



## 產業經濟統計簡訊《447》

### 我國積體電路業 113 年產值可望轉呈正成長

- 1. 積體電路業產值位居我國製造業各細行業之首：**科技改變了人類的生活方式，影響著整個社會和文明的發展，而積體電路在科技生活中扮演著至關重要的角色。我國積體電路業憑藉著不斷研發高階製程技術，產值自 101 年起連續 11 年正成長，並自 103 年起超越石油及煤製品業及化學原材料業，躍居製造業各細行業之首。在新興科技應用持續擴展下，111 年產值達 3 兆 7,431 億元，創歷史新高，112 年前 3 季受全球通膨及升息影響，消費性電子產品需求疲軟，供應鏈進行庫存調整，產值呈雙位數減幅下滑，第 4 季受惠高效能運算與人工智慧需求強勁，減幅明顯收斂至年減 1.3%，綜計 112 年全年產值年減 12.9%，惟產值規模 3 兆 2,612 億元仍創下歷史次高紀錄。
- 2. 12 吋晶圓代工為我積體電路業最重要的支柱：**隨製程技術演進，12 吋晶圓代工產值占比不斷提升近七成，茲就積體電路業各主要產品變動情形分析如下：
  - (1) IC 設計：**112 年產值 6,954 億元，占比 21.3%。位居積體電路業之上游，對終端電子產品消費市場之消長極為敏感，產值自 108 年第 1 季起連續 14 季正成長，111 年第 3 季時不敵消費性電子產品市場買氣走跌，年增率由正轉負，大幅減少 30.6%，惟 IC 設計業者致力擴展晶片應用領域，持續研發高階技術晶片，於 112 年第 3 季產值減幅縮小至個位數(-1.2%)，112 年第 4 季更較其他積體電路業產品率先由負轉正，年增 16.6%。
  - (2) 12 吋晶圓代工：**112 年產值 2 兆 2,181 億元，占比 68.0%。我國在先進製程技術上具高度競爭優勢，居世界領導地位，產值自 101 年起迭創新高紀錄，於 106 年突破兆元，111 年更是以 45.4% 的高速成長幅度，一舉突破 2 兆元關卡，創下 2 兆 4,226 億元的新高水準，為支撐積體電路業產值連續正成長的最主要關鍵，112 年則在全球景氣不佳下，中斷連續 11 年正成長，轉呈年減 8.4%；惟在高效能運算與人工智慧的需求帶動下，產值減幅逐季收緩，112 年第 4 季減幅已降至個位數(-2.6%)。

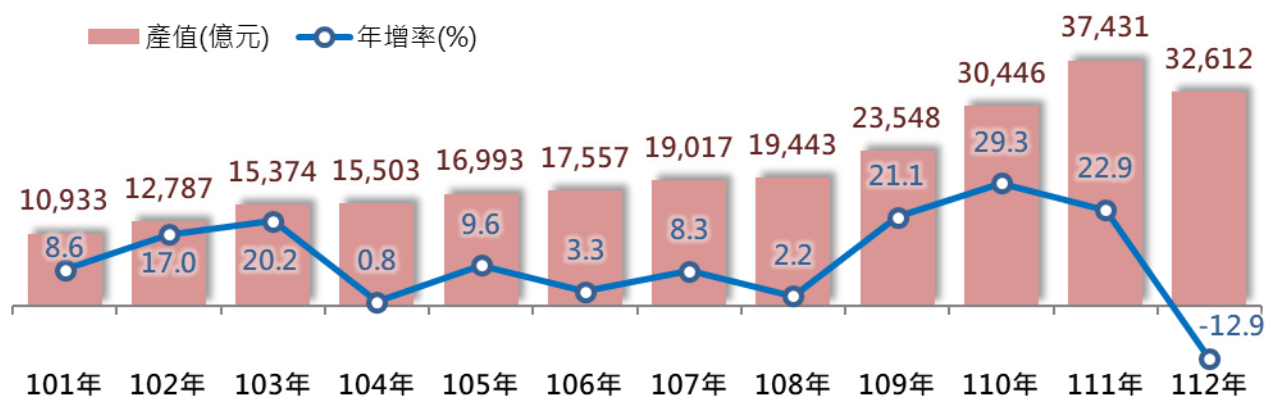
(3) 8吋以下晶圓代工：112年產值2,027億元，占比6.2%。由於國際市場上成熟製程新產能不斷開出，以及陸廠的價格競爭，擠壓我國8吋以下晶圓代工之成長空間，加上產業鏈因應市況下滑而持續進行庫存調整，致112年產值年減30.3%。

