

行業概覽

本節所載資料乃源自元哲諮詢報告。我們相信該等資料乃來自合適來源，並在摘錄及轉載有關資料時力求合理審慎。我們並無理由相信該等資料存在嚴重錯誤或帶有誤導成分，當中亦無遺漏任何事實致使該等資料存在嚴重錯誤或帶有誤導成分。然而，我們、保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、任何各自的董事、高級職員、僱員、顧問、代理或代表或參與[編纂]的任何其他各方並無獨立核證該等資料，且並無就該等資料的準確性作出任何聲明。除另有註明外，本節所有數據及預測均來自元哲諮詢報告。

摘錄自元哲諮詢報告的資料反映根據抽樣估計的市場狀況，主要作為市場調查工具而編製。凡提及元哲諮詢不應視為元哲諮詢就對股份或本集團的潛在投資而發表的意見。董事相信摘錄自元哲諮詢報告的資料來源為該等資料的適當來源。董事並無理由相信有關資料存在錯誤或帶有誤導成分，或者當中遺漏任何重大事實致使該等資料存在錯誤或帶有誤導成分。董事經合理審慎考慮後確認，自元哲諮詢報告日期起，市場資料並無出現任何不利變動。

資料來源

我們委任元哲諮詢評估中國電線組件行業的發展趨勢、市場需求及競爭格局，費用為人民幣350,000元，而董事認為相關費用反映市價。元哲諮詢成立於二零零七年，其為一家專注各行業及市場的研究及諮詢公司。元哲諮詢提供定制行業研究服務，以及編製涵蓋不同行業的各類市場研究報告、行業分析報告及刊物。

元哲諮詢報告所載資料來自透過以下方式獲取的數據及資訊：(i) 一手研究，包括與業內人士及專家進行面談以及與中國的主要持份者進行電話訪問，如相關製造商、分銷商及客戶；及(ii) 二手研究，涉及對多個可公開查閱的數據來源的數據進行分析。為保證可靠性，元哲諮詢的市場專家根據實際情況評估及重新計算(倘需要)來自不同機構的相關數據。然而，我們無法向閣下保證本文件所載來自政府刊物、市場數據供應商及元哲諮詢報告等來源的因素、預測及統計數據的準確性或完整性。

除另有註明外，本節所有數據及預測取自元哲諮詢報告。董事經合理審慎考慮後確認，自元哲諮詢報告日期起，市場資料並無出現任何可能限制、否定本節的資料或對其造成影響的重大不利變動。

假設及參數

於編製元哲諮詢報告時採納以下假設及參數：

- 二零一七年至二零二一年，全球及中國經濟維持6%年度增長率；
- 二零一七年至二零二一年，全球及中國電訊行業預期維持穩定增長，受益於5G及新興市場的需求增長；

行業概覽

- 全球及中國市場的數據中心投資將維持急速增長；
- 由於需求及供應增加，中國醫學影像診斷設備市場將如預期般於未來幾年快速發展；及
- 二零一七年至二零二一年，全球及中國的汽車、家庭電器及醫療設備市場將持續增長，並將推動工業及醫療電線市場。

主要電線組件終端市場概覽

電線組件產品適用於多種市場部門，包括但不限於電訊設備、數據中心、工業及醫療設備。

全球電線組件市場

二零一六年，電線組件的全球市場規模約為1,569億美元，自二零一二年至二零一六年的複合年增長率為5.4%。主要增長動力來自於電訊設備及數據中心分部、工業及醫療設備分部、手機分部等市場。全球電線組件市場預期將於二零一七年至二零二一年持續增長。

按分部	二零一二年		二零一六年		二零二一年預測		二零一二年 至 二零一六年 複合 年增長率	預測 二零一七年 至 二零二一年 複合 年增長率
	十億美元	佔總額 百分比	十億美元	佔總額 百分比	十億美元	佔總額 百分比		
電訊設備及數據中心	12.2	9.6%	18.4	11.7%	39.0	17.7%	10.7%	16.2%
工業及醫療設備	77.4	60.8%	94.7	60.4%	125.6	57.0%	5.2%	5.8%
電腦及消費電子產品	17.2	13.5%	18.2	11.6%	20.9	9.5%	1.4%	2.9%
手機	8.5	6.7%	11.0	7.0%	15.6	7.1%	6.5%	7.2%
其他	12.0	9.4%	14.6	9.3%	19.2	8.7%	5.0%	5.6%
總計	127.3	100.0%	156.9	100.0%	220.3	100.0%	5.4%	7.0%

