

# 產業政策與企業經營： 1950-1970 年代臺灣汽車工業的發展\*

洪紹洋\*\*

## 摘 要

本論文從企業史的角度出發，以 1950-1970 年代臺灣汽車業規模最大的兩家企業——裕隆公司與福特六和公司進行討論，比較本土與外資企業經營時所採取的生產與行銷策略，並重新檢討產業政策所帶來的影響。

裕隆公司初期在臺灣整體工業能力低落的背景下，以自行生產零組件和成立子公司的方式來完成政府的自製率要求。原本政府採行獨佔性經營的策略扶植裕隆公司，但之後政府考量到供應量不足的問題，進而開放新廠商設立與部分進口，使得裕隆公司的市場受到壓縮。這樣的政策轉變，顯現出政府產業政策缺乏一致性。作為汽車業後起者的外資福特六和公司，因政府要求後進廠商的自製率必須與先進廠商具備相同的水準，該公司在短期內運用母公司既有的技術與生產經驗，促使品質能於短期間達到國際水準，讓福特六和公司與衛星工廠的產品能夠邁向出口之路。

透過兩家公司的發展經驗比較，可歸結出裕隆公司經驗是在進口替代政策下以滿足國內市場為導向，福特六和公司除了欲參與國內市場外，還進一步成為美國福特體系生產分工的一環。早期政府對汽車業的政策著重於國內生產至上的策

---

\* 本文從撰寫到完成，為科技部補助專題研究計畫「戰後臺灣經濟高度成長中的外來投資型態與企業發展（1960-1973）」（MOST106-2410-H-010-007-）與「1950-1960 年代臺灣組裝型產業的摸索與試煉」（MOST108-2811-H-010-500-）的部分研究成果。論文初稿並於 2018 年 3 月 29 日於國立清華大學歷史研究所「臺灣汽車產業的發展與摸索（1953-1985）：產業政策、自製率與衛星工廠」為題進行報告，爾後在 2019 年 3 月 29 日在國立陽明大學社會與科技研究所「臺灣組裝性工業的歷史源流與事件分析」進行交流，2019 年 12 月 14 日於日本立教大學經濟學部舉辦的「高成長下の政府と企業：東アジアの経験」國際研討會，以「輸入代替と企業行動：台湾における自動車産業の發展史（1953-1985）」為題進行報告。論文撰寫過程先後承蒙已故國立清華大學社會學研究所吳泉源教授、日本東京大學經濟學部名譽教授武田晴人、日本立教大學經濟學部教授林采成、韓國江陵原州大學國際通商學科教授呂寅滿給予諸多撰寫上的意見，投稿過程中匿名審查人亦提供寶貴建議，在此表達感謝之意。

\*\* 國立陽明大學人文與社會教育中心教授暨科技與社會研究所合聘教授  
來稿日期：2020 年 10 月 27 日；通過刊登：2020 年 12 月 28 日。

略，僅要求中心工廠提升自製率，並未擴及到對周邊事業的扶植與考慮到小規模生產是否合乎經濟性，顯現出產業政策對組裝性產業的侷限性。

關鍵詞：汽車、裕隆公司、福特六和公司、產業政策、自製率

- 一、前言
  - 二、1950-1970 年代臺灣汽車業簡史：生產規模與產業政策
  - 三、本地資本：裕隆公司的創辦與摸索
  - 四、六和汽車公司的汽車事業：從豐田到福特
  - 五、結論
- 

## 一、前言

1985 年政府頒布「六年汽車工業發展方案」，決意大幅度降低關稅和自製率，並放寬整車裝配廠的設立標準；在此契機下，許多國外汽車大廠來臺設置合資汽車公司。<sup>1</sup> 在此之前，政府曾期待將汽車產業發展為民族工業，並以限制生產者數目、限制進口、關稅等產業政策扶植臺灣的汽車產業，並要求廠商提升零組件的自製率。但至 1980 年代中期為止，臺灣的汽車產業未如同紡織和電子等輕工業在戰後臺灣經濟的高度成長階段中走向大規模的出口擴張，因而常被視為失敗的產業。

近年來對東亞汽車產業發展的研究成果，有從產業政策與公司經營層面切入討論早期日本汽車產業的經驗。<sup>2</sup> 關於臺灣汽車產業的討論，社會學者多關注 1980 年以後的大汽車廠計畫，還有自由化時期產業分工與技術學習，較少涉及到該產業的早期發展。<sup>3</sup> 日本學界對臺灣汽車業的研究，則著重於自由化後組織變

---

<sup>1</sup> 朝元照雄，〈台湾の自動車産業育成政策と産業組織〉，收於谷浦妙子編，《産業發展と産業組織の變化：自動車産業と電機電子産業》（東京：アジア經濟研究所，1994），頁 150-151。

<sup>2</sup> 呂寅滿，《日本自動車工業史：小型車と大衆車による二つの道程》（東京：東京大學出版會，2011）。

<sup>3</sup> 張家銘、吳政財，〈奇蹟與幻象：臺灣汽車產業的發展經驗〉，收於張維安編，《臺灣的企業組織結構與競爭力》（臺北：聯經出版事業股份有限公司，2001），頁 143-186；鄭陸霖，〈幻象之後：臺灣汽車產業發展經驗與「跨界產業場域」理論〉，《臺灣社會學》（臺北）11（2006 年 6 月），頁 111-172；劉清耿，〈把生命交給市場：臺灣汽車安全技術中的政治、市場與文化〉（新竹：國立清華大學社會學研究所博士論文，2016）。

化與企業活動；此外，也有論文著重在 1979 年政府推動大汽車廠計畫時，就小汽車工廠與重車廠設置政策過程的討論，並對政府產業政策的有效性提出質疑。<sup>4</sup> 對於早期臺灣汽車業的發展，僅指出 1966 年起政府核准放棄扶植獨佔性生產，核准多家廠商參與該產業後，對規模經濟甚小的臺灣而言，每一廠商均無法達到規模經濟的生產，為產業政策執行上的錯誤。<sup>5</sup>

迄今為止學界對 1950-1970 年代臺灣早期汽車業發展的實況仍相當陌生，時論也多停留在政府給予強烈的保護政策。究竟早期企業設立所面臨的整體經濟環境為何？產業政策的機制對企業成長帶來正面或負面的影響為何？本土與外來資本在設廠的過程中，面臨怎樣的資源基礎？

作為資本主義的先進國家，通常先發展鋼鐵和機械產業，接著才出現造船和汽車等組裝型產業。亞洲後進國家的日本，亦在十九世紀末和二十世紀初發展鋼鐵和機械業後，才開展造船與汽車事業。<sup>6</sup> 一般而言，先進國家的汽車工業要有中心與衛星工廠的配合，多數零件是由衛星工廠生產後，再進入中心工廠組裝成車。

然而早期臺灣汽車業發展有別於美、日國家的型態，在整體工業能力低下的背景下創辦，且先創辦中心工廠後才陸續成立衛星工廠，顯現出後進國家尋求產業發展的追趕性特質。當時政府為提升國內工業水準，雖對汽車業提出自製率的規範，但因關連產業發展程度尚為低落，初期零件多仰賴中心工廠自行生產。就組裝性產業的性質而論，需要規模較大的中心工廠與中小型的衛星工廠同時成長，才有機會獲得良好發展；然當時政府對汽車業提供的支持與規範多集中在中心工廠，並未提供衛星工廠較多的援助。再者，生產者受限於國內市場狹小與本

---

<sup>4</sup> 朝元照雄，〈台湾の自動車産業育成政策と産業組織〉，頁 145-168；洪紹洋，〈戰後臺灣工業化發展之個案研究：以 1950 年以後的臺灣機械公司為例〉，收於田島俊雄、朱蔭貴、加島潤、松村史穗編，〈海峽兩岸近現代經濟研究〉（東京：東京大学社会科学研究所，2011），頁 107-139；Walter Arnold, "Bureaucratic Politics, State Capacity, and Taiwan's Automobile Industrial Policy," *Modern China* (Los Angeles) 15: 2 (Apr. 1989), pp. 178-214; "Chapter 7: The New Competitors: Industrial Strategies of Korea and Taiwan," in Congress of The United States, Office of Technology Assessment, *Competing Economies: America, Europe, and the Pacific Rim, OTA-ITE-498* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1991), pp. 327-329, 擷取自 <https://www.princeton.edu/~ota/disk1/1991/91112/911209.PDF>.

<sup>5</sup> 瞿宛文，〈臺灣產業政策成效之初步評估〉，《臺灣社會研究季刊》（臺北）42（2001 年 6 月），頁 88-89。

<sup>6</sup> 沢井実、谷本雅之，〈日本經濟史：近世から現代まで〉（東京：株式会社有斐閣，2016），頁 152-155；呂寅滿，〈日本自動車工業史：小型車と大衆車による二つの道程〉，頁 7-10。

身的生產規模，亦存在成本較高的問題。也就是說，早期臺灣的汽車業參與汽車產業時，雖存在政府政策上的援助，但受限於整體工業環境、政府政策的侷限與市場規模等問題，在營運上有著諸多不利的因素。

從產業的參與者來看，1983 年全臺灣共銷售 14 萬 7,347 輛汽車；裕隆公司販賣 6 萬 2,498 輛位居第一，市場占有率為 42.4%，福特六和公司販賣 3 萬 6,677 輛位居第二，市場占有率為 24.9%。<sup>7</sup> 本論文希望從企業史研究的方法出發，以 1950-1970 年代臺灣汽車業規模最大的兩家企業——裕隆公司與福特六和公司進行討論，瞭解在汽車自由化政策實施前，企業如何在產業政策下興起，抑或受到產業政策所箝制。

選擇裕隆公司進行考察，能夠理解戰後臺灣本土企業在推動以輕工業為主體的進口替代工業化初期，運用有限的人力與資源推動汽車事業，以供應國內市場，及其在經營上所遭遇到的困難。接著，以臺灣汽車業中的後起者六和汽車進行考察，可說明後進廠商如何在設廠初期即運用跨國公司提供的技術，在短期間達到政府所規範的自製率水準與走向出口，將臺灣的生產體系作為國際零組件分工的一環。

戰後臺灣的企業多以公、民營企業作為區分，迄今為止對戰後企業史的研究成果多以公營企業的經營為中心，<sup>8</sup> 民營企業史相較公營企業史的研究成果較少，主因或許在於不易取得其企業內部文書，存在研究上的困難度。在此前提下，對於民營事業的研究較少以企業或集團為案例進行深入考察，<sup>9</sup> 而多以整體的產業樣貌為出發考察政府政策與資本積累的動向。<sup>10</sup> 本文將以企業史為中心，對 1950-1970 年代臺灣汽車產業的發展進行討論。透過對兩家企業的討論，將能比

---

<sup>7</sup> 顏錫銘主持，《臺灣區汽車零組件工業發展策略研究：成立汽車及零組件測試研究中心之探討》（新竹：工業技術研究院機械工業研究所，1984），頁 17。

<sup>8</sup> 洪紹洋，《近代臺灣造船業的技術轉移與學習》（臺北：遠流出版事業股份有限公司，2011）；洪紹洋，〈戰後臺灣機械公司的接收與早期發展(1945-1953)〉，《臺灣史研究》（臺北）17: 3（2010 年 9 月），頁 151-182。

<sup>9</sup> 謝國興，《臺南幫：一個臺灣本土企業集團的興起》（臺北：遠流出版事業股份有限公司，1999）。

<sup>10</sup> 瞿宛文，〈重看臺灣棉紡織業早期的發展〉，《新史學》（臺北）19: 1（2008 年 3 月），頁 167-227；謝國興，〈雙元繼承與合軌：從產業經營看一九三〇—一九五〇年代的臺灣經濟〉，收於財團法人臺灣研究基金會策劃，《三代臺灣人：百年追求的現實與理想》（新北：遠足文化事業股份有限公司，2017），頁 343-377；謝國興，《臺南幫：一個臺灣本土企業集團的興起》。

較本土與外資企業經營時所採取的生產與行銷策略，並重新檢討政府自製率政策所帶來的影響。

## 二、1950-1970 年代臺灣汽車業簡史： 生產規模與產業政策

經由表一的解讀，能知悉臺灣正式生產汽車為 1957 年，至 1985 年臺灣汽車工業自由化前夕，小型車的生產僅達 15 萬 6,716 輛。不論是 1960 年代中期以前臺灣僅有一家裕隆公司獨佔廠商，或是到 1985 年臺灣汽車業邁入自由化前夕存在六家汽車公司，生產上並無法如美、日等國達到規模經濟，並如同臺灣曾發展的紡織與石化業走向大量出口擴張之路。

