

## 行業概覽

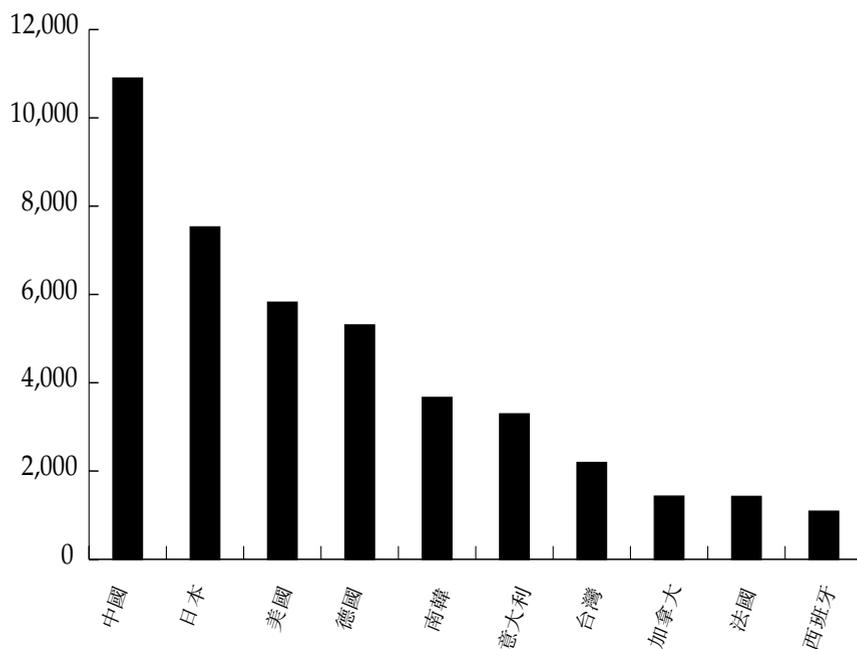
於「行業概覽」一節，有關中國或相關行業之資料乃覆述或摘錄自若干普遍及／或公開流通文章、報告或刊物。該等文章、報告及刊物之著者與編者均為獨立第三方，而彼等之編製並非由本集團委託或資助。

### 全球機床業

中國經濟於過去十年快速起飛。中國製造業充滿生氣。根據Gardner Publication Inc.<sup>1</sup>發表之*World Machine tool Output & Consumption Survey*，自二零零二年起，中國之機床耗用名列全球榜首。於二零零五年，中國之機床耗用估計為10,900,000,000美元（約相當於85,000,000,000港元），佔全球耗用量最少21%。中國之機床耗用比第二大機床消耗市場日本多約3,400,000,000美元（約相當於26,500,000,000港元）或約45%。

#### 於二零零五年之十大機床消費國家

(百萬美元)



資料來源: Gardner Publications, Inc.

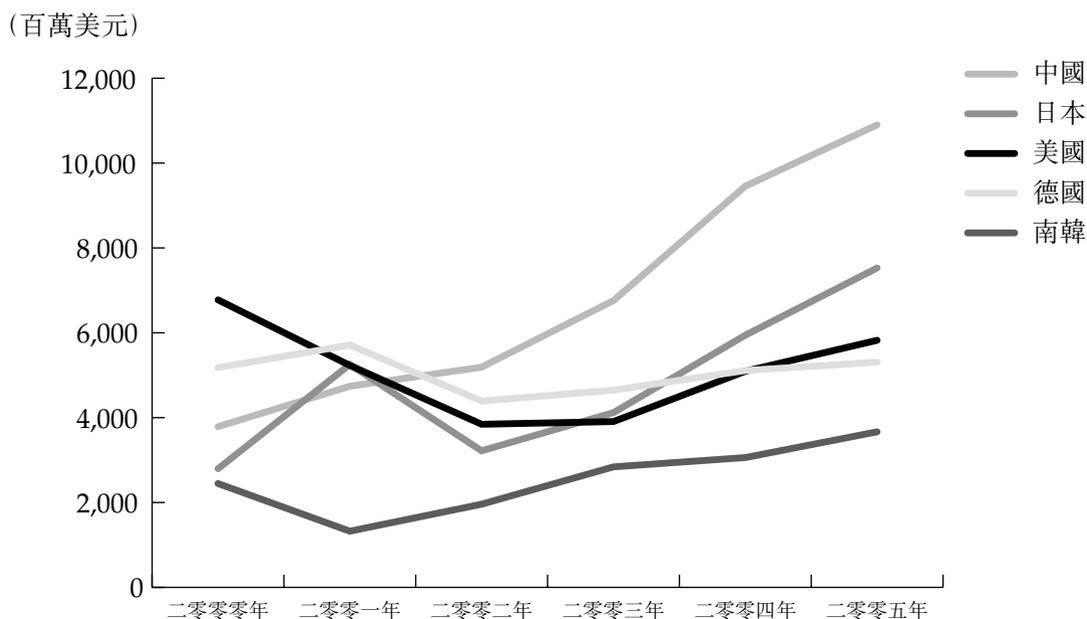
1. 根據Gardner Publications, Inc.本身網站資料，其為專注於為工業市場出版雜誌及建立網站之出版商。自一九二八年起，Gardner Publications, Inc一直為北美洲製造業出版商。Gardner Publications, Inc於一九二八年在美國俄亥俄州辛那提市創立，並出版北美洲金屬及機床刊物Modern Machine Shop (MMS)雜誌。

