
行業概覽

本節所載資料及統計數字乃摘錄自多項公開官方資料來源及其他行業資料來源。來自該等來源的資料及統計數字並非由本公司委託編製。我們於編製本節時已就BCC Research發出的行業研究報告支付款項。BCC Research編撰的資料及統計數字並非事實陳述。該等資料及統計數字各自反映其最初發佈日期(並非本上市文件日期)的情況,如有變更,恕不另行通知。然而,我們相信,有關資料及統計數字乃取自適當來源,且我們並無理由相信有關資料及統計數字失實或具誤導成份,或遺漏任何事實導致有關資料及統計數字失實或具誤導成份。有關資料及統計數字並未經我們、我們的獨家保薦人或彼等各自任何董事及顧問或參與介紹上市的任何其他人士獨立核實,且並無對其準確性發表聲明。本節所載資料及統計數字未必與其他官方或非官方資料來源編撰的其他資料一致。然而,我們於摘錄及轉載有關資料及統計數字時已合理審慎行事。

自BCC Research購買的非委託編製報告

於編製本行業概覽一節時,我們自BCC Research購買兩份行業研究報告,即《Active Electronic Components: Technologies and Global Markets》及《Passive and Interconnecting Electronic Components: Technologies and Global Markets》,該兩份報告均於二零一二年一月出版。我們購買的該等報告並非委託編製性質,乃由BCC Research獨立編製。我們就該兩份報告向BCC Research支付6,418美元,並認為該費用反映市場費用水平。該兩份報告乃由BCC Research的分析師製作,彼擁有機械工程學位,在製造業擔任高級職位積逾40年經驗,該分析師自二零零六年以來已為BCC Research研究及編撰逾30份技術市場研究報告。

BCC Research是一家於一九七一年創辦的美國市場研究公司,為工業、醫藥及高科技行業的組織機構製作市場研究報告、通訊及會議內容,其專注於先進材料、高科技系統及元器件、納米技術及新穎處理方法的行業分析及市場預測。

據BCC Research告知,該等報告所載的資料乃源自從多個來源收集的數據及情資。主要資料來源是與在上述各行業擁有廣博知識的人士進行會談。其他主要資料來源包括多個研究組織、政府機構及貿易組織。次要資料來源包括多家公司的財務報告及資產負債表、市場上多個行業組織的報告及訊息、多個網站及多份網絡出版物的技術文章、多個來源的市場報告及其他出版資料。報告內的預測由BCC Research的分析師根據來自市場上活躍的主要來源的市場數據及情資製作,並在可能的情況下透過次要研究來源進行核實。有關分析乃基於預測期內全球發達經濟體仍將保持穩定及技術進步將繼續帶動增長(尤其是帶動非商品板塊的增長)的假設。

BCC Research向我們表示，其已對所有數據及預測進行廣泛的檢查，並已審慎收集及審閱資料。

電子元器件行業概覽

緒言

電子元器件為各種電子設備及裝置的基本構件，構成電子電路的組成部分並在電子領域應用或製造，以控制電子流動而實行電氣操作。電子元器件已成為計算機、電訊及電子消費品等產業的主心骨，亦日益廣泛應用於汽車電子、醫療電子、航空及國防等行業。電子元器件行業供應電子行業製造各種電子產品所需的各種元器件。該等互補行業形成世界各地國民經濟的主要部分。

根據定義，電子元器件是指一般以分立元件形式包裝的基本電子元件，擁有兩個或更多連接導線或金屬襯墊。該等元器件一般通過焊接至印製電路板而連接在一起，組成電路。電子元器件分為兩大組別，即下文所述較大組別的主動元件及較小組別的被動及互連元件。

主動元件為取代上一代真空管裝置的半導體產品。該等主動半導體產品包含半導體材料(如硅片)，當其由獨立於電信號的電源供電時，便可增強電信號的功率。半導體產品的常見例子包括集成電路、儲存裝置、微處理器、微控制器及MOSFET。

被動元件一般指可干擾、阻止或以其他方式影響電流但無法控制電流的元器件。被動元件實際上用於增強或完善集成電路的性能。與主動元件不同的是，被動元件的運作並不需要單獨的電源。被動元件包括多種元器件，其電氣性能通常獨立於任何外加電壓。主要被動元件包括電阻器、電容器及感應器以及該等產品的衍生品，如電位器、可變電容器及變壓器。

