

2011 中國大陸鋼鐵市場特輯

MIRDC-100-A220

作者：陳建任、陳郁文、黃自啟



中華民國 100 年 11 月

財團法人金屬工業研究發展中心

作者與編輯群

總編及審稿：金屬中心 產業研究組 組長 莊允中

第一篇 總論篇

金屬中心 產業分析師 陳建任

第二篇 棒線篇

金屬中心 產業分析師 黃自啓

第三篇 不銹鋼篇

金屬中心 產業分析師 林偉凱

第四篇 鍍塗面鋼篇

金屬中心 產業分析師 黃自啓



文目錄

第一篇 總論篇

重點摘要

第一章	全球總體經濟現況與展望.....	1-1
第一節	美國.....	1-2
第二節	歐洲.....	1-2
第三節	亞洲經濟	1-3
第二章	全球鋼鐵產業動向及展望.....	1-7
第一節	全球鋼鐵業發展現況與趨勢.....	1-7
第二節	全球鋼鐵產能展望	1-10
第三節	鋼鐵貿易及相關政策措施的趨勢	1-12
第四節	主要區域市場展望	1-24
第五節	煉鋼原料的相關政策發展	1-41
第三章	大陸鋼鐵產業動向及展望.....	1-49
第一節	中國大陸鋼鐵產業在全球的地位	1-49
第二節	區域分布與生產規模.....	1-55
第三節	中國大陸鋼鐵及鋼材生產情形.....	1-58
第四節	鋼材產品生產結構	1-60
第五節	鋼材及粗鋼半成品進口概況.....	1-64
第六節	鋼材需求結構	1-72
參考資料		1-77

第二篇 棒線篇

重點摘要

第一章 產業總論	2-1
第一節 產品定義與產業結構	2-1
第二節 全球產業現況	2-3
第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析.....	2-9
第一節 市場分析	2-9
第二節 技術與產品發展趨勢	2-14
第三節 產業前瞻	2-19
第三章 重大議題影響分析與產業未來動向	2-23
第一節 產業環境與政策分析	2-23
第二節 產業發展重要議題剖析	2-27
第四章 結論與建議	2-51
第一節 結論	2-51
第二節 建議	2-52
附錄：產業統計	2-55
參考資料	2-121

第三篇 不銹鋼篇

重點摘要

第一章 產業總論	3-1
第一節 產品定義與產業特質	3-1
第二節 全球產業概況	3-6

第二章	中國大陸產業現況與趨勢分析	3-15
第一節	市場分析	3-15
第二節	技術與產品發展趨勢	3-20
第三節	產業前瞻	3-27
第三章	重大議題影響分析與產業未來動向	3-33
第一節	產業環境與政策分析	3-33
第二節	產業發展重要議題剖析	3-36
第四章	結論與建議	3-47
第一節	結論	3-47
第二節	建議	3-48
附錄：	產業統計	3-51

第四篇 鍍塗面鋼篇

重點摘要

第一章	產業概論	4-1
第一節	產品定義與產業特質	4-1
第二節	全球產業現況	4-5
第二章	中國大陸產業現況與趨勢分析	4-13
第一節	市場分析	4-13
第二節	技術發展與應用趨勢	4-18
第三節	產業前瞻	4-29
第三章	重大議題影響分析與產業未來動向	4-31
第一節	產業環境與政策分析	4-31
第二節	產業發展重要議題剖析	4-34

第四章 結論與建議	4-53
第一節 結論	4-53
第二節 建議	4-54
附錄：產業統計	4-55
參考資料	4-111



圖目錄

第一篇 總論篇

圖 1-2-1	1990～2011 年全球鋼鐵反傾銷與平衡稅件數統計	1-13
圖 1-2-2	到 2020 年印度主要鋼廠新增產能的統計	1-25
圖 1-2-3	2000～2009 年韓國主要用鋼產業比重變化趨勢	1-29
圖 1-2-4	2008～2010 年 9 月俄羅斯鋼品生產消費、進出口趨勢	1-34
圖 1-2-5	2010 年俄羅斯鋼鐵消費比重	1-34
圖 1-3-1	全球與中國大陸粗鋼生產變化趨勢	1-50
圖 1-3-2	全球與中國大陸粗鋼增加量分析	1-52
圖 1-3-3	全球與中國大陸鋼材消費與變化趨勢	1-54
圖 1-3-4	中國大陸鋼鐵產業發展態勢分析	1-55
圖 1-3-5	1995～2009 年中國大陸粗鋼產量變化趨勢	1-60
圖 1-3-6	2010 年鋼材品種產量所占比重	1-63
圖 1-3-7	中國大陸近年板管比變化情況	1-63
圖 1-3-8	1991～2010 年中國大陸進出口鋼材(胚錠)趨勢	1-65
圖 1-3-9	1996～2010 年中國大陸鋼材消費量變化	1-73
圖 1-3-10	2009～2010 年中國大陸鋼材表面消費結構變化	1-75
圖 1-3-11	2010 年中國大陸鋼材自給能力分析	1-76

第二篇 棒線篇

圖 2-1-1	我國棒線類鋼材上中下游產業與周邊支援體系	2-3
圖 2-1-2	2008～2011 年美國棒線材鋼品進口價格趨勢	2-8
圖 2-2-1	中國大陸鋼筋與盤元價格趨勢	2-13
圖 2-2-2	直棒、線材製造作業流程	2-14
圖 2-2-3	鋼筋製造作業流程	2-15
圖 2-3-1	神戶製鋼之高強度閥門彈簧鋼開發歷程	2-29
圖 2-3-2	神戶製鋼之高強度懸吊彈簧鋼開發歷程	2-31

圖 2-3-3	非調質鋼汽車鍛件之應用例	2-37
圖 2-3-4	日本懸吊彈簧鋼的開發歷程	2-41
圖 2-3-5	彈簧重量與材料成本之關係	2-41
圖 2-3-6	扭力桿位置及外觀	2-42
圖 2-3-7	防傾桿外觀	2-43
圖 2-3-8	懸吊彈簧用鋼高強度化時的材料對策	2-50

第三篇 不銹鋼篇

圖 3-1-1	中國不銹鋼上下游產業關聯圖	3-6
圖 3-1-2	1990~2011 年國際鎳價變化	3-11
圖 3-2-1	1998~2010 年中國大陸不銹鋼產量及成長幅度	3-18
圖 3-2-2	1998~2010 年中國大陸不銹鋼表面需求量及成長幅度	3-19
圖 3-3-1	2005~2010 年中國大陸自台灣進口不銹鋼數量分析	3-41

第四篇 鍍塗面鋼篇

圖 4-1-1	鍍鋅鋼板產品種類	4-2
圖 4-1-2	烤漆鋼板產品種類	4-2
圖 4-1-3	2008~2011 年美國鍍鋅鋼捲進口價格趨勢	4-11
圖 4-2-1	2008~2011 年中國大陸鍍鋅鋼捲進口價格趨勢	4-17
圖 4-2-2	表面處理典型技術項目及製程關鍵	4-18
圖 4-3-1	中國大陸粗鋼與鍍塗面鋼年產量成長速度	4-35
圖 4-3-2	中國大陸鋼鐵產能比例	4-36
圖 4-3-3	中國大陸熱鍍鋅板產能變化	4-36
圖 4-3-4	中國大陸彩塗板產能變化	4-37
圖 4-3-5	中國大陸鍍鋅與彩塗板產能比較	4-37
圖 4-3-6	中國鍍層板行業集中度	4-40
圖 4-3-7	中國彩塗板行業集中度	4-40
圖 4-3-8	中國重點鋼鐵企業鍍鋅板產量佔中國產量比重	4-41
圖 4-3-9	2006~2010 中國鍍層板進口比例	4-42
圖 4-3-10	2006~2010 中國鍍層板產能結構	4-43

圖 4-3-11	2006～2010 中國鍍塗板出口情況	4-44
圖 4-3-12	近年中國鍍層板出口比例	4-45
附圖 4-1-1	2006～2010 年我國鍍塗面產業進口變化分析	4-56
附圖 4-1-2	2006～2010 年我國鍍塗面產業出口變化分析	4-58

SAMPLE

表 目 錄

第一篇 總論篇

表 1-1-1	世界主要地區經濟成長預測	1-5
表 1-2-1	主要國家鋼鐵密集度及用鋼高峰年度統計	1-7
表 1-2-2	2010~2012 年全球鋼鐵表面消費	1-8
表 1-2-3	2005~2012 年全球粗鋼產能統計	1-11
表 1-2-4	主要國家的鋼鐵 RCA 指數分析	1-14
表 1-2-5	2008~2010 年主要鋼材出口國數量統計	1-16
表 1-2-6	近年來各國實施的關稅措施一覽表	1-16
表 1-2-7	近年來各國實施的非關稅措施一覽表	1-18
表 1-2-8	近年來各國實施的出口強化措施一覽表	1-19
表 1-2-9	近年來各國實施的在地採購規定措施一覽表	1-19
表 1-2-10	近年來中國大陸實施的出口政策與措施一覽表	1-20
表 1-2-11	近年來各國實施的貿易救濟措施一覽表	1-21
表 1-2-12	2004 年起之印度鋼鐵相關經濟指標趨勢	1-24
表 1-2-13	311 地震對日本各產業可能的影響	1-27
表 1-2-14	阪神/淡路大地震與 311 地震之比較	1-27
表 1-2-15	2008~2011 年韓國主要經濟指標一覽	1-28
表 1-2-16	2007~2011 年韓國鋼鐵供需統計	1-30
表 1-2-17	1999~2010 年土耳其鋼鐵相關經濟指標趨勢	1-35
表 1-2-18	2005~2010 年土耳其粗鋼生產統計	1-35
表 1-2-19	2005~2011 年 Q1 土耳其鋼材生產/消費統計	1-36
表 1-2-20	2010~2012 年北美鋼鐵產銷統計	1-38
表 1-2-21	2008~2012 年拉丁美洲 GDP 及鋼材表面消費統計	1-40
表 1-2-22	主要金屬用途與應用比重分析	1-41
表 1-2-23	全球鋼鐵製程原料的主要生產與進出口國的統計	1-42
表 1-2-24	全球鋼鐵製程原料的主要生產與進出口國的統計	1-43
表 1-3-1	2006~2010 年全球粗鋼產量分布區域	1-51

