

# 粵6600億谷新基建 2022年5G全覆蓋

# 灣區織量子互聯網 廣佛肇先應用

▼廣東未來三年將投入6600億元加快量子互聯網等新基建建設。圖為國家天文台興隆觀測站跟蹤「墨子號」量子科學實驗衛星實景拍攝 網絡圖片



## 量子互聯網Q&A

### 傳輸特點

●美國能源部報告提到，量子互聯網每一次訪問都會留下不可磨滅的「痕跡」，因此其被稱為「最安全的互聯網」。

### 用途廣泛

●美國能源部報告顯示，將首先在銀行和醫療服務部門應用該技術，未來還有望在國家安全和飛機通信領域施展拳腳。另外，還有助於更好地檢測和預測地震，或尋找地下石油、天然氣或礦產。

### 關鍵技術

●關鍵在於量子中繼器，它就像信息高速公路上的「加油站」，主要通過糾纏交換、糾纏純化和量子存儲等基本技術實現對量子態的糾纏操縱，幫助信息傳輸到更遠的距離。

### 中國進度

●2017年，全長2000多公里的世界首條量子保密通信骨幹線路「京滬幹線」項目通過總技術驗收；今年6月，中國科學技術大學潘建偉研究團隊利用全球首顆量子科學實驗衛星「墨子號」，首次實現基於糾纏的無中繼千公里級量子保密通信。

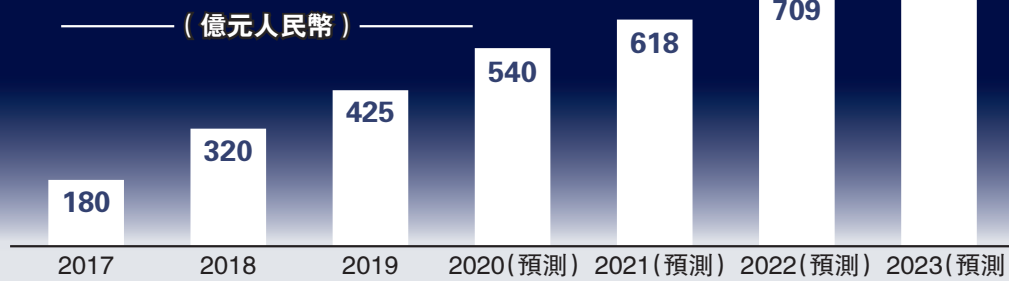
資料來源：人民網

## 量子通信建設五步走

- 1 加快建成廣佛肇量子安全通信示範網
- 2 規劃建設粵港澳量子通信骨幹網
- 3 部署建設量子衛星地面站
- 4 推動與國家廣域量子保密通信骨幹網絡無縫對接
- 5 探索構建量子互聯網

大公報整理

## 量子通信市場規模增長迅速



資料來源：前瞻產業研究院



▲在去年北京數字中國建設成果展上，觀眾在智慧城市綜合治理沙盤前參觀 資料圖片

## 中國量子通信網絡建設進度



資料來源：前瞻經濟學人



▲觀眾在北京移動5G+客戶體驗中心了解「磁控膠囊胃鏡系統」 資料圖片



▲河南焦煤集團打造「5G+無人礦山」。圖為智能調度中心 資料圖片

## 灣區四網融合 加快廣珠高鐵建設

【大公報訊】記者方俊明廣州報導：「十四五」規劃建議稿提出，加快建設交通強國，完善綜合運輸大通道、綜合交通樞紐和物流網絡，加快城市群和都市圈軌道交通網絡化。廣東省交通運輸廳有關負責人6日表示，僅前9月廣東交通投資超1455億元人民幣，同比增近12%，加速推進大灣區幹線鐵路、城際鐵路、市域鐵路、城市軌道交通「四網融合」，到2025年粵港澳大灣區對外高鐵主通道和城際鐵路網骨架初步形成。

