

行業概覽

本節收錄的若干資料源自多項政府官方及行業資料來源，以及本公司委託獨立第三方Prismark編製的報告。本公司相信，該等資料的來源屬該等資料的恰當來源，並已合理審慎摘錄及轉載該等資料。本公司並無理由相信該等資料在任何重大方面屬欺詐或誤導，或當中遺漏任何事實，以致該等資料屬欺詐或誤導。源自上述資料來源的資料未經本公司、保薦人、賬簿管理人、包銷商或參與[編纂]的任何其他人士獨立核證。

源自政府官方刊物的資料未必與其他資料來源可得的資料一致。本公司、其聯屬人士或顧問、保薦人、賬簿管理人、包銷商或彼等的聯屬人士或顧問、Prismark或參與[編纂]的任何人士概不就來自政府官方刊物的該等資料的準確性、完備性或公允度發表任何聲明，因此，閣下不應過份依賴源自政府官方刊物的該等資料。

本節收錄資料摘錄自委託Prismark編製的報告，反映對源自公開可得二手資料的市場規模、排名及表現的研究估計，以及對業內人士意見及觀點的貿易調查分析，主要作為市場研究工具而編製。Prismark的研究不應視為Prismark對任何證券價值或投資於本公司的合宜性的意見，因此，不應依賴該等資料。

資料來源

Prismark

Prismark於1994年創辦，以紐約為根據地的公司，於紐約及台灣設辦事處，為電子行業顧問公司。Prismark為獨立第三方。本公司委託Prismark進行半導體及離散式半導體行業的市場分析，並按總費用26,500美元編製Prismark報告。本公司認為該等費用的支付不影響Prismark報告所得結論的公允度。

Prismark 報告

由於董事相信源自Prismark報告的若干資料便於潛在投資者了解相關市場，故本公司於本[編纂]內收錄有關資料。Prismark報告所載資料、數據及預測來自一手及二手資料來源。編撰Prismark報告涉及的市場調研程序計有：

- i. 與領先公司的經理或行政人員的深入討論及訪談概要；

行業概覽

- ii. 審閱財務備案資料、投資者簡報及其他新聞稿，以蒐集任何指定年度期間的過往財務及組成部分銷售數據；及
- iii. 以Prismark本身的數據庫(結合公司銷售、半導體行業協會(「半導體協會」)及台灣半導體產業協會(「TSIA」)呈報的數據收集以及其他分析)進行詳細案頭研究。

Prismark報告所載的分析及預測建基於編撰該報告時的以下主要假設：

- i. 整段預測期間內，全球經濟料應維持穩健但溫和增長；
- ii. 整段預測期間內，社會、經濟及政治環境料應維持穩定；及
- iii. 將不會出現災難性事件，以致半導體供應鏈生態系統的需求備受干擾。

市場評估以現有市場為本，另建基於市場預期可能出現的日後狀況。日後市況估計的進行存在相當問題，極其量可視為對可能性的指示性評估，而非絕對確定。作出日後預測以及市場前景的程序涉及有關大量可變情況的假設，受持續變動狀況高度影響。部分假設無可避免無法實現，並可能發生意料以外事件及情況。

