

石油通訊

CPC Monthly

新生報到 現場初體驗

100年新進人員研習心得分享



特別推薦：

百年殊榮 璀璨中油

—100年度績優責任中心表揚大會後記

海外探油人 歡樂慶龍年

中華民國101年3月號

727



成就愛車巔峰狀態

等級進化新境界-SN

動力極致展現

引擎絕佳保護與清淨



賽車級

全合成

SN

車用機油

5W/50

中油直營加油站專售



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>

創意觀念的發想與執行不是一蹴可幾的，創意領導人通常也懂得如何適時地發揮內向和外向的特質，整合出突破性的觀念。

-政治大學科管所兼任教授吳靜吉·摘錄自《今周刊》第790期

創意觀念的發想與執行不是一蹴可幾的，需要經過長時間的醞釀發展、創新實踐等等的歷程。能夠創新實踐的創意人，通常都會拿捏得宜地選擇適當的時間和空間，或獨處或交流互動。不管是政治、企業，或是其他領域稱之為CEO的創意領導人，通常也懂得如何適時地發揮內向和外向的特質。當部屬積極主動時，他們會發揮內向的特質，傾聽對話，最後畫龍點睛地歸納部屬的觀念；當部屬被動時，內向者就必須扮演外向的領導角色。（本刊）

如果沒有刺激，就不可能學到新的東西，因此我覺得接受直率批評，是學習如何自我改善的最快速途徑。

-《簡單的法則》作者前田約翰·摘錄自《30雜誌》第90期

我有時會用一個簡單的問題展開會議：「我做得怎麼樣？」大家經常懷疑我不是在開玩笑，但我確實在找機會接受批評指教。中肯的批評能夠暴露你的盲點，但也可能讓人心灰意冷、一蹶不振，因此用開放的心態面對誠實的回饋意見，非常重要。我學到，在一個組織裡爬得愈高，人家愈不可能對你說真心話，以免自找麻煩。但是，如果沒有刺激，就不可能學到新的東西，因此我覺得接受直率批評，是學習如何自我改善的最快速途徑。因此，認知受到震盪，或是醍醐灌頂，有時可能對你有好處。（本刊）

不論是球賽或人生，只要是面對面的競爭，掌握節奏都是克敵制勝的不二法門。

-商業周刊共同創辦人何飛鵬·摘錄自《商業周刊》第1263期

不論是球賽或人生，只要是面對面的競爭，掌握節奏都是克敵制勝的不二法門，掌握節奏就掌握競爭的主導權。因此競爭雙方一定要知道自己的優點與弱點，更要知道對手的優點與弱點，用自己的優點壓制對方，避開自己的弱點，把對手導入對自己有利的競爭情境，這就是掌握節奏。反之，如果落入對手預設競爭情境，就是落入對手的節奏，被對手掌握節奏，不輸也難。人生就是競爭，但競爭也要依自己的步調前進，不可被外在環境影響，更不可落入對手的節奏，當環境不利時，就要改變做法，找回自己的節奏。（本刊）

©

石油通訊

CPC Monthly

石訊 · 實訊 · 時訊 — 中油代表雜誌
1951 年 7 月創刊 2012 年 3 月出刊



新生，
進入新職場，
一切歸零。
抱著謙虛的心、
熱真的態度，
從不安、忐忑，
到得心應手，
跟著前輩的腳步，
聆聽、學習。

新生，
第一線的實習，
從不同角度看中油，
做好準備，迎接挑戰，
轉動中油，持續前進。

專題報導

- | | | |
|----|---------------------------------|-----|
| 6 | 新生報到 現場初體驗
— 100 年新進人員研習心得分享 | |
| 8 | 配合行銷活動提升業績 | 游藝婷 |
| 9 | 海上作業備嘗艱辛 | 楊凱評 |
| 11 | 顧客至上的服務宗旨 | 楊智欽 |
| 13 | 原油點滴，得來不易 | 林冠伶 |
| 15 | 轉念讓一切好轉 | 戚本韻 |
| 17 | 認識不同的多角化業務 | 蔡雅琦 |
| 19 | 人生另一種體驗 | 曾健銘 |
| 21 | 對加油站業務的小小建議 | 鍾惠如 |
| 24 | 處處用心服務顧客 | 林佩君 |
| 25 | 瞭解現場有助業務執行 | 小婷 |
| 26 | 不一樣的成就感 | 黃清葦 |
| 27 | 人生的另一種試煉 | 黃弘毅 |
| 29 | 課程與實習相結合 | 陳昭名 |



35 林總經理春節探視旅美退休油人

- 30 訓練使人成長 林宗億
- 31 工程現場的一堂課 陳兆彥
- 32 穩紮穩打做好準備 吳賀偉

油情油憶

- 34 海外探油人 歡樂慶龍年 林茂文

工業關係

- 38 中油 & Saudi Aramco 簽署人道援助計畫 貿易處
- 52 百年殊榮 璀璨中油
— 100 年度績優責任中心表揚大會後記 工關處

- 57 績優加盟站第一名
— 千越鳳頂加油站 林威志

書市最前線

- 39 本月推薦好書：生死謎藏 莫愁

石油世界

- 42 亞洲凝結油供需趨勢 曾秋霖



53 100 年度績優責任中心表揚

徵稿啟事

為反應同仁心聲、擴大同仁參與，本刊竭誠歡迎有關專業報導（工作研究）、關心話題（熱門問題）、同仁優良事蹟（敬業故事）、油人天地的文章，來稿請寫明服務單位、員工編號、戶籍地（含里鄰）及身分證統一編號，附有照片者，請同時提供照片說明。另本刊設有攝影專欄，以一般生活趣味性照片為主，如夏日戲水、人物特寫、兒童嬉戲、生態景觀、動物悠遊、親子活動……等富有人情味、生動寫實之照片；各單位的重要活動一業務的、工程的、休閒的照片亦在歡迎之列。

投稿須知

- 一、凡來稿，本刊編輯有刪潤權，拒絕刪潤者請事先聲明。來稿經採用，若發現有一稿兩投、抄襲等事宜者，未刊出者停止採用，已刊出者不致酬。
- 二、業務報導（工作研究）等稿件因涉及機密性及發布時間適宜性，須先經單位主管核定。
- 三、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。
- 四、投稿圖片解析度 300dpi 以上，或圖檔 1,000KB 以上。
- 五、請尊重智慧財產權，文責由作者自負。
- 六、本刊婉拒手寫稿，來稿請以電腦打字，磁片逕寄總公司工業關係處出版展覽組或直接以電子郵件寄送至：

099627@cpc.com.tw

101834@cpc.com.tw

207616@cpc.com.tw



系列報導

61 加油站采風 (49)

溫馨社區，親切加油—台中南門橋站 尤筱瑩

浮世掠影

66 仙境 點點

67 無語 Zanker 來 J

新聞廣場

1 金玉集

33 新聞集錦

41 人事動態

44 油情點、線、面 鄔仁正

46 油價瞭望台 風險管理組

48 瞄準大陸 大陸業務組

—大陸太陽能產業發展概況

50 世界石油掃描 經濟市場組

68 各地鱗爪

88 日誌



65 台中南門橋站服務優異

石油通訊編輯委員會

發行人：朱少華

主任委員：林茂文

編輯委員：李智

吉廷邦

何永盛

林成一

林德順

林政遠

林榮泉

林幸惠

翁乾隆

陳寶東

陳秋貴

陳克騰

畢淑蓓

黃念國

曾裕峰

蔡德慶

賴顯偉

謝錦堂

鍾開增

蘇玄美

總編輯：陳明輝

副總編輯：陳容

企劃編輯：唐苑莉

執行編輯：馮菊秀

文字編輯：林以晨

尤筱瑩

美術編輯：黃元生

封面：科億資訊

發行：郭雲清

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：8725-8534

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 101 年 3 月 10 日出版

印製工本費：每本約 30 元

中華郵政台北雜字第 1498 號執

照登記為雜誌交寄行政院新聞局

出版事業登記證局版台誌字第

0874 號

～徵稿～

中油生態之美

近年來本公司各單位、加油站、廠（礦）區……植樹、綠美化成績卓著。漫步期間，但見花草扶疏、禽鳥駐足林梢，更有許多歷史悠久的保育類樹木。

為彰顯、宣導本公司對於環境保護之用心及成效，石訊邀請本公司攝影好手一起「照」過來，用心發現「中油生態之美」。

攝影地點：限本公司各單位、加油站、廠（礦）區等

攝影作品：請以500萬畫素以上相機拍攝，jpg圖檔解析度300dpi以上。每人以3張為限。

文字註明：攝影者姓名（限本公司現職或退休員工、眷屬）、拍攝日期、拍攝地點、拍攝作品簡介（200字以內）

截稿日期：101年10月15日

稿件請e-mail至101834@cpc.com.tw



新生報到 現場初體驗

100年9月19日，新生報到，
在本公司各單位悉心規劃下，
隨即展開一系列職前訓練。
來自不同部門、不同單位的新人，
或前往加油站，或前往煉油廠，
或前往工程現場，體驗人生的第一次。

無論過往是否曾經輝煌，
無論在校成績優異與否，
進入新職場，一切都得歸零，
新生，抱著謙虛的心、熱真的態度，
從不安、忐忑，到得心應手，
跟著前輩的腳步，聆聽、學習。



當震懾於煉油廠腹地廣大，
體會海上作業備嘗辛苦，
方知原油點滴得來不易；
學習第一線無怨無悔付出、
顧客至上的服務精神，
更體會職場安全不可疏忽，
環境保護一樣重要。



第一線的歷練，
從不同角度看中油，
令人成長，學習圓融，
更是認識公司多元業務最佳途徑。
新生，做好準備，迎接挑戰，
心中吶喊「中油未來，一切看我！」

100年新進人員研習心得分享

配合行銷活動提升業績

游藝婷／會計處／實習地點：福林加油站

福林站複合式商店的主要客源多為熟客，陌生客較少，若想開拓客源，或許可從加油過程中進行一些行銷活動，例如：定期提供優惠活動，針對某些熱銷商品買一送一，在加油等待的過程中，主動告知顧客活動訊息，一方面加深顧客對複合式商店的印象，另一方面也達到廣告效果，透過這樣的定期活動，也可以讓顧客「呷好道相報」，藉由顧客口耳相傳，帶來更多客源。

實習期間，曾經遇到顧客要辦理會員卡，但顧客已經完成加油，此時我們還是可以幫顧客將卡片辦好之後，再到他加油的泵島上找出這筆交易資料，補登點數。中油會員卡較不足的地方是，當顧客忘記帶卡時，一般商家的會員卡通常可利用手機號碼查詢就可積點，不過本公司目前並無此機制。

在加油過程中，有顧客詢問站上是否有委外的洗車中心，若能將洗車中心外包給專業汽車美容公司，那麼我們只須提供場地，洗車中心的人力、器材及維修均由外包廠商負責，如此一來，也能節省站上人力。至於提供加油顧客洗車優惠，仍可與外包廠商協商辦理。

近幾年來，民營加油站因人事成本增加的關係，台亞、台灣優力、福懋等民營站紛紛提供自助加油優惠方案，刷卡加油最少也有每公升2元優惠，其中台亞更提供刷卡最高每公升2.8元的優惠。自助加油市場競爭勢將愈來愈激烈，本公司擁有油品品牌信譽之優勢，若能透過一些活動行銷，以福林站為例，可搭配複合式商店、洗車或快保中心之優惠，加強付款工具的便利性，相信可提升自助加油發油量，因應其他競爭者的挑戰。

C

海上作業備嘗艱辛

楊凱評／法務室／實習地點：桃園煉油廠

桃園廠腹地廣大是我的第一印象，當領班大哥引領我們參觀油槽、油類灌裝台區、消防設備及轄區長途管線時，青山盡收眼底，彷彿郊遊踏青一般，除了爬好漢坡外，也爬了油槽，經過不知名的二條山路，可以從山頂俯瞰整個台北市區。參觀過油槽後，瞭解油槽由於長期暴露在潮濕的空氣中極易腐蝕，因此，油槽防蝕及排水十分重要。此外，發現桃園廠的油槽是以浮頂油槽設計來儲存易因溫度影響而產生揮發現象的汽油，因為錐頂油槽內的存油液面及槽頂板間無法密合而有相當空間，當空間愈大時，存油揮發量就愈大；而浮頂油槽的設計就是在槽體內有一浮頂板，緊貼著存油液面，並隨之上下移動，讓存油液面及槽頂板間沒有容納空氣的空間，這也是在桃園廠實習後才學到的大學問。

海運組實習當日，天候不佳，未能出海，十分可惜。不過，看了海上卸油作業，

覺得和海搶時間的作業流程非常艱辛，畢竟在外海進行高難度的浮筒卸油，等於是把油輪繫泊在外海浮筒，靠著人力將浮蛇管接上船舶的輸油管線，再透過海底的油管，把油送到岸上的煉油廠，除了搶潮汐外，還得節省滯船費用，真令人佩服。海上作業隨浪晃動，將各種管線精準地嵌入隼口已經非常困難，加上海上作業管線一有疏忽極易發生工安事故（被甩到或絆倒），在了解整個輸送、煉製油品過程後，





讓曾在加油站實習的我（當時不知原油一點一滴得來不易），深覺汗顏。令我印象最深刻是，船艙走道窄小，進出困難，海上生活只能一切從簡，而且得克服思鄉之苦。從民視「異言堂」影片中發現，原來本公司油輪的船副也有女性同仁，著實令人佩服；影片中還透露運油過程的危險性，船長指著地圖上許多雙圓圈記號處都曾出現過海盜，因此現在油輪航線都避開海盜多的地方，光是有海盜這一點就足以令人恐慌，何況船上工作的同仁？雖然任何工作都有風險，但身為海上作業員，所面臨的危險更數倍於常人，無論是不可抗的天災或人為因素。

前二天聽聞桃園觀音鄉連署抵制煉油廠遷廠，主因鄉民不願看到地方生態遭煉油廠重油汙染，桃園縣政府也不樂見桃園廠續留，希望遷往其他縣市。看到這則新聞感觸良深。事實上，桃園廠生態之美，我們這些實習人員有目共睹，煉油廠的環保向來十分完善也符合法規標準，但似乎還是不符民眾期待。未來，只要都市化面積不斷擴張，煉油廠勢必被迫搬遷，值得我們深思的是，環保教育是否落實？油品是民生必需品，如何達到民眾與煉油廠雙贏的局面？

明年煉油廠的油品含硫量要達到10ppm以下，不斷趨於嚴格的環保標準，也是公司不斷進步的動力，相信以後會有更新的技術達到更嚴謹的標準，因此，每個人都必須抱持不斷追求卓越與創新的精神。 C

顧客至上的服務宗旨

楊智欽／總工程師室／實習地點：積穗加油站

為期一個月的加油站實習，在優秀的林站長帶領之下，劃下階段性的句點。加油站到底有什麼好實習的，好像只是加油會遇到什麼困難嗎？這是我得知要至加油站實習前心中存在的一個大問號，直到實習結束，終於解開心中的疑惑。

加油站在顧客眼中只是生活中必需的消費地點，然而這僅僅是從顧客的角度出發；對身為站長及站內的成員而言，所要做的事卻是瑣碎

且繁雜，尤其是在「顧客至上」的年代，只要一件事沒做好，就會引來客訴，環境及安全沒做到良好的維護則會引發附近居民的抗議，這些都考驗著現場人員的反應。

加油站為了防止環境及土壤汙染，設置了許多環境監測設備，無論是硬體或軟體都花了不少經費及心力，除了因應環保法規的要求，更背負著民眾對國營事業的檢視。目前中油加油站核心業務為加油、快保、洗車、超商，四項環



相扣；顧客加完油後，可以順道洗車，車有問題能至快保中心維修，加油後想要買點吃的或日常用品可至超商消費，這麼完善的服務不僅方便民眾，更是營業收入的主要來源。

近年來中油有了很大的轉變，首先是加油人員的服務態度，在嚴格落實加油SOP的標準作業下，第一線人員既親切又迅速；此外，隨著中油廁所文化

推行以來，透過廁所的整建及站內人員辛苦的維護，廁所美觀清潔程度媲美百貨公司，大大提升顧客及旅客到站加油、洗車、甚至到超商購物的意願。

在加油站實習後，個人僅就所見所聞提供幾點意見：一、廁所部分：廁所外最好能採用防滑地磚以防止人員滑倒，衍生不必要的客訴及爭議。二、時薪部分：由於近年來各項工作時薪提高，加油站時薪已不再有優勢，導致人員招募困難，不妨考量調整薪資，或發放工作獎金來激勵工讀生對工作的熱情。三、站區環境佈置可採用更活潑的看板。四、站內活動除可



透過人員口頭告知顧客外，亦可製作廣告文宣發放，或於泵島區出口處擺放立牌或旗幟，吸引顧客注意。五、自助加油部分除了現有折扣及各種卡片外，可考慮增加現金及悠遊卡付款方式。六、廣告文宣部分：對於特惠或即將推出的產品，能夠請名人代言，並於各媒體及報章雜誌刊登，達到宣傳效果。

加油站實習對任職於總工程師室的我而言，業務上或許無太大幫助，但第一線基層人員對工作認真的態度及對公司無怨無悔付出的精神，都將成為我未來在工作執行遭遇困難時，前進的動力。

C



原油點滴，得來不易

林冠伶／會計處／實習地點：桃園煉油廠

在新訓課程時，許多講師就一直強調「工安」在中油公司的重要性。來到桃園廠實習，經由工安組的簡介及實作訓練，我才了解工安運作的內容，也學習了簡單的CPR及參與緩降機、滅火消防訓練。事前的實作訓練是為了災害發生時做出正確的應變能力，證諸上個月我在加油站實習時，曾發生一起油品試桶起火意外，當時順利將火撲滅的就是值班人員，可見從平常訓練而累積的臨危不亂處理能力，可將傷害降到最低，因此，平時的工安實作訓練與人員工安教育著實不可或缺。

公用組是提供全廠動力、用水、用電來源，是提供工場運轉的動能基礎，經由此次實習才得知桃園廠好似擁有一個小型自來水公司，供應著全廠區的各式用水；也有多處的變電站轉換著電壓，供應全廠區各式用電；再透過動力工場產生的蒸氣，成為各式設備的動力源；環環相扣，連結著桃園廠生產

的動能運轉來源。聽取了維修組的介紹後，了解相關問題點主要是人力不足、發包維修的品質、基層單位與幕僚單位的立場及對實務了解度的不同，因而造成政策實際執行的困難等。因此，提醒我必須透過此次的學習機會，盡量認識、了解現場的實務運作，明白一些基本的內容，避免日後工作上可能因對現場實務不了解而造成溝通上的窘境；若遇跨部門的業務往來時，在任何跨領域的專業上，有不懂之處也



要經常詢問、學習。此外，也謝謝專員在工作上的經驗分享，於業務上應如何拿捏，避免觸犯法條、規範等，這也是書本上沒教的事。

陸運組管輸簡報以盜油為例，原來中油管線佈置於道路底下，且經過之處必須豎立告示牌，優點是告知其他單位施工人員於工程進行時必須小心，缺點則是容易造成意圖不法之人進行竊油；惟煉研所已研發出一套資訊控制系統，能夠使油品的發收兩方於遠端同步獲得流量等相關資訊，若產生異常數據（如：油量輸送誤差大於千分之三、進行輸油的時候發收兩方流量數據不同調時），便可即刻進行偵察是否遭受盜油情事，相信透過這樣的管控系統，一旦發生外部盜油事件時就可以迅速對應處理，降低損害。



海運組主要業務為原油進口之卸收，由於臺灣北部無足夠吃水深的港口，因此必須於外海設置浮筒設施，透過海底管線運輸後，將原油順利輸入陸地，只是海底管線埋管年代也久遠，所以必須逐步更新。外海浮筒卸油方式相關的海底管線輸儲成本、工作人員作業風險、浮筒設備維護困難度，以及卸油時工安意外的發生等，相對較高。這是我生平第一次瞭解到原油卸收的艱辛面，真可謂「原油點滴，得來不易！」

