

## 國安戰略型(半導體)：海外設廠，鞏固與策略夥伴關係

<b>驅動因素</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>美中競局、俄烏戰爭等變數影響，<b>地緣政治</b>成為廠商布局重要考量，為滿足各國政府國家安全、客戶資訊安全要求，產業進行<b>在地化布局</b>，使各國具<b>一定自主性</b></li> </ul>		
<b>供應鏈布局變化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臺灣仍為主要研發與生產基地，但<b>轉移部分產能至策略性國家</b>，強化<b>供應鏈夥伴關係</b>，同時為<b>滿足自主性要求</b>，將帶動<b>上下游供應鏈一起移動</b></li> <li>案例-半導體：臺灣為高階先進製程及研發中心，為了穩固與國際策略夥伴關係，<b>臺廠前往美國、日本等國建設晶圓廠</b></li> </ul>		
<b>主要臺廠動態</b>	<p><b>晶圓製造</b></p> <p>台積電赴美國設立5奈米晶圓廠</p> <p><b>矽晶圓製造</b></p> <p>環球晶赴美國設立12吋矽晶圓廠</p>	<p><b>第一波移動</b></p> <p><b>建廠工程</b></p> <p>漢唐、帆宣、盟立等成立美國子公司</p> <p><b>製程用化學品</b></p> <p>李長榮化工、長春集團等赴美設廠</p>	<p><b>第二波移動</b></p> <p><b>半導體設備商</b></p> <p>待建廠工程完成後，家登、華景電等將赴美投資</p>

產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

## 市場導向型(電子代工)：配合品牌廠，將產能移出中國

<b>驅動因素</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>考量天災、疫情等導致<b>供應鏈斷鏈之風險</b>仍存，基於<b>供應鏈風險分散</b>與<b>市場需求快速滿足</b>，重新進行<b>全球產能供應配置</b></li> </ul>			
<b>供應鏈布局變化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臺廠研發活動仍以臺灣為主，但<b>製造活動自中國大陸移出</b>，轉移至<b>主要市場周邊地區</b>，以利迅速回應市場需求，並降低<b>供應鏈風險</b></li> <li>案例-電子代工：因應外資品牌客戶要求，臺廠將部分中國大陸產能移轉至<b>東南亞、墨西哥</b>或回臺投資設廠，並連帶影響<b>零組件廠</b>考慮移動</li> </ul>			
<b>主要臺廠動態</b>	<p><b>仁寶</b></p> <p>越南廠建置完畢，占總產能提高至20%</p> <p><b>緯創</b></p> <p>擴充臺灣、墨西哥與越南產能，將中國產能降至四成</p>	<p><b>廣達</b></p> <p>在美國、臺灣、泰國與德國擴產</p> <p><b>英業達</b></p> <p>在墨西哥、越南、馬來西亞、捷克擴產</p>	<p><b>和碩</b></p> <p>在越南、印度、印尼、墨西哥等地擴產</p> <p><b>鴻海</b></p> <p>擴充印度產能，並展開印尼、泰國等投資計畫</p>	<p><b>零組件</b></p> <p><b>印刷電路板</b></p> <p>台光電、台郡等提出在<b>東南亞</b>投資新規劃</p> <p><b>伺服器機殼</b></p> <p>勤誠、晟銘電選擇<b>回臺</b>投資，並以<b>自動化</b>因應<b>成本上升</b></p>

產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

## 自行車(市場導向型)：就近區域市場，以掌握需求變化

### 驅動因素

- 歐盟對中國及部分東南亞國家課徵**高額關稅**，就近設廠以減少關稅成本
- 掌握歐洲高階自行車需求，就近服務搶佔市場商機

### 供應鏈布局變化

- 臺廠研發活動仍以臺灣為主，但**生產據點更為分散**，就近不同區域市場
- 基於成本考量，選擇**市場鄰近生產要素較低廉**的地區生產，例如在東歐生產供應歐洲市場

### 主要臺廠動態

品牌廠
<p><b>巨大</b></p> <p>設立<b>荷蘭廠</b>及<b>匈牙利廠</b>，另將新設<b>越南廠</b>紓解歐洲產能壓力</p>
<p><b>美利達</b></p> <p><b>德國廠</b>改建為電動自行車組裝廠，就近供應德國市場需求</p>

