

財務委員會討論文件

2007 年 5 月 25 日

基本工程儲備基金

總目 710—電腦化計劃

政府資訊科技總監辦公室

新分目「在政府場地提供 Wi-Fi 無線上網設施」

請各委員批准一筆為數 2 億 1,760 萬元的新承擔額，用以在政府場地提供 Wi-Fi 無線上網設施，供市民免費使用。

問題

政府的目標，是讓全港市民都可使用負擔得起的寬頻上網服務。目前，大部分市民都使用有線寬頻上網，無線寬頻上網服務的發展及採用相當緩慢，不利於香港發展成為數碼城市，讓市民在全港每個角落都可上網存取資訊、使用應用系統及服務。

建議

2. 政府資訊科技總監建議開立一筆為數 2 億 1,760 萬元的新承擔額，用以在大約 350 個政府場地提供應用無線保真¹(一般稱為「Wi-Fi」)標準及技術的無線上網設施，供市民免費使用。工商及科技局局長支持這項建議。

¹ 無線保真(「Wi-Fi」)原是 Wi-Fi 聯盟註冊的品牌，是一種根據 IEEE 802.11 標準使用的無線區域網的嵌入技術，透過流動裝置(包括但不限於筆記簿型電腦、個人數碼助理及流動電話)支援連接及使用互聯網。

理由

3. 隨着互聯網技術、工具、內容及應用系統的急速發展，互聯網用戶的數目近年大幅攀升。具備 Wi-Fi 無線上網技術的流動裝置日漸流行，以 Wi-Fi 網絡為市民提供無線上網服務亦愈來愈普遍。為方便市民以無線方式上網，一些亞洲城市如首爾、台北、新加坡及東京已開始或計劃推展 Wi-Fi 網絡，覆蓋城市的主要部分。

4. 政府統計處在 2006 年年底進行的調查顯示，本港約有 370 萬名 10 歲或以上的市民曾在過去 12 個月使用互聯網服務。在這些互聯網用戶中，99.5% 曾通過非流動裝置使用互聯網，約 10% 則曾通過流動裝置使用互聯網。這些數字反映本港對互聯網服務的需求殷切，以及為市民提供無線上網服務的潛力。

5. 目前，在都會層面提供的無線上網服務是由市場主導的。私營服務供應商在咖啡店、食肆、商場等商用場地提供 Wi-Fi 無線上網服務。為更方便市民使用無線上網服務，我們擬推行計劃，在主要的政府場地安裝 Wi-Fi 無線上網設施。通過這項計劃並配合私營機構的其他 Wi-Fi 無線上網措施，我們預期在全港已建設的地區，可逐步為市民提供在全港每個角落都可接達的互聯網服務。

建議計劃

6. 在建議計劃下，我們擬在大約 350 個政府場地提供 Wi-Fi 無線上網設施。為提高成本效益，我們只會在人流較多的政府場地提供 Wi-Fi 無線上網設施。建議提供 Wi-Fi 無線上網設施的政府場地一覽表載於附件。

附件

7. 我們會以外判方式推行這項計劃。政府資訊科技總監辦公室會監督、協調及管理整項計劃，而 Wi-Fi 無線上網設施的安裝、服務的實施及持續運作則會外判。有關的服務供應商應遵守相關法例的規定，並領有在有關政府場地設置 Wi-Fi 無線上網服務所需的牌照。此外，個別場地的接達容量或會因用戶人數和使用模式而有所不同，我們會在標書中訂明有關規定，以達到某特定數目的用戶可同時接達互聯網的目標。

8. 我們會設置適當的過濾軟件，防止市民使用 Wi-Fi 無線上網設施登入色情網站。我們會採用網絡監察系統，監察及阻止不當使用服務(如濫發電郵)的情況。此外，我們會引入相關的保安措施，例如用戶隔離和數據加密技術，確保市民正確使用服務。我們亦會提供求助台支援，協助用戶使用 Wi-Fi 無線上網服務。

