

(譯本)

檔案編號: CTB(CR)9/19/14 (08) Pt. 4

立法會參考資料摘要

《電訊條例》
(第 106 章)

流動電視服務發展框架

引言

在二零零八年十二月十六日的會議上，行政會議建議，行政長官指令，根據建議的推行框架（如附件所載），在香港發展廣播類流動電視服務。

理據

流動電視服務

2. “流動電視服務”泛指以無線方式傳送影音內容供流動電話或其他手提器材接收的電視節目服務。流動電視服務營辦商為用戶提供具備流動性和個人化的影音內容，與傳統電視服務不盡相同。目前，第 2.5 代和第 3 代流動通訊平台已經容許營辦商通過串流技術¹提供自選影音內容。這類服務通常稱為“串流類流動電視”，使用已編配予現有第 2.5 代和第 3 代流動通訊服務持牌機構的頻譜，容許流動多媒體內容以點至點方式傳送。不過，這種方式受到若干限制，特別是在同一範圍內同時使用作接收這類服務的流動接收器材超出有關網絡的負荷，服務質素會受影響。

¹ 流動電話營辦商只須使用所持有的移動傳送者牌照便可提供串流類流動電視服務，無須另外申領牌照。

3. 在國際上，通訊服務營辦商一直致力提供可向廣大觀眾傳送影音內容的真正流動電視服務。為把握市場不斷湧現的商機，他們開發了傳輸容量更大的點至多點技術，這類服務通常稱為“廣播類流動電視”。推出這類服務需要額外的頻譜。在一些國家，包括美國、英國、德國、意大利、日本和南韓，業界現正把相若的技術作商業應用。許多其他地區也正進行技術測試，為商營廣播類流動電視服務鋪路。

適用於流動電視及其他數碼廣播服務的頻譜

4. 根據外國的經驗，以下四個頻帶適用於數碼廣播服務，包括廣播類流動電視服務：

(a) 特高頻頻帶(470 兆赫 - 806 兆赫)；

(b) 頻帶 III(174 兆赫 - 230 兆赫)；

(c) L 頻帶(1466 兆赫 - 1480 兆赫)；以及

(d) S 頻帶部分(2635 兆赫 - 2660 兆赫)。

5. 特高頻頻帶可用來提供數碼地面電視或廣播類流動電視服務。香港在特高頻頻帶內劃定了合共五條數碼頻道²，其中三條編配予兩家免費電視廣播機構提供數碼地面電視服務，其餘兩條最初因技術理由而保留，待推出數碼地面電視後再行處理。由於數碼地面電視順利推出，這兩條數碼頻道現可用來提供更多數碼廣播服務，包括數碼地面電視及 / 或廣播類流動電視服務。特高頻頻帶內一條頻寬為 8 兆赫的數碼頻道可傳送約 20 條流動電視頻道³。

² 數碼頻道是以數碼傳送方式傳送訊號的頻道。數碼廣播技術能夠把多個節目和其他數據以數碼形式整合，經一條數碼頻道傳送。

³ 這是在香港進行的 DVB-H 和 MediaFLO 技術測試結果。DVB-H 和 MediaFLO 是現時歐洲和美國在這個頻帶內最常用的技術。如採用國家數碼地面電視制式和歐洲 DVB-T 制式，特高頻頻帶內一條數碼頻道可傳送一至兩個高清晰度電視頻道或四至八個標準清晰度電視頻道。

6. 在歐洲，頻帶 III 用於數碼聲音廣播服務已有多時，發展至今，這個頻帶也可用作提供廣播類流動電視服務。頻帶 III 內一條頻寬為 1.5 兆赫的數碼頻道可傳送三條流動電視頻道或七條數碼聲音廣播頻道，或同時傳送這兩類頻道⁴。在香港，由二零零九年起，頻帶 III 會有四條數碼頻道可供使用⁵。外國的經驗顯示，如特高頻頻帶內已無頻譜可用，以頻帶 III 的頻譜代替，也可以接受。

7. L 頻帶作流動電視服務之用，並不普及。本地市場的回應指該頻帶應予保留，日後按照全球市場的最新發展再行處理。至於 S 頻帶，則主要應用於覆蓋地域廣泛的衛星流動電視服務。本地市場的回應指該頻帶暫時不應編配，而應予保留，以配合內地衛星流動電視服務的發展。

推行框架

8. 我們根據諮詢結果，並按市場主導、科技中立和利便規管的方針，擬訂了推行框架，詳情載於附件。下文闡述有關建議的重點。

頻譜供應及編配

9. 在香港推出廣播類流動電視服務，先決條件是有合適的頻譜可供使用。外國的經驗顯示，廣播類流動電視服務普遍使用特高頻頻帶內的頻譜。如特高頻頻帶內已無頻譜可用，以頻帶 III 的頻譜代替，也可以接受。考慮到科技發展、收到的公眾意見和市場反應，以及外國的經驗，我們建議把現時香港特高頻頻帶及頻帶 III 內可用頻譜的一半，用作推出廣播類流動電視服務。我們會把其餘一半頻譜，預留給其他廣播服務使用。換

