

檢討促進香港數據中心發展的優惠措施

摘要報告

總結

1. 香港特別行政區政府致力將香港建立為亞太區內卓越的數據中心樞紐。在推廣香港可作為設立數據中心的首選地點時，政府希望通過定期檢討政策與優惠措施，顧及數據中心業內人士需求和期望，以取得最佳效果。
2. 本研究報告檢視了香港數據中心的發展現況，分析了香港在數據中心業界的強項和弱項，並指出發展阻力和評估了現有優惠措施的成效。本研究報告亦提出了建議，以確保香港成為區內及全球首選的數據中心樞紐。
3. 本研究報告檢討的優惠措施是政府於 2012 年推出的有時限措施，以鼓勵及促進香港數據中心的發展。其後，政府於 2016 年檢討有關優惠措施，並決定將之延長至另行通知：

a. 豁免收取更改現有工業大廈部分用途的豁免書費用 (豁免書費用措施)

“向地政總署申請把「工業」、「其他指定用途註明『商貿』」或「商業」地帶內 15 年或以上樓齡的工業大廈部分改作各等級的數據中心用途，政府將豁免收取豁免書費用，這項豁免有效期適用於該工業大廈整段使用期內或直至現行契約期屆滿或終止 (以較早的日期為準) ”

b. 特別制訂工業用地作數據中心用途的契約修訂（修訂地契措施）

“如將現有工業地段全部發展作高端數據中心或聯同其他用途，政府會接受特別制訂就擬發展成數據中心的部分所涉工業地段的契約修訂（包括換地），而不是按該地段容許的最佳用途和發展密度來修訂契約（即該數據中心部分的土地補價亦會以高端數據中心用途評定，而非根據最佳發展）”

c. 有關數據中心專用土地的賣地條件（數據中心專用土地措施）

“延續現有安排，在推出適合作高端數據中心發展的新用地（包括位於將軍澳的專用土地）時，政府會以高端數據中心用途及其訂明的總樓面面積制訂賣地條件。”

4. 為了更好地分析優惠措施的成效，除了確定市場上的基準存量外，還進行了全面的市場研究，指出了香港在數據中心發展方面與競爭對手相比所具備的優勢。我們同時與業界持份者進行了一系列的訪談，當中包括主要的數據中心營運商、投資者、發展商和政府資助機構，汲取他們的意見，從而評估未來趨勢。根據訪談及檢視所得，我們從不同角度評估了推動數據中心發展優惠措施的有效性及其整體成效。

數據中心市場

5. 全球對數據的創建和需求正在高速增長。根據國際數據資訊有限公司（IDC）的數據，全球數據產量將從 2018 年的 33 澤字節（ZB）¹增長至 2025 年的 175 澤字節（ZB），增長的趨勢與思科（CISCO）之前的預

¹ 一個澤字節（ZB）為一兆個吉字節（GB）

測一致。思科預測全球使用中的網路及連接裝置將從 2018 年的 184 億個增加到 2023 年的 293 億個，同一時間互聯網使用者將從 2018 年的 39 億增加至 53 億。隨着線上數據呈幾何級數增長，對處理大量數據的數據中心設施和服務的需求將會繼續快速增長。雖然 2018 年儲存於雲端的數據儲存量只佔整體的 35%，但是雲端儲存需求增長將持續提速，預計到 2025 年，雲端存儲與傳統數據伺服器的數據儲存量將分別約佔全球份額的一半。根據 Gartner 在 2021 年的市場預測，2021 年全球終端用戶在公共雲端運算服務的支出將增長 23.1%，達到 3 323 億美元，並以複合年均增長率 16.1%，由 2019 年的 2 426 億美元，躍升到 2025 年的 6 921 億美元。

6. 數據中心是重要的資訊及通訊科技基礎，以支援數碼經濟、智慧城市，以及香港整體的經濟發展。香港作為國際金融、貿易及物流中心，是多家跨國企業地區總部及辦事處的所在地。因此，高性能、安全與可靠的數據中心服務，對香港支柱產業及其他產業的企業營運和持續發展至為重要。近年的科技發展包括雲端運算、虛擬實境技術、人工智能、大數據分析、物聯網，以及 5G 網絡服務在內，均是推動香港數據中心需求的重要力量。這些數據密集型技術使用得越多，所產生的數據和資訊就會更多，需要數據中心和雲端運算服務提供者，尤其是國際科技巨頭處理的數據量也會越多。在 2019 年，香港約有 292 100 家企業（85%）使用雲端運算服務，較 2017 年增長 20%，並產生了大量的線上數據。持份者認為雲端運算服務將佔主導地位並將繼續擴展。在 2021 年，香港數據中心市場價值將達到 14 億美元，預計 2021 年至 2026 年的五年複合年均增長率為 11.4%²，在 2026 年將達到 24.6 億美元。

