

第二類互連規管政策檢討 諮詢文件

二零零三年五月二十三日

導言

工商及科技局在本年一月宣布，鑑於電訊市場急速發展，新穎及改良的技術湧現，加上實施窄頻互連已逾七年，二零零三年的其中一項主要工作是檢討第二類互連安排及諮詢公眾。事實上，第二類互連存在與否及有關的安排對電訊業而言極其重要。在此前提下，有關互連的事宜對以下各方面均有重大的影響：營辦商提供的服務、消費者的利益、營辦商投資於設施的動力、電訊基本設施的競爭力。至於互連對電訊業的競爭形勢及市場整體結構的影響則更不用說。因此，檢討第二類互連的未來安排，將對所有層面的公共政策考慮均有影響，包括政府政策目標的演變、業界的發展及未來結構的形成，和規管架構。

背景

2. 政府自一九九五年起逐步開放固定電訊設施市場。政府發展第二類互連的政策以：

- 推動電訊業的發展
- 鼓勵網絡投資
- 促進電訊市場有效競爭及為消費者提供更多選擇。

3. 第二類互連是在客戶接達網絡層面的互連。電訊管理局局長（電訊局長）在二零零二年三月十八日發出的「網絡互連的配置架構及基本原則」聲明（修訂本）（電訊局長第 6 號聲明（修訂本））扼要說明第二類互連的理據及基本原則：

電訊局長同意有關由固定電訊網絡營辦商設立的地區性環路屬該營辦商所有的意見。不過，電訊局長亦認為，如接駁至地區性環路終端的客戶可自由選擇不繼續使用擁有地區性環路的營辦商提供的本地接達服務，該段線路及構成地區性環路的相關設施將即時閒置。在香港環境，新網絡營辦商可能難以建立另外的地區性環路為客戶服務。很多樓宇出現瓶頸的問題，而事實上，安裝第二條地區性環路或不切實際。如果純粹為鋪設新線路而拆除

並收回現有線路，則明顯會更加困難。此外，建設額外的平行地區性環路以服務同一客戶是資源浪費，並可能引致服務受阻及為終端客戶帶來不便。因此，電訊局長認為最好應在地區性環路層面批准互連，惟須受限制性條款所限，只可在連接至有關地區性環路的客戶要求下才獲批准互連。客戶可直接向所選擇提供服務的網絡營辦商表達要求，而有關客戶要求的格式將由電訊局長核准。地區性環路擁有人將獲互連的網絡營辦商就該營辦商互連至其地區性環路作出以相關合理成本計算的賠償（第 6 段）。

4. 本地固定網絡市場自一九九五年七月引入競爭（三家新固定電訊網絡服務（固網服務）營辦商獲發牌照），同時間窄頻服務的第二類互連亦開始實施。其後，在二零零零年十一月十四日發出的電訊局長「寬頻互連」聲明公布第二類互連擴展至寬頻服務。

5. 第二類互連政策實施已逾七年，新固網服務營辦商在本地市場中漸漸取得成績。它們透過自己網絡及第二類互連提供窄頻服務。跟七年前固網電訊服務由一家營辦商壟斷相比，現在的市場結構明顯不同。政府認為現時是適當時機就整體第二類互連政策進行全面的檢討，以決定有關政策對促進電訊設施市場有效競爭及推動投資是否仍然合適及必須。我們將在本文列明與檢討相關的事宜，並邀請所有有關人士就此等事宜發表意見。

現時的市場狀況及規管架構

6. 為使大家了解檢討的來龍去脈，我們首先簡要描述市場的現況及現時第二類互連規管架構及實施情況。

現時的市場狀況

7. 我們將在下列各段展示現時市場在網絡鋪設、市場佔有率及是否有其他選擇等方面的情況。

網絡鋪設

8. 政府在一九九九年五月將暫停簽發建造新有線固定網絡的本地固網服務牌照的措施延長至二零零二年十二月三十一日，惟三家新固網服務牌照持牌商（分別是和記環球電訊有限公司（和記環球）、九倉電訊有限公司（九倉）及新世界電訊有限公司（新世界））須以令

人滿意的方式履行進一步鋪設網絡的承諾¹。他們的承諾訂明在二零零二年十二月底前自建網絡所覆蓋的樓宇數目，以及並置作第二類互連的香港電話有限公司（香港電話公司）機樓²。有關承諾在服務覆蓋方面的整體結果如下：

- (a) 估計超過 50%的住宅客戶可選用三家固網服務牌照持牌商其中一家提供的服務；及
- (b) 三家固網服務牌照持牌商的服務覆蓋會擴展至香港多處地方（包括新界）。

我們已完成對三家營辦商的網絡鋪設承諾的檢查，並信納他們已履行所有承諾。

9. 香港有線電視有限公司（有線電視）在二零零零年一月獲發固網服務牌照，使用電纜解調器技術，透過其混合光纖同軸電纜網絡提供電訊服務。自此，有線電視的網絡鋪設發展迅速。有線電視的電纜解調器服務已覆蓋超過 80%的家庭。有線電視目前提供的電訊服務為寬頻互聯網接駁服務，但有關技術最終將兼備提供窄頻電話服務的能力。

10. 在二零零零年年初，電訊局長亦發出多個本地無線固網服務牌照，讓營辦商使用無線技術提供固網服務。在這些本地無線固網服務牌照持牌商中，香港寬頻網絡有限公司（香港寬頻）最為積極，已建立覆蓋超過 3,000 幢樓宇的網絡。截至二零零二年年末，香港寬頻沒有任何權利在未批租土地及公共街道操作有線設施。因此，香港寬頻的網絡只包括由香港寬頻擁有的樓宇內置線路系統，這些系統透過無線方式或有線固網服務營辦商提供的專用線路連接至香港寬頻的機樓。自二零零三年一月起，香港寬頻獲安裝有線設施的權利，因此，預期它會向已安裝的樓宇內置線路系統提供光纖接駁。

市場佔有率

¹ 有關延長暫停發牌措施的背景，請參閱一九九九年五月四日「立法會參考資料摘要——一九九八年固定電訊服務檢討——暫停簽發本地固定電訊網絡服務牌照措施及增發牌照予對外電訊設施營辦商」：www.ofta.gov.hk。

² 有關承諾的詳情，請參閱一九九九年九月十日的「立法會參考資料摘要——一九九八年固定電訊服務檢討——有關暫停簽發新本地固定電訊網絡服務牌照措施的進度報告」：www.ofta.gov.hk。