表一 臺灣汽車生產數量（1957-1990） 單位：輛

年份	小型車	卡車、巴士	年份	小型車	卡車、巴士
1957	91	0	1974	28,837	78
1958	46	0	1975	31,158	120
1959	160	260	1976	30,908	105
1960	377	540	1977	44,141	131
1961	590	418	1978	76,634	543
1962	1,094	658	1979	115,462	641
1963	768	523	1980	132,116	464
1964	1,442	355	1981	137,598	303
1965	2,317	944	1982	133,654	538
1966	3,480	1,044	1983	156,761	1,035
1967	4,008	800	1984	169,891	1,323
1968	5,751	919	1985	156,716	2,921
1969	10,248	642	1986	180,425	3,731
1970	7,634	237	1987	258,660	5,849
1971	12,521	70	1988	268,531	7,194
1972	21,997	105	1989	316,261	6,303
1973	23,686	73	1990	353,888	4,333

資料來源：臺灣省政府主計處編，《中華民國臺灣省統計提要（自民國三十五年至五十六年臺北市改院轄市止）》（臺中：該處，1971），頁 350（1967 年以前資料）；經濟部統計處編，《中華民國臺灣地區經濟統計年報（民國七十六年）》（臺北：該處，1988），頁 135-136（1976-1987）；經濟部統計處編，《中華民國臺灣地區經濟統計年報（民國八十二年）》（臺北：該處，1993），頁 135-136（1988-1990）。

早期臺灣的汽車生產業者只有裕隆公司，政府曾以市場保護的政策協助其發展進口替代，並透過法規的頒布禁止其他廠商加入。1961 年，「發展國產汽車工業辦法」宣示以進口管制、關稅和國內市場保護等政策扶植汽車業；原本的保護期間至 1964 年第三期四年經建計畫結束為止，但 1965 年行政院又將保護期間延長至 1968 年的第四期四年經建計畫的實施期間。<sup>11</sup>

在此過程中，1962 年「促進機械工業推行方案」限制五年之內不同意其他家設廠和進口。<sup>12</sup> 同年裕隆公司和日本日產自動車的技術合作契約到期，並未達成原本預計的 100%自製率目標，故政府修訂將裕隆公司的自製率從原本每年增加 20%降低至 10%，並以達到 60%為上限。1965 年 1 月政府頒布「工業輔導準則」，政府並指定將汽車生產列入自製率規範中。<sup>13</sup>

所謂的自製率計畫，即是指廠商所產製的機械和電器產品中所含國內自製部分的價值，佔產品總價值的百分比。計算方法為：「按整臺產品價格減去進口零件（及毛胚）價格後之差，與整臺產品價格之比」。其中所指的價格，為按照國際市場價格（FOB）計價。故自製率是產品在國內自製部分的價格（包含按 FOB 計價之本廠自製與購自他廠之零件，與裝配工資等費用），與按 FOB 計價的成品總價之比。<sup>14</sup>

政府雖要求汽車廠商重要零件應在國內生產，但汽車零件存在衛星工廠與中心工廠體系的連鎖性供需關係。早期研究汽車業著稱的產業經濟學者陳正澄曾調查指出，若某一特定國產零件的自製率為 50%，生產零件的衛星工廠廠商將此一零件交給中心工廠製造時，汽車製造廠則將該特定零件視為 100%的國產自製零件計算。例如中心工廠的自製率宣稱 50%，則實際上汽車廠商的國產製造率只有 25%。另一方面，零件的生產價格包含成本等各種費用，政府要求 70%的自製率時，若有廠商僅能達到 60%，可能將虛報工時等各種費用，進而達到自製率標準。<sup>15</sup> 也

---

<sup>11</sup> 作者不詳，〈臺灣的汽車工業〉，收於臺北市銀行徵信室編，《臺灣區汽車工業調查報告》（臺北：該室，1971），頁 61。

<sup>12</sup> 傅貽椿，〈臺灣之運輸工具工業〉，《臺灣銀行季刊》（臺北）20:3（1969 年 9 月），頁 199-200。

<sup>13</sup> 杜文田，〈工業化與工業保護政策〉（臺北：國際經濟合作發展委員會，1970），頁 41。

<sup>14</sup> 杜文田，〈工業化與工業保護政策〉，頁 40。

<sup>15</sup> 陳正澄，〈成長或消失：產業的管理經濟分析〉（臺北：華泰文化事業股份有限公司，1999），頁 27、29-39。

就是說，自製率政策的執行過程中存在「上有政策、下有對策」的灰色地帶。

1967年，政府頒布「國內汽車工業保護及進口外國汽車辦法」，放寬新汽車廠設立，但要求新車廠自製率不得低於原有汽車廠，爾後並陸續核准三富、三陽、六和、進輪、中華等五家公司設立汽車工廠，打破由裕隆公司一家獨佔的情形。<sup>16</sup>另一方面，1960年代後期政府考量到臺灣的汽車生產量並無法供應成長迅速的民間需求，從1969年起每年由中央信託局辦理有限度的車輛進口，作為市場之調節。<sup>17</sup>

1979年行政院頒布「促進汽車工業發展方案」，明訂設立20萬輛和重車廠的目標。1982年12月23日定名為「發展汽車工業籌建大規模汽車廠以帶動零件及我國工業發展」案，正式由行政院經濟建設委員會通過，並選定日本豐田汽車公司與中國鋼鐵股份有限公司共同投資設立以外銷為主的30萬輛大汽車廠。但後來因技術移轉、自製率、外銷比例等三方面問題未能達成協議，1984年9月由政府中止計畫。另外，1980年經政府核定臺灣機械公司與美國通用汽車公司合作，籌組設立華同汽車公司生產重型車輛，因價格過高，政府不同意繼續給予保護，最終通用汽車公司在1982年7月宣布撤資，由1984年成立的國瑞汽車股份有限公司接辦。<sup>18</sup>

經由上述的簡要討論，可知悉政府對於汽車業的產業政策從早期扶植一家廠商，至1960年代後期放棄一家獨大，且在供應量不足的前提下有限度開放進口。1970年代末期政府雖再次積極透過主導的方式扶植汽車產業，但最終仍無法成功。下節起將透過有限的資料，除了從企業史的脈絡就裕隆公司與福特六和公司的創辦與經營進行討論外，還將就企業對產業政策的請求與看法進行檢討。

### 三、本地資本：裕隆公司的創辦與摸索

#### (一) 裕隆公司的成立背景

裕隆汽車製造公司的創辦者為來自上海的資本家嚴慶齡，1953年因蔣介石以

<sup>16</sup> 杜文田，《工業化與工業保護政策》，頁41；傅貽椿，〈臺灣之運輸工具工業〉，頁199-200；經濟部工業局，《中華民國七十五年工業發展年報》（臺北：該局，1987），頁87-88。

<sup>17</sup> 作者不詳，〈臺灣的汽車工業〉，頁66。

<sup>18</sup> 經濟部工業局，《中華民國七十五年工業發展年報》，頁88。



「發動機救國」的口號在臺北縣新店鎮設立裕隆機器製造公司。<sup>19</sup>

眾所皆知，1950 年代臺灣較具規模的公民營事業均曾接受過美國的援助。在裕隆公司決議生產汽車的計畫前，曾向當時主導工業發展的政府組織——行政院經濟安定委員會工業委員會，要求美援提供資助。但當時美國或因考量到臺灣的工業能力尚屬薄弱與希望直接向美國購買車輛，故不支持臺灣發展汽車工業，裕隆公司改以製造供應近海漁船的輕型柴油引擎的名義申請美援助。裕隆公司在取得援款後購入精密工具機設備，可同時用作製造輕型柴油引擎與汽車引擎。<sup>20</sup>

作為組裝性產業的汽車，生產時需要有諸多產業的配合。為何 1950 年代政府推動以輕工業為主的進口替代工業化時，在鋼鐵、機械、電機等汽車周邊產業尚未發展健全前，即同意裕隆公司發展汽車製造業？關於此一提問，有需了解當時臺灣與中共處於可能發生戰事的對峙狀況，部分工業的發展係與軍事需求相連結。政府同意汽車業的發展，是以戰時設備轉用為前提，認為戰爭時期汽車工廠可改為製造軍用車輛；與汽車產業關連的鋼鐵、機械、化學等產業，亦能應用在各種兵器製造。<sup>21</sup>

## （二）人力資源的轉用

作為整合型產業的汽車工業，需要具備高階學經歷的人才。從臺灣史的縱深來看，戰前的臺北工業學校和臺南高等工業學校，主要提供低中階水準的技術人員。1943 年才開始招生的臺北帝國大學工學部，第一屆畢業生時已經是戰後階段。<sup>22</sup> 臺灣本地從戰前雖培育出一定數量的技術人員，但經歷上未必能勝任具備高度組裝型的汽車工業。來自中國大陸的資源委員會成員，在臺灣參與整合式工業的經驗僅有造船業之經歷。<sup>23</sup> 裕隆公司成立初期所需的中高階人才，係由軍方技術者轉任，部分技術人員並有生產飛機引擎之經驗。在飛機與車輛的部分零組

---

<sup>19</sup> 本刊記者（工商論壇雜誌社），〈榮獲首屆機械工程獎章的嚴慶齡先生〉，《工商論壇》（臺北）76（1961 年 11 月 30 日），頁 17。

<sup>20</sup> 劉鳳翰、王正華、程玉鳳訪問，王正華、程玉鳳記錄整理，《韋永寧先生訪談錄》（臺北：國史館，1994），頁 66-67。

<sup>21</sup> 黃一洲，〈裕隆貽害汽車工業於無窮〉，《今日汽機車》（臺北）7（1972 年 1 月），頁 17。

<sup>22</sup> 葉碧苓，〈臺北帝國大學工學部之創設〉，《國史館館刊》（臺北）52（2017 年 6 月），頁 73-123。

<sup>23</sup> 洪紹洋，〈近代臺灣造船業的技術轉移與學習〉，頁 78-82。

件具有共通性之下，故能夠承擔發展汽車初期所需的人力資源。

稍詳言之，1941年由國民政府航空委員會成立的發動機製造廠，戰後在1946年改編入航空工業局下的第一發動機製造廠，1948年後改稱空軍發動機製造廠。至1949年12月中華民國政府撤退來臺後改編為空軍發動機製造廠，後歷經整編，至1954年調整為空軍第三供應處。<sup>24</sup>

該組織在編制上雖歷經多次調整，但就生產實績來看，在1943-1946年間曾生產32具賽克隆（Cyclone）發動機，並安裝在運輸機使用。原本製造廠還計畫生產萊可敏（Lycoming）發動機，但完成首具的裝配後受到國共內戰之波及而停止。<sup>25</sup> 值得注意的是，1946年該廠因日本敗戰，在軍方業務清淡的背景下，轉而供應戰後復興而日漸龐大的民需市場，生產活塞和漲圈等汽車零件。<sup>26</sup>

早期裕隆公司的中高階幹部多來自於發動機製造廠。例如裕隆公司創辦初期的經理鄭汝鏞，曾擔任過發動機製造廠廠長。公司成立初期的協理曲延壽，曾擔任發動機製造廠副廠長，來臺後則擔任製造處處長。這些員工放棄原本的軍職工作轉任至裕隆公司的原因，為1950年代美國恢復對臺援助後，政府毋須肩負製造飛行機的壓力，故轉任至裕隆公司服務。<sup>27</sup>

另一方面，多數的汽車零件製造涉及到金屬鑄造技術。裕隆公司為取得該項技術，故延聘曾服務於臺灣造船公司、嫻熟米漢納（Meehanite）鑄造的侯國光。

侯國光為1943年畢業於武漢大學礦冶系後，至1947年服務於重慶大渡口鋼鐵廠，先後擔任鼓風煉鐵爐、煉鋼平爐、煉鋼電爐的值班工程師。1947-1948年短暫參與上海中央造船籌建公司，來臺後轉任臺灣造船公司，並升任至冶鑄工廠主任，至1957年為止。<sup>28</sup>

<sup>24</sup> 發動機製造廠文獻編輯委員會，《航空救國：發動機製造廠之興衰》（臺北：河中文文化實業有限公司，2009），頁8。

<sup>25</sup> 發動機製造廠文獻編輯委員會，《航空救國：發動機製造廠之興衰》，頁7。

<sup>26</sup> 李南海，〈戰時中國航空工業的關鍵性發展：貴州大定發動機製造廠營運之研究（1939-1949）〉，《臺灣師大歷史學報》（臺北）52（2014年12月），頁165-166。

