

96 年通訊傳播績效報告



編印

中華民國 97 年 6 月

96 年通訊傳播績效報告

國家通訊傳播委員會

編印

中華民國 97 年 6 月

書 名：96 年通訊傳播績效報告

發行人：蘇永欽

發行所：國家通訊傳播委員會

地 址：臺北市中正區仁愛路 1 段 50 號

市內電話：886-2-3343-7377

機關首頁：<http://www.ncc.gov.tw>

電子檔：http://www.ncc.gov.tw/chinese/gradation.aspx?site_content_sn=666

印刷者：萬鈞企業社

地 址：臺北縣中和市建康路 130 號 2 樓之 8

市內電話：886-2-2226-7000

出版年月：中華民國 97 年 6 月

版 次：平裝版（初版）

工 本 費：450 元

GPN : 1009700558

ISBN-13 : 978-986-01-3535-0

目 錄

壹、序言	1
貳、本會組織概況.....	3
一、組織概述.....	3
二、員額、施政計畫及公文處理件數統計表	4
三、96 年度預算決算報告.....	4
四、行政運作情形	6
參、本會 96 年施政成果	10
一、施政自評.....	10
（一）概述	10
（二）近 2 年機關預算及人力	10
（三）目標達成情形暨投入成本	11
（四）未達目標項目檢討	33
（五）推動成果具體事蹟	35
（六）績效總評.....	38
（七）附錄：95 年度行政院複核綜合意見辦理情形	41
三、行政院評核意見	45
三、行政救濟.....	48
肆、相關部會通訊傳播施政情形	50
一、交通部.....	50
二、行政院新聞局	55
三、內政部.....	59
四、經濟部.....	60
（一）經濟部技術處.....	60
（二）經濟部工業局	69
（三）經濟部標準檢驗局	76
伍、通訊傳播市場發展情形	78
一、國際環境情勢分析	78
（一）通訊傳播數位匯流發展趨勢	78
（二）通訊傳播事業之市場發展	84
二、國內發展情形	108

(一) 產業面	108
1、電信事業	108
2、廣播電視事業	131
3、通訊傳播設備製造業	141
(二) 需求面	144
陸、通訊傳播政策發展情形	148
一、國際因應匯流的法規發展趨勢	148
二、我國資源規劃與技術發展	154
三、我國內容監理發展	155
四、我國資通訊國際評比指標表現	157
柒、本會主管法規之檢討與修訂	161
一、全盤檢討電信法及廣電三法	161
二、監理架構	162
三、競爭政策	166
四、營運監理政策	171
五、資源管理政策	179
六、匯流技術政策	183
七、引進媒體自律及社會他律監理機制	186
八、法規匯流及過渡政策	191
九、草案匯流度與放寬管制之自我檢視	194
十、96 年修訂之相關法規	195
十一、97 年計劃研修之法律	204
捌、結語	205

圖 目 錄

圖 2-1	NCC 委員會議案件統計（第 1 次～第 218 次）	6
圖 2-2	95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議確認案統計（第 1 次～第 107 次）	7
圖 2-3	95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議審議案統計（第 1 次～第 107 次）	9
圖 3-1	96 年受理訴願案件類型	48
圖 3-2	96 年訴願案件審理結果	49
圖 3-3	96 年不服訴願決定提起行政訴訟審結案件	49
圖 4-1	96 年全球 IPv6（/32）核發網段數量	53
圖 4-2	96 年全球 IPv6 Ready Logo Phase I 數量	53
圖 4-3	96 年全球 IPv6 Ready Logo Phase II 數量	54
圖 5-1	市場與產業匯流結構圖	79
圖 5-2	各國電信服務整體營收	84
圖 5-3	每人每年電信服務支出	85
圖 5-4	固網語音營收	86
圖 5-5	每人每年固網語音支出	87
圖 5-6	每百人固網線數	88
圖 5-7	寬頻連線數	89
圖 5-8	行動通信營收	90
圖 5-9	每人每年行動通信支出	91
圖 5-10	行動通信服務占整體電信營收比例	92
圖 5-11	行動通信數據服務占行動通信服務比例	93
圖 5-12	行動通信 ARPU	94
圖 5-13	行動通信語音服務及數據服務 ARPU	95
圖 5-14	行動通信用戶數	96
圖 5-15	每百人行動通信用戶數	97
圖 5-16	3G 用戶數	98
圖 5-17	3G 用戶占有所有行動通信用戶比例	99
圖 5-18	行動通信市場 HHI	100
圖 5-19	電視多樣的平臺的組合	102
圖 5-20	免費及付費收視電視家戶比例	103
圖 5-21	收視數位及類比平臺家戶比例	104
圖 5-22	每人電視產業營收	105
圖 5-23	無線廣播營收	106
圖 5-24	每人無線廣播營收	107
圖 5-25	我國整體電信服務營收	110
圖 5-26	我國骨幹網路頻寬	110
圖 5-27	固定通信業務占有率	111
圖 5-28	市話用戶數	112
圖 5-29	每百人固網線數	112
圖 5-30	每人每年固網語音支出	113
圖 5-31	固網語音每月 ARPU	113

圖 5-32	行動通信業務總營收.....	114
圖 5-33	行動通信營收占整體電信營收之比例.....	115
圖 5-34	主要業者 2G 與 3G 之 ARPU.....	115
圖 5-35	行動通信語音服務營收.....	116
圖 5-36	行動通信數據服務營收占整體行動通信營收比例.....	117
圖 5-37	行動通信語音及數據各年 12 月 ARPU	117
圖 5-38	3G 用戶數	118
圖 5-39	預付卡用戶比例.....	118
圖 5-40	行動通信市場 HHI.....	120
圖 5-41	96 年電信各類服務占電信服務總營收之比例.....	122
圖 5-42	固網服務營收及成長率.....	123
圖 5-43	行動電話用戶數及成長率.....	123
圖 5-44	我國歷年 IPv4 位址統計圖.....	127
圖 5-45	我國歷年 IPv6 位址統計圖.....	128
圖 5-46	IPv4 位址國際比較圖.....	129
圖 5-47	IPv6 位址國際比較圖.....	130
圖 6-1	政府可採取之監理策略.....	148
圖 6-2	政府採取之監理策略與涉入程度.....	149
圖 6-3	傳統與匯流服務之各種類型.....	150

表 目 錄

表 2-1	NCC 委員會議案件統計（第 1 次～第 218 次）	7
表 2-2	95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議確認案統計（第 1 次～第 107 次）	8
表 2-3	95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議審議案統計（第 1 次～第 107 次）	9
表 4-1	電信領域科技發展中程綱要計畫重要執行成果	61
表 4-2	行動臺灣應用服務推動成果	71
表 4-3	行動臺灣互連互動測試成果	74
表 4-4	IPv6 核心及相關系列國家標準一覽表	76
表 4-5	資訊安全技術標準一覽表	76
表 5-1	電信市場發展情形	108
表 5-2	固定與行動業務營運統計表	120
表 5-3	我國 96 年～97 年主要電信業務營收比例	122
表 5-4	攜碼服務生效統計表	124
表 5-5	我國網域名稱類別及註冊數量	126
表 5-6	我國歷年 IPv4 位址統計表	127
表 5-7	我國歷年 IPv6 位址統計表	127
表 5-8	屬性型頂級網域名稱	128
表 5-9	IPv4 位址國際比較表	129
表 5-10	IPv6 位址國際比較表	130
表 5-11	得標者及得標乘數比值表	131
表 5-12	有線電視系統家數、訂戶數及占有率	132
表 5-13	廣電事業本國及外國節目播出時數比例	135
表 5-14	廣播電視事業使用不同語言之時數比例	135
表 5-15	政府補助、委託或製作外語電視節目（如英語、印尼語、越南語...）	136
表 5-16	政府補助、委託或製作外語廣播節目（如英語、印尼語、越南語...）	136
表 5-17	廣播電視事業兒少節目播出比例	137
表 5-18	政府編列客家、原住民電視臺預算數	137
表 5-19	政府補助、委託或製作客語廣播節目	137
表 5-20	政府補助、委託或製作原住民廣播節目	137
表 5-21	96 年度廣播電視內容裁處件數及金額	138
表 5-22	ADSL 不同速率用戶比例	146
表 6-1	ITU 數位機會指標（DOI）評比	158
表 6-2	WEF 全球網路整備度指標（NRI）評比	159
表 7-1	96 年修正之法律	196
表 7-2	96 年修訂之法規命令	196
表 7-3	96 年修訂之行政規則	199
表 7-4	97 年計劃研修之法律	204

壹、序言

本會（國家通訊傳播委員會，簡稱 NCC）自 95 年 2 月 22 日成立至 96 年 12 月 31 日止，通訊傳播監理匯流發展將屆兩年，監理行政業務之運作已上軌道。雖然本會係政府為落實管制革新政策的產物，理應全盤推動具有劃時代意義及耳目一新的政策，惟因兩年的時間仍太短暫，在理想的產業結構與充分的競爭機制尚在成型當中，本會考量在維護消費者權益的前提下，仍舊保有部分高度的管制作為，例如促使電信資費調降之 X 值訂定及查處電視節目違法之行政裁處。

本會於 96 年研訂 31 項施政計畫，更訂定 10 大年度施政重點為「完成數位匯流法制」、「完成無線寬頻接取業務釋照作業」、「完成手持式電視釋照之規劃」、「落實對市場主導者之不對稱管制」、「分階段完成數位無線電視頻率開放」、「推動第 11 梯次調頻廣播頻率之開放」、「加強行動電話基地臺架設管理」、「加速推動有線電視雙向數位化進程」、「促進通訊傳播服務普及與縮短數位落差」、「提升新聞與傳播內容品質」、「防制新聞墮落、保障人民言論自由及秘密通訊自由」，據以推動並落實通訊傳播相關監理政策，引領整體通訊傳播環境朝向更多元、更完善、更照顧消費者及更具競爭的局面發展。

經過本會委員與全體同仁的殫智竭慮、群策群力，業已完成通訊傳播管理法草案研訂、無線寬頻接取業務釋照、落實對市場主導者不對稱管制、建置電視管家全民監督電視媒體網站、達成村村有寬頻普及率百分之百的目標、整併 1,500 個行動通信基地臺、數位無線電視頻率之再開放等施政成果，逐步實踐「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」的法定職掌及社會責任。

雖然本會成立運作時程尚短，但是所有委員始終一本公忠體國之使命感，以客觀、中立及專業的立場，孜孜矻矻於建立通訊傳播市場的競爭機制，促進數位匯流新興業務的發展，並為消費者及弱勢團體公平合理的通訊媒體近用權與多元文化內容服務竭盡心力，即使法律規定委員每週開一次會，但我們在不到兩年期間，就開了 218 次委員會議，107 次分組委員會議，另外還有不計其

數的工作小組會議，幾乎已達宵衣旰食的地步。

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 96 年績效報告之內容除完整呈現本會 96 年之施政內容外，並以客觀中立的態度，納入有關通訊傳播產業之相關部會推動成果，以及 96 年本產業發展的重要資料，以將市場供需的變化與產業的強弱優劣公諸於世。此外，藉由與先進國家發展情況相互比較分析，除可掌握國際通訊傳播產業發展的共同趨勢，亦提供本會思考與其他政府部門施政的連結，以為調整未來政策的參考，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。

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。

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順遂行使，本會嚴守客觀、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」為施政目標。

依「國家通訊傳播委員會組織法」第 4 條¹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 屆就職委員 9 人，為主任委員蘇永欽，2 位副主任委員石世豪及劉宗德，以及吳忠吉（96 年 4 月 12 日辭職）、李祖源、林東泰、劉孔中（96 年 4 月 12 日辭職）、劉幼琍及謝進男等 6 位委員（按筆劃序）。

為順利推動業務，本會訂定「國家通訊傳播委員會處務規程」，奉行政院 95 年 6 月 9 日院授研綜字第 0950011611 號函核定後，以 95 年 6 月 16 日通傳字第 09505054601 號令發布。依該處務規程規定，本會設 9 處 4 室，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。

¹ 本會組織法第 4 條條文修正案，於 96 年 12 月 20 日經立法院三讀通過，並經 97 年 1 月 9 日總統華總一義字第 09700002321 號令修正公布。該條第 1 項規定本會置委員 7 人，均為專任，其中 1 人為主任委員，特任，對外代表本會；1 人為副主任委員，職務比照簡任第 14 職等；其餘委員，職務比照第 13 職等。委員任期為 4 年，任滿得連任。但本法第 1 次修正後，第 1 次任命之委員，其中 3 人之任期為 2 年。

二、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	96 年公文處理件數	備註
業務單位	綜合企劃處	40	8	2,417	
	營運管理處	54	6	19,033	
	資源管理處	34	4	1,867	
	技術管理處	33	7	5,403	
	傳播內容處	27	5	9,314	
	法律事務處	25	1	2,016	
	北區監理處	63	0	6,597	
	中區監理處	44	0	2,040	
	南區監理處	63	0	3,291	
輔助單位	秘書室	45	0	1,447	
	人事室	12	0	1,913	
	會計室	15	0	398	
	政風室	7	0	174	
合計		462	31	55,910	

上表現有人數係指各單位職員數，除表列人數外，另有會本部 22 人未列入本表（含委員、主任秘書、技監、參事、機要人員等），截至 96 年 12 月 31 日止本會職員數總計為 484 人。

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，未包含單位收文件數、單位發文件數、主任秘書類 129 件、處分類 108 件及電信警察類 611 件。

三、96 年度預算決算報告²

（一）概述

96 年度係首次以本會名義編列年度預算，共編列單位預算及附屬單位預算（通訊傳播監督管理基金）兩種型態，單位預算歲入部分主要來源係規費收入之 93%，歲出部分係一般行政人員維持費；附屬單位預算收入部分主要來源係規費收入之 7%，用途部分係本會除人員維持費外之各項支出。又以前年度保留數係移撥機關交通部電信總局 94、95 年度預算及行政院新聞局 95 年預算未執行完畢，

² 本報告使用之金額單位為新臺幣元，若為外幣金額將特別註明。

由本會繼續執行部分。謹將預算執行情形說明如下：

(二) 96 年度執行情形

1、單位預算部分

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	6,797,966,000	7,006,274,316	208,308,316	決算數占預算數 103.06%，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例收取之特許費超收。
歲出類	536,919,000	536,717,638	-201,362	決算數占預算數 99.96%，係一般行政人員維持費，無應付數及保留數。
其他支出	29,572,064	29,572,064	0	包括公教人員婚喪生育及子女教育補助 7,628,489 元，公務人員退休撫卹給付 21,943,575 元，係由中央政府總預算統籌經費支應。

2、附屬單位預算部分：

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
基金來源	507,224,000	520,260,550	13,036,550	決算數占預算數 102.57%。
基金用途	497,350,000	421,882,146	-75,467,854	決算數占預算數 84.83%。
本期賸餘	9,874,000	98,378,404	88,504,404	決算數占預算數 996.34%。主要係建築物起造送審驗之件數較預估數減少及仁愛大樓裝修尚未完成驗收付款所致。

(三) 以前年度保留數由本會繼續執行情形

1、交通部電信總局 (94、95 年度) 保留數部分

單位：新臺幣元

科目	應收數或保留數 (A)	減免或註銷數	實現數 (B)	未結清數 (C)=(A)-(B)	原因說明
歲入類	17,915,863	17,915,863	0	0	本項係國有宿舍占用人經最高法院裁定應給付之不當得利，

					業報經審計部 97 年 1 月 10 日審交處三字第 0973000021 號函同意註銷，移由本會列帳繼續執行。
歲出類	11,491,723	1,818,730	9,672,993	0	本會進駐交通通訊傳播大樓所需搬遷費因採公開招標且各單位搬遷時程不一，紙箱可重覆使用，又落實文件減量及各單位資訊設備多自行搬運致撙節相關經費。

2、行政院新聞局（95 年度）保留數部分

單位：新臺幣元

科目	應收數或 保留數 (A)	減免或 註銷數	實現數 (B)	未結清數 (C) = (A) - (B)	原因說明
經費類	14,779,708	99,500	14,680,208	0	實現數占保留數 99.33%。

四、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。本會至 96 年 12 月 31 日止，共計召開 218 次委員會議，合計審議 1,121 件議案。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，俾得做出最適當而正確的決議。

圖 2-1 NCC 委員會議案件統計（第 1 次～第 218 次）

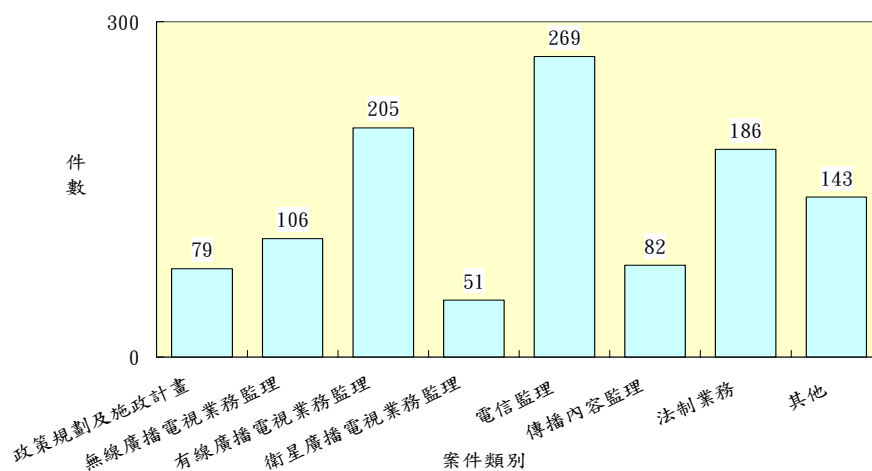


表 2-1 NCC 委員會議案件統計（第 1 次～第 218 次）

業務類別	件數
政策規劃及施政計畫	79
無線廣播電視業務監理	106
有線廣播電視業務監理	205
衛星廣播電視業務監理	51
電信監理	269
傳播內容監理	82
法制業務	186
其他	143
總計	1,121

（二）設立階段性工作小組

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，依施政重點成立下列 11 個工作小組：

- 開放瓶頸設施工作小組
- 無線寬頻接取工作小組
- 法規鬆綁工作小組
- 基地臺架設管理工作小組
- 移撥及空間規劃工作小組
- 開放第 11 梯次調頻廣播頻率工作小組
- 數位化工作小組
- 匯流化工作小組
- 資通安全工作小組
- 費率工作小組
- 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。本會 96 年度之公告案、許可案及處分案達到 4 萬 6,682 件。

圖 2-2 95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議確認案統計（第 1 次～第 107

次)

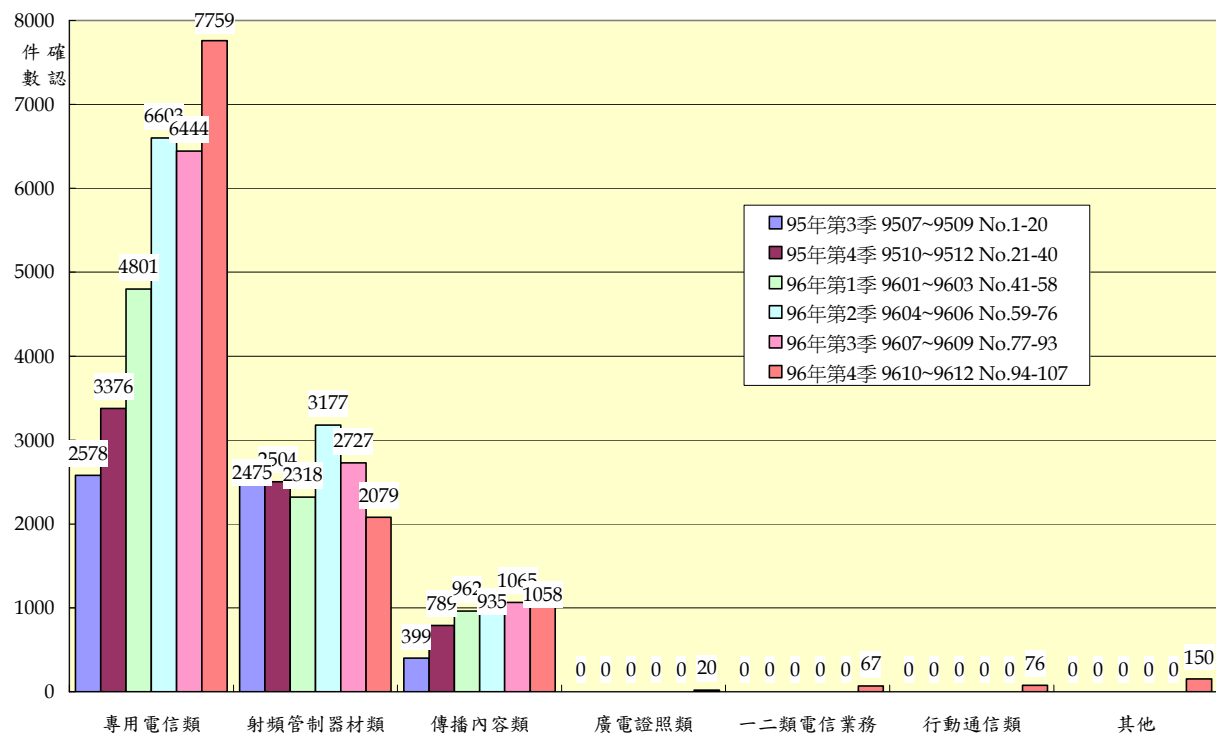


表 2-2 95 年第 3 季~96 年第 4 季分組委員會議確認案統計 (第 1 次~第 107 次)

業務類別	95 年第 3 季 9507~9509 No. 1-20	95 年第 4 季 9510~9512 No.21-40	96 年第 1 季 9601~9603 No.41-58	96 年第 2 季 9604~9606 No.59-76	96 年第 3 季 9607~9609 No.77-93	96 年第 4 季 9610~9612 No.94-107	No.1~107 確認案 總計
專用電信	2,578	3,376	4,801	6,603	6,444	7,759	31,561
射頻管制器材	2,475	2,504	2,318	3,177	2,727	2,079	15,280
傳播內容	399	789	962	935	1,065	1,058	5,208
廣電證照	0	0	0	0	0	20	20
一二類電信業務	0	0	0	0	0	67	67
行動通信	0	0	0	0	0	76	76
其他	0	0	0	0	0	150	150
總計	5,452	6,669	8,081	10,715	10,236	11,209	52,362

圖 2-3 95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議審議案統計（第 1 次～第 107 次）

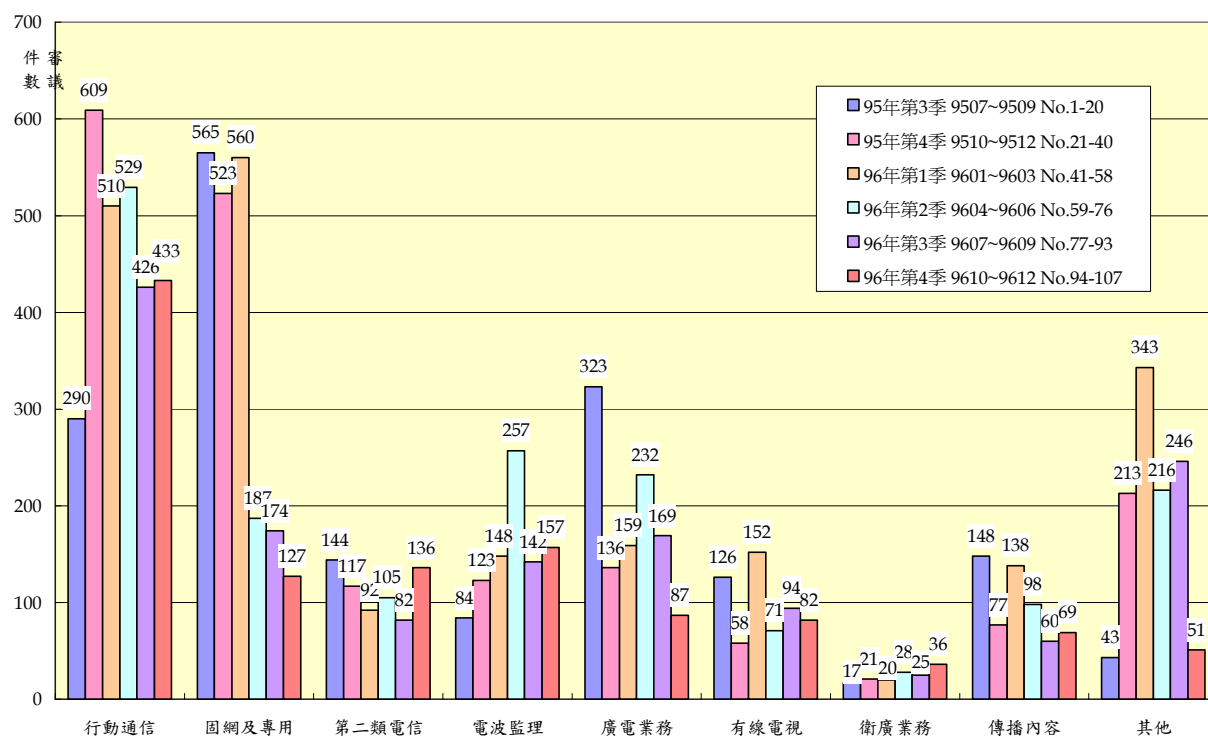


表 2-3 95 年第 3 季～96 年第 4 季分組委員會議審議案統計（第 1 次～第 107 次）

業務類別	95 年第 3 季 9507~9509 No.1-20	95 年第 4 季 9510~9512 No.21-40	96 年第 1 季 9601~9603 No.41-58	96 年第 2 季 9604~9606 No.59-76	96 年第 3 季 9607~9609 No.77-93	96 年第 4 季 9610~9612 No.94-107	No.1~107 審議案 總計
行動通信	290	609	510	529	426	433	2,797
固網及專用	565	523	560	187	174	127	2,136
第二類電信	144	117	92	105	82	136	676
電波監理	84	123	148	257	142	157	911
廣電業務	323	136	159	232	169	87	1,106
有線電視	126	58	152	71	94	82	583
衛廣業務	17	21	20	28	25	36	147
傳播內容	148	77	138	98	60	69	590
其他	43	213	343	216	246	51	1,112
總計	1,740	1,877	2,122	1,723	1,418	1,178	10,058

參、本會 96 年施政成果³

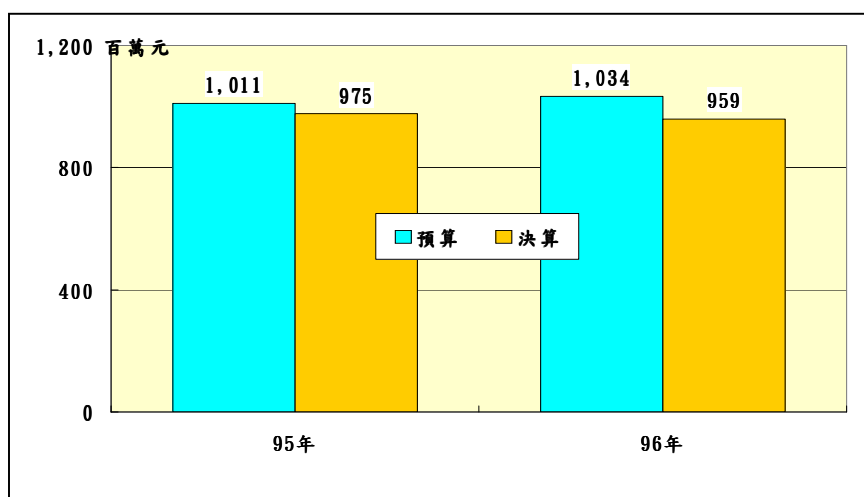
一、施政自評

(一) 概述

96 年度本會為持續推動「建構一個數位匯流、公平競爭、健全發展、多元內容之通訊傳播環境」之理想環境，貫徹「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，各主辦單位積極推動該 4 項策略目標之相關計畫，並執行管考作業，由研考單位每月彙整辦理情形提報本會「業務會報」，業務會報由本會全體委員、主任秘書、各處室主管全員參與；未達成目標項目則由主辦單位檢討未達成原因並擬訂因應策略積極改善，以期有效達成預定年度績效目標。為評估 96 年度施政績效，本會各單位於 97 年 1 月底前完成自評作業，由本會研考單位彙整提出初步檢討建議，於 97 年 3 月 6 日提報本會第 230 次委員會議討論確立本會 96 年度施政績效報告內容。

(二) 近 2 年機關預算及人力

1、近 2 年預、決算趨勢



³ 本章第一節施政自評為提報行政院之本會 96 年施政績效報告。本會係依據行政院研究發展考核委員會 97 年 1 月 10 日會管字第 0972360006 號函及「行政院所屬各機關施政績效評估要點」，辦理 96 年度施政績效評核作業。本會完成 96 年施政績效報告後，已於 97 年 3 月 7 日送交研考會辦理評核作業。

項目	預決算	95	96
普通基金（公務預算）	預算	1,011	537
	決算	975	537
特種基金	預算	0	497
	決算	0	422
合計	預算	1,011	1,034
	決算	975	959

* 本施政績效主係就普通基金（公務預算）部分評核。

2、預決算趨勢說明

本會 96 年度公務預算係一般行政人員維持費，預算數 5.3692 億元，決算數 5.3672 億元，執行率 99.96%。本會除人事費外，各項支出以通訊傳播監督管理基金支應，基金用途預算數 4.9735 億元，決算數 4.2188 億元，執行率 84.83%。主要因交通通訊傳播大樓裝修工程尚在辦理驗收及改善缺失中，未執行部分已申請保留至 97 年度繼續執行。整體而言總預算數 10.3427 億元，決算數 9.586 億元，執行率 92.68%。較 95 年度 96.43% 減少 3.75%。

3、機關實際員額

年度	95	96
人事費（單位：千元）	511,020.066	536,717.638
人事費占預算比例（%）	52.41	55.99
職員	525	495
約聘僱人員	7	7
警員	0	0
技工工友	27	27
合計	559	529

* 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）

1、業務構面績效

業務構面有「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」4 項策略績效目標，分配權重分別為 24%、20%、14%及 12%。4 項業務構面共計 31 項衡量指標，其目

標達成情形及評核結果⁴如下：

(1) 績效目標：促進數位匯流效能競爭 (24%)

●衡量指標 1：放寬固網市場進入管制

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	30	70
達成度 (%)	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

原訂 96 年進行全面檢討我國固網市話、長途、國際及綜合業務之市場進入條件，以設計最符合公眾利益之執照條件。本案依本會第 182 次委員會議決議，參考業者網路建設及營運成本修訂經營門檻數值，於 96 年 9 月 12 日召開聽證會，該聽證意見研析結果經提報 96 年 11 月 8 日第 208 次委員會議審議，決議進行「固定通信業務管理規則」部分條文修正草案，超前年度目標。

●衡量指標 2：研訂回歸發話端訂價之具體評核基準

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	30	100
達成度 (%)	100	100
初核結果	★	□
複核結果	★	□

績效衡量暨達成情形分析：

依本會第 181 次委員會議決議，修正本案定位為影響民眾權益重大之行政計畫，與原規劃「完成回歸發話端訂價具體評核基準」，僅為政策諮詢性質不同，應針對「檢討現行市話撥打行動通信網路之通信費歸屬原則」完成聽證程序，於 96 年底研訂行政計畫，作為後續檢討相關法規之依據。本案業經本會 96 年 12 月 25 日第 217 次委員會議審議通過，並依會議決議修正後於 97 年 1 月 3 日上網，符合進度。

●衡量指標 3：辦理數位視訊平臺整合之前瞻性專案研究

⁴ 複核結果請參考第 44 頁之 (八) 行政院評核意見。

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

完成第 2 期電信國家型計畫—數位視訊平臺傳輸發展計畫 96 年委託研究案，於 96 年 12 月提出手持式電視技術應用與業務管理之期末研究報告，並研提行動電視技術與業務管理法規建議，達成年度目標。

●衡量指標 4：建立資通安全監理法規與技術規範

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	5
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年 6 月 13 日公布資通安全產品及保護剖繪審驗作業要點。96 年 12 月 10 日公布資通安全設備及保護剖繪測試實驗室管理作業要點。96 年 12 月 10 日以通傳技字第 09605185640 號公布資訊技術安全評估共同準則第 2 部—安全功能需求技術規範（第 2.2 版）、（第 2.3 版）及資訊技術安全評估共同準則第 3 部—安全保證需求技術規範（第 2.2 版）、（第 2.3 版）等 4 件。總計完成制訂資通安全監理法規及技術規範共 6 件，超越年度目標。

●衡量指標 5：促進通訊傳播國際交流合作

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	10	10
達成度(%)	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年參加國際會議提交國情報告及意見之篇數：(1) 出席 2 次 APEC 電

信暨資訊工作小組會議提交 4 篇。(2) 出席歐洲商務協會 (ECCT) 提交 1 篇。(3) 出席臺加 ICT MOU 指導委員會第 4 次會議提交 1 篇。(4) 出席國際電信協會 (ITS) 會議提交 1 篇。(5) 出席全球微波存取互通論壇 (WiMAX Forum) 提交 1 篇。(6) 出席網際網路名稱與號碼指配機構 (ICANN) 之政府諮詢委員會 (GAC) 提交 2 篇。共提交國情報告或意見 10 篇，達成年度目標。

●衡量指標 6：推動電信設備驗認證國際相互承認協定

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	4	4
達成度 (%)	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年推動電信設備驗認證國際相互承認協定，相互認可符合性評鑑機構（實驗室及驗證機構）件數：(1) 至 96 年 12 月我國認可美國 3 家 (Rhein Tech Lab、Advanced Compliance Solution.Inc.、Flom Test Labs) 實驗室、加拿大 1 家 (Nemko Canada Inc.) 驗證機構。(2) 我國指派晶復科技公司於 96 年 1 月經加拿大認可、96 年 5 月經美國認可，96 年 10 月經澳大利亞認可。(3) 我國指派律頻科技公司於 96 年 7 月經美國認可。完成相互認可符合性評鑑機構共 8 件，超越年度目標。

●衡量指標 7：推動手持式電視實驗性試播

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度 (%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

為促進手持式電視新科技之研究與發展，96 年推動手持式電視實驗性試播計畫，於 96 年 12 月 5 日完成期末試播報告審查，並於 96 年 12 月提出試播期末報告，達成年度目標。

●衡量指標 8：落實第一類電信事業網路互連機房共置

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	22	6
達成度（％）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年 3 月底完成中華電信公司與臺灣大哥大公司 6 處機房共置及互連，達成年度目標。

●衡量指標 9：因應數位匯流，結構性通盤檢討電信法及廣電三法之修正

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（％）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

通盤檢討電信法及廣電三法，完成通訊傳播管理法草案，並以 96 年 12 月 20 日通傳法字第 0964680132 號函報行政院審查，達成年度目標。

（2）績效目標：健全通訊傳播監理制度（20％）

●衡量指標 10：簡化廣電執照換發程序

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	70	100
達成度（％）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

有線廣播電視系統經營者屆期換證審查作業要點及無線廣播電視換照審查作業要點，業已規劃完成並訂頒實施，換照申請須知亦已公告於本會網頁，本計畫依既定時程完成。

●衡量指標 11：開放第 11 梯次調頻廣播執照

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	25	70
達成度(%)	100	90
初核結果	★	▲
複核結果	▲	▲

績效衡量暨達成情形分析：

原計畫係就 2 全區網及 7 中、11 小功率執照召開 2 次聽證會，廣徵各界寶貴意見，集思廣益，以供規劃參考。嗣因行政院會議決議，應依「無線調頻廣播頻譜重整計畫」架構下辦理執照開放，96 年 4 月本會配合「無線調頻廣播頻譜重整計畫」，重新研擬「開放第 11 梯次調頻廣播執照」案，並對行政院新聞局原執行「頻譜重整計畫」所遇困難提出檢討結果，於 5 月函請行政院裁示前揭計畫之修正事項及移頻作業部分事項尚須相關單位協助解決事項。

後經行政院新聞局召開多次會議進行討論，最後，因應新聞局於 96 年 11 月會議紀錄，本會委員會議決議就現有空置頻率併同 96.3MHz 規劃，計可開放調頻中功率 24 個、小功率 10 個，共 34 個頻道，擬列為第 1 階段開放之範圍；至於 105.9MHz，則於依「頻譜重整計畫」完成移頻作業後，列入第 2 階段之開放規劃，擬採取「審議加拍賣」作為本案釋照核配頻率方式，並循行政程序於 96 年 11 月 27 日函請行政院同意該規劃方案。

●衡量指標 12：檢討第一類電信市場主導者定義

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

已於 96 年 4 月底前完成歐、美、英有關市場主導者定義資料之蒐集，6 月底前邀集固網及行動通信業者，召開研商「通信業務市場主導者定義」會議，進行意見溝通，11 月底前完成撰寫本諮詢文件並提報委員會議審議，經 12 月 25 日第 217 次委員會議決議本諮詢文件無須上網，逕作相關法規修訂，將可縮短修法作業時程，提前完成修法工作。

●衡量指標 13：優化無線電波監測網建置情形

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	40	50
達成度（％）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年 7 月 16 日完成網路遙控監測側錄廣播系統測試及驗收作業，10 月 16 日完成增設監測站規劃評估作業，12 月 18 日完成監測站設備軟硬體升級規劃作業，達成年度目標。

●衡量指標 14：建置及開放頻譜資料庫查詢系統

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	25	100
達成度（％）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

經 95 年 10 月底完成建議書徵求說明書（軟硬體系統招標需求規範）後，透過公開招標程序，完成採購案議價及簽約。96 年 4 月 28 日正式啟動，10 月 23 日完成系統測試運轉，11 月 30 日完成教育訓練及系統驗收，12 月 25 日向第 217 次委員會議報告建置成果，12 月 26 日開放頻譜資料庫查詢系統上線啟用，達成年度目標。本系統整合本會 TRAIS 監理系統各項業務子系統，便利本會同仁由此單一系統查詢各種業務之頻率相關資料，可提升同仁工作效率，達成年度目標。

●衡量指標 15：研訂無線電頻率二次交易及回收機制

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（％）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

完成英、美、澳、紐、德、日等國有關無線電頻率二次交易及回收機制之資料蒐集後，於 96 年 6 月 27 日完成「規劃頻率拍賣與回收制度之研究」委託研究案，研究報告並已上網供參。經參採研究案報告具體意見，本會於「通訊傳播管理法草案」之頻率管理章節，納入頻率拍賣、回收及次級交易機制相關條文，完成擬訂本案相關法制作業之重要工作，達成年度目標。

●**衡量指標 16：電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

完成蒐集、研議南韓、日本、丹麥、冰島、香港、瑞典、英國、挪威、荷蘭、澳洲、新加坡、芬蘭、比利時、美國及中國大陸等電信編碼現況及（或）電信號碼收費機制等資料。並針對通訊傳播匯流下各新興業務電信號碼之需求，及如何促使業者有效使用電信號碼資源提出具體建議，達成增進號碼資源使用效率以促進電信市場公平競爭之計畫進度。

●**衡量指標 17：取締非法廣播電臺**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	50	100
達成度（%）	49	100
初核結果	●	★
複核結果	●	★

績效衡量暨達成情形分析：

96 年度共取締非法廣播電臺 116 臺，達成取締 110 臺之年度目標。

●**衡量指標 18：行動電話業者基地臺共站與共構比例**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

落實基地臺架設地點分類管理機制，執行基地臺共站與共構及設置於住宅區之站臺證照核發管制作業，截至 96 年 12 月 31 日止達成新建行動電話基地臺共站與共構比例合計達 64.98%，其中共構比例達 12%，符合共站與共構應高於 20% 及共構應高於 10% 之法定百分比，達成年度目標。

●衡量指標 19：第 2 梯次數位無線電視頻率開放

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（%）	--	99
初核結果	--	□
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

96 年 5 月 9 日辦理聽證會後，因交通部陳報行政院建議應暫緩開放，行政院於 7 月 6 日函示交通部儘速會商有關機關研訂政策開放案，本計畫牽涉頻率整體資源規劃，該部召開研商會議後，於 8 月 14 日將規劃案陳報行政院，本會亦於翌日報院。另行政院科技顧問組據院指示，召開 3 次研商會議，交通部修正規劃案於 10 月 24 日陳報行政院，本會亦於 10 月 30 日提出意見，陳請行政院兩案併裁。未來俟行政院核定方案後，辦理後續開放事宜。

（3）績效目標：維護國民及消費者權益（14%）

●衡量指標 20：落實網站內容過濾、分級標示制度

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	30
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

為保護兒童及青少年安全上網，本會於 96 年透過各種媒體積極宣導網路內容分級與使用過濾軟體概念，經彙整國內 3 家提供過濾服務 ISP 業者之申裝數據及臺灣網站分級推廣基金會研發過濾軟體之下載使用次數後，依內政部最

新公布人口統計資料及主計處家庭收支調查資料中家戶上網比例，推估國內有未成年子女且可上網家庭為母體資料，統計出國內有未成年青少兒家庭裝置過濾軟體之比例為 30.78%。另依據政治大學廣電系黃威葳教授 96 年所作「從臺灣青少兒家長網路素養變遷看網路分級成效」研究報告中，亦對青少兒家長防堵軟體安裝情形做調查，其裝置比例為 36.9%，均達年度目標值。

●衡量指標 21：委託電信專業機構辦理建築物屋內外電信設備圖說審查與完工審驗作業

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會依電信法第 38 條規定，建立我國建築物屋內外電信設備圖審作業與建管機關核准建物開工作業流程之配合機制，提升我國建築物電信設備管線建設水準，保障消費者使用電信服務之權益。本會推動建築物屋內外電信設備審查及審驗工作，96 年度辦理建築物電信設備審驗案件達 18,000 件，受委託機構均依照契約內容履行義務與執行委託業務，在法定限期內完成審理，按時提報相關資料，達成年度目標。

●衡量指標 22：完成電信普及服務之實施

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	100	100
達成度（%）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

完成審查電信普及服務之實施：(1) 96 年 5 月 31 日公告指定中華電信公司於全國 8 縣偏遠地區 43 村，及指定臺灣固網公司於嘉義縣阿里山鄉 3 村，提供 96 年度數據通信接取普及服務。(2) 完成審核 95 年度普及服務實施成果補助申請書，並於 96 年 8 月 15 日公告。(3) 完成核算 95 度普及服務分攤者

應分攤普及服務費用之比例及金額，並於 96 年 11 月 26 日公告。(4) 完成實地查核電信普及服務品質，為獲更充裕的資訊並深入瞭解普及服務實施情形，辦理實地抽查。(5) 完成審核 97 年度普及服務實施計畫，並完成研議數據通信普及服務優惠資費補助方式，於 96 年 12 月 3 日公告。

●衡量指標 23：全民監督不良通訊傳播內容

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	5
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本會為提升閱聽大眾監督廣電媒體之主權性，落實全民參與監督不良通訊傳播內容理念，特委託財團法人臺灣媒體觀察教育基金會設置專供閱聽大眾反映不良通訊傳播內容之電視妙管家網站（www.tvkeeper.org.tw），期透過網路提供閱聽眾與媒體業者間的公開溝通平臺，讓閱聽大眾的角色從被動接收轉換成主動表達意見者，提升閱聽大眾的媒體素養，建立本會對傳播內容之監督機制。同時並以監督電視妙管家受委託廠商提出網站維運報告次數作為本案之績效衡量指標。

臺灣媒體觀察教育基金會於 96 年，共完成 6 次雙月電視妙管家網站維運報告如下：1 月～2 月（3 月 7 日完成），3 月～4 月（5 月 8 日完成），5 月～6 月（7 月 6 日完成），7 月～8 月（9 月 7 日完成），9 月～10 月（11 月 7 日完成），11 月～12 月維運報告及結案報告（12 月 31 日完成）。

未來希望透過本網站，持續鼓勵閱聽大眾作通訊傳播的主人，協助本會推動通訊傳播內容之監理業務，更加強與媒體業者之溝通互動，督促通訊傳播業者建立自律及健全他律機制，結合廣大的閱聽眾及社會群體力量，提醒業者善盡媒體的社會責任，推動通訊傳播內容的環保。

●衡量指標 24：推動通訊傳播達人計畫

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	30	100
達成度(%)	100	100

初核結果	★	★
複核結果	▲	★

績效衡量暨達成情形分析：

本案分為 3 期工作內容，以落實全民監督通訊傳播的理念，同時向閱聽大眾宣導通訊傳播素養之正確觀念。

第 1 期工作為宣導片的拍攝，透過 30 秒之通訊傳播達人宣導短片（包括國語、閩南語、客語 3 種版本），宣傳本會設置之「電視妙管家」網站以及媒體素養觀念，鼓勵全民作通訊傳播內容的主人，以期建立「全民參與、全民監督、提升消費者權益」的理念。該宣導短片已於 96 年 11 月底前密集播放 30 次，另透過無線電視持續播放宣導中，期使全民學習如何分析、批判、選擇適當之節目內容。

第 2 期工作為網路有獎徵答活動，藉由本會網站、電視妙管家、得標廠商之網站、媒體事業公協會及相關公民團體等網站刊登有獎徵答活動訊息等方式，將正確的閱聽觀念及本會建立之全民參與監理機制，傳達給閱聽大眾。本次活動共有 3,215 人次參與點閱。

第 3 期工作為舉辦北、中、南、東 4 場媒體識讀座談會，目的是透過座談會邀請公民團體代表、媒體業者與閱聽眾面對面溝通互動，除教導民眾如何選擇並運用正確之通訊傳播資訊外，並瞭解民眾對電視節目之意見，以作為業者製播節目之參考，並同時宣導本會所建立之全民參與監理機制。4 場座談會共有 788 人共襄盛舉，並有平面媒體揭露新聞於網站報導，且有學校向本會索取 4 場座談會之剪輯精華版，俾能於該校運用為宣導媒體識讀之相關教材，已達到本會訴求「共同推廣媒體識讀觀念，擘建優質廣電秩序」之目的。

●衡量指標 25：簡化消費性電信器材認證程序

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	30	100
達成度（%）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

檢討簡化消費性電信器材管理方式，以 96 年 7 月 6 日通傳技字第 09605099000 號公告修正「電信管制射頻器材應經許可之項目」，自 96 年 7 月 25 日起施行。並研擬電信管制射頻器材管理辦法修正草案，提報本會 96 年 8 月 2 日第 184 次委員會議審議，並依委員會議決議修正，以 96 年 8 月 30 日通傳技字第 09605124960 號令修正發布電信管制射頻器材管理辦法，達成年度目標。

●衡量指標 26：推動濫發商業電子郵件案件團訟機制

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	1
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本案之團體訴訟機制建立，業由財團法人法律扶助基金會以 96 年 9 月 18 日法扶美字第 0960000502 號函，表達願意承接團體訴訟事務，爰俟「濫發商業電子郵件管理條例」草案通過立法，該機構即可依法配合承接團體訴訟之委任及執行。

(4) 績效目標：提升多元文化尊重弱勢 (12%)

●衡量指標 27：弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	3300	4000
達成度(%)	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

進行跨部會協調並鼓勵業者提供弱勢族群通信優惠措施，以提升弱勢族群使用資訊應用之機會與能力。截至 96 年 12 月底止，弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數已達 4,310 戶，超越年度 4,000 戶之目標。

●衡量指標 28：推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫

項目	95 年度	96 年度
----	-------	-------

原訂目標值	--	100
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本訓練案共計開辦 27 班（每班課程 12 小時，2 日結訓），總培訓人數達 255 人，受託廠商提報完整期末報告，本會並完成報告審查，達成年度目標。

●衡量指標 29：以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	45	100
達成度(%)	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	★

績效衡量暨達成情形分析：

為尊重弱勢團體權益，爰以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利作為施政目標，並在頻率和諧共用之條件下，藉由開放特定之頻率並制定相關技術規範，提供產業界創新研發相關產品及取得無線器材認證，以協助弱勢團體於日常生活中能享受新科技所帶來的便利，於 96 年 8 月 29 日完成視障輔助器材技術規格公告，達成年度目標。

●衡量指標 30：提升廣電媒體多元文化發展計畫

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	50
達成度(%)	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

為推動傳播媒體培育多元文化人才，本會於 96 年 10 月 29 日、11 月 8 日、11 月 22 日及 11 月 26 日辦理「廣電媒體多元文化人才培訓」研討會，除昭示通訊傳播基本法中賦予本會促進多元文化均衡發展之法定任務、講授多元文化新聞學、原住民、新移民、精神疾病及自殺、愛滋病、兒童及青少年等相關議

題外，亦透過互動討論方式，使講師及學員有意見交流機會，以期對多元文化概念有進一步認識，課程區分為主管班及非主管班，學員涵蓋廣電從業人員、民間公協會團體等，計 134 人次參訓，達成年度目標。

●衡量指標 31：辦理優質多元文化廣電媒體評鑑

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	20
達成度(%)	--	99
初核結果	--	☐
複核結果	--	☐

績效衡量暨達成情形分析：

本計畫希望建立我國廣電媒體多元文化（Multiculturalism）指標，藉由該指標檢測廣電媒體多元文化發展之情形，日後各界也可參用該指標以監督傳播媒體多元表現，共同引領傳播媒體尊重非主流文化，維護多元社群權益，原規劃檢測 20 家廣電媒體。經循政府採購法召開招標文件審查會，會中審查委員表示原規劃內容過於繁瑣且難執行，對全案執行無正向效益，建議針對 6 家廣電頻道進行檢測即可，依審查委員意見將招標文件修正為 6 家（1 家全區播送之廣播頻道、1 家無線電視臺、2 家衛星綜合頻道、2 家衛星新聞頻道）。經抽樣中廣流行網、民視、中天綜合臺、TVBS 新聞臺、八大綜合臺、三立新聞臺，總計抽樣廣播 64 小時，電視 240 小時（包括 64 個廣播節目、150 個電視新聞，與 90 個電視節目），並對所抽樣文本全文謄稿，以檢視廣電媒體節目中是否呈現多元文化相關內容。

另進行 6 場學者專家深度訪談、3 場專家座談會、3 場焦點團體座談，聽取各界意見，以提供本會參考。透過檢視國內、外相關文獻，及徵詢學者專家意見，將多元文化核心價值簡化為「承認」、「平等」與「欣賞」等 3 項，作為指標建構之依據，完成我國首度建立多元文化指標，並印製多元文化指標操作手冊 200 份，作為廣電媒體及各界檢視廣電媒體製播內容多元文化程度之工具。全案雖未能達成原擬定之 20 家，但實際計畫執行之內容及成果，達成建立廣電媒體多元文化指標、檢測多元文化指標之效度、提出促進多元文化發展之政策建議之預期目的。

2、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」2項策略績效目標，其權重分別為15%及15%，共計10項衡量指標，其目標達成情形及初核結果如下：

(1) 人力面向績效

績效目標：合理調整機關員額，建立活力政府（15%）

●衡量指標1：績效管理制度

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	1
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

96年訂定本會96年度業務績效評量作業要點，依上開作業要點規定，按季辦理單位及個人業務績效評量事宜，以評核單位業務績效及個人業務績效各季成績，並於年終評量時，將單位業務績效成績與受評單位考績比例連結，有效於獎懲與績效管理之間產生連動關係，增進績效管理成效，達成度100%。

●衡量指標2：員工心理健康協助機制

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	1
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會96年度參據「行政院所屬機關學校員工心理健康實施計畫」之規定，訂頒本會推動員工心理健康實施計畫，並自96年3月23日實施。為推動員工心理健康協助機制，本會除聘請特約心理師張維揚先生擔任特約心理師，以提供同仁協談諮商之服務外，另96年度本會亦辦理「職場壓力紓解與情緒管理」及「在工作中微笑」兩場專題演講，達成度100%。

●衡量指標 3：機關年度各類預算員額控管百分比

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	0	-1
達成度（%）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	★	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年度預算員額原核定數為 530 人（職員 496 人、工友 27 人、聘用 1 人、約僱 6 人），96 年 11 月預算員額轉正後核列 529 人（職員 495 人、工友 27 人、聘用 1 人、約僱 6 人），97 年度預算員額總數為 529 人（職員 495 人、工友 27 人、聘用 1 人、約僱 6 人），96 年度與 97 年度核定預算員額數相同，是以，96 年度各類預算員額控管百分比為 0%，已逾原定目標值正成長 1%，達成度為 100%。

●衡量指標 4：分發考試及格人員比例

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	5
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年提報申請考試分發人數為 8 人，年度總出缺數為 11 人，比例達 72.72%，逾原定目標值（5%），達成度為 100%。

●衡量指標 5：機關超額人力控管情形－依規定應出缺不補（含應精簡員額）之員額

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	0（3）
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年度預算員額轉正前原核定出缺不補員額為 3 人，已執行員額為

1 人，原訂目標值為 0 人，達成度為 100%。

●衡量指標 6：依法足額進用身心障礙人員及原住民人數

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	1
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年 12 月份參加公、勞保人數合計 541 人，茲以 96 年 7 月 11 日公布修正之「身心障礙者權益保障法」第 38 條之進用比例由 2%提高至 3%及進用門檻由 50 人調降為 34 人之規定係於公布後 2 年(即 98 年 7 月 12 日)實施，爰本會現行應進用身心障礙者人數為 10 人，實際進用 22 人（職員 12 人、工友 1 人，約僱人員 6 人，其中重度或極重度 3 人以 6 人計），進用比例達 220 %。

依據「原住民族工作權保障法」第 4 條規定略以，各級機關（構）學校，除位於澎湖、金門、連江縣外，其僱用約僱人員、駐衛警察、技工、駕駛、工友、清潔工、收費管理員及其他不須具公務人員任用資格之非技術性工級職務人員之總額，每滿 100 人應有原住民 1 人。茲以本會辦公處所非位於原住民族地區，現有約僱人員、技工、駕駛、工友總數僅 32 人，並未達上開應進用人數之規定，爰目前尚無進用原住民族人員。

●衡量指標 7：終身學習

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	3
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	★

績效衡量暨達成情形分析：

A、平均學習時數超過最低時數規定：依行政院規定 96 年度每人每年終身學習時數須達 30 小時，查本會終身學習網站會員數共 472 人，平均每人學習時數為 98.29 小時。

B、是否將組織學習擴散至所屬機關或辦理願景共識營、標竿學習，持續深化組織學習：本會於96年3月30日以通傳人字第09605043310號函訂定「國家通訊傳播委員會推動組織學習實施計畫」，為營造本會優質學習文化，於96年10月8日邀請國立暨南大學成人與繼續教育研究所吳所長明烈蒞臨進行「標竿學習」專題演講，以深化推動並落實組織學習。

C、是否依「行政院及所屬各機關公務人員數位學習推動方案」達到以下其中3項標準者：

(A) 運用政策性訓練主管機關所提供之政策性訓練數位課程者（含光碟、線上課程）：本會96年度共辦理生物多樣性、性別主流化、性騷擾防治、消費者保護、風險管理等政策性訓練計7次，其中風險管理課程內容即配合「行政機關風險管理推動方案」進行；另於本會網站設置性別主流化專區，除可連結至行政院婦女權益促進委員會外，亦定期更新相關法規及訓練資料等供參。

(B) 營造優質數位學習環境（如提供同仁利用部分辦公時間進行數位學習等）者：為營造數位學習環境，本會皆鼓勵同仁至文官e學苑、e等公務園、終身學習入口網站等進行數位學習。

(C) 各機關及其所屬機關內公務人員平均數位學習時數達1小時以上者：查本會終身學習網站會員數共472人，平均數位學習時數為4.03小時。

(D) 薦送屬員參加推動數位學習相關訓練（如課程規劃、專案採購等）者：查本會96年度薦送同仁參加主計處「數位學習教材製作工作坊」、「資訊服務委外專案規劃與管理實務」等相關課程。

