

TMC 能否帶來新契機—系統動力學觀點

黃振聰
中山大學財管系
(2009.5)

DRAM風暴始末

- 2002 政府宣示「兩兆雙星計畫」，希望兩項重點產業DRAM & TFT-LCD，能共同突破兩兆產值，帶動台灣產業升級。
 - 2007 四大DRAM廠展開十二吋廠擴產計畫，估計總資本支出約超過兩千億元，但全年淨虧損為三百一十一億元。
 - Q3B/'08 四大DRAM業者合計虧損達九百零八億元，創新高。
 - 12/9/'08 茂德一百一十億元的公司債將到期，手上現金不到三十五億元傳出向經濟部申請紓困。
 - 12/16/'08 美光科技 (Micron) 董事長Steve Appleton、總裁暨營運長Mark Durcan，帶著五十奈米DRAM新製程技術移轉資料。
 - 12/16/'08 台灣政府首度宣布對DRAM業金援新台幣一千億元。隨後力晶、南亞科表態將申請紓困特定產業：DRAM (動態隨機存取記憶體)。
-

台灣DRAM產業發展大事紀

□ 成立期

1989

宏碁和美國半導體大廠德儀合資成立德碁半導體，為第一家台灣DRAM製造商。

'94

台積電等十三家公司投資，成立世界先進積體電路公司，為國內第一家八吋DRAM製造公司；同年力晶成立，取得日本三菱技術。

'95

DRAM供給出現缺口，台塑集團成立南亞科技；華新集團旗下華邦電子電取得日本東芝技術支援。

'96

茂矽與德國記憶體大廠英飛凌合資成立茂德科技。

台灣DRAM產業發展大事紀

□ 第一波淘汰賽

'98

DRAM產能過剩，報價狂跌，力晶稅後盈餘大虧三十三億元，創新紀錄；德碁連續兩年虧損超過五十億元。

'99

不堪虧損，德碁宣布賣給台積電，僅剩下茂矽、茂德、華邦、力晶、南亞科、世界先進六家。

台灣DRAM產業發展大事紀

□ 第二波淘汰賽

2000.8

美國科技泡沫破滅，DRAM報價一年內跌掉九〇%。

'01

報價狂跌，六家業者全年共虧損逾六百億元，是前一年總獲利的二·二倍。

'02.5

華邦電子一年虧損創新高，退出標準型DRAM產品，轉入Flash（快閃記憶體）。

'03.5

茂矽兩年共虧掉逾三百億元，虧掉近一個股本，且沒有檢送年度財報、到期公司債未償清，被列為全額交割股，退出DRAM製造。

'04.8

世界先進退出DRAM，轉型晶圓代工。

台灣DRAM產業發展大事紀

□ 第三波淘汰賽

'07

四大DRAM廠展開十二吋廠擴產計畫，估計總資本支出約超過兩千億元，總資本額達到二千三百一十五億元，但全年淨虧損為三百一十一億元。

'08.10

四大DRAM業者前三季合計虧損達九百零八億元，創新高。

12.9

傳出茂德向經濟部申請紓困。

12.16

美光營運長Mark Durcan在高啟全陪同下拜會經濟部，表達爭取茂德投靠的意願。當晚經濟部宣布將對DRAM業金援新台幣一千億元。隨後力晶、南亞科表態將申請紓困。

政府—救與不救的兩難

- 負債逾四千億、員工近三萬名，社會成本太大，所以不得不救？
 - 2008年前三季，合計虧損近九百四十億元。
EX: 茂德，若倒閉，則其最大債權銀行為合庫，將承受八十二億元呆帳，每股損失二．八元，而合庫去年的每股獲利不過二．五元。

 - 更多人失業、更多投資人受害
 - 上市公司，股東逾百萬人
EX: 2000年以前，DRAM股價動輒衝上三位數，茂德股價2000年六月登上每股一百五十一元，回看今日，最低的茂德股價僅剩二元，最高的華亞科也不超過十元。

 - 這樣的競爭力，值得救嗎？
 - 技術仰人鼻息
-

政府—救與不救的兩難

~救活了，台灣變DRAM王國；~沒救活，則變成另一頭負債巨獸

□ 產業觀點

- **ACER**：過去二十年來，DRAM產業投入大量人力與財力，卻無法與韓國抗衡，如果只是給錢，恐將「浪費青春」。
- **Mediatec**: 這樣的產業花再多的錢去救，終究難逃被淘汰。
 - 全民埋單的一千億元全部泡湯。
 - DRAM業者三年後將成為負債兆元的產業。若此舉無法讓技術生根，業者將繼續投資蓋廠，隨著晶圓尺寸越來越大，未來每建一座十八吋廠動輒六十億美元起跳，是六吋廠的三十倍。
 - 最嚴重的是引發道德危機，讓所有經營不善的業者失去警覺，也以為會吵的有糖吃，造成更大的社會成本。

