

立法會 Legislative Council

立法會CB(1)552/2024(05)號文件

檔號：CB1/PL/ITB

資訊科技及廣播事務委員會

2024年5月13日舉行的會議

關於政府當局推動5G發展的措施的背景資料簡介

目的

本文件旨在就政府當局推動第五代流動通訊（“5G”）發展的各项措施提供背景資料，並概述議員近年在立法會相關委員會討論有關事宜時所提出的主要意見和關注。

背景

本港第五代流動服務發展概況

2. 香港自 2020 年推出商用 5G 服務後，現時 5G 網絡覆蓋已逾九成人口。截至 2023 年 9 月，5G 用戶達 600 萬，接近整體人口八成。儘管香港是全球 5G 滲透率最高的地方之一，部分偏遠地區、新發展區和舊區的 5G 覆蓋和容量仍有待改善。與此同時，基於 5G 的特性¹，政府當局認為有必要裝設更多無線電基站（“基站”）以達致更理想的 5G 覆蓋及網絡傳輸。

¹ 越高速及高容量的高頻段頻譜（例如 5G），其穿透力越低及可覆蓋範圍越少。

加強5G基建

3. 立法會於 2024 年 2 月 21 日通過《2023 電訊(修訂)條例草案》，以修訂《電訊條例》(第 106 章)²，確保新建樓宇須預留適當空間以供流動網絡營辦商(“流動網絡商”)裝設流動通訊設施。經修訂的第 106 章訂明獲通訊事務管理局(“通訊局”)授權的持牌人(即流動網絡商)有權進入指明建築物，為提供無線電通訊服務而在指明建築物之內、指明建築物上方或指明建築物之上設置與維持無線電通訊裝置。有關修訂條例(惟第 3 條除外)已於 2024 年 3 月 1 日起實施。

頻譜供應

4. 在 2019 至 2023 年期間，通訊局按市場機制指配了包括在高、中及低頻帶合共超過 2 100 兆赫的頻譜，以供流動網絡商及早推出 5G 服務。根據政府當局所述，現時市場上各大流動網絡商已獲充足的頻譜供應，並相繼推出了各種的 5G 服務，以滿足用戶不同的需求。

提供稅務優惠以鼓勵流動網絡營辦商投資電訊基建

5. 立法會於 2024 年 1 月 10 日通過《2023 年稅務(修訂)(關於頻譜使用費的稅項扣除)條例草案》。該條例草案旨在修訂《稅務條例》(第 112 章)，就流動網絡商將來投得的無線電頻譜而須繳付的頻譜使用費給予稅務扣除，以鼓勵流動網絡商更積極投資電訊基礎設施，為企業和市民提供更優質的通訊服務，進一步促進香港流動通訊服務的發展。該修訂條例已於 2024 年 1 月 19 日起生效。

² 為落實《2023電訊(修訂)條例草案》的建議，建築事務監督會採納《流動通訊設施工作守則》的規定，更新就《建築物(規劃)規例》(第123F章)第28A條(為電訊及廣播服務而設的接達設施)而發布的相關《作業備考》，訂明指明建築物需為裝設流動通訊設施提供符合《流動通訊設施工作守則》規定的樓面空間及配套設施。另外，房屋署會根據屋宇署會發布的最新《作業備考》，在新建的公營房屋發展項目預留空間和設施，並制訂行政安排，以容許流動網絡商進入預留空間裝設和維持流動通訊設施。此外，地政總署將在新土地契約中加入適當條款，容許在私人住宅或非商業建築物內裝設流動通訊設施而無須向該署申請豁免書。

加強大型公眾活動場地的5G網絡容量

6. 儘管現時 5G 的覆蓋率已很高，政府當局收到不少意見指現時一些大型公眾活動場地(例如中環海濱活動空間、香港體育館、香港會議展覽中心、亞洲國際博覽館等)在舉行活動時 5G 的網絡服務不敷應用，導致網絡速度緩慢，影響整體活動的體驗。有見及此，並考慮到更充足的網絡容量對確保大型活動能安全進行的重要性，相關政府部門會協調主辦機構，主動邀請流動網絡商安裝基站並提供適當的協助，以提升這些場地的 5G 網絡容量。

開放更多場所設置無線電基站

7. 通訊事務管理局辦公室(“通訊辦”)一直協助流動網絡商建設基站。政府當局自 2019 年 3 月起推出先導計劃，開放合適的政府場所配合簡化申請流程和象徵式租金(每年 1 元)讓流動網絡商申請安裝基站以鋪設 5G 網絡，目前已開放約 1 500 個由不同部門管理的場所。除此以外，政府亦已設立機制便利流動網絡商在有上蓋的巴士站和公共收費電話亭設置基站。通訊辦表示會繼續參考流動網絡商的意見，提供協助讓他們於合適的場地設置基站。

