

供參考用
二零零五年五月九日

立法會資訊科技及廣播事務委員會
800 兆赫及 1800 兆赫頻帶的可用頻譜
指配予現有的流動網絡營辦商

目的

本年二月二十八日，電訊管理局局長（“電訊局長”）就指配 800 兆赫及 1800 兆赫頻帶的可用頻譜予現有的第二代流動通訊服務（“2G 服務”）流動網絡營辦商（“營辦商”）一事展開公眾諮詢。本文向委員簡介有關情況。

指配可用頻譜予現有的六家流動網絡營辦商

2. 二零零三年及二零零四年政府就 2G 服務牌照續牌事宜進行兩輪公眾諮詢時，曾有營辦商反映其頻譜緊絀的問題，並申請增配額外頻譜。電訊局長經考慮營辦商的意見後，認為有需要向符合資格的現有營辦商指配額外頻譜。去年十一月二十九日，電訊局長發出聲明，制定有關現行 2G 服務牌照期滿後流動通訊服務的發牌方法，當中並決定只指配以下頻譜予現有的營辦商，作擴充網絡容量用途：

- 885 – 890 兆赫 / 930 – 935 兆赫（頻寬為 5 兆赫 x 2）
（於二零零五年七月二十三日後可供使用）
- 1780.1 – 1785 兆赫 / 1875.1 – 1880 兆赫（頻寬為 4.9 兆赫 x 2）
（即時可供使用）

3. 電訊局長因應現有營辦商所面對的頻譜緊絀問題，以及營辦商須提供更先進、佔用更多頻寬的多媒體服務的實際需要，作出上述決定。根據《電訊條例》第 32(G)2 條的規定，電訊局長在指配無線電頻譜時，須徵詢公眾的意見。電訊局長遂於本年二月

二十八日發出一份諮詢文件，就如何指配可用頻譜予現有的六家營辦商一事諮詢公眾。

建議中的頻譜指配辦法

4. 為確保無線電頻譜有效分配和使用，電訊局長認為須評估營辦商使用其現有頻譜的實際情況，以決定個別營辦商是否符合獲得指配額外頻譜的資格¹。結果顯示，所有營辦商在使用其獲指配的無線電頻譜時，頻率再用率及頻譜使用效率均能達至高水平，為大量客戶提供服務。

5. 值得留意的一點，是各營辦商目前獲指配用作提供 2G 服務的頻譜數量其實並不一樣。其中有三家營辦商同時使用 900 兆赫及 1800 兆赫的頻譜提供服務（“雙頻營辦商”），各獲指配 19.9 兆赫 x 2 的頻譜；而其餘三家營辦商則只使用 1800 兆赫的頻譜提供服務（“單頻營辦商”），各獲指配 11.6 兆赫 x 2 的頻譜²。

6. 相對單頻營辦商，雙頻營辦商獲指配的頻譜較多，因而擁有較大的網絡容量。然而，由於單頻營辦商也向相當多數量的客戶提供與雙頻營辦商相若質素的流動服務，因此單頻營辦商使用其相對較少的獲指配頻譜時，更物盡其用。有見及此，電訊局長認為所有六家營辦商均有獲配額外頻譜的實際需要，但覺得必須適當地考慮單頻營辦商為配合發展需要而建設網絡時所面對的頻譜緊絀問題。

7. 電訊局長審慎考慮現時市場狀況及各營辦商使用其獲指配頻譜的相對效率後，於諮詢文件中提出建議，把現有的可用頻譜平均分配予六家營辦商，並說明這是最合符公眾利益的辦法。因此，電訊局長擬把 800 兆赫及 1800 兆赫頻帶的可用頻譜分成六等份，每份的頻寬為 1.6 兆赫 x 2，指配予六家營辦商。其中位於 800 兆赫的份額擬指配予雙頻營辦商，而位於 1800 兆赫的份額則指配

¹營辦商使用其獲指配頻譜的實際情況，根據以下的因素衡量：

- 頻率再用率；
- 用戶數量；及
- 頻譜使用效率。

電訊局長在二零零二年指配額外的頻譜予營辦商時，曾參考相同的因素。

²現有的雙頻營辦商，包括香港流動通訊有限公司、和記電話有限公司及數碼通電訊有限公司。現有的單頻營辦商，則包括華潤萬眾電話有限公司、新世界流動電話有限公司及匯亞通訊有限公司。

予單頻營辦商。在此情況下，只使用 1800 兆赫頻譜的單頻營辦商將可較快地擴充網絡容量，紓緩頻譜緊絀問題。假若指配 800 兆赫的份額予單頻營辦商，他們必須更新其發射網絡的設計，並購買額外的設備與軟件，使其網絡支援雙頻操作。另一方面，由於雙頻營辦商的網絡已於 900 兆赫頻帶運作，他們只需要進行相對較少的網絡更新工作，便可使用 800 兆赫頻帶。

