳送多頻道電視節目、多媒體服務及其他包含圖像文字等資料的數位廣播系統，音訊廣播只是其中一項功能。因此，日本的 ISDB 標準可謂高畫質數位電視之傳輸標準，亦是高音質數位廣播之共同標準；日本之 ISDB 可用於手機直播電視使用，因此得以促使手機之影音服務之發展。

此外，ISDB 與其他系統不同的功能，是聽眾可以選擇接收低解像度的訊號，來換取良好的行動接收效果；而在無干擾情況下，則可以選擇接收高解像度的訊號，以享受高品質的視聽效果。目前日本數位廣播部分於 94 年開始提供服務；在衛星數位廣播部分，日本通訊衛星(CS)數位廣播於 85 年開播，共有 5 家電臺 504 個頻道；另外，日本放送衛星(BS)數位廣播亦於 89 年 12 月開播，共有 10 家電臺 23 個頻道。

## **E、公共電視廣播業者(PSB)資金模式**

在全球設立公共電視的目的中，有相同的特徵，財源取得的方式，從 2 種重要的著眼點來看，有所不同：

### **● 公共電視的財源水準**

德國的公共電視(ARD 及 ZDF)經費來源為執照費加上廣告收入，94 年獲利各約為 3,055 億元及 130 億元，而美國的公共資金投入則約為 195 億元左右。英國的電視產業不同於其他國家，同時擁有公共資助的公共電視(BBC)及依賴廣告收入的公共電視(Channel 4)，BBC 是世界第二大公共資助的公共廣電機構，94 年約為 1,885 億元。接下來是法國的 715 億元，

及義大利的 650 億元。

我國財團法人公共電視文化事業基金會（簡稱公視基金會），於 87 年 7 月 1 日開始營運，依公共電視法規定，公視基金會經費來源包括：政府編列預算之捐贈，基金運用之孳息，個人或團體之捐贈及自籌收入等。另有線廣播電視法第 53 條規定，有線廣播電視事業發展基金（簡稱有線基金）之 30% 捐贈公視基金會。依據公視基金會 94 年財報資料，政府捐贈 9 億元，有線基金捐贈 9,022 萬 5,286 元，自籌款收入 5 億 4,756 萬 7,146 元，總收入為 15 億 3,779 萬 2,432 元。

### ● 財源模式

英國 BBC、日本 NHK 及瑞典 SVT 絕大部分仰賴收視執照費，均不能有任何的廣告；德國 ARD 和 ZDF，則仰賴非常少的廣告收入，執照費是主要經費來源；美國的公共電視服務亦不可以有任何的廣告，但可以允許節目贊助。

法國電視臺、義大利 RAI 及愛爾蘭 RTE 均可以播出廣告，93 年的廣告營收分別占總營收的 34%、43% 及 54%。

我國公視基金會 94 年自籌收入為 5 億 4,756 萬 7,146 元，占總收入 35.61%，自籌收入中之廣告收入為 406 萬 9,829 元，僅占總收入的 0.26%。

每個國家公共電視不同的資金取得模式，係有其電視產業歷史發展的緣由，其資金來源不外乎來自：徵收收視費、由商業電臺繳交的特許費補貼公共電視、國家編列預算、廣告收入、企業贊助及付費電視節目的收入等。不同比例的資金取得模式會影響公共電視的經營策略，純粹由公共資金成立公共電視的論點，乃在於國家採取保護政策並給予支援，以要求提供高品質、高水準之非商業性節目。

## F、電視消費者

### ● 高畫質電視發展

日本在高畫質電視（HDTV）的發展較為先進，所推出的 Hi-Vision 頻道，是一種使用 74 年所提出的（Multiple Sub-nyquist Sampling Encoding；MUSE）標準的類比無線電視服務，此時仍是類比訊號，而與傳統電視最大的不同在於強調畫面品質，它在拍攝時就採用 HDTV 的格式及設備，如此在播放時才能達到高解析度的品質，在 1990 年代早期前，每天提供 8 小時的高畫質節目。

然而在類比的電視平臺上，HDTV 廣泛的發展及部署，因承載服務所需頻譜的匱乏，而受到阻礙。在 1990 年代末期，因為訊號壓縮技術的改進，減少了 HDTV 的頻寬需求，再加上電視數位化，大幅增加頻寬使用效率，可支援較大數量的 HDTV 頻道，情況才得以改變。

許多國家已進行 HDTV 的建置。現在有一種寬螢幕的高畫質電視漸漸成長，加以 HDTV 節目內容的增加及平臺業者的支援，市場似乎已能符合消費者的需求。

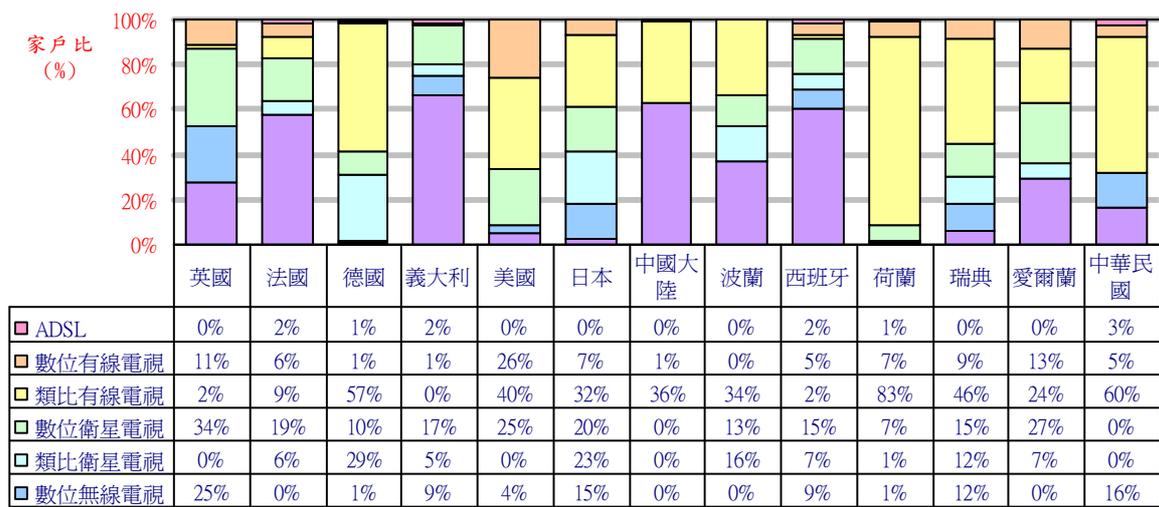
為迎接高解析度時代，美國在 89 年的超級盃美式足球賽首先推出數位的 HDTV 服務，是第一個在日本以外，以 HDTV 報導的主流事件。第一個全時段的 HDTV 頻道（HDNet）於 90 年在美國推出，從此，著名的頻道品牌如 Discovery、National Geographic 及 MTV 也開始製作 HDTV 節目。94 年末，ABC、CBS、NBS、Fox 及付費衛星節目 CW 等電視網路所涵蓋的區域，提供至少 30 個高畫質 HD 頻道。

## ● 電視多樣平臺的組合

在日本、美國及英國呈現電視平臺多樣化面貌，沒有一個平臺可以主導市場。在日本，類比的有線電視及衛星電視占有較高的用戶比例，共占有所有家庭用戶的 54%。美國的數位與類比有線電視占有所有家庭用戶的 66%，提供大部分的家庭收視。在英國，數位衛星搭配數位與類比的無線電視占有所有家庭用戶的 87%，有線電視平臺占有率不高。我國自 82 年有線電視法公布後（88 年修正為有線廣播電視法），有線電視即蓬勃發展，統計至 95 年底，數位與類比的有線電視占有所有家庭用戶的 65%，是最大的平臺（圖 6-22）。

數位有線電視平臺所占比例不高，是因為除了節目數位化外，還必須將所有傳輸設備及實體線路數位化，基礎建設所需經費龐大，導致有線電視數位化發展較衛星與無線電視緩慢。

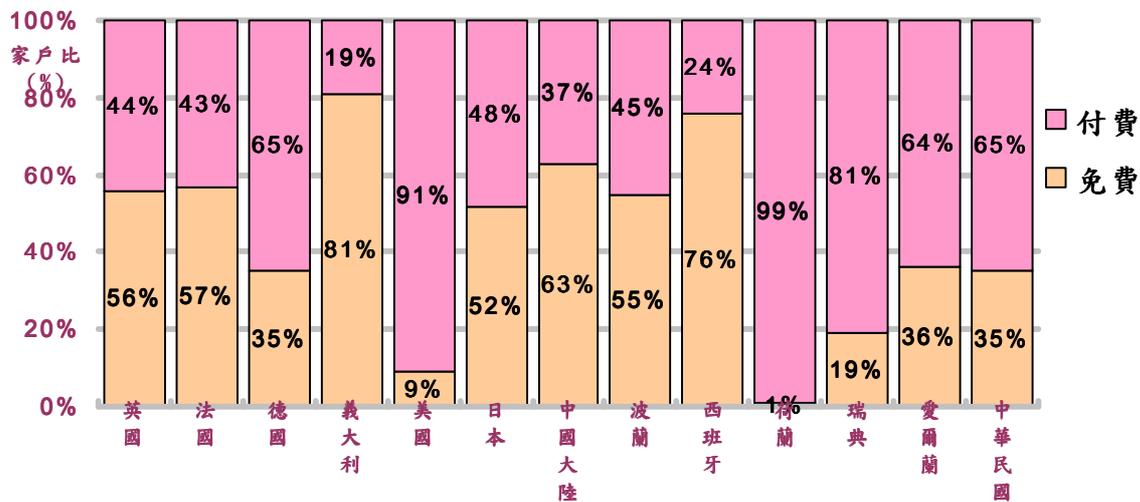
圖 6-22 電視多樣的平臺



● 免費收視及付費電視家庭用戶比例

在大多數國家的家庭裏，免費觀賞電視節目仍是主要收看電視的方式。在德國、義大利、愛爾蘭及西班牙的大部分家庭仍以收看免付費頻道為主，目前，尚不能普遍接受收看付費電視頻道。美國與其他國家比較明顯不同，大多數家庭都付費收看電視頻道，且都成為付費電視服務之訂戶（圖 6-23）。

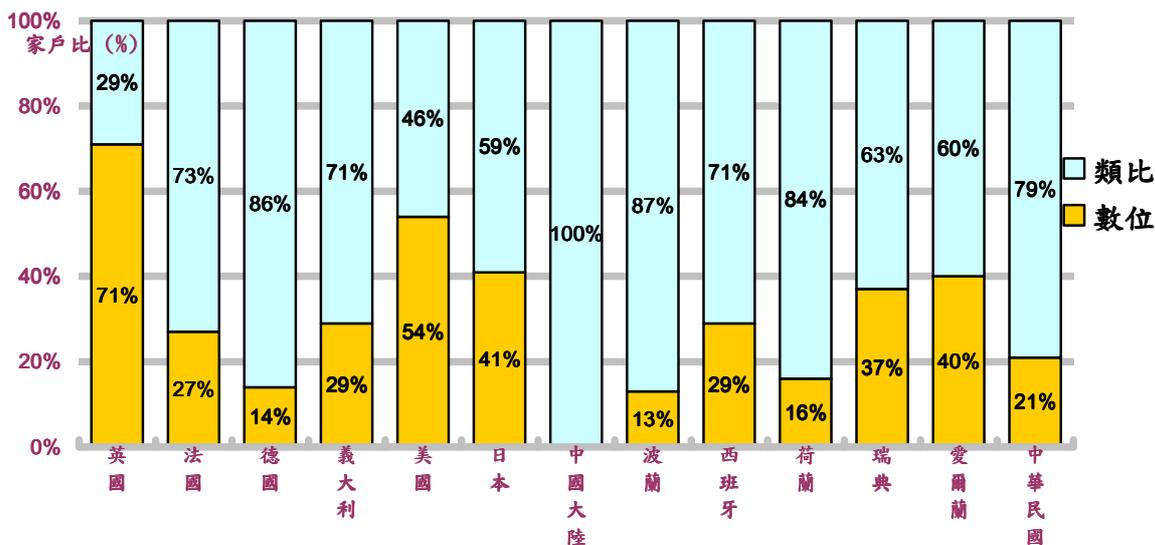
圖 6-23 免費及付費電視家庭戶比例



● 電視連結數位及類比平臺之家庭用戶比例

雖然各國的電視平臺差異性很大，電視機仍普遍連結到類比接收裝置，我國亦同。中國大陸、西班牙、法國及義大利大多倚賴類比的無線電視。在德國、荷蘭及我國則以類比有線電視平臺居主導地位。英國及波蘭人收看電視平臺的類比接收裝置為類比衛星、有線電視及無線電視的組合(圖 6-24)。

圖 6-24 收視數位及類比平臺家庭戶比例



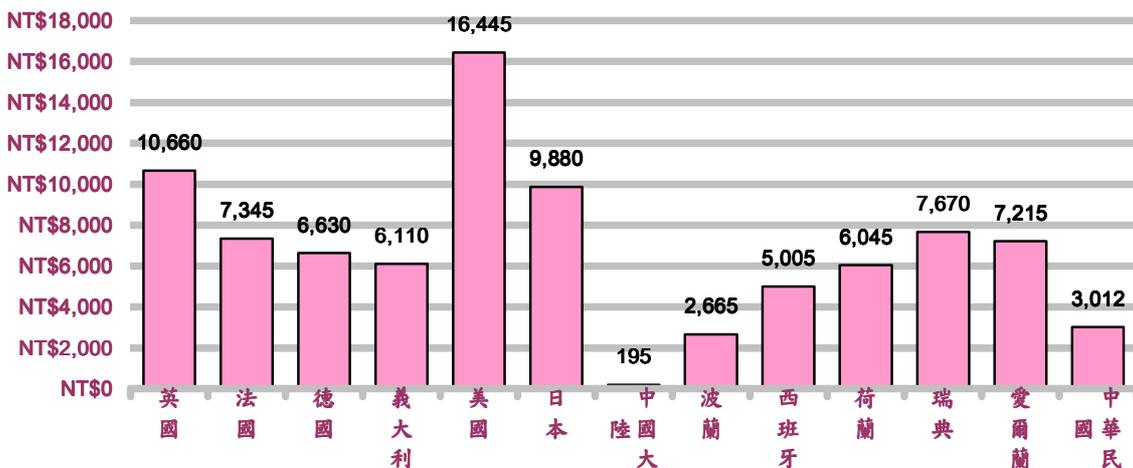
## ● 每人電視產業營收

每個國家的總產業營收多寡與各國消費市場大小有關，圖 6-25 概略說明了各國每人每年花費在電視產業的支出。94 年，美國單位人口的電視產業營收最高，為 16,445 元，英國第 2 高，為 10,660 元，日本、瑞典、法國及愛爾蘭則緊隨在後。

中國大陸單位人口的電視產業營收只有 195 元，是因為產業營收相較於廣大人口則顯得較少，然而電視產業正快速發展中；我國為 3,012 元，相對於其他市場的大小，有很明顯的落差，這是由於我國內需市場較小，要拓展市場規模，必須著眼於廣大的海外市場。

圖 6-25 每人電視產業營收

94年單位人口的電視產業營收 單位：新臺幣元



## (2) 廣播事業

### A、市場重要發展

#### ● 數位廣播平臺

數位音訊廣播 (Digital Audio Broadcasting ; DAB) 起源於德國，69 年德國開始研究發展 DAB，在 74 年於慕尼黑近郊進行 DAB 之研究與實驗，

到 76 年以德國、英國、法國、荷蘭、丹麥等國所組成的歐洲研究合作機構（European Research Coordinating Agency；EUREKA），共同制定 DAB 規格，通稱為 Eureka-147。目前世界上 DAB 系統大致分為歐洲 Eureka-147、美國 IBOC（In-Band-on-Channel）、法國 DRM（Digital Radio Mondiale）、日本 ISDB（Integrated Services Digital Broadcasting）、韓國 DMB（Digital Multimedia Broadcasting）等標準。

84 年 9 月英國國家廣播公司與瑞典國家廣播公司，開始正式提供 DAB 服務，引領全球進入數位廣播新紀元。英國是目前全歐數位廣播發展最快速的國家，BBC 與 Digital One 公司積極致力 DAB 數位廣播接收機之促銷，90 年合作成立了數位廣播發展局（Digital Radio Development Bureau；DRDB）；至 92 年底，約投資 2 億 3,000 萬美元；92 年英國共計銷售 43 萬餘臺 DAB 接收機。英國約有 300 家全國或地方電臺提供數位化節目及資訊，全國服務涵蓋率達 80%。德國目前已有超過 150 家電臺提供 DAB 服務，全國服務涵蓋率約為 70%。歐洲國家在推動 DAB 產業時，政府的強力支持、充足的頻道和資源以及公共廣播電臺的率先投入，是促使 DAB 產業成功的因素。

英國係於 84 年首先推出使用 DAB 技術的數位廣播平臺，美國隨後推出衛星廣播服務，採混合式數位廣播（Hybrid Digital Radio；HDR）技術，並在 91 年獲得認可，屬高品質無線音訊廣播標準。法國在 92 年提出 DRM（Digital Radio Mondiale）數位廣播系統。日本則單獨制定無線電視及廣播的單一標準 ISDB-T；說明如次：

- (A) DAB是由EUREKA所發展的。相較於FM編碼，DAB是一種操作在單一頻率的開放標準，允許許多國家的電臺，在特定的頻段廣播。
- (B) HD Radio是由iBiquity公司發展，為美國專有的數位廣播技術。DAB的發展則因為所使用的頻段，被美國陸軍作占用而受阻礙。
- (C) DRM有時稱為數位調幅（Digital AM），為一種開放的標準，使用現

階段AM所使用的頻段，經過DRM編碼後，則有能力傳播得更遠。

(D) 衛星廣播服務允許傳送的衛星的任何不同視野，來接收由它播送出來的廣播服務。在美國，地面的放大器可以確保衛星訊號在任何地方都可以收得到。

### ● 數位廣播各國推出時間

英國於 84 年首先推出以 DAB 技術為基礎的數位廣播。其後，WorldSpace 公司於 87 年發射「非洲之星」，於 89 年發射「亞洲之星」，衛星主要覆蓋亞洲、非洲和拉美地區等發展中國家，提供衛星數位廣播服務。德國於 88 年採用和英國一樣的 DAB 技術，推廣數位廣播。91 年 Sirius 公司則啟用衛星數位廣播，推出廣播服務，其特色為無傳統收訊干擾、近似 CD 音質、甚多的頻道、涵蓋全美國、可收文字資訊等、有月租費，另需購買家用或車用的收音器材。另外，美國與日本於 94 年及 95 年，分別推出 HD Radio 及 ISDB-T 的數位廣播，ISDB-T 的最大優點在於具有移動接收的功能，在時速 100 公里時能正常的接收廣播訊號。

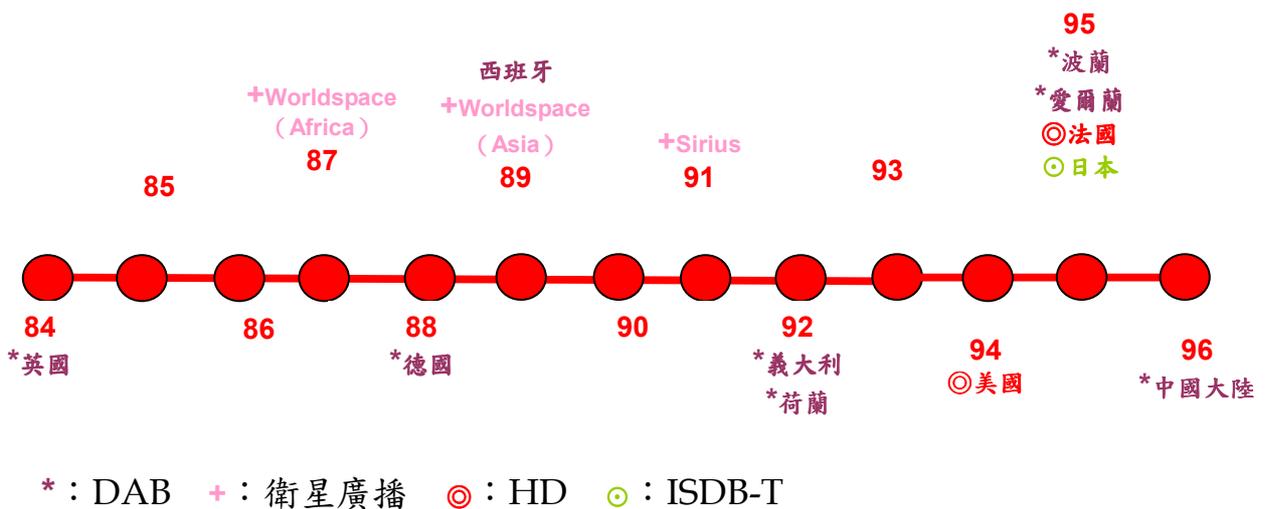
美國的數位廣播係採 IBOC 標準，是混合式數位廣播技術獨家開發商 iBiquity Digital Corporation 所推廣的制式標準，其被設計成可以在現行的 AM 和 FM 頻帶內運行，在模擬訊號的邊旁加上數碼訊號，可提供電臺聲音廣播或是其他的數據，但由於頻寬的限制，最大約是 200Kbps；系統設計雖然善用有限的頻譜，但技術上較為複雜，目前正發展第 2 代產品。

美國的數位廣播，主要集中於衛星廣播上，使衛星廣播成為目前在美國炙手可熱的新型廣播方式。衛星廣播流行的原因，在於提供多樣化的內容，讓聽眾各取所需，解決傳統廣播僵化內容的問題。另一個原因為，一些美國全國性的熱門人物紛紛到衛星廣播播出節目，讓全國同時同步收聽。同時衛星廣播也具備衛星全球定位系統、緊急求助等功能，在娛樂服務外，更加值提供了駕駛人其他的行車需求。

就英國成功的實例來看，數位廣播最大的收聽比例仍在家庭。根據 93 年美國收聽率調查公司 Arbitron 發表的調查報告發現，在一般工作日，早晨 6 點到 10 點的時段，39.9% 的收音機聽眾在家裡收聽；35.2% 在汽車上；23.6% 在工作中。因此，如何轉換使用者收聽習慣，從車內移至家庭，將是美國數位廣播業者最大的挑戰。

中國大陸則將於 96 年，宣布採用 DAB 做為數位廣播平臺的標準。我國自 89 年 3 月開始試播數位廣播，並於 93 年 4 月公告開放第一次數位廣播頻率，有 6 家取得籌設許可，目前皆仍在籌設中。圖 6-26 為各國數位廣播推出的時間。

圖 6-26 數位廣播推出時間



## B、無線廣播服務業

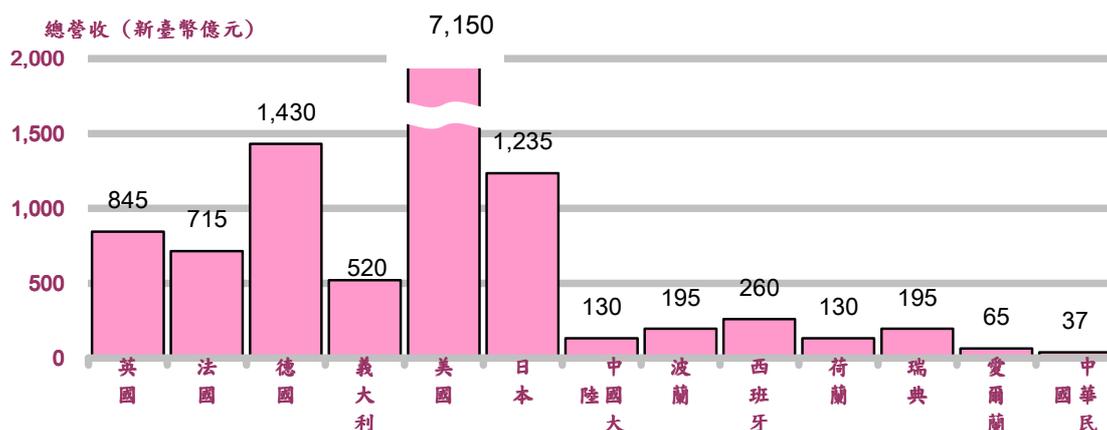
### ● 無線廣播營收

英國 Ofcom 研究報告顯示，美國的無線廣播市場的營收是全球最多的，94 年所產生的收入達到 7,150 億元的範圍，超出其他國家甚多。德國在 94 年的無線廣播產業營收，以 1,430 億元排名第 2，日本則以 1,235 億元緊追在後，英國則以 845 億元名列第 4（圖 6-27）。

