

## 行業概覽

本節載有關於中國經濟及本公司所從事行業的資料和統計數據。本公司自政府官方公開刊物取得部分上述資料和數據。該等政府官方資料未必與於其他方面所編撰資料相符。本公司、售股股東、保薦人、牽頭經辦人、包銷商或彼等各自的聯繫人或參與全球發售其他各方概無獨立核實該等資料，亦無就該等資料是否正確或準確發表聲明，故此不應過度依賴該等資料。

### 鋁的介紹

#### 鋁的特性

鋁為柔軟的輕金屬，視乎表面粗糙程度呈現銀色至暗灰等不同顏色。鋁是最廣泛應用的有色金屬，其主要來源為鋁土礦。鋁在所有金屬中蘊藏量最為豐富，是地球地殼蘊藏量最豐富的第三大元素，僅次於氧和硅，佔地球固體表面重量約8%。鋁既是無毒、無磁性且不反光，延展性好，易於機械加工、鑄造及擠壓。鋁防腐能力強且極輕。由鋁及其合金製成的結構部件對航天業而言不可或缺，對運輸及建築等其他行業亦非常重要。

#### 鋁的應用

純鋁抗拉強度低，但經過熱機械加工尤其是回火後，鋁合金的機械特性會顯著提高。由於鋁合金的強度與重量比率高，因此鋁合金是製造飛機及火箭的重要材料。此外，鋁導熱及導電性良好，重量較銅為輕，故鋁可製成超導體。

除上文所述者外，由於其性質，鋁金屬亦可應用於運輸（如製造汽車、飛機、卡車、鐵路機車及船舶等）、包裝（如製造鋁罐及鋁箔等）、建築（如製造窗、門、牆板及建築線材等）、烹飪器具及晶體管與CPU等電子器材的散熱片。

### 鋁行業概覽

#### 鋁的供應

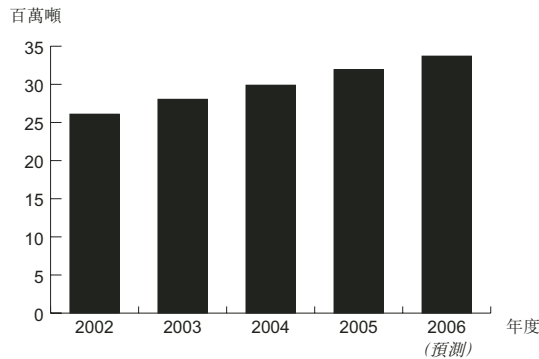
儘管過往年度全球鋁供應增長平穩，但中國的鋁供應大幅增長。根據中國有色金屬加工工業協會（「CNIA」）頒佈的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑，全球鋁供應自二零零二年約26,090,000噸增至二零零五年的約31,930,000噸，與二零零五年相比複合年增長率約為7.0%。該年鑑亦預測全球鋁供應於二零零六年會再增至約33,700,000噸，較二零零五年增長約5.5%。

## 行業概覽

根據CNIA的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑，中國鋁供應自二零零二年的約4,120,000噸大幅增至二零零五年的約7,120,000噸，複合年增長率約為20.0%。該年鑑預測中國鋁供應於二零零六年會再增加至約8,500,000噸，較二零零五年增長約19.4%。

