

## 行業概覽

### 緒言

我們是中國領先的獨立汽車HVAC部件供應商。我們的主要業務為設計、生產和營銷各類汽車HVAC部件（包括蒸發器、冷凝器、暖風芯體及壓縮機）。

以下為中國汽車行業概覽，其後為中國和北美HVAC部件行業以及HVAC部件的其他增長機遇分析，全部均對我們HVAC部件產品的需求增長有推動作用。

### 弗若斯特沙利文報告

弗若斯特沙利文是一家全球性顧問公司，於1961年在紐約市創立，從事刊發市場顧問資訊以及新興高科技及工業市場情報。該公司提供行業研究及市場策略以及提供顧問服務及企業培訓，其對中國的研究範疇涵蓋汽車及運輸、化學物料及食品、能源及電力供應、環保及建築技術、自動化及電子、保健以及資訊、通訊及科技等行業。

本公司於2010年10月委託弗若斯特沙利文（北京）諮詢有限公司上海分公司（弗若斯特沙利文在中國的研究顧問團隊，為獨立第三方）就（其中包括）中國的HVAC行業編製弗若斯特沙利文報告，費用為人民幣860,000元。本公司繳付上述費用與弗若斯特沙利文分析的結果並無關係。

弗若斯特沙利文根據來自中國境內各種渠道的一手及二手資料收集進行獨立調研。一手資料收集涉及訪問行內領先汽車製造商、HVAC系統供應商、HVAC部件供應商及相關行內專業人士。二手資料收集涉及查閱弗若斯特沙利文內部調研數據庫內的公司年報、獨立調查報告及數據。

預測中國總市場規模的數據是通過分析過往數據，參考宏觀經濟數據及特定行業相關推動因素，例如可支配收入增加、乘用車銷售額增長、產品多元化趨勢，以及訪問行業專家及參與者後獲悉的預計增長動力計算。

弗若斯特沙利文根據兩個主要因素，即乘用車銷售額預測及乘用車人口預測來計算市場預測。弗若斯特沙利文的預測方法綜合多種預測方法與市場工程測量系統。預測方法為下文所示七個步驟，可達致預測的最高可信度及準確性。

#### 1. 市場工程研究程序

市場工程研究過程提供當前市場狀況及趨勢的指導測量，該步驟為預測基準。

---

## 行業概覽

---

### 2. 持續分析測量及質疑

持續分析測量及質疑以提供對市場規模及發展潛在影響的更多見解。

### 3. 識別市場推動力及限制

分析師按收益詳述推動市場發展的因素，並確定阻礙發展的因素。

### 4. 專家意見與分析師團隊整合

訪談對象包括多個行業專家、競爭者及主要客戶。將該等專家有關市場趨勢的意見與已有數據及分析整合。

### 5. 預測

分析師收集制訂初始預測方案所需市場數據，並評估各方案以釐定市場規模的最有可能結果。例如，使有關預測與主要經濟指標及各特定行業推動力一致。

### 6. 如有需要，結合德爾非技術

倘所收集的數據資料與預測方案矛盾，則須與已於研究過程中接受訪問的行業專家再次討論有關市場預測。

### 7. 研究內部的質量控制

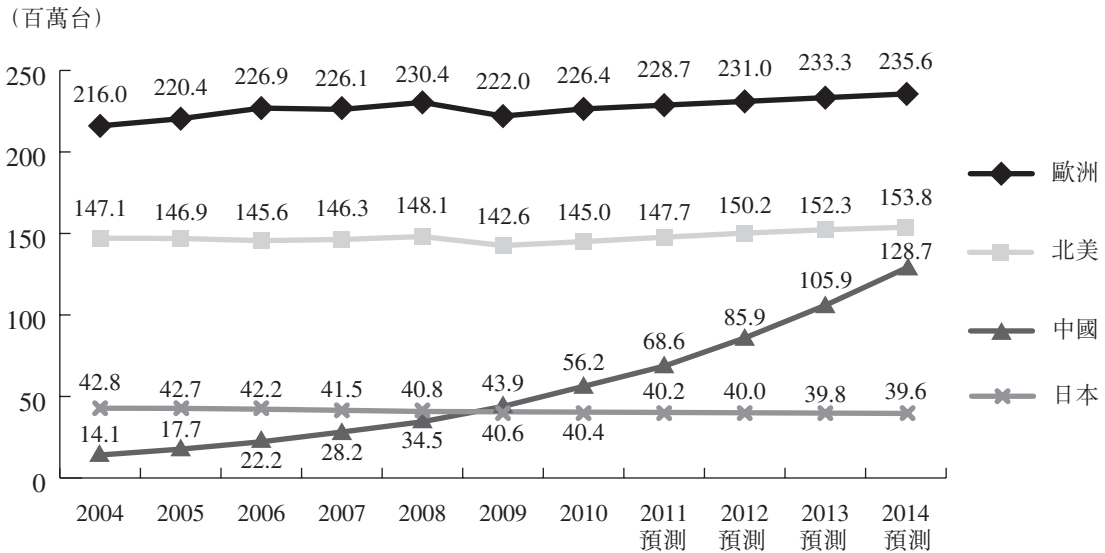
有關預測一經納入市場分部，即由行業研究團隊其他成員及研究主任核實，並由最終審查籌備部及編輯部確保有關預測的精確度及內部一致性。

## 行業概覽

### 中國汽車市場概覽

根據弗若斯特沙利文報告，由2010年至2014年間，預計中國的乘用車保有量將會有強勁增長，而於同期，傳統的三大汽車市場即北美、歐洲及日本市場將維持穩定水平。下圖所示為2004年至2014年間中國、北美、歐洲和日本的乘用車保有量。

2004年至2014年世界乘用車保有量



資料來源：日本國土交通省；歐洲汽車製造商協會；美國運輸統計局；弗若斯特沙利文分析

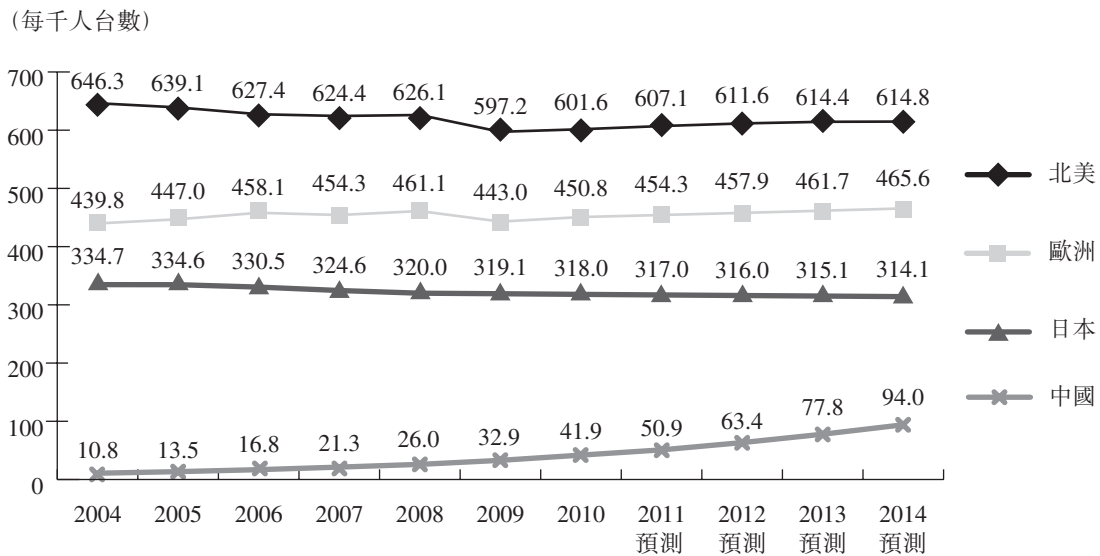
附註：

- (1) 北美包括美國及加拿大。
- (2) 歐洲包括奧地利、比利時、保加利亞、塞浦路斯、捷克共和國、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、愛爾蘭、意大利、拉脫維亞、立陶宛、盧森堡、馬耳他、荷蘭、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞、斯洛伐克、斯洛文尼亞、西班牙、瑞典和英國。

## 行業概覽

與北美、歐洲或日本相比，中國的人均乘用車保有量較低，顯示直至2014年中國乘用車銷量的龐大潛力。下圖所示為2004年至2014年間中國、北美、歐洲及日本的乘用車保有量。

