



臺灣重點發展 通訊



臺灣重點發展產業
資 安

臺灣重點發展產業
新 世 代 汽 車

臺灣重點發展產業
通 訊

臺灣重點發展產業
循 環 經 濟

臺灣重點發展產業
綠 能

臺灣重點發展產業
生 技 醫 藥

臺灣重點發展產業
智 慧 機 械

臺灣重點發展產業
半 導 體

臺灣重點發展產業
物 聯 網

臺灣重點發展產業
國 際 物 流 及 電 子 商 務

CONTENTS

- 02 政策方針
- 06 產業發展概況
- 10 共創商機
- 14 投資獎勵措施
- 17 我國代表企業
- 20 外商成功案例

政策方針

一 | 智慧國家方案 |

臺灣於 2016 年底啓動「數位國家·創新經濟發展方案 (DIGI+ 方案) (2017-2025 年)」，在軟硬體並重之原則下，建構有利數位創新之基礎環境，鞏固數位國家基礎措施。2021 年，DIGI+ 方案更名升級為「智慧國家方案 (2021-2025 年)」，納入資安、Beyond 5G(B5G) 衛星通訊、下世代半導體、雲世代產業數位轉型及先進網路建設等前瞻數位科技，以促進國家、社會、產業整體數位轉型。其中在通訊基礎建設方面，因應數位社會來臨，臺灣將加速 5G 寬頻建設與實證、完備先進網路建設、推動 B5G 衛星通訊、強化網路資安防護、擘劃頻譜政策及法規調適等。

臺灣通訊產業主要推動單位為「經濟部工業局網通產業發展推動辦公室」，該辦公室扮演政府網路通訊產業發展推動的智庫，全方位推動我國通訊產業發展，輔導產業投入整合性解決方案；並串連創新創業與國際平台資源，培育應用服務創新能量及人才，以期提升臺灣通訊產業競爭力。

聯
資
絡
訊

經濟部工業局網通產業發展推動辦公室

網 址：<https://www.communications.org.tw/>

電 話：02-2543-2538

電子信箱：service@communications.org.tw

地 址：臺北市長安東路一段 18 號 6 樓

二 | 前瞻基礎建設計畫 - 數位建設 |

「前瞻基礎建設計畫－數位建設」是根據我國行政院於 2016 年通過的「數位國家・創新經濟發展方案 (DIGI+ 方案)」架構規劃而成。於 2017 至 2022 年分 3 期投入 874 億元特別預算。由於後疫情時代，人們生活習慣大幅改變，零接觸經濟加速產業的數位轉型，擴大國家數位基礎建設需求，因此政府在第 4 年期 (2021-2025 年) 將以「建構支持臺灣未來 10 年發展的數位建設」為願景，以「5G 發展驅動臺灣數位轉型與全球定位」為策略，發展「智慧國家」的基石，加速臺灣數位轉型，累積後疫情時代的國家數位競爭力。

三 | 臺灣 5G 行動計畫 |

臺灣於 2019 年 5 月起推動「臺灣 5G 行動計畫」(2019~2022 年)，預計 4 年內投入 204.7 億新臺幣，規劃以「推動 5G 垂直應用場景實證」、「建構 5G 創新應用發展環境」、「完備 5G 技術核心及資安防護能量」、「規劃釋出符合整體利益之 5G 頻譜」及「調整法規以創造 5G 發展有利環境」等為五大推動主軸，並以鬆綁、創新、實證、鏈結等策略，全力發展各式 5G 電信增值及垂直應用服務，打造臺灣為適合 5G 創新運用發展的環境，藉以提升數位競爭力、深化產業創新，實現智慧生活。

在「臺灣 5G 行動計畫」推動下，目前臺灣政府已釋出 3.5GHz 及 28GHz 商用頻譜，供電信業者提供消費者及企業 5G 服務，而 4.8GHz 至 4.9GHz 的 100MHz 頻寬則作為 5G 專頻專網，於 2022 年上半年正式開放各界申請進行場域試驗。