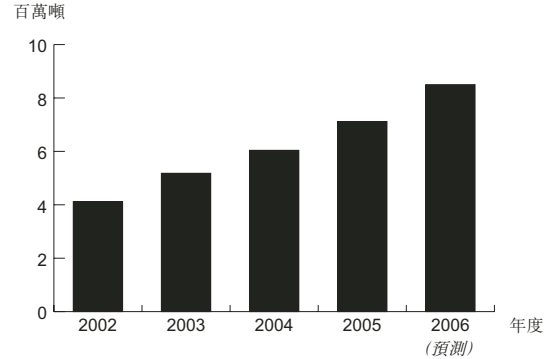
下圖分別載列全球及中國自二零零二年至二零零六年的鋁供應：

全球鋁供應



資料來源：CNIA的二零零六年中國  
有色金屬加工工業年鑑

中國鋁供應



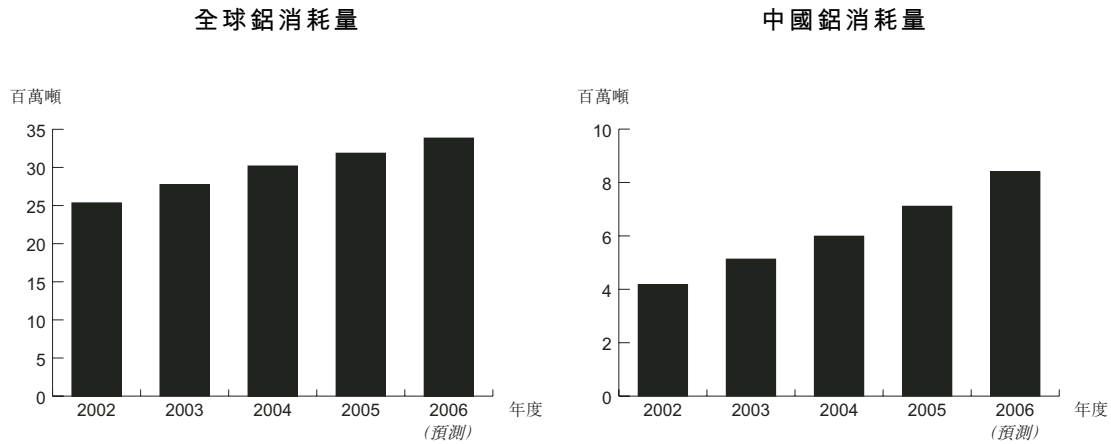
資料來源：CNIA的二零零六年中國  
有色金屬加工工業年鑑

### 鋁的消耗量

由於經濟持續增長導致市場需求上升，全球（尤其是中國）的鋁消耗量於過往數年穩定增長。根據CNIA的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑，中國鋁消耗量自二零零四年的約5,990,000噸增至二零零五年的約7,110,000噸，增長約18.7%。該年鑑亦預測中國鋁消耗量於二零零六年會再增加至約8,400,000噸，較二零零五年增長18.1%。過往數年，中國鋁消耗量增長遠高於全球鋁消耗量增長。根據CNIA的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑，全球鋁消耗量自二零零四年約30,190,000噸增至二零零五年約31,870,000噸，增長僅約5.6%，預期全球鋁消耗量於二零零六年會再增加至約33,850,000噸，較二零零五年增長約6.2%。

## 行業概覽

下圖分別載列自二零零二年至二零零六年全球及中國的鋁消耗量：



資料來源：CNIA的二零零六年中國  
有色金屬加工工業年鑑

資料來源：CNIA的二零零六年中國  
有色金屬加工工業年鑑

## 中國鋁製造業概覽

### 緒言

下游鋁製造業採用熔煉、壓軋、擠壓及表面處理等各種技術及工序，將鋁錠製成鋁製品。鋁製品廣義上可分為壓軋鋁產品及擠壓鋁產品。壓軋鋁產品包括鋁板、鋁條及鋁箔，主要用於金屬加工、運輸、電子及機械製造等領域，而鋁管、鋁棒及鋁型材等擠壓鋁產品則主要用於建築業。

### 產量

由於鋁製品需求殷切，中國鋁製造業過往數年度大幅增長。根據CNFA輕金屬分會的二零零六年中國鋁加工行業經濟分析統計年鑑，中國二零零六年鋁製品產量達約9,450,000噸，較二零零五年增長39.6%，超過美國的6,700,000噸。中國成為最大的鋁製品生產國。

按上述CNFA輕金屬分會發表的報告，二零零六年鋁板及鋁條的產量達約2,830,000噸（增幅約27.5%），鋁箔產量達740,000噸（增幅約18.4%），鋁擠壓產品產量達約

## 行業概覽

4,500,000噸（增幅約27.6%），鋁型材產量達1,310,000噸（增幅約9.2%），而其他鋁製品產量則達700,000噸。

### 進出口

根據CNFA輕金屬分會的二零零六年中國鋁加工行業經濟分析統計年鑑，二零零六年，中國鋁製品進出口量繼續大幅增長，淨出口量約為550,000噸，增幅約為779%。鋁製品進口量約為690,000噸，增幅約為5.8%，而鋁製品出口量約為1,240,000噸，增幅約為74.6%。中國為最大的鋁製品出口國。

