

台灣經濟四百年

台大電資學院科技創新管理課程

美援與台灣電子業的興起

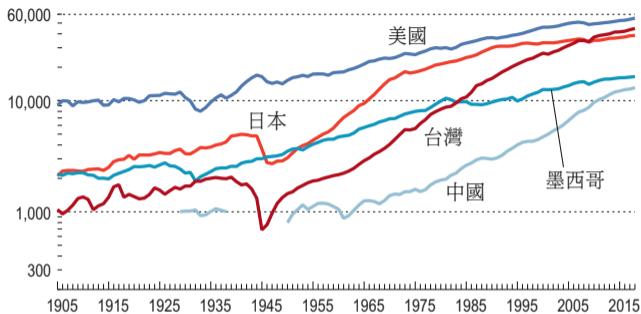
吳聰敏 (台大經濟系)

2024/2/20

1. 高經濟成長與電子業
2. 美援與〈八點財經措施〉
3. 「工資低, 而且做得更好」
4. 「開往中國的慢船」

高經濟成長與電子業

人均 GDP (PPP, 2011 年國際元)



- 1960–2000 期間, 台灣人均 GDP (PPP) 年增率 6.5%, 全球第一
- 台灣出口導向的高經濟成長的起點是 1960 年
- 1960–1980 年代中期, 紡織業的產值高於電子業; 之後電子業超越紡織業, 且差距日趨擴大; 電子業後來發展成資訊與通信科技 (ICT) 產業

資訊與通信科技 (ICT)

- 資訊與通信科技 (ICT) 分類
(1) 電子零組件製造業; (2) 電腦、電子產品及光學製品製造業; (3) 電信業; (4) 電腦相關及資訊服務業
- 2022年, ICT產值為53,538億元(2016年價格), 1964-2022年期間, 平均年增率大約 30.6%
- 2021年, ICT占GDP的21.0%, 其中, 電子零組件占15.2%

台灣電子業的興起

- 台灣的電子業如何興起?
- 台灣出口電子業的起點是 1964 年美國通用器材 (General Instrument) 來新店設廠, 生產傳統電視機的零組件, 一開始取名為「台灣電子公司」

台灣電子公司生產線 (1964年)



- 「台灣電子公司」後來改名為「台灣通用器材公司」

歐美廠商為何選擇來台灣?

- 通用器材公司之後, 歐美各大電子廠也紛紛來台灣設廠, 包括荷蘭的 Philips
- 除了組裝零組件之外, 後來也組裝電視機, 產品幾乎全數出口, 市場主要是美國
- 歐美廠商為何選擇來台灣?
- 以電視機組裝而言, 墨西哥離美國近, 運輸成本低; 墨西哥與拉丁美洲國家應該是跨國廠商的首選

Lowe and Kenney (1998):

*"In 1970, an observer of the investment by the consumer electronics **multinationals** in Mexico and Taiwan could not have predicted the marked difference in the development of these two countries. The contrast between the Mexican and Taiwanese electronics could not be more striking."*

進口替代政策

Wilson (1992, 頁 13): Why the rest of Latin American have been relatively untouched by assembly industry?

*"It was the deep, prolonged commitment to **import substitution** as the primary industrial development strategy adopted by most Latin American governments."*

- Import substitution (進口替代政策): 以關稅保護與禁止進口來發展本國的產業, 而且, 不歡迎跨國企業
- 若是如此, 台灣是因為沒有採取進口替代政策, 因此能吸引跨國廠商前來?

進口替代政策

- 事實上,台灣從1950年起也是進口替代政策,最有名的例子是「紡織品進口替代」,目的是要減少國際收支逆差
- 對於跨國廠商也有不少限制
- 紡織品進口替代政策使本土紡織業興起,但產品無法出口,因為在國際市場上無競爭力(價格太高)
- 1950年代晚期,部分的管制解除後,(1)1960年紡織品開始大量出口,(2)1964年跨國廠商前來台灣設廠,出口電子業興起

管制解除 (部分)

- 管制解除
 - 新台幣匯率由大約 25 元, 調整為接近均衡價位的 40 元
 - 出口品原料退稅 (紡織品的進口棉花原料與電子業的進口零組件皆可退稅)
 - 跨國廠商設廠的管制減少
- 為何 1950 年代晚期會解除管制?

為何解除管制?

