

## 行業概覽

本節所載資料乃源自灼識諮詢報告，而灼識諮詢報告乃基於自灼識諮詢數據庫、公開來源及行業報告所得之資料以及取自訪問及其他來源之數據而編製。我們相信該等資料之來源適當，並已合理審慎地摘錄及轉載該等資料。我們並無理由相信該等資料乃屬虛假或誤導，或有隱瞞任何事實，以致該等資料屬虛假或誤導。該等資料並未獲我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、彼等各自之任何董事、高級職員、代表、僱員、代理或專業顧問，或參與[編纂]之任何其他人士或各方(灼識諮詢除外)獨立核實，且並無就該等資料之完整性、準確性或公平性作出聲明。因此，不應過份依賴本節所呈列之資料。

### 緒言

我們已委託獨立市場研究諮詢公司灼識諮詢對中國油田服務及裝備行業進行研究及分析，並就中國石油專用管市場編製灼識諮詢報告，費用為人民幣570,000元，我們相信該金額反映此類報告的市場收費。我們所委託的灼識諮詢報告乃由灼識諮詢在不受我們影響及獨立於其他利益人士的情況下編製。灼識諮詢的服務包括(但不限於)行業諮詢、商業盡職審查及策略諮詢。其顧問團隊一直緊貼工業、能源、化學、保健、消費品、運輸、農業、互聯網及金融的最新市場趨勢，並擁有上述行業最相關的深入市場情報。

### 資料來源

灼識諮詢通過不同來源進行一手及二手研究。一手研究涉及訪問主要行業專家及領先行業參與者。二手研究涉及分析來自各個公開數據來源的數據，例如國際貨幣基金組織、中國國家統計局。

灼識諮詢報告中的市場預測乃基於以下主要假設：(i)中國經濟及行業發展在未來十年可能維持穩定增長；(ii)相關行業主要動力可能推動中國石油專用管市場的增長，例如油氣消費需求增加、中國天然氣生產快速增加，以及油氣開採按年增加，致使油氣田的鑽探進尺增加；及(iii)並無任何不可預見的極端情況或行業監管，而可能導致市場遭受劇烈或根本性的影響。其他資料來源，包括政府、行業聯會或市場參與者，已提供若干資料，作為我們分析或數據的依據。我們基於過往數據分析獲得的預測數據乃依據宏觀經濟數據，並已參考特定行業相關因素。就此而言，董事信納本節所披露的未來預測及行業數據並無偏頗或誤導成分。灼識諮詢報告在計算市場規模及預測模式時考慮以下參數：(i)二零一四年至二零二三年

## 行業概覽

的國內生產總值及國內生產總值增長率；(ii)中石油、中石化及中海油的勘探及開發資本開支總額；(iii)中國油氣井的鑽探進尺總數及每米平均使用的石油專用管。所有關於本公司的資料乃通過本公司管理層的訪談取得。本公司的資料尚未由灼識諮詢獨立核實。

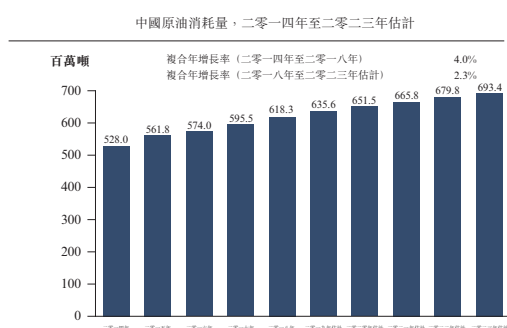
本節所載的過往市場資料涵蓋截至二零一八年十二月三十一日止五個年度，因為往後期間的該等資料截至最後可行日期尚未取得。董事確認，據彼等作出合理調查後所深知，市場資料自二零一八年十二月三十一日起直至最後可行日期並無重大不利變動，而可能會限制、抵觸或在任何重大方面對本節資料造成影響。

### 中國油氣行業概覽

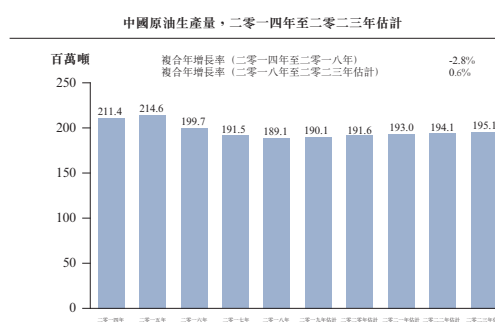
#### 確保石油勘探的倡議措施對於確立中國能源發展策略至為關鍵

根據灼識諮詢報告，二零零零年至二零一七年中國原油消耗量增長為世界之冠。中國作為世界第二大原油消費者，其消耗量由二零一四年的528.0百萬噸增加至二零一八年的618.3百萬噸，複合年增長率為4.0%。中國原油消耗量預料於二零二三年增加至693.4百萬噸，複合年增長率為2.3%。該原油消耗量增長須由自家生產及進口供應滿足。中國原油生產總量為世界第七大，主要服務其國內市場。於二零一四年至二零一八年，中國原油產量無法跟上需求增長。油產量由二零一四年的211.4百萬噸輕微下跌至二零一八年的189.1百萬噸，主要由於油田開採複雜程度增加。

然而，中國國家發展和改革委員會強調加強原油勘探及開發以確保國內能源供應的策略重要性。政府於二零一六年底公佈一系列政策，例如《石油行業十三五規劃》，以提高國家能源保障，具體指引，例如(i)在「十三五規劃期間」(由二零一六年至二零二零年)，新勘探原油儲備鎖定每年達十億噸；(ii)原油產量鎖定於二零二零年達200.0百萬噸；及(iii)原油策略儲備鎖定於二零二零年達約85.0百萬噸。因此預料原油產量於二零二三年將增加至約195.1百萬噸。下圖呈列中國於所示期間的原油消耗量及生產增長：



