

行業概覽

本行業概覽所載的若干資料及統計數據乃摘錄自多個政府官方資料來源。概無就該等資料及統計數據進行獨立查核。本公司、保薦人、包銷商、彼等各自的董事及顧問或參與全球發售的任何其他方概不就該等資料及統計數據的準確性發表任何聲明，該等資料及統計數據各自或與其他資料可能並不相符。

特鋼概述

特鋼是次類鋼材，一般界定為含有少於0.04%硫的鋼材，其中包括高合金含量的鋼材，如高速鋼、軸承鋼、彈簧鋼及不銹鋼。特鋼在以下方面與一般碳鋼不同：

- a) 金屬組合不同 — 普通鋼是由鐵混合碳組成的硬金屬。然而，特鋼則要求嚴格控制特定的金屬組合，包括鎢、鉬、鉻及鈮。
- b) 化學特性不同 — 普通鋼承受壓力和耐磨度較低，而特鋼則能承受高溫及高壓，而且耐磨。
- c) 生產技術不同 — 製造現今所有類別的特鋼需要精確控制金屬組合，故精密的技術及設備對生產高質量的特鋼非常重要。
- d) 產品價值不同 — 由於需要昂貴的原材料，且其產品均按客戶的個別要求而製造，故特鋼的市價可較普通鋼為高。

普通鋼是廣泛用於基建發展及建設項目的重要基本原材料。由於特鋼多元化及較為專門，故獲廣泛應用於不同的工業，如機械及設備製造、汽車製造、鐵路及石油化學生產等工業。

全球特鋼業

就全球而言，特鋼的主要生產國為中國、日本、韓國、比利時、德國、美國、奧地利及法國。高速鋼的主要生產國為中國、奧地利、法國、日本及德國。

根據經濟合作暨發展組織及中國特鋼企業協會（中國特鋼製造商的非政府非牟利組織）的估計，二零零六年全球高速鋼產量總額約為251,000噸。二零零六年，中國製造商生產的噸數相等於此產量總額約35.5%。

中國特鋼業

二零零六年，由中國製造最常見的特鋼種類包括彈簧鋼、軸承鋼、不銹鋼及合金結構鋼。目前於中國製造的高速鋼及鑄模／模具鋼專為較細且專門市場而設。生產高速鋼需要技術知識及巨額資本。二零零七年六月特鋼主要種類的市價如下：

特鋼種類	概約市價範圍 (人民幣／噸)
高速鋼	15,000-200,000
不銹鋼	9,000-85,000
模具鋼	5,500-35,000
彈簧鋼	4,500-6,000
軸承鋼	4,000-7,000

(資料來源：www.mysteel.com，為於二零零零年五月成立的獨立私營公司)

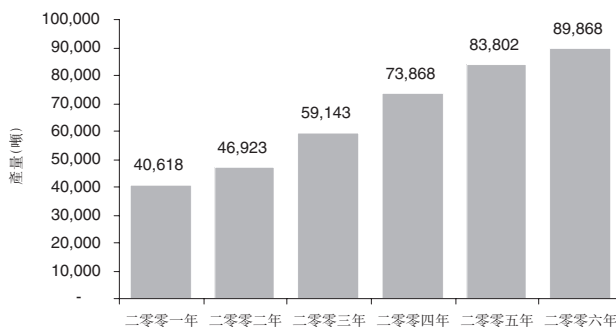
各種特鋼於指定的工業中有其獨特的用途。例如，鑄模／模具鋼常用作生產鑄模，以製造家用電器及汽車，而高速鋼則用作製造切削工具。

國內高速鋼市場

高速鋼通常用於製造切削工具，以生產汽車業、機械業及航空業的組件及零件。高速鋼較任何其他切割物料均有更強的折曲拉力，致使以高速鋼製造的切削工具的邊緣不易出現缺口及加長切割深度(即較少切痕)。以高速鋼製造的工具更容易以機械處理或切割鈦合金或塑造鈦合金的外型，而其用機械製造的零件表面質量及耐受性更佳，該等工具亦更為耐用。

