

行業概覽

除另有指明者外，本節所載資料摘錄自不同政府官方刊物及其他刊物以及我們委聘弗若斯特沙利文所編製的市場研究報告。我們相信，該等資料取材自適當來源，而我們在摘錄及轉載該等資料時已合理審慎行事。我們並無理由相信該等資料在任何重大方面存在虛假或誤導成分，或遺漏任何事實，而導致該等資料在任何重大方面存在虛假或誤導成分。我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]或我們或彼等各自任何董事、高級職員或代表或參與[編纂]的任何其他人士概無對該等資料進行獨立核實，亦無就該等資料是否準確或完整發表任何聲明。

資料來源

我們已委聘獨立市場研究及顧問公司弗若斯特沙利文，以對全球家居控制解決方案市場進行分析並編製相關報告。弗若斯特沙利文為我們編製的報告於本文件以弗若斯特沙利文報告提呈。我們向弗若斯特沙利文支付費用480,000港元，並認為該費用反映此類報告的市價。

弗若斯特沙利文成立於一九六一年，在全球設有40個辦事處，有逾2,000名行業顧問、市場研究分析師、技術分析師及經濟師。弗若斯特沙利文的服務包括技術研究、獨立市場研究、經濟研究、企業最佳常規諮詢、培訓、客戶研究、競爭情報及企業策略。

本文件載有若干摘錄自弗若斯特沙利文報告的資料，以便有意投資者瞭解本集團經營所在的市場。弗若斯特沙利文報告載有全球家居控制解決方案市場的資料及其他經濟數據，於文件中引用。弗若斯特沙利文的獨立研究包括自有關審閱市場的多個來源取得的一手及二手研究。一手研究涉及與領先行業參與者及行業專家進行的深入面談。二手研究則涉及審閱公司報告、獨立研究報告及根據弗若斯特沙利文本身的研究數據庫作出的數據。預測數據乃參考特定行業相關因素相對宏觀經濟數據進行歷史數據分析得出。除另有註明外，本節所載所有數據及預測均來自弗若斯特沙利文報告、不同政府官方刊物及其他刊物。

弗若斯特沙利文在編撰及編製研究時已假設相關市場的社會、經濟及政治環境於預測期內可能維持穩定，以確保全球遙控器解決方案市場的發展穩定健康。

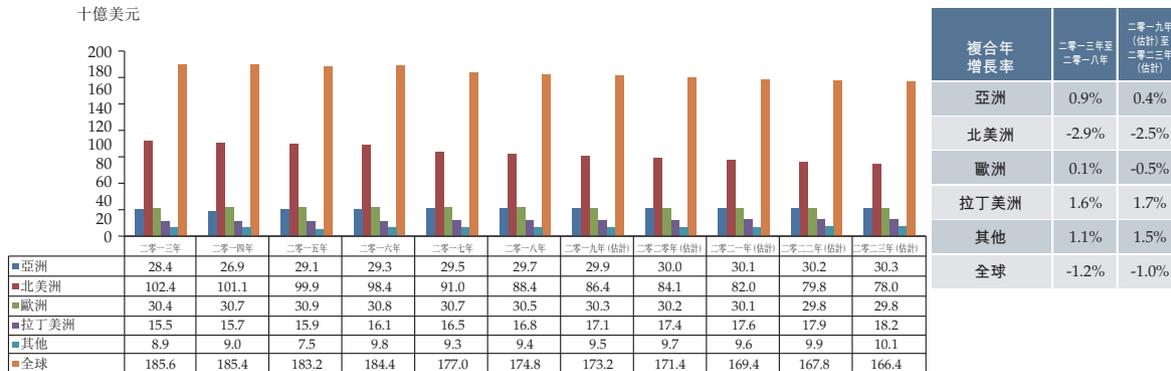
訂購廣播市場分析

訂購廣播(或訂購電視服務)一般提供模擬及數碼有線及衛星電視，並逐漸增加使用數碼地面、網絡電視及互聯網電視，其市場可分類為(i)多系統營運商(MSO)設備及(ii)互聯網傳送(OTT)設備。MSO指擁有多個有線電視系統或直接廣播衛星電視系統的營運商。OTT為公共媒體傳送規範，串流服務供應商可透過串流媒體於互聯網向消費者直接傳送聲音、影片及其他媒體服務(MSO並無參與控制或傳播內容)。

