

## 業 務

### 概 覽

我們是中國一家快速發展的汽車電子解決方案提供商。我們專注於提供新能源、車身控制、安全及動力傳動系統的關鍵汽車電子部件解決方案。我們運用自身工程研發實力，並結合先進半導體器件，向客戶提供完整的產品化解決方案，助力原設備製造商達到行業領先水平。往績記錄期的強勁增長主要歸功於我們成功的業務模式，得益於中國汽車行業的整體增長、監管要求日趨嚴謹以及消費者對汽車及汽車電子部件智能功能的需求增加。根據弗若斯特沙利文，中國汽車電子部件市場規模由2012年的人民幣2,675億元增加至2016年的人民幣5,119億元，複合年增長率為17.6%。

我們從產品的開發週期開始與中國原設備製造商及其供應商緊密合作，致力提供可滿足其需要(包括節能、減排、改善可靠度及提升整車智能)的解決方案。我們創造價值的方式是運用研發能力及工程專業知識，協助原設備製造商在量產中實現其產品所需特點。有關我們提供解決方案的詳情請參閱下文「我們的業務模式」。

我們策略性地跟隨汽車行業趨勢建立解決方案組合，並專注於新能源汽車相關應用。我們的解決方案涵蓋汽車電子部件的四個主要類別中的其中三個(車身控制、安全及動力傳動)以及新能源汽車的解決方案。下表載列於往績記錄期按類別劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2015年		2016年		2016年		2017年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	%	人民幣千元 (未經審核)	%
解決方案產品								
新能源 <sup>(1)</sup>	108,565	14.8	198,191	17.2	139,169	18.2	231,009	23.4
車身控制	239,248	32.7	344,730	30.0	230,091	30.1	241,696	24.5
安全	224,782	30.7	331,970	28.9	219,382	28.7	231,988	23.5
動力傳動	80,500	11.0	131,620	11.4	80,106	10.5	126,922	12.9
工業 <sup>(2)</sup>	24,074	3.3	84,176	7.3	53,827	7.1	88,390	8.9
	677,169	92.5	1,090,687	94.8	722,575	94.6	920,005	93.2
提供服務 <sup>(3)</sup>	8,926	1.2	5,491	0.5	2,815	0.4	18,338	1.9
其他 <sup>(4)</sup>	46,167	6.3	53,995	4.7	38,091	5.0	48,688	4.9
	<u>732,262</u>	<u>100.0</u>	<u>1,150,173</u>	<u>100.0</u>	<u>763,481</u>	<u>100.0</u>	<u>987,031</u>	<u>100.0</u>

## 業 務

附註：

1. 新能源解決方案包括電機控制器(逆變器)、整車控制單元、電池管理系統、DC-DC變換器、車載充電器、電源分配單元、中央網關、PTC加熱器、電子水泵及電子冷卻風扇。
2. 工業包括為雲端伺服器中的高性能中央處理器及圖像處理器設計的供電解決方案。
3. 主要包括自諮詢服務所得收入。
4. 其他指所售出獨立於任何解決方案的半導體器件。

有關我們所提供的汽車電子解決方案的進一步詳情，請參閱下文「我們的業務模式—解決方案的應用」。

我們自2001年成立以來與原設備製造商及其供應商建立緊密的關係。於2015年及2016年及截至2017年9月30日止九個月，各期間總收入(不包括自提供服務所產生的收入)的19.7%、16.6%及11.9%乃源自原設備製造商客戶(其包括於2016年中國十大新能源乘用車品牌<sup>1</sup>的其中八名)，而來自原設備供應商的收入佔各期間總收入的76.5%、75.8%及78.7%。

我們的供應商包括半導體器件製造商及分銷商(例如英飛凌)。

我們擁有強大的自主研發能力。於2017年12月31日，我們有230名全職的研發相關技術人員，佔僱員總數的61.3%。在研發能力方面，我們獲得下列認可：

- 2017年，金脈的新能源汽車動力傳動逆變器解決方案成功通過權威認證單位TÜV SÜD的ISO 26262功能安全技術評估。根據TÜV SÜD，金脈為中國首家通過該技術評估的公司。
- 2016年，我們榮獲「浦東新區研發機構」證書，並收取作為「重點企業研發機構」的政府補助。
- 2015年，我們榮獲「上海市科技小巨人工程」立項。

有關其他獎項的進一步資料，請參閱下文「獎項及嘉許」。

我們於往績記錄期持續增長。我們的收入從2015年的人民幣732.3百萬元增加57.1%至2016年的人民幣1,150.2百萬元及截至2017年9月30日止九個月的人民幣987.0百萬元，較2016年同期增長29.3%。我們的利潤從2015年的人

<sup>1</sup> 根據弗若斯特沙利文，2016年中國十大新能源乘用車品牌以銷量計為比亞迪、吉利、北汽新能源、眾泰、奇瑞汽車、上海汽車、江淮汽車、江鈴汽車、長安汽車及東風汽車。

## 業 務

人民幣87.5百萬元增加7.4%至2016年的人民幣94.0百萬元及截至2017年9月30日止九個月的人民幣85.5百萬元，較2016年同期增長44.8%。

### 我們的優勢

董事相信，我們具備下列競爭優勢：

#### 專注於關鍵汽車電子部件的高增長汽車電子解決方案提供商

我們自2001年成立以來一直致力於服務中國汽車行業。我們定位為「技術推動者」，透過向包括原設備製造商及其供應商在內的客戶提供針對關鍵汽車電子部件的增值解決方案，幫助他們達到行業領先水平，這對於監管規定日漸嚴謹及消費者對汽車智能功能的需求日漸增加的環境下而言至關重要。我們相信，客戶可受惠於「可適用」及「可量產」的解決方案，有助彼等在競爭激烈的汽車市場縮短產品的開發週期，改善成本效益。因此，我們相信我們是中國本土原設備製造商及其供應商的首選合作夥伴，共同把握中國汽車行業的巨大增長潛力。

於往績記錄期，我們的收入及毛利均錄得持續增長，表現優於行業整體增長：

	截至12月31日止年度			截至9月30日止九個月		
	2015年	2016年	增長率	2016年	2017年	增長率
	人民幣千元	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	%
收入	732,262	1,150,173	57.1	763,481	987,031	29.3
毛利	191,681	241,387	25.9	158,627	215,288	35.7

	截至12月31日止年度		
	2015年	2016年	2017年(估計)
中國汽車電子部件市場 (人民幣十億元)	455.4	511.9	575.9
增長率	11.0%	12.4%	12.5%

資料來源：弗若斯特沙利文報告

## 業 務

受益於強大的研發能力和工程專業知識，我們在市場中佔據了有利位置。這將有助於我們把握以下領域的進一步增長：

- **汽車電子部件持續增長。**根據弗若斯特沙利文，汽車電子[部件]持續增長以及因而導致的汽車電子部件應用增加，推動本土生產傳統汽車所用的芯片數目從2012年的438片增至2016年的571片，並預期將於2021年增至925片。由於配備了更加先進的電子系統，外國品牌汽車一般裝有大量芯片。本土原設備製造商致力提升水準與國際水準競爭。我們豐富的經驗及涵蓋廣泛汽車電子部件及新能源汽車的強大研發能力使我們具備優勢，把握電子部件在汽車行業中日益普及的趨勢所帶來的增長機會。
- **新能源汽車。**根據弗若斯特沙利文，預期中國新能源汽車的產量將由2016年約0.5百萬輛增加至2021年約2.8百萬輛，複合年增長率為40.4%。我們已成功開發多項用於新能源汽車的解決方案。詳情請參閱「我們的業務模式—解決方案的應用」。截至2017年9月30日止九個月，我們自新能源類別產生的收入較2016年同期增長63.0%。
- **自動駕駛。**根據弗若斯特沙利文，由於安全技術日趨成熟，自動駕駛在汽車行業內愈顯重要，每輛汽車的自動駕駛電子部件(包括高級駕駛輔助系統)的價值預期由2016年的人民幣1,624.4元增至2021年的人民幣3,978.3元，複合年增長率為25.1%。

在整個汽車行業的高速增長帶動下，我們的解決方案組合及研發能力緊貼市場趨勢，我們相信，我們作為中國高增長的汽車電子解決方案提供商具有先發優勢。

### 全面的汽車電子解決方案組合，具有非常高的壁壘

我們在悠久經營歷史中累積了向客戶提供汽車電子解決方案的豐富經驗，並已建立了全面的產品解決方案組合以覆蓋汽車電子部件的四個主要類別中

## 業 務

其中三個(車身控制、安全及動力傳動)以及新能源汽車。下表載列我們於所示期間按照類別為客戶提供解決方案的數目：

	截至12月31日止年度		截至9月30日 止九個月
	2015年	2016年	2017年
新能源	34	38	41
車身控制	59	61	61
安全	29	30	30
動力傳動	20	23	22
工業	2	3	3
合計	<u>144</u>	<u>155</u>	<u>157</u>