C

轉念讓一切好轉

戚本韻／採購處／實習地點：土城加油站

本週排到第4泵島，主要是為機車加油，經過上一週的加油訓練後，再次上到泵島，覺得輕鬆許多，SOP的流程也做得更順暢了，對於油槍的操作和控油也更能掌握。久久未露出的笑容終於再次展現，對於自己在機車泵島的表現稍微有一些自信，惟結帳找零時還是覺得慢了一點。

適逢連假，週二洗車的人潮川流不息，車子接連不斷向洗車場湧入。連洗車的阿姨也說今天的車子真多，完全沒有喘息的機會。原本對洗車這項工作還算喜歡的我，真是洗到手軟，最後是靠著意志力及一點點的責任感驅使才完成任務。終於交班了，後面還有車子等著洗呢！雖然疲累，卻蠻有成就感。隔天問了一下，我們竟然洗了50台車。看來洗車有時不僅要找到樂趣，更要有長足的耐力。同樣的，在最喜歡的工作中

，也會有最熬人的時候，唯有堅持到最後，努力的拚下去，成功的喜悅就是你的了。

以前想到加油站只是加油、洗車，沒想到加油站內部作業真是相當複雜。值班人員一天需要處理的事情真的很多，除了每天需要檢查的項目外，還需要應付顧客的申訴，以及現場突發狀況的應變，幾乎站內大小事都要一手包辦，責任和壓力相當大。在忙碌之餘，感謝站長





細心的為我們一項又一項的講解，使我們大開眼界。能了解值班人員一天工作的內容，這真是難得的經歷，我盡可能的拍照加上做筆記，深怕漏掉許多細節。站長對於站內的安全維護與顧客的應對具有豐富的經驗，對於加油站的形象與中油門面的維護也有一套絕招，真是寶貴的人力資產，令人由衷敬佩。

在加油站實習，我期許自己能夠藉著為顧客加油，學習如何做人處事，學習管理自己的情緒，應對進退得宜，有同理心，理解顧客真正的需要。很慶幸遇到的顧客都算友善，能通達情理。但仍耳聞同事遇到一些較難處理的顧客，從站長給我們看的客訴原因中，真是令我大吃一驚，我們認為的小事，對顧客而言可能是大事，舉例來說，連熄火加油的提醒，也會招

來客訴；原因是顧客已經熄火，但工讀生又說了一遍，他的情緒就上來了。面對這樣的客人，我們還是要道歉。基本上，顧客永遠是對的。若不是站在顧客的角度，恐怕早就氣炸了。但是，從加油服務人員的角度出發，我們會更謙卑、更願意接受這樣無理的對待；甚至還會檢討，是否只是照著SOP流程即可，或是可更靈活、更有彈性的反應。我想，若是我遇到了，心裡一定也會很過意不去，但換個想法，就是要有這樣的顧客，才能讓我們

在加油過程中有機會學習謙卑與成長，也才能孕育出無數個身經百戰的站長和副站長。

在加油站只要有心，其實可以學到很多東西，我覺得可以試著啟發工作人員從不同的角度看事情。在面對不講理的顧客時，就把它當做是個人成長與磨練的機會，如此一來，不僅可降低加油人員與顧客口語及肢體的衝突，更能在第一時間面對顧客的要求和情緒時，處理得較圓融與得體。



認識不同的多角化業務

蔡雅琦／企研處／實習地點：內湖加油站

本週已進入實習的第3週，對於加油站的加油業務也算有一定的熟悉度，但是對於其他業務如快速保養中心、複合商店經營等都還很陌生，尤其是快保中心因為需要具備相當多的專業技能，所以我們能接觸的機會甚少；而複合商店經營由於在一個月的實習期間只有2次實習機會，因此也覺得有些生疏，本週可以有機會進

一步認識這些業務概況，有助我們對加油站多角化業務經營之瞭解。

快保中心師傅們很仔細地為我們解說汽車常檢查的零件有哪些？什麼樣的情況下零件必須更換？由於這些均屬十分專業的領域，所以大家聽得霧煞煞，不過，這也說明師傅們真的都

學有專精，加油站附設的快保中心也是專業經營，一點都不馬虎；在複合商店裡，同仁將會員卡累積點數兌換商品的過程一一解釋，讓我們更加清楚，包括累積100點可折扣1元、點數不可用來兌換香菸、兌換商品不出具發票等，讓我們對於複合商店的業務有了更深一層的認識。

最後，同仁熱心地為我們解說加油站交班及盤點的過程，其中盤點過程要十分細心，萬一在計算金額過程中出現任何紕漏與差錯，就得回頭去找出錯誤源頭，尤其是信用卡結錯



金額，還得找出卡主並請他回到加油站來處理，所以在第一線服務的同仁真是令人敬佩！

經過加油站的實習，我才瞭解現今的加油站已不再只提供單純的加油服務，還具備多角化業務如：精緻手工洗車、快速保養中心及複合商店等，而且這些多角化業務所帶來的業績已漸漸超越加油所帶來的業績，因此，我認為可適度地宣導這些多角化業務，例如洗車時所看到的看板上有各種保養用油的使用方式即十分實用；當顧客進行加油時，工作



人員可利用顧客等待時間提供DM或面紙，告知顧客有關複合商店的促銷活動，或是快保中心的訊息等，DM或面紙盒上也可放置洗車中心身心障礙人員的溫馨小故事，展現公司善盡企業社會責任的一面，讓顧客瞭解進站洗車，背後蘊藏著「照顧弱勢」的另一層意義，與其他洗車中心做出區別。

在複合商店經營方面，若是單純地模仿其他知名連鎖超商可能較難突破，畢竟這些連鎖超商已進入市場多年，且具有一定規模經濟，因此，我認為中油複合商店可實行商品差異化，

例如：綠營牧場鮮奶及中油冰棒即是很好的例子，我們可以多運用自有品牌商品與其他知名連鎖超商做出區隔，如此一來，除可營造複合商店的自有特色外，也可創造顧客忠誠度，藉此提升業績。 C

人生另一種體驗

曾健銘／採購處／實習地點：桃園煉油廠

當交通車初抵桃園廠時，就被廣大的廠區所震懾，原來這就是供應整個北部地區、日煉20萬桶石油的煉油廠，每一個油槽都比人高出數十倍，每個油槽上都有編號，英文字母代表屬於哪個部門管轄，數字則代表裡面裝的油品，分別是：1.LPEG、2.汽油、3.航空用油、4.柴油、5.燃料油、6.原油、7.廢油、8.柏油、9.硫磺。而廠區如果沒有專人導覽，一般人應該會在這裡迷路，找不到目的地。

身為總公司一份子的我，竟然有機會到一線工廠－桃園廠實習，真是太棒了！我想公司如此安排不外乎希望我們能夠瞭解煉油廠同仁工作的情形，並且在未來制訂方針與決策時能更貼近煉油廠的實際需求，減少決策錯誤而造成無謂的損失與浪費，相對於其他國營事業員工，有機會到煉油廠感受一下現場實際工作情形，我相信也是人生的另一種體驗。

雖然只有在桃園廠實習一個月，古語云：「做一天和尚敲一天鐘」，我要把它變成「做一天和尚除了要敲一天鐘，更要敲一天好鐘」，即使只是接受各主管與廠長的上課簡報資料，我相信這些資料都是他們在煉油廠經年累月所

累積的精華，正所謂「台上一分鐘，台下十年工」，我們除了可以了解一位主管專業領域的成果，更可以認識各工廠的工作內容，以利日後參考。



本週最後3天到煉三組實習，煉三組結合了重油轉化工場、轉化處理工場、烷化工場、真空製氣油工場及廢水處理工場等，讓我們見識到各工場的專業知識與聯合起來共同化腐朽為神奇的力量，使煉三組成為桃園廠最賺錢的單位。煉三組的設備相較於煉一與煉二組來得新，感覺在管理上也比較有制度，從我們踏入煉三組訓練教室，看到座位安排就知道此單位的用心，因為座位排列是外面專業企管顧問公司上課時的排列方式，有句俗語：「魔鬼在細節之中」(The devil is in the details)，意即最容易出錯的都是那些看來無關緊要、枝微末節的細節，即使是最偉大的事業，也要仰賴其最微小部分的成功。由此小細節看來，煉三組在曾經理的管理下一絲不苟，令我十分佩服，也值得學習。

煉三組每位工場長講師也都做好充分的課前準備，個個台風穩健，課程順序邏輯明確，內容豐富，讓我們這些非理工背景的人都可以了解煉製的知識，甚至，在課程最後，煉三組6位主管在百忙中抽空與我們面對面座談，讓我們表達意見，更使我們受寵若驚。經過煉三組各位長官細心介紹，讓我對石油的煉製有了更進一步的了解。實習期間讓我印象深刻的是，廢水處理工場吳工場長處理危機的能力，在吳工場長的努力下，廢水工場從罰單接連不斷至幾近停工的狀態下，起死回生，吳工場長在最艱困的情況下接下廢水工場，這樣的工作態度值得後輩學習。而曾經理提到中油同仁必須思考未來的利基及新進人員必須具有抗壓性與危機意識等話語，發人深省。

C



對加油站業務的小小建議

鍾惠如／貿易處／實習地點：泰新加油站

在加油站實習1個月，有幾點心得與大家分享。

一、中油多角化業務之定位

中油加油站多角化業務繁多，但多角化經營的核心目的究竟是「服務顧客」抑或是「創造額外利潤」？若原本出發點是為了服務顧客，但最後卻未達到此目的，反而增加不必要的成本，也許就該重新思考多角化業務的定位。若能將不同的業務整合，或許能達成效益最大化及服務顧客之雙贏，例如可引導在快保中心保養愛車的民眾，利用等待時間至商店消費，也可建議買機油的民眾順道前往快保中心保養愛車。目前已定期舉辦的多角化競賽，的確可有效激勵油品銷售成績，但這些策略若由上而下制定標準作業流程，再搭配行銷競賽，相信整體效果會更顯著。

二、站屋環境設計與規劃

美化成果：加油站環境的綠美化已有一定的成果：泵島種植各種植物且修剪成美麗的形狀；而廢油回收處與馬達也以木材遮蓋美化，十分賞心悅目；尤其是廁所美觀乾淨，的確是中油加油站最引以為傲的部分之一。



三、商店的經營與行銷

* 優勢與獨特性：目前全台的便利商店已趨於飽和，因此若要藉由便利商店的經營來創造更多的營收，必須思考其優勢與獨特性。中油商店販售中油生技產品及國光牌潤滑油產品便有其特殊性。每天進站加油的顧客很多，但商店的來客數卻只占一小部分，我們應該思考如何讓消費者注意到中油商店。

* 動線設計引導入商店：因為加油站的動線設計直接引導至出口處，使得民眾加完油後，很少會注意到中油商店。而商店附近也沒有規劃汽機車臨時停車位，對順道前往商店的消費者並不方便。建議可規劃專供商店消費使用的停車格，並在站區出口設置商店促銷訊息或電子

跑馬燈，增加商店的能見度。

四、快保中心重新定位

* 服務宗旨：快速保養中心的成立宗旨是為了帶給顧客更好的服務，並且讓機油的銷售與服務整合，用意固然良好，但其平均來客數量若不能維持一定水準，將形成浪費。建議快保中心重新定位目標族群，進行市場區隔。有鑒於目前快保中心僅有最基本的保養項目，無形中會流失極注重汽車保養的顧客，這些顧客通常會選擇原廠的保養廠，將愛車進行完整的全車保養與檢查。

* 釐清優勢：若快保中心的優勢為「服務快速」，並鎖定簡單保養需求的顧客群，則建議推行保養套餐優惠組合，例如更換機油+煞車皮的套餐。針對趕時間的顧客，不必全車檢查，僅針對套餐項目進行更換。若價位合理，服務又快速，輔以中油品質保證的機油，或許較可吸引訴求簡易保養的顧客。



五、加強推廣自助加油

* 民眾接受度高：這段期間我觀察自助加油的使用情形，發現民眾對自助加油的接受度已達一定程度。一方面是現代人已習慣自動化的操作介面，另一方面是透過自助加油可得到折扣。而在目前加油站人力招募日漸困難、甚至不斷研擬提高時薪以吸引人力的同時，我覺得與其不斷在人力招募上花費心力，不如思考將「提升自助加油的占有率」列為未來經營首要目標。可深思的是，許多先進國家的自助加油早已十分普遍，人力需求日漸減少，相較之下，中油自助加油卻僅占整體營業額的一小部分。

* 推廣自助加油必要性：民眾是需要被教育的，不論是站上人員口頭宣導，或是透過廣播方式宣傳自助加油的折扣、引導民眾至自助加油區等，都是可行的方法。雖然機器的維修也需要成本，但僱用人力的潛在成本更高，一方面人員流動率高，得花費數倍的心力來招募與教導新人，另一方面，人員的管理不確定性高，一旦管理人數眾多，人員服務的一致性不易掌控。

* 逐步加強推廣：不妨規劃增加自助加油泵島數，逐步精簡加油站的人力，將人員定位為專業的加油站客服人員。如此，不但服務品質能提高，也能增加人員的成就感，而人員招募問題也得以解決。

最後，感謝杜瑩真組長、陳鴻文區經理為我



們安排現場實習的機會，也感謝吳站長以及所有站上大哥在這段期間盡心照料我們，並為我們詳細解說加油站的實際運作情況，各位辛苦了！

處處用心服務顧客

林佩君／政風處／實習地點：莒光路加油站

前陣子香蕉價格下跌，為幫助蕉農，本公司認購香蕉並於加油時免費贈送顧客，反應極佳，若能再藉機宣傳公司發展理念或各站促銷活動，更可發揮一舉數得的功效。

為提供顧客更好的洗車服務，本公司堅持以純手工方式配合泡沫洗車及高壓水槍進行整體外觀清潔，以降低因隧道式洗車而造成車子受損意外，提升清潔度。莒光路站洗車服務深受好評，顧客經常大排長龍，洗車人員依SOP步驟用力搓洗車身，非常耗費體力，有時遇到顧客不合理的要求，甚至會影響工作心情，真的十分辛苦。舉例來說，A區加油槍鄰近洗車道，某日，有一位計程車司機加油時不小心被水噴到，立即破口大罵，好在值班站長及時道歉，化解風波。從此案例讓我學到，服務業即使自己無過失，第一時間還是須先撫平顧客情緒，避免引發更多紛爭；是否噴到水之事實無需與顧客爭辯，挑剔的客戶是企業進步的動力；建議A區鄰近車道應以塑膠布遮擋，避免再次發生類似情形，亦可保護顧客及工讀同學避免吸入化學泡沫。

另一案例發生在自助加油區，某日，有2台汽車先後進站加油，後車駕駛下車後，工讀同學

發現車子仍慢速前進，立即告知車主並用手推住車子避免直接碰觸前車，前車車主雖口有怨言亦幫忙推車並指導如何剎車。雙方自助加油後，後車駕駛向前車駕駛道歉，也向我們道謝。從此案例中學到，工讀同學需隨時注意周遭環境，提醒駕駛熄火加油，指導使用自助加油機，並適時提供協助；因工讀同學主動幫忙，避免後車碰撞前車引發紛爭，亦使顧客對加油站員工產生正面印象，提升公司形象。

此外，莒光路站複合商店面積較大，計程車司機經常前來購買自助咖啡，建議可參照7-11之CITY COFFEE模式，發展自有品牌，甚至將中油吉祥物及宣傳文字印製成紙杯，成為公司商品之一。另為照顧洗車人員健康，避免吸入大量洗潔劑傷害身體，建議作業時戴口罩；至於洗車積點活動，行銷手法雖佳，但積點須於複合商店蓋章，加上洗車顧客於複合商店結清洗車款項，造成車輛排隊時駕駛人不在車上而堵塞，建議可變更於加油泵島蓋章或結帳。

第一線加油人員是公司的門面，需隨時注意自身的服裝儀容，對於沾染油漬的帽子、衣服、識別證或錢包，有必要適時清洗及更換，以維護公司形象。 



瞭解現場有助業務執行

小婷／轉投資處／實習地點：桃園煉油廠

在參觀油槽時，一開始覺得油槽又高又大，顏色也很漂亮，但對於為何油槽的管線有灰色、黃色及紅色有所不解，實習後，才瞭解紅色是消防水、黃色是泡沫，遇到緊急情況時，藉

由消防水或泡沫來降低危害，避免擴大災情，而灰色則是油管。此外，課堂上介紹的內浮頂槽及外浮頂槽，一直無法融會貫通，透過陸運組的實習，我們親自爬到油槽頂，看過內浮頂的構造，才真正對油槽有了認識。從油槽頂俯瞰，景色真好，雖然油槽高度讓人有點害怕，但真的是非常難得的經驗。



在實習過程中，除了課程中的講解與實地參觀外，也發現陸運組在設備檢查與維護方面做得很好，也很嚴謹，像是油槽、油水分離池、流量計、電器設備、鍋爐、泵浦及消防設備會根據週期定期檢驗。五股儲運課門禁管理森嚴，訪客進入課區都須辦理入庫申請，進油槽區工作需有申請書與動火或非動火工作許可證、灌裝司機及車輛皆造冊列管等。桃園廠十分重視人員的專業及應變訓練，以確保作業安全，保障鄰近居民的生活安全。期望能將桃園廠實習學習到的精神應用於未來的業務上，除達成公司交付的業務項目外，也能兼顧環保與工安的重要性。

C

不一樣的成就感

黃靜葦／航油事業處／福林加油站

轉眼4週的實習已近尾聲，回想當初聽到要到加油站實習時，因為害怕自己什麼都不會而十分惶恐，在剛開始實際操作時，我戰戰兢兢，深怕一不小心就會做錯事情，對顧客及公司造成不好的影響，也因為這份開始的不安感，等到可以獨立做好加油業務時，成就感才會特別大。

從前對於加油站的印象總離不開很濃的油氣味及危險的感覺，但是真正來到加油站實習之後，對加油站徹底改觀，不僅沒有濃濃的油氣味，也瞭解到加油站對安全這件事有多麼重視，舉凡測量油氣濃度、油池盤查、油料盈虧統計等，這些加油站例行作業的目的都是為了確保加油站的安全，畢竟加油站是一個特殊營業場所，每一件小事稍不注意都有可能變成大事，因此加油站同仁們都會一再提醒我們務必要把每一件小事做好，才能確保大家的安全。

此外，在實習期間，我也深深體會到加油站同仁的辛苦，不管天氣好壞，每個加油員都堅守崗位服務客人，縱使大熱天裡汗流浹背，又要長時間站立，也不減服務態度，因此我對每

一位加油站的工作同仁都有深深的敬意，佩服他們能長期在這種環境下工作，也體認到中油用心服務民眾的宗旨。

除了加油業務外，對加油站多角化業務也有了認識，以前只知道加油站有洗車服務，但從來不知道還有快保中心及複合商店，甚至一開始聽到快保中心還以為是快速保險的地方，回想起來真的很好笑，但也正因為如此，藉由此次實習能夠認識加油站不同的業務範圍，對我來說真是受益匪淺。

最後，在這次的實習中瞭解中油各種卡片演變的歷程（捷利卡取代油票；車隊卡取代油摺），深感中油與時俱進，順應環保潮流，運用新科技，依據不同時代需求，推出符合大眾需求的產品之用心。不過，目前中油卡片造型單一，缺乏變化，如果捷利卡或車隊卡的封面造型可以有不同選擇，例如建國百年，就可以推出建國百年紀念款捷利卡或卡通人物的封面，此外，針對不同企業需求，可提供客製化的車隊卡封面，相信可以增加中油卡片的吸引力，吸引那些沒有使用捷利卡或車隊卡的潛在客戶。 

