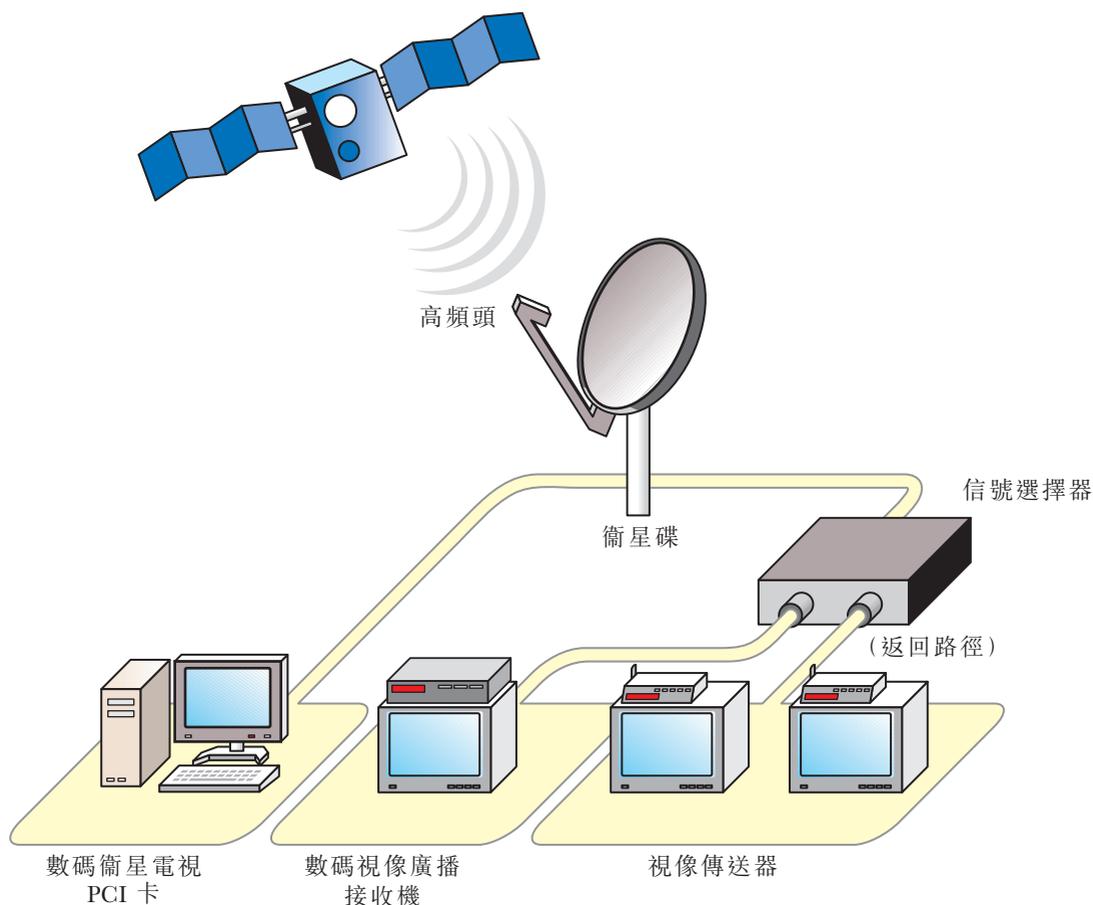


衛星電視行業



衛星電視接收系統

衛星電視系統主要包括衛星碟及三個必需的單位：高頻頭、數碼視像廣播接收機及信號選擇器。衛星服務一般利用環繞地球軌跡運行的衛星發送信號，衛星電視接收系統利用一般稱為衛星碟的特製天線接收電視信號。高頻頭偵測衛星碟轉達的信號，將電視信號轉為電流。在接收過程中，高頻頭將衛星碟下載的無線信號放大及過濾，然後通過同軸電纜送往數碼視像廣播接收機，即衛星接收機。數碼視像廣播接收機將加密的衛星電視信號解碼，讓電視觀眾可收看衛星電視。高頻頭若超過一個，則需採用信號選擇器，同時控制多個高頻頭，進行多重轉換。換言之，信號選擇器的作用主要在於解決兩個或以上衛星系統所蘊含的問題。

