

本行業概覽中所述資料乃由歐睿國際有限公司編製，反映其基於公開來源信息以及對交易觀點所作的調查而對市場狀況作出的估計，有關資料主要作為市場研究工具而編製。對歐睿國際有限公司的提述不應被視作歐睿國際有限公司對於任何證券價值或投資於本集團是否可取而發表的意見。建議董事（建議獨立非執行董事除外）認為本行業概覽中所載資料的來源為有關資料的適當來源，且在轉載有關資料時已審慎行事。建議董事並無理由認為有關資料屬虛假或具誤導成份，或遺漏任何重要事實導致該等資料屬虛假或具誤導成份。由歐睿國際有限公司編製並載於本行業概覽的資料並未經目標集團或參與交易的任何其他各方獨立核實，且彼等概不會對其準確性發表任何聲明，有關資料不應作為作出或不作出任何投資決定的依據。

## 1. 汽車行業概覽

### 1.1 歐洲的汽車行業

#### 歐洲的汽車行業自經濟危機以來不斷復蘇

汽車行業是歐洲的主要行業領域之一，據了解，此行業直接聘用超過3百萬名製造人員，並負責歐盟內合計超過1,200萬個就業崗位。

#### 商用車需求持續增長

歐洲的商用車需求不斷增長，二零一五年的產量與上年相比增長超過20%。此乃部分由於電子商務的發展刺激了貨車及廂式貨車進行貨品運輸及交付的需求，推動大多數市場對重型貨車及廂式貨車的需求增加。公共汽車及客運汽車市場大致保持穩定，區域內有一定增長。於二零一六年五月，新公共汽車及客運汽車登記數量較二零一五年五月增加2.6%，合共為3,075輛。德國及法國的數量增加，而英國及意大利的數量則減少。

圖1：歐洲的商用車產量(二零一三年至二零二三年)



資料來源：Euromonitor Passport「Automotive」二零一九年版

## 1.2 中國的汽車行業

### *中國的汽車行業自一九五三年起步以來已取得巨大進步*

中國的汽車行業發展經歷了三個階段：第一階段自一九五三年起至一九七八年，當時中國開始實行改革開放政策。在此階段，中國的汽車行業奠定了堅實的基礎。第二階段自一九七八年起至20世紀末，在此期間，中國的汽車行業取得顯著進步並建立了完整的汽車行業系統。在此階段，客車及商用車均發展迅速。商用車產能逐漸增加，且中國具有一定的汽車自主開發實力。進入21世紀，中國的汽車行業進入第三個發展階段。中國加入世界貿易組織後，中國汽車的產量及銷量均快速增長，且中國亦已融入全球行業系統。

過去十年，中國的汽車行業實現強勁增長，很大程度上對中國的工業發展以及穩定的經濟發展作出貢獻。於二零零九年，中國汽車總銷量超過美國，達到13.65百萬輛，中國成為全球最大的汽車市場。汽車需求猛增乃歸因於政府強有力的補貼政策，如交通基礎設施投資等。

### *中國的汽車行業繼續擁有巨大市場潛力並將保持穩定增長*

隨著國民經濟快速增長及汽車消費進一步升級，二零二零年前，中國的工業化及城市化將持續快速發展，說明增長潛力巨大。

同時，中國的汽車消費正由一二線城市向三四線城市及農村地區轉移。三四線城市及農村地區人口眾多且汽車保有量低，汽車需求巨大且未來將保持強勁增長。

### *中國的公共汽車市場已實現穩定發展且預計將保持穩定增長*

自二零一二年起，中國的公共汽車市場一直處於不溫不火狀態。汽車產量在0.55百萬輛左右波動。高速鐵路的建設及高鐵不斷提速抑制了中國公共汽車市場的發展。更多的長途旅客選擇高鐵而非公共汽車。此外，隨著高速公路的建設及中國居民汽車保有量不斷增加，更多人選擇私家車出行，進一步阻礙了公共汽車市場的增長。

另一方面，農村交通的快速發展推動了農村與城市汽車銷量的增長。隨著城市化進程加快，農村交通基礎設施不斷快速完善，成為中國公共汽車市場現時及不遠未來的增長推動力。此外，由於政府努力控制大氣污染及城市擁堵，城市公共汽車使用亦不斷增長。城市公共汽車（尤其是電動公共汽車）將成為中國公共汽車市場及整體商用車市場的主要增長點。

### 受新政府政策影響，中國貨車市場未來將實現穩定增長

隨著中國電子商務的快速發展，物流及快遞運輸行業呈跳躍式增長，進而導致中大型貨車需求巨大。同時，受政府頒佈的機動車國五排放標準(對機動車排放設定了更高標準)所刺激，貨車擁有人將進一步替換其貨車以符合政府標準。此外，持續嚴格的治超將加速不符合政府標準的柴油貨車的淘汰並增加新貨車的需求。

### 正在進行的城市化將推動對商用車的需求

伴隨著城市化進程，中國的公路及高速公路等運輸系統以及加油站及停車場等基礎設施在農村地區將進一步設立及完善。4S店等汽車製造商的銷售網絡亦將進一步延伸至農村型城市。

同時，正在進行的城市化進程將促進對農村地區以及房地產、交通運輸以及生活及娛樂設施等大型基礎設施建設的投資，將推動貨車尤其是工程車的需求。醫療、教育、物流、通訊及其他系統的改善將增加對救護車及校車等專用汽車的需求。個體戶及私營企業的發展亦將推動中小型貨車的增長。

### 電動車的國家補貼將逐漸減少，因此需求將回流至商用車

中國政府非常重視電動車的發展，且自二零一零年以來一直為電動車提供補貼以支持其快速發展。然而，由於政府的計劃是通過市場動力而非依賴政府補貼推動電動車的發展，因此補貼金額將逐漸減少且符合補貼資格的電動車標準將一年比一年嚴格。二零一七年至二零一八年的補貼金額將比二零一六年減少20%，而二零一九年至二零二零年的補貼金額將比二零一六年減少40%。因此，電動汽車未來必定會面臨不斷加劇的市場競爭。這將導致若干需求回流至商用車。

