

(出國類別：出席國際會議)

## 出席第 83 次 OECD 鋼鐵委員會會議 出國報告

服務機關：經濟部工業局、經濟部國際貿易局

姓名職稱：盧文燦簡任技正、顏國瑞副參事、江宗良執行秘書

派赴國家：法國（巴黎）

出國期間：民國 106 年 9 月 26 日至 106 年 10 月 1 日

報告日期：106 年 11 月 6 日

## 摘 要

OECD「鋼鐵委員會」是目前全球鋼鐵業最重要的官方層級論壇，我國自 2005 年底成為該委員會觀察員。該委員會提供了一個很好的平台，促進各國鋼鐵產業的相互交流，並針對彼此關切議題進行有效溝通與標竿學習，尋求共同解決產業面臨問題的做法。

參與 OECD 鋼鐵委員會會議，可取得第一手資料，從中了解全球主要鋼鐵市場發展的最新情況，各國貿易、環保等相關政策的發展趨勢。並可從與會專家們的探討中，了解各國如何因應鋼鐵業面臨的重大課題，研擬解決方案，提供各國產官學研擬鋼鐵業策略與措施之參考。

本次會議的議題包括：全球經濟展望、全球鋼鐵市場現況與展望、鋼鐵產能發展趨勢、數位化對鋼鐵業的影響、2030 年鋼鐵需求、國營鋼鐵企業之現況與影響、鋼鐵補貼等支援措施之影響、全球鋼鐵貿易現況、主要國或區域市場鋼鐵協會報告(阿拉伯市場、歐盟、烏克蘭、日本、印尼、韓國、北美、南美)、全球鋼鐵論壇之進展等。

## 目次

壹、	出國目的 .....	1
貳、	過程 .....	2
參、	心得及建議 .....	53
肆、	相關資料 .....	57

# 「出席第 83 次 OECD 鋼鐵委員會會議」出國報告

## 壹、出國目的

我國為 OECD 鋼鐵委員會 6 個參與方(之前稱為觀察員)之一，參與該會活動可善盡台灣為國際社會成員之責任，有助於台灣鋼鐵業借鑒各國永續發展之經驗。OECD 鋼鐵委員會集合各國代表與專家，針對全球鋼鐵業面臨的重大課題，提出建議與解決方案。

參與本次會議主要可蒐集—全球經濟展望、全球及主要鋼鐵市場產銷現況、鋼鐵貿易政策發展、全球鋼鐵業最新產能發展趨勢等資訊，有助於我國鋼鐵工業政策之研擬，以及妥善正確地處理我國鋼鐵業的生產、貿易、產業結構調整、環保等相關問題。

## 貳、過程

本次出國係參加經濟合作暨發展組織(OECD)於本(2017)年9月28~29日假法國巴黎 OECD 總部召開的第 83 次「鋼鐵委員會」會議。我國出席代表包括：

	任職單位	姓名	職稱
1	經濟部工業局金屬機電組	盧文燦	簡任技正
2	經濟部貿易局	顏國瑞	副參事
3	經濟部貿易局綜合企劃委員會	江宗良	執行秘書
4	我駐法國代表處經濟組	梅碧綺	副組長
5	中鋼公司國外市研組	朱 敏	組長
6	金屬工業研究發展中心產業研究組	陳建任	經理

會議之內容，主要包括：

第一天(2017年9月28日)

- 全球經濟展望
- 主要鋼鐵市場發展
- 鋼鐵產能發展趨勢
- 數位化與自動化對鋼鐵業的影響
- 2030年鋼鐵需求
- 國營鋼鐵企業之現況與影響
- 鋼鐵補貼等支援措施之影響等。

第二天(2017年9月29日)

- 鋼鐵貿易現況
- 主要國或區域市場鋼鐵協會報告(阿拉伯世界、歐盟、烏克蘭、日本、印尼、韓國、北美、南美)
- 全球鋼鐵論壇之進展等。

以下針對本次會議議程之相關主題簡報內容與討論重點，整理如下：

## ■ 世界經濟展望與鋼鐵市場發展

### 一、世界經濟展望—OECD 秘書處報告

(一) 2017 年 9 月出版的 OECD 經濟展望報告，將 2017 年的全球經濟成長率調高為 3.5%，2018 年則調高為 3.3%，均比 2017 年 6 月份的預期增加 0.2%。2015 年第四季以來，全球經濟成長率呈現上升趨勢。2017~2018 年全球主要經濟體將持續同步擴張，為 2008 年金融風暴以來所僅見，【圖 1】為 OECD 追蹤的主要經濟體之經濟成長狀況。紅色部分為經濟衰退的經濟體數量，藍色為成長趨緩的經濟體數量、綠色為經濟成長加速的經濟體個數。

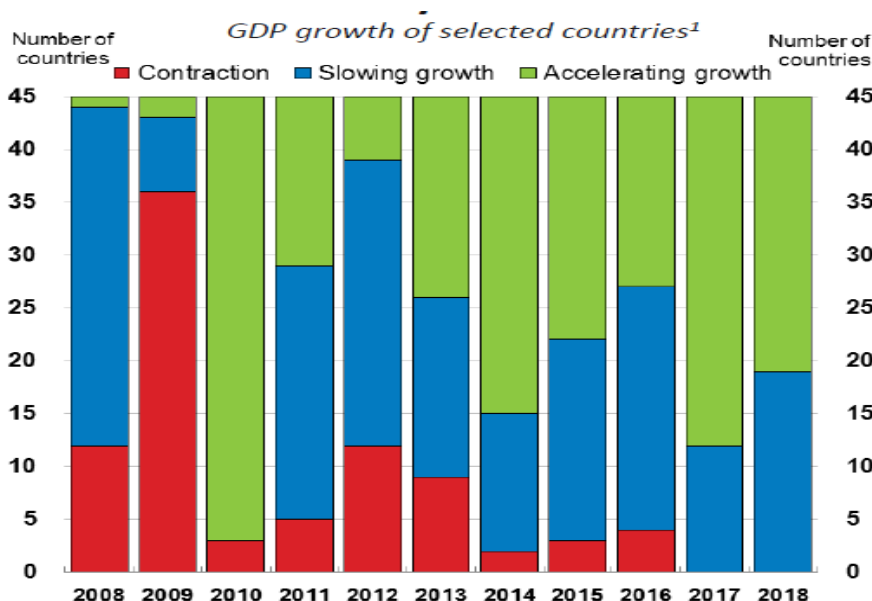


圖 1 OECD 追蹤的主要經濟體之經濟成長狀況

註：觀察的 45 個經濟體包括：35 個 OECD 國家、阿根廷、巴西、中國大陸、哥倫比亞、哥斯達黎加、印度、印尼、立陶宛、俄羅斯和南非。

資料來源：OECD 秘書處

(二) 美國市場方面，由於強勁的消費支出和商業投資，OECD 預估今、明兩

年美國經濟成長率分別為 2.1% 和 2.4%。歐洲主要經濟體的發展亦優於預期，主要受惠於就業率提高、寬鬆貨幣政策、消費成長、投資強勁、出口成長以及政治不確定性降低等，預估今明兩年可成長 2.1%、1.9%。日本則受惠於舉辦 2020 年東京奧運而擴大公共建設投資，以及亞洲新興市場景氣好轉的帶動，今明兩年的成長率亦可達 1.6%、1.2%。此外，大宗商品需求轉強、行情上揚，以原物料資源出口為導向的新興市場經濟體之出口，亦有明顯改善。【表 1】為 OECD 的經濟展望預測。

表 1 OECD 的經濟展望預測

	2014	2015	2016	2017e	2018f
全球	3.3	3.0	<b>3.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.7</b>
美國	2.4	2.4	<b>1.5</b>	<b>2.1</b>	<b>2.4</b>
歐元區	0.9	1.6	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.9</b>
日本	-0.1	0.6	<b>1.0</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>
中國大陸	7.3	6.9	<b>6.7</b>	<b>6.8</b>	<b>6.6</b>
印度	7.3	7.4	<b>7.1</b>	<b>6.7</b>	<b>7.2</b>
巴西	0.2	-3.9	<b>-3.6</b>	<b>0.6</b>	<b>1.6</b>

資料來源：OECD 秘書處(2017.9)

(三) 【圖 2】為全球工業生產與貿易成長率趨勢圖。全球工業生產在 2015 年第四季落底後，近六季均為波動向上之正成長。全球貿易年成長率亦在 2015 年第四季落底後反彈向上，全球經濟呈現復甦態勢。



圖 2 全球工業生產與貿易成長率趨勢圖

資料來源：OECD 秘書處

(四) 在消費方面，2016 年上半年以來全球消費指數年增率上揚，尤其是非

OECD 國家明顯優於 OECD 會員國。近期全球消費活動依然強勁，但略有下降。在汽車銷售方面，2016 年中以來出現下滑，主要原因為中國大陸推行的小排量汽車購置稅減半優惠政策，於 2016 年年底到期。惟在基期墊高的情況下，全球汽車銷售年增率仍能維持正成長，【圖 3】為全球消費指數與汽車銷售趨勢。

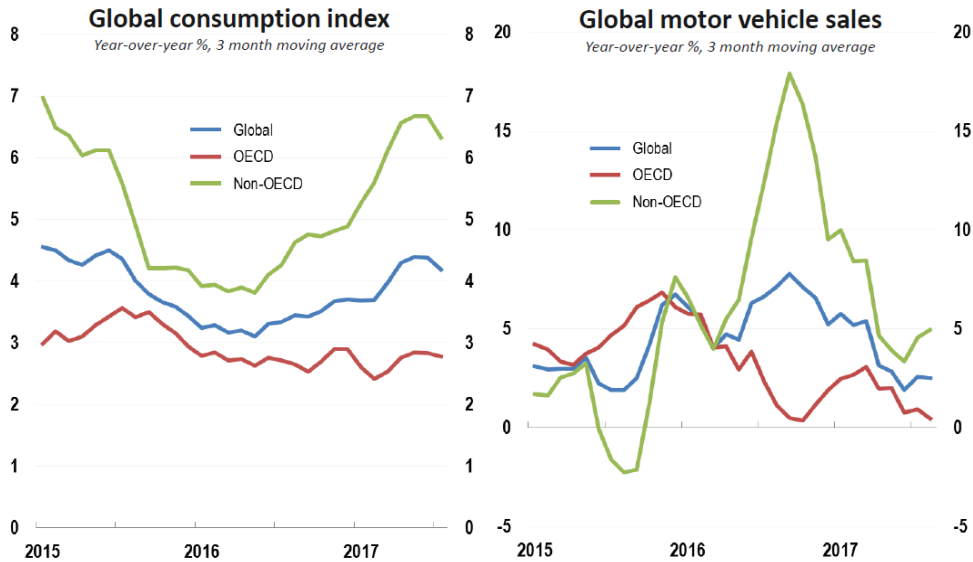


圖 3 全球消費指數與汽車銷售趨勢  
資料來源：OECD 秘書處

(五) 【圖 4】為全球貿易強度與 G20 貿易限制措施數量統計，所謂貿易強度指「全球貿易成長率÷全球 GDP 成長率」，大於 1 代表全球貿易成長率大於全球 GDP 成長率。在 1996~2007 年間的平均全球貿易強度為 2.1 倍，1970~2015 年則為 1.7 倍，2013 年以來數據均低於此一水準。全球貿易成長緩慢與貿易保護主義及反全球化有關，【圖 4】之右圖顯示，2008 年金融風暴以來，20 大工業國的貿易限制措施屢創新高，貿易保護盛行。



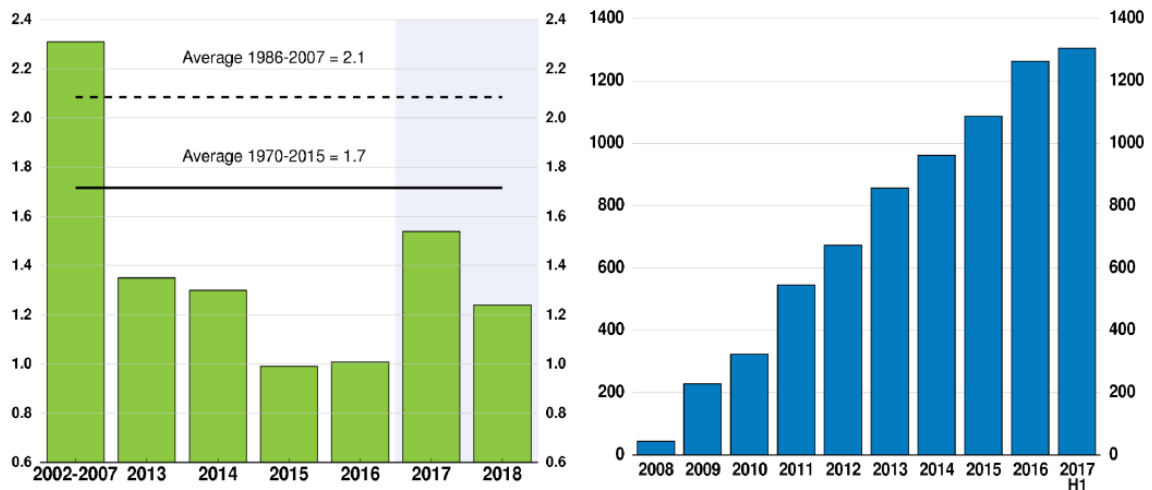


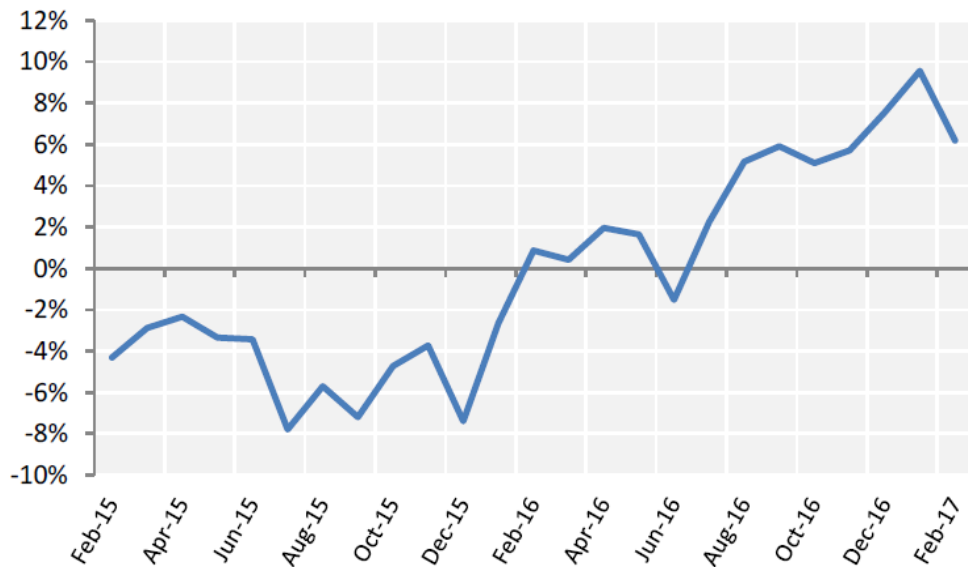
圖 4 全球貿易強度與 G20 貿易限制措施數量統計

資料來源：OECD 秘書處

(六) 小結：在短期展望方面，全球主要經濟體的 GDP 呈現同步擴張，其中歐盟區的經濟表現優於預期，某些經濟體的政策加速了當地的經濟成長。在中長期展望上，OECD 認為當前仍欠缺強勁與持續的經濟成長環境或保證，未來需要更多的私有部門投資來維持復甦的動能，物價上漲動能仍然疲弱，工資也未回升。未來新興經濟體若要維持中長期經濟的持續成長，將需要進行更深入的產業結構改革。未來面臨的主要下行風險為：資產價格高漲、高債務、金融資產配置錯誤以及保護主義的升高等。OECD 認為各國政府需要利用財政政策與結構改革措施，以讓經濟成長可以持續。OECD 持續呼籲各國政府擴大財政支出，投資基礎設施；同時利用稅改與擴大支出政策，來促進包容性成長，避免分配不均；並進行產業結構改革，提升生產力、工資與勞工技能。

## 二、全球鋼鐵市場近況—OECD 秘書處報告

(一) 【圖 5】為主要國家熱軋鋼板捲消費趨勢統計，在 2015 年 9 月左右鋼鐵需求成長周期達到低谷，之後反轉向上。由於鋼材是營建業與製造業所使用的關鍵材料，鋼材需求的波動，往往領先工業生產循環或經濟景氣循環，或約領先全球工業生產指數半年左右。(註：因此有些經濟體會以鋼鐵生產變動率作為經濟領先指標的組成因子)



註：上述數據涵蓋之經濟體有巴西、中國大陸、德國、印度、日本、南韓、俄羅斯和美國。  
 熱軋鋼板捲需求之定義為生產+淨進口，2017年數據僅到2月。

圖 5 主要國家熱軋鋼板捲消費趨勢統計

資料來源：OECD 秘書處

(二) 【表 2】為 2015~2017 年上半年全球粗鋼生產統計。2016 年全球鋼鐵產量比 2015 年成長 1.0%，達 16.09 億噸。其中，中國大陸成長了 1.1%，達到 8.08 億噸，中東地區則大幅成長 7.6%。許多其他地區的粗鋼生產下滑，南美洲產量衰退幅度達 8.46%。2017 年上半年除獨立國協衰退外，全球主要區域的粗鋼生產均呈現上揚，全球粗鋼生產年增率較去年上半年成長達 4.3%。但由於中國大陸今年上半年取締地條鋼地下工廠之生產，市場所需之鋼材轉由正規鋼廠生產，過去地條鋼工廠的產量並未列入中鋼協、世界鋼協的統計中，這讓中國大陸的產量統計失真。

表 2 2015~2017 年上半年全球粗鋼生產統計

單位：千公噸；%

	粗鋼生產(千公噸)		年增率(YoY, %)		
	2015	2016	2015	2016	2017H1
歐盟	166,173	162,145	-1.8	-2.4	3.9
其他歐洲	34,003	35,919	-6.1	5.6	11.5
獨立國協	101,374	102,230	-4.3	0.8	-2.5
北美	110,945	110,624	-8.4	-0.3	2.9
南美洲	43,899	40,220	-2.5	-8.4	10.6
非洲	12,791	12,189	-10.2	-4.7	11.0
中東	26,974	29,025	-3.8	7.6	9.4
亞洲	1,090,598	1,110,865	-2.7	1.9	4.5
中國大陸	798,785	807,612	-2.9	1.1	4.2
大洋洲	5,717	5,837	4.6	2.1	5.0
世界	1,592,473	1,609,053	-3.3	1.0	4.3