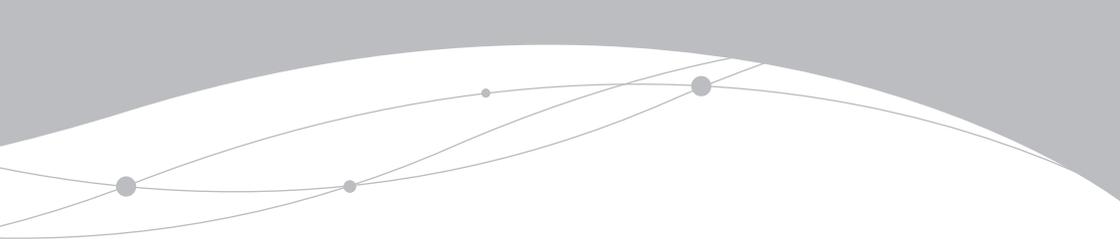
四 | 亞洲新灣區 5G AIoT 創新園區 |

我國於 2021 年 12 月 6 日正式於高雄啓動「亞灣 5G AIoT 創新園區」，並由經濟部主導「亞洲新灣區 5G AIoT 創新園區推動方案」，預計在 2021-2025 年投入約新臺幣 110 億元，建置 5G AIoT 端對端應用示範場域（參考圖 1）。從國內外電信營運商、雲端服務商、各領域系統整合商與新創團隊，透過「以大帶小」的方式形成產業群聚，並且讓國內外加速器、孵化器甚至整個新創平台進駐，建立完整產業生態系，目標為成為「全臺灣最大 5G AIoT 創新試驗場域」。



註：高雄流行音樂中心已於 2021 年 10 月 31 日正式啓用。另高雄港埠旅運中心預計 2023 年 1 月正式啓用。
資料來源：高雄市政府經濟發展局。

圖1 高雄亞洲新灣區5G AIoT創新園區環境



「亞洲新灣區 5G AIoT 創新園區推動方案」共有五大做法，分別為：擴建高雄軟體園區二期及企業營運總部專區；成立新創園區，引進國際加速器；建立培育基地，結合在地龍頭企業，培育內容技術相關人才；完備 5G 網路、智慧燈桿等智慧城市所需基礎設施；運用流行音樂中心、展覽館、電競館及港埠旅運中心等場域，進行 5G、AR 等技術體驗。5G AIoT 創新園區推動方案為跨部會計畫，由經濟部與高雄市經濟發展局共同推動，經濟部負責園區的開發整合，主要負責單位為「亞灣 5G AIoT 專案辦公室」。該辦公室於 2021 年 12 月正式啟動，專注於亞灣 5G AIoT 實證場域推動實證及商業應用，同時結合政府補助資源如 A+ 企業創新淬鍊計畫平台，加速廠商技術落地。

聯 絡
資 訊

亞灣 5G AIoT 專案辦公室

電子信箱：support@asiabay.org.tw

地 址：806 高雄市前鎮區成功二路 25 號 10 樓之 1

產業發展概況

一 | 產值規模 |

臺灣掌握多項通訊硬體製造體系，為全球通訊產業重鎮之一。2021 年臺灣通訊產業（含網路通訊設備、個人行動終端）產值為新臺幣 8,734 億元。2020 年受到 COVID-19 疫情影響，歐美 5G 網路建設較原本預期落後，加上疫情影響電信商營收成長趨緩，設備投資減少，設備、晶片的市場需求也連帶降低，使得我國 2020 年通訊產業產值較 2019 年下滑 13.2%。2021 年，受惠於疫後企業數位轉型與零接觸經濟，全球網路設備、5G 通訊產品的需求成長，我國網通產業海外生產基地雖受疫情影響，零組件供應吃緊，但 2021 年仍然取得不錯成績，整體通訊產業產值較 2020 年成長 3.3%。

2022 年，預期臺灣通訊產業隨著 5G 逐步擴大覆蓋率與垂直應用深化發展，5G 開放架構產業生態鏈將在企業專網的推波助瀾下，成為 5G 發展的主旋律。而以低軌衛星為主的非地面網路、AI 人工智慧與毫米波通訊的優化都成為 B5G（beyond 5G）的重要發展趨勢。唯在 2022 年第二季中國大陸封城衝擊下，影響我國智慧手機出貨，整體而言，我國通訊產業產值預期在 2022 年將達到新臺幣 8,857 億元，較 2021 年成長 1.4%（參考圖 2）。