(4) DRAM：112年產值464億元，占比1.4%。產值自111年第3季起明顯走跌，惟112年第4季隨國際大廠積極控制供給，加以終端應用規格提升，推高記憶體容量需求，減幅由前3季平均年減6成，明顯收斂至年減17.4%。

3. 積體電路對印度、泰國、越南、美國、新加坡等國家出口逆勢成長：我國積體電路以出口為導向，112年直接外銷比率高達88.1%；112年出口金額1,666億美元，年減9.5%，其中以最大出口市場中國大陸與香港年減15.3%影響最鉅，惟受惠全球供應鏈分散布局，帶動我國出口其他國家如印度(年增137.5%)、泰國(年增21.0%)、越南(年增11.9%)、美國(年增8.2%)、新加坡(年增2.8%)等逆勢成長，抵銷部分減幅。

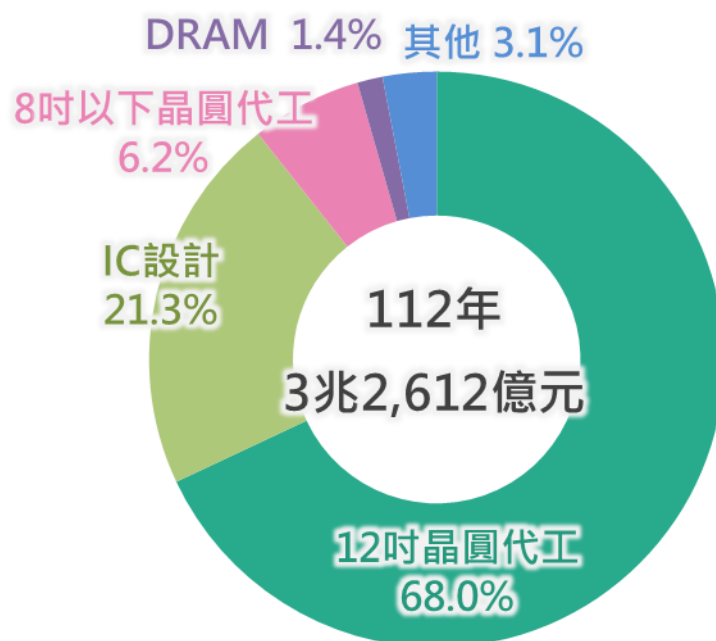
4. 113年積體電路業各季產值可望皆呈正成長：受惠高效能運算及人工智慧等新興科技應用需求不斷攀升，113年1月12吋晶圓代工產值已由負轉正，年增7.2%，IC設計亦因業者旗艦級新品持續熱銷，年增14.5%，推升積體電路業產值年增8.4%，預期113年第1季產值年增率將由負轉正，且在上年各季比較基數相對偏低下，113年各季產值可望皆呈正成長。