資料來源：World Steel Association、OECD 秘書處/本會議

(三) 煉鋼原料的供應，與鋼鐵業的營運密切相關，每年需要超過 30 億噸的相關煉鋼原料。高爐/轉爐流程每煉一噸粗鋼，平均大約需要投入 1.6 噸的鐵礦石、0.77 噸煉焦煤及少量廢鋼。而電爐流程每煉一噸粗鋼，平均大約需要投入 1.07 噸的廢鋼。【圖 6】為 2008 年以來熱軋鋼板捲均價、煉鋼原料一籃子成本的趨勢、兩者價差佔煉鋼原料一籃子成本的比率 (Margin)，自 2013 年~2016 年年中鋼價與一籃子成本的差額比率一直增加，亦即代表煉鋼原料成本佔鋼材生產成本的比重呈現下滑。

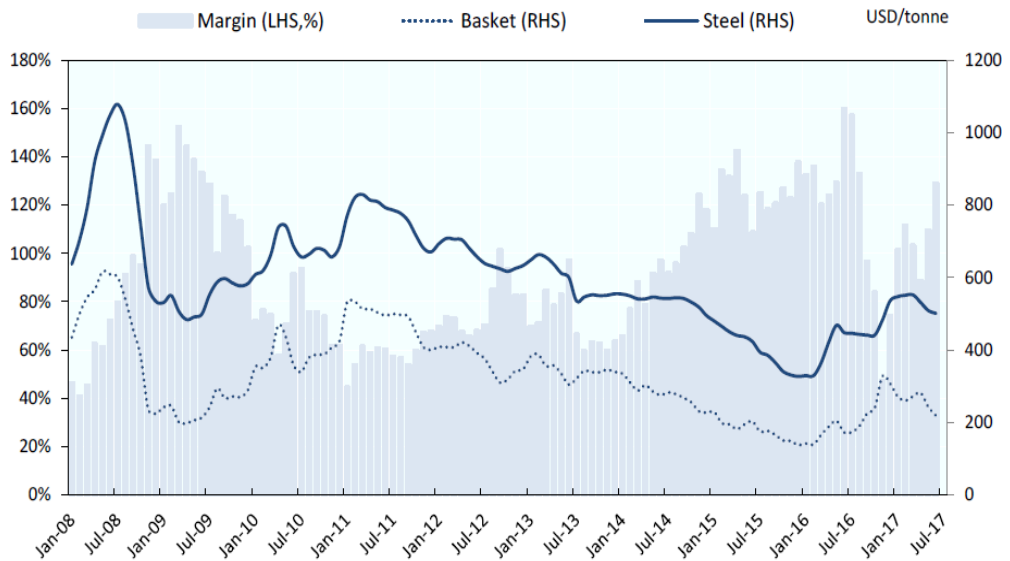


圖 6 熱軋鋼板捲均價與煉鋼原料一籃子成本的趨勢及其比例

資料來源：OECD 秘書處

(一) 在淨利潤率方面，煉鋼業的平均營業淨利潤率由 2004~2005 年的 10% 降至 2012~2015 年間約僅 2%，2016 年明顯回升到 5% 左右，如【圖 7】所示。儘管 2016 年略有回升，但鋼鐵業的營業淨利潤率仍低於金融風暴之前的水準。整體而言，2016 年全球有二分之一以上的鋼鐵冶煉業的淨利潤率在 2% 以下，顯示經營雖有改善，但仍是相當辛苦。

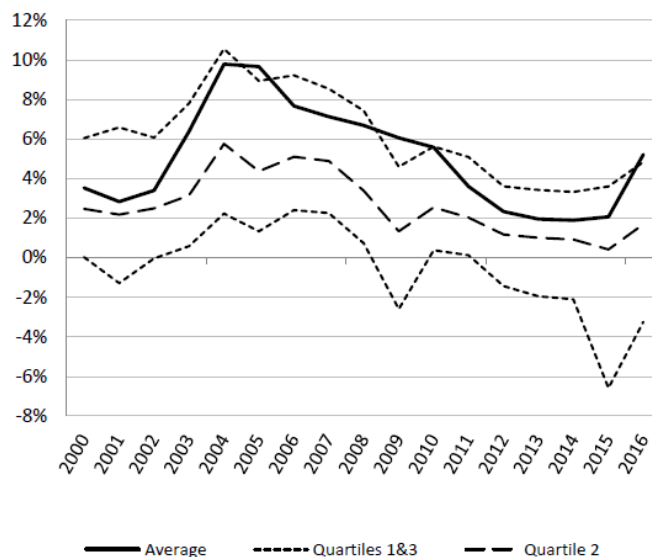


圖 7 煉鋼業的平均營業淨利潤率趨勢

資料來源：OECD 秘書處

(二) 在債務的變化方面，【圖 8】為 2000~2016 年全球煉鋼廠的債務演變，2016 年煉鋼廠的負債比率因獲利增加而下滑。2005~2014 年間鋼鐵業債務相對總資產比率平均由 26% 提高到 40% 左右，近兩年有所下滑。負債最高的第一個四分位數的煉鋼廠，其負債比率仍高達近五成。在高額負債比率、脆弱的資產負債表的背景下，其他企業的購併意願將減少，這類企業的債務違約風險也較高。

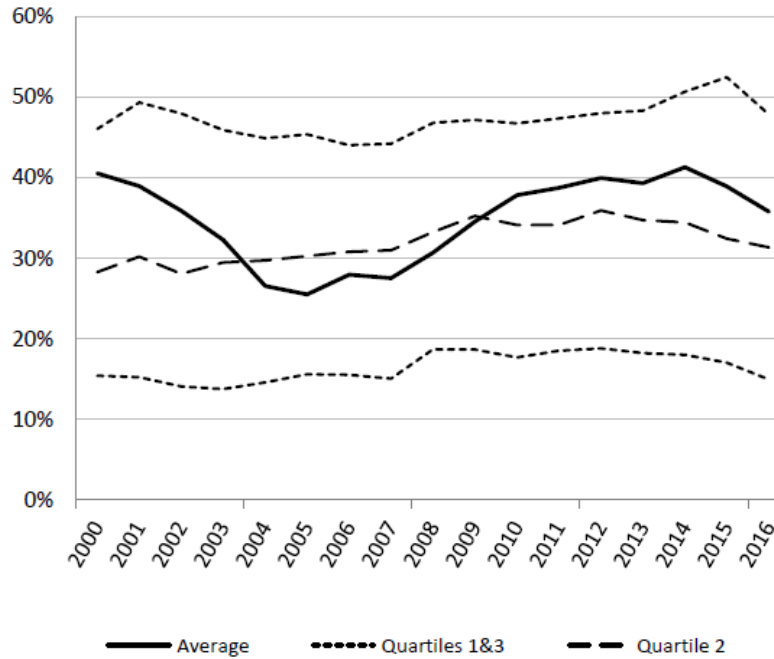


圖 8 煉鋼業的平均營業利潤率趨勢

資料來源：OECD 秘書處

### 三、全球鋼鐵市場發展—世界鋼鐵協會報告

(一) 2016 年以來全球鋼材需求呈現復甦，中國大陸需求在連續兩年的衰退後，2016 年起重回正成長。已開發國家的需求也穩定復甦，俄羅斯和巴西也擺脫衰退局面，主要新興市場與開發中國家之需求，呈現同步成長態勢，2008 年金融風暴以來所僅見。

(二) 根據世界鋼鐵協會 2017 年 4 月公布的數據顯示，2016 年全球鋼材表面消費量為 15.158 億公噸，較 2015 年小幅成長 1.0%；預估 2017 年將成

長 0.8%，為 15.286 億公噸。世界鋼協通常於每年 4 月、10 月公布最新「短期預測」，【表 3】為 2017 年 10 月份「短期預測」的初稿，表中顯示，10 月份的預測將會上修 2017 年 4 月對 2017、2018 年全球鋼材表面消費的數據。(註：本次會議為 2017 年 9 月底舉辦，由於本出國報告撰寫之時，世界鋼協已正式公布最新之「短期預測」定稿，故本文另外補充 2017 年 10 月 16 日世界鋼協正式公布之「短期預測」定稿本，詳見【表 4】)

表 3 全球鋼材表面消費短期預測初稿(2017.9)

單位：百萬噸；%

	2017 年 4 月預測值				2017 年 9 月預測(初稿)			
	需求量		成長率		需求量		成長率	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
全球	1,535.2	1,548.5	1.3	0.9	↑	↑	↑	↑
歐盟(28 國)	158.2	160.4	0.5	1.4	↑	↑	↑	→
其他歐洲國家	41.7	43.2	2.6	3.5	↓	↓	↓	↑
獨立國協	50.2	51.9	3.2	3.4	↑	↑	↑	↑
北美洲	135.2	138.5	2.2	2.4	↑	↑	↑	↓
中南美洲	40.8	42.7	3.5	4.7	↓	↓	↓	→
非洲	38.4	40.0	1.5	4.1	↓	↓	↓	↓
中東	54.8	56.8	3.1	3.7	↓	↓	↓	↑
亞洲與大洋洲	1,016	1,015	1.0	-0.1	↑	↑	↑	↑
中國大陸	681	667.4	0.0	-2	↑	↑	↑	↑
開發中亞洲	184.7	197.2	6.2	6.7	↓	↓	↓	→
已開發亞洲	143.5	143.5	0.2	0.0	↑	↑	↑	↑

資料來源：World Steel Association/本會議

表 4 全球鋼材表面消費短期預測 (2017 年 10 月世界鋼協年會公布值)

單位：百萬噸；%

	2017 年 4 月預測值				2017 年 10 月預測值(定稿)			
	需求量		成長率		需求量		成長率	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
全球	1,535.2	1,548.5	1.3	0.9	1,622.1	1,648.1	7.0 *	1.6
歐盟(28 國)	158.2	160.4	0.5	1.4	162.1	164.3	2.5	1.4
其他歐洲國家	41.7	43.2	2.6	3.5	40.1	42.2	-1	5.2
獨立國協	50.2	51.9	3.2	3.4	51.1	53	3.6	3.8
北美洲	135.2	138.5	2.2	2.4	138.7	140.4	4.9	1.2
中南美洲	40.8	42.7	3.5	4.7	40.4	42.3	2.5	4.7
非洲	38.4	40.0	1.5	4.1	37	38.2	-1.6	3.3
中東	54.8	56.8	3.1	3.7	53.9	56.5	1.5	4.8
亞洲與大洋洲	1,016	1,015	1.0	-0.1	1,098.8	1,111.1	9.3 *	1.1
其中，中國大陸	681	667.4	0.0	-2	765.7	765.7	12.4 *	0

註\*：在 2017 年上半年關閉大部分的落後感應爐煉鋼產能(所謂的地條鋼)，這些產能屬小型地下工廠生產，過去未列在中鋼協的官方統計。隨著感應爐冶煉產能的關閉，這些以鋼筋為主的市場需求，轉向跟主流鋼廠購買，造成主流鋼廠粗鋼產量增加，並顯示在 2017 年的官方粗鋼生產統計中。上表顯示 2017 年中國大陸鋼材表面消費成長達 12.4%，事實上是過去的需求被低估，當時地條鋼的產量與需求未列入統計。假設扣除地條鋼轉來的量(普遍認為約 6 千萬噸)推估，2017 年中國大陸鋼材表面消費成長僅約 3.6%，而非 12.4%。也因為此一理由，全球及亞洲的需求數據，也出現了較大的成長。

資料來源：World Steel Association/本會議

- (三) 在中國大陸市場：中國大陸政府正在努力遏制債務，促進鋼鐵業的財務重組，包括促使股權互換和併購等措施。基於嚴格的環境法規要求，以及關閉不合規工廠等因素，中國大陸正在努力遏制產能中，2017 年上半年加強了地條鋼工廠的取締與鋼鐵品質檢查措施，預計會有更多的低於標準的生產設施將被關閉。近期也公佈鋼鐵業空氣污染物排放量與稅收替代的規定，將於 2018 年 1 月生效。隨著大陸市場的適度改善，這些措施將影響中國大陸鋼價走勢，並有助於降低中國大陸鋼品的出口。
- (四) 印度市場：其鋼鐵需求呈現快速的成長，但政府支援的大型基礎設施項目不能彌補整體固定資產投資的下滑。由於 2016 年底推出實施的換鈔政策對市場造成衝擊，導致鋼材需求的暫時減緩。
- (五) 東協市場：當地鋼鐵需求繼續成長，尤其建築業成長強勁，其中越南鋼

鐵需求迅速擴大。東南亞鋼鐵協會(SEAISI)指出，2016年越南鋼鐵需求成長22.3%，已達22.3百萬噸，連續兩年成長率超過20%。而泰國儘管總體經濟狀況充滿挑戰，鋼鐵消費量仍迅速回升，為東協地區第二大鋼鐵消費國和進口國。2016年泰國鋼鐵需求為19.2百萬噸，成長15.1%，主要亦得益於營建業的成長。印尼鋼鐵需求同樣快速成長，2016年需求12.7百萬噸，成長了11.4%，但仍低於2014年的紀錄。去年菲律賓、馬來西亞的鋼鐵需求則分別成長10.5%、2.5%，新加坡是東協市場2016年唯一回落的經濟體。

- (六) 拉丁美洲：在歷經艱困的2016年之後，拉美的鋼鐵需求正在復甦。拉美鋼協指出，2017年前四個月拉美鋼鐵需求較去年同期成長了7%。其中，巴西、哥倫比亞和智利的鋼鐵需求呈現成長，而秘魯在、阿根廷則呈現下滑。
- (七) 在中東市場：受低油價和區域不穩定的影響，2016年中東鋼鐵需求下降1.4%。因建築業需求不振，伊朗鋼鐵需求下降3%。世界鋼協預估2017年中東需求成長率為1.5%，2018年為4.8%。
- (八) 獨立國協市場：獨立國協鋼鐵市場正在緩慢但穩步的復甦。受油價的止跌回穩與政府寬鬆政策的拉抬，俄羅斯鋼鐵需求有所回升，產業結構未有太大變革，不容易有較為強勁的成長。世界鋼協預估，獨立國協2017年需求將成長3.6%，2018年為3.8%。
- (九) 非洲市場：非洲主要市場-南非的需求下降5.7%，埃及則成長7.3%，非洲整體鋼鐵需求下滑了2.1%。隨著經濟改革方案的實施，埃及鋼鐵需求從穩定的經濟成長中獲益。南非鋼鐵業則因建築業、採礦和公用事業部門需求下降，表現不佳。
- (十) 歐盟市場：2017年上半年歐盟汽車業和建築業的表現優於預期，而一些管道工程帶動鋼管的強勁成長。隨著政治不確定性的降低和企業信心的提升，許多歐盟國家的投資復甦，現階段歐盟的經濟情勢越來越樂觀。受惠於經濟情勢良好，歐盟鋼鐵需求似乎繼續保持強勁態勢，英國脫歐似乎對歐盟的影響沒有英國本身受到的影響大。
- (十一) 北美市場：儘管川普新政府規劃的經濟方案出現不確定因素和拖



延，但美國經濟基本面保持強勁。今年上半年的弱勢美元，支撐製造業成長與工資上揚，進而帶動住房需求的成長。2017 年鋼鐵需求成長強勁，但預估 2018 年因石油部門的投資減弱和去庫存，需求動能可能減弱。而計畫實施的稅改和強化基礎設施，則是美國鋼鐵需求可能的正面影響因素。

(十二) 日本：儘管日本的產業結構性因素限制了鋼鐵需求的成長，但日本政府寬鬆的貨幣政策、擴大公共投資以及東京奧運的籌備工作，顯著帶動了 2017 年日本的鋼鐵需求。儘管日本建築業的用鋼需求看好，但營建工人短缺的問題，是現階段日本面臨的重要課題，若因缺工而影響營建業的發展，也可能連帶牽制鋼鐵需求。

(十三) 韓國：2016 年韓國的鋼鐵消費因政治不確定性、企業重組和出口下滑的影響下，衰退了 2.3%。隨著總統選舉後的新經濟措施，韓國經濟情況正在好轉，由於建築投資減少，出口回升緩慢，造船業停滯，預計未來鋼鐵需求成長動能將會受到限制。

(十四) 小結：2017~2018 年全球鋼鐵需求將呈現週期性回升，新興經濟體呈現加速成長態勢，而已開發經濟體也穩步復甦。2017~2018 年全球鋼鐵需求呈現成長態勢，復甦幅度加大。現階段驅動鋼鐵需求成長的主要因素，是景氣循環向上所帶動，而不是結構因素驅動的。中國大陸鋼鐵需求已經減速，預計持續到 2018 年下半年。2017 年中國大陸鋼鐵需求大幅成長的原因在於統計因素(參見【表 4】全球鋼材表面消費短期預測之備註說明)。目前面臨的主要短期不確定因素主要為：美國經濟政策的不確定性、已開發國家縮表與升息等貨幣政策正常化進程、北韓核緊張局勢、中國大陸經濟成長減速等。而鋼鐵需求的長期擔憂為：保護主義的增強、反全球化與反自由貿易浪潮、升息後債務國的債務問題升高、人口成長減速和人口的老齡化、過早的去工業化(過早減少製造業的比重，轉向服務業)、氣候變遷、循環經濟和數位經濟的發展等，這些因素可能衝擊鋼鐵的長期需求。

