

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

(I) 資料來源

本節所披露資料乃引用自多個第三方來源。有關各方均為獨立第三方，其報告並非受我們委聘而編製。有關各方的資料(包括其背景及主要業務)提供如下。

(1) 美國地質調查局(「USGS」)

USGS於一八七九年三月三日成立，是美國最大的水土及生物科學及民間製圖機構，其收集、監察、分析及提供對自然資源狀況、事宜及問題的科學理解。USGS具有全面的科學知識，能進行大型多學科調查，為資源管理者、規劃者及其他客戶提供重要的科學資料。USGS服務美國，提供可靠的科學資料說明及理解地球；，降低自然災害造成的人身及財產損失；管理水文、生物、能源及礦產資源；加強及保護我們的生物質素。

(2) 中國有色金屬工業協會(「CNIA」)

CNIA於二零零一年四月正式成立，經國務院主管部門批准及登記為國家級非盈利行業協會組織。CNIA由有色金屬企業、機構及個人自行成立，現有1,086名會員。

(3) 國際不銹鋼論壇(「ISSF」)

ISSF為非牟利研究組織，是國際不銹鋼行業多個方面的全球論壇，於一九九六年創辦，現由27個國家的72家公司及相關成員組成。於二零零九年，其成員佔所有不銹鋼產量的75%至80%。

(4) 金川集團有限公司(「金川集團」)

金川集團是一家大型綜合有色冶金及化工企業，從事採礦、精選、冶金及化工。其生產鎳、銅、鈷、稀有及貴重金屬，以及部分化工產品(如硫酸、燒碱、煙酸及亞硫酸鈉)連同部分進一步加工的有色金屬產品。其鎳及鉑類金屬的產量佔中國總產量的90%以上。金川集團為我們的鎳精礦客戶之一。

(5) 國際鎳研究組(「INSG」)

INSG是於一九九零年成立的一個跨政府自治組織，其成員包括鎳生產、消費及貿易國家政府及其他跨政府組織。INSG為多個政府及行業提供一個獨有論壇，供其會面及交換與鎳有關的統計、環境及經濟事宜資料。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

(6) The AME Group (「AME」)

AME為一家由金屬及礦產行業的獨立經濟學家組成的全球公司，在澳洲設有研究辦事處，並在北美、南美、非洲及中國設有附屬組織。AME專著於鋁、煤、銅、金、鐵礦、DRI/HBI、鋼、鉛、鋅及鎳行業的所有市場及財務方面。

(7) 上海期貨交易所 (「上海期貨交易所」)

SHFE由中國證券監督管理委員會監管。目前上市買賣的相關商品期貨合約包括金、銅、鋁、鉛、鋼筋、鋼材、天然橡膠、燃油及鋅。SHFE目前擁有超過200個成員，其中約80%為期貨經紀公司。SHFE在全國擁有超過300個遠程交易終端，並為全球三個銅價釐定中心之一。

(8) 倫敦金屬交易所 (「倫敦金屬交易所」)

LME已成立逾130年，是全球最大的有色金屬市場。LME提供有關有色金屬、次金屬及鋼(包括鋁、銅、錫、鎳、鋅、鉛及鋁合金等)的一系列期貨及期權合約。LME為高度流通的市場。二零一零年，LME的成交量共120.3百萬手，相當於每年11.6兆美元及平均每個營業日460億美元。LME位於倫敦，是一個國際性市場，會員來自世界各地，逾95%的業務來自海外。

(II) 緒言

我們是一家有色金屬採礦公司，主要在新疆哈密從事鎳及銅採礦及礦石加工。我們的產品(包括鎳精礦及銅精礦)為冶煉及精煉成精煉鎳及精煉銅的中間產品。我們將產品直接出售予冶煉廠，或透過貿易公司轉售予冶煉廠。

下文載列中國鎳、銅、鉛及鋅行業概覽及分析。

(III) 鎳

(A) 緒言

鎳是一種化學元素，化學符號為Ni，原子序數為28。鎳是一種堅硬、有延展性及可塑性的金屬，外觀呈銀白色，可拋光為光澤外觀。鎳與鐵、鈷及釩為室溫下存在的鐵磁金屬。鎳的熔點很高，為攝氏1,453度，沸點為攝氏2,732度。

鎳礦石一般分為兩種：硫化及紅土礦。鎳目前以該兩種礦石精煉而成。這兩種礦石的地質及礦物特性差別很大，因此乃以不同的礦物加工及冶金處理方法開採。

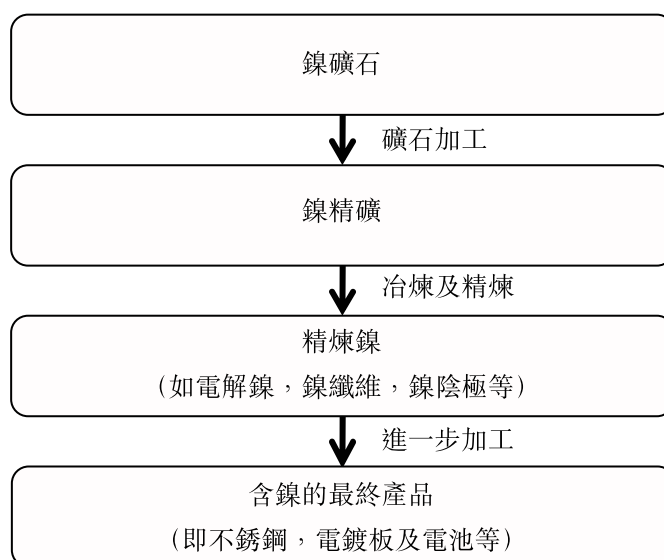
本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

硫化礦出現在多個地區。主要的硫化鎳礦位於加拿大、澳洲、俄羅斯、南非、津巴布韋及博茨瓦納。各礦床的礦石成分可能存在重大差別，因此加工流程圖亦可能各有不同。然而，有關礦石基本以浮選、冶煉及精煉等方法處理。銅、鈷及鉑族金屬等副產品可大幅提高硫化鎳礦的經濟價值。

紅土鎳礦由多種熱帶及亞熱帶土壤組成，含有豐富的鐵、鎳及鈷，從橄欖岩形成。主要的紅土鎳礦位於古巴、多米尼加共和國、危地馬拉、巴西、澳洲、菲律賓、印尼、新喀里多尼亞、俄羅斯、中國、塞爾維亞及馬其頓。紅土礦常以冶煉工藝開採，以生產鎳鐵合金。含有25%至30%的鎳，用於生產不銹鋼。紅土礦亦透過過濾生產精煉鎳。

下圖說明鎳的開採及生產流程：



鎳的價值較高的屬性為其硬度高、抗氧化。鎳用於許多工業及消費產品，包括不銹鋼、磁鐵、硬幣、充電電池、電結他弦及特種合金。鎳亦用於電鍍及作為玻璃中的綠色。更重要的是，鎳是一種合金，主要用於許多種不同的鎳鋼及鎳鑄鐵。鎳亦廣泛用於其他許多合金，如鎳黃銅及青銅，以及含有銅、鉻、鋁、鉛、鈷、銀及金的合金。

(B) 需求及消耗

(i) 全球精煉鎳消耗

根據二零一零年年鑒，由於二零零八年及二零零九年第一季發生全球金融危機及經濟衰退，故二零零九年全球精煉鎳消耗約為1.23百萬公噸，較二零零七年每年累計下降4.87%。於二零零九年，五大消耗國及／或地區(即中國、日本、韓國、美國及台灣)佔全球精煉鎳消耗的68.35%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表載列二零零七年至二零零九年按主要消耗國劃分的全球精煉鎳年消耗量(以千公噸(「千噸」)計)：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年消耗量 (千噸)	年消耗量 (千噸)	年度 變化 (%)	年消耗量 (千噸)	年度 變化 (%)	
中國	327.8	333.0	1.6%	442.0	32.7%	
日本	196.0	185.3	-5.5%	147.6	-20.3%	
韓國	71.1	75.8	6.6%	93.0	22.7%	
美國	118.5	117.0	-1.3%	91.7	-21.6%	
台灣	75.6	68.9	-8.9%	64.2	-6.8%	
其他國家	566.5	540.9	-4.5%	388.2	-28.2%	
全球總消耗	1,355.5	1,320.9	-2.6%	1,226.7	-7.1%	

資料來源：二零一零年年鑒

根據AME發佈的二零一一年七月鎳展望，由於全球各地的最新國內生產總值數字普遍呈現復甦趨勢，預期鎳需求將繼續維持。二零一零年，美國經濟按年增長2.8%，拉丁美洲經濟表現轉好。阿根廷、秘魯、智利及巴西的國內生產總值分別增長9.2%、5.8%及5.0%。尤其是，二零一零年中國增長達9.8%，其他亞洲市場中，南韓、越南、印尼及日本的增長分別為4.7%、6.8%、6.9%及2.5%，是近20年以來最強勁的增長。歐洲增長較為緩慢，在歐洲大陸，德國及法國分別增長3.8%及1.4%，而東歐及南歐市場尚未完全從衰退中恢復。

AME亦預計，由於全球建設及投資增加以及已發展國家的消費情緒改善，未來十年鎳需求會更強勁增長。中國及印度等國家仍然處於經濟發展階段，需要大量的金屬。AME預計二零一一年及二零一二年全球國內生產總值將增長4.4%及4.5%，因此，二零一一年全球鎳需求將增加4.3%至1.58百萬公噸。歐洲經濟體將繼續從金融危機中復甦，於二零一一年增長1.2%。亞洲經濟於二零一一年及二零一二年將分別增長5.6%及5.7%。

行業概覽

(ii) 中國精煉鎳消耗

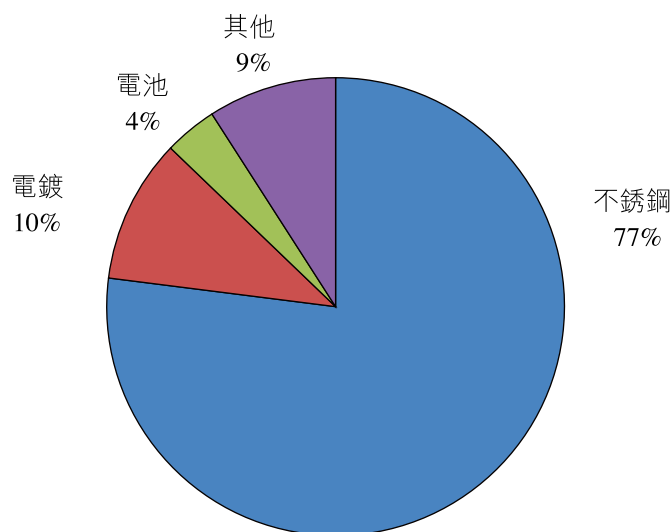
如上表所示，於二零零七年至二零零九年，中國是全球最大的精煉鎳消耗國，佔全球消耗的份額不斷增加。中國佔消耗的比例由二零零七年的24.18%，增加至二零零八年的25.21%，並進一步增加至二零零九年的36.03%。儘管全球精煉鎳消耗下降，但中國的消耗量不斷增加，於二零零七年至二零零九年，由二零零七年的327.8千公噸增加至二零零九年的442.0千公噸，複合年增長率為16.12%。

根據AME的資料，中國鎳需求顯著增長，過去十年的複合年增長率為21.25%。儘管AME預期中國的二零一一年及二零一二年的鎳需求會溫和增長，惟十年中期需求會再次加速。中國將仍然是全球需求最大的單一來源，但由於經濟不斷成熟，增長基數較高，增速將有所下降。預期得到中國建築業增長的合理支持。於二零零九年，中國建築業於二零零九年增長6.2%，AME預期將進一步增長9.6%。於二零二一年前，預期中國佔全球需求的42%。

(iii) 中國鎳行業的增長動力

如上文所述，鎳的主要用途之一為造鋼。根據來自ISSF的數據，鋼相關用途佔全球鎳總消耗的83%，其中不銹鋼佔65%，其他合金鋼佔另外23%。根據二零一零年年鑒，二零零九年中國不銹鋼產量佔國內鎳總消耗的77%，遠超於第二大電鍍消耗量（僅佔國內總消耗的10%）。

下圖顯示中國於二零零九年的鎳應用及用途：



資料來源：二零一零年年鑒

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

(1) 中國不銹鋼生產的持續需求

與鎳消耗一致，中國是全球不銹鋼產量最高的單一國家。根據ISSF的數據，於二零零八年至二零一零年，中國分別佔全球不銹鋼生產的26.77%、35.85%及36.68%，其產量亦呈上升趨勢，由二零零八年的6.94百萬公噸增加至二零一零年的11.26百萬公噸，複合年增長率為27.33%。實際上，中國政府於二零零九年出資的刺激方案及基建項目，支持了國內消費，從而提高了中國不銹鋼生產。

下表顯示全球不銹鋼及耐熱鋼於二零零八年至二零一零年的生產：

	二零零八年	二零零九年	二零一零年
	(千公噸)		
中國	6,943	8,805	11,256
亞洲(中國除外)	8,068	7,130	8,611
美洲	2,315	1,942	2,609
中歐及東歐	333	237	340
西歐及非洲	8,272	6,449	7,871
全球總生產	<u>25,931</u>	<u>24,563</u>	<u>30,687</u>

資料來源：ISSF

由於二零一零年及二零一一年上半年中國國內經濟蓬勃發展，故預期不銹鋼生產將延續長期增長趨勢。根據ISSF的資料，於二零零八年，中國累計人均鋼消耗僅為工業國家的15%。由於累計鋼消耗為現代基礎建設發展的一項指標，而中國正急速發展，專注於趕上已發展國家，預期原材料(包括鋼)消耗較高將持續上升。因此，為中國鎳行業的發展創造了有利的商業環境。

(2) 新興行業的新需求

鎳氫電池已為現有技術趨勢普及應用，為手機到混合動力汽車等一切事物提供電力。

隨著混合動力汽車及電動車的發展，日常生活中使用充電電池將越來越普遍。最重要的充電電池類型含有鎳，如鎳鎘合金電池及鎳氫電池。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