### 鋁擠壓業概覽

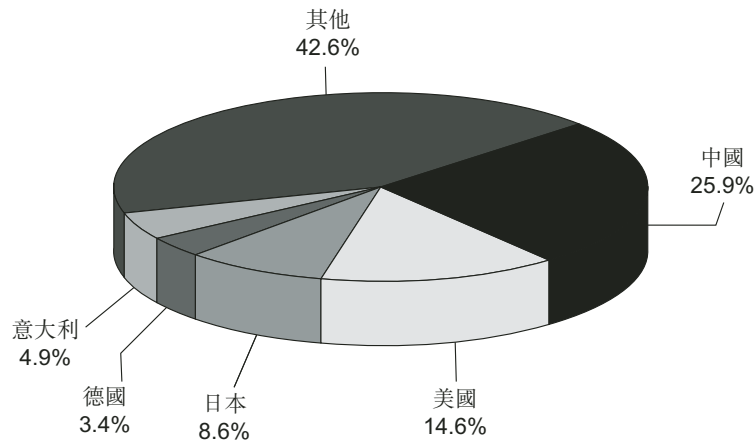
擠壓是製造條狀具固定橫截面型材的生產工序。將物料（一般為條狀）推擠及／或抽拉通過既定形狀的模具，模具中放置軸針或穿心軸形成中空，亦有透過軸針對內腔施壓。擠壓可持續擠壓生產無限長的材料或間歇擠壓生產多件短的製品。

根據中國鋁板帶箔信息中心（「CAPSIFIC」）頒佈的世界鋁擠壓工業縱覽，二零零五年，全球約有2,012家鋁擠壓製造商，其中約650家為中國企業。二零零五年全球鋁擠壓產品的產量及產能分別約11,000,000噸及18,500,000噸。全球鋁擠壓產能的使用率約59.5%，中國鋁擠壓產能的使用率約63.5%，較全球使用率為高。

根據CNFA輕工業分會輕金屬會的二零零六年中國鋁加工行業經濟分析統計年鑑，全球15個大型鋁擠壓企業中，10家為中國企業。

## 行業概覽

根據上述CAPSFIC的報告，中國、美國、日本、德國及意大利為五大鋁擠壓製品生產國。下圖顯示二零零五年全球產能的分佈：



資料來源：CAPSFIC

CAPSFIC的報告亦指出，二零零五年壓軋鋁產品（如鋁板、鋁帶及鋁箔等）與擠壓鋁產品（如鋁條、鋁棒及鋁型材等）的比率約為58比42。二零零五年建築用鋁產品與工業用鋁產品比率約為55.5比44.5。

根據CNIA的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑，鋁擠壓產品為主要鋁製品之一，佔中國二零零五年鋁製品約60%。鋁型材為主要鋁擠壓產品之一，主要用於建築業。鋁製造業現時正積極發展工業用鋁型材。

根據CNFA輕金屬分會的二零零六年中國鋁加工行業經濟分析統計年鑑，作為最大的鋁擠壓製品生產國，中國鋁擠壓產品淨出口量過去五年大幅增長。二零零六年，中國鋁擠壓產品進口量為約130,000噸，較二零零五年增長約37.6%，其中二零零六年中國鋁型材進口量達約110,000噸，較二零零五年增長約38.8%。二零零六年中國鋁擠壓產品出口量約為720,000噸，較二零零五年增長約77.7%，其中二零零六年中國鋁型材出口量達約680,000噸，較二零零五年增長約80.0%。

## 行業概覽

### 原材料

基於美國、歐洲、日本等發達國家及中國與印度等發展中國家的經濟蓬勃發展，鋁期貨市場的投機熾熱，消耗需求不斷上升，加上能源短缺導致鋁材供應不足及生產成本增加，國際鋁價自二零零六年起一直高企。

鋁價於過往年度一直穩步上升。倫敦金屬交易所的鋁現貨價由二零零二年每噸約1,349美元增至二零零六年每噸約2,450美元，複合年增長率約16.09%，而上海期貨交易所的鋁現貨價則由每噸約人民幣13,553元增至每噸約人民幣19,000元，複合年增長率約8.81%。下表載列倫敦金屬交易所及上海期貨交易所二零零二年至二零零六年的鋁現貨價。

