

石油通訊

CPC Monthly

中華民國103年11月號 NO.759

藝術中油 預約經典

用藝術與世界接軌

特別推薦：

大家用心 食油安心

洗可麗榮獲第11屆國家品牌玉山獎



國家級獎章真安心

✓ 洗淨沒問題
✓ 健康有保障



SNQ
Safety and Quality

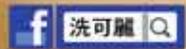


國家品牌玉山獎
2014



高生物分解度

洗可麗
See
Clean
環保洗衣精



1031002-5



中油生技 服務專線 1912、0800-224171

請洽中油加油站購買

回顧 瞻前

9月底中殼關廠停產，公司步入後高雄煉油廠的經營模式。回首68年來，高雄煉油廠從戰後日本海軍第六燃料廠殘破設備中筆路藍縷地打造建設，成為台灣能源與石化產業發展的堅固磐石，支援著國內經濟建設各階段的成長，但即便有如此光榮的成績，仍因為時空遷移下政策之調整，逐步走入歷史。

細數本公司隨政府播遷臺灣後，在油人前輩的努力下經營成果除了設置南、北煉油廠及石化廠，持續穩定供應國內的能源外，包括取得印尼山加山加礦區及厄瓜多礦區的油氣、全臺各重要都會與離島偏鄉設置自營加油站據點，以及配合能源政策於永安及台中港設置天然氣接收站、佈建國內超過4,000公里的天然氣管線，這些都是公司重要的成果及資產。但自高雄發生氣爆事件後，外界對煉化產業的要求益發嚴苛，對於本公司的期許也較以往更高。

面對外界環境的改變，公司在內部除不斷提醒同仁執行業務絕對要遵守標準作業流程，也加強工安查核工作，透過經常查核以導正同仁工作習慣，並建立工安紀律，進而落實全員工安文化，期望建立社區、工廠及同仁間安全的生活環境；在加強本業經營能力方面，除了讓外界對公司之工安有信心外，面對經營環境的變化，同仁也要省思，我們除了坐享前人努力的成果外，也要為未來的中油公司拓展新的業務商機，為新進同仁提供更多發展空間。

近年來公司陸續成立貿易處與資產營運管理處，為的就是將油品貿易能量擴及國際領域以及讓公司低度利用的資產能夠活化、增加營收。另外土壤及地下水汙染整治改善、管線檢查與維護、加油站多角化等工作和第三液化天然氣接收站推動業務等，是公司短、中期重要也影響未來營運方向與獲利的重要業務，公司將陸續規劃成立專案辦公室，積極推展。

此外，隨著近年來公司提前進用人員，我希望新進同仁除在前輩帶領下學習並執行公司交辦事項，也應隨時抱持提升自我能力與開拓視野的心態，主動關心國際石油與天然氣局勢，更要多了解公司現況與未來展望，並在公司推動新業務時積極踴躍參與、不怕吃苦，共同合作為公司建構新的營運範疇。

時序進入秋末冬初之際，早上出門已能感受冬天的涼意，年度即將結束，公司營運隨著國際原油價格大幅下跌，面臨著極大的挑戰。但值此之際，我們更要共同努力度過寒冬，並為下一個春天做準備。

陳綠尉



石訊·實訊·時訊—中油代表雜誌

759 1951年7月創刊
2014年11月出刊

藝術中油，預約經典，
以藝術家之眼看中油，
展現產業文化之美；
以公共藝術接軌國際，
傳遞中油服務奉獻、勤奮不懈，
藝術恆久遠，世代永流傳。

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：劉佳南 向昆屏

林坤海 林榮泉

林幸惠 施志昌

翁乾隆 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：徐漢

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11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

特別報導

8 大家用心 食油安心

—「廢食用油去化合作意願書」簽約
典禮側記

本刊

10 能源安全：對臺灣之衝擊與相關影響之探討 —專題講座紀要

朱蓓蓓

專題報導

12 藝術中油，預約經典

13 藝繪中油

—首度邀集畫家進駐廠礦區作畫

陸昶龍

17 力爭上游

張淑宜

18 用藝術與世界接軌

文化資產管理組

工業關係

40 中芸港漁港路通車典禮紀實

林海波



民營話

- 24 民營化行在崎嶇坎坷之途
林茂文
- 28 從大環境看中油未來之機會
姚坤泰
- 30 財務人的心情故事
王文芳

事業報導

- 4 品牌、品質、品味
— 洗可麗環保洗衣精榮獲
第11屆國家品牌玉山獎
張瓊云
- 6 中油連續9年蟬聯
「服務第壹大獎」加油站類第1名
張薰尹
- 7 北市公廁評鑑
— 一大直加油站蟬聯9年冠軍
李聰明

藝文天地

- 21 一紙一世界 巧手剪出紙藝人生
黃金財

- 41 飛瀑

point91

- 42 想飛

— 土耳其熱氣球之旅

油來遊去

- 44 秋柿飄香，竹塹風情

科億資訊編輯部

新聞廣場

- 1 總經理的話

- 29 人事動態

- 32 油價瞭望台

能源經濟研究所

- 34 世界石油掃描

能源經濟研究所

- 36 瞄準大陸

全球及大陸電動車發展情況

黃念國

- 48 日誌



品牌、品質、品味

一洗可麗環保洗衣精榮獲第11屆國家品牌玉山獎

張璣云 / 溶劑化學品事業部



▲溶劑化學品事業部張其明執行長代表中油接受立法院王金平院長頒發「第11屆國家品牌玉山獎最佳產品類」獎座。(玉山獎提供)



▲溶劑化學品事業部張其明執行長代表中油接受行政院毛治國副院長頒發「第11屆國家品牌玉山獎最佳產品類特別獎」獎座。(玉山獎提供)

全國最具指標性、最具公信力的「國家品牌玉山獎」，以「品質、品牌、品味」為評選主軸，邀集產、官、學界專家共同評選，為激勵臺灣企業勤奮打拚，建立國家品牌形象，樹立國家企業典範，甄選出最具優質競爭力之傑出企業、最佳產品、最佳人氣品牌等。本公司洗可麗See Clean環保洗衣精首次參選，歷經嚴謹審核，榮獲2014年第11屆國家品牌玉山獎—最佳產品類特別獎及最佳產品類玉山獎，為本公司綠色生技產品之研發與行銷注入一劑強心針，獲獎或許不是偶

然，但努力的過程卻是必然。

洗可麗點滴皆環保

洗可麗環保洗衣精於102年9月正式推出，為本公司秉持對地球環境保護之重視以及對消費者健康之關心，所致力研發之綠色生技產品，研發過程中，參考歐盟環保法規，以及臺灣經濟部標準檢驗局CNS2477與行政院環境保護署對洗衣清潔劑之規範，採用椰子、玉米等植物為主要萃取原料，香氣則取自天然薑百合，運用天然原料搭配食品級添



▲「洗可麗See Clean環保洗衣精」榮獲第11屆國家品牌玉山獎2座獎座之肯定。(攝影：張璦云)

加物，生物分解度高達95%以上且不含壬基酚除此之外，洗可麗環保洗衣精之包裝瓶身不含PVC或其他含氯之塑膠，為100%可回收材質，所有的用心都只為使洗可麗環保洗衣精能夠從內而外都符合環保精神，貫徹環保理念。

雙標章認證，品質掛保證

洗可麗環保洗衣精不僅強調環保，亦追求

品質與洗淨力，產品推出後在短短的1年內陸續通過「SNQ國家品質標章」與「環保署環保標章（環標字第10238號）」，成為目前市場上唯一榮獲雙標章認證之產品。

為了讓消費者認識洗可麗環保洗衣精，除了在本公司官網、臉書、廣告等媒體露出外，亦加入時下流行之微電影模式，並邀請寇乃馨擔任產品代言人，於6月24日在中油大樓圓弧廳舉辦「洗可麗環保洗衣精榮獲國家環保標章暨微電影首映發表會」，廣邀媒體參與，並邀請知名皮膚科醫師與寇乃馨共同為產品代言。

國家品牌玉山獎，追求卓越

10月1日於台北福華國際文教會館舉行國內最權威、規模最盛大、萬眾矚目的「第16屆國家建築金質獎暨第11屆國家品牌玉山獎」頒獎典禮，溶劑化學品事業部張其明執行長代表出席，接到由立法院王金平院長與行政院毛治國副院長親手頒發之「最佳產品類」獎座與「最佳產品類特別獎」獎座，這一刻，感動了每位參與洗可麗研發行銷過程之團隊成員，在洗可麗上市週年，榮獲國家品牌玉山獎之肯定，努力過程的點滴都化為榮耀。「洗可麗環保洗衣精」是中油環保愛地球、追求卓越的代表作，透過洗可麗讓我們一起為地球環境與個人健康努力。 C

中油連續9年蟬聯「服務第壹大獎」加油站類第1名

張薰尹 / 油品行銷事業部

本公司加油站精緻、優質的服務，再次榮獲消費者肯定，於《壹週刊》舉辦之第11屆「服務第壹大獎」消費者票選活動中，以總票數57,399票勇奪加油站類別冠軍，這是繼今年6月份連續14年蟬聯《讀者文摘》「Trust Brand信譽品牌」大調查，榮獲「信譽品牌白金獎」殊榮、3月份勇奪《天下雜誌》公共事業服務類「金牌服務大賞」後，再次以形象及服務受到各界的肯定與支持。

消費者的肯定，最大的鼓勵

為激勵服務業精益求精、良性競爭，《壹週刊》舉辦的「服務第壹大獎」自民國93年起舉辦，迄今已11年；加油站產業於民國95年開始納入評選，本公司已連續9年（95~103年）蟬聯該獎項第1名。本屆頒獎典禮於10月22日假台北喜來登大飯店舉行，由油品行銷事業部零售室詹培得主任代表領獎，詹主任對主辦單位及消費者之肯定與鼓勵由衷的表示感謝。主持人曲艾玲更盛讚明亮整潔之加油站公廁為中油給社會大眾的鮮明印象，透過「公廁整潔週活動」，不斷落實優良公廁文化，讓消費者至中油加油站時，可以享受乾淨、整潔的環境。

點滴用心，打造品牌價值

本公司深耕臺灣油品市場已逾一甲子，油品市占率達80%，直營加油站超過600座，每天服務顧客突破90萬車次，加油、加水



▲油品行銷事業部詹培得主任代表本公司領取「服務第壹大獎」加油站行業第一名。（攝影：詹曼珂）

充氣、商品販售、洗車等服務，都在不斷追求進步的堅持下更上一層樓；並加強維繫顧客關係，以成為社區的好厝邊自許，無論是首創在加油站外設置健康步道、植栽裝飾、美化社區或順應居民要求，24小時營業，讓加油站火炬照亮夜歸居民的路，點點滴滴盡在用心經營品牌價值。對顧客，提供優質服務，對社會，傳遞關懷弱勢；對環境，提倡綠能環保，期望達到「環境保護、經濟發展與社會關懷」三贏的局面。

面對未來更加嚴峻的國內、外市場考驗，本公司加油站將持續提升服務品質，維繫良好的品牌形象，只要有中油火炬商標的地方，就有中油最精緻的服務、最信賴的品質。

C

北市公廁評鑑一大直加油站蟬聯9年冠軍

李聰明 / 油品行銷事業部台北營業處

自從公司開始推動優質公廁以來，提供一個乾淨、整潔的公廁似乎是消費者用來辨別是否為中油自營加油站的另外一個依據，這都有賴於公司長久以來塑造的「公廁文化」。「公廁文化」是公司上上下下、各級主管對公廁環境、清潔與維護的重視，「公廁文化」更是公司對所有消費者提供一個精緻服務的承諾。

臺北市政府環境保護局每年均會針對臺北市內1萬4,500多座列管的公廁進行評鑑，並且分餐廳、百貨、戲院、遊憩、交通、加油站、醫院、機關、環保局、宗教寺廟、公園、市場、學校及人性化公廁等14種類別，由環保局進行初評，再由台灣衛浴文化協會、台北婦女新知協會等專業人士組成複評小組進行評比，各類別選出前3名接受表揚。台北處大直加油站，自民國93年榮獲臺北市列管公廁加油站類的第1名以來，至今（103）年已經第9度蟬聯此殊榮。103年9月12日大直站林傳淇站長親自接受臺北市郝市長頒獎外，本公司林董事長亦於9月15日到站嘉勉大直站同仁的辛勞，並於9月16日總公司業務會報中再次肯定大直站公廁對於公司形象的提升。

為什麼大直站公廁能夠年年榮獲第1名的殊榮呢？當您走一趟大直站，您就會發現，正在刷馬桶、洗地板的清潔人員不是別人，正是林傳淇站長和站上其他的正工。也就是因為站長親自帶頭清洗廁所，讓即使平常在家不會掃廁所的站上同學，到站上班也願意輪流清掃廁所，才能一天24小時，時時維持乾淨、整潔的環境。當然，大直站公廁如果只是做到「不髒、不濕、不臭」的基本要求，也沒有辦法9



▲臺北市郝市長頒發列管公廁加油站類第一名予大直站。

連霸，因為一個能讓如廁客人輕鬆獲得解放的公廁，還要有舒適的空間、搭配花草盆栽的綠化，流水造景、綠意盎然，讓客人彷彿置身在花園中。

當其他的加油站同業還在掙扎選擇「降？元」還是「滿額送？」的紅海策略之際，是否想過殺價競爭或贈品大放送的結果，卻是傷了自己的荷包。大直站與其他的自營站，從未以降價或贈品大放送來吸引消費者。反之，油品行銷事業部以「精緻服務」、「油純量足」的藍海策略，致力提升顧客服務，而優質公廁正是精緻服務中的一環。10年前（93年）大直站日均發油量約39公秉，10年後（103年）大直站日均發油量已達60公秉。或許正是因為站內廁所出了名的乾淨，連附近居民、遊覽車也會專程來體驗，口耳相傳，讓不少消費者「專程來上廁所、順道來加油」，大直站發油量逐年成長，創造了獨特的「廁所經濟」。下次，如果您在故宮博物院、美麗華、忠烈祠或內湖科學園區附近，歡迎您專程來大直站「方便一下」，您就能親自體驗，第1名的加油站公廁，非大直站莫屬。