人生的另一種試煉

黃弘毅／基隆儲運處／實習地點：中崙加油站

經過4週的實習後，在加油站的生活已成為人生的另一種試煉。從前一份12年的英文教職工作到分派至中崙站實習，其中環境及工作的轉換是需要時間適應的。

從第一天認識加油站環境，到第二天學習如何洗車、站上泵島開始為顧客加油，每一分每一秒都戰戰兢兢。由開始的精神緊繃，到漸漸適應、從容不迫、解答顧客的問題，這些都是在此環境下快速適應學習來的。除了加油及洗車外，了解加油站多角化業務及各業務內容是此次實習最大收穫，從多角化經營業務看見了中油未來的營運方向。另一項收穫則是服務許多不同的顧客，雖然我曾有約6年的飯店服務經驗，但

在加油站遇到的是不同的客群，不論顧客態度好壞，不同的應對方式也是一種經驗的學習。加油站工作既辛苦且壓力大，此次加油站實習看到不同面向的中油及不同的工作方式，希望自己在往後的工作上能有良好的表現，貢獻所學。



個人謹就實習遇到的問題及作業改善提供幾點建議：

首先，較多的問題出現在泵島刷卡機操作上。車隊卡的讀取不是很順利，刷卡機當機機率頗高，常常需要以手動方式操作刷卡。加上條碼掃描器也不是很靈敏，每當加油顧客拿出不同卡片結帳，當機就會導致車輛塞車，希望能有解決之道。

第二，在卡片部分，希望能有文字說明告知車隊卡申請客戶，如背面條碼有毀損，不建議以手寫方式取代條碼；也需告訴客戶勿在車隊卡護貝，以避免結帳時增加作業時間。此外，中油相關卡片眾多，刷卡、讀卡時間勢必增加作業時間，若能將各種卡片整合成一張，不但方便使用者也能減少作業時間。

第三，在工讀生人力短缺部分，可以駐校代表的方式或發放中油相關商品，如學生上課所需的資料夾或有企業識別標誌之紀念品，引發學生興趣；也可考慮和學校服務性社團合作，藉由提高服務時數增加學生申請工作之意願。若仍無法解決人員短缺問題，推行自助加油、改變顧客加油習慣也是一個好方法。

第四，在快保中心方面，建議可在24項檢核表外，建立完整的客戶資料庫。在生日、特殊節日可通知顧客給予特別優惠，以增加來客數。在顧客等待時，也可提供簡易茶包、咖啡或中油礦泉水，加深顧客品牌印象。



第五，建議在VIP卡申請表上標示設置複合商店的加油站站名，並在超商內設置促銷區以增加商品能見度，避免商品報廢的比例。 C

課程與實習相結合

陳昭名／潤滑油事業部／實習地點：高雄煉油廠

本月實習課程主要著重於煉油廠內關於石油煉製的相關介紹，包含製程方面如：煤裂、重組、氫氣製造／加氫脫硫、烯烴及BTX等；以



及製程中所使用之關連設備，例如：安全閥、壓縮機、油槽等。藉由結合製程與設備知識，對複雜的石油煉製流程有了大略的印象與概念。另外，為期一週的現場實習，實際進入工廠區，看那高聳入雲霄的蒸餾塔、反應器、加熱爐與燃燒塔，甚為壯觀；也看到錯綜複雜的管線設計，管內不同的運送物質，以及管線漆上各種顏色作為辨識；更聽那一台又一台運轉中的幫浦、壓縮機發出轟隆、轟隆的聲音，彷彿展現煉油廠的風光。此外，DCS分散型控制系統也是令人印象深刻的課程之一，可以經由電腦面板上幾個按鈕就能控制如此複雜的煉油廠，實在覺得有點不可思議，有一種電影中的畫面躍入眼中的感覺。

如果可以適當的結合課程與現場實習，例如：在介紹完設備後就能進入工廠觀看實際的設備，也許更能加深對煉油廠中不管是製程或是設備知識的印象。這個月上了非常多石油煉製的相關知識，深感自己之前所學非常有限，因此希望未來能多多充實自己，無論是工作或課外知識都能涉獵。

C

訓練使人成長

林宗億／興工處／實習地點：六輕施工所

為期3週的施工所生活已告一段落，從一開始的新進人員訓練、化工操作學程至興工處各部門間輪轉學習，轉眼已在中油生活3個月了，許多前輩總說我們是幸運的一群，可以接受這麼完整的訓練課程，的確，在許多企業恐怕連「訓練課程」這個名詞都不曾有過。

因本身學的是土木工程，之前多少接觸過工地，看過一些現場施作，但遠不及第一天踏入六輕施工現場的震撼度，吊車、塔槽與鋼構林立，200餘億工程施工現場的第一印象果然令人震懾！在此3週看了不少土木施工，更看到不少之前較少接觸的防火被覆工程，進而了解裂解爐裡的防火構造，也看了不少試驗，如坍塌試驗、抗壓試驗及工地密度試驗等，彷彿讓我重溫學生時期上實驗課時的舊夢。

在土木工程中會驗了地坪、管溝、樓梯、設備基礎之鋼筋綁紮及樁頭處理等，查驗其鋼筋間距、鋼筋號數、搭接長度、錨錠長度、混凝土之尺寸與厚度、保護層及清潔度等；在防火被覆工程則為鋼梁鋼柱防火層鋼絲網之綁紮與模板組立，注意網目之規格及搭接長度、模板清潔度及保護層之留設等；在裂解爐對流區則

為耐火泥施工，對於耐火泥之厚度皆有其規定，耐火泥施工前則須檢驗壁上鈎釘之開度及間隔尺寸，以確保耐火泥能穩固於壁體上，至於耐火泥製作則需注意其水溫、水量、攪拌時間等，水與攪拌桶之清潔度與耐火泥之製造日期更為基本之需求；在裂解爐輻射區裡則分層為陶瓷纖維棉毯、陶瓷纖維棉板及耐火保溫磚等，距離火源遠近皆有其不同厚度或不同密度之規格；除此之外，在學習的過程中，還接觸了屋頂隔熱層施工、高架地板施工、無收縮水泥澆製前檢驗及Mastic Coating膜厚檢查等，讓之前一直接觸設計的我長了不少知識。

其實，在施工現場有許多細節須去注意與瞭解，這全靠工程師的豐富經驗，也正是現階段的我需學習與累積的，很感謝許大哥和黃大哥不辭辛勞地在工地裡穿梭指導及生活上的照顧，讓我倍感溫暖，而大哥們的幽默更讓辦公室增添幾分趣味，使工作心情更愉快。 C

工程現場的一堂課

陳兆彥／興工處／實習地點：重油轉化施工所

來到屬於前線的施工所，心裡有點忐忑不安，一早和藹可親的郭清全所長就熱心的為我介紹所內不同專長的每位大哥，經過一番寒暄後，消除我內心不少緊張感。

跟著前輩老練的身影，穿梭在如火如荼施工中的現場，看著施工架、吊車、工程車，還有辛苦的包商……讓我深深體會到現場的繁忙。電力幫浦對心的會驗、幫浦基座的水泥灌漿作業是否緊實、蒸汽幫浦試運轉、轉速、溫度、自動停車測試；還有air cooler、再生器內的cyclone、防火磚的實際觀察，並登高至設備的頂端俯視整個大林浦廠區包括整個港區，以上種種的觀察、實作，讓我體會到實作與理論兼顧的必要性，也讓我對各種設備印象深刻，並了解實際運作情形。

首次全副武裝穿戴著安全繩索爬上爬下，跟著前輩檢查每一個熱交換器、管線的保溫是否完善，螺栓、保溫被覆材是否牢固，法蘭與管線保溫接縫處有無確實塗抹防水漆等。事實上，並無法全盤顧及，只能進行抽查，因此仍需廠商按部就班，按照施工計畫、自主檢查表做好每一動作，並配合施工所人員抽驗、會驗，

才能確保設備的牢靠及使用的安全。而在現場險惡的環境下，陪同檢驗幫浦的震動、噪音、軸承溫度……讓我上了寶貴的一課。

施工所實習的這段日子，體會到不一樣的工作生態，剛到手的安全鞋瞬間由新變舊，蒙上一層厚厚的灰，也因此更體會現場的繁忙與工作環境安全的重要性。謝謝施工所前輩們的指導，讓我在工程各領域有了長足的進步，相信對日後工作必有幫助。雖然對現場實務有了初步了解，但要全盤掌握還有一段落差，希望日後還有機會向前輩們請益，並能順利完成每一項艱鉅的工程建案。



穩紮穩打做好準備

吳賀偉／石化事業部／實習地點：南區發電工場

結束輪轉實習後，被分發到公用組南區發電工場，迎接我們的是一個相當艱鉅的任務—#27鍋爐試爐。報到的第一天，課長就說這是我們來到這邊的首要任務，之前我們必須做好萬全準備，以面對或許十幾年才遇得到一次的挑戰。我們何其有幸，在初來乍到、懵懂無知時就參與試爐工作，因為試爐是了解整個鍋爐系統運作的最快方式。於是一本PID圖譜出我在公用組的序曲，展開我與#27鍋爐的美麗樂章。

鍋爐最主要的目的是製造蒸汽供給製程使用及發電，所需要進料包括水、燃料、空氣等，#26和#27鍋爐在汽電的使用上有不同的設計考

量，此外，#27鍋爐大致是以#26鍋爐為雛型，再針對#26鍋爐使用後發現的缺點進行改善。2週下來，雖然對鍋爐系統有了初步的了解，但畢竟自己對此方面完全陌生，面對眼前艱鉅的挑戰，心裡難免有些徬徨，如何在試爐之前完全進入情況，是我目前最重要的課題。

鍋爐系統比起其他工場繁雜的製程相對單純，但其實裡面有很多很重要的學問。目前這個階段的我，也許還在從各個設備和管線一一研究其目的及功能，但如果能夠盡速地將各片段拼湊成一個完整的系統，則必須仰賴循序漸進的學習，基礎學科在此時顯得格外重要。課長特別向我提到，機械工程師在公用組扮演很重要的角色，有時間更要在熱力學跟材料科學二個科目上多加琢磨，因為鍋爐系統所需要解決的問題永遠環繞著這二個科目，可以說是鍋爐系統的精髓。

縱然試爐的任務迫在眉梢，但自己的學習一定不能馬虎，穩紮穩打的累積學問所得到的才是真正的實力，期許自己能夠儘快完成學習以投入試爐的工作，並預祝公用組能順利完成這項挑戰。

C





本公司於2月22日假中油大樓與日本三菱商事株式會社簽訂策略聯盟合作意願書。簽約典禮在朱董事長見證下，由石化事業部黃登祥執行長與日本三菱商事株式會社喜代吉龍也資深副總經理共同簽署。期未來透過貿易網絡，加速取得相關製程技術，促進石化產業高值化發展。

攝影：黃元生

On Feb. 22, 2012 our company signed an LOI on High-end Petrochemical Strategic Alliance with Mitsubishi Corporation, one of Japan's global integrated business enterprises. Under the witness of Chairman Chu, CEO Deng-Hsiang Hwang of CPC Petrochemical Business Division signed the LOI with COO Tatsuya Kiyoshi of Mitsubishi Commodity Chemicals Division.

中國石油學會101年會員大會於3月2日假國光廳舉行，由朱少華理事長主持，並邀請財團法人台灣永續能源研究基金會簡又新董事長專題演講「21世紀人類的兩大危機：氣候變遷與石油枯竭」，計有石油業界人士200餘人與會。

攝影：黃元生

The 2012 Chinese Petroleum Institute (CPI) Annual Conference & General Assembly Meeting was held at the CPC Corporate Building conference hall on March 2, 2012. Presided over by Chairman Chu of CPI, the conference was attended by various oil & gas industry participants and veterans.

The guest speaker for this year is Chairman Chien of Taiwan Institute for Sustainable Energy (TAISE), on the topic of 「Climate Change and Exhaustion of Petroleum Reserve, the Two Crises We Face in the 21st Century.」

海外探油人 歡樂慶龍年

林茂文／總經理

個人利用農曆新年假期於大年初二陪同吳榮章執行長等4人赴美國休士頓召開2011年海外石油投資公司（OPIC）OAI及OHI董事會，同時安排轉機行程，與旅居洛杉磯及舊金山之退休同仁及眷屬聚會並賀新年，一方面表達本公司關懷退休同仁的心意，另一方面向油人前輩請益，讓前輩們的經驗與智慧得以傳承。油人前輩們均非常關心中油的現況與未來發展，特別是經營概況、高雄廠遷廠、國光石化、探勘業務等議題，也提出許多建言供公司參考，個人藉石訊刊物就油人前輩們關心的議題，予以闡述並請賜教。

一、公司經營概況

100年本公司總收入1.04兆元，是公司成立66年來首次營收破兆，惟稅前虧損達387億元，主因係配合政府穩定物價及照顧民生政策，自99年12月6日國際油價達每桶86美元時，國內汽柴燃油即採取減半調漲措施，致石油產品合計虧損293億元。另天然氣因進口LNG成本上漲約36%，惟國內售價僅依授權調漲2.99%計6次，平均漲幅6.4%，致使天然氣虧損186億元。

本公司自35年於上海成立以來，感謝各位油人前輩的努力與貢獻，奠定了穩固的基礎，並建立良好的傳承，讓我們後輩可以在堅實的基礎上，繼續向前邁進。未來除透過提供精緻服務、提升品牌價值、確保供應穩定與安全的作法，以鞏固既有油品、石化原料及天然氣市場外，將持續推動台灣陸上、海域及國外的油氣探採業務，並適時參與油砂及頁岩氣等非傳統能源的開發，以及油氣田併購的機會；積極拓展國際貿易與擴充轉投資公司業務範圍，規劃跨入亞太市場，建立新的煉油與石化基地，期能再創佳績，在104年達成朱董事長所設定的「營收1.5兆元與EPS 2元以上」的目標。

二、煉化設備遷廠規劃

為解決五輕興建時遭居民圍廠抗爭之困境，79年政府承諾高雄廠於25年後遷廠，多年來本公司努力在南部另覓合適廠址以取代高雄廠，惟因各地環保意識高漲，致未能取得所需用地。配合石化中下游需求，本公司目前仍積極爭取保留五輕工場，以及輸儲與公用物料等設施。本公司目前原油總煉能為



▲ 中油旅居洛杉磯退休同仁合照



▲ 中油旅居休士頓退休同仁合照

每日72萬桶，因應104年高雄廠關廠，未來原油總煉能為每日60萬桶。乙烯總產能目前為每年108萬公噸，新三輕（年產乙烯72萬公噸）於102年完工後產能提升為每年157萬公噸，如五輕（年產乙烯50萬公噸）於104年停產，則配合石化中下游需求，本公司承諾乙烯年供應能力為150萬公噸，缺口部分將以進口方式補足。因國內適合建廠之土地稀少，未來石化產業政策，將秉持「質的提升在國內、量的擴充在海外」的原則，以生產高值化之產品為目標。

三、探勘業務發展

100年查德礦區鑽探成功是本公司海外探油近40年以來，所探獲最重大之油氣資源，本公司現正加緊探勘腳步，繼續鑽探探勘及佐證井，並將進行大規模三維震測，參與美國、印尼、澳洲、尼日合作探勘計畫等，期

望自主油源達10%的目標。

為掌握替代能源發展趨勢及契機，本公司將加強非傳統能源的投入，整合油砂、煤層氣、頁岩氣等新地質能開發研究，積極爭取參與美加地區頁岩氣開發計畫，並接洽相關業者，爭取非傳統油氣合作探採機會。

四、天然氣擴大供應

100年11月3日馬總統公布「確保核安、穩健減核；打造綠能低碳環境；逐步邁向非核家園」之新能源政策，未來將積極實踐各項節能減碳與穩定電力供應措施，其中，促進天然氣合理使用為重要措施之一。展望未來，接收處理進口LNG的台中廠及永安廠將進行擴建計畫，預估至2030年國內使用量將達2,000萬噸，中油公司將在確保國內電力供應穩定上占有重要的地位。

與美國各地區油人前輩聚會

大年初二啟程先到洛杉磯，特別感謝沈德耀夫婦（前工關處處長，去年從休士頓搬至洛杉磯）的熱心聯絡與安排，得與10多位退休油人前輩相會。除了何接衡（前財務副總經理）每年都會返台省親，我們見面機會較多之外，其他包括陳洪溥（前海域探勘處副處長）、韓長盛（前台營總處主任）、查名正（前桃園廠會計組組長）、汪流芳（前台營總處油庫庫長）、吳瑞珍（前會計處駐美專員）等參加聚會之油人前輩均是首次見面，大家暢談敘舊，至為珍惜。

初三再轉至休士頓，趁參加OAI及OHI董事會之便安排與退休油人聚會。與會的張育才（前業務副總經理，也是第一任供應處處長）與朱惇夏（個人38年前到公司報到，他是人事處副處長）兩對賢伉儷，鶼鶼情深、精神抖擻，甚為羨慕；此外，參與聚會的還有鍾清榮夫婦（鍾督導自總經理室退休後，沒有沉重的公務繁身，身心十分爽朗）、嚴致中夫婦、林以文夫婦、蔡文香夫婦（行政處組長，今年轉到休士頓）等20多位退休油人前輩與同仁眷屬，我們彼此每年至少見面一次，但在中國農曆新年聚會倒是第一次，大家互道恭賀新禧。

大年初七在舊金山轉機返台，中午經由北加州中油退休同仁聯誼會韓恕一會長夫婦的熱心聯絡與安排，與包括南登岐夫婦（前工

程協理）、曾貴倫夫婦（前台營總處總處長）、尹在謙（前中化副總經理）、田念彭（前台營總處副主任）、張祖懋夫婦（前駐美專員）、陳耀華夫婦（前廠務處副處長）、張海蒂（前胡新南董事長秘書）、諸昌仁夫婦（前業務處處長）等油人前輩聚會，這些都是公司的煉銷前輩，非常關心公司的未來發展。此外，還有季培琨、馮德曼、鄧序玲（3位均為財會退休人員）、陳禹（陳熾副廠長女兒）、李世楷（李熊標總廠長公子）等40多位退休油人前輩與同仁眷屬參與聚會，大家暢談敘舊，十分開心。

此外，旅居美東紐約地區約有10多位退休前輩，包括方幼南（前人事處長）、馮陽明（前材料處副處長）、施涼沼（前經設會執行秘書）、宋明定、樂嘉模、陳雪屏、陳居正（以上4位為資訊處退休人員）、蔡澤清（前人事處退休人員）、李賢治（前礦務處退休人員）等，特商請人事處朱台光兄赴美探親之便代為致意，並準備相同的禮物3件致贈油人前輩以資留念。

結語

此行為了與旅居洛杉磯、休士頓及舊金山之本公司退休同仁及眷屬團聚，朱董事長特別吩咐我們準備101年中華民國國旗紀念圍巾、中油公司龍年春聯與「祥龍獻瑞、吉兆豐年」一元紅包致贈油人前輩以資留念。由於海外油人在電視上看到馬總統披戴國旗圍



▲ 中油旅居舊金山退休同仁合照



▲ 中油旅居紐約退休同仁合照

巾向國人拜年，而國旗圍巾在美國花錢也買不到，因此，許多老油人都希望託人在台北代買帶回美國。聚會當日，大家看到國旗圍巾都很興奮，不約而同地紛紛披戴圍巾展示一番，每個人好像是走在伸展台上最時尚的模特兒，瞬息間，好似有一股暖流注入寒冷的空氣中，不但溫暖了大家的身體，更溫暖了大家的心，讓大家的心緊緊繫在一起，像一個親密的大家庭，也讓人更加珍惜彼此的相聚！

最後，再次向油人前輩們致上最誠摯的祝福，我們一定會秉持老君廟的精神，結合油人前輩的經驗與智慧，加上全體同仁的齊心努力，為本公司的永續發展共同奮鬥！此外，特別要提及在2月20日退休長官餐敘中，關永實前總經理建議《石油通訊》應設

