



半導體業的春天何時來？ ——從DRAM卡位戰談起

陳嵩璋

DRAM在半導體產業中具有指標性作用，意味著DRAM的興衰起伏，牽引著半導體業的前景，雖然半導體業連續三年呈現低迷景氣，但乘著這波電腦低價化、WIN98的推出、PC需求的殷切以及製程技術的提升等利多因素，相信在DRAM供需平衡的帶動下，半導體業春天的腳步近了！。

由於產能過剩、庫存激增和亞洲經濟風暴，再加上需求萎縮，造成了半導體產業今(1998)年可能出現嚴重的衰退。動態隨機存取記憶體(DRAM)在半導體產業中具有指標性的作用，1997年全球產值預估約為195億美元，佔全球半導體產值的15%，由DRAM的興衰大略可以看出整體半導體產業的發展前景。全球DRAM銷售值在1995年達到408億美元的最高峰後，便一路萎縮，1996年下降38%，至251億美元，去年再下降22%，為195億美元，部份外國研究機構甚至估計今年銷售值將再下降約20%至156億美元，連續第三年負成長。過去30年，全球半導體產業歷經四次景氣循環，但從未出現連續三年的不景氣，部份市場悲觀人士因此認為，DRAM景氣在本世紀結束前不會好轉。究竟DRAM景氣未來將呈何走勢？台灣半導體業可否安度此波景氣寒流？春天何時會再來？

全球DRAM市場現況分析

短短的兩年半時間，每單位DRAM價格下跌幅度平均超過95%（詳見表1），根本沒有任何廠商的成本可以降低這麼快，導致生產成本最低的美商美光科技(Micron)也從今年第一季開始出現虧損。目前全球所有DRAM廠商皆處於虧損狀態，去年底今年初尚有廠商計劃擴廠，打算在景氣反彈時增加獲利，但現在幾乎全部廠商只求能安然度過景氣谷底。也有人開始懷疑春天是否會再來？DRAM廠商處於虧損或損益兩平邊緣的情形還要持續多久？

沈寂已久的DRAM景氣，最近雖因個人電腦步入銷售旺季而出現回升行情，甚至符合PC 100的64M DRAM價位也可維持在8美元甚至9美元以上，但國外著名半導體產業研究機構，如美商愛迪西(IDC)公司及美商迪訊(DATA-QUEST)公司仍然不看好DRAM後市。美商愛迪西(IDC)在最近出版的一份半導體預測報告中

指出，1996、1997年全球DRAM產值各較前一年負成長38%、21%，今年還要再衰退32%，

預計到1999年中才有機會出現供需平衡，但1999年產值將可成長35%（詳見表2及圖1）。

表1 各式DRAM單價統計預測

					單位：美元
4Mb	1Q/97	2Q/97	3Q/97	4Q/97	1997
16Mb	2.20	2.10	1.90	1.90	2.05
64Mb	8.60	8.40	7.10	5.50	7.26
	57.00	48.00	38.00	26.00	34.00
4Mb	1Q/98	2Q/98	3Q/98	4Q/98	1998
16Mb	1.50	1.20	1.20	1.25	1.29
64Mb	3.80	3.10	2.75	3.00	3.21
	18.00	13.25	9.80	9.00	11.37
4Mb	1Q/99	2Q/99	3Q/99	4Q/99	1999
16Mb	1.25	1.30	1.40	1.40	1.34
64Mb	3.00	3.10	3.25	3.35	3.18
	8.75	9.00	9.25	10.00	9.25
資料來源：美商IDC公司					

表2 全球DRAM市場成長率預估

項目／年度	1995	1996	1997	1998	1999
全球個人電腦出貨量成長率	25%	18%	15%	14%	15%
百萬位元組／每部電腦 (成長率)	14MB (73%)	22MB (78%)	38MB (96%)	57MB (60%)	86MB (61%)
64Mb DRAM平均單價（美元） (單價變化)	210 (-1%)	90.50 (-66%)	34.00 (-60%)	11.37 (-57%)	9.25 (-16%)
DRAM市場產值成長率	74%	-38%	-21%	-32%	-35%
資料來源：美商IDC公司					

附圖 1992年-2002年全球DRAM產值