中國大陸、波蘭及愛爾蘭的無線廣播產業在 90 至 94 年間，有著二位數

到近兩倍的成長。在中國大陸及波蘭的成長動力來自於廣告營收快速成長；在愛爾蘭，成長動力來自於廣告營收及公眾基金的挹注。

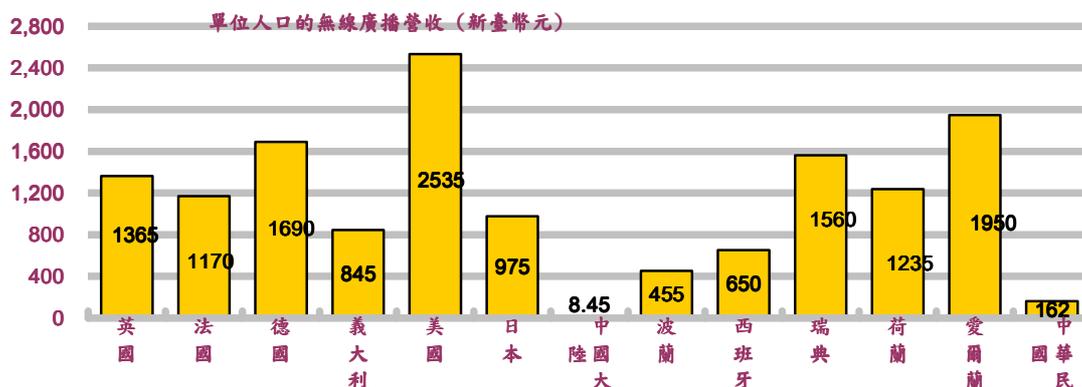
圖 6-27 無線廣播營收



● 單位人口的無線廣播營收

以每個用戶所貢獻的營收為計算基礎，此研究中美國仍以 2,535 元名列第 1；愛爾蘭總營收雖不高，卻以 1,950 元名列第 2；德國以 1,690 元排名第 3；瑞典以 1,560 元排名第 4；我國則為 162 元；中國大陸以 8.45 元排名最後（圖 6-28）。

圖 6-28 每人無線廣播營收



## 二、 國內通訊傳播發展現況

### (一) 產業面

#### 1、電信事業

##### A、電信市場整體表現

##### ● 電信事業經營者家數

95年12月底，第一類電信事業經營者（以下簡稱一類業者），總計有99家，其中固定通信綜合網路業務經營者（以下簡稱固網業者）有4家，2G及3G業務經營者有8家；市內國內長途陸纜電路出租業務經營者（以下簡稱電路出租業者）有63家；第二類電信事業經營者（以下簡稱二類業者，包括網際網路服務、語音單純轉售、網際網路電話及其他增值服務）總計有568家，其中網際網路接取服務經營者（Internet Access Provider；IAP）有181家，反映出我國電信服務市場的競爭已經十分的激烈（表6-2）。

95年12月底，在我國4家固網業者已經完成的電信網路基礎建設方面，光纖纜線佈建的長度達到4,161,841芯公里（新進業者占1,210,085芯公里，比例為29.07%），電話銅線佈建的長度達到86,232,454對公里（新進業者占652,072對公里，比例為0.75%），語音門號的建置數達到19,242,898門（新進業者占1,790,429門，比例為9.30%），xDSL寬頻上網埠的建置數達到5,144,976門（新進業者占140,868門，比例為2.75%）。

我國的電信服務整體營收，由90年的3,186億元，以約4.3%之年平均複合成長率（Compound Average Growth Rate；CAGR）成長，到94年達3,770億元。95年的電信服務整體營收為3,716億元，較94年略為下降，其中大部分的營收係來自行動通信業務（圖6-29）。

表6-2 電信市場發展情形

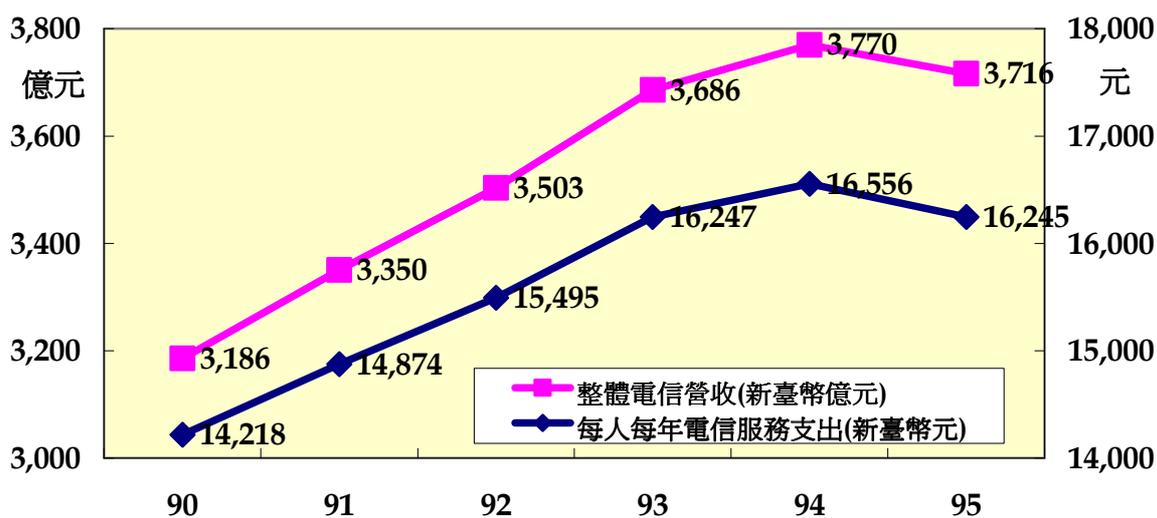
事業分類	業務型態	執照數	小計	總計
------	------	-----	----	----

第一類 電信事業	行動通信	行動電話 (2G)	6	31	113
		第三代行動通信 (3G)	5		
		無線電叫人	5		
		行動數據通信	4		
		中繼式無線電話	9		
		數位式低功率無線電話 (1900 兆赫)	1		
		數位式低功率無線電話 (900 兆赫)	1		
	衛星通信	衛星固定通信	11	11	
	固定通信	固定通信綜合網路	4	71	
		市內國內長途陸纜電路出租	63		
國際海纜電路出租		4			
第二類 電信事業	網際網路接取	181	568		
	語音單純轉售	85			
	網際網路電話	87			
	其他網路加值	215			

資料來源：NCC

在寬頻網路發展上，我國交出亮眼的成績，寬頻上網總用戶數從 90 年的 120 萬戶，隨著寬頻網路基礎建設的普及，91 年突破 200 萬戶，92 年突破 300 萬戶，94 年則超過 400 萬達到 430 萬戶的新高，年平均複合成長率高達 37%。由於寬頻市場逐漸飽和，因此，95 年底微幅成長至 450 萬。

圖 6-29 我國電信服務整體營收

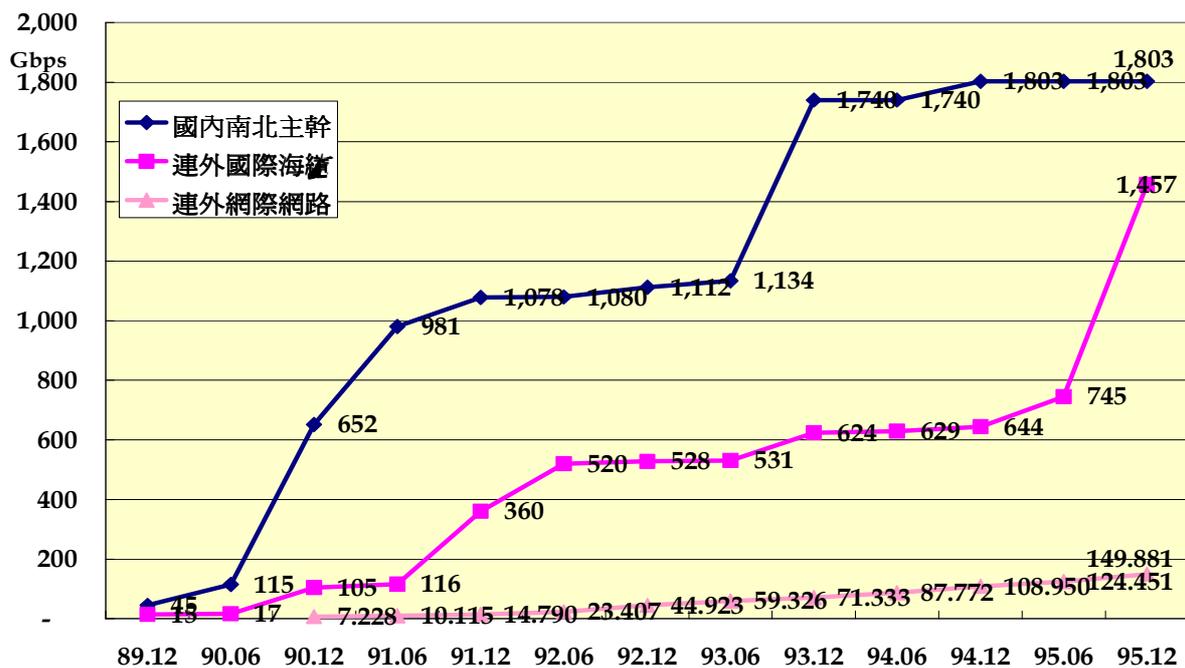


資料來源：NCC

### ● 連線骨幹頻寬

根據本會 95 年 12 月底的統計資料，骨幹網路建設方面，國內南北主要骨幹網路的頻寬達到 1,803Gbps，連外國際海纜骨幹網路的頻寬達到 1,457Gbps，而連外國際海纜骨幹網路中的網際網路連線頻寬則達到 149.881Gbps（圖 6-30）。

圖 6-30 我國骨幹網路建設頻寬



資料來源：NCC

### ● 對國外連網建設現況

目前主要由 4 個國際海纜網路系統提供連外海纜網路頻寬，分別為 EACS (East Asia Cable System)、NACS (North Asia Cable System)、APCN2 (Asia Pacific Cable Network-2) 以及 FNAL (FLAG North Asian Loop)，頻寬總和達到 1,340Gbps，在連外總頻寬占有率上達到 91.92%。

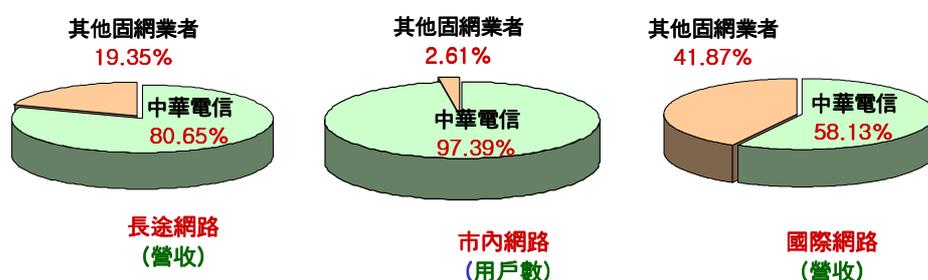
### B、固定通信網路業務

#### ● 固網市場概況

目前國內固網業者計有中華電信、速博、台灣固網及亞太固網寬頻等 4

家。固網業務發展迄今，由於市內用戶迴路或稱最後一哩（last mile）的問題尚未徹底解決，因此新進固網業者仍難與既有業者中華電信競爭。95年底資料顯示，中華電信在市內電話用戶數有高達 97.39%的市占率，在長途電話營收之占有率亦高達 80.65%，即使在被固網業者視為金雞母的國際電話營收上，仍占有高達 58.13%的市占率（圖 6-31）。因此，依電信法第 10 條的規定，不論在用戶數或營收上，中華電信均被視為主導業者。

圖 6-31 固網業務占有率



資料來源：NCC

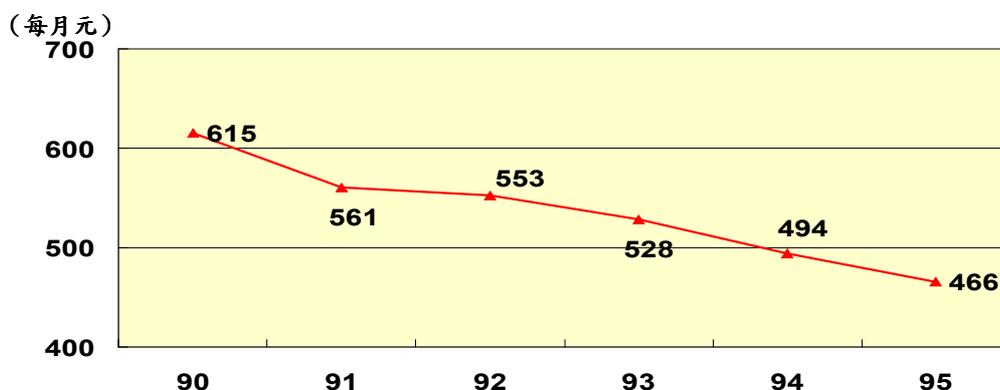
### ● 固網語音服務營收

我國固網語音服務營收，從 91 年的 948.6 億元，逐年下降至 95 年的 753.2 億元，跌幅達 20.60%，主因是行動通信的便利性與高度發展，改變了用戶的通訊習慣，致使固網訊務量與營收銳減。

### ● 固網語音平均用戶貢獻度

隨著行動通信普及率的提升以及費率的下降，逐步分食語音服務市場的營收，因此，固網語音的每月平均用戶貢獻度，從 90 年 612 元，逐年下降至 94 年的 494 元，降幅達 20% 左右，到 95 年又降到 466 元（圖 6-32）。

圖 6-32 固網語音平均用戶貢獻度



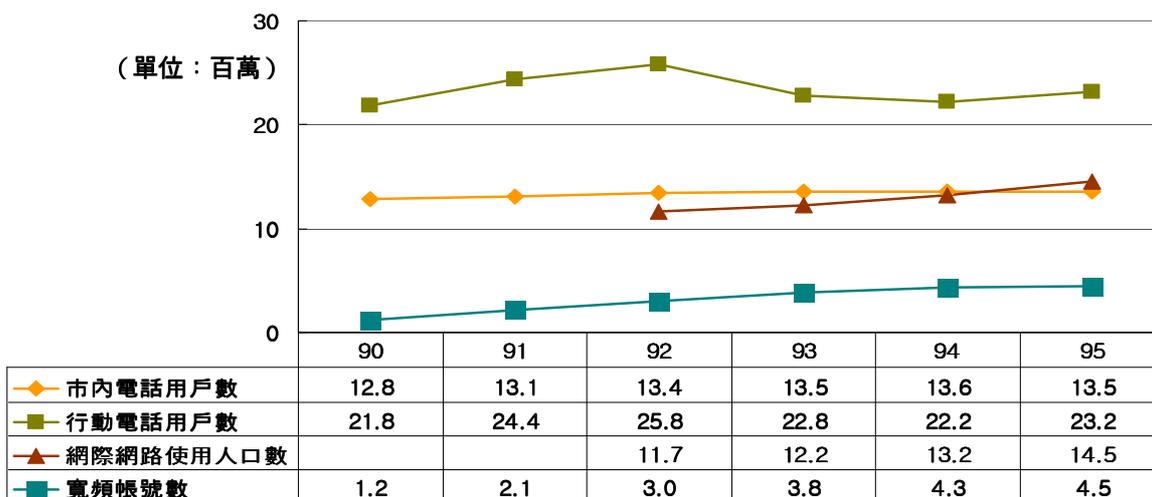
資料來源：NCC

註：固網語音每月平均用戶貢獻度 = (市話+長途+國際營收) / 市話用戶數 / 12

● 固網用戶數

整合服務數位網路 (Integrated Service Digital Network ; ISDN) 在我國並不普及，因此固定通信網路幾乎都是公眾交換電信網路 (PSTN)。90年我國市內電話總用戶數為 1,280 萬，近 3 年來維持在 1,350 至 1,360 萬戶左右，顯示用戶數已趨飽和 (圖 6-33)。

圖 6-33 固網用戶數



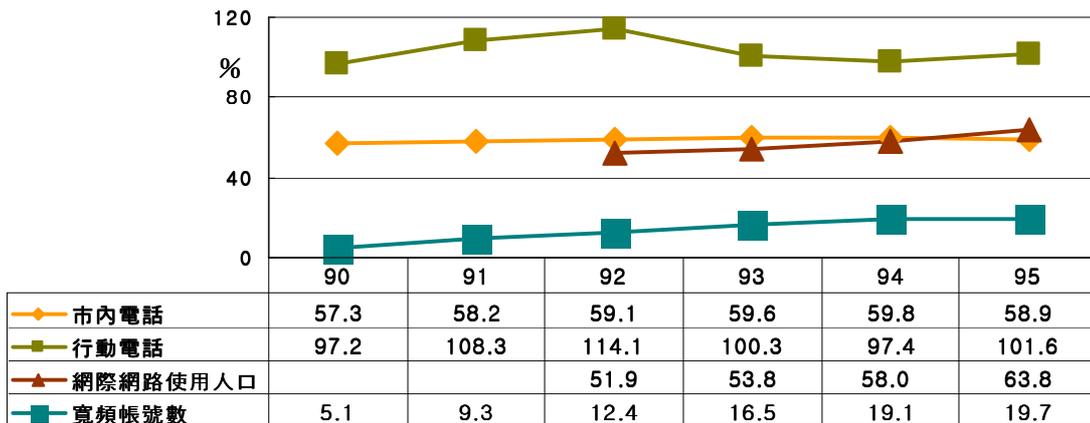
資料來源：NCC及資策會FIND

註：「網際網路使用人口」係指曾經使用過網際網路之人口

● 每百人固網線數

在政府有計畫的推行下，我國近幾年的市內電話發展，每百人平均都有50%以上擁有市內電話，若以每戶平均4人計算，則每戶平均擁有2部以上的電話（圖 6-34）。

圖 6-34 每百人固網線數

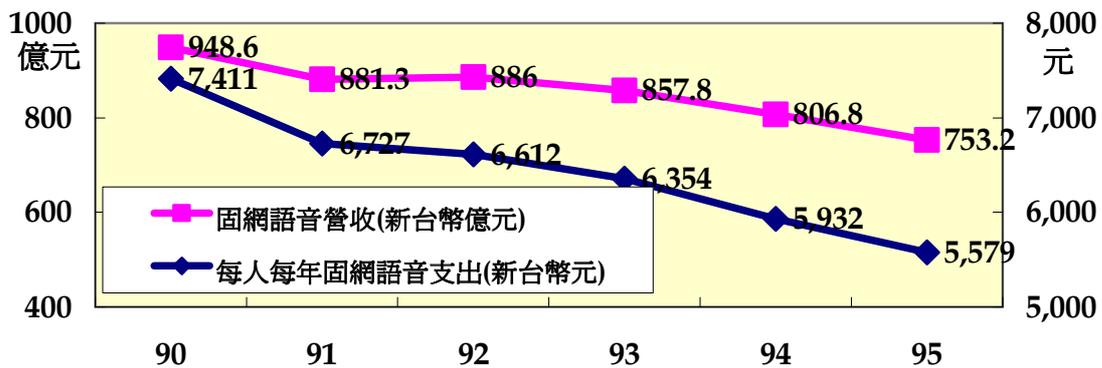


資料來源：NCC

● 每人每年固網語音支出

我國每人每年固網語音支出從 90 年的 7,411 元，下降至 95 年的 5,579 元，降幅達 24.72%（圖 6-35）。

圖 6-35 每人每年固網語音支出



資料來源：NCC

註：每人每年固網語音支出 = (市內+長途+國際) 語音服務營收 / 市內電話用戶數

## C、行動通信網路業務

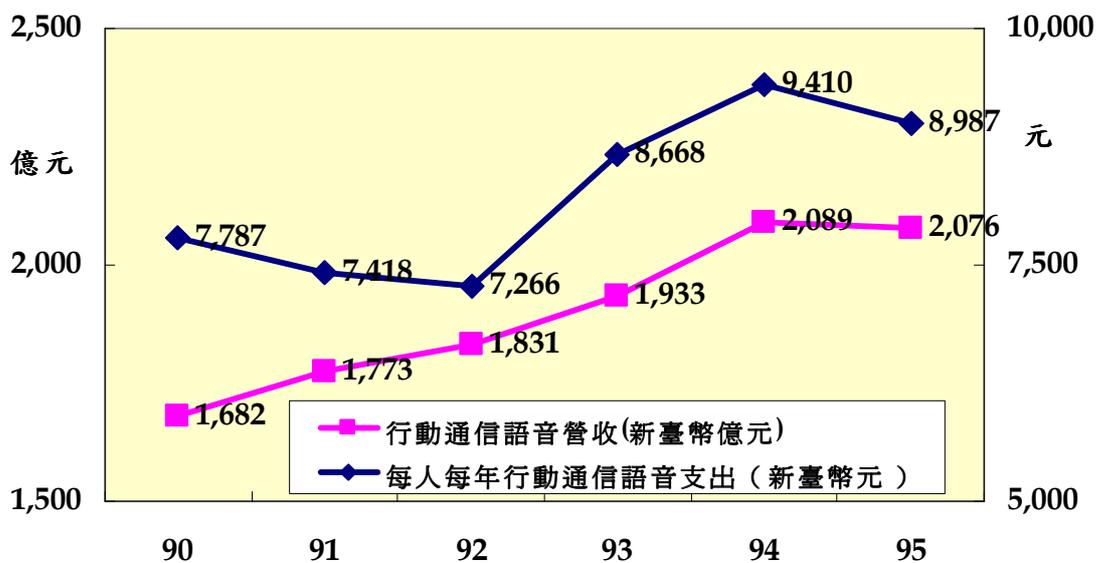
### ● 行動通信市場概況

我國目前的行動通信市場計有 2G 業務、無線電叫人業務、行動數據通信業務、中繼式無線電話業務、數位式低功率無線電話業務（900MHz）或稱 CT-2、數位式低功率無線電話業務（1900MHz）或稱 PHS、以及 3G 業務。由於行動數據通信、中繼式無線電話及 CT-2 業務不及 PHS、2G 或 3G 的便利性與服務多樣性，根據 95 年底的統計，此三項業務之用戶數僅剩下 8,209 戶、1,818 戶及 1 萬 5,010 戶，估計其未來將難以再發展。

### ● 行動通信語音服務營收

圖 6-36 顯示行動通信的語音服務營收，在 90 年約有 1,682 億元，94 年成長到 2,089 億元，首次突破 2,000 億，5 年內成長了 24%，隨著市場競爭的白熱化，各業者無不推出優惠費率，以維持既有用戶，並吸引新客戶，因此費率的調降，反而成為行動通信營收降低的原因之一，到 95 年已呈現微幅的下滑，較 94 年減少約 13 億元。