根據元哲諮詢報告，工業及醫療設備分部規模於二零一六年達947億美元，佔全球電線組件市場60.4%。工業及醫療設備市場主要應用於汽車、家庭電器、工業設備及醫療設備等。於二零一二年至二零一六年，中國和印度等新興經濟體的汽車及家庭電器市場增長迅速，並推動工業電線組件的需求。汽車技術的發展，例如內置服務及相機的使用量增加亦推動單輛汽車中電線組件的需求。全球家庭電器及醫療設備市場的潛力依然樂觀，而工業及醫療電線分部之全球市場規模預計將於二零一六年至二零二一年呈溫和增長。

二零一六年，電訊設備及數據中心分部市場為第二大市場，規模達184億美元，佔全球電線組件市場11.7%。於二零一二年至二零一六年，隨著全球3G及4G網絡擴展以及互聯網用戶大幅增長，電子商務、在線視頻及手機應用程式發展迅速，並推動電訊設備及數據中心以及電線組件的需求。電訊設備及數據中心分部市場的複合年增長率於二零一二年至二零一六年高達10.7%，位居電線組件分支行業之首。隨著5G移動電訊網絡及4K視頻的普及，以及由於雲端運算、網絡遊戲及大數據分析的

行業概覽

應用較廣及普及導致對數據中心的需求上升，電訊設備及數據中心電線的全球市場將急速發展。

二零一六年，電腦及消費電子產品分部市場為第三大市場，規模達182億美元，佔全球電線組件市場11.6%。於二零一二年至二零一六年期間，電腦及消費電子產品的產量增長速度急速下滑。因此，於二零一二年至二零一六年，電腦及消費電子產品分部的市場規模的複合年增長率僅為1.4%，為全球分支行業之末。

二零一六年，手機分部市場為第四大市場，規模達110億美元，佔全球電線組件市場7.0%。手機電線市場的主要增長力是二零一二年至二零一六年全球智能手機市場的快速發展。全球智能手機市場的持續發展以及USB C型出現以取代其他舊型USB連接器將於二零一七年至二零二一年期間推動手機電線市場。

中國電線組件市場

二零一六年，中國電線組件的市場規模約為人民幣4,029億元，自二零一二年至二零一六年的複合年增長率為8.5%。主要增長動力來自於電訊設備及數據中心、工業及醫療設備、手機等市場。中國電線組件市場預期將於二零一七年至二零二一年期間持續增長。

按分部	二零一二年		二零一六年		二零二一年預測		預測	預測
	人民幣	佔總額	人民幣	佔總額	人民幣	佔總額	二零一二年至二零一六年複合年增長率	二零一七年至二零二一年複合年增長率
	十億元	百分比	十億元	百分比	十億元	百分比		
電訊設備及數據中心	17.1	5.9%	28.6	7.1%	64.5	10.5%	13.7%	17.7%
工業及醫療設備	181.0	62.2%	255.0	63.3%	381.8	62.1%	8.9%	8.4%
電腦及消費電子產品	48.1	16.5%	57.2	14.2%	72.2	11.8%	4.5%	4.8%
手機	28.1	9.7%	40.7	10.1%	65.3	10.6%	9.7%	9.9%
其他	16.9	5.7%	21.4	5.3%	30.5	5.0%	6.1%	7.3%
總計	291.2	100.0%	402.9	100.0%	614.3	100.0%	8.5%	8.8%