代工廠
<p><b>愛地雅</b></p> <p>在工資相對便宜的<b>波蘭</b>設廠，供應東歐客戶</p>

零組件廠
<p><b>鏈條</b></p> <p>桂盟增購<b>歐洲</b>物流倉庫，提升當地補修市場物流效率</p>
<p><b>零件</b></p> <p>日馳成立<b>荷蘭</b>轉投資事業，強化歐洲營運據點</p>

產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

## 成本導向型(紡織產業)：擴大東南亞產能

### 驅動因素

- **中國**投資環境**不確定因素**增大，土地取得、工資、環境治理成本增加
- 全球多邊貿易協定(如CPTPP、RCEP)影響各生產據點之**關稅成本**
- **全球性通膨**、能源價格飆升，導致紡織業成本大幅增加，下游需求萎縮

### 供應鏈布局變化

- 臺廠已形成臺灣、中國、東南亞三地布局，**臺灣**據點從事**研發與高階產品生產**。
- 原先臺廠東南亞布局以成衣廠為主，考量關稅協定(原產地比重規範)，赴東南亞投資臺廠現以布廠為主，且投資據點從**越南**逐漸擴散至**印尼**
- 為了因應綠色趨勢，廠商擴大在**綠色紡織產品**開發投入

### 主要臺廠動態

<p><b>儒鴻</b></p> <p>2019年宣布以3年在<b>印尼</b>打造新生產基地，擴大研發投入至營收5-6%</p>
---

<p><b>錦春</b></p> <p>2020-2021擴充<b>越南</b>產線，臺灣與越南產能比重自7:3調整為1:1</p>
--

<p><b>聚陽</b></p> <p>將<b>印尼</b>產能占比提升至<b>40%</b>，成為未來最大生產基地</p>
--

<p><b>遠東新</b></p> <p>持續在<b>越南</b>擴廠；目標<b>2025</b>實現淨零碳排，擴大回收寶特瓶，發展<b>廢棄織物技術</b></p>
---

產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所



## 民生戰備型(生醫產業)：研發在台灣，製造就近市場

### 驅動因素

- 在疫情全球大流行驅動下，各國政府更加重視生醫產業發展與自給能力，提出獎勵措施，鼓勵廠商投入研發，並在本國建立生產能力

### 供應鏈布局變化

- 部分臺廠把握各國欲自建生醫產業自給能力之機會，透過併購或既有海外生產據點，擴大布局海外市場，形成「研發在臺灣、製造在美/歐」之布局
- 瞄準未來可觀商機，科技大廠跨足生醫產業，如鴻海投入精準醫療、仁寶投資生技公司發展醫療設備與細胞療法