表 1-3-2	2010 年中國大陸鋼企在全球鋼企產量排名表.....	1-53
表 1-3-3	中國大陸各地區粗鋼生產分布變化趨勢.....	1-56
表 1-3-4	2009~2010 年不同規模企業鋼產量變化情況.....	1-58
表 1-3-5	2009~2010 年中國大陸主要鋼材品種產量.....	1-60
表 1-3-6	2009~2010 年中國大陸鋼材的進口結構變化趨勢.....	1-66
表 1-3-7	2008~2010 年中國大陸鋼材主要進口國家.....	1-68
表 1-3-8	2009~2010 年中國大陸鋼材的出口結構變化趨勢.....	1-69
表 1-3-9	2008~2010 年中國大陸鋼材主要出口國家.....	1-71
表 1-3-10	2010 年中國大陸鋼材品種消費結構分析.....	1-74

第二篇 棒線篇

表 2-1-1	棒線鋼產業特質.....	2-2
表 2-1-2	2005~2010 年全球棒線產品生產地區產量統計.....	2-4
表 2-2-1	2004~2009 年中國大陸棒線類鋼材生產分析.....	2-10
表 2-2-2	2004~2009 年中國大陸棒線類鋼材市場供需分析.....	2-10
表 2-2-3	2008~2010 年中國大陸棒線類產品出口變化分析.....	2-11
表 2-2-4	2008~2010 年中國大陸棒線類產品進口變化分析.....	2-12
表 2-2-5	中國大陸棒線鋼產業發展課題與未來趨勢.....	2-20
表 2-2-6	未來中國大陸棒線類市場發展正負面因素分析.....	2-22
表 2-3-1	日本新開發之冷鍛用盤元產品.....	2-33
表 2-3-2	國外非調質鋼汽車零件應用例.....	2-34
表 2-3-3	連桿用非調質鋼之成分及機械性質.....	2-36
表 2-3-4	四輪傳動車鍛造及鑄造輪轂之機械性質比較.....	2-36
表 2-4-1	中國大陸棒線市場掃描.....	2-52
表 2-4-2	對產官學界的建議及其影響.....	2-53
附表 2-1-1	2006~2010 年台灣棒線業產業總覽.....	2-55
附表 2-1-2	2006~2010 年台灣棒線材業生產結構.....	2-55
附表 2-1-3	2006~2010 年台灣棒線材業進出口貿易統計.....	2-56
附表 2-1-4	2006~2010 年台灣棒線材業各類產品之進口量.....	2-56
附表 2-1-5	2006~2010 年台灣棒線材業各類產品之出口量.....	2-56
附表 2-1-6	2009~2010 年台灣棒線材業前十大進口國統計.....	2-57

附表 2-1-7	2009~2010 年台灣棒線材業前十大出口國統計	2-58
附表 2-1-8	2006~2010 年日本棒線材業之產值結構	2-59
附表 2-1-9	2010 年日本棒線材業前十大進出口國統計	2-59
附表 2-1-10	2006~2010 年中國大陸棒線材業之產量結構	2-60
附表 2-1-11	2010 年中國大陸棒線材業前十大進出口國統計	2-60
附表 2-1-12	2006~2010 年美國棒線材業之產量結構	2-61
附表 2-1-13	2010 年美國棒線材業前十大進出口國統計	2-61
附表 2-1-14	2006~2010 年韓國棒線材業之產量結構	2-62
附表 2-1-15	2010 年韓國棒線材業前十大進出口國統計	2-62
附表 2-1-16	2006~2010 年越南棒線材業之產量結構	2-63
附表 2-1-17	2009 年越南棒線材業前十大進出口國統計	2-63
附表 2-1-18	2006~2010 年印尼棒線材業之產量結構	2-64
附表 2-1-19	2010 年印尼棒線材業前十大進出口國統計	2-64
附表 2-1-20	2006~2010 年印度棒線材業之產量結構	2-65
附表 2-1-21	2010 年印度棒線材業前十大進出口國統計	2-65
附表 2-1-22	2006~2010 年英國棒線材業之產量結構	2-66
附表 2-1-23	2010 年英國棒線材業前十大進出口國統計	2-66
附表 2-1-24	2006~2010 年丹麥棒線材業之產量結構	2-67
附表 2-1-25	2010 年丹麥棒線材業前十大進出口國統計	2-67
附表 2-1-26	2006~2010 年希臘棒線材業之產量結構	2-68
附表 2-1-27	2010 年希臘棒線材業前十大進出口國統計	2-68
附表 2-1-28	2006~2010 年西班牙棒線材業之產量結構	2-69
附表 2-1-29	2010 年西班牙棒線材業前十大進出口國統計	2-69
附表 2-1-30	2006~2010 年葡萄牙棒線材業之產量結構	2-70
附表 2-1-31	2010 年葡萄牙棒線材業前十大進出口國統計	2-70
附表 2-1-32	2006~2010 年瑞典棒線材業之產量結構	2-71
附表 2-1-33	2010 年瑞典棒線材業前十大進出口國統計	2-71
附表 2-1-34	2006~2010 年芬蘭棒線材業之產量結構	2-72
附表 2-1-35	2010 年芬蘭棒線材業前十大進出口國統計	2-72
附表 2-1-36	2006~2010 年奧地利棒線材業之產量結構	2-73
附表 2-1-37	2010 年奧地利棒線材業前十大進出口國統計	2-73
附表 2-1-38	2006~2010 年波蘭棒線材業之產量結構	2-74

附表 2-1-39	2010 年波蘭棒線材業前十大進出口國統計	2-74
附表 2-1-40	2006~2010 年捷克棒線材業之產量結構	2-75
附表 2-1-41	2010 年捷克棒線材業前十大進出口國統計	2-75
附表 2-1-42	2006~2010 年法國棒線材業之產量結構	2-76
附表 2-1-43	2010 年法國棒線材業前十大進出口國統計	2-76
附表 2-1-44	2006~2010 年匈牙利棒線材業之產量結構	2-77
附表 2-1-45	2010 年匈牙利棒線材業前十大進出口國統計	2-77
附表 2-1-46	2006~2010 年義大利棒線材業之產量結構	2-78
附表 2-1-47	2010 年義大利棒線材業前十大進出口國統計	2-78
附表 2-1-48	2006~2010 年德國棒線材業之產量結構	2-79
附表 2-1-49	2010 年德國棒線材業前十大進出口國統計	2-79
附表 2-1-50	2006~2010 年比利時棒線材業之產量結構	2-80
附表 2-1-51	2010 年比利時棒線材業前十大進出口國統計	2-80
附表 2-1-52	2006~2010 年盧森堡棒線材業之產量結構	2-81
附表 2-1-53	2010 年盧森堡棒線材業前十大進出口國統計	2-81
附表 2-1-54	2006~2010 年羅馬尼亞棒線材業之產量結構	2-82
附表 2-1-55	2010 年羅馬尼亞棒線材業前十大進出口國統計	2-82
附表 2-1-56	2006~2010 年荷蘭棒線材業之產量結構	2-83
附表 2-1-57	2010 年荷蘭棒線材業前十大進出口國統計	2-83
附表 2-2-1	2010~2011 年國內外棒線材業大事記與影響剖析	2-84

第三篇 不銹鋼篇

表 3-1-1	中國不銹鋼海關進出口編碼之分類	3-2
表 3-1-2	不銹鋼產業特質	3-4
表 3-1-3	全球主要國家/地區不銹鋼生產狀況	3-7
表 3-1-4	全球主要國家/地區不銹鋼表面消費量狀況	3-8
表 3-1-5	全球主要國家/地區不銹鋼進口狀況	3-9
表 3-1-6	全球主要國家/地區不銹鋼出口狀況	3-9
表 3-2-1	2010 年中國不銹鋼主要生產廠商產能情況	3-16
表 3-2-2	亞洲主要地區不銹鋼產量比較表	3-20
表 3-2-3	用鐵水冶煉不銹鋼的鋼廠概況	3-23