根據INSG的估計，二零零七年約38,900噸鎳用於充電電池，二零零八年的數量因金融危機而略微減少。用作生產充電電池的鎳佔中國鎳總消耗約5%。

於二零一零年六月一日，中國財政部頒佈期待已久的電動汽車及插電式混合動力汽車補貼政策：(1)上海、長春、深圳、杭州及合肥作為5個試點城市，市政府將支持興建電動汽車基礎設施；(2)合資格的電動汽車／插電式混合動力汽車的電池容量分別不得低於15千瓦時／10千瓦時；(3)補貼為電池容量每千瓦時人民幣3,000元，上限分別為每台電動汽車／插電式混合動力汽車人民幣60,000元／人民幣50,000元；(4)中央政府將向銷售該類汽車的汽車生產商發放補貼，並按就補貼扣減後的價格向個人買家或租賃公司收費；(5)該補貼將於各生產商就每種車型（電動汽車／插電式混合動力汽車）的累計銷量達50,000台後逐步取消。單獨而言，中央政府將為發動機尺寸不超過1.6升且油耗低於現行標準20%（不限於五個試點城市）的汽車（包括汽油汽車、混合動力汽車、柴油汽車及其他替代能源汽車）提供每台人民幣3,000元的補貼。預期該補貼政策將支持電動汽車／插電式混合動力汽車的長期可持續發展，並將間接推動中國對充電電池的需求。

(C) 儲量及生產

(i) 全球鎳儲量

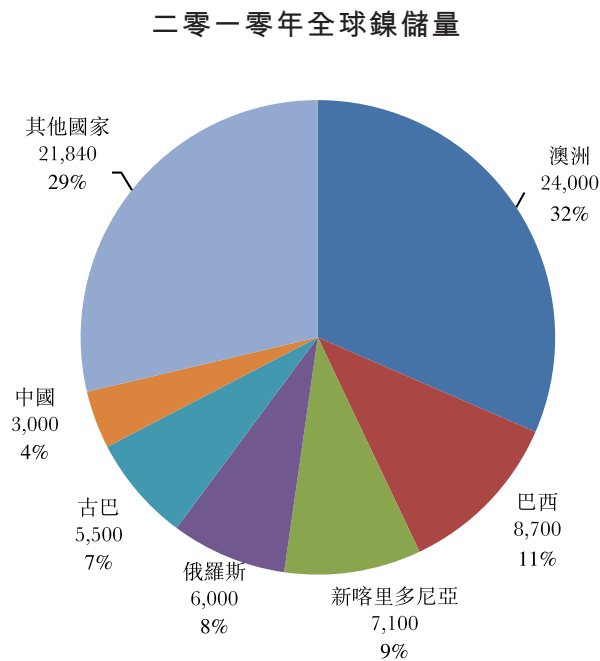
根據JORC規則，礦產儲量界定為經技術及經濟研究證明其開採及加工可帶來利潤的資源。

根據USGS於二零一一年一月刊發的《二零一一年礦產品概要》，於二零一零年年底，鎳的全球總儲量約為76百萬公噸，其中60%儲於紅土礦，40%儲於含硫礦床。儲量最大的國家為澳洲，約佔全球鎳總儲量32%。中國擁有3百萬公噸鎳儲量，於二零一零年年底約佔全球鎳儲量的3.9%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示於二零一零年年底的全球鎳儲量(以千公噸計)：



資料來源：二零一一年礦產品概要，USGS

(ii) 礦石及精礦中的鎳含量

(a) 礦石及精礦中的鎳含量全球生產

根據二零一零年年鑒，頭五大礦石及精礦中的鎳含量生產國為俄羅斯、印尼、澳洲、菲律賓及加拿大。上述國家於二零零九年合共貢獻全球總生產的67.41%。俄羅斯及澳洲的鎳儲量豐富，有助其高生產。比較而言，中國對全球產量貢獻個位數百分比，介乎二零零七年的4.85%至二零零八年的5.81%至二零零九年的6.20%，主要是由於儲量較低。

值得一提的是，中國的生產近年來持續上升，由二零零七年的66.4千公噸增至二零零八年的79.5千公噸，並進一步增至二零零九年的84.8千公噸，複合年增長率為13.01%，以支持國內消耗。另一方面，由於二零零八年爆發金融危機，隨後二零零九年出現經濟衰退，全球生產由二零零七年的1.57百萬公噸持續降至二零零九年的1.37百萬公噸，累計年下降率為4.48%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示主要國家及中國於二零零七年至二零零九年的礦石及精礦中的鎳含量的全球年產量(以千公噸(「千噸」)計)：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度 變化 (%)	年產量 (千噸)	年度 變化 (%)	
俄羅斯	299.6	286.8	-4.3%	274.8	-4.2%	
印尼	229.2	192.6	-16.0%	190.6	-1.0%	
澳洲	185.0	200.0	8.1%	165.0	-17.5%	
菲律賓	91.4	83.9	-8.2%	155.4	85.2%	
加拿大	254.9	259.6	1.8%	136.6	-47.4%	
中國	66.4	79.5	19.7%	84.8	6.7%	
其他國家	444.3	388.5	-12.6%	361.2	-7.0%	
全球總生產	<u>1,570.8</u>	<u>1,490.9</u>	<u>-5.1%</u>	<u>1,368.4</u>	<u>-8.2%</u>	

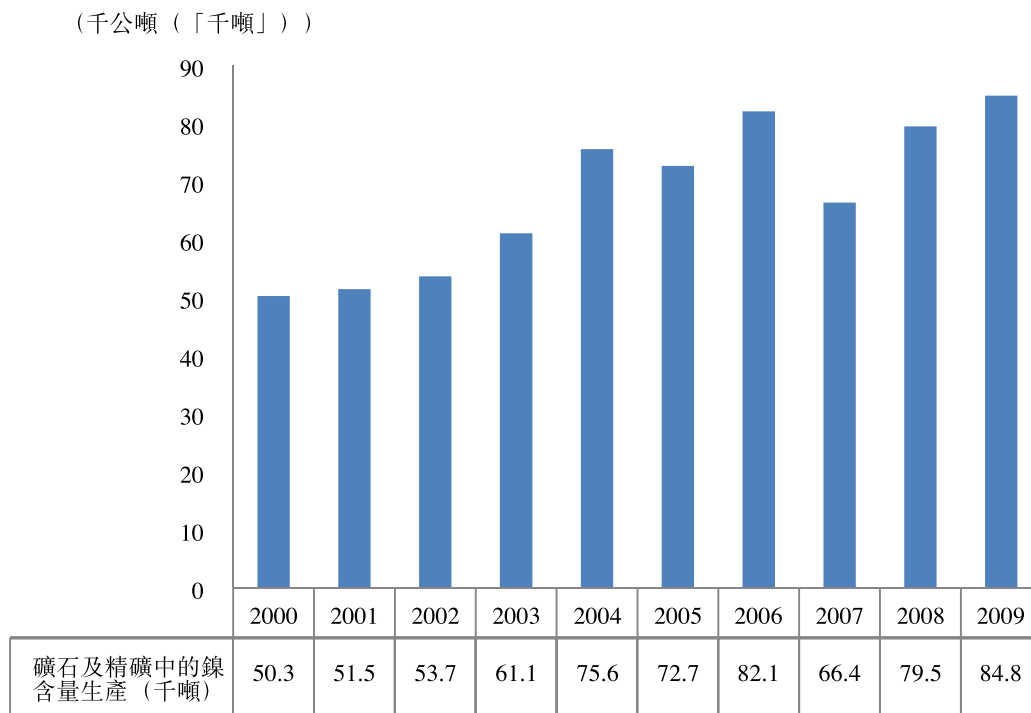
資料來源：二零一零年年鑒

(b) 中國生產的礦石及精礦中的鎳含量

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年的數據，中國礦石及精礦中的鎳含量的年產量從二零零零年至二零零九年呈上升趨勢，並出現多次新高，於二零零四年的75.6千公噸、二零零六年的82.1千公噸及二零零九年的84.8千公噸。於該10年中，二零零九年達到最高產量。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的礦石及精礦中的鎳含量的年產量：



資料來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

二零一零年年鑒顯示僅有四個生產礦石及精礦中的鎳含量的省份。甘肅為最大的生產省份，原因為其擁有中國最大的鎳儲量及鎳選礦能力。於二零零九年，甘肅生產的礦石及精礦中的鎳含量為74.53千公噸，約佔中國年總生產的88%。

新疆為中國礦石及精礦中的鎳含量的第三大生產省份，年產量為4.63千公噸，約佔中國年總生產的5%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示中國於二零零九年按省份劃分的礦石及精礦中的鎳含量的年產量(以公噸(「噸」)計)：

	二零零九年	
	年產量 (噸)	佔總產量 的百分比 (%)
甘肅	74,553	88%
吉林	4,884	6%
新疆	4,634	5%
雲南	717	1%
中國總生產	84,788	100%

資料來源：二零一零年年鑒

(iii) 精煉鎳

(a) 精煉鎳的全球生產

根據二零一零年年鑒，二零零九年五大精煉鎳生產國貢獻全球總生產的64.48%。如同礦石及精礦中的鎳含量全球生產，俄羅斯仍然為最大的精煉鎳生產國，於二零零七年至二零零九年貢獻全球總生產約20%。中國列居第二，於二零零九年生產164.8千公噸精煉鎳，佔全球總生產的13.24%。中國產量佔全球產量的比例大幅上升，由二零零七年的8.62%增至二零零八年的9.82%及二零零九年的13.24%。

中國精煉鎳生產的上升趨勢亦與全球生產的下滑形成對照。於二零零七年，中國生產115.7千噸精煉鎳，於二零零八年持續增加，並於二零零九年達164.8千公噸，複合年增長率為19.35%。然而，全球生產自二零零七年的1.34百萬公噸持續下滑至二零零九年的1.24百萬公噸，累計年下降率為4.48%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的精煉鎳年產量(以千公噸(「千噸」)計)：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
俄羅斯	267.0	260.4	-2.5%	246.5	-5.3%	
中國	115.7	128.7	11.2%	164.8	28.0%	
日本	161.2	156.5	-2.9%	143.5	-8.3%	
澳洲	114.0	108.0	-5.3%	131.0	21.3%	
加拿大	153.6	167.7	9.2%	116.9	-30.3%	
其他國家	531.0	489.2	-7.9%	442.2	-9.6%	
全球總生產	1,342.5	1,310.5	-2.4%	1,244.9	-5.0%	

資料來源：二零一零年年鑒

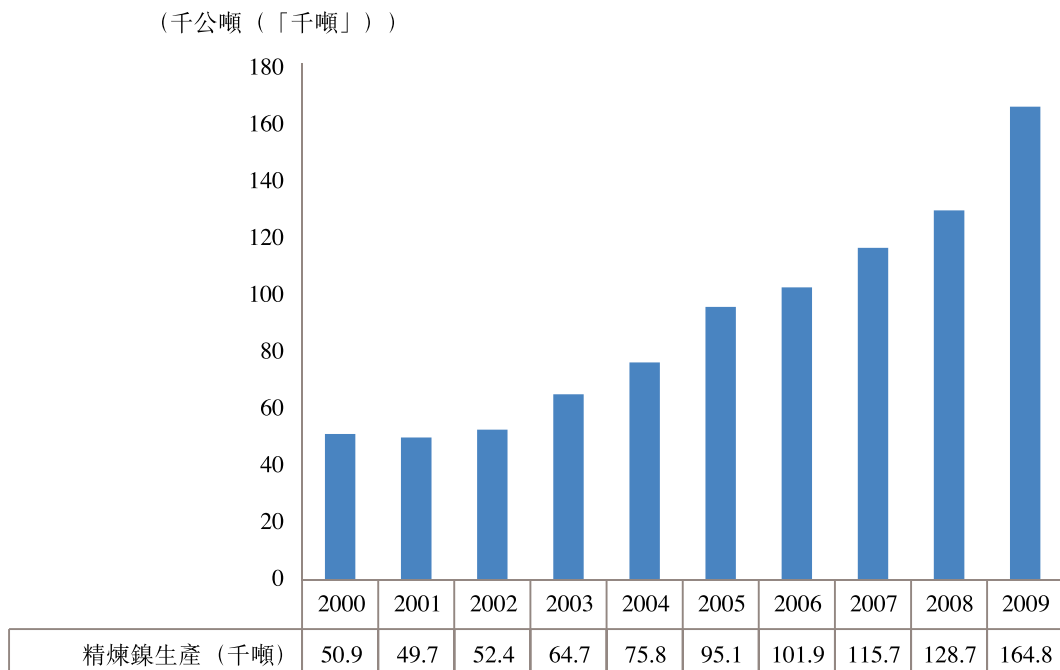
(b) 中國的精煉鎳生產

中國的精煉鎳生產由二零零零年上升至二零零九年，複合年增長率為13.94%。由二零零三年至二零零九年，產量持續及穩定增加，在各年中，於二零零九年達到28.05%的最快年度增長。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示二零零零年至二零零九年的中國精煉鎳總產量：



資料來源：二零一零年年鑒

近似於中國生產的礦石及精礦中的鎳含量，根據二零一零年年鑒，甘肅為中國最大的精煉鎳生產省份，乃由於其擁有全國最大的鎳冶煉及精煉產量。二零零九年，甘肅生產130.05千公噸精煉鎳，約佔中國年總產量的79%。

新疆是中國的第四大生產省份，年產量約為5.08千公噸，約佔中國年總產量的3%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零九年按省份劃分的精煉鎳年產量(以噸計)：

	二零零九年	
	年產量 (噸)	佔總產量 的百分比 (%)
甘肅	130,050	78.92%
江西	17,242	10.46%
廣西	8,894	5.40%
新疆	5,078	3.08%
雲南	1,990	1.21%
重慶	1,482	0.90%
浙江	60	0.04%
總計	164,796	100.00%