資料來源：灼識諮詢報告



資料來源：灼識諮詢報告

## 行業概覽

### 油田服務及裝備行業定義

油田服務及裝備行業包括透過技術及測試服務以及提供油氣開採和生產所用裝備來支持油氣行業的公司。該行業的公司需要評估、建設及維護油氣井。頂尖服務及裝備供應商具備各方面的實力，而小規模參與者則一般專注於特定市場。根據油田開發階段，中國油田服務及裝備行業可分為五個類別：物探、鑽探、完井、生產以及油田工程建設。

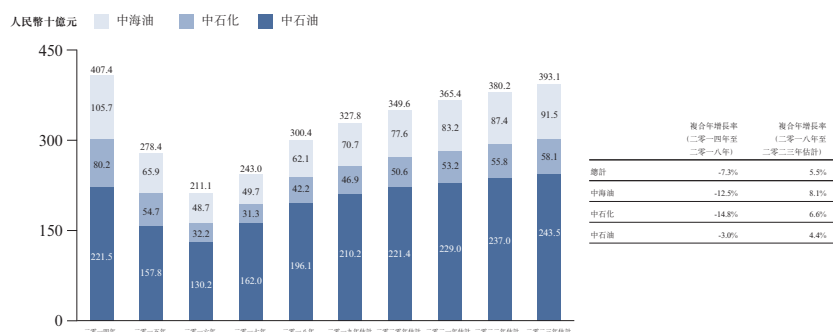
中國油田服務及裝備行業亦可分為油田服務供應商及油田裝備供應商，視乎所提供的服務類別而定。我們的主要產品套管及其他石油管(主要為平端管)是重要的油田裝備，廣泛用於完井工序。

### 中國油田服務及裝備行業的市場規模及相關動力

根據灼識諮詢報告，以總收益計算，中國油田服務及裝備行業的估計市場規模是中石油、中石化及中海油的勘探及開發資本開支總和，因為彼等為中國三大國有石油公司，主導中國油氣行業。三大國有石油公司的總產量佔中國於二零一八年的石油總產量約93.8%，同時，最大的市場業者佔據市場超過50%。

於二零一六年前，在沒有政府政策指引的情況下，由於全球油價急挫，中國油田服務及裝備市場的總市場規模由二零一四年的人民幣4,074億元減少至二零一六年的人民幣2,111億元。然而，於二零一六年底，中國政府在《石油行業十三五規劃》中頒佈一系列政策以提高國家能源安全及提供特定指引推動國內石油生產量。在強大的政策支持下，中國油田服務及裝備行業於二零一七年有明顯的復甦跡象，並於二零一八年強勢反彈。此後，油田服務及裝備的市場規模平穩增長，並預計由二零一八年的人民幣3,004億元增加至二零二三年的約人民幣3,931億元，複合年增長率為5.5%。下圖呈列中國於所示期間的油田服務及裝備行業增長：

按「中國三大國有石油公司」勘探及開發資本開支計量的中國油田服務及裝備行業市場規模，二零一四年至二零二三年估計



資料來源：灼識諮詢報告

## 行業概覽

該穩定增長率主要受以下關鍵動力帶動：(i)中國政府的高級別指引，中國石油公司將採取措施及行動，根據預定策略提高油氣勘探及生產，並採用適當機制實現所設目標；(ii)中國石油公司增加其勘探及開發開支：中石油大幅增加二零一九年的勘探及開發資本開支計劃。中石化及中海油亦宣佈增加其二零一九年的勘探及開發資本開支，這項投資預料將保持升勢，理由是石油開採難度不斷增加；(iii)隨著油氣改革進步，中國將有愈來愈多私營油田服務及裝備公司加入中石油、中石化及中海油的供應商名單，這將促進整個行業的技術進步，並帶動中國油田服務及裝備行業高速發展。

### 中國石油專用管市場概覽

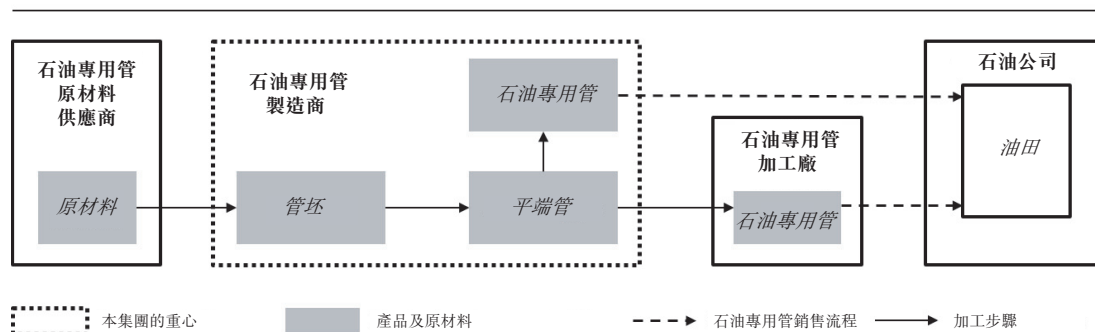
#### 石油專用管市場定義

石油專用管是指在油田鑽探及完井工序中廣泛使用的石油管，包括套管、油管及鑽桿，套管及油管是完井工序中使用的重要油田裝備，而鑽桿是鑽探工序中使用的裝備。與可於不同油井重複使用的油管及鑽桿不同，套管屬消耗品、不可重用，並會於鑽探及完井工序後留作井筒，成為油井的一部分。因此，每口油井需要至少一套完整的套管，導致套管的消耗量遠高於油管及鑽桿。就整體消耗量而言，套管、油管及鑽桿分別佔逾75%、逾15%及少於10%。請參閱「業務 — 產品」一節，以查看石油專用管部件的圖示。

