

中技社98年度秋季環境與能源國際研討會

兩岸低碳經濟與社會發展研討會

第三場：租稅政策對推動低碳經濟與社會之功能

與談人：劉國忠

中鋼公司 環保處處長

與談主題：能源稅資料蒐集分析與建議

(資料準備：中鋼公司 能源稅專案小組)

2009年10月19日

內容綱要

- 一、國外能源稅概況
 - 二、歐盟及OECD國家能源稅收來源
 - 三、能源價格比較與我國課稅空間
 - 四、能源稅設計原則
 - 五、結語與建議
- 主要參考資料

一、國外能源稅概況 (1/3)

1. 歐盟

- 1) 歐盟指令：僅對用於車用馬達或加熱用燃料課稅，對用為原料、化學還原、電解及冶煉用能源不課稅。
- 2) 能源密集產業：配合政府減碳者最高可退稅100%。
- 3) 徵稅作法：
 - 1) 能源稅主要是為降低住商及運輸部門之能源消費，因此課徵對象以住商及交通部門為主(尤其是汽、柴油)。
 - 2) 稅率各國不一且差異不小。
 - 3) 徵稅配套措施之共通點：
 - a) 冶金用之煤、焦炭、電等能源不徵稅。
 - b) 多數國家對工業大量使用之能源給予較低稅率。
 - c) 對達成減量目標者給與退稅、減免稅或補貼等優惠。
 - d) 公布後數年後再課稅，以供業界準備。

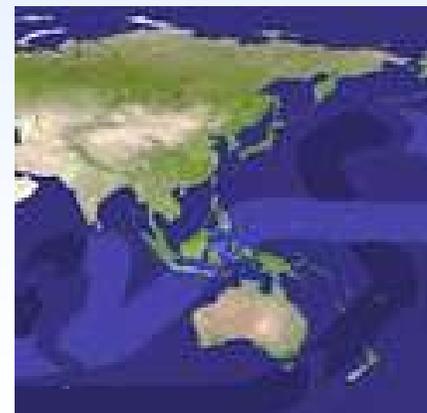
一、國外能源稅概況 (2/3)

2. 日本

- 1) 對各項能源產品徵稅，但鋼鐵業冶金用煤及焦炭免稅。
- 2) 大型事業達成排放減量目標可減稅80%。
- 3) 正研擬環境稅(碳稅，655日圓/噸CO₂)，但新稅中冶金用煤及焦炭仍免稅。
- 4) 能源稅佔全國總稅收3.44%，加上環境稅變為3.69%。

3. 韓國

- 1) 對各項石油類燃料徵能源稅，煤炭不徵稅。
- 2) 做為石化製造原料及出口者免稅。
- 3) 目前正規劃實施碳稅。
- 4) 能源相關稅收佔全國總稅收7.1%