² 資料來源：Hong Kong Data Centre Report (May 2021), Structure Research

7. 持份者普遍傾向興建特建的高端數據中心，而規劃和建設這類數據中心通常需要兩至三年的時間。持份者認為數據中心的供應需要保持領先於實際需求，是符合行業慣例，即建立數據中心時通常預留備用空間留待日後的增長之用。高端數據中心設施主要集中於將軍澳、葵涌和荃灣。市場參與者主要包括國際和本地數據中心營運商，本地和內地電訊營運商及金融機構。估計截至 2019 年年底，香港約有 743 000 平方米的數據中心樓面供應，包括內部數據中心（如金融機構）和數據託管中心。數據中心樓面面積的供應主要來自政府的優惠措施、通過公開市場轉讓的土地/地盤、以及將軍澳和大埔工業邨。目前兩個工業邨內共有 12 個數據中心，所佔樓面面積合共約 356 000 平方米，包括將軍澳工業邨內的 11 個高端數據中心，形成香港最大的數據中心集結地。

香港的優勢

8. 香港擁有發展數據中心得天獨厚的優勢，包括地理位置優越、與中國大陸及大灣區有緊密聯繫、電訊基礎設施完善（即 11 條海底通訊光纜、20 條陸上光纜及 11 枚通訊衛星），以及電力供應可靠（99.995%的可靠性），加上電費相對較低廉等因素，使香港成為設立數據中心的理想地點。我們對創新技術的早期投入和廣泛使用，例如 2020 年初推出 5G 網絡服務、高度與國際連接的互聯網和滲透率，以及達到 85%企業應用雲端運算服務，都為數據中心市場的成長提供了強勁的支援。受到新冠病毒（COVID-19）的影響，企業廣泛地使用遙距及線上操作公司業務，突顯出資訊科技於支援業務營運的重要性，對數據及數據中心的需求因此亦不斷增加。

9. 業界一向認為香港具備已建立並發展良好的國際對外電訊電纜網路，是作為推動香港數據中心發展的主要因素。儘管太平洋海底光纜

(PLCN) 最近因政治理由而改變在香港登陸的計劃，但業界仍然認為香港與世界各地聯繫緊密，而在地理位置上與新加坡或日本等競爭對手比較，也甚為優越。事實上，現時香港對外的電訊總裝備容量只佔整體設計容量的一小部分大約 11%³，預計現時和計劃中的容量，將能滿足中長期對外電訊的需求。

10. 雖然地價較高可能是發展數據中心的考慮因素，但投資者仍在香港尋找機會，資金投資繼續流入香港的數據中心行業。2020 年首 8 個月⁴，香港數據中心新增投資額達到 15 億美元，較 2019 年總投資增長 56%。數據中心的投資活動一直保持活躍，其中 2020 年 7 月一幅位於沙田的地皮在公開招標過程中以 56 億港元成交，其後在 2021 年 1 月亦有另一幅位於粉嶺的地皮通過公開招標以 8.129 億港元成交，還有另外兩幅位於粉嶺的土地也在公開市場以 3.56 億港元成交。近年多家主要國際及本地數據中心、電訊及雲端運算服務提供者已計劃繼續擴充在香港的業務，這表明香港的數據中心市場日趨成熟，從而對更多國際投資者而言更具吸引力。

11. 香港擁有簡單明確的稅制、有利營商的環境、毗鄰中國內地市場、資訊自由流通、資金流通不受限制，以及作為全球最自由經濟體⁵，使香港繼續成為區內和全球的金融樞紐。與其他城市相比，低稅率和較低廉的電費，代表可節省投資成本，這一直對數據中心投資者來說非常吸引，尤其是在香港發展高端數據中心的大型投資。在戴德梁行發表的《數據中心競爭力指數》中，香港於 2019 年在亞洲排名第二，顯示其在區內市場的實力，並繼續成為區內設立數據中心樞紐的首選地點。

³ 資料來源：<https://www.info.gov.hk/gia/general/202006/18/P2020061800663.htm> (2020 年 6 月)

⁴ 資料來源：Hong Kong Dominates with 54% of APAC Data Centre Investments in 2020, Mingtiandi

⁵ 資料來源：<https://www.info.gov.hk/gia/general/202009/10/P2020091000827.htm> (2020 年 9 月)

檢討香港數據中心優惠措施

12. 政府就促進香港的數據中心發展研究了相關的措施後，在 2012 年推行有時限優惠措施。這些措施對香港的數據中心發展具有積極作用，因此在 2016 年 3 月後獲得延長直至另行通知。這些優惠措施加上其他支援措施，表明政府有決心推動香港的數據中心發展，以及推廣香港作為區內設立數據中心的首選地點。

