

2004 年「數碼 21」資訊科技策略公眾諮詢文件

本文件邀請各界人士就新訂的「數碼 21」資訊科技策略提供意見。有關策略將於 2004 年年初發表。

背景

2. 政府於 1998 年 11 月發表首份「數碼 21 新紀元」資訊科技策略，目的是致力加強本港的資訊基礎設施和服務。政府其後於 2001 年 5 月發表新訂的「數碼 21」資訊科技策略，以推動香港在全球網絡相連的世界裏，發展成為着着領先的電子商務社會和數碼城市。

3. 為使過去五年所凝聚的動力得以持續，以及善用資訊科技，令商界和普羅市民受惠，並鞏固香港在全球的地位，政府已就推行 2001 年「數碼 21」資訊科技策略的成效進行檢討，並計劃在 2004 年年初發表新訂的策略。2004 年策略的擬稿載於附件。政府現邀請各界人士就 2004 年策略提供意見和建議，然後敲定該策略。

意見書

4. 請於 2003 年 12 月 10 日或之前 以下列任何一種形式向本局提出意見和建議：

郵寄： 香港花園道
美利大廈 2 樓

傳真： 2511 1458

電子郵址： digital21review@citb.gov.hk

5. 除非提出意見者特別要求把意見書的全部或部分內容保密，否則我們將不作保密處理，並可應要求供公眾查閱。

6. 如對這項公眾諮詢有任何查詢，請致電 2189 2309 與本局助理秘書長區蘊詩小姐聯絡。

工商及科技局
通訊及科技科
二零零三年十月

附件

擬稿

2004 年「數碼 21」資訊科技策略

第一章 現況概略

現時，資訊科技對我們的經濟和生活模式的重要性和影響，可說是不言而喻。香港特別行政區政府率先推動資訊科技的發展和應用，並制訂目標、措施和計劃，令政府、商界、業界、學術界和普羅市民可以同心合力，推動香港在全球網絡相連的世界裏，發展成爲着着領先的數碼城市。

2. 基於上述背景，我們於 1998 年發表首份「數碼 21 新紀元」資訊科技策略，並其後於 2001 年檢討和更新該策略。

3. 香港在資訊科技發展所取得的長足進展和卓越成就，已獲得國際認同。香港在國際電信聯盟於 2002 年發表的流動通訊／互聯網指數名列榜首。在電子商務環境方面，經濟學人在 2003 年將香港列於亞洲區的首位，而根據埃森哲在 2003 年就電子政府領先程度的調查，香港則全球排名第七。「公共服務電子化」計劃亦於 2001 年勇奪國際享負盛名的「斯德哥爾摩科技挑戰獎」。我們在發展電子政府方面達到的一個重要里程碑，就是爲 90% 適合電子化的公共服務提供電子服務選擇。香港在致力發展成爲着着領先的數碼城市方面，已取得重大進展。

4. 隨着本地電訊市場全面開放，消費者現時已有更多選擇，並能以具競爭力的價格獲得更佳服務。廉宜的電訊服務收費亦有助刺激服務的使用量。本港流動通訊服務和寬頻上網的普及率是全球最高地區之一，而本港市民亦熱衷於應用資訊科技(見方格 1)。

5. 在 2001 年制定的措施大部分已成功落實，而餘下項目則繼續如期推行。透過推行電子政府措施、在電子採購系統的支援下推行外發策略、在數碼港建立新的資訊基礎設施，以及創新及科技基金撥款資助多項重要計劃以提升香港的科技和基礎設施，本港的電子商務環境已得以大大改善。爲協助本港企業應用資訊科技而推行的全面措施，亦有利於上述措施的落實。

方格 1: 目前情況

- 流動電話的普及程度：2003 年時為 96%
- 寬頻網絡覆蓋全部商業樓宇和差不多所有住宅樓宇
- 對外電訊容量: 2003 年時約為每秒 900 吉比特
(較 2000 年時增加 20 倍)
- 家庭擁有個人電腦的普及程度：2002 年時為 62%(2000 年時為 50%)
- 家庭接上互聯網的普及程度：2002 年時為 53% (2000 年時為 36%)
- 家庭使用寬頻上網的普及程度：2003 年時為 48%(2000 年時為 18%)
- 工商機構裝有個人電腦的普及程度：2002 年時為 55% (2000 年時為 52%)
- 工商機構接上互聯網的普及程度：2002 年時為 44% (2000 年時為 37%)
- 超過 50%的企業應用某種形式的電子商務 (2003 年)
- 70%的互聯網使用者曾使用電子政府服務，其中超過 60%就電子政府服務給予「非常好」或「頗好」的評分

6. 隨着政府擴大電子政府服務的範圍、更着眼於顧客的需要、銳意提高服務質素，以及致力發展以電子方式把各政府部門連結起來的計劃，香港政府現時所提供的電子服務已更趨完善。

7. 在過去數年，為滿足香港的資訊科技人力需求而推行的一系列即時及長遠措施，已有助培育優秀的資訊科技人才，以滿足現今資訊經濟的需要。

8. 當局在 2001 年發出四個第三代流動通訊服務牌照；香港各大專院校與美國第二代互聯網的主幹建立高速連線，用作研究和開發各種先進和多媒體應用方案；以及在 2003 年 6 月推出新一代的多用途智能身份證，均為香港在充分應用最新技術以開發應用系統、服務和內容方面奠定基礎。