圖2：中國的商用車產量(二零一三年至二零二三年)



資料來源：Euromonitor Passport「Automotive」二零一九年版

### 1.3 印度的汽車行業

二零一三年至二零一八年新商用車的市場按1.0%的複合年增長率增長。二零一三年至二零一四年市場錄得負增長，乃由於經濟增長放緩、消費氛圍低迷、可用財務資金、產能過剩及需求低等。商用車市場自二零一五年起開始復甦並於二零一六年達到增長峰值，此乃受到更換需求、柴油價格下降、[BS IV標準制定前購買、ABS強制適配性]及消費需求改善的推動。

目前，電磁式緩速器在OEM汽車製造市場的滲透率約為1.5%，為安裝電磁式緩速器留下了相當大的空間及機會。經濟復甦、公共及私人對基礎設施的支出增加及融資設施的較高滲透有望推動印度商用車的銷售。隨著商用車數目增加，汽車緩速器潛在市場亦已擴大。

圖3：二零一三年至二零二三年印度新商用車銷售(千輛)



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

#### 正在致力推動緩速器銷售的公司

汽車緩速器製造商正與主要巴士營運商訂立合作關係，以在其巴士上安裝緩速器。比如，一間印度的緩速器製造商正根據不同工作週期而為商用汽車定制制動系統並亦已密切與合營夥伴合作開發緩速器技術。其他跨國企業一直積極專注印度巴士市場。於過往數年間，該市場中以緩速器作為標配的高端汽車已穩定增長。

## 2. 全球車用緩速器行業概覽

車用緩速器具有很大的優點及好處。

當汽車減速時，可安裝車用緩速器作為輔助或應急制動系統，有助於汽車平穩減速及減少汽車摩擦制動產生的磨損及熱力。目前，汽車的主要制動系統仍為摩擦制動系統，而ABS(防抱死制動系統)及EBS(電子制動系統)等許多先進的電力技術已極大地提高摩擦制動系統的制動可靠性，然而，因長時或長距下坡、天氣情況不穩定及頻繁制動導致的制動器過熱及磨損可由車用緩速器改善。全球的緩速器市場有兩種主流緩速器，即電磁式緩速器。

速器及液壓緩速器。該兩種緩速器使用兩種不同的物理原則達致相同的制動效果，電磁式緩速器以電磁場作為反作用力減慢行駛中的汽車，而液壓緩速器透過一個狹小的液壓裝置管利用噴射液體產生的壓力作為反作用力減慢行駛中的汽車。

由於制動力矩廣，電磁式緩速器適合安裝在大型及中型汽車，例如九座位以上及／或車長超過六米的客車及載重介乎3.5–44噸的貨物運輸車。儘管電磁式緩速器為應急制動系統，但其在汽車減速時可承擔大部分的制動負荷，並可極大地降低車輪制動器的溫度，從而可保持車輪制動器處於良好的狀況，隨時處理各種緊急情況。電磁式緩速器可延長汽車制動器的運行壽命及降低汽車制動器的維護成本。由於電磁式緩速器無摩擦，失靈率極低，因此維護成本也極低。根據Telma S.A.的管理層所述，汽車使用Telma的緩速器可實現85%的減速，直至速度放慢至3公里／小時。

除電磁式緩速器外，液壓緩速器時常用作應急制動系統。液壓緩速器通過其液塞產生的粘性阻力實現制動。然而，電磁式緩速器的反應時間較快，在低速下仍能有效運行，而液壓緩速器不可以。電磁式緩速器產生很低的噪音且無排放，更為環保。由於電磁式緩速器無摩擦性質，產品結構較為簡單，故生產及維護成本比液壓緩速器低。因此，儘管液壓緩速器被視為電磁式緩速器的替代品，但電磁式緩速器被液壓緩速器取代的風險微乎其微。

## 2.1 歐洲電磁式緩速器行業概覽

### *歐洲的電磁式緩速器需求主要由法國推動*

於二零一八年，歐洲感應制動系統的銷售總市值價值達10.1百萬歐元。二零一三年至二零一七年，銷售額以0.5%的複合年增長率增長，並預計二零一九年至二零二三年將進一步以2.2%的複合年增長率增長。目前，汽車製造市場電磁式緩速器滲透率約為1%，因此安裝電磁式緩速器行業具有龐大發展空間及商機。

歐洲電磁式緩速器的銷售額主要受該地區的有利需求影響。此乃由於法國一直以來是主要的製造中心，不僅向法國市場供應，亦向意大利及德國等鄰國的汽車製造業供應。臨近歐洲國家的需求推升了電磁式緩速器的銷售額。

在歐洲，作為製造商選項提供應急制動系統的主要營運汽車製造商包括德國的戴姆勒(Daimler)及西班牙的依維柯(Iveco)。在英國，汽車製造商一般不提供感應制動系統，但感應制動系統更常作為售後市場部件安裝，在此情況下乃安裝在專業營運汽車，如救護車。

歐洲產感應制動系統的主要出口目的地包括美國、土耳其、非洲及巴西，在這些地方系統主要提供予當地分銷商、汽車製造商及第三方安裝公司。

### **電磁式緩速器為特定車型而開發**

大部分感應制動系統乃在法國製造及目前配備多種電子元件，能夠與日益複雜的汽車系統融合。就歐洲市場而言，由於安全及環保考量，電磁式緩速器具體使用於乘客及貨物運輸的中型至大型及重型汽車，以及為乘客安全而需要安裝額外安全系統的汽車。

該等感應制動系統乃為適合車型而設計，並不可互換。這意味著組件通常分批生產及難以大規模生產。製成後，有關系統交予汽車製造商，汽車製造商再將該系統作為一個選項安裝在新車上，或交予當地分銷商，分銷商再將該系統售予當地售後市場供應商，售後市場供應商再將有關系統安裝在現有汽車上。

