

MIRDC-101-T31A

2012鋼鐵年鑑—— 序論與粗鋼篇

陳建任

執行單位：財團法人金屬工業研究發展中心

中華民國一〇二年一月



第一章	序論	1
第一節	全球鋼鐵產業產銷現況	1
第二節	全球鋼鐵產業粗鋼產能	3
第三節	全球鋼鐵貿易現況	5
第四節	全球主要國家及地區鋼鐵市場展望.....	17
第五節	煉鋼原料市場與相關政策發展.....	36
第六節	鋼鐵業的氣候變遷政策	57
第七節	用鋼產業的發展趨勢及與鋼鐵業的相關性.....	63
第二章	粗鋼篇	68
第一節	產品定義與特性	68
第二節	產業特質與關聯性	69
第三節	產業結構與重要性	73
第四節	近兩年(2010年下半年~2012年上半年)大事記與影響剖析.....	74
第五節	我國產銷分析	77
第六節	全球產銷分析	88
第七節	產業未來發展趨勢	98
第八節	我國產業前景與吸引力	100
第九節	國內外市場需求預測	103
第十節	產業五力分析	108
第十一節	SWOT分析.....	112
第十二節	結論	115
第十三節	建議	119
第三章	參考資料	122



圖目錄

圖 1-1-1	1990-2012 年全球鋼鐵反傾銷與平衡稅件數統計	7
圖 1-1-2	到 2020 年印度主要鋼廠新增產能的統計	26
圖 1-1-3	2008-2012 年 3 月俄羅斯鋼材生產消費、進出口趨勢.....	30
圖 1-1-4	2012 年俄羅斯鋼鐵消費比重	30
圖 1-1-5	2010 年鐵礦石的主要貿易流(進出口方向與數量).....	40
圖 1-1-6	2010 年煉焦煤的主要貿易流(進出口方向與數量).....	41
圖 1-1-7	2004-2012 年 Q1 主要煉鋼原料價格趨勢	44
圖 1-1-8	2010-2012 年 Q1 主要煉鋼原料價格趨勢	44
圖 1-1-9	日本應對氣候變化問題的現有政策措施架構	59
圖 1-1-10	到 2050 年不同區域別的鋼鐵產量情境分析	62
圖 1-1-11	全球鋼鐵業二氧化碳排放情景示意圖	62
圖 1-1-12	主要用鋼產業比重統計-用鋼量(2007)	63
圖 1-1-13	主要用鋼產業比重統計-附加價值(2010)	64
圖 1-1-14	全球造船完成量統計	65
圖 1-1-15	主要國家人均所得與私人車輛密集度分布	66
圖 1-2-1	我國海關粗鋼相關分類及產品	68
圖 1-2-2	鋼鐵產業關聯性	71
圖 1-2-3	全球粗鋼歷史變化趨勢	73
圖 1-2-4	台灣粗鋼生產及消費量統計	78
圖 1-2-5	2007~2011 年我國鋼胚錠進口變化分析	80
圖 1-2-6	2007~2011 年我國鋼胚錠出口變化分析	83
圖 1-2-7	2002~2012 年我國小鋼胚價格走勢	88

圖 1-2-8	我國粗鋼產業之鑽石結構分析.....	102
圖 1-2-9	2010~2014 年我國粗鋼需求預測.....	104
圖 1-2-10	四十餘年來粗鋼生產技術之市場演變.....	110
圖 1-2-11	我國粗鋼產業競爭五力分析.....	112
圖 1-2-12	我國煉鋼產業SWOT分析.....	115
圖 1-2-13	我國粗鋼產業發展現況.....	117
圖 1-2-14	我國粗鋼產業未來展望.....	118





