

# 中國統計通訊

第 19 卷第 9 期

## 【統計專載】

02 我國能源供需概況 蔡秀慧

## 【統計情報】

08 97 年 1 至 6 月社務活動簡介與財務狀況 黃向義

## 【校園精選】

09 東吳大學財務工程與精算數學系簡介 黃向義

## 【統計分析】

11 全球工具機生產及需求概況 王笙美

## 【統計資訊與服務】

12 重要經社指標

## 【封面故事】

左上: 星星之火燎原

2007 年統計圖競賽社會組第 2 名，得獎者謝綺紋當時就讀環球技術學院，圖表設計採用台灣地區火災起火原因、次數及傷亡統計，以簡潔細膩的表達方式呈現社會安全統計重要之一環。

右上: 台灣水撲滿

2007 年統計圖競賽社會組第 3 名，得獎者蕭勝源當時就讀南台科技大學，利用我國重要水庫有效蓄水量統計，反映環境時事，意象清楚易懂，用色對比調和。

左下: 高中生從事環保之比率

2007 年統計圖競賽高中(職)組第 1 名，得獎者為當時就讀泰北高中的周意潔同學，利用該校同學為調查樣本，以自行蒐集的調查資料，結合精巧成熟的插畫技巧，呼籲同儕對環保議題的關心。

右下: 生活中做那些事可以增加你的幸福感

2007 年統計圖競賽高中(職)組第 2 名，得獎者為當時就讀泰北高中的徐聖雅同學，作者以自行調查結果，將高中生眼中幸福事項--包括與家人相處各種休閒活動，以超現實手法將圓餅圖表概念與

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 97 年 9 月 15 日出刊

發行所/中國統計學社

中國主計協進社

總編輯/蔡鴻坤

編輯/陳國大

社址/台北市廣州街 2 號

電話/(02)2380-3535

郵撥帳號/0004130-8 帳號

中國統計學社

稿件一經發表，版權即本通訊所有。如需保留版權或不願被刪改者，請預先註明。



頭部造型結合，畫面單純簡潔，資訊清晰易懂。

## 【統計專載】

## 我國能源供需概況

蔡秀慧

行政院主計處編審

## 壹、前言

近年因中國大陸、印度等新興國家經濟快速發展，帶動原油需求大幅增加，加以全球原油供給又因煉油廠爆炸、委內瑞拉工人罷工事件及主要產油國政治性因素等影響下，產能吃緊，推升國際原油價格，去（96）年底OPCE每桶油價為69美元，為民國90年底23美元的3倍，在今（97）年3月11日每桶油價首度衝破100美元後，6月底已達136美元，影響所及，我國今年上半年WPI及CPI物價年增率分別達8.4%及3.9%，為多年來新高，顯示能源對我國經濟發展與民生消費衝擊漸深，本文特以民國80年以來之能源供給與需求及其相關統計指標加以說明。

## 貳、能源供給

台灣因天然資源蘊藏貧乏，能源供給幾乎仰賴進口，根據經濟部能源局統計，在民國80年代（80~89年）期間，平均每年進口能源7,995萬公秉油當量（表1），約占能源總供給的98.0%，至96年已達1億4,627萬公秉油當量，比重亦提高至99.3%，平均年增5.8%；自產能源除水力發電微幅成長外（80~96年平均年增0.8%），煤礦因國內開採成本遠高於進口價格，故隨煤業輔導政策執行至89年底，90年起取消進口煤搭配收購國產煤措施後，國產煤礦相繼停產，加以原油及天然氣供給逐年減少等因素影響，致國內自產能源占總能源供給比重續減，由80年代平均的2.0%，降至96年的0.7%，今年前6月平均比重再降至0.5%。

表1 能源供給—按來源別

單位：萬公秉油當量；%

	總供給	進口		自產	
			比重		比重
80~89年平均	8,155	7,995	98.0	161	2.0
90~96年平均	12,897	12,780	99.1	118	0.9
93年	13,505	13,383	99.1	122	0.9
94年	13,618	13,512	99.2	106	0.8
95年	13,951	13,851	99.3	100	0.7
96年	14,727	14,627	99.3	100	0.7
97年1-6月	7,184	5,888	82.0	38	0.5