#### 四、 鋼鐵產業的勞工權益議題—工會團體"IndustriALL"報告

- (一) 本次鋼鐵業相關產業工會的多位成員也在本次會議發表聲明，表達鋼鐵工人的聲音。鋼鐵工會對全球鋼鐵產能過剩問題、產業合併重組等發展表達擔憂，擔心這些問題可能影響鋼鐵業從業員工及其家屬的生活。本次會議由 **IndustriALL** 全球聯盟的基本金屬工業部門共同主席 Sanjyot Vadhavkar 發表聲明。
- (二) 儘管 OECD 鋼鐵委員會的報告顯示，2016 年以來鋼鐵業的生產和價格有所改善，工廠關閉和裁員的問題較前一年減少，對鋼鐵業從業員工的保障有些改善，但仍有一些令人擔憂的勞動市場發展議題。例如：最近印度 Tata 鋼鐵和德國 ThyssenKrupp 公佈諒解備忘錄，將歐洲鋼鐵業務整合在一個各持有 50% 股權的合資公司，這一整併可能導致 4,000 個工人的失業。
- (三) 不公平貿易行為與傾銷所導致的產業結構調整，持續造成某些經濟體的鋼鐵工人失業。**IndustriALL** 注意到 OECD 鋼鐵委員會的任務包括：各經濟體政府應致力於減少因鋼鐵業產能削減所造成的社會成本的承諾，亦即減少關廠失業對鋼鐵業從業員工的不良影響。但 **IndustriALL** 看到的是相關經濟體政府，根本沒有履行此一承諾。從 **IndustriALL** 的附屬機構的研究報告發現，除瑞典之外，因為企業合併重組造成流離失所的鋼鐵業工人，在合理的時間內，幾乎找不到類似工資收入的工作機會，失業金的支援與再培訓福利一般也都不夠。
- (四) 目前中國大陸已經陸續縮減煉鋼產能，以應對外部要求減少污染排放等壓力。**IndustriALL** 呼籲中國大陸採取一切必要措施，以減少因產能削減，所導致之對中國大陸鋼鐵業從業人員的影響。也敦促 OECD 鋼鐵委員會利用相關專家的知識，就如何有效地減輕產業結構調整對工人的影響，向中國大陸有關單位提出建議，**IndustriALL** 對中國大陸的鋼鐵工人表示聲援。此外，**IndustriALL** 也對拉丁美洲當地政府大力推動更大的勞動力市場靈活性政策感

到憂慮，新自由主義意味著減少對工作的保障，減少對工人權利的保護。

## 五、走向數位化(Going Digital)—OECD 數位經濟政策部門報告

- (一) OECD 國家平均約有 8 成人口會使用網際網路(Internet)，16~24 歲年輕族群的使用比例約 9 成 5，65~74 歲的老年人族群使用比例約 5 成。以愛爾蘭、日本、盧森堡、挪威及丹麥使用率相對較高。
- (二) 在企業界使用寬頻的比率方面，除希臘、墨西哥外，其餘 OECD 會員國企業界寬頻比率均已超過 9 成，其中又以芬蘭、立陶宛、荷蘭、愛沙尼亞及韓國等國使用的比率最高。目前數位技術的運用正在加速，也越來越普遍，自動化技術正在廣泛在 OECD 經濟體建置與部署。
- (三) 人工智慧正在成為一種新的技術典範，應用越來越廣。新技術的合流，正在引領下一次的產業革命。這一革命性轉變的特點，主要在數據蒐集及其分析，整合了：無人化機器和系統、人工智慧、雲端運算、人機整合、系統整合、物聯網、大數據、模擬、積層製造(3D 列印)等。
- (四) OECD 走向數位化(Going Digital)計畫的目標為：了解數位化轉型及其對經濟社會的影響、為政策制定者提供政策制定所需的工具、協助克服技術與政策發展的差距等。
- (五) 走向數位化(Going Digital)計畫的推動有三塊：(1)水平工作：為數位轉型帶動成長和福祉工作，制定綜合的政策架構，並開展其他活動，包括：數位轉型的核心面貌，以及其對政策和一系列關鍵合作項目意含、(2)委員會具體任務：根據年度工作計畫和預算要求，對數位轉型進行分析，範圍涵蓋：稅收、貿易、科學、競爭等政策領域，及更廣範圍的經濟活動。(3)跨領域模組：關注一系列跨領域問題的模組，旨在對關鍵交叉問題進行跨學科分析，以了解數位時代面臨的一些重大挑戰。

## 六、數位化革命的機會與挑戰—世界鋼鐵協會報告

- (一) 目前普遍將產業分類為農業、製造業、服務業，但此一產業分類並無法反映現階段產業的發散性與行業界線越來越模糊的問題，例如：製造服務化(servitization)的議題，傳統產業正在擴大產品與服務的整合發展。
- (二) 鋼鐵業的數位化機會包括：(1)鋼廠的垂直數位化-從訂貨系統、存貨系統、生產與製程控制、職業安全維護、溫室氣體排放、材料品質控制等等，到全面的系統最佳化。(2)鋼鐵業的水平數位化-從鋼廠運營到供應鏈的數位化整合，例如在能源方面有微型/迷你電網；資源環境面則有減量/再利用/循環使用的循環經濟；經營銷售面的供應鏈管理與價值創造等。
- (三) 鋼廠的垂直數位化的好處與驅動因素包括：數位化可讓庫存最小化、產銷信賴度提高後可減少停機時間、提高工安保障、成材率與品質提升，並可減少廢品、客戶即時回應系統增加客戶滿意度、實時系統讓運營效率提高等。
- (四) 目前人工智慧也已運用在鋼鐵業的生產上，例如對設備進行預測性震動等特性監控，對可能的故障進行偵測與預防；對產品進行全檢；智慧化生產排程；以人工智慧進行製程即時分析與控制等。
- (五) 數位化對社會的個體與總體層面將產生深遠的影響，回應速度加快，以年為單位的回應變成以天為單位，以天為單位變成以分以秒為單位。經濟朝向先進化高度化轉型，未來勞工的貢獻與成本差異化，將越來越明顯。
- (六) 因此，鋼鐵業的數位化挑戰主要包括：(1)培養正確技能的人才、(2)對既有員工再教育，並終生學習、(3)政策制定者則面臨產業結構轉型與數位化社會衝擊的挑戰。產業數位化會讓工作機會減少，但廠商利潤業會增加，並創造新的投資機會，對智能製造、無人機器、機器人、數位醫學、精密機械、軟體開發等相關人才需求將增加。

- (七) 小結：數位化是產業與社會發展的大機會，但工作變得複雜，將驅使從業員工需要培養更多的技能。未來產業技術會有很大的進步，但社會與人類生活層面卻不可能變化太大，否則社會會出問題，需重新檢視社會福利制度，以解決可能的不平等現象。儘管人類可能因數位化革命，有了進一步取得更多財富與獲得更高生活水準的機會，但這需要大力教育和培養人才，並確保產業發展從競爭轉向聯繫與和協作。若忽視數位化所可能帶來的改變，或甘心成為追隨者將讓企業無法永續經營，企業必須參與數位化浪潮，否則將永遠趕不上競爭對手。

#### 七、第四次工業革命對未來鋼鐵業的衝擊—POSCO Research Institute 報告

- (一) 第四次工業革命將把生產製造帶入嶄新時代，第 1~4 次工業革命的革命性發展分別為：機械化、大量生產、自動化、超連接(Hyper Connectivity)。
- (二) 目前全球主要鋼廠開始意識到第四次工業革命的重要性，並準備應對之。包括韓國 POSCO、德國 Thyssenkrupp、日本新日鐵住金、JFE、奧地利 Voestalpine 等均提出了相關因應。
- (三) 第四次工業革命將不僅影響鋼廠的生產過程，也將影響鋼鐵業的整個價值鏈。用於操作、品質管制和安全維護的智慧化生產系統，將可節省生產成本，並提高產能利用率，提升生產效率。目前韓國有多個智慧化系統正在建置當中，包括：(1)高爐自動控制-從手動操作轉為可深入學習的自動操作系統，該系統將使高爐溫度偏差降低 18%、(2)軋延成型的精度控制：藉由大數據分析和預測，精確控制淬火過程中的變形，工程師進行數據分析的時間減半、(3)加熱爐最佳空氣燃油比例控制：利用測量再加熱爐內部氣體濃度的傳感器，優化空燃比，可將每單位產量的燃料消耗削減 5%、(4)自動控制塗層重量：針對 POSCO 鍍鋅產線的生產，利用人工智慧自動控制塗層重量，塗層重量最大偏差由  $7\text{g/m}^2 \rightarrow 0.5\text{g/m}^2$ 。

- (四) POSCO 在銷售業務方面亦推廣新的業務平台，系統可允許使用者即時反應，以滿足客戶的需求。藉由此一「供應商和客戶的業務整合平台」，可與上游供應商、下游客戶、第三方交易平台等進行即時訊息溝通。
- (五) 此外，POSCO 也將“專業知識轉化為明確的知識”，將無形的知識與資產，進行數位化，以在鋼鐵生態系統中創造新的附加價值。例如：將設備操作方式、品質控制、安全性等無形的知識，轉為數位化、建立大數據及應用系統，並進行內化。為了整合內部組織、外部夥伴、客戶，其建置了智慧化供應鏈管理系統，POSCO 建立的智慧化生產標準，構建以數據為驅動的決策支援系統，並加強即時回應的智慧化系統。
- (六) 在第四次工業革命可能對用鋼產業的影響以及其對鋼鐵需求的影響方面，未來下游用鋼產業可能朝向智能工廠、機器學習銷售，以及新的經銷平台發展。汽車業將朝電動化、自駕車、共享經濟等方向發展；造船業則朝生態船舶、智能船舶發展；營建業則朝巨型城市、綠色城市、智能城市發展。
- (七) 上述發展將使下游用鋼客戶的需求變得複雜，對鋼材高強度、高韌性、耐腐蝕性能的需求正在提高。但隨著市場逐漸採用自動駕駛技術和汽車共享，對新車的需求成長可能不如預期。也由於電動化及燃油效率、安全標準的提升，汽車材料會變得越來越輕，每單位的鋼鐵使用量(鋼鐵密集度)會下降。同樣的，由於鋼材強度的提高，營建業用鋼也有鋼鐵密集度下降的問題。
- (八) 小結：第四次工業革命將對鋼鐵業和鋼鐵需求產生重大影響。藉由生產製程中實現智慧化，可提高鋼鐵業的生產效率。人工智慧、大數據、物聯網等技術的應用，將可以降低生產成本，對整個鋼鐵價值鏈都產生影響。而鋼鐵強度的提高與用鋼密集度下降，將使得全球鋼鐵需求的成長受到影響。儘管新興市場對汽車的需求不斷增加，但由於汽車共享經濟和自駕車的發展，汽車的鋼鐵需求將不會有顯著變化。為了因應工業 4.0 的挑戰，鋼鐵業必須掌

握智能技術所能提供的優勢，並抓住市場機會。

## 八、2030 年的鋼鐵需求—管理顧問公司 Accenture 的報告

- (一) Accenture 公司開發了長期預測模型，用以評估關鍵驅動力和破壞力對全球鋼鐵需求的影響。關鍵驅動力包括：人均 GDP、固定資產投資的用鋼密集度、製造業的用鋼密集度、城市化比率、人口成長率等 5 項。破壞力(降低用鋼需求的因素)包括：鋼鐵業上中下游關聯廠商在數位化技術應用程度、循環經濟和消費者偏好的變化(如終端產品需求下降程度、減量/再利用和循環利用的影響、鋼材強度提高造成用鋼密集度的下滑等)。
- (二) Accenture 公司的長期預測模型，涵蓋 88 個國家，並將其分為 6 組：高製造業密集度的成熟經濟體、低製造業密集度的成熟經濟體、高製造業密集度的新興經濟體、低製造業密集度的新興經濟體、中國大陸、印度等。
- (三) 隨著國家 GDP 的增加，人均鋼鐵消費量回有一個成長曲線，分別為導入期、成長期、成熟期、衰退期。驅動鋼鐵需求的主要因素為：經濟發展水平、製造業在該經濟體的重要性(註：還得看製造部門的用鋼密集度，半導體業生產過程對鋼鐵的需求就明顯低於汽車業)、固定資產投資、城市化比例(註：人口集中於都市的比率，都市高樓林立，人均鋼材需求會高於鄉村)
- (四) 在鋼鐵需求的負面破壞因素主要為：行業產品需求減少、使用壽命增加、鋼鐵強度提高。將這些因素分別套用到-汽車、資本設備和機械、住宅、商業建築、消費品和耐用品、基礎設施等類別。
- (五) 根據 Accenture 公司的基線預測中，2016~2035 年全球鋼鐵需求年均成長率為 1.4%，在 2035 年達到 20 億噸左右。然而，將負面的破壞力影響因素導入後估計，預計全球鋼鐵需求將僅年均成長 1.1%，在 2035 年達到 18.7 億噸。若以悲觀的情境分析，全球鋼鐵需求每年成長僅 0.4%，在 2035 年達到 17.5 億噸，比基線 20 億噸減少 12.5%。

(六) 小結：將影響鋼鐵需求的破壞負面因素導入後，所預測的鋼鐵需求年均成長率會從 1.4% 降至 1.1%。目前全球鋼鐵需求尚未觸頂，但可能會在 21 世紀中葉達到頂峰，汽車業和資本設備的用鋼預計將會出現最大的下滑。就國家別而言，成熟經濟體的需求將呈現零到至微弱的負成長，新興經濟體的需求成長約為 2.5~4%，但這比過去發展中國家的成長經驗為低，印度的年均成長率可達 5.6%，中國大陸到 2035 年的鋼鐵需求可能以每年 1.1% 的速度下滑。預計到 2035 年，中國大陸的電爐煉鋼比重會由目前的 6% 增加到 20%。中國大陸以外地區的電爐煉鋼比重會由目前的 42% 增加到 50%。全球屆時將有足夠的廢鋼供煉鋼製程使用，來自中國大陸廢鋼的產出貢獻度將提高。全球鐵礦石需求量將從目前約 20 億噸成長到 2025 年的 22.4 億噸觸頂，之後開始下滑。若假設全球鋼鐵消費量在未來呈現顯著增加趨勢，似乎是有立論缺陷的，因為潛在的負面破壞性因素，包括：循環經濟的發展、產品輕量化與強度提高等，預期將減緩鋼鐵需求的成長，對煉鋼原料的供需也將產生影響，並影響到廠商該以哪種生產流程進行生產的抉擇。

## 九、粗鋼產能現況與貿易發展-OECD 秘書處報告

- (一) 產能過剩仍然是當前全球鋼鐵業的一個重大挑戰，且對金融、經濟可持續性及全球鋼鐵貿易都有影響。如何因應產能過剩問題，是目前 OECD 鋼鐵委員會各國代表最關切的議題之一，OECD 秘書處持續進行有關鋼鐵產能變化的調查。
- (二) 煉鋼產能的發展和鋼鐵市場的狀況正在迅速變化。因此，OECD 秘書處持續監測粗鋼產能的發展。最新的數據顯示(截至 2017 年 6 月)，全球煉鋼產能(以粗鋼計算)已開始適應較低的生產和需求水平。OECD 將 2016 年的產能數量下調至 2,369.5 百萬噸，以納入以前未考慮的關廠統計。根據 2017 年 6 月份的資料，2017 年 OECD 和非 OECD 經濟體的淨產能變化，使全球煉鋼產能下降了 0.6%，為 2,356.5 百萬噸，如【圖 9】所示。



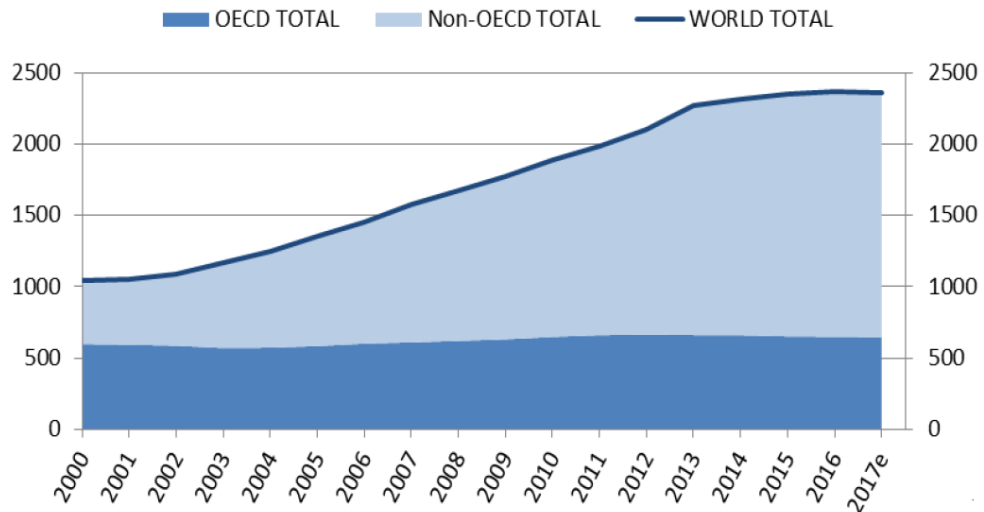


圖 9 2000~2017 年全球粗鋼產能發展情況

資料來源：OECD, WTO

(三) 全球煉鋼產能的下降，係由於 OECD 經濟體的產能下降和非 OECD 地區的產能成長放緩所致，這讓 2017 年以來的產能成長速度得以減緩，如【圖 10】所示。

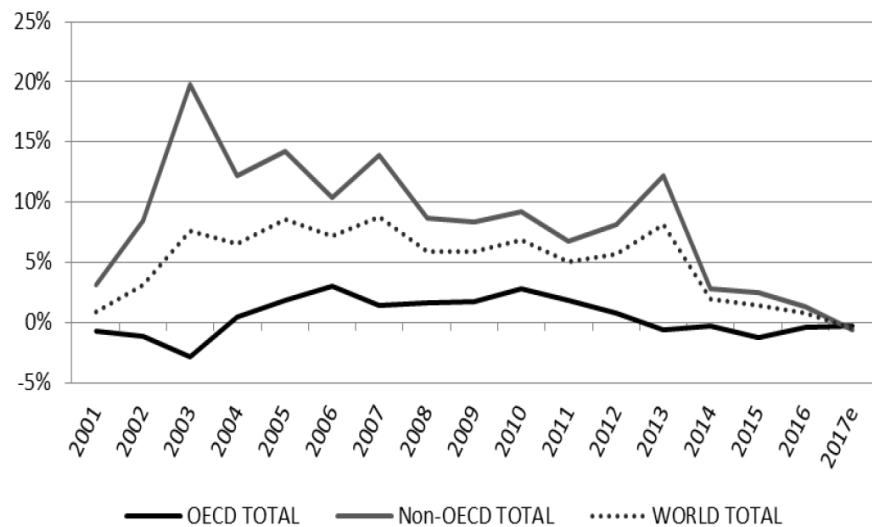


圖 10 2001~2017 年全球粗鋼產能成長率變化

資料來源：OECD, WTO

(四) 【圖 11】為 2006~2017 年全球粗鋼產量與產能差距圖，今年全球粗鋼產能較去年下降 0.6%，加上今年全球粗鋼產量增加，導致全球粗鋼產能與產量的差距縮小，此差距目前約 657 百萬噸。此一發展趨勢，有助於改善鋼鐵價格和鋼鐵企業的財務狀況。全球鋼鐵產能利用率已經開始回升，預估可從 2016 年的 68.7% 上升到 2017 年的 72.1%。

