

參考文件

二零零六年十二月十一日

立法會資訊科技及廣播事務委員會

就 850 兆赫頻帶的頻譜發出牌照  
以提供 CDMA2000 服務的公眾諮詢

目的

本文件旨在向議員簡介電訊管理局(電訊局)於二零零六年十月二十七日，就 850 兆赫頻帶的頻譜發出牌照以提供 CDMA2000 服務展開的公眾諮詢。諮詢文件的行政摘要載於附件。

背景資料

2. 給予 IS-95 CDMA<sup>1</sup>流動服務(CDMA 流動服務)牌照持有人的三年過渡期將於二零零八年十一月二十日屆滿。電訊管理局局長(電訊局長)認為有必要展開公眾諮詢，就發放頻譜供於二零零八年十一月二十日之後延續 CDMA 流動服務及相關的發牌事宜，收集業界及其他人士的意見。

使香港能夠提供 CDMA2000 服務

3. 在詳細考慮工商及科技局建議的頻譜政策目標後，電訊局長認為有必要促進香港業界引入全球或中國內地現在或將來提供的主要電訊服務，藉以鞏固香港作為國際都會，以及香港作為中國內地與全球的門戶的策略性地位。事實上，香港的電訊基礎設施及服務應與中國內地及世界各國互相兼容，以確保訪港旅客及外遊港人能使用暢通無阻的漫遊通訊服務。透過與內地協調供普及的流動服務使用的頻譜，將會帶來更多裨益。

4. CDMA2000 標準是全球主要第三代流動通訊標準之一，而內地及世界其他地方正廣泛地使用 CDMA 流動服務。目前，使用 CDMA 及 CDMA2000 手機的旅客，可於香港使用漫遊服

---

<sup>1</sup> 碼分多址制式

務。當給予現有牌照持有人提供 CDMA 流動服務的三年過渡期於二零零八年十一月二十日屆滿後，政府認為有需要繼續提供這項服務。這是基於以下幾個策略性的原因。首先，香港作為亞洲國際都會，應為世界各地的旅客提供一流的流動服務。第二，此舉將鞏固香港作為中國內地與全球的戶門的策略性地位。第三，能提供使用全球所有主要流動電話標準(包括 CDMA2000 標準)的流動平台，讓業界能獲得為這些平台經營服務與開發新應用服務及內容的經驗。凡此種種將會進一步確立香港作為區內主要電訊樞紐的地位。

### 發出在 850 兆赫頻帶運作的單一新牌照

5. 電訊局長在諮詢文件中建議，將 850 兆赫頻帶（825 – 835 兆赫及 870 – 880 兆赫的成對頻段）中不多於 10 兆赫 x 2 的頻寬發放給單一牌照，供牌照持有人於二零零八年十一月二十日之後提供 CDMA2000 服務。然而，由於新牌照的頻譜數量會影響新牌照持有人須支付的頻譜使用費，故電訊局長希望業界就指配最切合需要的頻譜數量提供意見。

### 支付頻譜使用費

6. 使用以上頻段須支付頻譜使用費。電訊局長建議頻譜使用費須一次過付清，金額將藉公開競投以增價拍賣的形式釐訂。頻譜使用費的拍賣底價及每次叫價的最低金額將會在拍賣前公布。

7. 在提出上述建議時，電訊局長已經參考於二零零一年進行的第三代流動服務牌照拍賣所採用的專營權費模式。在該模式下，第三代流動服務牌照持有人於 15 年的牌照期內，每年所須繳交的頻譜使用費的計算方法，為該網絡營業額<sup>2</sup>乘以「專營權費百分率」或預設的最低頻譜使用費，兩者以較高者為準。「專營權費百分率」及最低年費原擬透過拍賣釐訂。然而，由於當時申請人的數目與拍賣的第三代流動服務牌照的頻段數目相同，故有關牌照均以底價批出。