全球機床生產、貿易及耗用之年度報告於一九六五年開始發表。其後，Gardner Publications, Inc.開始就其刊物每年編製調查報告。

## 行業概覽

即使不計及其規模及市場定位，中國機床之消耗亦較日本、美國、德國及南韓等其他工業國家之增長步伐快。於二零零五年，於五大機床消耗國家中，中國乃唯一自二零零零年起並無經歷任何市況低迷之國家。於二零零零年至二零零五年間，中國機床市場之複合年增長率約為23.5%，超過日本之約21.9%。於二零零五年，美國、德國及南韓其他三個五大市場的複合年增長率分別約為-3.0%、0.5%及8.4%。此外，全球市場變得更加集中，惟僅數個國家（包括中國）佔據絕大部分機床市場。

於二零零五年之五大機床市場過往增長



資料來源: Gardner Publications, Inc.

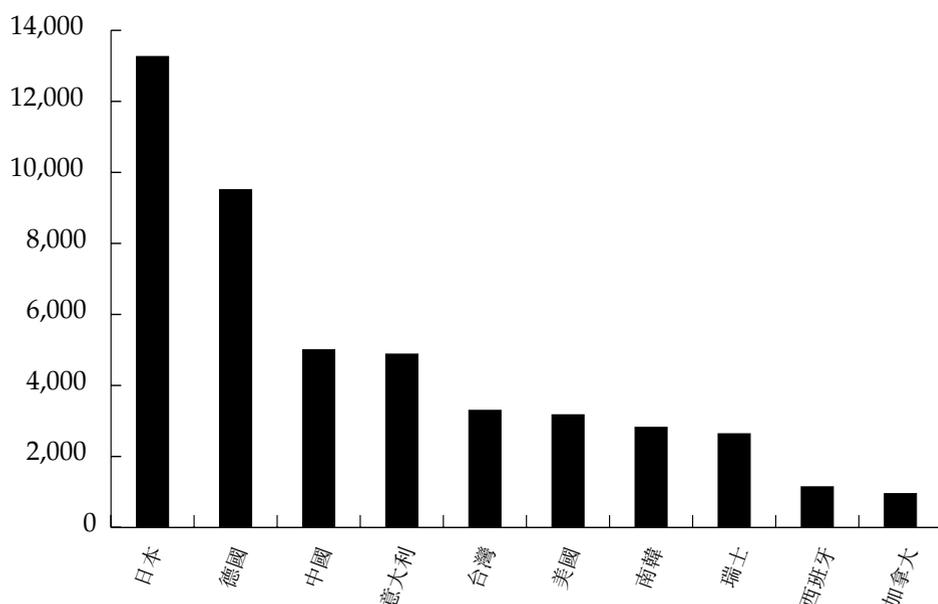
根據Gardner Publication Inc.發表之*World Machine-tool Output & Consumption Survey*，中國為二零零五年全球第三大機床生產國家，規模為5,000,000,000美元（相當於約39,000,000,000港元）或佔全球市場約10%。機器切割及成形類別分別約佔該等機器全球市場74%及26%。上述兩個類別於中國則分別佔約78%及22%，與全球平均水平相若。

## 行業概覽

中國機床製造業以超前世界平均水平及其他市場領先者之速度快速增長。於二零零零年至二零零五年期間，中國生產之機床複合年增長率約為17.9%，遠超全球之7.3%。中國增長率亦高於日本之8.4%及德國之6.4%。

### 於二零零五年之十大機床製造國家

(百萬美元)



資料來源: Gardner Publications, Inc.

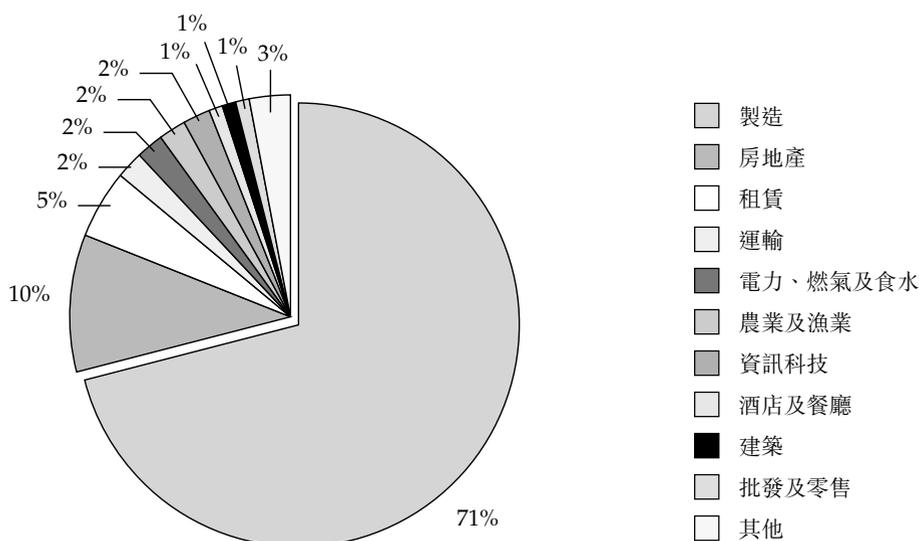
於二零零四年二月畢馬威會計師事務所<sup>1</sup>刊發之*China Machine Tools Market*報告中已就中國增長迅速之機床市場進行研究。報告指出中國市場將隨著外資大量湧入而繼續增長。由於中國主要行業不斷提升，數字控制機床之需求一直增加。中國機器生產商正快速拉近技術上之差距、改善質素及表現，以於未來市場維持競爭力。