下圖顯示由二零零一年至二零零六年各年中國高速鋼的全年產量。於該等年度期間，中國高速鋼的全年產量以複合年增長率約17.2%增加。

中國高速鋼生產量



(資料來源：中國特鋼企業協會)

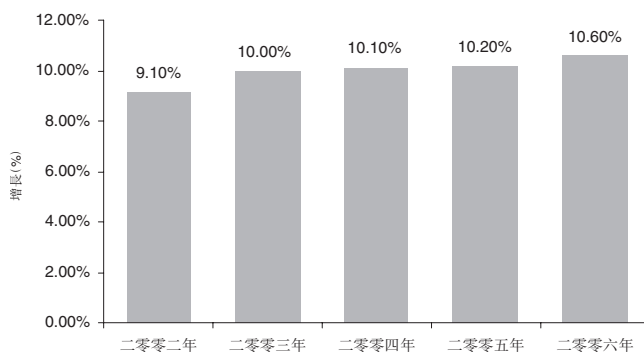
由於高速鋼用作生產切削工具，且切削工具用於多種工業(包括汽車、機械設備、航空、化學加工及電子工業)，故高速鋼的需求並不依賴一種特定的下游工業。於過去六年，高速鋼的需求已隨著中國工業產量及國內生產總值增長而逐漸增加。

行業概覽

中國經濟於過去五年強勁增長。根據國家統計局的資料，中國國內生產總值於二零零二年至二零零六年期間以約3.9%的複合年增長率增長，為該期間全球增長最快的經濟體系之一。

下圖列示於二零零二年至二零零六年各年中國實際國內生產總值的增長：

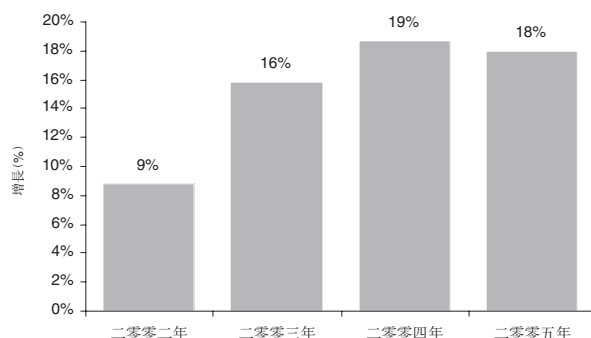
中國實際國內生產總值的增長



(資料來源：中國國家統計局、經合組織)

下圖列示於二零零二年至二零零五年各年的中國工業產量增長，於二零零二年至二零零五年間其以約26.0%的複合年增長率增長：

中國工業產量的增長



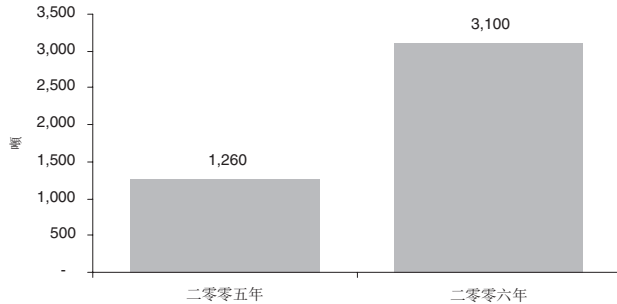
(資料來源：中國國家統計局)

根據中國特鋼企業協會的資料，二零零六年以量計算中國三大高速鋼供應商合共佔全國77.1%市場份額。根據中國特鋼企業協會的資料，由二零零一年至二零零六年各年，以年產量計算，天工工具名列中國最大高速鋼製造商。此外，根據中國特鋼企業協會的資料，天工工具為二零零五年及二零零六年中國最大高速鋼出口製造商。