### **售後市場安裝及專業營運汽車的重要性正在上升**

專業營運貨車(如垃圾收集車及救護車)在城市環境運行日益增長的趨勢令感應制動系統在有關汽車上的應用提升。預計歐洲電磁式緩速器的預測銷售額將受其在垃圾收集車及救護車等在城市環境運行的專門營運汽車上日益增長的應用推動。由於目標集團等製造商繼續瞄準該等細分市場及尋求在其他汽車上的額外應用，同時集中精力直接向營運汽車客戶傳達該等系統的好處，預期還將繼續增長。

## **2.2 中國電磁式緩速器行業概覽**

### **電磁式緩速器市場受政府政策推動**

中國的電磁式緩速器行業始於二十世紀九十年代末，當時外國製造商(如目標集團)在中國銷售車用緩速器。自二零零二年起，中華人民共和國工業和信息化部及交通運輸部多年來頒佈多項國家標準及法規，包括《GB7258－機動車運行安全技術條件》、《工信部632號文(2011)－關於進一步提高大中型客貨車安全技術性能的通知》、《JT/T325－營運客車類型劃分及等級評定》，規管汽車的安全規定(「安全規定」)，特別規定車長大於九米的客車或載重大於12噸的貨車或9座位以上客車或危險貨物運輸車(統稱「選定汽車」)應裝備車用緩速器。

自二零零三年起，政府有關車用緩速器的法規經過數次更新及更加嚴格，中國的車用緩速器市場每年錄得穩健增長，二零一三年，製造商的車用緩速器銷售額達人民幣406.0百萬元。然而，二零一三年至二零一五年，車用緩速器市場受到新能源汽車發展的影響。自二零一三年以來，政府提供返現獎勵以促進新能源汽車的開發。在巨大的現金獎勵下，過往數年新能源汽車銷售呈井噴趨勢。由於新能源汽車不需要車用緩速器幫助減速，因此商用車車用緩速器的安裝率大幅下降。在政府的支持下，二零一四年中國新能源汽車產量及銷量劇增，此後保持快速增長，導致車

用緩速器銷售額下降。二零一四年，製造商車用緩速器銷售額開始下降，達到人民幣394.1百萬元。車用緩速器製造商找到適合新能源汽車的車用緩速器的兼容方式進行技術突破後，下降趨勢中止。二零一八年，中國車用緩速器製造商的總銷售額反彈至人民幣301.9百萬元，開始錄得正增長。

*電磁式緩速器的主要客戶為中國的汽車製造商*

車用緩速器主要售予汽車製造商(如金龍、中通等)。大部分車用緩速器製造商直接與汽車製造商合作通過直接溝通滿足其需求，而部分車用緩速器製造商則選擇與分銷商合作擴大其市場覆蓋範圍。

*中國的電磁式緩速器主要內銷，少量直接出口其他國家*

目前，中國製造的車用緩速器主要在國內市場銷售，原因是中國生產的車用緩速器匹配外國車更難而匹配國產車更易。車用緩速器出口主要通過成品車出口的形式進行，例如，目標集團向宇通等汽車製造商銷售電磁式緩速器，其後汽車製造商出口整輛成品車至海外。一般而言，電磁式緩速器製造商以經銷方式銷售產品並不罕見。

### 2.3 印度電磁式緩速器行業概覽

*車用緩速器有巨大優勢及效益*

印度新商用車銷量於二零一八年達791,000輛及估計到二零二三年達合共949,000輛。除中國及法國外，印度商用車銷量在全球範圍內仍然處於中高水平。

緩速器在用於制動系統時確保無與倫比的瞬時可用性及全制動功率，而不論車速如何。即使在發動機停止後或當變速箱處於空擋時，緩速器依然有效。由於緩速器將制動產生的能量直接驅散於大氣中而不使用發動機液冷卻系統，緩速器在所有情況下均有效，因此確保汽車一直維持在駕駛者的理想速度。

印度車用緩速器市場自二零一四年開始錄得正增長，二零一五年製造商的車用緩速器銷售額達到1,920.3百萬印度盧比。二零一三年至二零一八年，市場複合年增長率為5.2%，原因是緩速器市場正開始增長。預期車用緩速器市場增長主要是由於安全性能更高及安裝緩速器後維護成本下降。此乃印度緩速器市場的主要推動因素。預期二零一九年至二零二三年市場複合年增長率為5.7%。隨著城市化進程的加快，農村交通基建的改善十分快速，成為目前及不久的將來印度商用車市場的推動力。

*本地製造有巨大優勢*

與發達國家相比，印度勞工成本相對較低，並歡迎電磁式緩速器製造商在國內生產。另外，缺乏嚴格的法律及不徵收進口稅等亦使得本地製造更加優於從歐洲進口電磁式緩速器到印度。由於金奈於城市周邊有主要汽車製造廠及關聯行業，普遍

認同金奈是「印度的底特律」。金奈的4輪汽車佔據印度汽車行業30%產能及汽車零部件行業35%產能。關於電磁式緩速器製造商，金奈市為業務發展帶來良機。

### 3. 電磁式緩速器行業的增長動力

#### 3.1 歐洲電磁式緩速器行業的增長推動力

##### 歐洲商用汽車生產驅動電磁式緩速器需求

歐洲的主要驅動因素與歐洲汽車行業的強勁有關，歐洲為北美及中國之後的第三大商用汽車生產地，二零一五年佔全球產量的18%（資料來源：歐洲汽車製造商協會）。這為感應制動器製造商提供了諸多強勁潛在客戶，同時其在地理上的極為比鄰使得產品可快速及具成本效益地運輸。此外，位於歐盟意味著其均受限於相同的規章制度，因此，有關組件毋須進行額外同化。在產品開發中密切合作及制定汽車製造供應商協議在感應制動系統的過往擴張及其獲汽車製造商採用中至關重要。

##### 廣泛採用電磁式緩速器的未來擴張確保市場增長穩定

現時，大部分電磁式緩速器安裝在客車及貨物運輸車上。然而，在其他應用範圍如特種汽車（如垃圾收集車及救護車）及工業應用（如測試台、升降機及風力發電機）有確實需求，顯示電磁式緩速器市場有穩定的增長。潛在的電動車用電磁式緩速器新市場分部亦有可觀的增長潛力。

