



我國產業政策與未來發展趨勢

國家發展委員會

龔明鑫主任委員

2023年10月23日



大綱

- 1 超前部署展現韌性國力
- 2 全球經濟情勢與供應鏈重組
- 3 數位轉型趨勢
- 4 淨零轉型趨勢
- 5 結語

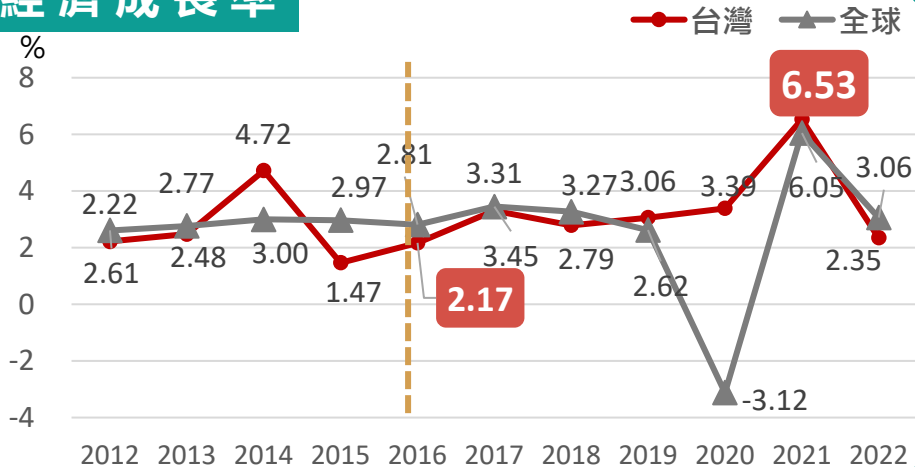
TAIWAN



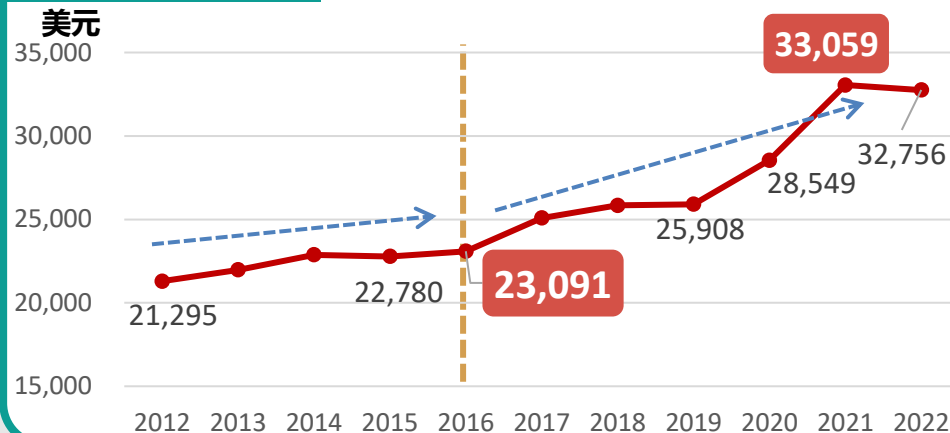
超前部署
展現韌性國力

2016年，處於關鍵十字路口的台灣

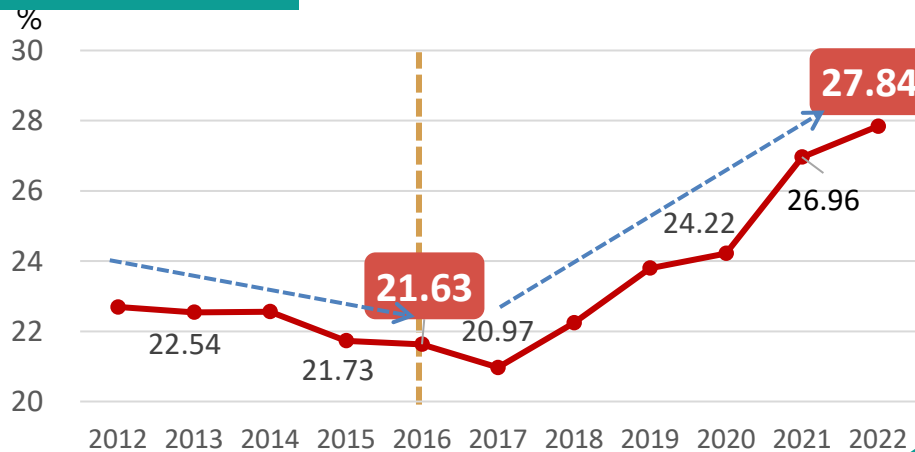
經濟成長率



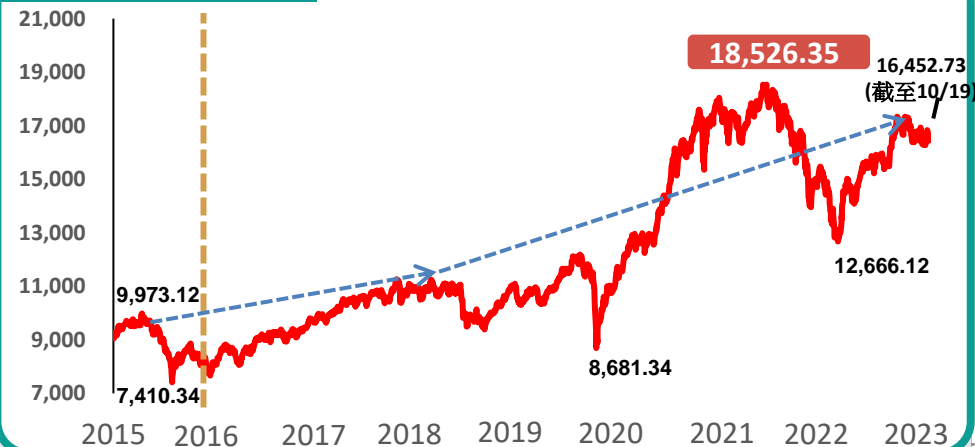
平均每人GDP



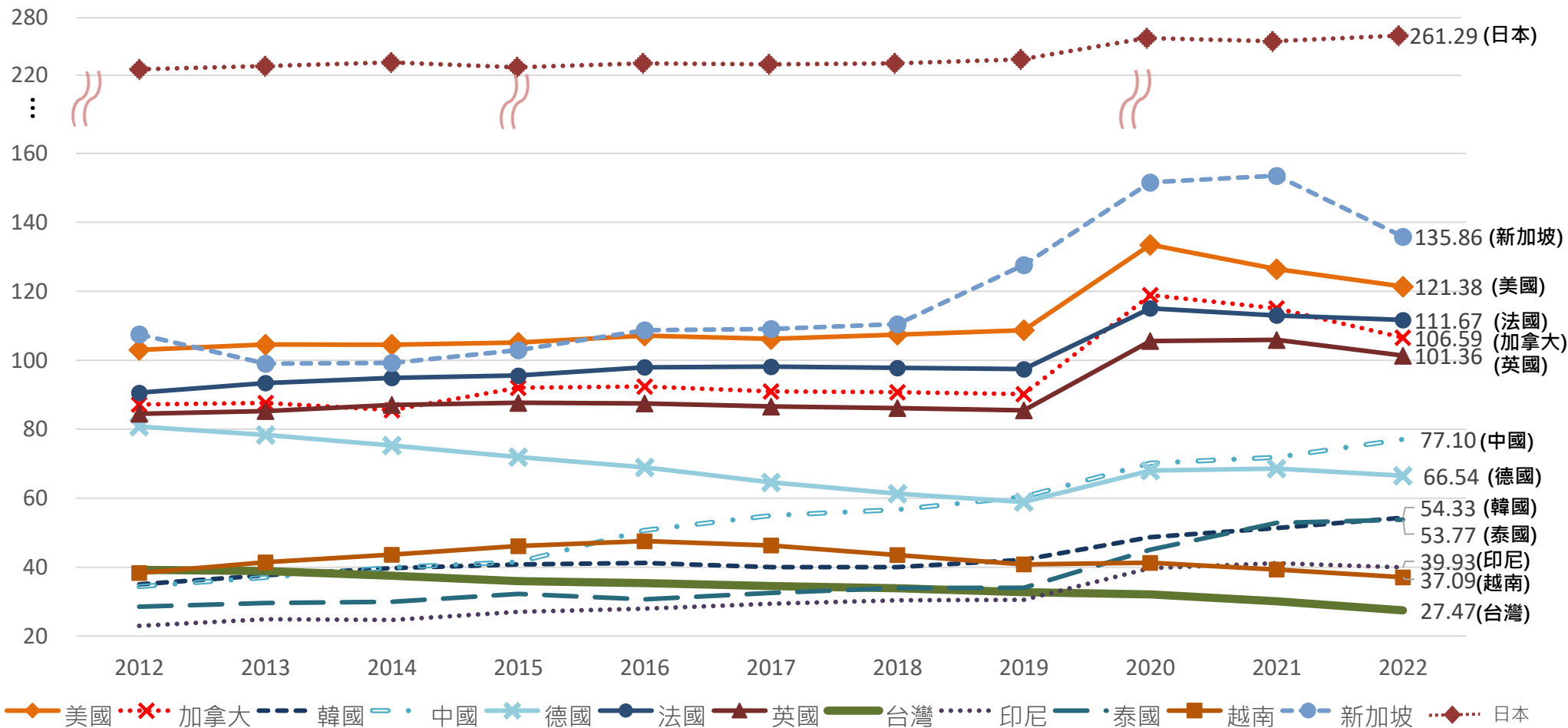
投資率



台灣股市走向



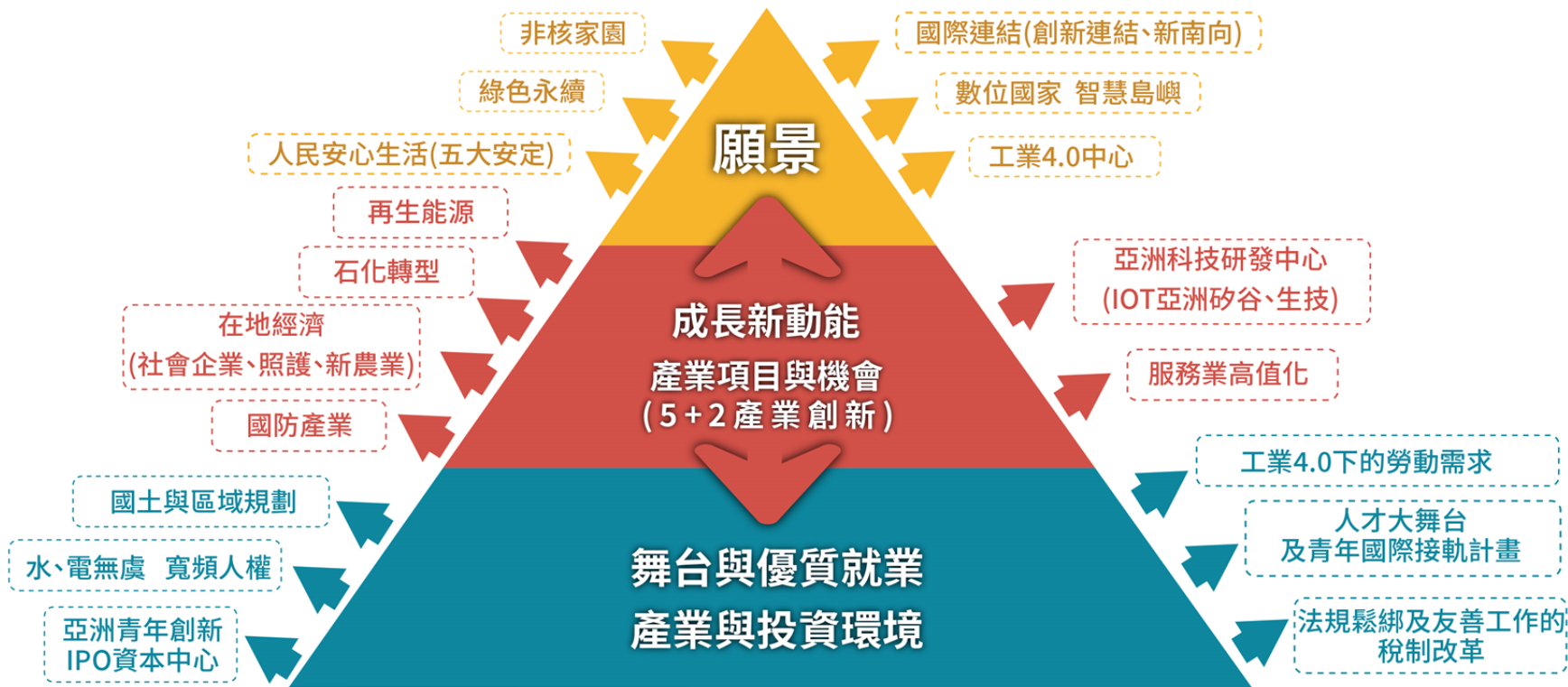
各國政府債務占GDP比例



註：各國政府債務為各級政府債務總合，僅新加坡為中央政府債務

資料來源：IMF Data Mapper

台灣經濟願景、機會與環境