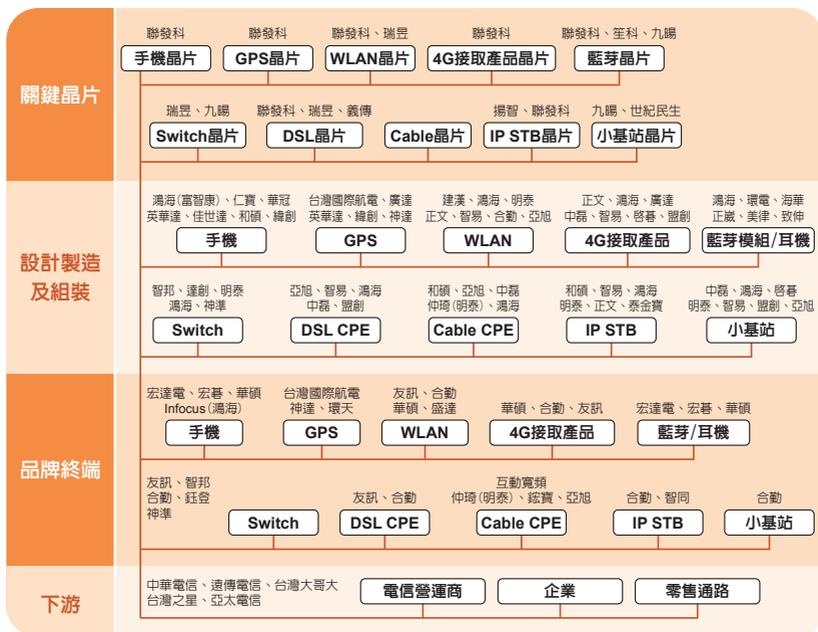


資料來源：工研院產科國際所。

圖2 2017-2022臺灣通訊產業產值概況

二 | 產業鏈 |

臺灣通訊產業鏈相當完整，尤其以系統產品設計製造及組裝，為臺灣廠商之強項。由圖 3 可見通訊產業鏈上下游之主要產品與廠商，上游關鍵晶片方面，近年來臺灣通訊晶片廠商積極投入市場，包括聯發科、瑞昱、揚智等廠商，已在全球有不錯的表現。中游通訊設備方面，業者在代工製造與品牌經營均有布局，其中代工製造方面，廠商多與歐美電信業者配合，提供代工設計服務，但近來亦有部分網通業者以雄厚的設計製造能量，切入白牌硬體市場供應；而品牌經營方面，在手機、網通設備等均有長久耕耘之業者。下游則以電信營運商為主，主要經營國內通訊服務市場。



資料來源：工研院產科國際所。

圖3 臺灣通訊產業鏈

三 | 產業聚落 |

1. 北部聚落

臺灣通訊廠商包括晶片商、設備製造商、設備品牌商及電信營運商等。整體而言，臺灣通訊產業聚落集中於雙北、桃園與新竹等北部地區，如內湖科學園區、新竹科學園區、台元科學園區及桃園龜山等。臺灣網通業者以智邦科技、中磊電子、啓碁科技為代表性；電信商則以中華電信、遠傳電信、台灣大哥大最具代表性。

2. 中南部聚落

中部地區的通訊廠商，主要為汽車通訊電子、消費電子設備製造商，如美律、綠點；南部地區雖有高雄軟體科學園區與高雄科學園區，但目前通訊廠商進駐狀況仍不及北部。然而在「亞灣 5G AIoT 創新園區」於高雄成立後，預計將有更多廠商進駐南部，目前「亞灣 5G AIoT 新創園區」已吸引仁寶電腦、台灣思科、緯創、亞旭等企業進駐，以及包括中華電信、遠傳電信、台灣微軟等多家大廠參與。



