

2015年12月14日
討論文件

立法會資訊科技及廣播事務委員會

有關「更有效使用八位號碼計劃」的諮詢

目的

本文件旨在向各委員簡介通訊事務管理局（通訊局）在2015年10月29日展開的諮詢，該諮詢提出可行措施，務求能更有效使用現行八位號碼計劃，以提供額外的號碼作編配予流動服務之用。

背景

2. 電訊號碼是有限的公眾資源。香港自1995年起採用八位電訊號碼計劃。¹ 隨着香港的電訊服務不斷發展，社會對電訊號碼的需求持續上升，其中流動服務的發展尤為顯著。截至2015年7月，香港的流動服務用戶數目已超逾1 670萬，滲透率達228.8%²，屬全球最高比率之一。

¹ 根據《電訊條例》（第106章），「號碼計劃」指香港的電訊號碼計劃，該計劃列出使用於或設計以供使用於在香港設置、操作和維持的任何電訊設施的號碼及編碼計劃，以及就與該等電訊設施相關而使用或設計以供如此使用的號碼及編碼計劃。香港的電訊服務號碼計劃載於
http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/tc/content_311/no_plan.pdf。

² 最近期的流動用戶及滲透情況載於
http://www.ofca.gov.hk/tc/media_focus/data_statistics/key_stat/index.html。

3. 隨着預付流動服務越趨盛行，以及下一代流動服務（例如物聯網、第五代(5G)流動服務）將陸續面世，流動號碼的消耗量預計會在未來數年持續增長。基於過往的號碼消耗率 and 需求持續高企，現時用於流動服務的八位號碼最早將會在三年內出現短缺的情況。

現時的八位號碼計劃和流動號碼的短缺情況

4. 按現行的號碼計劃，用戶現時使用的用戶號碼長八位，而這些號碼是根據字首而編配予各類電訊服務之用。例如，以「2」、「3」及「58」為字首的用戶號碼是用於第一類固網服務（固網服務）或第二類固網服務³；以「5」（「58」除外）、「6」及「9」為字首的用戶號碼是用於流動服務；以「7」為字首的用戶號碼是用於傳呼服務；以「8」為字首的用戶號碼是用於多類服務。⁴

5. 就流動服務的號碼而言，在「5X」、「8(4-7)X」及「89X」段內共有497萬個空置號碼可供編配。根據過往編配號碼予持牌人的趨勢及流動服務的號碼消耗率⁵作估算，所有在這些號碼段內的流動號碼將會在**2018年11月**時被編配完畢。相比之下，用於非流動服務的可用號碼資源的編配情況顯得較為緩和。例如現時158萬個空置而可供編配為固網服務之用的用戶號碼，估計將會在**2025年12月**時被編配完畢⁶；而現時74萬個空置而可供編配為第二類固網服務之用的用

³ 第一類固網服務屬傳統電話服務，使用獲編配在「2X」及「3X」段內的用戶號碼。第二類固網服務使用獲編配在「58X」段內的用戶號碼，這類服務不具備傳統電話服務（第一類固網服務）的所有特性，並只會受最起碼的發牌條件限制以保障消費者權益和維護公平競爭。

⁴ 一些以「8」為字首的號碼組編配作個人號碼服務及免費電話服務之用，另一些則編配作流動服務之用。

⁵ 每月的流動號碼消耗率估計為 133 000 個。

⁶ 每月的固定號碼消耗率估計為 13 000 個。

戶號碼，則估計將會在2035年1月時被編配完畢。⁷ 因此，解決流動號碼短缺的問題已是刻不容緩，否則會限制流動服務新用戶的增長及妨礙流動網絡營辦商在服務上的創新。

6. 應付號碼需求其中一個可能的方案，是把現行八位號碼計劃進行全面升位，以增加號碼資源。不過，這項轉變將會對社會各界帶來巨大的社會及經濟成本。根據通訊事務管理局辦公室委託的獨立顧問的分析，社會因轉用九位或十位號碼計劃而須承擔的總成本，按淨現值計算約為11億港元。⁸ 通訊局認為，除非有具體證據證明八位號碼計劃無法應付社會現時和未來的需求，而我們又已用盡一切可行的措施確保有效使用現行八位號碼計劃，否則不應輕易把現行八位號碼計劃轉為更長位數的號碼計劃。

為更有效使用現行號碼計劃而提出的建議措施展開諮詢

7. 在2015年10月29日發出的諮詢文件中（見附件），通訊局提出五項可行措施，務求提供額外的號碼資源，以編配作流動服務之用。制訂這些措施的目標，是透過更有效使用現行的八位號碼計劃，盡量減低對社會各界帶來的社會和經濟成本，並減少對公眾引起不便。

措施一：遷移部分現有的傳呼服務號碼並重新編配部分在「7(0-3)X」段內的號碼作流動服務之用

8. 以「7」為字首的號碼（「70X」段內的號碼組除外）現編配作傳呼服務之用，然而當中仍在使用的傳呼號碼數目僅佔已編配傳呼號碼總數的1.1%。使用率如此低的原因，是

⁷ 每月的第二類固網服務號碼消耗率估計為 3 200 個。

⁸ 有關社會各界因轉用更長位數的號碼計劃而須承擔的開支，請參閱諮詢文件附件 C（見附件）的估算方法。

因為持續有大量傳呼服務用戶轉用流動服務或其他服務。為提高「7X」段內號碼的使用效率，通訊局建議，把處於用戶量較少的號碼組但仍在使用的傳呼號碼，遷移至用戶量比較多的號碼組中，以騰出「7(1-9)X」段內大部分的號碼組作重新編配。「7(4-9)X」段內的號碼組將會預留，作為日後可能進行號碼計劃升位之用，而「7(1-3)X」段內騰出的號碼則會重新編配作流動服務之用。估計約有100萬個號碼可從「7(1-3)X」段內騰出，連同現時在「7(0-3)X」段內的220萬個空置號碼，共有320萬個用戶號碼可供編配，能夠應付**24**個月的流動號碼需求。

措施二：重新編配在「4X」段內的號碼作流動服務之用

9. 以「4」為字首的號碼並未編配作用戶號碼，而現時主要用作最長有12位數字的網絡號碼，以供內部接駁之用。通訊局建議，將在「4X」段內的空置的號碼組編配用作八位流動號碼。如採用這項措施，「4X」段內可提供約560萬個號碼以重新編配作流動服務之用，能夠應付**42**個月的流動號碼需求。

措施三：重新編配在「8(1-3)X」段內的空置號碼作流動服務之用

10. 在「8(1-3)X」段內的號碼現時編配作個人號碼服務之用⁹，這類服務最初由營辦商於1995年推出。由於市場對這類個人號碼的需求偏低，為更有效使用號碼資源，通訊局建議把在「8(1-3)X」段內的空置號碼組重新編配作流動服務之用。如這項措施被採用，在「8(1-3)X」段內共有98萬個號碼可編配作流動服務之用，能夠應付**7**個月的流動號碼需求。

⁹ 個人號碼服務為用戶提供一個八位的個人號碼，讓用戶能利用這類號碼，把來電轉駁至任何其他可聯絡他們的號碼。

措施四：提高於編配額外號碼時網絡營辦商須符合的使用率門檻

11. 根據通訊局發出的《關於使用香港號碼計劃內的號碼及編碼的業務守則》，持牌人須先把獲編配號碼組內70%的號碼指配予客戶，才可就有關服務向通訊局申請額外用戶號碼。通訊局建議收緊申請額外號碼所須要符合的要求，把號碼使用率門檻由70%提高至80%；這做法可以促使持牌人在提出編配額外號碼的新申請前，更有效使用所持有而未用號碼（即其庫存的備用號碼）。如這項措施被採用，提供流動服務的持牌人將須要先用完其現時備用號碼量的三分之一（即242萬個號碼）以應付流動號碼的需求後，才可向通訊局提出編配額外號碼的新申請。這樣能夠應付**18個月**的流動號碼需求。

措施五：釋放大部分特別號碼組¹⁰以供一般編配

12. 就根據《電訊條例》（第106章）第32F(5)和32F(3)(c)條制訂和實施特別號碼安排的建議以向本港電訊服務營辦商和消費者編配和指配特別號碼，前電訊管理局局長分別於1997年2月及2002年6月進行兩次公眾諮詢¹¹，及後預留了多個特別號碼組（共有570萬個號碼）。¹² 由於業界人士至今尚未就實施特別號碼安排的計劃達成共識，這些特別號碼組仍未作出編配。通訊局建議不再預留特別號碼組的所有號碼，惟必須繼續預留的號碼組除外，例如種子號碼組以作為日後進行號碼計劃升位時使用。¹³ 就其餘各個特別號碼組而言，

¹⁰ 特別號碼組指特別或易於辨認的號碼組，並為通訊局預留作特別用途。

¹¹ 一九九七年二月四日發出的《特別號碼安排》公眾諮詢文件 (http://tel_archives.ofca.gov.hk/zh/report-paper-guide/paper/consultation/rp970204.html)。二零零二年六月十四日發出的《特別號碼安排》公眾諮詢文件 (http://tel_archives.ofca.gov.hk/zh/report-paper-guide/paper/consultation/cp20020614.pdf)。

¹² 有關現時在號碼計劃所預留的特別號碼組，請參閱諮詢文件附件 E(見附件)。

¹³ 如轉用九位號碼計劃，可在現有用戶號碼加上「3」或「7」字頭；如轉用十位號碼計劃，可在現有用戶號碼加上「33」或「88」字頭。為此，「323」、「333」、「767」、「787」、「797」、「888」這幾個特別號碼組需預留作種子號碼組，以

只有當某個10k號碼組¹⁴的四位數字字頭展示某些排列模式時¹⁵，該號碼組才會獲繼續預留。如這項措施被採用，最多可釋放出共352萬個號碼供編配作流動服務之用，能夠應付**26個月**的流動號碼需求。

建議措施的實施

13. 通訊局會因應所收集到的看法和意見，考慮採用全部或部分上述的建議措施，並會按照未來數年流動號碼的實際消耗率，考慮相關的實施時間表。措施二、三、四及五（在「7X」段內釋放出的特別號碼組除外）不會令有關網絡營辦商需對其網絡和系統作出任何重大的改動或重新配置，這些措施可盡早實施。

14. 就措施一而言，兩個提供傳呼服務的持牌人需安排遷移其部分傳呼用戶號碼，並為隨後的雙號碼接入期作好準備。其他網絡營辦商亦需要在其網絡和系統作出所需的改動，以支援遷移工程，並支援重新編配「7(0-3)X」段作流動服務之用。這項措施也會對受影響的傳呼用戶及市民造成不便。通訊局初步認為，措施一（如採用）應在藉着其他措施取得的所有可用號碼資源即將耗盡時，才予以實施，這可盡量減低對傳呼用戶及市民造成的影響。

15. 如五項措施全部實施，將有合共1 572萬個號碼可供編配作流動服務之用，並能把現行八位號碼計劃的使用期延長約十年至**2028年9月**。

在日後可能轉用更長位數的號碼計劃時使用。

¹⁴ 10k 號碼組指現行八位號碼計劃內由 10 000 個帶有相同四位字頭的號碼組成的號碼組。

¹⁵ 排列模式為「AAAA」（例如 2222）、「ABAB」（例如 3535）及「ABCD」（例如 6789）的四位數字字頭被視為特別字頭。

未來路向

16. 通訊局歡迎各委員就以上建議措施及其實施時間表發表意見。

17. 本諮詢將為期至2015年12月29日。通訊局會審慎考慮所有收到的意見及建議，以決定採用哪些措施和相關的實施時間表。

商務及經濟發展局
通訊及創意產業科及
通訊事務管理局辦公室
2015年12月

更有效使用八位號碼計劃

諮詢文件

二零一五年十月二十九日

行政摘要

S1. 香港自一九九五年起採用八位號碼計劃以提供電訊服務。隨着電訊服務不斷發展，社會對用戶號碼的需求持續上升，其中流動服務的需求尤為顯著。現時可供編配作流動服務之用的八位號碼（截至二零一五年九月的數量）預計最早可能在二零一八年十一月耗盡。通訊事務管理局（「通訊局」）在本諮詢文件中提出以下五項措施，務求更有效使用現行八位號碼計劃，並為流動服務提供額外的號碼資源：

