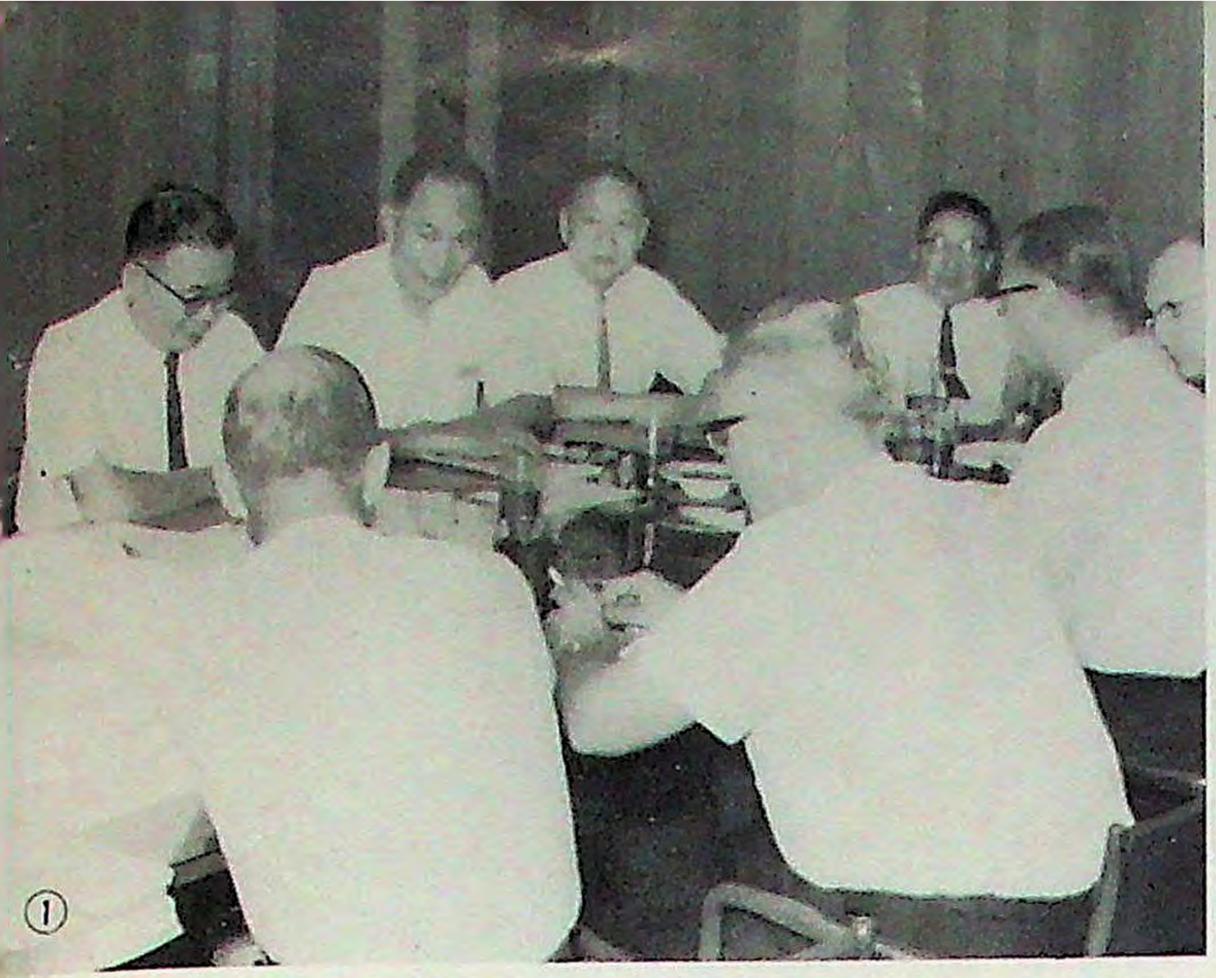
# 石油通訊



第一四六期