表目錄

表 1-1-1	2007-2011 年全球粗鋼生產統計	2
表 1-1-2	2000-2014 年全球粗鋼產能統計	4
表 1-1-3	2002-2011 年主要國粗鋼產能利用率統計	5
表 1-1-4	2008-2011 年主要鋼鐵出口國數量統計	6
表 1-1-5	2008-2011 年主要鋼鐵進口國數量統計	6
表 1-1-6	1990-2009 年鋼鐵反傾銷/反補貼案指控方之統計	8
表 1-1-7	2008 年金融風暴以來，各國實施的課徵進口關稅措施一覽	9
表 1-1-8	2008 年金融風暴以來，各國實施的非關稅措施一覽	11
表 1-1-9	2008 年金融風暴以來，各國實施的出口強化措施一覽	12
表 1-1-10	2008 年金融風暴以來，各國實施的 在地採購規定措施一覽	12
表 1-1-11	2008 年金融風暴以來，中國大陸的出口政策與措施一覽	13
表 1-1-12	2008 年金融風暴以來，各國實施的鋼鐵貿易救濟措施一覽	14
表 1-1-13	中國大陸主要鋼鐵產品生產統計	18
表 1-1-14	2010-2011 年中國大陸鋼材出口統計	19
表 1-1-15	2010-2011 年中國大陸鋼材進口統計	19
表 1-1-16	311 地震對日本各產業可能的影響	20
表 1-1-17	阪神/淡路大地震與 311 地震之比較	21
表 1-1-18	日本政府地震後追加預算的情況	22
表 1-1-19	2008-2013 年韓國主要經濟指標一覽	23
表 1-1-20	2007-2011 年韓國鋼鐵供需統計	24
表 1-1-21	2004 年起之印度鋼鐵相關經濟指標趨勢	25
表 1-1-22	2001-2011 年土耳其鋼鐵相關經濟指標趨勢	31

序論及粗鋼篇

表 1-1-23	2005-2011 年土耳其粗鋼生產統計	32
表 1-1-24	2005-2011 年Q1 土耳其鋼材生產/消費統計	32
表 1-1-25	2011-2013 年北美鋼鐵產銷統計	33
表 1-1-26	2008-2012 年拉丁美洲GDP及鋼材表面消費統計	34
表 1-1-27	主要金屬用在鋼鐵業的用途及其在鋼鐵業之外用途	36
表 1-1-28	全球鋼鐵製程原料的主要生產與進出口國的統計	37
表 1-1-29	近期大型的鐵礦石產能擴充計畫	42
表 1-1-30	近期大型的煤礦產能擴充計畫	43
表 1-1-31	對鋼鐵原料課徵出口關稅的國家及稅率	48
表 1-1-32	各國煉鋼原料數量管制情況一覽	50
表 1-1-33	各鋼鐵冶金產品的標竿排放強度	61
表 1-1-34	各國主要用鋼產業附加價值率提升的預測	67
表 1-2-1	我國粗鋼產業特質	69
表 1-2-2	2011 年我國粗鋼產業形貌與其重要性	74
表 1-2-3	2010~2012 年國內外粗鋼產業大事記與影響剖析	74
表 1-2-4	2007~2011 年我國粗鋼市場供需分析	78
表 1-2-5	2009~2011 年我國各項鋼胚錠進口變化分析	80
表 1-2-6	2011 年我國鋼胚錠前五大進口國家貿易表現	82
表 1-2-7	2009~2011 年我國各項鋼胚錠出口變化分析	84
表 1-2-8	2011 年我國鋼胚錠前五大出口國家貿易表現	86
表 1-2-9	2011 年我國鋼胚錠產品出入超傾向指標分析	87
表 1-2-10	2009 年全球粗鋼產量前二十大國家統計	89
表 1-2-11	2007~2011 年日本鋼胚錠市場供需分析	90
表 1-2-12	2011 年日本鋼胚錠進出口國家統計	91
表 1-2-13	2007~2011 年美國鋼胚錠市場供需分析	92