大家用心 食油安心

—「廢食用油去化合作意願書」簽約典禮側記

本刊



▲陳綠蔚總經理、靖騰能源林殷年總經理、承德油脂王明瑞總經理及新日化張志毓總經理簽約後合影。（攝影：黃元生）

「石油」與「食油」，原是涇渭分明的2個產業領域，因近日飼料油案引發國內食安危機而出現連結，並創造出民眾、廢油回收業者、生質油料業者及中油公司等多贏效益！

正當全臺民眾為食品安全惶惶不安、政府單位為廢食用油難題絞盡腦汁之際，身為國營事業、國內能源龍頭企業的中油責無旁貸，整合油品供應鏈之上、中、下游廠商，邀集生質能源及食品業者，攜手成立一個民眾可信賴的廢食用油去化平台。一方面，可避免廢油再度流入食品市場，危害人體健康；一方面，在經濟及技術可行的前提下，將廢食用油經轉酯化後摻配到燃料油中，成為生質燃油，提供工業用戶使用，也為環境保護盡一份心力。



▲廢食用油去化合作意願書簽約典禮之簽約代表與見證貴賓合影。（攝影：黃元生）

試燒摻配比例已超過 5%

「大家用心，食油安心」廢食用油去化合作意願書簽約典禮於103年10月29日假中油大樓1樓圓弧廳舉行，由本公司陳綠蔚總經理、靖騰能源公司林殷年總經理、承德油脂公司王明瑞總經理及新日化公司張志毓總經理代表簽約。在本公司林聖忠董事長、經濟部能源局王運銘局長、經濟部國營會陳思明組長、環保署廢棄物管理處賴瑩瑩代處長、益州集團秦嘉鴻董事長、宜蘭人文基金會陳錫南董事長及食藥署、義美公司、聯華食品公司等代表的見證下，未來將共同組成國內廢食用油去化平台，將轉酯化後的油料投入工業使用，不僅提高廢食用油價值，轉化為

有用的能源，也可避免不肖商人將不合格油品流入食品市場。

首先上台致詞的陳總經理，以自己8月底到全球物價第2高的挪威進行自助旅行的經驗，打趣分享他食不安心與廢食品處理的小故事。當陳總經理帶著數包泡麵與罐頭到北歐準備省錢果腹，卻在旅程中看見臺灣爆發飼料油的新聞，眼見自己帶來的6罐「味全」瓜仔肉罐頭只剩3罐，吃下肚子已經沒得救，剩下不敢吃的3罐倒是可以直接交給挪威的廢管處。

不能食用的廢「食品」流向何方，是一個重要的議題。陳總經理表示，煉製研究所在過去數個月以來，投入大筆時間與人力研究如何提升廢食用油摻到燃料油裡面去化的比例。最早摻配時，頂多只能做到4~5%，對國內廢食用油的去化僅3萬公秉左右。後來在林董事長的要求下，煉研所同仁日以繼夜、夜以繼日地進行各種不同摻配比例的試燒，終於在10月下旬（簽約儀式前一個禮拜），已經能把整個試燒摻配到超過5%。在如此的基礎下，當政府相關主管單位將廢食用油全部查稽出來後，就能透過中油與廢食用油生產的業者、轉酯化業者等共同建立廢食用油去化平台，將廢食用油經轉酯化後摻配到燃料油中，成為生質燃油。

煉研所同仁以不同比例配方進行生質燃油試燒，結果證明，轉酯化後的廢食用油可摻入燃料油，且有助於提高燃料油的品質，並可改善油品的黏度及流動性，避免冬季因溫度較低，出現油品流動性不佳的現象；另外，依照中油研究測試結果顯示，轉酯化後的生質油料以2%~10%比例摻入燃料油，

不但不會影響鍋爐燃燒效率，反而能降低燃油在燃燒後所產生的排放物約5%~10%，有助於空氣品質提升與環境保護。

上、中、下游業者把關食安

見證簽約儀式的公司大家長林董事長則指出，雖然中油處理的是工業油、運輸用油，在食品方面並非專業，但油品有一些通用性，尤其生質油轉換成能源一直都是經濟部能源局的政策；長期以來，中油也支持這項政策。最近臺灣遭逢食用油風暴，中油一直思考要如何多為社會盡點力，在董事會及宜蘭人文基金會陳董事長殷切建議下，林董事長督促煉研所，希望同仁能夠找出可行的標準、規格及商業模式，把上、下游串連起來，貢獻中油的資源與專長，打造廢食用油去化平台。林董事長認為，這個平台就是對萬眾宣示，這幾家轉酯化公司與中油有能力也有意願來做轉酯化處理，將廢食用油做工業使用、轉換摻配到燃料油去，成為生質燃油；而這也延續本公司支持政府推動生質油的政策。林董事長並呼籲上、下游業者多加利用這個平台，讓廢油能安全的去化；也期盼上、中、下游產業串聯，共同為食品安全把關，提升食品的水準。

本公司向來善盡企業社會責任，並視社會現況發揮公益創意，投入企業資源，例如為幫助農民生計而在加油站協助販售量產之農產品、發起百萬c.c.捐血活動等，近年食安問題已是全民亟為憂心與關注的議題，本公司積極投入廢食用油去化處理，可望再為臺灣社會貢獻心力。

C

能源安全：對臺灣之衝擊與相關影響之探討

一 專題講座紀要

圖·文 朱蓓蓓/企研處

近年來國際間發生一連串事件，從中東衝突到南海對峙，從烏俄風雲到伊拉克內戰及美國頁岩油氣之興起等，凸顯國際能源情勢正面臨重大轉折關鍵，引發各國之關注與重視。

臺灣為海島國家，因地理因素限制，能源進口依存度高達97.58%，顯示臺灣在因應國際能源情勢波動的彈性極小，尤其政府宣布核四封存後，臺灣未來可能面臨電價飆漲，能源匱乏的危機，因而有效保持我國能源安全對經濟穩定具有莫大影響，而全球能源市場趨勢變化，更對臺灣油氣價格之穩定，乃至連動未來國家整體產業發展與競爭力。

為強化社會大眾對能源安全議題之重視，本公司於10月14日假中華經濟研究院，特別邀請DC國際顧問公司（DC International Advisory）惠頓先生（Mr.Christian Whiton）針對「能源安全：對臺灣之衝擊與相關影響之探討」議題進行專題演講，參加人員包括行政院鄧振中政務委員、中技社潘文炎董事長及中華民國國際經濟合作協會王鍾淪理事長等產官學研各界貴賓，並由林董事長率領公司內部負責能源相關業務之同仁共計57人參加。惠頓先生於2003~2009年期間任職美國國務院，擔任次國務卿特別顧問及副特使，熟練亞洲及國際等商務事務，主要參與事項即包括能源議題。茲將本講座重點摘錄

如下：

一、國際政經情勢對全球能源之影響

全球能源正經歷始料未及的重大丕變，今年初俄羅斯與烏克蘭之間的衝突逐漸凸顯出能源安全的風險，而伊拉克受到遜尼派聖戰組織（Islamic State for Iraq and Syria, ISIS）事件之影響，可能影響未來原油產量；在此同時，美國頁岩油氣的大量生產，宣示著新能源爭霸戰的時代來臨。

針對中東的動盪，惠頓先生認為，自1971年阿拉伯石油危機開始，中東地緣政治風險對全球能源市場極具影響力。如目前遜尼派聖戰組織攻擊事件震撼全球，伊拉克北部庫爾德族人藉此擴大建立獨立原油銷售管道，以對抗伊拉克當局。中東危機很多源自於宗教歧異，美國雖然鼓吹民主，但無法改變根深蒂固的宗教血源；從地緣政治觀察，伊斯蘭教派和伊朗造成全球混亂是中東不穩定的重要因素，雖無法預料日後發展情勢，但確實是各國觀察重點。

此外，日前中國大陸和俄羅斯宣布簽訂能源合作協議，惠頓先生指出未來觀察重點在於實際資金流向，中東產油國面對日漸競爭的能源貿易，會採取降價或和買方協商等因應措施，故能源合作協議雖值得各國重視，但無須太擔憂，反而應憂心俄羅斯和中國大



陸是否藉由締結能源協議深化二國間戰略合作關係。

二、美國頁岩革命對能源市場影響

近年來美國因頁岩油氣商業化開採，對於國際原油、液化天然氣與液化石油氣的價格具有平抑效果，惟同時美國成為全球最大成品油出口國之際，大宗石化品輸出至亞洲，美國之能源動態對全球油品及石化貿易形成競合威脅，乃至對台灣能源安全具有舉足輕重之影響。在此情境下美國是我們可以依靠的夥伴嗎？

對此惠頓先生指出，近年美國以較低成本得到頁岩油氣，並在政策上首度同意出口凝結油，為石油市場投下供需結構改變的關鍵因素；尤其兩年後美國總統選舉將影響日後能源政策走向，當更大量及多種油氣出口成為趨勢時，台灣可受惠於美國能源，減少對中東原油的依賴。然而不論是從美國或加拿大進口能源均不是一蹴可幾，台灣如想確保國家能源安全，無法依賴包括美國之任何國家，重要的是建立能源分散機制。

三、氣候變遷議題對美國能源政策之發展趨勢

氣候變遷議題是另一個與會者關心重點。

在溫室氣體效應下，各國已普遍存在以替代能源取代油、氣之觀念，尤其歐洲此種積極氣氛隨處可見，然而也有部分人士認為氣候變遷是一項陰謀論乃至有人為操作可能性；目前美國尚未簽署京都議定書，因而美國對此浪潮及未來扮演之能源角色令人矚目。

惠頓先生認為，雖然氣候變化無法確切掌控，但沒有任何國家能置身其外。目前如冰島、臺灣或美國等國對潔淨能源採取正面態度，積極尋找更便宜及更安全的能源，然而也有部份國家保持懷疑態度，因而對新能源投資採取觀望態度，如近期澳洲政府在國內強烈要求下，取消碳排放稅，以碳排放交易計畫取而代之。而美國加州發展特斯拉電動汽車，電池動力車等，歐巴馬政府承諾致力於降低碳排放，並對各項潔淨能源提供大規模的補貼政策，但不會參與任何重大國際協議。近期而言美國合理的做法不是去買昂貴的替代燃料，也不會對汽油生產採取任何具體轉型要求，而是逐步將經費轉移至天然氣或核能等低碳排放能源之生產及消費，故預期未來美國總統將會對環境更加友善。

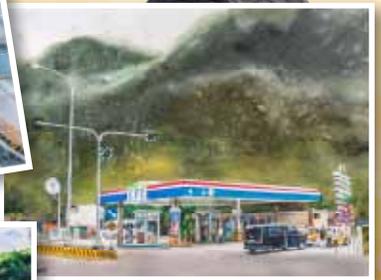
一個半小時之講座在惠頓先生深入淺出的分析中，帶領大家瞭解全球能源政治風險及美國能源未來之發展趨勢，有助於國內能源安全策略發展之探討；與會參加人員踴躍地發言，也使本講座發揮其正面積極功效。

總而言之，世界能源貿易版圖已經改變，中東不再是唯一能源出口區域，預期未來將是一個多樣化且流動的能源版圖。臺灣省思能源安全之虞，更應隨時掌握全球劇烈之經濟和政治變化，以因應風險突增之國際能源市場情勢。

C

藝術中油，預約經典

唐瓷用豐腴瑰麗歌詠盛世繁華氣魄，
宋瓷以北白南青記錄了遷徙的足跡，
藝術，原來是另一種語言，
反映時代思潮，
傳承文明經典。
藝術中油，預約經典，
當畫筆遇見油槽，水彩對上管線，
以藝術家之眼看中油，
光影是美、曲線是樂章、
服務是感動、火炬是永恆，
不同視野，另類註解。
公共藝術，接軌國際，
從貝瑞野兔到嘉義魚往上游，
無國界的藝術，傳遞中油精神，
服務奉獻、勤奮不懈，
千百年之後，物換星移，
也許野兔依舊、巨石仍在，
持續歌詠。



藝繪中油—首度邀集畫家進駐廠礦區作畫

陸昶龍 / 工業關係處

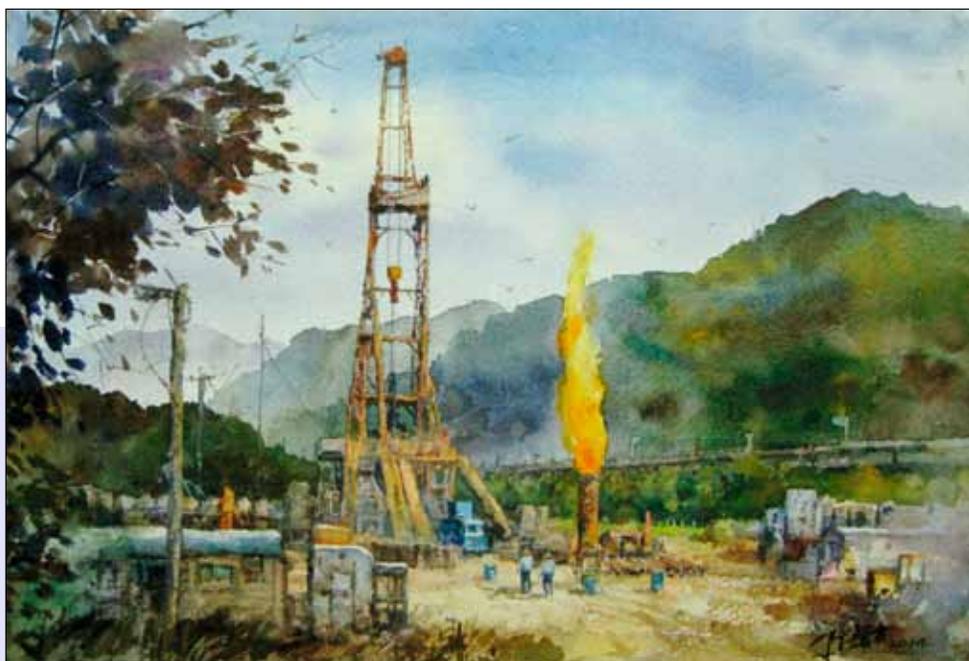
夏末秋初，牆上的月曆薄瘦見底，又到了企畫製作月曆的季節，回顧本公司早期製作之月曆，多為攝影作品，或以國家公園之風景、花卉為主題，製作精美惟較難凸顯企業特色。民國100年，本公司首次以「中油生態之美」為主題，徵集同仁攝影作品，製作月曆；103年更進一步由美術社同仁以公司廠礦處為主題，進行油畫創作，努力嘗試於月曆中展現公司磅礴特色。