行業概覽

由於用戶對自MSO機頂盒到OTT設備獲取娛樂及媒體內容的喜好有所改變，導致OTT市場訂戶出現變動，全球MSO市場已自二零一三年1,856億美元減少至二零一八年1,748億美元，複合年增長率約為-1.2%。北美洲(MSO市場最大地區板塊)自二零一三年1,024億美元降至二零一八年884億美元，複合年增長率約為-2.9%。然而，自二零一三年至二零一八年，隨著拉丁美洲及亞洲MSO市場的發展，MSO市場於該兩個地區的收入分別按複合年增長率約1.6%及0.9%增長。

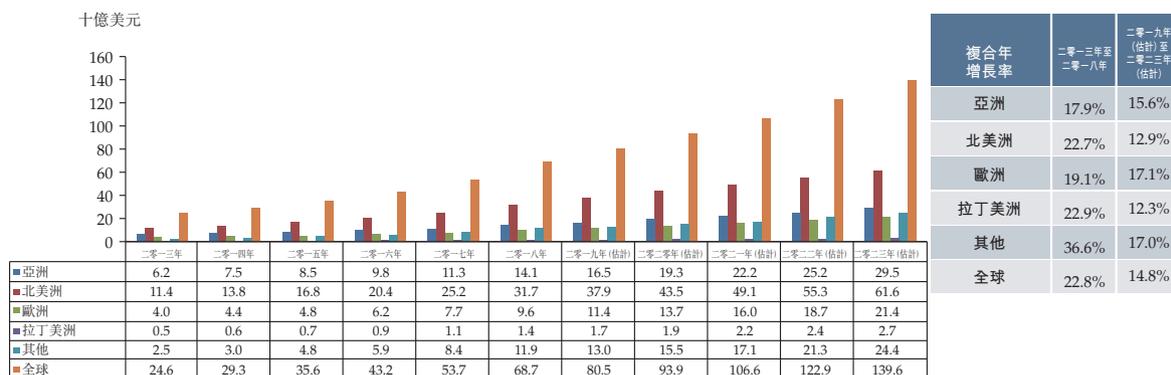
二零一三年至二零二三年(估計)按收入劃分的MSO服務市場規模(全球)



資料來源：弗若斯特沙利文

受到娛樂行業蓬勃發展及人均可支配收入日益增長的支持，全球OTT服務所得收入由二零一三年的246億美元大幅增至二零一八年的687億美元，複合年增長率為22.8%。主要受採用可上網設備的情況增加及全球互聯網基礎設施更新的支持。北美洲是其他地區中最大的OTT服務市場，自二零一三年的114億美元增長至二零一八年的317億美元，複合年增長率為22.7%。中國、印度及若干發展中地區等亞洲地區佔全球人口超過一半。電視等傳統媒體為主要客戶獲取娛樂及媒體所選的平台，特別是互聯網連接有限的農村地區的客户。

二零一三年至二零二三年(估計)按收入劃分的OTT服務市場規模(全球)