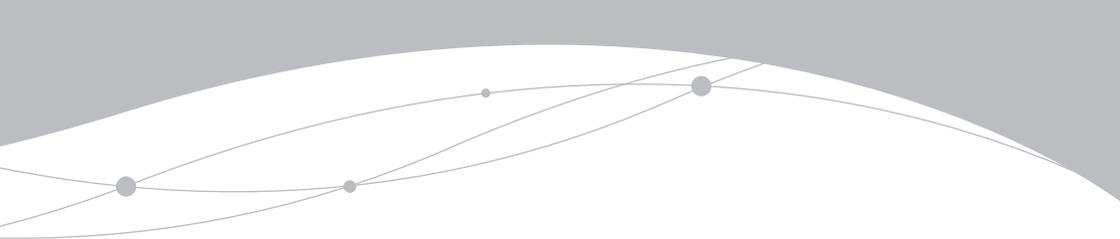
共創商機

一 結合臺灣產業聚落優勢與先進技術研發能力，投入技術研發合作或設立產品製造基地

臺灣通訊廠商具有生產製造與全球運籌能力，掌握網通晶片、零組件、觸控面板、系統整合等優勢，產業鏈上下游十分完整。例如在上游基礎元件方面，台積電 (TSMC) 與高通 (Qualcomm) 等多家晶片大廠客戶合作開發並代工生產 5G 晶片；我國聯發科推出兼容 Sub-6 GHz 和毫米波波段的 5G 系統單晶片；以及穩懋、譚裕、昇達科、宏捷科等在功率放大器、天線與射頻元件布局。在中游方面，我國廠商在網路及設備建置 (交換器、路由器、小型基地台、CPE 用戶端設備、機上盒等) 皆有布局。下游終端應用方面，我國廣達、研華與技嘉開發虛擬平台伺服器；亞旭、啓碁、佐臻與宏達電開發 VR 穿戴終端設備。

而除通訊產業聚落完整外，臺灣技術與製造能量充沛，具備先進技術研發能力。美國國務院於 2021 年 7 月公布最新投資環境報告中指出¹，臺灣在半導體、5G、人工智慧 (AI)、物聯網 (IoT) 等新興科技產品研發擁有先進研發能力，在國際科技供應鏈具主導地位，並為區域高科技供應鏈中心，顯示我國先進研發能力備受肯定。

1 經濟日報 (2021/07/23)，「美國國務院：臺灣 5G 半導體鏈扮區域要角」，
<https://money.udn.com/money/story/5612/5621166>



上述臺灣完整的通訊產業聚落與高階研發能力，將可協助外商進行技術研發、智慧應用系統開發，以及後續之商品化與硬體製造等，並可提升跨國企業在臺設置研發中心或產品製造基地的效能。我國政府亦自 2021 年推動打造臺灣成為亞洲「高階製造中心」與「半導體先進製程中心」。在全球推動 5G 商用，高階製造技術研發與晶圓製程技術的需求增加之時機，外商可利用臺灣既有的產業聚落、專業分工、製造生產與高階研發能力優勢，在臺進行投資或合作，共同爭取通訊產業商機。

二 結合臺灣符合國際規格的 5G 驗證開放平臺，共同開發 5G 設備與應用服務

5G 開放式無線接取網路架構 (Open RAN) 的推動，將帶給電信營運商、相關軟硬體與系統整合業者合作機會。2021 年，我國經濟部工業局設立的「5G 開放網路驗測平台」獲得國際開放架構組織 TIP (Telecom Infra Project) 認可，成為繼美國後，第 2 座兼具 5G 開放架構系統整合與提供 TIP 標章認證之社群實驗室；而天線製造商耀登集團設立的『耀睿實驗室』，則榮獲國際 O-RAN 聯盟認可為 OTIC(Open Testing and Integration Centre) 第三方實驗室，O-RAN 聯盟在全球共有 5 座 OTIC 實驗室，臺灣則是亞洲第一座，顯示臺灣作為推動 Open RAN 驗證之關鍵地位

另一方面，由於 5G 規格與技術尚在發展中，需反覆進行不同環節的測試與修正，亦需要大量的數據蒐集與分析做為基礎。

臺灣因具備資料安全性高、網路連接性高並穩定、資通訊專業人才充足等優勢，近來為許多雲端數據與邊緣運算之基地，如谷歌 (GOOGLE)、微軟 (Microsoft) 皆於臺灣設立資料中心。5G 應用服務涉及相當龐大的數據收集與分析，臺灣能提供相當合適資料儲存與分析之基地，亦為 5G 應用發展之重要優勢。

臺灣網通業者產品具備優良技術能力、具備符合國際規格的 5G 驗證開放平臺與雲端數據 / 邊緣運算基地之優勢，外商可與臺灣網通業者合作，開發 5G 設備與應用服務商機。