1. 根據畢馬威會計師事務所網站資料，其為提供審核、稅務及顧問服務之全球專業公司網絡。於二零零六年七月三十一日，畢馬威會計師事務所於超過140個國家經營業務，並擁有逾6,700名合夥人、76,000名客戶服務專業人士以及21,000名於世界各地成員公司工作之行政及支援員工。

## 行業概覽

根據中國國家統計局之年度統計二零零五年中國統計年鑑，於二零零四年，製造業為吸引約71%直接外資總額之最大行業。

於二零零四年按業務劃分之直接外資分析



資料來源：二零零五年中國統計年鑑。表18-17。

根據美國商務部刊發之2005年*Machine Tool Exporters Guide to China*，中國製造業於過去十年強勁增長，令中國精密機器工具市場得到鞏固。若干領先行業帶動機床需求，當中包括汽車業、航空／太空業、造船業及製造相關之資訊科技業。

### 中國－「世界工廠」

憑藉其於製造業之實力，中國不時被稱為「世界工廠」。Deloitte Research<sup>1</sup>於二零零三年刊發之*世界工廠：中國進入21世紀*報告之結論為中國將不僅憑藉低成本之基礎，亦基於其生產不同類別貨品之世界級位置，而得以持續增加其於國際出口市場之佔有率。

1. Deloitte Research為德勤•關黃陳方會計師事務所（「德勤」）之分公司。根據德勤於二零零五年十二月三十一日之網站資料，德勤為擁有逾70家成員公司120,000名員工之組織。德勤之專業人士分布於近150個國家工作，其成員公司於全球提供審核、稅務、諮詢及財務顧問服務。

## 行業概覽

統計數字顯示中國製造業於近年加快增長速度。下表所載主要貨品於一九九九年至二零零四年五年期間之生產複合年增長率整體高於一九九四年至一九九九年。依賴壓鑄元件之主要產品如汽車、轎車、流動電話及微型電腦均於近年快速增長。

### 中國生產之主要製造產品（一九九四年至二零零四年）

(千單位)	雪櫃	空調	洗衣機	彩色電視	塑膠	汽車	轎車	流動電話	微型電腦
一九九四年	7,681	3,934	10,942	16,892	4,014	1,367	269		246
一九九五年	9,185	6,826	9,484	20,577	5,169	1,453	337		836
一九九六年	9,797	7,862	10,747	25,376	5,769	1,475	383		1,388
一九九七年	10,444	9,740	12,545	27,113	6,858	1,583	486		2,066
一九九八年	10,600	11,569	12,073	34,970	6,926	1,630	507		2,914
一九九九年	12,100	13,376	13,422	42,620	8,711	1,832	571		4,050
二零零零年	12,790	18,267	14,430	39,360	10,875	2,070	607	52,480	6,720
二零零一年	13,513	23,336	13,416	40,937	12,887	2,342	704	80,320	8,777
二零零二年	15,989	31,351	15,958	51,550	14,557	3,251	1,092	121,460	14,635
二零零三年	22,426	48,209	19,645	65,414	16,521	4,444	2,020	182,310	32,167
二零零四年	30,334	66,462	23,489	73,288	17,910	5,074	2,314	233,450	45,124
九四至九九年 之複合年 增長率	10%	28%	4%	20%	17%	6%	16%	不適用	75%
九九至零四年 之複合年 增長率 <sup>+</sup>	<u>20%</u>	<u>38%</u>	<u>12%</u>	<u>11%</u>	<u>16%</u>	<u>23%</u>	<u>32%</u>	<u>45%</u>	<u>62%</u>

<sup>+</sup> 流動電話生產之複合年增長率乃按二零零零年至二零零四年期間計算。

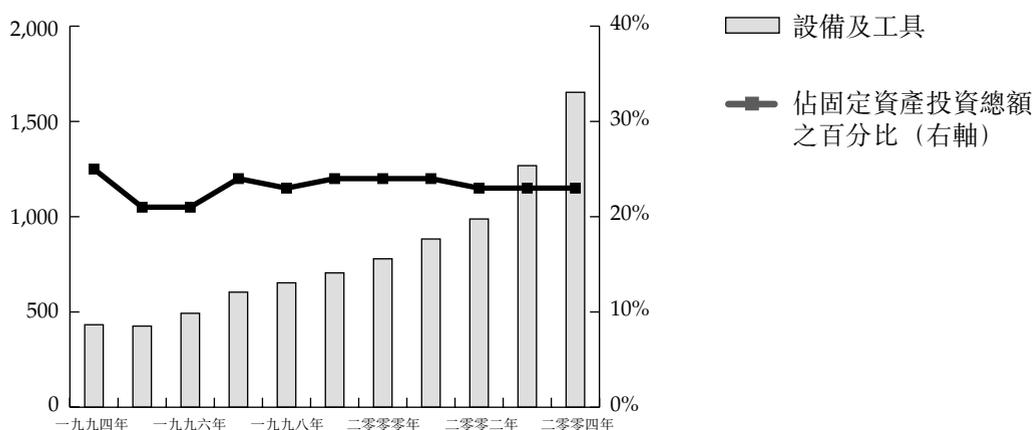
資料來源：二零零五年中國統計年鑑。表14-19

## 行業概覽

用於購買設備及工具之固定資產投資亦可見證製造業的擴展，於二零零四年達到人民幣16,530億元（相當於約16,206億港元），一九九四年至二零零四年間其複合年增長率為14%。於一九九四年至二零零四年，該類投資對中國整體固定資產投資之貢獻介乎21%至25%，而於二零零二年至二零零四年則維持於約23%。然而，設備及工具之固定資產投資於近年加快增長，一九九九年至二零零四年之複合年增長率為19%，高於一九九四年至一九九九年之10%。

