

## 新加坡未來移動數據流量的疏通計畫之觀察

Cisco於2012年2月發布預測2011至2016年全球行動數據流量將從2011年每月0.6 Exabytes上升至2016年每月10.8 Exabytes，以高達78%的年複合成長率（CAGR, Compound Annual Growth Rate）逐年攀升。根據此數據，新加坡亦預測其國內行動數據流量將以64%的年複合成長率，從2010年3.1Petabytes上升至2015年37 Petabytes。目前新加坡的電信業者為因應與日益龐大的數據流量，已著手嘗試各項商業模式，包含分級訂價（tiered pricing）、流量管理政策（traffic policy management control）、網路最佳化（network optimisation）、既有基礎建設升級（upgrading of existing infrastructure）以及採用如長期演進技術（LTE, Long Term Evolution）等新興技術和行動數據疏導策略（Mobile data offloading strategies）的發展。

另外職掌新加坡電信政策的新加坡資訊通信發展管理局（IDA Singapore），於2012年4月亦針對4G通訊系統及服務，提出頻譜重新分配之建議書，並諮詢各界之意見，以因應下階段全球移動數據領域之發展。IDA於建議書中計畫擬定以1800MHz、2.3GHz以及2.5GHz作為未來發展4G技術的主要頻段。為滿足產業所需之頻譜量，IDA預計於1800MHz頻段分別釋出2\*70的對稱頻譜（paired spectrum）、於2.3GHz頻段釋出30MHz的非對稱頻譜（Unpaired Spectrum），而於2.5GHz頻段則同時釋出2\*60MHz的對稱頻譜與30MHz的非對稱頻譜。除了釋出足夠頻譜外，為考量未來技術實驗以及電信業者發展全國性網路服務可能需求2\*20MHz的對稱頻譜或20-30MHz的非對稱頻譜，IDA亦分別於前述三個頻段中預留2\*5MHz（1800MHz）、20MHz（2.3MHz）以及於2.5MHz區段中預留2\*10的對稱頻譜與20MHz的非對稱頻譜。

不過目前受到各國推崇的700MHz頻段卻未被新加坡納為現階段孕育4G技術的主要區域，同時對於900MHz是否於本次拍賣一同釋出以發展4G技術，新加坡政府仍持保留態度。對此，新加坡主要業者包括SingTel與StarHub皆已向IDA提交回覆建議書，表達此舉不符合國際未來發展趨勢並期待IDA能重新作出調整。

### 相關連結

[Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data traffic Forecast Update 2010–2015, CISCO.COM](#)

### 相關附件

- [Info-communication Development Authority of Singapore \[iDA\], SinTel Mobile Singapore Pte Ltd: Response to IDA Consultation Paper Proposed Framework for The Reallocation of Spectrum for Fourth Generation \[ pdf \]](#)
- [Info-communication Development Authority of Singapore \[iDA\], Consultation Paper Issued by The Info-communication Development Authority of Singapore: Proposed Framework for The Reallocation of Spectrum \[ pdf \]](#)

曾俐穎 編譯整理

上稿時間：2012年10月

### 資料來源：

Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data traffic Forecast Update 2010–2015, CISCO.COM,

[http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white\\_paper\\_c11-520862.html](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-520862.html) (last visited Sep. 18, 2012).

Info-communication Development Authority of Singapore [iDA], Consultation Paper Issued by The Info-communication Development Authority of Singapore: Proposed Framework for The Reallocation of Spectrum for Fourth Generation (“4G”) Telecommunication System and Services (Apr. 10, 2012),

[http://www.ida.gov.sg/doc/Policies%20and%20Regulation/Policies\\_and\\_Regulation\\_Level2/20060530180904/publicconsult\\_4Gspectrum.pdf](http://www.ida.gov.sg/doc/Policies%20and%20Regulation/Policies_and_Regulation_Level2/20060530180904/publicconsult_4Gspectrum.pdf) (last visited Sep. 18, 2012).

Info-communication Development Authority of Singapore [iDA], SinTel Mobile Singapore Pte Ltd: Response to IDA Consultation Paper Proposed Framework for The Reallocation of Spectrum for Fourth Generation (4G) Telecommunication System and Services (Jun. 7, 2012).

[http://www.ida.gov.sg/doc/Policies%20and%20Regulation/Policies\\_and\\_Regulation\\_Level2/20060530180904/4GSingTel.pdf](http://www.ida.gov.sg/doc/Policies%20and%20Regulation/Policies_and_Regulation_Level2/20060530180904/4GSingTel.pdf) (last visited Sep. 18, 2012).

推薦文章