表 1-2-14	2011 年美國鋼胚錠進出口國家統計	93
表 1-2-15	2007~2011 年中國大陸鋼胚錠市場供需分析	93
表 1-2-16	2011 年中國大陸鋼胚錠進出口國家統計	95
表 1-2-17	2007~2011 年南韓鋼胚錠市場供需分析	95
表 1-2-18	2011 年南韓鋼胚錠進出口國家統計	96
表 1-2-19	國內粗鋼產業發展課題與未來趨勢	100
表 1-2-20	2006~2011 年台灣粗鋼供需結構	103
表 1-2-21	2011-2013 年全球鋼鐵表面消費短期預測	105
表 1-2-22	對產官學界的建議及其重要程度	119
附表 1-3-1	2007~2011 年我國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口量變化分析	124
附表 1-3-2	2007~2011 年我國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口金額變化分析	125
附表 1-3-3	2007~2011 年我國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口平均單價統計	126
附表 1-3-4	2007~2011 年日本各項冷鐵源及普通粗鋼進出口量變化分析	127
附表 1-3-5	2007~2011 年日本各項冷鐵源及普通粗鋼進出口金額變化分析	128
附表 1-3-6	2007~2011 年日本各項冷鐵源及普通粗鋼進出口平均單價統計	129
附表 1-3-7	2007~2011 年美國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口量變化分析	130
附表 1-3-8	2007~2011 年美國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口金額變化分析	131
附表 1-3-9	2007~2011 年美國各項冷鐵源及普通粗鋼進出口平均單價統計	132
附表 1-3-10	2007~2011 年大陸各項冷鐵源及普通粗鋼進出口量變化分析	133
附表 1-3-11	2007~2011 年大陸各項冷鐵源及普通粗鋼進出口金額變化分析	134
附表 1-3-12	2007~2011 年大陸各項冷鐵源及普通粗鋼進出口平均單價統計	135
附表 1-3-13	2007~2011 年歐盟各項冷鐵源及普通粗鋼進出口量變化分析	136
附表 1-3-14	2007~2011 年歐盟各項冷鐵源及普通粗鋼進出口金額變化分析	137
附表 1-3-15	2007~2011 年歐盟各項冷鐵源及普通粗鋼進出口平均單價統計	138

序論重點摘要

	鋼材需求	鋼鐵貿易
全球現況	<ul style="list-style-type: none"> 2011 年全球鋼材表面消費量估計為 13.73 億公噸，較 2010 年成長 5.6%；預估 2012 年將成長 3.6%，來到 14.22 億公噸，2013 年將持續成長到 14.86 億公噸。 	<ul style="list-style-type: none"> 2011 年全球前五大鋼鐵出口國依序為：中國大陸、日本、歐盟 27 國、韓國和烏克蘭。由於 2011 年鋼鐵貿易持續了 2010 年的復甦，與 2010 年的出口數量相比，僅日本出現衰退，主要因為日本 311 地震及核電事故影響。
	產業前瞻	
展望	<ul style="list-style-type: none"> 全球粗鋼產能持續增加，預估 2011~2014 年間，全球煉鋼產能預計將成長 8.5%，由 19.63 億噸增加到 21.31 億噸。全球各地新增的 1.68 億噸產能中，有 93.7% 將發生在非 OECD 經濟體，中國大陸將是此一階段新增產能最多的地方。 到 2014 年之前，全球鋼材需求每年之年成長率將不超過 5%，根據此一假設，全球粗鋼產能過剩維持在 5 億噸左右。嚴重過盛的產能，容易導致削價競爭。 	