資料來源：二零一零年年鑒

(D) 鎳的供求失衡

根據精煉鎳的生產及消耗數據，於二零零七年至二零零九年，中國國內出現短缺，複合年增長率為14%。於二零零九年，中國生產精煉鎳164.8千公噸，而消耗則為442.0千公噸，導致短缺277.2千公噸。比較中國與全球的供求平衡，於二零零七年及二零零八年中國與全球的供求情況類似，但於二零零九年，全球供應過剩18.2千公噸精煉鎳，而中國卻短缺277.2千公噸。

下表列示中國及全球於二零零七年至二零零九年的精煉鎳供求平衡：

	二零零七年	二零零八年	二零零九年
	(千公噸)		
中國生產	115.7	128.7	164.8
中國消耗	327.8	333.0	442.0
中國國內供求平衡	-212.1	-176.5	-277.2
全球生產	1,342.5	1,310.5	1,244.9
全球消耗	1,355.5	1,320.9	1,226.7
全球供求平衡	-13	-10.4	18.2

資料來源：二零一零年年鑒

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

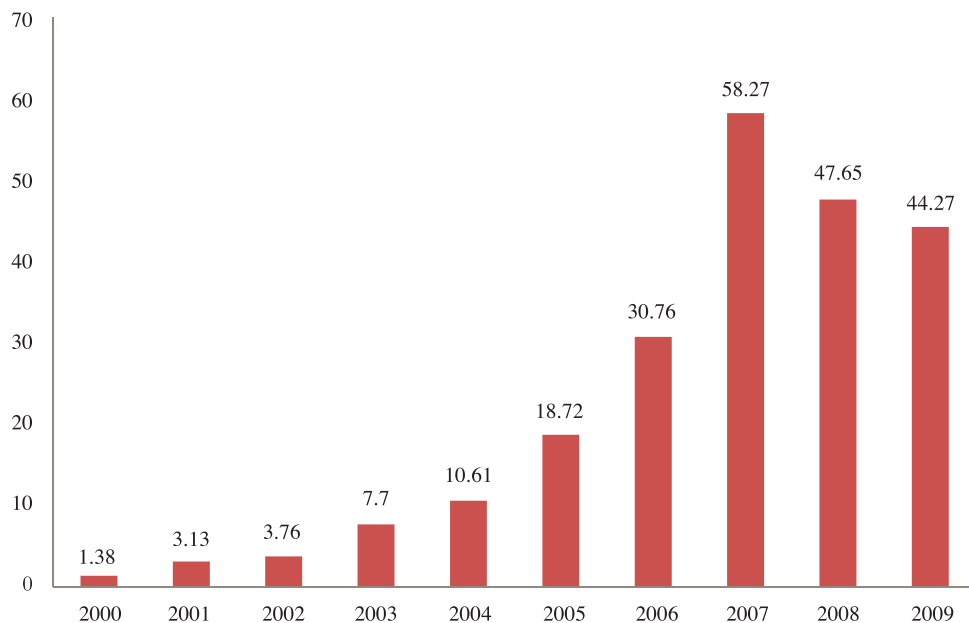
行業概覽

由於國內生產商的精煉鎳供應不足，故中國已向國外供應商進口精煉鎳，以滿足餘下的需求。

根據二零一零年年鑒，中國目前為精煉鎳的最大淨進口國。於二零零九年，中國淨進口鎳44.3億美元，二零零零年至二零零九年的複合年增長率為47.01%。

於二零零九年，中國已進口207千公噸鎳金屬、2.4千公噸鎳粉及228.1千公噸鎳鐵。就鎳粉而言，中國於二零零七年、二零零八年及二零零九年分別進口3.6千公噸、3.7千公噸及2.4千公噸，二零零七年至二零零九年概無出口任何鎳粉。

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的鎳進口淨額(億美元)：



資料來源：二零零二年至二零一零年中國統計年鑒

行業概覽

(E) 過往價格趨勢

(i) 世界鎳價

倫敦金屬交易所鎳現金價格於二零零七年五月達到每公噸54,050美元的最高價。於二零零八年第四季度全球金融危機後，倫敦金屬交易所鎳價於二零零八年十二月下跌至每公噸8,934美元的底價，並於二零零九年首四個月維持在平均每公噸10,739美元的相對較低水平。

自二零零九年五月起，倫敦金屬交易所鎳現金價格穩定增長，偶爾分別於二零一零年四月及二零一一年二月達到每公噸27,227美元及29,281美元的新高。鎳價隨後於二零一一年六月降至低谷，每公噸為21,568美元。於二零零九年及二零一零年十二月三十一日，倫敦金屬交易所鎳現金價格分別為每公噸18,452美元及每公噸24,708美元，相當於二零零九年及二零一零年的年增長率分別為59.0%及33.9%。

下圖顯示倫敦金屬交易所於二零零七年一月一日至二零一一年九月十九日的現貨現金結算鎳價(每公噸美元)：



數據來源：彭博資訊

行業概覽

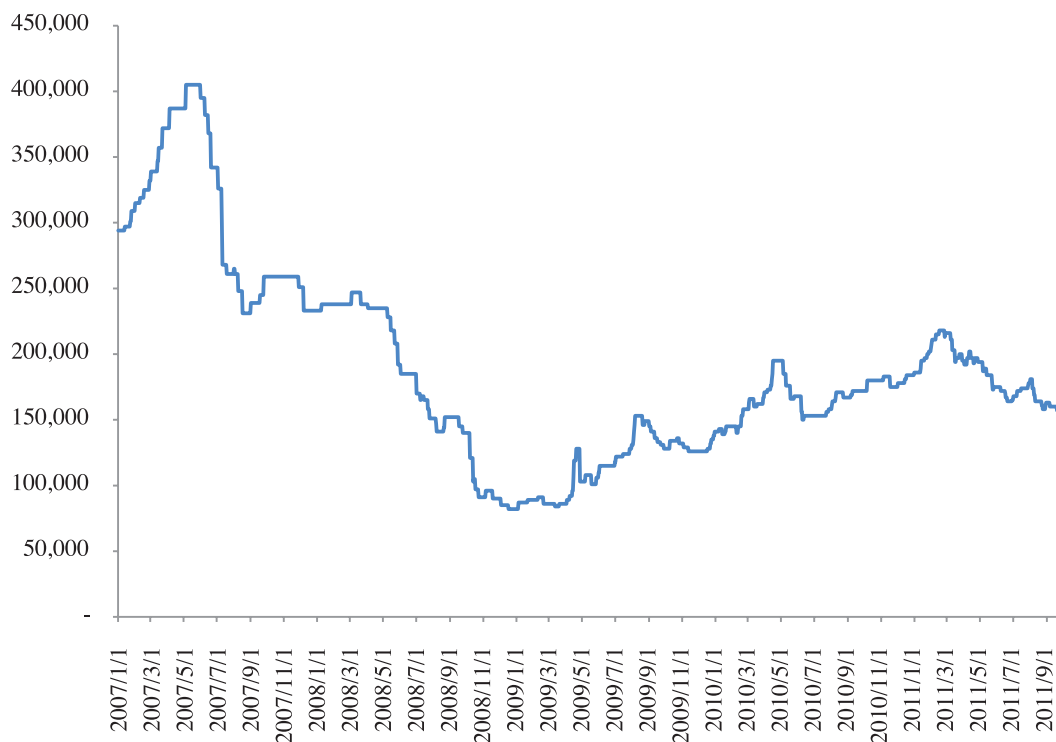
(ii) 中國國內鎳價

金川集團位於甘肅省，甘肅省為中國最大的鎳生產省份，擁有中國最大的鎳儲量。由於金川集團對鎳精礦的龐大需求，金川所報的鎳價格乃中國的主要參考價，該價格亦源於倫敦金屬交易所不時的現貨現金結算鎳價。

9990電解鎳的金川價格（「金川鎳價」）於二零零七年五月達到新高，為每公噸人民幣405,000元及於二零零八年十二月底至二零零九年一月初由於金融危機的爆發而跌至谷底，為每公噸人民幣82,000元。於二零零九年首三個月期間，金川鎳價停留在相對較低水平，平均為每公噸人民幣87,067元。

多得經濟反彈及國內消費強勁，金川鎳價此後自二零零九年第二季度至二零一一年七月經歷多次起伏，穩步上揚於二零一一年二月達到金融危機爆發後每公噸人民幣218,000元的新高。隨後有所下跌，於二零一一年六月後金川鎳價觸底，達每公噸人民幣164,000元。

下圖顯示金川集團於二零零七年一月一日至二零一一年九月十九日所報的9990電解鎳的每日價格（每公噸人民幣）：



數據來源：金川集團

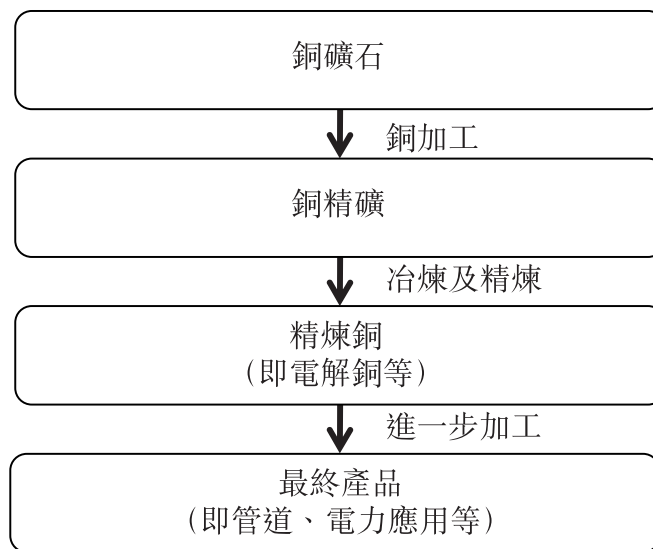
行業概覽

(IV). 銅

(A). 緒言

銅是一種化學元素，符號為Cu，原子序數為29。通常被描述為一種紅褐色、具有延展性及韌性的金屬，為熱和電的其中一種最佳導體。銅的熔點及沸點亦非常高，分別為攝氏1083度及攝氏2567度。純銅相當柔軟、富有延展性，表面鮮亮，呈現粉紅色或桃色。用作熱導體、電導體、建築材料及多種金屬合金的成分。

下圖說明銅的開採及生產：



銅易於延展，具有可塑性，為熱和電的良好導體。

銅的純度分別用4N表示99.99%純度或7N表示99.99999%的純度。以小數表示時，數字反映了小數點後九個位(如4N指0.9999，或99.99%)。通常銅對於其本身的應用過於柔軟，故銅與多種合金混合。例如，黃銅為銅鋅合金，而青銅為銅錫合金。

多種銅合金在歷史上及當代都具有許多重要用途。鏡銅及青銅為銅及錫的合金。黃銅為銅及鋅的合金。蒙乃爾金屬，亦稱為白銅，為銅及鎳的合金。金屬「青銅」通常指銅錫合金，該詞彙亦為銅的任何合金的通用術語，如鋁青銅、硅青銅及錳青銅。銅是珠寶行業使用的克拉銀及金合金及克拉焊料的最重要成分之一，可以改變所產生合金的色澤、硬度及熔點。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

銅廣泛用於如管道、電器、多種家居產品、鑄幣等產品。銅的應用亦包括用於建築行業、生物醫學及化學。

(B). 需求及消耗

(i). 精煉銅的全球消耗

如二零一零年年鑒所述，精煉銅的全球消耗由二零零八年的18.10百萬公噸減少6.8%至二零零九年的16.87百萬公噸，基本上與二零零七年基本持平。五大精煉銅生產國為中國、美國、德國、韓國及日本，佔二零零九年全球消耗的61.2%。

下表顯示二零零七年至二零零九年按主要消耗國劃分的精煉銅的年消耗(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年消耗量 (千噸)	年消耗量 (千噸)	年度變化 (%)	年消耗量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	4,863.4	5,148.9	5.9%	5,750.0	11.7%	
美國	2,123.0	2,020.0	-4.9%	1,630.0	-19.3%	
德國	1,391.8	1,398.1	-0.1%	1,137.7	-18.2%	
韓國	855.6	815.1	-4.7%	936.1	14.8%	
日本	1,251.9	1,184.4	-5.4%	875.4	-26.1%	
其他國家	7,621.9	7,535.9	-1.1%	6,536.5	-13.3%	
全球總消耗	18,107.6	18,094.4	-0.1%	16,865.7	-6.8%	

數據來源：二零一零年年鑒

AME發佈的二零一一年七月銅展望表示，二零零九年精煉銅的需求受二零零九年供應增長放緩抑制，其預計銅需求將繼續改善。AME預測精煉銅的需求於未來十年將按複合年增長率4.0%增長，於二零二一年前達29.4百萬噸。就更長遠的預測期而言，AME預期精煉銅的需求於二零二二年至二零二六年之間將按複合年增長率2.5%增長。

行業概覽

(ii). 中國精煉銅的消耗

中國一直是全球最大的精煉銅消耗國，產量及比例上均有作出貢獻。於二零零七年，中國消耗全球精煉銅總生產的26.86%，於二零零八年略微增至28.26%，並進一步躍升至二零零九年的34.09%。

中國的銅消耗比例隨著日益增多的消耗量而增加。於二零零七年，中國使用了4.86百萬公噸及於二零零八年增至5.15百萬公噸及進一步增至575萬噸，相當於複合年增長率為8.73%。相反，由於二零零八年金融危機爆發及二零零九年上半年經濟衰退，全球銅消耗於二零零七年至二零零九年呈現下跌趨勢，累計年減少率為3.49%。中國銅需求的強勁增長已抵銷其他國家的需求減少。

AME估計中國銅需求於該十年中期將加速增長。於更長期間內，中國將仍為全球需求的最大單一來源，惟由於經濟持續成熟及由可觀更高的基礎上增長的緣故，增長率將降低。於二零二一年前，預計中國將佔全球需求的42%。