□ 政府觀點

- 藉機爭取技術向下扎根的機會，並促進產業整合，不再單打獨鬥，擁有國際競爭力。
- 有錢的就是老大，老大若能乘勢將技術與產能結合，台灣DRAM產業很可能從此改觀。
- 似乎是一個翻牌的機會。如果救活了，台灣**DRAM**業極可能從此脫離技術殖民，成為足與韓國相抗衡的**DRAM**王國。若台灣業者能跨出**PC**（個人電腦）領域，轉而轉進手機產品，則手機代工王國可期；整合後的**DRAM**產業，由於議價能力放大，還可強化長期缺乏的半導體設備掌控權

紓困背後潛藏的問題

陷阱一：不要以為技術自主如此簡單？~政府紓困的必要條件—技術自主

□ 台灣只留下一個「豆芽菜」產業

- 台灣進入**DRAM**產業，並不晚於韓國三星（**Samsung**），但二十年過去，三星已成為全球第一大廠，市占率維持逾二成五，擁有最先進的技術研發能力。
- 台灣利用金主姿態，直接入股日本爾必達或美光，直接掌控技術來源？畢竟，現在爾必達、美光市值加總，不到我們紓困金的一千億元。
- 若政府出錢持有國外技術母廠的股權，再邀其回頭持股國內DRAM廠，集合全球資源，形成一個利益共同體。

□ 美、日廠商可能讓步嗎？

■ 大廠把台灣視為技術殖民地—

- 自己不蓋新廠，光收取台灣廠商的權利金，賺的就比台商多。景氣好，技術母廠比代工廠賺，景氣壞，代工廠背負太多產能，虧的比母廠多。
- 抽取高額權利金，台灣DRAM廠平均每年要付出約一〇%營收做為技術母廠的權利金。國內獲利率能有一〇%的公司有多少？EX:茂德

■ 殘殺下金蛋的鵝—

- 一旦台灣DRAM廠消失，美、日技術母廠也好過不到哪去，因為再沒有人會付權利金了。
- 簽署技術移轉—只是低階產品，或只是降低權利金，就是不釋出技術自主的能力。

紓困背後潛藏的問題

陷阱二：不能只幫特定人士解套～紓困,是社會資源重分配,一定要符合社會公義

□ 犯錯的人一定要付出代價

DRAM產業最大的問題在供過於求，「因為銀行的放任，才會讓產能的擴充沒有節制，」過去銀行的資金沒有出口，就流向DRAM廠，貸款未審慎處理，現在出問題卻要全數轉嫁給納稅人，實不合理。」

EX: 一九七九年的美國克萊斯勒 (Chrysler) 汽車紓困案為例，政府的第一個條件就是，要求所有的利害關係人必須要犧牲。在美國政府的強勢主導下，債權銀行被迫損失七〇%的債權，同時，美國政府要求，克萊斯勒每賣出一部車，零件供應商、經銷商要自掏腰包給他借款五十美元。

□ 政府態度要很清楚—我不是來救股東的

Ex: 德國DRAM廠奇夢達 (Qimonda) 為例，十一月底申請紓困案，德國政府也要求，大股東必須連帶提出相同金額的背書，否則一切免談。

陷阱三：現有經營者的適任性～換腦袋，要不然換人

「過去十幾年來，這群經營團隊的表現，大家都看在眼底，都已經給他們時間了，憑什麼還要我相信，公司再交給你們就能反敗為勝？」。 EX: 力晶為例，上市以來,股本不斷膨脹達逾七百八十五億元，十年下來，卻只賺三十三億元。「經營團隊必須換人，若不願意換，就讓它破產重整，再轉移經營權」。

