

# 中國發四牌照 啓5G商用元年

## 三大運營商及廣電打先鋒 華為中興全力支持

6日，中國工信部正式向中國電信、中國移動、中國聯通、中國廣電發放5G商用牌照，標誌中國正式進入5G商用元年。值得注意的是，中國廣電成為除三大基礎電信運營商外，第四家獲得5G商用牌照的移動通信運營商。業界指出，5G牌照提前發放彰顯國家推進5G的決心，將加速整個通信產業鏈上下游的發展進程。當日，華為與中興分別迅速表態，將全力支持5G商用。

大公報記者 張帥北京報道

當前，全球5G進入商用部署的關鍵期。工信部本周初發布信息稱，堅持自主創新與開放合作相結合，中國5G產業已建立競爭優勢。在技術試驗階段，諾基亞、愛立信、高通、英特爾等多家國外企業已深度參與，在各方共同努力下，中國5G已經具備商用基礎。

### 一如既往歡迎外資參與

6日頒發5G商用牌照時，工信部部長苗圩強調，5G牌照發放後，中國一如既往地歡迎外資企業積極參與中國5G市場，共謀中國5G發展，分享中國5G發展成果。

從今次5G牌照發放情況來看，中國5G將跳過預商用階段，直接進入正式商用。在3G、4G布局時，預商用階段僅面向部分具備商用基礎的城市，並尋找客戶進行體驗、測試。正式商用則意味着網絡具備商用服務能力，運營商可以向客戶提供商用服務並收取費用。

中國信息通信研究院《5G產業經濟貢獻》預測，在2020年至2025年期間，中國5G商用直接帶動的經濟總產出達10.6萬億元人民幣，5G將直接創造超過300萬個就業崗位。

苗圩表示，5G支撐應用場景由移動互聯網向移動物聯網拓展，將構建起高速、移動、安全、泛在的新一代信息基礎設施。與此同時，5G將加速許多行業的數字化轉型，並且更多用於工業互聯網、車聯網等，拓展大市場，帶來新機遇，有力支撐數字經濟蓬勃發展。

中國聯通5G推進領導小組終端組專職副組長陳豐偉指，中國有超過13億手機用戶，5G手機將給普通消費者帶來更多更好的使用體驗，給渠道商和廠商等產業鏈各方帶來巨大的換機紅利，同時給運營商帶來更多的用戶獲取機會。

工信部發放5G商

### 「5G時代」流量資費貴不貴？

● 流量價格是按照基站技術水平衡量的，隨着技術的進步，流量單價會越來越便宜。到5G時代，1G流量價格可能是1塊錢或5毛錢。



用牌照後，中興通訊及華為都迅速表態支持。中興通訊表示，公司將5G作為發展核心戰略，在無線、核心網、承載、芯片、終端和行業應用等方面已做好全面商用準備。

華為則表示，將憑藉端到端全面領先的5G能力全力支持中國運營商建好中國5G。華為還披露了其5G最新進展，稱已在全球30個國家獲得了46個5G商用合同，5G基站發貨量超過10萬個，居全球首位。

### 三部委共促5G手機商用

同日，國家發改委與生態環境部以及商務部聯合發布《推動重點消費品更新升級 暢通資源循環利用實施方案（2019—2020年）》，當中提出，要積極推進5G手機商業應用，包括鼓勵5G手機研製和上市銷售；加強人工智能、生物信息、新型顯示、虛擬現實等新一代信息技術在手機上的融合應用；推動辦公、娛樂等應用軟件研發，增強手機產品應用服務功能。



◀ 6日，中國工信部正式向中國電信、中國移動、中國聯通、中國廣電發放5G商用牌照。中新社



### 商用時代

Q A  
(記者張帥整理)

### 想用5G網絡需要換手機嗎？

● 想用5G網絡，肯定需要換5G手機。一批5G終端已即將發布，例如，華為Mate20X5G版、OPPOReno5G版、vivoNEX5G版、中興天機AXON10等。  
● 不過，目前這些手機售價上萬是「標配」。用戶可先觀望，料明年3月後，5G手機售價將降至6000元；明年四季度，將降至2000元。和3G過渡到4G時不同，用戶不換卡、不換號就可以體驗5G。

### 為什麼近期發5G商用牌照？

● 當前，中國5G已經具備商用基礎。而且，中國5G產業已建立競爭優勢，全球產業界共同參與制定的5G標準中，中國聲明的標準必要專利佔比超過30%。  
● 運營商亦做足準備。中國移動、中國聯通、中國電信三大運營商都在進行5G的先期組網和實驗。

### 5G商用將如何推動產業發展？

● 未來，5G將更多走向工業化的應用，推動萬物互聯。包括車聯網、物聯網、工業互聯網等在內的場景應用將迎來蓬勃發展。預計2020至2025年，中國5G商用直接帶動的經濟總產出達10.6萬億元，間接拉動的經濟總產出約24.8萬億元，5G將直接創造超過300萬個就業崗位。

▼華為新推出的Mate20X 5G版將於年內上市  
資料圖片



## 中移動投340億拓5G融合創新

【大公報訊】記者方俊明珠海報道：中國移動研究院產業與業務合作部總經理楊光6日在珠海透露，作為5G國際標準主推者，中移動擁有5G超過1000項專利、1500多份國際標準文稿，標準貢獻位居全球運營商第一。而中移動還面向全球率先成立5G聯合創新中心，設300億元人民幣（約340億港元）「5G基金」。