圖 1 我國積體電路業產值與年增率



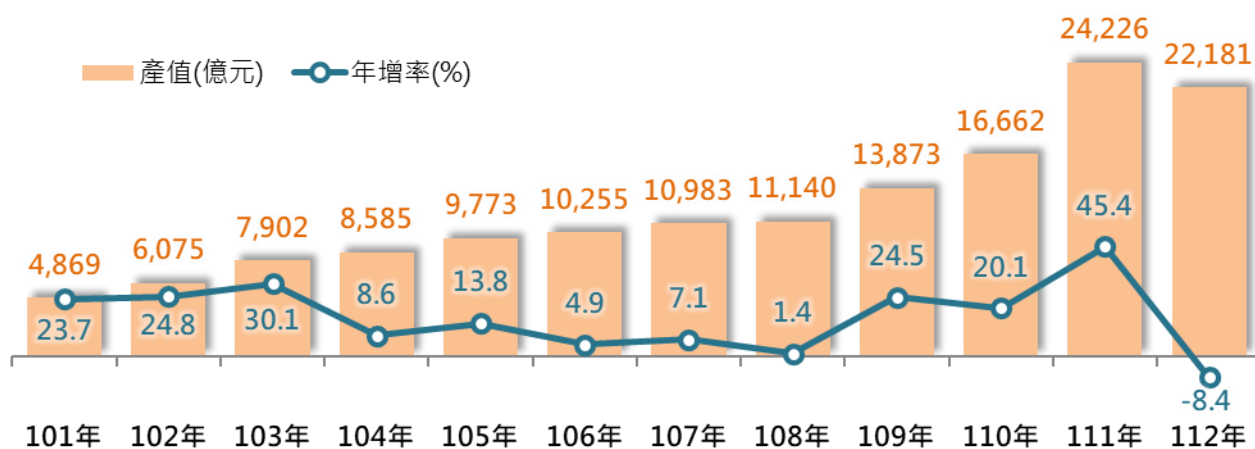
資料來源：經濟部統計處「工業產銷存動態調查」。

圖 2 我國積體電路業各產品產值占比



資料來源：經濟部統計處「工業產銷存動態調查」。

圖 3 12 吋晶圓代工產值與年增率



資料來源：經濟部統計處「工業產銷存動態調查」。

表 1 我國積體電路業主要產品產值統計

	111年				112年				113年 1月
	第1季	第2季	第3季	第4季	第1季	第2季	第3季	第4季	
產值合計(億元)	8,758	9,404	9,709	9,560	7,794	7,049	8,331	9,438	2,986
IC設計	2,427	2,380	1,745	1,573	1,660	1,737	1,723	1,834	634
12吋晶圓代工	5,029	5,646	6,656	6,895	5,269	4,474	5,719	6,719	2,042
8吋以下晶圓代工	702	761	761	684	520	476	513	518	177
DRAM	286	307	249	160	109	108	114	133	50
其他	315	311	297	247	235	253	262	235	83
產值年增率(%)	28.2	29.5	20.3	15.4	-11.0	-25.0	-14.2	-1.3	8.4
IC設計	27.8	5.0	-30.6	-31.4	-31.6	-27.0	-1.2	16.6	14.5
12吋晶圓代工	28.8	46.8	56.9	47.7	4.8	-20.8	-14.1	-2.6	7.2
8吋以下晶圓代工	24.5	30.5	16.4	1.2	-25.9	-37.4	-32.6	-24.3	-6.5
DRAM	37.8	5.8	-19.2	-46.4	-61.7	-64.8	-54.1	-17.4	47.0
其他	23.8	11.7	-14.8	-29.3	-25.3	-18.5	-11.8	-5.1	16.2
貢獻度(百分點)	28.2	29.5	20.3	15.4	-11.0	-25.0	-14.2	-1.3	8.4
IC設計	7.7	1.6	-9.5	-8.7	-8.7	-6.8	-0.2	2.7	2.9
12吋晶圓代工	16.4	24.8	29.9	26.9	2.7	-12.5	-9.7	-1.8	5.0
8吋以下晶圓代工	2.0	2.4	1.3	0.1	-2.1	-3.0	-2.6	-1.7	-0.4
DRAM	1.1	0.2	-0.7	-1.7	-2.0	-2.1	-1.4	-0.3	0.6
其他	0.9	0.4	-0.6	-1.2	-0.9	-0.6	-0.4	-0.1	0.4

資料來源：經濟部統計處「工業產銷存動態調查」。

說明：「其他」包含光罩、MOS快閃記憶體、其他IC製造、磊晶矽晶圓及再生晶圓等產品。

表 2 我國積體電路業前 10 大市場出口值

	出口金額(億美元)		占比(%)		年增率(%)		貢獻度(百分點)	
	111年	112年	111年	112年	111年	112年	111年	112年
全球	1,841	1,666	100.0	100.0	18.4	-9.5	18.4	-9.5
中國大陸與香港	1,068	904	58.0	54.2	13.9	-15.3	8.4	-8.9
新加坡	205	211	11.1	12.7	9.3	2.8	1.1	0.3
日本	158	157	8.6	9.4	32.7	-0.8	2.5	-0.1
南韓	140	114	7.6	6.8	20.6	-18.7	1.5	-1.4
馬來西亞	93	87	5.0	5.2	48.1	-6.3	1.9	-0.3
美國	32	35	1.8	2.1	58.8	8.2	0.8	0.1
越南	25	28	1.3	1.7	32.2	11.9	0.4	0.2
菲律賓	37	26	2.0	1.6	25.0	-30.1	0.5	-0.6
泰國	20	24	1.1	1.4	18.6	21.0	0.2	0.2
印度	8	20	0.4	1.2	76.7	137.5	0.2	0.6

資料來源：財政部統計處貿易統計。

說明：積體電路出口係海關稅則號別8542節項下之商品出口值，除包含我國生產之積體電路外，尚包括進口加工品及封裝測試後再出口之價值。

發言人：經濟部統計處 黃副處長偉傑

聯絡電話：(02)23212200#8500

電子郵件信箱：wjhuang2@moea.gov.tw

業務聯絡人：經濟部統計處 林專門委員錦鈺

聯絡電話：(02)23212200#8503

電子郵件信箱：cylin2@moea.gov.tw

撰稿人：經濟部統計處 楊光正視察