

行業概覽

本節所載資料由Frost & Sullivan編製，反映根據可公開獲取來源及行業意見調查估計的市場狀況，及主要作為市場研究工具而編製。凡提及Frost & Sullivan不應視為Frost & Sullivan就任何證券價值或投資於本公司是否明智而發表的意見。董事相信本節所載資料來源乃有關資料的適當來源，並已合理謹慎地摘錄及轉載該等資料。董事並無理由相信該等資料屬虛假或誤導，或遺漏任何重大事實，致使該等資料屬虛假或含誤導成分。

我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]或參與[編纂]的任何其他人士均無獨立核實由Frost & Sullivan編製並載於本節的資料，彼等及Frost & Sullivan亦無就資料是否準確或正確發表任何聲明，因此於作出或避免作出任何[編纂]決定時不應倚賴該等資料。

本集團已委託Frost & Sullivan提供全球電子市場及中國電子製造服務市場的資料。我們同意向Frost & Sullivan支付人民幣560,000元的報告費。董事認為，有關報酬不會影響Frost & Sullivan報告、公司報告、獨立研究報告及基於其自有研究資料庫的數據中呈列的觀點及結論的公允性。

研究方法

在編撰及製備Frost & Sullivan報告時，Frost & Sullivan進行了第一手研究，包括與行業專家及參與者進行訪問，同時亦進行了第二手研究，涉及審閱政府官方數據發佈的統計數字、行業刊物、年報及其內部數據庫的數據。Frost & Sullivan對不同市場規模預測的數字乃根據歷史數據分析依據宏觀經濟數據繪圖所得，以及就相關行業推動因素的數據及綜合專家意見而呈列。Frost & Sullivan假設中國：(1)經濟於未來十年很可能維持穩定增長；(2)社會、經濟及政治環境於預測期間很可能維持穩定，確保電子製造服務業穩健發展；及(3)於預測期間並無發生任何戰爭或大型災難。

關於Frost & Sullivan

Frost & Sullivan為一間於1961年創立的獨立全球諮詢公司，其提供行業研究、市場策略、多個行業的增長諮詢及企業培訓。Frost & Sullivan報告包括有關全球電子產品市場及中國電子製造服務市場數據的資料。

中國電子產品市場概覽

電子產品的定義及分類

電子產品為經製造或裝配而成的產品，含有電子電路或作為電子電路的一部分。根據各種應用範圍，電子產品可分類為以下類別：

- 電腦及儲存：電腦及儲存產品，一般包括電腦以及相關配件及組件，如鍵盤、滑鼠、儲存裝置等。

行業概覽

- **電訊**：電訊產品一般指促使身處一段距離以外的各方進行溝通的多種裝置，如流動電話、電話、收音機及傳輸設備等。
- **汽車電子產品**：汽車電子產品指汽車上所用的電動組件，一般可分為四個系統，即車體控制系統、動力傳動系統、安全系統及資料娛樂系統。
- **消費電子產品**：消費電子產品指擬供消費者購買及使用的電子產品，並非作工業用途，如DVD及MP3播放器、立體聲零件、相機、智能裝置等。
- **工業電子產品**：工業電子產品指擬作工業用途的電子產品，如程序控制系統、分析儀器、測試及計量儀器等。ATM及mPOS亦屬此類。
- **醫療電子產品**：醫療電子產品為用作診斷、治療、研究、麻醉控制、心臟控制及手術等醫療用途的電子儀器及設備。
- **太陽能組件**：太陽能組件為通常已裝設及連接6x10太陽能電池的組件。太陽能組件構成太陽能系統的太陽能發電陣列組，此太陽能系統產生並供應商業及住宅用途的太陽能電力。

電子產品業的價值鏈

電子業一般包括三個業界組別：品牌擁有人、合約製造商及零件供應商。品牌擁有人將其大量製造活動分包及外判，並使用一系列的零部件供應商。合約製造商亦按其活動分類為電子製造服務供應商(EMS)、原始設備製造商(OEM)及原始設計製造商(ODM)。



