



# 電訊服務用戶及消費者諮詢委員會 (TUCAC)

就第一次會議中委員查詢  
流動電話網絡覆蓋事宜的跟進

2012年11月15日

# 背景

- 在七月九日的TUCAC會議上，有委員反映其流動電話網絡營辦商的網絡覆蓋和流動數據服務質素的問題
- 通訊辦在會後與有關委員取得更詳細資料以作調查及分析
- 有關意見可歸納為下列數點：
  - 流動電話網絡覆蓋-上水粉錦公路
  - 流動電話網絡覆蓋-天水圍
  - 流動電話網絡質素下降-港鐵範圍
  - 流動數據連接不穩定-東區走廊
  - 個別地點流動數據連接速度較差
  - 3G網絡資源會否被用作提供4G服務

# 流動電訊營辦商之網絡覆蓋

- 香港流動電訊市場已全面開放，讓流動電話營辦商在競爭環境下不斷改善其服務質素，從而為消費者提供優質的電訊服務
- 本港流動電話網絡覆蓋的設計，包括無線電基地站的設置地點及數目，是營辦商按其商業考慮，並因應用戶的需求及通話量，及技術、環境等因素而定
- 市民可直接向所屬營辦商反映其覆蓋問題，如用戶認為營辦商未有妥善處理，並希望透過通訊辦反映，通訊辦樂意將相關資料及意見轉介予營辦商參考，以鼓勵營辦商能就網絡覆蓋問題進行改善工程
- 如有需要，通訊辦也可向營辦商提供協助，如協調營辦商在政府建築物尋找合適地點安裝發射站
- 就委員提供的地點，通訊辦為五間流動電話營辦商進行了測試

# 流動電話網絡覆蓋 - 上水粉錦公路

- 通訊辦於八月十三日為五間流動電話營辦商進行了路面測試
  - 粉錦公路:
    - 三間營辦商覆蓋良好，兩間營辦商覆蓋一般
    - 每間營辦商都有六至八個發射站覆蓋粉錦公路
  - 營盤村:
    - 整體表現為一般至較差
    - 原因: 該村座落於粉錦公路旁大約300米外，當地山丘地形會阻隔無線電波傳送

# 流動電話網絡覆蓋 - 上水粉錦公路

- 通訊辦已就有關覆蓋事宜轉介與相關營辦商進行改善
- 營辦商在鄉郊地區尋找合適地點興建發射站時，通常會遇到以下的問題：
  - 當地居民的反對，如投訴有關幅射問題
  - 傳輸設備(如光纖)能否到達

# 流動電話網絡覆蓋 - 天水圍

- 通訊辦於八月十三日為五間流動電話營辦商進行了路面測試
  - 測試結果顯示在以下地點的通話質素良好
    - 獅子會何德心小學
    - 天盛苑
    - 天瑞邨
  - 經測算後，各營辦商都有相當數量的發射站覆蓋該區，平均超過三十五個
  - 在個別地點如室內或會存在覆蓋盲點

# 流動電話網絡質素下降 - 港鐵範圍

- 在某些港鐵路段出現通話中斷或流動數據連接緩慢
- 港鐵範圍屬樽頸位置，以至在繁忙時段要保持暢順的流動電話通訊/數據連接是極為困難
  - 衆多手機用戶集中在密閉而狹窄空間
  - 同時間大量的手機用戶在發射站之間進行切換
  - 在列車內，密集乘客會影響手機訊號接收
- 要應付持續高增長的流動數據用量，在港鐵範圍提供流動電訊服務屬高難度的工程

# 流動電話網絡質素下降 - 港鐵範圍

- 據通訊辦了解，各流動網絡營辦商正不斷地和積極地與港鐵公司安排在港鐵各車站和行車隧道內進行系統擴容工程，以應付用戶的需求
- 營辦商在港鐵範圍進行流動電話系統工程時，會受到以下限制
  - 設備安裝空間
  - 每天施工時間有限



# 流動數據連接不穩定 - 東區走廊

- 通訊辦於八月十三日為四間3G流動電話營辦商進行了路面測試
  - 結果顯示其中一家營辦商的表現相對較弱
  - 通訊辦已就有關覆蓋事宜通知該營辦商進行改善，而該營辦商回覆將於下半年安裝新的發射站，覆蓋將有所改善
- 在無線電頻率規劃上，東區走廊對營辦商是一大挑戰
  - 無線電波在沒有外物阻隔下可傳送甚遠，維港兩岸的發射站容易給對岸造成干擾
  - 車速相對較快而引起手機頻繁切換發射站

## 個別地點流動數據連接速度較差

- 通訊辦於八月十三日為四間3G營辦商流動電話覆蓋在以下個別地點進行了測試
  - 西環中聯辦附近
  - 彌敦道 油麻地至尖沙咀路段
  - 尖沙咀K11商場
- 整體來說，以上地點的數據連接速度平均為：
  - 1.9Mbps以上的下載速度
  - 0.6Mbps以上的上傳速度
- 流動數據實際上下載速度會受網絡覆蓋，地理環境，用戶人數等因素所影響

# 3G網絡資源會否被用作提供4G服務

- 3G頻譜會否被用作提供4G服務，從而影响3G服務質素？
  - 據通訊辦所知，現時並沒有營辦商把3G頻譜用作提供4G服務
  - 通訊辦在頻譜指配上採取技術中立原則，營辦商可根據商業需要規劃其頻譜使用。不排除當4G服務需求增加時，營辦商會把部分3G頻譜轉作提供4G服務

謝謝各位

~~ 完 ~~