(E) 依規定進行數位教材資訊通報及上傳開課資訊達1筆以上者：本會96年度辦理性別主流化及性騷擾防治等相關訓練課程時，均至終身學習網站後臺上傳開課資訊。另本會於96年9月26日至同年9月28日共辦理6場「通訊傳播管理法草案」公聽會，亦將全程錄影以同步轉播方式置於本會網站，供同仁及一般民眾透過網路獲得資訊。

綜上，本項「終身學習」目標達成率為100%。

●**衡量指標 8：各主管機關於人事局人事資料考核系統抽查員工待遇資料正確率，貫徹依法支給待遇。**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	100
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	▲

績效衡量暨達成情形分析：

本會 96 年度依規定辦理員工待遇管理系統之建置、檢核作業，於每月 15 日至 25 日間填報、校核本會現職人員各項待遇資料後，依限傳輸至人事服務網 ecpa 之「公教人員待遇管理系統」，並定期至「人事資料考核系統」進行待遇資料抽查，抽查項目計有個人筆數 18 項，機關筆數 6 項，資料均正確無誤，目標達成率為 100%。

（2）經費面向績效

績效目標：節約政府支出，合理分配資源（15%）

●**衡量指標 9：本機關當年度公務預算執行率**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	95
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	□

績效衡量暨達成情形分析：

本會公務預算係人員維持費執行率達 99.96%，達成度為 100%。

●**衡量指標 10：本機關年度基金資本門預算執行率**

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	90
達成度（%）	--	77.78
初核結果	--	□
複核結果	--	□

績效衡量暨達成情形分析：

本會基金資本門預算執行率 70%，達成度 77.78%，主要係因本會交通通訊傳播大樓裝修工程從上網招標至驗收完成付款需 8 個月之期程，因立法院審議預算至 96 年 7 月 20 日始完成，以致本會至 96 年底僅 5 個月之執行時間無法完成驗收付款。

●衡量指標 11：95 年度資本門預算執行率

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	90	0
達成度（%）	100	100
初核結果	★	★
複核結果	□	□

績效衡量暨達成情形分析：

本會自 96 年起已無公務資本門之預算，本項非 96 年度衡量指標。

●衡量指標 12：各機關概算優先順序表之排序與政策優先性之配合程度

項目	95 年度	96 年度
原訂目標值	--	0
達成度（%）	--	100
初核結果	--	★
複核結果	--	□

績效衡量暨達成情形分析：

本項非 96 年度衡量指標。

3、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	95 年度		96 年度	
		預算數	預算執行進度（%）	預算數	預算執行進度（%）
（1）促進數位匯流效能競爭（24%）	放寬固網市場進入管制	0	0	0	0
	研訂回歸發話端訂價之具體評核基準	0	0	0	0
	推動數位視訊平臺傳輸發展	0	0	1,150	100
	推動手持式電視實驗性試播	0	0	0	0
	建立資通安全技術規範與管制	0	0	0	0

	促進通訊傳播國際交流合作	0	0	2,276	100
	推動電信設備驗認證國際相互承認協定	0	0	0	0
	落實第一類電信事業網路互連機房共置	0	0	0	0
	因應數位匯流之需要，完成電信法及廣電三法全盤修法	0	0	0	0
	小計	0	0	3,426	100
(2) 健全通訊傳播監理制度 (20%)	簡化廣電執照換發程序	0	0	0	0
	行動電話基地臺架設管理	0	0	0	0
	開放第 11 梯次調頻廣播頻率	0	0	0	0
	檢討第一類電信市場主導者定義	0	0	0	0
	優化無線電波監測網	0	0	0	0
	取締非法廣播電臺	0	0	0	0
	建置及開放頻譜資料庫查詢系統	0	0	2,920	100
	第二梯次數位無線電視頻率開放	0	0	0	0
	電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究	0	0	0	0
	研訂無線電頻率二次交易及回收機制	0	0	960	100
	小計	0	0	3,880	100
(3) 維護國民及消費者權益 (14%)	推動網站分級制度	0	0	4,300	84.74
	全民監督不良通訊傳播內容	0	0	1,794	97.21
	推動通訊傳播達人計畫	0	0	1,600	93.75
	委託電信專業機構辦理建築物電信設備審查及審驗	0	0	69,219	29.99
	簡化消費性電信器材認證程序	0	0	0	0
	促進通訊傳播普及服務縮減數位落差	0	0	0	0
	維護網路使用及消費者權益	0	0	4,034	100
	小計	0	0	80,947	39.14
(4) 提升多元文化尊重弱勢 (12%)	擴大弱勢族群寬頻通信優惠方案	0	0	0	0
	推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫	0	0	1,500	100
	以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利	0	0	0	0
	提升廣電媒體多元文化發展計畫	0	0	1,850	100
	辦理 96 年度優質多元文化廣電媒體評鑑	0	0	1,500	100
	小計	0	0	4,850	100

合計	0	93,103	
----	---	--------	--

(四) 未達目標項目檢討

1、績效目標：健全通訊傳播監理制度（4%）

●衡量指標：開放第 11 梯次調頻廣播執照

原訂目標值：70

達成度差異值：10

未達成原因分析暨因應策略：

本會規劃第 11 梯次調頻廣播執照開放計畫，於 95 年 11 月及 96 年 1 月舉行聽證會，96 年 2 月行政院新聞局函報行政院並副知本會，建議應俟中廣音樂網及寶島網頻率繳回後再併同規劃辦理。96 年 3 月行政院林政務委員逢慶召開跨部會議，決議為有關無線調頻廣播頻譜規劃、頻率騰讓及執照釋出等，應依「無線調頻廣播頻譜重整計畫」規劃執行，此與本會原計畫執行內容迥然不同，經修正原計畫後，於 96 年 5 月 15 日函請行政院裁示。

行政院以 96 年 7 月 23 日院臺經字第 0960023744 號函，請行政院新聞局會商交通部及本會等有關機關，就現有空置調頻中、小功率，併同中廣音樂網及寶島網回收頻率，研議開放原則與規劃方案。96 年 8 至 9 月行政院新聞局召開研議本案跨部會議後，本會再次修正本計畫，於 96 年 11 月 27 日以「第 11 梯次調頻廣播執照開放案」規劃可行方案及建議事項，函請行政院核復。未來俟行政院核定政策後，作為修正「第 11 梯次調頻廣播執照申設須知」草案之依據，俾加速辦理本案後續之開放公告及釋照事宜。

●衡量指標：第 2 梯次數位無線電視頻率開放

原訂目標值：100

達成度差異值：1

未達成原因分析暨因應策略：

本會於 96 年 5 月 9 日辦理「第 2 梯次數位無線電視執照開放計畫方案」

聽證會，另於 96 年 8 月 15 日將本會規劃之「第 2 梯次數位無線電視執照開放計畫方案」陳報行政院，行政院科技顧問組並已召開 3 次研商會議。交通部於 96 年 10 月 24 日將「我國數位無線電視頻率資源開放政策規劃方案」報院，本會即於 96 年 10 月 30 日就交通部規劃案提報行政院說明本會意見。未來俟行政院核定之方案，辦理研擬申設須知、開放公告及釋照等後續事宜。

2、績效目標：提升多元文化尊重弱勢（3%）

●衡量指標：辦理優質多元文化廣電媒體評鑑

原訂目標值：20

達成度差異值：1

未達成原因分析暨因應策略：

本計畫依政府採購法召開招標文件審查會，會中審查委員表示原規劃內容過於龐雜，依審查會議決議修正為：1 家全區播送之廣播頻道、1 家無線電視臺、2 家衛星綜合頻道、2 家衛星新聞頻道。經執行團隊玄奘大學抽樣中廣流行網、民視、中天綜合臺、TVBS 新聞臺、八大綜合臺、三立新聞臺，總計抽樣廣播 64 小時，電視 240 小時（包括 64 個廣播節目、150 個電視新聞，與 90 個電視節目），並對所抽樣文本全文謄稿，以檢視廣電媒體節目中是否呈現多元文化相關內容，其工作量已超越原計畫規劃範圍，達成計畫目的。全案雖未能達成原定 20 家，但實際計畫執行之內容及成果，已達原先預期目的（建立廣電媒體多元文化指標、測試多元文化指標之效度、對主管機關提出促進多元文化發展之政策建議）。

3、績效目標：節約政府支出，合理分配資源（0%）

●衡量指標：本機關年度基金資本門預算執行率

原訂目標值：90

達成度差異值：22.22

未達成原因分析暨因應策略：

（1）本會固定資產編列「國家通訊傳播委員會辦公室裝修工程」法定預

算 35,000 千元(擴充改良房屋建築及設備 30,000 千元、什項設備 4,500 千元、機械設備 500 千元),原定 96 年初執行發包施工作業,並以 96 年 2 月 26 日及 96 年 5 月 29 日函請行政院准予先行動支,惟行政院以 96 年 6 月 6 日院授主孝四字第 0960003260 號函復,仍應俟立法院審議通過後再行辦理。

(2) 本會基金預算至 96 年 7 月 20 日始經立法院三讀通過,該工程立即公告上網招標,7 月 26 日順利決標(決標總價:29,880,000 元,決標價與預算比為 85.37%),96 年 8 月 10 日開工,工期 120 日曆天至 96 年 12 月 8 日完工。

(3) 該工程完工後立即依規定辦理初驗及初驗缺失改善、正驗、正驗缺失改善,於期限內(97 年 1 月 31 日)驗收完成。施工過程依契約規定(估驗計價每月 1 次)共辦理 2 次估驗計價,96 年 12 月 11 日第 1 次估 20,139,266 元、97 年 1 月 25 日第 2 次估驗 6,173,679 元,共計發放 26,312,945 元)契約執行率達 88.06%,廠商第 2 次估價於 97 年 1 月 25 日向本會提出,致第 2 次估驗款項無法列入 96 年度預算執行率,另發包決標樽節金額不應納入本會總預算執行率。

(4) 查本工程從上網招標至驗收完成付款需 8 個月,因立法院審議預算至 96 年 7 月 20 日始完成,至 96 年底僅 5 個月之執行時間,以致本會無法完成全部工程之驗收付款。未執行部分已申請保留至 97 年度繼續執行。

(五) 推動成果具體事蹟

1、96 年完成公布「資通安全產品及保護剖繪審驗作業要點」、「資通安全設備及保護剖繪測試實驗室管理作業要點」及 4 則技術規範,本會業可受理資安產品驗證,協助國內廠商開發符合國際安全標準可信賴之資安產品,節省廠商將產品送往國外驗證的金錢及時間。

2、本會於 95 年成立後,即著手推動固網 12 處互連機房及 1 處海纜登陸站與行動 15 處互連機房,落實辦理共置事宜,並於 96 年持續推動,新增固網 12 處互連機房共置作業,95 及 96 年合計完成 39 處互連機房及 1 處海纜登陸站之共置作業,為落實第一類電信事業網路互連機房共置立下重要之里程碑。

3、為簡化廣電執照換發程序,本會訂頒公告「無線廣播及無線電視換照

審查作業要點」。其效益如下：(1) 建立明確之審查程序及審查標準，使業者有所依循。(2) 經由審查項目及程序之簡化，可減輕業者申請案件及政府審查案件之負擔。(3) 經由業者主動資訊揭露之設計，可導入公民團體之參與，促使廣電事業績效之提升。(4) 屆期換照與年度評鑑結合，可維持監理業務之一貫性。(5) 建立公平合理的退場機制：換照審查之設計，旨在積極促使業者改善缺失，而非做為撤照之手段。對於營運不善之業者，經書面通知限期改善，屆期不改善或改善無效者，方得為換照申請之駁回。

4、建置頻譜資料庫查詢系統，於96年12月26日上線啟用，可提供本會整體頻率管理政策、相關法規、頻率規劃與分配情形供外界查詢，並提供外界於線上依頻率、地區、電臺類別等條件查詢電臺執照與頻率資料，及定期或不定期製作相關電子表單或表報，提供外界下載，達到資訊公開，增進人民對公共事務之瞭解與監督，提升機關形象及有助提升政府施政效能，提高民眾對政府施政滿意程度。

5、96年完成「規劃頻率拍賣與回收制度之研究」委託案之研究工作，並完成我國實施新制之可行性研析及其配套措施，並參採研究案報告之具體意見，於本會「通訊傳播管理法草案」納入頻率拍賣、回收及次級交易機制相關條文。

6、完成電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究報告，包含12個先進國家電信編碼及15個先進國家電信號碼收費機制之研究，並針對我國電信網路編碼計畫及電信號碼使用費收費機制提出具體建議。有助於提升我國電信編碼計畫之充裕性、穩定性、效率性，及促使電信號碼之有效使用，將可促進電信市場之公平競爭與蓬勃發展。

7、執行基地臺共站、共構及設置於住宅區之站臺證照核發管制作業，自92年1月1日起至96年12月31日止達成新建行動電話基地臺共站與共構合計達64.98%，以及其中共構比例達12%，符合應高於20%及10%之法定百分比，整併基地臺與撤臺達1,500座。達成效益如下：(1) 降低住宅區設臺抗爭；(2) 逐站量測及全面檢測電磁波強度，降低民眾對電磁波疑慮；(3) 提升基地臺管理效能；(4) 促進行動通信健全發展。

8、為加強學童網路分級概念，本會建請教育部將網路分級及使用過濾軟體等概念，納入高、中職以下學校資訊課程教材內容，作為學生認識網路規範之基本學習知識。考量兒少使用公共電腦上網安全問題，函請各縣、市政府可於公共使用之電腦上安裝過濾軟體，以避免兒少遭受網路上潛在有害內容的危害。96年本會透過各種媒體通路積極宣導網路內容分級及使用過濾軟體概念，經彙整國內3家提供過濾服務ISP業者之申裝數據及臺灣網站分級推廣基金會研發過濾軟體之下載使用次數後，依內政部最新公布人口統計資料及主計處家庭收支調查資料中家戶上網比例，推估國內有未成年子女且可上網家庭為母體資料，統計出國內有未成年青少兒家庭裝置過濾軟體之比例為30.78%。另依據政治大學廣電系黃威葳教授96年所作「從臺灣青少兒家長網路素養變遷看網路分級成效」研究報告中，亦對青少兒家長防堵軟體安裝情形做調查，其裝置比例為36.9%。

9、委託專業機構辦理相關審驗工作，除落實政府業務委外辦理政策，有效解決因監理單位作業人員及受理場址之限制外，尤能落實保障購屋民眾享有優質之居家通訊環境，使消費者享有高品質電信服務。在本會及受委託審驗機構持續努力宣導下，96年度完成審驗工作達1萬8,000件。

10、實施電信普及服務，96年度補助不經濟公用電話23,367具、不經濟地區電話服務約21萬用戶、3,969所中小學及公立圖書館數據通信接取普及服務。96年5月31日本會公告指定中華電信公司於全國8縣境偏遠地區43村提供數據通信接取普及服務；另指定臺灣固網公司於嘉義縣阿里山鄉3村提供數據通信接取普及服務。除屏東縣好茶村因受颱風影響一度遷村外，至96年12月15日已完成45村之寬頻網路建置，提供96年度數據通信接取普及服務，使臺灣成為世界第1個「村村有寬頻」的國家，讓偏鄉寬頻普及程度提高12倍，對縮減城鄉數位落差具有顯著之成效。

11、本會委外建置電視妙管家網站，自96年1月12日上線至96年12月31日止，累積超過17萬人以上瀏覽人次。電視妙管家提供民眾對媒體不良內容申訴之平臺，截至96年12月31日止，共累積620件檢舉案。此外，電視妙管家尚提供Email申訴認證系統、線上投票、電子報及重量評論區等功能。

12、持續鼓勵業者提供弱勢族群通信優惠措施，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，以縮減數位落差，截至 96 年 12 月底止，弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數已達 4,310 戶。推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫，對偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務進行深耕計畫，藉由網路應用課程之學習，提升其資訊使用之素養及生活技能，進而縮減偏遠地區數位落差並均衡城鄉區域發展。為積極落實弱勢權益之保護，實施區域除偏遠地區鄉鎮外，亦將 96 年度電信事業普及服務基金補助建置數據通信接取普及服務之寬頻未達之 46 個偏遠地區村里，亦納入本項計畫之實施區域範圍內。訓練課程計開辦 27 班（每班課程 12 小時，2 日結訓），總培訓人數達 255 人。

（六）績效總評

1、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
1 促進數位匯流效能競爭	1	放寬固網市場進入管制	★
	2	研訂回歸發話端訂價之具體評核基準	□
	3	辦理數位視訊平臺整合之前瞻性專案研究	★
	4	建立資通安全監理法規與技術規範	★
	5	促進通訊傳播國際交流合作	★
	6	推動電信設備驗認證國際相互承認協定	★
	7	推動手持式電視實驗性試播	★
	8	落實第一類電信事業網路互連機房共置	★
	9	因應數位匯流，結構性通盤檢討電信法及廣電三法之修正	★
2 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 梯次調頻廣播執照	▲
	3	檢討第一類電信市場主導者定義	★
	4	優化無線電波監測網建置情形	★
	5	建置及開放頻譜資料庫查詢系統	★
	6	研訂無線電頻率二次交易及回收機制	★
	7	電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究	★
	8	取締非法廣播電臺	★
	9	行動電話業者基地臺共站與共構比例	★
	10	第 2 梯次數位無線電視頻率開放	□
3 維護國民及	1	落實網站內容過濾、分級標示制度	★

	消費者權益	2	委託電信專業機構辦理建築物屋內外電信設備圖說審查與完工審驗作業	★
		3	完成電信普及服務之實施	★
		4	全民監督不良通訊傳播內容	★
		5	推動通訊傳播達人計畫	★
		6	簡化消費性電信器材認證程序	★
		7	推動濫發商業電子郵件案件團訟機制	★
4	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	推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫	★
		3	以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利	★
		4	提升廣電媒體多元文化發展計畫	★
		5	辦理優質多元文化廣電媒體評鑑	□

(2) 內部管理構面

策略績效目標		項次	衡量指標	評核結果
1	合理調整機關員額，建立活力政府	1	績效管理制度	★
		2	員工心理健康協助機制	★
		3	機關年度各類預算員額控管百分比	★
		4	分發考試及格人員比例	★
		5	機關超額人力控管情形－依規定應出缺不補(含應精簡員額)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	★
		8	各主管機關於人事局人事資料考核系統抽查員工待遇資料正確率，貫徹依法支給待遇。	★
2	節約政府支出，合理分配資源	1	本機關當年度公務預算執行率	★
		2	本機關年度基金資本門預算執行率	□
		3	95 年度資本門預算執行率	★
		4	各機關概算優先順序表之排序與政策優先性之配合程度	★

2、績效燈號統計

構面	年度	95		96	
業務構面	燈號	項數	%	項數	%
	綠燈	15	68.18	27	87.10
	黃燈	6	27.27	1	3.23
	紅燈	1	4.55	0	0
	白燈	0	0	3	9.68
	小計	22	100	31	100
內部管	燈號	項數	%	項數	%

理構面	綠燈	6	60	11	91.67
	黃燈	2	20	0	0
	紅燈	0	0	0	0
	白燈	2	20	1	8.33
	小計	10	100	12	100
整體	燈號	項數	%	項數	%
	綠燈	21	65.63	38	88.37
	黃燈	8	25	1	2.33
	紅燈	1	3.13	0	0
	白燈	2	6.25	4	9.3
	小計	32	100	43	100

*本表資料中，評核年度為初核結果，其他年度為行政院複核小組複核結果。

3、績效燈號綜合分析

●本年度與前年度比較分析

96 年度計有 43 項衡量指標，初核結果綠燈有 38 項，比例為 88.37%，黃燈有 1 項，比例為 2.33%，係「開放第 11 梯次調頻廣播執照」尚未獲行政院核復，無法辦理開放作業。白燈有 4 項，比例為 9.30%，其中，「研訂回歸發話端訂價之具體評核基準」，依委員會議決議，修正定位為影響民眾權益重大之行政計畫，與原規劃僅為政策諮詢性質不同，原訂衡量標準無法呈現績效；「第 2 梯次數位無線電視頻率開放」因行政院尚未核定，無法公告開放，原訂衡量標準之計算方式為： $1 - (\text{延遲天數} / 365 \times 100\%)$ ，無法計算達成度；「辦理優質多元文化廣電媒體評鑑」原訂衡量標準：參與評鑑之廣電媒體事業家數為 20 家，經招標文件審查委員建議針對 6 家廣播電視頻道進行檢測即可，以致執行成果如以原訂 20 家目標值來衡量並無法客觀呈現。另內部管理構面之衡量指標中，「本機關年度基金資本門預算執行率」1 項，因立法院審議本會基金預算至 96 年 7 月 20 日始完成，以致本會交通通訊傳播大樓裝修工程招標作業延至 96 年 7 月 26 日決標，雖已於 96 年 12 月 8 日完工，惟後續驗收工程期限至 97 年 1 月 31 日始能完成，影響 96 年度基金資本門預算執行率，實非本會延誤所致。

（七）附錄：95 年度行政院複核綜合意見辦理情形

1、促進數位匯流效能競爭方面

（1）依實際狀況檢討修正「固定通信業務管理規則」

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，於 96 年 3 月 23 日修正發布固定通信業務管理規則部分條文。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，於 96 年 5 月 21 日修正發布固定通信業務管理規則部分條文。

（2）加速新進業者寬頻用戶市占率，以增加消費者選擇業者之空間

依據本會 96 年底統計資料顯示，新進業者的寬頻用戶市占率為 35.73%（有線寬頻為 28.01%，無線寬頻為 7.73%），由於有線寬頻之發展已趨成熟，且新增之用戶幾為既有業者囊括，新進業者之有線寬頻用戶市占率已無法提升，不過新進業者積極推出 3G 上網服務，可提供民眾另一個上網管道。依據 96 年 1 月底統計顯示，新進業者有線寬頻用戶市占率為 28.06%，3G 上網服務占 3.84%，96 年 12 月底為 28.01%，3G 上網服務占 7.73%，顯示 3G 上網服務正逐漸成長，並對提升新進業者的寬頻用戶市占率有相當大貢獻。為加速新進業者之寬頻用戶市占率，必須由職掌通訊傳播業務獎勵與輔導之相關部會，積極擬定並推動獎勵或輔導之政策計畫，方能加速提升新進業者之寬頻用戶市占率。

（3）持續檢討放寬固網市場進入管制

本會持續檢討我國固網市話、長途、國際及綜合業務之市場進入條件，以設計最符合公眾利益之執照條件。本案經依本會第 182 次委員會議決議，參考業者網路建設及營運成本修訂參營門檻數值，並於 96 年 9 月 12 日召開聽證會，該聽證意見研析結果經提報 96 年 11 月 8 日第 208 次委員會議審議，決議修正「固定通信業務管理規則」部分條文。

(4) 推動無線寬頻接取與應用既設電臺頻率清理騰讓部分

經濟部水利署第十河川局於 96 年 3 月完成設備換裝建置工程後，繳回 4 筆電臺執照，本會業已完成推動無線寬頻接取與應用所需頻段之既設電臺頻率清理騰讓作業。

(5) 加速辦理法制作業程序，如期完成法規之建置與修正

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。

2、健全通訊傳播監理制度方面

(1) 提升電視新聞品質

為提升電視新聞報導品質，本會自 95 年起分別邀請學者、專家、焦點團體代表及收視率調查公司，舉辦 5 場新聞自律與收視率調查座談會，並獲致 3 大結論：主管機關應嚴格執行既有的法律、落實媒體自律及改善現有收視率調查方式。為落實該結論，本會即積極研擬提升電視新聞品質之作法，並研訂行動方案，為讓本行動方案切實可行，復於 96 年 4 月及 7 月分別邀請專家學者召開座談及策略會議，針對本行動方案內容提供建議，以期能真正提升我國電視新聞報導品質。

本會訂定之提升電視新聞品質行動方案中，除就電視新聞報導應具有之品質、目前所產生之問題，以及其影響因素進行探討外，並就現行我國法律面、自律面及他律面規範情形，參酌歐美發展趨勢，制訂提升媒體自律、促進公眾參與及提升行政管理效能等 3 大目標。在提升媒體自律目標部分，制訂建立媒體運行之架構、促進新聞工作者參與自律機制及協助排除媒體自律之障礙等 3 項策略；在促進公眾參與部分，制訂建立公眾與媒體對談、促進公眾參與媒體監理及推動媒體識讀教育等 3 項策略；在提升行政管理效能部分，制訂有效查處違法行為、輔導建立通案處理原則及藉換照評鑑檢視業者自律情形等 3 項策略。針對上述策略，共建立 18 項衡量指標，並依短期（1～3 年）及長期（3

～5 年）制定階段性具體作法。期藉由這些策略、衡量指標與具體作法，除能擴大公眾參與監督媒體，提升公民媒體素養外，更能讓電視媒體恪守事業倫理，進而提升新聞品質以及閱聽眾滿意度。

（2）取締非法廣播電臺部分

96 年度本會積極調配人力，取締非法廣播電臺共 116 臺，並依取締非法廣播電臺作業方案，召集各權責機關共同打擊非法廣播電臺，本會依電信法規，將查獲之非法廣播電臺移送地檢署偵辦。三區監理處並對提供場地予非法廣播電臺者進行法律宣導，期減少非法廣播電臺之設置地點，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

（1）通訊普及服務之實施

96 年度除補助不經濟公用電話 23,367 具、不經濟地區電話服務約 21 萬用戶、約 3,969 所中小學及公立圖書館數據通信接取普及服務。

另依電信普及服務管理辦法，主管機關得依不經濟地區之需要，指定既有經營者或其他第一類電信事業於特定村里提供 96 年度數據通信接取普及服務，本會於 96 年 5 月 31 日公告指定中華電信公司於全國 8 縣境偏遠地區 43 村提供數據通信接取普及服務；另指定臺灣固網公司於嘉義縣阿里山鄉 3 村提供數據通信接取普及服務。除屏東縣好茶村因不可抗力事由申請展延外，至 96 年 12 月 15 日已全數完成本會指定之 45 村寬頻網路建置，使臺灣成為世界第 1 個「村村有寬頻」的國家，使偏鄉寬頻普及程度提高 12 倍，縮減城鄉數位落差之成效顯著。

（2）擴大公民參與監督傳播內容，提升傳播內容之品質，保障閱聽觀眾權益

本會已於 96 年度推動「通訊傳播達人計畫」，除製作國、閩南、客語 3 種版本各 30 秒宣導短片於電視媒體播放，並結合網路舉辦有獎徵答活動，計有 3,215 人次上網點閱，另於北、中、南、東部分區舉辦座談會議，計有 788 人次參與。經由本會之宣導，目前已有民眾舉發違法傳播內容，並經本會對廣電事業裁處警告，同時製發檢舉民眾感謝函。本會期盼藉由他律力量，讓閱聽

大眾成為通訊傳播媒體的主人。

(3) 防制電信詐騙

為防止民眾已持有之預付卡遭歹徒不當利用，本會要求業者定期提報個人申裝超過 10 門號之使用者資料以供查核，同時為配合防制電信詐欺，透過行政訪查，每週抽查行動電話業者之用戶申裝書表，建立詐騙集團之節費器 IMEI 序號資料庫 1,187 筆、查扣疑似未經認證之電信設備 805 臺、行動電話 294 隻、行動電話用戶識別卡 2,895 片及執行斷話 3 萬 4,401 門號。

此外，要求電信業者亦應配合辦理防制詐騙電話宣導，截至 96 年 12 月底止，執行帳單夾寄防制詐騙電話宣導傳單計 3 億 302 萬筆及防制詐騙電話宣導簡訊傳送 4,114 萬則；另於「跨部會防制詐騙電話平臺」第 2 次會議決議由相關部會編列經費播放防制詐騙電話宣導，共播出電視政策專輯 10 則、電視短片 490 檔、電影短片 600 場次、廣播政策專輯 6 則、新聞快訊 12 則、廣播口播 9 則、大臺北公車 BeeTV 125 萬檔、設立桃園國際機場燈箱 2 只及公益廣播與電視頻道播放。本會將持續執行「斷源專案」，取締詐騙發話平臺，防制詐騙電話。

4、提升多元文化尊重弱勢方面

(1) 擴大弱勢族群寬頻上網優惠範圍與效果

優惠弱勢族群為中低收入戶、身心障礙者及原住民等，其優惠範圍除了前者之外，並包括前者相關社區服務之優惠方案，如數位好厝邊、e 化社區等，以擴大優惠服務範圍與效果。

(2) 提供視覺障礙者優質之無障礙空間

95 年 10 月 31 日本會召集縣市政府等相關單位（社會局及交通局），辦理視障輔助器材及需求說明會，與會代表說明臺北市、臺中市及高雄市已試辦視障者交通號誌專用系統，該系統發射功率僅 1 毫瓦（mW）。96 年度本會為鼓勵視障輔助器材業者研發更多相關產品，以提升視障者生活品質，特規劃專用頻段（475.5MHz~476.5MHz）供視障輔助器材用，另放寬該類器材發射功率至 0.5 瓦（W），顯示本會開放通訊科技給弱勢族群之人文關懷。

二、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**：放寬固網市場進入管制、建立資通安全監理法規與技術規範、促進通訊傳播國際交流合作、推動電信設備驗認證國際相互承認協定、推動手持電視實驗性試播、落實第1類電信事業網路互相機房共置等6項指標已達成原定目標。研訂回歸發話端訂價之具體評核基準項目，本項指標內容已修改，相關績效尚無法衡量，建請依修正內容調整指標，並據以推動執行；辦理數位視訊平臺整合之前瞻性專案研究項目，已完成研究案並提出廣播電視法部分條文修正草案，惟前項草案未函請行政院審查，建議加速完成相關法制作業。因應數位匯流，結構性通盤討論電信法及廣電3法之修正項目，建議速依行政院97年4月1日函復意見檢討修正通訊傳播管理法草案後再行報院；另有關廣電3法修正部分，建議儘速研提草案函報審查。
- 2、**健全通訊傳播監理制度方面**：簡化廣電執照換發程序、檢討第一類電信市場主導者定義、優化無線電波監測網建置情形、建置及開放頻譜資料庫查詢系統、研訂無線電頻率二次交易及回收機制、電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究、取締非法廣播電臺、行動電話業者基地臺共站與共構比例等8項指標已達成原定目標。開放第11梯次調頻廣播執照項目，建請依行政院相關函示事項儘速協調釐清頻率分配方式相關疑義，並洽新聞局加速協調研提規劃方案報院；第2梯次數位無線視頻率開放項目，尚需進行頻道整備工作，建議持續與交通部溝通協調，尋求最佳方案後據以推行。
- 3、**維護國民及消費者權益方面**：落實網站內容過濾、分級標示制度、委託電信專業機構辦理建築物屋內外電信設備圖說審查與完工審驗作業、完成電信普及服務之實施、推動通訊傳播達人計畫、簡化消費性電信器材認證程序、推動濫發商業電子郵件案件團訟機制等6項指標已達成原定目標。落實網站內容過濾、分級標示制度項目，所呈現績效與衡量標準不盡相同，未來建議持續加強宣導，以提高安裝比例；全民監督不良通訊傳播內容項目，共提出6份報告，惟報告為例行性雙月報，目標達成非屬困難，且無從了解其具體績效，建議考量調整指標項目，以展現具體績效；推動濫發

商業電子郵件案件團訟機制項目，已協調財團法人承接團體訴訟事務，惟濫發商業電子郵件管理條例未完成立法前，無法發揮績效，建議加速促成前項管理條例立法，據以推動本項工作。

- 4、**提升多元文化尊重弱勢方面：**弱勢族群享有寬頻上網優惠之戶數、推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫、以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利、提升廣電媒體多元文化發展計畫等4項指標已達成原定目標。推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫項目雖已達成目標，惟平均每班人數不及10人，對偏遠地區弱勢族群之協助有限，建議檢討推動措施，擴大相關績效；辦理優質多元文化廣電媒體評鑑項目，本項呈現績效與原定衡量標準不盡相同，績效亦無法客觀呈現，建請檢討評鑑結果及實際需要，研究是否擴大辦理。
- 5、**人力面向方面：**達成度普遍良好，惟仍應合理精簡員額，推動人力調配，落實人力精簡之績效目標，及加強推動超額人力控管，與提高待遇資料填報之正確率。
- 6、**經費面向方面：**資本門預算因立法院至96年7月間方審議通過，致影響執行進度，惟對於落後部分應加強執行，以有效執行年度預算。另為求合理分配資源，未來仍請於中程概算額度內編報中程施政計畫所需經費，並選定施政重點計畫填具概算優先順序表。
- 7、**衡量指標方面：**績效指標項目眾多，許多項目為投入型指標或為作業程序控管，無法衡量具體績效，部分指標涉及相關法規研擬作業，未完成立法前將無法產生績效，建議考量精簡或修正指標項目。

（二）評估結果

1、業務構面

策略績效目標	項次	衡量指標	評核結果
1 促進數位匯流效能競爭	1	放寬固網市場進入管制	★
	2	研訂回歸發話端訂價之具體評核基準	□
	3	辦理數位視訊平臺整合之前瞻性專案研究	▲
	4	建立資通安全監理法規與技術規範	★
	5	促進通訊傳播國際交流合作	★

		6	推動電信設備驗認證國際相互承認協定	★
		7	推動手持式電視實驗性試播	★
		8	落實第一類電信事業網路互連機房共置	★
		9	因應數位匯流，結構性通盤檢討電信法及廣電三法之修正	▲
2	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 梯次調頻廣播執照	▲
		3	檢討第一類電信市場主導者定義	★
		4	優化無線電波監測網建置情形	★
		5	建置及開放頻譜資料庫查詢系統	★
		6	研訂無線電頻率二次交易及回收機制	★
		7	電信編碼計畫及號碼收費機制之規劃與研究	★
		8	取締非法廣播電臺	★
		9	行動電話業者基地臺共站與共構比例	★
		10	第 2 梯次數位無線電視頻率開放	▲
3	維護國民及消費者權益	1	落實網站內容過濾、分級標示制度	▲
		2	委託電信專業機構辦理建築物屋內外電信設備圖說審查與完工審驗作業	★
		3	完成電信普及服務之實施	★
		4	全民監督不良通訊傳播內容	▲
		5	推動通訊傳播達人計畫	★
		6	簡化消費性電信器材認證程序	★
		7	推動濫發商業電子郵件案件團訟機制	▲
4	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	推動偏遠地區弱勢族群使用寬頻通信服務輔導計畫	▲
		3	以通訊傳播科技提升視覺障礙者行的便利	★
		4	提升廣電媒體多元文化發展計畫	★
		5	辦理優質多元文化廣電媒體評鑑	□

2、內部管理構面

策略績效目標		項次	衡量指標	評核結果
1	合理調整機關員額，建立活力政府	1	績效管理制度	★
		2	員工心理健康協助機制	★
		3	機關年度各類預算員額控管百分比	▲
		4	分發考試及格人員比例	★
		5	機關超額人力控管情形－依規定應出缺不補（含應精簡員額）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	★

		8	各主管機關於人事局人事資料考核系統抽查員工待遇資料正確率，貫徹依法支給待遇。	▲
2	節約政府支出，合理分配資源	1	本機關當年度公務預算執行率	□
		2	本機關年度基金資本門預算執行率	□
		3	95 年度資本門預算執行率	□
		4	各機關概算優先順序表之排序與政策優先性之配合程度	□

三、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。本會受理之人民訴願案件、行政訴訟案件分述如下：

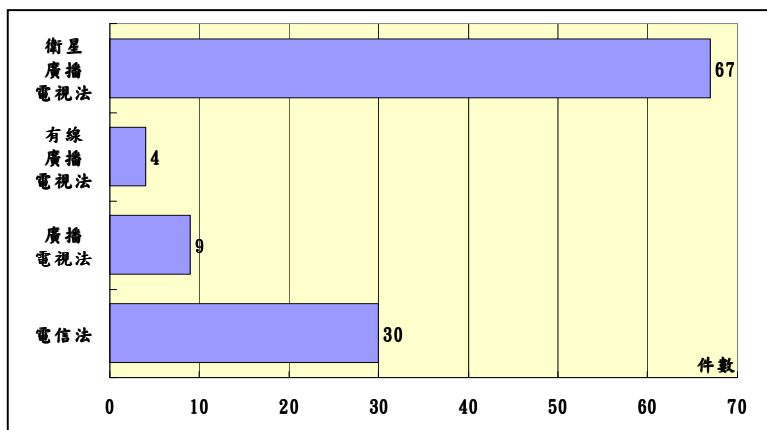
1、人民訴願案件

● 96 年受理案件類型

本會於 96 年共受理 110 件訴願案，審結 104 件，審結比例為 94.5%。其中，就訴願決定期間而言，3 個月內審結計 71 件，5 個月內審結計 33 件，均符合訴願法第 85 條所定訴願決定期限。

在 96 年受理訴願案件類型方面，違反電信法受裁處之訴願案 30 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 4 件；違反衛星廣播電視法受裁處之訴願案 67 件（圖 3-1）。

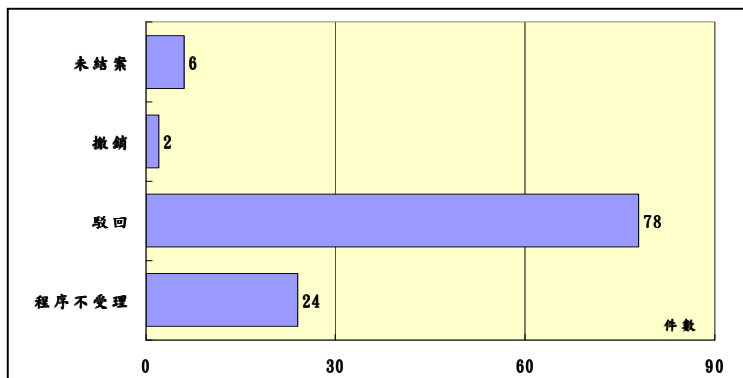
圖 3-1 96 年受理訴願案件類型



● 96 年訴願案件審理結果：

在 96 年受理訴願案件審理結果方面，程序不受理者 24 件；駁回者 78 件；撤銷者 2 件，96 年 12 月 31 日前未結案有 6 件（圖 3-2）。

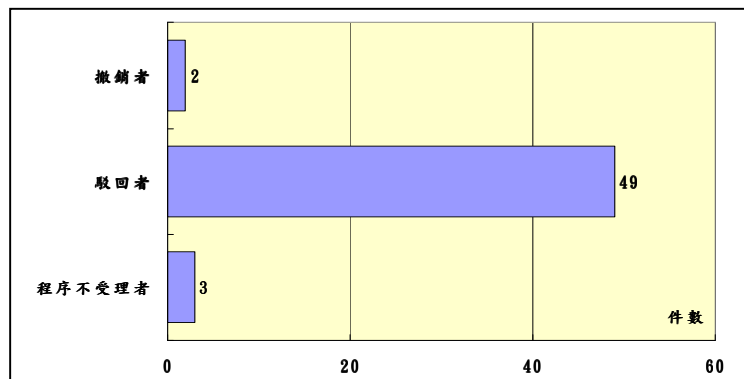
圖 3-2 96 年訴願案件審理結果



2、行政訴訟案件

96 年因不服訴願決定提起行政訴訟審結案件共 26 件。在審理結果方面，程序不受理者 1 件；駁回者 17 件；撤銷者 8 件（圖 3-3）。

圖 3-3 96 年不服訴願決定提起行政訴訟審結案件



肆、相關部會通訊傳播施政情形

一、交通部

(一) 國家通訊傳播整體資源規劃

1、無線電頻率整體資源規劃及分配表修訂

無線電頻譜為通訊重要且稀有之資源，為使頻譜分配之規劃透明，交通部訂定無線電頻段規劃分配作業程序，為避免造成國內與國際或國內間之妨害性電波干擾，交通部依據「通訊傳播基本法」第3條第2項負責國家通訊整體資源規劃之規定，參照 ITU 無線電規則第三區域無線電頻率分配規定，積極蒐集新興科技在無線電頻率使用之動態，於96年7月5日公告修訂「中華民國無線電頻率分配表」，並於96年11月16日將該表編印1,000本，提供通訊傳播業者申請使用與權責機關指配無線電頻率之參考。

2、WBA⁵頻率開放

為推動我國無線寬頻接取（WBA）技術發展，依據行政院94年11月29日核定之「臺灣 WiMAX⁶發展藍圖」，在考量促進國內產業發展及提供國民多元化服務，以及配合國際發展趨勢，經衡量國內無線電頻率使用情形，於2.50GHz~2.69GHz 頻段內，規劃開放 2565MHz~2595MHz、2595MHz~2625MHz 及 2660MHz~2690MHz 等頻段，各30MHz 頻寬，供經營 WBA 業者申請使用。交通部並於96年1月29日擬訂「第一類電信事業開放之業務項目、範圍、時程及家數一覽表」規劃方案陳報行政院，經行政院於96年2月14日公告，分兩階段開放申請，第一階段於96年7月完成核發北區及南區各三張分區執照，第二階段於98年6月後開放至少一張全區執照。

3、衛星通信業務再次開放

為考量目前國防、救災、產業發展等多樣化通訊服務與市場多層次需求，提供衛星通信業務服務，且第一次衛星通信業務於87年6月開放距今已有相當時日，為因應業務需要，乃依據行政院發布之「第一類電信事業開放之業務

⁵ WBA；Wireless Broadband Access

⁶ WiMAX；Worldwide Interoperability for Microwave Access

項目、範圍、時程及家數」，對衛星通信網路業務註記之「由交通部視業務實際需要，定期公告受理申請。」規定，於 96 年 2 月 26 日函請行政院同意再次公告開放衛星通信業務，在不影響既有通信系統之原則下，不限家數，定期受理申請和諧共用 137MHz~138MHz 及 148.00MHz~150.05MHz 等無線電頻率，並依據行政院 96 年 1 月 19 日「研商衛星通信業務特許執照業務權責分工會議」之結論，於 96 年 4 月 13 日召開研商「衛星通信業務特許業務開放及其對頻譜規劃之影響」會議，經決議先行辦理工程技術測試。並於 96 年 4 月 24 日安排於臺北市中正區辦理工程技術測試，由衛星公司、內政部消防署及行政院農委會林務局共同參與實測，經由 NCC 儀器量測及行政院 NICI 小組監測之結果，因電波干擾情形甚難查覺，交通部於 96 年 5 月 14 日致函 NCC，建議同意受理衛星通信業務申請，以利無線電頻率和諧共用。

（二）電信服務業輔導獎勵

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(UNS)⁷相關計畫，全力達成政策目標。

交通部為審慎研擬「我國下世代寬頻網路發展藍圖」，自 95 年 9 月迄 97 年 1 月止，計召開 7 次會議以徵詢政府部門及業界之意見，發函 5 次請相關政府部門提供資料及意見，向行政院國家資訊通信發展推動小組(NICI 小組)委員會、工作會議及民間諮詢委員會等簡報 7 次，以使發展藍圖之內容更臻周延。

本發展藍圖將 9 個部會就我國下世代寬頻網路發展之相關推動措施，歸納為 3 項主軸、9 項策略及 33 項行動方案。連結執行中或擬議中 19 項相關計畫，97 至 100 年預算規模約 208 億元；其中 4 項屬 UNS 計畫（交通部 3 項、新聞局 1 項），預算規模約 24.61 億元。

為促進法規鬆綁以協助推動電力線通訊(PLC)⁸，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

⁷ UNS ; Ubiquitous Network Society

⁸ PLC ; Power Line Connection

之相關條文。電業法修正草案業經 96 年 9 月 19 日行政院第 3059 次會議審查通過，送請立法院審議中。

（二）我國 IPv6 建置發展計畫

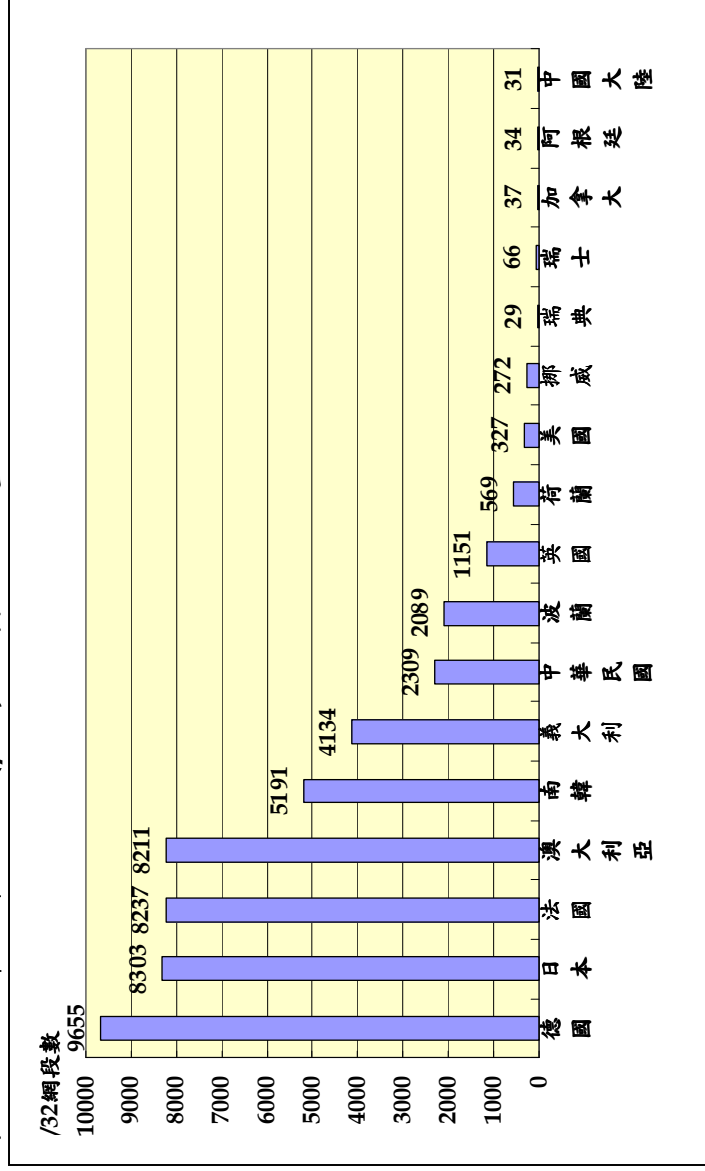
在高度資訊網路化時代，原有 IPv4 位址即將用罄，在講求移動性、網路安全及服務品質之現今與未來的網路環境下，IPv4 協定已漸無法滿足所需，此時需要有一個全新的技術來解決即將面臨的問題，而 IPv6 協定似乎提供了一個答案，日本、南韓、中國大陸、歐盟及美國等在 89 年後，相繼投入於 IPv6 之研究及推廣工作。鑑此，我國政府於 90 年開始規劃，且於行政院 NICI 小組下成立「IPv6 推動工作小組」，並於 92 年 e 臺灣計畫「600 萬戶寬頻到家」項下，開始執行為期 5 年之「我國 IPv6 建置發展計畫」。

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，期能厚植我國研發能力，促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：

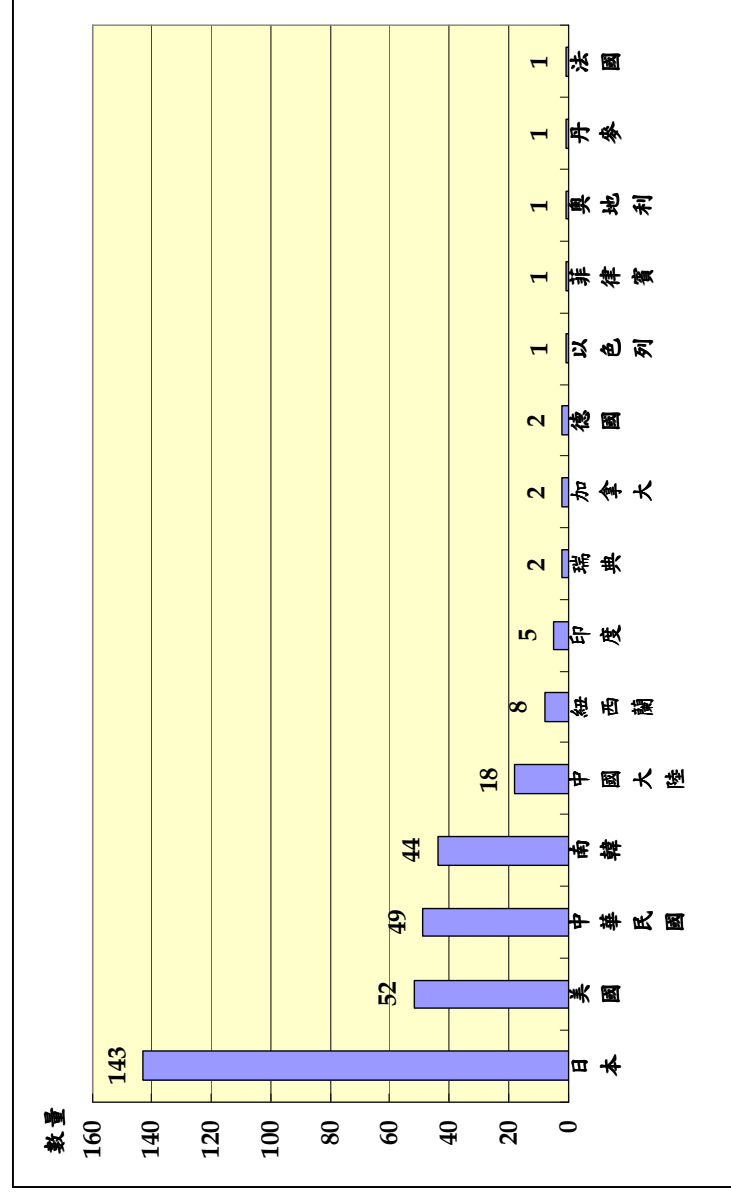
在 IPv6 網址申請上，至 96 年 12 月底為止，我國申請擁有的 IPv6 網段數量（/32 之網段共 2,309 個）居全球第 7 位，在亞太地區排名第 4 位，僅次於日本、南韓及澳大利亞（如圖 4-1）。在 IPv6 產品認證上，96 年已分別輔導協助國內 IPv6 設備廠商測試及申請取得 12 件國際 IPv6 Ready Logo Phase I 及 12 件 Phase II 認證標章，總累計分別為 49 及 23 件，均居全球第 3 名（如圖 4-2，圖 4-3）。

圖 4-1 96 年全球 IPv6 (/32) 核發網段數量



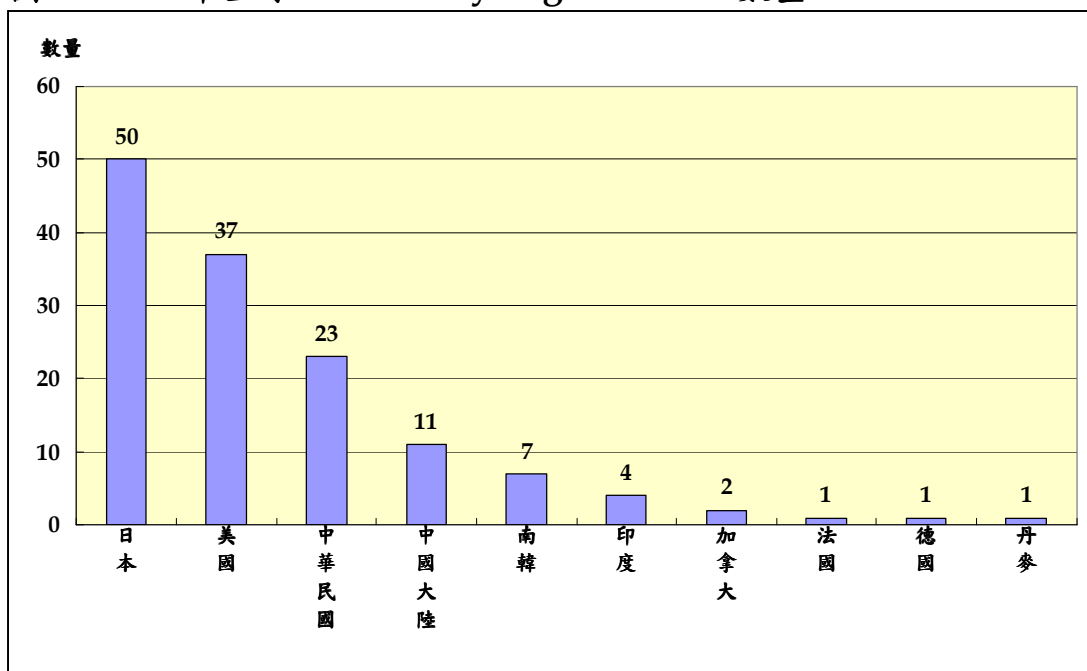
資料來源：TWNIC

圖 4-2 96 年全球 IPv6 Ready Logo Phase I 數量



資料來源：TWNIC

圖 4-3 96 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 Gbps 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。

在基礎推廣上，96 年 11 月整合國內主要 ISP 合作建置「ISP IPv6 Tunnel Broker 服務」，見證我國邁向下一代網際網路之里程碑。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，96 年具體成果如下：

（一）協助影視業者行銷海外市場

96 年補助「臺北市影音節目製作商業同業公會」參加「2007 香港國際影視展」、「2007 上海電視節」、「2007 DISCOP 匈牙利展」、「2007 BCWW 南韓國際影視節」、「2007 TIFFCOM 日本國際影視節」、「2007 MIPCOM 坎城電視節」、「2007 新加坡電視論壇」；補助臺北市廣播電視節目製作商業同業公會參加「2007 中國國際影視節目展」；補助八大電視公司參加「2007 南韓首爾戲劇大賞」。以上海外參展促成節目版權成交量共計 73 筆，現場交易金額達 120 萬 9,800 美元，展後交易金額估計達 207 萬 400 美元，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」，有效促進國內廣電產品之海外宣傳及行銷。

「2007 臺北影視節」活動展期自 96 年 11 月 23 日至 25 日，以「繽紛影視，璀璨未來」為題，規劃「臺北國際電視、電影暨數位內容展、消費展」、「臺北國際數位廣電影視論壇暨研討會」兩大主要活動，並延伸舉辦「全球影視匯流新戰場—IPTV 研討會」、「第 12 屆海峽兩岸影視文化交流與合作座談會」、「校園影視新銳試片會」、「十大偶像劇明星票選活動」、「臺北快樂星光演唱會」、「國際迎賓宴酒會」、「高峰論壇-亞洲影視大未來」等系列活動。96 年展覽活動計有 95 廠商設 324 個攤位，整體規模較 95 年成長 10%；數位內容展部分，計 17 國 349 位國外買家與 1,181 位國內買家入場參觀，總計買家人數達 1,530 人，參觀人潮估計超過 6,500 人次，現場交易總額達 320 萬美元。

消費展部分，特別設立影視基地專區與 IPTV 專區，影視基地專區集合交通部觀光局、臺北市政府、高雄縣政府、金門縣政府與南韓金鍾學影視公司，共同宣傳各地拍攝景點與特色風情，藉此吸引國內、外製片業者，作為電視劇、電影的拍攝場景。IPTV 專區讓業者展示線上影音平臺，透過網路，隨選視訊與視聽服務，提供電視、電影、戲劇、綜藝及各式影音娛樂內容，滿足使用者不同需求，參觀人潮估計超過 2 萬人次。

