

行業概覽

本行業概覽所載資料乃由歐睿編製，反映基於公開可獲得資料及貿易意見調查對市場狀況作出的估計，主要作為市場研究工具而編製。有關歐睿的提述不應視為歐睿對任何證券的價值或投資於本公司是否可取而發表的意見。董事相信，本行業概覽所載資料的來源為該等資料的適當來源，並已合理審慎地轉載該等資料。董事並無理由相信該等資料屬錯誤或含誤導成分，或遺漏任何重大事實以致該等資料屬錯誤或含誤導成分。本行業概覽所載由歐睿編製的資料並未經本集團、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]或任何其他參與[編纂]的各方獨立核證，且彼等概無就有關資料的準確性發表任何聲明，於作出或避免作出任何投資決定時，不應依賴該等資料。

資料來源

我們委託歐睿對中國、歐盟(包括英國)及美國的消費EMS行業進行分析及報告。為該報告的編製向歐睿支付總費用90,000美元。

歐睿報告乃歐睿經過全面及盡職的調研後編製，包括：(i)初步研究涉及對主要行業參與者及專家的訪談樣本，以獲取最新資料及對未來趨勢的洞察，並通過對資料及研究預測驗證及交叉檢查以確保一致性進行補充；(ii)二級研究涉及審查已公佈的資料，包括國家統計資料及官方資料，如行業協會的專業行業新聞及出版物，公司報告、獨立調研報告以及基於歐睿本身的研究資料庫的資料；(iii)預測資料獲取於通過參考特定行業相關驅動因素並依照宏觀經濟資料繪製的歷史資料分析；(iv)對所有資料進行審核及交叉檢查，並進行獨立分析，以建立最終預測，包括中國、歐盟(包括英國)及美國EMS行業的規模、形態、驅動因素及未來趨勢，以編製最終報告。

預測基礎及假設

歐睿根據以下假設編製了歐睿報告：(i)預計中國(不包括香港、澳門及台灣)、歐盟(包括英國)及美國的經濟在研究期內將保持穩定增長；(ii)研究期間，預計中國、歐盟(包括英國)及美國的社會、經濟及政治環境將保持穩定；(iii)主要的市場驅動因素，如消費者對電子產品的需求不斷增長，以及物聯網的增長，預計將推動EMS行業的發展；(iv)關鍵驅動因素，包括消費電器及消費電子產品、技術的進步、全球人口不斷增長的財富預計將推動消費EMS行業未來的增長。

關於歐睿

歐睿成立於1972年，是為消費者市場及工業市場進行市場戰略研究的全球翹楚，廣泛的國際業務範圍及領先的創新使我們的產品成為大小公司、國內及國際公司的必備資源。歐睿在全球設有辦事處，在80個國家僱有分析師，是全球市場情報的領先供應商。歐睿的服務受到國際商業界的高度重視，歐睿擁有5,000名活躍客戶，其中包括90%的財富500強企業。

行業概覽

董事的確認

董事確認，經採取合理謹慎步驟後，自歐睿報告日期以來，市場資料概無出現任何重大不利變動可能限定、否定或影響本節所載資料。

EMS行業

電子代工服務(EMS)產業的定義為涉及設計及共同開發、方案工程設計、材料選擇及採購、測試、製造、分配及物流管理；並為電子產品提供退貨／維修服務。電子產品為代工或組裝的產品，在操作時，包含或作為電子電路的一部分運行。

全球EMS供應商提供的關鍵價值之一是彼等為電子行業帶來的效率及生產力。通過彙整來自不同客戶的需求，彼等能夠整合彼等的資源並實現製造業的規模經濟，從而降低整個行業的成本。同時，彼等專注於價值鏈的特定領域，能夠迅速獲得製造最佳慣例及工業設計方面的專業知識。最後，彼等提供增值服務，例如保修及維修。

EMS行業可根據電子元件及／或產品的最終用途分為消費或工業EMS。

- 工業EMS專注於製造用於工業用途的PCBA、模組及／或電子製成品；例如，用於工業設備、軍事防禦設備、電信設備等的EMS產品。
- 消費EMS專注於製造供終端消費者使用的PCBA、模組及／或電子製成品；例如，用於消費電器產品、霧化產品、商業控件、暖通空調、消費電子產品等的EMS產品。

本研究將重點關注消費EMS及以下消費電子產品類別：

- 電子製成品：該等產品在製造過程末端，或以完整形式購買，但尚未出售予終端消費者。
- 電子元件及模組：
 - 元件：此等專為特定任務而設計，通常用於模組及電子製成品的製造及組裝。由於部件的簡化組裝，電子元件製造商通常組裝具有特定功能的模組，稱為「特定功能模組」，被歸類為「電子元件」。
 - 特定功能模組：該等產品設計用於執行特定功能或任務，例如透過機械或環境變化產生電力或信號輸出及／或透過傳感器傳遞數據反饋。然而，單獨而言，彼等無法充分促進電子製成品的整體功能。