9. 通過這項計劃下的 Wi-Fi 無線上網設施，我們會在選定的政府場地免費提供互聯網接達服務。不過，假如涉及個別的收費交易和服務，例如與用戶的個人戶口有關的電子商貿或電子政府交易，有關的服務供應商或政府各局／部門會向用戶收取費用。

10. 為方便市民使用這項計劃下的 Wi-Fi 無線上網服務，我們會推出一系列的宣傳及推廣活動，包括派發指引和單張，以及安排巡迴展覽。我們會教育市民使用 Wi-Fi 無線上網服務所需的保安措施，以及如何正確使用互聯網。為紓減市民的憂慮，我們也會利用不同渠道，讓市民更了解 Wi-Fi 無線上網對健康的影響。

效益

11. 我們預期這項計劃可令各方受惠，包括市民大眾、政府、商界、資訊及通訊科技業界，以至整個香港社會。

為市民提供方便及負擔得起的方案

12. 在政府場地提供 Wi-Fi 無線上網設施，會大幅增加本港 Wi-Fi 無線上網接達點(一般稱「熱點」)。這次安排將大大提高可接達的熱點數量和覆蓋範圍，市民可以在全港每個角落接達互聯網作商業、學習或消閒用途。用戶可更快捷方便地存取所需資訊，從而提高生產力和生活質素。

13. 此外，我們會在政府場地提供 Wi-Fi 無線上網服務，供市民免費使用，以降低接達互聯網的經濟障礙，並減少社會上的數碼隔膜。

提供更多元化和有效的政府服務

14. Wi-Fi 網絡的普及，有助政府部門通過無線及流動渠道提供更多電子政府服務，並可讓多個用戶同時使用同一的政府服務。

促進各界商機

15. 這項計劃有助刺激及促進各界發展無線及流動應用系統。大量的熱點、廣闊的 Wi-Fi 網絡覆蓋範圍，以及政府提供的免費上網服務，都對上述發展產生鼓勵作用。

促進資訊及通訊科技業的發展

16. 由於當局會把這項計劃的推行工作及持續營運工作外判，這項計劃可為本港的資訊及通訊科技業帶來更多就業機會和開拓商機。除了這些直接效益外，我們預期這項計劃亦會促使市場發展相關的 Wi-Fi 無線上網方案。這些方案包括適用於電子政府及電子商貿的 Wi-Fi 無線上網應用系統、設有 Wi-Fi 無線上網功能的流動裝置或消費品，以及各項支援服務(如 Wi-Fi 無線網絡設計及保安系統等)。這些活動將有助促進資訊及通訊科技業的發展。

推廣香港的形象

17. 這項計劃不單令本港市民受惠，還可方便訪港旅客進行營商或消閒活動。舉例來說，商務旅客可在本港每個角落利用 Wi-Fi 無線上網服務及相關的應用系統，進行與政府或商業有關的活動。藉着一些安裝在旅遊點(如博物館)的 Wi-Fi 網絡，旅客可獲取更佳的資訊／旅遊服務。這些措施都有助香港建立正面的形象，鞏固本港作為領先數碼城市的地位。

對財政的影響

非經常開支

18. 我們估計，推行建議計劃，在 2007-08 至 2009-10 的 3 個年度所需的非經常開支總額為 2 億 1,760 萬元，分項數字如下－

	2007-08 百萬元	2008-09 百萬元	2009-10 百萬元	總計 百萬元
(a) 安裝及推行服務	12.8	79.4	33.4	125.6
(b) 場地準備工程	7.7	39.8	6.1	53.6
(c) 計劃統籌及管理	1.5	7.9	1.2	10.6
(d) 宣傳及推廣	2.5	4.5	1.0	8.0
(e) 應急費用	2.4	13.2	4.2	19.8
總計	26.9	144.8	45.9	217.6

