

# 石油通訊

CPC Monthly

中華民國103年4月號 No.752

## 滋養大地 守護台灣

特別推薦：

油人拾穗，縱橫文壇四十載





愛車

如果你厭倦了一成不變，  
升級是你唯一選擇！

等級提升

狂奔

唯有 9000 SN

全SN 專用機油 10W/40

全新設計頂級配方，真正發揮愛車省油特性  
提供引擎超強動力，真實感受愛車加速快感



台灣中油股份有限公司 潤滑油事業部  
消費者服務專線: 0800-077002 網址: <http://www.cpc.com.tw>

## 一年之計在於春

上週日（3月23日），我偕天然氣事業部同仁赴首爾參加「全球天然氣技術大會」（Gastech 2014），這是Gastech成立42年來，首度在東亞召開，韓國拔得頭籌。週二利用會議空檔，拜會了韓國能源部次長金準東，他很詳細的向我說明韓國已規劃在該國西南岸的麗水及蔚山增建36.6百萬桶油槽碼頭，將在10年內打造成為全球第四大的油品樞紐（Oil Hub）。此外，韓國目前積極爭取在首爾主辦2021年的國際瓦斯大會（World Gas Conference；WGC），希望獲得我國的支持。以上這些事證，在在顯示韓國在能源政策上旺盛的企圖心，在國際事務、經建規劃方面，亦具備高瞻遠矚，不得不令人肅然佩服。

「人無遠慮，必有近憂」，從企業管理的角度來看，「策略」永遠比「執行」重要，尤其是就能源公司永續經營的觀點而言，今天的獲利，大都導源於昔日正確、及時的決策（公司要不是有過去厄瓜多、印尼、卡達的礦權及投資，就不會有今天源源不斷的收益）。

本公司是一家上中下游垂直整合的能源公司，上游的海內外油氣探勘、購併，中游的煉化結構配置，下游油銷及多角化經營的佈局，那一項不須長期規劃？好的主管，必然會經常想到半年、1年後公司的營運發展情況，同時也會評估未來5年、5年市場將如何變化？公司須如何因應。優秀的主管每天一定會花很多時間在規劃未來，制敵機先；平庸的主管則經常苦於陷入日常瑣務，窮於應付當前危機。

為減輕高階主管受日常瑣務的羈絆，即時處理輿情議題，從我就任的第二天，就實施執行長以上主管每天8時的早報。過程雖然辛苦，但長期下來，我們深深感覺，媒體刊登公司負面消息漸少，偶發性的工安、客訴事件也大都在掌控之中。「一日之計在於晨」，「凡事慎於始」，良有以也。

為增強主管同仁策略規劃的能力，我們曾在去年7月委託「臺灣戰略模擬學會」講授戰略規劃與未來事件管理課程及實戰演練，同仁們倘能妥為運用此項技能，「超前部署，預置兵力」，一定能大幅提升績效，增加生產。在當前全球化架構下，經營情勢變化萬端，油氣起落快如閃電，掌握趨勢、因應變局，是我們這個行業盛衰存亡的關鍵因素。一味因循舊制、墨守成規、抗拒變革，終將斷傷公司競爭力，步入長期衰敗之途。

當前節令屬「春分」，黃經零度、晝夜均分，「一年之計在於春」，讓我們在這一年之始，審慎為公司長遠的發展規劃籌謀，勇於承擔、接受變革，所謂「運籌帷幄，決勝千里」，「毋恃敵之不來，恃吾有以待之」，此之謂也，也以此與公司同仁互勉！

林聖忠



石訊·實訊·時訊—中油代表雜誌

**752** 1951年7月創刊  
2014年4月出刊

中油持續7年的植樹活動，  
啟動人們對環境、對生命的關心，  
祖孫三代聯合植樹，  
代代傳承，守護台灣，  
滋養大地，  
共創健康永續的美麗家園

### 石油通訊編輯委員會

發行人：林聖忠

主任委員：陳綠蔚

編輯委員：李智 劉佳南

向昆屏 林坤海

林榮泉 林幸惠

施志昌 翁乾隆

徐漢 陳鴻志

陳寶東 黃念國

湯守立 賴顯偉

鍾開增 羅文杰

李承謙 張九如

總編輯：張瑞宗

副總編輯：黃仁弘

企劃編輯：詹培得

執行編輯：陳玫如

文字編輯：尤筱瑩

美術編輯：科億資訊

封面：科億資訊

發行：張福醜

發行者：台灣中油股份有限公司

地址：台北市110信義區松仁路3號

電話：8725-8531

網址：<http://www.cpc.com.tw>

印刷者：科億資訊科技有限公司

地址：新北市中和區立德街123號2F

中華民國40年7月創刊

中華民國103年4月10日出版

本刊同時登載於「中油公司全球資訊

網」，網址為<http://www.cpc.com.tw>

定價：約新台幣40元

GPN：2004000006

ISSN：0559-8214



本刊採用大豆油墨印製

## 專題報導

8 滋養大地 守護台灣

9 祖孫三代聯合植樹

9 高雄地區

林海波

11 台中地區

陳立秦

12 桃竹苗地區

李承謙

14 花蓮地區

陳清安

15 台南地區

梁文溪

## 特別報導

4 拓展氣源、鞏固商誼

—董事長出席馬國Petronas LNG簽約典禮

陳玉山

## 石油世界

16 美國緻密油生產概況與展望

呂明達



## 油情油憶

### 20 油人拾穗，縱橫文壇四十載（上）

張思婷

## 工業關係

### 37 熱血關懷·永不止息 —中油百萬CC熱情公益捐血活動

林海波

## 工安環保

### 36 102年度工安環保績效考評出爐

楊德雄

## 法律櫥窗

### 32 淺談著作權

楊志剛

## 事業報導

### 39 台灣中油公司互助金管理委員會 102年互助金代墊款各單位歸墊明細

## 藝文天地

### 40 賞櫻 微旅行

中油登山社

## 油來遊去

### 44 桐樂花舞，賞遊三鶯

科億資訊

## 新聞廣場

- 1 董事長的話
- 19 人事動態
- 38 徵文啟事
- 24 油價瞭望台  
風險管理組
- 26 世界石油掃描  
經濟市場組
- 28 瞄準大陸  
大陸加快油品升級腳步  
黃念國
- 48 日誌



# 拓展氣源、鞏固商誼 —董事長出席馬國Petronas LNG 簽約典禮

圖・文 陳玉山 / 天然氣事業部



▲林董事長與馬來西亞國營石油公司總經理 Tan Sri Dato' Shamsul、我國駐馬來西亞大使羅由中等人於簽約會場合影。

我國能源98%仰賴進口，為鞏固油氣資源並維繫與供應商之長期商誼，本公司林董事長於103年3月1日起應邀前往沙烏地阿拉伯、阿曼及馬來西亞等油氣供應國訪問，希望透過高層間的交流與對話，加強雙邊商誼及尋求合作機會。

林董事長於3月1日抵達沙烏地阿拉伯後，即展開旋風式的訪問沙國石油公司Aramco執行長Mr. Khalid Al-Falih、沙國基礎工業公司

SABIC執行長Mr. Mohamed Al-Mady、及阿曼石油公司OOC代理執行長Mr. Mulham Al-Jarf等人，復於3月5日凌晨飛抵馬來西亞吉隆坡，進行為期兩天之簽約行程及拜會。

林董事長在馬來西亞停留約30小時，主要任務即為應邀參加與馬來西亞國營石油公司（Petronas）LNG新契約之簽約典禮，另安排下列行程：（1）拜會馬國貿工部副部長Datuk Hamim、（2）拜會能源、綠色科技及



▲林董事長拜會貿工部副部長 Datuk Hamim。

水務部祕書長Datuk Loo、及（3）參訪馬國最大民營棕櫚油生產商IOI集團。

## 起早趕晚，風塵僕僕

林董事長於3月4日深夜率同張瑞宗副總經理等人由阿曼首都馬斯開特搭機，於3月5日凌晨5點抵達馬來西亞吉隆坡，飛機較預定行程提前1個鐘頭抵達。此行選擇夜航之紅眼班機，主要考量縮短行程天數，在如此高度壓縮行程下，團員們雖感疲態，但仍奮起精神為拓展公司海外業務打拼。

天然氣事業部執行長陳傑源及我國駐馬來西亞代表處經濟組張明組長等人在凌晨4點得知班機可能提前40分鐘抵達後，即在夜色中迅速驅車趕往機場，一下車亦顧不得旁人側目就在凌晨空盪的航廈中快速奔跑，所幸能及時趕到，協助辦理林董事長等人之禮遇通關事宜。

馬來西亞國營石油公司（Petronas）考量林董事長在前往下榻飯店之路途中可能遇到塞車，貼心安排2部警車在前引導。在前段路途中仍可一路順暢，然在接近市區時逐漸出現車潮，令人驚訝的是當遇到同向雙線道均塞

車時，導引警車仍能以熟練的方式指揮兩線車輛靠邊，空出中間車道，以讓本公司車隊迅速穿越新增之中間車道並順利抵達下榻飯店。對於Petronas之貼心安排著實感到溫馨與感謝。

## 拜會馬國政府高層，深化雙邊情誼

### ●拜會貿工部副部長Datuk Hamim

林董事長等人於飯店稍作梳洗後，即會同我國駐馬來西亞代表處經濟組張明組長等人拜會馬國貿工部副部長Datuk Hamim。

Datuk Hamim首先說明剛於去（2013）年12月率團與經濟部梁前政務次長國新舉行經貿諮商會議，尤其對台灣電子科技業的發展印象深刻。林董事長則藉此機會向Datuk Hamim說明我國已與中國大陸簽署類似自由貿易協定之ECFA，去（2013）年再分別與新加坡及紐西蘭簽署經貿合作協議（ECA），希望能儘速與馬國洽簽ECA，以提升雙邊貿易伙伴關係，及表達我國爭取加入跨太平洋夥伴協定（TPP）及區域全面經濟夥伴協定（RCEP）之立場，並促請副部長支持。



▲林董事長拜會能源、綠色科技及水務部秘書長 Datuk Loo。

### ●拜會能源、綠色科技及水務部秘書長 Datuk Loo

林董事長擔任經濟部政務次長期間，曾經在台接待馬國能源、綠色科技及水務部前部長陳華貴及時任副秘書長的Datuk Loo，本次再度會見已經升任為秘書長的Datuk Loo，感受其親切熱情的接待，雙方咸認在再生能源、能源效率及LNG訂價機制等面向，應持續進行交流及合作。

Datuk Loo表示，台馬雙邊一直保有友善之夥伴關係，台灣在再生能源及能源管理上均有馬國值得學習之處。馬國正在努力減少對能源價格之補貼，希望能儘量採市場導向之價格機制，惟調整水、電及汽柴油價格經常受到民眾反對。但她相信能源部必須不斷地教育民眾，自然資源有限會逐步枯竭，必須有效率的運用，及逐步導向市場機制才能永續發展。

### 簽署購氣長約，確保供氣穩定

林董事長上任後第一次海外出訪，是在101年9月應邀參加公司與馬國LNG採購前約（HOA）之簽約典禮。雙方團隊經過1年餘的協商，再次應邀回到馬國雙子星大樓見證正



▲陳傑源執行長與馬方簽約代表合影。

式契約的簽約典禮。

典禮會場以兩國國旗及雙方公司CIS企業識別標誌布置，顯示馬國以最隆重方式辦理，充分展現雙方長期建立的商誼。簽約典禮在林董事長與馬國Petronas公司總經理Tan Sri Dato' Shamsul、我國駐馬來西亞大使羅由中、及大馬台灣商會聯合總會總會長拿督江文洲等人見證下，由本公司天然氣事業部陳執行長傑源代表與馬方簽署，彰顯本公司致力拓展氣源又一豐碩成果。

林董事長在簽約典禮致詞時，除說明Petronas與本公司之友好關係外，更督促在雙方長期穩固的關係上，能夠在上游開發、研究發展及石化產品等面向進行廣泛的合作。

馬國目前為全球第二大LNG出口國，同時也是本公司穩定供應氣源的重要夥伴，雙方自84年起執行為期20年的採購長約，合作關係已達19年；本次雙方簽署新的LNG採購契約後，雙方夥伴關係將延續至109年。

### 參訪全球最大棕櫚油生產商—IOI集團

林董事長應邀於3月6日上午參訪IOI集團，由集團主席李深靜親自接待及講解棕櫚油產



▲ IOI 集團李董事長與中油公司拜會團員合影。

業。IOI集團棕櫚樹種植面積達25萬公頃（相當於4個新加坡大），所生產之棕櫚油及棕仁油被廣泛應用在生活的各層面，包括作為生質燃料、工業用途及食品添加物等。

以棕櫚油為料源之生質柴油因其冷濾點（Cold Filter Plugging Point, CFPP）不符合我國生質柴油規範，因此本公司現並未進口以棕櫚油為料源之生質柴油。經本次拜訪後，了解棕櫚油生質柴油已有在歐洲銷售之實績，因此本公司將續與IOI集團研討如何取得符合國家規範之棕櫚油生質柴油、及儲存



▲ IOI 集團李董事長向林董事長講解 IOI 集團發展計劃。

品質之控管等，以擴大我國進口生質柴油之來源。

值得一提的是，IOI集團李主席雖已85歲高齡仍活躍在國際商場上，財富雄厚卻親切自然，熱情招呼林董事長等團員，雙方話題不斷差點就趕不上返台班機。

### 深化國際交流，確保油氣供應安全

本公司為台灣地區主要油品供應企業，林董事長率同主管應邀前往沙烏地阿拉伯、阿曼及馬來西亞訪問，一方面為鞏固油氣資源及維繫與供應商的長期商誼而努力，同時也安排拜會馬國政府高層，促請其支持我國加入區域經濟整合，包括洽簽台馬經貿合作協議（ECA），及表達加入TPP及RCEP之意願，以協助擴展經貿交流。

林董事長馬不停蹄地拜會油氣供應公司高階主管，透過高層聯繫管道由上而下的擴展商誼，及尋求雙方互利互惠的合作機會，逐步地為本公司拓展海外業務奠定堅實基礎，在深化國際交流的同時亦達到擴展國際聲譽之目的。