（二）廣播電視事業獎勵活動

「96 年廣播金鐘獎及電視金鐘獎」：旨在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、提升節目品質，迄今已舉辦 42 年，為廣播電視界最高榮譽。96 年度廣播、電視金鐘獎頒獎典禮分別於 11 月 10 日及 11 月 17 日假國父紀念館舉行，各頒發出 22 個及 33 個獎項。

「96 年廣播電視小金鐘獎」：為鼓勵電視業者製播優良兒童節目，進而提升兒童節目水準，每年均定期舉辦優良電視兒童節目獎勵活動。新聞局係自 94 年起，將原置於廣播電視金鐘獎中之「優良兒童節目」相關獎項獨立出來，成立「廣播電視小金鐘獎」，以突顯兒童節目的重要性。96 年小金鐘，總共設立 23 個獎，獎金 117 萬元，總計有 331 件優秀作品參賽。96 年小金鐘與前 2 屆最大的不同在於設置「最佳兒童或少年母語節目獎」，鼓勵業者製播閩南、原住民或客語兒少節目，並將自製創作節目類獎項依兒童及少年兩不同年齡層設獎，以激勵更多學子參與小金鐘盛會，落實兒童少年媒體自主權理念。

「96 年金視獎」：為獎勵有線電視製播優良地方性節目、發揮在地媒體之社會教育及公共服務功能，賡續辦理金視獎獎勵活動。96 年度金視獎計設置節目類、社區服務、公用頻道經營、創新營運及年度最佳系統等 12 個獎項，計有 42 家有線電視系統、158 件作品參賽，獎金總額計 238 萬元。另為讓民眾瞭解金視獎舉辦目的，除透過平面、廣播、電視傳媒宣傳外，並設置專屬網站及辦理網路有獎徵答，計有 9,391 人參與網路有獎徵答活動，網站閱覽人次達 11 萬 3,919 人。

「優良公用頻道節目獎勵活動」：為宣導媒體近用概念、鼓勵學校、團體及民眾接近使用媒體並充實公用頻道節目內容，96 年度首次辦理本獎勵活動。計有 224 件參賽作品（自然人組 117 件，學校及團體組 107 件），93 件得獎作品，頒獎典禮已於 96 年 10 月 21 日於本局新聞中心舉行，獎金總額計 755 萬元。

「數位電視節目製作輔導」：為充實數位頻道內容，豐富節目類型，以提升民眾轉換收視數位電視的意願，新聞局以經費補助方式，積極鼓勵電視業者製播優質節目。96 年度，新聞局連續辦理「魅力臺灣·文化之美—高畫質紀錄片節目」、「優質高畫質電視節目」、「優質母語兒童及少年數位電視節目」徵選案，總計補助金額達 4 億 2,508 萬元。其中「魅力臺灣·文化之美—高畫質紀錄片節目」共有 10 件企畫案獲得補助；「優質母語兒童及少年數位電視節目」共 6 件企畫案獲補助；「優質高畫質電視節目」計有 53 件企畫案獲得補助。

（三）建置高畫質電視頻道

新聞局自 95 年起，運用「公廣 2 年計畫」經費，建置高畫質電視（HDTV）頻道傳輸系統，期能提供國人高品質之視聽服務。本計畫包括高畫質節目播送以及建置全國發射傳輸系統，共計 27 億 8,000 萬元。目前規劃先於南、北 2 區建置訊號傳輸系統，預計 97 年 8 月前，新竹以北及嘉義以南地區民眾即可收視高畫質節目。

（四）培訓數位內容及廣電人才

「96 年度廣播電視人才培育補助案」：補助財團法人世新大學辦理 IPTV 數位電視人才培育課程及臺灣數位電視發展論壇等相關活動，共計培育 160

人，結訓率 100%，學員對於此次課程整體滿意度為 77%，已於 96 年 11 月 24 日執行完畢。

「96 年度提升有線電視從業人員專業知能案」：為提升有線電視從業人員服務品質及對數位轉型之認知與專業知能，賡續辦理有線電視「從業人員」與「技術人員」培訓營，分於北、中、南各辦理 1 場，合計辦理 6 場，計培訓 290 人，學員滿意度高達 80%。

（五）有線廣播電視事業補助活動

「天然災害補助」：為協助遭受天然災害之有線廣播電視系統經營者儘速完成復建工作，以維護收視戶之權益，賡續辦理本補助案。96 年計補助 2 案。

「舉辦地方活動補助」：為鼓勵有線廣播電視系統經營者舉辦地方活動，加強與民眾之互動、促進有線廣播電視普及發展，96 年首度辦理本案，計有 12 家系統、15 件申請案，擇優補助 8 案。

「製播地方新聞／節目補助」：為鼓勵有線廣播電視系統經營者製播地方新聞及節目，善盡地方媒體之功能，增進當地民眾對在地人事物之瞭解，並促進有線廣播電視普及發展，96 年首度開辦本案，計有 35 家系統、52 件申請案，擇優補助 16 案。

（六）建置數位無線電視共同傳輸平臺

本計畫先期規劃於全島主要地區完成數位電視電波涵蓋，再依收視不良地區建置補隙站補足涵蓋不足之區域，務使涵蓋區域能遍及全國。截至 96 年底，數位無線電視共同傳輸平臺已完成北、中、南、東地區 10 個轉播站（包括：竹子山站、桃園店子湖站、三義站、南投站、枕頭山站、中寮站、東帝士站、宜蘭站、花蓮站、臺東站）及 9 個改善站（包括：基隆紅淡山站、臺北南港山站、北投丹鳳山站、集集大山站、赤牛嶺站、富里站、野柳岬站、八里站、澎湖馬公站）的建置工程，並持續進行後續建置，以補強前述轉播站電波涵蓋區域。目前電波涵蓋總面積已達 17,647 平方公里，服務總人口數為 1,788 萬人，約占總人口數之 78.81%。未來新聞局將於 UNS 計畫下接續執行「數位電視建置計畫」，務期提高數位電視電波涵蓋範圍，確保民眾收視數位電視的權利。

（七）其他

「**廣播電視事業年度產業調查**」：為瞭解我國無線廣播事業（含數位廣播及未立案電臺）、無線、衛星及有線電視產業現況及生態，特辦理本項調查。本調查利用量化數據分析產業整體情況，並以深度訪談與焦點座談瞭解產業結構變化、競爭態勢，據以建置廣電產業之年度現況與發展需求，以為政策研擬之參考。

「**有線電視年度論壇研討活動**」：為提供產官學界實務經驗與專業意見交流之平臺，並宣達產業輔導政策，96 年特規劃舉辦「有線電視論壇」，該論壇為期 2 天 1 夜，計 7 個場次，與談人計 24 人，本論壇議題設計切合業界需求，成功吸引 90 位有線電視及衛星電視同業與會，業於 96 年 11 月 19、20 日於新竹福泰商務酒店辦理完畢。

「**公用頻道網路有獎徵答活動**」：為提高民眾對媒體近用權及有線電視公用頻道功能之認識，96 年首次辦理網路有獎徵答活動。本次活動共計提供 100 個獎項，透過圖書館、便利商店及大型賣場等約計 17,644 個通路、張貼 1 萬 5,300 份活動海報及發放 118 萬份宣傳摺頁，共計吸引 16 萬人次瀏覽活動網站，其中 8 萬人參加有獎徵答活動。經此次全面宣導後，大幅提升民眾對公用頻道之認知度、加深公用頻道媒體近用觀念。

三、內政部

M 臺灣計畫包含兩大分項計畫，其一為經濟部工業局推動之「行動臺灣應用推動計畫」，專責應用服務之推廣建置，另一為內政部營建署推動之「寬頻管道建置計畫」，專責寬頻管道基礎建設。寬頻管道建置計畫之 96 年執行成果簡述如下：

本計畫之 94 年至 95 年計畫目標為補助興建 1,084 公里之寬頻管道，實際完成建置 1,419.7 公里。96 年計畫目標為興建 1,642 公里之寬頻管道，因 96 年度中央政府擴大公共建設投資計畫特別預算案，於 96 年 7 月 20 日立法院始審議通過，故截止 96 年 12 月底止完成寬頻管道建置數為 276.74 公里。本計

畫至 96 年 12 月底已累計完成建置 1,696.44 公里。

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。此外，由於地方政府承辦同仁更換頻繁，為利本計畫之推動，內政部營建署持續定期辦理宣導說明會及技術研討會，透過定期宣導說明會，說明補助計畫之推動方式，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

（一）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96年12月底止重要執行成果如表4-1。

表 4-1 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)	140,715	74.77	(1) 異質網路服務技術 (Heterogeneous Networking & Services Technology) • 完成 Pre-WiMAX Forum Stage2&3 規範之 ASN Gateway 開發。 • 完成 WiMAX Network Management 系統開發。 • 完成 IMS Server : I-CSCF、P-CSCF、S-CSCF 等系統開發。 • 完成 IMS Client 開發，並實作行動廣告、Go Go Together、MeShare、TV Phone 等多種 IMS 應用服務。 (2) 寬頻行動接取技術 (Broadband Mobile Access Technology) • 發展寬頻行動接取介面 (TW4G Phase I) 系統高階架構與演算法設計。 • 完成符合 Wi-Fi/WiMAX 標準之可重置射頻技術。 • 完成 Wi-Fi/WiMAX 系統頻帶可切換式射頻元件 (Antenna ; Filter ; PA) 設計。 • 完成 Wi-Fi/WiMAX 系統可重置數位輔助射頻 (Digital RF) 發射機架構設計。 (3) 數位廣播匯流技術 (Convergence of Digital Broadcast and Mobile Technology) • 完成 Convergence of Broadcast and Mobile System 雛型設計。 • 完成 Mobile Multimedia Reception 技術系統設計與演算法開發。
2、全IP寬頻網路系統與服務技術 (工研院資通所)	140,484	72.56	(1) 網路視訊服務技術：完成IP Video Surveillance之服務差異化技術，以及開發具位元調適性之H.264編解碼技術。系統結合視訊串流、視訊分析以及WEB2.0相關突破性專利，發展具互動性、差異化服務之網路視訊監控系統。包含多項具競爭力之專利技術如單攝影機物體高度估測、支援雙核心處理器之H.264編碼軟體技術、多視角視訊之區域轉換方法、與H.264視訊編碼器所提出之動態調整運算複雜度方法等，以及完成新一代的壓縮標準H.264可伸縮性視訊解碼Si-IP技術，以提升先進視訊解碼器之調適性 (Adaptability) 能力，於各式有線或無線網路整合之傳輸環境中提供充分之調適性。 (2) IP電信系統與服務技術：創新之IP電信犯罪追蹤與監察創

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)	
			新技術，協助網路電話服務業者與通訊監察單位，建立國內自主網路電話監察與安全系統技術，促進國內網路電話服務產業符合法規要求，活絡產業發展。完成IP Multimedia Enabling服務技術，開發IP Voice/Video End-to-end相關Point-to-point QoS之技術，如Jitter Buffer Control、Packet Loss Concealment、A/V Synchronization等。並開發相關多媒體串流應用，如IP Video Phone、Video Answering Machine、Digital Photo Album、IP Surveillance。技術水準與國外廠商並駕齊驅，並具商品化能力。 (3) 服務導向架構平臺技術：研發SOA-based Remote Management Server技術，建立Service Management的核心技術。研發以Service Composition與分散式網路運算為基礎的國際網路媒體內容調適伺服器。 (4) 電信等級開放架構平臺技術：完成Circuit Emulation封包網路電路模擬技術，提供PON網路能傳送既有之TDM (Time-domain Multiplex) 應用服務（例如E1,T1）等。完成GPON OLT/ONU MAC技術開發，目前已完成TC Framer、GEM、Buffer control、GMII Interface等，並可提供1.25Gbps對稱型之傳輸頻寬。完成服務可用性支援技術，開發Ethernet相關Availability技術，Routing protocol fail-over service、IETF ForCES機箱式卡板分離標準，Application HA。並開發符合SA Forum訂定之SMS MIB，支援機箱網管功能。技術水準與國外廠商並駕齊驅，並具商品化能力。
3、網路與通訊應用技術（工研院南分院）	145,534	82.24	(1) 數位家庭網路與服務技術： - 完成 OSGi 家用服務開道器技術及完成健康照護設備隨插即用技術。 - 開發具有服務動態調整及符合數位家庭標準通訊介面之服務代理型居家健康照護集線器技術。包含符合 DSL Forum TR-069 標準之遠端管理介面、Firewall 及 NAT 穿透功能、具有設備時間同步功能、支援有線及無線（Zigbee）家用健康照護連線功能、資料安全上傳功能等功能。 (2) 家庭服務資料儲存系統技術： - 發展單一檔案管理系統技術：支援 128 多個網路儲存共同提供單一檔案系統；檔案系統不因為儲存節點的新增與移除而改變。 - 發展叢集式家用監視系統技術：可隨儲存節點擴充增加監視攝影的數目，每一節點可支援 4 支 IP-Camera；可由其中任何儲存節點的電視輸出看到任何的監視攝影機畫面。 - 發展簡易使用管理介面技術：提供電視與電腦的管理介面；提供隨差即用（UPnP）服務。

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)	
			- 發展家庭娛樂服務系統技術：提供任何支援 UPnP 的影音播放器；提供 Karaoke 與有線電視的頻道節目錄製。 (3) 家用控制網路介接技術： - 完成照護網路介接器軟體研發平臺，採軟體元件化設計，適合於各類感知介接器研發。 - 完成時間觸發協定(TTP)網路傳輸協定之 Protocol IP 設計，並且完成點對點傳輸驗證。 - 本計畫架設環境控制網路基礎建設，於臺南市的「老吾老養護中心」建立全臺灣唯一且第一之機構式照護示範系統，利用感測控制網路，感測機構式照護中心受照護個案每日行為之衍生訊息，探討實際個案之照護需求，除成功將 ICT 技術整合並跨領域導入照護應用，預期未來將繼續深入研究，並推出更合適於銀髮族照護之照護服務新模式。 (4) ITeS 車載資通訊服務系統技術： - 以 MOST 車用網路為 Proof-of-Concept 的發展基礎，完成「支援隨插即用之 MOST 網路異質介面匯流系統」技術（已申請專利），將各種不同介面（Ethernet/USB/1394）之可攜式醫療/娛樂裝置轉接至 MOST 網路，同時完成即時路況資訊蒐集技術。 - 完成「一種可增加雜訊語音辨識率的倒頻譜雜訊消去法」（已申請專利），以 MFCC 特徵參數為基礎，提出一種在抽取 MFCC 特徵參數的同時，也同時預估雜訊並盡可能消除，而提高 MFCC 的抗噪能力。 - 完成「多協定異質連接控制」軟體架構設計，並實作智慧型封包分派機制與網路仲裁模組管理機制，可很容易增減欲連結之網路協定。
4、新世代無線寬頻通訊技術與應用（資策會）	169,483	90.16	(1) 與Intel、Nortel、Motorola、Fujitsu、ITRI等合作，參與IEEE 802.16j Multi-hop Relay TG提案，迄今共提出142項16j標準提案，通過75項提案，與Nortel、Fujitsu並列全球前三名，在 16j標準草案中占有約30%實質貢獻。 (2) 96年度WiMAX研發成果在臺灣臺北參加WiMAX Forum 插拔(Plug-Fest)測試大會成果豐碩，成功與12家國內外廠商的WiMAX CPE完成連通。同時成功與M-Tube WiMAX終端設備完成連通、通過網路Video傳輸驗證。 (3) 於WiMAX Forum AATG會議中發表WiMAX Relay NS-2 Simulation Module研發成果；未來我方將完成的16j NS-2模擬軟體將透過WiMAX Forum正式發行。 (4) 向SPWG提出WiMAX Relay Profile提案，爭取列入WiMAX Forum正式網路架構標準，獲得AT&T、NEC、Fujitsu等會員大廠支持。 (5) 對程智科技、誠信科技進行WiMAX測試技術訓練，並赴

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)	
			美國奧蘭多、法國尼斯、西班牙馬德里參加WiMAX Forum大會，向大會報告M臺灣測試實驗室能量建置狀況，加速取得WFDCL授權。WiMAX Forum大會已決定由誠信科技（ADT）取得全球第四家、臺灣第一家WFDCL指定測試實驗室資格。 （6）參與IEEE 802.16m標準制訂，針對IEEE 802.16m System Requirements Document（SRD）文件、Evaluation Methodology文件、System Description Document（SDD）文件共提出39個Comments包含14個Contributions，計有27個Comments包含4個Contributions被接受。 （7）完成UMA MS端與GANC模擬器的開發，且可與合作廠商UMA手機進行MO/MT Call互通驗證，並完成UMA協定測試系統開發，可協助國內廠商進行測試驗證工作。
5、異質多網資通安全技術（資策會）	20,614	8	（1）開發完成“USIM 行動交易與付款安全軟體”，在手機上提供憑證管理功能，使手機可與既有的 CA 系統連線申請憑證，搭配手機上的 PKI 機制，對手機行動應用提供完整的 PKI 安全保護；同時也提供 USIM-based 的手機電子錢包功能，可進行遠端線上加值以及近端消費付款等行動應用。 （2）開發完成“OMA DRM 2.0 數位版權管理用戶端系統（Client）”，提供數位內容下載與解封裝、權利物件擷取協定（ROAP）、使用權限控管、使用群組管理等功能，可與伺服端系統搭配運作，提供數位內容版權管理與使用權限控管等保護。 （3）開發完成 USIM 手機安全機制與 PC 整合應用的技術，將手機行動安全技術應用到遠端公文或文件保護處理的應用上，可讓出差在外人員在遠端經由 PC 處理公文，並用手機上的 PKI 機制與憑證做加解密與數位簽章的安控處理，將手機行動安全技術的應用拓展到企業/行動辦公室的領域上。 （4）與臺北票證公司、中華電信公司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」業界科專計畫，應用本計畫所研發的 USIM 行動安全技術，完成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，96 年 8 月開始進行第一階段試用，並順利於 96 年 12 月進入第二階段擴大試用。 （5）與企基、遠傳電信、遠東銀行、及臺灣網路認證（TWCA）等業者合作，研提及執行「IC 卡憑證為基礎的手機行動付款」科技創新金融服務業界科專計畫，應用本計畫所研發的行動交易安全技術，結合手機與內建的 USIM 晶片卡、電子憑證以及 PKI 安控機制，提供行動銀行、行動購物轉帳付款、手機股票下單...等行動交易與付款應用服務系統。 （6）與 PocketNet 公司合作，研提及執行「手機記憶卡內容加值服務平臺」SBIR 業界科專計畫，應用本計畫所研發的 DRM

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)	
			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。
6、新世代行動通訊系統射頻關鍵技術（中科院）	76,625	30	(1) 智慧型天線射頻收發系統關鍵技術開發 • 完成 WiMAX 射頻模組技術開發，配合廠商需求完成線性化高功率（50W）、高效率之功率完成放大器及 MIMO/AAS 射頻模組關鍵技術。 • 完成 2x2MIMO 射頻收發系統整合技術開發。 • 完成 AAS 測試場測技術開發及系統架設。 • 完成 AAS 收發端量測近場遠場場型模擬技術開發。 (2) 無線通訊系統測試驗證技術開發 • 執行 WiMAX RCT 測試技術開發，配合 WiCE 已建置設備，整合 802.16-2004 測試技術與建立 802.16e-2005 MRCT 測試技術。 • 提供 WiMAX 認證實驗室及相關產品業者 802.16-2004 及 802.16e-2005 MRCT 先期測試及產品偵錯技術展示。 • 完成 WiMAX 測試驗證平臺建立，作為驗證測試技術開發基礎。 • 完成 WiMAX Wave 2 Beamforming 測試驗證平臺。 • 完成 Beamforming 測試場測技術開發及系統架設。 • 完成 Beamforming 收發端量測近場遠場場型模擬技術開發。 • 進行 WiMAX Beamforming RCT Test Cases 開發。

96 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

- 所研發之 WiMAX Networking 及 IMS 系統，可配合 M 臺灣計畫，在 WiMAX 網路上提供多樣性之多媒體應用服務，藉以吸引使用者，加速 Wireless City 目標之達成。
- 配合電信國家計畫的推動，支援國家資訊基礎建設，企業生產力及改善生活品質，以增強國力。

2、全 IP 寬頻網路系統與服務技術

- 視訊安全監控技術之視訊安全監控事件搜尋技術的研發，以及提供多攝影機監控之合作控制、檢索與傳輸方案，並配合國內骨幹網路之建置，將對於建

構國內網路治安防護網與提升社會安全具有顯著之助益。

- IP 通訊監察技術若能落實於逐漸蓬勃之 IP 通訊環境中，對於 IP 通訊的正常發展將有正面的幫助，對於逐漸氾濫之電話詐騙案件，也能增加嚇阻作用。
- 所研發完成的 SOA-based WAN Management 技術，滿足服務供應商從服務的提供、管理到維護的需求，如此可大幅降低服務供應商的維運成本，並加速未來數位家庭的各項應用服務的實現。

3、網路與通訊應用技術

● 家庭網路與服務技術

- 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。
- “OSGi 家用服務閘道器技術”與“健康照護集線器技術”之開發，提供應用服務程式一個裝置控制與資訊收集之整合環境，除了可以動態的發現家電裝置並自動安裝所屬軟體與進行設定，也可以利用不同方式連線到家庭網路，控制生理檢測設備、居家安全監控設備及資訊家電。
- 可將多個傳統或 Zigbee 家用設備轉換成符合 UPnP 通訊協定之 UPnP Device Adaptor/Gateway 技術，可應用於居家健康照護、居家安全、自動控制服務業，能夠提升國內相關產業技術競爭力，並促進新興家庭服務業蓬勃發展，可提升人類生活品質。

● 資料儲存系統技術

- 將能使家庭中有容易擴充、管理便利及資料保全的儲存系統可以使用，簡化使用者介面，讓無電腦技能者亦可使用儲存設備。
- 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。

● 控制網路介接技術

- 與所發展科技與實際照護（養護中心）單位結合，未來將陸續探討新型態的照護模式，期望能減少照護者負擔，並降低銀髮照護所需之社會成本。

●ITeS 車載資通訊服務技術

- 可以發展各種不同的行動通信應用服務，不僅可以提供個人的便利性，也可以使得未來的交通環境更有效率。簡化的收費方式，提供駕駛者便利性及行車更為順暢；可應用於路況回報與交通控管，提供道路的使用率與行車效率。
- 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。
- ITeS 之車載資訊技術以資訊收集暨交換服務為重點，未來將可提供銀髮族所需要的 Last Mile Emergency Service 連線服務。
- 為了因應高雄現正發展的軟體科技園區，本計劃之家庭資訊儲存技術提供以軟體為主的儲存空間整合與娛樂及家用安全系統等功能，以使用者的角度思考新的家用儲存需求，希望以此帶動軟體科技園區對這方面的產品開發。

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 Infrastructure 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。
- 與資策會數位教育研究所合作，開設「WiMAX 技術系列課程」，培育我國 WiMAX 技術人才。
- 舉辦多場研討會(或應邀發表演講)，推廣 WiMAX 技術研發成果，包括：(1) IEEE 802.16j 技術研討會、(2) 2007 資策會科技研發方向說明會與商談會、(3) WiMAX IOT 高階技術研討會、(4) WiMAX 測試暨開發核心技術研討會、(5) WiMAX 市場及技術發展現況研討會。
- 參與國內廣播業者、電信業者及行動裝置業者進行之行動電視試播計畫，建立我國在行動電視應用服務之技術及研發能量，以協助我國廠商搶占行動影音龐大商機。
- 開發 UMA 協定測試技術，提供國內業者快速可靠的測試方案，以積極進入 FMC 市場，不僅是提供 UMA 測試方案，更也可以協助我國廠商開拓另一

電信領域。

5、異質多網資通安全技術

- 於 96 年 9 月 12 日 OMIA 大會、9 月 27 日至 30 日發明暨技術交易展大會、11 月 27 日臺灣 NFC 應用與行動支付成果展示暨交流研討會中展示科專成果，展示『隨身安全秘書-可信賴的行動數位生活助理』主題，包括「憑證安裝、轉帳儲值、消費」與「行動安全辦公」成果項目，除了展示憑證申請及安裝，電子錢包線上儲值與商家及捷運等消費整合應用等功能外，並展示國內第一個將 USIM 手機安控機制與 PC 應用結合的企業/行動辦公室安全應用模式。期進一步帶動付款行動化之有效率發展，並有效提升付款之方便性。
- 協助臺北票證開發建置「行動悠遊 Easy-MO 創新服務」系統，已於 96 年 8 月開始第一階段試用，並成功地於 96 年 12 月底進入第二階段的試用。該系統在 NFC 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，初步完成「手機記憶卡內容加值服務平臺」SBIR 業界科專所需之技轉與系統開發，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。
- 與企基、遠東商銀、TWCA 等業者合作規劃手機行動付款研發提案通過行動金融創新服務業界科專申請，應用本計畫所研發的 USIM 行動安全技術，提供符合金融領域高安全標準的行動付款系統。解決現有金融卡在電腦上應用需搭配讀卡機造成應用不便之問題，並提出利用手機金融轉帳付款技術以間接解決電信行動付款平臺安全性不足、付款金額受限的問題。以促進行動應用的發展，提升民眾生活的方便性。
- 拜訪關貿網路公司協助規劃新穎行動付費平臺合作討論，期以新平臺改進海關通關與倉儲付費金流之安全與效率。
- 在用戶端系統建置具安全保障的數位版權管理技術，可以提升數位內容業者釋出內容意願，促進行動數位內容的多樣化與豐富性，並且帶動行動網路使

用意願，進一步提升如無線臺北城的環境中提升使用網路的使用率。

- 所研發的行動安全交易與付款技術，可促進安全、方便、優質行動數位生活應用的發展，大幅提升民眾生活的品質。

6、新世代行動通訊系統射頻關鍵技術

- 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 臺灣整體環境建置工作，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，因而對政府效率提升、工商服務業運轉模式及生活娛樂造成重大改變，國民將可提早享受 WiMAX 系統所帶來之便利性。
- 基地臺智慧型天線收發系統之應用將可維持原有通訊品質狀況下，大幅降低基地臺附近之輻射功率密度，可保障人民身體健康和生命安全仍可提升通訊品質有所助益，對增進科技應用促進社會進步貢獻甚鉅！

（二）經濟部工業局

1、通訊傳播設備製造業

96 年通訊設備與外銷零組件總產值為 9,153 億元，較 95 年成長 8.7%，依 the Yearbook of Electronics Data 統計顯示，居全球第 11 名。其中設備產值受到手機影響僅成長 4.5%，零組件產值則成長 29.2%。設備產值海外生產約 7 成，零組件海外生產則約 4 成。隨著國內通訊關鍵晶片出貨提升的帶動，零組件海外生產比重預期將有下降趨勢，整體而言海外生產比重約保持在 6 成。

推動國內通訊產品測試認證環境的提升已見成果，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升。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。96 年 10 月 WiMAX Forum 已遴選誠信科技為其臺灣第 1 家指定之測試認證實驗室，讓臺灣設備商可就近享受到最迅速的測試驗證服務，以加速新產品開發上市，提升臺灣 WiMAX 產品之國際競爭力。另外考量臺灣廠商未來的測試需求，97 年將另設第 2 家指定之測試認證實驗室。

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、行動臺灣應用推動

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。

行動臺灣應用服務之推廣，截至 96 年 12 月底止，已提高無線上網人口由 83 萬人至 465 萬人；帶動廠商投資累計達 150 億元；帶動產業鏈廠商達 212 家投入，健全整體產業價值鏈體系；帶動 2 家國內測試業者投入 WiMAX 測試服務。相關執行成果如下：

(1) 應用服務推動成果

行動臺灣應用服務之推廣，如中視之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，主要應用 WiMAX 寬頻可雙向同步傳輸，將原來的衛星採訪端，以 IP 封包方式將即時影像傳輸至各廣播新聞電視臺或其他指定位置，增加新聞同業現場直播傳輸管道的另一種選擇和降低傳輸成本，減輕傳統衛星通訊採訪車作業的負荷，並利用 WiMAX 寬頻技術，將無線廣播數位影像訊號，運用在一般使用者的手持式裝置，享受應用內容提供者

提供的移動電視資訊與相關互動應用服務；滾石移動之互動式社群影音創作服務計畫，主要推動 Web 2.0 及數位增值服務的應用，整合校園、電臺，讓學生間可即時分享彼此生活資訊，並整合音樂娛樂、通路、上網設備，亦推動車載機影音，讓朋友們可以線上互動歡唱、影音分享。歷經 94 到 96 年度的努力，深植於臺灣行動化應用服務的推動，總計有 25 案補助計畫，共建立 72 個行動生活應用（含雙網應用）及 19 個行動學習應用，詳如表 4-2。

表 4-2 行動臺灣應用服務推動成果

類別	計畫名稱	應用服務內容	
行動服務	行動臺中無線寬頻網路應用計畫（臺中市政府）	行動辦公室應用服務 城市觀光導覽 VoIP 應用服務 交通治安監控服務 行動電視 行動線上遊戲	行動付款 雙向簡訊 Push Mail 文化局館藏查詢及跨管借閱 電子白板 守望相助 e 巡邏
	山海無線、洄瀾夢土（花蓮縣政府）	行動辦公室應用服務 城市觀光導覽 行動照護應用服務	VoIP 應用服務 行動醫療
	行動宜蘭無線寬頻應用開發計畫（宜蘭縣政府）	城市觀光導覽 行動賊車辨識系統 路口影像監控系統 VoIP 應用服務	聽語障溝通無障礙系統 行動群組即時訊息系統 行動觀光導覽系統
	科技觀光新世紀優質生活好屏東（屏東縣政府）	行動觀光應用服務 交通治安監控系統 行動城市導覽及商務應用 行動交通趴趴走服務平臺 急難救助求救系統 行動影音部落格及商圈營運服務平臺	行動定位商務應用（LBS） 行動生活商圈 掌電治安、交通查察系統 VoIP 視訊連絡網 行動導覽入口網站
	魅力三山、行動高縣（高雄縣政府）	行動觀光應用服務 交通治安監控系統 行動城市導覽及商務應用 互動行動媒體應用服務 視訊連絡網 行動影音部落格及商圈營運服務平臺	行動定位商務應用（LBS） 國土保安監控 行動生活商圈 行動導覽入口網站 網路影音電話 VoIP

	行動桃園應用服務開發計畫（桃園縣政府）	M 公共安全通報	警政、消防、交通等縣政應用
	行動高雄應用推動計畫（高雄市政府）	行動觀光應用服務 行動領航員/城市守護天使 寬頻通信加值平臺 ITS 車訊管理系統 行動千里眼	VoIP 2009 世運行動轉播應用 智慧型公務車隊管理 WiMAX 無線寬頻上網
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	行動小護士 無線照護精靈服務 遠距診療助理	健康養生服務 整合式行動健康照護
	農業二維條碼商業應用整合計畫	農業二維條碼應用服務	
	臺南縣後壁鄉竹新村行動臺灣應用推動計畫	IPTV	
	PHS 與 WiMAX 雙網整合計畫	行動金融 行動娛樂	網內 VoIP 及 poC 服務 行動保全服務
	南投縣仁愛鄉行動應用開發計畫	行動商務	VoIP
	遠傳電信行動臺灣應用推動計畫	網內 VoIP 及 poC 服務 行動保全服務 行動居家保全系統 先進旅行者資訊服務 Hot Spot 數位廣告及行動上網服務 北縣雙星 WiMAX 無線寬頻網路服務	車輛導航資訊系統 國道服務區訊息電子看板 客運/商業車輛通訊管理系統 個人安全及協尋服務 國道公路定點通訊服務 數位家庭多媒體服務 遠距健康照顧服務
	行動臺北科技走廊行動生活	企業電視	地理資訊應用查詢
	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	高畫質居家保全 互動式手持電視播放（WiTV）	無線寬頻新聞採訪平臺（E-SNG）
	北臺灣都會行動寬頻網路服務計畫	社區治安監控	

	惠普行動臺灣無線應用計畫	網路直播新聞 病人遠距探視服務 即時手術指導 行動影音部落格 網路影音地圖 GPS 自動定位	行動校園電臺 即時遠距會診 隨選新聞 影音實體及虛擬網路商城 置入式行動廣告 即時互動交流分享
	互動式社群影音創作服務	行動校園電臺 即時互動交流分享	行動歡唱館
	高畫質互動電視 WiMAX 服務計畫	個人影音節目創作平臺 SD/HD 畫質電視節目播放	
	捷運行動生活—QR 碼應用服務推動計畫	行動捷運雜誌 行動折價券 手機 LBS 定位服	商務導覽 行動商店 行動個人名片
	南港軟體園區 WiMAX 優質網路應用服務推動計畫	行動導覽 行動商務	行動安全 行動交通
	行動影音購物平臺計畫	行動下單 行動購物	行動影音
行動學習	科技觀光新世紀優質生活好屏東（屏東縣政府）	部落無線上網學習網站 企業行動學習 視訊會議平臺無線存取服務	區域型原住民數位電視臺 生態導覽接收站
	魅力三山、行動高縣（高雄縣政府）	部落無線上網學習站	生態導覽接收站
	惠普行動臺灣無線應用計畫	互動教學	
	行動臺北科技走廊行動生活	M-IPTV 教學課程	
	山海無線、洄瀾夢土（花蓮縣政府）	部落母語學習	
	「行動新世代」應用開發暨推廣營運計畫	校園行動分機 無線存取服務	雙網校務資訊 （3G/WiFi/WiMAX）
	南投縣仁愛鄉行動應用開發計畫	行動學習與課後輔導	行動學習
	行動宜蘭無線寬頻應用開發計畫（宜蘭縣政府）	MOD 行動教學平臺 戶外行動教學	行動家庭聯絡簿
	臺南縣後壁鄉竹新村行動臺灣應用推動計畫	行動學習	

（2）產業環境建置及國際合作成果

與交通部及 NCC 協商頻譜發照事宜，促成行政院於 96 年 2 月 13 日公告無線寬頻接取 2.50GHz~2.69GHz 頻段兩階段發照釋出，NCC 並於 96 年 3 月 30 日公告「無線寬頻接取業務管理規則」，自 96 年 4 月 12 日至 96 年 6 月 11 日受理無線寬頻接取頻譜執照申請，並於 96 年 7 月 25 日經 NCC 公告 WiMAX 執照得標廠商，北區有大眾電信公司、創一投資公司、威邁思電信公司（威寶電信公司與東訊電信公司合資）；南區有威達有線電視公司、遠傳電信公司、大同電信公司，共發放 6 張執照。

協商國際大廠開放 R1、R3、R4、R6 介面，並與臺灣廠商共同合作開發。

促成 WiMAX Forum 與工研院合作，在臺灣成立全球第一座 WiMAX 應用實驗室，並命名為『M-Taiwan WiMAX Application Lab (MTWAL)』。

與 Intel、NEC、Nortel、R&S、Motorola、Alcatel-Lucent、Nokia Siemens、Sprint-Nextel 及 Starent 等國際大廠簽署合作備忘錄，引進國際大廠以建立產品互通測試，加速業者進入國際供應鏈，協助國內 WiMAX 產業發展。

（3）測試能量成果

鑒於 WiMAX Forum 遲未完成行動 WiMAX 互通測試標準且為配合行動臺灣應用計畫推動，達成相關基地臺與 Mobile Station 設備互通互連的需求及驗收標準，成立「行動臺灣互連互動測試辦公室」，專責執行【行動臺灣標章發放與管理辦法】及【行動臺灣標章測試規範】等相關規定，以促進行動臺灣計畫之設備和服務符合全島網路互通互連的目標，進而協助臺灣 WiMAX 產業之發展（表 4-3）。

表 4-3 行動臺灣互連互動測試成果

廠商	測試項目
合勤科技與臺灣 NEC 公司	WiMAX BTS 及 ASN gateway 設備產品測試
智捷科技與合勤科技	WiMAX 16d 產品通過 RCT、PCT 及 IOT 測試
臺灣 NEC 公司與智邦科技	WiMAX 16e 產品網路 IOT 測試
合勤科技與友勁科技	WiMAX 16e 產品網路 IOT 測試

（4）行銷推廣成果

- 至 96 年 12 月底已帶動無線上網使用人口數達 465 萬人，顯見我國無線上網已逐年提升；在 WiMAX 民眾認知度部分，已有 66.3%受訪者聽過 WiMAX，與 95 年的調查數據相較（27.8%），有大幅度的成長。
- 96 年 3 月 1 日啟動「行動臺灣漫遊無限，校園漫遊上網專案」，提供校園使用族群得以免費在 7-11 便利超商、星巴克咖啡、IS Coffee、漢堡王、羅多倫咖啡、古典玫瑰園等多家通路廠商的營業據點享受無線上網服務，並且建立縣市之校園網路共計 781 間國小、國中及高中，以及 103 所大專院校，包括臺大、清大、交大、政大等之漫遊中心。
- 96 年 4 月 2 日至 96 年 4 月 5 日在日本橫濱無線技術園區（Wireless Technology Park；WTP）舉行通訊大展活動，估計有 5,000 人參與此活動。
- 96 年 5 月 18 日計 25 國共 25 位資通訊領域官員及學者透過外交部參訪臺南縣後壁鄉竹新村之 WiMAX 建置成果（推動縮減數位落差應用），捷克與聖克里斯多福 Email 詢問相關計畫執行細節，商討由該案之建置廠商－中華電信公司代為建置之可行性。
- 96 年 5 月 14 日至 96 年 5 月 15 日舉行「2007 年亞太地區產業高峰論壇-WiMAX 產業趨勢與服務商機」活動展，本計畫展出內容有 3 大部分，包含 M 臺灣主題館、WiMAX 體驗館及 WiMAX 巡迴體驗車，展覽二天的總參觀人數為 2,968 人（國外參觀者約 281 人，國內約 2,687 人）。
- 96 年 10 月 22 至 23 日舉行「WiMAX Forum Showcase & Conference」活動展，吸引 35 國約 700 位外籍人士參與，成功展示國內 WiMAX 全方位系統解決方案，深獲國際大廠重視。

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、用戶端設備

（Customer-premises Equipment；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。我國行動臺灣應用推動計畫各執行廠商，也將在 95 至 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。

（三）經濟部標準檢驗局

1、通信技術標準制定成果

經濟部標準檢驗局配合行政院 NICI 小組推動「e 臺灣計畫」項下「600 萬戶寬頻到家」之子計畫「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 RFC⁹等國際標準發展現況，並完成制定包含 IPv6 核心及相關系列國家標準共 8 種（表 4-4）。

表 4-4 IPv6 核心及相關系列國家標準一覽表

項目	國家標準名稱	CNS 編號	RFC
1	網際網路協定第 6 版（IPv6）定址架構	CNS15132	RFC 3513
2	IPv6 主機及路由器之變遷機制	CNS15131	RFC 2893
3	用於網際網路協定第 6 版之動態主機組態協定	CNS15157	RFC3315
4	IPv6 訊流標籤之文字規約	CNS15158	RFC3595
5	擴充支援 IPv6 之網域名稱系統	CNS15159	RFC3596
6	IPv6 中之行動性支援	CNS15178	RFC3775
7	行動節點與本家代理器間使用 IPsec 保護行動 IPv6 信號方式	CNS15179	RFC3776
8	經光纖通道之封包傳輸	CNS15180	RFC3831

2、資通安全標準制定成果

為持續配合資通安全認證機制之運作，且有鑑於網路安全之重要性及系統安全工程能力逐漸受到重視，制定完成資通安全國家標準共 8 種（表 4-5）。

表 4-5 資訊安全技術標準一覽表

項目	國家標準名稱	CNS 編號	ISO
1	資訊技術—系統安全工程—能力成熟度模型	CNS15099	ISO/IEC21827
2	資訊技術—安全技術—金鑰管理—第 1 部：框架	CNS14381-1	ISO/IEC11770-1
3	資訊技術—安全技術—金鑰管理—第 3 部：使用非對稱技術的機制	CNS14381-3	ISO/IEC11770-3

⁹ IETF：The Internet Engineering Task Force
RFC：Request for Comments

項目	國家標準名稱	CNS 編號	ISO
4	資訊技術－安全技術－雜湊函數－第 3 部：專屬雜湊函數	CNS14105-3	ISO/IEC10118-3
5	資訊技術－安全技術－不可否認－第 1 部：概述	CNS14510-1	ISO/IEC13888-1
6	資訊技術－安全技術－受信賴第三方服務的使用與管理之指導綱要	CNS15133	ISO/IEC14516
7	資訊技術－安全技術－資訊技術網路安全－第 3 部：使用安全閘道之網路間的安全通訊	CNS15134-3	ISO/IEC18028-3
8	資訊技術－安全技術－密碼模組安全要求	CNS15135	ISO/IEC19790

伍、通訊傳播市場發展情形

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，本章第一節內容乃參考英國通訊傳播署（Office of Communications；Ofcom）於 96 年 12 月提出之 2007 年國際通訊傳播市場（The International Communications Market 2007）研究報告¹⁰，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、數位匯流持續發展

數位匯流是現階段最重要之發展議題，為因應此發展趨勢，各國無論在政策環境、技術環境、社會環境及經濟環境等，均做了不少的研究，希望藉以建構市場的秩序、提升國家整體產業競爭力及保障消費者權益。

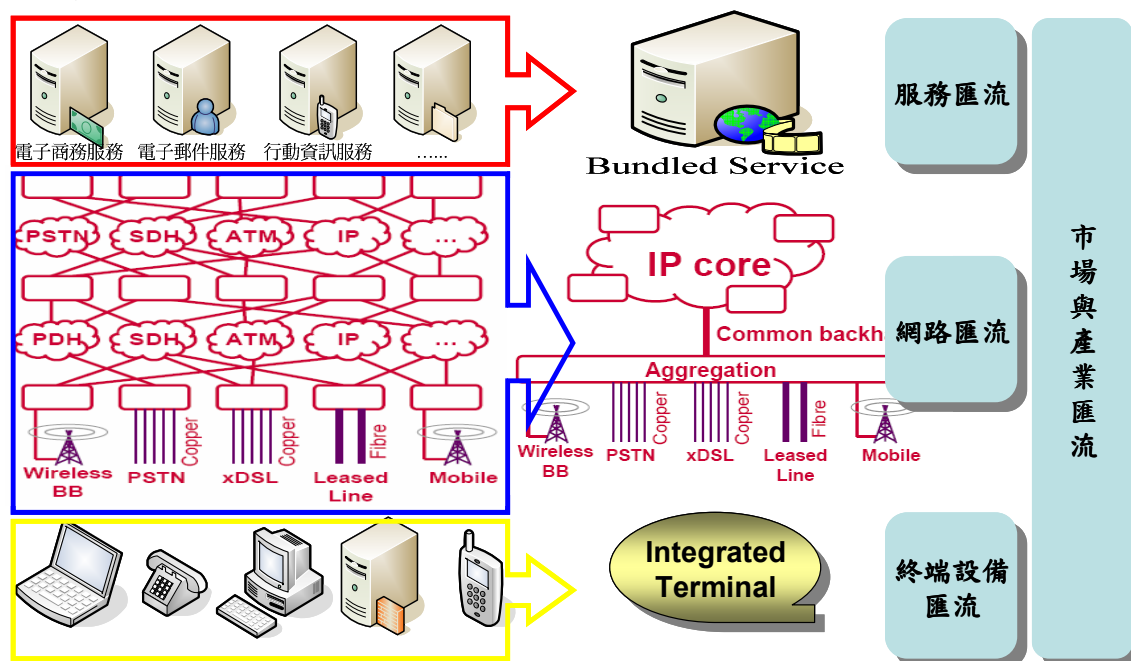
在電信產業中，固網與行動的匯流（Fixed Mobile Convergence；FMC），所涉者為有線通訊及無線通訊的整合，所提供的服務是固網與行動整合型的服務，此外，由於通訊技術的發展以及消費者需求的改變，使分屬不同產業的廣電產業與電信產業亦朝向匯流發展，例如：無線電視與行動通訊的匯流（Wireless TV Mobile Convergence；WMC）；廣電產業與 IT 產業的匯流，例如：電視與電腦的匯流（TV PC Convergence）。

2、數位匯流發展的種類

¹⁰ 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，委託顧問公司（IDATE、Synovate）進行 95 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 95 年底資料重製。

數位匯流的發展主要是服務的匯流（Service Convergence）、網路的匯流（Network Convergence）及終端設備的匯流（Device Convergence）¹¹，因此也造成市場與產業的匯流，從而形成新的市場與產業結構（圖 5-1）。

圖 5-1 市場與產業匯流結構圖



資料來源：Ofcom；2007；電信技術中心整理

（1）服務匯流趨勢

隨著通訊傳播業務之發展，應用內容種類日益增多，為使消費者有意願嘗試新應用服務，進而瞭解應用服務之內容，業者通常將多種應用服務內容搭配（Bundle）成一項服務銷售，藉以刺激服務的使用率以提高營收，而提供何種服務組合才是消費者之所需，乃是業者必須貼近市場並瞭解市場之重要議題，對於消費者而言，也可因此享受到更具整合性、方便實用且質優價廉的應用服務。

以 IPTV 為例，因為電視節目、寬頻上網、語音服務及視訊會議是消費者使用率最高的服務項目，因此業者可將此四項應用服務，組合成一項整合性服

¹¹ Ericsson, (2005), Evolution towards converged services and networks.

務商品，藉由服務的組合並提供優惠訂價，可以增加用戶普及率及消費忠誠度，進而提升業者之市場競爭力。消費者基於過去使用服務的經驗，可以經由簡單而易操作的使用界面，享受語音、數據、影像的服務，用戶能透過不同設備接取不同網路而獲得服務，對於應用服務之未來發展，期待具有容易使用、安全性高、穩定性夠，且能隨時維持接取網路之最佳品質狀況，因此真正的挑戰，是來自於如何使匯流後的服務符合用戶的期望及需求。

（2）網路匯流趨勢

網際網路從原本只是應用在實驗室內，作為資料傳輸用途，後來卻發展成為跨越國界的網路系統，其中最重要的關鍵因素之一就是標準化。雖然在最底層的 Physical Layer 有不同的接取媒介，例如 Ethernet、ADSL 或無線接取等，但因均使用 IP 作為通訊協定，降低網網相連時的通訊障礙，才得以有今日的網際網路規模。因此，不論是固網的電話網路、行動通信網路、有線電視網路等，均期望連接 Internet，以增加其網路效果，更造就 IP 通訊協定成為網路通訊的主流，各網路從此可以互通互連，進而形成 All-IP 的網路。

固定網路早期是以提供語音服務為主，所有的網路都是類比網路，所以頻寬的使用效率並不高，可以提供的門號數也相當有限，但隨著用戶數逐漸增加，電信網路的數位化成為必要趨勢，因此固網業者花費相當大的成本及時間，投入數位化的建設，然而，隨著網際網路的興起，固網業者在數位化後，旋即進行 IP 化，除了語音服務之外，也提供上網服務，從撥接上網、ADSL、FTTC、FTTB 甚至到 FTTH，上網速率逐漸提升，再加上既有的客戶基礎及合理的訂價，使得利用固網上網的普及率相當高。

有線電視網路是透過同軸電纜利用傳播的方式播放類比電視節目，隨著用戶對於電視節目品質要求的提升，以及節目頻道的多樣化，因此進行節目內容及傳輸網路的數位化。除了電視節目內容之外，網際網路的興起，也促使有線電視業者，經由網路 IP 化，讓客戶可以利用 Cable Modem 接取網際網路。其傳輸媒介係以有線電視架構之光纖同軸電纜（Hybrid Fiber Coaxial；HFC）

網路及 Cable Modem 所組合。光纖由有線電視頭端出發，連接至住戶區域的光纖節點（Fiber Node），再由節點以同軸電纜線接到用戶家中。

行動通信網路從類比行動通信，如第一代的類比行動電話系統(Advanced Mobile Phone Service AMPS；AMPS)，到數位化之第二代行動通信，如 GSM、CDMA 系統，不僅利用編碼技術提升通話品質，也增進通信的安全性，此外，頻譜的使用效益提升後，增加了系統的整體傳輸容量。為順利進行 IP 化以與網際網路介接，遂採用 SGSN 及 GGSN¹²等 IP 化設備，俾將數據與語音分流成至不同的路徑，也就是維持語音的原本路由，將數據的流量導向 IP 化核心網路以接取網際網路。而 3G 服務則加強了無線傳輸界面（Air Interface）的接取能力，提升傳輸頻寬，雖有 R4、R5、R6、R7 版本的不同，但基本上是利用調變效率及編碼能力的提升，加強無線接取的傳輸能力。

無論有線或無線的網路，在消費者接取網際網路的需求之下，均朝 IP 化的趨勢發展，在以 IP 為通訊協定的標準化過程中，期望任何的接取技術均可以自由地接入，使得網路的發展趨勢，自然而然形成一股匯流的趨勢，而不再只侷限在各自的網路系統，故能形成一個 All-IP 的網路。網路的匯流趨勢包含了核心網路、互補性的接取網路以及互通性且多功能的存取和傳送服務平臺三部分。

網路效果的擴大，也使原本的應用服務內容，經過業者的包裝，形成更為消費者接受和喜愛的通信服務。對不同網路業者而言，要對不同的使用者提供良好的服務品質，而且還需具低成本之效率。

（3）終端設備匯流趨勢

隨著服務的發展趨勢，使用者希望透過相同的終端設備，接取不同的服務，例如，以往電視只能夠收看電視，要上網則必須使用電腦及網路的設備，如今，電視不再只是電視，也可以成為網際網路接取的終端設備，有了網路的

¹² GSM：Global System for Mobile Communications
CDMA：Code Division Multiple Access
SGSN：Serving GPRS Support Node
GGSN：Gateway GPRS Support Node

功能後，可以儲存相關的資訊、影像等，不會因為服務的多元化，需要購買眾多的終端設備，不僅成本增加，也造成使用上的不便。

在終端設備中，特別是行動手機，一向是為了特殊目的而設計的終端設備。將 PDA、數位相機、手機、錄影機、音響設備、電視以及各種電器等獨立的單元通過網路實現互聯，讓人們能夠在任何時間、任何地點自由地獲得所需要的資訊並實現安全控制。如今，隨著行動通訊網路與 Zigbee、Bluetooth、紅外線、超寬頻（Ultra-wide Band；UWB）等短距離無線技術的結合，數位家庭正逐步實現中。

（4）市場與產業的匯流趨勢

以市場層面來看，現在除了網際網路上廉價的網路電話外，還有透過寬頻接取之 IP 電話、影像電話和隨選視訊（VOD）等。對企業用戶來說，他們透過區域網路和 IP 私用交換機（PBXs）的整合，進行網路電話訊號的傳送，以降低通訊成本。然而最根本的要求就是需要吻合個人化的需求，但也需要使營業成本減到最小，且要有效的將舊有網路轉換成 IP 化網路。從營運的角度來看，網路匯流的目標是電路式和分封式分隔的核心網路，合成為單一的核心網路即 All-IP 網路，也就是下世代網路（Next Generation Network；NGN），藉此提升頻寬的使用效率，進而節省成本。以廣電市場而言，除了傳播方式的有線電視節目之外，還可以經由 Cable Modem 接入 HFC 網路而進入 Internet，但在電視節目及電視機逐漸數位化的過程中，節目的品質得以提升，在 IP 化的過程中，也強化了傳輸的效率。

IP 化的傳輸平臺，使原屬不同產業的應用內容可以利用此平臺傳送應用服務，也就是說，電信市場及廣電市場因為 IP 化的關係不再個別獨立，而存在著既競爭又合作的關係，例如，電視節目業者，其行銷的市場不只針對原本的廣電市場，更滲透到電信市場，擴大了行銷市場的範疇；有線電視業者利用 Cable Modem 提供上網的服務，進入寬頻的市場，分食原屬固網的大餅，形成兩類業者間的互相競爭。再如，有線電視業者利用 Cable Phone 提供電話的功能，從市場上看來，也侵蝕到固網的語音營收，而相關的交換設備的廠商，

也因此進入了有線電視業者的市場。因此，服務、終端、網路發展趨勢，也造就了廣電市場及電信市場的融合趨勢。

以 IPTV 服務為例，固網業者正面臨著語音的收入日趨式微的嚴苛挑戰，因此，業者無不詳細研究如何利用未來的 All-IP 網路，提供有效率、低成本及高附加價值的服務，努力維持消費者長久性的忠誠度，IPTV 便是固網業者進入電視產業的產物，同樣地，有線電視業者亦在思考，如何在飽和的市場開創更具收益的新服務，如何利用新的網路技術，節省傳輸成本及提升品質。

（二）通訊傳播事業之市場發展

1、電信事業

● 各國電信服務整體營收

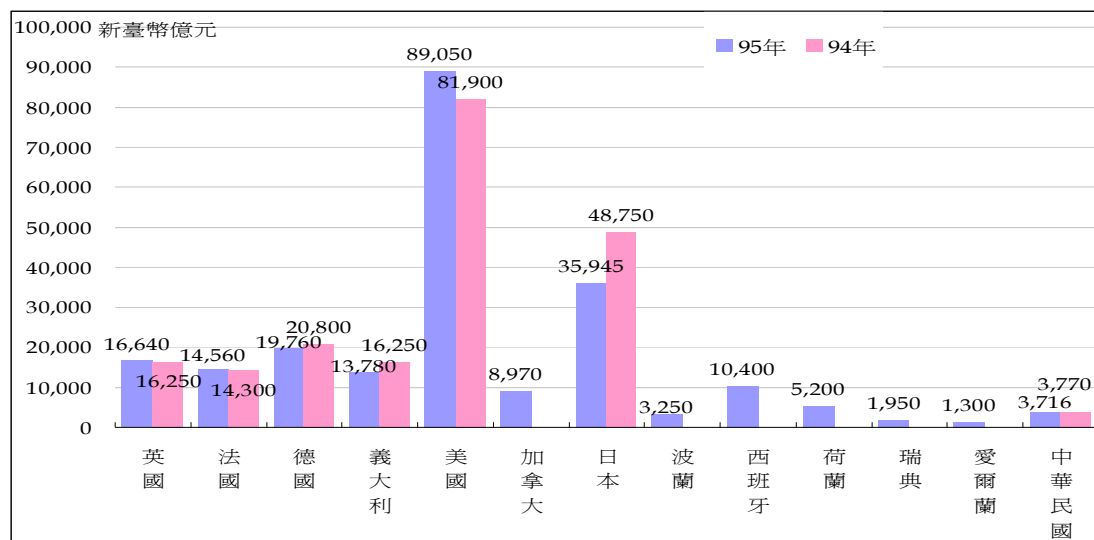
95 年間，大部分國家的整體電信營收均明顯地成長，來自行動通信超過固網與寬頻的營收。圖 5-2 顯示美國營收 8 兆 9,050 億元¹³，與 94 年相較之下成長 10% 為所有國家中成長率最高的，而日本電信方面的營收約 3 兆 5,945 億元，雖較 94 年衰退約 27%，但整體的營收仍大幅超過其他國家整體收入。

美國電信營收甚至超過歐洲所有電信先進國家之總和，各國的營收總額：英國 1 兆 6,640 億元、法國 1 兆 4,560 億元、德國 1 兆 9,760 億元及義大利 1 兆 3,780 億元。

我國 95 年的電信服務整體營收達到 3,716 億元，較 94 年的總營收衰退 1%，但仍比波蘭 3,250 億元、瑞典 1,950 億元、愛爾蘭 1,300 億元的營收為高。