資料來源：經濟部能源局，能源統計月報（97年6月）。

如依產品別觀察（表2），能源供給仍以原油及石油製品為大宗，占總能源供給比重

逾 50%，其次為煤及煤製品約占三成，天然氣比重僅約 8%；近 16 年（80~96 年）間則以天然氣（含液化天然氣）成長幅度最高，平均每年增 8.7%，煤及煤製品增 7.9% 次之，原油及石油製品則增 5.6%。

表 2 能源供給－按產品別

單位：萬公秉油當量

	合計	原油及 石油製品	煤及 煤製品	天然氣 (含液化天然氣)	其他
80~89 年平均	8,155	4,254	2,312	489	1,100
90~96 年平均	12,897	6,527	4,183	1,009	1,179
93 年	13,505	6,877	4,377	1,067	1,184
94 年	13,618	6,973	4,354	1,085	1,206
95 年	13,951	7,072	4,508	1,164	1,207
96 年	14,727	7,530	4,732	1,235	1,231
97 年 1-6 月	5,926	3,008	1,891	633	395

資料來源：同表 1。

說明：其他包含慣常水力發電、核能發電、地熱太陽光電與風力發電及太陽熱能。

我國非原油生產國家，原油主要仰賴進口，96 年原油總計進口 3 億 6,031 萬桶（表 3），為 80 年代平均每年進口 2 億 1,129 萬桶的 1.7 倍，平均年增 5.5%；就主要原油供應國說明，以沙烏地阿拉伯為主要進口來源國，去（96）年計進口 1 億 1,639 萬桶，占總原油進口 32.3%；科威特所占比重 20.5% 居次，惟成長幅度最高，由 80 年代平均每年 1,900 萬桶，擴增至 96 年的 7,379 萬桶，平均每年以 30.6% 增加；併計伊朗 4,026 萬桶、伊拉克 3,023 萬桶及阿聯 2,069 萬桶，五國合占總原油進口之 78.1%，較 80 年代之 55.5%，提高 22.6 個百分點。

表 3 原油進口來源

單位：萬桶

	合計	沙烏地 阿拉伯	科威特	伊朗	伊拉克	阿聯	其他
80~89 年平均	21,129	6,035	1,900	1,859	375	1,532	9,428
90~96 年平均	33,724	9,182	6,756	4,575	1,556	1,604	10,051
93 年	36,869	8,929	8,176	4,912	1,538	1,416	11,898
94 年	38,174	10,727	8,800	4,821	1,818	1,761	10,247
95 年	36,536	11,252	7,740	4,089	1,280	2,384	9,791
96 年	36,031	11,639	7,379	4,026	3,023	2,069	7,895
97 年 1-6 月	16,907	5,889	3,761	2,117	1,213	760	3,167

資料來源：同表 1。

## 參、能源安全度

能源是各種民生及經濟活動的動力來源，舉凡產業機械的運轉、民間商業活動的進行，甚至家庭使用的電器產品均須仰賴能源，故能源在民生及國家安全上扮演重要角色，接下來即透過能源安全度指標（註1）說明其重要性。

首先是進口能源依存度（表 4），其係指能源淨輸入（能源進口－能源出口）占能源供給（自產能源＋能源進口－能源出口）比重，由表 1 得知，我國自產能源逐年下滑，惟隨經濟成長所帶動的能源需求卻是與日俱增，逐漸擴大的需求缺口多由進口能源供應，造成我國對進口能源的依賴度日益加深，80 年代我國進口能源依存度為 97.9%，至 90 年代（90~96 年）已提升至 99.0%，提高 1.1 個百分點，今年 1-6 月平均更升至 99.3%，為近 16 年新高。