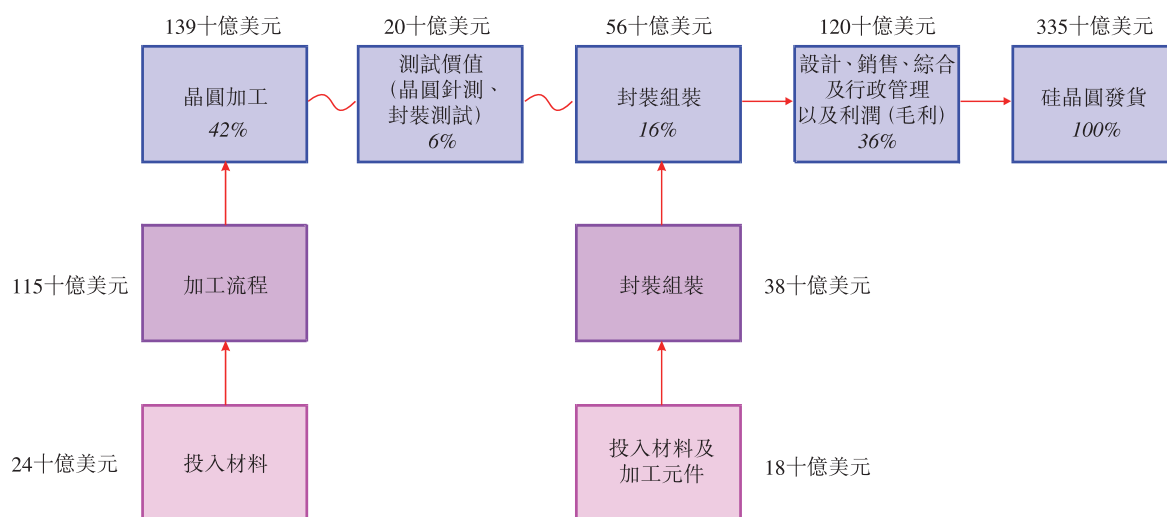
董事經採取合理審慎措施後確認，就彼等所知，自Prismark報告日期以來概無任何市場資料不利變動，以致對本節資料構成制約、矛盾或重大影響。

行業概覽

半導體製造價值鏈

下表所載為全球半導體製造業內沿製造半導體產品價值鏈衍生的價值。

全球半導體製造價值鏈(2015年)



資料來源：Prismark

發貨硅晶圓 — 指發貨至最終用家的半導體元件的總值。2015年，全球半導體業發貨量約為335十億美元的元件。

晶圓加工 — 指硅晶圓加工所衍生的價值，可由內部加工或晶圓代工廠(作為服務供應商)進行。2015年，總值約335十億美元在全球半導體業內發貨的元件中，約42%或139十億美元源自晶圓加工，當中包括源自晶圓加工工序所得價值約115十億美元以及投入材料約24十億美元。

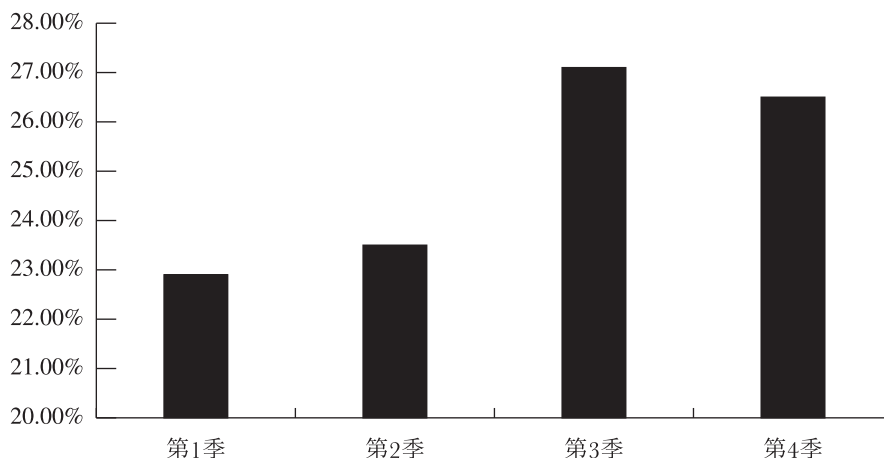
測試價值 — 指源自晶圓針測及封裝測試的價值。2015年，總值約335十億美元在全球半導體業內發貨的元件中，約6%或20十億美元乃源自晶圓針測及封裝測試。

封裝組裝 — 指源自組裝半導體元件至某包裝而可發貨予最終客戶的價值。2015年，總值約335十億美元在全球半導體業內發貨的元件中，約16%或56十億美元源自封裝組裝，當中包括封裝組裝流程中自設備、加工及開發產生約38十億美元價值，以及為數約18十億美元有關封裝組裝的主要原材料。

行業概覽

設計、銷售、綜合及行政管理(SG&A)以及利潤(毛利) — 指所有半導體設計以及SG&A開支另加利潤。2015年，總值約335十億美元在全球半導體業內發貨的元件中，約36%或120十億美元為設計、SG&A以及利潤(毛利)。

