



石油通訊

CPC Monthly

愛與責任

大地震救災特別報導



眼淚的終點 就是
希望的起點

中華民國八十八年十一月號

579

國光牌9000SJ車用機油

王者雄風震爍寰宇



賀
中國石油車隊，
勇奪「珠海國際房車賽」
冠軍錦標！

中國石油車隊 揚名珠海 國人之光

中國石油車隊甫在困難度最高、競爭最激烈的大陸「珠海國際房車賽」中脫穎而出，拿下冠軍錦標的頭銜！為中國石油車隊奪得冠軍錦標的陳俊杉，接受獎盃時說：「第一次感覺引擎這麼順，跑時就像千軍萬馬，也許正是國光牌9000SJ車用機油助我神力，我覺得冠軍是屬於車隊和國光牌9000SJ車用機油的。」

國光牌9000SJ車用機油，採用舉世最先進科技之完美潤滑油配方，擁有超乎尋常油品的流動性及抗氧化性，油膜強韌安定，面對極壓亦毫無懼色。

他的成功證實了，國光牌9000SJ車用機油性能優異，即使在極限的操作條件下，也具有卓越的表現。



金玉集 —— 荀子：「贈人以言，勝於金玉。」

以「同樣的人做更多的事」來提高效率、降低成本，才能避免裁員、減薪。

— 潘文炎總經理 · 高雄廠民營化溝通宣導會致詞

提高效率只有兩條路，一是以同樣的人做更多的事；一是同樣的事用更少的人來做。同樣的事用更少人來做須透過裁員的手段，若不裁員則只好用同樣的人來做更多的事，其中包括投入多角化經營。但多角化經營本身具有風險，起頭也著實不易，最穩當的方法是利用現有的資源、現有的技術、現有的設備、現有的人力來做，此外還要把原先發包給別人做的事，拿回來自己做，也同樣可以達到「以同樣的人做更多事」的目的。（林德順）

中油的企業文化應包含定心、信心、決心。

— 陳朝威董事長 · 本公司「危機處理」業務研討會

遇有任何問題發生時，千萬不要閃躲，閃躲只會延宕處理時效，唯有秉持定心、信心、決心，坦然面對問題，才能化解危機於無形。如日前蘇澳油庫附近民眾抗爭事件，我們應口徑一致，貫徹三項處理原則：在溝通協調現場未同意的事項，總公司亦不能承諾；工業安全為我們理當加強的部分，如果對方不信任，可以請其派人監督，大家共同來努力；現場回答問題時，語意、態度要明確，以免對方解釋成默認，進而有其他後續動作，反而可能使問題更加難以處理。（譚鑑誠）

該做的事，就要趕快去做；坐而言不如起而行。

— 潘文炎總經理 · 高雄廠民營化溝通宣導會致詞

有關工程服務中心成立事宜，各方談了很久，但意見仍很分歧，個人認為該中心應儘快成立；有些事情確實需要好好規劃，但有些事情較為迫切，如果一定要規劃到大家都滿意、大家都服氣才實施，可能緩不濟急，甚至永遠做不成。坐而言，不如起而行；該做的事就要趕快做，而在做的過程中，若出現一些不合理的現象，可以逐步加以調整修正。（林德順）

目錄

專題報導

4 愛與責任——大地震救災特別報導
6 責任使我們更堅強

廖滄龍

⑧ 營銷部門／伏文采
⑪ 煉製部門／胡崇慈
⑭ 探勘部門／黃 萱
14 愛使我們更靠近

廖滄龍

⑯ 營銷部門／伏文采
⑱ 探勘部門／黃 萱
20 油人慈濟心
22 我們從九二一集集大地震學習到什麼？

郭毅雄

同體大悲
—油人愛心滿埔里

李寶玉

24 運油上草嶺
26 集集大地震紀事
28 轉載

詹培得
陳奕伸
呂雪慧

事業報導

30 跨出藩籬，實現願景

何麗君

—談石化事業部之籌備與成立
風塵僕僕，收穫滿囊

吳中鼎

—陳董事長的中東之旅
網上見真章

林茂文、洪明輝

36 台灣百大企業網站評比中油排名第二
38 中油管線真可無償強行通過民地嗎？
54 大林廠「節約能源」有成
56 中油新建大樓抗震能力，安啦！

施繼堯
鄭培勇
周朝華



封面故事：

「人生無常，國土危脆」，目睹一場地震摧毀無數人的心血與夢想，讓我們重新省思生命的價值，只有珍視教訓，學習成長，才能超越苦難，勇敢前行，本刊謹以千鶴，遙祝遠方友人平安。

中華民國八十八年

11

月號

石油通訊 發行人：陳朝威
編輯委員會 主任委員：潘文炎

編輯委員：謝榮輝

龐睿穎

黃順利

沈繼超

林勝俊

林國光

楊健一

張 智

周玉鐘

黃正雄

林幸德

段啟洸

林立人

總編輯：蔡三郎

企劃編輯：黃禮恭

執行編輯：林 敏

文字編輯：黃 萱

胡崇慈

美術編輯：陳世珍

英文編輯：黃 萱

封面設計：陳世珍

發行：程慧珠

發行者：中國石油股份有限公司

地址：台北市中華路一段八三

號

電話：(〇二)二三一二六五

〇八

印刷者：裕華彩藝股份有限公司

地址：台北縣新店市寶中路95號

之8

中華民國四十七年七月創刊

中華民國七十七年七月改版

中華民國八十八年十一月十日出版

印製工本費：每本約四十元

中華郵政臺字第三七〇號執照登

記為第一類新聞紙類行政院新聞

局出版事業登記證局版台誌字第

〇八七四號

關心話題

39 淺析「中油公司從業人員持股信託委員會章程」草案
施涼沼
43 借與租——從法律面探討員眷住宿爭議
無忌
58 福宏多角化「水」到渠成
戴國榮

系列報導

50 「油」小看大集——新世紀煉油工業面臨挑戰
蔡信行
60 虛驚故事
黃道淵
61 工場停爐排油虛驚事件
孫鈞明
73 廢機油儲槽漏油虛驚事故
黃鑽鈞
愛車人

認識汽車——引擎本體篇

藝文天地

樂在工作

62 簡介八十七年度經濟部優秀人員中油代表(三)
林顯彥
黃明正——高雄處產品管理師
陳志滉——台中處資訊管理師
吳義芳——高雄廠油料處煤裂組長
64 奇美博物館參觀記
劉慎山
66 一刀一鑿皆有情
黃金財
70 用心雕竹的陳春明

新聞廣場

金玉集

1 人事動態 業務焦點 更正啟事
唐苑莉
29 醫療簡訊
林淑娟
42 油情點、線、面
曾秋霖
45 世界石油掃瞄
46 油價瞭望台
49 更正小啟
50 新聞集錦
52 各地鱗爪
74 日誌
88



24

雖然中油在草嶺地區並未設立加油站，但為協助救災及供應整治草嶺潭所需，中油緊急在當地成立賑災供油中心迄今，由此，中油「不以賺錢為企業唯一目的」的服務精神又得到明證。



22

九二一大地震中位在南台灣的高雄僥倖逃過一劫，但高雄煉油廠對於災區民眾的痛苦感同身受，立即發動賑災，並動員相關人力與資源前往災區第一線馳援。

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——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。來稿一經採用，若發現有一稿兩投、抄襲事宜者；未刊出者停止採用，已刊出者不致酬；敬請見諒。
二、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。
三、來稿請逕寄總公司工業關係處圖書出版組收。

ISSN 0559-8214



統一編號：

008638880010

愛與責任

大地震救災特別報導





責任
愛

使我們更堅強
使我們更靠近

九二一大地震是老天爺對台灣民眾的一場嚴苛考驗，短短一個月裡，我們深刻感受人的脆弱與堅強、自私與無我、貪婪與慷慨，對於渺小與偉大、一時與永遠，當有更深的體會；而回顧許多油人在這段期間為確保油料供應無缺，所表現的那種任務當前、捨我其誰的責任感，以及積極付出、無私無我的愛心，不但是救災的幕後英雄，也是油人的良好榜樣，我們深深引以為榮。惟其經歷搖撼，才會知道穩固的重要，惟其身處危險，才能了解平安的可貴；這一場強震也使我們重新認知大自然無以比擬的力量，無論人類科技如何進步，終有人力不及的憾恨，「人定勝天」的真義並不在於征服自然，改變自然，而在學習、了解自然的法則，並且做好適當的準備，與自然好好相處。未來大家若能以九二一地震作為防災應變的課本，深入檢討，重新出發，則人類的進步就在其中矣！

專題企劃：林敏、陳綠蔚、伏文采
專題採訪：廖滄龍、伏文采、黃萱、胡崇慈
專題撰稿：陳奕伸、詹培得、李寶玉、郭毅雄
美術設計：陳世珍

責任使我們更堅強

廖滄龍 ● 工關處

九月廿一日凌晨一點四十七分，台灣地區發生震驚國內外、芮氏地震規模七·三之集集大地震，造成台灣地區近六〇年來僅見的重大災害。本公司在地震中雖有部分設施受損，但凜於國內唯一油料供應者的社會責任，為維持油料充分穩定供應，因此，自發生地震後，在維護物價穩定的前提下，立即掌握受災狀況，強化油品調度，並全面動員緊急應變，積極支援救災。由於公司上下齊心努力，終能使民生油品供應無缺，不但使各項救災及救援工作順利執行，也使台灣民眾迅速回歸生活常軌。

緊急應變防止災害擴大

地震發生當天上午八時，本公司即召開震災緊急會議，當時由於中部災區道路中斷，通訊全無，因此，僅知桃廠受台電電力中斷影響而全廠緊急停爐，並有多處輸儲設備受損，如台中西屯至草屯之八吋及四英吋輸氣幹線斷裂；新竹、台中供油服務中心

本公司在草嶺成立賑災供油中心。

(攝影：詹培得)



及鐵砧山礦廠等單位因油槽裂損溢料溢出等。潘總經理首先指示各單位審

慎應變，包括緊急遮斷天然氣及搶修斷裂氣管、騰空變形漏油的儲槽、全面檢查所屬油槽及管線，並每小時回報災情等。為全面掌握地震災情，總公司奉示成立全天候的危機處理指揮中心，由謝榮輝及蔡三郎副總經理坐鎮指揮；此外，總公司及各單位均加強值班人力與保警巡邏；各單位亦成立緊急搶修小組，由一級主管輪流駐守戒備，確保地震期間本公司設施之安全。至於震後初期中、北部地區部分加油站一度因台電供電中斷或輸流供電，無法正常營業，油品行銷事業部緊急自南部地區調用發電機設備支援，使主要加油站得以持續提供服務，減少民眾加油之不便。

次日針對各單位的災情繼續指示停電停爐中的桃園煉油廠利用自有的汽電共生設備供電，儘速開爐恢復生產；台中營業處全力搶修西屯至草屯的輸氣管線；另要求油槽受損單位儘速回收溢漏油料，並檢測受

損情況，早日完成復建。至於中部地區因震災嚴重受損的瓦斯管線，則請油品行銷事業部與地方瓦斯公司密切聯繫，並提供協助，必要時予以斷氣，以確保安全；並一再叮囑各單位應全面檢測管線設備，保持足夠之水量，避免因缺水影響正常營運操作。

九月廿三日各地營業處於赴現場勘災、陸續回報後，統計確定本公司五九九座自營加油站中，共有十二座加油站受損嚴重（包括桃竹苗營業處所屬之獅潭，及台中營業處所屬之南投三和、南投民族街、中寮、竹山延平、東勢、鹿谷，以及嘉南營業處所屬之梅山、林內、荊桐、古坑及阿里山），另溪頭站因停電及道路中斷影響無法營業。至此全公司的損失狀況大致明朗，救災復建工作全面展開。

陳董事長及潘總經理自廿一日下午起，即分別至本公司各單位巡視，並至受災單位慰問同仁、查勘設施毀損情形。其中，陳董事長於廿一日下午及晚間親赴台北營業處廿餘座加油站視察加油站以自發電力恢復營運之情形；潘總經理則趕至受災油庫瞭解油槽受損情況，並要求儘速處理溢漏油及檢測修復有關設備。總計地震發生一個月來，陳董事長及潘總經理赴災區親自督導救災已有十一次之多。

大地震發生後，本公司立即發布

受災情況及緊急處理方式新聞稿，讓社會大眾瞭解實際情況，達到穩定人心的效果；另為便利民眾掌握加油站營運動態，亦隨時將相關資訊透過廣播電台告知消費大眾。而本公司救災及復建期間之重大訊息，如十月份不調漲油氣石化品價格及本公司具體賑災措施等，均隨時發布新聞供媒體報導，讓民眾瞭解本公司對地震救災的努力。

安定民心維護物價穩定

地震過後，人心浮動，加上市場先前即有油價調漲的臆測，廿二日僅大台中地區總計即發送六三二油罐車次之油料，發油數量較平時多出二成以上。在桃廠停爐的情況下，為充份供應油料，以應救災工作之需，儲運處陳寶郎處長奉示親赴王田供油服務中心坐鎮指揮，就近調度中部地區油料及液化天然氣。同時，本公司每日均追蹤掌握主要油料的產、銷、儲情況，不使供給匱乏，以杜絕部分不肖商家可能囤積居奇的歪風。更於九月廿三日公布十月份不調漲國內油、氣主副產品（包括各項油品、天然氣、溶劑油類及柏油等）價格；廿九日再宣布不調整石化基本原料價格，並籲請石化下游廠商共同維持國內物價穩定，獲得石化公會陳武雄理事長支



▲中部加油設施損毀，考驗供油系統應變能力。

（攝影：譚鑑誠）

持，出面共同號召石化業者配合。由於本公司油料供應充裕，決策迅速明確，減輕廠商預期漲價心理，對於穩定國內物價極有助益。

而有鑒於災區道路復建需要大量柏油，本公司除增加高雄煉油廠及桃園煉油廠生產量外，並暫緩辦理柏油外銷，俾全力供應災區所需。

九二一大地震重創台灣的程度空前，但全省各地民生及救災油品供應無缺，證明本公司靈敏機變，考量周全，應變能力禁得起考驗，令油人引以自豪。

伏文采採訪整理

九月廿一日凌晨一時四十七分，新竹供油中心的顏錫嘉被劇烈的搖晃驚醒，在停電的黑暗中他起身想查看究竟，卻舉步維艱，只聽到鋼筋水泥建築吱嘎作響，夾雜著遠處幼童驚恐的哭聲，更使人惶惶不安。想到諸多營運情況未卜，他趕緊撥電話詢問災情，無奈通訊系統均告無效，只好把小孩交給妻子，自己匆匆趕往供油中心，此時現場除值班主管外，聞「震」而來的還有林勝比處長、蔡維俊副處長、潘建章經理等，大家開始分頭巡查油槽及管線，並清查損失，指揮應變。

全力維持油氣正常供應

幾乎同時，台中營業處行政組長黃仁弘、政風組長龐德明也進入指揮中心掌控狀況，由於地震造成大樓冷卻水管破裂，資訊辦公室淹水，該處資訊組的陳立心、呂慶雲不久之後也趕來搶救電腦資料。二時左右陳董事長及潘總經理分別來電查詢災情，當時大家雖均已感受這場凌晨時分的地震規模不小，但由於夜色黑暗，加上電訊中斷，對於相關設施受災的嚴重

程度仍無從得知。

當天清晨政府宣佈不上班，火車也隨即宣告停駛。家住中壢的油品行銷事業部副執行長陳進本幸運地搭上油車趕到台北。上午八時卅分，油品行銷事業部正式成立危機處理指揮中心，在全力維持油氣正常供應的前提下，統一調度相關資源，並指揮各營業處執行災區復原搶救工作，而各營業處也於地震發生後，由各處處長召集成立緊急應變處理小組，就轄區內油氣儲運及銷售設施進行損失勘查與緊急復建工作。

根據各營業處

◀ 潘總經理視察本公司以流動加油車為民眾加油情形。



▲ 陳董事長勘查加油設施毀損情形，指示儘速恢復供油。



勘察結果，在油槽方面，僅台中、新竹供油中心各有兩座油槽受損，除立即停止作業外，並將油料轉輸至其他安全油槽；在管線方面，油管部分並無受損報告，氣管部分則有吊掛在烏溪橋上、由西屯配氣站輸往草屯、中興新村的八吋及四吋管線隨橋斷裂，立即停止供氣。以確保安全。至於營業設施部分共有六十六站設施受損，其中又以獅潭（苗栗縣）；東勢（台中縣）；三和、竹山延平、中寮、鹿谷、民族路（南投縣）；古坑、荊

桐、林內（雲林縣）；梅山、阿里山（嘉義縣）等十二座加油站設施毀損最為嚴重，部分改以流動加油車提供加油服務。此外，中部以北及宜蘭地區加油站亦因台電供電中斷無法營業，總計全省受到影響的自營加油站共二〇六座，除由營業處立即租用發電機外，油品行銷事業部亦自高雄、台南、嘉義等地緊急調租四十八台發電機，至台中、新竹、桃園、台北等地區供加油站使用。

靈活調度資源供油無缺

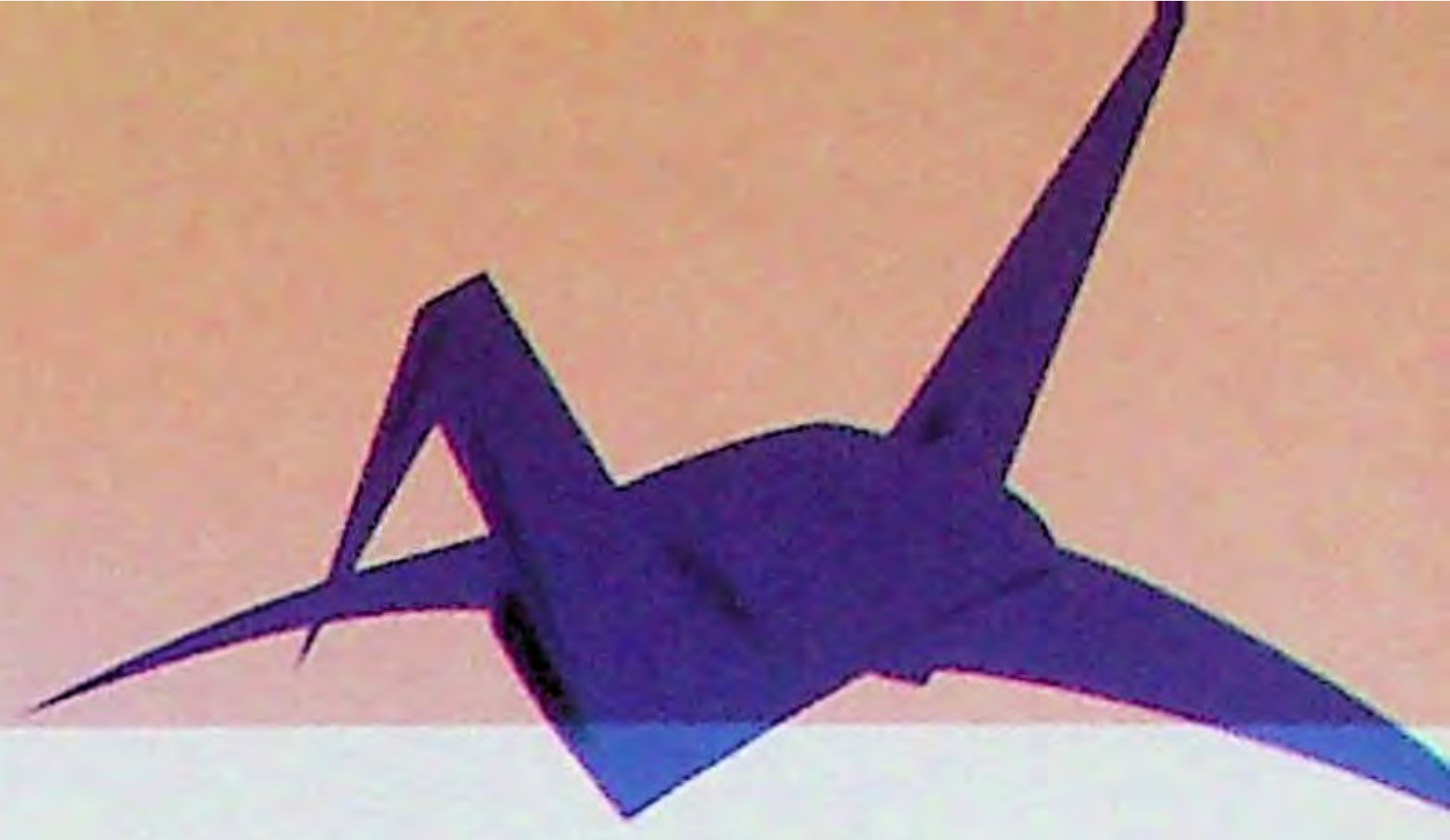
為確保各災區油料供應無缺，油品行銷事業部相關人員可說是費盡心思。台電停電後，各油庫雖以自備發電機替代操作，但一部油罐車平時只需十幾分鐘即可灌裝完畢，卻延長到一小時以上，加上道路破壞，崎嶇難行，往往送油一趟即需一整天。而沿途餘震不斷，風險難料，通訊系統又已中斷，負責補給的油罐車一入災區即音訊全無，更令儲運主管忐忑不安。九月廿一日當天石岡、東勢當地情況不明，油品行銷事業部雖一再聯繫，始終沒有回音，次日清晨當地道路尚未搶通，台中營業處林文徵副處長、徐光輝副處長及豐原供油中心經理陳奕伸經理冒著餘震不斷的危險，分別領軍深入災區勘查，並關心受災

同仁。陳董事長並於廿二日令油品行銷事業部調用東區營業處及基隆營業處流動加油車至受災最嚴重的東勢、鹿谷、埔里等加油站支援，另自花蓮供油中心調派油罐車支援交通中斷的梨山、霧社兩加油站，使災區油料供應無虞。

為使震災的影響減到最低，各庫站立即展開受損設施的復建工作。烏溪橋四吋及八吋氣管於九月廿三日即修復完成，恢復供氣；台中及新竹供油中心受損油槽將分別於十二月及明年二月完工營運。部分加油站經檢查安全無虞，僅雨棚或樑柱損毀，經暫以H鋼架及板架支撐補強或設置簡易加油泵島後，已在最短時間內恢復正常營業。至於設施損毀最嚴重的十二個站中，除竹山延平站因位處斷層帶，仍待進行詳細地質評估外，其餘均已陸續發包進行搶修，預定將於今年十一月至明年元月間陸續完工，總計本次因地震受災的設施復舊與重建費用約需兩億元。

當機立斷危機處理關鍵

談起本次大地震緊急應變的種種，陳進本副執行長感受最深的是領導階層的前瞻與明快。九月廿一日地震當天上午八時潘總經理召開第一次緊急應變處理會議，即指示調集全



發電機支援北部加油站，確保油料正常供應，並要求各廠庫保持足量用水，全面清查所有油槽及設備，同時加強油管與氣管的巡查作業，與地區瓦斯公司密切聯繫，以確保油氣供應安全，不但使本公司得以迅速掌握受災狀況，並預防損失進一步擴大。而地震發生前由於各民營加油站預期本公司即將調漲油價，紛紛暗自增加油品儲量，地震發生後囤積之風更盛，全省各油庫運補量呈倍數增加，陳董事長當機立斷，於廿二日指示十月份所有油品（包含天然氣及柏油等）均不漲價，並於廿三日發布新聞，使油料供應的緊張狀態立即紓解，對於國內物價穩定更發揮決定性的效果。

犧牲奉獻謹守工作崗位

此外，基層同仁認真負責、犧牲奉獻的表現也讓陳副執行長深為感動。以台中營業處為例，雖然有多位同仁遭受財產損失，部分同仁甚至遭逢家人受傷、死亡之慟，但大家都以大我為重，謹守工作崗位，並全力投入救災與復舊。駐守梨山站的周志實家住東勢，雖然惦記災區家人的安危，但仍盡職救災供油，直到該站江宏謀站長繞經羅東轉赴梨山支援，才回家探視妻小；霧社站王錦順站長與陳世鴻主動要求搭乘軍用直昇機回到

陳董事長親自拜訪救災中心指揮官，承諾提供必要援助。



工作崗位，確保災區供油不致中斷。而同仁的機警應變也令人刮目相看，埔里站王守正站長及埔里中山路施世元站長發現部分民眾搶購油料，立即實施購油數量管制，並以救災車輛優先，指揮若定；而中山站站屋門窗毀損，該站同仁輪流露宿加油站，守衛

神與效率確實令人激賞。

自加油站開放民營後，本公司雖然已非台灣唯一的加油站業者，但始終仍以充分供應台灣各地民眾用油需求為己任。雲林草嶺是九二一大地震受災最嚴重的區域之一，本公司在當地並未設有加油站，然而為緊急運補

公司資產；鹿谷站對外交通中斷，當地同仁張榮蒸、許世錦、陳沿都緊急借調發電機供油；東區營業處司機同仁不畏落石危險，運補油料至梨山、霧社站，該處台東零售中心、宜蘭供油中心及基隆營業處支援流動加油車不計辛勞，在災區全日供油；類此種種都是油人敬業負責、視公司如家的事例。十月二日政府發布緊急命令，軍方聯勤總部補給署於下午三時緊急來電要求本公司提供總數七萬張、價值合計二、二〇〇萬元的油票，供軍方徵租的民間工程車輛使用。當天適逢週末，油品行銷事業部緊急動員，為七萬張油票一一蓋章，在短短七個小時內備齊點交軍方相關人員，使其得以順利推動救災措施，油人犧牲奉獻的精神與效率確實令人激賞。

賑災用油，嘉南營業處運輸中心經理詹培得、及油務主管顏正男率同仁於九月廿三日傍晚分批押運無鉛汽油、高級柴油、及滅火器、照明設備等，冒著生命危險由嘉義搶進草嶺，並於次日天亮後即以空桶及簡易抽油設備就地成立草嶺供油中心，提供救援所需動力。此種走在救災最前線的奉獻精神不但贏得當地居民的好評，經濟部王志明部長於視察草嶺潭時也深表肯定。迄今本公司仍以油櫃運補當地，以供當地復建之需。此外，位於新竹科學園區內的多家知名大廠於台電停電後改以柴油發電，適逢中秋連續假期，新竹油庫特別加班供油，使其得以維繫設備基本運轉，避免巨額損失，也令聯華、台積電等銘感於心，還特別來電向本公司致謝。

悲憫天地心患難見真情

煉

製

部

門

胡崇慈採訪整理

本公司煉製單位主要分佈台灣南北，由於在本次九二一大地震中相對震幅較小，直接損失輕微，僅桃廠多座油槽浮頂位移、浮箱摻油，須排油進行檢修。但因台電公司電塔倒塌，全省中、北部停電，造成生產線緊急停爐，幸好煉油廠操作同仁平日訓練

回想起這一場突如其來、驚天撼地的強震，許多油人的心中均充滿感恩，感謝老天垂憐、主管關懷、同事照顧；總之，感謝大家合力同心，平安度過災難，而台中及嘉南營業處的同仁經過這場試煉，親身感受公司領導階層的關心與愛護，及同仁間彼此緊密的工作情感，對公司的信賴與向心力更勝以往。陳董事長於九月廿二日即蒞臨台中營業處垂詢災情，並不顧交通不便及沿途風險，七次親自前往災區慰問同仁。勘查受損設備，並拜訪救災中心指揮官，適時提供所需救災物資。潘總經理除於九月廿一日

當天即至新竹、台中供油中心視察外，亦多次前往東勢、雲林、中寮、竹山、埔里等受創嚴重地區，關懷嘉勉救災同仁。而總公司、油品行銷事業部及各營業處也積極支援油料運補

及提供大批救災物資，更令工作同仁倍感溫暖。

九二一大地震的規模在台灣可謂百年僅見，但整體來看，本公司營運設施的損失所幸尚屬輕微，油品行銷事業部除將深入研究設施毀損的情況與原因，作為未來加油站建築結構與耐震設計的參考外，針對本次台電停電造成加油站無法營運的問題，未來也將在重要地點加油站如三班（廿四小時營業）站、高速公路沿線各站及發油量較大的加油站等增設緊急發電機，以備不時之需。


大地震雖已遠離，但台灣全島均有斷層分布，誰也無法預料下一個地震會在何時、何地發生，因此防災之道唯有記取教訓，做好萬全準備，這也是這場地震帶給我們最大的啟示。
(蕭淑美、顏錫嘉資料提供)

有素，轉換操作之間，一切平安順利。

一次訓練有素的演習

九月廿一日清晨一時四十七分，一陣天搖地動，台電電源立刻中斷，現場小型柴油發電機馬上啟動，操作

同仁各就負責崗位應變，安管中心人員依緊急通報系統規定通報相關單位，除第一號鍋爐仍在運轉提供蒸汽及部份公用動力系統用電外，其他鍋爐均已陸續停了下來，約一個小時左右，全部煉製工場都安全停止生產。安管中心內，值班主管忙著回答



關心燃燒塔火燄居民的來電，鄰近的汴州里楊鑫坤里長也來電詢問桃廠建物、設備、油槽的抗震度。這時遠眺南崁，因停爐而火光較旺的燃燒塔在漆黑的天空分外醒目，高速公路急駛而過的车燈和呼嘯而過的救護車劃破了寧靜的夜晚。

在尚未收到外界有關地震訊息的情況下，擔任安管值班的公用組林瑞基副組長從經驗判斷這次停電可能是地震帶來的，好在工場已緊急停爐，暫時應無問題。不一會兒，技術副廠長、公用、修建組長也都陸續抵達了解情況，這時，遠在高雄洽公的曹明廠長來電告知，新聞報導這場地震已引起全省極大的災害，可能會有餘震，並指示：一、立即全面檢查全廠油槽、管線、供水設備等受損狀況；二、全部工場保持停爐，待電力完全穩定後再開爐；三、一級主管手機需全日維持暢通；四、每小時與總公司安管中心連絡；五、依停電緊急應變計畫演習執行各項任務。

在桃廠第一次設備檢查時，只發現控制室部分天花板震損，因此陳報公司未有重大損失；但第二次全面檢查時，發現有數座油槽因油槽浮頂固定桿扭曲、油槽封環損毀脫落，造成浮頂位移；在通報上級及保險公司

後，立即騰空受損槽內汽油，並日夜進行清洗及搶修工作，以免影響輸儲作業；至於未受損的油槽，也不敢掉以輕心，除了對每一座油槽進行傾斜度、沉陷度測量外，也全面進行廠區地下水含油檢查及測量地面變化，期能瞭解本次地震對相關設備的影響。