圖4：二零一三年至二零二三年歐洲製造商電磁式緩速器銷售額



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

### 3.2 中國電磁式緩速器行業的增長動力

**駕駛安全意識日益提高，尤其是高負載貨車，將推動車用緩速器在貨車上的安裝。**

隨著貨車製造的快速發展以及路況的不斷改善，貨車的平均速度不斷增加，因此相應增加了貨車的制動負荷。制動負荷問題對於駛經城市及山地的超大型、大型及重型貨車尤為突出。制動失靈及爆胎導致的交通事故逐年增加，引起媒體及公眾的高度關注。隨著公眾對貨車安全問題的擔憂不斷增加，政府及交通運輸管理局亦對有關問題非常關注。這將推動中國車用緩速器行業的發展。

**日益嚴格的國家法規將促使更多汽車安裝車用緩速器**

目前，車用緩速器的安裝主要靠政府法規。自中華人民共和國交通運輸部二零零二年頒佈《JT/T325營運客車類型劃分及等級評定》法規(規定大型營運客車及第二及第三類高級營運客車應安裝車用緩速器)以來，相關政府機關多年來頒佈多項國家標準及法規，規定長度超過9米或負載超過12噸的汽車或9座位以上汽車或危險品運輸汽車必須安裝車用緩速器或其他應急制動系統。多年來較嚴格的法規推動了中國車用緩速器行業的發展，且未來幾年將繼續推動該行業的發展。

**潛在擴大電磁式緩速器在電動車中的使用，為中國市場的健康增長鋪平道路**

根據與國內領先的電動車製造商合作的領先的電磁式緩速器製造商的最新發展，預期擴大電磁式緩速器在電動車中的使用會進一步刺激並確保中國整體市場健康穩定的增長。中央政府表示，未來幾年將積極鼓勵和推動電動車行業的發展。與電動車製造商的合作表明，電磁式緩速器行業亦將走向產品升級和不斷增強的研發時代。

圖5：中國製造商電磁式緩速器銷售額，二零一三年至二零二三年



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

雖然二零一九年至二零二三年間的預測複合年增長率預期將為0.1%，基於以下理由，預期二零二零年至二零二三年中國製造商的電磁式緩速器銷售額將會恢復，預測複合年增長率預期將為0.9%：

- 二零一九年至二零二三年，中國商用車預測產量的複合年增長率約為0.5%。該正增長率將會推動中國對安裝電磁式緩速器的需求增加；
- 由於(i)電磁式緩速器進一步的技術進步令電磁式緩速器可更廣泛地安裝在汽車上；及(ii)政府及社會日益注重道路安全及環境保護，預期中國電磁式緩速器安裝的普及率將會呈上升趨勢；
- 中國政策的轉變(有關自二零一七年初開始減少對中國電動車的補貼及實施更嚴格的資質審批要求)對中國電磁式緩速器市場帶來利好影響，帶動了市場對傳統大型或重型汽車的需求，繼而規定汽車必須按照相關中國法律法規安裝電磁式緩速器，從而會在中長期內增加中國對電磁式緩速器的需求；
- 中國電動車應用電磁式緩速器的不斷發展趨勢將進一步刺激對電磁式緩速器的市場需求；

由於(i)目標集團的大部分收益來自非中國分部；(ii)歐洲電磁式緩速器的製造商價值銷售預計將以2.2%的複合年增長率(二零一九年至二零二三年之間)增長，高於預期製造商的電磁式緩速器在中國的銷售額同期增長0.1%的增長率，有關增長驅動因素及歐洲電磁式緩速器行業的市場前景分別載於第I-8及第I-17頁。非中國市場的增長可抵消中國電磁式緩速器市場低迷增長率的負面影響。

### 3.3 印度電磁式緩速器行業的增長動力

#### *印度商用車生產推動電磁式緩速器的需求*

印度等新興國家經濟的快速發展推動商用車增長，進而加大商用車車用緩速器的需求。隨著印度公路及高速公路的現代化以及新的改革，亦預期商用車市場將出現新高潮。這為感應制動器製造商擴大覆蓋範圍帶來龐大的潛在客戶數量。此外，預計二零二零年將是車輛減速器的里程碑年，因為預計政府將通過一項規定，強制要求公共汽車及卡車等商用車輛安裝車輛減速裝置。這將為車輛減速器製造商提供巨大的機會。此外，隨著工業經濟規模的增長及車輛減速器生產技術的提高，車輛減速器的成本將進一步降低。同時政府支持的行業監管更加嚴格，車輛減速器的安裝將擴展到更多車型。

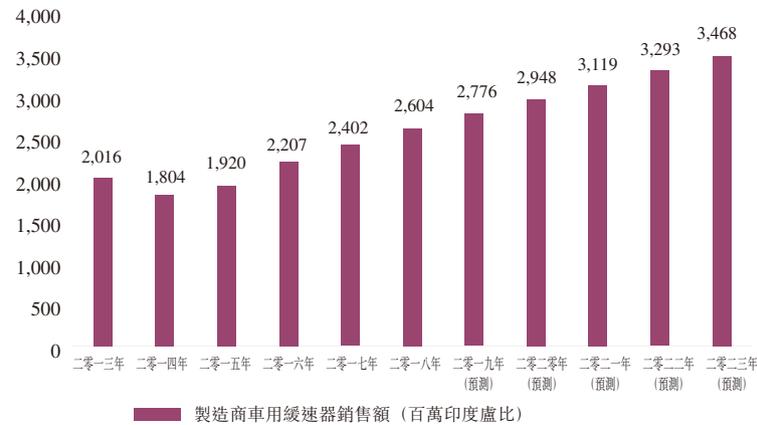
#### *感應制動器有助減少維護成本*

維護成本下降乃安裝車用緩速器的主要動力。車用緩速器有助將剎車片的壽命延長3至5倍，因此降低制動系統的整體成本。由於駕駛者不斷使用制動器，制動器的壽命下降且置換成本相當高，因此這是推動印度電磁式緩速器市場的主要因素之一。