拜會大師，攜手合作

「中華亞太水彩藝術協會」係由當代專業水彩畫家組成，必須具有全國性大賽水彩類



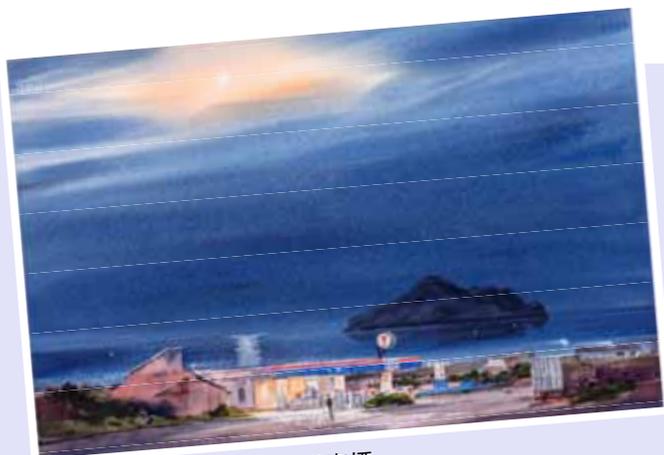
▲〈航空加油車〉作者 / 范植正



▲〈探勘-出礦坑井〉作者 / 陳顯章



▲〈青山綠水油滿槽（石門供油中心）〉
作者 / 陳俊男



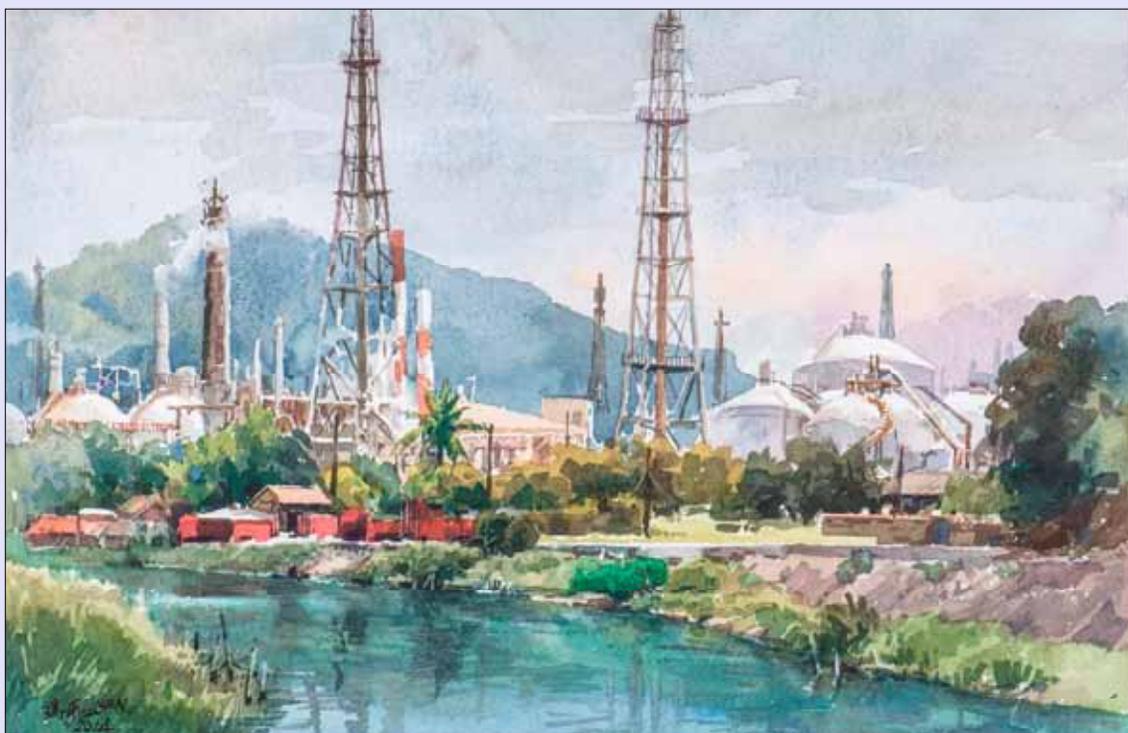
▲〈寧靜的北關〉 作者 / 洪東標



▲〈梗枋漁港（北關加油）〉 作者 / 張寶玲



▲〈大林煉油廠〉 作者 / 程振文



▲〈半屏山前煉油廠〉 作者 / 溫瑞和



▲〈雨過天青在永安〉 作者 / 洪東標



▲〈煉油與環保〉 作者 / 紀美華



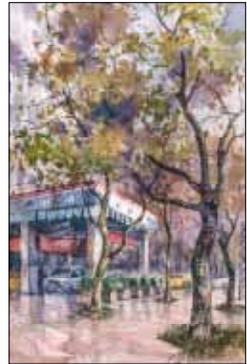
▲〈中油公仔〉
作者 / 陳品翰



▲〈中油大樓之夜〉
作者 / 簡忠成



▲〈油槽的光影〉
作者 / 張明祺



▲〈雨中即景〉
作者 / 陳顯章

前3名得獎紀錄或大學水彩課教師資格者方能成為正式會員，過去6年曾進駐行政院林業試驗所試驗林區創作，除出版畫冊外，並印製成T恤、馬克杯等獨具林試所特色之文創品，成功行銷林試所，基於其豐富、專業的創作經驗，特地拜訪協會理事長師大藝術學院黃進龍院長，開啟了石油與藝術的奇異旅程。

本公司歷史悠久，各廠礦處擁有獨特人文及產業景觀，為突破既有的視覺框架，特邀請國內知名水彩藝術畫家進駐公司廠礦處，以藝術家感性的形式，表達對石油產業獨到的解讀及美的發現。一部車載著畫家們，在山之巔、水之涯，遍訪加油站、煉油廠、出

礦坑、天然氣輸儲設施……，10月豐收的秋季，讓我們先一睹畫家筆下的中油之美。

畫家眼中的中油之美

同仁每日穿梭其中的管線、鍋爐，在畫家眼裡，不再是「設備」，卻是「光與影交織形成一種有趣的、極簡的、造型的、抽象的美感」；「震撼視覺的繁複巨大管路，展現一種時空錯置的美感，好像走進未來的科幻城市」，而「管線、螺絲交織成超越想像的造型關係，不管管子裡面流著什麼液體或氣體，在我看來它們像管風琴奏著動人的音樂，成就一首首工業之歌。」生硬的工廠如



▲〈日月潭加油站〉作者 / 鄧國強



▲〈大魯閣加油站〉作者 / 張明祺



▲〈圓的旋律〉作者 / 許德麗



▲〈綠色家園 中油為你加油〉作者 / 李招治

詩、如畫、如樂章，畫家畫出感動、畫出記憶與想像，當扳手變成畫筆，螺絲也幻化成悠揚低迴的小夜曲。

操作人員攀爬量測檢修的油槽，在畫家眼裡卻是「在豔陽下，欄杆及階梯的光影投射其上，形成一副構圖美妙的場景」、「凸出於地面的油管連接遠方的儲油槽，訴說著它們彼此間的依存關係，在初秋的季節顯得格外美麗」、「油庫藍色背景前的黃色油庫消防栓，與油庫形成強烈對比，似乎是一座安全的守護神」、「天然氣接收站，貯氣槽在天地間畫出一道弧線，在雨過天青時，更顯得優雅與壯闊」，我們眼中盡是油槽的灰、油槽的輸儲、油槽的檢修，畫家們平反了它的美。

晨曦中，一夜無眠的嘉義溶劑廠閃爍著燈光，繽紛飛散著光芒；日出林園，高聳的管路錯落有致的排列，像巨大的管風琴伸向蒼穹，在天地間演奏出獨特的樂章；午夜的北關，在黯黑的寧靜中，映著龜山島寂寞的月光，北關加油站依然為過往的旅人，點燃關懷的亮光！相同的場景，藝術中油帶來深刻卻不同的感受。

畫裡的中油是希望、是期許

畫家們花了1個月的時間遊走中油，捕捉剎那間的永恆，畫裡的景物依舊、設備仍運轉著，每個油人都是故事裡的主角，畫裡有藝術家對油人的肯定與期許，而從畫中是否讓我們多一份感動，對每日接觸的工作環境多一點關愛，原來中油這麼美！

C

力爭上游

文·圖 張淑宜/人力資源處訓練所

提起訓練所，老一輩的同仁腦海中可能現起綠樹成林的印象，年輕一點的夥伴可能會想起E學院的琳琅滿目……但是現在的訓練所，已經有了全新的面貌。

自於民國52年正式成立以來，訓練所未曾大興土木。在使用超過50年之後，教室區及宿舍，均呈現老邁。在公司的支持下，民國98年12月拆除了5棟舊宿舍，99年9月起建新大樓。

新大樓新氣象

新建築包含教學大樓與宿舍大樓（分別由董事長命名為「敬業樓」、「樂群樓」）。「敬業樓」地下一層，地上5層，總樓地板面積為12,380平方公尺；「樂群樓」為兩棟雙拼式，地下一層，地上6層，總樓地板面積為16,885平方公尺。兩棟建物已經同時於4月25日全面啟用。

敬業樓已經取得「綠建築標章」，正在申請「智慧建築標章」。樂群樓隨後亦將跟進。「綠建築標章」代表該建築物講求能源效率提升與節能減碳，使用健康環保素材，是一棟對環境友善的建築；「智慧建築標章」則凸顯了能源監控自動化、安全監控自動化、門控管理自動化……等高科技智慧，



▲敬業樓牆外「力爭上游」作品。

使大樓兼具了安全、健康、舒適、節能、便利等讓人夢寐以求的功能。

公共藝術 力爭上游

為了柔化鋼構建築及彰顯訓練單位特色，敬業樓外牆及一樓端景主牆，裝置了國內擁有豐富公共藝術創作經驗的藝術家歐志成、葉茗和的馬賽克與不銹鋼拼貼藝術品，本作品名稱為「力爭上游」，作品中串列的圓形結構，象徵中油油品的精進；迴旋

的不鏽鋼曲線代表河流，意味企業雄厚的生產力；成群簇擁的黃色飛梭狀魚群則是積極奮進的員工；在河流中的魚兒，正奮力逆流而上，為一件勵志型態的作品，呈現的是一種敬業樂群認真踏實的態度。

訓練所多年以來一直扮演員工的充電機，無論在專業領域、管理思維、人際和諧等各個領域，提供同仁不斷精進的學習場域，潮來潮往的同仁如魚群一般，湧入訓練所吸收養分，帶著一身的絕技，返回工作崗位大顯身手。盼望這個「力爭上游」的圖騰能深印學員心中，時時激勵學員突破瓶頸，再創高峰。

C

用藝術與世界接軌

文化資產管理組 / 工業關係處

藝術是一種對美的歌詠、對故事的傳頌，而公共藝術（public art）更具備著將藝術帶入民眾生活，與市井產生互動，提高民眾美學素養、反映城市精神，企業更藉由裝置之公共藝術與外界對話，彰顯企業精神。

為了美化建築環境，創造生活中的藝術空間，我國於民國81年立法通過「文化藝術獎助條例」，明定「公有建築物應設置公共藝術，美化建築物及環境，且其價值不得少於建築物造價1%」，台北市政府於核發本公司中油大樓建造時，即註明需完成公共藝術品設置，始得核發使用執照《石油通訊604期》。依此規定在台北市政府的協助下，邀集國內藝術界之專家學者組成執行小組，進行藝術品的規劃及設置事宜，於民國90年底，來自世界知名大師作品陸續進駐，為滾滾紅塵的臺北市信義區平添幾許國際藝術氣息。

站在圓球與爪子的野兔（Hare on Bell and Claw）

如果你有機會到日本名古屋白川公園、東京大都會美術館（Tokyo Metropolitan Museum）、紐約現代美術館（Museum of Modern Art, New York）、華盛頓國家畫廊（National Gallery of Art, Washington DC）、倫敦泰德畫廊（Tate Gallery, London）……也許你會發現一個熟悉身影，然後驚呼這不是矗立於總公司松仁路口的野

兔家族嗎？是的，不要懷疑，我們的「站在圓球與爪子上的野兔」正是英國最偉大的雕塑家之一貝瑞·弗拉納根（Barry Flanagan）1989年的作品，2001年12月4日裝置於本公司大樓前廣場，成為繁忙的、國際化的台北都會區公共藝術。

貝瑞·佛列納根，誕生於1941年1月11日北威爾斯，青少年時期就讀於伯明罕藝術與工藝學院，1964年進入倫敦聖馬丁藝術學校深造，1966年畢業取得雕塑專業文憑，1967~1971年間任教於倫敦最受推崇的藝術教育殿堂聖馬丁藝術學校和中央藝術與工藝學院，1991年被封為皇家藝術研究院院士，1996年獲頒大英帝國勳章，其作品包括繪畫、版畫、裝置、陶瓷等，多次於英國、法國、義大利等世界各地舉辦個展與聯展，蘇富比一年一度的「超越極限Beyond Limits」重要雕塑展覽，甚至以其個人創作為主題，展出其大型雕塑作品，2009年因神經元疾病離開人世，但他的作品已被全球重要

► 名古屋白川公園的野兔（攝影：王文芳）。



美術館、藝術博物館收藏，蘇富比更表示，弗拉納根的雕塑創作受美洲、亞洲及中東藏家追捧，正吸引這群國際收藏家的熱烈關注。

貝瑞·弗拉納根後期的野兔系列為他最著名的代表作，被譽為「二十世紀下半葉最個人、識別度最高的藝術作品」。1979年，貝瑞想起在英國鄉野看到2隻野兔打架，跳躍著穿過牧場的景象，從屠夫那買了一隻野兔，開始了他的野兔雕塑創作。

顛覆兔子圓潤、無邪、溫順的形象，他以跳躍動感拉長了兔子身形，其擬人化的瘦兔，或飛躍、或沉思、或敲鑼打鼓各具風格。而本公司所設置之青銅雕刻「站在圓球與爪子上的野兔」，高335.3公分，圓球與爪子如同龍珠與龍爪，巧妙融合東西方藝術，有別於其他國家的青銅野兔藏身於壯麗庭園中，躍入都會的野兔更貼近來來往往的大眾，用他靈活的、張揚的、詼諧的、制高的視野看著你的匆忙，數著你的步伐，直豎的雙耳傾聽你的憂歡喜樂，下次再怎麼忙，也要放慢腳步欣賞國際藝術大師的作品。