根據元哲諮詢報告，工業及醫療設備分部於二零一六年佔據中國電線組件市場主要地位。工業及醫療設備市場規模達人民幣2,550億元，佔中國電線組件市場63.3%。全球工業及醫療設備市場的主要應用領域與中國市場結構一致，包括汽車、家庭電器、工業設備及醫療設備等。於二零一二年至二零一六年，工業電線需求由中國製造業持續發展所推動。於二零一二年至二零一六年，中國汽車產量自1,930萬輛增加到2,810萬輛，複合年增長率為9.9%。電視機及空調產量於同期亦有所增長。隨著汽車、家庭電器及醫療設備的發展，工業及醫療設備電線市場規模預期將於二零一七年至二零二一年持續增長。

二零一六年，電腦及消費電子產品分部市場為第二大市場，規模達人民幣572億元，佔中國電線組件市場14.2%。全球電腦及消費電子產品市場蕭條已影響中國電腦及消費電子產品的電線需求。因此，於二零一二年至二零一六年，電腦及消費電子產品分部的市場規模的複合年增長率僅為4.5%，為中國分支行業之末。

行業概覽

二零一六年，手機分部市場為第三大市場，規模達人民幣407億元，佔中國電線組件市場10.1%。於二零一二年至二零一六年，中國智能手機市場的快速發展推動手機電線的增長。中國智能手機市場的持續發展以及USB C型的普及將於二零一七年至二零二一年期間推動手機電線市場。

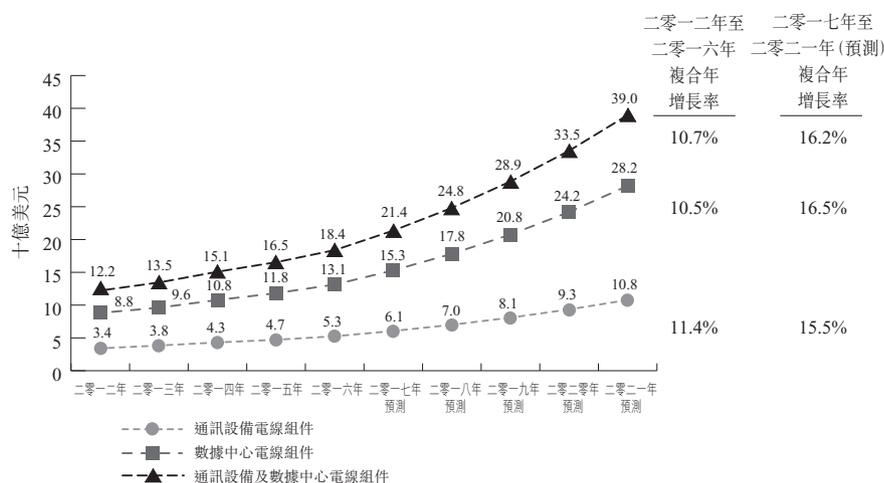
二零一六年，電訊設備及數據中心分部市場規模達人民幣286億元，佔中國電線組件市場7.1%。於二零一二年至二零一六年，移動電訊網絡、電子商務、在線視頻及手機應用程式發展迅速，並推動電訊設備及數據中心以及電線組件的需求。電訊設備及數據中心分部的複合年增長率於二零一二年至二零一六年達13.7%，位居中國電線組件分支行業之首。隨著5G移動電訊網絡、4K視頻及手機應用程式的建設，以及由於雲端運算、網絡遊戲及大數據分析的應用較廣導致對數據中心的需求上升，電訊設備及數據中心分部的中國市場將自二零一七年至二零二一年期間維持增長。

電訊設備及數據中心電線組件行業

全球

數據電線組件行業的發展現狀與全球電訊及互聯網行業緊密相關。於二零一二年至二零一六年，全球寬頻及移動電訊用戶持續增長，全球固定寬頻帳戶及移動電訊用戶分別自二零一二年的6.35億增至二零一六年的8.84億，以及自二零一二年的62.32億增至二零一六年的73.77億。

電訊設備及數據中心全球電線組件的市場規模自二零一二年122億美元增至二零一六年的184億美元，複合年增長率為10.7%。網絡速度越來越快，導致產生的數據量越來越大，以及處理大數據的處理能力越來越強以及雲端運算的使用，這將推動對數據中心的需求增大。於二零一七年至二零二一年的預測期內，市場規模預計將以16.2%的複合年增長率增長。下圖示出二零一二年至二零二一年間電訊設備及數據中心全球電線組件的市場規模：



