

# 發展流動電視服務

## 第二次諮詢



商務及經濟發展局  
通訊及科技科  
電訊管理局

二〇〇八年一月

# 發展流動電視服務 第二次諮詢

商務及經濟發展局通訊及科技科  
電訊管理局  
二零零八年一月

## 目錄

	頁次
行政摘要	3
1. 前言	5
2. 概覽	6
3. 頻譜供應	8
4. 頻譜編配	13
5. 頻譜指配	15
6. 發牌安排	17
7. 使用山頭發射站及覆蓋範圍	22
8. 工作計劃	24
9. 辭彙及定義	25

## 行政摘要

二零零七年年初，我們就「數碼廣播：流動電視及相關事宜」進行諮詢。業界及公眾反應正面。政府以市場主導、科技中立及利便規管的政策為基礎下，制訂在本港發展流動電視服務的具體實行框架建議，再作諮詢。

2. 電訊管理局局長（下稱「電訊局長」）在考慮頻譜可供使用的情況、其他廣播服務對頻譜的可能需求，以及二零零七年世界無線電通訊大會對頻譜編配所作的決定後，建議編配在特高頻(UHF)頻帶的 1 條數碼頻道及頻帶 III 的 2 條數碼頻道，供本港作廣播類（即點至多點式）流動電視服務用途。

3. 我們歡迎大家就發放上述頻譜作流動電視服務發表意見。我們也歡迎大家發表意見，討論發放 L 頻帶及 S 頻帶的頻譜作流動電視用途的可能性。

4. 在編配特高頻頻帶及頻帶 III 的數碼頻道方面，我們建議採用流動電視主導的模式。具體而言，傳輸容量最少 50% 應用來傳送流動電視內容，餘下容量則可以用作提供其他附加服務（例如數碼聲音廣播及數據傳輸服務）。為了給予營辦商更大彈性，電訊管理局（下稱「電訊局」）將於服務推出後 5 年內檢討 50% 傳輸容量撥作流動電視內容的規定。

5. 流動電視是供個人隨時隨地享用的商業影像服務。我們參照已訂立的《頻譜政策綱要》，建議透過公認為公平和有效的競投方式來指配有關頻譜，同時設定資格預審安排及服務承諾作配合，以確保頻譜指配得宜。至於頻譜使用費的金額，會透過競投程序來釐定。

6. 流動電視是新興的個人化服務，目前尚屬萌芽階段。為促進流動電視服務的發展，並同時維護公眾道德和保護青少年，我們參考了其他經濟體系的做法，建議就流動電視內容採納較寬鬆的發牌及規管政策。可供考慮的兩個方案分別是：把流動電視納入第 562 章《廣播條例》下的發牌及規管制度，成為一項新的電視節目服務；或如現時一樣以一般法例規管流動電視的內容，唯業界須制訂業務守則加強自我規管。我們歡迎市民提供意見。

7. 本港的山頭發射站用地供應非常有限，我們應確保這類設施能物盡其用，滿足電訊、廣播等服務（包括流動電視）的需要。共用現有的山頭發射站和有關設施需要透過業界經商業磋商而達成共識，否則電訊局可以介入及作出裁決。

8. 本地廣播及電訊業營辦者已表示有意在本港推出流動電視服務。你的進一步意見，有助我們敲定推行計劃。我們會考慮是次諮詢期內蒐集所得的意見，並計劃在二零零八年年中公布有關推行框架，然後制訂香港法例第 106 章《電訊條例》下所需的附屬法例。電訊局長擬於二零零九年年初安排頻譜競投。

## 第一章 前言

1.1 為配合市場及科技發展，我們於二零零七年一月底就本港發展流動電視服務<sup>1</sup>一事，展開了為期 3 個多月的公開諮詢工作<sup>2</sup>。電訊局亦已同步邀請廣播及電訊服務營辦商就競投頻譜提供流動電視或其他數碼廣播服務表達意願。

1.2 社會上普遍認同我們應繼續採取以市場主導、科技中立及促進發展的模式，在本港引進嶄新服務。我們在上述諮詢期間，看到市場對開展流動電視服務頗有興趣。我們因應蒐集所得的意見，擬定了推行框架建議再作諮詢，以鼓勵發展流動電視服務。電訊局長亦根據《電訊條例》第 32G 條就編配頻譜作發展流動電視服務諮詢公眾。

1.3 你的意見將有助我們敲定推行框架。請於二零零八年四月二十八日或之前，就本諮詢文件所涵蓋的議題向商務及經濟發展局通訊及科技科或電訊局提交意見。意見可以下列方式交回：

郵寄 香港花園道  
美利大廈 2 樓  
商務及經濟發展局  
通訊及科技科

傳真 (852) 2511 1458  
(852) 2827 0119

電郵 [mobiletv@cedb.gov.hk](mailto:mobiletv@cedb.gov.hk)

1.4 除非遞交意見書的人士提出要求，我們在諮詢期間接獲的意見書不會以保密形式處理。我們或會以某種形式複製和發表意見書的全部或部分內容，以及採用、修改或演繹當中提出的任何建議。我們假定已獲你的同意公開資料，但曾註明對此有所保留者，則不在此限。

---

<sup>1</sup> 在本諮詢文件內，流動電視指透過廣播網絡傳送至手提器材的點至多點式（即廣播類）流動電視，以及透過現有第二代半或第三代流動通訊（2.5G/3G）網絡傳送至手提器材的點至點式（即串流類）流動電視。

<sup>2</sup> 諮詢文件名為《數碼廣播：流動電視及相關事宜》，可於 [www.cedb.gov.hk/ctb](http://www.cedb.gov.hk/ctb) 網頁上瀏覽。

## 第二章 概覽

2.1 流動電視利用手提器材把流動通訊與電視結合，帶來前所未有的方便，是科技發展與媒體匯流的明證。在不同先進經濟體系，市場要求政府及規管機構盡早推動這項嶄新服務，並促進其發展。在本港，一些廣播及電訊服務營辦商已表明有意推出流動電視服務，而有些營辦商並已向電訊局申請進行技術測試。

2.2 為促進投資、創新及競爭，讓消費者及整個通訊業界受惠，我們已於二零零七年一月至五月期間，就流動電視及相關服務諮詢公眾。我們提出以下 4 項在本港發展流動電視服務所須考慮的議題，請公眾提出意見：

- (a) 頻譜供應 — 頻帶III(174兆赫—230兆赫)和L頻帶(1466兆赫—1480兆赫)內可用的頻譜，以及按數碼地面電視現行政策框架而在特高頻(UHF)頻帶(470兆赫—806兆赫)內預留的2條數碼頻道，應否撥作流動電視或其他數碼廣播服務之用；
- (b) 頻譜編配 — 我們應採用服務中立模式(讓頻譜使用者自行決定開展何種數碼廣播服務)、傳統模式(就數碼地面電視、數碼聲頻廣播及流動電視等特定用途分別編配頻譜)，還是流動電視主導模式(把頻譜主要編配作流動電視用途，但同時容許作其他附加服務用途)；
- (c) 頻譜指配 — 我們應否採用市場主導模式(可用頻譜以競投方式指配，營辦商須作出適當服務承諾)，及應否為有關用途收取頻譜使用費；以及
- (d) 發牌安排 — 流動電視節目服務應否根據《廣播條例》的規定申領牌照。

2.3 在較早前的諮詢期間，我們共收到23份意見書<sup>3</sup>，全部來自廣播及電訊業界。他們的意見摘錄見**附件A**。大部分回

---

<sup>3</sup> 該 23 份意見書載列於 [www.cedb.gov.hk/ctb](http://www.cedb.gov.hk/ctb) 網頁。

應支持盡早在本港引入各類流動電視服務，而對諮詢中的特定議題則有不同意見。與此同時，電訊局邀請有關業界表達競投意願，其後收到14份意見書<sup>4</sup>，清楚顯示市場有意競投不同頻帶內的頻譜，在本港推出流動電視服務。

2.4 我們參考收到的意見後，擬備了推行框架草案，再作諮詢，詳見**附件B**。主要建議摘述如下。

- (a) 特高頻頻帶內1條數碼頻道（即作數碼傳輸的頻道）及頻帶III內2條數碼頻道，應主要編配作發展廣播類流動電視服務之用；
- (b) 暫時保留L頻帶及在S頻帶內的相關部分頻譜，待公眾再提意見後方予處理；
- (c) 上述(a)項所界定的頻譜，應透過公開競投程序予以指配，配以適當的服務承諾和頻譜使用費；以及
- (d) 上述(a)項所界定的頻譜，應有最少50%撥作流動電視服務用途。

2.5 我們會在下文第三至第七章內，詳述提出這些建議的理由。

2.6 其他地方的流動電視發展一覽表見**附件C**。

---

<sup>4</sup> 這些回應的營辦商的身分及其意見書保密。

### 第三章 頻譜供應

3.1 各類採用不同技術的廣播或電訊服務會競逐可用頻譜。下表撮述頻帶III、L頻帶、特高頻頻帶及在S頻帶內的相關部分可作的用途。

頻帶	流動電視	數碼地面電視	數碼聲音廣播	可作的國際流動電訊 (IMT) <sup>5</sup> 服務備註
頻帶III (174兆赫 — 230兆赫)	✓	×	✓	不適用
特高頻頻帶 (470兆赫 — 806兆赫)	✓	✓	×	二零零七年世界無線電通訊大會最近已決定把790兆赫 — 960兆赫的一段頻帶劃作地區3的國際流動電訊用途。地區3包括亞洲大部分地區(日本除外)、中東及澳洲。
L頻帶 (1466兆赫 — 1480兆赫)	✓	×	✓	不適用
S頻帶部分 (2635兆赫 — 2660兆赫)	✓	×	×	二零零零年世界無線電通訊大會已把2500兆赫 — 2690兆赫的一段頻帶劃作國際流動電訊用途。然而，中國內地已計劃發射衛星，在2635兆赫 — 2660兆赫頻帶內提供流動衛星服務。該衛星傳輸的訊號會干擾本港在2635兆赫 — 2660兆赫頻帶內提供的國際流動電訊服務。