總體而言，除美國、英國及西班牙三國的總營收成長外，其餘國家，如加拿大、日本及我國等，均微幅下降。

圖 5-2 各國電信服務整體營收



¹³金額單位均換算為新臺幣元，匯率換算比為：英鎊 1 元＝新臺幣 65 元（以下同）。

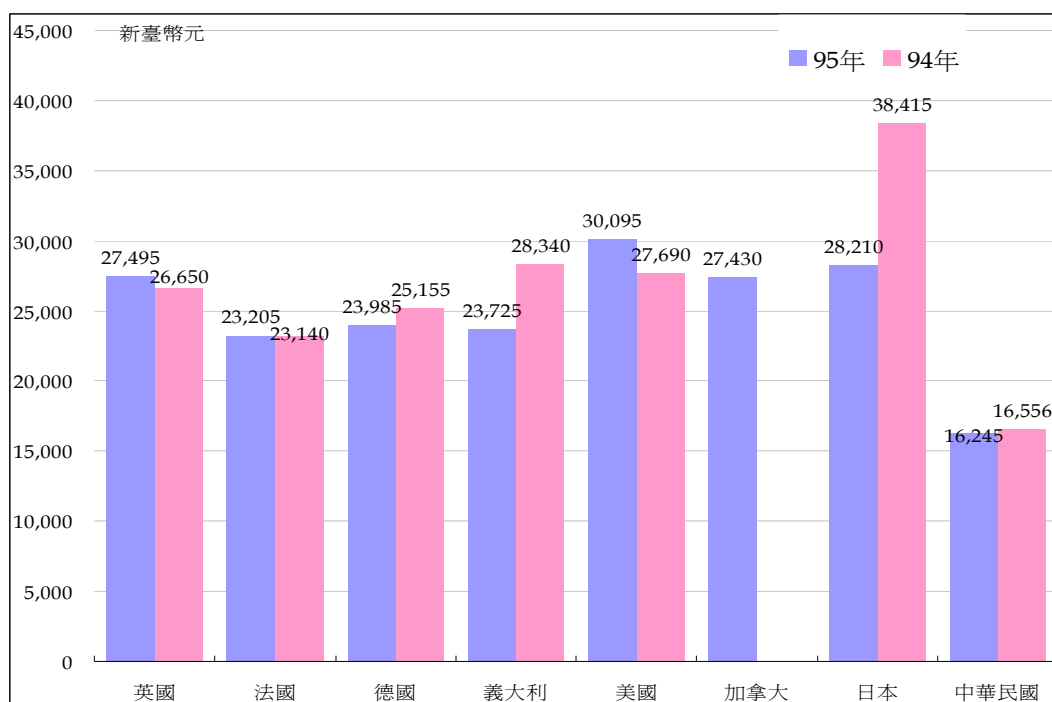
● 每人每年電信服務支出

95 年美國平均每人在電信服務上的花費最高，平均 1 年約 3 萬元，日本則是第 2 位，約為 2 萬 8,000 元，英國則是第 3 位，約 2 萬 7,000 元（圖 5-3）。

與 94 相較之下，歐洲國家的 1 年平均花費，降到 2 萬 3,205 元至 2 萬 7,495 元之間，英國較 94 年成長 3%，法國持平，德國則衰退 5%，義大利是歐洲國家中衰退最多的，衰退幅度達 16%。

亞洲國家日本的每人每年電信服務支出，與 94 年相較雖衰退約 27%，但仍是亞洲所有國家中最高的，95 年我國每人每年電信服務支出約為 1 萬 6,245 元，衰退 2%。

圖 5-3 每人每年電信服務支出



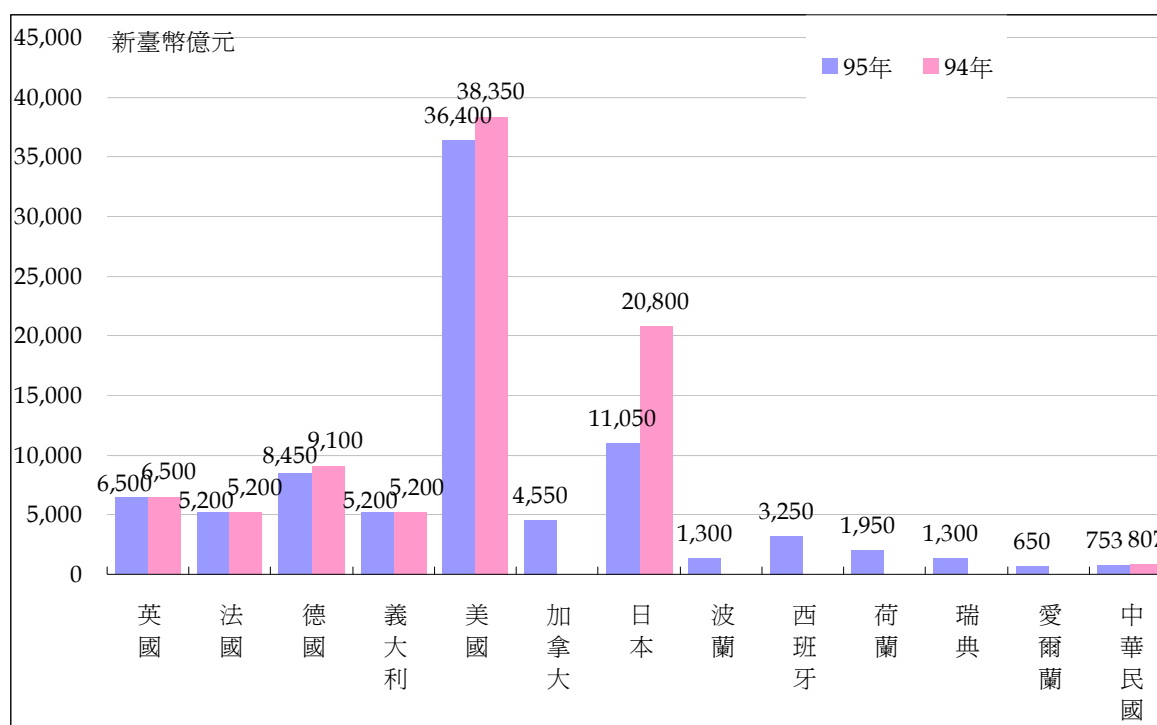
● 固網語音營收

95 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。日本是其中的特例，固網語音服務受到行動通信高幅度成長與網路電話的壓縮，營收急速下降超過 47%（圖 5-4）。

美國的固網語音營收最高，達 3 兆 6,400 億元，其次是日本的 1 兆 1,050 億元，第三位則是德國約 8,450 億元，我國則是 753 億元。

歐洲國家除德國語音營收下降 7% 及西班牙下降 17% 以外，其他國家大致維持持平狀態，美國下降 5%，我國則是下降 7%。

圖 5-4 固網語音營收



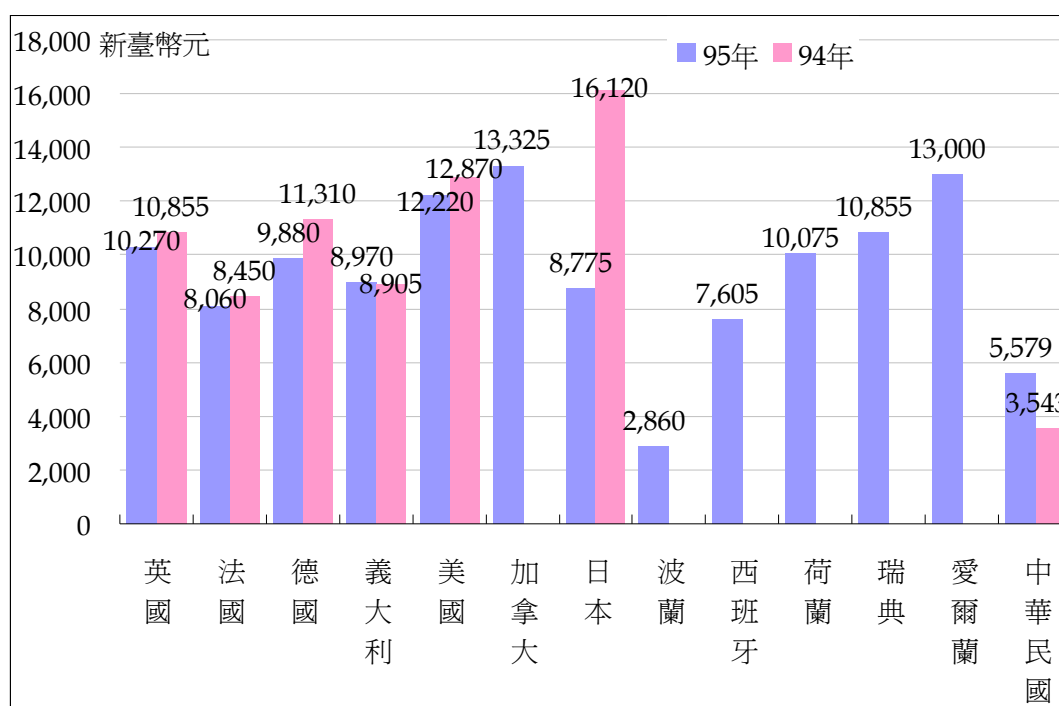
● 每人每年固網語音支出

雖然固網語音營收下降，95 年間加拿大每人每年固網語音支出是所有國家中最高的（圖 5-5），平均每個人在固網語音服務上花費約 1 萬 3,325 元，其次是愛爾蘭的 1 萬 3,000 元與美國則以 1 萬 2,220 元位居第三位。

歐洲國家固網語音總體營收雖是持平，但在每人每年支出卻呈現下降，下降幅度最大的是德國及西班牙，下降均約 13%，其次分別是英國與法國下降約 5%，義大利則略微上升約 1% 左右。

每人平均花費以波蘭最低，為 2,860 元，我國則位居倒數第二位，為 5,579 元，雖是如此，我國在個人固網語音支出，若與 94 年相比則呈現大幅上漲的成長趨勢，成長率約為 57%。

圖 5-5 每人每年固網語音支出



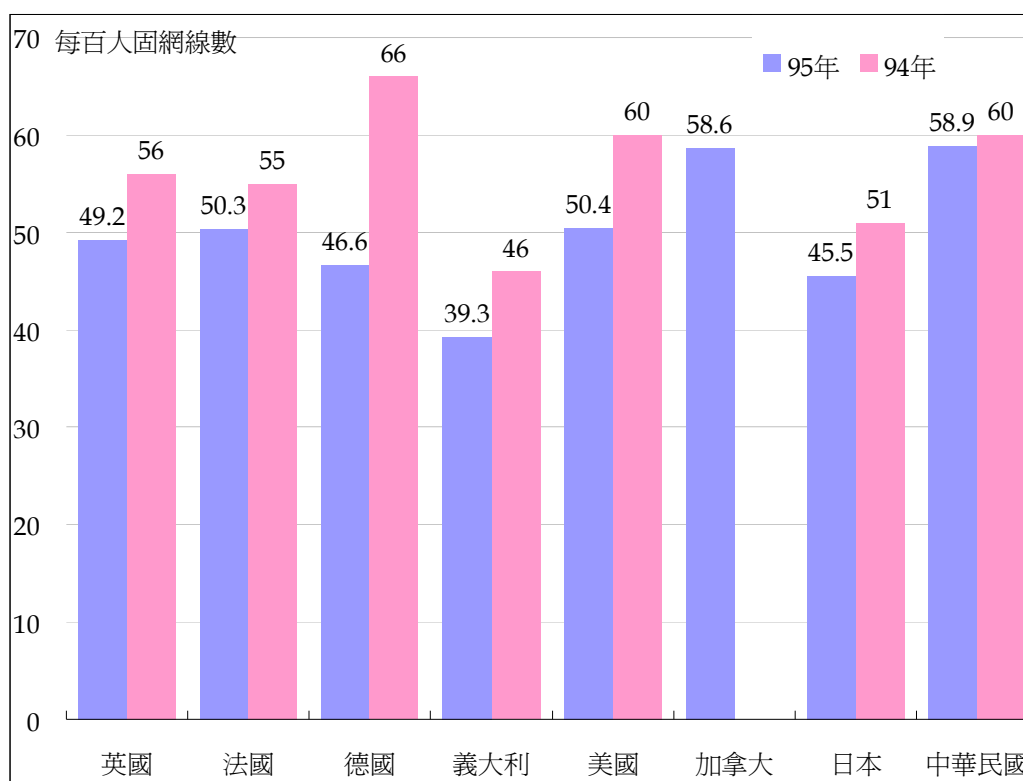
● 每百人固網線數

調查各國至 95 年底，我國每百人電話用戶數為 58.9，是固定網路普及率最高的國家。其次為加拿大的每百人電話用戶數 58.6，第三位是美國每百人電話用戶數則為 50.4。

歐洲國家每百人固網線數約減少 5-20 線數，普及率普遍呈現萎縮的趨勢，此一衰退的趨勢，同樣也反應在每人及固網營收上，其中以德國的衰退為最，衰退近 20%。

日本每百人固網線數減少 5.5，我國每百人固網線數則是減少 1.1。

圖 5-6 每百人固網線數

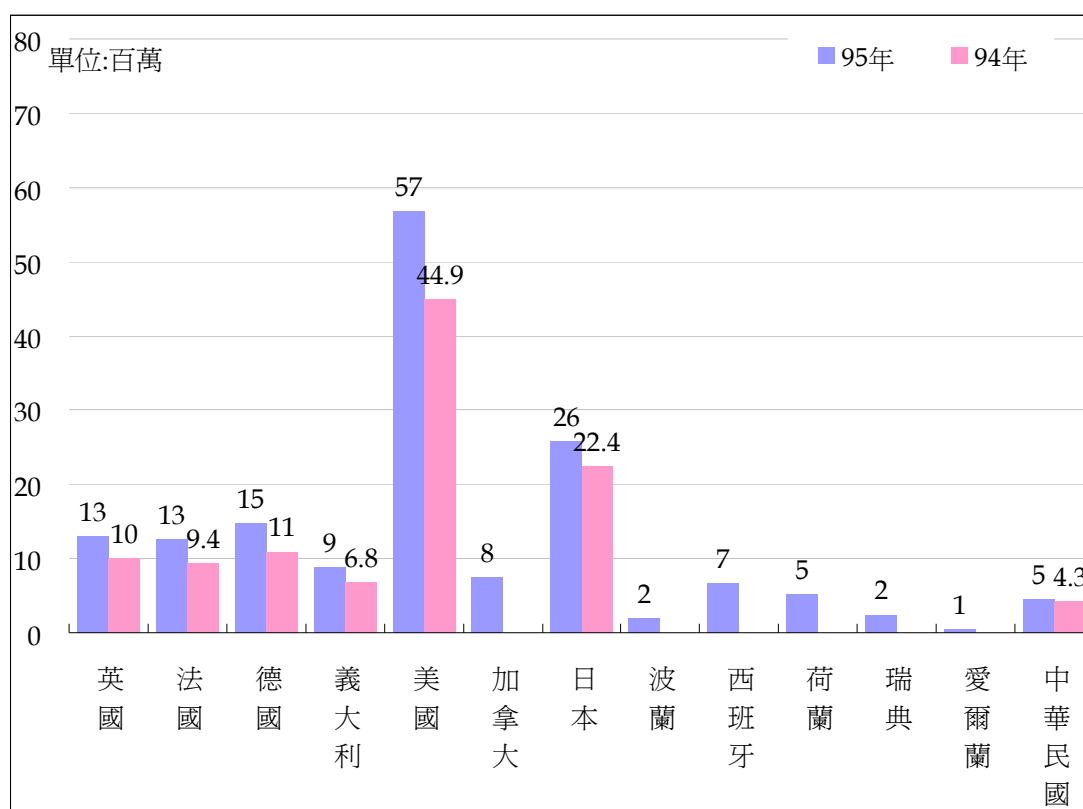


● 寬頻連線數

95 年間，所有國家寬頻連線皆呈現上升趨勢。波蘭從 110 萬線數成長到 95 年底的 200 萬線數以上，成長約 82%，其餘歐洲國家則只成長 29%~34% 不等。

若以寬頻的連線數來看，美國為最大寬頻市場，成長近 27%，增加約 1,190 萬連線數，日本則緊追在後，成長率約為 15%，增加 340 萬連線數。我國寬頻連線數為 500 萬，較 94 年成長 5%，增加 20 萬連線數。

圖 5-7 寬頻連線數



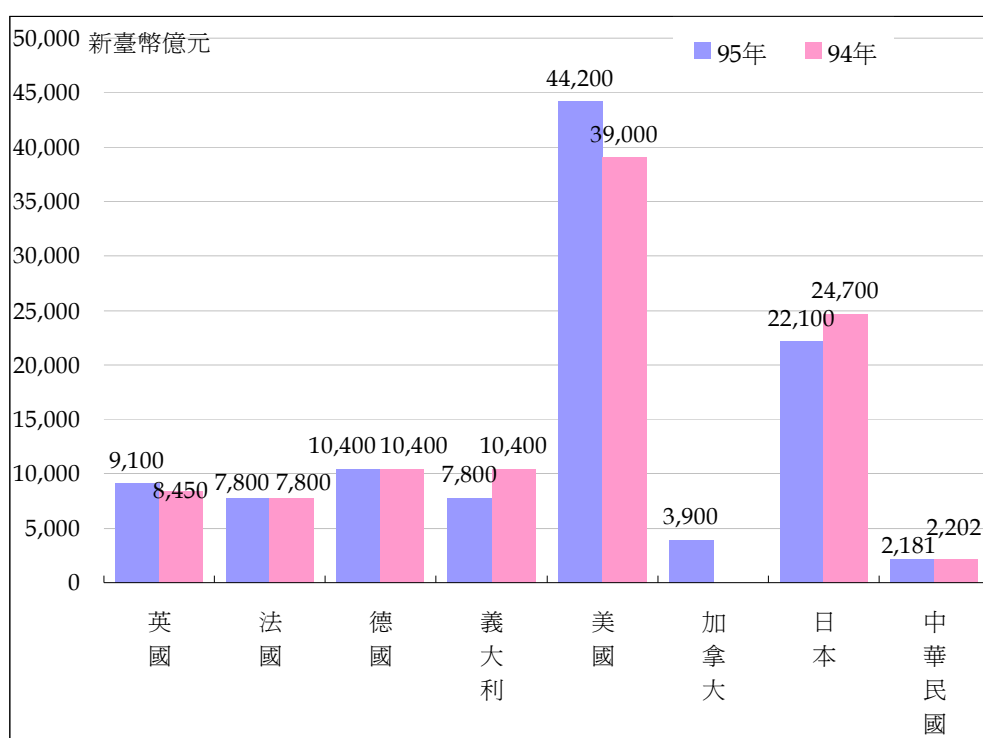
● 行動通信營收

圖 5-8 顯示 95 年間，除英、美兩國呈現成長外，大部分國家的行動通信營收呈現微幅下降。美國的行動通信營收的成長率達 13% 以上，英國的成長率則為 8%。各國營收成長率部分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，其營收也伴隨成長；行動通信普及率高的國家，通常成長率趨緩。

分析 95 年行動通信營收顯示，美國的營收為各國之冠，共有 4 兆 4,200 億元。第 2 高為日本的 2 兆 2,100 億元。德國以行動通信營收 1 兆 400 億元排名第 3。我國的行動通信市場總營收為 2,181 億元。

歐洲國家除義大利下降 25% 外，德國、法國則是持平，亞洲國家的日本下降 11%，我國則是下降 1%。

圖 5-8 行動通信營收



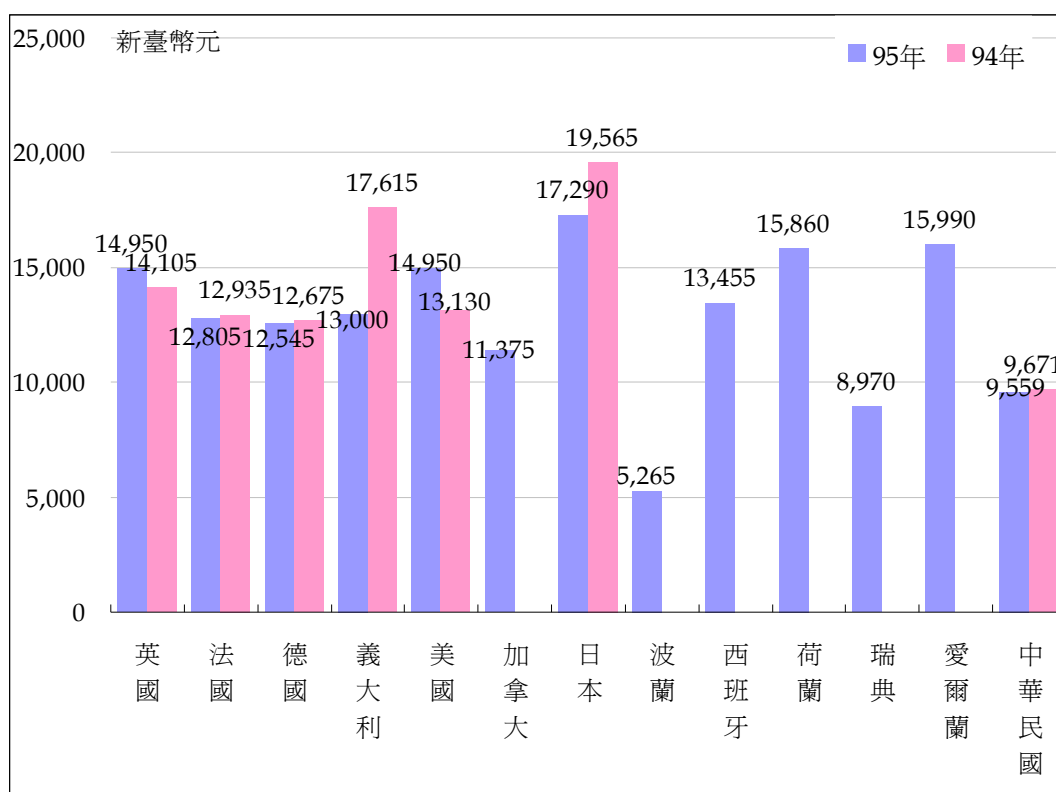
● 每人每年行動通信支出

日本每人每年花費在行動通信服務上平均 1 萬 7,290 元為最高，愛爾蘭為第二高，平均 1 萬 5,990 元，第三高為荷蘭，平均為 1 萬 5,860 元，相較之下波蘭為最低，每人每年只有 5,265 元。

若以每人每年行動通信支出的成長率來看，波蘭較 94 年成長 16% 居冠，美國則成長 14%，英國成長 6%。呈現下降趨勢的國家有義大利，減少 26%，愛爾蘭減少 15%，日本減少 12%，其他國家則是持平。

歐洲主要國家介於 1 萬 2,000 元至 1 萬 5,000 元之間，美國也在 1 萬 5,000 元左右，而我國每人每年的平均花費，行動通信服務為 9,559 元，高於固網語音服務的 5,579 元甚多（圖 5-9）。

圖 5-9 每人每年行動通信支出

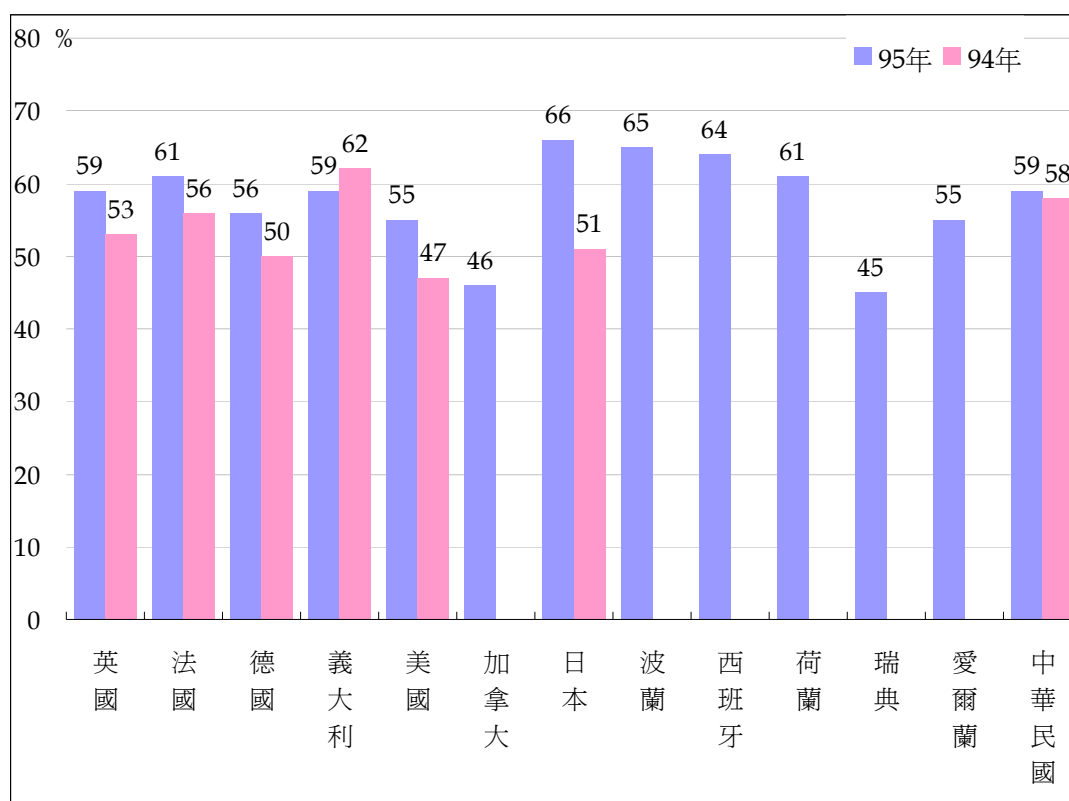


● 行動通信服務占整體電信營收比例

比較每個國家行動通信營收占電信總營收的比例顯示，95 年日本在行動通信的營收占電信總營收將近 66%的比例，為所有國家中最高，波蘭次之為 65%，第三位則是西班牙 64%（圖 5-10），顯示行動通信服務的相對重要性，我國由 58%微幅成長至 59%。

除了加拿大和瑞典的行動通信營收占電信總營收在 50%以下，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，歐洲主要國家營收比例介於 56%~61%之間，美國是 55%。

圖 5-10 行動通信服務占整體電信營收比例



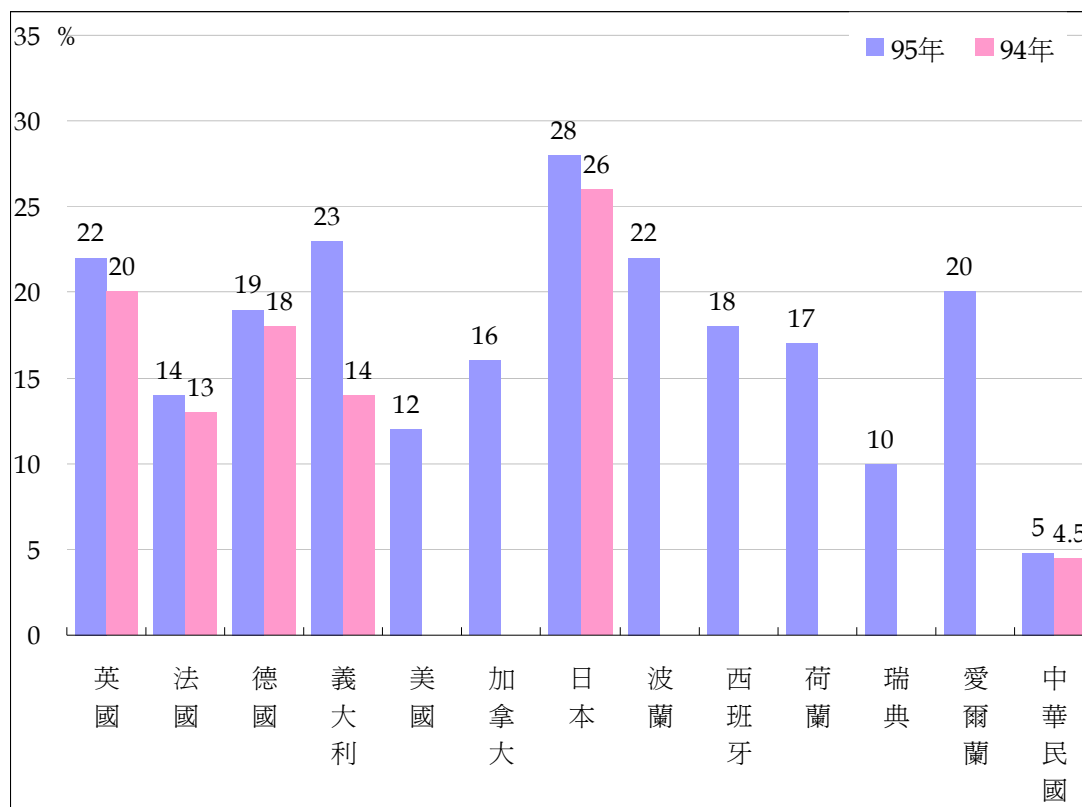
● 行動通信數據服務占行動通信服務之比例

圖 5-11 顯示行動通信數據服務占行動通信總營收比例，在 95 年間，所有國家行動通信數據服務占行動通信總營收的比例皆有所成長，其中所占比例最高的是日本，行動通信數據服務占行動通信總營收超過 28%，其次為義大利的 23%和位居第三位的英國與波蘭，約占 22%。

美國行動通信數據服務占行動通信總營收的比例為 12%，加拿大亦只有約 16%，而行動電話發源地的瑞典也僅有 10%的比例。

同為亞洲國家，與最高的日本 28%相較之下，我國行動通信數據服務只占行動通信總營收 5%，在行動商務的內容及應用上有很大的努力空間。

圖 5-11 行動通信數據服務占行動通信服務比例



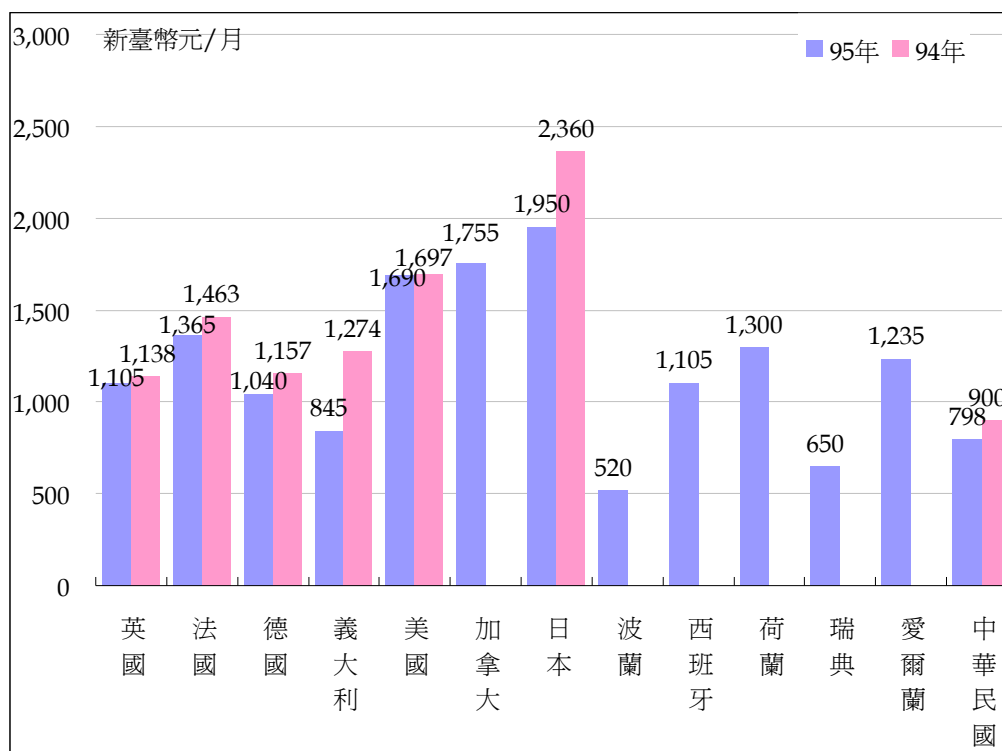
● 行動通信用戶平均貢獻營收（Average Revenue Per User；ARPU）

各國 95 年行動通信 ARPU 如圖 5-12，所有國家中以日本最高 1,950 元，加拿大為第二高 1,755 元，第三高為美國 1,690 元，

歐洲國家行動通信 ARPU 則以法國最高 1,365 元，英國 1,105 元，德國 1,040 元，義大利 845 元，波蘭最低 520 元。

所有國家在行動通信 ARPU 方面，均呈現衰退，其中以義大利下滑幅度最高約 34%，愛爾蘭次之，下滑 22%，日本下滑超過 17%，其他國家下滑的幅度，則在 10% 以內。我國 ARPU 為 798 元，下滑 11%，這反應了使用者增加及費率下滑的並列效果。

圖 5-12 行動通信 ARPU



● 行動通信語音服務及數據服務ARPU

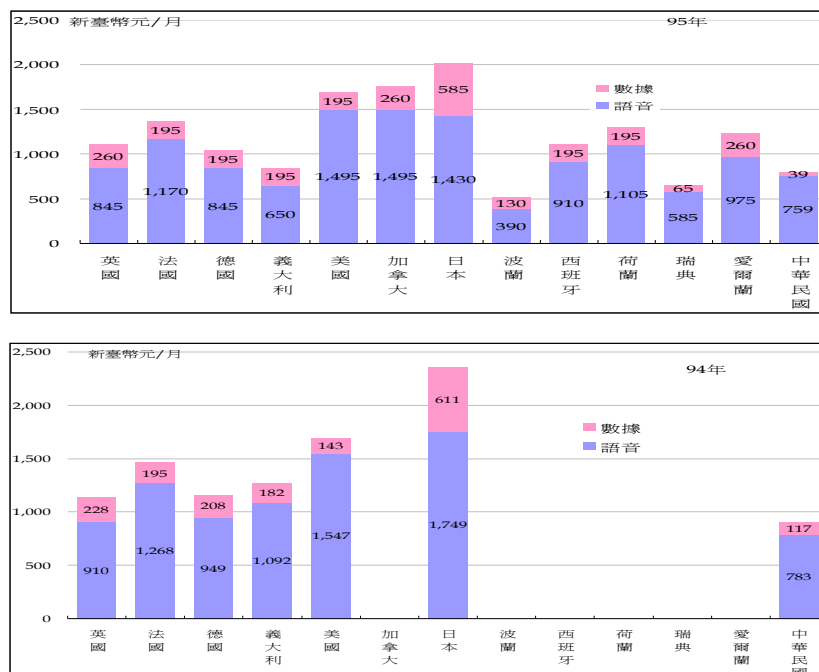
圖 5-13 說明 95 年行動通信 ARPU 分為語音及數據兩部分。日本行動通信數據服務 ARPU 為每人每月 585 元，比其他國家明顯高出很多，而數據服務占行動通信 ARPU 的比重為 29%，也較其他國家為高，這表示高度整合的數據服務進入了日本的行動通信市場。

行動通信數據服務 ARPU 第二高的國家是愛爾蘭、英國及加拿大每月 ARPU 為 260 元，其次則為法國、德國、義大利、美國、西班牙及荷蘭行動通信數據服務之 ARPU 為 195 元。

在行動通信 ARPU 的成長率方面，美國較 94 年成長 36% 最高，其次為西班牙成長 20%，英國則是成長 14%，其他國家大致持平。

我國是行動通信數據服務 ARPU 下滑最多的國家，較 94 年下滑 67%，由 117 元下滑至 39 元，我國數據服務占行動通信 ARPU 的比重則為 5%，顯示在行動通信數據服務上，我國仍有待開發新的服務內容，以吸引消費者使用，增加行動通信數據服務的 ARPU。

圖 5-13 行動通信語音服務及數據服務 ARPU



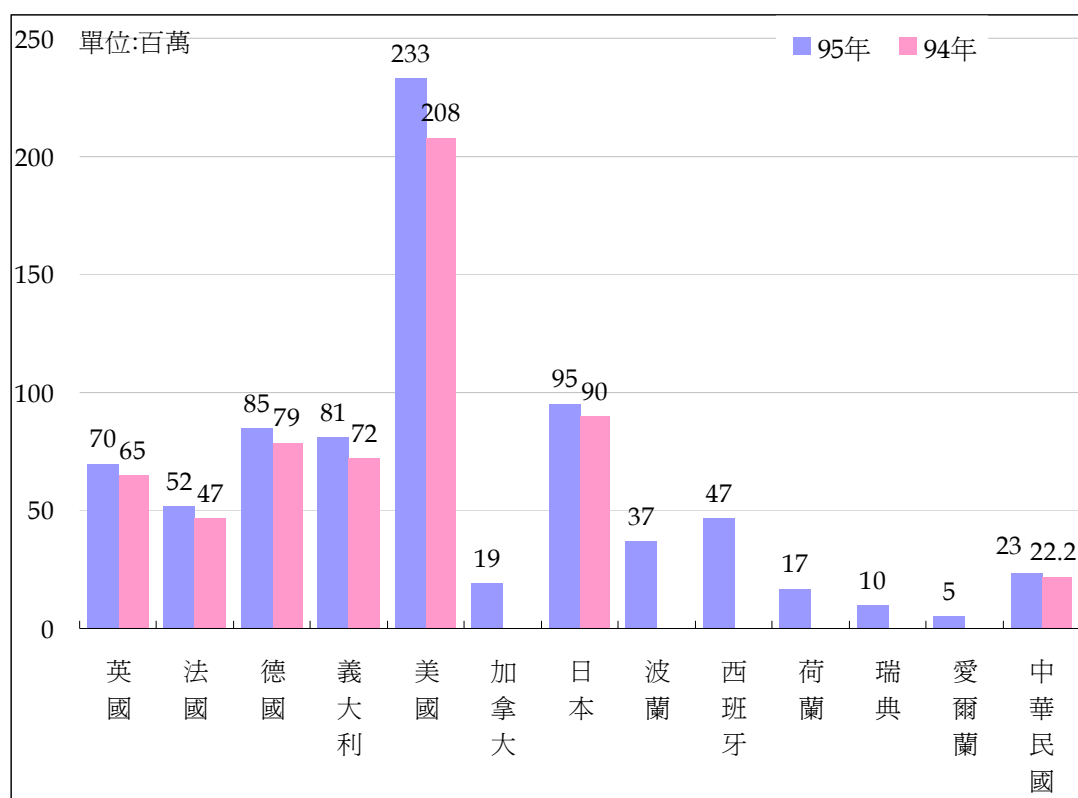
● 行動通信用戶數

行動通信用戶數顯示(圖 5-14)，美國行動通信用戶數為 2 億 3,300 萬人，是各國中用戶數最高，美國的成長也相當驚人，特別在 95 年這一年中，成長了 2,500 萬用戶數，較 94 年成長約 12%，次高是日本，為 9,500 萬人，成長約 6%，第三高則是德國為 8,500 萬人，成長約 8%。

以成長率來觀察，較 94 年成長的國家有波蘭成長 28%，次高是愛爾蘭成長 25%，第三高是義大利成長 13%。

與 94 年的用戶數相比，歐洲國家瑞典、法國、荷蘭和英國之用戶數成長率分別為 11%、10%、6%及 8%，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，我國則是成長了 4%增加了 80 萬用戶數。

圖 5-14 行動通信用戶數

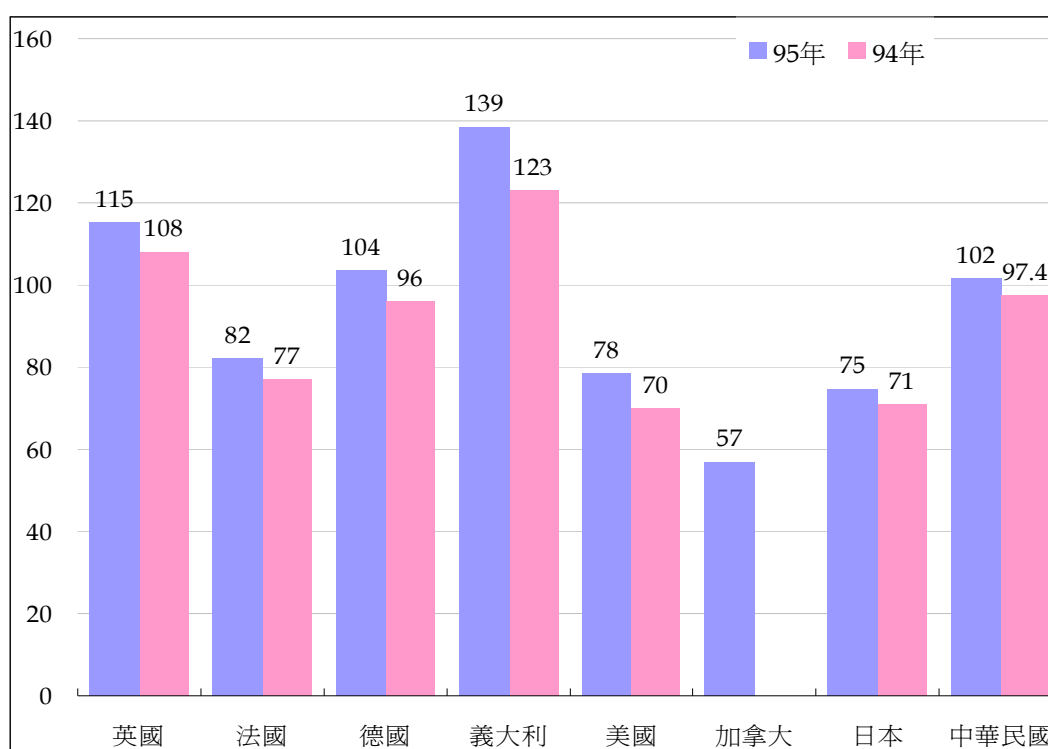


● 每百人行動通信用戶數

95 年每個國家每百人行動通信用戶數，如圖 5-15 所示。義大利、德國、英國和我國的行動通信用戶數均超過該國的總人口數，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，且 95 年義大利已開通行動電視，世足賽時曾創下 11 萬人次的收視佳績。英國也有類似的情況，行動通信用戶使用一種高階複合式 SIM 卡，以整合多個行動通信門號，行動通信用戶在 2 或多個行動裝置上使用不同的門號。這些裝置的增加是為了從事第 2 種行業之行動通信裝置，如黑莓機。我國每百人行動通信用戶數相當高，每個人擁有超過 1 個門號。

圖 5-15 每百人行動通信用戶數



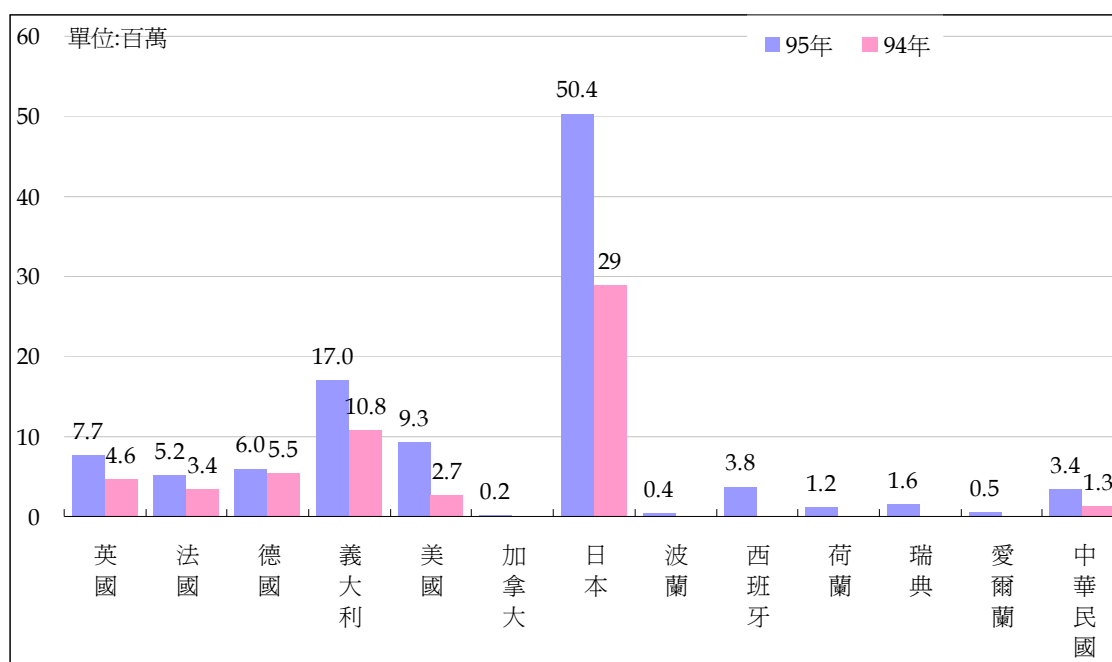
● 3G用戶數

如圖 5-16 所示，日本的 3G 用戶數明顯領先其他國家，這是因為日本是第一個導入大規模商用 3G 服務的國家。95 年末，日本的 3G 用戶數已達 5,040 萬，幾乎是次高的義大利 1,700 萬之 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 340 萬 3G 用戶。英國 3G 用戶數 770 萬；德國則有 600 萬以上的 3G 用戶。

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 個以上的 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 5-16 3G 用戶數

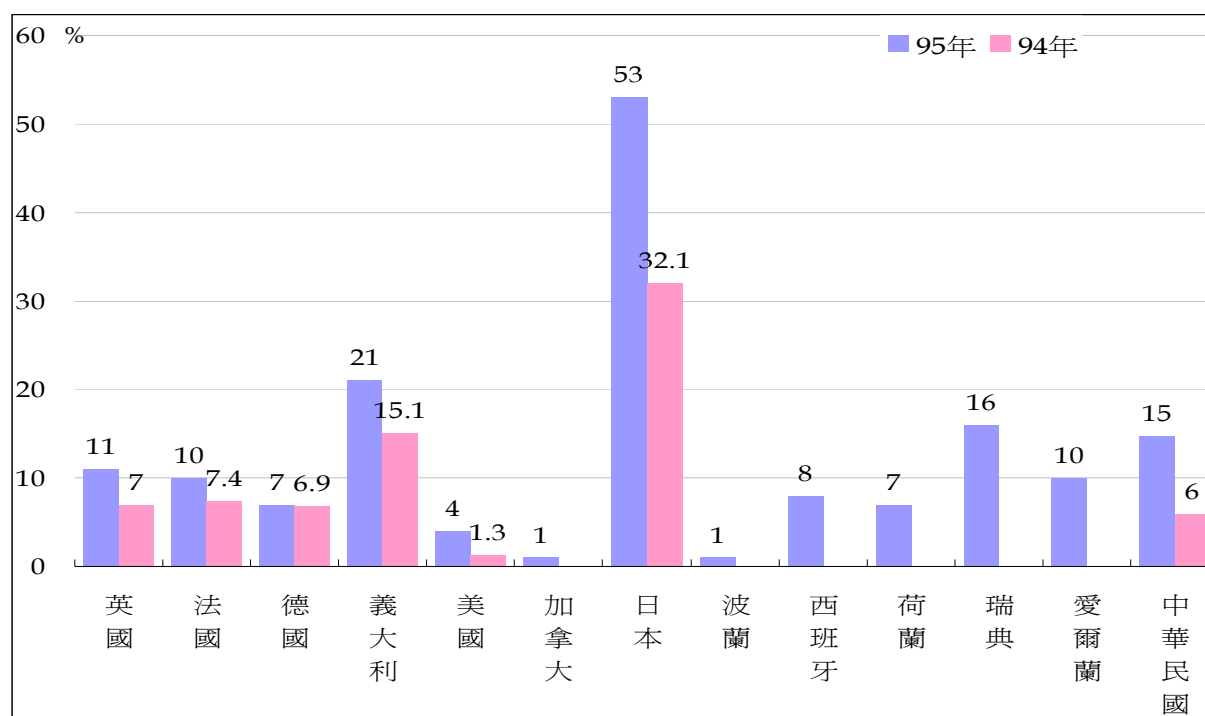


● 3G用戶占行動通信用戶比例

95 年，日本的行動通信用戶中有 53% 是 3G 的用戶，表示提供語音與數據服務的第三代行動通信在日本相當風行，其次是義大利，行動通信用戶中有 21% 是 3G 的用戶，第三位是瑞典占 16%。我國 3G 用戶比例為 15%，為第四高的國家（圖 5-17）。

3G 用戶的年成長率最高的國家是日本，較 94 年成長 31%，其次是瑞典成長 8%，第三位是義大利成長 7%。

圖 5-17 3G 用戶占所有行動通信用戶比例



● 行動通信市場HHI

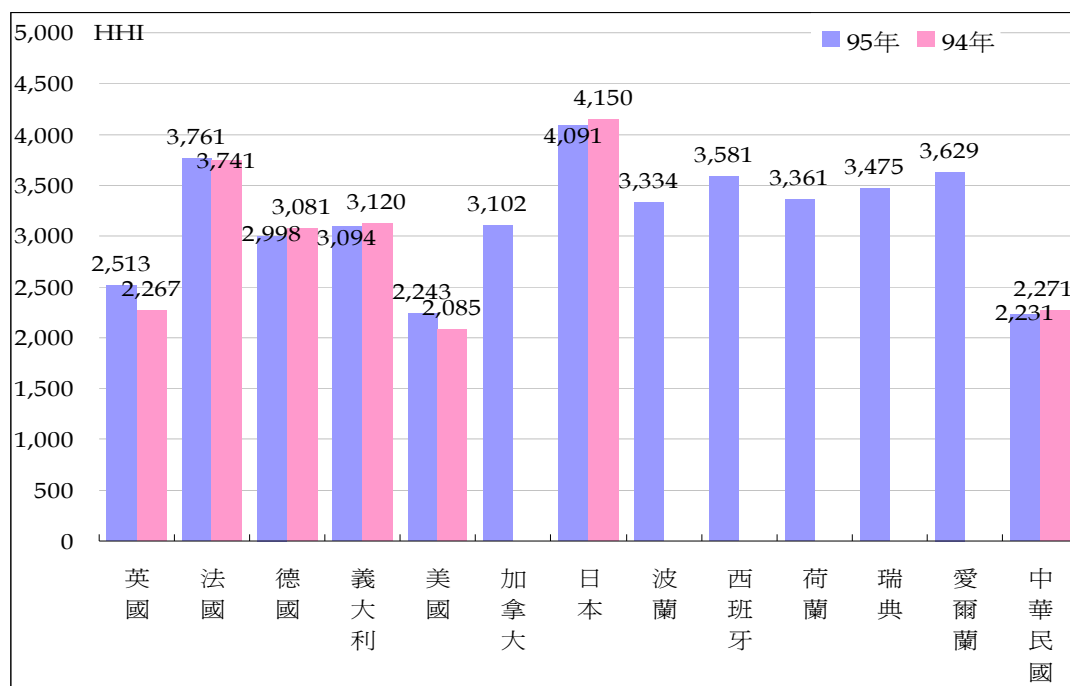
赫芬達－赫須曼指數（Herfindahl-Hirschman Index）又稱雙赫指標或 HHI，是普遍被接受做為評估市場集中度的指標。HHI 會隨著特定市場所有參與者家數的增加而降低；但在參與者家數不變下，會隨著市場占有率分佈不均而增加。由於是將市場占有率乘上 100 加以平方後再加總，這相當於對市場

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 5-18 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美國相當，為各國最低，與行動通信市場 HHI 平均值 3,185 相比，我國 HHI 值 2,231 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，相比之下，目前最多樣化的移動服務市場是日本，只有 3 個行動業者，NTT 的市場占有率為 55%，使日本 HHI 值 4,091 為各國之中最高。

圖 5-18 行動通信市場 HHI



2、廣播電視事業

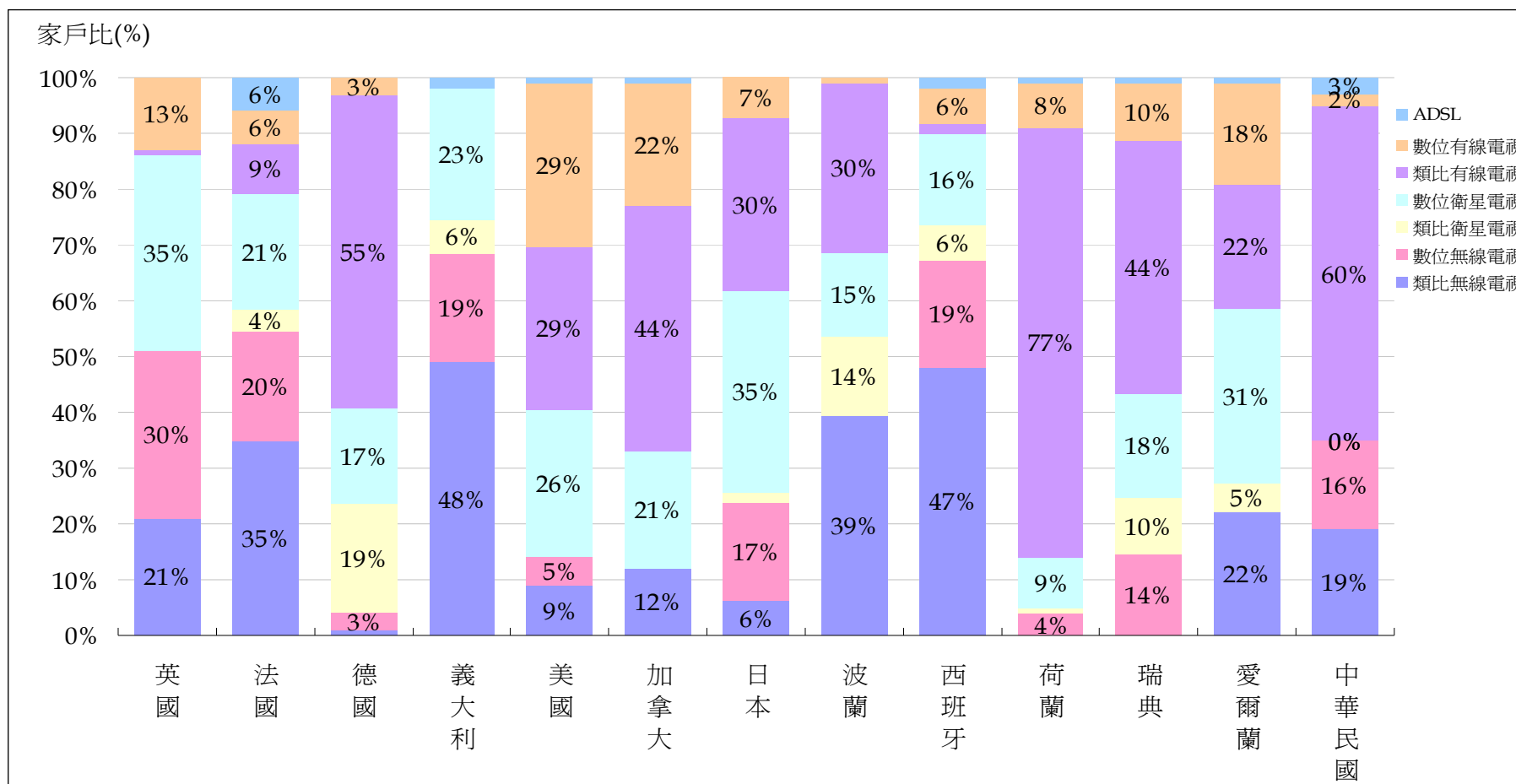
● 電視多樣平臺的組合

在日本、美國、法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 65%。美國的數位與類比有線電視占有所有家庭用戶的 58%，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 86%，有線電視平臺占有率不高而荷蘭恰呈現不一樣的市場，類比有線占家庭數達 77%，為各國最高。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，類比有線電視占有所有家庭用戶的 60%，是最大的平臺（圖 5-19）¹⁴。