立退休同仁專欄，報導退休同仁的動態，或訪問歷任董事長、總經理，或作為油人前輩發表文章之園地，此篇文章可作為一個呼應，請各位退休前輩多予鼓勵與支持。

後記：

與舊金山退休同仁餐會後，徐娟女士（其父親為前台營總處會計室徐瑞文主任）表達希望收到中油公司月曆，因為實用且有農曆，也很有親切感，個人特商請袁祖年（前會計處長）返美轉送，徐女士特別寄來卡片，除了表達最深的感謝之意外，並表示中油是個最有人情味的大家庭！



中油 & Saudi Aramco 簽署人道援助計畫

貿易處

為回饋社會、善盡企業社會責任，本公司與沙烏地阿拉伯國營石油公司（Saudi Arabian Oil Company；英文簡稱Saudi Aramco；中文簡稱沙國油公司）積極投入人道關懷，雙方合作緊急人道援助計畫。

「台灣中油暨沙國油公司緊急援助合作計畫」（Saudi Aramco/CPC Emergency Relief Program）於100年12月26日於本公司簽署「人道援助合作協議書」，由陳綠蔚副總經理與沙國油公司駐東京辦公室總經理Mr. Nasser D. Al-Mahasher代表簽署。此計畫係由雙方各出資20萬美元成立「人道援助準備金」，協議書有效期至準備金用完為止。

此援助計畫設立宗旨係為提供臺灣地區重大天然災害時災民、災戶、災區或地方政府等緊急援助之用。為使此人道援助準備金能發揮最及時的效益，沙國油公司捐款將充分授權本公司處理，只要臺灣因遭受天然災害造成民眾生命、財產損失，致政府發布緊急

命令，且經本公司與Saudi Aramco雙方以電子郵件或傳真文件確認啟動本緊急援助合作計畫後，本公司即可執行與使用此款項，惟在實際執行賑災時，須說明捐贈款項來自台灣中油公司與沙烏地阿拉伯國營石油公司。

C



▲ 本公司與Saudi Aramco簽署「人道援助合作協議書」，由陳綠蔚副總經理與沙國油公司駐東京辦公室總經理Mr. Nasser D. Al-Mahasher代表簽署。

書市最前線

本月推薦好書：生死謎藏

莫愁

書名：生死謎藏

作者：黃勝堅口述，二泉印月整理

出版社：大塊文化

出版時間：民國99年11月初版

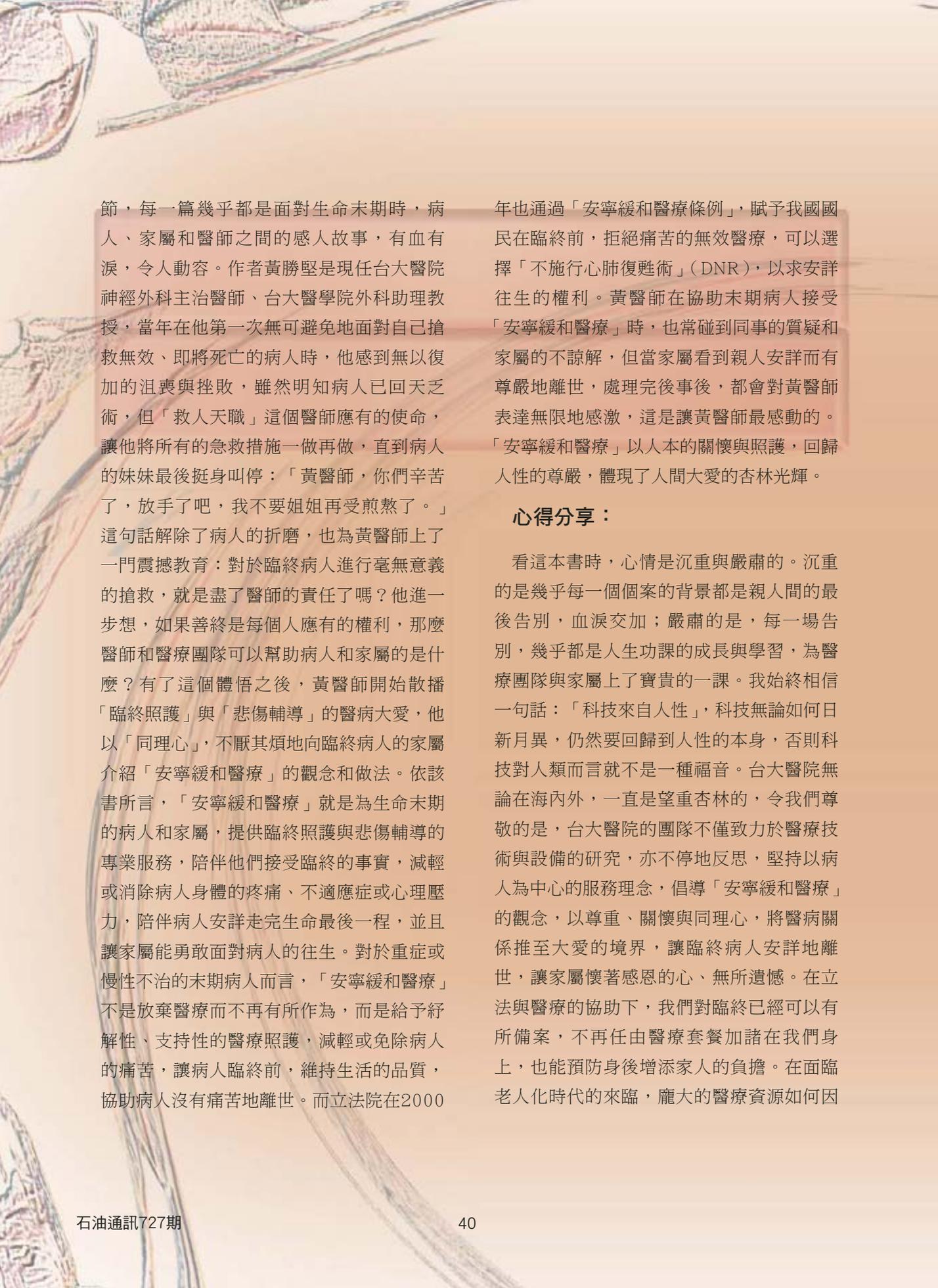
全書要旨：

孔子云：「未知生，焉知死？」，意謂人尚無法透澈生時做人做事的道理，又如何能去探究死後的世界？死後的世界雖然無可探究，但我們總還是無可避免地要面對自己或親人離世的那一刻。面對這一刻，能否像學習人生的道理一樣，可以有預習的功課呢？古人認為「壽終正寢」是人在臨終時很自然的狀態，但現代人臨終前幾乎都在醫院與醫療設備為伍，有的即使極力搶救，依然回天乏術，更讓病人蒙受極大的痛苦，親屬在悲慟之餘，久久仍揮不去那場夢魘，更遑論能夠「壽終正寢」了。醫療

科技的發明是為了解除更多的病痛，所以，如果無可避免走到生命的盡頭，能否讓病人不再被冰冷的機械設備圍繞，忍受不必要的折騰，而是在醫療的協助下，讓病人與家屬了無遺憾地道別呢？台大醫院黃勝堅醫師，以他推動「安寧緩和醫療」的經驗，用「生死謎藏」這本書，為我們解開了以上的迷惑，上了一堂寶貴的課，原來「善終」其實也是一種權利與人生的備案。

本書是由36個真實故事改編而成的，書中分為「拼」、「DNR」、「安」、「願」等四大章





節，每一篇幾乎都是面對生命末期時，病人、家屬和醫師之間的感人故事，有血有淚，令人動容。作者黃勝堅是現任台大醫院神經外科主治醫師、台大醫學院外科助理教授，當年在第一次無可避免地對自己搶救無效、即將死亡的病人時，他感到無以復加的沮喪與挫敗，雖然明知病人已回天乏術，但「救人天職」這個醫師應有的使命，讓他將所有的急救措施一做再做，直到病人的妹妹最後挺身叫停：「黃醫師，你們辛苦了，放手了吧，我不要姐姐再受煎熬了。」這句話解除了病人的折磨，也為黃醫師上了一門震撼教育：對於臨終病人進行毫無意義的搶救，就是盡了醫師的責任了嗎？他進一步想，如果善終是每個人應有的權利，那麼醫師和醫療團隊可以幫助病人和家屬的是什麼？有了這個體悟之後，黃醫師開始散播「臨終照護」與「悲傷輔導」的醫病大愛，他以「同理心」，不厭其煩地向臨終病人的家屬介紹「安寧緩和醫療」的觀念和做法。依該書所言，「安寧緩和醫療」就是為生命末期的病人和家屬，提供臨終照護與悲傷輔導的專業服務，陪伴他們接受臨終的事實，減輕或消除病人身體的疼痛、不適應症或心理壓力，陪伴病人安詳走完生命最後一程，並且讓家屬能勇敢面對病人的往生。對於重症或慢性不治的末期病人而言，「安寧緩和醫療」不是放棄醫療而不再有所作為，而是給予紓解性、支持性的醫療照護，減輕或免除病人的痛苦，讓病人臨終前，維持生活的品質，協助病人沒有痛苦地離世。而立法院在2000

年也通過「安寧緩和醫療條例」，賦予我國國民在臨終前，拒絕痛苦的無效醫療，可以選擇「不施行心肺復甦術」(DNR)，以求安詳往生的權利。黃醫師在協助末期病人接受「安寧緩和醫療」時，也常碰到同事的質疑和家屬的不諒解，但當家屬看到親人安詳而有尊嚴地離世，處理完後事後，都會對黃醫師表達無限地感激，這是讓黃醫師最感動的。「安寧緩和醫療」以人本的關懷與照護，回歸人性的尊嚴，體現了人間大愛的杏林光輝。

心得分享：

看這本書時，心情是沉重與嚴肅的。沉重的是幾乎每一個個案的背景都是親人間的最後告別，血淚交加；嚴肅的是，每一場告別，幾乎都是人生功課的成長與學習，為醫療團隊與家屬上了寶貴的一課。我始終相信一句話：「科技來自人性」，科技無論如何日新月異，仍然要回歸到人性的本身，否則科技對人類而言就不是一種福音。台大醫院無論在海內外，一直是望重杏林的，令我們尊敬的是，台大醫院的團隊不僅致力於醫療技術與設備的研究，亦不停地反思，堅持以病人為中心的服務理念，倡導「安寧緩和醫療」的觀念，以尊重、關懷與同理心，將醫病關係推至大愛的境界，讓臨終病人安詳地離世，讓家屬懷著感恩的心、無所遺憾。在立法與醫療的協助下，我們對臨終已經可以有所備案，不再任由醫療套餐加諸在我們身上，也能預防身後增添家人的負擔。在面臨老人化時代的來臨，龐大的醫療資源如何因

應，筆者十分認同書中所提出的構想，即政府與社會可在「安寧緩和醫療」的基礎上，推動在地老化、在地凋零、壽終正寢。如果再能結合社區關懷的措施，讓老人的生活與身後，得到人性化的照顧，讓家屬較無後顧之憂從事生產工作，無形中即能彌平老化帶給國家社會的負擔。「善終」其實可以預先妥善安排，但更為深層的意義在於把握當下、及時說愛。作者在書中提到四道人生：道謝、道歉、道愛、道別，對中國人而言，做到前二者或許不難，但要表達情感與談論身後事，卻是需要學習與練習。人生無常，與其在病榻前懊悔，不如生前即時道謝、道歉、道愛，然後才能在離世的那一刻沒有遺憾地、感恩地相互道別！



聲明啟事

為珍惜地球資源，石訊自98年紙本數量減半，目前僅發行5,000本，請踴躍上網瀏覽（www.cpc.com.tw→電子書城）。

退休人員如欲索取《石油通訊》，請逕向工業關係處出版展覽組聯繫登記（02-87258526）。

資訊不打折，環境更美好，石訊邀您e起享閱！

出版展覽組 謹誌

人事動態

- 天然氣事業部北區營業處公用天然氣營業所所長由竹東服務中心經理李勇達升任，自100年12月1日生效。
- 探採事業部會計室副主任由資材會計組組長林培富升任，自101年1月1日生效。
- 煉製事業部高雄廠副廠長蔡壽濤調執行長室非主管職務，所遺職務由西區煉製組經理翁乾隆升任，自101年2月16日起生效。
- 溶劑化學品事業部副執行長吉廷邦調潤滑油事業部副執行長職務，所遺職務由潤滑油事業部海外行銷組經理林成一升任，自101年2月16日起生效。



亞洲凝結油供需趨勢

曾秋霖／企研處

凝結油係伴隨天然氣（NG）開採而產出，產量多寡取決於氣田的開採規模，過去10～15年間，全球凝結油產量穩定成長；通常凝結油中可分離出之石油腦產率高達50～60%，因此，凝結油需求量與石油腦密切相關。

一、供給面

2010年亞洲（蘇彝士以東）凝結油產量每日約250萬桶，其中每日市場交易量僅約90萬桶，占總產量35%，主要油料來源產自於卡達、伊朗（較重）及澳洲（較輕），多數產量並未進入市場交易。近年來由於油價高漲，包括中東的阿布達比、伊朗、卡達、沙國，以及亞太地區的印尼、泰國、紐西蘭等凝結油生產國家開始新建凝結油分離工場，同時將蒸餾工場之蒸餾塔設計成能摻煉凝結油。凝結油的成分通常含有丙烷、丁烷與其他重質部分，其中丙烷及丁烷成份會被分離出來以液化石油氣（LPG）型態賣出，而重質部分則直接摻入原油再煉製。

卡達與伊朗在2000年初即發現巨大天然氣

田，並分別計劃在2016～2018年新建凝結油分離工場以提煉凝結油。澳洲的西北板塊附近也探得凝結油，除了Ichthys LNG計畫有較明顯的凝結油產量外，其他如Pluto、Gorgon、Wheatstone等LNG計畫，皆因天然氣井較乾燥，液態之凝結油產量較少。

未來，新的凝結油生產地區包括泰國的Platong II、印尼的Bangka、阿布達比的Shah，每個礦區的產量每日約2～4萬桶，對現有的供給結構衝擊不大。此外，俄羅斯的凝結油投產時機與數量則十分值得觀察。

二、需求面

近期亞洲地區輕裂產能驟增，成為目前全球凝結油需求最高的地區且數量持續成長。換言之，亞洲凝結油分離工場主要的功能是提供輕油裂解工場石油腦進料的另一選項，不論是生產乙烯所需的直鏈烴石油腦，或是生產BTX的環烷烴石油腦，皆可經由分離工場取得。

最近一波的凝結油分離工場興建潮始於

2006年，地點分布在中國大陸、韓國、印尼及泰國；2008年，2座小型分離工場在日本投產；隨著金融危機爆發，其餘興建計畫宣布停止。2011年，由於石化市場熱絡，分離工場的重要性再度浮現，相關興建計畫如下：

* 中國石油化工集團公司（Sinopec）天津煉油廠將一座蒸餾塔改以伊朗凝結油為進料，並已簽訂每日5萬桶South Pars凝結油的購買合約，以生產石油腦。

* 南韓S-Oil公司在Onsan煉油廠內新建一座8萬桶／日的凝結油分離工場，已於10年4月投產，以提供增產芳香烴所需的石油腦。

* 新加坡因經濟景氣而中止的Jurong芳香烴計畫（JAC）已重新啟動，包括一座每日10萬桶的凝結油分離工場，預計2014年底完工。

* 中國石油天然氣股份有限公司（PetroChina）計劃在浙江台州的石化中心新建一座每日40萬桶的凝結油分離工場。

目前南韓是亞洲地區石油腦與凝結油最大進口國，中國大陸則是石化產品的主要出口國，與南韓不同的是，中國大陸傾向於進料自給自足而非仰賴進口。

三、凝結油供需會失衡嗎？

凝結油是天然氣開採時產出的副產品，生

產業者通常苦於需增添輸儲設施及市場交易量有限；傳統煉油業者也因其相對於原油而言，成份過輕而興趣缺缺，尤其那些設有昂貴二級加工精煉設備的煉油廠，選擇凝結油做為煉油廠進料，就會顯得浪費。為此，凝結油生產業者新建分離工場以為因應，以產出有需求性的石油腦或製氣油。

亞太地區因為輕油裂解場進料需求，凝結油交易量將逐漸增加，預估至2015年達每日130萬桶高峰後，將逐漸下滑。

四、本公司相關投資計畫

為降低高雄廠遷廠後成品油供給量減少的衝擊，本公司正規劃進行「大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫」，預計2015年12月完工投產。計畫中包含日煉5萬桶輕質原油之分餾工場，即為提高公司石油腦供應能力之凝結油分離工場。 ■

資料整理自：

- 1、Energy Insight, FACTS, 20 October 2011
- 2、Global Crude Oil Market Outlook, Purvin & Gertz ,8 February, 2011

油情



鄔仁正／工關處

中油結盟三菱推動石化高值化

中油公司日前由石化事業部執行長黃登祥與日本三菱商事株式會社資深副總經理喜代吉龍也共同簽署策略聯盟合作意願書，強化研發領域。中油表示，未來將會借重日本三菱商事的國際貿易網絡，進一步取得發展石化中下游衍生物所需原物料及相關專利技術，合作力拚高值化，銜接技術缺口。為配合政府推動石化產業高值化、建立綠能低碳家園政策，中油於100年年底邀集國內產、學、研機構簽署31項策略聯盟合作意願書；今年更成立綠能科技研究所、新材料試量產及認證中心，並於煉製研究所成立石化產品組，以強化石化高值化的研發能力。

石化業列入國家戰略產業

經濟部長施顏祥日前表示，凡是對台灣經濟成長具重要性，以及對全球產業具有一定影響力，皆可稱為國家戰略產業，除面板、半導體、LED等外，石化產業亦是，但是他強調這份清單，隨時都可能隨環境發展，有新行業加入。這是經濟部首度將石化產業列入國家戰略產業。施部長表示，石化產業牽動著國內整體產業鏈，創造的產值相當龐大，其中PTA與TPE的產量排名更前進至全球第2名。

日本縮減乙烯產能有利石化業者

不堪日圓大幅升值衝擊，日本三菱化學等石化廠紛紛計劃刪減日本乙烯產能20%~50%，加上上半年美國、亞洲石化廠紛紛安排歲修，有利催化遠東區塑化報價走揚，對國內石化業者是一大利多。台塑總經理林健男表示，美國乙烯廠歲修，影響美國PVC供應；日本東曹三套VCM停爐，亞洲VCM廠4月1日起歲修，將造成VCM短缺達145萬噸。配合多家輕油裂解廠3月進入歲修，可望推升石化售價好轉，有利PVC、AE

丙烯酸酯、EVA等石化原料生產廠商營運表現。

台塑大乙烯案未列大陸「十二五大」

大陸工信部日前公布「十二五」規劃的石化項目，台塑寧波北崙石化區內，包含煉油廠與乙烯廠一體的大乙烯計畫並未列入，甚至連單純的百萬噸級的乙烯廠投資計畫都未名列其中。台塑表示，將詳細了解內容後，再提出因應對策。依照工信部公布的重大烯烴項目生產布局，全數針對大陸本地乙烯廠開放，並加強大陸湛江、台州、合浦、泉州等乙烯項目的研究，同時也針對海峽西岸地區建設大型乙烯項目，要「積極探討可行性」，因此泛中油體系古雷半島投資案在計劃中成為被觀察名單。

中石化對力鵬斷料

尼龍大廠力鵬日前重大訊息公告，中石化2月16日通知終止與力鵬簽訂己內醯胺（CPL）買賣合約書並請求損害賠償。力鵬強調，有關終止供貨部分，目前已尋求外部原料供應商支持，至於中石化對合約的損害賠償要求，力鵬認為中石化提出的理由牽強。力鵬在接到終止函後，已尋求外部原料供應商支援，且獲得允諾，依去年度中石化原料供應量比率占力鵬聚合產能的17%，力鵬原料供應短期已獲支援，長期並無重大影響。