- (a) 措施一：遷移部分現有的傳呼服務號碼，並重新編配部分在「7(0-3)X」段內的號碼作流動服務之用。這項措施可釋放出 320 萬個號碼，以應付 **24 個月**的流動號碼需求；
- (b) 措施二：重新編配在「4X」段內的號碼作流動服務之用。這項措施可釋放出 560 萬個號碼，以應付 **42 個月**的流動號碼需求；
- (c) 措施三：重新編配在「8(1-3)X」段內的空置號碼作流動服務之用。這項措施可釋放出 98 萬個號碼，以應付 **7 個月**的流動號碼需求；

- (d) 措施四：提高於編配額外號碼時網絡營辦商須符合的使用率門檻。這項措施可釋放出 242 萬個號碼，以應付 **18 個月**的流動號碼需求；以及
- (e) 措施五：釋放大部分特別號碼組^{s1} 以供一般編配。這項措施最多可釋放出 352 萬個號碼，以應付 **26 個月**的流動號碼需求。

S2. 如上述五項措施全部實施，將有合共 1 572 萬個號碼可供編配作流動服務之用，並能把現行八位號碼計劃的使用期延長約十年至二零二八年九月。

S3. 通訊局會密切監察市場情況，以及以上新措施（當實施時）在促進充分使用現行八位號碼計劃方面的成效，並會在適當時間考慮委聘外界顧問進行研究，以期為香港號碼計劃較長期的發展作準備。通訊局亦會探討不同方案，包括是否可能需要轉用更長位數的號碼計劃，以應付未來的號碼需求。

S4. 通訊局現邀請公眾就建議措施和實施措施的時間表提出意見。諮詢文件列出了若干問題，以徵詢公眾人士及持份者的具體意見。有意就是次諮詢向通訊局提交意見的人士，應在二零一五年十二月二十九日或之前以書面形式提交意見。

^{s1} 特別號碼組指特別或易於辨認的號碼組。詳情請參閱諮詢文件註 3、第 41 及 42 段。

引言

電訊號碼是有限的公眾資源。這些號碼指配予服務使用者，作為獨有的識別號碼，讓他們能夠透過電訊網絡撥打／接收電話。根據《電訊條例》（第 106 章）（「該條例」）第 32F 條，通訊事務管理局（「通訊局」）擁有管理和執行香港電訊號碼計劃¹的權力；亦負有促進電訊服務的號碼及編碼的有效率和公平的編配及使用的法定責任。

2. 香港自一九九五年²起採用八位電訊號碼計劃。隨着香港的電訊服務不斷發展，社會對電訊號碼的需求持續上升，其中流動服務的發展尤為顯著。截至二零一五年七月，香港的流動服務用戶數目已超逾 1 670 萬，滲透率達 228.8%，屬全球最高比率之一。近年，預付流動服務越趨盛行，亦進一步刺激流動服務用戶的增長，預付流動服務現時佔香港整體流動服務用戶超過 52.7%，足可證明這點。隨着未來流動服務（例如物聯網、第五代(5G)流動服務）將陸續面世，流動號碼的消耗量預計會在未來數年持續增長。

3. 由於社會對流動號碼的需求持續殷切，以及八位號碼計劃內的號碼數量有限，可供編配作流動服務之用的八位號碼預計最早可能在二零一八年十一月耗盡（見下文第 11 段）。解決流動號碼短缺的問題已是刻不容緩，不然，供流動服務使用的八位號碼即將耗盡的

¹ 根據該條例，「號碼計劃」指香港的電訊號碼計劃，該計劃列出使用於或設計以供使用於在香港設置、操作和維持的任何電訊設施的號碼及編碼計劃，以及就與該等電訊設施相關而使用或設計以供如此使用的號碼及編碼計劃。

² 請參閱前電訊管理局局長（電訊局長）於一九九四年一月發出名為《香港電訊服務的新電話號碼計劃》的報告（只提供英文版本）(http://tel_archives.ofca.gov.hk/en/numbering/final_report.pdf)。

情形將可能限制流動服務新用戶的增長，及可能妨礙流動網絡營辦商在服務上的創新。

4. 通訊局在是次公眾諮詢中提出以下五項可能的措施，務求能更有效使用現行八位號碼計劃內的號碼，以解決流動號碼短缺的問題。本文件隨後各段將詳細闡述這些建議 -

- (a) 措施一：遷移部分現有的傳呼服務號碼，並重新編配部分在「7(0-3)X」段內的號碼作流動服務之用；
- (b) 措施二：重新編配在「4X」段內的號碼作流動服務之用；
- (c) 措施三：重新編配在「8(1-3)X」段內的空置號碼作流動服務之用；
- (d) 措施四：提高於編配額外號碼時網絡營辦商須符合的使用率門檻；以及
- (e) 措施五：釋放大部分特別號碼組³以供一般編配。

5. 通訊局現邀請公眾就這些建議措施和實施措施的時間表提出意見。為免生疑問，本諮詢文件所提出的所有觀點只為引發討論和作諮詢之用。本諮詢文件的任何內容均不代表或構成通訊局的任何決

³ 特別號碼組指特別或易於辨認的號碼組，對客戶具有或可能具有吸引力。這些特別號碼組分布在「2X」至「9X」的號碼段。

定或指示。本諮詢文件提出的檢討及建議並不影響通訊局根據該條例或任何附屬法例而行使的權力。

號碼計劃的管理

6. 通訊局根據該條例第 32F(3)(b)條發出《關於使用香港號碼計劃內的號碼及編碼的業務守則》（《業務守則》）⁴，訂明編配和指配各類電訊服務號碼和編碼⁵的指導原則和申請程序。根據《業務守則》，通訊局會向個別持牌人編配以 10 000 個號碼為單位的八位號碼組（10k 號碼組）⁶，以供持牌人自行指配予其客戶。持牌人在指配用戶號碼時，必須遵守《業務守則》訂明的相關原則和規定。

7. 在管理號碼計劃和制訂《業務守則》時，通訊局已考慮國際做法及國際電信聯盟的建議，務求令號碼計劃內的號碼及編碼（特別是可能在國際間使用的號碼及編碼）的使用安排與國際的最佳做法一致。

號碼計劃內的八位號碼現時的使用情況和尚餘數量

8. 用戶現時使用的用戶號碼長八位。八位號碼計劃內的號碼依據字首用於各類電訊服務。例如，以「2」、「3」及「58」為字首

⁴ 《業務守則》（只提供英文版本）載於 <http://www.coms-auth.hk/filemanager/statement/en/upload/320/cop20150415e.pdf> 而《業務守則》中文版本行政摘要則載於 <http://www.coms-auth.hk/filemanager/statement/tc/upload/320/cop20150415c.pdf>。

⁵ 除號碼外，電訊服務持牌人亦獲指配少於八位的編碼，以為客戶提供其他增值電訊服務或熱線服務。此外，一些機構亦獲指配少於八位的編碼，以提供高用量的電話服務（例如電話投注服務），或讓公眾迅速接達服務（例如政府熱線）。

⁶ 10k 號碼組指現行八位號碼計劃內由 10 000 個帶有相同四位字頭的號碼組成的號碼組。

的用戶號碼是用於第一類固網服務（下稱「固網服務」）或第二類固網服務⁷；以「5」（「58」除外）、「6」及「9」為字首的用戶號碼是用於流動服務；以「7」為字首的用戶號碼是用於傳呼服務；以「8」為字首的用戶號碼是用於多類服務。⁸ 通訊事務管理局辦公室（「通訊辦」）把最新的號碼計劃上載於其網站，以供公眾參考。⁹ 號碼計劃內各個號碼段的號碼資源及編配率載於本諮詢文件**附件 A**。

9. 就固網服務的號碼而言，截至今日，在「2X」（即以「2」字開頭的號碼）及「3X」段內共有 158 萬個空置用戶號碼可供編配。根據過往編配號碼予持牌人的趨勢，固網服務的號碼消耗率約為每月 13 000 個。¹⁰ 因此，通訊局估計，所有在「2X」及「3X」段內的用戶號碼將會在二零二五年十二月時被編配完畢。

10. 就第二類固網服務的號碼而言，在「58X」段內共有 74 萬個空置號碼可供編配。根據過往編配號碼予持牌人的趨勢，第二類固網服務的號碼消耗率約為每月 3 200 個。¹¹ 因此，通訊局估計，所有在「58X」段內的用戶號碼將會在二零三五年一月時被編配完畢。

⁷ 第一類固網服務屬傳統電話服務，獲編配在「2X」及「3X」段內的用戶號碼。第二類固網服務獲編配在「58X」段內的用戶號碼，這類服務不具備傳統電話服務（第一類固網服務）的所有特性，並只會受最起碼的發牌條件限制以保障消費者權益和維護公平競爭，例如提供第二類固網服務的持牌人無須發布顧客約章、為用戶提供電話號碼查詢服務或支援號碼轉攜服務。

⁸ 一些以「8」為字首的號碼組編配作個人號碼服務及免費電話服務之用，另一些則編配作流動服務之用。

⁹ 香港的電訊服務號碼計劃載於：
http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/tc/content_311/no_plan.pdf。

¹⁰ 每月 13 000 個的固定號碼消耗率來自在二零一二年十月至二零一五年九月的期間，以 24 個月計算的平均每月固定號碼消耗率的最高平均數。（詳見**附件 B1**）。

¹¹ 每月 3 200 個的第二類固網服務號碼消耗率來自在二零一二年十月至二零一五年九月的期間，以 24 個月計算的平均每月第二類固網服務號碼消耗率的最高平均數。（詳見**附件 B2**）。

11. 就流動服務的號碼而言，在「5X」、「8(4-7)X」及「89X」段內共有 497 萬個空置號碼可供編配。根據過往編配號碼予持牌人的趨勢，流動服務的號碼消耗率約為每月 133 000 個。¹² 因此，通訊局估計，所有在「5X」、「8(4-7)X」及「89X」段內的流動號碼將會在二零一八年十一月時被編配完畢。

12. 下表 1 載列編配予各類服務的八位用戶號碼的使用情況摘要，以及現時可供編配的號碼的預計耗盡時間。

¹² 每月 133 000 個的流動號碼消耗率來自在二零一二年十月至二零一五年九月的期間，以 24 個月計算的平均每月流動號碼消耗率的最高平均數。（詳見附件 B3）。由於流動號碼消耗率變動不定，而且取決於新一代流動服務的發展，133 000 這個數字雖高於近月錄得的實際每月流動號碼消耗率，卻可提供合理的流動號碼消耗率上限以作規劃之用。

表 1—各類服務的用戶號碼使用狀況統計

服務類別	固網	第二類 固網	流動	傳呼	個人 號碼
用戶號碼 總數量 (百萬)	15.6	0.9	29.2	8.67	2.7
已編配用戶 號碼量 (百萬)	14.02	0.16	24.23	3.48	1.72
未編配用戶 號碼量 (百萬)	1.58	0.74	4.97	5.19	0.98
編配率	89.9%	17.8%	83.0%	40.1%	63.7%
每月消耗率	13 000	3 200	133 000	過去五年 沒有編配 新號碼	過去五年 沒有編配 新號碼
預計所有 用戶號碼 編配完畢的時間	2025 年 12 月	2035 年 1 月	2018 年 11 月	不適用	不適用