已獲得階段性成果

- 經濟成長率回到亞洲四小龍之一
- 台商回台投資大增
- 股市穩定
- 稅改及分配平均
- 5+2產業創新成功

第二個四年

- 因應美中貿易戰的變化
- 在1.0的基礎上升級

擴大投資 創造就業

1 落實6兆投資,推動亞洲高階製造中心

- 台商回台及境外回台1.7兆
- 半導體大廠/IoT、AI及5G建設3兆以上
- 綠能1.5兆
- 前瞻2.0 0.5兆
- 金融服務業千億

2 振興內需市場,加值金融服務業,成立國家融資保證機制

3 打造亞洲企業資金調度及高階資產管理中心

經濟發展新模式

2.0



加碼創新 驅動成長

(打造亞洲研發中心)

- 1 推5+2產業創新2.0(導入AI、5G)
- 2 六大核心戰略產業
- 3 加碼吸引如Google、微軟、美光等國際大廠投資台灣、設立研發中心
- 4 佈局前瞻太空產業及成立數位發展部

照顧青年 落實分配

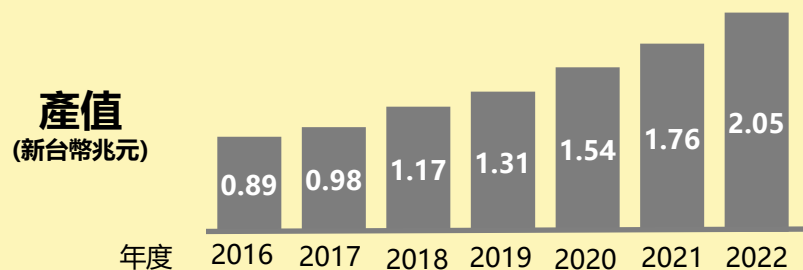
- 1 落實都更、社宅及長照等社會投資
- 2 解決青年低薪和學用落差問題以充實產業發展的人力成本
- 3 持續檢討基本工資水準,以滿足基本生活所需