三 | 以臺灣作為發展 5G 商業模式與創新應用基地 |

臺灣網路覆蓋率高，加上具備多樣化的產業與消費文化，不論在產業端的智慧製造，或生活面的智慧運輸、智慧醫療、新零售等，皆提供業者理想的測試環境，使得臺灣相當適合作為 5G 創新應用之實驗場域。近來臺灣電信業者為開拓 5G 商業模式，皆積極布局 5G 試驗場域，期望藉由提供開放的網路、通訊建設，吸引業者試驗不同的解決方案，我國工業局亦持續推動垂直應用場域實證來培育產業發展 5G 技術及應用。

預期在國內市場繼商用頻譜釋照、5G 行動寬頻服務開台後，智慧醫療、智慧交通、智慧工廠等垂直應用場域將逐步落地。外商可利用臺灣完整的產業垂直整合場域，共同投入 5G 應用服務的試驗與開發。

四 | 攜手臺灣爭取疫情衍生之新興商機 |

COVID-19 疫情促使產業推動變革，加速「三無」商業模式發展，包含無接觸經濟（遠距辦公、線上會議等）、無人化生產（自動化生產、倉儲與物流等）、無極限應用（人工智慧、大數據分析等），衍生新的資通訊產品與應用。其中疫情使得遠端視訊工作、網路購物、通路服務運送，以及進行居家休閒娛樂需求大幅成長。而 5G 通訊技術發展下，AR/VR/MR 與數位雙生等沉浸式、虛實整合技術與服務，以及近期興起的元宇宙 (Metaverse) 概念，更被相關業者視為具備龐大商機的「關鍵應用」。臺灣為全球通訊產業重鎮之一，掌握多項通訊硬體製造體系，並積極布局元宇宙等新興領域，外商可透過來臺投資或合作，共同爭取這波商機。



投資獎勵措施

一 | 租稅措施 |

除營利事業所得稅稅率為 20% 外，為鼓勵外商來臺投資、支持產業創新並促進產學合作，外商可適用以下租稅優惠措施 (表 1)：

表1 租稅優惠措施

項目	優惠措施
研發與引進技術或機器設備	<ul style="list-style-type: none"> • 企業得於研究發展支出金額 15% 額度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額；或支出金額 10% 額度內，分 3 年抵減應納營利事業所得稅額。 • 自國外引進新生產技術或產品，並使用外國營利事業所有之專利權、商標權或各種特許權利，經經濟部工業局專案核准者，其所給付外國事業之權利金免納所得稅。 • 進口臺灣尚未產製之機器設備，可享有免徵進口關稅之優惠。

項目	優惠措施
投資智慧機械 /5G/ 資安相關項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 智慧機械：運用大數據、人工智慧、物聯網等元素，進行自動排程、彈性或混線生產等功能之全新硬體、軟體、技術或技術服務。 ● 5G：相關投資項目包括 5G 通訊系統的全新硬體、軟體、技術或技術服務。 ● 資安：企業投資資通安全產品或服務之全新硬體、軟體、技術或技術服務納入投資抵減範疇。 ● 當年度投資合計達新臺幣 100 萬元以上、10 億元以下者，可採「投資金額的 5%，於當年度抵減營所稅」或「投資金額的 3%，於三年內分次抵減營所稅」二擇一抵減，但抵減額度不可超過當年度應繳納營所稅的 30%。 ● 適用期間至 2024 年 12 月 31 日
員工獎酬股票	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司員工取得 500 萬元總額內之獎酬股票，持股且繼續於公司服務達 2 年者，得於轉讓時以取得時價或轉讓時價孰低價格課稅。
外籍特定專業人才	<ul style="list-style-type: none"> ● 符合條件之外籍特定專業人才，薪資所得超過新臺幣 300 萬部分之半數免予計入綜合所得總額課稅。
進駐各類產業園區	<ul style="list-style-type: none"> ● 進駐加工出口區、科學工業園區、自由貿易港區等，可享進口自用機器設備、原料、燃料、物料及半製品免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅。
其他	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業以未分配盈餘進行實質投資，得列為減除項目，免加徵營利事業所得稅。