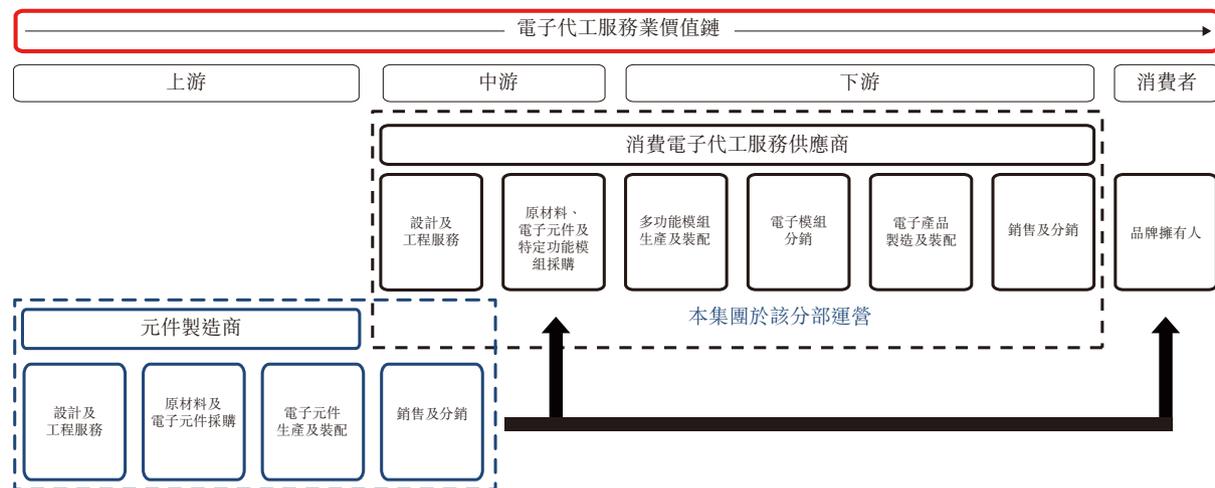
行業概覽

- **多功能模組**：此等為設計用於能夠收集從特定功能模組傳輸的信息及數據、處理有關數據並提供進一步分析並隨後安排進一步行動以支持電子製成品整體功能的產品。多功能模組通常透過電子元件、特定功能模組及／或部件的組裝製造而成。
- **印刷電路板組件(PCBA)**：根據電路板的應用及所需特性，在安裝各種元件(如電阻器、積體電路及電容器)後的印刷電路板定義為印刷電路板組件。

期間範圍

除非另有說明，否則本報告的市場回顧已在2014年至2018年期間進行。具體而言，2014年至2018年期間將被稱為歷史期或回顧期，2019年至2023年期將被視為本節的預測期。

消費EMS價值鏈



資料來源：歐睿

價值鏈的上游涉及材料及電子元件的供應商。材料供應商負責提供整個消費EMS行業所需的投入材料，包括金屬及其他稀有材料。由於供應商數量有限，鈹及鈿金屬等稀有材料供應日益有限，因此消費EMS供應商必須建立強大而可靠的供應鏈。供應鏈的有效性及透明度至關重要，因為弱點或缺口很可能在某個時間點對整個價值鏈產生不利影響。建立強大的供應網絡為行業中的EMS運營商奠定了可持續競爭優勢的基礎。

消費者電子元件製造商也在其專門從事電子元件製造的上游營運。該等元件相對簡單，旨在滿足特定的功能。元件通常放置在價值鏈的下一步，由其他EMS供應商或品牌擁有人組裝成電子模組。

行業概覽

消費EMS供應商的責任範圍正在擴大。以前，消費EMS行業因其帶來的成本效益而受到高度重視。隨著全球競爭的加劇，消費EMS運營商必須改進其流程的每個部分，從以最優惠的價格採購優質供應，到為庫存管理準確預測需求，以及在生產中應用最佳技術。此外，許多消費EMS供應商一直專注於開發其增值服務，特別是在設計及工程服務方面，以提高利潤率。與上游企業相比，由於為更複雜的消費電子產品提供更全面的服務，中下游企業能夠獲得更高的利潤率。

下游部分將包括一些關鍵事項，例如將製成的電子產品分配給電子產品製造商以進行產品製造及組裝。在價值鏈的該部分，PCBA及模組組裝成電子製成品。與此同時，彼等與品牌擁有人合作，向各個市場分銷終端產品。