11. 下表顯示窄頻及寬頻市場各營辦商³的市場佔有率：

表 1
窄頻市場（截至二零零二年十二月）

	透過第二類互 連接駁的線路 數目	透過自建網絡 接駁的線路數 目	線路總數	市場佔有率
和記環球	329 006	375 724	704 730	18.3%
香港寬頻				
新世界				
九倉				
香港電話公司	0	3 137 017	3 137 017	81.7%
總數	329 006	3 512 741	3 841 747	100%

表 2
寬頻市場（截至二零零二年十二月）

	本地多點 配送系統 及 專用線路	各類數字 式用戶線 路	光纖到樓	混合光纖 同軸電纜	線路總數	市場佔 有率
和記環球	-	-	√	-	452 342	44.7%
香港寬頻	√	-	-	-		
有線電視	-	-	-	√		
新世界	-	√	-	-		
九倉	-	√	√	-		
其他	-	√	-	-	559 422	55.3%
香港電話公司	-	√	√	-		
總數	>100 000	473 697	155 539	>200 000	1 011 764	100%

12. 就窄頻市場而言（表 1），新營辦商服務的 704 730 條線路中，超過 32 萬條線路（代表服務線路總數的 8.6%）是經第二類互連接駁，超過 37 萬條線路（代表服務線路總數的 9.8%）是經自建網絡接駁。根據個別營辦商的數據，九倉及新世界透過第二類互連服務的線路，多於透過其自建網絡服務的線路。另一方面，和記環球以自建網絡服務的線路多於第二類互連的線路。至於香港寬頻，由於未獲賦予第二

³ 有關新營辦商的數據以總計方式顯示。

類互連的權利⁴，服務全部由其網絡（包括專用線路）提供。

13. 寬頻市場方面，寬頻第二類互連的地區性環路分拆尚在起始階段，至今只有少數線路已經接駁。新營辦商的市場佔有率（如表 2 顯示）主要經自建網絡取得。該表顯示提供寬頻服務所使用的方式或技術的分項數字。

是否有其他選擇

14. 就窄頻市場而言，隨著和記環球、九倉及新世界已履行其鋪設網絡承諾⁵，超過 50%的住宅用戶已享有香港電話公司以外的其他服務選擇。如香港寬頻的網絡亦計算在內，則更多消費者可享有選擇⁶。至於寬頻服務方面，有線電視的網絡已覆蓋超過 80%的家庭。和記環球及香港寬頻亦已發展一定規模的自建網絡，可為寬頻用戶提供選擇。事實上，第 11 段的表 2 顯示新營辦商在寬頻市場中共取得近 45% 的佔有率。

15. 我們將在競爭形勢及投資環境轉變的背景下檢討第二類互連的政策及規管架構。自「互聯網泡沫」爆破後，全球經濟前景不明，令投資者意欲趨向保守投資。有關檢討應考慮到當前的投資環境，以鼓勵電訊基本設施的投資，從而推動整個業界的發展。

現時的規管架構

16. 在一九九五年首次開放市場時，電訊局長認為，如要令新營辦商可在其網絡直達客戶前提供服務，或當在長時間內其他網絡因商業上不可行而未能鋪設至直達客戶的情況下，為客戶提供其他選擇的最佳辦法是第二類互連。另一考慮因素是防止重覆建設銅線網絡造成浪費。隨著寬頻在九十年代後期的出現，第二類互連架構已擴展至覆蓋寬頻服務。第二類互連現時的規管架構的大致歸納如下：

- 窄頻及寬頻的第二類互連規管是分開的。窄頻第二類互連由電訊局長發出的一系列有關「網絡互連及有關競爭事宜」的聲明管限，最後的修訂本在二零零二年三月十八日發出。寬頻第二類互連則受二零零零年十一月十四日發出的電訊局長的「寬頻互連」聲明管限。

⁴ 見下文第 19 段。

⁵ 見上文第 8 段。

⁶ 有線電視沒有提供窄頻電話服務。見第 9 段。

- 根據現行政策，第二類互連大致上開放三類型的客戶接達網絡：
 - (a) 電話機樓大廈與客戶住所之間的銅線地區性環路；
 - (b) 混合光纖同軸電纜系統的同軸電纜部分（同樣是銅線）；
 - (c) 樓宇內置線路系統（配線系統及同軸電纜分送系統）。
- 現時窄頻及寬頻的第二類互連均不適用於客戶接達網絡的光纖部分。
- 對窄頻及寬頻第二類互連而言，「長期平均增量成本」原則（包括與投資風險成比例的合理資本成本）是建立定價模式的起點。電訊局長認為長期平均增量成本標準適合新營辦商仍在業界建立其陣腳的市場環境。以長期平均增量成本為基礎的互連費令提供互連的一方獲得公平及充分補償，同時帶出具經濟效益的「建設對購買」的訊息。

我們認為，根據固網服務營辦商的牌照，第二類互連是持牌商的責任之一，以能迅速及以具效率的方式為其他固網服務營辦商的網絡提供互連。

17. 目前，以下四家有線固網服務營辦商有責任開放其銅線地區性環路為對方提供第二類互連：

- 固有營辦商，香港電話公司及
- 在一九九五年加入市場的三家新固網服務營辦商，分別為和記環球、九倉及新世界。

18. 由於這些新營辦商的有線本地固定網絡主要以光纖到樓方式配置，故它們基本上沒有任何地區性環路（除個別大廈的銅線配線）供其他固網服務營辦商互連至其本地機樓。因此，銅線地區性環路的第二類互連事實上一貫是由香港電話公司提供予新營辦商。不過，營辦商之間亦訂立了商業協議，為它們在個別樓宇擁有及操作的樓宇內置線路系統互相提供第二類互連。

19. 另一方面，以下類別的本地固網服務營辦商，除在瓶頸情況下，不獲賦予權利在其他營辦商的電話機樓內以並置設施形式作出第二

類互連和接駁至銅線地區性環路：

- 在二零零零年獲發本地無線固網服務牌照的持牌商
- 在二零零零年獲發以電纜解調器技術提供電訊服務的固網服務牌照的有線電視
- 在二零零三年一月一日或之後獲發本地固定傳送者牌照的持牌商。

不過，這些持牌商有權利及責任獲得或提供其他方式的第二類互連，例如個別樓宇的樓宇內置線路系統的互連。

檢討事項

20. 是次檢討是自本地固網服務市場在一九九五年開放後的首次第二類互連規管政策的全面檢討。有關檢討將涵蓋第二類互連規管架構的各方面，並深入研究架構的所有或任何部分是否應予保留，或須作出任何改變以達至政策目標的最佳效果。為達到**營造有利網絡投資及促進有效的設施競爭的市場環境**政策目標，我們將詳細研究下列事宜：

