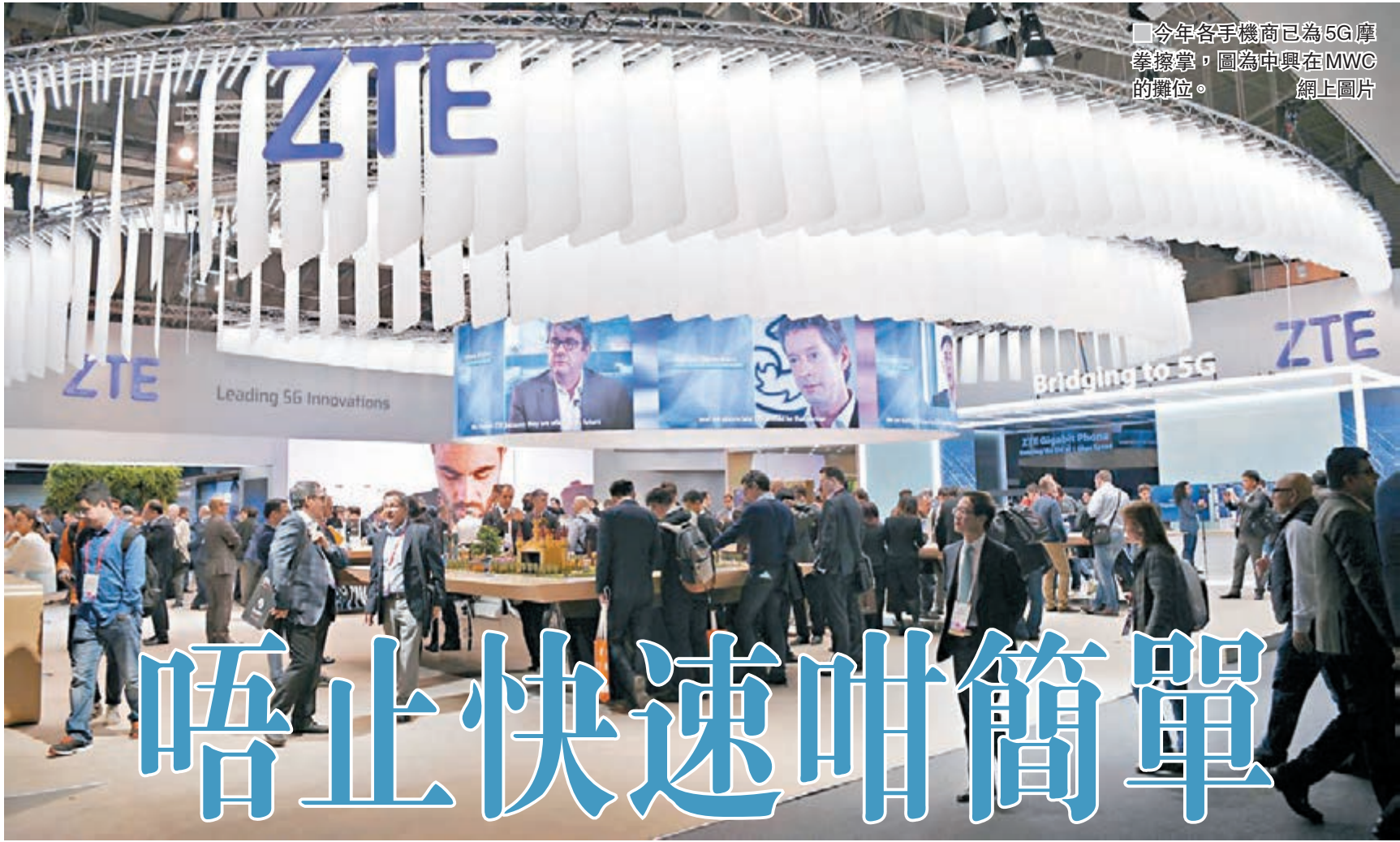




唔止快速咁簡單 5G將殺到優點你要知

5G（第五代移動通信系統）早聞樓梯響，也是今年巴塞羅那MWC的重點項目之一，對於大家習以為常的4G網絡，5G予人的第一印象當然是比其更快、更穩定之類，但其實它的優點並不限於速度那麼簡單，而是物聯網（IoT）等極需低延遲技術的應用。隨着本地網絡商已發表取得5G頻段網絡的測試臨時許可證，就藉這機會和大家探討香港的5G發展進度。