2004年至2014年世界人均乘用車保有量

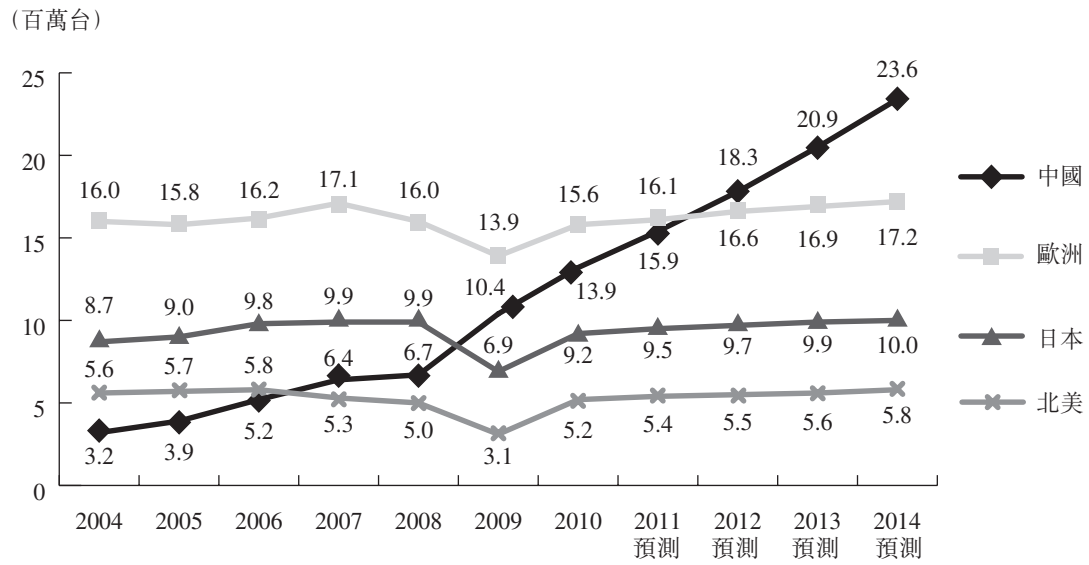


資料來源：《世界人口展望：2008年修訂本》(聯合國秘書處經濟和社會事務部人口司編制)；歐盟統計局；中華人民共和國國家統計局；弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

中國是2009年唯一的乘用車生產呈正增長的主要乘用車生產國，其乘用車產量超過10百萬台。預計中國的產量將穩健快速的增長，並預計到2014年，其產量將超過20百萬台，而北美、歐洲和日本的乘用車產量預計在2008年及2009年下降後將有小幅增長。下圖所示為2004年至2014年間中國、北美、歐洲和日本的乘用車產量。

2004年至2014年世界乘用車產量

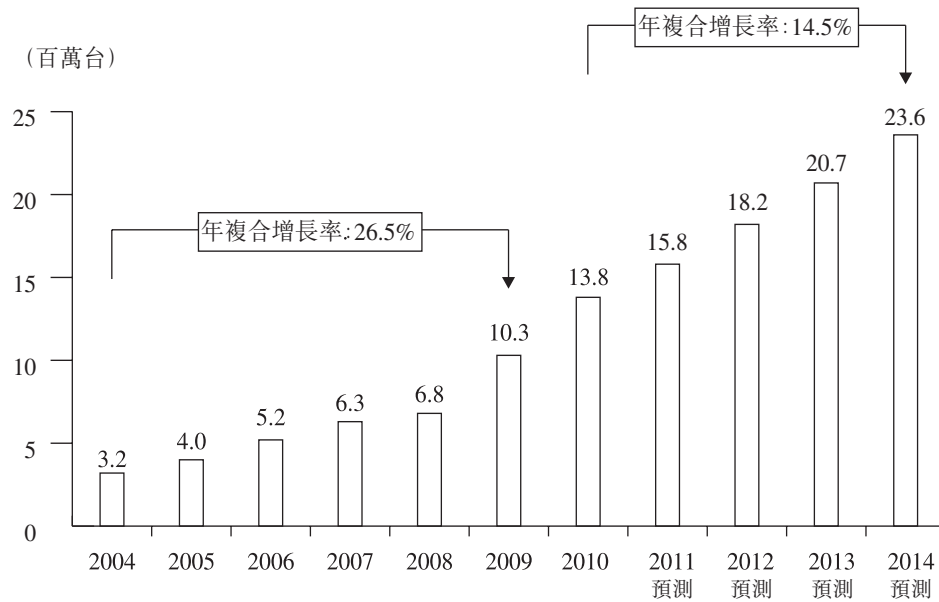


資料來源：中國汽車工業協會；弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

自2004年至2009年，中國的乘用車銷售經歷了蓬勃發展時期，其年複合增長率為26.5%。預計中國的乘用車市場將保持快速增長，並於2014年每年達到23.6百萬台，自2010年至2014年，年複合增長率為14.5%。下圖所示為2004年至2014年間中國的乘用車銷售情況。

2004年至2014年中國乘用車銷量



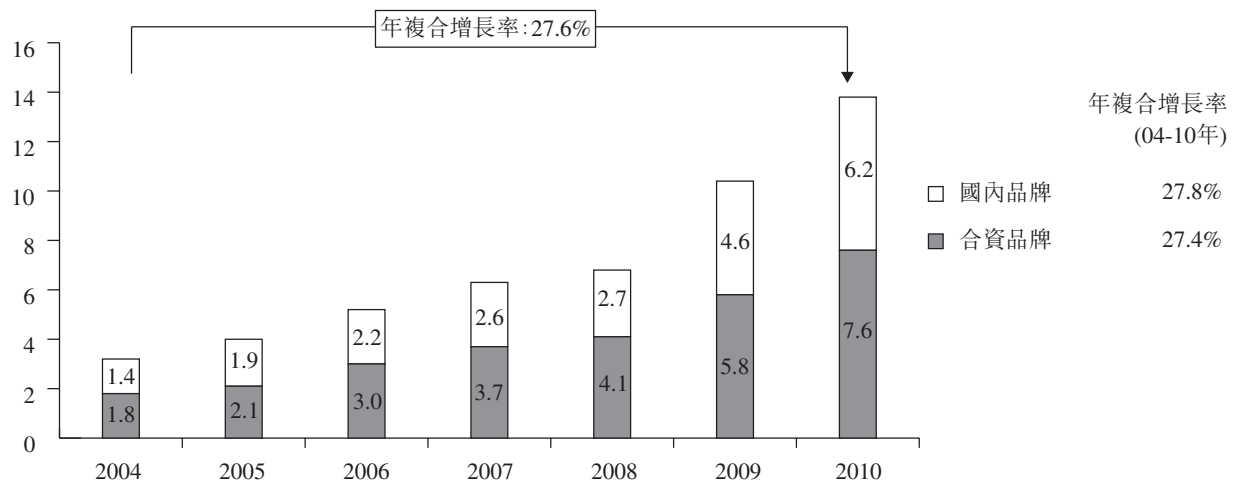
資料來源：中國汽車工業協會；弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

2004年至2009年，中國國內品牌的乘用車銷售增長稍低於合資品牌如大眾、通用、豐田、本田、日產及現代。2010年，中國國內品牌貢獻了45.1%的乘用車銷量，而其餘部份則由合資品牌貢獻。受政府激勵措施的推動（包括將發動機排量1.6升及以下的乘用車車輛購置稅從10%減至5%及對舊車車主置換燃油效率更高的新車提供總數達人民幣50億元的一次性現金補貼），中國2010年乘用車銷量達到13.8百萬台。微型客車貢獻了中國國內品牌乘用車銷量的總額約40%。中國國內品牌微型客車及其他乘用車的銷量於2010年分別約為2.5百萬台及3.7百萬台。下圖所示為2004年至2010年間中國乘用車銷售情況細分。

### 2004年至2010年中國乘用車銷售情況細分

(百萬台)