顧名思義，互連元件即用於將各類主動元件及被動元件接入可控制某一系統的電子組件內的裝置。屬於互連元件的例子有印刷電路板、連接器、保險絲、繼電器、開關及其他機電元器件。

電子元器件市場

電子元器件的主要終端用戶為電子設備製造商，如原設備製造商(OEM)。電子元器件的需求主要受終端應用市場(如電訊、計算及電子消費品)的當前市況影響。換言之，電子元器件的需求為衍生需求。絕大部分主動元件及被動元件安裝於OEM產品，如電子消費品、汽車、通訊設備、工廠自動化系統、軍事裝備及其他電子產品。極小部分應用於維護、維修或運作行業。電子元器件市場高度分散並具有雲集大量電子設備製造商的特點。

電子元器件的發展特點在於電子行業的技術發展及創新。各行業由刺激該行業發展的主要趨勢所推動。例如，電訊行業的需求特點是世界各地通訊網絡的擴張。第三代及第四代電訊(3G/4G)技術的採用及轉變日益廣泛以及互聯網通訊的頻寬越來越大，激發了對電子設備的需求，因此帶動電子元器件的發展。

預期全球對電子元器件的長期需求於近十年保持強勁。資訊技術持續進步、全球互聯網基礎設施擴張、手持及無線設備更新換代以及獨創設備產品日益增加的電子內容是需求增長的部分主要因素。亞太地區將仍然是強大的電子元器件淨出口地方，而所有其他地區將繼續為淨進口地區。

電子元器件的主要應用

為編製報告，BCC Research將電子元器件的應用分為以下六個類別，但該等分部的部分應用相互重疊。該細分亦並非與我們本身的業務分類完全相符，我們本身將產品分為九個不同類別，而非六個。例如，我們已於二零一二年將照明分部從工業電子分部分離出去，作為一個獨立分部，以反映該分部收益的不斷增長。此外，我們的分類具有兩個分部(即分銷商與EMS)，乃根據我們的客戶性質(而非應用)分類。然而，下文所載BCC Research的分類提供電子元器件應用的一般及全面概況。

1. 資訊科技

資訊科技包括資訊處理的相關活動。電子元器件應用於台式及便攜式計算機、計算機周邊產品、打印機、掃描儀、複印機及其他計算與數字成像硬件。該等元器件亦應用於與

互聯網相關的大量產品，如路由器、服務器及網絡處理器。尤其是，計算機的微處理器(實質為複雜的集成電路)在其他分立半導體及被動元件的支援下執行繁雜的計算工作並協調各項活動。

2. 電訊

電訊應用包括移動電話與固線電話、遠程控制、機頂盒及全球電訊基礎設施，如衛星、基站及網絡設備。在全球範圍內，電訊行業為使用電子元器件的主要領域，包括因智能手機創新而使手機市場近期錄得大幅增長。

3. 汽車電子產品

汽車應用電子控制裝置實現包括引擎控制、轉向、剎車、牽引控制、排放控制、安全氣囊展開、安全、氣候控制、照明、車載資訊及娛樂等功能。所有該等應用均需要符合汽車行業制訂的高質素及可靠性標準的各種電子元器件。

4. 工業電子產品

工業電子產品分部包括極其廣泛的應用範圍，從自動化、環境、建築管理到消防安全、電力能源、運輸及其他應用，如售貨機及廣播設備。工業相關應用包括大約五分之一的電子元器件。

5. 電子消費品

電子消費品是指日常所用的電子設備，最常用於娛樂、通訊及辦公效率。電子消費品的重要特徵為價格始終呈下降趨勢。此乃由生產效率及自動化程度提高、勞工成本降低以及半導體設計改進所推動。使用電子元器件的消費品應用包括電視機、家庭影院設備、視頻遊戲裝置、便攜式音頻設備、數碼相機及攝像機以及白色家電(如冰箱及洗衣機)。