圖 6-36 行動通信語音服務營收



資料來源：NCC

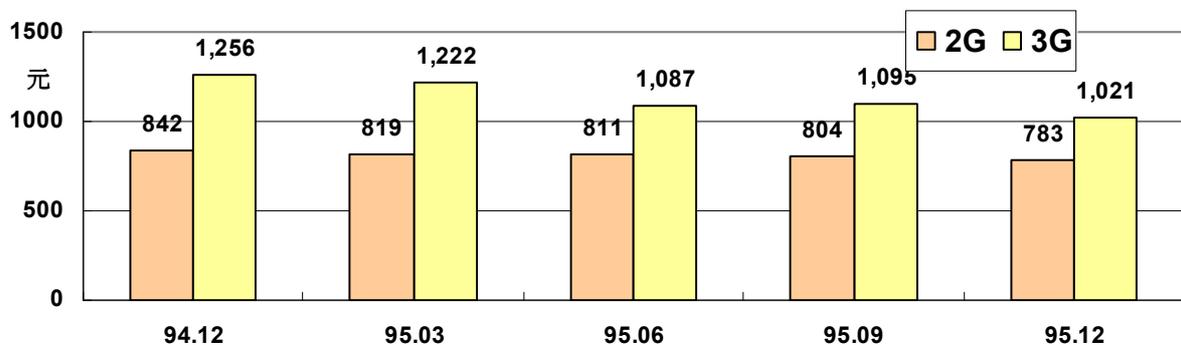
### ● 每人每年行動通信語音支出

90年每人每年行動通信語音方面的支出為7,787元，91及92年減少為7,418及7,266元，93及94年增為8,668及9,410元，但95年減為8,987元。

### ● 行動通信平均用戶貢獻度

在94年底，2G每月平均用戶貢獻度約為842元，3G每月平均用戶貢獻度有1,256元，到95年底，2G降為783元，3G則減為1,021元(圖6-37)。

圖 6-37 行動通信 ARPU



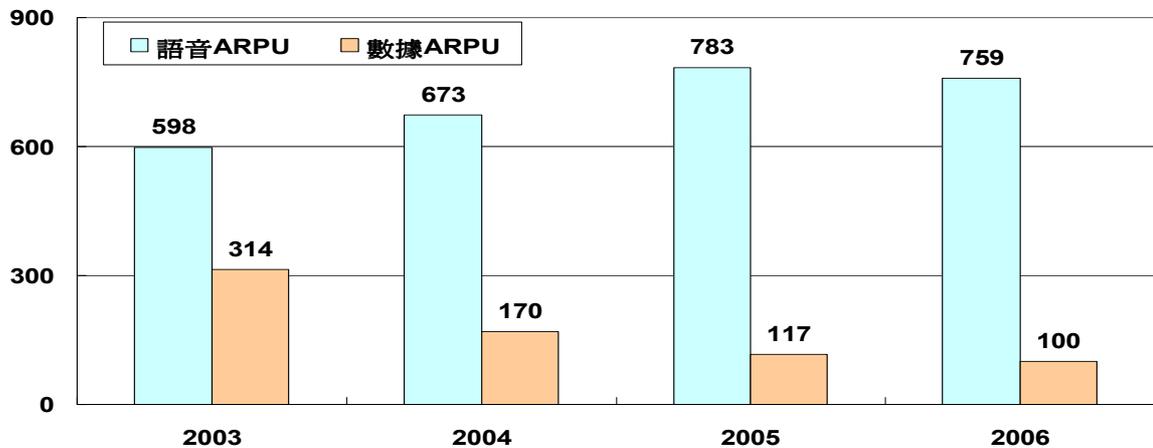
資料來源：NCC

註：3G之平均用戶貢獻度，為2G之平均用戶貢獻度1.3至1.4倍

### ● 行動通信語音及數據平均用戶貢獻度

行動通信的營收可分為語音服務與數據服務兩部分。圖6-38顯示92年行動語音平均用戶貢獻度為598元，到94年逐步成長為783元，95年，則略降至759元。在數據服務平均用戶貢獻度部分，雖然數據服務的用戶增加，但是服務內容並不能引起用戶的使用意願，因此反而稀釋了數據服務的平均用戶貢獻度。92年數據平均用戶貢獻度為314元，95年則減少到100元，由此可見，行動通信業者在數據服務方面，仍有相當大的改善空間。

圖 6-38 行動通信之語音及數據平均用戶貢獻度



資料來源：NCC

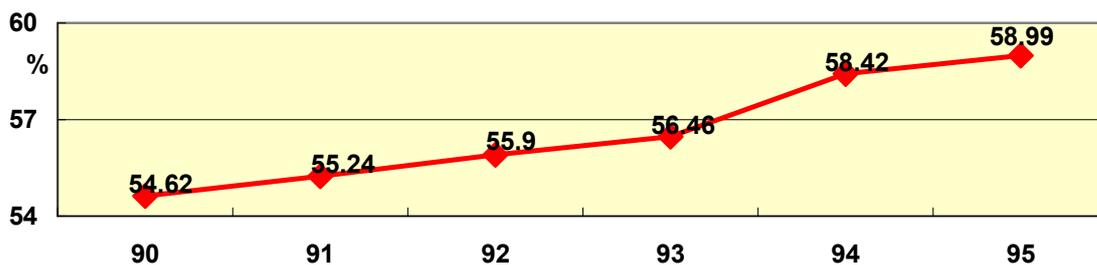
註：

1. 行動語音每月平均用戶貢獻度=平均每月行動語音營收/平均每月行動電話總用戶數
2. 行動數據每月平均用戶貢獻度=平均每月行動數據營收/可使用行動上網用戶數

● 行動通信服務營收占整體電信服務營收比例

我國自實施電信自由化政策後，行動通信營收占整體電信服務的比例逐年增加，90年約占54.62%，首度突破5成，91年占55.24%，94年為58.42%，95年達58.99%（圖6-39）。

圖 6-39 行動通信營收占整體電信營收比例



資料來源：NCC

● 行動通信數據服務用戶數及營收

行動通信語音服務的營收，並沒有隨著話務量增加而提升，主要是因為

通話費率調降的原因，因此行動通信業者，想藉由推廣數據服務來彌補語音服務營收的短缺。

圖 6-40 顯示 90 年行動通信數據服務用戶數的比例，只有整體行動通信用戶的 1.31%，到 94 年底的短短 5 年間，行動通信數據服務用戶已占行動通信總用戶的 36.4%，成長 28 倍左右，成績斐然，到 95 年，達到 39.35% 的比例。然而，用戶數的增加，並未替行動通信數據營收帶來等同的成長，95 年，行動通信數據的營收只占整體行動通信營收的 4.82%，顯示許多用戶對行動通信數據服務仍無急迫的需求。

圖 6-40 行動通信數據服務營收占整體電信營收比例

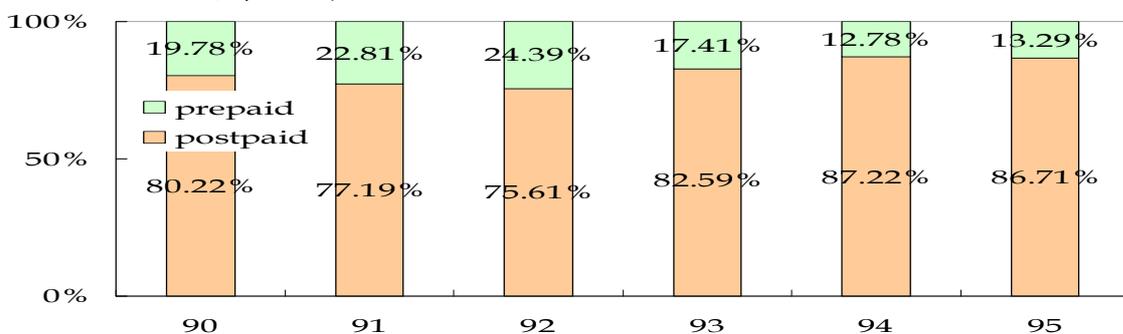


資料來源：NCC

### ● 預付卡比例

預付卡在 92 年出現最大的比例，而後則逐漸衰退（圖 6-41）。

圖 6-41 預付卡比例

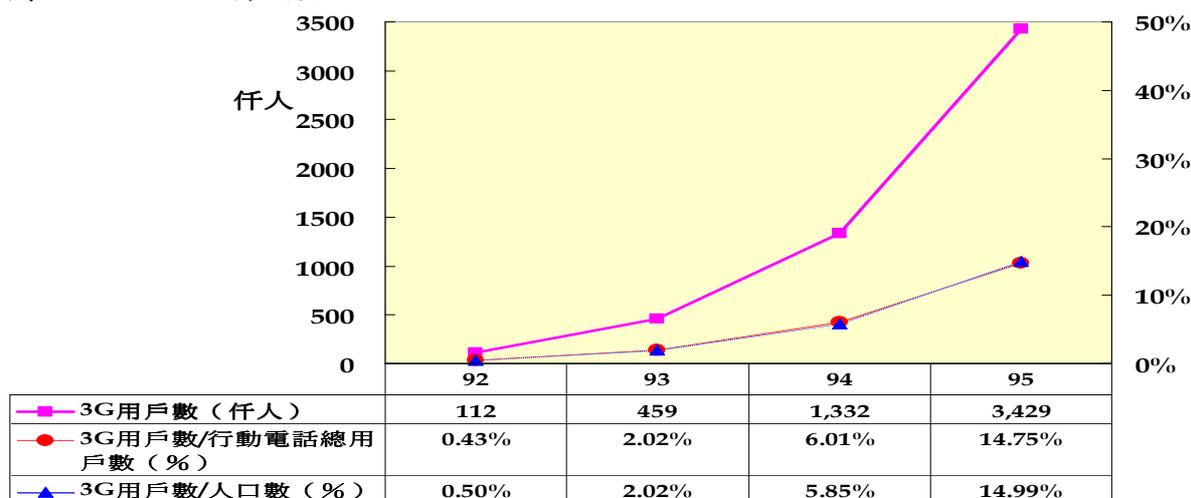


資料來源：NCC

## ● 3G 用戶數

91 年開放 3G 服務後，用戶數不斷成長，92 年，約有 11 萬用戶，93 年，增加了 3 倍，達到約 46 萬，94 年更增加 2 倍，突破百萬，達到 133 萬用戶，95 年更達 340 萬用戶（圖 6-42）。

圖 6-42 3G 用戶數



資料來源：NCC

## ● 3G 占整體行動通信用戶數比例

3G 用戶數成長雖然快速，但相對於整體行動通信用戶數，在 94 年僅占約 6%，比例不高，95 年成長到 14.75%，因此 3G 市場仍有待業者的開發。

## ● 行動通信市場 HHI：

我國行動通信業務自由化開始於 84 年開放的 900 兆赫數位式低功率無線電話，但由於受到 86 年開放 2G 業務之擠壓，目前業務已萎縮。迅速相繼開臺營運的 2G 業務，開啟了我國行動通信服務市場的競爭序幕。政府於 88 年底再開放數位式低功率無線電話（1900 兆赫）業務，雖與行動通信市場有所重疊，然而大眾電信採用日本的個人手持電話系統（Personal Handy-phone System；PHS）系統，訴求產品與價格特性之行銷方式，故業務有發展空間。在行動通信服務業務自由化之後，新的業者提供消費者在

中華電信以外的替代選擇，再加上業者間的激烈競爭，帶動了行動通信市場的飛快成長。

自由化之初，行動通信市場版圖雖仍由中華電信掌控，但 2G 用戶數未達 150 萬，至 89 年民營業者台灣大哥大成為市場占有率最高之業者，而 2G 用戶總數已快速成長為 1,787 萬用戶，電信自由化成效可謂相當明顯，90 年中華電信再次奪回市占率的寶座，至今各業者的市場競爭版圖已趨於穩定，中華電信的行動通信服務業務不論以用戶數、去話分鐘數或營收來看，均為市占率最大者。不過，台灣大哥大於 91 年 7 月購併我國南區行動通信業者泛亞電信，93 年 6 月購併中區之東信電訊；遠傳與和信兩家業者也於 92 年底合併，我國行動通信市場轉變成三強鼎立的新局面。自 3G 於 91 年完成執照競標，威寶電信及亞太行動寬頻電信也加入行動通信市場，由於行動通信業務的重疊性，業者須因應市場自由化發展之良性循環競相推出新加值服務，以使整個產業更為活絡。

HHI 指數是普遍可接受的評估市場集中度的指標，由 90 年至 95 年我國行動通信的 HHI 指數變化，可對照我國行動通信市場的產業結構變化。在行動通信的 HHI 指數方面，先不考慮台灣大哥大併購泛亞電信及東信電訊、遠傳電信併購和信電訊等因素，但 2G、3G 及 PHS 同為行動通信競爭業務，故一併加入計算，以我國 9 家業者的用戶數計算行動通信的 HHI 指數，90 年約為 2,223，91 年約為 2,029，92 年約為 2,117，93 年約為 2,248，94 年約為 2,271，95 年約為 2,231。

圖 6-43 顯示我國 90 年至 95 年間的 HHI 值變化不大，可見開放業務後，各業者的市場競爭版圖已趨穩定。因行動通信市場具網路效應，如以 94 年我國行動通信市場 HHI 值與各國 HHI 平均值 3,216 相比，我國 HHI 值 2,271 顯然較低，市場較為分散。

衡量產業的市場集中度之方法有很多種，除了 HHI 指標外，亦常用 C4 方式來檢視市場集中度。C4 的定義為加總該產業市場上最大 4 家廠商之市

場占有率，C4 值愈趨近 1，集中度愈高，C4 值愈趨近 0，集中度愈低。以用戶數衡量，我國行動通信市場上最大 4 家業者之市場占有率加總後，92 年 C4 值為 0.8597，93 年為 0.8572，94 年為 0.8545，95 年為 0.8335，集中度稍有降低。

圖 6-43 行動通信市場 HHI



資料來源：NCC

#### D、固定及行動業務95年營運統計資料

表 6-3 為固定通信以及行動通信業務 95 年各業者營運資料之總計。

表 6-3 固定與行動業務營運統計表

統計名稱	數據
固定通信話務	33,798,429,054 (單位：分)
固定通信整體營業收入	104,441,352 (單位：千元)
固定通信用戶數	13,473,461 (單位：戶)
市內網路業務整體營業收入	65,356,560 (單位：千元)
市內網路業務用戶數	13,473,461 (單位：戶)
市內網路業務去話分鐘數	21,309,401,444 (單位：分)
市內網路業務建置門號數	19,240,051 (單位：門)
長途網路業務整體營業收入	14,191,253 (單位：千元)
長途網路業務去話分鐘數	5,554,058,588 (單位：分)
國際網路業務整體營業收入	24,893,539 (單位：千元)
國際網路業務去話分鐘數	3,841,016,527 (單位：分)
國際網路業務來話分鐘數	3,093,952,495 (單位：分)
整體服務數位網路業務用戶數	63,449 (單位：戶)
行動通信話務	29,959,902,330 (單位：分)

統計名稱	數據
行動通信營收	218,147,047 (單位：千元)
行動通信用戶數	23,264,272 (單位：戶)

資料來源：NCC

## E、號碼可攜服務

鑑於固網業務、2G 業務及 3G 業務開放後，我國電信市場已為多家經營服務之環境，為促進市場公平競爭及保障消費者選擇服務之權益，爰依據 91 年 7 月 10 日修正公布之電信法第 20 條之 1 第 4 項規定，訂定號碼可攜服務管理辦法，前電信監理機關電信總局於 92 年 11 月 24 日以電信規字第 0920510232 號令訂定發布，以促使綜合網路業務經營者、市內網路業務經營者、長途網路業務經營者、國際網路業務經營者、2G 及 3G 業務經營者提供號碼可攜 (Number Portability；NP) 服務。

### ● 行動通信業務號碼可攜服務

該服務係指行動電話用戶更換提供服務之經營者時，可不用更換電話號碼，繼續沿用原有號碼。這項服務可有效促進市場競爭，並充分保障消費者權益，向為主管機關所重視。為促使業者早日提供本項服務，主管機關爰於號碼可攜服務管理辦法第 13 條第 1 項明定實施時程，並於電信法中明定相關罰則，以對經營者產生策進激勵之效果。行動通信經營者按號碼可攜服務管理辦法第 13 條第 1 項之實施時程，應自 94 年 1 月 1 日起，提供其用戶號碼可攜服務；惟號碼可攜服務之實施，有賴經營者將系統進行升級，以及經營者間相關技術與行政作業協調機制之充分討論，方得順利實施，經衡酌實際可能建置進度，依據同條第 2 項規定，原訂於 94 年 1 月 1 日實施之 2G 業務暨 3G 業務號碼可攜服務，公告調整其實施時程延至 94 年 10 月 15 日。

### ● 市話號碼可攜服務部分

固網業者自 91 年 5 月 20 日起在「三大都會區」(包括臺北市、臺北縣、基隆市、臺中市、臺中縣、高雄市、高雄縣) 正式提供市話號碼可攜服務。

市話號碼可攜服務係指消費者在現址所裝設的市內電話，在改用其他固網業者之市內電話服務時，可以要求保留使用原有的市內電話號碼。但如有變更裝機地址，則無法使用本項服務。市話號碼可攜服務之提供，是固網業務開放過程中的重要里程碑。透過本項服務，消費者在選擇固網業者時，可完全免除以往須變更電話號碼之不便與困擾。

消費者可直接向號碼移入業者申請市話號碼可攜服務，透過號碼移入業者的網路以及號碼移入與移出兩業者間的配合作業，消費者無須親自向號碼移出業者辦理書面退租手續以完成一裝一拆的要求。如果消費者原來已向其他固網業者申請使用撥號選接長途電話或國際電話服務，在其使用市話號碼可攜服務後，該項撥號選接服務仍將繼續提供，不必另外辦理變更手續。最重要的是，號碼移入業者對於使用市話號碼可攜服務的用戶，不得與一般用戶有差別待遇，並應提供完全相同的通信服務品質。因此，市話號碼可攜服務之提供，有利於促使固網業者提升其服務品質，及營造公平競爭之市場環境。無論既有業者或新進業者，惟有致力提供使用方便、價格低廉、高品質及多方位的電信服務，才能吸引消費者成為忠實客戶。

至於 080 受話方付費電話號碼可攜服務部分，固網業者自 92 年 5 月 20 日起正式提供 080 受話方付費電話號碼可攜服務。080 受話方付費電話號碼可攜服務，係指已申請 080 受話方付費電話號碼服務之用戶，在改用其他固網業者提供服務時，可以要求保留使用原有的 080 受話方付費電話號碼，繼續做為該公司的服務專線，以利其客戶服務。並且在實施 080 受話方付費電話號碼可攜服務後，更可便於企業用戶選擇適合的固網業者提供服務。

#### ● 號碼可攜服務執行現況

行動通信號碼可攜服務迄 95 年 12 月 31 日止，已有 60 萬 5,216 個門號成功移轉，成功移轉率為 80%，市內電話部分迄今尚未出現大量號碼可攜服務的申請。行動及固網攜碼生效數及其累計等資料詳如攜碼服務生效統計表（表 6-4）。

號碼移轉作業執行初期，因業者及消費者對於相關規定與行政流程尚未熟悉，致使移轉作業不甚順利，為減少並及時處理相關爭議和疑問，本會設置號碼可攜服務申訴專線：0800-016-916（能移入就移入），於 94 年 11 月 10 日開始提供上線服務。消費者申請號碼可攜服務時，若遇有號碼移入業者未有適當處理者或有相關爭議或疑問，均可透過該專線申訴，本會將持續督促號碼移入或移出業者於接獲申訴案後，於第 2 天下班前將處理結果回報並記錄回覆申訴者時間，以儘速有效解決消費者申訴並提升移轉作業效率。

實施號碼可攜服務之目的，係在提供消費者轉換服務業者之便利管道，並非意在鼓勵大量移轉電話號碼，因此亦不宜單憑電話號碼移轉數量多寡評估號碼可攜服務之績效。

**表 6-4 攜碼服務生效統計表**

單位：次

生效年月	行動攜碼生效數	固網攜碼生效數	當月生效數	累計生效數
94 年 10 月	5,803	3	5,806	5,806
94 年 11 月	46,553	30	46,583	52,389
94 年 12 月	41,502	61	41,563	93,952
95 年 01 月	40,025	48	40,073	134,025
95 年 02 月	43,658	28	43,686	177,711
95 年 03 月	53,923	31	53,954	231,665
95 年 04 月	37,378	16	37,394	269,059
95 年 05 月	36,188	55	36,243	305,302
95 年 06 月	38,835	11	38,846	344,148
95 年 07 月	37,111	22	37,133	381,281
95 年 08 月	47,569	42	47,611	428,892
95 年 09 月	42,747	72	42,819	471,711
95 年 10 月	41,196	90	41,286	512,997
95 年 11 月	40,952	40	40,992	553,989
95 年 12 月	51,776	61	51,837	605,826

資料來源：NCC

## ● 號碼可攜服務國際比較

依時程我國在號碼可攜服務表現最為顯著，隨著亞太地區其他國家的電信自由化，以下列出各國實施號碼可攜服務的時程：

- ⇒ 香港（84 年 LNP，87 年 MNP）
- ⇒ 新加坡（86 年 LNP，89 年 MNP）
- ⇒ 澳洲（87 年 LNP，90 年 MNP）
- ⇒ 中華民國（91 年 LNP，94 年 MNP）
- ⇒ 韓國（94 年 MNP）
- ⇒ 日本（95 年 10 月 MNP）
- ⇒ 巴基斯坦（95 年第 4 季 MNP）
- ⇒ 紐西蘭（96 年 4 月 MNP）
- ⇒ 馬來西亞（預計 96 年第 4 季開始）

註：LNP 為市話號碼可攜服務；MNP 為行動號碼可攜服務

## F、網際網路位址及網域名稱註冊業務

21 世紀是通訊傳播匯流的時代，而網際網路對現代人類生活的影響更是無遠弗屆，是人們獲得各項資訊的重要媒介及工具，只要連上網際網路，就代表連結到全世界。

隨著科技的快速演進，網際網路和電信網路的密切結合，促進了電信和網際網路業務的蓬勃發展，也使得網際網路位址（Internet Protocol address，IP 位址）及網域名稱（Domain Name；DN）成為重要的通訊傳播資源，故相關註冊管理業務對於網際網路之互連運作及發展影響甚鉅。

我國網際網路位址及網域名稱之註冊管理業務，係由財團法人臺灣網路資訊中心（Taiwan Network Information Center；TWNIC）辦理。

## ● 網域名稱之註冊管理

目前我國的 .tw 頂級國碼網域名稱 (Country Code Top Level Domain ; ccTLD) 之註冊管理業務係由 TWNIC 辦理。為因應我國網際網路快速發展，並符合網域名稱註冊市場需求，TWNIC 陸續推出屬性型英文、屬性型中文及泛用型中文等三大類型的網域名稱註冊服務。

近年來，國際上為因應市場需求之改變，原提供屬性型英文網域名稱註冊服務的國家，陸續開放泛用型英文網域名稱註冊服務。臺灣網路資訊中心為順應國際趨勢之發展及國內市場之需求，亦於 94 年 11 月 1 日正式開放 .tw 泛用型英文網域名稱註冊服務。

為因應網際網路之快速發展，除 .gov.tw、.edu.tw 及 .mil.tw 等 3 類屬性型英文網域名稱由各該主管機關受理註冊外，其餘類型網域名稱授權下列 9 家受理註冊機構 (registrar) 辦理註冊業務，以提升網域名稱註冊服務之效率：

- 協志聯合科技股份有限公司
- 亞太線上服務股份有限公司
- 中華電信股份有限公司
- 網路中文資訊股份有限公司
- 網路家庭國際資訊股份有限公司
- 數位聯合電信股份有限公司
- 台灣固網股份有限公司
- 雅虎國際資訊股份有限公司
- 台灣電訊網路服務股份有限公司

