

立法會資訊科技及廣播事務委員會

第三代流動服務的發牌架構

引言

電訊管理局局長（電訊局長）在二零零零年三月二十一日發出有關第三代流動服務發牌架構的業界諮詢文件（見附件）。本文件概述該諮詢文件所涵蓋的重點。

背景

2. 現時的流動電話服務均使用第二代技術。這項技術的應用非常成功，令流動通訊服務能以非常相宜的價格向廣大市民提供服務。這項技術的成功，加上我們對流動電話市場所採取的鼓勵競爭政策，令香港的流動電話服務滲透率在二零零零年一月底時躍升至55%（共有382萬名用戶）。

3. 然而，現時的第二代技術只適用於話音和低速數據（最高達每秒9.6千比特）傳輸，而不適用於寬頻用途，例如高速互聯網接駁、互動多媒體或高解象視象服務，而第三代系統則能提供最高達每秒2兆比特的數據速度。香港現正邁向高增值知識型社會，第三代系統能提供寬頻服務，以滿足用戶在多媒體和其他嶄新服務方面的需求。

4. 我們曾在一九九九年施政報告中承諾，在二零零零年內經諮詢業界後為第三代流動通訊服務建立發牌架構，並邀請有意者申請牌照。為此，電訊管理局局長（下文簡稱「電訊局長」）在二零零零年三月二十一日發出

諮詢文件，徵詢業界對第三代流動服務的擬議規管和發牌架構的意見。上述文件所涵蓋的主要事項開列於下文第5至17段。

選擇技術標準

5. 香港已採用在國際上或地區內普遍採用的流動服務標準。這既可確保本港的用戶能以合理價格享用種類最廣的器材，亦有助營辦商在香港以內（供訪港人士使用）及香港以外（供本港用戶外遊時使用）經營漫遊服務。第三代服務的國際標準由國際電信聯盟（下文簡稱「國際電聯」）制訂。

6. 由於各方建議採用不同標準，以供現有各種第二代系統提升至第三代系統，因此國際電聯未有為第三代服務的無線電界面採納單一的標準。香港須決定應採納一項還是多項第三代標準。目前，本港的流動營辦商亦採用不同的第二代標準，包括一般稱為全球移動通訊系統（GSM）的標準和兩套源自北美的標準。諮詢文件表明強制使用單一的第三代標準將減低營辦商在把其第二代網絡提升至第三代網絡時的靈活性，亦會限制消費者在用戶器材方面的選擇。

7. 另一方面，電訊局長考慮到用戶的利益，鼓勵營辦商採納能互相兼容的技術標準，目的是促進網絡之間的競爭，並盡可能利便使用漫遊服務的用戶，令他們在外遊時不必更換手機。此外，第三代標準的選擇亦受本港可供第三代服務使用的頻率分配表所限制。因此，電訊局長有意容許日後的營辦商在指配給第三代服務的頻帶內使用任何獲國際電聯採納的標準，以提供第三代流動服務，但他們必須令電訊局長信納，對用戶來說，各項技術標準能互相兼容。電訊局長希望業界就此建議提出意見。

無線電頻譜的劃分

8. 電訊局長在諮詢文件中向業界透露，國際電聯劃分給第三代服務使用的頻譜，將在二零零一年五月底現時以該頻帶營辦固定鏈路的營辦商交回有關頻譜後，便可供使用。諮詢文件就本港的第三代服務的頻率分配表提出建議。供第三代服務使用的頻譜數量與其他國家的相若¹。

9. 諮詢文件根據電訊管理局轄下一個包括業界代表的工作小組在一九九九年提出的技術考慮，就現有營辦商和新營辦商最低可獲分配的頻譜數量，徵詢業界意見²。電訊局長希望業界就此建議提出意見。

新營辦商的需要

10. 本地的流動服務已全面開放，現時共有六個持牌商在競爭激烈的市場內經營11個網絡。新營辦商將為市場帶來更多競爭。隨著技術的進步，電訊局長認為流動服務營辦商將可獲得新的市場機會，尤其是第三代服務將較現時的第二代服務提供更高的數據速度。預期流動服務市場的範圍將隨著新服務（例如流動互聯網接駁服務、電子交易和多媒體應用服務）的發展而大大擴展，因而有助流動服務市場的持續發展。電訊局長因而認為在第三代市場引入新營辦商將可促進競爭，並可鼓勵營辦商提供一連串嶄新服務，這將對市場的發展和消費者大有裨益。

¹ 地面服務的頻分雙工操作將可獲指配 2 個 60 兆赫頻帶，而時分雙工操作則可獲指配 25 至 29 兆赫頻帶。

² 現有營辦商可獲指配 2 個 10 兆赫頻帶，而新營辦商可獲指配 2 個 15 兆赫頻帶。

11. 對於現有的流動營辦商而言，電訊局長認為這些營辦商已作巨額投資，鑑於某些技術發展的特質，這些投資將為提升至第三代服務提供具經濟效益的途徑。再者，這些營辦商亦已有固定的客戶，並具有相當程度的技術和為香港市場提供服務的能力。如不讓他們採用新技術會令他們處於不利情況，因為他們會被逼在牌照屆滿前繼續經營落後的技術服務。然而，如給予現有營辦商優先權或優先拒絕權則會令消費者不能獲得新營辦商在新技術和市場概念方面所帶來的利益。因此，電訊局長初步認為，雖然讓現有營辦商競投第三代服務是有利的，但不應在競投過程中讓他們較新營辦商有任何優先權。電訊局長希望業界就此建議提出意見。