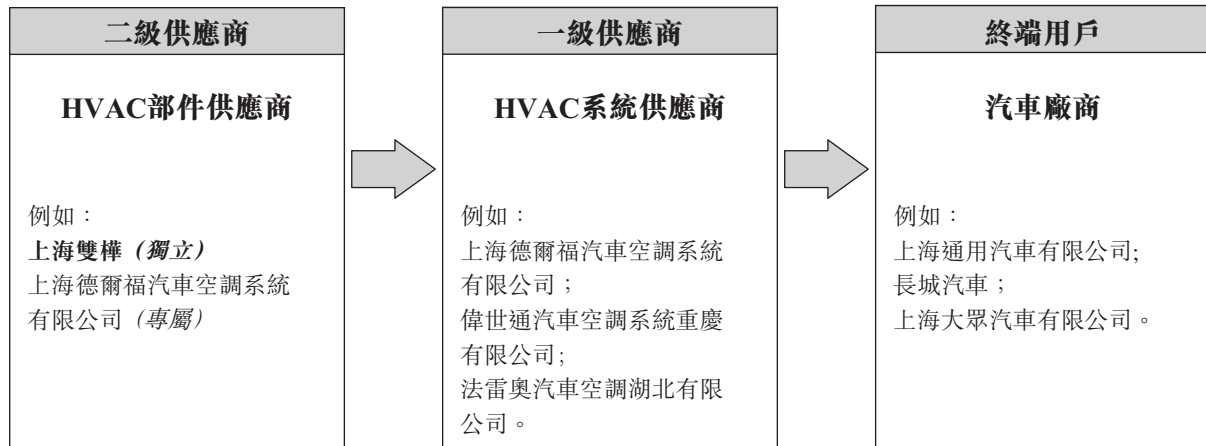
資料來源：中國汽車工業協會；弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 中國HVAC部件市場概覽

#### HVAC部件OEM市場的價值鏈

在OEM市場，HVAC部件供應商所生產的HVAC部件裝配至HVAC系統供應商的HVAC系統，其後付運至汽車廠商作整車組裝。下圖顯示中國OEM HVAC部件市場的價值鏈：



#### 專屬及獨立供應商

專屬供應商為汽車廠商或一級供應商的附屬公司或聯屬公司，主要目的為向該等汽車廠商或一級供應商供應特定汽車部件。該等供應商一般專注於為彼等的聯屬汽車廠商或一級供應商提供汽車部件及系統產品。

獨立供應商並非汽車廠商的聯屬公司或附屬公司，可自由向彼等選擇的人士出售彼等的產品。

於HVAC部件市場，專屬供應商一般為HVAC系統供應商的附屬公司或聯屬公司，其主要業務為向該等HVAC系統供應商供應特定HVAC部件。而另一方面，獨立供應商並非HVAC系統供應商的聯屬公司。獨立供應商可自由選擇為任何HVAC系統供應商生產HVAC部件。

HVAC系統供應商通常把部份對HVAC部件的需求外判予獨立供應商，以避免因內部產能短缺或質量問題而導致停工。另一方面，由於中國汽車市場快速增長，故HVAC系統供應商需尋求獨立供應商協助，以確保或提升HVAC系統的產能。因此，自2004年至2010年，獨立供應商於中國乘用車市場所佔的份額穩定且不斷擴大。按銷售單位計，獨立供應商於中國蒸發器、冷凝器、暖風芯體及壓縮機市場的市場份額由2004年的6.4%、7.6%、8.7%及12.1%，分別跳升至2010年的9.7%、9.3%、10.4%及27.0%。

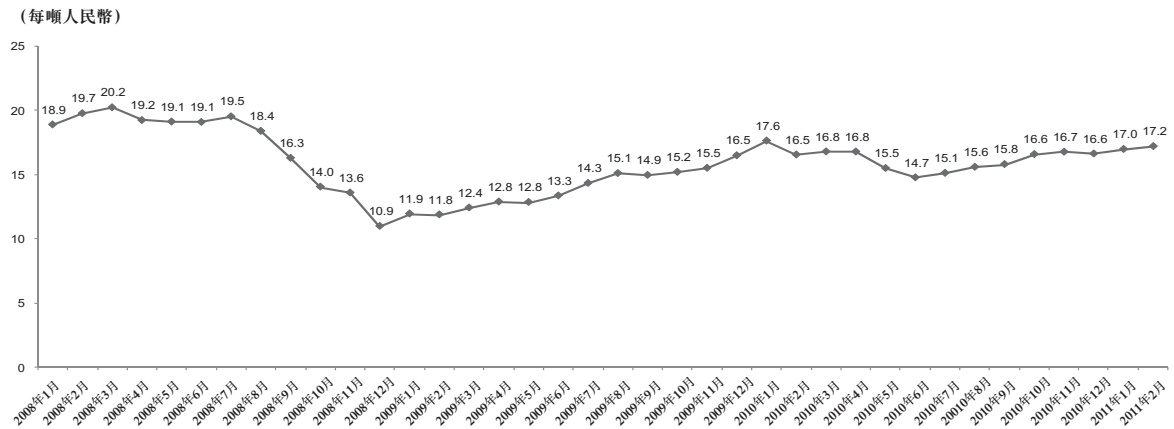


## 行業概覽

### 鋁的市價

鋁佔壓縮機成本約25%，佔蒸發器、冷凝器及暖風芯體的成本甚至高達50%至70%。鋁按月加權平均市價，即於上海期貨交易所報價的上海長江鋁價，於2008年3月創下新高達每噸人民幣20,208元，並於2008年12月下跌至每噸人民幣10,942元，主要受全球金融危機影響。於2009年至2010年，鋁價持續增長，並於2010年年底升至每噸人民幣16,596元。下圖所示為2008年至2010年期間中國的每月上海長江鋁價。

2008年至2010年中國每月上海長江鋁價



資料來源：上海期貨交易所

## 行業概覽

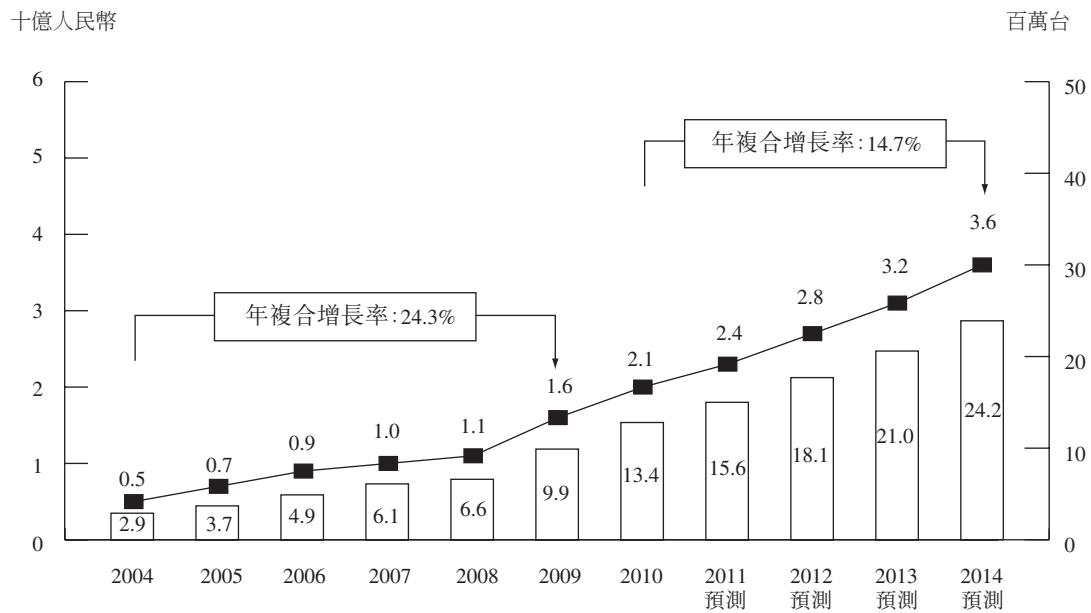
### 市場規模和中國關鍵HVAC部件所佔份額

原設備市場規模按乘用車年銷售量、每輛汽車的平均設備單位及原設備市場平均價格計算。

### 蒸發器

2010年中國蒸發器的市場規模為人民幣21億元。預期將經歷穩定增長，預計於2014年達到人民幣36億元。下圖所示為2004年至2014年間中國蒸發器的市場規模。

2004年至2014年中國蒸發器市場規模

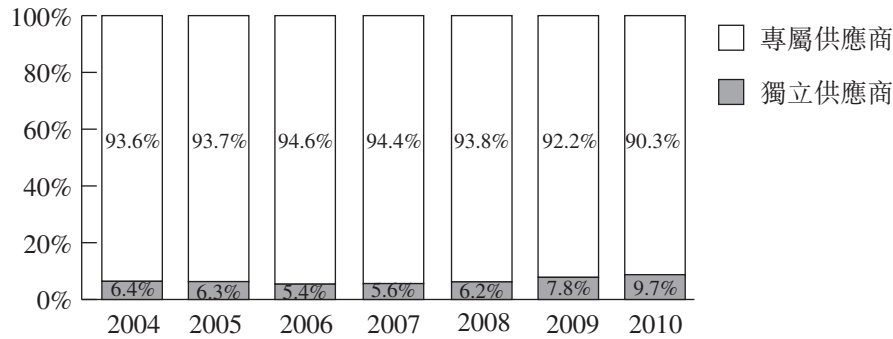


資料來源：弗若斯特沙利文分析

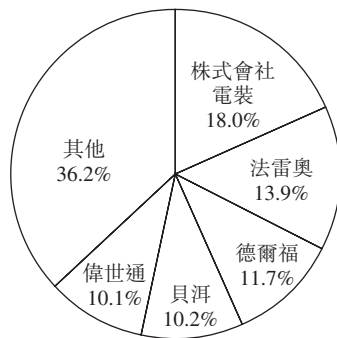
## 行業概覽

專屬供應商佔據中國蒸發器市場超過90%的份額。按中國蒸發器市場的銷量劃分，在2010年的專屬及獨立供應商中，株式會社電裝及我們分別以18.0%及80.6%的市場份額居於領先地位。下圖所示為2004年至2010年期間按銷量劃分的中國蒸發器市場份額情況。