#### 中國石油專用管行業價值鏈

石油專用管行業價值鏈始於石油專用管原材料供應商、石油專用管製造商及止於石油公司。下圖呈列中國石油專用管市場的價值鏈。

二零一八年中國石油專用管市場的價值鏈分析



資料來源：灼識諮詢報告

---

## 行業概覽

---

石油專用管的生產過程通常包含三個步驟，分別為從原材料生產管坯、加工為平端管及進一步加工為石油專用管。

就原材料而言，大部分石油專用管製造商購買廢金屬或鐵礦石及焦煤作為原材料，以自行生產管坯，而其他製造商則選擇直接購買管坯。

石油專用管及平端管為石油專用管製造商的兩大產品，彼等一般稱作「石油專用管類產品」。部分具備充足管坯產能的石油專用管製造商向油氣行業內外的各種無縫鋼管製造商銷售管坯，此乃一項行業慣例。平端管（一類重要的其他石油管）為石油專用管的半製成品，主要指無螺紋套管及油管，於二零一八年，除石油專用管製造商自行加工為石油專用管外，石油專用管市場約31%由平端管構成，而平端管會由石油專用管製造商售予石油專用管加工廠加工為石油專用管，再出售予石油公司。根據灼識諮詢報告，加工平端管的過程技術含量低，商業價值低，因此只有能夠獨立生產平端管及石油專用管的企業才可劃分為「石油專用管製造商」。

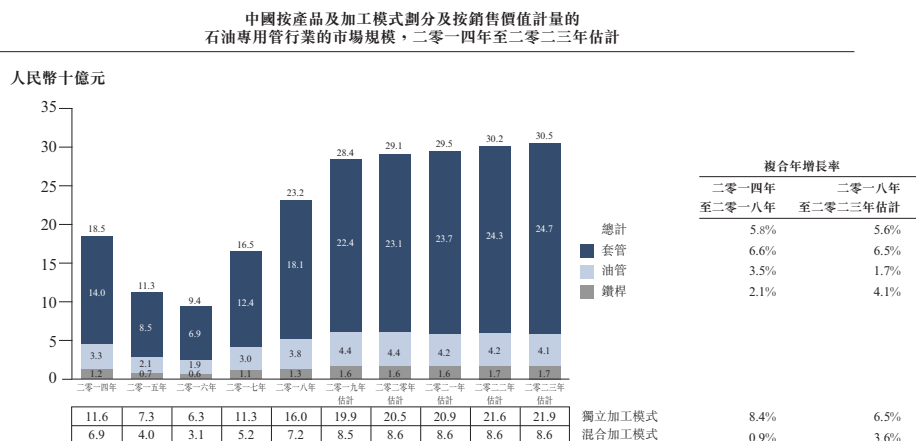
### 中國石油專用管行業的市場規模

中國石油專用管行業按銷售價值計量的市場規模由二零一四年的人民幣185億元增加至二零一八年的人民幣232億元，複合年增長率為5.8%。受到對油田的強勁需求驅動，預計總銷售價值將於二零二三年達至人民幣305億元，複合年增長率為5.6%，主要是得益於(i)政府強調原油開採保障的政策；(ii)天然氣勘探及生產需求日益增加；及(iii)油氣田的鑽探進尺持續增加。

套管是石油專用管主要類型，套管銷售價值佔總銷售價值百分比由二零一四年的75.6%增加至二零一八年的78.0%，且該百分比預料於二零二三年將達81.0%。

## 行業概覽

下圖呈列中國於所示期間的石油專用管市場增長：



資料來源：灼識諮詢報告

根據灼識諮詢報告，中國石油專用管一般來自兩種不同的加工模式，即獨立加工模式及混合加工模式。獨立加工模式指石油專用管製造商履行所有生產步驟及直接銷售石油專用管製成品，而混合加工模式中，石油專用管製造商負責平端管的生產，而隨後的加工程序由石油專用管加工廠完成。我們採納獨立加工模式及混合加工模式兩種模式，因為我們以獨立處理模式生產及銷售石油專用管，並以混合處理模式生產及銷售平端管。

石油專用管製造商向市場提供「石油專用管類產品」（包括石油專用管及平端管）兩種產品。根據灼識諮詢報告，以混合加工模式加工成石油專用管的平端管於中國的銷售價值由二零一四年的人人民幣69億元增加至二零一八年的人人民幣72億元，預期於二零二三年將達到人民幣86億元。

### 中國石油專用管行業的市場動力

#### 政府強調原油開採保障的政策

中國上游油氣勘探及開發由中石油、中石化及中海油主導，其營運方式很可能受政府政策影響，後者提供營運指引，以及維持中國整體油氣行業穩定生產。因此國內石油公司的產量多數由中國政府規劃。

全球石油市場主要受制裁及貿易糾紛等地緣政治風險和國家能源策略轉型影響。在目前情況下，中國政府明白依靠國際原油進口容易受國際油價波動影響。預料中國將透過其穩健及嚴格規劃的國內石油生產策略加強發掘其國內石油供應能力。中國石油專用管市場前景樂觀，因為中國石油公司預計將需要滿足與日俱增的國內石油消費。故此，石油專用管銷量將據此增加。