#### 二零零二年至二零零六年倫敦金屬交易所及上海期貨交易所的鋁現貨價

全年平均價	倫敦金屬 交易所現貨價 美元／噸	上海期貨 交易所現貨價 人民幣／噸
2002	1,349	13,553
2003	1,432	14,595
2004	1,716	16,242
2005	1,897	16,744
2006	2,450	19,000

資料來源：CNIA的二零零六年中國有色金屬加工工業年鑑

儘管中國鋁材出口稅率於二零零六年十一月一日增至15%，但由於國際市場鋁價上升及中國經濟快速增長令鋁材消耗量強勁，因此國內鋁價仍然高企。

從二零零五年起，中國政府實施下列限制鋁出口的政策。

- 1) 二零零五年一月一日起，取消鋁錠出口增值稅退稅並徵收5%出口關稅；
- 2) 二零零五年七月一日起，未加工的非合金鋁產品（#76012000類）出口關稅自5%降至0%。二零零五年八月二十二日起，鋁加工貿易列入禁止類別；
- 3) 二零零六年十一月一日起，鋁錠出口關稅自5%增至15%；
- 4) 二零零七年七月一日起，取消7604-7605類鋁型材出口增值退稅；及

## 行業概覽

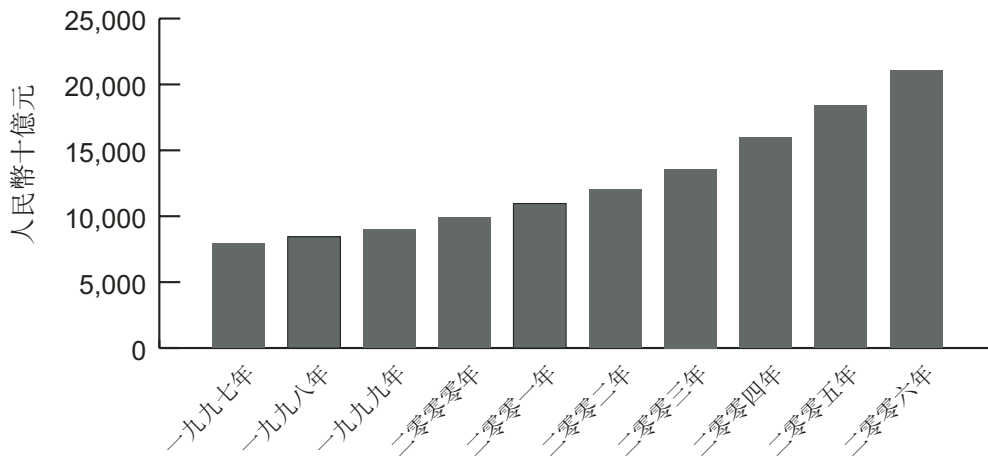
- 5) 二零零六年一月一日起，未加工非合金鋁產品 (#76011090類) 出口關稅自5%降至0%，而自二零零七年八月一日起，對未加工的非合金鋁產品 (#76041000類) 徵收15%的出口關稅。二零零五年一月一日起，取消鋁錠出口增值稅退稅並徵收5%出口關稅。鋁錠出口關稅於二零零六年十一月一日由5%增加至15%。

結果，根據CNFA輕金屬分會的二零零六年中國鋁加工行業經濟分析統計年鑑，二零零六年中國鋁出口量減少26.2%至大約900,000噸，而鋁消耗量增加19.9%至大約8,540,000噸。

### 中國經濟概覽

自中國政府上世紀七零年代後期推行經濟改革以來，中國經濟已有顯著增長。中國於二零零一年加入世界貿易組織後，經濟改革步伐加快。根據中國國家統計局的資料，二零零一年至二零零六年，中國本地生產總值增至二零零六年約人民幣210,870億元，複合年增長率約為14.0%。二零零六年，中國的本地生產總值較二零零五年增加約14.7%。