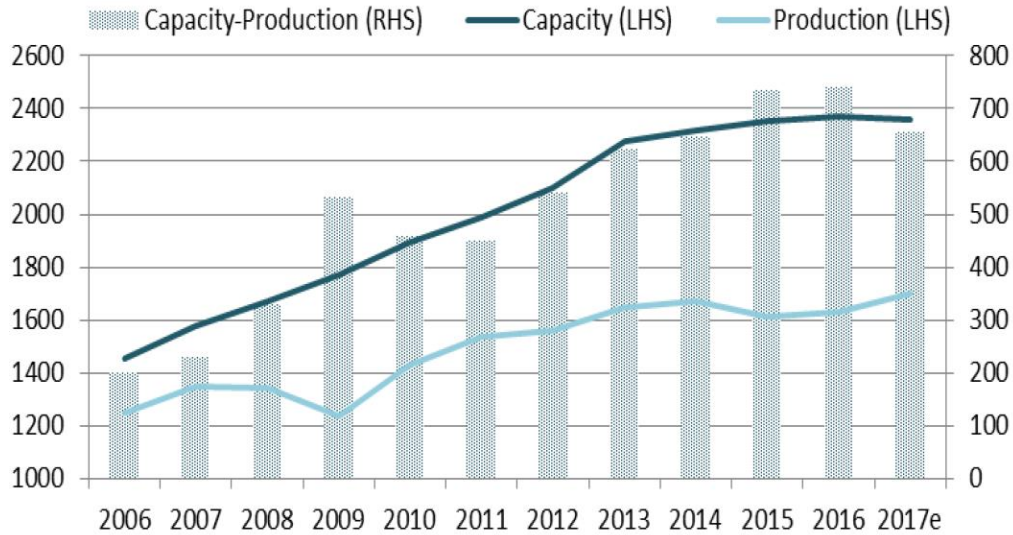


圖 11 2006~2017 年全球粗鋼產量與產能差距圖

資料來源：OECD 秘書處

(五) 2017 年全球煉鋼產能的下降，是鋼鐵業所樂見的，但仍無法減輕顯著的全球超額產能。未來幾年全球鋼鐵需求將以適當的速度成長，而大部分鋼鐵市場的再平衡，主要仍來自於供應方的調整。【表 5】為 2016~2020 年全球各區域市場的粗鋼產能變化。

表 5 2016~2020 年全球各區域市場的粗鋼產能變化

單位：百萬公噸；%

	2016	2017	變動率	2018~2020 增加產能		2020 預期名目產能		變動率
	既有名目產能	預測名目產能 (A)	YoY	進行中 (B)	規劃中 (C)	低 (A+B)	高 (A+B+C)	YoY (A+B)/(A)
亞洲	1,597.34	1,561.95	-2.2%	0.82	63.94	1,562.77	1,626.70	0.1%
獨立國協	150.65	153.50	1.9%	5.37	9.14	158.87	168.01	3.5%
拉丁美洲	76.69	76.69	0.0%	0	2.4	76.69	79.09	0.0%
中東	63.08	78.64	24.7%	14.8	8.91	93.44	102.35	18.8%
非洲	35.29	40.52	14.8%	0.85	13.45	41.37	54.82	2.1%
歐洲	278.34	275.44	-1.0%	0	3.67	275.44	279.11	0.0%
北美	159.17	160.65	0.9%	0	0.4	160.65	161.05	0.0%
大洋洲	9.10	9.10	0.0%	0	0	9.10	9.10	0.0%
OECD	648.57	647.15	-0.2%	0	4.07	647.15	651.22	0.0%
非 OECD	1,721.09	1,709.34	-0.7%	21.84	97.84	1,731.18	1,829.02	1.3%
全球總計	2,369.66	2,356.49	-0.6%	21.84	101.91	2,378.32	2,480.23	0.9%

資料來源：OECD 秘書處

## 十、國營鋼鐵企業概況—OECD 秘書處報告

(一) OECD 秘書處針對了鋼鐵企業的財報報告，評估了主要鋼廠的國有所有權的程度，2016 年全球粗鋼產量為 16.29 億噸，其中有 5.22 億噸可歸類於國有鋼鐵企業，約占總產量的 32%；有 6.43 億噸歸屬於私有企業，約占 39.5%，其餘則為無資料而未予評估之其他類。

(二) OECD 秘書處針對 2001~2014 年之國有鋼廠與私有鋼廠的獲利表現進行比較，發現私有鋼鐵企業的平均資產報酬率、平均營業利潤率、償債能力等主要財務指標，多數時期均優於國有鋼廠。而財務槓桿之負債/資產比率則是國有企業高於私有企業。【圖 12】為國有鋼廠與私有鋼廠的財務經營表現之比較。

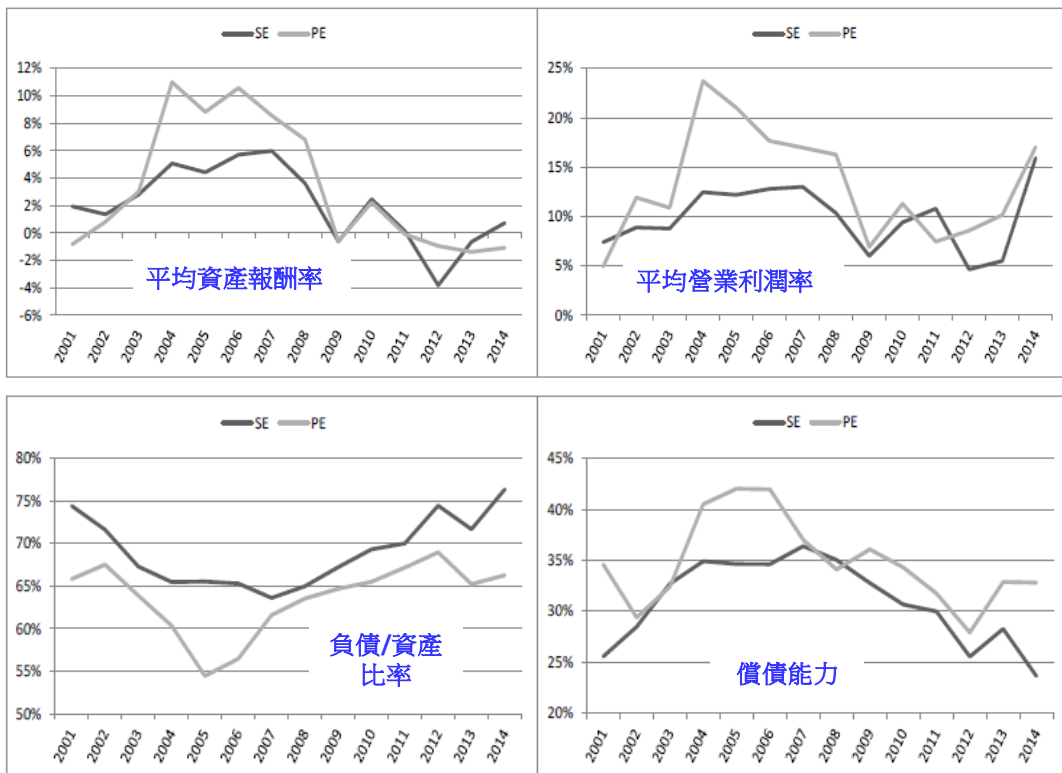


圖 12 國有鋼廠與私有鋼廠的財務經營表現之比較

資料來源：OECD 秘書處

(三) 小結：國有鋼鐵企業普遍存在於全球鋼鐵產業生態中，國有鋼鐵企業的營運表現通常較差和債務比率較高。單位產能的獲利率低於私有企業。過去兩年國營鋼廠關廠的數目明顯低於私有企業，但投資數量又高於私

有鋼鐵企業。OECD 的研究顯示，某些經濟體的政府藉由貸款或財政支援措施，支援本地鋼鐵業的新增產能計畫，不論其目的是要發展本國經濟也好，要滿足其政策目標也罷，最終均可能導致不恰當的投資決策，加重全球鋼鐵業的產能過剩、財務困境與貿易保護主義衝突。OECD 秘書處認為，在全球煉鋼產能嚴重過剩的背景下，由政府支援的任何產能擴張計畫應該停止，因為相關措施可能讓資源無法有效分配，並加重全球鋼鐵業的困境。

- (四) 目前「全球鋼鐵產能過剩論壇」已提出六點處理產能過剩的關鍵性指導原則，其中一項為希望各經濟體抑制破壞市場之「補貼及政府支援手段」。未來 OECD 秘書處將會嘗試理出國有鋼廠問題的頭緒，以提供此一問題之解決方案的建議，相關的問題包括：國有鋼廠存在的理由為何？近年國有鋼廠所有權如何演變？各經濟體鋼廠是否受到他國國有鋼廠的影響與衝擊？國有鋼廠在海外投資的動機為何？是否應將鋼廠國有化作為產業重組的工具？政府通常以何種形式支援國有鋼廠？扶植國有鋼廠是否應被作為該國發展鋼鐵業的政策工具？可以採用哪些政策解決方案，來解決國有鋼廠所造成之不公平競爭行為之挑戰等。

#### 十一、 國營金融機構與鋁鋼產能過剩危機的關係- Wiley Rein 律師事務所報告

- (一) 當國有企業佔據了產業發展的主導性角色時，通常容易發生產能過剩問題。國有企業在自由競爭的製造部門，所形成不公平競爭待遇，是一個全球性的問題。這也是造成各國產業發展不平等的原因，此一現象在中國大陸鋁金屬產業、鋼鐵產業特別嚴重。
- (二) 二十一世紀以來，中國大陸的鋁金屬、鋼鐵的產量佔全球比重逐年升高，中國大陸這兩項金屬產量佔全球生產比重約在 5 成以上，鋁金屬產量占全球的比重，又高於鋼鐵。由於產量大，加上國有企業享有不公平的補貼待遇，在產能過剩階段，對全球相關產業的發展是一個災難。
- (三) 中國大陸鋼鐵業、鋁產業的產能擴充，並不是植基於市場需求，儘管發生鋼價下跌、財務表現不佳、缺少競爭優勢等問題，國營企業仍在盲目進行擴充。造成此一不符合市場發展規律的盲目擴充，主要原因是--這些產業主要由國有企業主導，由於屬於重要的策略性產業，在政治上被

要求與私有企業相連結，或被賦予扶植下游用鋼產業或國防產業發展的任務。政府於是透過國有金融體系給予這些國有企業幾乎無限的財政支援，包括：銀行貸款、債券、股權投資、隱性政府擔保、土地取得特權等。國有企業一直是政府推動產業政策的重要屏障，拿它來實現產業的發展。

- (四) 除了國有銀行的支援外，在公司債市場提供隱性的政府擔保，扭曲信貸評級，以利於國有企業債券發行。此外，最近布魯金斯學會的一項研究估計，有三分之二的影子銀行資金，來自於國有銀行，利用影子銀行進行偽裝貸款。(註：所謂影子銀行是指銀行監管體系之外，可能引發系統性風險和監管套利等問題的信用中介體系。)
- (五) 根據國際貨幣基金的研究，由於持續將融資貸給經營不善的產能過剩產業，是造成信貸成長的主要原因。2011~2016 年間，當國營企業持續發展與擴充之時，鋼價卻連連下跌，在缺少市場調節，無效率產能無法適時退出的情況下，處在此一產業的私有企業所承擔的壓力可想而知。
- (六) 目前中國大陸國有企業繳交的增值稅占整體的 16%，但卻借了中國大陸銀行信貸總額的 50%。其新借款中大約有 40%是用於支付既有貸款的利息，而非投入生產性投資。IMF 估計，目前 15%的債務是屬於潛在風險貸款或無法支付利息的企業貸款。這些統計僅計算正規銀行貸款，並未考慮到所有來源(債券、影子銀行等)，否則可能更高。
- (七) 2016 年中國大陸官方宣布了大量支援計畫，主要利用債轉股方式。國有商業銀行被指定設立特殊的資產管理子公司，以持有企業股份，穩定企業經營，但也為銀行帶來風險。目前，70 多家金屬、礦山、設備等重工業國有企業的貸款，已轉換為股權者達 1 兆元人民幣以上。根據最近的報告顯示，這包括十家鋼鐵企業的債轉股協議，價值為 1,500 億人民幣(約合 230 億美元)，約佔中國大陸主要鋼廠債務的 4.3%，中國大陸主要鋼廠的債務總額合計達 5,340 億美元。
- (八) 目前中國大陸正持續推動企業合併重組，這種作法將繼續延長產業發展的困境。2016 年中國大陸發起了 500 億美元的資產重組，為供給側改革計畫的一部分。重組通常用於確保製造業資產持續經營，而不是讓無

效率產能退出市場，重組後創造了更強大的國有企業，例如在經營中掙扎的武漢鋼鐵，後來與寶鋼合併，重組為寶鋼集團，成為年產粗鋼 7 千萬公噸的全球第二大鋼廠，該筆交易涉及武鋼與中國建設銀行之間的 36 億美元的債轉股。2016 年中國大陸發改委所公布的鋼鐵業關廠名單中，80% 是私營工廠，國有鋼鐵企業的生命力則源源不絕。

(九) 小結：國有企業的經營模式與目前全球產能過剩危機之間，有明確的關聯。而國有鋼廠的生存，取決於國家在金融領域的支援，並造成了一個惡性的循環，世界其他地區的非國有企業面臨此一不公平競爭走上關閉的命運，這是解決產能過剩問題必須面對的課題。

## 十二、 國有企業的規模與產業別分布-OECD 秘書處報告

- (一) OECD 秘書處針對 OECD 成員國及夥伴國進行國有企業狀況調查，涵蓋 40 個國家，包括：OECD 的 35 個成員國、阿根廷、巴西、中國大陸、印度和沙烏地阿拉伯。該報告檢視國有企業的規模、就業、分布產業和企業形式等。
- (二) 在不含中國大陸在內的統計情境下，本調查樣本涵蓋 2,467 家商業導向的國有企業，價值 2.4 兆美元，僱用人數超過 920 萬人。若單獨統計中國大陸，其擁有 51,000 家國有企業，企業價值為 29.2 兆美元，僱用約 2,020 萬人。
- (三) 中國大陸除外的情境下，國有企業較多的經濟體依序為匈牙利(370 個國有企業)、印度(270 個)、巴西(134 個)、捷克(133)、立陶宛(128)、波蘭(126)和斯洛伐克共和國(113)。在 OECD 成員國中，國有企業平均約僱用全國 2~3% 的就業人力，其中以挪威(9.6%)、立陶宛(6.7%)、拉脫維亞(4.8%)較高。以瑞士(1.9%)、奧地利(2.1%)、冰島(2.4%)較低。
- (四) 以國營企業所在的產業部門來分析，電力、天然氣、交通運輸、電信等公用事業部門，約佔所有國有企業的 51%，就業人數則佔 70%。若以企業價值來看，金融部門的價值占比最高，佔所有國有企業總值的 26%。具有立法強制規定須為國有經營的業種別中，主要集中在交通運輸和其他公共事業部門。這些部門佔法定國有企業 79% 的就業人口。

### 十三、 各國政府對鋼鐵業新投資案的相關支援-OECD 秘書處報告

- (一) 對鋼鐵業的補貼行為對全球鋼鐵市場有害，它會降低鋼鐵市場的整體效率，一些低效率的企業留在市場上，未接受補貼的有效率的企業，卻退出了市場。劣幣逐良幣的政策，阻礙市場的公平競爭，並製造了國際貿易摩擦，可能危及自由貿易及產生衍生效應。
- (二) OECD 秘書處認為，檢視及建立所有的政府支援措施清單，對鋼鐵業至為重要。在全球鋼鐵論壇制定的解決方案報告中，提及六項關鍵指導原則，其第二項即建議各國政府應抑制破壞市場之「補貼及政府支援手段」。清楚定義支援措施及建立支援措施的清單，是為後續執行削減產能進行的事前準備工作。建立支援措施清單，也是 2017~2018 年 OECD 鋼鐵委員會的工作計畫的一部分。
- (三) 政府支援計畫可以有多種劃分方法，如：以具體與非具體措施分類、透過支援目的分類、以廣泛的分類學分類。在進行措施的分類時，需考慮該分類是否可讓填答者容易使用與填答、是否客觀而明確、是否有助於對支援金額進行量化。各國政府計畫對支援措施的分類不盡相同，未來需要取得共識。
- (四) 政府支援措施大略可包括：(1)現金贈與、獎勵和成本退款、(2)優惠貸款、債務票據的安置、股權投資和轉換、(3)擔保和其他負債轉移、(4)減免債務或重組、(5)稅收優惠、(6)政府對合併或收購的辦法、(7)市場價格壟斷、(8)配額出口、(9)出口補貼、進口關稅和配額、(10)對消費者提供國產品購買的支援、(11)政府採購和國產要求、(12)寬鬆執法讓廠商獲利等。
- (五) 政府支援措施的資訊來源包括：鋼鐵公司的定期報告、政府官方網站、國民經濟會計系統、政府預算書、各國向 WTO 委員會通報的政府支援和反補貼措施、WTO 爭端解決案件、世界銀行全球反補貼稅數據庫、媒體和市場報告等。
- (六) 但透過上述資訊來源，來整理分析各國的政府支援措施，面臨一些缺點，包括：來源不完整也不及時、媒體和市場報告涵蓋不到許多經濟體、現有訊息通常難以蒐集與提取、訊息缺少所需的透明度等。理想的資訊來

源應該是：詳盡無遺、足夠詳細且可以對政府支援進行量化(金額、目的、期限、利益之收受人、附加條件、適用利率..)、主要鋼鐵生產經濟體有同等詳細的資訊、資訊能及時取得等。

