

## 概覽

本集團乃一間無晶圓廠半導體公司，專門提供集成電路解決方案，並從事用於各種電子裝置的集成電路的設計、開發及銷售。本集團於開發和提供集成電路解決方案方面與客戶維持長期合作業務關係。本集團將生產工序外判予專門的半導體分包商，即晶圓製造廠(一般稱為「晶圓廠」)、晶圓測試工場及晶片包封廠。本集團擁有本身的工程專門知識以開發應用於集成電路解決方案的知識產權，以及用以確保產品質量的測試軟件和工具。由於本集團並無生產設施以進行製造活動，故本集團並非OEM或ODM。據董事指出，本集團已在香港向有關政府機關取得經營其現有業務的所有必需的許可證、批文及牌照。根據董事的確認及董事所提供的資料，本公司有關香港法律的法律顧問亦指出，於最後實際可行日期，本集團已取得其營運所需的所有許可證、批文及牌照。

本集團以「MiniLogic」的自家品牌銷售集成電路並向其客戶提供設計和開發度身訂造集成電路的ASIC服務。本集團過去成功推廣現有產品及推出及如電子煙集成電路等新產品。電子煙集成電路對本公司於截至二零一零年十二月三十一日止年度的收益和溢利的顯著增長有相當貢獻。本集團會繼續研發新產品以在市場推出。

## 業務趨勢

本集團於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月實現純利分別約370,000港元、15,900,000港元及4,600,000港元。本集團的財務業績於截至二零一零年十二月三十一日止年度錄得顯著改善，主要由於收益由截至二零零九年十二月三十一日止年度約25,400,000港元急升至截至二零一零年十二月三十一日止年度約66,100,000港元。收益增加主要受到ASIC分部收益增長的推動。於ASIC分部下的集成電路總銷量由截至二零零九年十二月三十一日止年度約25,000,000個增至截至二零一零年十二月三十一日止年度約81,300,000個。截至二零一一年六月三十日止六個月的經營業績亦有改善，收益由截至二零一零年六月三十日止六個月約20,900,000港元增至截至二零一一年六月三十日止六個月約25,200,000港元。然而，根據本集團的未經審核財務報表，於二零一一年七月至二零一一年十月本集團錄得約20,400,000港元之收益。有關本集團於往績記錄期間的財務業績詳細討論載於本招股章程「財務資料」一節。

本集團所經營的半導體行業，特色是科技發展迅速。本集團並無與其客戶訂立長期或總銷售合約，故不能保證其任何一名主要客戶將繼續如其以往一樣向本集團採購同一水平的產品，甚或採購任何產品。本集團業務所產生的收益視乎本集團產品是否成功及

---

## 業 務

---

日後對本集團產品的需求而可能波動，而董事不能保證本集團日後會成功產生收益或保持同一水平的收益或溢利。

### 本集團截至二零一一年十月三十一日止十個月的財務表現

下表載列根據本集團的未經審核財務報表，按分部及主要產品類型劃分截至二零一一年十月三十一日止十個月與截至二零一零年十月三十一日止十個月比較的收益變動百分比：

	<u>百分比變動</u> (未經審核) 上升／(下跌)
<b>ASIC分部</b>	
— 集成電路銷售	
電子煙集成電路	(56.9%)
CCD監察系統集成電路	(47.2%)
DVD播放器集成電路	72.2%
— ASIC服務收入	<u>98.9%</u>
<b>ASIC分部總計</b>	(26.2%)
<b>標準集成電路分部</b>	
— 集成電路銷售	
電源管理集成電路	(23.7%)
供儀器板使用的LCD驅動器集成電路	157.2%
其他	<u>71.3%</u>
<b>標準集成電路分部總計</b>	<u>47.3%</u>
<b>所有分部總計</b>	<u><u>(13.6%)</u></u>

## 業 務

下表載列根據本集團之未經審核財務報表，按分部劃分截至二零一一年十月三十一日止十個月與截至二零一零年十月三十一日止十個月比較的毛利率：

	截至十月三十一日止十個月	
	二零一零年 (未經審核)	二零一一年 (未經審核)
毛利率		
ASIC分部	44.1%	42.2%
標準集成電路分部	27.4%	28.0%
<b>整體</b>	<b>41.2%</b>	<b>38.0%</b>

根據本集團之未經審核財務報表，本集團於二零一一年七月至二零一一年十月錄得總收益約20,400,000港元。截至二零一一年十月三十一日止十個月之總收益約為45,600,000港元，較截至二零一零年十月三十一日止十個月減少約13.6%。

期內整體收益減少主要是(i)電子煙集成電路的收益減少約56.9%；(ii)CCD監察系統集成電路的收益減少約47.2%；(iii)DVD播放器集成電路的收益增加約72.2%；(iv)供儀器板使用的LCD驅動器集成電路銷售增加約157.2%；及(v)ASIC服務收入增加約98.9%帶來的淨影響。截至二零一一年十月三十一日止十個月，ASIC分部的毛利率輕微下跌至約42.2%，而整體毛利率亦輕微下跌至約38.0%，主要由於來自電子煙集成電路(其平均毛利率較ASIC分部之平均毛利率為高)的收益所佔比例減少所致。

董事相信，最近出現的歐洲債務危機影響對本集團產品的需求，並令本集團於截至二零一一年十月三十一日止十個月的整體收益下降。另外，董事相信，電子煙集成電路帶來的收益於該期間減少主要是由於電子煙集成電路業的競爭及型號較舊的電子煙集成電路的需求減少。CCD監察系統集成電路收益減少是由於(i)型號較舊的CCD監察系統集成電路的需求減少；及(ii)新的CCD監察系統集成電路的需求增加帶來的淨影響。儘管新推出的CCD監察系統集成電路的需求於二零一一年有所增加，但由於該等產品新近推出市場，此需求增加不足以抵銷較舊型號的CCD監察系統集成電路於該期間的收益減少。

鑒於截至最後實際可行日期之電子煙集成電路現有銷售訂單，於二零一一年十一月及十二月兩個月來自電子煙集成電路的收益預期將回復至與二零一零年十一月及十二月兩個月相近的水平。另外，於二零一一年，本集團推出兩款新產品以維持其市場競爭力，該兩款產品分別為MP1016一次性電子煙集成電路(縮小版)及MP1003無線充電式電子煙集成電路。此外，於二零一一年下半年，本集團的DVD播放器集成電路及LCD驅動器集成電路的銷售需求殷切。根據前述和現有的銷售訂單及現有本集團客戶發出的銷售

預測，董事預期，本集團的收益將不會於二零一一年十一月及十二月的兩個月減少。然而，與截至二零一零年十二月三十一日止年度相比，截至二零一一年十二月三十一日止年度，本集團將取得較低的收益及溢利。

經考慮二零一一年十一月及十二月兩個月的電子煙集成電路及CCD監察系統集成電路的銷售訂單、於二零一一年推出新電子煙集成電路及CCD監察系統集成電路型號及對該等型號的需求及本集團開發新的電子煙集成電路及CCD監察系統集成電路功能以應付客戶需求的策略，董事並不認為電子煙集成電路及CCD監察系統集成電路已踏入彼等各自的產品壽命週期的後期。然而，鑒於本集團透過開發新集成電路產品（如LED燈光驅動器集成電路）令其產品種類多元化的策略及若干其他現有產品（如DVD播放器集成電路及供儀器板使用的LCD驅動器集成電路）於截至二零一一年十月三十一日止十個月的增長趨勢，董事預期，電子煙集成電路及CCD監察系統集成電路日後為本集團的收益及溢利作出的整體貢獻將會減少。

本公司預期於截至二零一一年十二月三十一日止年度將不會產生任何重大非經常性開支。

### 本集團業務的持續性

董事相信，經計及下列原因，本集團的整體業務可持續發展：

#### 1. 持續產品開發

本集團持續投資於研發新的集成電路產品及新的集成電路型號，以擴闊本集團的產品種類及為本集團客戶帶來創新。於最後實際可行日期，有11款新集成電路型號正處於不同開發階段，其中10款預期將於二零一二年六月三十日前完成。

類別	產品	未來估計 資本開支 港元	於最後實際 可行日期的 開發階段	開發期	計劃用途
1	CCD監察系統集成電路 Ai8149 CCD攝影機電源管理器集成電路	—	待客戶批准	二零一零年八月起	為CCD監察系統提供電源
2	電子煙集成電路 MP1017 電子煙煙盒轉充電集成電路	—	集成電路 開發中	二零一零年十一月起	為電子煙的鋰電池提供充電功能
3	LED燈光驅動器集成電路 ML1370 LED光管驅動集成電路	—	集成電路 開發中	二零一一年三月起	可用於LED光管以驅動LED光管內的LED
4	LED燈光驅動器集成電路 ML1372 E27 LED燈泡驅動集成電路	300,000	電路設計	二零一一年三月起	可用於E27 LED燈泡以驅動E27 LED燈泡內的LED

## 業 務

類別	產品	未來估計 資本開支 港元	於最後實際 可行日期的 開發階段	開發期	計劃用途	
5	LED燈光驅動器集成 電路	ML1361 MR16具有升/降壓 功能的LED燈光驅動器集 成電路	—	集成電路 開發中	二零一一年四月起	可用於MR16 LED燈以驅動MR16 LED燈內的LED
6	電源管理集成電路	MP1103 18V雙通道降壓轉換 器集成電路	300,000	集成電路線路佈 圖起草	二零一一年四月起	可用於各類消費產品以穩定消費 產品的運作電壓
7	DVD播放器集成 電路	MP1109 便攜式DVD播放器 專用電源管理IC	300,000	集成電路線路佈 圖起草	二零一一年八月起	穩定向便攜式DVD播放器提供的 電源
8	DVD播放器集成 電路	MP1113 D類立體聲及低音喇 叭音頻放大器集成電路	300,000	集成電路線路佈 圖起草	二零一一年九月起	驅動DVD播放器的喇叭及低音喇叭
9	LCD驅動器集成 電路	MP1105 靜態LCD COG驅動器 集成電路(取代ML1001 靜態LCD COG驅動器集成 電路)	300,000	集成電路線路佈 圖起草	二零一一年九月起	驅動多種儀器的LCD儀器板
10	LED燈光驅動器集成 電路	MP1110 24V具有調光暗控制 功能的LED背光驅動器 集成電路	—	集成電路 開發中	二零一一年八月起	可用於各類消費產品以驅動LED 背光
11	CCD監察系統 集成電路	Ai9123 低電壓低通濾波器 視頻放大器集成電路	300,000	集成電路線路佈 圖起草	二零一一年八月起	可用於CCD監察系統以輸出視頻 圖像

此外，11款新集成電路型號已於二零一一年內推出。推出該等新產品及新型號可能會對本集團未來收益增長有所貢獻。

### 2. 擴展銷售網絡

本集團的客戶數目自二零零八年以來一直增加。本集團於吸引其他新客方面並無遇到困難。如本招股章程中「業務目標及戰略」一節所載，本集團的業務策略之一，是要在中國擴展客戶基礎及銷售網絡。本集團計劃於中國進行銷售及市場推廣活動，目標是中國長江三角洲地區(包括上海、江蘇省及浙江省)的客戶。董事相信，有了強大的客戶基礎後，本集團會有更佳條件將集成電路產品向客戶營銷及銷售，並為本集團帶來收益。

### 3. 日漸增長的全球需求

根據一份由Databeans於二零一一年發表的行業報告，預計全球半導體市場會由二零一零年約23,210億港元穩步增長至二零一五年約39,320億港元。

#### 4. 主要ASIC客戶的需求

如本招股章程「業務」一節中的「業務模式」分節有更詳細的說明，在ASIC分部下，本集團的客戶委託本集團為其產品設計及開發度身訂造的集成電路，而本集團向客戶收取設計及開發費用。本集團的ASIC客戶面對其電子產品的市場及對其電子產品的市場趨勢更熟悉。透過與本集團開發新的ASIC項目，這些ASIC客戶投資於本集團的研發，以應付其產品的現有及未來市場需求。於最後實際可行日期，本集團與五名ASIC客戶合作進行六個ASIC項目，總ASIC服務費用約5,100,000港元。從ASIC客戶持續投資於新的ASIC計劃可見對本集團主要ASIC產品的持續需求。

#### 5. 推出若干主要新產品使收益來源更廣泛

於二零一零年及二零一一年，本集團推出以下15項主要新產品：

類別	產品	開發期	銷售期	產品現況
1 CCD監察系統集成電路	Ai4100 CCD CDS/PGA/10b-20M-ADC CCD影像信號處理模擬前端集成電路	二零零八年二月 - 二零一零年三月	二零一零年三月 - 二零一零年十月	以Ai9943 CCD 10位元-25MSPS-ADC升級及取代
2 CCD監察系統集成電路	Ai9943 CCD 10位元-25MSPS-ADC混合信號集成電路	二零零八年七月 - 二零一零年三月	二零一零年三月至今	於最後實際可行日期需求平穩
3 CCD監測系統集成電路	Ai4402 CCD單色攝影機的信號處理器集成電路(這集成電路具有處理來自黑白CCD感應器的黑白CCD信號及輸出CCD監測系統內的錄影影像的功能)	二零零八年三月 - 二零一零年四月	二零一零年四月至今	於最後實際可行日期需求下跌
4 DVD播放器集成電路	AL5666馬達驅動集成電路(這集成電路具有根據使用者輸入信號(如播放、停止、跳去目錄、快速向前等)而控制DVD播放器內的馬達的功能)	二零零九年十二月 - 二零一零年五月	二零一零年五月至今	於最後實際可行日期需求上升
5 電子煙集成電路	MP1016一次性電子煙集成電路(縮小版)(這集成電路具有以下功能：(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙；(b)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件；及(c)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年十一月 - 二零一一年一月	二零一一年一月至今	新近推出市場

## 業 務

類別	產品	開發期	銷售期	產品現況
6 電子煙集成 電路	MP1003無線充電式電子煙集成電路(這集成電路具有以下功能:(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙;(b)電源管理;(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件;及(d)控制另一端加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年十月 - 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
7 DVD播放器 集成電路	ML910DVD播放器鋰電池充電及供電集成電路	二零零九年十二月 - 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
8 DVD播放器 集成電路	ML912 D類功率放大器集成電路(此集成電路用作驅動DVD播放器的揚聲器。)	二零零九年十二月 - 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
9 CCD監測系統集 成電路	Ai1003M CCD垂直時鐘驅動器集成電路(用於CCD監測系統以轉移CCD像素至影像處理器作影像處理)	二零一零年十月 - 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
10 LED燈光驅動器 集成電路	MP1104 LED背光驅動器集成電路(用於多種消費產品以驅動消費產品的LED背光)	二零一一年三月 - 二零一一年八月	二零一一年 八月至今	新近推出市場
11 電子煙集成電路	MP1006充電式電子煙集成電路(縮小版)這集成電路擁有以下功能(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙;(b)電源管理;(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件;及(d)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年五月 - 二零一一年九月	二零一一年 九月至今	新近推出市場
12 DVD播放器 集成電路	AL6002六頻道音頻前置放大器集成電路(用於DVD播放器,能提供六種頻道的音頻信號)	二零一零年十一月 - 二零一一年九月	二零一一年 九月至今	新近推出市場
13 DVD播放器 集成電路	AL3200單電池DVD播放器電源管理集成電路(這集成電路用於為便攜式DVD播放器提供電源)	二零零九年七月 - 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場

## 業 務

類別	產品	開發期	銷售期	產品現況
14 電源管理集成 電路	ML3406同步降壓DC/DC控制器集成電路(這集成電路用於各種便攜式消費產品以穩定便攜式產品的運作電壓)	二零一零年十一月 - 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場
15 DVD播放器 集成電路	AL2002雙頻道音頻前置放大器集成電路(這集成電路是用於提供DVD播放器雙頻道音頻信號)	二零一一年八月 - 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場

兩款於二零一零年推出的主要產品於二零一一年的需求穩定或不斷上升。特別的是，截至二零一一年六月三十日止六個月來自銷售AL5666馬達驅動集成電路的收益與截至二零一零年六月三十日止六個月比較大增超過42倍及達到約696,000港元，而截至二零一一年六月三十日止六個月來自銷售Ai9943 CCD 10位元-25 MSPS-ADC混合信號集成電路的收益與截至二零一零年六月三十日止六個月比較增加約66.4%，收益自其於二零一零年三月推出以來達約626,000港元。董事相信，推出新產品將有利本集團的經營表現及可拓闊本集團的收益來源。