中國名義本地生產總值



資料來源：中國國家統計局

### 中國物業市場

中國物業市場與中國經濟同步發展。自八十年代中國實施改革開放政策以來，經濟高速增长。年度人均可支配收入自二零零零年約人民幣6,280元增至二零零五年約人民幣10,493元，複合年增長率約11%。

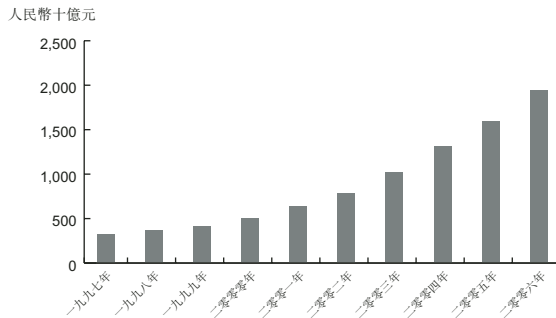
根據中國國家統計局資料，中國的城市化比率自二零零零年約36%增至二零零五年約43%，政府預計城市化比率於二零二零年將達50%。

## 行業概覽

中國人民可支配收入大大提高，更願意消費追求較優質生活。老舊住宅物業（尤其是基礎設施欠佳的二線城市住宅物業）逐步由現代化設計的物業取代，這亦是過去五年用戶與投資者對房地產需求強勁的原因。

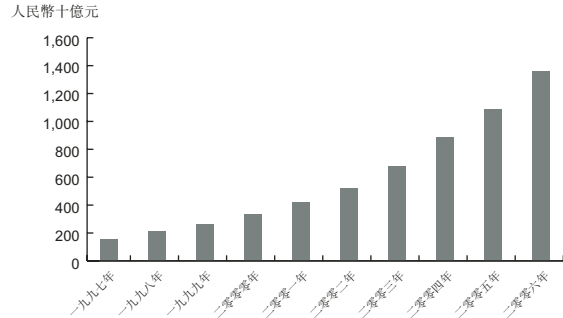
下圖載列一九九六年至二零零六年各年房地產投資總額及房地產住宅物業投資額。

房地產投資：總計



資料來源：中國國家統計局

房地產投資：住宅



資料來源：中國國家統計局

## 中國建築業

建築及結構鋁產品包括門、窗框、窗簾、扶手、橋樑、壁板、巴士站及公路圍欄。

鋁板是一種壓軋鋁產品，廣泛用於幕牆建設。以玻璃及石料建造的現代幕牆亦使用鋁產品作為結構組件。

建築業所用的鋁擠壓產品即建築用鋁型材。除型材外，鋁管及鋁棒亦為擠壓產品。鋁型材為建築業最廣泛使用的鋁產品。根據中國建材採購網資料，二零零五年建築業所用的鋁型材達約2,080,000噸，佔鋁型材總消耗量3,200,000噸約65%，而佔二零零五年建築業鋁材總消耗量2,700,000噸約77%。

根據中國建築金屬結構協會(China Construction Metal Structure Association)的資料，門窗市場其中的鋁合金門窗框所佔比例自一九九八年約35%增至二零零五年約55%，以塑膠製成的門窗框所佔比例自約10%增至約35%，而以鋼鐵、木材及其他材料製成的門窗框所佔比例則自約55%下跌至約10%。