商用車數量增加使得車用緩速器製造商的用戶群擴大

印度等新興國家經濟的快速發展推動商用車增長，進而加大商用車車用緩速器的需求。隨著印度公路及高速公路的現代化以及新的改革，亦預期商用車市場將出現新高潮。這為感應制動器製造商擴大覆蓋範圍帶來龐大的潛在客戶數量。

圖6：二零一三年至二零二三年印度製造商車用緩速器銷售額



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

圖7：印度安裝新商用汽車緩速器的數量，二零一三年至二零二三年



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

#### 4. 電磁式緩速器行業的競爭格局

##### 4.1 歐洲電磁式緩速器行業的主要製造商

###### *歐洲電磁式緩速器市場高度整合*

感應制動市場的格局高度整合，三大製造商佔據該行業，擁有超過95%的市場份額，而按二零一八年歐洲銷售收益計算，目標集團為最大電磁式緩速器製造商，擁有逾80%的市場份額。儘管其他製造商一直試圖進入該市場，但其存在時間短暫，此乃由於與汽車製造商建立關係存在挑戰及目標集團佔有主導地位。競爭主要體現在售後市場領域與Klam及Frenelsa等公司在價格戰上，但無損目標集團所具備的質量聲譽。

向汽車製造商供應電磁式緩速器這一市場預計仍將保持整合，愈加複雜的汽車安全系統及建立供應商關係的挑戰為潛在較小市場進入者設置了壁壘。

## 4.2 中國電磁式緩速器行業的主要製造商

### 中國電磁式緩速器市場高度集中，兩家領先製造商佔據約80%市場份額

自二零零三年以來，受巨大市場潛力及利潤吸引，眾多汽車組件供應商進入汽車緩速器市場，當時有多達70家汽車緩速器製造商。然而，由於激烈的市場競爭，該等製造商中大部分已退出市場，如今中國汽車緩速器市場僅有約幾十家製造商。其中，兩家最大製造商合共佔據全部市場份額的約74%。按二零一八年中國銷售收益計，目標集團為最大電磁式緩速器製造商。

### 中國電磁式緩速器市場未來將會進一步整合

隨著直接材料價格上漲、汽車製造商的產品質量要求提高以及現有知名品牌聲譽及強大研發實力令市場准入門檻提高，中國汽車緩速器市場的競爭將會不那麼激烈。弱小的製造商將因缺乏競爭優勢而被迫退出市場。預計中國汽車緩速器市場未來將會進一步整合。目前，目標集團於中國汽車緩速器市場排名第一。

表1：中國四家領先電磁式緩速器製造商二零一八年歷史排名

公司名稱	排名	二零一八年 市場份額 概約百分比
目標集團	1	46.1%
公司B	2	29.5%
公司C	3	11.7%
公司D	4	8.3%
其他	5	4.4%
總計		100.0%

資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

\* 上述呈報的市場份額數據乃透過實地調研項目(包括案面研究及行業訪談)進行釐定。

儘管若干公司的經審核數據可供使用，但該等公司通常不會將收入數目拆分為本研究所覆蓋的有關類別。就該等公司以及計入市場份額但並無公開上市的公司而言，我們已根據多個其他行業資料來源(並非僅僅為相關公司自身)提供的估計，並在盡可能就該等估計達成共識後評估市場份額。

由於原材料價格波動、汽車製造商對產品質量要求高、市場准入門檻高及研發成本高昂，預期中國汽車緩速器市場的競爭格局將趨於緩和。此外，由於目標集團

(a)於二零一八年按銷售收益計為最大電磁制動系統製造商，是歐洲及中國市場的翹楚；(b)60多年來已將「Telma」品牌打造為電磁制動系統領先品牌之一，並擁有超過15項電磁制動系統的商標及100項相關專利；(c)能夠以具競爭力的價格提供高性能的產品，令客戶非常滿意，因此已經與全球及地區的汽車製造客戶建立並維持密切關係；(d)持續與全球及地區的汽車製造客戶合作，提供為地區及客戶量身定制的設計、應

用及技術能力，及時應對行業趨勢；及(e)非常重視研發，且會繼續改良現有產品及應用以及發展電動汽車等新產品。業內其他營運商應該難以與目標集團競爭，在此形勢下目標集團將能夠深入現有中國市場，同時有先發優勢拓展新市場。

#### 4.3 印度電磁式緩速器行業的主要製造商

該市場包括眾多知名賣方，主要賣方現正擴大其客戶群，加大研發投入，並與技術公司建立合作關係以為商用車開發更智能的制動系統。這阻礙新參與者進入電磁式緩速器市場，該市場有兩名主要參與者，即目標集團及Brakes India Private Limited。

#### 4.4 進入壁壘

##### *歐洲的進入壁壘*

##### *與汽車製造商建立夥伴關係的挑戰*

向汽車製造商供貨的挑戰仍是任何汽車組件供應商面臨的主要市場進入壁壘之一。汽車製造商通常已與成立已久或大型跨國汽車製造組件製造商確立關係。此外，若干供應商已開發其本身的整合緩速器系統。最後，作為一個重要安全系統，任何汽車製造組件均須取得嚴格的型號批准及具備若干質量標準，以在商用汽車上安裝。有關汽車製造商更換供應商並不常見。

##### *產品開發成本高昂且耗時以確保汽車兼容性*

汽車之間的技術差異及感應制動器須整合入汽車系統中，意味著感應制動器須匹配具體車型設計及開發。因此，由於最終產品的特定市場分部高度專業化，產品設計及開發會是一個耗時長且耗資大的過程。需要對多款汽車開發獨立設計，意味著生產無法輕易擴大到量產。