資料來源：Frost & Sullivan

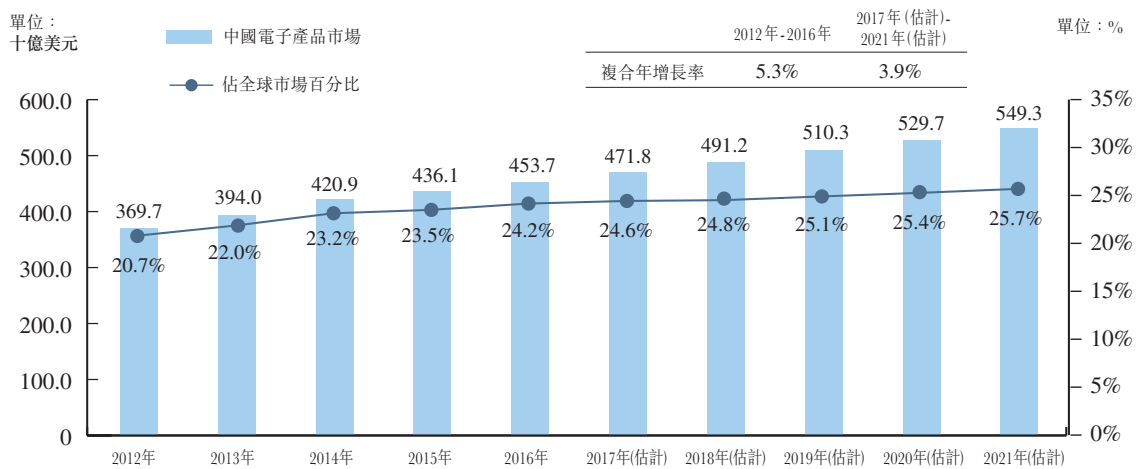
行業概覽

電子產品市場的市場規模

以銷售價值計算，中國自2015年起已超越美國成為全球最大電子產品市場。中國電子產品市場銷售價值由2012年的3,697億美元增長至2016年的4,537億美元，複合年增長率為5.3%。同時，中國佔全球市場的百分比由20.7%增加至24.2%。

預計中國電子產品市場銷售價值於2021年將達5,493億美元，2017年至2021年的複合年增長率將達3.9%，屆時中國將佔整個全球市場銷售價值25.7%。

中國電子產品市場的銷售價值，2012年－2021年(估計)



資料來源：全球電子產業資料年鑑 (Yearbook of World Electronics Data)、Frost & Sullivan

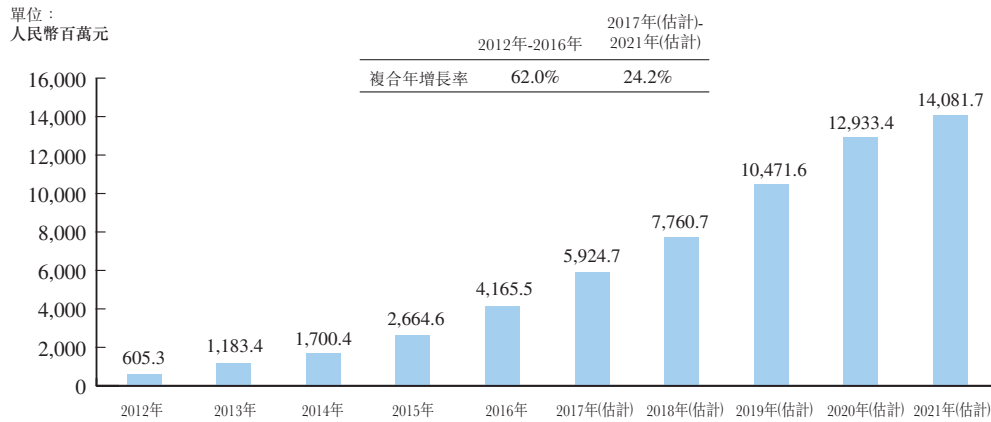
選定電子產品的市場需求分析

mPOS

mPOS 終端機於中國的銷售價值增長至2016年的人民幣4,165.5百萬元，2012年至2016年的複合年增長率為62.0%。市場增長的主要推動因素為mPOS解決方案成本較低及便利，導致其應用增加，市場增長亦受政府政策(於2016年頒佈的「關於推動電子商務發展有關工作的通知」)所推動。預期mPOS終端機於中國的銷售價值將於2021年達至人民幣14,081.7百萬元，2017年至2021年的複合年增長率為24.2%。

行業概覽

mPOS 終端機於中國的銷售價值，2012年－2021年(估計)