電力不中斷操作不打烊

這次震災經驗印證了工安工作中一再強調「檢查再檢查」的必要性，也震出了油槽浮頂的設計問題；如何在地震時減少浮頂之旋轉及搖動是未來設計及改善的重點。

桃園煉油廠目前有三座汽電共生設備，平日原可供應八成自用電力，其餘二成需用電力則由台電公司供應；但為成本考量，有時自有電力並未開足八成，若是停電事前有預警，廠內汽電共生設備可依一定程序先與台電電力系統解聯，並立即提高發電量，維持廠內工場的降量運作自是不成問題；惟「七二九」與「九二二」大停電皆是無預警的瞬間停電，在電頻劇降的情況下，發電機負載不穩，廠內汽電共生設備的兩部發電機立即跳脫，無法發揮既有的功能。

對操作同仁而言，這次的地震猶如一次無預警的停電應變演習，雖然

一切尚稱順利，惟對煉油廠而言，電力自給自足卻是必要的自保措施，証諸台塑在「七二九」及「九二二」台電供電中斷時皆未遭受停電損失，即知「不斷電」對煉油廠的重要性。

桃廠經深入檢討現有的電力供應情形，決定成立專案小組，與原設計廠、台電人員、相關學者專家、公司其他廠處同仁共同研究，檢討目前併聯台電電力系統的汽電共生系統負載卸離設備，希能制定自有電力穩定供電的保護措施；未來則將籌建C₂中壓蒸汽發電機組一套，期能達成充分供應自用電力的目標。



▲ 加強電力負載規劃是煉油廠不斷電的前提。

(檔案資料)

黃萱採訪整理

「九二一集集大地震」造成台灣前所未有的嚴重災情，除了震央所在的南投、台中地區滿目瘡痍、山河易位之外，包括台北及其周邊各地亦均感受到不同強度的「震撼」，紛紛傳出災情。其中本公司探勘生產重鎮所在的苗栗地區震度約在三級左右，受創情況尚屬輕微，但鐵砧山礦廠內一座二千公秉浮頂油槽（T4）受到地震波及，槽壁接近槽底（人孔附近）處破裂引發漏油；三座五千公秉浮頂油槽（T1、T3）部分變形損壞。另錦青處理廠錦水廠區圍牆亦倒塌達一四〇公尺，所幸未造成任何傷亡，其倒塌部分正加緊趕工修復中。

鐵砧山礦廠針對浮頂油槽損壞部分進行搶修之前，先行將槽內油料騰空至廠內四座IBC球形槽。其中T4油槽係經廠區油氣偵測器測知漏油，亮起警示燈，廠方除立即通知消防隊到場待命，其槽內存油經地下管線緊急輸轉至錦青廠，防溢堤內油料則利用泵浦抽送至油罐車及廠內T1、T3油槽，相關處理作業於當日晚上十一時完成，惟已有部分油料滲漏地下，並擴散至油槽下游。至九月三十日，該廠同仁發現鄰近住家水池中有浮油污

染，迅即利用泵浦及管線將水池中污水抽回廠內，同時在油槽下游挖「截油溝」，以防阻其繼續擴大。鐵砧山礦廠T4油槽整體檢修工作可望於十一月廿日完成，並將負責污染賠償及水池、水井的清理工作，其後續整治工作將由台探總處召集相關單位共同負責。

至於T1、T3浮頂油槽之浮動梯、中心排水管、穩定桿及浮頂密封圈部分損壞，其槽內油料經緊急輸轉騰空後，即進行檢修作業，預計明年元月十日前可以完成，恢復正常運轉。而由於九二一之後餘震不斷，台探總處為確保所屬設施安全無虞，經全面清查檢測相關油槽、管線，均未受任何影響，如常營運，但各現場仍保持警戒狀態。就長期而言，由於地震發生不可預期，唯有強化防震措施、增加抗震能力，才能將風險降至最低，對此，探勘部門指出，首先要注意浮頂油槽的安全問題，因其興建年代久遠，結構本身又具浮動性（浮動槽頂隨液面上下浮動），抗震性較差，可考慮規劃於槽內多加一支穩定桿（即平衡桿，*guide*），使其更形固定，遇震動時不致旋轉過烈，惟為顧及整體



鐵砧山礦廠一座浮頂油槽槽壁受震破裂漏油。（攝影：宋良元）

安全，應先委託專業人士進行可行性研究再行實施；其次，鑑於此次地震造成T4油槽槽底破裂漏油且滲入地下事件，可規劃於各浮頂油槽防溢堤地面鋪上水泥（現為草地），再加蓋防漏且便於回收油料的塑膠布等，以防萬一漏油時滲入地下，造成地下水污染。

「九二一集集大地震」倏忽發生，帶來前所未有的創傷，相信已打破大多數人僥倖苟安的心態；希望在「震」痛過後，大家的危機意識與防震知識均能同步並進，化為行動，這對營運設施遍佈全台的本公司來說，尤為殷切！

愛使我們更靠近

廖滄龍●工關處

九二一大地震突如其來且影響範圍廣泛，許多同仁主動參與應變，支援救災，工作量倍增，但大家卻絲毫沒有怨言，原因無他，正因大家都知道正在作一件極有意義的事——賑災。尤其本次大地震造成許多人一夜間家園殘破甚至慟失親人，大家感同身受，更覺得出錢出力，義不容辭。本公司除首先決定停止辦理及贊助包括中秋、國慶及台灣光復節等各節日的慶祝活動外，並自九月廿一日下午動員各種資源積極加入賑災、復建的行列，持續迄今。

事實上，本公司也有部分同仁在本次地震中遭受家人傷亡、家業毀損的重大打擊，其中包括工讀生二名死亡，員工三名輕傷，員工眷屬十一名死亡、九名輕、重傷；另員工房屋全毀、半毀二百餘間。為表達對受災同仁之慰問，本公司立即制訂「九二一集集地震同仁暨眷屬慰問標準」，對受災同仁、眷屬分別致贈新台幣三萬元至十萬元不等的濟助金（工讀生除

本人死亡部分比照公司同仁外，其他部分比照公司同仁標準半數發放）。

而為表達中油同仁對受災同胞的關懷，本公司除配合經濟部規劃，捐助新台幣二億二千五百萬元外，員工亦自動發起樂捐募款活動，合計共收入新台幣六千五百萬元以上，已全數繳入行政院設立之救災專戶，集中交

由政府統籌辦理救災，以求最大之整合復建效果。

此外，本公司於九月廿二日即成立臨時性任務編組「九二一地震中油公司協助救災工作小組」，由工關處長擔任召集人，下設聯絡、採購、驗收、交通、會計、文宣及綜合規劃等組；並同時在工關處設置總公司賑災聯絡中心，由工關處王安貧組長等人駐守；在油品行銷事業部設置台北區賑災聯絡中心，由事業部行政室劉宏富組長駐守；在台探總處設置苗栗區賑災聯絡中心，由台探工關室朱成林主任等人駐守；在台中營業處設置台中、南投區賑災聯絡中心，由營業處行政組黃仁弘組長等人駐守；在嘉南營業處設置雲嘉區賑災聯絡中心，由營業處行政組張凱南組長等人駐守。並在受災最嚴重的卓蘭、東勢、石岡、埔里、魚池、新社、斗六等地區均以加油站為核心，設置賑災前進基地，集中救災資訊及物資，以便隨時對災區提供必要的協助。



▲ 加油站暫停營業。（攝影：譚鑑誠）

賑災物資是愛心的匯聚。

(攝影：譚鑑誠)



本公司同仁積極參與

救災。(攝影：譚鑑誠)



地震發生後，

慈濟志工急欲進

入災區救災，但

由於當時道路中

斷、封閉，致賑

災物資無法運

送。廿一日下午

他們透過也是

「慈濟人」的謝

榮輝副總經理向

本公司求助，本

公司立即慨允出

面租用德安航空

公司直昇機，協

助慈濟志工在第

一時間將救災物資送達災區。次日日本

公司再配合慈濟救災體系提出的需

求，緊急採購災區急需物資及醫療用

品如收音機、睡袋、毛毯、縫合線、

針筒、麻醉劑、吊帶、骨折固定套、

嬰兒食品等，於廿三日以直昇機迅速

運補至災區，解救災民燃眉之急。總

計本次地震本公司共支援慈濟十航次

直昇機協助救災。

三、國光中小學接受災區學子

寄讀

為使災區學子能安心求學，本公

司位於高雄的國光中、小學提供災區

學子寄讀。目前國光中、小學共有十

三名災區學生轉學寄讀。

重新出發加速災後復建

跌倒之後，最重要的是趕緊站起

來，並且要比以前站得更直、更穩。

為落實災後重建工作，並配合執行經

濟部維生組工作計畫，本公司於九月

廿七日成立「災後重建小組」，由陳

董事長擔任召集人，潘總經理擔任副

召集人，李慶榮高級顧問擔任執行秘

書，每日下午二時召開會議，檢討本

公司各項油氣重建工作及協助災後重

建工作之執行情形，並將執行結果陳

報經濟部參考。而本公司十月八日召

開的第四六二次董監事聯席會更決議

以本公司工程發包結餘款認養一所災

區小學（後確定為南投水里國小），

並成立「重建指導委員會」，由方義

杉副總經理擔任主任委員，計劃以本

公司在地質及工程方面的專業能力，

協助其儘速復建，以使學童早日回到

學校，避免學習中斷。

災後復建工作是一條漫長的道

路，此次地震災害範圍極廣，大量復

建工作尚待國人完成，本公司以積極

主動態度協助地震救災及復建，具體

落實「愛鄉護土心」；而油人犧牲奉

獻的表現，充分展露「人溺己溺，人

饑己饑」的悲憫情懷，類此種種，正

是九二一大地震「無情荒地、有情人

間」的最佳寫照。

法包括：

整體而言，本公司參與救災的作

一、免費供應救災用油氣需求

為利救災工作之進行，本公司對

於各地方政府救災中心所需汽、柴油

及炊煮、沐浴所需液化石油氣，不但

優先全力配合，並且免費供應；至目

前為止，本公司免費提供災區救難單

位使用的汽、柴油累計已超過卅二萬

公升；另五〇公斤裝液化石油氣一九

四桶、二〇公斤裝液化石油氣二八〇

桶。

二、動員人力、物力資源協助

救災

伏文采採訪整理

本公司油品行銷事業部營業設施遍佈全省，本次九二一大地震尤以位近震央的台中營業處受創最為嚴重，經統計人員部分有兩名工讀生及三名同仁眷屬死亡，另有一名同仁眷屬受傷；而同仁居住房屋全（半）毀者合計一八六戶。埔里加油站同仁羅均聘不但所住房屋全毀，家屬亦有多人遭難，悲慘際遇令人唏噓不已。陳董事長、總經理及戴文淵執行長於地震發生之後即分別前往災區慰問受災同仁，並嘉勉救災工作同仁辛勞。看到同仁盡心盡力，陳董事長一再表示：「我們中油的同仁實在太可愛了！」而本公司給予受災同仁（含本人或眷屬死亡、及住家毀損）的濟助金，也於地震發生的第六天即由台中及嘉南營業處暫先致送受災同仁每人三萬元，以應其生活急需，令人對公司的決策明快、應變機敏印象深刻，也使受災同仁充分感受公司的關懷與照顧。

賑災措施感性理性兼備

九二一大地震重創東勢、埔里、中寮、草嶺等地，災民流離失所、家

破人亡的慘況，許多人都感同身受，但如何能將愛心化作有效的賑災救難行動，不僅需要組織，更需要智慧。而油品行銷事業部靈活運用資源、積極協助救災的做法就頗獲各界認同。歸納油品行銷事業部協助救災的做法如下：

一、全力供應救災用直昇機、車輛及機具（如發電機、吊車、堆土機等）用油；

二、免費提供難民中心

◀ 大家辛苦了！陳董事長慰問同仁。



發電柴油、桶裝瓦斯、環保燈具及燈油、打火機油、去漬油等；

三、以消防水箱車運送民生用水供應災區，提供東勢救災中心堆高機乙部協助整理救災物資；

四、提供大批救難物資如帳篷、睡袋、毛毯、紙箱、塑膠袋及生活用品等，並以車輛運送至各地救災中心；

五、在台中營業處處本部、東勢站、埔里站、埔里中山路站設置救災中心，接受災民諮詢，提供即時服務，並備有糧食、環境消毒劑以應急需等；

此外，部分加油站也提供車輛保養間或單身宿舍讓受災鄰居暫住，並供應瓦斯、礦泉水等。

油人有情有義廣結善緣

患難見真情，在這次規模空前的救災活動中，本公司與中央政府、軍

▲油料供應無缺，救災才有效率。

(攝影：詹培得)



▲本公司同仁為災區送油燈。

(攝影：譚鑑誠)



方、地方政府及許多民間救難組織密切合作，可謂廣結善緣，而受災民眾親身感受中油照顧「厝邊」的做法，對於我們真誠的用心與優異的效率也都有極高的評價。雖然救災工作十分辛苦，但油品行銷事業部陳副執行長一再勉勵參與救災同仁：「流汗總比流淚好」，的確，

天災難測，想到這次大地震中本公司損失相對輕微，而有餘力支援救災，我們因此而對「施比受更有福」有更深的體會。(蕭淑美資料提供)

黃萱採訪整理

「九二一集集大地震」造成中部地區各縣市嚴重受創，規模空前的停水、斷電，加上交通受阻，使救援工作倍極困難。本公司台探總處於震災次日即採取緊急賑災救難措施，於受到地震影響較嚴重的苗栗、卓蘭及東勢地區，分別成立「救災前進工作站」，而所屬各單位以距離災區最近，除大量捐輸生活用品及物資外，並由義工同仁冒險深入災區運補PCG及用水，充分發揮「己饑己溺」的悲憫精神，更彰顯企業的社會關懷，值得肯定。

台探總處工關部門於地震發生次日，首先派三部卡車支援苗栗縣政府社會局運送救濟物品至南投災區，並發動同仁募捐，許多同仁也主動購買民生用品賑濟，其中七十二位同仁更主動登記擔任義工，將各項救援物資源源運至災區；而在與災區里長取得聯繫，了解災民需求後，即緊急購買大批用品如礦泉水、毛巾、棉被、睡袋、衣服、食品、紙尿褲等，連同所屬同仁捐輸物資，一併由義工同仁於當日冒著餘震不斷、道路多處坍塌的風險，一路經豐原進入東勢災區，設立救災前進站，另一路經大湖進入卓

蘭災區，亦設立救濟站一處。本公司派往支援救災工作人員並隨時與當地救災中心密切聯繫，配合指揮調度；其間，因東勢、卓蘭災區

己之力幫助災民，內心深感意義重大，而此舉對彼時尚無水電的災區即時提供炊煮所需燃料，讓民眾有熱食

反映公用動力車輛如挖土機缺乏柴油，並請求支援PCG，台探總處乃自行購買二百公升柴油緊急運補；並提供鑽井工程隊平日野炊使用的五十公斤裝鋼瓶灌裝PCG，自九月廿六日開始分批運送十八處補給據點，平均約每一至二鄰就分配有一小型供應站，總數合計約二千噸。由於PCG鋼瓶連瓶重達七十公斤，台探總處調派現場人員支援，每七至八人為一組，展開機動運補工作；而因整個過程含灌裝、車程及收空瓶等程序，往返一次需九個小時，工作人員每從清晨工作到深夜，非常辛苦，工關室林盈任同仁更自願連續送氣十餘日，每天加班到晚上八、九點，仍毫無怨言，只覺盡



▶ 台探總處準備大批民生物資馳援災區。

(攝影：范發鑫)

▲率先運補「PC」到東勢、卓蘭的義工團隊，深獲肯定。

(攝影：范發鑫)



可吃，尤獲得駐在當地的各宗教救援團體及民間賑災單位一致認同。

在此同時，為紓解東勢、卓蘭災區民眾用水需求，台探總處每隔一天

各項用水，魏明輝總處長除肯定同仁不眠不休的辛勞外，更關心作業的安全，特別指示安環人員進行安檢，並

即自苗栗以運水卡車運送自來水供其炊煮使用，每次水量達二十公秉；而為供應民眾沐浴設備及用水，除檢修野外地質人員所使用的活動貨櫃屋（內有四套盥洗設備，冷、熱水皆有，及大小便具），並購買一套全新的沐浴車，於十月一日送到災區，同時配合提供二十五公秉特大水槽，由指揮中心請求消防隊供應沐浴用水，平均每天可供一、二百人次使用。台探總處搶先運補災區所需「PC」及

指派管線維護人員進行相關汰舊換新工作，以確保安全，避免二次災害。此外，為配合災後重建工作，台探總處另於東勢加油站設立「賑災服務站」，並於九月廿七日提供流動加油車乙部，免費提供各種公用運輸及動力機械用油，以暫解該站因震災影響而無法供油之急；此外台探總處也提供二部堆高機協助整理現場救援物資。

總之，台探總處所屬各單位就地近之便，全力救災總動員，除於最短时间内運補東勢、卓蘭等地各項民生物資外，更利用本身資源及設備，供應「PC」及用水，使災民有熱食可吃，並紓解其生活上諸多不便；尤以運送過程交通險阻，費時費力，工作人員發揮冒險犯難精神，努力以赴，實屬難能可貴；本公司苗栗地區婦女會並發動於九月廿五日起多次前往卓蘭、東勢等地慰問受傷民眾，帶來關懷溫情；而台探總處田詒泳同仁位於東勢的老家雖不幸被震垮，仍提供當地一塊空地予遠道而來的俄羅斯救援隊作為臨時工作站，並作為災民搭帳篷暫時棲身之所在，種種化涓涓愛心為行動的具體表現，說明了此次大地震固然讓許多人痛失親人、家園傾毀，卻震出了人性中互助、互愛的高貴情懷，令人感動。（資料提供：朱成林、余忠憲、彭兆光）

油人慈濟心

我們從集集大地震學習到什麼？

郭毅雄 ● 高雄處

九月廿一日凌晨一點四十七分在天搖地動中驚醒，幾分鐘後大女兒從台北電告當地也發生強烈地震，南北同時震動，當時即直覺認為地震震央一定在中部，且規模必然不小，天亮後看電視才知道南投發生百年僅有的強烈地震。

當天下午即接到慈濟師兄姐來電，徵召前往災區緊急賑災。下午六時，我們兩百多人分乘幾十部轎車由高雄出發，迂迴趕到南投體育館時已是晚上十時卅分。只見司令臺上已有南投縣政府及陸軍總部分別設立指揮中心，而慈濟也已在司令臺前設立醫療站、熱膳站、物資集散場及發放處等。現場一片漆黑，由小型發電機提供的微弱照明中，但見賑災物資堆積如山，災民、賑災人員、媒體記者、軍人等人來人往，忙亂的氣氛中飄動著驚惶不安。我們全隊人員在熱膳站草草用完熱食後即前往殯儀館助唸，裡面已排列近三百具以白布覆蓋的屍

體，師兄弟一對一助唸，可憐還有大半屍體無人「照顧」；回來後大夥還分別支援卸貨、分發物資、搶救傷患、煮膳等工作，整夜無休、疲累已極的人則伏桌而眠，或就睡袋露天而睡。

廿二日清晨五點半用完早餐後，分組深入受災地點勘災、慰問災民、並瞭解災民需求。我也隨隊前往國姓鄉，一路上但見有的地方隆起如山脈，房屋歪斜在半山腰；有的道路地面裂開，只剩半邊通車；有棟六樓洋房的一至三樓已陷入地下，四至六樓則像夾心餅干一樣樓板貼樓板，令人怵目驚心。途經多家加油站，大多用繩索圍住停止營業，只有兩站利用自備發電機營業，加油車輛大排長龍。抵達國姓鄉石門村時，但見全村房子東倒西歪，新建鄉公所塌陷，剛驗收的石門國小龜裂，變壓器掉到地上，屋頂水塔全數震倒，全村只有一家超商看來安然無恙。早上八點多，我們

一群人正沿著六米寬的街道勘查，忽遇六·八級餘震，一時天地搖晃，隆隆聲響徹天空，大夥受到驚嚇，均呆立當地不知所措，真正感受到強震的恐怖。

這次參與第一時間賑災，才深深體會到佛經所言「人生無常、國土危脆」的真義，也才瞭解大多數台灣人民的善良。還記得當我們到達石門村時，全村在村長領導下，分別將自家貯藏的食物與用品等拿出來共同分享；他們向我們表示自己可以料理，暫時不必幫忙，只有一位婦女向我們反應因露宿操場，帳篷、睡袋不足，其他衛生用品及嬰兒用品也需要補充。由於電訊全面不通，訊息無法傳遞，當下決定驅車趕回南投體育館，剛好有一對夫婦從台南載來一大卡車物資，該村所需的物資車上都有，我們央請他們直接載往該村，這對夫婦二話不說馬上出發，聽說運到當地時村民感動得流淚。反觀南投市受損情

況輕微，只是居民受到驚嚇，不敢回到室內而露宿街頭，但我們在兩天物資發放的過程中，卻看到許多重複領取賑災物資的熟面孔，而有幾個貨櫃的物資因無法進場而卸在路旁，不到幾小時就被搬個精光，甚至有人用機車、汽車來運，人性的貪婪面赤裸裸的表露無遺，令人感嘆。

從個人這次參與賑災的親身體驗及觀察，對本公司未來應變救災有如下幾點建議：

一、建立應變指揮系統與制度

廿二日下午我們準備第二次運補物資到國姓鄉，由於之前曾聽說陸軍已利用直升機對當地進行空投，為避免運補物資因重複而浪費，筆者特地到縣政府及軍方指揮中心查詢，可惜多方打聽卻完全不得要領，等我們的運補車到達該村時，才發現陸軍直昇機確曾空投兩航次，還好運補物資並無重複，否則浪費物資事小，萬一影響對其他地區的救助時機就不好了。此次動員救災的單位包括軍方、政府機關與民間宗教團體等，但整體而言，慈濟似乎最受肯定，主要原因是慈濟人已累積相當救災經驗，幕僚作業較為完善，以運送救助物資的車輛為例，慈濟通常要求每一車次登記其目的地、救濟物資種類與數量，以便將資源做最有效的利用，足證救災應變必須建立指揮系統與制度，才不致情急而「亂」。

二、加強通訊設備

地震後南投地區通訊中斷，外界對於受災細節並不清楚，指揮中心因而無法在最短時間內展開救援；本公司受災最重的台中營業處也面臨同樣的窘境。據說當時唯一保持暢通的是香腸族無線電，故本公司平時應加強充實通訊系統，並和各地香腸族保持聯繫，以備緊急時可以派上用場。

三、加油站增設發電機

在前往國姓鄉途中，沿路只有兩家加油站以自備發電機營業且門庭若市；據聞本公司為預應Y2K，已準備在重點加油站配置固定式發電機，並在部份次要站架設接電線，必要時只要租運發電機到站即可營業，但若所有加油站都能預先架好接電線，需要時即可在短時間內發電營業，否則即使有發電機，若緊急時刻無法與室內配線串接，也只能徒呼負負。

四、選擇低風險的加油機泵浦

大地震後配油管線可能受損，但損壞情形往往一時無法得知。如加油站採用自吸式泵浦（油泵裝在加油機內，採真空吸油法），則只要油吸得上來就可營業，頂多因管線破裂吸進空氣抽不出油；但如加油站採用沉油式泵浦（油泵裝在油槽底部，利用加壓泵油），則只要油管稍有破裂，就會滲漏大量油料，造成土壤嚴重污染，屆時恐怕得花許多金錢、時間及精力，才能清除乾淨，雖可先行試壓以瞭解管線狀況，但每站至少需時一至二天，緩不濟急，可見在地震頻繁

的台灣裝置沉油泵式加油機風險較高。

五、廁所增設地下抽水設備

在協助賑災期間，個人所感受最不方便者莫過於無處「方便」。由於災區停電又停水，馬桶往往是穢物橫流、臭氣沖天；即使是營業中的加油站，廁所也因停水而封閉，故建議本公司加油站未來應加裝地下水抽水機，停水時只要有電就可切接地下水用以沖洗馬桶，不但可自用還可供社區使用，對睦鄰大有助益。

令我印象深刻的是，災區有一位老婆婆泣訴上天對她太無情，三個兒子一個車禍身亡，一個癌症過世，地震卻又將最後一個兒子夫婦一起帶走，留下九個待扶養的孫子，老婆婆淚眼婆娑，哀嘆連連，師姐們開導她只要用心將孫子們扶養長大，不久又是人丁興旺，一家會比以前更好，並許諾慈濟會陪她一齊走下去，老婆婆這才轉悲為喜；另有一位老闆因廠房倒塌，一生努力成空，整日只是茫然地隨眾人吃、睡，不思振作，師兄姐們鼓勵他還有技術和知識，只要跟員工們一起努力，應該可以比以前更鴻展，於是他又挺起胸膛和員工一起收拾殘局。我相信任何人只要心中有希望，危機即是轉機，最重要的是把握今天，盡己所能，則明天一定會更好。

同體大悲

油人愛心滿埔里

圖／文 李寶玉 ● 高雄廠

九二一大地震撼動全台，也把台灣人的心緊緊地牽繫在一起。

此次地震以台灣中部受創最為嚴重，南部地區僥倖並無大恙，但基於「人溺己溺，人飢己飢」的情懷，高廠謝賜華廠長在廿一日下午即召集相關主管討論協助救災事宜，高廠同仁亦自動自發展開賑災行動。

資訊室謝志勝組長及楊國銘君即知即行，首先與高廠福智社洽談參與救災的配合事項，安環室楊敬熙主任則向謝廠長表達同同意願，並提出初步行動計畫，當天晚間安環室由消防隊代表先行前往南投救難中心了解狀況，並連夜趕回，次日上午在做好留守的消防人力調配及行前的準備工作後，與資訊室同仁會合，直接前往南投救難中心報到。而高廠工會、福利會、消費合作社、社團、婦女會及社區三里等，也全面動員，整合力量展開賑災。謝

廠長指派工關室統籌救災事宜，並由



大批亟待運送災區的儲水桶。(攝影：吳文局)

林政男主任擔任總聯絡人，另由志願前往災區的吳彰修專案負責協調聯絡。

緊急募集物資支援災區

至此，高廠賑災工作分前方與後方兩部分同時進行。後方首先緊急募集救災物資，由於員眷們助人的心懷沸騰，短短不到一天，廠區各募集地點已收到近九大卡車的救災物品，各單位同仁亦自動送來紙箱、膠布等，並加入分類整理、裝箱、搬運工作，廿三日中午二部十五噸大卡車即啟程前往南投救災中心投送；而兩位具護理專長、志願前往參加救災的眷屬及擅長氣切、能開堆高機的張健山，則攜帶埔里災區急需的藥品搭乘另一部商旅車前往。此外，募款活動也在廠內積極展開，許多同仁及眷屬紛紛解囊賑濟受災民眾，並協助災區重建。

在災區第一線，來自高廠的十五位救災義工，經南投救災中心調配，與埔里鎮公所密切合作在埔里國中設置救災指揮中心，除設立十四處收容

▼謝廠長伉儷與參與救災同仁合影。(攝影：吳文局)
賑災物資源源不絕。



所安頓災民、協助台大醫院等醫療團建立醫療站外，並彙整災區需求，向高廠徵募藥品、水車、大型棚架等物資支援現場。高廠修造處李龍機組長則於中秋節當天帶隊運送發電機、深水泵浦到埔里，架設水電管線，供應照明，並自深井泵水供應醫療站及民眾使用。

九月廿四至廿六日雖逢中秋連續假期，但協助賑災的義工仍然不眠不休，陸續又送出二大卡車的賑災物資，謝廠長夫人也送來三百包白米；而高廠附近寶華寺、元帥廟、右昌教

會、慶昌里、合昌里等所捐助的救難物資及人員也由本公司支援運往災區。每有賑災車出發，謝賜華廠長總是親自到中山堂送行，並一再叮嚀前往救災的同仁注意自身安全。

雖然高廠的緊急救援小組已於九月廿八日撤回，多數同仁也已重回工作崗位，但賑災的工作並未中斷，十月中旬高廠先後又運送一百多個儲水桶到深為缺水所苦、水塔嚴重缺貨的中寮及埔里，由鎮公所人員及當地里

長協助轉送缺水地區。埔里鎮公所石秘書及陳里長對高廠投入物資及人員快速且持續救災，再三表示感謝與肯定。

緊急救難經驗彌足珍貴

為降低意外災變損失，高廠以往均定期舉辦工安演習，因此一般人員對於應變技巧已有基本訓練，而在本次深度參與賑災的過程中，復得以實際參與救災緊急指揮系統及組織的建立與運作，以及物資及人員的整合與掌控，獲得極為寶貴的經驗，尤其地震發生之後災區大規模停電、通訊系統失效等，均是以往廠內應變演習不曾模擬過的狀況，在連廣播系統都付之闕如的狀況下，如何使救災工作發揮最高效率，也給大家很多彌足珍貴的啟示。

在分秒必爭的救難工作期間，許多人習以個人局部所見抨擊資源運用失當或效率欠佳，挑撥災民情緒，打擊救災人員士氣；事實上，高廠同仁在參與救災的過程中，實際體會個人能力及視野較諸群體猶滴水與大海之別，而深刻認知群體運作在掌握緊急救災時效的必要。由此，他們認為必須不斷提醒自己為他人設想，肯定他人付出的苦心，超越「以個人局部所見動輒指責的觀過習性」，才能看得更高、更遠，並且真心感恩，這也是地震過後大家應該積極學習的心靈功課。

運油上草嶺

圖／文 詹培得 ● 行銷事業部

九二一集集大地震重創本省中部地區，不但震央所在的南投縣及其周邊縣市滿目瘡痍，雲林縣草嶺山區因北連集集、埔里山系，也受到嚴重影響，部分地區道路、通訊中斷，並驚傳「走山」五十餘公頃致廿餘人慘遭埋覆的惡耗，救援工作迫在眉睫，惟山區無油料，致重機開挖、物資補給、路阻清除等工作均無法展開。

廿三日下午四時三十分，嘉義供油中心同仁甫完成部份災區油料運補工作，王守仁經理臨時轉來上級交派的緊急任務：草嶺山莊崩塌，請求本公司排除萬難，即刻籌運油料上山救援。

油料運補一路艱險

由於彼時餘震不斷，山塌路阻，狀況不明，運油過程自必充滿變數，但救援時間十分迫切，不容耽擱；經向運輸事業處周維實處長報備，決定採一面行動、一面安全觀察方式前進，於是速請正執行運務的賴百祿、羅德郎兩位同仁分駛中、大型貨車，以五十加崙油桶灌裝汽、柴油廿七

桶，並購買四組汲油設備備用。黃正雄處長頻以行動電話叮囑安全為先，並指示攜帶乾粉滅火器、安全帽及其他必要配備，抵達目的地後，須以警示帶圍籬方式架設簡易加油站，採分組輪班加油服務，並實施任務講解，以策安全。