<sup>27</sup> 發動機製造廠文獻編輯委員會，《航空救國：發動機製造廠之興衰》，頁36、49、85、140-144、197、283-292、312-313、426-429、554、556；裕隆汽車公司，《裕隆二十週年（民國四十二年——六十二年）》（臺北：該公司，1973），頁101。

<sup>28</sup> 臺灣鑄造協會，〈鑄造名人錄 姓名：侯國光，出生年，民國十年〉，《鑄造科技》（高雄）258（2011年3月），頁6。

屬於資源委員會系統的工程師侯國光，專長為鑄造技術。1955 年以臺灣造船公司為首，聯合臺灣機械公司、機械工程處等公營事業，聯合組成臺灣米漢納金屬公司，購買美國米漢納金屬公司專利。1956 年臺灣米漢納金屬公司派遣侯國光前往美國接受米漢納技術訓練，因臺灣造船公司出租給美國殷格斯臺灣造船公司。當時該公司造船用的主附機件決議全數從國外進口，也無意承辦陸上製造機械業務，使其在美國進修所學智識於回臺後無用武之地，<sup>29</sup> 但逢裕隆公司向臺灣米漢納金屬公司申請購買專利方法，1957 年侯國光轉任裕隆公司，設計兩座米漢納型等吹熔鐵爐，用來進行造模工作，生產裕隆公司所需的零組件鑄造。<sup>30</sup>

在經濟學的生產過程中常強調勞動和資本要素的重要性。1950 年代裕隆公司成立初始，在勞動市場欠缺高階人才的情形下，從軍方和公營事業調度取得人力資源，顯現出如何運用島內有限的生產要素進行發展之現象。

### （三）1950 年代發展初期的不利條件

1950 年代裕隆公司的商品約可分為三類。第一類為美國威利斯汽車公司（Willys Motors Inc.）提供技術生產的各型吉普車。第二類為日本日產自動車株式會社（Nissan Motor Co., Ltd.）提供技術生產的大型客車、貨車和小轎車等。第三類為日本新三菱重工業株式會社（Mitsubishi Heavy Industries, Reorganized, Ltd.）提供技術生產陸地用與漁船用等各型柴油機。<sup>31</sup>

1956 年裕隆公司嘗試製造第一輛吉普車成功後，1957 年正式生產。1959 年裕隆公司大型汽油引擎貨車問世，1960 年又增加柴油引擎貨車。在客車方面，1959 年生產的大型客車用於公路局使用之車輛，1960 年裕隆公司開始生產青鳥型小轎車。<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> 臺灣鑄造協會，〈鑄造名人錄 姓名：侯國光，出生年，民國十年〉，頁 7。

<sup>30</sup> 侯國光，〈懷念吾國汽車工業之創辦人：嚴慶齡先生〉，收於臺元紡織股份有限公司、裕隆汽車製造股份有限公司、中華汽車工業股份有限公司、裕隆企業集團總管理處編，《緬懷中國汽車工業的先驅：嚴慶齡先生九十誕辰特刊》（臺北：裕隆企業集團，1998），頁 95-96；臺灣鑄造協會，〈鑄造名人錄 姓名：侯國光，出生年，民國十年〉，頁 7。

<sup>31</sup> 曲延壽，〈汽車〉，收於中國工程師學會五十年紀念會編輯委員會編，《十五年來臺灣各種工程事業進步實況》（臺北：中國工程師學會，1961），頁 16-1、16-2。

<sup>32</sup> 曲延壽，〈汽車〉，頁 16-4。

表二 裕隆汽車製造公司各型汽車歷年生產統計（1957-1968） 單位：輛

年份 車款	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	合計
吉普車	77	50	162	12	154	142	115	135	149	112	140	138	1,386
汽油大 卡車			230	120	0	132	114	71	96	71	74	84	992
汽油大 客車									97	57	55	63	272
柴油大 卡車				30	195	90	260	225	280	405	385	490	2,360
柴油大 客車			21	295	198	302	104	140	390	350	274	259	2,313
汽油中型 客貨車									75	168	74	23	340
汽油小 卡車								35	180	327	298	169	1,009
凱利型 小轎車									50	296	14	117	477
青鳥型 小轎車				201	427	943	620	1,199	1,827	2,456	3,309	4,357	15,339
勝利型 轎車								60	122	158	152	400	892
合計	77	50	413	658	974	1,609	1,213	1,845	3,266	4,400	4,775	6,100	25,380

資料來源：行政院國際經濟合作發展委員會統計，轉引自傅貽椿，〈臺灣之運輸工具工業〉，頁199。

如表二所示，裕隆公司的吉普車、客貨車等各型車種的生產量並不高，只有青鳥型小轎車在政府要求計程車須使用國產車輛的前提創造出較高的市場銷路機會。但早期臺灣整體的外匯是處於不足的背景，凡生產單位所需之外匯須向行政院外匯貿易審議委員會（以下簡稱「外貿會」）申請，該會則經過審查後才提供外匯；政府因擲節外匯所設計的機制，反倒成為該公司朝大規模生產的不利因素。

稍詳言之，1958年裕隆公司原本計畫生產904輛汽車，約需170萬餘美元。同年5月31日，外貿會普通匯款審議小組召開第166次會議，對提供裕隆公司製造汽車的外匯額度進行討論。由於裕隆公司所需的外匯超過外貿會的供應能力，故外貿會參照工業委員會提出的意見，要求降低生產至460輛，並只提供美金78萬餘元。<sup>33</sup>

<sup>33</sup> 〈外國人及華僑投資事件審議委員會，函為美國威力斯汽車公司暨威力斯歐佛南出口公司，及日產自動車株式會社，與裕隆機器製造股份有限公司技術合作製造汽車零件請核復意見案，提請核議〉（1958年6月6日），《行政院外匯貿易審議委員會第167次會議》，「行政院外匯貿易審議委員會檔案」（臺北：中央研究院近代史研究所檔案館藏），檔號：50-167-025。

掌管臺灣工業發展的工業委員會，認為 1957 年裕隆公司生產的吉普型汽車尚未銷售完畢，小轎車也缺乏銷售紀錄，裕隆公司應先對市場需求進行調查。在公司存貨尚多與不清楚市場規模前，應先減少生產數量。<sup>34</sup>

從汽車業的生產特性來看，除了生產時所需的技術和整體工業能力外，如何達到規模經濟的生產也為不可或缺的條件之一。姑且不論當時臺灣市場狹小或購買力有限，但政府連裕隆公司生產數百輛汽車所需外匯均無法全數供應，成為裕隆公司發展初期的不利因素之一。

另一方面，裕隆公司在發展初期亟欲政府能透過政策確保市場，以確保能夠有基本銷售量，但政府仍以務實的使用端為原則，未必同意廠商端所提出的政策請求。1958 年 3 月 8 日，裕隆公司向政府發文指出，公司創立四年以來並未向政府要求鉅額資金補助，但認為公司能夠自製大卡車後，政府不應再發大卡車自用或營業用牌照給進口車輛。臺灣的汽車工業在創立初期若不給予特殊保護，將無法對抗進口車輛的傾銷，裕隆公司希望政府能透過車輛牌照頒發的管控，提供市場上的保護。<sup>35</sup>

關於裕隆公司欲壟斷國內大卡車的獨佔銷售政策之請求，政府官員究竟如何應對？1958 年 3 月 20 日，由時任經濟部工礦聯繫組召集人的李國鼎和行政院經濟安定委員會工業委員會委員費驊所提出的簽呈中指出，牌照為稅金繳交的依據，若用於限制購買國產車輛之工具，將會出現以關說或例外的方式解決之特案，增加主管機關的困擾。如果未來裕隆公司生產的大卡車品質合乎使用水準，屆時可請外匯機關於接受進口車輛結匯案件申請時，要求申請人優先向該公司採購。從當時位居工業政策的決策意見可知悉，希望俟裕隆公司生產車輛的質量能達到國內使用者在品質上的要求後，再進一步考慮禁止舶來品進口。其次，官方也明確指出裕隆公司正在籌劃的汽車製造案中，對於產品數量與品質

---

<sup>34</sup> 〈外國人及華僑投資事件審議委員會，函為美國威力斯汽車公司暨威力斯歐佛南出口公司，及日產自動車株式會社，與裕隆機器製造股份有限公司技術合作製造汽車零件請核復意見案，提請核議〉（1958 年 6 月 6 日），《行政院外匯貿易審議委員會第 167 次會議》，「行政院外匯貿易審議委員會檔案」，檔號：50-167-025。

<sup>35</sup> 裕隆機器製造廠股份有限公司發文，〈為請對行動工業之提倡保護政策早日核定施行由〉（1958 年 3 月 8 日），《汽車進口案》，「行政院經濟安定委員會檔案」（臺北：中央研究院近代史研究所檔案館藏），檔號：30-07-03-003。

是否能夠符合使用者需求表示懷疑，認為不應太早限制外國車進口。<sup>36</sup>

基本上，1950年代政府站在較為務實的立場，並未同意禁止大型車輛進口，提供裕隆公司保護政策。關於這點，或可從大型車的用途與貨物運輸具有高度連結的觀點理解，即在國產大型車輛的使用品質堪慮下，將有可能對物資運輸帶來負面影響；然後文將提及1960年代政府對以計程車車輛為主的小型乘用車市場銷售，則採取高度的保護政策。

#### (四) 1960年代的市場保護與自製率政策

##### 1. 設備投資與市場保護

如前所述，1950年代裕隆公司生產不論在資金取得和市場銷售均處於不利的地位，財務狀況處於嚴峻的局勢。依據行政院國際經濟合作發展委員會檔案記載，從1956年起至1960年底，該公司共累積虧損新臺幣4,779萬4,000元。1961年政府頒布「國產汽車工業辦法」後，要求計程車須購買國內生產的車輛；在當時國產小型乘用車只有裕隆公司一家下，成為計程車市場的獨賣對象，財務狀況才逐漸好轉。如表三所示，1961年政府提供計程車車輛供應市場的保障後淨利潤為新臺幣255萬1,000元，至1964年時提升為新臺幣3,890萬8,000元。<sup>37</sup>

表三 裕隆公司損益表（1961-1964） 單位：新臺幣千元

科目	1961	1962	1963	1964
營業收入	142,387	222,413	213,665	354,935
商品銷售成本	-107,574	-154,747	-147,518	-246,233
毛利潤	34,813 (24.5%)	67,646 (30.4%)	66,147 (31.0%)	108,702 (30.6%)
銷售與廣告費	-14,471	-29,140	-24,039	-42,422
營業利潤	20,342	38,506	42,108	66,280
非營運費用	-17,791	-24,371	-17,847	27,372
淨利潤	2,551 (1.8%)	14,135 (6.4%)	24,261 (11.4%)	38,908 (11.0%)

資料來源：〈MEMORANDUM〉（1965年4月27日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金520萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>36</sup> 〈簽呈〉（1958年3月20日），《汽車進口案》，「行政院經濟安定委員會檔案」，檔號：30-07-03-003。

<sup>37</sup> 〈MEMORANDUM〉（1965年4月27日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金520萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」（中央研究院近代史研究所檔案館藏），檔號：36-06-013-013。

表四 裕隆公司重要財務指標（1961-1964）

年份	1961	1962	1963	1964
營運資金（單位：新臺幣元）				
當期資產——當期負債	(21,343,000)	5,432,000	(18,644,000)	110,371,000
資產構成				
淨值佔公司資產比率	9%	13%	17%	23%
總負債佔公司資產比率	91%	87%	83%	77%
淨值佔固定資產比率	33%	52%	75%	100%
償還能力				
流動比率	89%	102%	94%	143%
速動比率	23%	36%	19%	35%
獲利能力				
毛利率	24%	30%	31%	31%
淨利率	2%	6%	11%	11%
淨資產收益率	12%	38%	39%	34%

資料來源：〈MEMORANDUM〉（1965年4月27日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金520萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