資料來源：弗若斯特沙利文

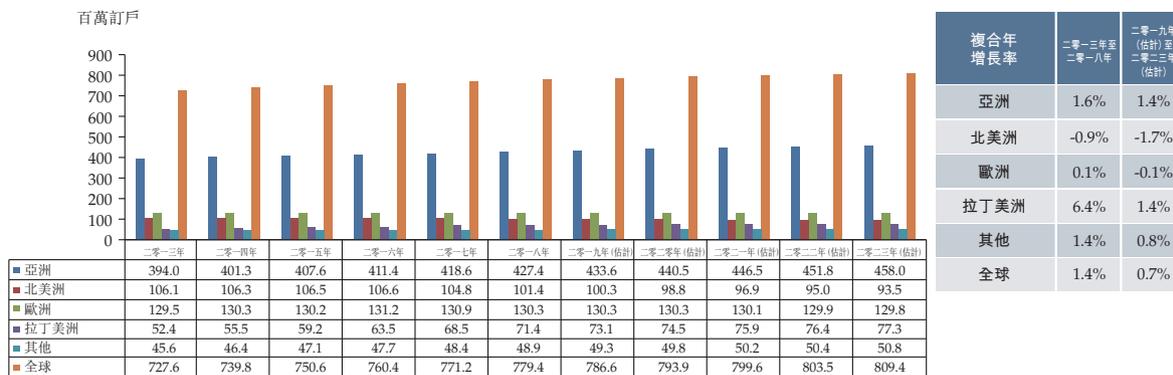
行業概覽

訂購廣播服務的訂戶數目

自二零一三年至二零一八年，歐洲MSO服務的訂戶總數由129.5百萬人增長至130.3百萬人，複合年增長率約為0.1%。亞洲及拉丁美洲的訂戶人數亦自二零一三年394.0百萬人及52.4百萬人增長至二零一八年427.4百萬人及71.4百萬人，複合年增長率分別約為1.6%及6.4%。面對OTT服務供應商不斷激烈的競爭，自二零一三年至二零一八年，北美洲MSO服務的訂戶總數自二零一三年106.1百萬人減少至二零一八年年末101.4百萬人。

展望未來，MSO市場的發展將大大影響OTT服務的快速發展。歐洲、北美洲、亞洲及拉丁美洲的MSO服務訂戶總數自二零一九年至二零二三年期間的複合年增長率分別為-0.1%、-1.7%、1.4%及1.4%。儘管如此，就市場規模及訂戶數目而言，MSO市場仍為大規模消費者市場，因而為家居控制解決方案創造持續需求。

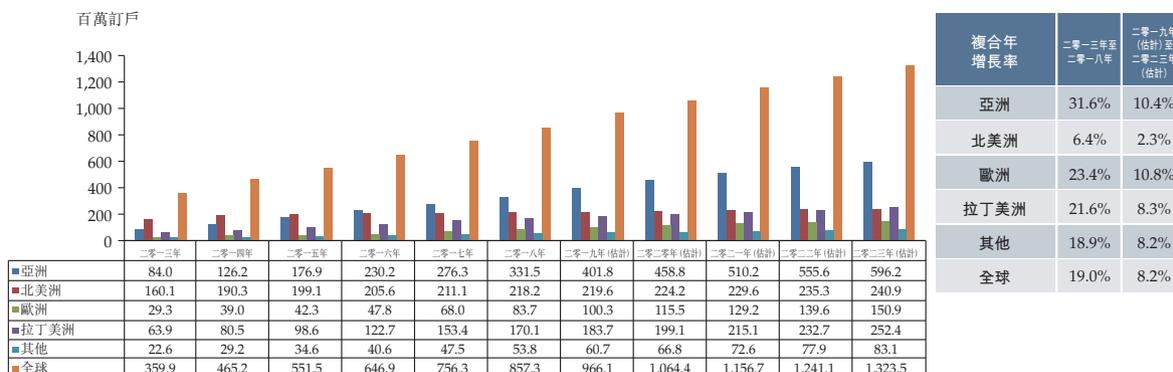
二零一三年至二零二三年(估計)MSO服務訂戶數目(全球)



資料來源：弗若斯特沙利文

歐洲OTT服務的訂戶總數由二零一三年的29.3百萬人大幅增至二零一八年的83.7百萬人，複合年增長率為23.4%。亞洲及北美洲的訂戶人數自二零一三年至二零一八年亦錄得增長，複合年增長率分別為31.6%及6.4%，而拉丁美洲於同期錄得複合年增長率為21.6%。隨著全球OTT行業的快速發展，歐洲、北美洲、亞洲及拉丁美洲的訂戶總數預期自二零一九年至二零二三年的複合增長率分別為10.8%、2.3%、10.4%及8.3%。OTT服務訂戶數目增長將帶動OTT機頂盒及其控制設備的需求增長，意味著家居控制解決方案市場的增長機會。

二零一三年至二零二三年(估計)OTT服務訂戶數目(全球)