註：半導體業者宣布投資金額已達6兆左右

5 + 2 產業執行成果 – 創造兆元產業

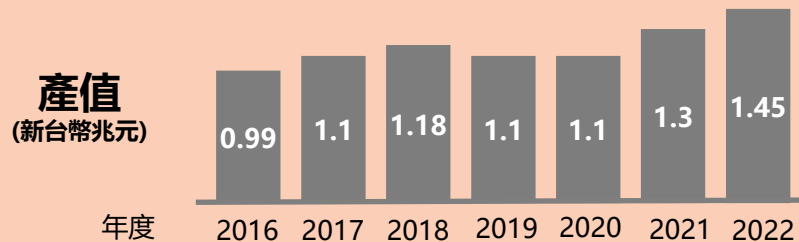
亞洲·矽谷

物聯網2018年起產值突破兆元



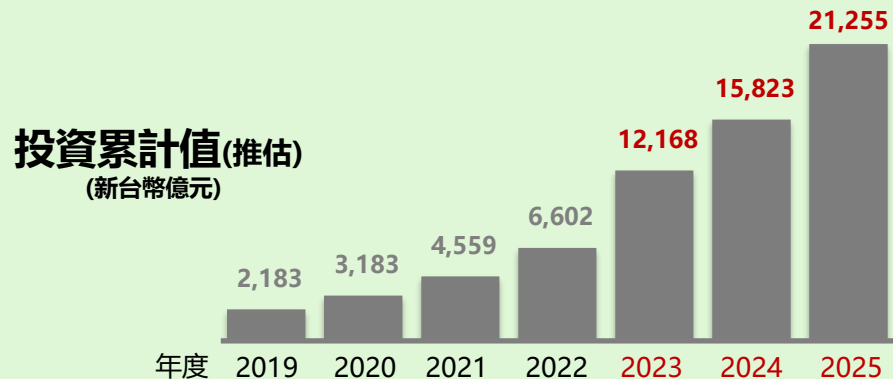
智慧機械

機械產業2017年起產值突破兆元



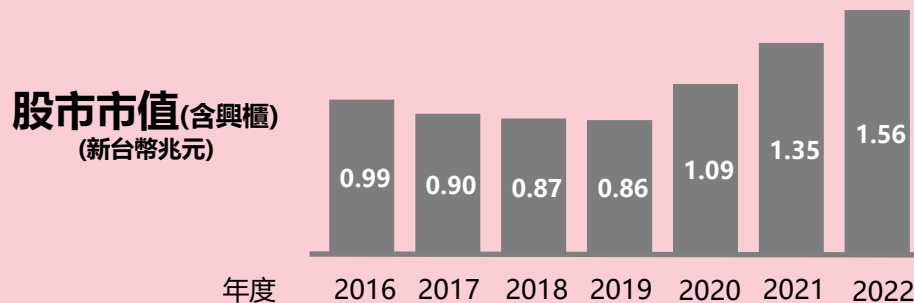
綠能科技

風光電2025年投資額預估可突破2兆元

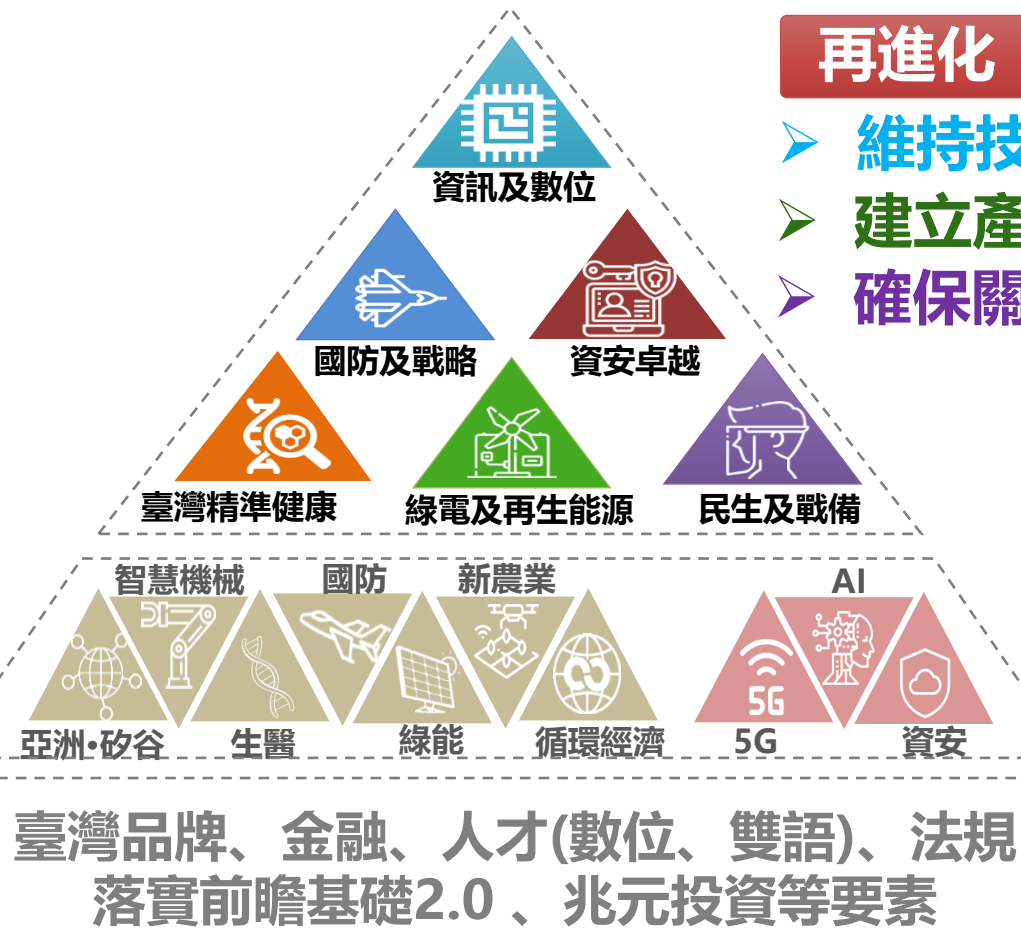


生醫產業

生醫產業市值已達兆元



政策引導國內重點產業發展



再進化 六大核心戰略

- 維持技術領先 / 佈局前瞻應用
- 建立產業新格局
- 確保關鍵物資供應

打基礎 5+2產業創新

以前瞻科技帶動創新，
提升整體產業產值

優環境 共通基礎環境

強化全球布局

致力於建構**更具韌性的生產網絡**及**促進重要供應鏈供應安全**，
以強化**供應鏈韌性**及**維護戰略自主性**。

強化雙邊夥伴關係

美國

21世紀貿易倡議、重啟TIFA理事會；
在「臺美經濟繁榮夥伴對話」(EPPD)
架構下，簽署「臺美基礎建設融資及
市場建立合作架構」、持續辦理
「臺美數位經濟論壇」(DEF)。

歐洲

強化歐洲鏈結計畫、中東歐投融資基金

日本

深化台日在半導體、風電、生技業等
「五加二產業」合作。

深化新南向政策交流



強化經貿合作、促進人才交流、擴大資源共享
及增進區域鏈結。

加入多邊貿易組織



持續爭取加入CPTPP等區域整合。

CPTPP



2

全球經濟情勢 與供應鏈重組

短期國際情勢展望

主要國家通貨膨脹壓力

主要國家通膨雖已逐漸放緩，惟核心CPI仍高，加上主要國家央行仍維持高利率水準，影響經濟成長動能。

金融市場動盪

歐美接連爆發銀行危機，若危機擴大，恐使銀行緊縮放貸，不利經濟成長。

中國前景不明確

中國取消清零雖有助復甦，惟美中科技摩擦持續，加以房市疲弱、地方政府負債等負面因素，使其前景尚不明確。

全球經濟成長率預測

調研機構	2022年	2023年	2024年
S&P Global (2023/10)	3.1%	2.6%	2.3%
IMF (2023/10)	3.4%	3.0%	2.9%
WTO (2023/10)	3.1%	2.6%	2.5%
EIU (2023/9)	3.1%	2.3%	2.3%

資料來源：S&P Global、IMF、WTO、EIU

全球風險塑造全球最重要議題



供應鏈重組的新邏輯

過去

- 採取大一統供應鏈，效益最大化分工
- 生產成本最低、貿易成本最低者，吸引供應鏈落地

現在

Phase 1

- ▶ 供應鏈佈局考量國家安全及增加韌性
- ▶ 具有關鍵技術者吸引供應鏈落地
- ▶ 民主聯盟 VS 集權聯盟持續結盟 (非紅供應鏈V.S.紅色供應鏈)

Phase 2

- ▶ 國際接軌能力及新秩序的因應能力

○ 供應鏈佈局、產業合作將比關稅減免重要

台灣掌握供應鏈重組契機



因應情勢而回臺的大量投資，
證明了臺灣在國際供應鏈上的重要性及韌性。



國際分工
型態改變

供應鏈分工
關鍵之改變

長鏈轉為短鏈
降低斷鏈風險

掌握關鍵技術及關鍵零組件
國家吸引供應鏈落地

投資台灣三大方案及境外資金回台協助台商回台

- 投資台灣三大方案有效帶動民間投資：我國於2019年實施投資台灣三大方案，除爭取優質台商回台投資之外，並鼓勵根留台灣企業、中小企業擴大投資，現總投資額已突破2兆。