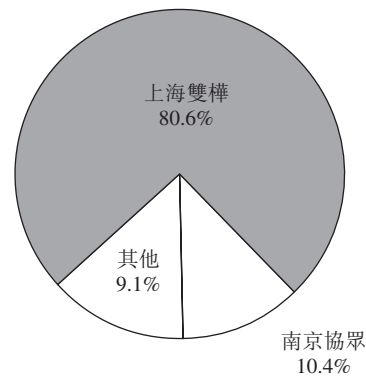
2004年至2010年按銷量劃分中國蒸發器市場份額



2010年中國按銷量劃分的  
專屬供應商所佔份額



2010年中國按銷量劃分的  
獨立供應商所佔份額



2010年按銷量劃分的主要供應商所佔中國蒸發器市場份額

分類	供應商	份額
專屬供應商	株式會社電裝	16.2%
	法雷奧	12.6%
	德爾福	10.5%
	貝洱	9.2%
	偉世通	9.1%
獨立供應商	上海雙樺	7.9%
	南京協眾汽車空調集團有限公司	0.9%

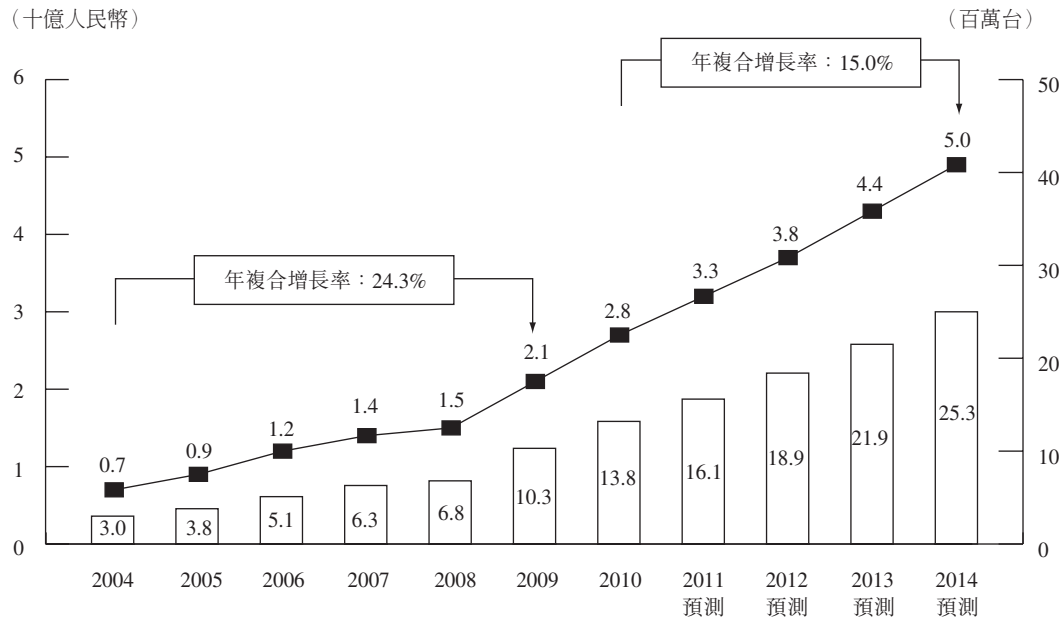
資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 冷凝器

2010年中國冷凝器的市場規模為人民幣28億元。預期將保持兩位數增長，預計於2014年達到人民幣50億元。下圖所示為2004年至2014年間中國冷凝器的市場規模。

2004年至2014年中國冷凝器市場規模

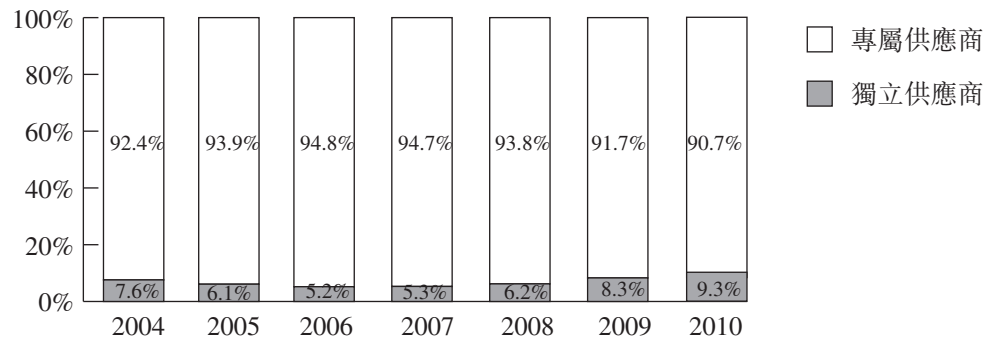


資料來源：弗若斯特沙利文分析

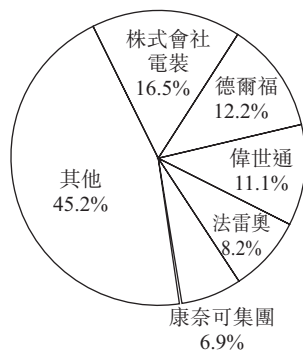
## 行業概覽

專屬供應商佔據中國冷凝器市場超過90%的份額。按中國冷凝器市場的銷量劃分，在2010年的專屬及獨立供應商中，株式會社電裝及我們分別以16.5%及51.8%的市場份額居於領先地位。下圖所示為2004年至2010年期間按銷量劃分的中國冷凝器市場份額情況。

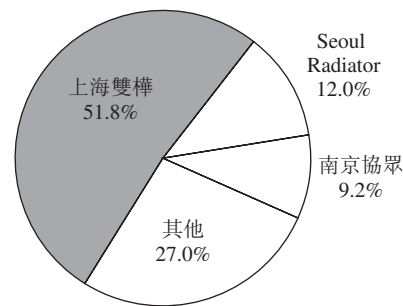
2004年至2010年按銷量劃分中國冷凝器市場份額



2010年中國按銷量劃分的專屬供應商所佔份額



2010年中國按銷量劃分的獨立供應商所佔份額



2010年按銷量劃分的主要供應商所佔中國冷凝器市場份額

分類	供應商	份額
專屬供應商	株式會社電裝	14.9%
	德爾福	11.1%
	偉世通	10.1%
	法雷奧	7.4%
	康奈可集團	6.3%
	其他	45.2%
獨立供應商	上海雙樺	4.8%
	Seoul Radiator	1.1%
	南京協眾汽車空調集團有限公司	0.9%