大橢圓2001 (Grande Ovale)

在總公司中油大廳，抬頭可見數千根細直的鋁條從天花板垂吊而下，鋁條上色彩層次鮮明的白、黃、紅，形成一個巨大的橢圓，以白為頂，大橢圓的上半是黃色、下半是紅色，從各個角度凝視，有著不同的風貌與律動，在寬敞的大廳中，不同的光影下更幻化多變。

這是國際知名動感藝術大師索托，赫蘇斯·拉斐爾 (J.R.Soto) 的作品，索托誕生於



▲中油大廳動感藝術大師索托的「大橢圓2001」作品 (攝影：呂文濃)。

1923年委內瑞拉，在卡拉卡斯美術學院完成學業後，被任命為馬拉凱波美術學校校長，1950年獲得政府獎學金赴巴黎從事藝術創作，並在法國發展，大橢圓於2001年11月22日以委託創作裝置於本公司大廳，為創作大橢圓索托於5月專程來台實地勘查量身訂作，12月19日78歲的索托大師親臨現場，與當時陳朝威前董事長及潘文炎前總經理一同按鈕啟動公共藝術品揭幕典禮。

索托的動感藝術著重於「空間、能量、時間和運動」，他將之譬喻為宇宙間的能量，具有無限延伸的「轉化」特質。從科學、視覺、多次元空間的實驗中，探討物質存在空間的影像問題。他的作品，常有水平或垂直細紋出現在畫面之外，還有幾何抽象的鋼絲或鋼板，當視線移動時，裡外的圖形會相互交錯，在視覺會產生顫動而有變化的抽象圖形，這種現象稱為「水絹紋」(Moire)現象。索托就像是玩著空間影像的魔術師，不斷地展現他非凡且驚爆的動感藝術，其作品被喻為「極度理性構成的感性世界」，在不



▲日本著名的公共藝術家田邊武「Posse to be able 作品A」（攝影：呂文濃）。



▲日本著名的公共藝術家田邊武「Posse to be able 作品B」（攝影：呂文濃）。

平衡中營造平衡，但在平衡中卻又不平衡地醞釀出動感，在「大橢圓」作品中，顯現他近乎潔癖的創作性格，以純淨的白、潔淨的黃與鮮明的紅等原色搭配，一絲不苟的線條不容一點歪斜筆直垂下，在縝密的計算下，人們的視視網膜全力配合藝術家所規畫的途徑，殘像被恣意的玩弄著，於是靜止中的作品卻以動感呈現，因此當我們從底下經過，在不同的角度及光影下，「大橢圓」有著不同的風采，值得一再品味。

Posse to be able

日本著名的公共藝術家田邊武TANABE TAKESHI，擅長以金屬鋼材、樹木、景觀石為創作媒材，多次參與我國公共藝術公開徵選，從新店捷運站、板橋車站、甚至高雄美濃客家文物館皆可看到田邊武的作品，而位於本公司中油大樓前的「Posse to be able」於2001年11月8日設置。

「Posse to be able 作品A」裝置於松仁路與松高路交叉路口，以耐候性高張力鋼及景觀石為媒材，田邊武將大片的高張力鋼折成三角形，頂角鑲嵌景觀石，如同我們所使用的石油，為地球最重要的能源，石頭與金屬

亦是人類文明所仰賴的天然資源，藉著石頭與金屬排列位置的轉化而產生力量，創造無限可能，也表現出這兩種資源潛藏的巨大能量。而位於大樓前廣場的「Posse to be able 作品B」系列作品，以2片彎曲如弓大紅的耐候性高張力鋼鑲嵌著景觀石，金屬因著石頭而彎曲，金屬欲恢復原狀之力量與石頭相抗衡，彎曲如弓的紅色鋼板蘊含著強大支撐的力量，象徵石油熊熊燃燒的火焰，而潛藏於岩石的油氣，是大自然源源不絕的恩賜，此系列作品傳遞著本公司所代表的「能源」意象相呼應。

藝術恆久遠，世代永流傳

本公司公共藝術設置之初，少數媒體不瞭解法規，抨擊藝術品之設置。環顧世界各國為美化建築環境，包括美、法、義、瑞典、德國、挪威、荷蘭、瑞士、日本、韓國等均早已實行公共藝術，於相關法規明定建築經費1%投入公共藝術，其中丹麥更要求達2%，以公共藝術，為現在與子孫留下文藝資產已是文明國家之共識，而引進國際大師之作品，也為提升國內藝術創作貢獻心力。 C

一紙一世界 巧手剪出紙藝人生

圖·文 黃金財 / 退休同仁

古語常說：「天地萬象，有賴畫工之妙；百藝精華，必待錦匠之奇。」各行各業，各種百花入門的技藝，皆有其奧妙之處，唯有專精一志，苦心孤詣，投注畢生精力，開創個人獨具風格，創造出更高的藝術境界，方能有所成。

鑽研剪紙技藝已數十年的吳靜芳基於對傳統文化及藝術創作的熱愛，投注一生的青春歲月，在紙藝的領域中，力求突破，讓每一幅作品都能充滿巧奪天工的美感，其精神是值得肯定。

紙類是我國重大的發明，也是人類發展史上重要的貢獻，縱然在今日科技昌明，日新月異的年代，號稱「電子紙」的時髦產品問世，仍無法完全取代紙製品帶給人們的便利及溫潤質感。紙不僅帶給人們生活上的傳播、裝飾、容器、清潔等功用外，在藝術媒介及民俗采風的廣泛運用，更是不可或缺的一環，成為不少藝術家們最佳的創作素材，無論是在平面的點綴或是立體的彩繪與造型，均有其迷人之處。最為人們所熟知的是

充滿古典意味的紙扇與燈籠、美濃油紙傘與紙糊的各式藝術精品，琳瑯滿目，美不勝收，就因為紙張的柔和細膩，又極具可塑性，不受時空的限制，因此成了許多人喜愛的原創材質與揮灑藝術天賦的最好良伴。

被譽為臺灣紙雕第一人的紙雕工作者吳靜芳，秉持「珍惜本土文化，提昇人文素養」的宗旨，積極參與推展在地歷史、文化內涵，使鄉民認識文化資產保存與社區發展的重要關聯，於是決心創作出一系列以早期臺灣傳統產業之作品。於是在教學之餘與愛好紙藝學生共同組成一紙一世界創作團隊，雖然學員是來自各行各業的菁英，有些甚至自覺年歲已長，眼力大不如前，但總覺得在

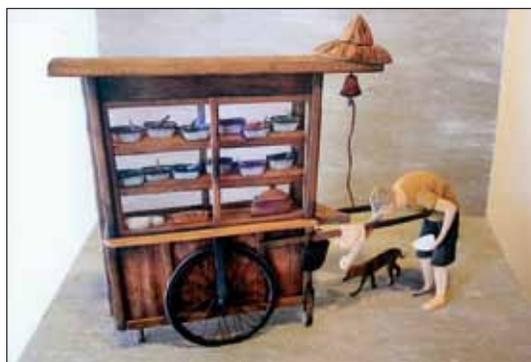
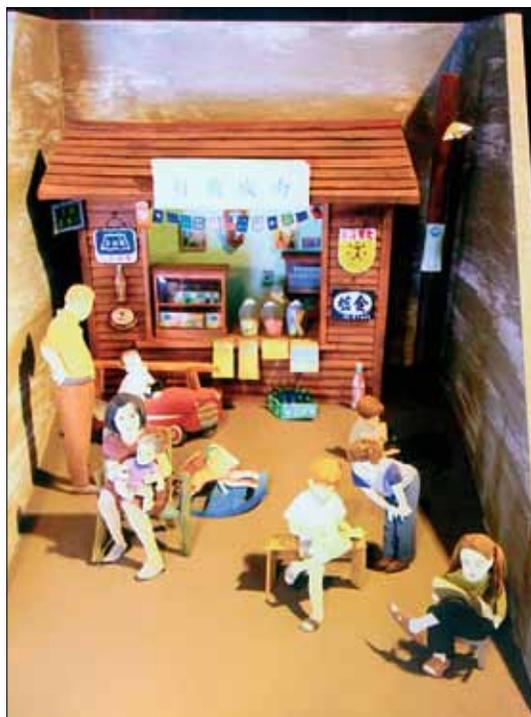


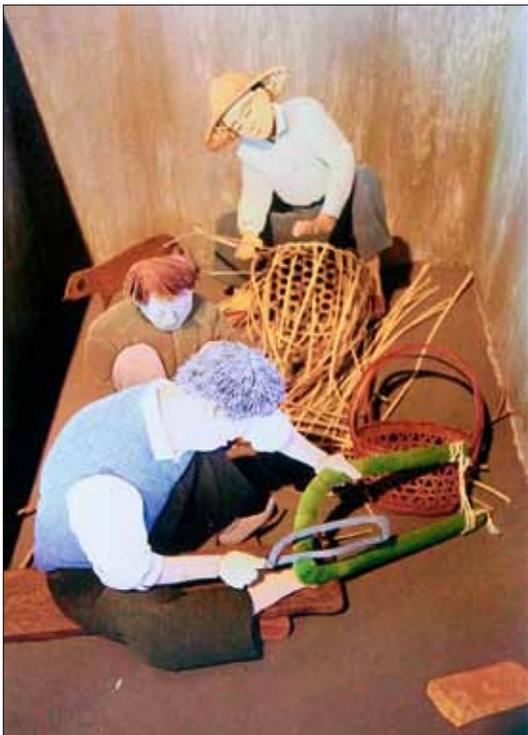
煩躁時可紓解壓力，讓心靈沉澱平靜下來，動腦又動手，又能尋回一番千變萬化，隨心所欲，精雕細剪的至高樂趣，宛如匠心獨運的建築師般，朗朗乾坤由我一手精心打造。最重要的是讓每一位學員擁抱著「無一處而不學，無一時而不學」，刻苦自勵的摸索、艱辛面對挑戰的心路歷程，所謂「操千曲而後曉聲，觀千劍而後識器」。成功者從無僥倖，未經霜害的果實不甜，這對於紙藝藝術工作者而言，尤有重大的意義存焉。

紙類可塑性高，經由摺、剪、貼、割、切等組合與細膩的加工，完成作品的情境充盈著璀璨繽紛，多彩多姿，美侖美奐，把自己情感的點點滴滴化為紙藝的千言萬語，傳遞著創作的理念，化為世間有情萬物的神采，達到物我合一的境界。

在吳靜芳老師的帶領下，這系列作品無論是人物、風景及古早生活的點點滴滴，鄉野趣等映象，都可以見到她們細心而深情的雋永之美，以及綿延不絕的在地情味，可說每件作品都是每位學員的心情故事。學員以童年熟悉的老行業為題材，因為老行業在臺灣歷史發展中，深具時代意義與文化價值，老行業的興衰如同臺灣經濟發展與變遷的縮影，也是今日經濟成長的基礎與源頭，縱然往事已如雲煙，童年時代的夢幻歲月早已遠去，但那樣純真悠閒的鄉土生活，也是她們最美麗的記憶，也在作品中穿插出現，自成廣闊無垠的天地。

在早年的農村，自然對鄉間一草一木，一磚一瓦，有股濃得化不開的深厚情感，尤其對村中那些老行業的民間技藝老師傅，一張張飽經歲月的滄桑面孔，時時刻刻都會浮現





在眼前，更甚者有的凋零後陷入後繼乏人的窘境，而這些既熟悉又刻骨銘心的回憶，竟成了團隊最好的創作素材，源源不斷的靈感和使命感，促使他們創造出一幅幅懷古追昔，重拾童年往日歡笑的情懷，帶給人無限的遐思和嚮往，舉如曬煤球、磚仔窯、賣醬菜車、柑子店、賣雜細……等，這些充滿著濃濃古早味的作品，恍如早年農村裡的情景，活生生映現在國人的眼前，栩栩如生，活靈活現，彷彿走入時光的隧道，往日的戀歌，譜成了人世間真誠的關懷，讓人悠然神往，低迴再三。

紙藝從最早的實用功能，與民生相關的紙盒、紙器、紙傘、紙帽及休閒體系的風箏、摺紙、剪紙等，甚至與民俗相關的以細竹所作骨架製作紙糊厝、紙甲馬、紙王船、紙王爺神將……等，這些運用紙紮技藝糊紙的成品，大都用於佛、道教的法會，以及喪葬等祭祀用品，目前靠著這種對傳統宗教信仰執著的精神，使得紙藝才能傳承不息。吳靜芳卻勇於嘗試，秉著悲天憫人，懷抱著一份強烈「捨我其誰」的使命感，以發揚人性光輝的胸懷，利用紙雕媒材的技法，為古老行業感人風貌與人文景象，做最完整的見證與紀錄，這是一項甚具重大意義的工作，亦為臺灣立體紙雕藝術開創另一嶄新的新紀元。 C



民營化行在崎嶇坎坷之途

林茂文 / 前總經理

民營化的國際潮流

英國在1980年代推動國營事業民營化的成功經驗，促使世界各國紛紛起而效尤，1980~1990年代間，民營化成了許多國家改善財政、調整經濟的戰略選擇，全球約有超過95個國家計2,700家國營企業推動民營化改革，旨在解除政府管制採以市場機制取代政策指導，藉以提升企業競爭力、生產力與獲利力，並以追求利潤極大化為目標。

綜觀目前全球百大石油公司約有90%以上屬民營公司經營型態，諸如：

1.美國、英國、法國、德國、義大利、西班牙、澳洲等國家石油公司皆為民營公司經營。

2.日、韓兩國主要亦皆為民營公司經營，惟韓國有一家國營KNOC公司主導油氣資源探勘開發，日本Inpex公司為公股民營，政府持股約30%。

3.俄羅斯有一家Rosneft為民營公司，5家仍為公營公司；中國大陸3大國際石油公司則皆為國營公司經營。

我國推動民營化的情形

政府自民國78年正式揭棄公營事業民營化政策，此後行政部門一方面進行相關法規研修與制訂，一方面陸續規劃及推動公股與

資產之出售作業，截至今年10月底為止，中鋼、中華電信等39家移轉為民營事業，而經濟部所屬的11家事業，尚有台電、中油、台糖等3家列於推動規劃中。

「中油公司民營化計畫書」於民國87年4月16日奉行政院核定，修訂版於91年1月17日再次奉核，並於87~92年編列釋股預算，惟立法院92年1月10日審查中油釋股預算時決議略以：當中油釋股時，應與工會協商完成後，將協商結論併入「中油公司民營化計畫書」，送至立法院審議通過後，始得進行民營化釋股。93年2月行政院為尊重立法院決議，原則同意展延中油公司民營化時程，直到101年4月推行油電雙漲政策，造成民怨，經濟部成立「油電經營改善小組」，有關油、電2家公司民營化案，於101年6月會議討論，獲致決議：推動電業自由化與中油民營化方案。