- (a) 第二類互連政策在現時的环境下是否仍然合適及適用（第 24 至 29 段）；
- (b) 第二類互連的限定條件（第 30 至 32 段）；
- (c) 互連點（第 33 段）；
- (d) 擴展互連至光纖網絡（第 34 至 38 段）；
- (e) 窄頻及寬頻服務（第 39 段）；及
- (f) 安裝地區性環路的時間（第 40 至 41 段）。

21. 此外，我們亦會就以下方面檢討第二類規管架構

- (a) 考慮香港電話公司提升其以銅線為主的客戶接達網絡至光纖客戶接達網絡的計劃或需要（第 42 至 45 段）；

- (b) 有關接達樓宇內置電訊系統的事宜（第 46 至 52 段）；及
- (c) 其他考慮因素，如是否需要制訂特別迎合某類型消費者或終端用戶需要的規管政策（第 53 至 57 段）。

22. 收費原則的檢討是第二類互連檢討中不可或缺的一部分。除根據不同的考慮因素決定第二類互連或其任何部分的存在與否外，我們或會考慮在計算互連費用時採用不同的方法，令互連費水平可向要求互連的營辦商傳達根據當前情況最適當的價格訊息。因此，修訂基本收費原則可被視為終止所有第二類互連責任或任何部分的另一選擇⁷。如收費原則的修訂被視作另一選擇，檢討將訂立適用收費原則的整體方向。

23. 政府就是否應繼續或改變現行架構，以及若有改變，應以何種形式改變等問題並沒有任何預設的想法。本諮詢文件將以開放態度討論所有相關事宜。我們邀請所有有關人士就有關事宜發表意見。

推動投資及有效競爭

24. 根據現行架構，香港電話公司、和記環球、九倉及新世界有責任為對方提供第二類互連，並在客戶要求時有權要求第二類互連。利用第二類互連與否是擬接駁至準客戶的營辦商的商業決定。互連費在營辦商決定「建設或購買」時提供正確的價格訊號。現時並無任何條件類似美國《1996年電訊法》中的「缺損」或「必須」的概念⁸，或加拿大的規管制度中「必要設施」及「接近必要設施」的概念⁹，以限

⁷ 參閱歐洲聯盟的規管架構的例子。歐洲議會規例第 2887/2000 號訂明有關分拆接駁至地區性環路規管的條文：

http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32000R2887&model=guichett。該規例在二零零一年一月二日生效，規定固有營辦商須「根據具透明度、公平及一視同仁的條件」為競爭對手提供銅線環路的完整及共享分拆接駁。營辦商必須公布分拆接駁至地區性環路的參考要約（包括費用）。有關費用應以成本為主導。國家規管機構獲賦予修改參考要約（包括價格）的權力（若要約包括費用）。不過，如某國家規管機構裁定本地接駁市場具充分競爭，可免除固有營辦商按成本主導方式制訂價格的責任，但仍須保留提供分拆接駁的責任。

⁸ 美國的《1996年電訊法》訂明分拆網絡元件的規定。《電訊法》第 251(d)(2)條訂明「在裁決哪些網絡元件應提供作〔接達〕用途時，委員會須至少考慮(A)接達至具所有權性質的有關網絡元件是否**必須**；及(B)未能提供有關網絡元件接達會否令要求接達以提供服務的電訊營辦商提供有關服務的能力**缺損**」（加入重點）。聯邦通訊委員會在二零零三年二月根據第 251(d)(2)條的**必須**及**缺損**概念完成有關分拆網絡元件政策的檢討。有關檢討在二零零三年二月二十日公布：

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-231344A1.doc（新聞發佈）及
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-231344A2.doc（新聞發佈附件）

⁹ 加拿大無線電電視及電訊委員會在一九九七年五月的裁決中，命令被視為「**必要設施**」的若干

定享有分拆地區性環路的權利。

25. 市場開放至今已七年。部分新固網服務營辦商已積極鋪設網絡，使用不同技術直接接駁樓宇及個別單位。第 11 段的表 1 顯示由新固網服務營辦商自建網絡直接服務的線路數目（窄頻服務），已超逾透過第二類互連服務的線路數目。寬頻服務方面，新營辦商在沒有依靠第二類互連，或依靠程度微不足道的情況下，已取得近 45% 的市場佔有率。**我們認為有需要檢討第二類互連政策對推動電訊基本設施投資及有效競爭是否仍然合適及適用。**

26. 其中一個論點是第二類互連已完成推動有效競爭的角色。目前的市場已有足夠競爭，不同的端對端網絡在全港大部分地區互相重疊。這些網絡仍不斷擴展。因此，被視為在開放早期讓新營辦商在電訊業立足的促進競爭措施的第二類互連應逐漸淡出。

27. 不過，由於現今市場的競爭並非只由透過端對端網絡提供的服務達成，因此須審慎研究以上論調。正如表 1 顯示，新固網服務營辦商提供的窄頻服務中有 46.7%（或服務的 704 730 條線路中超逾 32 萬條）是經第二類互連提供。新固網服務營辦商為住宅客戶提供的「50% 覆蓋」（代表住宅客戶擁有窄頻服務的選擇）的很大部分亦是經第二類互連提供。如撇除經第二類互連提供的服務及覆蓋，新固網服務營辦商取得的市場佔有率及覆蓋將會減少。有關市場已具「足夠競爭」的論調（基於其他端對端網絡所提供的競爭），便顯得較薄弱。

28. 其次，不少個案仍存在著瓶頸問題。營辦商未必能自由選擇是否自行鋪設網絡直接接達客戶，或是依靠地區性環路。例如很多樓宇的瓶頸是因電纜立管或設備室的空間有限所致，而由第二家營辦商在電話機樓與樓宇之間安裝第二條地區性環路亦可能不切實可行¹⁰。第二類互連為這種瓶頸情況提供確實的解決辦法。

29. **我們不會就這些考慮因素在決定現時的第二類互連應否繼續或**

固有本地機樓傳送者的服務及設施元件分拆。裁決某項設施是否必要的準則是(1)是否為壟斷控制；(2)是否有競爭的本地傳送者需要有關設施以提供服務；及(3)競爭的本地傳送者是否在經濟或技術上不能複製有關設施。在同一裁決中，委員會亦命令分拆若干未能符合必要設施定義，但競爭性供應非常有限的設施、功能或服務（「**接近必要設施**」），為期五年（電訊裁決 CRTC 97-8:<http://www.crtc.gc.ca/archive/ENG/Decisions/1997/DT97-8.htm>）。委員會在二零零一年三月延長「接近必要設施」的分拆的完結期，直至有關設施的市場有充分競爭為止，並未訂明結束日期（CRTC 命令 2001-184: <http://www.crtc.gc.ca/archive/eng/Orders/2001/02001-184.htm>）。