9. 推行 2001 年資訊科技策略下各項措施的進展摘要詳載於方格 2。

方格 2：推行 2001 年資訊科技策略下各項措施的進展

- 由 2003 年 1 月起全面開放電訊市場，藉以鼓勵競爭和以公眾可負擔的價格提供服務
- 在 2001 年 10 月發出四個第三代流動通訊服務牌照。第三代流動通訊服務可望在本年稍後時間推出。
- 在 2003 年 2 月設立用以規管公共無線局部區域網絡服務的類別牌照，以推動無線服務的發展和應用。
- 本港是全球首批開放有關頻帶作 IEEE802.11 無線服務的地區之一。
- 在 2003 年 6 月向立法會提交《電子交易條例》的修訂條例草案，以確保香港的電子商務法律架構切合最新發展情況。
- 一間非法定的不牟利機構於 2001 年成立，提供市場主導的互聯網域名註冊服務。
- 為工商界提供有助提高認知的計劃、技術支援和諮詢服務、資助，以及培訓計劃，協助企業應用資訊科技以提高運作效率和生產力。
- 數碼港第一期和第二期已先後於 2002 年 4 月和 12 月落成，提供先進的資訊科技、電訊和數碼媒體設施，以匯聚多間資訊科技公司，以及支援和協助新科技、應用系統、服務和內容的開發。
- 科學園第一期已於 2002 年 6 月啓用，匯聚了信息產業的組群。
- 創新及科技基金已撥款 3 億 5,200 萬元，以推行有助提升本港資訊科技和電子商務基礎設施的計劃。
- 在 2003 年年底，已有 90% (數字將會更新)適合電子化的公共服務提供電子服務選擇。
- 現已透過「公共服務電子化」計劃提供來自 50 多個政府部門和公共機構的約 170 項網上公共服務。
- 在 2003 年年底，已透過電子方式進行政府 83%(數字將會更新)的採購投標項目。

- 推出／展開以電子方式把各政府部門連結起來和涉及政府整體的計劃，例如統一「外觀與風格」的網站設計、營商入門網站、房地產資訊中心和綜合刑事執法系統。
- 為各級別的學生提供專業資訊科技培訓，以及輸入海外資訊科技專才，確保提供足夠和優秀的資訊科技人才。
- 透過多項措施，包括免費的資訊科技認知課程、「IT 話咁易」查詢服務、電視資訊娛樂節目、資訊科技推廣活動和提供可以上網的免費公用電腦設施等，以提高市民對資訊科技的認知和推動各界人士更廣泛應用資訊科技。
- 在 2003 年 6 月推出多用途智能身份證，持證人可將身份證用作公共圖書證和在證內安裝數碼證書。到 2004 年年底時，持證人可利用智能身份證在出入境管制站自助過境。大約在 2006 年時，智能身份證可用作駕駛執照。
- 本港各大專院校在 2002 年與美國第二代互聯網的主幹建立高速連線，用作研究和開發各種先進和多媒體應用方案。

第二章 如何進一步推展有關工作？

10. 我們面對的挑戰，是能否令過去五年所凝聚的動力得以持續，以及如何繼續善用資訊科技，令商界和普羅市民受惠，並鞏固香港在全球的地位。

11. 我們認為，這項工作包括下列八個主要範疇：

政府的領導

持續的電子政府計劃

基礎設施及營商環境

制度檢討

科技發展

資訊科技業的蓬勃發展

知識型經濟中的人力資源

消除數碼隔膜

政府的領導

12. 要達至香港成為區內着着領先的數碼城市的目標，政府的領導和承擔至為重要。政府於 1998 年首度發表「數碼 21 新紀元」資訊科技策略，其後五年的發展足以印證政府擔當的角色的重要性。除公共政策外，政府還透過資源的運用、推行資訊系統和採購安排，發揮其重大的影響力，以協助我們達到目標。例如，政府因致力推行電子政府計劃及其他行政和營運系統，而成為主要資訊科技投資者之一。在過去三年，政府每年在資訊科技方面的投資平均為 46 億元。

13. 如要在已建立的基礎上繼續推動資訊科技的發展，政府擔當的角色實在舉足輕重。雖然政府在未來數年的財政將會緊絀，但政府的領導仍然十分重要。此外，由於電子政府計劃快將達到初步目標，即為90%適合電子化的公共服務提供電子服務選擇，我們有需要尋找新動力，把電子政府計劃提升至另一層次。另一個考慮因素是，在這個香港經濟轉型期，我們需把握政府為推動資訊科技發展和各界更廣泛應用資訊科技作出的投資所帶來的商業及科技發展機會。

14. 我們深信，政府應作為有效的促進者，提升業界和普羅市民的創新能力、推動產業和企業的發展，並在這過程中，鼓勵在資訊科技方面作出投資及發揮創意。

以下為政府作為促進者將如何繼續推動資訊科技發展及應用的明顯例子：

- *政府作為倡導者和擁護者*

把香港發展成為數碼相連的城市和保持領先的地位，是一項長遠的工作。「數碼 21」資訊科技策略已建立其聲譽和品牌，這象徵着我們的努力和工作成果。政府應繼續引導和推動民意支持香港發展成為銳意進取、充滿動力的數碼城市，以及推廣這個國際形象。