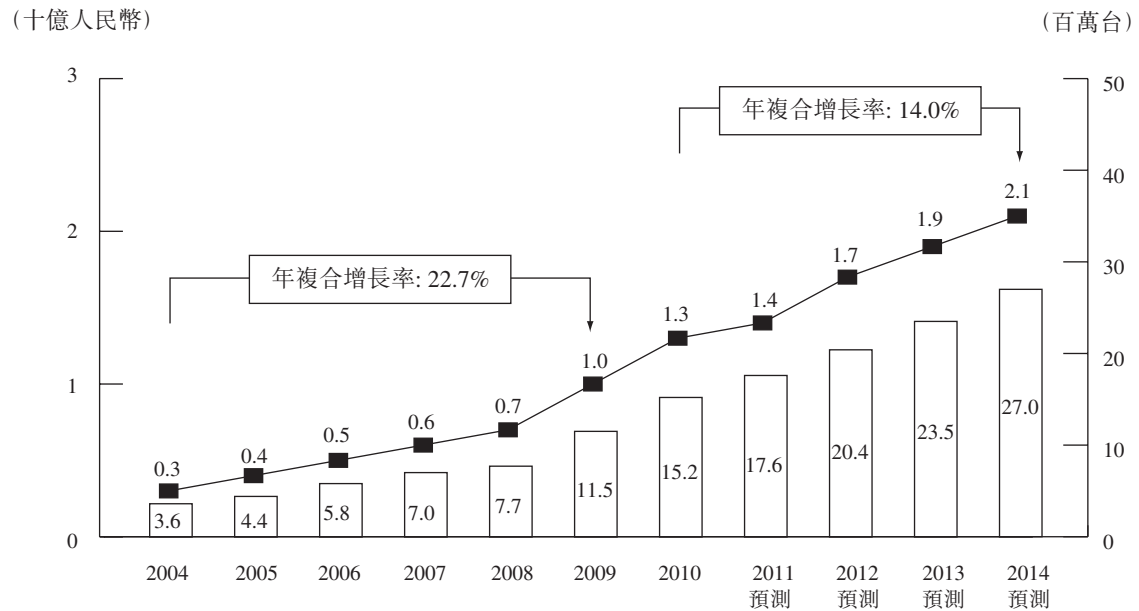
資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 暖風芯體

2010年中國暖風芯體的市場規模為人民幣13億元。預期將經歷穩定增長，至2014年預計將達到人民幣21億元。下圖所示為2004年至2014年間中國暖風芯體的市場規模。

2004年至2014年中國暖風芯體市場規模

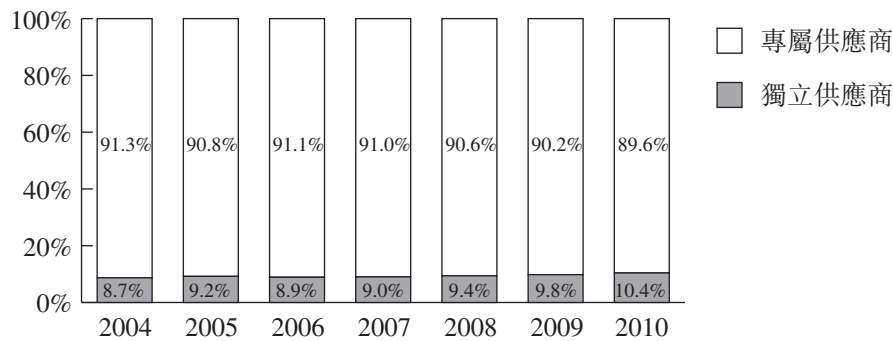


資料來源：弗若斯特沙利文分析

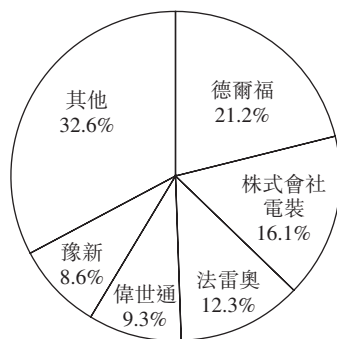
## 行業概覽

2004年以來，專屬供應商佔據中國暖風芯體市場超過90%的份額。2010年，在專屬及獨立供應商中，德爾福及天津市亞星散熱器有限公司（「天津亞星」）分別以21.2%及25.8%的市場份額居於領先地位。下圖所示為2004年至2010年期間按銷量劃分的中國暖風芯體市場份額情況。

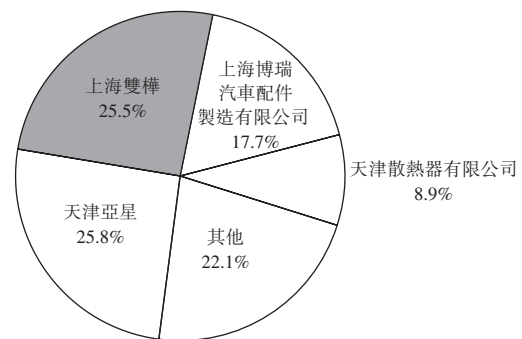
2004年至2010年按銷量劃分中國暖風芯體市場份額



2010年中國按銷量劃分的  
專屬供應商所佔份額



2010年中國按銷量劃分的  
獨立供應商所佔份額



2010年按銷量劃分的主要供應商所佔中國暖風芯體市場份額

分類	供應商	份額
專屬供應商	德爾福	19.0%
	株式會社電裝	14.4%
	法雷奧	11.0%
	偉世通	8.3%
	豫新	7.7%
	其他	32.6%
獨立供應商	天津亞星	25.8%
	上海雙樺	25.5%
	上海博瑞汽車配件製造有限公司	17.7%

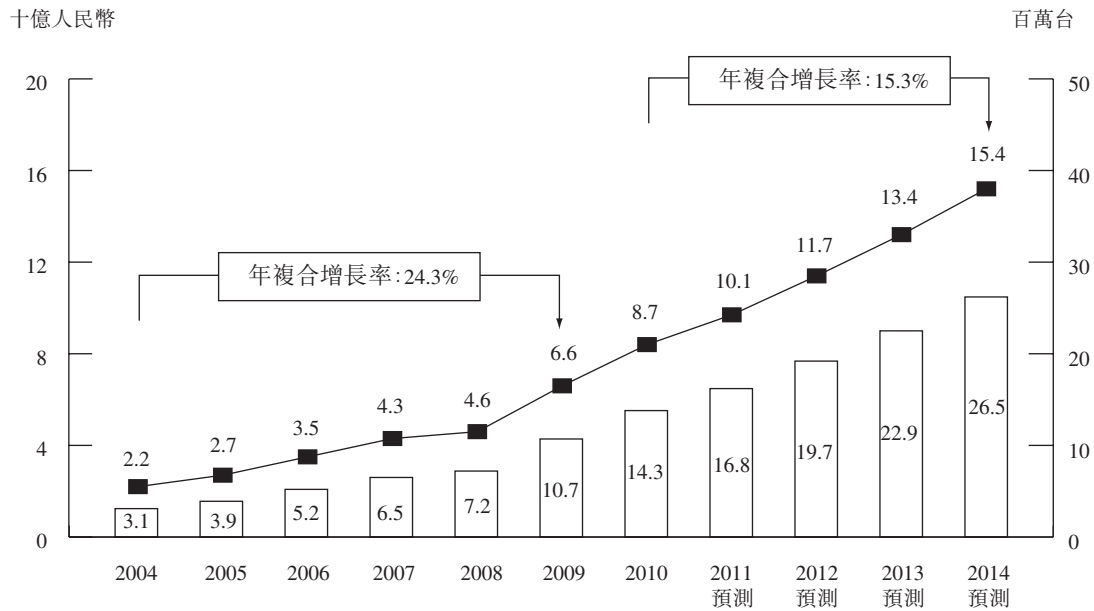
資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 壓縮機

2010年中國壓縮機的市場規模為人民幣87億元。預期將保持穩定增長，預計於2014年達到人民幣154億元。下圖所示為2004年至2014年間中國壓縮機的市場規模。

2004年至2014年中國壓縮機市場規模



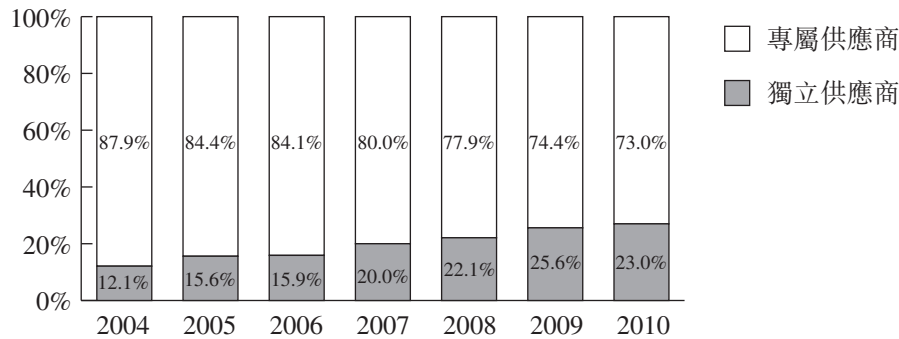
資料來源：弗若斯特沙利文分析



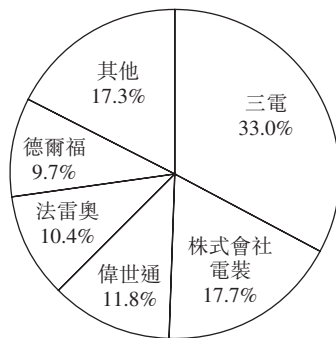
## 行業概覽

儘管專屬供應商佔據中國壓縮機市場的大部份份額，但其市場份額於2004年至2010年間有所下跌。按中國壓縮機市場的銷量劃分，在2010年的專屬及獨立供應商中，三電及南京奧特佳冷機有限公司（「南京奧特佳」）分別以33.0%及63.4%的市場份額佔據領先地位。下圖所示為2004年至2010年期間按銷量劃分的中國壓縮機市場份額情況。