### 設備及工具之固定資產投資

(十億人民幣)



資料來源：二零零五年中國統計年鑑。表6-2

根據畢馬威會計師事務所於二零零四年二月出版之 *China Machine Tools Market* 報告，機床市場之增長動力包括中國本地製造商於中國加入世貿後之需求，彼等考慮使用較佳機床以提升其產品質量。此外，外國製造商於中國設立生產設施，亦需要質量優於本地中國製造商之機器，以維持彼等於中國生產產品之質量與於其他地方生產之產品質量相若。

根據 Gardner Publication Inc. 出版之 *World Machine-tools Output & Consumption Survey*，進口至中國之機床價值分別佔中國於二零零五年、二零零四年及二零零三年總消耗量約61%、62%及61%。畢馬威會計師事務所之報告顯示數字控制金屬切割及金屬成形機器均為主要進口項目。

### 中國機床市場之競爭

隨著中國與全球經濟接軌，中國機床市場之競爭加劇。中國本地製造商對機床的要求較以前為高。畢馬威會計師事務所之報告顯示，有關競爭涉及多個方面：性能、售後服務、品質及價格。客戶端製造商對高性能機器之需求日趨殷切。售後服務非常重要，並逐漸成為市場之基本需求。品質亦為取得新客戶訂單之重要因素。價格壓力日漸增加，而以日漸飽和的低檔市場尤甚。

## 行業概覽

於二零零二年，中國國營及私人本地公司合共分別佔金屬切割及金屬成形公司總數約78%及80%。大部分此等公司均屬小型及相對欠效率。此等公司過往於中央計劃經濟時組成，現時受到過剩人手、過時生產設施及技術的拖累。隨著中國進一步發展市場經濟，大部分本地公司在爭取市場佔有率及資源以投資新科技方面均遇到困難。大部分公司須於較少或並無差異之低檔市場競爭。

為保持競爭力，本地公司透過與外國製造商組成合資企業及合作企業以取得新科技，積極開發新產品。憑藉已提升的技術，中國的主要機床製造商已開始從一向由台灣及韓國之進口商品主導之中檔機器市場中取得市場佔有率。

低檔機床指人手及低檔數字控制機器。此等機器一般用於小型機器工場及加工廠房。低檔市場由中國本地機床公司佔據。中檔機床指可於高度自動化環境下大量生產之機器。此等機器一般用於小型至大型工業公司之大規模生產。中檔市場主要由外國公司提供服務，現時則逐步轉移至由中國一些主要公司提供。高檔機床指速度、精確度、品質及自動化均符合最高規格標準之機器。此等機器一般用於生產汽車、航空、軍事、醫療設備及電子產品的精密部件。高檔市場分部由德國、日本、美國、瑞士、法國及意大利之外國機床公司佔據。

自中國加入世貿以來，機床製造業之進入障礙已普遍降低，此行業發展加速。此外，國營企業改革鼓勵私人公司於業內扮演更重要角色。

### 中國壓鑄機業

隨著經濟增長，金屬部件需求整體大幅增加，致使中國壓鑄機業在過去數年迅速發展。壓鑄機用作生產不同形狀之金屬部件，方法為利用高壓將金屬溶液壓進鋼模具內。壓鑄可採用多種合成原料，例如鋁、鋅、鎂及銅等。由於壓鑄機可生產不同大小、形狀及厚度且堅硬耐用之壓鑄部件，因此，壓鑄機已廣泛應用於汽車業、建造業及電器業。以鑄件製造之產品相當多元化，由一般家庭消費品至重型製造業製品（如汽車引擎及傳動部件），以至適用於電腦及醫學儀器之微細及複雜元件。

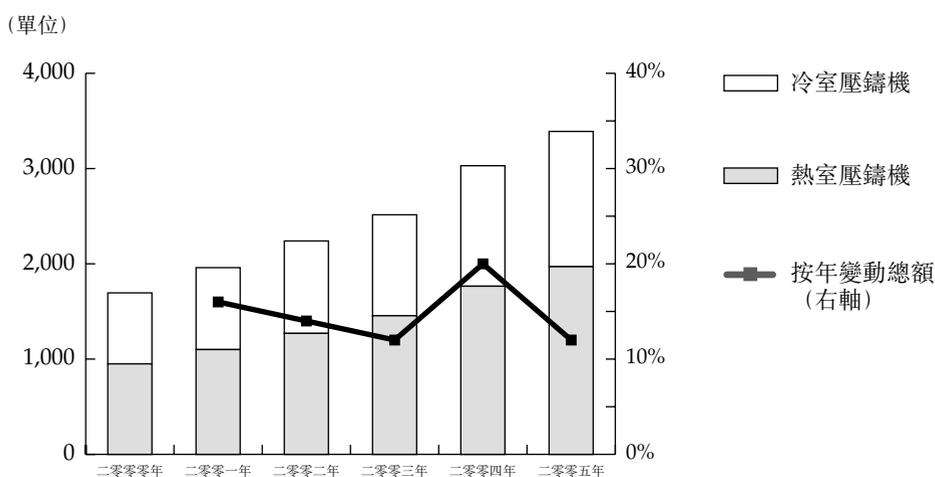
隨著製造業增長，中國壓鑄機市場趨向活躍，於二零零零年至二零零五年間每年錄得雙位數字銷量增長。根據中國機械工程學會鑄造分會的資料，於上述期間內，中國壓鑄機銷量之年增長率介乎約12%至20%。壓鑄機總銷量由二零零零年之1,695台增至二零零