# 滋養大地 守護台灣

為落實節能減碳，善盡企業社會責任，  
本公司自97年起持續推動植樹活動，  
至102年已種下約30萬株樹木，  
植栽面積超過了140公頃，  
以大安森林公園年吸收CO<sub>2</sub>排放量500公噸為例，  
97~102年植栽數量可吸碳量，約為11個大安森林公園。  
今年以「祖孫三代聯合植樹」為活動主軸，  
從淨化空氣到淨化風氣，從芬多精到祖孫情，  
中油用心灌溉，滋養大地，守護台灣。（編者）



# 祖孫三代聯合植樹



▲本公司林聖忠董事長大會致詞，揭發「滋養大地 守護台灣」活動宗旨。



▲林聖忠董事長祖孫三代一起植樹。

## 高雄地區

3月8日上午8時，「滋養大地 守護台灣」植樹活動率先在高雄都會公園登場，由林聖忠董事長擔任主席，楊敬熙副總經理、石化事業部陳水波執行長、煉製事業部吳清陽執行長、高雄營業處葉進財處長、黃昭順立委、陳麗珍市議員、台灣中油加盟站聯誼總會余建良總會長及加盟站理事長、都會公園洪欽勳主任、林務局林湘玲課長、本公司南區單位員眷、社區民眾共千餘人，扶老攜幼共襄盛舉，響應節能減碳護家園植樹活動。

### 植因有你—為大地披綠衣

林董事長表示，近年來地球汙染問題日益嚴重，本公司身為國營企業，肩負起愛護環境的企業社會責任，是義不容辭的，藉由

「滋養大地、守護台灣」的植樹活動，希望能淨化空氣、加強水土保持，讓我們有一個更乾淨、舒適的生態環境。

從97年到現在，本公司連續7年舉辦植樹活動，過去6年，已在高雄市小港區高坪特區公園、高雄市鳳凰山、高雄都會公園及中油公司各廠處、加油站空地等處種植了台灣檫木、木麻黃、羅漢松及南洋杉等約30萬株樹木，植栽面積超過了140公頃、以大安森林公園年吸收CO<sub>2</sub>排放量500公噸為例，本公司97~102年所植樹木可吸碳量約為11個大安森林公園，未來將持續推廣。

植樹活動在社區腰鼓表演、龍鳳獅陣的舞龍舞獅、奇異果樂團的演奏、社區媽媽土風舞帶動下熱鬧開場，黃昭順立委對本公司深耕地方，在都會公園兒童遊樂區植樹，兼具節能減碳及環境教育之功能，深表讚許。都

會公園洪欽勳主任及林務局林湘玲課長親身示範教導民眾植樹方法。

本次活動由石化事業部主辦，煉製事業部、大林煉油廠、高雄營業處、興建工程處、潤滑油事業部等協辦，希望民眾都能感受到本公司對環境的重視與付出，除了本公司員眷外，中油體系加盟站業者也投入植樹計畫，希望透過企業拋磚引玉的力量，鼓勵全民共同植樹，整合政府、廠商及民間的資源，打造南台灣成為一個「藍天綠地、青山淨水、健康永續」的美麗家園。

### 祖孫樹代代相傳

今年的植樹活動不同於以往，特別加入了「祖孫三代聯合植樹」的主軸精神，希望環保、愛護地球的觀念能夠代代相傳、永不中斷，將「十年樹木，百年樹人」發揚光大，真正落實節能減碳愛地球。

本公司林聖忠董事長賢伉儷、千金、孫兒一起在高雄都會公園，種植一棵無患子，象徵著潔淨與傳承、石化事業部陳水波執行長也祖孫3代一起參與，工作人員為參加祖孫三代聯合植樹者合影留念留下美麗畫面。



▲認真植樹的小孩最可愛。



▲林董事長與貴賓們為植樹揭牌並合影。

這次在高雄都會公園兒童遊樂區共計種植了烏心石、大桃花心木、水黃皮、白千層、印度紫檀各500株；另外還有20株小葉桃花心木、10株無患子及20株大葉欖仁，共2550株，都是適合都會公園地區栽種，未來樹木長成後，將可提供兒童們一個良好的自然生態教育環境。

### 把綠帶回家—贈送樹苗

為了讓更多民眾能參與植樹，本公司林董事長主持贈送樹苗儀式，由台灣中油加盟站聯誼總會余建良總會長及各廠商加盟站理事長代表接受，並將在各加盟站轉贈給民眾，共同為綠化家園盡一分心力。（林海波報導）



▲各單位熱烈響應植樹活動。

## 台中地區

本公司「滋養大地 守護台灣」植樹活動於3月8日於高雄、台中、台南、桃園及花蓮等五地同步舉行，台中地區為油品行銷事業部台中營業處與台中市大肚區公所共同舉辦，由劉晟熙副總經理親臨主持，天然氣事業部台中廠劉俊昌廠長、液化天然氣工程處黃榮裕副處長、台中營業廖祐立處長及台中市環保局黃士峰技正、農業局許惠瑜技士、立法委員顏寬恆祕書鄭智仲、台中市林汝洲議員、台中市議長林士昌祕書楊麗嫻、議員陳世凱祕書林金堂、山陽國小沈翠蓮校長等人蒞臨，為響應「祖孫情代代相傳」，號召了大肚區100組祖孫一同植樹愛地球，現場氣氛溫馨；此外，社區居民與環保志工等也熱烈參與，合計500餘人共同植樹，眾人齊心為節能減碳，植樹滋養大地、守護台灣。

台中區植樹活動邀請山陽社區土風舞媽媽們以精采的熱舞表演拉開序幕，台中市林汝洲議員致詞時肯定本公司長期投入公益活動回饋社會，連續多年舉辦植樹活動深具意義。大肚區王淑貞感謝本公司力行植樹



▲山陽社區土風舞班精彩開場。(攝影：林靖棟)



▲劉晟熙副總經理帶領大家植樹。(攝影：林靖棟)

活動，希望持續開拓公有區域，打造優雅綠地。劉晟熙副總經理致詞感謝現場嘉賓蒞臨，並說明本公司善盡企業社會責任，5年永續生態計畫，預計栽植20萬株苗木，以實際植樹行動，來增加台灣的森林覆蓋率，讓台灣的森命線永續發展。

今年度本公司在臺中市大肚區福蝠公園栽植杜鵑、仙丹、山櫻花、金露花、厚葉石斑木、風鈴木、桂花等1,080株樹木；另於台中營業處王田供油中心土地植樹造林2,850株，其中包括台灣肖楠、蘭嶼羅漢松及木麻黃等樹木，為大地披上綠衣，做好維護廠區水土保持及綠美化工作，期能為地球永續經營盡一分心力。(陳立秦報導)



▲祖孫情代代相傳。(攝影：林靖棟)

## 桃竹苗地區

桃竹苗地區由桃園煉油廠主辦，本公司陳綠蔚總經理擔任主席，受鋒面及冷氣團影響，當日上午，飄著綿綿細雨，增添了初春的寒意，卻不減參與民眾滿懷的熱情。

桃廠的工作團隊一早就到高鐵桃園青埔站會場，穿著粉紅色外衣的桃廠婦女會同仁，格外顯得美麗亮眼，各就各位在遮雨棚內忙著準備工作。來自桃園市、龜山鄉、蘆竹鄉及大園鄉等11個村里的鄉親及本公司同仁暨眷屬共計400餘人參加，使這空曠、清新的園區，頓時熱鬧起來。

### 節能減碳，善盡企業社會責任

陳綠蔚總經理表示，本公司對所在土地有一個承諾，那就是盡心盡力維護良好的環境，在15年前即著手進行碳排放的調查，並逐步降低相關生產設施排碳量，以及廢棄



▲陳綠蔚總經理植樹。（攝影：李承謙）

物、空氣污染的減量，近日仍持續進行碳足跡的盤查，不間斷的努力節能減碳。

這次將在青埔種下2千株樹苗，主要為台灣欒木、羅漢松，為確保所栽種的植物日後的養護，更與農委會林務局、大園鄉公所及新北市園藝公會攜手合作，指導民眾植樹



▲貴賓們手持樹苗準備植樹。（攝影：李承謙）

方法，園藝公會副理事長表示，很多人認為種樹會死掉是因缺水，並不完全正確，反而是因種得太深，導致根部積水且呼吸困難造成，因此種樹時需注意完成之土團高度應與地面同高。

### 孩子會記得，這裡有棵和阿公一起種下的樹。

本公司陳綠蔚總經理、黃金來董事、桃園煉油廠許世希廠長、探採事業部吳榮章執行長、探採研究所胡興台所長、桃竹苗營業處張以文處長等與大園鄉呂水田鄉長、工商發展局王允晨副局長一一種下樹苗。

而為響應「祖孫三代聯合植樹」的活動主軸，特邀請地方鄉親祖孫三代共同參與，並事先為每個家族備好樹洞及編號以便日後辨認，參加的祖孫家族，扶老攜幼，開心地種樹，攝影師們替家族一一拍照，留下快樂溫馨的畫面。

有位爺爺說「種樹很好，帶著孫子種樹具有傳承的意義。」；南上村的奶奶興奮地說：「全家共襄盛舉種樹很棒，可綠化環境，現在種的樹雖然還小，但與小孩同步成長，以後可帶小孩來看親手種的樹。」，住南美村80歲阿公和75歲阿嬤和子孫一起來種樹，阿公說：「很高興來這裡玩，能活動筋骨有益健康，以後年年都要來看看自己種的樹。」。陳綠蔚總經理穿梭於活動現場，和鄉親們合照並感謝鄉親的參與。

「滋養大地 守護台灣 植樹紀念」立牌由本公司陳總經理、大園鄉呂水田鄉長與貴賓們一起揭開，象徵著本公司與地方攜手共創美麗家園。（李承謙報導）



▲黃金來董事祖孫三代一起響應「滋養大地 守護台灣」。（攝影：李承謙）



▲邀請貴賓一起揭牌紀念。（攝影：李承謙）



▲不怕風，不怕雨，讓我們種樹去！（攝影：李承謙）

## 花蓮地區

為提升社區生活品質、營造綠色生活空間、善盡企業關懷社區環境之責任。本公司「滋養大地 守護台灣」祖孫三代聯合種樹活動，花蓮地區由油品行銷事業部東區營業處主辦，花蓮市公所、花蓮市市民代表會協辦，本公司陳明輝副總經理親臨主持，王廷升立委、花蓮縣政府、花蓮市田智宣市長、花蓮縣國民黨蔡啟塔主任委員、花蓮民意代表、花蓮市各里里長、花蓮市各地區頭目、花蓮市產業工會理事長等均到場響應；此外還有6組祖孫三代家庭及員工眷屬、大宗直銷客戶及加盟業者等約300餘人共同參與十分熱鬧。

植樹活動地點位於鄰近本處不到100公尺之花蓮市美崙市民運動公園，不僅佔地廣闊、區塊方整，並委請花蓮市公所規劃選擇適當樹種以利存活，花蓮市公所田市長致詞時，肯定本公司長期投入公益活動回饋社會，也呼籲大家身體力行植樹愛地球。

王廷升立委對本公司辦理此次植樹活動，作為綠化環境的企業表率深表肯定。

陳明輝副總經理致詞感謝現場嘉賓蒞臨，並說明本公司善盡企業社會責任的用心，花蓮地區種植面積約3公頃，植栽樹種計水黃皮、茄苳、樟樹、台灣肖楠等共計200株。

(陳清安報導)



▲陳明輝副總經理親臨花蓮區會場主持並致詞感謝現場嘉賓蒞臨。



▲陳明輝副總經理與花蓮地區之貴賓完成植樹後合影。



▲參與祖孫樹代代相傳的民眾一家和樂溫馨的畫面。

## 台南地區

為落實節能減碳、善盡企業社會責任，嘉南營業處於3月15日與台南市政府、農委會林務局，在台南市七股濱海濕地植物及生態園區聯合舉辦「鹽田植樹 創造奇蹟」植樹活動。

本活動由新營區太子國中熱鬧的電音三太子表演及深具地方文化特色的七股區光復國小跳鼓隊揭開序幕，本公司陳綠蔚總經理與台南市賴清德市長、林務局楊副局長等共同主持。陳總經理表示，近年來地球汙染問題日益嚴重，本公司身為國營企業，肩負起愛護環境的企業社會責任當然是義不容辭，本次活動與台南市政府、行政院農委會林務局嘉義林管處聯合舉辦「鹽田植樹 創造奇蹟」植樹活動，並加入了「祖孫三代聯合植樹」的主軸精神，希望藉由祖孫三代聯合植樹的活動，將「十年樹木，百年樹人」的深遠意涵發揚光大，大家從自身、家庭做起，共同努力將植樹的「淨化」意涵升格至淨化人心、淨化社會風氣。希望環保、愛護地球的觀念能夠代代相傳。

活動中安排了由嘉義林管處示範種樹技巧、另外邀請了國立嘉義大學、私立南榮科



▲深具地方文化特色的跳鼓隊表演揭開序幕。  
(攝影：劉啟模)



▲陳綠蔚總經理親自「鹽田植樹 創造奇蹟」。(攝影：劉啟模)



▲本公司「滋養大地 守護台灣」在台南市熱烈展開。  
(攝影：劉啟模)

技大學、安定產銷班、龍崎農會等進行DIY教學、竹藝展示、農村再生展售等，嘉義林管處更提供了2千株樹苗，鼓勵民眾自備提袋，捐發票傳愛心，兌換樹苗。

這次活動除了本公司員工及眷屬外，也鼓勵中油體系加盟站業者投入植樹計畫，希望透過企業拋磚引玉的力量，鼓勵全民共同植樹，整合政府、廠商及民間的資源，打造台灣成為一個「藍天綠地、青山淨水、健康永續」的美麗家園。(梁文溪報導)