遠東新、中纖力拚生質能源

遠東新、東聯及中纖相繼宣布將布局生質能源，建置生質乙烯原料並擴大自身EG產能，期望藉由生質EG生產生質PET，搶占汽車內裝纖維素材、衣物纖維、塑膠瓶等新商機。中纖、日本豐田通合資的台灣綠醇商，使用生質酒精生產生質乙烯、生質EG將在5月投產，推估年營收貢獻約40億元。此外，遠東新、東聯合作投資年產能22萬噸的生質乙烯及60萬噸EG廠，預計4月動工，2.5~3年後建廠完畢。 C

國內加油／加氣站統計

101年／2月	加油站	LPG站
中油直營站	640	10
中油加盟站	1,384	
民營站	587	40

註：中油直營站含流動站1站、聽裝油料供應站1站。

以上係自各報章雜誌彙總，並不代表本刊立場。（資料日期：101年2月29日）

歐債危機引發歐洲衰退疑慮仍存，惟因希臘已同意歐盟、歐洲央行及國際貨幣基金組織的撙節法案，市場預期希臘獲得紓困金機率大增，加上西方與伊朗劍拔弩張的對立情勢，短期油價仍維持震盪趨堅格局。

全球經濟情勢不穩

國際貨幣基金組織（IMF）將2012年全球經濟成長率預測值自4%下修至3.3%；美國FED官員保守看待美國當前經濟數據轉好表現；此外，IMF預測歐洲難逃歐債危機，2012年將進入溫和衰退，歐元區GDP將減少0.5%，進而威脅全球經濟復甦；加上中東地緣政治緊張情勢，為2012年經濟發展增添不確定性。世界銀行亦下修2012年全球經濟成長預期，將全球發展中國家經濟成長預測值自6.2%下修至5.4%，將全球發達國家的經濟成長預測值自2.7%下修至1.4%，因全球處於不穩定狀態，且面臨一場席捲資本市場的金融危機威脅，甚至可能多達4個歐元區國家無法及時獲得資助，進一步延滯全球經濟成長。

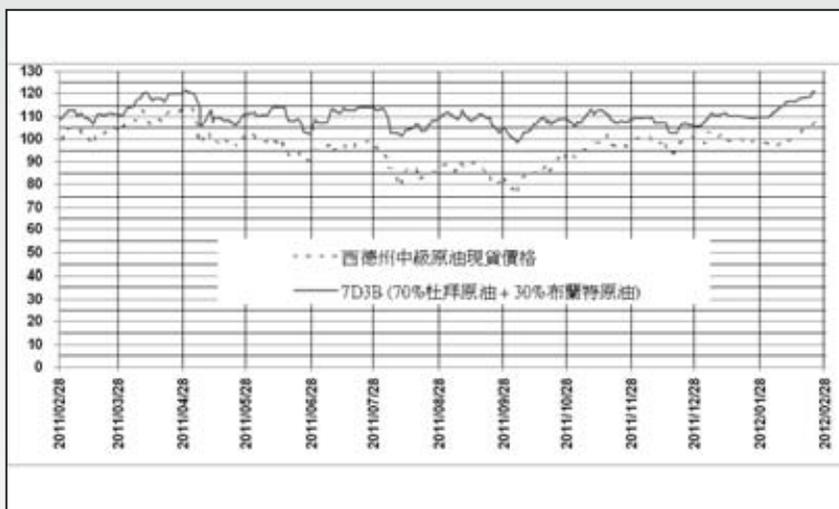
全球原油供需情勢

在需求方面，石油輸出國家組織（OPEC）因歐美經濟疲弱及亞洲經濟成長趨緩，將2012年全球原油需求成長量下修12萬桶／日，至94萬桶／日，較最初預測下修近三分之一，2012年石油需求減至8,876萬桶／日；無獨有偶，國際能源總署（IEA）表示，因經濟前景疲軟，石油需求出現2008～2009年全球經濟危機以來首次下滑局勢，2012年全球石油需求成長低於1%，今年以來已二次調降原油需求預測，累計原油需求量下修50萬桶／日。

風險管理組／貿易處



在供給方面，2012年1月全球石油供給量增加10萬桶／日，達9,020萬桶／日，其中，OPEC 供給量增加幅度創2008年10月以來新高，達3,090萬桶／日；Non-OPEC國家2012年1月則因敘利亞衝突及



蘇丹和南蘇丹運輸爭議，產量減少20萬桶／日，至5,320萬桶／日，仍高於能源資訊管理局（EIA）預估產量5,254萬桶／日。

展望未來油價走勢

近期希臘屢屢對歐盟要求讓步，歐盟則堅守政策底線；希臘並無退出歐元區決心；而歐盟可能已作好希臘退出歐元區的應對措施及心理準備。自歐洲央行啟動長期再融資操作（LTRO）後，歐盟成員新發行國債皆超額認購，利率明顯走低，足證銀行流動性問題已獲舒緩，惟歐盟對於此次經濟危機的藥方，側重於減少支出，在此民間經濟低迷之際，恐不利其走出經濟陰霾。美國雖加重對伊朗的制裁行動，仍未完全中斷伊朗石油外銷管道，伊朗應不致採取決絕手段，惟因今年底美國將進行總統大選，受到國內選舉政治及以

色列因素影響，未來發展已非單純由外交情勢主導。另一方面，美歐同步大力實施寬鬆貨幣政策，加上中國大陸成功控制通膨後透露將適度寬鬆貨幣，形成國際主要貨幣相對實質資產加速貶值化的長期趨勢，使得油價無大跌空間，值得市場關注。

©

大陸太陽能產業發展概況

2009年12月哥本哈根國際氣候變遷高峰會議中，雖未明訂各國減排目標，但再度呼籲正視二氧化碳排放問題，強調透過大幅度削減全球二氧化碳排放將地表增溫控制在2°C以內，是迫切且必要的工作。中國大陸在此會議前即承諾於2020年前將以2005年的排放量為基準，減少40%~45%「每單位國內生產毛額二氧化碳排放量」。由於大陸的能源結構以煤炭為主，尋找清潔能源成為必要選擇，否則一旦國際達成二氧化碳減量共識，極可能被迫付出高昂代價來換取碳權，成為經濟與貿易的不利因素。

自然能源應用產業蓬勃發展

風力、陽光及水力是目前人類可掌握、來自自然界源源不絕的清潔能源，大陸在「十一五」期間，即已蓬勃發展此3大自然能源。在風力應用方面，風電裝機總量從「十一五」初期200多萬千瓦迅速增加至6,000多萬千瓦，6年成長30多倍；在內蒙古、新疆、甘肅等建置8大風電基地，裝機規模均超過千萬千瓦。在水力應用方面，在建設世界級的三峽發電廠之後，西部主要河流如金沙江、瀾滄江、大渡河等均已佈局千萬千瓦級的水力發電基地，水力發電裝機總規模突破2億千瓦，超過電力總裝機容量20%。在太陽能應用方面，太陽能電池產量以超過100%年均

成長率快速發展，2007~2010年連續4年產量世界第一，2010年太陽能電池產量約10GW，占全球總產量50%。「風力發電」主要市場在國內，「光伏發電」市場則在海外，主要集中在歐洲。目前大陸太陽能光伏發電總裝機僅百萬千瓦左右，在境內近10億千瓦的裝機總量中占極小比率，因此，大陸境內太陽能應用產業僅屬起步階段，尚未到達發展高峰。

歐債影響太陽能產業外銷獲利

2011年歐債問題蔓延，歐洲各國在光電建設的投資迅速下降，光伏產業逐漸進入發展寒冬期，市場需求下降加劇產能過剩，依據市場資料顯示，2011年光伏電池每瓦出廠均價下跌約40%，較2008年下跌近70%。2011年第三季，大陸光伏產業8大巨頭均出現虧損。加上歐洲負面的能源政策，包括今年1月27日西班牙取消新的可再生能源發電補貼政策，以阻止日益上升的數十億歐元公共事業負債。當日，德國能源與環境部宣布，考慮將上網電價補貼率以月份為梯度下調，而非目前實施的6個月期限，估計全年至少削減24%的太陽能補貼方案，避免急劇削減補貼對該行業造成嚴重衝擊或消費者集中採購。英國政府擬將光伏補貼價格自每千瓦時43便士降至21便士。此外，大陸光伏市場

尚未大規模啟動，產品主要靠外銷而引發傾銷疑慮，造成產業多起貿易糾紛。

太陽能產業現況及未來發展

光伏產業有不同的技術路線，以矽材料及化學電池（碲化鎘等）為主，前者技術較成熟，後者光電轉化率較高。目前矽片電池仍是太陽能電池的主流，約占90%市場，在矽材料利用中又分為多晶矽電池及非晶矽薄膜電池，前者轉換率較高，但成本及耗能也高；後者成本及耗能低，但衰減快、轉換率低。目前太陽能薄膜電池的轉化率已突破10%，成本低於多晶矽電池，以需求角度衡量，薄膜較晶體矽具優勢，且近年來比重不斷增加，有望成為今後5年的市場主力。薄膜電池總產量及占全球電池產量比重2006年達249MW、10%，2007年達470MW、12.6%，2008年達840MW、14%，2009年達1,245MW、15%。

大陸財政部、科技部及國家能源局聯合加速提升境內光伏發電規模化應用，以促進光伏產業持續穩定發展。從光伏主產業鏈角度而言，運用於發電的投資報酬率仍最高。隨著零組件價格下跌，進一步擠壓上游利潤，下游發電受政策扶持可能成為未來獲得穩定現金流的來源。以大陸光照資源的條件而論，太陽能光伏發電發展前景看好，大陸土地面積遼闊，未來一旦大規模啟動光伏市場，其市場需求是歐洲國家無法相比。

大陸最大光伏發電站於2011年在新疆和田正式開工建設，規劃容量2萬千瓦，總投資3億元人民幣。此為國家能源局批准的重點建設項目，亦為新疆第一批太陽能光伏並網發電的示範項目，列入國家第二批大型光伏電站示範項目。中海油通過子公司天津力神電池股份有限公司與西班牙太陽能公司Isototon在天津成立合資公司，共同發展亞洲地區光伏發電業務，中海油與Isototon各持有51%及49%股權，中海油總投資3億美元，計劃建設150MW太陽能電池生產工廠及光伏電站，Isototon則提供技術支援。

大陸工信部發布《太陽能光伏產業「十二五」發展規劃》，2015年光伏組件成本將降至人民幣7,000元/千瓦，光伏系統成本降至1.3萬元/千瓦，屆時發電成本將降至0.8元/千瓦時，光伏發電具一定經濟競爭力。2011年大陸光伏發電的裝機容量將達2.2GW，至2015年將超過15GW。此外，2020年光伏組件成本降至5,000元/千瓦，光伏系統成本降至1萬元/千瓦，發電成本則降至0.6元/千瓦時，在主要電力市場將更具競爭力。 ■

資料來源：中國行業研究網、中國能源網



經濟市場組／企研處



日本三菱投入開發加拿大天然氣

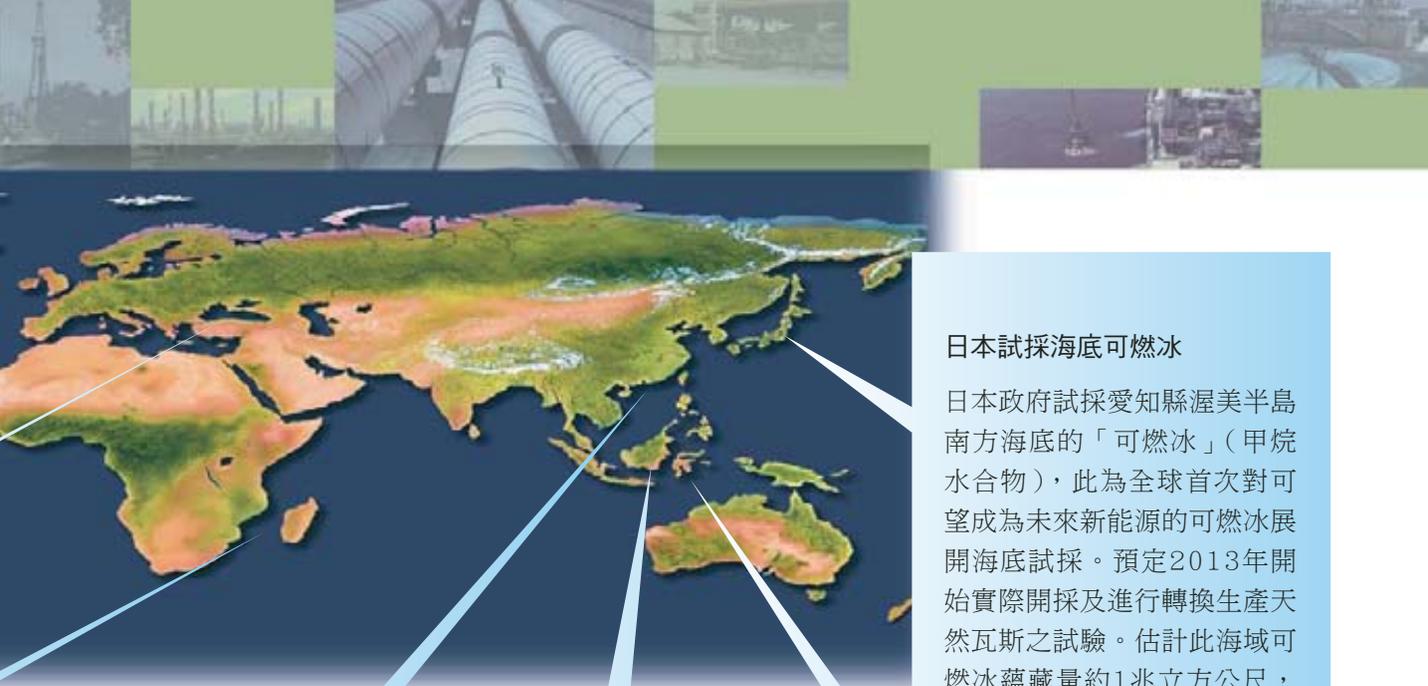
日本三菱公司從加拿大Encana能源公司取得Cutbank Ridge 40%權益，交易目標是尚未開發的16.6億平方公尺Montney區土地，該區已證實的天然氣蘊藏量達255億立方公尺。2月底完成交易，三菱先支付50%費用，未來5年再支付餘款。三菱公司把握亞洲渴求廉價能源及日本核電青黃不接情勢，積極擴展天然氣事業。

OMV於黑海發現天然氣蘊藏

奧地利OMV石油天然氣集團在黑海發現該公司有史以來最大天然氣蘊藏。OMV表示與Exxon Mobil共同擁有的Domino-1探勘井，初估天然氣蘊藏量高達4,256萬至8,512萬立方公尺，位於離岸170公里的Neptun礦區，是羅馬尼亞首座深水井，預計今年將進一步實施3D震測，以確認商業開發價值。

Eni於Mozambique海域發現天然氣

義大利Eni在Mozambique海域附近發現天然氣大氣田，於第4區Mamba North-1井深度5,330公尺處鑽獲天然氣，估計天然氣蘊藏量約2,125億立方公尺，該井日產約100萬立方公尺天然氣及少量凝結油。Eni擁有70%股份，Galp Energia、KOGAS及ENH分別持有10%股份。



日本試採海底可燃冰

日本政府試採愛知縣渥美半島南方海底的「可燃冰」(甲烷水合物)，此為全球首次對可望成為未來新能源的可燃冰展開海底試採。預定2013年開始實際開採及進行轉換生產天然瓦斯之試驗。估計此海域可燃冰蘊藏量約1兆立方公尺，若能進一步量產，將可大幅促進日本供電體制之穩定。

BP加強與中國大陸合作開發頁岩氣

英國石油公司(BP)走出墨西哥灣漏油事件虧損陰霾，2011年全年淨利217億美元。BP在大陸發展戰略重點之一是積極參與天然氣開發，中國商務部已批准BP在南海探勘天然氣；BP希望能更進一步與CNPC、SINOPEC、CNOOC等公司加強合作開採大陸豐富的頁岩氣資源。

Petronas在婆羅洲島海域發現大氣田

馬來西亞國家石油公司(Petronas)在婆羅洲島的Sarawak海岸以外的海域發現Kasawari及NC8SW二處天然氣田。初估Kasawari氣田擁有天然氣蘊藏量約1,400億立方公尺、NC8SW氣田擁有126億立方公尺。

CNPC在印尼發現天然氣

中石油(CNPC)旗下的子公司Singapore Petroleum Company (SPC) 與澳洲Cue Energy Resources於印尼鑽探Naga Utara-1井，在深度1,457及1,459公尺間發現天然氣。SPC曾估計Naga Utara蘊藏可採天然氣約22.4億立方公尺。根據與印尼簽署的Mahakam Hilir產量分成合約，SPC及Cue Energy Resources分別持有60%及40%股份。

百年殊榮 璀璨中油

— 100年度績優責任中心表揚大會後記

工關處

一年一度的績優責任中心表揚大會是今年開春以來本公司最重要的盛事。2月8日下午3時不到，設在總公司5樓餐廳的會場，已充滿歡樂愉悅的氣氛，樂聲繚繞，空氣中瀰漫著濃濃的咖啡香，穿著整齊制服的服務人員忙碌穿梭，在每張桌上放置精緻的點心；本公司各路英雄豪傑難得齊聚一堂，問候聲、恭喜聲此起彼落，「中油100年度績優責任中心表揚大會」就在大家的問候與祝福聲中溫馨開場。

此次活動，嘉賓雲集，除本公司朱董事長、林總經理外，台灣中油加盟站聯誼總會余建良總會長、台灣石油工會戴國榮秘書長（代表王明輝理事長與會）、楊敬熙副總經理、林勝益副總經理及各大事業部執行長均參與盛會，充分表達對績優責任中心的重視與肯定。團隊合作是組織成長與成功最重要的力量，希望藉由一年一度的績優表揚大會，發揚學習成長的企業精神，人人觀賞績優團隊的典範事蹟，以創造公司更好的服務

品質及經營績效，同時形塑見賢思齊的企業文化。

發揚績優精神續創新猷

此次活動邀請活躍舞台的千面女郎、人稱「郎姑」的郎祖筠小姐擔任主持人，其活潑穩健、生動有趣的主持風格完全hold住現場



- ▲ 超卡哇伊的「大小姐」2人組唱作俱佳，以3首輕快的兒歌為大會揭開序幕。（攝影：黃元生）



◀ ▲ 林總經理頒獎表揚績優責任中心，
並與得獎單位代表合影。

(攝影：黃元生)

氣氛；首先由超卡哇伊的「大小姐」2人團體熱情開唱，小小年紀毫不怯場，唱作俱佳，在3首輕快的兒歌中揭開大會序幕。

此次表揚大會共表揚39個績優責任中心，包括績優一級責任中心3個，績優二、三、四級責任中心共計36個。績優二、三、四級責任中心均為勞苦功高的基層單位，他們默默地努力付出，對公司貢獻卓著；例如：探

採事業部鑽探工程處順利完成出磺坑146與147號井，節省工期與經費，新增證實蘊藏量94.79百萬立方公尺，參加全公司知識管理比賽榮獲金牌獎。高雄廠第二真空製氣油工場原設計為生產高價值汽油，在各單位協助及現場同仁努力下，成功改煉50ppm柴油，增加操作彈性與效益。石化事業部林園石化廠四輕組的丁二烯工場因去瓶頸及延長操作週期，財務績效達2億元，工作成效顯著。油品行銷事業部零售室推展多元化服務，100年油品以外營業收益達21億元。探採研究所地化組為非傳統能源之先驅，能洞燭機先進行煤層氣及頁岩氣之研究，並參與美國南、北不同類型頁岩油及西德州Delaware盆地礦區讓入之研究及評估。興工



▲ A Cappella「公共澡堂人聲樂團」精彩演出，獲得熱烈迴響。(攝影：黃元生)