目前中油「民營化計畫書」仍在檢討修正中，規劃採分階段釋股方式，預計於104~106年底前釋股超過50%以上完成民營化。中油公司亦已成立民營化執行小組，正積極與工會及同仁溝通中。

中油過去推動民營化的艱辛過程

一、面對國內油品市場自由化的衝擊

我國早於民國76年即開放民間經營加油

站，85年開放煉製業設立並准許其經營石油輸入、輸出、生產與銷售，88年開放油品得由民間業者自由進口，90年10月石油管理法公布，自此我國石油市場已全面開放油品進口，邁向自由化的競爭局勢。

二、中油亟需變革以因應危機

面對台灣石油市場步向自由化、政府推動公營事業民營化，以及政府對國營事業政策轉向支援漸弱等內外經營環境變化，特別是面臨台塑石化這個強力之競爭對手，致產生危機意識，中油需要變革予以因應（當時民營化時點訂為民國90年底），尤其是同仁心態的調整、企業文化的改變、勞資雙方的互動，在在均影響到企業體質能否脫胎換骨，真正提升企業的經營效率以與其他民營廠商競爭。

1. 針對自由化—信心危機：

(1) 重新定義企業5大核心業務，並積極朝國際化發展。

(2) 提出「品質、服務、貢獻」基本策略。

2. 針對民營化—生涯危機：

(1) 建構整合研究團隊，激發群體智慧，鼓勵創新。

(2) 規劃民營化後的組織架構與制度，並積極全面溝通。

3. 針對組織—發展危機：

(1) 以行銷策略的改變帶動組織變革成立事業部。

(2) 落實創造價值理念，以服務創造營收、發揮生產力、創造利潤。

三、採取計畫性的組織變革

民國86年成立組織變革小組，配合流程改善檢討總公司與事業部組織，並推動資源共享。成立事業部之原則為：

1. 按產品及業務特性成立。

2. 業務部門必須能單獨計算盈虧。

3. 支援部門採共享式組織，如會計、財務、人事、資訊等。

4. 與工會溝通，協議後成立。

公司事業部之架構，經過2年多的規劃、研訂與溝通協調，又歷經4年始逐步推動完成8個事業部的設立。民國88年3月順利成立首個「潤滑油事業部」，接著成立「液化石油氣事業部」與「溶劑化學品事業部」，至88年8月成立「油品行銷事業部」，89年9月及10月分別成立「石化事業部」與「煉製事業部」，91年5月成立「天然氣事業部」，最後於92年2月成立「採探事業部」，一、二及三／四級組織精簡比率分別達18%、33%及28%。除訂定標竿人力、推動共享式組織以外，並藉由內部轉撥計價、晨報、執委會及年中與年終檢討會，以及責任中心績效衡量等機制進行管控。95年起引進策略地圖，



規劃未來中長期發展方向與計畫，作為同仁共同努力的目標，並應用平衡計分卡觀念，改善績效管理制度，建構與策略相結合的目標管理，連結預算與獎酬，使公司經營策略能落實到全體同仁每日活動中。

民營化推動經驗的分享

個人服務企研處與資訊處期間，曾參與民營化專案推動小組，謹將參與經驗及心得，提供未來公司推動民營化的參考。

1. 危機意識導致變革管理

民國85年間中油工安事故連連，經營績效受到政府嚴重關切，87年5月台塑企業王董事長指出：「台塑決不經營加油站，未來六輕的油品產出後，相信國內油價一定會比現在便宜1/3」，對中油形成強大的壓力，有人估計未來公司將每年虧損200億元，也有人因此離開公司。面對內外環境的驟變，員工產生危機感，易於凝聚及建立共識，認為推動變革管理實有其必要性。例如：財務、會計、人事、企研、資訊等處即動起來舉辦為期3個月的民營化相關課程，從公司法談到股務管理計13個單元，同仁認真學習以備屆時所需，值得肯定。

2. 拓展業務促成人力活化

配合公司未來經營發展，對工作豐富化與人力優質化非常重視，潘文炎前總經理當時提出「能做的事要自己做」，且特別要求「同樣的事較少的人做，同樣的人做更多的

事」的理念，各單位應多方尋求商機，為業務開創未來。例如：88年間資訊處承攬經濟部「電腦主機委外處理服務案」，為公司賺取790萬元業外收益，以及代理美國科學運算公司「SCA統計套裝軟體」案，2年獲利120萬元。民國89~92年資訊處與探採事業部共同得標能源局「油氣管線圖資管理系統（GIS/GPS）」建置案，4年總金額計3.5億元，至今每年收取系統維護費約600萬元，對長官的魄力創舉與同仁的戮力以赴，特表敬意。上述作法不但讓同仁學會對外做生意，更是培訓各領域專業及技術人才的典範。

3. 培育人才因應組織運作

公司推動民營化政策，檢討現有人力配置、建立合理標準人力，整體規劃訓練課程並追蹤成效，加強主管培育、推動主管年輕化。惟有些同仁基於生涯規劃另覓新職且在無法晉用新人的情況，面臨人員斷層的窘境。例如：77年底會計處同時進用8位高考及格人員（當時稱為八仙女），但8位均於88~89年間轉到政府機關任職；70年企劃處同時進用6位經濟與管理碩士人員，隨後5位離職，留下的這位現擔任總經理，顯見在公司只要有能力、肯打拚，就有機會被拔擢擔任要職。早期進公司時，就聽同仁說升遷是「八四九五等（即8等4級才能升9等，9等5級才能升10等，至10等中階主管就要慢慢等機會）」，這就是要員工多方歷練，近年

公司面臨人員斷層的問題，職位空著等人來升，公司雖已陸續晉用新人，但也要有計畫的培訓與歷練，始能蔚為公司所用。

4. 推行績效衡量落實制度

推動事業部組織主要目的就是要各部門自負盈虧，需要研訂績效衡量之原則與管理控制之機制，期使績效與激勵相結合，以落實制度。績效衡量指標之原則需具效率性（efficiency）、效果性（effectiveness）與里程碑（milestone）的可量度方法，其計分方式需公平且預先設定，先與過去比，再與世界標準接軌。有關內部轉撥計價原則為：

- (1)有國內價格者以國內市價為轉撥價格。
- (2)有國際市價者以到岸價格為轉撥價格。
- (3)中間產品採協議價格。
- (4)公用物料採成本加成。

上述原則已實施逾10年，實有必要再檢討改善；此外，各事業部也需試編資產負債表與損益表。

結語：「人」才是成功的重要關鍵

當30年前全球經濟朝自由化、國際化方向發展之際，我國自78年起即積極推動公營事業民營化，目的在提升企業經營績效，活絡市場競爭，促進民間投資，減輕政府財政負擔，至今已獲得成效。中油公司歷經這個階段，但推動民營化工作卻不順遂，其最大的原因仍是「人」的問題，期盼經營團隊應積極與同仁溝通，化解同仁疑慮並凝聚共識。

個人謹提出粗淺的概念與大家共勉之！

一、「變」是唯一不變的真理

1.願意不斷適應變革的組織，方能獲致成功。

2.«組織»本身不會適應變革；需要適應變革的是「人」。

二、「人」才是最重要的因素

1.組織有各種方法學理、評量制度和最佳實務，運用這些系統的是「人」。

2.只有「人」才能提供經營成功所需的領導統御、判斷力和創新。

C



從大環境看中油未來之機會

姚坤泰 / 環能海運公司（本公司轉投資事業）

大環境的力量不斷地劇烈翻轉，在翻轉過程中將摻入新元素，因而產生新機會，誰能洞察新機，掌握致勝關鍵，才有成功之可能。幾年前有幸被派任經營管理本公司之轉投資事業，離開中油這棟大樓，從外面的世界看中油，客觀看待所處的環境，來探討未來面臨之挑戰及機會。

世事瞬變，產業受限

3年前總統暨立委大選前政府停辦國光石化科技園區之投資計畫、2年多前油價雙漲，台電及中油承受國內媒體嚴厲之抨擊、不久前李長榮公司在高雄市丙烯管線發生氣爆，石化產業再度面臨撻伐。故油、電及石化等產業（尤其是國營事業）隱然已成為政府沉重之包袱，也被工業區附近居民視為惡鄰，在一般民眾眼中普遍存著高汙染不良形象，在國內實在很難再找到發展空間。

就連民營之台塑石化公司在雲林麥寮離島工業第5期之擴建計畫，環評報告亦一再被退回，煉油及石化工業在臺灣發展備受嚴苛考驗。

海外發展，關卡重重待突破

走出去，往海外發展遂成為石化產業較為可行之途徑。但，走出去對台塑集團而言較為容易，該集團早已選定在美國德州，Point Comfort投入40億美元，利用美國shale Gas所

分離之乙烷，設立年產120萬公噸乙烷之乙烷製解工場與下游工場，據悉其所生產乙烷之成本尚不到輕油裂解工場所產乙烷成本之一半。

那中油公司呢？下一步因應對策是什麼？總不能在臺灣坐以待斃，但若依目前國營事業預算編列時程，從規劃開始，經過層層審核關卡再送到立法院通過預算，至少需經2.5~3年之時間，而台塑在美國德州之乙烷製解廠恐怕早已在2017年完工商轉了。故解除國營事業法規之束縛及預算編列之冗長流程並逐步走向海外發展，中油公司才有未來，也才能看到一些希望。

時機與轉機，變得快、變得巧

今天企業要生存就必須求變，不但得變，還要變得快、變得巧，掌握時機很重要，時機稍縱即逝，此牽涉到速度與急迫性，迅速作成決策為企業必備條件之一。但國營事業員工受到各種法規束縛及主管監督單位層層之約束，凡事必須依規定辦理，不但急不得，也快不來。只要不違反規定，能否抓住機會，獲得多少成果，帶來多少利潤，恐怕已非最重要之考量因素。

中油公司數十年來營收均居全國製造業之龍頭老大，但不知曾幾何時，名次逐年往下跌。依據2014年中華徵信所調查2013年全國營收淨額10大企業中，中油為1.18兆僅不

到鴻海3.26兆之4成。而在製造業10大企業營收淨額中，中油為8,338萬（排除非屬製造業之營收淨額）排名已掉到第4，不但次於鴻海（3.26兆），也落在台塑石化（9,299萬）及廣達電腦（8,373萬）2家公司之後。

另鴻海集團、台塑集團及廣達集團分別有11家、10家及3家上市公司，故若以該等集團營收而言均遠超過中油加上轉投資公司之收入（以權益法認列收入）。那中油該如何急起直追呢？除了往海外發展外，擴充新設備所需之資金亦需從資本市場取得，故上市取得資金已成為不可避免之途徑。

民營化，邁向未來無限希望

另中油未來上市後，其轉投資公司若符合上市條件者應鼓勵其往上市公司方向發展，一來其上市取得之資金可挹注母公司(中油)，二來可擴大經營規模或再轉投資其他子公司，類似中鋼集團公司有超過100家子公司或孫公司，將企業長期培養之人派任經營子公司或孫公司。如此就像一棵大樹，其樹上果實成熟後掉到地上又長出許多棵小樹，週而復始；數百年後，集團就類似宜蘭棲蘭山之神木區，神木區內有著不同年代之神木、大樹及小樹。

中油公司在國內有著穩固之市場地位、純熟之操作管理技術、優良之人力資源素質及悠久歷史背景等有利資源。但也被國營事業法規等種種規定所限制。面對經營環境巨變之挑戰，以民營化因勢導利，讓企業朝目標邁進、員工人盡其才、物盡其用，盡情發揮效率與能力，創造無限可能，民營化是挑戰、也是希望。 C

人事動態

- 人力資源處副處長一職由經濟部人事處專門委員馮建春調任，自103年11月1日生效。
- 綠能科技研究所所長吳榮宗於103年11月1日屆齡退休，所遺職務暫由該所副所長陳寶東代理。 C



財務人的心情故事

王文芳 / 檢核室

看到今日公司扭轉虧損的努力，不禁想起當時初進財務處，看到的、手寫的，都是天文數字。各銀行的人不時穿梭財務處辦公室，與同仁談談業務、話話家常，以建立情誼，那時公司現金充沛，外匯交易量又大，是所有銀行包含外商銀行極力拉攏的重量級客戶。

情勢更迭，榮景不再

隨著時光荏苒，情勢更迭，國際原油上漲、國內油價凍漲，民國95年公司發生有史以來第2次虧損，財務同仁過去從來只煩惱盈餘繳庫前滿手的錢要怎麼用，卻要開始尋找便宜的資金以節省利息支出。

在此期間，以為頂著國營事業的光環，財務會一切如常，有一天某外商銀行以要更新徵信報告為由，希望前來訪談，當下覺得異常，特別商請當時企劃處副處長一同接受訪談，希望能使銀行對本公司的經營有正確的了解，增強對本公司的信心；但，很遺憾的，該銀行仍然減少額度且提高利率。外商便罷，國內某銀行卻也要求本公司能商請股東（經濟部）出具一份類似Comfort letter的信函使其能降低對本公司估算的信用風險。

國營外衣，國王新衣

至此才體認國營這件外衣在賺錢時，資金

調度不需要它，賠錢時，也不盡然能幫忙。尤其本公司之所以虧損，主要還是因配合政策凍漲國內油價所造成，民國97年虧損達1,386億元，將本公司歷年來累積的盈餘全數用盡，自此財務狀況每況愈下。

因為國營，所以要1年半前編列預算；因為國營，人員進用受到限制造成人力斷層；因為國營，投資活動進度緩慢。當銀行負責中油業務的人不知已更換幾何，而本公司的投資案仍然原地踏步無甚進度。每次面對金融業洽詢投資進度時，同仁都只能無奈的面面相覷，預算還躺在衙門裡啊！