在緊急完成器材檢點後，運油車隊由筆者擔任前導，洪達民、陳賀祥隨行，自嘉義交流道北上馳往草嶺。只見高速公路無數滿載物資的救援車輛緩緩北進，民眾自發的愛心令人打從心底感動，一行人對能參與救災行列深覺意義重大，強烈的使命感油然而生。

車抵雲林科技大學救災中心後，原準備往東和村切入草嶺，卻聽聞前方桶頭路段新塌，於是計劃改從竹山迴繞直上草嶺，但路況坍塌更為嚴重，經向相關搶修單位查詢，得知山區無電，夜視困難，而山徑行走之間更須提防落石，車經狹窄處，須繞卅六灣道險路，擦壁而上，十分危



運補油料到草嶺的過程萬分驚險。

險。同仁在任務、愛心與安全之間，陷入矛盾情緒中，幾經溝通，仍決定一本「救人第一」的原則，選擇其它路徑推進。期間筆者電詢本公司位於

阿里山腰的石卓加油站，獲悉自站部以下的山路尚可進行，乃決定摸黑攀上阿里山再作定奪。車隊於夜間十一時到達石卓站，加油站同仁以熱茶招待，稍解高山秋寒。一行人於聽取羅順益嚮導講解路況後，決定繼續攀渡山溪路徑進入災區。

傳動光熱，與愛同行

◀ 草嶺潭截溪成湖的整治工程，需大量油料補給。



▲ 中油在草嶺供油協助救災。

車隊轉入奮起湖、太和、樟樹湖，循小徑蜿蜒而行，彼時萬籟俱寂，唯聞車聲，而石坍路陷，摸黑前進，有時不辨方向，所驅策者但憑「愛心」兩字。其間過程處處驚險，部份路段半陷山崖，部份路段坍塌成階，車隊或貼壁而行，或前跨後鉤，緩緩下坡；途遇數百公尺隧道黑漆一片，思及彼時若再發生餘震，落石可能再次封閉兩端出入口，令人屏氣緊張，行駛其中，宛有數公里之長，還好各車平安而出，越過塌坡前行，方慶脫險，至清水橋前，坍石竟全然阻斷去路，各車

只得從約三十度左右的土石斜坡慢慢滑入落差達七十公尺的清水溪谷，顛簸幾至迷路。幸遇一人家搭帳棚避難於該地，經其指正，車隊陸續脫離河床，攀上兩米寬的小山徑，於凌晨一時十分終於接上坍塌處處的草嶺公路，進入山莊，大家才鬆了一口氣。

草嶺救災中心召集人賴正義先生見中油救援車隊迤邐而至，除了訝異，更覺感動莫名，一再對中油人不計艱苦愛心馳援，表示肯定與感謝。一行人旋依黃處長指示，架設臨時加油站，之後，兵分二路，一面由顏正男兄率隊夜宿山莊，分班協辦清晨各項用油服務；筆者則協同百祿、德郎及羅氏叔侄退回石卓加油站，續辦次日油料補給事宜，途經樟樹湖羅氏茶莊已近四更時分，主人盛邀品茗，外加幾碗泡麵，竟勝老饕珍品，濃濃的「人情味」至今令人難忘。

本公司率先運送油料動力能源進入草嶺，使重型機具得以立即進行崩塌現場救援，新聞媒體也因此能進入災區報導該地區飛山成堰、截溪成湖的受創景象；而強渡關山、歷經艱險的油人車隊，順利完成日夜運油補給任務，正是帶動災區整治重建工程的最大推力，倍感與有榮焉。我們相信患難見真情，黑夜過去，黎明必將來臨。



集集大地震紀事

陳奕伸 ● 台中處

九月廿一日凌晨一陣劇烈搖晃，

猶如天崩地裂，瞬間家裡的東西摔了滿地。驚慌地跑出去查看究竟，只見全台中市一片漆黑，遠遠傳來消防車及救護車急嘯而過的聲音，令人無比驚心。二時四十分從收音機中得知本次地震震央在埔里，並已造成南投縣和台中縣慘重傷亡，依工作本能立刻撥電話查詢轄區加油站狀況，結果海線部分除停電外一切正常，但山線部分東勢站回報地面隆起、油槽上浮、管線斷裂；和平站及梨山站雨棚損毀，於是請各站值班站長注意安全並檢查加油相關設施。沒多久收音機又宣佈霧峰、大里、集集、竹山、東勢、新社、石岡、卓蘭、和平等都是嚴重災區，我所工作的轄區竟有五個加油站位在其中，心知不妙，天剛亮，顧不得餘震不斷，匆匆將小孩交給家人，便開車往辦公室去。

權宜應變一切供油為先

六時十五分走進辦公室，只見江處長偕二位副處長及政風、行政組長已忙得不可開交。我坐上保全櫃檯，

分別去電各站了解目前營運狀況及詳細損失，發現各站站長均已自發進行設備安全檢查，兩位管理師及修護員也前往各站了解及維修，完全不勞吩咐，這就是中油營銷單位「以站為家」、「以供油為己任」的企業文化。上午八時統計整體損失情形，但東勢區的通訊已全面中斷，南投區大多數加油站也是音訊全無。此時，外界救災單位已紛紛打電話進來緊急要油；台中大坑國軍需要柴油供重機械及工程車輛使用；中華電信機房發電機需要發電用油，以維持通訊正常；台中縣政府救災指揮中心要求派員進駐協助救災；民營石岡站設施全毀，要求本公司派車抽油，避免造成危險，……，一時任務滿檔，連供油中心涂經理都親自出馬押運油料。上午十時有人從草屯災區出來，打聽得知南投三和、中寮、霧峰林森、竹山延平站均受損嚴重；水里、霧社、鹿谷、日月潭站則交通中斷，油料運補恐是難題。中華電信北屯站表示急需發電機用油，但停止辦公，櫃檯不營業，權宜之計只得協助他們租用民間

運油車(本公司油灌車灌口不合)，然後電告供油中心憑簽發的收據發油。

下午二時，潘總經理專程南下視察油庫及供氣管線系統，了解台中處的應變作業。豐原區柯管理師急著要進東勢了解老同事及設施狀況並提供協助，但唯一的豐勢路只限搶救車通行，他在管制點入口枯等一天仍無法進去，加上通訊中斷，只能暗自祈禱。

下午五時，江中鎮處長召開第一次緊急應變會議，轉述上級多項指示，並預定第二天分成南投、竹山、東勢三組前往災區實地了解狀況並慰問同仁。晚上九點多才開車回家，沿路一片漆黑，沒有紅綠燈，但到處都是不敢待在屋內的民眾，這才想到家人叮嚀的電池和礦泉水都還沒買，算了，先回家明天再說吧。

九月廿二日

一起床先幫忙家裡提水並清理摔落的雜物，接著再與各站聯繫，但東勢等站還是音訊全無，今天無論如何一定要進去查看。到辦公室開完會

後，即與楊管理師驅車前往東勢，果然在豐原進入翁子的道路遇到管制，還好中油的公務車未被攔阻，車子剛入石岡鄉就看到地面隆起四、五公尺，沿路房舍倒的倒、斜的斜，有的甚至橫躺在路中央。雖然軍方的搶救與維持秩序極有效率，但短短的六公里還是花了二個小時，我們分別到各站了解查看損失，傳達公司對同仁的關懷，並交代同仁務必隨時量油並檢查設備，以策安全，還好除東勢站外，各站損失仍屬輕微，只要恢復供電即可繼續供油。下午三時卅分東勢站同仁輾轉洽妥救災中心，準備出動拖吊車協助將兩部發電機運入石岡、新社站發油。

下午五時廿分開會，三組人員分別報告災區狀況及需要支援事項，陳董事長及戴執行長也親自出席，指示台中營業處全面動員，以供油為第一優先，同時要慰問災區同仁，並對災區儘量提供協助。晚間九時接獲通知發電機已運抵石岡、新社，但因缺乏電源線，預定明天開始發電供油。晚間十時又摸黑開車回家，台中以往燈紅酒綠的夜景已不復見，經國大道上到處都是帳棚，回想以前的昇平景象，令人猶在夢中。

九月廿三日

上午九時開會。因中橫公路短期

內無法通車，決定改由花蓮運補供油。想到家住東勢的子仁兄還在梨山當值無法回家，立刻聯絡家住台中的站長，他表示已聯絡好山下三位同仁，將從宜蘭翻山越嶺進去替補，繼續供油，算單趟路程最少要七個小時，其中辛苦與艱難實非外人所能想像。上午十時聯絡油庫儘快抽回東勢站的油品，以免漏油，油庫運輸同仁這幾天也忙得不可開交。上午十一時卅分，石岡、新社通知開始發油，這時心頭湧起一股莫名的成就感，畢竟這是夥伴們一點一滴努力的結果。下午五時開會，工務部門已規劃出整建方法，以便在供油優先的情形下，儘速復建。並決定由基隆處及台東處分別調用流動加油站支援中寮站及東勢站發油，供應救災。晚間八時卅分儲運處陳寶郎處長奉公司指示前來台中處坐鎮。十時卅分總公司資訊處劉明田兄等四人送來泡麵、手電筒、衣物等，準備一大早開車南下至東勢分送災民，他並託付車上賑災物品及一萬多元現金，經轉交台中營業處愛心社統籌處理，晚間十一點才摸黑回家。

同甘共苦攜手重建家園

集集大地震迄今已一個多月，各界的表現充分顯示人類大善與大愛的一面，政府機關、民間慈善團體及全國民眾攜手同心，不但讓災民得到照

顧，災區的重建也指日可待，不過這條路還很長，需要大家繼續團結努力。這個月來，本公司全面動員，除了屬災區的台中處外，台探總處免費提供瓦斯，台東處流動站莊站長在災區惡劣的環境中辛苦服務，連續十天睡在車上；花東處待命為梨山霧社供油；高雄處幫忙調用南部發電機，其愛心社更在帳棚缺貨的情況下，募集同仁用過的露營裝備，連夜送來台中處轉發災民，後來又送來廿萬元愛心捐款；永安廠的義工來災區服務好幾回；高廠也提供專業人員協助修復油庫、油槽……，公司主持人陳董事長、潘總經理及油品行銷事業部戴執行長頻頻親赴災區，除了關懷同仁外，並了解災區居民所需，以使公司資源發揮最大效用；而本公司緊急調用流動加油站供各救災指揮中心使用，及供應災區服務中心發電用油、烹煮用瓦斯；成立前進聯絡站服務災區、捐助各種賑災物品；提供組合屋生活用瓦斯、環保燈油等作法，都切中災民生活所需，也贏得無數好評；而陳董事長在探視卓蘭內灣災區時跟著居民一起吃大鍋飯，這種深入「第一現場」，與民同甘共苦的精神，正是中油回饋社會的具體表現，也是災後重建更快更好的保證。

中油救災盡心盡力 下月油價漲不漲 本月底再說

【記者呂雪慧台北報導】交通部首次使用動員令，徵調民用車輛加入救災行列，取代簽帳，由聯勤統籌調度，以防宵小藉機偷油囤積出售牟利，至於油價十一月是否不漲價，中油高層說，在臨時屋搭建完成安定民心後，將視物價狀況月底作全盤檢討。

為協助九二一復建，讓政府動員的軍用及民用車輛，就近赴災區任何中油加油站取油，提供加油便利，中油維生組救災油料供應，以油票取代付現，並改進救災初期簽帳的紊亂，提供四百元及二百元面額不等無鉛汽油油票，並區分為軍用及民用二種，由聯勤總部統籌調度使用，未來中油再與聯勤結帳，取得油票車輛可至中油任何加油站加油或以加油桶取油，如此可防宵小趁亂囤積油品牟利。

中油此次親自運送油料及瓦斯進入災區，展現高度的機動後勤支援，倍受災區各界讚賞，但鮮被媒體報導，經濟部高層官員感嘆說，如沒有中油在第一線搶進運送五十公斤裝一百四十一桶，及廿公斤裝八十桶瓦斯進入災區，慈濟等民力是巧婦難為無米之炊，無法為災民準備熱食，中油並協助運送水箱，以接駁方式將汽柴油送進道路中斷的災區內，隨時運補油料供消防車救災不誤點，政府機構官方的機動力其實是不輸民力的。

中油竹山延平加油站因斷層經過加油機與站屋落差高達二公尺，恍目驚心，部分當克難。救災及復建柴油遞增，即使中油不生產，高柴仍有廿一天存量，普柴有六十天，生產銷售的存量仍高達一百一十四天，對供應救災及復建不虞匱乏。

知逢時轉載自八十八年十一月十四日「自立晚報」第四版

台北報導一連數週討論救災工作，但是...

台北報導一連數週討論救災工作，但是...

1999年9月21日集集大震
聯合報系記者深入災區現場實錄
全書400頁 全書272頁 裝幀八折 每本288
定價：新台幣360元 郵購八折 每本288
預約今日截止，感謝讀者踴躍訂購
聯經出版公司各地門市近期將上市
本會如有贈送全數圖書，已預購者即日起依序
信用卡購書，請電080050080或08723888
圖書目錄表



人事動態

●本公司煉製研究所因組織調整，人事異動如下：產品研究組組長由林坤海研究員兼任；製程研究組組長由沈宏俊研究員兼任；技術研究組組長由何永盛研究員兼任；環境及生化科技組組長由郭盈顯研究員兼任；企劃組組長由許峰彰調任；

工程組組長由林進坦調任；工安品保組組長由邱春廷調任；管理組組長由吳江籐調任；管理組副組長由許敏瑞調任；以上人事異動均自九月十六日起生效。

●潤滑油事業部生產組經理由高國光調任，副經理由翁正煌調任，均自九月一日起生效。

業務焦點

嘉義地震台電供電中斷 煉研所二工場緊急停爐

繼九二二集集大地震後，十月廿二日嘉義地區也發生規模六·四級地震。台電輸電線路及變電所跳脫，使嘉義地區九成以上用戶停電。本公司煉製研究所溶劑油、潤滑油工場亦因而緊急停爐，所幸並無任何損害，供電恢復後即回復正常運作。全省南北天然氣輸送幹線全線正常，未傳出減壓情況。而在油品供應方面，本公司嘉義地區八座直營加油站受損程度不一，以竹崎等四座加油站受損較重而暫停營

業，將儘快修復恢復營運。(本刊)

關心九二二震災民眾 油人發動捐助表愛心

本公司為協助政府賑濟「九二二集集大地震」震災災民，經於九月廿三日發動同仁自由樂捐，截至十月十八日止，總計認捐六五、一、二、三、八、二、四元，將自十一月份薪資扣收後，匯入經濟部九二二賑災專戶。(本刊)

國際友人慷慨捐助賑災 愛心超越國界盛情可感

「九二二集集大地震」引起國際友人關切，紛紛透過各種管道傳送救援，並協助災區重建工作。本公司成品油供應商韓國SK公司日前致函本公司表達對受災民眾深切哀悼之意，並決定捐助十萬美元作為賑災之用，該款項已直接電匯入內政部震災捐款專戶。此外，日本JOC公司數名曾與中油共事員工亦透過本公司以個人身分捐款三十萬日圓賑災，其情可感。(本刊)

更正啟事

本刊五七八期第四七頁人事動態中，潤滑油事業部副執行長劉永能應由潤滑油事業部行政組經理調任，誤植部份謹向當事人及讀者致歉。



談石化事業部之籌備與成立

何麗君●石化事業部籌備處

為因應未來油品市場自由競爭的情勢，去年六月本公司董監聯席會（第四四六次）決議改採調和分權制與集權制的「事業部」組織型態，對於政策性的措施實行集權，由總公司直接協調與控制；而作業性的經營活動則實施分權，由各事業部自主管理，希望藉此能縮短決策流程，提高經營效率。去年九月公司當局指派張鴻江副總經理籌劃成立石化事業部，並於今年四月董監聯席會（第四五六次）中就初步規劃提出簡報，獲准核備，因此石化事業部即於四月十五日在林園石化廠成立籌備處，正式展開作業。半年來，籌備處同仁陸續就石化事業部的組織架構、作業流程以及與其他事業部之業務協調聯繫等事宜進行規劃，並已有相當進展，於此謹就成立石化事業部的目的以及石化事業

部的願景略作說明，希望石化事業部的成立能創造公司與員工雙贏的局面。

專業經營發展潛力雄厚

中油成立石化事業部的構想係由麥肯錫顧問公司於八十三年九月首度提出。當時該公司受邀為本公司進行組織改進規劃，除建議本公司應按業務別或產品別成立事業部外，並指出石化事業有極大的成長潛力，建議本公司應建立權責明確的專業事業部，負責利潤創造。

事實上，自民國五十七年本公司在高廠設置我國第一座輕油裂解工場以來，從事石化生產業務已超過卅年以上。石化基本原料供應雖有相當利潤，但因煉油業務在本公司起步更早，且過去數十年本公司同時擔負穩

定供應國防、民生油品的任務，因此在煉製決策上難免較偏重煉油產能的提昇與油品之順利生產，而忽略對石化設備之投資，造成石化原料長期供應不足，中、下游客戶必需自行進口乙烯，以為挹注。而台塑石化公司第一套年產四十五萬噸乙烯的輕油裂解工場自去（八十七）年十二月正式生產以來，今年十月其產能已突破設計煉量之一〇五%（據報載，該公司並宣佈將以年底前達成一一五%為目標），對本公司以往在石化生產上的優勢地位形成極大的威脅；尤其台塑集團挾上、中、下游垂直整合的有利地位，多數石化中、下游業者根本無法與之匹敵，部分索興改採合作策略，以爭取生存空間，例如中纖即與南亞合資在麥寮工業區成立南中公司，利用六輕所產乙烯為原料生產乙

二醇；也有業者轉往大陸發展，例如原由本公司供應鄰二甲苯的聯成石化公司即將其生產線之一移往大陸，間接也影響本公司產品的出路。此外，目前本公司石化作業流程分屬五個不同單位（如圖），不但無法提昇決策效率，充分掌握商機，也無法即時處理客戶的抱怨及訴求。本公司成立石化事業部的主要目的即在於統合公司內與石化相關的產、銷、儲業務及人員，使成為一完整而獨立的事業體，俾對內可以釐清權責及利潤成本，對外可以加強客戶服務，增強競爭力；而初步構想即將訂價、供應與生產調度集中辦理，縮短決策流程，並改善與客戶的溝通，而事業部亦可透過此單一窗口，對石化業者提供即時的資訊與服務，並加強各種行銷策略的規劃，以維繫客戶，增強競爭力。

化解疑慮加強意見溝通

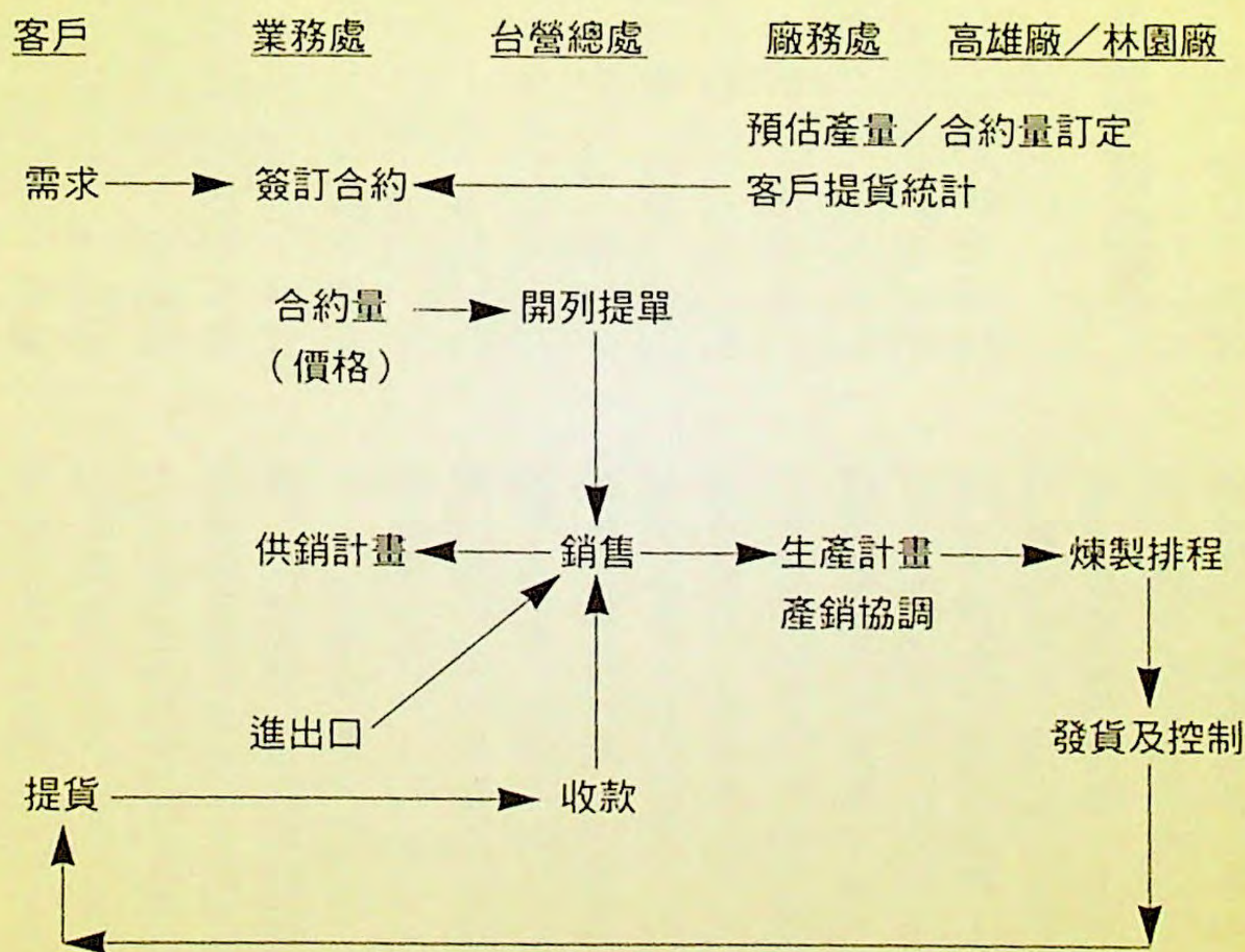
任何組織變革對大家所習慣的工作流程或方法，難免均有衝擊，尤其高雄煉油廠相較於公司其他單位歷史更久，包袱更重，同仁對於未來均抱持極大的「不安全感」，相對地對於工作權益的保障也有更高的要求。而近來高廠受限於廿五年遷廠計畫，不但投資計畫減少，且隨著工場陸續停止操作，人力過剩問題嚴重，更引發同仁對「成立石化事業部乃是為去

「蕪」存菁」的顧慮，加上高雄、大林、林園三廠自業務分立後運作並不如原先預期般順利，因此石油工會一部分會代表屢次強烈質疑成立石化事業部的目的，少部分主管也對成立石化事業部能否提昇經營效率抱持懷疑的態度，第四五六次董監聯席會乃針對

石化事業部之成立，作成如下的決議：

一、為利於競爭與未來發展，本公司亟需往中、下游產業整合，故石化事業部之規劃、籌備工作仍須持續進行。
二、高廠之五芳、五輕第一階段

石化作業現況流程圖





可暫不併入石化事業部。

三、在成立石化事業部前，對於基層同仁的反應須妥善處理，並加速溝通。

四、針對煉油與石化二事業部之分立應作詳細評比，對其關聯、協調、調度及經營利益均應釐清並明確訂定，以利運作。

掌握商機心動立即行動

為落實董監聯席會的決議事項，石化事業部籌備處成立了七個任務編組，工作內容涵蓋組織架構研擬、資訊、財會、人事薪工系統規劃、前鎮儲運所相關系統規劃、IOP及內部轉

撥計價研擬、煉油與石化業務劃分及協調、環保、工安、修護、工務業務規劃及產品行銷規劃，另外也委託理特(Arthur D Little)管理顧問公司進行煉製與石化事業分合評比之研究。期間，除了每個月舉辦工作說明會，讓事業部相關同仁提供建言外，亦不斷與工會代表聯繫與溝通。我們深切瞭解工會對於成立石化事業部仍有疑慮，他們認為成立事業部係為方便財團將本公司分割出售，擔心因此會員將難逃被裁員、減薪的命運。事實上，組織的改造與重整不必然代表裁員，而是希望達成權責合一，使組織與職位的功能更為明確，目標是要落實責任制度，走向企業化經營，而使公司在自由化、民營化後能永續經營。雙方既有如此的共識，誠如一分會劉常務理事所說：工會不會為反對而反對，而要以尊重專業的態度，在事業部籌備過程中參與討論，提供建言，也期望事業單位虛心接納工會的意見，如此才能找出對公司和員工都有利的經營方向。目前石化事業部已進入第二階段的籌備工作，重點包括流程改造、績效考核以及新計畫的推動等，期望工會代表能繼續參與規劃，使相關計畫更具體、周詳。

捐棄私心才能實現願景

什麼是石化事業部的願景？想像我們的將來是什麼？當大家正在熱烈討論之際，工會代表提出「成長」的

要求，因為有成長才能帶動士氣，大家才有希望。經檢討現況，寄望未來，得出石化事業部的願景為二〇一〇年躋身國際十大石化公司。我們的階段目標是二〇〇五年營業額超過五百億元，二〇一〇年石化事業群包含十個事業部。而為達成上述經營目標，未來石化事業部的經營策略包括：以策略聯盟、交互或合作投資等方式向中下游進行垂直整合；以增建乙烯儲槽、擴增現有生產設備能量、開發進出口業務等方式來增加供應能力；開發如間二甲苯(meta-xylene)、DCPD(雙環戊二烯)、石油樹脂原料等新產品及製程；開發國內外新市場；提供客戶全新的套裝服務等。

「追求卓越」一書中提到，傑出的企業多半是「行動派」，他們在決策過程中雖然也會進行各種分析，但絕不會因此而使行動受到阻礙，最標準的作業程序是「先做、再修改、然後再試」。如前所述，石化事業部之成立係於八十三年九月由麥肯錫顧問公司提出，其後復經安達信、理特等管理顧問公司評估，迄今卻依然停留在「紙上談兵」階段，令人無比感嘆。不跨出自設的藩籬，就看不見更寬廣的世界；面對經營環境瞬息萬變，為免蹉跎商機，大家實應捐棄成見，攜手打造更亮麗的未來，石化事業部籌備處願意接受各方的建言，尋求最大共識，期盼我們的願景能早日實現。

囊 滿 獲 收 僕 僕 塵 風

記

陳董事長的中東之旅

圖／文 吳中鼎 ● 轉投資事業處

十月十日晚間，本公司陳董事長銜經濟部王志剛部長之命，率同本公司顏溪成董事、葉金龍副總經理、謝榮輝副總經理及轉投資處、廠務處、業務處等單位人員共九人前往中東卡達，參加「卡達燃油添加劑公司(QAFAC)」完工典禮，至十月十四日中午返台，全部行程扣除飛行與轉機時間，在卡達實際停留時間僅約三十小時左右，雖是風塵僕僕，但收穫卻相當豐碩。

「卡達燃油添加劑公司(QAFAC)」於民國八十五年由卡達國營石油公司(QGPC)、中國石油公司、李長榮化學公司及加拿大國際辛烷公司共同出資成立，主要以卡達豐沛的天然氣為進

料，採用先進的ICI與DOR製程，每年生產供無鉛汽油摻配用的甲基第三丁基醚(MTBE)及石化基本進料甲醇(Methanol)各六十萬噸，本公司持



▲ 陳董事長（左三）參加QAFAC建廠完工典禮。

股百分之二十，並且擔任建廠專案管理(Project Management)及第一期經營管理(派任合資公司總經理、主辦會計及工廠廠長等主要職位)等重責，是近年來本公司第一宗跨足海外參與建廠營運的案例，更開啟了本公司同仁在海外領導國際團隊實際從事專案管理、施工督導以至試車運轉、順產保證，及公司、工廠營運等重責大任的新頁(請參見本刊第五七八期專題報導)。

在經過長達兩年的施工後，卡達工廠於今年六月完成建廠，並隨即展開公用系統及產品線測試，為了配合卡達國王的行程，在工廠完成基本試車後，擇定十月十二日上午舉行完工典禮，並由卡達能源、工業暨水電部部長、同時也是卡達燃油添加劑公司董事長Abdullah Al-Atiyah先生親函邀請我國經濟部王部長、外交部歐次長及本公司陳董事長等貴賓及合夥人出席觀禮。為了彰顯我國政府對本公司投資卡達案的重視，並進一步爭取增進與卡達之間的實質友好邦誼，本公司原本敦請王部長率領公司主持人、董事及記者等約四〇人前往訪問，惟因九二一集集大地震及處理善後所需，奉王部長指示改由陳董事長代表率隊前往，並大幅縮減參加人員至九人，而且行程也以卡達為唯一目的地。

代表團一行在經過近十八小時的飛行與候、轉機之後，於十月十一日上午八時三十分抵達卡達首府杜哈市，經QAFC及本公司派駐人員在機場辦妥禮遇入境後，即兵分二路：本公司派任QAFC董事葉、謝兩位副總經理直接由機場趕往參加執行委員會及董事會，討論工程預算等相關細節；陳董事長則在簡單梳洗、換裝後，由筆者及業務處谷家嵩處長陪同，前往卡達財政部拜會財政暨經濟貿易部Yousef Kamal部長。Kamal部長學識淵博、風度翩翩，現為卡國出席國際貨幣基金(IMF)與國際貿易組織(WTO)等重要會議的首席代表，曾於二年多前來華訪問，對台灣情況十分了解。陳董事長於會面時，除對其所詢有關地震災情及善後處理扼要說明外，對於Kamal部長以卡達Ras Gas天然氣公司董事長身份，再三要求本公司儘早與該公司簽約採購天然氣一事，則詳細說明國內供需情況與現階段合約安排情形；並面告Kamal部長，如果卡國能保證其天然氣價格與各項條件最具競爭力，且能讓售部份上游股權給中油，只要國內液化氣需求進一步確認，將樂於優予考慮。

其後，本公司一行應邀搭乘直升機至杜哈市北郊外海，實地參觀全球單一最大天然氣田-North Field生產井。該氣田位於卡達與伊朗之間，已

証實蘊藏量光是卡達部份就已高達五百餘兆立方尺，足以供應十數條生產線一百年以上運作，該生產平台收納鄰近地區海下一千餘呎的十口產氣井生產總量，經過初步處理後再泵送至Ras Laffan天然氣港。平台上最多同時可容納一百三十餘人工作，並呈蜘蛛網狀分成幾個工作區，規模十分壯觀。直升機經過特別許可，直接在Ras Laffan港降落，由專人引導參觀港區，在卡達政府全力拓展天然氣業務的承諾下，該港在短短五、六年時間內即建設成擁有二座LNG裝卸船席，年吞吐量可達三千萬噸以上的超規模現代化港埠，卡達政府全力投入，引進外國技術與人力的作法令人感佩。而Ras Gas公司已與韓國瓦斯公司簽署一年供氣四百八十萬噸的長期合約，並自今年八月起生效，另外也成功取得年供應印度近七百萬噸LNG的新合約。挾著龐大蘊量的優勢，Ras Gas深具搶佔遠東區既有及新興市場的潛力。陳董事長也趁訪問之便，詢問Ras Gas港碼頭、儲槽與管線的建造成本及操作安全，並請其提供相關書面資料以為參考。