##### *中國的進入壁壘*

##### *新參與者面對現有領先品牌聲譽的激烈競爭*

目標集團及若干領先國內製造商通常是汽車製造商在採購緩速器時首先接觸的公司，因為該等公司成立已久且市場聲譽良好。新參與者在進入市場時將面臨困難，且其在以自身品牌贏得消費者信任上將需漫長時間。

領先參與者的強大研發實力及良好質量使得新加入者面臨困難

領先汽車緩速器製造商(如目標集團)研發實力強大且擁有領先技術，在市場上備受青睞，因為汽車製造商嚴格的汽車緩速器認證要求汽車緩速器必須與其他組件兼容及匹配。

### 印度的進入壁壘

新參與者因現有領先品牌的聲譽而面臨激烈的競爭

計及汽車緩速器時，尤其是電磁式汽車緩速器，領先製造商將會成為汽車製造商最先關注對象，乃因其長久良好市場聲譽所致。新參與者於進入市場時將會面臨困難，且將需要相當長時間贏取終端消費者對其品牌的信任。

領先參與者的強大研發能力及優良品質增加新參與者的難度

市場上現有領先的汽車緩速器製造商在研發方面實力雄厚，技術先進，尤其是在製造電磁式緩速器方面。汽車製造商對汽車緩速器嚴格審核，亦要求汽車緩速器必須兼容及匹配其他部件。此對提前進入市場的參與者而言極為不利。

## 5. 電磁式緩速器行業的價格趨勢

電磁式緩速器的直接材料價格近年來出現波動，近期價格上漲已對製造商造成壓力

汽車緩速器的直接材料主要包括銅、鋼鐵、塑料殼、絕緣液及電子元件。銅佔直接材料成本的重要部分。二零一六年之前，整體直接材料價格呈下降趨勢；然而，二零一七年至二零一八年，全球銅價出現5.8%的漲幅，給製造商造成壓力。

圖8：銅價，二零零九年至二零一八年



資料來源：歐瑞國際取自Statista

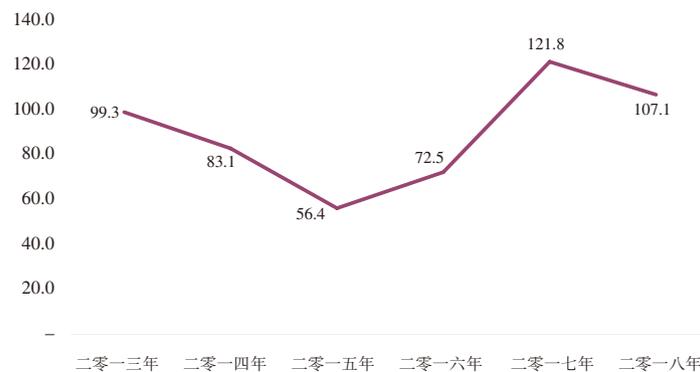
## 銅的價格走勢

受到二零一七年及年銅價上漲的刺激，全球幾家備受矚目的銅礦開業，推高中期供應預測。然而，考慮到中國（銅消耗量佔全球一半）及其他新興經濟體的強勁經濟發展，未來五年仍然存在供應缺口。另一個價格驅動因素是在電池生產中使用大量銅的電動車。隨著技術的進一步成熟，正面影響將在二零二一年之後變得更加明顯。根據世界銀行的估計，銅價將在未來五年從每噸6,530美元輕微上漲至二零二三年的每噸6,774美元。根據國際貨幣基金組織的預測，這一數字在二零二三年為每噸6,298美元。

面對市場上激烈的價格競爭及直接材料成本上漲，許多製造商已採取多種措施應對利潤下降，包括技術改進、尋找替代材料、與客戶磋商、優化配置生產能源等。此外，直接材料價格的一部分上漲將轉嫁予最終用戶。

根據中國鋼鐵工業協會(CISA)資料，中國於二零一八年鋼鐵的價格指數(至年底)自二零一三年的99.3提高至107.1。

圖9：中國鋼鐵價格指數，二零一三年至二零一八年



資料來源：中國鋼鐵協會

## 鋼的價格走勢

根據中國鋼鐵工業協會的資料，國內鋼價於第一季度上漲，但自二零一九年四月起開始略微下降，主要是受到存貨不斷增長的影響。從長遠看，國內鋼價與中國經濟的發展密切相關。如中國國內生產總值保持約6.5%的迅猛增長勢頭，則鋼價可能保持在當前價格水平。同時，由於中國加大環境保護力度，政府正在關閉低效工廠或實施生產最高限額，

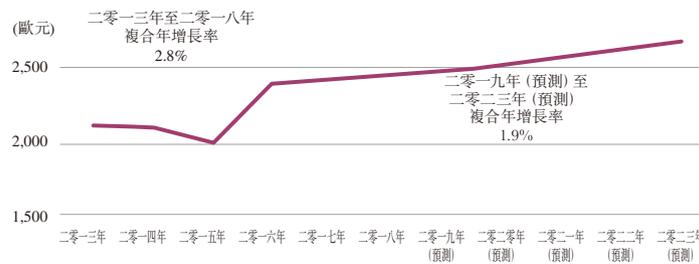
從而通過彌合供需差距刺激價格。然而，整體產能過剩達到平衡需要時間，且中美持續貿易糾紛構成一項主要的不確定因素。

在全球範圍內，考慮到關稅增加，美國當地售價在近期內可能上漲。綜合歐洲鋼行業與貿易保護措施，可能會在未來數年內支撐該區域的價格。

### 中國及歐洲的電磁式緩速器售價

根據商貿資料來源，電磁式緩速器在歐洲(定義見本調查報告)的售價於以往及預測期間的趨勢均相對穩定。就市場所了解，電磁式緩速器的平均售價於二零一八年約為2,450歐元，較二零一四年的2,138歐元有所增長。於二零一九年至二零二三年將繼續增長，複合年增長率約1.9%，於二零二三年達2,679歐元。隨著價格穩定及汽車應用擴闊，歐洲的電磁式緩速器市場在短期內將繼續相對穩健的發展。