行業概覽

根據中國特鋼企業協會的資料，中國於二零零五年及二零零六年出口的高速鋼數量日益增加。下圖列示於二零零五年至二零零六年以噸計算的出口量。

中國高速鋼出口量



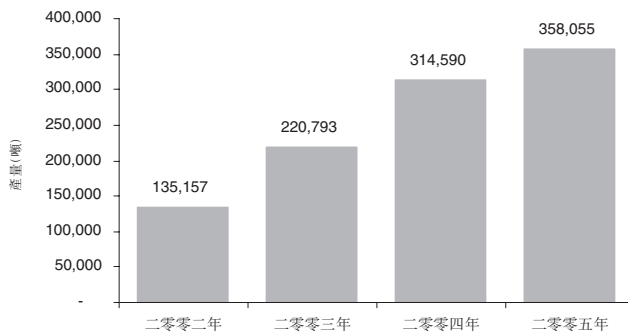
(資料來源：中國特鋼企業協會)

國內模具／鑄模鋼市場

模具／鑄模鋼是一種特鋼，用於製作多種工業的熱製或冷製成形模具，包括汽車、機械製造及航空工業。

下圖顯示中國由二零零二年至二零零五年各年按量計算的模具／鑄模鋼產量：

中國模具鋼產量



(資料來源：中國特鋼企業協會)

於二零零二年至二零零五年期間，模具／鑄模鋼的產量以約38.3%的估計複合年增長率增長，主要由於在該期間內中國經濟急速增長，尤其是國內的汽車業。

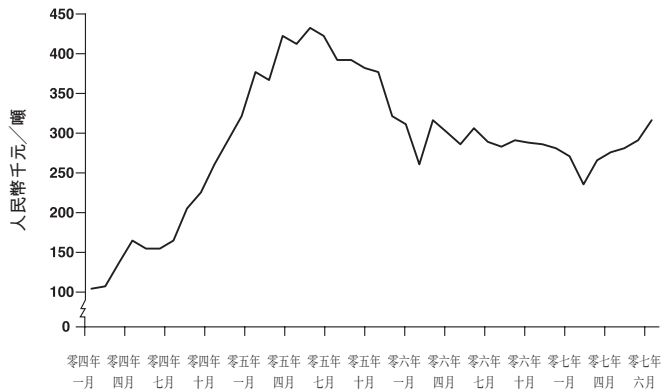
高速鋼及模具鋼的原材料

用於生產高速鋼及模具鋼的主要原材料包括鎢、鉬、鉻及釩各種金屬。該等金屬於任何個別高速鋼或模具鋼產品的含量均按特定產品的規格而有所不同。各種該等金屬於任何高速鋼產品的含量以重量計算，一般為1%至20%不等。

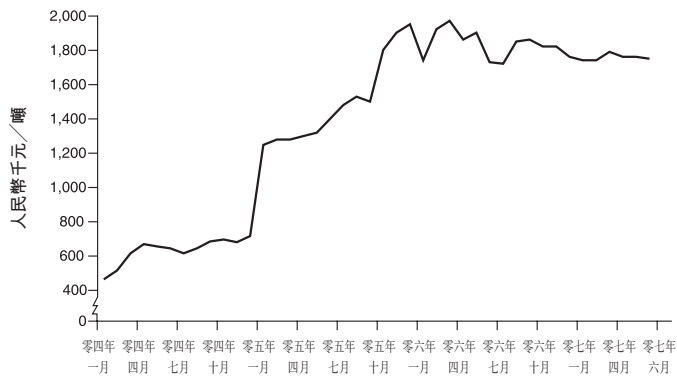
行業概覽

該等金屬的國內市場價格按國內需求並視乎中國政府政策而波動。下圖顯示由二零零四年一月至二零零七年六月中國該等金屬*的市場價格的資料：

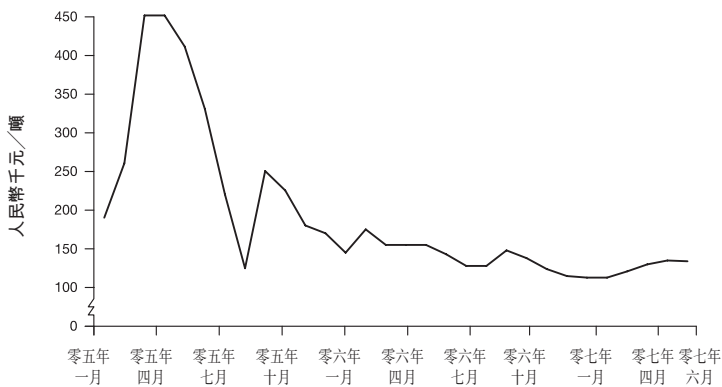
鋁



鎊



鈎**



*附註：並無二零零四年一月至二零零七年六月有關鉻的數據可供使用。

**附註：並無二零零四年有關鈎的數據可供使用。

讀者務請注意，以上三幅圖表乃按不同比例繪製

(資料來源：www.chinacm.com (為提供中國價格資料的獨立私營公司))