<sup>5</sup> IMT 是 IMT-2000 及 IMT-Advanced 的共同前綴。IMT-2000 會繼續用作流動通訊科技(如第三代流動通訊)的標準，IMT-Advanced 則會作為 IMT-2000 以後的新一代無線電科技的標準。

(a) 頻帶III (174兆赫—230兆赫)

3.2 在頻帶III內，一條頻寬為1.5兆赫的數碼頻道最多可提供3條採用T-DMB 技術的廣播類流動電視頻道，或7條採用Eureka 147技術而質素與鐳射唱片相若的聲音頻道。目前在頻帶III內預留的4條數碼頻道中，1條即時可用（217.872兆赫—219.408兆赫）。至於另外3條（216.160兆赫—217.696兆赫及219.584兆赫—222.832兆赫），當局將要求現有使用者交還頻譜或把現有使用者轉往其他頻帶營運，以便在二零零九年前騰出該3條數碼頻道。

3.3 雖然南韓已成功在頻帶III內推出採用T-DMB 技術的流動電視服務，而內地亦已就採用T-DMB技術進行測試，但本地只有2位回應者提議把頻帶III內可用頻譜編配予採用T-DMB技術的流動電視服務，以便流動電視手機可於本港與內地之間漫遊。只有1位回應者，向電訊局表示有意競投頻帶III頻譜，作提供數碼聲音廣播之用。

3.4 從公眾的回應中，可見市場對使用頻帶III頻譜來推出流動電視的需求並不殷切。另一方面，頻帶III頻譜適合用於商業或公共用途的數碼聲音廣播。

3.5 由於需求有競爭，電訊局長建議把頻帶III內4條數碼頻道中的2條頻道指配予一家或兩家營辦商，作流動電視服務用途。如此一來，頻帶III將來最多可容納6條流動電視頻道。餘下2條數碼頻道的用途稍後將再作檢討，並視乎市場需求及科技發展而定。

(b) 特高頻頻帶 (470兆赫—806兆赫)

3.6 與頻帶III的數碼頻道比較，特高頻頻帶內一條頻寬為8兆赫的數碼頻道傳輸容量較高；根據最近的實地測試，該數碼頻道可在本港傳送約20條廣播類流動電視頻道。

3.7 根據數碼地面電視推行框架，目前特高頻頻帶內預留了2條數碼頻道<sup>6</sup>。待亞洲電視有限公司（下稱「亞視」）及電

---

<sup>6</sup> 該2條數碼頻道為47號頻道（678兆赫—686兆赫）及62號頻道（798兆赫—806兆赫）。

視廣播有限公司（下稱「無綫」）就推出數碼地面電視所採用的單頻網絡技術確實技術可行性後，該2條數碼頻道便可供指配。隨着科技發展，該2條預留的數碼頻道可在數碼地面電視以外，也可以提供流動電視服務。

3.8 9位曾對頻譜用途表態的回應者（佔首次諮詢時的大多數回應）認為特高頻頻帶內的頻譜適合作發展流動電視之用，因為可用技術和接收器精密、傳輸網絡符合成本效益，且有規模經濟之利。3位回應者向電訊局表示有意在特高頻頻帶內提供流動電視服務，另1位則表示有意提供數碼地面電視服務。換言之，市場上最少有流動電視與商業數碼地面電視服務可競逐使用特高頻頻帶內2條可用的數碼頻道。

3.9 事實上，特高頻頻帶內的頻譜是非常珍貴的公共資源，它可用作提供公共廣播服務及其他創新電訊服務。特高頻頻帶的頻譜在傳輸網絡和容量的使用效益及訊號的傳輸特性方面，較其他頻帶優勝。因此，不同廣播及電訊服務競逐特高頻頻帶內的數碼頻道，已是國際間的普遍現象。現時國際趨勢是愈來愈多國家（如意大利、芬蘭、美國、越南及澳洲）已使用或將會使用特高頻頻帶內的頻譜來推出流動電視服務。二零零七年世界無線電通訊大會最近已決定把790兆赫—960兆赫的一段頻帶劃作地區3的國際流動電訊用途。地區3包括亞洲大部分地區（日本除外）、中東及澳洲。

3.10 考慮在此頻帶內的需求競爭後，電訊局長建議把特高頻頻帶內一條較低頻率的數碼頻道（即678兆赫—686兆赫）編配作流動電視用途<sup>7</sup>。另一條數碼頻道（即798兆赫—806兆赫）將預留作日後商業或非商業的數碼地面電視服務，或其他因應科技演變而衍生的廣播或電訊服務。

---

<sup>7</sup> 本地廣播及電訊服務營辦商已使用特高頻頻帶內的剩餘數碼頻道來進行流動電視的技術測試。1家電訊服務營辦商暨設備製造商認為特高頻頻帶內位於較高頻率的數碼頻道（798兆赫—806兆赫）在流動電視的產品設計上，有更嚴格的技术限制。這條位於較高頻率的數碼頻道，也處於二零零七年世界無線電通訊大會為地區3的國際流動電訊用途而劃定的頻帶內（即790兆赫—960兆赫的一段頻帶）。因此，電訊局提議發放位於較低頻率的數碼頻道，並保留位於較高頻率的數碼頻道。

*(c) L頻帶 (1466兆赫—1480兆赫)*

3.11 L頻帶內的頻譜可以用於採用T-DMB或DVB-H技術的廣播類流動電視服務。現時的8條數碼頻道可提供24條採用T-DMB技術的流動電視頻道。在較早前的諮詢期間，2位回應者提議以L頻帶作為流動電視之用。

3.12 在世界各地，把L頻帶用於發展主要電子通訊服務（包括流動電視在內）的情況並不多見。事實上，在電訊局向營辦商收回的競投意願書中，並沒有營辦商表示有意競投L頻帶內的數碼頻道作數碼廣播服務之用。因此，我們初步的立場，是保留這頻帶，待日後市場發展再作研究和有積極回應時再作考慮。

3.13 然而，在我們早前的諮詢工作完成後，歐洲委員會已把L頻帶指定為備用頻帶，讓成員國考慮於二零零七年七月開始推出流動電視服務。這項決定可能會推動在L頻帶發展流動電視服務。有見海外市場的最新發展，電訊局長歡迎公眾的意見提出是否贊成把L頻帶的數碼頻道，連同頻帶III及特高頻頻帶內的數碼頻道，一併納入發展流動電視服務的頻譜發放計劃內。

*(d) S頻帶 (2500兆赫—2690兆赫)*

3.14 南韓及日本的衛星流動電視服務在S頻帶內運作。據悉，內地計劃於二零零八年採用中國移動多媒體廣播(CMMB)技術在S頻帶推出全國衛星流動電視服務。中國移動多媒體廣播技術是由國家廣播電影電視總局（下稱「國家廣電總局」）頒布的業界流動電視標準。據業界資料所示，這項服務也可能覆蓋香港。

3.15 在本港，S頻帶內2500兆赫—2690兆赫的頻譜目前編配作第三代流動通訊（3G）服務擴展之用。我們只收到一位回應者的意見認為應盡早把S頻帶發放作流動電視服務之用，以追隨內地會於二零零八年推出衛星流動電視服務，讓香港可以早著先機而受惠。另一方面，8位回應者（主要是本地電訊服務營辦商）認為S頻帶應留作流動寬頻或擴展第三代流動通訊服務之用，且使用S頻帶來提供流動電視服務會干擾目前在鄰近頻帶運作的第三代流動通訊服務。在表達

競投意願方面，1家營辦商屬意在S頻帶內營辦流動電視服務，另1家則有意營辦第三代流動通訊服務。

3.16 內地已初步預留2635兆赫—2660兆赫的頻譜，供流動衛星廣播（即中國衛星移動多媒體廣播）之用。如果內地在這頻譜作流動衛星廣播，這些衛星訊號會覆蓋內地和香港。如此一來這部分的S頻帶不宜撥作其他服務，以免與前者互相干擾。電訊局長請大家就頻譜在香港應否編配作多媒體廣播之用發表意見，但作此用途時不能出現電訊干擾問題。

**你是否贊成把特高頻頻帶內 1 條數碼頻道及頻帶 III 內 2 條數碼頻道編配作發展流動電視服務之用？請就此發表意見。至於是否該發放 L 頻帶及 S 頻帶內的頻譜作同類用途，也請大家提出意見。**

## 第四章 頻譜編配

4.1 我們在第一次諮詢文件中曾提及，除非有凌駕性的政策考慮因素，我們一般會以科技中立的原則編配頻譜，由市場決定採用何種最切合消費者需要的科技。我們收到的回應一致支持採用科技中立模式來編配頻譜。

4.2 有關使用將予發放的頻譜來提供服務方面，我們在第一次諮詢文件提出以下 3 個方案：

- (a) 「服務中立」模式 — 獲配頻譜的營辦商可自行決定所提供的服務；
- (b) 傳統模式 — 我們根據政策目標，就流動電視、數碼聲音廣播及數碼地面電視服務等特定用途分別指定可用頻譜的分佈；以及
- (c) 「流動電視主導」模式 — 把可用頻譜主要編配作流動電視服務，同時容許提供數碼聲音廣播及數據傳輸等附加服務。

4.3 在上一次諮詢期間，其中 13 位回應者就上述 3 個方案表達意見；其中 6 位贊成及 1 位反對採用流動電視主導的模式，2 位贊成採用服務中立模式，以及 4 位贊成採用傳統模式。在國際上，我們備悉有關頻譜（特別是在頻帶 III 內的頻譜）主要是編配作為流動電視用途，並以數碼聲音廣播及數據傳輸作為附加服務。

4.4 我們考慮市場趨勢及收集的意見後，電訊局長認為擬在頻帶 III 和特高頻頻帶內發放的數碼頻道，應編配作流動電視為主的用途，其中最少 50% 的傳輸容量作傳送流動電視內容之用，餘下容量則可用作提供其他附加服務。這個模式既可推動流動電視服務的發展，也有助促進服務多元化。