⁴ 現時使用頻帶 III 的主要數碼廣播技術是歐洲就數碼電台開發的 Eureka-147 數碼聲音廣播技術，以及南韓在數碼聲音廣播技術的基礎上開發的 T-DMB 流動電視技術。頻帶 III 內一條頻寬為 1.5 兆赫的數碼頻道可傳送三條 T-DMB 流動電視頻道或七條數碼聲音廣播電台頻道，或一至兩條流動電視頻道加兩至三條數碼電台頻道。

⁵ 頻帶 III 內一條數碼頻道即時可用，其餘三條數碼頻道正由現有無線電使用者佔用。當局已計劃騰出頻帶，以便在二零零九年分階段騰空該三條數碼頻道。

而言之，我們建議發放特高頻頻帶內兩條可用數碼頻道中的一條，以及頻帶 III 內四條可用數碼頻道之中的兩條。這些數碼頻道最多可提供約 26 條流動電視節目頻道⁶。剩餘的數碼頻道（特高頻頻帶內的一條數碼頻道和頻帶 III 內的兩條數碼頻道）會預留予日後推出的數碼地面電視或數碼聲音廣播服務，或其他因應科技不斷發展而可能衍生的電子通訊服務。

10. 我們建議採用“流動電視主導”模式，把可用頻譜主要編配作提供流動電視服務之用。這項建議在諮詢時獲業界和公眾普遍接納。投得頻譜的營辦商須把最少一半傳輸容量用作提供流動電視服務，餘下容量則可用來提供其他非流動電視服務，例如數碼聲音廣播或數據傳輸服務。這些增值服務可由投得頻譜的營辦商直接提供，或由向投得頻譜者租用餘下傳輸容量的其他營辦商提供。上述把最少一半傳輸容量用作提供流動電視服務的規定，會在首次指配頻譜五年後，根據當時的市場發展趨勢及新興科技和服務予以檢討。

頻譜指配

11. 《頻譜政策綱要》⁷ 所訂向準營辦商指配頻譜的方式，既公平又具效率。按照這份綱要，我們建議採取市場主導模式，以競投方式編配頻譜，供廣播類流動電視服務使用。廣播類流動電視的準營辦商除了必須支付包含牌照管理費的牌費外，還須繳付經由競投釐訂的頻譜使用費。

12. 為鼓勵不同營辦商在流動電視服務市場提供多元化服務，我們建議以競投方式批出下列兩組頻道：

- (a) 特高頻頻帶內的一條數碼頻道；以及
- (b) 頻帶 III 內的兩條數碼頻道。

每名競投者不得在競投中投得多於一組頻道。

⁶ 特高頻頻帶內一條頻寬為 8 兆赫的數碼頻道可傳送約 20 條流動電視頻道。頻帶 III 內一條頻寬為 1.5 兆赫的數碼頻道可傳送三條流動電視頻道。

⁷ 《頻譜政策綱要》在二零零七年四月公布。綱要的指導原則是當市場對頻譜出現競爭性商業需求時，應採用市場主導的方式管理頻譜。一般來說，此舉應可使頻譜在經濟和技術上得到最有效率的使用，從而產生最大價值。

流動電視服務的發牌安排

13. 在既定的科技中立規管模式下，電視服務的“傳送”和“內容”分別由不同發牌制度規管。要建立和維持傳送本地廣播類流動電視服務的分配網絡(即傳送)，營辦商必須持有根據《電訊條例》(第 106 章)發出的綜合傳送者牌照。假如投得指定頻譜的營辦商把傳輸容量租予流動電視服務內容供應商，後者須申領公共非專利電訊服務牌照，才可向市民提供流動電視服務和其他核准的電訊或增值服務。

14. 在節目方面，目前《廣播條例》(第 562 章)並無規管在香港供流動器材接收的電視節目服務(即在移動環境中接收又不涉及任何指明處所的服務)，但如服務並非以香港為主要目標市場，則受該條例規管⁸。

15. 擬推出的本地廣播類流動電視服務是新興的個人化服務。在現階段，這類服務不大可能如傳統電視般普及，情況與互聯網上提供的廣播服務相似。因此，我們建議對這類服務的內容採用較寬鬆的規管政策。現有的串流類流動電視服務與建議中的廣播類流動電視服務應同樣受一般法例規管。換而言之，我們不建議修訂《廣播條例》，規定營辦商就本地廣播類或串流類流動電視服務申領牌照，或向這些服務的內容供應商或其相聯者施加跨媒體擁有權限制。然而，我們會規定營辦商制訂業務守則，加強自我規管，並會密切監察有關情況。這種規管模式符合國際公認的最佳做法，並在兩輪諮詢中獲市民和業界接納。