- *繼續加強資訊科技項目外發計劃*

政府是應用資訊科技的主要機構。在 2002 至 03 年度，政府有約 88% 的新資訊科技項目批給外界承辦。我們會繼續積極推行電子政府策略，並擴展外發政策的範圍，以涵蓋新的項目，以及資訊科技和應用系統的維修保養工作。此舉的重要性不單是為私營機構和本地服務供應商（在適當情況下）締造商機，同時也為創新意念、企業和技術發展創造機會。

另一值得注意的新目標是把資訊科技署電腦中心的營運外判。

- *推動嶄新科技應用系統的開發*

香港在金融、商貿、運輸及物流方面擁有主要國際服務中心的地位，並以先進的方式運作，令這些行業成為資訊科技的主要用家。這些行業的需求為資訊科技的發展提供了一個開發嶄新應用系統、內容和服務的龐大平台。政府可透過多方面的措施推動和加強這方面的發展，包括對資訊系統的要求、著重創意的採購政策、以及其他支援措施，例如開放政府資訊科技系統的知識產權，讓資訊科技業廣泛應用。

- *透過推行電子政府計劃促進電子商貿的發展*

電子商貿在香港的發展仍未達到預期目標，情況一如世界其他地方。不過，如本地業界要提高生產力，以及在國際商貿中保持競爭優勢，便不能忽視電子商貿和供應鏈管理在商務全球化環境下的影響。雖然應用電子商貿與客戶或商業夥伴進行交易應由企業本身負責，但政府在教育 and 提供協助方面擔當重要角色。

政府在這方面可採取而須予加強的具體措施包括：

電子採購的安排。香港政府一如世界其他地方的政府，是物料和服務採購方面的主要參與者。

「公共服務電子化」計劃。這計劃亦須予以檢討和進一步改善，以鼓勵更多人使用網上公共服務和相關的客戶服務。

- *推動數碼娛樂業和廣播業作為創意工業的發展*

這些行業的發展潛力並非言過其實。雖然如教育等更廣層面的公共政策事宜，對這些行業的發展非常重要，但政府可從多方面發揮作用，包括提供支援基礎設施和有利業界發展的環境，並根據科技中立、促進匯流和放寬規管的原則，修改有關的規管架構。

持續的電子政府計劃

15. 有關電子政府計劃的政策及推行，是政府擔當領導角色的一個好例子。政府致力以身作則，率先採用電子商務，以處理內部事務及提供公共服務。採用電子商務不僅讓我們可以藉着應用科技和革新服務來提高工作效率，亦可推動工商界和社會各界更廣泛應用資訊科技。

16. 電子政府計劃推行至今已四年，而 90% 適合電子化的公共服務已提供電子服務選擇，因此，電子政府策略現時所面對的主要挑戰是：我們應如何進一步推展有關工作？

- *檢討電子政府策略*

一如其他地方的電子政府計劃，我們初時的目標和工作重點是提供電子服務選擇。在 2004 年，我們需要加強推行電子政府計劃，包括「公共服務電子化」計劃，並更着重服務質素和成效。具體來說，我們會着眼於下述各方面：

提高使用率

改善客戶界面和推廣客戶關係管理

在提供服務方面把各部門橫向地連結起來，並進行更有效的業務程序重組

在有關過程中進一步便利市民接觸政府及提高政府的透明度

引用最合適的科技

改善量度電子政府項目所帶來的效益

在 2004 年上半年制訂進一步發展電子政府的策略(包括「公共服務電子化」計劃的發展)，並顧及上文所述及其他相關的考慮因素

- *提高使用率*

要獲取電子政府所帶來的效益，是一個關鍵。具體來說，推動用戶使用電子服務的措施包括：

選定個別服務以提高其使用率及協助部門訂定和達至目標

選定合適服務，為其網上服務推行獨立的成本計算，從而為網上服務引入不同的收費。

在有需要和有充分理據時關閉服務櫃台

- *用戶參與*

容許用戶參與是我們推行客戶關係管理的關鍵。

我們會為所有涉及用戶界面的計劃制定明確的客戶關係管理政策及指引，以及訂立附帶的撥款條件。

我們並會制定措施，在推行計劃及監察服務的使用時蒐集用戶意見。

- *藉着電子政府推動各界應用資訊科技*

我們正帶頭推動工商界和社會各界應用資訊科技。這包括：

擴大電子採購的適用範圍，首先為某幾類政府採購項目進行電子採購。我們並會作出適當安排，鼓勵供應商（包括中小型企業）加以應用。

研究可否增加智能身份證的增值功能，包括商業／電子商貿方面的應用。

基礎設施及營商環境

17. 優良的基礎設施及便利營商的環境，對本港的重要性實在無容置疑。它們均是有助香港在全球化環境中，發展為數碼相連城市及具競爭力經濟體系的基本要素。香港在這方面的成就，大家有目共睹。本港在對外通訊容量、寬頻普及程度、以至使用流動網絡服務等方面，以國際標準來衡量亦非常突出。另一方面，香港擁有自由和富競爭力的市場、強烈的企業精神、優良的金融服務和資本市場功能、完善的法制以及對知識產權的全面保障，在在都為香港提供了非常有利的營商環境。