豁免書費用措施

13. 截至 2020 年 6 月底，政府自這項措施推行以來共收到 41 宗申請，其中 29 宗已簽立，2 宗已完成審批有待簽立，4 宗已撤回，其餘 6 宗正在處理中。按室內樓面面積計算，該 29 宗已簽立的申請合共提供大約 141 000 平方米的數據中心樓面面積。

14. 豁免書費用措施的性質容許發展不同規模的數據中心。這項措施為設立數據中心（不局限於高端級別）提供有彈性及相對較低財政需求的選項。業主可以將旗下部分現有工業大廈改裝作數據中心，而按樓層改裝提供更大靈活性，可逐步擴展其數據中心業務。由於成本較低，數據中心業務的新投資者亦可受惠於這項措施。

15. 雖然這可能是可以在短時間內設立數據中心的選項，但由於現有工業大廈原先是為了其他用途而建造，因而存在一定的限制。數據中心對電力和建築物結構方面有更嚴格的要求，因此有時在舊工業大廈的既有結構框架內設置數據中心可能很困難。另一個考慮因素是這個供應來源正逐漸減少，因為隨着更多工業大廈改裝成為數據中心，餘下適合的現有工業大

廈數量將會逐漸減少，更何況可能要面對其他行業爭奪該等樓面空間的競爭。

16. 這個以市場主導的措施就短中期而言最有效用，因為能持續鼓勵數據中心擁有人/營運商在同一大廈或同一或其他工業區內的大廈尋找擴充的空間，以應付他們的業務需求。現有工業大廈的空間一旦可供使用，這項措施即可協助發展商吸納該空間將之改裝成為數據中心。

契約修訂措施

17. 截至 2020 年 6 月底，自這項措施推行以來已收到 6 宗申請，當中 2 宗已完成審批和補地價，預計可提供約 42 600 平方米面積作高端數據中心用途。至於其餘申請，1 宗已完成審批並待補地價，1 宗正在處理中，另外 2 宗已撤回。

18. 考慮到所需的投資額相對較高，與豁免書費用措施相比，契約修訂申請的數目預期會較少。重建整個工業地段屬長期的策略性決定，需要進行規劃、龐大的前期資本投資和統一大廈或地段的業權。重建整個屬共有業權的工業大廈或地段更可能涉及額外的時間、工作、成本和遇到困難，而這種情況在香港並不罕見。這種由市場主導的工業用地重建項目，也可能面對其他合資格行業的競爭。

19. 儘管阻力重重，由於發展商不受現有工業大廈的實際限制所規限，通過這項措施發展的數據中心可達到更高的標準。根據這項措施按特定需求而制訂的條款，可更有效滿足業界對特建數據中心（尤其是高端級別）的需求，而發展商亦可從其持有作重建用的工業資產或土地獲取最大的收益回報。

數據中心專用土地措施

20. 根據這項措施共有兩幅指定作高端數據中心的用地經公開招標程序售出。第一幅約 1 公頃的用地在 2013 年以 4.28 億港元售出，共有 5 家企業競投。第二幅約 2.7 公頃的用地在 2018 年以 54.56 億港元售出，共有 9 家企業競投。包括發展商和營運商在內的競投人之間的競爭，以及他們出價競投這些專用土地的意願，均顯示市場上對用作發展高端數據中心的新土地的激烈競爭和渴求。

21. 在第一幅用地建成的數據中心自 2017 年 10 月開始營運，提供了 44 000 平方米的數據中心空間。預計在第二幅用地的發展將提供約 112 640 平方米新增空間，新數據中心將於 2022 年起分階段投入運作。根據是項措施，兩幅土地共合共提供近 157 000 平方米的空間，大大改善了香港的數據中心市場供應。

22. 業界認為，具度身訂造條件的數據中心專用土地可以更貼切地滿足市場需求，是行業的較佳選項。是項措施被認為限制最少，發展商在規劃和建造高端數據中心的過程中可享有更高的自由度，無需處理與現有建築物的重建和分散業權有關的限制。除了上面提及的兩幅用地外，目前還沒有其他專供發展高端數據中心使用的土地預備推出市場。業界歡迎政府根據此措施繼續提供合適的土地。同時，我們留意到近年發展商亦有通過政府賣地計劃（例如工業用地），尋找准許作資訊科技及電訊行業發展用途（IT&T 行業用途）的土地，作為發展數據中心未開墾土地的供應來源。自 2015 年以來，共有 4 幅經政府賣地計劃出售的工業用地是用於發展數據中心，其中包括最近分別於 2020 年 7 月及 2021 年 1 月批出位於沙田及粉嶺的用地。