截至2023年10月12日

投資台灣三大方案

歡迎台商回台
投資行動方案

根留台灣企業
加速投資
行動方案

中小企業
加速投資
行動方案

總投資額
2.13
兆

1,411家
通過審核

創造
147,841
就業人口



境外資金回台

自2019年施行至
2021年8月

依專法匯回計有1,561件及
3,348餘億元

實質投資

依經濟部統計，截至2023年8
月15日，共核准584件，核准
投資金額約1,625.73億元

加速產業布局

主要產業供應鏈移轉

半導體

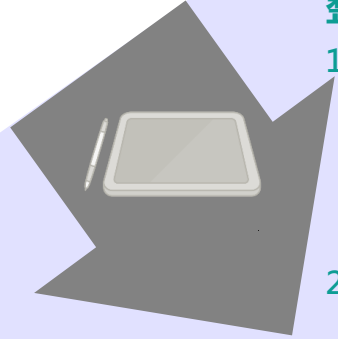
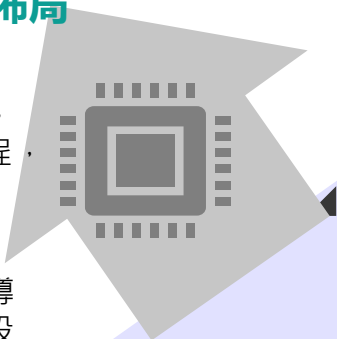
最先進製程留在台灣、成熟製程則全球佈局

1. 最先進製程持續深根台灣

台灣具半導體產業優勢，**9成產能集中於台灣**，且持續投資台灣，以台灣為3奈米以下先進製程，投資美國5奈米製程

2. 成熟製程全球佈局

因應國際客戶要求與風險考量，另因各國視半導體為重要戰略產品，而提出引導晶圓廠建設或投資規劃，故**成熟製程分散至美國、日本、新加坡、馬來西亞等地投資**。



資訊硬體產業

企業採多元供應鏈分散風險，重新調整全球布局

1. 配合外資品牌廠商進行產能移轉：高階產品移回台灣製造，其他則因應國際品牌客戶要求，將消費性電子(如智慧音箱)、平板電腦部分產能自中國移出，**加碼投資東南亞(如越南、泰國、馬來西亞)與印度**。

2. 在中國保有相當產能，供應中國市場，中低階產品產能部份轉移至東南亞或另評估新基地(如巴西)。

網通設備

降低在中國生產比重

1. 美國政策促使台廠擴大輸美

美國啟動通訊基建計畫及乾淨網路政策，**台灣網通供應鏈完整且滿足乾淨網路政策可信賴要求**，包括FWA、天線、伺服器皆有商機。

→台灣廠商大幅擴大在台的高階製造及研發能量，出口美國大幅增加

2. 多數業者移動產線至非中國地區製造

基於供應鏈安全考量，多數業者配合歐美客戶要求，評估移往非中國地區生產。大型業者除原本**東南亞(如越南)**等主流選項外，也已於**墨西哥、印度等第三國**設產線，就近擴張產能布局，供應當地或鄰近市場所需





3 數位轉型趨勢

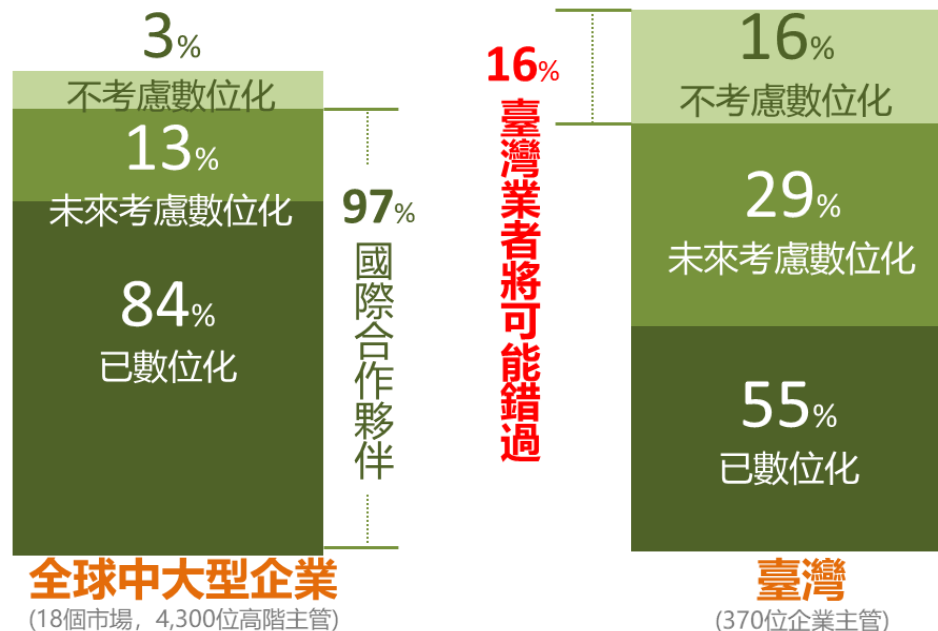
數位轉型為國際趨勢

- 數位化轉型為不可避免的趨勢，WEF世界經濟論壇推估，至2030年，全球數位轉型將產生120兆美元的價值。
- 國際知名管理顧問公司Accenture在2017年的報告中也表示，至2030年全球數位經濟產值將達28兆美元，占GDP的30%。



資料來源：IEK產業情報網(2019)以2030年台灣形貌 發掘未來發展契機

- 依2020年調查報告，全球中大型企業約**97%**將數位化，國內企業如不數位化，**16%**的臺灣業者將可能錯過切入國際供應鏈的機會
- 資誠近期(2023年)公布《2022台灣中小企業數位轉型現況與需求調查》，顯示有超過**90%**的中小企業已投入數位轉型，較2022年增近2成，顯示多數企業已認知到不轉型就沒有競爭力的問題。