---

## 行業概覽

---

### 天然氣勘探及生產需求日益增加

石油專用管於天然氣田勘探所擔當的角色與於油田勘探中一樣，所用數量亦相近。中國已探明天然氣儲備屬全球數一數二，天然氣將為中國化石能源未來增長的動力。國家「十三五規劃」亦為二零二零年天然氣生產制定明確及正面的計劃。

天然氣產量由二零一四年的1,312億立方米增加至二零一八年的1,603億立方米，複合年增長率為5.1%。考慮到政府規劃及日益增加的需求，天然氣產量預期到二零二三年將增加至2,485億立方米，複合年增長率為9.2%。頁岩氣於天然氣產量中的佔比由二零一四年的1.0%增加至二零一八年的6.4%，考慮到中國頁岩氣儲備屬全球之冠，而且頁岩氣比原油或其他種類的天然氣更難勘探，其勘探和開採需要在油田服務上支出更多，因而為石油專用管市場帶來龐大機遇。

### 油氣田的鑽探進尺持續增加

當局鼓勵石油公司加大勘探及發展資本開支以鑽探更多新油井，以更好地滿足不斷出現的需求。中國國內油田的鑽孔數目由二零一六年的18,083個增加至二零一八年的27,604個，複合年增長率為5.8%。過去兩年的數據顯示，國內油田勘探日益增加，將大大推動石油專用管市場的未來增長。

中國大部分油田為超稠油田，勘探極為困難，鑽探深度需要比其他國家深。油井的平均鑽探深度由二零一四年的約2,150.0米增加至二零一八年約2,500.0米，預期將來會加深。因此，各油氣井將使用更多石油專用管產品。由於加深開採程度，石油一次採收方法<sup>1</sup>難以達致生產需求，故石油二次採收方法<sup>2</sup>需要使用再注入開採技術以及更多石油專用管產品將廣泛用於油氣勘探。因此，油氣田對石油專用管產品的需求將有所增加。

### 中國石油專用管產品及平端管價格

石油專用管產品分為API產品及非API產品。API產品為符合相應API會標計劃所規定有關標準的產品。非API產品一般為具有更高價格的訂製產品。API產品及非API產品分別佔石油專用管市場銷量的約80%及20%。

根據灼識諮詢報告，由於原材料價格波動，API產品的平均價格由二零一三年的每噸人民幣5,271.9元減少至二零一六年的每噸人民幣3,334.5元。其後，於二零一八年增加至每噸人民幣5,672.5元，由二零一三年至二零一八年的複合年增長率為1.5%。同時，非API產品的平均價格由二零一三年的每噸人民幣8,471.4元減少至二零一六年的每噸人民幣6,309.3元。其後，其於二零一八年增加至每噸人民幣8,581.0元，由二零一三年至二零一八年的複

---

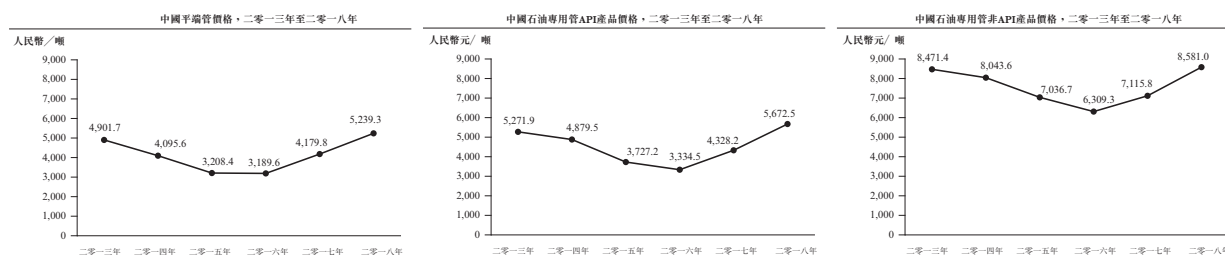
<sup>1</sup>: 使用油田本身的油井能源生產原油

<sup>2</sup>: 透過向油井注入水或蒸汽來補充油田能源以生產原油

## 行業概覽

合年增長率為0.3%。另外，平端管的價格呈現與石油專用管相似的價格波動，平端管的平均價格由二零一三年的每噸人民幣4,901.7元減少至二零一六年的每噸人民幣3,189.6元。其後，於二零一八年增加至每噸人民幣5,239.3元，由二零一三年至二零一八年的複合年增長率為1.3%。

下圖呈示所示期間中國石油專用管API、非API產品及平端管的價格變動：



資料來源：灼識諮詢報告

中國三大國有石油公司為石油專用管市場的主要價格設定者，而設定石油專用管指導價格的機制主要與石油專用管原材料價格及普通鋼材價格兩個指標有關。原材料價格主要用作釐定石油專用管的合理定價範圍的首要指標，以確保供應商有利可圖及由此保證市場供應相對穩定。同時，普通鋼材價格用作次要指標，以釐定該範圍內的特定價格。由於供給側改革不斷深化，中國鋼材市場的整體價格自二零一六年起已經歷穩定增長，且預期將繼續穩步上揚。

同時，考慮到需求側，由於政府對國內石油生產有清晰嚴格的要求，石油公司勘探和開發的資本開支於未來將維持增長，故石油專用管產品、半成品及石油專用管的原材料價格將跟隨大勢，雖會有短暫波動，但可保持於未來五年溫和增長。

