

海外的全民資訊基礎建設政策

一九九七年一月

立法局秘書處
資料研究及圖書館服務部

劉騏嘉小姐
余倩蕊女士
黃麗菁小姐

香港中區雪廠街11號
中區政府合署西座4樓
電話：(852) 2869 7735
圖文傳真：(852) 2525 0990

目錄

	頁
摘要	
第一部分 —— 引言	1
背景	1
研究範圍	1
研究方法	2
第二部分 —— 全民資訊基建政策	3
全民資訊基建	3
邁向資訊社會的發展	4
全民資訊基建的政策目的	5

第三部分 —— 政府擔當的角色	7
政府在發展全民資訊基建方面所擔當的角色	7
監察全民資訊基建政策的政府機構	9
中樞點	11
諮詢機構	12
第四部分 —— 全民資訊基建政策的詳情	13
有關有形資訊基建的全民資訊基建政策	13
現時的發展	13
有形資訊基建的發展計劃	16
有關教育及科研發展的全民資訊基建政策	17
有關立法及規管架構的全民資訊基建政策	19
保護知識產權	20
資料安全及網絡的可靠性	22
內容管制	24
資訊基建的規管機制	26
有關以電子方式發放政府資訊的全民資訊基建政策	28

第五部分 —— 分析	31
海外國家和地區在全民資訊基建方面的經驗摘要	31
政府擔當的角色	31
有關有形資訊基建的全民資訊基建政策	32
有關教育及科研發展的全民資訊基建政策	32
有關以電子形式發放政府資訊的全民資訊基建政策	33
有關法律架構的全民資訊基建政策	33
有關規管架構的全民資訊基建政策	34
結語	35
附錄1	36
附錄2	38
附錄3	39
參考資料	41

摘要

1. 這份文件旨在綜覽海外國家和地區的全民資訊基礎建設(以下簡稱「全民資訊基建」)政策的發展情況，以及探索香港訂立全民資訊基建政策的涵義。
2. 很多國家和地區已制訂藍圖和為發展全民資訊基建訂立目標。然而，香港仍未就全民資訊基建制訂任何計劃。
3. 在很多海外的國家和地區，發展及部署資訊基建的工作由私營機構主導，而政府則負責提供一個有競爭的環境、適當的立法及規管架構、資助科研及作為模範使用者。
4. 一個國家或地區在發展全民資訊基建政策時，需要在政府內部設立一個中樞點，負責統籌公共機構及私營機構的工作。該中樞點往往獲諮詢機構協助，而該諮詢機構由業內團體及關注團體的代表組成。
5. 有形資訊基建例如網絡與網絡的連接、電話線路及電纜網絡，是組成全民資訊基建的主幹網絡。就有形資訊基建而言，香港並不落後於其他國家和地區。
6. 已制訂全民資訊基建政策的國家和地區均樂意投資教育及科研發展，以開拓資訊科技的人力資源。然而，香港沒有特定撥款作全民資訊基建科研發展。
7. 多個國家和地區，包括香港在內，正在檢討版權、資料安全及管制資料內容的法例，以期就電子網絡上各方的利益取得適當的平衡。

8. 為促進全民資訊基建的發展，多個國家和地區正開放對不同種類的通訊體系的規管架構。香港亦正開放其電訊體系，但沒有就全民資訊基建制訂具體的計劃。有些政府預期全民資訊基建上的各類媒體將會匯合，因此亦計劃制訂一個單一的規管架構。
9. 很多國家和地區已選定一個政府機構，負責統籌在互聯網上政府資訊的發放。有關網頁亦與其他半官方機構或議會連接，使公眾人士可以在單一站點取得政府資料或與政府有關的資訊。在達致上述兩個目的方面，香港若與其他亞洲地區比較，已有頗佳的表現。然而，以互聯網上可以取得的資料數量及種類比較，香港仍比不上美國等較先進的國家和地區。
10. 香港需要各有關方面同心協力，在有形資訊基建的基礎上作進一步的拓展，以維持在世界通訊方面的競爭力。

海外的全民資訊基礎建設政策

第一部分 —— 引言

1. 背景

1.1 立法局資訊政策事務委員會曾於一九九六年十二月討論有關資訊超級公路及互聯網(Internet —— 前稱「全球資訊網絡」)在香港的發展。事務委員會要求資料研究及圖書館服務部就海外國家和地區的全民資訊基礎建設(以下簡稱「全民資訊基建」)政策進行研究。

2. 研究範圍

- 2.1 本文旨在綜覽不同國家和地區的全民資訊基建的發展情況，以及探索香港訂立全民資訊基建政策的涵義。
- 2.2 本文第2部分載述全民資訊基建的一般背景及全民資訊基建的政策目的。
- 2.3 第3部分探討政府及與全民資訊基建政策發展有關的各種機構所擔當的角色。
- 2.4 第4部分就不同國家和地區的全民資訊基建政策作更詳細的說明。
- 2.5 第5部分撮述外國國家和地區在全民資訊基建方面的經驗，並就香港發展全民資訊基建政策作簡要的分析。

3. 研究方法

3.1 是項研究綜合採用資料搜集、分析及面談等方法。

3.2 本部曾致函多個國家和地區的政府部門、機構及與全民資訊基建有關的團體，索取有關全民資訊基建政策方面的資料。它們包括加拿大、歐洲聯盟、芬蘭、法國、德國、日本、韓國、馬來西亞、荷蘭、菲律賓、新加坡、台灣、泰國、英國及美國。

3.3 直至目前為止，本部只收到有限的回應，包括英國、芬蘭及日本寄來的刊物。然而，本部尚未接獲有關本部提出具體查詢的回應。原因之一可能是本部進行研究的期間正值聖誕及新年假期。故此，本部主要透過互聯網搜集有關海外的全民資訊基建政策的資料。

3.4 本部曾致函本港多個本地利益團體及香港政府，索取有關發展全民資訊基建政策的資料。本部亦曾與這些團體會晤，收集資料及意見。參考材料亦包括各方向立法局資訊政策事務委員會提交的意見書。

第二部分 —— 全民資訊基建政策

4. 全民資訊基建

4.1 全民資訊基礎建設具有廣泛的涵義¹：

- 所涵蓋的不單只用於傳送、交換、儲存或處理訊息、聲音、數據、靜止及視頻圖像的全民電訊設施；
- 還包括電話、傳真機、銅絲電纜／同軸電纜／光纜、衛星、微波傳輸、電腦、打印機、電視機及一系列的新設備及新科技。
- 它將以技術中立的方式將上述各個組成部分結合及互相連接，不會令某一個資訊產業較任何其他產業佔優勢。
- 全民資訊基建的基礎是連接整個國家的電話服務及高速電訊主幹網絡。
- 它容許雙向通訊。