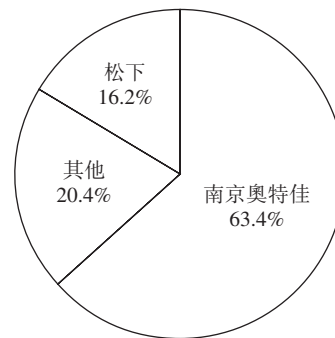
2004年至2010年按銷量劃分中國壓縮機市場份額



2010年中國按銷量劃分的  
專屬供應商所佔份額



2010年中國按銷量劃分的  
獨立供應商所佔份額



2010年按銷量劃分的主要供應商所佔中國壓縮機市場份額

分類	供應商	份額
專屬供應商	三電	24.1%
	株式會社電裝	13.0%
	偉世通	8.6%
	法雷奧	7.6%
	德爾福	7.1%
	其他	17.3%
獨立供應商	南京奧特佳	17.1%
	松下	4.4%

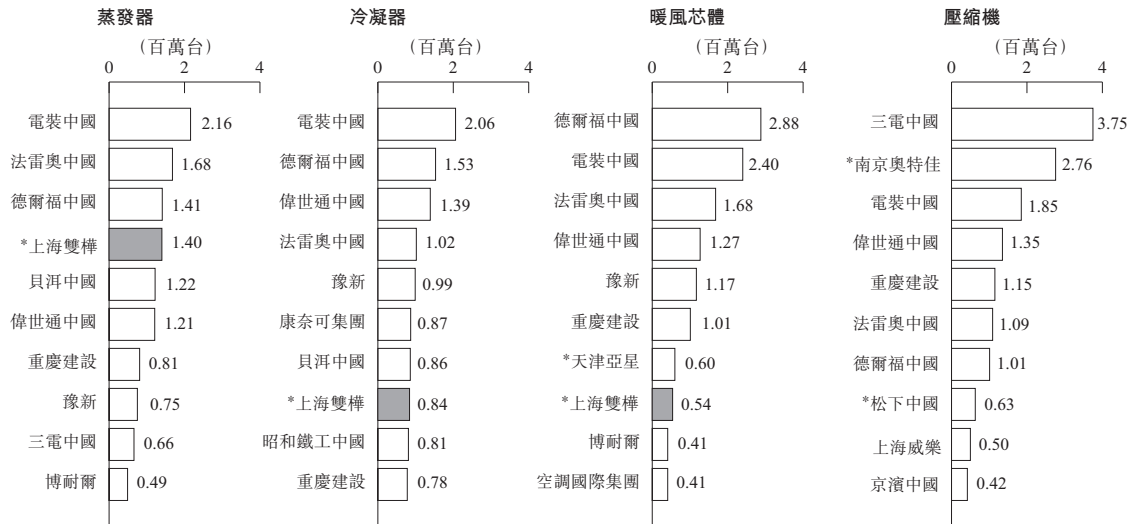
資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 中國主要的HVAC部件製造商

根據弗若斯特沙利文報告，於蒸發器、冷凝器及暖風芯體市場，按銷量計我們名列十大HVAC部件製造商之列。下圖所示為2010年中國十大蒸發器、冷凝器、暖風芯體及壓縮機製造商（按銷量計）。

2010年中國按銷量計的製造商排名



資料來源：弗若斯特沙利文分析

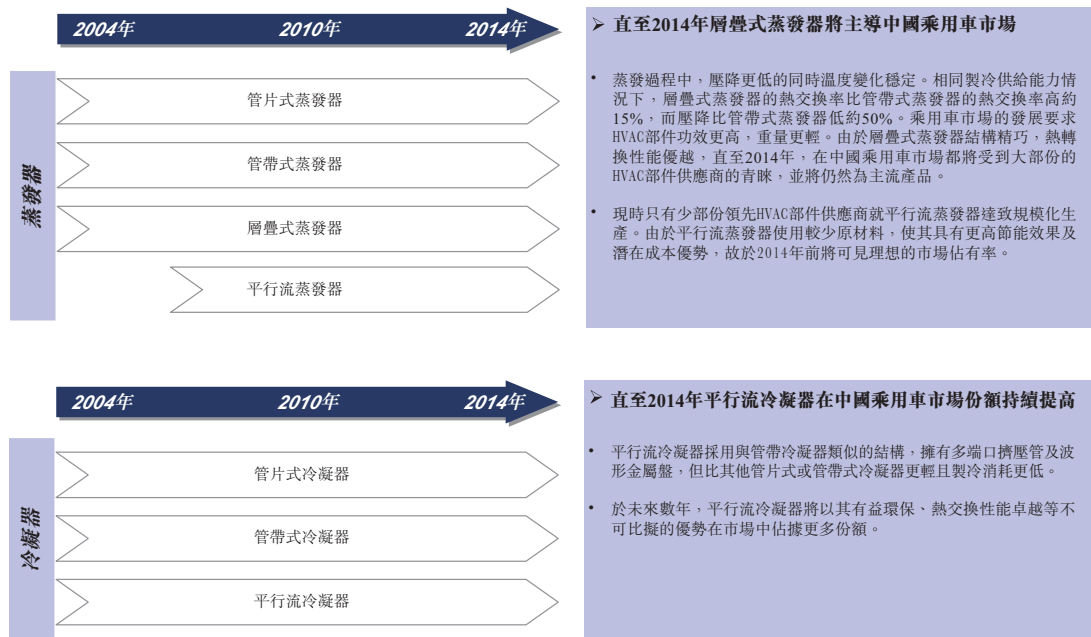
附註：獨立供應商附有「\*」標記

## 行業概覽

### 技術發展趨勢

#### 蒸發器和冷凝器

預計於2014年前，層疊式蒸發器及平行流冷凝器分別於中國乘用車蒸發器及冷凝器的市場仍佔大部份份額。以下圖表顯示於2014年前中國乘用車蒸發器及冷凝器市場趨勢。



資料來源：弗若斯特沙利文分析

#### 壓縮機

##### 按操作方式劃分的壓縮機

壓縮機可根據其操作方式劃分為往復活塞式壓縮機及滾動轉子式壓縮機兩種類型。往復活塞式壓縮機乃一種正排量壓縮機，使用曲軸驅動活塞產生高壓氣體。斜盤壓縮機乃往復活塞式壓縮機的主要類別，而轉葉式壓縮機及滾動式壓縮機乃滾動轉子式壓縮機的兩種主要類別。

斜盤壓縮機可見於各種型號的乘用車，為中國大多數HVAC系統供應商所採用，此乃由於斜盤壓縮機的性能穩定可靠，而轉葉式壓縮機或滾動式壓縮機則大多數用於小排量車型，故其市場份額遠低於斜盤壓縮機。整體而言，與轉葉式壓縮機及滾動式壓縮機相比，斜盤壓縮機具備的成熟技術及適用性為其主要優勢，使此類型的壓縮機獲中國HVAC系統供應商青睞。下圖所示為斜盤壓縮機、轉葉式壓縮機及滾動式壓縮機的詳情。

## 行業概覽

分類	斜盤壓縮機 	轉葉式壓縮機 	滾動式壓縮機 
介紹	<ul style="list-style-type: none"> <li>斜盤壓縮機活塞由位於機軸上的斜盤移動。斜盤壓縮機包括一個含有汽缸的殼體，並且可配合驅動軸轉動。通過與驅動軸連接，以此旋轉。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>轉葉式壓縮機包括一個上面有若干葉片的轉子。轉子偏置安裝在一個更大的殼體內，殼體可以是圓形或更複雜的形狀。轉子旋轉時，葉片從縫隙間滑進滑出，不斷接觸殼體外壁。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>滾動式壓縮機採用兩個相互交錯的螺旋葉片泵進或壓縮流體，如液體及氣體。通常，一個滾軸固定，另一個偏離中心軌跡運行但不旋轉，藉此在轉軸間截留及泵進或壓縮困住的流體或氣體。</li> </ul>
優點	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術成熟，適用於各類乘用車。</li> <li>成本效益平衡</li> <li>獲中國大多數HVAC系統供應商青睞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>較斜盤壓縮機擁有更高效能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>較斜盤壓縮機或轉葉式壓縮機擁有更高效能。</li> <li>成本較其他兩類壓縮機有優勢</li> </ul>
缺點	<ul style="list-style-type: none"> <li>成本較滾動式壓縮機高</li> <li>要求精密製造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不適用於中型或高級車</li> <li>僅獲中國少數HVAC系統供應商青睞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>紅光、怠速及慢速狀況下性能不佳</li> <li>須很高的旋轉速度</li> </ul>
主要供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>株式會社電裝</li> <li>偉世通</li> <li>法雷奧</li> <li>德爾福</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重慶建設</li> <li>松下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>南京奧特佳</li> <li>京濱集團</li> <li>松下</li> <li>三電</li> </ul>