紓困背後潛藏的問題

陷阱四：紓困金不能雨露均霑，人人有獎 ~避免引發道德危機

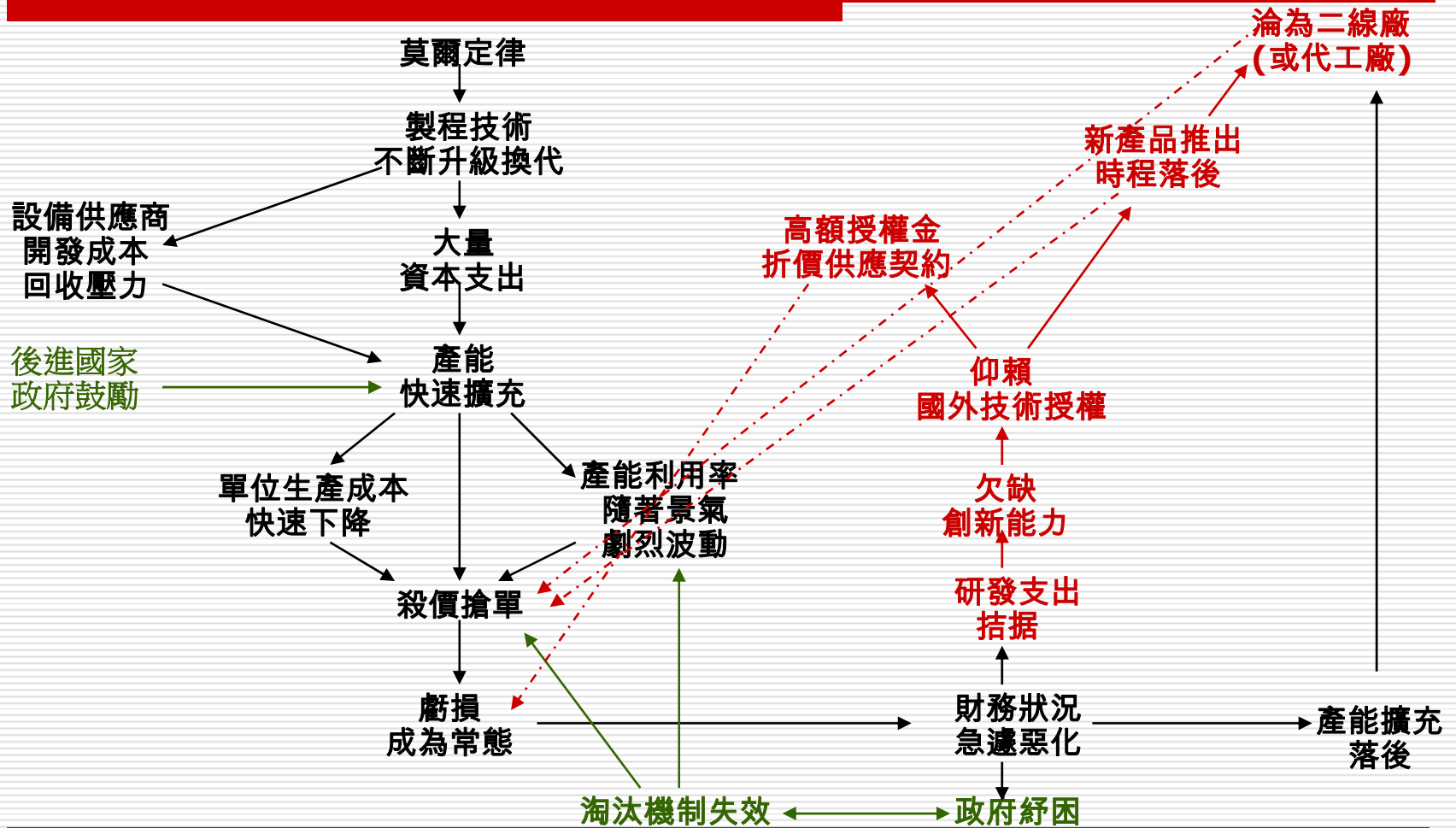
□ 達爾文物競天擇論—

政府最應該要避免的，是救到不該救，錢給到不該給的對象，免得讓原本就該被淘汰的對象因此賴活，反而壞了產業秩序。

陷阱五：政府不應被動旁觀 ~積極態度

- 時間，是紓困案能否成功很重要的關鍵。如巴菲特形容當前的美國，就像一個運動員心臟病發一樣，最重要的就是趕快施行人工呼吸。
 - 政府的態度是—由業者自己提出方案後，政府再視方案決定是否紓困。湯明哲指出，政府若採取被動態度，那乾脆交由自由市場機制決定業者生存，「反正，時機若過，也不必救了。」
 - 主張—政府要有機制、迅速的介入主導
EX: TMC (Taiwan Memory Company)的成立。
-