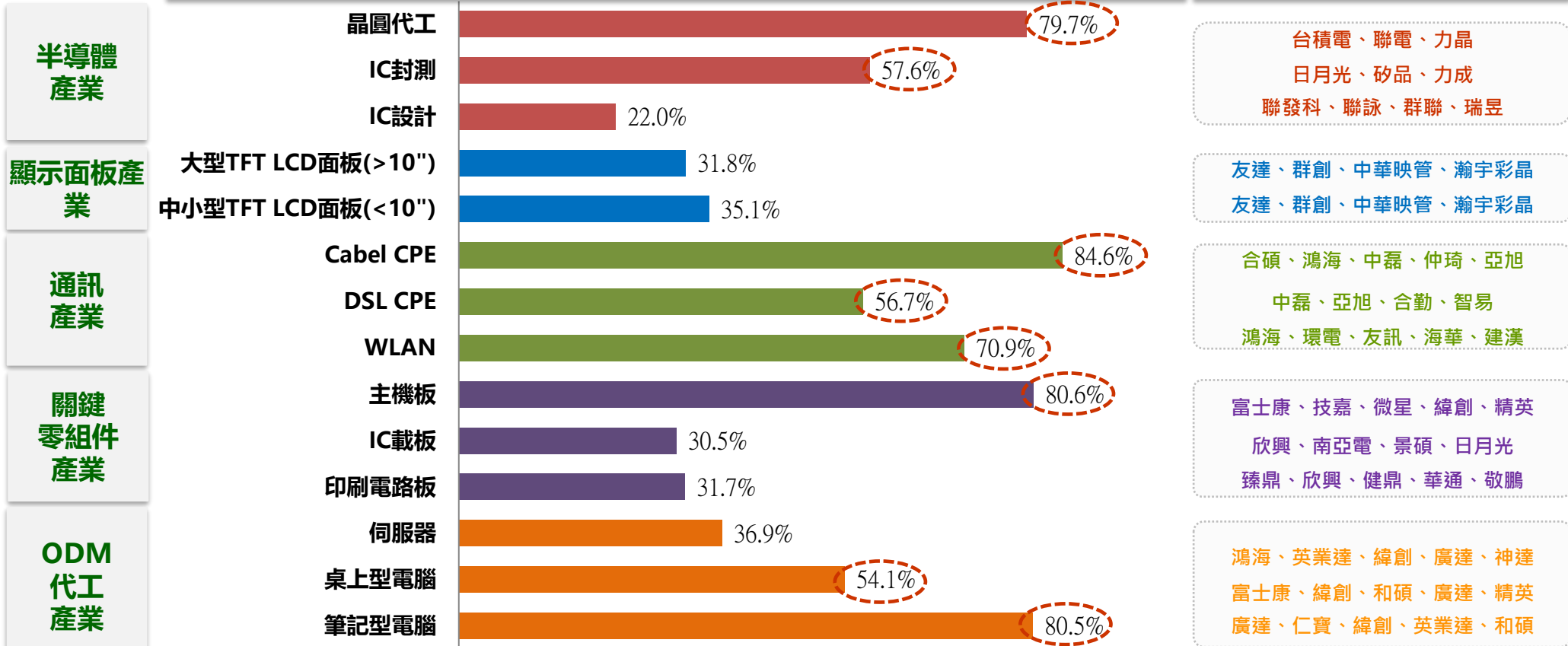
資料來源：Dell 數位轉型指數(2020/12)；iKala Cloud 2020 年雲端數位轉型大調查(2020/12)；工研院-後疫2021數位轉型新藍海(2020/10)；資誠(PwC Taiwan)《2022台灣中小企業數位轉型現況與需求調查》(2023/8)