### 6. 若干主要產品系列之業務前景

#### 電子煙集成電路

新型號MP1016一次性電子煙集成電路(縮小版)已於二零一一年一月推出市場。根據本集團於二零一一年十一月及十二月兩個月之銷售訂單，此型號之需求強勁。此外，本集團之電子煙集成電路客戶亦已表示，二零一二年一月至三月之採購預測將會強勁及穩定。據北京北福源信息諮詢有限公司(為一間於中國從事市場研究及統計業務的公司)對中國電子煙市場所作出的研究報告顯示，中國的電子煙出口量、國內的電子煙消耗量及電子煙的總生產價值持續上升，因此，董事相信，本集團之電子煙集成電路銷售可因前述原因而得以持續發展。

#### DVD播放器集成電路

本集團自二零一零年起為可攜式DVD播放器提供集成電路，且市場需求不斷上升。根據Databeans近期一項行業報告，預期可攜式DVD播放器之市場需求將由二零一零年的約43億美元，上升至二零一六年的約61億美元。董事相信，正在增長中的可攜式DVD播放器市場將帶動DVD播放器集成電路的需求於未來數年有所增長。



### LED燈光驅動器集成電路

於二零一一年，本集團訂立一項ASIC服務協議，據此，本集團收取合共2,000,000港元ASIC服務費用，以設計及開發MP1104 LED背光驅動器集成電路。此型號已於二零一一年九月完成開發。於最後實際可行日期，本集團亦正開發五個新的Mini Logic品牌LED燈光驅動器集成電路。由於市場日益關注環保及節能，故董事對LED燈光驅動器集成電路於未來的需求增長持樂觀態度。根據Pike Research(專注於潔淨科技市場之市場調查公司)的資料，由於LED燈光具能源效益、壽命長久且可節省成本，其為日趨重要的燈光解決方案。預期截至二零二零年LED燈光將會佔美國工商用電燈市場約46%。

如本招股章程「風險因素」一節所述，本集團的業務及財務表現可能會受到多項因素所影響，其中包括「依賴少數主要客戶」、「由於本集團過往於往績記錄期間及截至二零一一年十月三十一日止四個月的表現顯著波動，難以評估本集團之經營業績及未來前景」、「無法預測客戶訂單」、「研究、設計及開發集成電路過程中之不明朗因素」、「ASIC服務依賴客戶產品之成功」、「截至二零一一年六月三十日止六個月用於經營活動之現金淨額」及「上市產生之開支對本集團截至二零一二年十二月三十一日止年度之財務表現造成不利影響」的風險因素。

### 主要競爭優勢

董事相信本集團以下的競爭優勢是其成功及往績的關鍵及將會對本集團未來的增長有所貢獻：

#### (1) 本集團擁有經驗豐富及專心致志的研發團隊

於最後實際可行日期，本集團的研發團隊由10名成員組成，大部份已取得工程學碩士學位及擁有超過6年的研發集成電路工作經驗。其中，執行董事李桂聰先生於集成電路行業擁有超過17年經驗並於二零一一年獲委任為香港應科院的資訊及通訊技術研發中心科技評審委員會委員。他的職責是就改善香港應科院的研究項目質量向香港應科院提供意見及評估受資助項目的成效。李先生獲委任為香港應科院的資訊及通訊技術研發中心科技評審委員會委員是對李先生於集成電路界的專業和科技知識的肯定，並將會有助提升本公司於集成電路行業的科技實力的形象。自本集團成立以來，本集團已成功研發出多種集成電路產品並將其推出市場，其詳情載於本節中的「研究、設計及開發」分節。

- (2) 本集團與分包商，包括晶圓製造廠、晶圓測試工場及晶片包封廠關係良好，得以完成所要求的訂單

自本集團成立以來，本集團與多家分包商，包括晶圓製造廠、晶圓測試工場及晶片包封廠發展業務關係。本集團與五大分包商有超過3年的業務關係。雖然本集團一般不會與這些分包商簽訂長期合作協議，但本集團一直能夠透過聘用這批分包商準時完成客戶的訂單。

- (3) 本集團採取一個輕型資產、市場導向及反應迅速而集中於研究與開發的業務模式

本集團專注於研究與開發新產品，而產品的生產、測試及包封工作則交由分包商進行。董事相信上述的專門業務模式讓本集團藉著推出能滿足市場需求急速變化的新產品以在這不斷轉變的科技世界中保持競爭力。

- (4) 本集團是一個一站式集成電路解決方案供應商

除提供一系列MiniLogic品牌集成電路外，本集團亦向其客戶提供ASIC服務。ASIC服務讓本集團可向其客戶提供度身訂造的集成電路產品。ASIC服務合約常見的一個條款是客戶會在產品成功研發後向本集團購買該根據ASIC服務而研發的集成電路產品，此舉有助保持客戶的忠誠。

### 業務模式

本集團的策略，是專注於設計、開發及銷售集成電路產品。本集團並無本身的生產設施，並會將生產工序分包給專門生產半導體的分包商。生產集成電路的其中一個主要工序是生產晶圓。這工序在稱為晶圓製造廠(一般稱為「晶圓廠」)的設施中進行。晶圓製造廠是需要大量資金的設施，而成立晶圓製造廠需要大量資本投資及專門知識。由於本身並無晶圓製造廠，故本集團是一間無晶圓製造廠半導體公司。本集團以兩個業務分部經營，提供度身訂造的集成電路解決方案以及向ASIC服務業務分部(ASIC分部)的客戶銷售度身訂造的集成電路；另外，在MiniLogic品牌集成電路業務分部(標準集成電路分部)獨立開發及銷售普通適用的集成電路。由於本集團並無生產設施以進行製造活動，故本集團並非OEM或ODM。這兩個業務分部的業務流程有所不同，其詳情載於下文：

#### ASIC分部

於ASIC分部，本集團作為集成電路設計解決方案供應商及集成電路開發商。在目前市場趨勢下，電子產品一般傾向越來越小巧及廉宜，形成壓力推動電子產品生產商有效率地生產更小巧電子產品。其中一個可能的方法是採用設計獨特，可將需由多個發揮不同功能的現有集成電路集成為單一個具有這些功能的集成電路，這

樣便可縮少電子裝置的體積及減低裝配印刷電路板及其他元件生產工序的複雜性。電子產品或裝置生產商聘用本集團設計及開發有特殊用途的集成電路，而該集成電路只可用於該生產商的電子產品的集成電路，這方面有一定需求。

於ASIC分部，在與潛在客戶訂立任何設計和開發集成電路的安排前，本集團會首先了解潛在客戶的應用要求以及集成電路的所需規格。然後，本集團的研發部和市務部會展開內部討論以研究所需集成電路的可行性及考慮過本集團的經驗、專門知識和資源後研究本集團是否有能力成功完成預計的設計。如研發部及市務部認為潛在項目可行及有利本集團，則本集團會與潛在客戶展開設計和開發服務的詳細討論。

於每個設計和開發項目，本集團會與客戶按雙方同意的條款訂立書面協議。如下文「研究、設計及開發」分節中更詳細討論，設計與開發一個集成電路一般涉及制定集成電路規格、線路設計、生產光罩組、生產晶圓、晶圓測試、晶片包封及質量控制。自本集團註冊成立以來，在所有ASIC服務協議中，客戶均同意向本集團支付由雙方參考預計時間和涉及的技術、市場可資比較的定價及來自日後銷售可得的潛在利益而協定的ASIC服務費用。除了固定的ASIC服務費用，本集團承擔ASIC服務協議下設計及開發集成電路所產生之所有研發開支。本集團負責各層的集成電路線路設計和線路佈圖，最後合成在集成電路光罩組中。以晶圓形式的集成電路樣板將由晶圓製造廠利用光罩組生產，而上述樣板將會經過各種測試、重新設計和重新開發直到該集成電路達到所協定的規格。

設計和開發一旦獲客戶接納，根據ASIC服務開發的集成電路將可供大量生產。於接獲客戶訂單後，本集團便會向本集團分包的晶圓製造廠、晶圓測試工場及晶片包封廠下訂單以生產集成電路銷售予客戶。生產工序及與分包商的安排於下文「分包商」分節中有更詳盡的說明。ASIC服務協議並非ASIC服務下的集成電路產品的總銷售協議及因此並無列明客戶的任何採購承諾。客戶其後採購ASIC服務下的集成電路產品是其本身的獨立銷售交易，而其條款與價格一般是另行磋商及獨立於ASIC服務協議。

ASIC服務客戶對本集團並無採購承諾，是依賴本集團供應集成電路，而其已就向本集團支付的設計及開發費用投資於相關的集成電路。目前，一些ASIC服務

客戶作出為期約未來三個月的每月採購預測，以方便本集團生產和付運。於截至二零一一年六月三十日止六個月，除兩名新客戶外，所有主要ASIC服務客戶均與本集團有超過四年的業務關係。

每項ASIC服務協議載有不同的條款，規管集成電路的知識產權擁有權。知識產權的詳情載於本節中的「知識產權」分節。與主要ASIC服務客戶簽訂的ASIC服務協議的條款概要載於下文「銷售及客戶」分節。

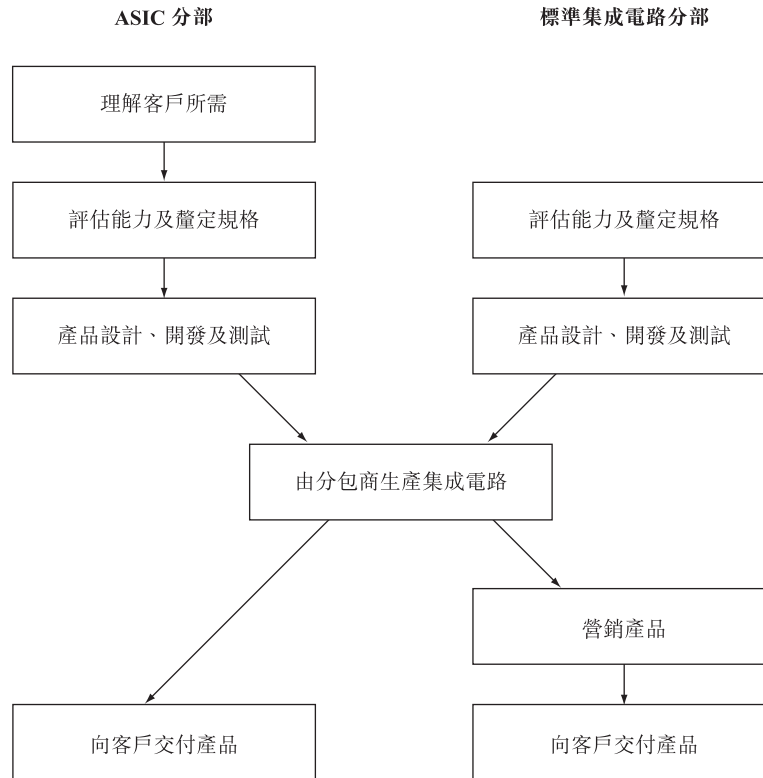
### 標準集成電路分部

於標準集成電路分部中，本集團設計本身的集成電路而非首先與某客戶訂約。根據已知的市場資訊及客戶需求，研發部決定將予開發的新型號規格。本集團承擔本身的設計及開發成本，例如本集團研發團隊的工資、光罩組成本、樣板晶圓成本、晶圓測試及包封費用等。這些集成電路附有本集團的「MiniLogic」品牌。

由於MiniLogic品牌集成電路一般可應用於各種不同的電子裝置，故MiniLogic品牌集成電路的潛在客戶並不限於如ASIC分部的單一客戶。一般不會有潛在客戶作出採購預測。為滿足潛在客戶未可預期的需求，本集團保存的MiniLogic品牌集成電路存貨會較ASIC服務客戶所需的集成電路存貨為多。有關標準集成電路分部存貨控制的討論，請參閱下文「存貨控制」分節。

MiniLogic品牌集成電路大部份透過中國、香港、韓國、台灣、俄羅斯及德國的分銷商銷售。這些分銷商乃獨立第三方。一般而言，這些分銷商向本集團採購MiniLogic品牌集成電路再轉售予其本身的客戶，風險自行承擔。根據其各自的分銷協議，這些分銷商獲授予非獨家權利在某些指定地區銷售本集團的集成電路。除分銷渠道外，一些集成電路客戶（即電子裝置及／或元件生產商）及集成電路產品貿易公司亦向本集團採購MiniLogic品牌集成電路產品。

以下流程說明ASIC分部及標準集成電路分部下的業務流程：



## 產品及品牌

集成電路是小型電子線路(主要由電子元件以及如各電子元件之間的金屬連接等被動元件組成)，它在一塊半導體(通常為硅)基板的表面上製造。集成電路廣泛應用於日常使用的多種電子產品及令電子世界大革新。電腦、手機、電子消費品以及其他電子／電器用品是現代社會日常生活中不可分割的一部份，均由於生產成本低及集成電路的功能而得享使用。本集團的集成電路產品已獲應用為多種電子終端產品的元件，包括但不限於電子煙、DVD播放器、CCD監察系統、LED燈及手提電子產品如MP3播放器及遙控器等。

## Mini Logic 品牌集成電路

由於本集團自成立以來的研發，本集團已開發及推出多類 Mini Logic 品牌集成電路，詳情如下：

### (i) 電源管理集成電路

電源管理集成電路令電源穩定及改善耗用效率以及令各種電子裝置的電池壽命更長。它常加入一些如手機及便携式媒體播放器等裝置內。它可包括電池管理、電壓監測、電壓調整、充電功能以及直流／直流變換器等。本集團供應電源管理集成電路作為標準集成電路分部下的一類標準產品。在這系列內有各類電源管理集成電路產品，擁有不同的功能組合。電源管理集成電路類別包括電壓監測集成電路及電壓調整集成電路，其功能是監測輸入電壓和控制輸出電壓以驅動電子裝置內有不同電壓需要的元件。

### (ii) 供儀器板使用的LCD驅動器集成電路

儀器板指LCD顯示屏。本集團供應LCD驅動器集成電路作為一種標準產品類別，與儀器板一起供客戶使用。本集團供應的LCD驅動器集成電路可產生穩定的顯示影像。它可在-35°C與80°C之間的溫度運作，適應不同的電壓及提供達120度的廣角視像。LCD驅動器集成電路特別為於極端天氣的戶外環境中使用的LCD顯示屏而設計。

### (iii) LED燈光驅動器集成電路

LED燈光驅動器集成電路是LED燈光的基本元件。這類別的集成電路的主要功能是提升耗電效率及保持燈光強度和穩定性。本集團於二零零九年推出這類別的集成電路。

## ASIC服務

為滿足客戶的具體需要，本集團向客戶提供ASIC服務。在ASIC服務方面，本集團根據客戶的規格特別為客戶設計及開發一個新的集成電路，並作為一個即時可用的解決方案，即本集團會與其ASIC服務客戶一起界定要求及規格，甚或參與系統開發、根據客戶的規格設計集成電路，並提供實地應用支援。本集團就由於提供ASIC服務而設計及開發集成電路向其ASIC服務客戶收取服務費。除收取服務費外，如本集團的ASIC服務客戶生產的電子產品其後證實在市場上取得成功，本集團亦會進一步取得從銷售本集團在ASIC服務下開發的集成電路產品產生的收益。

向客戶提供ASIC服務有兩大好處：降低成本及創新功能。

### 降低成本

由於市場競爭激烈，不少ODM及OEM以降低產品成本為目標，藉此加強其在其業內市場的競爭實力。整合多個集成電路或增加每個集成電路的功能均能有效降低成本及提高本集團ASIC服務客戶的市場競爭力。

### 創新功能

ASIC服務為客戶的電子裝置提供市場上現有解決方案所不易達到的創新功能。本集團的電子煙集成電路是例子之一。有了上述集成電路，本集團的客戶可生產用於電子煙的主要電子控制元件，其獨特之處是在單一片集成電路加入多種創新功能。由於有這集成電路的獨特之處，故本集團及其相關客戶截至二零一零年十二月三十一日止年度獲得顯著的業務增長。本集團在ASIC服務下設計的集成電路通常附有客戶的品牌。有關知識產權的詳情載於本節中的「知識產權」分節。