## 行業概覽

五年之3,390台，期內複合年增長率相當於約15%。於二零零五年，壓鑄機之總銷量錄得約12%年度增幅。

根據上述鑄造分會之資料顯示，於二零零五年，壓鑄機總銷量中包括1,970台熱室壓鑄機及1,420台冷室壓鑄機。熱室壓鑄機用於可使用鵝頸壓射室之鋅、鉛及鎂等低至中度融點合金金屬。冷室壓鑄機用於鋁、黃銅及鎂等相對較高融點之合金金屬。於二零零五年，此兩類壓鑄機分別約佔壓鑄機總銷量58%及42%，兩者之年度增長均約為12%。於二零零零年至二零零五年，熱室壓鑄機及冷室壓鑄機於中國之銷量複合年增長率分別約為16%及14%。

### 中國壓鑄機銷量



資料來源：中國機械工程學會鑄造分會<sup>1</sup>。

1. 根據中國機械工程學會鑄造分會本身網站資料顯示，其於一九六二年創立，為中國全國最大鑄造業學會。中國機械工程學會鑄造分會負責鑄造及壓鑄方面之全國學術交流及經濟貿易，並作為聯繫研究院、學院、設計單位及企業之橋樑。中國機械工程學會鑄造分會乃中國機械工程學會之分會，由中華人民共和國民政部之法人特許。

## 行業概覽

根據國家統計局獨家提供之資料2005中國市場年鑒<sup>1</sup>所述，於二零零三年，金屬鑄造機器之主要製造商及彼等之產品如下。

製造商	城市	省份	主要產品
1	大連	遼寧	鐵鑄件設備
2	上海	上海	冷室壓鑄機
3	青島	山東	鑄造機器
4	濰坊	山東	鍛造及壓力設備
5	德州	山東	鑄件物料
6	煙台	山東	鑄件物料
7	鄭州	河南	液壓機器
8	青島	山東	鑄造機器
9	上海	上海	數字控制機床
10	徐州	江蘇	機器

資料來源： 2005中國市場年鑒。

根據國家統計局獨家提供之資料2005中國市場年鑒<sup>1</sup>，於二零零三年，塑膠加工設備之主要製造商及彼等之產品種類如下。

製造商	城市	省份	主要產品
1	寧波	浙江	塑膠加工機器
2	佛山	廣東	注塑機
3	上海	上海	塑膠機器
4	東莞	廣東	注塑機
5	寧波	浙江	注塑機
6	煙台	山東	齒輪
7	南京	江蘇	化工機器
8	寧波	浙江	注塑機
9	寧波	浙江	注塑機
10	杭州	浙江	注塑機

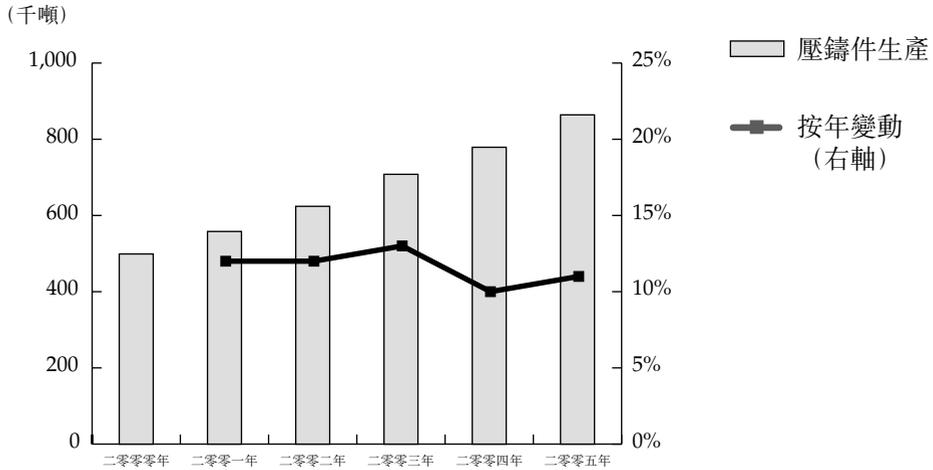
資料來源： 2005中國市場年鑒。

1. 外文出版社於二零零五年出版之2005中國市場年鑒載有由中國國家統計局獨家提供之資料。2005中國市場年鑒乃自一九九七年以來中國所有主要工業市場之年度統計匯編。

## 行業概覽

根據《壓鑄世界》刊物<sup>1</sup>刊登之一篇文章，於二零零五年，中國壓鑄生產量達864,200噸，與上年相比，年度增長為11%。於二零零零年至二零零五年期間，壓鑄件生產量之複合年增長率約為12%。汽車業、金屬玩具業、電器、電子及電腦業之快速增長，被視為為壓鑄業提供持續發展之動力。