憑藉對汽車電子技術的了解，全面的解決方案組合使我們從市場中其他汽車電子解決方案提供商中脫穎而出，彼等傾向以較小的規模營運。此項優勢連同我們與原設備製造商的悠久合作歷史，一同成為潛在競爭對手的進入門檻。

### 專注拓展中國國內知名原設備製造商

我們專注拓展服務中國的原設備製造商及其供應商，我們認為彼等對有助達致國際原設備製造商水準的所需功能及特性的解決方案需求殷切。憑藉在行業內的悠久歷史，我們已與中國多家領先原設備製造商建立穩健關係，不論它們是作為直接客戶或透過其汽車零件供應商採購解決方案。於往績記錄期，2016年中國十大新能源乘用車品牌<sup>1</sup>當中八家為我們的客戶，該等原設備製造商包括A客戶及北汽新能源，我們與彼等分別有逾12年及四年的業務關係。

我們已在A客戶及北汽新能源等主要客戶所處的深圳及北京建立分公司。我們現時的業務已擴展至大中華地區14個重點城市，包括上海、北京、重慶、西安、長春、廣州及深圳。我們策略性規劃的地理覆蓋使我們能在位處毗鄰原設備製造商及其供應商的地點營運。我們相信，能在位處毗鄰客戶的地點營運乃建立及維持與彼等的密切關係和提供良好快捷服務的關鍵。

<sup>1</sup> 根據弗若斯特沙利文，2016年新能源汽車十大本土汽車原設備製造商以銷量計為比亞迪、吉利、北汽新能源、眾泰、奇瑞汽車、上海汽車、江淮汽車、江鈴汽車、長安汽車及東風汽車。

## 業 務

基於我們有針對性的市場投入，我們在整個往績記錄期間成功的擴大客戶基礎，並且實現了客戶數量穩健增長。下表列出了我們在指定期間按照類型與我們進行過交易的客戶數目：

	截至12月31日止年度		截至9月30日
	2015年	2016年	止九個月 2017年
原設備製造商	24	27	33
原設備供應商	608	717	743
其他	40	42	41
合計	672	786	817

### 強大研發能力及完整的產品路線圖

我們具有一個龐大且仍保持發展的專業研發團隊。於2015年、2016年及2017年12月31日，研發團隊分別包括113名、165名及230名人員。於最後實際可行日期，我們是中國合共39項專利及66項軟件版權的登記擁有人，並已就14項待批專利提出申請。

我們還擁有龐大的研發團隊，擁有深厚的產品和技術知識，擁有研發能力和工程專業知識，可開發和生產「可直接裝車」的汽車電子零部件。因此我們能夠協助客戶解決在量產過程所出現的技術問題，我們也能夠及時了解並告知客戶最新的解決方案，以及這些產品可以如何幫助他們實現所需的產品特性。

我們相信我們的成功乃有賴研發團隊持續緊貼汽車行業最新市場趨勢及物色市場中潛在收購機會的能力。舉例而言，我們於2009年投入開發新能源汽車首批解決方案之一的電機控制單元(MCU)，由此大幅擴大我們在新能源分部所提供的產品，繼而開發智能汽車所用與自動駕駛相關應用。憑藉我們於該等應用的經驗，我們計劃於未來數年擴展我們的相關產品。詳情請參閱下文「我們的策略」。我們相信，該等解決方案潛力巨大，將加強產品組合的競爭力。

我們始終堅持投資於研發。於2015年及2016年及截至2017年9月30日止九個月，我們的研發成本分別達人民幣30.6百萬元、人民幣52.8百萬元及人民幣52.6百萬元，佔各期間營運開支總額(包括銷售及分銷開支、行政開支及

## 業 務

其他開支) 37.4%、42.9%及44.9%。我們的研發能力已獲多項獎項及認可，請參閱下文「一獎項及嘉許」。

我們在研發方面的投入及龐大投資不僅創造了新解決方案，同時亦使我們站穩在汽車電子部件行業的技術前端。

### 經驗豐富、富有遠見的管理團隊，具有豐富的汽車電子行業知識

我們盡忠職守的管理團隊由聯席行政總裁陸先生及陳先生領導，平均有逾18年的汽車行業或電子部件汽車行業經驗。主席、聯席行政總裁兼執行董事陸先生畢業於上海交通大學材料工程工程系，為工程師背景。陳先生與陸先生已共事多年。在成立本集團之前，陸先生與陳先生為電子器件分銷商銷售部的同事，共同擁有開展提供中國汽車行業專屬電子解決方案的願景和熱情，最終於2001年成立本集團。陸先生與陳先生均擁有逾20年的電子行業工作經驗，當中包括16年汽車電子行業經驗。

陸先生及陳先生由饒富經驗及穩定的高級管理層支持，當中包括具有工程背景的執行董事陳銘先生，其經驗有助我們制定發展策略，應對汽車市場趨勢；負責監督我們的銷售職能的朱欣平先生；負責研發職能的規劃及管理的秦晨先生；以及負責財務部的日常管理的成麗娟女士。彼等各自已在本集團服務超過15年，透徹了解我們的業務、客戶以及我們經營所在的環境，為本集團的持續成功注入寶貴見解。

我們在執行董事及高級管理團隊的領導、策略遠見及指引下已建立成功往績。有關董事及高級管理團隊的進一步資料，請參閱「董事及高級管理層」。

### 我們的策略

我們的目標是在中國市場中取得主要市場份額，成為原設備製造商及其供應商指定的汽車電子解決方案提供商。我們透過下列策略達致目標：

#### 增加新能源汽車解決方案以提高市場滲透率

根據弗若斯特沙利文，預期中國新能源汽車市場在未來數年將繼續迅速

## 業 務

增長，預測新能源汽車產量將從2016年約0.5百萬輛增長至2021年約2.8百萬輛，複合年增長率為40.4%。

因此，我們計劃進一步加大於新能源領域的研發投資，尤其是開發針對下列新能源汽車主要應用範疇的先進解決方案：

### **電池管理系統(BMS)**

- 開發ASIL C BMS解決方案
- 在BMS中集成車載充電器
- 開發能源管理複合解決方案，當中將合併BMS、車載充電器、DC-DC變換器及電源分配單元

### **整車控制單元(VCU)**

- 開發滿足ASIL C，並能夠兼容新能源乘用車及商用車的解決方案
- 在VCU中集成網關功能，並開發ASIL C動力總成域控制器解決方案

### **電機控制單元(MCU)**

- 將現有解決方案從ASIL C等級升級到ASIL D等級，以符合中國本地原設備製造商頂級新能源汽車型號的要求
- 在MCU中集成VCU功能，以為小型新能源汽車提供具成本效益的解決方案

我們亦計劃為ASIL D新能源汽車的四輪驅動系統開發技術平台。

**提升我們的研發能力，包括根據行業趨勢開發核心技術平台及保持競爭優勢**

研發為我們的核心競爭力之一。於2017年12月31日，我們有一隊由230名研發專才組成的團隊，致力為我們的解決方案開發新設計。我們計劃透過招聘額外的工程師及研發人員以擴充研發團隊，藉此進一步提升我們的研發能力。

## 業 務

展望將來，我們計劃持續增加我們於多個主要技術平台的研發投資，我們相信此與新行業趨勢一致。我們打算開發可用於多個客戶的技術平台，並可針對各個別客戶的特定需求進行調整。我們相信該技術平台將鞏固我們的競爭優勢，並於新的市場環境創造商機。具體而言，我們計劃開發以下技術平台：

- **汽車多核處理器軟件平台。**我們已完成汽車32位處理器軟件平台的開發。為緊貼智能汽車的發展趨勢，我們將開發多核處理器軟件平台，其將涵蓋三核、六核及八核處理器。
- **汽車功能性安全。**我們已完成符合ISO26262及ASIL C等級的嵌入式ECU技術平台的開發。於未來數年，我們將專注於開發ASIL D的ECU技術平台，以及可滿足「容錯控制」系統安全要求的自適應性安全技術平台。
- **汽車信息安全。**有鑑於汽車連接功能日增，我們計劃開發完整的汽車信息安全技術平台。達致該計劃的路線由多個階段組成，其包括開發安全接口及安全網關的原型，開發安全車載通訊網絡架構，以開發符合安全處理要求的可信任ECU計算平台。
- **高集成度系統。**我們致力於開發ASIL C的技術平台，以構建包括BMS、TCU及MCU功能的高集成度系統。