### 中國石油專用管行業原材料分析

自二零一五年供給側改革以來，伴隨著鋼材製造業的產業結構重新調整、減少過剩產能及提高產業盈利，按銷售價值計算，中國管坯市場規模由二零一四年的人民幣286億元增加至二零一八年的人民幣431億元，複合年增長率為10.8%。中國管坯市場分散，有數百名管坯製造商，而無市場領導者。管坯作為平端管及其他無縫鋼管的原材料，由於下游需求不斷上升，預測其於中國的銷售價值將維持增長至二零二三年。

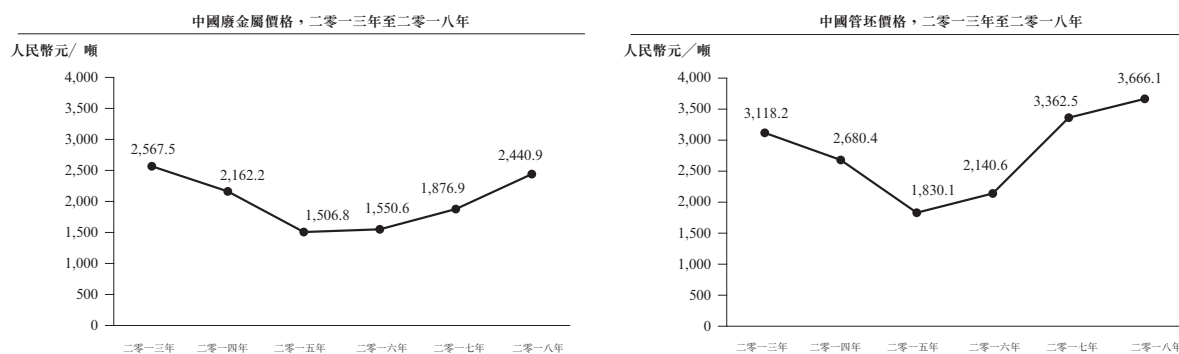
管坯(製造石油專用管所用的其中一種主要原材料)價格在很大程度上影響石油專用管製成品價格。在供給側改革之前，中國的鋼鐵市場供應遠超需求，導致管坯價格由二零一三年的每噸約人民幣3,118.2元大幅減少至二零一五年的每噸約人民幣1,830.1元。於供給側改



## 行業概覽

革之後，大量不合規的鋼鐵公司關閉，市場供應減少，而鋼價上升。因此管坯價格於二零一八年增至每噸人民幣3,666.1元。

廢金屬(製造管坯所用的主要原材料)價格於二零一三年至二零一五年期間呈現相類似的趨勢。由於與管坯價格波動類似的原因，廢金屬的價格亦由二零一五年至二零一八年開始上升。下圖呈列所示期間中國的管坯及廢金屬價格變動：



資料來源：灼識諮詢報告

### 中國能源裝備行業的市場規模

能源裝備市場主要包括油氣行業、熱能、風力及水力發電行業等使用的裝備。其受惠於二零一四年發佈以保障中國能源供應的《國家能源發展戰略》，因此按中國能源裝備市場總收益計量的市場規模由二零一四年的人民幣1,114億元增至二零一八年的人民幣1,218億元，複合年增長率為2.3%。受惠於中國政府對能源行業的重視及對能源開採及運輸的投資增加，預料中國能源裝備市場的市場規模將於未來五年按複合年增長率3.2%穩定增長，至二零二三年將達人民幣1,421億元。

管坯可生產為不同類別的軸承、法蘭及其他能源管或部件，用於其他能源設備行業。因此，擁有其他能源設備行業客戶資源的管坯製造商將受益於其他能源設備行業的穩定增長。

### 中國石油專用管市場的競爭分析

根據灼識諮詢報告及基於行業共識，由於石油專用管加工廠並不掌握石油專用管生產的核心技術，且加工工序的增值相對較低，因此以混合加工模式加工的石油專用管的產量應歸屬於石油專用管製造商。因此，石油專用管製造商一般向市場提供兩項主要產品，界定為「石油專用管類產品」，包括石油專用管及平端管。

## 行業概覽

相比起銷售平端管(石油專用管的半製成品)，直接銷售石油專用管將為石油專用管製造商帶來更高附加值、更緊密客戶關係及更多潛在機會。故此石油專用管的直接銷售價值是量度石油專用管製造商競爭力的最重要指標。就獨立加工模式製造的石油專用管於二零一八年的銷售價值而言，我們在中國所有私營石油專用管製造商位列第一及於所有石油專用管製造商(包括國有及私營)位列第三，石油專用管銷售價值為人民幣1,546.9百萬元，擁有市場份額約9.6%。

### 二零一八年中國石油專用管製造商排名 (按石油專用管銷售價值計量)

整體排名	私營製造商排名	公司	背景	公司描述	銷售價值 (人民幣百萬元)	市場份額
1	—	公司A	國有	中國的無縫鋼管及石油專用管產品領先製造商及分銷商。	3,672.4	22.9%
2	—	公司B	國有	領先上市鋼鐵製造及加工公司，其產品包括汽車、能源、建築、製造及其他行業。	3,505.8	21.8%
3	1	本公司	私營	專門從事製造及銷售石油專用管的領先油田裝備企業。	1,546.9	9.6%
4	2	公司F	私營	多類無縫鋼管的上市專業製造商，其產品主要為高端產品，如小口徑石油專用管。	1,510.8	9.4%
5	—	公司E	國有	中國領先鋼鐵製造公司，其產品涵蓋多個行業。	1,490.4	9.3%
6	3	公司D	私營	專門從事汽油機械加工、製造、銷售及服務的上市公司。	1,477.4	9.2%
7	—	公司C	國有	中國領先鋼鐵製造企業及其石油專用管產品主要為平端管。	458.6	2.9%
8	4	公司G	私營	專門從事用於汽油的無縫鋼管製造，於二零一六年由一間外國公司收購。	437.3	2.7%
9	5	公司H	私營	專門從事平端管生產，其主要產品為大直徑平端管，主要用於出口。	288.5	1.8%
10	6	公司I	私營	專門從事無縫鋼管生產及銷售的公司。	50.4	0.3%
		小計			<b>14,438.5</b>	<b>89.9%</b>
		總計			<b>16,065.3</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：灼識諮詢報告