表 3-2-4	雙相不銹鋼的代表性質	3-29
表 3-3-1	ECFA 不銹鋼鋼品早期收穫產品清單	3-37
表 3-3-2	ECFA 早收清單不銹鋼鋼品我國近三年出口至中國量值	3-38
附表 3-1-1	2006~2010 年台灣不銹鋼產業進出口貿易統計	3-51
附表 3-1-2	2006~2010 年台灣不銹鋼產業主要進出口區域貿易	3-51
附表 3-1-3	2006~2010 年台灣不銹鋼產業各類產品之進口值	3-52
附表 3-1-4	2006~2010 年台灣不銹鋼產業各類產品之出口值	3-52
附表 3-1-5	2006~2010 年台灣不銹鋼產業各類產品之進口量	3-53
附表 3-1-6	2006~2010 年台灣不銹鋼產業各類產品之出口量	3-53
附表 3-1-7	2009~2010 年台灣不銹鋼產業前十大進口國統計	3-54
附表 3-1-8	2009~2010 年台灣不銹鋼產業前十大進口國統計	3-55
附表 3-1-9	2009~2010 年台灣不銹鋼前十大出口國統計	3-56
附表 3-1-10	2006~2010 年日本不銹鋼產業之產值結構	3-56
附表 3-1-11	2010 年日本不銹鋼產業前十大進出口國統計	3-57
附表 3-1-12	2006~2010 年中國大陸不銹鋼產業之產值結構	3-57
附表 3-1-13	2006~2010 年中國大陸不銹鋼產業各類產品之進口量	3-58
附表 3-1-14	2006~2010 年中國大陸不銹鋼產業各類產品之出口量	3-59
附表 3-1-15	2010 年中國大陸不銹鋼產業前十大進出口國統計	3-60
附表 3-1-16	2006~2010 年美國不銹鋼產業之產值結構	3-60
附表 3-1-17	2010 年美國不銹鋼產業前十大進出口國統計	3-61
附表 3-1-18	2006~2010 年韓國不銹鋼產業之產值結構	3-61
附表 3-1-19	2010 年韓國不銹鋼產業前十大進出口國統計	3-62
附表 3-1-20	2006~2010 年歐盟不銹鋼產業之產值結構	3-62
附表 3-1-21	2010 年歐盟不銹鋼產業前十大進出口國統計	3-63
附表 3-2-1	2009~2010 年國內外不銹鋼產業大事記與影響剖析	3-64

第四篇 鍍塗面鋼篇

表 4-1-1	鍍塗面鋼產業特質	4-4
表 4-1-2	2007~2010 年全球電氣鋼捲片生產國家產量統計	4-6
表 4-1-3	2007~2010 年全球馬口鐵生產國家產量統計	4-7
表 4-1-4	2007~2010 年全球其他金屬鍍面鋼捲片生產國家產量統計	4-9

表 4-2-1	2006~2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-13
表 4-2-2	2004~2009 年中國大陸棒線類鋼材市場供需分析	4-14
表 4-2-3	2006~2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之進口量	4-14
表 4-2-4	2009~2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大進口國統計	4-15
表 4-2-5	2006~2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之出口量	4-16
表 4-2-6	2009~2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大出口國統計	4-17
表 4-3-1	2010 年中國有機塗層板行業需求情況以及所占比例	4-43
附表 4-1-1	2006~2010 年我國各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-55
附表 4-1-2	2006~2010 年我國鍍塗面市場供需分析	4-56
附表 4-1-3	2006~2010 年我國鍍塗面各類產品之進口量	4-57
附表 4-1-4	2009~2010 年我國鍍塗面產業前十大進口國統計	4-57
附表 4-1-5	2006~2010 年我國鍍塗面各類產品之出口量	4-58
附表 4-1-6	2009~2010 年我國鍍塗面產業前十大出口國統計	4-59
附表 4-1-7	2006~2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-60
附表 4-1-8	2006~2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之進口量	4-60
附表 4-1-9	2009~2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大進口國統計	4-61
附表 4-1-10	2006~2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之出口量	4-61
附表 4-1-11	2009~2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大出口國統計	4-62
附表 4-1-12	2007~2010 年日本各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-62
附表 4-1-13	2007~2010 年日本鍍塗面各類產品之進口量	4-63
附表 4-1-14	2007~2010 年日本鍍塗面各類產品之出口量	4-63
附表 4-1-15	2007~2010 年韓國各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-64
附表 4-1-16	2006~2010 年韓國鍍塗面各類產品之進口量	4-64
附表 4-1-17	2006~2010 年韓國鍍塗面各類產品之出口量	4-65
附表 4-1-18	2010 年韓國鍍塗面產業前五大進出口國統計	4-65
附表 4-1-19	2006~2010 年美國鍍塗面各類產品之進口額	4-66
附表 4-1-20	2006~2010 年美國鍍塗面各類產品之出口額	4-66
附表 4-1-21	2010 年美國鍍塗面產業前五大進出口國統計	4-67
附表 4-1-22	2006~2010 年歐盟 25 國鍍塗面各類產品之進口額	4-67
附表 4-1-23	2006~2010 年歐盟 25 國鍍塗面各類產品之出口額	4-68
附表 4-1-24	2008~2010 德國鍍塗面各類產品之進出口量	4-68
附表 4-1-25	2008~2010 法國鍍塗面各類產品之進出口量	4-69

附表 4-1-26	2008～2010 荷蘭鍍塗面各類產品之進出口量	4-69
附表 4-1-27	2008～2010 義大利鍍塗面各類產品之進出口量	4-70
附表 4-1-28	2008～2010 西班牙鍍塗面各類產品之進出口量	4-70
附表 4-1-29	2008～2010 英國鍍塗面各類產品之進出口量	4-71
附表 4-1-30	2008～2010 比利時鍍塗面各類產品之進出口量	4-71
附表 4-1-31	2008～2010 波蘭鍍塗面各類產品之進出口量	4-72
附表 4-2-1	2010～2011 年國內外鍍塗面產業大事記與影響剖析	4-72

第一篇

總

論

篇

總論篇重點摘要

全球總經	◎ 預計 2011 年全球經濟將成長 3.6%，2012 年則略微減至 3.5%。2011 年上半年美國經濟成長幾乎停滯，而債信危機可能危及義大利與西班牙，更使得歐元區再次響起警報。 ◎ 2011 年第二季經濟成長由第一季的 9.7% 略微下滑至 9.5%，更增加景氣可能過熱的疑慮。預計 2011 年中國大陸經濟將成長 8.2%。 ◎ 預計 2011 年歐元區經濟將成長 1.7%；日本部分，受到地震後續影響，預計 2011 年日本經濟將衰退 0.5%，2012 年則因災後重建刺激經濟成長，將可轉為成長 2.3%；整體新興市場方面，由於庫存已經重建，而刺激方案也已退出，多數國家經濟成長的腳步逐漸減緩中。 ◎ 因積極的貸款、過低的利率水準及投資活絡，造成許多國家面臨景氣過熱的危機。印度、南韓、巴西、智利及波蘭均已調升其利率水準以減輕通膨壓力。
全球鋼鐵產業動向與展望	◎ 2010 年全球鋼材表面消費量為 12.83 億公噸，較 2009 年成長 13.2%，比危機前 2007 年的高峰值(12.24 億公噸)，高出 4.9%。2010 年粗鋼生產量為：14.12 億公噸，與 2009 年相比提高 14.8%，也比危機前 2007 年的高峰期高出 4.8%。 ◎ 主要總體經濟風險對鋼鐵市場的影響包括：1.石油和其他商品價格長時間的居高不下、2.先進國家公共債務的情勢、3.持續上漲的通膨壓力迫使新興經濟(甚至已開發國家)採取更緊縮的經濟政策、4.日本地震、泰國水災等對供應鏈的衝擊力道。 ◎ 全球鋼鐵業持續從金融危機中復甦。儘管市場仍充滿挑戰，但全球主要國家的貿易政策仍然保持相對的開放。鋼鐵相關貿易限制措施的使用頻率，比之前預期的更溫和。 ◎ 預計到了 2015 年，全球粗鋼產量將比 2010 年增加 2~2.8 億噸，此一增量規模，勢必增加煉鋼原料來源的壓力。如何掌握煉鋼原料，未來仍將持續是鋼鐵經營的一項重大課題。

- ◎ 2010 年大陸粗鋼產量 6.267 億噸，較 2009 年成長 9.3%，占全球粗鋼總產量的 44.2%，所占比例較 2009 年下滑 2.4%，連續 15 年位居世界第一，近十年之年均複合成長率達到 17.1%。
- ◎ 2010 年全球粗鋼產量在 200 萬噸級以上的鋼廠，共有 116 家，中國大陸鋼鐵企業占了 57 家，接近 5 成；其中全球前 10 家大型鋼鐵企業中，中國大陸鋼鐵企業 5 家，河北鋼鐵排名維持自第二位，僅次於 ArcelorMittal，寶鋼排名第三，武漢鋼鐵排名第四。
- ◎ 華北地區和華東地區是中國大陸鋼鐵生產的主要基地，2010 年華北地區粗鋼產量 21,329.9 萬噸，成長 6.5%；華東地區 19,716 萬噸，成長 12.2%，兩地區的粗鋼產量占全國的 65.5%。
- ◎ 2010 年中國大陸鋼鐵企業規模持續擴大，2008 年時，年產 3,000 萬噸以上的企業有 2 家(寶鋼、河鋼)，2009 年增加為 3 家(河北鋼鐵集團、寶鋼集團、武漢鋼鐵集團)，2010 年成為 5 家(河北、寶鋼、鞍鋼、武鋼、沙鋼)。
- ◎ 1996 年大陸粗鋼產量突破 1 億噸，超過日本，躍居全球第一，當時占全球粗鋼生產比重為 13.5%。2009 年粗鋼產量已經達到世界總產量的 46.5%，2010 年稍為回落到 44.2%。
- ◎ 近年來中國大陸鋼鐵行業致力提高各大類品種鋼材的高技術含量、高附加值產品的生產能力，並積極調整鋼鐵產品結構與產品質量，以全面滿足其國內各用鋼行業發展變化的需求。
- ◎ 在鋼材出口結構方面，2010 年中國大陸鋼材出口的主要品種為板材、管材、棒材。板材出口量最大為 2,479.7 萬噸，占鋼材出口量的 58.4%。
- ◎ 在鋼材進口結構方面，2010 年進口鋼材中，板材進口量為 1,391 萬噸，占鋼材進口量 84.7%；2010 年板材進口量較 2009 年減少 8.9%，但仍然是鋼材最主要進口品種。

