

被形容為將開啟第4次工業革命的5G發展如箭在弦，除近日多個手機商於西班牙舉行的世界移動通訊大會（MWC 2019）展出最新5G手機外，世界各地亦正為準備發展5G而摩拳擦掌，由美國發起抵制使用華為的事件亦引起熱議，反映5G發展已成為各地兵家必爭之地，大家都希望能夠力壓群雄，領先一步。財爺於最新財政預算案中亦提到，5G具備高速、大容量、超可靠和低時延的技術特點，長遠會為各種商業服務和智慧城市的應用提供巨大潛力，到底5G時代何時才會降臨？

■香港文匯報記者 莊程敏

——直指香港於5G發展上落後於其他國家。事實上，香港通訊辦早於2017年已鼓勵並支持業界進行各種5G技術應用及無線電傳輸測試，但自去年7月才就使用26GHz以及28GHz頻段的指配安排公眾諮詢，預計最快在今年4月可以開始使用上述頻譜，現時全球業界普遍預計商用5G服務將於2020年左右面世。

陳茂波：加緊準備

財政司司長陳茂波去年於第五屆世界互聯網大會上提到，有通訊商展示5G已可做到每秒下載速度1.7G，意味用戶透過手機或移動終端下載資料的速度比光纖還要快。不過理解到鋪設5G網絡涉及安裝較大量基站，流動網絡營辦商在籌建設施時或會面對挑戰。同時，5G令網速大幅提升，預計市民數據用量會較預期增加。但有通訊局人士指，5G數據流量平均成本越來越低，加上電訊商之間競爭，無須擔心5G上網費會過高問題。

陳茂波提到，香港正為推展5G網絡和服務密鑼緊鼓，加緊準備。頻譜供應方面，政府將於今年指配合共4,500兆赫的5G頻譜，數量為現時用作2G、3G和4G

流動服務頻譜的8倍，使營辦商能盡早抓緊新的市場機遇。

電訊商冷待高頻頻譜

然而，並不是所有電訊商都對此頻譜有興趣，3香港早前已宣佈，指經過詳細研究及評估之後，公司決定不向通訊事務管理局提出申請有關於5G的26GHz及28GHz頻帶頻譜。因公司在發展5G技術上有一套自己的發展策略，但針對26GHz及28GHz頻段滲透率方面並不理想。而且，政府將會於本年指配更多5G頻譜，包括3.3GHz、3.5GHz和4.9GHz頻段的頻譜，包括所謂5G黃金頻段，屆時會考慮參與這些頻段的頻譜拍賣。

至於數碼通則表示要在2020年或稍後才會推出5G，現階段要觀察5G手機的信號穩定程度如何，因政府今年下半年才會拍賣足以覆蓋全港的中高頻頻段，上半年拍賣的26GHz及28GHz頻段，礙於其高頻特性不能實現廣泛覆蓋，只能在網絡熱點使用。香港電訊表示，正密鑼緊鼓準備5G服務的工作，預計最快要明年才能提供真正的5G服務，希望政府可以資助餘下相關頻譜的成本。

香港5G準備好未？



香港預計最快在今年4月可以開始使用5G頻譜。

資料圖片

5G有何優點？

- 極高速無線數據傳輸（比4G快10-20倍）
- 穩定流動寬頻服務
- 極低網絡延遲時間
- 推動虛擬實境(VR)或擴增實境(AR)等技術應用
- 支援大量物聯網連接以及數據傳輸，作有效實時城市管理和交通監察
- 推動車聯網(V2X)及智能駕駛應用

新世代手機「摺機」最搶鏡

今年西班牙巴塞羅那世界移動通訊大會（MWC）上，多個國產手機品牌都推出5G手機，最矚目莫過於華為推出的首款5G摺疊手機。該手機屏幕在展開時為8吋，較同樣為摺疊手機的三星Galaxy Fold的屏幕（7.3吋）更大，售價2,299歐元起（約2萬港元），亦較Galaxy Fold的定價1,980美元（約15,444港元）為高。兩者推出日期都在今年，相信屆時將有一番惡鬥。

華為今年以「構建萬物互聯的智能世界」為主題，除展示5G手機外，亦有一系列5G產品和解決方案，涵蓋5G極簡站點、5G綜合承載、5G雲化核心網及5G極簡運維等。

華為示範8K高清直播

同時，華為又聯合西班牙的Vodafone，用5G網絡演示8K高清直播，也展示Cloud VR、Cloud Gaming及Cloud PC等應用。同場還有基於自動駕駛網絡理念和全棧全場景AI基礎設施的SoftCOM AI解決方案。