行業概覽

下表顯示若干主要金屬於中國的儲量佔全球已知儲量的概約百分比：

金屬種類	中國佔全球 總儲量的百分比	中國擁有儲量的排名
鎢	62%	1
鉬	38%	1
釩	38%	1

(資料來源：美國地質調查局編製的二零零七年礦產品概要)

中國政府已對鎢產品及鉬產品（為生產高速鋼及模具鋼的核心原材料）實行出口限制，並已於近年實行更為嚴格的政策。

中國政府對鎢及鉬相關產品實行出口配額及出口許可證制度。根據於不同年度頒佈的《對鎢實行出口配額許可證管理的公告》，於過往五年已對鎢及相關產品實行較嚴謹的出口配額，出口配額由二零零二年的18.1千噸含鎢量，減少至二零零七年的15.4千噸含鎢量。此外，商務部及海關總署於二零零七年一月頒佈《出口許可證管理貨物目錄》，該目錄對鉬相關產品實行出口許可證制度。商務部及海關總署其後於二零零七年六月頒佈《對鉬實行出口配額許可證管理的公告》並對鉬相關產品實行出口配額。本集團已獲其中國法律顧問的建議，其高速鋼、模具鋼及高速鋼切削工具產品應不會就上述出口限制被視為鎢及鉬相關產品。

除出口配額及出口許可證制度外，中國政府亦對鎢、鉬、鉻及釩相關產品徵收出口關稅。根據國務院關稅稅則委員會於二零零六年十月頒佈的《海關總署公告》(2006年第75號)，已對鎢及相關產品徵收較高的出口關稅，稅率介乎5%至15%、對鉬及相關產品的稅率則介乎10%至15%，而對選定的鉻及釩產品的稅率為10%。

切削工具市場概覽

一般而言，「切削工具」一詞指用於製造工業機械（如：車床、鑽機、銑機及齒輪切割機）的可替換切削面（如鑽頭及鋸片）。切削工具是該等機械的其中一項主要消耗組件，而此等機械應用於多種工業以製造產品，如汽車業、機械製造業、航空業、化學加工及電子工業。切削工具可細分為下列類別：

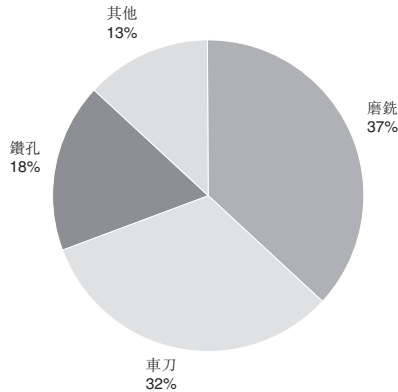
- a) 車刀 — 用作從同時由另一部機械轉動的產品或組件去除粗製或完成物料的工具
- b) 磨銑 — 用作製造插齒、容器及周向表面的旋轉切削工具

行業概覽

- c) 鑽孔 — 用作於主體產品或組件上製造新鑽孔的鑽具。鑽孔可以鑽機 (工業用途) 或以人手電動工具 (專業或自行製作用途) 完成。此等工具通常指電鑽。

下圖顯示按用途劃分的二零零五年全球切削工具需求概約分析：

按用途劃分的全球切削工具需求分析：二零零五年



(資料來源：獨立私營的市場調查發佈公司及顧問 Dedalus Consulting Inc. 二零零五年報告)