註： 1. 所有數字截至二零一五年九月三十日。
2. 各類服務的未編配用戶號碼數量，並不包括特別號碼組內的預留號碼。

號碼計劃升位的可行方案

13. 基於過往的號碼消耗率 and 需求持續高企，現時用於流動服務的八位號碼將最為短缺。應付號碼需求其中一個可能的方案，是把現行八位號碼計劃進行全面升位，以增加號碼資源。不過，通訊局清楚知悉和注意到這項轉變將會對社會各界帶來巨大的社會及經濟成本。除所有電訊網絡營辦商須承擔重新配置其網絡和更新其資料庫所帶來

的實施成本外，一般的電訊服務用戶（個人、商業及政府用戶）亦須承擔提升其公司電訊系統、印製名片、更換公司告示牌等等的相關開支，以支援號碼計劃升位。根據通訊辦委託的獨立顧問的分析，社會因轉用九位或十位號碼計劃而須承擔的總成本，按淨現值計算約為 11 億港元。¹³ 同時亦應注意的是，社會需時適應加長位數後的號碼計劃；而在轉用新號碼計劃的過渡期間，市民大眾難免會感到不便。通訊局認為，除非有具體證據證明八位號碼計劃無法應付社會現時和未來的需求，而我們又已用盡一切可行的方案確保有效使用現行八位號碼計劃，否則不應輕易把現行八位號碼計劃轉為更長位數的號碼計劃。

為更有效使用現行號碼計劃而提出的建議措施

14. 通訊局提出五項可行措施，務求提供額外的號碼資源¹⁴，以編配作流動服務之用。制訂這些措施的目標，是盡量減低對社會各界帶來的社會和經濟成本，同時充分利用現行的八位號碼計劃以提高號碼的使用效率。該五項措施現載於下文各段，以徵詢公眾的意見。

A. 措施一：遷移部分現有的傳呼服務號碼並重新編配部分在「7(0-3)X」段內的號碼作流動服務之用

背景

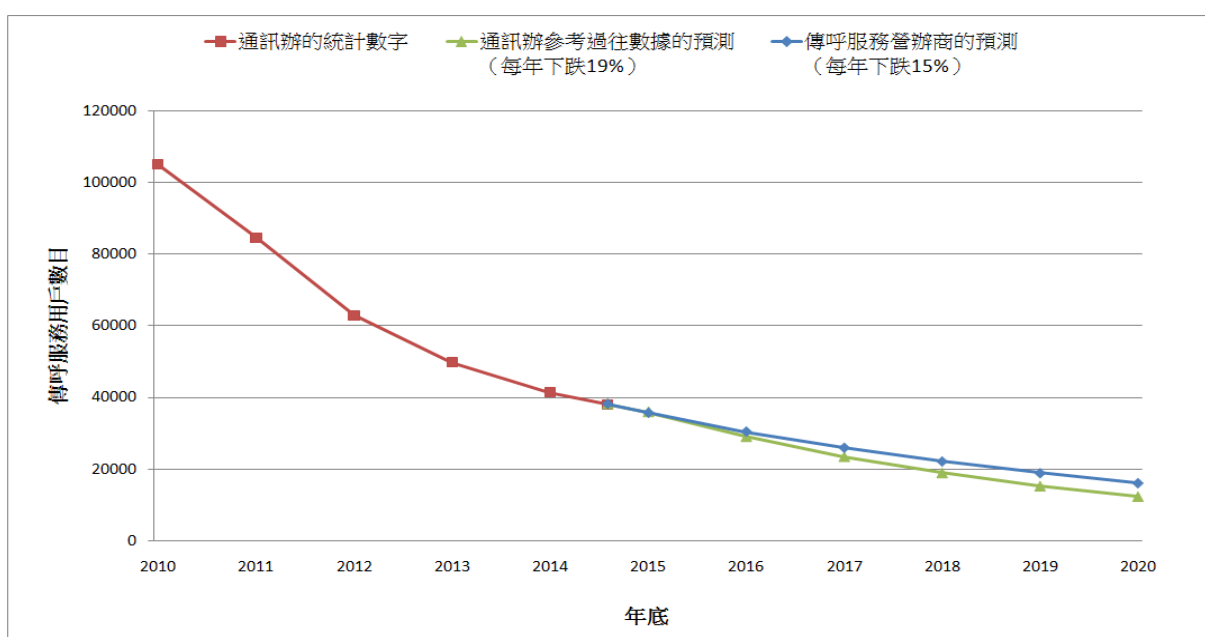
15. 根據現行號碼計劃，在「7X」段內的八位用戶號碼一般編配作傳呼服務之用（見附件 A 第 15 段）。現時，在「7(1-9)X」段內

¹³ 有關社會各界因轉用更長位數的號碼計劃而須承擔的開支，請參閱附件 C 的估算方法。

¹⁴ 措施一至四可為流動服務提供的號碼資源，未包括預留作特別號碼組的號碼資源。

的號碼組均用於這項服務，而「70X」段內並沒有號碼組被編配作傳呼服務之用。在過去二十年間，香港傳呼服務的用戶數目不斷下降，現時市場僅餘兩家傳呼服務營辦商。截至二零一五年七月，共有 38 120 個仍在使用的傳呼號碼，它們分布在「7X」段（「70X」段除外）共 348 個 10k 號碼組內，即仍在使用的傳呼號碼數目僅佔已編配傳呼號碼總數的 1.1%。使用率如此低的原因，是因為持續有大量傳呼服務用戶轉用流動服務或其他服務。展望未來，傳呼服務用戶的數目很可能會隨着時間繼續減少。下圖 1 顯示未來數年傳呼用戶數目的預計趨勢。

圖 1—未來數年傳呼用戶數目的預計趨勢



建議

16. 為提高「7X」段內號碼的使用效率，通訊辦和業界研究可否把處於用戶量較少的號碼組但仍在使用的傳呼號碼，遷移至用戶量比較多的號碼組中，以騰出「7(1-9)X」段內大部分的號碼組，重新編配作流動服務之用，或以準備日後進行號碼計劃升位之用（如有

需要的話）。經考慮傳呼服務營辦商就應保留多少個傳呼號碼組所提出的意見（並以盡量減低對客戶的影響為依歸），通訊局認為其中一個遷移的可能安排是，由二零二零年開始把當時仍在使用的傳呼號碼遷移至「7(1-3)X」段內特定的 28 個 10k 號碼組。¹⁵ 有關建議遷移安排的技术細節，請參閱**附件 D** 的示例。

17. 預計在二零二零年，香港約有 20 000 名仍在使用傳呼服務的用戶。如建議的遷移安排由二零二零年展開，在這些仍在使用傳呼服務的用戶中，將有 65%（即 13 000 名用戶）將可能受到影響而需要更改其傳呼號碼。當遷移傳呼號碼完成後，所有傳呼用戶號碼會分布於較少的 10k 號碼組內，並佔用於「7(1-3)X」段內 28 萬個號碼。屆時，已編配傳呼號碼的使用率將為 7.1%，與現時 1.1% 的數字比較，有顯著的改善（見上文第 15 段）。更重要的是，這項遷移安排可騰出合共 320 萬個號碼，以重新編配作流動服務之用，或作為日後進行號碼計劃升位之用。

18. 為落實建議的遷移安排，兩家提供傳呼服務的持牌人需要與其相關客戶作出安排，把傳呼號碼轉至「7(1-3)X」段；持牌人亦需提升其系統，以支援雙號碼接入功能（即 dual access），讓撥電者在遷移完成後一段時間內不論撥打舊傳呼號碼或是新傳呼號碼都能妥善接達。持牌人建議，整個遷移需時約 18 至 24 個月，隨後的雙號碼接入期應持續 12 至 24 個月。經過參考過往號碼變更的經驗，通訊局認為，遷移安排應可以在不超過 18 個月內完成，而雙號碼接入期應持續 6 個月，換言之，24 個月的時間應已足夠。

¹⁵ 傳呼服務營辦商根據(a)客戶在「7(1-9)X」段的分布情況；以及(b)到二零二零年，有使用服務的客戶的估計數目，指定該 28 個在「7(1-3)X」段內的 10k 號碼組。

19. 如採用這項建議，現時空置的「70X」段內的號碼組及現時於「7(1-3)X」段內的空置號碼組均可即時重新編配作流動服務之用。此外，在上述傳呼號碼遷移完成後，「7(1-3)X」段亦可騰出額外的號碼組，重新編配作流動服務之用。至於「7(4-9)X」段內的號碼組將會預留，作為日後可能進行號碼計劃升位時，「7」字可以用作流動號碼的字首。

對延長現行號碼計劃使用期的效用

20. 在完成遷移傳呼號碼後，估計約有 100 萬個號碼從「7(1-3)X」段內騰出，連同現時在「7(0-3)X」段內的 220 萬個空置號碼，共有 320 萬個用戶號碼可供編配，以應付 **24 個月**的流動號碼需求。

通訊局的初步考慮

21. 通訊局注意到，傳呼服務用戶的數目近年下跌至極低的水平，而且下跌趨勢預期會持續，為此，再無充分理據把整個「7X」段編配作傳呼服務之用。按照措施一，建議的遷移傳呼號碼安排將可提高「7X」段內已編配傳呼號碼的使用效率，並可釋放出大量空置號碼，重新編配作流動服務之用。

22. 通訊局亦注意到，遷移傳呼號碼可能會影響現時部分傳呼用戶，其中包括用於支援緊急服務的系統（例如醫院傳呼系統）的用戶及其他需致電給傳呼服務用戶的市民。受影響的傳呼用戶或需要更改其聯絡資料，並需要通知他人有關的更改。另外，其他已把傳呼號

碼納入自動訊息傳送或通知系統的企業用戶亦可能需要重新調校或更改其系統，以配合有關的號碼改動。此外，強制性的傳呼號碼更改亦可能促使現有的用戶終止使用傳呼服務，因而進一步影響原已不斷萎縮的傳呼業。傳呼服務營辦商亦需要承擔在遷移號碼中若干開支。固定及流動網絡營辦商需重新調校路由安排，以配合重新編配「7(0-3)X」段作流動服務之用，並為需要遷移的傳呼號碼提供雙號碼接入的支援。

23. 扼要來說，採用措施一的優點和缺點如下：

(a) 優點

- (i) 提高「7X」段內用戶號碼的使用率；
- (ii) 提供 320 萬個號碼可供重新編配作流動號碼之用，以應付 24 個月的流動號碼需求；以及
- (iii) 遷移傳呼號碼可便利日後轉為更長位數的號碼計劃，如日後進行號碼計劃升位，「7」字可用作流動號碼的字首。

(b) 缺點

- (i) 遷移傳呼號碼可能對約 13 000 名傳呼用戶及需要傳呼這些用戶的人士造成不便；以及

- (ii) 強制性的傳呼號碼更改可能會促使有關用戶終止使用傳呼服務，因而進一步影響原已不斷萎縮的傳呼業。

問 A.1 : 你是否同意應採用措施一，以便(a)更有效使用在「7X」段內的用戶號碼；以及(b)重新編配部分在「7(0-3)X」段內的號碼組作流動服務之用？

問 A.2 : 你對建議的遷移傳呼號碼安排有何意見？傳呼用戶的數目事實上已下跌至極低的水平，就有關的建議安排，你認為會否令市民受到重大影響？

問 A.3 : 你對遷移傳呼號碼所需的時間及雙號碼接入期的持續時間有何意見？

問 A.4 : 你對措施一的優點和缺點有何看法和意見？

B. 措施二：重新編配在「4X」段內的號碼作流動服務之用

背景

24. 「4」字首並無編配作用戶號碼，現時主要作為網絡號碼，以供內部接駁之用（見附件 A 第 10 段）。自二零一五年三月起，通

訊局已編配或預留在「450X」段內的號碼，作機對機服務之用。¹⁶ 截至二零一五年九月三十日，除已指配或預留作網絡號碼及機對機服務之用的號碼組外，在「4X」段內有 560 個 10k 號碼組可作其他用途。