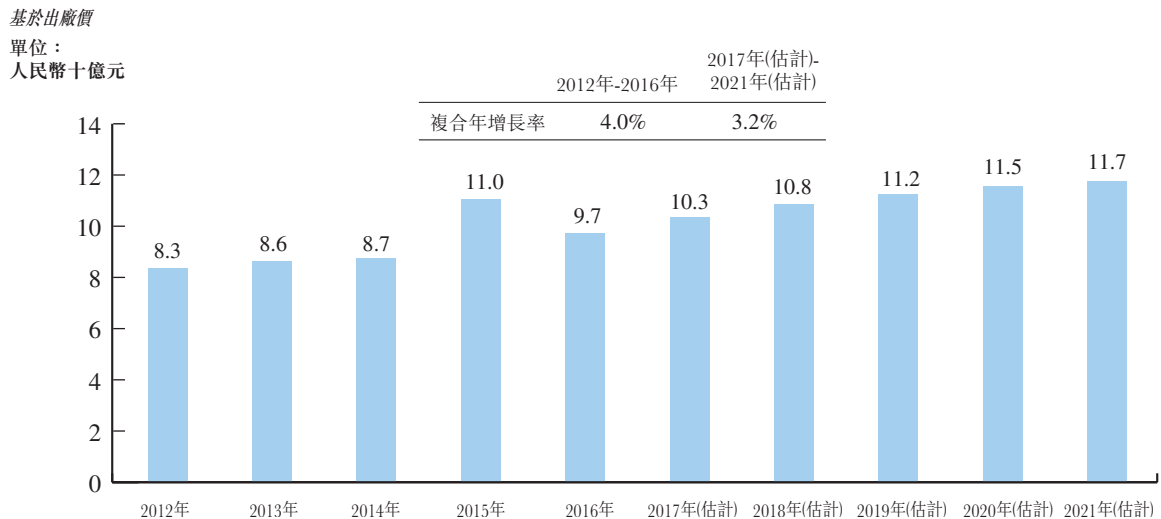


資料來源：Frost & Sullivan

ATM

於2012年至2016年期間，ATM於中國的銷售價值自人民幣83億元穩定增長至人民幣97億元，該期間的複合年增長率為4.0%。中國ATM市場預期於2021年增長至人民幣117億元，2017年至2021年的複合年增長率為3.2%。

ATM於中國的銷售價值，2012年－2021年(估計)



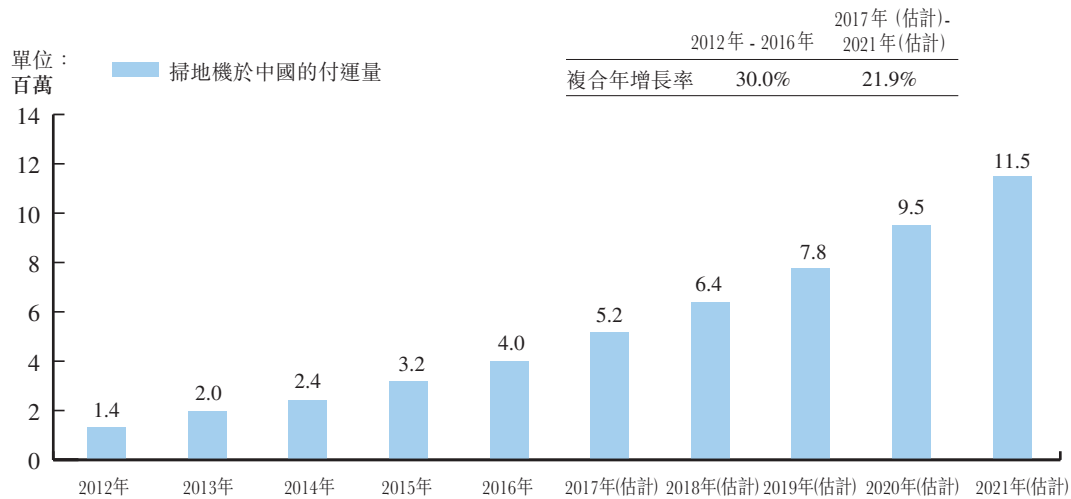
資料來源：Frost & Sullivan

行業概覽

掃地機

隨著科技日漸進步，現時有更多智能電器令人們生活更為便利，幫助人們節省時間及精力。目前，由於消費者更為留意掃地機且科技日趨成熟，掃地機市場需求逐漸增加。掃地機於中國的付運量由2012年的1.4百萬增加至2016年的4.0百萬，複合年增長率為30.0%。於未來五年，估計掃地機於中國的付運量將按21.9%的複合年增長率增加，將於2021年前達11.5百萬。