中國壓鑄生產



資料來源：宋才飛，《壓鑄世界》刊物之「中國壓鑄業發展的特徵與規律」，二零零六年第一期。

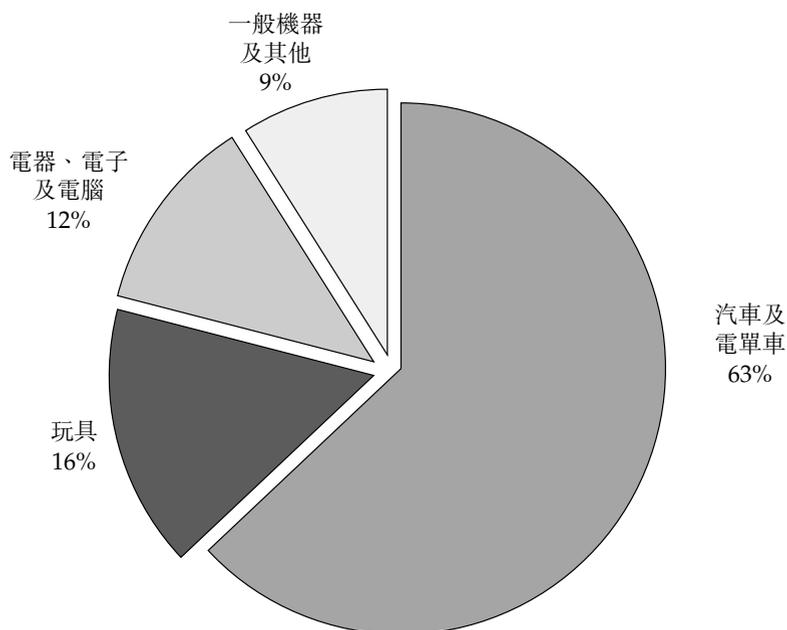
<sup>1</sup> 宋才飛，《壓鑄世界》刊物之「中國壓鑄業發展的特徵與規律」，二零零六年第一期

根據中國機械工程學會鑄造分會網站資料，《壓鑄世界》刊物為由該會出版之雙月刊，免費派發予中國機械工程學會會員、壓鑄業人士、供應商、相關研究及開發單位、中國各地學院及大學。

## 行業概覽

於二零零五年，汽車及電單車元件之生產量達542,700噸，就重量而言，約相當於壓鑄件生產總額之63%。金屬玩具之產量為138,200噸，約相當於壓鑄件生產總額之16%，而電器、電子及電腦則為101,900噸，相當於壓鑄生產總額之12%。

按應用劃分之壓鑄件生產分析



資料來源：宋才飛，《壓鑄世界》刊物之「中國壓鑄業發展的特徵與規律」，二零零六年第一期。

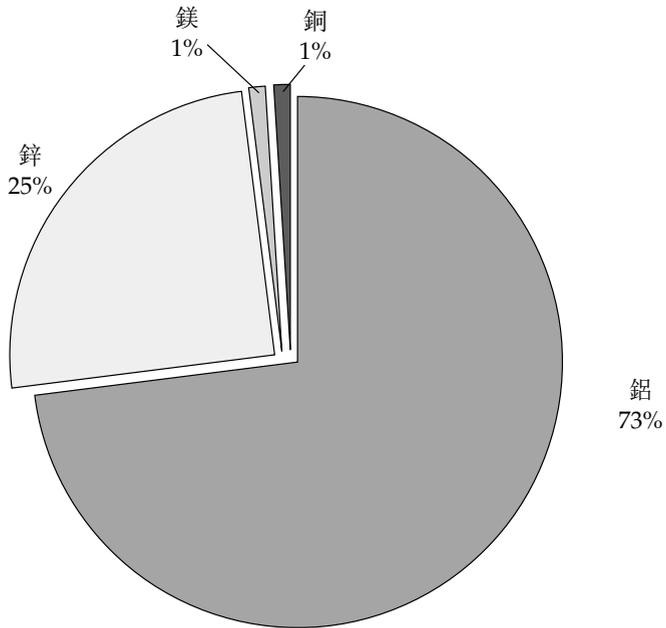
根據北美壓鑄協會<sup>1</sup>出版之 *Die-Casting Fact Sheet*，由可供壓鑄使用之各合金金屬製造的完整部件具有不同的優點。鋁合金輕身及形態穩定性極高，可塑造出各種複雜形狀或薄片，且其防蝕功能良好、導熱及導電能力高，並可抵禦高溫。鋅為最容易鑄造之合金，耐用性極高及可抵受高度衝擊。採用鋅製造小型部件亦極具經濟效益，其融點低之特性使模具更耐用。鎂合金為最容易加工之合金，其硬度與重量之比例恰當，是一般壓鑄最輕之合金。銅合金極為堅硬，亦擁有高度防蝕功能，其防磨損性能及形態穩定性極佳，與鋼部件之優點相若。

1. 根據北美壓鑄協會網站資料，該組織為壓鑄業之唯一代表，代表美國、加拿大及墨西哥超過3,100名個別人士及接近290名公司成員。該組織於一九八九年 American Die-Casting Institute（於一九二八年創立）及 Society of Die-Casting Engineers（於一九五七年創立）合併時組成。

## 行業概覽

於二零零五年，就重量而言，鋁約佔中國壓鑄件生產量73%，相當於產量為630,690噸。鋅之產量為218,500噸，相當於中國壓鑄件生產總額約25%。鎂及銅壓鑄件之產量分別為8,960噸及6,050噸，相當於中國壓鑄件生產總額約1%。

