

# 2014 半導體產業大事紀

文：編輯部

2014 年全球經濟重回成長軌道，讓電子、半導體業發展潛能得到釋放，整個產業展現了自 2008 年金融海嘯之後的最佳狀態，讓各大市場研究機構以及相關組織在年終報告中給予積極評價。

## HIS：2014 年全球半導體營收估增 9.4% 不同類型產業都是在穩步成長

市場研究調查機構 IHS 指出，2014 年全球半導體營收預估約為 3,532 億美元，與 2013 年的 3228 億美元相比成長了 9.4%，成長幅度是 2010 年以來表現最佳。

HIS 表示 2013 年的成長，幾乎完全靠某些特定的記憶體和 FLASH 需求拉動；而 2014 年的成長，則是基於半導體產業在各種不同類型晶片的廣泛需求。DRAM 與 FLASH 記憶體廠 2014 年營收預估將成長 20%，而其它產業成長幅度也有 6.7%，其中 LED 預估成長 11%。整個產業都是在穩步成長。

由 HIS 所公佈 2014 年全球 20 大半導體廠營收表現預估，Intel 仍然是排名第一強企業，但只有 6.3% 的營收成長是前五位排名中年增率最低的。根據 IHS 資料顯示，2014 年 Avago 和聯發科都透過合併相關廠商，營收年增 107.9%、57.49%，表現特出帶動排

表 1：HIS 2014 年全球半導體前 20 強預估

2013 年排名	2014 年排名	公司	2013 年營收	2014 年營收	年增率
1	1	Intel	46,981	49,964	6.3%
2	2	Samsung	33,116	38,273	15.6%
3	3	Qualcomm	17,212	19,266	11.9%
4	4	Micron	14,121	16,389	16.1%
5	5	SK Hynix	12,809	15,737	22.9%
6	6	TI	11,420	12,195	6.8%
7	7	Toshiba	9,394	8,496	-9.6%
8	8	Broadcom	8,179	8,387	2.5%
9	9	STMicroelectronics	8,082	7,395	-8.5%
15	10	MediaTek	4,568	7,194	57.5%
10	11	Renesas	7,971	6,910	-13.3%
11	12	SanDisk	5,789	6,116	5.6%
12	13	Infineon	5,172	6,071	17.4%
14	14	NXP	4,678	5,457	16.7%
23	15	Avago	2,609	5,423	107.9%
13	16	AMD	5,151	5,388	4.6%
17	17	Freescale	3,966	4,560	15.0%
16	18	Sony	4,461	4,528	1.5%
18	19	nVidia	3,663	4,007	9.4%
19	20	Marvell	3,404	3,812	12.0%
		前 20 強企業	212,746	235,568	10.7%
		所有其它企業	110,016	117,663	7.0%
		總計	322,762	353,231	9.4%

資料來源：HIS

名向上，Avago 排名也由去年的 23 名提升至第 15 名，聯發科排名首度擠入前 10 大，排名第 10。前 20 強詳細排名請參見附表 1。

## Gartner：2014 年全球半導體營收成長 7.9% DRAM 市場為記憶體廠商帶來強勁成長

Gartner 的資料相對保守一些，初步統計結果顯示，2014 年全球半導體總營收為 3,398 億美元，較 2013 年的 3,150 億美元成長

7.9%。前 25 大半導體廠商合併營收成長率為 11.7%，優於該產業整體表現。前 25 大廠商占整體市場營收的 72.1%，比 2013 年的 69.7% 更高。

儘管 Gartner 認為 2014 年整個行業的增長仍然受益於 DRAM 需求，但是 ASIC、離散元件與微元件的成長狀況仍然大幅優於 2013 年。

Gartner 研究副總裁 Andrew Norwood 表示：「2013 年 DRAM 市

場因供給減少及價格回穩雙重因素而蓬勃發展並持續至今，2014年營收也因而成長31.7%。有別於2013年各重要裝置類別，如：特殊應用積體電路(ASIC)、離散元件與微元件等營收皆下跌的情況，2014年所有裝置類別皆出現正成長，但記憶體市場卻一枝獨秀，在2014年成長了16.9%。若將記憶體營收排除，則該市場其餘部分的成長率為5.4%，仍大幅優於2013年的0.8%。」