8. 正如我們在二零零一年二月十三日的立法會參考資料摘要中所述，採用專營權費付款方式的主要考慮因素，是假設當時

---

<sup>2</sup> 就計算頻譜使用費而言，網絡營業額指透過使用與頻譜使用費相關的頻帶的任何電訊網絡，提供任何電訊服務所產生的收入。

透過競爭性拍賣釐訂的頻譜使用費將會十分高昂，因此專營權費付款方式可減輕成功競投人的財政負擔。其次，當時的第三代流動服務市場在消費者需求及提供服務方面非常不明朗，專營權費付款方式可讓第三代流動服務牌照持有人於整段牌照期內攤分頻譜使用費，減少即付費用構成的財政負擔。第三，專營權費最低保證金額的規定，可以降低政府的財務風險，並減低可能轉嫁予客戶的成本。最後，按照網絡營業額計算的專營權費亦讓政府受惠於第三代流動服務的未來發展。基於以上考慮及限制，政府遂決定於二零零一年採用專營權費付款方式。

9. 上述許多考慮因素現在可能已不復存在或不合時宜。我們預期準牌照持有人會理性地投標，頻譜使用費亦不大可能如二零零一年拍賣第三代流動服務牌照的頻譜價格般高昂，從而對成功競投人造成龐大財政負擔。此外，目前第三代流動服務市場較五年前成熟得多。全球各大設備供應商能夠提供可靠的網絡基礎設施和客戶設備。世界各地均已全面推出第三代流動服務，並以可負擔的價格提供各種具吸引力的服務功能。業界亦已就第三代網絡的實施和操作，以及促銷服務的營商策略累積了豐富經驗。電訊局長相信，現時透過公開拍賣釐訂最終的頻譜使用費，將可更準確和合理地反映 850 兆赫頻帶拍賣的真正商業市場價值，準牌照持有人的財政負擔應該不是首要關注的因素。

10. 根據規管第三代流動服務牌照持有人的經驗，支付專營權費的方法亦存有缺點。例如，政府及第三代流動服務牌照持有人均須承擔獨立帳目的高昂行政成本，以確保專營權費經已計算所有相關收入。故此，就現行發牌程序而言，電訊局長認為重新檢討整套安排及重新評估各項可行方案（包括一筆過付款）是合理的。

11. 一筆過付清頻譜使用費的建議是專營權費以外另一套被廣泛採用和比較簡單的方法。根據此方法釐訂的頻譜使用費款額同樣反映頻譜的市場價值，亦可保障政府來自頻譜使用費的收入，但能免除釐訂網絡營業額的行政負擔。

### 釐訂底價

12. 一筆過付清頻譜使用費的底價，應該代表使用該頻譜提供流動服務的基本經濟價值。政府將於拍賣前設定底價金額。為此，政府現正考慮委託顧問公司釐訂底價。

13. 根據其他地區的經驗，我們知道有多種不同的估計及訂定底價的方法。其中一種是參考本港二零零一年第三代流動服務牌照競投程序所訂的水平，並因應市場轉變及二零零一年資訊科技泡沫爆破後頻譜價值變化而作出調整。當局亦可參考其他國家近期拍賣退還的第三代流動服務牌照的情況，以評估頻譜價值的改變。另一方面，基本價格可以參照近期相類頻譜的國際價格，並因應本地情況／考慮因素而作出調整，例如人口、本地生產總值、牌照期及市場狀況的差別等。

### 預先評審規定

14. 在預先評審規定方面，電訊局長建議競投人須向政府提交一筆指定金額的按金，並須符合其他有關規定。如競投人違反拍賣規則或在成功競投後未有接受牌照，該筆按金可能會被充公。

### 固有營辦商或其關連人士的參與資格

15. 諮詢文件建議，固有第二代或第三代流動服務牌照持有人及其關連人士可以參與拍賣，而且頻譜數量並不會設有上限，即不會限制牌照持有人及其關連人士所合共持有的頻譜數量。電訊局長亦建議任何個別公司或公司組合不得以多於一家公司的名義參與競投。

16. 電訊局長初步認為應採用事後規管的方式規管聯盟競投，因為相對於這些行為可能對電訊市場競爭造成不利影響的風險而言，這是相稱的做法。電訊局長因此建議，聯盟競投人在參與拍賣前毋須取得電訊局長的同意，即不設任何事前規管的規定。