資本與研發支出系統因果回饋圖



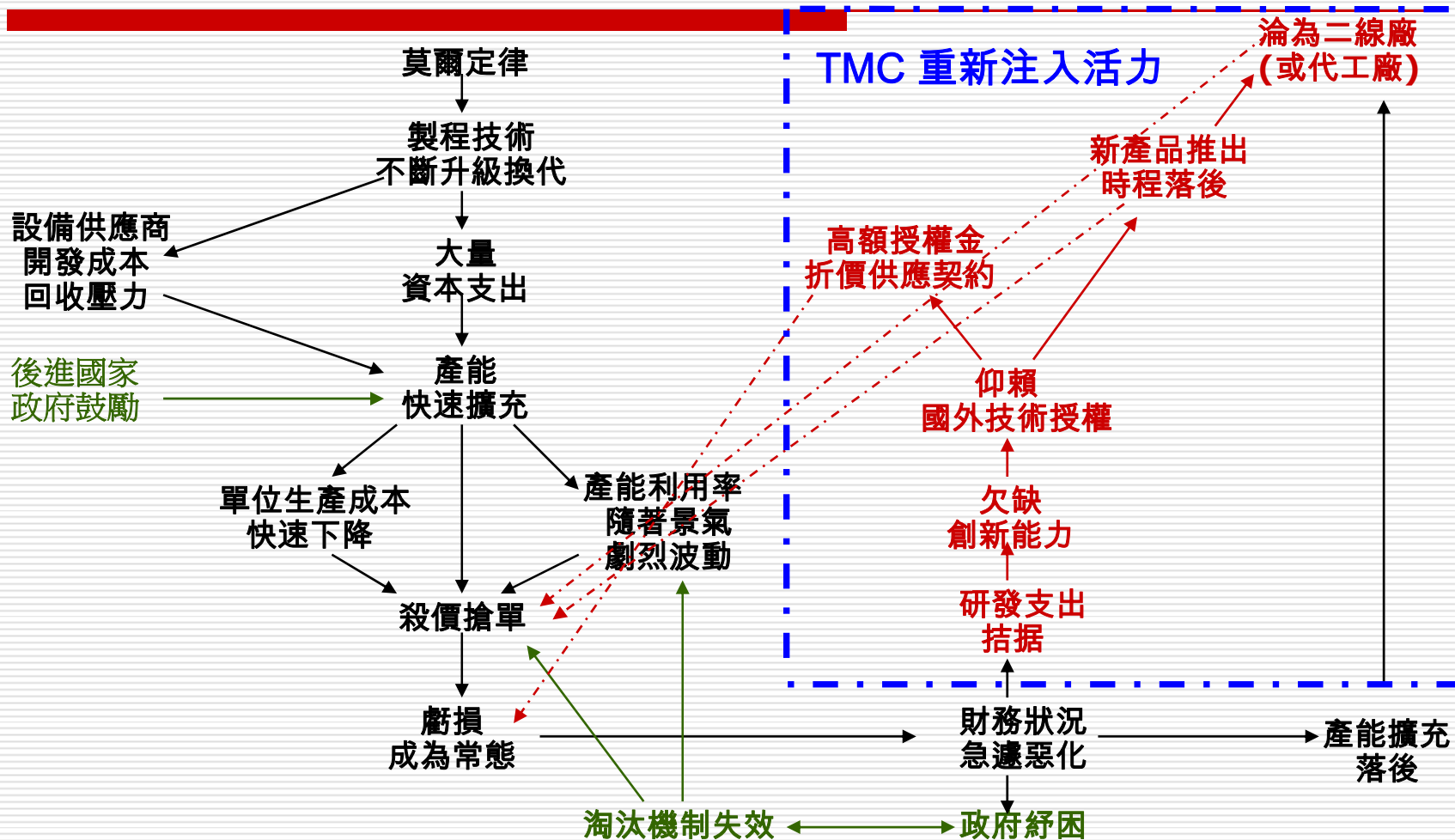
資料來源:本人整理

TMC帶來的新契機

目前DRAM產業尚處於產能供過於求之狀況，且短期內並無法回復，且新公司著重在產業技術紮根，故現階段並無須大量資金投入製造生產－

- 建立國內DRAM產業之自主技術
 - 與Elpida及Micron洽談技術合作及投資事宜，為我方爭取最有利條件。
 - 洽商國發基金與可能投資者，爭取資金挹注。
 - 籌備過程將力邀優秀人才(包括管理、技術、設計、財務等)加入，未來公司成立後之經營者，除董事會可能有建議人選外，亦可能在籌備期間參與者中擇優擔任。
-

從系統因果回饋圖看TMC



結論

- TMC專注於研發區塊是對的。
 - 與其投入一千億自主研發，不如藉收購入主MICRON或 ELPIDA。
 - 伊索寓言
「披著羊皮的狼」
紓困金，就像狼群覬覦的羔羊般肥美，如果政府（牧羊人）無法識破偽裝的狼，一隻惡狼得逞之後，勢必引來更多的狼群，攻擊羊欄裡的羔羊群。
 - 美國《商業週刊》日前就以封面故事：「次貸之狼借屍還魂」（the subprime wolves are back）來警告政府「別上了次貸之狼的當」。
~此刻我們都要小心「紓困之狼」！
在政府決定紓困DRAM產業的同時，日後引發TFT-LCD之狼陸續跟進呢？
-

紓困之狼

台灣DRAM產業是個頭很大卻無根的「豆芽菜」產業，如今5家廠商負債超過4,200億元，找上政府尋求紓困，政府要如何不被紓困之狼所綁架、進而吞噬？