英特爾已連續23年蟬聯市占率龍頭寶座，2014年亦取得了15.0%的半導體市場，並完成4000萬顆平板處理器出貨量的目標，儘管市占率遜於巔峰時期的2011年，但是擺脫了連續兩年的衰退，實現4.6%的成長率是該公司在2014年重組為5大新事業群之後交出的不錯成績單。

Gartner指出SK海力士與美光科技是記憶體市場強勁反彈的最大受益者，為十大廠商當中成長最多的。DRAM市場的蓬勃發展使得SK海力士連續第二年營收出現成長，DRAM約占該公司營收的80%左右。

2014年美光科技41%的成長率使得該公司排行晉升一位。該公司在2013年併購爾必達(Elpida Memory)之後已成為前25大半導體廠商當中成長最快的公司之一。美光的DRAM業績因其七廠(前身為Tech Semiconductor)從生產DRAM轉換至NAND以因應併購爾必達之後的產量調整而使得表

表2：2014年全球營收前十大半導體廠商(單位：百萬美元)

2013 排行	2014 排行	廠商	2013 營收	2014 預估 營收	2013 至 2014 成長率(%)	2014 市占率(%)
1	1	英特爾	48,590	50,840	4.6	15.0
2	2	三星電子	30,636	35,275	15.1	10.4
3	3	高通	17,211	19,194	11.5	5.6
5	4	美光科技	11,918	16,800	41.0	4.9
4	5	SK海力士	12,625	15,915	26.1	4.7
6	6	東芝	11,277	11,589	2.8	3.4
7	7	德州儀器	10,591	11,539	9.0	3.4
8	8	博通	8,199	8,360	2.0	2.5
9	9	意法半導體	8,082	7,371	-8.8	2.2
10	10	瑞薩電子	7,979	7,249	-9.1	2.1
		其他	147,883	155,679	5.3	45.8
		總計	314,991	339,811	7.9	100

資料來源：Gartner(2014年12月)

現略微低於整體DRAM市場。但儘管這項轉換使得位年成長率(bit growth)減緩，但卻改善了DRAM整體的供需平衡。2014年，DRAM占美光近70%左右的營收，NAND快閃記憶體則略微不到30%。

儘管HIS與Gartner在排名第10這個問題上有分歧，HIS認為Mediatek應為第10名，而Gartner則認為第10名是Renesas，這已經無關緊要了，重要的是Mediatek源自智慧設備市場的強勁能力已經有目共睹。

說完排名，我們就來回顧一下2014年的一些大事，鑒於各行業發展態勢呈現齊頭並進的趨勢，因此整個2014年的電子產業併購比較顯眼。

### 中國頒佈《國家積體電路產業發展推進綱要》，籌備1200億人民幣晶片產業扶持基金

這不是中國政府第一次推出

提振本土積體電路產業發展的計畫，從上世紀90年代開始，中國政府多次提出類似規劃。這份綱要提出，到2015年，行動智慧終端機、網路通信等部分重點領域積體電路設計技術接近國際一流水準。32/28nm製程實現規模量產，中高端封裝測試銷售收入占封裝測試業總收入比例達到30%以上，65-45nm關鍵設備和12"晶片等關鍵材料在生產線上得到應用。到2020年，積體電路產業與國際先進水準的差距逐步縮小，全行業銷售收入年均增速超過20%，產業可持續發展能力大幅增強。行動智慧終端機、網路通信、雲端、物聯網、大資料等重點領域積體電路設計技術達到國際領先水準，產業生態體系初步形成。16/14nm製程實現規模量產，封裝測試技術達到國際領先水準，關鍵裝備和材料進入國際採購體系，基本建成技術先進、安全可靠的積體電路產業體系。