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。

¹⁴ 「數位電視家戶」一詞之定義為主電視機收視數位化服務之家庭戶。是以，主電視機收視衛星電視或數位有線電視之家戶而次電視機收視數位無線電視者，則定義為衛星電視或數位有線電視家戶；另主電視機收視數位無線電視服務而次電視機收視類比無線電視者，則歸類為數位無線電視家戶。因此，類比無線電視家戶數為扣除所有數位電視、類比衛星及有線電視後之家戶數，並非類比無線電視家戶的真實數字，其目的為瞭解有付費或使用其他收視類型家戶的比例。

圖 5-19 電視多樣的平臺的組合



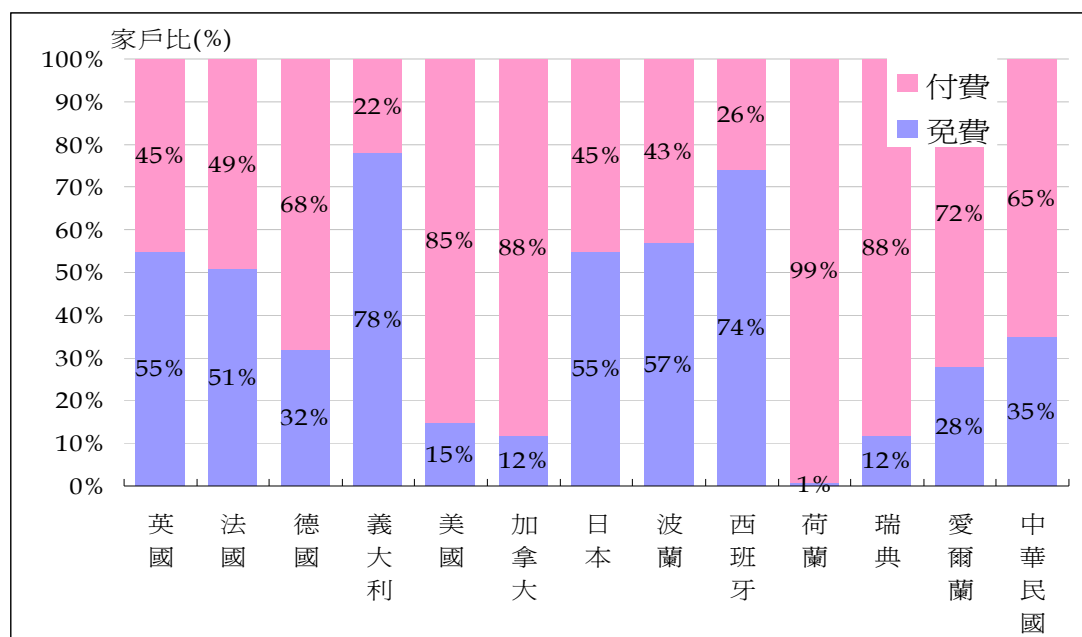
● 免費及付費收視電視家戶比例

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。在義大利、波蘭及西班牙的大部分家庭仍以收看免付費頻道為主（圖 5-20）。

與 94 年相較之下，除義大利的免費電視比例有增加 6% 以外，大部分國家付費電視比例增加約 3%~8%，表示各國愈來愈多的家庭接受收看付費電視頻道。

美國、瑞典、荷蘭與加拿大比較明顯不同，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，且以荷蘭 99% 以上為最高，其他三國也有 85% 以上的比例觀賞付費電視。

圖 5-20 免費及付費收視電視家戶比例



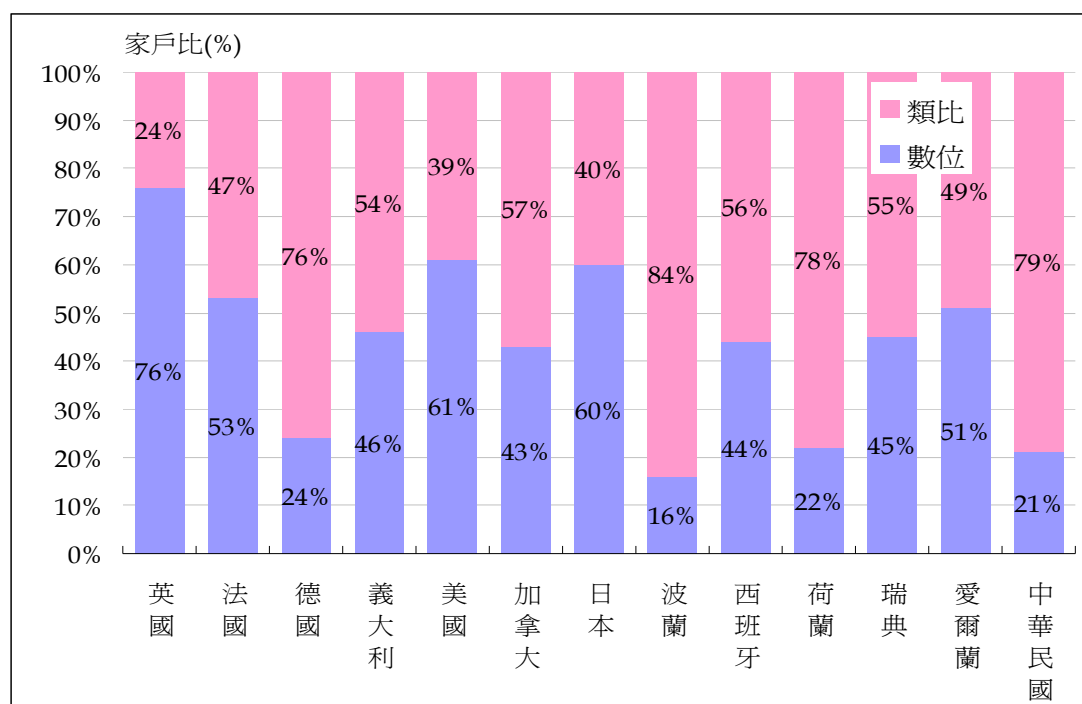
● 收視數位及類比平臺家戶比例

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，以波蘭最高有 84% 的比例是收看類比電視，荷蘭次之，有 78% 的比例收看類比電視，我國則排名第三，有 79% 的比例收看類比電視（圖 5-21）。

與 94 年相較之下各國在數位電視的比例皆呈現上升趨勢，法國數位電視比例增加 26% 最多，以數位衛星與數位有線電視為主，其次是日本數位電視增加 19%，以數位無線及數位衛星電視為主，第三名則是義大利數位電視增加 17%，以數位無線及數位衛星電視為主。

波蘭、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、加拿大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則為類比衛星、類比有線電視及類比無線電視的組合。

圖 5-21 收視數位及類比平臺家戶比例



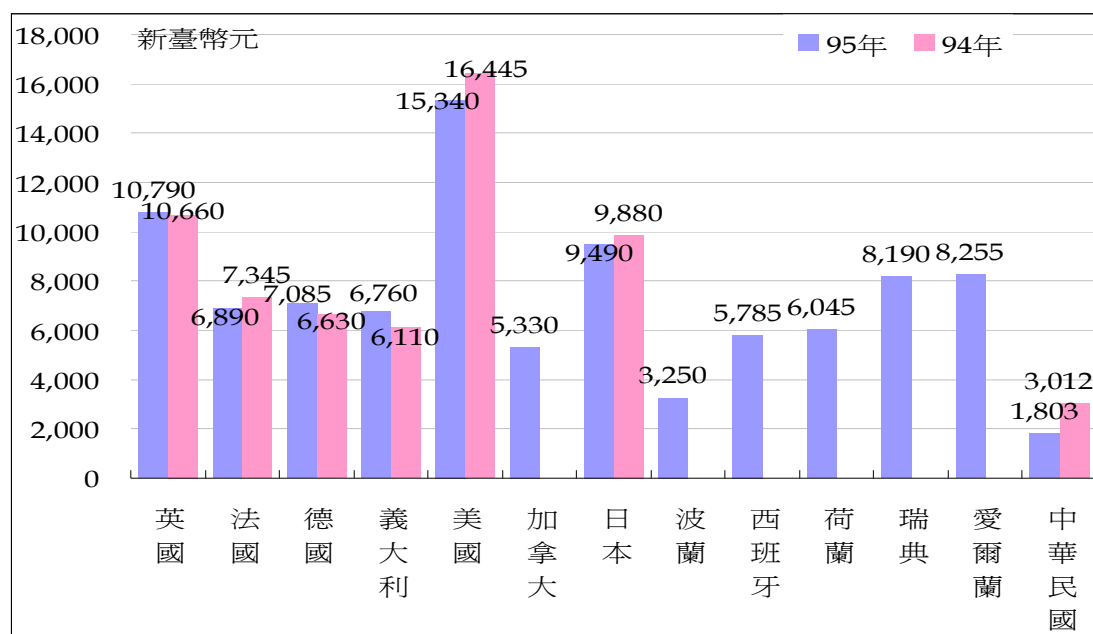
● 每人電視產業營收¹⁵

每個國家的總產業營收多寡與各國消費市場大小有關，圖 5-22 概略說明了各國每人每年花費在電視產業的支出。95 年，美國單位人口的電視產業營收最高，為 1 萬 5,340 元，英國第 2 高，為 1 萬 790 元，日本排名第三位為 9,490 元。

與 94 年比較波蘭成長 22% 最高，西班牙次之成長 16%，愛爾蘭排名第三位成長 14%；呈現衰退的國家最高是我國為 1,803 元，下滑 40%，其次是美國下滑 7%，法國則是排名第三位下滑 6%。

我國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 5-22 每人電視產業營收



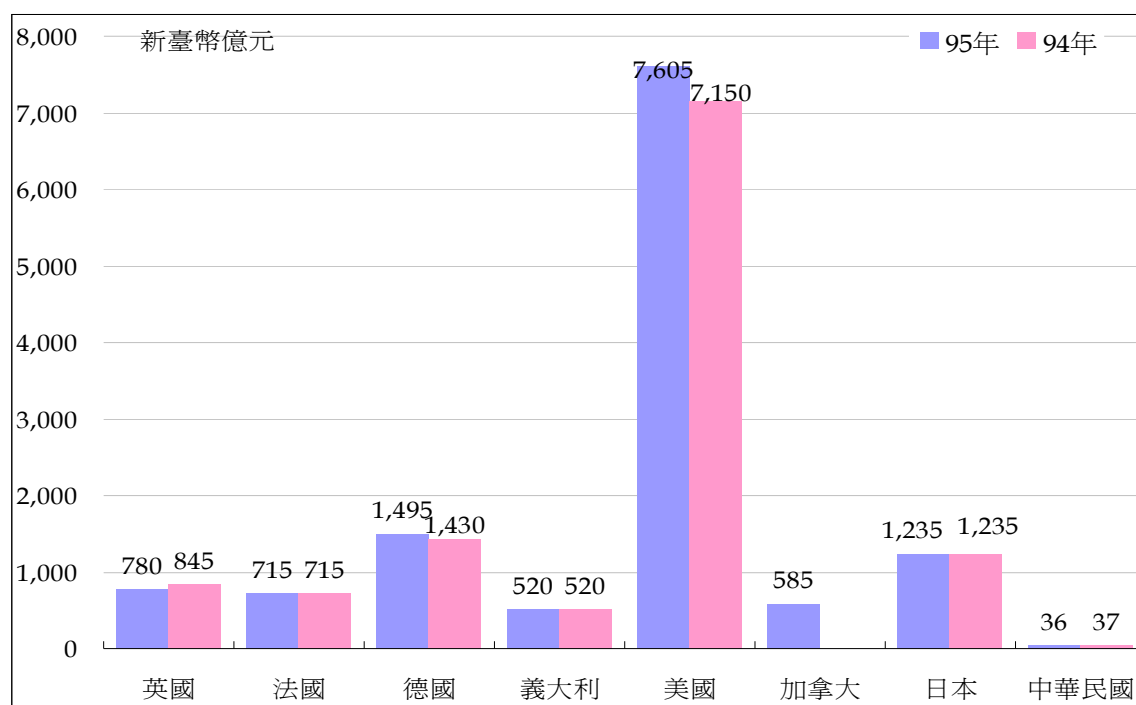
¹⁵我國 95 年電視產業營收數為無線電視+直播衛星電視+有線電視（含 MOD）之營收數。

● 無線廣播營收

圖 5-23 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，95 年所產生的收入達到 7,605 億元的範圍，超出其他國家甚多。德國在 95 年的無線廣播產業營收，以 1,495 億元排名第 2，日本則以 1,235 億元緊追在後。

與 94 年相較成長率最高是美國 6%，其次是德國成長 5%，日本、法國與義大利皆持平；呈現下滑趨勢的有英國下滑 4% 為最高，我國則下滑 2%，營收為 36 億元。

圖 5-23 無線廣播營收

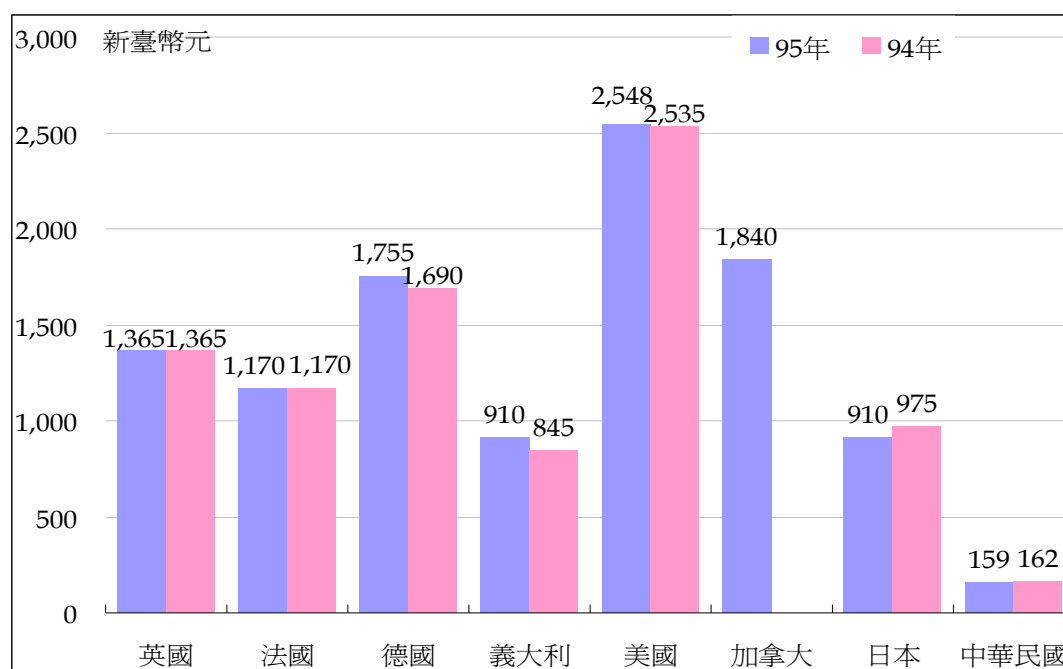


● 每人無線廣播營收

以每個居民所貢獻的營收為計算基礎，此研究中美國仍以 2,548 元名列第 1；加拿大總營收雖不高，卻以 1,840 元名列第 2；德國以 1,755 元排名第 3（圖 5-24）。

與 94 年相較成長率以義大利上升 8% 為最高，德國上升 4% 排名第 2，美國則排名第 3 上升 1%；呈現下滑的國家有日本下滑 7%，我國下滑 2% 以 159 元排名最後。

圖 5-24 每人無線廣播營收



二、國內發展情形

本節之圖表係本會統計與蒐集至96年底之資料，以呈現出通訊傳播產業之發展情形與趨勢，供各界了解通訊傳播市場之表現，若有引用其他單位資料者，文中再另行註記。

（一）產業面

1、電信事業

（1）整體電信市場表現

● 電信事業經營者家數

96 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 64 家；第二類電信事業經營者（以下簡稱二類業者，包括網際網路接取、語音單純轉售、網路電話及其他加值服務）總計有 557 家，其中網際網路接取服務經營者（Internet Access Service Provider；IASP）有 185 家，反映出我國電信服務市場的競爭已經十分的激烈（表 5-1）。

表 5-1 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	32	115
		第三代行動通信（3G）		5		
		無線電叫人		8		
		行動數據通信		3		
		中繼式無線電話		8		
		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	72	
		市內國內長途陸纜電路出租		64		
國際海纜電路出租			4			

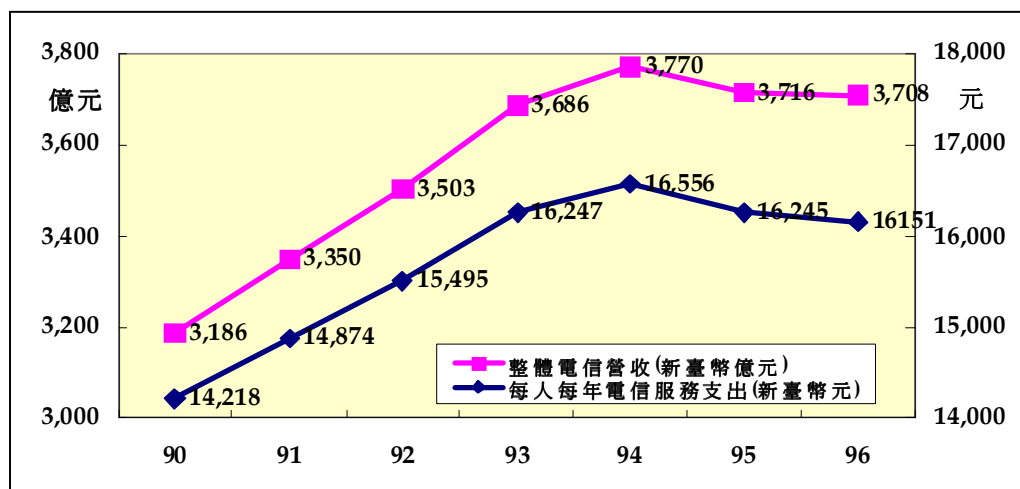
第二類 電信事業	網際網路接取	185	557
	語音單純轉售	87	
	網路電話	85	
	其他網路加值	200	

96 年底，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 4,153,562 芯公里(新進業者占 956,830 芯公里，比例為 23.04%)，電話銅線佈建的長度達到 86,359,539 對公里(新進業者占 623,816 對公里，比例為 0.72%)，語音門號的建置數達到 228,636,703 門(新進業者占 21,499,047 門，比例為 9.40%)，ADSL 寬頻上網埠的建置數達到 5,364,052 門(新進業者占 141,552 門，比例為 2.64%)。

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 年突破 400 萬戶達到 430 萬戶後，95 年超過 506 萬戶，其中 3G 行動寬頻用戶數接近 56 萬戶。究其原因，係由於以往寬頻上網均以固定接取方式為主，但是在有線寬頻市場成長動力趨緩之情形下，雖然公眾區域無線上網(PWLAN)有無線接取的便利性，但是涵蓋範圍不夠廣，因此，96 年底僅有約 5.4 萬用戶，無法成為促進寬頻用戶提升的成長動力。不過，具備無線接取便利性及電波涵蓋範圍廣之 3G 寬頻上網，因為能提供消費者更便利的上網特性，因此應運而生。95 年底 3G 行動寬頻用戶(包含利用手機直接上網以及透過數據卡上網)已有約 55 萬 9,000 戶，96 年底達到約 119 萬戶，提供民眾另一種更便利的寬頻上網管道。

我國的電信服務整體營收，由 90 年的 3,186 億元，成長到 94 年達 3,770 億元之高峰，而後於 95 年及 96 年分別為 3,716 億元及 3708 億元，呈現小幅度下降，其中大部分係來自行動通信業務的營收(圖 5-25)。

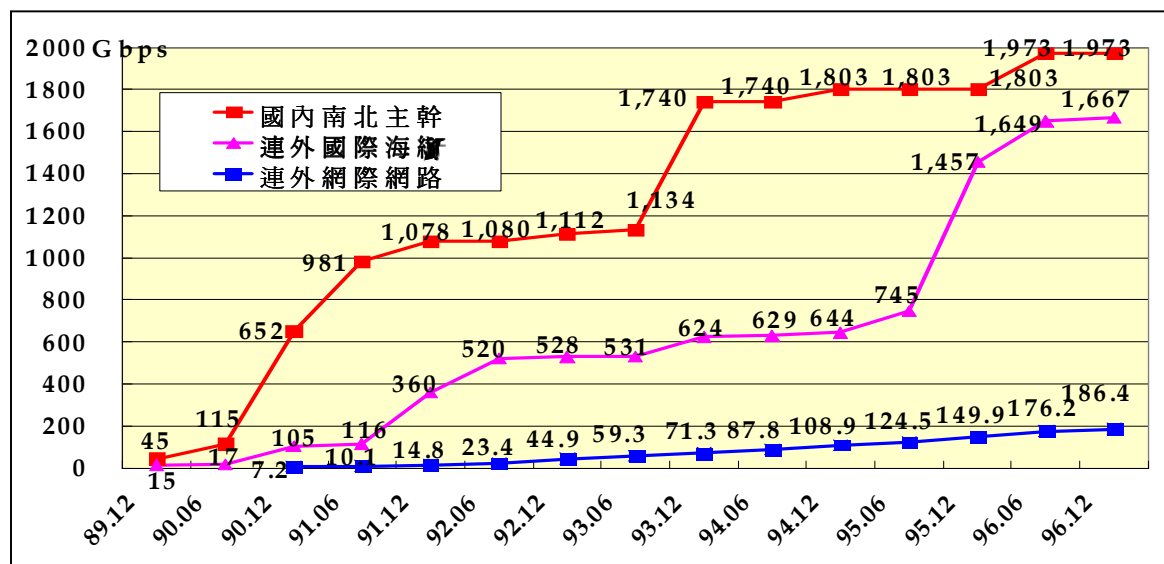
圖 5-25 我國整體電信服務營收



●連線骨幹頻寬

根據本會 96 年 12 月底的統計資料，骨幹網路頻寬方面，國內南北主要骨幹網路的頻寬達到 1,973Gbps，連外國際海纜骨幹網路的頻寬達到 1,667Gbps，而連外國際海纜骨幹網路中的網際網路連線頻寬則達到 186.443Gbps（圖 5-26）。

圖 5-26 我國骨幹網路頻寬



● 國際海纜電路出租業者連外頻寬

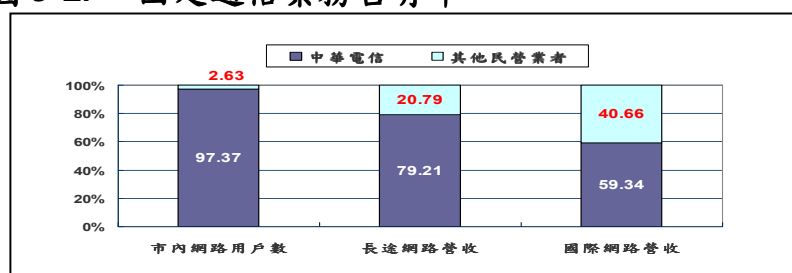
目前主要由 4 個國際海纜網路系統提供連外海纜網路頻寬，分別為 EACS (East Asia Cable System)、NACS (North Asia Cable System)、APCN2 (Asia Pacific Cable Network-2) 以及 FNAL (FLAG North Asian Loop)，頻寬總和達到 1,530Gbps，在連外海纜總頻寬之占有率為 91.78%。

(2) 固定通信業務

● 固定通信市場概況

目前國內固網業者計有中華電信公司、新世紀資通公司、臺灣固網公司及亞太電信公司等 4 家。固網業務發展迄今，由於市內用戶迴路即最後一哩 (Last Mile) 的問題未能完全解決，因此新進業者仍無法與既有業者競爭。96 年底資料顯示，中華電信公司在市內網路，用戶數占有率仍然高達 97.37%，幾乎為獨占狀態，在長途網路營收方面，亦有高達 79.21% 的比例，即便是新進業者大有斬獲的國際網路營收方面，仍然占有 59.34% 超過一半的比例 (圖 5-27)。從第一類電信事業資費管理辦法第 10 條規定來看，不論是市內網路用戶數或長途與國際網路營收，中華電信公司均為主導業者。

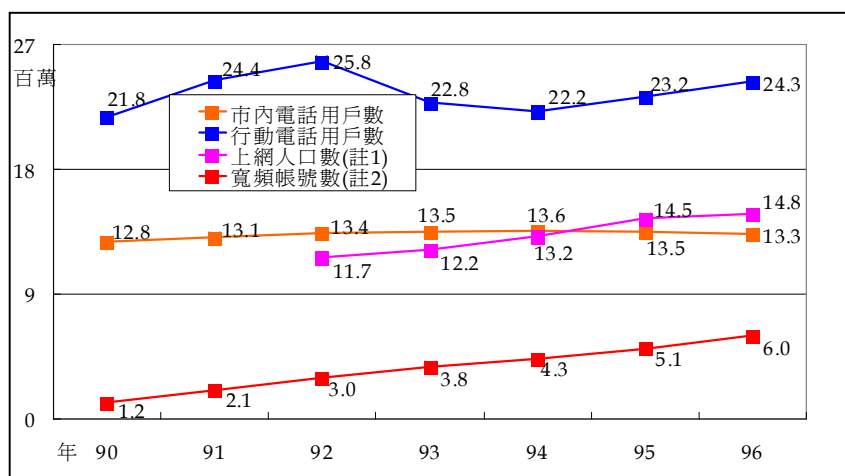
圖 5-27 固定通信業務占有率



● 市內網路用戶數

我國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 萬戶，94 年達到 1,360 萬戶之高峰，96 年已降至在 1,330 萬戶左右，顯示市話用戶數有逐年減少之趨勢 (圖 5-28)。

圖 5-28 市話用戶數



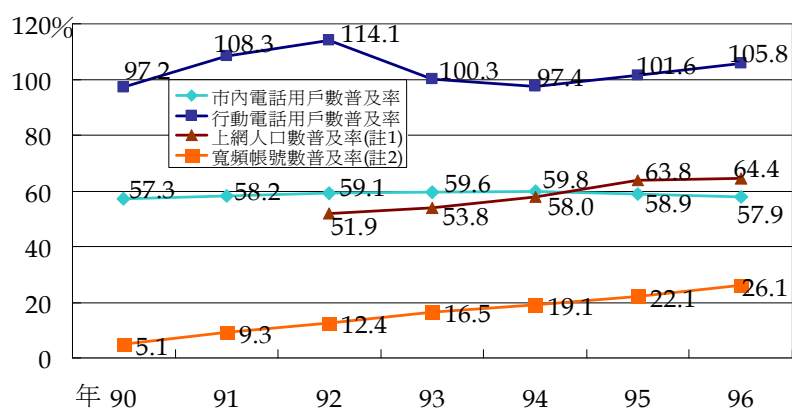
註1：上網人口數係指當年度曾經使用過網際網路之人口，數據引自資策會FIND「我國家庭之寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」公布之資料。

註2：3G上網已為寬頻上網方式之一，本會自95年9月起將該項資料加計入寬頻帳號數。

● 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，若每戶平均人口數以4口為計算基準，則每戶平均擁有2部以上的電話（圖 5-29）。

圖 5-29 每百人固網線數



註1：上網人口數係指當年度曾經使用過網際網路之人口，數據引自資策會FIND「我國家庭之寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」公布之資料。

註2：3G上網已為寬頻上網方式之一，本會自95年9月起將該項資料加計入寬頻帳號數。

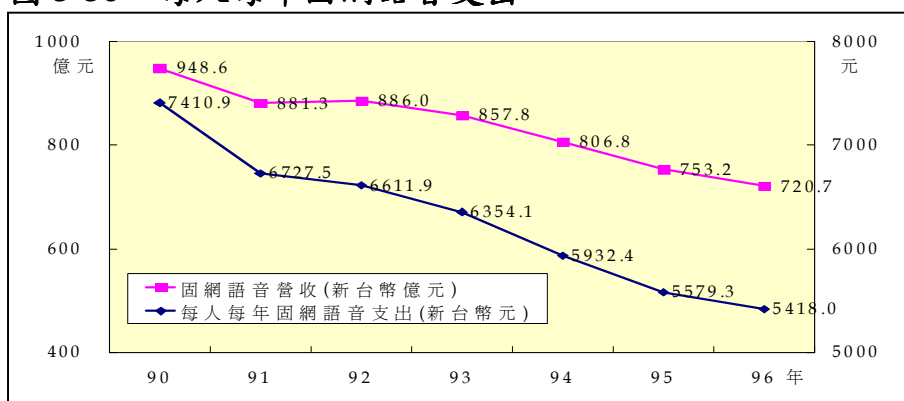
● 固網語音服務營收

我國固網語音服務營收，從 90 年的 948.6 億元，逐年下降至 96 年的 720.7 億元，跌幅達 24.02%，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。

● 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 96 年的 5,418 元，降幅達 26.89%（圖 5-30）。

圖 5-30 每人每年固網語音支出

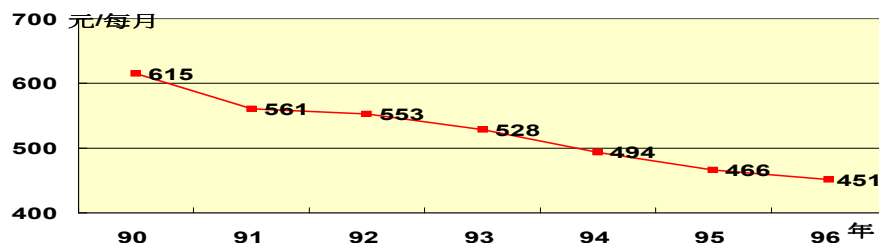


註：每人每年固網語音支出 = (市內+長途+國際) 語音服務營收 / 市話總用戶數

● 固網語音每月 ARPU

隨著行動通信普及率的提升以及費率的下降，逐步分食固網語音服務市場的營收，因此，固網語音的每月 ARPU，從 90 年 615 元，逐年下降至 96 年的 451 元，降幅達 26.67%（圖 5-31）。

圖 5-31 固網語音每月 ARPU



註：固網語音每月 ARPU = (市話+長途+國際語音年度營收) / 市話總用戶數 / 12

(3) 行動通信業務

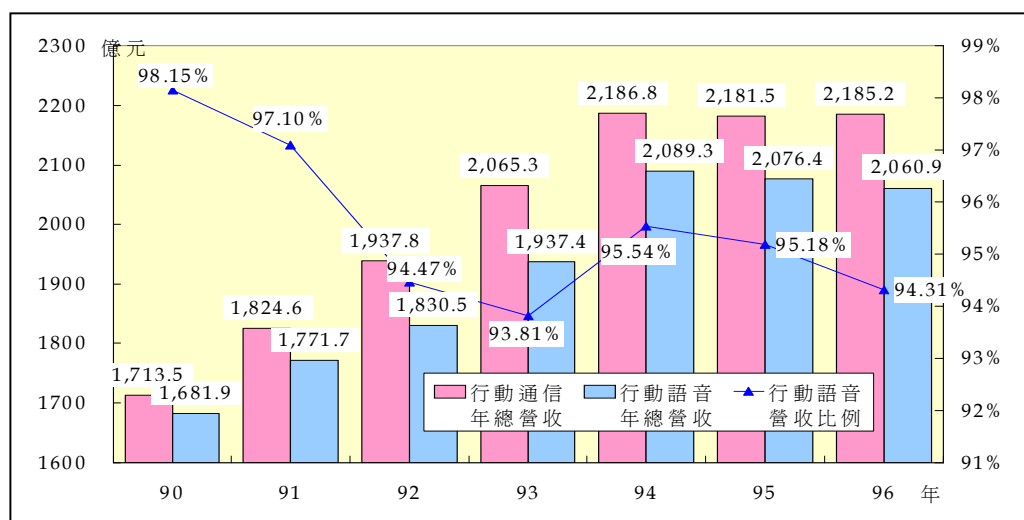
● 行動通信市場概況

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 96 年底資料顯示，行動數據通信剩下 450 個用戶、中繼式無線電話剩下 1,755 個用戶，而 CT-2 營收為零，因此，該 3 項業務已無發展前景。

● 行動通信營收

我國 90 年至 96 年之行動通信業務總營收額，自 1,714 億元逐步上升到 94 年 2,187 億元的高峰，此後呈現成長趨緩的情形。96 年總營收額為 2,185 億元，與 94、95 年相差無幾（圖 5-32）。

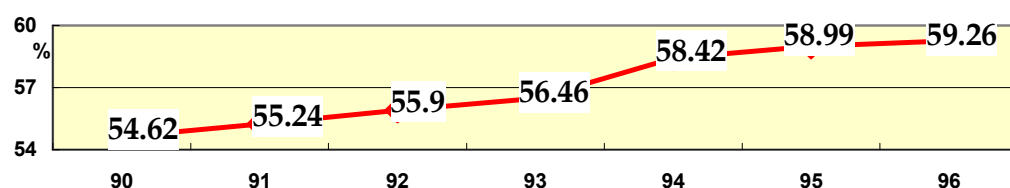
圖 5-32 行動通信業務總營收



● 行動通信營收占整體電信營收之比例

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 年占 54.62%，首度突破 5 成，91 年占 55.24%，94 年為 58.42%，95 年為 58.99%，96 年達到 59.26%（圖 5-33）。

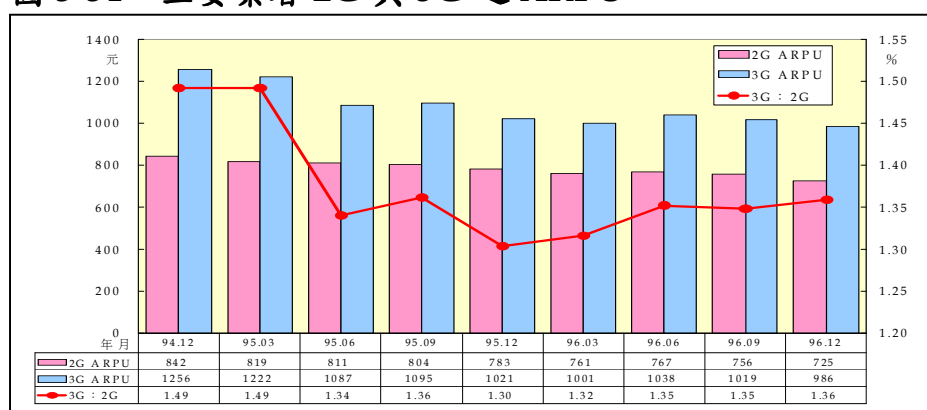
圖 5-33 行動通信營收占整體電信營收之比例



● 主要業者 2G 與 3G 之 ARPU

從電信集團的角度來觀察行動通信市場，我國僅剩下 3 家 2G 業者，2G 市場已被三分天下，由於該 3 家業者亦同時經營 3G 業務，因此，本文以 3 家業者 2G 與 3G 業務之各年 12 月當月份之 ARPU¹⁶，來比較兩種業務哪一種對業者而言是獲利較佳的業務。94 至 96 年各年 12 月當月之 2G 與 3G 的 ARPU 分別為 842 元及 973 元、783 元及 1021 元、725 元及 986 元。3G 的 12 月份 ARPU 為 2G 的 1.3 至 1.5 倍之間，顯示 3G 比 2G 的經營利益為高。不過由於大環境之影響，該 ARPU 值呈現衰退現象（圖 5-34）。

圖 5-34 主要業者 2G 與 3G 之 ARPU

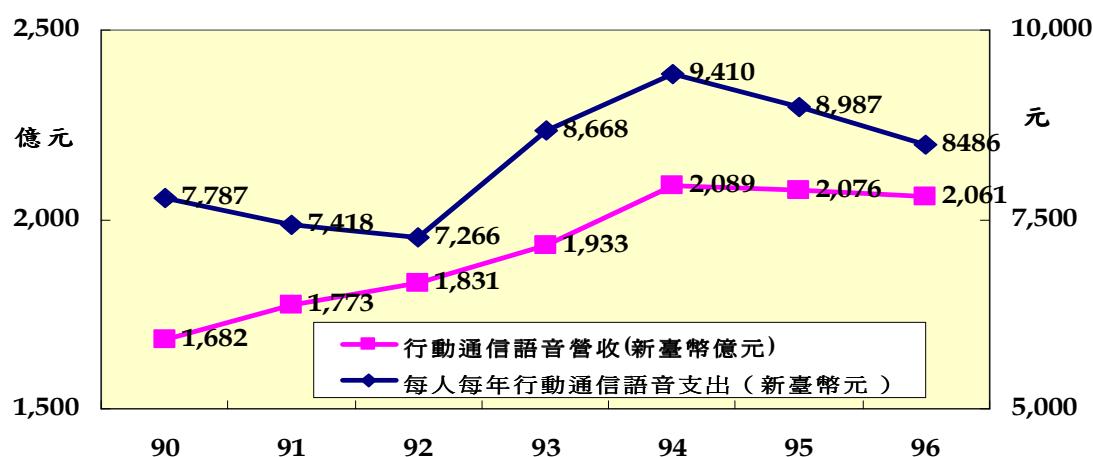


¹⁶ 此處使用之 ARPU 為該年各月當月份之 ARPU

● 行動通信語音服務營收

圖 5-35 亦顯示行動通信語音服務營收，從 90 年之 1,682 億元成長到 94 年的 2,089 億元的高峰，首次突破 2,000 億，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，加以經濟大環境的影響，行動通信總營收及語音服務營收數，近三年已經無法突破 94 年的高點，反而有小幅度的萎縮，到 96 年已下滑至 2,061 億元，較 94 年微幅減少約 27 億元。

圖 5-35 行動通信語音服務營收



● 每人每年行動通信語音服務支出

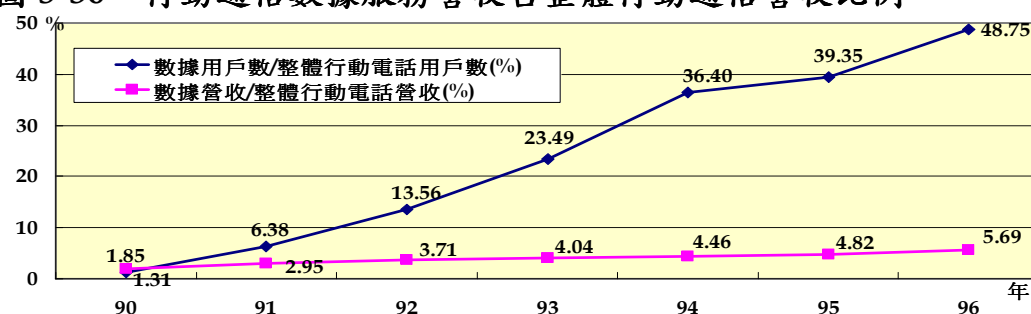
90 年之每人行動通信語音服務方面的支出為 7,787 元，91 年及 92 年減少為 7,418 元及 7,266 元，93 年及 94 年增為 8,668 元及 9,410 元，但 95 年及 96 年分別減少至 8,987 元及 8,486 元。

● 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 5-36 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%，經過 7 年的時間到 96 年底，行動通信數據服務用戶已占行動通信總用戶的 48.75%，成長為 37.2 倍，顯示使用數據服務逐漸普及，然而，用戶數的增加，未能替行動通信數據服務營收帶來等量的提升，96 年行動通信數據服務的營收只占整體行動通信總營收的 5.69%，顯示許多行動通信數據服務用戶並無大量使用數據服務的需求。

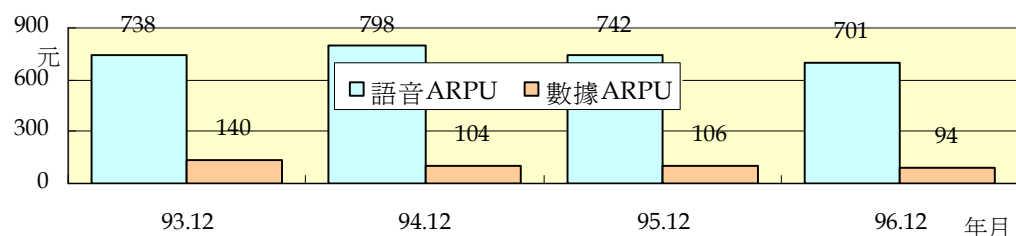
圖 5-36 行動通信數據服務營收占整體行動通信營收比例



● 行動通信語音及數據服務各年 12 月 ARPU

行動通信營收分為語音服務與數據服務兩部分。圖 5-37 以 93 年至 96 年 12 月份之語音及數據服務 ARPU 來比較，分別為 738 元及 140 元、798 元及 104 元、742 元及 106 元、701 元及 94 元，94 年 12 月為語音服務 ARPU 之高峰，而數據服務則自 93 年起持續下滑，換言之，數據服務 ARPU，並未因數據服務的用戶增加而提升，反而因為數據服務內容未能有突破性的創新，引起用戶強烈的使用意願，因此造成數據服務的 ARPU 降低。

圖 5-37 行動通信語音及數據各年 12 月 ARPU



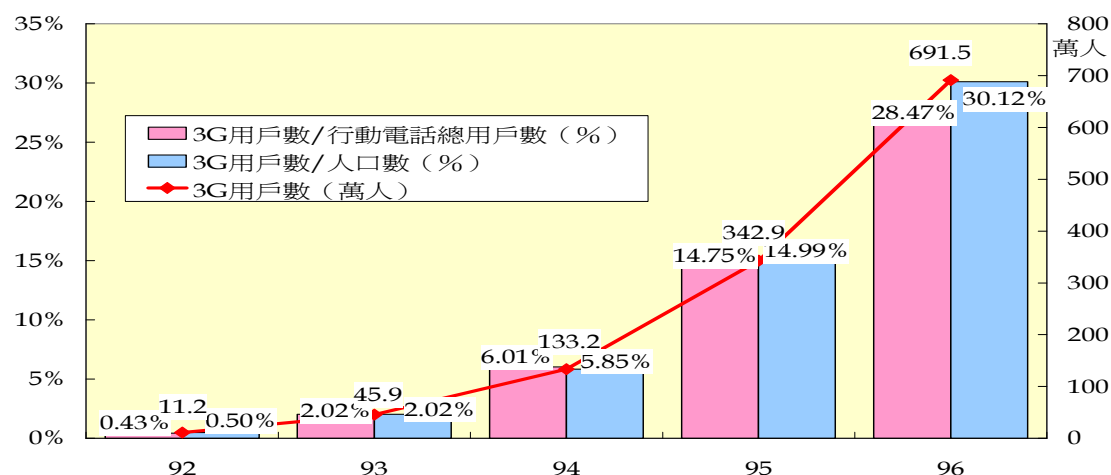
1. 行動語音 ARPU = 各年 12 月行動語音營收 / 12 月行動電話總用戶數

2. 行動數據 ARPU = 各年 12 月行動數據營收 / 12 月可使用行動上網用戶數

● 3G 用戶數

91 年開放 3G 業務之後，用戶數持續成長，92 年僅有 11 萬用戶，93 年增加 3 倍，達到 46 萬戶，94 年更突破百萬，達到 133 萬戶，96 年更比 95 年之 343 萬戶，以倍增的成長率，達到近 700 萬戶（圖 5-38）。

圖 5-38 3G 用戶數



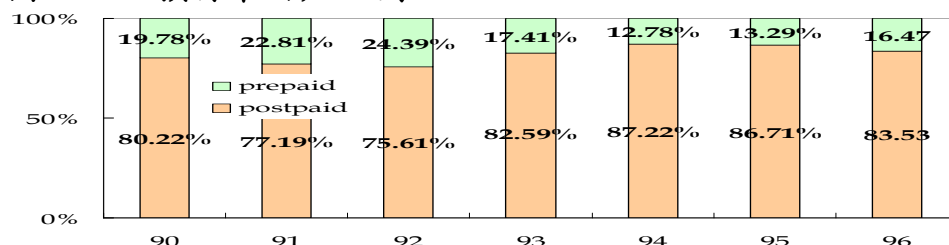
● 3G 用戶數占整體行動用戶數之比例

3G 用戶數的成長雖然快速，但相對於整體行動通信用戶數，96 年仍只占 28.47%，因此 3G 市場仍有成長的空間，更仍有待 3G 業者的開發。

● 預付卡用戶比例

預付卡用戶在 92 年出現最高的比例，此後逐年衰退，到 96 年稍微增至 16.47% 的比例（圖 5-39）。

圖 5-39 預付卡用戶比例



● 行動通信市場 HHI

我國電信自由化之重大成果，始於 86 年 2G 業務之開放，它開啟我國行動通信服務市場的競爭序幕。88 年底再度開放 1900 兆赫數位式低功率無線電話業務，雖與 2G 市場有所重疊，然而 PHS¹⁷ 系統，訴求產品與價格特性之行銷方式，仍有發展空間。行動通信服務業務自由化後，新舊業者間的激烈競爭，帶動了行動通信市場的飛躍成長。此後，無論是 2G 業者的購併，或是 91 年 3G 的競標釋照，都使整個行動通信產業，甚至整個電信產業更加活絡。

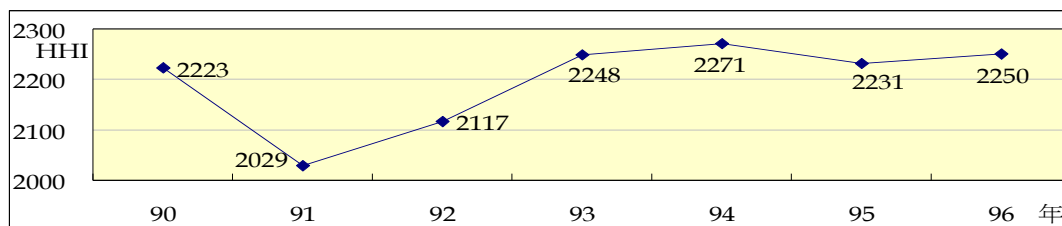
為評估我國行動通信市場的競爭程度，HHI 是可被普遍接受的市場集中度評估指標，由 90 年至 96 年我國行動通信的 HHI 變化，可反映出我國行動通信市場的結構變化。在 HHI 方面，若將臺灣大哥大公司及遠傳電信公司購併的其他 2G 業者分開計算，並且視 2G、3G 及 PHS 同為行動通信競爭業務，一併加入計算，則以我國 8 家行動通信業者用戶數計算出的 HHI，以 91 年 2,029 為最低，92 年次低，其餘各年 HHI 大都在 2,200 至 2,300 之間（圖 5-40），可見開放業務後，各業者的市場競爭版圖已趨穩定。

由於行動通信市場具網路效應，如以 95 年我國行動通信市場之 HHI 值 2,231 與第一節所參考之 Ofcom 報告中，最低的 HHI 值（美國 2,243）相比，顯示我國行動通信市場更為競爭。

衡量產業市場集中度除了 HHI 外，亦常用 C4 值來檢視市場集中度，C4 定義為該產業市場上最大 4 家廠商市場占有率之加總，C4 值愈趨近 1，集中度愈高，C4 值愈趨近 0，集中度愈低。若以用戶數衡量我國行動通信市場的 C4 值，92 至 96 年 C4 分別為 0.8597、0.8572、0.8545、0.8335、0.8315，集中度有微幅降低。

¹⁷ Personal Handy-phone System

圖 5-40 行動通信市場 HHI



(4) 96年固定及行動業務營運統計

96 年固定通信及行動通信業務各業者營運資料之總計如下表。

表 5-2 固定與行動業務營運統計表

項目	數據	單位
固定通信話務	31,514,684,950	分鐘
固定通信整體營業收入	102,033,537	千元
市內網路業務整體營業收入	64,241,596	千元
市內網路業務用戶數	13,302,000	戶
市內網路業務去話分鐘數	19,509,377,532	分鐘
市內網路業務建置門號數	228,636,703	門
長途網路業務整體營業收入	12,875,281	千元
長途網路業務去話分鐘數	5,001,651,934	分鐘
國際網路業務整體營業收入	24,916,660	千元
國際網路業務去話分鐘數	3,879,448,788	分鐘
國際網路業務來話分鐘數	3,124,206,696	分鐘
整體服務數位網路業務用戶數	748,642	戶
行動通信話務	31,230,528,401	分鐘
行動通信營收	218,518,885	千元
行動通信用戶數	24,301,971	戶

(5) 電信市場整體發展分析

我國 96 年整體電信市場總營收為 3,708 億元，較 95 年的 3,716 億元，小幅度下降約 0.2%。其中，受益於電信自由化政策之行動電話業務，其營收占整體電信總營收的比例逐年提升，自 90 年跨越半數門檻達 54.62%，96 年已

上升到 59.26%，居各項業務之首（圖 5-41），可見行動電話業務的營收多寡，足以牽動整體電信營收成長與否。行動通信業務的發展對整體市場發展產生的激化作用，侵蝕性衝擊市內與長途等固網電信業務，相對行動業務的比重增加，固網服務營收占整體電信營收的比重則呈緩步下降趨勢，未來固網語音服務仍將因行動通信業務高幅度發展與網路電話的壓縮，而致營收持續下降。在行動通信及網路電話不斷蠶食固網服務營收之際，固網服務中又以長途電話業務衝擊最深，其營收占整體電信營收比例逐年下滑，96 年僅占整體電信營收 2.89%，觀察歷年長途電話服務營收，自 91 年到 96 年間不斷下滑（圖 5-42），足見長途電話服務的替代性較其他業務為大。

觀察行動電話占總營收比例（表 5-3），2G 業務與 3G 業務呈現一個有趣的現象，3G 營收比例的增加，大部分來自 2G 營收比例的減少。另外，從行動電話用戶數來看也是如此（圖 5-43），雖然 3G 用戶數成長很快，2G 用戶數則相對衰退。3G 用戶數及營收的激增，雖然並未帶來整體營收的大幅成長，然而 3G 通信服務的強項在於行動通信數據服務，2G 轉 3G 的大多數用戶可能目前還未習慣使用數據服務，短期內 3G 的 ARPU 值（圖 5-34）未見成長，反而因習慣使用語音服務的用戶增加而減少，但長期來看，3G 用戶都是行動通信數據服務的潛在用戶，對未來整體電信營收的提升具舉足輕重之效，值得各通信服務業者共同努力開發。

圖 5-41 96 年電信各類服務占電信服務總營收之比例

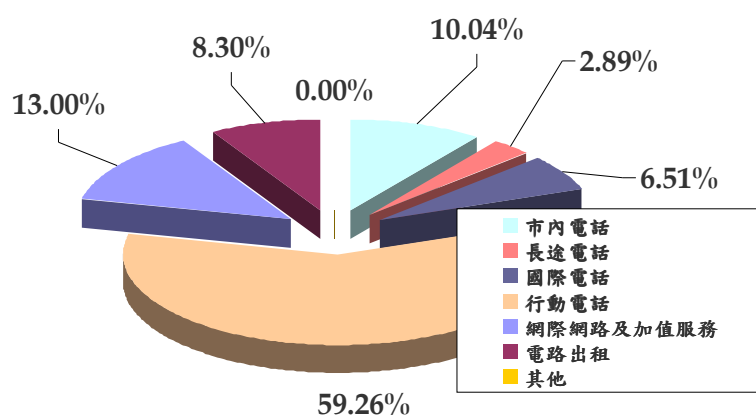


表 5-3 我國 96 年~97 年主要電信業務營收比例

業務分類			95 年	96 年	成長比例
總營收（億元）			3,716 億元	3,708 億元	-0.2%
電信業務占總營收比例	行動電話業務	2G	49.82%	15.83%	-68.23%
		3G	7.29%	41.77%	472.98%
		PHS	1.59%	1.34%	-15.72%
	市內電話業務		10.50%	10.04%	-4.38%
	長途電話業務		3.25%	2.89%	-11.08%
	國際電話業務		6.52%	6.51%	-0.15%
	網際網路及加值服務		12.71%	13%	2.28%
	電路出租		8.03%	8.30%	3.36%

圖 5-42 固網服務營收及成長率

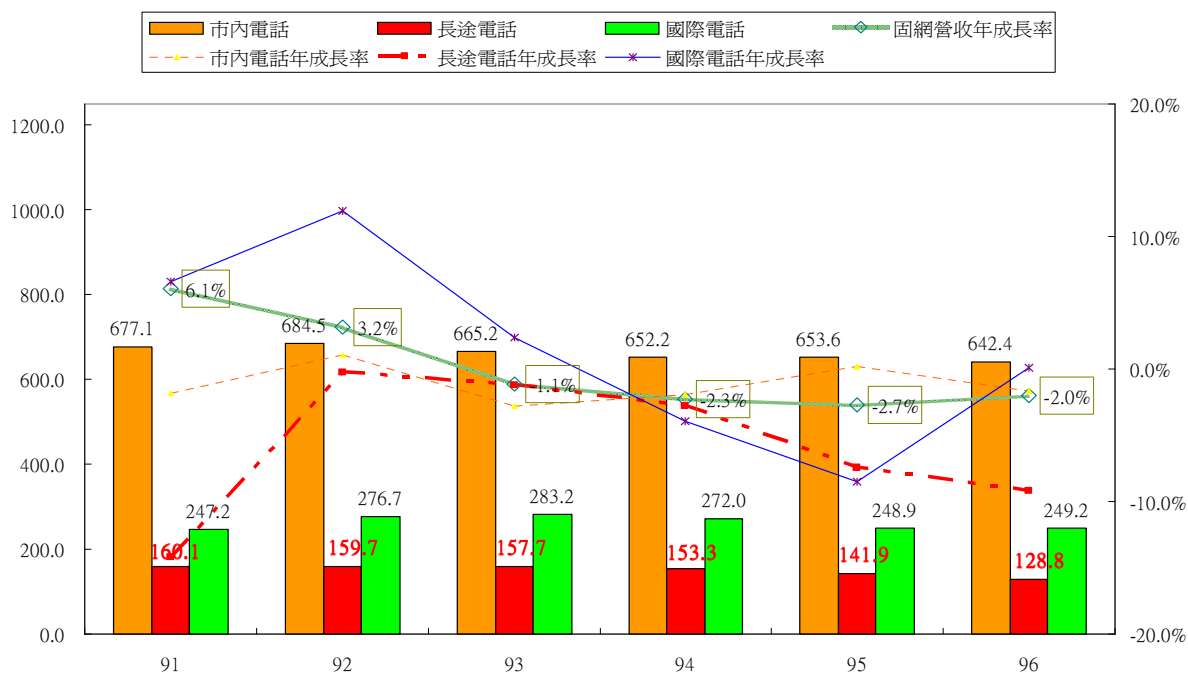
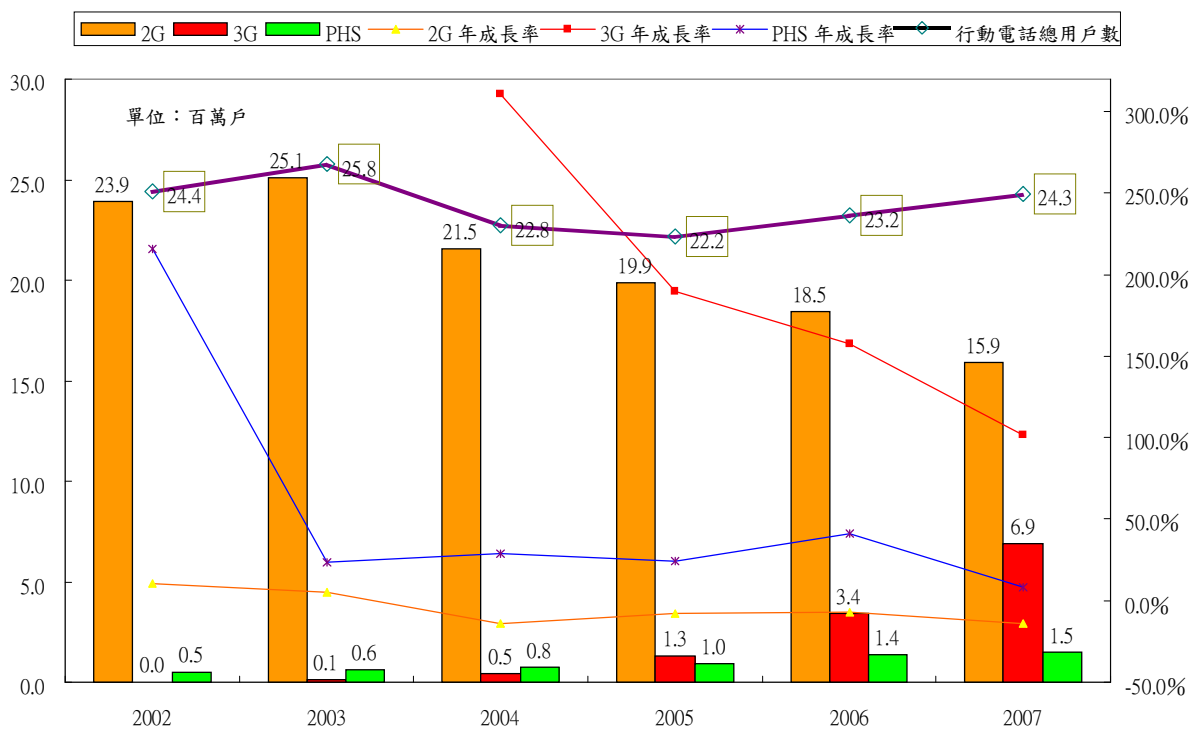