C

# 美國緻密油生產概況與展望

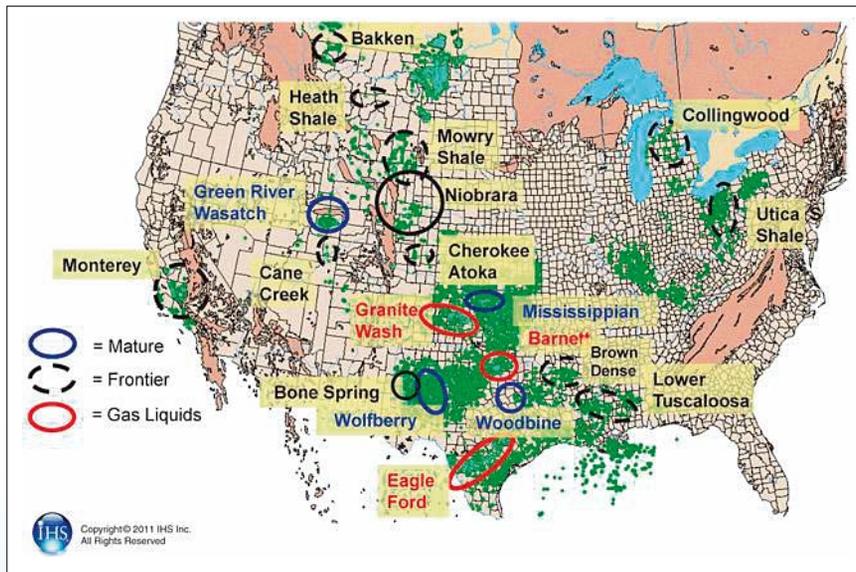
呂明達 / 退休同仁

由於水平鑽井（Horizontal Drilling）與液裂（Hydraulic Fracturing）技術的發展，非傳統油氣資源的開發議題熱絡，重組了油氣資源權益版圖。

頁岩氣革命發生後，美國天然氣產量大幅度增加，造成天然氣價格滑落並持續低迷，愈來愈多從事頁岩氣開採的公司財務不勝負荷。相對地，高價位的國際油價，擴大了油氣價格的差異，鑽探公司紛紛轉向較具生產經濟效益的液態石油及天然氣凝析液（NGL, Natural Gas Liquids），其中天然氣凝析液尚且增加了石化原料的供應量，刺激石化業投資成長。

2013年下半年北海布蘭特（Brent）原油期貨價格呈現上漲趨勢，西德州中級原油（WTI）期貨價格卻整體下跌，兩者走勢背離，於11月底時每桶價差突破19美元。這是因為美國的原油生產與庫存持續增加，而緻密油（Tight Oil）產量增加具相當大的影響。

液態石油可分為頁岩油（Shale Oil）、油頁岩（Oil Shale）與緻密油。其中緻密油為儲集於緻密儲集層的石油，所含碳氫化合物較輕；頁岩油來自成熟或低成熟的生油岩且生成後還留在頁岩中；油頁岩則是未成熟的含油頁岩，須經過高溫加熱裂解方能取得石



▲美國緻密油產區分布圖。

油。

## 緻密油的特性

緻密油先在生油岩生成石油後，再移棲到頁岩之外的緻密儲集層（如砂岩、粉砂岩、石灰岩和白雲岩等），開發時須採用與頁岩氣類似的水平鑽井與液裂技術。

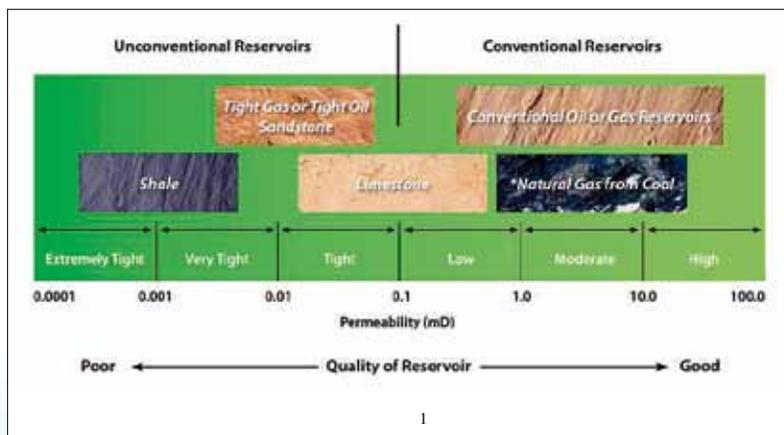
緻密油氣的生油岩來自鄰近的頁岩，而頁岩同時也是緻密儲集層，也就是說緻密油與生油岩共生；緻密氣則與煤系生氣岩伴生，因此產出的油氣常被稱為頁岩油、頁岩氣。緻密油氣與頁岩油氣主要的差別在於滲透率，緻密油氣存在於滲透率小於0.1毫達西的緻密儲集岩中；而頁岩氣則存在於1微達西的頁岩氣層中，兩者之間的流體滲透率相差約100倍，而輕質油的分子直徑又比氣態甲烷分子大得多，這也就是為什麼2008年以後雖然國際油價持續走高，緻密油也已開發成功，但其採收率仍然偏低的原因。

## 美國緻密油生產概況

美國自1953年在北達科他州（North Dakota）的Williston Basin發現第一個緻密油生產層以來，經過長期的辛苦經營，現在是全球緻密油開發最成功的國家。1970年代，緻密砂岩的單井平均日產量不到20桶，7成的生產井只有3~4桶/日，占總產量的15%。這些低產量相對穩定生產的緻密砂岩油井，讓美國長期位居產油大國，也使緻密油在美國石油開發史上占有重要地位。

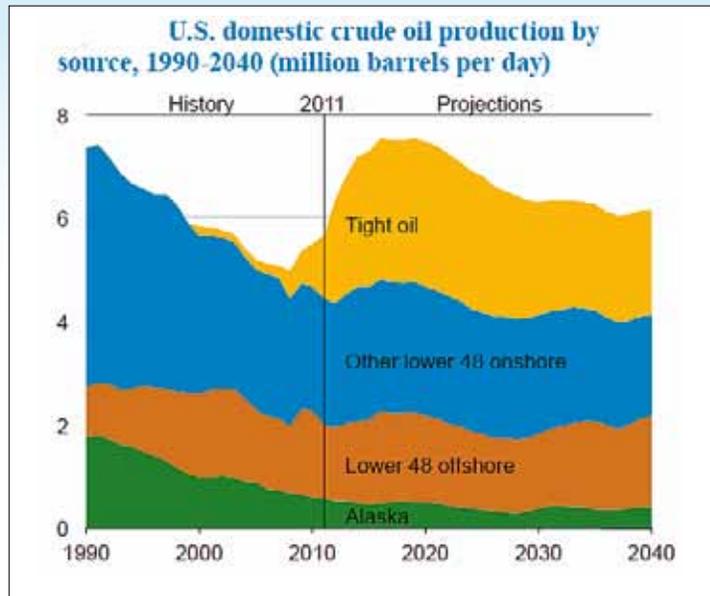
到現在已發現Williston, Gulf Coast, Forth Worth等約20個緻密油盆地及Bakken, Eagle Ford, Marcellus, Utica, Niobrara等油氣儲集層。目前以北達科他州Bakken和德州Eagle Ford儲集層的開發規模最大，兩區塊的產量約占美國緻密油總產量的85%。

在Bakken石油生成系統中，沉積在3.24億年前泥盆紀和Mississippian年代的Bakken地層包含四段夾層，由下而上依序為Pronghorn段、下部頁岩段、中部段、上部頁岩段排列，其中Pronghorn段的砂岩與粉砂岩厚約58英尺，上部及下部頁岩段為此石



▲非傳統與傳統油氣儲層之滲透率分布圖。

資料來源：Understanding Tight Oil, Canadian Society for Unconventional



▲美國本土原油預測生產剖面圖。

油系統的生油岩，此地層並覆蓋在包括白雲石泥岩，粉砂白雲石及硬石膏夾層的Three Forks地層上，緻密油就儲存在Bakken地層Pronghorn段的砂岩與粉砂岩及Three Forks地層的白雲岩層中。

美國地質調查所以地質原理及石油演化過程評估整個Bakken石油系統，估算出仍未發現的緻密油均值資源量為油73億7,500萬桶，氣6兆7,230億立方英尺，天然氣凝析液5億2,700萬桶。2005年之後，開始採用頁岩氣的水平鑽井和分段液裂技術開發，2008年時Bakken的緻密油產量約2,730萬桶，名列當年全球十大發現之一。2011年間，生產井數由470口增加到868口，緻密油年產量增加至1.3億桶。2013年生產井突增到7,000口，日產量接近百萬桶，年產量為2.9億桶，平均每口生產井的日產量只有約150桶，可見採收的難度高，為了維持產量，每年約需增加鑽井2,500口。

Eagle Ford儲集層的緻密油發現於2008年，主要產自頁岩互層的緻密灰岩中，原油、天然氣凝析液及乾氣的分佈範圍由北

而南依序排列，並由德州西南部向東北延伸至中德州。Eagle Ford頁岩沉積於約1億年前的白堊紀晚期，本來為上面傳統產油層Austin Chalk的主要生油來源，和Woodbine與Tuscaloosa砂岩形成互層，下部則是黑色且發育良好之頁岩，主要產油。上部頁岩段由頁岩、石灰岩及粉砂岩的薄互層組成，以產氣為主。美國地質調查所以地質原理及石油演化過程評估，整個Eagle Ford石油系統仍未發現的緻密油均值資源量為油8億5,300萬桶，氣1.7兆立方英尺，天然氣凝析液3,400萬桶。Eagle Ford自2008年開始開發生產，2011年緻密油產量達3,000萬桶，氣2,430億立方英尺，天然氣凝析液2,000萬桶。2012年平均日產量中緻密油有40萬桶，氣25.65億立方英尺，天然氣凝析液約16萬桶。2013年平均日產量緻密油增加至69萬桶，氣34.23億立方英尺，天然氣凝析液約20萬桶，目前約有1,500口生產井並有約300部鑽機鑽進中。

Bakken及Eagle Ford是目前美國最熱門的緻密油生產開發儲集層，亦為全球油氣

公司的矚目焦點。除此之外，目前美國還有俄亥俄州新開發的Utica，東北部廣大的Marcellus，中西部歷久彌新的Niobrara、Gulf Coast等大區域，以及新墨西哥州的Bone Spring、西德州的Spraberry、路易斯安那州的Wilcox Sand，以及堪薩斯州的Mississippi Lime等緻密油儲集層在開發中。

## 美國緻密油展望

美國能源部能源資訊署（EIA）提出2013年的年度能源展望（AEO2013），說明因為石油生產技術持續改進而提高美國國內供應量，AEO2013預估美國石油在這10年間產量會大幅增加，日產量平均每年可增加23.4萬桶，至2019年時可達到750萬桶/日，由於預估美國陸上緻密油產量將持續增加，因此緻密油至少還有5~6年的好光景，2020年後將緩慢減產至2040年的610萬桶/日。由現在到2040年期間生產策略是先開發最佳的甜點區，再轉移到產量次佳的生產區或鑽井獲利再次佳的產油區。

最近Shell公司由於在美國Eagle Ford、Mississippi Lime與Alaska等區域的探勘失利，數十億美元無法回收，將減縮其全球非傳統油氣資產的布局。而美國Chesapeake、Southwestern、Devon及EOG等四家主要的非傳統油氣公司，自2008年至2012年間的財務狀況也並不盡理想。但相信也有很多公司以穩定策略與投資組合支撐非傳統油氣資源的格局，尤其在緻密油氣的5~6年好光景期間，應該多方面尋找標的，緻密油的租地範圍不用太大，選擇值得參與的鑽井機會，加強生產技術使回收期限縮短，穩紮穩打，積少成多，相信必能成就一番事業。 

## 人事動態

- 政風處處長一職由台灣電力股份有限公司政風處處長蔣鴻榮調任，自103年3月10日生效。
- 環境保護處處長胡經武調副總經理室督導幕僚室；胡員所遺處長職務由工業安全衛生處處長林暘調任；林員所遺處長職務由桃園煉油廠副廠長邱家守升任，均自103年4月1日生效。
- 油品行銷事業部工業安全衛生室副主任一職由該室工業安全衛生組組長蘇一哲升任；台北營業處副處長一職由基隆儲運處副處長楊永生調任；基隆儲運處副處長一職由零售室經營管理組組長廖宜聰升任，均自103年3月1日生效。
- 煉製研究所石化產品研究組研究員兼組長一職由該組組長王逸萍升任，自103年3月16日生效。
- 液化天然氣工程處營建組組長一職由該處工安環保組組長陳俊明調任，自103年3月1日生效。
- 天然氣事業部北區營業處處長一職由該事業部南區營業處處長薛安瀛調任，自103年4月1日生效。
- 採購處副處長一職由該處南部採購中心採購二組組長鐘坤輝升任，自103年4月1日生效。 

# 油人拾穗，縱橫文壇四十載（上）

張思婷 / 國立台灣師範大學翻譯研究所

《拾穗》（1950~1988年）由台灣中油員工於高雄創辦，是戰後台灣第一份純翻譯的綜合性月刊，總計發行38年，出版462期，內容涵蓋文藝、科學、政治、經濟、醫學等，其中文學篇幅佔30~40%，譯介文章1,500餘篇，出版單行本43種，大多為台灣首見中譯，部分成為往後各家出版社翻印源頭，流傳甚廣，滋養了戒嚴時期文學貧乏的台灣島嶼，1977年獲第二屆優良雜誌金鼎獎，1988年因著作權法問題停刊，38年來見證了台灣戒嚴時期的翻譯史，為當時盜印猖獗的譯壇注入一股清流，澤潤無數莘莘學子，林懷民、洪蘭、陳蒼多等人皆曾受惠。

## 中國青年，來臺拾穗

1950年5月1日，《拾穗》創刊，32開本，由中國石油公司高雄煉油廠廠長賓果創辦，馮宗道主編。中國石油公司1946年6月1日於上海江西路成立，隸屬經濟部資源委員會，資本額300億元，下轄東北煉油廠、甘青分公司、嘉義溶劑廠、台灣油礦探勘處、新竹研究所、高雄煉油廠等單位。