類此種種束縛了企業的活動力，如何面對現在國際市場，比資金雄厚、比應變速度的競爭？如果國營對公司經營不利，為何不脫掉這件國王的新衣呢？

國營體制，框架設限

檢視本公司在現有的國營體制下，業務的運作必須遵守相關法令規定，例如國營事業管理法、預算法、政府採購法等，以致公司的競爭力受到種種限制而績效不彰，惟環視世界上許多國家，在面對上述國營事業政府採購和預算審議雙重約制下，發現國營事業民營化才是根本解決之道，因為國營事業經由民營化的自由經濟管理體制，既能充分發揮公平競爭的最佳營運效率和效益，且能

一勞永逸地解決預算圍限於立法院審議的困境。立法院決定本公司的預算盈餘，再用此考核本公司績效，在管理學上是高山滾鼓，不通不通。

又在臺灣現有的公營體制下，不論行政機關或立法機關皆得干預管制國營事業，以致國營事業之公司管理喪失自主權，又耗費過多的人力與時間處理行政機關及立法機關所要求的各式統計、報告等重複且無效率的行政作業；且失去公司治理的彈性權變能力，讓國營事業的營運發展在框架下層層設限，使得國營事業的自主經營及永續成長，可望而不可及，這樣如何期待本公司能成為一個具競爭力的綜合性國際能源集團呢？

老店新生，迎接國際競爭

中油公司的未來發展已到了關鍵，像本公司這樣的油氣事業，今後必須要能高度自主經營並兼用彈性、權變管理策略，才有可能在全球化市場中永續與發展，可是在現實的政經環境條件框束之下，如果繼續以立法院審定盈餘當作公司績效目標、人力與資金管理運用仍然受限、繼續冗長的採購作業、投資活動繼續緩慢進行，只能不知未來苟延殘喘，遑論具體實現本公司的願景；公司已不能再以不變應萬變的心態面對困境，為讓國營事業能夠做到老店新生、事業創新，只

有「民營化」，解除國營的束縛才是最佳作法。在世界能源潮流移轉與市場態勢變遷下，中油公司民營化，也是臺灣能源產業能夠與國際接軌並參與國際大競爭、朝向公司願景大步邁進的唯一選擇。

油價瞭望台

能源經濟研究所 / 企研處

整體而言，10月份國際原油價格呈下跌趨勢，北海布蘭特（Brent）與西德州中級（WTI）原油價格至29日收盤日均價分別較9月每桶97美元及93美元各下跌約9美元及8美元。10月上旬一名西班牙護士證實於執勤時感染伊波拉病毒，成為西非疫區以外感染首例，市場恐慌情緒頓時蔓延；另外，受美股漲多拉回及美元匯價維持高檔影響，Brent與WTI價格挫跌，各朝每桶88及85美元靠近。

10月中旬，國際能源總署（IEA）連續第3個月調降2014年全球石油需求成長，從平均成長90萬桶／日降至70萬桶／日，增幅創2009年以來最低；加上沙烏地阿拉伯與科威特等產油國表示不僅無意減產，且調降官方售價以確保市占率，令市場對油市供過於求的情況更趨悲觀；加上伊波拉疫情有擴大跡象，Brent與WTI原油價格跌破每桶84及82美元。

10月下旬，匯豐銀行公布10月中中國大陸製造業採購經理人指數（PMI）初步估計值為50.4，高於9月的50.2，優於市場預期；加上美元漲勢收斂，Brent與WTI價格回穩，29日收盤回升至每桶86.5及82美元以上。

景氣復甦力道不如預期

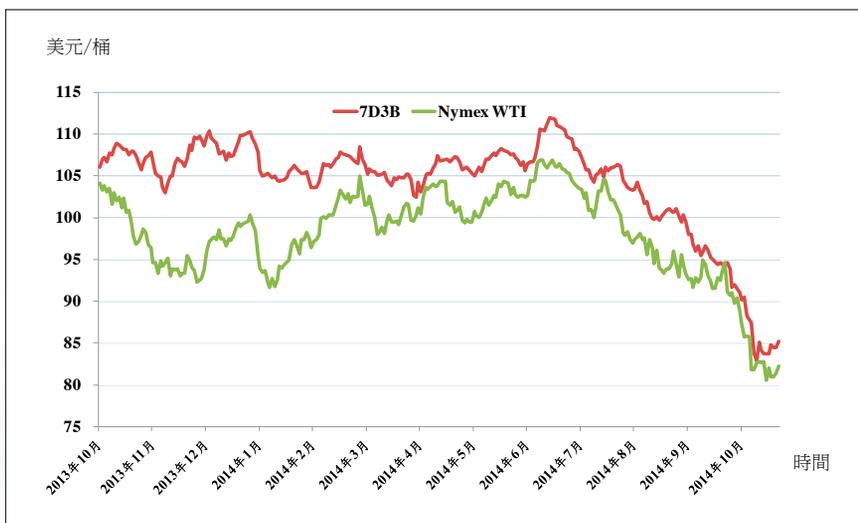
國際貨幣基金（IMF）10月初更新「全球經濟展望報告」，考量歐元區經濟持續疲弱、新興市場經濟成長趨緩，下修2014、2015年全球經濟成長率各0.1與0.2個百分點至3.3%及3.8%，係今年第3次調降，並警告地緣政治緊張情勢與金融市場回檔修正將對

全球景氣造成風險。IMF調升美國今年經濟成長0.5個百分點至2.2%，符合市場預期；但將歐元區今年經濟成長預測從1.1%大幅調降至0.8%，並警告歐元區經濟復甦緩慢且為期短暫，歐債危機餘波將持續帶來挑戰。

全球原油供需情勢

供給方面，美國能源資訊局（EIA）10月7日發布每月短期能源展望，預估全球石油供給2014年為平均9,176萬桶／日，較2013年成長約161萬桶／日；2015年為9,267萬桶／日，較2014年成長約91萬桶／日。其中，來自石油輸出國組織（OPEC）的傳統原油產量（不含天然氣液與非傳統油液），2014年為平均2,968萬桶／日，較2013年減產約24萬桶／日；2015年則為2,924萬桶／日，較2014年再減產約44萬桶／日。Non-OPEC國家石油產量持續成長，預估石油產量2014年為5,598萬桶／日，較2013年成長約186萬桶／日，2015年則為5,715萬桶／日，較2014年再成長約117萬桶／日。其中，又以美國產量增幅最大，預估2014年與2015年的油產分別為平均854萬桶／日及950萬桶／日，各較前一年增加110萬桶／日及96萬桶／日，約占Non-OPEC國家2014年與2015年石油產量成長的59%及82%。

在需求方面，EIA預估全球石油消費2014年為平均9,147萬桶／日，較2013年成長約102萬桶／日，2015年則為平均9,271萬桶／日，又較2014年再成長約124萬桶／日，主要來自於以中國大陸及其他經濟合作



暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）以外的國家（簡稱Non-OECD國家）消費成長；Non-OECD國家對全球石油需求成長的貢獻尤以中國大陸為最，預估該國石油消費2014年為平均1,098萬桶／日，較2013年成長37萬桶／日，2015年則為平均1,135萬桶／日，又較2014年再成長37萬桶／日，各約占2014年與2015年全球石油消費成長的37%及30%。

展望未來油價走勢

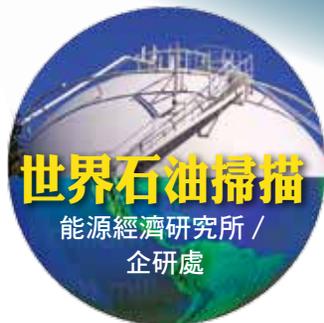
OPEC訂11月27日於奧地利維也納舉行部長級例行會議，會中將討論目前國際原油價格是否偏低，及2015年是否調降OPEC目前每日原油產量3,000萬桶的目標上限。目前OPEC成員國之間看法分歧，以沙烏地阿拉伯為首的灣區國家如科威特與阿拉伯聯合大公國等，明確表態無減產必要；而委瑞內拉、伊朗、阿爾及利亞與利比亞等國，則將矛頭指向目前每天產油高達900~1,000萬桶的沙國，表示OPEC必須減產保價。惟近期國際原油價格跌勢未再進一步擴大，似已守住每桶80美元的信心關卡。

就需求而言，秋天為傳統用油淡季，油市供過於求致原油價格疲弱的狀況通常較為明顯。惟匯豐銀行公布之10月中國大陸民間製造業採購經理人指數（PMI）連續5個月超過50，呈擴張趨勢，反映大陸製造業景氣持續穩定好轉，有助於支撐全球的用油需求。

除此之外，美元兌國際主要貨幣的匯價維持高檔，不利以其計價的原油等商品價格走勢，且一般預料美國聯準會（Fed）將於2015年6、7月左右啟動升息，屆時炒作油金等商品市場的游資，將進一步抽離。

綜上，沙烏地阿拉伯採取維持產量並削價競爭，確保市占率領先的生產策略，改變過去常以調節油市供應為優先的作法，故在油市呈現供過於求下，油價短期內仍難以脫離偏空走勢。惟依歷史經驗，接近冬季原油需求可望逐步回升，屆時有機會再次帶動油價反轉向上。預期11月Brent原油平均價格下檔支撐在每桶83美元，上檔壓力為每桶93美元；WTI原油平均價格下檔支撐在每桶80美元，上檔壓力為每桶90美元。

C



世界石油掃描

能源經濟研究所 /
企研處

美國北達科他州油產續創歷史新高

美國北達科他州公布2014年8月原油產量平均每日113.2萬桶，較2007年8月平均每日12.5萬桶，呈現10倍速成長，續創歷史新高。受惠於頁岩開採技術成熟，北達科他州為全美第二大產油州（僅次於德州）。自2014年4月單月產量首度突破每天100萬桶後，至今每月油產均超過100萬桶且逐月增加，其中來自巴肯頁岩（Bakken Shale）的產量占九成以上。

烏克蘭擬建天然氣管線以取得歐洲天然氣

烏克蘭計畫投資2.45億美元興建110公里的天然氣管線，每年可自波蘭進口高達100億立方公尺的管道氣，預估在2019至2020年之間營運後，將可自德國進口天然氣，並在2015年波蘭Swinoujscie港液化天然氣（LNG）終端站營運後，自波蘭取得LNG；若波蘭天然氣消費量處於尖峰時，亦可由烏克蘭反向輸氣至波蘭。



Shell於加彭海域發現天然氣蘊藏

荷蘭皇家殼牌（Shell）在非洲加彭（Gabon）海域BCD10探勘權益區的Leopard-1號井發現重大天然氣蘊藏。該探勘井離岸144公里，水深2,110公尺，完鑽深度5,063公尺，於鹽下層發現約200公尺厚的淨天然氣蘊藏。Shell負責該權益區營運作業，與中海油（CNOOC）分別持有75%與及25%的股份。

Lukoil將擴增伊拉克油田產量

俄羅斯Lukoil預計在2014年底或2015年初擴充伊拉克West Qurna-2原油計畫產量至每日40萬桶。West Qurna-2油田位於伊拉克南部，可採原油蘊藏量達130億桶，2014年3月底時開始量產，每日產量為12萬桶，目前產量已超過每日30萬桶。

俄、中加強合作發展再生能源

消息指出，俄羅斯總統普丁批准一項清淨能源發電補貼計畫，力圖遏制石油、天然氣和煤炭等能源之使用以降低碳排放，計劃在2020年前將再生能源占比由目前的0.8%提升至2.5%。為此，俄羅斯龍頭水電公司RusHydro JSC宣布正考慮與中國大陸電力建設公司PowerChina建立夥伴關係，在2020年前提出30項再生能源計畫案，投資額將超過17億美元。

泰國2015年將拍賣29個石油許可權

泰國計劃2015年2月拍賣29個陸上及海上區的石油許可權，其中6個位於泰國灣海上區，另23個位於東北部陸上區，估計可產天然氣284億~1,420億立方公尺及原油2,000~5,000萬桶。泰國發電量約70%來自天然氣，因需求成長速度大於供給，故該國致力確保天然氣長期穩定的供應，期藉此次拍賣增加能源供應安全。此次拍賣將是泰國啟動的第21輪拍賣，亦是自2007年以來第一輪拍賣（中斷部分原因為國內政治危機）。

Statoil與ExxonMobil於坦尚尼亞發現天然氣蘊藏

挪威國家石油公司（Statoil）與埃克森美孚（ExxonMobil）合作，在坦尚尼亞外海的Giligiliani-1號探勘井發現336億立方公尺的天然氣蘊藏，數量相當於2.16億桶油當量，這也是這2家公司於該礦區第7次發現油氣。Statoil與ExxonMobil分別持有該礦區65%與35%的工作權益，並由前者負責營運作業。

全球及大陸電動車發展情況

黃念國 / 轉投資事業處

以「電」作為行駛動力的車輛均可歸類為電動車，依使用動力系統與能源不同，又可分為傳統油電混合動力車（hybrid electric vehicle）、插電式油電混合動力車（plug-in hybrid vehicle）、純電動車（pure electronic vehicle），及燃料電池車（fuel cell vehicle）。純電動車又稱電池電動車（battery electric vehicle），燃料電池車則以氫燃料電池、鹼性燃料電池等為動力的車輛。依照中國大陸分類，傳統混合動力車屬於節能車，純電動車、插電式混合動力車及燃料電池車屬於新能源汽車（以下稱之為電動車）。

全球車廠相繼投入研發電動車

20世紀末，油價高漲和氣候暖化問題，使得環保節能汽車受到關注，歐美及日本各系車廠開始研發電動車。1993年9月，美國政府宣布新一代汽車夥伴計畫（The Partnership for a New Generation of Vehicles, PNGV），克萊斯勒、福特和通用三大汽車廠紛紛推出以內燃機為基本動力之混合動力汽車，大眾、豐田等車廠亦推出混合動力節能車。

2013年之前，全球電動車發展緩慢，一方面由於開發成本高居不下，製造車廠大多

虧損；另一方面也無代表性車型吸引消費者青睞。2013年，歐美等國家提出電動車產業發展補助策略，並透過嚴格碳排放規定，促使車廠採用更清潔環保之技術，成為推動電動車發展的重要因素。以歐盟為例，至2015年，汽車每公里CO₂排放量將降為130公克（130g CO₂ / km），2020年再降為95g CO₂ / km，間接刺激車廠對電動車的投入。此外，2013年全球許多新型插電式電動車上市，如保時捷之Panamera SE-Hybrid；另車型也多樣化，從凱迪拉克之高價電動車，到雪佛蘭、福特等大眾品牌電動車，提供消費者更多選擇。其中，特斯拉「Tesla Model S」電動車之續行力最高可達500公里，部分性能甚至超過傳統汽車，成為最大亮點。由於2013年北美電動車年增率高達6成，使得2014年投入電動車的業者也快速增加，包括雪佛蘭、日產、特斯拉、豐田、福特、三菱等，至少都有1~2款電動車問世。