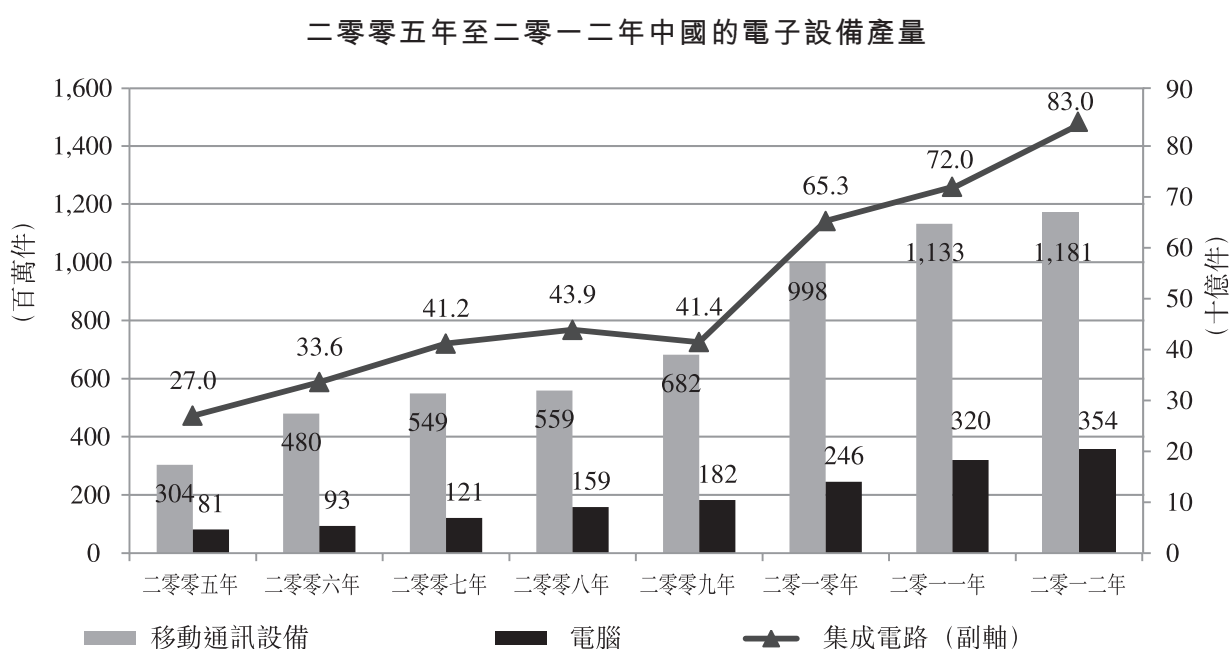
6. 其他電子應用

上文並未討論的醫療及其他應用佔去全球電子元器件市場的餘下份額。過去數年，醫療電子或(更具體而言)用於生理測量的醫療器具已發生顯著改變。電子技術的發展帶來先進的新應用，尤其是在數據記錄及分析以及成像技術領域的應用。醫療應用包括成像、家庭保健及心律管理以及其他方面的應用。

亞太地區主要電子元器件市場概況

中國

中國仍為電子設備生產能力最強的國家。中國是將大量電子製造設施轉移至低成本國家的主要受益者。廣闊的國內市場、充足的勞動力供應及專注於低成本生產，均使中國成為亞洲主要生產中心。中國在過去十年中實現最快增長，並於二零零六年成為全球最大的電子產品製造商。下圖列示中國於二零零五年至二零一二年期間的移動通訊設備、電腦及集成電路的產量：



資料來源：《中國統計年鑒2012》及中華人民共和國國家統計局網站

電子行業在中國不斷增長的國內生產總值中繼續發揮重要作用，自二零零三年起平均每年對國內生產總值增長貢獻約10%。於二零零一年至二零零七年，年度銷售收益的平均增長率為28%。增長率於二零零四年達到約41.2%的峰值，但於隨後幾年放緩至更具可持續性的水平。二零零八年上半年的增長率保持在20%以上，但在二零零八年下半年出現全球經濟放緩後下降至個位數。儘管增長於二零零八年底因全球經濟危機而有所放緩，仍預計未來幾年中國的電子行業銷售收益增長率仍然高企。於二零一零年，中國46個特定類別的電子設備總收益約達6,200億美元。

中國的電子行業增長由國內及國際需求、政府大力支持以及吸引外商投資及引進技術的有利商業環境等綜合因素所推動。隨著收入不斷提高及生活條件的改善，尤其在中國城

行業概覽

市地區，市場對個人電腦、移動電話、液晶顯示器、家電、多功能芯片及新興電子技術的需求已快速增長，並將持續增長。同樣，中國廉價的電子消費品吸引了越來越多的海外需求。

此外，中國政府將電子行業歸類為「戰略性新興產業」，推動了電子企業的發展。中國一直鼓勵各城市建立工業園作為電子企業孵化器，並為研發活動提供財務資助。中國政府亦日益重視電子行業對環境的影響。於二零一零年底，中國在電子行業擁有30至50家具全球競爭力的國有企業。