按金屬劃分之壓鑄產量



資料來源：宋才飛，《壓鑄世界》刊物之「中國壓鑄業發展的特徵與規律」，二零零六年第一期。

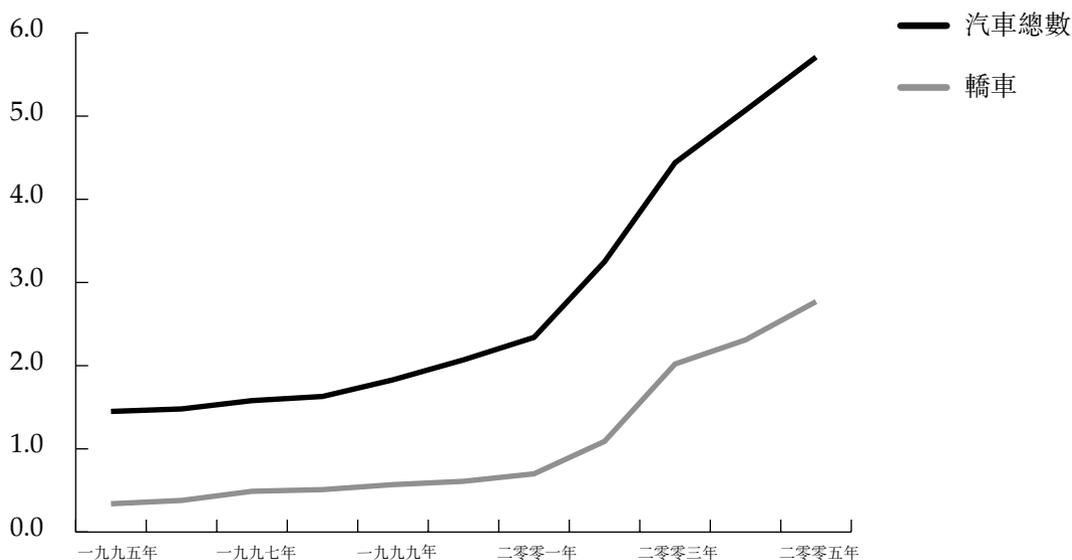
## 汽車部件之潛在需求

汽車業為需要大量壓鑄產品之重要行業。誠如前文所述，汽車及電單車元件之壓鑄產品按重量計，約佔二零零五年中國壓鑄件生產總額之63%。汽車業於過去數年快速增長。於二零零五年，中國生產之汽車總數約為5,700,000輛，較去年增加約13%。於二零零零年至二零零五年五年期間，汽車生產之複合年增長率約為22%，較一九九五年至二零零零年之複合年增長率高約7%。

中國轎車生產增長亦極為迅速。於二零零五年，中國生產之轎車為2,800,000輛，較去年增加約24%。複合年增長率由一九九五年至二零零零年約12%躍升至二零零零年至二零零五年期間約35%。此外，根據北美壓鑄協會之*U.S. Die-Casting Industry Fact Sheet*所載，鋁及鎂壓鑄件為較輕巧之元件，能有效節約能源。預期鋁及鎂壓鑄件於未來汽車應用方面將大有可為。

### 中國汽車業之生產增長

(百萬單位)



資料來源：二零零五年中國統計年鑑之表14-19，中國汽車工業協會。

## 中國注塑機業

注塑機之用途為將塑膠由原料轉成為可供使用物件。注塑機溶化、重新定型及冷卻塑膠部件成具有不同品質及設計的形狀。注塑件一般用於電訊設備、電腦及電腦周邊配件、電子消費品、玩具、家居產品及建築物料。

## 行業概覽

根據中國塑料<sup>2</sup>發表之文章，塑膠為家庭電器、其他電器及電子產品之主要元件。例如雪櫃及吸塵機之塑膠比重分別約為40%及60%。

### 家庭電器、其他電器及 電子產品之塑膠比重

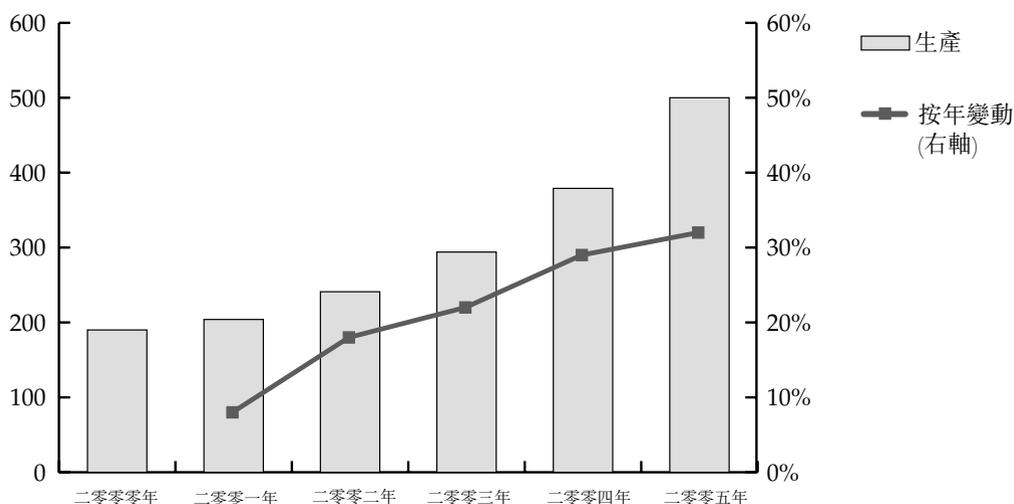
種類	百分比
電視機	25
雪櫃	40
空調	11
洗衣機	36
座椅電腦	23
吸塵機	60