中國消費EMS行業

中國EMS行業總體市場概覽

中國乃全球最重要的電子代工基地，也是最大的電子產品出口國之一。此外，中國本身已逐步發展成為一個重要的消費者市場，進一步促進了EMS行業的發展。於2018年，EMS行業價值達到人民幣14,613億元，2014年至2018年的複合年增長率為9.6%。

在穩定的宏觀經濟環境下，預計EMS行業將從2019年的總價值人民幣15,826億元增長至2023年的人民幣20,908億元。預計增長率將放緩，2019年至2023年的複合年增長率為7.2%。隨著消費電子產品種類的不斷增加及產品更新的加速，預計消費EMS行業的增長速度將略快於整個EMS行業，2019年至2023年的複合年增長率為7.6%。預計到2023年，消費EMS行業的價值份額在整個EMS行業的佔比將達到57.5%。

表1 中國EMS行業
—按工業與消費者比較劃分(2014年2023年(預計))



資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行預測

中國消費EMS行業產品概覽

2018年消費EMS行業佔EMS行業總收益的56.3%，價值人民幣8,227億元。2014年至2018年，消費EMS行業的複合年增長率為10.3%，增長速度略快於工業EMS行業，後者複合年均增長率為8.6%。雖然消費EMS行業及工業EMS行業在2014至2018年間均實現了穩健增長，但由於消費者對電子產品及家用電器的需求增加，消費EMS行業增長更快。

行業概覽

隨著收入的增加及生活水準的不斷提高，消費者更加關注生活環境的舒適性，安全性及便利性。因此，彼等更願意在消費電子產品上，尤其是智慧家電上進行消費。此外，互聯網的快速發展以及政府對智能科技行業的支持，進一步推動了消費電子及家電行業的發展。

消費EMS行業可以分為三類產品：PCBA、電子模組及電子製成品。於2018年，電子製成品、電子模組及PCBA的價值分別為人民幣4,780億元，人民幣2,172億元及人民幣1,275億元。

隨著供應鏈的進一步整合，電子製成品預期將繼續優於其他產品類別，2019年至2023年的複合年增長率預計為8.5%，到2023年，將達到人民幣7,296億元。電子模組預計到2023年，複合年增長率將達到7.3%，市場規模將達到人民幣3,125億元。由於原材料價格上漲及監管限制等挑戰，預計PCBA的增長將進一步放緩。

表2 中國消費EMS行業
—按產品類別劃分(2014年至2023年(預計))



資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行預測

按最終用途劃分的中國消費EMS行業

家用電器是最大的終端應用，2018年產值為人民幣2,608億元。中國是世界最大的家電市場之一，2018年零售總額為人民幣7,643億元。該市場2014年至2018年間複合年增長率為2.8%，實現了穩健增長。消費者追求健康生活方式，要求便利性，因而若干家用電器表現特別強勁，如蒸烤箱、高端冰箱及攪拌機。此分部預期於2019年至2023年按4.1%的按年比率持續增長。

綠色環保技術是中國消費EMS行業第二大終端應用，2018年產值為人民幣1,407億元，2014年至2018年複合年增長率為8.9%。近年來，在政府的大力支持下，綠色環保技術行業發展迅速。節能冰箱、熱水器和LED照明等綠色科技相關消費電子產品正在迅速獲得終端使用者的認可，並推動了綠色環保技術相關EMS行業的發展。於2019年至2023年，此終端應用分部預期按13.2%的複合年增長率增長。

醫療保健及醫療EMS行業也是EMS行業的重要應用，2018年產值為人民幣296億元，2014年至2018年複合年增長率為17.8%。該行業主要產品是可攜式醫療設備。隨著全球

行業概覽

製造能力的轉移和國內設備製造能力的增長，中國已經成為可攜式醫療設備的重要出口國。由於人口老齡化和消費者健康意識的提高，中國亦成為可攜式醫療設備的消費大國。於2019年至2023年，醫療保健終端應用類別預期按13.8%的複合年增長率增長。

智能家居和暖通空調應用類別為消費EMS行業中增長最快的終端應用分部，2018年產值為人民幣263億元，2014年至2018年複合年增長率為70.3%。鑒於生活節奏更快，工作壓力越來越大，智能家居技術和智能家電在當地和全球消費者中越來越受歡迎。預計製造商將繼續投資智能設備，以滿足消費者對智能生活的需求。作為世界最大的家用電器製造基地，中國吸引了許多國內外製造商建立智能家居研發基地，乃因為開發商和製造商需要合作進行智能家居產品的開發和測試。於2019年至2023年，智能家居和暖通空調應用類別預期按17.4%的複合年增長率增長。