全民資訊基建、資訊超級公路、資訊公路及資訊社會等名詞有時會交替使用。

¹ 全民資訊科技委員會及國家電子及電腦科技中心，*IT2000:泰國全民資訊科技政策*

5. 邁向資訊社會的發展

表1 —— 邁向資訊社會的發展

	發展情況
七大工業國	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九五年舉行有關資訊社會七大工業國部長級會議(詳情請參閱附錄1) — 採納八項原則及六種方法設立全球資訊社會 — 就11項聯營項目達成協議
加拿大	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九六年發表題為「建設資訊社會：推動加拿大邁向21世紀」的行動計劃，以回應資訊公路諮詢局的最後報告 — 重點指出四項主要工作予政府，為加拿大轉變到以知識為基礎的社會作好準備
日本	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九六年發表「在2000年前提高資訊通訊基礎建設的中期計劃」，概述各種為準備創造先進資訊通訊社會環境的改革
韓國	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九四年制訂建設「韓國資訊基礎建設」的計劃 — 計劃在二零一五年前投資45.2萬億韓國圓建設有關的網絡
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九二年發表「資訊科技2000」
泰國	<ul style="list-style-type: none"> — 訂定「泰國資訊科技」政策。這些政策包括一個把遠程通訊設備加以擴充和現代化的五年計劃，將於21世紀實施
英國	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九六年發表「資訊社會：英國的行動綱領」，概述英國進行的40點行動綱領
美國	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九五年發表的「全球資訊基礎建設：合作綱領」，載列美國政府、其他國家的政府及各個產業團體的具體聯合行動

資料來源：參考資料1,3,21,24,27,28,31,49

5.1 直至目前為止，資訊社會仍未出現，而對於採納何種科技作為資訊社會技術的基礎，仍有不少爭議。如表1所顯示，不同國家和地區會視乎其社會經濟的狀況和資訊通訊科技發展的水平來建立資訊社會。但不論如何，許多國家和地區都認識到資訊社會會帶來的效益，並已開始策劃及致力在當地設立全民資訊基建。

6. 全民資訊基建的政策目的

表2 —— 不同國家和地區的全民資訊基建的政策目的

	加拿大	芬蘭	日本	韓國	新加坡	美國
資訊社會的藍圖	✓	✓	✓	✓	✓	✓
全民資訊基建的目的						
透過開設職位及促進私營機構的投資，推動當地的經濟	✓		✓		✓	✓
在世界經濟領域中取得及維持競爭優勢		✓		✓	✓	✓
確保以合理的成本讓一般人可取得資訊	✓	✓			✓	✓
鞏固國家的主權及文化身份	✓	✓				
促進科研發展			✓	✓	✓	✓

資料來源： 參考資料 1,3,6,19,27,46,49

6.1 不同國家和地區都有一些特別的目標，希望透過全民資訊基建政策來達到。這些目標通常與該國家或地區的經濟發展水平有關。例如，新加坡的目標是成為亞洲的「資訊中心」、韓國希望推動社會資訊化、日本希望推廣電訊工作和電子通訊亭的概念，美國則希望在全球經濟競爭中能夠參予和取得勝利。表2概括六個國家和地區的政策目的。

6.2 香港尚未就全民資訊基建訂定計劃，亦未公佈任何希望透過全民資訊基建而達到的目的。個別政府機構或有其本身的目的。例如負責監管本港電訊服務的法定機構——電訊管理局，已表明其政策目的之一是令香港現在以至下一世紀成為顯赫區內的通訊中心。

第三部分 —— 政府擔當的角色

7. 政府在發展全民資訊基建方面所擔當的角色

表3 —— 政府擔當的角色

國家或地區	政府擔當的角色	建設資訊基建的主要策動者		備註
		私人機構	政府	
加拿大	<ul style="list-style-type: none"> — 為電訊及資訊產業創造一個有競爭的環境 — 作為模範使用者 	✓		資訊公路諮詢局：私營機構應建設和經營資訊公路
香港	<ul style="list-style-type: none"> — 提供理想環境，便利資訊超級公路的發展 	✓		經濟科：應該讓私營機構提供資訊基建，而政府作最少的干預
日本	<ul style="list-style-type: none"> — 訂定發展方向及給予支持 	✓		郵政部：應由私營機構採取主動，發展資訊通訊基建
韓國	<ul style="list-style-type: none"> — 促進資訊超級公路的建設 — 扶植資訊及通訊產業 	✓		公報處：規管政策將予取消，以鼓勵私營機構積極參與資訊基建的部署
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> — 把新加坡轉變為一個智慧島，令社會各方面普遍和深入使用資訊科技 		✓	政府將為資訊基建的核心工程斥資8,200萬坡幣，用以發展一個名為Singapore ONE的多媒體寬頻帶網絡
英國	<ul style="list-style-type: none"> — 研究資訊基建的潛在機會及提高市民對此方面的認識 	✓		英國行動綱領：資訊公路的未來基本基建正迅速發展，主要由各電訊營運者投資
美國	<ul style="list-style-type: none"> — 補足及加強私營機構的工作 	✓		美國行動綱領：私營機構現已發展及部署資訊基建

資料來源：參考資料1,3,5,6,24,27,46及香港政府經濟科

7.1 在許多國家和地區，發展及部署資訊基建的工作是由私營機構主導：它們提供資金、建設及經營電訊及廣播網絡等資訊基建。在這些國家和地區，政府所擔當的主要角色是補足私營機構的工作。本港多個本地利益團體亦同意這意見(附錄2撮述這些團體的意見)。政府採取的行動通常包括下列各點：

- 為資訊產業提供一個有競爭的環境
- 為資訊產業提供適當的法律及規管架構
- 為資訊產業的科研發展提供資金
- 作為模範使用者

8. 監察全民資訊基建政策的政府機構

表4 —— 與發展全民資訊基建政策有關的機構

國家或地區	機構名稱		主席	成員	職能
	政府機構	相關機構			
加拿大		資訊公路諮詢局	非官方	參與發展及使用資訊科技的機構及關注團體	— 向政府提出意見範圍包括15個主題，例如競爭、文化、獲取資訊的渠道、學習及科研發展
日本	先進資訊及電訊社會促進總部		首相	內閣大臣	— 為創造資訊基建作出貢獻：在二零一零年前完成全國光纖網絡
韓國	公報處		不適用	不適用	— 制定及實施資訊社會的藍圖
新加坡	新加坡國家電腦局		國家職工會行政及研究部部長	官員及各主要企業的代表	— 作為全民資訊科技的主管機構，致力發展資訊科技產業及人力資源 — 制訂及實施“資訊科技2000”的藍圖，把新加坡變作一個智慧島