(C). 儲量及產量

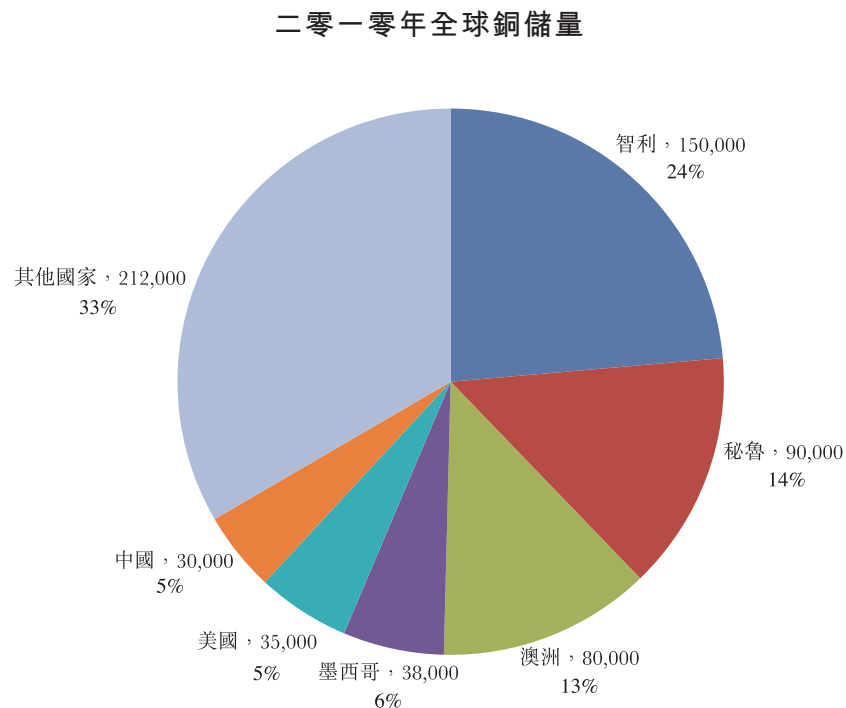
(i). 全球銅儲量

按照UGSG的二零一一年礦產品概要，於二零一零年年底，世界銅儲量估計將為630百萬噸。智利為儲量最豐富的國家，擁有150百萬噸，佔全球總儲量的24%。中國的儲量為30百萬噸，僅佔全球總儲量的5%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示於二零一零年年底的全球銅儲量(千公噸)：



數據來源：二零一一年礦產品概要，USGS，二零一一年一月二十一日

(ii). 礦石及精礦中的銅含量

(a). 礦石及精礦中的銅含量的全球生產

二零一零年年鑒顯示，礦石及精礦中的銅含量的五大生產國為智利、秘魯、美國、中國及印尼。五國合共貢獻二零零九年全球總生產的62.35%。根據二零一一年礦產品概要，上述全部五國均為銅儲量豐富的國家，故產量亦高。

儘管中國為礦石及精礦中的銅含量的第四大生產國，惟其於二零零九年僅貢獻1.04百萬公噸或全球總生產的6.59%。最大的生產國智利佔全球總生產約34%，對全球產量有主導影響。於三年期間智利的平均產量為中國的五倍以上。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的礦石及精礦中的銅含量的年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
智利	5,557.0	5,330.3	-4.1%	5,389.6	1.1%	
秘魯	1,190.3	1,267.9	6.5%	1,274.7	0.5%	
美國	1,168.0	1,334.0	14.2%	1,200.4	-10.0%	
中國	928.0	1,076.0	15.9%	1,044.5	-2.9%	
印尼	788.9	650.5	-17.5%	970.2	49.1%	
其他國家	5,878.3	5,986.1	1.8%	5,964.9	-0.4%	
全球總生產	15,510.5	15,644.8	0.9%	15,844.3	1.3%	

附註：該數據包含礦石及精礦中的銅金屬含量。

數據來源：二零一零年年鑒

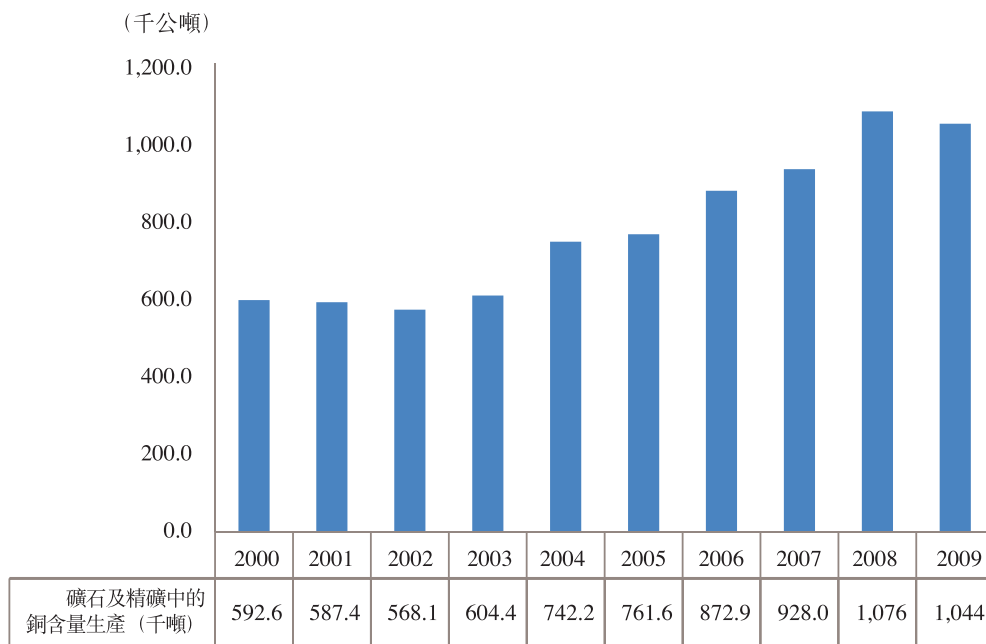
(b). 中國於礦石及精礦中的銅含量的生產

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年提供的數據，於二零零零年至二零零九年，中國於礦石及精礦的銅含量的生產顯示出日益增長的趨勢，複合年增長率為6.50%。於二零零二年輕微下降後，產量顯示出明顯上升格局，直至二零零八年的1.08百萬公噸及由1.08百萬公噸下降至二零零九年的1.04百萬公噸，相當於減少率為2.97%，此乃由於二零零九年銅價減少所致。倫敦金屬交易所平均現貨現金銅結算價於二零零八年為每公噸6,959美元，而二零零九年則為每公噸5,178美元。有關上海期貨交易所的平均銅結算價亦由二零零八年每公噸人民幣54,766元降至二零零九年每公噸人民幣42,181元。然而，二零零九年的產量於十年期間屬第二大。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的礦石及精礦中的銅含量的年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

按照二零一零年年鑒，江西因擁有中國最大的銅儲量及最大的銅加工公司，故在礦石及精礦中的銅含量的生產方面名列首位，於二零零九年數量為202.7千公噸，佔中國總生產的19%。新疆的總生產名列第六位，產量為57,000公噸，佔中國總生產的6%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行 業 概 覽

下表顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的礦石及精礦中的銅含量的年產量(千公噸)：

	二零零九年	
	年產量 (千噸)	佔中國總 產量的比例 (%)
江西	202.7	19.4%
雲南	155.4	14.9%
內蒙	136.1	13.0%
安徽	117.0	11.2%
四川	67.3	6.4%
新疆	57.7	5.5%
其他	308.3	29.5%
中國總生產	1,044.5	100.0%

數據來源：二零一零年年鑒

(iii). 精煉銅

(a) 全球精煉銅生產

根據二零一零年年鑒，五大精煉銅生產國為中國、智利、日本、美國及俄羅斯。中國於過去多年一直是最大的生產國，於二零零九年佔全球總產量的21.85%，由二零零七年的19.41%略微增至二零零八年的20.51%。連同第二大生產國智利，兩國於整個三年內平均佔全球總生產的37.42%，因此對全球供應具有顯著影響。

全球供應由二零零七年的18.03百萬公噸略微增至二零零八年的18.50百萬公噸及二零零九年的18.54百萬公噸，複合年增長率為1.40%，大部份受中國及智利的產出所推動，其中兩個國家於過去數年顯示類似增長模式。中國於二零零七年、二零零八年及二零零九年分別生產3.50百萬公噸、3.79百萬公噸及4.05百萬公噸，相當於複合年增長率為7.60%。然而，中國生產增長已由智利除外的其他國家的生產減少所抵銷。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分精煉銅年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	3,499.4	3,794.6	8.4%	4,051.3	6.8%	
智利	2,936.5	3,060.3	4.2%	3,271.8	6.9%	
日本	1,576.8	1,539.8	-2.3%	1,439.8	-6.5%	
美國	1,326.0	1,280.0	-3.5%	1,185.2	-7.4%	
俄羅斯	923.3	913.0	-1.1%	926.4	1.5%	
其他國家	7,767.3	7,909.6	1.8%	7,664.2	-3.1%	
全球總生產	18,029.3	18,497.3	2.6%	18,538.7	0.2%	

數據來源：二零一零年年鑒

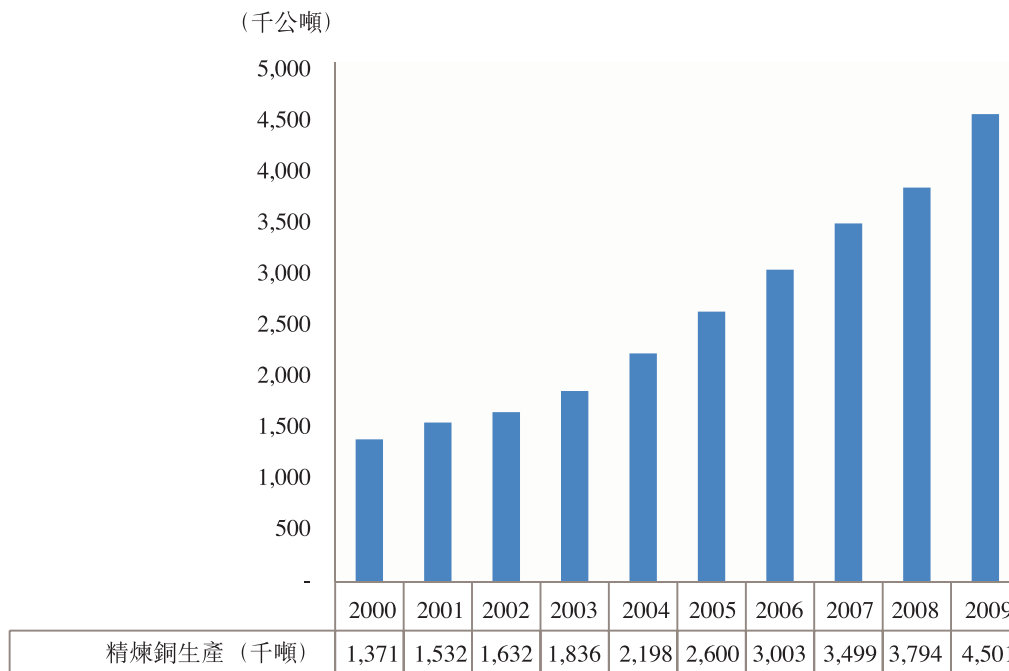
(b) 中國精煉銅的生產

如二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年提供的數據，中國精煉銅的產量顯示出日益增長的趨勢，增長率不斷加速，於二零零零年至二零零九年的複合年增長率為14.12%。二零零九年的增長率最為激烈，為18.63%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的精煉銅年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

與礦石及精礦中的銅含量的生產相同，江西因其擁有中國最大的銅冶煉及精煉公司而在精煉銅生產方面名列第一，於二零零九年的數量為816.2千公噸，佔中國總生產的20%。由於缺少銅冶煉及精煉公司，新疆的精煉銅生產於二零零九年僅為5千公噸。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的精煉銅年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零九年	
	產量 (千噸)	佔總產量 的比例 (%)
江西	816.2	20.1%
山東	563.6	13.9%
安徽	539.2	13.3%
甘肅	418.9	10.3%
雲南	299.5	7.4%
新疆	5.0	0.1%
其他	1,413.9	34.9%
中國總生產	4,056.3	100.0%

數據來源：二零一零年年鑒

(D). 銅的供求失衡

根據精煉銅生產及消耗數據，於二零零七年，全球市場的精煉銅輕微短缺78.3千公噸。然而，由於全球金融危機及經濟衰退，短缺變為過度供應，於二零零八年及二零零九年分別為402.9千公噸及1.67百萬噸。

就中國而言，截至二零零九年十二月三十一日止三個年度，由於消耗率增長較生產率快，故國內精煉銅總生產無法滿足國內總需求。於二零零七年、二零零八年及二零零九年分別短缺1.36百萬公噸、1.35百萬公噸及1.70百萬公噸。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示中國及世界精鍊銅於二零零七年至二零零九年的供求平衡：