資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

全球家居控制解決方案市場概覽

家居控制解決方案的界定及分類

家居控制是一種電子設備，一般為無線且可遠距離操作其他設備，家居控制於各種電器中廣泛採用，如電視機、OTT裝備、機頂盒、空調及家居自動化系統。訂購廣播服務(亦稱為付費電視服務)由MSO提供，其使用有線或光纖基礎設施向客戶分配電視頻道。若干運營商使用衛星達至遠距或人口稀少地區。基礎設施的改善及可用寬帶讓視頻可透過網絡傳送。諸如網飛等眾多OTT服務已善用此機遇，讓客戶毋須訂購MSO，也可使用OTT服務。MSO通常會為訂戶租用接入設備(如機頂盒)以獲取其服務，而OTT服務可透過購買連接電視與網絡的串流設備獲取，並提供上千個頻道(免費或付費)。Roku、Amazon FireTV、谷歌Chromecast、Android boxes均為OTT設備的例子。智能電視亦提供該等OTT服務，但通常較為有限，且用戶界面選擇較少。家居控制解決方案採用遙控器控制運營商提供的機頂盒(為營運商的「品牌形象」)為MSO市場提供服務，及採用遙控器控制串流設備或消費者的智能電視服務為OTT市場提供服務。無線遙控器技術種類繁多，例如紅外線遙控器技術、射頻遙控器技術：藍牙、紫蜂、無線熱點等。除遙控器本身外，軟件由機頂盒維護或與紅外線數據庫相關的OTT設備維護，讓營運商或OTT遠程控制任何連接的電視。本集團為設置最全面紅外線及代碼數據庫的兩大市場參與者之一。本集團紅外線數據庫涵蓋超過95%的電視，因此，促使眾多STB及OTT製造商廣泛使用。

價值鏈

家居控制解決方案市場的價值鏈包括三個主要部分，即上游參與者(包括元件供應商及製造商)、中游參與者及下游參與者。

原料供應商的主要材料主要包括銅線、樹脂、塑膠、橡膠、線圈等，用於生產遙控器的元件。元件製造商負責為遙控器製造商大規模生產集成電路與芯片、印刷電路板等電子元件。

中游參與者包括家居控制解決方案供應商。家居控制解決方案供應商根據客戶對MSO、OTT或電視寬帶的具體要求開發及提供訂製遙控器，電子設置種類繁多，例如MSO機頂盒及OTT設備以及智能電視。彼等提供綜合的家居控制解決方案，例如產品設計、技術建議、軟硬件整合、供應鏈管理及分包管理，以促使並與電子設備互動。隨後，遙控器將向機頂盒及電視製造商提供包裝，或直接向MSO、電視或OTT品牌供應。