高雄煉油廠原為日本第六海軍燃料廠，為煉製自印尼一帶奪取的原油而成立，二次大戰末期飽受美軍轟炸，幾成廢墟，戰後由國民政府接收，派員來臺修復重建。1949年，國民政府遷台，中國石油公司先撤到廣州，隨後於10月15日遷至台北，改隸經濟部，資本額6,000萬元。兩岸分治後，中油人事凍

結，業務萎縮，重建工作受阻，高廠設備利用率低，幾乎處於半停工狀態。馮宗道時任高廠員工勵進會的學術組長，鑒於當時台灣出版界如同一片沙漠，而廠內一來有印刷工場，二來擅長寫作的同仁也很多，不如對外發行雜誌，以免同仁虛度光陰，故而向廠長賓果建議創辦雜誌，賓果轉向總經理金開英請示。由於當時政治氣氛肅殺，唯恐同仁創作招禍，因此金開英雖然允准，但囑咐只准翻譯、不許創作。

1950年3月，馮宗道、胡新南、邱慈堯、江齊恩、陳耀生、夏耀、胡紹覺、姚振彭、朱杰、曹君曼、蔡思齊、董世芬、李熊標、李成璋、鄧世明、楊增榮、趙宗彝組成出版委員會，於高廠宏毅新邨北區單身宿舍召開籌備會，決定刊物性質、目的、內容、編務、發刊日。在性質方面，《拾穗》屬於綜合性譯文刊物，凡是適合或宣揚反共抗俄國策的文章皆予以譯介，目的在於將自由民主國家的真諦介紹到台灣，以提升國人知識水準，並希望同仁能透過翻譯自我進修，譯介內容包括科學、工程、醫藥、衛生、心理、人生、宗教、哲理、風土、遊記、文藝、藝術等，每期100至150頁，大約10萬至13萬字，編務由高雄煉油廠員工勵進會學術組負責，預計在3年內達到每月5,000份的銷路，每月1日出刊，售價每冊新台幣1元，以支付紙張和印刷成本，撰稿者不另支稿酬。馮宗道以米勒名畫「拾穗」為刊物命名，顧名思

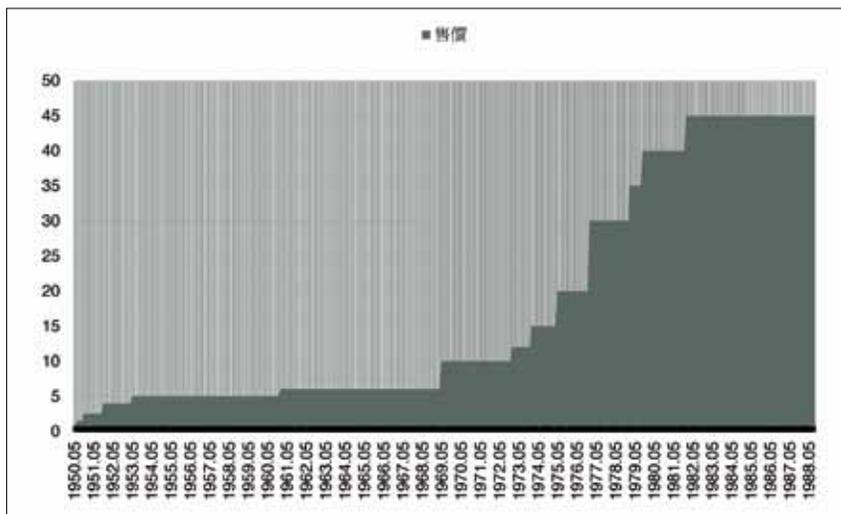


義，《拾穗》只是高雄煉油廠員工在業餘之暇撿拾殘禾賸穗（意即翻譯），而非胼手胝足耕耘（意即創作），但不揣簡陋，「想撿取這幾莖文化界的殘餘珍品來貢獻給社會上感到飢渴的讀者」。雜誌封面的題字，則借用廠中員工徐信和國民黨元老吳稚暉的親戚關係，由吳稚暉親筆題辭。

由於台灣當時並未參加國際組織，不受智慧財產權法限制，因此由高廠出資訂閱外國雜誌作為《拾穗》譯稿來源，包括英、美、德、日各國七十餘種雜誌，陳列於宏毅新邨北區單身宿舍的資料室，這批來台中國青年就此展開《拾穗》生涯，每月固定在資料室召開編輯會議，決定當期稿件。稿源初期以廠內同仁為主，1951年起油務漸增，開始採用外稿，2月號（第10期）外稿篇幅佔三分之二，5月號（第13期）刊出「徵稿簡則」，正式向外徵稿。發刊初期經費有限，前十餘期的譯者並未支付稿酬，僅贈送《拾穗》數冊。十餘期之後，發行網穩定，訂戶達千戶，開始支付薄酬，1953年3月號（第35期）徵稿簡則明列稿費：「五千字以下，千字30元。五千至一萬字部分，千字15元。一萬字以上部分千字10元」，並舉辦譯作徵文比賽，徵求世界各國短篇小說譯文，第1名致酬300元，第2名250元，第3名200元，其餘譯文凡經刊載，每篇100元，因而吸引眾多徵文譯者成為《拾穗》合作對象，軒轅軻、繼寧、劉壘、艾丹、黃植誠、南度

等是。隨著高廠擴充新廠，業務繁忙，幾位撰稿同仁又陸續出國進修，至1960年5月號（第121期），三分之二的篇幅皆固定為外稿，1976年12月號（第212期）前後，除了幾個專欄及若干特稿之外，其餘皆為外稿，此間稿費亦隨物價波動而調漲，1960年5月號起，五千字以下每千字40元，1970年2月號起，文章每千字100元，詩歌每頁200元，1973年6月號起，每千字120元，1975年7月號起，每千字160元，特稿從優奉酬。這些稿費幫助不少譯者達成心願，例如中央大學物理學系陳滌清教授（筆名點瑟）表示：第一台立體音響便是大學畢業後為《拾穗》執筆撰稿購入。

然而，龐大的稿費增加了《拾穗》的支出，刊物的售價亦隨此及通膨情形調漲。創刊初期，《拾穗》受台灣惡性通膨（1945~1952）影響，兩年內（1950~1952）售價提高5次。1953年起，台灣進入快速成長及物價穩定期（1953~1972），《拾穗》篇幅從150頁增至200頁，單期售價調漲成5元，維持了7年6個月，至1960年12月才調漲為每期6元，此後8年不再調漲。1969年，台灣進入石油危機（1973~1981）前期，受國際物價波動影響，《拾穗》售價於同年5月從6元漲為10元，至石油危機結束為止，共調漲6次，來到每期40元。1982年台灣進入泡沫經濟時期，《拾穗》售價於同年1月調為每



期45元，一直到停刊為止，共維持了6年9個月。（詳見上圖，筆者整理繪製）

### 辛勤耕耘，嘉惠全島

儘管《拾穗》售價逐年調漲，但與同期刊物相較，仍是最實惠的綜合性刊物，近40年來皆秉持著「不以營利為目的」的初衷，嘉惠當時資訊及經濟皆貧乏的台灣島民。《拾穗》自創刊初期便銷路極廣且銷量驚人。創刊號1950年5月1日發行，首刷2,000本，兩週內售罄，再趕印1,000本，1951年底經銷處已遍及台、澎、金、馬，在馮宗道擔任總編輯任內（1950~1969），發行量始終維持在1萬份上下。1960年3月5日，作家白先勇創辦的《現代文學》發刊，他回憶當時興奮地跑到衡陽街重慶

南路一帶去逛雜誌攤，見到《拾穗》攤攤都有，卻不見《現代文學》。1964年8月15日，《拾穗》編委受台灣電視公司「藝文夜談」主持人朱小燕之邀，上節目談論《拾穗》創辦歷史及發展經過，當中提及《拾穗》發行穩定，有半數是長期訂戶，分布台灣、美國、英國、法國、德國、義大利、西班牙、瑞士、南非、印度、緬甸、泰國、越南、紐西蘭、澳洲、菲律賓、韓國、印尼、香港、馬拉西亞等國（詳見下圖，載於《拾



穗》第173期扉頁)。

《拾穗》內容豐富、價格實惠、銷路廣大，許多專家學者年輕時皆受其影響。舞蹈家林懷民出生嘉義，當時環境十分缺乏舞蹈教學教材，偶爾從《拾穗》中讀到舞蹈相關文章，便如獲至寶（註1）。政大退休教授陳蒼多出生澎湖，嗜好文學、譯作等身，他在〈買書·譯書〉一文回憶：「記得高二到台北參觀軍校，在坐火車上臺北之前，曾在高雄的一家書店買了一堆過期的《拾穗》雜誌，有的都沒有封面了，但還是興沖沖地帶著坐上火車」。（註2）臺北教育大學教授趙琴則對《拾穗》的音樂專欄印象深刻：「當時《拾穗》的音樂文章在翻譯上展現的生命力與動人的力量，是現在一些生硬的翻譯無法比擬的」（註3）。中央大學教授洪蘭譯字超過一千萬，是《拾穗》引領她走上翻譯一途：「記憶中我小時候，幾乎沒有什麼外文的資訊，當時（……）有個拾穗月刊社介紹很多外國的小說進來，豐富了民國五十年左右，資訊貧瘠的年輕學子的心靈。（……）拾穗月刊所出版的《船場》、《鐵窗外的春天》、《西洋歌劇的故事》、《白衣女郎》、《黃寶石》等，都是我們在中學時代非常珍貴的外國翻譯書，我家在1972年從日式平房改建為公寓時，我已出國留學，還特別拜託我妹妹把這些書留下來。後來它們

跟著我在美國跑了大半圈，帶回台灣後又經過幾次搬家，書皮都發黃碎掉了，還捨不得丟。想到當年《拾穗》對我們的影響，我開始把一些我認為對學生心智啟發有幫助的書翻譯進來。」（註4）

《拾穗》不僅啟迪台灣人民，刊物內容也備受海內外肯定，1968年3月號（第215期），編者在〈致讀者〉專欄表示收到美國哈佛圖書館來信，希望補全短缺的《拾穗》月刊，此外編者亦指出，當時保存《拾穗》月刊者尚包括華府國會圖書館。1968年12月號（第224期），〈拾穗人語〉刊出香港浸會學院傳理系三年級學生陳少卿來信，陳氏是《拾穗》的長期讀者，從小學五年級開始閱讀《拾穗》，故想以《拾穗》作為「雜誌編輯學」這門課的研究主題，因此來信向編輯索取創刊初期的《拾穗》月刊供研究參考。1973年6月，《拾穗》獲頒「內政部優良雜誌獎狀」。1977年12月，第332期《拾穗》刊出得獎消息——榮獲行政院新聞局優良雜誌金鼎獎。一份在高雄煉油廠資料室誕生的雜誌，竟能行銷全球、維持38年不輟，而且廣受各界好評，這群油人顯然不只是「拾穗」而已，而是苦心「耕耘」了。（下期待續）

C

註1：有關林懷民對《拾穗》的回憶，可參考以下兩篇網路文章：〈從舞文弄墨到手舞足蹈〉（<http://www.epochtimes.com/b5/1/8/17/c3414.htm>）和〈米勒的晚禱〉（HYPERLINK "<http://web2.lionart.com.tw/artistsayart100/?p=28>" <http://web2.lionart.com.tw/artistsayart100/?p=28>）

註2：引自陳蒼多（1984）《書·翻譯·性》，臺北：水芙蓉出版社，頁5

註3：轉引自王愛惠（2004）《拾穗中的音樂》。臺北市立師範學院音樂藝術研究所碩士論文。

註4：引自洪蘭〈一本好書就足以打開眼界〉：[http://www.tpro.ebiz.tw/news\\_detail.php?news\\_id=371](http://www.tpro.ebiz.tw/news_detail.php?news_id=371)

# 油價瞭望台

風險管理組 / 貿易處

3月初因烏克蘭所屬的克里米亞欲脫烏入俄而爆發政變，市場憂慮西方國家與俄羅斯軍事對抗，使北海布蘭特（Brent）原油近月份期貨一度升破112元 / 桶；隨後因西方對俄國經濟制裁無實質影響，俄國亦表示無意染指烏克蘭其他地區，衝擊趨緩；且美國聯準會（Fed）縮減購債規模力度不減，而中國大陸調整經濟結構決心堅定，使其近期經濟指標遠遜市場預期，市場悲觀看待全球經濟展望，加上伊朗在暫停或縮減多項核子計畫以換取西方國家在未來有限度放寬經濟制裁後，意味著全球原油供應可望增加等因素，國際油價走弱，3月26日Brent近月份期貨維持在107美元 / 桶左右。

## 景氣溫和復甦但存在風險

環球透視機構（GI）於3月18日發布最新經濟成長預測，首度下修全球2014年經濟成長率至3.1%，較2月預測下修0.2個百分點。GI對亞洲四小龍今年全年經濟預測值維持不變，續彈復甦成長基調；但美國、日本、中國大陸經濟成長率分別由2月預測的2.7%、1.8%、及7.8%各下修至2.5%、1.4%及7.5%。值得注意的是，GI連4個月看壞大陸經濟表現，自去年12月時預測經濟成長率在8%以上，3月已降至7.5%，顯示經濟結構調整對於大陸成長動能形成一定阻力。

Fed宣布最新貨幣決策，每月購債規模第3度縮減百億美元至550億美元；同時，考量美國經濟狀況與低利率承諾，取消之前設定

失業率6.5%的升息門檻。Fed所屬的公開市場操作委員會（FOMC）指出，低利政策維持時間端看完全就業達成狀況來做決定，評量依據包含勞動市場狀況、通膨預期與金融市場穩定等。而經濟合作暨發展組織（OECD）表示，鑑於美國復甦力道不確定，量化寬鬆（QE）縮減可能對開發中經濟體產生衝擊，未來2年仍應採取逐步退場的作法。在Fed與其他央行準備縮減各自刺激規模之際，金融市場波動時間拉長與開發中經濟體資本外流的可能性，是全球經濟復甦面臨的最重大威脅之一。歐洲中央銀行（ECB）與日本銀行（BOJ）面對低通膨與不如美國穩固的經濟復甦力道，應當保持甚至拉高刺激水平。OECD將今年首季美國經濟年成長率預測從3.0%大砍至1.7%，歐元區由1.0%上修至1.9%，日本自3.1%上修至4.8%，但此數據反映的是消費者在4月1日消費稅調升前提早購物的情況，第2季經濟恐出現萎縮。