¹⁰ 第 46-52 段將另外討論有關接達樓宇內置電訊系統（包括固網服務營辦商安裝的配線設施）的問題。

更改時可能扮演的角色上作出任何初步意見。我們歡迎有關人士提交意見，並附上相關市場及公司記錄、數據、統計及經濟分析作支持，例如（但不限於）營辦商的最新網絡覆蓋（以自建網絡及經第二類互連方式覆蓋的樓宇及地區數目）、投資水平及投資回報（自建網絡及經第二類互連提供的服務）等資料及數據，將對我們的評估大有幫助。

第二類互連的限定條件

30. 若現有的第二類互連架構在目前的市場環境中並不適合作推動投資及競爭，我們或可考慮引入一些規管準則，限定第二類互連的責任，令其適用範圍限於若干有理由支持的情況。我們認為下列的概念值得討論：

- (a) 《電訊條例》第 36AA 條下共用設施中的「瓶頸設施」概念。事實上，在目前如有關設施構成瓶頸設施，所有本地固網服務營辦商均可要求第二類互連；
- (b) 「另類設施」概念－新本地固網服務持牌商除透過第二類互連接達客戶外，是否有任何其他選擇。在裁決是否有其他選擇時，應考慮在提供其他選擇時是否存在任何實際或技術限制（例如開掘道路），以及在經濟上是否可行。
- (c) 「必要設施」概念－可參考香港在世界貿易組織承諾的「基本電訊參考文件」¹¹中訂明的定義。該參考文件界定「必要設施」為

有關公共電訊傳輸網絡或服務設施是 (a) 由單一或數目有限的供應商獨家或主要提供；及 (b) 無法在經濟上或技術上可行的情況下取代以提供服務

「必要設施」亦是競爭法中一項原則。其基本原則是當一企業因實質上、法律上或經濟上的不可能情況下，沒有可能複製有關設施時，獲准接駁至有關設施。有關設施是否競爭對手所不可缺少的亦是另一考慮因素¹²。

¹¹ 有關香港就電訊服務業在世界貿易組織的承諾，請參閱 http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/telecom_e/telecom_commit_exempt_list_e.htm。

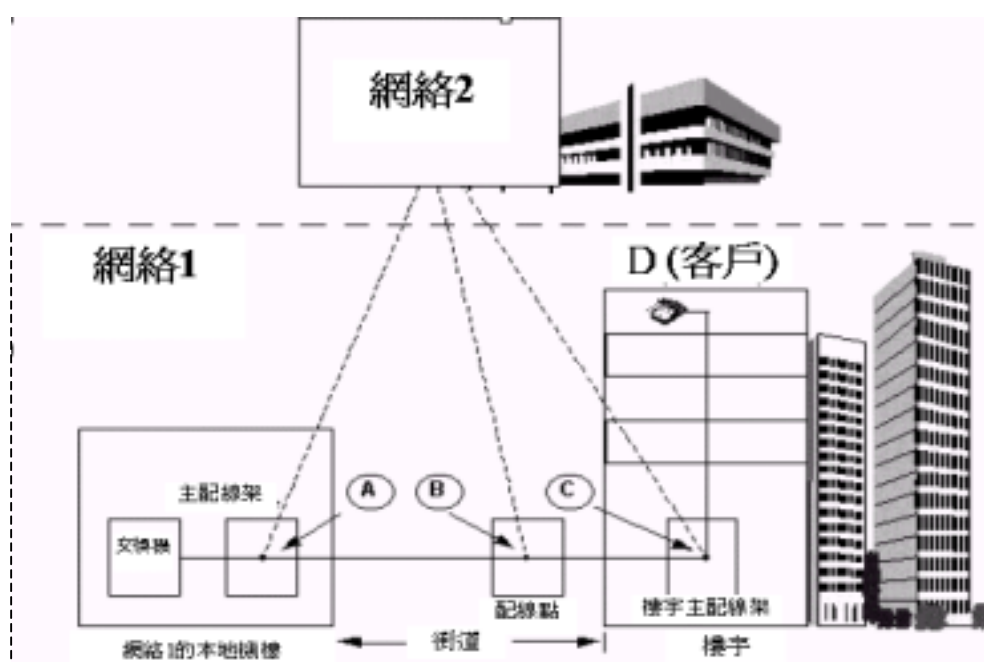
¹² Richard Whish *Competition Law* (Butterworths, 2001)第 621 頁

31. 我們留意到這些概念中的考慮因素或有不同或重疊。我們希望邀請有關人士就合適的測試表達意見。我們要求有關人士就提供其他選擇所存在的實質或技術限制、其他選擇在經濟上的可行性，或複製有關設施在實質、法律或經濟方面的不可能性發表意見時，須提交相關市場及公司記錄、數據及統計，以及經濟分析證明有關論據。

32. 如果採取使用準則的方法，我們認為有關準則應應用於第二類互連的不同層面或範疇，例如互連點（互連至樓宇外的網絡，互連至樓宇內置系統）、技術類型（銅線、光纖、無線等等）、服務性質（寬頻／窄頻）、安裝地區性環路的時間等等。本文件將討論這些層面或範疇。在評估市場的不同層面或範疇後，我們將決定在有關層面或範疇是否保留第二類互連的架構，或作出改變。我們不擬逐個個案進行審核程序，因為這樣做不切實際，只會拖延值得進行的第二類互連程序。

互連點

33. 根據電訊局長第 6 號聲明（修訂本），第二類互連可在下圖顯示的三個點的其中一點進行：



如一些先決條件會應用以決定互連責任的存在與否（不論是基於瓶頸、另類設施或必要設施的概念），我們必須考慮三個互連點是否均能符合有關先決條件。有關 C 點（在樓宇內的主配線架互連）的個案

或許爭議較少，因為瓶頸最可能在該處發生¹³，所以應繼續開放作互連。至於在 A 點（機樓內的主配線架）及 B 點（配線點）的互連，就對促進投資及有效競爭的影響而言，支持及反對維持互連責任的論據均存在。現階段我們不會作出任何結論，會邀請有關人士發表意見。

將互連擴展至光纖網絡

34. 本檢討不僅研究分拆銅線地區性環路的持續責任問題。所有本地固網服務營辦商的光纖網絡現時並無開放作第二類互連。電訊局長於二零零零年十一月就寬頻互連發出聲明，表示根據該聲明所作的決定，只限於銅線媒介的第二類互連，原因如下：

... 本港家庭用戶主要以銅線地區性環路進行接駁，故此電訊局長認為在銅線地區性環路提供第二類互連，便足以應付寬頻市場的即時需要。(電訊局長寬頻互連聲明第 3.2.31 段)