文：電能小子

講明是5G，理所當然地它會比4G甚至3G來得優勝，據報今年會訂下首個國際5G標準，屆時各電訊商可跟隨來做。「下一代行動網路聯盟」現定義以下的5G網絡要求：（1）以10Gbps資料傳輸速率支援數萬用戶；（2）以1Gbps資料傳輸速率同時提供在同一樓層辦公的眾多人員；（3）支援數十萬的並發連接以用於支援大規模傳感器網絡部署；（4）頻譜效率應比4G顯著增強；（5）覆蓋率比4G有所提高；（6）信令效率應得以加強；（7）延遲應顯著低於LTE。

「下一代行動網路聯盟」認為，5G應會在2020年陸續推出，有指部分國家或地區更可於明年底上市，以滿足企業和消費者需求。



沙田大埔將成盲點

香港的5G網絡，根據通訊事務管理局的劃分，將分為3.5GHz（嚴格而言是3.4至3.6GHz）、26GHz和28GHz這三個不同頻段，但26GHz和28GHz屬高頻傳輸，發射距離略短（頻率愈高發射距離愈短），每隔100米就要裝設發射站，穿透力亦低，也不適合供手機使用，故只能安裝在人口較稠密的旺區如旺角、銅鑼灣等，作為站與站之間的傳送並把訊號傳去室內。

不過3.5GHz現被應用在衛星服務上，而衛星接收站又多設於鄰近大埔、沙田、馬鞍山和赤柱等地，換言之政府若未能令這些地區的接收站搬走，那麼總人口逾百萬的大埔、沙田和馬鞍山將成為「5G盲點」。



香港資訊科技商會榮譽會長方保僑接受香港文匯報記者訪問時表示，有些本地電訊商經已取得5G測試牌，進行定點測試，但真正的5G牌其實並未發放出去。和英國相比，彼邦雖只得3.4-3.6GHz之間的150MHz，但已批出四個5G牌照，獲得最多頻譜是Vodafone，並預定今後撥多3.6-3.8GHz的200MHz。內地的工業和信息化部更早在去年11月，便為5G劃分了3.3-3.6GHz和4.8-5.0GHz的頻段。

進程至少落後一年

反觀香港仍在諮詢當中，2019年才拍賣牌照，有排都未能投入服務。若諮詢與發牌同步進行，同時安排衛星接收站的搬遷事宜，而非要待全部諮詢完畢才去做，那麼便可挽回不少時間。提早發牌及測試的好處，是5G需要更多機站，為4G的五至十倍，因此找地方安裝機站和訂購相關器材便要花費更多時間。「正如買樓花，雖然買了一年後才可搬入去住，不過已可提早安排訂購傢俬及裝修等。但香港的情況就像連樓都未買，想做什麼都不行。」因此，中興、華為、Ericsson等現在根本無法為本港市場生產任何產品，極其量只能整幾部純粹「得個樣」的機來撐場。而香港的流動供應商想預訂5G機站也是不可能，因根本連得到幾多頻段都未知。



香港資訊科技商會榮譽會長方保僑。

可連接一百萬器材

另外，雖然當局有意把3.5GHz的頻段以每段20MHz的方式拆出來讓電訊商競投，合共10個頻段，而5G最理想的網絡環境是用盡100MHz，即可做到每秒1Gbps的驚人傳輸效果，但目前LTE-A已能做到每秒600Mbps，1Gbps相比下根本快不了太多。事實上，下載一套電影也只是兩、三分鐘的事，所以一般應用上根本用不着這種速度。5G的一大優點是網絡延遲（Network Latency）低，適合放到例如智能城市的無人駕駛使用，因延遲相對大得多的4G便不夠安全。其次4G每個發射站只能對應幾萬台手機，但5G可以連上100萬個電子器材，更適合用來操作及連繫不同電器。