## 全球原油供需情勢

鑑於全球經濟成長加速，美國國際能源署（IEA）3月14日調升2014年全球石油需求預測，較2013年增加140萬桶 / 日，成為9,270萬桶 / 日。嗅到歐美經濟有加速成長的跡象，OPEC也於3月12日發布之月報中調高原油需求成長預測，預估2014年全球原油需求量將比去年增加114萬桶 / 日，達9,110萬桶 / 日。OPEC指出，景氣長期低迷的歐洲壓抑了石油消費量，但情況將有所改變，且全



球最大石油消費國美國的需求也出現增加徵兆，惟擔憂新興市場成長減緩，可能將牽制全球原油的需求。

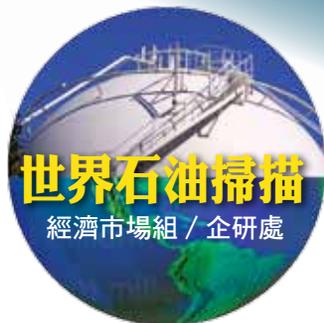
IEA表示，儘管美國酷寒天氣使石油庫存減少至10多年來最低水準，但隨著冬季燃油需求漸縮，且伊拉克供給攀升至近35年來高點，有助緩和石油供給壓力，預計石油輸出國家組織（OPEC）平均產量須較一個月前的預期高出約10萬桶才能滿足增加的全球石油消費量。受惠於伊拉克2月石油產量激增53萬桶至362萬桶，OPEC 2月供應量為每日3049萬桶／日，高於1月的2999萬桶／日。至於非石油輸出國組織（Non-OPEC）的石油供應成長，2014年預計持穩於170萬桶／日。數據顯示，伊拉克2月石油出口上升57.2萬桶／日，達280萬桶／日；沙烏地阿拉伯2月產量亦增加9萬桶／日至985萬桶／日，OPEC總石油產量因而提高至3049萬桶／日。

## 展望未來油價走勢

在軍事及政治上，俄羅斯都不能容忍失去克里米亞，而西方國家相對並沒有誓在必

得的決心，加上克里米亞民意心向俄羅斯，最終西方國家可能默認當前俄羅斯實質掌控克里米亞的事實，烏克蘭執政當局希望借西方之力驅逐俄國勢力的想法終難實現。由此研判，西方國家與俄羅斯軍事對抗的機率不高，惟在事件底定之前，油市仍將受影響而振盪。

另一方面，考量利比亞目前石油設施損壞情況及政治情勢，恐難即刻大幅恢復石油生產；伊朗雖已暫時放寬經濟制裁，但短期內增加石油出口的機會亦不高；Non-OPEC國家石油產量雖持續增加，但OPEC控制產量的決心及能力仍強，全球石油實質供給近期大幅提升的情形似乎不易發生；美國量化寬鬆政策終將退場，惟因現任聯準會主席憂慮退場過速恐將扼殺甫復甦之經濟幼苗，且對債市影響甚鉅，對處於景氣緩慢復甦階段的原物料市場衝擊難料；國際石油預測機構也開始上修全球石油需求，綜合前述多方影響油市因素，油價下檔應有支撐。由技術面觀察，Brent近月份期貨支撐在104美元／桶，壓力則在112美元／桶。



### KNOC在伊拉克北部再度發現新油藏

韓國國家石油公司KNOC參與伊拉克的聯合石油探勘計畫，日前在伊拉克北部Hawler礦區再度發現新的石油蘊藏。先前KNOC與其合作夥伴瑞士Oryx石油公司在發現約6億桶石油蘊藏後，於2013年3月開始進行首次開採。KNOC擁有此礦區的15%股份，Oryx與伊拉克庫爾德地區政府則分別擁有65%與20%股份。

### Shell削減在美國上游頁岩油氣探勘業務支出

荷蘭皇家殼牌集團（Royal Dutch Shell）計畫削減在美國的探勘與生產20%業務支出，並裁減30%陸上油氣探勘業務員工；2013年Shell在美國的上游業務虧損達9億美元，並已出售逾2,800平方公里的頁岩資產。另外，英國石油公司（BP）宣布將其美國陸上油氣資產，分拆為一家獨立公司以提高營運績效，亦是大型石油公司難以自美國頁岩革命中獲利的另一跡象。



### Saudi Aramco與Sinopec合資煉油廠將試車營運

沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco）與中國石油化工集團公司（Sinopec）合資10億美元新建日煉量40萬桶的Yanbu煉油廠，將在今2014年5月試運轉，9月後引入原油進行商業化生產，首批煉製的油品預期2014年第4季可出口至全球市場，並於2015年初全力生產。

### Lukoil將提高俄羅斯北部原油產量

盧克石油公司（Lukoil）未來2年將投資20億美元開發俄羅斯北部帝曼伯朝拉省（Timan-Pechora Province）的油田，提升該區原油產量30%至每日35萬桶，屆時可能大幅增加伯朝拉海灣Varandey油港的原油出口量。Varandey油港是Lukoil唯一的出口終端，經輸油管連接Yuzhno-Khilchuyu大油田，未來幾個油田也將與該輸油網絡連接，進而提升其出口量。

### Rosneft將投資830億美元 開發東西伯利亞油氣

俄羅斯石油公司（Rosneft）規劃在未來10年投資830億美元，開發東西伯利亞的戰略性油氣田。該公司於2003年取得Vankor油田的開發許可後，即穩定擴張在東西伯利亞的鑽井作業。Vankor油田是過去25年俄羅斯發現並投產的最大油田，估計已證實油氣蘊藏逾16億桶油當量，至2025年原油產量可達每年5,500萬噸。

### 2014年亞洲LNG市場供需趨緊

英國天然氣集團（BG Group）指出，若天氣穩定且日本未能大幅提升核能發電比重，在中國大陸LNG需求成長和新增供給有限的情況下，2014年亞洲LNG市場供需將進一步趨緊。亞洲為LNG現貨主要定價地區，儘管2013年原油價格較低，但亞洲LNG市場供需情勢緊繃，仍使其現貨市場每百萬英熱單位（mmbtu）的平均價格較2012年高出1美元。

### 伊朗South Pars大氣田第12階段開發計畫投產

伊朗石油部對外發布，延宕已久的南帕爾斯（South Pars）大氣田第12階段開發計畫已開始投產，目前天然氣與凝結油的每天產量分別達1,200萬立方公尺及1.6萬桶，最終天然氣、凝結油與硫磺的每日目標產量分別為7,500萬立方公尺、12萬桶及750公噸；該氣田第12階段開發計畫於2005年簽約，2010年開始施工，先前因國際對伊朗實施經濟制裁，使其無法順利取得壓縮機供鑽探，故延遲投產。

# 大陸加快油品升級腳步

黃念國 / 轉投資事業處

2013~2014年年初，中國大陸許多地區出現嚴重霧霾天氣，環保單位認定機動車輛排放的廢氣是空氣污染的主要來源之一，與1980年相較，大陸機動車輛增加30倍，廢氣排放總量增加14倍；而機動車輛排放的廢氣與油品品質息息相關，品質較好的油品可降低硫氧化物、氮氧化物排放，並可間接降低經由此類前驅物所衍生反應生成之細懸浮微粒（PM2.5）。

嚴重的霧霾天氣影響人們作息、威脅健康，民眾對污染整治的呼聲愈來愈高，油品品質問題再受重視。2013年2月6日，大陸國務院會議提出實施第四階段「國四」柴油及第五階段「國五」汽油的時間表，要求2014年底前全面使用硫含量 $\leq 50$ ppm的「國四」柴油；另於2013年底發布硫含量 $\leq 10$ ppm之「國五」汽油標準，實施過渡期至2017年底（註1）。升級油品品質政策將衝擊大陸煉油產業，尤其對民營煉油廠帶來嚴峻挑戰。

## 油品升級時間表

汽油方面，1998年9月大陸國務院發布「關於限期停止生產銷售使用車用含鉛汽油通知」，至2007年7月全面停止生產及使用含鉛汽油。2000年7月北京、上海、廣州開始使用含硫量低於800ppm（0.08%）之「國

一」車用汽油，至2003年6月其他地區才全面使用「國一」汽油；此外，首次限制汽油中苯、芳烴、烯烴及錳的含量，其中錳含量每公升不得高於0.018公克。2005年7月，進一步要求汽油含硫量降到500ppm之「國二」排放標準；含硫量低於150ppm之「國三」排放標準於2010年6月全面實施，較預訂時程延遲了2年；「國四」（含硫量低於50ppm）標準，則自2014年1月1日起實施。另依大陸國務院2013年2月會議決議，2018年1月1日起使用「國五」車用汽油，含硫量低於10ppm。

柴油方面，2003年大陸制定第一個車用柴油標準，硫含量為500ppm。2009年制定「國三」標準，要求至2011年7月1日起含硫量低於350ppm。2013年2月發布「國四」標準，要求至2015年1月1日含硫量低於50ppm。

北京、上海、蘇州及廣州等大城市為改善空氣污染，提前實施「國四」排放標準，分別制定「京四」、「滬四」、「粵四」及「蘇四」汽柴油標準（2008年元旦北京迎接奧運實施「京四」標準；2009年11月上海迎接世博會，實施「滬四」標準；2010年8月1日廣州迎接亞運會，實施「粵四」標準，硫含量降為50ppm）。此外，北京因應空氣

汙染壓力，率先制訂「國五」汽柴油排放標準，並於2012年5月31日供應「京五」汽油。上海於2013年9月1日起實施「國五」汽油排放標準，於2013年12月1日起供應「滬五」標準汽油。其他大陸地區，目前大多仍使用「國三」標準汽油及「國二」標準柴油。

## 對煉油廠帶來衝擊

油品品質升級意味著新設備、新技術及巨額資金的投入。2013年2月國務院常務會議督促煉油企業加快設備更新，原油一次加工能力約占全國80%的中石化、中石油及中海油三大公司表示需要時間及資金進行煉油廠設備更新。

中石化公司於2011~2013年分別投入人民幣258億元、321億元、338億元進行煉製設備改善，所屬煉油廠已有12座於2013年底完成脫硫設備更新，2014年元月起供應「國四」標準汽油。中石油公司在過去多年亦投入人民幣500餘億元完成大慶、蘭州、錦州等煉油廠設備改善，2013年底已可全面供應「國四」標準汽油。

相較之下，民營的地方煉油廠之進料多為劣質燃料油或劣質原油，面對油品升級，須投入的成本勢必更高。目前大陸約有300家

民營地方煉油廠，其中符合油品升級要求的少於20家。地方煉油廠最多的山東省共54家民營業者，其中僅「京博石化」和「金誠石化」2家生產「國四」標準汽油，另28家完全沒有汽柴油加氫脫硫設備。建置一套30~50萬噸/年之加氫脫硫設備至少需人民幣7,000萬元（一套150萬噸/年之設備需2~3億元），對地方煉油廠而言是極為沉重的負擔，被迫面臨關廠困境。

## 阻礙油品升級之因

近幾年國際原油價格高漲，大陸政府為抑制物價上漲速度，對於成品油進行價格管控，導致煉油企業獲利大幅下滑甚至虧損（三大油公司之煉油部門均已出現虧損）。另外，油品升級主要降低汽柴油的含硫量，然而，目前大陸原油進口比例已近60%，高硫重質原油之進口比例愈來愈多，成為煉油廠負擔。

過去大陸成品油價格屢未調價到位，係阻礙油品升級的另一原因。2011年1月，大陸汽油已由「國二」升到「國三」標準，不過，除了提前升級「國四」標準汽油的北京、上海等大城市，其他實施「國三」汽油標準的地區，油品零售價及批發價仍按原「國二」標準價格定價。以目前價格已經到

位的廣東來看，「國三」與「國四」標準的汽油價差每噸約人民幣200~250元。從「國三」升級「國四」標準，中石油、中石化之汽油成本每噸平均增加約人民幣500元；業界普遍認為，從「國四」升級到「國五」標準之成本將數倍於「國三」升級到「國四」的成本，但收益卻較後者低。2012年5月，北京開始供應「京五」汽油，煉油廠出廠價格及成品油市場之批發與零售價卻仍採用「國四」標準價格。另在江蘇同時實施「國三」與「國四」之標準，而油品卻統一定價，煉油廠每出售1公升之「國四」汽油，損失約人民幣0.3元。各界對於油品升級之必要性及迫切性已達成共識，但誰來埋單，看法各異。

### 升級價格分擔政策

2013年9月10日大陸國務院公布《國務院關於印發大氣污染防治行動計畫的通知》，提出至2017年全國地區可吸入顆粒物（PM10）濃度較2012年減少10%以上；京津冀、長三角、珠三角等區域細懸浮微粒（PM2.5）濃度各減少25%、20%、15%。同時要求提升油品品質，力爭2013年底前全國供應「國四」標準汽油，2014年底前全國供應「國四」標準柴油，另在2015年底前，京津冀、長三角、珠三角等區域內之重點城市全面供應「國五」標準汽柴油；在2017年底前，全國供應符合「國五」標準之汽柴油。

為落實前述計畫，大陸國家發展和改革委員會於2013年9月23日發布《關於油品質量升級價格政策有關意見的通知》，要求各地區車用汽、柴油品質標準將先後升級至「國四」、「國五」標準，並隨之調漲價格。對於油品升級增加之成本，將由煉油企業承擔30%、消費者承擔70%，厲行「使用者付費」原則。根據國家發改委規劃，車用汽油及柴油品質標準升級至「國四」標準，每噸將分別加價人民幣290元及370元；從「國四」升級至「國五」每噸將分別加價人民幣170元及160元。此加價對於汽柴油品質已經升級至「國四」標準的北京、上海、廣州等地區影響較小，汽柴油升級至「國五」時，每噸只需加價人民幣50元，相當於北京92號汽油上調約人民幣0.04元。