全球衛星電視市場概覽

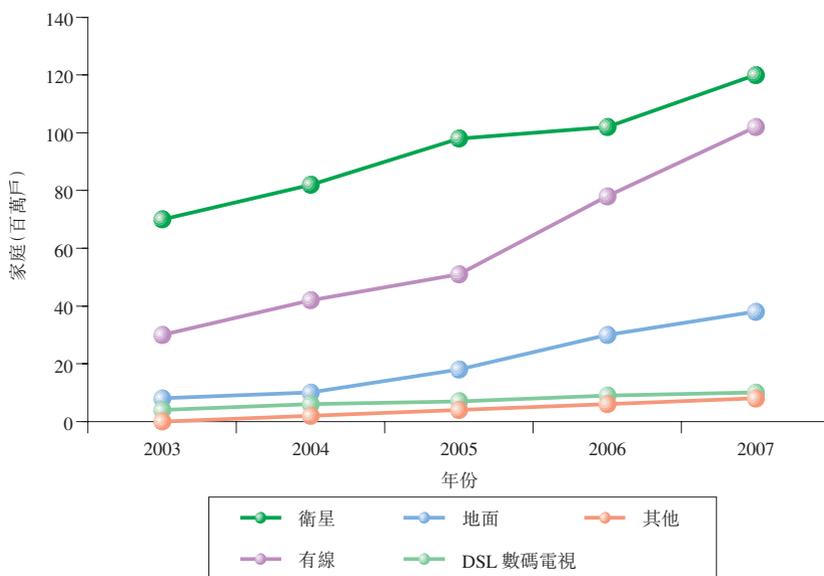
本集團所從事的行業，特點是技術不斷推陳出新，變化一日千里，其中兩項變化是：電訊信號傳統模擬制式改為數碼化；媒體廣播平台由有線電視演變為衛星電視。對比傳統模擬制式傳送系統，不論哪一種廣播平台，數碼信號收集及傳送數碼電視影像及音頻，不但大大改善電視畫面質量及清晰度，而且可透過大氣電波，向觀眾提供互動電視等多項同步服務。

數碼電視的傳送平台是電視觀眾接收數碼電視服務的渠道，主要包括數碼有線、數碼衛星、DSL 視像（「DSL 數碼電視」）及數碼地面廣播（「開放電視」）。

數碼有線採用標準有線電視傳送頻率提供電視、音頻及數據服務的有線廣播標準。數碼衛星則使用衛星傳送電視信號，如上文所述。至於 DSL 數碼電視則將高質量寬頻電視信號傳送至用戶家中。開放電視則通過標準電視天線向客戶傳輸大量資料。

下圖顯示二零零三至二零零七年期間，全球各地應用數碼電視傳送平台的預測。按照 Strategy Analytics 的估計，至二零零七年全球將有約1.2億戶採用數碼衛星平台，使之成為可見未來最常用的數碼電視傳送平台。