台灣

近年來，台灣電子行業已經歷重大結構性變革，境內領先企業正將生產轉移至境外(主要是中國)以降低成本。半導體生產為台灣電子行業的主要領域。台灣積體電路製造股份有限公司(台積電)及聯華電子(聯電)為全球領先的半導體製造商，均為境內具備強大的晶圓製造能力的台灣公司。由於台灣亦具備組裝、包裝、測試及設計能力，故其為半導體供應鏈中的重要一員。

儘管目前許多該等產品的最後組裝均在境外(通常是中國)進行，台灣公司亦為世界最大的電腦顯示器供應商及個人電腦製造領域的領導者。台灣公司日益充當管理中心，在台灣、中國內地或東南亞地區接受訂單及生產產品以履行訂單，然後將最終產品運至美國及其他發出訂單的市場。

日本

雖然日本已有大量製造業遷往海外，但是其將繼續對電子設備及元器件的生產施加重大影響。預期日本的增長將出現在電子消費品及元器件領域，由對LCD電視等產品的需求拉動。長遠而言，預期價格壓力將迫使日本將更多製造場地遷往海外。預期日本公司初步將在日本生產新產品，然後將製造遷往較低成本國家。

日本是電子元器件(例如用於智能手機及其他移動設備的NAND閃存以及個人電腦所用的系統記憶體DRAM)的主要供應國。日本亦製造超過一半的用於製造供多種電子設備用芯片的硅片，以及LCD電路中的方向性導電薄膜及連接電路板芯片的樹脂。不幸的是，二零一一年三月的強烈地震及隨後在日本北部發生的海嘯使供應不再穩定。元器件供應因日本製造商在經歷面對災難性地震後停電和供應鏈中斷情況下艱難求存而出現短缺威脅，導致多個應用程式製造商由於預計供應短缺而過量購買。

行業概覽

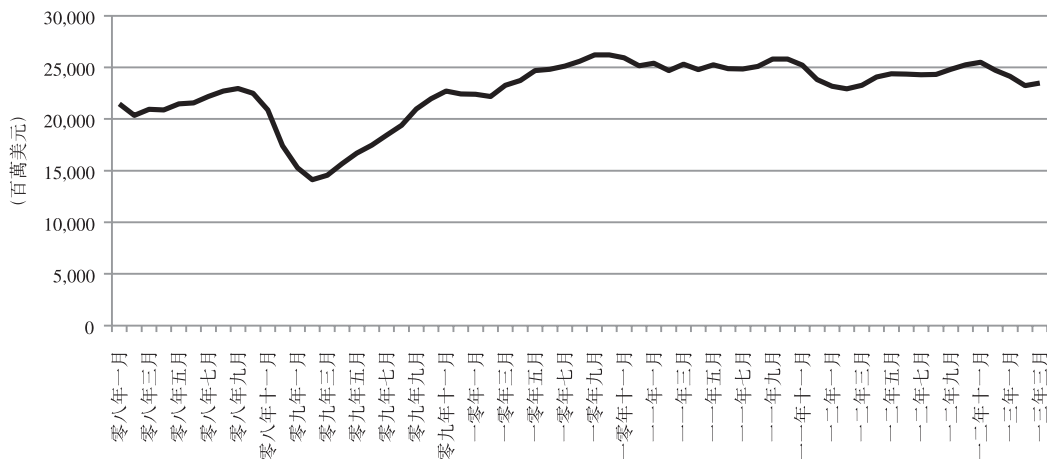
由於我們主要在亞太地區從事主動元件及被動及互連元件的分銷，下列段落將著重闡述亞太地區的主動元件市場、被動及互連元件市場以及分銷權的競爭格局。

主動元件市場

主動半導體家族可細分為集成電路以及分立器件和光電。集成電路設備可進一步分為內存芯片、數字集成電路、微處理器及其他。微處理器為非常大規模的集成電路，通常被稱為「芯片上的電腦」，因為其擁有處理、儲存、接入及輸入／輸出能力的特性。微處理器為主動元件的最重要分部，佔集成電路近90%（而集成電路佔所有半導體產品的80%以上）。餘下20%為分立器件及光電元器件（例如晶體管、二極管、MOSFET、圖像傳感器、LED燈及顯示器）。鑒於微處理器的多功能能力，預期其將繼續具有最佳市場前景。