掃地機於中國的付運量，2012年－2021年(估計)



資料來源：Frost & Sullivan

中國EMS市場概覽

EMS簡介

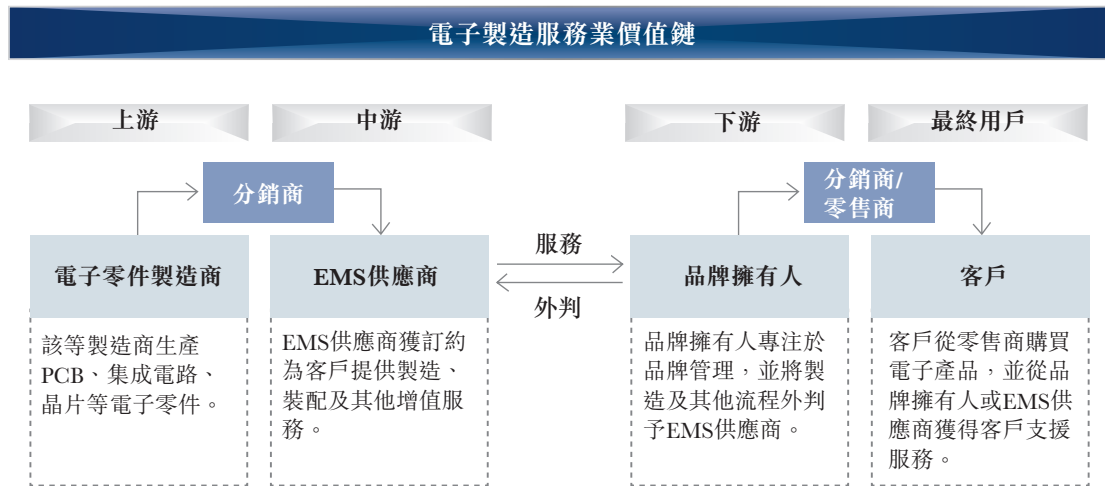
電子製造服務(EMS)供應商為合約製造商，向品牌擁有人提供產品設計及開發、產品製造，供應鏈管理、物流、售後服務及其他相關服務的一站式及綜合服務。一般而言，EMS供應商所製造的產品會以客戶的品牌名稱出售。

PCBA簡介

印刷電路板(PCB)為電子產品的最基本零件。印刷電路板組裝(PCBA)是焊接或裝配電子零件到PCB的過程。裝配電子零件前的電路板稱為PCB。PCBA一般作為獨立產品售予下游用戶，以供繼續生產不同行業，包括銀行及金融、智能裝置、電訊及新能源裝置行業的各種電子產品。