2014年2月12日，李克強總理於國務院常務會議決議2014年將由中央財政提撥人民幣100億元，對大氣污染嚴重地區進行「以獎代補」整治，制定重點行業排放標準，對達到標準企業給予獎勵；其中，50億元將用於京津冀等5個省區。

### 2014年能源工作目標

2014年2月大陸國家能源局提出《2014年能源工作指導意見》，非化石能源消費比例將提高到10.7%，非化石能源發電裝機比例達32.7%；天然氣占一次能源消費比例提高到6.5%，煤炭消費比例降到65%以下。在能源生產方面，能源生產總量為35.4億噸標

準煤，同比成長4.3%。其中，煤炭生產38億噸，成長2.7%；原油生產2.08億噸，成長0.5%；天然氣生產1,310億立方公尺，成長12%；非化石能源發電1.3萬億千瓦時，成長11.8%。在能源消費方面：能源消費總量為38.8億噸標準煤，同比成長3.2%；用電量5.72萬億千瓦時，成長7%；煤炭消費量38億噸，成長1.6%；石油消費量5.1億噸，成長1.8%；天然氣消費量1,930億立方公尺，成長14.5%。

此外，2014年京津冀魯將分別削減原煤用量300萬噸、200萬噸、800萬噸及400萬噸（合計1,700萬噸）；全國淘汰煤炭落後產能3,000萬噸，關閉小型火力發電機組200萬千瓦。另將新核准（新增）水力發電裝機2,000萬千瓦、風力發電裝機1,800萬千瓦、太陽能發電裝機1,000萬千瓦、核能發電裝機864萬千瓦。

## 調整能源結構勢在必行

英國倫敦過去曾是污染嚴重的霧都，每年霧日長達90天以上。1956年，英國政府首次頒布《清潔空氣法案》，改善城市居民傳統爐灶，減少煤炭用量，冬季採取集中供應暖氣並將燃煤電廠和工廠遷往郊區。1974年再頒布《空氣污染控制法案》，嚴格規定工業燃料含硫上限。經過數十年改善，至1980年，倫敦的霧日已降為5天左右。

大陸近20年經濟起飛，對環境帶來嚴重污染。煤煙混合車輛排放的廢氣，使許多城

市的天空變色，喚起人們對環保的重視。依照國務院規劃，大陸既使於2018年1月使用含硫量低於10ppm的「國五」車用柴油，仍較日本晚12年、較美國晚10年、較歐洲晚8年。但推動油品升級政策對改善霧霾天氣甚為重要，政府對於油品生產、批發、零售過程需要加強監督。

大氣污染整治並非單一政策及短時間內可以解決，其中能源結構調整尤其關鍵。改變大陸目前以煤為主的能源消費結構，治理工業排放、調整高耗能行業等都須齊頭並進。另因推動油品升級衝擊遭到淘汰的地方民營煉油廠產能，勢將由中石化和中石油公司新增產能替補。國家發改委所提出之品油升級加價政策及縮短油品升級時間，可望改變煉油企業過去因成本大幅增加遲遲不願更新設備之心態。此外，提高油品價格亦將有利推動替代能源、特別是天然氣、煤層氣、頁岩氣等清潔能源之開發。

註1：ppm（parts per million）係指100萬體積的空氣中所含污染物的體積數。

# 淺談著作權

楊志剛 / 法務室

我國著作權保護目的，依著作權法第1條規定「為保障著作人著作權益，調和社會公共利益，促進國家文化發展，特制定本法。」可見具有公益與私益兼顧的保護色彩。

著作權主要保護文學、藝術、科學或其他學術範圍的創作，但僅及於該創作表達的本身，而不及於其背後深層之思想、概念、原理及發現。著作權法的主要目的是經由著作權的保護，達到促進文化發展的效果，故兼顧私益，使著作創作人的人格與財產利益受到保障，並且在公益的情形下，有一些限制。

## 著作人的權利

著作人的權利包含著作人格權及著作財產權。

### （一）著作人格權

#### 1. 公開發表權（著作權法第15條第1項）

是指著作人有權決定要不要發表、何時發表、在哪裡發表、以何種方式發表他的著作。

#### 2. 姓名表示權（著作權法第16條第1項）

姓名表示權，是指著作人對於其著作，有權決定要以何種方式，表示著作人的姓名或是不具名。可以是著作人的本名，也可以是別名或筆名。

#### 3. 禁止不當修改權（著作權法第17條）

其目的在保障著作的聲譽，並可保存創作的原樣。

### （二）著作財產權

#### 1. 重製權（著作權法第22條第1項）

著作權法所指的重製，可說幾乎所有可能想像得到的重製行為都包括在內，像是印刷、複印、錄音、錄影、攝影、車繡、編織、筆錄、電腦掃描或電腦列印，在劇本、音樂等著作演出或播送時予以錄音或錄影，依建築設計圖或建築模型建造建築物等，都是屬於重製的範圍。

#### 2. 公開權

##### （1）公開口述權（著作權法第23條）

公開口述，指的是以言詞或其他方法向公眾傳達著作內容。而著作人專有公開口述其語文著作的權利，只有「語文著作」才能利用語言加以口述。

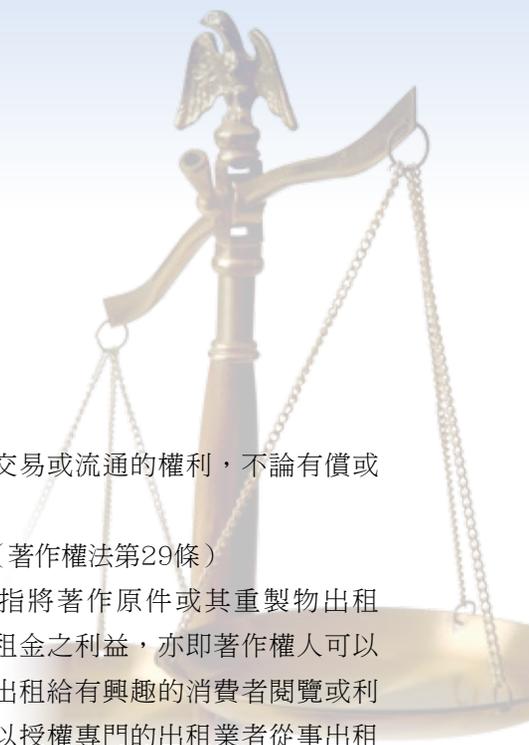
##### （2）公開播送權（著作權法第24條）

公開播送，指的是基於公眾直接收聽或收視為目的，以有線電、無線電或其他器材，藉聲音或影像向公眾傳達著作內容。

##### （3）公開上映權（著作權法第25條）

所謂「公開上映」是指以單一或多數視聽機或其他傳送影像之方法，向現場或現場以外一定場所之公眾傳達著作內容，至於現場或現場以外一定場所，包含電影院、俱樂部、圖書館錄影帶或碟影片播映場所、旅館房間、供公眾使用之交通工具或其他供不特定人進出之場所。「公開上映權」只有「視聽著作」才可以享有。

##### （4）公開演出權（著作權法第26條第1項）



著作人專有公開演出其語文、音樂或戲劇、舞蹈著作之權利。所謂公開演出係指以演技、舞蹈、歌唱、彈奏樂器或其他方法向現場之公眾傳達著作內容，包括以擴音器或其他設備，將原播送之聲音或影像向公眾傳達而言。

#### (5) 公開傳輸權（著作權法第26之1條）

公開傳輸權指以網路、有線電、無線電或其他通訊方法，藉聲音或影像向公眾提供或傳達著作內容，讓大家可以隨時隨地去瀏覽、觀賞或聆聽著作內容的權利。

#### (6) 公開展示權（著作權法第27條）

僅限於「未發行之美術著作或攝影著作」之著作人始得享有公開展示權。

#### 3. 改作權（著作權法第28條）

改作是指以翻譯、編曲、改寫、拍攝影片或其他方法就既有的作品另為創作，因此，必須是有另外投入創意活動改變既有作品的行為，才是改作。

#### 4. 編輯權（著作權法第28條）

編輯權是指著作權人有權決定自己的著作，是否要被選擇或編排在他人的編輯著作中。選擇及編排之成果要受到著作權法保護，一定要有智慧的投入。因此，資料的選擇及編排要具有創作性，才會成為編輯著作。

#### 5. 散佈權（著作權法第28之1條）

散佈權在有些國家的著作權法中稱之為發行權，就是說著作權人專有散布著作物，使

之在市場上交易或流通的權利，不論有償或無償。

#### 6. 出租權（著作權法第29條）

出租權係指將著作原件或其重製物出租他人以收取租金之利益，亦即著作權人可以把他作品出租給有興趣的消費者閱覽或利用，甚至可以授權專門的出租業者從事出租的活動。

## 常見著作權方面問題

### （一）公司員工完成的著作，著作權歸公司還是員工？

依現行著作權法第11條第1項規定，受雇人於職務上完成的著作，除非另外有約定以雇用人為著作人外，否則以受雇人為著作人，享有著作人格權。依同條第2項的規定，雖然以受雇人為著作人，當然要由雇主擁有著作財產權。不過，在契約自由原則下，著作權法也允許勞資雙方透過約定，由員工擁有著作財產權。

### （二）員工可否在公司內部用的影印機上，影印他人著作？

影印係「重製」方法之一，因公司營利之目的，員工雖無法主張著作權法第51條「供個人或家庭為非營利之目的，在合理範圍內，得利用圖書館及非供公眾使用之機器重製已公開發表之著作。」然依著作權法第65條第1項「著作之合理使用，不構成著作財產權之侵害。」。

第2項「著作之利用是否合於第44條至第63條所定之合理範圍或其他合理使用之情形，應審酌一切情狀，尤應注意下列事項，以為判斷之基準：一、利用之目的及性質，包括係為商業目的或非營利教育目的。二、著作之性質。三、所利用之質量及其在整個著作所占之比例。四、利用結果對著作潛在市場與現在價值之影響。」依民國103年1月22日修正著作權法第六十五條之立法理由區分「豁免規定」與「合理使用」，目的為釐清著作權法第44條至第63條等合理使用條文中，如有「合理範圍」文字者，始須再依第65條第2項所定4項判斷基準審視是否符合條件，其他條文只要符合各該條規定之要件即可主張豁免。

至於員工使用公司內部的影印機，影印他人的著作，若主張屬於第65條第2項「其他合理使用之情形」，則須依照利用的目的、著作的性質、在整個著作所占的比例、利用結果對著作價值的影響等4項標準個案判斷。（著作權法第65條於民國81年立法理由，係參考美國著作權法第107條之立法例所訂定，依美國法院實務該條的「合理使用」並非專以是否具營利性為判斷標準。然本國法院判決常以有無營利性為重要判斷標準。）

### （三）員工所拍攝照片著作權之歸屬

著作人自完成著作起即享有著作權，著作權法第11條規定「受雇人於職務上完成之著作，以該受雇人為著作人。但契約約定以雇

用人為著作人者，從其約定。依前項規定，以受雇人為著作人者，其著作財產權歸雇用人享有。但契約約定其著作財產權歸受雇人享有者，從其約定。前二項所稱受雇人，包括公務員。」可知於契約未約定的情形下，員工職務上的著作，以員工為著作人，但著作財產權歸公司所有。

而契約亦可約定公司為著作人。若員工所拍攝的照片非為職務著作，則公司無權主張著作權。至於是否為職務著作的認定，應考慮該員工的工作範圍是否包括攝影工作，例如對於公司所舉辦活動的拍照紀錄，則可認定為職務著作，若是與工作無關的生活寫真或風景攝影，則不能認定為職務著作，此乃屬於事實認定問題。至於員工離職或退休後，則視其是否擁有著作財產權，以決定是否能授權新公司或他人使用。

### （四）徵文或攝影比賽的著作權歸屬

一般常見徵文，即使已說明著作權屬於徵文單位所有，並說明徵文單位有刪改之權利，或未來將於其他媒體登載等等，其實這些都僅是單方面之聲明，則法律上可能被認定屬於民法的「要約之引誘」，對於雙方當事人都沒有法律上的拘束力，也就是說徵文單位縱然規定接受稿件刊登的條件，即使未依規定接受稿件的刊登，也不會有契約的責任，相同的，作者也可以在投稿時與徵文單位另行達成其他出版契約的合意。

至於徵文或攝影比賽，比賽規則屬於「要



約」，對於當事人有拘束力，對於獲選作品的著作權歸屬及其利用條件，應視比賽規則內容決定，包含雙方是著作權法第12條的出資聘請他人完成著作關係，或第37條的著作財產權授權，還是第36條的著作財產權轉讓。

另外著作權法第17條規定「著作人享有禁止他人以歪曲、割裂、竄改或其他方法改變其著作之內容、形式或名目致損害其名譽之權利。」所以參與者仍為該創作的著作人，不問其是否仍有著作財產權，擅自修改其內容仍可能涉及著作權法第17條著作人格權之禁止不當修改權，應經著作人同意。

至於徵文或攝影比賽主辦單位所提供的獎金或獎品，未必為創作者就其創作著作權的「對價」，亦有可能僅為對於創作者的獎勵。若是主辦單位需要取得得獎作品的著作權或使用授權，應於活動或比賽辦法中，明確約定著作權利歸屬或授權使用的條件。若主辦單位漏未約定時，僅能探求「當事人真意」作為判斷的依據，則可能產生爭議。因此於著作權之歸屬當事人約定不明時，依著作權法第41條規定「著作財產權人投稿於新聞紙、雜誌或授權公開播送著作人，除另有約定外，推定僅授與刊載或公開播送一次之權利，對著作財產權人之其他權利不生影響。」所以投稿作品的著作財產權，如作者與徵文單位並無特別約定，則歸投稿的作者所有；徵文單位如未與作者另外約定，不可