### 開發可用於多種應用的模組化解決方案以增加市場覆蓋率

根據弗若斯特沙利文，模組化生產已經成為汽車行業的一個明顯趨勢。由於模組化生產可使不同汽車電子部件可獨立開發及批量生產，模組化生產有助原設備製造商縮減汽車產品的開發週期，改善生產效益。

我們的重點之一是開發可用於多種符合市場趨勢的產品的模組化解決方案。具體而言，我們計劃開發以下解決方案：

- **嵌入傳感器模組。**可測量溫度及電流的複式傳感器模組解決方案，該方案將可用於大部分汽車高功率密度執行器部件(例如EPS、MCU、車窗升降機及照明部件)。

## 業 務

- **功率驅動模組**。可用於大部分汽車電子執行器(例如用於電子風扇、電子泵、節流閥及閥門])的功率模塊及驅動模組解決方案。
- **安全監控模組**。可用於所有關鍵的安全相關汽車電子部件的解決方案。
- **加密/解密模組**。可用於所有信息安全相關汽車電子部件的緊湊型解決方案。

模組化解決方案降低了我們的開發成本，縮減了我們對於產品應用的開發週期。作為我們解決方案組合的重要一環，模組化解決方案使我們更簡單快捷地囊括更多應用及更多客戶。

### 增加用於自動駕駛的解決方案的投資

根據弗若斯特沙利文，由於安全技術更趨成熟，自動駕駛在汽車行業中更為重要，預期每輛汽車的自動駕駛電子部件(包括高級駕駛輔助系統)的價值將由2016年人民幣1,624.4元增至2021年的人民幣3,978.3元，複合年增長率為25.1%。

我們尋求增加自動駕駛解決方案研發的投資，以開發行業領先的解決方案，並確保定期推出新解決方案。

我們於設計自動駕駛解決方案時以達致量產為目標。於未來數年，由於自動駕駛的實施日漸先進及普及，我們尋求利用我們於功能安全及網絡安全方面積累的經驗，以及我們「低成本，高可靠性」的工程實力，致力根據下列路線圖推出新產品：

### 自動駕駛傳感器應用

- 2018年：開發基於多種傳感器的「融合解決方案」，用於障礙物檢測
- 2018-19年：開發符合ASIL-C/D的高精度77GHz毫米波雷達傳感器解決方案
- 2018-19年：開發支持容錯功能的立體攝像頭單元解決方案
- 2019-20年：開發固態激光雷達解決方案
- 2020-21年：開發複合型高精度傳感器模組解決方案，用於自動駕駛系統

---

## 業 務

---

### 自動駕駛控制單元的技術平台

- 2018年：就2-3級自動駕駛開發符合ISO 26262及ASIL D的ECU解決方案
- 2019-20年：就3級自動駕駛開發符合ISO 26262及ASIL D的ECU解決方案
- 2021年：就4-5級自動駕駛開發ECU解決方案

### 物色收購及策略聯盟機會

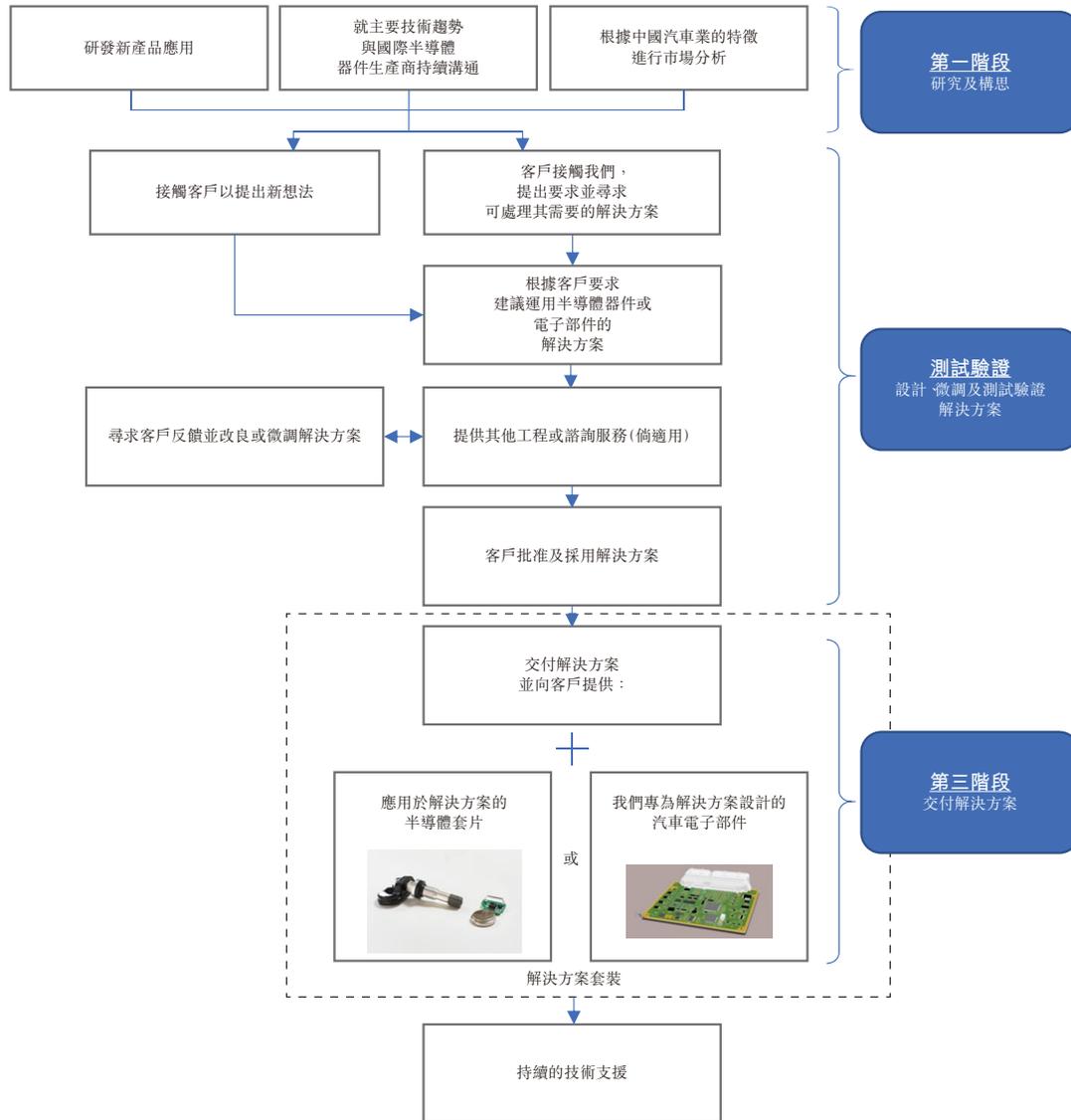
雖然我們已預期業務主要將良性增長，但我們將在良機出現並預期將受惠於該等機會時選擇性地尋求收購及策略聯盟。我們將考慮收購與我們的業務和營運互補的研發能力，包括國內外具備主要知識產權或技術能力的企業，有助我們擴闊解決方案組合或改善技術及基建。於最後實際可行日期，我們並未物色到任何收購目標。我們相信，我們的成功往績將有助我們物色聯盟及收購目標及進行交易。管理層計劃審慎評估各項可為股東帶來長遠價值的建議收購、投資或策略聯盟機會。

### 我們的業務模式

我們為客戶提供汽車電子解決方案。我們的服務包括：(a)設計、測試驗證及優化解決方案；(b)開發客制的電子部件；及(c)因應客戶的需要，為客戶採購及向客戶交付適用的先進半導體器件，或向客戶交付結合我們解決方案及／或設計的電子部件成品。

## 業 務

視乎技術的複雜程度及客戶要求，我們設計及交付解決方案的過程包括下列步驟：



**研究及構思。**根據我們對行業趨勢的了解，我們尋求掌握預期可應用於下一代產品上的核心技術。詳情請參閱下文「一研發」。此外，我們與不同的國際半導體器件供應商維持長期合作關係，彼等包括英飛凌，我們定期就主要技術趨勢及彼等的最新產品與彼等溝通。我們分析市場並將新解決方案的想概念化。

**設計、微調及測試驗證解決方案。**客戶為了能達致其理想產品功能的解決方案而接觸我們。我們亦可能就具有市場潛力的解決方案想法主動接觸客戶。

## 業 務

於此階段，我們利用我們的技術訣竅及工程知識設計運用半導體器件的解決方案，並設計電子部件的功能原型以及開發相關軟硬件的技術要求(如適用)。我們亦會根據相關行業標準協助客戶開發全面的產品測試系統或其他客制產品測試系統，及使用我們本身的設備為客戶的汽車電子部件進行測試。