行業概覽

EMS 行業價值鏈



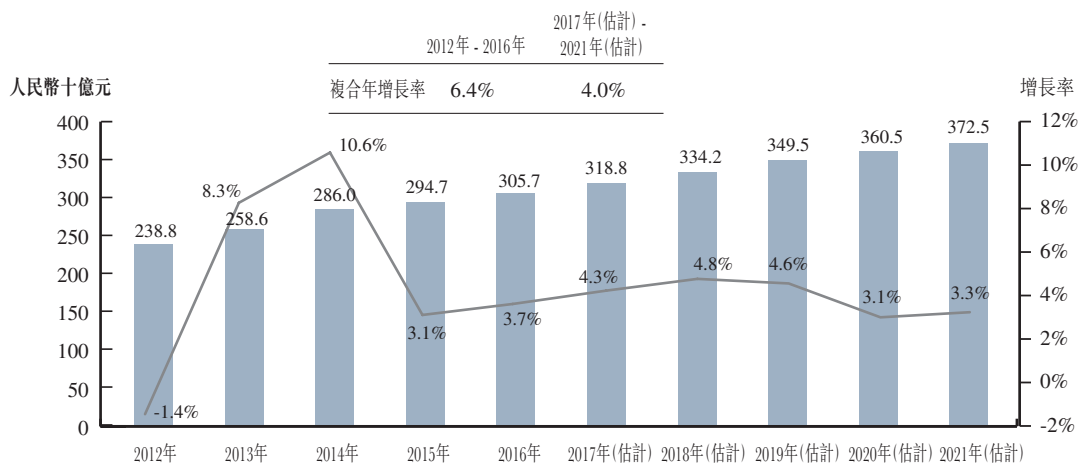
資料來源：Frost & Sullivan

中國 PCBA 行業的市場規模

受中國工業和信息化部頒佈的《電子信息製造業「十二五」發展規劃》等政府政策、雲端運算、物聯網及大數據行業的發展以及出口的上升趨勢所支持，中國 PCBA 行業的市場規模大致錄得上行趨勢，其由 2012 年的人民幣 2,388 億元增加至 2016 年的人民幣 3,057 億元，複合年增長率為 6.4%。

隨著中國的信息化建設深化及下游行業的需求持續增加，中國 PCBA 行業按銷售價值計的市場規模預期由 2017 年的人民幣 3,188 億元增加至 2021 年的人民幣 3,725 億元，複合年增長率為 4.0%。中國 PCBA 行業於經歷高速發展階段後日漸成熟，並在改革困境及成本上升的壓力下，由低端產品轉移聚焦至高端產品。

中國 PCBA 行業的銷售價值，2012 年－2021 年 (估計)



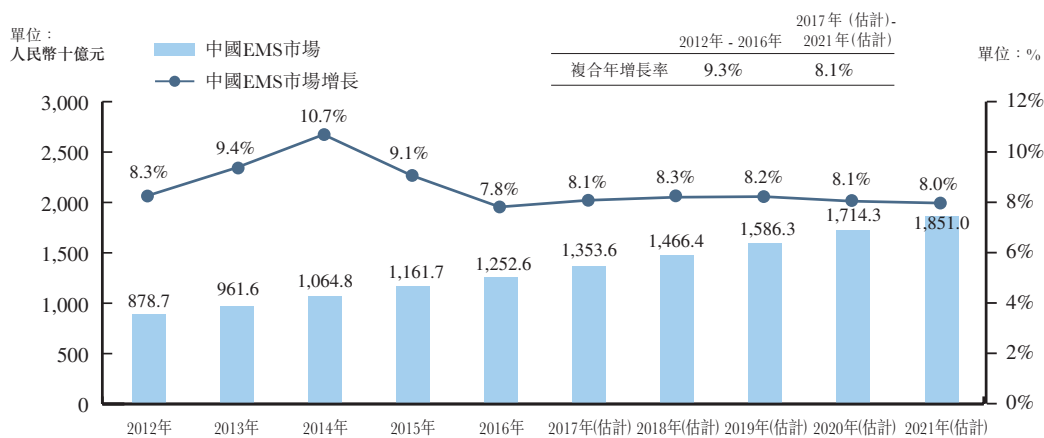
資料來源：印製電路協會、世界電子電路聯盟、Frost & Sullivan

行業概覽

中國EMS行業的市場規模

近年，來自EMS行業價值鏈業者的需求增長及EMS滲透率持續上升，已推動中國EMS市場發展。EMS銷售價值於2016年達人民幣12,526億元，2012年至2016年的複合年增長率為9.3%。國內電子產品需求強勁，製造技術進步，更多增值服務推出，中國EMS業市場規模於2017年至2021年將以8.1%的複合年增長率繼續增長，於2021年將達人民幣18,510億元。EMS市場於2012年至2014年的增長加快，乃主要由於全球電子產品市場復甦所致，然而，其後EMS市場的增長放緩，自2015年起穩步增長。

中國EMS行業銷售價值，2012年－2021年(估計)



資料來源：Frost & Sullivan

EMS滲透率顯示EMS供應商所取得的電子產品比率佔售出貨品的電子產品成本百分比。隨著外判日益獲接納為業界的可行選擇之一，EMS於全球市場的滲透率由2012年的18.7%一直上升至2016年的21.3%，預期於2021年將達23.4%。

EMS市場的市場推動因素

全球電子產品市場的強勁需求將促進EMS的增長：來自電腦及存儲、電訊、消費電子產品、汽車電子產品以及軍事及航天的高需求為中國EMS市場帶來龐大增長機會。電子產品業市場不斷擴張，對電子製造服務的需求龐大，故電子製造服務市場將保持持續穩定增長。