建議

25. 通訊局建議，應將在「4X」段內的空置 10k 號碼組編配作八位流動號碼，作為紓緩流動號碼短缺問題的其中一項措施。鑑於固定及流動網絡營辦商現時使用以「4」為字首的號碼作內部網絡接駁，如採用這項措施，所有相關網絡營辦商將須重新配置其網絡及系統，才能把「4X」段用於流動服務。

對延長現行號碼計劃使用期的效用

26. 如措施二被採用，「4X」段內可提供約 560 萬個號碼作重新編配為流動號碼，以應付 **42** 個月的流動號碼需求。

通訊局的初步考慮

27. 就改變以「4」為字首作流動號碼一事，當固定及流動網絡營辦商完成其網絡重新配置後，「4X」段內的空置號碼組將可在不影響市民的情況下重新編配，以應付社會對流動號碼的需求。不過，通訊

¹⁶ 機對機服務指機器／裝置之間的通訊服務，數據可以自動化或編定的方式交換，甚少或不需要人手干預。機對機通訊可廣泛應用於工商業範圍，例如遙測、遙控、遙距監察、智能計量、船隊／車隊控制、後勤支援及追蹤、家居保安及智能繳費等。有關編配以「450」為字首作機對機服務用途的詳情，請參閱電訊規管事務諮詢委員會文件第 5/2014 號（只提供英文版本）

(http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/en/content_757/traac5_2014.pdf)。

局注意到，業界對使用「4X」段內的號碼有所保留，因為「4」的中文讀音令人可能有不吉利的聯想，而部分市民或許不易於接受這類號碼。

28. 通訊局認為，倘若其他號碼段內尚有可供編配的號碼，「4X」段便可以安排於較後的編配次序。但是，由於目前已預見流動號碼將會出現短缺的情況，讓「4X」段的號碼閒置便屬未能有效使用珍貴的號碼資源。事實上，隨着智能電話的普及，現今的電話用戶已不如以前般重視電話號碼，因為他們通常會利用電話的內置電話簿撥打電話。同時，尚有其他方法釋除這些顧慮。舉例來說，許多流動電話預付卡（即 pre-paid SIM）都是供短期使用，而用戶亦不會太介意使用以「4」為字首的電話號碼。流動網絡營辦商可積極考慮把「4X」號碼用於預付流動服務。由於大部分流動號碼事實上是指配予預付卡，指配「4X」號碼可釋放出現時用於預付流動服務卻以其他數字為字首的號碼（例如以「5」、「6」及「9」為字首），以指配作後付流動服務之用。此外，隨着平板電腦裝置的流行，許多流動網絡營辦商都已提供純數據卡，這些卡只供用戶接達流動數據服務，而並不能讓他們撥出或接聽電話或使用短訊服務。因此「4X」段內的號碼亦可指配予這類純數據流動服務，以更有效使用現有的號碼資源。

29. 扼要來說，採用措施二的優點和缺點如下：

(a) 優點

- (i) 這項措施將釋放出大量現時空置號碼組，可提供約共 560 萬個號碼，以應付 42 個月的流動號碼需求；以及
- (ii) 引入屬「4X」段的新用戶號碼段，並不會對持牌人、消費者或市民造成負面影響。

(b) 缺點

- (i) 指配以「4」為字首的流動號碼未必受流動網絡營辦商及客戶歡迎。

問 B.1: 你是否同意採用措施二？

問 B.2: 你對使用「4」字作為流動服務的字首有何意見？就指配以「4」為字首的號碼用於流動數據服務、預付卡服務等的安排，你認為是否可以接受？

問 B.3: 你對措施二的優點和缺點有何看法和意見？

C. 措施三：重新編配在「8(1-3)X」段內的空置號碼作流動服務之用

背景

30. 在「8(1-3)X」段內的號碼現時編配作個人號碼服務之用（見附件 A 第 18 段）。營辦商最初於一九九五年推出這項服務，為用戶提供一個八位的個人號碼，讓他們能利用這類號碼，把來電轉駁至任何其他可聯絡他們的號碼。不過，市場對這類個人號碼的需求甚低。截至二零一五年九月三十日，在「8(1-3)X」段內有 98 萬個空置號碼可供編配。

建議

31. 為更有效使用號碼資源，通訊局建議把在「8(1-3)X」段內的空置號碼組重新編配作流動服務之用。

對延長現行號碼計劃使用期的效用

32. 如措施三被採用，在「8(1-3)X」段內共有 98 萬個號碼可編配作流動服務之用，以應付七個月的流動號碼需求。

通訊局的初步考慮

33. 通訊局注意到，個人號碼服務自一九九五年推出以來未見普及。與其讓有關號碼段內的號碼閒置，通訊局認為，更合理的做法應是重新編配在「8(1-3)X」段內的部分號碼組作其他用途如流動服

務等。而事實上，在「8(1-3)X」段內的空置號碼是可以即時編配的。此外，由於現時「8(4-7)X」段和「89X」段亦已編配作流動服務之用，通訊局預計固定及流動網絡營辦商毋需在其網絡進行太多額外配置以支援接駁「8(1-3)X」段內的流動號碼。通訊局注意到，如措施三被採用，在實行措施後，「8(1-3)X」段內將不會保留任何號碼組，以應付市場日後對個人號碼服務可能再次出現的需求，不過，按照現時的市場需求來看，預計這個情況不大可能發生。

34. 扼要來說，採用措施三的優點和缺點如下：

(a) 優點

- (i) 這項措施可即時推行，而不會對持牌人、消費者及市民造成負面影響；以及
- (ii) 使用「8」字作為流動服務的字首應會受市民歡迎。

(b) 缺點

- (i) 如日後市場對個人號碼服務出現需求，「8(1-3)X」段內將沒有備用號碼組可應付所需；不過，根據現時的估計，這個情況不大可能發生。

問 C.1： 你是否同意採用措施三？

問 C.2 : 你對採用措施三會否影響個人號碼服務有何意見？

問 C.3 : 你對措施三的優點和缺點有何看法和意見？

D. 措施四：提高於編配額外號碼時網絡營辦商須符合的使用率門檻

背景

35. 根據《業務守則》，持牌人須先把獲編配號碼組內 70%¹⁷ 的號碼指配予客戶，才可就有關服務向通訊局申請額外用戶號碼，否則便需提供充足理據。¹⁸ 訂定有關的使用率門檻，是讓網絡營辦商儲備足夠的備用號碼，以應付其運作需要。該 70% 的門檻適用於所有提供固定或流動服務的持牌人，以及提供第一及第二類固網服務的服務營辦商牌照持牌人。

建議

36. 通訊局建議收緊申請額外號碼所須要符合的要求，把號碼使用率門檻由 70% 提高至 80%；這做法可以促使持牌人在提出編配

¹⁷ 現時 70% 的使用率門檻規定是在前電訊服務號碼諮詢委員會於二零零八年十二月進行檢討後採用的。請參閱電訊服務號碼諮詢委員會文件第 1/2008 號、第 2/2008 號及第 2/2010 號所載的討論內容（只提供英文版本）(http://tel_archives.ofca.gov.hk/zh/ad-comm/nac/nacpaper.html)及電訊服務號碼諮詢委員會第 59 次會議會議記錄（只提供英文版本）(http://tel_archives.ofca.gov.hk/en/ad-comm/nac/minutes/nacm59.html)。

¹⁸ 見《業務守則》附錄 3 第 2.7 段（固網服務）、第 2.11 段（根據服務營辦商牌照提供的第一及第二類服務）、第 2.13 段（流動服務），以及第 2.15 及 2.16 段（傳呼服務）（只提供英文版本）(<http://www.coms-auth.hk/filemanager/statement/en/upload/320/cop20150415e.pdf>)。

額外號碼的新申請前，更有效使用所持有而未用號碼（即其儲備的備用號碼）。

對延長現行號碼計劃使用期的效用

37. 現時共有 2 423 萬個流動號碼已編配予提供流動服務的持牌人，當中約 70%的號碼已指配予用戶。如號碼使用率門檻由 70%提高至 80%，提供流動服務的持牌人將須要先用完現時備用號碼量的三分之一（即 242 萬個號碼）以應付流動號碼的需求後，才可向通訊局提出編配額外號碼的新申請。使用這些備用號碼可以應付 **18 個月**的流動號碼需求。

通訊局的初步考慮

38. 通訊局注意到流動網絡營辦商對提高門檻有所保留，原因是他們認為需要存備足夠的號碼，以應付其營運需要。部分營辦商認為這項建議可能妨礙預付卡市場的增長，原因是營辦商需預先指配流動號碼予預付卡，以在市場發售，若營辦商手上的流動號碼量減少，他們便可能沒有足夠的預付卡提供予其銷售渠道，又或者他們需要在用戶啟動預付卡時，採用隔空方式（即 **over-the-air**）指配用戶號碼。

39. 通訊局注意到，措施四會減少相關提供流動服務的持牌人持有的備用號碼量；因此為了不影響提供流動服務於用戶，持牌人或許需要採取措施，簡化或重訂其內部提供服務的安排，以配合較高的號碼使用率。不過，通訊局察悉，採用較高的使用率對延長現行號碼計劃的使用期可以起立竿見影之效，而營辦商卻毋需如上文所述的其

他建議措施般進行相應的網絡重新配置工程。通訊局認為把有關門檻提高至 80% 是切實而有效方法，有助達至更有效使用號碼資源的目的。就此而言，通訊局注意到新加坡（其特點與香港類似，包括(a)採用相同的八位號碼計劃；(b)高流動服務人口滲透率，截至二零一五年七月為 148.9%¹⁹；及(c)擁有發展完善的電訊基礎設施，以提供多元化的服務），已在多年前把編配額外號碼組的門檻定為 80%。²⁰

40. 扼要來說，採用措施四的優點和缺點如下：

(a) 優點

- (i) 建議措施規定持牌人須先指配最少三分之一其現正持有而未用的號碼，才可申請編配額外號碼，這可即時延長現行號碼計劃的使用期 18 個月；以及
- (ii) 實施這項措施不會影響用戶，亦毋需網絡營辦商改動或重新配置其網絡。

(b) 缺點

- (i) 持牌人可能需要簡化和重訂其內部提供服務的工作安排，以配合採用較高的號碼使用率；以及

¹⁹ 新加坡的流動服務人口滲透率載於：
<https://www.ida.gov.sg/Tech-Scene-News/Facts-and-Figures/Telecommunications/Statistics-on-Telecom-Services/Statistics-on-Telecom-Services-for-2015-Jul-Dec>。

²⁰ 新加坡號碼計劃載於：
https://www.ida.gov.sg/~media/Files/PCDG/Licensees/Numbering/NNP/NNP_WD.pdf。

- (ii) 有關建議可能妨礙預付卡的市場增長，原因是持牌人如不採用隔空方式指配號碼，便只能有較少的備用號碼可供預先指配予預付卡在市場發售。

問 D.1 : 你是否同意採用措施四，把向通訊局申請編配額外號碼時所須要達到的號碼使用率門檻由 70% 提高至 80% ?