- (七) 目前 OECD 針對鋼鐵業支援措施之清單，大體上會類似於 OECD 有關農業支援措施的商定原則，包括：(1)是否產生轉移，作為納入清單的關鍵標準、(2)不考慮超出“會計”轉移措施的性質、目標或經濟貿易影響、(3)在理論上或實際上鋼鐵業沒有採取的措施，不列入盤查清單內、(4)政府支援所產生的轉移量，是按毛額而非淨額衡量、(5)有關政府支援措施的信息，須從利益之收受人與補助方案層級同時一起收集(以減少信息遺漏)。OECD 秘書處將根據上述五項原則，繼續編制鋼鐵業的補貼清單工作。由於研擬政府支援措施清單的工作複雜度高，本次會議並未達成共識，將會在下次會議繼續討論本議題。

#### 十四、 WTO 有關於補貼和反補貼措施的協議-WTO 規則處報告

- (一) WTO 協議體系下涉及補貼的規則，包括 1994 年 WTO 前身關稅及貿易總協定內容，以及後來制定的 WTO 補貼與反補貼措施協議(Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, ASCM)、農業協議等。

- (二) 「補貼與反補貼措施協議」對補貼的定義主要有以下面向，包括：財政捐助、以政府或任何公家機構為給予方、賦予收受方好處、針對特定對象。在財政捐助的類型有(1)直接轉撥資金--如撥款、貸款、股權投資；(2)潛在的直接資金轉移--如貸款擔保；(3)政府收入的放棄或減收--如稅收抵免、免稅等。在“針對特定對象”方面，以是否造成資源分配之扭曲為判別原則，例如是否針對特定企業、特定產業、區域特異性、事實上/法律上的特異性等進行補貼。此外，被禁止的補貼行為，也被認定為特定補貼。

- (三) 補貼與反補貼措施協議第 3 條的禁止補貼項目包括：禁止出口補貼行為，例如：取決於出口業績的補貼、在法律上或事實上出口補貼等，在 WTO 補貼與反補貼措施協議附件一，有列出出口補貼的清單。第 3 條也禁止國產品可享有而進口品未享有同等待遇之補貼行為。



## 十五、 鋼鐵貿易及鋼鐵貿易政策的近期發展—OECD 秘書處報告

- (一) 【圖 13】為 2008~2016 年全球鋼品出口量及出口比率統計。金融風暴後，儘管全球鋼品出口總量出現反彈，但 2008~2013 年的出口比率(出口/產量)呈現下滑趨勢，2014~2016 年間出現回升，出口比率的回升的部分原因來自於粗鋼產量的減少。

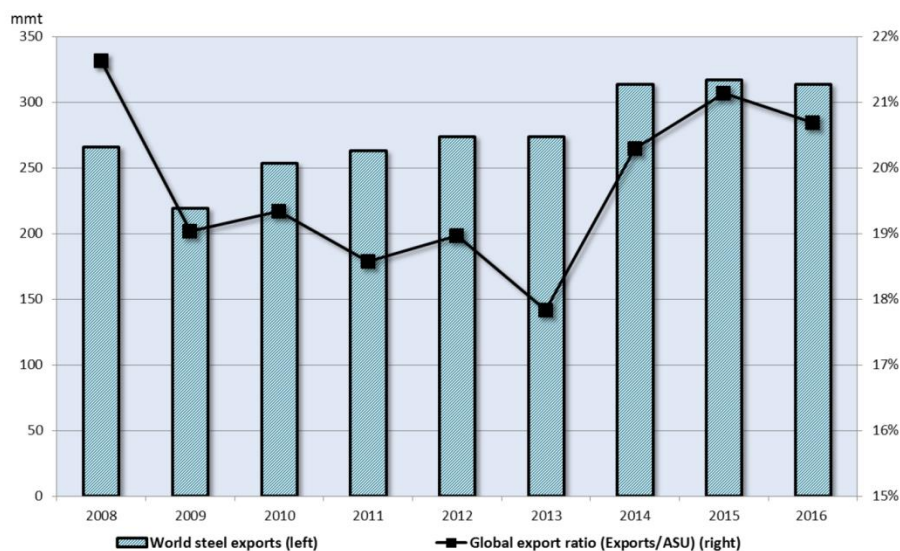


圖 13 2008~2016 年全球鋼品出口量及出口比率統計

資料來源：OECD, WTO

- (二) 根據 ISSB 的資料顯示，2015 年全球鋼材出口約成長 1%，達到 3.17 億噸，粗鋼產量則出現 3% 的衰退。2016 年全球鋼材出口減少 0.7%，達到 3.14 億噸，粗鋼產量則成長 0.6%。2013 年出口量占粗鋼產量的比重為 16.6%，2016 年提高為 19.3%。
- (三) 【表 6】為 2011~2017 年全球前 6 大鋼材出口經濟體，中國大陸為最大出口國，儘管其出口占本國生產的比重與其他主要出口國相比較低，但由於其生產規模龐大，2016 年的出口總量達 1.075 億噸，占了全球鋼材出口的三分之一。2017 年中國大陸因取締地條鋼產能，造成鋼價大幅上揚，出口預期將出現大幅減少。
- (四) 【表 7】為 2011~2017 年全球前 6 大鋼材進口市場，2013 年以來全球鋼材進口成長主要來自於美國、歐盟。這兩個經濟體約進口了全球 3 成的鋼材。韓國、越南、泰國、土耳其分別為第 3~6 大鋼材進口國。

表 6 2011~2017(e)年全球主要鋼材出口經濟體

單位：千公噸、%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017e	2016-17	
								增量	增幅
中國大陸	47,450	54,341	61,083	92,348	110,928	107,531	81,720	-25,811	-24.00%
占全球比重	18.1%	19.9%	22.3%	29.5%	35.0%	34.2%	27.30%		
日本	40,562	41,355	42,406	41,247	40,720	40,452	38,765	-1,687	-4.17%
占全球比重	15.4%	15.1%	15.5%	13.2%	12.9%	12.9%	12.90%		
歐盟 28 國	34,767	38,028	36,087	36,451	32,998	29,305	32,026	2,721	9.29%
占全球比重	13.2%	13.9%	13.2%	11.6%	10.4%	9.3%	10.70%		
韓國	28,728	30,097	28,826	31,803	31,077	30,504	31,716	1,212	3.97%
占全球比重	10.9%	11.0%	10.5%	10.1%	9.8%	9.7%	10.60%		
俄羅斯	24,673	26,594	23,598	26,939	29,605	31,076	27,548	-3,528	-11.35%
占全球比重	9.4%	9.7%	8.6%	8.6%	9.3%	9.9%	9.20%		
烏克蘭	25,882	24,080	24,671	21,469	17,705	18,213	16,484	-1,729	-9.49%
占全球比重	9.8%	8.8%	9.0%	6.8%	5.6%	5.8%	5.50%		
全球出口合計	262,814	273,707	273,715	313,566	316,680	314,312	299,570	-14,742	-4.69%

註：2017 年數據以 2017 年第一季之數據推估。

資料來源：OECD 秘書處

表 7 2011~2017(e)年全球主要鋼材進口市場

單位：千公噸、%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017e	2015-16	
								增量	增幅
歐盟 28 國	35,331	26,260	27,872	31,931	37,676	41,362	45,062	3,700	8.95%
占全球比重	17.80%	13.50%	14.20%	14.70%	17.10%	17.30%	19.2%		
美國	26,365	30,904	29,727	40,285	35,564	29,918	32,378	2,460	8.22%
占全球比重	13.30%	15.90%	15.10%	18.50%	16.10%	12.50%	13.8%		
韓國	22,638	20,233	18,878	22,268	21,546	23,168	22,509	-659	-2.84%
占全球比重	11.40%	10.40%	9.60%	10.30%	9.80%	9.70%	9.60%		
越南	7,869	7,779	9,951	12,359	16,343	19,500	--	--	--
占全球比重	--	--	--	--	--	--	--		
泰國	12,486	15,168	15,847	15,059	14,603	17,569	14,649	-2,920	-16.62%
占全球比重	6.30%	7.80%	8.10%	6.50%	6.20%	7.40%	6.25%		
土耳其	10,237	11,438	14,388	13,326	18,415	15,344	12,665	-2,679	-17.46%
占全球比重	5.20%	5.90%	7.30%	5.80%	7.80%	6.40%	5.40%		
全球合計	198,176	194,731	196,269	231,519	236,926	238,540	234,409	-4,131	-1.73%

註：1.2017 年數據以 2017 年第一季之數據推估。

2.越南出口數據因出口碼範圍與其他國家略有差異，不計算佔全球比重，以免失真。

資料來源：OECD 秘書處

(五) 【圖 14】為 1990 年~2017 年上半年全球鋼鐵反傾銷與平衡稅件數統計。2008 年後，受全球金融風暴及鋼鐵產能過剩的影響，全球鋼鐵業的反傾銷與反補貼之貿易救濟案件明顯增加，2016~2017 年全球鋼鐵景氣好轉，預估 2017 年反傾銷與平衡稅案件數將出現下滑。OECD 秘書處研究發現，鋼鐵業獲利能力和新增加貿易救濟措施數量呈負相關。2004~2007 年鋼鐵業獲利極佳的階段，全球鋼鐵業一年提出控訴的貿易救濟案件僅 5 件左右，2015~2016 年每年超過 40 件。

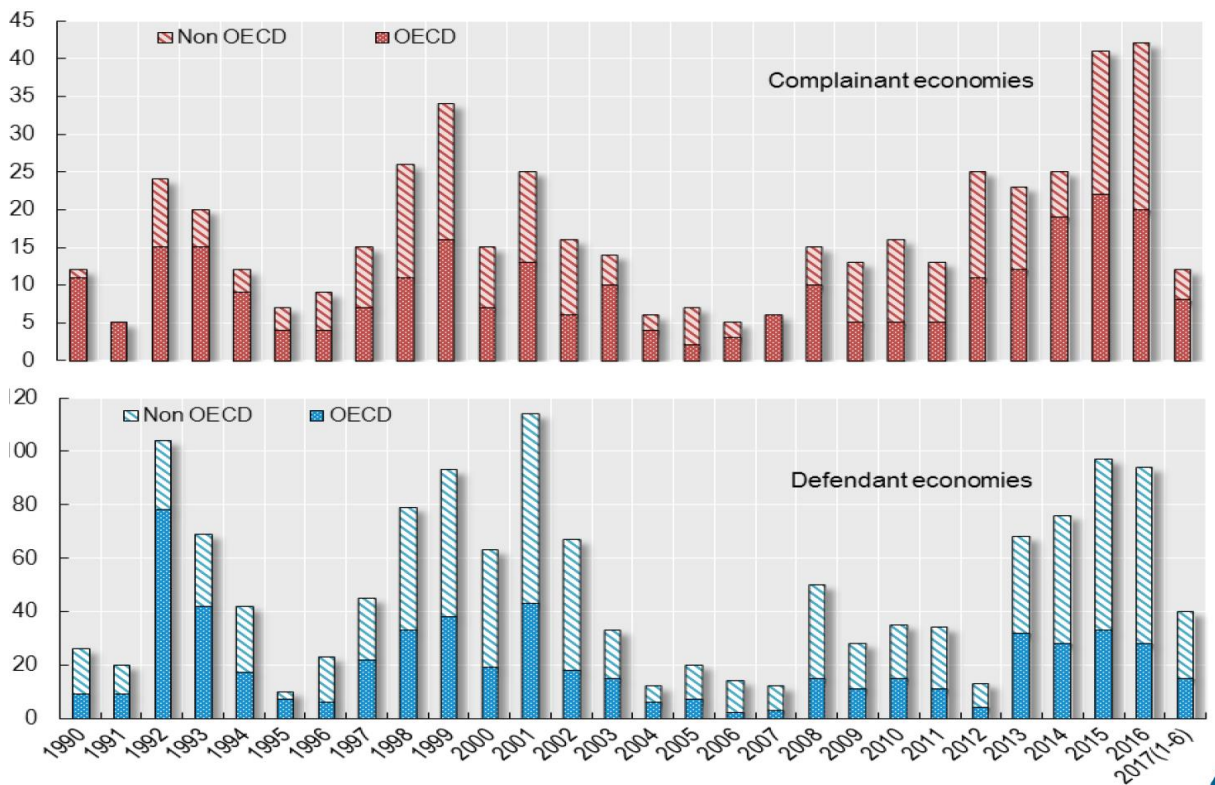


圖 14 1990 年~2017 年上半年全球鋼鐵反傾銷與平衡稅件數統計

資料來源：OECD, WTO

- (一) 目前部分國家針對鋼鐵產品實施的進口限制措施包括：進口最低價格、本國及進口鋼品強制執行國家產品標準、鼓勵使用國產品(含通過政府採購法規要求)等，此一作法與傳統之貿易救濟措施(反傾銷、反補貼、安全防衛措施)不同。【表 8】為 2017 年上半年各國實施的鋼鐵限制措施之案件整理。

表 8 2017 年上半年各國實施的鋼鐵限制措施之案件整理

經濟體	詳細措施	資料來源	執行日期
哥倫比亞	要求在哥倫比亞當地生產、進口或銷售之低合金鋼筋須經過合格評定之程序。	貿易資訊管理系統中的技術壁壘	11-Jan-17
印度	提高以下產品之進口關稅，包括：用於焊接鋼管的熱軋鋼板捲(HS 7208)、用於製造電信級光纖或光纜的聚合物塗層鍍鉻鋼帶/不銹鋼帶(HS 7212.40.00)(稅率由 0→10%)；用於製造冷軋晶粒方向性矽鋼片(CRGO)的氧化鎂塗層冷軋鋼捲(HS 7225.19.90) (稅率由 0→5%)。	WTO	2-Feb-17
印度	進一步延長臨時最低進口價格“MIP”(HS 第 72 章 66 個鋼鐵關稅稅號產品(首次從 2016 年 2 月 1 日實施)。	WTO	30-May-17
印度	2017 年印度國家鋼鐵政策揭櫫，政府採購時使用國內製造鋼品，給予優惠。	WTO	8-May-17
印尼	要求在印尼當地生產、進口或銷售之所有冷軋不銹鋼板捲應履行強制執行印尼國家標準(SNI)要求。	WTO, 印度鋼鐵部	6-Jan-17
印尼	對進口之鐵、鋼、合金鋼及其衍生產品(HS 第 72 章)實施新要求。	貿易資訊管理系統中的技術壁壘, WTO	1-Jan-17
墨西哥	延長暫行提高進口關稅的措施(從 0→15%)，產品涵蓋 HS 第 72 章的 97 項鋼鐵產品(原從 2015 年 10 月 7 日起實施 180 天，並於 2017 年 4 月 4 日延期，追加 180 天)。	WTO	6-Apr-17
南非	國有企業優惠採購當地生產結構鋼材，旨在振興國內產業。	WTO	17-Feb-17
南非	將某些不銹鋼平板產品(HS 7219,7220)的進口關稅提高(從 0%→5%)、鋼鐵或非合金鋼線材 (HS 7217) (0%→10%)。	Metal Expert, 南非貿易產業部	Mar-17 (HS 7219, 7220) 31-Mar-17 (HS 7217)
南非	對碳鋼、合金鋼和不銹鋼線(HS 7217,7223,7229) 執行強制性規範。	WTO	12-May-17
美國	將“購買美國產品 Buy America”要求，納入水基礎設施國家法案(WIIN Act)中。	TMD, WTO	6-Jan-17
土耳其	針對寬度 600mm 以上鍍鋁或鍍鋁鋅合金之扁軋鋼材提高進口關稅(從 25%增加到 40%)。	WTO	1-Jan-17

資料來源：OECD, WTO

## ■ 經濟和鋼鐵市場的發展

### 十六、 阿拉伯世界的鋼鐵市場—阿拉伯鋼鐵聯盟報告

- (一) 阿拉伯鋼鐵聯盟簡介：阿拉伯鋼鐵聯盟是一個非政府組織，成立於 1972 年，由阿拉伯聯盟(Arab League)主持運作。阿拉伯鋼鐵聯盟之成員來自於 15 個阿拉伯國家的 80 家鋼廠，主要任務為：促進成員間的交流(專業知識、招聘、培訓等)、支援會員之投資、促進貿易(提供公司別、國別及全球之相關產業資訊)、進行諮詢意見之交換與提供等。
- (二) 阿拉伯世界鋼鐵工業發展過程：第一階段為 20 世紀 50 代開始，此時有幾家小型電爐廠，但年產量小於 10 萬噸。第二階段為 20 世紀 60 年代初，埃及、阿爾及利亞、突尼西亞開始設立一貫作業高爐廠，埃及、阿爾及利亞的高爐廠年產能為 125 萬噸。第三階段開始於 20 世紀 80 年代，卡達、埃及和沙烏地阿拉伯新建了以直接還原鐵製程搭配電爐煉鋼的整合性鋼廠。
- (三) 【表 9】為 1980~2016 年阿拉伯國家粗鋼生產統計，1980 年阿拉伯國家的粗鋼產量為 300 萬噸，2016 年已達 3,040 萬噸，成長了 10 倍左右，年均複合成長率(CAGR)為 6.64%，部分研究報告預測，到了 2020 年阿拉伯世界的粗鋼產量將達到 4 千萬噸。

表 9 1980~2016 年阿拉伯國家粗鋼生產統計

單位：百萬噸

	1980	1990	2010	2014	2015	2016
阿拉伯國家粗鋼產量	3	6.9	14.3	29.6	28.9	30.4

資料來源：AISU/本會議

- (四) 2016 年波灣地區阿拉伯國家鋼鐵產量為 1,760 萬噸，需求為 2,550 萬噸，供需缺口為 790 萬噸。北非阿拉伯國家產量為 1,280 萬噸，需求量達 2,170 萬噸，缺口 890 萬噸。波灣及北非合計缺口為 1,680 萬噸。供需缺口中，長條類鋼材約占 7 成，為 1,176 萬噸。缺口主要由來自於土耳其、烏克蘭、中國大陸、俄羅斯、義大利和西