圖 5-43 行動電話用戶數及成長率



(6) 號碼可攜服務

● 號碼可攜服務執行情形

為及時處理號碼移轉作業相關爭議和疑問，本會設置 0800-016-916（能移入就移入）申訴專線，俾以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，以有效解決消費者申訴與提升移轉作業效率。

行動通信號碼可攜服務迄 96 年 12 月底，已有 268 萬 5,480 個門號成功移轉，申請移轉總數為 317 萬 4,222 個門號，成功移轉率為 84.6%，若加上 96 年 4 月業者內部網路 2G 轉 3G 資料搬遷 175 萬 5,392 個門號，則合計有 444 萬 872 個門號成功移轉，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數等資料詳如表 5-4。

表 5-4 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
96 年 01 月	68,303	41	68,344	674,170
96 年 02 月	42,757	36	42,793	716,963
96 年 03 月	84,718	80	84,798	801,761

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
96 年 04 月	66,661	28	66,689	868,450
96 年 05 月	179,978	73	180,051	1,048,501
96 年 06 月	185,428	53	185,481	1,233,982
96 年 07 月	208,513	90	208,603	1,442,585
96 年 08 月	208,254	141	208,395	1,650,980
96 年 09 月	180,077	56	180,133	1,831,113
96 年 10 月	272,093	68	272,161	2,103,274
96 年 11 月	290,695	165	290,860	2,394,134
96 年 12 月	292,787	262	293,049	2,687,183
				總計 2,687,183

(7) 網際網路位址及網域名稱註冊業務

21 世紀是數位匯流世紀，網際網路無遠弗屆地影響現代人類的的生活，人們只要連上網際網路，就能連結到全世界獲取各種資訊。隨著科技飛快地發展，網際網路和電信網路業已密切結合，網際網路位址或 IP(Internet Protocol) 位址及網域名稱 (Domain Name；DN) 成為重要的通訊資源，因此 IP 位址及網域名稱的註冊管理業務，影響網際網路互連運作及發展甚鉅，我國相關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 國家碼頂級網域名稱 (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。TWNIC 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 9 家公司辦理註冊業務，以提升網域名稱註冊服務之效率：

- ⇒ 協志聯合科技公司
- ⇒ 亞太線上服務公司
- ⇒ 中華電信公司
- ⇒ 網路中文資訊公司
- ⇒ 網路家庭國際資訊公司
- ⇒ 數位聯合電信公司
- ⇒ 臺灣固網公司
- ⇒ 雅虎國際資訊公司
- ⇒ 臺灣電訊網路服務公司

至 96 年底，我國開放受理註冊之網域名稱類別及註冊數量如表 5-5。

表 5-5 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	89/12/31	1,958
		.edu.tw	教 育 部 電 算 中 心	78/07/31	470
		.mil.tw	國 防 部	--	--
		.com.tw	授 權 核 可 之 受 理 註 冊 機 構	86/05/01	145,644
		.org.tw			9,956
		.net.tw			1,878
		.idv.tw		89/05/01	19,192
		.game.tw		91/10/01	248
		.club.tw		92/01/01	539
		.ebiz.tw		92/03/01	161
	泛 用 型	.ascii.tw	94/11/01	45,487	
	中 文	屬 性 型	.商業.tw	授 權 核 可 之 受 理 註 冊 機 構	89/05/01
.組織.tw			5,434		
.網路.tw			1,170		
泛 用 型		.中文.tw	90/02/16	30,122	
總 計					356,184

資料來源：TWNIC

● 網際網路位址核配業務

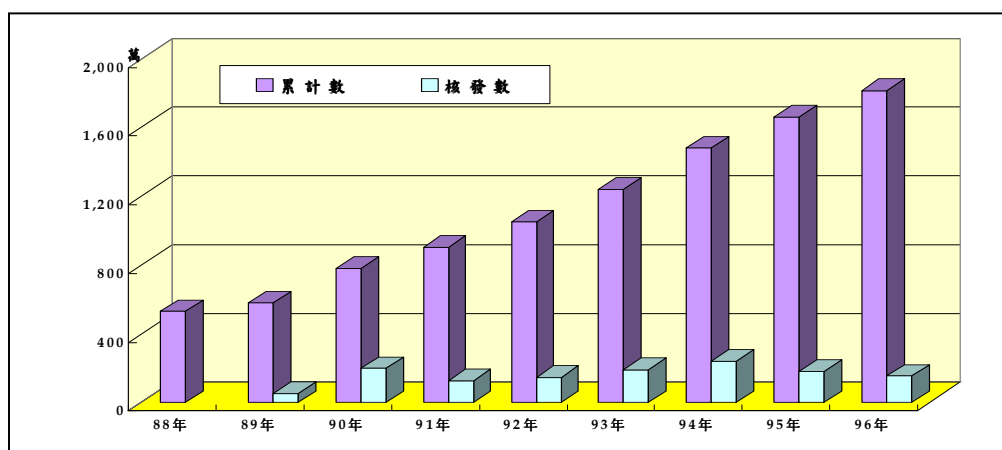
截至 96 年底，我國核發之 IPv4 位址計為 18,146,048 筆，歷年統計如表 5-6 及圖 5-44 所示：

表 5-6 我國歷年 IPv4 位址統計表

年度	88	89	90	91	92
累計數	5,289,984	5,801,984	7,788,544	9,044,992	10,495,488
核發數	---	512,000	1,986,560	1,256,448	1,450,496
年度	93	94	95	96	
累計數	12,404,736	14,807,296	16,619,520	18,146,048	
核發數	1,909,248	2,402,560	1,812,224	1,526,528	

資料來源：TWNIC

圖 5-44 我國歷年 IPv4 位址統計圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

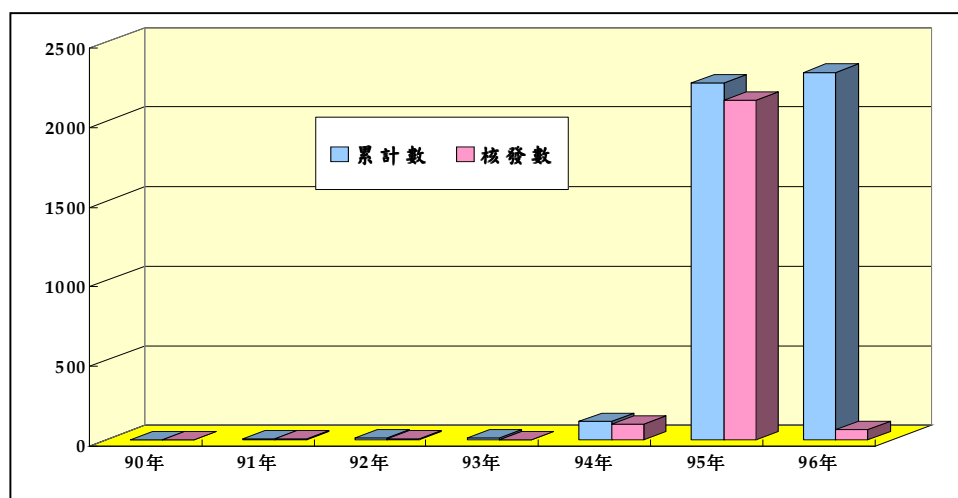
網際網路運作係以 IP 位址為交換之依據，由於近年網際網路之發展極為快速，原 IPv4 格式之網際網路位址已不敷分配，IPv6 之網際網路位址倡議多時，國際間已有初步應用，我國截至 96 年底業核配 2,309 筆 IPv6 位址，其歷年統計如表 5-7 及圖 5-45：

表 5-7 我國歷年 IPv6 位址統計表

年度	90	91	92	93	94	95	96
累計數	2	7	12	14	113	2,244	2,309
核發數	2	5	5	2	99	2,131	65

資料來源：TWNIC

圖 5-45 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 Domains；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 TLDs；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（ICANN¹⁸）所核定開放註冊者計有 20 類，如表 5-8 所示。

表 5-8 屬性型頂級網域名稱

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

截至 96 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 19,832,576，居亞洲第 4 名，全球第 15 名，相

¹⁸ Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

關統計如表 5-9 及圖 5-46：

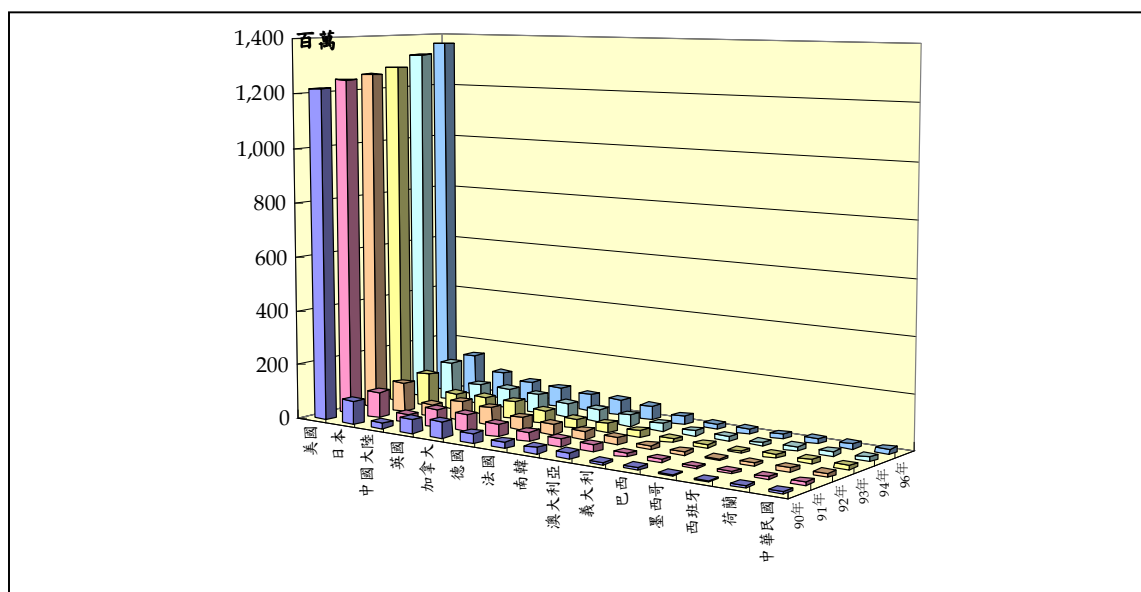
表 5-9 IPv4 位址國際比較表

單位：個

國家	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年
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	1,408,107,264
日本	84,179,200	94,840,320	107,709,184	120,290,048	142,992,384	151,266,048	141,472,000
中國大陸	21,816,832	29,527,808	41,686,784	60,388,864	74,026,752	98,015,744	135,094,528
英國	51,552,816	64,172,032	69,765,120	63,291,352	73,804,824	77,135,706	83,511,034
加拿大	60,366,080	62,427,392	62,909,440	64,343,296	67,430,400	71,314,176	73,198,080
德國	35,900,528	44,023,296	45,174,272	46,082,992	51,064,272	61,593,456	72,457,776
法國	23,420,896	33,167,872	38,377,984	32,832,768	45,155,712	58,226,336	67,786,016
南韓	21,852,160	27,257,344	31,123,968	34,238,464	41,841,920	51,120,384	58,861,056
澳大利亞	22,023,936	24,411,904	25,221,376	25,323,008	26,870,272	30,638,592	33,427,456
義大利	7,394,656	12,810,496	15,296,768	13,930,208	18,386,784	19,140,800	24,037,312
巴西	10,880,768	10,947,584	11,996,160	12,979,200	17,172,224	19,269,376	23,463,424
墨西哥	5,509,120	5,644,288	6,299,648	7,348,224	11,018,240	16,261,120	21,504,000
西班牙	6,032,640	8,683,776	10,400,000	13,414,176	16,292,896	18,689,312	20,415,904
荷蘭	7,612,448	10,917,376	13,694,464	14,557,728	16,400,808	18,072,232	19,883,048
中華民國	10,174,976	11,510,272	13,302,016	15,008,256	16,280,064	17,888,000	19,832,576

資料來源：TWNIC

圖 5-46 IPv4 位址國際比較圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

截至 96 年底，我國使用之 IPv6 位址總數為 2,309，居亞洲第 3 名，全球第 7 名，相關統計如表 5-10 及圖 5-47。

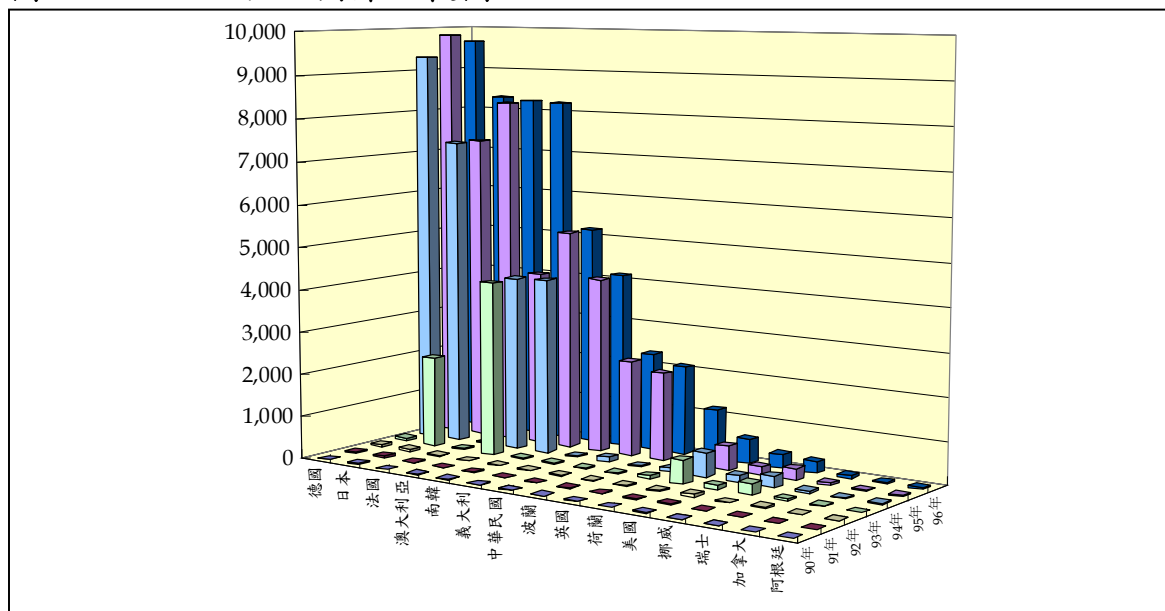
表 5-10 IPv6 位址國際比較表

單位：個

國家	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年
德國	6	20	45	70	9,307	9,828	9,655
日本	27	48	65	2,141	7,271	7,274	8,303
法國	2	8	17	24	29	8,229	8,237
澳大利亞	2	4	6	4,103	4,108	4,108	8,211
南韓	11	15	18	31	4,145	5,185	5,191
義大利	3	6	16	25	31	4,128	4,134
中華民國	2	7	13	16	114	2,244	2,309
波蘭	2	9	14	24	27	2,071	2,089
英國	4	9	21	77	86	101	1,151
荷蘭	3	17	31	556	561	561	569
美國	16	28	69	101	155	206	327
挪威	1	4	5	263	268	269	272
瑞士	1	5	42	48	55	60	66
加拿大	1	3	7	16	19	23	37
阿根廷	0	0	1	1	28	30	34

資料來源：TWNIC

圖 5-47 IPv6 位址國際比較圖



資料來源：TWNIC，製圖：NCC

(8) 無線寬頻接取業務

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（2.50GHz~2.69GHz），6 月 11 日受理申請截止，北區有 9 個申請者、南區有 10 個申請者，共計 13 家公司提出申請，7 月 17 日完成無線寬頻接取業務第一階段審查，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（詳如表 5-11）。

表 5-11 得標者及得標乘數比值表

競價標的	得標者	乘數比值
執照 A1：北區；30MHz（2565MHz~2595MHz）	大眾電信公司	12.89%
執照 A2：南區；30MHz（2565MHz~2595MHz）	遠傳電信公司	4.18%
執照 B1：北區；30MHz（2595MHz~2625MHz）	創一投資公司	6.19%
執照 B2：南區；30MHz（2595MHz~2625MHz）	大同電信公司	7.25%
執照 C1：北區；30MHz（2660MHz~2690MHz）	威邁思電信公司	5.20%
執照 C2：南區；30MHz（2660MHz~2690MHz）	威達有線電視事業公司	8.69%

2、廣播電視事業

(1) 無線電視

96 年底我國有 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），86 年 6 月 11 日民間全民電視公司開播，87 年 7 月 1 日公共電視臺成立。

● 無線電視數位化發展

無線電視採用數位化技術傳送節目訊號，可提高抗雜訊的能力，故可提升電視節目的畫質及音質水準。1 個類比頻道的頻寬可以傳送 3 個標準畫質數位頻道節目訊號，故可以增進電波頻率利用的效率，並提升電視節目訊號品質。

96 年底我國商業數位無線電視業者業已完成 10 個轉播站及 9 個改善站（Gap Filler）的建置，服務總人口數達到 1,788 萬人，無線電視數位化涵蓋率已達到 78.81%，提供民眾抗干擾及抗雜訊之數位化無線電視節目。目前 5

家無線電視臺共製播 15 個數位頻道節目，政府預定 99 年底前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入全數位化新紀元。

(2) 有線電視

96 年底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。有關 MOD 服務，本會於 96 年 11 月 15 日審核通過中華電信公司多媒體內容傳輸平臺服務營業規章（含各營運商作業規定）、服務契約及服務資費，自此 MOD 服務正式轉換為電信多媒體傳輸平臺服務，中華電信公司已不屬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 32 區，雙占經營者（1 區 2 家）有 15 區，市場趨向「1 區 1 家」之情形發展。

因有線電視係分區申設許可，不能任意跨區經營，業者乃採多系統經營型態整合。依各有線廣播電視系統提報股權資料判斷，96 年底各集團於有線廣播電視所占有之家數及比例如下：中嘉集團（控股公司：中嘉網路公司）計 10 家、凱擘集團（控股公司：凱擘公司）計 12 家、臺固媒體（控股公司：臺固媒體公司）計 7 家、臺基網集團（控股公司：臺灣基礎國際網路公司）計 5 家、臺灣寬頻（控股公司：臺灣寬頻通訊顧問公司）集團計 4 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 24 家（表 5-12）。

表 5-12 有線電視系統家數、訂戶數及占有率

集團屬性	凱擘	中嘉	臺灣寬頻	臺固	臺基網	其他（播送）系統	總計
家數	12	10	4	7	5	24（4）	62
訂戶數	1,066,294	986,709	631,407	450,631	308,995	1,241,836	4,685,872
占有率	22.76%	21.06%	13.47%	9.62%	6.59%	26.5%	100%

在普及率部分，依據內政部戶政司網站公布 96 年 12 月份數據，我國家庭總戶數為 751 萬 2,450 戶，各有線廣播電視（播送）系統向中央主管機關申報

96 年 12 月底訂戶數資料顯示，全國有線電視總訂戶數為 468 萬 5,872 戶，因此，有線電視家庭普及率為 62.37%¹⁹。

●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，至 96 年底 62 家業者中，計有 38 家業者完成頭端數位化建置（實際推出數位服務者 29 家），分布 14 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 468 萬 5,872 戶，數位機上盒戶數為 19 萬 317 戶，數位服務普及率 4.06%。

（3）無線廣播

政府自 82 年起分 10 梯次開放廣播頻率供民間申設電臺，至 96 年底止，前 10 梯次廣播頻率開放獲准設立之電臺共計 143 家（中功率 66 家、小功率 77 家），其中 141 家電臺已取得廣播執照正式營運，尚有 2 家（小功率）電臺籌設中，共計有 170 家取得廣播執照正式營運之廣播電臺²⁰，其中公營電臺 7 家，民營電臺 165 家。

●無線廣播數位化發展

第 1 梯次數位廣播電臺之開放，目前許可 6 家設立，其中 2 家為現有類比廣播電臺。6 家獲得數位無線廣播（DAB）設立許可之業者分為全區網及區域網，全區網為福爾摩沙電臺籌備處、優越傳信數位廣播公司籌備處及中國廣播公司，區域網為北區之寶島新聲廣播電臺和臺倚數位廣播公司籌備處，以及南區之好事數位生活廣播電臺籌備處。

（4）衛星廣播電視

至 96 年 12 月，經核准營運之衛星廣播電視事業節目供應者 83 家公司（境

¹⁹ 內政部戶政司統計資料顯示，96 年 12 月我國家庭總戶數為 751 萬 2450 戶，總人口為 2295 萬 8360 人。

²⁰ 開放設立前即已存在之電臺計 29 家（含中央廣播電臺）

內 63 家、境外 20 家)，共提供 180 個頻道（境內 132 個，境外 48 個）、直播衛星廣播電視服務經營者 8 家（境內 5 家、境外 3 家）。

（5）行動電視發展情形

本會於 95 年 12 月 25 日核發行動電視（手持式電視）試播電臺執照，由 5 家試播團隊（公視、中視資訊、高通、中華聯網及動視科技）開始試播，技術標準有 DVB-H 及 MediaFLO。為加速行動電視發展，本會續於 96 年度辦理「數位視訊平臺整合之前瞻性專案研究」及「推動行動電視實驗性試播」兩項年度施政計畫。

本會於 96 年辦理第 2 期電信國家型計畫—數位視訊平臺傳輸發展計畫 96 年委託研究案，完成手持式電視技術應用與業務管理期末研究報告；本案受委託研究單位除對技術應用面至業務管理法規進行探討，亦與五大試播團隊多次協調討論，於研究報告中提出工作頻率、技術標準、開放方式、釋照區域範圍、費率、內容法規與執照期間等業務管理建議項目，並研擬行動電視技術與業務管理之法規修正建議。

本會為促進行動電視新科技之研究與發展，96 年亦推動行動式電視實驗性試播計畫。本計畫可鼓勵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，未來藉由行動通訊網路與行動電視廣播網路之數位匯流，除可提供使用者更多樣化的內容與互動式服務，更可促進我國無線通訊產業及手機相關產業之發展。本計畫於 96 年 6 月 29 日完成工程實驗性試播，96 年 12 月 5 日完成商業實驗性試播階段，試播期間提供國內研發行動電視手機業者參與場測機會，有助於提升國內產業技術研發之國際競爭力。

（6）廣電內容製播情形

我國 96 年廣播電視事業內容之製播情形，詳如表 5-13 至表 5-20。

表 5-13 廣電事業本國及外國節目播出時數比例

廣電事業	96 年本國及外國節目播出時數比例	
無線廣播事業	本國節目	99.19%
	外國節目	0.81%
無線電視事業	本國節目	93.76%
	外國節目	6.24%
衛星電視事業	本國節目	50.34%
	外國節目	49.66%

表 5-14 廣播電視事業使用不同語言之時數比例

廣電事業	96 年不同語言時數比例	
無線廣播事業	國語節目	40.64%
	閩南語節目	49.70%
	客語節目	3.93%
	原住民語節目	0.71%
	粵語節目	0.17%
	英語節目	2.57%
	日語節目	0.65%
	法語節目	0.22%
	德語節目	0.11%
	越南語節目	0.13%
	泰語節目	0.33%
	菲律賓語節目	0.17%
	印尼語節目	0.29%
	阿拉伯語節目	0.01%
	西班牙語節目	0.21%
	俄語節目	0.07%
	韓語節目	0.08%
	義大利語節目	0.01%
無線電視事業	國語節目	79.12%
	閩南語節目	9.21%
	客語節目	7.07%
	英語節目	3.65%
	日語節目	0.54%
	其他語節目	0.41%
衛星電視事業	國語節目	51.90%
	閩南語節目	5.99%
	客語節目	1.46%
	原住民語節目	0.35%
	英語節目	20.49%

	日語節目	17.65%
	越南語節目	0.00%
	泰語節目	0.00%
	印尼語節目	0.00%
	粵語節目	0.01%
	韓語節目	2.05%
	其他語節目	0.09%

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 5-15 政府補助、委託或製作外語電視節目（如英語、印尼語、越南語...）

政府機關	96 年補助、委託或製作外語電視節目
臺中市政府	購買英語教學節目公播影片，提供有線電視系統業者於公益頻道播出。
臺中縣政府	1、委託豐盟有線電視公司（由凱擘公司授權）轉拷製作越南歷史節目，於第 3 頻道（公用頻道）播出。 2、購買財團法人臺北市基督教救世傳播協會製作之空中英語教室節目之公播權，於第 3 頻道（公用頻道）播出。 3、由希伯崙公司免費授權播出 abc 互動英語節目，於第 3 頻道（公用頻道）播出。 4、由空中美語文教事業授權免費播出初學空中美語節目，於第 3 頻道（公用頻道）播出。
澎湖縣政府	補助 Discovery 旅遊生活頻道「瘋臺灣-澎湖專輯」英語節目。

資料來源：臺中市政府、臺中縣政府、澎湖縣政府

表 5-16 政府補助、委託或製作外語廣播節目（如英語、印尼語、越南語...）

政府機關	96 年補助、委託或製作外語廣播節目
行政院勞工委員會	為提供在臺工作之外勞休閒活動緩解思鄉情緒，並適時宣導政府施政、相關法令及與民眾互動溝通，委託臺灣廣播公司、中央廣播電臺、全景社區廣播電臺公司及臺北勞工教育電臺等 4 家廣播電臺製播國語、英語（含菲律賓土語）、泰語、越南語、印尼語等 11 個中、外語廣播節目（各語言別採購數目為：英*2、越*3、泰*2、國*2、印*2），協助外勞適應來臺生活，並配合推廣外勞相關法令與政策，全年收聽人次約 124 萬 1,200 人次。
臺北市政府	臺北市政府勞工局外勞諮詢中心與臺北廣播電臺合作製作「哈囉臺北」節目，其中星期六 21:00~23:00 播出印尼語及泰語各 1 小時；星期日 21:00~23:00 播出菲律賓語及越南語各 1 小時。
高雄市政府	高雄廣播電臺播出情形如下： 1、英語節目：「打狗英語通」、「世運英語通」、「老外在高雄」等節目。 2、泰語節目：「泰勞在高雄」節目。 3、菲語節目：「菲勞在高雄」節目。 4、印尼語節目：「南國姐妹情」節目。 5、越南語節目：「南國姐妹情」節目。

資料來源：行政院勞工委員會、臺北市政府、高雄市政府

表 5-17 廣播電視事業兒少節目播出比例

廣電事業	96 年兒少節目播出比例
無線廣播事業	0.65%
無線電視事業	13.02%
衛星電視事業	10.64%

表 5-18 政府編列客家、原住民電視臺預算數

政府機關	96 年度編列客家、原住民電視臺預算數
行政院客家委員會	編列客家電視臺預算數為 4 億 4,000 萬元。
行政院原住民族委員會	委託公視基金會製播原住民電視臺預算經費為 3 億 5,000 萬元。

資料來源：行政院客家委員會、行政院原住民族委員會

表 5-19 政府補助、委託或製作客語廣播節目

政府機關	96 年度補助、委託或製作客語廣播節目
教育部	補助大漢之音廣播公司辦理「哈客文化情」、「戀戀客家情」2 節目。
行政院客家委員會	1、委託國立教育廣播電臺製播「哈拉哈客」節目；漢聲廣播電臺製播「天下事客家心」節目；財團法人臺北國際社區文化基金會製播「客家風情」節目；臺北之音廣播電臺公司製播「音樂唱盤-聽見客家歌」節目及 News98（臺灣全民廣播公司）製播「就愛客音樂」節目，共 5 個節目。 2、補助 23 個客語廣播節目：「BoBo DoDo E 生趣」、「曲藝風華」、「說唱客家戲曲」、「現代客家」、「音樂天地」、「客家風情」、「溫馨滿園」、「四縣情海風意」、「阿平哥開講-政府與人民」、「哈客音樂通」、「鄉親鄉情」、「客家心客家情」、「客家庄～客家情」、「寶島農村客家情」、「油桐花」、「真情夜都市」、「客家風情話」、「美麗新世界」、「客家田地」、「晚安花蓮」、「客家心臺東情」、「宜蘭客家情」、「深愛臺灣」。
高雄市政府	高雄廣播電臺播出「天下一家親」、「客家風情」、「有閒來聊」等節目。

資料來源：教育部、行政院客家委員會、高雄市政府

表 5-20 政府補助、委託或製作原住民廣播節目

政府機關	96 年度補助、委託或製作原住民廣播節目
行政院原住民族委員會	1、委託製播 10 個原住民語廣播節目。 2、補助 1 個原住民語廣播節目。
臺北市政府	臺北市政府原民會與臺北廣播電臺合作製作「部落瞭望臺」節目。
高雄市政府	高雄廣播電臺播出「原住民音樂坊」、「午安原住民」節目。

資料來源：行政院原住民族委員會、臺北市政府、高雄市政府

(7) 廣電內容核處情形

96 年計核處電視事業（含無線及衛星）違反相關廣電法規 187 件，核處金額 7,393 萬元，受處分類型中，以節目與廣告未區分、違反節目分級、違反

法律強制或禁止規定為主。核處廣播事業違反相關廣電法規 112 件，核處金額 61 萬 5,000 元，受處分類型中，以節目與廣告未區分、廣告超秒規定為主。我國 96 年廣播電視事業內容之裁處情形，詳如表 5-21。

表 5-21 96 年度廣播電視內容裁處件數及金額

違法事實	總計		無線廣播事業		無線電視事業		衛星廣播電視事業	
	件數	金額 (千元)	件數	金額 (千元)	件數	金額 (千元)	件數	金額 (千元)
總計	299	74,545	112	615	15	2,850	172	71,080
妨害兒童或少年身心健康	13	2,500	-	-	2	150	11	2,350
妨害公共秩序或善良風俗	17	5,520	-	-	4	720	13	4,800
違反節目分級處理辦法	53	11,350	-	-	-	-	53	11,350
節目與廣告未區分	117	46,234	56	54	6	1,980	55	44,200
違規使用插播式字幕	-	-	-	-	-	-	-	-
違反性侵害犯罪防治法	-	-	-	-	-	-	-	-
廣告超秒	55	1,547	50	417	-	-	5	1,130
違反選罷法	1	90	1	90	-	-		
違反法律強制或禁止規定	34	7,250	-	-	-	-	34	7,250
其他	9	54	5	54	3	0	1	0

(8) 廣電節目供應事業

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 96 年 12 月 31 日止，廣播節目製作業 3,780 家、電視節目製作業 4,037 家、廣播電視節目發行業 1,509 家、廣播電視廣告業 3,975 家、錄影節目帶業 2,951 家，總累計家數達 6,679 家²¹（因同一業者雖可申請數項營業項目，惟僅計算家數 1 次）。

²¹ 資料來源：行政院新聞局。

●廣播電視廣告量²²

96 年各種媒體之廣告量為 453 億 8,200 萬元，較 95 年同期 477 億 7,800 萬元，下滑 5.02%。96 年各媒體廣告量僅雜誌有 1.35% 之微幅成長，其他媒體廣告量皆下滑。尤其是戶外廣告量與報紙分別下滑 8.05% 及 7.47% 為最多。96 年各媒體廣告量之比例，以電視廣告量最高，達 39.97%，其次是報紙 30.12%，第 3 為雜誌 14.20%，而廣播及戶外廣告分別占 8.31% 及 7.40%。

96 年廣播電視廣告量為 219 億 1,300 萬元，較 95 年同期新臺幣 229 億 9,700 萬元，減少 4.71%。

⇒ 96 年電視廣告量

96 年電視廣告量為 181 億 4,200 萬元，其中無線電視臺比例為 22.57%、衛星電視頻道比例為 77.43%。

無線電視臺 96 年廣告量較 95 年同期些微下降 0.75%（由 41 億 2,500 萬元元元下滑至 40 億 9,400 萬元）。中視因 1 月推出的「超級星光大道」一炮而紅，廣告量大幅增加 26.03%，為無線電視臺廣告量唯一成長的頻道。

衛星電視頻道類型廣告量比例前 3 名是綜合頻道（20.31%）、新聞頻道（11.00%）及國片頻道（7.60%）。

衛星電視頻道中，音樂頻道 96 年廣告量成長 76.48%，是成長最多的頻道類型，主要歸功於 Channel V 近 1 倍的成長所致。知識/休閒與洋片頻道各有近 10% 的成長，其中以衛視家族的國家地理頻道與衛視西片臺各有近 50% 成長貢獻最大。而占第 2、3 位的綜合頻道與新聞頻道廣告量則下滑 10%。

⇒ 96 年廣播廣告量

96 年廣播媒體廣告量為 37 億 7,000 萬元，較 95 年減少 4.92%。

96 年廣播電臺廣告量以綜合類、音樂類及新聞類電臺分占前 3 名，其中綜合類廣播電臺廣告量達 16 億 4,400 萬元，較 95 年下滑 3.84%。音樂類廣播

²² 資料來源：凱絡媒體週報 420 期。

電臺廣告量為 16 億 3,900 萬元，下滑 7.77%。唯一成長的是新聞類廣播電臺，廣告量 4 億 8,600 萬元，微幅成長 1.79%。

●錄影節目帶業（影音節目業）²³

⇒ 96 年產業概況：

96 年產值約 45 億元，延續 94 年、95 年的趨勢，還是下滑，但是較前一年度稍見緩和，業者經營均極辛苦。

原來的出租通路與銷售產值仍繼續下滑，而新增的業務模式（如網路影音、套裝銷售…）彌補了部份的下滑數字。

通路部分：出租市場約佔 65%，銷售約佔 35%。大型量販店及連鎖店的銷售是銷售市場的主力，大型連鎖出租店也佔整體出租市場的大部分的狀況，仍繼續延續；而套裝低價銷售，也成為 M 型消費的另一個市場。

整個市場分四階段創造產值：新發片於出租造就第一次產值；大型賣場之銷售為第二次產值；組合包裝或壓縮版包裝為第三波銷售；簡易型包裝則走入最後的市場。

⇒ 未來發展：

影音節目製作及發行業務是屬成熟性的產業，隨整體經濟起伏。

網路影音出租或播放模式，已成為未來重要的消費管道，或許某些機制或技術並未完善，惟業者應積極投入，規劃應對策略，以免於重要市場中缺席。

面對市場，業者於經營上應有異業結合的創意，才能成長，創造另一商機，例如與各種記憶體載具、播放工具結合，提供消費這一更便捷之消費模式。

隨著科技技術的發展與應用，業者對數位化內容應不遺餘力，惟其投資成本對現有業者均是極大的負荷，但仍應勉力為之，政府之輔助協力則是最大的助力。

臺灣的市場極淺，本來的經營就不易；因自由市場機制，引進版權成本越

²³資料來源：臺北市影音節目製作商業同業公會

來越高，很簡單的循環下來，自製產品的製作空間卻被嚴重壓縮，嚴重影響本土產業的發展，更無法奢望走出去了；這是一個極有爭議的議題，是否要有隱性的協調機制，一直是業者關心的。

3、通訊傳播設備製造業²⁴

我國通訊傳播設備製造業及通訊設備外銷零組件總產值，從 91 年 2,083 億元快速成長至 96 年 9,153 億元，居全球第 11 位。

(1) 行動通信

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，設立多普達公司建立 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公司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 億美元占全球第一位，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。

(2) 無線寬頻接取產業

我國目前在 WiMAX 的發展以通訊設備商為主，96 年臺灣 WiMAX 各類

²⁴ 資料來源：經濟部工業局

CPE 設備出貨量達 42 萬臺，全球市占率 36.5%（全球 CPE 出貨量約為 115 萬臺）產值達 27.8 億元，全球市占 20.1%（全球 CPE 產值 138 億元）。推估至 104 年全球產量市占率可望超過 90%，產值達 2,700 億元。產值方面，以 WiMAX 家用終端設備（占 33%）及筆記型電腦網卡（57%）最高。產量方面，WiMAX 家用終端設備占 11%，筆記型電腦網卡占 83%。

96 年底，臺灣 WiMAX 基地臺設備出貨量達 320 臺，占全球市場 1.3%（全球 WiMAX 基地臺設備出貨量約為 2.43 萬臺）；WiMAX 基地臺設備產值達 1 億元，占全球市占產值 0.4%（全球 WiMAX 基地臺產值 241 億元）。預估全球市場對微型基站的需求日增，推估至 104 年全球產量市占率可望達 35%，設備產值達 383 億元。合計 96 年臺灣 WiMAX 設備產值達 28.8 億元；至 101 年，臺灣 WiMAX 設備產值預估約 1,400 億元，至 104 年則約為 3,083 億元。

（3）高畫質電視

高畫質電視是未來發展趨勢，開播高畫質電視節目將加速我國電視產業升級，創造家電市場商機。國內廠商生產歐規 DVB-T 數位電視者，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 數位電視機上盒者，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）、康博科技（Compro）、瑩隆（Necvox）、創風、大騰電子等。

（4）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。

行動電視市場尚於萌芽期，現階段我國已有其樂達、宏碁、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 功能手機的研發但僅少數已推出商用機種（如宏達電與技嘉），大都為代工機種。惟為創造我國產業發展環境為先，經濟部自 94 年即透過科專補助由中華電視公司主導提出之「DVB-H 營運平臺及服務模式先期研究計畫」，邀集財團法人工業技術研究院與大同大學等國內相關研究單位進行技術合作，期望結合產、官、學、研力量投入手持式行動收視技術之整合與應用，並開創出新的營運服務模式。96 年 8 月，更通過中華電視公司、中華電信公司、威寶電信公司與動視科技公司共同提出的「DVB-H 行動電視創新服務科專計畫」，結合 DVB-H 行動電視產業鏈廠商，投入營運所需之各項規劃，並以高雄地區之年輕族群為目標市場，提供具話題性且有收視基礎的節目內容，進行互動測試服務，預計本計畫將可開創一個新的視訊內容的消費型態，建立創新服務平臺，有助於國內相關產業的轉型，並可帶動行動電視之新服務及相關行動裝置產業之未來發展，加速臺灣發展「三網合一電信、網際網路、數位廣播」之進程。

（5）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。

（二）需求面

由於市話與行動通信市場之成長幅度已趨緩，業者未來必須發展寬頻服務方能突破既有業務的瓶頸。依據 96 年底統計顯示，市內網路總用戶數為 1,331 萬 3,554 戶，占全國總人口數 57.99%，而新進業者用戶數的占有率僅為 2.63%，依據雙赫指標（HHI）來看，我國市內電話服務之市場集中度達 9,488，幾乎為獨占市場。

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 1.7 萬戶，總數僅約 16.1 萬戶。96 年底本會統計資料顯示，有線寬頻方面，ADSL 已有 421.2227 萬戶，Cable Modem 有 50.2629 萬戶，固接專線為 2.6375 萬戶，有線寬頻計有 474.1231 萬戶；無線寬頻方面，公眾無線上網（Public WLAN）有 4.8956 萬戶，3G 寬頻上網（含手機上網及數據卡上網）有 119.2435 萬戶，無線寬頻計有 124.1391 萬戶。

依據寬頻上網整體市場新進業者之占有率 35.73% 來計算 HHI，我國寬頻接取服務之市場集中度達 5,407，屬於高度集中的市場。再從整體寬頻市場資料分析，ADSL 接取型態的市占率約為 70.41%，3G 手機上網的接取型態市占率約為 18.18%，Cable Modem 接取型態的市占率約為 8.40%，其他類型僅約占 3.01%，主要的寬頻接取型態仍為有線之 ADSL 上網方式。

由於 ADSL 於有線寬頻市場占有 88.52%，Cable Modem 僅 10.92%，而中華電信公司仍具有 ADSL 市場幾乎獨占的主導地位，因此 ADSL 的速率與月租費為其他業者訂定各類型服務速率與寬頻月租費率最重要的參考依據。

寬頻網路之月租費包括「上網月租費」及「電路月租費」，在透過 ADSL 電路提供消費者網際網路服務的 ISP 業者中，中華電信數據分公司（HiNet）有絕對的主導地位（96 年底占 81.83%）。不過，目前二類業者所收取的月租費中，若是透過中華電信公司的 ADSL 提供消費者上網服務，則二類業者向

消費者收取的電路月租費，係全數歸入中華電信公司營收。因此，以 ADSL 電路而言，中華電信公司之占有率更高，具有 Last Mile 的絕對優勢地位。

中華電信公司於 93 年 1 月底宣布自當年 2 月起，將 ADSL 的下載速率 1.5Mbps 升速至 2Mbps 之後，2Mbps/128kbps ADSL 的每月費率只比 512kbps/64kbps 貴 200 元，已有足夠誘因吸引消費者升級，更鞏固中華電信公司在寬頻網路市場的獨占地位。此後，中華電信公司繼續於 93 年 6 月調降寬頻月租費率，於 7 月提升 2Mbps 等級以上類型的上傳速率。另於 96 年 4 月起，業者因應本會公布實施 X 值，ADSL 月租費再度調降。

由於中華電信公司在促銷 10Mbps 光世代網路期間，推出月租費 990 元的優惠方案，雖有助於臺灣全面光纖化，但中華電信公司身為全國最大固網業者，對於出租給其他民營固網業者的用戶迴路批發價與網路接續費，有必要進一步降低，以免壓縮其生存空間。

96 年 12 月底，中華電信公司表示將檢討目前 1Mbps、2Mbps 寬頻上網費率。因臺灣固網公司與新世紀資通公司之 2Mbps 上網費率已降至 650 元左右，中華電信公司 2Mbps 費率可望於 97 年降價 24%，使 2Mbps 的 ADSL 費率由現行每月 806 元，降至 650 元左右（註）。

註：中華電信公司 97 年 ADSL 價格表：

速率 (bps)	256k/64k	1M/64k	2M/256k	8M/640k	
原電路月租費	180	388	416	615	
新電路月租費 A	170	367	393	500	97 年 4 月 1 日起費率
上網月租費 B (牌告價)	149	410	440	550	97 年 4 月 1 日起費率
上網月租費 (優惠價)	149	350	390	440	活動期間為 97 年 2 月 1 日～97 年 3 月 30 日
A+B	319	777	833	1,050	

目前寬頻上網市場情形為，非中華電信公司之二類業者經營 ADSL 上網服務，其 ADSL 係用中華電信公司之電路，故其收取之寬頻月租費中，電路

月租費將全數交給中華電信公司，渠等僅能從上網月租費獲得營收，若是中華電信公司採取大幅調降寬頻上網月租費之做法，則非中華電信公司之二類業者，將面臨上網月租費降價之壓力，恐嚴重壓縮其營收，進而威脅其繼續經營的空間。

目前中華電信公司 2Mbps 速率的 ADSL 服務有兩類，一為 2Mbps/256kbps 型（HiNet 上網費 440 元，ADSL 電路費 416 元，共計 856 元），另一為 2Mbps/512kbps 型（HiNet 上網費 649 元，ADSL 電路費 614 元，共計 1,263 元）。96 年第 4 季之有線寬頻接取型態（ADSL、Cable Modem、Leased Line）中，仍以占有率約為 88.85% 的 ADSL 服務為主。

ADSL 各種速率中，比例較多者有：256kbps 占 16.26%，1Mbps 占 17.31%，2Mbps（含 2Mbps/256kbps 及 2Mbps/512kbps，惟中華電信公司已不提供新客戶 2Mbps/512kbps 服務）占 45.63%，8Mbps 占 17.29%，總計 2Mbps 以上者有 64.65%，較 94 年第 1 季對應之比例而言，256kbps 及 8Mbps 均有成長，而 1Mbps 則大幅降低，2Mbps 亦逐漸降低，似乎有 M 型化的趨勢，不過，由於 2Mbps 以上接取速率的用戶仍緩步成長，顯示寬頻用戶已逐漸有意願使用更高速率的 ADSL 服務（詳表 5-22）。

表 5-22 ADSL 不同速率用戶比例

下行速率	256kbps	1Mbps	2Mbps	8Mbps	2Mbps 以上
94/1Q	3.22%	37.27%	53.63%	2.95%	57.32%
94/2Q	5.59%	34.77%	51.39%	5.40%	57.56%
94/3Q	8.15%	31.74%	49.51%	7.86%	58.16%
94/4Q	9.80%	29.37%	48.44%	9.71%	58.95%
95/1Q	11.09%	27.20%	47.63%	11.44%	59.89%
95/2Q	12.10%	25.38%	46.71%	13.17%	60.74%
95/3Q	13.03%	23.36%	45.87%	15.07%	61.88%
95/4Q	14.00%	20.52%	37.51%	23.86%	63.78%
96/1Q	14.50%	18.96%	36.95%	25.34%	64.85%
96/2Q	14.94%	18.66%	40.96%	21.79%	64.69%
96/3Q	15.45%	18.04%	45.32%	17.89%	64.79%
96/4Q	16.26%	17.31%	45.63%	17.29%	64.65%

依據 96 年 1 月 TWNIC 公布的「臺灣寬頻網路使用調查報告」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 493 萬用戶裡，有 44% 的用戶，每個月支付寬頻上網的費用為 751 元～1,000 元；而有 43% 的用戶認為，下載速率 8Mbps 寬頻合理的服務費為「251 元～1,000 元」，若以中間值 625 元為基準，仍與 8Mbps 之服務費率，有 400 元以上之落差，在寬頻市場尚未達到充分競爭的經營環境下，民眾仍然表達希望寬頻月租費率能夠下降至更合理的價位。

陸、通訊傳播政策發展情形²⁵

一、國際因應匯流的法規發展趨勢

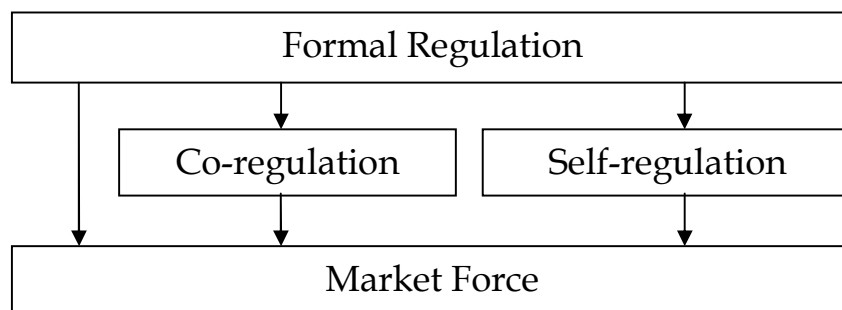
法規是政府為了要影響市場，以達成社會與經濟目標，而採取的一種手段程序。在通信領域面向，法規的干涉，有直接的與間接的介入，例如價格的控制，即為直接的；建構市場的營運環境，則屬間接的。

在通訊面向的監理，可以分成二個主要的方式，一是事前（ex ante）監理方式，主要是提升有效的競爭及應付市場機制失能；另一種則為事後（ex post）監理方式，主要是透過一般有關競爭的法律，應付反競爭特殊案例與市場力量的濫用。

依政府涉入程度，可以採取的監理策略，可以分成以下四種（圖 6-1）：

- 完全不監理（Zero Regulation）：政府不介入，完全由市場的機制決定。
- 自我監理（Self-regulation）：當產業的參與者達到自我監理時，並維持良好的秩序，政府則可以採此監理方式。
- 共同監理（Co-regulation）：Co-regulation 是介於 Self-regulation 與 Formal Regulation 之間的一種監理方式。監理法規的制定者，與產業的參與者共同參與監理法規的制定。
- 正式監理（Formal Regulation）或外部監理（External Regulation）：由監理法規的制定者，制定監理法規並要求產業的參與者遵守。而法規制定者，可以視特別的議題，依其合適性及成本效益來選擇合適監理模式。

圖 6-1 政府可採取之監理策略

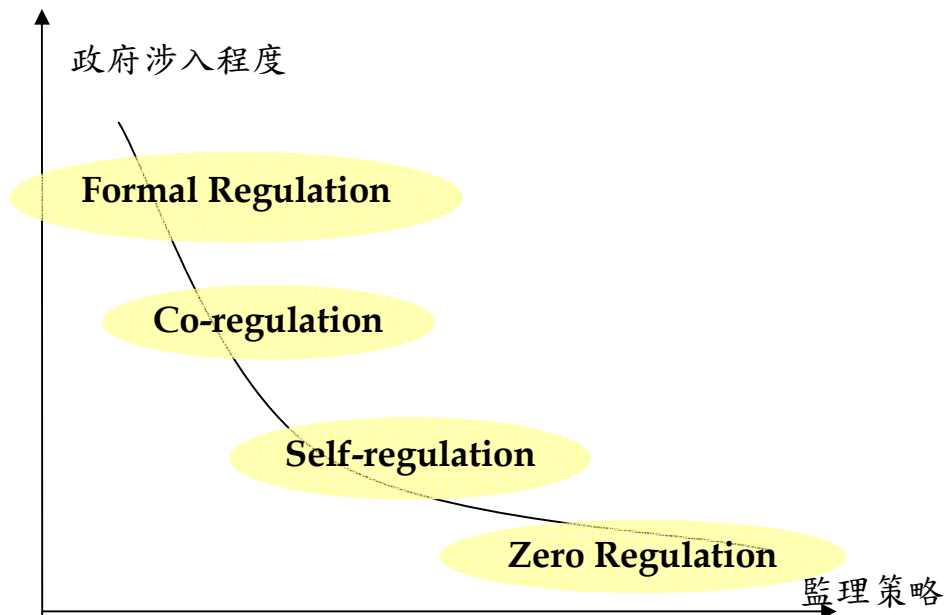


資料來源：Ofcom

²⁵ 為避免與 95 年績效報告之內容重覆，本節僅提供 96 年新增之資料

政府的涉入程度以 Formal Regulation 的涉入程度為最高，完全由政府來主導；Co-regulation 次之，政府在制定監理政策時，邀請業者參與，使監理政策能達到雙贏目的；Self-regulation 則是各業者自我監理時，並維持良好的秩序；涉入程度最低的是 Zero-regulation，由業者自行發展（圖 6-2）。

圖 6-2 政府採取之監理策略與涉入程度

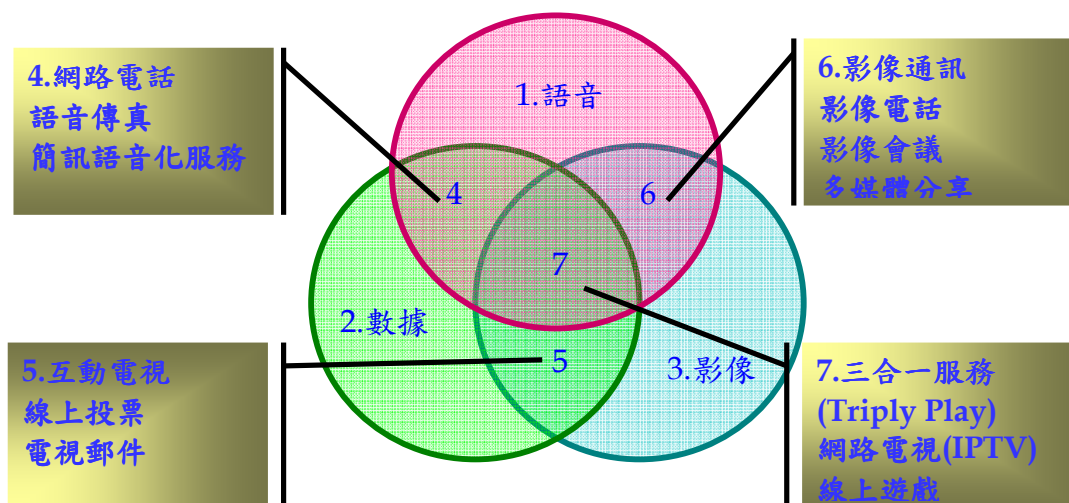


通訊傳播服務的匯流是世界各國監理者所面對的眾多議題中最為核心及重要的，諸如頻譜的管理、基礎建設的競爭及跨通訊面向內容的監理等，電視節目、廣播與電信服務均能經由相同的 IP 網路遞送，以及使用相同射頻頻譜（Radio Spectrum）。

隨著通信技術的發展，應用內容的種類日益繁多，許多業者為了讓消費者有嘗試新應用服務內容的意願，進而了解應用服務內容，業者通常將許多應用服務內容搭售（Bundle）成一項服務，藉以刺激服務的使用率，提高營收。

服務基本上可以分成語音、數據及影音服務，以下圖為例，VoIP 服務是語音與數據服務的結合；而影像與語音服務的融合，則成為影像電話；影音與數據服務的融合則成為互動式電視；三服務的匯流，則是 Triple Play 的服務，如 IPTV 及線上遊戲等（圖 6-3）。

圖 6-3 傳統與匯流服務之各種類型



資料來源：Huawei；2007

通訊傳播市場的匯流，將伴隨著監理方法的匯流，過去，電信著眼於接取方面議題的討論，廣播電視則集中在內容尺度與標準方面，電信與廣電的監理是有明顯區別的，然而，今日的通訊領域，內容與接取兩方面的議題將是無法分割的，在法規方面也會漸漸反應這問題。

整理數位匯流發展趨勢中，最重要議題如下：

(一) 頻譜管理

電磁波頻譜配置的管理，是所有監理者相當重要的工作之一，因為頻譜屬稀有資源，如何有效率地使用，對於通訊傳播產業的發展，有著相當重大的影響。現今在頻譜方面所遭遇到的議題舉例如下：

- 各技術在頻譜配置使用上的競爭：行動通訊業者正積極尋找 3G、HSDPA 及行動電視等寬頻服務可以使用的頻譜；ISP 業者也積極爭取新的無線通信技術，如 WiMAX 可以使用的頻譜；廣播電視業者對於可以播放高畫質電視頻道所需的頻譜也十分渴望。
- 數位轉換：類比電視將被數位電視所取代，這將引發超高頻頻段漸漸受到重視。這頻譜的使用效益約為類比方式的六倍。
- 為了確保服務的相容性、增加經濟規模與區域的競爭，歐盟愈來愈傾向採用更協調的頻譜配置方式。