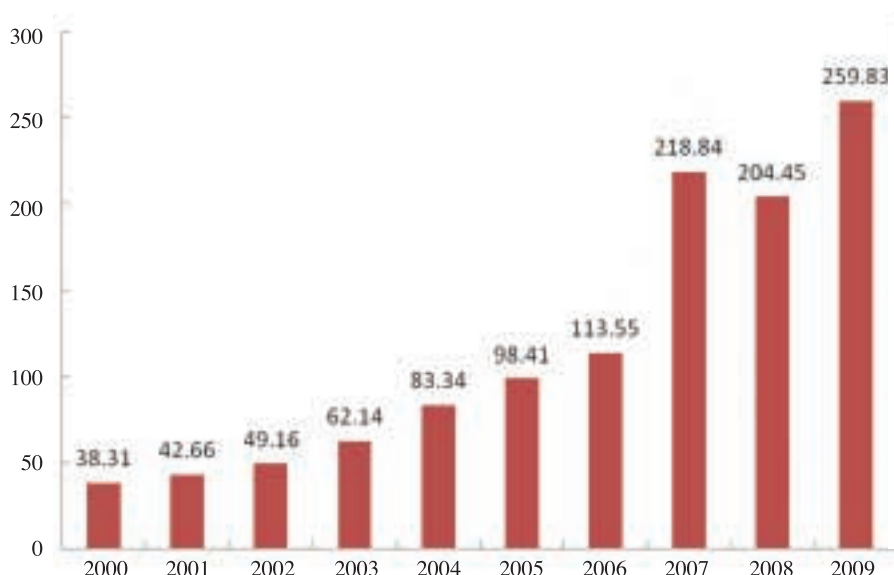
	二零零七年	二零零八年	二零零九年
	(千公噸)		
中國的生產	3,499.4	3,794.6	4,051.3
中國的消耗	4,863.4	5,148.9	5,750.0
中國國內供求平衡	-1,364.0	-1,354.3	-1,698.7
世界生產	18,029.3	18,497.3	18,538.7
世界消耗	18,107.6	18,094.4	16,865.7
世界供求平衡	-119.0	395.7	1,673.0

數據來源：二零一零年年鑒

由於國內生產商的精鍊銅供應不足，故中國已向海外供應商進口精鍊銅以滿足不足的需求。

目前，中國是最大的精鍊銅淨進口國。隨著中國精鍊能力的擴充及由於二零零八年上半年國際市場銅價高企，銅進口量預期將於年內減少。根據二零一零年年鑒，中國進口了3.19百萬噸精鍊銅，進口量超過第二大進口國德國4.84倍。

下圖顯示於二零零零年至二零零九年淨進口至中國的銅價值(億美元)：



數據來源：中國統計年鑒二零零二年至二零一零年

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

就礦石及精礦中的銅含量而言，於二零零零年至二零零九年的過去十年，中國為最大的進口國之一，且並無任何出口。於二零零九年，銅精礦進口量為6.13百萬公噸，由二零零零年至二零零九年的複合年增長率為14.5%。

下圖顯示於二零零零年至二零零九年進口至中國的銅精礦數量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年（二零零九年九月）

(E). 過往價格趨勢

(i). 世界銅價

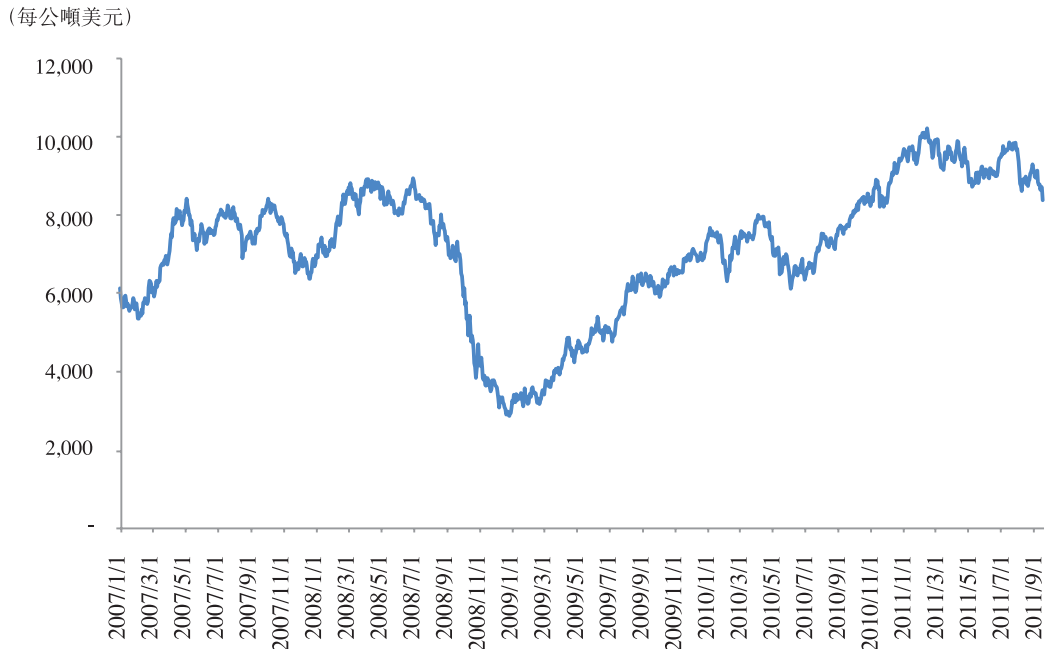
於二零零七年至二零零八年第三季度，銅價在每公噸5,300美元至每公噸8,900美元的較高範圍內波動。於二零零八年第四季度金融危機爆發當中，價格於二零零八年十二月跌至最低點，為每公噸2,810美元。由於多個國家政府於二零零九年及二零一零年引入經濟刺激政策，故銅價逐漸隨著經濟復甦攀升，儘管於二零一零年六月適度下降至每公噸6,068美元。於二零一一年二月，日益增長的趨勢恢復及價格攀升至每公噸10,180美元的新高，隨後於二零一一年五月降至每公噸8,680美元的谷底。

銅價由二零零八年十二月三十一日的每公噸3,042美元增至二零零九年十二月三十一日的每公噸7,342美元。此外，中國及其他發展中國家經濟強勁增長，對銅的需求日益增加，價格於二零一零年十二月三十一日進一步推高至每公噸9,650美元，大幅超過於二零零七年十二月三十一日金融危機前的水平每公噸6,642美元，相當於二零零九年至二零一零年期間的複合年增長率為78%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示倫敦金屬交易所於二零零七年一月一日至二零一一年九月十九日的現貨現金銅結算價(每公噸美元)：



數據來源：彭博資訊

(ii). 中國國內銅價

上海期貨交易所的銅結算價(「上海期貨交易所結算價」)所顯示的國內價與倫敦金屬交易所價格的世界銅價走勢相同，惟略為滯後。

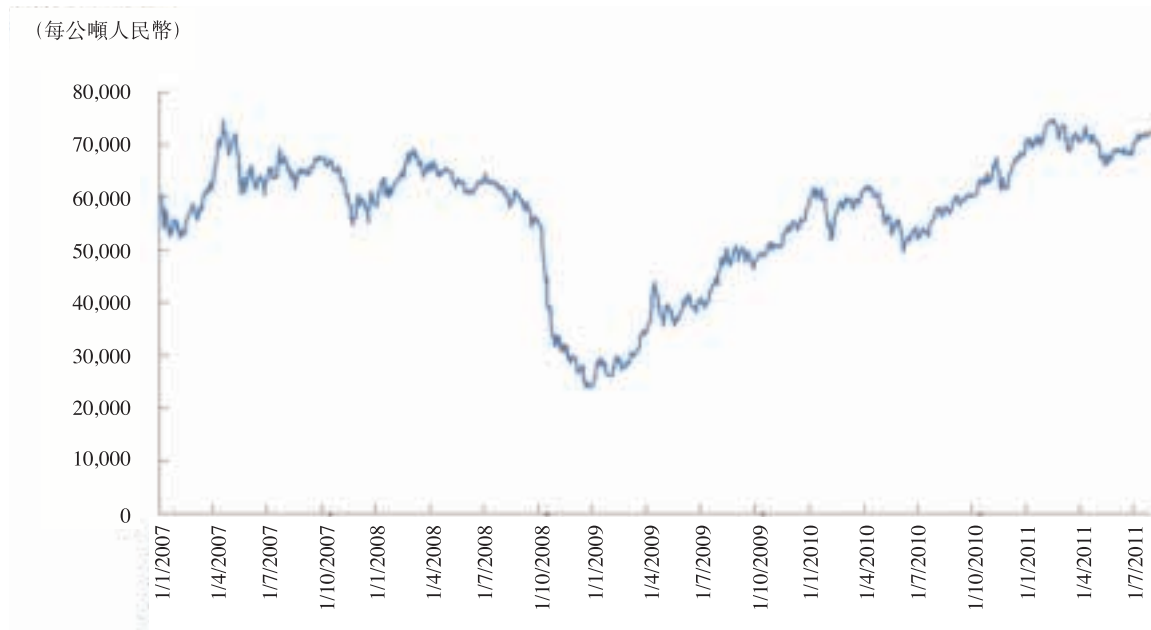
與倫敦金屬交易所的國際銅價類似，上海期貨交易所結算價於二零零七年至二零零八年第三季度在每公噸人民幣75,000元至每公噸人民幣52,000元之間波動。

於二零零八年第四季度金融危機期間，上海期貨交易所結算價下跌至低至每公噸人民幣24,000元。於經歷與國際銅價在急劇下跌後呈上升趨勢相同的趨勢之後，國內銅價上升，於二零一零年六月下跌至每公噸人民幣49,730元及持續攀升至直至二零一一年二月的每公噸人民幣74,830元，超過二零零七年四月的每公噸人民幣74,660元的新高。然後，價格跌至二零一一年五月的人民幣66,100元及於二零一一年七月二十九日回復至每公噸人民幣72,480元，相當於跨期增長率達9.65%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示上海期貨交易所於二零零七年一月一日至二零一一年七月二十九日所報的標準電解銅當月期貨合約最後交易日的結算價(每公噸人民幣)：



數據來源：上海期貨交易所

(V). 鉛

(A). 緒言

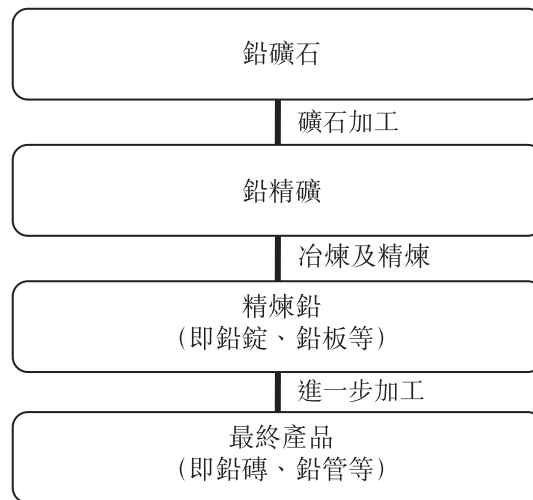
鉛為一種化學元素，符號為Pb，原子序數為82。鉛為柔軟，可塑性差的金屬。其亦被看作是一種重金屬。鉛的熔點及沸點分別為攝氏327.46度及攝氏1,749度。新切割後的金屬鉛的顏色為青白色，但在空氣中暴露不久後即會失去光澤，變成暗灰色。鉛在熔化成液體時會呈現出閃亮的鎘黃銀色澤。

金屬鉛會自然生成，但十分稀有。鉛常見於含鋅、銀和銅的礦石，並與這些金屬共同開採。主要鉛礦物為方鉛礦(PbS)，含有86.6%的鉛。其他常見品種為白鉛礦(PbCO₃)及硫酸鉛礦(PbSO₄)。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖說明鉛的開採及生產：



鉛用於樓房建造、鉛酸電池、子彈及砲彈、砵碼，並作為焊料、白鑛、易熔合金以及作為輻射防護屏。鉛在所有穩定元素中最高的原子序數，儘管第二高元素鈹的半衰期較長而可被視為穩定元素。

(B). 需求及消耗

(i). 精煉鉛的全球消耗

根據二零一零年年鑒，全球消耗量整體保持穩定，二零零七年至二零零九年間的平均消耗量為8.63百萬公噸。受金融危機的影響，除中國及西班牙外，其他國家的精煉鉛消耗從二零零八年至二零零九年出現整體下滑。五大精煉鉛消耗國為中國、美國、德國、韓國及西班牙，佔二零零九年全球消耗的68.6%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要消耗國劃分的精煉鉛的年消耗(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	2,573.8	3,456.3	34.3%	3,650.0	5.6%	
美國	1,570.0	1,470.0	-6.4%	1,436.1	-2.3%	
德國	349.7	374.7	7.1%	316.8	-15.5%	
韓國	343.6	315.1	-8.3%	308.5	-2.1%	
西班牙	258.9	228.2	-11.9%	236.7	3.7%	
其他國家	3,199.9	3,075.9	-3.9%	2,721.2	-11.5%	
全球總消耗	8,295.9	8,920.2	7.5%	8,669.3	-2.8%	

數據來源：二零一零年年鑒

(ii). 中國精煉鉛的消耗

中國一直為全球最大的精煉鉛消耗國，產量及比例上均有作出貢獻。於二零零七年，中國消耗全球精煉鉛總生產的31.0%，其數量於二零零八年增至38.7%，並進一步躍升至二零零九年的42.1%。

儘管全球消耗呈現輕微波動，惟中國的精煉鉛消耗於二零零七年至二零零九年持續增長。值得注意的是，中國的精煉鉛消耗繼二零零八年強勁增長34.3%後，在二零零九年進一步增長5.6%，而全球整體消耗卻由二零零八年至二零零九年出現下滑。支撐中國精煉鉛消耗增長的一個主要因素為汽車購買增加，繼而帶動鉛酸電池的需求上升。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

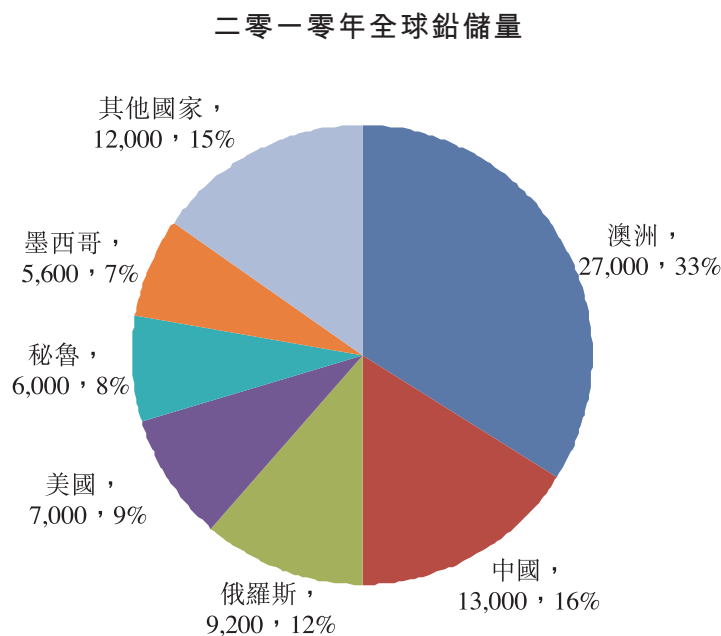
行業概覽

(C). 儲量及生產

(i). 全球鉛儲量

根據USGS的二零一一年礦產品概要，截至二零一零年年底，估計全球鉛儲量為8.0百萬公噸。澳洲的儲量最豐富，擁有27百萬公噸，佔全球總量的33%。中國的儲量為13百萬公噸，佔全球總量的16%。

