

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)655/16-17(04)號文件

檔 號：CB4/PL/ITB

資訊科技及廣播事務委員會

2017 年 3 月 13 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. 在 2007 年 4 月公布的頻譜供應表中，當時的電訊管理局局長("電訊局局長")已列明可發放 885 至 890 兆赫與 930 至 935 兆赫的成對頻帶("900 兆赫頻帶")及 1780.1 至 1785 兆赫與 1875.1 至 1880 兆赫的成對頻帶("1800 兆赫頻帶")內的無線電頻譜，讓業界提供公共流動電話服務。

3. 電訊管理局("電訊局")¹於 2008 年 1 月諮詢業界及有興趣人士，就指配 900 兆赫和 1800 兆赫頻帶內可用無線電頻譜一事徵詢其意見。鑒於業界普遍給予支持，以及考慮到技術上的限制，當時的電訊局局長決定只向現有流動網絡營辦商("營辦商")提供 1800 兆赫頻帶內可用的無線電頻譜作公共流動電話服務用途。獲指配頻譜的營辦商將須支付頻譜使用費，實際數額會按競投方式釐定。相關的競投於 2009 年 6 月完成。

¹ 電訊局、影視及娛樂事務管理處與廣播事務管理局於 2012 年 4 月 1 日合併組成通訊事務管理局辦公室，

4. 由於廣深港高速鐵路("高鐵")的鐵路通訊系統擬於 900 兆赫頻帶內運作，因此電訊局局長待鐵路的設計有定案後，才就發放 900 兆赫頻帶內可用的頻譜一事作出決定。電訊局局長其後的結論是，讓高鐵及其他鋪設於地下隧道內的跨境鐵路與公共流動通訊服務共用頻譜在技術上是可行。電訊局局長於 2009 年就採用市場主導模式指配 900 兆赫頻帶內可用的頻譜及支付頻譜使用費一事，再度諮詢業界意見。頻譜使用費的實際數額亦擬按競投方式釐定。

5. 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)已指配予營辦商。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。在頻譜運用方面，900/1800 兆赫頻譜最初用作提供以話音為主的第二代("2G")流動服務。通訊事務管理局("通訊局")留意到，2G 服務只可以透過使用 900/1800 兆赫頻譜提供，而且在 2020 至 2021 年，本地流動服務用戶及訪港旅客可能仍會選擇透過 2G 手機分別接達流動話音服務及境內漫遊服務。

6. 政府當局已在 2016 年 2 月 3 日及 2017 年 2 月 14 日就重新指配 900/1800 兆赫頻譜展開兩輪公眾諮詢，邀請電訊業界和其他受影響人士提交意見，然後才就重新指配有關頻譜的安排及釐定相關頻譜使用費的方法分別作出決定。

過往的討論

7. 2008 年 12 月 8 日，政府當局向事務委員會簡介政府當局就指配 1800 兆赫頻帶內可用無線電頻譜予現有營辦商作擴展服務用途一事。事務委員會原則上支持建議的拍賣安排，以及進行有關無線電頻譜拍賣工作所需的法例修訂。

8. 2010 年 1 月 11 日，當時的電訊局向事務委員會簡介有關指配 900 兆赫等頻帶內可發放的頻譜作公共流動通訊服務等用途的安排。事務委員會促請政府當局制訂措施提供充足誘因，鼓勵營辦商改善其流動電話服務的覆蓋情況和質素，尤其在郊野公園、偏遠地區及邊境地區。

郊野公園及偏遠地區的流動網絡服務

9. 部分委員詢問使用 1800 兆赫頻帶內的無線電頻譜的流動電話在郊野公園的覆蓋情況。政府當局表示，根據流動電話網絡覆蓋調查，約 96% 的熱門遠足徑/行山徑已在覆蓋範圍內。委員建議政府當局應規定營辦商為郊野公園及偏遠地區提供覆蓋率達 100% 的流動電話服務。

10. 政府當局表示，鑒於郊野佔地比較遼闊，而且某些偏遠地區接收困難，要求每家營辦商在所有郊野公園和偏遠地區提供 100% 覆蓋，會有實際困難。不過，無論使用哪一個流動網絡，流動電話使用者在緊急情況下都可撥打 "112" 求助。政府當局已採取若干措施，利便在郊野公園和偏遠地區設置基站，包括准許使用現有的山頂政府用地和以象徵式租金分租官地。如營辦商使用的無線電頻譜只是為郊野公園及指定偏遠地區提供通訊服務，政府當局亦豁免其頻譜使用費。

11. 事務委員會知悉，在某些靠近邊境地區(例如沙頭角)的位置，本地電話網絡的訊號很微弱，而且在這些地點流動電話往往連接到內地網絡。部分委員詢問政府當局已採取甚麼措施，進一步改善本地網絡的質素及在偏遠地區的訊號接收情況。

12. 政府當局回應時表示，在某些地點(尤其是邊境一帶)，香港與內地流動網絡的覆蓋無可避免會有重疊。本港當局一直有聯同內地當局和營辦商沿邊境一帶和在偏遠地區，對無線電訊號進行定期測試和測量，以監察訊號越界的情況。當局亦建議，如果使用者身處靠近邊境或偏遠的地區，而其手機顯示已連接到內地網絡，可透過手動方式選取其香港網絡。

流動電話服務的覆蓋範圍

13. 關於頻率指配的有效期，政府當局告知事務委員會，900兆赫頻帶的有效期為15年，營辦商有責任於發牌後5年內提供服務，覆蓋最少50%的人口。部分委員認為，當局應規定營辦商在5年內將其服務範圍覆蓋100%而並非50%的人口。他們指這項規定旨在防止囤積頻譜，並確保適時提供先進的電訊服務，使市民受惠。政府當局認為，較合理的做法是規定成功競投使用流動電話服務頻譜的人士於發牌後5年內提供覆蓋最少50%的人口的服務。這項條件能為消費者權益提供最佳的保障，同時避免不適當地打擊投資意欲。相同的規定已施加於在2001年獲發牌的3G頻譜，以及在2009年獲發牌的2.5/2.6吉赫頻帶內的頻

譜。政府當局表示，在大多數情況下，流動網絡營辦商能在5年內提供差不多全面的覆蓋。

善用頻譜

14. 有關打擊反競爭行為和濫用市場支配優勢的措施，政府當局表示，藉拍賣方式指配頻譜以反映頻譜的經濟價值，並作為公平、透明、客觀而又具經濟效益的途徑以決定向誰指配頻譜，被視為適宜的市場方法。競爭方面的事宜，例如反競爭行為、歧視性手法及濫用市場支配地位，現時受《電訊條例》(第106章)規管。政府當局會採取適當行動執行相關競爭條文。

最新情況

15. 政府當局將於2017年3月13日向事務委員會簡介有關900兆赫和1800兆赫頻帶內頻譜於現有指配期在2020年11月至2021年9月期間屆滿後的重新指配建議安排，以及釐定相關頻譜使用費建議方法的公眾諮詢。

相關文件

16. 相關文件一覽表連同其超連結載於：

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/itb/papers/itb1208cb1-326-3-c.pdf>

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/itb/minutes/itb20081208.pdf>

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/itb/papers/itb0111cb1-821-3-c.pdf>

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/itb/minutes/itb20100111.pdf>

<http://www.info.gov.hk/gia/general/201602/03/P201602030621.htm>

立法會秘書處

議會事務部 4

2017年3月9日