4.5 為使安排更具彈性，電訊局長也建議撥作流動電視服務用途的頻譜容量比例規定可以適用於服務推出的首 5 年；至於其後的安排，則有待電訊局根據當時的市場發展趨勢及考慮有關數碼頻道所提供的新興服務後再作檢討。

你是否贊成採用流動電視主導的模式，即以 50% 的傳輸容量作傳送流動電視內容之用？請就此發表意見。

## 第五章 頻譜指配

5.1 政府在二零零七年四月公布的《頻譜政策綱要》<sup>8</sup> 中訂明：

- (a) 在政策方面，當電訊局長認為非政府服務提供者很可能對頻譜有競爭性的需求時，當局傾向採用市場主導的模式<sup>9</sup>來管理頻譜，除非有凌駕性的公共政策考慮因素，則作別論；以及
- (b) 原則上，頻譜使用費將適用於所有非作政府用途的頻譜。

5.2 流動電視是供個人隨時隨地享用的商業影像服務。根據業界向我們反映的意見，現時市場對於以頻帶 III 和特高頻頻帶內的頻譜作提供流動電視服務之用，的確有競爭性的需求。我們認為目前並無任何凌駕性的公共政策考慮因素，會令電訊局長在指配頻譜時，偏離《頻譜政策綱要》所訂明的市場主導模式。

5.3 在上一次諮詢期間，大多數回應支持當局徵收頻譜使用費，不論頻譜指配機制為何。14 位有就頻譜指配方式表達意見的回應者當中，7 位贊成以競投方式讓市場決定頻譜的價值，另有部分意見認為應加設保障措施（例如推出服務承諾及資格預審等）。此外，5 位回應者屬意依據申請者所提交建議的優點進行甄選以指配頻譜。他們認為競投會令成本居高不下，對加入市場構成障礙，而且高昂的競投價有礙流動電視服務的發展。

5.4 社會普遍認同以競投方式向準營辦商指配頻譜是一個公平而具效率的方法，亦在本港行之已久。第三代流動通訊服務所使用的頻譜，以及時碼分多址 2000（CDMA2000）服務所使用的頻譜，便是分別在二零零一年和二零零七年透過競投方式批出的。某些海外國家如澳洲和美國，也是透過競投來指配供流動電視服務使用的頻譜。

---

<sup>8</sup> 可於 [www.cedb.gov.hk/ctb](http://www.cedb.gov.hk/ctb) 網頁內瀏覽。

<sup>9</sup> 就頻譜管理而言，市場主導模式是指藉市場力量確保頻譜這公共資源得以有效運用的方法。

5.5 根據《頻譜政策綱要》及早前透過諮詢蒐集得來的意見，我們建議透過競投方式指配供流動電視服務使用的頻譜。參加競投者須通過資格預審，並在投得頻譜後就推出服務作出承諾（例如必須在獲發牌照後 18 個月內推出服務，以及在服務開展後的一段指定時間內把服務覆蓋範圍擴展至指定地區），以及支付履約保證金。至於頻譜使用費的金額將會透過競投程序來釐定。

5.6 早前我們推出第三代流動通訊服務頻譜及碼分多址服務頻譜供業界競投時，採用了相對簡單的預審準則。鑑於流動電視屬剛萌芽的新服務，電訊局長認為同樣應採用簡單的資格預審準則，並且不應向流動電視服務商實施有關擁有權及相互持股的限制。此等做法與我們擬就流動電視服務發牌事宜採取的寬鬆做法一致。有關的發牌安排，會在下文第六章予以討論。

**你是否贊成採用市場主導模式來發展流動電視服務，並透過競投方式指配頻譜和釐定頻譜使用費？請就此發表意見。**

## 第六章 發牌安排

6.1 根據《電訊條例》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「移動傳送者牌照」或「綜合傳送者牌照」（電訊局建議日後以此取代固定及移動傳送者牌照）。內容服務供應商可以使用持牌傳送者的傳送網絡，把資訊／節目經由持牌傳送者的伺服器傳送至客戶，內容服務供應商本身便無須就所提供的資訊或節目服務申領電訊牌照。

6.2 無論是透過廣播網絡提供的廣播類流動電視服務，還是透過第二代半／第三代流動通訊網絡提供的串流類流動電視服務，均是以身處移動環境的觀眾為對象，並非擬供或可供觀眾在現行的《廣播條例》<sup>10</sup> 所界定的「指明處所」內接收，故流動電視服務一般不屬於《廣播條例》下須領牌的服務<sup>11</sup>。我們需要考慮有關流動電視的發牌和內容規管安排。

6.3 我們須考慮的主要因素有以下各方面：

- (a) 流動電視屬仍在萌芽階段的新興服務，需要一個有利營運而寬鬆的規管環境供其發展；
- (b) 流動電視服務的普及程度；
- (c) 流動電視服務會否取代傳統電視服務；
- (d) 如要修訂《廣播條例》，進行公眾討論、立法會審議及就各有關事宜和立法建議尋求社會共識所需的時間和程序；

---

<sup>10</sup> 根據現行的《廣播條例》，以下四類別的電視節目服務需要領有牌照：

- (a) 本地免費電視節目服務，可供由超過 5 000 個指明處所（即任何住宅或酒店房間）組成的觀眾免費接收；
- (b) 本地收費電視節目服務，可供由超過 5 000 個指明處所組成的觀眾付費收看；
- (c) 非本地電視節目服務，並非以香港為主要目標市場（但也可能在香港接收到）；
- (d) 其他須領牌的電視節目服務，可供由不超過 5 000 個指定處所或酒店房間組成的觀眾收看。

<sup>11</sup> 唯一例外者為衛星流動電視。詳情請參閱下文第 6.9 段。

- (e) 其他可供選擇的規管方法（例如業界自我規管及／或業界共同規管）；以及
- (f) 規管廣播類和串流類的流動電視服務與傳統電視服務的一致性。

6.4 根據上一次諮詢期間蒐集所得的意見，主流意見認同爲了公眾利益（例如保障公眾道德及兒童），流動電視的內容須接受某程度的規管。10位回應者贊成在初期採取寬鬆的做法，暫時不把流動電視服務納入《廣播條例》的規管範圍內，但有5位回應者則認爲流動電視服務應受《廣播條例》規管。另有意見認爲當局應就廣播類和串流類的流動電視服務採取一致的規管措施。

6.5 綜合上述意見及參照海外經驗，我們提出以下兩個較寬鬆的規管方案。

#### （一） 業界自律

6.6 我們了解到現時不少有意發展流動電視的地方（例如英國及美國）已制訂或計劃制訂方便營商的政策，採取相對寬鬆的內容規管架構。這些地方的規管機構除依據一般法例管制之餘，同時鼓勵業界制訂共同規管或自我規管的業務守則及／或提供限制接達的系統，以確保公眾道德及兒童受到保護。

6.7 我們可以考慮以類似的模式規管流動電視服務（包括透過現有第二代半／第三代流動通訊網絡提供的串流類流動電視服務，以及透過擬編配的特高頻頻帶和頻帶 III 頻譜提供的廣播類流動電視服務）。這項規管建議和現時香港規管互聯網上的內容的做法相若，主要安排如下：

- (a) 廣播類和串流類的流動電視服務的內容均須受一般法例規管，適用法例包括第 390 章《淫褻及不雅物品管制條例》及第 579 章《防止兒童色情物品條例》等，但不包括《廣播條例》；以及

- (b) 流動電視服務營辦商須制訂業務守則，供業界自願遵守。業務守則應包括防止接達成人內容的控制機制，以及經營業務和提供內容時的良好作業基本守則，以加強保障公眾道德和兒童。

6.8 如果採納此規管方案，我們無須修改《廣播條例》。換句話說，流動電視內容不須受《廣播條例》下規管傳統電視服務的架構規管。

6.9 在此方案下，本地流動電視服務無須根據《廣播條例》領牌，而非本地流動電視（例如衛星流動電視）服務則須領牌。透過衛星廣播的流動電視服務，雖然大多情況下不會以本港為目標市場，但須根據《廣播條例》申領「非本地電視節目服務牌照」。此等服務跟本地電視節目服務不同，並不局限於向指明處所提供服務。衛星訊號的覆蓋範圍甚廣，許多地方也可接收衛星電視服務（包括衛星流動電視服務）。因此，我們須規定向外地提供源自本港的廣播服務的營辦商恪守「良好鄰居」原則，務求接收該等廣播服務的地方縱使有不同文化、宗教及社會政治背景也能接受。透過衛星廣播的流動電視服務也不能例外。因此，雖然本地和衛星流動電視的規管架構不同，但我們認為有理據支持。

6.10 至於數碼聲音廣播服務，不論是作為獨立服務還是作為流動電視的增值服務，均須受現有聲音廣播發牌架構所規管，即根據《電訊條例》第 IIIA 部領牌及受第 391 章《廣播事務管理局條例》第 IV 部規管，情況一如現有的模擬聲音廣播服務。這個安排將維持不變。數碼聲音廣播服務營辦商須持有聲音廣播牌照，方可營辦有關服務，並須根據廣播事務管理局（下稱「廣管局」）制訂有關電台的業務守則，就有關服務負上編輯責任。

## （二） 根據《廣播條例》發牌規管流動電視

6.11 雖然流動電視在發展階段未如傳統電視普及，但公眾期望流動電視內容須受某程度的規管，以保障公眾道德和兒童。有人或會認為單靠一般法例規管並不足夠。再者，傳統和流動電視技術發展一日千里，兩者提供的服務可能在不久將來匯流（例如發展更大型的手提或桌上終端儀器，讓觀

眾可以在家中及其他地方隨時隨地收看流動電視節目)。此外，與互聯網內容供應商不同，流動電視營辦商很可能需要在本地提供內容和服務。因此，我們亦可考慮修訂《廣播條例》，因應其流動接收性質，訂定一種新的電視節目服務類別，詳情如下：