緊接著陳董事長又在QAFC孔祥雲總經理等人陪同下，馬不停蹄地前往拜會卡達能源暨工業水電部Abdullah Al-Atiyah部長。Al-Atiyah部長自一九九三年起曾多次來台促銷

該國天然氣，對台灣十分友好，目前並擔任QAFAC合資公司董事長。陳董事長於會面時，除代表王部長對其邀訪致謝外，更對未能親臨祝賀表示歉意。而對於Al-Atiyah部長幾年來對卡達投資案的支持與實地指導，他也代表外國股東再三表示感謝，Al-Atiyah部長則對雙方簽訂承購意願書六年，卻未能成功簽訂長期購氣合約表示關切與期許。晚間七時，陳董事長率領全體團員參加Al-Atiyah部長及QAFAC主持的歡迎酒會。等到全部活動結束回到旅館時已逾晚間九時，茹素的董事長彼時還空著大半個肚子，只能以一包素泡麵裹腹。而葉、謝兩位副總經理在經過一整天馬拉松式的會議後，也在同時回旅館辦理住宿手續。

十月十二日上午九時，本公司代表團盛裝出席在杜哈市南郊馬斯義得工業區QAFAC工廠舉行的完工典禮。在攝氏四十度以上的高溫沙漠裏，QAFAC竟搭建了一個足球場大的帳篷區。裏面通風、照明均如市內建築，令人難以想像，卡達國王H. H. Sheikh Hamad Bin Khalifa Al-Thani陛下在上午十一時準時抵達會場，我國駐沙烏地阿拉伯代表及陳董事長一行，均與卡達部長及王室成員們站在會場門口恭迎並握手寒暄。



▲ 陳董事長及李長榮公司李董事長拜會卡達能源部長。

典禮由能源部Al-Atiyah部長擔任主席，參加貴賓除了國王陛下外，包括王儲、副總理、各部會部長、各國駐卡達使節、王室成員等共五百餘人，在祭司宣讀可蘭經祝禱文及由Al-Atiyah部長致歡迎辭後，陳董事長代表所有股東發表近十分鐘演說。他除了感謝卡達國王、政府與人民協助推動該案外，也為中油同仁不畏沙漠地區惡劣天候而成功完成建廠監督工作表示欣慰；他台風穩健親和、講辭內容精闢，並以中華民國國號貫串，贏得與會來賓熱烈掌聲，在中共

駐卡國代表面前可謂一次成功的外交出擊。隨後，卡達國王為QAFAC奠基石碑揭幕，並由陳董事長陪同搭車繞場一周巡視。中午午宴時，國王與陳董事長並肩而坐親切交談，國王對台灣政經發展與兩岸關係多所垂詢，陳董事長並呈獻精製的台灣琉璃花瓶給國王，祝福其政躬康泰，國泰民安，深獲讚賞。

典禮結束以後，陳董事長於工場召集本公司派駐人員，除了以台灣特產蛋黃酥及紀念筆慰勉同仁工作辛勞外，在回答同仁們所提問題時，他再三強調，推動民營化是政府既定政策，永續經營則是所有中油人一致努力的目標，每個人都應腳踏實地，實事求是地做好自己份內的工作。在夕陽餘暉中，陳董事長揮別QAFAC同仁，回旅館取行李後直奔機場，停留卡達總共卅小時的行程才告一段落。

本公司卡達之行程既緊湊又充實，可謂以最短的時間達成最大而多重的效益，尤其陳董事長思路明晰、眼光高遠，給卡達國王及其部長均留下了深刻印象，不僅增進中卡兩國的相互了解，對本公司未來在該國的業務推展也有極大的助益。

網上見真章

http://www.cpc.com.tw/

台灣百大企業網站評比中油排名第二

許多人對中油至今還存著老大、落伍的舊印象，但國內「數位時代」雜誌首度就台灣百大企業的所有網站進行評比，本公司在嚴格評選中榮獲第二名的佳績，不僅代表本公司落實應用資訊科技的成果，也顯示本公司重視與消費者互動的用心。

林茂文、洪明輝 ● 資訊處

今年七月廿九日下午，本公司全球資訊網的網站服務信箱收到一封來自國內巨思文化公司的e-mail，詢問有關中油網站的成立時間與內容更新頻率等一般網站經營資訊，資訊處於隔日回覆後，該公司編輯人員復於八月十日前來拜訪，在未透露明確採訪目的的情況下，對本公司全球資訊網的服務功能與經營現況等詢問甚詳。未料此封e-mail及訪談正是國內自網際網路盛行以來，第一次針對台灣前一百大企業所屬網站專題調查及評比的開始。

中油好站資訊豐富多元

為了解國內企業體的網際網路策略，及各企業網站在公司營運中所扮演的角色，「數位時代」網路財經雜誌特別舉辦專題調查。為充分呈現各種不同觀察角度，評選過程中特別邀請十位國內、外具代表性的專家學者擔任評審，於八月初至九月中，利用一至二週的時間，以一般網站使用者的身份與電腦設備，實際上網瀏覽所有納入調查的網站後，按網站親和力、吸引力與資訊實用性等三項主觀指標，及首頁下載速度、語文版本、回信速度等七項客觀指標進行評分（請參見數位

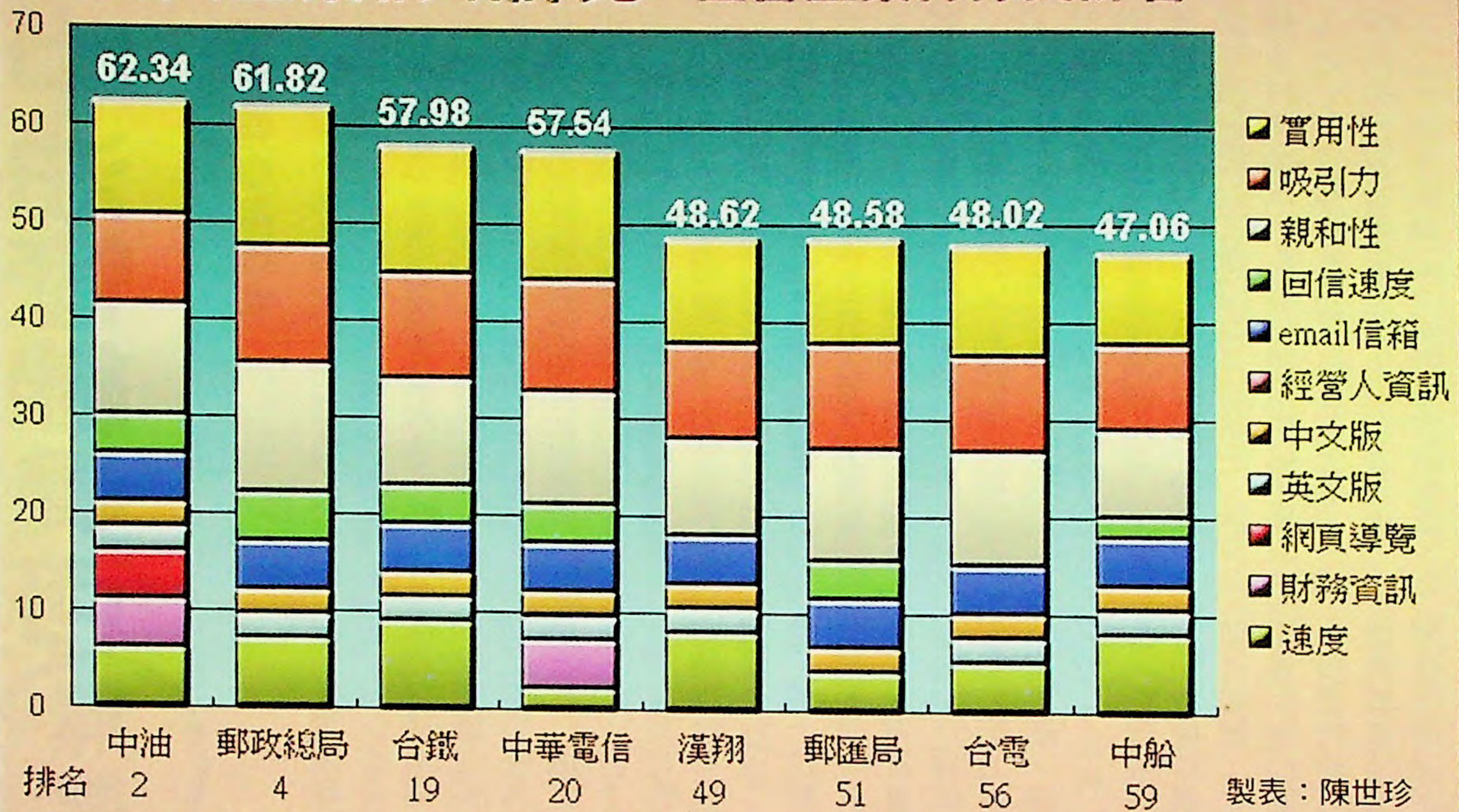
時代雜誌十月號「e-Survey - 百大企業網站顛簸起步」一文）。

評比結果，本公司全球資訊網以總分六二·三四分排名第二，僅次於中華汽車的六二·五六分；彰化商業銀行、交通部郵政總局及陽明海運則分占第三、四、五名。此次評比中，共有八家國營企業納入調查範圍，但僅有本公司及郵政總局進入前十名（各國營企業得分比例與名次詳如附圖）。

根據評比統計，百大企業中以金融業平均分數最高（五一·四分），服務業次之（四九·二七分），製造業殿後（四八·四一分），整體平均分數則只有四九·七一分。其中，具英文版者僅約六成，而對詢問信件有回應者也只有二十七家，甚至還有六家企業尚未提供任何網站服務，或根本未設置網站，顯示國內的企業網站尚在起步階段，各企業體對網際網路的接受與應用，及其與顧客的互動程度，均仍有極大的改善空間。

本公司全球資訊網之建置始於民國八十五年，初期內容以公司業務簡介、油品服務資訊、新聞發佈及能源相關資料為主，並設有電子信箱供訪客留言。八十七年五月間，為大力推廣網際網路，並積極提昇企業網站的應用層次，本公司資訊處乃進行第一次網站更新工

百大企業網站評比 -- 國營企業得分與排名



此次評比中，本公司全球資訊網得以獲得較高的名次，經研判主要係因採用較方便的瀏覽機制，且網頁設計具有一致性，尤其是一「石油教室」裏有不少實用、有趣的用油常識與說明，更

卓具企業特色 網站內容

程，重新界定網站服務目標，大幅擴充網站功能與內容，並新增財務、採購資訊，開辦石油教室，提供問題解答、內容查詢及「來自地心」線上叢書等實用資訊，於同年六月正式上線。而自去年九月迄今，服務人數已逾十六萬人次(註)，影響力不可小覷。

獲得評審委員的好評。此外，強大的網站內容檢索及即時加油站查詢功能也是本公司網站的特色；而各單位網站的連結支援及各處室同仁不斷更新資訊，也使本公司網站「日新又新」；尤其是由工關處負責、各單位部門協力答覆的「消費者問題信箱」，更為中油與顧客打開一條最快速的互動管道。

網際網路的發展象徵著一個新商業世紀的起步，而企業網站經營的優劣則是我們能否掌握商機的關鍵。雖然此一數位民調的結果並無任何官方效力，但對於近年來積極經營本公司網站的相關同仁卻是一大無形鼓勵。值此網際網路方興未艾之際，本公司未來除繼續改善網頁下載速度，並加強網站的親和性與吸引力之外，未來網際網路策略應如何配合公司營運目標調整？及如何創新顧客服務管道？如何重塑公司產品形象？如何配合公司電子商務系統的建置與採購電子化的需求，這些都是我們應認真思考的課題。中油企業網站網址：
<http://www.cpc.com.tw/>，服務信箱：
webmaster@cpc.com.tw，歡迎大家上網與來信討論。

註：請參考石油通訊八十七年十月號「中油全球資訊網簡介」一文。

中油管線真可無償強行通過民地嗎？

施繼堯 ● 高雄處

偶閱石油通訊五六七期第一頁「金玉集」，有張利聰先生摘記訓練所「熱門話題」部份專題演講內容，略以「本公司所有地下管線通過民地，依照民法第七百八十六條規定，管線有通行權，而且行政院亦曾於民國六十五年函示，中油管線比照自來水法、電信法、電業法，可以無償通過公、私土地，無須付租金；對於因此造成的損害，雖應依法予以賠償，但管線通過農地地下方並無造成損害，自然無須賠償……」云云，筆者認為此論霸道，不合時宜，其所主張的法律關係應有違誤，理由詳述於后。

民法第七百八十六條第一項：

「土地所有人，非通過他人之土地，不能安設電線、水管、煤氣管或其他簡管，或雖能安設而需費過鉅者，得通過他人土地之上下而安設之。但應擇其損害最少之處所及方法為之，並應支付償金。」此規定係指相鄰土地人之一方，為全其利用自己的土地，因而有安設管線之必要，又非通過他方之土地不能為之，或雖能安設而需費用過鉅者，法律始賦予其管線安設

權，並責成鄰地所有人負有容忍的義務。但以本公司埋設長途管線為例，本公司難謂「土地所有人」，與管線所欲經過之他人土地又無相鄰關係，況且安設係為營運需要，而非全其利用土地，個人認為均不符前述法條構成要件，自不得產生一定法律效果。

至於行政院曾於六十五年函示，中油管線可比照自來水法、電信法及電業法規定，無償通過公、私有土地，但上述特別法規之適用對象均為公用事業，具公益性質，法律或許默許私人在社會責任所應忍受範圍外，受特別之犧牲（如公用地役關係），但個人認為本公司具營利性質，並非公用事業，埋設管線的最終目的係在謀取「私利」，正好與前者屬性相反。行政院一紙以私比公之函示，在昔日威權時期或有效力，但在今日卻顯得濫權；如果中油的管線可以毋經同意而強行通過他人所有之土地，那麼台塑六輕可否比照辦理？若然，恐將抵觸憲法第十五條關於人民之財產權應予保障之規定。

或許行政院在民國六十五年亦知

中油管線不能適用民法第七百八十六條規定，且無石油業法（目前仍未立法）以為附麗，才會便宜行事以函來「比照……」一番，但本公司即使適用民法法條規定而有管線安設權，仍應注意第一項末段「並應支付償金」為強制規定，換言之，地主絕對有求償權，管線所有人不得拒絕。再者，埋設管線通過他人土地下方是否完全不會造成地主任何損害，仍有爭議，前文所謂「並無造成損害，自然無須賠償」，實難令人信服。

不動產所有權的觀念，有「一束權利」學說，即個人擁有不動產之權利稱之為「絕對所有權」，包括絕對、不可侵犯及排他權利，除依法限制外，不受任何人妨礙或干涉。因此，地主如果堅持不讓本公司的管線強行通過其土地，雙方勢必興訟；屆時地主可視實際狀況主張中油公司無權占有，依民法第七百六十七條物上請求權之規定，請求返還其所有物；或請求除去妨害其所有權者；或請求防止有妨害其所有權之虞者，以排除本公司管線埋設於其土地之上下。此

外，地主可再本不當得利或侵權行為之法律關係（筆者認為民法第一百七十九條、第一百八十四條均得適

用），訴請本公司返還其利益或負擔賠償責任，而本公司如未能提出其他適法的抗辯，恐將敗訴。

「法」海無邊，各有所見，謹此略述拙見，就教同仁先進。

淺析

「中油公司從業人員持股信託委員會章程」草案

施良沼 ● 經設會

本公司「員工持股信託籌備委員會」暨工作小組自今年七月廿六日成立以來，已初步完成「中油公司從業人員持股信託委員會章程」草案，目前正廣徵專家學者及公司同仁等各方面的意見，以便集思廣益。以下僅介紹其中重要內容與同仁共同分享。

委員會組成與權責

「員工持股信託委員會」是整個制度運作的核心，而其主要宗旨除擴大員工利益外，也需兼顧公司整體的生存發展，使其得以永續經營；尤其委員會的影響力與員工持股數量成正比，一旦獲准加入董事會，甚至可能主導公司經營決策，因此委員會的組織設計、及其成員的產生方式與權責規定格外重要。以中鋼為例，由於

其持股信託制度係由公司主導，因此委員會的主任委員由總經理兼任，而委員則由主任委員選派。至於本公司

因係由員工主動發起，公司居配合地位，所以委員會成員必須考量其均衡性、專業性與代表性，換言之，委員會需由專業人員、經理部門代表與員工代表共同組成。前述草案中建議「員工持股信託委員會」由主任委員綜理會務（初期由發起之福利會主任委員兼任），任期三年；下設委員十二人，分別由經理部門、福利會及工會各推派代表四人共同組成。委員任期亦為三年，連任以一次為限，期間委員如有違反會員利益之行為時，得由主任委員予以解任，並請原單位另行選派（新任者以補足原任者所餘任期為止）。一般而言，委員會每半年

開會一次，因此委員會另置總幹事一人，由主任委員提名，經委員會決議通過後任命之；總幹事之下則設幹事若干人或分組辦事，幹事人選及業務分工由總幹事擬定，提報委員會決議通過。

入會與退會

凡本公司從業人員，不分男女老少、職位高低，皆可加入成為「員工持股信託委員會」的會員，唯一條件是必須在本公司服務滿半年以上（因公司新進人員必須實習半年期滿經考核合格才能任用）。而所謂「從業人員」係依「本公司移轉民營從業人員認股準則」之有關規定，專指董事長、總經理、派、雇用人員及比照派、雇用人員支薪之不定期約聘或約

雇人員。

公司在職同仁雖然均可自由申請入會，也可自由申請退出，但退出後就不得再申請加入，並須繳回累積公司獎勵金的半數，留給其他會員分配運用，惟退出原因如果是因發生重大急難或不得已之重大事故時，得免予繳還。公司同仁離職時必須退出本會，惟留資停薪人員如果申請停繳或與受託銀行約定自行提繳提存金時，則不須退出。

「員工持股信託委員會」不允許在職同仁自由進出的用意，主要是為避免同仁短線操作，進進出出，不僅違反持股信託長期投資穩定公司股權的目的，且將增加委員會及信託銀行雙方的負擔與困擾。在職及離職同仁退會後，其所持分之股票於分割簽證後，將由信託銀行直接撥入會員的集保帳戶，至於未購買股票的剩餘現金則直接撥入會員指定的銀行存款帳戶中。

信託資金來源

一般員工持股信託資金的來源包括會員每月薪資提存金、會員工作獎金或績效獎金提存金、現金紅利或股票、公司提供的相對獎勵金及基金孳息等。

一、會員每月薪資提存：

會員每月薪資提存金額的多寡一

般視各公司政策而定，平均約為薪資的一〇%，即約相當於新台幣五百至一五〇〇〇元。本公司的規劃即在基本薪給一〇%內，由會員自由選擇每月提存基數（最高為十二個基數），每一基數為新台幣壹仟元（詳如附表一）。會員可以在一定限度內要求調

附表一

基本薪給額	可提存基數上限	備註
40000元以下	四個基數	1、依基本薪給級距選擇提存基數。 2、每一基數為壹仟元。
40001-60000元	六個基數	
60001-80000元	八個基數	
80001-100000元	十個基數	
100001元以上	十二個基數	

整提存金額，例如某甲的基本薪給為五萬元，開始時選擇提存五個基數，金額五千元，半年後，希望增加提存金，則可依附表一的提撥規定，要求提存六個基數，金額共六千元，但每年只能變更一次。

此外，會員基於個人的經濟負擔或其他考量而暫時不便參與提存時，得申請停繳，停繳期間至少六個月；停繳期滿應申請復繳。會員每月實際薪資所得不足以支付每月提存金者，將自動停繳；如係新加入者，則拒絕其入會申請。

二、會員其他提存：

公司每年發放考績獎金、工作獎金或績效獎金時，「員工持股信託委員會」可要求公司比照每月薪資允許提存，並配合給予獎勵金，則公司獎勵金提存次數將增加至少三次。惟每次考績獎金、工作獎金及績效獎金金額不足提存金額時則不予提存。

三、公司提撥獎勵金：

公司提撥獎勵金係按會員每月提存金額之一定比例計算，並依公司政策及財務能力而有一〇%至一〇〇%的差別（如附表二）。本公司除參照中鋼公司提撥會員每月提存金額之二〇%外，為鼓勵會員爭取委託書，另設計依會員爭取委託書之多寡，將獎勵金提撥比例逐級提高至二五%，期間為十二個月。需附帶說明的是公司獎勵金係屬公司福利事項，不能計算在會員平均工資內。

資金運用、管理與收益

信託資金將委託專業金融機構運

附表二

公司名稱	提撥限額	公司獎勵金比例	公司名稱	提撥限額	公司獎勵金比例
中國電器	1000-5000	20%	台灣光罩	依薪資所得10%	100%
榮成紙業	1000-5000	30%	東隆興業	1000-3000	40%
中國信託	1000-3000	100%	遠東紡織	4000-15000	30%
大同公司	1000-10000	30%	遠東百貨	4000-15000	30%
亞洲化學	500-5000	10%	盛餘鋼鐵	依薪資所得10%	15%
東元電機	1000-10000	20%	亞洲水泥	4000-15000	30%
台安電機	依薪資所得	20%	燁輝	不超過薪資10%	20%
台灣日光燈	1000-6000	50%	燁隆	不超過薪資10%	20%
東隆五金	1000-10000	30%	中鋼公司	不超過薪資10%	20%
耀文電子	1000-12000	50%	中碳	不超過薪資10%	20%
台中精機	2000-6000	25%	陽明海運	1000-12000	20%

用與管理，並依「滾入平均法」的原則，定期均額地將前述各項提存與提撥、未購股票的現金所生利息收入以及專戶持股配息等，全數用以購買本公司股票，並依會員提存金額比例分配於各會員信託帳戶中，以達到「共同運用、個別管理」原則，會員需俟離職或申請退會時才能提領，藉以達到儲蓄的目的。

本公司的員工持股信託制度將首開國內風氣之先，在公司釋股前即開始實施，股票未上市前，員工提存資金（無公司獎勵金）所購入的其他公司股票，將於本公司股票上市後，尋適當時機出售，其所得按各會員持股比例分配，並悉數滾入繼續運用、管理。而本公司若辦理現金增資認股時，各會員還可依認股基準日持股信託專戶所載持股股數所佔本公司原有發行股數比率，分別出資認購，並全數滾入繼續運用、管理；如有會員放棄認購者，其他會員亦可認購。

持股信託的收益及費用係採「收益實績分配」方式，按各會員的信託財產比例分擔。在收益部分，無論是現金股利或股票分配，均將依各會員之持股比例分配，並悉數滾入繼續運用管理，信託期間內不另行分配收益。至於信託資金運用管理所生費用，如信託管理費、券商手續費（購股金額之〇・〇〇一四二五）及其他必要費用，均由信託銀行依信託契約所訂收費標準，自各會員信託資金中扣除。

優惠與獎勵

依本公司民營化釋股計畫，第一階段員工認股佔二%，自然人佔五%，國內法人佔八%，持股均屬有限，因此同仁要發揮影響力，只有配合信託銀行爭取委託書，才能集腋成裘。為集合員工股權，擴大其對公司經營決策的影響力，「員工持股信託委員會」鼓勵會員將公司民營化釋股時以員工身分優先優惠認購的股票，加入「持股信託專戶」，集中行使股權，亦即於公司開股東會時，將委託書交由信託銀行依委員會決議之指示，行使表決權及選舉權。參加之會員將可獲以下優惠：

一、參加專戶所增加之費用由公司負擔。

二、退會時，免繳還公司獎勵金。

此外，「員工持股信託委員會」也將建議公司將獎勵金比例由二一%提高到二五%。(如附表三)

「員工持股信託制度」是員工與公司雙贏的措施，需賴雙方共同努力，密切合作。中鋼公司主動提出員工持股信託，獲得同仁響應，目前參加人數比例已超過七〇%，預期未來仍將繼續增加；本公司對於本案之支持並不遜於中鋼，但因目前仍為公營體制，股票迄未上市，欲於短期內付

附表三

爭取股數	公司獎勵金比例
100001股以上	25%
70001-100000股	24%
50001-70000股	23%
30001-50000股	22%
未滿30000股	21%
未爭取	20%

備註：獎勵期間一年

諸實施恐非易事，惟籌備會及工作小組不辭繁劇，力求突破，目前已提出初步規劃草案，除繼續請教專家學者外，並希望藉由石油通訊的報導，擴大同仁對「員工持股信託」的關心與支持，以期共謀其成；如有匡正之處，亦請不吝指教。連絡人電話為福利會王兆華(02-23126537)、經設會施涼沼(02-23497503)。

醫 療 簡 訊

一、由健保局提供的八十九年度老人流行性感疫苗接種已自十一月一日展開。第一階段至十一月十五日止優先為曾因心肺疾病或糖尿病住院之六十五歲以上老人接種，其後至十二月卅一日止，凡罹患心肺疾病或

糖尿病之六十五歲以上老人，經醫師評估，均可持健保卡至本公司診療所免費接種，至健保局疫苗發放完畢為止。

二、由行政院衛生署提供、中正區衛生所協助的乳癌篩檢工作，預訂於十二月三日上午在診療

所舉辦，屆時將由台大醫院一般外科醫師進行檢查，請三十五歲以上的女性同仁把握時機，先行至本所登記，並準時參加檢查。(石承禮)

借

與

租

從法律面探討員眷住宿爭議

無忌 ● 法務室

台灣山多平地少，都市地區寸土寸金，一屋難求；地段適中，建築條件稍佳的住屋往往索價不貲，無怪乎不少同仁住進租金低廉的公司員工宿舍後，就「不動如山」，甚至有人離職多年還賴著不搬，造成財產管理單位的困擾。究竟公司與住在員工宿舍裡的同仁間存在何種法律關係呢？

對於此一問題，部份人士主張站在公司的角度立論，而占用宿舍者則主張公司與住宿員工之間屬「租賃」的法律關係，各有所見，迄無定論。而行政院則於民國七十二年七月廿六日致函（台七十二院人政肆字第二〇二七二號）經濟部，訂定「行政院所屬實施單一薪給制機關（構）員工配住宿舍扣收使用費要點」，其精神即將員眷配住公家宿舍定位在「使用借貸」的層面，以便在必要時得隨時收回（而在收回處理前，則依職等高低扣收宿舍使用費）。惟「使用借貸」原屬無償契約，依民法第四百六十四條規定：「稱使用借貸者，謂當事人約定，一方以物『無償』貸與他方使用，他方於使用後，返還其物之契約。」而員工入住宿舍均需按月扣收使用費，能否再以「無償」稱之？令人深覺含糊不清，莫衷一是，因此相關爭議訴諸法律，其判決結果每因個

案而異。

以民國七十三年台上字第四二二四號最高法院之裁判為例，其要旨為：「按因使用租賃物而支付之對價，即為租金，『其約定的名稱如何，原非所問。』」假設一方於任職之初，由他方無償配與房屋作為宿舍使用，固屬使用借貸性質；惟經濟部所屬國營事業自實施單一薪俸制後，均按月向員工扣取宿舍費，若以此費用為使用宿舍的「對價」(consideration, reward)，則兩造的法律關係不再是使用借貸，而係租賃，至於此對價是否合適，並非所問（註），縱令一年給付一元，仍屬租賃性質。其他類似案例尚有七十三年台上字第一五九四號最高法院之裁判等，不勝枚舉。

進一步言，依最高法院於民國四十四年台上字第八〇二號判例及五十七年台上字第三二六三號等判例，均認為因任職關係獲准配住房屋，係使用借貸，而依其借貸的目的，員工於離職後，自應視其使用業已完畢，即去職的員工應依民法第四百七十條規定，交還房屋予所服務的機關。但此部分的判例，僅針對員工住用宿舍的事實，並未涉及扣收使用費的情形，若以此為前提，則最高法院的見解仍

維持其一貫性。何況若將員工住在公家宿舍的法律關係解釋成「借」，則雖與「租」僅有一字之差，但二者間的情況迥異。倘屬於「借」，則一遇員工離職或退休，則公司自得依法於短期內收回借住的宿舍；反之，如屬於「租」，則依民法第四百五十一條規定：「租賃期限屆滿後，承租人仍為租賃物之使用收益，而出租人即表示反對之意思者，視為以不定期限繼續契約。」此時欲行收回房屋，萬一處理不當，恐有相當困難，尤其員工業已去職，如何從其薪水中扣收宿舍使用費，頓成問題，而在此期間離職的員工仍占住宿舍，不啻「坐實」了不定期租賃契約的存在。

法律乃公平的正義，講求權利與義務的相對性，對於標的物所有人來說，租賃是有償契約，而使用借貸為無償契約；表面上看來，把物「租」給別人似比「借」給別人對物主有利，但從另一個角度省視，物既經出租就比出借難以收回，如果為了寥寥之數的租金（或使用費），而使房屋無以收回，恐怕會得不償失呢？

註：對價並非指「相等代價」，而係指其中一方已因此而取得報酬，至於其雙方給付行為在客觀上是否相當，暫不討論。

線、面

唐苑莉●工關處

已達到日產1,552公噸、年產52萬公噸的規模，台塑石化公司並決定立即進行去瓶頸工程，預定一年左右，再擴增20%，向年產62萬公噸目標邁進。由於乙烯超產且每公噸價格調漲31美元，丙烯價格也調高，台塑石化在石化基本原料營運方面，本月將首見獲利進帳，六輕效益初現。

台塑第一套煉油廠明年年初投產

繼首套輕油裂解廠達成超產目標後，台塑企業第一套日煉15萬桶原油的煉油廠目前已進入試運轉階段，預定12月底前完成所有清管及檢測作業，明年1月正式投料，將在3月量產油品，跨入油品市場。六輕煉油廠總投資金額近1,000億元，是整個六輕計畫中投資金額最高者，將提供六輕二座烯烴廠所需的大部份輕油原油，可說是台塑企業跨入油品市場及完成石化上下

游產銷垂直整合的成敗關鍵。

高縣石化大廠歲修備戰Y2K

為因應Y2K危機，高雄縣石化大廠全面備戰，大社石化工業區廠商將採取全面停爐歲修措施，林園石化區廠商初步決定照常運轉或減產，並由公司高級主管南下坐鎮。台塑企業位於高雄縣的仁武及林園石化廠，經多次成功測試均無Y2K問題，故暫時沒有停爐歲修打算。