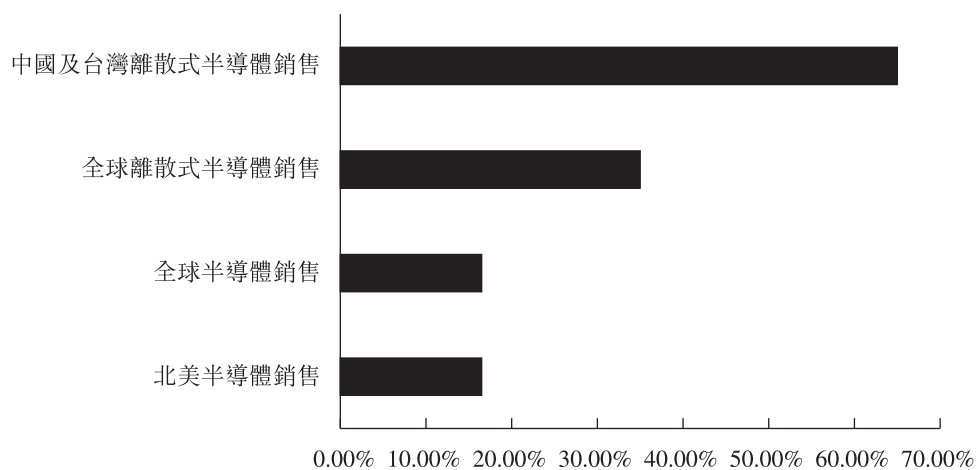
半導體市場季節性



資料來源：Prismark

根據Prismark，半導體業屬週期性市場，凡曆年中的第三及第四季度屬旺季。就過往20年而言，下半年平均貢獻該年收入總額約53.6%，高於上半年約7.2%。就2016年而言，Prismark預測下半年收入將高於上半年9.3%。

通過分銷商進行的半導體銷售百分比



資料來源：Prismark

行業概覽

根據Prismark，中國及台灣離散式半導體透過分銷商進行的銷售為65.0%，對收入規模較小(不足400百萬美元)的公司而言，通過分銷渠道進行銷售較實際可行，而該等公司收入中約65.0%–85.0%通過分銷商售出。

半導體市場需求及增長前景

全球、中國及台灣半導體市場需求

根據Prismark，半導體業的市場表現可受若干相關因素影響，當中包括但不限於經濟增長、新消費品電子元件面市、企業資本開支、消費需求、收緊汽車安全要求等立法，甚或普遍消費氛圍。

下表所載為2008年至2015年期間全球半導體市場、中國(包括香港)及台灣半導體市場各自的若干數據。

全球半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	560.6	529.3	661.5	660.8	672.6	705.5	775.0	785.0	4.9%
平均售價(美元)	0.44	0.43	0.45	0.45	0.43	0.43	0.43	0.43	(0.4%)
收入(十億美元)	248.6	226.3	298.3	299.5	291.6	305.6	335.8	335.5	4.4%

資料來源：SIA

中國半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	169.8	172.9	218.6	225.4	227.0	241.8	268.0	280.0	7.4%
平均售價(美元)	0.27	0.26	0.29	0.29	0.27	0.33	0.34	0.34	3.3%
收入(十億美元)	45.1	45.6	63.1	66.2	61.9	80.9	91.0	95.2	11.3%
佔全球收入百分比	18.1%	20.2%	21.2%	22.1%	21.2%	26.5%	27.1%	28.4%	

資料來源：SIA

台灣半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	16.1	13.8	16.1	13.1	12.5	15.3	17.3	16.0	0.0%
平均售價(美元)	0.38	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.7%
收入(十億美元)	6.1	5.1	6.1	5.1	5.0	6.1	6.9	6.4	0.7%
佔全球收入百分比	2.5%	2.3%	2.0%	1.7%	1.7%	2.0%	2.1%	1.9%	