- (a) 修訂《廣播條例》，訂定一種新的牌照；
- (b) 由於流動電視服務尚在萌芽階段，亦不如本地免費及收費電視節目服務般普及，新牌照可由廣管局根據《廣播條例》發出，情況和現時適用於「其他須領牌電視節目服務」的發牌制度一樣；
- (c) 經諮詢業界和公眾後，廣管局可以訂立流動電視服務的業務守則；這套守則應符合廣為人接受的廣播服務原則，以及納入現時規管電視節目及廣告標準的業務守則內，作為其一部份。廣管局可參考現時規管傳統電視服務的安排，處理有關流動電視內容的投訴。

6.12 現時《廣播條例》下有一類名為「其他須領牌電視節目服務」的牌照，以小眾市場（例如較小社區及酒店房間的電視服務）為對象。廣管局負責批核這種牌照的申請。我們可以考慮修訂《廣播條例》，把「流動電視」納入其中，作為一類「其他須領牌電視節目服務」。廣管局現時業務守則中有關其他須領牌電視節目服務的條文亦可作出相應修訂，以規管流動電視節目內容。

6.13 一般而言，我們認為廣播類和串流類的流動電視服務應受相同規管，以確保公平競爭及規管一致。不過，由於現時在第二代半／第三代流動通訊網絡提供的串流類流動電視並不受廣播法例規管，我們須考慮是否給予這些現有服務一段寬限期，讓其過渡到新的規管制度，或容許在某限期前已經提供的流動電視服務可以無須接受新的制度規管。

6.14 正如第 5 章所述，由於流動電視屬於嶄新服務，我們認為無須向流動電視服務持牌人實施有關擁有權及相互持股的限制。我們會就《廣播條例》中的跨媒體擁有限制作出相應修訂。

6.15 為免生疑問，不論是流動電視持牌人或租用流動電視頻譜的第三者，一旦提供數碼聲音廣播服務，便須根據《電訊條例》第 IIIA 部領牌，以及受《廣播事務管理局條例》第 IV 部及相應的電台節目及廣告業務守則規管。

**以上兩種規管方案，均對流動電視服務採取寬鬆的規管方式。請就此發表意見，並建議應採納哪一種規管方案來發展流動電視。**

## 第七章 使用山頭發射站及覆蓋範圍

7.1 有回應者關注山頭發射站的使用情況。他們認為現有的廣播及電訊服務營辦商應把設於山頭的發射站開放予新加入市場的營辦商使用，讓流動電視服務盡快面世。

7.2 由於本港的山頭發射站用地非常有限，電訊局曾就如何使用山頭無線電站資源的安排發出指引<sup>12</sup>，務求發射站和有關設施能物盡其用，滿足社會對電訊、公用事業及其他公共服務的需求。將來使用特高頻頻帶內預留的 2 條數碼頻道的營辦商，可與亞視和無綫商討使用他們為數碼地面電視興建的山頭發射站，作安置流動電視網絡器材之用。

7.3 山頭發射站和有關設施的共用安排，須透過業界經磋商後達成協定。然而，假如未能達成協議，電訊局長有權介入和作出裁決。這些規定確保新加入市場的營辦商能租用現有山頭發射站，按照其業務計劃如期推出流動電視服務。

7.4 一直以來，當局就傳統的免費聲音和電視廣播網絡及流動電訊網絡的覆蓋範圍作出不同的規定。免費廣播是向廣大觀眾和聽眾提供資訊、教育和娛樂的主要渠道，因此必須履行實際覆蓋全港的嚴格規定。另一方面，流動電訊服務競爭激烈，因此有關規定向來較為寬鬆。舉例而言，當局就碼分多址 2000 服務發出新牌照時，只規定有關網絡必須覆蓋主要地區，例如市中心商業區、鐵路沿線和行車隧道。另一例子是第三代流動通訊網絡牌照在二零零一年發出時，持牌人需要在特定時間內將覆蓋率提升至 50% 人口以上。

7.5 就傳統電訊服務的覆蓋範圍實施較寬鬆的規定雖有其可取之處，但與此同時，公眾對於創新的廣播及電訊服務的覆蓋範圍的要求卻日益提高。一如上文第 7.2 及 7.3 段所述，當局已有機制鼓勵共用山頭設施，有助盡量擴大建議的廣播類流動電視服務的覆蓋範圍。基於這項保障措施，廣播類流動電視服務的準營辦商理應可像現有免費廣播機構般使用山頭發射站。因此，我們有意規定營辦商在開展廣播類流動電視服務時，分階段擴展其服務覆蓋範圍，與現有免費廣播機構的做法一致。有見及此，流動電視服務推出時應配

---

<sup>12</sup> 可於電訊局網頁內瀏覽，網址是 [www.ofta.gov.hk](http://www.ofta.gov.hk)。

以適當的承諾目標。

**你是否贊成我們規定流動電視服務的覆蓋範圍須與免費廣播機構的一致？請就此發表意見。**

## 第八章 工作計劃

8.1 視乎是次諮詢期內蒐集所得的意見，我們將按照以下工作計劃落實有關服務：

日期	行動
二零零八年一月至四月	<ul style="list-style-type: none"><li>進行第二次諮詢工作</li></ul>
二零零八年七月	<ul style="list-style-type: none"><li>公布推行框架</li></ul>
二零零八年下半年	<ul style="list-style-type: none"><li>擬備《電訊條例》下的附屬法例</li><li>如決定應根據《廣播條例》發牌，須擬備修訂《廣播條例》的條例草案。</li></ul>
二零零九年上半年	<ul style="list-style-type: none"><li>推出頻譜以供競投，並就流動電視服務發牌</li></ul>

## 第九章 詞彙及定義

### 何謂流動電視？

9.1 採用 DVB-H 和 MediaFLO 類技術的流動電視泛指以無線方式傳送影像，在移動環境中供流動或手提器材接收的服務。流動電視有別於傳統電視服務的明顯之處，在於前者可透過流動終端機（例如流動電話和其他掌上終端機）接收電視服務，具備流動性和個人化的特徵。以自選影像或視像串流形式提供的流動電視，已在本港第二代半或第三代流動通訊平台上推出，主要支援點至點傳送方式，但傳輸容量有限<sup>13、14</sup>。這類流動電視服務無須使用額外頻譜。

### 流動電視所用技術

9.2 另一方面，市場上已為流動電視開發多種點至多點、高傳送輸量的技術，互為競爭。這類流動電視須獲指配額外頻譜，才能提供服務。這些技術包括：

- **DVB-H**：這是歐洲的 DVB 廣播制式<sup>15</sup>系列的其中一種制式。如採用 DVB-H 技術，特高頻頻帶內的數碼頻道可傳送大約 30 條在七吋顯示屏上播放的流動電視頻道（迄今在本港試播時特高頻頻帶的數碼頻道可傳送約 22 條流動電視頻道）。
- **T-DMB (Eureka 147)**：T-DMB 是由原作數碼聲頻廣播之用的 Eureka 147 技術制式演變出來的技術。南韓開發這種技術時，善用 Eureka 147 的潛力，把後者發展為廣播技術，除可傳送數碼聲音廣播服務外，還可傳送流動多媒體服務。如果採用 T-DMB 技術，一條在頻帶 III 或 L 頻帶內操作、頻寬為 1.5 兆赫的數碼頻道，可傳送 2 至 3 條在七吋顯示屏上播放的流動電視頻道。
- **S-DMB**：這是透過地球同步衛星和地面網絡，把流

---

<sup>13</sup> 一家流動通訊服務營辦商正以專利技術提供點至多點式的流動電視服務。

<sup>14</sup> 為第三代流動通訊平台而設計的多媒體廣播／組播業務(MBMS)技術正在發展，但相關器材推出市場的時間仍不明朗。

<sup>15</sup> 國際上廣泛採用 DVB-T 制式來提供數碼地面電視。

動多媒體服務傳送至手提器材的技術。日本和南韓於二零零四年發射 S 頻帶衛星，然後分別於二零零四年十月和二零零五年五月推出以 S-DMB 技術為基礎的服務。

- **MediaFLO**：這技術由專門研究無線通訊科技的美國公司高通(Qualcomm)研發，主要用作加強流動電話技術，以支援高容量的影像傳送。
- **其他廣播技術**：例如日本採用的 ISDB-T、英國採用的 DAB-IP，以及內地國家廣電總局公布的中國移動多媒體廣播技術等。

商務及經濟發展局通訊及科技科  
電訊管理局  
二零零八年一月

## 數碼廣播：流動電視及相關事宜公眾諮詢

### 諮詢結果

#### 前言

- 二零零七年一月底，當時的工商及科技局（現時的商務及經濟發展局）就「數碼廣播：流動電視及相關事宜」展開了為期三個月的公眾諮詢。具體來說，我們請公眾就頻譜供應、編配、指配及發牌安排四項議題發表意見。
- 我們共收到 23 份意見書，全部來自廣播及電訊業界。**附錄 A** 載列回應名單，**附錄 B** 是他們的意見摘錄。
- 與此同時，電訊局邀請有關業界表達意願，提交就是否有意競投頻譜以提供流動電視或其他數碼廣播服務，合共收到 14 份回應書。這 14 位回應者的身分及所提交的文件則不會公開。
- 營辦商回應的意見摘錄如下。

#### 整體情況

- 主流意見支持盡早在本港引入流動電視服務，促進電訊及廣播業的發展，對諮詢中的特定議題則有不同的意見。
- 數位回應者認為目前的市場狀況及規管環境，仍未就緒推出流動電視服務。

#### 頻譜供應

- 9 位回應者認為特高頻頻帶內的頻道適合作流動電視用途，因為已有精密的技術和接收器、傳輸網絡符合成本效益，且有規模經濟之利。1 位回應者認為該頻帶內餘下的 2 條頻道應待兩家免費地面電視廣播機構順利推展單頻網絡數碼頻道後方予發放，因為若單頻網絡技術不能於本港推行時，該兩家廣播機構可能需要額外頻道。