全球半導體銷售額

全球半導體銷售額，三個月移動平均值，
二零零八年一月至二零一三年三月

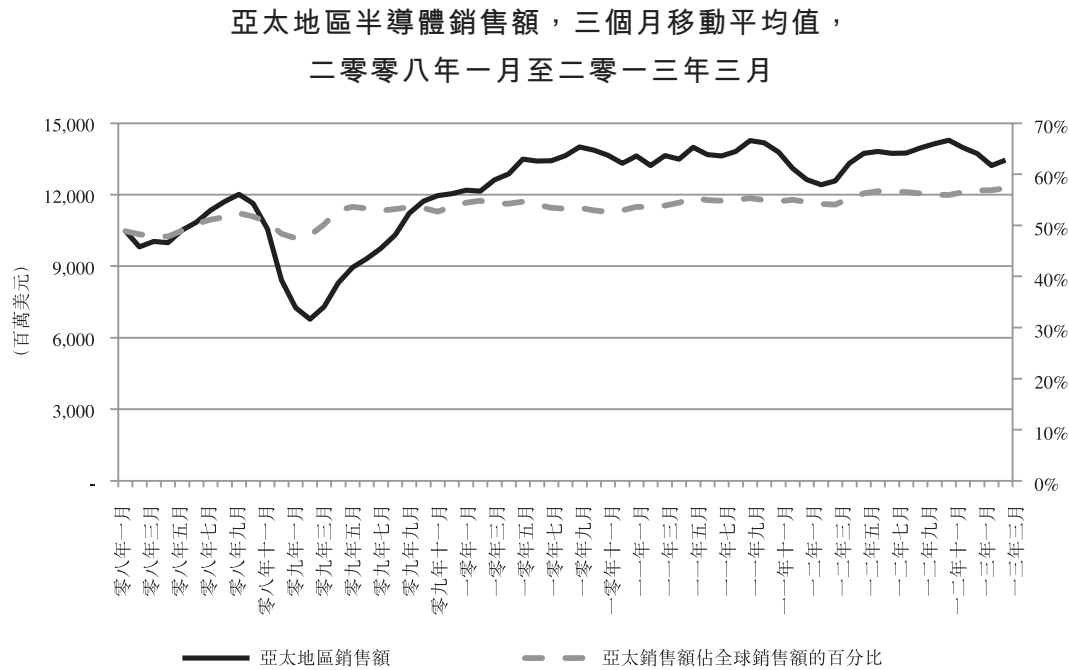


資料來源：美國半導體產業協會，全球銷售報告，二零一三年五月

根據美國半導體產業協會刊發，呈列半導體銷售活動三個月移動平均值的《全球銷售報告》，於二零一三年第一季，全球半導體行業相較二零一二年經歷適度持續增長。於二零一二年，全球半導體銷售額約達2,916億美元，為該行業史上第三高的年度總額，但較二零一一年創下的記錄約2,995億美元的總額下降約2.7%。二零一一年的銷售額記錄亦較二零一零年錄得的約2,983億美元同比增長約0.4%。於二零零九年初，由於全球金融危機，每月全球銷售額下降至約141億美元，但隨著經濟復甦於二零零九年末逐漸重拾升勢。