資料來源：SIA/TSIA/Prismark

行業概覽

按收入計，全球半導體市場需求自2008年約248.6十億美元增至2015年約335.5十億美元，複合年增長率相當於約4.4%，而中國的半導體市場大幅拋離全球市場增長，2008年差額約達45.1十億美元，2015年差額則約達95.2十億美元，複合年增長率相當於約11.3%，並而2015年構成全球半導體市場的約28.4%。按收入計，台灣半導體市場需求自2008年約6.1十億美元略增至2015年的約6.4十億美元，複合年增長率相當於約0.7%。根據Prismark資料，台灣市場表現遜於整體市場，主要由於橫裝板級組裝持續自台灣遷至中國。

儘管中國半導體市場表現強勁，按收入計，2008年至2015年間亞洲其他地區(包括台灣、韓國、越南、新加坡、泰國、馬來西亞等)市場需求的複合年增長率大幅放緩至[編纂]，主要由於該等地區的半導體製造向中國轉移。根據Prismark報告，隨著向中國轉移放緩，以及部分公司因生產成本較低而物色越南及其他地點(例如印度)，亞洲其他地區回升可期。2015年至2018年間，亞洲其他地區(包括台灣、韓國、越南、新加坡、泰國、馬來西亞等)半導體需求增長預測將按複合年增長率6.0%增長。

全球半導體市場預測(2016年估計–2020年估計)

	<u>2015年</u>	<u>2016年估計</u>	<u>2020年估計</u>	複合年增長率 2016年估計– 2020年估計
單位(十億)	785.0	824.2	1010.0	5.2%
平均售價(美元)	0.43	0.42	0.40	(1.2%)
收入(十億美元)	335.5	348.9	407.0	[編纂]

資料來源：SIA(2015年)/Prismark(2016年、2020年)

中國半導體市場預測(2016年估計–2020年估計)

	<u>2015年</u>	<u>2016年估計</u>	<u>2020年估計</u>	複合年增長率 2016年估計– 2020年估計
單位(十億)	280.0	297.0	371.0	5.7%
平均售價(美元)	0.34	0.34	0.35	0.7%
收入(十億美元)	95.2	101.0	129.8	6.5%
佔全球收入百分比	28.4%	28.9%	31.9%	

資料來源：SIA(2015年)/Prismark(2016年、2020年)

行業概覽

台灣半導體市場預測(2016年估計-2020年估計)

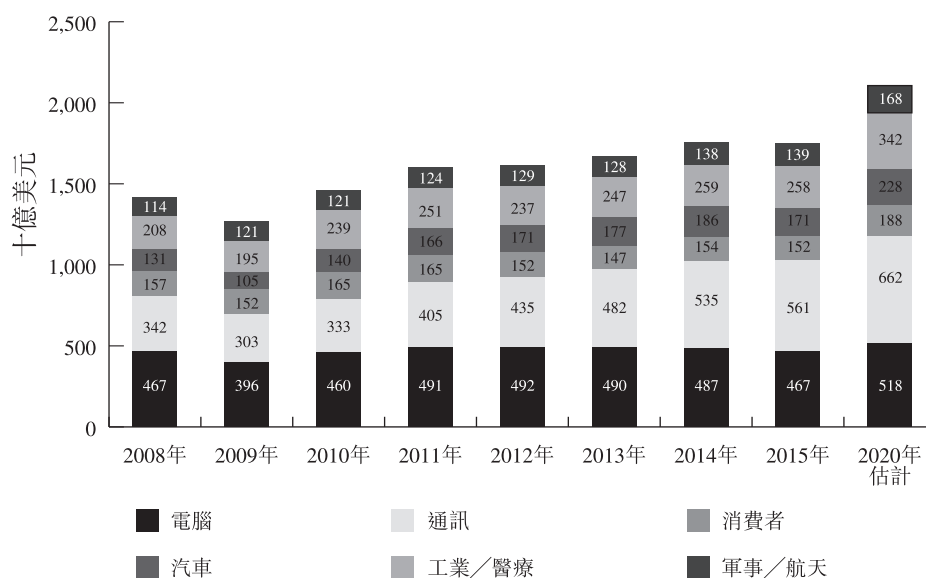
	2015年	2016年估計	2020年估計	複合年增長率 2016年估計- 2020年估計
單位(十億)	16.0	15.8	15.8	0.0%
平均售價(美元)	0.40	0.40	0.40	0.0%
收入(十億美元)	6.4	6.3	6.3	0.0%
佔全球收入百分比	1.9%	1.8%	1.5%	