台灣科技產業在全球具關鍵地位

許多科技產業市占率居全球領先

2021年全球市占率

代表廠商

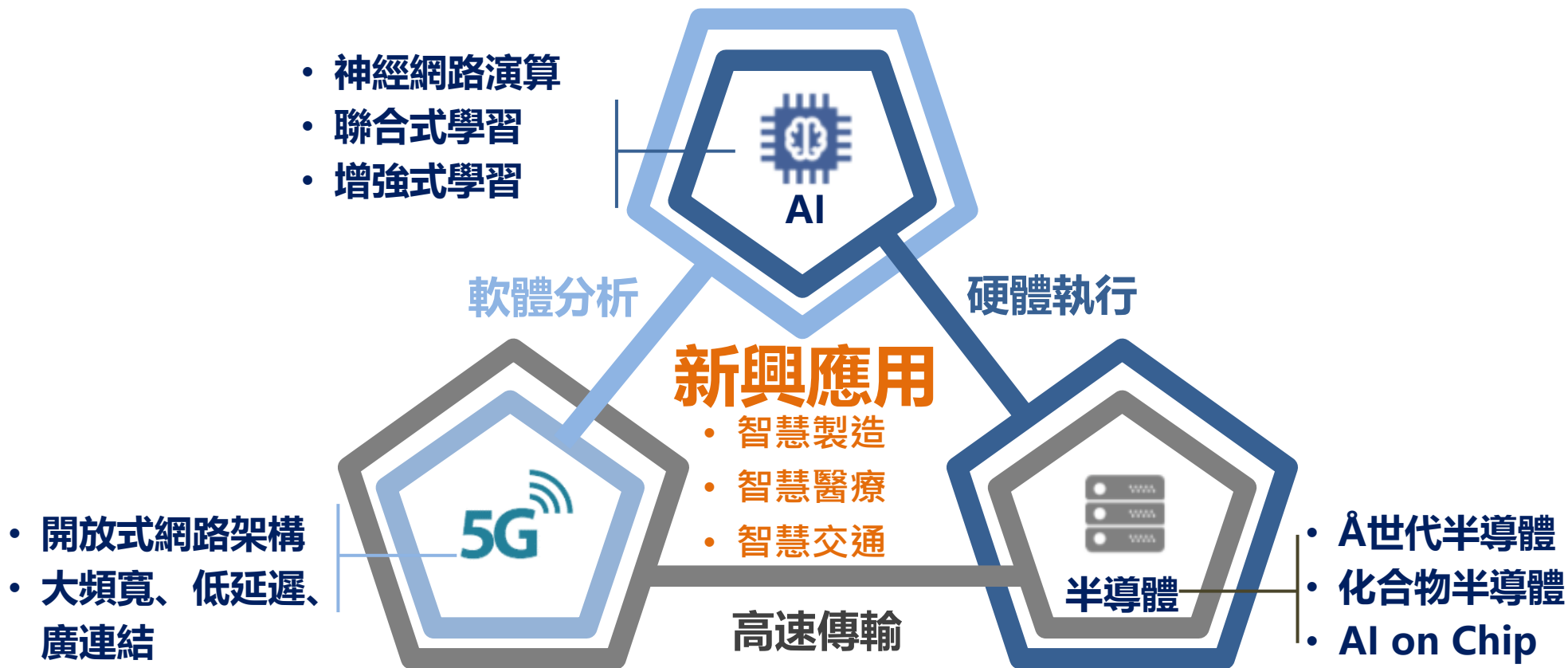


註：市占率含海外生產；○虛線橢圓圈為全球市佔率第一

資料來源：工研院產科國際所

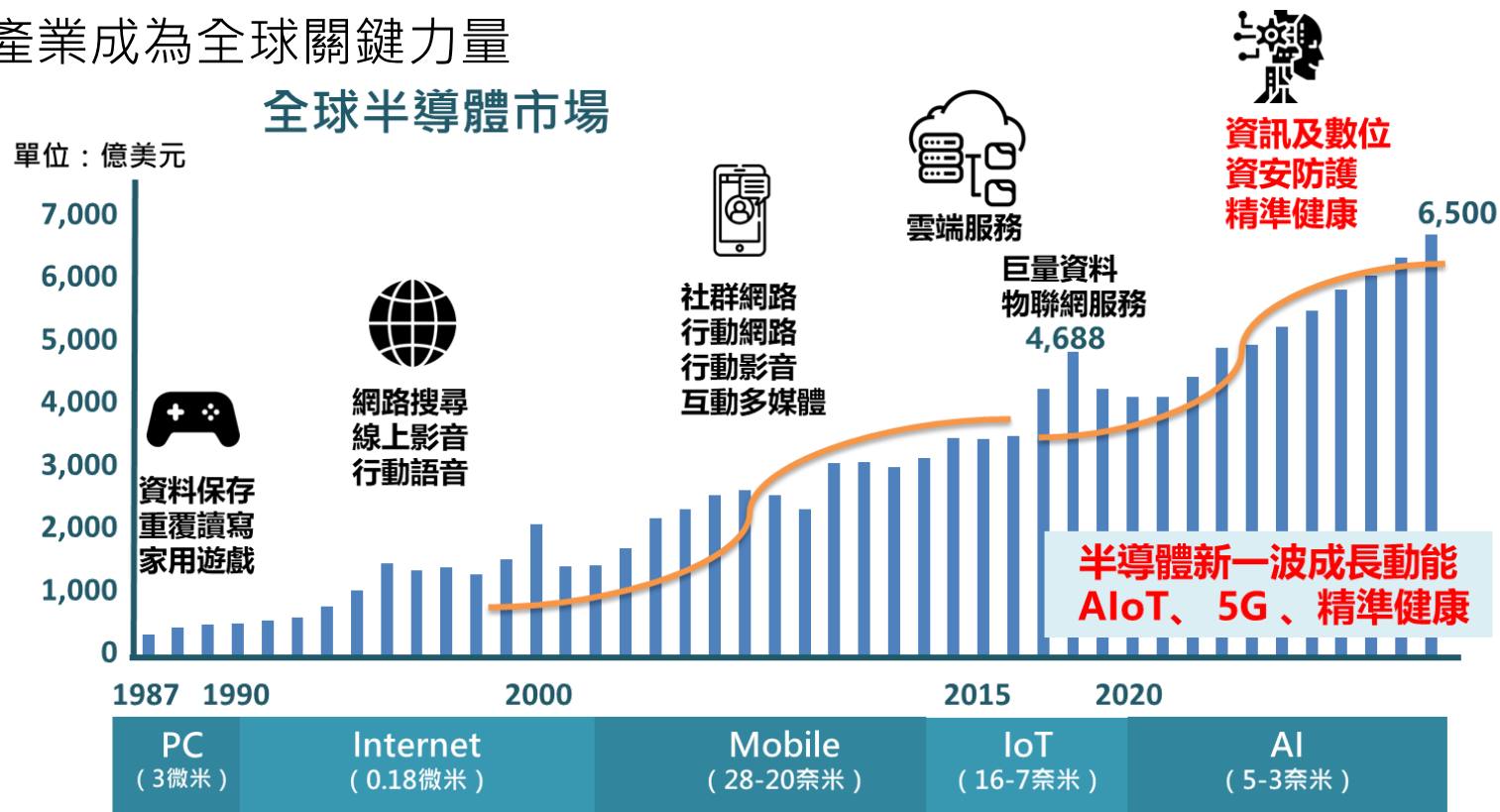
半導體、5G、AI為數位轉型的核心

實現數位應用需要運用大頻寬、低延遲、廣連結的**5G**高速傳輸**IoT**蒐集的大數據，提供能用低功耗、高效能執行**AI**演算法的**半導體**進行分析運算



AI與半導體為科技發展關鍵力量

數位產業發展，幾乎都需使用**半導體晶片**，而能夠發揮效益則需要**導入AI**，方有助台灣產業成為全球關鍵力量



註：Gartner 預估2022年全球半導體營收約5,996億美元，成長0.2%，2023年營收約5,322億美元，2024年可望回升至6,309億美元，成長約18.5%。(2023/4)

AIoT海外市場輸出

◆ 自106年起，國內培育3家國際級SI，智慧城鄉應用共263案，促成智慧城鄉與系統整合輸出海外市場共**93**案，

◆ 重要成果列舉如下：



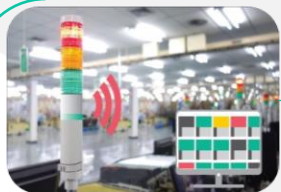
Panasonic

