



TAIWAN



重點發展

通訊產業

CONTENTS

- 02 政策方針－
數位國家·創新經濟發展方案
- 03 產業發展概況
- 08 共創商機
- 10 相關優惠措施
- 14 外商成功案例

政策方針 — 數位國家 · 創新經濟發展方案

臺灣於 2016 年底啓動「數位國家·創新經濟發展方案 (DIGI+ 方案)」，以推動數位生活服務使用普及率從現行 25.8% 提高到 80%，實現「智慧國家」的目標。DIGI+ 方案在硬體與軟體並重之原則下，透過建構有利數位創新之基礎環境，鞏固數位國家基磐配套措施，以擴大臺灣數位經濟規模。以下簡介主要推動單位：

| 經濟部工業局網通產業發展推動辦公室 |

「經濟部工業局網通產業發展推動辦公室」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。

聯絡
資訊

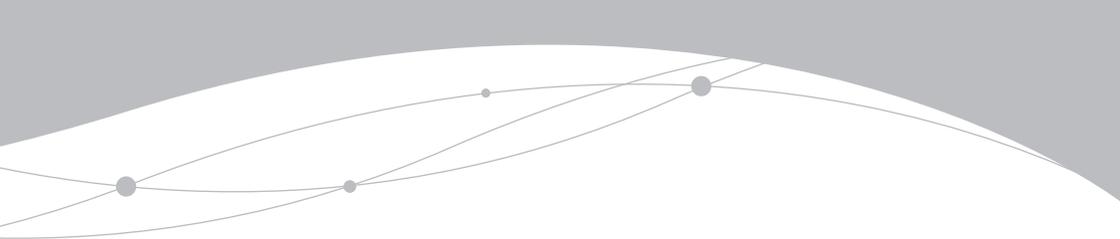
經濟部工業局網通產業發展推動辦公室

電話：02-25432538

電子信箱：service@communications.org.tw

網頁：https://www.communications.org.tw/

地址：臺北市 104 長安東路一段 18 號 6 樓

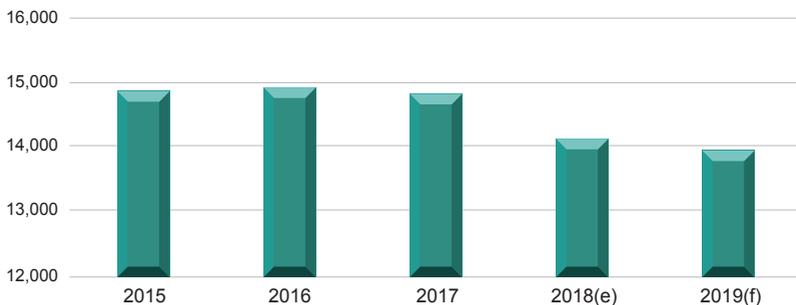


產業發展概況

一 | 產值規模 |

由於掌握多項通訊硬體製造體系，臺灣為全球通訊產業重鎮之一。2018 年臺灣整體通訊產業產值為新臺幣 1.4 兆元（不包含手機代工服務 /EMS）。若由各類產品產值來看，以智慧型手機與通訊服務產值較高，比重分別約佔整體通訊產值的 29.2% 和 28.2%，其他主要產品包含 WLAN、Cable CPE、Ethernet Switch 以及 IP STB 等，產值皆呈現穩定成長，2018 年之年成長率約介於 2.2% 至 4.5%。

5G 為 2019 年通訊產業發展的一大觀察重點，目前全球主要營運商皆進行 5G 網路環境與商轉規劃。在 5G 終端方面，行動路由器、家用路由器等產品已於 2018 年底開始推出，5G 智慧型手機則預期在 2019 年陸續問世。隨著商用佈局的加速，可預見 5G 特性將實現遠端駕駛、遠端醫療、遠距機器人作業等關鍵應用，進而在垂直產業中扮演要角，進而帶動通訊設備產品以及相關零組件市場成長。