其他增值服務的發牌安排

16. 另一方面，如果營辦商(包括流動電視服務營辦商或租用傳輸容量的其他營辦商)除提供流動電視服務外，同時提供

⁸ 受《廣播條例》規管的服務包括可供指明處所內的觀眾接收的“本地免費電視節目服務”、“本地收費電視節目服務”和“其他須領牌電視節目服務”，以及並非以香港為主要目標市場的“非本地電視節目服務”。

其他電訊或增值服務，這些電訊或增值服務須繼續受現行相關法例所訂的發牌安排規管，例如數碼聲音廣播服務會受《電訊條例》第 IIIA 部所訂的現行聲音廣播發牌制度規管。

覆蓋範圍

17. 目前，我們已設有既定機制，讓準營辦商透過商業協定，使用現有山頂廣播站；如有需要，電訊局會作出裁決。基於這個原因，並考慮到可供編配予廣播類流動電視服務的頻譜十分珍貴，我們認為參照即將進行競投的寬頻無線接達服務，規定廣播類流動電視服務須最少覆蓋香港五成人口，是合理的做法。為確保達到這個覆蓋範圍，我們會要求流動電視服務的準營辦商繳付履約保證金。

18. 我們建議不要對覆蓋範圍實施更嚴格的規定(例如與傳統免費電視一樣覆蓋全港)，讓這類剛萌芽的新服務可按步就班，因應市場需求逐步發展。我們也會仿效許多海外國家的規管模式，讓廣播類流動電視服務的準營辦商基於商業考慮，自行決定是否覆蓋隧道和鐵路網絡。

建議的影響

19. 建議符合《基本法》，包括有關人權的條文。建議對公務員沒有影響。推動本港流動電視服務發展的建議，與實現市場主導經濟的可持續發展原則一致。這種經濟模式能提供資源，滿足市民目前及將來的需要和期望。

20. 至於對財政的影響，政府於二零零九年推出頻譜以供競投後，會有額外收入，可收取的頻譜使用費會視乎競投者的出價而定。

21. 流動網絡的準營辦商須持有根據《電訊條例》發出的綜合傳送者牌照或公共非專利電訊服務牌照。綜合傳送者牌照所帶來的額外收入確實金額，會視乎流動電視頻譜是由新的還是現有的綜合傳送者牌照持牌人投得而定。假設批出兩個新的綜合傳送者牌照，周年牌費合共約 670 萬元(包括定額費用、頻譜

費用、基地電台費用及顧客接駁點費用)。假如流動電視頻譜指配予現有綜合傳送者牌照持牌人，周年牌費估計約為 67 萬元，因為持牌人已為現有牌照繳付定額費用及顧客接駁點費用。營辦商須繳付的牌照費，大致上會足以支付電訊局規管該服務所招致的全部成本，並應按悉數收回成本的原則不時檢討。至於就推行細節與業界協調的工作，電訊局也會承擔所需的額外資源。

22. 關於對經濟的影響，推出流動電視服務會為流動通訊服務使用者提供更多節目選擇，以及促進本地媒體及電訊業整體發展。此外，營辦商會作出資本投資，發展廣播網絡及相關內容製作設備，而可產生的經濟活動和就業機會則主要取決於服務的覆蓋範圍；後者又視乎營辦商的業務計劃，以及由內容製作、網絡傳送以至服務提供和創新的供應鏈內各環節的間接影響而定。營辦商也可提供數碼聲音廣播及數據傳輸等附加服務，以滿足公眾需求。

23. 至於對環境的影響，新辦流動電視網絡的山頂發射站，預計會設於兩家免費電視廣播機構所建的數碼地面電視基礎設施內。因此，新的流動電視服務營辦商在山頂發射站進行的土木工程規模會較小，而且只會在現有數碼地面電視基礎設施的用地範圍內進行，應能符合相關法例規定，包括《環境影響評估條例》(第 499 章)的規定。

公眾諮詢

24. 我們於二零零七年一月至四月首次就上述事項諮詢公眾。在參考國際公認最佳做法和第一次諮詢所收集的意見後，我們擬備了廣播類流動電視服務的推行框架草案，並在二零零八年一月至四月進行第二次諮詢。第二次諮詢的大多數回應者都接受建議中的推行框架。多個本地廣播及電訊服務營辦商表示有興趣提供廣播類流動電視服務，有些更已在電訊管理局(“電訊局”)的協助下，測試不同的流動電視技術。兩次公眾諮詢所收集的意見書已經上載於商務及經濟發展局通訊及科技科的網頁(<http://www.cedb.gov.hk/ctb/chi/paper/index.htm>)。