（二）下世代接取網路

全球的電信業者正發展下世代核心網路（NGNs），以 All-IP 的網路取代現今的各種不同核心網路的同時，在法規上的討論與爭議則聚焦於下世代接取網路（Next Generation Access Network；NGAN）的議題上。NGAN 網路是指有能力提供傳輸頻寬與傳輸品質的寬頻接取網路，而 NGAN 網路的佈建，仍可以使用無線的傳輸技術，或者數位化的銅纜，但大多是指以光纖取代舊有的銅纜線居多。

在美國，FCC 為促進光纖接取網路的佈建投資，仍採事前管制的監理策略，認為一旦既有業者完成 NGAN 接取網路的升級，他們則不再有提供其他業者接取 NGAN 的義務。FCC 認為，在接取層級明令規定的競爭是沒有必要的，因為美國的市場結構中，既有的電信公司，在 End-to-end 基礎建設供應上，與有線電視業者已處於競爭。

在日本，由於受到不對稱管制的激勵，NTT 在光纖接取網路已投資甚多。NTT 有義務以非常低的批售價格，提供銅纜網路接取服務，但在光纖接取網路方面，則有訂定批售價格的權利。

（三）功能性分離

在歐洲，客戶房屋與電話交換的連結，是由既有的固網業者所提供，其有關固網法規主要目標，是保證新進業者得以無差別待遇接取既有業者的接取網路，展開公平的競爭。既有電信業者通常被要求在無差別待遇的基礎上，提供競爭對手批售的服務，以維護家庭或企業市場之零售服務的公平競爭。

所謂的功能性分離是藉由將獨占的元件放置在分離出去的事業單位中，以彌補一些已存在不公平措施，並允許任何批售的產品與相關的服務，在平等的條件下，提供給自己公司的零售事業及競爭對手。

94 年 9 月，Ofcom 同意 BT 集團所提出「BT 承諾（BT Undertakings）」，包含實施 BT 功能性分離（Functional Separation）等超過 230 項（含細項）改革開放措施。依該承諾規定，BT 應提供多項批售產品，又稱為投入平等（Equivalence of Inputs；EoI），所謂「投入平等」係指 BT 提供產品或服務時，應該在相同的條件（含費率及服務品質）、相同的時間尺度（Timescales）、相同的系統流程、以及相同的商業資訊（例如產品或服務、系統處理等資訊）

的前提下，對所有的通訊業者（含 BT 的零售業務部門）一視同仁，確實提供相同的產品或服務；除此之外，也包含 BT 的零售業務部門和其他通訊業者，可以相同的方法、相同的產出性能使用 BT 的系統流程。BT 於 95 年 1 月 11 日內部成立新組織「Openreach」，為全球接取網路服務部門獨立經營之先驅，營運及管理 BT 集團重要接取網路及局間中繼電路（Backhaul）產品等。

（四）網路中立

大體而言，網路中立所關心的是無論何時何地，對於跨網路各種不同型式的網際網路訊務，均要秉持無差別待遇原則。現今的通信現正經歷網際網路訊務也快速成長的時期，如影像、遊戲與網路電話等。為了要滿足這些新的應用服務及相關的需求，服務供應商正發展一系列的商業模式，並藉由網路技術的改善，以因應不同種類的訊務的要求。

以日本為例，由於日本電信網路結構已由傳統 PSTN 網路轉向寬頻的 IP 網路發展，而市場環境已隨著新的商業模式發生重大變化。從維護用戶權益和確保公平競爭角度來看，未來很有可能看到一個採取新措施的需求。在此背景下，網路中立委員會專家小組已從 95 年 11 月至 96 年 9 月進行選取和組織架構中期專題研究，研究方向是以各式各樣觀點，並從網路使用公平性及網路成本公平性的基本規範開始著手，研究調查有關下一代 IP 基礎網路的相關措施。

依據日本總務省（Ministry of Internal Affairs and Communications；MIC）於 95 年 9 月制定 2010 新競爭推廣計畫（New Competition Promotion Program 2010），對於網路中立的議題，提出二大政策主軸，其一是網路中立的開放接取（Open Access），即擁有瓶頸設施（競爭優勢）的電信事業主導業者所建設的下世代網路，是寬頻市場能否健康發展相當重要的議題，隨著下世代網路的開放，為了於法有據，乃具體修訂電信法規，以及維持在網路各層自己內部及各層之間（OSI 7-Layer）的公平競爭，這些都是必要的思考關鍵。有關維護網路使用公平性的競爭原則之架構，須考慮這是一個技術創新迅速市場，應該從現有線路交換網路的基礎上，找尋出並採取不同而靈活的競爭規範。

另一則是網路成本負擔的公平性。隨著網路的寬頻化以及視訊媒體網站推展，造成網路流量急劇增長，導致網路擁塞。在日本，網際網路的訊務流量規

模大約是 700Gbps，呈現出每年約 1.4 倍成長速度如果這個趨勢持續下去，估計網際網路的流量規模在 97 年 5 月將達到 1Tbps（1T 為 1Tera=10¹²）左右。在通信網路流量急劇上升的背景下，有關強化通訊網路成本負擔公平性的研究是必須的，其研究範圍包括內容供應商、ISP（Internet Service Providers）業者、通信營運商和用戶所負擔的費用（公平負擔的成本）的體制。

（五）內容監理

內容監理方面是談有關於使用者資訊的取得，傳統上是經由廣播電視，但現在可以經由網際網路及行動通信網路，取得相關的資訊。以歐盟為例，僅歷經 18 個月立法程序磋商，歐洲議會及歐盟理事會於 96 年 5 月 24 日就「影音媒體服務無疆界」指令（Audiovisual Media Services without Frontiers Directive；AVMS）達成政治性協議，以促進歐洲影音服務業監理現代化。

新「影音媒體服務無疆界」指令之目標，旨在營造歐洲電視服務與類電視服務（TV-like Services）業者現代化及促進競爭架構（Pro-competitive Framework），諸如藉由新型態商業通訊服務賦予影音內容業者獲利來源更多彈性。新指令通過對深化歐洲隨選影音媒體服務內部市場有正面意義，並持續確保消費者（閱聽人）高度保護。

（六）行動受話

行動受話的付費方式，可以分成兩種方式：

1、發話端付費（Calling Party Pay；CPP）

發話端付費（CPP）機制是指發話人支付通話費，受話端用戶不須付費。固網撥打行動之通話型態中採用 CPP 機制之國家，其零售價訂價權有二種，一種是由行動業者設定固網到行動的通話費率，固網業者從這費用中扣除特定費用（如固網端網路接續費、帳單製作及收帳處理費用）後，將餘額撥還行動業者。另一種由固網業者設定通話費率，固網業者於行動受話網路接續費外，再加上其固網端成本。

在最近幾年，有人認為監理者應規範行動受話網路的收費標準，而不是留給行動業者來決定。這反應了對固網撥打行動電話費率太高的關切。這樣的考量也導致監理者去管制行動業者的受話收費。

2、受話端付費（Receiving Party Pay；RPP）

在少數國家，如美國及香港等，對固網撥打行動之通話，採用 RPP 機制。在這機制中，行動受話人與固網發話人均需要負擔通話時間的費用。這可以減少網路連結時，所定義的成本及互連訂價而產生的問題。因此，採用受話端付費的國家，可以避免高額的行動端受話收費問題，這是受話端付費機制，很值得肯定的優點。

由於受話端付費機制，需要行動用戶對其在行動網路使用情形直接付費，它主要的缺點是，要以低價推展服務給行動用戶，在商業上是有困難的，而這點卻是發話端收費最為成功的一點。

二、我國資源規劃與技術發展

近年來無線寬頻接取技術之特性為傳輸距離長、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，可提高傳輸速率，並改善無線網路的缺失。有關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。我國現階段規劃之頻段及國際發展情形說明如下：

● 2.50GHz～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。

2000 年全球無線電通信會議（WRC-2000）決議將 2.50GHz～2.69GHz 頻段分配供 IMT-2000 業務使用，WRC-2007 會議亦將無線寬頻接取技術納入 IMT-2000 技術家族。

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 2.50～2.69GHz 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，完成 59 筆既設電臺（頻率）騰讓清理作業。至 96 年 12 月底止，本會已受理 21 件本頻段之無線寬頻接取實驗申請案。

●3.4GHz~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 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，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 96 年 12 月底，本會已受理 16 件本頻段之無線寬頻接取實驗申請案。

三、我國內容監理發展

（一）促進多元文化及保障弱勢權益

廣電媒體有別於一般產業，節目可直接進入觀眾的家庭且以潛移默化的方式，影響其對所處環境和世界的認知；而節目內容的體裁及呈現方式恰如兩面刃，若節目中傳達公正客觀、弱勢關懷、人性尊重及文化保護的意涵，將對社會人心產生良性影響，反之，僅以收視率考量而一味製播高度同質性及腥色刺激的節目內容，相形將排擠各種良性資訊相互交流的機會，誤導民眾的思維價值或使其對廣電媒體產生不信任感。因為廣播電視擁有的特殊地位，使得政府和社會，對廣電市場的影響範圍和節目品質格外關注。

為貫徹「通訊傳播基本法」第 1 條「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，特制定本法。」及本會組織法第 5 條：「通訊傳播應維護人性尊嚴、尊重弱勢權益、促進多元文化均衡發展。」等賦予本會提升通訊傳播多元文化層次之法定任務，本會爰於 96 年 2 月 26 日公布「國家通訊傳播委員會促進多元文化政策綱領」及「國家通訊傳播委員會保障弱勢權益政策綱領」，明白揭示本會促進多元文化之施政方向。

96 年本會共執行補助廣電媒體製播多元文化節目、廣電媒體多元文化人才培訓、委託辦理「廣電媒體多元文化指標」研究等三項子計畫，共同孕育多元文化思維。希望藉此促使廣電媒體發揮尊重弱勢權益、維護人性尊嚴、關切人文內涵與保障多元文化發展的自律精神，使媒體與社會文化發展形成相輔相成之良性互動關係。

（二）提升新聞與傳播內容品質

廣播電視頻道數目眾多，節目日趨多元，在收視率競爭及商業利益雙重壓力下，部分節目之製播涉及色情、暴力及煽情等內容，帶給社會負面的影響。本會為提倡全民監督不良內容，除實施電視節目分級制度，持續加強對傳播內容之監理工作外，並於 96 年 2 月 26 日訂定檢舉違法傳播內容獎勵要點，自同年 3 月 1 日起，凡違法案件經裁處確定者，依其情節由本會發給獎金、獎狀或謝函，本會另設置網站、檢舉專用電子郵件信箱及傳真專線，以利民眾檢舉違法案件。

在提升電視新聞報導品質方面，本會協請收視率調查公司調整新聞收視率發布方式，促成我國衛星公會新聞頻道會員與艾傑比尼爾森收視率調查公司（AGB Nielsen）簽約，同意將電視新聞收視率公布調查數據單位由 1 分鐘延長為 15 分鐘，減少新聞頻道為競逐收視率而造成之內容品質低落之壓力；並積極研擬提升電視新聞品質之作法、研訂行動方案，共建立 18 項衡量指標，並依短期（1~3 年）及長期（3~5 年）制定階段性具體作法。期能擴大公眾參與監督媒體，提升公民媒體素養外，更能讓電視媒體恪守事業倫理，進而提升新聞品質以及閱聽眾滿意度。

（三）推動網路內容分級，保護兒少上網安全

本會為保護兒少上網安全，辦理網路內容分級相關業務，規範平臺提供者與內容提供者需就其內容標示分級標識，且應提供限制兒少接取、瀏覽或及時移除不當資訊之措施，依據財團法人臺灣網站分級推廣基金會統計，臺灣限制級網路業者自我標示比例截至 96 年底已達 92%。然為有效落實與體現網路內容分級制度之目標與效益，仍必須靠家長或網路使用者為電腦設定分級、安裝

過濾軟體，才能防堵兒少接觸不當網路資訊，本會於 96 年透過各種媒體通路，積極宣導網路內容分級及使用過濾軟體概念，針對青少兒家長防堵軟體安裝情形，依據該年度政治大學廣電系黃葳威教授「從臺灣青少兒家長網路素養變遷看網路分級成效」研究顯示國內裝置過濾軟體比例為 36.9%。此外，本會為提升網路內容品質，於 96 年 5 月間邀集網路及電信業者召開座談會，要求業者訂定自律規範，並採取防護措施、設立檢舉專線等方式，以加強網路內容管理。

本會參考世界各先進國家網路管制作法，於 96 年 3 月配合內政部修正「兒童及少年福利法」時，參考世界各國多透過國際合作、新科技及引進業者自律及社會他律等機制以進行網路內容管理，並引進「自律」與「他律」機制，建議刪除第 27 條第 2 項有關「電腦網路應予分級」之規定，代之以第 27 條之 2，賦予網際網路平臺提供者或其相關公協會應訂定自律規範採行相關防護措施，維護兒少上網安全，案經內政部於 96 年 12 月對本會研提之建議條文審查完竣並達成共識，刻正於行政院審查中。

四、我國資訊通訊國際評比指標表現

本會依據 93 至 96 年間 ITU 公布之數位機會指標（Digital Opportunity Index；DOI）排名，整理出排名前 20 名國家的資料²⁶（表 6-1）觀察，我國分別名列第 6 名、第 10 名及第 7 名。由本表數據觀察，93 至 94 年間尚未被 ITU 列入評比的冰島、芬蘭、挪威及盧森堡，自 94 至 95 年間起，有優異的表現，而且排名前 20 名的國家，每年的 DOI 評比分數均有成長，由於分數相當接近，因此成長少的國家，排名很容易被其他國家超越，例如我國就從第 6 名降至第 10 名，再回到第 7 名。

雖然南韓連續 3 次評比維持第 1 名，不過其進步分數趨緩，若以 3 次分數的差距平均值觀察，日本及丹麥在下一回合的評比中，很有可能會超越南韓成為第 1 名，而我國只要能持續維持進步的幅度，估計仍可維持在前 10 名，不過，由於歐洲國家及以色列等，與我國的分數相當接近，相信未來的競爭將會

²⁶ 94 年 ITU 公布 DOI 排名之國家僅 40 國。

越來越激烈，我國必須嚴正看待此一訊息，加緊努力提升競爭力。

表 6-1 ITU 之 DOI 評比

國家	96 年		94~95 年		93~94 年		96 與 94~95 年比較		94-95 年與 93~94 年比較		93~96 年 平均增減 分數
	名次	分數	名次	分數	名次	分數	分數 變化	名次 變化	分數 變化	名次 變化	
南韓	1	0.80	1	0.79	1	0.76	0.01	0	0.03	0	0.020
日本	2	0.77	2	0.71	3	0.66	0.06	0	0.05	+1	0.055
丹麥	3	0.76	3	0.71	4	0.65	0.05	0	0.06	+1	0.055
冰島	4	0.74	4	0.69	-	-	0.05	0	-	-	-
新加坡	5	0.72	16	0.65	8	0.63	0.07	+11	0.02	-8	0.045
荷蘭	6	0.71	9	0.66	9	0.62	0.05	+3	0.04	0	0.045
中華民國	7	0.71	10	0.66	6	0.63	0.05	+3	0.03	-4	0.040
香港	8	0.70	5	0.69	2	0.67	0.01	-3	0.02	-3	0.015
瑞典	9	0.70	6	0.69	5	0.65	0.01	-3	0.04	-1	0.025
英國	10	0.69	7	0.67	12	0.60	0.02	-3	0.07	+5	0.045
芬蘭	11	0.69	17	0.64	-	-	0.05	+6	-	-	-
挪威	12	0.69	8	0.67	-	-	0.02	-4	-	-	-
盧森堡	13	0.69	18	0.64	-	-	0.05	+5	-	-	-
以色列	14	0.69	13	0.65	14	0.60	0.04	-1	0.05	+1	0.045
澳門	15	0.69	11	0.65	-	-	0.04	-4	-	-	-
瑞士	16	0.69	15	0.65	10	0.61	0.04	-1	0.04	-5	0.040
加拿大	17	0.67	14	0.65	7	0.63	0.02	-3	0.02	-7	0.020
奧地利	18	0.67	24	0.62	11	0.60	0.05	+6	0.02	-13	0.035
德國	19	0.66	19	0.63	17	0.58	0.03	0	0.05	-2	0.040
美國	20	0.66	21	0.62	13	0.60	0.04	+1	0.02	-8	0.030

資料來源：ITU，本表僅列出前 20 名國家。

依據世界經濟論壇（World Economy Forum；WEF）91 年、92 年、93 年、94 年、95 年～96 年間及 96 年～97 年間之全球「網路整備度（Network Readiness Index；NRI）」評比資料（表 6-2）觀察，我國各次評比表現分別為第 9 名、第 17 名、第 15 名、第 7 名、第 13 名及第 17 名，排名起伏很大。從 96 年～97 年排名可看出，前 10 名中歐洲國家即占了 7 席，尤其是北歐國家的表現更為出色。若從 91 年至 96 年～97 年之名次變化觀察，南韓在近 3 次的評比中，有兩次係以進步 10 名的幅度往前邁進，顯示其網路發展成效較其他國家更為快速。

表 6-2 WEF 之全球 NRI 評比

國家	96~97 年		95~96 年		94 年		93 年		92 年		91 年		96~97/ 95~96	95~96 /94	94/ 93	93/ 92	92/ 91
	分數	名次	分數	名次	分數	名次	分數	名次	分數	名次	分數	名次	名次 變化	名次 變化	名次 變化	名次 變化	名次 變化
丹麥	5.78	1	5.71	1	1.80	3	1.60	4	5.19	5	5.33	8	0	+2	+1	+1	+3
瑞典	5.72	2	5.66	2	1.49	8	1.53	6	5.20	4	5.58	4	0	+6	-2	-2	0
瑞士	5.53	3	5.58	5	1.48	9	1.30	9	5.06	7	5.18	13	+2	+4	0	-2	+6
美國	5.49	4	5.54	7	2.02	1	1.58	5	5.50	1	5.79	2	+3	-6	+4	-4	+1
新加坡	5.49	5	5.60	3	1.89	2	1.73	1	5.40	2	5.74	3	-2	-1	-1	+1	+1
芬蘭	5.47	6	5.59	4	1.72	5	1.62	3	5.23	3	5.92	1	-2	+1	-2	0	-2
荷蘭	5.44	7	5.54	6	1.39	12	1.08	16	4.79	13	5.26	11	-1	+6	+4	-3	-2
冰島	5.44	8	5.50	8	1.78	4	1.66	2	4.88	10	5.51	5	0	-4	-2	+8	-5
南韓	5.43	9	5.14	19	1.31	14	0.81	24	4.60	20	5.10	14	+10	-5	+10	-4	-6
挪威	5.38	10	5.42	10	1.33	13	1.19	13	5.03	8	5.00	17	0	+3	0	-5	+9
香港	5.31	11	5.35	12	1.44	11	1.39	7	4.61	18	4.99	18	+1	-1	-4	+11	0
英國	5.30	12	5.45	9	1.44	10	1.21	12	4.68	15	5.35	7	-3	+1	+2	+3	-8
加拿大	5.30	13	5.35	11	1.54	6	1.27	10	5.07	6	5.44	6	-2	-5	+4	-4	0
澳洲	5.28	14	5.24	15	1.28	15	1.23	11	4.88	9	5.04	15	+1	0	-4	-2	+6
奧地利	5.22	15	5.17	17	1.18	18	1.01	19	4.56	21	5.01	16	+2	+1	+1	+2	-5
德國	5.19	16	5.22	16	1.18	17	1.16	14	4.85	11	5.29	10	0	+1	-3	-3	-1
中華民國	5.18	17	5.28	13	1.51	7	1.12	15	4.62	17	5.31	9	-4	-6	+8	+2	-8
以色列	5.18	18	5.14	18	1.16	19	1.02	18	4.64	16	5.22	12	0	+1	-1	-2	-4
日本	5.14	19	5.27	14	1.24	16	1.35	8	4.80	12	4.95	20	-5	+2	-8	+4	+8
愛沙尼亞	5.12	20	5.02	20	0.96	23	0.80	25	4.25	25	4.69	24	0	+3	+2	0	-1

註：表 5-4 之 91 年、92 年、95 年~96 年、96 年~97 年四次 NRI 分數為原始得分，而 93 年及 94 年兩次之分數為原始得分減去各國平均值。各次評比國家數分別為 91 年 82 國，92 年 102 國，93 年 104 國，94 年 115 國，95~96 年 122 國，96~97 年 127 國。

以上利用 ITU 之 DOI 及 WEF 之 NRI 國際評比指標，做為我國在資通訊基礎網路與服務上發展成果的國際比較參考，雖然顯示我國在資訊通信整體環境發展上並不算差，不過，若我國一直維持現狀，而其他國家加強發展，則我國將來會節節落後，因此，我國必須更加重視資通訊網路基礎建設的發展。

雖然國際評比指標僅供參考，但是當許多先進國家紛紛重視資通訊基礎建設發展之時，必然會反映到指標評比分數的多寡上，因此，參考性的指標會益形重要，在此數位時代中，各國必將投入更多的資源，進行攸關國家競爭力的

寬頻網路與服務等重要項目的發展。本會將持續促進寬頻網路的普及發展，使消費者在合理費率支出下，享有優質的服務及便利使用的網路環境，帶動並強化我國整體通訊傳播科技實力。

柒、本會主管法規之檢討與修訂

一、全盤檢討電信法及廣電三法

為加速因應數位匯流之法制整備，本會業於 95 年 8 月 31 日公告「第一次通訊傳播匯流管制法令之加速整備法案修法清單及各包裹法規總說明、條文對照表」，並於 96 年 3 月底前完成法規及相關行政規則修正計 27 項，上開修正草案已於 96 年 12 月 21 日以通傳法字第 0964680132 號函報行政院審查。惟通訊匯流的發展，非僅是通訊技術的革命，同時促使產業結構與營運模式產生重大變革。倘繼續沿用現行法律之管制架構，其結果將對提供相同服務的網路或業者採取不同的管制，非但有違平等原則的基本法理，且因為管制分類與市場結構的落差，致使管制政策失焦，進而發生「過度管制」或「管制不足」的情形。因此，通訊匯流發展確實對現行管制架構產生本質上的影響與衝擊，有必要對依據技術與市場發展，對管制架構進行調整校對。

本會為充分掌握通訊傳播科技匯流之趨勢與發展，並期符合八〇年代以來通訊及傳播產業發展之三大面向：媒體「匯流」(Convergence)、「全球化」(Globalization)及「解除管制」(Deregulation)，由科技匯流面、產業秩序面及社會規範面等三面向構思合併電信法及廣電三法為通訊傳播管理法。在科技匯流面之重點，包括引進並區分基礎網路傳輸平臺、服務平臺及內容應用平臺層級化管理之概念、確立網臺分離原則、增訂跨業經營規範、調整產業間數位之落差等；在產業秩序面，則有確立頻譜規劃原則與指配方式、規範產業壟斷及不公平競爭之行為、營造公平競爭環境、維護本土創意產業、落實媒體自律等；最後，在社會規範面之規定重點，則有貫徹媒體近用權、培植多元文化、妥善規劃節目及廣告服務、保護消費者權益等。

此次電信法與廣電三法之整合，即在朝向維護無線電頻率及號碼使用秩序，提升通訊傳播事業效能競爭，促進通訊傳播技術互通應用，增進通訊傳播服務普及近用，保障消費者及弱勢權益，確保通訊傳播自由，引導媒體自律及公民參與監督等政策目標作努力。並且依據通訊傳播基本法揭示之精神，朝中、高度匯流方向，按其所屬通訊傳播階層之特性及功能，依下列原則分別訂

定必要之管理措施：

- 通訊傳播網路具有基礎建設性質者，應確保其技術互通應用，鼓勵新建設及新技術，以促進網路階層之競爭。
- 通訊傳播服務具有公用性質者，應防止具有顯著市場地位者濫用市場地位，維護公平競爭與消費者利益。
- 內容應用服務專以表現個人意見為目的者，應保障其自由；頻道事業之監督管理，以不干預個別節目製作者之創作自由為原則。

本會為達成通訊傳播基本法所規定，「於通訊傳播委員會成立後2年內，依本法所揭示原則，修正通訊傳播相關法規」之要求，於96年9月11日於本會網站公告第一版通訊傳播管理法草案，並於9月26至28日連續舉辦6場公聽會。在第一階段與各界互動過程中，本會獲得各界許多寶貴意見，經再次審視研討後，爰提出第二版通訊傳播管理法草案，並於11月20日舉辦第二階段公聽會，再次與各界先進交換意見，並於96年11月27日邀集相關行政機關進行意見蒐集與協商，以使本草案之制定更臻完善。

本說明文件體例上第一部分先就兩次公聽會及與相關機關協商後重新修正之草案各項核心理念加以闡述，接著說明政策方向，再於效益或影響評估中以各界關心重要議題進行分析；第二部分再對整份草案進行匯流度自我複檢。

二、監理架構

（一）核心理念：垂直監理改為水平監理

因應數位科技之演進，各項通訊傳播系統與設施已不再只能提供單一電信或廣電服務，原有各類電信服務間、電信與廣電服務間之界限逐漸模糊，而跨國服務因國際費率之陡降與網路技術及網路環境之普及，預期亦將對本國通訊傳播服務業者造成實質競爭效應。為避免國內電信與廣電服務仍因法規架構遲遲未能實質展開匯流，造成消費者無法享受新服務、通訊傳播市場遲滯發展、國外業者蠶食我國市場、甚至國內業者因法規落差將營業據點移往國外再與國內業者進行不對稱競爭等現象，除須儘速將監理機制調整至與國外無競爭立足點差異外，更應讓國內業者習慣競爭環境，否則在自由化、全球化的趨勢與科技實質創造替代選擇環境的現實下，本土文化的維護、內容產業的扶持、通訊

傳播產業的競爭力等，都將成為空談。

（二）政策方向

1、以中高度匯流精神，將垂直監理模式改為基礎網路層、營運管理層及內容應用層三層模式。

基礎網路層主要從事於建構通訊傳播所需之系統網路，該層唯一能提供的服務為網路系統或元件的出租或代為建置網路（草案§14-1、§22-1-2）。

營運管理層主要從事於建構營運管理平臺，並利用基礎網路層之網路與功能，以提供服務給消費者或其他營運管理層及內容應用層之通訊傳播事業。例如與用戶端之連接接取服務（草案§19-1-2）、代內容應用層傳輸內容之傳輸服務（草案§19-1-1、§19-1-3、§19-1-9）、代通訊傳播服務事業傳輸訊息之傳輸服務（草案§19-1-6、§19-1-9、§22-1-1）等。

內容應用層主要從事於生產消費者接受之訊息內容或應用服務。本層可再細分為個人通訊內容、頻道、及加值應用及影音多媒體，按通訊自由及內容監理責任之不同（草案§146、§147、§148），分別採不同程度之監理。至於網路應用部分，各國尚未有明確規範方式，故暫仍併入加值應用及影音多媒體部分管理之。

2、簡化執照層級，並儘可能降低市場進入門檻：

為使國內業者與國外通訊傳播事業有相同競爭立足點，政策上規劃僅有登記與許可兩種事業進入門檻機制。對與多數消費者有關或將影響其權益之特定服務（草案§19-1），則採許可制，經營者須符合法定條件方得經營。

基礎網路層與消費者無涉，故採登記制，以鼓勵基礎網路建設。營運管理層，依經營者所從事服務種類，採登記制或許可制：（1）提供特定服務之通訊服務事業僅須滿足法定基本條件，即可獲得許可，但須獲取頻譜資源或同時經營基礎網路層，並於該網路上提供所定特定服務之通訊服務事業，以及涉頻道經營之廣播電視服務事業，除符合法定基本條件外，尚須符合外資比例、事業計畫書審定、媒體近用與多元文化、或通過競價程序等規範後，方可獲得許可。

（2）其餘營運管理業務採登記制即可。

3、效益/影響評估：

(1) 效益：

由於基礎網路層與營運管理層分離，經營者不再需要大筆資金方能進入市場，除有利於營運管理層之蓬勃發展，亦有助於原非電信業者但已具基礎網路或管道之水電瓦斯事業，甚至社區網路均得以僅進入基礎網路層，免除經營不熟悉之營運管理層業務之疑慮，進而活絡了整體通訊傳播市場。且以往第一類電信事業執照到期後，其原有有線網路或無線基地臺，常遭廢棄或銷毀，惟在此架構下，該等設施亦有東山再起之新營運的機會，對網路資源之重複利用與企業價值均為正面效益。

(2) 影響評估：有關監理架構之重要議題分析如下。

- **網路層若不採特許制，是否會有外資掌握及影響國家安全、影響經營者投資意願及對市場造成壟斷或影響公平競爭之情事？**

分析：

在本草案三層規劃架構下，基礎網路層僅能提供網路系統或元件的出租或代為建置業務，欲經營任何與消費者有關之服務或替通訊傳播事業傳輸之服務，均須另取得營運管理層之執照。若其欲經營之營運管理層服務為本草案法定之特定服務，則因其具有經營基礎網路層之情事，故須依較嚴之許可程序提出申請，換言之，其外資比例即須受到管制。因此，外資若不欲經營營運管理層業務，只想帶進資金及技術建設網路，基於實體網路無法搬移，不透過營運管理層即無法與公眾網路連網，以及必要時國家亦有他法律可徵用其網路等因素，似無國家安全顧慮之處。

純粹想經營基礎網路層之業者若非已有基礎網路，就是對此市場抱有信心之業者。至於欲經營基礎網路層及法定特定服務之業者，即相當於現有第一類電信業者，其所受較嚴之許可制度亦相當於現有之特許，換言之，其面對其他同等級競爭者之市場環境亦與現今第一類電信業者彼此間之競爭程度相當。所不同的是，如果其發現有一純粹經營基礎網路層業者之網路技術程度與品質頗佳，營運管理層業者或現今第一類電信業者可考慮不必再自建網路，而逕與該基礎網路業者洽談租用事宜。故整體來說，似不因基礎網路層採登記制而阻礙了整體基礎網路優質化的意願。

如基礎網路層業者同時經營營運管理層法定特定服務，且其具有顯著市場地位者身分，則其將有提供細分化網路元件、設備共置、出租管道空間等現有第一類電信事業市場主導者須負擔之不對稱管制義務；如基礎網路層業者未同時經營營運管理層法定特定服務，但掌握樞紐設施，則另有公平交易法可防止其濫用市場地位，若其將該樞紐設施任其閒置，不予出租網路，則只會損及其利益，且會有其他業者掌握商機進入此市場之顧慮。故似無可能造成市場壟斷與不公平競爭之情事。

放寬基礎網路層進入門檻，與歐盟對 ECS/ECN 採一般授權低度進入門檻之趨勢相符。

● 互連義務為何是加諸於營運管理層而非基礎網路層？

分析：

按現有電信事業網路互連管理辦法對網路互連之定義，「網路互連：指電信事業為使其用戶能與其他電信事業之用戶通信或接取其他電信事業之服務所為之網路連結」。換言之，互連之目的在使用戶間能進行通信或使用戶能接取服務，其發生之層級均為營運管理層。現有第一類電信事業同時可以橫跨基礎網路層與營運管理層，故不必擔心新制後有任何影響。依草案規劃，基礎網路層必須具備互連所需要之技術與品質，且須通過技術審驗方得出租（草案§108），而真正之互連必定是營運管理層要進行服務互通時才會發生，故網路互連義務應是加諸於營運管理層。

● 頻率為何是指配予營運管理層而非基礎網路層？

分析：

頻率之釋出，原則上可分為連接用戶端與建構基礎網路內部傳輸鏈路兩大用途。草案將連接用戶端用途之頻率規劃供指配予營運管理層（草案§92-2），係因此類頻率將以拍賣方式釋出，而提供消費者服務之營運管理層較詳悉其價值，且實務上，如得標者欲自建網路，如現有第一類電信事業一般，其亦可輕易取得基礎網路層執照進行建設，如得標者不欲自建網路，則可尋求適當基礎網路層經營者處理租用或代為建置事宜。

至於是否會因頻率不指配給基礎網路層，而減低了基礎網路層建置基地臺

的意願方面一節，如同前述網路層採登記制議題所做分析，基礎網路層經營者若非同時經營營運管理層，大致上不會自建基地臺，在此情形下，頻率指配給那一層對該經營者並無差別。若純粹經營基礎網路層之業者猶欲新建基地臺，必定是其已預見商機之存在，故亦不在意頻率指配給那一層。相反地，草案規劃頻率指配給營運管理層，即代表承認未指配頻率之基地臺（所謂乾臺）的基礎網路之合法存在，可使得實驗後之基地臺，以及現有特許執照到期後之基地臺都不必再予廢棄或銷毀，而具有可再利用之價值。

有關建構基礎網路內部傳輸鏈路用途之頻率，草案仍規劃供核配予基礎網路層（草案§93-1-3），且為配合基礎網路層建設乾臺，另設計核配測試用頻率（草案§93-1-4），均顧及實務需求。

三、競爭政策

（一）核心理念

本會組織法第3條第7款：「通訊傳播競爭秩序之維護」為本會之競爭政策，意即當通訊傳播市場處於非競爭狀態，出現以人為方式排除市場競爭之異常安排時，本會將透過法律賦予之權力，使用必要之措施或手段，讓其回復正常之供需調節功能。準此，因應未來趨勢，應有「寓競爭於匯流，擴大市場規模」、「開放市場參進，打破獨寡占」、「對具有顯著市場地位者控制為本法競爭管制之核心」等作為。並依下列原則分別訂定必要之管理措施：

- 1、通訊傳播網路具有基礎建設性質者，應確保其技術互通應用，鼓勵新建設及新技術，以促進網路階層之競爭。
- 2、通訊傳播服務具有公用性質者，應防止具有顯著市場地位者濫用市場地位，維護公平競爭與消費者利益。

（二）政策方向

通訊傳播產業匯流之發展，政策主要推動方向乃構築於尊重服務市場既有之競爭機能，解除新進業者之參進限制，減少政府不必要之干預，將通訊傳播相關產業由封閉、獨占，導入良性公平競爭之境界，並透過市場競爭之活絡化，刺激產業投入經營與研發之意願，促使上下游市場產生向前與向後之良性效果，以達消費者及產業共榮互利之效應。循此，本會在政策規劃上係將過去之

垂直管理架構修正為水平管理架構，至推動競爭之主軸，則由「基礎建設面」移向「服務提供面」，並減少不必要之行政介入，信賴市場機制，即在實體網路部分，除涉及上下游各種通訊網路連結，恐會排除或阻礙競爭之樞紐設施，仍採管制策略外，其餘均朝自由化、解除不必要限制之方向規劃；在營運服務部分，對具有顯著市場地位者採取事前不對稱之管制規範，藉以創造自由公平之競爭環境，鼓勵創新及加值服務，促使業者提供更多樣化之服務。

為達前項政策目標，判定通訊傳播服務市場是否具有顯著市場地位者及樞紐設施，應為首要，而其中之關鍵在於特定市場之界定，該將決定後續判斷之正確性，因相關特定市場被明確定義後，實際市場之競爭力才能被估算出來。然有關強化一般市場競爭環境之措施，諸如事業間之互連互通等，本法亦不疏遺之。

1、特定市場之界定：

界定相關市場之二個構面分別為「產品構面」與「地理構面」。「產品構面」係指所有能夠滿足特定需求，且在功能及價格條件上具有緊密替代性之產品或服務及其供給者之組合，申言之，所謂需求替代性，係指假使特定服務之供給者將其服務報酬提高時，其顧客能夠轉換交易對象或以其他服務，取代前揭服務之能力。所謂供給替代性，係指特定服務的供給者將其服務報酬提高時，其他競爭者或潛在競爭者能夠立即供應具替代性服務之能力。「地理構面」係指各事業提供商品或服務從事競爭之區域範圍，顧客在此區域內可以無障礙選擇或轉換交易對象，影響通訊傳播市場地理構面之原因，包括主管機關依法劃分之經營區限制等。

本會循前開市場界定之原則，參酌公平交易法第五條有關「特定市場」之定義，於草案第 19 條及第 51 條規定，將特定通訊服務市場區分為：核配用戶電信號碼之語音電話服務、數據接取服務、多媒體傳輸服務、...、其他經主管機關公告之服務等產品市場；並將特定傳播服務市場指為利用有線基礎網路之廣播電視服務產品市場。由於一服務可由數個業務提供，為使匯流後業務管制得以無間隙移轉，乃先以一業務定為一市場。復再考量範疇經濟（Economy of Scope）之運作，會致使通訊傳播業者之營運範圍，不再侷限於特定業務，握

有多數服務提供所需之共同基本設備之事業，將逐漸打破業種間之藩籬，市場界線愈來愈模糊，終至相互整合，及或因市場競爭態樣變化，而致業務分離者，乃於同條授權主管機關得於認定特定通訊傳播服務市場時，合併二以上業務或區域為一特定通訊傳播服務市場，或將一業務或區域細分為二以上特定通訊傳播服務市場。另為確實掌握市場之變遷，本會將透過公開諮詢之方式定期檢討市場之界定。

2、具有顯著市場地位者之認定：

競爭為機制之市場中，從事競爭之事業如果以正當手段取得市場力量，此乃競爭之結果，既不足奇，亦不足慮，主管機關應有「大並非惡 (Bigness is not badness.)」之價值中立思想，唯應注意者，係避免其等濫用所擁有之「市場優勢地位」，對市場價格形成不當干預，甚至遂行限制、排除競爭或不公平競爭行為，而導致削減市場競爭程度並妨礙交易秩序，準此，當完成特定市場認定時，本會除先以市占率篩選出該特定市場中可能影響其他參營者價格或服務條件之具有顯著市場地位者外，並佐以對於市場支配力量之綜合判斷，其標準包括：事業是否掌握樞紐設施、所處市場之集中度及參進與退出障礙、事業訂價情形及獲利能力、事業及所屬市場垂直整合程度等因素，乃進一步推定該業者是否實具有影響該特定市場之顯著地位，審慎完成一具有顯著市場地位者之認定程序。本草案亦將一市場有二以上處於競爭關係之事業，有聯合行為，不從價格之競爭者，列入具有顯著市場地位者之認定規範內，惟秉「捉大放小」之原則，即個別通訊服務事業在該特定通訊傳播服務市場占有率未達五分之一，或上一會計年度事業總營業額未達 100 億元者排除為具有顯著市場地位者認定之範圍，以節省行政管理之成本。

本會對具有顯著市場地位者，係採「事前」認定，主要係確保通訊市場之公平競爭，依據本草案第 54 條規定，主管機關以定期方式公告特定通訊服務市場之具有顯著市場地位者，另為避免公告過程有所疏漏，提供業者申訴及提出相關舉證之補正機會。

3、樞紐設施：

通訊傳播市場之掠奪行為不一定表現在最終價格之不當決定，而可能係透

過提升競爭者之成本，或增加競爭者之營運障礙等手段，以達削弱對手競爭能力之目的。由於服務是否順利提供給用戶係建立在上下游各種網路之連結，因此某些網路設施往往成為某些服務之樞紐要件。本會為避免持有樞紐設施之特定通訊服務具有顯著市場地位者（具垂直整合事業特徵），或持有樞紐設施之通訊傳播網路事業，將樞紐設施之供給做為排除或阻礙通訊服務市場競爭之籌碼，乃於本草案第 56 條規定前開二事業，無正當理由不得拒絕提供其他通訊傳播服務事業租用其所持之樞紐設施。

4、對具有顯著市場地位者之控制規範：

當具有顯著市場地位者已被主管機關認定，為達促進特定市場之競爭，限制該具有顯著市場地位者有關妨礙市場正常發展之行為是有其必要性，且基於具有顯著市場地位者在市場上往往是一個價格領導者，其他業者受限於具有顯著市場地位者之龐大市場占有力，將只是一個價格跟隨者，因此只對具有顯著市場地位者特定業務之特定資費項目進行管制，便能有效去規範整個通訊傳播市場之運作。準此，本草案僅限定市場主導之相關互連義務之第 60 條與資費管制之第 62 條。至有濫用具有顯著市場地位者之行為部分，則依本草案第 55 條不對稱管制等相關規定處理。

5、強化市場競爭：

因應數位匯流發展，促進不同平臺間之競爭，通訊傳播事業能於不同網路間互連互通更顯重要，為達是項目標，乃將電信法所欠缺之互連接取資訊公開部分，於本草案第 57 條補強，其中包括要求公開介面規格、網路架構等；且為能網網相連，亦於草案第 58 條將電信事業網路互連管理辦法中有關互連之相關規定納入，諸如接續費應符合成本導向及公平合理原則等。另於第 60 條併入可加速同業或跨業競爭之，讓消費者有多樣資費選擇之號碼可攜服務及平等接取服務。

（三）效益評估

新法之制定，應有其目標與效益，本草案之誕生，亦不例外，係為因應匯流所帶動電信、廣播電視、網際網路、有線電視網路等業務之跨業投資及整合風潮，進而健全此一新數位網路產業（Digital Networks Industries）之市場

機能，建立更強之競爭機制，讓消費者直接獲益。為利了解本草案有關競爭措施對於匯流環境之效益影響，特將相關比較評估臚列如下：

1、本草案對於特定市場之界定方面與現行規範有何不同？

分析：

相較現行以垂直分類為基礎之電信業務別市場，本草案第 51 條所定義之服務市場，因涉需求/供給替代性之水平切割概念，諸如將核配用戶電信號碼之語音電話服務歸為一市場，就有不遷就上游實體網路，而以語音服務為出發之市場設計，完全符合匯流環境之三層架構，更有助於現行業務無間隙移轉之可能。

2、本草案對於具有顯著市場地位者之認定方面與現行規範有何不同？

分析：

相較現行第一類電信事業資費管理辦法第 10 條有關「第一類電信事業市場主導者」之認定方式（係指控制關鍵基本電信設施者，對市場價格有主導力量者，或其所經營業務項目之用戶數或營業額達各項市場 25% 以上者），本草案第 54 條更具認定彈性且嚴謹，譬如納入二以上通訊服務事業之聯合行為、明確事業合併之認定等等，並將市場影響力量未達一定程度者排除，是完整落實以服務為中心之競爭法則，可滿足中度匯流市場之所需。

3、本草案對「樞紐設施」認定與現行「瓶頸設施」之認定有何差異，且「樞紐設施」之管制為何交由營運服務層而非基礎網路層？

分析：

相較現行固定通信業務管理規則第 37 條有關「瓶頸設施」之認定方式（係指無法於合理期間自行建置或無其他可行技術替代者），本草案第 56 條更符合市場競爭之需求，譬如具有顯著市場地位者如拒絕提供利用，將嚴重妨礙其他通訊服務事業與其競爭等，且因將樞紐設施置於最接近用戶端之營運服務層，可使樞紐設施之管制效能發揮到最大作用。

由於通訊服務層業者直接經營提供一般消費者（或用戶）產品，亦即只有通訊服務層之業者瞭解市場供需之利益，爰樞紐設施置於「服務層」管制，應是最符合通訊傳播水平架構之設計，也較符服務市場導向之重點管制之目的。

4、由於市占率並非影響市場競爭之絕對條件，如何進一步判定業者是否具有市場優勢之地位？

分析：

(1) 參考歐盟及英國對於市場支配力量之主要判斷標準：

- 企業整體營運規模
- 基礎設施不易複製
- 技術先進或優勢
- 議價能力
- 進入資本市場/資金來源容易或優勢
- 產品/服務之多樣化（諸如套餐式服務）
- 規模經濟
- 範疇經濟
- 垂直整合
- 通路或行銷網路高度完善
- 缺乏潛在競爭者
- 業務擴展瓶頸

(2) 並佐以「事件推定」之明確性與可行性，原則以下列四款為我國市場支配力量之主要判斷標準：

- 事業是否掌握樞紐設施
- 所處市場之集中度及參進與退出障礙
- 事業訂價情形及獲利能力
- 事業及所屬市場垂直整合程度

四、營運監理政策

(一) 核心理念

1、審慎因應「全球化」、「數位化」的發展脈動：

因應當前通訊傳播科技匯流與數位通訊傳播科技快速之演進，並期符合媒體「匯流」、「全球化」及「解除管制」之國際發展趨勢，本會由科技匯流面、產業秩序面及社會規範面等三面向構思合併電信法及廣電三法為通訊傳播管

理法草案，期使建構適合通訊傳播產業互跨的環境，提升通訊傳播事業之效能競爭，促進通訊傳播技術互通應用，增進通訊傳播服務普及近用，保障消費者及弱勢權益，並維護多元文化之平等傳播權益，引導媒體自律及公民參與監督，並減少原先對於各產業不必要之限制，促成通訊傳播產業之健全發展。

為降低管制，除非必要本草案才加以訂定規範，大都係針對具有顯著市場地位者，餘回歸市場機制。

2、以國民權益為監理最高價值：

為維護國民獲得通訊傳播服務之權利，應促進所有提供通訊傳播服務事業者於任何地區、任何時間皆能對國人提供適當之通訊傳播服務。

另為減少消費者與通訊傳播業者間因服務條件不明確造成之消費爭議，應明確規範提供通訊傳播服務之事業，於服務提供時應告知消費者之權利及費用，以保障消費者利益。

3、以逐步漸進為手段：

鑑於通訊傳播匯流之發展趨勢，本會目前以修正法規命令之方式因應電信與廣播電視之跨業經營現象已有所不足，因此研擬改採三層水平管制架構模式（「基礎網路層」、「營運管理層」及「內容應用層」等三層級）之通訊傳播管理法草案，並且依據通訊傳播基本法揭示之精神，朝中、高度匯流方向，以漸進務實的模式進行，以符合現行通訊傳播產業仍屬二元匯流之現況，並按其所屬通訊傳播階層之特性及功能，分別訂定必要之管理措施。

4、以健全產業發展環境為基礎：

對於提供相同服務者應有一致之管制標準及密度。對於通訊傳播稀有資源，如無線電頻率、號碼與網際網路位址等，既為國家之稀有資源，且具經濟價值，故應確保於分配及管理上，使消費者及通訊傳播事業得以獲取最大之經濟與社會利益，從而在分配及管理上應符合便利、和諧不受干擾、效率與公平之原則，並遵守技術中立，不因不同技術而在分配及管理上，予以差別待遇。

未來通訊傳播事業資格將朝低度管制原則，事業間可互跨，但業務依其性質，可區分為登記及許可制，政府依業務執照課予一般或特別之義務，並賦予特定之權利。並採適當措施及誘因促進市場競爭，以避免市場壟斷之發生，方

能確保消費者獲得多樣化服務及選擇之機會。

（二）政策方向

1、健全通訊傳播產業：

在科技匯流面之重點，包括引進並區分基礎網路平臺、營運管理平臺及內容應用平臺層級化管理之概念、確立網臺分離原則、增訂跨業經營規範、調整產業間數位之落差等。在產業秩序面，則有確立頻譜規劃原則與指配方式、規範產業壟斷及不公平競爭之行為、營造公平競爭環境、維護本土創意產業、落實媒體自律等。在社會規範面之規定重點，則有貫徹媒體近用權、培植多元文化、妥善規劃節目及廣告服務、保護消費者權益等。

2、適度調整監理架構：

以中度匯流之模式進行通訊與傳播規範之整併，基礎網路層按技術中立為原則以傳輸技術為分類；營運管理層區分為廣電服務與非廣電服務，並按其特性訂定必要之管理規範，最後再予以整併；內容應用層則可就個人通訊內容、多媒體內容及廣電頻道節目內容之性質定其責任歸屬，並依其性質作不同之規範。

3、確保消費者權益：

通訊傳播服務事業係直接面對消費者，因此在市場進入設計上，仍須考量消費者權益為優先，並賦予該層經營者較多義務。政府之管制核心由基礎網路層轉移至與消費者有簽訂契約之營運管理層。對於消費者之保護，不應因事業經營許可方式而有所不同。

另針對消費者權益及弱勢保護措施，採專章立法之方式，賦予通訊傳播事業應與用戶簽訂服務契約，其契約應報主管機關備查或核定之義務。另外，並規範業者應無差別待遇提供服務、確保服務品質、妥慎處理用戶資料、消費記錄、提供必要頻道服務及受理申訴等措施，以明確規範提供通訊傳播者與消費者之權利義務。

4、通訊傳播之普及：

在通訊傳播基礎網路層中、高度匯流發展趨勢下，針對提供民眾通訊服務或傳播服務之事業，分別賦予提供通訊或傳播普及服務之義務。本草案採成立

基金方式，由提供通訊或傳播服務每年營業額達一定金額之通訊傳播服務事業，依規定繳交普及服務費用，以補助提供通訊傳播普及服務事業之虧損。另有關公共廣播電視發展及各地方政府文化建設等之經費，其性質為政府之公共任務，宜由中央相關主管機關編列預算獎助推動，惟為利於制度變更能順利過渡，草案第 85 條明定該預算編列前，利用有線基礎網路之廣播電視服務事業應每年提繳當年營業額千分之七之金額，由行政院指定之中央主管機關成立特種基金，以資因應。

5、促進市場競爭：

為利營造促進通訊傳播科技匯流之環境。參考歐盟模式，於市場無法達成有效競爭時，才有事前管制的必要。為確保新技術之發展，政府僅於維護市場機制之正常運作及消費者權益加以介入。惟對於內容部分因其對社會文化影響深遠，故仍採取較高管制密度。

另規範提供通訊傳播服務或網路事業，除法律或依法律授權訂定之法規外，不得拒絕通訊傳播之接受及傳遞。有意經營各水平事業者加以規範其應額外申報資料之義務，以利主管機關掌握其經營行為，事先防範其不當競爭行為之發生。另外，採不對稱管制措施，以避免具市場優勢者採不當經營行為，妨礙其他事業者提供相同服務之機會。

（三）效益與影響評估

1、以中度匯流之模式進行通訊與傳播規範之整併：

鑑於傳播業務因涉社會價值認同以及本國文化等傳播考量之特殊性，其與通訊業務之差異也不會因匯流而消失，且匯流之願景多仍停留在猜測或現象的表面描述，實際上傳統廣播電視及電信服務並未消失；再者，過去垂直監理發照之各類電信、廣播執照有效期間諸多尚未屆滿，基於採取無間隙接軌政策，故對於服務層依其經營之業務分別採取許可及登記等二種制度，係考量該等業務提供者應負擔義務仍無法齊一化，過渡時期仍允許其可維持垂直經營之模式（如網臺及節目製作仍合一），未來將視整體通訊傳播技術匯流程度再調整（如為因應未來業者需求，將參考通訊服務市場之進入，簡化許可程序，鼓勵市場參進）。

2、普及服務義務：

通訊傳播基本法第 12 條及第 13 條第 1 項規定，政府應配合通訊傳播委員會之規畫採必要措施，促進通訊傳播之接近使用及服務之普及。通訊傳播委員會每年應就通訊傳播弱勢權益保護及服務之普及等事項，提出績效報告及改進建議。同法第 9 條復規定，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。

爰於本草案第 84 條第 1 項至第 3 項規定，國民得依合理價格，公平享有一定品質之必要通訊傳播普及服務。為保障國民基本通訊傳播權益，主管機關得依不同地區及不同業務項目指定通訊傳播服務事業提供通訊傳播普及服務。通訊傳播普及服務所生虧損及必要管理費用為普及服務費用，由主管機關公告指定之通訊傳播服務事業分攤，並繳交至通訊傳播普及服務基金專戶。

預期上述措施應可達成通訊傳播基本法第 12 條及第 13 條第 1 項規定：「政府應配合通訊傳播委員會之規劃採必要措施，促進通訊傳播之接近使用及服務普及」之目標。

3、保障消費者利益：

本草案第 39 條規定：「通訊傳播服務事業應依用戶之請求公平提供服務，無正當理由不得拒絕。」第 44 條規定：「通訊傳播網路事業及通訊傳播服務事業，應依其營運計畫書所載之服務品質提供服務，並應符合主管機關所定服務品質規範。」第 77 條第 1 項規定「通訊傳播服務事業應與用戶訂定服務契約，其內容應包含契約有效期間、第 52 條第 2 項第 1 款至第 6 款事項及其他經主管機關公告之應記載事項。」及第 77 條至第 83 與第 86 條至第 90 條等規定，應可達成本會政策方向之規劃。

4、促進市場競爭：

(1) 通訊服務市場及具有顯著市場地位者相關管制措施：

本草案第 61 條規定：為促進通訊服務市場有效競爭，保障消費者權益，通訊服務事業之用戶數或營業額達主管機關所定之數額者，應提供號碼可攜服務及平等接取服務。將可使消費者在不變更其原用戶號碼下有更多業者之選擇機會，另外對於具有顯著市場地位者採下列相關措施以確保市場之競爭：

- 參酌電信法 26 條之 1、新加坡電信競爭規範、新加坡對具有顯著市場地位者之義務規範、日本促進電信事業競爭指導原則，明定具有顯著市場地位者不得從事之行為，以避免具有顯著市場地位者濫用其市場地位從事不公平競爭，爰於本草案第 55 條規定：特定通訊服務市場之具有顯著市場地位者，不得濫用市場地位之行為。
- 第 60 條規定：特定通訊服務市場之具有顯著市場地位者提供之網路互連及網路接取服務，應符合透明化、合理化、無差別待遇、網路細分化及成本計價之原則。
- 第 62 條規定：特定通訊服務市場之具有顯著市場地位者之主要資費，應報請主管機關核准，具有顯著市場地位者之非主要資費及不具有顯著市場地位者之資費應報請主管機關備查。

(2) 傳播服務市場之具有顯著市場地位者之管制：

在媒體多元化及民眾自主性日高之時代，讓媒體作放任性之競爭，將助長壟斷與所有權集中，最終導致創意與內容之多元化受到限制，因此，對於控制權分散化有其必要。

在異質性之多元所有權規範方面，為使媒體能充分利用資源，固宜准許媒體集團為跨業經營，惟為維護媒體產業之自由競爭，避免意見市場被少數集團所壟斷，以增加閱聽大眾選擇之機會，爰參照美國電信傳播法案有關「多元所有權規則」之立法例，並考量國內廣電媒體產業現況條件與變化，對同一集團跨媒體經營之占有率予以限制，並以涵蓋率為其規範基準。

實務而言，對於廣播電視服務事業水平整合之管理，訂戶數較經營家數更能忠實呈現同一集團在該產業之實質占有率及影響力，且現行依行政區域劃分經營地區之情形未來將被打破，以其經營家數作為管制標準將不可行。為簡化並落實管理機制，爰刪除現行有線廣播電視法第 21 條第 1 項第 2、3 款之規定，主要以戶數、營業額或電波人口涵蓋率為市場力量之評量因素。基此，本條第 8 項規定，計算第 4 項用戶數、營業額應合併計算相關事業之數額，並明列何謂相關事業之態樣。

確保維持市場公平競爭機制前提下，跨業經營整合服務，對消費者權益及

業者發展有利之經營條件，可作原則性規範，諸如，整合之各項服務成本均應透明不得交叉補貼，整合服務避免獨占，寡占服務應開放批發市場，導入競爭機制，避免獨占服務整合跨業經營影響他業服務公平競爭。

5、對外資之管制規範：

基於數位匯流以及全球化趨勢之下，為因應科技匯流後通訊傳播產業競爭環境，適度引進外資可強化營運及技術管理增加競爭力，故對其外資限制宜維持或適度放寬。惟為保護本國文化、視聽眾權益及基於國家安全之考量，且為避免成為少數集團人事或跨國大媒體所獨享，對於廣播電視服務事業之外資似不應完全開放。

本草案對於外資管制規範，通訊服務部分規定，依第 18 條第 2 項規定申請許可之通訊服務事業，其外國人直接持有之股份總數不得超過百分之四十九，外國人直接及間接持有之股份總數不得超過百分之六十，並對於中華電信公司明定其外國人持有股份比例，除法律另有規定外，應依第 1 項規定辦理。