粗鋼篇重點摘要

	市場	廠商
現況	<ul style="list-style-type: none"> 2011 年台灣粗鋼產量為 2,017.5 萬公噸，佔全世界 1.33%，全球粗鋼生產排名位居第 12，粗鋼自給率 84.81%，其中電爐生產佔 48.96%，高爐/轉爐生產佔 51.04%。2011 年鋼胚錠半成品進口量 397.8 萬公噸，出口量 36.7 萬公噸。 	<ul style="list-style-type: none"> 國內粗鋼生產廠商分兩類，第一類為高爐廠，國內目前僅有中鋼與子公司中龍；第二類為電爐煉鋼廠，目前有東和、豐興、燁聯等 18 家廠商分布在全省各地，但主要大廠集中在南部地區。
	產業前瞻	
展望	<ul style="list-style-type: none"> 國內：根據台灣地區鋼品需求預測，從長期來看，國內粗鋼表面消費量將維持低度成長趨勢，2012 年至 2016 年粗鋼表面消費量年成長率預估介於 0.8~2.5% 之間。 國際：World Steel Association(worldsteel)發表短期全球鋼鐵展望(Short Range Outlook)，預估 2012 與 2013 年的市場需求成長速度將減緩，預估 2012 年將成長 3.6%，來到 14.22 億公噸，2013 年將持續成長到 14.86 億公噸。 	

<續下表>

競爭分析	>>優勢<<<	>>劣勢<<<
	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 普通鋼與特殊鋼雙軌並行發展。 ◇ 鋼鐵產業分工細密，上中下游體系完整，基礎與周邊設施健全。 ◇ 居亞太中心占區域優勢之利，降低鋼材原料運輸成本。 ◇ 製程精進與合理化水準高，具生產成本優勢。 ◇ 品質已具國際水準，產能也具經濟規模。 ◇ 基礎產業環境優良，周邊產業營運彈性佳，可因應市場快速變化。 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ 煉鋼原料及半成品仰賴進口，但下游鋼材成品卻供過於求，須賴出口去化。 ⊙ 研發經費投入及技術人才培育不足。 ⊙ 國內鋼鐵經營環境日趨嚴峻，產能新增不易(環評、勞工缺乏、土地取得等)。 ⊙ 資訊電子業排擠，年輕優秀人力難得。 ⊙ 政府推動溫室氣體減量措施，漸進實施油電價格合理化及能源稅等措施，廠商經營壓力提高。
策略建議	>>機會<<<	>>威脅<<<
	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 用鋼產業持續在新興市場擴增產能，可帶動鋼材出口 ◇ 簽署 ECFA，有利對中國大陸之鋼材直接出口 ◇ 下游用鋼產業持續成長，機械等產業也因受惠 ECFA 早收優惠而成長，可帶動國內鋼鐵需求 ◇ 貨幣政策寬鬆，全球景氣逐漸回復 ◇ 美國、歐盟房地產市場緩步復甦 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ 全球粗鋼產能過剩嚴重，產業競爭激烈，廠商營業利潤下滑 ⊙ 中國大陸鋼鐵成長動能鈍化，鋼鐵價格走弱 ⊙ 因應政府 2008 年金融風暴推出的經濟刺激政策退場，政府公共工程支出減少 ⊙ 歐債危機衝擊，用鋼產業需求不振，增設廠辦之意願低，營建鋼材需求不佳。 ⊙ 中國大陸鋼品進口管制可能逐步撤除，未來將面臨中國大陸進口鋼材的競爭。
<ul style="list-style-type: none"> ● 穩定煉鋼原料供應來源。 ● 發展最佳可行製程技術，提升煉鋼能源效率。 ● 鼓勵鋼廠進行汰舊換新，提升企業體質。 ● 成立產業研發策略聯盟，研發高附加價值產品。 ● 促成用鋼產業聚落。 ● 推動綠色建築鋼材技術。 ● 培養高階冶煉技術人才，協助產業升級。 		