### 適用的規管架構及牌照條件

17. 如綜合傳送者牌照<sup>3</sup>能及時推出，成功競投人將獲發該種

---

<sup>3</sup> 根據現行發牌制度，同時提供固定及流動服務的傳送者必須領有兩個獨立的牌照。由於固定及流動匯流的時代即將來臨，可透過通用核心網絡傳送話音、數據及多媒體等多種服務，電訊局長在二零零五年九月二十一日發出的諮詢文件中建議推出「綜合傳送者牌照」，同時涵蓋固定及流動網絡／服務。電訊局長於二零零六年七月十四日就固定及流動匯流發出一份名為「放寬規管以配合固定及流動匯流」的第二份諮詢文件，邀請有興趣的人士就推出綜合傳送者牌照的建議進一步發表意見。有關諮詢工作仍在進行中。

牌照，否則將獲發流動傳送者牌照。在任何情況下，新牌照持有人的牌照條件將與固有第二代及第三代流動服務牌照持有人相同。

18. 根據現行牌照規定，第二代及第三代流動服務牌照持有人須開放至少 30% 的網絡容量供非聯營的流動虛擬網絡營辦商或內容服務供應商使用。這項“開放網絡接達”規定於二零零一年的第三代流動服務發牌時引入，旨在達到政府的若干政策目標，包括在內容、應用和服務層面引入更多競爭，以及讓沒有資源競投第三代流動服務牌照或競投第三代流動服務牌照失敗的人士有機會參與第三代流動服務市場。在現有牌照期滿後獲續牌的第二代流動服務牌照持有人，其續發的流動傳送者牌照亦載有相同責任，藉以維持公平的競爭環境。

19. 開放網絡接達規定推行至今接近五年，電訊局長從未有收到就開放網絡接達規定作出規管干預的要求。香港第三代流動服務市場開始起飛，多家非聯營的應用及內容供應商現正透過第三代的平台向流動用戶提供服務。情況與第二代平台相類。故此，市場已能自行運作，不再需要施加強制性開放網絡接達的規定。再者，固定傳送者牌照持有人並沒有開放網絡接達的責任。區分固網及流動網絡的原先理據，在於後者需要劃分頻譜這種有限的公共資源。隨著市場上出現愈來愈多使用頻譜的無線平台（包括這次諮詢涉及的 850 兆赫頻帶），強制性開放網絡接達的規管理據逐漸受到質疑。在固定及流動匯流下，強制性接達網絡的規管安排應採用相同的經濟原則。故此，電訊局長初步認為，是次發牌程序毋須施加開放網絡接達的規定，即毋須規定新牌照持有人開放至少 30% 的網絡容量，供非聯營的流動虛擬網絡營辦商或內容服務供應商使用。此外，電訊局長建議，適用於現有第二代及第三代流動服務牌照持有人的開放網絡接達規定亦應予以撤銷，以維持公平的競爭環境。

20. 為使 CDMA 流動服務在二零零八年十一月二十日之後能得以延續，電訊局長在諮詢文件中建議新牌照持有人須於牌照發出後的一年內鋪設網絡，並在主要的商業地區、地下鐵路和九廣鐵路沿線、機場及其他邊境管制站等策略性地點提供服務。新牌照持有人須存放履約保證金，以保證遵從鋪設網絡及提供服務的責任。有關牌照責任的詳情及履約保證金的款額將於拍賣前公布。另外，我們建議施加類似目前第二代流動傳送者牌照的牌照條件，規定新牌照持有人須拒絕向管有或使用屬於贓物或懷疑屬於贓物的流動手機的人士提供服務。

## 未來路向

21. 有關的公眾諮詢將於二零零六年十二月二十七日結束。電訊局長將仔細研究所有回應諮詢文件的意見書，並在就 CDMA2000 服務作出最終發牌決定時考慮這些意見。政府初步擬於二零零七年第二季，在憲報刊登根據《電訊條例》(第 106 章) 第 32I 條制定的所需附屬法例(包括有關須支付頻譜使用費的相關頻譜的指令及有關拍賣方法的規例)，並提交立法局以先訂立後審議的程序通過。電訊局長擬於二零零七年第三季公布招標文件及申請表格，供有興趣的人士參考，並於二零零七年十月左右進行拍賣及發出牌照。

