



# 重新指配供第三代（「3G」） 流動服務使用的頻譜

電訊服務用戶及消費者諮詢委員會  
2013年11月21日

# 通訊事務管理局的決定：混合方案

- ✚ 現有3G頻譜的指配期將於2016年10月屆滿
- ✚ 四家現有3G營辦商，即
  - 香港移動通訊有限公司（即CSL）
  - Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited
  - 和記電話有限公司
  - 數碼通電訊有限公司
- ✚ 每家可獲重新指配2/3現時持有的3G頻譜
- ✚ 餘下的3G頻譜，通訊局會透過公開拍賣重新指配
- ✚ 新一輪的頻譜指配期由2016年起至2031年止，為期15年

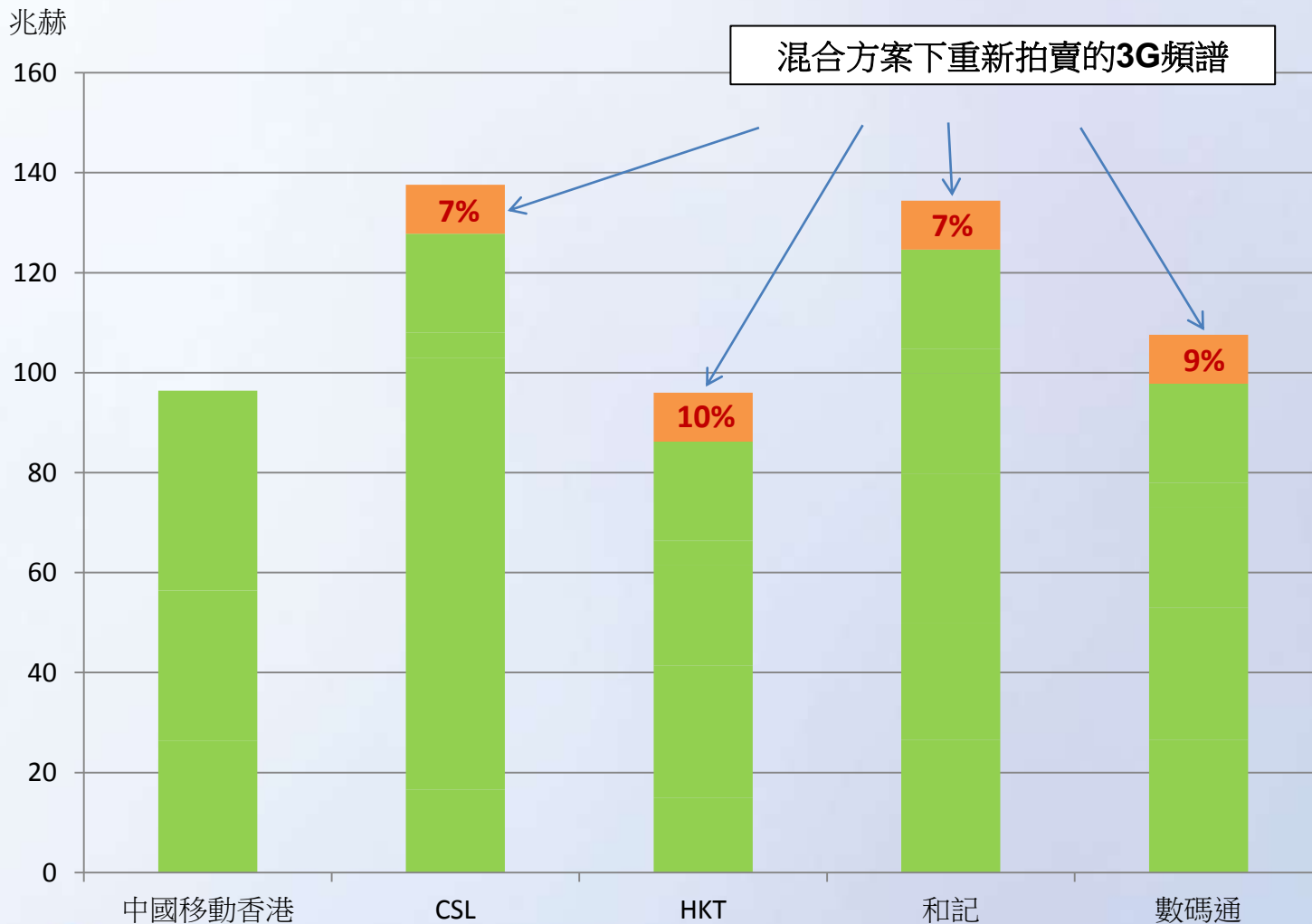
# 公眾諮詢期間提出的方案

- ✚ 方案一： 行政指配模式  
給予現有3G營辦商優先權以獲重新指配所有3G頻譜
- ✚ 方案二： 完全市場主導模式  
重新拍賣所有3G頻譜
- ✚ 方案三： 混合模式  
給予現有3G營辦商優先權以獲重新指配其部分頻譜（即「優先權頻譜」），而「重新拍賣頻譜」則透過拍賣重新指配

# 市場現況

- ✦ 共有572兆赫的頻譜供公共流動服務使用，當中包括約120兆赫的3G頻譜
- ✦ 每家流動網絡營辦商獲指配的頻譜數量，由最少的96兆赫至最多的138兆赫
- ✦ 在「混合方案」下，「重新拍賣頻譜」只佔個別現有3G營辦商持有頻譜總量的7% - 10%

# 流動網絡營辦商獲指配頻譜的分布



# 3G及4G網絡

	3G服務	4G服務
頻譜數量	173兆赫	260兆赫