### 主要臺廠動態

#### 保瑞

併購GSK加拿大廠，目前生產基地包括竹南與加拿大，代工生產國際藥廠藥品

#### 大江

併購NewAge美國猶他州廠與代工銷售業務，並與NewAge建立長期合作策略聯盟，擴大布局美國市場

#### 泰福、易威

原先在美國就有設廠，布局新藥開發與CDMO業務，主要競爭者未在美國生產，可望從美國製造藥品政策中得利

#### 鴻海

與全球醫療器材大廠美敦利在美國合作生產呼吸器

產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

©ITRI, 工業技術研究院著作

25

## 企業採取五大作為，因應全球供應鏈重組



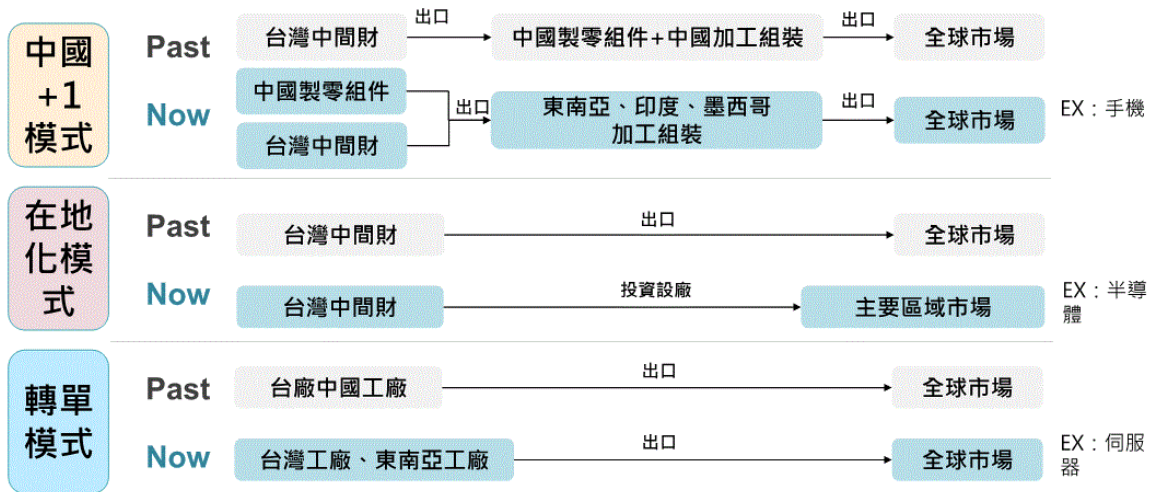
產業科技國際策略發展所

工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

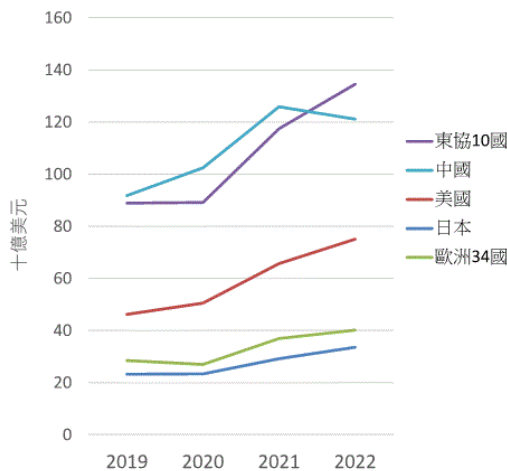
©ITRI, 工業技術研究院著作

26

## 在供應鏈重組下，台灣出口變化的三種類型



## 出口市場更為多元，對中國出口占比下降



1. 兩岸向為全球最重要之電子產業鏈：中國為全球電子產品組裝地，臺灣則是其電子零組件之主要供應來源，產業內貿易及分工密切
2. 中國世界工廠角色弱化：全球供應鏈二元化趨勢下，中國世界工廠角色弱化，對臺中間財進口需求下滑
3. 臺廠中間財向東南亞出口增加：臺廠出口中間財至東南亞，在當地加工組裝後銷往全球
4. 臺廠擴大布局美歐日市場：受惠於疫情對資訊通訊產品需求增長，臺廠對美歐日市場出口大幅成長



## 供應鏈重組為部分產業帶來轉單效益，整體影響待觀察

### 有轉單效益

- **半導體**：去中化政策促使IC設計廠將原先委託陸資晶圓代工廠、封測廠之訂單轉移至台廠
- **伺服器**：基於資安與客戶要求，台廠將伺服器移回台灣生產，台灣出口增加
- **電動自行車**：歐洲對中國出口電動自行車祭出傾銷制裁，台廠獲轉單效益，2021年電動自行車出口成長近三成

### 影響仍待觀察

- **太陽能電池**：白宮豁免東南亞四國太陽能電池關稅，並有意強化本土製造供應鏈，對台廠影響仍有待觀察
- **記憶體**：美系品牌廠降低採購陸廠記憶體。但因陸廠與台廠產品線存在差異，對台廠影響有待觀察