八輕落腳布袋

八輕籌備處於10月初舉行股東會，決定在嘉義布袋啟動第一期高達2,527億元的投資，未來並計畫填海造陸，將分三期陸續於該地投資近6,000億元。為化解未來與石化中、下游在原料買賣間的利益衝突，中油歡迎下游廠商參與煉油廠投資，但也希望能參與下游石化業配合八輕提出的石化廠投資計畫，彼此互為策略聯盟夥

伴。

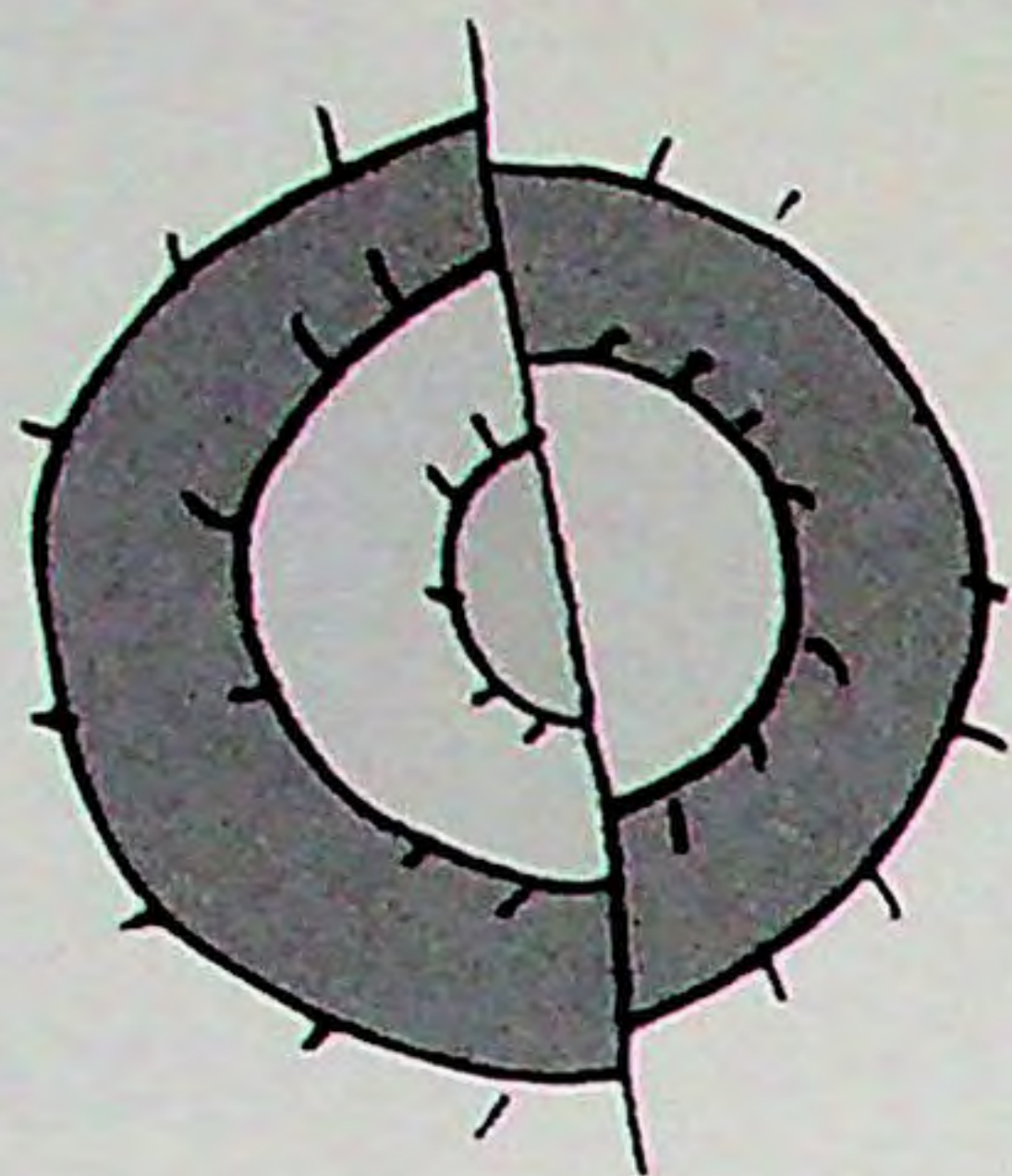
國內LPG漲勢暫緩

時節進入液化石油氣(LPG)需求轉強的冬季，中油考量921大地震災後重建穩定物價的需求，不擬調高LPG價格，且台塑8月份低價進口的LPG尚未完全去化，加上國際原油價格緩和等因素，國內LPG漲勢暫緩。

公民營加油站數之比較

至今年10月底，全省共有中油直營加油站584座，直營LPG站3座，民營加油站1,255座；合作座15座。

以上係自報章雜誌彙總，並不代表本刊立場。



油情點

東帝士北部天然氣接收站將動工

台灣LNG市場預計到2010年需求為1,300萬噸，目前僅由中油位於南部的永安液化天然氣廠供應，北部並無LNG接收站，故吸引國內外財團紛紛積極爭取。目前北部接收站之興建已由東帝士集團捷足先登，其所主導的觀塘工業區日前由經濟部公告編定，第一個液化天然氣接收站預定明年春天動工，第一期工程可望在92年初完工供氣。

統一天然氣發電廠蓄勢待發

統一能源公司看中高科技產業對電力需求殷切，已向經濟部提出申請，將在台南縣善化鎮科學工業園區旁興建一座發電140萬瓩的天然氣發電廠，以減輕高科技產業缺電的威脅。該計畫目前已取得台南縣政府同意，以及氣源供應與相關環境影響評估同意書等，俟經濟

部能源會審核通過後即可動工，預定3-5年內完工。

和桐邁向亞洲最大烷基苯廠目標

以生產清潔劑上游原料正烷烴為主的和桐公司近年在台設廠遭遇瓶頸後，鑑於中國大陸清潔劑市場快速成長，決定轉赴大陸發展。繼在南京擴建第二套年產10萬公噸的烷基苯（LAB）廠外，再赴廈門海滄經濟開發區興建一座年產7.2萬公噸的新廠，預計3年內其烷基苯年產量將擴增到30萬公噸，成為全亞洲最大的烷基苯廠。另外，為使清潔劑原料產銷垂直整合，和桐也決定透過併購方式，將在大陸的磺酸擴產計畫由原訂3年提前一年半完成，使該公司於2001年達到年產20萬公噸的規模。

台塑首套輕油裂解廠達成超產目標

六輕第一套輕油裂解廠十月底操作率達到設計產能的115%，乙烯產量



林淑娟 ● 企研處

Mitsubishi考慮與Cosmo策略聯盟

日本最大的Nippon Mitsubishi石油公司基於經營環境艱困及降低成本的考量，日前表示考慮與排名第三的Cosmo石油公司策略聯盟，計劃在2000年前合併除銷售部門以外的所有營運部門，並減少多餘的煉製產能。以目前總產能每日199萬桶估計，預計三年後每年將可節省成本1.4億美元。

CNOOC將延緩首次公開釋股

大陸中國海洋石油總公司(CNOOC)日前表示，由於目前市場行情不佳，將延緩首次公開釋股時機，而確切時間表仍待進一步證實。CNOOC希望首次釋股25%以籌措171億到194億港幣，作為海域探勘與開發計畫基金。

菲律賓油價高漲引發社會經濟問題

菲律賓公共運輸聯盟為阻止境內煉油廠抬高燃料價格，醞釀在Mindanano南方的小島進行罷工。Joseph Estrada總理為避免社會動盪，將降低由國家管制的稻米價格以為因應。目前菲國零售汽油價格因Royal Dutch/Shell、Caltex及Petron拉高約7%，每加侖已達1.32美元。該國雖努力擺脫經濟不景氣，但其前半年油品需求反而比去年同期下降5%，僅每日37.7萬桶。

印尼天然氣輸出新加坡

印尼Pertamina公司日前同意每年出售2.27兆立方英尺天然氣予新加坡Power Gas公司，為期20年，其中包括500公里輸氣管線興建計畫。該管線將由印尼PT Perusahaan Gas Negara構建，並由亞洲開發銀行融資。路徑從南蘇門答臘經由Batam島延長至新加坡，Pertamina預期將自2002年第二季開始供氣每日1.5億立方英尺，至2008年增至每日3.5億立方英尺。

AGA預測未來天然氣使用將加倍成長

澳洲瓦斯協會(AGA)主席Phil Harvery指出，由於能源公用事業加速進行民營化及使用潔淨、高效率能源的趨勢，加上能源部門的開放競爭，2005年該國天然氣佔總能源使用比例將從目前的17%提昇至22%，在2014-15年前達到28%。其中增加的46.5%將用於發電，工業部門則將佔38.6%。AGA指稱其所需天然氣一部份將來自巴布亞新幾內亞以及帝汶海域。

Pease與Carpatksy即將合併

美國Pease Oil & Gas及加拿大Carpatksy Petroleum公司已簽署合併同意書，經兩家公司董事會一致通過，預計於今年年底或2000年年初完成合併案。由於Pease在路易斯安那州及德州、Carpatksy在烏克蘭分別設有活躍的據點，預期兩家公司合併後在探勘、開發及生產方面均能獲利。

西班牙力促市場自由化

為符合歐盟貨幣規範，西班牙政府正努力控制國內通貨膨脹指數，採行加速油品配銷及零售市場的自由化等措施，並可能凍結燃料稅。馬德里當局認為市場自由化可協助其他業者打入目前由Repsol-YPF及Cepsa掌控2/3的市場，進而降低燃料成本。

土耳其進行Petrol Ofisi As民營化

土耳其政府因今年8月境內發生地震而延緩出售國營事業資產後，計劃先推動汽油零售商Petrol Ofisi As移轉民營。該公司銷售部門主管Yuksel Yalova指出，目前民營化案所有必要的文件均已準備完成，將於11月17日決標。

伊朗發現大量油藏

伊朗國家石油公司(NIOC)日前在靠近Ahvaz Khuzestan省處發現至少蘊藏260億桶原油的Azadegan油田。該油田面積達520平方公里，預計明年開始開發，日產量將達到30至40萬桶，經評估整個油田價值1,000億美元。

全球原油需求較去年同期上升1.3%，達7,480萬桶／日，供給為7,350萬桶／日；九月份原油產量則略減，其中OPEC減產25,000桶／日（主要來自伊朗），Non-OPEC則減產19萬桶／日（主要來自北海）。

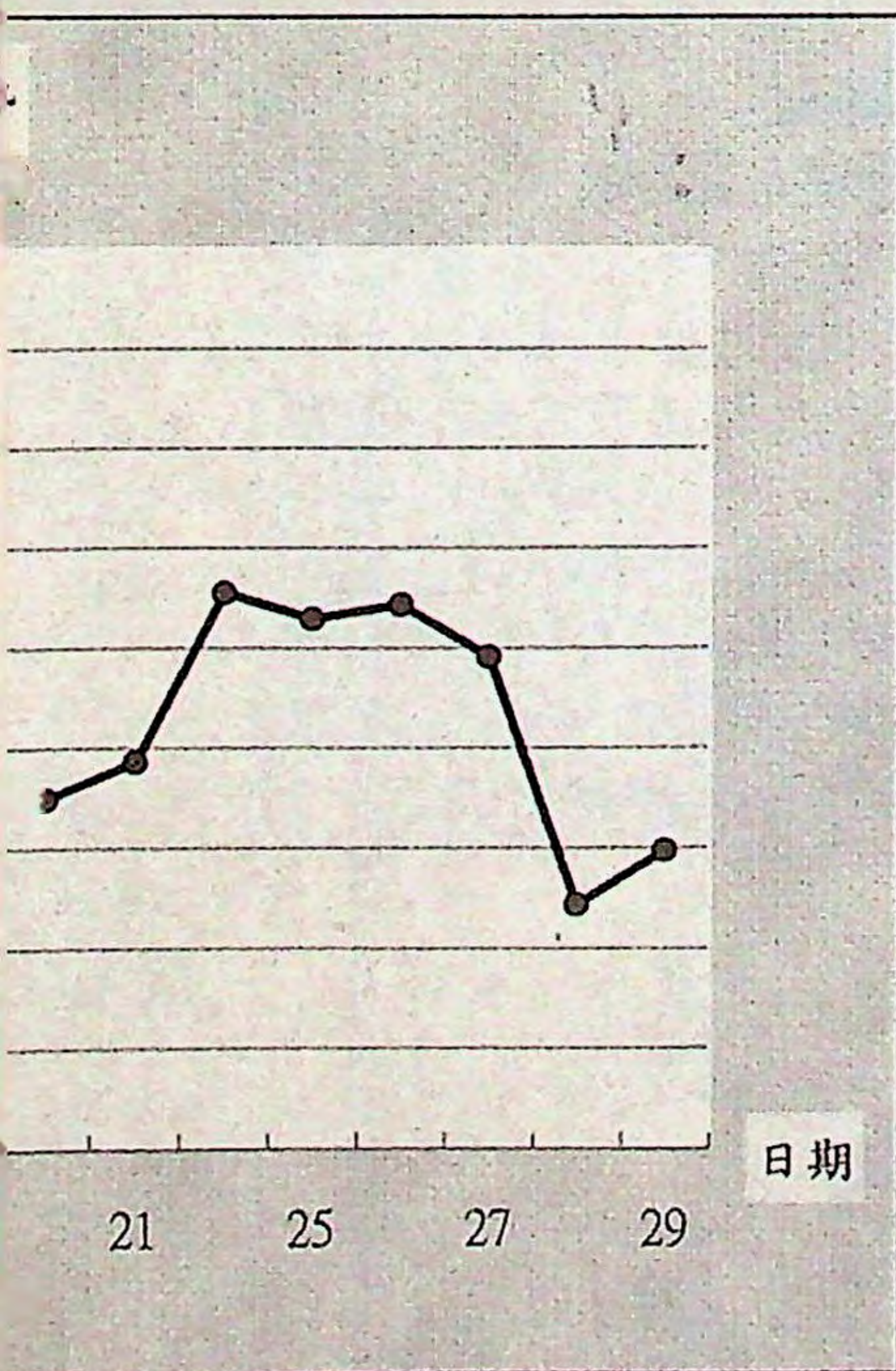
九月份油價因反應庫存變化，持續維持高檔，惟至十月初市場傳出OPEC減產協議可能鬆動，價格因而回軟。

預期油價未來走勢

ESAI（能源安全分析公司）預料在原油庫存下降、Y2K問題以及寒冬將至的情況下，11、12月油價將有上漲空間；而若氣候較平常暖和、加上OPEC

因高油價而鬆動其減產協議，以及Y2K存貨的消耗，明年第一季油價將下跌。

EIA（美國能源資訊局）最新報告指出，由於OPEC將維持高度的減產達成率，其



產量持穩，全球石油庫存將低於正常水準，預期1999年底至2000年美國煉油廠進油成本每桶將高於20美元；同時期油價也將高於目前水準達每桶1-2.5美元。

CGES假設OPEC在明年四月恢復生產2,820萬桶／日，而庫存仍維持不變，油價將一路上漲，其後，因油價高使需求成長減緩，行情將逐漸下滑，至2000年第四季Dated Brent平均價為18美元／桶，全年平均為20美元／桶。CGES認為氣候因素與未來需求成長攸關油價走勢，假如是寒冬，則未來六個月全球原油需求每日將增加20萬桶，並推升2000年第一季Dated Brent至23.5美元／桶；假如是暖冬，整體需求將減少20萬桶／日，進而紓解漲勢；而低油價有助於刺激原油需求成長，將使2000年第二季Dated Brent維持在18美元／桶以上，2000年全年平均為18.2美元／桶。

GNI認為OPEC視目前高油價為對以前18個月低迷油價的補償，並期待冬季油價上升至更高水準，但未顧及高油價將使消費國減少用油，並重新投入油田開發，也將促使非OPEC國家增產。以此觀之，目前OPEC實應將穩定油價列為第一要務。



油價瞭望台

十月美國西德州中級原油 (WTI) 走勢

9 / 22日OPEC達成將維持現行減產協議至明年三月的決議，使原本勁揚的油價獲得有利支撐，9 / 23日WTI油價突破每桶25美元關卡，達每桶25.5美元。10月初，在風聞OPEC與挪威計劃增產，以及聯合國同意提高伊拉克「以油換糧」金額的消息衝擊下，國際油價連續下跌五天，至10 / 8日WTI為每桶21.08美元。因跌深反彈作用，10 / 11日起WTI又連漲三天，達每桶23.03美元，其後在每桶22.28至23.27美元間震盪。至10 / 29日WTI油價以每桶21.98美元作收。

WTI平均油價

1999年 8月	21.27美元 / 桶
1999年 9月	23.88美元 / 桶
1999年10月	22.69美元 / 桶

需求量、產量及庫存

DOE (美國能源部) 報告指出10 / 22原油庫存為30,100萬桶，較上月同期減少390萬桶；汽油庫存為19,980萬桶，較上月同期減少10萬桶；蒸餾油為13,980萬桶，較上月同期減少610萬桶；而煉油設備使用率則較上月同期減少4.7%，為89.7%。

IEA (國際能源總署) 預估全球1999年第三、四季、全年及2000年第一、二季的石油需求量分別為7,570、7,720、7,530、7,830與7,500萬桶 / 日。另推估1999年全年對OPEC的石油需求為2,800萬桶 / 日。IEA指出，今年第三

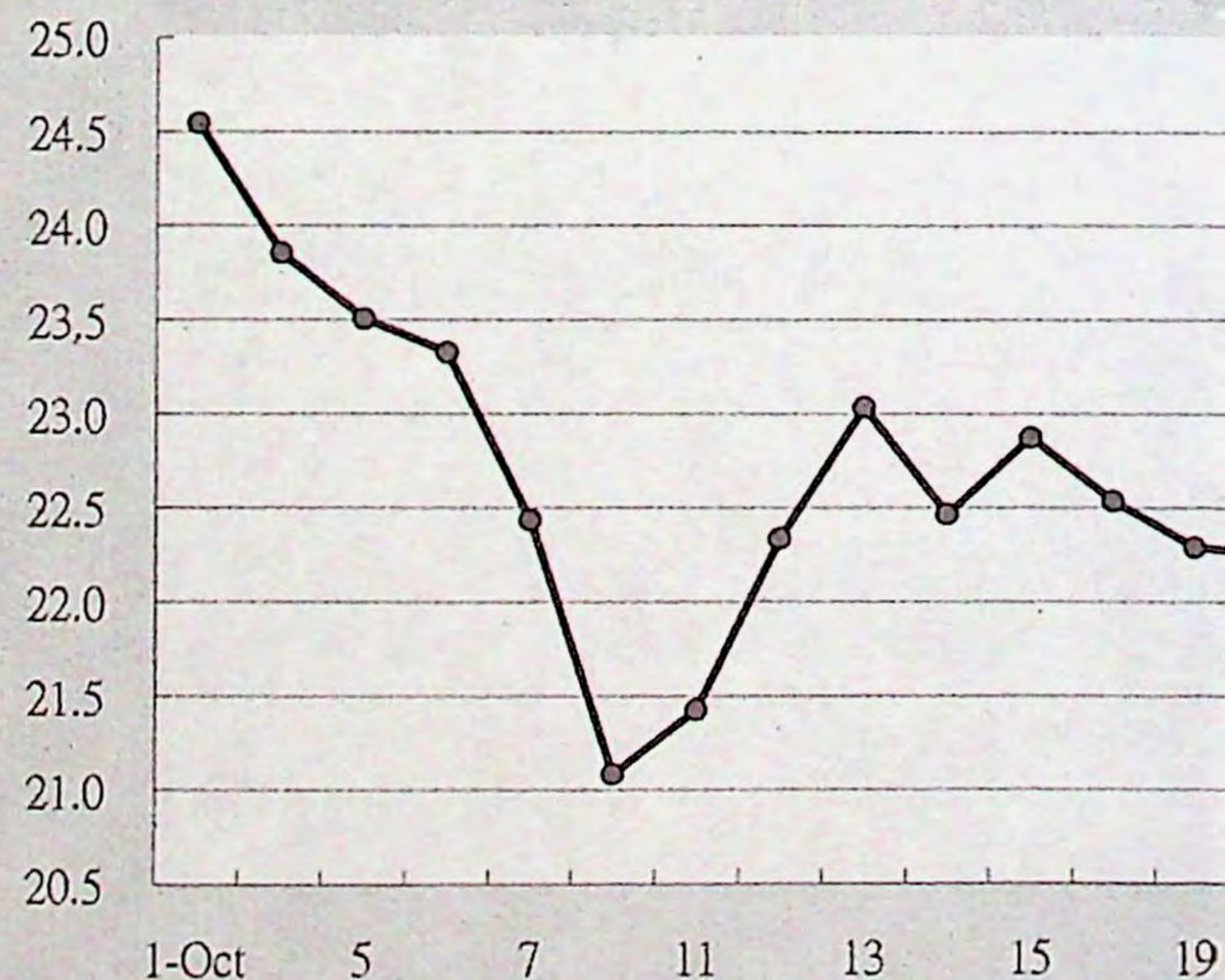
季全球石油需求較去年同期增加100萬桶 / 日，預期第四季因季節因素、經濟復甦與德國構建製氣油庫存，每日需求將較第三季增加250萬桶。另一方面，由於OPEC會員國增產及伊拉克原油生產達波灣戰後高峰，使得9月OPEC實際減產執行率降為86%。

Reuters估計OPEC9月份原油產量為2,668萬桶 / 日，較8月份產量2,654萬桶 / 日增加14萬桶 / 日，較配額則超出82.4萬桶 / 日。

OMI (石油市場情報) 指出，今年第三季全球原油庫存為59億3,000萬桶，較上一季增加20.5萬桶 / 日，較去年同期則減少8,400萬桶，其中OECD國家九月庫存大幅減少，達81.9萬桶 / 日，接近1996年最低水準。至於九月份

美元 / 桶

近月份WTI油價走勢



更正小啟

本刊第五七八期第廿頁「中油自產」PC開步走！」倒數第二段末四行「並且感謝……」等文字，原文應為「感謝事業部及海合處時的長官們提供的舞台與支持，並謝謝所有對我們幫了忙的人」，經作者來電更正，謹此致歉。
(伏文采)

蔡信行

戰 新世紀煉油工業面臨挑

面對製造乾淨燃料的要求，歐各國石油公司均需增加投資，以符合產品規範新規定。其中美國及加拿大規定汽油含硫量須分別自目前三〇〇ppm及二六〇ppm降至三〇ppm；美國計劃自二〇〇四年元月開始施行，加拿大則晚一年生效；美國環保署並預告將另訂柴油車排氣新規範。

至於歐盟各國實施車用燃料新規範時間比美國稍微落後，預計將在二〇〇〇年元月之後，禁止販售含鉛汽油，每公斤油品硫含量不得

「油」小看大集

超過一五〇毫克（一五〇ppm）；苯含量一vol.%；芳香烴一一vol.%；柴油硫含量須在每公斤三五〇毫克以下（目前為五〇〇毫克）。到二〇〇五年，歐盟各國汽油及柴油硫含量須進一步降到五〇毫克以下；汽油中芳香烴在三五%以下；柴油中多環芳香烴則在一一vol.%以下。專家估計，美、加等地煉油廠須花費一六〇億美元，才能符合以上新規定；而歐盟則需花費一五〇億美元，並藉以擴充或提昇相關煉油設備。

美國環保署（EPA）估計，消費者購買硫含量三〇ppm的汽油每加侖可能要多花一、二美分；美國國家石化及煉油協會（NPPRA）及美

國石油協會 (API) 則估算每加侖成本將增加五、六美分，並批評環保署所提時程不切實際，將迫使業者關門或使市場供應陷於混亂，建議應延長時限使新技術達到實用及經濟水準後再行實施，其最後決定將於今年底公布。加拿大降低油品硫含量的規定將於二〇〇五年元月起生效，該國石油產品協會 (CPPPI - Canadian Petroleum Products Institute) 也建議先將硫含量降為一五〇ppm的標準，並應有達三〇個月的過渡期，故實施時間表目前仍未定案。至於日本已規定柴油硫含量自一九九七年起為〇・〇五%，汽油苯含量自一九九八年元月起最高不得超過一%，而今年底，該國將增建三〇座苯萃取裝置。目前歐洲煉油廠也在興建苯萃取裝置，法國石油研究院 (IFP) 最近並將出售 Benfrec 製程第二個授權予比利時煉油廠。

由於新規範限制汽油中芳香烴含量不得超過三五%，含氧溶劑的需求量將因而增加，帶動相關工業發展。而要降低汽油中的硫含量，必需在高溫高壓下進行脫硫，或將

流體化觸媒裂解爐 (FCCs) 的進料全部加氫處理，所費不貲。而 FCC 輕油加氫脫硫雖因所需壓力較低，成本也較低，但因過程中烯烴會達於飽和，使辛烷值下降。總之，脫硫愈低，技術上就愈為困難，且反應中會累積硫化氫，殘留的化合物更難以處理；而目前發展中的新觸媒也各有其極限。美國 Energy Biosystems 公司、日本石油能源中心、UOP、出光興產等均致力研究利用生物技術脫硫，並已有相當的成就，再過三、五年或許就能商業化。

全球許多大油公司面對市場激烈競爭，為求生存，興起合併風潮，已併購成功者有 BP-Amoco、Totalfina、Exxon-Mobil、及 Repsol (西班牙最大的工業企業) — YPF (阿根廷最大的公司)；進行中者有 Totalfina 與 Elf Aquitaine (法國)、BP-Amoco 與 ARCO 合併案，造成工廠的出售或關閉、裁員以及大幅降低費用等。因此有人半開玩笑的說，欲知煉油廠的未來，不妨看看多年來全美燃料規範最嚴苛的加州：十年前，加州有二〇家大煉油廠，現在只剩下一半。



美國在台協會台北辦事處處長 Mr.Burghardt一行四人於十月五日到本公司拜會，由陳董事長親自接待。

攝影：白宗全

Led by Director Burghardt, a four-people group from Taipei Office of the American Institute in Taiwan, paid a courtesy call to CPC on Oct,5. They were received by Chairman Chen in person.



本公司為認養九二一震災中受損嚴重的南投縣水里鄉水里國小，協助其進行重建工作，由工關處黃禮恭處長會同相關單位代表一行十六人於十月十九日前往該校實地勘察了解。

攝影：白宗全

With a view to contributing to rebuilding Shui-Li Primary School heavily damaged by the Sep.21 Earthquake, CPC's 16-people delegation led by Director Huang of Industrial Relations Division took a field inspection to the site at Nantou County on Oct,19.



本公司陳董事長一行於十月十二日赴卡達參加合資之「卡達燃油添加劑公司」建廠完工典禮，受到卡達國王歡迎，並應邀以外國股東身分致詞。

照片提供：吳中鼎

CPC Chairman Chen led a group to attend the Inauguration Ceremony of the MTBE & Methanol Plant of QAFAC on Oct,12.They were received by Emir of the State of Qatar.Chairman Chen was also invited to deliver a speech in the ceremony.



由本公司、中國石油學會及中國礦冶工程學會聯合主辦之「台灣天然氣供需輸儲現況及展望」研討會於十月二十二日在國家圖書館國際會議廳舉行，由本公司陳瑞祥副總經理主持。

攝影：白宗全

Sponsored by CPC、CPI & CMEC,a seminar on Status-quo & Prospects of Domestic Natural Gas Supply & Transportation took place in National Central Library,Taipei,on Oct,22.It was hosted by CPC VP Chen.



本公司八十八年度提案委員會於十月廿七日在總公司舉行，由謝榮輝副總經理主持並頒發實施獎及團體獎予獲獎單位。

攝影：白宗全

The 1999 Committee of Reviewing Suggestions convened at CPC headquarter on Oct,27.It was hosted by Vice President Hsieh,who was also invited to award winners of the Annual Suggestions Contest.