- 2 位回應者建議編配頻帶 III 內可用的頻譜予採用 T-DMB 技術的流動電視服務之用，讓流動電視服務可於本港與內地之間漫遊。此外，2 位回應者認為 L 頻帶也應用作流動電視服務。相反，1 位回應者憂慮 L 頻帶用作提供流動電視或數碼聲音廣播服務時，可能會干擾現時經衛星及微波分配網絡傳送的收費電視服務。1 位回應者建議單獨為數碼聲音廣播服務預留頻音，但沒有指定屬意的頻帶。
- 1 位回應者希望盡早把 S 頻帶發放作流動電視之用，因為內地會於二零零八年推出衛星流動電視服務，本港應予追隨，藉協調頻譜和早著先機之利，從而受惠。按照國際電信聯盟對 S 頻帶用途所作的建議，這是准許的做法。8 位回應者認為 S 頻帶不宜用作流動電視服務，因為 S 頻帶應預留作流動寬頻或擴展第三代流動通訊服務之用，且在 S 頻帶內提供流動電視會干擾目前在鄰近頻帶運作的第三代流動通訊服務。1 位回應者認為應在二零零七年十月世界無線電通訊大會舉行後，方評估 S 頻帶是否適合作流動電視用途。
- 1 位回應者提議盡量提供頻譜，供流動電視用途，另 7 位回應者則立場中立。
- 2 位回應者認為目前決定把哪些頻帶撥作流動電視用途為時尚早。其中 1 位回應者認為應研究現時與日後的無線通訊服務之間會否出現干擾情況，並考慮其他無線通訊服務對頻譜可能出現的需求。

## 頻譜編配

- 主流意見贊成當局以科技中立原則編配頻譜。
- 對於三種編配頻譜的模式（即流動電視為主、服務中立及傳統模式），10 位回應者沒有表明屬意哪一種，6 位回應者贊成及 1 位回應者反對採用「流動電視為主模式」，2 位回應者贊成採用「服務中立模式」，4 位回應者則贊成採用「傳統模式」。

## 頻譜指配

- 大部分回應者認為表示不論頻譜指配方式為何，也支持徵收頻譜使用費，唯當中部分對收費機制持不同意見，包括定額收費、按收益收費及按牌照年期收費。1 位回應者建議政府檢討和評估應否向提供免費數碼聲音廣播服務的廣播機構徵收頻譜使用費，因為他們已繳付牌費。
- 就頻譜的指配方式而言，7 位回應者贊成透過競投方式讓市場決定頻譜的價值。其中部分意見認為當局應加設保障措施(例如推出服務承諾及資格預審)，確保市場不被扭曲。個別意見認為釐定競投底價和頻譜使用費時，應參照第三代流動通訊所用頻譜的價格水平。
- 5 位回應者屬意依據申請者所提交建議的優點進行甄選以指配頻譜。他們認為競投會令成本居高不下，對加入市場構成障礙，而且高昂的競投價會有礙流動電視服務的發展。他們指公眾對於流動電視這種以內容為主的服務有所期待，以甄選建議優點的形式指配頻譜有助加速流動電視的業務發展和改善營商環境。
- 2 位回應者希望直接獲指配頻譜，以便分別開展數碼聲音廣播服務和數碼地面電視服務。其餘 9 位回應者則立場中立。

## 發牌安排

- 大部分意見同意妥善規管流動電視的內容以保障公眾利益(例如保障公眾道德及兒童)。
- 10 位回應者贊成就流動電視採取寬鬆的規管方法(至少在服務推出初期如是)，即無須像其他傳統電視服務般受《廣播條例》規管。部分意見認為當局應就廣播類和串流類的流動電視服務採取一致的規管措施。
- 5 位回應者認為流動電視應受《廣播條例》規管，但其中有部分營辦商建議串流類的流動電視服務一如以往，無須納入《廣播條例》的規管範圍內。

- 8 位回應者對此議題立場中立，其中部分營辦商表示不論採用何種規管制度，對廣播類和串流類的流動電視服務應一視同仁。

## 其他意見

- 部分回應者表明有需要把現有的山頂發射站開放給新加入市場的營辦商使用，讓流動電視服務得以盡快推出市場，並維持公平競爭環境。
- 部分意見認為當局應因應全面檢討《廣播條例》以回應令流動電視服務興起的科技整合及媒體匯流趨勢。
- 部分回應者提醒流動電視服務或會干擾現有的電訊服務。

## 表達競投意願

- 電訊局邀請業界表達意願就是否有意競投頻譜提供流動電視或其他數碼廣播服務，結果有 14 位回應者就此作出回覆。其中 1 位回應者表示有意使用頻帶 III 內的頻譜作數碼聲音廣播之用。
- 3 位回應者表示有意採用特高頻頻帶營辦流動電視服務，1 位回應者則表示有意以此頻帶營辦數碼地面電視服務。
- 2 位回應者表示有意採用 S 頻帶分別營辦流動電視及第三代流動通訊服務。
- 其餘 7 位回應者沒有表明屬意何種頻帶，也沒有表明擬提供何種服務或採用何種技術。

商務及經濟發展局通訊及科技科  
電訊管理局

數碼廣播：流動電視及相關事宜公眾諮詢

提交意見書的名單

(按有關英文字母次序排列)

1. 阿爾卡特朗訊
2. 亞洲電視有限公司
3. Broadcast Australia Pty Limited
4. 亞洲有線與衛星電視廣播協會
5. 中國移動廣播衛星有限公司
6. 中國移動萬眾電話有限公司
7. 愛立信有限公司
8. 香港寬頻網絡有限公司
9. 香港有線電視有限公司
10. 香港流動通訊有限公司及新世界流動電話有限公司
11. 和記電訊（香港）有限公司
12. 新城廣播有限公司
13. 移動娛樂論壇
14. 摩托羅拉
15. 諾基亞

16. 香港電話有限公司
17. 高通國際
18. 香港電台
19. 立信國際有限公司及廣東電視移動傳播有限公司
20. 數碼通電訊有限公司及 SmarTone 3G Limited
21. 星空傳媒集團
22. 電視廣播有限公司
23. Vlaamse Radio Maatschappij (VRM) bvba

有關「數碼廣播：流動電視及相關事宜」的諮詢工作  
營辦商回應意見摘要

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
1.	阿爾卡特朗訊					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DVB-SH 制式可支援衛星與地面混合系統，讓流動器材直接接收訊號。S 頻帶可採用此制式。</li> </ul>
2.	亞視	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應編配數碼聲音廣播頻帶作數碼聲音廣播的流動電視用途。</li> <li>▪ 政府應為流動電視指定頻帶，而非讓市場自行決定，以免造成混亂和誤會。</li> <li>▪ 特高頻（UHF）頻帶中剩餘的兩條單頻網絡數碼頻道應指配予亞視及無綫，作固定及流動電視之用。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 競投令營辦商成本增加，防礙新技術發展。</li> <li>▪ 頻譜應以甄選建議優點的形式指配，按所提交建議的多元化程度進行甄選。</li> <li>▪ 應按營運收益收費。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視應根據《廣播條例》領牌，但規管程度較少。</li> <li>▪ 最終而言，流動電視及所有免費和收費電視應以同一方式規管。</li> <li>▪ 應盡快檢討《廣播條例》。</li> </ul>	

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
3.	Broadcast Australia <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 香港與澳洲相似，同屬小市場，必須採用與大市場一樣的頻譜及技術解決方案。</li> <li>▪ 對 S 頻帶是否適合作流動電視用途存疑，因為須加設多個大廈內的中繼器。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應採用科技中立模式來編配頻譜。</li> <li>▪ 對使用頻譜的限制應主要以減少干擾為主。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成透過競投方式讓市場決定頻譜的價值。</li> <li>▪ 應加設保障措施（例如資格預審；服務為先、收益為次；接近現實的底價；推出服務時須作的承諾；服務品質承諾；以及干擾者付費），以免市場情況被扭曲。</li> <li>▪ 為現有營辦商及新加入市場的營辦商維持公平競爭環境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成以寬鬆的方法來規管流動電視服務。</li> <li>▪ 政府應為廣播類和串流類的流動電視服務提供公平競爭的環境。</li> <li>▪ 明白政府須為公眾利益規管流動電視內容，但不會作出不當的限制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 所進行的多項測試已證明流動電視前景不俗。</li> </ul>

<sup>1</sup> Broadcast Australia 由麥格理通訊架構集團（Macquarie Communications Infrastructure Group）全資擁有，是澳洲主要的廣播傳送營辦商。其主要客戶為 ABC 及 SBS。該公司也在亞太區提供技術及商業顧問服務，並在發展和營運數碼廣播網絡方面尋求合作伙伴。數去數年，該公司已進行多項有關流動電視服務的測試。

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
4.	亞洲有線與衛星電視廣播協會	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成使用可容納更多流動電視頻道的頻帶。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成採用流動電視為主模式。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一般而言，贊成採用科技中立模式及寬鬆的規管方法。</li> <li>為廣播類及串流類流動電視訂定規則時，應一視同仁。</li> <li>部分協會成員屬意自律，並在通訊事務管理局成立後評估發牌規定；另部分成員認為流動電視應與收費電視一樣，同程度上受《廣播條例》規管，兩者公平競爭。</li> </ul>	
5.	中國移動廣播衛星 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強烈反對延遲至二零零七年世界無線電通訊大會舉行後方編配 S 頻帶，並促請政府盡快發</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成採用科技中立模式，以善用稀有頻譜的經濟價值，且不會有政府主觀</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成以競投方式來指配頻譜。</li> <li>為頻譜訂定接近現實的底價，以反</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成採取寬鬆措施，減輕營辦商所受的規管壓力。</li> <li>贊成維持現有的發</li> </ul>	