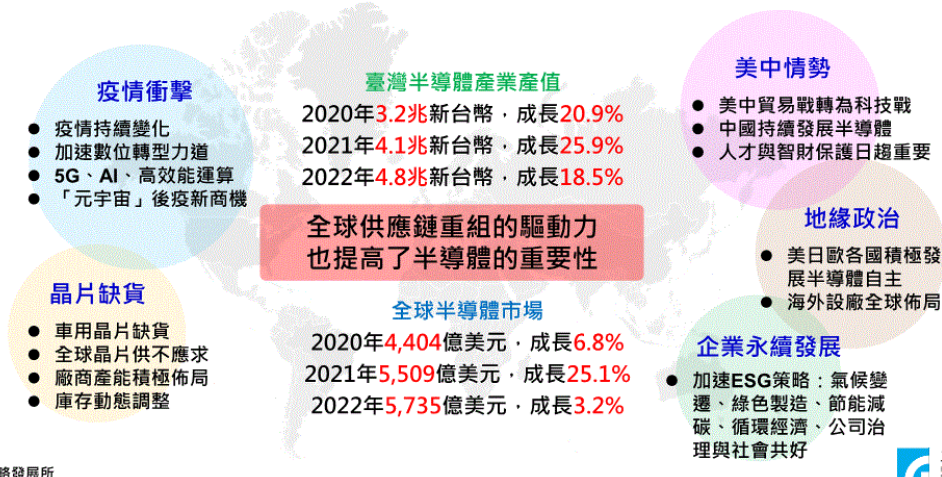
### 無轉單效益

- **鋼鐵、機械、汽車零組件、食品等**：對陸出口以滿足當地需求為主，訂單未因供應鏈重組而轉移

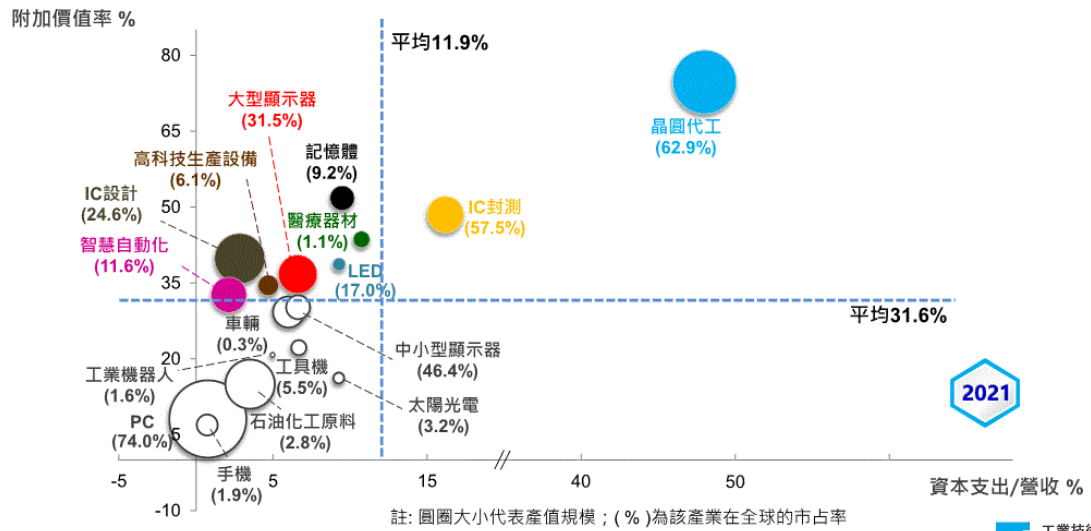
## 全球供應鏈重組凸顯了我國半導體之關鍵地位

### 5G、AI、高效能運算釋放創新

數位轉型與永續發展是兩大方向，臺灣持續贏得國際信任，扮演關鍵角色



## 2021臺灣製造業附加價值率以半導體產業最高



產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

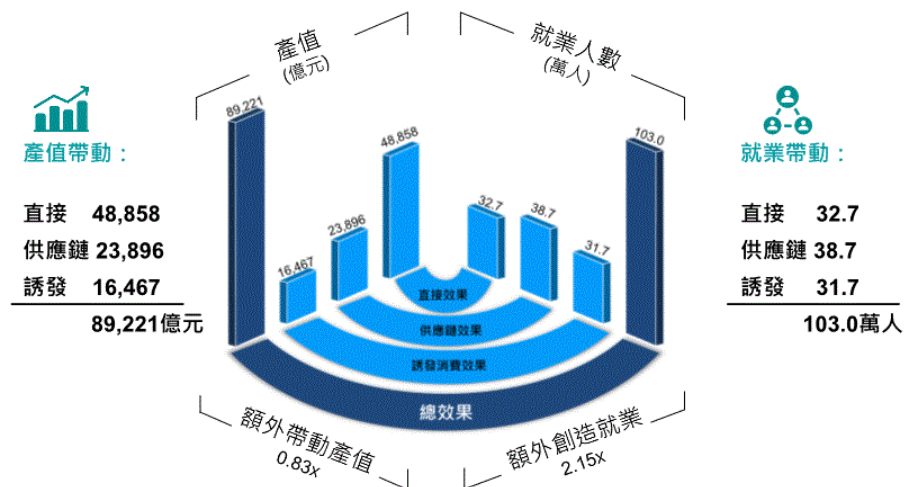
工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