於我們與客戶的持續交流期間，我們會調整或微調解決方案以迎合客戶的特定要求。

視乎技術的複雜程度及客戶要求，解決方案或需時約六個月至18個月完成。

交付解決方案。作為解決方案套裝的一部分，我們因應客戶需要採購並向彼等交付半導體器件或電子部件。在適用情況下，我們亦可能提供產品的原型，或軟硬件設計(包括相關的軟件編碼及硬件原理圖)。

我們向客戶交付解決方案後，我們的員工會提供持續的技術支援服務，以協助客戶解決於採用解決方案過程中及於量產時產生的問題。

除上述所示的解決方案產品外，我們亦(i)按客戶要求向彼等提供獨立於任何解決方案的特定半導體器件。於2015年、2016年及截至2017年9月30日止九個月，該收入佔各期間總收入的6.3%、4.7%及4.9%；及(ii)以項目基準提供諮詢服務及其他特設服務。舉例而言，我們與北汽新能源訂立協議，據此我們收取按階段支付的固定費用，協助客戶開發若干VCU、MCU及BMS產品。提供服務的收入佔我們於2015年、2016年以及截至2017年9月30日止九個月總收入的1.2%、0.5%及1.9%。

## 業 務

### 解決方案的應用

我們的解決方案涵蓋汽車電子的四個主要類別中的其中三個(車身控制、安全及動力傳動)以及新能源汽車的解決方案。下表載列我們於所示期間按類別劃分的收入的明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2015年		2016年		2016年		2017年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	%	人民幣千元 (未經審核)	%
解決方案產品								
新能源 <sup>(1)</sup>	108,565	14.8	198,191	17.2	139,169	18.2	231,009	23.4
車身控制	239,248	32.7	344,730	30.0	230,091	30.1	241,696	24.5
安全	224,782	30.7	331,970	28.9	219,382	28.7	231,988	23.5
動力傳動	80,500	11.0	131,620	11.4	80,106	10.5	126,922	12.9
工業 <sup>(2)</sup>	24,074	3.3	84,176	7.3	53,827	7.1	88,390	8.9
	<u>677,169</u>	<u>92.5</u>	<u>1,090,687</u>	<u>94.8</u>	<u>722,575</u>	<u>94.6</u>	<u>920,005</u>	<u>93.2</u>
提供服務 <sup>(3)</sup>	8,926	1.2	5,491	0.5	2,815	0.4	18,338	1.9
其他 <sup>(4)</sup>	<u>46,167</u>	<u>6.3</u>	<u>53,995</u>	<u>4.7</u>	<u>38,091</u>	<u>5.0</u>	<u>48,688</u>	<u>4.9</u>
	<u><u>732,262</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>1,150,173</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>763,481</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>987,031</u></u>	<u><u>100.0</u></u>

附註：

1. 新能源解決方案包括電機控制器(逆變器)、整車控制單元、電池管理系統、DC-DC變換器、車載充電器、電源分配單元、中央網關、PTC加熱器、電泵和電風扇。
2. 工業包括為雲端伺服器中的高性能中央處理器及圖像處理器設計的供電解決方案。
3. 主要包括自諮詢服務所得收入。
4. 其他指所售出獨立於任何解決方案的半導體器件。

解決方案應用的各個主要領域載列如下。

- **新能源**。我們的解決方案用於新能源汽車的主要部件，例如MCU、VCU、BMS、DC-DC變換器、車載充電器、電源分配單元、中央網關、PTC加熱器、電子水泵和電子風扇。
- **車身控制**。我們的車身控制解決方案取代傳統部件(如繼電器及保險絲)，從而盡量減少使用線圈並減輕車身控制系統的實際重量，這有助達致節能減排。

## 業 務

- **安全**。我們的解決方案配備主動及被動汽車安全系統，且應用於ABS、電子穩定控制系統、胎壓檢測系統及氣囊等汽車電子部件。
- **動力傳動**。我們於該領域的解決方案目標為發動機管理系統、TCU及ECU，其有助客戶達致節能減排的目標。

## 研發

研發為我們業務模式的重要一環。根據我們對行業趨勢的了解，我們尋求掌握我們預期用於下一代產品的核心技術。儘管我們一般並無向客戶供應已完成的汽車零件，我們在研發項目中開發、製作具備一定可靠性的功能樣品。自研發項目所積累的技術、知識構成我們向客戶提供解決方案的基礎。

於2015年、2016年及截至2017年9月30日止九個月，我們的研發成本分別為人民幣30.6百萬元、人民幣52.8百萬元及人民幣52.6百萬元，佔同期經營開支總額(包括銷售及分銷開支、行政開支及其他開支)的37.4%、42.9%及44.9%。於2017年12月31日，我們有230名全職的研發相關技術人員，佔總員工的61.3%。

我們的研發職能由秦晨先生領導，彼於電子工程及研發有超過18年經驗。於2017年12月31日，我們60%的研發員工持有學士學位，當中21%持有碩士或以上學位。我們與研發員工訂立協議，規定彼等受僱期間藉研發所得的所有相關知識產權歸我們所有，而彼等須遵守與研發活動相關的保密責任。

在本集團內，研發乃跨部門共同合作的成果。除專門執行特定應用研發的專責研發部門外，我們的產品及過程設計及開發部門和銷售及營銷部門亦參與構思及開發新解決方案。構思新解決方案的概念一般源於營銷部員工的投入，我們據此決定研發工作的方向。於原型開發完成後，我們運用工程專門知識並在成本優化及提升可靠性及製造性方面對新開發應用進行微調。

為促進不同部門及單位合力投入於研發活動，我們採用了由公司信息技

## 業 務

術部門營運的私有雲端研發管理平台。該平台加強內部的跨職能合作，並能允許用家透過互聯網向我們遠程提供技術要求等輸入信息。

### 研發設施

我們的研發設施的總建築面積約為1,250平方米。我們已在上海成立金脈工程中心，作為專用於強化研發能力並向客戶提供產品測試及其他服務的測試設施。金脈工程中心配備先進的測試設備及機械，包括我們自主設計的設備，如產生額外功率的電機控制器性能台，及用以在模擬環境下進行流量測試、電流及效能測試的智能泵性能測試台。

用於業務營運的所有機械及設備均為我們自己所有。於2017年12月31日，用於研發的主要機械及設備的平均機齡為兩年以下，而其預計使用壽命約為三至五年。

我們的管理團隊密切監察金脈工程中心的各個項目的進度，以確保我們的解決方案(i)符合客戶要求；(ii)於指定時間及分配予項目的預算內完成；及(iii)遵守所有相關及適用規則及法規。我們的項目團隊亦協助監察整體工作質量及項目進度。彼等亦會每日進行實地視察及監察，並及時通知管理層有關項目狀況及所遇到的任何主要事宜。

### 研發合作協議

為提升我們的研發能力，我們不時就研究項目與大學及其他機構合作。於2016年，我們與同濟大學中德工程學院(「中德工程學院」)訂立合作框架協議，據此雙方同意在未來的研究項目中運用其各自的技術專門知識。

我們與中德工程學院訂立的協議年期由2016年9月27日至2019年12月31日為止。各協議方有權均分來自合作安排項下任何研究項目技術產生的利潤。自知識產權產生的所有權利由各協議方共同擁有。我們每年向中德工程學院支付人民幣600,000元以支援其研究人員團隊。

於往績記錄期，我們亦與第三方就聯合申請專利而訂立協議。我們於2015年與同濟大學訂立合作安排，內容有關開發用於汽車永磁同步電機的控

## 業 務

制器。於2017年，我們與一間全球半導體製造商就開發電流傳感器而訂立類似合作安排。我們已就各項發明提交專利申請，而申請有待中國相關部門批准。

我們與第三方就聯合專利申請而訂立的安排規定各協議方有權享有由該專利產生的相同份額利潤，而來自該知識產權的所有權利由各協議方共同擁有。

### 我們的產品路線圖

於最後實際可行日期，我們大部分研發中的項目與新能源汽車的應用有關。

根據弗若斯特沙利文，未來數年，新能源汽車將為中國汽車產量的主要增長動力。我們預期新能源將繼續為我們的主要重心之一。舉例而言，產品路線圖中的新能源產品具有逆變器，用作控制新能源汽車的電機速度。於2017年9月30日，該產品的研發項目仍在進行中，而產品預期於2019年推出。

此外，於最後實際可行日期，我們亦在自動駕駛範疇有研發中的項目。我們於2014年開始提供高級駕駛輔助系統相關的解決方案。自2018年起，我們一直開發傳感器融合ECU，其為將雷達及照相機的資訊融合的應用，以作為安全措施。該產品預期於2020年推出。