大林廠「節約能源」有成

圖／文 鄭培勇●大林廠

大林廠厲行節約能源，卓有成效，參加「八十八年經濟部節約能源績優廠商選拔活動」，經書面初審、實地複審及決審程序，結果榮獲傑出獎，原定於九月廿一日接受頒獎表揚，但因不幸發生百年僅見的集集大地震，頒獎活動將另擇期舉行，屆時將獲頒績優獎座及三十萬元獎金，大林廠並將配合舉辦節約能源績優廠商觀摩會，對本公司近來在節約能源方面的努力是一大肯定。

全方位推動節能方案

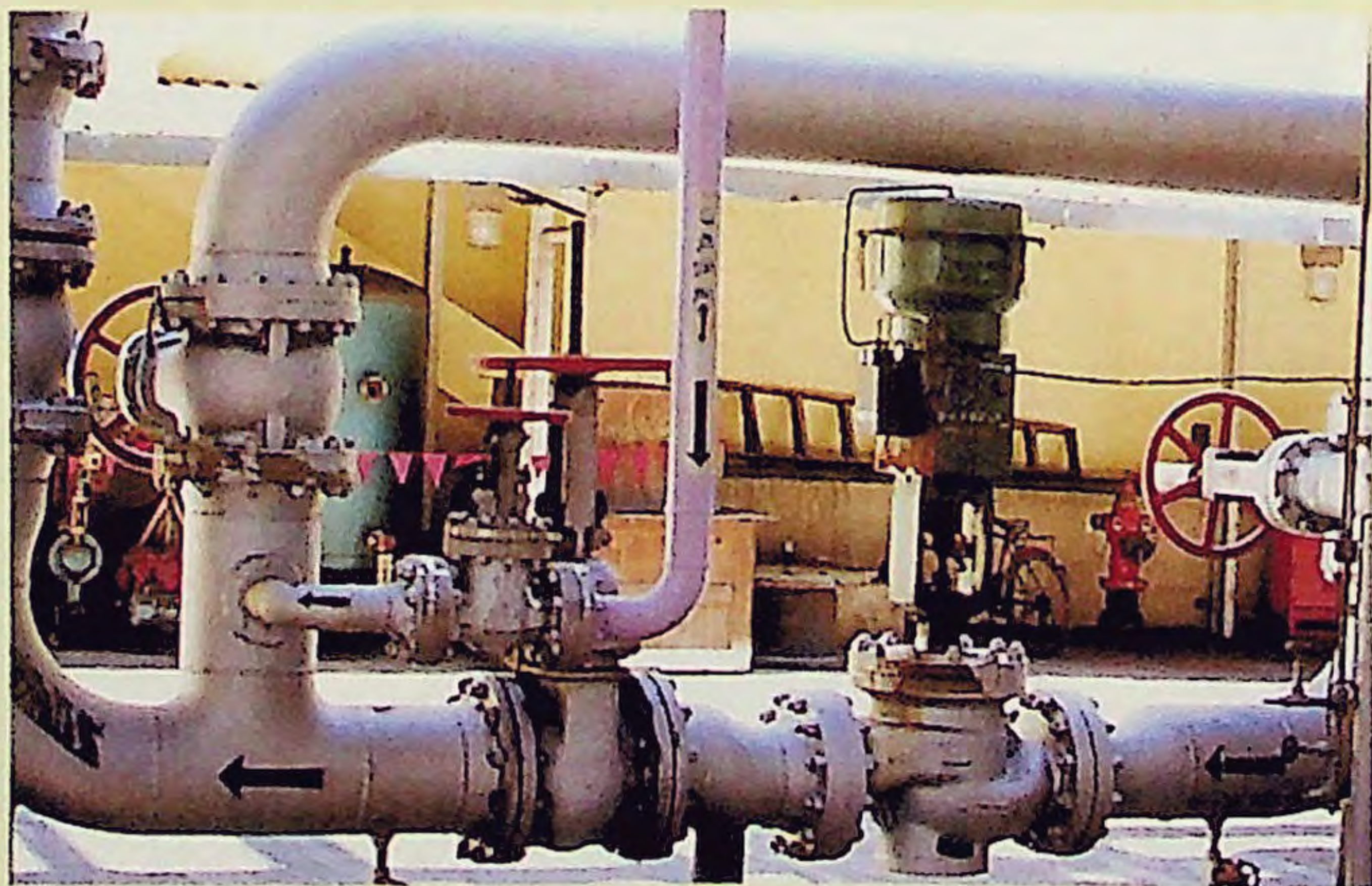
台灣缺乏自產能源，絕大多數仰賴進口；而國內對石油的需求量每年平均增加二·七%，但石油能源效率每公斤油當量僅約生產三·四美元GDP（國民生產毛額），雖比美國三·〇為高，卻比同為非產油地區的日本（達六·四）低，可見能源效率仍有進一步改善空間，而其方法除了往高經濟價值的產業（如高科技、高附加價值、生化科技等）發展外，也要減少不必要的能源浪費，並減少使用高耗能、高污染設備。

本公司能源管理由主管煉製業務的方義杉副總經理負責，他除了主持「節約能源推動小組」，訂定目標定期追蹤外，並將能源管理納入ISO 14000認證管理體系內，落實查核及持續改善工作。以大林廠而言，目前各煉製工場均有其特定的燃料油效率（FOE）值標準，每月均依標準進行追蹤管制，並針對偏差值進行評估檢討（註）。但因為各工場有不同的進料，其FOE值並不相同，經過一段時間的追蹤紀錄，相較於最近的能源效率，各工場可以找出一個正常的FOE值供作參考。FOE值越高表示操作消耗能源越大，能源效率越差。

而除了例行的能源監控管理外，大林廠更積極推動節能方案，八十七年度全廠共提出十五項節能提案，主要是藉由修改工場製程，以達成節約能源或者能源回收再利用的目的；所有改善方案均由廠內同仁提出、自行設計、評估及執行，使八十七年度節能效益達到一億七千七百三十萬元，二氧化碳減量達十一萬八千公噸，兼具節能與環保雙重效益。

歸納大林廠所進行的相關改善與努力重點包括：

一、改善流程，回收廢氣當燃氣使用。如重組工場預分餾塔（V5151）廢氣回收；油氣純化工場燃燒塔廢氣回收；重油轉化工場去丙烷塔（V3305）廢氣回收；及第五、六媒組工場粗氫氣回收作為燃料氣使用，總計每年可節省能源約七千萬元。



▶ 大林廠第四油氣純化工場回收廢氣作為燃料氣。

二、簡化生產步驟，節省能源浪費。如修改輸儲及摻配系統，簡化航空燃油生產步驟，經估算節省能源耗用與增加產值兩者，每年可為大林廠增加收益約六千萬元。

三、隨時整合上下游工場操作模式達到最適化，簡化操作程序，節省能源浪費。如改善上游重組工場操作模式，異構化工場預分餾區不操作，每年可節省能源約二千萬元。

四、充份利用低品質熱源。如重油轉化工場 (ROC) 中壓蒸汽改以廢熱低壓蒸汽取代，每年除可節省能源三百萬元，同時減少過剩低壓蒸汽排放大氣的問題。

五、全廠冷凝水與汽提水回收再利用。節省能源與水耗用，每年可節省能源約二千四百萬元。

自力研發節能降低成本

以往大林廠比較不重視自行研發，寧願向專利公司購買所需煉製製程與技術，但透過節約能源的評比活動，讓同仁或工作團隊有機會自行提出構想與建議，並於可行範圍內自力研發，不但可提高同仁的參與感，更可激發潛能。以下兩個實例說明了廠內同仁智慧激盪，一樣可以開花結果。

其一，大林廠並未引進國際知名的美國環球油品 (UOP) 公司或法國 IFP 公司的專利流程，而由同仁自行

研發，修改既有生產流程，結果一樣達到將汽油中可能致癌物質——苯降至 1.0% 以下的目的，兼可大量節省能源耗用與減少二氧化碳排放，更節省實際設備投資費用約四億元，同時也提昇同仁的設計與操作能力。

其二，碼頭輕質油料裝船時往往排放大量揮發性氣體，其中碳氫化合物約 40—60%，而依政府規定自八十八年元月一日起，碼頭油氣回收設施的回收率必須高於 85%，大林廠針對此一問題，曾邀請國外 Petro Gas 公司設計及製作，但因無法達到規範要求，黃清吉廠長乃於去年中全力推動由內部同仁通力合作、自行研發最省能源的流程，結果以驚人速度於二個月內完成所有設計與安裝工作，經測試油氣回收率均在國家標

準以上，令國外專利廠家刮目相看。此舉不僅節省新建油氣回收系統所需六、八千萬元，初步估算每年還可增加約一、六〇〇萬元回收油氣與節省能源的雙重收益。

近年本公司除了調整腳步改變經營體質以外，對於節約能源、降低成本也做了相當的努力，成效有目共睹；自然資源有限，終會耗竭，身為「地球村」的一份子，每個人都應關心環境、關懷地球，並從減少不必要的浪費做起，共同珍惜資源，善用能源。

註：FOE (Fuel Oil Efficiency) 的字面意義為燃料油效率，意即每一單位進料所需消耗燃料油的熱量，此熱量為工場操作的能源消耗量總和，包括電力、燃料氣、燃料油、低壓蒸汽、中壓蒸汽等。

▼ 經同仁自力修改製程，成功降低汽油苯含量，節省能源及投資成本。





中油新建大樓抗震能力，

九二一大地震威力驚人，不僅造成中部地區多處地層隆起，山川移位，也使多座建築傾斜倒塌。眼見往昔壯觀豪華的大樓瞬間滿目瘡痍，許多民眾聞「震」色變，這才開始關心建築的耐震、抗震能力。而總公司所在的實踐大樓由於建築年代久遠，也出現磁磚剝落、牆壁龜裂的現象，部份同仁在憂心其結構安全之餘，不免聯想起本公司正在興建中的辦公大樓，究竟廿三層高的中油新建辦公大樓未來是否也能通過大地震的考驗呢？



區多處地層隆起，山川移位，也使多座建築傾斜倒塌。眼見往昔壯觀豪華的大樓瞬間滿目瘡痍，許多民眾聞「震」色變，這才開始關心建築的耐震、抗震能力。而總公司所在的實踐大樓由於建築年代久遠，也出現磁磚剝落、牆壁龜裂的現象，部份同仁在憂心其結構安全之餘，不免聯想起本公司正在興建中的辦公大樓，究竟廿三層高的中油新建辦公大樓未來是否也能通過大地震的考驗呢？

圖／文 周朝華 ● 總工程師室

一般而言，建築的耐震能力與其地質及建築結構設計與施工息息相關。中油新建辦公大樓座落於台北市信義計劃區，當地原屬河流淤積地，地質基本條件並非絕佳。根據本公司委託專業公司就大樓建地所作的地質鑽探報告顯示，該區地表下二公尺範圍內均為回填土；地下二公尺至五十公尺間為粘土層，並摻雜部份粉質細沙；至五十公尺以下始為堅硬的沙礫石層及沙岩。由於粘土層承載力較差，因此須利用深達沙礫層的反循環樁做為整體大樓的支撐；而為抵擋地下室五樓連基礎深達二〇・二點二公

尺的土壓力，另採用厚度達一・二公尺的連續壁鞏固，並作為地下室四週的牆壁。該工程的反循環樁直徑最大者達三公呎，施作深度則達五十公尺，並深入沙礫層三公呎；而連續壁深度亦為五十公尺，相對於地下室的深度（二〇・二公尺），尚有一半埋於粘土層中；加上地下樓各層板均為四十公分厚的鋼筋混凝土（R.C.），整體結構設計可說是非常安全。

改善地質強化地層承載

此外，為追求最佳施工品質，特別講究施工方法，中油大樓連續壁採 M.H.L.T 法（MASAGO HYDRAULIC

LONG BUCKET）施工（註一），至於 R.C 基礎則採準確度高的反循環工法（REVERSE）施築（註二），二者皆是國內公認最先進的施工法。而反循環樁以上即為以逆打施工法（註三）預植的箱型鋼柱及 H 型鋼柱（統稱逆打鋼柱），鋼柱不但須埋入反循環基樁內二・五公尺深，並向上延伸至地上一公尺，以接續地上樓層鋼柱；箱型柱體內均灌滿高強度混凝土，柱體外也另外包覆十五公分厚的鋼筋混凝土，以加強鋼柱的強度。

施工高品質安全有保障

另外在五樓板（十五公分厚）底下柱與柱間尚有每支厚三公呎、寬一公尺的連接地樑，穩穩拉住各支鋼柱，並將五樓板底下區隔成蜂巢式隔間槽，分別作為消防水、雨水、廢水水槽及冷凍空調儲冰室（自來水池另座落於五樓板上至車道斜坡間，獨立於其他槽之上）；而地樑下則有涵蓋大樓連續壁範圍整片厚達七十公分的鋼筋混凝土大底，故其地下室基礎係



中油辦公大樓鋼骨構造



鋼骨架構組立

鋼構重量：約 14,000 噸

鋼構造：地下5層逆打鋼支柱、地上23層、屋突3層

中油辦公大樓基礎工程



連續壁鋼筋籠施工 基樁抗壓試驗(2000噸)

連續壁單元數：135個
連續壁深度：50、40、29 M
連續壁厚度：120 CM

基樁總支數：127支
基樁深度：50 M

由反循環樁、七十公分厚大底及柱間地樑共同建構而成。而中油新辦公大樓地面上的柱樑亦全部採鋼骨結構設計，從一樓至廿三樓頂板高度為九公尺，另建有高九公尺的屋突鋼構三層，分別做為冷卻水塔、電梯機房及瞭望塔之用，屋突頂則作為直升機停機坪。至於鋼柱與鋼樑之間除了以高張力螺栓鎖固外，並以焊接方式使樑端上下翼板與柱體成一體，另委由專業檢驗公司以超音波檢驗焊道合格，可說是雙重強固保證。

防災應變設計耐震七級

中油大樓的建築設計係由大樓建築師與美國著名建築設計公司 (GENSLER) 技術合作，依美國加州建築設計規範設計，其所計算的地震水平加速度為 0.4g (註四)，已超過我國目前規定地震最強之一甲區 0.33g，若對照中央氣象局之震度表，中油大樓應可承受七級以上的強震。

除了以上的安全結構外，為抵消地震時大樓之擺幅，主樓屋頂另裝設三座各一百噸的滑動平衡塊 (DAMPER)，並以電腦自動控制馬達使平衡塊朝地震相反方向驅動，換句話說，只

要發生地震，則感知器會立即將訊息傳給電腦以計算瞬間驅動平衡塊的方向及距離，適時抵消震幅，減低大樓在地震發生時的晃動程度。

新建辦公大樓是廿一世紀新中油的企業總部，為保障決策指揮系統的流暢與穩定，自需將所有防災應變因素列入考量。而由以上其基本結構、與周全的防震設計來看，確可稱之為「百年基業」而無愧，同仁也可安心進駐。

註一：此精密連續壁挖掘機係綜合油壓挖掘機、日本 BW (BASEMENT WALL PROCESS) 工法的導板及偏微計而成，另採用高分子聚合物之超泥漿穩定液 (SUPER MUD)。

註二：所謂反循環工法係指鑽孔充滿穩定液，由鑽桿內往上抽吸鑽頭所磨碎之土石至地面沈澱池，俟沙或土石沈澱後再將穩定液放回鑽孔；因與從鑽桿內導入穩定液由鑽孔外抽吸砂土泥水之工法相反，故稱做反循環。

註三：所謂逆打施工法，係指一面挖地下室樓層，同時另一方面施做地上樓層，亦即是說地下與地上建築同時進行，其優點為工期可較傳統施工法縮短三分之一。

註四：所謂g是指地球重力加速度為九八〇公分/秒平方。每一公分/秒平方稱為 1 gal，一般都以 1g 代表 1,000 gal 之簡化，此 gal 是以義大利物理及天文學家伽利略 (Galileo) 姓氏前三個字母以示紀念。

中油公司賣油不稀奇，

賣水才夠「ㄅㄨㄉ」！

戴國榮●福利總會

依勞委會的規定，職工福利會不得以福利金投資任何事業，以免因經營事業虧損，損及員工權益。在此一限制下，原本由本公司職工福利委員會（總會）及高廠福利分會共同投資的福宏企業股份有限公司（以下簡稱福宏公司，相關資料請參見小檔案），勢必無法再得到福利金的挹注增資，除非未來能努力經營、自負盈虧或變更資本主，否則前途堪慮。職工福利總會為整合福宏公司現有資源，使其發揮最大效益，並為會員創造利潤，決定採取多角化經營策略。去年七月經委託永輝啟佳聯合會計師事務所陳中成會計師就「福宏公司改組為由員工持股之控股公司的可行性」進行研究，於今年三月提出研究報告，詳盡剖析福宏公司改組為由員工控制之投資公司的意義、理由、運作方式與效益，極具決策參考價值。職工福利總

會為促進了解與共識，復自今年四月起舉辦多場「福宏公司多角化經營暨釋股研討會」，廣邀工會幹部與福利委員提供意見，而產生儘速轉投資水事業公司的構想，大家都看好這項產品是福宏公司拓展多角化經營的第一步。

實現夢想打造美好明天

遵照此一決議事項，職工福利總會主任委員饒奇勳及總幹事王兆華除率領會務人員除多次前往水源地查勘、接洽製造商、尋訪協力廠商外，並登記設立公司、草擬組織章程、確認營業項目、申請營業執照及營利事業登記證等，積極為水事業公司催生。歷經數月的努力，終於在今年八月廿二日奉准以資本額三百萬元成立「赫思康(Healthcome)股份有限公司」，其後並陸續進行產品代工、行銷網路

策略聯盟、成本分析、市場競爭力評估、販售模擬及產品最後價格確認等關鍵性工作，如果一切進行順利，則第一瓶赫思康(Healthcome)礦泉水可望於十一月中旬正式上市。

飲用水的水質關係消費者健康至鉅；目前台灣飲用水市場品牌林立，競爭激烈，其中不乏以自來水、地下水、純水等為製造水源者，而「赫思康礦泉水」取自國內少數獲准開發的礦泉水源地——新竹縣橫山鄉大山背段，為自然湧泉，水質天然純淨，pH值為7.5，呈弱鹼性，加上生產廠商廣福公司品質控管嚴格，因此還榮獲國家優良食品GMP認證。由於赫思康對礦泉水品質的堅持，一如中油公司對油品品質的堅持，相信假以時日必可建立消費者對產品的信心，擴大市場銷路，屆時福利總會全體會員不僅與有榮焉，更可參與盈餘分配，



赫思康
HealthCome
MINERAL WATER

增加福利金收入，因此期望大家多向親朋好友推薦這瓶標示「中國石油股份有限公司職工福利委員會監製」字樣的礦泉水，以實際行動為福宏公司拓展多角經營加油。

親切好水與您共同分享

而職工福利總會也已就福宏公司釋股事宜，和高雄區福利分會共同成立小組，秉持公平、合理的原則積極推動相關細部作業，截至目前大半前置作業均已完成，預估近期內將可正式無償移轉股權給所有會員，並進行增資。

小檔案：福宏公司

饒奇勳 ● 福利總會

成立經過：民國51年由中油公司職工福利委員會高雄區福利分會投資成立「福源化工廠」，資本額10萬元。民國57年3月改組為「福宏企業股份有限公司」，資本額250萬元；民國62年7月改組為「福宏企業有限公司」，資本額500萬元，由中油公司職工福利委員會（總會）與高雄區福利分會各投資50%。其後由累積公基金逐年增資，民國67年7月增資為1,000萬元；民國71年7月增資為2,000萬元；民國72年7月增資為4,000萬元；民國77年7月增資為6,000萬元。民國85年11月再度改組為「福宏企業股份有限公司」迄今，資本額仍為6,000萬元。

經營項目：氧氣、瓶裝氮氣、管線氮氣、二氧化碳等氣體及油漆（其中油漆生產部分之原料與設備已價讓高雄煉油廠）。登記營業項目另有委託營造興建各式商業大樓、化學工業機械設計、各種化學品之生產及銷售、各種噴砂、包覆、防蝕工程之承攬、庭園綠化設計、環境清潔及盆栽買賣、起重工程之承包、各種食品麵食之買賣、其他包括貿易、便利商店、廢棄物清理與處理及油品灌裝業務等，但目前均未實際經營。

廠址：福宏公司及工廠均設在高雄煉油廠內。

工場停爐排油虛驚事件

黃道淵 ● 林園廠

煉油廠全天候廿四小時運轉，相關設備每運轉一定時間後（一般約一至二年）通常即須停爐進行大修。停爐大修是工廠的大事，由於維修作業有時需動火切割，為確保安全，每一管線均須徹底排淨內容物，並以蒸汽吹驅，確定管壁無油滴附著後才能開始進行，否則容易發生意外。證諸本公司以往多次重大工安事故均發生在大修期間，可知工場停爐並非「安全期」，在維修過程中若工安不夠確實、工作人員精神不夠專注，稍有疏忽，即可能發生意外事故。

記得有次停爐大修，由本班負責加熱爐內之爐管油料排空與吹驅（purge）。由於加熱爐內有若干條上下排列的管路（Pass），其最低點經常會有雜質沈澱，所以打開排放口時，往往未能立即暢通，稍有經驗的現場操作人員均知，首次打開排放閥時不可完全旋開，以免在輕敲疏通的

過程中，管中原積存油料突然大量洩出，造成危險。此次虛驚事故即發生在將每一管路的排放口個別疏通後，為免排油四濺，乃利用透明的塑膠軟管來集中排放積存的油料，作法是將每段塑膠軟管以鐵絲網綁固定在四分之三吋排放口的絲牙處，尾端則固定在地面油液回收口上。豈料在排放過程中，某管路內的堵塞物突然脫落，使軟管內流量大增，壓力也隨之上升，致將尾端的固定物頂開，當時軟管猶如一隻展開攻擊的眼鏡蛇，亂飛亂竄，油料大量噴濺，造成滿地積油，此時稍有火源，將立即引燃成一片火海，令人捏一把冷汗。所幸當時並未動火；而部份同仁雖被飛濺油料噴及，但幸而油溫不高，未受傷害，經借助現場緊急沖洗器沖洗後均無大礙。

檢討此次虛驚事故發生原因，係由於停爐時工作人員借助臨時軟管排

放積油，誤以為管線內的油料越流越少，壓力應是越來越小，而逐漸把排放閥開大，以加快排放，不料却因某一堵塞物突然洩出，瞬間造成更大量的排放，使軟管受力飛起其改善之道除塑膠軟管應以鐵絲綁妥固定，防止尾端飛起傷人外，且應考慮軟管材質是否能承受油溫，必要時可外加另一條水管灑水冷卻，防止軟管過熱裂開。前述狀況本應以既耐溫、又有絲口組合的蒸汽軟管承接，但在實際停爐排油作業時，由於有待處理管線數量甚多，且長短不一，故無法一一使用蒸汽軟管，而改用透明塑膠軟管，卻出人意外地發生此虛驚事件。足見預防工安事故，必需全盤了解其潛在危險性，事先做好預防措施，才可確保安全。

安全無訣竅， 落實最重要。

作者：利成雄（台探總處安環室）

虛驚故事

廢機油儲槽漏油虛驚事故

孫鈞明 ● 台北處

台北處建孝加油站位於建國南路與市民大道交叉路口（即建國高架橋下方），由於當地與計程車休息站為鄰，地理環境特殊，該站乃自八十三年增設快速保養業務，利用地緣商圈的優勢，免費為顧客更換機油，生意相當興隆，在業績逐月成長之餘，廢機油回收數量亦相當可觀。該站回收廢機油的儲槽設置於公廁上方，排油管線及卸油口另設置於公廁洗手臺旁邊，並以不鏽鋼鐵箱蓋好上鎖，平日並不引人注意。

建孝站因站屋周邊商店及自助餐廳林立，吸引眾多計程車司機用餐小歇，公廁使用頻率極高；又因該站自

來水取自建國南路自來水主幹管，水壓極大，加上公廁使用頻仍，每月自來水費支出激增。該站為節省支出，該站避免浪費，乃委請水電工調整自來水出水量，但部份計程車司機經常於該站洗車，甚至晚上沐浴，有時嫌水流太小而自行調整，某次竟誤將卸廢油鐵箱的開關開啟，致廢機油緩緩流出，未被察覺，直至清晨停留該站過夜的司機發現後，始以電話通知該站站長；站長趕到後，發覺廢機油已流到接近建國南路的馬路上，乃立即採取應變措施，除關好球閥外，並將存放該站的木屑及吸油棉撒佈地上，阻止油料繼續擴散，同時持滅火

器於一旁警戒，另以拒馬將建國南路往北方向封閉。因建孝站平日與左鄰右舍關係良好，附近民眾亦出面協助指揮管制交通，幸因當時台北市東西幹道市民大道仍在興建階段，來往車輛較少，在計程車司機及鄰近民眾幫忙清理下，短期內即完成復舊。

檢討此一突發事件，可得如下經驗及改進建議：廢機油的卸油口應遠離自來水水龍頭，並應作明顯識別；卸油口應注意隨時加蓋、上鎖，以免被人敲開；相關設施應列入工安巡查重點之一。同時也證明了平日與鄰居及顧客建立良好互動關係，遇急難時即可獲援助。

經濟部優秀人員

樂

在

工

作

3

—簡介八十七年度經濟部優秀人員中油代表

黃明正—高雄處產品管理師

林顯彥●高雄處

服務於高雄營業處的黃明正是今年本公司入選優秀人員同仁中最年輕的一位。黃君於民國五十年生於高雄，就讀高雄高工建教合作班石油化工科三年級時，曾在高雄煉油廠實習，當時他深為高廠優美的環境及多元的化工工場吸引，畢業後即選擇進入高廠擔任操作員。後因深感自己學識不足，在工作崗位上不能有更上層樓的發揮，於是毅然北上台灣科技大學化學工程系深造，後並取得高考化工人員資格，以第一志願分發至離家較近的本公司高雄營業處。

天然氣作業安全第一

分發至高雄營業處不久，黃明正即被指派參與高雄地區天然氣輸配氣作業。彼時正逢國內首次自印尼進口LNG(液化天然氣)，高雄營業處為如期接收來自永安液化天然氣廠的天然氣，必須建置天然氣開關隔離站與輸氣幹管、安裝測試新的儀控設備並連繫供氣用戶等，業務相當繁重。以黃明正為例，不但需奔波各處驗收相關設備，並且要拜訪客戶，瞭解需求，而若上游供氣者與下游台電或中小工業用戶意見紛歧，還需居間溝通協調；在強大的時間壓力下，確難面面俱到，但高雄營業處全體同仁不辭辛勞，努力以赴，最後終於在時限內完

成台電公司大林電廠五、六號機的供氣，並且達成銷售三分之二永安廠進口天然氣的任務；回想這一段時間的工作歷練，黃明正覺得是相當難得的經驗。

另一段令他難忘的工作經驗是參與天然氣遷降管工程。為配合高雄市下水道箱涵增建及河川改道等工程，高雄營業處位於鼎金交流道廿四吋氣管線必須進行遷降管工程。而天然氣供應攸關民生及工業生產，加上其易燃、易爆，稍一不慎即可能釀成巨災，因此遷降管工程的事前聯繫、協調作業，包括測定正確管線位置、連繫用戶排定停氣時間、通知上游停止



經濟部優秀人員

供氣等，均需步步謹慎，隨時提高警覺，幸好由於事前準備完善，終於順利達成任務，而這次的工作經驗也讓工程出身的他學到不少與人溝通協調的秘訣。

黃明正對天然氣作業安全維護極為投入，他認為工安訓練是落實工安工作的基礎，因此除了本身主動學習取得工安管理人執照外，更積極推動高雄營業處相關人員的工安訓練，從工安提案、工安教導、工安查核到應變演習，均留下他努力的痕跡，尤其是工安應變演習，從規劃、編擬狀況到實地演練，更由他一手策劃完成，提昇了高雄營業處同仁對天然氣輸送的操作知識與技能，也締造該處一年無工安事故的優良紀錄。

只問付出，不問收穫

黃明正認真踏實的工作態度受一生效農的父親影響極大，父親從小即耳提面命「為人必須盡本分，只問付出，不問收穫」，這也成為他工作上的座右銘。目前黃明正與父親、服務於台糖公司的妻子及一雙稚齡子女同住於高雄市，他非常感謝公司

給他穩定的生活，但面對公司近期一連串的組織及人員變動，他也不諱言內心有很深的不確定與不安全感，希望公司在規劃未來面對自由化、民营化的版圖時，能盡力照顧同仁的權益，讓努力工作的同仁有所倚靠。

自進入公司後，黃明正擔任的工作均極富挑戰性，雖有時面臨瓶頸，所幸化工的學習背景，加上早期在高

廠的現場操作經驗，使他更容易掌握相關設備與資源，加上自己隨時向老領班請教，又有本公司聘請的外籍顧問全程協助，一路走來自覺成長很多，也更有成就感。黃明正認為，公司所提供的環境非常豐富，只要有一顆學習的心，加上不斷的努力，他相信人人都可以發揮所長，也都可成為優秀人員。



▲ 黃明正與夫人合影。

陳志滉——台中處資訊管理師

陳毓華 ● 台中處

不論上班、下班時間或例假日，台中營業處同仁只要遇到POS系統運作相關問題，第一個想到的人就是陳志滉——這位技術專精、待人和氣的「好師父」，不

但有求必應，而且不厭其煩，因此Call-in求助電話不斷，可說是全年無休，被家人封為「中油的7-Eleven」。陳志滉負責台中處加油站自動化系統建置及運作事宜，從擬定推展計畫、請購電腦、安裝後檢測、教育訓練、站上輔導作業，乃至協助處理、排除加油機收銀機連線等系統運作異常及故障，都在他的工作範圍內。認真負責的他，由於對軟、硬體運用嫺熟，經常自力研發以解決相關問題，對提升整體作業效率貢獻卓著，在長官心目中，為不可多得的好幹部；而讓台中處所有第一線加油據點的電腦設備隨時維持良好的運作狀態，則是他全心投入、始終不怠的工作指標。

多元研發，提昇效率

身為資訊人員，陳志滉認為本公



陳志滉全家福

司面臨市場強勁競爭的當務之急，為提供即時而正確的資訊予各加油站，以全面提昇效率。尤其台中處轄區廣闊，所屬一百座加油站遍佈台中、彰化、南投和苗栗等中部四縣市，聯繫費時，過去每遇油價調整，各區管理師即需充當信差，傳遞訊息，在各站間通宵奔波；而若POS系統運作不順，亦需由站長聯絡管理師再轉告專人赴現場解決，費時費力；正「因問題而產生需求，因需求而激發解決之

道」，陳志滉在台中處加管課林榮烈課長鼓勵下，針對此一問題研發「加油站通報系統」成功，利用POS系統開發電子通告連結各加油站電腦形成網路，不僅促進與各加油站間的資訊傳遞，更可執行線上偵測及遠端程式更新，在調整油價之際，該系統更充分發揮功能，使各站在一分鐘之內即接收到新價目表，並完成調價作業，免除人力奔波勞頓之苦；而透過該系統還可執行公文下載與文件上傳，接



收並回應加油站問題，增進雙向傳遞的便捷度，大為縮短時空距離，同時提供ISO文件及牌價查詢等附加服務，發揮多元化功能，大幅節省人力、時間與成本，效益卓著，曾獲得台營總處品管圈競賽銀牌獎，並代表參加全公司優良資訊系統發表會，頗獲肯定，目前應各營業處要求，正全面水平推廣中。

近年來台中地區由於民營加油站數急遽增加（目前已有三五七家），市場競爭激烈，本公司直營加油站發油量也有下滑趨勢，因此台中處積極研擬推動多角化，以善用地利資源。陳志滉有鑑於加油站多角化商品項目繁多，為即時彈性調撥庫存以符經濟綜效，另行研發一套多角化商品「電子訂貨系統」(EOS)，大大發揮電子商務功能。此外，為充分利用本公司既有加油站的通路優勢，還與業務課（現為直銷中心）合作開發「加油站代售油摺訂貨通報系統」，即由加油站代收油款、利用POS系統下單，營業櫃台收到訂單時，即時發售油摺、交由指定的加油站提供服務，此一系統對提昇客戶服務及開

發客源，以增加營業收入及發油量甚具助益。其後陳志滉並在「以客為尊」的行銷導向下，完成一套「大客戶服務系統」，採人性化、效率化的介面設計，提昇內部工作效率，提高客戶滿意度，不僅有助於建立客我長期關係，更已成為直銷、零售業務的上乘行銷工具。

謙遜自持，樂在工作

而基於提昇人力資源應用的考量，陳志滉也在林課長支持下，積極培訓修護團隊，相關同仁不但具備電腦維修知識，其設備修護能力也獲得提昇。陳志滉肯幹實幹、創新日新，運用電腦不斷開發資訊系統，迭獲好評，但他始終一本謙和本色，默默耕耘、樂在工作，面對來自各加油站的電話詢問，也總是不厭其煩，耐心以對；謙遜自持的他，認為「蒙同仁看得起，而且確實情況緊急才會找我，如果花點時間能讓站上同仁順利下班，何樂不為呢？」

陳志滉過去曾在台灣省菸酒公賣局總局資料中心服務十四年，期間於七十八年參與該單位整體網路架構的佈建工作，當時正值個人電腦進入視窗(window 3.1)階段，網路功能未臻成熟，為使公賣局總局及遍佈全省四十餘菸酒廠和二十五個分局之間資源