Abstract of General Introduction

Global economy	✓ The global economy is expected to grow by 3.6% in 2011 and 3.5% in 2012. The US economic growth came close to a standstill in the first half of 2011, while the debt crisis may imperil Italy and Spain, causing alarms to ring again in the euro zone. ✓ The economic growth slowed to 9.5% in the second quarter of 2011, decreasing by 0.2% compared with the first quarter (9.7%), which raised doubts as to whether the economy is overheated. The economy of China is expected to increase by 8.2% in 2011. ✓ The economy in the euro zone is expected to grow by 1.7% in 2011; the economy of Japan will decrease by 0.5% in 2011 under the influence of the devastating earthquake, but is estimated to increase by 2.3% in 2012 thanks to the stimulus from post-disaster reconstruction; as for the whole emerging market, since inventories have been rebuilt and the stimulus package has expired, the economic growth of most countries has begun to slow down. ✓ Many countries are confronted with the crisis of an overheated economy due to proactive loans, excessively low interest rates and active investment. India, South Korea, Brazil, Chile and Poland have raised their interest rates to alleviate the inflation pressure.
The trend and the prospect of the global steel industry	✓ The apparent global consumption of steel products in 2010 was 1.283 billion metric tons, having increased by 13.2% from 2009 and by 4.9% compared with the pre-crisis peak consumption (1.224 billion metric tons) in 2007. The raw steel production in 2010 was 1.412 billion metric tons, having increased by 14.8% from 2009 and by 4.8% compared with the pre-crisis peak time in 2007. ✓ The influence of the main economic risks to the steel products markets includes: 1. the price of petroleum and other commodities remaining high for a long period of time; 2. the situation of the public debt of advanced countries; 3. the rising inflation pressure compelling emerging economies (even developed countries) to take stricter economic policies; and 4. the impact of Japan's earthquake and Thailand's flood on the supply chain. ✓ The global steel industry continues to recover from the financial crisis. Although the market is still full of challenges, the trade policies of the world's major countries have remained relatively open; the trade restrictions related to steel have been applied less frequently than expected. ✓ The global raw steel production in 2015 is estimated to increase by 200~280 million tons compared with 2010, which will definitely intensify the pressure on the sources of iron ores. Determining how to get hold of iron ores will remain a significant issue in steel undertakings in the future.

- ✓ The raw steel production in China in 2010 was 626.7 million tons and accounted for 44.2% of the global raw steel production, having increased by 9.3% locally and decreased by 2.4% globally from 2009. It has ranked first in the world for 15 consecutive years, with an average compound growth rate of 17.1%.
- ✓ In 2010, there were 116 steel mills in the world with a raw steel production of at least 2 million tons, with 57 of them in China, accounting for nearly 50%; five of the global top ten large-scale steel makers are also in China, with Hebei Iron and Steel ranking second, just behind ArcelorMittal, and Baosteel and Wuhan Iron and Steel ranking third and fourth, respectively.
- ✓ North China and East China are the main bases for steel production in China, boasting raw steel production of 213.299 million tons and 197.16 million tons, respectively, in 2010, an increase by 6.5% and 12.2%, respectively, from 2009. The total raw steel production in these two areas accounted for 65.5% of the whole domestic production.
- ✓ In 2010, the steel makers in China continued to expand and in 2008, there were 2 with an annual production of over 30 million tons (Baosteel and Hebei Iron and Steel), 3 in 2009 (Hebei Iron and Steel, Baosteel, and Wuhan Iron and Steel), and 5 in 2010 (Hebei Iron and Steel, Baosteel, Anshan Iron and Steel, Wuhan Iron and Steel and Shagang Group).
- ✓ In 1996, the raw steel output in China surpassed 100 million tons, equal to 13.5% of the global output, and overtook Japan to rank first in the world. The raw steel output in 2009 accounted for 46.5% of the global output and that proportion fell to 44.2% in 2010.
- ✓ In recent years, the steel industry in China has been devoted to improving the production capacity of high-tech and high value-added steel products, and positively adjusted the steel product structure and quality to fully meet the development and changes at various steel consuming industries.
- ✓ The main steel products exported from China in 2010 included: steel sheets, steel tubes and steel bars, with the export volume of steel sheets being the largest (24.797 million tons), accounting for 58.4% of the total steel export volume.
- ✓ As for steel imports, the import volume of steel sheets in 2010 was 13.91 million tons, accounting for 84.7% of the total steel import volume. Although the import volume of steel sheet in 2010 decreased by 8.9% from a year earlier, it was still the most important imported steel product.

第一章 全球總體經濟現況與展望

根據經濟學人智庫(EIU)在 2011 年 9 月發布的全球經濟展望報告指出，全球經濟成長前景一片灰暗。美國債券評比歷史性的降級，導致全球信心急速並嚴重崩盤。根據最新的數據顯示，2011 年上半年美國經濟成長幾乎停滯，而債信危機可能危及義大利與西班牙，更使得歐元區再次響起警報。美國經濟成長停滯與歐元區可能瓦解的潛在危機，造成股票市場劇烈震盪，恐將重現自 2008 年晚期全球經濟陷入衰退的情況。預計 2011 年全球經濟將成長 3.6%，2012 年則略微減至 3.5%。

區域經濟表現方面，美國部分，由於缺乏強而有力的政策因應，加上經濟本質不良，消費者與企業信心嚴重不足，將使得美國經濟發展前景更加暗淡。預計 2011 年美國經濟將成長 1.7%；歐元區部分，債信危機擴大至義大利與西班牙，法國也有可能淪陷。如果歐洲央行(ECB)無法穩定義大利與西班牙的債務問題，結果將使得全球財政體系更加嚴峻，恐導致全球進入另一個衰退。預計 2011 年歐元區經濟將成長 1.7%；日本部分，受到地震後續影響，預計 2011 年日本經濟將衰退 0.5%，2012 年則因災後重建刺激經濟成長，將可轉為成長 2.3%；整體新興市場方面，由於庫存已經重建，而刺激方案也已退出，多數國家經濟成長的腳步逐漸減緩中。因積極的貸款、過低的利率水準及投資活絡，造成許多國家面臨景氣過熱的危機。印度、南韓、巴西、智利及波蘭均已調升其利率水準以減輕通膨壓力。

多數新興市場，特別是拉丁美洲及非洲，將因商品需求減少，導致價格下跌，而危害經濟前景。假使商品價格真的下跌，巴西與南非恐遭受資本流入減少、本國貨幣貶值及經濟成長趨緩。

以下就各主要國家、地區經濟發展預測作一說明：

第一節 全球鋼鐵業發展現況與趨勢

在供給面，目前全球鋼鐵業的投資仍處於高水平，煉鋼產能持續增加。但鋼鐵產能增加速度略低於需求的回復速度，鋼鐵產業的展望仍是正面的，但鋼鐵業面臨的可能主要風險為一煉鋼原物料價格的不斷攀高。

根據數據計算各國之鋼鐵密集度－[人均用鋼量÷人均 GDP]，2008 年中國大陸之鋼鐵密集度為 69kg/千美元，印度為 21kg/千美元。下表為主要國家之鋼鐵密集度統計。【表 1-2-1】為主要國家鋼鐵密集度及用鋼高峰年度統計。

表 1-2-1 主要國家鋼鐵密集度及用鋼高峰年度統計



資料來源：OECD 鋼鐵委員會

第三章 大陸鋼鐵產業動向及展望

- 第一節 中國大陸鋼鐵產業在全球的地位
- 第二節 區域分布與生產規模
- 第三節 中國大陸鋼鐵及鋼材生產情形
- 第四節 鋼材產品生產結構
- 第五節 鋼材及粗鋼半成品進口概況
- 第六節 鋼材需求結構

參考資料

一、參考文獻：

1. 「Steel Statistical Yearbook 2011」，2011 年。
2. 「中華民國海關進出口統計」，財政部關稅總局，1999～2011 年。
3. 「鋼鐵資訊」，台灣區鋼鐵工業同業公會，2003～2011 年。
4. 「2010 鋼鐵年鑑」，金屬中心，2010 年 7 月。
5. 「鐵鋼統計要覽」，日本鐵鋼連盟，2010 年。

二、相關網址：

1. 經建會 <http://www.cepd.gov.tw/>
2. 我的鋼鐵 <http://www.mysteel.com/>
3. 華文專業鋼鐵網站 <http://www.steelnet.com.tw/>
4. 經濟合作發展組織 OECD <http://www.oecd.org/>