如以主要能源－石油觀之，近年隨中國大陸、印度等新興國家經濟快速發展，對原油需求增加，加以石油組織減產協議未見鬆綁、部分產油國因政治不穩定，與國際投資客刻意炒作等因素影響下，原油價格呈現飆漲。影響所及，我國石油進口值亦增，80~89 年間平均每年增 12.8%，近 6 年（90~96 年）平均年增率更高達 23.2%，遠高於同期間名目國內生產毛額（GDP）之平均增加率 4.2%，致石油進口值占 GDP 比率達 5.3%，較 80 年代之 2.1%提高 3.2 個百分點，今年第 1 季更高達 11.2%，致全體能源進口值占 GDP 比率亦呈上升趨勢，今年第 1 季為 14.1%，較去年增 2.8 個百分點；至於能源進口值占總進口比率原未及一成，惟自 90 年以來快速升高，至今年 1-6 月已達 24.6%。

表 4 能源安全度相關指標

單位：%

	進口能源 依存度	能源進口值 占 GDP 比率		能源進口值 占 總進口比率
			石油	
80~89 年平均	97.9	2.8	2.1	7.7
90~96 年平均	99.0	7.0	5.3	14.3
93 年	99.0	6.6	4.9	13.0
94 年	99.1	8.1	6.2	16.0
95 年	99.2	9.9	7.8	17.7
96 年	99.2	11.3	8.9	19.8
97 年 1-6 月	99.3	14.1	11.2	24.6

資料來源：行政院主計處，國民所得統計（97 年 5 月）；經濟部能源局，能源統計月報（97 年 6 月）。

說明：為 97 年第 1 季資料。

註 1：依據經濟部能源局能源統計月報資料，能源安全度指標計有：進口能源依存度、石油依存度、進口石油依存度、中東原油進口依存度、石油進口值占總進口比率、石油出進口值占總出口比率、石油進口值占 GDP 比率、能源進口值占總進口比率、能源進口值占總出口比率、能源進口值占 GDP 比率、平均每人負擔能源進口值等 10 項，因篇幅有限，僅列表 4 內 4 種指標。

#### 肆、能源需求

一般而言，從能源使用狀況可以觀察該國產業發展的趨勢。民國 80 年至 96 年間我國能源消費由 80 年代平均每年之 7,103 萬公秉油當量（表 5），增至 96 年之 1 億 2,113 萬公秉油當量，平均每年增 5.1%，與同期間之平均經濟成長率 5.3% 相當。

就各部門觀察，向以工業部門對能源之需求所占比重最高，在 80 年代期間工業部門之能源消費占總能源消費的 45.5%，90 年代已提高至 49.2%；今年以來，在國際大廠加速委外釋單的帶動下，1-6 月工業生產成長 9.4%，影響所及，前 6 月工業部門能源消費較去年同期增 13.1%，成長幅度居各部門之首。

工業部門中又以化學材料業對能源的消費占最大宗，在 96 年工業部門對能源之需求 6,273 萬公秉油當量中，化學材料業即消費 3,132 萬公秉油當量，占工業部門之五成，電腦通訊及視聽電子產品製造業居次，占 13.3%，金屬基本工業則占 10.2%。

除工業部門外，96 年運輸部門全年消費 1,592 萬公秉油當量，占全體部門使用之能源比重 13.1%，住宅部門占 11.2%。在能源價格持續攀高，以及地球暖化議題漸為各界所關切等因素影響下，家庭及企業單位致力於節能減碳措施的執行，本年前 6 月住宅與服務業部門之能源消費分別增 2.7% 及 4.6%，均較過去 16 年平均每年增 4.6% 及 7.1%，明顯下降。

表 5 國內能源消費—按部門別

單位：萬公秉油當量

	合計	工業部門	運輸部門	住宅部門	能源部門	服務業部門	其他部門
80~89 年平均	7,103	3,235	1,216	880	700	592	480
90~96 年平均	10,960	5,394	1,570	1,276	1,002	1,136	582
93 年	11,054	5,477	1,602	1,259	992	1,109	615
94 年	11,268	5,483	1,637	1,340	1,033	1,166	609
95 年	11,542	5,695	1,653	1,343	1,064	1,215	572
96 年	12,113	6,273	1,592	1,357	1,049	1,216	626
97 年 1-6 月	6,163	3,371	770	627	488	592	315