然而，電訊局長曾於聲明中表示光纖到樓的覆蓋範圍大幅增加後，可能再次研究有關問題。

35. 寬頻聲明發出已超過兩年。根據去年十二月的數據，通過本地固網服務網絡營辦商光纖到樓提供的寬頻服務佔整體寬頻市場的 15.4%¹⁴。暫時尚未有光纖入屋的服務。但無可否認，光纖網絡正逐漸成為另一種直接服務客戶的重要方式。我們認為要徹底檢討第二類互連的規管政策，便必須研究利用其他技術所提供的網絡。

36. 就第二類互連而言，「光纖網絡」(光纖到樓或光纖到屋)是指從電話機樓至客戶的樓宇單位或居所之間的客戶接達網絡光纖部分或光纖傳送管道。可以有下列幾種互連情況：

- (a) 整段光纖入屋；
- (b) 光纖到樓，然後由銅線環路配線；及
- (c) 光纖接駁至第 33 段圖中 B 點，再由銅線環路駁至 C 點及進行銅線環路配線。

問題是有關光纖部分／光纖傳送管道或其任何部分應否開放予第二

¹³ 第 46 至 52 段將有更多有關與樓宇內置電訊系統互連的討論。

¹⁴ 參閱第 11 段表 2。

類互連，及若開放的話應在甚麼情況及用途下開放。

37. 反對光纖客戶接達網絡開放作第二類互連的論點，是應鼓勵營辦商自行利用光纖等先進科技發展基礎設施。若規定營辦商開放光纖網絡提供第二類互連，會減低它們投資新光纖網絡的意欲¹⁵。另一方面，解決瓶頸情況亦屬考慮因素之一。上述所有考慮因素須予以平衡，從而制訂一個最能繼續促進有效市場競爭的架構。

38. 就光纖媒介的第二類互連，我們列出下列問題：

- (a) 第二類互連應否擴展至客戶接達網絡的光纖或光纖傳送管道？
- (b) 若是，應否施加任何限制條件以決定是否有互連責任（如應用瓶頸／欠缺另類設施／必要設施概念）？
- (c) 誰應該有權要求互連？誰應該有責任提供互連？
- (d) 若將客戶接達網絡的光纖或光纖傳送管道納入第二類互連，應包括哪些部分或種類的光纖？例如：
 - 電話機樓與客戶接達點（在光纖入屋的情況下為客戶物業及／或在光纖到樓的情況下為銅線配線介面）之間的整段光纖或光纖傳送管道，適用於窄頻及／或寬頻服務；
 - 機樓與銅線配線的本地分送點介面之間的一段，只適用於話音服務；
 - 暗光纖或同步輸送模式或較低層次的光纖傳送管道，適用於窄頻及／或寬頻服務。

窄頻及寬頻服務

39. 地區性環路可用於提供窄頻或寬頻服務，故考慮因素可能有所不同。香港電話公司的窄頻網絡是專營權年代遺留下來的網絡。香港電話公司可能需作出額外投資將網絡升級，例如更換為第5級線路，從而可利用原有的銅線作寬頻服務。我們認為在決定日後應否繼續強制執行互連時，這是一項相關的考慮因素。強制香港電話公司開放已升級的網絡作第二類互連，可能減低該公司繼續投資於提升網絡的意欲。另一方的論點，則是香港電話公司已從互連費用獲得十足補償，

¹⁵ 例如請參閱聯邦通訊委員會完成檢討後於二零零三年二月二十日採用的新規則。當中聯邦通訊委員會特別規定無需分拆寬頻及窄頻服務的光纖入屋環路：

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-231344A1.doc（新聞稿），

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-231344A2.doc（新聞稿附件）。

有關責任因而應該繼續。另外一個問題是投資於另類客戶接達網絡的經濟上考慮，在窄頻及寬頻服務而言可能有所不同，這可見於寬頻服務另類客戶接達網絡的覆蓋範圍。

地區性環路的安裝時間

40. 我們亦認為應研究是否應就地區性環路的「年紀」給予不同考慮。就香港電話公司網絡的原有部分而言，投資成本應早已收回，設備亦已十足折舊。若說強制性互連會減低投資於「舊」網絡的意欲，大概不是一個合理的論點。反而，香港電話公司提供互連的成本可通過互連費用獲得十足補償。另一方面，香港電話公司可以用新的銅線更換舊有的銅線環路，或以光纖環路取代銅線環路，進行大規模升級工程，從而改善「舊」網絡。就網絡的「改善」或「較新」部分而言，或有意見認為第二類互連可能會減低其改善網絡或替網絡升級的意欲。我們將研究這是否決定互連責任的相關考慮因素，如是的話，這因素又應該如何應用，尤以決定是否有責任的「分界日期」為然。

41. 我們就第 24-40 段有關第二類互連的互連點、技術、服務性質及安裝時間等問題徵詢意見，特別是關於：

- 是否應採用若干限制條件（瓶頸／另類／必要設施概念）以決定責任是否存在
- 誰應有權要求互連
- 誰應有責任提供互連。

請有關人士提供相關的市場及公司記錄、數據、統計和經濟分析以支持論據。

香港電話公司的網絡升級

42. 正如第 18 段所述，雖然現時四家本地固網服務營辦商均有責任分拆銅線地區性環路，但由於其他三家營辦商的網絡均以光纖為主，並無銅線地區性環路可供分拆，實際上只有香港電話公司提供電話機樓至客戶樓宇之間的銅線地區性環路分拆服務。

43. 雖然幹線網絡廣泛採用光導纖維，香港電話公司現有的客戶接達網絡主要承襲自專營權時代建設的銅線網絡，覆蓋全港各處。另一方面，相對採用需要較少資源（例如所需機樓較小，數目亦比較少），但容量大很多的光纖網絡的新式客戶接達網絡而言，這個以銅線為主

的網絡是「舊」網絡。我們認為在檢討第二類互連的政策時，有需要顧及香港電話公司有意將銅線客戶接達網絡升級至光纖網絡的可能性。從鼓勵先進電訊基礎設施發展的觀點而言，這項升級行動應受歡迎的。另一方面，香港電話公司將網絡升級，亦可能為第二類互連帶來下列問題：