- 解釋之一: 財經官員管制的思維改變
- 解釋之二: 美援的壓力與誘因

美援與〈八點財經措施〉

- 1950/1/5: 美國總統杜魯門:
“the United States Government will not provide military aid or advice to Chinese forces on Formosa”
- 台灣的經濟情勢:
惡性通貨膨脹, 央行的外匯存底見底, 失業人口多
- 毛澤東即將攻打台灣

- 1950/6/25: 韓戰爆發
- 6月27日: 杜魯門總統改變政策, 派遣第七艦隊巡航台灣海峽, 以防止中共侵略台灣
- 提供軍事與經濟援助
- 北韓的領導人金日成是改變台灣命運的人

軍事援助與經濟援助

- 1949-1966年度, 軍援與經援贈與合計是37.0億美元, 平均每年2.2億美元
- 1960年, 台灣的GDP是17.43億美元, 以這一年的數字為代表, 台灣每年獲得贈與性美援占GDP的12.5%

美援對經濟發展的影響: 觀點之一

- 尹仲容 (1961):
「台灣經濟成長率能夠到達這麼一個高水準,... 其原因自然很多,但是最主要的一點顯然是美援的協助... 因為經濟發展首需資金」,而美援提供了充裕的資金

美援對經濟發展的影響: 觀點之二

- Jacoby (1966, 頁 129):
“Economic policies are far more important than the amount of external aid for any country that aspires to make rapid progress under free institutions.”
- 台灣想要提升經濟成長, 但政府官員的思維並非市場制度 (free institutions), 而是以管制政策發展經濟
- 1950年代中期開始, 負責經援台灣的美方官員, 努力把台灣的管制經濟制度轉型為市場經濟制度

安全分署與開發分署

- 安全分署分署長, 卜蘭德 (Joseph L. Brent, 任期 1954–58)
- 合作分署分署長, 郝樂遜 (Wesley C. Haraldson, 任期 1958–61)
- 美國經濟顧問團 (1954): 建議調整匯率, 解除管制, 鼓勵投資, 吸引外資, ...
- Haraldson 演講 (1959/6): 建議減少國防支出, 增加儲蓄

〈八點財經措施〉

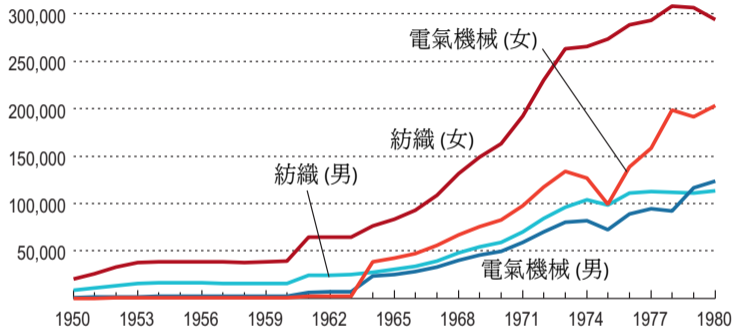
- 1959/12/3: 國際合作總署薩西奧 (Leonard J. Saccio) 代總署長訪台: 建議國民政府提出計劃以加速經濟發展, 若計劃具體可行, 合作總署會考慮增加援助
- 尹仲容 (美援會副主委) 很快提出〈經濟建設四年計劃〉, 但被郝樂遜打回票, 理由是「不具體」; 尹仲容提出修正計劃, 又被打回票
- 尹仲容請問 Haraldson 能否寫下書面建議?
- 1959/12/20: Haraldson 提出 *An Outline of An Accelerated Economic Development Program* (〈加速經濟發展計劃大綱〉, 又稱為〈八點財經措施〉)

〈八點財經措施〉

1. 確實控制每年的軍事預算
 2. 非膨脹性的財政與貨幣政策
 3. 稅制改革
 4. 單一而且符合現實的匯率
 5. 解除貿易管制
 6. 成立公用事業管理委員會
 7. 建立資本市場
 8. 公營事業民營化
-

- Haraldson:「動員一切資源以鼓勵 ... 民營企業的發展」
- 依據〈八點財經措施〉, 美援會提出〈十九點財經措施〉; 後者之內容並未超過前者, 但加上政策的細節與改革時間表

出口擴張: 紡織品與電子產品



- 1961年紡織業出口啓動; 1964年電子業出口啓動

政府的角色: Haraldson vs 尹仲容

- Haraldson (1959): 「政府在經濟發展中的角色, 並不是挑選出哪一項產業來發展, 而是創造並維護一個有利於民營企業發展的環境」

「工資低, 而且做得更好」

- Arthur D. Little (1973, 頁 1): 台灣在製造業的比較利益:
 - 政府對直接外人投資 (FDI) 的態度積極, 政策方向一致 (美援)
 - 基礎建設良好 (日治時期與美援時期)
 - 無勞資糾紛 (無工會運動)
 - 低工資的勞動力充沛, 涵蓋各種技術水準, 可訓練, 且生產力高

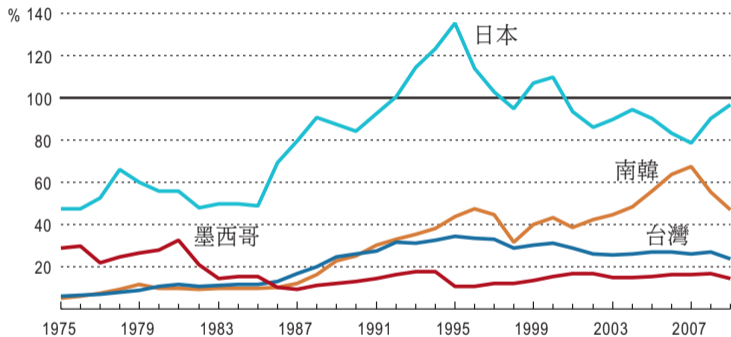
「工資低, 而且做得更好」

- Hu (1966):