資料來源：廖正品，中國塑料之「中國塑料工業（2005）」，二零零六年四月第四期。

中國塑膠產值由二零零零年約人民幣190,000,000,000元（約相當於186,300,000,000港元）增至二零零五年約人民幣500,000,000,000元（約相當於490,200,000,000港元），複合年增長率約為21%。自二零零零年起，有關年產值持續增加。年增長率由二零零一年約8%飆升至二零零五年約32%，而有關產值增長是由於產量及平均價增加所致。

### 中國塑膠生產價值<sup>+</sup>

（人民幣十億）



<sup>+</sup> 調查包括所有國有企業及年度銷售額超過人民幣5,000,000元規模之私人企業。

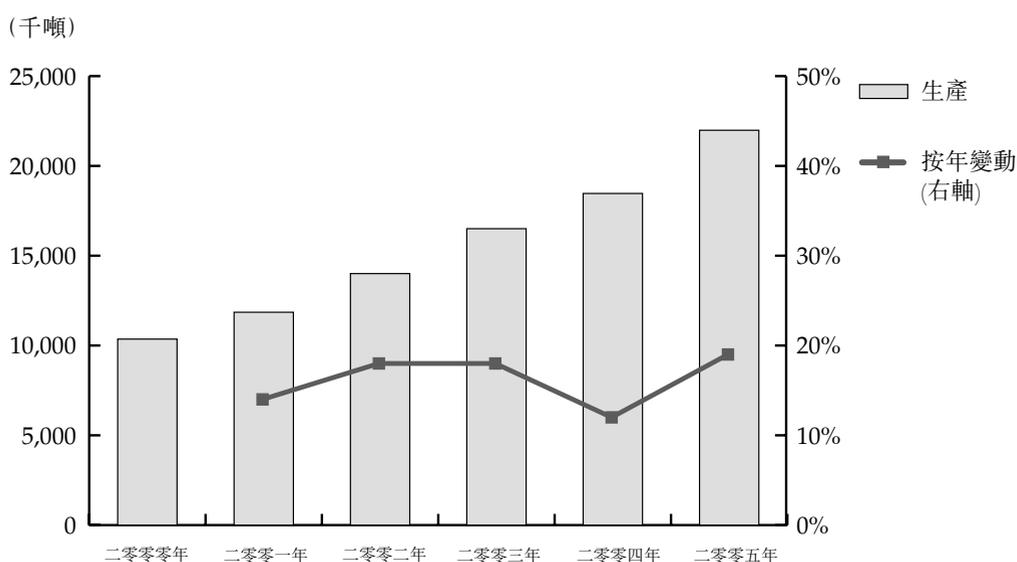
資料來源：廖正品，中國塑料之「中國塑料工業（2005）」，二零零六年四月第四期。

<sup>2</sup> 廖正品，中國塑料之「中國塑料工業（2005）」，二零零六年四月第四期。

## 行業概覽

於過去五年，塑膠生產值之增長超越產量。中國塑膠產量由二零零零年約10,358,000噸增至二零零五年約21,986,000噸，複合年增長率約為16%。產量之增長率一直穩定，介乎約12%至19%之間。於二零零五年，中國塑膠產量之年增長率約為19%。產量之雙位數字增長與中國製造業在加入世貿後之強勁增長相符。生產值與產量之平均增長率不同，意味著產量之平均價格於有關期間增加。於二零零零年，每產量平均價格約為每噸人民幣18,340元（約相當於17,980港元）。此價格於二零零零年至二零零三年之變動輕微。然而，平均價格由二零零三年每噸約人民幣17,790元（約相當於17,450港元）增加16%至二零零四年每噸約人民幣20,547元（約相當於20,150港元），並進一步增加11%至二零零五年每噸約人民幣22,733元（約相當於22,290港元）。董事相信，平均價格自二零零三年以來上升與於有關期間油價增加，致令生產成本增加及影響每產量平均銷售價格有關。

中國塑膠生產產量<sup>+</sup>



<sup>+</sup> 調查包括所有國有企業及年度銷售額超過人民幣5,000,000元規模之私人企業。

資料來源：廖正品，中國塑料之「中國塑料工業（2005）」，二零零六年四月第四期。

### 業內有關規則

根據本公司中國法律顧問之意見，除營業牌照外，中國法律及規例並無有關設計、製造及銷售壓鑄與注塑機之特別及／或額外批准、允許或任何其他資格之規定。根據國務院於一九九七年十二月二十九日採納及國家發展計劃委員會、國家經濟及貿易委員會以及對外貿易經濟合作部於一九九七年十二月三十一日頒布之外商投資產業指導目錄以及國家發展和改革委員會與商務部於二零零四年十一月三十日採納生效日期為二零零五年一月一日之最新外商投資產業指導目錄及其附件外商投資產業指導目錄（2004修訂），本集團於中國經營之業務為許可外商投資項目。

根據中國有關規管壓鑄機製造之規則，壓鑄機製造商須取得由特許機構（如英國標準協會及Lloyds）發出之證明書，以證明其產品規格符合有關組織訂立之標準。舉例說，CE乃英國標準協會及Lloyds發出之證明書，確認該等產品已符合標準規定。