國家或地區	機構名稱		主席	成員	職能
	政府機構	相關機構			
台灣	全民資訊 基建督導 委員會		資料不詳	資料不詳	— 自一九九四年起制訂及統籌實施全民資訊基建的計劃
英國		多媒體產業 諮詢組	科學及技 術部長	來自出版、通訊、資訊科技、 衛生及教育等界別的代表、學 者及高級官員	— 提出高層次的意見，研究科 技及商業上的轉變對多媒 體發展的影響
		全民資訊基 建專責工作 組	非官方	來自電子、資訊科技、通訊、 內容創作及出版公司的代表	— 協助社會人士認識數碼科 技的好處
	資訊科技 部小組 (GEN37)		掌璽大臣	大臣／部長	— 識別及跟進重大的跨部門 新計劃，確保資訊科技在符 合國家利益的情況下得以 充分發展
	中央資訊 科技組		官方	內閣	— 設計一套策略及政策，使政 府能充分利用資訊及通訊 科技所提供的機會

國家或地區	機構名稱		主席	成員	職能
	政府機構	相關機構			
美國	資訊基建專責工作組		商務部長	來自聯邦機構的高級官員	<ul style="list-style-type: none"> — 明確表達及實施政府當局對全民資訊基建的遠見 — 協助各個機構就政策難題達成共識 — 統籌政府在應用全民資訊基建方面的工作
		全民資訊基建諮詢局	非官方	私營機構、利益團體、各州及地方政府的代表	<ul style="list-style-type: none"> — 就涉及全民資訊基建發展的事宜向資訊基建專責工作組提出意見 — 徵詢市民的意見，確保政府當局能聽取所有關注團體的意見

資料來源： 參考資料1,3,5,6,24,27,31,36,40,45,46

中樞點

8.1 建設全民資訊基建，需要高度統籌、配合及綜合公共及私營機構的工作。因此，有需要在政府架構內設立一個中樞點，統籌各個機構在發展全民資訊基建方面的工作，以及履行政府在發展方面所承擔的任務。該中樞點可以是一個部、一個政府部門、一個政府機構或一個由各有關部門的官員組成的專責委員會。

8.2 英國政府沒有中樞點來統籌各個與全民資訊基建發展有關的機構。上議院曾催促政府成立一個成員包括私營機構的高層國家專責委員會，協助英國建設一個資訊社會，並在全國推廣。²

8.3 香港沒有任何政府部門或決策科專門負責資訊基建的發展，政府就該方面的發展也沒有訂定一致的政策。涉及資訊基建政策各方面的考慮交由不同的決策科或部門負責，例如，政務科負責訂定向市民發放資訊的政策，包括透過互聯網發放資訊；財政科負責監察資訊科技署就發展政府資訊科技基建方面的政策；經濟科則負責訂定電訊政策。

諮詢機構

8.4 通常成立諮詢機構的目的是讓私營機構有渠道就全民資訊基建的發展向政府提出意見。這些機構通常包括專家、產業代表及利益團體等。加拿大資訊公路諮詢局在對政府發揮影響力的表現突出。在該委員會在一九九五年發表最後報告後，加拿大聯邦政府作出回應，集合超過30個部門在隨後一年制定行動計劃。該局約三分之二的建議獲得接納，並成為政府行動計劃的一部分。在香港，除立法局資訊政策事務委員會外，並沒有其他團體負責讓私營機構就全民資訊基建提出意見，向政府作政策輸入。

² 科學及技術專責委員會，*資訊社會：英國的行動綱領*，上議院，一九九六年七月

第四部分 —— 全民資訊基建政策的詳情

9. 有關有形資訊基建的全民資訊基建政策

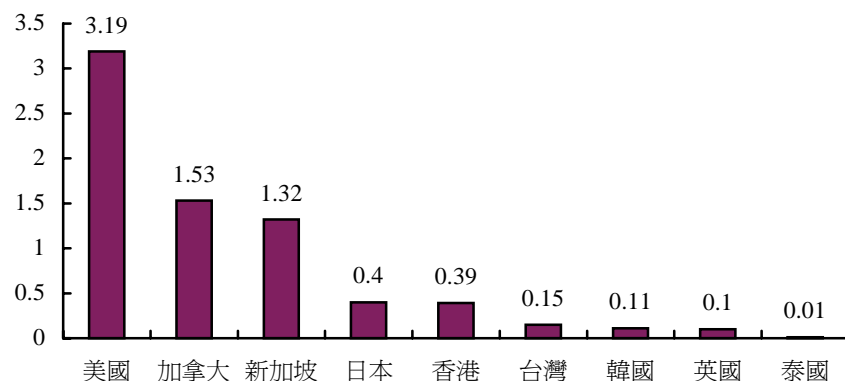
現時發展

9.1 如上述，全民資訊基建的基礎是連接全國的電話服務及高速電訊主幹網絡。先進的有形資訊基建將有助全民資訊基建的發展。雖然先進的有形基建不會自動變作全民資訊基建，但良好的有形資訊基建對發展全民資訊基建有根本的重要性。

9.2 有形資訊基建的基本要素是網絡與網絡的聯繫、電話線路及電纜網絡。

網絡與網絡的聯繫

圖1 —— 以每百人口計算，已連接互聯網的電腦主機數目(一九九六年七月)



資料來源：參考資料32

9.3 已連接互聯網的電腦主機數目是一個用以顯示網絡與網絡聯繫的普及程度的通用指標。簡單來說，一部主機是指互聯網上的單一部機器。圖1顯示以每百人口計算，在一九九六年七月已連接互聯網的電腦主機數目。據估計，已連接互聯網的電腦主機總數為12 880 699部。已連接互聯網的主機數目，按人口比例，以美國最高，其次是加拿大、新加坡、日本、香港、台灣、韓國、英國及泰國。

電話線路

表5 —— 亞太區的電話線路數目

國家或地區	以每百人口計算的電話線路數目
香港	54*
澳洲	49.6
日本	48
新加坡	47.2
新西蘭	47

註：* 98.7%的家庭裝有電話

資料來源：參考資料6及香港政府經濟科

9.4 表5顯示以每百人口計算，亞太區不同國家和地區的電話線路數目。從該表可見，按人口比例，電話線路數目最多的地區是香港，其次是澳洲、日本、新加坡及新西蘭。然而，以每百人口計算，在一九八四年至一九九四年之間，下列亞太區其他國家和地區的電話線路數目每年平均出現兩位數字的增長：中國為25.7%、泰國為18.4%、韓國為12.2%，而全球的平均增長率則為5.2%³。

電纜網絡

表6 —— 有電纜經過的住宅數目(一九九四年)

國家或地區	有電纜經過的住宅所佔的百分率
美國	99.3%
香港	70%*
德國	64.7%
新加坡	35.5%
日本	30%
英國	17.8%

註：*參考一九九六年的資料

資料來源：參考資料16及香港政府經濟科

³ 日本郵政部，日本的通訊：一九九六年白皮書

9.5 寬頻帶電纜網絡已被視為全民資訊基建中最有效的基建。表6顯示有電纜經過的住宅比率以美國最高，其次是香港。然而請注意，有關香港的資料是現時的資料，而其他國家的資料則屬一九九四年的數字。