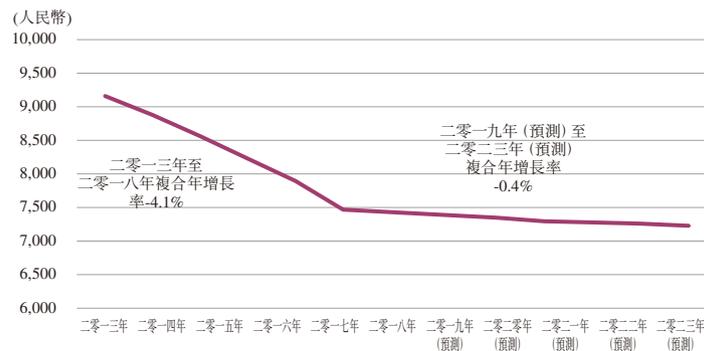
圖10：歐洲電磁式緩速器的平均售價，二零一三年至二零二三年



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

另一方面，電磁式緩速器在中國的平均售價於過去五年按-4.1%的複合年增長率下降。整體而言，於二零一八年，電磁式緩速器平均按略低於人民幣7,500元的價格銷售，各公司或會有所差異。然而，隨著預期市場對電磁式緩速器的需求回彈，電磁式緩速器在中國的平均售價於二零一九年至二零二三年將維持穩定價格，複合年增長率約-0.4%。中國電磁式緩速器平均銷售價格的預測穩定乃基於貿易訪談及行業對未來物價穩定趨勢的共識。隨著電磁式緩速器在新能源汽車的應用不斷擴大，傳統汽車對其的需求不斷增加，電磁式緩速器的零售價格預計將於未來五年內實現複合增長率小幅負增長。有關中國電磁式緩速器行業的增長動力，請參閱I-9及I-10。

圖11：中國電磁式緩速器的平均售價，二零一三年至二零二三年



資料來源：歐睿來自案頭研究及行業訪談的估計

隨著關於新能源汽車的法規更趨嚴謹，因對電磁式緩速器安裝的持續需求，預期傳統商用汽車出現反彈。預期電磁式緩速器擴大在新能源汽車的使用以及傳統汽車的一貫需求，未來五年電磁式緩速器零售價將會以輕微的負複合年增長率出現復甦。此外，在電磁式緩速器製造商提供具吸引力售價的情況下，預期電磁式緩速器在商用車的滲透率將繼續上升。

電磁式緩速器在歐洲及中國的平均售價乃基於以下假設進行預測：(i)預期宏觀經濟將維持穩定增長率；(ii)預期社會、經濟及政治環境將維持穩定；及(iii)將不會出現影響中國及歐洲汽車緩速器製造業的金融危機或原材料短缺等外部衝擊。就歐洲將支持未來平均售價呈不斷上漲趨勢的電磁式緩速器市場的主要市場推動力及中國恢復小幅負增長而言，已考慮下列因素：

- 城市化速度加快將進一步使得重型商用車對安裝汽車緩速器的需求增加，以提高汽車安全性及推動三、四線城市的發展，預期將促進商用車的發展，從而促進該等城市汽車緩速器製造市場的發展；
- 於預測期間，商用車產量維持穩定增長率，將促進汽車緩速器的預計安裝；
- 預期電磁式緩速器在電動車中的擴大使用以及傳統汽車的持續需求；
- 有利於中國汽車緩速器市場由政府舉措，如未來五年內對中國電動車實施更嚴格的法規及減少對電動車的優惠；

- 二零一二年至二零一四年，鋼鐵價格及銅價相對較低。然而，自二零一六年起，其價格呈不斷上漲趨勢。假設於預測期間原材料價格的不斷上漲趨勢將影響電磁式緩速器的價格趨勢。

## 6. 電磁式緩速器行業的未來市場趨勢

### 6.1 歐洲市場展望

#### **新排放法規支持電磁式緩速器使用**

隨著排放法規變得日益嚴格及內燃機產生的顆粒持續減少，監管機構可能注重解決其他污染源問題，如傳統制動系統產生的顆粒。電磁式緩速器制動器製造商在此擁有巨大商機，因為其產品確實可減少有關排放，並已在城鎮得到日益廣泛使用。

#### **燃氣汽車為感應制動器提供環保途徑**

作為對環境負責的內燃機汽車的替代者，燃氣汽車的發展為電磁式緩速器帶來機遇，因為與電動及混動系統不同，燃氣汽車無需節約用電，因而使其尤其適合使用電磁式緩速器。

#### **在線購物增長令城市貨物運輸需求增加**

隨著歐洲在線購物增長，越來越多消費者使用專門的在線零售商如亞馬遜以及傳統零售商（尤其是雜貨零售商）的網店，導致對中型送貨汽車的需求增長，該等汽車經常在城市環境中運行及需要在歐洲多個地點頻繁停車。該市場為電磁式緩速器提供機會，而電磁式緩速器可為該等汽車帶來諸多好處。

#### **電動及混動汽車增長是感應制動器的一大挑戰**

電動及混動汽車日漸普及確實是為使用電磁式緩速器的重大挑戰，因為該等汽車的實際性能極大依賴汽車系統能源消耗的最小化。鑒於該等汽車運行需要消耗大量電力，使用電磁式緩速器確實不合適。該等汽車使用再生制動等系統，其運行不僅需要的電力更少，而且還可恢復電力。

#### **混合感應制動器（「混合感應制動器」）的新產品開發，滿足歐盟自供電及混合動力汽車新市場**

混合感應制動器亦稱再生緩速器，是通過將其動能轉換為可立即使用或儲存直至需要時的形式而減低車速的能量回收機制。隨著新能源汽車需求日益增加，其會將市場引向再生制動並最終引向帶有傳動或軸集成緩速器的電動驅動。為讓新能源汽車廣泛採用緩速器，隨著歐盟市場對新能源汽車的需求不斷增加，混合感應制動器的潛力將不斷增長。根據Telma S.A.與其現有及潛在客戶之間的初步討論，估計二零二四年歐盟市場兩種不同產品系列混合感應制動器的銷量將達到140台，預期該數字於二零二九年將達到約2,700台。