「好幾位在台灣設工廠的美國經理人告訴我, 他們所僱用的女工效率很高。平均來講, 台灣女工學某一項作業所需要的時間, 比美國女工少三分之一, 而且做得更好。但是, 她們領的月薪僅 20 美元, 美國的工資則是 300 美元。」

- 1968 年初, 美國 Memphis 市黑人清潔工時薪 1.65 美元, 4 月初的動亂之後, 薪水調高為 2.15 美元 (*Economist*, 2024)
- 台灣為何工資低? 原因之一是, 1950 年前後台灣移入約 1 百萬人, 大約占原來人口數 13%

各國製造業勞動報酬對美國之比率



- 1975年, 台灣的時薪報酬大約是美國的 1/16

台灣工人的態度最好, 效率最高

劉羽隆 (2020):

“台灣工人的態度最好, 效率最高, 產品的良率最高。對公司而言, 良率高很重要。生產線通常每兩小時會休息 10 分鐘, 台灣的工人對於休息時間前幾分鐘進到眼前的這一件, 先處理完再休息, 他的休息時間會因此縮短一些。同樣的情景若在愛爾蘭, 工人對眼前的一件不會動手, 等休息回來後再做。”

Don Brooks (2000):

“台灣人的特性是同質性高, 而且有團隊合作的精神。如果有人在團隊中不盡責, 其他人會給他壓力。西方人沒有這種精神”

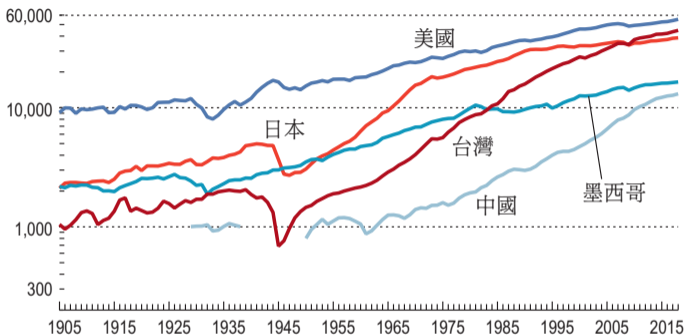
- 「盡責」兩個字似乎比「服從性高」更精確地說明台灣員工的特質
- 為何台灣人有盡責的特質?

「開往中國的慢船」

「開往中國的慢船」

- 1970年, RCA 公司關閉曼非斯市的工廠時, 把黑白電視機的產線移到墨西哥與台灣
- 哪一邊的生產會比較順利?
- Cowie (1999, 頁 115): 墨西哥北邊工業區的美國企業經理人預測, 因為位置鄰近美國, 運輸成本低, 墨西哥的發展會打敗「開往中國的慢船」(slow boat to China)
- 但事後看來, 剛好相反

墨西哥與台灣: 人均 GDP



- 1960年, 墨西哥的人均 GDP 是台灣的 2.2 倍; 2018年變成是 37%
- 若歐美廠商在 1960 年代中期改到墨西哥去設廠, 上圖中的兩條線或許不會相交?

台灣電子業的興起

- 1950年代, 歐美國家先進國家開始發展跨國企業
- 拉丁美洲國家採取進口替代的保護政策, 限制外國企業
- 負責美援的美方官員, 把台灣的管制經濟制度轉型為市場經濟制度
- 基礎建設良好 (日治時期打下基礎, 美援時期強化)
- 工資低, 勞動品質高

參考文獻



尹仲容 (1961), “十年來美國經濟援助與臺灣經濟發展,” 《臺灣銀行季刊》, 12(1), 71–82。



Arthur D. Little (1973), “Perspective on Industrial Investment in Taiwan,” Report No. 5 for the Council for International Economic Cooperation and Development.



Cowie, Jefferson (1999), *Capital Moves: RCA's Seventy-Year Quest for Cheap Labor*, Ithaca: Cornell University Press.



Economist (2024), “Obituary: Elmore Nickleberry,” *The Economist*, 2024/01/20.



Haraldson, Wesley C. (1959), “An Outline of An Accelerated Economic Development Program,” *Academia Historica*: 006-010502-00017-007.



Hu, K.P. (1966), “The Growing Electronics Industry on Taiwan,” *Industry of Free China*, 26(6), 28–33.



Jacoby, Neil (1966), *U.S. Aid to Taiwan*, New York: Fredric A. Prager Publishers.



Lowe, Nichola and Martin Kenney (1998), "To Create an Industry: The Growth of Consumer Electronics Manufacturing in Mexico and Taiwan," *Science, Technology & Society*, 3(1), 49–73.



Wilson, Patricia A. (1992), *Exports and Local Development: Mexico's New Maquiladoras*, Austin: University of Texas Press.