霧化產品市場規模較小，2018年產值為人民幣16億元，但作為新興類別，該行業2014年至2018年間複合年增長率為30.6%，增長迅速。由於相對較低的製造成本，中國是最大的霧化產品製造國，生產了全球市場上約90%的霧化產品。於2018年，低端霧化產品的平均生產成本低至人民幣80元，而高端霧化產品則高達人民幣200元。視乎產品的複雜程度而定，製造商通常以25%至50%的利潤銷售所生產的霧化產品，相當於每件霧化設備平均生產售價介乎約122港元至365港元。市場上每件霧化設備平均生產售價的範圍如此廣泛乃主要由於不同價格範圍的霧化產品乃針對不同消費者而出售。此外，與其他消費品相似，霧化產品可分類為大眾分部及奢侈分部。大眾分部供應具有基本功能的低成本霧化產品，而奢侈分部供應高端霧化產品，具有多樣化功能及訂製選擇，如更高範圍的電壓輸出、溫度調節控制、香味訂製選擇及產品設計的附加美學。於2018年，美國佔全球霧化產品總銷售額的24%，且預計於2019年至2023年間複合年增長率為30.1%，將繼續保持領先地位。然而，其他市場的霧化產品零售額開始以較為溫和的速度增長，導致於2019年至2023年間消費EMS行業因霧化產品製造實現的收入放緩。儘管如此，由於全球需求持續增長，霧化產品仍有望成為增長最快的終端應用類別，於2019年至2023年間的穩健複合年增長率為20.1%。按銷售額計，手機及電腦以及其他消費電子佔消費EMS行業的44.3%。

行業概覽

表1 中國消費EMS行業—按終端應用劃分(2018年)

按終端應用劃分的中國消費EMS行業實現的行業收益：	2018年實現行業收益 (人民幣十億元)	2018年市場份額	2014年至2018年複合年增長率	2019年至2023年複合年增長率
家用電器	260.8	31.7%	2.8%	4.1%
綠色環保技術	140.7	17.1%	8.9%	13.2%
醫療保健	29.6	3.6%	17.8%	13.8%
暖通空調／智能家居	26.3	3.2%	70.3%	17.4%
霧化產品	1.6	0.2%	30.6%	20.1%
其他(如電腦、通信和消費電子產品)	363.6	44.2%	不適用	不適用

資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行估計

中國消費EMS行業的主要市場驅動因素和機遇

全球消費電子產品的使用範圍持續擴大。這主要是因為各種類型智能電子設備的流行、消費電子產品有強烈的需求。中國已經成為世界消費電子行業製造中心。同時，中國消費者收入穩步增長，手機等消費電子產品普及率不斷提高，這使得中國成為世界最大的消費電子產品市場之一。中國消費電子行業規模仍在擴大。

通過行業整合優化營運和資源。EMS行業需要高額投資，回報可能很慢，小規模製造商將很難與主要廠商在滿足客戶需求方面展開競爭。因此，缺乏先進技術和恰當管理的若干小規模製造商將被淘汰或收購，行業資源重新分配給市場內的主要參與者。在不久的將來，大規模的企業將繼續收購小規模的企業，這將有助於優化當地消費EMS行業的生產和營運。

國家行業政策的持續支持。EMS行業屬於電腦、通信和其他電子設備製造業，該行業是中國「十二五計劃」戰略行業。因此，國家公佈了許多政策法規支持該行業的發展。例如，2017年1月，國家發改委發佈了《戰略性新興行業關鍵產品和服務指導目錄》，將新一代移動通信設備、雲計算設備、新一代移動終端設備等關鍵產品列為戰略新興行業。

中國消費EMS行業的主要市場制約因素及挑戰

產品合格標準的缺乏降低了電子產品競爭力。與消費電子行業國際標準數目相比，在若干領域中國標準仍然落後甚至缺失。中國消費電子行業標準數量不到國際消費電子行業標準總量的5%。標準缺乏將導致總體技術水平低下和開發週期冗長，這將直接影響國內代工廠商在全球市場的競爭力。

行業概覽

創新和設計能力仍然落後。中國是消費電子產品製造中心，但仍不稱為創新中心。主要原因是國內企業研究及開發能力薄弱，以及產品設計能力有限。中國EMS行業創新能力近年來有所提高，但與美國等發達國家之間差距仍然很大。由於該等能力的差距，核心技術仍由發達國家控制，該情況一直是中國消費電子產品發展的主要制約因素之一。