## 行業概覽

根據中國有色金屬加工工業協會的資料，至二零一零年，用於門窗的鋁型材需求將每年增加約100,000噸。

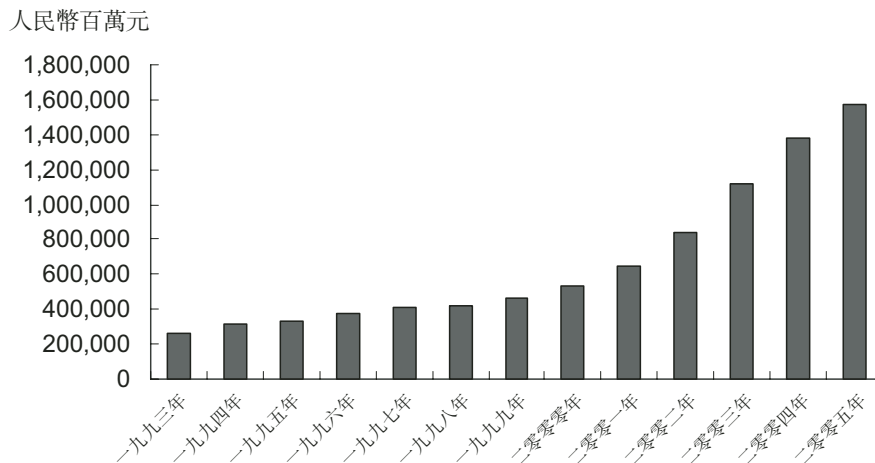
### 中國運輸設備業

工業鋁型材主要用於製造汽車、高速列車、城市軌道、航空航天飛行器、輪船及集裝箱。

根據中國國家信息中心的資料，二零零六年至二零一零年「第十一個五年計劃」期間，中國的設備製造業每年將增長約17.3%。預期該行業生產總值於二零一零年達約人民幣18.20兆元，其中機械、電子設備及運輸設備分別約佔40.1%、33.0%及26.9%。

汽車工業及城市軌道交通運輸獲中國「第十一個五年計劃」列為鼓勵發展的交通運輸行業。使用節能及輕型交通工具的趨勢將增加鋁及鋁合金的採用及需求。鋁合金已用於若干特殊商用車輛。鋁型材則用於建造城市軌道交通、火車、導電軌及軌道上的波導管。

### 中國運輸設備的工業總產值



資料來源：CEIC

### 本公司行業的規管

二零零六年九月十九日，本公司獲國家質量監督檢驗檢疫局頒發《全國工業產品生產許可證》，並於二零零八年一月八日獲續期。本公司中國法律顧問表示，中華人民共和國國家發展和改革委員會在二零零七年十月二十九日頒佈《鋁行業准入條件》（「**准入條件**」）。准入條件乃為規管生產設定、推廣健康及可持續發展的鋁行業發展、全面運用資源、確保員工安全、進一步提高行業門檻限制、確立業內投資及終止零散投資而頒佈。准入條件規定(i)多品種綜合鋁加工項目的年設計產能須不少於100,000噸；及(ii)單一品種鋁加工項目的年設計產能各異，板帶材的年設計產能須不少於50,000噸，箔材的年設計產能須不少於30,000噸，而擠壓材的年設計產能須不少於50,000噸。該准入條件進一步規定凡採用高度有效使用能源及材料，且高度自動化的生產技術的新鋁產品項目應優先進行。

本公司中國法律顧問表示，准入條件僅適用於新建及改建的鋁土礦山、鋁熔煉及加工項目的新項目（「**項目**」），而根據准入條件，授予本集團進行目前營運的現有批文毋須再經審批。由准入條件頒佈當日至最後可行日期，本集團並無展開任何新項目，預期上市後短期內亦不會有新項目。本集團會確保日後進行新項目時會全面遵守准入條件規定。

本公司亦須遵守中國國家及地方有關環保的法律及法規，包括《中華人民共和國環境保護法》、《污染源監測管理辦法》、《國務院關於環境保護若干問題的決定》、《中華人民共和國環境影響評價法》、《水污染排放許可證管理暫行辦法》、《建設項目環境保護管理條例》、《大氣污染防治法》及《中華人民共和國水法》。

## 行業概覽

根據有關法律及法規，生產設施可能產生污染的公司須採取措施保護環境，建立環保及管理系統。建設可能對環境有重大影響的新生產設施前，須向有關環保機構遞交有關建築工程之環境影響報告。新建成的生產設施須待有關部門認為符合所有相關環保標準後，方可運作。排放水或空氣污染物的企業須根據所排放污染物的種類及排放量支付排污費。

《中華人民共和國環境保護法》規定，任何產生污染物或其他有害物的設施在運作過程中須採取環保措施，並建立環保責任系統，包括採取控制及適當處理廢氣、廢水、廢物、灰塵或其他廢料的有效措施。任何排放污染物的公司須於有關環保機構登記。

違反《中華人民共和國環境保護法》的懲罰包括警告、支付賠償金或徵收罰款。任何進行建設工程但未根據建設項目環保標準安裝污染防控設施的公司，或會遭下令暫停生產或經營及罰款。嚴重違反環境法例及法規而導致物業損失或人身傷亡，或須承擔刑事責任。