表四為運用裕隆公司資產負債表中的一些會計科目進行簡單整理與計算的財務指標，更能輕易的了解該公司的財務狀況。首先，企業經營常透過借款等方式進行設備投資或作為週轉金，進而產生負債。而公司總資產扣除掉各類債務後的實際資產，即為淨值；亦即，公司的資產為負債與淨值兩者的相加。就裕隆公司淨值佔公司資產的比例來看，從1961年9%，逐步提升至1964年的23%；當淨值佔公司資產比率提升，即代表負債佔公司資產比下降，反應出裕隆公司受到政府保護後負債逐漸減少。但若從淨值佔固定資產的比例來看，裕隆公司從1961年的33%，成長到1964年的100%；1964年的大幅度提升，原因為後面將說明的接受IDA（International Development Association，國際開發協會）的60萬美元借款，購入固定資產。

在償還能力上，流動比率指的是公司的流動資產與流動負債比；裕隆公司的流動比率從1961年的89%成長至1964年的143%，顯現出公司的流動資產高過當前負債的比率逐漸增加，財務結構似有改善之現象。但裕隆公司銷售車輛的存貨佔公司資產的一定比例，未必能表示公司營運的真實財務，故可將存貨項目減去作為速動資產指標；經由此一指標的解讀，更能顯現出公司的財務狀況。若將

速動資產與當前負債比來分析，可了解裕隆公司在 1961 年的 23% 為起點，至 1964 年為 35%，顯現出裕隆公司在去除待銷售車輛的存貨後，仍呈現負債高過資產的情形，財務狀況仍相當薄弱。

在報酬方面，毛利率指的是扣除直接營運成本的毛利潤除以淨銷售額，代表公司營利之趨勢；裕隆公司的毛利率從 1961 年的 24%，至 1964 年成長至 31%。淨利率則是經毛利潤扣除掉稅收成本後，除以淨銷售額。在淨利率方面，從 1961 年的 2% 為首，至 1964 年成長至 11.0%。至於在淨資產收益率 (Return on Equity)，為稅後利潤除以公司淨值，表示公司每一元資產淨值能賺到的報酬；1961 年的 12%，1962 年的 38%，1963 年的 39%，1964 年的 34%，呈現大幅改善的情形。

一般而言，大型工業在設廠初期常仰賴外部借款用作設備投資。裕隆公司在成立後取得的大筆貸款，最早為 1964 年由 IDA 提供的 60 萬美元借款，作為購買設備之用。除此之外，1964 年 6 月裕隆公司向國際經濟合作發展委員會（以下簡稱「經合會」）提出 320 萬美元的貸款，計畫從美國購買舊的機器設備；至 1965 年 1 月，又追加借入 200 萬美元，兩者合計共 520 萬美元。<sup>38</sup> 政府為評估這項借款計畫之合理性，委託匯集機械和鋼鐵業實務專家的財團法人金屬工業發展中心（以下簡稱「金屬中心」）進行評估。

稍詳言之，裕隆公司計畫以 520 萬美元購入美國舊機器，進行廠房的設備擴充。最初經合會希望美國進出口銀行能提供貸款，但該行並不提供採購舊機器之貸款，同樣為發展中國家提供資金支援的世界銀行也不願意將借款用於購買舊機器。另一方面，作為本土的投資銀行——中華開發公司因欠缺外匯，亦無法協助裕隆公司的資金需求。在此之下，經合會轉而商議由中國、交通和臺灣銀行等國內銀行團提供貸款。<sup>39</sup>

在 1965 年 4 月 22 日，由經合會統籌召開的「裕隆汽車製造公司擴充計畫請貸美金五百二十萬元案」會議，裕隆公司總經理嚴慶齡指出汽車製造工業必須採

---

<sup>38</sup> 裕隆汽車製造股份有限公司，受文者：國際經濟合作發展委員會，〈呈為加速發展需要增加購置機器設備謹請支持惠 賜核准由〉（1965 年 4 月 19 日），《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>39</sup> 〈商討「裕隆汽車製造公司擴充計畫請貸美金五百二十萬元案」會議紀錄〉（1965 年 4 月 22 日），《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。



用大量生產的機械方法，才能符合規模經濟原則。購入舊機器的原因在於美國舊的機器售價僅需新機器的 70%，且因美國市場龐大，每三個月即有一次新目錄。同時期如義大利 Fiat 和日本等汽車工廠亦常採用美國舊有機械。時任金屬中心的總經理齊世基認為，在裕隆公司能確實控制成本的前提下，該計畫執行後裕隆公司將能明顯降低製造成本，應予以支持這項貸款。<sup>40</sup>

1965 年 4 月 27 日由金屬中心提出的報告，指出裕隆公司當時為資本額 6,000 萬元，年產 4,300 臺各型汽車；該公司若能從美國購買舊機器的方式進行廠房擴張計畫，將能讓年產量提升至 8,000 臺與提升 4.8% 的自製率，在品質和精確度也將獲得改善。<sup>41</sup>

當時金屬中心的審查認為裕隆公司在技術方面是可行的。在財務面上，裕隆公司至 1964 年底流動資產與流動負債比達 143%，即每 100 元負債有 143 元的流動資金可供償還，資金週轉逐漸靈活。如表四所示，因為政府實施管制汽車進口和關稅保護政策，使得公司的毛利率、淨利率、淨資產收益率均獲得改善。<sup>42</sup>

金屬中心評估，若政府能持續管制小型車的進口與實施關稅保護政策，裕隆公司除了在市場銷售將能持續成長外，在財務體質上也應能負擔借款的償還責任。然而，當時裕隆公司的資本額為新臺幣 6,000 萬元，1964 年底公司淨值為新臺幣 1 億 1,330 萬元，僅為總資產的 22% 左右，並未達到合理標準。因此建議裕隆公司若實施生產擴充計畫，應該要同時增加資本，建議將資本額增加至新臺幣 2 億 5,000 萬元。<sup>43</sup>

金屬中心認為，1961 年起裕隆公司開始獲利，應進一步透過貸款改善公司流動負債大於流動資產的資本結構。但必須注意的是，該中心對公司未來銷售額和獲利增加所進行的預測，是以政府採取限制外國車輛進口和高關稅等強烈的保護

---

<sup>40</sup> 〈商討「裕隆汽車製造公司擴充計畫請貸美金五百二十萬元案」會議紀錄〉（1965 年 4 月 22 日），《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>41</sup> 〈MEMORANDUM〉（1965 年 4 月 27 日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>42</sup> 〈MEMORANDUM〉（1965 年 4 月 27 日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>43</sup> 〈裕隆汽車製造公司擴充計畫財務分析要點〉，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金 520 萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

政策為前提。<sup>44</sup>

1965年8月11日金屬中心的中級機械工程師劉曾适，從生產線的配置角度提出第二次評估報告。劉氏指出，裕隆公司當時的設備僅能以「分批零工」的落後方式生產，並非先進國汽車生產線的生產模式，將導致資本浪費與成本增加。經由購入舊機械所需價格僅需購買全新設備的50%，還能快速取得資本財，且有助於提昇產品品質與精密度。裕隆公司在計畫實行後，除能將年產量從4,000輛增加至8,000輛外，還能接受軍方委託製造軍用車輛。劉氏認為，設備更新後的自製率將能提升14%，而非裕隆公司提出的4.8%。<sup>45</sup>

總的來說，最終政府提供裕隆公司這項借款，但之後政府同意新汽車廠的創辦，未再持續給予裕隆公司所產小汽車獨佔性的市場保護。此外，1969年政府在本地生產的汽車不足以供應市場需求，逐年以特案進口轎車，使得裕隆公司在市場銷售失去獨佔性經營的優勢，更難達到生產上規模經濟的效果。要言之，政府一方面站在企業的立場提供設備投資的資金支持，但又基於市場需求的考量開放新生產公司與有限度開放進口車輛，顯現出政府對汽車業的產業政策缺乏安定性。

## 2. 技術引進與自製率政策下的發展

最初裕隆公司生產吉普車，是在未獲得國外技術下先自行少量製造，爾後才從美國威利斯公司引進技術。<sup>46</sup> 當時工業委員會機械工業小組曾提出「臺灣自製汽車計畫」，建議以裕隆公司為核心工廠試製100輛吉普型客貨用汽油車，俟未來再進一步製造大型車。雖言工業委員會支持裕隆公司生產吉普車，但也明確表達不保證支持其財務。<sup>47</sup>

在技術來源上，最初嚴慶齡希望從曾留學過的德國取得技術。嚴慶齡夫妻前往德國探詢其可能性，當地廠商則以不知臺灣在何處與市場太小為由拒絕。之後

<sup>44</sup> 〈MEMORANDUM〉（1965年4月27日），Ref No. FR12，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金520萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>45</sup> 〈MEMORANDUM〉（1965年8月11日），Ref CECG-65-0725，《裕隆汽車製造公司擴充設備貸款美金520萬、南部建廠計畫》，「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。

<sup>46</sup> 曾令毅，〈近代臺灣航空與軍需產業的發展及技術轉型（1920s-1960s）〉（臺北：國立師範大學歷史學系博士論文，2018），頁340。

<sup>47</sup> 〈行政院經濟安定委員會第八十五次會議紀錄節略〉（1956年9月16日），《會議紀錄節略第84至86次》，「行政院經濟安定委員會檔案」，檔號：30-01-05-072。

則透過與日本關係良好、代理日產自動車的永太貿易公司董事長張添根<sup>48</sup> 的弟弟，同任職於該公司的張建安居中介紹，促成與日產自動車株式會社的合作。基於以上的前提，裕隆公司與日產自動車簽訂合作契約時，即明訂裕隆裝配與製造的日產自動車車輛應由代理商永太貿易公司銷售。爾後永太貿易公司的張添根另外成立國產汽車股份有限公司，負責裕隆公司的銷售業務。<sup>49</sup> 由此可知悉，戰後來自上海的嚴慶齡在引進日本技術時，仍仰賴臺灣在地貿易商的對日網絡，爾後並形成兩造資本「產、銷分工」的體制，體現出當時大陸與本地系統在生產與商業網絡的合作現象。

裕隆公司從日產自動車引進技術時，原本提出五年內將能達到完全生產所有零組件的承諾。從事後的實績觀察，第一年 20% 的自製率如期完成，第二年要增加至 40%，裕隆公司竭盡所能增加設備，仍勉強達成。第三年需要達到 60% 時，裕隆和日產雙方均感到原本擬訂的自製計畫無法達成，於 1962 年 6 月向政府呈請將自製計畫修正為每年增加自製率 10%，並將最高自製率訂為 60%。<sup>50</sup>

綜觀裕隆公司與日產自動車的技術合作，除了需給付報酬金給日產自動車外，尚規定裕隆公司需從日本進口 500 輛以上的大客車和貨車（其中汽油車不得少於 340 輛）與 200 輛以上的小轎車。<sup>51</sup> 日產自動車透過這樣的技術協定，亦能獲得向臺灣銷售一定數量以上車輛的市場出口。

作為組裝性工業的裕隆公司，生產零件需要有衛星工廠的支持。但在臺灣整

<sup>48</sup> 張添根（1914-1996），臺中縣人，戰前畢業於臺中第一中學校，戰後曾服務於大雅鄉農會與擔任合作社理事主席，1949 年在臺中設立永大行從事貿易，1953 年將公司遷至臺北改組為永大貿易股份有限公司，擔任日產自動車株式會社的臺灣總代理。之後裕隆公司與日產自動車株式會社合作後，張添根創辦國產汽車股份有限公司，擔任裕隆公司生產車輛的總經銷。中華徵信所企業股份有限公司編，《對臺灣經濟建設最有貢獻的工商人名錄》（臺北：該公司，1973），頁 324。

<sup>49</sup> 溫曼英，《吳舜文傳：中國最有影響力的女企業家》（臺北：天下文化出版股份有限公司，1993），頁 244-245；〈外國人及華僑投資事件審議委員會，函為美國威力斯汽車公司暨威力斯歐佛南出口公司，及日產自動車株式會社，與裕隆機器製造股份有限公司技術合作製造汽車零件請核復意見案，提請核議〉（1958 年 6 月 6 日），《行政院外匯貿易審議委員會第 167 次會議》，「行政院外匯貿易審議委員會檔案」，檔號：50-167-025。

<sup>50</sup> 臺北市銀行經濟研究室編，《臺灣區汽車工業調查報告續篇（一）》（臺北：該室，1978），頁 6。

<sup>51</sup> 〈外國人及華僑投資事件審議委員會，函為美國威力斯汽車公司暨威力斯歐佛南出口公司，及日產自動車株式會社，與裕隆機器製造股份有限公司技術合作製造汽車零件請核復意見案，提請核議〉（1958 年 6 月 6 日），《行政院外匯貿易審議委員會第 167 次會議》，「行政院外匯貿易審議委員會檔案」，檔號：50-167-025。