我們計劃擴充及升級研發基建，其涉及於測試及其他設備以及技術軟件的投資及採購，以支持我們的研發策略。計劃的進一步詳情及相關的估計資本開支載列如下：

項目	直至2020年的 估計資本開支
私人雲端平台及信息科技相關的投資	人民幣54.9百萬元
升級工程中心、測試設備及系統	人民幣128.0百萬元
汽車電子軟硬件研發設備及系統的投資	人民幣77.0百萬元

我們預期以結合營運現金流及[編纂]的方式撥支資本開支。有關我們整體研發方向的詳情，請參閱「我們的策略」。

## 業 務

### 知識產權

我們的競爭力在很大程度上取決於我們的專有訣竅。因此，我們的知識產權對業務十分重要。我們肯定了註冊知識產權在保障我們的研究成果、強化品牌形象及改善解決方案品質方面的重要性。我們尋求透過使用專利、軟件版權、商標及有關資料和數據披露的良好常規以保障知識產權。我們亦會監察市場上是否有第三方侵犯我們知識產權的情況。

下表載列於最後實際可行日期按種類劃分已於中國登記或備案的專利及軟件版權明細：

知識產權種類	已登記	已備案並 有待登記
專利：		
發明	3	11
實用新型	35	3
已登記設計	1	—
軟件版權	66	—

我們認為對我們業務屬重大的知識產權的進一步詳情載於本文件附錄四「有關業務的進一步資料 — 9. 知識產權」。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無涉及任何知識產權爭議，亦無發現第三方涉嫌侵犯我們任何知識產權的情況。

### 我們的供應商

我們的供應商包括半導體器件製造商及分銷商。我們亦聘用合約製造商組裝我們向客戶交付作為解決方案套裝一部份的電子部件。於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，我們分別約有150名、200名及200名供應商，當中兩名、三名及五名為於相關期間的合約製造商。

### 採購

我們的採購主要為半導體器件及電子部件，包括主動部件及被動裝置。主動部件包括集成電路、晶體管、多部件集成電路、傳感器及IGBT模組；被動裝置包括變壓器、電感器、電容器及晶體振盪器。其他採購包括步進電機及連接器。我們主要向多家國際供應商(包括英飛凌)採購半導體器件。我們自中國境外進口絕大部分的半導體器件，而我們一般會安排位於供應商中國境外倉庫的產品的送運以及相關清關程序。

## 業 務

下表載列於往績記錄期以人民幣及其他貨幣計值的採購明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月	
	2015年		2016年		2017年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	%
人民幣	21,136	3.4	78,984	7.9	88,353	10.7
其他貨幣	592,767	96.6	915,005	92.1	737,510	89.3
合計	<u>613,903</u>	<u>100.0</u>	<u>993,989</u>	<u>100.0</u>	<u>825,863</u>	<u>100.0</u>

董事確認，於往績記錄期，我們並無遇上任何半導體器件供應嚴重短缺或延誤的情況。

### 主要供應商

於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，向五大供應商(包括半導體器件供應商及合約製造商)採購的金額合共佔採購總額分別96.2%、93.7%及95.7%，而同期向最大供應商作出的採購額佔採購總額分別86.1%、83.7%及84.6%。

下表載列我們於往績記錄期內的五大供應商及彼等各自按採購金額計算的排名以及截至最後實際可行日期我們與彼等的合作關係年期：

供應商	供應商業務性質	合作關係 年期(概約)
<b>2015年</b>		
1. A供應商 <sup>(1)</sup>	半導體器件供應商	12
2. B供應商 <sup>(2)</sup>	半導體器件供應商	8
3. C供應商 <sup>(3)</sup>	半導體器件供應商	8
4. 重慶聯德機電技術有限公司 <sup>(4)</sup>	半導體器件供應商	14
5. D供應商 <sup>(5)</sup>	半導體器件供應商	4
<b>2016年</b>		
1. A供應商 <sup>(1)</sup>	半導體器件供應商	12
2. B供應商 <sup>(2)</sup>	半導體器件供應商	8
3. 歐朗電子科技有限公司 <sup>(6)</sup>	合約製造商	3
4. C供應商 <sup>(3)</sup>	半導體器件供應商	8
5. 重慶聯德機電技術有限公司 <sup>(4)</sup>	半導體器件供應商	14

## 業 務

供應商	供應商業務性質	合作關係 年期(概約)
<b>截至2017年9月30日止九個月</b>		
1. A供應商 <sup>(1)</sup>	半導體器件供應商	12
2. 惠亞電子科技(深圳)有限公司 <sup>(7)</sup>	合約製造商	2
3. B供應商 <sup>(2)</sup>	半導體器件供應商	8
4. C供應商 <sup>(3)</sup>	半導體器件供應商	8
5. 歐朗電子科技有限公司 <sup>(6)</sup>	合約製造商	3

附註：

1. A供應商從事半導體及電子系統解決方案的設計、開發、製造及營銷。進一步詳情請參閱下文「我們與A供應商的關係」。
2. B供應商為一家全球電子器件製造商的附屬公司。
3. C供應商為於日本註冊成立公司的附屬公司，其從事(其中包括)電子設備及部件的批發、分銷、進出口，以及其他支援服務。
4. 重慶聯德機電技術有限公司為於中國註冊成立的公司，從事銷售電氣機械及設備、化學品、樓宇及物料、裝飾物料、金屬產品、汽車零件及摩托車零件、電氣技術研究及業務資料諮詢。
5. D供應商從事分銷IC產品，為一家於台灣證券交易所上市的公司附屬公司。
6. 歐朗電子科技有限公司為法國公司Financière de l'Ombree SAS的附屬公司，從事專業電子物料的構思、研究及製造。
7. 惠亞電子科技(深圳)有限公司為於中國註冊成立的公司，從事製造數據通信多媒體系統設備、接入網絡通信系統、綫路板組裝、以及該等產品的批發、進出口及支援服務。

就董事所知，董事或彼等各自的緊密聯繫人或據董事所知擁有我們的已發行股本5%或以上之任何股東於往績記錄期內概無在我們任何五大供應商中擁有任何權益。

於往績記錄期內，除(i)歐朗電子科技有限公司及惠亞電子科技(深圳)有限公司(為我們的合約製造商)；及(ii)A供應商及B供應商(我們向其售出少量樣本)外，我們的五大供應商概非我們的客戶。有關我們與合約製造商的業務關係詳情，請參閱上文「我們的合約製造商」。

## 業 務

### 我們與A供應商的關係

於往績記錄期，A供應商為我們的最大供應商。於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，向A供應商作出的採購分別佔我們的採購總額86.1%、83.7%及84.6%。我們向A供應商作出的採購主要包括我們向客戶提供的半導體器件，作為解決方案套裝的一部分。

A供應商的母公司為全球半導體製造商，其股份於法蘭克福證券交易所上市，從事半導體及電子系統解決方案的設計、開發、製造及營銷。根據A供應商母公司的資料，其為一家領先的汽車電子系統解決方案提供商，擁有數十年經驗。

我們於2016年與A供應商訂立非獨家分銷協議，據此我們獲授權在中國及香港分銷A供應商的汽車半導體器件。協議於最後實際可行日期仍然生效，而其主要條款及條件概述如下：

年期	無限期。
付款期限	發票金額須於發票月份下一個月的第20日或之前支付。
最低採購承諾	無。
終止	任何一方事向另一方發出三個月書面通知無理由終止協議，或倘我們未能達成協定表現目標或我們違反協議項下的責任，則可由A供應商終止。

此外，我們參與A供應商的貨運及借記計劃（「貨運及借記計劃」）。在貨運及借記計劃下，我們以標準購買價購買若干合資格產品，並於我們向客戶交付該等產品時，A供應商向我們授出協定金額的抵免，可用於抵銷我們應付A供應商的貿易應付款項。價格保障適用於該等合資格產品，即倘A供應商降低標準購買價時，我們會獲授相當於原有價格與經調整價格之間差異的抵免。於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，我們向A供應商購買的49.1%、59.2%及62.5%乃根據貨運及借記計劃作出。貨運及借記計劃及價格保障乃半導體行業的既定業務慣例。

此外，就我們於貨運及借記計劃下以標準購買價購買的存貨而言，A供應商同意向我們提供免息融資（「存貨融資」），存貨融資的金額為每季計算，乃基於(i) A供應商於貨運及借記計劃下所提供的季度抵免金額；(ii)於貨運及借記計劃下我們的季度合資格產品銷售金額；及(iii)貨運及借記計劃項下合資