截至 95 年底，我國開放受理註冊之網域名稱類別及註冊數量詳如表 6-5。

表 6-5 我國網域名稱類別及註冊數量

類型	類別	受理註冊機構	開放日期	註冊數量		
英文	屬性型	.gov.tw	行政院研考會	--	1,915	
		.edu.tw	教育部電算中心	--	4,268	
		.mil.tw	國防部	--	--	
		.com.tw	授權核可之 受理註冊機構	86/05/01	135,478	
		.org.tw			8,786	
		.net.tw			1,852	
		.idv.tw			89/05/01	21,659
		.game.tw			91/10/01	279
		.club.tw			92/01/01	535
		英文	泛用型	.ebiz.tw	92/03/01	206
.ascii.tw	94/11/01			32,159		
中文	屬性型	.商業.tw	授權核可之 受理註冊機構	89/05/01	92,872	
		.組織.tw			5,206	
		.網路.tw			1,147	
	泛用型	.中文.tw	90/02/16	25,660		
總計				332,022		

資料來源：TWNIC

● 網際網路位址核配業務

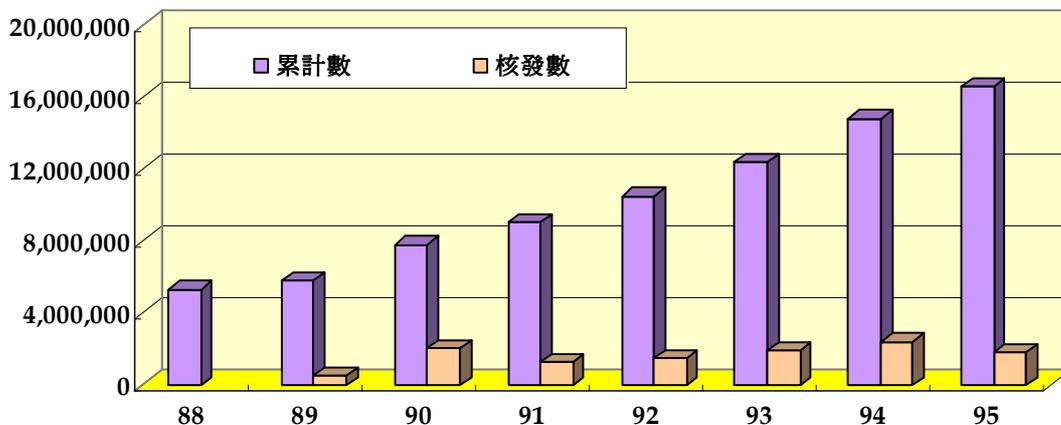
截至 95 年底，我國核發之 IPv4 位址計為 16,619,520 筆，歷年統計如表 6-6 及圖 6-44 所示：

表 6-6 我國歷年 IPv4 位址統計表

年度	88	89	90	91
累計數	5,289,984	5,801,984	7,788,544	9,044,992
核發數	---	512,000	1,986,560	1,256,448
年度	92	93	94	95
累計數	10,495,488	12,404,736	14,807,296	16,619,520
核發數	1,450,496	1,909,248	2,402,560	1,812,224

資料來源：TWNIC

圖 6-44 我國歷年 IPv4 位址統計圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

網際網路運作係以 IP 位址為交換之依據，由於近年網際網路之發展極為快速，原 IPv4 格式之網際網路位址已不敷分配，IPv6 之網際網路位址倡議多時，國際間已有初步應用，我國截至 95 年底業核配 2,244 筆 IPv6 位址，其歷年統計如表 6-7 及圖 6-45：

表 6-7 我國歷年 IPv6 位址統計表

年度	90	91	92	93	94	95
累計數	2	7	12	14	113	2,244
核發數	2	5	5	2	99	2,131

資料來源：TWNIC

圖 6-45 我國歷年 IPv6 位址統計圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

● 網際網路位址及網域名稱國際比較

現行國際間頂級網域名稱 (Top Level Domain Name ; TLDs) 計有代表國家之國家碼頂級網域名稱 (ccTLDs) 及屬性型頂級網域名稱 (generic Top Level Domain Name ; gTLDs) 兩大類，國家碼頂級網域名稱係依 ISO 3166 所規範之二字元 (ASCII) 國家碼構成 (如我國為.tw，日本為.jp)，至於屬性型頂級網域名稱，依網際網路名稱與號碼指配機構 (ICANN) 所核定開放註冊者計有 19 類，如表 6-8 所示。

表 6-8 屬性型頂級網域名稱

.aero	.biz	.cat	.com	.coop
.edu	.gov	.info	.int	.jobs
.mil	.mobi	.museum	.name	.net
.org	.pro	.tel	.travel	

截至 95 年底，我國使用中之 IPv4 位址 (含我國核發及自行向國外申請者) 總數為 17,888,000，居亞洲第 4 名，全球 (總計 2,288,206,176) 第 14 名，相關統計如表 6-9 及圖 6-46：

表 6-9 IPv4 位址國際比較表

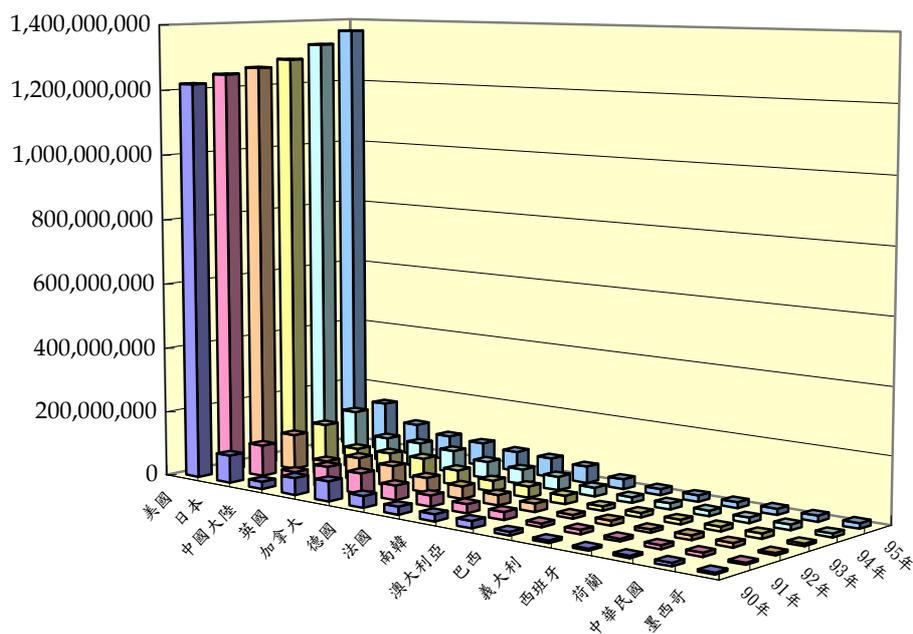
單位：個

	國家	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年
1	美國	1,219,210,752	1,244,460,032	1,259,672,320	1,281,382,400	1,324,881,152	1,365,011,200
2	日本	84,179,200	94,840,320	107,709,184	120,290,048	142,992,384	151,266,048
3	中國大陸	21,816,832	29,527,808	41,686,784	60,388,864	74,026,752	98,015,744
4	英國	51,552,816	64,172,032	69,765,120	63,291,352	73,804,824	77,135,706
5	加拿大	60,366,080	62,427,392	62,909,440	64,343,296	67,430,400	71,314,176
6	德國	35,900,528	44,023,296	45,174,272	46,082,992	51,064,272	61,593,456
7	法國	23,420,896	33,167,872	38,377,984	32,832,768	45,155,712	58,226,336
8	韓國	21,852,160	27,257,344	31,123,968	34,238,464	41,841,920	51,120,384
9	澳大利亞	22,023,936	24,411,904	25,221,376	25,323,008	26,870,272	30,638,592
10	巴西	10,880,768	10,947,584	11,996,160	12,979,200	17,172,224	19,269,376
11	義大利	7,394,656	12,810,496	15,296,768	13,930,208	18,386,784	19,140,800
12	西班牙	6,032,640	8,683,776	10,400,000	13,414,176	16,292,896	18,689,312

	國家	90年	91年	92年	93年	94年	95年
13	荷蘭	7,612,448	10,917,376	13,694,464	14,557,728	16,400,808	18,072,232
14	中華民國	10,174,976	11,510,272	13,302,016	15,008,256	16,280,064	17,888,000
15	墨西哥	5,509,120	5,644,288	6,299,648	7,348,224	11,018,240	16,261,120

資料來源：TWNIC

圖 6-46 IPv4 位址國際比較圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

截至 95 年底，我國使用之 IPv6 位址總數為 2,244，居亞洲第 3 名，全球第 7 名，相關統計如表 6-10 及圖 6-47。

表 6-10 IPv6 位址國際比較表

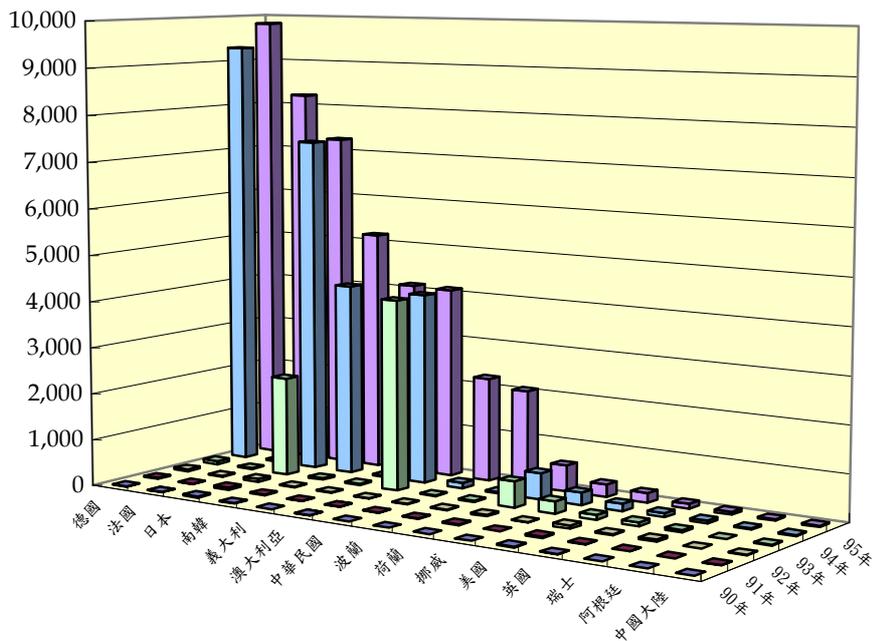
單位：個

	國家	90年	91年	92年	93年	94年	95年
1	德國	6	20	45	70	9307	9828
2	法國	2	8	17	24	29	8229
3	日本	27	48	65	2141	7271	7274
4	韓國	11	15	18	31	4145	5185
5	義大利	3	6	16	25	31	4128
6	澳大利亞	2	4	6	4103	4108	4108

	國家	90年	91年	92年	93年	94年	95年
7	中華民國	2	7	13	16	114	2244
8	波蘭	2	9	14	24	27	2071
9	荷蘭	3	17	31	556	561	561
10	挪威	1	4	5	263	268	269
11	美國	16	28	69	101	155	206
12	英國	4	9	21	77	86	101
13	瑞士	1	5	42	48	55	60
14	阿根廷	0	0	1	1	28	30
15	中國大陸	1	7	12	17	22	26

資料來源：TWNIC

圖 6-47 IPv6 位址國際比較圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

## G、無線寬頻接取

全球互通微波存取 (WiMAX)，技術標準稱為 IEEE 802.16，是一種運作在 2 至 11GHz 頻段的無線網路傳輸技術，因具備傳輸距離長 (最大至 31 英里，約 50 公里)、傳輸速率高、抗多重路徑干擾等特性，已經成為全球無線通訊產業發展關注的焦點。

固定式 WiMAX 可運用為 WiFi (技術標準為 IEEE 802.11) 無線接取熱點中繼至網路的傳輸媒介，或提供固網業者實現企業與住家環境最後一哩的解決方案。目前有多家固網業者與學術機構申請實驗研發電信網路設置使用執照，積極進行技術運用實驗研究，以評估日後的營運模式。

移動式 WiMAX 因具備終端設備高速移動(速率達每小時 100 公里)時，提供平均頻譜使用效率高於 2bits/sec/Hz 之數據傳輸能力，並可提供互動遊戲、網路電話、視訊會議、串流媒體、即時訊息、網站瀏覽、電子郵件及媒體內容下載等應用服務，被視為行動通信的明日之星。

經濟部為建構我國優質網路基礎建設，並掌握全球市場之先機，刻正全力推動行動臺灣計畫；本會亦配合政策積極研擬無線寬頻接取業務管理規則，預計 96 年 7 月可完成 2.5 至 2.69GHz 頻段的釋照作業<sup>5</sup>。

## 2、廣播電視事業

### A、無線電視現況

我國無線電視事業始於 51 年 2 月教育電視實驗電臺之開播，目前已有 5 家無線電視公司，51 年臺灣電視公司成立，58 年中國電視公司成立，60 年中華電視臺成立(後改制為中華電視公司)；83 年政府公告第 4 家商業無線電視供民眾申請；84 年 6 月由「民間全民聯合無線電視臺籌備處」獲得籌設許可，並於 86 年 6 月 11 日開播(民間全民電視公司)；另公共電視臺於 87 年 7 月 1 日成立，對提供公共議題討論空間、提高本土電視節目製作水準、服務弱勢族群均有相當助益。

### B、無線電視數位化發展

數位無線電視即是無線電視系統之數位化，無線電視朝數位化技術發

---

<sup>5</sup> 本會已於 96 年 3 月 30 日發布「無線寬頻接取業務管理規則」；4 月 11 日公告受理申請經營無線寬頻接取業務；6 月 11 日受理申請截止，計有北區 9 家、南區 10 家，共計 13 家提出申請；7 月 17 日完成無線寬頻接取業務(WBA)第一階段審查，合格競價者為 8 家；7 月 26 日舉行競價作業，最後得標者有 6 家。

展，已是世界的趨勢。採用數位化技術不但可以提升無線電視節目的畫質及音質水準，並可降低訊號的干擾，以 1 個類比頻道而言，數位化後可傳送 3 個標準畫質數位頻道，因此可以增加無線電頻譜使用的效益，亦提升了電視業務的服務品質。

89 年 6 月 27 日中華民國電視學會開始試播數位電視節目，90 年底前架設 4 座發射站於西部地區開播，92 年 4 月 18 日全區正式發射訊號。截至 95 年底，我國數位無線電視業者業已完成 9 大轉播站及 9 大改善站(Gap Filter)的建置，服務總人口數達到 1,782 萬人，無線電視數位化涵蓋率已達到 77.91 %<sup>6</sup>，提供民眾抗干擾及抗雜訊之數位化無線電視節目。

目前 5 家無線電視臺一共製播了 15 個數位電視頻道節目，預定 99 年底前將可收回所有類比無線電視頻道再利用，逐步將我國電視事業帶向數位化的新紀元。

### C、有線電視現況

- 第 1 階段始自 60 年代出現之社區共同天線，主因為解決當時無線 3 臺收視不良的問題。
- 第 2 階段為俗稱「第 4 臺」興起之時代，主因為無線 3 臺節目無法滿足民眾需求，業者見有利可圖，遂利用同軸電纜傳送無線 3 臺節目並播放錄影帶，及接收境外衛星電視節目招攬客戶，此階段一直持續至 80 年代。
- 第三階段即現今「有線電視系統」與「播送系統」併存時代。

有線電視法（88 年修正為「有線廣播電視法」）自 82 年 8 月 11 日由總統公布施行後，中央主管機關繼於 83 年 1 月公告全國共分 51 個經營區（其後金門縣、連江縣、台東縣關山及成功等 4 個經營區因經濟規模過小，無人申設而劃離有線電視經營區），同年開放有線電視之設立申請，計有 156 家

---

<sup>6</sup> 內政部統計資料：95 年底我國人口總數為 2,287 萬 6,527 人。

獲得籌設許可，目前取得營運許可之系統經營者計 62 家，依規定均以股份有限公司之方式組成；另為建立有線電視市場公平競爭機制，將固網業者跨業經營有線廣播電視業務合理納入管理，開放電信業者跨業經營有線電視產業，僅中華電信提出申請，經中央主管機關審議後，92 年 12 月 5 日核發籌設許可證，93 年 2 月 4 日核發分期營運許可證。查核通過後，如經本會作成正式處分該公司即非有線廣播電視系統經營者)，此外尚有 4 家播送系統在臺東縣關山、成功及金門縣、連江縣等地區經營。現今 47 個經營區中，獨占經營者（1 區 1 家）高達 31 區，雙占經營者（1 區 2 家）有 16 區。由此可見，自 82 年有線電視法公布施行以來，市場變革是朝「1 區 1 家」的方向。

另因有線電視當初係分區申設許可，不能任意跨區經營，業者乃採多系統經營型態整合，且依各有線廣播電視系統所提報之股權資料判斷，95 年底各集團於有線廣播電視所占有之家數及比率如下：中嘉集團（控股公司：中嘉網路股份有限公司）計 11 家、東森集團（控股公司：東森媒體科技股份有限公司）計 13 家、富洋集團（控股公司：富洋媒體科技股份有限公司）計 7 家、台基網集團（控股公司：台灣基礎國際網路股份有限公司）計 5 家、台灣寬頻（控股公司：台灣寬頻通訊顧問股份有限公司）集團計 5 家、不屬於以上 5 家多系統經營者（MSO）之其他系統（含 4 家播送系統）業者計 21 家（表 6-11）

**表 6-11 有線電視系統家數、訂戶數及占有率**

集團屬性	東森	中嘉	台灣寬頻	富洋	台基網	其他系統 (播送系統)	中華電信 MOD <sup>7</sup>	總計
家數	13	11	5	7	5	21 (4)	1	63
訂戶數	1,093,680	1,037,321	664,785	446,227	304,837	1,011,384	249,209	4,807,437
占有率	22.75%	21.58%	13.83%	9.28%	6.34%	21.04%	5.18%	100%

資料來源：NCC

<sup>7</sup> 95 年度中華電信之 MOD 服務仍屬有線廣播電視範圍，但 96 年度 MOD 服務將納入固定通信業務範圍管理。

在普及率部分，依據內政部戶政司網站公布 95 年 12 月份數據，我國家庭總戶數為 739 萬 4,758 戶，各有線廣播電視（播送）系統向中央主管機關申報 95 年 12 月底訂戶數資料顯示，全國有線電視總訂戶數為 480 萬 7,437 戶，因此，有線電視家庭普及率為 65.01%<sup>8</sup>。但或因訂戶數之認定差異，一般問卷調查顯示我國有線電視之普及率超過 80%。根據統計資料顯示：除臺北縣板橋區、臺北縣中和區、臺北縣新店區、臺北縣樹林區、桃園縣北區、新竹市、苗栗縣、臺中市、臺南市北區等 9 個經營區以外，其餘各經營區之有線電視普及率皆未達 70%。

在營收部分，有線電視自 87 年陸續正式開播營運，從近 5 年來統計發現，均呈現穩定成長，自 93 年起營業總收入已超過 300 億元。在節目傳送及網路佈建上，亦因產業發展環境改善，從早期僅傳送 40 多個頻道節目的 450MHz，至目前多已提升至可傳送上百個頻道節目的 750MHz，甚至有達 860MHz 的網路。

根據有線廣播電視事業發展基金 95 年「有線廣播電視市場結構調查及競爭政策分析」之委外研究案，在營業收入方面，全臺系統在 91 年時的營收是 271 億元，92 年是 299 億元，93 年是 312 億元，94 年則達 326 億元。94 年較 91 年增加了 55 億元，成長了 17%。在毛利率部分，91 年的毛利率為 39.0%，92 年的毛利率為 40.90%，93 年的毛利率為 40.10%，94 年的毛利率為 41.66%，91 年至 94 年共成長 2.66%（表 6-12）。

在市場集中度上，市占率不論以訂戶數或營業收入計算，所得之市場集中度指數（HHI），皆從 91 年時介於 1,300 與 1,400 之間，上升至 95 年時介於 1,500 與 1,600 之間，顯示有線電視系統市場的產業集中度有些微的改變。

**表 6-12 有線電視系統營收狀況**

	91		92		93		94	
	營收(仟元)	毛利	營收(仟元)	毛利	營收(仟元)	毛利	營收(仟元)	毛利

<sup>8</sup> 95 年底有線電視家戶普及率=95 年底有線電視總收視戶數（480 萬 7,437 戶）/95 年底內政部公布之全國家庭總戶數（739 萬 4,758 戶）

		率%		率%		率%		率%
中嘉	6,290,926	30.63	6,680,010	39.65	6,884,194	31.32	7,221,085	33.93
東森	6,314,647	38.51	6,117,055	36.49	6,470,307	34.64	7,900,925	32.38
台灣寬頻	4,126,783	60.84	4,416,858	61.42	4,639,560	59.78	5,030,356	61.23
富洋	3,182,746	35.80	3,464,511	39.37	3,583,141	34.80	3,177,683	34.29
台基網	1,891,844	42.59	2,093,507	46.18	2,098,547	41.91	2,236,635	44.60
其他(含播送)系統	5,336,942	35.56	7,162,668	33.96	7,531,605	36.63	7,045,042	43.53
總額/平均	27,143,708	39.00	29,934,609	40.90	31,207,354	40.10	32,611,726	41.66

資料來源：NCC

依據 94 年有線電視系統經營者總營收與總收視戶數計算，每一收視戶每月 ARPU 為 565 元<sup>9</sup>，高於同年固網語音每月 ARPU (494 元)，顯示有線電視營運狀況良好。

#### D、有線電視數位化發展

我國有線電視自 92 年起投入有線電視數位化之推展，目前 63 家業者中，計有 38 家業者已完成數位網路建置（實際已推出數位服務者 30 家），分布 16 個縣市。就有線電視系統末端數位化部分，我國有線電視總收視戶數為 480 萬 7,437 戶，數位機上盒戶數為 40 萬 6,004 戶，數位服務普及率 8.45%（含中華電信）。

鑒於行政院國家資訊通信發展方案-數位電視推廣之時程，已定於 99 年底全面回收無線電視類比頻道，以深耕與整合數位化網路服務，並且考量我國有線電視普及率已近 8 成，半數以上家戶經由有線電視系統收看無線電視，故加速有線電視數位化對整體電視產業之數位化發展助益良多。

目前國內有線電視業者除提供節目供民眾收看外，隨科技發展日新月異，媒體相互整合的結果，部分業者亦透過有線電視之傳輸網路，提供寬頻上網之服務。有線電視數位化後，可將大量之資訊透過壓縮傳送至客戶端，

<sup>9</sup> 94 年度有線電視每月 ARPU = 有線電視總營收 326 億 1,172 萬 6,000 元 / 有線電視總收視戶 480 萬 7,437 戶 / 12 個月

業者除提供節目及上網服務外，尚可利用頻寬提供網路影像電話、多媒體隨選視訊、計次付費節目、互動電視及保全系統等加值服務，有線電視產業之未來發展空間廣闊。

### **E、無線廣播現況**

政府自 82 年起分 10 梯次開放廣播頻率供民間申設電臺，至 95 年底止，計有 169 家廣播電臺取得廣播執照正式營運，另有 3 家經核准籌設中，其中公營電臺 7 家，民營電臺 165 家。