9.6 從以上圖表可見，雖然香港政府並無率先發展有形資訊基建，但私營機構已經發展及部署這種有形基建。就網絡與網絡的聯繫、電話線路及電纜的聯繫而言，香港並不落後於其他國家和地區。

有形資訊基建的發展計劃

9.7 一個國家或地區的有形資訊基建計劃，很大程度上視乎現時的發展水平及該國家或地區的政策目標而定。例如，在美國，有形資訊基建已十分先進，該國政府無需為它制定任何主要推動計劃。新加坡希望成為亞洲的資訊中心，因此計劃興建一個名為Singapore ONE的全國性多媒體寬頻帶網絡，連接全島。在有形資訊基建發展較慢的國家和地區，當地政府會撥出更多資源作發展基建用途。例如，韓國計劃在一九九七年至二零零一年期間，分三個階段設立一個全國主幹電腦網絡，以及將全民資訊超級公路網絡延伸至80個城市。台灣已計劃在一九九四年起計的六年內，擴展其全民資訊基建的電訊主幹網絡(HiNet)。

9.8 香港沒有一個興建有形資訊基建的整體計劃。有關服務的提供在很大程度上由市場需求推動。據經濟科表示，本地固定通訊網絡經營者已經為提升其網絡作出所需準備，其中包括鋪設光纖電纜，為日後引入交互式多媒體服務及寬頻帶服務奠定基礎。

10. 有關教育及科研發展的全民資訊基建政策

表7 —— 有關教育及科研發展的全民資訊基建的政策目的

國家或地區	將資訊科技教育推廣至各級學校及所有人士	為教師特別設計資訊科技培訓課程	推行有關先進資訊科技教育的新計劃或措施	其他
芬蘭	✓	✓		— 儘快為整個學校制度提供資訊網絡接駁服務
新加坡			✓	— 撥款600萬元，資助《主要資訊科技資源計劃》下培訓的500名資訊科技專才
台灣	✓			— 透過建立網絡及互聯網的培訓，推廣全民資訊基建認知
泰國	✓		✓	— 建立全國互動多媒體學院以監督教育課程教材及應用軟件的開發 — 增加各階層的資訊科技人員數目
英國	✓	✓	✓	— 發出諮詢文件，討論有關為教育而設的電腦超級公路 — 就發展教育應用的電腦超級公路的工作訂定輕重次序，以及制訂政府、資訊科技業及教育服務的工作綱領

資料來源：參考資料19,20,28,39

10.1 表7載列的國家和地區政府都認識到，資訊科技在其公民日常生活會漸趨重要。政府需要教育人民，使他們為全民資訊基建的發展作出貢獻，以及明白及享用全民資訊基建所提供的各種服務。例如，英國教育政策⁴的目的是確保能為國家提供開發資訊資源的專才；進一步普及對資訊的認知及提高使用資訊的能力，以便全國人民整體上能充分掌握如何運用資訊資源。

⁴ 科技專責委員會，資訊社會：英國行動綱領，英國上議院，一九九六年七月

10.2 香港政府亦認識到透過專上院校及職業訓練局提供高質素的人力培訓的重要性。為達到這目的，政府正計劃制訂策略去推廣資訊科技的廣泛使用，過程中會諮詢商界及專上院校。政府亦計劃在一九九六至一九九七學年協助所有公立中學接駁互聯網，以提高中學生對資訊科技的認識及運用。

表8 —— 為科研發展提供財政支援

國家或地區	為科研發展提供財政支援
加拿大	✓(政府實驗室花費約32億加元進行科研發展；另外撥出5,000萬加元予加國商業發展銀行，使其增加資金給策略性增長產業；科技研究及實驗發展稅務信貸提供逾10億元，間接協助私營機構進行科研發展；在一九九八至九九年度投資2.5億元，協助當科研發展周期內市場參與角色減少時，作科技上的革新)
芬蘭	✓
日本	✓
韓國	✓(一九九五年投資9,000億韓國圓，獲取尖端科技，以保證國家可進一步發展電腦、流動通訊及衛星通訊等產業)
新加坡	✓(政府資助11間研究所及中心為資訊科技業提供技術資源及支援)
台灣	✓
美國	✓(撥款19.6億美元實踐《高效能計算及通訊計劃》，撥款資助院校連接現有網絡，改良通訊網絡及容許使用者互相連接不同的網絡)

資料來源：參考資料1,3,19,20,27,31,39,45,46

10.3 大部分國家和地區政府都認識到科研發展對改進資訊社會的科技有所裨益，並樂於支持推廣科研發展工作(攝錄於表8)。日本政府除撥出款項作科研發展用途外，亦擴大科研發展的範圍，以包括一些現時不賺錢的項目，這些項目可能對全民資訊基建的進一步發展有重大影響。加拿大建議為缺乏財政資源的公司，例如業內的中小型公司，提供額外稅務信貸。美國則會提供特定的支援，以科研伙伴關係及透過其他機制，去加速某些市場機制不足以反映國家投資回報的技術開發。

10.4 雖然香港政府已對科研發展給予支持，但支持的目標並非為發展全民資訊基建。全民資訊基建的發展需依賴學術界會否自發地為相關的研究項目去爭取撥款。

11. 有關立法及規管架構的全民資訊基建政策

11.1 這方面的政策體現各方利益的平衡，例如在言論自由與有需要管制傳送令人厭惡、有害或非法的資訊兩者之間取得平衡，以及在獲取資料的自由與保護版權兩者之間取得平衡。若政府不能達到各方均可接受的平衡，這方面的政策或會造成對私營機構的一種干預。良好的立法架構有助發展及鼓勵使用全民資訊基建。

保護知識產權

表9 —— 保護知識產權政策的發展

	知識產權法的政策目的		發展
	平衡版權持有人與使用者的利益	其他	
加拿大	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 採取措施加強公眾對資訊公路所涉及的知識產權問題的理解 — 在一九九六年提交有關《版權法令》的修訂案，以解決版權擁有人的權利及使用者獲得豁免的問題 — 諮詢局建議由資訊產業及版權創作人與使用者的組織共同制訂行政體制，以精簡界定數碼媒體作品使用權的工作
香港	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 檢討法例，以配合各種科技進展，特別針對廣播、有線傳播、電腦軟件及資訊科技

	知識產權法的政策目的		發展
日本	✓	保持國際間的和諧關係	— 正在檢討多媒體版權的問題
英國	✓		— 「水印」科技是用以辨認未經授權的記錄的科技，是政府認為日後處理資訊公路版權問題的一種可行方式 — 倡議一套運用在聯網上的操守守則
美國	✓		— 研究如何加強國內的版權法及國際知識產權條約，以防止侵犯版權，並保障知識產權的完整性