電訊管理局

二零零六年十二月十一日

就 850 兆赫頻帶的頻譜發出牌照  
以提供 CDMA2000 服務

諮詢文件

二零零六年十月二十七日

行政摘要

導言

給予 IS-95 CDMA<sup>3</sup>流動服務牌照持有人的三年過渡期將於二零零八年十一月二十日屆滿。電訊管理局局長(電訊局長)認為有必要就發放頻譜，以供於二零零八年十一月二十日之後延續 CDMA 流動服務，以及相關的發牌事宜，展開公眾諮詢，收集業界及其他人士的意見。

發出在 850 兆赫頻帶運作的單一新牌照

2. 電訊局長建議將 850 兆赫頻帶（825 – 835 兆赫及 870 – 880 兆赫的成對頻段）中不多於 10 兆赫 x 2 的頻寬發放給單一牌照，供牌照持有人於二零零八年十一月二十日之後提供 CDMA2000 流動服務。

支付頻譜使用費

3. 使用以上頻段須支付頻譜使用費。電訊局長建議頻譜使用費須一次過付清，金額將藉公開競投以增價拍賣的形式釐訂。頻譜使用費的拍賣底價及每次叫價的最低金額將會在拍賣前公布。

預先評審規定

4. 在預先評審規定方面，電訊局長建議競投人須向政府提交一筆指定金額的按金，並須符合其他有關規定。如競投人違反拍賣規則或在成功競投後未有接受牌照，該筆按金可能會被充公。

---

<sup>3</sup> 碼分多址制式

## 固有營辦商或其關連人士的參與資格

5. 固有第二代或第三代服務牌照持有人及其關連人士將可獲准參與拍賣，而且並不會設立頻譜數量的上限，即不會限制牌照持有人及其關連人士所合共持有的頻譜總計數量。電訊局長亦建議任何個別公司或公司組合不得以多於一家公司的名義參與競投。
6. 電訊局長初步認為採用事後規管的方式規管聯盟競投，相對於這些行為可能對電訊市場競爭造成不利影響的風險而言，是相稱的做法。電訊局長因此建議，聯盟競投人在參與拍賣前毋須取得電訊局長的同意，即不設任何事前規管的規定。

## 適用的規管架構及牌照條件

7. 如果綜合傳送者牌照在是次發牌程序完成前已經實施，成功競投人將獲發該種牌照，否則將獲發流動傳送者牌照。在任何情況下，新牌照持有人的牌照條件將與固有第二代及第三代牌照持有人相同。
8. 電訊局長初步認為，是次發牌程序毋須施加“開放網絡接達”的規定，即毋須規定新牌照持有人開放至少 30% 的網絡容量供非聯營的流動虛擬網絡營辦商或內容及服務供應商使用。此外，電訊局長建議，適用於現有第二代及第三代牌照持有人的開放網絡接達規定亦應予以撤銷，以維持公平的競爭環境。
9. 為使 CDMA 流動服務在二零零八年十一月二十日之後能得以延續，電訊局長建議新牌照持有人須於牌照發出後的一年內鋪設網絡，並在市區、地下鐵路和九廣鐵路沿線、機場及其他邊境管制站等策略性地點提供服務。新牌照持有人須存放履約保證金，以保證遵從鋪設網絡及提供服務的責任。有關牌照責任的詳情及履約保證金的款額將於拍賣前公布。另外，我們建議施加類似目前第二代流動傳送者牌照的牌照條件，規定新牌照持有人須拒絕向管有或使用屬於贓物或懷疑屬於贓物的流動手機的人士提供服務。

## 時間表

10. 電訊局長擬於二零零七年十月初進行拍賣，並於二零零七年十月底前發出牌照。電訊局長將於二零零七年八月公布招標文件及申請表格，供有興趣參與的人士參考。



## 徵詢意見

11. 電訊局長歡迎各界於二零零六年十二月二十七日或之前就本諮詢文件的建議發表意見。

電訊管理局

二零零六年十月二十七日