價值鏈的下游主要包括MSO或OTT及電視品牌，一般向終端用戶提供訂購廣播及電視串流服務，以及若干出售電子設備(如電視機)連同遙控器捆綁的零售或消費者電子品牌。

行業概覽

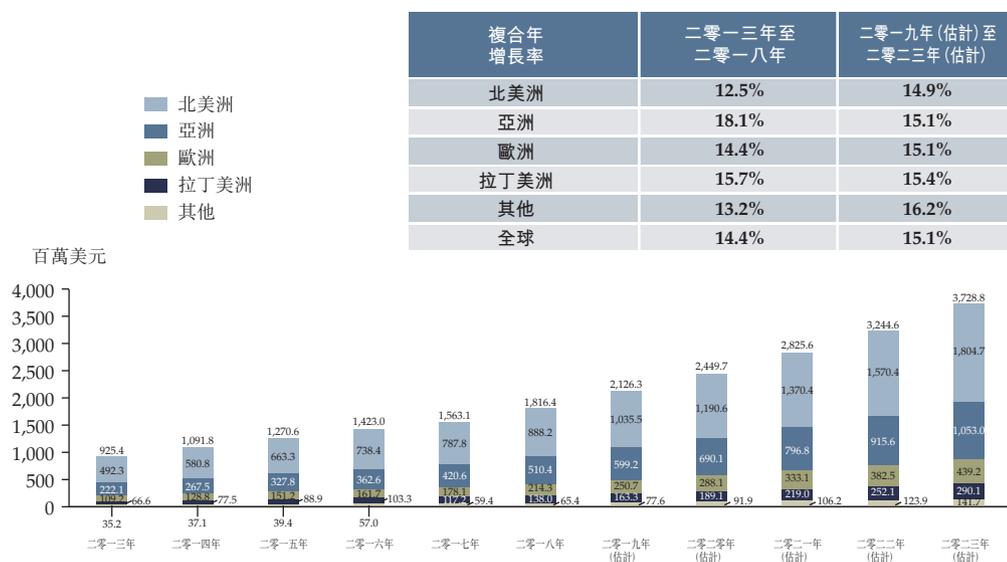


市場規模

於二零一三年至二零一八年，家居控制解決方案市場的總收入自二零一三年925.4百萬美元增至二零一八年1,816.4百萬美元，複合年增長率為14.4%，主要由於網絡基礎設施改善及採用可上網設備的情況增加。隨著終端用戶自MSO向OTT轉移，電視仍為內容消費的主要渠道，且訂購廣播服務繼續增長，因而為家居控制解決方案供應商帶來益處。北美洲是家居控制解決方案市場的主要板塊，於二零一八年按收入計佔市場份額48.9%。與世界上其他地方相比，北美洲及西歐的市場較為成熟。該等地區的終端用戶滲透程度較高，而隨著訂購廣播服務競爭激烈及市場飽和，賣家不斷為彼等的機頂盒、OTT設備及遙控器增添更多功能。受OTT支援等先進功能、改良的用戶界面及圖像以及增強的搜索能力所推動，北美洲遙控器的平均售價節節上升。受更高技術要求的支持及追求更好的用戶體驗，家居控制的功能在不斷改善，因此，遙控器的平均售價增高。展望未來，預期家居控制解決方案市場將受OTT服務持續增多的需求的支持，並將於二零二三年達至3,728.8百萬美元，複合年增長率自二零一九年至二零二三年為15.1%。

於二零一八年，機頂盒為家居控制解決方案的最大板塊，就收入而言佔市場份額60.2%，智能電視佔37.9%以及家居安全及自動系統則佔1.9%。

二零一三年至二零二三年(估計)按收入劃分的家居控制解決方案的市場規模(全球)



資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

市場展望

互聯網基礎設施的改善—社交媒體、視頻及娛樂應用程序繼續帶動網絡寬帶的使用。視頻繼續帶動YouTube、臉書及網飛等線上娛樂應用程序對高速互聯網的需求。有關互聯網基礎設施的改善及增值服務包括投資透過光纖及併合同軸電纜網絡傳送的乙太網路、管理路由器、管理寄存及雲服務、安全性應用程式、基於IP的語音傳輸、整合通訊及SIP中繼連結服務。預期訂購廣播服務及家居控制解決方案市場將得益於互聯網基礎設施的改善，並得以發展。

採用可上網設備的情況增加—可靠高效的電訊基礎設施已促進資訊科技的發展。特別是，基礎設施的持續發展促進了可上網設備數目的增長。政府代理商領先使用物聯網解決方案，以處理與公共安全、邊境控制、追蹤、交通管理有關的即時關注議題，並涉入醫護、教育及其他社會問題等基礎服務。感應器、模塊及硬件元件正逐漸商品化及經濟化，足夠大規模使用。具體而言，家居自動化及安全解決方案越來越多得以使用，因而帶動家居控制解決方案的發展。

市場推動力

電視仍然是日常內容消費的主要渠道—電視仍然是消費者發掘內容的主要渠道。透過有線、衛星或互聯網觀看媒體及娛樂內容已改變人們的生活方式及消費模式。內容供應商透過多種頻道提供林林種種的內容，而部分內容僅於一個頻道獨家播放。娛樂行業的市場參與者正尋求將消費者引導至其內容及服務的切合點。電視正控制著我們日常內容消費旅程。開啟屏幕的第一步，已自然成為在各設備及服務上提供統一介面的地方之一。電視的普及為機頂盒及遙控器創造更大的需求。

統一控制的上升趨勢—技術創新及用戶體驗不斷轉變已帶來嶄新商業模式及收入機遇。統一家居控制解決方案使消費者能夠通過語音輔助、觸控式屏幕設備或遙控器等單一控制點，自動發現家居中內容及應用程式的所有連接點，並與其互動。該等功能透過機頂盒、OTT機頂盒、電視、遊戲機控制台、智能家居閘口或任何提供服務的連接設備所提供。部分電視提供通用的內容搜索解決方案，旨在專注單一設備體驗，透過已安裝的應用程式及頻道所提供的內容目錄上進行搜索，而其他電視則通過結合內容識別技術及預先界定的索引目錄統一不同設備及服務的體驗。此功能旨在不同設備上提供一致體驗，因而成為家居控制解決方案供應商的競爭焦點。