資料來源：參考資料3,5,6,24,26,46,50

11.2 數碼科技的進展，以及通訊科技的迅速發展，包括連網方面的發展，令複製、使用、修改或傳送內容突然變得十分輕易。然而，假如這些活動未經有關權利的持有人授權，便會對該持有人造成財政或其他方面的損害，並會阻礙日後對創作新內容的投資。各地政府必須在版權持有人的利益，以及使用者取用資料的權利及私隱權等方面取得平衡。在大多數市場，各地政府已承認有需要在版權法方面進行重大改革，但改革的性質尚未有定案。有關這方面的最新情況撮錄於表9。

11.3 與保護知識產權的一個相關問題，是政府對官方資料版權採取的政策。問題中心，在於公眾可全面及輕易取用資料的權利，以及政府可就提供資料賺取收入的權利兩者之間取得平衡。英國及加拿大政府在其存放於電子網絡的資料持有官方版權，情況與政府資料存放於其他媒體相同。反之，美國政府在網絡上提供官方資料不收費，亦不收版權費。英國及加拿大亦正討論應否廢除官方版權的問題。

資料安全及網絡的可靠性

表10 —— 資料安全政策的發展

國家或地區	政策目的				資料安全政策的發展
	保護私隱權	確保資料安全及網絡的可靠	推廣電子商業	執行法例	
加拿大	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九八年或以後，電子商業將會是政府處理業務時優先採用的方式 — 政府將會把保密服務推廣至所有政府部門，並會與該資訊產業共同發展及協調各種系統，用以保密及認證電子交易中各方的身份
香港	✓	✓		✓	<ul style="list-style-type: none"> — 法律改革委員會發表有關截取通訊的建議 — 通過法例以保護個人資料
日本		✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 日本電腦業務協會於一九九五年七月成立，獲郵政部指派，負責檢定在交易中應用的加密及驗證科技 — 檢討發佈資料的規則，以確保資料的保密及表達意見的自由

國家或地區	政策目的				資料安全政策的發展
韓國	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> － 公報處將實施所需政策，以確保個人的私隱權，以及盡量減少因蓄意破壞或意外造成的影響 － 將會鞏固國家安全電訊委員會的職責，從而通過法律及規例，防止可能出現的資訊侵略
英國		✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> － 建議立法發牌予“受託的第三方”，許可其為企業提供加密服務。有關法例旨在為工商業提供安全的通訊，同時保障當局執法，透過授權截取所需資料
美國	✓	✓		✓	<ul style="list-style-type: none"> － 研究需要採取何種政策，保障個人私隱權及同時確認社會對資料的合法需要，包括執法所需 － 委任加密大使，作為加密政策的中樞點 － 禁止出口高度安全的加密軟件

資料來源： 參考資料 1,3,5,6,9,24,30,34,46

11.4 保護資料安全的政策變得十分複雜，因為一些國家和地區希望達到的目的互相矛盾，例如一方面需要將通訊保密及保障私隱權，另一方面又需要執法對付犯罪分子。

內容管制

表11 —— 管制電子網絡內容的擬議架構

	內容分類	擬議架構	理由
加拿大	令人厭惡及非法 ⁵ 的	<ul style="list-style-type: none"> — 採用自我規管的方式處理令人厭惡的類別 — 採用立法的方式處理非法的類別 	<ul style="list-style-type: none"> — 最有效制止令人厭惡資料的流傳或許是自我規管 — 對於非法材料，政府認為有權加以干預，並正檢討其執法權力
香港	不雅及淫褻的	<ul style="list-style-type: none"> — 自我規管的方式 	<ul style="list-style-type: none"> — 聯網業務的發展不會受不必要的行政及法律負擔所阻礙
英國	令人厭惡及非法的	<ul style="list-style-type: none"> — 採用自我規管的方式處理令人厭惡的類別 — 採用立法的方式處理非法的類別 	<ul style="list-style-type: none"> — 強制的規管制度不大可能解決所有問題，此舉亦可能會拖累創新的企業及服務的興起 — 處理非法材料是法院及執法機關的工作
美國	不雅、淫褻及顯然令人厭惡的	<ul style="list-style-type: none"> — 採用立法的方式 	<ul style="list-style-type: none"> — 保護兒童免受令人厭惡及不雅的網上材料影響

資料來源：參考資料3,5,24,46及立法局文康廣播事務委員會及立法局資訊政策事務委員會於一九九六年七月二十二日舉行的聯席會議的紀要

⁵ 有關非法材料所引述例子的內容傳播仇恨、淫褻、兒童色情、騷擾及誹謗

11.5 在資訊公路上的電子告示版及其他服務可以隨時找到色情及傳播仇恨的材料。政府必須在確保表達意見的自由及施加管制以保障他人(特別是兒童)免受傷害兩者之間取得平衡。然而，困難在於並無任何政府能對覆蓋全球的網絡實施全面管制。很多資訊內容及服務供應商是合法的，因此，必須確保那些用來防止受禁制的通訊的措施，不會不當地侵犯許可的通訊及表達意見的自由。美國《1996年通訊的禮教標準法案》在一九九六年被法院裁定違憲，因為「不雅」一詞過於空泛，阻擋合法通訊及干預言論自由。

11.6 在執行內容管制時，政府傾向將責任放在服務供應商或消費者身上。一九九五年十二月，一名服務供應商因應德國一個法院的裁決，封鎖其互聯網上資料庫內200個顯然是有關「性」的網址。此舉被批評為干預言論自由。德國內閣在一九九六年十二月批准《資訊及通訊服務法》的草擬本。該項草擬法例訂明，倘服務供應商對第三方提供的內容知情，並且有可能及有理由阻止使用該等內容，便須對其提供使用的該等內容負責。政府預期該草擬法例將會在一九九七年中獲國會通過。

資訊基建的規管機制

表12 —— 資訊基建的各種通訊體系的規管架構

國家或地區	政策目的		發展
	公平及有競爭	匯合各體系	
加拿大	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> — 開放電訊市場 — 計劃採取一項全面的政策，配合電訊業及廣播業的匯合，以容許這些產業在本地市場提供互相競爭的服務
香港	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 開放電訊市場
日本	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> — 在一九九六年推出一系列措施，促進放寬管制 — 現正訂定計劃，以界定電訊及廣播的匯合
韓國	✓		<ul style="list-style-type: none"> — 策劃及實施多項措施，在每個服務範圍引入競爭，包括目前屬專利經營的長途電話服務及個人通訊服務市場 — 採取積極措施，把韓國電訊及韓國電話簿公司等政府投資的公司私有化
新加坡	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> — 開放電訊市場