- (a) 若香港電話公司決定將已進行並置的機樓（即新本地固網服務營辦商已使用有關機樓，通過香港電話公司的地區性環路向終端客戶提供服務）升級，應否容許香港電話公司停用銅線地區性環路？
- (b) 若香港電話公司決定將接達至某大廈的客戶接達網絡升級至光導纖維，應否容許香港電話公司停用接駁至該幢大廈的銅線地區性環路？
- (c) 若香港電話公司獲准停用地區性環路，就已經進行並置及使用香港電話公司地區性環路向終端用戶提供服務的新本地固網服務營辦商，應作出甚麼安排？例如，以設定「分界日期」來決定可否停用地區性環路是否可行？是否需要訂定分階段停用的計劃？
- (d) 若香港電話公司只是有意將未經並置或未有計劃進行並置的機樓升級，問題會否較小？
- (e) 應否只容許在若干地區或區域停用銅線地區性環路？

44. 在二零零二年十二月底，香港電話公司共有 31 座機樓開於予和記環球、九倉電訊及新世界進行並置，有 329 006 條本地接入線在運作。我們知道有更多機樓現正計劃進行並置。鑑於現有本地接入線數目龐大，為升級而停用銅線地區性環路，不僅是影響第二類互連實行的實務問題。事實上，這可能影響第二類互連的整個架構。

45. 我們邀請有關人士就第 43 段提出的問題及其他相關問題發表意見，並歡迎任何可以解決問題的建議。有關人士在提出意見或建議時，請提供所有相關市場及公司的記錄、數據、統計及經濟分析，以支持論據。

樓宇內置電訊系統

46. 政府鼓勵智能大廈在香港的發展，以促進樓宇內寬頻覆蓋的擴展。電訊局長於二零零二年十月設立樓宇內置電訊系統類別牌照（類別牌照），讓業主可自行在樓宇的公用部分安裝樓宇內置電訊系統。類別牌照採用技術中立的做法，不限制所安裝樓宇內置電訊系統的類型。系統可以是使用銅線的典型配線系統，或利用光纖或無線技術。電訊局長理解到香港樓宇的空間普遍有限，樓宇內置電訊系統構成潛在的瓶頸設施，故類別牌照規定系統須以一視同仁的方式，開放予所有公共電訊網絡及服務牌照持牌人進行互連。

47. 本地固網服務網絡的樓宇內置部分在性質上無異於類別牌照下的樓宇內置電訊系統。雖然本地固網服務營辦商一般有關進入樓宇自行鋪設樓宇內置電訊系統¹⁶，但鑑於樓宇公用部分面積有限，不大可能容納所有持牌固網服務營辦商在樓宇內鋪設網絡。再者，就有效調配資源的角度而言，安裝多套樓宇內置電訊系統以服務為數有限的用戶，並不符合經濟效益。基於上述考慮，我們認為值得在其他互連層次／範疇以外，獨立檢討本地固網服務網絡的樓宇內置電訊系統第二類互連（即第 33 段圖中 C 點）。

配線系統

48. 我們知道本地固網服務營辦商之間一般會簽訂互惠協議，租用另一家營辦商所安裝的銅線配線系統。目前似乎未有任何一家營辦商強烈表示現行系統運作欠佳。即使如此，我們仍然邀請有關人士就互連責任應否繼續或改變，或應否應用若干限制條件（如第 30 段所述）以決定營辦商的責任應否繼續及哪些營辦商應有責任發表意見。

光纖樓宇內置電訊系統

49. 現受類別牌照規管的樓宇內置電訊系統，無論是採用何種技術（即銅線或光纖），均須開放作互連。這項措施是有需要的，以避免樓宇內置電訊系統對樓宇住戶或佔用人使用接達服務造成限制。根據二零零零年十一月的寬頻聲明，互連責任並未擴展至本地固網服務營辦商所設置的光纖樓宇內置電訊系統。不過固網服務營辦商之間可透過商業協議為對方提供接達。我們就有關責任應否擴展至樓宇內的光纖系統，或應否應用若干限制條件，以決定營辦商（及哪些營辦商）應

¹⁶ 香港電話公司、和記環球、九倉電訊、新世界及有線電視享有不受限制的權利，根據《電訊條例》第 14 條進入樓宇的公用部分。至於無線固網服務營辦商及於二零零三年一月一日獲發固定傳送者牌照以經營本地固網服務的營辦商進入樓宇的事宜，將由電訊局長按個別情況予以批准。

否承擔責任徵詢意見。

大廈內同軸電纜系統及其他系統

50. 有線電視於一九九三年六月一日獲發有線電視牌照。在《電訊條例》下，該牌照被視為傳送有線電視的電視服務的電訊牌照。有線電視於二零零零年一月十八日再獲發固網服務牌照，得以使用混合光纖同軸電纜系統提供固網服務。根據上述牌照，有線電視有責任向其他營辦商提供網絡內的同軸電纜部分以作互連。這亦屬於第二類互連。電訊局長在二零零零年的寬頻互連聲明中確定第二類互連包括大廈內同軸電纜系統的互連。電訊局長在該聲明中亦認為大廈內同軸電纜系統一般（即並不限於有線電視的系統，包括衛星電視公用天線系統）屬瓶頸設施，應該強制執行第二類互連。當局已根據《電訊條例》第36A條作出多宗包括天台位置的衛星訊號接駁點的裁決。

51. 樓宇內的有線電視網絡、衛星電視公用天線系統、公共天線系統及類別牌照下樓宇內置電訊系統的同軸電纜系統一般有進行互連，令所有電訊及廣播訊號得以進入個別物業。這是有需要的，因為同軸電纜只有一條水平引入線進入每個物業。若無互連，有關物業的住戶將無法接收不同服務供應商所提供的所有電訊及廣播訊號，服務選擇因而有所限制。大廈內同軸電纜系統任何部分所進行的互連均屬第二類互連。若有關各方未能達成互連協議，其中任何一方均可根據《電訊條例》第36A條，要求電訊局長作出裁決。同軸電纜頻道的使用現時受電訊局長於一九九九年七月十五日發出的「大廈內同軸電纜系統的頻率分配計劃」聲明所規管。目前，電訊局長已根據第36A條，就衛星電視公用天線系統作出六宗裁決。有關互連收費是根據十足收回相關成本的原則計算。

52. 我們就大廈內同軸電纜系統這種第二類互連的做法及收費原則應否繼續、有沒有其他技術或安排可以取代這種做法，以及應否引入及（如是）怎樣設定瓶頸、另類或必須設施的測試徵詢意見。

其他考慮因素

53 在制訂第二類互連的規管政策時，我們有需要考慮政策可能造成的影響。鋪設電訊基礎設施牽涉大量投資。故此，新營辦商一般集中於投資相對較小，但回報較高的市場並不足為奇。新固網服務營辦商的確偏向在人口密集的商業區和市區鋪設網絡。由於這些區域的密集性高，道路工程的成本自然較低，用戶對各種服務的需求亦比較高。