資料來源：弗若斯特沙利文分析

下表顯示由2007年至2010年及至2014年斜盤壓縮機、轉葉式壓縮機及滾動式壓縮機各自的應用及市場業績。

	2007年至2010年	趨勢—2014年
<b>斜盤壓縮機</b>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廣泛應用於各類乘用車細分市場，包括轎車（進一步細分為微型、小型、中型及高級轎車）、運動型多功能車、多功能休旅車及微型客車</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主導中國乘用車市場，約佔70%市場份額</li> </ul>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>專注於小型、中型及高級轎車、運動型多功能車及多功能休旅車，尤其是上述中檔至高檔汽車細分市場</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仍然主導中國乘用車市場，尤其是一般由中國的合資品牌製造的中檔至高檔汽車</li> </ul>
<b>轉葉式壓縮機</b>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要用於小型發動機轎車，包括微型及小型轎車，以及多功能休旅車及微型客車</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>由於只有少數汽車廠商及供應商應用，僅佔約10%市場份額</li> </ul>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>專注於小型發動機轎車，包括微型及小型轎車</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>面對來自微型客車及小型轎車滾動式壓縮機的激烈競爭。於2014年市場份額可能略微降低</li> </ul>
<b>滾動式壓縮機</b>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要用於小型發動機轎車及微型客車，同時擴展至中型轎車</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要受到中國微型客車生產商的青睞，佔有約20%市場份額</li> </ul>	<p><b>應用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要專注於微型客車及小型發動機轎車，以及佔有相當份額的自主品牌中型轎車</li> </ul> <p><b>市場業績</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>十年間市場份額不斷擴大。預計於2014年佔有微型客車及低檔轎車的主要份額</li> </ul>

資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

斜盤壓縮機以成本低而效率高見稱，為適合各種乘用車採用的成熟技術。斜盤壓縮機可進一步分類為固定排量斜盤壓縮機及可變排量斜盤壓縮機。與傳統固定排量斜盤壓縮機比較，可變排量斜盤壓縮機的主要優點為擁有優秀的能源效率和質量。斜盤壓縮機獲中國大部份HVAC系統供應商青睞，其於2007年至2010年在中國乘用車市場所佔份額約為70%。弗若斯特沙利文預期至2014年前，斜盤壓縮機將繼續主導中國乘用車市場，尤其是一般由合資品牌在中國生產的中檔至高檔汽車。

轉葉式壓縮機主要應用於小型發動機轎車，包括微型及小型轎車、多功能休旅車及微型客車。轉葉式壓縮機較斜盤壓縮機擁有更高效能，但其不適用於中型或高級車。轉葉式壓縮機於中國只獲少數HVAC系統供應商青睞，其於2007年至2010年在中國乘用車市場所佔份額約為10%。轉葉式壓縮機於小型轎車及微型客車市場可能面對來自滾動式壓縮機的激烈競爭。轉葉式壓縮機所佔份額於2014年預期會輕微下降。

滾動式壓縮機主要獲小型發動機轎車及微型客車所採用，亦獲若干本地中型轎車OEM所使用。滾動式壓縮機較斜盤壓縮機或轉葉式壓縮機擁有更高效能，且成本較該兩類壓縮機為低，但其於怠速及慢速狀況下性能不佳。於2007年至2010年，滾動式壓縮機在中國乘用車市場所佔份額約為20%，主要由中國微型客車製造商所貢獻。滾動式壓縮機所佔份額於未來數年可能有所增長，並預期於2014年於微型客車及低檔轎車市場佔有大多數的份額。

### **按排量或動力劃分的壓縮機**

壓縮機亦可以根據排量劃分為固定排量壓縮機及可變排量壓縮機兩種類型。固定排量壓縮機根據發動機速度調整排量。可變排量壓縮機可根據所要求溫度調整其排量。該種類型的壓縮機內安裝有一個控制閥用於控制排量。由於可變排量壓縮機具有可變排量，故與固定排量斜盤壓縮機比較，可變排量壓縮機於整個生命週期一般具有更高節能效果及質量，但其生產成本則較高。

壓縮機亦可根據其動力劃分為傳統壓縮機和電動壓縮機兩種類型。傳統壓縮機最為常見，通過發動機汽缸內燃燒的液體燃料提供動力。相比之下，電動壓縮機安裝有電機，為壓縮機運轉提供動力。

## 行業概覽

### 入行壁壘分析

根據弗若斯特沙利文報告，中國HVAC部件市場的後來者將面臨以下四個主要壁壘：

#### 技術要求

熱系統包括冷凝器、暖風器及蒸發器乃汽車HVAC系統的主要部件。HVAC及部件供應商必須具備強大的研發實力以在提高熱效能及平衡熱能覆蓋範圍方面改進產品及技術。

#### 設備要求

HVAC系統及部件製造商必須引進生產及產品測試設備。在研發階段，該等製造商須對HVAC系統及部件進行約120項產品測試。

#### 資本要求

汽車市場要求大量資金。為建造生產廠房及滿足日常運營及生產（如原材料採購及物流）的龐大支出，大量的啟動投資是不可或缺的。此外，OEM及一級供應商的付款期較長，因此二級供應商必須具備充足的現金流。

#### 質量認證要求

OEM通常要求汽車部件供應商通過QS9000、VDA6.1、TS16949及ISO14000等第三方制定的質量認證。此外，汽車部件供應商還須通過OEM或一級供應商舉行的質量測試。供應商唯有通過該等質量認證及測試之後，方會被OEM或一級供應商列入供應商名單。

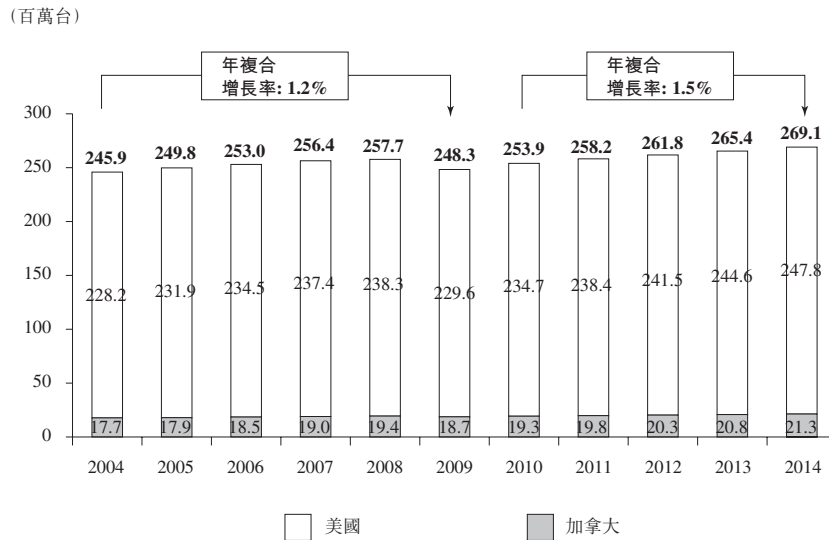
此外，HVAC部件供應商作為二級供應商須通過各HVAC系統供應商規定的嚴格認證過程，才能成為該等一級供應商特定產品的供應商。

## 行業概覽

### 北美汽車市場概覽

北美的登記輕型車輛保有量已由2004年的245.9百萬台上升至2008年的248.3百萬台。輕型車輛的保有量於2009年首次下降之後，該保有量預計於2014年將達到269.1百萬台。下圖顯示2004年至2014年期間北美的輕型車輛保有量。