## 業 務

格產品的存貨結餘。於各季度末，當季與上一季度存貨融資結餘之間的差額將於A供應商與本集團之間結付。於2015年及2016年12月31日以及2017年9月30日，應付A供應商的存貨融資結餘分別為人民幣36.5百萬元、人民幣46.2百萬元及人民幣84.2百萬元。倘貨運及借記計劃或我們與A供應商的分銷協議遭終止，所有存貨融資須在書面要求下退回A供應商。有關風險請參閱「財務資料—經選定資產負債表項目的說明—其他應付款項及應計費用」及「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們參與貨運及借記計劃並自A供應商取得存貨融資，倘與A供應商的貨運及借記計劃或分銷協議遭終止，我們或須退還該融資的未償還結餘。」。

董事相信，我們與A供應商的業務關係屬互惠互補。我們為A供應商於大中華地區汽車分部的最大分銷商。我們先於2005年就於中國銷售A供應商的汽車半導體器件與A供應商訂立分銷協議。自此之後，我們與A供應商建立戰略夥伴關係，以開發中國市場。我們相信，從我們於過去多年屢獲A供應商認可為分銷商足可證明A供應商重視我們與中國國內原設備製造商的關係及我們對本地汽車行業的知識。A供應商為半導體製造商，其產品涵蓋一系列的應用，包括蜂窩基礎架構、數據處理、家用電器、智能卡及保安，而在此當中，汽車僅為該等應用之一。我們明白A供應商主要透過其分銷商出售其半導體器件，而其亦可能參與向若干主要客戶的直接銷售。就中國汽車半導體分部而言，A供應商主要依賴我們服務本地原設備製造商及其供應商。我們相信我們的客戶重視我們與A供應商的長期合作關係。

根據弗若斯特沙利文，中國上游半導體製造業十分集中於數個外國品牌，佔有大部分市場佔有率。於2016年，五大市場參與者(包括A供應商)以銷量計佔約67.9%的總市場佔有率。儘管如此，鑑於我們新的解決方案將採用購自其他供應商的半導體器件及其他部件，令我們提供的解決方案組合擴大，我們預期我們將減少依賴A供應商。

於往績記錄期，我們向A供應商採購佔採購總額的百分比由2015年的86.1%跌至截至2017年9月30日止九個月的84.6%。我們旨在於未來三年將向A供應商的採購佔總採購的百分比進一步降低至約70.0%。

考慮到有利的行業趨勢(包括中國汽車行業的整體增長、收緊的監管要求及客戶對汽車智能特徵的需求日增)，加上受惠於我們強大的研發能力及工程專業，我們相信我們處於有利位置，以繼續把握於汽車行業多個領域中的未來增長機會。有鑑於中國汽車行業前景亮麗，儘管我們目前對A供應商有

## 業 務

一定程度的依賴，董事仍相信我們於可見的未來將能夠維持收入。詳情請參閱「行業概覽」及「我們的優勢」。

有關我們依賴A供應商的風險討論，請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們十分依賴A供應商供應各種半導體器件。倘我們不能維持與A供應商的關係，或倘A供應商產品供應中斷或其採購價格上升，則我們的業務、財務狀況及經營業績將受到重大不利影響。」

### 我們的合約製造商

我們並無涉及行業規模的製造及組裝。我們決定盡量減少參與製造及組裝活動，此乃我們策略的一部分，以專注開發解決方案及避免大額資本開支。倘客戶要求我們交付電子部件作為解決方案套裝的一部分，我們會將組裝工序外包予獨立合約製造商，其將會負責按照我們的設計及規格製造及組裝電子部件，並將組裝好的電子部件交付予客戶。所有合約製造商均位於中國。

基於嚴格的品質要求，於往績記錄期，我們僅委聘少數合約製造商。然而，我們相信於市場上輕易覓得替代製造商。於2015年、2016年以及截至2017年9月30日止九個月，我們分別有兩名、三名及五名的合約製造商。於2015年、2016年以及截至2017年9月30日止九個月的五大供應商當中，零名、一名及兩名為我們的合約製造商。

我們一般與合約製造商訂立框架協議，固定年期為一年。我們通常須於發票日期起計90日內向合約製造商付款。我們要求合約製造商就質量標準簽訂獨立協議，當中規定合約製造商須遵守(其中包括)ISO/TS16949等管理質量標準。合約製造商或須就因彼等未有遵守該等標準而引致的任何損失向我們作出賠償。在大部分情況下，我們的合約供應商須負責採購組裝電子部件所需的絕大部分材料(若干情況下的若干主要裝置除外)，而彼等向我們收取加工費。

我們根據多項因素對潛在合約製造商進行全面評估，包括其往績記錄、聲譽、品質管理能力、項目管理能力、位置遠近、費用、準時交付的可靠性及財務狀況。我們按該等準則為潛在合約製造商評級並作出整體評分。我們根據全面的評估決定合約製造商是否符合我們的資質要求。

## 業 務

符合我們要求的合約製造商將被納入我們備存且定期審閱的認可合約製造商名單。於審閱時，我們可能將未能符合標準的任何合約製造商剔除或根據我們對新供應商所作的表現評估將其納入名單之內。

### 存貨管理

於往績記錄期，我們的存貨主要包括半導體器件及電子部件。我們監察及控制存貨水平，以避免存貨短缺及減低存貨過多以及積壓過時存貨的風險。經考慮客戶向我們提交的定期採購預測及過往12個月的銷售後，我們一般旨在維持足夠未來兩至三個月使用的存貨水平。

於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月的平均存貨周轉天數分別約為67.6天、72.1天及88.1天。詳情請參閱「財務資料—經選定資產負債表項目的說明—存貨」。於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並無經歷任何重大存貨短缺。

我們已制訂存貨管理政策。於收到所付運的存貨後，相關倉務員工按存貨批次進行盤點及檢查，並貼上標籤以識別該批次的相關存貨類型及付運日期。我們將存貨保存於倉庫，而存貨變動乃透過我們的業務資訊系統監察及分析。

### 我們的客戶

我們主要為汽車行業的原設備製造商及其供應商提供解決方案，工業領域客戶則佔相對較小部分。我們的客戶主要位於中國。於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，我們於相關期間的總收入中99.2%、99.1%及97.7%乃源自位於中國的客戶。下表載列我們於所示期間按照類列與我們進行過交易的客戶數量：

	截至12月31日止年度		截至9月30日
	2015年	2016年	2017年
原設備製造商	24	27	33
原設備供應商	608	717	743
其他	40	42	41
總計	<u>672</u>	<u>786</u>	<u>817</u>

## 業 務

### 主要客戶

於2015年及2016年以及截至2017年9月30日止九個月，我們的五大客戶分別佔我們於相關期間的總收入33.4%、32.1%及27.4%，而最大客戶佔我們於各相關期間的總收入分別18.5%、12.5%及8.3%。

下表載列我們於往績記錄期內的五大客戶及彼等各自按銷售金額計算的排名以及截至最後實際可行日期我們與彼等的合作關係年期：

客戶	客戶業務性質	合作關係 年期(概約)
<b>2015年</b>		
1. A客戶 <sup>(1)</sup>	原設備製造商	12
2. 精博電子(南京)有限公司 <sup>(2)</sup>	汽車零件供應商	9
3. 華域汽車電動系統有限公司 <sup>(3)</sup>	一線供應商	5
4. B客戶 <sup>(4)</sup>	一線供應商	11
5. 浪潮電子信息產業股份有限公司 <sup>(5)</sup>	數據中心及雲計算 解決方案提供商	4
<b>2016年</b>		
1. A客戶 <sup>(1)</sup>	原設備製造商	12
2. 浪潮電子信息產業股份有限公司 <sup>(5)</sup>	數據中心及雲計算 解決方案提供商	4
3. 精博電子(南京)有限公司 <sup>(2)</sup>	汽車零件供應商	9
4. 無錫盛邦	汽車零件供應商	12
5. 北汽新能源	原設備製造商	4
<b>截至2017年9月30日止九個月</b>		
1. A客戶 <sup>(1)</sup>	原設備製造商	12
2. 浪潮電子資訊產業股份有限公司 <sup>(5)</sup>	數據中心及雲計算 解決方案提供商	4
3. 無錫盛邦	汽車零件供應商	12
4. 精博電子(南京)有限公司 <sup>(2)</sup>	汽車零件供應商	9
5. 北京航博新能科技有限責任公司 <sup>(6)</sup>	一線供應商	1