# 石訊畫頁



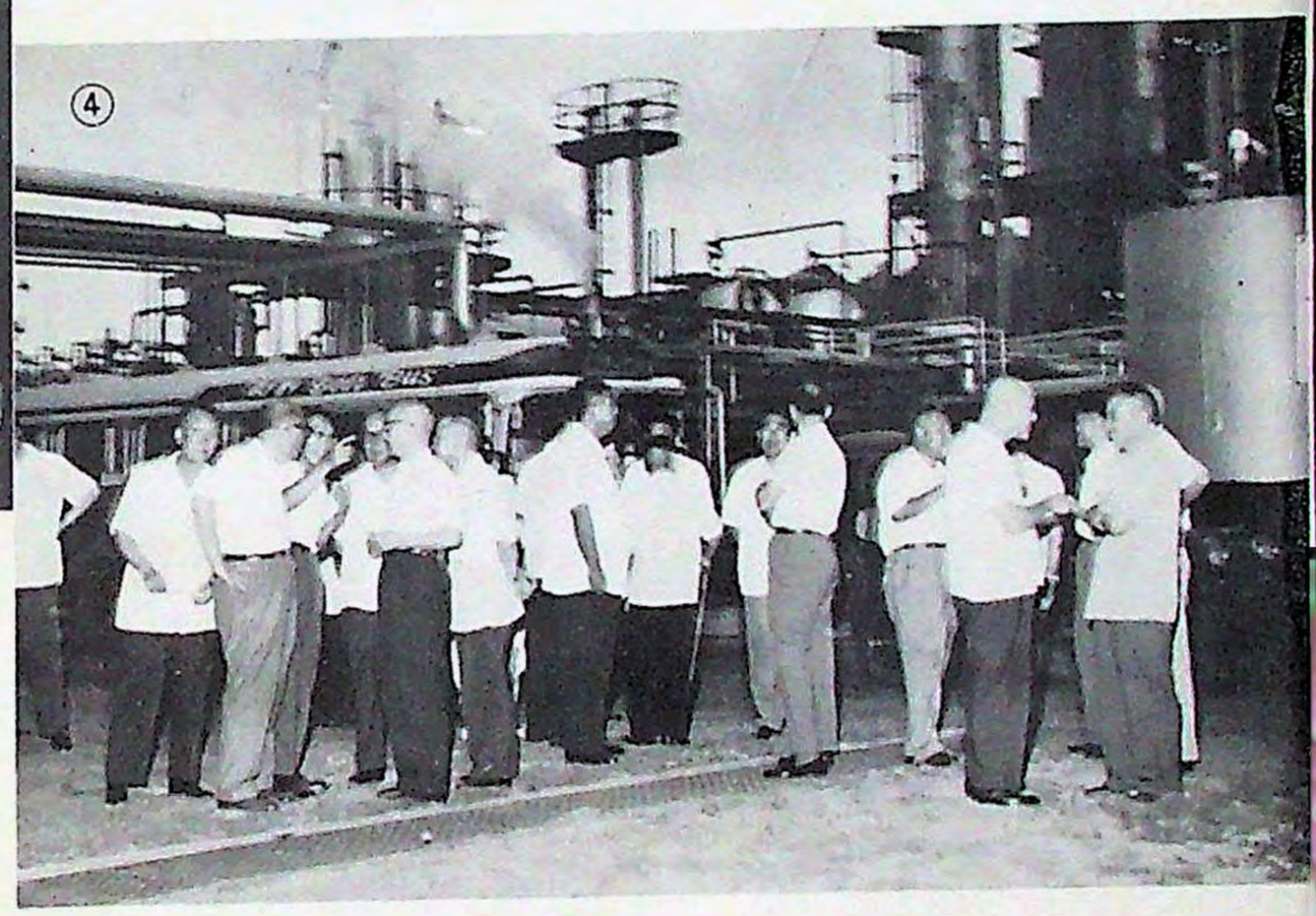