體工業水準尚低的背景下，欲大幅提升自製率僅能仰賴公司自行投資設備進行生產，就草創初期財務薄弱的裕隆公司可說相當困難。最初裕隆公司提出五年內達到國產化的背景，從現在的產業經營角度是無法理解的。在《吳舜文傳：中國最有影響力的女企業家》中，曾對裕隆公司欲於五年達成汽車自製提供說明：

那時裕隆在缺乏原料、人才（基層工人與高級工程師皆然）的情況下，尚未具備裝配能力，蔣公一心以「擁有中國自己的發動機」為念，參觀完畢，出口便問嚴慶齡，何時可以自行製造汽車？工程師出身的他一向只知埋頭苦幹，不諳權通應變之術，他未經仔細計算，便湧起滿腔熱血答道：「五年」。<sup>52</sup>

作為組裝性產業的汽車，需要國內電機、機械、鋼鐵等各部門的配合，才有可能達到零組件的高度自製。裕隆公司在臺灣整體工業程度低落時，一開始即提出五年達成完全自製的想法，提供技術的日產自動車為何也願意接受這樣的契約，政府審查單位也未質疑，實在是無從而解。

1962年1月9日，總統蔣介石召見嚴慶齡時，聽取國內機械和汽車工業發展情形。當時嚴慶齡提出，「機械工業與一般輕工業不同，為了培養機械工業技術，政府及人民均需有更大的忍耐性，在發展初期，即便產品不及國際標準，亦應優先採用，給予改良機會，使其能逐漸達到國際標準，否則，如一切產品均以國產品質不好為由而花費外匯向國外採購，則國內機械工業將永無發展改良之機會」。另外，「裕隆公司對於發動機現已可完全自己製造，各種汽車零件，在今後一年內將可達到大部分可以自製的目標，預計再增加二至三百萬美元的機器設備，省內年銷量如可以達到6,000輛，該公司即可不再依賴外國技術，而完全由自己的技術工人負責製造，屆時並可以出口外銷」。<sup>53</sup>

裕隆公司的創辦，是在政府的策動下進行。作為董事長的嚴慶齡在面對總統蔣介石時，提出的車輛發展構想未必能符合當時產業發展的實際情況。這樣的回

<sup>52</sup> 溫曼英，《吳舜文傳：中國最有影響力的女企業家》，頁249。

<sup>53</sup> 〈蔣總統召見嚴慶齡垂詢汽車工業情形 讚許嚴氏所作發展努力 政府決予協助〉，《工商論壇》78（1962年1月31日），頁13。

答，或許是企業為了要成長，需要獲得政府的支持所採行的對應。

1960 年代後期，伴隨政府開放其他汽車工廠設立，裕隆公司採行增加設備投資作為因應。1965 年 1 月，日產自動車株式會社社長川又正二訪問臺灣時，嚴慶齡向其提出工廠擴張計畫的技術協力請求。同年 2 月，日產自動車副社長五十嵐正訪問臺灣與裕隆公司進行商討，接著在 12 月日產公司開設臺北駐在員事務所，作為強化臺灣體制的一環。1967 年 3 月，以指導裕隆公司工廠擴張計畫為目的之技術顧問團派遣來臺，1970 年 4 月裕隆公司的新工廠啟動，使得組裝能力能夠達到每個月 1,500 輛，被寄望能有效提升品質與大幅降低成本。<sup>54</sup>

裕隆公司為達到臺灣汽車的國產化，小型車引擎有義務達到 60% 自製率，1968 年 12 月日產自動車採購部門的橫山能久取締役與以寶會為中心的衛星工廠廠商組織調查團來臺，在臺灣進行國產化零件的調查與拜會政府官員，後來日本的鬼怒川ゴム、ナイルス部品、市光工業、橋本フォーミング工業、大井製作所、日本ダイアクレバイト等各企業，陸續以合資或提供技術的方式來臺。<sup>55</sup> 另一方面，原本作為公司特約銷售的國產汽車公司和太子汽車公司因為具有組裝工廠，各自負責卡車車身部分零件的製造，成為衛星工廠的一部分。<sup>56</sup>

日本汽車業的中心工廠對衛星工廠的關係，不僅在商業上進行交易，且在生產、技術、財務上提供支援與輔導。當時提供裕隆公司技術的日產自動車在日本有寶會和晶寶會兩大系統。1970 年裕隆公司的外包工廠亦仿效寶會成立裕隆協力工廠協力會，至 1982 年時共有 72 個協力工廠，分為 5 個工作小組。<sup>57</sup>

經由有限的資料，可得知裕隆協力工廠協力會在工作上針對技術資料、生產技術、品質改進、新零組件開發等進行交流與合作，並在檢驗和試驗儀器進行交流；此外，也提出需要裕隆公司支援的部分。各工作小組每個月在各會員工廠舉行會議，於完成工作或專題報告後，與會人員前往現場觀摩，並提出所發現的優缺點與改進意見。除了每月的常會外，還分成裕隆產品標準規範小組、降低成本

<sup>54</sup> 日產自動車株式会社社史編纂委員会編集，《日產自動車社史：1964-1973》（東京：日產自動車株式会社，1975），頁 168。

<sup>55</sup> 日產自動車株式会社社史編纂委員会編集，《日產自動車社史：1964-1973》，頁 168-169。

<sup>56</sup> 日產自動車株式会社社史編纂委員会編集，《日產自動車社史：1964-1973》，頁 168。

<sup>57</sup> 陳正澄，〈臺灣汽車零件製造工業之研究〉，《臺灣銀行季刊》34:2（1983 年 6 月），頁 30。

計畫推行小組、提高品質與檢驗設備相互支援小組等三小組。其中在產品標準規範小組依據日產自動車株式會社制訂的 NES (Nissan Engineering Standard) 草擬完成裕隆技術標準 YES (Yue Engineering Standards)。<sup>58</sup>

1960 年代中期起伴隨裕隆公司的設備投資為契機，又加上臺灣汽車的生產家數增加，以日產自動車為中心的衛星工廠開始來臺投資，促使汽車產業的部品工業進一步發展。另一方面，裕隆公司在汽車增產的背景下建立起衛星工廠的協力會制度，還有提出汽車的技術規格，可視為與日產自動車技術引進後的經驗移植。

### 3. 價格過高與品質問題

1950-1960 年代裕隆公司均屬小量生產，並無法達到規模經濟，使得生產成本較高。一般而言，後進國家的工業製品在保護政策初期生產成本固然相較先進國家來的高，但反應在購買產品的消費者上，是否能夠接受過高的價格？

表五為 1968 年經濟部的調查，裕隆公司由日本日產自動車公司引進技術生產的青鳥小轎車，在臺灣的售價為 2,778 美元，但同車型日本國內的售價僅要 1,778 美元。倘若從日本國內出口同樣車型到臺灣銷售，其 F.O.B. 價格 (Free On Board, 離岸價格) 僅要 1,350 美元。臺灣的市場價格相對日本國內的售價高出

表五 1968 年青鳥小轎車臺灣與日本之售價比較表

各項指標	青鳥小轎車
日本國內售價	64 萬日圓=1,778 美元
日本出口臺灣 F.O.B. 價格	1,350 美元
臺灣售價	新臺幣 11 萬 1,000 元=2,778 美元
臺灣售價較日本國內市價高出之價格與比例	1,000 美元(56%)
臺灣售價較日本出口臺灣 F.O.B. 價高出之價格與比例	1,428USD(100%)
同型日本車臺灣進口成本	新臺幣 106,700 元

說明：臺灣售價不含貨物稅售價

資料來源：經濟部物價問題專案小組編，〈物價問題專案小組總報告〉(1968 年 11 月)，頁 204。

<sup>58</sup> 陳正澄，〈臺灣汽車零件製造工業之研究〉，頁 30-31。

表六 1971 年青島小轎車零件價格與日本國內比較 單位：新臺幣元

名稱	日本國內市價折合為新臺幣價格	臺灣市價
整套輪胎	1,009	2,750
整套玻璃	765	1,700
後彈簧鋼板	194	370
電瓶	285	650
發電機	552	990
起動馬達	564	1,100
分電盤	200	410
電壓調整器	95	175
綜合燈	100	140
電纜（引擎部分）	152	230
電纜（儀表部分）	83	154
空氣濾清機	154	173

資料來源：臺北市銀行徵信室編，《臺灣區汽車工業調查報告》，頁 46。

56%，相較日本國內的出口 F.O.B 價格則高出一倍。裕隆公司的售價偏高的原因，部分可歸咎於產量有限，使得每輛產品所應分攤各項費用和間接生產成本較高，且進口零件和自製部分零件所需的原料均需負擔運費、關稅、各項附加稅和附加費用等，成本也相對較高。<sup>59</sup>

如表六所示，在 1971 年左右青島小轎車的各項國產零件的價格均相較日本國內的生產價格來的高。在政府要求達到 60% 的自製率下，裕隆公司仍需設法自行或向其他工廠購入零件。探究臺灣零件價格較高的原因，應在於臺灣工業水準與產量均不若日本，導致價格高於日本國內。

1960 年裕隆公司開始生產青島小轎車初始，因國民平均所得尚低，將小轎車用於私用車的市場還不大，故銷售多集中在政府保護的計程車市場。1964 年開始產製勝利型 1,900cc 轎車，1965 年又增加凱利型 3,600cc 轎車；但這兩款轎車因性能未臻理想，如前揭之表二所示，生產數量並不高，未能打開市場、走向大量生產之路。<sup>60</sup>

1960 年代裕隆公司在國產化製造的過程，從日本引進技術的車輛，價格遠較日本國內的同車型來的高；該公司在市場上的銷售，亦以政府保護的計程車車輛

<sup>59</sup> 經濟部物價問題專案小組編，〈物價問題專案小組總報告〉（1968 年 11 月），頁 189。

<sup>60</sup> 經濟部物價問題專案小組編，〈物價問題專案小組總報告〉（1968 年 11 月），頁 187。

為主體。在價格高昂又加上品質有待改善的前提下，開始出現消費者與民意代表對車輛品質與政府政策提出批評。

在 1971 年出版的《教育與交通》雜誌中，兩名計程車司機以具名方式，對以高價購入低品質的車輛表達不滿，文中並記載在出廠數日後即出現車輛漏油之情形。<sup>61</sup> 同年 2 月 22 日，立法院召開的第 46 期第 2 次會議時，立法委員徐中齊亦對政府給予裕隆公司的保護政策提出質疑。

首先，徐中齊認為政府同意裕隆公司創辦時以較低的資本額新臺幣 200 萬元成立，又提供該公司過多的優惠，最終又無法完成國產化，為官方的第一大缺失。其次，徐氏認為政府讓裕隆公司作為獨佔企業，以高於國際市場的價格銷售給民眾和退伍官兵轉任計程車司機者，為官方第二大缺失。再者，徐氏認為政府未能考核汽車和零件製造廠，訂立具體的督導辦法並公告，應經由定期與不定期檢查，還有公布檢查報告，才能使國人瞭解汽車的國產化進度。此外，徐氏質疑裕隆公司的原料進貨紀錄與裝備成本結構的真實性，是否有任令將不能自製的零件報低，能自製的零件報高，更任令經貿易商套購零件冒充自製，以達到政府自製率的標準。基本上，臺灣汽車業自製率中間含有許多爭議的空間，徐中齊認為這些是政府官員的缺失。大致上，徐中齊認為裕隆公司憑藉法律壟斷獲得利益，應收歸國家經營。<sup>62</sup>

以往對 1960 年代後期臺灣汽車業的發展僅侷限於政府打破裕隆公司獨佔的概念，同意數家新車廠成立與有限度開放進口。從供需的角度來看，當時除了市場的供不應求外，尚面對品質低落的問題。經由本段有限的資料可知悉，1960 年代後期市場在小轎車對裕隆公司出現價格過高和品質上的質疑，但作為民意代表針對政府獨大保護的解方並非採行開放生產者的競爭策略，而是傾向以收歸國有經營的手段來解決，或反應出早期的官員與民意代表等對於重工業等常偏好由國家經營的心態。

<sup>61</sup> 郭文光，〈給裕隆公司的一封信：請公開向我們說明幾點事實〉，《教育與交通》4（1971 年 4 月），頁 16；朱正直，〈鐵的事實活的人證：新車子七天進了三次廠〉，《教育與交通》4（1971 年 4 月），頁 17。