資料來源：同表 1。

說明：其他部門包含農業部門、非能源消費及其他。

就各種能源產品之需求分析，歷年皆以電力為主要消費產品（表 6），90 年代平均每

年使用之電力為 5,273 萬公秉油當量，為 80 年之 3,132 萬公秉油當量之 1.68 倍，平均每年增 6.2%；石油產品則居次，90 年代平均每年需求 4,573 萬公秉油當量，占總能源消費之四成，近 16 年平均每年增 4.5%；合計前 2 大能源產品，占總能源需求之 90%，餘煤及煤製品、天然氣（含液化天然氣）及太陽熱能則約占一成。

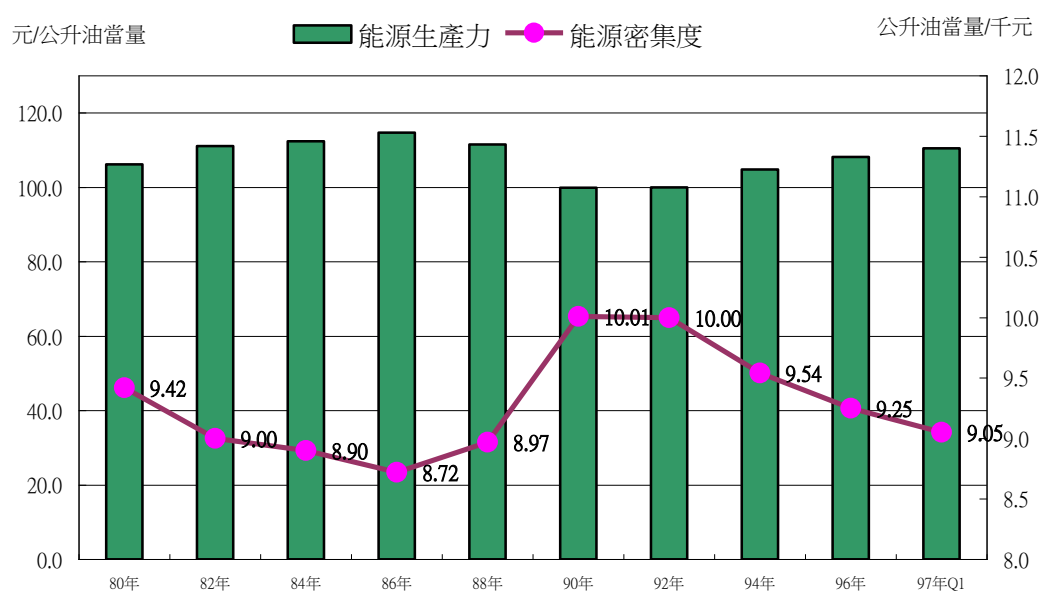
表 6 國內能源消費—按產品別

單位：萬公秉油當量

	合計	電力	石油產品	煤及煤製品	天然氣	太陽熱能
80~89 年平均	7,103	3,132	3,135	577	254	5
90~96 年平均	10,960	5,273	4,573	849	256	9
93 年	11,054	5,253	4,696	842	253	9
94 年	11,268	5,490	4,695	817	256	10
95 年	11,542	5,707	4,676	891	257	10
96 年	12,113	5,873	4,990	971	269	11
97 年 1-6 月	6,163	2,889	2,649	469	150	5

資料來源：同表 1。

圖 1 能源生產力與密集度



在能源生產力方面（圖 1），能源生產力係指每一單位能源消費所產生的實質國內生產毛額，亦代表每一單位能源的使用效率，或其所創造的附加價值，如就時間數列資料觀察，我國能源生產力在 75 年以前，平均每公升油當量所創造之附加價值低於百元，爾後逐年升高，至 80 年代後期已逾 110 元，然於 90 年受全球科技泡沫拖累，再於 92 年受 SARS 影響，國內經濟表現不如預期，生產力低於百元，惟近年能源消費所創造附加價值

已逐年回升，96 年每公升所創造之 GDP 為 108.11 元，今年第 1 季為 110.45 元。

反過來由能源密集度（係指為生產一單位之實質國內生產毛額所需投入之能源）觀之，80 年代平均每創造千元之實質 GDP 需投入 9.04 公升油當量，因 90 年至 92 年國內經濟表現不佳，致 90 年代提高至 9.68 公升油當量，如就 93 年以來觀察，近 4 年已呈現下降趨勢，96 年每創造千元之實質 GDP 需投入 9.25 公升油當量，今年第 1 季續降至 9.05 公升油當量，與 80 年代平均之 9.04 公升油當量相當。

