

# 立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)577/17-18(06)號文件

檔 號：CB4/PL/ITB

## 資訊科技及廣播事務委員會

2018 年 2 月 12 日舉行的會議

### 有關 900 兆赫和 1800 兆赫頻帶內的頻譜在 現有頻譜指配期屆滿後的安排的 最新背景資料簡介

#### 目的

本文件提供有關政府當局於 900 兆赫和 1800 兆赫頻帶內的頻譜("900 兆赫和 1800 兆赫頻譜")在現有頻譜指配期屆滿後的安排的背景資料，並綜述資訊科技及廣播事務委員會("事務委員會")委員過往表達的主要意見和關注。

#### 背景

2. 目前，共有 198.6 兆赫頻譜(包括在 900 兆赫頻帶內的 49.8 兆赫頻譜和在 1800 兆赫頻帶內的 148.8 兆赫頻譜)已指配予 4 家流動網絡營辦商<sup>1</sup>("營辦商")，以提供公共流動電訊服務<sup>2</sup>。這些頻譜的指配期，將於 2020 年 11 月 19 日至 2021 年 9 月 29 日期間屆滿。連同現時在 900 兆赫頻帶內 0.2 兆赫及在 1800 兆赫頻帶內 1.2 兆赫的閒置頻譜，現有指配期屆滿後，在 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜共有 200 兆赫頻譜可供重新指配("重新指配 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜")。

---

<sup>1</sup> 即中國移動香港有限公司、Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited、和記電話有限公司，以及數碼通電訊有限公司。

<sup>2</sup> 包括提供提供第二代、第三代及第四代("2G"、"3G"及"4G")流動電訊服務。

3. 政府當局在 2016 年 2 月及 2017 年 2 月進行了兩輪公眾諮詢，就 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜的現有指配期屆滿後的重新指配安排及相關頻譜使用費，向電訊業界和其他受影響人士徵詢意見。

4. 2017 年 12 月 19 日，通訊事務管理局("通訊局")決定，在 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜內的 200 兆赫頻譜的現有指配期屆滿後，採用行政指配兼市場主導的混合模式("混合模式")重新指配有關頻譜。商務及經濟發展局局長亦公布釐定相關頻譜使用費的方法。

5. 在混合模式下，4 家營辦商均獲賦予優先權，可獲當局以行政方式重新指配 1800 兆赫頻帶內 20 兆赫頻譜("優先權頻譜")。1800 兆赫頻帶內剩下的 70 兆赫頻譜，以及 900 兆赫頻帶內的 50 兆赫頻譜，將一同以拍賣方式重新指配("拍賣頻譜")。

6. 考慮到第二代("2G")服務只可由 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜支援，而 1800 兆赫頻帶更是支援在部分港鐵站和其相鄰隧道提供第四代("4G")服務的主要頻帶，政府當局決定偏離完全市場主導模式及採用混合模式，以確保在重新指配 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜時，與 2G 服務及部分港鐵站提供的 4G 服務相關的客戶服務得以延續。

7. 900 兆赫頻帶內所有頻譜的新指配期將由 2021 年 1 月 12 日開始生效，為期 15 年至 2036 年 1 月 11 日止。至於 1800 兆赫頻帶內的頻譜，新指配期將由 2021 年 9 月 30 日開始計算，為期 15 年至 2036 年 9 月 29 日止。

8. 至於相關頻譜使用費，900 兆赫和 1800 兆赫頻譜內的拍賣頻譜的拍賣底價訂於每兆赫 3,800 萬元。有關 1800 兆赫頻帶內的優先權頻譜，每兆赫頻譜使用費將訂於 1800 兆赫頻帶內拍賣頻譜透過拍賣釐定的平均每兆赫頻譜使用費的水平，並設有最低行使價(訂於 5,400 萬元)及上限(訂於 7,000 萬元)。

9. 政府當局會根據《電訊條例》(第 106 章)提交附屬法例，俾能按照各項決定重新指配 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜。待完成相關立法程序後，當局將於 2018 年下半年就重新指配優先權頻譜給予現有營辦商優先權供其考慮接受，而就拍賣頻譜進行拍賣的目標日期是大約 2018 年年底。

## 過往的討論

10. 政府當局於 2017 年 3 月 13 日向事務委員會簡介就有關供公共流動服務使用的 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜於現有指配期屆滿後的安排及頻譜使用費。

### 第二代公共流動電訊服務的延續

11. 考慮到 2G 服務只由 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜支援，以及香港尚有大批 2G 服務客戶，而不少訪港內地旅客仍然使用 2G 服務，事務委員會獲悉，倘若 2G 服務的用戶數目遞減至某個水平，以致無法維持提供此服務的成本效益，則持牌人可向通訊局申請終止其 2G 服務，但條件是必須制訂妥善計劃，讓餘下的 2G 服務用戶轉用較高階的服務。

### 為郊野公園及偏遠地區提供服務

12. 部分委員察悉，在 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜營運網絡的營辦商須維持覆蓋至少 90%的人口的服務範圍，他們詢問政府當局會採取哪些措施確保餘下 10%的人口可使用流動服務，或應否規定營辦商必須確保居於偏遠地區的市民會獲提供有關服務。