<sup>62</sup> 徐中齊，〈徐委員（中齊）迭次質詢裕隆全文（一）：第一次質詢原文〉，《教育與交通》3（1971 年 3 月），頁 11-12；徐中齊，〈徐委員（中齊）迭次質詢裕隆全文（二）：第二次質詢原文〉，《教育與交通》3（1971 年 3 月），頁 17-18。



## 四、六和汽車公司的汽車事業：從豐田到福特

現在耳熟能詳的福特六和集團，主要經營者為戰後來自中國大陸的六和紡織公司。<sup>63</sup> 1960 年代中期起六和紡織公司嘗試多角化經營，運用購買豐田紡織機的商業網絡，進而引進豐田自動車的技術，在臺灣生產汽車。然而，1970 年代初期受到兩岸政經情勢的衝擊，正逢美國福特公司欲前來亞洲進行投資，六和公司政府的引薦下將部分公司股權售給美國，成為美國福特公司的子公司。

### （一）六和汽車的成立

六和紡織跨入汽車業經營的契機，為該公司與日本豐田自動織布機株式會社有業務往來，該會社社長石田退三同時兼任豐田自動車工業株式會社社長。1967 年，六和汽車與豐田自動車公司針對雙方的技術合作經多次洽談後提出在臺灣生產汽車的合作原則，確認由日本豐田自動車工業株式會社（以下簡稱「豐田自動車」）提供建置廠房所需設備與生產技術，資金和營運全數由臺灣方面自行負擔。<sup>64</sup>

1966 年 2 月，六和紡織向政府提出籌設六和汽車工業股份有限公司的建廠計畫，<sup>65</sup> 之後成立六和汽車工業公司（以下簡稱「六和汽車」）。1968 年起六和汽車與豐田自動車簽署為期五年的技術合作，確定在臺灣生產豐田牌汽車。<sup>66</sup> 1968 年 10 月，六和汽車開始在桃園縣中壢市興建工廠，最初規劃生產的車輛計有 0.6 噸（800cc）小卡車、小轎車、2.5 噸以上卡車及堆高機等。<sup>67</sup> 豐田自動車提供技術給六和汽車，為參照政府規範新加入汽車業生產需達到既有廠商的最高自製率 60%，且需有部分重要零件在臺生產。同時期日本國內的產業因面臨生產成本過高，從 1950 年代後期陸續將勞力密集產業移往海外。豐田自動車提供六和汽車的廠房規劃與生產資材購入時，即將臺灣的六和汽車納入國際分工體系的一環，

<sup>63</sup> 謝國興，〈1949 年前後來臺的上海商人〉，《臺灣史研究》15:1（2008 年 3 月），頁 142。

<sup>64</sup> 蘇燕輝，〈我與豐田·和泰的汽車生涯〉（臺北：和泰汽車股份有限公司，2017），頁 101。

<sup>65</sup> 蘇燕輝，〈我與豐田·和泰的汽車生涯〉，頁 98-99。

<sup>66</sup> 〈六和公司中壢廠今開工 八百西西小貨車售價將公佈〉，《經濟日報》，1970 年 12 月 12 日，第 5 版；〈六和汽車公司的經營特色〉，《經濟日報》，1970 年 12 月 13 日，第 5 版。

<sup>67</sup> 〈六和汽車公司的經營特色〉，《經濟日報》，1970 年 12 月 13 日，第 5 版。

計畫向臺灣購買引擎等零組件。<sup>68</sup> 依據記載，1971年4月2日，豐田自動車向六和汽車採購曲軸箱和汽缸頭等零件從基隆港海運赴日，為戰後國外汽車工廠首次向臺灣採購零件。<sup>69</sup>

豐田自動車在臺提供六和汽車的技術合作案看似在市場上獲得良好的反應，但1970年代初期臺灣在兩岸分治下的國際認同出現的危機，美國福特汽車在技術上取代豐田自動車在六和汽車的角色。

稍詳言之，1970年4月中共總理周恩來訪日提出周恩來四原則，其中要求日本企業僅能在中華人民共和國與臺灣間擇一進行。<sup>70</sup> 在此同時，美國福特公司提出亞洲車的構想，計畫在亞洲各國生產適合亞洲的車輛。1971年3月2日，美國福特汽車亨利福特二世（Henry Ford II）訪臺，前往行政院拜會副總統兼行政院院長嚴家淦，與擔任行政院副院長的蔣經國，針對在臺灣設立製造零件工廠交換意見。福特二世為瞭解臺灣汽車工業，分別與各汽車相關公司接觸，洽談在臺設廠生產汽車零件的可能性。福特計畫在臺投資生產汽車引擎和鋁鑄件，作為生產亞洲車計畫的一部分。原本經濟部推薦裕隆公司參與這項計畫，在福特二世與嚴慶齡多次商談後，雙方對資本結構均想保有50%以上的股份，最終未能達成合資共識。<sup>71</sup>

當時政府顧慮到若豐田自動車接受周恩來四原則，可能對六和汽車的技術取得出現不利影響，建議六和汽車思考轉與美國福特汽車合作的可能性。六和公司高層在1971年7月先與豐田自動車確認該公司進入中國的動向，並說明與美國福特汽車的接觸情形，與確認豐田自動車投資六和汽車意向；豐田自動車表示將有意訪問中國大陸，並陳述將尊重六和汽車可能與美國福特的合作關係。<sup>72</sup>

1972年11月，臺灣的六和汽車與美國福特汽車簽署合資協定，由美國福特汽車取得六和汽車的76%股份，政府亦同意這項投資計畫。1972年12月六和汽車向豐田自動車提出不續約，兩家公司的技術合作協定在1973年4月到期，之

<sup>68</sup> 〈豐田將購六和公司汽車引擎〉，《經濟日報》，1970年12月8日，第5版。

<sup>69</sup> 〈豐田自動車會社 購六和汽車零件 今天裝船〉，《經濟日報》，1971年4月2日，第5版。

<sup>70</sup> 洪紹洋，〈外資、商業網絡與產業成長：論出口擴張期臺灣的日資動向〉，《臺灣史研究》26: 4(2019年12月)，頁131-134。

<sup>71</sup> 蘇燕輝，〈我與豐田·和泰的汽車生涯〉，頁107。

<sup>72</sup> 蘇燕輝，〈我與豐田·和泰的汽車生涯〉，頁108。

後福特六和開始生產福特汽車（以下稱為「福特六和公司」）。<sup>73</sup>

究竟在豐田六和時期，豐田汽車的銷售情形為何？依據當時負責銷售豐田汽車的和泰公司資料，1971 年開始生產時共賣出 970 輛國產豐田車，1972 年賣出 4,104 輛，1973 年國產車受六和國產豐田車終止影響，則降至 910 輛。大致上，這段時間內共賣出 5,984 輛的國產豐田車，數量並不多。<sup>74</sup>

大致上，在豐田六和時期進入實際生產階段僅有短暫的兩年餘，所能見到的生產實績相當有限。從日本豐田願意提供臺灣廠家生產技術現象，能夠顯現出該公司將臺灣作為零件分工的一環。同時期因政府對自製率的要求規範，加上豐田六和汽車的設備投資，促使六和汽車於生產零件的初步階段在能達到技術母公司的品質要求下，即能快速成為日本豐田汽車國際分工體系的一環。然因合作期間過短，使得這樣的關係未能持續，但之後在福特六和時期的生產，可說與豐田時期如出一轍，臺灣同樣是作為福特汽車零件國際分工的一環。

## （二）福特六和公司的改組成立

### 1. 衛星工廠體系的創出

福特六和公司成立後，除了在臺進行車輛組裝外，最為重要者為帶動汽車衛星工廠水準的提升，使車輛零組件能出口供應美國福特汽車所需的原廠零件。

福特六和公司在建廠期間，由福特公司海外各工廠支援 40 名技術專家前來臺灣本廠就地訓練員工，並分赴各衛星工廠實地巡迴指導零件製造，以帶動全面工業。在技術輔導衛星工廠的過程中，著重衛星工廠設備如夾具和模具等設備的生產技術，還有汽車座椅、車門板等艙裝車件之製造技術。<sup>75</sup>

另一方面，福特六和公司以水箱（Radiator）、鋼輪（Wheel rim）、後軸（Rear axle）、圍狀彈簧（Coil Spring）、發電機（Alternator）、起動馬達（Startor Motor）、點火線（Ignition Coil）等精密產品的零件藍圖，提供與協助衛星工廠製造。至於

<sup>73</sup> 蘇燕輝，《我與豐田·和泰的汽車生涯》，頁 110。

<sup>74</sup> 蘇燕輝，《我與豐田·和泰的汽車生涯》，頁 89、93。

<sup>75</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 8，收於國立臺灣大學三民主義研究所整理，《福特六和汽車公司擴建計劃》，「李國鼎先生贈送資料影本·重工業類（十二）」，（臺北：國立臺灣大學圖書館臺灣研究特藏區藏）。

較為低階如塑膠和油漆等零件亦交國內廠商製造，且提供採購資料與協助訓練品質管制技巧，力求衛星工廠提升產品品質。至 1977 年春天時，上述之產品已能符合國際規格標準在臺自製。<sup>76</sup>

在提升人員素質上，至 1976 年底福特六和公司共派遣技術人員 12 名分別前往海外福特公司接受管理和技術訓練，得以學習汽車裝配工程、引擎加工及裝配、鋁件冶鑄工程和汽車工具之製造和開發等技術。<sup>77</sup> 此外，福特六和公司還對本地中心與衛星工廠提供各種不定期技術訓練。從 1973 年建廠至 1976 年底，共開辦 57 個訓練班，人員包含本公司、零件供應廠商、經銷商等高級幹部和基層員工，參加者計 3,000 餘人次；講授內容則包含汽車構造、保養修護、銷售管理、經營分析等。<sup>78</sup>

值得注意的是，福特六和公司投入零組件生產後，開始走向零件的海外銷售。如表七的資料顯示，1976 年臺灣汽車零件外銷總額約 3,000 萬美元，透過福特公司外銷的零件共為 771 萬美元，佔總外銷額的 26%。福特汽車外銷的品目上，主要包含引擎和代購臺灣的衛星工廠所產零件銷售至美國福特公司。<sup>79</sup>

依據 1977 年 3 月為止的統計，福特六和公司的自製零件共 420 種，最重要的引擎是由福特六和公司的引擎工廠製造，並外銷澳洲、菲律賓和英國等地。<sup>80</sup> 1977 年福特六和公司的引擎共外銷 1 萬餘臺。另一方面，福特六和公司在技術方面協助衛星工廠，還提供管理革新方案，促使 200 多家衛星工廠提升品質至國際

表七 1976 年福特六和公司零件外銷實績 單位：美元

項目	外銷金額
引擎	3,100,000
其他部品	10,000
小計	3,110,000
代購外銷美國福特零件	4,600,000
合計	7,710,000

資料來源：福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 12。

<sup>76</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 10。

<sup>77</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 11。

<sup>78</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 8。

<sup>79</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 12。

<sup>80</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977 年 3 月 28 日），頁 2。

標準。另外，1977 年福特六和公司協助各衛星工廠外銷至美國福特公司的零件，達美金 1,100 餘萬美元。<sup>81</sup> 至於在車輛生產上，1978 年福特六和公司的年產量為 1 萬 6,721 輛，生產品目有小轎車、小貨車、零件等。<sup>82</sup>

至於福特六和公司和裕隆公司在市場價的價格比較又是如何？若以 1977 年 6 月為基礎，裕隆公司的 1,200cc 速利型依不同款式，價格落於新臺幣 17 萬 9,000 元至 18 萬 9,800 元；福特六和公司的 1,000cc 的雅士 Base 價格為新臺幣 18 萬 3,000 元，1,300cc 的雅士 GL 價格為新臺幣 19 萬 9,000 元。倘若以同排氣量 1600cc 為基準，裕隆公司的萬利系列價格落在新臺幣 19 萬 3,000 元至 20 萬 3,000 元間，福特六和公司的跑天下系列落在新臺幣 20 萬 7,000 元至 25 萬 1,000 元間。<sup>83</sup>

綜觀福特六和公司的車輛價格相較裕隆公司高了約 20%，依據 1978 年由臺北市銀行的調查報告指出，福特六和公司的車輛零件除了臺灣自行製造的部分外，仰賴從國外福特公司體系進口者成本較高。裕隆公司的車輛製造在發展 20 年至 1970 年代末期時，除了車身和精密零件之外，多數零件可在臺灣生產或進行最終的加工，故成本相對低。<sup>84</sup>