問 D.2 : 你對採用措施四會否影響電訊網絡營運和持牌人的服務有何意見？

問 D.3 : 你對措施四的優點和缺點有何看法和意見？

E. 措施五：釋放大部分特別號碼組以供一般編配

背景

41. 根據該條例第 32F(5)條，「〔商務及經濟發展局〕局長可藉規例—(a)(i)就〔通訊事務〕管理局根據第〔32F〕(3)(c)款指定……某個號碼、編碼、一組或多於一組號碼或一組或多於一組編碼的使用權的編配、轉讓、租賃或出售（不論是否藉拍賣、招標亦不論是否收取代價而編配、轉讓、租賃或出售）或其他處置方式訂定條文；(ii)規定就第(i)節所指的使用權而徵收的費用款額」；以及根據該條例第 32F(3)(c)條，「〔通訊事務〕管理局可根據局長在第〔32F〕(5)款下

訂立的規例所訂定的規定，指定... ..將號碼計劃內的某個號碼或編碼、一組或多於一組號碼或一組或多於一組編碼以特別編配、轉讓、租賃或出售的方式處理。」

42. 就根據該條例第 32F(5)和 32F(3)(c)條制訂和實施特別號碼安排的建議以向本港電訊服務營辦商和消費者編配和指配特別號碼，前電訊管理局局長（「電訊局長」）分別於一九九七年二月²¹及二零零二年六月²²進行兩次公眾諮詢，及後預留了多個特別號碼組。現時，在號碼計劃內共有 570 萬個號碼獲預留作特別號碼組（每組包含 100 000 (100k)個號碼）。²³ 有關這些特別號碼組的清單，載於附件 E。由於業界人士至今尚未就實施特別號碼安排的計劃達成共識，這些特別號碼組仍未作出編配。

建議

43. 為盡量充分使用號碼計劃內珍貴的號碼資源，通訊局建議不再預留包含 100k 個號碼的特別號碼組，惟必須繼續預留的號碼組除外，例如繼續預留種子號碼組以作為日後進行號碼計劃升位時使

²¹ 一九九七年二月四日發出的《特別號碼安排》公眾諮詢文件
(http://tel_archives.ofca.gov.hk/zh/report-paper-guide/paper/consultation/rp970204.html)。

²² 二零零二年六月十四日發出的《特別號碼安排》公眾諮詢文件
(http://tel_archives.ofca.gov.hk/zh/report-paper-guide/paper/consultation/cp20020614.pdf)。

²³ 該 570 萬個號碼包括(a)屬特別號碼組「303」內預留號碼，該號碼組現時編配作接入碼之用；(b) 屬特別號碼組「323」、「333」和「888」內的號碼，該號碼組為預留種子號碼組以作為日後進行號碼計劃升位之用，但並不包括屬特別號碼組「808」內的預留號碼，該號碼組現時編配作免費電話號碼之用。

用。²⁴ 就其餘各個 100k 特別號碼組而言，只有當某個 10k 號碼組的四位數字字頭展示某些排列模式時²⁵，該號碼組才會獲繼續預留。簡單而言，在現時預留的特別號碼組內大部分的號碼將會被釋放出，以編配作普通用戶號碼。根據附件 F1 所載的建議清單，按照措施五，在現時預留的特別號碼組內 570 萬個號碼中，有 451 萬個號碼將被釋放出以供一般編配。可釋放出的號碼載於附件 F2。

對延長現行號碼計劃使用期的效用

44. 如措施五被採用，共有 352 萬個號碼（包括現時編配作流動服務之用的「5X」、「6X」、「8(4-7)X」、「89X」及「9X」段，可供即時編配的 217 萬個號碼，以及在採用措施一、二及三後，分別可在「7X」、「4X」及「8(1-3)X」段額外提供合共 135 萬個號碼）將編配作流動服務之用²⁶，所釋放出的號碼可應付 26 個月的流動號碼需求。如採用措施五，但並不採用措施一、二或三，則仍有 217 萬個號碼可作流動服務之用，以應付 16 個月的流動號碼需求。

通訊局的初步考慮

45. 鑑於流動號碼短缺的問題迫在眉睫，加上需要重新編配空置號碼組作流動服務之用，通訊局認為應考慮可否釋放出部分現時預

²⁴ 如轉用九位號碼計劃，可在現有用戶號碼加上「3」或「7」字頭；如轉用十位號碼計劃，可在現有用戶號碼加上「33」或「88」字頭。為此，「323」、「333」、「767」、「787」、「797」、「888」這幾個特別號碼組需預留作種子號碼組，以在日後可能轉用更長位數的號碼計劃時使用。

²⁵ 排列模式為「AAAA」（例如 2222）、「ABAB」（例如 3535）及「ABCD」（例如 6789）的四位數字字頭被視為特別字頭。

²⁶ 90 萬個號碼可編配作固網服務之用，以及 90 000 個號碼可作第二類固網服務之用。所釋放出的號碼能分別應付 69 個月和 28 個月的固定號碼及第二類固網服務需求。

留作特別號碼組的號碼資源。所釋放出的號碼組可供即時編配或在實施措施一、二及三後便可予以編配；在編配這些號碼前，固定及流動網絡營辦商應毋需額外重新配置其網絡。如措施五被採用，通訊局會考慮逐步釋放出這些號碼組，並訂定其編配的次序。

46. 扼要來說，採用措施五的優點和缺點如下：

(a) 優點

- (i) 多達 352 萬個號碼（假設亦採用措施一、二及三）可編配作普通流動號碼，以應付 26 個月的流動號碼需求；或如只採用措施五，但不採用措施一、二或三，亦有 217 萬個號碼可供編配，以應付 16 個月的流動號碼需求；以及
- (ii) 釋放出特別號碼組內的號碼不會對持牌人、消費者及市民造成負面影響。

(b) 缺點

- (i) 特別號碼組內的預留號碼量會大幅減少，這可能會對在八位號碼計劃的餘下使用期內推行特別號碼安排造成限制。

問 E.1 : 你是否同意採用措施五，釋放出現時的特別號碼組內大部分預留號碼以供一般編配？

問 E.2 : 你對附件 F1 所載的需預留特別號碼組的建議清單有何意見？

問 E.3 : 你對措施五的優點和缺點有何看法和意見？

F. 實施建議措施的次序

47. 通訊局會因應所收集到的看法和意見，考慮採用全部或部分上述的建議措施，並會按照未來數年流動號碼的實際消耗率，考慮相關的實施時間表。一如上文所闡釋，措施二、三、四及五（在「7X」段內釋放出的特別號碼組除外²⁷）不會令有關網絡營辦商需對其網絡和系統作出任何重大的改動或重新配置。視乎通訊局在是次公眾諮詢後作出的決定，這些措施可儘早實施。這些措施所提供的號碼組將撥入相應的號碼組組別，並會分階段進行編配。

48. 就措施一而言，兩個提供傳呼服務的持牌人需安排遷移其部分傳呼用戶號碼，並為隨後的雙號碼接入期作好準備。其他網絡營辦商亦需要在其網絡和系統作出所需的改動，以支援遷移工程，並支援重新編配「7(0-3)X」段作流動服務之用。這些工程需時，並會對

²⁷ 在「727X」、「737X」、「787X」及「797X」段內 27 萬個號碼已編配予傳呼服務營辦商。在遷移傳呼號碼完成後（如採用措施一），這些特別號碼組內的 27 萬個號碼將可全數騰出。

受影響的傳呼用戶及市民造成不便。不過，須指出的是，傳呼用戶量持續下跌，未來數年很可能會進一步減少。到將來某個時間，當傳呼服務的用戶量預計會跌至更低的水平，屆時，遷移傳呼號碼只會直接影響極少數的傳呼用戶。基於以上考慮，通訊局初步認為，措施一（如採用）應在藉着其他措施取得的所有可用號碼資源即將耗盡時，才予以實施，這可盡量減低對傳呼用戶及市民造成的影響。

49. 假設實施措施二、三、四及五（在「7X」段內釋放出的特別號碼組除外）的話，將有共 1 216 萬個號碼可編配作流動服務之用，以應付 91 個月的流動號碼需求，並把八位號碼計劃的使用期由二零一八年十一月延長至二零二六年六月。如之後實施措施一（連同在「7X」段內釋放出作流動服務之用的特別號碼組），將可額外提供 356 萬個號碼重新編配作流動服務之用，而八位號碼計劃的使用期亦可進一步延長至二零二八年九月。換言之，建議措施如全部實施，將可更有效使用現行八位號碼計劃，並使其使用期延長約十年。**附件 G** 概述各建議措施所提供的可編配流動號碼數目。

問 F.1 : 你對實施上述五項建議措施的次序有何意見？你認為該五項建議措施的實施次序應該是如何？

問 F.2 : 你是否同意應先實施措施二、三、四及五，稍後才實施措施一？

號碼計劃的未來發展

50. 本諮詢文件建議的各項措施雖可應付市場的中短期需求，但如流動號碼的消耗率持續不減，建議保留作流動服務之用的所有號碼組始終有機會在未來編配完畢。通訊局會密切監察市場情況，以及新措施在促進充分使用現行八位號碼計劃方面的成效；同時，通訊局亦會在適當時間考慮委聘外界顧問進行相關詳細研究，為香港號碼計劃較長期的發展作準備，並會探討不同方案，包括是否需要進行號碼計劃升位，以應付未來的號碼需求。

徵詢意見

51. 通訊局現邀請各界就諮詢文件內提出的事宜及問題發表意見。有意就本諮詢向通訊局提交意見的人士，應在二零一五年十二月二十九日或之前以書面形式（盡可能以電子形式）提交意見。通訊局可能會公開接獲的所有或部分意見，並會以其認為合適的方式披露提出意見的人士的身分。意見書內屬商業秘密的部分必須清楚註明，通訊局在決定是否披露有關資料時，會考慮這些標記。意見書應送交：

郵寄： 香港灣仔
 皇后大道東 213 號
 胡忠大廈 29 樓
 通訊事務管理局辦公室
 （經辦人：高級規管事務經理（規管組 22））

傳真： 2803 5110

電郵： numbering_plan@ofca.gov.hk

通訊事務管理局辦公室

二零一五年十月二十九日

現行八位號碼計劃內的 號碼資源和用戶號碼編配率

本附件闡述現行八位號碼計劃各號碼段的號碼消耗率和編配率。

「0」字首

2. 根據國際電信聯盟電信標準化部門(ITU-T)公布的E.164建議書，國家電訊號碼計劃的管理人應採用包含字首「00」的國際字頭接達國際電訊網絡。ITU-T亦建議管理人採用單位數字（以「0」字為宜）的字頭，供本地長途電話接入國內長途網絡²⁸（如適用）。
3. 為依循上文所述不把「0」字首編配作用戶號碼的國際做法，「0」字首在香港主要用於國際直撥電話（「IDD」）服務，作為話音、傳真和數據通話的接入碼。「001」和「002」用作經由網絡營辦商（即客戶選擇為其提供接駁線的營辦商）撥打的IDD話音及傳真／數據通話的主要接入碼，而「003」至「009」則是個別固網營辦商提供的IDD話音／傳真／數據服務的接入碼，客戶可從任何本地網絡，經由自選固定網絡撥出國際長途電話。「000」預留作將來擴展之用，「01」至「09」則預留作將來與區內其他地點建立主幹接入。

²⁸ 請參閱 ITU-T 於二零一一年十二月公布的《國際電聯操作公報第 994—15 XII 2011 期的附件：撥電程序（國際字頭、國內（長途）字頭及國家（有效）號碼）（根據 ITU-T 的 E.164 建議書）》（Annex to ITU Operational Bulletin No. 994 – 15.XII.2011: *Dialling Procedures (International Prefix, National (Trunk) Prefix and National (Significant) Number) (In accordance with ITU-T Recommendation E.164)*）。