資料來源:本研究整理(單位:億新臺幣)。

圖1 2015-2019臺灣通訊產業產值概況

二 | 產業聚落 |

1. 北部聚落

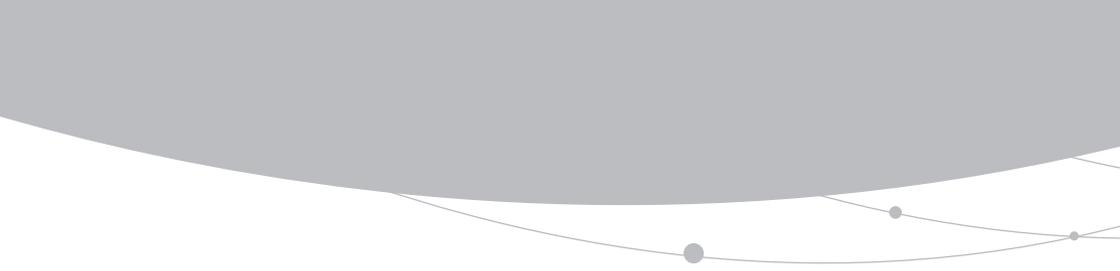
臺灣通訊廠商包括晶片商、設備製造商、設備品牌商、電信營運商等。整體而言，臺灣通訊產業聚落集中於北部地區，其中又以手機產業最為明顯，手機晶片廠商、製造商、品牌商、電信營運商等均將總部設立於北部地區。廠商營運總部集中於臺北內湖科學園區、新竹科學園區與桃園等地，以智邦科技、中磊電子、啓碁科技、中華電信等業者最具代表性。



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、城域接取 / 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 4,000 位員工¹，2018 年營收為 430.92 億元新臺幣。

中磊電子成立於 1992 年，以寬頻網路領域之軟、硬體研發作為核心價值，營運總部位於臺北，行銷據點遍佈北美、歐洲、中國及亞太地區，全球員工總數逾數千人。產品涵括家用、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

¹ 智邦科技官網，<https://www.accton.com.tw/accton/>。



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。2018 年營收為 334.41 億元新臺幣。

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、機構設計、系統整合、介面開發、產品測試 / 認證與製造等技術支援。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% 市佔率位居全球第一；衛星通訊產品與數位家庭產品出貨超過 3 億件²，2018 年營收為 560.49 億元新臺幣。

中華電信於 1996 年，由當時臺灣交通部電信總局營運部門改制成立，為國內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³，2018 年營收為 2154.58 億元新臺幣。

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

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



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；南部地區雖有高雄軟體科學園區與路竹科學園區，但目前通訊廠商進駐狀況仍不及北部，以電信營運商為代表。在推廣物聯網 NB-IoT 服務方面，三大電信業者亦多是由北往南佈建為主。

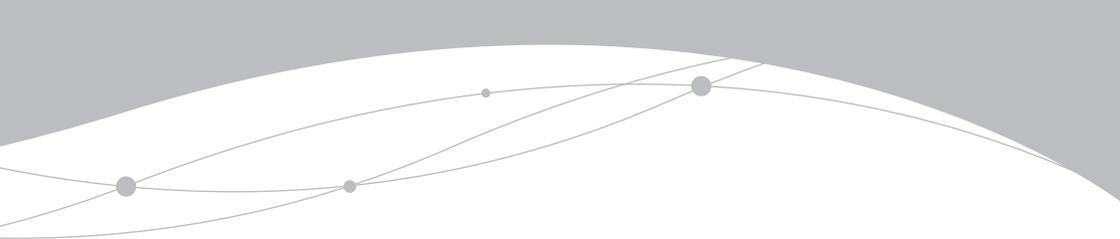
共創商機

一 | 進駐智慧機械產業聚落 |

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，關鍵零組件掌控度高。因此，臺灣完整的通訊產業聚落將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。

未來外商可藉由在臺合作研發、技術轉移等投資方式，共同參與臺灣資通訊產業發展，爭取全球智慧製造應用市場。目前已有多家國際晶片大廠如博通 (Broadcom)、高通 (Qualcomm) 等，在臺灣設立辦公室或研發設計中心，藉由雙方技術交流與晶片代工合作機會，創造通訊產業的新商機。





二 | 結合臺灣優勢投入 5G 商業模式開發 |

全球行動通訊技術發展快速，5G 服務將成為 2019 年全球通訊產業發展觀測之重點。因應世界各國相繼投入發展 5G 的趨勢，臺灣在關鍵 IC、模組和終端產品開發上具有領先之優勢，臺灣網通業者並已在全球占有舉足輕重的地位；未來融合 5G、雲端運算、物聯網、人工智慧等技術，臺廠將有機會串連局端到終端，逐漸完備產業價值鏈，成為系統解決方案供應商。

未來外商可藉由臺灣優勢，與臺灣業者共同投入 5G 商業模式的開發，尤其在 AI、物聯網、AR/VR 等方面進行技術結合，進一步開發垂直應用領域商機。

相關優惠措施

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

鼓勵發展方向	優惠措施
來臺設立營運、研發或生產製造據點	<ul style="list-style-type: none">● 企業得於研究發展支出金額的 15% 額度內，可抵減當年度應納營利事業所得稅額。● 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。● 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。