二 | 補助措施 |

1. 全球研發創新夥伴計畫

為鼓勵可與臺灣產業互補互利之外商企業來臺進行創新研發活動，透過與臺灣業者共同研發合作，開發超越目前我國產業水準之前瞻性技術、產業所需之關鍵性技術或整合性技術，進而對我國產業產生關鍵影響，如促進產業技術研發供應鏈之建構與發展、提高研發效率、加速研發活動落實至產業時程、協助積極拓展國際市場等，通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。

2. 領航企業研發深耕計畫

為打造臺灣成為高科技研發中心，吸引全球技術領先的國際大廠在臺設立高端研發基地，紮根布局前瞻技術並與我國產業鏈合作，打造研究、共創及發展的分工合作體系，以強化我國領導型產業技術競爭力，並加速新興產業聚落發展，通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。

3. 產業升級創新平台輔導計畫

為引導產業朝高值化發展，鼓勵業者切入高階產品應用市場以提升整體產業附加價值率，經濟部工業局與科技部共同推動「產業升級創新平台輔導計畫」，針對在臺擁有研發團隊的企業，提供主題式研發計畫 40% 至 50% 的專案經費補助，及業者自提研發計畫最高 40% 之專案經費補助。

我國代表企業

一 | 關鍵晶片 |

聯發科技成立於 1997 年，透過持續投資先進製程與前瞻技術，現已成長為全球領先的 IC 設計公司。該公司核心業務包括行動通訊、智慧家庭與車用電子，著重於研發適用於這三種平台的晶片組核心技術，高度整合與創新性的晶片設計方案，協助製造商優化供應鏈及縮短新產品開發時間²。

瑞昱成立於 1987 年，專注於網路相關晶片之開發設計，整合關鍵零組件（如 MCU、DSP、RISC、PLL、RFIC 與 Memory 等），以系統晶片 (SOC) 為目標，提供客戶整體解決方案³。瑞昱為超高速乙太網路出貨量最大廠商，及電腦用音訊編碼解碼晶片之領導廠商，著名產品有網路晶片、音訊晶片、螢幕控制晶片與無線超寬頻晶片等。

2 聯發科技官網，<https://www.mediatek.com/>。

3 瑞昱官網，<https://www.realtek.com/zh-tw/>。

二 | 網通設備 |

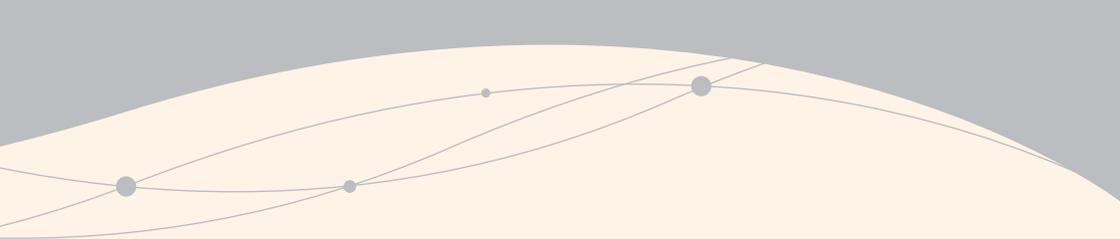
智邦科技成立於 1988 年，致力於全方位乙太網路和無線設備之研發、設計和製造，為數據中心、區域接取 / 電信級網路以及校園 / 企業網路的開放硬體平台設計的領導者；於臺灣、美國、中國等設有研發和銷售中心，全球超過 5,000 位員工⁴。

中磊電子成立於 1992 年，創立初期以寬頻網路領域之軟、硬體研發作為核心價值，現已成為寬頻設備領導廠商，營運總部位於臺北，行銷據點遍布北美、歐洲、中國及亞太地區，全球員工總數逾數千人。產品涵蓋家用、商用、電信、安全監控、雲端應用等不同市場領域，主力產品如：整合型 IAD 產品 (Integrated Access Devices)、商用級網通設備、FTTx 光纖級產品、Cable DOCSIS 設備、Small Cell 小型基地台及智慧物聯解決方案等。

啓碁科技成立於 1996 年，專精於通訊產品的設計、研發與製造，並具有 RF 天線、軟硬體設計、機構設計、系統整合、介面開發、產品測試 / 認證等技術支援。全球總部位於臺灣新竹科學園區，在美國、英國、日本、中國大陸與越南等地設有服務或製造據點。其筆記型電腦內建天線以 35% 市占率位居全球第一；衛星通訊產品與數位家庭產品出貨超過 3 億件⁵。