## 行業概覽

與此同時，在中國所有私營石油專用管製造商中，按平端管於二零一八年的銷售價值計算，我們以銷售價值人民幣244.7百萬元及市場份額3.4%位列第二及於所有石油專用管製造商位列第六。根據灼識諮詢報告，與石油專用管市場相比，平端管市場是較為分散的市場，此外，大部分平端管客戶均為石油專用管加工廠，一般與石油公司有聯屬關係。因此，與石油公司有穩定客戶夥伴關係的石油專用管製造商只要擁有充足的產能，將能取得較大的市場份額。

### 二零一八年中國石油專用管製造商排名(按平端管銷售價值計量)

整體 排名	私營製造商 排名	公司	背景	銷售價值 (人民幣 百萬元)	市場份額
1	—	公司C	國有	1,624.6	22.7%
2	1	公司D	私營	1,080.5	15.1%
3	—	公司A	國有	886.6	12.4%
4	—	公司E	國有	870.3	12.2%
5	—	公司B	國有	307.9	4.3%
6	2	本公司	私營	244.7	3.4%
7	3	公司F	私營	215.9	3.0%
8	4	公司I	私營	183.1	2.6%
9	5	公司H	私營	95.8	1.3%
10	6	公司G	私營	20.6	0.3%
		小計		<b>5,530.1</b>	<b>77.3%</b>
		總計		<b>7,150.5</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：灼識諮詢報告

按「石油專用管類產品」(包括石油專用管及半成品(即平端管))的銷售價值計算，我們於二零一八年在所有私營石油專用管製造商位列第二及在所有石油專用管製造商之間排名第六，中國的銷售收益為人民幣1,791.6百萬元，市場份額為7.7%。中國石油專用管市場准入門檻相對較高，以致市場高度集中。二零一八年十大公司的石油專用管類產品銷售價值佔市場總額約86.0%。

## 行業概覽

### 二零一八年中國石油專用管製造商排名(按石油專用管類產品銷售價值計量)

整體 排名	私營製造商 排名	公司	背景	銷售價值 (人民幣 百萬元)	市場份額
1	—	公司A	國有	4,559.0	19.6%
2	—	公司B	國有	3,813.8	16.4%
3	1	公司D	私營	2,558.0	11.0%
4	—	公司E	國有	2,360.7	10.2%
5	—	公司C	國有	2,083.3	9.0%
6	2	本公司	私營	1,791.6	7.7%
7	3	公司F	私營	1,726.7	7.4%
8	4	公司G	私營	457.9	2.0%
9	5	公司H	私營	384.2	1.7%
10	6	公司I	私營	233.5	1.0%
小計				<b>19,968.6</b>	<b>86.0%</b>
總計				<b>23,215.8</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：灼識諮詢報告

### 於中國石油專用管行業維持競爭力的主要因素

- **成本控制能力：**在石油專用管市場上，通過有效的成本管控取得具有競爭力的價格是石油專用管供應商擊敗競爭對手的關鍵因素，有關成本主要包括原材料成本、輔助材料、人力資源、設備折舊及能源成本。因此，石油專用管產品的價格主要由原材料價格及製造總成本釐定。此外，以廢金屬生產管坯的整體成本遠低於向其他製造商購買管坯。與管坯相比，廢金屬的價格及供應較穩定。因此，使用廢金屬獨立生產管坯就生產石油專用管而言是較合乎經濟效益的方式。換言之，納入產業價值鏈而能夠自行生產管坯及有效控制生產過程成本的公司具有更強的市場競爭實力。
- **產品質量及研發實力：**買家在甄選石油專用管產品時會格外注意產品的質量。產品質量亦決定了石油專用管供應商是否列入中石油、中石化及中海油的供應商列表。石油專用管產品的質量主要反映於兩方面：(i)石油專用管產品材料的物理及化學特性；及(ii)兩條套管或兩條油管之間的連接器精確度和強度。石油專用管產品材料的物理及化學特性主要反映在應對扭力、切向力、抗高溫及抗腐蝕方面的結構組成設計及加工控制上。石油專用管產品質量的另一個重要標準是兩個石油專用管產品之間的接頭或特殊接箍精確度和強度，而這主要反映在氣密性、連接

---

## 行業概覽

---

強度及接合便捷度上。因此，倘公司擁有生產優質管坯及接箍的研發實力，則其將更具競爭優勢。

- **良好往績：**中石油、中石化、中海油及延長石油為中國僅有的四間持有油氣勘探及開發資格的公司。因此，中國的油田服務及裝備行業市場中，買家擁有更多議價權。在這類市場內，與買家確立長期合夥關係對於油田服務及裝備公司及石油專用管生產商更有裨益。一般而言，該等石油公司挑選油田裝備供應商的過程非常嚴格，彼等每年對供應商列表上的供應商進行嚴謹的審核程序。該等石油公司會對石油專用管製造商過去數年合作過程中的表現進行評估。供應商的過往表現亦是彼等挑選新供應商時的重要標準之一，故與石油專用管製造商的客戶維持良好夥伴關係尤為重要。
- **服務能力：**基於油田勘探開發的特點，保證按時及有效率的供應是油田服務及裝備公司確保服務品質的首要考慮因素。有能力靈活供應產品及快速回應油氣田生產需求的石油專用管供應商可吸引更多客戶。石油專用管產品性質特別：考慮到各油氣田不同的地質環境、土質及腐蝕性，量身定制產品規格以滿足厚度或材料變動等臨時要求為很常見的做法。因此，製造訂製產品的能力對石油專用管製造商而言格外重要。