中國

隨著電訊、互聯網以及電訊設備及數據中心的發展，中國在全球市場的地位日益提升。中國為擁有最多互聯網及移動電訊用戶的國家，並已成為世界數據電線組

行業概覽

件的主要製造商。中國4G用戶數量於二零一六年達到7.7億。二零一六年，由於4G手機業務用戶大幅增加以及移動互聯網應用及網絡遊戲快速擴展，移動互聯網流量達94億GB，同比增長123.7%。

於二零一六年，中國移動電訊及寬頻用戶分別為13.219億以及2.972億。世界上逾80.0%電訊業務以光纖通訊網絡運行。由於移動應用及寬頻流量激增，數據電線組件的需求將隨著主幹網絡的升級及擴張而持續增長。

經過逾20年的發展，中國數據中心行業的建設規模日益擴大。中國政府積極支持戰略性新興產業。中國互聯網巨頭大量投資大型數據中心以推動雲服務戰略。在此背景下，頻寬需求正在快速增長。根據元哲諮詢報告，二零一六年中國數據中心機房面積達410,000平方米，年內投資達人民幣810億元。

電訊設備及數據中心電線組件的市場規模自二零一二年人民幣171億元增至二零一六年人民幣286億元，複合年增長率13.7%，且於二零一七年至二零二一年的預測期內，市場規模預計按17.7%的複合年增長率增至人民幣645億元。

工業及醫療設備電線組件行業

全球及中國

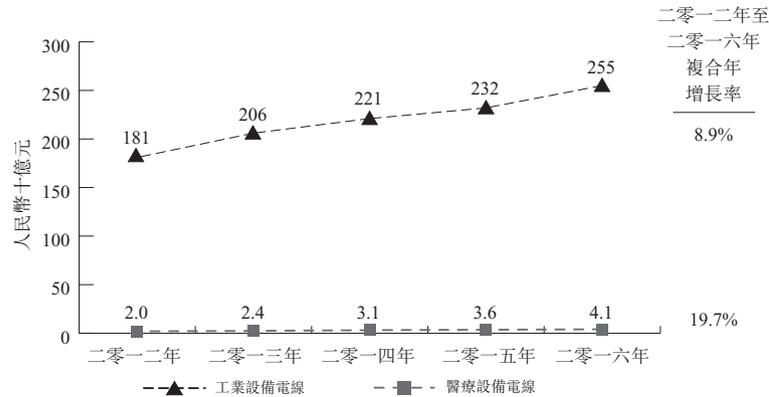
工業電線為機器設備重要組成部分。工業設備電線組件行業隨經濟發展而發展，例如，中國加入世貿後經濟及製造業的快速發展。

根據元哲諮詢報告，全球工業電線組件(包括醫療電線組件)的年產能達逾3,000億件。工業電線組件的需求正隨著全球工業發展而增長。二零一六年，全球工業電線組件產量估計約為1,950億件。隨著全球醫療器械行業的發展，醫療電線組件年產量不斷攀升，於二零一六年達逾20億件。二零一六年，中國工業附加價值為人民幣247,860億元，同比增長6.0%。工業價值增長推動工業電線整體需求。元哲諮詢估計，截至二零一六年年末，中國的工業電線組件產能突破1,000億件，而產量達至698億件，二零一二年至二零一六年的複合年增長率為8.2%。

於二零一二年至二零一六年，醫療設備企業的數量、總產值以及銷售收入均逐年上升。就近三年中國市場醫療器械產品結構而言，影像診斷設備近年來佔據逾三分之一的最大市場份額並持續增長；各類型物資緊隨其後為第二大市場，佔市場份額約20.0%；骨科及植入式醫療器械的份額正在下降；其餘為牙科及其他器具。醫療電線組件的需求將隨中國醫療設備行業的發展而不斷增長。