### **F、無線廣播數位化發展**

我國無線數位廣播產業，應配合 91 年 5 月 31 日行政院核定之「挑戰 2008 國家發展重點計畫」的十大計畫第 6 分項-數位臺灣（e-Taiwan）計畫，以期達到數位娛樂、數位學習等目標。DAB 產業應可成為積極扶植具高潛力的新興數位產業，並可配合「新十大建設」中之 M-Taiwan 計畫，打造「行動臺灣、應用無限，躍進新世界」之願景，讓全民在任何時間地點，皆可使用數位廣播資訊通訊科技，享受優質生活，使我國從 e 化進步到 M 化，並帶動通訊傳播產業，成為半導體及影像顯示兩個兆元產業之外的第 3 個兆元產業，以揚名於世界。

第 1 梯次數位廣播頻率開放案結果，福爾摩沙電臺籌備處、優越傳信數位廣播股份有限公司籌備處及中國廣播公司獲得全區單頻網之籌設許可；另區域網部分，北區由寶島新聲廣播電臺股份有限公司和臺倚數位廣播股份有限公司籌備處獲選；南區由好事數位生活廣播電臺籌備處取得籌設許可；中區則從缺，共計 6 家業者獲得數位無線廣播（DAB）之籌設許可證。

截至 95 年底，我國已有 1 家業者（臺倚數位廣播股份有限公司）取得電臺執照，該公司已完成圓山轉播站之建置，其數位無線廣播之服務總人口數達到 503 萬，涵蓋率達到 21.99%。

### **G、行動電視發展現況**

由於數位通訊技術的發展，無論是音訊或視訊信號，均以數位化方式傳送，亦即數位廣播訊號將可以是多媒體數位訊號的內涵，因此，目前原本專供音訊廣播（無線廣播）用的頻道，未來均可作為多媒體信號通訊之用。

為促進手持式電視新科技之研究與發展，前電信監理機關-電信總局於95年2月10日邀請交通部、新聞局及相關產業協會召開研商「DVB-H 行動電視實驗計畫」會議。另為鼓勵手持式電視（行動電視）相關團隊自發性地引進設備，辦理實驗性試播，以促進廣播新科技之研發及加速國內數位電視互動式服務之發展，業於95年7月11日舉辦「甄選業者辦理手持式電視實驗性試播計畫」草案聽證會，公開徵詢各界意見。規劃現有頻道 Ch35（595-602MHz）、Ch36（602-608MHz）及 Ch53（704-710MHz）進行試播，試播系統採技術中立。

本會業已甄選試播團隊為公視、中視資訊、高通團隊、中華聯網團隊及動視科技團隊。於95年12月25日核發試播電臺執照，以利業者開始進行手持式電視試播。試播的標準分別為DVB-H及MediaFLO。試播結果供本會研擬相關法規及辦理手持式電視業務之參考。未來藉由行動通信網路與手持式電視廣播網路之數位匯流，提供使用者更多樣化的內容與互動式服務，並促進我國無線通訊及手機相關產業之發展。

## H、廣播電視事業內容製播情形

我國94及95年廣播電視事業內容之製播情形，詳如表6-13至表6-20。

表 6-13 廣播電視事業本國及外國節目播出時數比例

廣電事業本國及外國節目播出時數比例	94 年		95 年	
	無線廣播事業	本國節目	99.54%	本國節目
外國節目		0.46%	外國節目	0.54%
無線電視事業	本國節目	93.73%	本國節目	92.89%
	外國節目	6.27%	外國節目	7.11%
衛星電視事業	本國節目	53.74%	本國節目	58.61%
	外國節目	46.26%	外國節目	41.39%

資料來源：NCC

表 6-14 廣播電視事業使用不同語言之時數比例

不同語言時數比例	94 年		95 年	
無線廣播事業	國語節目	38.86%	國語節目	37.00%
	臺語節目	48.02%	臺語節目	50.30%
	客語節目	10.18%	客語節目	9.86%
	原住民語節目	0.25%	原住民語節目	0.32%
	粵語節目	0.02%	粵語節目	0.01%
	英語節目	1.93%	英語節目	1.73%
	日語節目	0.02%	日語節目	0.22%
	法語節目	0.05%	法語節目	0.06%
	德語節目	0.05%	德語節目	0.04%
	越南語節目	0.06%	越南語節目	0.04%
	泰語節目	0.07%	泰語節目	0.05%
	菲律賓語節目	0.03%	菲律賓語節目	0.03%
	印尼語節目	0.04%	印尼語節目	0.07%
	阿拉伯語節目	0.05%	阿拉伯語節目	0.05%
	西班牙語節目	0.05%	西班牙語節目	0.06%
	俄語節目	0.02%	俄語節目	0.02%
	韓語節目	0.05%	韓語節目	0.06%
義大利語節目	0.09%	義大利語節目	0.09%	
無線電視事業	國語節目	82.99%	國語節目	83.30%
	臺語節目	11.21%	臺語節目	10.94%
	客語節目	0.43%	客語節目	0.34%
	英語節目	4.22%	英語節目	4.27%
	日語節目	0.23%	日語節目	0.19%
	其他語節目 <sup>註</sup>	0.90%	其他語節目	0.95%
衛星電視事業	國語節目	58.18%	國語節目	57.85%
	臺語節目	6.67%	臺語節目	8.65%
	客語節目	1.88%	客語節目	1.68%
	原住民語節目	0.10%	原住民語節目	0.23%
	英語節目	19.91%	英語節目	17.50%
	日語節目	14.98%	日語節目	13.95%
	越南語節目	0.00%	越南語節目	0.00%
	泰語節目	0.00%	泰語節目	0.00%
	印尼語節目	0.01%	印尼語節目	0.01%
	粵語節目	0.01%	粵語節目	0.00%
	韓語節目	0.11%	韓語節目	0.13%
	其他語節目	0.01%	其他語節目	0.01%

資料來源：NCC

註：無線電視事業之其他語包括原住民語、手語及外語（法語、義大利語及德語等）。

**表 6-15 政府補助外語電視節目（如英語、印尼語、越南語...）經費數**

政府機關	補助外語電視節目經費數
教育部	補助國立教育廣播電臺辦理 95 年兒童英語教學節目 English Follow Me，計經費 3,861 千元。
南投縣政府	95 年補助外語電視節目經費數為 892 千元。
臺中市政府	95 年編列 267.5 千元經費購買英語教學節目，提供有線電視系統業者於公益頻道播出，94 年編列 267.7 千元。
彰化縣	彰化縣有線電視第 3 頻道（公益頻道）播出 Live ABC 英語電視節目、空中美語教室及越南語節目等外語節目，均由業者無償提供。

資料來源：教育部、南投縣政府、臺中市政府、彰化縣

**表 6-16 政府補助外語廣播節目（如英語、印尼語、越南語...）經費數**

政府機關	補助外語廣播節目經費數
行政院勞工委員會	於 95 年採購委託台灣廣播公司等 5 家廣播公司製播共 11 個適合外勞收聽廣播節目，其中 2 個泰語節目、2 個英語節目、3 個越語節目、2 個印尼語、2 個國語節目，經費計 4,019.6 千元。另 94 年補助台灣廣播公司等 5 個單位製播共 13 個適合外勞收聽廣播節目，其中 2 個泰語節目、3 個英語節目、4 個越語節目、2 個印尼語、2 個國語節目，經費計 9,000 千元。
高雄市政府	95 年上半年補助印尼、越南語廣播節目經費數為 169 千元，94 年補助印尼、越南語廣播節目經費數為 160 千元，前述補助費用用於邀請來賓參加節目訪談之出席費。

資料來源：行政院勞工委員會、高雄市政府

**表 6-17 廣播電視事業兒少節目播出比例**

廣播電視事業兒少節目播出比例	94 年	95 年
無線廣播事業	0.97%	0.92%
無線電視事業	11.93%	12.37%
衛星電視事業	8.92%	7.91%

資料來源：NCC

**表 6-18 政府編列客家、原住民電視臺預算數**

政府機關	編列客家、原住民電視臺預算數
行政院客家委員會	於 94 及 95 年編列客家電視臺預算數各為 515,000 千元。
行政院原住民族委員會	於 95 年編列原住民電視臺預算數為 232,000 千元，94 年編列原住民電視臺預算數為 134,500 千元。

資料來源：行政院客家委員會、行政院原住民族委員會

**表 6-19 政府補助客語廣播電臺或節目經費數**

政府機關	補助客語廣播電臺或節目經費數
行政院客家委員會	於 95 年補助客語廣播節目經費數為 24 案 5,410 千元，94 年補助客語廣播節目經費數為 28 案、5,600 千元。

臺北市府	94 及 95 年委託臺北廣播電臺製播客語廣播節目-臺北客家風情、客家心之經費數各為 900 千元。
高雄縣政府	95 年於高屏溪廣播電臺製播「客家語文能力認證初級考輔導」節目，經費為 20 千元。

資料來源：行政院客家委員會、臺北市府、高雄縣政府

**表 6-20 政府補助原住民廣播電臺或節目經費數**

政府機關	補助原住民廣播電臺或節目經費數
行政院原住民族委員會	94 年補助原住民廣播電臺計 43 件、6,570 千元，節目 2 件、800 千元。
南投縣政府	於 95 年補助原住民廣播節目經費數為 268 千元。
臺北市府	94 及 95 年委託臺北廣播電臺製播原住民廣播節目-部落山蘇園之經費數各為 180 千元。
高雄市政府	95 年委託高雄廣播電臺製播原住民廣播節目-午安原住民、原住民音樂坊之經費數為 420 千元，94 年委託高雄廣播電臺製播原住民廣播節目-午安原住民之經費數為 210 千元。

資料來源：行政院原住民族委員會、南投縣政府、臺北市府、高雄市政府

### 3、通訊傳播設備製造業<sup>10</sup>

我國通訊傳播設備製造業產值從 91 年 2,083 億元快速成長至 95 年 8,442 億元，通訊設備產值排名大幅提昇，居全球第 11 名。我國通訊傳播設備製造業在量的發展上，連續 3 年成長率超過 20%，Made by Taiwan 的 WLAN、SOHO Router、DSL/Cable Modem 產值與產量都居世界之冠，有超過 8 成的市占率；手機產量占全球近 15%；GPS 產值占有率近 3 成、藍牙（Bluetooth）產值占有率也達 2 成 6，產量都位居全球前 3 名。

#### (1) 高畫質電視

高畫質電視是未來發展趨勢，深受無線電視業者關注，高畫質電視的開播將加速我國電視產業升級，創造家電市場商機，帶動整體數位產業與經濟發展。

我國生產數位電視（歐規 DVB-T）之廠商計有大同、聲寶、東元、歌林、普騰、聲寶、松下、三洋、西屋、青雲、奇美、華碩等。生產 DVB-T

<sup>10</sup> 資料來源：經濟部工業局及主導通訊產業週報第 95 期 Viewpoints\_27 Nov, 2006

規格之數位電視機上盒國內廠商計有百一、高昕、泰山、簡大、兆赫、雙漢、圓剛、科邑、雙漢、宏想、大騰電子、智柏、創風、寰優、銘懋、緯能、茂申、飛鳥、揚興、東碩、廣寰、精威、建漢、格得電子、Panasonic（松下電器）、Compro（康博科技）、Necvox（瑩隆）、創風、大騰電子等。

## （2）行動電視

根據 Informa 電信與媒體公司預測，行動電視市場的商機，在 96 年到 99 年期間，亞太地區的行動電視用戶數可望傲視全球。預估 99 年亞太地區的行動電視用戶數可達 6,840 萬人，將近世界用戶總數的 55%。

全球各地現行測試中的行動電視服務，將於 96 年陸續推出商用服務，2008 年奧運已為行動電視服務勾勒出發展的遠景。而行動電視技術仍發展中，各區域紛紛推出自己的技術標準，包括歐洲的 DVB-H、美國的 MediaFLO、南韓的 DMB 與日本的 ISDB-T 等。

在行動電視終端設備方面，國內 DVB-H 產業逐步發展，目前已有其樂達、宏芯、詠發等公司投入相關晶片開發。技嘉、光寶、宏達電等公司已展開搭載 DVB-H 功能手機的研發，部分廠商並與電視業者合作進行實地測試。

## （3）行動通信

行動通信快速成長，市場商機驚人，95 年全球行動通信用戶數已突破 26 億，手機全球出貨量達 9.6 億支，產值將近新臺幣 3.9 兆元。依工研院產業經濟與趨勢研究中心的推估，預估到 99 年全球行動通信的用戶將超過 35 億戶，手機銷售量將達 14 億支。

我國在手機製造產業的發展上，運用來自於資訊產業中的個人電腦、筆記型電腦及周邊設備所累積的設計研發、整合製造能力、全球運籌的供應鏈管理能力，成為全球手機產業鏈中最主要的 OEM/ODM 供應廠商。我國手機製造業者除了專注於代工的策略，也逐漸發展自有品牌。以宏達電（HTC）為例，HTC 結合微軟的 Windows Mobile 平臺，先透過為 HP、Sharp 等代

工、爭取歐洲電信服務業者訂單，累積少量高階產品之客制化能力，奠定產品的開發技術及能力後，設立多普達建立 Dopod 品牌由宏達電代工生產，再逐步以自有品牌打入中國大陸的高階智慧手機市場，並進一步與中華電信合作生產客製化手機。

另一方面，除了生產中低階手機擴大產業規模，高階手機也是我國廠商極為重視與努力發展的領域，目前微軟智慧型手機產值達 46.4 億美金占全球第一位，宏達電 (HTC)、華碩 (ASUS)、技嘉 (Gigabyte)、華宇 (Arima)、都有為歐洲電信營運商 O2 代工的實績，ASUS 更通過 Vodafone 認證為微軟智慧型手機供應商。

#### **(4) 數位無線廣播**

我國在 89 年 3 月開始試播數位無線廣播，分為全區和北、中、南 3 個分區開始試播，我國在數位無線廣播接收機不普及和使用習慣尚未建立的情況下，試播作業仍在艱困地進行。儘管我國廠商居世界數位無線廣播接收模組生產重要大廠地位（我國接收模組的世界占有率已於 92 年及 93 年連續 2 年占全球銷售量的 5 成），且數位無線廣播接收機之組裝製造公司亦創造極佳的外銷成績，然而我國數位無線廣播尚有廣大之發展空間。

#### **(5) 無線寬頻接取**

我國目前在 WiMAX 的發展上以通訊設備商為主，國內主要生產廠商表示在 95 年 WiMAX 產品出貨逐漸增溫，第 4 季出貨量約 5 萬套，相當於前 3 季出貨之總和，95 年全年 WiMAX 產品總出貨量上看 10 萬套，預估 96 年出貨量將挑戰 100 萬套，成長為 10 倍，約有 30 億元的營收貢獻，96 年營收至少較 95 年成長 3 成以上，突破 200 億元大關。96 年 WiMAX 將增加移動式 802.16e 標準，預估 96 年全球整體 WiMAX 市場將達 600 萬套的規模。

### **4、電信通路業**

- 中華電信：自有通路（營運處/服務中心）共 322 點、外部通路（代理

商設立之中華電信特約服務中心) 共 126 點，共計 448 點。

- 遠傳電信/和信電訊：自有通路（營運處/服務中心）共 393 點、外部通路共 1,556 點，共計 1,949 點。
- 大眾電信：自有通路（營運處/服務中心）共 82 點、外部通路共 357 點，共計 439 點。
- 台灣大哥大/東信電訊/泛亞電信：自有通路（直營店）共 73 點、加盟通路 360 點，共 433 點。
- 威寶電信：現有通路數量約 26 點。

## 5、廣播電視節目供應事業<sup>11</sup>

廣播電視節目供應事業共分為 3 大類，廣播電視節目業（廣播節目製作業、電視節目製作業、廣播電視節目發行業）、廣播電視廣告業、錄影節目帶業。截至 95 年 12 月 31 日止，廣播節目製作業家數為 3,737 家、電視節目製作業 3,971 家、廣播電視節目發行業 1,425 家、廣播電視廣告業 3,925 家、錄影節目帶業 2,917 家，總累計家數達 6,595 家。

### (1) 廣播電視節目製作業<sup>12</sup>

我國的廣播電視節目製作業，自從媒體市場開放後，廣電產業競爭現象已日趨嚴重，由於頻道業者分食廣告大餅，在僧多粥少的狀況下，每家業者均由降低節目製作費用著手，一則思考收回委外製作方式，改由所屬節目部人員或以成立子公司方式承製節目，一則思考以最經濟簡易方式製作迎合市場所需之節目衝高收視率，因此，我國的廣電節目已形成製播一體，談話性節目活躍於媒體的局面，廣電製作產業乃面臨生存發展的瓶頸。

臺北市廣播電視節目製作商業同業公會會員由過去之 800 家公司滑落至 95 年 8 月 15 日清查會籍時之 327 家。在加入世界貿易組織之後，大量外來文化充斥媒體，由於業者評估後發現「購買」較「自製」更省時、省力、省

---

<sup>11</sup> 資料來源：行政院新聞局

<sup>12</sup> 資料來源：臺北市廣播電視節目製作商業同業公會汪威江理事長

錢，除簡易之節目外，製作具有文化水準與內涵之節目甚為不易，於是人才出走後，造成人才斷層。廣電製作業者為求生存，多數兼營副業，少部分遠赴他鄉，另闢疆土。

臺北市廣播電視節目製作商業同業公會建議政府在政策上應思考以下相關議題：

- A、落實製播分離，提供創意空間，劃分媒體經營之範疇。
- B、重視業者經營艱困現象，諸多招標工程皆須附帶播出平臺證明，一般民間業者缺乏競爭能力。
- C、思考調整或以對等方式開放外來節目，使其不致威脅本地相關產業生機。
- D、產業人才外流現象嚴重，應有策略如何挽回。
- E、相關產業人才斷層，應儘早提出培訓之長遠計畫。
- F、兩岸文化交流及產業互補應有對策，以求平衡及調適。
- G、思考本土文化之定位，制定發揚與保護獎勵辦法。
- H、提出產業文化素質提升之觀念與作為。
- I、節目製作要與國際交流、接軌，輔導宣傳及行銷策略。
- J、修正廣電產業及從業人員之證照現行辦法。

## (2) 錄影節目帶業<sup>13</sup>

### A、產值

- 94 年影音節目產值（單指 DVD、VCD）出租、銷售（含學校圖書館、文化中心）共約 60 億，出租占約 7 成，銷售約 3 成。
- 95 年產值約 50 億，出租占約 6 成，銷售 4 成。

### B、市場分析

- 從 94 年及 95 年產值來看，整個產業的產值是下滑，但值得注意的是銷售呈逆勢成長，而出租呈快速下滑的趨勢。

---

<sup>13</sup> 資料來源：臺北市影音節目製作商業同業公會

- 通路，則呈大者恆大的定律，如出租業以百事達、亞藝、阿波羅等數家連鎖店，穩定發展，而銷售則漸集中在重要銷售點如大量販店的產值就占全銷售的 50%。這顯示，此一產業已進入成熟型的市場經濟。

### C、未來的發展

娛樂業是經濟發達的指標產業，但因科技的日新月異，影音產業的消費方式與通路正呈多樣化的發展。如影音業者還採舊式的經營，生存空間勢必被壓縮。本產業未來的發展，可分兩個層面說明：

- 發行業（出租店）：不可固守店面只出租，應加入銷售，且應多角化經營（如線上出租、銷售）方為發展之道。
- 製作業（即版權擁有者）：政府推動 99 年全面電視數位化「一個網路，多種服務，一張帳單」（One Shop Multiple Service, One Bill）的發展趨勢。消費者利用數位傳輸技術，配上數位設備，以無線網路（或有線網路），連接家庭內的各樣數位內容服務（包含音樂、電影、遊戲、TV 的整合），只要在家中，就能享用數位娛樂效果。這對版權擁有者是一項利多的發展趨勢。但業者必須提供高畫質的節目，才能應付未來的高畫質、高品質的「內容」要求，而在這關鍵的時刻，業者必須再提高投資，才能與未來接軌。除業者自強之外，政府亦應適時提供輔導，其附加價值將無可限量。

### （3）廣播電視廣告業<sup>14</sup>

#### A、廣告量總分析

- 95 年 6 大媒體廣告量排名分別為衛星電視（31.19%）、報紙（30.91%）、雜誌（13.31%）、無線電視（8.63%）、廣播（8.30%）及戶外媒體（7.66%）。
- 95 年 6 大媒體廣告量與 94 年同期相比，以戶外媒體成長最多（+29.21

---

<sup>14</sup> 資料來源：凱絡媒體公司，95 年 12 月

％，若扣除 95 年新增大樓媒體，戶外媒體則成長 23.5％)、其次廣播媒體 (+28.91％，若扣除 95 年新增 5 家電臺，則較 94 年減少 4.71％)。廣告量減少最多的是衛星電視媒體(-10.62％，若扣除 95 年新增 8 臺資料，衰退幅度則達 17.06％)、其次為無線電視(-5.23％)與報紙(-4.99％)。

- 95 年廣告主投入廣播電視媒體廣告量計有 229.97 億元，與 94 年同期相比，廣告量減少 11.1 億元。其中投入無線電視媒體計有 41.25 億元、投入衛星電視媒體計有 149.06 億元、投入無線廣播媒體計有 39.66 億元。

#### B、電視類型頻道廣告量占有率分析

- 95 年電視廣告量市場中，5 家無線電視媒體占有 21.69％廣告量，衛星電視媒體占有 78.31％廣告量。衛星電視媒體之類型頻道廣告量占有率前 4 名分別為綜合頻道(17 臺，21.36％)、新聞頻道(9 臺，12.11％)、戲劇頻道(4 臺，7.19％)、國片頻道(5 臺，7.18％)。
- 95 年衛星電視類型頻道廣告量衰退最多為日本頻道(-24.45％)、其次為戲劇頻道(-23.87％)及體育頻道(-16.87％)；廣告量成長則以音樂頻道成長 2 倍為最多，其次為知識頻道(+140.61％，因新增亞洲旅遊臺)及兒童卡通頻道(+117.62％，因新增緯來兒童及 Momo 親子頻道)。

#### (4) 廣播電視節目供應事業家數

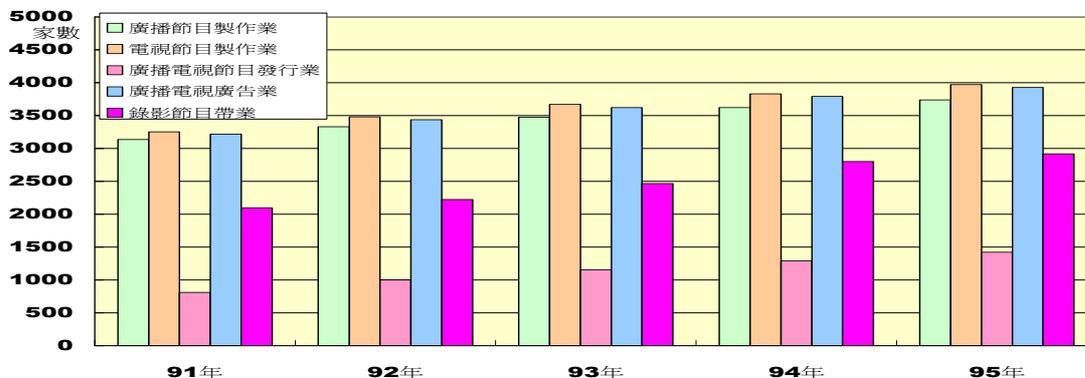
91 年至 95 年，我國廣播電視節目各類供應商的數量呈現成長之狀況(表 6-21，圖 6-48)。

表 6-21 廣播電視節目供應事業家數表

類別		91 年	92 年	93 年	94 年	95 年
廣播電視 節目業	廣播節目製作業	3,137	3,328	3,476	3,622	3,737
	電視節目製作業	3,252	3,479	3,667	3,831	3,971
	廣播電視節目發行業	813	1,000	1,156	1,294	1,425
廣播電視廣告業		3,216	3,438	3,621	3,793	3,925
錄影節目帶業		2,097	2,223	2,466	2,798	2,917
總家數		5,312	5,670	6,023	6,381	6,595