共用、資訊共享，他全力投入參與策劃，終於順利將專屬系統轉換到個人電腦網路上運作，圓滿完成任務；且因個人電腦價位低，屬買斷而非租用，每月節省數百萬元租金，一年下來即省下數千萬費用；加上各分支單位上傳總局的資料亦採撥接式網路（不採用當時費用昂貴的x.25分封網路），並以最經濟的方式處理分散式資料，得以發揮最大的效益。而這一段時間累積的經歷，對他目前所致力於的研發工作及其應用助益甚大。

陳志滉工作勤勉敬業，眾所肯定，而較不為人知的是他事母至孝，其母臥病五年，不良於行，他在下班後總隨侍在側、親奉湯藥，數年來如一日，而其母對他也依賴至深；正因為他公私兩忙，一雙兒女多賴服務於台中市稅捐處的賢慧太太費心照料，如今女兒已上高中，兒子國小六年級。

相對於一部大機器而言，螺絲釘看來十分渺小，但在整體運作上卻有其不可或缺的重要性；陳志滉結合個人經驗與專業知識，發揮研發精神，始終以推動辦公室自動化，不斷提昇加油站服務品質自我期許，他的努力付出已結成累累果實，帶動了整體的進步，更與所有人共同分享。



吳義芳——高雄煉油廠煤裂組長

圖／文 吳文局 ● 高雄廠

高雄煉油廠油料生產處煤裂組吳義芳組長榮膺今年度經濟部優秀人員，代表其石化煉製技術深受肯定，而他「以廠為家」的敬業精神，十九年來始終如一，更是他獲得殊榮的主要因素。

淬勵向上，技術專精

出身農家子弟的吳組長生於高雄縣彌陀鄉，在家中七個兄弟姊妹中排行老三。童年時候的他經常陪伴辛勤耕作的父親「日出而作，日入而息」，而忙完一天後，全家人邊享用母親親手烹調的可口晚餐，邊圍爐談笑的情景，迄今仍教他懷念不已。由於家境清寒，父母務農維生相當辛苦，自小吳組長即早熟而獨立，經常幫忙做家事，為父母分勞。就讀省立岡山初中期間，他每天必需騎腳踏車往返於彌陀、岡山兩地，路途雖遙遠，他卻風雨無阻，從不缺席。他還記得某天上學途中下著滂沱大雨，道路水坑連連，他為了閃避從稻田衝出

的水牛，不慎摔倒，擦傷手臂及大腿，鼻子也流血，代步的「鐵馬」輪子更扭曲脫框，無法使用，眼看學校升旗典禮在即，他焦急地牽著腳踏車，忍著腳傷一路往學校急奔，當他跑到教室，正好鐘聲響起，彼時心中即閃過「只要我想做，沒有理由不成功」的意念；而艱辛的求學過程也淬鍊出他無比的韌性及毅力，深深影響其後立身處事的態度。

吳組長畢業於逢甲大學化工系，退伍後參加六十九年經濟部特考，以優異成績錄取並分發至高雄煉油總廠服務。他從基層做起，先擔任第二石油焦工場值班工程師，後歷經第五真空蒸餾工場、FCC工場、第二VGO工場、第二R.D.S.工場、第八加氫脫硫工場試爐等工作，無不全力以赴，工作表現優異，深獲各單位主管好評；期間他特別感念公司內吳乃祥、曹明等石化煉製專家臨場技術教導，使他受益匪淺；並於七十九年三月奉派參與永安液化天然氣接收站試爐工作，圓滿達成任務。他覺得自己每參與一項不同的工作，就累積可貴的經

驗，也使本身專業技術愈形純熟，最難得的是他始終務實執著，無怪乎曾和他共事的伙伴均豎起大拇指表示折服。

以廠為家，全心貢獻

吳義芳組長此次獲選為經濟部優秀人員的主要事蹟包括：

一、負責FCC工場因蒸氣中斷而造成觸媒堵塞之停爐搶修工作，結果提前完成開爐，工期較往年類似搶修縮短十八天。

二、針對長久以來空氣出口閥遇緊急狀況時往往無法迅速關閉，致引發觸媒倒流的問題，提出改善對策，並證實可行。

三、找出加熱爐金屬軟管蝕孔真正原因，同時提出解決對策。

四、發現同業競爭對手利用廢棄物清運管道囤積平衡觸媒，作為試爐之用，而及時中止觸媒外運並予儲存，以備桃廠使用或供公開標售。

五、建立操作人員資料庫，落實輪調、培訓制度，以利人員精簡。

吳組長運用本身高度的專業技



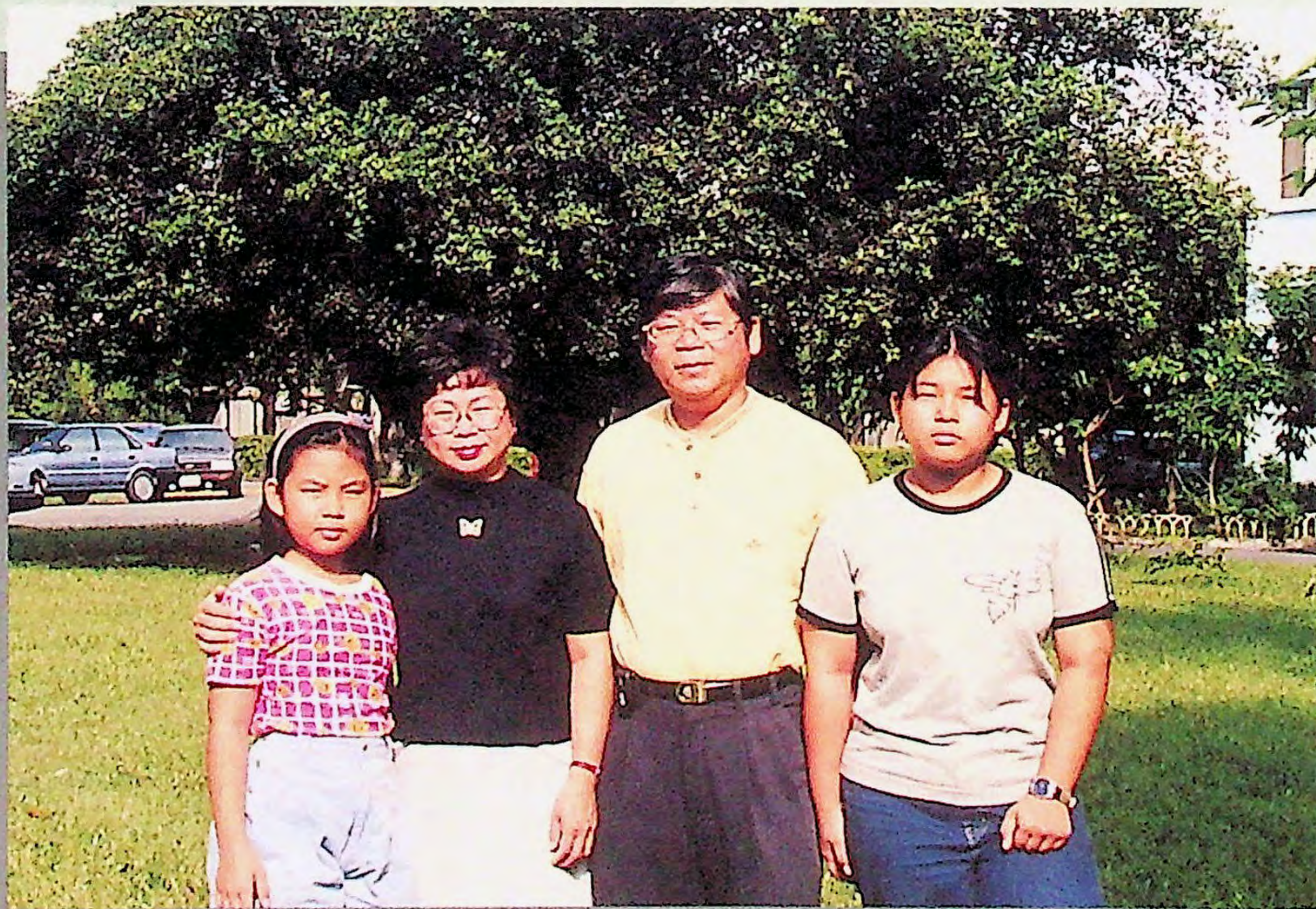
經濟部優秀人員

術，加上豐富的現場歷練，多年來鏗而不捨致力於改善煉製流程，降低生產成本，以提高整體效率及品質的作法，確足為同仁楷模。

吳組長家住高廠宿舍，其另一半任職於中華電信公司，育有二女，一家四口，和樂融



吳義芳組長愛廠如愛家。



吳義芳全家福

融，幸福美滿，而這也正是他樂在工作、不斷追求突破的最大支持力量；由於住家與辦公室近在咫尺，他平時總是早出晚歸，並且把工場點滴及問題帶回家思考，可謂「全年無休」。

在本公司面臨轉型的此刻，需要更多像他這樣全心貢獻自我、做事精益求精的人，希望他默默耕耘、認真執著的工作態度，能帶動更多同仁齊心努力，為公司創造美好前程。



「奇美博物館」

網址: [Http://www.chimei.com.tw](http://www.chimei.com.tw)

圖/文 劉慎山●林園廠

參觀

應兒女的建議，利用假日帶全家
人一起到「奇美博物館」

參觀。該館由知名企業家許文龍
(奇美公司董事長)所創建，他以藝術文化回饋社會的胸襟與眼光，實令人敬佩。

館藏豐富令人大開眼界

不經奇美內部志工人員說明，一般人難以想像館藏之豐。據志工人員表示，該公司已經投入超過十八億台幣收藏歐美名家藝品，而在五、六樓所展出者僅占館藏的三分之一，其他藝術品或因展出空間不足或被其他文化單位借展而暫未展出。尤以該館每層樓至少約有二百坪以上的展出空間，且陳列密集，卻只能展出部份，愈見其收藏之富。

該館五樓主要展示歐美名畫以

及名家大理石雕塑作品，件件俱屬真品，更難能可貴的是其展示方式使參觀者與藝術品間幾無隔閡，在國內堪屬少見。令我印象深刻的是其中一幅奧地利亞伯特王子的大型畫像，當站在畫像右側時，感覺亞伯特王子的眼神和腳尖正朝向觀賞者；當站到畫像左側觀賞時，王子的眼神和腳尖也隨之轉向，令人稱奇。另有一幅具六百餘年歷史的稀有「蛋彩畫」，據了解因當時尚未發展出油畫顏料，全畫係以蛋黃拌顏料而成，至今其顏色仍鮮艷如昔，栩栩如生。還有羅丹及卡蜜拉等大師級雕塑作品，氣勢不同凡響；此外有幾尊由兩種以上大理石雕成的大理石雕像，衣服是彩色紋理的大理石雕成，人頭及部份身體則由純



麥斯米倫風格全身盔甲



白色大理石雕成，渾然一體，不見其中的接縫與痕跡，若非志工解說，難窺堂奧。而許文龍先生與其家族的幾幅作品亦陳列於展覽館一角，單以作品神韻、氣勢觀之，即可知其功力之深厚，一般企業家恐難望其項背。

該館六樓展出兵器瑰寶及其演變歷程、珍稀動物標本、歷史名琴及隕石等。首先映入眼簾的包括有老虎、銀狐、阿拉斯加棕熊等動物標本，其中北極熊標本約千餘公斤，直立起來約有五公尺高，號稱目前世上最大的北極熊標本，如此龐大，自然令人好奇牠是如何搬進博物館的呢？志工人員表示，每次動物標本及大幅畫作進館都得動用吊車，拆除門窗，工程浩大。至於在古代兵器部份，展出許多古刀、古劍，其上均佈滿銅綠，可見其年代久遠，更有一系列近代槍、炮，使觀賞者撫今追昔，對於兵器的演進歷程了然於胸。而該層樓最值得欣賞者首推數把名貴的小提琴，其中一把據說是從拍賣會上以一六〇萬美元的高價購入，令人忍不住多看幾眼，另外有數件「自動演奏的樂器」，或靠紙張上的小孔讓空氣透過而演奏出美妙的音樂；或靠打了許多小孔的一張大鐵片，利用鐵片旋轉

時，孔背凸出的鐵鉤再鉤住琴弦而演奏出動人的樂聲；甚至數種樂器合奏，餘音繞樑，令人讚嘆前人工藝之巧，經志工逐一操作解說，不禁神遊於前人的音樂天地中。

蒐羅西洋藝術分享國人

在參觀過程中，不免心生一問：何以該館甚少收藏中華文物？志工答以故宮博物院收藏歷代中華文物，國人觀賞機會甚多，惟欲一睹西洋藝術品，每須飄洋過海，許文龍先生因而有計畫地在各拍賣會上競購西洋藝術品，與國人共享。據說他曾在英國標得一幅名畫，即將運回國內之際，英國政府卻以該畫係「國寶」為由不予放行；於是他又耗資聘請律師與英國政府打官司，最後終於

得以與國人見面。

一覽「奇美博物館」精采而多元的收藏品，令人大開眼界，除了感念許文龍先生的用心外，許多人對於志工熱忱的解說更留下深刻印象，特別是其中多位志工年齡已臻祖母級，不斷接受奇美文化基金會訓練，吸收新知，尤令人敬佩。最後要告訴您：免費參觀的奇美博物館

位於台南縣仁德鄉三甲村五九之一號，若開車前往，可從高速公路仁德交流道下。該館星期日及國定假日上午十點之後開放一般民眾參觀；星期一至星期五時段則須於七日前電話預約。如果您有機會到台南，不妨前往一遊。
（預約電話：〇六一二六六三〇〇〇轉一六〇〇；傳真：〇六一二六六〇八四八）

1691年蒙古將軍及戰馬裝備



用心雕竹的陳春明

圖／文 黃金財●煉研所

中國人堪稱是最懂得欣賞竹的民
族，杜甫詩云：「竹深留客處，荷淨
納涼時」、「閒來愛倚西容伴，笑聽
秋風攪竹枝。」把文人雅士對竹的愛
戀描繪得淋漓盡致；而竹更為文人清
高自持，氣節堅貞的象徵，白居易養
竹記：「竹似賢何哉？竹本固，固以
樹德，君子見其本，則思善見不拔
者；竹性直，直以立身，君子見其
性，則思心中不倚者。」為玩味屬於
竹的飄逸俊秀、靈性之美，並利用其
所涵蘊的特殊意義砥礪個人志節，古
來文人即以竹節、竹根作為雕刻素
材，而由於竹材來源普及，用途廣
泛，除琳琅滿目的生活用品外，竹
雕、竹編、竹畫、竹扇亦均富含高度
的藝術性，有其獨特的美感。

投身竹藝，悠悠半世紀

中國竹雕藝術以早期在竹片上刻

寫文字的竹簡為濫觴，唐宋以後竹藝
更趨講究，宋朝的「詹成」已見諸史
冊，可惜因年代久遠，實物難見；明
清兩代相關技術更趨成熟，並成為宮
廷珍玩中不可或缺收藏之一，又因
技法之不同，分為金陵、嘉定兩
派。金陵派刀法較淺，屬於寫意
雕刻，由濮仲謙創始；嘉定派則以
浮雕技巧享譽全國，創始人為余松
鄰。而竹雕在台灣承傳有限，或為民
間師傅應景之作，或為附庸風尚的嘗
試，並無獨到的創見，也極少人以之
為終生志業，就其藝術價值而言，仍
無法登堂入室，但世居台中的陳春明
浸淫於竹雕藝術半世紀，堪稱
是一位用心讓竹子脫胎換
骨、展現藝術光華的高手。

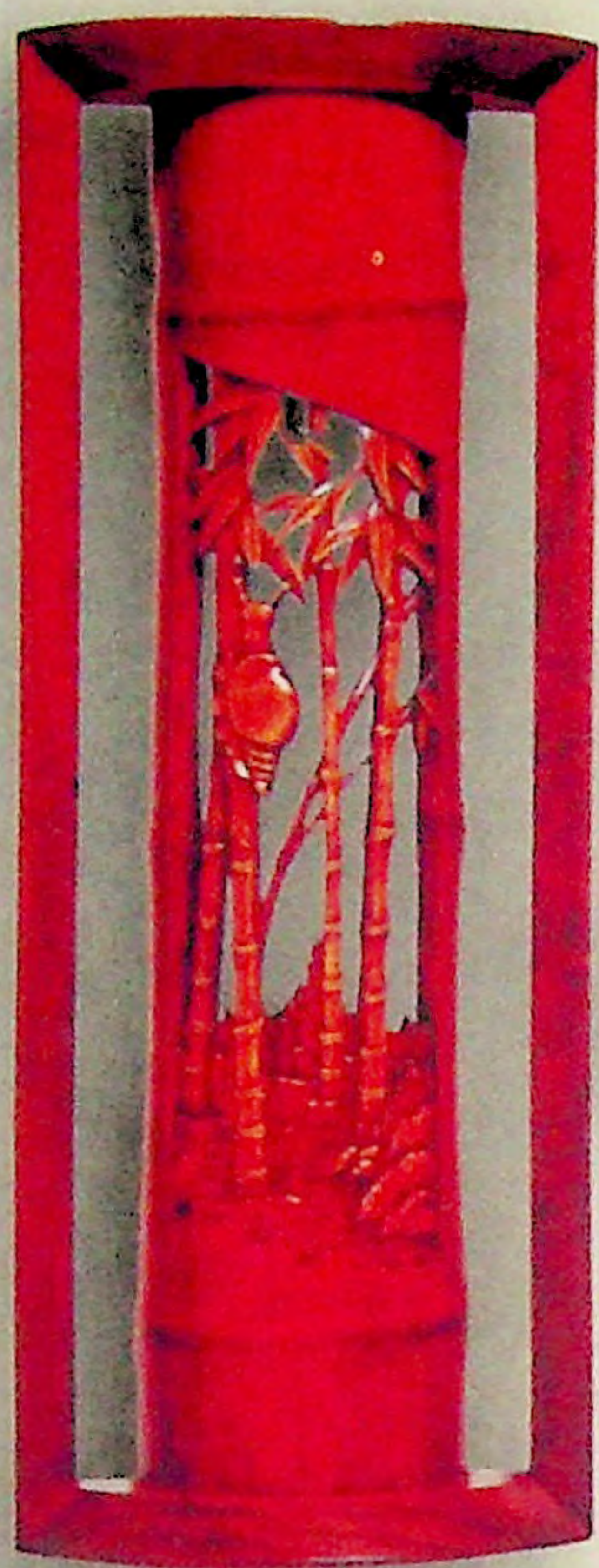
「玉不琢不成器、竹不
雕不成藝」。竹因其外貌狹
長、質地堅硬而易崩裂，每
成為創意發揮的限制，因而使



荷塘情趣



曾榮獲國家文藝獎的竹藝大師



◀ 步步高陞



▲ 竹林七賢

▶ 老鼠上燭臺



不少藝術工作者望而卻步，但這卻正是陳春明早期挑戰竹雕的原動力；其父陳正氣老師傅原以廟宇神龕供桌木雕馳名國內，未料到了民國六十年代，水泥製品大興，木雕逐漸式微，陳正氣老師傅因而決定「棄木從竹」；當時才十七、八歲的陳春明也隨之轉業，並在父親的指導下，完成了刀法、選材、保材和繪畫技巧等基本訓練。

陳春明認為，竹雕除了傳統雕刻花紋與文字外，其中內涵實有賴創作者發揮巧思與創意，若因循不變，則易流於市井匠氣。一般而言，竹雕的工具與木雕幾乎完全相同，其常見的方法亦不外淺雕、浮雕、透雕、圓雕等，但由於竹材質地堅硬而厚度較遜，加上纖維平行，紋路直密，無論是火候的掌握或力道的均衡，都足以影響作品的完美性，故更倚賴高度的技巧。陳春明以五十餘年投身竹藝創作的歷練與心得，用刀如筆，章法有序，構圖有節，而在鏤琢之中所展現的層次與透視感，俱見其充分掌握雕刻的精髓，他對竹材紋路的美感體會尤深，得以重現竹子本色，活化其內涵。

慧心巧手，一竹一世界

依陳春明多年的創作經驗，竹雕所用的竹材必需纖維細膩、內質適中，尤以四、五年生的孟宗竹為佳，

其中又以南投竹山所產孟宗竹為最上選。竹材選定後，須先裁切成適當尺寸，刮去竹皮，然後將竹塊投入防腐藥水中煮沸以防蛀，起鍋後陰乾五、六年以上，再收藏備用；經過防腐劑處理後的竹材，脈絡分明，倍增美感，且精雕細鑿後的作品亦可經久保存。在科技自動化的今日，為了保持本身作品水準，陳春明仍堅持「慢工出細活」的雅趣和用心，寧可踏實守拙，不願求速而濫造，即使其作品有固定收藏家典藏，也不稍動搖原則。但正由於竹雕準備過程繁瑣費時，也形成技藝推廣的阻礙，有待各界有心人共同研究改善。

在取材入竹時，因陳春明自幼生長在鄉間，耳濡目染盡是鄉土人情，故以親切自然為取向，並隨興之所至，多面向揮灑，無論是山水、花鳥、歷史人物，透過其巧手浮凸於竹面上，風格獨具，其作品設色渾樸細潤，尤以秀媚清雅的山水更為箇中佳作。而陳春明在執刀雕竹時，最注重韻味的表露，所謂「意在刀先」，不僅要雕得俐落精緻，還要透過作品傳達潛思所得，讓觀者流連再三，愛不釋手。在他精心構思加上細膩刀法下，舉凡鄉土人物、忠孝節義、花草蟲魚、飛禽走獸等作品，件件精巧，生趣盎然，清新脫俗，更蘊含了中國文人溫厚儒雅、瀟灑不羈的人生態度。

陳春明透露，以竹材的特性言，鏤雕遠較浮刻困難，因為鏤雕不僅一筆一劃需靠手力、眼力，還要有十足的耐性，否則往往「半途而廢，功虧一簣」。他有感而發地表示：「任何藝術品的圓滿表現均非一蹴可幾，必須投入生命與情感，在一刀一鑿、琢磨思量之際，手中的創作就宛如一個全新的生命，完全在掌握中，而創造完成的喜悅足以讓人忘卻現實的苦悶」。

陳春明曾於民國七十年榮獲第六屆國家文藝獎，並在歷史博物館舉行竹刻展，名揚國內；復於民國七十五年應文建會之邀，至中南美洲、巴拿馬等十八個國家巡迴展出；八十三年應國立台灣美術館之邀，再度至中南美洲三國舉行巡迴個展，享譽國際。而儘管佳評如潮，陳春明卻不以此成就自滿，仍保持一貫的謙沖自牧態度，期望將個人窮五十年累積的獨到心得與體驗，傳承予有心向學の後輩，再創竹藝「第二春」。





愛車人

認識汽車——引擎本體簡介

黃鑽鈞 ● 花蓮處

引擎是汽車的動力來源。

汽車四行程引擎必需先將適當比例的燃料與空氣之混合汽(柴油引擎為定量純空氣)吸入汽缸中(進氣行程)，然後將其壓縮為高溫、高密度的混合汽或噴射高壓柴油後(壓縮行程)，經火星塞點燃，燃燒的氣體急劇膨脹，推動活塞在汽缸中做往復式的直線運動，產生動力(動力行程)，最後將燃燒後的無用廢氣自汽缸排出(排氣行程)，此一由進氣、壓縮、動力到排氣的行程週而復始且連續不斷，形成循環(Cycle)，其所產生的動力經連桿傳遞到曲軸，配合方向控制系統，即可帶動汽車前進或後退。

往復式引擎的基本構造除前述活塞(Piston)、連桿(Connecting)及曲軸(Crank shaft)外，最主要的是汽缸和汽門。汽缸本體為正圓筒形，因其中有活塞高速往復運動，故通常採用鎳鉻合金鑄鐵以離心澆鑄法內外精

密加工，使其耐磨且耐高溫；汽缸又分為乾式及濕式二種，一般來說，汽油引擎大多使用乾式缸套，磨損時經由搪缸即可再使用；而使用於大型柴油引擎車輛或少部份小型車輛(如標緻及雷諾等)的濕式缸套一旦磨損，通常不搪缸，而直接更換新品。

雖然三缸(汽缸)引擎在大慶、大發等小馬力汽車上仍然可見，但多數小型汽車均採用四缸式引擎。至於汽缸的排列方式又可分為直列、水平相對及V型三種，而以直線排列最常見，少數進口車(如通用及雪佛蘭等)則採用水平對臥方式；V6及V8車輛的汽缸則採V型排列方式。整體來看，汽車的汽缸數愈多則引擎動力輸出愈平順，馬力及扭力也更為提昇，故V6引擎已漸為小型車輛採用。

凸輪軸的主要功用除控制進、排汽門之開閉外，並可藉由軸上的齒輪驅動汽油泵、分電盤、機油泵等。早期引擎的凸輪軸通常裝在汽缸體內，使用汽門推桿來控制汽門之開閉，稱為OHV(Over Head Valve汽門頂上式)

引擎，但因其有噪音較大的缺點，其後推出的OHV(Over Head Cam凸輪軸頂上式)引擎乃將凸輪軸裝在汽缸蓋上，由凸輪經搖臂控制汽門開閉，改善引擎性能；近年則更進一步省略搖臂，改用二根凸輪軸分別控制進、排氣門，使進氣更充份，排氣更順暢，此即所謂雙凸輪軸引擎(簡稱雙凸引擎或DOHC)，也有汽車業者稱之為TWIN CAM(雙凸輪)。

汽門是引擎中負擔任務最艱鉅的機件，不但其本身最高溫度將近攝氏八百度(排氣閥門更需承受攝氏二千二百度以上的高溫)，並需控制約三〇至四〇匹馬力和約五百公斤的氣體壓力，每小時進行數萬次的啟閉作用，因此通常使用特製合金鋼材為材質，早期四缸引擎車輛為八汽門(進、排氣閥門各半)，近年來則以十六汽門為設計主流；多汽門引擎不但可提高進氣效率，促進排氣順暢，其與雙凸輪軸配合，更大幅提昇引擎性能，進而使駕駛人更得心應手，充分享受駕駛的樂趣。

各地鱗爪

《台北地區》

硫磺生意日日旺

掌握商機因應忙

【台北訊】溶劑化學品事業部為因應日漸熱絡的硫磺內銷市場及面對六輕生產產品進入市場帶來的衝擊，目前正著手準備硫磺的進出口作業，並於十月十五日赴基隆港十八號碼頭，參觀民間進口熔硫業者卸貨輸運情況，做為日後自行作業的參考。(吳帝寬)



迎向電子化公文時代

中油期辦公室無紙化

【台北訊】全國政府機關預定自明(八十九)年一月起同步推動電子公文，目前公文電子交換系統正在包括行政院、交通部及其所屬單位、研考會、國科會、文建會、環保署、台北市政府、高雄市政府以及部分部會中部辦公室七十多個機關進行測試，預計要測試二個月，並將於八十九年一月起逐步推展上路。

為配合電子公文的實施，本公司秘書處已於今年三月建置完成「本公司Notes網路電子郵遞系統」，以網路傳送本公司開會通知單及公務連繫單。為使相關業務同仁瞭解本系統之功能、特性、效益與實務操作，俾系統順利推動，秘書處於三月九日至十二日陸續舉辦八個梯次講習班，參加人員涵括本公司各單位、各處室文書主管暨文書工作同仁共計一百六十人；四月二日復針對文書工作人員舉辦二個梯次進階講習班，著重系統作業環境的講解與實作演練，務使每位同仁皆能充分瞭解並上網作業，使本系統得以順利運作，並自八十八年四月一日起已由全公司各一級單位開始推動實施，並於今年十月推動至各二級單位。

未來並將整合「公共文書資訊

系統」，使得公文製作及傳輸更方便、快速，朝向辦公室無紙化的目標前進，並落實「電子化公文」的實施。(余敏君)

第四屆第十三次勞資會議

檢討九二一震災各項作為

【台北訊】本公司第四屆第十三次勞資會議於十月十四日假總公司康樂室舉行，由資方代表莊博雄擔任輪值主席，計有勞資雙方代表及列席人員等二十多位出席。

本次會議除由邱吉雄副總經理報告業務概況及決策方針、台灣石油工會黃清賢理事長報告勞工動態外，與會代表並就前次會議決議案執行情形、要求公司聘請顧問時需協助解決公司問題及提昇績效、煉研所游泳訓練班意外事件、公司因震災未漲油價的權益保障、油品行銷事業部高雄營業處工程修繕、加強宣傳本公司震災服務的各項作為、九二一賑災樂捐等案進行探討。同時決定下次會議於十一月十八日在臺灣油礦探勘總處舉辦。(曾武平)

嘉勉四營業處通過驗證

期能持之以恆維護功能

【台北訊】為嘉勉油品行銷事業部原花蓮、高雄、新竹、台南等四營

業處日前通過ISO-14001環境管理系統驗證，戴文淵執行長特於十月七日擴大處務會報時公開頒發證書。

戴執行長對四營業處同仁在系統建制及驗證期間全員投入表示肯定和嘉勉，盼同仁持之以恆，維護企業管理功能和形象(朱信義)



地震防災隨時做好

安全防護保障全家

【台北訊】九二一集集大地震後，為增進同仁對地震知識及地震防災要領的認識，工關處特於十月廿二日下午邀請中央氣象局地震測報中心

呂佩玲副主任，就「地震的災害及其防護」作專題演講。

呂副主任從地震發生的成因、分類、大小、分布，分析九二一大地震的斷層錯動情況及台灣地震的特性，使同仁對地震的災害及其防護有正確的瞭解。(趙建誠)



退休人員秋節聯誼

關心災胞關心權益

【台北訊】中華民國石油事業退休人員協會於九月廿七日舉行秋節聯誼茶會，會員計一百餘人參與。與會人員首先為九二一地震罹難同胞默哀

一分鐘，旋即由陳崑山理事長報告協會向經濟部爭取國營事業退休人員補發短少退休金、協調公司補發勞保改公保退休人員養老金差額有關事宜。茶會在依依不捨、溫馨歡敘中結束。
(郭其義)



救助災胞展現愛心

熱心捐血樹立形象

【台北訊】本公司工關處於九月廿七日舉辦救助九二一大地震受傷同胞捐血活動，同仁們參與熱烈，計捐得一百卅袋熱血。中華捐血中心對本公司同仁義行深表感謝。
(王夢麟)



桃園廠Y2K應變演習

第二柴油場秩序井然

【桃園訊】桃園廠於十月廿一日舉行第二柴油脫硫工場停電緊急應變演習，由鍾武男副廠長督陣，演習狀況係假設桃園廠的電力供應因Y2K引發超高壓輸配線路供電中斷，工場緊急停爐因應，因操作兄弟嫻熟有關步驟，演習時井然有序，頗獲好評。
(玄)



送別黃再枝等同仁 曹廠長代表贈禮品

【桃園訊】為歡送優退與屆齡退休同仁黃再枝等八人，桃廠於九月三十日假中正樓禮堂辦理惜別茶會，曹明廠長代表廠方致贈紀念獎牌與紀念品，「分手脫相贈、平生一片心」，離退同仁感懷桃廠情誼，亦分別上台表達謝意，場面溫馨感人。
(玄)