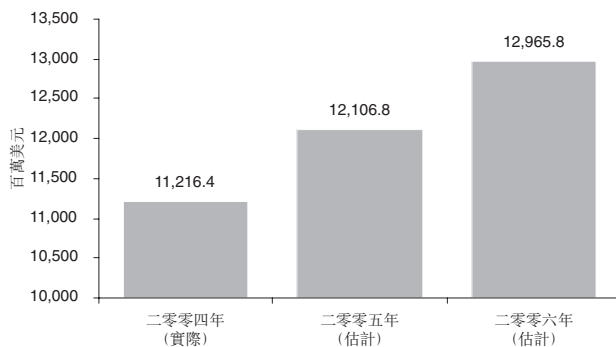
切削工具的用戶大致可分為：i)工業用戶，如汽車製造商，及ii)非工業用戶，如個別專業建築商及自行製作者。

切削工具可由高速鋼、硬質合金、陶瓷或鑽石製造，視乎擬作用途而定。

全球切削工具業

據 Dedalus Consulting Inc. 估計，全球切削工具業於二零零六年的總值約為13,000,000,000美元，由二零零四年至二零零六年以複合年增長率約7.5%增長。

全球切削工具需求

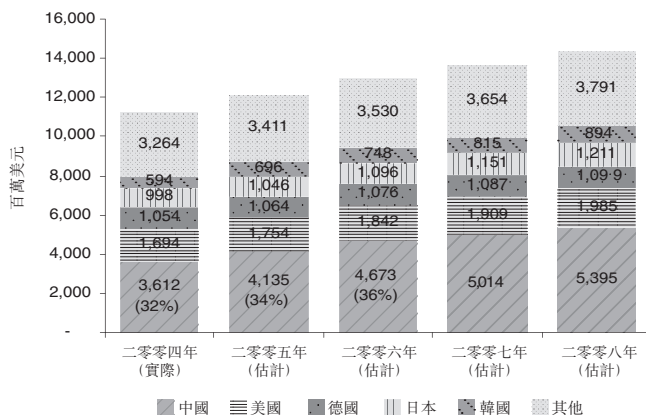


(資料來源：Dedalus Consulting Inc. 二零零五年報告)

行業概覽

於二零零零年，歐洲及北美洲是兩個最大的切削工具市場。然而，於其後數年，全球切削工具需求的增長一直由亞太區的發展中國家所推動，特別是高增長地區，如中國及印度。下圖顯示中國對切削工具的需求越趨重大。二零零四年至二零零八年期間中國切削工具的需求估計以約10.6%的複合年增長率增長，而全球的複合年增長率則約為6.4%。估計中國的市場份額由二零零四年約32.2%增加至二零零六年約36.0%及二零零八年約37.5%。於二零零四年，中國已為全球最大的切削工具市場：

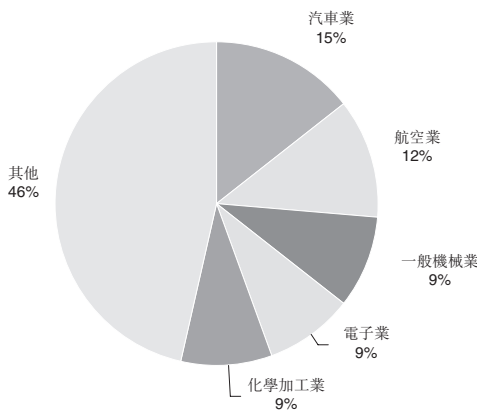
按地區劃分的全球切削工具需求分析



(資料來源：Dedalus Consulting Inc. 二零零五年報告)

下圖顯示二零零五年按最終用戶工業類別劃分的全球切削工具需求：

按最終用戶工業類別劃分的全球切削工具需求：二零零五年



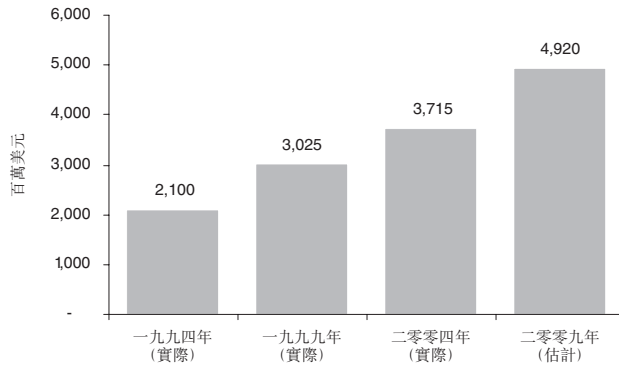
(資料來源：Dedalus Consulting Inc. 二零零五年報告)