19. 關於上文第 18 段(a)項，1 億 2,560 萬元的預算是用以僱用外間服務，在政府場地提供無線上網設施及相關服務。服務供應商會提供所需的硬件及軟件、安裝系統及網絡、推行服務，以及在推行階段提供初期支援及維修保養服務。硬件包括接達點、無線局部區域網交換器及控制器，以及網絡基建。軟件包括用以驅動及支援硬件、網絡管理及過濾內容的軟件套裝。

20. 關於上文第 18 段(b)項，5,360 萬元的預算是用以進行場地準備工程，例如設置網絡設備室，以及安裝電力及信號導管／電線、電源插座及相關設備等。

21. 關於上文第 18 段(c)項，1,060 萬元的預算是用以統籌和管理計劃，包括僱用合約員工，統籌約 350 個場地的要求、與承辦商及部門商討場地的要求、研究和審核無線互聯網網絡的設計、監察推行進度、驗收服務，以及規劃和監督所有推行工作。

22. 關於上文第 18 段(d)項，800 萬元的預算是用以宣傳及推廣計劃，包括印製單張及海報、進行巡迴展覽、製作政府宣傳短片，以及籌備宣傳物品等。

23. 關於上文第 18 段(e)項，1,980 萬元的預算是應急費用，款額約相等於上文第 18 段(a)至(d)項開支的 10%。

其他非經常開支

24. 推行這項計劃所需增加的非經常員工開支總額為 400 萬元，分項數字如下－

	2007-08	2008-09	2009-10	總計
	百萬元	百萬元	百萬元	百萬元
員工開支	0.5	3.1	0.4	4.0
總計	0.5	3.1	0.4	4.0

25. 上述員工開支預算是用以支付系統分析／程序編製主任職系人員共 45 個人工作月所涉及的開支。這些人員將負責計劃統籌、招標及合約管理工作。政府資訊科技總監辦公室會調撥現有資源以應所需。

經常開支

26. 我們估計這項計劃由 2010-11 年度起，有關的經常開支每年為 1,920 萬元，分項數字如下－

	2010-11
	和以後
	每個年度
	百萬元
(a) 數據通訊及互聯網服務	7.2
(b) 硬件及軟件的維修保養與支援	6.7
(c) 運作及求助台支援	5.3
總計	19.2

27. 關於上文第 26 段(a)項，每年 720 萬元的預算開支是用以支付連接個別場地與服務供應商數據中心的互聯網通訊閘的數據通訊線路，以及互聯網連接及接達服務。

28. 關於上文第 26 段(b)項，每年 670 萬元的預算開支是用以維修保養無線網絡設備及互聯網通訊閘，以及支付軟件的許可證費用。

29. 關於上文第 26 段(c)項，每年 530 萬元的預算開支是用以支付求助台服務、網絡監察及管理服務，以及保護 Wi-Fi 網絡及系統免受黑客入侵及網上襲擊的保安服務。

30. 這項計劃對各項服務的收費沒有影響。我們會在選定的政府場地內透過 Wi-Fi 無線上網設施向市民提供免費的互聯網連接服務。

推行計劃

31. 推行計劃的擬議時間表如下－

工作	時間安排
(a) 僱用服務，以推行和營運 Wi-Fi無線上網服務	2007 年 6 月至 11 月
(b) 在優先場地逐步推出服務 (請參閱附件)	2007 年 12 月至 2008 年 6 月
(c) 在餘下場地逐步推出服務	2008 年 7 月至 2009 年 6 月

32. 為確保僱用服務符合成本效益，我們會公開招標。為加快推行過程，讓更多業界人士參與這項在整個政府推行的計劃，我們擬僱用多於一個承辦商提供有關服務。

公眾諮詢

33. 我們在 2007 年 4 月 3 日就建議計劃舉行論壇，約有 300 名來自資訊及通訊科技業界的人士參加。參加者普遍支持這項計劃，並提出寶貴的建議和具建設性的意見。3 個第三代流動通訊服務營辦商與香港無線科技商會在 2007 年 4 月 11 日向政府提交聯合意見書，要求就在室外公眾地方推行該計劃，會否損害流動服務營辦商的業務，以及政府會否把類別牌照制度的詮釋擴展至包括公園等戶外地方的問題，作出澄清。