根據元哲諮詢報告，二零一六年，中國工業電線組件市場規模約為人民幣2,550億元，自二零一二年至二零一六年的複合年增長率為8.9%；中國醫療設備電線組件市場規模約為人民幣41億元，自二零一二年至二零一六年的複合年增長率達19.7%。

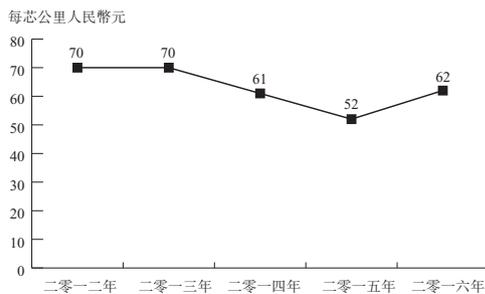
行業概覽



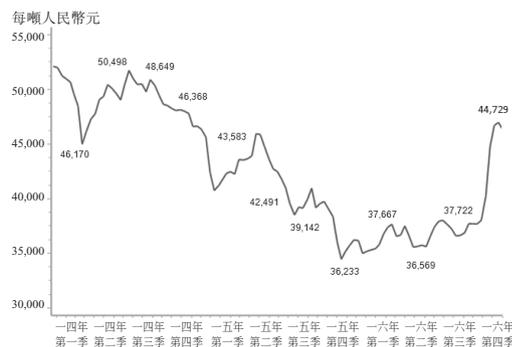
電線組件行業主要成本組成部分

電訊設備及數據中心電線組件的直接上游原材料為光纜、銅線及連接器，其為定制產品而非標準產品。因此，元哲諮詢就主要原材料進行另一項研究。就光纖線而言，其主要原材料為光纖及其他材料，如PE、PVC、鋼和鋁。銅線主要原材料為銅芯線及其他材料，如PE和PVC。元哲諮詢對光纖、銅、PE及PVC的高級原材料價格走勢進行分析以供參考。下表呈現於所示年度中國光纖、#1 電解銅、PE及PVC價格。

中國光纖參考價格
(二零一二年至二零一六年)



中國市場#1 電解銅價格走勢
(二零一四年至二零一六年)



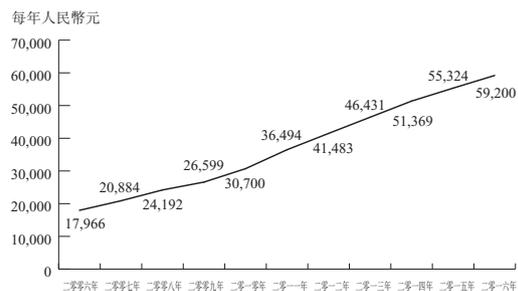
附註：截至每季度結束日期

中國市場PE及PVC價格走勢
(二零一四年至二零一六年)



附註：截至每季度結束日期

中國製造業勞動力僱員平均年薪
(二零零六年至二零一六年)



行業概覽

光纖

中國光纖市場一般與電訊行業步伐一致，容易受宏觀經濟環境、互聯網的使用增長發展及手機普及、資金、政府措施、新技術、法律及法規的影響。

於二零一四年至二零一六年，隨著中國光纖產能的擴大，光纖輸出量顯著增加。同時，主要電訊營運商採取公開招標的集中採購體系，導致光纖供應商價格競爭激烈。中國光纖價格於二零一二年至二零一五年間有所下降，並於二零一六年反彈，原因是近年來4G及100G主幹網絡建設的發展導致光纖需求上漲。

銅

銅的成本佔銅線總成本一半以上。#1 電解銅於中國市場的價格在二零一四年至二零一六年間有所波動。總體而言，價格於二零一四年至二零一五年下滑並於中國市場的價格自二零一六年下半年反彈。

PE及PVC

聚乙烯(PE)及聚氯乙烯(PVC)為生產電線護套及連接器的主要材料。PE的主要原材料為石油；PVC的主要原材料為石油或石油產品。PE及PVC原材料價格受國際原油價格影響。該兩種產品的價格於二零一四年至二零一六年間有所波動。