EMS滲透率將繼續上升：電子產品繼續面對產品生命週期縮短、需求週期波動、對質量壓力日益增加及生產線轉換等挑戰。為降低成本，確保產品質量，保持創新領域的領先位置，品牌擁有人將進一步依賴EMS供應商進行產品設計、製造、供應鏈管理等。因此，EMS市場將保持強勁的增長勢頭，EMS滲透率將一直上升。

行業概覽

EMS 供應商的能力不斷增長：為向客戶提供優質產品及服務，EMS 供應商不斷提高其製造能力、採購能力及全球網絡。此外，EMS 供應商亦加強其設計能力以提供較高利潤的設計服務。EMS 供應商的能力不斷增長，將令品牌擁有人更加依賴外判，推動 EMS 市場的增長。

中國政府政策促進市場增長：於中國政府十三五規劃及中國製造 2025，中國政府強調提高製造業創新能力的重要性，鼓勵投資新一代資訊科技、機械人、航天及可再生能源等高科技製造業。此等有利政策將促進中國電子產品製造業的發展，從而促進 EMS 市場的增長。

EMS 行業的市場趨勢

EMS 行業更多進行整合及重組：利潤率所承受來自品牌擁有人的價格壓力及電子產品業的整體價格敏感度進一步增加。許多公司被迫整合、重組、退出利潤較少市場，以保持有利可圖。具競爭力的 EMS 供應商希望改善內部製造及營運以節省成本，而不能跟上新發展的 EMS 供應商則面對過時威脅。

EMS 市場的智能工廠及自動化變得普及：許多 EMS 供應商正進行自動化，使用機械人以降低勞工成本，建立智能工廠。自動化更為普及亦將支持混合動力區域化策略，鼓勵 EMS 供應商因鄰近客戶而重回製造模式，而非尋求低成本製造解決方案。

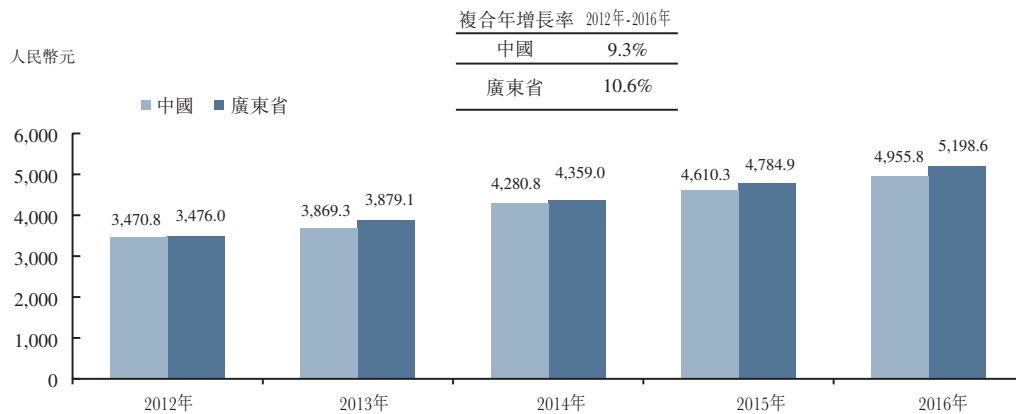
轉營為綜合服務供應商：EMS 供應商正尋求在設計及引入新產品支援方面爭取更高的滲透率及更多工作。為在競爭對手中脫穎而出，EMS 供應商應顯示其提供綜合解決方案的能力，包括供應鏈管理、庫存控制及產品生命週期管理等。未來數年的重點將是成為新型製造合作夥伴，提供更廉宜、更快速、更簡單的具競爭力產品／服務價值，迎合更廣泛客戶群。

生產人員工資及原材料的過往價格趨勢

中國製造業所僱用人員的月平均工資由 2012 年的人民幣 3,470.8 元增加至 2016 年的人民幣 4,955.8 元，複合年增長率為 9.3%。於廣東省，其由人民幣 3,476.0 元增加至人民幣 5,198.6 元，2012 年至 2016 年的複合年增長率為 10.6%。一般而言，工資增長乃由於製造業的勞動力供應短缺以及經濟增長及通脹的影響所致，且工資增長已導致製造商的營運成本上升。廣東省生產人員的平均工資一般高於全國平均水平。