<sup>2</sup> 中國移動廣播衛星的大部分股權由美國的艾科斯達通信公司（EchoStar Communications Corporation）持有，後者也是南韓唯一的衛星數碼多媒體廣播服務提供者 TU Media 的主要投資者之一。中國移動廣播衛星已與國家廣播電影電視總局（廣電總局）組成合作伙伴，提供中國內地流動電視衛星容量，以便在二零零八年北京奧運會舉行前推出服務。該公司並積極參與中國移動多媒體廣播（CMMB）工作小組的工作，開發中國流動電視的技術制式。

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
		<p>放此頻帶。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>國際電信聯盟建議 S 頻帶可用作固定／流動／廣播衛星服務及第三代流動通訊擴展之用。</li> <li>中國將於二零零八年推出衛星流動電視服務，香港應予追隨，藉協調頻譜和早著先機之利，從而受惠。</li> <li>為某一類服務而預留 S 頻譜（例如作擴展第三代流動通訊服務之用），違反政府倡議的市場主導原則。</li> </ul>	判斷的問題。	映現有市場價值。	<p>牌制度，即《廣播條例》不適用於流動電視。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>《淫褻及不雅物品管制條例》已就內容方面提供足夠的保障，業界也可採用共同規管的方式。</li> </ul>	
6.	中國移動萬眾	<ul style="list-style-type: none"> <li>認為現時決定採用哪些頻帶作流動電視之用，為時尚早，且市場何時推出消費者可負擔的流動電視產品，目前並未明朗。</li> <li>S 頻帶須留作擴展第三</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成採用慣常的頻譜編配程序，即先決定頻帶會用作提供何種服務，然後才邀請營辦商按科技中立原則競投頻譜。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成當局徵收頻譜使用費和施加有關服務承諾的規定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成就廣播類和串流類的流動電視服務實施一致的規管措施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就目前而言，大眾市場對流動電視服務（特別是作直播的流動電視服務）的需求仍未明朗。</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
		<p>代流動通訊服務之用，因為電訊服務現已成為不可或缺的服務。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 初步認為在同步廣播階段結束後，特高頻頻帶可能是最適合作流動電視用途的頻帶。</li> </ul>				
7.	愛立信	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 特高頻頻帶（470 兆赫—862 兆赫）內的頻譜應用作提供流動電視服務之用，而非撥作數碼廣播等特定用途。</li> <li>▪ S 頻帶（2500 兆赫—2690 兆赫）應撥供第三代流動通訊系統擴展之用，以維持高速傳送。</li> </ul>				
8.	香港寬頻	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成編配任何有助流動電視服務發展的頻帶。</li> <li>▪ 政府應容許市場力量自由運作來決定流動電視所採用的技術及頻帶；但市場運作如出現問題，則另作別論。</li> <li>▪ 政府可暫時採用傳統的頻譜編配方式作為權宜之計，待《無線電頻譜政策綱要》中建議訂定的頻譜發放計劃的詳情確定後，再詳細考慮採用服務中立模式或流動電視為主模式的可行性。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應盡快透過甄選建議優點的方式向業界發放頻譜。</li> <li>▪ 有關使用新發放頻譜的條款及條件，不應較現有頻譜使用者所須遵守的條款及條件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應制定明確的規管機制，為推出流動電視服務作好準備。</li> <li>▪ 政府應透過共同及自我規管方式，實施寬鬆而具彈性的規管措施，藉以提供公平競爭的環境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 目前的市場環境適合推出流動電視服務。</li> <li>▪ 流動電視服務不應對其他服務造成有害的干擾。</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
				<p>優惠。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 競投方式未必是促進流動電視服務發展的最佳方法，因為(i)競投不利新營辦商加入市場，故無助市場競爭；(ii) 競投或會帶來非常高昂和令營辦商無利可圖的競投價；以及(iii)競投容易受到操縱。</li> <li>▪ 頻譜使用費應按牌照年期來釐定，以減少加入市場的障礙。</li> </ul>		
9.	香港流動通訊及新世界流動電話	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 鑑於電訊局長將規定採用碼分多址 2000 制式 (CDMA2000)，政府應就本港是否採用中國移動多媒體廣播技術一事表明立場。</li> <li>▪ 認為目前不宜使用 S 頻帶作流動電視用途。以 S 頻帶提供流動電視可能會對第三代流動通訊</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有關使用頻譜的收費水平，應與其他接達平台的收費水平相若，以免扭曲市場情況。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 發牌安排無論如何也不應限制或阻礙現有移動傳送者所提供的類似流動電視的服務。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 由於另有數種新興的無線技術也可把流動通訊服務的內 容傳送至手提器材，政府應就流動電</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
		<p>服務造成干擾，故應特別注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 目前傾向認為特高頻頻帶適宜作流動電視用途。</li> <li>▪ 要待流動電視有了明確定義後，才能確定應採用何種方法編配頻譜。</li> <li>▪ 撥作流動電視用途的頻譜，不應同時用作雙向或多向式話音通訊或視像通訊服務。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視服務推行時，應按照並配合政府的《無線電頻譜政策綱要》。</li> <li>▪ 應採用二零零一年推出第三代流動通訊服務頻譜時所用的競投方式來指配有關頻譜。</li> <li>▪ 競投底價及頻譜使用費應至少與第三代流動通訊所用頻譜的價格水平相同。</li> <li>▪ 亞視及無綫可使用數碼地面電視平台提供流動電視服務。在這情況下，亞視及無綫也應繳付頻譜使用費。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 當局應提供更多有關綜合傳送者牌照和通用無線電頻率牌照的資料。</li> <li>▪ 《廣播條例》應適用於廣播類的流動電視服務，但不應適用於串流類的流動電視服務。流動電視持牌人應與收費電視持牌人一樣繳付牌照費。</li> <li>▪ 政府應澄清現有的規則和措施(例如跨媒體擁有權、外資擁有權、媒體匯流、網絡互連、版權法與競爭法、公共廣播服務的檢討、全面服務責任)對流動電視有何影響，務求政策完整一致。</li> </ul>	<p>視的定義作出澄清。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 所有流動通訊服務營辦商應與亞視和無綫同樣有權使用山頭發射站，以維持公平競爭的環境。</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
10.	香港有線電視	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 兩條在特高頻頻帶內的剩餘單頻網絡數碼頻道的牌照，應發給新加入市場的營辦商而非現有數碼地面電視服務及流動通訊服務營辦商，以期促進競爭、增加消費者的選擇，以及加快開展流動電視服務。</li> <li>▪ 對於以 L 頻帶提供流動電視／數碼聲音廣播服務的建議十分關注，因為這安排可能會對香港有線電視的衛星接收及微波多點分配系統服務造成干擾。政府應進行詳細的實地技術測試，測量干擾的嚴重程度。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視應按照《廣播條例》所載規定申領牌照，因為一些類似的服務也是受此條例規管。</li> <li>▪ 流動電視雖然不能完全取代傳統電視，但可接觸到數量相若的觀眾。</li> </ul>	
11.	和記電訊（香港）	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S 頻帶應一如以往，預留作擴展第三代流動通訊服務之用，以便業界能作出確切的規劃。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應規定獲指配頻譜的營辦商繳付頻譜使用費和作出服務承諾。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 反對把所有類別的流動電視服務列作須申領廣播牌照及受《廣播條例》規管的廣播活動。</li> <li>▪ 只有作地面廣播的流動電視，才應受其他地面廣播活動的規管制度所管制。</li> </ul>	

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
12.	新城廣播	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 反對採用流動電視為主模式來編配頻譜。</li> <li>▪ 政府應參考外國的經驗，以持平的角度評估數碼聲音廣播的發展。</li> <li>▪ 就本港而言，應繼續讓數碼聲音廣播獨立發展，而非將之列作流動電視服務的一部分。</li> <li>▪ 數碼聲音廣播對公眾甚具價值，故值得政府為其另行預留頻譜，作獨立發展之用。</li> <li>▪ 流動電視為主模式將導致政府監控與市場主導的情況並存，有違政府最近公布的《無線電頻譜政策綱要》。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有意作數碼聲音廣播的現有聲音廣播機構應獲配相關頻譜，以大約五年為期，安排應與數碼地面電視的相若。</li> <li>▪ 五年期屆滿後，當局應透過甄選建議優點的方式容許競爭者加入數碼聲音廣播市場。</li> <li>▪ 政府應檢討和評估是否向提供免費數碼聲音廣播服務的廣播機構徵收頻譜使用費，因為該等廣播機構已須繳付牌照費。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視服務不應受《廣播條例》規管。</li> <li>▪ 流動電視極有可能發展為收費服務，故較寬鬆的規管措施較為可取。</li> </ul>	

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
13.	移動娛樂論壇 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>對於頻譜的可供使用情況、頻譜編配和指配模式及發牌安排等議題並無立場。</li> <li>規管方面應持五大原則：具透明度、具問責性、制度相稱、一視同仁及目標明確。</li> <li>目前就傳統電視服務所訂的規則和責任，不應套用於尚屬萌芽階段的流動多媒體業。</li> <li>移動娛樂論壇已在多個國家制訂供自我／共同規管之用的良好作業守則，往績良好；在港也會採取相同做法。</li> </ul>				
14.	摩托羅拉	<ul style="list-style-type: none"> <li>贊成在推展流動電視服務時以科技中立為原則。</li> <li>S 頻帶應撥作流動寬頻用途。</li> <li>贊成採用服務中立模式來編配頻譜。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>對頻譜指配方式無既定立場，但認為指配對象應為最能使頻譜物盡其用而造福社會的營辦商。</li> </ul>	沒有意見。	
15.	諾基亞	<ul style="list-style-type: none"> <li>從技術及鋪設網絡成本的角度來看，特高頻頻帶用作流動電視廣播是最適合及最具效率的。</li> <li>全球甚少國家會採用 L 頻帶。</li> <li>對編配頻譜方式無既定立場。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>屬意以甄選建議優點的形式指配頻譜及與政府訂定收益分帳的協議，因這安排有助加速流動電視的業務發展和改善營商環境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無既定立場，但相信寬鬆的規管環境能提升業績及服務水平。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就技術及市場發展而言，DVB-H 技術是眾多流動電視技術之冠。</li> </ul>

