

晶圓代工製程研究與分析

專體研究學生：941050117 郭哲維 941050147 翁瑞琳
941050149 林玉琇

指導老師：王惠民

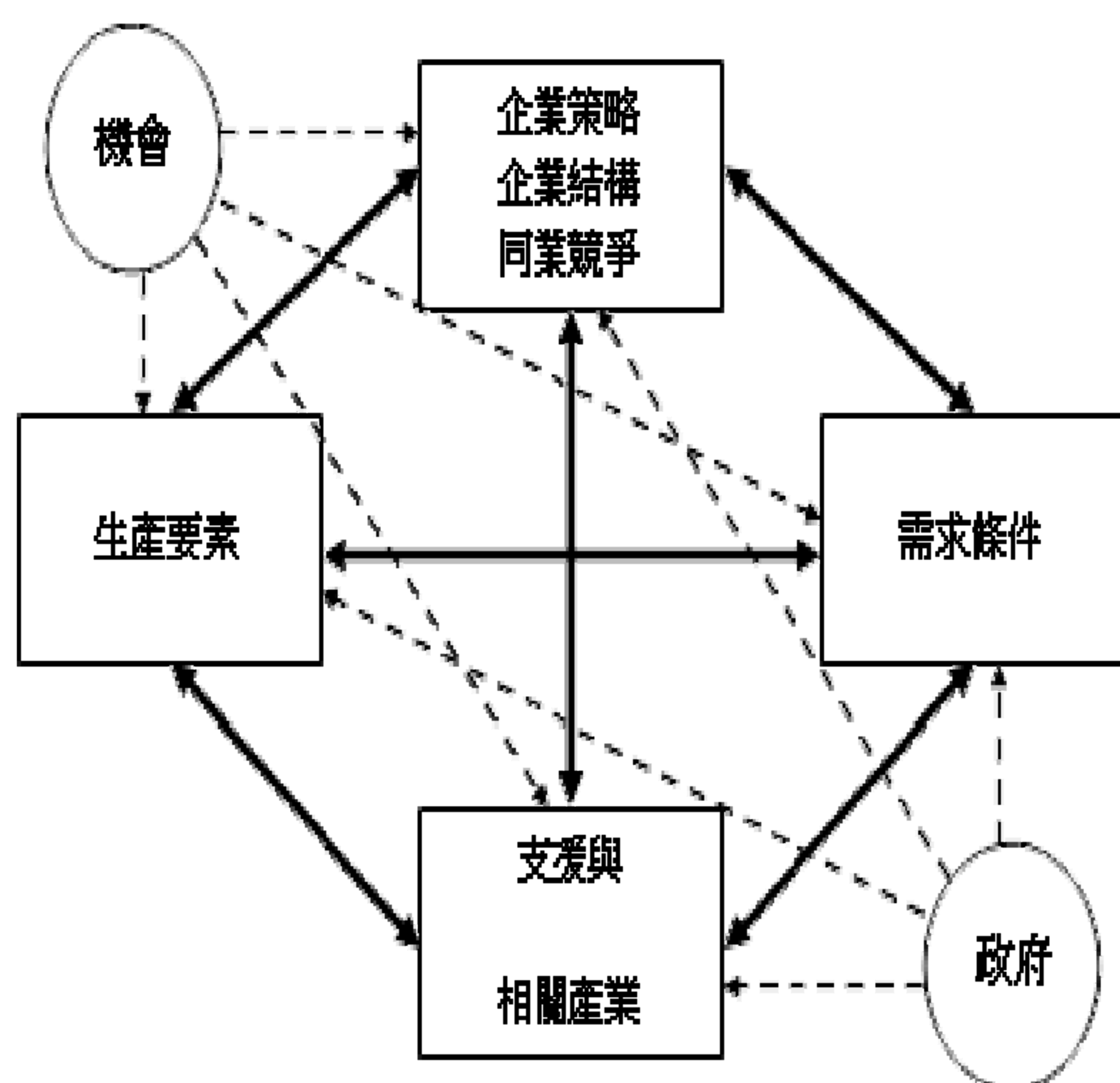
近年來，由於半導體的快速發展，帶動了電子、電機，使得半導體產品已廣泛的出現在我們日常生活的週遭。半導體產業被喻為「工業之米」。台灣半導體產業在數十年間不斷的改革、創新，也因為種種的優勢，使台灣成為全球產業分工體系裡不可或缺的角色。

本研究的動機是了解未來半導體發展的特色、以及台灣對於晶圓的競爭優勢，晶圓為世界帶來的衝擊。最主要是以麥可·波特鑽石體系與SWOT為分析，利用此分析找出半導體對台灣的影響，是本研究的重點之一。

晶圓代工是一個具有技術密集、資金密集、人員密集特性的產業，尤其在目前的晶圓代工市場。中國大陸地區發展IC製造業的萌芽期相當早，真正跨足專業的晶圓代工業，並越過發展的鴻溝進入成長期是在2000年以後。

台積電、韓國三星電子、美國英特爾等3家半導體大廠共同宣佈，2012年將是半導體產業進入18吋（450mm）晶圓製造的適當時機。

競爭力之鑽石體系



2006年全球前十大晶圓代工業者之排名概況

公司名稱	2005年			2006年		
	銷售額 (百萬美元)	年增率 (%)	市佔率 (%)	銷售額 (百萬美元)	年增率 (%)	市佔率 (%)
台積電	8,217	7.4	49.8	10,085	22.7	49.9
聯電	3,259	-16.4	19.7	3,790	16.3	18.8
Chartered	1,132	2.6	6.9	1,570	38.7	7.8
中芯國際	1,183	21.3	7.2	1,465	23.8	7.2
Dongbu/Anam	347	52.2	2.1	425	22.5	2.1
世界先進	353	-25.5	2.1	390	10.5	1.9
華虹NEC	313	-3.4	1.9	375	19.8	1.9
SSMC	280	7.7	1.7	325	16.1	1.6
和艦	250	8.7	1.5	310	24.0	1.5
X-Fab	202	14.1	1.2	300	48.5	1.5
其他	969	-11.6	5.9	1,175	21.3	5.8
總計	16,505	0.5		20,210	22.4	