宣傳安排

25. 政府會於二零零八年十二月二十二日舉行記者會及發出新聞稿公布推行框架。我們會安排發言人答覆傳媒和公眾的查詢。此外，我們會向立法會資訊科技及廣播事務委員會匯報此事。

查詢

26. 如對本資料摘要有任何查詢，請與商務及經濟發展局首席助理秘書長(通訊及科技)A 蔡傑銘先生聯絡(電話:2189 2236, 電郵:kevinchoi@cedb.gov.hk)。

商務及經濟發展局
通訊及科技科
二零零八年十二月二十二日

香港廣播類流動電視服務發展框架

(A) 頻譜供應

下列頻帶內的數碼頻道(即作數碼傳輸的頻道)應予發放，以便本港推出廣播類流動電視服務：

- (i) 頻帶 III 內兩條頻寬為 1.5 兆赫的數碼頻道(216.160 兆赫 – 217.696 兆赫和 217.872 兆赫 – 219.408 兆赫，亦稱為 11A 號和 11B 號頻道)；以及
- (ii) 特高頻頻帶內一條頻寬為 8 兆赫的數碼頻道(678 兆赫 – 686 兆赫，亦稱為 47 號頻道)。

(B) 頻譜編配

上文(A)部建議發放的頻譜，應主要編配作發展廣播類流動電視服務用途。雖然最少五成的傳輸容量應用來提供流動電視服務，但營辦商可利用其流動電視網絡餘下容量提供其他服務，例如數碼聲音廣播及數據傳輸服務。為使安排更具彈性，電訊局會在數碼頻道指配予投得頻譜的營辦商後五年內，檢討傳輸容量撥作提供流動電視服務的規定比例。

(C) 頻譜指配

上文(A)部建議主要發放作流動電視服務用途的頻譜，應透過競投方式配合預審程序來指配，頻譜使用費的金額也應透過競投程序來釐定。競投者須因應其計劃採用的流動電視傳輸技術，就推出流動電視服務作出承諾，並於投得頻譜後就此等承諾提交適當金額的履約保證金。

為使流動電視服務市場有更多元化的服務，頻帶 III 內兩條數碼頻道和特高頻頻帶內一條數碼頻道會分兩組推出，以供競投。每名競投者不得在競投中投得多於一組頻道。

(D) 發牌安排

根據《電訊條例》(第 106 章)的規定，使用獲指配頻譜傳送流動電視服務的網絡營辦商，須申領綜合傳送者牌照¹。假如投得頻譜的營辦商把傳輸容量租予另一名流動電視服務營辦商，後者須申領公共非專利電訊服務牌照，才可為市民提供流動電視服務和其他核准電訊服務。

流動電視節目的規管方面，本地廣播類和串流類的流動電視服務內容只須受一般法例規管，而無須受《廣播條例》(第 562 章)規管²。為實行自我規管，業界須在流動電視服務開展前制訂提供該類服務的業務守則。除其他條文外，守則應訂明限制接收的規定，以維護公眾道德和保護兒童。

流動電視營辦商如有意同時提供數碼聲音廣播服務，須根據《電訊條例》第 IIIA 部的規定申領聲音廣播牌照。數碼聲音廣播服務須受《電訊條例》及《廣播事務管理局條例》(第 391 章)第 IV 部規管，並須遵守相關的電台業務守則，情況一如現有的聲音廣播服務。

(E) 使用山頂廣播站

我們支持共用現有山頂廣播站和有關設施，共用安排會由業界商定。假如業界未能達成協議，電訊局長可介入和作出裁決。

(F) 覆蓋範圍

由於流動電視服務的準營辦商可使用地面電視廣播機構的山頂廣播站用地和有關設施設立發射站，因此應在牌

¹ 現有傳送者可選擇把現時持有的傳送者牌照與新領的綜合傳送者牌照合併。

² 並非以香港為主要目標市場的流動電視服務內容供應商，須根據《廣播條例》申領非本地電視節目服務牌照。

照內訂明營辦商有責任由獲發綜合傳送者牌照當日起計的 18 個月內，把服務覆蓋範圍擴展至五成人口。

我們不會強制營辦商把服務覆蓋隧道和鐵路網絡。流動電視服務營辦商可基於商業考慮，與鐵路公司及隧道營辦商商議，以期把服務覆蓋鐵路及隧道。

(G) 技術制式

我們應採取市場主導及科技中立的模式，讓市場選擇廣播類流動電視服務的技術制式。

(H) 時間表

我們擬於二零零九年安排頻譜競投和批出本地廣播類流動電視服務牌照。

商務及經濟發展局
通訊及科技科
二零零八年十二月