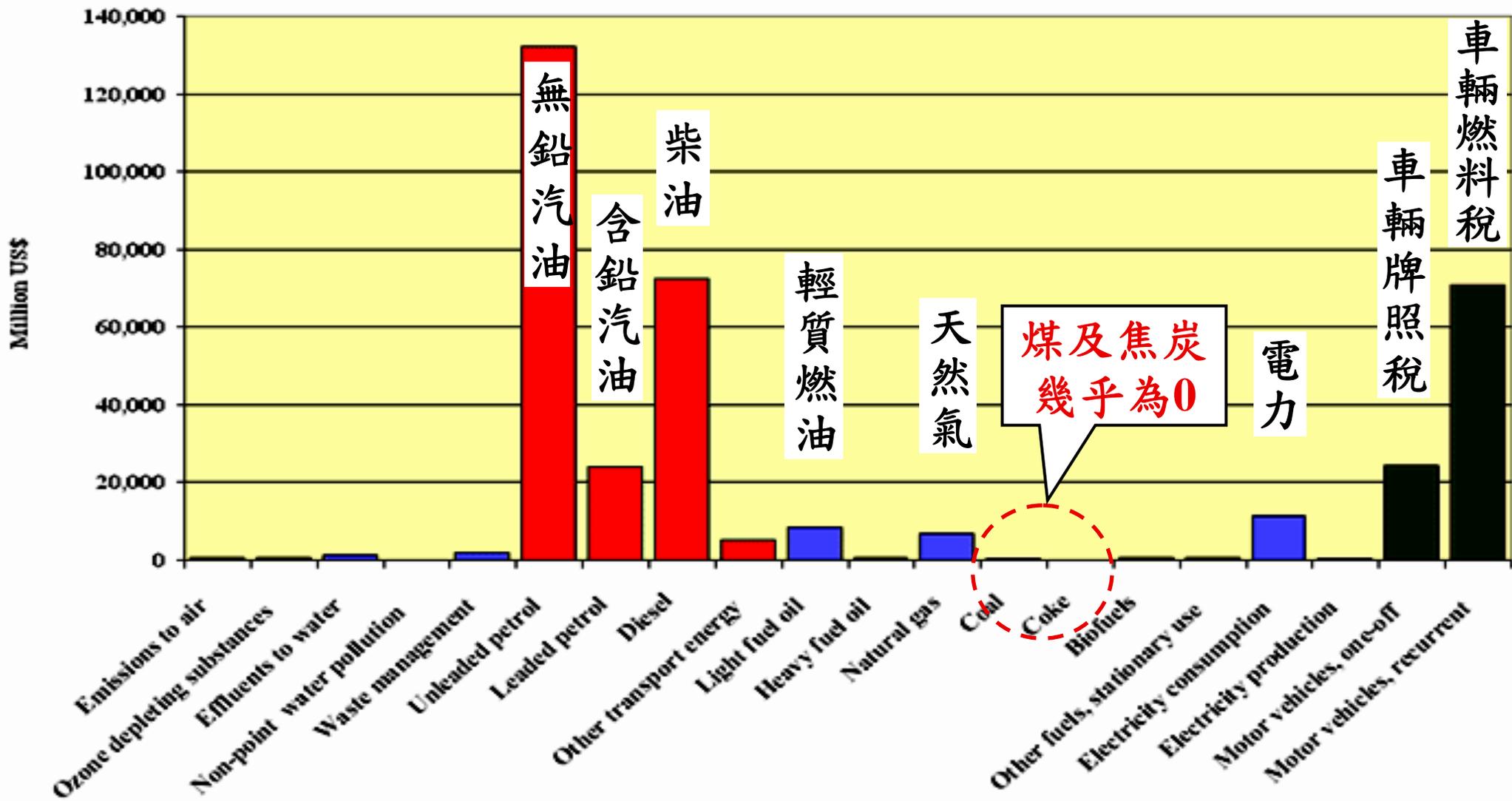
一、國外能源稅概況 (3/3)

4. 大陸

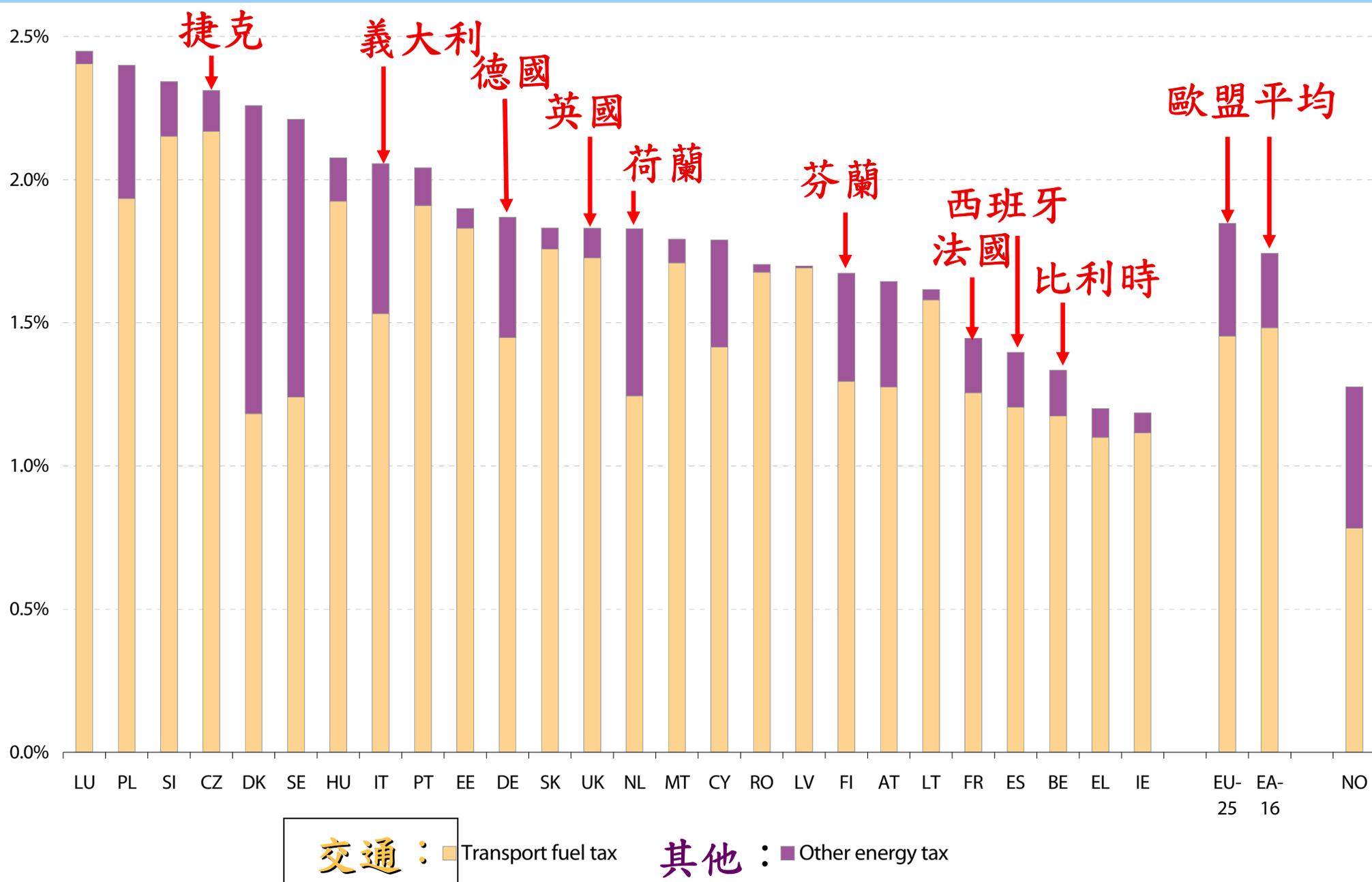
- 1) 預計最快2013年起課徵碳稅。
- 2) 課稅目的：節能減碳、避免出口產品遭課碳關稅，稅收留於國內。
- 3) 初期稅率人民幣10元/噸CO₂，未來視情勢逐步調高至人民幣300~400元/噸CO₂。
- 4) 能源密集產業達成減量協議者減免稅；民生必需品免稅。
- 5) 強調於經濟發展穩定時期才適合開徵。