資料來源：SIA/TSIA(2015年/2016年)/Prismark(2020年)。

按應用分部分分析全球增長前景

半導體用於電腦、通訊、消費、汽車、工業、醫療、軍事及航天等多元化電子應用分部。下圖顯示2008年至2015年按應用分部分分析的電子業增長，以及2015年至2020年期間預測。

按應用分部分分析的電子系統全球收入(2008年-2020年估計)(十億美元)



資料來源：Prismark

2008年至2015年間，通訊及汽車分部為主要增長推動因素，複合年增長率分別約為7.3%及[編纂]，遠高於同期所有分部平均整體複合年增長率約3.0%。然而，2015年至2020年，該兩個分部的增長預期有所放緩，Prismark預期，2015年至2020年間，通訊分部的增長率將低於平均水平，同時，汽車分部的增長率預期高於平均水平。按Prismark預測，工業、醫療及汽車等分部預期將成為2015年至2020年間增長推動因素。

行業概覽

按產品類型劃分的全球增長前景

半導體元件既作為單一離散式元件，亦作為集成電路而製造。離散式半導體用於幾乎所有電子系統，以供配電、電力調節以及其他功能塊之用。大量不同類的離散式元件，包括二極管、小型訊號晶體管、供電晶體管、晶體閘流管以及整流器。下表所載為所示期間內按種類劃分的離散式半導體全球發貨量。

按種類劃分的離散式半導體全球發貨量(十億單位)

	2013年	2014年	2015年	2020年估計	複合年增長率 2015–2020年 估計
二極管	146	154	150	183	4.1%
小型訊號晶體管	103	109	107	133	4.4%
供電晶體管	44	48	48	62	5.3%
晶體閘流管	61	65	63	80	4.9%
整流器／其他	4	4	4	5	4.6%
總計	<u>358</u>	<u>380</u>	<u>372</u>	<u>463</u>	<u>4.5%</u>

資料來源：SIA (2013年–2015)年／Prismark (2020年)

全球及中國二極管及晶體管(離散式)半導體市場需求

二極管及晶體管合計佔2015年離散式半導體全球發貨量中一大部分。根據Prismark，按收入計，全球二極管及晶體管半導體市場需求自2008年約169億美元增至2015年約187億美元，相當於複合年增長率約1.5%，而中國二極管及晶體管半導體市場略高於全球市場，並自2008年約48億美元增至2015年約61億美元，相當於複合年增長率4.9%。下表所載分別為2008年至2015年間全球及中國的二極管及晶體管半導體市場需求的若干數據。

全球二極管及晶體管(離散式)半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	324	289	371	356	346	358	380	372	2.0%
平均售價(美元)	0.052	0.049	0.053	0.060	0.055	0.051	0.053	0.050	(0.6%)
收入(十億美元)	16.9	14.2	19.8	21.4	19.1	18.2	20.0	18.7	1.5%

資料來源：SIA

行業概覽

中國二極管及晶體管(離散式)半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	108	85	130	125	120	124	138	144	4.2%
平均售價(美元)	0.044	0.041	0.045	0.046	0.042	0.045	0.045	0.042	(0.7%)
收入(十億美元)	4.8	3.5	5.9	5.8	5.0	5.6	6.2	6.1	4.9%
佔全球收入百分比	28.4%	24.6%	29.8%	27.1%	26.2%	30.8%	31.0%	32.6%	

資料來源：SIA

台灣二極管及晶體管(離散式)半導體市場需求(2008年–2015年)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	複合年 增長率 2008年– 2015年
單位(十億)	14.9	12.5	14.3	11.8	12.2	14.0	16.7	15.3	0.4%
平均售價(美元)	0.047	0.048	0.049	0.051	0.049	0.050	0.048	0.05	0.6%
收入(十億美元)	0.70	0.60	0.70	0.60	0.60	0.70	0.80	0.75	1.0%
佔全球收入百分比	4.1%	4.2%	3.5%	2.8%	3.1%	[編纂]	4.0%	4.0%	