市場趨勢

智能家居安保解決方案的需求猛增—技術的進步使智能及連接設備得以發展，促使家居安全及家居連接應用程序多種解決方案的開發。家居安全增強、設備的遠程控制能力、便利度提高及能源開支減少鼓勵家居控制解決方案行業的進步。智能家居安保解決方案為可上網系統，用戶可透過使用智能手機及其他智能可上網設備遠程控制於家中及其他個人場所的安保系統。智能安全硬件包括房門、門鎖、警報系統、照明、移動檢測器、安保攝像系統等。智能家居安保系統通常透過無線網絡連接，用戶可透過智能電話即時接到警報。智能家居安保解決方案已於過往五年內越來越受歡迎，市

行業概覽

場總額由二零一三年26億美元增至二零一八年65億美元，複合年增長率為20.1%。因上述驅動因素，預期該板塊將於二零二三年達至182億美元，複合年增長率為23.6%。因此，預期家居控制解決方案市場於不久將來將相應增長。

語音識別的引進—語音控制的需求來自於媒體串流設備，如OTT機頂盒、機頂盒及語音輔助等媒體串流設備。消費者越來越期望語音控制可輔助其娛樂體驗。聲控遙控器包括語音輸入，其接收用戶的自然語音指令後，將其轉化為一種數碼語音信號。透過語音辨識，遙控器可通過避免按鍵、傳輸延遲、丟失進度、拼字作業等，提供更好的用戶體驗。因此，語音識別的引進近年來對家居控制解決方案的發展作出貢獻。

市場挑戰

競爭加劇—家居控制解決方案產業具有急速技術創新、產業標準不斷演進及龐大的初始投資的特點。因此，智能家居發展的關鍵競爭焦點在於迅速回應不斷轉變的技術及持續提升市場專業知識。此外，研究及開發需要龐大的初始投資，此已成為新家居控制解決方案供應商的入行門檻。未能跟上行業趨勢及技術創新將限制增長。

技術及架構設計的要求—為支援家居控制系統，我們採用結合通信及智能控制的方式，此亦要求智能家居具備一個全新的架構設計及重建運作流程。因此，該等系統的設計、安裝及維護需要跨領域的合作及技術。複雜的工作流程將為家居控制系統添加時間及成本。另一方面，此行業需要具備高度經驗的人員，包括項目經理及工程師。家居控制解決方案行業日益激烈的競爭將增加招聘及挽留員工的難度。

智能手機應用程式愈加受歡迎—智能手機應用程式越來越多使用於家居自動化系統。於某種程度，現行於智能家居使用手機應用程式對遙控器而言是一項挑戰。就使用便捷及流動性而言具體設備手機應用程式具有優勢，但終端用戶設置、開機、瀏覽及與相關智能設備同步需要耗費時間。連接於互聯網時，安裝手機應用程式的移動電話會收取多條信息及通知，可能會分散用戶的注意力，甚至有洩漏個人資料的風險。另一方面，遙控器更加快捷及簡化，尤其是在給予智能設備快速直接的指令的時候。用戶需要為沒有智能手機的訪客或家庭成員提供遙控器，倘僅作為遙控器使用，其通常毋須共享個人智能手機。手機中鍵盤、觸屏及端對端聲控等改進功能的加入會進一步減少終端用戶瀏覽及訪問線上內容的工作。此外，遙控器用電池充電，而電池的能源消耗比手機低，能維持更長更穩定的運行。因此，遙控器仍為終端用戶控制電視的首要設備。

貿易戰的影響—最近，美國及中國陷入貿易戰，兩國各自已計劃向另一方的貿易貨品徵收關稅。於二零一八年七月六日，美國政府發出第一份中國產品清單，就價值340億美元的中國貨品徵收25%關稅。美國與中國政府幾番磋商後，美國於二零一八年八月二十三日進一步發出第二份關稅清單，就價值2,500億美元的中國貨品徵收關稅。與此同時，作為反措施，中國政府亦就價值1,100億美元的美國貨品徵收關稅。根據第