## 2. 以福特六和看臺灣汽車業政策

1978 年 8 月，福特六和公司總經理陳其蕃針對臺灣汽車業提出的報告書中，指陳政府對臺灣汽車工業缺乏長期發展計畫與政策。報告書中指出，政府早期禁止開放汽車進口，之後又恢復局部開放進口，在政策搖擺下，使得臺灣汽車製造工廠與零件衛星廠商憂心舶來品的競爭，而不敢積極擴充設備。<sup>85</sup>

該報告指出，1978 年 7 月政府將自製率提升至 70%，但在地的鋼鐵業與零

<sup>81</sup> 〈為責報本年七月二十六日社論「這個樣子的工業政策，非改變不可」內容與事實不符，請澄清更正為荷〉（1978 年 8 月 1 日），（67）福六（公）字第 0302 號，收於國立臺灣大學三民主義研究所整理，《福特六和汽車公司擴建計劃》，「李國鼎先生贈送資料影本·重工業類（十二）」，無頁碼。

<sup>82</sup> 彰化商業銀行徵信室編，《臺灣省屬各行庫合辦產業調查報告：臺灣汽車工業之現況與展望（汽車 1）》（臺北：該室，1979），頁 8-9。

<sup>83</sup> 黃勝雄，〈臺灣區汽車工業調查報告〉，收於臺北市銀行經濟研究室編，《臺灣區汽車工業調查報告續篇（一）》，頁 12-13。

<sup>84</sup> 黃勝雄，〈臺灣區汽車工業調查報告〉，頁 12。

<sup>85</sup> 陳其蕃，〈汽車製造業書面報告〉（1978 年 8 月 22 日），頁 1，收於國立臺灣大學三民主義研究所整理，《福特六和汽車公司擴建計劃》，「李國鼎先生贈送資料影本·重工業類（十二）」。

件衛星工廠未能及時配合汽車工業所需而提升品質；就此點而言，或顯現出政府在推動汽車產業時欠缺考慮到周邊產業與衛星工業的實際發展情形。另一方面，該報告也認為衛星工業要能發展，政府應提供長期低利融資辦法；<sup>86</sup> 但當時臺灣以省營銀行為主的企業金融，認為中小企業的財務與帳目不夠健全，憂心放款風險過大，故對放款態度較為保守，<sup>87</sup> 或使得以中小企業為主的汽車周邊產業較難獲得資金奧援。

一般來說，工廠決定零件是否國內自製，主要有技術、品質、價格等要素。在技術層面上，國內工廠應具有按圖製造零件的技術與能力，對攸關行車安全的零件更要注重品質。臺灣自製的零件價格不但高於進口價，且需投資的事業費用相當高；為配合零件製造而需製造與購入新的特定模具，在造價高與產量少的前提下，使得零件的單位成本較高，並不合乎經濟原則。<sup>88</sup>

基於上述的理由，福特六和公司指出政府在關注自製率的過程，應考量到規模經濟的問題。關於自製率的訂立，應先研究是否能夠符合規模經濟的生產條件與品質是否能合乎標準；例如車身製造需要投資沖床，生產規模過小反倒使得成本增加，並不符合經濟原則。值得注意的是，這份報告指出同時期英國的汽車業自製率僅為 35%、澳洲則為 60%，許多汽車製造先進國在大量生產的體系下，所需的零組件並非完全自製。<sup>89</sup> 從陳其蕃所提出的意見中，或反應出早期政府為提升本地工業能力追求自製率的迷思中，運用在汽車產業未必能符合成本之現象。

就福特六和公司本身的自製能力來看，因設有鑄造、引擎、裝配等三個工廠，故能生產引擎（Engine）、汽缸體（Cylinder Block）、汽缸蓋（Cylinder Head）、排氣管（Manifold Exhaust）等約 420 樣零件。福特六和公司所產製的零件除供應本身需要外，並銷售至國外。<sup>90</sup> 在衛星工廠的提升上，政府應對當時臺灣 500 家

<sup>86</sup> 陳其蕃，〈汽車製造業書面報告〉（1978年8月22日），頁2-3。

<sup>87</sup> 黃憲一、鄭金蓮、甘文瑞，〈中小企業融資及輔導〉（新竹：工業技術研究院金屬工業研究所，1976），頁132-136。

<sup>88</sup> 福特六和汽車公司函，〈主旨：本公司為配合政府政策預計於六十七年六月卅日前達到自製目標70%，並檢呈有關計畫資料恭請 鑒核〉（1977年4月12日），受文者：工業局章局長永寧，收於國立臺灣大學三民主義研究所整理，〈福特六和汽車公司擴建計劃〉，「李國鼎先生贈送資料影本·重工業類（十二）」，無頁碼。

<sup>89</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977年3月28日），頁8。

<sup>90</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977年3月28日），頁11。

家族化經營的零件工廠進行輔導，促使其能夠就組織、制度、財務結構、營運管理和品質管制等進行改善。<sup>91</sup>

福特六和公司認為零件的自製與否，應回歸成本面作為計算，每項零件的自製成本以不超過進口成本的 15% 為原則。國內採購零件的總平均成本，不應超過進口總成本的 5%，否則自製將是不經濟的生產行為。<sup>92</sup> 例如在表八中，列舉 1,600cc 排氣量的福特跑天下 L 車型之後軸與傳動軸的國內採購價格與進口成本比，後軸的國內自製品的採購價格高出進口成本價格約 57.8%，傳動軸高出進口成本價約 24.9%。在政府要求自製率政策，生產者在成本過高的前提下，最終將反映在市場定價，造成消費者以較高的價格購入汽車。

如表九所示，福特生產的跑天下 L 型在臺灣的售價與菲律賓較為接近，均比亞洲各國汽車的定價低。例如當時新加坡的售價折合新臺幣 30 萬 1,000 元，臺灣僅需新臺幣 20 萬 7,000 元，僅為該國售價的 69%。倘若整輛跑天下 L 型轎車從

表八 跑天下 L (1,600cc) 後者與傳動軸的國內採購與進口成本比較

單位：新臺幣元

零件名稱	國內自製品採購價格 (A)	進口成本 (B)	進口與自製價格差與比例(A-B)
後軸 (Rear Axle)	9,158	5,802	3,356 (57.8%)
傳動軸 (Drive Shaft)	2,318	1,856	462 (24.9%)

資料來源：福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉(1977 年 3 月 28 日)，頁 11-2。

表九 跑天下 L 型的國內售價和與各國之比較

國家	美元	新臺幣元
臺灣	5,447	207,000
新加坡	7,910	301,000
澳洲	6,378	242,000
韓國	6,040	230,000
紐西蘭	5,695	216,000
菲律賓	5,438	206,600

資料來源：福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉(1977 年 3 月 28 日)，頁 13。

<sup>91</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉(1977 年 3 月 28 日)，頁 8。

<sup>92</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉(1977 年 3 月 28 日)，頁 11-2。

英國進口，並依據臺灣稅率計算，在臺售價將高達新臺幣 33 萬 1,000 元，比臺灣生產的價格高出 60%。<sup>93</sup> 由此可見，在臺進行汽車生產仍具有一定程度的競爭力。

值得注意的是，前述 1968 年裕隆公司的價格遠高過日本技術提供原廠日本汽車在日本國內銷售的價格，但福特六和公司能夠在短期間即生產出售價低於亞洲各國的車輛。由於兩家汽車公司均仰賴臺灣的廉價勞動力，或可解釋為福特六和公司可充分運用美國福特公司在國際上既有事業體系內的成熟技術，或有別於本地資本裕隆公司在周邊零件的生產，初期除仰賴自行投資導致成本較高外，生產零件的周邊事業在品質有限又以供應國內市場為主體下，無法發揮規模經濟的優勢。

大致上，福特六和公司對政府的自製率計畫提出諸多批評，但也建議政府應瞭解臺灣技術水準和衛星工廠的生產能力，合理擬訂近程、中程和遠程計畫。實際上，對於設計簡單的車輛，自製率可能遠超過規定標準，但新開發的產品若為新款車型，則自製率並非在短期內能達成，故政府對單一車型計算自製率的方式並不合理。為此，建議政府應按照各汽車製造廠商的全部生產車輛平均計算自製率，並鼓勵新車種的設計與製造。<sup>94</sup>

從產業政策的論點來看，作為資本密集度高、屬於組裝事業的汽車業，政府僅一味的追求自製率提升以達成汽車工業水準的向上，對中心工廠要求達成自製率的目標，反倒忽略給予多屬中小企業的衛星工廠援助。從福特六和公司的論述，除顯現出臺灣發展汽車業具備後進性的特質外，政府提出自製率計算時未完全站在中心工廠的立場出發，也未必能體認到衛星工廠的發展程度。

綜觀 1970 年代以外資設立的福特六和公司，在政府要求後進者汽車業者的自製率須與先進廠商的自製率相同規定，初期即竭力以自有的資源提升衛星工廠的產品品質。在此同時，作為跨國公司的福特汽車，並透過全球投資的市場需求與商業網絡，促使產品能夠突破於島內市場的規模侷限性，走向品質較高的原廠零件出口路途。另一方面，中心工廠對政府關注的自製率政策提出反對意見，認為應考量到成本與價格，或顯現出政府提出的自製率政策並未關注到最終的市場價格層面。

<sup>93</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977年3月28日），頁13。

<sup>94</sup> 福特六和汽車公司編，〈國內汽車工業簡報〉（1977年3月28日），頁18-19。



## 五、結論

以往對於早期臺灣汽車業的討論，強調 1960 年代末期政府同意數家汽車公司的設立後，放棄對裕隆公司的獨佔性生產保護，導致臺灣的汽車生產業無法走向規模經濟的優勢。透過本文的討論，可先從宏觀的整體環境、資源基礎、產業政策進行總結。

從整體環境來看，裕隆公司和福特六和兩家公司發展汽車業的過程，可說在後進國家的特質下進行。從時代脈絡來看，裕隆公司係由伴隨中華民國政府撤臺的資本，可說在近代中國推動民族主義工業與帶有軍事動員的背景下創辦；福特六和公司則是在臺灣逐漸走向出口擴張的背景下由政府同意外資來臺投資。但兩家公司在推動的過程中，均面臨臺灣市場過小和基礎工業尚未健全的背景。

在資源基礎上，本地企業的裕隆公司直接從日本導入技術，在臺灣整體經濟環境尚未成熟下，所需的零件初期多以自行生產的方式進行，有別於先進國組裝性產業的型態。作為外資的福特六和公司在臺發展的基礎係仰賴日本豐田的設備投資，並在 1970 年代臺灣的車輛零件產業已有初步雛形時，直接引進母公司資源提供中心與衛星工廠技術，並在短期即具備出口能力；就福特六和公司的討論來看，除了以往討論臺灣作為後進國家能仰賴先進國的技術外，尚能體現出外資具備國際商業網絡的優越性。

從產業政策來看，以往就早期產業的討論焦點，多集中在政府政策對於新興事業所直接帶來的影響，尚未探討到自製率政策。從汽車業討論的事例來看，自製率對新設廠商的規範，得以加速外資帶動海外技術來臺，促使本地產業得以在短期間提升品質。

接著，從裕隆與福特六和兩家公司經營策略的討論，亦能看出產業政策與企業行為的互動關係。

首先，1960 年代中期政府借款給裕隆公司提供設備投資，走向現代化的規模性生產，但之後政府考量到供應量不足的問題，將政策調整為開放新廠商設立與開放部分進口。這樣的政策轉變促使裕隆公司無法順著經濟高度成長的軌跡帶動的汽車需求上升進行獨佔性生產，朝向規模經濟的可能之路邁進。就此點而論，

或顯現出政府對汽車產業推動的產業政策缺乏前後一致性。但裕隆公司仍透過政府所提供的借款進行廠房擴充，在 1970 年代建立起衛星工廠與統一車輛零件規格的制度，具備大規模組裝工廠的雛形。

其次，政府要求汽車製造業後進廠商的自製率必須與先進廠商的自製率相同，促使作為外資的福特六和公司能夠在短期內運用母公司既有的技術與國際經驗，讓福特六和公司與衛星工廠的產品能夠邁向出口之路。透過兩家公司的發展經驗比較，可歸結出裕隆公司經驗是在進口替代政策下以滿足國內市場為導向，福特六和公司除了欲參與國內市場外，還進一步成為美國福特體系生產分工的一環。