18. 電訊業亦因上述種種有利因素而受惠。本港一向奉行開放電訊市場的政策。當固定電訊網絡服務市場於 2003 年 1 月 1 日全面開放後，該政策已達至一個新的里程碑。我們的電訊基礎設施和網絡是全球最先進之一，這方面的投資大部分是由業界作出的。本地營辦商在高度競爭的環境下，為客戶提供基本和創新的服務。他們也擅於把握新科技（如第三代流動服務）所帶來的商機。

19. 香港能夠取得上述成就，除其他因素外，實有賴在電訊市場奉行促進競爭、投資及創新的公共政策。

20. 我們須加強上述的成功因素，並在適當的情況下，把這些因素應用於其他範疇。

- *廣播業*

廣播業是香港另一個在亞洲區內享有領導地位的行業。政府於九十年代末期檢討廣播業的規管制度，並於 2000 年制訂《廣播條例》。我們見證了本地收費電視市場的進一步擴展，持牌營辦商除了由二個增至五個外，推出服務的技術平台也趨向多元化，包括有線和衛星電視及以固定網絡(電話線)傳送，以及在互聯網上廣播。

在上述的發展過程中，我們看到電訊業和廣播業匯流的影響，但同時亦帶出一個問題：在日新月異的科技發展及因匯流而產生的新業務和運作模式下，現行的規管制度如何應付業界面對的挑戰。

政府現正檢討上述發展，並考慮對規管制度作出必要的修改以應付上述挑戰。我們擬透過促進匯流、消除規管障礙以及提供有利業界創新和開發新服務的環境，藉此完善政策及規管架構。我們將於 2004 年年初，就我們的構思諮詢公眾意見。

- *數碼廣播*

我們會就數碼地面電視進行第二輪諮詢，並着眼於數碼廣播的技術制式、發牌方式、過渡安排、發展潛力，以及數碼聲頻廣播等具體問題。

雖然是否提供數碼地面電視服務純屬商業決定，但如政府能制訂有關規劃和提供該等服務的規管架構，對業界也有幫助。我們計劃於 2004 年上半年完成這項工作。

- *善用我們的技術基礎設施*

數碼港和科學園是政府兩大科技旗艦計劃，旨在匯聚高增值的行業，從而推動本地的技術發展。數碼港和科學園在履行上述使命方面，取得穩定的進展。除出租辦公室及物色租戶外，數碼港和科學園亦正積極推動個別技術範疇的發展，以及推動業界更廣泛應用有關技術。

數碼港將為無線應用系統和服務，以及數碼媒體技術提供基礎設施。另一方面，科學園已加強對集成電路設計的支援和其他相關支援工作；光電子將是下一個重點發展範疇。

如有充分理據支持，上述及其他未來計劃將會獲得政府撥款資助。

- *推廣採納電子商務*

我們已在本港建立有利電子商務發展的一流環境，包括優良的電訊基礎設施、為電子商務發展提供明確法律架構的《電子交易條例》、確保電子交易得以安全穩妥地進行的公匙基建、中文界面，以及市場主導的互聯網域名註冊服務。

我們在 2003 年 6 月就《電子交易條例》向立法會提交了修訂建議，以更新和改善該法例。我們擬於 2004 年內完成有關的立法程序，令本港的法律架構能配合國際電子商務的慣常做法和科技發展。

我們會繼續推動工商界應用電子商務和資訊科技。我們的主要對象是中小型企業。除現行各行業均適用的支援和推廣計劃外，我們還會推出以個別行業為對象的計劃。在這方面我們會與商會通力合作。資訊科技署初步會為香港旅遊業議會提供支援，協助該會舉辦鼓勵旅行社廣泛應用資訊科技的活動。我們也會跟商會合作，利用有關的政府資助計劃，開發通用程序、數據標準，以及免費或以低廉價格提供的業務解決方案。

21. 由於世界各地對資訊保安日漸關注，我們致力從法律架構及保安政策和作業守則這兩個層面，維持一個資訊安全的環境。在這方面，香港政府制訂了資訊保安管理架構及相關的指引和程序，協助各政府部門在資訊保安和數據保護方面，維持高水平。我們會繼續與社會各界分享有關資訊保安方面的良好作業守則。

制度檢討

22. 我們在上文提出了一系列富遠見的措施，以期達到充分利用資訊科技，促進經濟增長和蓬勃發展的目標。爲了達到預期效果，我們必須有一個專責的中央機構，負責統籌、監察和確保計劃的有效推行。

23. 資訊科技署已展開一項改革管理計劃，當中包括在 2004 年推行試驗性質的知識管理架構，以便各政府部門分享資訊，及協助建立一個更強的政府資訊科技社群（由資訊科技署人員、各部門的資訊科技管理組和資訊科技用戶組成），在轉變中的新管治環境下進一步發展電子政府。

24. 電訊、廣播和互聯網三者的科技匯流，加上科技發展一日千里，以及業務模式的迅速轉變，均對世界各地的有關規管機構帶來重大挑戰。

25. 有鑑於此，我們的制度架構必須繼續演變。在 2004 年，我們會研究下述三個主要問題：

- *應否有一個更統一協調的政府架構*

我們會考慮應否將進行革新中的資訊科技署與工商及科技局內的通訊及科技科合併，以建立一個更統一協調的政府架構。除推行電子政府計劃外，合併後的通訊及科技科將可擔當統籌角色，以推動應用系統和服務的開發、爲資訊科技業提供支援，以及推動各界應用資訊科技。其中一個問題是政府內應否由某人員或機構肩負總資訊主任的職能，而其職責範圍可能會較商界所理解的闊¹。