行業概覽

二份清單，遙控器設備包括在內，須繳付額外25%關稅。於二零一八年九月二十四日，美國政府發出第三份清單，施加額外10%關稅。於二零一九年五月五日，美國政府決定將第三份清單所列中國貨品徵收的關稅水平自10%進一步提高至25%。根據就中國貨品徵收關稅的全部三份清單，只有第二份清單包括於中國製造的遙控器設備而須繳納額外25%關稅。貿易戰的發展及其對全球經濟的影響均無法預料，因此，無法就貿易戰不會對全球感應及控制解決方案市場的發展造成重大不利影響下定論。

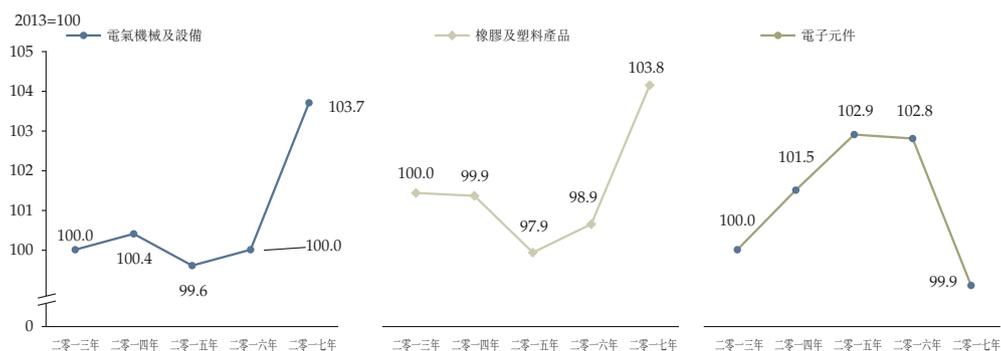
成本分析

中國城市地區製造行業受僱人士的平均工資穩定增長，自二零一三年的人民幣46,431元升至二零一七年的人民幣64,452元，即二零一三年至二零一七年的複合年增長率為8.5%，主要由於通貨膨脹及中國製造業勞工短缺所致。

近年，由於東南亞國家的地方經濟發展迅速，加上生產業務職能移離中國，故此該等國家每名僱員的平均每月收入急速上升。近年，柬埔寨製造業的平均每年工資增長強勁。於二零一三年至二零一七年，柬埔寨製造業的平均每年工資由二零一三年的1,482美元上漲至二零一七年的3,048美元，二零一三至二零一七年的複合年增長率為19.8%。然而，柬埔寨的勞工成本仍然遠低於中國市場的勞工成本，故將製造基地轉移至柬埔寨有助更好地控制成本。

生產商價格指數可顯示多年來特定產品或行業的價格平均變動。電氣機械及設備以及橡膠及塑料產品(均為遙控器的主要元件)的平均價格於二零一三年至二零一七年期間錄得溫和升幅，複合年增長率分別為0.90%及0.95%。另一方面，由於中國電子元件的存貨水平上升及需求下降，故此電子元件價格於二零一三年至二零一六年期間上漲後，在二零一七年回落至二零一三年相若水平。

二零一三年至二零一七年經選定製造業的生產者物價指數(中國)



資料來源：弗若斯特沙利文

家居控制解決方案的競爭佈局

排名及市場集中情況

根據弗若斯特沙利文的估算，於二零一八年，全球家居控制解決方案市場有超過200名參與者。全球家居控制解決方案市場分散，按收入計算，三大參與者合共佔整個市場的46.7%。

行業概覽

二零一八年按收入劃分的領先家居控制解決方案 市場參與者的排名及市場份額(全球)

排名	公司	二零一八年估計收入 (百萬美元)	概約市場份額 (%)
1	公司A	565.5	31.1%
2	本集團	173.9	9.6%
3	公司B	108.2	6.0%
	三大公司小計	847.6	46.7%
	其他	968.8	53.3%
	收入總額	1,816.4	100.0%