據透露，高速公路方面，截至去年底，灣區珠三角9市高速公路通車里程達4500公里，核心區密度超過紐約、東京都市圈。鐵路方面，加快推進廣清城際廣州白雲至廣州北段、穗莞深城際南延線等16個項目，珠海至肇慶、廣州至珠海（澳門）高鐵等6個區域幹線高鐵項目開工建設。2025年，大灣區對外高鐵主通道和城際鐵路網骨架初步形成；2035年，大灣區鐵路網絡運營及在建里程預計達到5700公里，建成以大灣區為核心「四向拓展」高鐵主骨架，重要通道或區段形成雙通道。

## 做強「珠澳高端芯」 企業入駐最高獎億元

【大公報訊】記者方俊明廣州報導：目前灣區正加快打造國際科技創新中心，而集成電路產業成為當中重要創新領域。大公報6日從珠海市工業和信息化局獲悉，珠海集成電路產業去年規模超72億元（人民幣，下同），位居廣東第二；而今年前九個月珠海集成電路設計企業實現同比超20%的增長率。目前珠海正加快攜手澳門進行集成電路產業創新協作，並支持港澳青年來珠海進行集成電路創新創業。

珠海先進集成電路創新研究院有關負責人表示，澳門在電子信息領域科研實力強勁，以澳門大學模擬與混合信號超大规模集成電路國家重點實驗室為例，去年該實驗室的芯片研究論文在國際權威ISSCC固態電路大會發表量居全球第二。

同時，珠海研究制定專門辦法，促進創新要素跨境流動與合作。其中，扶持珠海「芯」給予政策傾斜，明確標準高端芯片。對集成電路公共技術服務平台建設費用按其服務企業數量，給予年度最高500萬元補貼。而在企業引進落地階段，珠海給予項目落戶和增資獎補支持，最高可達1億元。

## 英醫藥巨頭 穗設中國南部總部

【大公報訊】記者方俊明廣州報導：大公報6日從廣州開發區獲悉，在進博會上，世界500強企業英國阿斯利康公司與廣州開發區簽訂投資合作協議，在廣州國際生物島設立阿斯利康中國南部總部，並籌建廣州生物診斷中心。談及在粵港澳大灣區的計劃，阿斯利康中國區負責人表示，將展開和腫瘤早期篩查相關的探索，包括腫瘤標誌物檢測、液體活檢、基因測序等；未來，通過中國南部總部，在更多藥物的研發和上市上引入「藥物—診斷共研發」模式。

阿斯利康公司是全球知名的醫藥跨國公司，專注於呼吸、腫瘤、心血管、腎臟疾病等專科領域的藥品研發、生產及銷售。阿斯利康中國南部總部計劃開展的業務包括藥品銷售、研發、營銷推廣、創新孵化等，並在廣州開發區設立阿斯利康在華南的第一家外商獨資企業作為運營主體。

阿斯利康中國總經理賴明隆表示，希望通過在廣州的中國南部總部，在更多藥物的研發和上市上引入「藥物—診斷共研發」模式。



▲世界500強英國阿斯利康公司與廣州開發區簽訂投資合作協議 受訪者供圖

## 莞規劃千億級新材料產業群

【大公報訊】記者盧靜怡東莞報導：第八屆國際複合材料科技峰會暨第四屆國際複合材料產業創新成果技術展覽會近日在東莞舉行。中國工程院院士陳祥寶致辭時指出，灣區在新材料產業具有區位、市場、人才等優勢，對於中國複合材料產業做強做大具有重要的作用。根據東莞發展規劃，到2025年，東莞新材料產業產值總規模超過2000億元（人民幣，下同）。

「工業基礎、廣闊的市場還有人才優勢是複合材料發展必不可少的三要素

，灣區聚集這三種要素。」大會上，陳祥寶點讚灣區的產業要素聚集。

東莞市委副書記、市長肖亞非表示，東莞明確聚焦新材料等五大重點領域，致力於發展先進材料等十大產業。他透露，目前東莞全市已經擁有世界第四台、中國首台脈衝式散裂中子源，南方先進光源研究測試平台已經動工建設，先進阿秒激光設施正在抓緊謀劃，松山湖材料實驗室等重大科研平台的科研成果不斷湧現，在材料科學領域逐步形成國際一流的原始創新能力。