營運成本的歷史價格趨勢：代工業工人工資和材料

隨著中國經濟發展和收入水平提高，近年來勞動力成本一直在上升。根據中國國家統計局的數據，代工業工人月平均工資從2014年人民幣4,281元上升到2017年人民幣5,371元，相當於2014年至2017年複合年增長率7.9%。因此，中國作為低成本代工業基地的競爭力正在逐漸下降。經計及勞工成本較低、基礎設施完善及供應網絡強勁後，眾多EMS供應商現開始將其生產中心轉移至越南及馬來西亞等其他東盟地區。

表4 城市單位代工業僱員平均月工資(2014年至2018年)

人民幣元	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年*	2014年至 2017年 複合年增長率
代工業僱員平均月工資	4,281	4,610	4,956	5,371	不適用	7.9%

資料來源：中國國家統計局

* 非官方和公開來源可得數字

儘管2014年至2016年間材料價格下跌，銅、塑膠和金屬價格已出現反彈，2018年分別回升至每噸人民幣44,372.3元、人民幣13,295.4元和人民幣51,789.7元。材料價格下降是由中國經濟放緩、油價較低導致生產價格下降以及全球材料庫存高企等一系列因素造成的。但由於汽車(電動汽車)和物聯網等多個行業持續增長，銅價呈現強勁復蘇。

表5 經挑選材料類型的價格波動情況(2014年至2018年)

人民幣	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2014年至 2018年 複合年 增長率
銅(每噸人民幣元)	42,160.5	34,321.3	32,334.0	41,906.8	44,372.3	1.3%
塑膠(每噸人民幣元)	12,240.97	10,102.0	14,377.9	15,203.2	13,295.4	2.1%
金屬*(每噸人民幣元)	53,011.8	40,301.8	42,021.0	49,688.8	51,789.7	-0.6%

資料來源：上海有色網；歐睿通過對案頭研究及行業訪談進行估計

* 包括鋁、銅、錫、鉛、鎳和鋅等基本金屬。

中國消費EMS行業的競爭格局

中國消費EMS行業仍然非常分散。頂級參與者擁有相對較大市場份額，但其餘參與者的份額則非常小。中國消費EMS行業由跨國公司主導。前兩大廠商目前佔據了33.1%的市場份額。當地製造商仍然相對較小，最大當地製造商佔4.1%的市場份額。但

行業概覽

一些領先的當地消費EMS企業一直密切關注電子代工業的全球趨勢，並逐漸在快速回應市場需求、降低成本和穩定產品質量方面獲得優勢。利用其營運優勢，領先的當地企業與大型國際EMS企業競爭互動，承接若干知名國際品牌和當地主要品牌的部分電子產品製造服務業務，正在贏得市場份額。未來，隨著市場對各種電子產品需求不斷增加，本土消費電子公司將繼續增長。預計當地EMS企業將抓住發展機遇，進一步提升代工服務能力，擴大業務範圍，加強客戶關係，從而進一步縮小與國際EMS企業的差距，贏得更多市場份額。

鑒於電子品牌公司對EMS服務在深度和廣度上的要求，行業整合至關重要。許多國際消費EMS企業加快了併購速度，以擴大其市場和服務範圍。當地消費EMS企業在提高符合國際標準的製造能力並獲得海外訂單方面將面臨挑戰。

表6 2018年按收益計算的
中國領先消費EMS供應商排名(前15名)

排名	公司名稱	是否上市	2018年 按收益計算的 市場份額
1	公司A	是	24.1%
2	公司B	是	9.0%
3	公司C	是	4.1%
4	公司D	是	3.4%
5	公司E	是	2.1%
6	公司F	是	1.7%
7	公司G	是	1.6%
8	公司H	是	1.2%
9	公司I	是	0.4%
10	公司J	是	0.3%
11	公司K	是	0.3%
12	公司L	是	0.2%
13	公司M	是	0.2%
14	本集團	私人	0.1%
15	公司N	是	0.1%
	其他		51.2%

資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行估計

附註：經審核的數據(如有)通常不特指某個市場，亦包括其他產品/服務。因此，市場排名根據公開數據及行業意見調查來估計(而不僅僅是公司本身)。

行業概覽

EMS 供應商於中國委聘銷售代表

在過去十年中，EMS 行業的競爭越來越激烈，其中 EMS 供應商尋求增加彼等的增值服務，希望獲得更多業務及更高利潤率。銷售代表或第三方銷售代理的使用早已成為慣例且對中小型 EMS 供應商而言越來越重要。銷售代表可以是存在於目標市場中的 EMS 業內或外行的公司或個人。EMS 供應商委聘銷售代表的原因很多，其中包括但不限於：