第二篇

棒

線

篇



棒線篇重點摘要

	◀◀市場▶▶	◀◀廠商▶▶
現況	◎ 從中國大陸是全球棒線材最大的生產國家，尤其是鋼筋產品，2010 年鋼筋產量已高達 1.3 億公噸，佔全球鋼筋產量的 79.4%。 ◎ 2011 年以來，雖然廢鋼價格持續上揚，帶動部份地區棒線類產品價格上漲，但在全球需求方面卻無顯著回升，尤其中國大陸仍持續打房政策，使得實際需求並不強。	◎ 中國棒線類廠商為了提高產品技術、取代進口，並因應出口衰退、中國節能減排效應，所以，其技術開發的方向主要分為兩方面，一是配合政府政策，作到節能減碳、淘汰低階鋼筋等，另一個則是彌補中國內需市場的需求，以取代國外進口
	◀◀產品與技術▶▶	◀◀產業前瞻▶▶
展望	◎ 2011 年 6 月，武鋼成功開發鐵路用彈簧鋼棒材，為武鋼棒材產品應用於中國國內高速鐵路建設打下堅實基礎。 ◎ 鞍鋼線材廠開發出超細晶粒Ⅲ級帶肋鋼筋具强度高、銲接性能好、抗震性能強、與混凝土有較好的粘結性能。 ◎ 鞍鋼股份線材廠生產中國國內最大規格 25mm 線材，此線材產品主要應用於汽車緊固件用鋼、高等級彈簧用鋼、軸承用鋼等。	◎ 2011 年中國開始將 39 家城市型鋼廠搬離城市，並在 2015 年形成 100 家鋼鐵集團，進而在整併、環保搬遷的同時提昇生產效率以減少二氧化碳排放量。 ◎ 中國政府接連實施打房措施，使得鋼筋需求受到影響。 ◎ 中國將在未來幾年內建成 42 條高速鐵路客運專線，總里程 1.3 萬公里，帶動建材與鋼筋需求成長。
建議	◎ 中國棒線類市場在中國政府嚴格實施鋼鐵業整併、搬遷政策下，其相關廠商將難以避免遭遇重大的陣痛期，但是，相對地，整併、搬遷後的留存下來的鋼廠勢必在未來成為更大、更強的國際大鋼廠，對於未來國際市場將產生更大的競爭力。 ◎ 我國政府方面應集中於對進口產品的管控並強化兩岸間可能產生的貿易衝突協商機制，設立相關標準、規範、品管的措施以減少劣質進口品對國內市場的危害；學研界方面，則應協助國內產業提昇產品研發能力，以導向更高附加價值的產品發展，避免未來低價產品的競爭；業界方面，除了產品研發外及與下游廠商聯盟之外，前往東南亞國家設廠以享受當地經濟高成長的果實，避免與中國大陸在國際市場的正面競爭。	

Abstract of Steel Bar & Rod

	<<Market>>	<<Manufacturers>>
Current Status	✓ China is the world's largest bar & rod producing country, especially steel bar & rod. In 2010, the output of steel bar reached 130,000,000 metric tons, accounting for 79.4% of the world's output. ✓ In 2011, although the price of steel scrap keeps increasing, driving up the price of bar & rod products in certain regions, there has been no significant recovery of global demand, especially with China's continuous effort to blast real estate speculation which results in low demand.	✓ China's bar & rod companies, in order to improve product technology, substitute for imports, as well as respond to export decline and China's energy-saving and emission reduction policy, focus their technology development on two areas: one is to follow government policies, and the other is to satisfy China's domestic demand to substitute for import.
Prospects	<<Products and Technologies>>	<<Industry Foresight>>
	✓ In June 2011, Wuhan Iron and Steel successfully developed a spring steel for railway use. The product laid a solid foundation for the construction of China's high speed railway. ✓ Angang Steel developed a Grade III ultra-fine grain ribbed steel bar with properties such as: high strength, high weldability, high seismic resistance and higher bond performance with concrete. ✓ Angang Steel produced China's thickest wire rod, the 25mm wire rod. This steel rod product is mainly used in automobile fasteners, high grade spring and bearing, etc.	✓ In 2011, China started to move 39 steel factories away from the cities to form 100 steel conglomerates by 2015. Apart from the grouping and environmental protection relocation, it also aims to improve production efficiency in order to reduce carbon dioxide emission. ✓ China's Government is implementing a series of measures to blast real estate speculation; this is affecting the demand for steel bar. ✓ Within the next few years, China will build 42 high-speed passenger rails and a total of 13,000 km of railway, which will drive the demand of construction materials and steel.
Strategic Suggestions	✓ With the government of China's strict implementation of steel industry grouping and relocation, it is unavoidable that companies of China's steel & rod industry will encounter a period of great pain. However, on the other hand, steel mills that remain after the grouping and relocation are bound to become bigger and stronger major international steel mills. They will pose greater competition in the future global market. ✓ Taiwan's Government should focus on the control of imported products and strengthen the measures required to handle the possible conflicts resulting from trade between the two areas. It should set up relevant standards, specifications and quality control measures to reduce harm to the domestic market caused by imports of inferior products. The education and research sectors should assist the country's industry to improve its product research capability and develop higher value-added products, to avoid the competition of low product pricing in the future. The industry, besides product research and development as well as alliances with downstream companies, should set up plants in Southeast Asian countries to enjoy the fruits of their high economic growth, and avoid direct competition with China in the international market.	

第一章 產業總論

第一節 產品定義與產業結構

一、產品定義與特性

依照鋼鐵公會對棒線產品的定義，主要可分成三大類，其定義如下：圓棒/直棒，以小鋼胚加熱軋製或鍛造成棒狀之鋼，斷面形狀為圓形者；線材，鋼胚加熱軋延而成，其形狀成盤捲狀，又稱線材盤元或簡稱盤元。若依據中鋼公司的分類，棒線材製造過程是以小鋼胚為原料，經熱軋、冷卻等加工程序製造出來，棒鋼一般可區分為直棒(直徑 14~100mm)、捲狀條鋼(直徑 14~32mm)又稱棒鋼盤元、線材(直徑為 5.5~13mm)，因捲成盤狀，又稱線材盤元。另外，至於鋼筋則經軋製成棒狀之鋼，可分為圓鋼筋(俗稱圓鐵)，方鋼條及竹節鋼筋三大類；圓鋼筋係指表面圓滑無節者，方鋼條是指方形斷面之平滑無節鋼筋，竹節鋼筋則是斷面具有特殊形狀，如圓周表面有節或突出；或依冷間扭轉加工有螺旋狀者，使其能增加與混凝土的附著力。

二、產業特質與關聯性

為達到規模經濟成本，棒線鋼材生產大都採煉、軋一貫作業，再加上棒線鋼品之冶煉亦需高度技術與經驗，因而棒線鋼業為資本密集與技術密集產業。再加上原料成本高，市場價格受國際廢鋼價格變化影響；而下游主要集中於金屬製品產業與營建業，以內需市場為主；近年來環保意識抬頭，環保觀念左右產業發展等，均是棒線鋼材的產業特質，詳如【表 2-1-1】所示。

第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析

第一節 市場分析

一、供需分析

(一)生產分析

中國大陸是全球最大的棒線類產品生產國，2010 年中國大陸棒線產品佔全球生產量的 72.3%，其中，鋼筋產量佔全球生產量的 79.4%、棒材產品佔全球生產量的 59.5%，而線材產品佔全球生產量的 74.6%，顯見中國大陸棒線產品在全球棒線材市場上佔有相當大的份量。

在 2010 年中國大陸棒線產品生產結構中，以鋼筋所佔比率最高，達 42.9%，線材及棒材分佔 34.6%及 22.6%。2010 年鋼筋的產量為 13,096 萬公噸，線材的產量為 10,553 萬公噸，棒材的產量為 6,892 萬公噸，如【表 2-2-1】所示。中國大陸線材將近 6 成以上應用於建築領域，雖然面對中國政府嚴格實施「打房政策」，但在高鐵、地鐵等重大公共建設不間斷地需求下，中國大陸的線材產量仍是呈現逆勢成長的趨勢。至於鋼筋產品方面，由於附加值低、運輸半徑較短、主要以滿足區域市場，尤其是中國大陸正處於城鎮化快速發展的階段，重大公共建設與中國政府保障房措施之需求甚至遠大於中國「打房政策」的負面影響，使得中國鋼筋產量不但未因中國政府產能調控而縮減，反而持續地成長，不過成長力道不如以往。

第三章 重大議題影響分析與產業未來動向

第一節 產業環境與政策分析

一、產業政策變動

從中國大陸鋼鐵業的發展歷程來看，政府政策是主導中國鋼鐵產業未來發展最重要的因素，由於現今成本與環保已成為中國鋼鐵業發展的兩大關鍵問題，因而中國大陸政府對鋼鐵產業調整的方向也偏向於產能調控、節能減排等，俾使中國大陸鋼鐵不再朝向無序擴張，而朝向量少、質優的產品發展。近 1、2 年來，中國政府政策較大的變動除了十二五計畫的《鋼鐵產業生產力布局和調整規劃》外，新的《混凝土結構設計規範》及打房、保障性住房措施亦是影響中國鋼鐵業之重大的政策。

(一)2011 年的《鋼鐵產業生產力布局和調整規劃》

中國政府繼 2005 年推出的《鋼鐵產業政策》、2009 年推出的《鋼鐵產業調整和振興規劃》後，從 2011 年開始整個“十二五”期間將針對全中國鋼鐵產業做出策略調整而推出《鋼鐵產業生產力布局和調整規劃》。