34. 我們已在 2007 年 4 月 17 日就上述建議諮詢立法會資訊科技及廣播事務委員會。委員普遍支持建議，而且不反對就建議提請財務委員會批准撥款。在支持建議的同時，事務委員會委員要求當局提供有關評估這項計劃的成本效益的機制及措施的資料。為確保推行這項計劃符合成本效益，我們會在人流較多的場地提供 Wi-Fi 無線上網設施，並根據各個場地的訪客數目決定納入計劃的場地。我們亦會落實一套管理制度，以監察承辦商的表現。為評估及確保計劃的成本效益，我們會要求承辦商記錄各個場地的 Wi-Fi 無線上網服務使用量數據，並在計劃全面推行後，每年檢討服務需求，以及在有需要時調整個別場地的頻寬用量安排。

35. 事務委員會委員亦關注到政府有與私營服務供應商爭利之嫌，並關注到與類別牌照制度相關的事宜，並要求當局作出回應。我們在回覆上文第 33 段所述由資訊及通訊科技業界提交的聯合意見書時已經澄清，政府在計劃中會擔當用戶的角色，不會成為傳送者或服務供應商，以致與流動服務營辦商競爭。這項計劃採用 Wi-Fi 無線上網標準及技術，是經過廣泛及審慎研究國際和行業發展後所作的決定。採用 Wi-Fi 無線上網技術，並不構成對營辦商或服務供應商提供任何形式的資助。至於牌照制度，我們亦已澄清，我們無意把類別牌照制度的詮釋擴展至包括戶外地方。我們會按需要在標書清楚列明承辦商須領有在政府場地提供 Wi-Fi 無線上網服務的牌照。我們已就事務委員會委員的關注作出回應。

背景

36. Wi-Fi 無線上網是通過筆記簿型電腦、個人數碼助理及流動電話等流動裝置，支援連接及接達互聯網的技術。隨着市場上具備 Wi-Fi 無線上網功能的流動裝置日益普及，提供公眾熱點已成為現今世界潮流。

37. 截至 2007 年 2 月，香港共有 29 個註冊服務供應商，營運超過 1 000 個熱點，在人口稠密的商業區及住宅區(如中環、銅鑼灣、尖沙咀及旺角等)提供私營的 Wi-Fi 無線上網服務。這些熱點主要設於快餐店、網絡咖啡室、食肆、便利店及商場。

工商及科技局
政府資訊科技總監辦公室
2007 年 5 月

建議提供 Wi-Fi 無線上網設施的政府場地一覽表

政府擬在獲批撥款後的兩年內，在約 350 個人流較多的政府場地逐步安裝 Wi-Fi 無線上網設施。

優先場地

2. 在第一年，下列場地會獲優先安裝 Wi-Fi 無線上網設施－

	場地	數目
(a)	圖書館	66
(b)	公眾諮詢服務中心	20
(c)	政府部門聯用大樓	18
(d)	中區政府合署	5
(e)	社區會堂及中心	5
(f)	文化及康樂中心	3
(g)	公園	1
	總計	118

餘下場地

3. 在第二年，我們擬在下列場地安裝 Wi-Fi 無線上網設施－

	場地	數目
(a)	文化、康樂及體育中心	84
(b)	分區環境衛生辦事處	33
(c)	社區會堂及中心	21
(d)	就業中心	12
(e)	與簽證文件有關的辦事處	11
(f)	出生／婚姻／死亡登記辦事處	9
(g)	分科診療所／健康中心	6
(h)	運輸牌照及考試中心	6
(i)	博物館	5
(j)	體育館	4

	場地	數目
(k)	渡輪碼頭	4
(l)	社會福利署的保障辦事處及服務中心	3
(m)	公園	2
(n)	其他	32
	總計	232

註：上表所載的場地數目或會在推行階段因應各場地的具體執行安排而有輕微修改。