國家或地區	政策目的		發展
英國	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> - 已制定規管制度，藉《1984年電訊法》准許逐步開放市場 - 容許有線電視經營者參與電訊業務
美國			<ul style="list-style-type: none"> - 《1996年電訊法》獲通過成為法例，放寬對電訊市場的管制及鼓勵競爭

資料來源：參考資料1,3,5,6,24,27,31,33,46

11.7 政府的一項重要職責，是提供一個公平及有競爭的環境，以發展全民資訊基建的各種體系。在這方面，表12所引述的大多數國家和地區政府一般均開放其電訊及廣播體系，以及放寬對這些體系的管制，以鼓勵競爭。這些政府亦注意到各種媒體之間的區別快將消失，因此將會訂立目標，採用單一的規管架構來配合有關轉變。為配合各種體系的匯合，規管架構須在科技上保持中立，並必須確保這些體系能交互運作。

12. 有關以電子方式發放政府資訊的全民資訊基建政策

表13 —— 以電子方式發放政府資訊的目標

國家或地區	以電子方式發放政府資訊的目標
加拿大	— 提供途徑以單一視窗獲取多項服務
香港	— 政府全部資訊將於一九九七年年底在互聯網上提供 — 鼓勵政府各個決策科及部門利用互聯網上的香港政府資訊中心，公佈其政策及計劃；根據《公開資料守則》的規定，提供資料；就新政策措施，徵詢及收集公眾意見；詳述各項立法建議及提供有關政府服務的最新資料
英國	— 多數國民感興趣的所有政府刊物，均備有免費的電子文本 — 政府所有綠皮書可透過電子方式進行諮詢
美國	— 所有聯邦機構、國家及地方政府均應擴大可供公眾取用的資料範圍，並確保公眾能輕易及公平地取用政府的資訊

資料來源：參考資料4,23,47,48

12.1 政府是最大的資訊收集者、供應者及發放者。政府採用何種發放資訊的科技及方法，對資訊產業有重大影響。若政府選擇採用一種更先進的科技發放資訊，對推廣科技發明及新用途，可產生催化作用。反之，或會窒礙資訊通訊科技的發展。

12.2 倘政府資訊能有效率地發放，可鼓勵私營機構及公眾人士利用政府資訊資源，並可加強業務活動。以電子方式發放政府資訊及服務，可提高政府在回應民意及公開程度方面的質素。

12.3 本部就八個國家和地區在互聯網上的政府官方網頁取得的資料進行比較。附錄3載述有關結果。用以評估政府以電子方式發放資訊表現的指標如下：

- 是否設有政府官方網頁
- 是否由單一的政府機構負責管理
- 是否連接其他資訊來源
- 網頁的容量及所載的資訊類別

12.4 結果顯示，已選定作比較的國家或地區政府並非全部均設有其官方網頁。在韓國及台灣，只有數個政府部門在互聯網上設有獨立的網頁。而加拿大、香港、日本、新加坡、美國及英國等國家和地區，則以政府整體為單位，設有官方網頁。

12.5 部分國家和地區，例如台灣，須依賴各部門的個別力量在互聯網上發放資訊，並無單一的政府機構負責在整體上統籌發放政府資訊的事宜。由於沒有這個單一機構，或會令公眾人士查閱各個不同政府部門的資料時，遇到較多困難或需繳付較多費用。香港、日本、英國及美國等國家和地區均由一個政府部門負責統籌在互聯網發放資訊。

12.6 部分國家和地區的網頁，如加拿大、香港、日本、新加坡、美國及英國等，均連接其他資料庫，以便公眾人士可查閱與政府相關的資訊。部分更設有高速資料搜尋器，方便尋找所需文件的位置。香港、美國及英國的網頁均屬這種例子。韓國及台灣的網頁則未有連接其他與政府有關的資訊來源。

12.7 在發放政府資訊方面，政府的開放程度各有不同。加拿大、美國及英國容許公眾人士隨意下載刊物全文、政府表格、法例等，但部分國家和地區(例如台灣及韓國等)，只容許若干種類的資訊下載，例如新聞稿及有關政府架構及運作的資料簡章等。

12.8 與亞洲其他地區政府相比，香港政府的表現相當良好。香港政府由一個部門負責以互聯網傳佈資訊，並提供以單一點連接多個政策科、部門及與政府相關的組織。然而，若與美國、英國及加拿大相比，香港政府部門部分網頁所載的資料有限，只有數個政府部門的網頁備有文件解釋政府政策的主要改變、諮詢文件及法例。

第五部分 —— 分析

13. 海外國家和地區在全民資訊基建方面的經驗摘要

政府擔當的角色

表14 —— 政府擔當的角色

	領導角色 ←-----→ 補充角色
經費的主要來源：政府	新加坡
經費的主要來源：私營機構	日本 韓國 加拿大 英國 美國 香港

13.1 表14顯示各國政府所擔當角色的範圍，由領導角色至補充角色不等。除新加坡外，其他六個國家和地區(即日本、韓國、加拿大、美國、英國和香港)政府的主要職能是補足私營機構的工作。雖然他們所擔當的角色均屬補充性質，但在向私營機構提供支援的程度上卻有所差別。

13.2 不論政府擔當何種角色，他們通常會為全民資訊基建制訂藍圖。加拿大、日本、韓國和美國均屬此種例子。藍圖是一項實施計劃，訂定各項政策行動的詳情及實施時間，同時亦向私營機構及公營機構提供指導，並協助這些機構發展全民資訊基建。直至目前為止，香港沒有全民資訊基建的藍圖。

13.3 海外國家和地區政府在實踐全民資訊基建的政策目的時，傾向指定一個中樞點，負責統籌私營機構和公營機構的各項工作。該中樞點可以是一個專責工作組、一個部、一個政府部門或一個政府組織。韓國所指定的是一個部、日本及新加坡所指定的是一個政府部門，而美國則組織一個跨政府專責工作組作為中樞點。英國政府因沒有設立中樞點而受到批評。香港亦缺乏一個與資訊基建有關的中樞點，全民資訊基建的不同政策事宜現時由不同的決策科及部門負責，當中沒有政府組織或諮詢組織統籌有關的工作。

有關有形全民資訊基建的全民資訊基建政策

13.4 一如上文第13.1段所述，雖然政府在建設全民資訊基建方面可能只擔當補充角色，但亦可以在某程度上向私營機構提供支援及協助。例如，日本政府為實施其計劃把寬頻帶電纜在二零一零年前覆蓋全國，向私營機構提供新的財務安排及免息貸款。然而，以美國的情況為例，當有形全民資訊基建發展已臻完善，政府的協助未必再有需要。香港擁有一個由私營機構提供的良好有形全民資訊基建。政府傾向讓私營機構在政府作最少干預的情況下繼續提供該項基建。