在前兩大鋼鐵政策中，第一項政策因過於強調擴大鋼廠生產線，導致全中國鋼鐵產能由 3.56 億噸增加到 7.7 億噸；而第二政策雖著重在強調通過聯合重組進行結構調整，但配套政策不足引人詬病。為此，2011 年 3 月提出的《鋼鐵產業生產力布局和調整規劃》將對中國鋼鐵產業開始重新佈局，其首要目標是將全中國 39 家城市型鋼廠，按照沿海沿邊的原則，五年內搬離城市地區。這是自抗戰時期以來，中國鋼鐵史上最大規模的集體遷徙，涉及產能 2.28 億噸，是目前全中國鋼鐵總產能的 30%。

首批納入搬遷計劃的鋼廠有重慶鋼鐵公司、青島鋼鐵集團、杭州鋼鐵集團、石家莊鋼鐵公司、合肥鋼鐵公司等五家鋼廠，粗略計算這五家鋼廠總資產約為 700

第四章 結論與建議

- 第一節 結論
- 第二節 建議

SAMPLE

參考資料

一、參考文獻

1. 「Steel Statistical Yearbook 2010」，2010 年。
2. 「中華民國海關進出口統計」，財政部關稅總局，1999～2010 年。
3. 「鋼鐵資訊」，台灣區鋼鐵工業同業公會，2003～2011 年。
4. 「2010 鋼鐵年鑑」，金屬中心，2010 年 7 月。
5. 「鐵鋼統計要覽」，日本鐵鋼連盟，2010 年。

二、相關網址

(一)國內廠商

1. 中國鋼鐵 <http://www.csc.com.tw/>
2. 豐興鋼鐵 <http://www.fenghsin.com.tw/>
3. 東和鋼鐵 <http://www.ths.com.tw/>
4. 官田鋼 <http://www.quintain.com.tw/>
5. 威致鋼鐵 <http://www.weichih.com.tw/>
6. 海光企業 <http://www.haikwang.com.tw/>

(二)國外廠商

1. 東京製鐵 <http://www.tokyosteel.co.jp/>
2. JFE <http://www.jfe-holdings.co.jp/index.html>
3. 新日本製鐵 <http://www.nsc.co.jp/>
4. 安陽鋼鐵 <http://www.angang.com.cn/>
5. 廣西柳州鋼鐵集團 <http://www.liuzhousteel.com/>

6. 攀枝花鋼鐵集團 <http://www.pzhsteel.com.cn/>
7. 武漢鋼鐵 <http://www.wisco.com.cn/>
8. 邯鄲鋼鐵 <http://www.hdgt.com.cn/>
9. 馬鋼集團 <http://www.magang.com.cn/index.xhtml>
10. 山東鋼鐵集團萊鋼 <http://www.laigang.com/>
11. 上海寶鋼 <http://www.baosteel.com/>
12. 安陽鋼鐵 <http://www.angang.com.cn/>
13. 河北鋼鐵集團 <http://www.hebgjt.com/>
14. 包頭鋼鐵集團 <http://www.btsteel.com.cn/>

(三)國外廠商

1. 經濟部工業局全球資訊網 <http://www.moeaidb.gov.tw/>
2. 華文專業鋼鐵網站 <http://www.steelnet.com.tw/>
3. 日本鐵鋼連盟 <http://www.jisf.or.jp/>
4. 國際貨幣基金會 <Http://www.imf.org/>
5. 中華民國統計資訊網 <Http://www.stat.gov.tw/>
6. 我的鋼鐵 <http://www.mysteel.com/>
7. 聯合知識庫 <http://udndata.com/>
8. 公開資訊觀測站 <http://newmops.tse.com.tw/>

第三篇

不

銹

鋼

篇

不銹鋼篇重點摘要

現況	◀◀市場▶▶	◀◀廠商▶▶
	◎ 2010 年中國不銹鋼粗鋼產量 1,125.6 萬噸，同比增加 245.1 萬噸，增長 27.84% 其中，Cr-Ni 鋼(300 系)582 萬噸，占總量的 51.71%，同比降低 0.35 個百分點；Cr 鋼(400 系)312.6 萬噸，占總量的 27.77%；同比降低了 1.26 個百分點；Cr-Mn 鋼(200 系，包括部分不符合國家標準的產品) 230.9 萬噸，占總量的 20.52%，同比增加了 1.62 個百分點。	◎ 中國不銹鋼產業特質為：資本密集、產品應用範圍廣泛、產業關聯性大、技術層次高、少樣多量的生產型態。
展望	◀◀產品與技術▶▶	◀◀產業前瞻▶▶
	◎ 鎳通常是造成不銹鋼的價格高漲、價格急遽變動的主要原因，為避免受到鎳原料價格紊亂的影響，幾乎不含有 Ni 的肥粒鐵系不銹鋼及減少 Ni 添加量的雙相系不銹鋼因而受到矚目。 ◎ 因應環保需求，提高不銹鋼製造工程中所產生的熔渣、鱗片、粉、泥等副產物的再利用比例是重要的課題，進行相關的技術開發有其必要性。 ◎ 高純度肥粒鐵系不銹鋼、雙相不銹鋼等不易製造材料的量產製造技術。	◎ 由於不銹鋼行業具有技術密集和資金密集的特點，進入壁壘高，因而今後中國不銹鋼行業的競爭將主要來自國外。提高競爭的關鍵在於降低成本，提高產品品質，中國不銹鋼企業只要在產量上達到規模經濟的要求，同時延伸產業鏈，加強新不銹鋼材/新製程研究，中國不銹鋼產品的國際競爭力仍具有很大的潛在優勢。
競爭分析	◀◀優勢▶▶	◀◀劣勢▶▶
	◎ 中國企業產線、設備齊全，技術、品質檢驗能力佳，產品品質占優勢。 ◎ 中國企業已引進現代化管理，對市場敏感度高，可逐漸能掌握市場。 ◎ 不銹鋼屬中國政府鼓勵發展項目及中國不銹鋼在全球市場已具競爭力，廠商應順此優勢，積極投入。	◎ 中國不銹鋼特殊原料來源掌握不易，易受國際價格波動影響。 ◎ 低附加價值的一般鋼種，面臨全球業者削價競爭。 ◎ 鋼廠產能擴充快速，品質優劣不均。

競爭分析	<<機會>>	<<威脅>>
	◉ 中國大陸推「十二五」計畫，不銹鋼應用市場持續成長。 ◉ 新興國家帶動不銹鋼材需求增加。 ◉ 中國政府積極擴大內需，推動各項公共工程建設，帶動鋼材需求。 ◉ 開放外資來陸投資房地產。	◉ 貿易保護主義盛行，如對大陸出口產品徵收反傾銷稅政策等。 ◉ 中國廠商產能大增，面臨供大於求局面，外銷拓展不易。
建議	◉ 廠商應與上游廠商建立長期合作關係，確保原料供應來源的穩定。 ◉ 發展不銹鋼深加工業務。 ◉ 提高產業規模與集中度。 ◉ 調整產品結構以完善產品佈局。	

Abstract of Section Steel

Current Status	◀◀Market▶▶ ✓ The output of China's crude steel in 2010 was 11.256 million tons, having increased by 2.451 million tons or 27.84% from the previous year, during which Cr-Ni Steel (300 series) was 5.82 million tons, accounting for 51.71% of the total output, having declined by 0.35% from the previous year; Cr Steel (400 series) was 3.126 million tons, representing 27.77% of the total output, having dropped by 1.26% from the previous year; Cr-Mn Steel (200 series, including some products which are not in compliance with the CNS) was 2.309 million tons, taking up 20.52% of the total output, and having increased by 1.62% from the previous year.	◀◀Manufacturers▶▶ ✓ Special characteristics of China's stainless steel industry: intensive capitalization, extensive product application, with great industrial correlation, high tech requirements and mass production with fewer varieties.
	◀◀Products and Technologies▶▶ ✓ Nickel is usually caused by stainless steel prices, prices of the main reasons for rapid changes, in order to avoid disturbance of the price of nickel raw materials, almost does not contain Ni, ferritic stainless steels and Ni added to reduce the amount of duplex stainless attracted much attention. ✓ In response to environmental needs and improve the stainless steel slag generated project, scales, powder, sludge and other by-product of the re-use ratio is an important issue, the associated technology development is necessary. ✓ High purity ferritic stainless steels, duplex stainless steel and other hard material of the volume manufacturing technology.	◀◀Industry Foresight▶▶ ✓ Due to its technology and intensive capitalization, the stainless steel industry has a high entry barrier. Thus, the competition of China's stainless steel industry will mainly come from foreign competitors. The key to strengthening the competition edge is to lower the cost and enhance product quality. By meeting the requirements for economies of scale in production while simultaneously extending the industrial chain and reinforcing research on new stainless steel materials and new processes, China's stainless steel products will still have great potential to stand out in the global competition.

SWOT analysis	◁Strengths▷	◁Weaknesses▷
	✓ China's manufacturers have complete production and equipment lines, as well as good technical and quality inspection capacity. As a whole, they have strength in product quality. ✓ Modern management has been introduced to China's manufacturers, so the manufacturers have good market sensitivity and can gradually grasp the market conditions and requirements. ✓ Given that stainless steel is an item encouraged by China's government, and China's stainless steel has been competitive in the global market, manufacturers should take advantage and make efforts to aggressively develop the industry.	✓ The supply of the special raw materials required for manufacturing stainless steel is not stable in China, and it is susceptible to the volatility of global price fluctuations. ✓ The general steel categories with low added value are facing a price war throughout the world. ✓ Quick expansion of production capacity results in unstable quality of stainless steel products.
	◁Opportunities▷	◁Threats▷
	✓ China's launch of the "125" Plan will foster continuous growth of the stainless steel application market. ✓ Prosperity of emerging countries prompts increasing demand for stainless steel materials. ✓ Steel material demand is invigorated through the expansion of domestic demand and a variety of public constructions aggressively promoted by the Chinese government ✓ Real estate investment in China has opened up for foreign investors.	✓ Increasing popularity of trade protectionism, e.g., imposition of anti-dumping duties on the products from China. ✓ Due to the sharp increase in production capacity, China's manufacturers are facing the problem of oversupply. Also, export promotion is not an easy job.