8. 電訊局長並不反對營辦商作出協調，自行選擇該六等份可用頻譜。但如營辦商未能達成協議，電訊局長則需要制訂一個公平而具透明度的指配辦法。

繳交頻譜使用費

9. 政府已經頒布相關法例，要求提供 2G 服務的營辦商在現行牌照期滿並獲發新的流動傳送者牌照後，就其獲指配頻譜繳交頻譜使用費。電訊局長建議這次營辦商一旦獲指配額外頻譜，便須就其新增頻譜數量，繳交頻譜使用費，數額以相同辦法計算（詳情見附件）。雖然電訊局長建議透過修訂現行 2G 服務牌照的方式，指配額外頻譜予營辦商，讓他們可早日使用新增頻譜，但是認為適用於額外頻譜的頻譜使用費，於營辦商現行牌照期滿並獲發新的流動傳送者牌照後始須繳交³。

10. 電訊局為建議指配予營辦商的額外頻譜，只是輕微增加他們現有獲指配頻譜的數量。這些額外頻譜預期將只會用作提升營辦商現有網絡的容量，並改善現有流動服務和將來新增服務的質素。由於這些額外頻譜只用作提供相同服務，向客戶收取相同費用，因此，我們認為要求營辦商按照《電訊（頻譜使用費的水平）（第二代移動服務）規例》就現有獲指配頻譜所釐定的水平和計算辦法，就其新增頻譜數量繳交頻譜使用費，是一個公平和恰當的做法。

³ 2G 服務的營辦商只在現行牌照期滿並獲發新的流動傳送者牌照後，始須就使用他們現有獲指配的 2G 頻譜繳交所需的頻譜使用費。

公眾諮詢中所收到的意見書

11. 這次公眾諮詢工作於本年三月二十九日結束。電訊管理局收到由六家營辦商和其他人士所遞交的意見書。所有收到的意見書可於電訊管理局的網頁內下載，網址為 www.ofta.gov.hk。意見書的要點如下：

- 所有六家現有的營辦商基本上均歡迎政府指配額外的頻譜，以供提升其現有網絡容量和改善服務之用。
- 四家營辦商贊成建議中的指配頻譜辦法。
- 其餘兩家為雙頻營辦商，則提出反對。他們聲稱如獲指配 800 兆赫的頻譜而非 1800 兆赫的頻譜，便須作出額外的投資。另一方面，他們認為雙頻營辦商擁有兩個 2G 服務的牌照，所以每個牌照應可各獲指配一份額外的頻譜。
- 有關電訊局長建議把不可使用二零零二年指配的額外頻譜提供第三代流動通訊服務的規定取消⁴，同時也不向是次指配的額外頻譜作出同樣規定一點，四家營辦商並不同意。他們認為此舉將對第三代流動通訊服務持牌人構成影響，而於現行 2G 服務牌照期滿前取消該項規定一事也沒有迫切性。
- 一名人士回應時，反對把可用頻譜直接指配予現有的營辦商，並認為應透過公開拍賣方式，讓所有人士均可參與競投。
- 另外一名人士回應時，認為政府應保留可用頻譜，供未來流動通訊市場發展之用，且不應在頻譜政策檢討及固網服務與流動服務匯流檢討有結果之前作出指配。

12. 政府現正研究收到的意見，並將盡快就指配可用頻譜的辦法作出建議。

⁴ 電訊局長曾於二零零二年三月指配額外頻譜予營辦商，並在他們的牌照中加入條款，規定他們不可使用這些額外頻譜提供第三代流動通訊服務。鑑於這項規定在目前的市場環境下不再適用，電訊局長建議在這一次指配額外頻譜予營辦商時，一併修訂其牌照，取消該項有關二零零二年三月額外指配頻譜的約束條款。由於新的流動傳送者牌照將不會加入有關條款，無論在何情況下，該項規定都會隨現有的 GSM 與 PCS 牌照期滿而終止。

徵詢意見

13. 請委員備悉是項公眾諮詢工作的進展，並就指配 800 兆赫及 1800 兆赫頻帶的可用頻譜一事提供意見。

工商及科技局
通訊及科技科
二零零五年五月

**指配 800 兆赫及 1800 兆赫頻帶的可用頻譜予
現有的流動網絡營辦商建議收取的頻譜使用費數額**

在諮詢文件中，電訊局長建議營辦商須按照《電訊（頻譜使用費的水平）（第二代移動服務）規例》中所釐定的水平，就其新獲指配的額外頻譜繳交頻譜使用費，計算辦法與現有獲指配頻譜所適用的計算方法相同。詳情如下：

- a) 新牌照發出後首五年，持牌人每年按獲指配頻譜數量繳付的頻譜使用費，以每兆赫 145,000 元計算。此數額相當於該持牌人在第六年須繳交的最低頻譜使用費的十分之一；以及
- b) 自第六年起至牌照有效期屆滿為止，持牌人每年須繳付下述的頻譜使用費，兩者以較高者為準 –
 - i) 持牌人網絡營業額的 5%；或
 - ii) 按持牌人獲指配頻譜數量計算的最低頻譜使用費，每兆赫為 1,450,000 元。