¹ 在加拿大、美國和英國等多個大力推行電子政府的國家，在政府中央都設有一個具有相當大權力的總資訊主任功能。總資訊主任的職能特點，是對其他政府機構的業務發展方向作出強而有力的領導，並具備豐富的專業技能，有時更兼具私營機構的專業知識。設立這個功能可使政府能有效地管理資訊以惠及各界、擔當跨部門領導的角色，以及在推行電子政府時採取一個涵蓋整個政府的做法。

- *資訊基建諮詢委員會的角色*

自 1998 年起，資訊基建諮詢委員會一直是政府在資訊科技事宜上最高層次的諮詢組織。顧名思義，該委員會原先的工作重點是資訊基建；但現時的實際情況是，該委員會所着眼的事宜越來越廣泛，包括與資訊及通訊科技、產業發展和政策相關的事宜。我們會研究資訊基建諮詢委員會的職權範圍及運作如何能充分反映這項演變。

- *應否成立統一的規管機構*

美國的 Federal Communications Commission 和加拿大的 Canadian Radio-television and Telecommunications Commission 均是同時負責監管電訊和廣播業的規管機構。近年來，我們看到其他經濟體系的有關規管機構演變及發展成為單一規管機構。在英國，五個規管機構合併成為單一規管機構，即 Ofcom，就是一個顯著例子（見方格 3）。

在香港，電訊和廣播分別由兩個不同機構監管，即電訊管理局和廣播事務管理局。兩個管理局在不同的法律架構、制度和專業支援下運作，並有不同的機構文化和專長。

我們會檢討現時的規管架構，在這個科技匯流和放寬規管的年代是否最切合香港的情況。

方格 3：近期將電訊和廣播業的規管機構合併的例子

在英國，政府認識到資訊影音內容和網絡在經濟營運層面的關係正日趨密切，故着意訂立一個更簡單和更靈活的制度，讓規管機構可以獨立地因應迅速轉變的情況作出回應。因此，英國政府將五個現有規管機構，即 Independent Television Commission、Broadcasting Standards Commission、Office of Telecommunications、Radio Authority 及 Radiocommunications Agency 的職能合併，成為新的 Office of Communications (Ofcom)。Ofcom 將於 2003 年 12 月底前全面投入運作。

在澳洲，Australian Communications Authority 及 Australian Broadcasting Authority 分別是負責監管電訊和廣播業的兩個現有規管機構。澳洲政府認為通訊科技和市場的匯流正對規管方面的現有體制安排造成越來越大的壓力。在 2003 年 8 月，澳洲政府就有關將上述兩個規管機構合併的建議發出了一份諮詢文件。

科技發展

26. 科技彰顯於多個範疇，包括基礎設施、生產過程、商品和服務。科技可帶來龐大機遇，有助提高業界和社會各界的創新能力，並為本港發展成為知識型社會奠下基礎。資訊科技在這些方面所擔當的角色尤其重要。在任何先進的經濟體系中，它都是有助提高生產力的一股強大動力。

27. 因此，我們有需要加強我們使用和應用資訊科技的能力，並提高我們開發嶄新應用系統和服務的能力。

- *支持研究及發展工作*

我們如要憑藉本港先進完善的基礎設施和具競爭力的市場優勢去開發嶄新的應用系統、內容和服務，政府便需繼續投資於研究及發展工作。大學所進行的資訊科技研究，一直是政府對研究及發展工作資助的主要受惠者。香港應用科技研究院亦已選定通訊和互聯網應用為其主要研究科技範疇。

資助研究及發展工作固然重要，但是促進業界和研究機構之間的合作，以便能更有效地進行技術轉移，及把研究及發展成果商品化的安排，亦是不能忽視的。一如其他經濟體系，這個過程對香港來說是一個重大挑戰。我們必須繼續這方面的工作，使政府的資助能夠用得其所，以及令業界可善用政府資助的研究及發展工作的成果。

- *重點範疇：無線技術及服務*

香港是全球流動電話最普及的地方之一，加上即將推出第三代流動通訊服務，我們勢將從無線技術及服務的迅速發展中受惠，尤其是我們可在業務程序中應用無線技術及服務，以提高生產力和運作效率。

在創新及科技基金的資助下，政府正協助香港無線科技商會在數碼港內成立一個無線發展中心，為無線通訊應用系統、解決方案及服務的開發提供一個平台。

該中心會把無線通訊應用開發商、流動通訊服務營辦商和設備供應商匯聚起來，並提供一個中立的平台，用作開發、測試及推銷嶄新的應用方案和服務。開發商可使用關於技術標準及市場資訊的資料庫，而該中心會為業界物色重點計劃，以及協助開拓香港以外，包括內地的市場。各有關方面將會攜手合作，把該中心發展成為有關行業的中心點，以及一股把香港無線通訊科技推向內地和亞洲的主要動力。