Strategic Suggestions

- ✓ Manufacturers should establish long-term cooperation relationships with up-stream suppliers to ensure a stable supply of raw materials.
- ✓ Develop the upscale stainless steel processing business.
- ✓ Expand industrial scale and enhance industrial concentration.
- ✓ Establish an industrial R&D alliance to extend the industrial chain.
- ✓ Adjust product structure for integrated product deployment..

第一章 產業總論

第一節 產品定義與產業特質

一、產品定義與特性

(一)產品定義與分類

所謂不銹鋼係指在鋼材煉製過程中添加鎳、鉻等合金以改善普通鋼原有性質或呈現其他特殊性質，以適合不同用途所產出之各種鋼材的總稱，因其具有優良之產品品質及特殊之製造方法，在鋼鐵材料中屬於較高級之材料，因此其定義與分類自然與一般鋼鐵材料有所不同。

由於不銹鋼具有獨特的性能，在高科技發展的今天，中國大陸不銹鋼已被廣泛使用在各個不同的領域之中。它可作為化學工業、煉油工業、人造纖維工業、食品、醫藥及日用品工業的耐酸、耐鹼、耐高壓的壓力容器裝置和儲存及運行的槽罐的材料；也可作為電力工業、汽輪機製造行業、船舶工業、航空工業的耐高溫和低溫的構件；在航太工業、核能工業中又是製造人造衛星、宇宙飛船、火箭和核動力裝置等方面不可缺少的材料。尤其是隨著人民生活水準的不斷提高，不銹鋼日用製品早已深入到千家萬戶，在國民經濟中扮演著舉足輕重的角色。其中不銹鋼及合金鋼可分為板類和條類，不銹鋼板類再分為 300 系與 400 系之冷、熱軋鋼板，條類則有鋼管、直棒、盤元、鋼線、型鋼等鋼材；其他不銹鋼則包括高速鋼、空心鋼及快削鋼。

第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析

第一節 市場分析

80 年代前，中國不銹鋼產量和消費量都很小，主要在國防和軍事上使用。改革開放後，隨著人民生活水平的提高，不銹鋼在生活和建築方面的需求發展很快，但由於不銹鋼產業發展較慢，從 1988 年到 1998 年產量一直在 30 萬噸左右徘徊，遠遠不能滿足需求的發展，很長時間對不銹鋼的需求主要依靠進口解決。

隨著經濟的快速發展，在中國國家政策的引導下和不銹鋼需求的刺激下，國有企業、合資企業和民營企業紛紛投資建設不銹鋼項目，從 1999 年開始這些項目相繼建成投產，到 2006 年中國不銹鋼產量 560 萬噸，超過日本，成為世界上最大的不銹鋼生產國。2008 年生產量約 700 萬噸，占世界整體產量的 26%，2009 年全球因金融風暴影響下，不銹鋼主要生產國的產量幾乎都衰退，中國大陸不銹鋼產量卻繼續保持強勁勢頭，產量 900 多萬噸，較 2008 年成長了 27% 左右，占世界整體產量的比率再增長至 35%。目前中國的不銹鋼生產能力已經達到 1,300 萬噸，占世界 1/3 強。

由於中國的影響，1993～2007 年世界不銹鋼平均增速由 5.5% 增長到 6%。換句話說，中國 10 年的快速發展，使其不銹鋼在世界上的地位發生了根本轉變，令世人矚目。

中國不銹鋼產業發展的成就可歸功於不同所有制企業，第一，具有百萬噸產能的太鋼、寶鋼等國有企業，引進了國外最先進的裝備，實現了技術裝備現代化，提升了中國不銹鋼產業的整體地位，尤其是太鋼公司 2009 年不銹鋼產量 248 萬噸，一躍成為全球產量最大的不銹鋼企業，其 2010 年經營目標預計達 280 萬噸。第二，外資(合資)企業，如上海克虜伯、張家港浦項、寧波寶新等不銹鋼企業，率先解決了中國冷軋鋼板短缺的問題，並把國外先進的生產技術和經營方式帶到

第三章 重大議題影響分析與產業未來動向

第一節 產業環境與政策分析

一、中國大陸不銹鋼發展歷程

1. 低速成長期(1979 年～1989 年)：不銹鋼稀缺資源，鋼廠定向投放，不流通於市場。

這一時期國內不銹鋼處於主要依靠進口，總體需求量依然不高，國內鋼廠生產量也不大，國內不銹鋼生產商依靠自己的銷售體系完全可以消耗產量。而且大部分都是定向投放，流通市場基本沒有。

2. 發展期(1989 年～2002 年)：隨著不銹鋼需求的不斷提升，市場流通領域逐步興起。

隨著國內不銹鋼需求量的不斷提高，國內不銹鋼產能又滿足不了快速發展的需求，於是以經銷進口不銹鋼為主的流通商逐步形成。隨著不銹鋼產能的不斷放大，中國不銹鋼呈現多層次化和需求多元化，形成了一大批不銹鋼流通領域裏的專業經銷商，可以說，國內不銹鋼市場中的流通商經營的不銹鋼總數量是國內產量的三到四倍。

3. 高速發展期(2002 年～2007 年)：不銹鋼供需面大幅提升，流通市場相當活躍。

這一時期，中國不銹鋼產業出現跨越式發展，不僅中國需求量成為世界第一，產能也發展為世界第一。產能的大幅擴張，內各大鋼廠之間、國內與國外鋼廠之間的市場競爭也進入白熱化。不銹鋼產業鏈發展也變得更多多元化。由於產量的擴張，不銹鋼流通商異常活躍，但鋼廠逐步向下游滲透，開始直供終端用戶，快速回應用戶需求的轉變。

第四章 結論與建議

- 第一節 結論
- 第二節 建議

SAMPLE

第四篇

鍍

塗

面

鋼

篇

鍍塗面鋼重點摘要

	◀◀市場▶▶	◀◀廠商▶▶
現況	◎ 中國大陸 2010 年鍍層板(帶)產量為 3,970 萬公噸，佔鍍塗面板總生產量之 71.7%；塗層板(帶)產量為 553 萬公噸，佔 13.9%；電工鋼板(帶)產量為 571 萬公噸，14.4%。 ◎ 2010 年中國大陸鍍塗面鋼表面消費量達到 3,627 萬公噸，創歷年新高，同期出口量為 794 萬公噸，進口量為 451 萬公噸。	◎ 隨著中國大陸鋼鐵廠產能擴充速度放緩，部分大陸民營企業也占一席之地。除了寶鋼、武鋼、鞍本鋼、馬鋼、攀鋼以及首鋼等國營大廠外，部分民營企業的競爭力也趨加強，如江南冷軋薄板、山東冠州等等。
	◀◀產品與技術▶▶	◀◀產業前瞻▶▶
展望	◎ 目前中國大陸參與塗鍍層板高階產品開發的多是國營大廠，但相關技術開發離國際水準還有差距，主要研發產品為汽車用電鍍鋅和熱鍍鋅等高附加值產品。 ◎ 民營冷軋塗鍍產品，因為技術門檻、資金壁壘、原料優勢不明顯等的限制，多集中在建築、輕工業、五金、家電等領域，技術含量和附加值並不很高。	◎ 目前中國大陸的產量依然不能滿足市場需求，在技術層次較高的塗層板的供給上依然存在缺口，因此仍需要仰賴國外進口。從市場需求層面看，鍍塗面鋼板在中國大陸具有巨大的市場，需求空間很大。其中熱鍍鋅板消費量最大，主要包括建築輕型結構、通風管道、防盜門、鋼製傢俱及貨架、五金配件、糧食儲運和冷凍包裝等，其需求量相當之大。另外，家電用鋼，其中需要大量的為塗鍍鋼板。目前中國小家電每戶擁有量還遠低於歐美國家，未來成長可期。
建議	◎ 目前中國大陸鍍塗面鋼板產能領先全球，但整體技術仍處於落後。中國大陸透過政府政策導引，以及大量內需市場支援，長期下競爭力的提升不容小覷，目前大陸鋼廠已有部分產品以低價輸出國外，衝擊我國業者。面對中國大陸產業體質轉變，生產技術提升的趨勢下，我國業者必須持續提升技術水準，以保持競爭力。	