有關教育及科研發展的全民資訊基建政策

13.5 海外國家和地區政府意識到教育和科研發展的重要性，認為教育和科研發展在開發技術和知識，可為其人民作準備，進一步發展全民資訊基建，以及瞭解和享用全民資訊基建提供的服務。芬蘭、台灣和英國已將資訊科技教育擴展至各級學校及全民。香港只在一九九六至九七年度學年起將互聯網的使用延伸至所有公立中學。芬蘭和英國政府亦在資訊科技的師資訓練方面提供支援，但香港政府卻沒有在這方面提供支援。

13.6 到目前為止，資訊超級公路尚未出現。資訊超級公路能否實現取決於全民資訊基建的科研發展的投資。許多國家已特別為全民資訊基建的發展提供財政支援。以美國為例，政府為有關資訊超級公路的研究工程撥款19.6億美元資助。在韓國，政府已投資9,000億圓，以獲取發展通訊網絡所需的高科技。香港政府已在科研發展方面提供財政支援，但目標並非全民資訊基建。香港須設立一個中樞點，統籌各個私營和學術機構在科研發展方面的工作，以避免浪費及重複資源。以加拿大為例，有關資訊超級公路的科研發展工作，由政府實驗室作先導，但香港卻並無此類中樞點。

有關以電子形式發放政府資訊的全民資訊基建政策

13.7 政府其中一項補充角色是作為全民資訊基建的模範使用者，因為政府是最大的資訊搜集者、提供者及發放者。附錄2顯示，與其他亞洲國家和地區相比，香港在透過互聯網發放政府資訊的表現頗為出色。若與較先進的國家例如美國相比，政府部門的部分網頁所載的資訊則有限，並非所有關乎公眾利益的資訊均可在香港政府的網頁內找到。

有關法律架構的全民資訊基建政策

知識產權及資料安全

13.8 提供法律架構以保障各方面的利益及權利，對全民資訊基建的發展十分重要，同時亦是政府的主要職責。海外國家和地區政府已開始全面檢討有關版權和資料安全的法例，以便裁決和界定電子網絡上的合法和非法活動，和研究執法的可行方法。香港政府在檢討有關法例方面採取較務實和致力解決問題的方針；有關的檢討因應個別問題以片面的方式進行，卻與全民資訊基建無關。

內容管制

13.9 由於資訊超級公路並無界限或管制，色情圖文等不良材料亦會容易讓兒童得到，對他們產生有害的影響。因此，各地政府現正檢討或修訂法例，以期在表達意念的自由和內容管制兩者之間取得平衡，以防止造成傷害。政府在擬備有關內容管制的政策時須考慮的問題包括下述各點：

- 非法材料的定義
- 擁有者、經營者及使用者的責任
- 區別用作私人用途的電子通訊方式和用作發放資訊給範圍較廣泛的大眾電子通訊方式。這些不同的形式意味著不同的法律和執法考慮

13.10 在執行內容管制時，部分國家和地區政府可能將有關的責任放在服務提供者身上，例如要求他們封鎖某些特定的網址。在香港，政府就互聯網的內容管制問題作出的反應，包括要求有關業界採取自律的方針，以免令業界產生不必要的行政和法律負擔，因而妨礙聯線業務的發展。

有關規管架構的全民資訊基建政策

13.11 建設全民資訊基建的一個關鍵是締造公平和有競爭的環境。為鼓勵競爭，大部份政府均嘗試撤銷對通訊及廣播市場的管制，並開放有關的市場。香港政府自一九九五年已開放電訊市場。由於全民資訊基建包括所有形式的通訊媒體，例如電話、電視、電腦等，各種媒體之間的區別不久將會消失。許多政府現正嘗試將涉及全民資訊基建的不同規管架構匯合，合併為單一的規管架構。目前，香港各種媒體受不同的條例所規管，繼續採用這種分散的做法或會阻礙發展全民資訊基建。

14. 結語

14.1 全民資訊基建政策為私營及公營機構在發展全民資訊基建方面指出方向，同時亦確保全民資訊基建的各種媒體的發展更協調。倘香港擬保持在通訊方面的競爭力，或須考慮制訂全民資訊基建政策。這個政策須照顧到地區內的發展；這個政策同時或可稱為地區資訊基礎建設政策。

14.2 一個國家或地區在發展全民資訊基建政策時，需要設立一個中樞點，協調私營和公營機構的工作。這些工作包括建設有形資訊基建、投資教育和科研，以及修訂法律和規管架構等。此外還須考慮該中樞點應否是官方組織抑或是由私營機構代表所組成的獨立組織，以及該中樞點適當的權力和責任。

附錄1 —— 七大工業國部長級會議

採納的「八項核心原則」如下：

1. 促進動態競爭
2. 鼓勵私營機構進行投資
3. 界定能適應環境改變的規管架構
4. 開放進入網絡的途徑
5. 確保所有人士均可獲提供及使用有關服務
6. 向市民推廣平等機會
7. 促進內容多元化，包括容納多元的文化及語言
8. 認同全球各地合作的需要，尤需關注發展中國家

採納的「六種方法」如下：

1. 推動不同媒體之間互相連接及交互運作
2. 就網絡、服務及新科技應用開拓全球市場
3. 確保私隱及資料安全
4. 保護知識產權
5. 在科研發展和新科技應用方面合作
6. 監察資訊社會對社交及社會的影響

「11項國際聯營項目」如下：

1. 全球目錄
2. 寬頻帶網絡全球交互運作計劃
3. 跨文化培訓及教育計劃
4. 電子圖書館
5. 電子博物館及美術館
6. 環境及天然資源管理
7. 全球危機管理
8. 全球健康護理應用
9. 政府聯網服務
10. 為中小型企業提供全球市場
11. 海事資訊系統

資料來源： 七大工業國部長級會議，主席總結，一九九五年二月，布魯塞爾

附錄2 —— 香港利益團體的意見

本港的利益團體認為政府應肩負以下的責任：

- 提出遠見
- 負責統籌及促進的工作
- 作為模範使用者
- 營造利便私營機構投資的環境
- 確保法律制度公平及公正
- 提供足夠的人力資源
- 統籌及制訂標準
- 鼓勵科研發展
- 就有關全民資訊基建的活動推廣社會道德

附錄3 —— 可從政府官方網頁取得的資料

	政府官方網頁	載有全文的文件	與政府其他網頁的聯繫
加拿大	✓(雙語)	✓(報告、新聞公佈、法例)	- 13個省及地區 - 15個部及部門 - 政府與政府之間的圖書館 - 可以回覆意見及回應 - 120個聯邦機關
香港	✓(雙語及由政府新聞處負責管理)	✓(報告、新聞公佈、申請表)	- 總數15個決策科其中的6個 - 總數63個部門其中的44個 - 單點連接其他政府部門或與相關組織，例如立法局、區域市政局及市政局，以及總數30個組織其中的18個
日本	✓(雙語，然而部分文件只載日文)由郵政部資訊研究實驗室負責管理)	✓(報告)	- 12個部及14個機構 - 25個半官方組織
韓國	✗(只有一個部設有網頁，資料以雙語存儲，但部分資料只載韓文)	✓(報告)	無
新加坡	✓	✓(報告摘錄、新聞公佈)	- 15個部 - 單點連接其他部門及38個法定委員會；政府聯網服務目錄
台灣	✗(五個部，各部負責)	✓(報告)	並無連接其他各部