小米新機橫跨2G到5G

至於小米在MWC亦發表支援5G網絡的小米MIX 3手機。除跟小米合作的3、Orange、Sunrise、Telefonica、TIM和Vodafone等電訊商供應，該手機亦會在5月起，於官方網站mi.com、小米之家和個別零售商正式上市，售價為599歐元（約5,332港元）。其實，該款5G版手機的規格、全面屏和滑蓋式機身設計都跟普通版的基本一樣，主要分別在於5G版使用Qualcomm Snapdragon X50 Modem晶片，支援由2G到5G的網絡。

另外，中興通訊亦在會上推出旗下手機系列AXON 10 PRO的5G版本，配備高通Snapdragon 855晶片及屏下指紋解鎖，以及4,000mAh電池。中興通訊高級副總裁兼終端事業部行政總裁徐鋒表示，目前中興已在全球8個國家多間電訊商測試5G技術，包括美國、加拿大、奧地利、意大利、西班牙、芬蘭、澳洲及中國，5G技術勢在必行。

內地料開商用頭班車

■華為在MWC上宣佈，與韓國電訊商LG Uplus合作建設5G商用網絡，目前已有超過1萬個5G站點。

資料圖片



華為無線產品線首席營銷官周躍峰近日談到全球5G市場情況時指，中國很可能成為全球最先部署5G的幾大市場之一，因其已基本完成5G技術第三階段測試，基站與核心網設備達到預商用要求，包括技術研發、網絡、終端、應用開發在內的一個完整的生態系統正在快速發展成熟。另外，他預計，日本、韓國和一些中東地區的5G發展會較快速，因當地消費者對流量的需求快速增長，而當前頻譜質量無法滿足需求。

測試完成 待工信部發牌

事實上，內地電訊巨頭中國電信董事長楊杰早在農曆新年時表示，公司已在內地17個城市開展5G試驗網建設，今年要加快推動企業高質量發展。而該公司日前亦已向SOHO中國董事長潘石屹發出首張5G網絡的SIM卡，也將提供SOHO中國北京大樓入駐用戶5G網絡覆蓋。

不過，根據營運商表示，目前發出的5G網絡SIM卡，只具有營運的象徵意義，並非真正意義上的開始發放5G。目前，工信部尚未發放5G牌照，按照內地官方規劃，整體產業鏈狀況要等到下半年開始才有機會營運，營運商也才有機會發放5G。

日本電訊商提前秋天啓用

其他地區方面，NTT、DoCoMo等日本三大電訊商去年宣佈，5G服務部分將在秋天展開，較原先規劃的2020年提

韓國LG Uplus夥華為合作

韓國作為全球首批推出5G服務的國家之一，LG集團旗下電訊商LG Uplus早前表示，已經部署5,500個5G基站，預計今年年底前提供服務，覆蓋範圍遍及韓國主要城市。而韓國最大電信公司KT Corp亦於1月推出創新型5G新服務，包括全球首家的5G網絡機器人咖啡廳和公交車。

雖然很多國家加入拒用華為的行列，但華為在MWC上宣佈，與韓國電訊商LG Uplus合作建設5G商用網絡，目前已有超過1萬個5G站點。華為亦表示，首爾江南區所提供的5G平均速率超過900Mbps，現在正與LG Uplus展開更進一步合作，包含5G的超高清影像與虛擬實境（VR）等演示，開啟5G商業應用。全球第2大流動網絡營運商Vodafone行政總裁Nick Read警告，若歐洲不容許華為提供5G基建網絡，歐洲5G可能會因此延後兩年。

三星 Galaxy S10 5G	
處理器	三星 Exynos 9820 或高通驍龍 855
屏幕	6.7 吋
儲存容量	8GB RAM+256GB ROM
電池	4,500mAh
開售時間	今年夏季
售價	未公佈

華為 Mate X	
處理器	華為巴龍 5000、麒麟 980
屏幕	展開屏幕 8 吋、摺合 6.6 吋
儲存容量	8GB RAM+512 GB ROM
電池	4,500mAh
開售時間	今年下半年
售價	2,299 歐元(約 2 萬港元)

5G 手機大比拚

小米 MIX 3	
處理器	高通驍龍 855
屏幕	6.39 吋
儲存容量	6GB RAM、64GB 或 128GB ROM
電池	3,800mAh
開售時間	5 月
售價	599 歐元(約 5,332 港元)

中興 AXON 10 PRO	
處理器	高通驍龍 855
屏幕	6.47 吋
儲存容量	6GB RAM、128GB ROM
電池	4,000mAh
開售時間	今年上半年
售價	未公佈

——熱點透視——

入摩權重增 A股國際化加速

逐步提高A股在MSCI新興市場指數中的納入因子是MSCI公司的長期計劃，但提高的速度要高於之前市場的預期。去年5月15日，MSCI公司宣佈將234隻A股大盤股納入，納入指數為2.5%，當年8月將提高到5%。不到一年的時間，MSCI公司就宣佈將分三步，在今年11月提高到20%。這部分是受到當時羅素指數已經宣佈將A股的納入因子上升到20%的影響，我們在此前的報告《A股的國際化快於預期——富時羅素指數納入A股》中已經對此有了預料。