全球切削工具的需求日益增加，主要是由市場對用於更高速及更具效率機械的更高速切削工具的需求，以達致更高的製造力所致。

電鑽業

電鑽是一種具備多項一般用途(如砂光、碾磨、推進式螺旋及鑽孔)的電動工具，而用於電鑽的鑽頭是切削工具的一種。一般而言，鑽頭的需求與電鑽的需求息息相關。由一九九四年至二零零四年，全球的電鑽需求以複合年增長率5.9%增長，並估計由二零零四年至二零零九年以複合年增長率5.8%增長。

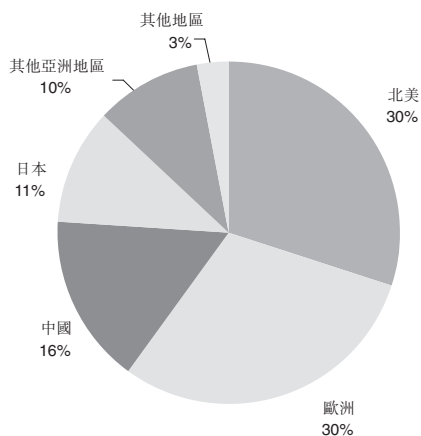
全球的電鑽需求



(資料來源：領先的獨立工業研究公司 Freedonia Group Inc. 二零零五年報告)

鑒於電鑽的效能提高，致其越趨普遍。北美洲及歐洲是兩個最大的電鑽市場。於二零零四年，北美洲及歐洲合共佔全球電鑽等電動工具的需求約60%。根據 Freedonia Group Inc. 的資料，下圖載述按地區劃分的二零零四年電動工具需求分析：

按地區劃分的全球電動工具需求分析：二零零四年



(資料來源：Freedonia Group Inc. 二零零五年報告)

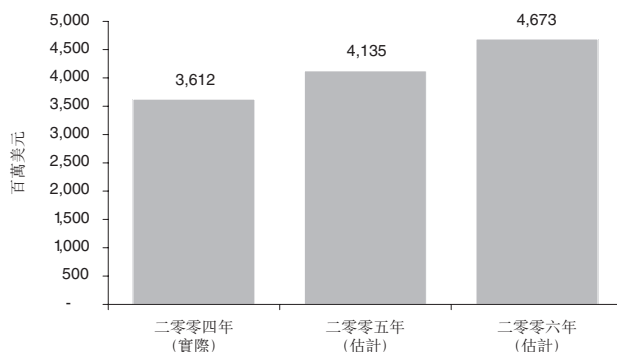
預期持續上升的建築開支、引入新產品、個別客戶自行製作項目越趨普及，以及消費者對高端電動工具的需求強勁，均會進一步帶動電動工具及電鑽市場的未來需求增長。

中國切削工具業

一般切削工具業

於二零零五年，估計中國消耗全球約34%的切削工具，令中國成為該年度全球最大的切削工具消費者。以下為中國於二零零四年、二零零五年及二零零六年對切削工具的需求（估計由二零零四年至二零零六年以複合年增長率約13.7%增長）：

中國對切削工具的需求



(資料來源：Dedalus Consulting Inc. 二零零五年報告)

