

《世芯-KY 營運成績分析》

作者：屏東大學會計系 周國華老師

2021/4/22 原文刊於 FB 社群：半導體產業討論區(元件物理與製程、IC Design 與 EDA)

世芯-KY(股票代號：3661，英文名稱：Alchip)這支 IC 設計股，曾在 2/19 股價達到\$1,000 高峰，位列台股의八千金股之一。但這支高價股卻在 4/9 起連續五個交易日以跌停價收盤(台股的每日最大漲跌幅為前一日收盤價的 10%)，其中前四個交易日從開盤即掛跌停直到收盤。讓這支股票從 4/8 收盤價\$902 到五個交易日後 4/15 收盤價已經跌至\$534。其後幾日跌多漲少，今日(4/22)又以接近跌停的\$442 收盤。

世芯近日的厄運，是由於占其 2020 年營收 39%的中國大陸客戶天津飛騰公司(英文名稱：Phytium)，在 4/8 被美國商務部列入出口管制的實體清單。天津飛騰本身是 IC 設計公司，根據華盛頓郵報報導，該公司提供大陸軍方武器研發單位超級電腦運算所需要的晶片，此晶片的後期研發工作是在台灣的世芯完成，並由世芯代表天津飛騰下單給台積電做晶圓代工製造。(華郵原文：The final stage of Phytium chip design is handled by another Taiwanese company, Alchip, which deals directly with TSMC's factories on Phytium's behalf.)

#世芯的營收成長軌跡

以下是世芯過去九個季度的營收數字：

2019：Q1(\$11.17 億元)、Q2(\$8.65 億元)、Q3(\$9.1 億元)、Q4(\$14.4 億元)，合計\$43.32 億元。

2020：Q1(\$15.2 億元)、Q2(\$16.43 億元)、Q3(\$19.99 億元)、Q4(\$19.17 億元)，合計\$70.79 億元。

2021：Q1(\$26.59 億元)

從上述營收數字可知，世芯在 2020 年每個季度的營收都比 2019 年同一季度大幅成長，剛結束的 2021 年第一季也比去年同季成長達 75%。

#世芯的毛利率變動軌跡

以下是世芯在 2019 及 2020 年八個季度的毛利率數字：

2019：Q1(33.75%)、Q2(39.68%)、Q3(46.36%)、Q4(32.57%)，全年 37%。

2020：Q1(33.18%)、Q2(34.88%)、Q3(31.5%)、Q4(31.31%)，全年 33%。

世芯在 2020 年的營收雖然大幅成長，毛利率卻明顯下滑。但仍然維持平均 33%的不錯水準。

#世芯的每股盈餘成長軌跡

以下是世芯在 2019 及 2020 年八個季度的基本每股盈餘數字：

2019：Q1(\$1.66)、Q2(\$1.27)、Q3(\$1.93)、Q4(\$2.34)，全年\$7.2。

2020：Q1(\$2.87)、Q2(\$3.14)、Q3(\$3.78)、Q4(\$3.82)，全年\$13.61。

隨著營收的大幅成長，世芯在 2020 年每個季度的基本每股盈餘都比 2019 年相同季度成長許多。全年的成長率為 89%。2020 年可謂是世芯的大豐收年。

#世芯的營收結構

世芯是以 ASIC 及晶圓產品的販售為其主要營收來源，此外，世芯也提供委託設計服務，雖然占營收的比例不高，但由此延伸的實體產品販售收入可能不低。

以市場別來看，世芯 2020 年最重要的營收來源地是中國，佔營收 64%；其次為日本，佔 14.7%。美國佔 9.5%，歐洲佔 7.1%。

以產品別而言，高效能運算是最重要的產品，佔營收 76.3%。其次為利基市場佔 11%，通訊網路佔 8.4%。

從製程別觀之，可看出世芯的產品涵蓋範圍極廣，包含 55 奈米的成熟製程一路到 7 奈米及 6 奈米的先進製程都有。佔比最高的是 16 奈米製程的 42.47%，其次為 7 奈米的 27.1%。

