

淺談 5G 現況及 2020 新 iPhone

◆主筆：王世貞 技師

NCC 於 2019 12/10 5G 釋照, 年底開始競標, 底價訂為新台幣 300 億元, 由中華電信、遠傳電信、台灣大哥大、亞太電信、台灣之星共 5 大電信業者廝殺角逐。

國家通訊傳播委員會 (NCC) 報導指出:

1. 競標挺進第 16 天, 第 153 回合暫時得標總標金為 809.57 億元, 最熱門的頻段 3.5GHz 目前暫得標金 795.15 億元, 單一頻段就已近 800 億元天價, 28GHz 維持暫得標金 14.42 億元, 1800MHz 同樣無人出手。
2. 競標大戰已延燒 180 回合, 暫得總標金突破新台幣 900 億元大關, 達 947.98 億元, 最搶手的 3.5GHz (頻譜 3.5GHz, 只有 270MHz 頻段), 暫時總標金高達 931.5 億元, 28GHz 標金則維持不動, 暫時得標金 16.48 億元, 1800MHz 仍無人出手
3. 市場評估, 5G 競標下週再戰, 將挑戰千億元關卡。

3.5GHz 是 5G 主流頻段, 享有最佳的供應鏈支持, 並在覆蓋範圍和容量之間實現良好平衡。根據台經院產經資料庫與工研院資料顯示, 目前世界各國的 5G 競標中, 3.5GHz 頻段的最高標金出現在義大利, 為 48.2 億美元, 其次為德國的 47.18 億美元, 原本排名第 3 的國家為南韓的 25.29 億美元, 不過, 台灣在競標的第 15 日就達到約 26.42 億美元, 一舉成為世界第 3 高。

5G 網路在頻寬、覆蓋率、時延等技術全面提升, 將人與物、物與物串連已不是遙不可及的夢想。

5G 在運用上主要推動未來有 a. 車聯 b. 家聯 c. 物聯 d. 手聯

(涵蓋交通、工業、建康垂直整合)

交通: 迎接 5G 時代來臨, 交通部將投入新台幣 60 億元, 啟動新的智慧運輸 5 年計畫。

1. 自駕車面對不同路況時, 能否妥善處理各種突發狀況為一大關鍵。台灣

科技大學宏碁加速自駕車研發腳步，計劃與陽明大學展開跨領域產學合作，以其醫學專長結合 AI 人工智慧技術，目標提升自駕技術的舒適性、操控性和安全性。此次雙方合作，為台灣少見醫學結合自駕車的案例。

2. 2020 年成真的科技趨勢為自動駕駛。

5G 因頻寬加大、流量變快 物聯、手聯便更為即時.

工業：5G 可乘載智慧物聯多元應用服務，帶動包含智慧醫療、智慧工廠、自駕車、無人機、智慧城市等各種創新應用的蓬勃發展
串流影音大戰分出勝負，迪士尼 (Walt Disney) 將成為巨擘
家庭日常生活配備也能同時連結起來；推動 AI 教育普及，芬蘭向全球開放 AI 線上免費課程
網路安全產業會掀起整併潮，金融及策略性買家將積極尋找購併標的
Google、蘋果及亞馬遜將進一步拓展健康照護及銀行服務市場。
微軟 (Microsoft Corp.) 在下一階段將掀起雲端運算大戰
新法令整合將再衝擊 Uber、goshare、wemo、foodpanda、uber eats 等零工經濟企業的經營模式。

建康：落實集團深耕於 8K+5G、AI、智慧製造、智慧醫療等各種應用的佈局。

AI 現在能為產婦提供孕期健康護理了

由於 iPhone 有 5G 的期待：

2020 年 9 月因蘋果將推出 5G 版 iPhone，明年整體 iPhone 出貨量可望成長 10% 以上。目前全球約有 9 億名持有 iPhone，預估明年大約 3.5 億名用戶，有意願在明年將 iPhone 升級到 5G 版本。

新款 iPhone 將於 2020 年 9 月發布，先暫命名 iPhone 12。
預計採用台積電 5nm 工藝製造的 A14 仿生處理器，配以 4/6GBRAM，全系列採用高通 X55 5G 晶片，支援 5G 網絡。而拍照性能上，傳言稱會增加 ToF 3D 鏡頭 (Time-of-Flight，中文即「飛時測距」)，可以感知深度，更好的增強虛擬現實技術。除此之外，還有可能採用傳感器位移圖像穩定技術增

強穩定性。同時電池容量也將會有所增加。

透過傳聞消息新 iPhone12 將會有 5.4 吋、6.1 吋和 6.7 吋三個屏幕版本。其中 5.4 吋和 6.1 吋設備是較為低端的，帶有後置雙鏡頭的設計。而 6.7 吋是配備後置三鏡頭的高端機型，所有機型都將採用 OLED 屏幕。Face ID 將會取消，而 Touch ID 指紋識別功能也將會利用 True Depth 前鏡頭進行。

而在 2020 初，另外有新款 iPhone 率先推出：它是二代的 iPhone SE（暫名 iPhone SE2）將於春季發表會推出（也就是 2020 年 3 月推出）。規格方面的消息包括：4.7 吋 LCD 屏幕、A13 仿生處理器、3GB LPDDR4X RAM、64GB/128GB ROM、只支援 4G 網絡、取消 3D Touch、支援 IP68 級防水、無線充電、Lightning 接口及內置 2000mAh 電池等價格約為 399 美元。

以下為整理的圖示相片作表如下

4.7 吋 SE2	5.4 Iphone12	6.1 Iphone12	6.1 Iphone12pro	6.7 Iphone12pro max
4.G	5G	5G	5G	5G

搭配 5G 未來的 WIFI 更將推 802.11.ax 的 Wifi6，而向下相容（過 802.11.a/b/g/n/ac 即 wifil/2/3/4/5）Wifi 6 沒有壅塞，無須等待，也不會降低效能，加上 Multi-gigabit 連線速度，使 Wifi 6 成為滿足許多用戶與設備同時連線環境的出色技術