當局限定每間電訊商最多只能競投100MHz的頻段，換言之在價高者得的條件下，有可能出現被兩間公司鯨吞全部頻段的可能性。現時香港有六個電訊商（包括持牌電訊商和虛擬網絡供應商）在營運中，即有可能有四間最終是「得個桔」。



香港5G推出初期，沙田、大埔、馬鞍山等地無法使用。

新視界

文、圖：JM

Fitbit Versa 輕巧智能手錶



全球穿戴式裝置品牌Fitbit早前宣佈，以大眾化定價推出智能手錶Versa，作為品牌首款最輕巧的智能手錶。Versa提供舒適設計及全新儀錶板，簡化了使用健康和健身功能的程序。它採用超薄鋁製外殼，配以略為細窄彎曲的設計，適合不同大小的手腕佩戴。其圓角設計的輕觸式螢幕，擁有提升1,000尼特的明亮度，提供一個更理想條件以閱讀資訊。

Versa內置先進健康與健身功能，如全天候心率記錄、個人螢幕鍛煉及自動追蹤睡眠階段。在智能手錶上，可即時查看每日和每周的健康狀況、活動記錄、心率和運動概要，保持個人活動數據、提示和改善技巧小貼士。同時，根據使用者的數據及分析，設定提示功能、慶祝活動、日誌記錄、見解及睡眠概要等。加上Versa也具備

Android用家專屬的訊息快速回應功能，連同隨身音樂聆聽以及最高長達逾四天的電池續航力。

另外，品牌亦宣佈推出全新女性健康追蹤功能，幫助女性了解個人生理周期，可方便地查看健康數據，掌握更多個人健康資訊。例如透過推算來預測周期，從而了解自己的生理周期循環及月經期，通過長期使用所得的數據記錄，令生理周期演算法更準確。

Versa現售價為\$1,798，包括黑色鋁合金錶殼搭配黑色錶帶、銀色鋁合金錶殼搭配灰色錶帶及玫瑰金色鋁合金錶殼搭配桃紅色錶帶。

IT人語

文：至尊寶

智能空氣淨化機 中東「沙士」照隔可也

空氣清新機算是港人需要買回家看門口的重要電器，因本港空氣質素麻麻，又不乏病毒，抵抗力較差的長者和小孩很易「中招」。

最近Germagic推出了空氣淨化機PAC2302，厲害之處是智能感應，全自動監察空氣質素，因而根據情況來自行調節風速。

由於流感病毒抗原的漂移，每年均有新的病毒品種出現，針對目前最流行的流感病毒，這部空氣淨化機能提供最全面的殺菌保障。目前市面上只有Germagic能同時殺滅甲型流感和乙型流感，連「中東沙士」病毒都照殺。這部空氣淨化機配備專利的Germagic殺菌HEPA濾網，能直接而持續殺菌，有關方面建議按時更換濾網，不必自行清理。

另外，科大與捷和日前召開記者會，宣佈共同成立創新環境健康技術聯合實驗室，未來五年將獲捷和捐贈資金，致力研發尖端的環境健康技術。聯合實驗室的成立旨在為創新環境健康技術的研究提供一個平台，將概念性想法和實驗室研究成果轉化成實體產品，解決社區急切需要。