到 2030 年，積體電路產業鏈主要環節達到國際先進水準，一批企業進入國際第一梯隊，實現跨越發展。

目前各方反應積極，希望這筆資金可以真正撬動中國本土的積體電路市場，推進技術進步，以徹底改變中國積體電路市場過度依賴進口的局面。

### 英飛凌每股 40 美元合計約 30 億美元收購 IR

這次英飛凌公司歷史上最大手筆的收購，旨在彌補該公司功率半導體技術和功率切換系統方面的不足。由於英飛凌擁有 SiC 功率器件技術，而 IR 公司擁有 GaN-on-Si 技術，這一合併將使得英飛凌同時掌握目前最為先機的功率半導體材料技術，處於競爭中的優勢地位，這將對整個功率半導體市場的未來產生深遠影響。

### 高通宣佈以 25 億美元全現金收購英國晶片製造商 CSR

高通 CEO 表示："引入 CSR 在藍牙、藍牙 Smart1 和音訊處理方面的領先技術，將增強高通在提供互聯網解決方案方面的能力，比如可攜式音訊設備和可穿戴設備等業務方面的能力。" 而在此前次收購的 2 個月前，CSR 曾經拒絕了 Microchip 公司的報價。

高通眼光一向不差，這次也收穫頗豐，實際上，除了將擁有大量藍牙方面的專利技術，CSR

手裡還有 GPS 晶片，智慧手機攝像頭影像處理技術等多項移動領域的技術，每一項都能獨當一面。25 億美元現金將在未來幾年迅速體現價值。

### Cypress 與 Spansion 宣佈合併，交易涉及股票金額高達 40 億美元

Cypress 在微控制器市場以其 PSoC 系列著稱。Spansion 則是在 2013 年收購了 Fujitsu 微控制器和模擬事業部進入到微控制器市場，此前 NOR 快閃記憶體是 Spansion 的主要業務，並在 NOR 快閃記憶體市場佔據約 30% 的份額。儘管雙方在 MCU 市場領域有重合。但雙方在 MCU 市場沒有多少競爭關係，Cypress 側重在人機交互應用，而 Spansion 則是側重在系統後端。合併將使雙方優勢互補，並將業務範圍覆蓋消費電子、物聯網、汽車和工業領域。

### Google 宣佈以 32 億美元收購 Nest Labs 探索智慧家居未來

Nest Labs 所做的事情看起來並不複雜，他們賦予感測器動人的外觀和智慧的軟體系統，其核心技術是通訊、演算法、感測器、雲服務，是物聯網領域的前沿探索者。Nest Labs 公司創始人 Tony Fadell 表示，出售公司是想依靠 Google 在互聯網的影響力來支持 Nest 的後續發展。在物聯網時代扮演什麼樣的角色，或許

Google 自己還在構思，但腳步已經走在前面。

### ADI 宣佈以 20 億美元收購 HITTITE 公司

2014 年 6 月 9 日，ADI 宣佈將用現金的形式以每股 78 美元的價格收購 Hittite 公司，最終收購價格超過 20 億美元。ADI 總裁兼首席執行官 Vincent Roche 表示："Hittite 在 RF、微波和毫米波技術方面的優勢，對 ADI 在 RF 和信號轉換方面的雄厚實力形成了良好補充。借助兩家公司的合力，我們將為客戶打造更加全面的解決方案，拓寬在工業、通信基礎設施和汽車市場的疆土。我們非常歡迎才華橫溢的 Hittite 團隊加入我們，我們將共同發揮強大的產品組合及客戶關係優勢，為所有利益攸關者創造更大的價值。" ADI 由此將擁有業界最為完整的 RF 產品線。

### TE Connectivity 宣佈以 17 億美元收購感測器公司 MEAS

MEAS 感測器公司是感測器和基於感測器系統的設計和製造商，主要提供各種感測器技術產品，應用範圍涉及壓力、振動、推力、溫度、濕度、超聲波、位置和液體等。TE 的感測器業務與 MEAS 廣泛的感測器和感測器系統的結合，使 TE 成為世界最大的感測器廠商之一。收購 MEAS 將為 TE Connectivity 增加近 400 億美元的潛在市場。CTA