擴展光纖網絡至偏遠地區的鄉村

8. 政府當局於 2018 年起推出“擴展光纖網絡至偏遠地區鄉村資助計劃”，提供經濟誘因鼓勵固定網絡營辦商(“固網商”)擴展光纖網絡。環球全域電訊有限公司和香港電訊有限公司正為 6 個中標的項目分階段鋪設和拓展光纖網絡，涵蓋共 235 條鄉村，惠及約 11 萬名村民。目前，已有超過 150 條鄉村在資助計劃下鋪設光纖網絡，這項措施將有助現時及日後流動網絡設施的裝設。

鼓勵普及應用5G技術

9. 政府當局於 2020 年 5 月推出“鼓勵及早使用 5G 技術資助計劃”，透過配對資助³鼓勵不同行業及早使用 5G 技術，改善營運效率和服務質素。計劃經數度延期後於 2022 年 12 月

³ 每個項目資助上限為 50 萬元

底截止申請。計劃共批出超過 170 個資助項目(涉及約 7,800 萬元資助金額)，涵蓋不同行業的創新應用。

議員提出的主要意見及關注

10. 議員在資訊科技及廣播事務委員會(“事務委員會”)和《2023 年電訊(修訂)條例草案》委員會的會議上，曾討論 5G 的發展，以及擴展鄉郊及偏遠地區的流動網絡基建設施等事宜。議員提出的主要意見和關注綜述於下文各段。

鼓勵普及應用 5G 技術

11. 儘管現時 5G 網絡覆蓋率已逾本地九成人口，議員期望政府當局在修訂第 106 章及相關指引後，5G 服務可盡快覆蓋全港範圍。政府當局表示會從多方面推動 5G 發展，包括供應高、中、低頻譜、開放適合的政府場地安裝基站等，滿足電訊市場未來需求。除獲取新頻譜外，流動網絡商亦可以彈性重整部分其現有提供 2G/3G/4G 服務的頻譜以提供 5G 服務。政府當局指出，修訂第 106 章和相關指引可確保新建樓宇預留適當空間作裝設流動通訊設施，此舉有助進一步擴大 5G 網絡覆蓋範圍。

擴展光纖網絡至偏遠地區的鄉村

12. 議員詢問，政府當局有何計劃改善部分偏遠地區和舊區的 5G 流動通訊服務覆蓋。政府當局表示，在“擴展光纖網絡至偏遠地區鄉村資助計劃”獲資助的固網商正有序進行鋪網工程。至於部分現時未有光纖接達的市區舊式樓宇，通訊辦可協助有需要的居民聯繫流動網絡商跟進處理。

在“三無大廈”提供光纖固網寬頻網絡覆蓋

13. 議員詢問，政府當局會如何與“三無大廈”(即無業主立案法團、無業主組織，亦無聘請物業管理公司的樓宇)及舊式樓宇的業主和持份者聯絡及協商，讓流動網絡商在樓宇內安裝流動通訊設施。

14. 政府當局表示，鑒於與“三無大廈”及舊式樓宇的持份者聯絡存在困難，在該等樓宇安裝光纖網絡系統的進度一般會較緩慢。然而即使現時部分市區舊式大廈仍未有光纖網絡接達，住戶一般也可以選擇由流動網絡商提供以 5G 網絡支援的無線家居寬頻服務。有關服務的價格亦具競爭力，能為住宅用戶提供固網寬頻服務的替代選擇。《2023 年電訊(修訂)條例草案》和相關指引的修訂建議將可大大改善香港整體通訊基礎設施，支援流動網絡改善覆蓋，亦可惠及新建樓宇附近一帶的舊式樓宇。

便利流動網絡營辦商建設無線電基站

15. 在協助流動網絡商安裝基站方面，議員建議政府當局在適合開放作安裝基站的政府場所提供相關配套設施，例如提供電源接駁以減低流動網絡商的成本。政府當局表示，相關政策局/部門會進一步協作以完善提供設置基站場所和配套設施的安排。

16. 議員要求政府當局考慮提升路燈的效能，便利流動網絡商安裝基站，藉以促進智慧城市(包括無人駕駛技術)的發展。政府當局表示，政府資訊科技總監辦公室推行多功能智慧燈柱試驗計劃，流動網絡商可在該等智慧燈柱內安裝小型基站；有關燈柱在設計上已經預留空間及承載能力，供流動網絡商安裝 5G 基站。至於一般路燈系統主要用作照明用途，其設計及荷載力未必合適安裝基站。