用戶數目	940萬	160萬
用戶數目佔流動數據用戶數目	84%	14%

- + 流動數據服務可透過3G及4G網絡平台提供
- + 現時，4G網絡有充裕的容量可供使用
- + 3G網絡在繁忙時段於某些熱點已出現擠塞情況，例如港鐵範圍、旺角和銅鑼灣等地點

# 流動網絡營辦商於港鐵範圍內的頻譜使用情況



- ✦ 流動服務於港鐵沿線及車站範圍內擠塞主要原因：

- 現有3G營辦商只倚賴重整少量2G頻譜提供4G服務，全然未有使用手頭上大量4G頻譜

- ✦ 應即時充份利用4G頻譜，以紓緩其**3G**網絡的擠塞情況



# 怎樣紓緩3G網絡的擠塞情況？

- ✦ 流動網絡營辦商即時充份利用其4G頻譜
- ✦ 現有3G營辦商加快轉移其3G客戶至4G網絡
  - 推出3G/4G綜合流動數據服務計劃
  - 提供優惠予用戶購買4G手機



# 例子: 「電訊酒樓」的「3G廳」與「4G廳」

「電訊酒樓」有**3G廳**及**4G廳**



**3G廳**顧客眾多，於繁忙  
時段十分擠迫

**4G廳**顧客較少，地方更大，  
任何時段均十分寬敞

# 例子: 「電訊酒樓」的「3G廳」與「4G廳」

酒樓東主可邀請**3G**廳的顧客移步至**4G**廳，以解決**3G**廳的擠迫情況，令顧客能享用良好服務



# 理據及考慮因素

- ✚ 通訊局在作出決定時所考慮的因素：
  - 《電訊條例》及《通訊事務管理局條例》的相關條文
  - 《無線電頻譜政策綱要》訂明的頻譜管理政策
  - 兩輪為期共七個月的公眾諮詢收集到的意見書
  - 政府委託的獨立顧問的研究結果
  - 商務及經濟發展局局長的政策觀點
  - 通訊局的獨立分析