資訊基建諮詢委員會轄下負責推廣無線應用的工作小組，將會在 2004 年年初發表工作報告。我們會聯同業界，跟進工作小組提出的建議。

- *重點範疇：數碼娛樂*

數碼娛樂是正在全球迅速發展的一個新興行業。本港在電影製作、廣播和廣告方面，基礎雄厚，並在各大學及職業訓練學院中備有可觀的培訓設施，因此本港擁有相當優勢，足以發展數碼娛樂業。我們須善用數碼和多媒體技術所帶來的機會。具體而言，我們會在兩個範疇着手工作。

首先，資訊基建諮詢委員會將發表其數碼娛樂工作小組的報告。報告會建議可採取何種措施，以推動本地數碼娛樂業的發展。我們會跟進有關建議的實施情況。

其次，在數碼港和創新及科技基金的資助下，我們正着手在數碼港設立數碼媒體中心，為業界就電腦圖像、電腦動畫、電影和遊戲製作等提供硬件、軟件、技術和市場推廣等方面的支援。多媒體內容創作人可以分時的方式使用中心的設施，而無需在發展初期投資於昂貴的設備之上。我們會確保這項新基礎設施有助支援業界（特別是新成立的公司），並可培育大量新公司。

- *善用新科技平台*

在本港引入供傳送服務的新技術平台，例如可提供電話和數據服務的第三代流動通訊網絡、數碼廣播、電訊業、廣播業和互聯網服務三者的科技匯流、智能卡技術，以至數碼貿易運輸網絡的開發，均有助提供有利環境，以上述各項新營運媒體為基礎，開發嶄新的應用系統、內容和服務。

政府會透過公共政策、基礎設施及撥款資助，向業界提供所需支援，以便業界善用上述發展潛力。

- *對科技和制式的採用持開放態度*

香港在應用嶄新科技方面，一向處於領導地位。舉例說，我們是全球最先把電話網絡數碼化（於九十年代初期）和採用碼分多址制式的地區。上述各項令香港電訊服務的競爭力躋身前列。

我們須保持上述的開放態度和進取精神。雖然這責任主要是落在業界身上，但政府會以身作則，對科技和制式的採用繼續持開放態度。

因此，我們會繼續透過由資訊科技署轄下的資訊科技廊所安排的示範和試用，推廣開放源碼軟件技術和解決方案，作為可供政府內部使用的可行選擇。我們亦會透過中小企業發展支援基金和創新及科技基金提供資助，推行開發開放源碼軟件或協助中小型企業使用開放源碼軟件的計劃，以鼓勵業界開發開放源碼軟件和推動私營機構加以採用。我們會就工商界對開放源碼軟件的應用進行調查，以找出應用該等軟件時所遇到的障礙，並擬訂推廣其使用的措施。

網格計算是另一個值得注意的範疇。環境保護署已在這方面展開一項試驗計劃。

- *從促進創新的角度將項目外發及開放政府系統的知識產權*

這項目已在上文第 14 部分論述。

資訊科技業的蓬勃發展

28. 我們需要促進本港資訊科技業發展成為一個蓬勃、具競爭力並充滿創意的行業。原因十分明顯。香港就基礎設施、以服務為主導的經濟和在不同領域的知識而言，具有相當的優勢。本港的資訊科技業亦充滿動力及高度國際化，善用本港的上述優勢，以促進該行業的蓬勃發展，將有助本港發展多元化經濟。一個蓬勃及具競爭力的資訊科技業又可有助開發嶄新的應用系統和服務，並能促進科技發展。

29. 內地市場所帶來的商機是毋庸置疑的。眾所周知，內地是一個十分龐大的商品和服務市場，也是技術知識和人力資源的主要來源。它有成爲全球信息業翹楚的遠大抱負，而它絕對有足夠條件在全球資訊科技市場中佔一重要席位。

30. 這一切爲促進香港資訊科技業的蓬勃發展提供了一個理想環境。雖然政府的經濟政策很清晰地不是爲業界提供資助，但政府可與業界支援組織及商會攜手合作，提供多方面的支援。我們可以採取的各項措施如下。

- *內地與香港關於建立更緊密經貿關係的安排（「更緊密經貿關係安排」）*

「更緊密經貿關係安排」對促進內地與香港之間的貨物、服務和專業人才的自由流通的作用顯而易見。「更緊密經貿關係安排」第一階段所取得的成果令人鼓舞。電訊業已明確納入該安排，令香港的電訊業能夠在中國開始履行加入世界貿易組織的承諾前，在五類增值服務中取得先拔頭籌的優勢。推廣電子商務作爲一項貿易便利化措施亦已在「更緊密經貿關係安排」中提及。

「更緊密經貿關係安排」是一項持續發展的安排。我們會繼續研究在這項安排內加入更多項目，爲香港和內地在互惠互利的基礎上開拓更多商機。

- *珠江三角洲（珠三角）*

鑑於香港與珠三角在地理上十分接近，在文化和語言上關係密切，加上一直以來在經濟上又互相依賴，珠三角可說是香港當然的經濟盟友。香港與珠三角經濟融合是政府的一個重要工作項目。我們會透過粵港兩地政府現時的高層接觸，尋求和制訂有助促進兩地信息業蓬勃發展的措施。