2004年至2014年北美的輕型車輛保有量



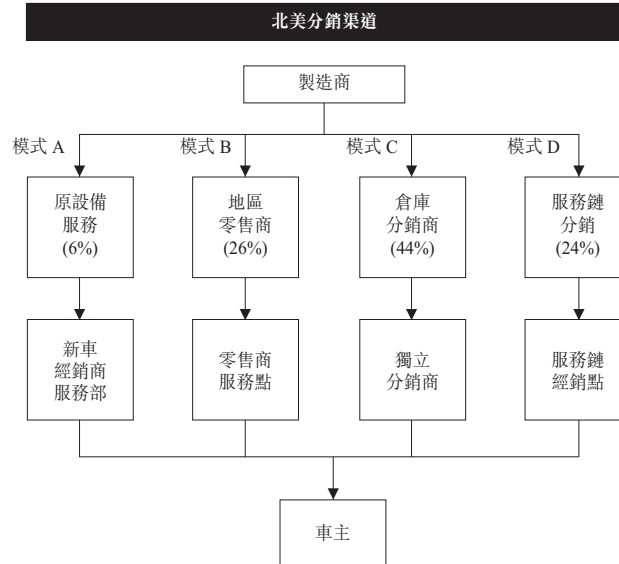
資料來源：美國運輸部、加拿大運輸部，弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 北美HVAC部件維修市場概覽

#### 北美HVAC部件維修市場分銷渠道

HVAC替換部件透過北美維修市場四大渠道分銷予最終用戶，該四大渠道為原設備服務、地區零售商、倉庫分銷商及服務鏈。



原設備服務渠道為原HVAC部件供應商與原HVAC系統生產商（如德爾福及株式會社電裝）之間的供應鏈夥伴，透過原設備服務渠道，原HVAC部件將組裝至原HVAC系統，並進入汽車廠商的替換服務系統。

地區零售商一般為汽車備用零件的獨立零售商，主要集中於獨立汽車工場及服務站，為替換市場交付汽車備用零件。

倉庫分銷商為北美汽車維修市場的主要參與者，負責向離岸供應商採購備用零件，並交付至本地及海外替換市場。彼等向低成本市場的離岸汽車零件供應商（尤其是中國供應商）提供穩定及不同類型的分銷渠道，以使彼等進入北美的汽車維修市場。

服務鏈分銷指為數眾多的小型及分散服務鏈經銷點可於同一品牌下及總部的領導下營運的渠道。該等服務鏈經銷點由總部直接擁有或獲總部經銷權。

#### 維修市場規模

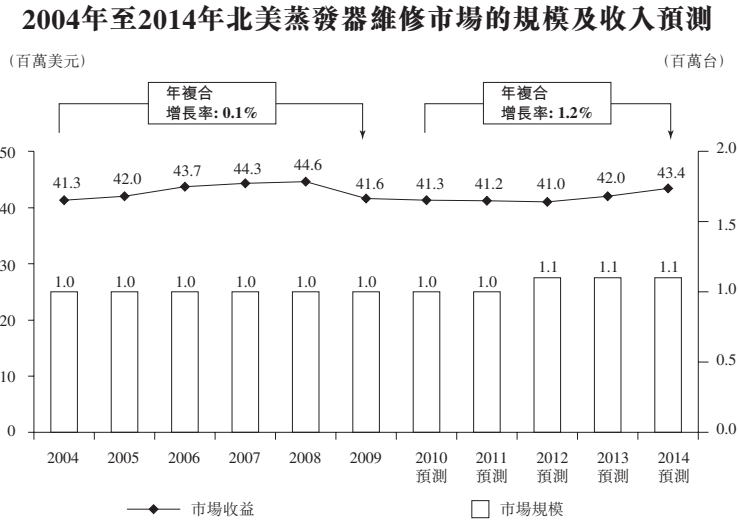
維修市場規模按乘用車保有量、每輛汽車的平均設備單位、更換頻率及維修市場平均價格計算。



## 行業概覽

### 蒸發器

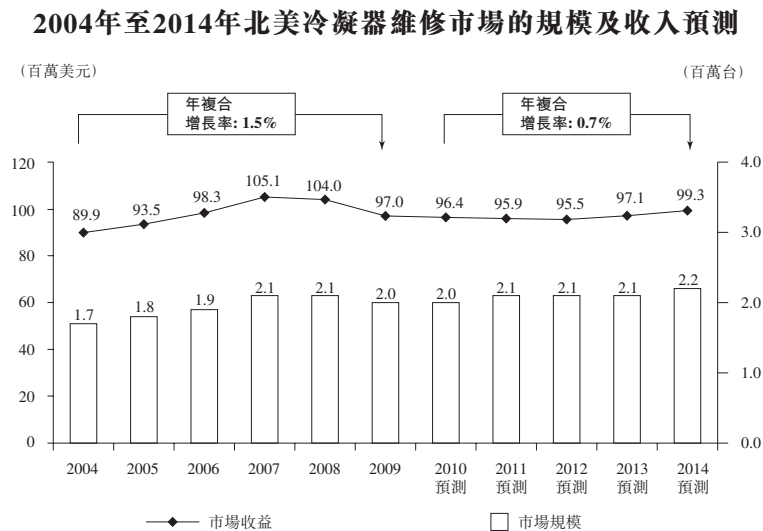
2009年北美蒸發器的維修市場規模為41.6百萬美元，預計於2014年將略升至43.4百萬美元。下圖所示為北美2004年至2014年間蒸發器維修市場的市場規模及收入預測。



資料來源：弗若斯特沙利文分析

### 冷凝器

2009年北美冷凝器的維修市場規模為97.0百萬美元，預計於2014年將略升至99.3百萬美元。下圖所示為北美2004年至2014年間冷凝器維修市場的市場規模及收入預測。



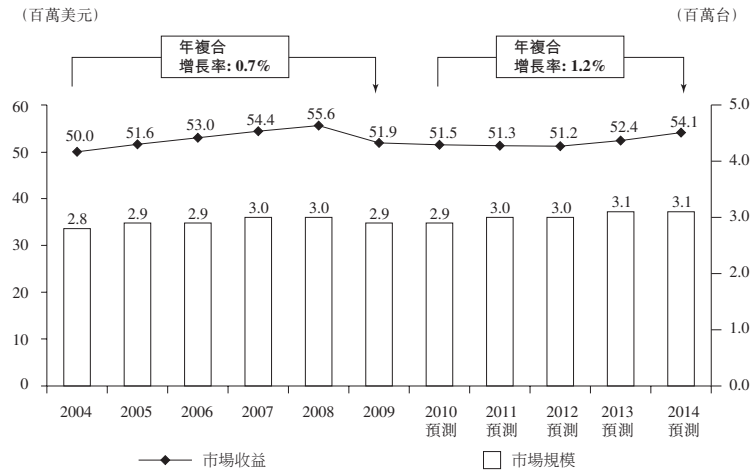
資料來源：弗若斯特沙利文分析

## 行業概覽

### 暖風芯體

2009年北美暖風芯體的維修市場規模為51.9百萬美元，預計於2014年將達到54.1百萬美元。下圖所示為北美2004年至2014年間暖風器維修市場的市場規模及收入預測。

2004年至2014年北美暖風芯體維修市場的規模及收入預測

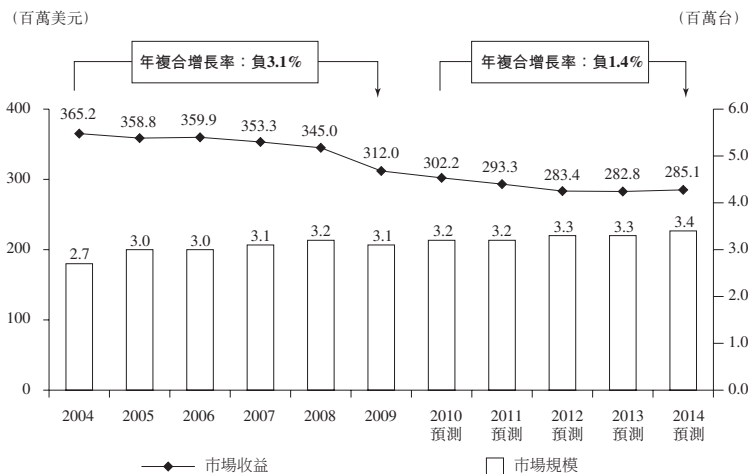


資料來源：弗若斯特沙利文分析

### 壓縮機

2009年北美壓縮機的維修市場規模為312.0百萬美元，預計於2014年將減少至285.1百萬美元。下圖所示為北美2004年至2014年間壓縮機維修市場的市場規模及收入預測。

2004年至2014年北美壓縮機維修市場的規模及收入預測



資料來源：弗若斯特沙利文分析