歐美及日本電動車產業發展較快，2013年全球純電動車和插電式混合動力車產量為21.4萬輛，較2012年增長44%；銷量為18.6萬輛，較2012年增長56%；美國、日本、法國、中國大陸、荷蘭、德國、英國、挪威、加拿大、瑞典分列銷售前10名，此10

個國家共銷售14.5萬輛電動車，占全球電動車銷量之78%。其中以美國電動車銷量遙遙領先，2013年共售出9.6萬輛，較2012年增加83%；當中以純電動車銷量4.8萬輛最多，是2012年的3倍多。大陸則名列第四，銷售逾1.7萬輛電動車。依Navigant研究預測，2014年全球電動車市場將增長86%，銷量約34.6萬輛，累積將超過70萬輛。目前插電式混合電動車及純電動車為電動車發展主流，未來市場將更偏向純電動車。根據國際預測機構Frost Sullivan及美國Argonne National Laboratory預估，2020年全球純電動車達900萬輛，至2030年，全球純電動車將達2,100萬輛。

大陸電動車推動情況

2009年大陸科技部、工信部等單位推出「十城千輛」電動車計畫，希望透過補貼方式，帶動電動車產業發展。然因價格偏高、充電站數過少等因素，未能形成銷售風潮。2010年大陸將電動車列為國家戰略新興產業；「十二五」計畫亦將電動車列為七大新興產業之一。2012年6月，國務院公布《節能與新能源汽車產業發展規劃（2012~2020年）》，規劃至2015年，純

電動車和插電式混合動力車累計產銷量將達50萬輛；2020年，產能達200萬輛，累計產銷量超過500萬輛。另2013年11月，大陸財政部、科技部、工信部及國家發改委公布北京、天津、上海等28個城市為首批電動車推廣應用城市。

隨著經濟起飛和消費能力增加，大陸汽車產銷量已居全球第一。依據「中國汽車工業協會」統計，2013年大陸汽車產量2,212萬輛、銷量2,198萬輛，其中電動車產量1.76萬輛、銷量1.75萬輛（純電動車占82.7%）。截至2013年底止，大陸電動車銷量累積計5.6萬輛。2014年上半年電動車產量2萬692輛、銷量2萬477輛，較2013年同期分別成長2.3倍和2.2倍；且光是上半年就已超過2013年全年銷量，預估2014年電動車銷售將突破5萬輛。儘管大陸電動車銷量呈現大幅成長，但占整體汽車銷量不到0.2%。此與《節能與新能源汽車產業發展規劃（2012~2020年）》之「2015年累計產銷量達50萬輛、2020年累計產銷量超過500萬輛」目標相距甚大，主要問題在於「充電設施不足」。依照負責充電設施建置之「中國國家電網公司」所公布充電配套設施發展規劃：2011~2015年電動車充電站規模



達3,700座、充電樁34萬個；2016~2020年，充電站目標1萬座，建成完整充電網路。惟至2013年底，興建完成之充電站僅400座，充電樁僅1.9萬個，且已建成的400座充電站尚處虧損狀態。

省、市政府扶持措施

配合推廣電動車政策，大陸許多省市政府紛紛公布電動車推廣目標、補貼標準、稅收優惠、充電設施規劃、優先發放車牌等措施。其中，北京市政府提出電動車配置將從2014年之2萬輛逐年增加，至2017年達到6萬輛。同時，為解決充電問題，2014年底前將完成1,000個快速充電樁，在第五環線內平均5公里半徑建成快速充電網；至2017年，將建置1萬個快速充電樁；另外，對投資興建充電設施給予30%之財政補貼。上海市政府則宣布，2014年將推廣4,000輛、2015年推廣9,000輛電動車及建立6,000個充電樁，同時提出免費發放專用牌照額度、優先核發證照等鼓勵措施；此外，對每輛純電動車補貼人民幣4萬元、對插電式混合動力車補貼人民幣3萬元。廣東省發改委發布《關於加快推進珠江三角洲地區新能源汽車推廣應用的實施意見》，規劃在廣州、深圳等地推廣電4.5萬輛動車，新增或汰換公務車之電動車比例不得低於30%。武漢市政府推出電動車9條優惠政策，包括免徵車船稅、不用繳交ETC通行費、武漢市內行駛不受車牌號限行、充電

免費、按中央補貼標準提供相對補貼，最高達人民幣12萬元。

大陸國家領導人亦亟力倡導電動車，2014年1月，國務院總理李克強視察西安比亞迪汽車廠時指示，電動車能改善城市汙染和噪音問題，要倡導人人使用，政府要起示範作用。2014年5月，國家主席習近平視察上汽公司時指出，發展電動車是大陸從汽車大國邁向汽車強國的必經之路。為進一步推廣使用電動車，2014年2月，財政部、科技部、工信部及國家發改委發布第二批電動車推廣應用城市，包括瀋陽、長春等12個城市。2014年7月，國家機關事務管理局、財政部、科技部、工信部及國家發改委聯合發布《政府機關及公共機構購買新能源汽車實施方案》，要求中央機關及納入電動車推廣應用城市的地方政府機關，從2014年至2016年，電動車占當年購置新車數量不得低於30%，並要求各地加強興建電動車充電設施；同時規定採購電動車作為公務車的價格，在扣除財政補貼後，不得超過人民幣18萬元。2014年7月30日，國家發改委另發布《關於電動汽車用電價格政策有關問題的通知》，對經營集中式電動車充電設施，實施大工業用戶之優惠電價，在2020年前免收基本電費，並要求2020年以前，各地政府透過財政補貼、無償劃撥充電設施建設所需用地，以確保電動車使用成本低於燃油或燃氣汽車成本，鼓勵更多消費者購買電動車。財政部、工信部及國

家稅務總局聯合發文：自2014年9月1日至2017年12月31日，對購買電動車免徵車輛購置稅。此外，2014年5月中國大陸電網公司公布，全面放開大陸電動車充電樁和分佈式電源併網市場，支持民間資金參與充電設施。

研發自主動力電池

大陸電動車產業經過10年之發展，仍不完整，存在著「下游較強、上游及中游較弱」的問題。其中，上游之電池材料與中游電機、電動控制系統等多項關鍵零組件技術多掌握國際大廠手中，仍須依賴進口。為強化大陸電動車產業競爭優勢，2013年12月下旬，在工信部、科技部、國資委等政府部門及中國汽車工業協會推動下，由北京有色金屬研究院主導，聯合東風、一汽、上汽、長安、北汽、廣汽、華晨等七大車廠和力神電池公司合組成立「汽車動力電池研究院」，積極研發自主性電池。

在政府連續發布推廣電動車利多政策，及特斯拉展現之市場「蝴蝶效應」，大陸電動車銷量呈現強勁成長；德國BMW車廠預估2019年大陸有望成為全球最大電動車市場，國際能源署亦預估，2020年大陸電動車市場將為全球最大。歐美汽車大廠對於大陸電動車市場投以熱切目光，美國「特斯拉」公司於2014年3月登陸輸入第一批Model S電動車，在上海成立中國總部，並計畫3年內生

產電動車。福斯汽車也宣布投入大陸電動車戰局，計畫於2018年在大陸推出超過15款電動車。大陸純電動與插電式油電車達50萬輛時，預估正極電池材料需求5萬公噸；500萬輛時，正極電池材料需求達53萬公噸；台塑企業看好大陸動力電池發展前景，目前已做多項投資佈局，搶占大陸電動車用電池商機。

未來車市轉型重點

為減緩地球暖化及油源逐漸枯竭開採成本日益升高壓力，歐、美、日本等國對電動車研究不遺餘力，並提出多項扶持與補貼政策，電動車勢將成為未來汽車市場重要賣點。近年來，大陸飽受霧霾天氣之害，石油對外依存度居高不下，加速發展電動車對推進汽車產業轉型升級，緩解環境及能源壓力具有重要意義。

2014年，大陸相關政府提出電動車之補助政策更具針對性，除擴大公布示範城市、增建充電設施，亦積極研發自主電池、電機、電控等關鍵零組件，電動車產業展現良好發展態勢，可以預見大陸未來將出現更多環保電動車。

C

中芸港漁港路通車典禮紀實

林海波 / 石化事業部



▲本公司楊敬熙副總經理於通車典禮致詞。(攝影：林海波)

中芸漁港是林園最大的漁港，清晨時分漁火點點，漁船紛紛返航回港，滿載豐收的鯖魚、鯛魚、鯧魚……滿布港邊。一到端午節，中芸港的龍舟錦標賽，更是林園傳統盛事，但是漁港兩側道路狹小，交通擁擠，於節慶期間總是讓人進退不得，造成在地居民的不便，在高雄市政府及各界鄉親的爭取下，本公司一本與地方共存共榮回饋鄉里之精神，捐助林園區「中芸港旁漁港路聯接石化四橋道路及東岸護堤之新設工程」，讓馬路更通暢、地方更繁榮。

通車典禮，見證回饋成果

本工程範圍自石化三路南至中芸漁港橋止，長約309公尺、寬10公尺，另隔中芸排

水東側對岸10米寬計畫道路，自力行路往北約139公尺止，2段路總長448公尺，工程在今年8月20日完工，先行開放試行，於10月24日良時舉行通車典禮，本公司楊敬熙副總經理與高雄市陳菊市長共同主持，高雄市政府團隊、石化事業部由陳水波執行長率領的工作團隊以及林岱樺立委、高雄黃天煌、洪秀錦、蔡昌達、韓賜村等市議員、林園區陳興發區長、里長等政要及鄉親300多人蒞臨會場共同見證此地方建設大事，也見證本公司具體回饋地方建設的成果。

高雄市陳菊市長表示，縣市合併後，為改善林園石化工業區及中芸社區周邊交通道路狹小擁塞問題，於都市計畫中，規劃道路開闢工程，由於工程經費龐大，積極爭取台灣



▲高雄市陳菊市長、楊敬熙副總經理及高雄區政要一同剪彩。（攝影：林海波）

中油公司的協助，感謝中油公司全額捐助，才能順利完成此項地方建設，帶給林園區居民更好的生活環境。

楊敬熙副總經理表示，本公司石化事業部設廠於林園石化工業區，為善盡企業社會責任，自成立以來長期投入地方教育文化、弱勢團體、急難救助之補助，盡心盡力做好林園鄉親的好鄰居，對於工安環保無止盡的改善。林園石化廠是本公司很重要的生產據點，新三輕更新使用最新的生產技術，改善操作安全及環保措施，除提供地方子弟就業機會外，更大幅降低空污排放，今年又與林園高中簽訂產學合作計畫，培訓及增加學子就業機會，同時帶動經濟發展，未來亦將持續與高雄市政府、林園區里民共同合作，大力建設林園，照顧當地居民的健康，回饋照顧地方居民福祉。

在陳菊市長、楊敬熙副總經理、石化事業部陳水波執行長及市議員等共同主持剪綵啟用通車儀式後，由車鼓陣前導，全體與會人員一同步行於中芸港，體驗拓寬後舒適整齊的道路。



飛瀑

圖·文 point91

時間：2014年10月

地點：茂林情人谷

幽幽深谷尋仙境，只為遠離大塵囂，
繁華世界失本我，燈紅酒綠盡煩消；
尋尋覓覓覓覓尋，桃花園地林茂密，
飛瀑宣洩映眼簾，洗盡凡塵換新潮。



想飛—土耳其熱氣球之旅

林文華 / 煉製事業部

網路上查詢土耳其相關的旅遊圖片，總會看見滿天騰起的熱氣球，高低錯落地掛在晨曦中，那霓虹的溫暖和鮮麗妖嬈的熱氣球混合出土耳其特有的浪漫；地面上則是蘑菇般的洞穴房舍，小小的洞門、可愛的小窗、窄窄的曲梯蜿蜒其間，好童話的國度，彷彿戴著尖呢帽的仙子就住在裡頭，正湊著窗櫺，露出小小的鼻尖和慧黠的眼，仰望這個奇幻世界，也撥動我渴望飛翔的心弦！

卡帕多奇亞，岩窟奇景如詩似畫

卡帕多奇亞（Cappadocia）位於土耳其中部，有著世上最壯觀的奇岩風貌！我們坐上四輪傳動吉普車深入谷地，探尋神秘的岩石故事。創世以來人們穴居的生活軌跡，起居室、廚房、餐廳、酒窖……生活設施一應俱全！還充分利用Cappadocia的特殊地質地貌，鑿了諸多隱密的地下城，坑道內層層疊疊四通八達，尚且氣流通暢，工程絕非一般。岩窟村內教堂、修道院舉目可見，人們以服侍上帝的虔誠，在岩壁上創作一幅幅描繪聖經故事的濕壁畫，千年百代，成了今日Cappadocia珍貴的文化遺產！

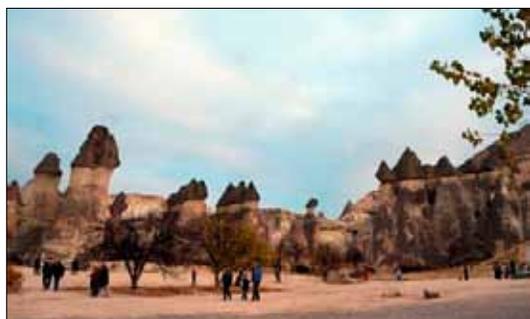


搭乘熱氣球，飛越玫瑰谷

領隊統計我們隔天欲體驗熱氣球的意願，



▲為數壯觀的熱氣球從地表紛紛飛升，高低錯落地掛在晨曦中，平添一種動感的美。



▲蘑菇般的洞穴房舍，小小的洞門、可愛的小窗、窄窄的曲梯蜿蜒其間，好童話的國度。

◀創世以來人們穴居的生活軌跡，起居室、廚房、餐廳、酒窖……等生活設施一應俱全！

每人次要價220美元，飛行約1小時。沒料到想嘗試的人不到一半，大多說是因為懼高，我們一家人也是；我打趣問老公說是哪方面的懼高？飛得太高，抑或費用過高？家庭



▲搭熱氣球拔高飛掠而過，沒有翅膀，一樣可以飛翔。

臨時會議後，決議全家同樂最開心，再說，舊地重遊不易，該掌握當下才是！開始付錢時，赫然發現只收現金不能刷信用卡，領隊好心借了我些許美金才搞定呢！

清晨5點多，天灰濛濛的亮，我們搭上吉普車，搖晃在凝灰岩的路上。起飛現場一組組的工作人員正活潑地忙碌著，大火柱轟隆轟隆地迅速燒熱空氣，使原本攤軟在地的球袋徐徐立起，迎來地平線第一縷晨光。吊籃好大，是由4個小籃組成，可以同時搭載20餘人，飛行員及燃料則位於另一中隔籃內。在工作人員的協助下，我們依序攀爬入籃，同伴們在一旁大笑說我姿勢難看，邊捉狎地猛按快門，籃子晃又高，顧不了啦，安全上籃最重要！為數壯觀的熱氣球從地表紛紛飛升，平添一種動感的美；飛越玫瑰谷時，陽光適時撒落谷地，泛起深淺層次的櫻桃紅光譜，異常靈動；遍野的葡萄樹自顧扭著纖細腰枝，襯托滿山滿谷的蘑菇群岩。大家變得好安靜，專注地看著奇岩怪石忽遠而近。自



