

# 2020年全國有5G？ 中華電信：沒人付得起

編譯：蔡明朗  
文：網路報導

中華電信表示2020年台灣至少有2個城市5G可預商用，但找到商業模式是當務之急，否則砸下的鉅額成本只會「打水漂」。而5G要全面性覆蓋很難，因為全球營運商都承擔不起。

說好2020年正式商用，5G現在進展到哪了？中國預計將正式公布5G頻譜資源最終許可方案，並傳聞中國移動、中國電信、中國聯通三大業者已「內部」劃分好頻譜。

「2020年將至少有2個城市大規模預商用，」回歸到台灣市場，中華電信執行副總經理暨技術長林國豐的一席話，讓全民對5G的幻想更近了一步。但他表示，在支出高額的頻譜競標、涵蓋建置成本時，找到5G的商業應用模式才是當務之急，否則砸下去的錢只會「有去無回」。

## 3GPP第一版5G技術，只針對「高速度」

若要務實地審視5G進程腳步，林國豐從大眾熟悉5G的三大面向來看——高速度、大連接，以及低延遲。

在今年6月，國際標準組織3GPP完成第一版5G技術標準，是針對「高速度」而來，但林國豐表示，真正讓5G走進終端裝置中讓大眾有感，最快要等到2019年下半年，或是2020年才能實現。

至於對IoT幫助巨大的「大連接」，以及對網路傳輸時間要求嚴格的應用，必須得具備的「低延遲」，這兩點都還沒有制定好規格。



中華電信點出，5G全球標準制定完善，得到2020年。

「整個5G規格標準完整制訂好，預計要等到2019年年底，再經過ITU（國際電信聯盟）認定成為全球標準，大概是2020年下半年，」但林國豐表示，5G只是底層傳播技術，關於5G的應用，不必等到標準都完善才開跑，而是要「搶快」，在3G、4G的基礎上就要開始先想像。「商業模式的成熟，還要更多時間去嘗試，否則錢丟下去就是打水漂，回不來的。」

## 5G涵蓋範圍才是投資成本關鍵，林國豐：全國都有很難

在過去台灣營運商砸下超過數千億的費用購買4G頻譜、進行行動網路建設都還未攤銷，再面對5G更大規模的資金投入，是否成為無法承受之重？林國豐點出兩點成為投資金額關鍵——頻譜競標及涵蓋範圍。

NCC（國家通訊傳播委員會）主委詹婷怡先前曾表示，頻譜將於今年先確定，雖然目前仍尚未公布，但林國豐認為大

家現在都「比較務實」，有不理性競爭者抬價的可能性較低，而基地台怎麼佈建、5G究竟會涵蓋到什麼地方，才是真正的投資關鍵。

「我們不認為初期會有鉅額投資，因為全世界的營運商大概都承擔不起，」從全球發展來看，林國豐認為初期不會全國全面性的覆蓋，而是哪邊有需要、哪邊才去蓋。例如科技園區、工廠，需要工業物聯網及無人車此類運用的地方，會是優先投資區域。

特別是台灣，行動網路資費相當便宜，每人每月4G使用量是全球之最，更是韓國、日本兩倍以上，這個問題更該多加注意。

## 2020年，台灣至少兩城市5G預商用

目前5G的熱潮來自競爭的壓力——只要一個國家喊了，其他國家就怕落後；只要一間營運商喊了，其他營運商就不輸人，面對此景，林國豐又反強調「雖然5G沒那麼快，但我們絕對不能等。」



中華電信將於去年底，分別和諾基亞與愛立信，佈建兩大5G實驗網。