行業概覽

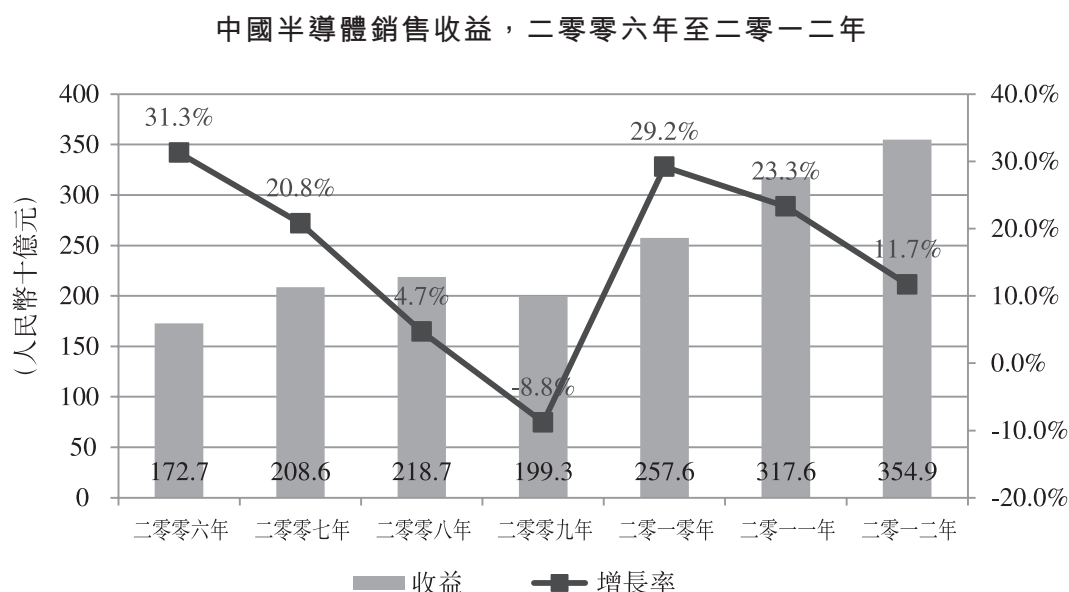
亞太地區半導體銷售額



資料來源：美國半導體產業協會，全球銷售報告，二零一三年五月

我們從上圖注意到亞太地區的半導體銷售額緊跟全球銷售額數字的波動，約佔二零零八年一月至二零一三年三月期間全球銷售額的50%至60%。該百分比率處於穩定上升趨勢，由二零零八年一月的約48.9%穩步上升至二零一三年三月的約57.3%。根據BCC Research的資料，預期亞太地區的半導體收益將自二零一二年至二零一七年以11.9%的複合年增長率增長。同時預期歐洲及北美市場的增長將落後，同期的複合年增長率分別約為6.1%及6.2%。

中國半導體銷售額

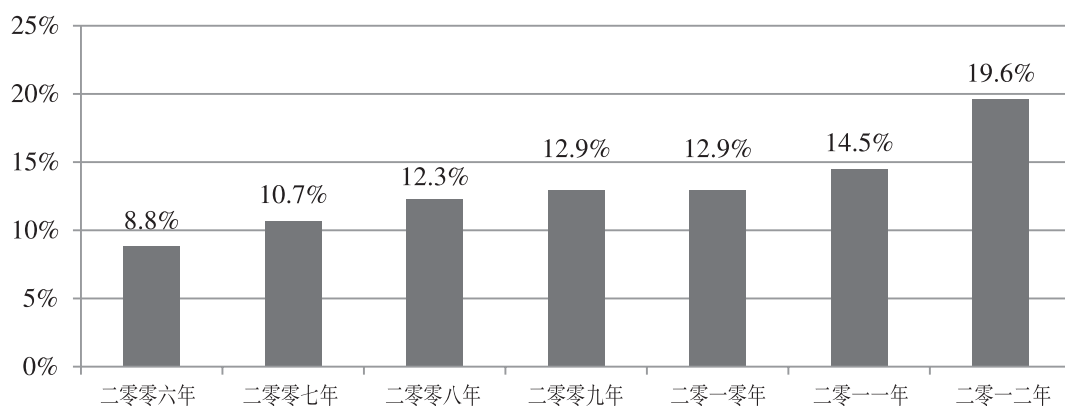


資料來源：CSIA及CCID，《中國半導體產業發展狀況報告》，二零一三年四月

如上圖所示，二零零六年至二零一二年期間，中國半導體銷售收益穩步增長，複合年增長率約為12.8%，儘管於二零零九年因二零零八年的全球金融危機而略有下降。二零一二年，增長率由上年的23.3%降至約11.7%，這主要是由於全球半導體市場低迷所致。然而，值得注意的是中國於二零零六年至二零一二年期間12.8%的複合年增長率大幅高於同期全球半導體收益約2.8%的複合年增長率，顯示出中國在半導體行業的表現優於全球其他地區。如下圖所示，由於該增長率，中國在全球半導體市場的份額由二零零六年的約8.8%飆升至二零一二年的約19.6%，約佔全球半導體銷售總額的五分之一。CSIA及CCID預測，二零一三年至二零一五年中國半導體銷售收益的複合年增長率將約為10%。