資料來源：SIA/TSIA/Prismark。

Prismark預期中國的二極管及晶體管半導體市場的增長將進一步拋離全球市場，主要由未來五年中國境內終端產品的殷切需求推動，而並非僅由於中國組裝更形重要。

下表所載為分別對2016年至2020年全球、中國及台灣的二極管及晶體管半導體的市場預測。

全球二極管及晶體管(離散式)半導體市場預測(2016年估計–2020年估計)

	2015年	2016年估計	2020年估計	複合年增長率 2016年估計– 2020年估計
單位(十億)	372	390	463	4.4%
平均售價(美元)	0.050	0.050	0.049	(0.5%)
收入(十億美元)	18.7	19.4	22.7	4.0%

資料來源：Prismark

行業概覽

中國二極管及晶體管(離散式)半導體市場預測(2016年估計-2020年估計)

	2015年	2016年估計	2020年估計	複合年增長率 2016年估計- 2020年估計
單位(十億)	144	152	190	5.7%
平均售價(美元)	0.042	0.042	0.043	0.6%
收入(十億美元)	6.1	6.5	8.2	6.0%
佔全球收入百分比	32.6%	33.5%	36.1%	

資料來源：Prismark

台灣二極管及晶體管(離散式)半導體市場預測(2016年估計-2020年估計)


	2015年	2016年估計	2020年估計	複合年增長率 2016年估計- 2020年估計
單位(十億)	15.3	15.7	18.0	3.5%
平均售價(美元)	0.049	0.049	0.050	0.5%
收入(十億美元)	0.75	0.77	0.90	4.0%
佔全球收入百分比	4.0%	4.0%	4.0%	

資料來源：TSIA/Prismark




離散式半導體封裝概覽

離散式半導體封裝

離散式半導體有以不同封裝技術完成的各種封裝，並備有不同外形及呎吋可供選擇。離散式半導體亦在規格及特質方面有別，計有(其中包括)伏特、電流、電力消耗功率、熱阻、逆電流保，可供在廣泛應用領域使用。離散式半導體一般以標準插入式封裝或表面黏著封裝。根據Prismark，就離散式半導體封裝技術而言，離散式半導體封裝劃分為四代，按下表分類如下：

代	產品類別	主要特點	產品圖
第一	軸向及插入式封裝，例如DO及TO系列	較成熟應用方法使用插入式封裝	

行業概覽

代	產品類別	主要特點	產品圖
第二	傳統表面黏著封裝，例如 SOD 及 SOT 系列，主要由 SOT-23、SOT-89、SOT-223、SOT-323 及類似封裝代表	現今最常用，但日漸由較小封裝取締	
第三	離散式元件的微封裝，例如 SOT-723、SOT-963、SOT-1123、SOD-923 等	快速增長，並為成熟封裝提供成本競爭性優勢	
第四	QFN-型及 WLCSP	快速增長，而推動因素為小型呎吋及性能。部分用途未能使用該等封裝，但大部分便攜式消費品已在使用該等封裝	

資料來源：Prismark

根據 Prismark，第一代包括軸向及插入式封裝，例如 DO 及 TO 系列。Prismark 估計，15% 的二極管及晶體管仍在使用此代離散式封裝。下表所載為 2015 年按封裝種類劃分的離散式半導體全球發貨量，以及 2020 年按封裝種類劃分的預測全球發貨量。本集團的離散式功率半導體主要包括封裝種類 TO-220 類及其他 TO 系列。截至 2014 年及 2015 年 12 月 31 日止兩個年度各年，本集團自封裝種類 TO-220 所得收入分別約佔總收入的 57.6% 及 58.1%。

行業概覽

全球二極管及晶體管(離散式)半導體市場增長(按封裝種類)