全球數碼電視機頂盒市場預測（二零零三至二零零七年）

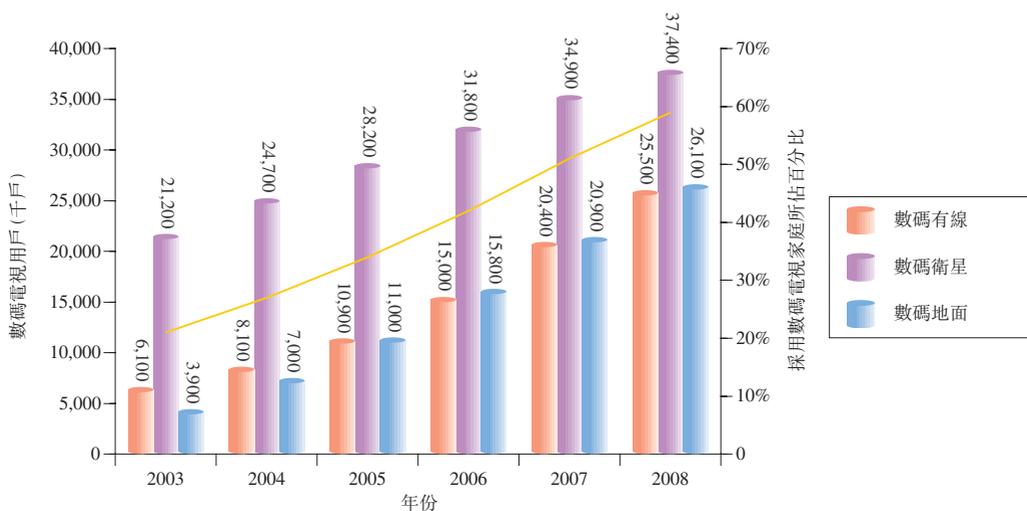


資料來源： Strategy Analytics

歐洲衛星電視市場

董事相信歐洲的數碼電視市場經歷了高速的增長。歐洲數碼電視市場自二零零三年以來重現用戶增長。數碼衛星服務持續增長，加上開放電視在英國、芬蘭和瑞典大行其道，推動了該行業的進展。按照 Datamonitor 的預測，歐洲數碼電視市場將由二零零三年的3,100萬戶，增長至二零零八年底約8,900萬戶，其中大部分來自數碼有線和開放電視平台。到了二零零八年底，將有約59%的歐洲家庭轉用數碼電視，較二零零三年時約21%顯著上升。下圖顯示二零零三至二零零八年期間，不同數碼衛星傳送平台在歐洲的滲透率。

數碼電視在歐洲(二零零三至二零零八年)



資料來源：Datamonitor

下表列出部分歐洲國家人口及電視家庭的規模，進一步證明歐洲衛星電視市場尚有增長空間：

歐洲國家人口及電視家庭規模估計(二零零三年)

國家	英國	法國	德國	西班牙	意大利
人口(百萬)	59.2	60.1	82.5	41	57.4
電視家庭(百萬)	24.8 (二零零三年)	22.3 (二零零零年)	33.4 (二零零零年)	11.8 (二零零零年)	21.2 (二零零零年)

資料來源：DVB Project

中東衛星電視市場

中東用戶能免費收看廣播信號沒有加密的衛星電視節目。從事全球電子業市場研究的 IMS Research 估計，二零零三年中東及非洲地區共有約740萬戶家庭接收免費的模擬制式

及數碼制式廣播，並預測二零零四年將上升至約770萬戶以上。而鑒於全球各地的模擬制式免費廣播數量正在持續下降，因此上述增幅之中，免費數碼服務將佔較高的比例。

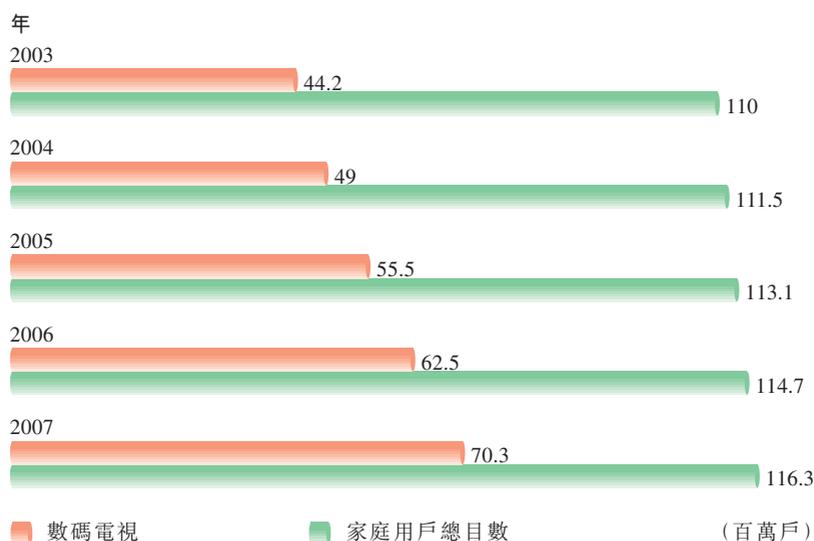
美國衛星電視市場

美國是數碼革命的先鋒。FCC 於一九九六年批准電視數碼化計劃，按其轉換日程，將於二零零六年完成。據 FCC 於二零零三年十月的報告所述，在合資格的美國電視台中，約95%已獲授數碼建設執照。

eMarketer 報導指出，於二零零四年一月，美國家庭約68.1%是透過電纜接收電視的。然而，有線電視正面對衛星電視的激烈競爭，衛星電視目前佔美國電視市場約20.8%。

eMarketer 亦預測，到了二零零七年，接收數碼電視服務的美國家庭數目，將由二零零三年底約4,400萬戶，上升至約7,000萬戶，即數碼電視滲透率由二零零三年約40%，上升至二零零七年的60%。

美國數碼電視家庭用戶總數(二零零三至二零零七年)