下圖顯示於二零一零年年底的全球鉛儲量(千公噸)：



數據來源：二零一一年礦產品概要，USGS，二零一一年一月二十一日

(ii). 礦石及精礦中的鉛含量

(a). 礦石及精礦中的鉛的全球生產

二零一零年年鑒顯示，礦石及精礦中的鉛含量的五大生產國為中國、澳洲、美國、秘魯及墨西哥。該五國於二零零九年合共貢獻全球總生產的78.72%，該五國為鉛儲量豐富的國家，故產量亦較高。礦石及精礦中的鉛含量的全球生產由二零零七年的3.69百公噸增加至二零零八年的3.82百萬公噸，並於二零零九年溫和上漲至3.84百萬公噸。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

於二零零七年至二零零九年，中國一直為礦石及精礦中的鉛含量最大及主要生產國，佔全球總生產35%以上。於二零零九年，其貢獻進一步增至41.73%。與全球消耗模式類似，中國在二零零七年至二零零九年間的礦石及精礦中的鉛含量顯示持續增長，尤其是於二零零九年出現14.4%的強勁增長，而當時在二零零八年下半年金融危機爆發後出現經濟衰退的背景下，全球生產增長僅為0.7%。

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的礦石及精礦中的鉛含量的年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	1,402.1	1,402.7	0.0%	1,604.1	14.4%	
澳洲	641.0	650.0	1.4%	566.0	-12.9%	
美國	409.2	413.0	0.9%	413.7	0.2%	
秘魯	329.2	345.1	4.8%	302.4	-12.4%	
墨西哥	137.1	141.2	3.0%	139.8	-1.0%	
其他國家	766.8	865.7	12.9%	818.0	-5.5%	
全球總生產	<u>3,685.4</u>	<u>3,817.7</u>	<u>3.6%</u>	<u>3,844.0</u>	<u>0.7%</u>	

附註：該數據包含礦石及精礦中的鉛金屬含量。

數據來源：二零一零年年鑒

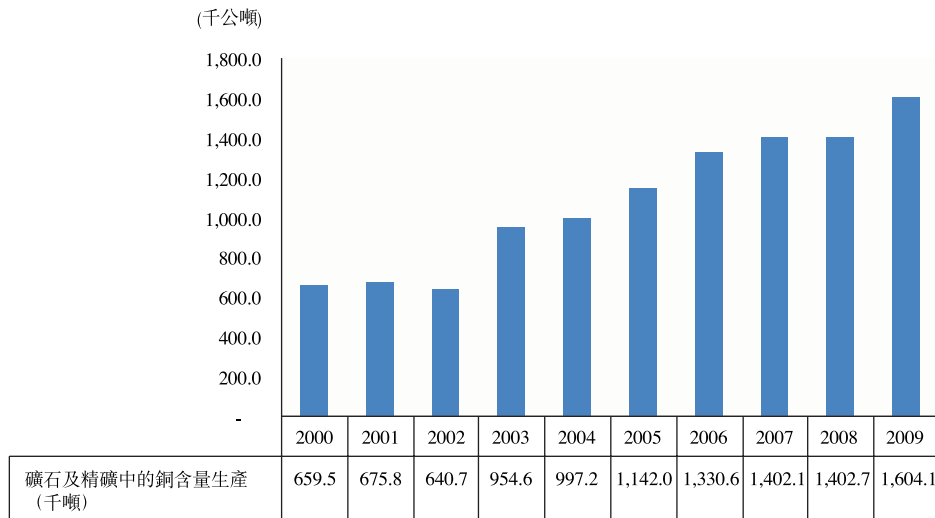
(b). 中國於礦石及精礦中的鉛含量的生產

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年所提供的數據，於二零零零年至二零零九年，中國於礦石及精礦中的鉛含量的生產顯示出日益增長的趨勢，複合年增長率為10.38%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的礦石及精礦中的鉛含量的年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

根據二零一零年年鑒，內蒙因擁有中國最大的儲量，故在礦石及精礦中的鉛含量生產方面名列首位。二零零九年的數量為276.5千公噸，合共佔中國的17.2%。新疆於二零零九年的總產量為3,700公噸，僅佔中國總生產的0.2%。

下圖顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的礦石及精礦中的鉛含量的年產量(千公噸)：

	年產量 (千噸)	佔中國總 生產的比例 (%)
內蒙	276.5	17.2%
四川	165.6	10.3%
湖南	160.2	10.0%
廣西	129.6	8.1%
廣東	125.1	7.8%
新疆	3.7	0.2%
其他	743.4	46.3%
中國總生產	1,604.1	100.0%

數據來源：二零一零年年鑒

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

(iii). 精煉鉛

(a). 全球精煉鉛生產

根據二零一零年年鑒，五大精煉鉛生產國為中國、美國、德國、英國及韓國。中國於過去多年一直是最大的生產國，於二零零九年佔全球總產量的42.47%，由二零零七年的34.28%略微增至二零零八年的38.86%。連同第二大生產國美國，兩國於整個三年內貢獻全球總生產平均為的53.53%，因此對全球供應具有顯著影響。

全球供應由二零零七年的8.135百萬公噸略微增至二零零八年的8.882百萬公噸及二零零九年的8.885百萬公噸，複合年增長率為4.51%，大部分受中國及美國的產出所推動。中國於二零零七年、二零零八年及二零零九年分別生產2.79百萬公噸、3.45百萬公噸及3.77百萬公噸，相當於複合年增長率為16.32%。然而，中國生產增長已由英國以外的其他國家的生產減少所抵銷。

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的精煉鉛年生產量(千公噸(「公噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	2,788.3	3,451.8	23.8%	3,772.9	9.3%	
美國	1,303.0	1,285.0	-1.4%	1,288.9	0.3%	
德國	355.0	415.1	16.9%	392.9	-5.3%	
英國	263.0	283.0	7.6%	301.9	6.7%	
韓國	254.0	274.4	8.0%	278.0	1.3%	
其他國家	3,171.3	3,173.0	0.1%	2,850.1	-10.2%	
全球總生產	8,134.6	8,882.3	9.2%	8,884.7	0.0%	

數據來源：二零一零年年鑒

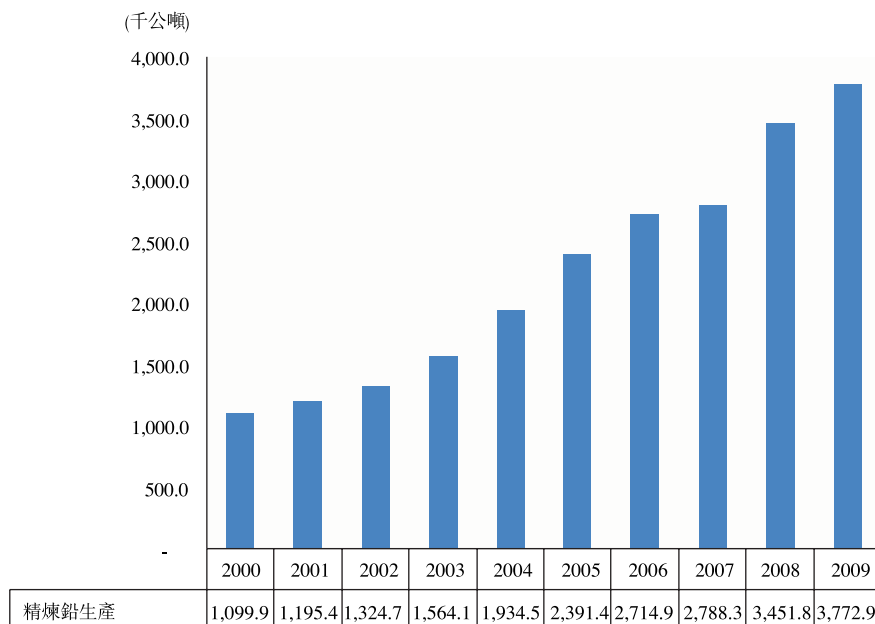
本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

(b). 中國精煉鉛的生產

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年所提供的數據，中國精煉鉛的產量顯示出日益增長的趨勢，增長率於二零零零年至二零零九年不斷加快，複合年增長率為14.68%。

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的精煉鉛年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

河南因其擁有中國最大的鉛冶煉及精煉公司而在精煉鉛生產方面名列第一。於二零零九年數量為1.19百萬公噸，佔中國總產量的31.59%。由於缺少鉛冶煉及精煉公司，故新疆的精煉鉛生產於二零零九年僅為1,400公噸。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的精鍊鉛年產量(千公噸(「千噸」))：

	年產量 (千噸)	年度變化 (%)
河南	1,191.6	31.6%
安徽	657.6	17.4%
湖南	635.5	16.9%
雲南	318.7	8.4%
江蘇	172.8	4.6%
新疆	1.4	0.0%
其他	795.3	21.1%
中國總生產	<u>3,771.5</u>	<u>100.0%</u>

數據來源：二零一零年年鑒

(D). 鉛的供求失衡

根據精鍊鉛生產及消耗數據，全球市場的精鍊鉛於二零零七年輕微短缺161.3千公噸，而於二零零八年則短缺37.9千公噸。然而，由於全球金融危機及經濟衰退，短缺於二零零九年變為過度供應215.4千公噸。

就中國而言，於二零零七年輕微過度供應214.5千公噸；於二零零八年短缺4,500公噸及於二零零九年過度供應122.9千公噸。

下表顯示中國及全球於二零零七年至二零零九年的精鍊鉛供求平衡：

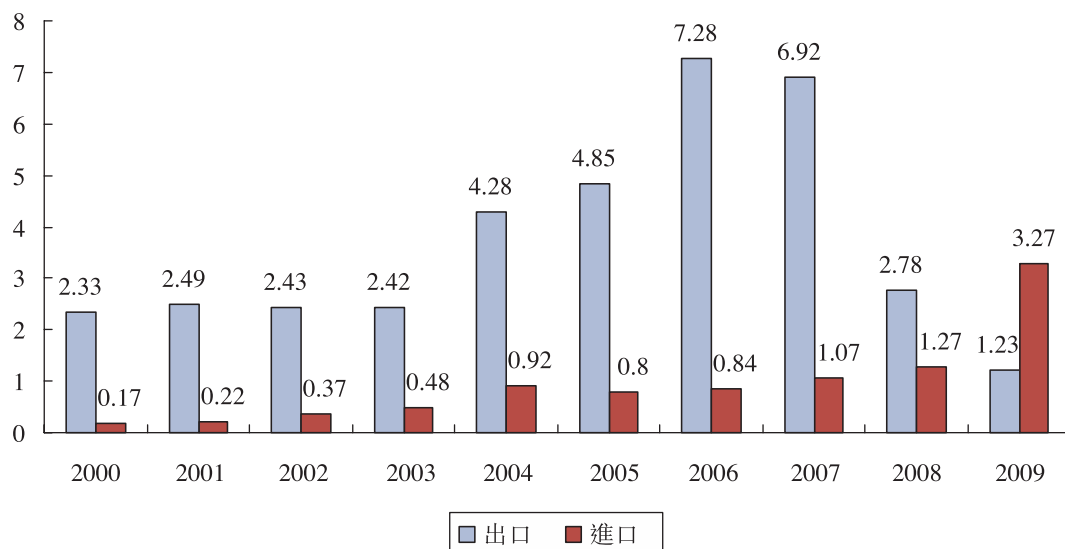
	二零零七年	二零零八年 (千公噸)	二零零九年
中國的生產	2,788.3	3,451.8	3,772.9
中國的消耗	2,573.8	3,456.3	3,650.0
中國國內供求平衡	214.5	-4.5	122.9
全球生產	8,134.6	8,882.3	8,884.7
全球消耗	8,295.9	8,920.2	8,669.3
全球供求平衡	<u>-161.3</u>	<u>-37.9</u>	<u>215.4</u>