班牙等地的進口來補足。

- (五) 2017 年阿拉伯世界的鋼鐵消費量將達 52 百萬噸，其中 54% 是由海灣地區國家所消費，北非佔 64%。近期當地鋼鐵業的活動主要為：阿拉伯聯合大公國將於 2020 年舉辦世博會，帶動相關的基礎設施建設計畫，而卡達亦將於 2022 年舉辦世界杯足球賽，沙烏地阿拉伯則持續推動基礎設施的現代化工程。
- (六) 阿拉伯鋼鐵業主要優勢有：多數使用現代和先進技術、多數國家擁有豐富的天然氣資源、政府鼓勵私有部門或外國投資者投資鋼鐵業。內在劣勢有：油價急跌使競爭力下滑、某些阿拉伯國家的地緣政治問題與衝突、阿拉伯國家間的貿易交流減少、部分阿拉伯國家貨幣貶值、以生產普通鋼材為主，特殊鋼生產少。外在劣勢有：全球鋼鐵產能過剩、低廉鋼材傾銷、廢鋼與鐵礦石等煉鋼原料成本高，這些原料有 7 成需仰賴進口。
- (七) 某些阿拉伯國家對鋼鐵業採行保護措施，例如：進口鋼材必須取得鋼材品質標準認證、對進口鋼品實施年度配額、公共工程採用本國鋼材、對某些進口鋼品徵收保護關稅。
- (八) 阿拉伯鋼鐵聯盟 (AISU) 的發展策略主要包括：適時提供阿拉伯國家鋼廠產業資訊、鼓勵阿拉伯鋼廠進行研發、新地區開闢新市場、鼓勵鋼鐵業進行新項目的投資、鼓勵鐵礦石等礦業的投資、舉辦鋼鐵業相關會議和研討會、與產業主政部門合作解決鋼鐵業面臨的問題與挑戰。
- (九) 儘管阿拉伯世界極力發展鋼鐵業，但這些策略受到產能過剩問題的嚴重挫折。部分鋼鐵生產國採取的傾銷戰術，衝擊阿拉伯鋼鐵市場，阿拉伯鋼鐵聯盟認為當地鋼材需求無法自給自足，進口仍然是必要的，但這不應該是在無政府狀態下運行，否則會危及當地鋼鐵業的生存。因此，阿拉伯鋼鐵業建議採取一些措施以應對外在衝擊，包括：加快實施促進經濟發展的投資計畫、提高產業競爭力(如調降社會保障提撥和所得稅)、設置一些障礙與措施以減少進口品的衝擊，以保護國內鋼鐵業廠商與員工就業。

## 十七、 歐洲鋼鐵市場發展—EUROFER

- (一) 2015 年歐盟 28 國的經濟成長率為 2.2%，2016 年為 1.9%、2017 年為 2.0%。2017 年第 1 季歐盟經濟保持良好復甦，GDP 較前一季增加 0.6%，經濟成長之年率換算為 1.9%。與上季度相比，大多數的歐盟成員國 GDP 成長略有加速。英國因脫歐問題而出現了急劇的減速，是歐盟 28 國中表現最弱者。英國受脫歐問題的負面影響，似乎逐漸顯現，但對歐盟本身影響較小。
- (二) 歐盟鋼鐵市場：2016 年歐盟粗鋼產量較 2015 年減少 2%，為 162 百萬公噸，與 2011 年相比則減少 9%。2017 年上半年則出現 4% 的成長。在需求方面，歐盟鋼鐵市場需求穩定復甦，但上升緩慢，2015 年歐盟鋼鐵表面需求成長 3.5%，2016 年成長 3.0%，來到 156 百萬噸，與 2012 年相比增加了 11%。預估 2017~2018 年歐盟鋼鐵表面需求將持續成長 2%、1.3%，主要在反映鋼鐵實質需求的成長與補庫存循環的影響。但由於進口持續緩慢上升，出口卻呈現減少，歐盟的粗鋼產量呈現下滑。2016 年歐盟鋼材貿易首度轉為逆差，淨進口鋼材 3 百萬噸，2017 年上半年鋼材貿易逆差就達到去年全年的 3 百萬噸。
- (三) 歐盟鋼材進口的激增，前幾年是由中國大陸所帶動，2014 年自中國大陸進口鋼材佔歐盟總進口量的 24%，2015 年擴大為 29%，但隨著中國大陸供給側改革等因素影響，2017 年上半年中國大陸鋼材在歐盟的進口市佔率已降到 15%，預估在今年年底之前將進一步下滑。然而，歐盟的鋼材進口仍持續在增加，中國大陸進口的下滑，被其他國家全面替代，主要為：韓國、印度、土耳其等國，2015 年、2016 年、2017 年上半年這三國合計在歐盟鋼材進口市場的占有率分別為：18%、26%、42%。
- (四) 在用鋼產業方面，2016 年歐盟的用鋼產業加權工業生產指數 (SWIP) 成長 1.9%。2013 年以來歐盟用鋼產業的需求維持穩定成長，2017 年第一季其用鋼產業生產回升，鋼管部門回升力道強勁，

2017~2018 年需求維持正向發展，預估 2017、2018 年將分別成長 3.5%、2.1%。

- (五) 在營建用鋼方面，2017 年第一季營建活動強勁上揚，其中住宅部門仍然是成長的關鍵，其他營建部門預計也將加入擴張行列。2017~18 年歐盟營建市場健康發展主要受惠於(1)新住宅市場和老屋改建的需求上升、(2)寬鬆的融資條件、(3)勞工充裕、(4)所得提高、(5)移民的公共住宅需求、(6)廠辦、醫院、基礎設施的需求增加等。預估 2017 年歐盟營建業將成長 3.1%，2018 年成長 2.8%，均優於 2016 年的 0.3%。【表 10】為 2015~2018 年歐盟鋼鐵業下游用鋼產業需求趨勢。
- (六) 在汽車產業方面，2016 年歐盟汽車業的生產成長 5.3%，預估 2017 年將持續成長 3.8%，2017 年成長 2.0%。歐盟汽車市場的主要正面因素為：消費者信心上升、可支配所得提高、低油價、低貸款利率等影響，汽車市場銷售相當樂觀。2017 年第一季歐盟汽車出口成長了 8%，但由於歐洲車廠在新興市場的產能增加，可能會影響自歐洲母廠的出口量。

表 10 2015~2018 年歐盟鋼鐵業下游用鋼產業需求趨勢

	比重 (%)	2015	2016	2017					2018				
		全年	全年	Q1	Q2	Q3	Q4	全年	Q1	Q2	Q3	Q4	全年
營建業	34.5	1.5	0.3	4.6	3.3	2.3	2.3	3.1	2.3	2.8	3.3	2.7	2.8
機械業	14.5	0.1	0.8	4.7	3	2.9	2.7	3.3	2.1	1.9	1.8	1.9	1.9
汽車業	19.5	7.5	5.3	6.5	1.2	3.3	4.2	3.8	2	2.1	2.1	1.9	2
家用電器	2.4	4.3	1.8	3.6	-1.7	3.2	2.3	1.9	1.9	2.7	1.4	2.2	2.1
其他運輸工具	2.2	6.7	2	6.6	1.1	0	3.6	2.9	2.6	3.8	3.5	3.5	3.3
鋼管	10.6	-5.5	2	10	5.6	4.8	0.6	5.3	-2.4	-2	1	2.6	-0.4
金屬製品	14.1	2.2	2.6	5.6	2.7	2.9	2.5	3.4	2	2.2	1.8	1.9	2
其他雜項	2.3	1.4	1.1	3.7	0.8	2.9	1.5	2.2	0.7	2.1	1.2	1.7	1.4
總計	100	2	1.9	5.8	2.8	2.8	2.6	3.5	1.6	1.9	2.4	2.3	2.1

資料來源：EUROFER



- (七) 目前歐盟市場與鋼鐵業有關的政策發展包括：2017 年底之前歐盟將立法決定“計算傾銷稅率的新方法”，進行“歐盟貿易防衛工具”的現代化，並修訂歐盟“排放交易體系,EU ETS”，對外商的直接投資也打算進行篩查。
- (八) 在產能過剩議題方面，歐盟鋼協(EUROFER)認為新興市場在興建煉鋼產能時，要立足於現實，不要對需求前景過於樂觀。未來仍需加強產業結構和產能調整，加強市場功能，確保公平競爭環境。
- (九) 小結：歐盟的經濟信心指數在 2017 年初達到近幾年高峰，整體經濟進一步的成長。營建業廣範圍的復甦，2017~18 年持續反彈復甦，擴大基礎建設活動的成長。汽車的需求和生產成長動能則略為鈍化，機械業在 2017 年情況混沌，但 2018 年投資力度有望增強。預期 2017~18 年歐盟鋼鐵需求將持續溫和成長，進口量仍續創新高。目前歐盟鋼鐵業最關心的還是復甦中的脆弱歐盟鋼鐵市場，受到進口鋼材不公平貿易待遇的問題。

## 十八、 烏克蘭鋼鐵市場發展—Ukrmetallurgprom 報告

- (一) 鋼鐵業在烏克蘭的工業生產占有重要地位，2016 年鋼鐵業、鐵礦業、焦炭業分別佔該國工業生產總額的 18%、5%、2%，這些鋼鐵相關產品生產合計佔了 25%。該國鋼鐵業雇用了 30 萬名員工，約佔總就業人數的 9%。該國粗鋼生產以高爐/轉爐流程為主，約佔 74%。電爐煉鋼、平爐煉鋼則分別佔 6%、20%，該國落後的平爐煉鋼比重，明顯高於世界主要粗鋼生產國。
- (二) 【圖 15】為 1992~2017f 年烏克蘭粗鋼產量趨勢圖，2007 年烏克蘭粗鋼生產創歷史高點，達 42.8 百萬噸，金融風暴下滑後短暫回升到 2011 年的 35 百萬噸。2014 年 3 月爆發俄羅斯併吞克里米亞之危機，戰亂使烏克蘭的鋼鐵生產受到重創，預估 2017 年烏克蘭粗鋼產量僅 21 百萬噸，比 2007 年的高點 42.8 百萬噸少 50% 左右。造成 2017 年烏克蘭粗鋼產量大幅度下降的主因為：位在該國東部頓巴斯(Donbass)的一場軍事對抗，造成一些煉鋼設備的損壞。以

2017 年前 7 個月的數據推估，2017 年烏克蘭粗鋼產量較去年同期減少 19.4%，出口減少 20.1%、進口增加 17.2%。

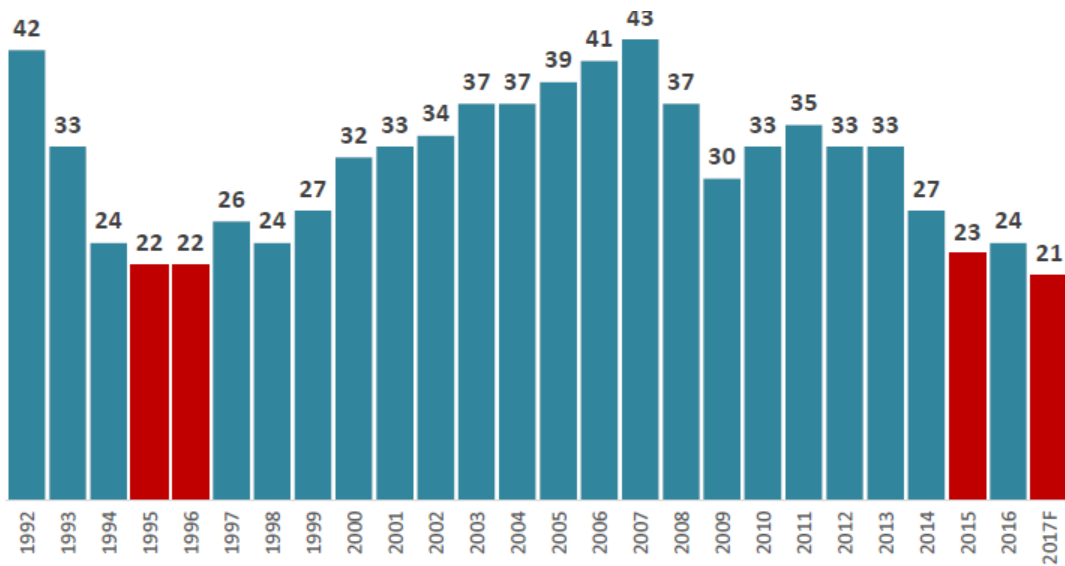


圖 15 1992~2017f 年烏克蘭粗鋼產量趨勢圖

資料來源：UPE/本會議

- (三) 2015 及 2016 年烏克蘭鋼鐵出口量分別為 17.14 百萬噸、17.69 百萬噸，均低於克里米亞危機之前 2 千萬噸以上的水準。主要出口地區依序為：歐盟、埃及、中東、土耳其及俄羅斯。在進口方面，2015 及 2016 年烏克蘭鋼鐵進口量分別為 80.98 萬噸、92.7 萬噸，數量極少。主要進口來源為：歐盟、俄羅斯、土耳其。

## 十九、 日本鋼鐵市場發展—日本鐵鋼聯盟報告

- (一) 2017 年第 2 季日本國內生產毛額(GDP)季成長率為 0.6%，為過去少見的連續六季均維持正成長。在內需驅動下，日本經濟將保持溫和復甦的態勢。2017 年第 2 季在公共部門投資的領軍下，日本國內需求成長有不錯表現，但商品與服務出口呈現衰退。【表 11】為日本不同部門別的經濟成長趨勢。

表 11 日本不同部門別的經濟成長趨勢

單位：%

		2016			2017	
		Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
實際 GDP 成長率(季節調整、QoQ 變化)		0.5	0.2	0.4	0.3	0.6
QoQ 變化	國內需求	0.4	-0.2	0.1	0.2	0.9
	私人消費	0.1	0.4	0.1	0.4	0.8
	私人住宅投資	3.2	2.8	0.2	1	1.3
	私人非住宅投資	1.4	-0.3	2	0.5	0.5
	公共投資	-0.6	-0.9	-2.4	0.4	6
	商品和服務的出口	-0.9	2.1	3.1	1.9	-0.5
	商品和服務的進口	-1.2	-0.2	1.4	1.3	1.4
對 GDP 的貢獻	國內需求	0.4	-0.2	0.1	0.2	0.9
	外部需求	0.1	0.4	0.3	0.1	-0.3

資料來源：JISF，本會議(2017.9)

- (二) 受惠於國內需求堅挺，日本鋼鐵需求穩步回升。2016 年日本鋼鐵表面消費量為 67.6 百萬噸(換算為粗鋼)，較 2015 年的下滑為 67.9 百萬噸，小幅衰退 0.4%，衰退原因為政府的一籃子經濟刺激方案效果逐漸鈍化。2016 年~2017 年上半年間，除了 2016 年第三季小幅衰退外，其餘 5 季的鋼鐵表面消費均呈現回升趨勢，預估 2017 年日本鋼材表面消費量約成長 2.9%，2018 年成長 0.8%。
- (三) 在日本的用鋼產業方面，【圖 16】為日本主要用鋼產業的生產指數趨勢。2017 年日本用鋼產業以製造業表現較佳，營建與土木業呈現下滑，由於之前政府投資與追加預算，日本公共工程數量顯著上升，但今年來自營建業的訂單明顯下滑。由於鋼筋混凝土結構建築物需要大量勞力，日本營建業面臨缺工問題，造成雖有很多建案需求，但建設公司人力不足而拒絕承接鋼筋混凝土結構工程。在汽車產業，2016 年下半年開始來自汽車業的鋼材訂單增加，主因為日本國內汽車銷量增加，過去三年出口也維持在不錯水準。日本汽車整車的生產能力固定，不易成長，但汽車零組件出口將

會增加，預估 2017~2018 年日本汽車業的用鋼量將在略有成長。在造船產業方面，2017 年造船業的鋼鐵訂單整體下滑，但造船業的訂單已於 2016 年底開始觸底反彈，造船業的用鋼量有望開始復甦，主要因為 2020 年船舶業將適用更嚴格的排放標準，在新標準實施之前，一些客戶急於下單，以避免受制於嚴格排放法規。但因為待完工造船量減少，預估 2017~2018 年日本造船業用鋼需求將下滑。在產業機械方面，2016 年下半年開始日本機械業鋼材訂單增加，尤其是工具機、工程機械的訂單，重型電機訂單下滑，但仍保持在一定水平。

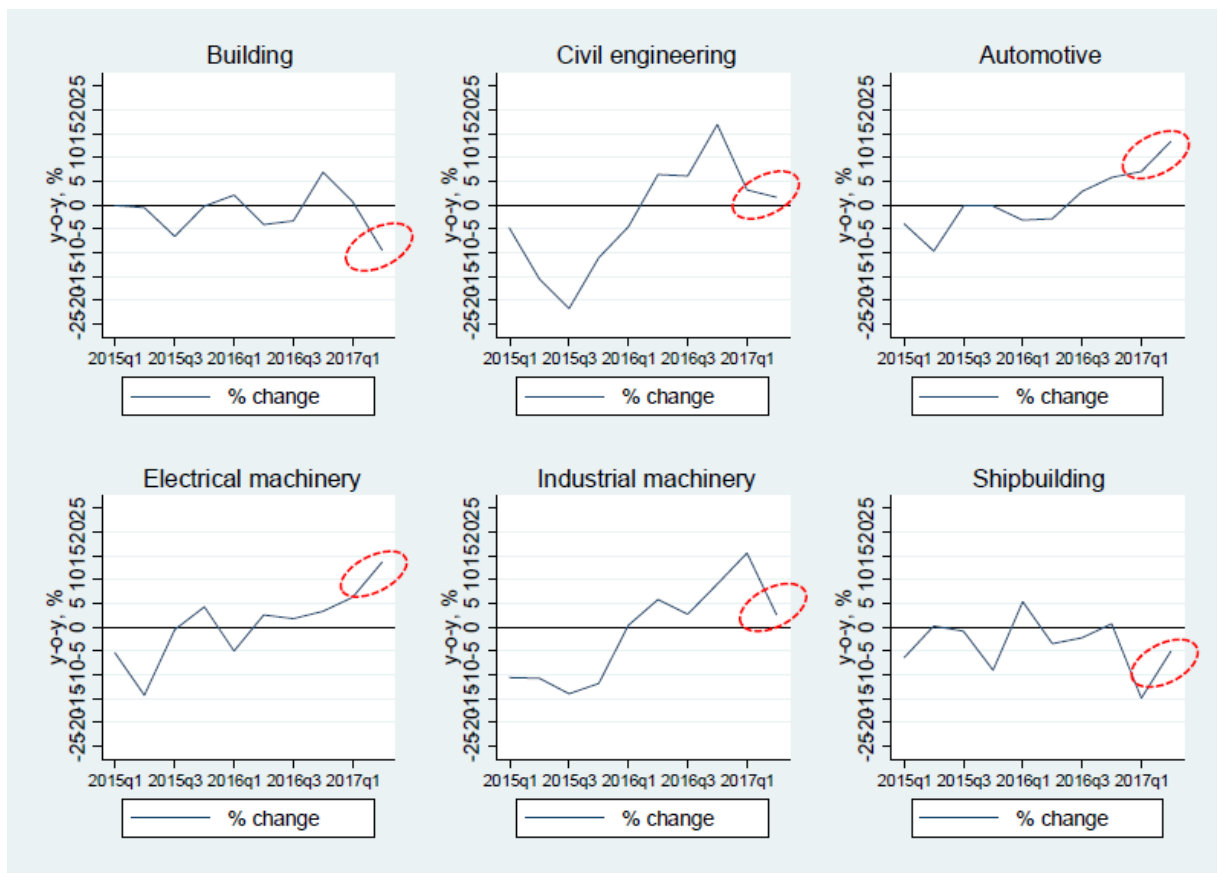


圖 16 日本主要用鋼產業的生產指數趨勢

資料來源：JISF，本會議(2017.9)