本集團在ASIC服務下成功設計、開發和銷售以下類別的集成電路產品：

#### (i) DVD播放器集成電路

DVD播放器集成電路包括(a)DVD播放器的音頻前置放大器集成電路，提供來自DVD播放器模擬音頻訊器的多頻道輸出功能(雙頻道和六頻道)，使擴音器利用不同喇叭輸出多頻道聲音；(b)馬達驅動器集成電路，提供在DVD播放器內根據使用者的輸入信號(如播放、停止、跳至目錄、快速向前等)而控制馬達的功能。

#### (ii) CCD監察系統集成電路

監察系統的攝影機需要靈敏的影像捕捉能力，尤以較暗環境為然。本集團已開發擁有在較暗環境以低錄影噪音錄得清晰影像功能的集成電路。本集團開發的CCD監察系統集成電路包括(a)CCD垂直時鐘驅動器集成電路，擁有將CCD陣列像素轉移至轉移收錄器的功能，而那裏的水平驅動器線路將其轉移至影像信號處理器以便其後進行錄影影像處理；(b)8位元DAC集成電路，擁有輸出不同電壓的功能，以支援模擬／數碼轉換器及影像信號處理器的運作；(c)CCD單色攝影機的信號處理器集成電路，擁有處理黑白CCD感應器的黑白CCD信號及輸出錄影影像的功能；及(d)CCD 10位元-25MSPS-ADS集成電路，擁有轉換來自彩色CCD感應器的模擬CCD信號為數碼數據及輸出至影像處理器作接著的影像處理。

(iii) 電子煙集成電路

電子煙集成電路擁有以下功能：(a)控制一端的LED燈以模仿燃點的香煙；(b)電源管理；(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件；及(d)控制另一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者可吸入的煙霧。本集團根據ASIC服務為客戶設計和開發電子煙集成電路，將所有這些功能整合在單一片集成電路內。本集團開發的電子煙集成電路包括：(i)電子點煙器集成電路；(ii)一次性電子煙集成電路；及(iii)無線充電式電子煙集成電路。

## 研究、設計及開發

本集團定位為一家無晶圓廠半導體公司，從事設計及開發MiniLogic品牌集成電路及為客戶提供ASIC服務。為保持競爭優勢及跟上急速的科技發展步伐，本集團非常注重研究與開發。

本集團的研究與開發主要朝三方面進行：(i)研究及開發本集團認為具有市場潛力的新產品；(ii)改良壽命週期快完結及溢利率跌至低點的現有產品；(iii)在ASIC服務下根據客戶的規格與客戶合作開發集成電路產品。

研究、設計與開發集成電路由本集團本身擁有專門工程知識的工程師進行。於往績記錄期間，除使用來自香港應科院的知識產權的授權外（詳情載於下文「使用來自香港應科院的知識產權的授權」），本集團的產品均由本集團的工程師開發。本集團在很大程度上依賴其經驗豐富的研究與開發員工以維持和發展業務。於最後實際可行日期，本集團的研究與開發團隊由10名成員組成，人數相當於本集團所有僱員的過半數。他們大部份是大學畢業生，並擁有在電子工程或電腦工程領域的研究生資歷。成員中超過半數在集成電路行業擁有最少六年經驗。在該半數員工中，三名擁有最少10年經驗。本集團研究與開發團隊中經驗最豐富的成員為執行董事李桂聰先生，他在集成電路行業擁有超過17年經驗。於二零一一年，李先生獲委任為香港應科院資訊及通訊技術研發中心科技評審委員會委員。他的職責是就改善香港應科院的研發項目質量向香港應科院提供意見及評估受資助項目的成效。李先生獲委任為香港應科院的資訊及通訊技術研發中心科技評審委員會委員是對李先生於集成電路界的專業和科技知識的肯定。為確保具效率及有效的研究與開發過程，本集團之工程師作為一個團隊緊密合作，在香港科學園授權的集成電路設計軟件及若干香港應科院授權使用之知識產權協助下設計集成電路產品。有關更多香港應科院授權使用之知識產權的詳情，請參閱下文「使用來自香港應科院的知識產權的授權」一段。鑑於：(i)聘用本集團提供ASIC服務次數越來越多；(ii)於二零一一年下半年開發MiniLogic品牌LED燈光驅動器集成電路，因而令本集團聘用的工程師工作量日漸加重，研究與開發團隊的負荷已差不多達到飽和。為確保工程師可集中於集成電路佈



## 業 務

圖工作(即本集團核心及最複雜及不適宜外判的集成電路設計工序)以及達到項目的目標，由二零一一年九月起，一些集成電路線路佈圖起草工作經已分包予佛山市新芯微電子有限公司(「新芯」)。有關詳情請參閱本節「(2)集成電路設計」分節。

下表載列本集團在本身研究與開發舉措下開發產品的主要里程碑(以下只披露具有重要先進科技及技術提升成份的集成電路型號，為求簡明，其他眾多的集成電路型號不在此披露)：

類別	產品	開發期	銷售期	產品狀況
1 電源管理集成電路	ML62電壓調節器集成電路(用於多種手提式消費產品，以穩定手提產品的運作電壓)	二零零零年一月-二零零零年十二月	二零零零年十二月至今	於最後實際可行日期需求穩定
2 電源管理集成電路	ML61電壓監測器集成電路(用於多種手提式消費產品，以提供低電量信號)	二零零一年二月-二零零二年七月	二零零二年七月至今	於最後實際可行日期需求穩定
3 LCD驅動器集成電路	ML1001靜態LCD COG驅動器集成電路(用於多種儀器LCD儀器板以顯示圖案)	二零零二年一月-二零零三年六月	二零零三年六月至今	於最後實際可行日期需求增加
4 電源管理集成電路	ML0308白色LED驅動器集成電路(用於MP3播放器以驅動白色LED背光)	二零零三年七月-二零零四年八月	二零零四年八月至二零零九年二月	這集成電路不再有競爭力。因此，其科技已植至MP1104 LED背光驅動器集成電路，於最後實際可行日期在市場出售
5 CCD監測系統集成電路	Ai1002 CCD垂直時鐘驅動器集成電路(用於CCD監測系統以轉移CCD像素至影像處理器作影像處理)	二零零四年九月-二零零五年九月	二零零五年九月至二零一零年十二月	這集成電路已併入Ai1003s內，於最後實際可行日期在市場出售
6 電源管理集成電路	ML6204 LDO調節器集成電路(用於多種手提消費產品以穩定手提產品的運作電壓)	二零零五年一月-二零零六年一月	二零零六年一月至今	於最後實際可行日期需求增加
7 其他集成電路	ML74邏輯門集成電路(用於多種手提消費產品以協助手提產品的邏輯功能)	二零零五年一月-二零零六年七月	二零零六年七月至今	於最後實際可行日期需求下跌
8 電源管理集成電路	ML6206 LDO調節器集成電路(用於多種手提消費產品以穩定手提產品的運作電壓)	二零零五年八月-二零零六年二月	二零零六年二月至今	於最後實際可行日期需求穩定
9 DVD播放器集成電路	AL6001(ML2330)單芯片音頻前置放大器集成電路(用於DVD播放器以提供六頻道音頻信號)	二零零六年七月-二零零七年五月	二零零七年五月至今	於最後實際可行日期需求穩定

## 業 務

類別	產品	開發期	銷售期	產品狀況
10 LCD驅動器集成電路	ML2002 1/2 duty LCD驅動器集成電路(用於多種儀器LCD儀器板以顯示圖案)	二零零五年十月- 二零零七年十月	二零零七年 十月至今	於最後實際可行日期需求增加
11 CCD監測系統集成電路	Ai88347 8一位元DAC集成電路(用於CCD監測系統以協助CCD監測系統內的模擬/數碼轉換器及影像信號處理器運作)	二零零七年八月- 二零零八年四月	二零零八年 四月至今	需求下跌。接近產品壽命週期的後期
12 其他ASIC產品	ML11961 CPU風扇馬達驅動集成電路(用於桌面電腦以驅動風扇馬達而為桌面電腦降溫)	二零零七年三月- 二零零八年六月	二零零八年 六月至今	需求下跌。接近產品壽命週期的後期
13 DVD播放器集成電路	AL2001雙通道音頻前置放大器集成電路(用於DVD播放器以提供雙通道音頻信號)	二零零七年十二月- 二零零八年六月	二零零八年 六月至今	於最後實際可行日期需求增加
14 其他ASIC產品	ML803聲控照明集成電路(用於單車LED燈以驅動單車LED燈內的LED)	二零零八年三月- 二零零八年八月	二零零八年 八月至今	於最後實際可行日期需求下跌
15 電子煙集成電路	ML707電子點煙器集成電路(這集成電路擁有以下功能(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙；(b)電源管理；(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件；及(d)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零零七年十一月- 二零零八年十月	二零零八年十月 至二零零九年 三月	這集成電路已併入及被ML811電子點煙器集成電路及ML909電子點煙器集成電路所取代，兩者在最後實際可行日期在市面出售
16 電子煙集成電路	ML814一次性電子煙集成電路(這集成電路具有以下功能：(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙；(b)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件，及(c)控制另一端加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零零八年十二月- 二零零九年六月	二零零九年六月 至二零零九年 八月	這集成電路已併入及被MP1002一次性電子煙集成電路及MP1016一次性電子煙集成電路所取代，兩者在最後實際可行日期在市面出售
17 CCD監測系統集成電路	Ai4402 CCD單色攝影機的信號處理器集成電路(這集成電路具有處理來自黑白CCD感應器的黑白CCD信號及輸出CCD監測系統內的錄影影像的功能)	二零零八年三月- 二零一零年四月	二零一零年 四月至今	於最後實際可行日期需求下跌

## 業 務

類別	產品	開發期	銷售期	產品狀況
18 DVD播放器集成 電路	AL5666馬達驅動集成電路(這集成電路具有根據使用者輸入信號(如播放、停止、跳至目錄、快速向前等)而在DVD播放器內控制馬達的功能)	二零零九年十二月- 二零一零年五月	二零一零年 五月至今	於最後實際可行日期 需求增加
19 電子煙集成電路	MP1016一次性電子煙集成電路(縮小版)(這集成電路具有以下功能:(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙;(b)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件;及(c)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年十一月- 二零一一年一月	二零一一年 一月至今	新近推出市場
20 電子煙集成電路	MP1003無線充電式電子煙集成電路(這集成電路具有以下功能:(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙;(b)電源管理;(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件;及(d)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年十月- 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
21 DVD播放器集成 電路	ML910 DVD播放器鋰電池充電及供電集成電路	二零零九年十二月- 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
22 DVD播放器集成 電路	ML912 D類功率放大器集成電路(用於驅動DVD播放器內的喇叭)	二零零九年十二月- 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
23 CCD監測系統集 成電路	Ai1003M CCD垂直時鐘驅動器集成電路(用於CCD監測系統以轉移CCD像素至影像處理器作影像處理)	二零一零年十月- 二零一一年七月	二零一一年 七月至今	新近推出市場
24 LED燈光驅動器 集成電路	MP1104 LED背光驅動器集成電路(用於多種消費產品以驅動消費產品的LED背光)	二零一一年三月- 二零一一年八月	二零一一年 八月至今	新近推出市場

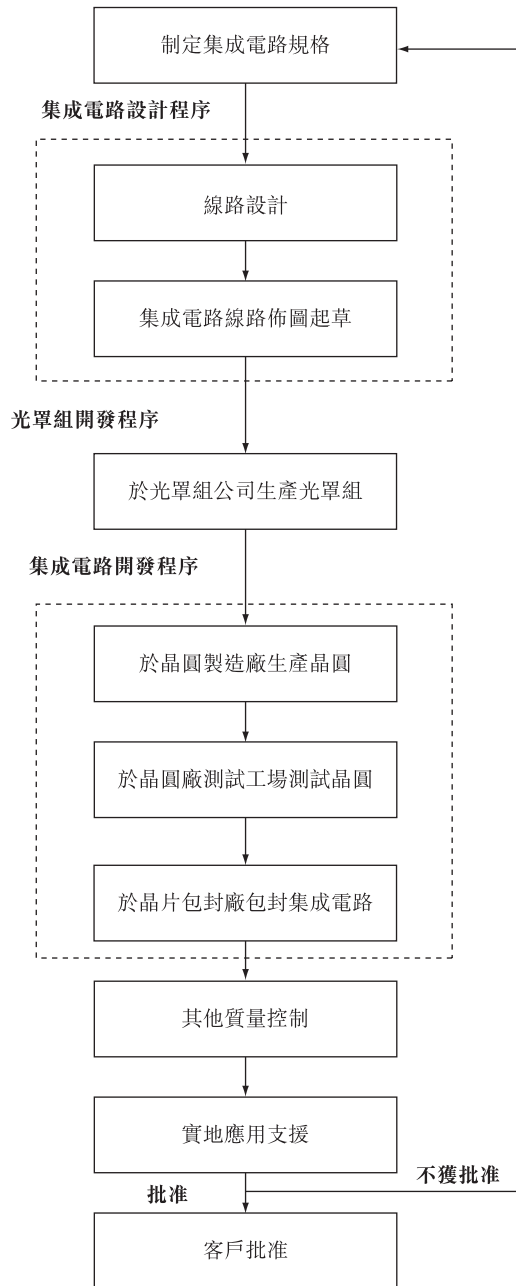
## 業 務

類別	產品	開發期	銷售期	產品狀況
25 電子煙集成電路	MP1006 充電式電子煙集成電路(縮小版)(這集成電路擁有以下功能(a)控制一端的LED燈光以模仿燃點的香煙；(b)電源管理；(c)感應使用者吸入以啟動LED燈光及加熱元件；及(d)控制一端的加熱以汽化溶液造成可供使用者吸入的煙霧)	二零一零年五月- 二零一一年九月	二零一一年 九月至今	新近推出市場
26 DVD播放器集成電路	AL6002 六頻道音頻前置放大器(用於DVD播放器以提供六頻道音頻信號)	二零一零年十一月- 二零一一年九月	二零一一年 九月至今	新近推出市場
27 DVD播放器集成電路	AL3200 單電池DVD播放器電源管理集成電路(用於為便攜式DVD播放器提供電源)	二零零九年七月- 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場
28 電源管理集成電路	ML3406 同步降壓DC/DC控制器集成電路(用於各種便攜式消費產品以穩定便攜式產品的運作電壓)	二零一零年十一月- 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場
29 DVD播放器集成電路	AL2002 雙通道音頻前置放大器集成電路(用於提供DVD播放器雙通道音頻信號)	二零一一年八月- 二零一一年十一月	二零一一年 十一月至今	新近推出市場

以下載列本集團使用獲授權香港應科院的知識產權的主要產品概要：

類別	產品	開發期	銷售期	產品狀況
1 LED燈光驅動器集成電路	ML1350MRG及ML1360PRG MR16 LED燈光驅動器集成電路	二零零八年十一月- 二零零九年四月	二零零九年四月至今	需求正下跌，接近產品壽命週期完結
2 CCD監測系統集成電路	Ai4100 CCD CDS/PGA/10b-20M-ADC CCD影像信號處理模擬前端集成電路	二零零八年二月- 二零一零年三月	二零一零年三月至 二零一零年十月	已升級及由Ai9943 CCD 10位元-25MSPS-ADC取代
3 CCD監測系統集成電路	Ai9943 CCD 10位元-25MSPS-ADC 混合信號集成電路	二零零八年七月- 二零一零年三月	二零一零年三月至今	於最後實際可行日期需求穩定

本集團所進行的研究、設計及開發流程如下：



整個研究、設計及開發流程載於下文：

**(1) 制定集成電路規格**

流程的第一步是制定所需集成電路產品的規格。對於MiniLogic品牌集成電路，本集團會按照自己的市場研究及策略計劃制定規格。對於ASIC服務，本集團會與客戶一起制定如客戶所要求在其產品內使用的度身訂造特定用途集成電路的規格，此集成電路規格將列明所有客戶所需功能和各種參數。