就此而言，工商及科技局與廣東省信息產業廳之間已建立常設的溝通渠道，加強兩地資訊科技業的相互合作。

有一點不可忽視的，就是香港的商會和專業團體，已與珠三角多個城市的同業建立強大的業務網絡。另一方面，香港生產力促進局正在廣州、東莞、深圳和珠海設立辦事處，爲在珠三角營運的香港公司，包括從事資訊科技業的公司，提供綜合支援和服務。

- *與內地合作*

中國內地將成爲全球軟件外包、資訊科技服務及軟件產品的主要基地。香港擁有國際經驗及聯繫，能扮演協助內地信息業邁向世界的窗口角色，協助內地信息業增強在國際市場的競爭力。對香港業界而言，上述發展帶來的裨益不單是商機，更是令香港可望成爲一個日益龐大並在技術等各方面越來越具競爭力的信息業的一份子。

- *香港貿易發展局（貿發局）*

貿發局在協助香港業界提升其品牌形象，以及開拓內地和海外市場的商機方面，一直擔當着非常重要的角色。政府會繼續與貿發局及相關的商會和專業團體緊密合作，以達至上述使命。我們也會繼續鼓勵業界參與國際性的展銷會、獎勵計劃、商貿配對和聯繫活動。其中一項盛事是將於 2004 年 4 月及以後在本港舉辦的國際資訊科技博覽。

- *建立品質保證及提升能力*

面對全球日益激烈的競爭，本地的資訊科技業必須不斷改善其質素，才能脫穎而出。創新及科技基金已撥款資助一項能力成熟程度模型評核資助計劃，爲有意達到能力成熟程度模型二級或以上水平的 15 家本地軟件公司提供資助。中小企業發展支援基金亦已撥款資助一項旨在提升本地軟件業對能力成熟程度模型的認知的計劃。

我們將會監察有關計劃的進展情況，並在有需要時爲本地軟件業提供更多資助，協助它們取得國際認可的品質認證。

- *採購/外發政策*

這項目已在上文第 14 部分論述。

- *開放政府資訊科技系統的知識產權*

這項目已在上文第 14 部分論述。

知識型經濟中的人力資源

31. 為維持本港的競爭力，我們必須擁有充裕及優質的資訊科技人力資源，以滿足知識型經濟(特別是工商界)的需求。我們會繼續與教育和職業訓練機構及業界合作，加強對在職人士和年青一代的培訓，提升他們的技能。如世界其他地方一樣，如本港在人力、某些專業技能和經驗方面缺乏人才，我們會協助業界從其他地方輸入所需的人才。

- *資訊科技教育*

當局於 1998 年公布「與時並進 善用資訊科技學習」的五年策略，為我們把資訊科技融入教育的工作揭開序幕。首五年所取得的主要成果是所有學校均獲提供所需的基礎設施，並接駁上互聯網；所有教師均已接受資訊科技教育的培訓，而他們應用資訊科技的技巧亦日趨成熟，有助增強教學成效。在現時已建立的基礎上，教育統籌局（教統局）正因應政府的未來教育目標和過往所得經驗，制訂進一步發展資訊科技教育的策略性方向。

當局已成立一個由專家、學者和前線教育工作者等組成的督導委員會，以研究進一步發展資訊科技教育的策略性方向和主要政策措施。日後計劃的重點將會是為學生提供培訓，令他們掌握有效使用資訊科技的技能、知識和態度，以便終身學習。為達至這目標，教師和校長將繼續在持續專業發展方面進修，以期善用資訊科技於學習和教授不同科目、促進學校與學生家庭的溝通，以及支援改革措施。當局也鼓勵相關機構建立夥伴合作關係。

香港教育城是本港最受歡迎的教育入門網站，它將繼續提供充裕教育資源和資訊予教育界和社會各界。政府會繼續為學校提供資源，協助推行有關措施，同時也鼓勵學校與各相關機構合作，以更佳運用其資源和經驗。

教統局現正擬定資訊科技教育的未來路向，並會在未來數月諮詢各相關機構的意見。

- *大專教育及職業訓練*

本地市場對人才的需求與日俱增，為解決這問題，以及讓學生能夠掌握和運用資訊科技，本港的大專院校不斷加強課程的資訊科技成份。在過去數年，各院校還開辦了專修電子商貿、資訊工程及創意媒體等範疇的課程。各院校會繼續改善課程內容，以配合資訊科技界的發展和滿足市場需求。

職業訓練局（職訓局）會繼續監察市場對資訊科技人才的需求，定期檢討課程，並在諮詢相關業界團體的意見後，建議開辦新課程。為協助本地人才掌握市場所需的專業知識和技能，職訓局在過去數年開辦多個新課程，包括遊戲設計、三維動畫、視像製作及多媒體發展。職訓局會不斷開辦有關先進技術的新課程，如網頁應用系統開發、電子商貿、開放源碼技術和資訊保安。