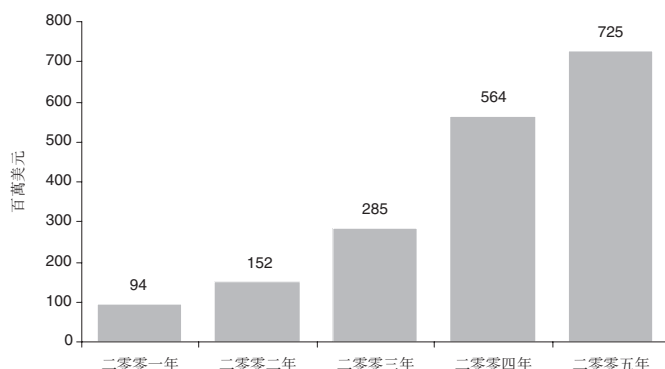
由二零零四年至二零零六年期間，中國的切削工具需求大幅增加，主要由於下列因素：

- 工業化與日俱增 — 於二零零二年至二零零五年，中國的工業產量以複合年增長率約26.0%增長。此增長反映消費品於國內的需求持續增長，因而刺激工業機械的需求，及相關消費品(如切削工具)的需求
- 市場對更高速及更具效率機械的需求 — 更高速及更具效率的機械可以更精確及更有效率地切削及塑造金屬的形狀，亦可以減少資源浪費及增加產能，而這對具效率的生產十分重要。中國使用更高速的機械越來越普遍，推動了市場對具備切削速度更快且較優質切削工具的需求
- 製造業向中國遷移屬全球趨勢 — 於該等年度期間，汽車、航空及電子製造商均將更多的業務遷移至中國，以享較低的勞動成本。相關消耗品(如切削工具)的需求亦因而上升

行業概覽

由二零零一年至二零零五年期間，國內對進口切削工具的需求(主要為高端切削工具)以複合年增長率約66.6%急速上升。下圖顯示由二零零一年至二零零五年中國進口切削工具的值：

中國進口切削工具的值

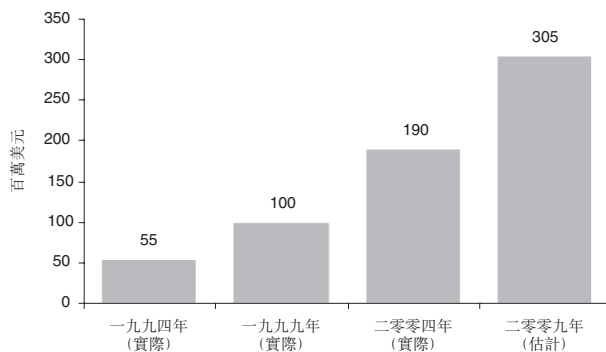


(資料來源：鎮江海關駐丹陽辦事處、中國機床工具工業協會(為中國機械工具及工具公司的非政府非牟利組織))

中國電鑽業

由於中國工業產量錄得強勁增長(特別是汽車業及建築業)，由一九九四年至二零零四年期間，電鑽需求以複合年增長率約13.2%增長，並估計於二零零四年至二零零九年以複合年增長率約9.9%增長：

中國電鑽需求



(資料來源：Freedonia Group Inc. 二零零五年報告)

於二零零四年，中國的電鑽需求佔全球需求總額約5.1%。儘管中國的需求較全球其他地區為小，但其於一九九四年至二零零四年期間急速上升，增長率較全球電鑽需求的複合年增長率約大兩倍，主要由於該等年度期間的資本投資大幅增加及中國經濟全面蓬勃增長所致。

根據鎮江海關駐丹陽辦事處的數據，本集團於二零零六年出口其麻花鑽頭所得的收入，超過該年度中國生產的麻花鑽頭出口銷售收入總額的15%。

競爭

中國的高速鋼市場由若干大型商家主導。根據中國特鋼企業協會的資料，中國有另外兩家主要的高速鋼生產商。其中一家生產商於二零零六年的高速鋼產量約為19,000噸，而另一家生產商於二零零六年的高速鋼產量約為9,700噸。於二零零六年，該兩家高速鋼生產商的產量合共佔中國高速鋼市場約32.5%。由於本集團單獨佔約44.7%的市場份額，至目前為止，本集團是中國產量最高的高速鋼生產商。

中國切削工具市場大致分散。然而，中國製造的切削工具出口市場由少數商家主導。根據中國機床工具工業協會及鎮江海關駐丹陽辦事處的資料，就價值而言，本集團是中國於二零零六年高速鋼切削工具的最大製造商，佔麻花鑽頭的出口市場價值逾15%。