▲ 朱董事長頒獎表揚績優一級責任中心，並與領獎代表合影。(攝影：黃元生)

處南區營建組執行100年「大林廠G區球型槽及其基礎興建等工程」及「大林廠第30號冷卻水塔統包工程」二案獲優質獎及金質獎等；他們在各自工作崗位上突破創新、勤奮努力的工作精神，值得肯定與學習。

榮獲績優一級責任中心的單位有3個，分別為溶劑化學品事業部、探採研究所及董秘書。溶劑化學品事業部去(100)年轉撥績效17億元，年營業收入195億元，創歷史新高，市占率等整體績效指標成績亮麗。探研所協助國內、外探勘礦區評估工作，研發財務績效貢獻達7.2億元，技術引進及創新23件，國內外發表期刊及會議論文共60篇，獲得專利3項，表現卓越。董秘書100年度共

安排董事會會議16次，提審議案有329案，會前會議31次，提討論案有79案，並密切掌握決議事項辦理情形，有效協助經理部門推動業務，增進經理部門與董事會之溝通，為董事、監察人所肯定。

除本公司績優責任中心外，大會同時特別表揚長期與本公司並肩作戰的加盟站夥伴，今年增至20名，計有：高雄千越鳳頂站、台北麗馳站、宜蘭中森站、桃園東昌站、台北車容坊文化二路站、苗栗易鎡站、中壢車容坊梅新站、新竹新慰站、豐原建發科雅站、桃園力行站、豐原詠安站、台中五福站、南投驛田站、新竹協榮站、嘉義信吉站、中壢祥益站、台北永盛站、台北板和站、嘉義大



▲ 朱董事長與余建良總會長與績優加盟站代表合影。(攝影：黃元生)

華站及台南大銘昌站；其中麗馳站更連續12年獲獎。由於加盟夥伴對本公司長期的支持與信任，無論多少風風雨雨，艱難困境，堅持不棄不離，配合本公司的作法與理念，在油品市場第一線衝鋒陷陣，共同實踐「中油為大家加油，大家為台灣加油」的精神，讓中油火炬商標延伸至台灣各個角落。本公司特別藉此活動表達對加盟站伙伴的感謝之意。

創新轉型，邁向卓越

林總經理致詞表示：感謝加盟夥伴及本公司同仁的共同努力，使得公司去（100）年展現傲人的成績，營收創歷史新高達1.04兆元，象徵公司營運正式邁入新里程碑。此

外，本公司去年獲得許多重要獎項與榮譽，包括：連續11年蟬聯「讀者文摘」信譽品牌白金獎、連續6年壹周刊服務獎第1名、大直站5次蟬聯北市環保局舉辦之公廁評鑑特優獎、榮獲行政院創造就業貢獻獎、經濟部「台灣百大品牌」、100年度「能資源整合標竿企業」、第3屆資安貢獻獎、第11屆公共工程品質金質獎、100年度台灣企業永續發展佳作等；這些都表示同仁的努力與貢獻深獲社會大眾的肯定與讚賞。今（101）年是一個嶄新的開始，希望是本公司邁向轉型與卓越的一年，除了推展核心業務之外，公司目前正積極開發高值石化產品、拓展貿易及轉投資、研發新創事業等，期望所有同仁都能全力以赴，共同努力再創營收新高，大步

邁向1.5兆元營收目標。接著，工會戴秘書長及余建良總會長也分別上台致詞，除祝福同仁外，更祝福公司業務蒸蒸日上，典範長存，持續邁向更美好的未來。

表揚大會活動，除了「大小姐」童聲2人組外；中場則由國內頗負盛名的A Cappella「公共澡堂人聲樂團」演出，該團體以其無伴奏為特色，曾獲2008台灣國際重唱大賽第一名及最佳中文演唱、最佳爵士演唱、最佳主唱，及2009年奧地利Graz「Vokal Total」國際現代阿卡貝拉大賽流行組第一名及金牌獎，不但和聲優美，曲風豐富，歌唱技巧精湛，人聲模仿樂器更是維妙維肖，令人難忘；前後表演了「Walking down the street」、「腳踏車」、「我相信」、「When you wish upon the star」5首經典歌曲，以及展現歌唱實力、假音炫技的「One night in Beijing」，充分展現人聲的無限魅力。活動最後階段由知名美聲天后許景淳小姐接棒演出膾炙人口的經典歌曲－「天上的月娘呀」、「月亮代表我的心」及「玫瑰人生」等曲目，在主持人及林總經理的鼓吹下，楊副總也上台與歌手一同即興高歌，贏得全場熱烈掌聲。

逆勢昂揚，展翅高飛

頒獎結束後，由公司領航人朱董事長致詞，他首先指出本公司績優表揚活動競爭激烈，要在中油1,300餘座加盟站中成為前20名，或在本公司2、3級責任中心、上百個單

位中出線均非易事，因此這項榮譽是值得誇口、值得宣傳的美事。希望得獎能成為表率、成為標準、成為學習的榜樣，能激起更多浪花，影響、傳染、感動周遭的人，讓更多的人效法、學習，讓個人的成功，擴大成團體的成功，成為公司、社會進步的動力。

朱董事長接著表示，最美的回憶都來自最深的腳印；腳印深是因為付出最多、駐足最久、挑戰最艱、困難最大，但也最美。他更以大鵬展翅、飛龍在天的比喻，期許同仁努力朝營業額1.5兆元目標衝刺，唯有如此，本公司才能躋身世界大公司行列。期望中油能脫胎換骨，成為一隻飛龍，展翅高飛，飛向更大、更遠、更燦爛、更輝煌的未來。

活動尾聲，進行「點亮璀璨」儀式，宣示「共創新局，再攀高峰」。



績優加盟站第一名

—千越鳳頂加油站

林威志

遊覽車停靠在加油站前，遊客們下車後紛紛拿起相機四處拍照。自開放陸客旅遊以來，這家位於台88交流道下、往高雄國際機場要道上的加油站，類此情景經常上演，遊客們利用如廁空檔，用相機把這家「超牛」加油站拍回家鄉留念。這家陸客眼中的「超牛」景點，就是千越鳳頂加油站。

千越加油站創辦人許振生董事長，1995年投入油品市場，開創初期筭路藍縷。因體認到加油站經營與車的服務息息相關，不惜重資，率先自日本引進「激速水刀」洗車機，並成立所謂的「洗車大學」專門進行洗車SOP流程研究，徹底顛覆國內洗車市場，成為業界典範。

由於「洗車大學」深受認同，為滿足消費者無可取代的需求，許董事長四處探尋展店機會，一步一腳印，至2008年自營站數已達20站，全數加盟中油，與中油一起為民眾服務。為確保站體標準化與品質，還特別成



▲ 挑高、寬敞、明亮的鳳頂站。（攝影：許仁豪）

千越鳳頂加油站小檔案

成立時間：2008年6月

經營模式：自地自建自營

兼營業務：精緻洗車、多角化商品、
自助整理區、汽車檢驗場



▲ 許振生董事長春節期間慰勉同仁辛勞。
(攝影：許仁豪)



▲ 公廁整潔明亮，外觀花團錦簇，廣獲行旅好評。(攝影：許仁豪)

立營造公司，專職加油站起造業務，無論是自家土地或承租土地，加油站建物均為自建，採挑高建築，輔以福樂燈照明，即使夜幕低垂，站區仍燈火明亮。另為方便往來行旅遠眺加油站，首創大型直立式燈箱招牌設計，不但大器且兼顧安全，頗受好評，亦被各業者廣為引用。

行到水窮處，坐看雲起時

經營初期千越公司所屬加油站，各站業績於各區處皆名列前茅。然而好景不常，差異化優勢難以持續，加油站服務水準普遍提升，最終淪為割喉式殺價競爭。2007年遇到國際金融海嘯，2009年又出現88水災，更是重創南臺灣經濟，讓南部加油站業者雪

上加霜。在這樣不景氣的環境下，旗下各站營收持續下滑，財務出現虧損，一直無法提出有效對策突破經營困境。

直至2010年春天，許董事長神來一筆，決定放棄已經經營15年的自有品牌「千越」，申請改成台灣中油企業識別體系，開始往中油「四大一致」目標邁進。未料成效出奇好，至此，千越公司擺脫油品降價的包袱，洗車也開始收費，而發油量與營收也大幅成長。

千越公司沒有消極等待春燕的到來，而是主動積極開創契機，隨著營運好轉，更積極

加強環境綠美化、設備更新及人才培育，提供消費者最優質的加油服務。

公廁重衛生，環境綠美化

在硬體方面，首重公廁衛生與環境綠美化，除設置公廁檢查表，並配合當地環保局將公廁列管。位於屏東縣水底寮的枋寮站，公廁設計風格配合墾丁風情，於2010年6月全新打造成南洋風，整體站容提升，進而激勵員工榮譽心及服務品質。該站於2011年榮獲屏東縣政府優質公廁選拔特優獎，也是全屏東縣唯一獲特優獎之加盟加油站。

2010年，高雄處陳正男處長於經理人教育訓練上語帶幽默的指出：「加油站屬火的事業，就五行來說木生火，加油站多擺些木頭，不僅視覺上能柔化陽剛的站體，同時也向客人傳遞服務業柔軟身段的意象，自然對事業有所幫助。」遵循這個概念，旗下各站陸續展開以木頭為主材料的綠美化建設。由於鳳頂站係千越公司總部所在，因此木作覆蓋率為各站之最，尤其站前2株巨大的檀香柏更是畫龍點睛，成為該站明顯的特色之一。

此外，現任嘉南處張凱南處長（時任加盟室主任）知悉千越改換CIS所帶來的改變，特地前來指導，指點幾項容易被忽視的管理細節，包括在加油機設置擺放油箱蓋與墊油布的籃子，移除已用不到的老舊設備、管線及雜物，不宜使用拒馬等建議，不僅讓服務



▲ 附設小行車檢驗業務，提供多元服務。
(攝影：許仁豪)



▲ 專業的洗車服務。(攝影：許仁豪)

流程更順暢，也讓站容變得寬敞、明亮，更具親和力。這些細微的改變，都是提升發油量的無形推手。

落實考評維護中油品牌

硬體設備提升了，人員服務品質也得跟著進步。步入鳳頂站辦公室，「服務品質就是生命」的精神標語映入眼簾，提醒每位員工時刻以服務為己任。為滿足消費者對CPC白金品牌的期待，千越積極參加中油定期舉辦的精緻服務考評及CEM和神秘客的顧客滿意度調查，同時參與經理人教育訓練，以提升營運管理能力，並多次向中油取經學習精緻洗車、暖心運動等服務要領。

為強化管理，千越公司制定五星級考評制度（分環境衛廁、服務流程SOP、業（站）務管理、人員管理、設備管理等五大構面），每月許董事長及各主管都加入全省20站走透透的行列，落實走動管理。

為增進員工情誼，每年至少辦理一次二天一夜的教育訓練，透過聯誼方式寓教於樂，建立共同願景，提升員工向心力。例如海豐站長每到年節，就會動員全體員工DIY佈置站容應景，將歡樂氣氛帶給顧客。千越公司具體優良事蹟包括鳳頂站榮膺建國百年績優加盟站第一名殊榮，路竹站榮獲100年度嘉南處台南加盟中心神秘客考評第一名等。

在邁向卓越的道路，千越公司特別感謝

中油對加盟業者的照顧，抱著感恩的心，旗下所屬各站銷售中油全系列產品，舉凡中油冰棒、紅景天生技飲料、國光牌潤滑油品，甚至「洗車大學」也全面採用中油潤滑油事業部研發的鑽石級系列洗車蠟，提供消費者最滿意及最安心的產品與服務。

在「百年殊榮·璀璨中油」頒獎典禮上，許董事長感性地說：「感謝中油公司長期以來在品牌上的耕耘，以及各級長官前瞻的經營眼光，並不吝透過各式教育訓練及活動分享加盟夥伴，共同學習、成長。今後，千越公司將加倍努力，加強管理及服務，持續虛心向中油學習，與中油攜手，共創雙贏。」

C

加油站采風



本期采風來到
一台中南門橋站，
座落於台中市大里區，
是一座充滿親切感的社區型加油站。
在蘇清雲站長走動管理下，
相繼榮獲多角化經營競賽、
服務品質競賽、
綜合經營管理、
績優責任中心等獎項。
特別值得一提的是，
南門橋站進用多位「愛奇兒」，
在蘇站長以身作則、耐心指導下，
愛奇兒報以認真工作態度，
協力讓洗車業績蒸蒸日上。
請看以下報導……

■

溫馨社區，親切加油

—台中南門橋站

尤筱瑩／工關處

車子緩緩駛進座落於台中市大里區中興路2段的南門橋加油站，洋溢朝氣與熱情的「歡迎光臨」招呼聲此起彼落，與貼在加油泵島上的斗大標語「面笑、嘴甜、腰軟、手腳勤」相互呼應，讓人立即感受到這座社區型加油站的親切感。

社區精神，擷獲顧客心

不同於一般位於交通要道的加油站，時時可見商用貨、卡車進出加油，南門橋站主要客群是附近居民，因此服務上更多了一份社區人情味，例如該站提供附近里民婚喪喜慶時暫時停車的貼心服務。除了親切服務，南門橋站乾淨、整潔的站容也是一大特色，這要歸功於站上人員總是利用空檔時間主動清潔整理，每週更固定上蠟保養，將加油機與收銀區打理得一塵不染，令人印象深刻。

為了綠化環境，站上還特別設計一座迷你花園，一株茂盛的五葉松佇立於綠油油的草地上，花園前方以小白石鋪出「中油」字樣，別出心裁；此外，唐竹、蘭花盆栽也讓站區散發一股雅致氣息，讓顧客在加油時，

南門橋站小檔案

南門橋站小檔案

成立時間：民國68年6月

經營模式：自地自建

營業時間：07：00～22：00

兼營業務：國光牌工業用油等副產品販售、
快保中心、精緻洗車

未來發展：持續提高發油量，提升多角化業績

感受鬧中取靜的清幽感。另為宣揚環保觀念，出口牆上掛有二幅小丑魚、鯊魚悠游海



▲ 南門橋站站容整潔、明亮，充滿社區親切感。
(攝影：馮菊秀)



▲ 泵島上斗大標語是南門橋站同仁遵行的服務金句。（攝影：馮菊秀）



▲ 出口處牆上2幅魚兒悠游的圖片，增添海洋風情。（攝影：馮菊秀）



▲ 站內別出心裁的「中油小花園」。（攝影：馮菊秀）

中的大型圖片，為站容增添幾分海洋風情。

獲獎連連，凝聚向心力

建置於民國68年的南門橋站，服務大里區顧客已逾30年，由蘇清雲站長、曹昌堅副站長領軍3年多以來，陸續榮獲「99年度自營加油站多角化經營競賽第二組特優獎」、「99年度加油服務品質競賽優勝獎」、「100年度加油站綜合經營管理第5名」、「100年度績優責任中心」等獎項；特別的是，除了服務表現之外，南門橋站還以「工安滿百、幸福滿百」一劇拿下中油「99年預知危險及安全行為短劇競賽」冠軍，並於100年在本公司各單位巡迴演出9場，宣導工安意識。辦公室內一座座獎盃，可說是南門橋站奉行該站服務金句「我很感謝！我願意！我熱愛

我的工作！」的最佳見證。

談起辦公室內的獎盃，蘇站長認為，每一座獎盃都代表一種肯定，而且獲獎有助於提升全站同仁的向心力及士氣，因此，南門橋站同仁正摩拳擦掌，準備挑戰101年服務品質競賽。

走動管理，客訴率近零

不過，獎盃絕非平白可得，蘇站長分享他的管理心訣：「坐辦公室是無法管理的！」必須時時走動管理，才能幫助站上同仁發現服務盲點、解決實務疑難。蘇站長的走動管理哲學，從站內辦公室的擺設也能略窺一二，除了簡單2張辦公桌、檔案櫃及櫃子上幾盆蘭花，就是展示獎盃的透明櫥櫃；牆上貼滿公務公告、工作目標表，以及一張來自台中高農的感謝狀，特別感謝南門橋站提供工讀機會，進用多位「愛奇兒」。由此可見辦公室並非值班站長管理加油站的主要場所。

在管理策略上，對內，由具備訓練講師資格的曹副站長負起訓練工讀生的重責，並且營造出工讀生與管理者間的融洽氣氛，創造「人和」；對外，要達到「客訴率幾近零」的服務水準，蘇站長認為，發生糾紛時，第一時間一定要站在顧客的立場著想，傾聽顧客的心聲，並且展現解決誠意，才能打動顧客的心。



▲ 每週固定上蠟保養的加油機，潔亮如新。
(攝影：馮菊秀)



▲ 愛奇兒認真的洗車態度，讓許多顧客讚不絕口。(攝影：馮菊秀)



▲ 工讀生仔細為顧客提供環車服務。
(攝影：馮菊秀)



▲ 南門橋站以親切而溫馨的社區服務精神，
擷獲顧客的心。(攝影：馮菊秀)

愛奇兒洗車，精緻受好評

南門橋站另一項服務重點—精緻手工洗車，目前由6位愛奇兒負責，除了水蠟洗車，還特別提供輪胎保養油的附加服務。愛奇兒們細心又認真的洗車服務，已為南門橋洗車業務打響名號，不僅吸引附近居民成為主顧客，不少往來台中高鐵站的計程車司機也十分放心將愛車交給南門橋站，讓生財工具煥然一新。

從數字來看，站上洗車業績從99年的43萬輛成長至100年的87萬輛，成長高達一倍之多；從顧客熱情來看，有些人還會主動送上紅包，孩子不肯收，乾脆改送水果、飲料，只為了鼓勵、肯定這些認真工作的愛奇兒。蘇站長特別讚許站上

愛奇兒的工作表現，他認為，平時要多付出關懷，用耐心與愛心鼓勵這群窩心又認真的孩子們，協助他們與社會接軌，深具意義。在南門橋站服務已逾6年的賴政賢表示，站長總是以身作則、不吝教導，耳濡目染下，他也對該站產生濃厚的認同感，即使下班了也會主動幫忙巡視環境，幾乎視該站為第二個家。

談到南門橋站的未來，蘇站長長期透過加油兌換洗車折扣及主動向客人推銷多角化服務等方式，提升發油量及多角化業績。面對方圓500公尺內其他4座加油站的激烈競爭，蘇站長有信心能以親切而溫馨的社區服務精神，擷獲顧客的心。C

仙境

圖·文 點點

不經意地闖入
是個美麗的錯誤
錯誤地以為踏入了仙境
事過境遷
赫然發現原來人間也有仙境

不刻意地邂逅
是個美麗的開始
開始了今日美好的旅行
仙旅奇緣
讚嘆大自然巍峨壯闊的奇貌

不留意的巧遇
是個嶄新的獲得
獲得了前所未有的體驗
夢遊仙境
遊走愛麗絲夢幻奇特的旅程



©

無語

圖·文 Zanker來J

情愫為絲
一根一根
編織綺想

思念成網
日日夜夜
美麗堅韌

結局成空
無語心傷
串成淚珠

©





<北美地區>

心存夏甸
手擎國光

【北美訊】為歡迎林總經理到訪，中油人北加州聯誼會於1月29日假舊金山南灣大鴻福餐廳舉行春節團拜，計有50餘位旅美油人與會，盛況空前。會場經大夥精心佈置，洋溢濃濃年節氣



氛，復有海外油人題聯：

天涯客棧北加州 一心長存夏甸
海外身猶中油人 雙手高擎國光

3小時的春酒聚會，在大家互祝平安健康之下，期待來年再會。(文/圖 吳蘋)

<臺北地區>

勞資會議現場示範
期待設置AED設備

【臺北訊】本公司第8屆第18次勞資會議於2月16日假中油大樓513會議室召開，會中邀請工業安全處林暘處長、朱蓓蓓組長等人與會，並請來煉製事業部桃園廠陳泰龍醫師示範及說明自動體外心臟電擊去顫器（AED）設置之需要，與會代表期待公司能設置此設備，以備緊急之需。(文/圖 蔡春輝)