## 6.2 中國市場展望

**受電動車增長影響，預期未來五年中國電磁式緩速器市場將錄得負增長，惟鑑於最近期對電動車行業的政策改變，中國電磁式緩速器市場將逐步復甦**

根據政府公佈的政策，電動車將繼續由政府提供補貼直至二零二零年，因此預期二零一八年至二零二零年電動車將錄得穩定及強勁增長。由於電動車不需汽車緩速器來幫助制動，因而取代傳統的燃油乘用車，尤其是城市公交巴士的電動車的快速增長將繼續影響汽車緩速器市場。然而，自二零一七年起，中國政府逐年顯著減少電動車的補貼金額，以及電動車的增速放緩，未來五年汽車緩速器市場的增長率將會提高，於二零二一年達到約1.1%。

**貨車及特種汽車的汽車緩速器安裝比率將繼續上升**

儘管目前液壓緩速器的安裝比率因其製造成本高企而仍然偏低，及強制在貨車上安裝汽車緩速器的法規存在漏洞，但適合安裝電磁式緩速器的汽車類別預期將會增長。

目前，電磁式緩速器大多安裝在旅遊客車及長途客車上，但電磁式緩速器應用可逐步擴展至其他應用範圍，如對安全及可靠性具有很高要求的特種汽車，如校車、救護車及軍車。此外，隨著工業經濟規模擴大及汽車緩速器生產技術提高，汽車緩速器成本將進一步降低。加上政府支持對行業加強監管，電磁式緩速器安裝將延伸到更多汽車類型上。

## 6.3 印度的市場前景

**仿冒制動摩擦產品**

預期二零二零年為汽車緩速器發展里程上重要的一年，乃因預期政府將會通過法規強制性要求商用汽車(如巴士及貨車)安裝汽車緩速器。此舉為汽車緩速器製造商帶來巨大商機。另外，汽車緩速器的工業經濟規模擴大，生產技術的提升，將會進一步減少汽車緩速器的成本。加上政府為支持行業推行更為嚴厲的法規，汽車緩速器安裝將會推廣至更多汽車型號。

### 網上購物的增長推動城市商品運輸需求的增長

由於印度消費者日益增加使用專門網上零售商以及傳統零售商(尤其是百貨商店零售商)經營網店，因此網上購物增長令經常在城市環境內行駛並須於印度多個地點停靠的中型貨運汽車需求增加。汽車緩速器為相關汽車帶來多種便利，因此該市場亦為汽車緩速器帶來商機。

## 7. 研究背景

### 7.1 研究目的

該項目旨在以收購目標集團方式支持恢復金盾控股(實業)有限公司股份在香港聯交所買賣。據本公司聯席及個別清盤人告知，根據上市規則，收購目標集團將構成本公司的非常重大收購及反向收購，並預期將被視作[編纂]申請。因此，歐睿信息諮詢國際有限公司(「歐睿」)已制訂下列定製化研究解決方案以達到研究目的：

- 歐洲、中國及印度宏觀經濟環境；
- 歐洲、中國及印度汽車行業概覽；
- 歐洲、中國及印度電磁式緩速器製造行業；
- 歐洲、中國及印度電磁式緩速器製造行業的競爭格局。

### 7.2 行業資料來源

此「行業概覽」一節包含摘錄自歐睿受委託就本文件編製的研究報告或歐睿報告的資料。該報告最近基於刊發時可獲得的數據於二零一八年十二月更新。

### 7.3 研究方法

於編撰及編製歐睿報告時，歐睿採用以下方法收集多個資料來源，驗證所收集的數據及資料，並將各受訪者的資料及觀點與其他人的資料及觀點進行交叉核對：

- 第二手研究，涉及審查已發佈的資料來源，包括國家統計數據及官方資料來源（如中國國家統計局）、中國汽車工業協會、公司報告（包括經審核財務報表（如有））、獨立研究報告以及基於歐睿自身的研究數據庫的數據。

- 第一手研究，涉及抽樣採訪行業翹楚及行業專家以獲取最新的數據及有關未來趨勢的見解以及核實及交叉核對數據及研究估計的一致性。
- 預測數據的獲取乃透過參照具體的行業相關推動因素對宏觀經濟數據進行歷史數據分析的繪製。
- 審查及交叉核對所識別的所有資料來源及獨立分析以構建所有最終的估計(包括物業管理、超市及便利店零售以及消費食品服務市場的規模、份額、推動因素及趨勢)並編製最終的報告。

#### 7.4 預測基準及假設

歐睿以下列假設作為歐睿報告的基準：

- 於預測期間內，法國、中國及印度經濟預計將保持穩定增長；
- 於預測期間內，法國、中國及印度的社會、經濟及政治環境預計將保持穩定；
- 於預測期間內並無對法國、中國及印度電磁式緩速器製造行業造成影響的金融危機或原材料短缺等的外部衝擊；
- 主要市場推動因素(比如日益加快的城市化率、政府舉措、三四線城市的進一步發展)預計將促進法國、中國及印度電磁式緩速器製造行業的發展；
- 於此歐睿報告，歐洲被界定為包括法國、德國、意大利及英國。

有關研究結果可能受到該等假設的準確性及該等參數的選擇所影響。該市場研究已於二零一八年十二月完成，而歐睿報告內的所有統計數據均以報告當時可用資料為基準。歐睿的預測數據源自對市場、經濟環境及相關市場推動因素的過往發展的分析，並與既有的行業數據及與行業專家進行的行業採訪結果交叉核對。

#### 7.5 歐睿介紹

歐睿成立於一九七二年，為消費者及產業市場策略研究方面的世界領先者。歐睿憑藉其綜合國際化業務及領先的創新實力，令其產品成為全國或全球性大小型公司的基本資

料來源。該公司的辦事處及分析師遍佈全球80個國家，為全球市場情報領先提供商。歐睿的產品及服務備受國際商業社會推崇，擁有5,000名活躍客戶，當中包括90%的《財富》世界500強公司。