#### 肆、結語

這一波因國際原油價格飆漲所造成的物價上漲壓力，全球無一國家能倖免於外，我國又因能源自給率（自產能源占能源需求比率）偏低，對此衝擊感受亦較深，因此未來有關能源的供給與需求情況，甚至國際間能源價格的走勢，將持續受到各界的關注。

## 【統計情報】

## 97 年 1 至 6 月社務活動與財務概況

黃向義

行政院主計處第三局科員

秉持著研究統計學理，改良統計方法及促進統計發展之創社宗旨，今（97）年 1 至 6 月本社除循例按月發行統計通訊、按季出版統計學報、於 4 月底發函請各大專院校推薦優良統計論文，並於 5 月辦理第 19 屆統計圖競賽（相關活動詳本期通訊）。

為提升統計學術研究風氣，目前除賡續辦理 97 年優良統計論文與大學獎學金甄選工作、函邀各界推薦本社榮譽獎暨終身成就獎外，預計於 12 月 19 日與台北大學合辦「97 年統計學術研討會」，提供會員相聚與學術交流機會。（詳表 1）

今年 1 至 6 月學社財務狀況，收入計 39 萬 1,981 元，支出計 34 萬 3,201 元，餘絀 4 萬 8,780 元。（詳表 2）

表 1、97 年 1 至 6 月中國統計學社活動一覽表

活動名稱	辦理時間	辦理結果
按月出版中國統計通訊	每月中旬出版	詳 97 年 1~6 月中國統計通訊
按季出版中國統計學報	4、7 月出版	詳 97 年第 1~2 期中國統計學報
通知大專院校、統計相關系所推薦優良統計論文	4 月 29 日	發函請各大專院校推薦優良統計論文。
第 19 屆統計圖競賽	5 月 1 日評審	獲獎作品詳本社出版之第 19 屆統計圖競賽獲獎作品專輯。
籌劃辦理「97 年社員大會暨統計學術研討會」	8 月 7 日	簽陳印製海報。

表 2、97 年 1 至 6 月中國統計學社財務狀況

科目	金額	科目	金額
經費收入	391,981 元	經費支出	343,201 元
社費收入	152,000 元	辦公費	17,500 元
發行收入	191,102 元	業務費	325,701 元
利息收入	454 元		
代售書刊收益	43,154 元		
其他收入	5,271 元		
		餘絀	48,780 元



## 【校園精選】

# 東吳大學財務工程與精算數學系簡介

黃向義  
行政院主計處科員

東吳大學商用數學系自 97 學年度起更名為『財務工程與精算數學系』，該系自民國 57 年創系至今，一直秉持「商學為用、數學為體」的教育理念，陸續發展完整的大學部、碩士班及碩士在職專班，並有計畫地朝著「財務工程」與「保險精算」兩個主要方向發展，該系著重整合數學、管理、資訊、財務工程與保險精算的特色，強調跨領域整合訓練的理念，培育出此兩大領域人才所需具備的專長，其歷史發展沿革整理如下：

### 發展沿革

1. 民國 57 年商用數學系成立，大學日間部一班
2. 民國 60 年增設大學日、夜間部各一班
3. 民國 75 年大學夜間部擴增為二班
4. 民國 79 年大學夜間部改為四年制
5. 民國 86 年大學夜間部轉型為大學乙部及進修學士班各一班
6. 民國 88 年商學院成立商學進修學士班，本系進修學士班同時停招
7. 民國 89 年增設碩士班一班，大學部取消乙部，原招生名額併入大學日間部
8. 民國 94 年增設碩士在職專班一班
9. 民國 97 學年度起由商用數學系更名為財務工程與精算數學系