瞭解台灣石油工業

中德海岸工程訪桃

【桃園訊】由成功大學近海水文中心主辦的「中德雙邊近代海岸工程

研討會」成員四十人於十月十三日造訪桃園廠，由錢啟福專案接待。

一行人於聽取簡報後至操作工場參觀，對桃廠在台灣經濟建設方面的貢獻留下深刻印象。(玄)

提昇鍋爐操作技術

桃園廠辦工作教導

【桃園訊】桃園廠為提昇相關同仁的鍋爐操作技術，於九月份進行鍋爐控制室與現場工作教導，由領班、工程師講解故障分析排除及其他操作注意事項。課程採一對一說明和實務演練，最後並舉行學科、術科測驗，十二名參訓的動力工場鍋爐技術員均成績斐然。(玄)

桃廠公務機密查核

各項措施維護完善

【桃園訊】為確保公司權益與安全，桃園廠於九月廿七日辦理公務機密維護定期檢查，就文書、通信、門禁和辦公機具等機密維護進行查核。檢查小組另在下班後至各辦公處所抽查，檢查結果各業務相關措施均完善。(玄)

慰勉中秋駐廠辛勞

曹廠長慰值班兄弟

【桃園訊】桃園廠曹明廠長於九月廿四日黃昏率領各級主管、工會六分會韋建茂常務理事等赴輪班工場慰勞值班同仁。「海上生明月、天涯共此時」，適值九二一地震災後，又逢中秋團圓佳節，同仁見到前來致意的長官，別有一番溫馨滋味。(玄)



桃園廠同仁熱心公益

捐款四百萬賑災濟弱

【桃園訊】九二一大地震撼動了美麗山河與大眾家園，桃園廠為發揮

「人溺己溺、人飢己飢」的同胞愛，於九月廿三日發起賑災捐款活動，約計九百人熱情參與，認捐金額近四百萬元，全數以中油公司名義捐出。(玄)

關切災後油料調度事宜

業務處長等赴桃廠視察

【桃園訊】業務處谷家嵩處長於九月廿二日與廠務、安環處等處長連袂赴桃園廠南崁及沙崙儲運站探視，瞭解地震後儲油槽受損情況，以為公司整體油料調度參考，彼等對桃廠同仁因應九二一地震得宜致災損極輕，感到欣慰。(玄)

訪查災損宣導工安

安環處王明民赴桃

【桃園訊】安環處王明民副處長於九月廿二日至桃園廠，除訪查南崁站與沙崙站原油槽之地震災損情況，並要求桃廠配合公司政令，積極辦理「工業安全月」活動，以全面提升同仁安全意識，杜絕意外事故。(玄)

協助提供災民用水

桃廠消防車赴台中

【桃園訊】桃園廠為紓解九二一地震地區災民用水問題，於九月廿

九、十月十四日兩度派遣消防隊鍾茂盛等三名消防員，駕駛容水量一千加崙的消防車前往台中霧峰、大坑地區馳援。彼等不畏天熱地遠，日夜奔波於斷垣殘壁、崎嶇山路間，為生活不便的災民提供清水，對提昇本公司的公益形象極有助益。(玄)

韓國友人訪工會

桃廠地主忙接待

【桃園訊】韓國白光產業株式會社趙啟恆先生、全化同盟姜燕培先生，在石油工會總會顏元芳秘書、康



木樹組長陪同下，於十月十一日至桃廠拜會，受到鍾武男、林國光、王國定三位副廠長及工會六分會韋建茂常務理事熱情接待，韓國訪客均感賓至如歸。(張學均)

總會理事長訪分會

呼籲團結保障權益

【桃園訊】台灣石油工會黃清賢理事長於十月十八日列席六分會理事會，除簡報總會近期業務、分析公司未來變局與員工權益外，並呼籲工會只有團結才能保障會員權益。(徐玄鉦)



九二一大浩劫

赴災區慰人心

【苗栗訊】陳董事長於九月卅日率工關處黃禮恭處長、行銷事業部陳進本副執行長，前往卓蘭、東勢二地災區勘察災情，並慰問本公司參與賑災的台探總處、台營總處及各災區救災中心工作人員。陳董事長除了勘察本公司卓蘭加油站的受災情形外，並慰問當地居民，之後轉往東勢災區，在瞭解災民及慈善團體的需求後，董事長指示台營總處及台探總處儘速供應柴油、流動式沐浴設備、液化氣、露營用燈具等，稍後轉往鐵砧山礦廠視察地震損壞的油槽，並指示儘快修復。(李俐媛)



婦女會人事更迭

新舊任主委交接

【苗栗訊】台探總處及探採研究所婦女互助會新舊主任委員於十月十二日辦理交接，前任羅靜枝主任委員、黃月雲總幹事在熱烈的掌聲中接受大家的感謝及祝福，現任主任委員及總幹事分別由魏總處長夫人何淑芳女士及台探總處工關室胡玉蓮女士接任。(李俐媛)



民營化溝通宣導

了解訴求釋疑慮

【苗栗訊】台探總處自九月份起

在總處、台北石牌辦公室、錦青處理廠、採油工程處、鐵砧山礦廠、鑽探工程處陸續辦理七場次的民營化溝通宣導會。本公司潘文炎總經理及陳瑞祥副總經理特參與於十月四日在總處舉辦的宣導會，首先由魏明輝總處長說明台探總處組織調整現況，企研處胡豪東處長談本公司事業部組織整體架構及多角化經營，接著由潘總經理及陳副總經理答覆同仁提出的問題，說明會在魏總處長總結後結束。(李俐媛)

產學合作研討會

克服技術期破繭

【苗栗訊】繼「提高探勘績效」及「鑽採類」研討會後，產學合作突破瓶頸「地科類」研討會，於十月七日假台探總處石牌辦公區舉行。研討會由陳瑞祥副總經理主持，會中邀請本公司陳肇夏董事、礦務處、探研所、台探總處相關業務主管、工會代表及邱華燈、蕭寶宗、潘玉生、黃敦友、孫習之、湯振輝等退休同仁及大專院校的學者教授等共同參與研討。陳瑞祥副總經理在會中表示，在九二一大地震後召開此項會議饒富意義；接著由探研所胡錦城副所長簡報盆地石油系統評估與油氣探勘地質風險評估，並提出油(氣)岩對比、古地溫推估、古構造重建、改善反射不良地

區震測資料品質等技術瓶頸供與會人員研討。學術界的學者們皆表示極願和中油合作，共同突破技術瓶頸。(李俐媛)

鑽探工程處傳喜訊

通過ISO-14001認證

【苗栗訊】中央標準局於十月十二日至十三日至台探總處鑽探工程處評鑑ISO-14001環境管理系統，評審員兵分三路分赴竹東廠區、鳴鳳口場區及各探井隊實地評核，評鑑結果雖然有一些次要的缺失，但經過該處全體同仁的努力，目前已順利通過認證。(李俐媛)



雪中送炭贈米油

災區首長致謝意

【花蓮訊】本公司油品行銷事業部東區營業處為響應九二一震災活動，除各級員工捐款外，並於九月廿三日緊急捐助災區三萬公升油料及一百公升白米，受到當地居民的歡迎與感激。

本公司明快迅速的義舉受到當地政府肯定，花蓮縣長王慶豐特於廿五

日於縣政府向東區營業處馬翼麟副處長致意。(楊永輝)



跨越公元二千年

東區處演習因應

【花蓮訊】本公司東區營業處為因應公元二千年之危機處理，特於八十八年十月十四日辦理之緊急應變演習。本公司財務處周成波副處長、馮德曼專案、曹雯組長均親臨現場指導。

應變演習由東區營業處曾文雄處長主持，演練狀況為跨越公元二千年時。電力、電信忽然中斷，電腦無法

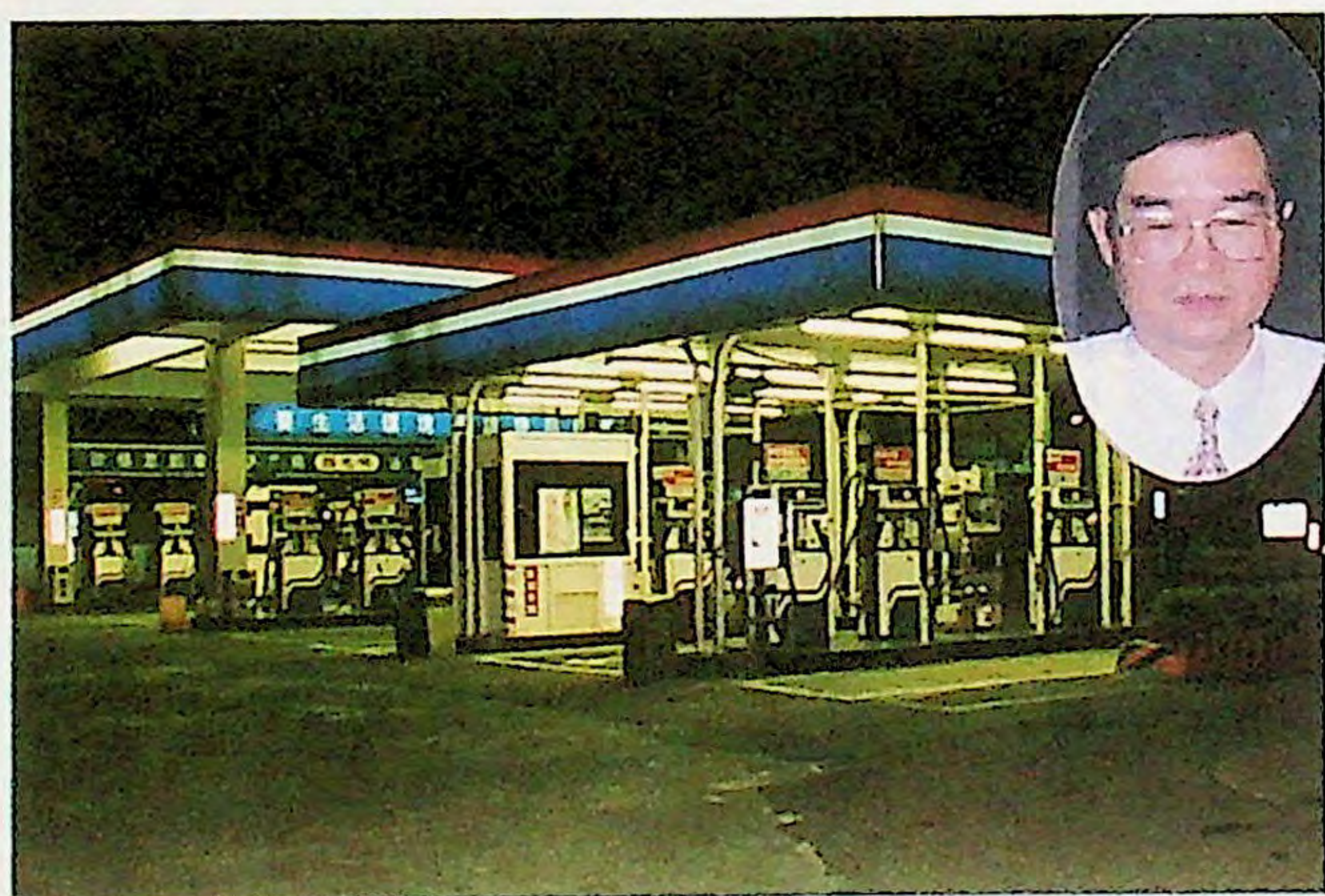
正常使用，現場營運業務以人工開單及製作傳票方式因應，演練時間至中午十二時方始結束。(楊永輝)

《台中地區》

配合政府賑災重建

庫站維持運作功能

【台中訊】九二一大地震造成中部地區災情慘重，油品行銷事業部戴文淵執行長於災變翌日即趕赴災區慰問同仁，並指示救災、重建均需能



源，本公司雖有部分加油站設備受創，惟仍需儘速恢復庫站正常運作功能，並立即派員賑災救援。當地災民對本公司臨難勇為、當仁不讓深表肯定。(朱信義)

《嘉南地區》

煉研同仁勤耕耘

傑出研究紛獲獎

【嘉義訊】煉研所八十八年度傑出研究獎揭曉，獲選的有：設備材料





中油人為善不落人後

嘉義愛心社濟助災戶

【嘉義訊】由煉研所、訓練所、溶劑化學品事業部、潤滑油事業部四單位同仁組成的中油嘉義區愛心社為善不落人後，在九二一震災後除捐款

評估研究、土壤地下水污染整治、丙二烯氫化製程改善、重油製程研究、代鉛劑開發、ROZ技術服務等六支團隊，及個人特殊貢獻周玉鐘秘書等。林正雄所長特於十月二日研究會報中頒發獎牌，並與各得獎團隊代表合影留念。(宗)



慰問受災鄰里

煉研愛心廣布

【嘉義訊】嘉義地區在九二一集集大地震中以市區力行市場受災最為嚴重，共有廿八戶住家全數倒塌，幸好無人傷亡。煉研所林正雄所長聞訊後立即率婦女會、工會代表等前往慰問，並發放每戶參萬元慰問金，以表

伍拾萬元外，另於九月廿三日前往嘉義地區受災極為嚴重的力行市場慰問，並發放受災戶每戶壹萬元濟助金，最後並前往受災損的同仁眷屬家中表達關懷。(蔡玉燕)



石油工會第三分會

小組長聯席座談會

【嘉義訊】台灣石油工會第三分會為加強小組長對會務之瞭解，於十月十一日召開小組長聯席座談會，參加人員有小組長、理監事、會務人員及勞資會議勞方代表等七十餘人，並邀請煉研所、溶劑化學品事業部、潤滑油事業部、訓練所主管列席說明業務現況與未來發展，並與參加人員雙向溝通。(聰)

達煉研所對受災鄰里的關懷。(蔡玉燕)

分析技術研討

增進研究實力

【嘉義訊】為提昇近紅外線光譜分析技術，煉研所技術服務組特於十月十三日邀請對該領域極有研究的韓國SK關係企業近紅外線團隊Joo-Il Chung及Jun-Ku Park兩位博士，介紹「近紅外線光譜用於煉油及石化製程之最適化」專題。

SK公司目前已將近紅外線光譜技術用於蒸餾、潤滑油、芳香烴、醋酸、汽油、柴油摻配等工場，績效顯著。研討會後本公司煉製工廠及煉研所相關人員皆表示希望能與SK人員進一步交流技術。(宗)

《高屏地區》

九二一震災感同身受

勸募救災民雪中送炭

【高雄訊】高雄煉油廠為賑濟九二一災民，聯合石油工會第一分會、福利會、員工消費合作社、宿舍區三里及廠內社團等單位於九月廿二日發動緊急救災作業，由工業關係室林政男主任擔任總連絡人。

首先調派各項搶修器材及專業消防、資訊技術人員前往災區支援；接著發動緊急勸募作業，募集救難物資，如礦泉水、食品、醫療急救包、

睡袋、衣物、毛毯、棉被、嬰兒用品、電池、手電筒、小瓦斯爐……等各項日用品，立即送往災區，同時接洽高雄市捐血中心辦理捐血活動，並派婦女會同仁前往災區現場協助救護。(李扶守)



宏南居民過中秋

環保賑災表愛心

【高雄訊】高廠宏南里於九月廿二日下午七時在宏南宿舍體育活動中心前廣場舉辦環保中秋聯誼晚會。因適逢九二一大地震後，除依預定排程舉行環保知識宣導外，並特別呼籲全

體里民伸出援手，發揮民胞物與、人災已災的大愛，慷慨解囊並提供各項民生用品，以援助災民。(陳明德)

高雄港務局訪高廠

參訪廢水處理工程

【高雄訊】為籌建船舶廢棄物處理工程，高雄港務局鄧有義副局長一行卅人於九月廿七日抵達高雄煉油廠參觀。由謝賜華廠長親自主持，並做簡報說明，然後赴第二廢水工場及水處理工場參觀，於下午四時卅分結束行程離廠。(吳文局)



居安思危學防災

防護訓練有價值

【高雄訊】高廠於九月廿一日辦理防護團常年訓練，參訓同仁近三百位，課程包括法紀宣導、防空管理、災害發生的處理措施、防暴與防身術等。課程中更詳細說明「消防三寶」——防煙頭套、新海龍滅火器、火警偵煙器的用法，極具實用價值。（陳明德）



高市媒體中秋餐敘

陳董潘總蒞臨指導

【大林訊】大林煉油廠為加強與媒體互動，維繫與媒體間良好關係，特於九月十六、二十日與高雄市媒體秋節聯誼餐敘。陳朝威董事長、潘文炎總經理、謝榮輝副總經理及工關處黃禮恭處長均親自出席，餐會由黃清吉廠長主持，二梯次參加人員總計一百五十餘人，場面熱鬧溫馨。（黃政霖）



台電睦鄰桌球賽

大林士氣獲激賞

【大林訊】大林煉油廠桌球代表隊在黃清吉、林幸德正副廠長的率領

下，於十月一日參加在大林火力發電廠舉辦的台電公司成立卅週年睦鄰盃桌球邀請賽。當日與賽隊伍共計十二隊，賽程採雙敗淘汰（七人五點制），球賽結果大林廠雖以些微比數敗給龍鳳里聯隊，屈居亞軍，但球員的精湛球技及高昂士氣，不但吸引全場觀眾熱烈掌聲、亦贏得友誼。（吳欣生）



海昌里社區歡度重陽節

廠方出錢出力熱心參與

【大林訊】大林廠向來敬老尊

賢，注重老人福利，高雄市小港區海昌里社區於十月十六日中午假海昌里活動中心舉行重陽節餐敘，黃清吉廠長特於當日率工關及親善會同仁到場參加，以表達對社區老人活動的支持。（蔡麗珍）



工會幹部勞教研習

勞資和諧共談廠事

【大林訊】台灣石油工會第一分會於九月廿七日赴墾丁舉辦三天兩夜的工會幹部勞工教育研習，參與人員百餘人。

當天黃清吉廠長特率工關組梁寶熙組長等遠赴研習會場與工會現任、前任康義益、黃清賢理事長及張樹榮主任秘書、工會幹部等共談廠事，勞資雙方極為和諧。（蔡麗珍）

黃廠長率員抵災區

慰問受災同仁眷屬

【大林訊】為關切大林廠震災地區同仁眷屬，黃清吉廠長特於十月一日率相關主管攜帶食米、棉被、照明燈、電池等日用品及慰問金等前往地震災區，展開一系列的救援賑災活動。



一行人先後分別抵達中部災區十位同仁眷屬住家，致贈慰問金及慰問品；隨後並前往埔里國中救災中心及埔里分區災後重建指揮部，致贈賑災物品及水果。（黃政霖）

緊急災難醫療救助講座

提昇救災救人處理能力

【大林訊】為配合工業安全月活動並提昇同仁處理緊急災難的能力，大林煉油廠於九月廿九日邀請高雄醫學院急診室蔡米山主任蒞廠演講「緊急災難及醫療救助」專題，演講後並



由蔡醫師解答同仁有關問題，參與同仁均稱獲益匪淺。(張芳源)

承攬商負責人工安講習

遵守管理措施成效良好

【大林訊】配合工業安全月活動，大林煉油廠於九月廿一日舉辦承攬商負責人工安衛生講習，參加廠商相當踴躍，計有一百零九家廠商出席。



課程內容包括高雄市勞檢所鄭西昌先生講授「承攬商及雇主分別應負之安全衛生責任」及大林廠新修訂各項管理規則、承攬商刷卡制度說明。

講習最後由黃清吉廠長及相關主管主持雙向座談，參與廠商發言踴躍，並皆表示願意遵守廠內各項管理措施，成效良好。(鄭柏松)

在職人員急救訓練

提昇同仁急救技能

【大林訊】配合工業安全月活動並提昇同仁急救技能，大林廠於九月六、八日舉辦兩梯次急救訓練班，由安環組曾美蘭小姐講授「心肺復甦術



急救訓練」及張芳源先生講授「工安器材使用訓練」，學員們均感受益良多。(黃政霖)

大林廠愛心不落人後

捐款賑災溫馨滿人間

【大林訊】為協助九二一大地震災民重建家園，大林煉油廠同仁於九月廿二日發起「愛心捐款送災區」樂捐運動，至十月廿日止，全廠計有一千三百餘人捐出五百餘萬元，樂捐率高達百分之九十五。(黃政霖)

工業安全月活動熱烈展開

全面提昇工安意識及安全

【大林訊】大林煉油廠於九月二日在黃清吉廠長率一級主管誓師宣誓



下，熱烈展開「工業安全月」活動，活動內容包括醫療救助講座、承攬商工安講習、急救訓練等，希望藉著活動宣導，提昇同仁對工安工作的關懷與熱誠，達成零災害的目標。(鄭柏松)

大林煉油廠工業安全月

徵文漫畫標語競賽揭曉

【大林訊】大林廠工業安全月工業安全徵文、漫畫、標語競賽成績於十月十八日揭曉。

各類得獎名單如下：一、徵文：

第一名安環黃英堅；第二名陸運組葉永旺；第三名儀電組沈勝國。二、漫畫：第一名廠長室蕭文瑞；第二名總務組王朝乾；第三名總務組趙文福；佳作總務組李銓及海運組眷屬趙宜婷兩名。三、標語：取特優獎三名儀電組沈勝國(二則)及安環組林國珍；優良獎二名，安環組黃英堅及安環組林國珍。(黃政霖)

熱血賑災

愛心無限

【林園訊】為提供九二一震後災民醫療救助用血，林園廠於九月廿七、廿九及十月一日辦理三天捐血活動，總計八十六位同仁捐出兩萬餘西西的血液，其中有十七位同仁一次捐

出五百西西鮮血，義行實令人敬佩。(劉能上)



林園廠提供借鏡

觀摩承攬商管理

【林園訊】林園廠於九月廿九日舉辦承攬商管理觀摩活動，總公司安環處、總工程師室、高雄、大林、桃園煉油廠、台探總處、北工處等相關單位及承攬商計約一百六十餘人參加。

觀摩活動由邱炳煌廠長主持，林園廠首先說明該廠的承攬商刷卡管制系統，隨後以電腦螢幕展示相關ISO

標準作業程序書，及承攬商刷卡實際情形供與會人員參考。

最後雙向交流中，與會承攬商紛紛提出施工時希望本公司協助解決的問題；相關人員則提出經驗與建議，與會人員均稱收穫良多。(劉慎山)

保障女性同仁健康

保健衛教雙管齊下

【林園訊】林園廠為保障婦女健康，特邀請高雄縣衛生局於十月十五日來廠為婦女同仁免費實施各項婦女疾病的檢查及衛生教育，參與女性同仁計五十餘人。



此次檢查項目包括婦女乳癌、子宮頸癌等項目免費篩檢，輔英護理技術學院同學同時在場解說各種婦女常見的癌症與疾病癥兆。(吳順雄)

交通安全第一

酒後請勿駕車

【林園訊】林園廠為配合工業安全月系列活動，特於九月廿三日聘請實務經驗豐富的高雄縣交通隊金克勇副隊長蒞廠做交通安全專題演講。



金副隊長從事地方交通工作經驗豐富，他以案例方式說明交通法令、

行車禮讓、安全車距等交通常識，淺顯生動，使同仁留下深刻印象；他同時大力宣導「喝酒勿開車，開車勿喝酒」的規定，並請林園交通分隊警員來廠示範酒精濃度測試。(郭文昌)

重陽佳節獻愛心

林園婦女訪老者

【林園訊】本著「老吾老以及人之老」的關愛之心，林園石化廠婦女



會同仁一行於重陽節前夕，前往林園地區探訪六位近百歲的長者，除致贈紅包外，並獻上無限的祝福。(王靜

嫻)

民營化成敗員工存疑

主持人釋願景及作法

【林園訊】林園廠於九月十六、廿九日舉辦二梯次民營化溝通說明會，由潘文炎總經理、張鴻江副總經理主持。說明會首先由企研處胡豪東處長說明公司事業部的規劃及成立情形，並由民營化推行小組蔡信行秘書報告目前公司釋股及員工認股情形。同仁在最後溝通座談時紛紛提出有關民營化後如何保障工作權益、公司海外投資及多角化經營現況、發包業務有關單位權責分際、成立石化事業部的疑慮、提高優惠資遣費、及員工釋股等問題。

總經理及張副總經理除一一答覆同仁所提意見外，並說明公司的經營理念及願景，最後提出以下的作法：
1. 提高工作效率及降低成本，摒棄公務員心態，使中油成為一個企業化經營的公司；
2. 杜絕關說，開放國內外競標，每年降低操作營運成本百分之五；
3. 大力推動成立事業部，並培養專業經理人；
4. 多角化經營，同樣數額人力做更多事，或同樣事用更少人力來做，改善經營效率；
5. 產品外銷，朝國際化邁進。(鄭俊明)

日誌

(八十八年十月份)

七日

高廠滑油二場停爐大修完工後、一三〇〇區先開爐、其他各區陸續接著進料。

台探總處舉行「產學合作突破瓶頸地科類」研討會。

八日

台探總處成立鐵砧山污染整治工程隊。

九日

大林廠第一重油脫硫工場及第六硫磺工場完成大修，並開始進料生產。

十二日

儲運處觀音站實施地震漏油演習。

廿二日

嘉義發生大地震，油品行銷事業部、嘉南營業處災害損失初估約新台幣八、一一一、六〇〇元。

高廠進行電力系統與台電解聯線路改善工程，完成「GIS系統」線路改善部分。

廿三日

大林廠重油裂解工場及轉化處理工場完成大修，並

開始進料生產。

廿七日

大林廠榮獲八十八年經濟部節約能源績優廠商傑出獎，接受經濟部尹啟銘次長頒獎表揚。

卅日

截至本日本公司自營加油站五七四站，營業主體為本公司之合作站十四站，路邊加油站六站，聽裝油料供應站四站，流動站一站，合計五九九站。另汽車加氣站三站，漁船加油站三十五站。

卅一日

截至本日營業中的民營加油站其一、其中一、二五一站加入本公司連鎖經營，二五四站營，三站未加入，民營漁船加油站二站，均加入本公司連鎖體系。



自由暢快 陳清山 高雄廠



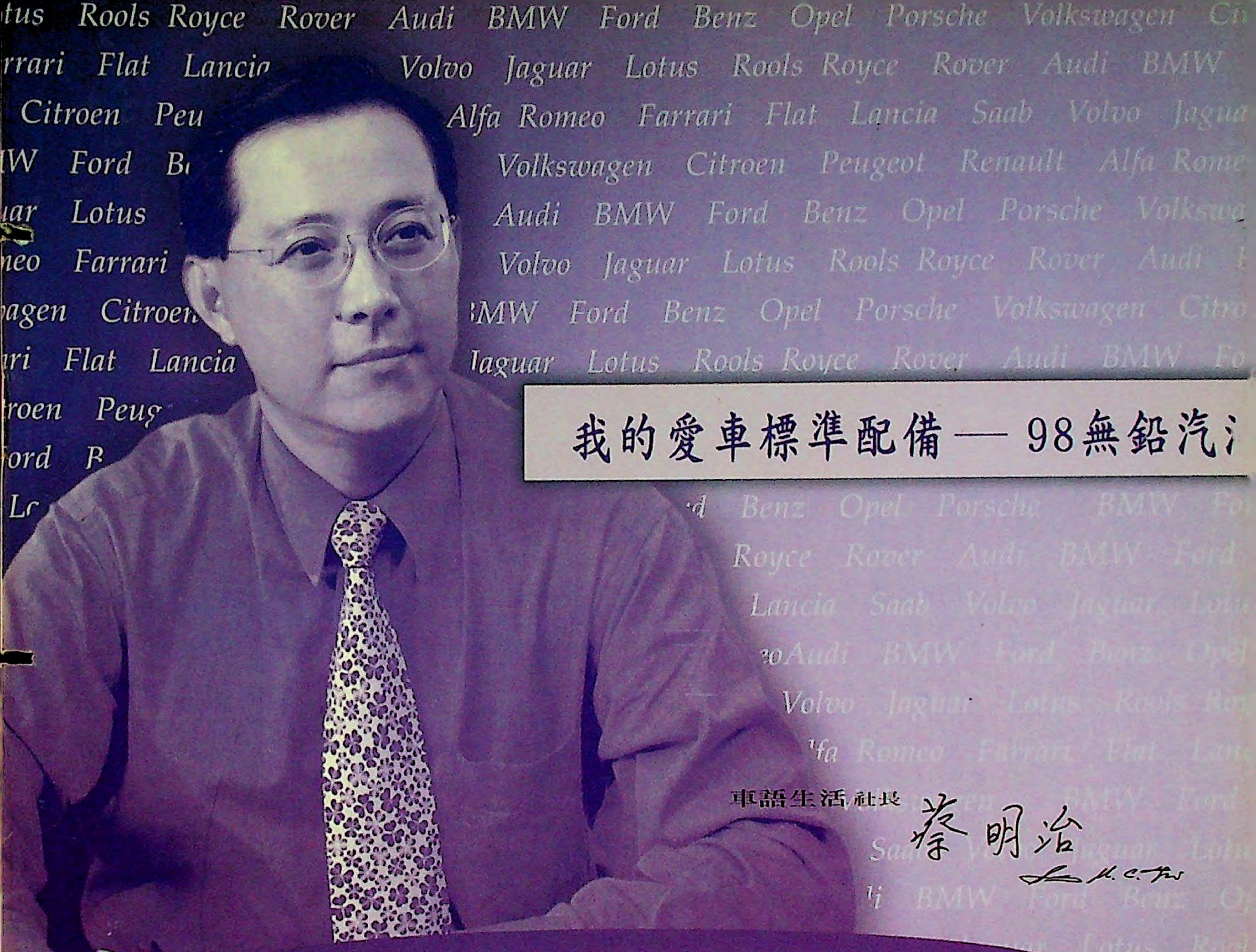
屏山即景 楊清義 高雄廠



福壽山晨曦 李桔森 台中處



夕陽西下 張利聰 人訓所



我的愛車標準配備——98無鉛汽油

車語生活社長

蔡明治

Signature

發揮極致 · 始於契合完美

98無鉛汽油

高科技、跨世紀的頂級汽油

- 從容不迫，自信如您
- 總在關鍵時刻
- 掌握「契合」先機
- 98無鉛優質問世
- 滿足尊駕高壓縮、高性能引擎的需求
- 高辛烷值決定動力完全燃燒
- 提升馬力效能，去除非穩定爆震
- 自然駕馭輕盈，如魚得水
- 新時代引擎標準配備，非98莫屬

公民營加油站陸續推出中



正確選用98無鉛，請向原車車廠詳洽！

※如有任何疑問，請撥免費服務電話“080-231188”有專人為您服務。