數據來源：二零一零年年鑒

行業概覽

由於國內生產商過度供應精煉鉛，故中國從二零零零年至二零零八年一直處於淨出口狀況。然而，隨著精煉鉛消耗快速增長，中國於二零零九年淨進口201百萬美元。

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年進出口鉛價值(億美元)：



數據來源：中國統計年鑒二零零二年至二零一零年

(E). 過往價格趨勢

(i). 全球鉛價

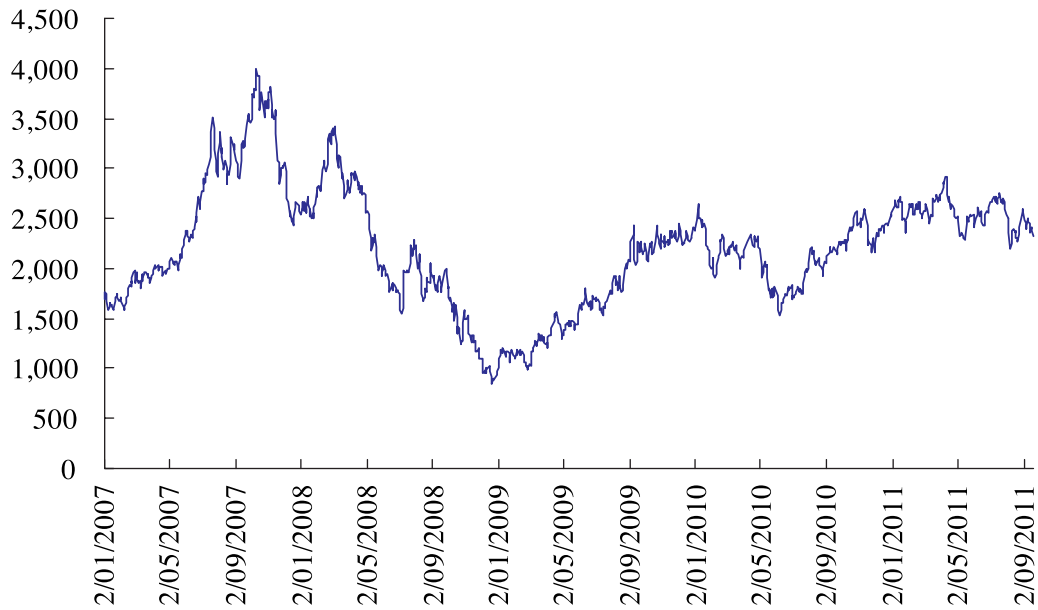
於二零零七年至二零零八年第三季度，鉛價在每公噸1,590美元至每公噸3,989美元的大範圍內波動。於二零零八年第四季度爆發的金融危機中，價格於二零零八年十二月跌至最低點，為每公噸845美元。多虧多個國家政府於二零零九年及二零一零年推出經濟刺激政策，鉛價隨著經濟復甦逐漸攀升，儘管於二零一零年一月溫和下降至每公噸2,653美元。於二零一一年四月，日益增長的趨勢恢復及攀升至每公噸2,925美元的新高，隨後於二零一一年五月跌至每公噸2,301美元的谷底。鉛價其後保持穩定，於二零一一年九月十九日為每公噸2,320美元。

鉛價由二零零八年十二月三十一日的每公噸1,012美元增至二零零九年十二月三十一日的每公噸2,402美元。此外，由於中國及其他發展中國家經濟強勁增長，對鉛的需求日益增加，於二零一零年十二月三十一日，鉛價進一步推高至每公噸2,564美元。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示倫敦金屬交易所於二零零七年一月一日至二零一一年九月十九日的現貨現金鉛結算價(每公噸美元)：



數據來源：彭博資訊

(ii). 中國國內鉛價

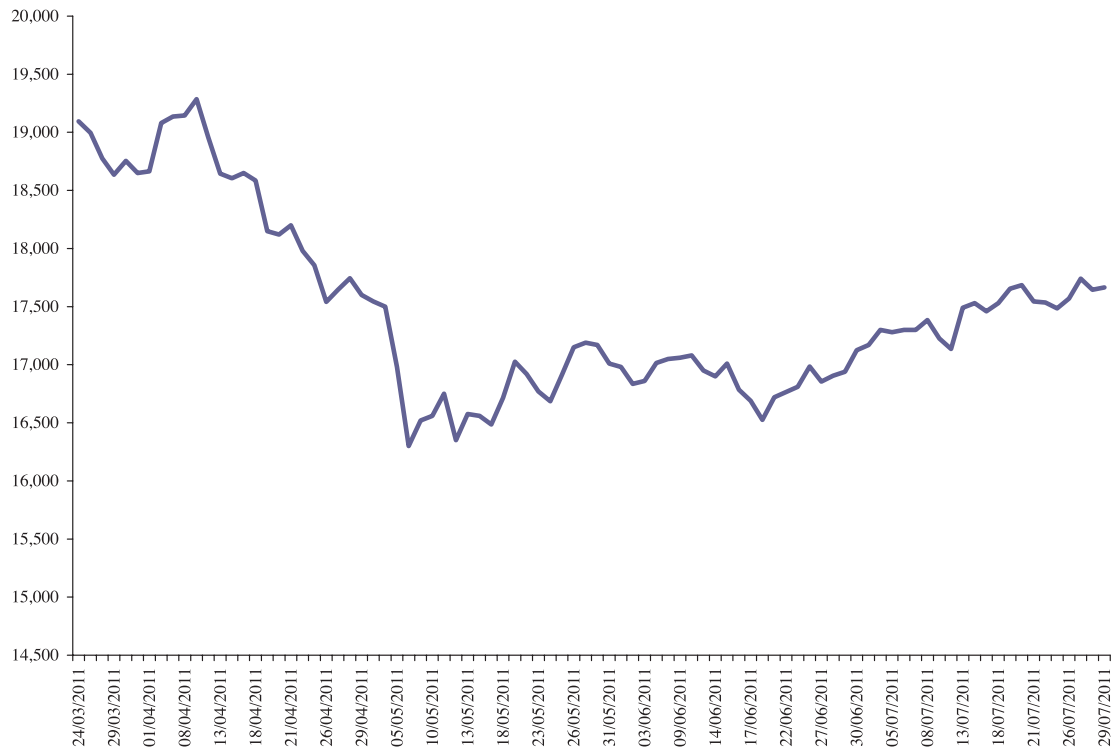
上海期貨交易所的鉛結算價(「上海期貨交易所結算價」)顯示的國內價與倫敦金屬交易所價格的全球鉛價走勢相同，惟略為滯後。

由於上海期貨交易所於二零一一年三月二十四日推出可買賣的鉛期貨合約，故此僅可取得二零一一年三月二十四日後的中國國內鉛價。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示上海期貨交易所於二零一一年三月二十四日至二零一一年七月二十九日所報的標準鉛錠當月期貨合約最後交易日的結算價(每公噸人民幣)：



數據來源：上海期貨交易所

(VI). 鋅

(A). 緒言

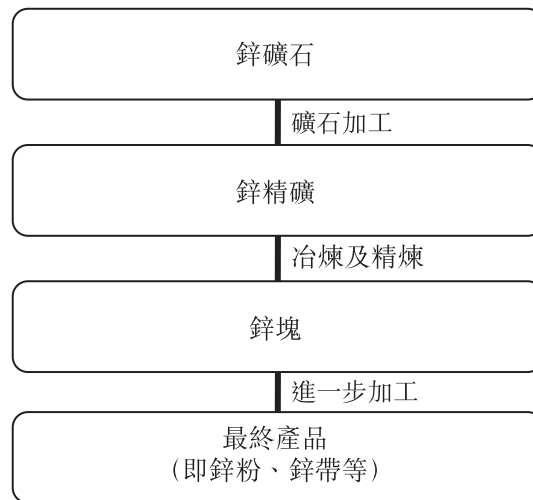
鋅為一種金屬化學元素，符號為Zn，原子序數為30。鋅組成地殼約百萬分之七十五(0.0075%)，使其成為第24位儲量最豐富的元素。土壤含有百萬分之五至七百七十的鋅，平均為百萬分之六十四。海水僅含有百萬分之三十的鋅，而大氣中的鋅含量為0.1-4微克/米。鋅的熔點及沸點分別為攝氏419.53度及攝氏907度。

鋅常見於含有銅及鉛等其他基本金屬的礦石中。其為一種親硫元素，意味著該元素對氧化物的親和性較低，而更易與硫化物相結合。親硫元素是在早期地球大氣的還原狀態下隨著地殼固化而形成。閃鋅礦(硫化鋅的一種形態)為開採最多的含鋅礦石，因為其精礦含有60%至62%的鋅。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖說明鋅的開採及生產：



鋅最廣泛用作防腐劑。鍍鋅(即鋼鐵的塗層，以保護金屬免受腐蝕)是鋅在這方面用途的最普遍形式。鋅的相對反應性及本身吸附氧化的能力令其成為陰極保護中有效的犧牲陽極。

其亦為「特殊生物及公眾健康重要性」必需的礦物。鋅缺乏症影響約二十億的發展中國家人群，並與多種疾病有關。

(B). 需求及消耗

(i). 鋅塊的全球消耗

根據二零一零年年鑒，鋅塊的全球消耗由二零零八年的11.58百萬噸減少7.5%至二零零九年的10.71百萬噸。五大鋅塊消耗國為中國、美國、印度、日本及韓國，佔二零零九年全球消耗的62.56%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的鋅塊年消耗(千噸)：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	
中國	3,592.1	4,145.2	15.4%	4,350.0	4.9%	
美國	1,000.0	1,000.0	0.0%	991.4	-0.9%	
印度	480.0	439.0	-8.5%	531.7	21.1%	
日本	588.4	563.9	-4.2%	433.1	-23.2%	
韓國	486.2	488.0	0.4%	391.8	-19.7%	
其他國家	5,143.4	4,943.1	-3.9%	4,008.0	-18.9%	
全球總消耗	11,290.1	11,579.2	2.6%	10,706.0	-7.5%	

數據來源：二零一零年年鑒

(ii). 中國鋅塊消耗

中國一直為全球最大的鋅塊消耗國，產量及比例上均有作出貢獻。於二零零七年，中國消耗全球鋅塊總生產的31.82%，及於二零零八年輕微增至35.80%，並進一步躍升至二零零九年的40.63%。

中國的鋅消耗比例隨著日益增多的消耗量而增加。於二零零七年，中國使用了3.59百萬公噸，及於二零零八年增至4.15百萬公噸，並於二零零九年進一步增至4.35百萬公噸，相當於複合年增長率為10.05%。相反，由於二零零八年金融危機爆發及二零零九年上半年經濟衰退，全球鋅消耗由二零零七年的11.29百萬公噸增至二零零八年的11.58百萬公噸，其後於二零零九年降至10.71百萬公噸。中國鋅需求的強勁增長已抵銷其他國家的需求減少。

(C). 儲量及生產

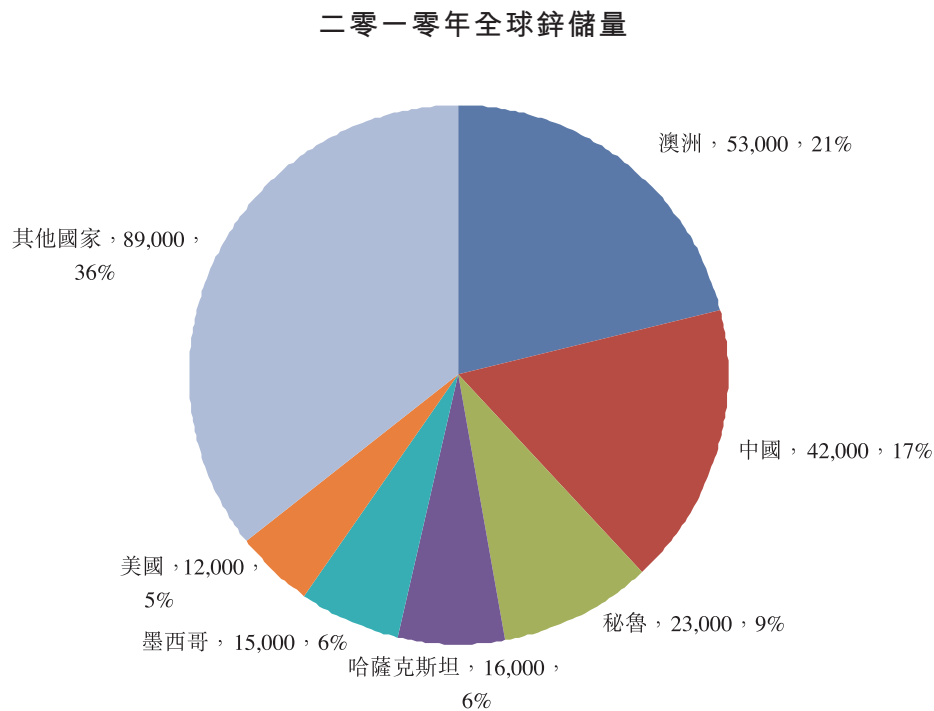
(i). 全球鋅儲量

根據USGS的二零一一年礦產品概要，截至二零一零年年底，估計全球鋅儲量將為250百萬公噸。澳洲的鋅儲量最豐富，擁有5.3百萬公噸，佔全球總量的21.2%。中國的儲量為4.2百萬公噸，佔全球總量的16.8%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示於二零一零年年底的全球鋅儲量(千公噸)：



數據來源：二零一一年礦產品概要，USGS,二零一一年一月二十一日

(ii). 礦石及精礦的鋅含量

(a). 鋅礦石及精礦的全球生產

二零一零年年鑒顯示，礦石及精礦中的鋅含量的五大生產國為中國、秘魯、澳洲、美國及加拿大。五國於二零零九年合共貢獻全球總生產的65.76%，五國的鋅儲量最豐富，故生產量亦較高。

中國為礦石及精礦中的鋅含量的最大生產國，佔全球總生產約28.74%，對全球產量有重大影響。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的礦石及精礦中的鋅含量年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)
中國	3,047.7	3,342.6	9.7%	3,324.4	-0.5%	3,324.4
秘魯	1,444.4	1,581.3	9.5%	1,509.1	-4.6%	1,509.1
澳洲	1,518.0	1,519.0	0.1%	1,290.0	-15.1%	1,290.0
美國	803.0	778.0	-3.1%	785.1	0.9%	785.1
加拿大	630.5	716.1	13.6%	698.9	-2.4%	698.9
其他國家	3,625.8	3,826.5	5.5%	3,960.9	3.5%	3,960.9
全球總生產	<u>11,069.4</u>	<u>11,763.5</u>	<u>6.3%</u>	<u>11,568.4</u>	<u>-1.7%</u>	<u>11,568.4</u>