發牌方案

12. 電訊局長在該諮詢文件中提出四個發牌方案，現概述如下：

- 方案1：現有的流動服務營辦商與新營辦商會獲給予均等的機會競投四個新的第三代牌照。所有成功的申請人均會獲劃分相同頻寬的頻譜³。根據此方案的建議，電訊局長可發出四個牌照。
- 方案2：一如方案1的建議，新營辦商與現有的營辦商會根據同一套甄選準則競投牌照，但兩者獲分配的頻譜寬度並不相同。換言之，成功取得牌照的現有營辦商或新營辦商會獲分配不同頻寬的頻譜⁴。此方案可讓電訊局長簽發更多牌照。屆

³ 每名現有的或新的營辦商會獲分配兩個 15 兆赫頻帶。

⁴ 每名現有的營辦商會獲分配兩個 10 兆赫頻帶，而每名新營辦商會獲分配兩個 15 兆赫頻帶。

時，可簽發的第三代牌照數目由四個至六個不等，視乎成功投得牌照的新競爭者與現有營辦商的數目而定。

- 方案3：電訊局長會保留部分第三代頻譜只供新營辦商競投，其餘的則留給現有營辦商競投。與方案1相似，每名營辦商（不論是現有的還是新加入市場的）會獲劃分相同頻寬的頻譜。根據此方案，第三代服務會有四名包括新的及現有的營辦商。
- 方案4：與方案3相似，電訊局長會預留部分第三代頻譜只供擬加入市場的公司競投。不過，成功取得牌照的現有營辦商或新營辦商所獲劃分的頻譜寬度並不一樣，與方案2一樣，每名新的及現有的營辦商會獲劃分不同頻寬的頻譜。根據此方案，電訊局長可簽發的牌照數目會增至五個，即兩名新營辦商加三名現有營辦商的組合，或是一名新營辦商加四名現有營辦商的組合。

電訊局長目前仍未決定採用上述任何一個發牌方案，並希望在作出最終決定前先諮詢業界的意見。

甄選營辦商的安排

13. 電訊局長建議沿用現時行之有效的方法，以分配有限的頻譜予電訊持牌商。這即表示以申請書是否可取來甄選營辦商。根據此方法，電訊局長會邀請有意經營第三代服務的公司遞交建議書，然後按建議書是否可取的原則甄選持牌商。電訊局長會發出訂明甄選準則的清晰指引，供有意申辦的人士在制訂建議書時依從。電訊局長已採用此方法多年。以往利用此方法甄選營辦商的個案計有一九九二年甄選第四家流動電話營辦商、一九九三年甄選固定電訊網絡服務營辦商、一九九五年甄

選個人通訊服務營辦商以及二零零零年一月甄選本地無線固定電訊網絡服務營辦商。

14. 採用此方法的優點是，藉著這類邀請營辦商提交建議書的甄選方法，電訊局長可使用一套更廣泛的準則，從不同角度審核各份建議書。這樣，電訊局長便可根據整套準則，選出最可取的建議書，簽發第三代服務牌照予有關申請人。

15. 電訊局長亦曾考慮部分國家在分配第三代服務的頻譜時，所採用的頻譜競投方法。電訊局長認為簽發第三代服務的牌照時不宜採用此方案，理由如下：

- (a) 拍賣頻譜會增加第三代服務的經營成本，而這些開支最終會由消費者承擔。這方法所導致的高昂開業成本，可能會嚴重影響第三代服務的推出。
- (b) 鑑於投標價格是甄選營辦商的唯一準則（可能已經過預先遴選程序），一些可提供更具創意及更先進服務的公司未必能獲發牌照。
- (c) 拍賣頻譜或會將無線電頻譜變為可作買賣的商品，部分公司可能會藉此機會，競投頻譜以作投機用途，而非經營第三代服務。
- (d) 雖然拍賣頻譜會為政府帶來可觀的收入，但同時表示會增加第三代營辦商的開業成本，並大大提高他們的經營風險。此舉可能會為本港發展新一代通訊及互聯網服務造成不良影響。

電訊局長歡迎業界就其以按建議書是否可取來甄選第三代持牌商的做法給予意見。

規管事宜

16. 電訊局長在諮詢文件中提出數項關於規管第三代服務的事宜。在該文件中，電訊局長探討過第三代服務應否採用現有的第二代服務規管架構，以及第二代與第三代服務的發牌條件是否須有明確的分野。電訊局長特別關注到，是否須引入或加強保障措施，以確保第三代市場存有效的競爭。

17. 此外，諮詢文件提出將提供服務與提供網絡兩者分家的概念，以便讓更多服務提供者參與第三代的市場運作，而不受無線電頻譜的供應所限。為增加第三代市場的有效競爭，電訊局長亦考慮應否訂定條文，強制成功取得第三代牌照的第二代服務營辦商，必須向第三代新營辦商的客戶提供漫遊服務，因為新營辦商網絡的覆蓋範圍是不能與現有第二代營辦商所建立的完善網絡相比的。根據此項規定，新營辦商的客戶可在第三代網絡未有覆蓋的地方，暫時使用第二代網絡的漫遊服務，而第二代營辦商則會獲第三代營辦商合理補償。如沒有這項強制漫遊的規定，只經營第三代服務的新營辦商會難以與市場上同時提供第三代服務的現有營辦商競爭。電訊局長希望業界就此事提出意見。

未來路向

18. 業界和各界人士遞交意見書的截止日期為二零零零年五月二十二日。電訊局長有意在二零零零年內，落實第三代服務的發牌架構，並邀請有意營辦該服務的公司申請牌照。預期第三代服務可於二零零一年開始投入商業運作。

19. 現歡迎成員就上述事宜發表意見。

電訊管理局

二 零 零 零 年 三 月