老油人新春茶敘 互祝健康樂開懷

【台北訊】為聯絡退休同仁情誼，中華民國石油事業退休人員協會「101年新春團拜茶會」於2月6日元宵節假總公司5樓員工餐廳舉行，由賴適存理事長主持，計有關永實前總經理，楊舒、邱榮桐、黃萬相、陳瑞祥、蔡三郎、江中鎮前副總經理，自美國返台的于沼前副總經理及袁祖年前主秘2對賢伉儷，及退休同仁等200餘人與會。賴理事長致歡迎詞，並報告年初一接到加拿大溫哥華本會李易登前理事長致電，請他代向退



休同仁拜年。隨後陳明輝副總經理代表公司感謝退休長官和同仁的奉獻付出，並祝福前輩身體健康。關前總經理意氣風發，帶來80個總統福袋分享，祝大家心想事成。茶會現場溫馨熱絡，會員穿梭問候，互祝新年快樂，龍躍福滿門、心想事成。（文／圖 朱信義）

<桃竹苗地區>

支援縣府路跑賽 局長致贈感謝狀

【桃園訊】桃園縣政府消防局「101年度局長盃12公里路跑賽」於2月3日假桃園廠桃十路舉行，除全縣340名消防員參賽外，高齡97歲的防災大使郭庭虎及桃園廠路跑社50位同仁均應邀共襄盛舉。賽程分一般男子、女子及桃園廠男子、女子等6組。當天強烈寒流來襲，10°C的氣溫加上春雨綿綿，謝景旭局長為鼓舞士氣，親自下場跑完高低起伏、崎嶇蜿蜒的12公里全程，最後張哲倫、賴懋宗與金玉振分獲各組冠軍。桃



園廠路跑社老幹新枝表現優異，體能、毅力不輸高標要求的打火英雄，重油轉化工場賴宏盛以53分鐘贏得桃園廠男子組冠軍，環保組戴麗卿在女子組封后。頒獎典禮及閉幕式在壘球場、滂沱雨勢中進行，謝局長對桃園廠提供完善場地與優質服務表達謝意，特別致贈感謝狀，由邱家守副廠長代表接受。（文／圖 蘇玄美）

新春新目標 期群策群力

【桃園訊】新年伊始，桃園廠開春第一次廠務會議於2月2日假行政大樓舉行，嚴瑞新廠長除向30位主管拜晚年，同時宣示101年工作目標：從生產煉製、工安環保、海陸儲運、工程維修、資訊管理、行政庶務、人力資源至會計與政風均設定努力方向。並對桃園廠100年轉撥績效表現優異，賺取盈餘43.37億元，在全公司獨占鰲頭，表示感謝；尤其是除夕夜看到同仁在工場辛苦趕工，無怨無悔地付出，握到一雙雙沾著油污、踏實工作的手，讓他內心無比感動與感恩。嚴廠長期勉同仁務實精進，大家群策群力，攜手共為新年度績效打拚！（文／蘇玄美）

老油人喜相逢 傳承經驗智慧

【桃園訊】桃園廠退休同仁春節聯誼活動於2月1日舉行，100餘位老油人與眷屬歡喜出席，先前往行政大樓禮堂參加團拜，聽取嚴瑞新廠長報告營運概況、第三重油轉化工場復建與遷廠議題以及未來發展方向。談到100年亮麗的經營績



效，嚴廠長深深一鞠躬，感謝前輩當年貢獻與建樹，是促成桃園廠日益茁壯的基石。退休同仁聯誼會會長翁振昌前廠長雖已80高齡，仍精神矍鑠、風度翩翩，他感謝桃園廠每年精心安排溫馨團圓的聚會，並深信桃園廠人有克服經營困境的智慧，言詞懇切、真情流露，令人動容。隨後大夥兒前往近郊阿姆坪生態公園、薑母島、慈湖參訪，共度難忘的悠遊時光。（文／圖 蘇玄美）

擴大歡度元宵 賓果燈謎同樂

【桃園訊】桃園廠「元宵賓果同樂會暨燈謎活動」於2月4日假行政大樓禮堂舉行，近300位員眷歡聚一堂，盛況空前！嚴瑞新廠長為桃園廠100年績效亮麗，向同仁表達謝忱，並提供1份小禮獎勵答對100年轉撥績效盈餘數字之同仁，期勉大家龍年更為精進，追求卓越。當天有不少大手牽小手、親子同樂的場面，甚至還有襁褓中的嬰兒也被放在娃娃車上前來同沾喜氣；200餘份賓果禮品、100份燈謎搶答獎品及60份燈籠，在工關課鄧志賢既緊張又熱鬧的主持氣氛中一一



送出；「全滿獎」國際牌電冰箱在掌聲中由技術組郭珊宇獲得。(文/圖 蘇玄美)

轉頒5S冠軍獎牌 提升同仁榮譽心

【桃園訊】為落實工場管理並提升同仁榮譽心，桃園廠嚴瑞新廠長於2月10日廠務會議中，將其代表領取之煉製事業部100年度下半年5S競賽評比第一名獎牌，轉頒給督導工安業務的邱家守副廠長；並頒贈桃園廠100年度5S競賽各類組冠亞軍單位獎牌與獎金：煉製類－氫氣工場、東



區硫磺工場；維修支援類－五股儲運課、第一灌裝工場；行政類－秘書、會計組，嚴廠長感謝全體同仁的用心與努力，期勉各部門再創佳績。

(文/圖 蘇玄美)

傳統醫學開講座 自我保健並救人

【桃園訊】桃園廠勞工教育專題講座於2月16日假行政大樓禮堂舉行，邀請整復專家黃學明老師主講「傳統醫學之智慧與應用」，計有100餘位同仁參加；黃老師為科學氣功學會吳長新理事長之弟子，研習傳統醫學多年。此次課程包括急救之應用、自我保健之重點穴位保養及簡易養生之道3大主題，她針對腦中風、心血管疾病與昏迷等危急情況時，教導大家如何救人或自救，並傳授運用穴位按摩與拍打功，排毒化瘀、調整五臟六腑，加強氣血循環，以自我保健、延年益壽。黃老師為同仁建立身體健康可以自主管理的觀念，聆聽者咸認獲益良多。(文/圖 蘇玄美)



加盟站新約說明會 賀113站續約成功

【新竹訊】為積極推動101年加盟站換約，油品行銷事業部桃竹苗處於2月10日假新竹、桃園辦公大樓進行加盟站新約簽訂說明會，分別由黃志成副處長及邱垂興副處長主持，並邀請中油加油站聯誼總會余建良會長及桃園縣中油加油站聯誼會簡國勝會長與會。會中，我方對101年新約主要措施進行說明，包括新合約規劃內容、折讓，甚至是新、舊合約差異性詳細介紹，加盟業者也積極提問，雙方互動良好；說明會結束後，隨即進行與加盟業者的簽約作業，為讓113家加盟業者順利完成簽約，加盟中心同仁從下午2時忙至晚間10時餘，連2月11日（週六）亦全員加班，終於2月14日正式完成續約作業。（文／洪韻婷 圖／范振和）



加氣站新開幕 梅溪多元服務

【新竹訊】為配合能源局政策，並考量民眾消

費需求，油品行銷事業部桃竹苗處在梅溪加油站規劃新增加氣泵島，成為繼中壢工業區加油加氣站後桃園縣第2座直營加氣站。開業剪綵儀式於2月24日舉行，邀請劉晟熙執行長、黃仁弘處長、李洋金督導、零售室李慧敏主任、桃園縣工商發展局耿彥偉主秘、桃園縣中油加油站聯誼會簡國勝會長、中油加油站聯誼總會余建良會長、桃園縣加油站商業同業公會陳茂仁理事長等貴賓共襄盛舉。首先由可愛的中油寶寶及花鼓陣開場，接著黃處長上台感謝工務組、零售中心同仁，為使加氣站順利營運，付出許多心力。隨後，劉執行長致詞期勉梅溪加氣站在工安、服務上都能達到百分百，並建議向到場的永康加氣站多多請益。最後耿主秘上台感謝中油造福桃園地區加氣車民眾，讓桃園地區民眾生活更便利、消費選擇更多元。（文／洪韻婷 圖／余佳威）



燒龍活動熱鬧登場 祥龍獻瑞福澤山城

【苗栗訊】為發揚傳統民俗，祈求地方平安祥



和、國泰民安，探採事業部贊助苗栗市公所主辦之「2012群龍遊苗栗·龍騰貓裏·活絡山城·踩街出發」燒龍活動。祥龍點睛儀式於1月31日假苗栗市玉清宮前廣場舉行，由苗栗市邱炳坤市長與本公司陳明輝副總經理共同主持，接著由邱市長與吳榮章執行長一起象徵性地舞龍賀新春，為2012苗栗燒龍系列活動揭開序幕。（文／崔淑華 圖／范發鑫）

龍年新希望 開拓新油源

【苗栗訊】探採事業部101年新春團拜活動於2



月1日假探勘大樓1樓穿堂舉行，由吳榮章執行長親自主持。會中，吳執行長勉勵同仁新的一年除了注意身體健康，並期勉在工作崗位上自我提升；國外探勘部分能掌握更多油源，國內探勘部分則希望吸取國外新技術，從舊開發井中尋找新契機，最後在同仁舉杯互道恭喜聲中圓滿結束。

（文／崔淑華 圖／范發鑫）

歲末年終 慰問志工

【苗栗訊】為了體恤環保志工的辛勞，探採事業部吳榮章執行長帶領宣大衡副執行長、政風室武漢偉主任、行政室涂德興主任等一行人於1月19日前往慰勞苗栗辦公室轄區清華里的環保志工，並邀請苗栗市大家長邱炳坤市長共襄盛舉，感謝這些老當益壯的阿公、阿嬤，每天不辭辛勞，幫忙維持事業部診療所及康園周遭辦公區域的整潔。（文／崔淑華 圖／范發鑫）



<臺中地區>

豐原零售中心

工安宣導訓練

【台中訊】台中處豐原零售中心「工安宣導及作業安全小班教學訓練」於2月10日假清水服務區加油站2樓舉行，計有轄區各加油站站長共28人參加。台中處莊輝山副處長首先針對去年優良站頒發獎金，接著莊副處長以最近發生之工安事件為案例，提醒同仁現場作業、施工時應注意事項。工安衛生組人員講解有關施工架搭架規範及使用施工架時應注意安全事項，再以實際之動工（動火）許可證講解有關動工許可證之簽發應注意及檢點項目。施工時應注意防範事故發生，尤其加油站現場經常有車輛進出，更應封鎖車道避免閒雜人員、不明車輛等進入而發生危險。一天的課程在站長們雙向溝通中圓滿結束。（文／圖 柯立恆）



採購作業訓練

同仁受益良多

【台中訊】為使同仁更了解採購法及本公司採購作業程序，台中處人力資源組「採購實務課程」於2月14日假台中營業處5樓會議室舉行，邀請會計組陳靜芳組長及行政組游濡榮、工務組林永賢擔任講師，計有徐武永處長、莊輝山副處長及相關業務同仁等80餘人參加。首先由徐處長致詞強調採購法的重要性，接著由陳組長以台北市政府採購作業檢核表為例，分析採購作業上易犯之缺失，如何區分工程與採購、修繕、勞務，如何進行限制性招標作業等；同時說明台中處新版工程、財務、勞務之採購作業簡表，及各級人員之授權、核銷程序及驗收程序等。行政組報告採購應檢送之審議表、器材請購單、需求表，以及投標須知填寫方式、如何審定廠商資格、廠商報價單等。最後由工務組講述工程採購之作業流程，與會者均表受益良多。（文／圖 柯立恆）



〈嘉南地區〉

朱董赴嘉辭歲拜年 期勉同仁積極擴張

【嘉義訊】在湯守立秘書陪同下，朱董事長於1月19日前往嘉義向同仁拜年，並假煉研所中山樓103會議室舉行座談，邀集煉研所李政誠代所長、溶劑化學品事業部張其明執行長、潤滑油事業部俞琳經理、嘉南處張凱南處長、人訓所呂立仁主任、保全處嘉義組鄭榮林組長、工會第三分會陳明哲常務理事及各級主管等40餘人參加。會中，朱董事長表示公司已突破兆元營收，大家若能積極執行石化高值化及各項擴張性策略，幾年內達到1.5兆元營運目標躋身世界200大公司行列並非難事；最後，期許研發應以營利商轉為最終目標，勉勵研究同仁。（文／圖 翁美貞）



陳副總南下拜年 叮嚀工安期勉深

【嘉義訊】在王明民督導陪同下，陳綠蔚副總經理代表林總經理於1月18日前往嘉義地區向同仁拜年，假煉研所中山樓103會議室舉行座談，邀集煉研所李政誠代所長、何永盛副所長、嘉南營業處張凱南處長、洪瑞堂副處長、人訓所呂立仁主任、曾清井副主任、保全處嘉義組鄭榮林組長、工會第三分會陳明哲常務理事及各級主管等30餘人參加。會中，陳副總經理首先祝福同仁新春愉快，叮嚀同仁於春節假期提高工安警覺，重要工程盡量避免於休假期間施工；並期許同仁擴展各項投資合作，積極爭取表現與貢獻的機會。（文／圖 翁美貞）



林副總期勉煉研所 拓展海外前瞻研發

【嘉義訊】煉研所1月份研究會報於1月20日假中山樓103會議室舉行，由李政誠代所長主持，林勝益副總經理蒞會指導，計有何永盛副所長、



保全處嘉義組鄭榮林組長、工會第三分會陳明哲常務理事及各級主管等40餘人參加。會中，林副總首先向同仁拜年，祝福同仁新春愉快；接著，說明公司去年營運概況與今年經營策略目標及方向，並強調應「加強本業，多元發展」，不斷開發創新及掌握海外投資的機會，提高前瞻性研發計畫；有關碳材應用、光電、新材料等開發案可與外界合作以達到跨領域成長之目標。（文／圖 翁美貞）

吳鳳科大致感謝狀 答謝煉研專業解說

【嘉義訊】吳鳳科技大學電機工程系汪楷茗主任與陳聰敏老師於2月1日前往煉研所致贈感謝狀，由李政誠代所長親自接待。汪主任代表感謝煉研所協助該校辦理企業參訪活動期間，給予熱忱接待，並針對學生所學科系提供相關設備導覽及安排專業研究員解說，充分達到學生參訪企業活動之目的。（文／圖 翁美貞）



安環績效考評 煉研深受肯定

【嘉義訊】在總公司環保處胡經武處長帶領下，煉製事業部徐台瑛主任、探採事業部許英福主任、油品行銷事業部楊榮泉主任等7位安環考評委員，於1月31日赴煉研所進行「100年度工安環保績效考評實地查證」，由安品組郭春廷組長接待。一行首先前往各部門進行現場查核，並審查各項書面資料；檢討會議假中山樓103會議室舉行，由胡經武處長與李政誠代所長共同主持，計有各級主管與相關人員20餘人與會。會中，委員們提出公司案例供同仁學習，並對於煉研所安環業務表示肯定與讚許，也提出許多寶貴意見。煉研所將儘速改善，達成工安百分百目標。（文／圖 翁美貞）

專家煉研所開講 碳中和農場概念

【嘉義訊】應煉研所之邀，萬能科技大學環境



工程系廖育英講師於2月15日假氣體流量大樓307會議室，主講「建置環控型碳中和農場之規劃構想」，由新能源組周金言專案經理主持，計有相關研究同仁10餘人參加。會中，廖講師介紹台電公司最近開發一個密閉式環境控制型生物培養的模型廠，作為發展環控型碳中和農業的研究基礎；初期以培養水耕藻類為對象，模廠裝置由綠能（太陽能）啟動，包括光源系統、水循環系統、氣體動力系統、環境條件即時自動監控系統及密閉／環保系統等，環控型農場從事光合作用的綠色植物生產，符合積極性的減碳工作一碳中和。此番減碳概念介紹，有助啟發新能源開發思維，與會同仁聚精會神、仔細聆聽，頻頻提問交流，咸感獲益良多。（文／圖 翁美貞）

健檢蒞廠服務

6分鐘護一生

【嘉義訊】為體恤女性同仁畏怯赴醫院健檢之心理，煉研所特邀嘉義市西區衛生所及陽明醫院聯合於2月17日假醫務室進行服務，計有嘉義區同仁100餘人參加。此次健檢項目主要針對女性



子宮頸抹片、乳房超音波與攝影篩檢；另提供男女適用的大腸癌篩檢。對於「6分鐘護一生」之健檢服務，同仁反映熱烈，並感謝長官體恤女性同仁之心意。（文／圖 翁美貞）

有機溶劑講習

加強作業安全

【嘉義訊】應煉研所之邀，聖馬爾定醫院職業醫學中心吳偉涵主任於2月17日假中山樓103會議室主講「有機溶劑作業之健康防護」，由工安品保組郭春廷組長主持，計有20餘人參加。會



中，吳講師講解有機溶劑作業對健康的影響及防護，以正己烷溶劑為主軸，詳細說明其特性、防護方法與防護設備，並舉實際案例剖析身體皮膚接觸與肺部吸入後造成的危害症狀、緊急處理等。聆聽吳講師生動的講解，相信同仁日後接觸到有機溶劑時，必能正確使用，做好健康防護的工作。（文／圖 翁美貞）

改善製程操作 提升煉製效能

【嘉義訊】「大林廠100年度研究計畫執行成果研討會」於2月17日假大林廠行政大樓222會議室舉行，煉研所何永盛副所長帶領製程組、產品組、技服組、環生組、企劃組等組長及相關人員一行20餘人與會，由沈天河廠長與何永盛副所長共同主持。會中，主要檢討一年來煉研所技術服務執行情形與成果；沈廠長對煉研所協助汽油製程改善、提升蒸餾分離效率、加熱爐效能及製程添加劑評估等技術服務之優異成果，表達肯定與感謝，並希望煉研所能多引進非破壞性設備檢查技術及將例行性檢查技術移轉給現場，可達到教學相長與經驗傳承之目的。雙方交流熱絡，期共同為公司提升煉製效能貢獻心力。（文／翁美貞）

煉製技術服務 發揮營運綜效

【嘉義訊】「高雄廠100年度研究計畫執行成果研討會」於2月21日假高雄廠102會議室舉行，煉研所何永盛副所長帶領企劃、研究等各組組長及相關研究員一行20餘人與會，由高雄廠李順

欽廠長與何副所長共同主持。會中，主要檢討一年來煉研所技術服務執行情形與成果；李廠長對煉研所協助蒸餾萃取技術應用於量產、設備安全檢測、現場地下汙染改善等技術服務，深表肯定與感謝，並期能繼續合作，協助解決技術上問題，以發揮最大營運綜效。（文／翁美貞）

清淨能源專家主講 二氧化碳捕捉技術

【嘉義訊】應煉研所之邀，美國清淨能源Powerspan公司項念才博士於2月22日假製程組103會議室主講「二氧化碳捕捉技術」，由洪正宗組長主持，計有相關研究同仁10餘人參加。會中，項博士主要介紹該公司已開發成功之二氧化碳捕捉技術，目前已進入放大試驗階段，並表達希望在台灣尋求合作機會推廣商業化製程。與會同仁聚精會神、仔細聆聽，頻頻提問交流，獲益良多。（文／圖 翁美貞）



經長偕朱董視察 慰勉嘉南處同仁

【嘉義訊】在經濟部毛恩洸專委及本公司湯守立秘書陪同下，經濟部施顏祥部長與本公司朱董事長於1月27日、大年初五視察嘉南處民雄供油服務中心及嘉義運輸中心，慰勉現場值班同仁辛勞，並與嘉南處張凱南處長、洪瑞堂副處長、供油中心鍾經理、運輸中心顧經理及相關業務同仁10餘人假2樓會議室座談。會中，施部長及朱董事長聽取張處長簡報春節期間嘉南處供油及運輸之加油運補工作情形；對於嘉南處透過事前妥善規劃與因應，使春節期間加油站服務工作順暢，施部長表示嘉許與欣慰。（文／圖 曾添隆）