- (四) 小結：目前日本鋼鐵業發展的正面因素為-國內強勁製造業部門用鋼需求，以及與東京奧運相關的場館建設及都市更新計畫。主要的不確定因素則有-全球產能過剩、原油及重要原物料市場的演變、日圓匯率及營建業勞動力短缺等問題。

## 二十、 印尼鋼鐵市場發展—印尼鋼鐵協會(IISIA)報告

- (一) OECD 成立之宗旨是要匯集各國政府的努力，協助各國經濟發展，提高生活水平，近年來 OECD 持續擴大邀請非 OECD 會員參與其相關活動。印尼為近 10 年鋼鐵需求成長相對快速的經濟體之一，且印尼人口眾多，該國政府也正大力扶植本國鋼鐵業，未來發展潛力雄厚。在 OECD 鋼鐵委員會的邀請下，印尼代表首度參加此一會議，並由印尼鋼鐵協會就印尼鋼鐵市況進行介紹。
- (二) 2016 年印尼經濟成長率達 5.02%，2015 年則為 4.88%。2016 年印尼的工業部門貢獻了 20.5% 的 GDP 成長。2016 年印尼鋼材表面消費量為 1,270 萬噸，印尼鋼協預估，到了 2025 年消費可望成長到 2,140 萬噸，年均成長率約 8~9%。未來帶動印尼鋼鐵需求的主要因素為--印尼政府積極開展的各省基礎設施建設計畫，包括：高速公路、鐵路、港口、機場和其他基礎設施項目，目前公告的政府基礎建設預算為 3,500 億美元(註：按每億美元投資約可帶動 1 萬噸鋼材需求估算，約可創造 3,500 萬噸鋼材需求)，涵蓋 37 個優先項目和 248 個國家戰略項目。
- (三) 根據東南亞鋼鐵協會(SEAISI)的資料顯示，2015 年印尼人均鋼材消費僅 45 公斤/人年，為東協 6 國中最低者，預估到了 2019 年可達到 59 公斤/人年，請參見【表 12】。惟在本次會議中，印尼鋼鐵協會認為，在政府擴大公共建設投資的帶動下，其人均鋼材消費在 2020 年可達到 84 公斤/人年，對前景相對樂觀。

表 12 2013~2019 年東協六國之人均鋼材消費統計

單位：%

	2013	2014	2015	2016P	2017F	2018F	2019F
印尼	51	51	45	49	52	55	59
馬來西亞	333	328	321	323	323	322	321
菲律賓	68	73	86	97	101	104	109
新加坡	792	701	725	503	502	502	502
泰國	258	255	242	279	278	285	292
越南	131	159	199	241	267	291	314
東協 6 國	117	121	125	138	144	150	157

資料來源：東南亞鋼協(SEAISI)，本會議(2017.9)

- (四) 營建業一直是印尼鋼材市場的最大消費部門，約佔所有用鋼的 78%，其次為汽車業、油氣業及其他，比重分別為 8%、7%、7%。營建業、汽車業、油氣業即佔了印尼 9 成以上的用鋼市場。2018 年國家基礎設施預算撥款(APBN)將達到 455 億盧比(約合 35 億美元)，比 2017 年成長 17.36%，可望帶動印尼營建用鋼的持續成長。
- (五) 印尼是世界第三大鋼鐵進口國，2016 年進口總量達 1,100 萬噸。為改善鋼鐵貿易逆差的現狀，印尼政府積極規劃其鋼鐵產業發展政策與藍圖，希望在 2035 年前將本國的粗鋼產能擴充到 5 千噸，以配合市場的成長需求，減少對進口鋼品的依賴。在 2020 年之前，希望先將煉鐵產能由目前的 670 萬噸，提高到 2,500 萬噸；將煉鋼產能由目前的 1,176 萬噸，提高到 2,100 萬噸；將軋鋼產能由目前的 1,560 萬噸，提高到 2,000 萬噸。
- (六) 小結：印尼鋼協預估，隨著國民所得的提高，在 2025 年之前鋼鐵消費年成長率將達 5.3%，2025 年印尼鋼鐵消費將可達到 2,140 萬噸。印尼政府將基礎建設投資列為優先項目，可望帶動當地鋼鐵消費。印尼政府希望在 2025 年之前增設 1,000 萬噸的粗鋼產能，以滿足未來印尼的用鋼需求。

## 二十一、韓國鋼鐵市場發展—韓國鋼鐵協會報告

- (一) 2016 年韓國 GDP 成長率為 2.8%，預估 2017 年韓國經濟維持 2.8% 的成長，主要受惠於全球景氣復甦所帶動的設備投資和出口成長。2017 年工資成長與消費信心提升，私有部門消費維持穩定成長。而半導體和平面顯示器等 ICT 產業投資增加，2017 年韓國機械設備的投資年增率可達 9.5%。在營建業方面，儘管政府的社會間接資本(SoC)預算減少-6.6%，但在住宅和民間廠房建築投資的帶動下，營建業仍可成長 6.5%。在出口方面，在全球經濟復甦和半導體需求增加的帶動下，2017 年出口預計成長 3.5%。【表 13】為 2011~2017 年韓國主要經濟指標。

表 13 2011~2017 年韓國主要經濟指標一覽

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
							1H	2H	全年
GDP 成長率(%)	3.6	2.3	3.0	3.3	2.6	2.8	2.8	2.9	2.8
私人消費	2.3	1.9	2.0	1.8	2.2	2.5	2.0	2.4	2.2
設備投資	3.7	0.1	-1.5	5.8	5.3	-2.3	14.1	5.0	9.5
建設投資	-5.0	-3.9	6.7	1.0	3.9	10.7	8.9	3.7	6.5
出口	10.5	-1.3	4.5	2.3	0.5	2.2	4.3	2.7	3.5
進口	8.7	-0.9	1.2	1.2	2.0	3.6	8.8	3.2	5.9

資料來源：Bank of Korea (2017.9)

- (二) 在下游用鋼產業方面，營建業在 2013 ~2014 年受惠政府社會間接資本(SoC)預算擴張，以及公共住宅的計畫，投資持續成長。2015 年因民間住宅成長、社會間接資本(SoC)預算擴張的情況下，營建業投資成長高達 6.6%，對建築鋼材需求有正面助益。2016 年住宅建設投資興旺，營建業投資成長率達 10.7%。2017 年上半年住宅建築投資繼續保持強勁，投資金額成長 8.9%。
- (三) 在汽車產業方面，2013 年因罷工事件及消費意願低迷影響，韓國汽車產量下降 0.9%。2014 年內需成長了 4.2%，彌補了出口的衰退，2014 年汽車產量仍成長 0.1%。2015 年儘管汽車出口出現負成長，但在削減汽車購置稅的利多下，韓國汽車內銷維持成長，使得韓國汽車產量仍能微幅成長 0.7%。2016 年受新興市場罷工和經濟不佳影響，出口下降 7.2%。2017 年上半年因本國汽車銷售和出口均下滑，韓國汽車業產量減少 1.5%，僅 216 萬輛。【表 14】為 2014~2017 年上半年韓國主要用鋼部門的指標。
- (四) 在造船產業方面，受低油價影響油輪下單意願，加上海運貨運量下滑，2015 年開始韓國造船訂單呈現下滑，並影響了 2016~2017 年的新船交貨量。2016 年造船交貨量下滑 3.1%，2017 年上半年則較去年同期減少 10.8%。
- (五) 在機械業方面，由於主要海外市場出口下滑，2016 年韓國機械業產值下滑 2.3%。隨著景氣的回升，對新興市場出口增加，加上已開發國家市場復甦，預計 2017 年上半年產值可望成長 3.6%。

表 14 2014~2017 年上半年韓國主要用鋼部門的指標

		單位	2014	2015	2016	2017 年 H1
營建業	投資	兆韓圓	198.5	211.5	234.2	116.7
	YoY	%	1.1	6.6	10.7	8.9
汽車業	生產	千輛	453	456	423	216
	YoY	%	0.1	0.7	-7.2	-1.5
造船業	訂單	百萬 CGT	12.1	12.7	12.3	5.8
	YoY	%	-2.4	5	-3.1	-10.8
機械業	生產	兆韓圓	100.9	103.7	101.3	51.6
	YoY	%	1.4	1.3	-2.3	3.6

資料來源：相關協會(CERIK, KAMA)(2017.9)

(六) 【表 15】為 2010~2017 年上半年韓國鋼鐵供需統計。2016 年其鋼材表面消費為 5,710 萬噸，較 2015 年成長 2.3%；粗鋼產量 7,430 萬噸，成長 0.2%。2016 年出口衰退 1.9%，進口量成長了 7.4%。2017 年上半年其鋼材表面消費量成長 1.2%；粗鋼產量成長 6.0%，出口成長 6.2%，進口量衰退 4.4%。中國大陸、日本為韓國進口鋼材的最主要來源，2017 年因中國大陸進行供給測改革，取締地條鋼之影響，中國大陸鋼品出口大幅減少，韓國部分取而代之，鋼品出口明顯成長，並帶動了鋼鐵的生產成長，而韓國國內住宅市場用鋼需求成長，亦是帶動其鋼鐵需求成長的原因。2017 年上半年韓國進口減少 4.4%，主要歸因於造船業景氣的不振。

表 15 2010~2017 年上半年韓國鋼鐵供需統計

單位：千公噸

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017H1	
								總量	%
表面消費	52,390	56,391	54,069	51,762	55,521	55,800	57,100	28,600	1.2
出口	24,881	29,091	30,485	29,191	32,257	31,600	31,000	16,000	6.2
生產	65,351	72,283	72,051	69,147	74,109	74,119	74,300	38,500	6.0
進口	25,090	23,121	20,706	19,393	22,749	22,057	23,700	11,100	-4.4

資料來源：KOSA, Korea Customs Service



## 二十二、北美鋼鐵市場發展

(一) 預估 2017 年美國與加拿大的經濟成長將較 2016 年加速，墨西哥的經濟成長連續兩年減速，但仍有 2% 以上的成長。【表 16】為 2011~2017 年北美地區經濟成長與工業生產趨勢。

表 16 2011~2017 年北美地區經濟成長與工業生產趨勢

單位：百萬噸；%

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017f*
美國	GDP 成長率	1.6	2.2	1.7	2.4	2.6	1.6	2.2
	工業生產年增率	2.9	2.8	1.9	2.9	0.3	-1.0	1.9
加拿大	GDP 成長率	2.5	1.7	2	2.5	0.9	1.4	2.7
	工業生產年增率	3.8	0.9	1.8	4.0	-1.3	-0.7	3.0
墨西哥	GDP 成長率	4.0	4.0	1.4	2.2	2.5	2.3	2.1
	工業生產年增率	3.4	2.9	-0.5	2.7	0.9	0.3	0.8

註：\*以 2017 年前 9 月數據預測。

資料來源：Blue Chip(美)、Canada Monetary Policy Report 等(加)、GEA, BBVA Research (墨)

(二) 【圖 17】為 2011~2017 年上半年北美鋼材進口量及占有率趨勢圖。2014 年北美進口鋼材比 2013 年增加 45%，進口鋼材在北美鋼材市場的市占率則由 2013 年 16% 成長到 2014 年的 21%。2015 年進口鋼材數量微減，但 2016 年起隨著景氣的回升，北美的鋼材進口重新攀高，2017 年上半年進口量較去年同期成長 22.5%。

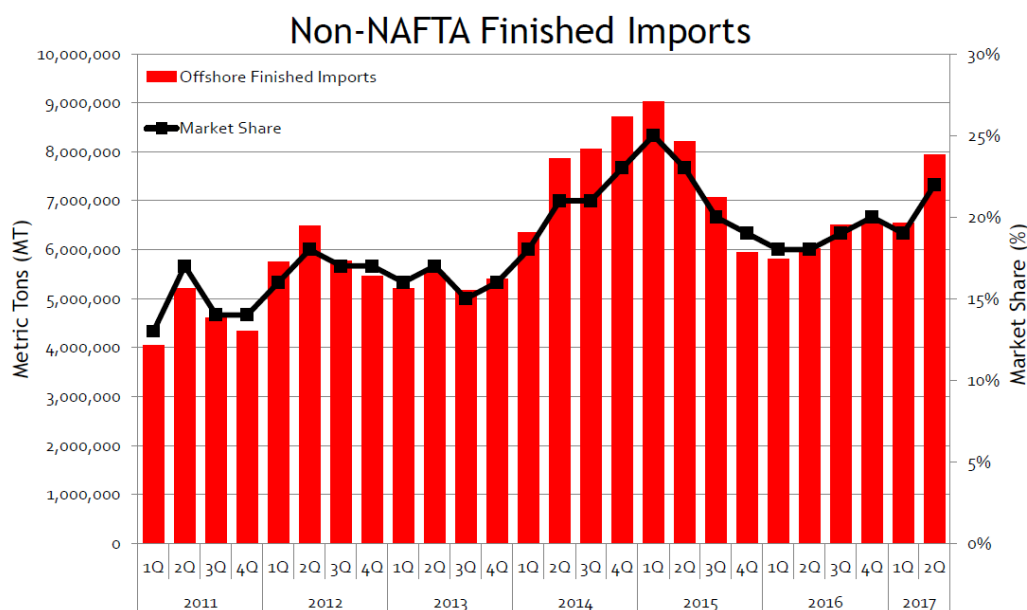


圖 17 2011~2017 年上半年北美鋼材進口量及進口鋼材占有率

資料來源：U.S. Census Bureau, Statistics Canada, AISI, Canacero

(三) 預估 2017 年 NAFTA 鋼材表面需求較 2016 年成長 3.6%，其中美國、墨西哥需求分別成長 4.8%、5.7%，美國需求成長主要歸功於營建業的復甦，墨西哥的成長則歸因於汽車、家電生產的增加，加拿大需求則減少 6.4%。在粗鋼生產方面，預估也將成長 3.6%。

【表 17】為 2012~2017 年北美粗鋼生產及鋼材表面消費統計。

表 17 2012~2017 年北美粗鋼生產及鋼材表面消費統計

單位：千公噸；%

		2012	2013	2014	2015	2016	2017f	年增率
美國	粗鋼產量	88,695	86,877	88,174	78,845	78,475	80,358	2.4%
	鋼材消費量	96,200	95,686	106,921	96,100	91,800	96,200	4.8%
加拿大	粗鋼產量	13,507	12,416	12,729	12,472	12,646	12,924	2.2%
	鋼材消費量	15,575	14,095	16,858	14,541	16,717	15,642	-6.4%
墨西哥	粗鋼產量	18,095	18,242	18,929	18,228	18,809	20,558	9.3%
	鋼材消費量	20,413	20,131	22,879	24,214	25,393	26,838	5.7%
北美合計	粗鋼產量	120,297	117,535	119,832	109,545	109,930	113,841	3.6%
	鋼材消費量	132,188	129,912	146,658	134,455	133,910	138,680	3.6%

資料來源：WSA, U.S. Census Bureau, Global Trade Atlas, AISI, CSPA, Canacero/本會議

(四) 【圖 18】為 2011~2017 年上半年北美間接鋼鐵貿易逆差統計。(註：所謂間接鋼鐵貿易-係將機械、運輸工具、家電等用鋼產業的貿易狀況，依製品的鋼材使用量進行換算，統計其貿易順逆差數量，間接鋼鐵貿易不是直接的鋼材貿易，而是透過終端製品的貿易)。2014 年底北美間接鋼材貿易赤字創下新高後下滑，但 2016 年初開始，隨著景氣的回升，北美間接鋼材貿易逆差再次上揚。

(五) 自 2015 年 1 月~2016 年底，美國鋼鐵業就業人數減少了 1.43 萬人，2017 年前幾個月就業人數有所回升，但許多鋼廠仍然停工，包括：AK Steel Ashland Works (肯塔基州)、U.S. Steel Granite City Works (伊利諾州) 及德州、俄亥俄州、阿拉巴馬州等地的鋼管廠。此外，加拿大兩大鋼廠鐵-Essar Steel Algoma 及 U.S. Steel Canada 已宣布破產，Algoma Steel 則進行重整中。在墨西哥，因為產能過剩問題，2016 年墨西哥鋼鐵工人減少 10%，2017 年上半年其鋼材進口較 2016 年同期增加 35%，對市場造成壓力。