附註：根據美國人口統計局二零零零年報告家庭總數105,500,000戶和每年增長率1.4%計算

資料來源：eMarketer

中國衛星電視市場

中國正在發展本身的開放電視系統，目前仍未決定將採用何種系統。政府計劃分兩階段過渡數碼電視，初步目標於二零零八年將約1億戶城市用戶轉為數碼電視，至二零一五年約3.6億戶過渡。

中國國家廣播電影電視總局（「國家廣電局」）訂下目標於二零零四年推出30條付費數碼廣播頻道，至二零零五年增至80條頻道、150套數碼電視節目、3,000萬戶付費用戶。根據初步規劃，所有東部城市及大部分中西部城市均可收看數碼電視節目。此外，中國將於二零零八年推出奧林匹克運動會數碼節目廣播平台。根據這項發展，IMS Research 預測中國市場數碼機頂盒付運量將由二零零三年約390萬個，增加至二零零八年逾2,000萬個，市場規模約為14億美元。

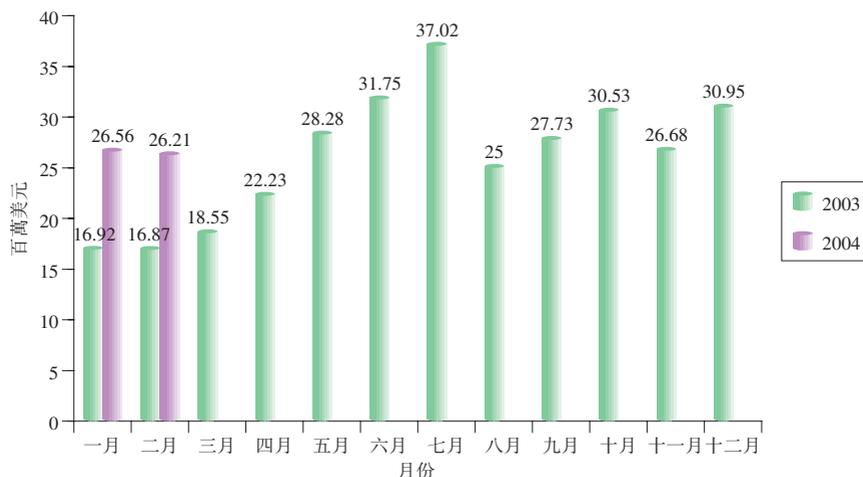
香港衛星電視市場

中國人民日報報道指出，若中國不在二零零六年底頒布中國數碼電視制式標準，則香港將會採納開放電視系統。預期到了二零零七年，香港將全面採用地面電視廣播。

中國衛星電視接收機生產企業

中國已成為衛星接收機的主要生產中心。下表列出二零零三年一月至二零零四年二月期間中國出口衛星接收機的總值，數據顯示中國的衛星接收機出口總值於同期間呈現逐步增長趨勢。

中國衛星接收機出口總值（二零零三年一月至二零零四年二月）



資料來源：中國海關統計數據

董事預期，中國衛星接收機產量將穩定增長。尤其是外國公司將繼續在中國成立製造設施，以利用國內工人近期掌握的技術訣竅，嚴格控制成本，得享成本效益。董事亦相信，國外製造商雲集國內市場，無可避免會將競爭推向新的高峰，近期稍為穩定的衛星接收機價格，可能又將再次受壓。然而，另一方面，市場競爭也有助於推動中國產品質量的不斷提升。

中國的衛星接收機生產企業可分為三類：第一類是專業數碼視像廣播接收機生產企業。第二類是兼做衛星接收機的傳統電視生產企業；而第三類則主要是兼做衛星接收機的電子部件生產企業。一般來說，這三類企業所製造的產品，特點和功能皆大同小異。

全球高頻頭市場概覽

對高頻頭的需求，主要源於兩個市場，即個人直播衛星用戶市場和商業衛星市場。鑒於直播衛星家庭娛樂組合的需求強勁，高頻頭作為最終家庭用戶直接購置的衛星碟套裝的一部分，需求也預期持續不衰。