- *資歷架構*

教統局已建議就本港不同行業設立資歷架構及相關的質素保證機制。資歷架構可就課程及培訓機構的水平提供清晰的資料，同時亦可建立明確而靈活的銜接階梯，讓進修人士按自行訂定的計劃，提升本身的技能和終身學習。為協助資歷架構的推行工作，教統局將成立行業訓練諮詢委員會，為個別行業制定行業培訓規格。相關的行業訓練諮詢委員會將界定技能標準、綜合這些標準作為行業內不同級別工作所需的資歷，以及訂定評核準則。行業訓練諮詢委員會將包括僱主、僱員及專業團體的代表，此舉既可滿足業界的培訓需要，亦可使有關資歷普遍獲得認可。教統局已就為資訊科技業制定行業培訓規格，進行試驗性研究，研究結果將會為日後成立的資訊科技業行業訓練諮詢委員會的工作，奠下穩固的基礎。

消除數碼隔膜

32. 為了令社會各界均能從資訊科技發展中受惠，得以改善生活質素，政府推出了多項措施，以消除社會上的數碼隔膜。其中的「IT 香港」運動旨在提高社會各界對資訊科技的認知，並推動各界更廣泛應用資訊科技。具體而言，該項運動包括為不同社群免費提供基本的資訊科技培訓課程、在公共圖書館舉辦免費講座、設立專為發放相關資訊的網站、舉辦地區性的宣傳活動和資訊與娛樂並重的節目。其他支援措施尚有：在利便地點提供可以上網的公用電腦；為有需要人士提供循環再用的電腦；為殘障人士購置電腦設施提供資助，以便他們在家中工作；以及為公用電腦安裝輔助設施，方便失明和視障人士使用。

33. 此外，所有政府網站均已符合政府內部的網頁易讀性指引，方便視障人士獲取資訊和瀏覽。政府也定期為私營機構舉辦講座和工作坊，鼓勵它們在設計網頁時，採用無障礙網頁設計。

- *新措施*

政府新聞處、康樂及文化事務署（康文署）、社會福利署和衛生署四個政府部門，將於 2004 年上半年，以試驗方式為其網站內選定的資訊提供話音版本，方便長者及視障人士獲取資訊。

康文署將考慮成立中文數碼圖書館，協助視障人士在網上取閱電子刊物，而無須使用凸字版本或錄音帶。

政府將在公共圖書館安裝多超過 150 台電腦，方便市民在圖書館上網和使用多媒體資訊系統。

政府將製作更多電台節目，介紹電子政府服務、網絡無障礙的概念、和多用途智能身份證的功能，以及鼓勵市民應用資訊科技。

政府已延長「IT 話咁易」計劃的服務期一年。該計劃為公眾和企業免費提供有關使用基本資訊科技應用系統的查詢服務。

第三章 摘要及結語

34. 自我們在 1998 年發表首份「數碼 21」資訊科技策略後，香港在致力發展成爲着着領先的數碼城市方面，已取得重大進展。我們已成功建立所需的基礎設施及提供適當的環境，讓公私營機構都有能力應用資訊科技和電子商務，並成爲資訊經濟中的活躍分子。我們在這方面所取得的進展和成就，獲得國際廣泛認同。我們現時所面對的挑戰，是能否令過去五年所凝聚的動力得以持續，以及如何繼續善用資訊科技帶來的好處，令商界和普羅市民受惠，並鞏固香港在全球的地位。

35. 經檢討在過去數年所取得的進展後，我們確定八個主要工作範疇，作爲進一步推動資訊科技在本港的發展和應用的藍圖：

- 政府會繼續作爲倡導者和擁護者，以提升香港作爲充滿動力的數碼城市的國際形象，並會透過提供適當的機會和計劃，促進嶄新應用方案、電子商貿和創意工業的發展。
- 我們會加強推行電子政府計劃、提高電子政府服務的使用率，以及在提供服務時更着重服務質素和成效。
- 我們會繼續推廣電子商務的應用，加強數碼港和科學園這兩項旗艦計劃爲各個行業所提供的支援，並完善政策和規管架構，以促進廣播業的發展。
- 我們會檢討現有的制度架構，以確保我們有適當的制度，以統籌、監察和確保上述一系列措施能有效地推行。
- 政府會繼續投資於研究及發展工作，並會透過提供撥款資助及其他支援措施，在無線技術、數碼娛樂和開放源碼軟件等範疇推動嶄新應用方案和服務的開發。
- 我們會透過善用內地市場所帶來的機遇、香港貿易發展局的 brand 建立和貿易推廣工作，以及爲協助本地業界提高服務質素和建立能力的各項計劃，促進本港資訊科技業的蓬勃發展，令這個行業更具競爭力及創意。

- 我們會與教育和職業訓練機構及業界合作，加強對在職人士和年青一代的培訓，提升他們的技能。
- 我們會繼續推行一系列活動，以消除數碼隔膜，令各界人士均能從資訊科技發展中受惠，提高生活質素。

36. 資訊科技發展是一個持續演變的進程。我們必須不斷投入各項資源，包括創意、投資、規管和政策支援、和相關機構的承擔，才能令資訊科技發展得以持續。政府、業界、學術界和普羅市民在過去數年為實現「數碼 21」資訊科技策略內的理想而攜手努力。這份新訂的「數碼 21」資訊科技策略提出了一系列富遠見的措施，以期充分利用資訊科技，加快香港蛻變為知識型經濟體系，以及促進經濟增長和蓬勃發展。一如過往，我們需要所有相關機構緊密合作，推行上述措施，才能令該等措施達到預期效果。我們同心協力推行「數碼 21」資訊科技策略，定能把香港發展成為着着領先的數碼城市，連結全球。