與此同時，中國移動正在全國12大城市探索應用示範，打造規模商用生態及產品，拓展5G萬億市場。其中包括，在深圳，攜手華為探索智能電網、無人機、雲遊戲、智慧校園等；在北京，攜手華為探索無人機、大視頻、自動駕駛等；在鄭州與諾基亞開展遠程醫療，在瀋陽與愛立信探索智慧工廠；在南昌，攜手中興探索民生服務、社會治理等。

楊光指出，中移動還率先成立5G聯合

創新中心，攜手香港、廣東、上海、寧波、海南等全國20個開放實驗室、超500個合作夥伴等開展聯合創新，推動5G與人工智能、物聯網、雲計算、大數據、邊緣計算等新信息技術緊密融合，提供更多更豐富的應用。



▲中移動正在全國12大城市探索5G應用示範  
大公報記者方俊明攝

## 廣電入局 超高清電視物聯網突圍

【大公報訊】記者張帥北京報道：業界認為，隨着此次廣電獲發5G商用牌照，此前三大基礎電信運營商的市場壟斷將被打破。

公開信息顯示，中國廣電是由中央財政出資，於2014年5月正式掛牌的中央文化企業，由國家廣播電視總局和工信部按照職責對中國廣電相關業務實行行業監管。5G牌照第四家為何是廣電？中國廣電副總經理曾慶軍6日表示，工信部給中國廣電頒發5G牌照，實際上頒發給全國有線電

視行業和全國廣電行業，全國廣電行業將利用這次契機建設一個高起點的現代傳播網絡，使廣大用戶真正體會到現代超高清電視、現代物聯網帶來的智慧廣電服務，甚至是社會化的智慧城市服務。

### 運營商：年內5G覆蓋40城

分析指出，目前廣電握有700MHz的移動寬帶黃金頻譜，超高清電視與物聯網將是廣電5G網絡建設的兩張王牌。廣電的入局既為國家「三網融合」政策業務的持續

落地提升效率和豐富應用場景，也為視頻業務尤其是超高清視頻帶來發展的基礎。

獲頒5G牌照後，中國移動、中國聯通、中國電信於當日披露了5G發展規劃，均表示將在今年實現超過40個城市5G覆蓋，並推動終端價格不斷下降。

內地電信行業專家預測，在5G牌照發放後，三大運營商的5G資費套餐最快將於7月份或者8月份正式出台。在資費上，前期可能沿用現行的4G資費套餐，或者贈送部分5G流量。

## 開放共享是科技發展硬道理



### 國際銳評

中央廣電總台

中國工信部6日向中國移動、中國電信、中國聯通、中國廣電等移動通訊商發放5G商用牌照，標誌中國正式開啓5G商用時代，全球最大5G市場將在中國釋放大量新機遇，推動產業新變革，並為民衆提供生活新體驗，引領世界經濟新飛躍。

5G商用牌照的發放一直是各國市場望眼欲穿的利好消息。目前，中國5G技術和產品日趨成熟，具備了商用部署的條件。5G商用牌照的發放，將使大規模的組網能

在部分城市和熱點地區率先實現，5G相關的產品也將陸續投放市場。

5G的研發和商用不是哪個國家或哪個企業憑一己之力就可以包攬的。根據國際標準化機構「第三代合作夥伴計劃」的發布，5G第一階段全功能標準化工作已經完成，現進入產業全面衝刺階段，中國廠商在5G標準中所佔份額約30%。而在中國5G商用的技術試驗階段，諾基亞、愛立信、高通、英特爾等多家國外企業也深度參與，共同夯實了中國5G商用基礎。

5G的全球供應鏈絕不是人為的粗暴干涉就能阻斷的。針對華府要求美企禁用華為設備、對華為斷貨，威逼利誘其他國家

和地區禁止與華為合作，CNN稱，這將令美國科技公司損失多達110億美元。英國移動通信運營商EE、電信運營商沃達豐均表示，華為將繼續為其提供5G無線網絡設備。身處5G發展潮流中的企業深知，與全球5G技術和應用的龍頭企業切斷一切合作，將斷送參與未來競爭與發展的入門券。

2019年被中國通信業界譽為「5G商用元年」。中國願意以技術和產業優勢參與各國5G基礎設施建設，也歡迎各國企業和資本積極參與中國的5G網絡建設和應用推廣。如果有人試圖以「小圈子思維」壟斷和發展自己的5G技術，最終只能讓自己的技術水準日漸萎縮，最終被淘汰出局。

## 青島啓用海水稻5G試驗基地

【大公報訊】記者丁春麗濟南報道：6日下午，在青島城陽濱海鹽鹼地稻作改良示範基地，袁隆平院士海水稻團隊智慧農業5G試驗基地正式啓動。

現場進行了5G遠程控制無人機農田巡檢作業、5GCPE+360度高清攝像頭沉浸式VR全景體驗、基於5G的4K高清攝像頭影像採集與傳輸等各類智慧農業示範應用。

在當日舉行的鹽鹼地海水稻插秧儀式暨智慧農業示範應用活動中，主會場青島

城陽與新疆克州阿克陶、喀什岳普湖、溫州瑞安、延安南泥灣、濰坊禹王、河南浙川、黑龍江大慶7個分會場聯動，拉開了2019年海水稻種植示範序幕。

記者了解到，在2018年耐鹽鹼水稻全國範圍試種試驗的基礎上，今年城陽區將通過農業智能芯片、雲平台、智能機械、5G網絡的示範應用，將大數據、雲計算、區塊鏈、物聯網等植入農業領域，推進土地數字化、農業智能化、智慧產業化發展模式，助力智慧農業發展。