Key Point Summary of the Introduction

	>>Steel Demand<<	>>Steel Trade<<
Global Situation	<p>➤ In 2011, global apparent steel consumption was estimated at 1.373 billion metric tons, having increased by 5.6% compared to 2010; consumption is expected to grow by 3.6% in 2012 to reach 1.422 billion metric tons, and will continue to grow to 1.486 billion metric tons by 2013.</p>	<p>➤ In 2011, the world's top five steel-exporting countries were: China, Japan, EU-27, South Korea and the Ukraine. Steel trade in 2011 carried on the recovery which began in 2010; thus, compared with the export volume in 2010, only Japan's export volume declined, mainly due to the impact of the earthquake on March 11, 2011 and the nuclear accident.</p>
	>>Prospects of the Industry<<	
Outlook	<p>➤ Global crude steel production continues to increase, and its capacity is expected to grow by 8.5% during the period from 2011 to 2014, rising from 1.963 billion tons to 2.131 billion tons. Of the newly increased capacity of 168 million tons around the world, 93.7% will be generated by non-OECD economies, and China will make the greatest contribution to the newly increased capacity during this phase.</p> <p>➤ By 2014, the annual growth rate of the global demand for steel each year will be no more than 5%. According to this hypothesis, the global crude steel production overcapacity will be maintained at about 500 million tons. Serious overcapacity can easily lead to price competition.</p>	

Key Point Summary for Crude Steel

	>>Market<<	>>Manufacturer<<
Current Situation	<p>➤ In 2011, the crude steel production in Taiwan was 20.175 million metric tons, accounting for 1.33% of the world's total, and ranking 12th in global crude steel production. The crude steel self-sufficiency rate was 84.81%, of which electric furnace production accounted for 48.96% and blast furnace/BOF production accounted for 51.04%. In 2011, imports of semi-finished products of billet ingots amounted to 3.978 million metric tons, and exports reached 367,000 metric tons.</p>	<p>➤ Domestic crude steel manufacturers are divided into two categories. The first category is blast furnace plants; currently there are only 2 manufacturers: China Steel Corp. and its subsidiary Dragon Steel Corp.; the second category is electric furnace steel mills. Currently there are 18 manufacturers nationwide, including: Tung Ho, Feng Hsin and Yieh United, with the main manufacturers concentrated in the southern region.</p>

<Continued below>

>> Prospects of the Industry <<			
Outlook	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Domestic: According to Taiwan's steel product demand forecasts, in the long term, domestic crude steel apparent consumption will maintain a low growth trend; from 2012 to 2016 it is expected to range between 0.8 and 2.5%. ◇ International: In the Short Range Outlook released by the World Steel Association (worldsteel), it is predicted that the demand growth rate in the market from 2012 to 2013 will slow down. The demand is expected to grow by 3.6% to 1.422 billion metric tons in 2012, and continue to grow to 1.486 billion metric tons in 2013. 		
>> Advantages << >> Disadvantages <<			
Competition Analysis	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Ordinary steel and special steel develop in tandem. ◇ Division of labor of the steel industry is very detailed: the up-, middle- and down-streams have complete systems, and the infrastructure and surrounding facilities are sound. ◇ Due to the regional advantages in the center of the Asia-Pacific area, the transportation costs of steel raw materials can be lowered. ◇ The process is increasingly sophisticated and rational, boasting production cost advantages. ◇ The quality meets international standards, and the capacity has reached considerable economy of scale. ◇ The environment for basic industries is very good, and the peripheral industries have excellent operating flexibility; thus, they can rapidly change in response to the market. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Steelmaking raw materials and semi-finished products rely on imports, while finished steel products in the downstream are in oversupply and rely on exports. ◇ R & D expenditure input and technical personnel training are inadequate. ◇ The domestic steel business environment is becoming increasingly severe, and it is not easy for capacity to grow (EIA, lack of labor, land acquisition, etc.). ◇ Squeezed by the IT and electronics industries, recruitment of outstanding young talents is difficult. ◇ The government promotes greenhouse gas reduction measures, and progressively implements oil and electricity price rationalization and energy tax measures, intensifying the pressure on manufacturers' operations. </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Ordinary steel and special steel develop in tandem. ◇ Division of labor of the steel industry is very detailed: the up-, middle- and down-streams have complete systems, and the infrastructure and surrounding facilities are sound. ◇ Due to the regional advantages in the center of the Asia-Pacific area, the transportation costs of steel raw materials can be lowered. ◇ The process is increasingly sophisticated and rational, boasting production cost advantages. ◇ The quality meets international standards, and the capacity has reached considerable economy of scale. ◇ The environment for basic industries is very good, and the peripheral industries have excellent operating flexibility; thus, they can rapidly change in response to the market. 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Steelmaking raw materials and semi-finished products rely on imports, while finished steel products in the downstream are in oversupply and rely on exports. ◇ R & D expenditure input and technical personnel training are inadequate. ◇ The domestic steel business environment is becoming increasingly severe, and it is not easy for capacity to grow (EIA, lack of labor, land acquisition, etc.). ◇ Squeezed by the IT and electronics industries, recruitment of outstanding young talents is difficult. ◇ The government promotes greenhouse gas reduction measures, and progressively implements oil and electricity price rationalization and energy tax measures, intensifying the pressure on manufacturers' operations.
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Ordinary steel and special steel develop in tandem. ◇ Division of labor of the steel industry is very detailed: the up-, middle- and down-streams have complete systems, and the infrastructure and surrounding facilities are sound. ◇ Due to the regional advantages in the center of the Asia-Pacific area, the transportation costs of steel raw materials can be lowered. ◇ The process is increasingly sophisticated and rational, boasting production cost advantages. ◇ The quality meets international standards, and the capacity has reached considerable economy of scale. ◇ The environment for basic industries is very good, and the peripheral industries have excellent operating flexibility; thus, they can rapidly change in response to the market. 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Steelmaking raw materials and semi-finished products rely on imports, while finished steel products in the downstream are in oversupply and rely on exports. ◇ R & D expenditure input and technical personnel training are inadequate. ◇ The domestic steel business environment is becoming increasingly severe, and it is not easy for capacity to grow (EIA, lack of labor, land acquisition, etc.). ◇ Squeezed by the IT and electronics industries, recruitment of outstanding young talents is difficult. ◇ The government promotes greenhouse gas reduction measures, and progressively implements oil and electricity price rationalization and energy tax measures, intensifying the pressure on manufacturers' operations. 		