「1」字首

4. 以「1」為字首的號碼編配作短碼、接入碼、網絡識別號碼、網絡測試及路由碼。在現行號碼計劃中，該等編碼的長度為三至七位數字不等。

5. 短碼指不多於七位數字的號碼。這些短碼用於高用量的電話服務，令公共電訊網絡不致過度負荷；又或者用於須讓客戶迅速接達的服務。舉例來說，固網營辦商使用以「10」或「12」為字首的短碼作客戶服務熱線號碼（例如以「10」字首的短碼指配予固網營辦商，以提供客戶查詢熱線、「108X」用作電話號碼查詢服務等），流動網絡營辦商則使用以「17」為字首的短碼作相同用途；短碼「112」用作通過流動網絡接達緊急服務；以「13」為字首的短碼可供用戶作出特定的撥號選擇，例如撥出電話的一方可撥打編碼「133」，暫停顯示撥出電話的來電顯示；以「15」及「16」為字首用作服務營辦商牌照持有人所提供的對外電訊服務的接入碼；以「18」為字首的接入碼用於高用量的電話服務，例如「18501」、「18503」及「18508」分別是時間和氣溫的查詢熱線，「184X」及「188X」則是香港賽馬會的電話投注服務熱線等。

6. 以「14」為字首的號碼指配予個別固網營辦商作為網絡識別號碼，而以「19」為字首的號碼則編配予所有營辦商作為網絡測試及路由的短碼。該等網絡識別號碼、網絡測試及路由碼只供各營辦商在其内部的網絡設施使用，不可跨網至其他營辦商的網絡。

7. 由於「1X」段內的編碼供應有限，這些短碼都是珍貴的資源。通訊局會仔細審核任何指配或編配短碼或短碼組的要求。由於需要預留足夠的短碼以應付將來所需，通訊局在現階段不會考慮以「1」為字首的號碼編配作用戶號碼。

「2」字首

8. 除「200」、「207」、「208」及「209」已經指配予四家固網營辦商作為電話卡服務的接入碼外，以「2」為字首的號碼主要編配作八位固定號碼。此外，共有 20 萬個號碼預留作特別號碼²⁹，不會編配予任何持牌人作為用戶號碼。總括而言，在「2X」段內共有 940 萬個八位號碼可用作固定號碼。截至二零一五年九月三十日，890 萬個號碼已編配予有關持牌人，尚有 50 萬個號碼仍未編配。換言之，「2X」段的固網服務號碼編配率為 94.7%。

「3」字首

9. 同樣，除「30X」段內的號碼用作服務營辦商持牌人提供的增值服務（例如對外電訊服務、撥號上網服務、視像會議服務等）的接入碼和「32X」及「33X」段內的號碼預留作將來轉用更長位數的號碼計劃外³⁰，以「3」為字首的號碼亦主要編配作八位固定號碼。在這 700 萬個可以編配作固定號碼的號碼中，有 80 萬個

²⁹ 有關特別號碼及特別號碼組的更多詳請，請參閱本諮詢文件註 3、第 41 及 42 段。在「2X」段內預留的特別號碼組為：「202」及「222」。

³⁰ 在現行號碼計劃中，下列在「3X」段內的號碼組亦預留作將來轉用更長數字的號碼計劃：「373」、「377」、「378」、「380」、「381」、「382」、「383」及「388」。不過，按照現時就轉用更長位數的號碼計劃所提出的方案，這些號碼組已毋需作這方面的用途，因此，這些號碼組事實上可以釋放出，以編配作固網服務之用。

號碼預留作特別號碼。³¹ 因此，在「3X」段內可用作八位固定號碼的號碼資源共有 620 萬個。截至二零一五年九月三十日，512 萬個號碼已編配予有關持牌人，尚有 108 萬個號碼仍未編配，換言之，「3X」段的固網服務號碼編配率為 82.6%。

「4」字首

10. 以「4」為字首的號碼一般用作網絡號碼，供內部接駁之用。網絡號碼屬特別號碼，最長有 12 位數字，由提供固定或流動服務的持牌人作內部使用，以支援實施固定及流動號碼轉攜服務。這些號碼提供接駁資料，以接駁撥打到已轉攜至另一網絡的號碼的電話。現時，在「4(0-3)X」、「45(1-9)X」及「4(6-9)X」段內的號碼已編配作網絡號碼。現行號碼計劃內「44X」段的號碼亦已預留作日後進行號碼計劃升位之用。不過，按照現時就號碼計劃升位而提出的方案，這些號碼已毋需預留作這方面的用途，因此可以釋出，以編配作網絡號碼或其他的用途。在「450X」段內長 12 位數字的「4500X」號碼現編配作機對機服務之用，長 12 位數字的「450(1-9)X」號碼亦已預留，以應付日後有關服務的需求。此外，「4X」段共有八個帶有三位數字字頭的號碼組預留作特別號碼。³² 截至二零一五年九月三十日，共有 38 個帶有三位數字字頭的號碼組編配予有關的持牌人，尚有 53 個帶有三位數字字頭的號碼組仍未編配，換言之，「4X」段內網絡號碼的編配率為 41.8%。另外，

³¹ 在「3X」段內預留作固網服務用途的特別號碼組為：「313」、「343」、「345」、「353」、「363」、「373」、「383」及「393」。此外，「303」、「323」、「333」亦預留作特別號碼組。

³² 在「4X」段內預留的特別號碼組為：「404」、「424」、「434」、「444」、「454」、「456」、「464」及「474」。

若以八位號碼模式的 10k 號碼組為單位計算（即帶有四位數字字頭的號碼組），在「4X」段內其實有更多未編配的號碼資源可供使用，相等於 560 個 10k 號碼組。

「5」字首

11. 以「5」為字首的號碼是編配作八位固定號碼或流動號碼。在「5(1-7)X」及「59X」段內的號碼組編配作流動服務之用，而在「58X」段內的號碼組則編配作第二類固網服務的用戶號碼。除了這些編配安排外，以「500」為字首的號碼組亦預留作將來使用，至於在「50(1-9)X」段內的號碼則用作增值短訊／多媒體訊息服務的編碼，例如內容服務供應商透過短訊／多媒體訊息提供的流動內容服務。

12. 在「5(1-7)X」及「59X」段的800萬個編配作流動服務之用的號碼中，共有90萬個號碼預留作特別號碼。³³ 因此，在「5X」段內可用作八位流動號碼的號碼資源共有710萬個。截至二零一五年九月三十日，643萬個號碼已編配予有關的持牌人，尚有67萬個號碼仍未編配，換言之，「5(1-7)X」及「59X」段內的流動服務號碼編配率為90.6%。

13. 就編配作第二類固網服務之用的「58X」段而言，有 10 萬個號碼預留作特別號碼。³⁴ 因此，在「5X」段內可用作八位第二

³³ 在「5X」段內預留作流動服務之用的特別號碼組為：「515」、「525」、「535」、「545」、「555」、「565」、「567」、「575」及「595」。此外，「505」亦已預留作特別號碼組。

³⁴ 在「58X」段內預留作第二類固網服務之用的特別號碼組為：「585」。

類固定號碼的八位號碼資源共有 90 萬個。截至二零一五年九月三十日，16 萬個號碼已編配予有關的持牌人，尚有 74 萬個號碼仍未編配，換言之，「58X」段的第二類固網服務號碼編配率為 17.8%。

「6」字首

14. 除號碼組「600」內預留作將來使用的號碼外，以「6」為字首的號碼主要編配作八位流動號碼。此外，共有 50 萬個號碼預留作特別號碼。³⁵ 因此，在「6X」段內可用作流動服務用戶號碼的八位號碼資源共有 940 萬個。截至二零一五年九月三十日，該 940 萬個號碼已全數編配予有關的持牌人，用以提供流動服務。「6X」段已沒有號碼組可供編配。

「7」字首

15. 以「7」為字首的號碼編配作傳呼服務之用，在「70(0-6, 8-9)X」段內的號碼組則預留作將來使用。此外，共有 43 萬個號碼預留作特別號碼。³⁶ 因此，在「7X」段內可用作傳呼號碼的八位號碼資源共有 867 萬個。截至二零一五年九月三十日，348 萬個號碼已編配予有關持牌人，尚有 519 萬個號碼仍未編配，換言之，「7X」段的傳呼服務號碼編配率為 40.1%。

³⁵ 在「6X」段內預留的特別號碼組為：「626」、「636」、「666」、「678」及「686」。

³⁶ 在「7X」段內預留的特別號碼組為：「707」、「717」、「727」、「737」、「767」、「787」及「797」。在這些號碼組中，在特別號碼組「727」、「737」、「787」及「797」內的 27 萬個號碼已編配予傳呼服務營辦商，因此，「7X」段內所預留的特別號碼有 43 萬個。

「8」字首

16. 以「8」為字首的號碼用於不同的服務，包括免費電話號碼、個人號碼服務及流動服務。此外，在「88X」段內的號碼亦已預留，以作將來號碼計劃升位之用。

免費電話號碼

17. 免費電話號碼位於「80X」段。這些免費電話號碼由國際機構或公司使用，以提供國際客戶服務或查詢熱線。撥電者可撥打這些免費電話號碼而毋需付費。不論電話是否從海外撥出，有關的通話費概由免費電話號碼的用戶承擔。根據現行號碼計劃，免費電話號碼長九位數字。現時，尚有以「800」為字首的免費電話號碼可供編配，至於以「801」至「807」及「809」為字首的免費電話號碼³⁷則預留作將來使用。

個人號碼服務

18. 在「8(1-3)X」段內的號碼用於個人號碼服務。該服務為用戶提供一個八位的個人號碼，讓用戶將致電該號碼的來電轉駁至任何其他可聯絡他們的號碼。由於這類服務缺乏需求，前電訊局長自二零零九年一月一日起已停止向合資格的持牌人（即固網服務持

³⁷ 號碼組「808」預留作特別號碼組。

牌人) 編配在「8(1-3)X」段內的號碼組。³⁸ 在這 300 萬個可供編配作個人號碼服務之用的號碼中，有 30 萬個預留作特別號碼。³⁹ 因此，在「8(1-3)X」段內尚有 270 萬個用戶號碼可用於個人號碼服務。截至二零一五年九月三十日，172 萬個號碼已編配予有關持牌人，尚有 98 萬個號碼仍未編配，換言之，「8(1-3)X」段的號碼編配率為 63.7%。

流動服務

19. 在「8(4-7)X」及「89X」段（「852X」段除外，該段予以保留，以免與香港的國家編號混淆）內的號碼編配作流動服務之用途。⁴⁰ 在這些號碼中，共有 60 萬個號碼預留作特別號碼。⁴¹ 因此，在「8(4-7)X」及「89X」段內可用作八位流動號碼的號碼資源共有 430 萬個。

³⁸ 依據二零零八年十二月舉行的電訊服務號碼諮詢委員會第 59 次會議的討論結果，當局批准由二零零九年一月一日起不向合資格的持牌人（即提供固網服務的持牌人）編配在「81X」至「83X」段內的新號碼。請參閱電訊服務號碼諮詢委員會文件第 2/2008 號（只提供英文版本）(http://tel_archives.ofca.gov.hk/en/ad-comm/nac/paper/nac2008p2.pdf) 及電訊服務號碼諮詢委員會第 59 次會議會議記錄（只提供英文版本）(http://tel_archives.ofca.gov.hk/en/ad-comm/nac/minutes/nacm59.html)。