資料來源：行政院新聞局

圖 6-48 廣播電視節目供應事業家數圖



資料來源：行政院新聞局

## (二) 市場需求面

市話與行動通信市場已幾近飽和，未來將朝向寬頻發展。我國寬頻上網服務係從 89 年開始推出，根據資策會 89 年 9 月的調查顯示，當時 ADSL 帳號數約 5.4 萬戶，Cable Modem 帳號數約 9 萬戶，專線帳號數約 1 萬 7,000 戶，總數僅約 16 萬 1,000 戶。而經過 6 年的時間，到 95 年底，依據本會統計資料顯示，ADSL 已有 400 萬 2,365 戶，Cable Modem 有 41 萬 9,912 戶，專線為 2 萬 9,575 戶，另外，公眾無線區域網路(Public WLAN)有 5 萬 3,948 戶，總數達到 450 萬 5,800 戶。

依據 95 年底統計資料，由於 ADSL 的寬頻服務市場占有率達到約 88.83% 的比例，Cable Modem 僅約 9.32%，而上網最重要的最後一哩（用戶端的接取迴路），因為電信總局改制時，電信管道已作價轉投資為中華電信資產，新進業者建設不及或遭遇瓶頸，因此中華電信仍擁有 95% 以上的 ADSL 電路市場占有率。其他綜合網路或電路出租等第一類電信業者，在訂定寬頻電路月租費時，必須考慮其市場規模，因此無法用價格與中華電信的 ADSL 電路競爭。此外，第二類電信業者若是與中華電信合作，透過其 ADSL 電路提供消費者網際網路服務時，則必須考慮本身僅能收取上網月租費，在考量營運成本時，將無法以大幅調降上網月租費的方式與中華電信數據分公司（HiNet）競爭，因此，在寬頻上網市場尚未能達到充分競爭之前，主管機

關將以行政監理作為，使消費者享受到合理的寬頻服務。

中華電信 2M 速率的 ADSL 服務有兩類，一為 2M/256K 型 (HiNet 上網費 440 元, ADSL 電路費 440 元, 共計 880 元), 另一為 2M/512K 型 (HiNet 上網費 649 元, ADSL 電路費 649 元, 共計 1298 元)。95 年底 ADSL 服務中, 2M 型占 37.51% 為主流速率, 其中 2M/256K 型為 33.54%, 2M/512K 型為 3.97%, 此外, 2M 速率以上的用戶數占 63.78%, 顯示消費者具使用較大頻寬的意願。

從臺灣網路資訊中心於 96 年 1 月公布的「臺灣寬頻網路使用調查報告」當中, 在攸關民眾切身權益的寬頻網路費用部分, 目前使用寬頻的用戶裡, 有 44% 的用戶, 每個月支付寬頻上網費用為 751-1,000 元, 但是也有 48.11% 的用戶, 認為每個月支付的寬頻費用宜調降。

該份調查報告顯示, 在全國總計 735 萬 7,982 個家戶中, 約有 67.03% 的家庭 (493 萬戶), 採用寬頻上網, 以 ADSL 上網為最大宗。但有 11.69% 的民眾對寬頻網路服務業者 (ISP) 感到不滿意, 而選擇 ISP 的主要考量因素為費用高低、方便與否、以及上網速率。再就家戶上網方面來看, 已有約 493 萬家庭使用寬頻上網, 但仍有 32.97% 的家庭未使用寬頻, 其中僅有 11.56% 表示有意願在未來半年內使用寬頻上網, 因此換算成用戶數後, 約有 28 萬 437 戶 (735 萬 7,982 戶 \* 32.97% \* 11.56%) 可能成為寬頻用戶。

## 柒、通訊傳播監理國際發展趨勢

### 一、國際監理政策發展

數位匯流係全球趨勢，各國通訊傳播主管機關為因應此趨勢，咸致力通訊傳播法制之再造工作，以下就美國、英國及日本整備通訊傳播法令情形概述如下：

#### (一) 美國

美國於 93 年 5 月 19 日依總統轄下之國家通訊安全顧問委員會之意見，認為基於數位匯流之趨勢，美國必須成立下一代通訊網路 (NGN) 工作小組以因應國家安全及緊急事件處理議題。

根據 NGN 工作小組 95 年 3 月 28 日之報告<sup>15</sup>，其認為雖然 NGN 之發展仍需要數年之時間，但是在數位匯流的發展下已經陸續展開，因此該工作小組主要目標即在於國土安全及緊急事件處理機制，必須採取以下 3 項措施：

1. 建立對 NGN 未來環境或生態之高度認識，以使國土安全機制能有所因應。
2. 確認國家安全及緊急事件處理機制如何面對各世代電信網路之轉型。
3. 檢視為 NGN 之各種使用者之型態，以分析其未來之可能危害，並據以建議合適之策略，以提早因應。

基於上述目標，該工作小組已經陸續完成初步工作，包括：

1. 工作小組成員：聯邦預算管理局、商務部、國土安全部、科技及技術室、國家標準局、國防部、國家通訊及資訊管理局、國家政策協調中心等均納入為工作小組之成員。
2. 工作小組之目標
  - 協調並制訂 NGN 用戶之使用相關規則，應符合國家安全機制。
  - NGN 之研究與發展。

---

<sup>15</sup> 本報告部分係摘譯自 Next Generation Networks Task Force Report，March 28，2006.

- 確保科技生命週期之順利移轉及其信賴度。
- 促進多元接取之電信產業。
- 制訂並發展國際公約、技術標準、產業政策及監理法令（Agreement, Standard, Policy, and Regulations；ASPR）。
- 訂定 NGN 相關議題之管理機制。
- 訂定 NGN 之國際政策。

### 3. 國際公約、技術標準、產業政策及監理法令目標之基本方向

該工作小組建議總統就 NGN 應積極參與以國土安全為基準之國際協定、制訂相關技術標準及政策，並修訂相關法規及命令。該小組認為目前之相關 ASPR 之缺失包括：存有衝突或過時、執行力存有限制、管轄之不足、資訊管制缺失、不具彈性或過度之管制、內容未臻完備等。因此該小組建議美國應立即著手國際組織及標準制訂之參與，並發展國家政策，然後才據以修訂相關法律及管理規則。

## （二）英國

英國 Ofcom 於 94 年 6 月 30 日提出的一份諮詢文件，主要係就下一代通訊網路（NGN）之發展，尤其是 NGN 之網路接取與互連議題，而致力於建立一新的規範架構，於其諮詢文件中提出數個政策原則，為供本會未來因應數位匯流建立新的管制架構以及法制整備之參考，內容簡介如下：

1. 面對數位匯流之 NGN 發展，Ofcom 清楚的角色是在於確保消費者及市場競爭將由現行通訊網路轉換至 NGN 中獲取最大利益，具體上乃以提出清楚的政策架構及確保以產業為導向且具活力的議題解決程序，而 Ofcom 於本諮詢文件中所提出之政策主要係針對轉換至 NGN 所可能產生之議題的解決對策，以及促進於 NGN 下之競爭為宗旨。
2. 另在執行 Ofcom 所提出之政策上，Ofcom 係採行部分基於其現有管制權限，部分則由 Ofcom 促使英國電信自行提出承諾的方式達成。其重要政策如下：

（1）NGN 投資意願：為避免因未來管制內容及程度之不確定性致影響於業

者投資 NGN 意願之風險，為降低此風險，Ofcom 提出 3 個解決方案：

- 全面性的 NGN 語音網路互連。
  - 投資損失得回收考量。
  - 降低替代服務提供者之不確定性。
- (2) 維持現行具有顯著市場力量 (SMP) 業者之服務產品持續一段時間。
  - (3) 對 NGN 下 SMP 服務的政策：以無障礙的細分化網路接取為主。
  - (4) 更廣泛的 NGN 議題：包括號碼可攜、平等接取、緊急電話優先及緊急電話定位等。
  - (5) 消費者保護。
  - (6) 有效的產業自律解決程序。

### (三) 日本

日本之通訊傳播管理事項，以總務省為主管機關。總務省下設情報通信政策局及總合通信基盤局二單位負責辦理業務。其中，情報通信政策局負責通訊傳播整體政策研訂、研究發展計畫推動執行、資通安全政策推動、通信技術標準化政策、通訊傳播事業管理、所轄獨立行政法人研究發展機構之管理及日本放送協會 (NHK) 事務等事項。另外，有關通信設備建置使用管理、電波監理業務、綜理通訊傳播相關國際事務及國際參與基本政策規劃推動等，則由總合通信基盤局辦理。

因網路 IP 化、行動與固網服務整合、行動網路高速化、家庭網路及無所不在的網路等發展，資訊通信網路結構已產生顯著變化，另一方面，歐美各國已陸續著手就下一代通訊網路 (NGN) 進行討論，因此，為因應技術發展，針對未來 10 年之網路結構發展方向，日本總務省於 96 年 1 月 29 日邀集產官學界人士召開網路結構調查研究會，從多元觀點分別針對網路技術現況與動向、網路結構具體概念與應用模式、NGN 之社會經濟層面效應及相關因應課題 (如研究開發、標準化及推動方式等)，進行意見徵詢，以 6 個月時間，舉行 7 次會議，預定於 96 年 6 月將相關議題討論結果完成彙整。

## 二、資源管理趨勢

### (一) 電磁波規範

#### 1、國際間電磁波規範現況

- (1) 國際非游離輻射防護委員會 (ICNIRP) 於 87 年提出之環境建議值：  
電力、電器設備 (60Hz)：833.3mG。基地臺及手機：900MHz：0.45mW/cm<sup>2</sup>；1800MHz：0.9mW/cm<sup>2</sup>。
- (2) 採 ICNIRP 之環境建議值：WHO、歐洲 (德國、法國、瑞典、愛爾蘭、西班牙等)、東亞 (我國、韓國、新加坡等)。
- (3) 一般地區採 ICNIRP 建議，敏感場所針對極低頻設定較嚴格規範：歐規 (50Hz)：瑞士 (10mG)、義大利 (100mG)。轉換為我國之電力頻率 (60Hz)：瑞士 (8.3mG)、義大利 (83.3mG)。

#### 2、我國行動通信基地臺電磁波功率密度管制標準值

依據行政院環保署參考 ICNIRP 一般民眾電磁場建議值，於 90 年 1 月 12 日公告「非職業場所之一般民眾於環境中暴露各頻段非游離輻射之建議值」，其對行動通信基地臺產生電磁波之建議值：900MHz 為 0.45mW/cm<sup>2</sup>，1800MHz 為 0.9mW/cm<sup>2</sup> (表 7-1)。

表 7-1 非職業場所一般民眾於環境中暴露各頻段非游離輻射建議值

業務別 頻段	2G	3G	PHS
800MHz	-	0.4mW/cm <sup>2</sup>	-
900MHz	0.45mW/cm <sup>2</sup>	-	-
1800MHz	0.9mW/cm <sup>2</sup>	-	-
1900MHz	-	-	0.95mW/cm <sup>2</sup>
2000MHz	-	1.0mW/cm <sup>2</sup>	-

資料來源：NCC

#### 3、我國與世界先進國家的比較 (表 7-2)

表 7-2 我國與美國非游離輻射電磁波安全標準比較表

我國比國際非游離輻射電磁波安全標準更嚴格	美國 FCC 根據國際非游離輻射電磁波安全標準
----------------------	-------------------------

GSM 900MHz 頻段的建議值標準，需低於 0.45 mW/cm <sup>2</sup> 。	GSM 900MHz 頻段的建議值標準，需低於 0.6mW/cm <sup>2</sup> 。
GSM 1800MHz 頻段的建議值標準，需低於 0.9 mW/cm <sup>2</sup> 。	GSM 1800MHz 頻段的建議值標準，需低於 1.2 mW/cm <sup>2</sup> 。
3G CDMA 800MHz 頻段的建議值標準，需低於 0.4 mW/cm <sup>2</sup> 。	3G CDMA 800MHz 頻段的建議值標準，需低於 0.53 mW/cm <sup>2</sup> 。
3G CDMA 2000MHz 頻段的建議值標準，需低於 1.0 mW/cm <sup>2</sup> 。	3G CDMA 2000MHz 頻段的建議值標準，需低於 1.2 mW/cm <sup>2</sup> 。

資料來源：NCC

## (二) 無線電頻率核配

### 1、遵守國際技術原則及規定

ITU 為確保無線電頻率的合理使用，並避免不同國家無線電電臺間發生妨礙性干擾，將世界劃分為 3 區並依各類業務特性劃分為固定、行動、廣播與電視、業餘、航空、衛星、助航、定位...等共 37 種業務，實施無線電頻率之分配及無線電頻率指配之登記，並制定無線電規則，供各國制（訂）定其國內相關規定之參考。

本會將參照無線電規則第 3 區域頻率分配之規定，編製我國無線電頻率分配表，供各界參考及申請指配使用。

### 2、頻率管理目標

- (1) 滿足市場需求，提高頻率效率。
- (2) 帶動經濟繁榮，協助產業發展。
- (3) 鼓勵科技研發，增進資源利用。
- (4) 管理朝透明化，分配趨制度化。

### 3、頻譜分配原則

- (1) 遵循國際技術性之規定及協議，與國際接軌。
- (2) 建立主要、次要業務優先順序，以符合公眾利益。
- (3) 鼓勵往高頻發展，充分有效利用頻率資源。
- (4) 頻率共享及再分配，以發揮有限資源最大使用效益。

(5) 帶動國內產業發展，滿足市場需求，提供自由競爭環境。

(6) 預留新技術發展空間及未來擴充之需求。

#### 4、頻率指配原則

(1) 是否不可或缺及有無其他替代方案。

(2) 維護公共秩序、生命財產安全者優先。

(3) 供大多數使用發揮最大效用。

(4) 是否已具公共實用化之設備。

(5) 頻率應依電波特性做最適當之應用。

(6) 應研議頻率之收回及再指配之可行性。

#### 5、重要頻譜規劃

##### (1) 無線寬頻接取

近年來無線寬頻接取 (Wireless Broadband Access ; WBA) 新技術已成為國際發展趨勢，其特性為傳輸距離長、網路涵蓋範圍廣、高頻譜效率、高傳輸速率、具彈性的系統容量、支援語音影像等各種服務需求，並支援多種工作頻段，且在高速企業連線等領域都支援相關的應用，其發展預期可提高傳輸速率，並改善無線網路的缺失。因此有關該等技術所需頻譜規劃已成為各界注意之焦點，由於各國無線寬頻接取技術之頻率使用情況不同，因此所分配的頻段也有所差異。茲將我國現階段規劃之頻段及國際發展情形說明如下：

##### ● 2.5至2.69GHz頻段

新加坡於 94 年 5 月經由拍賣方式由 4 家公司取得無線寬頻接取執照，另外美國、加拿大、墨西哥與巴西等國目前亦規劃上述頻段供無線寬頻接取使用。

歐盟方面，因 89 年全球無線電通信會議 (WRC-2000) 決議將 2.5 至 2.69GHz 頻段分配供 IMT-2000 業務使用，因此除非無線寬頻接取被納入 IMT-2000 技術家族，否則大部分的會員國不會考慮將 2.5GHz 頻段開放供無線寬頻接取技術使用。

該頻段於「中華民國無線電頻率分配表」配置上，原依 ITU 之 WRC-2000 決議，供 IMT-2000 業務使用，然為配合無線寬頻接取服務開放，已規劃 2.5 至 2.69GHz 頻段可供該業務使用，並完成相關頻率細部規劃作業。另為積極辦理該頻段內頻率騰讓清理等工作，已完成 55 筆既設電臺（頻率）騰讓清理作業。至 95 年 12 月底止，本會已受理 8 件本頻段之無線寬頻接取實驗申請案。

### ● 3.4至3.7GHz頻段

歐盟、拉丁美洲及部分亞洲國家如中國大陸、香港等國已規劃或研議該頻段供無線寬頻使用。

該頻段國內已有多個單位，計 90 筆既設電臺及固定衛星服務下鏈約 8,000 多筆用戶使用中，因既設電臺頻率之騰讓移轉作業複雜，現階段無法開放專供無線寬頻接取業務使用。

本頻段經協調可和諧共用部分，依「固定通信業務管理規則」已開放供固網業者申請使用，固網業者可運用無線寬頻接取技術，做為建設最後一哩無線用戶迴路（Wireless Local Loop；WLL）之選擇性替代方案。至 95 年 12 月底，本會已受理 15 件本頻段之無線寬頻接取實驗申請案。

### （2）數位無線電視頻率

我國無線電視頻道係採美規 NTSC 配置方式，每個頻道頻寬為 6MHz，由於數位無線電視之特性為畫面清晰度極佳、抗多重路徑干擾能力強、無鬼影、頻道數和解析度（像素）遠高於傳統類比電視，未來類比電視將被數位電視所取代，且數位壓縮技術已由 MPEG-2 進步到 H.264 壓縮標準。

### ● 各國數位無線電視頻率規劃現況

美國：FCC 計劃通過所有數位無線電視服務的頻率，VHF 在 2 到 13 頻道（54-72，75-88，174-216MHz），以及 UHF 在 14-51 頻道（470-698MHz）。

英國：頻率範圍 470-854MHz（21-68 頻道，384MHz）劃分成 48 個頻道，各占 8MHz。

日本：95 年規劃全國性數位地球廣播，頻率範圍 470-722 MHz (14-55 頻道，252MHz)，類比電視將在 100 年 7 月 24 日終止。

韓國：94 年資訊通信部 (MIC) 完成數位電視執照核發，類比電視關閉日期設定在 99 年，類比電視 2 至 69 頻道在類比信號關閉後，將規劃數位電視 14 至 60 頻道 (470-752 MHz)。

### ● 我國數位無線電視頻率規劃

第 1 階段使用之頻率：Ch49 為空置頻道可立即開放供數位無線電視使用，Ch30 業已核定規劃供公視試播使用，以建置高畫質數位無線電視 (HDTV) 平臺，Ch24、Ch26、Ch28、Ch32、Ch34 為中視、公視、民視、臺視、華視等使用。

第 2 階段使用之頻率：公視 Ch51、Ch53 於 96 年 4 月繳回，Ch35、Ch36、Ch53 供手持式電視實驗性試播至 97 年 3 月終止，Ch25、Ch31、Ch33、Ch49 等 4 個頻道規劃可供第 2 梯次數位無線電視開放使用。

第 3 階段使用之頻率：Ch37 至 Ch48 共 12 個頻道目前為供類比電視改善收視不良地區使用，俟 99 年底類比電視頻道全面收回後，該等頻道亦可規劃供數位無線電視及通訊使用。

### (3) 行動電視 (或稱手持式電視) 頻率需求

隨著多媒體影音技術朝向行動化趨勢發展，行動數位電視各種技術標準遂應運而生。

### ● 行動電視相關技術標準及使用地區

DVB-H：歐洲、美洲、澳洲、亞洲 (新加坡、馬來西亞、印尼等)。

T-DMB：韓國、法國、德國、加拿大等。

MediaFLO (Forward Link Only)：美國及韓國部分地區。

ISDB-T：日本。

CMMB：中國大陸。

### ● 頻率需求及規劃

目前行動數位電視頻譜需求大致在 VHF (174-230MHz)、UHF

(470-838MHz) 及 L-band (1452-1477MHz) 等頻段，惟各國皆以運用類比電視 UHF 頻譜收回後頻率為主。

我國規劃 35、36 及 53 頻道進行商業性試播，並秉持技術中立原則，初期不限技術標準，預計開放 6 張分區（北、南）商業性試播執照，已分別於 95 年 8 月 4 日及 10 月 16 日分二梯次公告「甄選業者辦理手持式電視實驗性試播計畫」，目前有 5 家團隊取得試播許可。

未來我國如開放商業營運，所需頻率，除可利用現有試播頻道，不足部分可考量改善類比電視收視不良地區（700MHz）所收回之頻率。

### （三）電信號碼收費

電信號碼為攸關公眾利益之公共資源，為增益電信號碼資源使用效率、適度反映號碼之經濟價值及促進電信市場公平競爭，電信法第 20 條之 1 第 3 項規定，為維持電信號碼之合理、有效使用，本會得調整或收回已核配之電信號碼，並得收取電信號碼使用費；電信號碼使用費之收費基準，由本會訂定之。

比較各國電信主管機關網站資訊，國際間已收取電信號碼使用費之國家計有丹麥、比利時、瑞典、冰島、芬蘭、挪威、澳洲、中國大陸、新加坡等國，而北美地區（美國、加拿大與加勒比海地區等 19 國）係收取電信號碼管理費，英國則尚在評估階段。

## 三、 傳播內容監理趨勢

### （一）促進多元文化及保障弱勢權益

促進多元文化及保障弱勢權益已為各先進國家所重視，以下說明較具代表性者：

1. 聯合國教育、科學及文化組織大會於 94 年 10 月 20 日通過「保護和促進

文化表現形式多樣性公約」，呼籲全世界尊重多元文化。

2. 加拿大於 77 年通過的「多元文化法」，該法為全球第一個國家性的多元文化法律。該法認可多元文化為加拿大社會的重要特色，且認為「多元文化」概念應於其聯邦政府的決策過程中扮演整合角色。

## **(二) 推動傳播內容分級，維護兒少身心健康**

### **1. 國外電視節目分級**

各國因為政治、社會、宗教、文化背景的差異性，民眾對於法律尊重和道德維持的觀念，程度有別，對部分國家而言，簡略的二分級做法尚符合需要，部分國家如法國、澳大利亞、美國與加拿大，則因應社會變遷推行新的電視節目分級制度，舉例說明如下：

- (1) 美國國會曾立法禁止不端莊之言詞在兒童能夠收視之廣電媒體時段中播送，被認定為不端莊之無線廣電節目於上午 6 時至晚間 10 時之時段播出，須受 FCC 之管制。國會於 85 年進一步規定電視機製造業必須在 13 吋以上之電視機產品增設一種名為 V-chip 之裝置，以供父母將色情、暴力、猥褻之電視節目鎖碼，防止未成年子女觀看。
- (2) 加拿大主要廣播電視媒體（如 CBC、CTV、CHUM 等）共同組成之「加拿大廣播標準協會」，提供節目分級制，另接受民眾或民間機制檢舉審核節目內容。

### **2. 國外網站管理**

#### **(1) 制訂專法施行網路內容管制的國家**

目前世界上少數國家如中國大陸係採取政府公權力直接介入網路內容管制的方式，於法規定某些類型之言論不得出現在網際網路上。

#### **(2) 以科技及業者自律方式管制網路不當資訊**

##### **● 美國**

FCC 於 86 年公布「網路與電訊傳播政策」報告，政府對網際網路應盡量避免不必要的管制，且傳統媒體管理規範不全然適用於網路，將來應以科

技方式對網路內容進行勸導與管理。其後美國雖分別制訂了通訊端莊法（CDA）、兒童線上保護法（COPA）及兒童網際網路保護法（CIPA）等3部法律<sup>16</sup>，然除兒童網際網路保護法外，通訊端莊法在網際網路的管制已被宣告違憲，兒童線上保護法亦被裁定暫緩執行，由此可見美國認為網路內容屬於言論自由保護的範圍，政府不應立法介入管制。

### ● 英國

英國政府致力於指導和協助網路業者建立自我管理的機制，其於85年與該國2大ISP協會共同發表「R3安全網路協定：分級、檢舉、責任」（R3 Safety-Net），而業者亦成立自律組織「網路觀察基金會」（IWF）及擬定業者之行為守則（ISPA Code of Practice）<sup>17</sup>，處理網路上日益增加之違法犯罪問題。