封裝種類	貨量(十億)				複合年 增長率 2015年- 2020年估計	主要用途
	2013年	2015年	2020年 估計	2015年- 2020年估計		
DO	17	15	14	(1.4%)	二極管、整流器	
SOD	40	38	35	(1.6%)	二極管	
SOT-23類	101	100	110	1.9%	二極管、小訊號晶體管	
SOT其他	57	59	61	0.7%	二極管、小訊號晶體管、 晶體閘流管	
TO-92類	6.5	6.5	8	4.2%	二極管、小訊號晶體管	
TO-220類	12.5	12.5	15	3.7%	功率晶體管、整流器	
TO其他	12	11	12	1.8%	二極管、小訊號晶體管、 功率晶體管、整流器、 晶體閘流管	
DPAK及Power-SO	27	30	40	5.9%	功率晶體管、整流器	
QFN、DFN、SC-70等	60	70	108	9.1%	二極管、小訊號晶體管、 功率晶體管、整流器、 晶體閘流管	
WLCSP	25	30	60	14.9%	二極管、小訊號晶體管、 功率晶體管	
離散式總額	<u>358</u>	<u>372</u>	<u>463</u>	<u>4.5%</u>		

資料來源：Prismark封裝數據庫

離散式半導體封裝原材料及成本結構

根據Prismark，晶粒成本及封裝組裝材料成本合計佔封裝二極管及晶體管等離散式半導體成品的總成本的半數以上。因此，晶粒或任何封裝組裝材料的價格上調，將導致最終封裝離散式半導體的平均售價上漲。

下表所載為典型離散式元件的成本結構明細：

典型離散式元件的成本結構—2015年(每件元件成品美元)

	低端應用處理器		二極管		功率晶體管	
平均售價	14.00	100%	0.01	100.0%	0.25	100.0%
晶粒成本	5.50	39%	0.003	25.0%	0.070	28.0%
封裝組裝	2.20	16%	0.005	45.0%	0.100	40.0%
測試	1.40	10%	0.0007	7.0%	0.022	9.0%
設計／利潤率	4.90	35%	0.0023	23.0%	0.058	23.0%

資料來源：Prismark

行業概覽

二極管及晶體管製造成本及材料明細(每件元件成品美元)

	二極管		功率晶體管	
	2011年	2015年	2011年	2015年
晶粒成本(附註)	0.0028	0.0025	0.08	0.07
封裝組裝	0.006	0.005	0.11	0.1
導線架	0.0012	0.0012	0.02	0.02
金／銅線	0.0011	0.0005	0.02	0.01
環氧樹脂塑封材料	0.0006	0.0007	0.004	0.005
黏晶	0.0005	0.0006	0.01	0.011

資料來源：Prismark

附註：根據Prismark，EPI晶圓成本構成品粒成本總額約65%。

過往封裝組裝成本扣減經材料成本扣減進行。二極管及晶體管的材料成本於2011年至2015年間有所下調，主要由於製造流程中所用金線轉為銅線。

根據Prismark，離散式半導體封裝成本預期將每年下調1.5%至2.0%，主要經削減材料數量及／或成本、提高設備效率、提高良率，並提高廠房及勞工的利用率進行。假設金屬及樹脂材料訂價穩定，預期各種離散元件的原材料成本將每年下調1%至2%，將藉改良每封裝單位的材料利用率進行。

市場參與者及競爭態勢

市場參與者及市場趨勢

離散式半導體市場主要由數十年來主導市場的跨國公司控制。根據Prismark，2008年至2015年間，全球十大半導體公司持續分佔全球半導體產量50%至55%。

市場上的中國參與者的重心主要是為領先跨國公司封裝組裝離散式半導體。由於視乎晶粒大小和複雜程度，封裝成本可佔製造離散式元件成本中30%至60%不等的一大部分，而由於其內部成本結構的競爭力普遍遠高於外判，故領先離散式半導體供應商在外判大量離散式封裝及測試方面的誘因不大。然而，根據Prismark，離散式半導體封裝中約15%由少數主要參與者外判。

根據Prismark，儘管半導體元件的供應增長每年約達15%至20%，但市場需求增長每年僅達5%至6%，導致供求嚴重失衡，因而帶動市場參與者間的競爭更趨激烈。

行業概覽

離散式供應商收入2014年-2015年(十億美元)