二、歐盟及OECD國家能源稅收來源 (1/2)

1. **OECD國家**：無鉛汽油、柴油、車輛燃料稅、含鉛汽油等佔能源稅大宗，電力、天然氣、燃油有微幅能源稅。對焦炭及煤均幾乎為0，印證各國並未對工業用煤及焦炭徵收能源稅。



2. 歐盟各國：由交通徵收之能源稅佔總能源稅的80%以上。



三、能源價格與課稅空間 (1/2)

1. 能源價格比較：與世界主要國家之比較如下表：

附表一：2006年美國能源部對各國能源價格(含稅)的統計

	天然氣			電力			工業用	發電用	一般 無鉛 汽油
	工業用	民生用	差異	工業用	民生用	差異	燃煤	燃油	
台灣	413.8	385.7	-7%	0.058	0.079	36%	60.3 ⁽¹⁾	294.7 ⁽¹⁾	0.807
中國	-	-	-	-	-	-	-	-	0.558
韓國	495.2	641.4	30%	0.065	0.098	51%	57.6	-	1.564
日本	453.3	1238.4	173%	0.117	0.178	52%	69.3	-	1.181
新加坡	-	-	-	0.096	0.139	45%	-	-	0.944
德國	-	-	-	0.094	0.222	136%	-	354.1	1.592
西班牙	354.9	756.9	113%	0.091	0.165	81%	-	-	-
英國	383.8	643.8	68%	0.117	0.186	59%	89	427.1	-
美國	302	528.2	75%	0.062	0.104	68%	57	326.7	0.680

1. 計價單位：美元；計量單位：天然氣為 10^7 仟卡，電力為度電，燃煤及燃油為公噸；汽油為公升。
2. ⁽¹⁾為中鋼公司之到廠價格；
3. “差異”為 $[(\text{民生用}-\text{工業用})/\text{工業用}]\times 100\%$

1. 能源價格比較-2

附表二：2007年美國能源部對各國能源價格(含稅)的統計

	天然氣			電力			工業用	發電用	一般無鉛汽油
	工業用	民生用	差異	工業用	民生用	差異	燃煤	燃油	
台灣	475.6	435.7	-8%	0.059	0.079	34%	84.5 ⁽¹⁾	369.4 ⁽¹⁾	0.807
中國	-	-	-	-	-	-	-	-	0.604
韓國	551.1	713	29%	0.069	0.102	48%	71	-	1.641
日本	-	-	-	-	-	-	78	-	1.187
新加坡	-	-	-	0.112	0.143	28%	-	-	1.034
德國	-	-	-	-	-	-	-	378.3	1.818
西班牙	380.3	867.9	128%	-	-	-	-	-	-
英國	-	753.2	-	-	0.219	-	102.8	-	-
美國	294.5	509.6	73%	0.064	0.106	66%	60.1	356.6	0.739