此外，預期商業衛星市場對高頻頭的需求也會增加，因為衛星技術將繼續推動新的業務解決方案，配合業務往還的需求，以及其他各式各樣的商業需要。

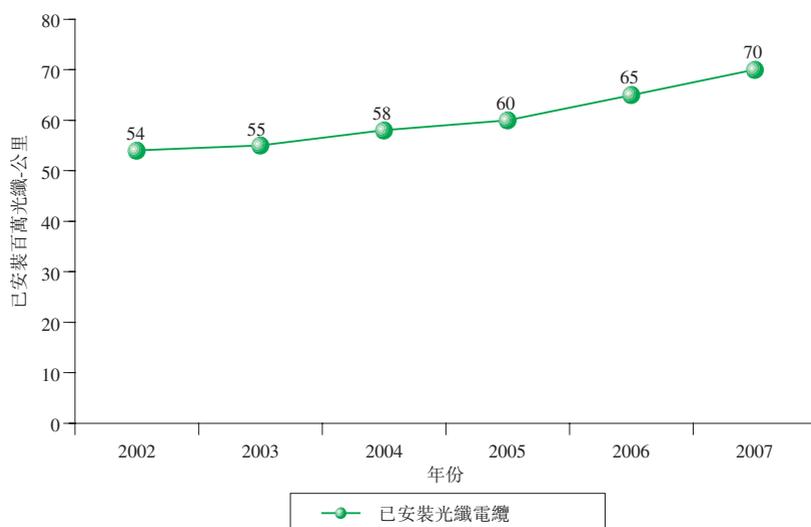
董事相信，數碼電視及衛星接收機市場的增長潛力，將會對本集團其他衛星相關產品帶來明顯利益，這些產品包括高頻頭及信號選擇器，因為高頻頭及信號選擇器是家庭衛星電視系統的必備部件，而本集團銷售的數碼視像廣播接收機、高頻頭及信號選擇器，所面向的是相同的客戶對象，主要是電子連鎖零售商及經銷商。

電纜製造行業

全球電纜製造市場概覽

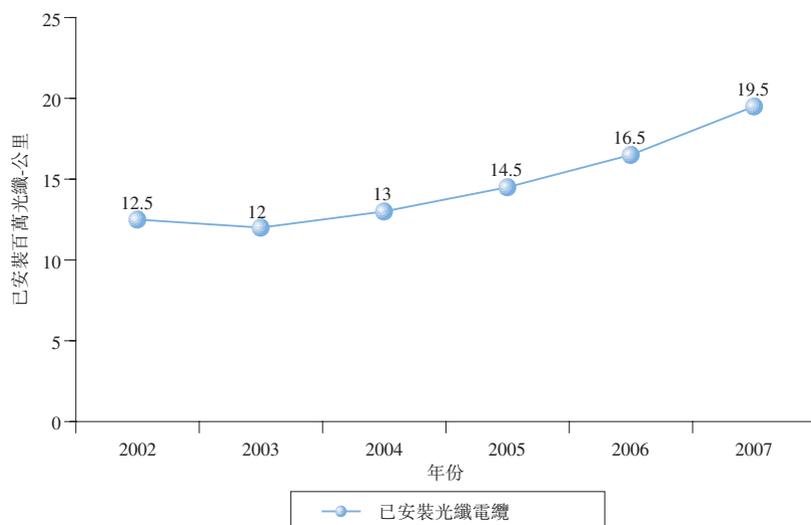
預期光纖電纜的增長前景可看高一線，因為光纖電纜的用途不斷擴闊，從長途通訊拓展至多媒體等新市場。下表顯示全球及美國光纖電纜市場二零零二至二零零七年期間的預期增長：

全球光纖電纜市場 (二零零二至二零零七年)



資料來源：KMI Research

美國光纖電纜市場 (二零零二至二零零七年)



資料來源：KMI Research

中國電纜製造企業

大部分中國光纖製造商均以生產中低檔次產品為主，使這類產品的市場競爭異常激烈。至於特製光纖電纜等高檔次產品，則主要是海外製造。

除光纖電纜外，傳統的同軸電纜，在中國也佔有重要地位，生產業務相對較為活躍，原因是電訊及移動電訊戶基站、有線電視網絡及電腦網絡對此有持續需求。中國同軸電纜生產企業的主要優勢在於質優價廉。

有線電視同軸電纜佔中國同軸電纜市場總產量最大比重。由於通過有線電視網絡不只提供較廉價的電視廣播服務，而且接入寬頻服務的費用也較低，因此市場對有線電視同軸電纜仍有強勁需求。隨著有線電視同軸電纜市場趨向飽和，第四代「發泡膠」生產技術將在中國日趨流行，可能會帶動「發泡膠」絕緣有線電視同軸電纜的需求上升。