# 對3G頻譜的競爭性需求

- 根據兩輪公眾諮詢所收集到的意見，通訊局認為市場對3G頻譜確實存在競爭性的需求
- 根據《無線電頻譜政策綱要》，理應以市場主導模式，公開拍賣所有3G頻譜

# 凌駕性的公共政策考慮因素

- ✦ 在「完全市場主導模式」下，拍賣結果極難預測
- ✦ 若現有3G營辦商未能獲指配原有的3G頻譜，會導致其網絡的服務質素嚴重下降，室內（例如港鐵範圍、會展、商場等）的3G服務覆蓋亦會嚴重削弱甚或至完全中斷
- ✦ 通訊局考慮了現有3G營辦商的關注，同意商務及經濟發展局局長的觀點：存在凌駕性的公共政策考慮因素，令通訊局不採納「完全市場主導模式」

# 按四個重新指配頻譜的目標 比較「完全行政指配方案」及「混合方案」

- ✚ 確保客戶服務得以延續
- ✚ 善用頻譜
- ✚ 促進有效競爭
- ✚ 鼓勵投資和推廣創新服務

# 「混合方案」與「完全行政指配方案」的比較 (1)

## ✚ 確保客戶服務得以延續

- 在兩個方案下，服務延續性和質素都能得以維持

- 在「混合方案」下，若現有3G營辦商沒有在拍賣中取得 3G頻譜，他們如能實施適當緩解措施，可有效紓緩對服務質素的影響，例如加快轉移其3G客戶至4G網絡

- ✚ 在實際的商業環境，流動網絡營辦商會盡量留住客戶，因此不會令客戶因重新指配3G頻譜而需要轉換營辦商

# 「混合方案」與「完全行政指配方案」的比較 (2)

## 善用頻譜

- 「完全行政指配方案」猶如把頻譜指配「世襲化」，為現有3G營辦商提供較少誘因，亦為他們帶來較小壓力有效善用頻譜
- 「混合方案」通過拍賣部份3G頻譜，能把頻譜指配予一些最能善用頻譜從而獲取最高經濟效益的營辦商
- 「混合方案」提供一個機會予流動網絡營辦商仔細審視自身頻譜的整體使用效益
- 「混合方案」提供一個機會予現有3G營辦商獲取頻寬較闊的毗連頻段，從而充分利用更先進的4G技術



# 「混合方案」與「完全行政指配方案」的比較(3)

## ✚ 促進有效競爭

- 「混合方案」使新營辦商可以有機會透過競投3G頻譜進入本港的流動市場
- 現有營辦商亦可按其商業需要在公開拍賣中增持或投取3G頻譜，以配合業務發展的需要及增加競爭力

## 「混合方案」與「完全行政指配方案」的比較(4)

### ✚ 鼓勵投資和推廣創新服務

- 在「混合方案」下，新的3G頻譜受配者必定投入資金以鋪設新的網絡基建
- 現有3G營辦商通過行使優先權獲重新指配三分之二的3G頻譜，有需要繼續投資3G網絡以維持服務
- 若現有3G營辦商最終沒有在公開拍賣取得3G頻譜，預計他們有需要投放資金提升網絡容量，以抵銷頻譜持有量減少的影響
- 若他們透過拍賣獲取頻寬較濶的毗連頻段，則可推出更多嶄新的服務

# 總結三個方案的比較

	完全市場主導	完全行政指配	混合模式
確保客戶服務得以延續	✘	✓	✓
善用頻譜	✓	✘	✓
促進有效競爭	✓	✘	✓
鼓勵投資和推廣創新服務	✓	✘	✓

# 頻譜拍賣安排

- ✚ 拍賣預期於2014年第四季舉行
- ✚ 開放予所有有興趣人士競投
- ✚ 頻譜上限：40兆赫
  - 若現有3G營辦商已行使優先權獲指配其現時約20兆赫的3G頻譜，該營辦商只可競投不超過20兆赫的頻譜
  - 新加入1.9 – 2.2吉赫頻帶的營辦商可競投不超過40兆赫的頻譜

多謝