▲飛越玫瑰谷時，陽光適時撒落谷地，泛起深淺層次的櫻桃紅光譜，異常靈動。



▲美女飛行員惡作劇地貼近飛向火燄狀岩柱群，引來一陣驚呼。



▲曠野上，舖著鏤花桌巾的圓茶桌，已妝點上鮮花、香檳、糕點，迎接我們平安降落。

信又幽默的美女飛行員突然惡作劇地貼近飛向火燄狀岩柱群，說是鐵達尼來了，引來一陣驚呼，感覺就快撞上時，再迅速拔高飛掠而過，然後对大家回眸微笑，逗得大夥兒忘了懼高症，更忘了新台幣6,600元已隨風遠颺。好奇問金髮飛行員一天飛幾次，她說1至2次，一般只飛上午，因為溫度及氣流最適合飛行，若天候不好則停飛；不飛時，她是小提琴手哦！多愜意的人生。

要降落囉！飛行員忙碌起來，邊操控邊密切與地面工作人員連繫，抓住氣流、鎖定降落地點，最後分毫不差地將熱氣球安全降落在拖車上，地上工作人員蜂擁而上，收球並迅速開離拖車。曠野上，舖著鏤花桌巾的圓茶桌，已煞有其事地妝點上鮮花、香檳、糕點，大夥兒開心地領到飛行證，因為真心覺得飛得很棒很享受，所以給小費也給得大方，美女飛行員樂得熱情與我們併肩合照。

咱們不是鳥，但想飛的慾望從未消滅過。萊特兄弟造飛機，就是要飛越千山萬水；科技研發太空船，就是想衝上天際；還有滑翔翼、降落傘、拖曳傘、飛行船……，以及臺灣寶島近年來正夯的熱汽球等。總之，就是想飛。

就算沒有翅膀，一樣可以飛翔。

C

秋柿飄香，竹塹風情

圖·文 科億資訊編輯部

秋天的新竹，吹起特有的「九降風」，宣告曬製柿餅的時間又到了，其中又以「百年柿鎮—新埔」最負盛名。這個時節，白晝陽照、無雨風吹，走訪新埔柿庄，便可一覽曬柿美景，沉浸秋色柿香，別具一番旅情。

舊稱「竹塹」的新竹，昔日為原住民平埔族道卡斯族的美麗故鄉，後來客閩族群相繼移民來此開墾，逐漸發展及蘊育出特有的竹塹風華，並伴隨著山、海、原之美。尤其新埔、竹北、湖口、新竹市等人文采風甚濃，甫入仲秋，非常適合來一趟「柿香、古蹟、客庄情」之旅。

秋映柿庄，柿海飄香

唐代李益《詣紅樓院》：「柿葉翻紅霜景秋，碧天如水一紅樓，隔窗愛竹有人問，遣向鄰房覓戶鉤。」詩意生動描述紅柿抹紅秋色良景，令人凝賞。若提到秋柿賞旅，首推新埔。譽為「百年柿鎮」的新埔，向來以產製柿餅聞名，尤其每逢秋旬，美麗的曬柿橙毯景致，令人讚賞。新埔柿餅盛名不減，自是有理，當地柿農採用甜度夠、纖維多、果肉細緻且口感佳的石柿為材，並堅持傳統手工製作，以成就香Q適口、甜而不膩的柿餅，廣受喜愛。

來新埔賞柿，就一定要到「柿餅之鄉」的旱坑里朝聖一番。得天獨厚的丘陵地型，加上乾燥少雨氣候，且入秋吹起最具天然烘乾效果的「九降風」，造就旱坑里百年柿餅產業名氣，遠近馳名。走入老字號的味衛佳、

金漢等柿庄裡，最吸睛的就是曬柿景致。朗晴時，可瞧見柿農們忙裡忙外、爬上爬下，按部就班將洗淨削皮處理過的柿子，一粒粒細心地置於篩盤裡，接著頂上棚架，讓柿子享受自然風乾與陽光滋潤。歷經無數次的日曬、撚壓、風乾、炭烤等繁冗過程，眾柿由橙轉黃，再漸褐成紅，形成充滿幾何圖形的柿毯景致，美麗又動人。

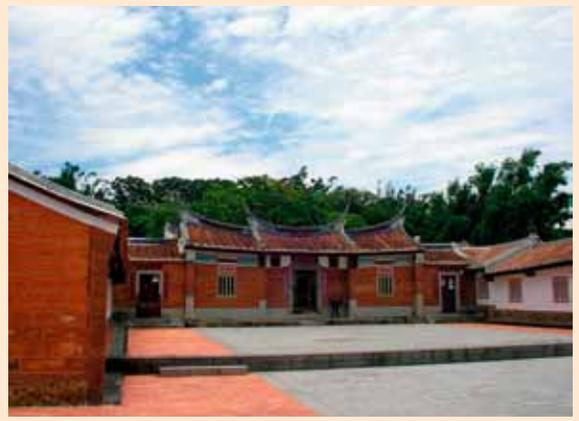
每年10~11月舉辦的柿餅文化季活動，遊客紛至，捕捉柿影、賞柿及品柿，樂而忘返。除了柿餅外，柿子加工還能製成柿霜、柿冰、柿茶、柿醋、柿糰等食品，各具風味。而特殊的柿染布料，適合做成手提袋、



▲秋曬柿餅是新埔賞旅的著名景致。



▲枋寮褒忠亭義民廟。



▲上枋寮劉宅。

手帕、服飾等，饒富質樸之美，自用送禮兩相宜。附近的新星國小校門旁有一座藝術柿牆，造景別致。對面還有新埔公園，林蔭幽徑，尤其漫畫藝文廣場有逗趣可愛的漫畫人物錯置其間，充滿童趣。



▲新埔柿餅。

宗廟古勝，客庄風情

新埔的「柿餅香」、「板條Q」與「宗廟美」成為新埔三大地方文化特色。傳香千里的「新埔板條」為著名的客家美食，傳統的板條是以純在來米手工精製，不加粉，以呈現板條特有Q彈滑嫩，無論乾炒或是湯煮，香Q順口，滋味迷人。中正路因有多家老字號的板條店，各領風騷，譽稱板條街，來此品嚐道地的板條美食準沒錯。

新埔人文底蘊豐富，歷史悠久的宗廟名勝古蹟亦不在話下，可謂：三小步一古厝，五大步一聚落。這些宗廟帶有濃濃的客庄人文氣息，形塑出「宗廟美」，引人入勝。著名的「枋寮褒忠亭義民廟」為全臺的義民廟總壇，緣起清代協助平亂有功的義民，將之葬於廟宇後方，並封為褒忠亭，供後人憑弔。每年農曆7月20日舉辦的中元義民節活動，熱鬧滾滾，更是新竹客家人的年度重大祭典。

此外，三級古蹟上枋寮劉宅是一座四合院傳統建築，因分為前、後兩堂，又稱「雙堂屋」，而「二堂六橫式」的格局，也是傳統客家夥房式合院的代表建築。「至德堂」為臺灣著名詩人及文學家吳濁流的故居，正廳前為「大天井」及廂廊，護龍間另設有小天井及「過水門」，是典型客家傳統建築，古韻猶存。還有潘氏古厝是一正廳及四橫屋的三合院建築，屋架構造簡潔，內外牆皆為就地取材的土塊牆，樸實無華。由國小舊校長宿舍改建的新埔鎮宗祠客家文化導覽館，建物保留日式風格，館內陳列旅遊資訊及農特產品，靜訴新埔采風。



▲新埔鎮宗祠客家文化導覽館。

「以農立鎮」的新埔，觀光休閒農業產業亦是興盛，如九芎湖照門休閒農業區、箭竹窩風景區、新埔霄裡溪自行車道等，饒富自然風情。曾榮獲「十大經典農漁村」的九芎湖照門休閒農業區，闢有多條自然生態步道，沿途農稼田園及生態豐富。至於箭竹窩風景區擁有農業區、百年古步道、三合院、石雕老伯公廟等農村景致，是尋幽攬勝的好去處。而全長12公里的新埔霄裡溪自行車道，沿途山水風光秀麗，可一路騎著單車探訪三聖宮、戴熙橋、九芎湖、箭竹窩，輕鬆愜意。



▲林家問禮堂。



▲新瓦屋聚落。

古意今觀，風情萬種

新埔的周邊還有許多名勝景點，如竹北的三級古蹟問禮堂，為清朝道光年間（1831年）高中鄉試武舉人林秋華，於次年擇地所建，在埕前豎立旗杆雙斗以光耀門楣，並和大夫第合稱為「南北雙廳」，足為客家人樸實勤學之表彰。舊稱竹塹社公館的采田福地，是昔日平埔族道卡斯竹塹社的七姓公廳，由白灰牆壁和卵石牆基構成的建物，古樸素雅。至於新瓦屋聚落，別名忠孝堂，是以祠堂為中心所形成的核心式聚落，並保有清朝嘉慶年間的土塙厝及伙房，是新竹重要的客家文化保存區。

至於新豐，擁有寓教於樂知名的小叮噹科學遊樂園，適合親子同遊，體驗科學常識的奧妙鮮奇。濱海可到香火鼎盛的池府王爺廟膜拜祈福，接著順道至紅毛河出海口旁的



▲古色古香的湖口老街。

新豐紅樹林風景區逛逛，這裡是北臺灣唯一可見水筆仔與海茄苳混生的紅樹林生態保護區，來此觀察自然生態、騎單車、賞海景，悠閒又自在。此外，知名的湖口老街，舊稱大窩口，溯自清朝光緒年間發展成街，建築多以紅磚為主，牌樓立面採羅馬巴羅克建築，架構為閩南式，漫步其間，可感受到老街古今。

風城巡禮，多采多姿

來到「風城」新竹市，古稱竹塹城，是北臺灣第一座石磚城，曾為北臺灣的政經中心，原有4座城門，如今唯一留存的二級古蹟東城迎曦門，半圓拱型的門洞是由泉州白石砌成，是新竹市最具代表的地標景觀。而影像博物館前身為「有樂館」，之後更名國民大戲院，也是全臺首座有冷氣的戲院，建築融合古羅馬及阿拉伯風格，館裡展示播放電影的各種器材及戲院歷史故事，值得一覽。當然，香火鼎盛的新竹都城隍廟，素有「新竹城隍爺，北港媽祖婆」的稱譽，以三川殿、三疊式屋頂及懸掛大鐵算盤最富特色。廟埕前即為市集小吃攤，知名的新竹肉圓、貢丸、米粉、竹塹餅，讓遊客吃飽又吃巧。

在頭前溪河畔的觀光亮點地標便是曾於2010年上海世博享有高人氣的臺灣館，此展覽結束後，由新竹市政府標得運回新竹市，

日誌 (103年10月份)

3日

加拿大Emperor公司來訪，洽談查德礦區相關合作及查閱資料，並於本日簽署備忘錄（MOU）。

7日

本公司今年再度榮獲《管理雜誌》「消費者心目中理想品牌」加油站類第一名，另消費者心占率達73%高居各行業第一名。

13日

出磺坑112號井修井工程完成，天然氣合理產率約每日3.5萬立方公尺。

16日

本公司基隆處祥豐街加油站為配合政策，自本日起正式變更為全站自助加油，並獲基隆市政府同意變更為全區自助加油站。

19日

本公司桃園廠榮獲桃園縣政府頒發「102年推行勞工安全衛生單位優良獎」。

20日

本公司與厄瓜多簽署厄瓜多43號礦區（ITT）合作意願書。

22日

本公司今年榮獲《壹週刊》「第11屆服務第壹大獎」加油站類第一名，已連續9年（95~103年）蟬聯第一名獎項。

23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日~10月23日止，核給補貼金額共計新台幣22.12億元（大眾運輸業10.93億元，計程車11.19億元）。

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791萬張，正常卡量565萬張，活卡371萬張，活卡率約65.66%；會員卡異業結盟特約商店家數1,215家。

26日

配合氣量調度，鐵砧山儲氣窖於本月9~26日執行注氣作業，注氣量5,106萬立方公尺。

27日

本公司成立屏東平原中段二維震測隊。

C



鳥來泊與十三魚

攝影：莊士興／油品行銷台中處



下期標題：（ ）

攝影：張利聰／退休人員

「圖標達人」揭曉了！

第758期石訊封底裡圖片由讀者下標題，截至103年10月28日為止，計收到e-mail 19封；內含33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.鳥來泊與十三魚（陳國棟／石化事業部）
- 2.伺機而動（廖慧雪／診療所）
- 3.精挑細選（陳啟一／退休人員）
- 4.臨淵羨魚（劉訓偉／退休人員）
- 5.按兵不動（陳麗美／桃園廠廠長室）

「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

石訊編輯部謹啟103.11.10



中油油訊APP

下載有禮

活動日期：103/11/14~103/11/30

活動辦法：

於Google Play或App Store下載中油油訊APP
並至活動內頁點選「參加抽獎」之圖示，輸入姓名
、電話、身分證及地址等資料，就有機會獲得大獎
iPad air，或其他好禮喔！



圖片僅供參考



Android



iOS

詳細活動說明請以中油公告為準
網址：<http://www.cpc.com.tw>



台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan

承辦單位：艾利達科技媒體有限公司
中油廣告

ISSN 0559-8214



GPN：2004000006
定價：40元