鼓勵發展方向	優惠措施
投資智慧機械 / 5G 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、彈性或混線生產者。 ● 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。 ● 當年度合計 100 萬元以上、10 億元以下者，可採「當年度抵減營所稅為支出金額的 5%」或「分三年抵減合計支出金額的 3%」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%。 ● 適用期間為 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日 (智慧機械) / 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日 (5G)。
促進產業創新與產學合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人技術入股及學研創作人獲配股票，持股 2 年並符合在臺灣服務之相關條件者，得於轉讓時以「取得時」或「轉讓時」孰低價格課稅。 ● 一次到位募資金額較大之有限合夥創投事業，得採透視個體概念課稅。 ● 母子公司員工相互取得股票亦得適用孰低課稅規定 (雙向皆可適用)。 ● 公司或有限合夥事業以未分配盈餘進行實質投資，得列為未分配盈餘減項。
進駐產業相關園區	<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。 ● 以產品或勞務外銷者，其營業稅稅率為零。

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從事研發創新活動，凡具備 (1) 國內外尚未成熟之技術，可在未來產業發展中產生策略性之產品、服務或產業；(2) 具潛力可促使臺灣產生領導型技術或大幅提升重要產業競爭力和附加價值；(3) 進行關鍵及共通性技術研發、上中下游技術整合或跨領域技術整合，可創造產業鏈價值等條件，並通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。



2. 整合型研發計畫

凡具備 (1) 進行關鍵及共通性技術研發、上中下游技術整合或跨領域技術整合，創造產業鏈價值；(2) 建立產業共同標準、協定或平台；(3) 建置具科技含量之應用、服務、創新營運及行銷模式等，並提升產業附加價值等條件，並通過經濟部審核者，則可獲得計畫總經費 40% 以上、不超過 50% 之補助。

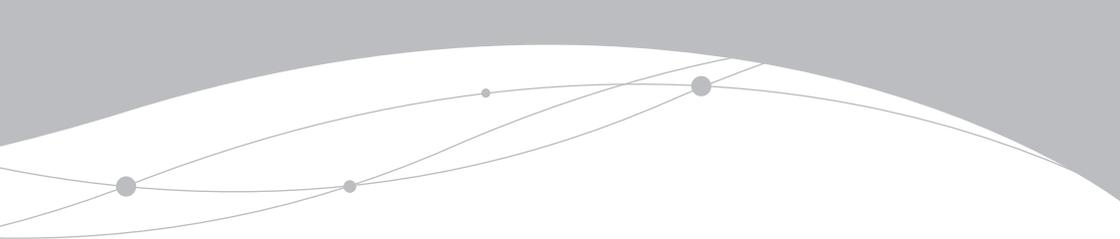
3. 產業升級創新平台輔導計畫

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。

外商成功案例

一 | 新興應用領域面合作 |

慧與科技 (HPE) 與桃園市政府合作，於桃園市部署新的 HPE Edgeline 物聯網智慧路燈解決方案，藉由 IoT 即時監控路燈平台來提升能源使用效率與降低耗電量；啓碁與高通 (Qualcomm) 合作佈局 5G 的車聯網應用；聯發科加速研發進度，與諾基亞 (Nokia) 完成 5G 測試；歐洲跨國電信業者 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)；遠傳電信與愛立信 (Ericsson) 合作，在國內展示 5G 原型系統，將使自駕車、智慧交通、醫療等連網應用有更大的發展空間。此外，美國電信業者 Verizon 在 2018 年進行 5G 家用路由器計畫，其中臺灣的啓碁、明泰都是其重要合作夥伴。



二 | 研發面合作 |

臺灣通訊產業價值鏈完整，晶片大廠博通 (Broadcom) 已在臺灣設立 IPO 辦公室、研發設計中心及營運總部，加強雙方的技術交流與晶片代工合作機會。

國際通訊設備大廠諾基亞 (Nokia) 已在臺建置新興通訊技術應用實驗場域與驗證平台，與國內廠商合作垂直應用領域解決方案 (如車聯網、智慧讀表、工業專網等) 試煉。

三 | 人才培訓面合作 |

為協助產業發掘國內富有創意與設計應用能力之人才，經濟部工業局建立競賽活動機制，依據通訊產業發展趨勢與業界需求，滾動訂定競賽主題，自 2002 年以來涵蓋無線軟體、天線設計、智慧手持裝置使用者介面設計、穿戴式暨物聯網裝置開發、智慧聯網應用等主題，已有超過 8,000 位學子與社會人士參與，紛紛吸引如 Google、Qualcomm、微軟 (Microsoft)、AWS、Sigfox 等國際通訊大廠加入。例如 Sigfox 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



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.gov.tw

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://www.dois.moea.gov.tw>
電子信箱：dois@moea.gov.tw