**(2) 集成電路設計**

本集團僱用本身的集成電路設計師根據上述集成電路規格去設計線路。在設計線路時，本集團會利用本身具有特別設計軟件的電腦或獲香港科技園授權使用的特殊軟件。於設計過程中，本集團的工程師創造包含電子元件（於集成電路內各有本身的功能）及其互連的集成電路設計及線路佈圖。為縮短開發時間，本集團亦可向香港應科院尋求現成的集成電路設計及取得授權以根據授權協議使用來自香港應科院的合適集成電路設計。有關詳情請參閱下文「使用來自香港應科院的知識產權的授權」一段。在設計過程中，會作出適當的考慮以符合各種準則，包括但不限於：(i) 功能性（即所需集成電路有甚麼功能）；(ii) 表現（即該集成電路執行一項功能有多快）；(iii) 用電預算（集成電路進行一項功能時需消耗多少電力）；及(iv) 熱量（即有多少電能在運作中被轉化成熱能）。在符合上述準則後，所設計的線路將會由工程師變為集成電路佈圖方案以準備進行生產。整套設計將會以數據形式在下一階段製作光罩組。

鑑於(i) 聘用本集團提供ASIC服務的次數越來越多；(ii) 於二零一一年下半年開發MiniLogic品牌LED燈光驅動器集成電路，因而令本集團聘用的工程師工作量日漸加重，研究與開發團隊的負荷已差不多達到飽和。為確保工程師可集中於集成電路線路設計工作（即本集團核心及最複雜及不適宜外判的集成電路設計工序）以及達到項目的目標，由二零一一年九月起，一些集成電路佈圖起草工作經已分包予新芯。本集團已將項目編號MP1103 18V雙通道降壓轉換器集成電路、MP1109便携式DVD播放器專用電源管理集成電路，MP1113 D類立體聲及低音喇叭音頻放大器集成電路和MP1105靜態LCD COG驅動器集成電路的集成電路佈圖起草工作分包，費用合共為人民幣600,000元。來自及由於新芯履行服務所產生的所有相關知識產權（包括使用權、轉讓權及享有溢利的權利、具有創新先進科技特點的科技成果權利及當中的有關權利）均歸本集團所有。

新芯是一家中國的集成電路設計公司並為一名獨立第三方。董事確認，上述交易乃按正常商業條款訂立及為公平合理和符合股東的整體利益。董事擬將分包安排

視為一項臨時措施及將會在中國蘇州科技城成立一間研究及開發中心和銷售辦事處後終止。本集團的業務策略載於本招股章程「業務目標及戰略」一節。

### (3) 光罩組生產

完成集成電路設計後，本集團會將以特定數據形式儲存的集成電路線路設計發送給光罩組製造公司，其負責生產光罩組。光罩組是本集團的重要資產及作為生產晶圓時的集成電路線路藍本。本集團將集成電路線路設計按照生產光罩組的光罩組製造公司要求的格式轉換為線路佈圖數據。完成後的光罩組直接交付晶圓製造廠生產晶圓。交付由光罩組製造公司及晶圓製造廠處理以確保光罩組不受污染。

### (4) 晶圓生產

晶圓是一片薄的半導體物料(例如硅晶)，用於製造集成電路及其他微型器件。晶圓作為在晶圓上內置的微型電子器件的基板，並經過許多微型製作工序處理。一般而言，一片直徑通常由4吋到12吋的圓形晶圓含有1,000到25,000個個別的集成電路。

晶圓生產是一項精密及複雜的工序，需要投入大量資金及專用設施，即晶圓製造廠。建立晶圓製造廠需要大量資金。晶圓製造廠藉著生產每片含有1,000到25,000個個別的集成電路的晶圓作為集成電路開發過程的第一步。在晶圓製造廠裏，精密的設備利用多個光罩造成多層基板以在一塊薄薄的晶圓上構成一個集成電路線路結構。於晶圓上的每個集成電路是包含在線路佈圖數據庫內的集成電路線路實質濃縮體。本集團向晶圓製造廠提供生產資料及質量參數以確保妥善製造晶圓。本集團根據生產的適合性及所需的質量保證水平挑選不同的晶圓製造廠作為分包商。這些晶圓製造廠均為位於中國、台灣及韓國的獨立第三方。

### (5) 晶圓測試

一般而言，於集成電路生產的各階段對產品或半製成品進行測試。晶圓廠生產的晶圓送往外判的晶圓測試工場以測試是否符合預定規格。於晶圓測試過程中，晶圓測試工場須對晶圓上的每塊集成電路芯片進行測試以識別所有不能在要求的參數範圍內進行預設功能的集成電路芯片。本集團與晶圓測試工場共同開發測試軟件及工具。晶圓測試工場有專門設備測試晶圓，並在晶圓上不良的集成電路上加上特別標誌。雖然如此，本集團開發及提供用以測試集成電路功能的測試軟件及若干特殊工具，可裝設在測試機器內作為集成電路與測試機器的介面。本集團的工程師經常

及定期到訪測試工場以監察測試過程及確保測試軟件及測試工具妥善運作。晶圓製造廠生產的晶圓通常達到超過85%的良品率，本集團承擔有問題的集成電路產生的成本，除非良品率低於85%。標有不良記號的集成電路將不會在下一個生產階段使用。

#### **(6) 晶片包封**

晶片包封主要涉及將晶圓切割成小塊的個別集成電路、於每個集成電路作打線接合及將每個集成電路封在絕緣體中。在這包封工序中進行各種步驟以生產從晶圓製成的集成電路。包封工廠按照本集團為每個集成電路型號設計的打線圖作打線接合及封裝。晶片包封是一個在晶片包封廠進行的精巧工序。有別於晶圓廠，晶片包封廠進行生產集成電路的最後生產步驟，包括將晶圓切割成小塊的個別集成電路、於每個集成電路作打線接合及將每個集成電路封在絕緣體中，令每個經包封的集成電路可裝嵌在及連接著其他電子裝置。這個工序完成後，已製成的集成電路可供在電子裝置中的印刷線路板上裝配，但在獲客戶驗收前仍須進行進一步測試。

另一輪測試將會於晶片包封後進行。本集團與晶片包封廠開發出測試軟件及工具。所有集成電路均進行測試以確保所需功能正常運作及符合規格。

#### **(7) 其他質量控制**

晶片包封及裝配和生產集成電路完成後，本集團或本集團聘用的外間實驗室進行額外的測試。這些測試包括高溫運作壽命測試(置於高溫環境中之後對集成電路表現進行的測試)、RoHS符合測試(對根據RoHS指令禁止的受限制危害物質的測試)及ESD測試(對於會對電器造成損害的多餘電流作出的測試)等。這些測試是抽樣進行以確保每個集成電路型號表現水平的一致性。

#### **(8) 實地應用支援及客戶批准**

於完成研究、設計及開發過程後，已完成的集成電路送交客戶以供測試、評估及批准。特別是根據ASIC服務開發的集成電路，本集團的集成電路裝嵌在客戶的電子裝置內，由客戶就設備的整體表現進行嚴格測試。客戶可能在集成電路的質量及規格方面及集成電路的應用方面遇到技術問題。本集團可能被要求在集成電路用於客戶的電子裝置或改良集成電路規格方面提供技術支援。在這情況下，本集團的工程師會提供實地技術協助或修訂設計(調整光罩組，或透過在實驗室改良集成電路產品)及開發經修改的集成電路以令客戶滿意。集成電路型號的研究、設計及開發流程以客戶批准集成電路的最後設計及客戶下訂單採購已落實的集成電路結束。



## 業 務

當某個集成電路型號正式投產時，本集團進行同樣的集成電路生產工序(晶圓生產、晶圓測試及晶片包封)以生產集成電路供銷售。晶圓製造廠利用已開發的光罩組生產晶圓供進一步加工。由下晶圓訂單到完成晶片包封工序的整個生產週期一般為期3-3.5個月。

雖然本集團能夠(加上分包商的工作)開發製成的集成電路(經過測試及包封)，但一些客戶可能要求本集團交付經測試的晶圓(未包封的集成電路)而不是已封裝的集成電路。這些客戶可能認為自行處理晶片包封更具成本效益。於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月，銷售經測試晶圓形式的集成電路的收益佔銷售所有集成電路的收益約32.6%、60.3%及32.3%。於往績記錄期間，大部份以經測試晶圓形式銷售的集成電路乃在ASIC分部下銷售。除晶片包封工序外，銷售經測試晶圓的運作流程大致上與一般製成的集成電路的流程一樣。董事相信創造客戶價值在於集成電路產品的整個研究、設計及開發過程。晶片包封是每個集成電路生產過程的重要一環。對於要求交付經測試晶圓形式的集成電路的客戶，本集團會給予減價以反映本集團實際成本的減少及客戶價值的減少。然而，向每名客戶銷售的價格是根據本集團與有關客戶在不同時間經公平原則磋商後決定的，故此無法精確地比較某產品以正常包封集成電路形式及以經測試晶圓形式出售的價值。因此，本集團難以量化以經測試晶圓形式銷售集成電路的財務影響。

下表載列於最後實際可行日期，本集團研發中的產品的開發階段、類別及計劃用途：

類別	產品	未來估計 資本開支 港元	於最後實際 可行日期的 開發階段	開發期	計劃用途
1 CCD監察系統集成 電路	Ai8149 CCD攝影機電源管理 器集成電路	—	待客戶批准	二零一零年八月起	為CCD監察系統提供電源
2 電子煙集成電路	MP1017電子煙煙盒轉充電 集成電路	—	集成電路 開發中	二零一零年十一月起	為電子煙的鋰電池提供充電功能
3 LED燈光驅動器 集成電路	ML1370 LED光管驅動器集成 電路	—	集成電路 開發中	二零一一年三月起	可用於LED光管以驅動LED光管內的LED
4 LED燈光驅動器 集成電路	ML1372 E27 LED燈泡驅動器 集成電路	300,000	線路設計	二零一一年三月起	可用於E27 LED燈泡以驅動E27 LED燈泡內的LED
5 LED燈光驅動器 集成電路	ML1361 MR16具有升/降壓 功能的LED燈光驅動器集 成電路	—	集成電路 開發中	二零一一年四月起	可用於MR16 LED燈以驅動MR16 LED燈內的LED

## 業 務

類別	產品	未來估計 資本開支 港元	於最後實際 可行日期的 開發階段	開發期	計劃用途
6	電源管理集成電路 MP1103 18V雙通道降壓轉換器集成電路	300,000	集成電路線路佈圖起草	二零一一年四月起	可用於各類消費產品以穩定消費產品的運作電壓
7	DVD播放器集成電路 MP1109 便攜式DVD播放器專用電源管理IC	300,000	集成電路線路佈圖起草	二零一一年八月起	穩定向便攜式DVD播放器提供的電源
8	DVD播放器集成電路 MP1113 D類立體聲及低音喇叭音頻放大器集成電路	300,000	集成電路線路佈圖起草	二零一一年九月起	驅動DVD播放器的喇叭及低音喇叭
9	LCD驅動器集成電路 MP1105 靜態LCD COG驅動器集成電路(取代ML1001靜態LCD COG驅動器集成電路)	300,000	集成電路線路佈圖起草	二零一一年九月起	驅動多種儀器的LCD儀器板
10	LED燈光驅動器集成電路 MP1110 24V具有調光暗控制功能的LED背光驅動器集成電路	—	集成電路開發中	二零一一年八月起	可用於各類消費產品以驅動LED背光
11	CCD監察系統集成電路 Ai9123 低電壓低通濾波器視頻放大器集成電路	300,000	集成電路線路佈圖起草	二零一一年八月起	可用於CCD監視系統以輸出視頻圖像

本集團於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月的研發開支分別約為4,127,000港元、4,387,000港元及2,619,000港元，分別佔同期總僱員成本、折舊及其他營運開支約68.1%、63.6%及60.2%。研發支出主要為研發員工的成本、電腦設備及儀器的折舊費用、向香港應科院支付的授權費及特許權開支。

### 使用來自香港應科院的知識產權的授權

雖然本集團擁有設計及開發能力，但亦向香港應科院取得授權以使用其知識產權，這些知識產權已用於本集團一些集成電路產品中。香港應科院由香港特區政府創立，其宗旨是透過應用研究提高香港於科技行業的競爭力。香港應科院在主要科技範疇例如集成電路設計及通訊等造出大量知識產權並透過授權或其他合法方式向行業客戶提供這些科技作商業用途。倘本集團相信香港應科院某項集成電路設計可應該於本集團的產品，則本集團會與香港應科院磋商以取得集成電路元件設計的授權以避免冗長的研發過程。向香港應科院取得授權後，本集團會著手研究及修改集成電路設計及會將其開發為符合規格並具功能的集成電路產品。

---

## 業 務

---

微創高科已和香港應科院簽訂六份授權協議(「香港應科院協議」)，而香港應科院自成立以來已是這些知識產權的擁有人。香港應科院協議的若干概要資料載於下文：

香港應科院協議的相關科技性質	協議日期	屆滿日期
1. 影像信號處理知識產權(附註1)	二零零六年八月三十一日	二零一一年 八月三十日
2. 多頻道LDO電壓調節器	二零零七年十二月七日	二零一二年 十二月六日
3. CCD影像信號處理模擬前端集成 電路的硅知識產權	二零零八年三月十三日	二零一三年 三月 十二日
4. 混合信號	二零零八年七月八日	二零一三年 七月七日
5. LED驅動器集成電路(附註2)	二零零八年十一月十日	二零一二年 八月十五日
6. AC/DC LED燈光集成電路	二零一一年三月一日	二零一六年 四月三十日

附註：

1. 這項科技應用於本集團的Ai4100 CCD CDS/PGA/106-20M-ADC CCD影像信號處理模擬前端集成電路，該產品已不再在市面銷售。本集團並無就此項科技續約。
2. 有關這LED驅動器集成電路的原協議屆滿日期二零一零年十一月九日，並已續約至二零一二年八月十五日。

根據這些香港應科院協議，微創高科獲授予非獨家及不可轉讓授權將如有關香港應科院協議所訂明載於特定交付品如報告及線路設計的知識產權和專門知識應用於特定集成電路產品中，以開發供微創高科銷售的集成電路產品。根據香港應科院協議，微創高科獲授權(除其他事宜外)於兩年至五年期內使用有關集成電路產品，而董事並不預期倘有需要續訂香港應科院協議會有任何法律障礙。根據這些香港應科院協議，香港應科院同意提供(或盡一切合理努力提供)載有所需的知識產權和專門知識的特定交付品。本集團將會向香港應科院匯報根據相關香港應科院協議的條款應用香港應科院的知識產權的相關集成電路產品的銷售詳情。本集團須受香港應科院查察及審核本集團的記錄以便確定特許權費是否正確支付及本集團是否已遵守香港應科院協議的條文。

這些授權乃按固定授權費的代價取得。固定授權費乃經香港應科院與本集團按公平原則磋商後釐定且每份香港應科院協議各有不同。此外，根據一些香港應科院協議，本集團須向香港應科院交付若干半製成品如光罩及晶圓等供香港應科院作開發之用以作為代價一部份。本集團亦須根據香港應科院協議就銷售曾應用香港應科院擁有的知識產權的集成電路產品支付特許權費。除一份與香港應科院於二零零六年訂立的授權協議外（其特許權費乃按相應的集成電路產品銷售淨額5%釐定），所有其他特許權費均參考每單位累積的已售相應集成電路產品的特定金額而釐定（視乎一些香港應科院協議的應付最高特許權費而定。每單位特許權費由0.025港元至0.1港元不等。

香港應科院協議任何一方均可給予另一方30天的事先書面通知終止協議。協議並無違約的一般條款。香港應科院協議規定(i)微創高科須作出全面的彌償保證，捍衛及令香港應科院及其相關人士不因任何第三方由於改裝、改良、設計、開發以及以任何其他方式使用或處理微創高科的交付品及／或集成電路產品及／或知識產權而蒙受或獲得、堅稱或聲稱及／或微創高科違反根據香港應科院協議作出的聲明或保證而受到的一切損害、損失等；及(ii)香港應科院須作出彌償保證，捍衛及令微創高科不受任何對微創高科提出的索償損害，倘該等索償指稱香港應科院的交付品內有知識產權包含侵犯其他方的知識產權。