- (i) **以有限的投資不斷增加全球據點。**不同於該等能夠在全球建立銷售及營銷分部的一級 EMS 供應商，中小型 EMS 供應商在消費電子及電器品牌擁有人通常扎根的主要市場(如美國及歐盟)缺乏全球據點。為與一級 EMS 供應商競爭，該等較小的參與者通常於主要市場與銷售代表建立關係，以協助介紹、推薦及溝通，代價為根據具體情況而定的佣金。普遍而言，中小型參與者一旦與多個終端客戶建立起足夠關係，最後將會投資建立海外辦事處，從內部管理該等客戶關係，從而限制銷售代表的使用以控制總體成本。
- (ii) **探索新商機及直接接觸市場。**為在業內增加競爭力及降低過度依賴任何一個產品分部的風險，常見的做法是，EMS 供應商尋求突破新產品類別以使其產品組合更多元化。在具有已建立網絡及當地市場情報的銷售代表的協助下，EMS 供應商可在銷售代表的保證下被介紹予終端客戶，因此取得新業務。亦正是出於此原因，大型 EMS 供應商有時亦按一次性基準獲取銷售代表的協助。此外，相較執行新投資策略而言，委聘銷售代表所需時間及金錢投資較少。

中國消費 EMS 行業的主要準入障礙

市場準入需要大量投資及資金。EMS 行業屬於資本密集型行業，初始投資門檻很高。EMS 供應商不僅需要大量投資購買設備，建造工廠和配套設施，亦需要購買材料，建立倉儲和運輸服務，並僱用相關生產和技術人員。隨著電子產品技術升級，設備和勞動力成本也在增加。此外，為了滿足日常營運成本，EMS 行業對流動資金需求相對較高。

客戶關係和供應管理對於市場準入至關重要。客戶關係對新參與者是一種準入障礙。EMS 行業客戶通常是知名品牌公司，對供應商有著事無巨細及嚴格的甄選考核流程。為了與該等公司合作，EMS 供應商通常需要經過一到兩年的嚴格審查和驗證，如供應商是否有健全的財務狀況、標準化質量管制體系、先進的生產和測試設備。一旦 EMS 供應商通過篩選流程，並與品牌公司建立合作關係，該種關係就不太可能輕易改變，該情況對新參與者來說為很高的準入門檻。

突出設計和代工增值服務。歐睿研究發現，由於全球技術快速進步，電子商品的產品生命週期正在縮短。隨著消費電子產品的快速發展，終端客戶期望 EMS 供應商工

行業概覽

程服務質量更高，生產交付時間更短，以滿足市場不斷增長的消費需求。由於人才短缺，是否有能力在中國培養強大的工程設計團隊仍然是一項挑戰。如果沒有體面的工程設計團隊，新加入者可能很難與已成立的EMS供應商有效競爭。

歐盟消費EMS行業

歐盟消費EMS行業市場概覽

2018年，歐盟消費EMS行業收入達到52億歐元。預計歐盟消費EMS行業在2019年至2023年的增長將略快於2014年至2018年，複合年增長率為1.2%，2023年將達到55億歐元。歐盟消費者對電子產品的強烈需求以及中東歐消費EMS公司的強勁表現將推動該行業的發展。

歐盟消費EMS產品的進口

於2018年，歐盟在消費EMS元件、模組和及電子製成品方面的進口總值達到2,676億歐元，2014年至2018年間複合年增長率為2.8%。2018年，中國佔歐盟消費EMS產品進口總值的56%，達到1,511億歐元。2014年至2018年，中國進口額複合年增長率為7.2%，僅略低於歐盟進口總額的同期複合年增長率。以印刷電路板為主的電腦電子元件和模組是推動中國EMS產品進口至歐盟的關鍵分部。儘管勞動力成本不斷上升，但中國專注於更高附加值的代工業，並擺脫低附加值的產品組裝，從而在歐盟進口消費EMS產品來源國中保持其領先地位。

表7 歐盟消費EMS產品進口情況(2014年至2018年)

消費EMS 產品進口價值 (十億歐元)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2014年至 2018年 複合年增長率
自世界各地的 (按到岸價計算)	239.3	236.2	233.1	253.1	267.6	2.8%
自中國內地 (按到岸價計算)	114.3	117.6	117.5	131.4	151.1	7.2%

資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行估計

與其他全球貿易夥伴相比，自中國進口至歐盟的EMS元件、模組及製成品預計將迅猛增長，於2019年至2023年的複合年增長率將為7.4%，截至2023年將佔全球進口總值的69%。這將受中國對電子元件更先進生產的日益重視以及其由消費電子產品組裝等低附加值代工轉型所驅使。該轉型受「中國製造2025」政府倡議激勵，旨在籌備代工業以應對工業4.0革命。中國製造2025倡議令中國能充分利用消費電子產品(如互聯電器及智能家居)物聯網日益壯大的市場，該市場需求更多先進、高科技電子元件。作為倡議的一部分，中國政府已制定半導體產值於2030年前實現3,050億美元的目標，該目標產值較2016年的650億美元有所提升。作為全部電子設備不可或缺的組成部分，半導