## 業 務

附註：

1. A客戶是一家位於中國的新能源汽車原設備製造商。
2. 精博電子(南京)有限公司是Kimball Electronics, Inc.的附屬公司，其股份於納斯達克(NASDAQ: KE)上市。精博電子(南京)有限公司從事電子部件設計和製造，包括電子線路板總成和子組件。
3. 華域汽車電動系統有限公司為於中國註冊成立之公司，由華域汽車系統股份有限公司(上海汽車集團股份有限公司的附屬公司)、航天科工海鷹集團、貴州航天工業公司(各自為中國航天科工集團的附屬公司)合資經營。華域汽車電動系統有限公司專門從事新能源汽車驅動電機的研發和製造。
4. B客戶為於中國成立的公司，專門從事汽車電子產品的研發、製造及銷售。
5. 浪潮電子資訊產業股份有限公司為全球數據中心及雲計算解決方案提供商，其股份於深圳證券交易所(SHE: 000977)上市。
6. 北京航博新能科技有限責任公司為於中國成立的公司，專門從事於汽車零件的研發及製造。

除陸先生及陳先生於無錫盛邦的權益外，就董事所知，董事及彼等各自的緊密聯繫人或據董事所知擁有我們的已發行股本5%或以上之任何股東於往績記錄期內概無在我們任何五大客戶中擁有任何權益。有關我們與無錫盛邦的業務關係，請參閱「關連交易」。

於往績記錄期內，無錫盛邦亦為我們的供應商。我們自無錫盛邦採購少量的電子部件，並委聘其就我們向客戶供應的電子部件進行加工。除無錫盛邦外，於往績記錄期並無五大客戶亦為我們的供應商。

銷售解決方案產品時通常會個別下達採購訂單，當中一般標明多個主要條款，如產品規格、單價、數量及付運時間。我們與客戶的交易條款主要以賒賬形式。信貸期一般於三個月內。各客戶均設有最高信貸額度，而客戶的信貸額度取決我們與客戶的關係、客戶的信貸記錄及市場慣例等因素。

就我們所提供的研發諮詢服務而言，我們一般向客戶分階段收取費用。在一般與客戶訂立的研發諮詢服務合同中，我們於項目開始時向客戶收取預付款，餘額於整個項目完成時收取。

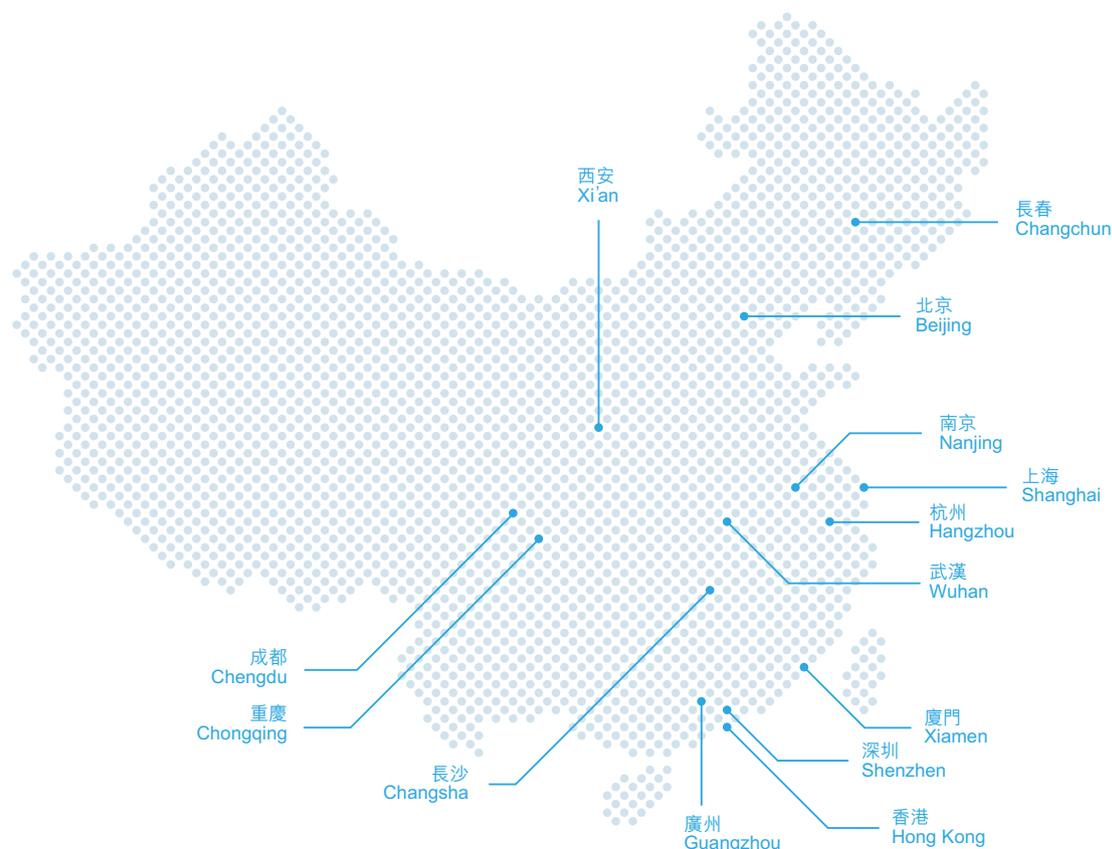
## 業 務

### 銷售及營銷

我們的營銷力度一方面集中於解決方案與技術能力的連結，另一方面則集中於業務夥伴的發展方向。為此，我們積極聯繫通過不同途徑(包括通過原設備製造商介紹)而識別的潛在客戶。

此外，我們的策略性規劃地理覆蓋讓我們能繼續於位處毗鄰原設備製造商及其供應商的地點營運。我們尋求積極與原設備製造商溝通，以識別及了解彼等有否特定產品特點的需求。於2017年12月31日，我們的專責原設備製造商業務發展部門有五名員工。該部門尋求與原設備製造商的研發人員緊密合作，並介紹滿足原設備製造商技術要求的最新解決方案組合。該部門亦就特定項目或產品尋求識別潛在一線供應商。

我們的業務已遍及大中華地區14個重點城市，包括上海、北京、重慶、西安、長春、廣州及深圳。下圖闡述我們於最後實際可行日期在大中華地區的業務分佈：



## 業 務

### 季節性

由於我們的銷售與中國汽車的銷售互相關聯，因此我們的銷售屬季節性。中國原設備製造商的旺季普遍是在農曆新年(每年一月或二月)，我們的銷售於每年第四季增加，以應付原設備製造商遞增的生產需求。於2015年、2016年及2017年，我們於第四季的銷售佔我們於相關年度總收入的33.4%、33.6%及32.4%。

### 定價政策

我們一般採用成本加成定價方法。我們的定價政策計及多項因素，包括(i)採購成本；(ii)解決方案設計的複雜性；(iii)加工費；(iv)物流成本；(v)匯率；及(vi)稅項。

解決方案的生命週期一般跟從汽車部件的生命週期而有所不同。根據弗若斯特沙利文，汽車半導體部件有界定的生命週期，並可能於數年之內變得過時。由於持續出現新產品，現有產品的價格自該等產品推出市場起便展現向下的勢頭。因此，推出新解決方案對我們來說尤其重要，藉以維持我們的競爭優勢。

### 退貨及保用

我們的慣常做法是，只有在解決方案產品證實存在缺陷的情況下，才會允許退貨。因此，產品退貨相對罕見，而於往績記錄期內，我們並無任何重大產品退貨。

### 保險

於最後實際可行日期，我們已投購保險，其涵蓋營運的潛在損失或損害。該等保單涵蓋(其中包括)樓宇、機器、傢俱及汽車之損害。我們相信，承保範圍對我們的業務規模及種類而言屬合適，且整體符合行業慣例。然而，可能會有我們未投保的若干風險，而我們的承保範圍未必足以彌補於業務營運過程中可能產生的損害及負債。

進一步詳情請參閱「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們可能須面對產品責任申索，且我們未必有足夠保險以承保有關或然事項。倘我們須承擔重大責任且我們投購的保險並不保障該等情況，或倘該等申索導致訴訟、政府罰款或處罰，則可能會對我們的業務、財務狀況、經營業績及聲譽造成重大不利影響。」

## 業 務

### 健康、工作安全、社會及環境事宜

我們並無面臨任何重大健康、安全或環境風險。我們並無營運任何生產設備或運輸，此乃由於我們委聘第三方運送我們的解決方案產品。我們在香港、上海及廣州經營三間倉庫以儲存我們的存貨(其主要包括半導體器件及電子部件)。

於往績記錄期內及截至最後實際可行日期，於我們營運期間概無發生任何危害僱員健康及安全的事故，我們亦無就違反任何環境或安全法律或法規而遭施加任何刑罰或罰款。於往績記錄期，遵從相關中國安全法律及法規所招致的成本甚微。