### 中國石油專用管行業的入行門檻

- **行業標準及證明：**石油專用管的質量與石油公司的投資及風險控制直接相關，因此中國三大國有石油公司嚴格評估供應商的資格及每年對供應商資格進行審核，甚至會對生產企業實行實地核證。此外，供應商的過往產品質量及供應表現會經評估，而這是行業一大入行門檻。API核證為石油專用管製造商必不可少的資格之一。有關核證過程複雜、標準周密。此外，石油專用管產品有獨立、嚴格和系統化的標準，要求新入行者擁有較高質量控制能力。
- **行業知識：**油田服務及裝備行業的市場集中程度較高。寡頭壟斷市場業者為新入行者設立若干銷售及採購規定，並主導石油專用管行業。彼等對其供應商及石油

## 行業概覽

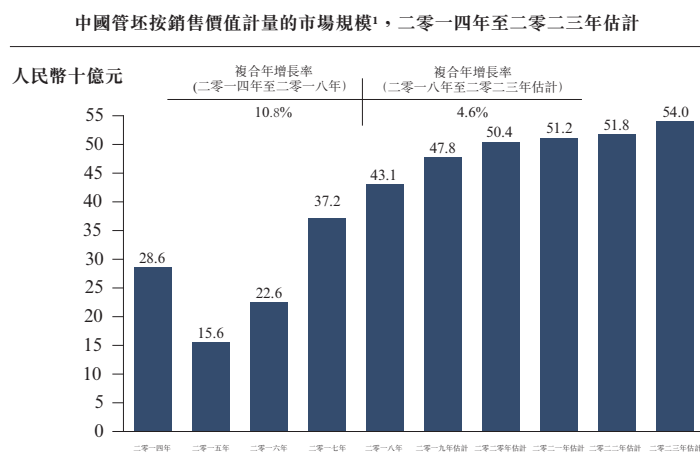
專用管生產商設立嚴格要求。彼等要求石油專用管生產商對油氣勘探技術及油氣生產過程的安全問題擁有深入了解。而新入行者難以達到該等要求。

- **技術專識及製造經驗：**由於行業內的專業性極高，故石油專用管行業的製造商必須配備先進設備及加工技術，方能存活。製造商需熟知各類石油管生產技術，並根據油田的具體狀況改善產品。累積產品材料主要表現、相關技術和經驗需要進行大量的測試。舉例而言，不同級別的石油專用管產品須視乎不同產品規格及參數進行長期研發及測試。所有石油專用管製造商對於其核心技術均嚴格保密，部分亦申請專利。新入行者很難在短期內擁有豐富的技術專識及生產經驗，而彼等就研發面臨較高的技術門檻。

### 中國管坯市場概覽

#### 中國管坯市場的市場規模

根據灼識諮詢報告，自二零一五年供側改革以來，隨著行業架構重整、陳舊產能使用減少及行業利潤改善，中國管坯市場規模以銷售價值計算，由二零一五年的人民幣156億元增加至二零一八年的人民幣431億元，複合年增長率為40.3%。作為其他石油管的原材料，中國管坯銷售價值預料於二零二三年將按複合年增長率4.6%保持增長。下圖呈列中國管坯於所示期間的銷售價值增長：



資料來源：灼識諮詢報告

管坯按銷售價值計量的市場規模<sup>1</sup>即中國主要管坯製造商的管坯收益。

## 行業概覽

### 中國管坯的競爭分析

中國整體管坯市場分散，管坯製造商數以百計，但欠缺市場龍頭。在中國石油專用管市場，僅有部分石油專用管製造商最終有足夠的產能以銷售管坯。就二零一八年的管坯銷售價值而言，我們在所有中國石油專用管製造商中排名第一，銷售價值為人民幣10,397億元，市場份額2.4%。

#### 二零一八年中國石油專用管製造商按管坯銷售價值計算的排名

整體排名	私營製造商排名	公司	背景	銷售價值 (人民幣 百萬元)	市場份額
1	1	本公司	私營	1,039.7	2.4%
2	—	公司C	國有	412.5	1.0%
3	—	公司E	國有	221.4	0.5%
4	2	公司I	私營	94.3	0.2%
		小計		<b>1,767.9</b>	<b>4.1%</b>
		總計		<b>43,142.7</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：灼識諮詢報告

中國管坯市場的入行門檻相對較低。管坯市場的新入行者須擁有足夠及穩固的客戶基礎，以及產品質量及供應表現已證往績的嚴格評估。

中國管坯市場的商機及挑戰主要包括無縫鋼管市場的需求波動及政府政策。管坯產量將主要受無縫鋼管行業的需求影響。因此，無縫鋼管行業的高速發展不只帶來機遇，亦對管坯市場構成挑戰。再者，鋼材行業的利好政府政策(例如深化供給側改革)將為管坯行業創造新商機。