戰後臺灣對於扶植產業所抱持的政策態度而論，有別於同時期先進國所提倡的國際分工，對新興工業多以產業政策建立起國內製造的基礎。但就組裝性產業的汽車業而論，應由負責組裝的中心工廠與零件工廠兩相配合；後進國家臺灣的汽車業在整體工業成熟之前即出現，政府又以自製率要求裕隆公司等廠商能夠達到一定程度的國產化，但卻忽略對周邊工廠的援助。在這樣的政策背景下，裕隆公司初期係以自行生產零組件和成立子公司的方式來完成政府的自製率要求，但民間也出現對於裕隆公司是否達成自製率的質疑。

1970 年代的福特六和公司固然能運用母公司既存的國際技術在臺進行組裝，並輔導零件工廠改良製品品質，作為海外福特汽車生產據點的原廠零件。縱使福特六和公司能短期滿足政府的要求，但也批評政府迷思於自製率的提升，並未顧慮到提升自製率對中心工廠進行的設備投資，未必能符合規模經濟，導致生產成本過高。作為組裝性產業的汽車業，需要有周邊工廠的支援，才能順利成長。就此點而言或能看出政府對汽車業的政策僅著重於國內生產至上的策略，僅要求中心工廠提升自製率，並未擴及到周邊事業的扶植，顯現出產業政策對組裝性產業的侷限性。

另一方面，以中小企業出發的零件工廠，生產策略可選擇提供品牌車輛的原廠設備製造 (Original Equipment Manufacturer)，或是提供補修品的非原廠零件 (After Market) 兩條路徑。從事後的觀點來看，臺灣零件工廠的補修製品廠商多從國外引進技術，但產品大量向國際市場出口，促使臺灣成為車輛零件生產的重要國家。關於這個部分，未來將進一步撰文討論。

## 引用書目

《工商論壇》

《經濟日報》

「行政院外匯貿易審議委員會檔案」，檔號：50-167-025。臺北：中央研究院近代史研究所檔案館藏。

「行政院國際經濟合作發展委員會檔案」，檔號：36-06-013-013。臺北：中央研究院近代史研究所檔案館藏。

「行政院經濟安定委員會檔案」，檔號：30-01-05-072、30-07-03-003。臺北：中央研究院近代史研究所檔案館藏。

國立臺灣大學三民主義研究所整理，《福特六和汽車公司擴建計劃》，「李國鼎先生贈送資料影本·重工業類（十二）」。臺北：國立臺灣大學圖書館臺灣研究特藏區藏。

經濟部物價問題專案小組編，〈物價問題專案小組總報告〉（1968年11月）。

“Chapter 7: The New Competitors: Industrial Strategies of Korea and Taiwan,” in Congress of The United States, Office of Technology Assessment, *Competing Economies: America, Europe, and the Pacific Rim, OTA-ITE-498* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1991), pp. 295-337, 擷取自 <https://www.princeton.edu/~ota/disk1/1991/91112/911209.PDF>.

日產自動車株式会社社史編纂委員會（編集）

1975 《日產自動車社史：1964-1973》。東京：日產自動車株式会社。

中華徵信所企業股份有限公司（編）

1973 《對臺灣經濟建設最有貢獻的工商人名錄》。臺北：中華徵信所企業股份有限公司。

曲延壽

1961 〈汽車〉，收於中國工程師學會五十年紀念會編輯委員會編，《十五年來臺灣各種工程事業進步實況》，頁16-1~16-6。臺北：中國工程師學會。

朱正直

1971 〈鐵的事實活的人證：新車子七天進了三次廠〉，《教育與交通》（臺北）4: 17。

作者不詳

1971 〈臺灣的汽車工業〉，收於臺北市銀行徵信室編，《臺灣區汽車工業調查報告》，頁1-118。臺北：臺北市銀行徵信室。

呂寅滿

2011 《日本自動車工業史：小型車と大衆車による二つの道程》。東京：東京大学出版会。

李南海

2014 〈戰時中國航空工業的關鍵性發展：貴州大定發動機製造廠營運之研究（1939-1949）〉，《臺灣師大歷史學報》（臺北）52: 133-182。

杜文田

1970 《工業化與工業保護政策》。臺北：國際經濟合作發展委員會。

沢井実、谷本雅之

2016 《日本經濟史：近世から現代まで》。東京：株式会社有斐閣。

洪紹洋

- 2010 〈戰後臺灣機械公司的接收與早期發展(1945-1953)〉，《臺灣史研究》(臺北)17(3): 151-182。
- 2011 《近代臺灣造船業的技術轉移與學習》。臺北：遠流出版事業股份有限公司。
- 2011 〈戰後臺灣工業化發展之個案研究：以1950年以後的臺灣機械公司為例〉，收於田島俊雄、朱蔭貴、加島潤、松村史穗編，《海峽兩岸近現代經濟研究》，頁107-139。東京：東京大学社会科学研究所。
- 2019 〈外資、商業網絡與產業成長：論出口擴張期臺灣的日資動向〉，《臺灣史研究》(臺北)26(4): 97-141。

侯國光

- 1998 〈懷念吾國汽車工業之創辦人：嚴慶齡先生〉，收於臺元紡織股份有限公司、裕隆汽車製造股份有限公司、中華汽車工業股份有限公司、裕隆企業集團總管理處編，《緬懷中國汽車工業的先驅：嚴慶齡先生九十誕辰特刊》，頁95-97。臺北：裕隆企業集團。

徐中齊

- 1971 〈徐委員(中齊)迭次質詢裕隆全文(一)：第一次質詢原文〉，《教育與交通》(臺北)3: 10-12。
- 1971 〈徐委員(中齊)迭次質詢裕隆全文(二)：第二次質詢原文〉，《教育與交通》(臺北)3: 14-18。

郭文光

- 1971 〈給裕隆公司的一封公開信：請公開向我們說明幾點事實〉，《教育與交通》(臺北)4: 16。

陳正澄

- 1983 〈臺灣汽車零件製造工業之研究〉，《臺灣銀行季刊》(臺北)34(2): 27-62。
- 1999 《成長或消失：產業的管理經濟分析》。臺北：華泰文化事業股份有限公司。

張家銘、吳政財

- 2001 〈奇蹟與幻象：臺灣汽車產業的發展經驗〉，收於張維安編，《臺灣的企業組織結構與競爭力》，頁143-186。臺北：聯經出版事業股份有限公司。

黃一洲

- 1972 〈裕隆貽害汽車工業於無窮〉，《今日汽機車》(臺北)7: 17-20。

黃勝雄

- 1978 〈臺灣區汽車工業調查報告〉，收於臺北市銀行經濟研究室編，《臺灣區汽車工業調查報告續篇(一)》，頁1-52。臺北：臺北市銀行經濟研究室。

黃憲一、鄭金蓮、甘文瑞

- 1976 《中小企業融資及輔導》。新竹：工業技術研究院金屬工業研究所。

朝元照雄

- 1994 〈台湾の自動車産業育成政策と産業組織〉，收於谷浦妙子編，《産業発展と産業組織の变化：自動車産業と電機電子産業》，頁145-168。東京：アジア経済研究所。

曾令毅

- 2018 〈近代臺灣航空與軍需產業的發展及技術轉型(1920s-1960s)〉。臺北：國立師範大學歷史學系博士論文。

傅貽椿

1969 〈臺灣之運輸工具工業〉，《臺灣銀行季刊》（臺北）20(3): 197-214。

發動機製造廠文獻編輯委員會

2009 《航空救國：發動機製造廠之興衰》。臺北：河中文文化實業有限公司。

裕隆汽車公司

1973 《裕隆二十週年（民國四十二年—六十二年）》。臺北：裕隆汽車公司。

溫曼英

1993 《吳舜文傳：中國最有影響力的女企業家》。臺北：天下文化出版股份有限公司。

葉碧苓

2017 〈臺北帝國大學工學部之創設〉，《國史館館刊》（臺北）52: 73-123。

經濟部工業局

1987 《中華民國七十五年工業發展年報》。臺北：經濟部工業局。

經濟部統計處（編）

1988 《中華民國臺灣地區經濟統計年報（民國七十六年）》。臺北：經濟部統計處。

1993 《中華民國臺灣地區經濟統計年報（民國八十二年）》。臺北：經濟部統計處。

臺北市銀行經濟研究室（編）

1978 《臺灣區汽車工業調查報告續篇（一）》。臺北：臺北市銀行經濟研究室。

臺灣省政府主計處（編）

1971 《中華民國臺灣省統計提要（自民國三十五年至五十六年臺北市改院轄市止）》。臺中：臺灣省政府主計處。

臺灣鑄造協會

2011 〈鑄造名人錄 姓名：侯國光，出生年，民國十年〉，《鑄造科技》（高雄）258: 6-7。

彰化商業銀行徵信室（編）

1979 《臺灣省屬各行庫合辦產業調查報告：臺灣汽車工業之現況與展望（汽車1）》。臺北：彰化商業銀行徵信室。

劉清耿

2016 〈把生命交給市場：臺灣汽車安全技術中的政治、市場與文化〉。新竹：國立清華大學社會學研究所博士論文。

劉鳳翰、王正華、程玉鳳（訪問），王正華、程玉鳳（記錄整理）

1994 《韋永寧先生訪談錄》。臺北：國史館。

鄭陸霖

2006 〈幻象之後：臺灣汽車產業發展經驗與「跨界產業場域」理論〉，《臺灣社會學》（臺北）11: 111-172。

謝國興

1999 《臺南幫：一個臺灣本土企業集團的興起》。臺北：遠流出版事業股份有限公司。

2008 〈1949年前後來臺的上海商人〉，《臺灣史研究》（臺北）15(1): 131-172。

2017 〈雙元繼承與合軌：從產業經營看一九三〇——一九五〇年代的臺灣經濟〉，收於財團法人臺灣研究基金會策劃，《三代臺灣人：百年追求的現實與理想》，頁 343-377。新北：遠足文化事業股份有限公司。

瞿宛文

2001 〈臺灣產業政策成效之初步評估〉，《臺灣社會研究季刊》（臺北）42: 67-117。

2008 〈重看臺灣棉紡織業早期的發展〉，《新史學》（臺北）19(1): 167-227。

顏錫銘（主持）

1984 《臺灣區汽車零組件工業發展策略研究：成立汽車及零組件測試研究中心之探討》。新竹：工業技術研究院機械工業研究所。

蘇燕輝

2017 《我與豐田·和泰的汽車生涯》。臺北：和泰汽車股份有限公司。

Arnold, Walter

1989 “Bureaucratic Politics, State Capacity, and Taiwan’s Automobile Industrial Policy.” *Modern China* (Los Angeles) 15(2): 178-214.

## **Industrial Policy and Business Management: Development of Automobile Industry in Taiwan (1950-1970)**

Sao-yang Hong

### **ABSTRACT**

From the perspective of business history, this study investigated Taiwan's two largest enterprises in automobile industry of the 1950s to 1970s, namely Yulon Motor Co., Ltd. and Ford Lio Ho Motor Co., Ltd. Specifically, comparison between them was made in terms of production and marketing strategies adopted by domestic and foreign-funded enterprises in their business operations. Moreover, the effects of government industrial policy were also reexamined.

During the early years of industrial development when Taiwan had low overall industrial competency, Yulon achieved the local content rate imposed by the government through self-production of components and the establishment of a subsidiary company. Initially, the Taiwan government supported Yulon by granting it monopoly in its operations. However, owing to insufficient supply, the government subsequently opened the market to new manufacturers and allowed partial imports, thus shrinking the market originally monopolized by Yulon. Such changes indicated the lack of consistency in industrial policy of the government. Although the foreign-funded Ford Lio Ho was a latecomer in the automobile industry, it rapidly achieved international-level quality by using the existing technology and production experience of its parent company, Ford. In this way, it fulfilled the government requirement that new manufacturers joining the industry should achieve the same local content rate as that of existing ones; thus enabling the products of Ford Lio Ho and its satellite factory to be exported.

Comparing the development experience of the above two automobile enterprises revealed that under the import substitution policy, Yulon was oriented toward supplying the domestic market, while Ford Lio Ho, besides participating in the local market, also became part of Ford's US production system. In the early development of the automobile industry, the government gave greater priority to domestic production, requiring only the

hub factories to improve local content rate. The lack of consideration for fostering peripheral businesses and not taking economic efficiency of small-scale productions into account are limitations of government policy imposed on the assembly industry.

**Keywords:** Automobile, Yulon Motor Co., Ltd., Ford Lio Ho Motor Co., Ltd., Industrial Policy, Local Content Rat