³⁹ 在「8(1-3)X」段預留的特別號碼組為：「818」、「828」及「838」。

⁴⁰ 依據二零一三年八月舉行的電訊規管事務諮詢委員會第 4 次會議的討論結果，當局批准重新編配「8(4-7)X」及「89X」段作流動服務之用。請參閱電訊規管事務諮詢委員會文件第 4/2013 號（只提供英文版本）(http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/en/content_757/traac04_2013.pdf) 及電訊規管事務諮詢委員會第 4 次會議會議記錄（只提供英文版本）(http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/en/content_756/traac_min04.pdf)。

⁴¹ 在「8(4-7)X」及「89X」段內預留的特別號碼組為：「848」、「858」、「868」、「878」、「890」及「898」。

「9」字首

20. 除「900X」段內的號碼用於資訊服務，以及「911X」及「99X」段內的號碼編配或預留作緊急服務之用外，以「9」為字首的號碼大部分編配作流動服務之用。此外，在「9X」段共有 40 萬個號碼預留作特別號碼。⁴² 因此，「9X」段可用作八位流動號碼的號碼資源共有 840 萬個。截至二零一五年九月三十日，該 840 萬個號碼已全數編配予有關的持牌人，用以提供流動服務。「9X」段已沒有號碼組可供編配。

21. 有關各號碼段使用情況的摘要，載於附錄的列表。

⁴² 在「9X」段內預留的特別號碼組為：「929」、「939」、「959」及「989」。

現行八位號碼計劃的用戶號碼
號碼資源及編配率摘要

字首	號碼資源 總數 (A)	預留作 其他用途 (特別服務 ／將來使用 ／日後進行 號碼計劃升 位) (B)	可供使用的 用戶號碼 (C) =(A)-(B)	預留作特別 號碼 (D)	可供編配 的用戶 號碼 (E) =(C)-(D)	已編配的 用戶號碼 (F)	編配率 (G) =(F)/(E)	尚未編配的 用戶號碼 (H) =(E)-(F)
「0」	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
「1」	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
「2」	10 000 000	400 000	9 600 000	200 000	9 400 000	8 900 000	94.7%	500 000
「3」	10 000 000	3 000 000	7 000 000	800 000	6 200 000	5 120 000	82.6%	1 080 000
「4」 ¹	100 個 號碼組 ¹	1 個 號碼組 ^{1,2}	99 個 號碼組 ¹	8 個 號碼組 ¹	91 個 號碼組 ¹	38 個 號碼組 ¹	41.8%	53 個 號碼組 ^{1,2}
「5」	10 000 000	1 000 000	8 000 000 (流動 服務)	900 000 (流動 服務)	7 100 000 (流動 服務)	6 430 000 (流動 服務)	90.6% (流動 服務)	670 000 (流動 服務)
			1 000 000 (第二類 固網 服務)	100 000 (第二類 固網 服務)	900 000 (第二類 固網 服務)	160 000 (第二類 固網 服務)	17.8% (第二類 固網 服務)	740 000 (第二類 固網 服務)
「6」	10 000 000	100 000	9 900 000	500 000	9 400 000	9 400 000	100%	0
「7」	10 000 000	900 000	9 100 000	430 000	8 670 000	3 480 000	40.1%	5 190 000
「8」	10 000 000	2 100 000	3 000 000 (個人 號碼)	300 000 (個人 號碼)	2 700 000 (個人 號碼)	1 720 000 (個人 號碼)	63.70% (個人 號碼)	980 000 (個人 號碼)
			4 900 000 (流動 服務)	600 000 (流動 服務)	4 300 000 (流動 服務)	0 (流動 服務)	0% (流動 服務)	4 300 000 (流動 服務)
「9」	10 000 000	1 200 000	8 800 000	400 000	8 400 000	8 400 000	100%	0

上述所有數字截至二零一五年九月三十日。

註：

1. 「4X」段的號碼用作網絡號碼，段內的號碼資源數量是以三位數字字頭作為一單元號碼組而計算得出。
2. 在現行號碼計劃中，「44X」段（預留作特別號碼組的「444」段除外）已預留作日後進行號碼計劃升位。然而，按照現時就轉用更長位數的號碼計劃所提出的方案，這些號碼組已毋需預留作這方面的用途，因而可以釋放並用以編配作網絡號碼或其他用途。
「450X」段現時是編配作機對機服務之用。

固網服務每月號碼消耗率的估算

固網服務的每月號碼消耗率估計為 13 000 個。

2. 通訊局參考了在二零一二年十月至二零一五年九月期間 36 個月固定號碼的每月消耗率，並以該消耗率的 24 個月移動平均數計算而得出的最高數值，作為每月號碼消耗率的估算（見下表）。

月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月固定號碼 消耗率	月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月固定號碼 消耗率
二零一五年九月	7 917	二零一三年九月	5 417
二零一五年八月	7 917	二零一三年八月	7 500
二零一五年七月	8 333	二零一三年七月	7 083
二零一五年六月	6 250	二零一三年六月	8 333
二零一五年五月	6 250	二零一三年五月	8 333
二零一五年四月	6 667	二零一三年四月	8 333
二零一五年三月	6 667	二零一三年三月	8 333
二零一五年二月	6 667	二零一三年二月	8 333
二零一五年一月	5 833	二零一三年一月	8 333
二零一四年十二月	5 833	二零一二年十二月	8 333
二零一四年十一月	5 833	二零一二年十一月	11 250
二零一四年十月	5 833	二零一二年十月	12 917
二零一四年九月	4 167		
二零一四年八月	4 167		
二零一四年七月	4 167		
二零一四年六月	6 250		
二零一四年五月	5 833		
二零一四年四月	6 250		
二零一四年三月	4 583		
二零一四年二月	4 583		
二零一四年一月	5 000		
二零一三年十二月	5 000		
二零一三年十一月	5 417		
二零一三年十月	5 417		

註： 過去 36 個月的最高消耗率。

第二類固網服務每月號碼消耗率的估算

第二類固網服務的每月號碼消耗率估計為 3 200 個。

2. 通訊局參考了在二零一二年十月至二零一五年九月期間 36 個月第二類固網服務的每月用戶號碼消耗率，並以該消耗率的 24 個月移動平均數計算而得出的最高數值，作為每月號碼消耗率的估算（見下表）。

月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月第二類固網 服務號碼 消耗率	月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月第二類固網 服務號碼 消耗率
二零一五年九月	1 042	二零一三年九月	2 500
二零一五年八月	1 042	二零一三年八月	2 583
二零一五年七月	3 125	二零一三年七月	500
二零一五年六月	2 708	二零一三年六月	917
二零一五年五月	2 708	二零一三年五月	917
二零一五年四月	2 708	二零一三年四月	917
二零一五年三月	2 708	二零一三年三月	917
二零一五年二月	2 375	二零一三年二月	1 333
二零一五年一月	2 375	二零一三年一月	1 750
二零一四年十二月	2 375	二零一二年十二月	1 750
二零一四年十一月	2 375	二零一二年十一月	1 750
二零一四年十月	2 375	二零一二年十月	1 750
二零一四年九月	2 375		
二零一四年八月	1 958		
二零一四年七月	1 958		
二零一四年六月	1 542		
二零一四年五月	1 542		
二零一四年四月	1 542		
二零一四年三月	1 667		
二零一四年二月	1 667		
二零一四年一月	1 667		
二零一三年十二月	1 667		
二零一三年十一月	2 083		
二零一三年十月	2 083		

註： 過去 36 個月的最高消耗率。

流動服務每月號碼消耗率的估算

流動服務的每月號碼消耗率估計為 133 000 個。

2. 通訊局參考了在二零一二年十月至二零一五年九月期間 36 個月，八位流動號碼的每月號碼消耗率，並以該消耗率的 24 個月移動平均數計算而得出的最高數值，作為每月號碼消耗率的估算（見下表）。

月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月流動號碼消耗率	月份	以 24 個月移動平均數 計算的 每月流動號碼消耗率
二零一五年九月	35 000	二零一三年九月	116 875
二零一五年八月	34 617	二零一三年八月	116 875
二零一五年七月	38 333	二零一三年七月	120 208
二零一五年六月	43 750	二零一三年六月	118 125
二零一五年五月	47 917	二零一三年五月	118 125
二零一五年四月	48 333	二零一三年四月	117 708
二零一五年三月	52 083	二零一三年三月	122 292
二零一五年二月	52 083	二零一三年二月	130 625
二零一五年一月	50 000	二零一三年一月	132 708
二零一四年十二月	54 167	二零一二年十二月	128 542
二零一四年十一月	52 917	二零一二年十一月	128 542
二零一四年十月	52 917	二零一二年十月	132 708
二零一四年九月	57 083		
二零一四年八月	55 417		
二零一四年七月	67 083		
二零一四年六月	70 417		
二零一四年五月	82 083		
二零一四年四月	86 250		
二零一四年三月	90 417		
二零一四年二月	97 083		
二零一四年一月	101 875		
二零一三年十二月	102 292		
二零一三年十一月	106 042		
二零一三年十月	102 708		

註： 過去 36 個月的最高消耗率。

號碼計劃升位造成的社會及經濟成本的估算

為初步估算號碼計劃升位所涉及的社會及經濟成本，通訊辦在二零一五年年中委聘獨立顧問，就如在現階段進行號碼計劃升位而對社會帶來的成本，進行量化評估。

2. 根據顧問的評估，涉及的總成本為 **10.98 億港元**，相關分項如下：

受影響各方的類別	估計成本
個人用戶	0.75 億港元
商業用戶	
(i) 中小型企業	6.26 億港元
(ii) 大型企業	2.94 億港元
(iii) 政府機關	0.18 億港元
固定及流動網絡營辦商	0.85 億港元
<i>總計</i>	<i>10.98 億港元</i>

成本估算方法

3. 有關研究審視了因為號碼計劃升位而對以下各方所帶來的成本：

- (a) 個人用戶；
- (b) 商業用戶，分為中小型企業、大型企業及政府機關三類；
以及
- (c) 固定及流動網絡營辦商。

4. 對個人用戶而言，號碼計劃升位涉及的成本主要來自更新其個人電話簿內的聯絡資料；至於商業及政府用戶，所涉及的成本組成項目則比較多樣化，其中包括更換文具、更換廣告及宣傳資料、更換告示牌、更新設備及資料庫，以及相關行政成本。此外，某些較大型商業用戶的現有公司電訊系統未必能支援升位後的號碼計劃，從而引致設備升級的資本開支。