根據香港應科院協議，香港應科院提供的交付品中含有的知識產權和專門知識乃香港應科院所開發及提供具有特殊功能線路的拓樸線路佈圖設計，而香港應科院乃上述拓樸線路佈圖設計內的知識產權的唯一及獨家擁有人。微創高科除為開發有關的集成電路產品的目的外，無權使用上述權利。微創高科會如有關香港應科院協議所訂明將交付品加入具體的集成電路產品的設計和開發，並加上本身的線路設計。微創高科所擁有、在開發相關集成電路產品的過程中所引入及開發的所有知識產權（包括將特定交付品連接和融合於相關集成電路產品的餘下線路的拓樸線路佈圖）均屬微創高科唯一及獨家的財產。香港應科院協議明確規定，有關集成電路產品內的知識產權權利乃雙方共同擁有，惟每一方所擁有的，乃其所貢獻的部份。因此，除具體的交付品的拓樸線路佈圖設計外，微創高科擁有其知識產權權利，包括其餘的相關集成電路產品的拓樸線路佈圖設計的權利。

本集團根據香港應科院協議於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月產生的一次性授權費分別為460,000港元、零元及50,000港元以及特許權費分別為零元、17,768港元及62,454港元。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月，結合香港應科院的知識產權製成的集成電路的銷售收益分別約達13,000港元、1,900,000港元及600,000港元，佔本集團於各有關期間的整體收益約0.05%、3.0%及2.5%。

集成電路行業的特色，是其急速的科技發展、不斷變化的標準及科技以及經常推出新產品。集成電路產品的產品壽命趨向相對短暫及難以預測。雖然某個集成電路型號可能由於市場競爭及客戶不斷改變的喜好而令產品壽命短暫和不穩定，但本集團可按照同一產品系列開發及推出具有更佳及新功能或成本更低的新集成電路型號，藉此延長集成電路產品系列的產品壽命。透過開發具備全新或創新功能的新型號，本集團的集成電路型號領域亦會擴闊而迎合客戶的不同需要。本集團定期緊貼其集成電路產品的銷售表現、與客戶溝通並確定開發新的或改良的集成電路型號的需要及時機。藉著適時推出具有切合的科技及功能或成本更低的新集成電路型號，該集成電路產品系列的產品壽命可獲延長。在決定開發新的或改良的集成電路型號時，本集團考慮多項因素，包括i)現有集成電路型號的銷售趨勢；ii)客戶對新功能的要求；iii)降低成本的潛力；iv)本集團研發團隊的能力和負荷。

### 產品壽命週期

為描述本集團之產品發展歷史，以下載列本集團之主要產品系列之簡要發展史：

電子煙集成電路產品系列中，本集團已開發可充電電子煙集成電路型號ML707（於二零零八年十月首次發售）、ML811（於二零零九年三月首次發售）、ML909（於二零零九年十一月首次發售）及MP1006（於二零一一年九月首次發售）。ML707乃此產品系列之第一項產品。ML811揉合了一種新技術，配備更有效的吸氣探測機制，ML909提供改善功能，增加產品可靠度，且縮小版的MP1006亦於隨後開發。本集團亦已開發具有無線充電功能之無線充電電子煙集成電路MP1003（於二零一一年七月首次發售），同時，本集團亦正在開發MP1017可攜式電子充電器集成電路（於最後實際可行日期尚未推出），作為電子煙之可攜式充電器。除上述者外，本集團亦已開發一次性電子煙集成電路型號ML814（於二零零九年六月首次發售）、MP1002（於二零一零年七月首次發售）及MP1016（於二零一一年一月首次發售）。MP1002擁有已改良功能，提高產品可靠度，而MP1016的成本則較其前身產品為低。

CCD監察系統集成電路產品系列中，本集團已開發垂直時鐘驅動器集成電路型號Ai1002（於二零零五年九月首次發售）、Ai1003s（於二零零七年十二月首次發售）及Ai1003M（於二零一一年七月首次發售）。Ai1002發行後，本集團進一步推出Ai1003s。Ai1003s之多餘功能已被移除，以減少生產成本。Ai1003M與Ai1003s之功能相若，成本進一步降低。

DVD播放器集成電路產品系列中，本集團已開發或正開發單芯片六頻道前置放大器集成電路AL6001（於二零零七年五月首次發售）及雙頻道內置傳聲器音頻前置放大器集成電路型號AL2001（於二零零八年六月首次發售）及AL2002（於二零一一年十一月首次發售）。AL2001雙頻道內置傳聲器音頻前置放大器集成電路乃本集團為功能較落後的雙聲道DVD播放器而開發。截至二零零九年十二月三十一日止年度，以銷量而言，雙頻道內置傳聲器音頻前置放大器集成電路系列的需求超過六頻道音頻前置放大器集成電路。相較於AL2001，AL2002可降低成本。

## 分包商

作為一間無晶圓廠半導體公司，本集團集中於設計、開發和銷售集成電路而不會直接參與其他生產程序環節。這令本集團不須作出龐大的資本投資及承擔巨額營運成本。本集團將其集成電路的生產工作外判予第三方分包商，當中包括於台灣、香港、中國及韓國的(i)晶圓製造廠；(ii)晶圓測試工場；及(iii)晶片包封廠。分包商的工作詳情載列於上文「研究、設計及開發」分節。

本集團主要於香港營運。為避免負起作出物流安排的負擔，分包商製造或加工的所有產品乃於香港交付予本集團，而本集團僅負責少量的物流及運輸安排。本集團挑選分包商的標準為(其中包括)：i)晶圓製造廠及晶片包封廠的生產程序是否合適；ii)晶圓測試工場是否具備特定的測試設備；iii)可供本集團使用的分包商產能；iv)分包商的規模及聲譽；v)產品質量；vi)是否符合如RoHS指令的規管或行業標準；vii)產品交付期；及viii)價格及付款條款。董事相信，在這些標準中，i)晶圓製造廠及晶片包封廠的生產程序是否合適；ii)晶圓測試工場是否具備特定的測試設備；及iii)可供本集團使用的分包商產能為挑選分包商的主要準則。倘符合以上技術和實際考慮，本集團主要根據各分包商提供的價格、成本和產品質量將工作外判予分包商。

本集團依賴其主要分包商生產集成電路。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月，本集團的最大分包商分別佔本集團應付分包商的總採購成本及分包費用約26.6%、39.7%及23.2%，而本集團的五大分包商合共佔本集團應付分包商的總採購成本及分包費用約88.3%、91.3%及82.9%。就董事所知，除若干規模較大的集成電路供應商外，集成電路供應商集中將工作分包予主要分包商乃業內普遍現象。概無董事或主要股東或彼等的聯繫人士於本集團的五大分包商中擁有任何權益。

於二零一一年，本集團與兩間主要晶片包封廠訂立分包協議。分包協議的有效期介乎一年至兩年半，而訂約方同意晶片包封廠按固定價格就若干數量的集成電路提供服務。分包協議不會訂明確實的付運時間，而這將由本集團與晶片包封廠互相協定。根據分包協議，本集團獲授一個月的信貸期。該等晶片包封廠保證，開路率不會超過1%。倘本集團無法準時繳款或晶片包封廠無法根據分包協議交貨，則對方可獲得賠償。

除了以上與兩間主要晶片包封廠訂立的分包協議外，本集團一般不會與其分包商訂立任何長期合約。半導體行業的技術發展迅速，市場需求亦不時出現變動。董事相信，本集團一般難以向分包商承諾於一段長時間內採購的數量。就董事所深知，集成電路供應商一般不會與晶圓製造廠或晶圓測試工場訂立長期採購協議。

本集團向分包商下達原材料（例如晶圓）或服務（例如晶圓測試及晶片包封）採購訂單。當本集團下達訂單時會透過公平磋商決定合約價。當分包商接受採購訂單後，協定合約價其後不會因原材料成本波動等因素而被調整。於往績記錄期間，合約價並未於本集團的採購訂單被接受後被調整。除以上所述與兩間主要晶片包封廠的分包協議外，由於並未訂立長期分包合約，本集團並未作出下達任何分包訂單的承諾，而分包商亦無責任為本集團進行分包工作。

由於晶圓製造廠是極度資本密集的設施，因此晶圓製造廠的全球產能趨向穩定。於二零零九年至二零一零年間，集成電路的全體需求迅速反彈，而晶圓製造廠的全體產能無法配合，因此令晶圓製造廠的全體產能於二零一零年出現短缺的情況。就董事所知及所信，於二零一零年，許多半導體公司面對晶圓製造廠產能短缺的問題。於二零一零年，本集團亦面對晶圓製造廠產能不足以應付本集團的目標生產訂單數量的問題。儘管存在晶圓製造廠產能短缺的問題，本集團的主要晶圓製造廠繼續如常從本集團接受訂單，但這些晶圓製造廠僅向本集團提供有限的產能。因此，本集團的分包商需要更長時間製造本集團訂製的所有產品。由於二零一零年出現的晶圓製造廠產能短缺問題僅屬暫時和短暫性，董事認為，本集團所受到的影響僅涉及生產時間較預期長。本集團的客戶獲事先通知出現產能短缺的問題，並與本集團協商出可行的生產時間表。由於最受生產時間延長影響的客戶主要為ASIC客戶，彼等已與本集團建立長期的業務關係，董事認為，與這些客戶的業務未受損害及本集團並未受到財務方面的影響。事實上，於截至二零一零年十二月三十一日止年度，與去年比較，本集團的銷量增加約164.0%，超過100,000,000個單位。鑒於產能短缺及依賴主要分包商的風險，本集團已採取以下舒緩措施：

### 1. 與超過一名分包商維持業務關係

本集團透過經常地向多名分包商下達訂單，就各類分包服務與超過一名分包商維持業務關係。倘一名分包商面對產能短缺的問題，本集團亦有機會轉為向另一名分包商下達訂單。具體而言，晶圓製造廠於生產晶圓的過程中使用光罩組，而這些光罩組須配合特定的晶圓製造廠，只有原來的特定晶圓製造廠才可使用。為應付任

何突發事件，本集團為一種受歡迎的集成電路型號製造兩套光罩組供兩間晶圓製造廠使用，因此，本集團可在短時間內從一間晶圓製造廠改為以另一間晶圓製造廠進行生產。

### 2. 規劃生產時間表

本集團的部份主要分包商，已與本集團建立超過六年的業務關係，董事相信，本集團已與該等主要分包商建立良好的業務關係。本集團一般會向該等分包商提供覆蓋最長三個月時間的生產預測。儘管該等分包商面對產能的限制，彼等亦會向本集團提供覆蓋最長三個月時間的產能預測，讓本集團可因應分包商的產能短缺規劃和調整生產時間表，因應個別情況，本集團可考慮轉用另一名可配合本集團的生產時間表的分包商。本集團亦與其主要客戶溝通，以編製實際的生產時間表，並只會在實際生產時間表許可的情況下接受客戶訂單，以避免本集團違反與客戶訂立的任何交付條款。此外，就部份受歡迎的集成電路型號而言，本集團會保存若干額外的晶圓存貨，以降低無法預料的產能短缺所帶來的風險。

儘管本集團就每一類分包服務與超過一名分包商維持業務關係，但轉用另一名分包商在部份情況下受制於其他技術因素。其他晶圓製造廠或晶片包封廠可能不具備特定集成電路型號的理想生產程序。視乎特定集成電路型號所需的生產程序，我們可能需要進行額外的設計修訂工作，以改變現有的集成電路設計，生產新的光罩組以配合其他晶圓製造廠的生產程序，而倘本集團需要改用另一名分包商，則可能需要為其他晶片包封廠取得新的測試設備。本集團估計，倘其轉用其他分包商，轉換至替代的晶圓製造廠需時約一至兩個月及花費少於300,000港元，此款項約為新光罩組的成本(倘特定的生產程序需要額外的修改工作)，而轉換晶片包封廠則需約一個月及少於10,000港元，此款項為新測試設備的成本。除了可透過進行額外的修改工作克服的技術限制外，市場上一般亦會有若干條件相若的分包商可供選擇。

本集團擁有集成電路設計方面的知識產權。晶圓製造廠使用光罩組生產晶圓。儘管晶圓製造廠獲提供光罩組以生產晶圓，本集團不會向晶圓製造廠提供相關集成電路的集成電路線路設計及功能規格，因此，晶圓製造廠不會得悉彼等將生產的集成電路的功能。晶圓被供應予晶圓測試工場及晶片包封廠以進行加工，而彼等只會獲提供所需測試和包封數據的資料。本集團不會向彼等提供有關集成電路設計或集成電路的完整功能規格的資料。因此，董事相信，這些分包商不可盜用外判予彼等以進行生產的集成電路的集成電路線路設計。



## 業 務

本集團預期晶圓製造廠的最低良品率為85%。於往績記錄期間，晶圓製造廠生產的晶圓的良品率絕少低於所需的85%。晶片包封廠的最高開路率為1%。董事確認，於往績記錄期間，我們並未因如產品質量、付運和付款條款等問題與分包商產生任何糾紛或向彼等索償。

本集團的分包商一般向本集團授出30天的信貸期，但部份分包商如分包商甲要求預先繳款項。董事相信，相較於其他晶圓製造廠，分包商甲以合理價格提供較廣泛的生產工序，因此，儘管分包商甲要求預先繳款，但向分包商甲採購原材料仍符合本集團的利益。

於往績記錄期間，獲本集團委聘的主要晶圓製造廠位於台灣、香港及韓國，本集團委聘的主要晶圓測試工場位於香港及中國深圳市，而本集團委聘的主要晶片包封廠位於中國的江蘇省、甘肅省及無錫。下表載列於往績記錄期間的主要分包商的數目：

分包商類別	於二零零九年		於二零一零年		於二零一一年 六月三十日	截至最後 實際可行日期
	於二零零九年 一月一日	十二月 三十一日	十二月 三十一日			
晶圓製造廠	2	3	5	6	6	
晶圓測試工場	1	1	2	2	2	
晶片包封廠	3	3	4	4	4	
合計	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>12</u>	

截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年，本集團與一名及四名主要分包商建立新的定期業務關係，而自往績記錄期間至最後實際可行日期，我們的主要固定分包商數目並無下降或我們並未終止與主要定期分包商的合作關係。

### 供應商

於往績記錄期間，本集團僅有一名供應商，即僑威的全資附屬公司僑威電子。作為供應商，僑威電子並未為本集團進行任何分包工作，並只向本集團出售其從本集團的一名分包商採購的原材料。於二零零七年八月至二零一零年五月期間，本集團向僑威電子採購若干原材料。僑威電子向本集團的最大分包商分包商甲採購原材料，然後再轉售予本集團，分包商甲為一間晶圓廠，而其轉售的原材料主要為晶圓。僑威電子向本集團授出90日的信貸期，以讓其可靈活使用營運資金。僑威電子向本集團出售的晶圓的採購價以僑威電子向分包商甲支付的採購價加上6%–8%的漲價為基準釐定。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年，本集團根據此安排採購的原材料數量分別約

為4,500,000港元及2,900,000港元。該等交易的進一步詳情載列於本招股章程「已終止關連交易」一節。除了透過僑威電子向分包商甲採購外，本集團直接向其分包商採購所有原材料。

## 品質控制

本集團與本集團之分包商輪流於集成電路產品之整個生產過程及生產後反覆進行測試，旨在確保本集團之集成電路產品維持高品質。此品質控制架構乃為保證分包商能於每個生產過程步驟中均能有效控制品質。下列為部份主要品質控制程序：

### 1. 於晶圓製造廠測試

生產晶圓後，晶圓製造廠會以一系列稱為PCM規格之規格逐一檢查晶圓，並確保已生產的晶圓完全符合本集團之PCM規格及其他品質要求。此等測試之結果報告與本集團之晶圓一併送出。晶圓製造廠的測試於無塵室下以專用自動化器材進行，本集團無法重新進行該等測試過程。