行業概覽

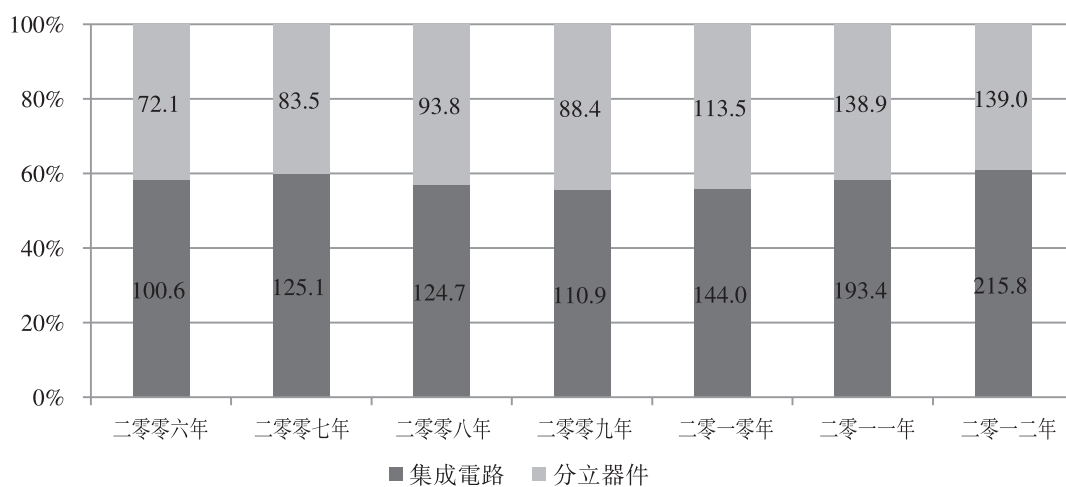
中國半導體銷售收益佔全球銷售額的百分比，二零零六年至二零一二年



資料來源：CSIA及CCID，《中國半導體產業發展狀況報告》，二零一三年四月

中國半導體市場

中國集成電路及分立器件市場，二零零六年至二零一二年
(人民幣十億元)



資料來源：CSIA及CCID，《中國半導體產業發展狀況報告》，二零一三年四月

行業概覽

如上文所述，主動半導體家族可細分為集成電路及分立器件。在中國半導體市場，集成電路收益與分立器件收益的比例多年來一直保持在約6:4。二零一二年，內存芯片所佔份額最大，約為中國集成電路市場的20.2%。對於應用板塊，計算機、通訊及電子消費品是中國集成電路的主要應用。該等應用合共約佔中國集成電路市場的87.2%。尤其是，對通訊相關集成電路的需求日益殷切，使整體集成電路市場增長。同時，由於全球個人電腦業務下滑，在計算機方面的應用呈下降趨勢。

對於中國分立器件市場，儘管較二零一一年略有下降，但二零一二年晶體管所佔的份額仍最大。另一方面，由於年內價格下跌，LED產品的市場份額迅速增加。晶體管及LED產品合共約佔中國分立器件市場的80%。

被動元件及互連元件市場

被動元件為一個增長中的行業，將由客戶對於專業被動元件以及模塊程序包中的被動元件的需求拉動。在被動元件行業，小型及大型公司均具有生存空間，且模塊裝置的增值性將最為有利，尤其對於小型專業公司來說更是如此。

一般而言，被動元件市場的增長率一向較緩，此乃由於整合主動元件或機電元器件內的被動功能所致。在未來幾年，被動元件市場預期將呈現新增長，乃歸因於集成電路的被動元件使用量不斷增加。每個集成電路平均有20個被動元件，且預期集成電路的被動元件使用量將持續不斷增加。然而，主動元件市場的增加將仍然較高。此乃由於數字電子設備的使用不斷增加、存儲器的應用更廣泛以及微型化及硅片整合的增長所致。

下表及數字顯示二零一零年按地區劃分的被動及互連元件市場及二零一一年、二零一二年及二零一七年的預期市場數字，以及自二零一二年至二零一七年五年期間的複合年增長率：

地區	二零一零年		二零一一年		二零一二年		二零一七年		二零一二年至二零一七年的複合年增長率
	市場規模	佔比	市場規模	佔比	市場規模	佔比	市場規模	佔比	
	(百萬美元，百分比除外)								
亞太	61,200	58%	68,000	57%	76,600	56%	131,500	62%	11.4%
歐洲	17,190	16%	19,820	17%	22,370	17%	30,160	14%	6.2%
北美	16,900	16%	19,500	16%	22,900	17%	30,800	14%	6.1%
全球其他地區	10,200	10%	11,300	10%	14,100	10%	21,000	10%	8.3%
總計	105,490	100%	118,620	100%	135,970	100%	213,460	100%	9.4%