設置和維修流動通訊裝置的權責

17. 議員對於流動通訊裝置所涉及的設置和維修責任表示關注，特別是在新修訂條例下在預留樓面空間進行的設置和維修事宜，以及因設置該等設施而導致樓宇損壞所衍生的責任等問題。議員促請通訊辦協助大廈業主和流動網絡商調解爭議。

18. 政府當局表示，根據第 106 章第 14(2)條，固網商如因設置與維持電訊設施或進行其他附帶活動而令該樓宇蒙受實質損害，須向大廈業主支付十足的補償。《2023 年電訊(修訂)條例草案》修訂第 106 章第 14(2)條以涵蓋流動網絡商及其進入指明建築物設置與維持流動通訊設施的安排。《流動通訊設施工作守則》(“《工作守則》”)亦會訂明流動網絡商須承擔

相應的責任。至於預留空間日常的維修和保養事宜，政府當局指出，流動網絡商和固網商如就現有物業設置通訊設施發生任何糾紛，通訊辦會主動介入協調，按以往經驗而言，有關情況一般都能夠透過協調解決。

19. 就預留空間事宜和設置流動通訊設施的要求，議員關注到修訂條例或相關的《工作守則》若與大廈公契及管理協議（“公契”）有抵觸時，哪份文件具凌駕性。委員並要求政府當局解釋第 106 章及《工作守則》授權流動網絡商進入指明建築物的具體執行安排，以及通訊局和通訊辦的相關角色。

20. 政府當局表示，公契是界定大廈內業主之間的權利、權益、責任的文件。一般而言，公契不應抵觸任何香港法例。經修訂的第 106 章第 14(4)條以涵蓋獲授權的流動網絡商進入指明建築物的權利，如有人(包括法團或大廈管理公司)阻止或妨礙流動網絡商進入指明建築物，獲授權的流動網絡商可向裁判官申請頒令以進入指明建築物內設置所需裝置。通訊辦將會加強宣傳教育，以便法團及大廈管理公司明白及理解獲授權的流動網絡商的權利。由於固網商多年來已沿用上述機制進入樓宇設置與維持電訊設施，情況順利，因此法團及大廈管理公司應熟悉有關規定，在將來需遵從類似規定不應有問題或困難。政府當局強調，通訊辦是協調者的角色，並非凌駕於發展商、電訊商及業主之上。通訊辦的專責隊伍會與相關持份者保持聯繫，並按需要提供適當的協助及進行協調。

無線電基站的輻射安全

21. 議員指出，公眾十分關注在樓宇加建流動通訊裝置的輻射安全，認為政府當局應主動進行巡查和實地測試，以釋除公眾疑慮。此外，議員要求政府當局加強關於基站輻射安全的公眾教育。

22. 政府當局表示，通訊局會按照世界衛生組織認可的非電離輻射安全標準審批啟用基站的申請。流動網絡商須嚴格遵從由國際非電離輻射防護委員會(ICNIRP)設定的非電離輻射安全限值，以獲得通訊局批准其啟用基站的申請。此外，通訊辦會主動進行實地測量輻射水平，並會因應市民要求到相關處所進行輻射水平測量。通訊辦會繼續加強宣傳教育關於基站輻射安全的事宜，釋除市民疑慮。

立法會質詢

23. 議員近年曾在立法會會議上提出有關 5G 發展的質詢。相關質詢及政府當局答覆的超連結載於**附錄**。

最新發展

24. 政府當局將於 2024 年 5 月 13 日的會議上，向事務委員會匯報與 5G 發展有關的新措施及最新進展。

相關文件

25. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部1暨公共申訴辦事處
2024年5月7日

政府當局推動5G發展的措施

相關文件一覽表

委員會	會議日期	文件
資訊科技及廣播 事務委員會	2023年3月20日	議程 第IV項：就修訂《電訊條例》 (第106章)及相關指引以加強5G 基建設施 會議紀要
	2023年11月13日	議程 第III項：創新科技及工業局 局長、商務及經濟發展局局長和 文化體育及旅遊局局長就行政 長官2023年施政報告作出簡報 會議紀要
《2023年電訊 (修訂)條例 草案》委員會	2024年2月19日*	法案委員會向立法會提交的報告

* 發出日期

立法會會議	文件
2022年7月6日	第9項質詢 ：鼓勵及早使用5G技術資助計劃
2023年4月19日	第12項質詢 ：偏遠地區流動電話及流動網絡覆蓋
2024年3月20日	第14項質詢 ：流動通訊服務的發展