#世芯對飛騰事件的影響說明

世芯在 4/13 召開特別法說會，針對大客戶飛騰被列入實體禁運清單，對世芯未來營收造成的可能影響，做出以下分析：

首先，世芯承認美國商務部的禁運令會衝擊(減少)世芯今年預計的營收約 25%。換言之，世芯已經做好完全失去飛騰這個大客戶的準備。

失去飛騰這個客戶後，原本來自飛騰的委託設計服務收入，世芯有信心從新客戶那裡彌補；但生產營收的影響部份，短期內難從新客戶補足缺口。

#供應鏈被迫選邊站

世芯在法說會中強調，透過開發全球新客戶，今年中國市場的營收占比本來就會低於五成。在失去飛騰這個大客戶後，中國市場的佔比會加速弱化。

當強權變成霸權後，很多事情已經不可理喻。台積電幫賽靈思代工的晶片被用在 F-35 戰機上，美國說這是維護國際正義；台積電幫世芯代工的晶片被用在飛騰開發的超級電腦組件上，美國說那會危害全球安全。在中美對抗白熱化的大格局之下，美國下的指令，企業不得不遵從。地緣政治的風險已經升高，所有企業都要審慎因應。

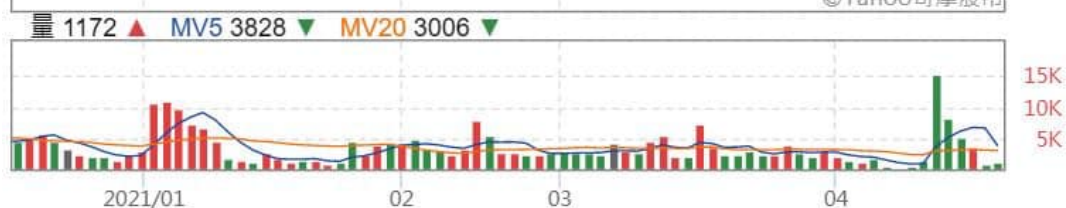
附圖表：(以下資料直接擷取自 Yahoo!奇摩股市及世芯公司網站內容)

日線 成交量

世芯-KY(3661) 最後日期: 2021/04/22

2021/04/22 開:496 高:496 低:442 收:442 量:1172 漲跌:-48.00

MA5 488.00 ▼ MA20 740.85 ▼ MA60 828.22 ▼



客戶合約收入之細分

產 品 別	109年度		108年度	
	新	台 幣 美 金	新	台 幣 美 金
ASIC 及晶圓產品	\$6,903,529	\$ 233,630	\$4,314,253	\$ 139,566
委託設計服務收入	169,578	5,739	13,372	433
其 他	5,812	196	4,331	139
	<u>\$7,078,919</u>	<u>\$ 239,565</u>	<u>\$4,331,956</u>	<u>\$ 140,138</u>

	109年度		108年度	
	新台幣	美金	新台幣	美金
<u>主要地區市場別</u>				
中國	\$4,563,634	\$ 154,443	\$2,611,565	\$ 84,484
日本	1,041,424	35,244	758,097	24,524
美國	672,600	22,762	644,164	20,839
歐洲	505,645	17,112	53,608	1,734
台灣	290,651	9,836	260,117	8,415
其他	4,965	168	4,405	142
	<u>\$7,078,919</u>	<u>\$ 239,565</u>	<u>\$4,331,956</u>	<u>\$ 140,138</u>
<u>產品應用別</u>				
高效能運算	\$5,401,830	\$ 182,809	\$2,590,962	\$ 83,817
利基市場	781,809	26,458	796,781	25,776
通訊網路	592,184	20,041	558,504	18,067
消費性電子	303,096	10,257	385,709	12,478
	<u>\$7,078,919</u>	<u>\$ 239,565</u>	<u>\$4,331,956</u>	<u>\$ 140,138</u>
<u>製程別</u>				
6奈米	\$ 24,821	\$ 840	\$ -	\$ -
7奈米	1,917,140	64,880	860,374	27,833
12奈米	697,416	23,602	315,520	10,207
16奈米	3,006,316	101,740	1,427,610	46,183
28奈米	964,274	32,633	1,253,914	40,564
40奈米	329,709	11,158	264,483	8,556
55奈米以上	125,617	4,251	205,445	6,646
其他	13,626	461	4,610	149
	<u>\$7,078,919</u>	<u>\$ 239,565</u>	<u>\$4,331,956</u>	<u>\$ 140,138</u>

業績影響評估



影響評估

- 去年(2020年)來自飛騰之業績佔公司總營收約39%
- 假設自今年4月8日之後，在無任何來自飛騰之營收貢獻，對於公司今年(2021年)原預計之營收目標影響數約為25%
- 雖是如此，世芯對今年(2021年)整體營收及獲利之成長仍有很強之信心
- 在設計服務部分，預計在3-4個月內，我們自其他新客戶加入之貢獻將相當程度彌補自飛騰失去之設計營收
- 生產營收影響部分，在未取得EAR或BIS核准之前，短期間較難自新客戶補上缺口