對就該著作另行利用，例如將該文章收編出版或轉授權他人使用，如果要使用必須再約定授權使用條件。

#### **（五）於製作簡報時，可否使用於網際網路上取得的照片或音樂？是否有使用的限制？有無區別為商業使用而有不同？**

在網際網路上取得照片或音樂必須先將其由網際網路傳輸並載入到自己電腦中，一般認為此種行為會構成著作權法上之「重製」行為，如上所述依著作權法第51條規定「供個人或家庭為非營利之目的，在合理範圍內，得利用圖書館及非供公眾使用之機器重製已公開發表之著作。」若非以營利為目的，則可以引用此規定。

至於一般公司，因具有營利性，恐無法援引該規定，於此情形下，將資訊放置於開放式之網際網路，一般認為有默示同意他人得閱覽該資訊之意思。至於該照片或音樂若於製作簡報時使用，亦構成「重製」行為，同上所述，若符合著作權法第65條「合理使用」規範，則得於製作簡報時使用。因此，為商業目的或非營利教育目的使用，為「合理使用」與否之重要判斷標準。至於具體個案是否屬於「合理使用」，則屬於法院事實認定的問題，若可能構成非「合理使用」之情形，以取得授權為宜。 C

# 102年度工安環保績效考評出爐

圖·文 楊德雄 / 工安處



▲102年度工安環保績效考評甲、乙組前3名於3月11日擴大業務會報中頒獎表揚。

為落實推行本公司工安、環保業務，以提升績效，每年1月份辦理工安、環保業務考評工作，以具體提供改善建議。本考評依業務性質及規模區分甲與乙二組進行，並將考評結果納入責任中心績效評比中之工安環保成績。

本制度已行之有年，依據「本公司工安環保績效考評實施辦法」之規定，由工安處、環保處、各單位安環主管及工會代表組成實地查證小組，赴各單位進行實地查證工作。

工安環保績效考評共分「單位自評、現場實地查證及加減分」3部分評定。各單位提報之自評成績及加減分部分，由工安處及環保處各相關組審查後評定；現場實地查證部

分已於103年1月13~24日期間，分甲、乙二組赴各單位進行評定。各單位考評成績已公布在公司網站，成績前3名者，頒發獎牌乙面，另外對有功人員給予提報敘獎。

102年考評結果：甲組前3名分別為天然氣事業部、油品行銷事業部、煉製事業部桃園煉油廠；乙組前3名分別為溶劑化學品事業部、煉製研究所、探採研究所。並於3月11日擴大業務會報中，由本公司林董事長及陳總經理親自頒獎表揚，各得獎單位主管代表領獎。希望各單位均能向得獎單位看齊，檢討改進，為團體爭取來年的績效與榮耀。 

# 熱血關懷，永不止息

## 中油百萬CC熱情公益捐血活動

林海波 / 石化事業部



▲陳綠蔚總經理蒞現場為挽袖捐血同仁加油打氣。  
(攝影：李進祥)



▲儲運課林順章今年屆滿65歲，已捐血57次，工  
關處黃仁弘處長與之合影留念。(攝影：李進祥)

為響應「捐血一袋、救人一命」，讓生命無限延伸，本公司各單位自102年7月3日起，以接力方式串聯愛心，全台舉辦捐血活動，石化事業部於今年2月27日，在行政中心後方，再次舉辦「中油百萬CC熱情公益捐血」活動，推動企業捐血風氣。

本公司陳綠蔚總經理到場為同仁加油打氣，感謝大家的愛心付出，陳總經理表示，藉由「中油百萬CC熱情公益捐血」活動，宣導公司服務大眾與回饋社會的理念，塑造「公益中油」形象，將愛心傳到台灣社會的每個角落，拋磚引玉、呼籲大眾一同捐血救人，解決血荒問題，讓愛心持續、社會更加溫暖和諧。

石化事業部陳水波執行長率先挽袖捐血，

行政室向昆屏主任、黃源明經理亦加入捐血行列，同仁及員眷們紛紛響應，本次捐血中心提供全天候的服務，讓參與捐血員眷有較多時間，總計有101人參與捐血，共捐出4萬CC血量。



▲陳水波執行長率先挽袖捐血。(攝影：林海波)

# 溫馨五月，中油為媽媽加油

中油公司現有女性同仁1,774人，佔11.78%

她也許是難得一見的女性工場長、站長、維修人員、操作員或工程師  
也許是堅守崗位默默工作，值得讚賞與尊重的夥伴，  
相信你周遭一定有這樣的媽媽同事。

歡迎同仁及眷屬投稿

與我們分享

在中油上班的媽媽，她們的故事  
她如何兼顧家庭與工作，教育出優秀的孩子；  
如何力爭上游成為同仁及孩子的榜樣；  
如何在萬綠叢中的職場嶄露頭角，  
在這康乃馨即將飄香的五月  
讓我們為辛苦的媽媽們加油  
讚詠她們對工作、家庭及社會的貢獻!

母親節徵文：

文稿字數：1,000~1,200字

圖檔畫素：300dpi以上jpg圖檔，並註明圖說

截稿日期：民國103年4月25日

投稿信箱：291978@cpc.com.tw

207616@cpc.com.tw



# 台灣中油公司互助金管理委員會 102年互助金代墊款各單位歸墊明細

本公司102年互助金管理委員會業於102年12月6日召開，依據決議辦理互助金代墊款歸墊業務；為擴大開源節流以因應未來10年退休潮所帶來互助金收支失衡衝擊，本次將歸墊各單位至95年底，共歸墊新臺幣7,479萬5,000元（歸墊單位及金額明細詳如下表）。

本公司截至102年12月底累計收支情形為正2,000萬元，未來仍繼續積極開源節流，以擴展財源。

單位	102年互助金歸墊 歸墊93年2月至95年12月	各單位96年1月至102年12月底 代墊尚未歸墊互助金
總公司	105,000	-
人訓所	229,320	439,040
資訊處電信所	-	140,000
探採事業部	13,988,240	16,168,063
油品行銷事業部	3,542,560	4,259,640
油品行銷事業部 基隆儲運處	1,368,080	1,757,000
油品行銷事業部 台北營業處	5,195,400	2,651,600
油品行銷事業部 台中營業處	4,072,320	5,880,000
油品行銷事業部 桃竹苗營業處	3,101,000	3,682,000
油品行銷事業部 嘉南營業處	4,627,000	6,514,200
油品行銷事業部 高雄營業處	5,272,120	5,775,000
油品行銷事業部 東區營業處	2,632,000	2,387,000
煉製研究所	1,678,600	2,156,840
探採研究所	439,040	1,114,960
液化天然氣工程處	393,960	272,440
興建工程處	853,440	2,765,000
天然氣事業部	98,000	630,000
天然氣事業部 北區營業處	3,117,800	3,633,000
天然氣事業部 台中液化天然氣廠	-	329,000
天然氣事業部 南區營業處	-	439,040
天然氣事業部 永安液化天然氣廠	378,000	770,000
煉製事業部	16,000,880	23,860,760
煉製事業部 桃園煉油廠	2,139,200	3,767,120
液化石油氣事業部	392,000	966,000
溶劑化學品事業部	1,316,000	1,267,000
潤滑油事業部	366,520	1,208,200
石化事業部	3,488,520	6,752,200
合計	74,795,000	99,585,103

# 賞櫻 微旅行

圖·文 / 中油登山社



▲櫻花霧海，讓人沉醉。(攝影：謝英華)

轟隆一聲，凌晨4點25分宜蘭地牛翻身，震醒了許多北台灣人的清夢，當大家還惺惺初醒，一臉狐疑時，山社夥伴們，已在櫃檯前準備行前工作。天未破曉稍有寒意，成員們帶著簡易的行囊，陸陸續續登車，內心滿懷期待興奮不已，5點20分準時出發。

## 蘭陽平原，勤耕豐收

抵達員山公園稍作休息，仰望天空，晨曦自雲縫中散射而出，為多日的寒流帶來一道暖意，也預告著好天氣，隨即驅車前往目的地，由北橫公路轉入中橫公路宜蘭支線，

沿著蘭陽溪谷而上，途經合稱四南地區的獨立山、留茂安、四季與南山，視野由無邊的蘭陽平原，轉為開闊的河谷，再爬上蜿蜒的山林路徑，溯溪緩升，田園風光一覽無遺，迎風伴雲，俗世喧擾拋諸腦後。眺望遠方沙洲河床，可見如樂高模型的怪手機具來往其間，一條條筆直阡陌，延伸至溪谷的盡頭，遙不可及；一片片翠綠田園，妝點在山谷的畫布上，美不勝收。

在這片台灣最大的高冷蔬菜產區中，看見農民們，不畏清晨的高山低溫，捲起衣袖，謙卑地彎著身低著頭，俐落地揮著刀削



▲花香禽嘯，春意正濃。（攝影：謝英華）

去葉，辛勤採收，熾熱的汗水和著冷峻的山泉，共同滋養著這片土地，成就一顆顆豐豐潤潤的果實。

因海拔差異大，不同溫度的條件造就品質及價格均較高之台灣高山茶、蔬果等農產品，導致許多農民紛紛在這有限的山頭上擠出可作之地，造成過度開發及生態破壞，此刻若不積極採用永續的種植方式，未來我們將留下什麼給子孫？

## 放逐山林，雀躍不已

一路峰迴路轉，景色多變，遠方山頭被皚皚白雪覆蓋，山谷峭壁重巒疊嶂，山林蓊鬱偶現零星櫻花綻放，路旁山坡蔭暗之處更可見未融的殘雪，大夥驚呼不斷，轉眼間已來到武陵農場的門前管制區域。

行經百福橋跨越了有勝溪，車子在假山偽石造型的收費亭前依序入園，此刻大夥的情緒也隨海拔高度跟著熱絡起來，愈來愈high，紛紛站起身來朝窗外望去，只見園內櫻花夾道盛開，遊客熙來攘往，再也忍不住內心的嚮往，頓時間，好像被設定了指令一般，拾起行囊，掛上相機，迫不及待準備下車，司機提醒大家，美景還在後頭，下車地點隨即就到，注意乘車安全，才稍稍安撫夥

伴們的昂然情緒。車門一開，大夥似放出籠的鳥兒，心都飛到此世外桃源的美景中，哪還管得了什麼下車觀魚台集合拍照的事。

## 濠梁觀魚，怡然自得

湛藍的天空似上帝特調的水彩，清澈透亮，天際如棉絮般的雲朵，山頭雄偉壯麗層巒疊嶂更顯虛幻無邊，清新的空氣沒有一絲雜質，大口呼吸，滿滿的芬多精，啊！醍醐灌頂，神清氣爽不足形容，思緒隨之清晰，耀眼的暖陽更是曬得大家暖呼呼地，一掃清晨的寒意，這身子暖了，心也開了，邁出步伐開始尋幽探訪「攝」掠起當前美景，就這樣浩浩蕩蕩，熱熱鬧鬧，走走停停，通過了櫻桃楓三角公園來到觀魚台，乍暖還寒的初春，七家灣溪畔兩岸荒草枯樹，略顯蕭條，在潺潺水流，波光粼粼之中，偶見魚群悠游其中，好不自在，羨慕之餘，不免讓人想起莊周惠施同游濠梁觀魚一事，雖說「子非魚，安知魚之樂」，但「我知之濠上也」一語道破，此等自得其樂的境地不正也是忙碌的現代人所需學習的超脫境界嗎？



▲落英繽紛，偶見櫻花源。（攝影：謝英華）

來到七家灣溪，同仁提及受家人所託，要採購「櫻花雞」名產，疑惑之餘，大夥四處張望只見魚群哪見雞隻，況且只聽聞有其「櫻桃鴨」，何時還有櫻花雞這道美食，喔原來是「櫻花鉤吻ㄍㄟ」啦！這鮭與雞（ㄍㄟ，台語發音同），還真是傻傻分不清楚呢，頓時之間讓大家笑個不停，頗為有趣。

中午，就近於雪霸國家公園管理站前用起餐來，餐間彼此分享所帶來的私房美味，貼心的管理站還為遊客們準備熱騰騰的茶水沖泡，濃厚的人情味為這山高溫低的一角注入暖意，真是讓人感到揪感心！

寒暄閒聊之餘發現路旁一對男女，其一身行頭引人注目，男士穿緋紅馬褂，手持摺

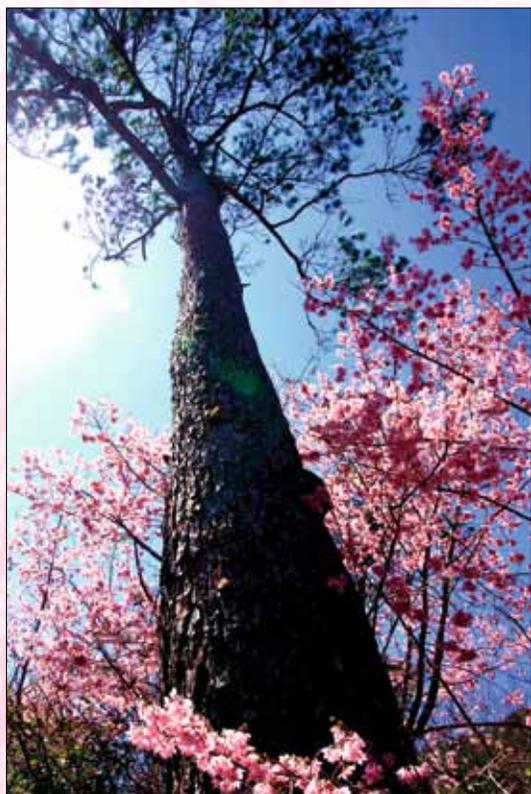


▲紅男綠女，時裝走秀。（攝影：謝英華）

扇，女著大袖襦裙，腳踏花鞋，這對紅男綠女古裝扮相和周遭的遊客相比頗為突兀，一問之下才知原是搭著賞櫻風潮，來拍攝婚紗照的新人。隨著他們的腳步，我們來到茶莊門前，只見一片櫻花霧海遊客眾多，傳統中式禮服已不足為奇，連日人賞花衣著的「花衣」和韓劇「大長今」劇中可見的韓服相繼登場，宛如一場穿越時空的服裝秀，令人目不暇給。