若第二類互連的政策沒有作出特別調整，若干類別的消費者可能需要久作等候，方能其他服務的選擇。故此，我們會研究是否需要制訂有助吸引新營辦商在比較冷門的區域鋪設網絡的規管政策。我們在下文提出若干可供討論的範疇。

市區及郊區

54. 雖然實質限制（例如瓶頸）可能對新營辦商在市區鋪設端對端網絡構成困難，經濟上的限制可能對郊區鋪網造成更為嚴重的問題。電訊局所收集的數據顯示，新固網服務營辦商以第二類互連在市區鋪設的網絡比郊區多。至二零零二年十二月底，市區共有 27 座機樓¹⁷由和記環球、九倉及新世界進行並置，有 327 301 條運作中的本地接入線。相比之下，郊區只有 4 座並置機樓¹⁸及 1 705 條運作中的本地接入線。估計香港寬頻及和記環球在市區合共有 5 000 幢配有直接接駁服務的樓宇，在郊區則少於 100 幢。

55. 我們首先希望知道新固網服務營辦商在郊區鋪設網絡時（無論是自行興建網絡及第二類互連），會否遇到更多困難及困難何在（若有的話）。我們並就下列問題徵詢意見：

- 應否就市區及郊區的地區性環路給予不同的規管安排，從而鼓勵郊區的網絡鋪設。
- 如是，有關安排應有甚麼分別。

商業及住宅樓宇／客戶

56. 我們亦會考慮是否有充分理由支持就商業或住宅樓宇作出不同的規管安排。營辦商一般就商業或住宅電話線提供不同的零售收費。下列問題可供研究：

- 不同收費是否反映不同的鋪設成本？
- 就實質或技術限制而言，商業樓宇的直接接駁比住宅樓宇容易還是困難？

¹⁷ 市區及郊區機樓的分類由香港電話公司提供。

¹⁸ 包括在香港電話公司與其他營辦商的商業協議中劃分為「部分」郊區的機樓。

57. 我們理解到將樓宇劃分為商業或住宅樓宇可能有潛在困難。大型商業及住宅發展可以清楚分類，但亦有樓宇兼具住宅單位及店舖／辦公室，尤以較舊的樓宇為然。這類樓宇令分類不可行。我們故此考慮應否就商業或住宅客戶作出服務分類。然而，我們理解到不少在商住樓宇經營業務的商業客戶遇到類似住宅樓宇的接駁問題。**我們就應否對服務商業及住宅樓宇／客戶的第二類互連給予不同的規管安排，和(如有的話)安排應如何有別及其原因徵詢意見。**

實行方面的問題

58. 視乎檢討結果，現行互連政策或當中的任何部分可能不復存在。現時已在實行的互連安排可能並不符合新制度。我們有必要研究過渡政策，處理此等互連。有這方面，有需要實行分段或「日落」政策，將現有制度過渡至新制度¹⁹。有關互連類別如下：

- 已在提供服務的本地接入線
- 已經安裝了次中繼電纜及準備好連接本地接入線的並置機樓（但本地接入線尚未提供服務）
- 已計劃進行並置，但設置工程尚未開始的機樓。

59. 處理不再符合資格的互連的其中一種方法，是將有關互連數目凍結在某日期，並規定這些互連應繼續運作一段時間，然後分段終止。不同的互連類別可以採用不同的分界日期及分段終止期。**我們歡迎有關採用「日落」政策的意見及有關過渡安排的建議。**

收費原則

60. 一如第 22 段所述，檢討亦會包括適用於第二類互連的收費原則。收費原則對於公平和足夠地補償提供互連服務的傳送者，以及就刺激有效益的電訊基礎設施投資發出適當的「建設或購買」訊息均十分重

¹⁹ 請參閱澳洲的規管政策作例子。在澳洲的《1974 年貿易行為法》下，地區性環路被宣布為「已宣布系統」，以實施地區性環路的分拆。生產力委員會建議《1974 年貿易行為法》第 XIC 部分應該加入明確條文，訂明「宣布」的日落安排。除非在進一步的調查中建議延期，否則有關宣布的最長時限不可超過五年。澳洲政府現已通過《2002 年電訊競爭法》，當中實施了競爭力委員會這項的建議：http://www.dcita.gov.au/Article/0..0_1-2_3-4_113606.00.html及 <http://scaleplus.law.gov.au/cgi-bin/download.pl?/scale/data/pasteact/3/3567>。另外，請參閱 CRTC 於一九九七年作出的決定，規定「接近必要設施」的日落期為五年。這項決定其後由二零零一年的 CRTC 指示所取代，將日落期延長至未有指定的終止日期。有關詳情請參閱附註 9。

要。

61. 前文談及的問題牽涉在不同情況下是否有需要或適宜保留第二類互連。換個角度而言，這種「需要」及「適宜」可能只是關乎在相關原則下訂定適當互連費用的問題。例如，互連費用的「遞增」條款或可達到鼓勵自行興建網絡的相同目標，而無需考慮第二類互連的「日落」條款。

62. 在現行制度下，窄頻及寬頻第二類互連均以「長期平均增量成本」原則，作為制訂價格模式的出發點。其優點是可以在新營辦商仍在嘗試站穩陣腳的情形下，在市場迅速引入競爭。然而，從前瞻的角度而言，考慮到窄頻及寬頻服務的市場會進一步發展，我們對業界任何有關修改長期平均增量成本，或採用其他第二類互連收費原則的意見持開放態度。下列的收費原則可供討論：

- **長期平均增量成本**的定義是傳送者長期而言在有和沒有供應服務或設施的兩種情況下的總成本差額，除以有關服務或設施的總產值。這包括資本成本，作為傳送者投資網絡風險的合理回報。長期平均增量成本原則旨在向市場提供適當的「建設或購買」訊號。如果（亦只有在此情況下）成本基礎低於固有營辦商，而得以確保投資效益及避免不必要的資源重疊，新營辦商便會選擇「建設」而非「購買」。然而，長期平均增量成本一般並不包括公司層次上與互連並無因果關係的間接固定成本，因此可能不足以補償固有營辦商或刺激投資意欲。
- **總服務長期平均增量成本或總元素長期平均增量成本**。由於地區性環路系統一般由不同服務共享，例如傳送者本身的電話線服務及第二類互連服務，直接應用長期平均增量成本原則（即如不提供第二類互連服務所能節省的成本），可能不足以刺激投資意欲。電訊局長在第二類互連沿用「總服務」長期平均增量成本原則²⁰，即計算如不提供整套地區性環路系統所能節省的成本。長期平均增量成本的計算因此加入提供地區性環路系統所增加的所有成本（例如管道成本）。總元素長期平均增量成本這概念是由聯邦通訊委員會所發展出來，在美國用於實行網絡元素的分拆。這反映設置及維持所供應的網絡元素的增量成本，例如設置及維持整套地區性環路系統