	2014年	2015年
全球	20.0	18.7
中國	6.2	6.1
本公司	0.016	0.018
本公司收入分佔全球百分比	0.08%	0.10%
本公司收入分佔中國百分比	0.26%	0.30%

競爭態勢

根據Prismark，中國半導體市場一直由市場上成立已久、實力穩固的公司充分服務，且在行業層面而言，並無具體及即時威脅及／或挑戰。與全球市場相若，十大市場參與者一直持續分佔總產量55%至60%，中國半導體市場方面，離散式半導體市場份額高度集中，以致所售產品選擇有限的較小型參與者難以開拓市場。

為與在品牌認知度、資源、長期客戶關係以及由投資促成的技術發展方面具備優勢的跨國公司競爭，較小型參與者預期將藉提供客制化解決方案、較快交付產品以及緊守優質及服務原則開拓市場。長遠而言，Prismark預測，較小型地方參與者將繼續冒起，同時大型參與者之間併購整合。競爭勢能在過去十年相對變動不大。

競爭優勢

本集團原則上與發售類似產品的離散式半導體製造商競爭。董事認為，本集團的競爭優勢包括但不限於：

- (i) 作為優質離散式功率半導體製造商而馳名；
- (ii) 產品開發方面的研發實力雄厚；
- (iii) 經改良及先進生產線連同深厚技術專長；及
- (iv) 幹練穩定管理層團隊，業內經驗豐富。

與此同時，本集團可能存在競爭弱點，例如所售產品數目不及離散式元件市場翹楚；本集團目前僅可以其有售產品競爭，而本集團與最終用家歷史不長。有關競爭優勢及本公司的業務策略詳情，請參閱本[編纂]「業務—競爭優勢」及「業務—業務策略」分節。

行業概覽

中國二極管及晶體管市場准入壁壘

- i. 儘管離散式元件的複雜程度不及邏輯集成電路，但如屬十大供應商，其支援及開發的大量元件數以百計甚至千計。新晉公司將需時多年方可開發該等產品庫。
- ii. 最終用家的數目可能數以千計，而最大參與者亦無法指明可分佔低至銷售總額5%以上的一名客戶。支援較大量數目客戶將成為高速增長及小型公司的挑戰。
- iii. 晶圓加工流程日益多元化，領先離散市場參與者可支援十五個以上不同流程，以應付特定要求。儘管新晉公司可與大量不同晶粒供應商有業務往來，但料應不能與市場領先公司相提並論。
- iv. 中國參與者致力為領先全球公司提供封裝組裝服務。然而，該等最終公司始終內部組裝其70%至90%的封裝，以致外包封裝組裝機會相對較低。
- v. 少數跨國公司近年開始外判較多服務，而有關趨勢將會一直持續，但增速不高。

中國二極管及晶體管市場機遇及威脅

機遇

- i. 不少中國公司憑藉向領先離散式元件供應商直接提供服務作為進軍離散式元件市場渠道，據此，彼等為該等海外離散式元件公司設計、加工及封裝元件，以供有關公司以自有領先品牌出售。
- ii. 由於跨國公司持續外判更多生產，故直接或通過收購在中國的現有工廠向其提供支援的機遇增加。

威脅

根據Prismark，中國二極管及晶體管市場並無具體威脅及／或挑戰，該市場一直由立足此分部十年或以上的公司充分服務。普遍公司可能在當地物色元件供應，不少該等海外公司正利用中國或其他亞洲的低成本設計及組裝地，發揮其投產十年以上的充分折舊設備進行生產的優勢。

半導體元件的市場需求每年增長5%至6%的同時，相關供應增長每年按15%至20%增長。此舉使生產與需求之間仍然存在的大幅差距收窄。在中國，大部分離散式半導體需求現正由大型境外公司承接，即使其生產基地位於中國亦然。離散式元件的市場份額集中度高，十大市場參與者分佔56%的產量。然而，這是由於理所當然的經濟規模效益，以及較小型市場參與者憑藉有限產品開拓市場存在挑戰。