### 課程介紹

大學部的課程係以商學、數學、資訊互用為目標，畢業學分最低為 138 學分，必修 97 學分，選修 41 學分。課程分為基礎理論與應用領域兩大部分，其中基礎理論部分為基礎商學與管理系列課程、基礎數學與統計系列課程、基礎資訊系列課程；應用領域部分皆為選修科目，有財務工程系列課程與保險精算系列課程。

碩士班課程設計偏重理論與實務的瞭解及其結合應用，畢業學分最低為 29 學分，必修 0 學分，選修 29 學分，論文 0 學分。必修課程除論文外，其餘皆為選修課程，分財務工程系列課程與保險精算系列課程。

碩士在職專班課程設計強調理論與實務結合應用，培養學生分析及解決問題之能力，畢業學分最低為 27 學分，必修 9 學分，選修 18 學分，論文 0 學分。必修課程有財務管理、研究方法、論文，其餘皆為選修課程，分財務工程系列課程與保險精算系列課程。

### 師資介紹

目前洪明欽教授為財務工程與精算數學系系主任，該系現有專任教師 19 位、兼任教師超過 30 位、專任助教 9 位、兼任助教 3 位及行政職員 3 位。專任教師中具有博士學位者 15 位，包括教授 6 位，副教授 7 位、助理教授 2 位、講師 4 位，詳細經歷及專長如下表：

姓名	職稱	學歷	專長
李聰成	專任教授	國立台灣大學數學研究所博士	環論、代數
張揖平	專任教授	國立中央大學統計所博士	統計、財務計量
喬治華	專任教授	國立台灣科技大學工業管理研究所博士	品質管理、保險精算
洪明欽	專任教授	美國 North Carolina State University 統計系博士	統計、風險管理
白文章	專任教授	淡江大學資訊工程所博士	軟體工程、管理資訊系統、資料探勘
林忠機	專任教授	國立中央大學財務金融研究所博士	財務工程、選擇權定價理論、金融計算、財務數值解法、財務管理
馬淑瑩	專任副教授	美國 Brown University 數學系博士	代數、複變函數
陳麗貞	專任副教授	美國 University of South Florida 數學系博士	數值分析、複變函數
莊聲和	專任副教授	美國 The Ohio State University 統計系博士	統計、保險精算
陳炳雄	專任副教授	美國 Northwestern University 工業工程暨管理系博士	品質管理、計量財務、保險精算
許晉雄	專任副教授	國立台灣工業技術學院 工業管理研究所博士	最佳化理論、作業研究
張永寬	專任副教授	國立政治大學統計所博士	統計、計量財務
楊曉文	專任副教授	英國漢諾瓦特大學精算博士	保險精算、退休金/保險資產負債管理
吳君誠	專任助理教授	國立政治大學企業管理學博士	財務管理、保險精算
郭家豪	專任助理教授	國立台灣大學 國際企業學研究所博士	金融計算、財務管理
陳兆麟	專任講師	國立中央大學統計所碩士	統計、投資
李文雄	專任講師	國立清華大學數學研究所碩士	數學、分析
李志武	專任講師	加拿大 Manitoba 大學統研所碩士 台灣大學農藝所碩士	統計、精算
姚裕善	專任講師	國立清華大學應用數學研究所碩士	統計

### 未來發展

該系著重整合數學、管理、資訊、財務工程與保險精算的特色，強調跨領域整合訓練的理念，可培育出財務工程與精算數學兩大領域人才所需具備的基礎能力及專業知識，另基於該系紮實的數學、資訊與管理等基礎與訓練，未來之發展及其應用極為廣闊，