林總聽取業務會報 期許擴展自助加油

【嘉義訊】在宋先鵬秘書陪同下，林總經理於2月6日前往嘉南處視察，當日適逢營業處召開業務會報，因此由張凱南處長召集洪瑞堂副處長及各經理、組長假5樓會議室進行座談。會中林總



經理聽取該處業務報告後，對澎湖地區發生92無鉛汽油事件迅速妥善處置且無後續糾紛表示嘉許，並對未來加油業務朝自助加油方向擴展多所期許。（文／圖 曾添隆）

溶劑化學品事業部 榮膺績優責任中心

【嘉義訊】100年度績優責任中心表揚大會於2月8日假總公司5樓員工餐廳舉行，溶劑化學品事業部雙喜臨門，除了化學品營運組榮獲二級績優責任中心之外，事業部更榮獲一級績優責任中



心第一名，由林總經理及朱董事長親自頒獎表揚，李瑞文經理與張其明執行長代表受獎。對於事業部獲獎榮耀，張執行長感謝高層主管對事業部的肯定，更感謝同仁努力創造佳績，並期待未來能為公司營運目標持續貢獻心力。會中，各績優單位相互觀摩優良事蹟及分享感想，意義非凡。（文／彭淑賢 圖／曾國安）

<高屏地區>

朱董春節高廠拜年

嘉勉同仁期許殷殷

【高雄訊】春節前夕，朱董事長於1月18日前往高雄廠走動管理，並向同仁拜早年。吳清陽執行長帶領煉製事業部及高雄廠一級主管30餘人在總辦公廳102會議室聆聽指示，吳土水董事及石油工會第一分會陳枝章常務理事也前來致意。會中朱董事長除嘉勉同仁辛勞，也對公司願景、高雄廠未來及工安問題提供明確方向及策略。吳執行長及李順欽廠長對於朱董事長百忙中南下高



雄為事業部及高雄廠弟兄加油打氣，十分感激；並允諾做到生產量提升、工安零災害、環保零污染的目標。（文／圖 李文種）

小小廚神年菜獻福

吉祥龍伴獨老圍爐

【高雄訊】為關懷獨居老人，響應華山基金會舉辦的「乘龍快遞送福菜」活動，高雄廠1月18日邀請楠梓區6位高齡長輩到托兒所同歡，享用小朋友親自擺盤的年菜，感受圍爐氣氛。李順欽廠長率領蔡壽濤與許如凱2位副廠長、工關組吳順發經理、高雄廠婦女會及油廠附設托兒所師生們一起同樂。小朋友除了表演熱鬧「舞獅陣」拜年，並扮演小廚神，以「亂打秀」熱鬧開場，手拿餐具跟著音樂節奏舞動身體，獻上吉祥話，祝福爺爺、奶奶們龍年行大運，吉祥如意，身體健康，長輩們個個「龍」心大悅樂開懷。李廠長更特別裝扮成吉祥龍模樣，與小小廚神將熱騰騰的年菜端上桌，細心地幫長輩挾菜；長輩們吃得津津有味，感恩高雄廠的貼心與關懷。（文／圖 李文種）



慰勉除夕出勤辛勞

吳執行長表達謝意

【高雄訊】為慰勉除夕出勤人員，煉製事業部吳清陽執行長帶領陳水波與辛繼勤2位副執行長、高雄廠李順欽廠長、許如凱與蔡壽濤副廠長等主管，於1月22日準備糖果禮盒、飲料、水果前往高雄廠區、大寮水源站、烏材林儲運站、觀音儲運站及溪州資源回收廠慰問同仁。吳執行長向輪值班人員表達謝意，對於同仁犧牲除夕夜與家人團圓的時間，堅守工作崗位，讓工場正常運作表示嘉勉，並祝賀大家新年快樂，好運「龍」總來、順利平安。(文/圖 李文種)



買工場設備，遷移至印尼重新設廠。TPPI集團除了勘查高雄廠工場及林園廠第四媒組工場外，並與相關單位就技術、設檢、維修及工務等問題進行討論；高雄廠也對工場現況及停產時程、已停工場例行保養提出完整說明；參訪團全部參訪行程於2月8日圓滿結束。(文/圖 李文種)

國防大學參謀學院

了解高廠戰備機制

【高雄訊】在國防大學院長陳寶峰少將的率領下，海軍指揮參謀學院陸戰正規民101年班學員一行45人，於2月13日至高雄廠參訪，由煉製事業部陳水波副執行長及高雄廠許如凱副廠長負責接待。一行首先在陳列室觀賞簡報及意見交流，討論內容包括高雄廠的防護重點、安全編制、戰備儲油及原油運輸之安全等，陳副執行長一一說明，並表示中油是國防經濟事業，擔負平時與戰時國家命脈的艱鉅使命，尤其戰備儲油是作戰時的一切動力來源，重要性可想而知。聽取高雄廠地理環境相關位置簡報後，一行隨即赴工廠區實地了解。(文/圖 李文種)

印尼TPPI訪高廠

洽談遷廠合作案

【高雄訊】在魯啟明特助與轉投資處吳逸倫副處長陪同下，印尼TPPI集團公司代表團5人於2月6日赴高雄廠參訪，洽談高雄廠遷廠事宜。由於政府政策因素，煉製事業部高雄廠將於104年結束營運，TPPI集團將與本公司合作，計劃購



環安績效實地考評 落實安全備受肯定

【高雄訊】在總公司環境保護處胡經武處長帶領下，乙組工安考評委員一行於1月19日赴潤滑油事業部生產安環組及物流組嘉義倉庫進行「100年度工安環保績效考評實地查證工作」，由李天偕執行長率本事業部物流組黃長源經理、生安組俞琳經理及相關主管接受考評。李執行長表示，事業部持續努力推動工安業務，重視同仁作業安全，100年度未發生災害事故，期待獲得公



司的肯定。考評委員對事業部生產及倉儲作業環境及活動深入查核，並詳細稽核TOSHMS管理系統運作及紀錄，除肯定事業部執行成效，並提供寶貴意見。（文／劉怡君 圖／顏朝木）

董座走動管理 指引經營策略

【高雄訊】朱董事長於1月18日南下潤滑油事業部走動管理，假事業部會議室召集主管座談，由李天偕執行長主持，計有各組主管等10餘人與會。會中，進行意見交流後，朱董事長指示：潤滑油事業部核心價值為生產、銷售、儲運潤滑油，未來應著重貿易策略，並藉由三角貿易提升銷量及運籌基礎油來源，設法突破法律限制及瓶頸，建立海外生產基地及摻配廠，積極拓展大陸、越南、印尼、印度、馬來西亞等海外市場。（文／劉怡君 圖／古仰瑞）



陳副總期許更新案 經驗智慧新舊傳承

【高雄訊】在王明民督導陪同下，陳綠蔚副總經理於1月18日前往潤滑油事業部走動管理，假會議室與各級主管座談，計有生產安環組經理、副理及工程師等10餘人參加。會中，陳副總經理期許潤滑油事業部能透過嘉義廠「設備更新暨擴大產能」，盡力完成公司交付的任務；同時藉由此次更新案，能將資深員工多年的經驗與智慧經驗傳承後進，年輕同仁更應努力學習，增進知識。此外，陳副總亦對三區灌裝場100年度執行情形表示肯定，並巡視新購入灌裝機的操作情形，鼓勵大家再接再厲，讓事業部永續經營，再創佳績。（文／劉怡君 圖／顏朝木）



新式灌裝機啟用 盼進軍國際市場

【高雄訊】潤滑油事業部新式灌裝機及新原料棚啟用典禮於2月6日舉行，由李天偕執行長主持，計有煉研所工程組王安富組長、產品研究組



林坤海組長及劉鎮相經理、經銷商貴賓及事業部主管、同仁等60餘人出席觀禮。李執行長於祈福、剪綵儀式後致詞表示，不同於以往人工操作的摻配製程，新式灌裝機為自動化摻配，能減少浪費，並符合環保要求。啟用後，將可達成每年11萬公秉的產能，滿足滑油事業部進軍國際市場、行銷國際的市場需求。（文／劉怡君 圖／顏朝木）

同仁捐贈善款 為善不欲人知

【高雄訊】前鎮儲運所於2月7日收到一張來自財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院的新臺幣20萬元捐款收據，捐款人為中油公司前鎮儲運所；經向該院社會服務室王春雅社工師詢問了解後，始知該筆善款為本所員工所捐贈，惟此位善心員工不願具名，堅持以前鎮儲運所名義捐贈善款，以感謝公司的照顧。陳建利所長指示藉石訊一隅表彰該員工之善舉，並表達謝意與敬意，也希望能喚起更多同仁發揮愛心，幫助貧困之人。（文／黃水泳）

朱董視察大林廠 立下新春新願景

【大林訊】在湯守立秘書陪同下，朱董事長於1月18日赴大林廠視察，除帶來新春祝福，並慰勉各級幹部辛勞，同時對於大林廠的貢獻與績效多所肯定。為迎接嶄新一年，朱董事長暢述公司擴展目標為1.5兆元總營收，成為世界前200大公司；近期重點方向為海外發展、油品高值化、開發綠能產業等；並指示大林廠積極提高設備利用率、擴大代煉業務、減少非計劃性停爐，以提升煉製績效。朱董事長於新春伊始對大林廠諄諄教誨、叮嚀與熱切的期盼，帶來新氣象、新希望，令人精神振奮。（文／林文華 圖／陳麗雪）



新春慰勉 頌祈眾安

【大林訊】為體恤除夕當天無法與家人團聚圍爐之輪值同仁，在何承翰經理陪同下，大林廠沈天河廠長於1月22日帶領何應昌、林德順2位副廠長、陳耀泉主任工程師及大林廠婦女會劉芙蓉

主委，至各輪班部門控制室致贈糖果禮盒慰勉同仁，並叮嚀輪值期間應加強工廠操作安全、注意身體健康。1月23日大年初一，沈天河廠長一行陪同吳清陽執行長、陳水波副執行長至大林蒲、鳳鼻頭社區之廟宇焚香頂禮，祈求大林廠員工平安健康，工場營運順暢，再創佳績。隨後一行返回廠區向輪班同仁拜年，致贈禮盒以示慰勉。

（文／陳雲琴 圖／陳麗雪）



人間有愛 新春送暖

【大林訊】大林廠與高雄市泰山慈善會共同舉辦之「人間有愛，寒冬送暖發放活動」，於2月5日元宵節前夕假大林蒲鳳林宮前舉行，由大林廠多位愛心員工及社區志工致贈米糧、食用油、慰問金等予社區低收入戶民眾。沈天河廠長帶領林德順副廠長、大林廠婦女會劉芙蓉主委及幹部等到場向民眾表達關懷慰問之意。沈廠長表示，大林廠長期深耕地方，關懷弱勢，推行慈善活動不遺餘力，善盡企業社會責任，致力成為鄰里「好



厝邊」。現場鄉親踴躍參與，場面溫馨感人。（文／圖 賴孟洲）

興工處安環考評 現場查核受肯定

【大林訊】在總公司環保處葉佳昭副處長帶領下，徐台瑛、許英福、黃建輝、楊榮泉、林垂錦、劉廣珩等安環考評委員一行於2月2日赴興建工程處進行「100年度工安環保績效考評實地查證」，由吳旭欽處長親自接待。一行先前往大林廠烷化工場統包工程進行工地現場查核，並審



查各項書面資料；檢討會議假大林廠225會議室召開，會中，考評委員對於安環業務多所讚許，並提出寶貴意見，期盼作為改進參考；興工處將儘速配合改善，以落實工安第一的目標。（文／圖 洪志賢）

執行長贈水果禮盒 慰勉年節輪班同仁

【林園訊】為感謝同仁一年來辛勞，1月22日除夕下午，石化事業部黃登祥執行長與黃順發、林金柱2位副執行長及李世雄、王鴻一2位副廠長等主管，攜帶應景水果等年節禮品至各場區慰勞同仁。黃執行長及2位副執行長對輪值同仁因工作需要，犧牲與家人團聚吃年夜飯之奉獻精神表示欽佩，並向同仁拜年賀節話家常，祝福同仁龍年瑞氣、身體健康、心想事成；同時再次叮嚀，務必注意工作安全。長官關心同仁之情溢於言表，讓同仁倍感溫馨。（文／圖 吳子山）



表揚績優責任中心 得獎單位備受肯定

【林園訊】石化事業部100年度績優責任中心表揚於1月18日第429次經營會議舉行，由黃登祥執行長主持，受獎部門共計12名，其中行銷規劃組、資訊組、商情物流組、工安組工安消防課、儲運組廢棄物處理工場、三輕組丁二烯工場、業務監理組、芳三組第三分離工場、會計組等9單位獲頒獎牌及獎金；前鎮所工安組、工務組工程籌劃課、四輕組丁二烯工場等3單位於2月8日假總公司績優責任表揚大會中受獎，由林總經理親自頒發獎牌與獎金。（文／圖 洪振益）



贈送再生電腦 縮小數位落差

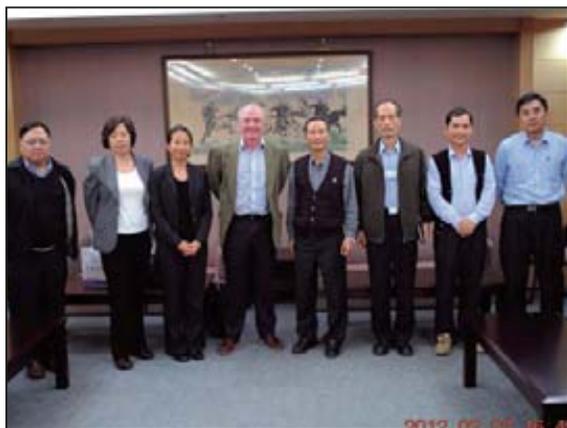
【林園訊】石化事業部「再生電腦捐贈儀式」於2月6日假鎮昌國小活動教室舉行，總計致贈20台再生電腦供該校教學使用，由林金柱副執行長主持，鎮昌國小陳建銘校長代表接受。陳校長感謝事業部每年提供獎助學金及獎品，協助推展校務；並表示鎮昌國小計劃利用夜間及週末假

日辦理社區低收入戶及弱勢小朋友電腦技能教學，但空有教室卻苦於經費、電腦數量不足一直無法實現，今日獲贈再生電腦20台，才得以落實計畫。林副執行長表示，事業部每年都辦理二手電腦捐贈活動，遍及林園區鄰近或偏遠地區學校；事業部在有限經費運籌之下，儘量提供支援與贊助，期能協助打造良好的學習環境，嘉惠優秀學子。（文／圖 林海波）



中美和總座訪石化 業務交流共創雙贏

【林園訊】中美和公司新任總經理Edlyn Moy、卸任總經理Alexander W.S.Duncan於2月22日至石化事業部參訪，由黃順發副執行長假行政中心大樓B09簡報室接待，林園廠謝祖州廠長、黃春魁特助等人列席。觀賞事業部簡介後，雙方就專業領域、業務資訊及投資環境進行交流，黃副執行長詳盡解說事業部業務及新三輕工場未來興建完工的運轉情形。Edlyn Moy表示，此行希望雙方繼續合作發展，創造最大利益；



Alexander W.S.Duncan則感謝過去石化事業部提供穩定的原料與技術資源。會後，一行參觀廠區及新三輕興建工程，並對事業部綠化環境工作大表稱許。（文／圖 曾裔賢）

經濟部查核小組 查核林園廠工程

【林園訊】在岳吉剛委員領隊下，經濟部公共工程品質施工查核小組一行5人於2月13日至石化事業部查核林園廠輸儲系統管架增建工程，由黃順發副執行長、林園廠謝祖州廠長及王鴻一副廠長接待，主辦部門工務組陳國棟經理、監造部門孟慶群經理及廠商清隆公司專案經理簡報工程施工及品管執行情形。輸儲系統管架增建工程係林園廠配合新三輕工場進行儲運營運功能及操作彈性整合，自100年10月3日開工，預計101年6月中旬完工；截至101年2月10日止，預定進度44.90%，實際進度46.07%，超前1.17%。簡報後，一行至工地進行現場查核。檢討會議中，查核委員對本案各項執行情形持正面評價，且查核廠商之部分均未扣點。查核作業在提出查



核缺失及建議改善事項後，圓滿結束。（文／圖 林善才）

投稿須知

- 一、凡來稿，本刊編輯有刪潤權，拒絕刪潤者請事先聲明。來稿經採用，若發現有一稿兩投、抄襲等事宜者，未刊出者停止採用，已刊出者不致酬。
- 二、業務報導（工作研究）等稿件因涉及機密性及發布時間適宜性，須先經單位主管核定。
- 三、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。
- 四、投稿圖片解析度300dpi以上，或圖檔1,000KB以上。
- 五、請尊重智慧財產權，文責由作者自負。
- 六、本刊婉拒手寫稿，來稿請以電腦打字，磁片逕寄總公司工業關係處出版展覽組或直接以電子郵件寄送至：

099627@cpc.com.tw

101834@cpc.com.tw

207616@cpc.com.tw

日誌

(101年2月份)

01日

油品行銷事業部「101年加盟新契約業務說明研討會」於2月1日及3日假南區及北區各舉辦一場，提供加盟新契約相關教育訓練，俾利新契約之簽訂及執行。

奉行政院核定自本日起繼續實施計程車、客運業及載客小船（渡輪）補貼作業1個月。

06日

油品行銷事業部加油站電子發票系統開發建置案，於本日召開專案啟動會議，預定6月完成系統開發建置及進行加油站試辦作業。

22日

油品行銷事業部101年版自願加盟新約正式推出，各營業處及加盟室均積極洽業者簽約，截至本日止各營業處累計完成簽約站數達501站，完成率86%，其中基隆、桃竹苗、嘉南處已全數完成。

24日

桃竹苗營業處梅溪加氣站（於梅溪加油站新增一加氣泵島）正式開幕營運，為桃園地區第2個直營加氣站。

本公司會員卡自94年7月1日起全台發行，至本日為止，累計發卡量為640萬張，正常卡量496萬張，活卡305萬張，活卡率約61.57%；會員卡異業結盟特約商店家數1,069家。

截至本日止，本公司自營汽車加油站640站（含流動站1站、聽裝油料供應站1站），自營漁船加油站35站，另營業主體為本公司之合作站計16站。 C



金龍獻瑞

攝影：何蕙芳／高雄廠

「圖標達人」揭曉了！

第726期石訊封底裡圖片由讀者下標題，截至101年2月28日為止，計收到e-mail 18封；內含34則標題，依先後序，優選標題前3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日至28日止（全球資訊網→電子書城→石油通訊）。

1. 金龍獻瑞（朱文邦／桃園廠陸運組第一灌裝工場）
2. 迎向光明（廖慧雪／診療所）
3. 天光星道（蔡一德／桃園廠煉製一組第二媒組工場）

「圖標達人」專區與你搏感情，靈光乍現時，快快e過來！207055@cpc.com.tw



下期標題：（ ） 攝影：何蕙芳／高雄廠

石訊編輯部謹啟101.03.09

我們居住的地球 有豐富的資源



也大量的消耗流失中

而資源的探勘相當不易



石油製品無所不在，享受之虞，別忘了愛護地球



大眾最大眾運輸工具



使用省電燈泡



使用代步工具



隨手關燈、關水

讓我們一起守護地球資源 快樂生活!



守護地球資源 快樂生活

地球擁有豐富的資源，也同時大量消耗流失中，資源的探勘十分不易，尤其是珍貴稀少的石油。日常生活中許多簡單的小細節就可以省下珍貴的能源，且讓我們一起守護地球資源，快樂生活。

中油廣告