捷和實業三名高層(右一至三)和科大代表主持牌匾揭幕儀式。

買物王

文：ronin

Party Booster勁有Beat

屢於無線揚聲器產品推陳出新的Sony，本月初推出了三款全新Extra Bass系列SRS-XB41、SRS-XB31及SRS-XB21，它們的分別在於大小和好聲程度，可視乎個人需要來選購。這三款XB系列，設計理念着重發揮「重低音聲效」和「敲擊節奏」，完美演繹電子流行舞曲和Hip-Hop等的重低音。無線揚聲器配備全新的數碼訊號處理器，帶來Live Sound現場音效模式，締造立體聲音樂體驗，呈現如置身演唱會現場的頂級享受。它們採用全新高質素物料設計，更堅固耐用及易於清潔，其防水防塵等級達IP67，清洗機身也不會有何問題。

今次XB系列重點推介兩個派對模式，先有Party Chain可經藍牙連接多達100部揚聲器，讓你以Extra Bass揚聲器創造一個聲勢澎湃的音樂空間。Party Booster功能則可讓揚聲器機身變成樂器般使用，內置加速度計檢測來自五個不同方向的拍打，機身便產生同步的聲音和燈光效果。



Sony推出三款不同特色的無線喇叭。

遊樂場

文：FUKUDA

Neo Geo Mini 受收藏家歡迎

近年全球掀起復古遊戲潮，由迷你紅白機和迷你超任這些一部機放入20至30個經典遊戲、再配以袖珍版機殼的產品，無論老機迷抑或貪新鮮的人都願意付錢購買。如今SNK發表另一款迷你機Neo Geo Mini，慶祝公司創立40周年，它分日本版和國際版兩種，有傳雙方只有外觀顏色的分別，收藏遊戲是相同的，包括Neo Geo街機年代的《拳王》、《餓狼》、《侍魂》等。據知有關方面會在6月上旬舉辦網上發佈會，把這部機的種種一次過公開；香港行販售價為\$848，可到電氣良品選購。

此外，Bandai Namco發表了「少年Jump」版迷你紅白機，金色機身的它只有20款遊戲，較前年的正牌迷你紅白機少了10款，但全是在漫畫雜誌《少年Jump》刊登的作品，包括耳熟能詳的《龍珠》、《北斗》和《星矢》等。

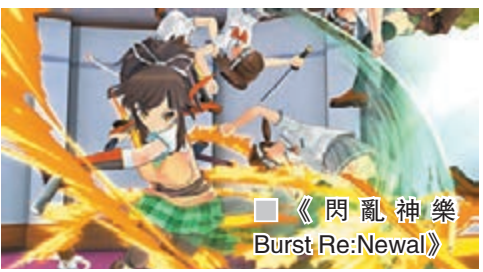
Neo Geo Mini



《閃亂神樂 Burst Re:Newal》 美少女打到飛起

糅合了美少女和瘋狂打鬥於一身的動作遊戲《閃亂神樂》系列，這幾年有班忠心捧場客，因此各集累積銷量已超過180萬套。為令遲入場玩家可玩回昔日的《閃亂》，其開發商Honey Parade Games、發行商世嘉現推出系列新一集《~Burst Re:Newal》，把頭兩作《少女們的真相》和《Burst~紅蓮的少女們》合二為一並HD化。本作的繁體中文版已在PS4上發售。

同屬世嘉的Atlus品牌，今周會推出節奏音樂遊戲《Persona 3 Dancing Moon Night》和《Persona 5 Dancing Star Night》，中文版則要等到9月。



《閃亂神樂 Burst Re:Newal》

《GT》系列 累積銷量8040萬套

SIE早前宣佈，推出至今已20年廣受歡迎的賽車遊戲《Gran Turismo》系列，全球累積銷量現已突破8,040萬套，《GT》系列製作人及山內一典表示：「實在很難想像《GT》在它的20年歷史中已售出8,040萬套。玩家付出這麼長時間來玩我們這款遊戲，讓我感到十分高興！我希望在這裡向玩家及我們在汽車業界中的好友及支持者，表達我們真誠的謝意。」《GT》系列最新作《Gran Turismo Sport》現與國際汽聯（FIA）合作舉辦「2018 FIA Gran Turismo 冠軍錦標賽」，更多有關這項錦標賽及接下來「線上賽季」的消息將不日公佈。



《GT SPORT》