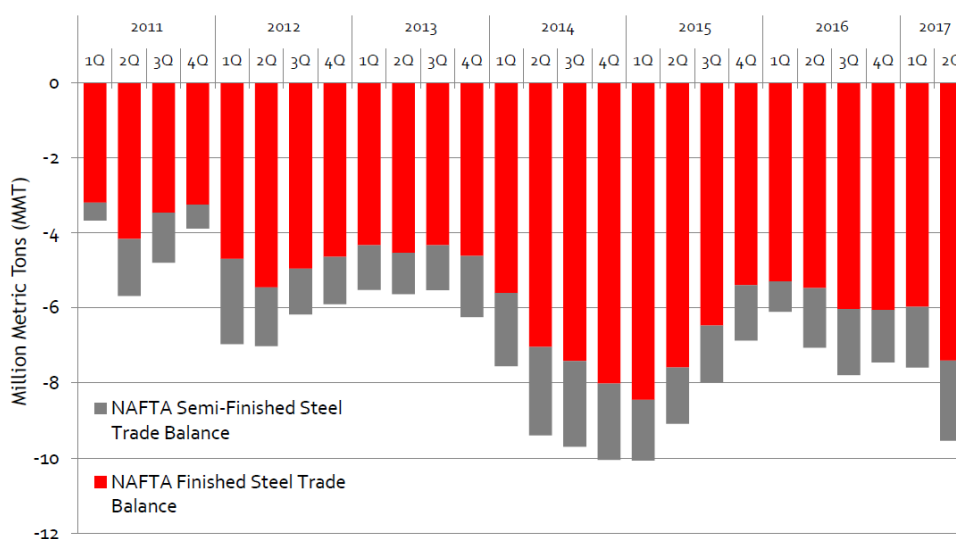


圖 18 2011~2017 年上半年北美間接鋼鐵貿易逆差統計  
資料來源：U.S. Census Bureau (Commerce), Global Trade Atlas

(六) 小結：海外進口鋼品的不公平貿易行為，持續困擾北美的鋼鐵業，並對當地市場造成破壞。2017 年上半年起，來自於 NAFTA 以外的鋼品進口，再次急劇上升，與 2016 年同期相比成長了 22.5%，其中平板類鋼材增加了 15%，鋼管類產品進口增加了 87%。2017 年第二季進口鋼材已占有 NAFTA 市場需求 22% 的占有率，高於 2016 年的 18.6%，全球鋼鐵產能繼續扭曲全球鋼鐵市場，持續為北美鋼鐵業帶來重大挑戰。

### 二十三、 拉丁美洲鋼鐵市場發展—ALACERO

- (一) 拉丁美洲在 2017 年擺脫了過去 4 年經濟持續的減速，出現了成長復甦，今年拉動拉丁美洲成長的因素主要為：(1).阿根廷和巴西的經濟脫離衰退、(2).由於貿易條件的改善，商品價格上揚和全球經濟復甦，帶動了出口的成長、(3).秘魯、阿根廷、墨西哥和哥倫比亞投資成長。
- (二) 預估 2017~18 年拉美市場儘管回復成長，但力道依然疲軟，低於長期的平均值。近期拉美經濟主要的下行風險為：智利、阿根廷、

墨西哥、哥倫比亞、巴西和委內瑞拉均進入了總統或國會的選舉期。

- (三) 2015~2016 年拉丁美洲 GDP 成長率分別為 0.1% 及 -1.0%。預估 2017 年 GDP 可望成長 1.0%，2018 年繼續加速為 1.9%。近年的總經表現與 2004~2008 年間 5~6% 的繁榮期水準相比，呈現明顯的下滑，惟今年起隨商品價格反彈回升，經濟已經呈現復甦。下【圖 19】為 2013~2018 年拉丁美洲經濟成長趨勢。

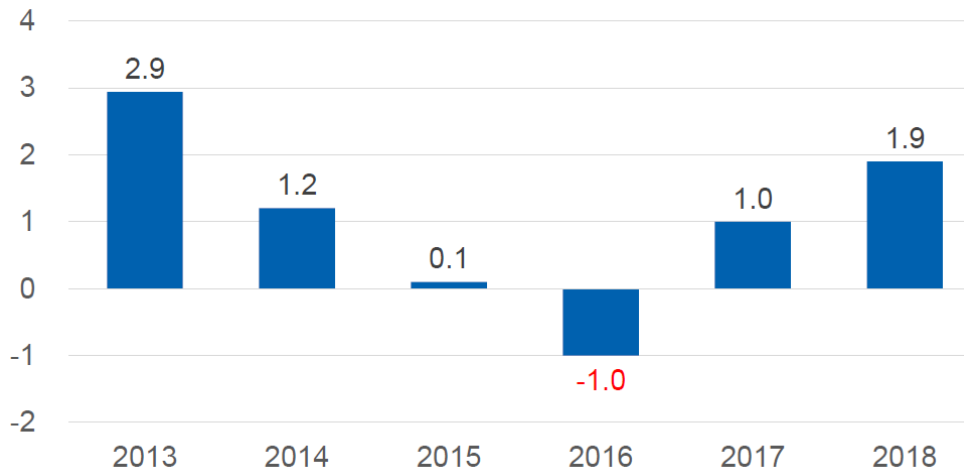


圖 19 2013~2018f 年拉丁美洲主要總經數據一覽

資料來源：alacero, IMF/本會議

- (四) 根據拉丁美洲鋼協(alacero)統計，預估 2017 年拉丁美洲(包含阿根廷、巴西、智利、哥倫比亞、墨西哥、秘魯和委內瑞拉等)鋼鐵消費將成長 4.0%，達到 67.4 百萬公噸，成長率較快的市場依序為：巴西、阿根廷、哥倫比亞，成長率分別為 7.0%、5.3%、4.0%，其中，巴西約占拉美鋼協國家需求的 27.3%。2016 年之前由於鐵礦石、鋼鐵、原油等大宗商品價格大跌，資源豐富國的鋼鐵需求大受衝擊，但隨著大宗商品價格回升及全球景氣復甦，拉美鋼協預估，2017~2018 年拉美鋼鐵消費將維持成長。【表 18】為 2017~2018f 年拉丁美洲國家的鋼材需求統計。

表 18 2017~2018f 年拉丁美洲國家的鋼材需求統計

	鋼鐵需求(百萬噸)		YoY(%)	
	2017f	2018f	2017f	2018f
阿根廷	4.8	5.0	13.7	5.3
巴西	18.4	19.7	1.1	7.0
智利	2.8	2.8	1.1	0.4
哥倫比亞	3.7	3.8	1.1	4.0
墨西哥	26.8	27.6	5.7	3.0
秘魯	3.4	3.4	2.6	2.4
委內瑞拉	0.9	0.9	27.7	0.0
其他拉美國家	6.6	6.8	0.6	1.7
<b>拉丁美洲合計</b>	<b>67.4</b>	<b>70.1</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>

資料來源：alacero

(五) 根據拉丁美洲鋼協統計，目前拉丁美洲共有調查中的鋼鐵業貿易救濟措施(反傾銷、反補貼、貿易安全防衛措施)共 11 件，其中，中國大陸涉案的有 10 件，約占 91%。實施中的案件共有 62 件，其中中國大陸涉案的有 39 件，約占 63%。【表 19】為拉丁美洲鋼鐵貿易救濟措施案件數統計。

表 19 拉丁美洲鋼鐵貿易救濟措施案件數統計

	調查進行中		生效實施中	
	合計	對中國大陸	合計	對中國大陸
阿根廷	2	2	1	0
巴西	7	6	15	12
智利	1	1	2	1
哥倫比亞	0	0	7	6
宏都拉斯	0	0	1	1
墨西哥	0	0	32	17
秘魯	0	0	2	2
多明尼加	1	1	2	0
拉丁美洲	11	10	62	39

註：數據更新到 2017.8.14

資料來源：alacero

(六) 小結：拉丁美洲地區必須深化經濟改革，達成可持續的經濟成長，方能有力支撐鋼鐵需求。今年拉美鋼鐵市場步上緩慢復甦的步伐，

但進口鋼品持續侵蝕復甦中的市場。目前全球鋼鐵產能過剩問題仍未解決，儘管 G20 已成立全球鋼鐵論壇研擬鋼鐵產能過剩的解決策略，但大家期待看到會議的成果。拉美鋼協也認為，川普政府的貿易與納稅政策，也可能對全球鋼鐵業的貿易帶來衝擊。

#### 二十四、 全球鋼鐵論壇之進展—全球鋼鐵論壇主席報告

- (一) 2016 年 9 月 G20 杭州峰會就鋼鐵產能過剩問題達成共識，領導人呼籲籌建關於討論與解決鋼鐵產能過剩的全球論壇，加強資訊分享與合作。該論壇由 G20 成員和有興趣的 OECD 成員組成，並由 OECD 秘書處提供協助。
- (二) 2016 年 12 月 16 日，第一次鋼鐵產能過剩全球論壇會議在德國柏林召開，此一論壇共有 33 個論壇成員代表與會，該會議由 2016 年與 2017 年 G20 主席國-中國大陸、德國擔任會議共同主席，會中通過了該全球論壇的工作職責，並宣佈論壇成立，也就論壇下一步工作初步交換。
- (三) 鋼鐵產能過剩全球論壇會議在經過幾次的會議討論之後，與 2017 年 9 月 25 日在巴黎召開的會議中，發佈了一份報告草案，希望幫助各國政府制定去產能的政策解決方案。該草案已提交給論壇成員爭取回饋意見，最終的政策行動方案報告，將於 2017 年 11 月 17 日提到 G20 部長級會議。
- (四) 2017 年 9 月 25 日「全球鋼鐵產能過剩論壇」在針對協助政府制定解決方案報告中提到，各成員國應以報告中六點關鍵的指導原則為基準。草案指出 6 點關鍵指導原則分別為：(1)為解決問題，論壇成員應酌情設定相關目標；(2)各國應抑制破壞市場之「補貼及政府支持手段」；(3)鋼鐵業者不可取得直接或間接補貼，或任何形式，扭曲競爭力之補助；(4)新投資、產品及貿易亦應反映市場供需現況；(5)鼓勵調整以減少產能過剩問題，政府應促進包括長期虧損企業、殭屍企業、過時設備、不符環境、品質及安全標

準企業退場，以使淨產能下降；(6)各國政府在互惠基礎上，應透過定期資訊分享、分析、檢視等，交流數據與具體解決政策等增加透明度。

## 參、心得及建議

### 一、心得

- (一) 由於長期以來的需求不振，因此 OECD 鋼鐵委員會重申迫切需要通過提高市場功能、有效降低產能，來解決供需失衡的問題。OECD 鋼鐵委員會歡迎先前 G20 在德國漢堡舉行的領導人會議上作出解決鋼鐵業過剩產能問題的承諾，並強調必須在 2017 年 11 月之前，制定具體的政策解決方案，以有效處理過剩產能問題，並強化全球鋼鐵市場功能。
- (二) OECD 鋼鐵委員會也重申對高度的貿易緊張局勢的擔憂，並強調須對付保護主義，包括對所有不公平的貿易作法，並承認合法的貿易防禦手段。
- (三) OECD 鋼鐵委員會研判目前鋼鐵市場已進入復甦狀態，但認為結構性供需失衡和金融脆弱性還沒有獲得解決。
- (四) 現階段全球經濟步入 2010 年以來以最快的成長期，受到政府貨幣與財政政策的支援，主要經濟體的景氣同步成長。依據 OECD 於 9 月份公布的最新「中期經濟展望」預測，2017 年全球 GDP 成長約 3.5%，2018 年為 3.7%。然而，對中期全球經濟成長，無法確定為強勁且可持續的。經濟的前景風險包括：政策的不確定性、金融市場脆弱性增加、疲軟的工資成長，以及持續的發展不均現象等。
- (五) 2017 年全球鋼鐵市場狀況有所好轉，多個市場都出現復甦的跡象。2017 年上半年世界鋼鐵產量與 2016 年同期相比，成長了 4.3%。在全球經濟不確定因素及投資環境的改善下，似乎使各地鋼鐵需求同步上升。世界鋼鐵協會的初步評估顯示，10 月份公布的短期需求預測，將會調高今年 4 月對 2017 和 2018 年的預測值。
- (六) 鑒於與需求與產能調整的腳步緩慢、工人問題的挑戰、國際鋼鐵貿易的摩擦、和金融脆弱性等負面因素，OECD 鋼鐵委員會會議保留復甦是否可以持續的看法。此外，研判當前全球鋼鐵市場的復甦，應該是受到景氣循環向上的影響。而推動鋼鐵需求結構性成長的力量依然疲弱，影響鋼鐵長期需求趨勢的因素主要包括：人口老齡化、人工智慧、數位化趨勢、氣候變化、及週期性的經濟衝擊等，對長期的鋼鐵需求有負面影響。因此 OECD 委員會研判產能過剩問題，將持續對鋼鐵業構成嚴峻的挑戰。外部專家預測，2035 年鋼鐵需求僅可達 18.7 億公噸，



仍比 2017 年的煉鋼產能水準低了 4.9 億噸，亦即假設產能不增不減的情況下，屆時仍有 20.1% 的過剩產能。

- (七) 全球煉鋼產能下降緩慢，使產能過剩水準仍然處於驚人的高位。根據 OECD 鋼鐵委員會秘書處提供的最新資料，全球煉鋼產能有呈現緩慢下降以因應較低需求水平的跡象，但這種調整與嚴重過剩的全球粗鋼產能相比，還是微不足道的，處理過剩產能問題，仍然是全球鋼鐵業未來面臨的重大挑戰，此一議題對與鋼鐵業相關的國際貿易、金融、和經濟可持續性等均有影響。OECD 在本次會議再次呼籲，迫切需要解決過剩產能問題，包括：應去除任何形式扭曲市場由政府支援措施、消弭導致產能增加或形成關閉產能障礙的措施等。但在產業結構調整的過程中，必須為受影響的鋼鐵工人提供有效的配套方案，以保護關廠工人之權益。
- (八) OECD 已將 2016 年世界粗鋼產能從 23.807 億噸下調至 23.695 億噸，主要原因是將以前沒有考慮到的產能關閉納入統計。2017 上半年的淨產能變化，已考慮到 OECD 經濟體和非 OECD 經濟體的新增與關閉產能，使全球煉鋼產能下降到 23.565 億噸，與 2016 年相比，減少 0.6%。
- (九) 2017 年 6 月 OECD 部長理事會議曾發表緊急聲明，呼籲透過集體和有效的行動，解決包括鋼鐵在內的所有受影響部門的產能過剩問題。2017 年 7 月「G 20 領導人宣言」中，也承諾去除市場扭曲的補貼和政府其他相關實質形式的支援措施，並採取必要行動，以提供促進真正公平競爭的集體解決方案。本次會議與會代表們也一致對上述兩項聲明表示贊同與歡迎之意。
- (十) OECD 鋼鐵委員會期待「全球鋼鐵產能過剩論壇」在原規劃的時程，亦即 2017 年 11 月之前，制定出具體的政策解決辦法，提出迅速、切實的政策行動方案，以加強市場功能，減少鋼鐵過剩產能。
- (十一) 在持續的過剩產能、不公平貿易措施和貿易摩擦的情況下，全球鋼鐵市場的貿易緊張局勢仍持續中。2009~2015 年全球貿易年均成長率達 6.3%，但世界鋼鐵出口量從 2015 年的 3.17 億噸下降至 2016 年的 3.13 億噸，2017 年第一季度的貿易資料顯示，鋼鐵出口仍繼續下滑中。
- (十二) 本委員會也討論了國有鋼鐵企業對市場所造成的扭曲現象，國有企業可能受益於各種形式的優惠待遇而導致市場扭曲。2016 年國有鋼鐵企業占全球粗鋼產量比重超過 32%。資料顯示，與民營型態相比，國營

鋼廠的經營表現能力普遍較差，債務水平也相對較高。絕大多數新興經濟體的國營鋼廠除大幅造成了全球煉鋼產能的提高外，也表現出比同類私有企業更差的財務業績。政府直接和間接形式的支援，對全球鋼鐵業的發展是一種傷害。

- (十三) 為提高透明度，OECD 鋼鐵委員會計劃提出「市場扭曲補貼政策和其他類型支援措施」的清單，未來將討論如何制定政府對鋼鐵部門支援的指導方針和最佳做法，期望有助於減緩產能過剩，確保公平競爭，並減少貿易摩擦。
- (十四) 本次會議也討論了煉鋼原材料市場和相關出口政策的發展，儘管許多煉鋼原材料的供需吃緊狀況已經有所緩解，近年來煉鋼原料價格也顯著下跌，但對煉鋼原料的出口限制仍多。OECD 的初步研究顯示，更加開放的原材料出口政策，對整個鋼鐵上中下游供應鏈有利。
- (十五) 下此會議：第 84 次 OECD 鋼鐵委員會會議，訂於 2018 年 3 月 5~6 日舉行；第 85 次 OECD 鋼鐵委員會會議，暫定於 2018 年 9 月 17~18 日舉行；第 86 次 OECD 鋼鐵委員會會議，暫定於 2019 年 3 月 28~29 日舉行。

## 二、建議事項

- (一) OECD 鋼鐵委員會要求消除各國政府利用直接和間接方式扭曲市場，包括對民營鋼鐵業或國營鋼廠的補貼或任何形式的支援。日前「全球鋼鐵產能過剩論壇」已提出六點處理產能過剩的關鍵性指導原則，其中一項即為希望各經濟體抑制破壞市場之「補貼及政府支援手段」。下次 OECD 鋼鐵委員會將繼續討論有關「政府支援措施與補貼」之議題，建議可加強該議題之資訊蒐集與研析，以為因應。
- (二) OECD 鋼鐵委員會一直持續監視全球鋼鐵產能、貿易政策、各國政府是否對於新增煉鋼產能提供財務支援措施等議題的發展，我國在推動鋼鐵產業相關發展策略與措施時，應考量相關措施是否符合國際規範，避免成為他國控訴的目標。
- (三) 現階段全球經濟步入 2010 年以來以最快的成長期，主要受到政府貨幣與財政政策的支援，重要經濟體的景氣同步成長。然而，未來全球鋼鐵需求低成長會是常態。鋼鐵業唯有聚焦於創造價值而非數量成長，方有助於掌握各種長期結構性改變帶來的機會。推動產業產品高質化、加強鋼鐵產業上中下游的合作、發展具區域特色之鋼鐵下游產業，形成上中下游共存共榮的產業聚落，是我國鋼鐵產業重要的發展方向。
- (四) 參與 OECD 鋼鐵委員會會議，可了解全球鋼鐵業的最新情況，與相關政策趨勢，對正確制定合宜的產業政策甚有幫助。台灣自 2005 年 12 月成為 OECD 鋼鐵委員會觀察員後，均積極參與該會的相關活動，善盡觀察員的應有之角色，建議未來繼續積極參與該委員會會議與相關活動。

#### 肆、 相關資料

會議簡報可至 OECD 網站下載，網址為：

<http://www.oecd.org/sti/ind/83rd-session-of-the-steel-committee.htm>