### 2. 於晶圓測試工場測試

晶圓製造廠所生產的晶圓會送往外判的晶圓測試工場，測試是否與本集團特訂的規格一致。於晶圓測試過程中，測試工場須按要求逐一測試晶圓上的每一件集成電路芯片，以辨認所有未能於指定參數內進行預定功能的集成電路芯片。儘管本集團無法重新進行所有晶圓製造廠的測試過程，任何未能符合PCM規格的晶圓很可能於此階段被晶圓測試工場發現。本集團與晶圓測試工場共同開發測試軟件及工具。本集團開發和提供用於測試集成電路性能的測試軟件及若干安裝於測試機器的獨特工具，用作集成電路與測試機器的接觸介面。本集團之工程師會經常及定期到訪測試工場，以檢察測試過程，並確保測試軟件及測試工具正常運作。本集團之工程師到訪晶圓測試工場之頻率及定期性視乎於晶圓測試工場進行的測試量而定。當為新晶圓型號進行新晶圓測試工作時，本集團之工程師一般每天到訪晶圓測試工場以監察測試過程，否則本集團之工程師通常每星期到訪晶圓測試工場一次，以監察測試過程。

### 3. 於晶片包封廠測試

進行晶片包封過程後，另一輪測試由晶片包封廠進行。本集團與晶片包封廠共同開發測試軟件及工具。所有集成電路均經過測試，以保證集成電路送予本集團前可正常發揮指定功能，且符合特定規格。所有因任何理由未能進行指定功能的集成電路會於此階段被棄，且將不會運送予客戶。本集團之工程師不時到訪晶片包封廠

以監察測試過程，並確保測試軟件及測試工具運作正常。本集團之工程師透過各種通訊方法提供測試軟件及工具以支援晶片包封廠，並一般僅於需要時到訪晶片包封廠。

#### 4. 由本集團進行的測試

完成生產集成電路後，本集團或由本集團聘用的外間測試實驗室會進行數項額外測試。這些測試包括高溫運作壽命測試(置於高溫環境中之後對集成電路表現的測試)、RoHS符合測試(對根據RoHS指令禁止的受限制危害物質的測試)及ESD測試(對於會對電器造成損害的多餘電流作出的測試)等。這些測試是抽樣進行以確保每個集成電路型號表現水平的一致性。高溫運作壽命測試由本集團進行，而RoHS符合測試及ESD測試則由外間測試實驗室進行。儘管本集團並無重複進行由晶圓製造廠、晶圓測試工場或晶片包封廠完成的測試程序，但任何於晶圓製造廠、晶圓測試工場或晶片包封廠的測試中未能發現的不合規格事宜均可於此階段透過高溫運作壽命檢測出來。

透過這些質量控制，董事相信其集成電路產品可達致優質水準。於往績記錄期間，概無因本集團產品的缺陷而出現重大的銷售回收或客戶申索。就晶圓製造廠而言，最低良品率預期為85%。就晶片包封廠，最高開路率為1%。於往績記錄期間，晶圓製造廠生產的晶圓良品率絕少低於所要求的85%。倘由於分包商的錯失而出現的產品缺陷對第三方造成損失及損害，該第三方可向作為產品直接供應商的本集團提出申索。然而，倘產品缺陷乃出於晶圓製造廠及晶片包封廠的表現未能符合預期或標準，本集團將有權就本集團所蒙受的損失及損害(如有)(包括第三方因而向本集團提出的損害申索)向分包商提出損害申索，不論本集團是否與分包商訂立分包協議，惟此受限於本集團與分包商之間的任何明文協定。

於二零一一年，本集團分別與兩間主要分包的晶片包封廠訂立分包合約。根據該等合約，倘產品被發現存有缺陷，本集團須於收到產品後60天內向相關分包商提出申索及須向相關分包商退回所有有缺陷產品。否則本集團未必能向相關分包商提出損失及損害申索。

## 銷售及客戶

### 客戶

本集團自二零零零年開始其業務，並已建立具價值及穩健的客戶基礎及營銷網絡。於最後實際可行日期，本集團的主要市場為中國、香港、韓國、俄羅斯及台灣，而主要

客戶為電子裝置的製造商或貿易公司。本集團並無與其客戶訂立長期銷售協議。除ASIC服務協議外，本集團與其客戶之間的商業條款及關係受各獨立購買訂單所規管。

### Mini Logic 品牌集成電路

就Mini Logic品牌集成電路而言，本集團一般出售集成電路予分銷商或貿易公司，而該等公司繼而銷售予集成電路用家。於最後實際可行日期，本集團已經於香港、中國、韓國及德國委聘分銷商。根據分銷商協議，分銷商獲授非獨家權利於特定地區出售本集團的集成電路。本集團與現有分銷商維持穩定關係，彼等通常覆蓋一個國家或多個國家內不同地域。倘若干地區或國家尚未獲現有分銷商所提供的分銷服務覆蓋，本集團可能與新的分銷商建立關係。本集團會慎重挑選分銷商以覆蓋一個國家或多個國家的不同地區，避免分銷商之間就其本身的產品進行競爭及增加市場的總覆蓋範圍。與分銷商的安排詳情載列於下文「分銷渠道」一段。

本集團一般不會向集成電路用家直接出售Mini Logic品牌集成電路。透過分銷商廣闊的分銷網絡進行營銷及銷售可省卻維持一隊營銷及銷售員工的營運成本，且本集團可將其資源集中於其強項—集成電路設計，故為較具成本效益及有效率的做法。

### ASIC 服務

下文載列聘用本集團提供ASIC服務的主要客戶：

#### (i) 客戶甲

客戶甲為獨立第三方，主要從事集成電路、相關電子裝置及元件的銷售以及電子裝置的生產。就董事所知，客戶甲將集成電路外判予其他製造商作進一步加工。客戶甲聘用本集團提供ASIC服務以開發多項產品及電子煙集成電路產品。本集團自二零零六年當一名其後成為本集團之轉介代理之公務往來人士向本集團介紹客戶甲起與客戶甲建立業務關係。本集團於二零零七年三月首次與客戶甲訂立ASIC服務協議以開發CPU風扇馬達驅動器集成電路。於二零零七年十一月，本集團與客戶甲訂立另一份ASIC服務協議以開發電子煙集成電路，於單一塊芯片結集電子煙及充電功能。本集團已經與客戶甲訂立其他ASIC服務協議，內容有關其他電子煙集成電路的開發，包括一次性電子煙集成電路、無線充電式電子煙集成電路、充電式電子煙集成電路(縮小版)及一次性電子煙集成電路(縮小版)。截至最後實際可行日期，本集團已與客戶甲訂立九份ASIC服務協議，但由於訂立ASIC服務協議主要的目的乃為開發集成電路產品訂定條款與條件，且董事認為，倘相關產品已完成開發，則無須與客戶甲續訂ASIC服務協議，因此並無與客戶甲續訂任何ASIC服務協議。客戶甲透過向其他製造商外判工作進一步將電子煙集成電路加工為氣流感應器

集成電路組件。氣流感應器集成電路組件為電子煙的核心零件，可在使用者吸氣時偵察到空氣的流動和控制電子煙其他零件的電流及電壓。客戶甲的氣流感應器集成電路組件客戶負責將氣流感應器集成電路組件與其他元件共同組裝為電子煙。

根據客戶甲與微創高科訂立的ASIC服務協議，(i)以特定ASIC服務費作代價，微創高科將根據若干規格開發集成電路產品；(ii)微創高科將根據若干規格供應符合規格的集成電路產品；(iii)微創高科不得為客戶甲以外的其他人士設計相同的集成電路產品（或擁有相同功能的集成電路產品）；(iv)客戶甲須向微創高科提供採購預測；(v)據本集團的知識產權律師所告知，於特定產品固有的知識產權由各訂約方共同擁有，於個別零件或組件存有的所有知識產權均屬於微創高科，特定拓撲佈圖設計的知識產權屬於微創高科，而除上述者外，餘下的知識產權由各訂約方平分有關權益，同時，客戶甲已獲授獨家分銷權以出售電子煙集成電路；及(ii)倘三年後並無訂有其他協議，本集團可終止生產，惟須轉交生產的數據予客戶甲以供其繼續生產，而溢利須另行協定攤分。

截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度以及截至二零一一年六月三十日止六個月，客戶甲應支付本集團的ASIC服務費分別約達416,000港元、3,698,000港元及780,000港元，而因集成電路產品及服務來自客戶甲的收益分別約達6,924,000港元、32,637,000港元及8,433,000港元。

## (ii) 客戶乙一及客戶乙二

客戶乙一及客戶乙二均主要從事CCD監察系統集成電路貿易，而客戶乙一及客戶乙二各自均為獨立第三方。客戶乙二亦從事相關電子裝置生產。就董事所知，客戶乙二將集成電路外判予其他製造商作進一步加工。本集團一直與客戶乙一及客戶乙二開發CCD監察系統集成電路。CCD監察系統需要敏感的影像擷取能力，尤其是於燈光較暗的環境。本集團為此系統設計及供應可於燈光較暗的環境擷取清晰影像且影像噪聲較少的集成電路。本集團於二零零四年十一月與客戶乙一首次訂立ASIC服務協議，以開發CCD垂直時鐘驅動器集成電路。本集團已經與客戶乙一或客戶乙二訂立其他ASIC服務協議，內容有關開發其他與CCD監察系統有關的集成電路，如CCD攝錄機的CCD黑白信號處理器、CCD 10位元線模擬／數碼轉換器、8位元DAC及能源管理器。

根據客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)與微創高科訂立的ASIC服務協議，(i)各訂約方須根據若干規格盡力履行集成電路產品的開發工作；(ii)客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)將擁有可從微創高科購買集成電路產品及獨家出售的唯一權利；(iii)微創高科負責集成電路產品的質量保證及質量監控；(iv)據本集團的知識產權律師所告知，於特定集成電路的拓撲佈圖設計的知識產權屬於微創高科；(v)倘客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)於六個月期間並無向微創高科購買集成電路產品，微創高科可終止協議並將購買及出售該等集成電路產品的唯一權利轉讓予另一方；(vi)倘微創高科未能按客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)所發出的購買訂單供應集成電路產品，客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)可終止協議，而微創高科須轉讓協議的全部權利予客戶乙一或客戶乙二(視乎情況而定)；及(vii)倘任何一方未能履行其任何責任，另一方可於書面提出所要求的補救辦法後保留終止協議的權利，倘違約方未能於三十日內符合所要求的補救辦法，則另一方可透過給予書面通知終止協議。

截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度以及截至二零一一年六月三十日止六個月，客戶乙一及客戶乙二應支付本集團的ASIC服務費分別約達98,000港元、780,000港元及零元，而出售集成電路產品予客戶乙一及客戶乙二的銷售額分別約達6,045,000港元、10,689,000港元及2,769,000港元。

### **(iii) 客戶丙**

客戶丙向本集團購買集成電路產品，然後供應給一間於中國註冊成立及主要從事DVD解碼板生產及銷售的公司，上述兩者均為獨立第三方。本集團於二零零六年七月與客戶丙首次訂立ASIC服務協議，以開發DVD音頻集成電路，它於單一芯片解決方案提供六個頻道的音頻前置放大器。本集團已經與客戶丙訂立其他ASIC服務協議，內容有關開發其他與DVD解碼板相關的集成電路，包括單一芯片內的雙頻音頻前置放大器、馬達驅動器及能源管理器。

根據客戶丙與微創高科訂立的ASIC服務協議，(i)以特定ASIC服務費作代價，微創高科將根據若干規格開發集成電路產品；(ii)微創高科將根據若干規格供應符合規格的集成電路產品；(iii)微創高科不得為客戶丙以外的其他人士設計相同的集成電路產品；(iv)客戶丙須向微創高科提供採購預測；(v)據本集團的知識產權律師所告知，於特定集成電路以特定形式及結構存有的知識產權(包括拓撲佈圖設計)屬於客戶丙，而於特定集成電路的個別元件、零件或組件存有的知識產權則屬於微創高科；(vi)倘客戶丙訂購的集成電路產品較預定的數量為少，微創高科可出售該等集成電路產品予第三方；(vii)倘微創高科不能及時供應產品，客戶丙可要求微創

高科提供產品設計予客戶丙以供其自行生產；及(viii)倘三年後並無訂有其他協議，微創高科可終止生產，惟須轉交集成電路的生產數據予客戶丙以供其繼續生產。

截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度以及截至二零一一年六月三十日止六個月，客戶丙應支付本集團的ASIC服務費分別約達204,000港元、零元及零元，而出售集成電路產品予客戶丙的銷售額分別約達4,708,000港元、7,461,000港元及4,045,000港元。

客戶甲及客戶丙為本集團截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月的三大客戶中其中兩名。客戶甲為本集團截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月的最大客戶。客戶乙一為本集團截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年的第二大客戶，以及本集團截至二零一一年六月三十日止六個月的第四大客戶。客戶乙二為本集團截至二零一零年十二月三十一日止年度的第四大客戶，以及本集團截至二零一一年六月三十日止六個月的第六大客戶。於往績記錄期間，本集團於ASIC分部的大部分客戶為電子裝置及／或元件的製造商或貿易公司，而本集團於標準集成電路分部的大部分客戶則為集成電路產品的分銷商及貿易公司。

本集團於往績記錄期間的大部分收益源自少數主要客戶。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月，本公司的最大客戶分別佔本集團總收益約28.9%、55.0%及36.6%，而本公司的五大客戶合共分別佔本公司總收益約79.2%、87.7%及75.5%。概無董事或彼等的聯繫人或主要股東於本公司的五大客戶中擁有任何權益。除一名於截至二零一一年六月三十日止六個月的新客戶外，本集團與其於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月的五大客戶已經建立超過三年的業務關係。就董事所深知，除了部份大規模的集成電路供應商外，集成電路供應商集中於主要客戶是業內普遍情況。

本集團並無與其客戶訂立長期的銷售協議。半導體行業的特色在於其急速的技術發展及不斷變化的市場需求。董事相信，本集團的客戶難以向本集團承諾一段長時間內的購買數量。就董事所知，集成電路供應商與客戶訂立長期的銷售協議並非行業慣例。為減少失去本集團任何重要客戶的影響，本集團會定期審閱個別重要客戶的銷售表現及銷售預測，以識別出任何銷售表現的異常情況。本集團將現時的銷售趨勢與過往銷售表現作比較及不斷迎合該等主要客戶之最新需求。倘本集團管理層得悉有任何不尋常的銷售模式，本集團將與客戶進行討論，從而了解市場發展，並將尋求可行方法以修改本集團之集成電路產品及加強其競爭力。這亦有助就業務發展維持偏低及穩定的營運成本以保

持充足的營運資金、避免於業務快速擴充中承擔新項目及僅專注於具有優秀潛力的項目、產品或客戶。為減少對本集團主要客戶的依賴，本集團致力透過以下業務策略擴闊其客戶基礎：

1. 開發新的集成電路產品，令產品多元化及改善現有集成電路型號，從而提升產品開發；及
2. 擴闊於中國的客戶基礎及銷售網路。

本集團旨在拓闊其於中國的客戶基礎及銷售網路，並以長江三角洲地區(包括上海、江蘇省及浙江省)的客戶為目標。本集團將與長江三角洲地區的當地客戶、製造商及分銷商會晤，以開拓及發展新的銷售及營銷網路。透過與潛在客戶分享科技發展趨勢的行業知識及向彼等提供有關產品開發的指引，包括(i)新產品的規格、應用資訊及其他可協助潛在客戶開發產品的相關資訊；(ii)產品展示板以展示本集團新產品的性能；及(iii)由本集團的工程師到訪潛在客戶的工場，按客戶的要求提供可協助客戶開發產品的現場應用支援，本集團將得以顯出其經驗及專門知識，亦可宣傳本集團。本集團相信，深入了解客戶的業務讓本集團可更有效滿足彼等的需要，並因而為本集團創造商機。本集團將就此於中國招聘銷售及營銷人員。

本集團業務策略的詳情載於本招股章程「業務目標及戰略」一節。

### 分銷渠道

本集團透過與集成電路客戶(即電子裝置的製造商)直接交易或售貨予貿易公司或本集團委聘的分銷商，該等公司繼而出售本集團的集成電路產品予其本身的客戶而出售其集成電路產品。為擴闊本集團的客戶覆蓋率，本集團已委聘若干分銷商在中國、香



## 業 務

港、韓國、台灣、俄羅斯及德國分銷本集團的集成電路產品。下表載列於往績記錄期間的分銷商及其他客戶數目及源自銷售予該等分銷商及其他客戶的收益：

	截至十二月三十一日止年度		截至二零一一年 六月三十日止 六個月
	二零零九年	二零一零年	
客戶數目 (附註1)			
分銷商 (附註2)	8	9	9
其他客戶 (附註3)	29	31	26
總計	<u>37</u>	<u>40</u>	<u>35</u>