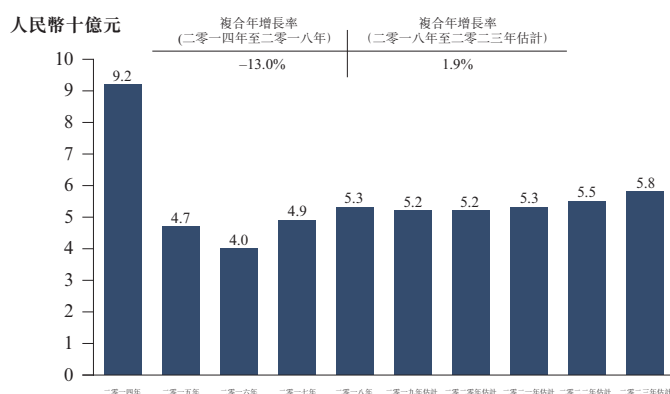
## 行業概覽

### 中國石油專用管出口市場概覽

#### 中國石油專用管出口市場的市場規模

根據灼識諮詢報告，中國石油專用管市場就銷售價值而言的出口市場規模由二零一四年的人民幣92億元減少至二零一八年的人民幣53億元，複合年增長率為-13.0%，出口量減少趨勢背後的原因包括出口國家的地緣政治、美國發佈反傾銷政策及來自出口國家地方製造商的競爭。於二零一八年，隨著出口目的地轉移，中國石油專用管製造商選擇增加對中東、南亞及其他發展中國家的出口，就銷售價值而言的出口市場規模預料於二零二三年將增至人民幣58億元。下圖呈列中國於所示期間石油專用管出口量的增長：

中國石油專用管出口市場就銷售價值而言的市場規模，二零一四年至二零二三年估計



資料來源：灼識諮詢報告

#### 中國石油專用管出口市場的競爭分析

中國石油專用管出口市場的入行門檻相對較高，導致市場集中度高企，二零一八年十大石油專用管製造商的石油專用管類產品出口銷售價值佔市場總額約93.3%。以二零一八年石油專用管類產品出口銷售價值計算，我們在私營企業中排名第三及所有石油專用管製造商中排名第七，出口銷售價值為人民幣2,635億元，佔5.0%的市場份額。



## 行業概覽

### 二零一八年中國石油專用管製造商按出口市場銷售價值計算的排名

整體 排名	私營製造商 排名	公司	背景	銷售價值 (人民幣 百萬元)	市場份額
1	—	公司A	國有	1,376.4	26.1%
2	1	公司F	私營	908.3	17.2%
3	—	公司B	國有	631.0	12.0%
4	—	公司E	國有	627.9	11.9%
5	2	公司D	私營	413.6	7.8%
6	—	公司C	國有	265.6	5.0%
7	3	本公司	私營	263.5	5.0%
8	4	公司H	私營	208.6	4.0%
9	5	公司G	私營	163.0	3.1%
10	6	公司I	私營	58.5	1.1%
		小計		<b>4,916.3</b>	<b>93.3%</b>
		總計		<b>5,269.3</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：灼識諮詢報告

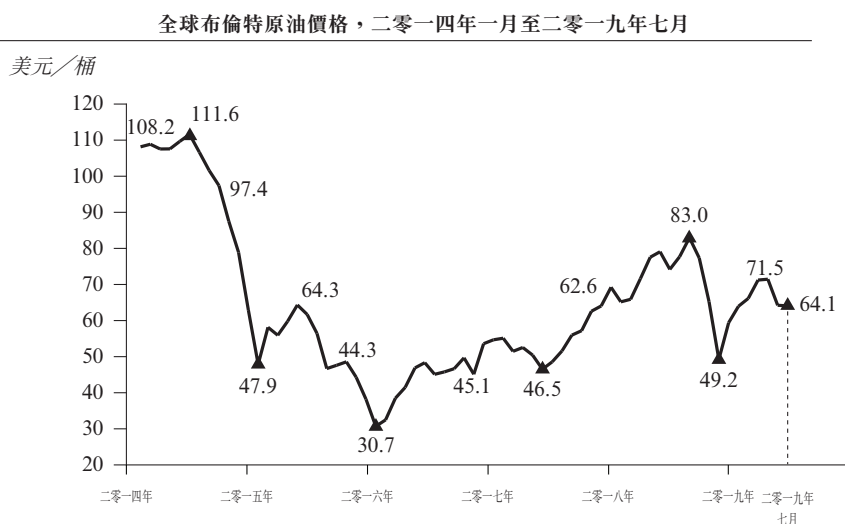
面對來自世界各地其他出口商的競爭，出口石油專用管類產品的質量益發重要。產品材料及接頭質量必須符合API標準，產品質量愈高，獲國際客戶青睞的機會愈大。客戶網絡及服務能力、銷售渠道發展及成本控制能力亦是新入行者面對的關鍵入行門檻。

隨著石油公司繼續擴展業務，新油田開採將為油田裝備行業帶來新需求。然而，全球地緣政治(例如制裁或貿易糾紛)造成石油專用管需求不穩，是石油專用管出口商未來的潛在挑戰。在某些進口國家，地方石油專用管製造商的生產能力不斷提高，其競爭力可能為中國石油專用管出口商帶來新挑戰。

## 行業概覽

### 全球油價概覽

全球油價於過去五年期間經歷波動，布倫特原油價格由二零一四年一月的每桶108.2美元跌至二零一九年七月的每桶64.1美元。下表列示全球油價於二零一四年一月至二零一九年七月的歷史趨勢：



資料來源：國際石油交易所、灼識諮詢報告

根據灼識諮詢報告，全球油價受到包括制裁或貿易爭端等地緣政治風險、生產力及國際能源政策轉變的巨大影響。具體而言，全球油價的短期波動主要由供應側市場調整所決定，而長期波動一般受到主要石油進口國需求的影響。