1. 計價單位：美元；計量單位：天然氣為 10^7 仟卡，電力為度電，燃煤及燃油為公噸；汽油為公升。
2. (1)為中鋼公司之到廠價格；
3. “差異”為 $[(\text{民生用}-\text{工業用})/\text{工業用}]\times 100\%$

三、能源價格與課稅空間 (2/2)

2. 分析：我國與主要國家能源價格之差異包括：

1) 汽柴油：我國交通用燃料之價格均顯著低於他國（僅略高於美國）。

2) 民生天然氣及民生用電：我國均顯著低於他國。

3) 其餘能源：我國價格與他國相當或略高。

4) 工業用與民生用之差價：我國價格天然氣高於民生用，與世界各國迥異。我國工業用電價格雖低於民生用電，但其價差亦顯著低於世界各國。

3. 結論：我國交通用汽柴油、民生用天然氣及民生用電的課稅空間較大；工業用電及發電用燃油亦略有課稅空間；其餘能源價格因已接近他國，課稅空間較小。

四、能源稅設計原理 (1/2)

1. 一般能源稅設計原理

- 1) 課稅規劃：應考量項目：以價制量、合理反應內外
部成本及排碳差異(如對再生能源、核能等低碳能源
應免稅)、兼顧產業公平與經濟發展、降低對弱勢族
群衝擊、與既有稅目整合及良好的徵收方式等。
- 2) 稅金運用：應考量項目包括補助弱勢族群、支持新
能源發展、及補助大眾運輸等，以兼顧多重目的。



四、能源稅設計原理 (2/2)

2. 我國能源稅宜考量項目

- 1) 稅率過高違反『量能課稅原則』：依納稅人經濟支付能力平等負擔國家財政支出。
- 2) 扭曲租稅中立性原則：實際作法將大幅重新分配資產
- 3) 妨礙市場自由競爭及公平性：對於先進國家及競爭國(日、韓、大陸)未徵稅項目，例如冶金用煤、焦炭、電力等不應徵收，以免造成不公平競爭。
- 4) 降低社會整體福利：若造成嚴重不公，
 - a) 多重紅利不易達成
 - b) 衝擊鋼鐵產業十餘萬人(集團、包商、供應商、客戶)生計

五、結語與建議

1. 與先進國家及鄰國比較可知，我國能源稅課稅空間較大者應是交通用的汽柴油、民生用天然氣及民生用電。工業用電及發電用的燃油亦略有課稅空間。其餘能源價格因已接近國際水準，增稅空間甚小。
2. 建議以稅額不超過鄰國如日、韓及中國為原則，明述冶金用煤、焦炭、電力的免稅是重點。
3. **歐盟、OECD各國及日本等對能源密集產業配合政府減碳者均有減、免稅優惠，建議我國宜比照**。
4. 政府宜認更注重能源稅應兼顧的各重要原則，並檢視目前能源稅條例的架構及內容是否確能一一滿足，以提昇能源稅條例的品質。
5. 能源稅架構及內容大致確立後，應讓主要的利害關係者得知並有合理溝通機會，之後再立法實施可減爭議。

主要參考資料

1. Restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity, EC Directive 2003/96/EC, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:283:0051:0070:EN:PDF>
2. More information on environmentally related taxes, fees and charges, <http://www2.oecd.org/ecoinstant/queries/>
3. China mulls carbon tax to fend off US environmental levy on imports, <http://www.businessgreen.com/business-green/news/2250036/china-mulls-carbon-tax-means>
4. Taxation trends in European Union, http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/Structures2007.pdf
5. 美國能源部及國際能源署，<http://www.eia.doe.gov/emeu/international/>
6. 日本、韓國能源稅資料，及各國能源稅稅率比較，經濟部翻譯整理
7. 財政部財科所課題組提出：五年之內開征碳稅，中國氣候變化訊息網，<http://www.ccchina.gov.cn/cn/NewsInfo.asp?NewsId=19490>
8. OECD國家的氣候變化相關稅制研析報告，經濟部翻譯整理
9. 能源稅課徵的稅法基礎，F2整理
10. 各版本能源稅中鋼稅額比較，W5整理

簡報完畢！敬請指教！