	截至十二月三十一日止年度				截至二零一一年 六月三十日 止六個月	
	二零零九年		二零一零年			
	港元	%	港元	%	港元	%
收益						
分銷商 (附註2)	5,501,430	21.7	11,086,662	16.8	5,684,121	22.6
其他客戶 (附註3)	<u>19,860,340</u>	<u>78.3</u>	<u>54,978,890</u>	<u>83.2</u>	<u>19,502,791</u>	<u>77.4</u>
總計	<u>25,361,770</u>	<u>100.0</u>	<u>66,065,552</u>	<u>100.0</u>	<u>25,186,912</u>	<u>100.0</u>

附註：

1. 本集團錄得客戶數目以期內作出購買的客戶數量為基準。由於部分客戶過往並非經常購買，且於此六個月期內並無錄得來自此等客戶的購買，因此截至二零一一年六月三十日止六個月之客戶數量少於截至二零一零年十二月三十一日止年度的數量。
2. 客戶乙二乃本集團之ASIC服務之客戶，亦為本集團之授權分銷商。就此表之目的而言，客戶乙二分類為分銷商。
3. 其他客戶包括非本集團委任作分銷商的貿易公司及本集團之ASIC客戶。

---

## 業 務

---

於往績記錄期間並無減少分銷商數量。下表載列於往績記錄期間分包商之變動：

	<u>分銷商數目</u>
於二零零九年一月一日及二零零九年十二月三十一日	8
新增	<u>1</u>
於二零一零年十二月三十一日及二零一一年六月三十日	<u>9</u>

董事相信，本集團之產品乃技術性產品，一般為非標準化產品。董事認為，目前缺少一個開放平台以接觸一些潛在客戶，這些潛在客戶對集成電路產品的特定需要亦屬於技術性，而且電子業的外行者難以理解彼等的需要。董事相信，接觸潛在客戶的其中一個方法為於不同地域委任分銷商，透過分銷商於電子業的銷售網絡出售本集團之集成電路產品。就董事深知，集成電路供應商透過分銷商分銷集成電路產品乃行業慣常做法。

本集團之分銷商全為獨立第三方。本集團與分銷商的關係為買家及賣家關係。產品乃完全售予分銷商，並不存在向分銷商購回集成電路產品或向本集團退回集成電路產品的安排(除因品質問題外)。此等分銷商並無任何購買承諾或購買目標。分銷商自行承擔購買並轉售本集團的集成電路產品的風險。當集成電路產品運送予分銷商，且所有權已交予分銷商時，來自分銷商之收益將獲確認。考慮到i)分銷商自行承擔購買本集團之集成電路的風險之法律理據；ii)分銷商固定的購買模式；iii)分銷商的固定結算模式；及iv)截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度，以及截至二零一一年六月三十日止六個月，來自分銷商之退貨分別僅約為3,000港元、8,000港元及19,000港元，董事相信，於往績記錄期間本集團之收益增加並非由分銷商層面累積存貨所致。董事亦確認，就彼等所悉，自往績記錄期間至最後實際可行日期期間，分銷商層面並無任何重大累積存貨。

以下載列本集團與其分銷商訂立之分銷商協議之重大條款及條件：

年期： 一年。各個分銷商有權再續訂個別分銷協議一年

終止： 任何一方(本集團及各個分銷商)有權給予另一方不少於一個月的終止通知，以終止個別分銷協議

各分銷商之權利與義務：

- (i) 本集團授予各個分銷商非獨家銷售權於個別分銷協議訂明之地域出售本集團之集成電路產品；
- (ii) 各個分銷商有權稱其為本集團之「授權分銷商」。儘管可如此自稱，各個分銷商確認彼等無權代表本集團作出任何承諾；
- (iii) 各個分銷商應僅出售直接購自本集團採購之本集團之集成電路產品；
- (iv) 各個分銷商有權向本集團訂購本集團之集成電路產品；
- (v) 本集團授予各個分銷商使用本集團之商標及其他知識產權之權利，惟須由本集團提供並僅用於在特定地區以進行宣傳及出售本集團之集成電路產品；及
- (vi) 分銷商協議終止或屆滿後，各個分銷商須立刻停止使用本集團任何商標及其他知識產權，並須馬上退還本集團或處理所有包括或收錄任何本集團之商標或其他知識產權之材料。

本集團之權利及義務：

- (i) 除非本集團以書面形式接受，否則各個分銷商之購買訂單將不會對本集團構成約束力，且本集團有絕對酌情權拒絕任何分銷商之購買訂單。

就續訂分銷商關係而言，本集團一般的考慮因素包括分銷商之銷售表現、分銷本集團產品所作出之努力、結算模式及能否履行分銷商之責任等。

分銷協議並無訂明分銷商進行採購之價格條款或違反分銷商協議之賠償。各個採購交易之價格條款乃經獨立磋商。根據分銷商協議，各個分銷商僅獲授非獨家專利權於個別分銷協議訂明之地區內出售本集團之集成電路產品。因此，各個分銷商於同一地區出售本集團之產品時，可面對來自其他分銷商之競爭。截至二零一一年六月三十日止六個月，九名分銷商當中，四名海外分銷商分別位於台灣、韓國、俄羅斯及德國，彼等一般不可能面對來自本集團其他分銷商之激烈競爭。餘下的五名分銷商（三名位於香港，兩名位於中國）可能面對鄰近地區的競爭。然而，董事確認，本集團並無接獲任何分銷商就其他分銷商之競爭或價格之任何投訴。此外，截至二零零九年及二零一零年十二月三

十一日止年度以及截至二零一一年六月三十日止六個月，來自此等五名分銷商之銷售收益分別約為2,900,000港元、3,200,000港元及1,100,000港元，即僅佔本集團同期總收益約11.4%、4.9%及4.4%。售予此等五名分銷商之集成電路產品主要為可廣泛應用之標準集成電路產品，且售予此等五名分銷商之銷量僅佔香港及中國總市場之微小且不重要部分。董事相信，各個分銷商擁有其本身的客戶網絡，一般亦並無面對來自其他分銷商的競烈競爭。

## 市場推廣

由於本集團主要的資源集中投放於研發，因此，本集團並無維持龐大之市場推廣團隊。透過利用高級管理人員於電子行業之網絡，本集團的市場推廣工作主要交由彼等處理。為了精簡本集團之市場推廣工作，我們聘請了分銷商銷售MiniLogic品牌的集成電路。為了解顧客對產品的最新需求及尋找更多新的商機，本集團定時與現有的顧客聯絡，以維持與彼此的業務關係。

董事相信，本集團之產品屬技術產品和一般並非標準化產品。據本集團董事所深知，部份市場參與者(例如貿易公司或電子裝置生產商)在電子行業內擁有廣闊的網絡，且對此行業認識深入，透過利用彼等在電子行業之網絡及對此行業的洞見，彼等或可將集成電路供應商引薦給集成電路客戶(例如電子裝置生產商)。其中有些市場參與者可能向集成電路供應商及電子裝置生產商推薦新的或改良的集成電路功能。倘這些市場參與者推薦新的／改良的集成電路功能及／或向本集團引薦集成電路客戶，彼等便會在交易中成為本集團的轉介代理。根據轉介代理對消費產品市場的認識，彼等(i)向本集團及集成電路客戶推薦新的／改良的集成電路功能；(ii)與集成電路客戶聯絡，以為本集團及集成電路客戶製造更多商機。轉介代理是根據彼等對市場需求的認識而推薦新的／改良的集成電路功能，並不包含任何設計及開發相關集成電路方面之技術知識。本集團的內部研發團隊須負責研究、設計及開發相關的集成電路。雖然轉介代理協助本集團與所轉介的顧客進行溝通，但本集團可與所轉介的顧客自由討論、評估及查察i)該種改良產品在技術方面而言是否可行；ii)建議的新產品之技術及設計；iii)建議的新產品在經濟上是否可行及是否可帶來收益；及iv)本集團及所轉介的客戶是否願意投資開發該建議的新產品。因此，本集團並不需要依賴轉介代理研發相關的集成電路。

本集團一般的做法或營銷策略並非主動透過轉介代理尋求顧客。本集團並無聘請任何公司或個體為轉介代理。本集團僅會在根據其本身的標準進行評估後，才會接受由轉介代理推薦的新項目或新客戶。董事相信，透過轉介代理發掘新市場及與新客戶接洽為行業慣常的做法，本集團亦可自由與該等新顧客接洽，在開發及銷售集成電路方面亦無需依賴該等轉介代理。

於往績記錄期間，截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月，本集團支付五名轉介代理之轉介費用開銷分別為27,264港元、172,537港元及148,800港元。該五名轉介代理協助本集團與部份需要ASIC服務之本集團客戶聯絡。於獲轉介後，本集團與轉介客戶簽訂ASIC服務協議。此後，本

集團與獲轉介的客戶將自行聯絡。轉介費用之金額經與各轉介代理商討，並按公平磋商基準釐訂。自該五名轉介代理所衍生的收益由截至二零零九年十二月三十一日止年度約1,600,000港元增加至截至二零一零年十二月三十一日止年度約36,000,000港元，主要由於一款電子煙集成電路型號於截至二零一零年十二月三十一日止年度之需求強勁所致。由於兩款相關的DVD播放器集成電路型號及LED燈光驅動器集成電路型號僅分別於二零一一年五月及二零一一年八月推出市場，因此，自該五名轉介代理所衍生的收益於截至二零一一年六月三十日止六個月跌至2,200,000港元。自該五名轉介代理所衍生的收益分別約佔本集團於截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年以及截至二零一一年六月三十日止六個月的總收益約6.4%、54.5%及8.7%。

該五名轉介代理為獨立第三方，主要為貿易公司或電子元件製造商。由二零零六年至二零一一年期間，該五名轉介代理個別向本集團推薦若干集成電路功能，最終發展為五款電子煙集成電路、DVD播放器集成電路及LED燈光驅動器集成電路。彼等亦為本集團轉介了三名新的顧客，包括客戶甲及客戶丙。客戶甲亦為五名轉介代理之一。

### 定價政策

本集團並非根據一套標準的成本加成定價法營運，因為本集團之研發能力大大提高了集成電路產品的價值。一般而言，產品之定價透過磋商及參考競爭者之同類產品之價格釐定。新產品的毛利率可能於推出時提高。

標準MiniLogic品牌產品的價格相對穩定。而在ASIC服務下開發之集成電路產品之價格趨勢較為波動。DVD播放器集成電路之價格維持穩定。然而，CCD監察系統集成電路及電子煙集成電路之價格自推出後因市場競爭而下跌。

### 付款條款

對於集成電路產品之銷售，本集團通常要求顧客於交付時以現金結算或提供14天至90天的信貸期。就支付ASIC服務費而言，部份服務費（通常在ASIC服務費之25%至100%之間）通常於簽訂ASIC服務協議時支付，而餘下的費用則於按照顧客之指定規格成功設計及開發集成電路完成時支付。

---

## 業 務

---

於往績記錄期間，本集團與其顧客主要以美元及港元交易。下表呈列截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月，本集團之收益之計算貨幣之分佈：

	截至十二月三十一日止年度		截至二零一一年
	二零零九年	二零一零年	六月三十日 止六個月
收益			
港元	12.0%	5.2%	15.1%
美元	86.0%	94.1%	84.9%
人民幣	<u>2.0%</u>	<u>0.7%</u>	<u>0.0%</u>
	<u>100.0%</u>	<u>100.0%</u>	<u>100.0%</u>

董事認為，本集團之美元風險並無帶來重大的外匯風險，理由是港元與美元掛鉤。本集團現時並無針對外匯風險之外匯對沖政策。

### 呆賬撥備

本集團根據對應收貿易賬款的可收回性評估作出呆賬撥備，其中包括貿易債項之賬齡分析，各債務人現時的信譽及／或過往收款記錄。當出現情況或改變顯示可能無法收回結餘時便會出現減值。自二零零八年十二月三十一日結轉之呆賬撥備約為1,300,000港元，而截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日則維持於1,200,000港元，該等呆賬來自兩名舊客戶結欠的應收貿易賬款，彼等於二零零八年經歷財政困難。除了該等於二零零八年存在之呆賬外，於往績記錄期間概無就呆賬作進一步撥備。

## 業 務

### 季節性波動

因應本集團之業務性質及客戶的特點，董事認為，本集團之銷售及財政表現會遭受季節性波動影響。據本集團的經驗，本集團之主要客戶在一年內出現銷售方面的季節性特性，下半年度的銷售量一般比上半年度高。董事相信，這主要是歸因於在農曆新年期間中國(本集團之主要市場)的部分廠房停止生產電子消費品。下表列出於往績記錄期間之季度收益：

	截至十二月三十一日止年度				截至二零一一年	
	二零零九年		二零一零年		六月三十日止六個月	
	港元	年度百分比	港元	年度百分比	港元	年度百分比
一月至三月	3,717,141	14.6%	7,385,905	11.2%	9,777,698	不適用
四月至六月	6,232,376	24.6%	13,508,228	20.4%	15,409,214	不適用
七月至九月	7,279,153	28.7%	25,012,205	37.9%	不適用	不適用
十月至十二月	8,133,100	32.1%	20,159,214	30.5%	不適用	不適用
	<u>25,361,770</u>	<u>100%</u>	<u>66,065,552</u>	<u>100%</u>	<u>25,186,912</u>	<u>不適用</u>

於往績記錄期間，本集團於下半年度比上半年度錄到更高的銷售量。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年之上半年度之收益約佔全年收益的39.2%及31.6%，而截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年之下半年產生之收益約佔全年收益的60.8%及68.4%。董事相信，截至二零一一年十二月三十一日止年度，本集團之營運及財政表現將持續遭受季節性波動影響。

### 存貨控制

本集團之存貨包括原材料、在製品及已製成之集成電路。原材料代表由晶圓製造廠購入未測試或加工之晶圓。在製品即未完成的集成電路，指已經過測試或進一步加工的集成電路晶圓。所有集成電路晶圓生產、集成電路測試及晶片包封工作均外判予分包商，大部份在製品亦由本集團之分包商保存。製成品(例如已包封之集成電路)主要儲存在本集團於香港之倉庫。大部份晶圓存貨則由本集團的分包測試工場保存。當接獲訂單時，該等測試工場可隨時進行測試。

一般而言，本集團會不時根據銷售預測、市場及經濟狀況而檢討存貨水平，以估計存貨量能否配合銷售或緊急的顧客訂單。本集團因應不同的業務需要對ASIC分部及標準集成電路分部採取不同的存貨控制策略。在ASIC分部內，顧客依賴本集團為他們提供專門設計的集成電路產品。因此，彼等通常會向本集團提供未來三個月之採購預測，使本集團擬定準確的生產計劃及在滿足客人訂單同時又不會有多餘的存貨。因此，在

ASIC分部內，集成電路產品的存貨水平較低。根據客戶的預測，本集團一般：(i)於ASIC分部保存足夠應付約半個月的客戶訂單的集成電路成品存貨，以應付客戶突如其來的急切需求；及(ii)保存足以應付約一個半月的客戶訂單的晶圓存貨，因為由晶圓生產至測試的生產時間大概為一個半月。截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度及截至二零一一年六月三十日止六個月，在ASIC分部下之集成電路產品之存貨周轉天數分別約為58.1天、43.2天及89.3天。

相反，購買MiniLogic品牌之集成電路之顧客通常為大批購入，亦相對不會頻密地購買。該等顧客一般不會提供採購預測。因此，本集團之存貨政策為：(i)為每種類型的集成電路保存足以應付約一個月的客戶訂單的存貨及為每種MiniLogic品牌集成電路保存相當數量的晶圓存貨以在日後接到客戶訂單時縮短付運時間及應付某些客戶的急切付運需要；及(ii)保存可應付約一個半月至兩個月的客戶訂單的晶圓存貨，因為由晶圓生產至測試的生產時間大概為一個半月至兩個月。我們會保存整個系列的MiniLogic品牌集成電路存貨，這些產品功能與性能各異，可應付客戶突發性的需求。因應業務的性質及銷售模式，於標準集成電路分部之MiniLogic品牌之集成電路產品的存貨周轉天數遠高於ASIC分部，截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止兩個年度及截至二零一一年六月三十日止六個月，存貨周轉天數分別約125.7天、127.1天及137.5天。