行業概覽

體用作各種消費電子產品(包括智能手機、互聯電器、電腦、平板、數字電視、遊戲機及家庭影院系統音響)的關鍵元件。中國重視提振其半導體生產預期可助推向歐盟進口EMS元件。中國一直保持著其作為向歐盟進口消費EMS產品的領先來源國地位。

歐盟消費EMS產品進口情況(2019年(預計)至2023年(預計))

消費EMS 產品進口價值 (十億歐元)	2019年 (預計)	2020年 (預計)	2021年 (預計)	2022年 (預計)	2023年 (預計)	2019年(預計)– 2023年(預計) 複合年增長率
自世界各目的地 (按到岸價計算)	279.6	289.4	298.7	307.0	314.7	3.0%
自中國內地 (按到岸價計算)	164.0	178.7	193.0	296.6	217.9	7.4%

資料來源：歐睿藉由對領先的EMS供應商及歐盟相關貿易協會的案頭研究及行業訪談進行預測

歐盟消費EMS行業的市場驅動力和機遇

歐盟發展中市場消費支出增加推動了市場增長。2014年至2018年間歐盟家庭最終消費支出增長有力推動了消費EMS行業，支持了消費電子產品支出的增長。在歐盟內部，羅馬尼亞、保加利亞、匈牙利和波蘭等歐盟發展中市場家庭最終消費支出年平均增長率遠高於歐盟2014年至2017年間的平均2.5%的水平，分別為8.5%、5.3%、4.8%和3.5%。2014年至2018年間，該等國家消費電子產品零售總額也經歷了相若增長，其中羅馬尼亞增速最快，年均增長率為11.5%，其次是波蘭，增長率為6.7%。家用電器和便攜式消費電子產品是推動該等國家消費電子產品增長的關鍵產品類別。

消費電子產品需求復蘇推動了歐盟的行業增長。2014年至2018年間，消費電子產品年平均銷售額下降了0.6%，預計世界市場消費電子產品零售總額將會出現正增長，2019年至2023年間複合年增長率為2.5%，從而為歐盟消費電子產品創造強勁的下游需求。預計歐洲和英國市場將出現相若趨勢，2019年至2023年間複合年增長率分別為1.2%和0.8%。據預測，按國內生產總值計算的歐盟最大經濟體德國消費電子產品需求將以1.3%的速度輕微下降，但歐盟第二和第三大經濟體英國和法國於2019年至2023年間將分別以0.6%及1.7%的速度正增長。

歐盟消費EMS行業的市場制約及挑戰

西歐主要消費電器正接近飽和。於2018年，西歐主要電器市場在數量上位居全球第三，佔世界主要電器市場的13.9%。隨著開放式廚房逐漸流行和居住空間不斷縮小，預計到2022年內置電器的正增長勢頭將繼續成為西歐主要電器增長的主要推動力。西歐各國主要家電普及率都很高，市場日趨成熟及飽和。

英國退歐為歐盟單一市場貿易區帶來不確定性。退歐之後，英國將不再能夠參與歐盟單一市場。荷蘭經濟政策分析局研究表明，英國退歐可能會減少英國和歐盟之間

行業概覽

的雙邊貿易。此舉將導致歐盟各國國內生產總值和人均實際收入顯著下降，因為英國和歐盟之間貿易成本增加將導致行業間資源配置效率更低。

美國消費EMS行業

美國消費EMS行業市場概覽

2014年至2018年間，美國消費EMS行業大體上保持穩定，僅2016年有所下降。2018年總銷售額為519億美元，2018年市場規模與2014年接近持平。消費EMS產品收益將繼續受到智能家居、物聯網、醫療保健、移動電話、電腦及其他智能設備有關更先進技術和產品需求的推動。消費EMS行業預計將從2019年的527億美元增長到2023年的574億美元，複合年增長率為2.2%。

美國消費EMS產品的進口

為滿足國內需求，美國消費EMS產品進口穩定增長，從2014年的3,042億美元增長到2018年的4,408億美元，複合年增長率為9.7%。從全球消費EMS產品進口來看，中國仍然是美國的主要市場來源，其次是墨西哥、德國、日本和馬來西亞。於2018年，中國佔美國消費EMS產品總進口額的37%，低於2014年的41.5%。2014年至2018年間，來自中國的進口產品以6.8%的複合年增長率增長。消費EMS行業約50%的收益來自從中國進口並在當地市場分銷的EMS產品。