²⁰ 電訊局長於二零零零年十一月十四日發出的「寬頻互連」聲明第 3.4.10 段。

的成本。故此，採用總服務長期平均增量成本及總元素長期平均增量成本計算地區性環路等網絡元素的成本，會得出類似結果。

- **全部分攤成本**包括互連服務的直接成本，再加上實體層次上全部攤分的共同固定成本。這方法通常牽涉無法歸納於個別環節的多種產品或服務的成本。全部攤分成本一般用於向既有競爭對手提供的互連服務，或有關服務佔供應商業務重大比例的情況。全部分攤成本模式的主要缺點是較高的互連費用可能阻礙新營辦商進入市場。此外，全部分攤成本以過去成本為根據，而非現今成本，因而未能有效率地提供「建設」或「購買」的訊號。可以說，共同固定成本的「全部」攤分是受到主觀的假設所影響。
- **總服務長期平均增量成本或總元素長期平均增量成本另加標高價格**是一種共同非直接固定成本的價格模式，介乎總服務長期平均增量成本／總元素長期平均增量成本與全部分攤成本之間。非直接固定成本的取捨及計算幅度必須基於往往屬主觀的判斷。然而，這模型能夠平衡長期平均增量成本與全部分攤成本之間的利弊。
- **零售減除**方法是將現行零售價格減去網絡營辦商內部／聯營服務供應商的零售活動成本的結果，訂定為互連費的上限。這方法能夠即時反映成本結構、市場回報率及業務風險等因素，適合活躍及全面開放競爭的市場，並能產生中立的建設/購買環境，從而盡量減低抑制投資意欲的因素。但若市場尚未成熟，並由幾家公司主導，零售價格便會反映過高的利潤，互連價格亦因而偏離成本。倘若如此，便可能偏離《電訊條例》第 36A(3B)條²¹所展望的以成本為基準的方法。相反，零售價格亦可以低於成本以刺激市場，屆時互連價格便無法收回網絡成本。
- **機會成本**出自網絡營辦商所放棄的自行向終端用戶提供服務的選擇。由於機會成本原則有保持網絡營辦商的壟斷利潤及獎勵低效率的重大缺點，未獲其他地方的規管者採納。

²¹ 第 36A(3B)條規定「在該決定內的收費，須按互連所引起的有關合理費用作基準，而在決定互連所引起的有關合理費用的水平或計算方法時，局長可從不同計算費手方法中，挑選他認為是公平和合理的計算費用方法。」

63. 另一項檢討問題是採用現行或過去成本中較低成本的原則。在現行制度下，第二類互連的費用是按照固有營辦商在使用效率最高的技術及現有配置架構的情況下的現行或更換成本而計算。在若干情況下（例如有關的地區性環路是在專營權的保障下建造，現已全部折舊，而地區性環路供應商是根據地區性環路的帳面價值釐訂零售服務價格）²²，電訊局長可將過去的成本定為互連費用的上限，以平衡經濟效率、促進競爭及公平補償等考慮因素。然而，將過去的成本定為互連費用的上限，未能反映現今市場的訊號。我們將考慮是否就一般成本或特定成本項目保留上限。

64. 我們亦會檢討訂定第二類互連的資本成本加權平均數的合適方法。我們觀察到由於全球經濟下滑、電訊市場競爭激烈及「互聯網泡沫」爆破，令投資者傾向比較保守的投資，近期固有營辦商與新營辦商之間的資本成本加權平均數的差別有擴大的趨勢。若互連費用是根據固有營辦商的資本成本加權平均數計算，便可能不足以吸引新營辦商「建設」網絡。若根據新營辦商的資本成本加權平均數計算，則可能為固有營辦商帶來「意外」收益，並提高進入市場的資本障礙。業界的資本成本加權平均數的平均值可能是比較持平的選擇，但亦可能流於「高不成低不就」，無法達成各項目標。

65. 此外，我們將考慮視乎所牽涉設施的必要程度，在不同情況下採用不同的第二類互連收費原則的可能性。我們認為在下列範疇下，或可以採用不同的收費水平：

- 服務（例如窄頻相對於寬頻）；
- 地點（例如市區相對於郊區）；
- 樓宇／客戶（例如商業相對於住宅）；
- 技術（例如銅線相對於光纖）；
- 互連點（前文所述的 A、B 或 C 點）；
- 時間（「日落」日期前後）；及
- 瓶頸是否存在。

66. 我們邀請有關人士就上文提及的問題發表意見。有關問題彙列如下以方便參考：

- 第二類互連採用的收費原則；

²² 電訊局長於二零零二年三月十八日發出的「網絡商之間的收費原則」第 7 號聲明（修訂本）第 35 段。

- 採用現行抑或過去成本；
- 訂定合適資本成本加權平均數的方法；
- 就不同的第二類互連情況採用不同收費原則。

本檢討將訂定適用於第二類互連收費原則的整體方向，但不會訂明原則的細節。原則細節將於決定整體方向後另作諮詢。

諮詢期

67. 鑑於本檢討所涉及的性質廣泛，我們認為這將是第一輪檢討，以收集有關人士關於第二類互連政策的問題和選擇的意見。第一輪諮詢將於二零零三年八月二十二日完結。接獲的意見將載於電訊局網站供市民查閱。我們考慮接獲的意見後，將再次發出諮詢文件，列出考慮中的選擇。政府預期於二零零三年年底或二零零四年年初完成檢討程序，並作出決定。

徵詢意見

68. 就本諮詢文件提出的意見須於二零零三年八月二十二日或以前送達電訊管理局。我們強調有關人士在給予意見時，須提供所有相關的市場及公司記錄、數據、統計和經濟分析以支持論據。此等資料是非常重要的，讓我們得以評估現今市場狀況及就第二類互連訂定合適制度以助市場進一步發展。任何人士提交意見時須注意，電訊局長可能會公開接獲的所有或任何部分的意見，並會以認為合適的方式披露提出意見的人士的身分。意見書內屬商業秘密的部分必須清楚註明。電訊局長在決定是否披露有關資料時會考慮這些標記。意見書應送交：

香港灣仔
皇后大道東 213 號
胡忠大廈 29 樓
電訊管理局
〔經辦人：高級規管事務經理（經濟規管）3〕
傳真號碼：2803 5112
電郵地址：ecchui@ofta.gov.hk

電子版的意見書應電郵至上述地址。

電訊管理局

二零零三年五月二十三日