主要用途

家庭影院組合音響電線

董事相信音響電線的生產受兩大趨勢所影響。第一是歐美電纜客戶環保意識日漸高漲，因此愈來愈多生產商採用環保物料；第二是生產日漸向高檔市場傾斜。電纜市場技術早已趨向飽和，亞洲生產商為脫穎而出，紛紛在研發方面增加投入，期望開發更加優質、耐用、美觀的產品，而上述兩種趨勢都使生產商的生產成本負擔日重。

電腦系統 USB 電線

電腦系統的通用串行總線（「USB」）電線在全球各地均有生產。中國的 USB 電線生產企業眾多，大部分位於廣東省內，原因省內深圳市和東莞市等地有不少供應商，有利於電線生產企業降低生產成本。

台灣 USB 電線生產商的主要出口市場是北美洲及歐洲，中國生產企業的主要出口市場則是歐洲及亞洲，尤其以德國和新加坡為主要出口對象。

由於 USB 技術設計及生產技術已臻成熟，大部分 USB 電線製造商的研發重點，均在於軟件及工業設計。

電話系統電話線

董事相信，二零零四年中國和台灣的電話線生產及造價將保持平穩。然而，電話線需求已屆飽和，預料短期內市場增長將停滯不前。電話線的需求與有線電話及無線電話市場的發展息息相關，而近年來兩者皆面對移動電話的強烈競爭。隨著固網用戶數量減少，電話線的需求也每況愈下。

行業概覽

鑒於電話線的市場商機有限，不論中國或台灣的電話線生產商，均將電話線生產視為二線業務，估計短期內生產規模將維持原狀。

接頭行業

全球接頭市場概覽

接頭製造業經歷二零零一年及二零零二年銷售額下降後，二零零三年扭轉頹勢，增長約11.2%。下表顯示按地區分析全球接頭行業表現：

全球接頭行業地區分析

地區	2002年 (百萬美元)	2003年 (百萬美元)	變動百分比 (%)
北美洲	8,284.0	8,239.0	(0.5)
歐洲	6,198.2	7,239.7	16.8
日本	4,304.0	4,913.3	14.2
中國	2,340.6	3,055.3	30.5
亞太區	2,911.8	3,312.7	13.8
其他地區	1,454.0	1,591.9	9.5
總額	<u>25,492.6</u>	<u>28,351.9</u>	11.2

資料來源： Bishop Report

二零零三年中國接頭銷售總值約為31億美元，佔亞洲區總需求約48%。據 Bishop Report 估計，到了二零零八年，中國接頭需求將佔亞洲需求約59.4%，佔全球需求約17.3%。其他地區方面，除北美洲接頭銷售總值錄得輕微下降外，二零零三年接頭銷售總值整體較二零零二年有所增長。

據 Bishop Report 指出，二零零四年截至十一月全球接頭訂單較二零零三年同期增加約22.2%，而二零零三年同期則僅為14.4%。Bishop Report 預測二零零五年的接頭銷售，將由下半年開始增長，增幅主要取決於電子產品需求。

中國接頭市場

中國接頭銷售二零零三年的增長速度比世界其他地區較快。中國的接頭行業以供應消費電子產品為主，差不多所有消費電子產品所採用的接頭，中國皆有製造。董事相信，來自音像產品及家庭電器的強勁需求，帶動中國接頭製造業出現蓬勃增長：

- DVD 放映機：DVD 放映機正在不斷增長，而中國在這市場一直佔有優勢，銷售額大部分來自江蘇省、廣東省、福建省及浙江省；

- MP3 播放機、CD 播放機及個人可攜式收音錄音機：適用於這些產品的接頭，主要的生產商皆為合營企業和外資企業。他們的廠房多位於浙江省、江蘇省、福建省及廣東省，近期已開始提供微型精確接頭，以可靠、接觸點耐用見稱；
- LCD 電視、平面電視及電視投映機接收器：隨著機頂盒日漸流行，電視接收器也成為推動接頭需求增長的主要動力之一。目前，中國已成為這類產品接頭的全球最大供應商，銷售及產量均名列首位。

中國接頭出口主要來自原設備製造及原設計製造訂單，主要出口市場包括北美洲及南美洲、歐洲及東南亞。目前接頭型號約10,000款，包括音像、絕緣移位、長方形、同軸及光纖接頭，此外還有終端接座及其他插頭、插座和插口。