Abstract of Plated or Coated Steel Coil

	<<Market>>		<<Manufacturers>>	
	Current Status			
	✓ The output of China's cladding sheets (strips) in 2010 was 39.7 million tons, accounting for 71.7% of the total cladding and coated panel output. Out of the total cladding and coated panel output, coated sheets (strips) were 5.53 million tons, constituting a share of 13.9% whereas electrical steel sheets (strips) were 5.71 million tons, representing a share of 14.4%. ✓ In 2010, China's surface cladding and coated steel consumption reached 36.27 million tons, hitting a record high. The volume exported in the same period was 7.94 million tons, while the import volume was 4.51 million tons.		✓ While China's state-run steel mills have slowed the pace of their expansion, some private enterprises have gained a place in the industry. Besides the state-run giant mills, such as: Baosteel, WISCO, Anben Steel, MA Steel, Pangang and Shougang, the competitiveness of some private enterprises, such as Jiangnan Cold Rolled Thin Sheet Steel Plant and Shandong Guanzhou, etc., has also been reinforced.	
	<<Products and Technologies>>		<<Industry Foresight>>	
	Prospects			
	✓ Currently, China's high-end cladding and coated sheet products are mostly developed for its state-run giant mills. However, the related technique development still has a distant gap from international standards. The main products for research and development in China are some high value added products, such as car-use plated zinc and hot-dip galvanizing. ✓ For the products from private cladding and coated cold rolling plants, due to greater barriers in technology and capital and with no significant advantage over raw material supply, they are mostly concentrated in the fields of architecture, light industries, hardware, household appliances, etc., so they do not require high technology, and their added value is also not high.		✓ Currently, China's production still cannot meet its market demand. There is still a shortfall gap existing in the supply of coated sheets requiring higher levels of technology. Hence, this kind of products still relies on imports to fill up the supply demands. In terms of market demands, surface cladding and coated steel sheets have a huge market in China, so there is substantial room for those products to grow in China. Among these products, hot-dip galvanizing sheets mainly used in architectural light type structures, ventilating shafts, burglar proof doors, steel furniture, goods shelves, hardware accessories, grain reserves and delivery, and frozen packaging, take lead in consumption, so the demand for them is extraordinarily heavy. In addition, for the steel used in household appliances, cladding and coated steel sheets are heavily demanded. Given the fact that China's average home appliances of each household are far below their counterparts in Western countries, huge growth is expected.	

- ✓ Currently, China leads the world in its production capacity of surface cladding and coated steel sheets. However, its overall technology still lags behind the world. On the other hand, as guided by the government's policies and supported by the tremendous local market, China's long term competitive rise cannot be ignored. So far, some products from China's steel mills have been exported to overseas markets at low prices. It has negatively impacted Taiwan's steel industry. In the face of China's improvement of its industrial quality, and upgrading of its production technology, Taiwan's manufacturers should continue to improve their technology in order to keep their competitive edge.

第一章 產業概論

第一節 產品定義與產業特質

一、產品定義與特性

一般來說，鋼鐵這項工業用材料的優點為強度高、容易加工，不過，鋼材易於銹蝕的特性為其最大的缺陷。目前，表面被覆是用於鋼鐵防銹的重要方法，其中最有效且經濟的防蝕方法是在鋼材表面上鍍鋅。因為鍍鋅具有美觀、耐用、易施工、效果良好的特性，隨著生活水準的提高與防蝕性能的要求，鍍鋅鋼捲片佔鋼品總消費量的比例逐年增加，並被業者廣泛使用。除了鍍鋅鋼捲片之外，目前在鋼鐵被覆方面使用較普遍的還有：鍍鋁鋅、鍍錫、鍍鉻、電氣、彩色鋼捲片等鋼品，但使用最廣、使用量最大的仍屬鍍鋅鋼捲片。鍍塗面鋼捲片是指經鍍面或塗面的鐵或非合金鋼扁軋製品。若採用較結構化的方式來區隔，可以大致簡化分為：鍍鋅鋼捲片、彩色鋼捲片、鍍錫(鉻)鋼捲片、電氣鋼片(ES)與其他鍍塗面鋼捲片五大類。

鍍鋅鋼捲片有熱浸鍍鋅鋼捲片(GI)與電鍍鋅鋼捲片(EG)兩種。熱浸鍍鋅又可分為熱軋熱浸鍍鋅(HGI)、冷軋熱浸鍍鋅(CGI)、熱浸鍍鋅合金化鋼板(GA)、熱浸鍍 55%鋁鋅鋼板(Galvalume)、熱浸鍍 5%鋁鋅鋼板(Galfan)等五類產品。

彩色鋼捲片(或稱烤漆鋼捲片)的種類則區分為電鍍鍍鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋁鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋁烤漆鋼板、冷軋烤漆鋼板等五種。電氣鋼片是具電磁特性之鋼板。鍍錫(鉻)鋼捲片則為以熱浸或電解方式的鍍錫(鉻)之鋼捲片。

第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析

第一節 市場分析

一、供需分析

(一) 生產分析

2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面鋼產量及其構成比如【表 4-2-1】所示，2010 年鍍層板(帶)產量為 3,970 萬公噸，佔 71.7%；塗層板(帶)產量為 553 萬公噸，佔 13.9%；電工鋼板(帶)產量為 571 萬公噸，14.4%。觀察近五年的變化，可以發現中國大陸各類鍍塗面鋼品的產量均持續成長。

表 4-2-1 2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化

單位：萬公噸



資料來源：我的鋼鐵網站/中國鋼鐵工業協會/金屬中心 MII-ITIS 整理(2011/08)

承前所述，中國大陸各類鍍塗面鋼品產量持續成長，同時表面消費量的成長幅度也相當大，2008 年成長率雖下滑至 3% 以下，但 2009 與 2010 年成長率都突破 20%。2010 年中國大陸鍍塗面鋼表面消費量達到 3,627 萬公噸，創歷年新高，同期出口量為 794 萬公噸，進口量為 451 萬公噸，如【表 4-2-2】所示。

第三章 重大議題影響分析與產業未來動向

第一節 產業環境與政策分析

一、產業政策變動

(一) 中國大陸「十二五計畫」

2011 年 3 月 16，中國大陸官方發佈了《國民經濟和社會發展十二五規劃綱要》。內容多處提及鋼鐵行業，對中國未來五年鋼鐵業發展提出的綱領性指導意見。十二五計畫對於大陸鋼鐵業未來主要的影響的面向如下：

第一，產業佈局方面，規劃中針對中國國內能源和礦產資源的重大項目，優先在中西部資源地佈局；有序推進城市鋼鐵、有色金屬、化工產業環保搬遷。這一內容主要涉及臨近鐵礦石、焦炭等的產地、交通物流方便的市場、終端需求的集結地三類市場。鋼鐵企業環保搬遷有以下幾個優勢：一是可以依附中西部的資源優勢，二是可以帶動中西部的經濟發展和引進勞力密集型產業解決大批勞動力就業問題。三是可以為國家的安全戰略考慮，四是遠離人口密集區，達到環保要求。

第二，產業技術升級方面，制定支援企業技術改造的政策，加快應用新技術、新材料、新工藝、新裝備改造提升傳統產業，提高市場競爭能力。支援企業提高裝備水準、優化生產流程，加快淘汰落後工藝技術和設備，提高能源資源綜合利用水準。透過學習先進的生產工藝，引進先進的生產設備，提昇中國鋼鐵業的市場競爭力。

第三，產業結構再造方面，透過市場機制，發揮企業效能，完善配套政策，消除制度障礙，以汽車、鋼鐵、水泥、機械製造、電解鋁、稀土、電子資訊、塗鍍板等行業為重點，推動優勢企業實施強強聯合、跨地區兼併重組，提高產業集中度。目前，中國已形成河北鋼鐵、寶鋼、武鋼等世界性大鋼鐵企業，但是在先

第四章 結論與建議

- 第一節 結論
- 第二節 建議

SAMPLE

參考資料

一、參考文獻

1. 「Steel Statistical Yearbook 2011」，2011 年。
2. 「中華民國海關進出口統計」，財政部關稅總局，1999～2011 年。
3. 「鋼鐵資訊」，台灣區鋼鐵工業同業公會，2003～2011 年。
4. 「2010 鋼鐵年鑑」，金屬中心，2010 年 7 月。

二、相關網址

(一) 國內廠商

1. 中國鋼鐵 <http://www.csc.com.tw/>
2. 燁輝企業股份有限公司 <http://www.yiehphui.com.tw/>
3. 尚興鋼鐵工業股份有限公司 <http://www.sssteel.com.tw/>
4. 凱景實業股份有限公司 <http://www.kcico.com.tw/chinese/index.htm>
5. 盛餘股份有限公司 <http://www.syg.com.tw/>

(二) 國外廠商

1. 寶山鋼鐵股份公司 <http://www.baosteel.com/>
2. 武漢鋼鐵(股)公司 <http://www.wisco.com.cn/>
3. 北京首鋼股份有限公司 <http://www.sggf.com.cn/>
4. 鞍山鋼鐵公司 <http://www.ansteel.com.cn/>
5. 攀鋼集團有限公司 <http://www.pzhsteel.com.cn/>

(三) 其他網址

1. 經濟部工業局全球資訊網 <http://www.moeaidb.gov.tw/>

2. 華文專業鋼鐵網站 <http://www.steelnet.com.tw/>
3. 日本鐵鋼連盟 <http://www.jisf.or.jp/>
4. 韓國鋼鐵協會 <http://www.kosa.or.kr/>
5. 中華民國統計資訊網 <http://www.stat.gov.tw/>
6. 我的鋼鐵 <http://www.mysteel.com/>
7. 聯合知識庫 <http://udndata.com/>
8. 公開資訊觀測站 <http://newmops.tse.com.tw/>
9. 中華商務網 <http://www.chinaccm.com/>

《2011中國大陸鋼鐵市場特輯》

紙本定價:3000 點

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



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

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/>

版權所有© 2011 經濟部技術處 產業技術知識服務計畫(ITIS)

經濟部技術處產業技術知識服務計畫專案辦公室 承辦