### ● 澳洲

澳洲通訊及媒體局（ACMA）<sup>18</sup>以共同規範（Co-regulation）之機制監理網路內容，由澳洲網路產業協會自訂網路產業準則，並向ACMA報備，由網路內容經營者及服務提供者針對網路內容採取適當措施，澳洲居民及團體皆可針對不當或違法之網路內容向ACMA進行投訴。

### ● 日本

日本政府於94年針對網路上違法及有害之資訊內容達成「推廣過濾軟體、強調ISP業者自律、重視網路素養教育、拓展諮詢服務」等共識，目前仍以現行法律作為管理網際網路的主要規範，並透過業者自律及技術開發雙管齊下的方式來提供國民健康安全的上網環境。

### ● 韓國

韓國政府由資訊通訊部（MIC）負責研擬網路內容管制政策，並由韓國

---

<sup>16</sup> CDA：Communications Decency Act  
COPA：Children's On-line Protection Act  
CIPA：Children's Internet Protection Act

<sup>17</sup> IWF：Internet Watch Foundation  
ISPA Code of Practice：Internet Service Providers Association's Code of Practice

<sup>18</sup> ACMA：Australian Communications and Media Authority

網路安全協會（KISCOM）推動網站內容分級、提供申訴管道，另外由數位推廣局（KADO）<sup>19</sup>負責縮減數位落差、減少網路成癮現象。

### （三）防止新聞墮落，加強媒體自律

民主國家基於對言論及新聞自由的尊重，均以媒體自律組織進行規範，而未以法令強制管理。媒體自律組織乃為實踐新聞倫理而設，媒體內部對組織成員的規範與要求，屬媒體組織的內部控制或新聞品質保障機制。如英國「製作人準則-BBC 的價值與標準」、「新聞控訴委員會（PCC）英國新聞自律公約」、加拿大「廣播標準協會 CBSC」、德國「新聞評議會新聞規範」、美國的國家廣告協會（NAD）及國家廣告監督委員會（NARB）<sup>20</sup>均屬媒體自律組織。

### （四）推動公民參與通訊傳播監理機制

「他律」代表社會的聲音，以及公民力量的呈現，多元的社會，除媒體監督團體外，不同的團體或個人都可以對媒體內容表達不同意見，媒體應該尊重與傾聽，經由外部聲音的回饋而自省。例如美國「報導公正及確實組織（FAIR）」及「媒體確實報導組織（AIM）」<sup>21</sup>、英國「觀眾評議協會」、加拿大「電視暴力行動團體」均為此類組織；另加拿大民間監督團體眾多，多屬非營利性之志工團體，除接受民眾檢舉外，另負責與官方及媒體自律單位協商。

### （五）保護消費者權益，取締違法節目及廣告

各國對於節目與廣告之內容均有管制，差別在管制強度及內容，以下以美、英兩國為例：

#### ● 美國

---

<sup>19</sup> MIC：Ministry of Information and Communications  
KISCOM：Korea Internet Safety Commission  
KADO：Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion

<sup>20</sup> NAD：National Advertising Division  
NARB：National Advertising Review Board

<sup>21</sup> FAIR：Fair & Accuracy in Reporting  
AIM：Accuracy in Media

美國在內容方面並無事前審查業者播放內容或干涉其取材的權力，甚至包括以「政府行動」(State Action)而造成的編輯管制，亦被法院認定為違憲，其監督廣電媒體的角色有限。惟 FCC 對廣電媒體播放不妥內容後，仍可依其情節輕重，施以罰鍰或撤銷其執照等懲處。另於 1934 年通訊傳播法 (Communication Act of 1934) 第 317 及 507 節中，對於電視節目必須揭露贊助者為何，有明確規定。美國傳播法對於電視業者製作節目課予揭露廣告主贊助的原則，並訂有罰鍰及刑責，反映出政府對於觀眾視聽權益的重視，目的在讓閱聽大眾明確知道電視節目在何時嘗試影響、說服他們。同時美國亦針對個別案件進行調查，美國電視節目廣告化、置入性行銷的情形，已引起主管傳播事業機關美國聯邦通訊委員會高度重視。再如，因為擔心電視食品廣告是造成美國兒童肥胖的原因，FCC 決定進行研究，並希望藉由與廣告業者達成共識方式取代另立新法。

#### ● 英國

英國 Ofcom 內容委員會對被許可從事商業電視服務廣播者進行管制，包括對相關節目內容設置標準，其內容委員會除制定相關節目標準，對該標準之適用主動進行監督、被動受理檢舉 (控訴)，並進行調查與裁決，標準內容包括電視節目的風格或格調 (如不當的措詞或性描述)、暴力情節、隱私、公正、慈善捐助、宗教節目、對商品不適當的突出展示，惟內容委員會不會在相關節目播出前審查。

### 四、我國通訊傳播整體發展之國際比較

依據 96 年 ITU 最新公布之 2007 資通訊技術機會指標 (ICT-OI)，我國總體排名的名次為第 17 名；而 ITU 於 91 年公布的 2002 數位接取指標 (DAI) 我國的總體排名為第 9，另於 94 年公布之 2005 數位機會指標 (DOI) 總體排名上，我國名列第 6。加以世界經濟論壇 (WEF) 於 96 年 3 月 28 日公布

之 2007 全球「網路整備度 (NRI)」<sup>22</sup> 評比，我國整體表現較 94 年 (第 7 名) 退步 6 名，在世界名列第 13 名、亞太地區則為第 3 名 (表 7-3)。行政院科技顧問組當日隨即提出檢討報告，認為歐洲國家積極投入，紛紛躋身前 10 名，我國的「政治法規環境」改革仍待加強，因此是造成我國資訊國力排名滑落的兩大原因。

雖然以上 4 類國際評比指標引用的項目不盡相同，但是由 ITU 及 WEF 的排名結果分析，顯示我國在資訊通信整體環境發展上雖有成長，但是過去落後我國的先進國家，目前已經加緊腳步推動資訊通信網路建設與應用服務的發展，並已逐漸超越我國的成長幅度，我國宜正視此一警訊，並加強發展寬頻網路的應用與服務，促進全民普及的寬頻網路與突破目前趨於飽和的瓶頸，並發展多樣化的網路服務數位內容，以提升數據服務的比率。

表 7-3 世界經濟論壇 95 至 96 年間網路整備指標評比表

國家	95 年分數	95 至 96 年間排名	94 至 95 年間排名	排名變化
丹麥	5.71	1	3	+2
瑞典	5.66	2	8	+6
新加坡	5.60	3	2	-1
芬蘭	5.59	4	5	+1
瑞士	5.58	5	9	+4
荷蘭	5.54	6	12	+6
美國	5.54	7	1	-6
冰島	5.50	8	4	-4
英國	5.45	9	10	+1
挪威	5.42	10	13	+3
加拿大	5.35	11	6	-5
香港	5.35	12	11	-1
中華民國	5.28	13	7	-6
日本	5.27	14	16	+2
澳洲	5.24	15	15	0

<sup>22</sup> ICT-OI : Information & Communications Technology Opportunity Index

DAI : Digital Access Index

DOI : Digital Opportunity Index

WEF : World Economy Forum

NRI : Network Readiness Index

德國	5.22	16	17	+1
奧地利	5.17	17	18	+1
以色列	5.14	18	19	+1
韓國	5.14	19	14	-5
愛沙尼亞	5.02	20	23	+3
愛爾蘭	5.01	21	20	-1
紐西蘭	5.01	22	21	-1
法國	4.99	23	22	-1
比利時	4.93	24	25	+1
盧森堡	4.90	25	26	+1
馬來西亞	4.74	26	24	-2
馬爾他	4.52	27	30	+3
葡萄牙	4.48	28	27	-1

資料來源：WEF，僅列出前 30 名之國家。

由於國內整體電信市場的營收已不易再出現業務開放初期的高成長情況，因此國內電信事業必須積極尋找出路，例如投入光纖網路建設、研發創新服務或開發新市場，否則將面臨國內市場飽和之經營問題。有鑑於此，本會將持續督促通訊傳播業者提升經營效率及開發創新服務，提供亞太地區最價廉質優及多樣化的通信服務，俾使國內消費者可在合理資費、優質服務及便利使用的網路環境下，享受通訊傳播服務，並強化我國整體的經貿實力。

此外，最後一哩之網路市場目前尚未達到有效競爭局面，既有業者仍然主導著寬頻及市內網路服務的資費進而影響整個市場的發展，因此，本會仍將以確保通訊傳播市場的公平有效競爭為施政重點之一。此外，為因應未來的數位匯流發展，本會亦將積極促進數位匯流效能競爭，將以往垂直管理架構修改為水平管理架構，打破傳統通訊傳播事業壁壘分明之界線，促使電信與廣播電視跨業匯流發展，使通訊傳播匯流服務市場之均衡發展，讓國民可享受充分競爭所帶來更合理資費與優質服務，落實建構通訊傳播市場公平競爭環境之目標。

## 捌、未來施政方向

### 一、整體監理政策方向

隨著科技發展迅速，我國通訊傳播業蓬勃成長，在政府通訊傳播市場政策開放下，如無線廣播電視頻道釋出、有線廣播電視及電信業務的開放，使我國廣播電視及電信事業一日千里，活絡通訊傳播事業並帶來經濟成長，然正由於業務大量開放，業界競爭激烈，如何做好市場管理機制，益形重要。為此，本會分就政策規劃、法規修訂及監理執行3個面向著手，以落實監理職掌。

此外，國際政治環境對我不友善，有關通訊傳播資源（包括 SS7 國際信號點碼、IP 位址等）之取得及使用，以及跨國合作關係之推動，均具挑戰性，故須擴大國際參與，爭取加入更多組織及活動，以拓展國際合作關係，確保國家權益。

#### （一）監理政策規劃方向

##### 1、水平管理原則

修正目前以產業別之垂直管理型態，而改採功能別之水平管理型態，以引進跨媒體層級分離之通訊傳播監理制度。

##### 2、輕度管理原則

簡化市場進入/退出之管制程序，在有效競爭市場之基礎下，以採事後管制原則；至於事前管制，則係針對主導業者採行不對稱管制，規範市場競爭機制所無法解決之問題。

##### 3、技術中立原則

處理通訊、媒體及網際網路匯流時，維持技術/平臺中立立場。監理規範非針對傳輸平臺技術而有差別管理，規範重點係針對服務之提供，對於同類型服務適用相同規範。

## **(二) 監理執行方向**

- 1、定期檢討市場發展，並針對市場主導者，採取不對稱管制作為，以消除反競爭行為之發生。
- 2、持續推動有線電視雙向數位化。
- 3、外資進駐有線電視之因應與積極管理。
- 4、促進通訊傳播業務費率合理化。
- 5、保障國民接取及近用基本通信傳播服務之權益。

## **(三) 法規修訂方向**

### **1、小幅度修正現行電信法及廣電三法等法規**

為促進通訊傳播匯流，加速整備通訊傳播監理相關法律、法規命令及行政規則，順應當前通訊傳播技術進步與產業發展現況，乃依據通訊傳播基本法與本會組織法之立法意旨，優先修正或廢止不符合電信自由化及媒體專業自主精神，過度管制導致產業與主管機關均浪費不必要成本，以及既有執法工具不夠精確亟待調整之各種不合時宜法規等。

### **2、基於急迫性修訂現行法規**

政府對現行電信事業或廣播電視事業採個別立法管理，使得如數位廣播、無線寬頻接取、多媒體內容傳輸平臺服務等新技術與新服務無法充分發展及採一致性之管理，鑒於數位匯流快速發展影響，電信與廣播電視相互跨業經營之趨勢及以服務業帶動我國相關產業發展等考量，建立通訊傳播互跨經營服務管理機制，並在既有法律架構下增修訂相關業務管理規則。

### **3、因應數位匯流建制相關法規**

#### **(1) 邁向中、高度匯流**

為因應數位匯流並突破電信、廣電分流框架，對於未來通訊傳播業務平臺之管理，以中、高度匯流之宏觀格局，擬訂水平層級化之新管制架構。

#### **(2) 水平管制為原則**

3層水平管制架構模式，分別為「基礎網路層」、「營運管理層」及「內

容及應用服務層」等3層級。將通訊傳播網路、通訊傳播服務及內容與應用之管理加以分離，用跨媒體的橫向思維處理通訊傳播網路及通訊傳播服務的相關監理措施。

### **(3) 分階段漸進到位**

數位匯流的發展並非一蹴可幾，需要多面向的通盤規劃，才得以在健全的體制之下發展。故通訊傳播新管理架構政策的制訂方向必須符合長期性的目標，並針對現階段通訊傳播產業情勢與需要，以分階段漸進到位方式採取適當之管制措施。

## **二、 資源管理方向**

### **(一) 無線電頻率管理**

#### **1、修訂我國無線電頻率分配表及相關法規，與先進國家同步發展**

定期參照 ITU 召開之世界無線電會議對頻率分配之建議案，並配合我國經濟發展所需，適時修訂我國無線電頻率分配表及相關法規，以滿足大眾所需。

#### **2、定期檢討頻率收費制度，反映頻率經濟價值**

鑑於電波使用環境常隨科技發展而快速變遷，及考量各類通訊傳播業務是否有效率的應用，無線電頻率使用費收費標準亦將配合電波監理政策定期檢討修正，促使頻率使用費趨於合理。

#### **3、研訂無線電頻率次交易及收回機制，促進頻率有效使用**

無線電頻率乃稀有資源，且頻率的使用具有排他性，若能藉由頻率次級交易和收回制度，使得頻率可以在市場上自由交易，並對未能發揮其功用或產生經濟價值的頻率，在一定條件下，予以收回，再重新規劃使用，如此可

以增加頻率使用之彈性，提高頻率的使用效率，進而促使所有頻率資源發揮出應有之最大效益。

#### **4、建置及開放頻譜資料庫查詢系統，落實資訊公開**

為加強頻率資源之管理，並落實頻率管理資訊公開化，刻正規劃「建置及開放頻譜資料庫查詢系統」，俾提供外界查詢本會之頻譜管理政策、頻譜相關法規、頻譜規劃與分配等相關資訊，另本資訊系統亦可作為本會頻率分配與收費管理統計分析之工具，俾進一步加強頻率資源的有效管理。

#### **5、掌握相關單位頻率使用現況，避免頻率閒置浪費**

在頻率需求不斷增加情況下，為避免已經核配之頻率使用效率不佳，須經常性掌握相關單位頻率使用現況，以確保頻率能有效使用。另在提高整體頻率使用效率及平衡各種技術與應用需求之前提下，將鼓勵既有頻率使用者以較有效率之技術或其他方式代替原使用頻率。

#### **6、逐年改善電波監測網，強化本會電波監測能力**

近年來經濟蓬勃發展，社會變遷快速，大量建設及土地開發導致地形地物變動，電波使用環境發生變化，與規劃初期有所不同，部分監測站臺環境已不符原規劃條件，為維持本會電波監測能力，有關電波監測網之優化仍將持續進行。

#### **7、利用電波監測網執行側錄工作，增進電波監測網的附加能力**

為充分發揮電波監測網之功效，針對廣播電臺語音傳播之內容，建置語音側錄系統，整合成為電波監測網之附加功能。

#### **8、研發衛星偵測能量，提升我國整體監測能力**

衛星通信已是現代通訊不可或缺的重要工具，衛星干擾案件處理不易，如何確保衛星通信之可靠與安全已成為重要課題。英、美、日等國具有衛星監測能量，如何發展衛星偵測能量，提升我國整體偵測能力，未來將視業務發展需要強化能量。

## **9、加強政令宣導，以維護電波秩序**

由於經濟發展快速，對無線電頻率需求日增，其中少數違法使用未經核准之無線電頻率或加大無線電發射功率，致發生電波干擾情事，為使民眾瞭解無線電波秩序維護之需要性及干擾所可能造成之後果，本會將加強宣導與取締，以維護電波秩序。

### **(二) 電信號碼管理**

#### **1、落實電信號碼資源調整及收回機制，促進電信號碼有效使用**

加強電信號碼區塊使用情形之調查，確實掌握核配號碼使用狀況，以適時調整或收回號碼資源。

#### **2. 審慎研究我國是否收取電信號碼使用費**

收取電信號碼使用費雖能增益電信號碼資源使用效率、適度反映號碼之經濟價值及促進電信市場公平競爭，爰參酌先進國家之做法並考量國內通信市場發展情況，期能在電信號碼使用效率及國內通信市場發展上獲得雙贏。

#### **3、電信業者主動繳回閒置電信號碼，增進電信號碼使用效率**

在電信號碼收費機制建立前，鼓勵電信相關業者主動繳回閒置電信號碼資源，以增進電信號碼使用效率，並可減少升碼時所造成之困擾。

### **(三) 網際網路位址及網域名稱管理**

#### **1、參與各項國際組織，維護國家權益**

我國為「網際網路名稱與號碼指配機構」之「政府諮詢委員會」會員，將積極參與政府諮詢委員會各項事務，爭取舉辦國際會議，主導議題。

#### **2、積極參與網域名稱及位址相關議題之技術發展**

為積極參與網域名稱及位址相關議題之發展，本會將持續協調 TWNIC 關切下列事項：

- 密切注意相關技術發展，並參與各項議題討論。
- 參與相關測試工作，以掌握先機。

- 參與國際網域名稱網際網路運用之技術發展工作。
- 爭取承辦 ICANN 各種會議之機會。
- 與相關國際會議出席人員交換資訊，結合產官學之資源。
- 適時向本會說明國際發展趨勢及相關測試進度。

### 三、 傳播內容監理方向

#### (一) 因應數位匯流，整備傳播內容監理法規

面臨數位匯流時代來臨，傳播內容已於多種不同態樣之傳輸載具中呈現與流動，過去基於各傳播載具單純特性所創設的法律框架亦不足以規範今日載具間彼此混同的服務特性，而我國現有的法律仍以不同的傳輸載具作為立法管制的基礎，儘管相似內容於不同的傳輸平臺播送，仍得遵守不同的法律規範，本會將依據通訊傳播基本法第7條「政府應避免因不同傳輸技術而為差別管理」之精神，除針對相關法規進行整併、採取傳輸與內容分離管制的模式外，將更深入瞭解相關產業的生態及發展機會，以提供業者更良善之競爭環境；此外亦建立具連貫性、一致性並兼具彈性之管理政策，如此才得以發揮政府管理產業的經濟規模與效益，亦賦予相關產業成長的空間。

在傳播技術數位化的衝擊下，未來將出現更多樣態的傳輸平臺，唯有政府與業者採取合作關係，傳播市場才得以提供閱聽人更多元化、多樣化，且品質優良的內容，故本會未來將秉持著開放、合宜的態度，在促進產業發展與兼顧消費者權益下，思考如何以競爭、結構策略及鼓勵業者以自律、他律或是採取共同監理等方式，監理節目及廣告內容。

#### (二) 修正傳播內容監理政策方向，建構合宜產業秩序

隨著衛星及有線電視開放，我國頻道數量大幅增加，但相對應之節目內

容品質卻劣化，除節目重播率高之外，亦充斥著廣告化之節目，該類節目乃由廣告主向頻道商購買節目時段，將許多商品假借節目形式播出，如以座談、訪談、見證人或藉由採訪播出該產品之內容功效，此易造成觀眾混淆、無法辨別該片段是傳遞資訊之節目或是推銷商品之廣告，除該等資訊廣告有誤導消費大眾之嫌疑外，眾多節目內容亦採用置入性行銷之手法，針對特定品牌之產品予以鏡頭特寫、或是藉機推銷商品功效。我國目前雖可依據廣電三法相關條文管理電視節目及廣告內容，然亦不斷面臨節目廣告化問題之挑戰，廣播電視的核心價值在於內容，然而卻因為廣告利益之偏頗，造成品味單一而市場失靈，使其內容價值不彰，故本會將針對我國節目廣告內容管理政策，檢討既有政策缺失、管制成本與管理成效、並參酌國外主要國家之做法與方向，在兼顧傳播媒體數位化、產業秩序與消費者權益的情況下，修正現有廣播電視節目廣告內容管制之政策方向，藉此達到維護消費者利益及節目內容編輯自主獨立之目的。

### （三）加強傳播媒體自律機制，提升內容品質

在媒體自律方面，目前我國廣電媒體競相追逐收視率，導致部分節目內容低俗、新聞內容膚淺聳動，如此不但與媒體原本背負的公共責任悖離，亦使得部分觀眾群流失；然廣電媒體的倫理、文化特性及公共利益的價值，並非政府藉由法律強制管制即可達成，為扭轉收視率與媒體自律之悖離，本會可扮演啟動廣電媒體內部自律機制的角色，要求電視臺內部成立類似公評人的組織，針對各類節目之內容的倫理型塑共識基礎與製播原則，而其組成，應有獨立性及專任，使之成為啟動媒體自律管理系統的一環，強化媒體的責任意識。

而在媒體強化自律規範同時，建議相關政府單位亦可採取配套措施協助提升廣電內容品質，例如規定非警政調查人員不得進入社會新聞案發現場之封鎖線內進行採訪調查、為尊重病人與避免干擾醫護人員之醫療照護行為，新聞記者不得於醫院急診室或加護病房內隨意進行採訪或拍攝畫面等，新聞

記者的採訪應藉由時間地點之規劃，維護新聞記者的採訪秩序，避免國內各新聞臺為突顯獨家或漏新聞而產生不當採訪行為，以提升新聞內容品質及相關從業人員之素養。

#### **（四）促進傳播媒體多元文化均衡發展、培育多元文化人才**

在促進多元文化部分，協調促進具有發展多元文化精神之頻道享有合理發展之機會，將可促進傳播媒體多元文化均衡發展，呈現我國多樣文化之面貌，故本會建議行政院公平交易委員會、消費者保護委員會，適時共同研商廣播電視頻道進場機制，期使民眾能有機會閱聽更多優質及創新之頻道內容。另外，推動傳播媒體培育多元文化人才，提升媒體多元文化知能，將可使多元文化概念內化於傳播媒體從業人員之節目製播，並建議教育部、行政院文化建設委員會及行政院新聞局等職司教育、文化、宣傳之機關，能將提升媒體多元文化知能納入重點政策考量，俾利政府各機關共同從政策面落實我國多元文化之精神。

#### **（五）修正網路內容監理政策，協助業者自律**

另外，我國「兒童及少年福利法」訂定電腦網路應分級之規定，與世界各民主國家尊重業者自律之趨勢相違背，並有侵害言論自由之虞，而該法於實際執行層面亦具困難度，業者雖可配合分級制度執行，卻並非全然贊同政府以傳統媒體之管理方式運用於網際網路內容管理；鑒於民主國家多以業者自律及科技過濾方式管理網路不當內容，建議我國網路內容管制政策亦應由此方向著手，以協助業者自律、鼓勵研發過濾軟體及加強社會大眾宣導之方式，提升網路內容品質。本會將依據相關網路業者、民間團體及政府單位之意見、並參酌歐美各國網路內容管理政策，重新審視我國網路內容管理政策之方向。

#### **（六）提升閱聽眾媒體素養，鼓勵他律監督機制**

面臨不斷推陳出新的媒體服務與內容，閱聽人他律對於媒體所形成的規

範力量更顯重要，本會亦將積極宣導媒體與資訊素養，使民眾瞭解如何針對媒體的內容作出理性的批判與選擇，並強化閱聽人、媒體業者與政府機關三者之間的溝通管道，以公民群體智慧形成監督機制、多方蒐集消費大眾對於廣播電視內容之意見、定期公布媒體優質傳播內容評選結果，使我國傳播內容生態更加符合社會期望。

## 玖、未來相關法規之檢討修訂

### 一、本會主管法規修廢之檢討

為「因應科技匯流，促進通訊傳播健全發展，維護國民權利，保障消費者利益，提升多元文化」，本會於95年2月22日成立運作，針對通訊傳播監理業務，提出「促進數位匯流效能競爭、健全通訊傳播監理制度、維護國民及消費者權益、提升多元文化尊重弱勢」四大施政目標，藉以推動通訊、數據和影音內容匯流，擴大市場參與，導入效能競爭，並貫徹以最小干預手段達成最大管制之效益。