<Continued below>

序論及粗鋼篇

	➤➤Opportunities◀◀	➤➤Threats◀◀
	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Steel-consuming industries continue to expand their capacity in emerging markets, spurring steel exports. ✧ The signing of the ECFA is favorable for the direct exports of China's steel. ✧ Downstream steel-consuming industries continue to grow, and machinery and other industries also grow due to the ECFA early harvest program, spurring domestic demand for steel. ✧ The monetary policy is easing, and the global economy is facing a gradual recovery. ✧ The real estate market in the U.S. and EU is slowly recovering. 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Global crude steel production is faced with serious capacity surplus, and the manufacturers' operating profit is declining due to the intense competition in the industry. ✧ The steel growth momentum in China is diminishing, and steel prices are increasingly weaker. ✧ With the withdrawal of the economic stimulus policy launched by the government in response to the financial turmoil in 2008, government spending on public works is decreasing. ✧ Impacted by European debt crisis, demand by steel-consuming industries is weak, the desire to set up new plants is low, and demand for construction steel is poor. ✧ Import controls on China's steel products may be gradually removed, and in the future, steel manufacturers will face competition from imported steel from China.
Strategic Suggestions	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Stabilize the supply sources of steelmaking raw materials. ✧ Develop the optimal feasible manufacturing technology, and improve the steelmaking energy efficiency. ✧ Encourage steel plants to phase out the old by adopting the new, and enhance enterprise quality. ✧ Establish industrial R&D strategic alliances to research and develop high value-added products. ✧ Promote the clustering of steel-consuming industries. ✧ Promote green building steel technology. ✧ Cultivate senior smelting technical talents to facilitate industrial upgrading. 	