廣播電視服務部分，就現有外資規範予以修正，其中對利用無線基礎網路之廣播電視服務事業之股份，雖如上說明採較嚴謹規範，但仍有適度放寬外資合計不得逾該事業已發行股份總數 20%，以利產業發展；利用有線基礎網路之廣播電視服務事業之外資股份，則考量其與通訊網路性質較為接近，乃比照通訊服務事業之規範外國人直接持有者，以法人為限，且合計不得逾該事業已發行股份總數 49%，直接加間接股份不得逾 60%；至於利用衛星基礎網路之廣播電視服務事業或頻道事業之外資股份，則維持現有規範，合計不得逾各該事業已發行股份總數 50%。

惟為兼顧各種廣播電視組織之特殊性，均規定立法者得另行立法排除之。

至於法人之組織特別規定利用無線、有線基礎網路之廣播電視服務事業具有我國國籍之董事，不得少於董事人數 2/3；監察人，亦同，以兼顧保護本國文化之需求。

另鑒於我國產業已朝向「以服務為中心的競爭」的發展，對於基礎網路建設似無再限制外資比例之理由，當可引進國外技術優勢加速寬頻網路建設，以提升國家競爭力。有線系統經營者做為傳輸平臺，與所謂本國文化保護無必然

之關連。即便完全開放外資，仍可透過規定本土自製節目之一定比例來規範。現況固為考量國情，暫難完全放寬外資管制，然大方向上仍應基於數位匯流之發展，先將系統業者之外資管制標準與電信業者一體拉平，以促進公平競爭。

6、有關分組付費規範：

有關分組付費之管理辦法，已於本草案第 88 條中授權由主管機關訂定。本會屆時將考量整體社會環境與業界生態，並徵詢相關單位之意見及尊重市場機制，作為通盤考量費率訂定之依據。

有關分組付費之時程，各界所回應之「等到經營區全面數位化為前提」有其客觀環境之限制，建請暫不予採納。因基本頻道分組之目的係讓消費者有多樣影視選擇之權利，與某經營區是否全面數位化無必然之關係；況類比頻道亦可做基本頻道分組。頻道分組本係基於為增加訂戶之收視自由選擇權而規劃，故有關其執行之期程與起始亦應明文規範以不得違反收視戶之意願。

7、關於必載頻道規範：

未來數位化後，廣播電視服務事業或通訊傳播服務事業之基礎網路建置及技術完全不同於現今之基礎，在頻道增多之情況下，必載公共廣播電視之全部頻道對業者而言未必是負擔；有關必載頻道之規範已於本草案第 87 條授權主管機關訂定之，故未來於訂定該管理辦法時，自當會考量當時之社會環境及產業生態。至於是否讓廣播電視服務事業自行決定該必載頻道為何，亦為可能考量之方式之一。

數位化推展過程中，本會不排除於數位化訂戶達某一比例時，可不再傳輸類比訊號；惟若單就有數位及類比訊號並行傳輸區域，若必載頻道僅擇一傳送，必將影響訂戶之基本收視權益，爰此，各界若有數位及類比訊號並行傳輸區域時，必載頻道僅需擇一傳送即可之建議，本會不列入考慮。

另本草案第 160 條已訂有「...依各該法律或法律授權之法規命令指定廣播電視服務事業免費提供固定頻道或時段者，應於各該法律或法律授權之法規命令明定相當之補償措施。」對於業者補償已有規範。至於頻道及節目內容播出之位置及時段，應可於該法律或法律授權之法規命令併予規範。

8、關於經營區之劃分及調整：

經營區之調整對業者及人民權益影響重大，本會於公告前，將按行政程序法及其相關規定辦理，必要時將舉辦公聽會以廣納各方意見。

若本會以促進市場公平競爭為由公告重新受理申請，將會依申請案之情形，適時詢求公平交易委員會之專業建議，惟「要求本會與公平交易委員會共同決議後，始得為之」似有未妥，本建議暫不納入考慮。

有關具有顯著市場地位者之認定及管制，由於廣播電視事業之特性，對於具有顯著市場地位者之認定及管制草案第 65 條明定，限於具 Common Carrier 性質之利用有線基礎網路廣播電視服務事業線電視，以因應數位匯流。

9、關於費率審議：

為配合日後有線電視經營區之調整，針對費率審議(不限類比或數位頻道)之主管機關宜由中央主管機關為之，惟中央主管機關於核定過程自可徵詢包括各地縣、市政府在內之意見，以求周延。

中央主管機關有關費率之審議，建議應僅限基本頻道之費用為限(不限類比或數位頻道)，不宜擴及付費頻道及計次付費頻道等；至於付費頻道及計次付費頻道之視訊費用則應尊重市場機制。

另為保障民眾於數位時代仍得收視免費且高品質之無線電視節目及廣告，以維基本收視、聽權益，草案第 88 條規定數位時代無線傳播業務經營者業提供頻道服務時，應提供一個以上免費頻道，且維持該頻道優良影音品質水準。至於所提新設規範之執行層面，未來應考量整體社會環境與業界生態，並徵詢相關單位之意見及尊重市場機制，作為通盤考量費率訂定之依據。

10、有關 IPTV 議題：

有線電視系統業者如欲經營 IPTV 等新興影音媒體，仍可經由其有線電視網路平臺提供，無不公平管制之爭議。

五、資源管理政策

(一) 核心理念

隨著科技日益發達及通訊傳播市場之自由開放競爭，在「數位匯流」趨勢下，無線電通信應用與使用者數目都持續增加，各界對頻率之需求愈趨殷切。藉由無線電頻率拍賣、交易與回收制度之建立，使頻率可在通訊傳播市場上自

由交易，並對未能發揮其功用或未能產生經濟價值的頻率，在一定條件下予以回收，再重新規劃使用，如此可增加頻率使用彈性，提高頻率使用效率，促使所有頻率資源發揮出應有之最大效益。為因應全球化之通訊傳播匯流及監理革新趨勢，與世界接軌，本會師法英、美、澳、紐等先進國家所採取的頻率拍賣、次級交易和回收等管制架構，研訂開放頻率可拍賣、次級交易和回收等相關監理機制，以促進通訊傳播健全發展。另為促進無線電頻率有效使用、避免頻率閒置，本次修法亦保留現行電信法已明訂之調整頻率、收取頻率使用費及頻率廢止之退場機制等頻譜管理相關法律條文主要之立法精神，並配合數位匯流分層管制之不同作法，酌以相關文字之增修。

在通訊傳播匯流趨勢下，各種數位內容或服務得以在不同之載具或系統（平臺）上傳輸，除將進一步造成通訊傳播相關產業之整併，及通訊傳播服務及市場之整合外，也將使得電信號碼之需求更為殷切。鑑於電信號碼為攸關公眾利益之公共資源，為維持電信號碼資源之合理、有效使用，以促進通訊傳播市場公平競爭，並滿足消費者便利性之需求，爰規定主管機關應統籌管理，非經核配不得使用或變更，主管機關得適時調整或收回已核配之電信號碼。

隨著近年來資訊與通訊科技之革命性進展，及在數位化與寬頻化應用急速發展下，公眾通信服務種類不斷推陳出新，服務範圍也更為廣泛而全面，諸多推展公共事務及民營機關構之通信需求皆能滿足。惟緊急災害通信或專供自己業務特定目的使用之通訊，尚須建立另種專用通訊途徑，而有設置專用通訊傳播設備之必要，俾便有效管理專用通訊傳播設備、鼓勵學術教育發展提升實驗研發能力及有效管理國內業餘無線電臺通訊秩序。

（二）政策方向

本次修法所規劃建立之「頻率財產權」制度，仍不改變現行頻率「使用權」的概念，所釋出頻率為一種附有期限、條件或負擔之排他使用權，此為共享可排他之「準公共財」性質。為了清楚界定頻率財產權範圍，對於經拍賣或招標程序指配之特定無線電頻率，於本次修法強化其排他之期待利益或信賴利益，增訂於法律條文中，明定因受主管機關調整使用頻率或要求更新設備所致特別犧牲之直接損失，得請求相當之補償，以保障經由拍賣或招標方式取得頻率之

使用者權益。

政府開放頻率次級交易市場，將採漸進分階段走向自由化之做法，在有限範圍（僅為經指配取得之無線電頻率）內允許自由處分及彈性運用頻率資源，並以較積極性之作為，提供上述受指配業者對頻率次級交易市場有參與意願較大之誘因，將有助頻率使用效率之提升，彰顯頻率稀有資源之實際價值，達成經濟效率最大化之目標，同時促進創新服務及更先進技術進入市場，既有權利人可將用不到的頻率，透過交易，降低其營運成本，加速高營運效率之業者取代低營運效率之業者。另衡酌國內政經環境複雜，政府在調整或收回使用無線電頻率或要求更新設備，需審慎周延執行前揭政策，對於經拍賣或招標程序取得無線電頻率之業者之信賴保護利益係採保守作法。

本草案業將以往電信、傳播事業之管制方式由垂直管制修正為水平管制，並區分為內容層、服務層及網路層三層架構。通訊傳播匯流下，雖然網際網路位址將被大量使用，在 IPv6 架構下網際網路位址資源豐富，應用將不成問題，但由於網際網路位址難以記憶，使用上便利性不足，因此電信號碼仍將用於消費者之識別。在應用上也將僅限於服務層，即通訊服務事業，惟為利於通訊服務層共享通訊傳播網路事業所提供之資源，爰開放通訊傳播網路事業得向本會申請設備識別碼（點碼）資源。

本草案對於專用電信及業餘無線電之管理，由事業管理之概念修正為設備管理機制，以符合實務之需要。

（三）效益及影響評估

1、效益：

- （1）建立頻率轉讓及交易制度，可使頻率經由自由市場作有效率之運用。
- （2）建立頻率財產權制度，可明確界定頻率使用權利及相對之義務，開放交易市場，在有限範圍（僅為經有償取得之無線電頻率）內允許自由處分，可達成經濟效率最大化之目標，同時彰顯頻率稀有資源之實際價值。政府可以藉由拍賣或招標方式釋出頻率增加收入，創造更大的稅收。
- （3）經由公平、公開及透明之程序規劃及制度化管理，通訊傳播業者於推出新服務或新技術時，電信號碼資源運用無虞，且消費者亦可享受通訊服

務事業帶來之便利，並可經由電信號碼字首得知通訊服務類別及費率。。

- (4) 建立專用通訊傳播設備及業餘無線管理機制，有效管理國內專用通訊傳播設備、鼓勵學術教育發展提升實驗研發能力並有效管理國內業餘無線電臺通訊秩序。

2、影響評估：各界對資源管理政策有關之重要議題分析如下：

(1) 建立無線電頻率稀有資源次級交易

分析：

草案第 97 條之考量在於政府採取較積極性及在管理上持較鬆綁之作為，提供經拍賣或招標程序指配之無線電頻率之受指配業者，對頻率次級交易市場有參與意願較大之誘因，此為本會第 204 次委員會議決議。惟交易制度在我國屬創新做為，在大環境未臻成熟情況下，為免造成市場過大衝擊，次級交易制度設計應有完整配套措施，如事前審查，設定那些指配頻率可進行交易、資訊透明、干擾問題，乃至於防止反競爭行為等消費者與公共利益之保護等相關事項，同時明確界定有關出租或轉讓等交易之權利客體及其應遵行之義務等事項，讓該制度由漸進分階段方式予以推動，使主管機關在行政監督上能有一致性之管制作為，免除在行政處分上產生潛在之風險，是以需於管理辦法予以律定相關配套管制規範，爰需於草案中明定其旨。

(2) 有關政府指定調整頻率時，業者應有權利提出補償要求之建議。

分析：

電信法第 48 條原未保障頻率使用者排他使用之期待利益，因此規定政府必要時得調整使用頻率或要求更新設備，業者及使用者不得拒絕或請求補償，其立法意旨係因頻率為無償取得者為前提，且政府通常搭配完整配套措施，以降低業者之損失。惟本草案第 92 條規定無線電頻率之指配，除本法另有規定外，應經拍賣或招標程序為之。因此對於經由拍賣或招標程序取得指配之商用無線電頻率，在法律關係改變前提下，對於頻率之受指配者則應給予以信賴利益之保護。準此，草案第 95 條明定如為經拍賣或招標程序指配之無線電頻率者，其受指配者受有直接損失時，得請求相當補償。

六、匯流技術政策

（一）核心理念：解除基礎網路事業申請特許制，改採登記制

參考歐盟對於基礎網路事業採取登記制度之作法，明定通訊傳播網路事業建設基礎網路，僅須辦理登記後，並向主管機關申請建設許可，進行基礎網路建設，並經審驗合格後，即可提供通訊傳播服務事業使用，爰解除基礎網路事業申請特許制，以鼓勵業者投資基礎網路建設。另廣播電視服務事業除自建外，亦得以委託或租用方式建構其基礎網路，以充分利用資源，避免重覆投資。

（二）政策方向

1、分享電臺資源，採電臺與執照分離制：

現行經營者取得電臺執照方式，須獲得主管機關核、指配頻率，再申請電臺建設許可，經審驗合格後，由主管機關核發電臺執照，始得使用。為維護電波秩序、分享電臺資源，爰採電臺與執照分離制，即電臺由通訊傳播網路事業建設，經主管機關審驗，並核發審驗合格證明。通訊傳播服務事業先經主管機關核、指配頻率，並於取得通訊傳播網路事業之同意書及合格證明文件，再向主管機關申請電臺執照，始能發射無線電頻率。

2、賦予地方政府配合及協助基礎網路建設之義務：

基礎網路建設係國家重大公共建設，為加速基礎網路建設，對管線基礎設施建設之需要，得使用公有之土地、建築物之權利，中央及地方機關應予協助，並賦予協助之義務。

3、委託測試機構及驗證機構辦理測試及驗證服務：

為充分利用民間測試機構及驗證機構之能量，以減少政府行政成本及人力資源，明定主管機關得委託民間測試機構及驗證機構辦理基礎網路、電臺、終端設備、射頻器材及資通安全設備測試及審驗工作。

4、保障消費者權益，確保屋內外建築物配置管線室及預留空間，提升用戶端通訊傳播品質；並為照顧偏遠地區收視電視權益，維持現有電視增力機及變頻機之設置。

（三）效益及影響評估

1、效益：

基礎網路指由通訊傳播設備、管線基礎設施或其他相關設施所組成之網路，包括銜接或備援之有線電路、無線或衛星鏈路，其建設往往需要投入大量資金，且其構成之基礎網路為有形資產建設，採取低度管制之登記制進入門檻，將可吸引國內外資金的投入，有益於基礎網路建設更加蓬勃及發展，極有利於整體國家通訊產業發展。我國目前開放之無線通信業務，其建構之無線基礎網路如 PHS、2G 及 3G 及無線寬頻接取業務，具有多樣選擇性；另在多家固網業者建設下，除用戶迴路建設外，環島光纖網路、國際海纜及衛星路由，亦具有多重選擇路由；爰於本法三層水平架構下，解除有意願再投入基礎網路建設業者之管制方式，對未來再開放之無線、有線或衛星之基礎網路事業，更具正面效益。

2、影響評估：

(1) 減少建設阻力，充分利用稀有資源，採業者共組建設協商組織及電臺共構共站機制

為統合基礎網路建設之步調，通訊傳播網路事業應就其管線基礎設施建設需要，共同成立管線基礎設施建設協商組織。

另為加強電臺之管理，避免都市景觀之妨礙及民眾對電磁波之疑慮，將原規定在行動電話管理規則之基地臺共構共站規定，提升至法律位階，強制規定通訊傳播服務事業利用之基地臺數達一定數量者，應共構或共站。

(2) 賦予無線電工程建設，得有償使用公、私有土地與建物，以加速建設

為通訊傳播網路事業或設置專用通訊傳播設備之政府機關，因基礎網路佈建無線電工程需要，得有償使用私有建築物、河川、堤防、道路、公有林地或其他公共使用之土地與公、私有建築物設置無線電臺，並須取得同意。

(3) 為確保通訊傳播設備之品質及安全，有效管理測試及驗證服務品質

將參考國際標準，對不同之通訊傳播設備特性，制定其所需依循之審驗技術規範。以確保通訊傳播設備之品質及安全，並有效管理測試機構及驗證機構所提供之測試及驗證服務品質。

(4) 為保障消費者權益及基礎網路安全，終端設備及射頻器材應經審驗合格

為確保消費者權益及基礎網路品質，爰強制要求終端設備及射頻器材應經

審驗合格，始得販賣或連接基礎網路。另考量經審驗合格之通訊傳播終端設備之安裝不須具備專業性，爰規定得由用戶自行安裝。一般通訊傳播終端設備均具互通性，除非有特殊性情形，通訊傳播服務事業不得限制用戶自備。

(5) 為維持電波次序，保障國家安全，合理管制射頻器材

為確保電波秩序、維護國家安全，對屬於需電臺執照之大功率射頻器材、不需電臺執照但發射功率大於低功率之射頻器材、我國未開放頻率之射頻器材或經公告之射頻器材，才需辦理進口許可；對工科醫之射頻器材，因屬非意圖性發射之通訊傳播用途，爰放寬管制，免辦理進口許可。對國內屬射頻器材之製造業者，採登記管理，以因應電波監理需求。

(6) 為促進貿易順暢，與國際經濟體相互承認可測試實驗室或驗證機構

為使我國通訊傳播設備技術性法規與驗證程序能因應貿易與投資全球化趨勢，並落實 APEC 各經濟體之測試報告或驗證證明書相互承認，使終端用戶能以較低廉的價格購得設備，同時改善 APEC 經濟體設備供應商進入市場之通道，主管機關得認可他國或他經濟組織體之測試實驗室或驗證機構，及其所簽發之國外通訊傳播設備測試報告或驗證證明書之效力規定。

(7) 各界對技術監理架構有關之重要議題分析如下：

●應加入廣播電視電臺與基地臺同受共構或共站之限制？

分析：

有關基地臺共站共構規定，係因基地臺數量龐大，故強制通訊傳播服務事業利用之基地臺達一定數量時，一定要採取共站共構之作法，爰課予利用基地臺之通訊傳播服務事業必須依法辦理之義務。其他電臺因其數量較少，未於本草案中規定，若基礎網路建設時採共站共構，亦得為之。現行作法仍然可以適用，不影響業者運作。

●使用公有之土地、建築物，其設置應擇損害最少之處所及方法為之，並應支付償金？

分析：

查通訊傳播網路事業因設置管線基礎設施及電臺是長久性，影響公產權益甚大，其設置應擇其損害最少之處所及方法為之，並應酌予補償，以符公平正

義。依現行運作情形，已有支付相關費用，本草案接納相關單位意見，規定通訊傳播網路事業使用公有之土地、建築物或共同管道者，應酌予補償。

● **增訂管線基礎設施建設應由中央立法並執行，並適用本法之規定，不適用建築法、公寓大廈管理條例或其他法規之相關規定？**

分析：

為解決基地臺建設問題，已多次修訂電信法相關條文，致使公寓大廈管理條例也跟著修訂相關規定，造成兩法之法律競合困擾，引起民眾反彈。爰將基地臺於建築物之建設規定回規公寓大廈管理條例處理，本法不另訂定規定，以避免法律競合問題。

七、引進媒體自律及社會他律監理機制

（一）核心理念：建立全民參與式的內容監理機制

本會因應社會各界期待成立，並依通訊傳播基本法規定進行相關法制工作，除了因應當前已然沛然難禦的科技匯流趨勢，另一方面，也對過時的廣電言論管制模式進行改革。過去由政府單一行政機構身兼政令宣導部門及內容管制部門之矛盾，在我國民主轉型之際已然浮現，以往相關廣電法規之時代性功能也到了必須重新檢視的時刻。本草案在傳播內容核心政策，主要的精神，係在兼顧言論自由與維護社會秩序目的情形下，落實媒體自律機制，並引進社會他律機制，建立全民參與式之內容共同規範（co-regulation）網路，以因應現代化之管理趨勢。

（二）政策方向

1、建立媒體自律之管理機制（草案§148-§151）：過去各界往往對「大有為」的政府存有過高期待，然而，該期待不但不利於社會自治之養成，並無形中阻礙媒體自律機制之發展。然而既有法治係為因應當時時代之需，對於言論自由之發揚，制度性保障尚顯不足。此外，以法律為主的管制方式，造成媒體業者因表現失當而受處罰時，或有政府侵犯媒體自律及新聞自由之說法。有鑑於此，本會考量言論自由及新聞自由涉及民主體制之健全發展，在草案中特別引進完整周延之媒體自律機制，亦即先由媒體如新聞部門自主公約、公評人制度、內部控管等內部自律，及其組成的商業團體進

行外部自律著手。

- 2、**引進社會他律機制（草案§152）**：除了落實媒體自律機制外，並輔以由公民團體組成之他律機制進行監督。此一管制結構不但與先進國家中普遍相同，在法規中引進有助於建立負責的媒體文化、增進公民社會之參與，應有助於建立完整周全的言論保障，而低度介入的管制模式，應適足以降低管制媒體的不當聯想。
- 3、**建立內容呈現之管理機制（草案§153-§161）**：在重整政府法律規範方面，考量過去依媒體別分法而治的管制架構，在不同媒體播出的頻道內容有不同的管制標準，已逐漸無法因應匯流後的需求，此外，當前重播率過高、置入性行銷...等情況之出現，亦顯示既有之管制架構，尚無法完全因應產業變遷的腳步。草案當中，對於不同媒介上頻道之管制規範乃予以統一，除了有助於建立一普遍之管制標準，亦應有助於促進跨平臺間的良性競爭；另因應數位匯流，放寬對廣告時間、節目廣告化等規定，並廢除如事前送審節目帶（表）等規定，以提升廣電產業競爭力。
- 4、**建立內容侵權救濟機制（草案§162-§165）**：草案透過更正或答辯請求權、除去及防止侵害請求權、賠償額之酌定、判決書刊載於新聞紙等救濟管道之設置，賦予受害人更多的法律工具得以處理自身權益受侵害之情形，同時，亦應能稍為平衡媒體與當事人權力不對等之情形。

（三）效益/影響評估

1、效益評估：

（1）建立媒體自律之管理機制：

對政府而言，引進媒體自律機制後，媒體環境改善之結果，應有助於降低主管機關之管制成本，而引進媒體自律機制後，因政府介入媒體之空間縮減，故應有助於本地言論自由之提升。另因良性自律所導致其所承受之罰鍰減少，對於業者應為有利之誘因。而業者依草案推動包含製播規範、新聞室公約、內部控管及公評人、商業團體自律等機制，除了充分顯示自身對於社會之承諾，有助於提升自身形象，此外，藉由資訊公開，亦有利與閱聽眾之間建立相互瞭解之橋樑。至於一般閱聽大眾，因媒體自律所帶來表現改變之結果，因有助於

減少個人閱聽權益及其他權利受媒體侵害之風險，此外，因公民參與機制較以往更為健全，應有助於形成公民社會民主參與之慣例。

(2) 建立內容呈現之管理機制：

政府可以合理期待建構水平分層的管制架構，將有助於建立符合實況的有效管制。對於業者而言，齊一之管制，可避免不同業者因管制差異而造成競爭上之不公平，而管制鬆綁的結果，業者經營自由效益應得以進一步發揮。而對於一般閱聽大眾，除了傳播權益將可望因有效率之管制而提升，而競爭將可汰除那些惰於回應大眾傳播權益的業者外，草案中對於文化權益、廣告黃金時段管制、置入性行銷之揭露義務與兒童、新聞節目不許置入性行銷等等相關規定，閱聽的權利並將受到合理的保障。

(3) 建立內容侵權救濟機制：

政府可得期待之效益，將包括建立起當事人注意其權利，以及媒體應當為其表現自由及經營自由負責之文化。對於業者，則可藉由相關設置，更明確理解閱聽大眾及訪問對象之心聲，並以此修正因過度商業化而造成表現侵害人權之情形，此外，因應行政單位或當事人調閱影帶而建立之片庫機制，應有助於業者加強內部管理，以及累積其歷史資料，以期發揮文化產品之「長尾效應」。至於閱聽大眾，除了自身權益因而較不受侵害外，在此機制下，亦有助於避免閱聽到直接侵害人權之內容。

2、影響評估：第一階段公聽會，與傳播內容政策之各界關心重要議題如下

(1) 為健全新聞媒體環境，加入外部監察人、財務透明，以及新聞自主權？ **分析：**

外部監察人已規定於草案第 8 章「通訊傳播內容之管理」第 149 條第 3 項「第一項事業應設置公評人制度，獨立受理視聽眾有關播送內容正確、平衡及品味之申訴及調查，並提出建議與回應，定期向該事業董事會及主管機關提出具體報告，該報告應列為公開資訊」，並與草案第 150 條之「內部控管之人員」有所區別。至於新聞自主權已明確規範於第 149 條第 1 項「製播新聞之頻道事業，應尊重新聞專業精神，並維護新聞部門自主空間」及同條第 2 項「頻道事業之新聞部門基於前項規定所訂定之新聞部門自主公約，該事業負責人應

與新聞部門協調該公約，無正當理由不得干預新聞部門之自主運作」。

（2）有關廣播廣告時間是否較其他媒體寬鬆？

分析：

- 本草案第 154 條參考現行廣播電視法第 31 條（播送總時間 15%）、有線廣播電視法第 45 條第 2 項（每一節目播送總時間六分之一）及衛星廣播電視法第 23 條第 1 項規定（每一節目播送總時間六分之一）規定，係為保障消費者權益，兼顧業者之合理經營而訂定，並考量目前無線廣播電視與有線廣播電視、衛星廣播電視有關廣告時間之差別規定在分層管制下已無必要，爰於第一項統一規定頻道事業之廣告播送時間為每日播送總時間六分之一，即採取「總量管制」的立場。
- 此外，考量廣告係業者命脈，重新調整廣告時間計算基準，應可促使業者以較彈性之方式安排廣告播放，並藉此迎合當代分眾化之市場趨勢。另參考英國、日本、韓國、香港...等，均於黃金收視時段設有廣告時間限制，故本草案第 154 條第 2 項授權「主要時段」由主管機關定之，而本會亦將審慎考量我國收視環境與收視行為等相關因素後，訂定「主要時段」。
- 另鑑於音訊、視訊媒體之屬性差異，在廣告訴求之展現上，目前類比廣播僅得透過聲音單一元素描述表達具體特定商品、服務之功效或內涵，而電視媒介則得透過圖卡、動作、動畫、字幕、背景等各種生動技術展現多元豐富之廣告效果，發揮影像、聲音之綜效，爰於本草案第 154 條第 2 項規定「頻道事業以提供音訊為主要業務者，其每日播送之廣告時間，不得超過每日播送總時間五分之一。」惟以提供音訊為主要業務之頻道事業，每日主要時段播送之廣告時間仍受本草案第 154 條第 1 項規定限制，為每小時不得超過六分之一。

（3）通訊傳播草案對內容的管制是否較既有法規而嚴格？

分析：

- 內容管制並非較舊法嚴格，而是引進較進步之媒體自律機制，是以草案中除了對現行管制架構進行檢討，並引進朝媒體自律之現代化管制作法，對於我國言論自由之發展而言，應是較理想的制度性保障。

- 本草案以中度匯流為特色，用意旨在引進水平管制精神，以期創造公平競爭之市場環境。
- 世界各國，對於匯流後之頻道事業仍維持相對較高之管制，乃與其一對多、同時之傳播特性有關，草案第 8 章中亦就不同內容提供者依不同傳輸模式之「內容表現」責任給予分別界定（詳見草案§147、§148），應無疑義。
- 有關商業團體獨立董、監事之設置，乃為資訊公開及提升共業自律專業水準之必要措施之一，對於商業團體之自治，應不至於造成影響。

（4）對多元文化之保障？多元文化是否必得透過管制來達成？以及為何不獎勵多元文化生產？

分析：

現行通訊傳播基本法分工，輔導、獎勵係歸行政院所屬機關，而我國有關多元文化之維護及各族群文化、語言之傳承等事項另有主管機關，惟為維護多元文化，保護各族群文化、語言之傳承，第 160 條爰明定各主管機關依各該法律或法律授權之法規命令，得指定廣播電視服務事業提供固定頻道或時段播送多元文化內容。惟指定廣播電視服務事業提供固定頻道或時段，係政府基於公用目的而對私人財產權所為之限制，故草案第 160 條後段規定各該法律或法律授權之法規命令應明定相當之補償措施。此外，考量本國節目自製率係為促進多元文化之一環，草案第 153 條，將綜合考量市場供需、產業發展、兒少權益、文化保護、管制成本、管制對象（廣播電視服務事業）等因素，以訂定相關辦法。

（5）既有法規規定之公共、教育、政令宣導節目比例是否繼續保留？

分析：

現行廣播電視法自民國 65 年制定以來，對無線廣播電視內容之管制，以涉及公共資源之利用及廣電訊息直接進入家庭之特性，向採嚴格管制，爰於廣播電視法第 16 及 17 條規範節目類型及播出比例。然而，現今多元開放發展的社會，節目內容日趨多元，歸類判斷不易，因此 82 及 88 年立法之有線廣播電視法及衛星廣播電視法已無此一規定。另隨著數位化發展、專業頻道之成立、水平分層管制之趨勢，如對廣播電視節目播放之類型，仍規範其播放應有固定

之時間比例，恐易限制其內容表現；再者，廣播電視法第 16 條第 1 至 3 款政令宣導、教育文化及公共服務等公共服務節目，應由公共廣電擔負責任，如對民營電臺徵用時段播送前開內容時，實屬政府基於公用目的對私人財產權所為之限制。為維護廣播電視節目編輯自主權及提升產業競爭力，本草案爰未納入廣播電視法第 16 及 17 條規定。

八、法規匯流及過渡政策

（一）核心理念

為避免既存業者因本法施行立即面臨層級化發照制度變革之衝擊，爰採經營之無間隙接軌原則，以使既有業者於本法施行後，不致因本法改採水平監理架構，而須重新向本會申請換發執照，導致其經營行為中斷。

（二）政策架構

1、繼續經營原則：

既有業者於本法施行前，已取得特許或許可之經營權者，仍可依原有條件及期間繼續經營至其執照期間屆滿。立法目的在於保障既有業者之信賴利益，避免既有業者因本法施行須重新申請換發執照導致其經營行為中斷。

2、經營行為依管理時法規：

於本法施行前取得特許或許可之經營權之既有業者，其得依取得執照時之既有條件及法定期間經營至執照期間屆滿。電信法及廣電三法因本法施行而宣告廢止失其效力，但既有業者之經營管理行為，仍須受到必要規範，是以管理之行為依行為時之法律原則，既有業者之經營管理行為，於本法施行後應即遵守本法及本法授權之法規命令規定，例如會計處理原則、普及服務或資費管制等，如違反本法規定，主管機關即依本法規定認定其責任。

3、施行前申設案之處理：

（1）程序從新實體從舊原則：

人民於本法施行前依電信法或廣電三法申請特許或許可業務，於主管機關審查期間內本法已施行，基於信賴保護原則，考量申請人乃依申請時之法規所規定之權利義務進行評估而決定參進市場，是於草案明定主管機關就此類申請

案件應依申請時之法規辦理審查，惟其所經營之業務則依本法規定，依其申請經營業務為網路層或服務層甚或跨層經營，而發給相應許可執照或辦理登記。

- (2) 本法施行後，整體之通訊傳播產業秩序因應主管機關所為之管制方式相對發生變化，人民參進市場投資或創新之誘因已可能不存在，導致其中設意願變更。基於上開考量，本法爰明定主管機關准予籌設前，核准籌設前之申設案得允許撤回申請，主管機關不得沒入履行保證金。但如以公開招標或拍賣方式取得籌設資格者，因申設程序與審查案條件不同，故本法亦明定於公開招標或拍賣程序開始後，不得撤回其申設，以維護參與競標者之信賴。

4、施行前設置之電臺，繼續使用至電臺執照屆滿。

由於電臺之設置係附隸於既有業者所取得之業務經營權，本法為落實且有效管理電臺，採電臺與電臺執照分離制度，希冀藉此使電臺可充分發揮其功能。惟既設電臺於本法施行後要求重新辦理審驗，除既有業者之書面申辦作業有所不及，增加業者負擔外，且審驗標準可能與電臺設立當時有所不同，亦增加行政負荷，恐導致業者服務中斷致消費者權益受損，爰規定本法施行前設置之電臺，除另有規定外，得繼續使用至電臺執照期間屆滿（草案§181-4）。

5、落日條款：

- (1) 電信管制射頻器材，本草案稱之為通訊傳播射頻器材。電信法第 49 條第 1 項規定，製造、輸入、設置或持有電信管制射頻器材者，須經主管機關許可。依電信管制射頻器材管理辦法第 5 條規定，經營電信管制射頻器材之製造、輸入業務者，應經主管機關許可並發給電信管制射頻器材經營許可執照，始得經營。本草案施行後，進口射頻器材採許可制，經營通訊傳播射頻器材製造業務者採登記制，管制措施有所不同，爰明定電信管制射頻器材經營許可執照，於本草案施行後即失效，即依本草案規定辦理
- (2) 本草案考量社區共同天線之本質原屬有線廣播電視播放系統，依有線廣播電視法第 72 條規定，系統經營者自開始播送節目之日起 15 日內，原則上該地區之有線電視節目播送系統應停止播送。為使社區共同天線之

經營型態回歸本法管制架構，且數位匯流後，傳輸平臺眾多，社區共同天線例外許可繼續經營之目的已隨之消失，爰明定其電視設備執照於本草案施行後 1 年內失效，以使社區共同天線如欲繼續提供服務者，於 1 年之期間內依本草案規定申請各類事業執照。

（三）效益及影響評估

1、效益：

本草案採無間隙接軌原則，讓既有業者可依其許可經營之條件及期間繼續經營之期間屆滿，其提供之服務不致因本草案施行而中斷，降低本草案施行對市場及產業所可能產生之衝擊。

2、影響評估：

- （1）通訊傳播產業於數位科技技術發生之後，匯流現象已經成為整個產業的必然趨勢，在此潮流下，原有的競爭藩籬將逐一被打破，跨業競爭的機制也應然而生。因此，在相關法制新舊交替的轉換上，主管機關有必要在垂直管制舊體制轉換為新的水平管制架構上，同時兼顧「信賴利益保護」及「水平競爭維持」之基本監理立場。
- （2）對於「信賴利益保護」方面，本草案採取原有執照繼續有效至期間屆滿為止，如此則可使既存業者維持法律上既有之身分地位，繼續從事其市場上的經營及營運行為。但同時本草案亦必須兼顧市場公平競爭環境之維持，用以避免在市場上從事同一商品或服務之提供者，卻因經營條件之不同而產生隱性的不公平競爭環境。
- （3）因此本草案在過渡時期的法令依據之設計上，基本上係採取「組織架構」及「業務行為」分別處理之設計。其主要目的即在於從高權監理的措施，促使合理且公平機制之最大化。
- （4）本草案預期最大的效益係在於「無間隙接軌」的應用。通訊傳播數位科技發展係漸序產生，數位匯流服務亦是隨科技的發展及時間的演進陸續發生。本草案在施行期間的規劃上，無法以單一時間點作為新舊法施行效力的分水點，而係必須讓本草案的效力逐一適用，如此設計，方得使公平競爭機制發揮最大效能，而更能兼顧現有市場機制穩定性之維持。

在「無間隙接軌」的設計下，本草案最大的效益在於可使原本依據電信法及廣電三法所產生的數個獨立市場，能夠在不徹底破壞原有的平衡架構下平順的轉換。例如，原本在法律架構下各自獨立的行動通訊市場、固定網路通訊市場、衛星通訊市場、第三代行動通信市場、第二類電信市場、無線寬頻接取服務市場、廣播電視市場、有線電視市場、衛星廣播電視市場等，在數位匯流逐漸發展下，依據本草案新的水平監理架構，漸替轉換為「傳輸」、「服務」及「內容」3 個相關連的市場。

- (5) 在垂直獨立市場轉換為平滑 3 個水平關聯市場過程中，本草案朝向維護無線電頻率及號碼使用秩序，提升通訊傳播事業效能競爭，促進通訊傳播技術互通應用，增進通訊傳播服務普及近用，保障消費者及弱勢權益，確保通訊傳播自由，引導媒體自律及公民參與監督等政策目標作努力，形成消費者、產業經營者及政府監理者三贏的局面。

九、草案匯流度與放寬管制之自我檢視

新法是否較舊法管制為少，並利於匯流之形成？分析如下：

- 1、本草案內容依本會 95 年 12 月 19 日第 129 次委員會議決議，對於未來通訊傳播業務平臺之管理，應朝中、高度匯流之方針進行規劃，並考量既有業者從現有的法規過渡到新法規之無間隙接軌之必要性，進行匯流之規劃設計。
- 2、就監管概念而言，為避免數位匯流短期內須再次由低度到高度修正之複雜過程，中、高度匯流方案比較符合通訊傳播基本法對於通訊傳播事業管理所揭示之管制原則。
- 3、在本草案中，通訊傳播事業得分別或同時經營通訊傳播網路事業、通訊傳播服務事業及頻道事業（草案§13），對於經營者可衡量自身專長、經驗、能力，選擇自己適合之經營事業，增加經營彈性及競爭力。
- 4、通訊傳播服務事業業者可自建網路或透過契約關係租用他業者所提供之通訊傳播網路（草案§14、§22），對經營通訊傳播服務事業者，可降低業者經營成本，增加競爭力；對整體通訊傳播產業而言，亦可避免基礎網路過度建設而造成成本浪費。
- 5、本草案中，基礎傳播網路層已完成匯流，但數位匯流的發展並非一蹴可及，

其過程是漸進達成，不管是資訊、通訊或廣播電視係慢慢走向聚合化，是故，本草案針對現階段通訊傳播產業情勢與需要，在現階段營運管理層僅能匯流成「通訊服務事業」及「廣播電視服務事業」兩部分，以分階段漸進到位方式採取適當之管制措施，避免產業失序而對通訊傳播事業產生衝擊。

6、中度或高度匯流方案之監理架構，均為 3 層管制架構，其區別在於依數位匯流之高低程度，所採取不同的管制密度，但仍朝放寬管制之方向規劃，如：

- (1) 為朝匯流方向邁進，本草案在基礎網路層部分改採登記制（草案§17）；
- (2) 通訊服務事業由以往電信法的特許制改為許可制（草案§15、§19）；
- (3) 為利與世界接軌，引進外資加速廣播電視服務事業的發展及電信與有線電視公平一致原則，放寬無線廣播電視外資限制及調整利用有線基礎網路之廣播電視服務事業外資限制（草案§25）；
- (4) 加強媒體自律精神，減少法律直接介入管理目的，引入新聞部門自主公約與公評人機制（草案§149）；
- (5) 在保障消費者權益並兼顧業者合理經營，放寬無線廣播電視廣告時間與有線電視齊一規定，另同時可讓業者以較彈性方式安排廣告時間（草案§154），藉此使商業營運模式更趨機動與符合企業市場策略所需。

十、96 年修訂之相關法規

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。96 年本會已完成訂定或修正之法案，法律部分，屬修正者計有 2 案；法規命令部分屬新訂者計有 4 案、修正者計有 66 案；行政規則部分屬新訂者計有 14 案、修正者計有 82 案、廢止者計有 3 案，詳細資料如表 3-1 至表 3-3。

表 7-1 96 年修正之法律

本會 96 年主管法律異動明細表						
法規名稱	異動性質	公發布機關	公發布日期	文號	英譯	備註
有線廣播電視法	修正	總統	96.01.29	華總一義字第 09600011661 號	是	
電信法	修正	總統	96.07.11	華總一義字第 09600088071 號	是	
通訊傳播管理法草案 ²⁷	制定			96 年 12 月 21 日以通傳法字第 0964680132 號函報院審查。		

表 7-2 96 年修訂之法規命令

本會 96 年法規命令異動明細表						
法規名稱	異動性質	公發布機關	公發布日期	文號	英譯	備註
固定通信業務管理規則	修正	國家通訊傳播委員會	96.03.23	通傳營字第 09605030250 號	否	
無線寬頻接取業務管理規則	訂定	同上	96.03.30	通傳企字第 09605038420 號	是	
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	修正	同上	96.04.04	通傳資字第 09605038540 號	否	原名：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
無線電頻率使用費收費標準	訂定	同上	96.04.09	通傳資字第 09605041570 號	否	
電信事業網路互連管理辦法	修正	同上	96.04.16	通傳企字第 09605042290 號	是	
固定通信業務管理規則	修正	同上	96.04.25	通傳營字第 09605051710 號	否	
電信終端設備規費收費標準	修正	同上	96.04.26	通傳技字第 09605041880 號	是	
低功率射頻電機規費收費標準	修正	同上	96.04.26	通傳技字第 09605055630 號	是	原名：低功率射頻電機審驗費收費標準
無線廣播電視電臺設置使用管理辦法	修正	同上	96.05.07	通傳技字第 09605041820 號	否	
業餘無線電管理辦法	修正	同上	96.05.11	通傳資字第 09605105347 號	否	
固定通信業務管理規則	修正	同上	96.05.21	通傳營字第 09605073250 號	否	
行動通信業務管理規則	修正	同上	96.05.25	通傳營字第 09605072900 號	否	
公眾電信規費收費標準	修正	同上	96.06.01	通傳營字第 09605073870 號	否	

²⁷ 本草案行政院秘書長以 97 年 4 月 1 日院臺經字第 0970008556 號函，請本會就院有關單位及法務部、交通部、行政院主計處及行政院新聞局所提意見再予檢討。

有線廣播電視系統工程技術管理規則	修正	同上	96.06.14	通傳技字第 09605073250 號	否	
第二類電信事業許可費收費標準	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
電信事業用戶查詢通信紀錄作業辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
公眾電信規費收費標準	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
號碼可攜服務管理辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
建築物電信設備審查及審驗機構管理辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
平等接取服務管理辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
第一類電信事業微波電臺設置使用管理辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
第三代行動通信業務管理規則	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
第一類電信事業第一資費管理辦法	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
第一類電信事業會計制度及會計處理準則	修正	同上	96.07.05	通傳法字第 09605096211 號	否	
專用電信業務規費收費標準	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
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	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
民用航空器無線電臺管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
船舶無線電臺管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
學術試驗無線電臺管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
業餘無線電臺管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
計程車專用無線電臺設置使用管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
專用電信設置使用及連接公共通信系統管理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
廣播電視法施行細則	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
無線電視節目審查辦法 ²⁸	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	
電視節目分級處理辦法	修正	同上	96.07.13	通傳法字第 09605105731 號	否	

²⁸ 本辦法經本會以中華民國 97 年 5 月 9 日通傳播字第 09748017240 號令廢止

國家通訊傳播委員會提供資訊及標準閱覽卷宗收費標準	訂定	同上	96.07.13	通傳秘字第 09605073540 號	否	
有線廣播電視事業發展基金收支保管及運用辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
有線廣播電視事業發展基金管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信管制射頻器材管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信管制射頻器材驗證機構管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信管制射頻器材審驗辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信終端設備驗證機構管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信終端設備審驗辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
低功率電波輻射性電機管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
工業科學醫療用電波輻射性電機管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
學校實習無線廣播電臺設置使用管理辦法	修正	同上	96.07.19	通傳法字第 09605100651 號	否	
電信事業處理有關機關（構）查詢電信使用者資料實施辦法	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話業務管理規則	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
衛星通信業務管理規則	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
電信事業提供身心障礙者特別服務實施辦法	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
電信事業網路互連管理辦法	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
電信業電腦處理個人資料管理辦法	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
建築物電信設備及空間設置使用管理規則	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
第二類電信事業管理規則	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	

高級電信工程人員及電信工程人員資格取得與管理辦法	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
行動通信業務管理規則	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605104361 號	否	
廣播電視節目中繼電臺設置使用管理辦法	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
廣播電視業者設置地球電臺管理辦法	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
衛星廣播電視工程技術管理辦法	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
電視增力機、變頻機及社區共同設天線電視設備設立辦法	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
申請經營有線廣播電視業務規費收費標準	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
電信管制射頻器材經營許可及進口許可規費收費標準	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
電波監理業務管理辦法	修正	同上	96.07.23	通傳法字第 09605106271 號	否	
第一類電信事業特許費收費標準	訂定	同上	96.08.20	通傳營字第 09605114480 號	否	
電信管制射頻器材管理辦法	修正	同上	96.08.30	通傳技字第 09605124960 號	否	
第一類電信事業資費管理辦法	修正	同上	96.09.03	通傳營字第 09605129780 號	否	
有線廣播電視審議委員會審議規則	修正	同上	96.09.20	通傳營字第 09605148500 號	否	
公眾電信規費收費標準	修正	同上	96.09.21	通傳技字第 09605133750 號	否	
申請經營有線廣播電視業務規費收費標準	修正	同上	96.10.15	通傳技字第 09605144390 號	否	
有線廣播電視法施行細則	修正	同上	96.11.19	通傳營字第 09605170590 號	否	

表 7-3 96 年修訂之行政規則

本會 96 年主管行政規則異動明細表						
法規名稱	異動性質	公發布機關	公發布日期	文號	英譯	備註
國家通訊傳播委員會裁處廣播電視事業罰鍰案件處理要點	訂定	國家通訊傳播委員會	96.01.15	通傳法字第 09605000240 號	否	159, II, 2
00X 及 01X 國際直撥電話網路識別碼申配作業須知	訂定	同上	96.01.15	通傳技字第 09605155660 號	否	159, II, 2

固定通信業務服務品質規範	修正	同上	96.01.31	通傳營字第 09605007550 號	否	159, II, 2
綜合網路業務申請須知	修正	同上	96.01.31	通傳營字第 09605008520 號	否	159, II, 2
長途網路業務申請須知	修正	同上	96.02.01	通傳營字第 09605008420 號	否	159, II, 2
電路出租業務申請須知	修正	同上	96.02.01	通傳營字第 09605008560 號	否	159, II, 2
國際網路業務申請須知	修正	同上	96.02.01	通傳營字第 09605008020 號	否	159, II, 2
市內網路業務申請須知	修正	同上	96.02.01	通傳營字第 09605007870 號	否	159, II, 2
國家通訊傳播委員會檢舉違法傳播內容獎勵要點	訂定	同上	96.02.26	通傳播字第 09605017461 號	否	159, II, 2
E.164 用戶號碼網路電話服務經營者電信號碼申配作業須知	訂定	同上	96.03.06	通傳營字第 09605017270 號	否	159, II, 2
固定通信業務審查作業要點	修正	同上	96.04.03	通傳營字第 09605037190 號	否	159, II, 2
無線數位廣播電臺工程審驗作業要點	修正	同上	96.04.13	通傳技字第 09605009094 號	否	159, II, 2
國家通訊傳播委員會補(捐)助預算執行作業規範	訂定	同上	96.06.04	通傳企字第 09605076850 號	否	159, II, 1
國家通訊傳播委員會審查通訊傳播財團法人設立許可及監督要點	訂定	同上	96.06.13	通傳企字第 09605088990 號	否	159, II, 1
資通安全產品及保護割繪審驗作業要點	訂定	同上	96.06.13	通傳技字第 09605084840 號	否	159, II, 1
電信事業配合廣告物主管機關停止廣告物登載之電信服務注意事項	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
電信事業普及服務基金管理委員會作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
第一類電信事業基地臺或電臺電磁波量測服務作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
第一類電信事業經營者會計科目設置要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
第一類電信事業經營者財務報告編製要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
會計師查核簽證第一類電信事業經營者財務報表作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話業務審查作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
衛星通信業務審查作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
行動電話業務服務品質規範作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081735 號	否	159, II, 2
有線廣播電視系統經營者申請光纖網路轉讓審查作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
有線廣播電視審議委員會處理系統經營者頻道供應者爭議調處原則	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
有線廣播電視事業發展基金補助「促進有線廣播電視普及服務」執行要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2

有線廣播電視節目公益性、藝文性、社教性等節目專用頻道規劃要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
有線廣播電視節目、廣告管理、費用及權利保護代行處理原則	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
臺灣省都市計畫甲種乙種工業區土地及非都市土地設置有線廣播電視事業設施審查作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
第一類電信事業點對點微波電臺射頻技術規範及審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
行動通信系統基地臺射頻設備技術規範及審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	是	159, II, 2
有線廣播電視系統查驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081736 號	否	159, II, 2
廣播電視工程評鑑作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
衛星小型地球電臺型式認證程序及審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	是	159, II, 2
廣播電視無線電臺審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
調頻廣播無線電臺副載波業務申請須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
有線電視業務申請	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
電視增力機、變頻機及社區共同天線電視設備業務申請	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
電信網路編碼計畫說明書	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
固定通信業務市內交換機局碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
智慧虛擬碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081737 號	否	159, II, 2
衛星行動通信業務經營業者網路編碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
「19XY」特殊服務碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
無線電叫人經營業者網路編碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
中繼式無線電話業務及行動數據業務經營業者網路編碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
第三代行動通信業務經營業者網路編碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
「18XYZ」撥號選接網路接取碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
行動電話經營業者網路編碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
一九〇〇兆赫數位式低功率無線電話業務經營業者電信號碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2

第七號信號系統信號點碼申配作業須知	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081738 號	否	159, II, 2
船舶無線電臺審驗技術要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
專用無線電臺審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
學術、教育或實驗研發電信網路無線電臺審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
船舶無線電臺不定期檢查實施要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
非全球海上遇險及安全系統船舶無線電臺委託審驗作業要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
學術、教育或專為網路研發實驗目的之電信網路設置使用審查小組設置要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
業餘無線電機型式認證要點	修正	同上	96.06.21	通傳法字第 09605081739 號	否	159, II, 2
無線電視事業營運計畫評鑑作業要點	修正	同上	96.06.23	通傳營字第 09605083440 號	否	159, II, 1
無線廣播事業營運計畫評鑑作業要點	修正	同上	96.06.23	通傳營字第 09605083440 號	否	159, II, 1
有線廣播電視系統試用第 15 頻道申請須知	廢止	同上	96.07.05	通傳技字第 09605088980 號	否	159, II, 2
有線廣播電視系統第 16 頻道原禁用地區試用申請須知	廢止	同上	96.07.05	通傳技字第 09605088980 號	否	159, II, 2
有線廣播電視系統使用第十六頻道申請須知	廢止	同上	96.07.05	通傳技字第 09605088980 號	否	159, II, 2
國家通訊傳播委員會九十六年度補助製播廣播多元文化節目作業要點	訂定	同上	96.07.16	通傳播字第 09600510792 號	否	159, II, 1
第三代行動通信增波器射頻設備型式認證技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
第三代行動通信終端設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
2.4GHz 射頻電信終端設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
低功率射頻電機技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
ISDN 用戶終端設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
一九〇〇兆赫數位式低功率無線電基地臺射頻設備（PHS 系統）型式認證技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
一九〇〇兆赫數位式低功率無線電基地臺射頻設備（PACS 系統）型式認證技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
固定通信綜合網路業務經營者經營有線廣播電視業務工程查驗技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
無線廣播電視電臺工程設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1

無線數位廣播電臺工程設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
RG3002 數位無線電視電臺技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
RG3001 衛星廣播電視工程審驗技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
第三代行動通信基地臺射頻設備型式認證技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
固定通信業務區域多點分散式服務微波電臺射頻設備型式認證技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
1880-1895 兆赫無線專用交換機系統暨終端設備技術規範	修正	同上	96.07.20	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
綜合網路業務通信網路技術審驗規範	修正	同上	96.08.15	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
固定通信業務網路電話服務審驗技術規範	訂定	同上	96.08.16	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
市內網路業務通信網路技術審驗規範	訂定	同上	96.08.22	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
綜合網路業務及市內網路業務經營者經營多媒體內容傳輸平臺服務審驗技術規範	訂定	同上	96.08.27	通傳法字第 09605108150 號	否	159, II, 1
低功率射頻電機技術規範	修正	同上	96.08.29	通傳技字第 09605130910 號	否	159, II, 1
國家通訊傳播委員會裁處廣播電視事業罰鍰案件處理要點	修正	同上	96.09.04	通傳法字第 09605130150 號	否	159, II, 2
無線寬頻接取基地臺射頻設備技術規範	訂定	同上	96.09.05	通傳技字第 09605132520 號	否	159, II, 1
無線寬頻接取行動臺技術規範	訂定	同上	96.09.05	通傳技字第 09605132520 號	否	159, II, 1
無線寬頻接取系統審驗技術規範	訂定	同上	96.09.05	通傳技字第 09605132520 號	否	159, II, 1
無線寬頻接取基地臺審驗技術規範	訂定	同上	96.09.05	通傳技字第 09605132520 號	否	159, II, 1
業餘無線電技術規範	修正	同上	96.09.27	通傳資字第 09605130860 號	否	159, II, 1
業餘無線電機型式認證要點	修正	同上	96.10.12	通傳資字第 09605120850 號	否	159, II, 2
國際網路業務通信網路審驗技術規範	訂定	同上	96.11.15	通傳技字第 09605171910 號	否	159, II, 1
財團法人電信技術中心查核要點	訂定	同上	96.11.30	通傳企字第 09605177890 號	否	159, II, 1
資訊技術安全評估共同準則第 2 部-安全功能需求技術規範 (第 2.2 版)	訂定	同上	96.12.10	通傳技字第 09605185640 號	否	159, II, 1
資訊技術安全評估共同準則第 2 部-安全功能需求技術規範 (第 2.3 版)	訂定	同上	96.12.10	通傳技字第 09605185640 號	否	159, II, 1
資訊技術安全評估共同準則第 3 部-安全功能需求技術規範 (第 2.2 版)	訂定	同上	96.12.10	通傳技字第 09605185640 號	否	159, II, 1
資訊技術安全評估共同準則第 3 部-安全功能需求技術規範 (第 2.3 版)	訂定	同上	96.12.10	通傳技字第 09605185640 號	否	159, II, 1

資通安全設備及保護割繪 測試實驗室管理作業要點	訂定	同上	96.12.10	通傳技字第 09605185640 號	否	159, II, 1
國家通訊傳播委員會實施 廣播電視內容監理行政指 導應注意事項	訂定	同上	96.12.31	通傳播字第 096488008800 號	否	159, II, 1

十一、97 年計劃研修之法律

表 7-4 97 年計劃研修之法律

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
廣播電視法修 正草案	法律事務 處	(97.07)	(97.08)	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。
有線廣播電視 法修正草案	法律事務 處	(97.07)	(97.08)	同上
衛星廣播電視 法修正草案	法律事務 處	(97.07)	(97.08)	同上

捌、結語

數位匯流發展之腳步從未停歇，新型態的通訊傳播服務亦不斷推陳出新，身處數位化的浪潮下，本會深切以做一個明智的監理者自我期許，冀望未來建構一個公平競爭的平臺，健全通訊傳播產業秩序，打造多元、普及、便捷、無障礙且饒富人性的通訊傳播環境。

面對日新月異的數位匯流課題，本會亦深知必須突破既有的監理思維窠臼，敏於技術發展及環境脈動，滿足民眾對價廉質優通訊傳播服務的殷殷期盼，大幅革新監理政策與法制，方能踐履通訊傳播基本法賦與本會的責任，實現數位匯流的遠大理想。

本會將秉持通訊傳播基本法揭示之理想原則，掌握國際通訊傳播脈動，務實推動可長可久之通訊傳播監理機制，以落實憲法保障之言論自由、維護媒體專業自主、確保通訊傳播市場公平有效競爭、保障消費者福祉、照顧弱勢族群權益、促進多元文化均衡發展，俾帶動國家整體競爭力之提升。



國家通訊傳播委員會

National
Communications
Commission



GPN : 1009700558