其他支援措施

23. 為促進香港數據中心行業的發展，政府資訊科技總監辦公室亦採取了其他措施，例如設立數據中心促進組及專題資訊網站（www.datacentre.gov.hk），為有興趣的發展商及投資者提供協調服務。數據中心促進組與本地數據中心業界溝通，並聯絡相關的政府部門，以配合數據中心的獨特營運需求。數據中心促進組至今已處理逾 900 項來自海外和本地公司有關在香港設立數據中心的查詢。

檢討結果和建議

24. 優惠措施對香港數據中心發展的正面影響是不容置疑的。截至 2019 年年底，通過優惠措施而建立的數據中心空間佔總供應約 26%，預計隨着更多計劃的工程落成，供應會持續增加。持份者均認為，優惠措施對推動香港數據中心市場的發展有正面作用。

25. 除優惠措施外，賣地計劃中准許作 IT&T 行業用途的土地容許使用處所來設置資訊科技和電訊設施及設備，當中包括數據中心。此類土地供應與純粹作數據中心用途的土地比較，有更大的彈性及較少的限制，重新發展也較容易。投資者認為數據中心業務大有可為，願意向政府或在公開市場尋找合適的土地。

26. 整體而言，本地資訊及通訊科技界對數據中心，特別是高端數據中心的需求增長表示樂觀。鑑於業界對前景樂觀以及對推行優惠措施以促進數據中心發展的反應正面，我們提出以下建議：

a. 繼續支援香港發展為數據中心樞紐

香港得天獨厚，擁有許多重要的策略性優勢，鞏固其作為亞太地區領先數據中心樞紐的有利地位。鑒於香港營商環境持續擴展，以及掌握廣泛市場的能力，香港數據中心的發展步伐必須配合不斷增長的需求，以支援我們數碼經濟的茁壯成長，以及維持香港作為區內以至全球商業及科技中心的地位。

b. 鼓勵高端數據中心的發展

科技徹底改變了我們的世界，使我們的生活更加美好。提供更先進的數據中心服務，對協助新科技在香港蓬勃發展至關重要。科技公司和香港的支柱產業可以憑着可靠及高性能數據中心服務，提升他們的業務。國際科技巨頭、互聯網和雲端運算服務的提供者、數據中心和電訊商正尋求擴充在香港的業務。為營造更良好的營商環境，吸引更多大型國際企業來港，發展更優質的數據中心以提供有效可靠的服務實在刻不容緩。

c. 延續優惠措施

優惠措施明顯對香港數據中心的發展產生正面影響。豁免書費用措施能支援不同級別數據中心的開發，藉由分階段改建工業樓宇內個別單位或樓層，可以更靈活地逐步擴展數據中心，加快擴展供應，對市場短期的供應至關重要。而修訂地契措施仍然是一項有效的市場主導措施，旨在促進大規模、長期和特建的高端數據中心發展。數據中心專用土地措施廣受業界歡迎，為特建的高端數據中心物色未開墾的專用土地會是理想的選項。

另作為另一個土地供應選項，政府應繼續通過賣地計劃提供可作 IT&T 行業用途的土地，讓更靈活與多元化的發展與數據中心專用土地措施，共同成為數據中心樓面空間的來源。

d. 延續其他便利措施

除政府資訊科技總監辦公室外，數據中心的發展同時涉及其他政府部門，例如地政總署和屋宇署。數據中心促進組應保持和加強與其他政府部門的聯繫和溝通網絡，以促進有關各方之間的合作。數據中心促進組必須繼續為業界人士提供協助，並維持相關部門之間的密切聯繫。持續更新專題網站及處理與數據中心相關的查詢，可以繼續促進及支援香港數據中心市場的發展。

結論與未來路向

27. 為滿足市場對數據以及數據中心殷切而持續的需求，數據中心市場必須不斷拓展以充分發揮其潛力，而香港無可置疑的增長和繁榮趨勢亦會進一步推動對數據中心的需求。我們檢討的結論是政府三項優惠措施自推出以來，為數據中心的發展帶來了積極的影響，因此應該繼續推行，同時政府也應繼續鼓勵發展高端和專門用途的數據中心。

28. 數據中心的樓面空間供應預計將從 2019 年年底約 743 000 平方米增加到 2025 年年底的 1 169 000 平方米。供應主要來自通過優惠措施而落成的數據中心、賣地計劃中可作 IT&T 行業用途的土地，以及從公開市場購買的土地。約 42.6 萬平方米的新增供應預計可滿足短期需求。長遠來說，政府需要進一步尋找土地供應，例如洪水橋新發展區，以及《岩洞

總綱圖》中建議有發展數據中心潛力的策略性岩洞區等。政府應不時檢討市場需要並適當地撥出土地，以支援較長遠的數據中心發展，讓業界人士明瞭日後的需求會得到滿足。

高力國際物業顧問(香港)有限公司

更新於 2021 年 10 月