僱員平均工資

中國製造業勞動力平均工資從二零零六年每年人民幣17,966元上漲至二零一六年每年人民幣59,200元，複合年增長率為12.7%。中國製造業的優勢由於上漲的勞動力成本而有所削弱。

據估計，自二零一七年至二零二一年，中國勞動力成本將繼續上漲。光纖、銅、PE及PVC價格受到國內外需求與供給的波動影響。總體而言，於中國生產電訊設備及數據中心電線組件的成本將會持續上漲。

競爭格局分析

中國為全球電訊設備及數據中心電線組件主要生產商之一，擁有1,000多家生產基地分散的製造商。根據獨特的生產需要，製造商或會使用不同的工廠及機器規模，或採取資本密集型或勞動密集型模式。然而，就電線組件行業(即如本集團所採納「多種小批量」行業)的製造商而言，勞動密集型及輕資產模式屬常見，乃由於生產程序不能輕易以機械定制。根據元哲諮詢報告，以銷售收益而言，本集團於二零一六年佔中國電線組件市場約0.2%市場份額。市場成功的關鍵因素包括供應鏈優勢、成本控制、技術優勢及穩定的主要客戶。本集團在電訊設備及數據中心生產商中位列第二，按在二零一六年於中國銷售電線組件予電訊設備及數據中心使用產生之收益計算佔市場份額2.3%。下表載列於二零一六年中國生產電訊設備及數據中心電線組件的五大製造商。

行業概覽

二零一六年中國電訊設備及數據中心電線組件市場

排名	公司名稱	成立年份	總部	銷售收益 (人民幣 百萬元) 二零一六年	於中國的 市場份額 二零一六年	公司背景
1	公司A	一九三二年	美國	1,239.2	4.3%	於紐約證券交易所上市的圓形連接器領先製造商
2	本集團	一九九二年	香港	660.8	2.3%	於電線組件行業的定制電線組件供應商
3	公司B	二零零四年	中國	630.0	2.2%	一家於深圳證券交易所上市的公司，研發、生產，以及於全球售賣電線及連接器
4	公司C	二零零二年	中國	530.0	1.9%	一家設計、發展、生產及營銷電線組件的私營公司
5	公司D	一九九七年	中國	360.0	1.3%	一家製造用於航空、新能源及網絡數據通訊等電線的私營公司

中國工業及醫療電線組件下游市場的應用領域非常廣泛。截至二零一六年年底，生產工業及醫療設備電線組件的製造商數目已超過1,000家。汽車線束佔工業電線組件的最大部分，因此中國工業及醫療電線組件的五大製造商均為汽車線束製造商。具體而言，該五家製造商均為跨國企業分支機構。由於市場規模大，五大製造商於二零一六年的累計銷售收入佔整體市場12.2%。

下表載列二零一六年於中國生產工業及醫療設備電線組件的五大生產商。

二零一六年中國工業及醫療設備電線組件市場

排名	公司名稱	成立年份	總部	銷售收益 (人民幣 十億元) 二零一六年	於中國的 市場份額 二零一六年	公司背景
1	公司E	一八九七年	日本	13.2	5.2%	一家製造及銷售的汽車、電子和工業配件的電線和光纖電線，並於東京證券交易所上市的公司
2	公司F	一九四一年	日本	6.0	2.3%	一家設於日本的私營製造公司，從事生產電線束、器械及組件如連接器及終端機
3	公司G	一九九四年	英國	4.6	1.8%	一家於紐約證券交易所上市的汽車科技市場全球供應商
4	公司H	一九一七年	德國	4.1	1.6%	一家於法蘭克福證券交易所上市的電線、光纖、電纜及電線系統全球供應商
5	公司I	一九八六年	日本	3.3	1.3%	一家於東京證券交易所上市的公司，生產電動及電子設備

所列示的生產商更易取得資本，故與傾向採取輕資產業務模式的私人製造商相比，其可投資於廠房及機械。

主要競爭因素

- 原材料製造商數量眾多，競爭激烈。供應商的議價能力一般較弱。

行業概覽

- 消費者包括電訊設備製造商、電訊及數據中心營運商。該等企業採購量通常很大，因此消費者的議價能力相對較強。
- 進入障礙包括資金壁壘、技術壁壘、客戶壁壘但該等進入門檻總體不高。
- 總體而言，短期內並無替代品。然而，光纜線在一定程度上可取代銅線。新標準及技術不斷取代現有標準及技術，而電線組件產品容易受到新標準及技術影響。緊跟科技進步的能力對競爭而言至關重要。