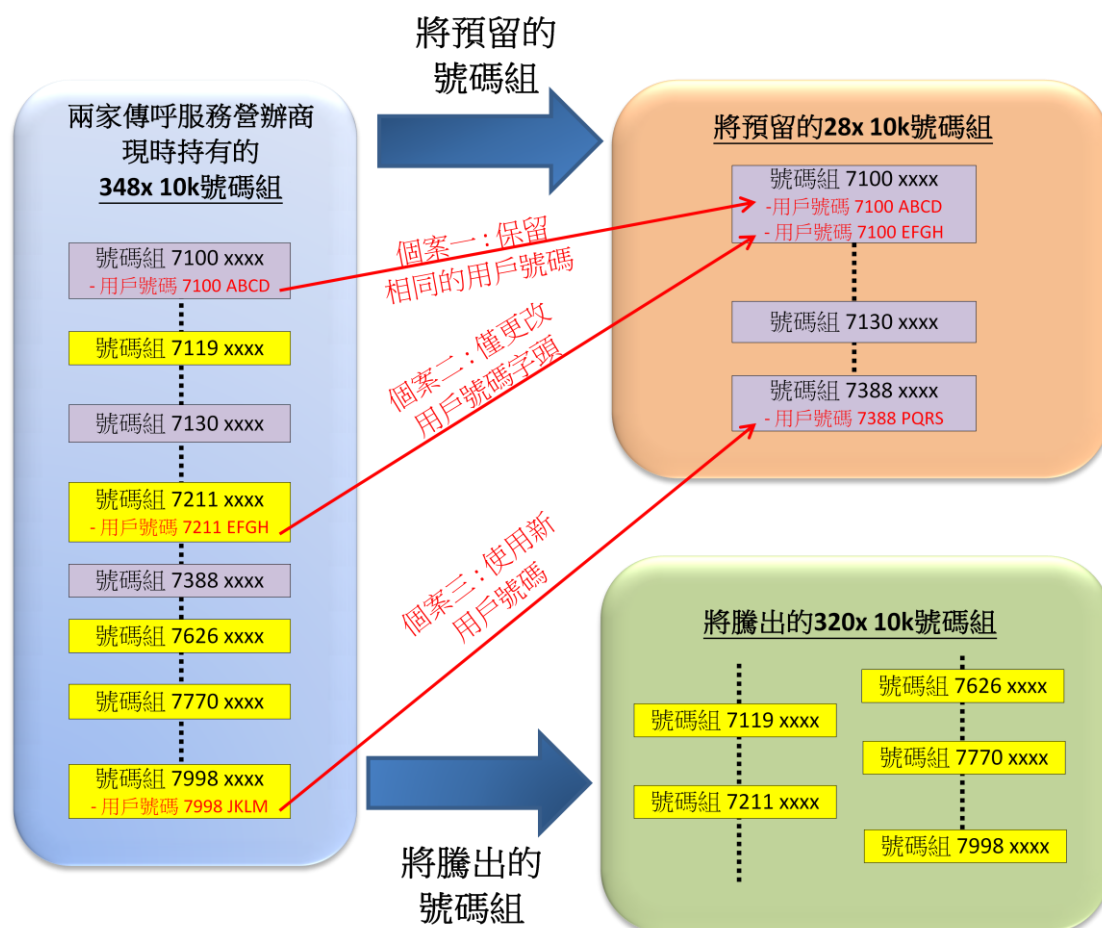
5. 就固定及流動網絡營辦商而言，所涉及的成本組成項目可能包括重新設定交換機、更新內部系統（例如電話號碼資料庫及查詢系統、號碼轉攜系統、語音信箱系統、計帳系統、顧客服務系統等）、更新收費電話機、更換不能支援超過八位數字用戶號碼的系統、處理誤撥電話及提供同時支援新舊號碼計劃的系統、為客戶服務人員提供培訓，以及進行宣傳工作等。

6. 有關研究參考了英國通訊局（即 Office of Communications）於二零一二年一個類似個案的數據，並根據香港與英國之間的成本差異作調整，而計算出以上成本。

7. 除上述所估計的成本外，號碼計劃升位亦會對社會帶來其他無形成本。其中一些無形成本包括：電訊網絡營辦商及企業如因電話號碼改變而令客戶遭遇不快的經歷，便需承擔信譽成本；撥打較長號碼需要花較多時間而對撥電者造成不便；因接駁錯誤而流失通訊或誤撥電話引致潛在的業務損失等。這些無形成本難以量化，因而並未包括在顧問的成本計算模型內。

遷移傳呼號碼的建議安排

下圖所載的資料僅為例子，以說明如何把處於用戶量較少的號碼組但仍在使用的傳呼號碼，遷移至用戶量比較多的號碼組內。若落實執行遷移傳呼號碼，通訊辦將與有關各方制定實際安排。



在遷移傳呼號碼完成後，兩家傳呼服務營辦商表示傾向把傳呼號碼容納於以下的 28 個 10k 號碼組內：

- 7100xxxx、7111xxxx、7169xxxx、7225xxxx、7291xxxx、7301xxxx、7304xxxx、7306xxxx、7308xxxx、7309xxxx、7321xxxx、7323xxxx、7327xxxx、7328xxxx、7330xxxx、7334xxxx、7335xxxx、7336xxxx、7339xxxx、7371xxxx、7372xxxx、7373xxxx、7382xxxx、7384xxxx、7388xxxx、7128xxxx、7129xxxx、7130xxxx

號碼計劃內現時預留作特別號碼組的清單

號碼段	服務種類／用途	預留的特別號碼組	
		字首	數量 (x)
2x	固網	202、222	200 000
3x	固網	313、343、345、 353、363、373、 383、393	800 000
	接入碼	303	100 000
	預留作將來號碼計劃升位	323、333	200 000
4x	網絡號碼（建議重新編配作流動服務之用）	404、424、434、 444、454、456、 464、474	800 000
5x	流動	515、525、535、 545、555、565、 567、575、595	900 000
	第二類固網服務	585	100 000
6x	流動	626、636、666、 678、686	500 000
7x	傳呼（建議重新編配作流動服務之用）	707、717、727、737	400 000 ^(註 1)
	傳呼（預留作將來號碼計劃升位）	767、787、797	300 000 ^(註 2)
8x	免費電話	808	1 000 000 (註 3)
	個人號碼（建議重新編配作流動服務之用）	818、828、838	300 000
	流動	848、858、868、 878、890、898	600 000
	預留作將來號碼計劃升位	888	100 000
9x	流動	929、939、959、989	400 000
小計 — 固定號碼			1 000 000
小計 — 流動號碼（包括建議重新編配作流動服務之用的號碼）			3 900 000
小計 — 第二類固網服務號碼			100 000
小計 — 接入碼			100 000
小計 — 預留作將來號碼計劃升位的號碼			600 000
特別號碼組內的號碼總數（免費電話號碼除外）			5 700 000

註：

- 註 1： 在特別號碼組「727」及「737」內的 100 000 個號碼已編配予傳呼服務營辦商。在建議的遷移傳呼號碼完成後，該 100 000 個號碼可全數釋放出，「7(0-3)X」段可騰出共 400 000 個號碼以供編配。
- 註 2： 在特別號碼組「787」及「797」內的 170 000 個號碼已編配予傳呼服務營辦商。在建議的遷移傳呼號碼工作完成後，該 170 000 個號碼可全數釋放出，「7(4-9)X」段可騰出共 300 000 個號碼以供編配。
- 註 3： 在號碼計劃內，「80X」段的免費電話號碼長九位數字。特別號碼組「808」內共有 100 萬個免費電話號碼可供編配。

建議繼續預留作特別號碼組的清單

號碼段	服務種類／用途	將預留的特別號碼組	
		字首	數量 (y)
2x	固網	2020、2222	20 000
3x	固網	3131、3434、3456、 3535、3636、3737、 3838、3939	80 000
	接入碼	303 ^(註 1)	100 000
	預留作將來號碼計劃升位	323 ^(註 2) 、333 ^(註 2)	200 000
4x	網絡號碼（建議重新編配作流動服務之用）	4040、4242、4343、 4444、4545、4567、 4646、4747	80 000
5x	流動	5151、5252、5353、 5454、5555、5656、 5678、5757、5959	90 000
	第二類固網服務	5858	10 000
6x	流動	6262、6363、6666、 6789、6868	50 000
7x	傳呼（建議重新編配作流動服務之用）	7070、7171、7272、 7373	40 000
	傳呼（預留作將來號碼計劃升位）	767 ^(註 3) 、787 ^(註 3) 、 797 ^(註 3)	300 000
8x	免費電話	808 ^(註 4)	1 000 000
	個人號碼（建議重新編配作流動服務之用）	8181、8282、8383	30 000
	流動	8484、8585、8686、 8787、8989	50 000
	預留作將來號碼計劃升位	888 ^(註 2)	100 000
9x	流動	9292、9393、9595、 9898	40 000
小計 — 固定號碼			100 000
小計 — 流動號碼（包括建議重新編配作流動服務之用的號碼）			380 000
小計 — 第二類固網服務號碼			10 000
小計 — 接入碼			100 000
小計 — 預留作將來號碼計劃升位的號碼			600 000
預留號碼總數（免費電話號碼除外）			1 190 000

註：

- 註 1：特別號碼組「303」已預留作增值電訊服務的接入碼，因此不會編配作用戶號碼。
- 註 2：特別號碼組「323」、「333」及「888」將繼續預留，以備日後進行號碼計劃升位，因此不會編配作用戶號碼。
- 註 3：特別號碼組「767」、「787」及「797」將根據諮詢文件所建議的措施一繼續預留，以備將來轉用九位號碼計劃，因此，有關號碼不會編配作用戶號碼。
- 註 4：在號碼計劃內，「80X」段的免費電話號碼長九位數字。特別號碼組「808」共有 100 萬個九位號碼，全部預留作免費電話號碼。

建議釋放出的現有特別號碼組號碼數量

號碼段	服務種類／用途	現時預留的特別號碼數量 (x)	建議預留的特別號碼數量 (y)	將釋放出的號碼數量 (z) = (x) - (y)
2x	固網	200 000	20 000	180 000
3x	固網	800 000	80 000	720 000
	接入碼	100 000	100 000	-
	預留作將來號碼計劃升位	200 000	200 000	-
4x	網絡號碼 (建議重新編配作流動服務之用)	800 000	80 000	720 000
5x	流動	900 000	90 000	810 000
	第二類固網服務	100 000	10 000	90 000
6x	流動	500 000	50 000	450 000
7x	傳呼 (建議重新編配作流動服務之用)	400 000	40 000	360 000
	傳呼 (預留作將來號碼計劃升位)	300 000	300 000	-
8x	免費電話	1 000 000	1 000 000	-
	個人專線號碼 (建議重新編配作流動服務之用)	300 000	30 000	270 000
	流動	600 000	50 000	550 000
	預留作將來號碼計劃升位	100 000	100 000	-
9x	流動	400 000	40 000	360 000
小計 — 固定號碼		1 000 000	100 000	900 000
小計 — 流動號碼 (包括建議重新編配作流動服務之用的號碼)		3 900 000	380 000	3 520 000
小計 — 第二類固網服務號碼		100 000	10 000	90 000
小計 — 接入碼		100 000	100 000	-
小計 — 預留作將來號碼計劃升位的號碼		600 000	600 000	-
號碼總數 (免費電話號碼除外)		5 700 000	1 190 000	4 510 000

建議措施可為流動服務提供的號碼數量

	可為流動服務 提供的號碼數量 (百萬)	提供的號碼 預計可應付流動 號碼需求的月數 ^(註 1) (月)
措施一	3.2	24
措施二	5.6	42
措施三	0.98	7
措施四	2.42	18
措施五		
(a) 只採用措施五	2.17 ^(註 2)	16
(b) 同時採用措施二及三	3.16 ^(註 3)	24
(c) 同時採用措施一、二 及三	3.52 ^(註 4)	26

註：

註 1： 假設流動服務的每月號碼消耗率為 133 000 個。詳情請參閱附件 B3。

註 2： 如只實施措施五，在「5X」、「6X」、「8X」及「9X」段內的特別號碼組共可釋放出 217 萬個號碼，以編配作流動服務之用。有關號碼段可釋放出的號碼的分項數字，請參閱附件 F2。

註 3： 如措施二及措施三與措施五一併實施，除可釋放出 217 萬個號碼外（如上文註 2 所引述），還可在「4X」及「8(1-3)X」段的特別號碼組內額外釋放出 99 萬個號碼，以編配作流

動服務之用。有關號碼段可釋放出的號碼的分項數字，請參閱附件 **F2**。

註 4：如措施一與措施二、三及五一併實施，除可釋放出 316 萬個號碼外（如上文註 3 所引述），還可在「7X」段的特別號碼組內額外釋放出 36 萬個號碼，以編配作流動服務之用。詳情請參閱附件 **F2**。