4 智邦科技官網，<https://www.accton.com.tw/accton/>。

5 啓碁科技官網，<http://www.wnc.com.tw/index.php?action=about&cid=1>。



三 | 電信營運 |

中華電信於 1996 年，由臺灣交通部電信總局營運部門改制成立，為臺灣最大之綜合電信業者，主要業務涵蓋固網通信、行動通信以及寬頻接取與網際網路，亦以大數據、資安、雲端及網路資料中心等技術資源提供企業客戶資通訊服務，並發展物聯網、人工智慧等新興科技服務⁶。

台灣大哥大成立於 1997 年，為第一家於臺灣證券交易所上市的民營電信公司，擁有全區 WCDMA(3G)、LTE(4G) 以及 NR(5G) 頻率執照。2017 年台灣大哥大宣布轉型為新世代網路科技公司，以「T.I.M.E」(即 Telecom(電信)、Internet(網路)、Media & Entertainment(媒體 & 娛樂)、E-Commerce(電子商務)) 四大產業進行多角化經營。2019 年為迎接 5G、物聯網與 AI 智慧雲端浪潮，台灣大哥大以「超 5G 策略」積極布局物聯網服務，以創新研發能力全面投入 5G 應用⁷。

6 中華電信官網，<https://www.cht.com.tw/zh-tw/home/cht>。

7 台灣大哥大官網，<https://www.taiwanmobile.com/index.html>。



外商成功案例

一 | 生產及技術面 |

高通 (Qualcomm) 於 2019 年 6 月宣布於臺灣設立「臺灣營運與製造工程計測試中心 (COMET)」，並設立 4 個卓越中心 / 實驗室，分別為 5G 毫米波卓越中心，5G 射頻裝置及 5G 模組實驗室、生物識別感測器卓越中心、生產測試中心與封包暨熱 / 機械實驗室。其中測試中心 (COMET) 大樓共斥資 55 億元，占地約 2,200 多坪，目前已與測試廠商如京元電、旺矽等展開合作。



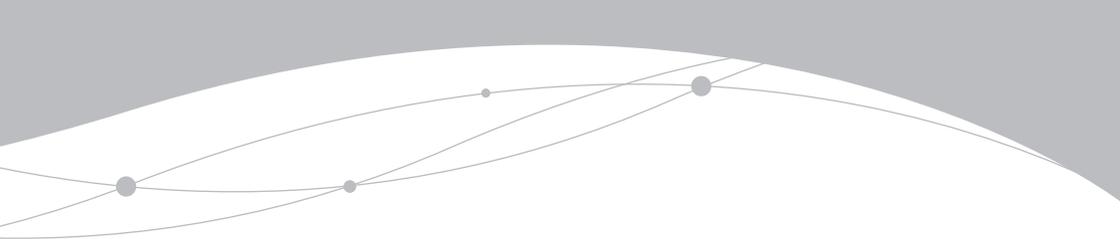
其他合作案例則有濾波器主要廠商之一的村田製作所 (Murata)，攜手臺灣企業訊凱國際 (Cooler Master)，研發適用於 5G 電子產品散熱之零部件；歐洲跨國電信業者沃達豐 (Vodafone) 選定臺灣智邦科技旗下的鈺登科技、明泰科技以及台達電旗下的達創科技，打造分散式行動基地台回傳路由器 (DCSG)；思佳訊 (Skyworks) 與華碩合作推出全球第一款超高速 Wi-Fi 6E 擴大頻寬路由器；並與聯發科合作，針對汽車和物聯網開發 5G 通訊參考設計；新思科技 (Synopsys) 於 2020 年 2 月成立「新竹 AI 設計中心」，引進 AI 晶片設計所需的核心理技術；日商福隆玻璃纖維亦因應 5G 世代來臨，透過併購、建廠等擴大臺灣產能，其中嘉義民雄新廠於 2021 年啓用，生產供 5G 網通設備使用的超高精細玻璃纖維紗。