### 獎項及嘉許

下表載列我們於最後實際可行日期的若干主要獎項及嘉許：

年份	獎項／嘉許	頒發機構
2017年	金脈的新能源汽車動力傳動逆變器解決方案成功通過ISO 26262的功能安全評估	TÜV SÜD
2016年	我們榮獲「浦東新區研發機構」證書，並收取作為「重點企業研發機構」的政府補助	浦東新區科學技術委員會
2016年	我們的IGBT推動器項目獲認可為上海市高新技術成果轉化項目	上海市科學技術委員會
2016年	我們的新能源汽車整車控制器研發項目獲上海張江國家自主創新示範區政府立項資助	上海張江國家自主創新示範區管理委員會

## 業 務

年份	獎項／嘉許	頒發機構
2016年	我們的變流器安全單元技術轉讓計劃獲上海市張江國家自主創新示範區政府立項資助	上海張江國家自主創新示範區管理委員會
2015年	上海英恒獲「科技小巨人工程」立項	上海市科學技術委員會
2015年	我們的新能源汽車電池管理系統研發項目獲上海張江國家自主創新示範區政府立項資助	上海張江國家自主創新示範區管理委員會
2011年	金脈首次獲認可為高新技術企業	上海市科學技術委員會、 上海市財政局、 上海市國家稅務局及 上海市地方稅務局
2010年	上海英恒首次獲認可為高新技術企業	上海市科學技術委員會、 上海市財政局、 上海市國家稅務局及 上海市地方稅務局

## 業 務

### 業務夥伴認可

下表載列我們於最後實際可行日期自業務夥伴獲得的若干主要認可：

年份	認可	業務夥伴
2016年	Leading ATV Demand Creation Performance Distribution Partner	A供應商
2016年	Industrial Power Control Award of Merit	A供應商
2016年	優秀供應商	A客戶

### 競爭

根據弗若斯特沙利文，共有三類市場參與者進行汽車電子產品的研發及設計工作，分別為汽車製造商的電子設計部門、汽車電子產品製造商的研發部門以及如本集團一類的獨立汽車電子解決方案提供商。

儘管根據弗若斯特沙利文，中國並無太多具一定業務規模的獨立汽車電子解決方案提供商，但隨著原設備製造商及其供應商尋求加強自身的內部研發實力，我們仍需面對下游行業的競爭。

根據弗若斯特沙利文，我們亦可能面對海外供應商的競爭。全球芯片、半導體及電子產品供應商留意到中國的市場潛力後，不斷將其業務版圖擴展至中國市場，或會成為國內汽車電子解決方案提供商的勁敵。

### 僱員

於2017年12月31日，我們於中國及香港分別共有354名及21名僱員。下表載列於所示日期各職能的僱員人數：

## 業 務

職 能	於 12 月 31 日		
	2015 年	2016 年	2017 年
銷售及營銷	31	42	46
研發	113	165	230
客戶服務及物流	31	42	42
管理、行政及支援	43	46	57
<b>總 計</b>	<b>218</b>	<b>295</b>	<b>375</b>

我們根據僱員的學歷背景、於類似崗位的相關工作經驗及專業資格，以及我們的擴充策略及職位空缺招聘僱員。僱員的薪酬方案一般包括薪金及花紅。我們相信，與市價相比，我們的僱員所收取的薪金及花紅具競爭力。根據適用中國法規所規定，我們參與多個由市及省政府籌辦的僱員福利計劃，包括住房公積金、退休金、醫療及失業福利計劃。根據中國法律，我們按照僱員薪金、花紅及若干津貼的特定百分比向僱員福利計劃供款，金額上限由我們經營所在地方政府機關不時訂明。就香港的僱員而言，根據《強制性公積金計劃條例》，我們為若干符合資格參與的僱員設立定額供款強制性公積金退休福利計劃。我們相信，我們於所有重大方面已遵從中國及香港的相關勞工及社會福利法律及法規。

我們十分注重為僱員提供培訓，以增進其技術與行業知識以及對行業質量標準的了解。我們為不同崗位的僱員設計及提供不同培訓課程。

於往績記錄期，我們並無與僱員發生任何重大糾紛，而我們相信我們與僱員維持良好的工作關係。為使主要僱員與股東的利益一致，我們已採納購股權計劃，主要旨在為僱員提供獎勵。購股權計劃主要條款的概要載於本文件附錄四「法定及一般資料—其他資料—13.購股權計劃」。

我們目前主要透過招聘網站廣告招聘僱員。

## 業 務

### 物業

#### 自有物業

於最後實際可行日期，我們於上海擁有一個物業，建築面積約為288.3平方米。我們將該物業用作辦公室。中國法律顧問已確認，我們已取得該物業的土地使用權及房屋所有權證。於2017年9月30日，賬面值為人民幣804,000元的該物業已抵押予銀行，作為若干銀行貸款之抵押。

#### 租賃物業

於最後實際可行日期，我們向獨立第三方租賃合共15個中國物業。該等租賃物業位於北京、長春、重慶、廣州、上海、深圳、武漢及西安，總建築面積約為7,445.7平方米。租賃面積介乎約50.0平方米至1,948.7平方米。相關租賃合同的租賃到期日介乎2018年至2022年之間。我們將該等物業用作辦公室、研究中心及倉庫。

中國法律顧問告知我們，所有中國租賃物業均有有效房產權證，惟我們用作辦公室而建築面積約為497.7平方米的一項物業除外，其出租人尚未取得房屋所有權證。此外，於我們的中國租賃物業當中，該等租賃物業中其中一項建築面積約為56.2平方米的物業的許可用途乃列作住宅用途，惟我們將其用作辦公室。中國法律顧問認為，沒有有效房產權證及用途與列明許可用途不符的該兩項租賃的有效性存疑。倘任何該等租賃被證實為無效，而我們被要求清空該物業，我們將另覓新物業以搬遷我們的相關辦公室。我們並不預期有關搬遷會對我們的業務造成任何重大不利影響，此乃由於該等物業僅用作辦公室，對本集團整體營運而言並非關鍵。此外，有關12項中國租賃物業(總建築面積為5,419.7平方米，佔我們於中國租賃物業的總建築面積約72.8%)的租賃合同尚未向中國相關土地及房地產管理部門登記及備案。儘管我們嘗試糾正情況，惟該等物業的出租人於協助備案的過程中並不合作。未能完成租賃合同的登記及備案將不會影響該等租賃的有效性，惟我們作為承租人或處以合共不超過人民幣120,000元的行政罰款，其將不會對我們的業務營運造成任何重大不利影響。

## 業 務

於最後實際可行日期，我們亦於香港租賃三個物業，總建築面積約為808.7平方米，用作辦公室及倉庫。租賃面積介乎約134.9平方米至410.4平方米。相關租賃合同的到期日介乎2019年至2020年之間。

我們並無從事上市規則第5.01條所界定的任何物業活動。於2017年9月30日，概無單一物業權益的賬面值超過我們總資產的15%。

### 遵從中國法律

誠如中國法律顧問所告知，我們已取得就我們於中國營運的所有相關牌照、許可證及批准。董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們概無干犯任何重大違反或違背適用於我們的中國法律及法規，而其可能對我們的業務或財務狀況造成重大不利影響。

### 訴訟

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們概無涉及任何重大訴訟、仲裁或申索，而據董事所知，本集團任何成員公司亦無尚未了結、面臨或對之形成威脅的重大訴訟或索償會對我們的經營業績或財務狀況造成重大不利影響。

### 風險管理及內部監控系統

於[編纂]前，我們已制定一套風險管理措施及內部監控政策，以識別、評估及管理我們營運所產生的風險。

我們亦已成立由三名獨立非執行董事組成的審核委員會，作為我們改善企業管治措施的一部分。審核委員會的主要職責為就財務報告程序、內部監控及風險管理系統的有效性向董事提供獨立見解、監督審核過程，以及履行董事會分派的其他職責與責任。我們計劃透過確保定期對相關企業管治措施及相應的實施進行管理檢討，繼續加強我們的風險管理及內部監控政策。

為提升內部監控系統的有效性，我們已委聘獨立內部監控顧問檢討我們的內部監控程序，當中涵蓋我們營運的財務報告及披露監控、企業監控、資訊系統監控管理及其他合規程序。董事認為我們設有充足的內部監控措施，以確保繼續遵從適用的法律及法規。

---

## 業 務

---

於往績記錄期內，我們訂立了美元遠期合約，以管理我們的外幣敞口所產生的風險。由於該等遠期貨幣合約並非為根據適用會計準則對沖而設，其按公平值計入損益。於最後實際可行日期，我們概無任何未平倉遠期外匯合約。

我們積極監察利率及外匯敞口，並將繼續考慮於有需要時對沖重大的利率或外匯敞口。