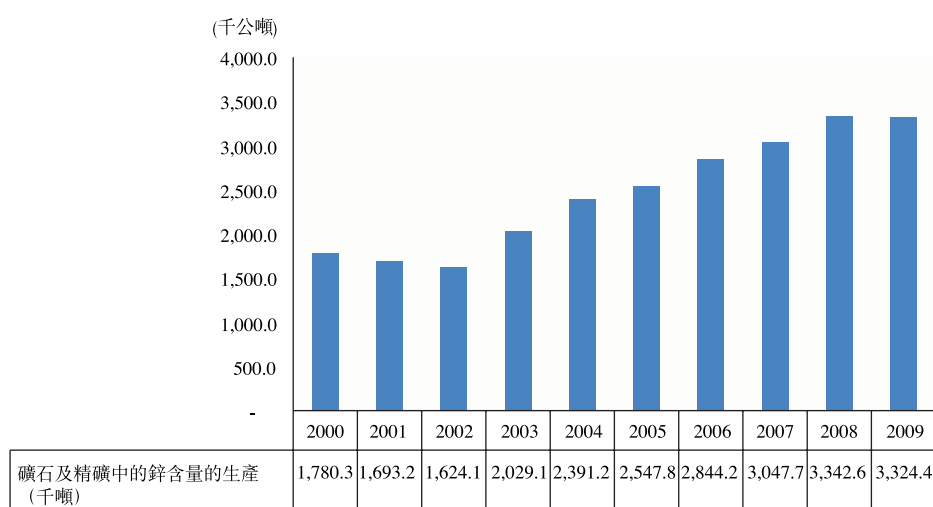
附註：該數據包含礦石及精礦中的鋅金屬含量。

數據來源：二零一零年年鑒

(b). 中國於礦石及精礦中的鋅含量的生產

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年所提供的數據，於二零零零年至二零零九年，中國於礦石及精礦中的鋅含量的生產顯示出日益增長的趨勢，複合年增長率為7.19%。

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的礦石及精礦中的鋅含量年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

根據二零一零年年鑒，內蒙因擁有中國最大的鋅儲量，故在礦石及精礦產量中的鋅含量方面名列首位。二零零九年的數量為604.4千公噸，佔中國總儲量的18.2%。新疆於二零零九年的總產量為12.8千公噸，僅佔中國總生產的0.4%。

下圖顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的礦石及精礦中的鋅含量年產量(千公噸)：

	年產量 (千噸)	佔中國總 生產的比例 (%)
內蒙	604.4	18.2%
雲南	576.9	17.4%
湖南	446.7	13.4%
四川	284.5	8.6%
廣西	211.1	6.4%
新疆	12.8	0.4%
其他	1,188.0	35.7%
中國總生產	3,324.4	100.0%

數據來源：二零一零年年鑒

(iii). 精煉鋅

(a). 全球鋅塊生產

根據二零一零年年鑒，五大鋅塊生產國為中國、加拿大、韓國、印度及日本。中國於過去多年一直是最大的生產國，於二零零九年佔全球總產量的37.51%，由二零零七年的32.77%略微增至二零零八年的34.40%。

全球供應由二零零七年的11.42百萬公噸略微增至二零零八年的11.75百萬公噸，然而，數量於二零零九年下降至11.43百萬公噸，大部分受中國產出的影響。中國於二零零七年、二零零八年及二零零九年分別生產3.74百萬公噸、4.04百萬公噸及4.29百萬公噸，相當於複合年增長率為7.02%。然而，中國生產增長已由其他國家的生產減少所抵銷。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下表顯示於二零零七年至二零零九年按主要生產國劃分的鋅塊的年產量(千公噸(「千噸」))：

	二零零七年		二零零八年		二零零九年	
	年產量 (千噸)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)	年度變化 (%)	年產量 (千噸)
中國	3,742.6	4,042.3	8.0%	4,286.3	6.0%	4,286.3
加拿大	802.1	764.3	-4.7%	685.5	-10.3%	685.5
韓國	691.0	739.0	6.9%	660.0	-10.7%	660.0
印度	430.8	545.8	26.7%	615.5	12.8%	615.5
日本	597.7	615.5	3.0%	542.6	-11.8%	542.6
其他國家	5,155.3	5,042.7	-2.2%	4,636.9	-8.0%	4,636.9
全球總產量	11,419.5	11,749.6	2.9%	11,426.8	-2.7%	11,426.8

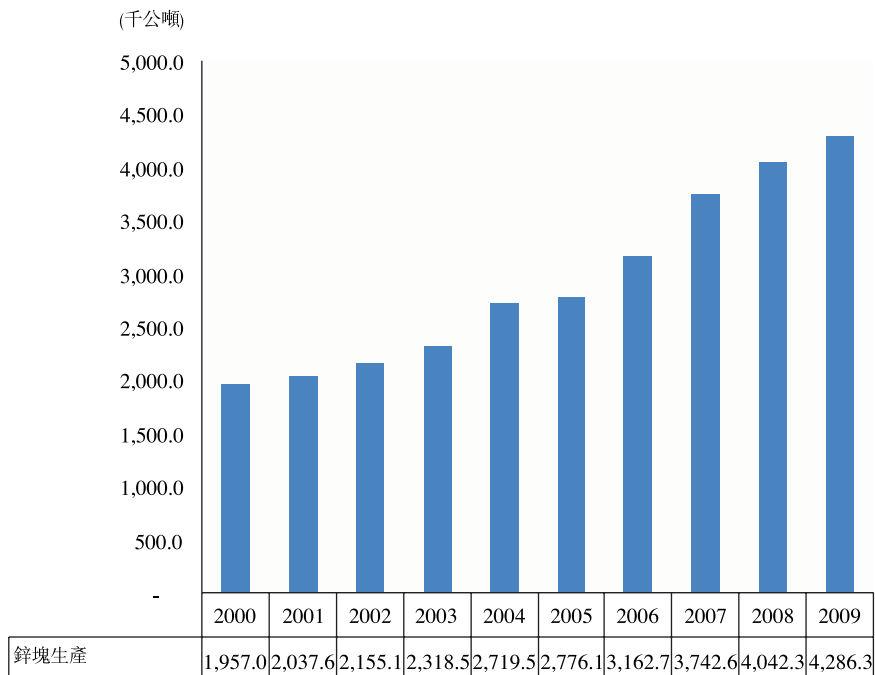
數據來源：二零一零年年鑒

(b). 中國的鋅塊生產

根據二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年所提供的數據，中國鋅塊的生產顯示出日益增長的趨勢，二零零零年至二零零九年的增長率不斷加快，複合年增長率為9.10%。

行業概覽

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的鋅塊年產量：



數據來源：二零一零年年鑒及新中國有色金屬工業60年

湖南因其擁有中國最大的鋅冶煉及精煉公司而在鋅塊生產方面名列第一。於二零零九年，數量為980.7千公噸，佔中國總生產的22.88%。由於缺少鋅冶煉及精煉公司，故新疆的精煉鋅生產於二零零九年為零。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示中國五大省份及新疆於二零零九年的鋅塊年產量(千公噸(「千噸」))：

	年產量 (千噸)	年度變化 (%)
湖南	980.7	22.9%
雲南	761.4	17.8%
山西	382.2	8.9%
廣西	365.6	8.5%
遼寧	352.9	8.2%
新疆	0.0	0.0%
其他	1,443.5	33.7%
中國總生產	4,286.3	100.0%

數據來源：二零一零年年鑒

(D). 鋅的供求失衡

根據鋅塊生產及消耗數據，全球鋅塊市場於二零零七年輕微過度供應129.4千公噸，二零零八年過度供應170.4千公噸及二零零九年過度供應720.8千公噸。

就中國而言，二零零七年輕微過度供應150.5千公噸，其後於二零零八由過度供應變為短缺102.9千公噸，而於二零零九年則短缺63.7千公噸。

下表顯示中國及全球於二零零七年至二零零九年鋅塊的供求平衡：

	二零零七年	二零零八年 (千噸)	二零零九年
中國的生產量	3,742.6	4,042.3	4,286.3
中國的消耗	3,592.1	4,145.2	4,350.0
中國國內供求平衡	150.5	-102.9	-63.7
全球生產	11,419.5	11,749.6	11,426.8
全球消耗	11,290.1	11,579.2	10,706.0
全球供求平衡	129.4	170.4	720.8

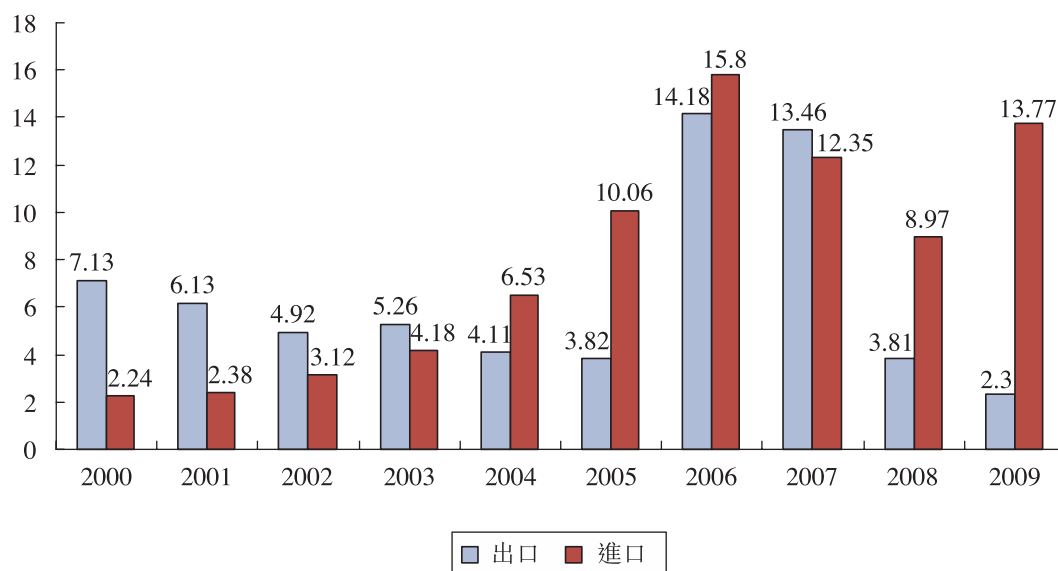
數據來源：二零一零年年鑒

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

由於國內生產商的鋅塊短缺，故於二零零八年至二零零九年，中國因鋅塊消耗快速增長而處於淨進口狀況。

下圖顯示中國於二零零零年至二零零九年的進出口鋅數量(億美元)：



數據來源：中國統計年鑒二零零二年至二零一零年

(E). 過往價格趨勢

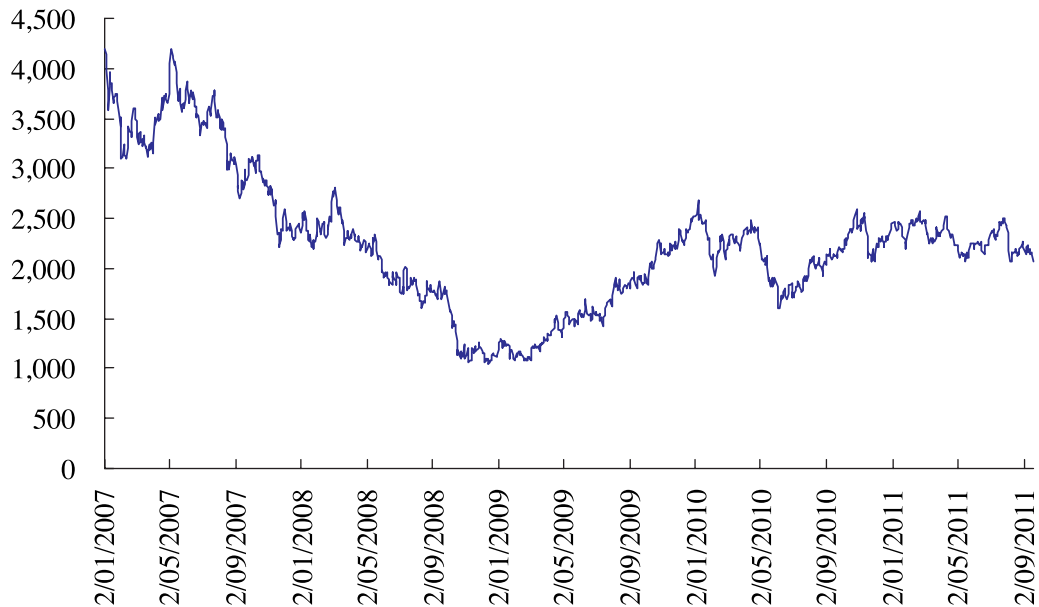
(i). 全球鋅價

於二零零七年至二零零八年第三季度，鋅價在每公噸4,202美元至每公噸1,664美元的高位內波動。於二零零八年第四季度爆發的金融危機中，價格於二零零八年十二月跌至最低點，為每公噸1,047美元。多得多個國家政府於二零零九年及二零一零年推出經濟刺激政策，鋅價於二零一零年一月逐漸攀升至每公噸2,542美元的新高，其後於二零一零年六月跌至每公噸1,689美元的谷底。鋅價其後再次恢復增長，於二零一一年九月十九日為每公噸2,077美元，較二零一零年六月的低價上漲22.97%。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示倫敦金屬交易所於二零零七年一月一日至二零一一年九月十九日的現貨現金鋅結算價(每公噸美元)：



數據來源：彭博資訊

(ii). 中國國內鋅價

上海期貨交易所的鋅結算價(「上海期貨交易所結算價」)所顯示的國內價與倫敦金屬交易所價格的全球鋅價走勢相同，惟略為滯後。

與倫敦金屬交易所的國際鋅價類似，上海期貨交易所結算價於二零零七年至二零零八年第三季度在每公噸人民幣34,800元至每公噸人民幣8,710元之間波動。於經歷與國際鋅價在急劇下跌後呈上升趨勢的相同趨勢後，國內鋅價上升，於二零一零年六月下跌至每公噸人民幣13,335元及持續攀升至二零一零年十月的每公噸人民幣20,970元。然後，價格跌至二零一一年五月的人民幣16,175元及於二零一一年七月二十九日回復至每公噸人民幣18,540元。

本網上預覽資料集為草擬本，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。

行業概覽

下圖顯示上海期貨交易所於二零零七年三月二十六日至二零一一年七月二十九日所報的標準鋅塊當月期貨合約最後交易日的結算價(每公噸人民幣)：



數據來源：上海期貨交易所