<sup>3</sup> 「移動娛樂論壇」於二零零一年成立，是代表流動娛樂增值鏈所有參與者的國際娛樂業團體，有會員逾 140 名，遍佈歐洲、美國和亞洲。不過，本港至今未有流動通訊服務營辦商加入「移動娛樂論壇」。

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 可透過牌照訂定的責任來保障消費者，而廣播機構亦可更妥善地管理業務。</li> <li>▪ 競投涉及較高的商業風險，令競投者難以評估頻譜的價值。</li> <li>▪ 流動電視屬全新服務，故難以釐定頻譜使用費。可效法芬蘭和德國的做法，規定營辦商租用頻譜傳輸容量，令具效率的網絡更能物盡其用。</li> </ul>		

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
16.	香港電話公司	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應以科技中立及市場主導為原則。</li> <li>▪ 建議採用服務中立模式來編配頻譜；假如遇到運作上的困難（如干擾問題），可以傳統模式作為另一選擇。</li> <li>▪ 反對採用流動電視為主模式，因為此模式缺欠彈性及有違政府科技中立的原則。</li> <li>▪ 認為目前不宜採用 S 頻帶，因為或會令寬頻無線接達服務與流動電視服務之間出現干擾問題。</li> <li>▪ 就用作本港推展流動電視服務而言，DVB-H 及 MediaFLO 是最適合的技術，而特高頻頻帶則是最適合的頻帶。</li> <li>▪ 政府應盡量提供特高頻頻帶內的頻譜，以供數碼地面電視服務及流動電視服務之用。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應採用競投方式。</li> <li>▪ 應徵收頻譜使用費，並透過競投過程來釐定收費水平。</li> <li>▪ 無須作出服務承諾。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 現時以《淫褻及不雅物品管制條例》規管流動電視的做法已經足夠。</li> <li>▪ 政府下一次檢討《廣播條例》時，應一併檢討是否把流動電視納入《廣播條例》的規管範圍內，以確保規管制度一致。以不同制度規管內容相同而只是接收器材有別的服務，實為不合情理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 前工商及科技局局長就數碼地面電視推行框架所作的政策聲明應作出修訂，以反映因流動電視興起而產生的頻譜需求。</li> <li>▪ 不應准許亞視及無綫使用其各自獲配的單頻網絡數碼頻道作提供流動電視服務之用，因為他們應與所有有意提供流動電視服務的營辦商一樣，遵守同一套程序及規定。</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
17.	高通	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 促請政府把特高頻頻帶內 2 條剩餘的單頻網絡數碼頻道編配作流動電視用途。</li> <li>▪ 在網絡的成本效益、經濟規模及可用手機方面，L 頻帶可能不如特高頻頻帶般理想。</li> <li>▪ 同意在二零零七年世界無線電通訊大會舉行後方評估 S 頻帶是否可作流動電視用途。</li> <li>▪ 贊成編配頻譜時採用流動電視為主及科技中立的模式。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成指配頻譜時，以競投作為市場主導方式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應為流動電視制訂合適而具彈性的政策大綱。</li> <li>▪ 屬意具彈性的規管制度。沒有特別意見。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 現有的山頭發射站應開放予新加入市場的營辦商使用。</li> <li>▪ 政府應進一步評估和釐清有關保護毗鄰和共用頻道的規定。</li> </ul>
18.	港台	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 無既定立場。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 港台應獲配頻道容量，作數碼地面電視服務之用，而流動電視則應與數碼地面電視整合。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視應根據《廣播條例》領牌和受規管。</li> </ul>	
19.	立信國際及廣東電視移動傳播 <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 建議在頻帶 III 內使用 T-DMB 制式來推出流動電視服務。</li> <li>▪ T-DMB 制式讓流動電視能於香港、北京及上海之間漫遊。</li> </ul>				

<sup>4</sup> 立信國際是立信企業於一九九五年在港成立的分公司。立信企業在電訊、運輸、物流、互聯網、電子付費、媒體及娛樂等多個範疇上提供技術解決方案及新技術應用系統。廣東電視移動傳播由南方傳媒集團與廣東立信企業共同成立，營運流動電視業務。廣東電視移動傳播在建議書中，表明已取得流動電視牌照，以 T-DMB 技術來提供流動電視服務。

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
20.	數碼通	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視技術還處於萌芽階段，目前決定如何編配頻譜為時尚早。</li> <li>▪ 應研究流動電視、WiMax、第三代流動通訊服務於相同頻率波段並存會否造成干擾。</li> <li>▪ 應研究在建議中的頻帶使用 HSPDA、TD-SCDMA、CDMA2000 及 WiMax 技術提供其他服務（如無線寬頻）時對頻譜的需求。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成採用競投模式，不管商業上有沒有競爭需求。</li> <li>▪ 底價應與過去同樣性質的競投相同。</li> <li>▪ 應收取頻譜使用費，並予以檢討，以確保頻譜使用者有公平的競爭環境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與目前在流動通訊網絡上提供流動電視服務有關的發牌制度不應更改。</li> <li>▪ 與流動電視有關的傳送者牌照的適用範圍，應只限於流動電視服務，即不可提供電訊服務（如第三代流動通訊服務）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應檢討發牌制度，研究是否須採取更嚴格的管制措施，防止營辦商濫用支配優勢或巨大的市場力量。</li> </ul>
21.	星空傳媒集團	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 特高頻頻帶或 L 頻帶應用於流動電視用途。</li> <li>▪ 贊成採用流動電視為主及科技中立的模式。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 政府應盡早行事，讓廣播機構、電訊公司及其他第三者競投頻譜。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 贊成採取寬鬆的規管模式（如自我規管）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用山頭發射站及設施的問題應予正視。</li> </ul>
22.	無綫	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 如通過技術測試，可開放所有頻譜。</li> <li>▪ 特高頻頻帶內的頻譜最適合作流動電視用途。具體來說，47 號頻道較 62 號頻道<sup>5</sup>為佳，因為後者接近 GSM 900 頻帶，可能造成干擾。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以競投方式來指配頻譜，純粹取決於財力，不一定最能符合公眾利益。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視服務不應受現有的《廣播條例》規管，因為該條例對媒體滙流而言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在制訂流動電視的政策框架時，應先在不同頻帶上就各類技術進行技術測試。</li> </ul>

<sup>5</sup> 47 號及 62 號頻道是特高頻頻帶內 2 條剩餘的單頻網絡數碼頻道。

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 62 號頻道可用來提供數碼地面電視服務，如港台及／其他公共廣播服務的電視頻道。</li> <li>▪ 編配頻譜時，應使用傳統模式。</li> <li>▪ 在數碼地面電視同步廣播期間，2 條剩餘的單頻網絡數碼頻道應待亞視及無線順利推展其單頻網絡數碼頻道後方予發放，因為一旦單頻網絡技術不能用於本港時，該兩家廣播機構可能需要該等頻道來推展雙頻網絡。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 流動電視是以內容為主的服務，以性質及其相關的公眾期望而言，應採用甄選建議優點的方式來指配頻譜。</li> <li>▪ 甄選建議優點的方式可讓公眾透過政府參與，決定公眾利益。</li> <li>▪ 應按定額收費或佔收益某個百分比的形式，收取頻譜使用費。</li> </ul>	<p>過於嚴苛。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 現有的規管制度較為適宜。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 數碼地面電視的山頂發射站可在商業協議下，容納流動電視傳輸網絡。</li> <li>▪ 使用的頻譜須作跨境協調。</li> </ul>

	回應的營辦商	頻譜可供使用情況	頻譜編配情況	頻譜指配情況	發牌安排	其他
23.	Vlaamse Radio Maatschappij (VRM) bvba <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府應盡量為各類數碼服務提供可用頻譜。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屬意以傳統方式編配頻譜。</li> <li>對以 Eureka 147 制式為基礎的數碼聲音廣播的前景存疑。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>反對競投模式，因為對營辦商來說成本高昂，且會令廣播內容質素欠佳。</li> <li>建議採取以內容優點的為依歸的甄選方式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>當局的干預應減至最低，甚或沒有干預，令媒體環境多元化，內容質素良佳。</li> <li>應規定營辦商遵守兒童不能接達某類內容的特別限制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有意在港營辦一條或更多的數碼電台或電視頻道(固定或流動)。</li> <li>認為 DRM<sup>7</sup> 較數碼聲音廣播為佳，並建議政府研究是否可在港推行 DRM。</li> </ul>

<sup>6</sup> VRM 在比利時從事電台廣播業務超過 25 年，以超短波傳輸多個節目。

<sup>7</sup> DRM 是在今天的中波頻帶中提供數碼電台服務的系統，適宜作大範圍覆蓋廣播。

## 建議流動電視服務推行框架

(a) 頻譜供應：

下列頻帶內的數碼頻道（即作數碼傳輸的頻道）應於二零零九年年初發放，以便本港引入流動電視服務：

- (i) 頻帶 III 內的 2 條數碼頻道（217.872 兆赫—219.408 兆赫；及在 216.160 兆赫—217.696 兆赫和 219.584 兆赫—222.832 兆赫當中的一條 1.5 兆赫數碼頻道）；以及
- (ii) 特高頻頻帶內的 1 條數碼頻道（678 兆赫—686 兆赫，亦稱為特高頻頻帶 47 號電視頻道）。

除非在二零零八年首季進行第二次諮詢工作時蒐集到不同的意見，否則 L 頻帶（1466 兆赫—1480 兆赫）內的數碼頻道及在 S 頻帶內的相關部分（2635 兆赫—2660 兆赫）須作保留。發放這些部分頻譜的安排，會按政策目標、市場狀況及科技發展等因素予以檢討。