## 起興暢飲，武陵逢淵明

跨越兆豐橋，緣溪而上，忘路之遠近，忽逢櫻花林，夾岸數百步，中無雜樹，芳草鮮美，落英繽紛，遊人甚異之，復前行，欲窮其林，林盡水源，便得一道，道有小徑，仿佛若有景，便漫步，隨心欲，初極狹，才通人，復行數十步，豁然開朗，山丘平曠，涼亭獨立，有茶園果樹桑竹之屬，阡陌田間，蟲鳥相聞。其中往來觀賞，男女衣著，皆為外人，黃髮垂髫，怡然自樂，這《櫻花源奇遇記》想必大家頗為熟悉。魏晉詩人陶淵明的桃花源記，描寫偶入桃花林的驚豔心情，今日，我們有幸一遊初春的武陵，漫山遍野的桃花、李花、蘋果花，散發淡雅幽香，溫溫的暖陽喚醒粉嫩佳人，翠綠的山林襯托爆



▲起興暢飲，武陵逢淵明。（攝影：謝英華）



▲最佳主角，陣容堅強。(攝影：謝英華)

紅山櫻，紅粉相映絢爛於山谷之間，而那輕輕的微風滑過樹梢綠葉，如織的嬌客走進花海林道，迎風吹拂，花瓣似羽隨風飄逸，又如春雪片片灑落，浪漫至極，彷彿入人間仙境，讓人心醉。哇！這古人的桃源夢境，真實呈現在我們的眼前。

美好的時光總是過得特別地快，大夥在雪霸國家公園台灣黑熊的雕塑旁合影留念，只見大家滔滔不絕地分享著武陵勝景，臉上更是掛滿幸福滿足的笑容，帶著依依不捨的心情，和這萬株嬌豔的櫻花道別，相約明年的再會，踏上歸途。

離開園區回到啞口，已到下午時分，午後寒冷潮濕的東北季風自太平洋方向灌進蘭陽平原，濕冷空氣無力翻越高達3000公尺的中央山脈，氣流反轉向下，化為雨水降在太平山區，水氣化作霧氣盤踞在啞口，眼見山嵐順沿山壁逐漸向下蔓延吞食，沒隔多久，大地萬物便籠罩在這濃霧之中，一切變得是如

此靜謐，窗外景物是那樣的深邃而朦朧。

山路蜿蜒緩降，一早的興奮之情也隨之沉澱，不一會兒，車子衝出了這迷魂霧陣，停靠在南山村，熟門熟路的司機看大家對這高山蔬果情有獨鍾，特地為我們在此停留，採購當日清晨農民們現採的農產品，大夥爭相購買，個個成了名副其實的菜籃族，一時之間，遊覽車成了菜車，整車的高山蔬菜綠意盎然。

行經員山加油站，站內貼心的服務，整潔舒適的公共空間，讓大夥有種回到家的親切感，穿過雪隧，回到溫暖的家，結束一日豐富精彩的行程。

此次在社長用心推動策劃、工作人員的細心聯繫貼心服務，以及所有參與者的配合，才能共創如此美好的回憶，登山社期許能將每一個環節做到最好，提供同仁精緻的服務，更期待各位的加入！

□

# 桐樂花舞，賞遊三鶯

圖·文 科億資訊編輯部

每年4、5月間，全台多處可見粉嫩雪白的桐花盛開，浪漫風情，令人戀賞。其中，新北市三峽及鶯歌為北台灣知名的賞桐秘境。桐花飛舞映春色，不妨來三鶯地區走走，覓見浪漫桐花，感受人文風情。

甫過3月群櫻絮春，接續來到春夏交迭、桐花飛舞的時節。油桐粉嫩純白的花瓣隨風飛舞，宛若銀雪花浪，搖曳迷人。油桐植物主要分布於亞洲東南方、太平洋部分島嶼及亞熱帶地區，在台灣的油桐以千年桐及三年桐居多。油桐一年有3次花期，分別為3~5月、8~9月及12月，尤以4、5月為甚，譽稱「四月雪」或「五月雪」。

潔白秀氣的桐花，象徵純潔優雅的心，古詩有云：「桐花半落時，複道正相思。」寓意桐花恰似情竇初開的愛情使者，藉以傳情表意，別具浪漫。一般而言，在北台灣的大台北、桃竹苗地區之山林原野，多見桐花身影，也成為桐花季的賞遊勝境。



▲春夏交迭桐花盛開，最是動人。

## 賞桐秘境，引人入勝

三峽賞桐巡禮，絕不會獨漏鳶山公園；鳶山因山頭貌似翔鳶而得名，是為三峽五景之一。在鳶山公園高處，矗立一座紀念台灣光復40週年的大銅鐘，埡前遠眺，視野開闊，三鶯地景，盡入眼簾。常年綠蔭盎然的鳶山，4、5月間盛逢桐花綻放，沿著山徑款步前行，一路行經長春園、中埔生態步道、獅頭巖仙公廟等，遊林、賞花，近看、遠觀，各顯風情。



▲鳶山大銅鐘是三峽勝景。



▲三峽有多處的賞桐自然步道。

另外，三峽近郊的白雞，也是知名賞桐勝境。白雞山因山頂上有一巨岩，狀似一隻抬頭挺胸的雄雞而得名，並與雞罩山、鹿窟尖山合稱「白雞三山」。居間坐落著行脩宮，是台北行天宮的分部，香火昌盛。附近有4公里的賞桐步道，開花期間，吸引眾多遊客慕名前來賞遊，舒



▲古色古香的三峽老街，靜訴歲月悠悠。



▲香火鼎盛的祖師廟，更是精湛的工藝殿堂。

暢又沁心。

還有，坐擁青山綠水的插角地區，沿途不時可見桐花蹤影。在此提醒車遊族，若要到插角、熊空近郊山林遊玩前，記得先到中油加油站備足油料，方能盡興前往。途中可造訪大板根森林遊樂區，區內板根植物生態豐富，保有亞熱帶雨林景觀，適合親子同遊。當然，熊空一帶的滿月圓國家森林遊樂區，綠林疊翠，蟲鳴鳥叫，並有「滿月圓」、「銀簾」及「處女」等瀑布景致，譽為「瀑布天堂」，亦然成為款步遊賞、享受森林浴的好地方。

## 藍染采風，漫遊老街

三峽是一個充滿秀麗山水、人文藝術的地方，境內因橫溪、三峽溪及大漢溪等三溪匯流，舊稱為「三角湧」。「三角湧詩人」蘇大興曾以《竹枝詞：三峽鎮》：「鳶山氣勢可吞鯨，清水祖師七股盟；團結心承從遠古，殲倭乙未震東瀛。」來歌頌三峽。

早年三峽盛產茶、樟腦、木材及煤，繁榮一時，清代曾為馬藍染料植物的主要產地，同時也是北台灣最重要的染布中心，目前在三峽設有全台首座的藍染公園，透過輕便台車、軌道、藍染池、藍染教室等，重現當年的藍染文化采風，別具風情。



▲藍染是三峽的一大產業文化特色。

然而，三峽的厚實人文與建築古蹟，也是一大賞遊特色，尤其祖師廟及三峽老街，更是聞名中外。沿著三峽河岸景觀步道，盡是綠蔭秀水，還有造型獨特的三峽拱橋，相映成景。

香火鼎盛的長福巖清水祖師廟，創建於清乾隆時期，曾因地震及戰火而二度重建，第三次重建乃由李梅樹教授主導，廟體建築融合中西文化，包括木雕、石雕、銅雕及剪黏等薈萃工藝技術而成，享譽中外。

接著來到全長約200公尺的三峽老街，是由和平街、仁愛路、中山路及民權街組成，至今保留許多日據時代的商業街屋建築。井然有序的街屋，多以紅磚及土角堆砌而成，紅磚拱廊、巴洛克式立面牌樓建築等，房子上的刻字代表姓氏、行業或堂號，風格各異，也見證了三峽古往今來的迷人風華。逛老街，還可選購如手工肥皂、藍染布飾、牛角麵包、童玩古藝等特色伴手禮。



▶三峽著名的牛角麵包。



▲三峽歷史文物館建築頗具歷史。

## 歷史老厝，客庄風情

想進一步認識三峽，可到三峽歷史文物館參觀，館體建築於1928年創建，當時號稱為全台最美麗的辦公大樓，是與台大醫院、公賣局、監察院為同一時期的建物，之後老建築再生利用而籌建為歷史文物館，陳列三峽相關歷史文物展示，值得一覽。過了長福橋，赴「李梅樹紀念館」參觀，認識李梅樹大師的生平事蹟、手稿、用具、證書、作品、畫稿，別具知性。

此外，成立於民國94年的「新北市客家文化園區」，外觀巧妙融合有圓樓、槍眼、耳樓、望樓、禾埕、水圳、通廊等客家建築元素，別具特色。廣場前的公共空間，可以賞玩客家童玩，也不定期演出「收冬戲」等客家戲劇。館內展示客家婚俗喜慶、家具文物、宗教神轎、日常生活器具等，還有鄧雨賢「雨夜花」、八音的客家山歌、「客家留聲機特展區」記錄下客家聲音、定期展出現代客家藝術家創作品等，寓教於樂。



▲美輪美奐的新北市客家文化園區。

## 陶藝故鄉，工藝小鎮

一般而言，遊客在旅遊三峽時，大多會同遊鶯歌。「鶯歌石」係因狀似鸚哥而得名，是鶯歌區的醒目地標，登於山麓的景觀平台，鶯歌街景、大漢溪河谷、三峽鳶山勝景，盡收眼底。鶯歌是台灣陶瓷發展歷史最悠久的地方，約近200年歷史。鶯歌陶瓷老街是鶯歌陶業最早聚集地，早期窯廠林立，尖山埔地區曾是名聞全國的陶瓷重鎮，鶯歌也博得「台灣景德鎮」美名。

曾有人以「杏雜磁磚藉三色，前中黑白後橙黃。」形容鶯歌陶瓷老街，如今陶瓷儼然成為鶯歌最佳觀光代名詞。老街最著名的

▼賞陶、挖寶，到鶯歌陶瓷老街逛逛準沒錯。





▲三鶯桃花源地景藝術，美不勝收。

一根約40年的老煙囪「四角窯」，經重整後於入口有一座仿文化路成發居的閩南式紅磚建築，還有鐵製的藝術鶯歌鳥，尖山埔路現在已改成徒步區，其間匯集有上百家陶瓷藝品店，來此逛逛、選購伴手禮，賞陶、捏陶，真是樂陶陶。



▲鶯歌陶瓷博物館是賞覽陶藝文化的好據點。

鶯歌陶瓷博物館是全國第一座陶瓷專業博物館，展有各種陶瓷及藝文創作，廣受好評。鄰近的陶瓷藝術園區，是一座戶外藝展區，

東側的「陶瓷步道」牆上設計有陶瓷景觀雕塑，還有馬賽克鑲嵌的椅子，西邊的小河是採自然工法設計而成的親水空間。博物館正前方的「三鶯桃花源」，是一處戶外藝術地景園地，景觀綠地內的「三鶯之心」置有《坯》、《瓷意生活》、《走泥》、《王者之杖》等大型公共藝術作品，還有造型奇特的龍窯橋銜接兩岸，來此賞藝、款步、騎單車，別具風情。 C



#### 在地好鄰居

### 中油三峽站

營業時間：00：00~24：00  
地址：新北市三峽區介壽路一段193號  
電話：(02) 26711123

### 中油鶯歌站

營業時間：00：00~24：00  
地址：新北市鶯歌區文化路152號  
電話：(02) 26792944



中油油訊  
Android版



中油油訊  
iphone版

# 日誌 (103年3月份)

## 14日

本公司經營之查德BCO III / BCS II / BLT I礦區，二維震測採購案，由BGP得標，於本日簽約。

## 23日

配合氣量調度，鐵砧山儲氣窖於6~23日執行產氣作業29,689,900立方公尺。

## 24日

本公司配合政策辦理大眾運輸業及計程車補貼作業，自100年5月1日~102年12月31日，累計補貼金額計新台幣59.70億元，103年1月1~3月20日止，核給補貼金額共計新台幣7.16億元（大眾運輸業3.69億元，計程車3.47億元）。

本公司會員卡自94年7月1日起全台發行，截至本日累計發卡量760萬張，正常卡量540萬張，活卡338萬張，活卡率約62.59%；會員卡異業結盟特約商店家數1,218家。

截至本日止，本公司自營汽車站622站（含流動站1站、聽裝油料供應站1站），自營漁船加油站36站，另營業主體為本公司之合作站11站。

## 28日

本公司與法商GDF SUEZ簽署LNG採購前約，取得美國路易斯安那州的Cameron LNG氣源，每年交運量約80萬噸，預定自107年開始起運，為期20年。

C



青山戀水湖映天

攝影：冉光齊／退休人員



下期標題：（            ）

攝影：張利聰／退休人員

## 「圖標達人」揭曉了！

第751期石訊封底裡圖片由讀者下標題，截至103年3月28日為止，計收到e-mail 29封；內含49則標題，依先後序，優選標題前5名敬致「圖標達人」稿酬，每則300元。本區投稿，每人以提供2則為限；投稿時間一律以石訊PDF電子版掛網後每月20日起至28日止（全球資訊網→電子書城→石油通訊）。

- 1.青山戀水湖映天（鍾武豪／油品行銷事業部台北處）
- 2.湖光山色（陳啟一／退休人員）
- 3.山蘊碧水雲騰山（張簡大川／石化事業部修護組）
- 4.雲水仙境（劉訓偉／退休人員）
- 5.環龍戲水（陳萬鼎／探採事業部）

「圖標達人」專區與你搏感情，靈光乍現時，趕快e過來！

578878@cpc.com.tw

愛車的需要，  
**美耐吉** 最知道！



潤滑有效率，引擎有夠力！



機車APEX系列

汽車PRO系列

台灣中油股份有限公司 台灣中油集團  
營業總機專線：(02)27711111 網址：http://www.cpc.com.tw

ISSN 0559-8214



GPN : 2004000006  
定價：40 元