主要威脅

- 近年來勞動力成本的上升一直降低利潤率並削弱成本優勢。
- 移動電訊及互聯網用戶數量趨向飽和，這將影響電訊業及數據中心行業的投資。
- 業內企業應及時適應技術及客戶要求趨勢，否則可能面臨技術及產品開發倒退的風險。
- 人民幣兌美元匯率自二零一五年起下滑，令經營進出口業務的企業面臨風險。

進入障礙

資金壁壘

購買數據電線組件製造設備及研發新產品需要持續及大量的資金，因為下游客戶對電訊設備及數據中心電線組件質量、性能及規格的要求持續提高，此為企業創造資金壁壘。

技術壁壘

電訊設備及數據中心電線組件的種類和規格眾多而複雜，需要高水平的設計及技術。製造商應具有快速研發能力，以於短期內應對下游產品的快速升級，形成新進入者的技術壁壘。

客戶壁壘

電訊設備及數據中心以及工業及醫療設備電線組件的質量直接影響整台機器的穩定性。合資格數據電線組件供應商不僅須符合行業標準，亦須符合客戶設定的資格規定。一旦供應商獲客戶授權，合作夥伴關係將長久持續。於B2B模式中，企業可能就授權供應商事宜設立高門檻而轉換供應商或帶來重大成本。該授權機制及長期合作夥伴關係對新進入者構成堅實壁壘。

行業概覽

中國通訊設備及數據中心分部的主要趨勢及動力

政府支持政策

我們於通訊及數據中心領域的發展受惠於中國政府積極支持雲端運算、物聯網及寬頻等新興產業。預期推廣廣泛應用雲端運算、物聯網及寬頻會令數據流量上升及增加更快計算速度及傳輸速度的需求，繼而推動電訊設備及數據中心電線組件需求，以增加數據中心的容量。

中國傳輸網絡進入400G時代

隨著數據流量激增，全球主流營運商加速進入400G時代。製造商積極研究及生產適應400G或未來超寬頻傳輸需求的光纖和電線，且系統生產商積極參與升級。

物聯網興起引致互聯網用戶數量增加

截至二零一六年十二月底，中國互聯網用戶規模達7.31億，較二零一五年十二月增加4,300萬。中國互聯網用戶數量有增長空間，而物聯網及智能裝置的潮流亦可推動互聯網使用的增長。

中國電訊營運商的可持續投資及5G面世

根據工業和信息化部於二零一六年五月第一次全球5G會議上的發佈，雖然4G應用的需求預期將持續強勁，中國將加強力度於二零二零年前達至5G服務商業化的目標，這將於二零一八年至二零二零年間推動數據電線組件的需求。

數據中心市場持續發展

數據中心廣泛應用於不同行業及客戶群體。傳統大型數據中心將儲存並處理大量數據以提取數據價值及作雲端運算，而小型及自用數據中心機房的需求預期亦將增加。因此，數據中心市場的擴張相信對電線組件的需求增長有利。

4K解像度普及化

4K解像度在線上電子遊戲及便攜式視頻攝錄裝置中成為逐漸流行的影像標準。根據元哲諮詢報告，消費者須使用具有充足頻寬的網上服務以使用4K視頻串流，此將大大提升對大型頻寬的需求。4K對頻寬的需求將於二零一七年至二零二一年間促進中國電訊營運商投資以擴大頻寬。

中國工業及醫療設備分部的主要趨勢及動力

中國居民承擔醫療保健費用的能力隨著經濟發展而有所提高。中國市場對醫療設備，特別是醫學影像設備的需求正在上升，促進對醫療電線組件的需求。

中國的工業及醫療電線組件的低價出口吸引外國生產商，成為電線組件行業的驅動力。