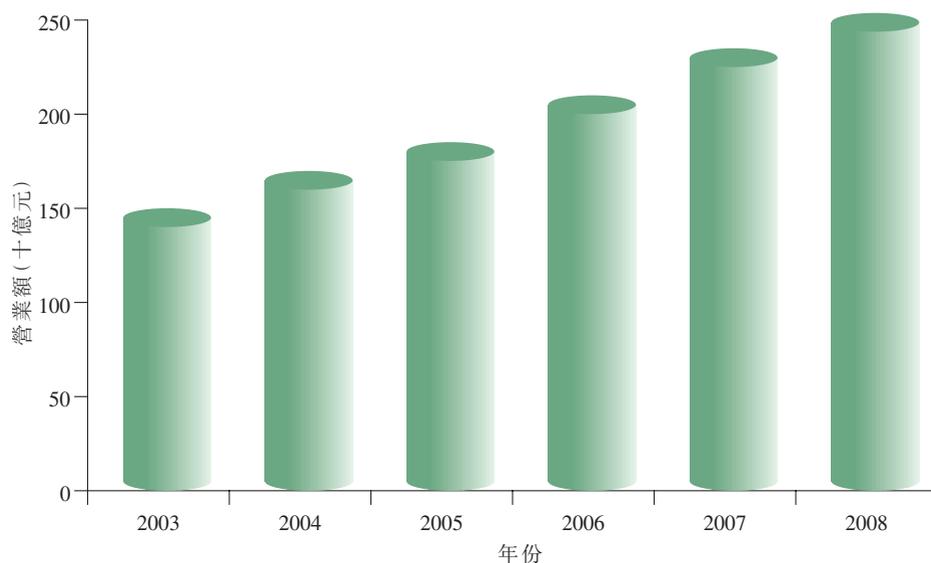
電子製造服務行業

全球電子製造服務行業概覽

電子製造服務行業指生產各類電子產品及其部件的製造商，產品在音響、視像、網絡聯網、電訊及消費電子產品等不同應用範圍中採用。

根據 Electronic Trend Publications (「ETP」) 提供的資料，全球電子市場於二零零三年普遍復甦，重拾增長動力。預期電子製造服務市場未來數年可望持續增長，ETP 預測指出，二零零三年電子裝配市場總值約為6,480億美元，至二零零八年預期將增長至約8,750億美元，因此相信電子製造服務市場總值，也將由二零零三年約1,400億美元，增長至二零零八年約2,440億美元。

全球電子製造服務市場(二零零三年至二零零八年)



資料來源：ETP

中國電子製造服務市場

據中國半導體行業協會提供的數據，中國二零零二年電子部件銷售量約7,828億件，較二零零一年增長18%。

主要產品

DVD 放映機

中國的 DVD 放映機生產企業，大部分位於廣東省。其他主要生產基地包括江蘇、浙江、福建和天津等省市。董事預期，DVD 放映機日漸普及，將帶動中國 DVD 放映機生產的進一步擴大。DVD 放映機生產的競爭不小，但反而有助於推動產品質量。至二零零三年底，業內製造商不少已實現機械化，競爭力也有所提升，生產間有條不紊，分工清晰，設有大量線上質量控制站，主要工序均在工廠內部完成。

MP3 播放機

中國是 MP3 播放機生產企業及裝配企業的生產基地，大部分位於中國華南地區，尤其是擁有大量工程人才及部件供應的廣東省。華北及華東地區也有其他規模較小的生產活動，特別是北京及廈門。

雖然 MP3 播放機面世只有短短數年，但發展卻異常迅速。據中國信息工業發展中心發布的數據顯示，二零零三年中國國內市場銷售 MP3 播放機約180萬部，較二零零二年增長約235.8%，預期二零零四年將增加至約400萬部，較二零零三年估計增長約200%。

無線局域網

據中國信息工業發展中心提供的數據，中國國內 WiFi 市場二零零三年約值5,400萬美元，未來五年前景相當樂觀。

WiFi 生產企業可分為三類。第一類是傳統信息科技生產企業，成立附屬公司專門經營 WiFi 產品。第二類是專注於 WiFi 產品開發的生產企業。第三類是沒有和任何電訊運營企業建立穩固合作關係、在零售市場沒有任何優勢的小型企業。第三類企業的主要優勢在於低價競爭，但其產品質量一般較第一、第二類生產企業為遜色。綜合這三類生產企業，提供系列廣泛的中低檔 WiFi 產品，包括 WiFi PCI 卡、接入點及路由器等。