目前系友分布保險、金融、資訊、管理等各行業。

## 【統計分析】

## 全球工具機生產及需求概況

單位：百萬美元；%

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2003-2007 年平均年增率
全球生產概況	36,787	45,627	53,662	60,209	70,986	17.9
日本	7,886	10,573	13,186	13,558	14,444	16.3
德國	7,738	8,959	9,797	10,120	12,725	13.2
中國大陸	2,980	4,080	5,100	7,060	10,090	35.7
義大利	4,154	4,639	4,863	5,708	7,273	15.0
南韓	2,088	2,362	3,511	4,112	4,550	21.5
中華民國	2,111	2,884	3,404	3,841	4,378	20.0
美國	2,274	3,132	3,467	3,689	3,578	12.0
瑞士	1,879	2,333	2,656	2,964	3,324	15.3
其他	5,677	6,665	7,678	9,157	10,624	13.4
全球需求概況	35,641	44,524	52,925	57,828	66,870	17.0
中國大陸	6,760	9,456	10,780	13,113	15,390	22.8
日本	4,119	5,943	7,759	7,859	7,619	16.6
德國	4,647	5,111	5,490	5,140	7,252	11.8
美國	3,908	5,093	5,933	6,361	6,172	12.1
義大利	3,116	3,280	3,301	3,786	5,056	12.9
南韓	2,840	3,059	4,424	4,020	4,150	9.9
中華民國	1,297	2,617	2,257	2,887	3,785	30.7
巴西	581	941	1,082	1,423	1,822	33.1
其他	8,373	9,024	11,899	13,239	15,624	13.3

資料來源：Gardner Publications, Inc.、財團法人工具機發展基金會。

- 說明：1.工具機為製造各種機械設備的加工機械，有「機械之母」之稱。依據美國 Gardner Publications, Inc.統計，隨工具機朝向高精度、高效率及多工複合化的發展，2007 年全球工具機產值達 710 億美元，較 2006 年之 602 億美元增 17.9%，較 2003 年產值增近 1 倍，近 5 年來均呈現兩位數的成長，顯示全球製造業景氣良好，對工具機產品需求旺盛。
- 2.全球工具機生產向以日本為首，2003 年產值為 79 億美元，在 2004-2005 年大幅成長後，近 2 年增長幅度略有減緩，惟 2007 年產值仍達 144 億美元，仍居全球之冠；德國則以 127 億美元居次，2003-2007 年平均年增 13.2%；近年中國大陸為世界工廠，工具機生產亦呈快速增長，2005 年起首度超越義大利，成為全球第 3 大工具機生產國，2007 年產值達 101 億美元，較 2006 年增 42.9%。合計前三大工具機生產國之產值占全球產值已逾 5 成。
- 3.在需求方面，2003-2007 年全球工具機需求平均年增 17.0%，2007 年達 669 億美元，較 2006 年增 15.6%。依國家別觀察，中國大陸為最大需求國，2003 年全年需求 68 億美元，2007 年已達 154 億美元，增 1.3 倍，平均每年增 22.8%，占全球總需求之 23.0%。日本自 2004 年起躍居全球第 2 大工具機需求國，2007 年為 76 億美元，惟較 2006 年略降 3.0%，德國、美國則分別位居第 3、4 大需求國。
- 4.至於我國工具機產業，近年在政府大力推動提高產業附加價值，國內工具機業者積極投入新產品研發與提升生產技術層次，2007 年我國工具機生產 44 億美元，較 2006 年增 14.0%，續居全球第 6 大生產國，2003-2007 年平均年增 20.0%，成長速度僅次於中國大陸的 35.7%與南韓的 21.5%。2007 年我國工具機需求 38 億美

元，較 2006 年增 31.1%。











# 中國統計學社

## 第 33 屆理事暨監事

理 事 長：許 璋 瑤

常 務 理 事：李 克 昭 黃 文 璋 蔡 鴻 坤 羅 昌 南

常 務 監 事：陳 金 城

理 事：于 宗 先 吳 鐵 肩 呂 源 益 李 克 昭 林 全 林 麗 貞  
洪 志 真 韋 伯 韜 張 紘 炬 許 璋 瑤 陳 宏 陳 昌 雄  
陳 珍 信 陳 敬 宏 鹿 篤 瑾 傅 承 德 嵇 允 嬋 曾 勝 滄  
辜 炳 珍 黃 文 璋 黃 吉 實 黃 提 源 黃 登 源 趙 蓮 菊  
劉 三 錡 劉 惠 美 蔡 鴻 坤 鄭 光 甫 謝 邦 昌 羅 昌 南  
蘇 媛 瓊

監 事：王 維 漢 沈 金 祥 梁 國 源 陳 金 城 黃 壽 椿 劉 北 辰  
蔡 宗 儒 鄭 瑞 成 蕭 興 富