資料來源：BCC Research，「被動及互連電子元器件：技術及全球市場」，二零一二年一月

行業概覽

我們亦注意到亞太地區主導被動及互連元件市場，二零一零年的市場數字約為61,200百萬美元，二零一二年至二零一七年期間的複合年增長率預測約為11.4%。歐洲及北美地區遠遠落後，二零一零年的市場數字分別約17,190百萬美元及16,900百萬美元，二零一二年至二零一七年期間的複合年增長率分別約為6.2%及6.1%。下表進一步列明亞太地區的被動及互連元件市場：

地區	二零一零年		二零一一年		二零一二年		二零一二年 至 二零一七年的 複合年 增長率		
	(百萬美元，百分比除外)						二零一七年		
中國	21,320	35%	23,580	36%	26,170	34%	47,350	36%	12.6%
日本	12,600	21%	10,600	16%	15,250	20%	25,600	19%	10.9%
台灣	11,950	19%	13,240	20%	13,830	18%	23,930	18%	11.6%
印度	5,540	9%	6,430	10%	7,710	10%	12,720	10%	10.5%
韓國	4,250	7%	4,910	8%	6,160	8%	10,460	8%	11.2%
其他	5,540	9%	6,240	10%	7,480	10%	11,440	9%	8.9%
總計	61,200	100%	65,000	100%	76,600	100%	131,500	100%	11.4%

資料來源：BCC Research，「被動及互連電子元器件：技術及全球市場」，二零一二年一月

在亞太地區內，中國是最大市場且預期將繼續主導亞太地區及全球的被動及互連電子元器件市場。日本曾一度為電子元器件製造的領導者，現居於第二位。台灣已成為許多主要電子設備製造商的基地，有望在未來十年或更早超越日本。

亞太地區的分銷權競爭格局

元器件分銷行業概覽

電子元器件的經銷商銷售電子元器件供應商製造的產品。該等供應商將彼等的產品銷往不同類別的市場，從計算機到汽車製造商，從電器到電信設備製造商，從國防及航空承包商到政府機關。鑒於電子元器件如此廣泛的應用，供應商通常會注意到對於某一類買家具吸引力的產品特徵可能並不吸引其他買家。例如，一些行業要求多功能芯片，而其他行業偏好專用或單一功能元器件。定價及產品可獲取性亦是設備製造商考慮的重要因素。電子元器件經銷商因而涉足其中。

行業概覽

對於設備製造商而言，擁有值得信賴的電子元器件經銷商不僅助其在一處提供多種電子元器件，而且可確保優質產品按時送達終端客戶。因此，最有聲望的電子元器件供應商會選擇在業內擁有良好聲譽的公司作為彼等的經銷商。

對於供應商及設備製造商雙方而言，彼等亦尋求潛在電子元器件經銷商具備一定的競爭力及特質。首先，經銷商應對眾多電子元器件在應用程序中的使用具有深刻了解。經銷商亦有必要與世界各地的元器件供應商維持良好關係，從而能夠盡快地採購到稀有或新開發的元器件。然而，經銷商對於供應商以及設備製造商最重要的特質是彼等的誠信及商譽。倘經銷商在市場上並無享有良好聲譽，該經銷商難以證明對公司業務有益。

因此，對於經銷商而言，重要的是彼等要能處理大量多種類存貨且始終儲備有種類豐富的原版元器件。經銷商亦應擁有卓越的庫存管理能力以便按時不間斷地提供運送，從而滿足應用程序製造商不斷變化的供應鏈要求。

競爭格局

我們是大中華地區一家歷史悠久且享負盛名的工業及商業用戶電子元器件及工程解決方案供應商。我們分銷種類繁多的電子元器件，用於工業、電訊、家電、汽車、影音、照明及其他應用領域。

董事認為，電子元器件的分銷業務競爭激烈，沒有實際進入門檻，且我們面臨來自我們現時經營所處地區市場區域及跨國經銷商的競爭，且預期在我們計劃進入的市場面臨類似競爭。

有關我們競爭優勢及業務策略的詳情，請參閱本上市文件「業務－我們的競爭優勢」及「業務－我們的業務策略」分節。