#### (一) 因應監理業務需要之小幅度法令整備

為因應業務及實務之迫切需要，且其修訂較無爭議性者，本會在不變動原有法律架構下，檢討修正電信法、廣播電視法、有線廣播電視法及衛星廣播電視法等法律，於96年2月13日提報本會第143次委員會議審議通過，並於96年2月16日陳報行政院審查，俟行政院完成審查作業後，送請立法院審議。相關修正重要內容如下：

#### 1、電信法部分

- (1) 因應我國在世界貿易組織資訊科技產品貿易參與委員會(WTO-ITA)與亞太經濟合作會議電信設備相互承認協定(APEC TEL MRA)架構下推動電信設備符合性聲明機制，修正電信法相關條文以資配合。
- (2) 增訂資訊技術安全產品評估驗證相關規定，以強化國內資安產品之國際競爭力。

#### 2、廣電三法部分

- (1) 廢除不必要管制

以廣播電視法對於內容管制規範之鬆綁為主，重點包括：刪修節目分類之規定、修正節目內容之禁止規定、刪除對訴訟事件評論或報導之禁止規定、刪修節目及廣告事前送審之規定、修正節目表須事前核備之規定、刪除節目輸入或輸出之管制。

**(2) 現行管制措施法制化，有關廣電三法修正重點，包括：**

- 廣電事業之資訊揭露義務，以配合導入公民參與機制。
- 准駁外資或具惡意傾向投資廣電媒體之規定。
- 無線廣電事業股權應予分散。
- 廣播電視事業股票公開發行機制。
- 聯播聯營行為之法律授權依據。
- 管理插播式字幕之法律授權依據。
- 增訂他類頻道管理機制

**(3) 因應轉型必要增訂之規範，有關廣電三法修正重點，包括：**

- 增訂數位無線廣播電視營運管理規範。
- 有線必載規定之調整。
- 推動分組付費機制。
- 有線電視費率審核權回歸中央。
- 調整廣電三法裁罰機制。
- 主管機關職掌及其權限。
- 檢討本會主管法規中主管機關名稱之修訂。

**(二) 因應數位匯流之電信法及廣電三法全盤檢討**

本會為因應科技匯流快速發展，業於 95 年 8 月提出第 1 次通訊傳播匯流管制法令之加速整備，陸續於本會第 129 次委員會議討論「通訊傳播互跨

經營服務管理機制」，並於本會第 134 次委員會議通過該管理機制及其相關須配合修訂之相關法規，期在通訊傳播數位匯流法律未修正完成前，垂直管制架構仍持續情形下，快速因應中間傳輸平臺服務所產生之跨業服務，對既有通訊傳播產業秩序之衝擊。

本會目前進行之法律架構重整工作方向，將從電信與廣電垂直的管制方式改為水平層級管制架構，對於通訊傳播管理上將有重大變革。例如：各種不同的通訊傳播網路設施適用相同的管制規範、各層間「相同服務」採取「相同管制」措施、層與層間可透過經營者之契約關係進入市場促進競爭，另有市場界定及市場主導者定義之調整、執照分類及發照制度之改革、通訊傳播政策擬議之產業資料蒐集、避免交叉補貼與會計分離等。本會因應數位匯流，藉由電信法及廣電三法之全盤檢討，期能建構出可因應科技匯流之通訊傳播法規。

### (三) 本會 96 年計劃研修之法律、法規命令及行政規則

表 9-1 96 年計劃研修之法律案件一覽表

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 報行政院日期	制定 (修正或廢止) 重點
1	電信法修正草案	技術管理處	(96/01) 96/02	96/02	1. 電信設備測試實驗室應取得主管機關認可。 2. 承認外國驗證機構出具之驗證證明及測試報告。
2	電信法修正草案	技術管理處	96/05	96/06	增列「資通安全之技術規範及管制」之相關條文
3	廣播電視法修正草案	法律事務處	(96/01) 96/02	(96/01) 96/02	1. 廢除現行多餘之管制。 2. 現行管制成文化。 3. 因應轉型 (尤其數位化) 必要增訂之規範。
4	有線廣播電視法修正草案	法律事務處	(96/01) 96/02	(96/01) 96/02	同上
5	衛星廣播電	法律	(96/01)	(96/01)	同上

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 報行政院日期	制定 (修正或廢止) 重點
	視法修正草案	事務處	96/02	96/02	
6	通訊傳播法草案	綜合企劃處 法律事務處	96/03	96/08	建制通訊傳播匯流法令

表 9-2 96 年計畫研修之法規命令案件一覽表

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布日期	訂定 (修正或廢止) 重點
1	固定通信業務管理規則第 42 條之 1、第 49 條之 2 修正草案	營運管理處	(96/01) 96/02	(96/01) 96/03	為保障消費者權益，應明確規範經營者以簡碼或經主管機關核配之電信號碼提供用戶撥接下載影視、圖像、音訊、數據或簡訊時之應配合辦理事項，另為配合執行政府改善治安之重大政策，攔阻利用電信服務以遂行詐騙之犯罪管道，有必要增修相關規定以管控人頭門號。
2	固定通信業務管理規則修正草案	營運管理處	(96/03) 96/04	(96/04) 96/06	1. 為配合本會推動固定通信業務之 5 項業務的開放競爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第 2 條規定修正主管機關，以資明確。 2. 鑑於多媒體服務數位化技術日漸成熟，通訊傳播數位匯流蔚為發展趨勢，為促進我國通訊傳播發展及用戶之接近使用，活絡市場之效能競爭，將多媒體內容傳輸平臺型態納入本規則規範；另為促進市場之公平競爭，開放有線電視業者申請經營市內網路業務，復為促進固定通信業務經營者之財務透明及健全，增訂資本額達 2 億元以上者應辦理股票公開發行。
3	行動通信業務管理規則第 67 條、第 69 條之 1 及	營運管理處	96/03	96/04	1. 增訂經營者限制民眾以同一證號申請服務上限。 2. 增訂經營者提供數據服務之告知義務及紀錄保存。

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布日期	訂定 (修正或廢止) 重點
	第 73 條修正草案				3.增訂經營者受理用戶申請電信服務應核對第 2 證件。 4.建請於公開說明會後新增之條文內容，應依本會法制程序辦理說明程序後公告施行。
4	衛星通信業務管理規則	營運管理處	96/06	96/09	1.為促進衛星通信業務經營者之財務透明及健全，增訂資本額達 2 億元以上者應辦理股票公開發行。 2.參照固定通信業務管理規則第 29 條、行動通信業務管理規則第 33 條等規定，修訂相關證照內容變更換發之規定。
5	一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話業務管理規則	營運管理處	96/10	96/12	規範資本額達一定金額之公司應辦理股票公開發行，及增修股東人數達一定標準時應辦理股票公開發行之規範。
6	第三代行動通信業務管理規則	營運管理處	96/10	96/12	1.規範資本額達一定金額之公司應辦理股票公開發行，及增修股東人數達一定標準時應辦理股票公開發行之規範。 2.參照行動通信業務管理規則第 71 條，增列經營者提供漫遊電信服務應報請核備 (備查) 之條文。
7	第一類電信事業會計制度及會計處理準則修正草案	營運管理處	96/09	96/12	鑒於電信經營者各項財務資訊所須遵循之會計科目、會計作業程序手冊、成本分攤基礎、資產分離方法、資金成本設算、財務報告等事項涉及限制人民權利或課予人民義務，為符合法律授權明確性原則之要求，擬提升相關 6 作業要點，爰酌作修訂相關規定
8	廣播電視法施行細則修正草案	營運管理處	96/09	96/12	1.本會已於 95 年 2 月 22 日成立，配合修正相關條文之主管機關為本會。 2.媒體產業與一般人民生活息息相關，藉由公開發行機制使財務透明並達成資訊公開，有助於落實全民監督的目標，增訂第 1 條之 1 第 4 項，明定廣播、電視事業實收資本額超過 2 億元以上者，應辦理股票公開發行。

編號	名稱	承辦單位	(預定)提委員會日期	(預定)發布日期	訂定(修正或廢止)重點
					<p>3.因應無線廣播、電視事數位化發展，針對擬提供 datacasting 等增值服務之數位廣播電視事業，應於電臺設立申請時提出數位增值服務營運計畫，配合修正第2條第2項有關電臺營運計畫應記載事項附件二之規定。</p> <p>4.配合95年6月14日公布之廣播電視法修正條文第12條，已將廣播電視執照有效期間延長為6年，且主管機關應就廣播或電視事業所提出之營運計畫執行情形，每2年評鑑1次。配合修正廣播電視法施行細則第11條第1項規定。</p>
9	電信號碼管理辦法修正草案	營運管理處	96/05	96/05	為符合法律位階之要求，將作業要點提升至辦法，及檢討直接取得 E.164 網路電話用戶號碼資本額之限制必要性，配合修正第一類電信事業轉分配號之權責。另因應民生必需之公用事業申請特殊服務碼需求，爰檢討修正本辦法，將特殊服務碼申配作業須知規定納入電信號碼管理辦法，並明訂特殊服務碼網路開通設定費納入電信服務資費管理規定。
10	電信法罰則裁量基準	營運管理處 法律事務處	96/06	96/08	為核處法人、非法人或自然人違反電信法罰鍰案件，擬增訂本會裁處違反電信法罰鍰案件處理要點。
11	學術教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用管理辦法	資源管理處	96/02	96/04	<p>1.刪除法規名稱中之標點符號。</p> <p>2.明定廣播電視事業之範疇。</p> <p>3.放寬實驗研發電信網路得向用戶收取分攤通信或增值服務費用之例外規定。</p> <p>4.增列廣播電視業者得為實驗研發電信網路之申請人。</p> <p>5.增列用戶無義務成為管理者未來經營廣播電視事業之用戶。</p> <p>6.增列學術、教育或實驗研發電信網路不得與廣播電視事業之網路互連及其排除規定。</p>

編號	名稱	承辦單位	(預定)提委員會日期	(預定)發布日期	訂定(修正或廢止)重點
12	業餘無線電管理辦法	資源管理處	(96/01)96/03	(96/01)96/04	1.區分業餘無線電臺為固定式或行動式相關定義，並修正固定式及行動式業餘無線電臺之設置條件。 2.簡化業餘無線電人員及電臺等級。 3.修正業餘無線電人員資格測試作業學、術科考試內容。 4.增訂外國人得報考業餘無線電人員資格測試，並開放取得我國居留證明之外國人士得比照本國業餘無線電人員申設業餘無線電臺。 5.修正供自用之業餘無線電機申設時，僅須申請審驗，毋須辦理型式認證。
13	無線廣播電視電臺設置使用管理辦法	技術管理處	96/03/21通過	96/05	增列數位廣播電臺申請架設等作業及監理相關規定。
14	電信終端設備規費收費標準修正草案	技術管理處	(96/01)96/03	(96/01)96/05	擬增列電信終端設備符合性聲明費
15	低功率射頻電機規費收費標準修正草案	技術管理處	(96/01)96/03	(96/01)96/05	擬增列低功率射頻電機符合性聲明費
16	電信管制射頻器材應經許可項目修正草案	技術管理處	96/04	96/09	1.擬增列免除電信管制射頻器材之管制程序。 2.擬簡化電信管制射頻器材輸入之申請程序。
17	資通安全產品審驗管理辦法草案	技術管理處	96/11	96/12	訂定資通安全產品審驗管理相關辦法
18	資通安全產品評估實驗室管理辦法草案	技術管理處	96/11	96/12	訂定資通安全產品評估實驗室管理相關辦法
19	資通安全產品審驗規費	技術管理處	96/11	96/12	訂定資通安全產品審驗規費收費標準

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布日期	訂定 (修正或廢止) 重點
	收費標準草案	處			
20	有線廣播電視系統工程技術管理規則修正草案	技術管理處	96/06	96/07	1.修正主管機關名稱。 2.增訂第 15、16 頻道專案申請使用規定。
21	電視節目分級處理辦法	傳播內容處	96/08	96/10	修正主管機關名稱。
22	無線電視節目審查辦法	傳播內容處	96/08	96/09	1.廢止本審查辦法。 2.廣播電視法第 25 條雖有授權訂定，惟目前除審查大陸節目外，其餘均未審查。
23	有線廣播電視法施行細則	營運管理處	96/08	96/10	配合母法第 35 條之 1 之修正，修正施行細則第 23 條、第 24 條及第 25 條規定 (有線電視系統經營者申請換發營運許可證案件由中央主管機關審議；僅於作成不予換發許可決議前，須經有線廣播電視審議委員會審議)。

表 9-3 96 年計畫研修之行政規則案件一覽表

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布或下達日期	訂定 (修正或停止適用) 重點
1	固定通信業務服務品質規範修正草案	營運管理處	96/01	96/02	為配合本會推動固定通信業務之市內、長途、國際電話及電路出租業務的開放競爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第 2 條規定修正主管機關，以資明確。
2	綜合網路業務申請須知修正草案	營運管理處	96/01	96/02	為配合本會推動固定通信業務之市內、長途、國際電話及電路出租業務的開放競爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第 2 條規定修正主管機關，以資明確。
3	國際網路業務申請須知修正草案	營運管理處	96/01	96/02	為配合本會推動固定通信業務之市內、長途、國際電話及電路出租業務的開放競爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第 2 條規定修正主管機關，以資明確。
4	長途網路業務申請須知	營運管理處	96/01	96/02	為配合本會推動固定通信業務之市內、長途、國際電話及電路出租業務的開放競

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布或下達日期	訂定(修正或停止適用)重點
	修正草案	處			爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第2條規定修正主管機關，以資明確。
5	電路出租業務申請須知修正草案	營運管理處	96/01	96/02	為配合本會推動固定通信業務之市內、長途、國際電話及電路出租業務的開放競爭，適時檢討相關法規，並依本會組織法第2條規定修正主管機關，以資明確。
6	無線寬頻接取業務行動臺技術規範草案	技術管理處	96/05	96/08	擬訂定無線寬頻接取業務行動臺檢驗項目及合格標準。
7	無線寬頻接取業務基地臺射頻設備技術規範草案	技術管理處	96/05	96/08	擬訂定無線寬頻接取業務無線電基地臺射頻設備檢驗項目及合格標準。
8	綜合網路及市內網路業務經營者經營網路電話服務技術審驗規範草案	技術管理處	96/03	96/07	為綜合網路業務及市內網路業務經營者依申請 E.164 用戶號碼網路電話 (VoIP) 服務相關設備審驗時能有所依循，特訂定本技術審驗規範草案。
9	市內網路業務通信網路技術審驗規範草案	技術管理處	96/04	96/08	為開放市內網路業務設備審驗時能有所依循，特訂定本技術審驗規範草案。
10	中繼傳輸設備技術審驗規範	技術管理處	96/04	96/08	為落實電信監理工作及確保通信安全，爰訂定本技術審驗規範草案。
11	市內及綜合網路業務經營者經營互動視訊業務審驗技術規範草案	技術管理處	96/05	96/12	為促進數位匯流效能競爭，促進國內 IPTV 產業正常發展，並滿足民眾互動視訊服務之需求，訂定市內及綜合網路業務經營者經營互動視訊業務之相關技術規定。
12	無線寬頻接取業務系統審驗技術規	技術管理處	96/03	96/09	為因應無線寬頻接取業務開放作業，爰依行政院公告開放無線寬頻接取業務及電信法第39條第1項規定擬具本規範草案，俾

編號	名稱	承辦單位	(預定) 提委員會日期	(預定) 發布或下達日期	訂定(修正或停止適用)重點
	範草案				作為未來系統審驗營運開臺之依據。
13	無線寬頻接取業務基地臺審驗技術規範草案	技術管理處	96/03	96/09	為因應無線寬頻接取業務開放作業，爰依行政院公告開放無線寬頻接取業務及電信法第39條第1項規定擬具本規範草案，俾作為未來營運開臺前無線電基地臺審驗之依據。
14	修訂低功率射頻電機技術規範修正草案	技術管理處	96/04	96/08	擬修正增訂汽機車防盜器技術規格、植入式醫療通信服務器材(MICS)技術規格及視障輔助器材技術規格，並修訂部分器材規格。
15	網路電話電信終端設備技術規範草案	技術管理處	96/06	96/11	擬訂定網路電話檢驗規定、項目及合格標準。
16	無線數位廣播電臺工程審驗作業要點	技術管理處	96/03/01	96/04/13	參考無線數位廣播電臺試播實驗結果修正本要點。
17	資通安全產品技術規範草案	技術管理處	96/11	96/12	訂定資通安全產品審驗規費收費標準

## 二、 其他行政機關主管法規相應之修訂建議

為因應數位匯流之電信法及廣電三法全盤檢討、以及本會監理業務之需要，其他行政機關應予配合檢討修訂法規建議如下：

### ● 刪除兒童及少年福利法有關電腦網路內容應予分級之規定

鑑於網路具跨國性與去中心性等特性，傳統媒體的規範方式並非全然適用於網際網路，多數先進國家多以業者自律及科技方式管制網路不當資訊，組成網路監督組織、成立檢舉熱線、網路安全推廣教育、研發過濾軟體以及

參與國際交流活動等方式，塑造安全的上網環境。我國以立法強制高度管制之方式，未能與國際接軌，且執行上亦多所窒礙難行，建議刪除強制電腦網路內容應予分級之規定。

- **各相關行政機關應就其主管法律增訂通訊傳播事業應配合停止用戶通訊傳播服務之規定**

電信事業內容如有妨害公共秩序及善良風俗，或違法張貼之廣告物上登載作為廣告宣傳之電話號碼者，各相關主管機關得通知電信事業得配合停止通訊服務。惟查相關行政機關之主管法令，如性侵害犯罪防治法、廢棄物清理法及相關環保法令，以及衛生相關法令等，對於各違反法令或公序良俗等構成要件及執行程序，尚未有明確規範，建議相關主管機關未來一併納入修法考量。

- **建議修正電腦處理個人資料保護法關於個人資料定義之規定，落實保障個人隱私及資訊自決權之立法目的**

鑒於電腦及網路科技日新月異，侵害個人隱私犯罪手法亦隨著科技進步層出不窮，現行電腦處理個人資料保護法之規定自 84 年公布施行至今從未修正，對於保護個人隱私恐有不足。其中第 3 條關於「個人資料」之定義，並無法囊括所有個人資料之型態，例如電話（手機）號碼、電子郵件地址甚至即時通訊之帳號，為現今生活上常使用之聯絡方式，尤以詐騙案件常藉由前述方式為之，一旦洩漏，對其個人之隱私及生活必造成影響。現行電腦處理個人資料保護法就公務機關及非公務機關對於個人資料之蒐集、電腦處理或利用，雖已分別於第 7 條、第 8 條、第 23 條及第 24 條明定其權利，然既有權利則有義務，公務機關及非公務機關對於保有個人資料，應指派專人依相關法令辦理安全維護事項，如有違反則有損害賠償或罰鍰等相關處理，可見其保有個人資料之責任重大。惟如能將個人資料之定義限縮於必要之範圍

內，則將更有助於個人資料之保障，故建議將個人資料之定義作修正，以完全達到保障個人隱私之目的。

- **通訊保障及監察法第 14 條第 3 項、第 5 項及第 31 條規定之「交通部」  
建議該法主管機關修訂為「國家通訊傳播委員會」**

本會已於 95 年 2 月 22 日成立，依本會組織法第 2 條規定，通訊傳播相關法規涉及本會職掌，其職權原屬交通部者，主管機關變更為本會。其他法規涉及本會職掌者，亦同。經查總統於 96 年 7 月 11 日公布之通訊保障及監察法第 14 條第 3 項、第 5 項有關費用訂定公告之主管機關仍列交通部，依前揭說明，應修正為本會；另本次未修正之通訊保障及監察法第 31 條有關處罰電信事業之主管機關亦列交通部。為符合機關改制後之現況，建議通訊保障及監察法之主管機關未來修正該法時，予以配合修正，以符實際狀況。

- **於身心障礙者權益保障法增訂通訊業者應對身心障礙者提供無障礙資訊和通訊技術之授權條款**

「身心障礙者保護法」名稱修正為「身心障礙者權益保障法」並修正全文，業經總統於 96 年 7 月 11 日公布，原身心障礙者保護法第 55 條規定：「通訊業者應對身心障礙者提供電訊轉接或其他特別傳送服務；其實施辦法由中央目的事業主管機關定之。」爰本會依該條授權訂定「電信事業提供身心障礙者特別服務實施辦法」，做為通訊事業提供身心障礙者特別服務之依據。惟因新修正之身心障礙者權益保護法已無相關授權條款，致本會須配合廢止該實施辦法，恐造成電信事業提供身心障礙者特別服務失其依據。爰建議該法主管機關未來修正身心障礙者權益保障法時，增訂通訊業者應提供身心障礙者特別服務之依據。

- **不法侵害他人通訊秘密、非法使用無線電波頻率致公共危險及妨害他人合法使用者等，應分別納入中華民國刑法，回歸刑事制裁法制正軌**

盜接、盜用電信、不法侵害他人通訊秘密、違法發射無線電頻率致公共危險及妨害他人合法使用及未經特許之經營等違法行為之特別刑罰，現行係依電信法予以規範。類此特別刑法規範，學術界頗有「特別刑法肥大症」之批評，因眾多而紊亂之特典，不僅破壞刑法常典之整體性，且違背整體刑事制裁之公平性，致妨礙刑法常典之正常運作。為重整刑事制裁法之體系、提升刑法之妥當性與公平性，並樹立刑事制裁之法律威信，建議將電信法中屬特別刑罰部分，分別納入中華民國刑法，回歸刑事制裁法制正軌之中。

## 拾、結語

數位匯流發展未央，將不斷刺激新型態通訊傳播服務的出現，本會的成立，代表我國通訊傳播新紀元正式展開；身處數位化浪潮當下，通訊傳播監理的工作，必然也必須是文化內涵、技術發展、法制規範以及全民關懷等各個面向之關照反映與理想實踐。面對無限可能的明日世界，本會仍須藉助各界的力量，與時俱進，不輟耕耘，以不負守護通訊傳播公共利益之職責。

為因應通訊傳播的匯流發展，本會將持續朝以下 4 大目標邁進：

- 擴大市場參進，優化通訊傳播服務內涵，加強國際通訊傳播監理交流合作，以提升數位匯流之效能。
- 落實公平競爭機制，有效管理無線電頻譜及電信號碼等稀有資源，以維護電波秩序，以健全通訊傳播監理機制。
- 強化通訊傳播監理機制，營造優質安全通訊傳播環境，完備數位內容監理機制，以維護國民及消費者權益。
- 普及通訊傳播服務，促進通訊傳播多元文化發展，保障弱勢視聽權益，以提升多元文化及尊重弱勢。

鑒於資訊通信技術發展日新月異，本會所需監理之新興業務隨之增多。然而當政企不分與政媒不分的情況消失時，當傳播內容已能不受政治力之干預並可透過自律而有效管理時，當通訊傳播匯流產業之基礎環境已發展完善時，則獨立監理機關存在的正當性隨即降低。故理想上，本會成立之目的卻在於及早完成時代使命，亦可謂是結束的開始。

本會矢志朝此理想目標前進，並務實期許目前兢兢業業努力的成果，可為往後賡續促進通訊傳播市場之健全發展、落實憲法保障之言論自由、維護媒體專業自主、確保通訊傳播市場之公平有效競爭、保障消費者及弱勢族群權益、促進多元文化均衡發展，以及提升國家整體競爭力，奠下宏基並樹立獨立機關運作之典範。