第一章 序論

第一節 全球鋼鐵產業產銷現況

受經濟成長放緩影響，2011 年年底全球鋼材需求成長速度開始下滑。2011 年第三季全球鋼材需求成長率仍達 9.0%，2012 年第一季大幅下滑到僅 0.6%。根據商品研究機構 CRU 的數據顯示，亞洲鋼材需求成長率由 2011 年第三季的 10.7%，下滑到 2012 年第一季的 2.0%，而亞洲約佔了全球鋼材消費總量的三分之二。其中，2012 年第一季中國大陸鋼材消費成長僅 2.5%，中國大陸約佔了全球鋼材消費總量的 43%，顯示中國大陸對房地產的調控及緊縮政策，對全球鋼鐵業的需求動能減速，有重要的影響。

2011 年第四季到 2012 年第一季全球鋼鐵需求的疲軟，與全球工業生產的放緩一致。荷蘭經濟政策分析局(CPB)統計，全球工業生產自 2011 年夏天開始一路下滑，2012 年 2 月的年成長率僅 3.9%。而 2012 年 2 月，美國工業生產年增率為 4.7%，歐元區則下滑 1.0%。1993 年以來，從未見過這兩大個經濟體之間，在工業生產年增率上，有如此巨大的差距。

由於營建業用鋼約佔全球鋼材需求的一半，當前營建業的疲弱，深刻影響到全球整體鋼材的需求。已開發國家的營建部門的生產，自 2006 年後一路下滑，在 2010 年達到谷底後反彈，但在 2011 年又呈現停滯，與 2006 年的需求高點相比...

第二章 粗鋼篇

第一節 產品定義與特性

粗鋼是指：「以各種煉鋼方式生產的鋼水，經過鑄錠或連續鑄造方式所得的鋼胚錠，在國內包括電爐、轉爐、鑄鋼鋼水的生產方式。」

我國粗鋼生產因使用原料及設備不同，可分為以鐵礦砂為原料的高爐(Blast Furnace)煉鐵、氧氣轉爐(Basic Oxygen Furnace)煉鋼的一貫作業鋼廠(Integrated Plant)，及以廢鋼為原料的電爐(Electric Arc Furnace, EAF)煉鋼廠兩類，其所生產之鋼液經過澆鑄或連鑄後，產品形式可包括半成品的大鋼胚、小鋼胚、扁鋼胚、鋼錠及成品的鑄鋼。若以材質來分，其中九成為碳鋼，其餘為合金鋼與不銹鋼。

本篇之粗鋼進出口統計範圍，以普通鋼為主，其在海關進出口產品分類中，主要項目是涵蓋範圍【圖 1-2-1】如所示(進出口統計未納不鏽鋼及合金鋼粗鋼)：

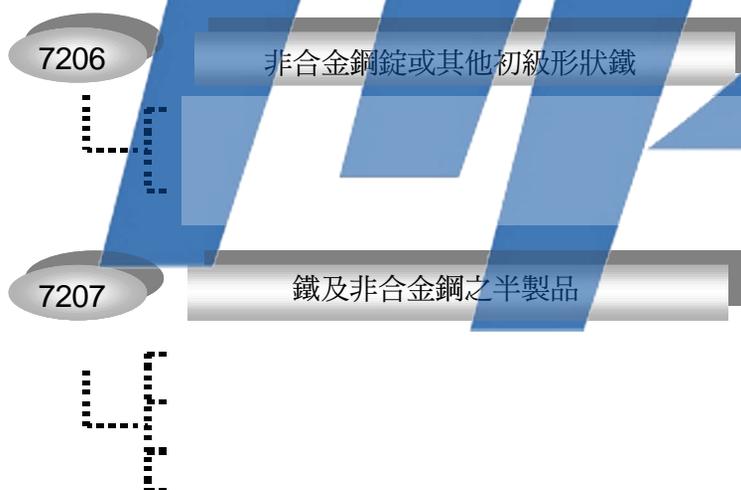


圖 1-2-1 我國海關粗鋼相關分類及產品
資料來源：海關進出口分類/金屬中心 ITIS 計畫整理

2012 鋼鐵年鑑

—序論與粗鋼篇

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>