雖然在大幅提高之後，A股在MSCI新興市場中的佔比仍只有3.3%，但可以預期，在A股市場不出現大的波動的情況下，在2020年納入因子還有望得到進一步的提高，而且提高速度將不低於2019年，那麼A股在MSCI新興市場的佔比將上升到5%以上。

海外資金流入A股會受到MSCI佔比的影響，特別是被動投資佔比日漸提高的情況下，在去年第二季和第四季，通過滬股通和深股通，A股都有顯著的海外資金流入。得益於這些資金的流入，A股中有中國特色的品牌消費類公司表現較好，成為A股最早見底的公司。

港交所配合開放規劃

首先，我們認為這顯示A股近期加速開放的政策

取向。在MSCI持續提高納入因子的同時，《港交所的三年規劃》也顯示港交所將承擔更多A股市場對外開放的職能，港交所的規劃必然是與內地監管高層做過充分的溝通，其規劃體現A股的相關政策取向變得更為積極與開放。

其次，我們認為對於A股的直接影響是結構性的。A股因為散戶佔比較高，交易額與換手率也較高，近期由於散戶的大量入場，日均交易額已經上升到1萬億元人民幣左右，即使未來A股市場降溫，只要不出現去年的持續下降，其日均交易額也有望在5,000億元人民幣以上。在今年，MSCI可能帶來4,000億元左右人民幣資金，從整體上不會對A股整體帶來明顯影響。

MSCI帶來的海外機構的增量資金更傾向於價值投資，這將會提高納入A股的價值類股票估值底線，在A股進入熊市時，將會有重要的作用。但在A股出現散戶和情緒性推動的大幅上行時，這些海外資金則會相對謹慎，因此提高MSCI的納入權重對目前A股短期影響較為有限。雖然A股納入MSCI的短期實際影響有限，但心理影響相對更大，這會推動部分境內投資者會追逐相關股票，帶來海外資金流入更大的影響。

■工銀國際研究部執行董事兼策略師邱志承

——財技解碼——

多重利好 A股反彈延續

中國太美經貿磋商取得巨大進展，一直以來影響投資者情緒的主要因素之一得以緩解。中共中央政治局會議強調金融是國家重要核心競爭力，政策意志明確，穩增長、穩金融信號明顯。人行第四季貨幣政策報告將穩健中性貨幣政策中的「中性」去掉，寬鬆信號明顯。《粵港澳大灣區發展規劃綱要》正式發佈，MSCI擴容，A股入富等事件逐步落地，外資流入或將持續。外部掣肘減弱，政策意志明確，貨幣政策寬鬆延續，區域經濟加速，風險偏好持續回升，股市反彈延續。

A股市場人氣活躍

上周A股延續上漲態勢，周線放量八連陽，行情持續上行，市場人氣活躍。上周五，為全球投資者提供指數，投資組合分析工具，及相關服務的領先提供商MS-

CI宣佈增加中國A股在MSCI指數中的權重並通過三步把中國A股的納入因數從5%增加至20%。

政策助力提振市場預期。中共中央政治局2月22日下午就完善金融服務、防範金融風險舉行第十三次集體學習時，習近平總書記強調要深化對國際國內金融形勢的認識，深化金融供給側結構性改革，增強金融服務實體經濟能力等。此次政治局會議提出「金融供給側結構性改革」，並指出「要以金融體系結構調整優化為重點，優化融資結構和金融機構體系、市場體系、產品體系，為實體經濟發展提供高品質、更有效率的金融服務」。

「去槓桿」不再提及

其次在防範金融風險方面，不再提及「去槓桿」，而是提到「要將所有資金流動都置於金融監管機構的監管視野之內」、「要解決金融

領域特別是資本市場違法違規成本過低問題」，因此防範金融風險的重點將會轉到資金流動、金融交易、金融違法等領域，與資本市場相關的一些違法、違規行為可能會迎來強監管時期。

伴隨政策更加重視金融市場的發展，銀行、保險以及券商等金融股前景看好。其中，證監會就《證券公司交易資訊系統外部接入管理暫行規定》向社會公開徵求意見，放行券商交易系統外部對接正在進入倒計時，有助於新增資金，提升市場活躍度；中證協就資本市場減稅降費徵集意見等等，均有利券商的長遠發展。

然而，本輪反彈是在內外部環境改善的情況下，較為充裕的流動性以及政策利好對風險偏好的提振所帶來。長期來看，最終市場會從市場情緒主導回歸基本面。

■太平金控·太平証券(香港)研究部主管陳義明