英華達與Panasonic集團合作
開發嬰兒車動力輔助系統
輸出**歐洲**市場



智慧觀光

雅匠科技智慧觀光AR服務
輸出**日本**名古屋機場



智慧製造

科展資訊智慧製造系統輸出**泰國**



智慧農業

甫田科技智慧氣耕貨櫃農場解決方案輸出**新加坡**



智慧交通

遠創智慧ETC系統輸出**馬來西亞**



智慧商業

工研院虛擬零售門市及數位優惠券服務方案輸出**馬來西亞**



投資培育及延攬關鍵人才

● 強化延攬國際人才

- ✓ 2018.2.8施行外國專業人才延攬及僱用法，截至2023年9月底就業金卡累計已核發張數為8,348張
- ✓ 擴大吸引及留用僑外生方面，鼓勵學校新設國際專修部，海青班將轉型為副學士班，並且放寬僑外生留台工作將副學士納入評點制。
- ✓ 研議留用外國技術人力，留用年輕移工與資深移工，推動「移工留才久用方案」並已報院核定。



● 推動外國人才專法修法



「外國專業人才延攬及僱用法」於2021年修正，放寬工作、居留、依親等相關規定，並提供更優惠之社會保障等，以提高國際專業人才來台誘因

● 培育重點領域及雙語人才

- 成立我國重點領域學院，如半導體學院與國際金融學院等
- 推動雙語政策，深化人才雙語能力及國際視野



4 淨零轉型趨勢

2050 淨零路徑規劃 (階段里程碑)