行業概覽

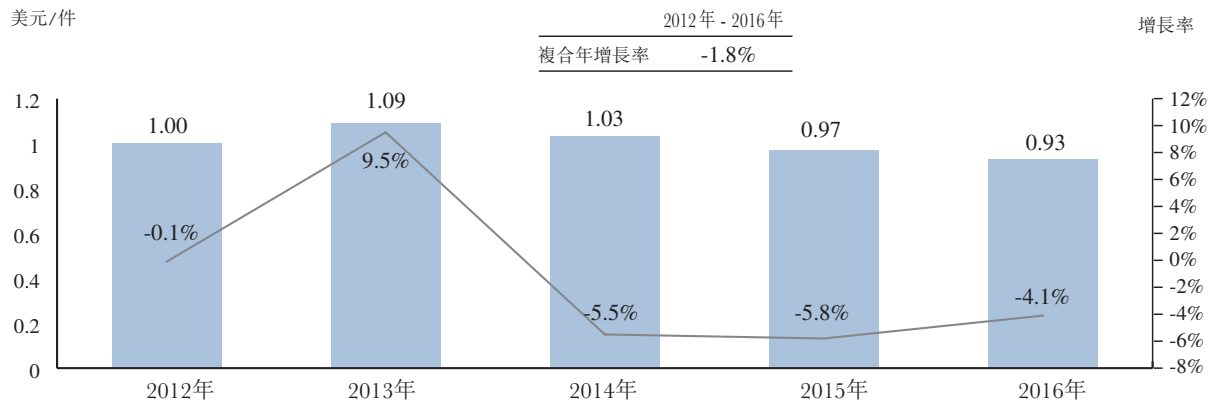
中國製造業所僱用人員的月平均工資，2012年－2016年



資料來源：中國國家統計局、Frost & Sullivan

由於生產技術成熟，電子集成電路的平均價格大致穩定於約每件0.9美元至每件1.1美元的水平。電子集成電路的價格於2012年為每件1.00美元，並於2013年增加至每件1.09美元。由2014年至2016年，價格由每件1.03美元降至每件0.93美元，主要由於原材料價格下降及製造商之間的競爭因新的業者進入市場而加劇。

中國電子集成電路的平均價格，2012年－2016年



資料來源：中國海關、Frost & Sullivan

中國EMS市場的競爭格局

EMS行業的准入門檻分析

設計及製造能力：由於技術發展迅速，電子產品取替加快，品牌擁有人對EMS公司有更高的設計及製造能力要求，提供滿足市場需求的可靠產品。

合約製造商認證：為成為大型跨國公司的合約製造商，EMS公司通常需要一段長時間取得生產過程、質量管理及工作環境等方面的有關認證。此外，國內EMS廠房須遵守中國監管規定，如產品質量法、安全生產法及環境保護法等。

行業概覽

供應鏈管理能力：EMS 供應商通常涵蓋全球各個垂直市場的設計、採購、製造、物流及售後服務的廣泛業務。因此，須擁有功能齊全及高效率供應鏈系統，向客戶交付產品及服務，且須能夠管理如此複雜的供應鏈系統能力，這是新加入EMS 企業的主要入行門檻。

巨大資本投資：為滿足客戶對製造能力方面的要求，EMS 公司須投入大量固定資產，如設立廠房及SMT生產線、購買測試及包裝設備等。此外，EMS 公司需要足夠的營運資金，確保可進行採購及日常營運。因此，巨大資本投資是EMS 公司的另一個入行門檻。

競爭優勢

先進及自動化的設備：本集團配備自動化SMT生產線及互通PCB 裝配生產線等自動化的機器及設備，確保具有多元化及高效率的生產能力，以及迎合不同客戶需求的靈活性。

全面及一站式服務：本集團向客戶提供全面及一站式服務，包括採購、裝配、測試、倉儲及物流等。廣泛服務範圍及一站式解決方案令客戶可最大程度地降低營運成本及簡化生產程序。

與客戶的穩定關係：本集團與主要客戶已建有長期穩定的合作關係，包括各種電子產品的製造商。

經驗豐富及專業的管理團隊：本集團由一支經驗豐富、專業的管理團隊所領導，其擁有豐富的EMS 行業技術經驗。管理團隊經驗豐富，行業知識深厚，深入了解市場，令本集團能夠評估市場趨勢，並有效評估及管理本集團。