(b) 頻譜編配：

上文(a)段建議發放的頻譜，應主要編配作發展流動電視服務用途。最少五成的傳輸容量應用來提供流動電視內容，餘下容量則用作傳輸附帶服務（例如數碼聲音廣播及數據傳輸服務）。為了讓競投成功的營辦商有更大彈性，把傳輸容量撥作提供流動電視內容的規定比例，會由電訊管理局（下稱「電訊局」）於 5 年內作出檢討。

(c) 頻譜指配：

上文(a)段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，並於競投成功後就此等承諾提交適當金額的履約保證金。

(d) 發牌安排：

根據香港法例第 106 章《電訊條例》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「移動傳送者牌照」或電訊局建議日後用以取代固定及移動傳送者牌照的「綜合傳送者牌照」。流動電視服務內容供應商如租用持牌傳送者的傳輸容量，則須申領「公共非專利電訊服務牌照」。

流動電視節目的規管方面，可以考慮以下方案：

- (i) 廣播類和串流類的流動電視服務的內​​容只須受一般法例，而非香港法例第 562 章《廣播條例》<sup>註</sup>規管，同時業界需要制訂業務守則作自我規管，以保障公眾道德和兒童；或
- (ii) 營辦商提供流動電視節目時，須根據《廣播條例》領牌及在該條例下作為新增類別的電視服務牌照而受規管；廣管局可以發出有關牌照及在諮詢業界和公眾後制訂業務守則。

數碼聲音廣播服務不論作為流動電視的附帶服務或獨立提供，均須根據《電訊條例》第 IIIA 部的規定申領聲音廣播牌照，以及受《廣播事務管理局條例》第 IV 部及相關的電台業務守則所規管。這安排與模擬聲音廣播一致。

---

<sup>註</sup> 非以本港為目標市場的流動電視服務除外。根據《廣播條例》的規定，營辦商須就這種服務申領「非本地電視節目服務牌照」。

## 多個國家或地區 流動電視的發展情況

### (a) 已推出的商業流動電視服務

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	推出日期	備註
中國(內地)	T-DMB	頻帶 III 及 L 頻帶	北京悅龍數字廣播傳媒科技有限責任公司、廣東電視移動傳播有限公司、上海東方明珠移動電視有限公司、大連天途有線電視網絡股份有限公司	電視、電台及數據服務	二零零六年十一月(北京) 二零零六年五月(廣州及上海) 二零零七年八月(大連)	北京悅龍計劃為二零零八年奧運會投資 1,800 萬美元於市內地鐵覆蓋系統
芬蘭	DVB-H	特高頻 (UHF) 頻帶	SBS Finland 及 Digita (Mobiili-TV)	電視和電台廣播、遊戲及互動服務	二零零六年十二月	二零零六年十二月，服務範圍覆蓋芬蘭 25% 以上的人口，二零零七年十二月前擴展至 40%
德國	T-DMB	L 頻帶	多家營辦商組成的集團	- 5 條電視頻道 - 3 條電台頻道	二零零六年六月(世界盃)(慕尼黑)	-
意大利	DVB-H	特高頻頻帶	3 Italia 及 Reti Radiotelevisive Digitali	9 至 20 條電視頻道	二零零六年五月	聲稱是全球首個採用 DVB-H 技術的商業流動電視服務  以二零零七年十月計，3 Italia 的 DVB-H 客戶共有 77 萬
	DVB-H	沒有資料	Telecom Italia Mobile (TIM) and Mediaset	8 條電視頻道	二零零六年六月	-
	DVB-H	沒有資料	Sky Italia and Vodafone	9 條電視頻道	二零零六年十二月	-

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	推出日期	備註
日本	S-DMB	S 頻帶 (2630 – 2655 兆赫)	流動廣播公司 (MBCO) (由東芝、SK Telecom、聲寶、豐田等公司成立)	- 8 條影像頻道 - 40 條聲音頻道 - 50 個數據名稱	二零零四年十月 (服務範圍覆蓋全國)	服務名為「MobaHO!」
	ISDB-T	數碼地面電視廣播的帶內(十三分段之一)	NTT DoCoMo、KDDI 及日本當地的電視廣播機構	與當地的數碼地面電視同步廣播	二零零六年四月推出商業流動電視服務	稱為「One-Seg 服務」
菲律賓	DVB-H	特高頻頻帶	Smart Communications, Inc. 及 360media Corp.	10 條電視頻道	二零零七年七月	-
南韓	T-DMB	- 頻帶 III - L 頻帶	南韓 6 家服務營辦商, 即 - KBS、 - MBC、 - SBS、 - YTN DMB、 - U1 Media、 - Hanguook DMB	6 家廣播機構共提供 — - 7 條電視頻道 - 13 條電台頻道 - 9 條數據頻道	二零零五年十二月 (首爾及其都會區)  二零零七年 (其他地區)	由三星及 LG 推廣
	S-DMB	S 頻帶 (2630 – 2655 兆赫)	TU-Media Corp. (SK Telecom 的附屬公司)	- 11 條影像頻道 - 25 條聲音頻道 - 3 條數據頻道	二零零五年五月	-
英國	DAB-IP	L 頻帶 (使用現有的數碼聲頻廣播平台)	BT Movio (與微軟的策略性伙伴 Virgin Mobile 組成合作伙伴)	- 5 條電視頻道 - 30 至 50 條數碼聲音廣播的電台頻道 (免費) - 7 天電視 / 電台節目指南 (免費) - 互動服務 (紅色按鈕)	二零零六年十月	二零零七年夏天, 服務中止
美國	MediaFLO	特高頻頻帶 (700 兆赫)	Verizon Wireless 及 高通 (Qualcomm)	9 條電視頻道	二零零七年三月	Verizon 目前為美國國內的 48 個城市 / 地區提供 MediaFLO 流動電視服務

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	推出日期	備註
越南	DVB-H	特高頻頻帶	諾基亞和越南多媒體公司(Vietnam Multimedia Corporation)	- 9 條電視頻道， - 自選影像服務， - 4 項電台服務 - 1 條免費示範頻道	二零零六年十二月	-

(b) 正進行測試工作

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	測試日期	預計推出商業流動電視服務的日期
澳洲	DVB-H	特高頻頻帶	Broadcast Australia、Thompson Grass Valley 及 Irdeto	5 條電視頻道	二零零七年五月至八月(在悉尼進行一次新的測試工作)	-
中國(內地)	CMMB	S 頻帶	中國移動、中國聯通及中國中央電視台聯合進行測試工作	沒有資料	二零零七年年中(暫定)	二零零八年(定於二零零八年五月發射衛星)
法國	DVB-H	特高頻頻帶	TDF 及 TPS (與流動通訊服務營辦商 Orange、SFR、Bouygues Telecom 組成合作伙伴) Canal+ (與廣播基礎設施營辦商 Towercast 及流動通訊服務營辦商 SFR 組成合作伙伴)	- 14 條電視頻道 - 13 項電台服務  - 13 條電視頻道 - 4 個電台	二零零五年九月至二零零六年六月(巴黎)	政府建議在二零零八年試行,預期於二零一零年全面推出
法國(續)	DVB-SH (衛星 DVB-H)	S 頻帶	阿爾卡特進行一個名為 TVMSL 的計劃,經費由法國政府機構 Agence de l'innovation industrielle 資助	計劃以 DVB-H 技術為基礎,研發地面及衛星流動電視混合制式,以期為全歐洲提供流動電視服務	將於二零零八年發射衛星	-

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	測試日期	預計推出商業流動電視服務的日期
德國	DVB-H	特高頻頻帶	E-Plus、O2、T-Mobile 及 Vodafone D2	- 14 個電視節目 - 6 個電台節目 - 電子服務指南 - 購買服務保障	二零零六年六月（柏林、漢堡、漢諾威及慕尼黑）	地區媒體當局致力盡快把流動電視服務推出市場
	DVB-H	特高頻頻帶	T-Systems Media 及 Broadcast GmbH	沒有資料	二零零八年春天在漢諾威展開，其後於二零零九年逐步擴展至德國其他城市	將於二零零七年十月編配頻道作全國活動廣播服務。
香港	DVB-H	特高頻頻帶	電訊盈科及無綫	10 至 20 條按節目時間表播放的電視頻道／影像節目	二零零六年九月至二零零七年三月	-
	T-DMB	頻帶 III	港台	1 條電視頻道及 4 條電台頻道	二零零七年四月至五月	-
	MediaFLO	特高頻頻帶	電訊盈科及無綫	10 至 20 條按節目時間表播放的電視頻道／影像節目	二零零七年五月至二零零八年一月	-
新加坡	DVB-H	特高頻頻帶	Innoxius Technologies（研究及系統集成公司，集中研發無線通訊應用系統）	新聞及其他服務	二零零六年六月	二零零七年十一月二十一日，媒體發展管理局（Media Development Authority）就流動廣播服務進行公眾諮詢工作
瑞典	MBMS	現有的 UMTS WCDMA（第三代流動通訊）／HSDPA（第三代半流動通訊）蜂窩網絡	愛立信	沒有資料	二零零六年四月	二零零七年下半年

國家或地區	採用制式	頻譜	營辦商	所提供的服務	測試日期	預計推出商業流動電視服務的日期
英國	DVB-H	特高頻頻帶	O2 / Arqiva	16 條電視頻道	二零零五年十月至二零零六年三月 (牛津)	可能須於二零零一二年模擬廣播終止後, 才可提供 DVB-H 所需的特高頻頻譜
	MediaFLO	特高頻頻帶 (700 兆赫)	BSkyB	11 條電視頻道	二零零六年十月至十二月 (劍橋)	-
美國	DVB-H	L 頻帶	Modeo 及 RRD	現場直播的 7 條影像頻道、8 條聲音頻道及語音網誌內容的組合	二零零五年 (匹茲堡) 二零零六年 (紐約市) (服務於二零零七年七月中止)	-
		特高頻頻帶	Hiwire (Aloha Partners 的部門) 及 T-Mobile	沒有資料	二零零六年十二月 (拉斯維加斯)	-