13. 政府當局回應時表示，當局鼓勵營辦商在偏遠地區提供流動服務，3 家營辦商已獲指配 1800 兆赫頻帶內的 2×4 兆赫頻譜用以覆蓋郊野公園及偏遠地區，並且無須為此支付頻譜使用費。政府當局亦利便營辦商在郊野公園及偏遠地區設置基站，包括容許他們以象徵式租金使用山頂政府用地及建築物。當局亦鼓勵固定網絡營辦商把光纖網絡擴展至偏遠地區，以提升互聯網服務。政府當局認為，規定營辦商為偏遠地區提供網絡服務是重大的政策決定，必需與社會人士進行較廣泛的討論。

### 頻譜使用費

14. 部分委員關注政府當局如何釐定頻譜的充分市場價值。他們認為，頻譜使用費的金額應充分反映頻譜的市場價值。政府當局表示，就撥作拍賣的頻譜，其使用費將透過一個具競爭的競投過程決定，以充分反映頻譜的市場價值。這樣可確保頻譜會指配予最重視該頻譜的營辦商，使頻譜得以好好善用。

15. 事務委員會委員詢問，倘若頻譜被營辦商以高價投得，頻譜使用費的增幅會否轉嫁予流動服務用戶，以致流動服務收費拾級而上。政府當局回應時表示，頻譜使用費只佔營辦商營運成本的一小部分，增加頻譜使用費導致客戶服務收費攀升的可能性不大。平均而言，900 兆赫和 1800 兆赫頻譜的相關頻譜使用費佔營辦商營運成本的比重不足 1%。

16. 部分委員建議規定營辦商為客戶提供較高回贈，以紓緩頻譜使用費的加幅。政府當局回應時表示，頻譜使用費的金額將由市場透過一個具競爭的競投過程決定。採用行政方式釐定頻譜使用費不僅會偏離政府當局一向就頻譜管理採取的市場主導模式，亦不符合國際慣例。

17. 事務委員會獲悉，促進公帑收益並不是重新指配頻譜的考慮因素。政府當局會參考最近兩次分別於 2013 及 2014 年就 2.5–2.6 吉赫頻帶及 1.9–2.2 吉赫頻帶內頻譜舉行拍賣的拍賣底價，釐定這次拍賣底價。當局會參考傳輸特性相近頻帶的頻譜於上述兩次頻譜指配中決定的價值，釐定優先權頻譜的最低行使價，以反映頻譜的估算市場價值。

#### 港鐵站內流動網絡服務的質素及延續性

18. 部分委員關注到重新指配 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜對港鐵內提供的 4G 服務的延續性的影響，並認為港鐵沿線不少地方的上網服務速度緩慢。政府當局表示，4G 服務須使用在 1800 兆赫頻帶內運作的設備傳送，而在 43 個港鐵站內提供的流動服務仍依賴舊有系統，未能靈活配合營辦商獲指配頻譜的改變。因此，為處理服務延續性的問題，當局會為現有頻譜受配者提供更多在 1800 兆赫頻帶的優先權頻譜。當局向事務委員會保證，900 兆赫和 1800 兆赫頻譜的交接也會同樣無縫地進行。

#### 頻譜的使用

19. 部分委員認為，營辦商可任由頻譜閒置，直至整段網絡拓展及服務推展期結束，並以頻譜提供其他種類的流動數據服務。政府當局表示，有關的營辦商按照其頻譜競投計劃，利用頻譜提供無線固定網絡服務。政府當局會考慮應否向投得 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜者提供類似的條款，讓他們亦能同樣靈活地選擇將頻譜用作提供無線固定網絡服務、流動網絡服務，又或將兩者結合。政府當局認為，即使有關頻譜只用以在

小範圍內提供無線固定網絡服務，但該營辦商依然有針對市場情況為用戶提供服務。

## **最新情況**

20. 政府當局將於 2018 年 2 月 12 日向事務委員會簡介通訊局和商務及經濟發展局局長就 900 兆赫和 1800 兆赫頻譜於現有指配期屆滿後的重新指配安排及相關的頻譜使用費所作的決定。

## **相關文件**

21. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處  
議會事務部 4  
2018 年 2 月 6 日

相關文件一覽表

文件來源	會議日期/ 發出日期	文件
資訊科技及廣播事務委員會	2017年3月13日	<p>政府當局就供公共流動服務使用的900兆赫和1800兆赫頻帶頻譜在現有指配期屆滿後的安排及相關頻譜使用費提供的文件  <a href="#">立法會 CB(4)655/16-17(03)號文件</a></p> <p>有關900兆赫和1800兆赫頻帶內的頻譜在現有頻譜指配期屆滿後的安排的最新背景資料簡介  <a href="#">立法會 CB(4)655/16-17(04)號文件</a></p> <p>會議紀要  <a href="#">立法會 CB(4)802/16-17 號文件</a></p>
通訊事務管理局	2017年12月19日	<p><a href="#">新聞公報</a></p> <p><a href="#">通訊事務管理局與商務及經濟發展局局長聲明</a></p>