存貨結餘亦包括製成品，僅用作樣本以供潛在買家參考。

本集團將存貨減值，以調整估計可變現價值低於其時賬面價值之滯銷存貨的價格。本集團的政策是透過定期檢討本集團產品隨後銷售及市價，以進行減值評估及識別出過時的產品，並考慮陳舊狀況作參考。截至二零零九年十二月三十一日止年度，本集團作出的存貨撥備約為544,000港元。減值的存貨主要包括MiniLogic品牌之集成電路。該等減值存貨並無可銷售市場，並於截至二零一零年十二月三十一日止年度報廢。於截至二零一零年十二月三十一日止年度並無為滯銷或陳舊存貨作出撥備。截至二零一一年六月三十日止六個月，賬面價值約為292,000港元及儲存多於三年的存貨已評定為陳舊存貨，並為其作出全數撥備。該等存貨主要是ML11961 CPU風扇馬達驅動集成電路的晶圓及集成電路。

本集團於每個財政年度結束時於本集團的倉庫進行全面盤點。就由分包商保存之存貨而言，本集團從各個分包商獲得存貨結餘之年度確認。本集團之工程師經常及定期視察測試工場以監管測試程序及記錄保存在測試工場之晶圓存貨。就晶片包封廠而言，因為晶片包封過程由精密的儀器處理，所以在包封廠進行盤點是不可行的。取而代之，本



集團將晶片包封廠完成包封之集成電路數量與運往晶片包封廠之包封前集團電路數量作核對，以保證本集團之貨物妥善存放在晶片包封廠內。另外，本集團會進行每月輪流檢查及臨時庫存檢查。

### 競爭

本集團經營兩個業務分部，ASIC分部及標準集成電路分部。兩個分部的競爭環境展示出相反的格局並會個別作分析。

於ASIC分部，本集團為客戶提供ASIC服務連同集成電路的設計解決方案，及指定的集成電路產品。我們通常與現有客戶建立長期的業務關係，因為本集團大部份ASIC分部的主要客戶已購買本集團之集成電路產品超過三年。根據過往經驗，本集團能取得現有ASIC服務客戶繼續就相關或同類的集成電路產品下達的ASIC服務訂單，因為本集團熟悉其ASIC客戶的需求及所需要的規格及其技術性要求。此外，某些ASIC服務協議亦包含需要顧客在指定期內只可向本集團購買指定集成電路產品的契約。鑑於以上ASIC服務的特點，通常本集團的現有ASIC分部顧客難以就同款電子裝置的現有或未來集成電路產品轉換ASIC服務供應商。同樣地，本集團亦難以就現有電子裝置進軍ASIC分部市場。與新客戶簽訂新項目的可能性視乎本集團銷售網絡的覆蓋率、本集團的技術水平及本集團識別新市場的能力。

於標準集成電路分部，除了本集團及分銷商訂立之分銷協議外，本集團並無與任何客戶或分銷商簽訂任何銷售協議。該等Mini Logic品牌集成電路一般可應用於廣泛之儀器及電子裝置，而相同的市場內亦有為數眾多的集成電路供應商製造相似及可替代的集成電路產品。在標準集成電路分部的兩款主要產品為電源管理集成電路產品及LCD驅動器集成電路產品，兩者屬於半導體產業中「模擬」及「光電」的分部。根據Databeans的行業報告，兩個行業基本上是分隔開的，亦顯示出主要供應商在「模擬」市場的集中度較高。在二零一零年，首二十名「模擬」產品供應商佔全球市場總份額的76.3%，而首二十名「光電」產品供應商只佔全球市場總份額的72.7%。

董事相信，集成電路產品（不論是ASIC分部或標準集成電路分部）於全球市場的競爭激烈。市場參與者主要的競爭範圍（其中包括）為技術提升、經驗、開發週期、經濟規模、產能及價格。本集團主要面對台灣、中國及其他亞洲國家的集成電路供應商帶來的競爭。能否及時為流行而預期銷量可觀的電子產品推出技術合適的集成電路產品以應付市場需求的能力為業內成功的決定因素。本集團將積極透過本集團的現有顧客、分銷網絡及分包商了解市場需求而進軍新興市場，過往亦成功透過集中開發新產品而錄得強勁的業務增長。

就董事所知，除一間晶圓測試工場及一間晶片包封廠，董事並不知悉有任何本集團分包商（包括晶圓製造廠、晶圓測試工場及晶片包封廠）從事設計及供應集成電路。由晶圓測試工場及晶片包封廠供應的若干集成電路型號與該等由本集團供應的集成電路擁有類似功能，但規格及尺寸則有所不同。因此，我們相信來自本集團分包商之潛在競爭有限。

## 知識產權

本集團自行設計及開發集成電路產品。本集團利用如專利、版權、商標、專有技術及保密限制等科技相關知識產權以及綜合上述方法，以保護其業務資產及競爭力。

本集團已在美國註冊兩項發明的專利及在中國擁有一項有關電子煙集成電路實用新型的註冊專利。

描述	用途	註冊地點	專利編號	提交日期	專利日期
一種覆晶次裝配的方法和裝置	將多個集成電路塊連接到一個基組的技術，而前述基組包括有多個接觸墊和包括前者的裝置的預定線路圖案	美國	US6,831,355 B2	二零零二年十二月四日	二零零四年十二月十四日
一種覆晶次裝配的方法和裝置	將多個集成電路塊連接到一個基組的技術，而前述基組包括有多個接觸墊和包括前者的裝置的預定線路圖案	美國	US7,125,746 B2	二零零四年十一月五日	二零零六年十月二十四日
電子霧化器	可透過探測空氣流動控制該裝置開關的電子霧化器裝置	中國	ZL200920151031.1	二零零九年四月二十八日	二零一零年五月二十六日




首兩項專利是在LCD上使用多芯片的集成電路生產技術。兩項專利的年期由各自向美國專利及商標專員提交申請專利的日期起為期二十年。最後一項有關實用新型設計的專利包括與加熱及檢測裝置相連的集成電路。該專利的年期由在中國提交申請專利的日期起為期十年。美國守則第35章美國專利法規定，除非另有規定，否則「任何人士凡於美國境內未經授權作出、使用、提呈發售，或出售任何專利發明，或於任何專利發明

的專利年期內將該專利發明進口至美國，均屬侵犯專利。」及「任何人士凡積極誘使進行侵犯專利的行為須負上侵犯者的法律責任」。因此，作為兩項美國專利的擁有人，本集團有權禁止他人於美國境內作出、使用、提呈發售，或出售該等發明，或該等發明將進口至美國。同樣地，中國專利法規定「在中國授出發明或實用新型專利後，除專利法另有規定，否則概無實體或個人可於未經專利擁有人授權的情況下利用專利，即作出、使用、提呈發售、出售或進口專利產品，或使用專利工序，及使用、提呈發售、出售或進口透過專利工序直接取得的產品作生產或商業用途」。

由於本集團開發的某些集成電路，如電源管理、DVD播放器及CCD監察系統等集成電路已在市場存在有一定時間，該等產品未必能成為可獲專利的發明，所以本集團並未為本集團大部份之集成電路設計註冊專利。於二零零二年申請第一項專利的時候，本集團考慮到有關註冊專利的形象、保護、時間及預期成本，相信在美國註冊的專利將會更易獲市場認可，本集團決定只為兩項產品於美國註冊專利，以避免浪費不必要的時間及開支。

此外，本集團已為電子煙集成電路在中國註冊了兩項專利及一項國際專利、四項在中國的供儀器板使用的LCD驅動器集成電路之專利及在中國的兩項LED燈光驅動器集成電路之專利。

於最後實際可行日期，本集團已擁有以下註冊商標：

商標	註冊地點	類別	註冊編號	屆滿日期
 MiniLogic Device Corporation	中國	9	4810057	二零一八年 六月六日
 MiniLogic Device Corporation  MiniLogic Device Corporation	香港	9	300484371	二零一五年 八月二十五日

有關本集團知識產權的進一步資料載於本招股章程附錄五內「有關本公司業務的其他資料—2.本集團的知識產權」一節。

在MiniLogic品牌集成電路方面，本集團擁有指定集成電路之拓撲佈圖設計之知識產權。在ASIC方面，指定集成電路之拓撲佈圖設計之知識產權由ASIC服務協議之相關條文所規管。詳情請參閱本節內的「銷售及客戶」。

本集團業務的成功是有賴於集成電路產品的細節。本集團已採用一定的程序以保護研發部之成果。本集團之知識產權(以數據庫的形式)儲存在本集團內部文件伺服器之

內，並不可從外界網絡連接。所有與本集團無關及未獲授權的員工均不能存取該數據庫的資料。其次，本集團已註冊上述的專利以進一步保護其知識產權。

本集團於高科技行業營運，完全理解全球知識產權對保護其競爭優勢的重要性。特別是本集團利用如專利、版權、商標、專有技術及保密限制等科技相關知識產權以及綜合上述方法，以保護其業務資產及競爭力。本集團採納一套政策以尋求專利保護，適用於可能用於本集團產品的發明，並訂有一套政策以提出專利申請以涵蓋相關司法權區，適用於旨在較他人先提出唯一的專利申請及取得獨家專利權的情況，可於競爭激烈的集成電路產品市場築起以防競爭對手進入市場的門檻。本集團亦採納一套政策以尋求專利保護，適用於包含於本集團產品內的發明。此外，本集團採納多個程序以處理本集團擁有的知識產權可能被侵犯的情況。

於最後實際可行日期，本集團未有發現任何由(i)本集團對由其他第三方擁有之知識產權的侵權行為。本集團作為在中國的電子霧化器的實用新型註冊擁有者(專利編號ZL200920151031.1)，已聘請北京三環知識產權代理有限公司佛山分公司(中國專利代理)就該專利可能於中國出現的侵權行為提供意見。本集團的中國專利代理建議本集團可對涉嫌侵權的行為進行調查及搜集更多證據支持本集團的指控。董事確認現為初步階段，截至最後實際可行日期本集團並無展開法律訴訟。

### 房地產

於最後實際可行日期，本集團已租賃兩所位於香港之物業，其中包括面積約為1,792平方呎之辦公用房及1,100平方呎之倉庫。本集團租賃之辦公室位於香港科學園。辦公室及倉庫之租賃協議分別於二零一二年九月五日及二零一三年十月三十一日屆滿。該等物業的詳細資料載錄於本招股章程附錄三之內。

## 僱員

於二零一一年六月三十日及最後實際可行日期，本集團的全職僱員總數為十五人，主要包括研發部的工程師，十名工程師中有六名工程師持有碩士學位資格。

	於二零一一年 六月三十日	於最後實際 可行日期
<b>職能</b>		
銷售及營銷	1	1
研究及開發	10	10
採購、物流及倉庫	1	1
會計、人事及行政	3	3
<b>總數</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

由於本集團主要的資源集中在研發方面，所以本集團並無維持龐大之營銷團隊。透過利用高級管理人員於電子行業之網絡，本集團的營銷工作主要交由彼等處理。為了精簡本集團之營銷工作，我們委派了分銷商銷售MiniLogic品牌的集成電路及分擔日常銷售及營銷活動，並由分銷商分擔部份日常銷售及營銷工作。另外，本集團主要營運工作是在香港進行。所有產品之採購及銷售均在香港進行，因此只需要少數的物流安排。鑑於以上所述，董事認為，本集團有足夠的僱員以應付日常的運作。

## 保險

本集團購買各種對本集團營運而言屬關鍵的保險，包括辦公室及倉庫火險及財產風險保險、汽車及僱員的保險、就某些海外顧客結欠的應收貿易賬款項而購買的出口信貸保險及海洋貨物開放保險。本集團最大的晶圓測試分包商為本集團的存貨購買一項保險，而獲本集團外判工作的晶片包封廠一般為規模龐大的上市公司，擁有足夠資源保護本集團的存貨，董事相信，本集團的保險覆蓋經已足夠。本集團並無購買任何產品之責任保險，因為董事相信，購買該保險並非香港慣常的行業做法。然而，倘因相關分包商之疏忽而導致本集團之產品產生責任，本集團將有權向相關分包商就本集團蒙受之損失及損害(如有)，包括第三方就此向本集團提出之申索所導致的損害申索損害賠償，不論本集團有否與分包商訂立分包協議，均受本集團與分包商協定之任何明文條款限制。

就貨物而言，本集團有一項海洋貨物開放保險。本集團最大的晶圓測試分包商已就本集團之存貨購買一項保險。只有少量的晶圓由其他晶圓測試分包商儲存，因此，本集團並無就彼等儲存的存貨購買保險。對於本集團分包之晶片包封廠而言，彼等一般為具

規模的上市公司，董事認為，該等晶片包封廠擁有充足的資源以保護由彼等儲存的存貨，及就該等存貨的任何損失而作出賠償。因此，本集團並無就其儲存在彼等的工場內的存貨購買任何保險。

本集團亦為其擁有的汽車購買綜合保險及根據僱員補償條例為僱員購買僱員工傷保險。本集團亦於香港出口信用保險局購買出口信貸保險以覆蓋海外客戶拖欠付款的風險。

### 環境責任

本集團並無參與集成電路產品之生產過程，集成電路產品的生產程序的整個流程是由本集團在香港、中國、台灣及韓國的分包商負責進行。本集團並無受限於任何在香港有關環境或物料應用之法律或法規。然而，本集團出口及銷售往歐洲聯盟地區之貨物必須完全遵守RoHS指令，即產品內不含任何鉛、水銀、鎘及其他有害物質。

為保證由本集團之分包商生產的集成電路產品符合RoHS指令，本集團要求本集團每位直接參與集成電路製造過程之分包晶圓製造廠及晶片包封廠作出聲明，以證明彼等的生產程序遵照RoHS指令。獲本集團外判工作之晶圓製造廠及晶片包封廠亦經常向本集團提交測試彼等供應的本集團產品是否符合RoHS指令的測試結果。與此同時，本集團亦經常聘請第三方實驗室測試本集團之集成電路產品是否符合RoHS指令，以確保由本集團分包商生產之集成電路產品符合RoHS指令。於往績記錄期間，截至二零零九年及二零一零年十二月三十一日止年度各年及截至二零一一年六月三十日止六個月就RoHS指令符合性的測試所支出的費用分別約為13,000港元、13,000港元及14,000港元。為確保本集團嚴格遵守RoHS指令及處理顧客對有毒或有害化學品愈來愈深的關注，本集團有意在二零一一年增加測試量，而測試費用預期由截至二零一零年十二月三十一日止年度約13,000港元增加至截至二零一一年十二月三十一日止年度約20,000港元。本集團預期未來在遵守RoHS指令方面不會遇到任何困難。

### 法律訴訟

於最後實際可行日期，並無針對我們或任何董事而對本集團的財政狀況或營運業績構成重大不利影響之尚未了結或面臨威脅之訴訟、仲裁或行政訴訟。

### 產品責任

本集團並無購買責任保險。截至最後實際可行日期並自往績記錄期間開始，本集團並無涉及任何責任索賠。

於往績記錄期間，本集團並無接獲任何重大的售後退貨或顧客因本集團產品帶有缺陷而作出之索賠。在晶圓製造廠方面，預期他們的最低良品率為85%，在晶片包封廠方面，預期的最高開路率為1%。於往績記錄期間，晶圓製造廠生產的晶圓的良品率絕少低於所須的85%。倘有歸因於分包商錯誤之產品缺陷而對第三方帶來損失或造成損害，第三方可因本集團作為直接供應商而向本集團索賠。然而，倘產品之缺陷是來自晶圓製造廠及晶片包封廠之表現未達至預期或商定的標準，本集團有權向分包商就本集團所遭受的損失及損害追討損害(如有)索賠，包括第三方就損害而對本集團作出的索賠，而不論本集團與分包商有否簽訂分包協議，惟此受限於本集團與分包商之間的任何明文規定。

在二零一一年，本集團與兩間主要分包晶片包封廠簽訂了分包協議。根據這些協議，倘該等產品遭發現有缺陷，本集團可於收貨後60天內向分包商索賠，並將所有有缺陷的產品運返相關的分包商。否則，本集團或不能向有關包銷商索取損失或損害之賠償。