建築

提升建築外殼設計、
建築能效及家電
能效標準

運輸

改變運輸方式，
降低運輸需求，
運具電氣化

工業

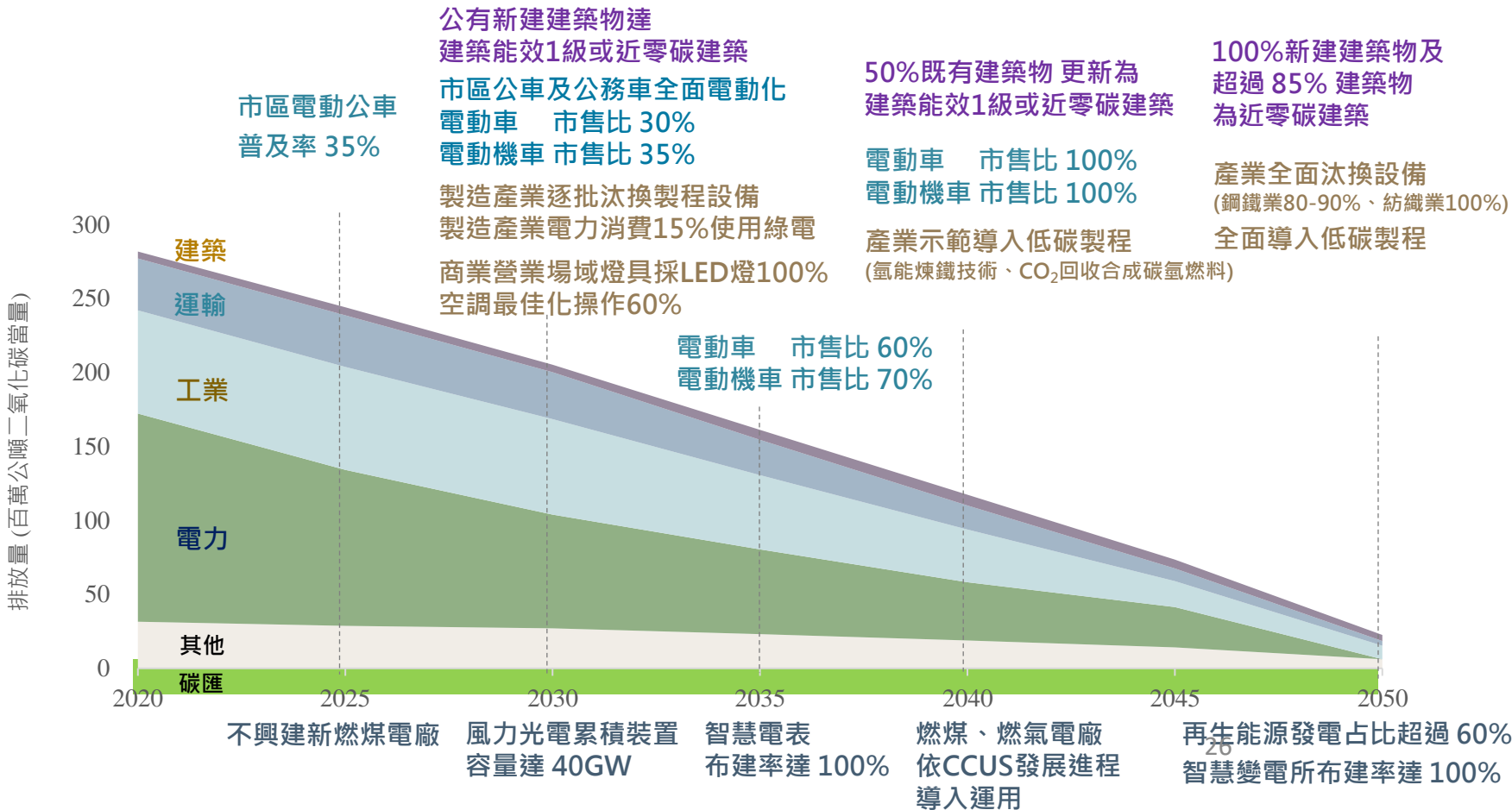
提升能效，燃料
轉換，循環經濟，
創新製程

電力

再生能源持續擴大，
發展新能源科技、
儲能、升級電網

負碳技術

2030 進入示範階段
2050 進入普及階段



臺灣2050淨零轉型

兩大治理基礎 四大轉型策略 十二項關鍵計畫

轉型策略

能源轉型

風力、太陽光電
系統整合及儲能

新能源(氫能、深層地熱、海洋能等)

產業轉型

高科技產業、傳統製造業
建築營造業、運具電氣化

食品農林、資源循環

生活轉型

綠運輸
電氣化環境營造
住商生活型態 (行為改變)

社會轉型

公正轉型
公民參與
(社會對話)

治理基礎

科技研發

淨零技術
負排放技術

氣候法制

法規制度及政策基礎
碳定價 綠色金融



臺灣2050 淨零轉型

十二項關鍵計畫



打造四大供應鏈

帶動民間**4兆**投資

1

光電

矽晶片
太陽能電池
模組
系統零組件工程設置

2

風電

水下基礎
風機零組件
電力設備
海事工程

3

電動車

車電
充電站
充電槍
EV線材
系統整合

4

儲能

案場開發
電池芯/模組
電力轉換器
系統整合

2050 淨零轉型

促進經濟成長 · 帶動民間投資 · 創造綠色就業

能源轉型
更加安全

產業轉型
更具競爭

生活轉型
更具永續

社會轉型
更有韌性

- 翻轉高進口能源依賴風險
- 減少溫室氣體及空氣污染
- 政府投入帶動民間投資
- 產業轉型並創造綠色成長動能

能源依賴度由2021年97.4% · 2050年降至50%以下

至2030年約減少2019年之空污量約三成

至2030年帶動民間投資約4兆元以上

至2030年創造產值5.9兆及55萬個就業機會



- 政府自2016年即提出許多措施，如推動5+2產業創新、前瞻基礎建設計畫、加速產業升級轉型，以及近期吸引台商回台投資等政策，讓我國經濟成長能有結構性的轉變，其效益也於近期的美中貿易戰及疫情當中顯現出來，使台灣去年為全球經濟成長少數正成長之國家，並奠基未來經濟成長動能。
- 面對未來國際新局勢，政府將持續思考未來布局，吸引國內外業者投資，並深化國際之間合作，掌握關鍵產業發展，持續創造台灣經濟成長新動能。



簡報完畢

敬請指教