©ITRI 工業技術研究院著作

31

## 2022臺灣半導體產值達4.89兆元、33萬人就業

額外創造0.83x產值及2.15x就業機會



產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

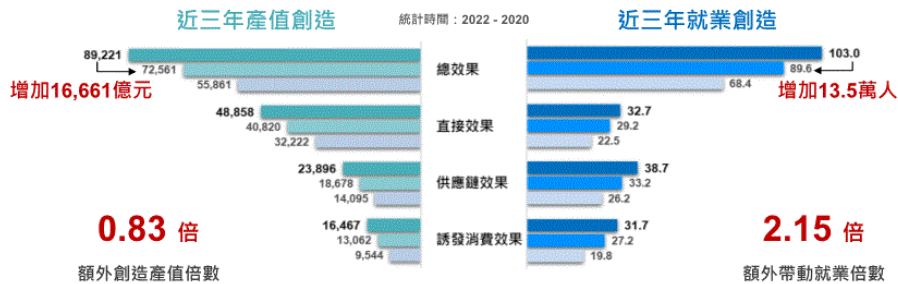
©ITRI 工業技術研究院著作

32

# 近三年半導體產業帶動效果比較

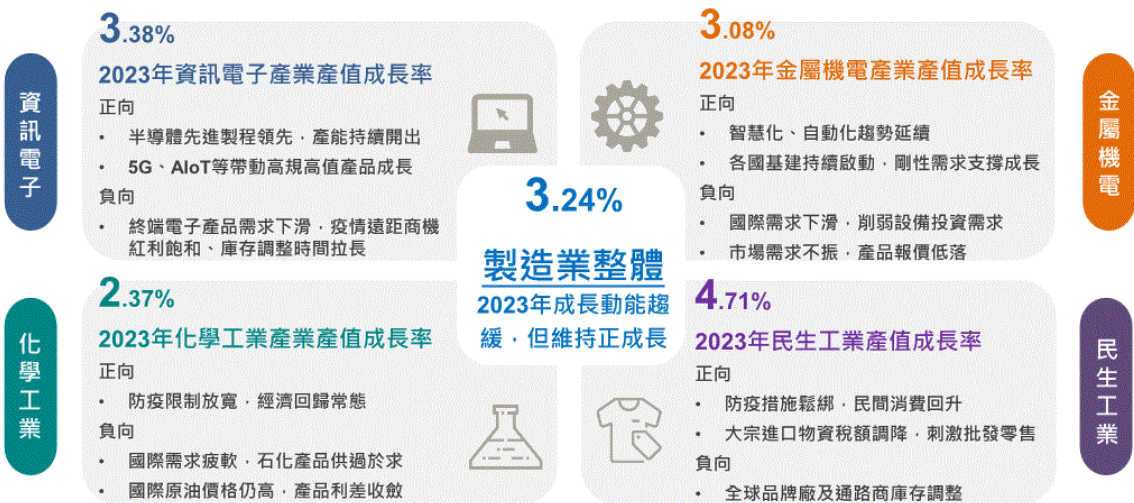
## 2022年額外帶動產值與就業倍數持續創高

- **額外帶動產值倍數**：2022年臺灣半導體產業帶動總產值為89,221億元，較2021年增加16,661億元，額外帶動產值倍數為**0.83倍**，為近三年最高
- **額外帶動就業倍數**：2022年臺灣半導體產業帶動總就業為103.0萬人，較2021年增加13.5萬人，額外帶動就業倍數達**2.15倍**，亦為近三年最佳



產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所

# 多重不確定性下，2023製造業動能趨緩，但仍維持成長



產業科技國際策略發展所 資料來源：工研院產科國際所IEKQCM (2022/11)