二 | 試驗場域 |

美商思科 (Cisco) 於 2019 年底與桃園市政府與桃園航空城合作，在桃園青埔設立「思科智慧創新應用示範中心」，將打造成為臺灣物聯網研發聚落，目前已有台達電子、神通資訊科技、凌電腦等多家臺灣業者參與。2020 年 9 月更與經濟部工業局合作，聯手國內網通設備製造商 (和碩、優達、仁寶、亞旭、雲達、富鴻網、啓碁、明泰、華電聯網)，設立臺灣首座「5G 開放架構網路平台」，此平台提供設備研發驗證環境，藉與臺灣網通產業連結，共同打造 5G 開放架構專網與生態鏈。未來可透過思科全球銷售網絡，把臺灣產製的網通白牌設備與應用行銷國際。

高通與日月光、中華電信聯手打造 5G 毫米波 (5G mmWave) 企業專網智慧工廠，於 2020 年 12 月正式啓用，將三大應用導入日月光集團高雄廠生產線，包含「AI+AGV 智慧無人搬運車」、「AR 遠端維護協作 (Remote AR Maintenance Assistance)」、「綠科技教育館 AR 體驗環境」。該智慧工廠構建 5G 創新應用發展環境，展現未來智慧工廠與自動化可涵蓋的範圍與複雜度，大幅加速智慧製造進程，成為臺灣應用 5G 於智慧製造的最佳示範場域。此計畫以一年為期，預計完成後將實現更多 5G 企業專網垂直應用功能。

其他合作案例則有西門子 (Siemens) 與華電聯網合作，透過提供車聯網解決方案和智慧號誌控制器及智慧路燈，共同於新北市成立 5G 實驗場域，提供 V2X 車聯網解決方案。德商台灣萊茵亦參與該實驗場域，攜手業界提供國際標準資源和測試，協助 V2X 應用和臺灣智慧運輸系統標準發展。



三 | 人才培訓面 |

高通積極於臺灣培育新創團隊與人才。2019 年 6 月，高通在臺灣舉辦第一屆「高通臺灣創新競賽 (Qualcomm Innovation in Taiwan Challenge, QITC)」，後續則每年舉辦，並有團隊獲邀進入高通 Qualcomm® Advantage Network，成為高通全球商用生態系的成員；後續高通於 2020 年 3 月啓用「高通臺灣創新中心」，作為 QITC 基地，提供專屬實驗室及技術支援。此外，高通亦在臺灣擴大與產官學界的合作，曾啓動與臺灣頂尖大學結盟的「高通臺灣研發合作計畫」，並與臺灣四所頂尖大學簽約研究合作計畫，聚焦三項頂尖科技，包括無線通訊、機器學習與人工智慧，以及多媒體。

除業界外，為協助產業發掘國內富有創意與設計應用能力之人才，我國經濟部工業局亦建立競賽活動機制，依據通訊產業發展趨勢與業界需求，滾動訂定競賽主題，吸引優秀青年投入創新產業研發設計工作。2022 年通訊大賽聚焦聯網未來挑戰賽、新世代 5G 用戶端與小基站天線系統設計競賽、5G 領航創新應用競賽，以及為促進國際新創與國內產業人才對接交流的國際組賽事 -Connectivity Innovation Award。通訊大賽已有超過近萬名學子與社會人士參與，並吸引如 Google、Qualcomm、Microsoft、AWS、Sigfox、Cisco 等國際大廠加入⁸，成功孵育優秀團隊人才進入企業服務，或衍生新創企業。

8 Sigfox 即為一例，其免費提供開發模組，鼓勵參賽團隊運用 Sigfox 技術開發物聯網創新應用，透過在臺舉辦 Hacking House(黑客屋)，引導臺灣優異新創團隊參與 Sigfox 全球性的物聯網產品化計畫。



出版機關：經濟部投資業務處

地址：10047 臺北市中正區館前路 71 號 8 樓

電話：(02)2389-2111



版權所有 翻印必究





經濟部投資業務處

地 址：臺北市中正區館前路71號8樓

電 話：+886-2-2389-2111

傳 真：+886-2-2382-0497

網 址：<https://investtaiwan.nat.gov.tw>

電子信箱：dois@moea.gov.tw

投資臺灣事務所

地 址：臺北市中正區襄陽路1號8樓

電 話：+886-2-2311-2031

傳 真：+886-2-2311-1949

網 址：<https://investtaiwan.nat.gov.tw>

電子信箱：service@invest.org.tw