	政府官方網頁	載有全文的文件	與政府其他網頁的聯繫
	管理本身的網址)		

	政府官方網頁	載有全文的文件	與政府其他網頁的聯繫
美國	✓由白宮及國會圖書館負責管理	✓(報告、新聞公佈、法例)	<ul style="list-style-type: none"> - 50個州 - 單點連接FedWorld、各項聯邦服務、各種表格及刊物、超逾50個機構；可連接聯網訂購服務、聯邦政府職位空缺資料、其他政府資訊系統及約20個資訊中心及資料庫
英國	✓由CCTA政府資訊部整理	✓(報告、新聞公佈)	<ul style="list-style-type: none"> - 單點連接其他政府部門、政府資訊系統，政策及報告

資料來源：參考資料4,23,29,30,37,40,47,48

參考資料

1. Agenda for Action: 1995, Ministry of Information and Communication of Korea (<http://mic.go.kr/MIC/agenda.html>)
2. Broadcasting Authority, <http://www.hkba.org.hk>
3. Building the Information Society: Moving Canada into the 21st Century, Canadian federal government (http://info.ic.gc.ca/info-highway/society/toc_e.html)
4. Canada Homepage, <http://canada.gc.ca>
5. Canadians Must Act to Build on Opportunities, Information Highway Advisory Council of Canada (<http://info.ic.gc.ca/ic-data/announcements/news-releases/1995/09-27-95.e>)
6. Communications in Japan: White Paper 1996, Ministry of Posts and Telecommunications, Japan (<http://www.mpt.go.jp/policyreports/english/papers/Communicationsin.Japan1996/contents.html>)
7. Creating the Superhighways of the Future: Developing Broadband Communications in the UK, Department of Trade and Industry 1994, UK
8. Development of a National Information Infrastructure (NII), Hong Kong Coalition of Service Industries
9. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, the University of Hong Kong
10. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, the Hong Kong Polytechnic University
11. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, the City University of Hong Kong
12. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, the Hong Kong Baptist University Position Paper

-
13. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, Hong Kong Information Technology Federation, 1996
 14. Development of Information Super-highway and Internet in Hong Kong, Hong Kong Internet Service Providers Association, 1996
 15. Development of Information Superhighway and Internet in Hong Kong, the Chinese University of Hong Kong
 16. Development of the Information Society: An International Analysis, A report by Spectrum Strategy Consultants for the UK Department of Trade and Industry
 17. Digital Library Initiative, Kenneth Kwok, 1996
 18. Europe's Way to the Information Society: An Action Plan, Commission of the European Communities (<http://cwis.usc.edu/dept/annenberg/vol1/issue1/acker/ISO9660/EURO.HTM>)
 19. Finland's Way to the Information Society, IT Coordination Unit, Ministry of Finance, Finland (<http://www.tieke.fi/tieke/tikas/indexeng.htm>)
 20. From Vision toward Reality: NII Movement in ROC, Institute for Information Industry, Taiwan
 21. G7 Pilot Projects (<http://www.ispo.cec.belg7/projidx.html>)
 22. HKUST's Position Statement on Internet and the Information Super-highway, HKUST
 23. Hong Kong Homepage, <http://www.info.gov.hk>
 24. Information Society: Agenda for Action in the UK, Select Committee on Science and Technology, House of Lords, July 1996 (<http://www.publications.hmso.gov.uk/hmso/document/inforsoc/inforsoc.htm>)
 25. Information Superhighways: the UK National Information Infrastructure, Parliamentary Office of Science and Technology 1995, UK
 26. Intellectual Property Department, <http://pluto.houston.com>
-

-
27. IT2000 - A Vision of An Intelligent Island, National Computer Board, Singapore (<http://www/ncb.gov.sg/ncb/vision.htm>)
 28. IT2000: Thailand National IT Policy, National Information Technology Committee, National Electronics and Computer Technology Centre, Thailand (<http://www.nitc.go.th/>)
 29. Japan Homepage, <http://jin.jcic.or.jp/>
 30. Korea Homepage, <http://www..mic.go.kr>
 31. Medium Range Plan for Advancing Info-Communications Infrastructure by the year 2000, Telecommunications Council, Japan 1996
 32. Network Wizards (<http://www.nw.com>)
 33. Office Of Telecommunications Authority, <http://www.ofta.gov.hk>
 34. Privacy and the Information Superhighway, Privacy Commissioner for Personal Data, 1996
 35. Provision of Services Related to Information Superhighway and Internet in Regional Council Public Libraries, Regional Services Department: 1996
 36. Singapore's Business Climate, Economic Development Board of Singapore (<http://www.sedb.com.sg/biz/index.html>)
 37. Singapore Homepage, <http://www.gov.sg>
 38. Singapore Investment News, Economic Development Board of Singapore (<http://www/sedb.com.sg/sedb/sinews/jul96/index.html>)
 39. Superhighways for Education, UK Education Departments 1995 (<http://www.the-stationery-office.co.uk/document/dfce/supered/supered.htm>)
 40. Taiwan Homepage, <http://gio.gov.tw>
-

41. Thailand Homepage, <http://www.thaitrade.com>
42. The Economic Impacts of the Information Highway: An overview, Information Highway Advisory Council Secretariat, Canada (<http://www.ic.gc.ca:80/ic-data/info-highway/ihac.htm>)
43. The Five Strategic Thrust, National Computer Board, Singapore (<http://www/ncb.gov.sg/ncb/5thrust.htm>)
44. The Government Role in Developing National Information Infrastructure (NII), Hong Kong Development and Strategic Research Centre
45. The Korea Basic Plan on Informatization Promotion, the National Computerization Agency, Korea
46. The National Information Infrastructure: Agenda for Action, NTIA NII Office, Washington, DC, 1993 (http://cpsr.org/cpsr/nii/nita_nii_agenda.txt)
47. The United Kingdom Homepage, <http://www.open.gov.uk>
48. The United States Homepage, <http://www1.whitehouse.gov/> or www.fedworld.gov/
49. Toward the Establishment of the Global Intellectual Creative Society: Guidelines for the Global Info-Communications Infrastructure, Telecommunications Council, Ministry of Posts and Telecommunications, Japan
50. Trade and Industry Branch Consultative Paper on Copyright Bill
51. Use of the Information Super-highway and the Internet by the Urban Council, Urban Services Department, 1996