於2018年，美國消費EMS產品總進口額大幅上升。在可能的中美貿易戰中，威脅於2018年7月對自中國進口產品增加25%關稅引發了新關稅實施前對美國的產品交付熱潮。受新關稅影響的產品將主要為消費EMS產品和材料。為盡量減少即將到來的關稅增加造成的可能影響，美國EMS供應商和品牌擁有人正在增加材料和電子元件供應，導致2018年7月自中國和全球進口的消費EMS產品激增。於2018年全年，美國從世界各地和中國進口的消費EMS產品分別增長了27.9%和10.1%。

表8 美國消費EMS產品進口情況(2014年至2018年)

消費EMS 產品進口價值 (十億美元)						2014年至 2018年
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	複合年增長率
自世界各國進口額 (按到岸價計算)	304.2	317.8	319.7	344.6	440.8	9.7%
自中國進口額 (按到岸價計算)	126.2	133.4	130.3	149.0	164.0	6.8%

資料來源：歐睿案頭研究及行業訪談進行估計

行業概覽

美國進口商透過銷售代表獲取EMS供應商

由於美國繼續引領其消費電子的創新設計，因此，大多出於成本原因，美國的零售品牌擁有人、分銷商及製造商不斷需要尋找海外EMS供應商。由於行業的高度分散性質及全球EMS供應商數量龐大，彼等很難確定最為適合彼等的EMS供應商，因此彼等需要銷售代表協助，以推薦能夠滿足彼等需求的EMS供應商。EMS行業的領先零售品牌擁有人、分銷商及製造商(包括美國的霧化產品供應商)在尋找EMS供應商時使用銷售代表。事實上，銷售代表的使用非常突出，以致有行業協會成立，目的是將EMS供應商與零售品牌擁有人及分銷商聯繫起來並在業內建立銷售代表網絡。

美國消費EMS行業的市場驅動因素和機遇

霧化產品的普及在美國市場顯示巨大潛力。2014年至2018年間，霧化產品(也稱為霧化器)越來越受歡迎。根據歐睿報告，霧化器總零售額從2014年的27億美元增長到2018年的68億美元，複合年增長率為26.5%。霧化器的強勁表現由消費者尋求戒煙選項的同時追求健康生活的趨勢所驅動。隨著人們對霧化產品認識的不斷提高，及霧化產品在消費者中的普及度的不斷上升，回顧期間霧化產品顯著帶動了美國消費EMS行業的發展。接近回顧期末，由於公眾越來越擔心產品對年輕人的影響，霧化產品行業遭到了來自食品藥品監督管理局的阻力。儘管如此，預計食品藥品監督管理局的監管工作不會影響霧化產品的銷售額，而會影響霧化產品品牌擁有人的銷售及營銷策略。潛在監管的影響取決於品牌擁有人的規模。例如，霧化產品現時需要提交可能高達300,000美元的煙草預先上市申請。於2019年至2023年間，預計分散的霧化產品市場將會整合，無法承擔監管成本的小型企業合併。隨著健康生活和戒煙趨勢的普及，對霧化產品的需求將持續增長。至2023年，預計美國霧化產品的零售總額將達到248億美元，2019年至2023年間的複合年增長率為30.1%。

消費電子產品將進軍醫療保健等領域，刺激行業增長。隨著新的垂直領域和細分市場的多樣化及湧現，消費EMS產品將在醫療保健、教育、農業和汽車等更多領域得到廣泛應用。新建公寓住宅以及現有住宅的智能改造將刺激對智能家居產品的需求。業內專家預測，至少38%的美國家庭考慮在家中集成某種智能技術，高於2013年的13%。

美國消費EMS行業的市場制約和挑戰

較短的消費電子產品生命週期。由於消費者對終端產品需求的快速增加，消費EMS元件及模組的需求同時增加，以滿足終端客戶預期，因此，EMS供應商競相推動技術進步。為跟上快速變化的局面，EMS供應商不得不採用高效且有效的供應鏈流程來適應新產品的推出。

整個供應鏈成本不斷增加。整個EMS行業供應鏈總成本持續增長。該等成本包括生產外包、物流及進口、材料價格以及新產品研發。

行業概覽

中國和美國之間貿易關係不確定。預計潛在的中美貿易戰會擾亂EMS參與者的供應鏈戰略。2019年至2023年間，預計中國在材料和EMS方面作為源頭市場的主導地位將會被削弱，並在2023年佔美國所有消費EMS進口額的34%。潛在關稅將導致材料及其他貨物進口放緩，並導致進口成本上升，並直接影響消費EMS貨品的代工。