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

公司A為位於美國的萬用遙控器、IC及物聯網供應商及製造商。其於納斯達克證券交易所上市。

公司B為全球電子製造商，其總部設於日本。其於東京證券交易所上市。

按估計，MSO/OTT機頂盒控制解決方案市場約有50名參與者。全球MSO/OTT機頂盒控制解決方案市場高度集中，按收入計，三大參與者佔整個市場的63.9%。於二零一八年，本集團就提供MSO/OTT機頂盒控制解決方案服務錄得收入165.6百萬美元，佔全球市場市場份額的15.1%。

二零一八年按收入劃分的領先MSO及OTT品牌設備控制解決方案 市場參與者排名及市場份額(全球)

排名	公司	二零一八年估計收入 (百萬美元)	概約市場份額 (%)
1	公司A	452.4	41.4%
2	本集團	165.6	15.1%
3	公司B	81.2	7.4%
	三大公司小計	699.2	63.9%
	其他	394.3	36.1%
	全球MSO/OTT STBs控制市場收入總額	1,093.5	100.0%

資料來源：弗若斯特沙利文

入行門檻

行業專業知識—與低端遙控器不同，完善的綜合家居控制解決方案主要提供予客戶，而該等客戶均為各自行業中居領導地位的參與者，彼等對產品品質寄予厚望。鑒於愈加嚴格的客戶要求及瞬息萬變的市場佈局、對製造程序自動化具備深厚的市場知識及專業知識水平正是抓住新興市場趨勢、改進現有產品及引進針對客戶喜好且具吸引力的新產品的關鍵。此情況可算是新入行公司的門檻，因為其一般行業經驗及專業知識均有限。

行業概覽

已建立的聲譽及超卓往績—由於新進入市場的公司未能向客戶提供往績記錄，故其通常難以找到潛在業務合約。相反，具備超卓往績及聲譽的現有市場參與者則較大可能獲得客戶在產品質量、及時交付及可對不同產品規格的市場需求回應方面的信心。此外，領先市場參與者與其客戶已建立深厚關係，客戶如轉投家居控制解決方案的新供應商時，將產生高成本。長期合作會增加轉換供應商的難度，令新進入市場的公司難以取得市場份額。

資本要求—家居控制解決方案被視為資本密集行業。市場參與者須處理具備充裕資本金額及人力資源以持續經營其業務，特別是在產品研究與開發(研發)過程、產品先導測試及日常營運成本。尤其是，客戶大規模購貨及所涉及付款條款需要大量營運資本。現有市場參與者可能已建立根深蒂固及可靠的客戶群及供應網絡，從而確保業務營運得以穩定順利，而在收入流上亦較新進入市場者佔優。因此，願意進軍家居控制解決方案市場的新進入市場者可能需要克服較高的初始資本投資。

競爭焦點

供應鏈管理—結構完善的供應鏈管理系統能讓家居控制解決方案公司更高效地營運，因而於採購元件及產生銷售時降低風險。因應不斷轉變的市場環境，轉移或重置製造職能的靈活性是家居控制解決方案供應商不可或缺的資產。

產品創新實力—全球家居控制解決方案行業領先參與者的特點在於其具有可根據市場需求進行創新及設計的實力。因應不斷變化的客戶喜好及技術演進的產品創新，將繼續推動全球家居控制解決方案市場的創新。日漸使用聲控、觸控、動作操控功能等特點將加快開發產品。因此，有能力因應不斷變化的市場需求及要求轉至其他生產線及改造生產過程，對於全球家居控制解決方案行業是別樹一幟的資產。

長期夥伴關係及可靠度—因應廣泛的涵蓋層面及與下游行業主要參與者已建立長期夥伴關係、嚴格的質控系統以及具備研究與開發所需充裕資本，大型家居控制解決方案供應商更為可靠，因而較大機會可從市場潛在增長中獲取動力。除OTT、MSO及消費電子市場佈局的瞬息萬變之外，與領先品牌及市場參與者建立深厚的關係，對家居控制解決方案供應商收集用戶要求，且透過不斷改進及創新涉足不斷增長的板塊至關重要。此外，由於轉換成本高昂，故銷售額龐大的客戶十分重視供應商能提供一致良好的質量及可靠供應，且能夠盡早與客戶合作，參與新設計及原型以及測試的工作。