①



③

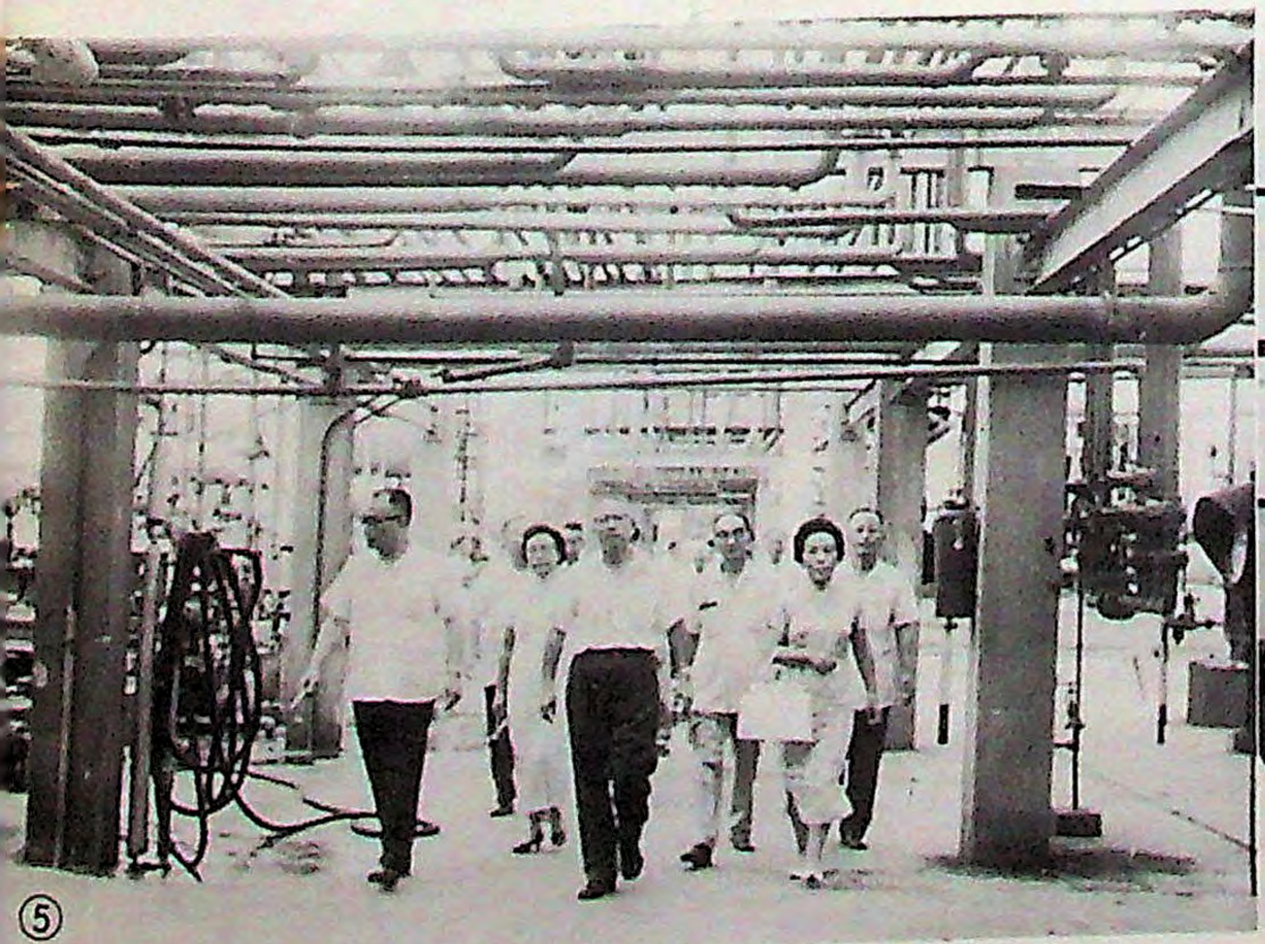


②

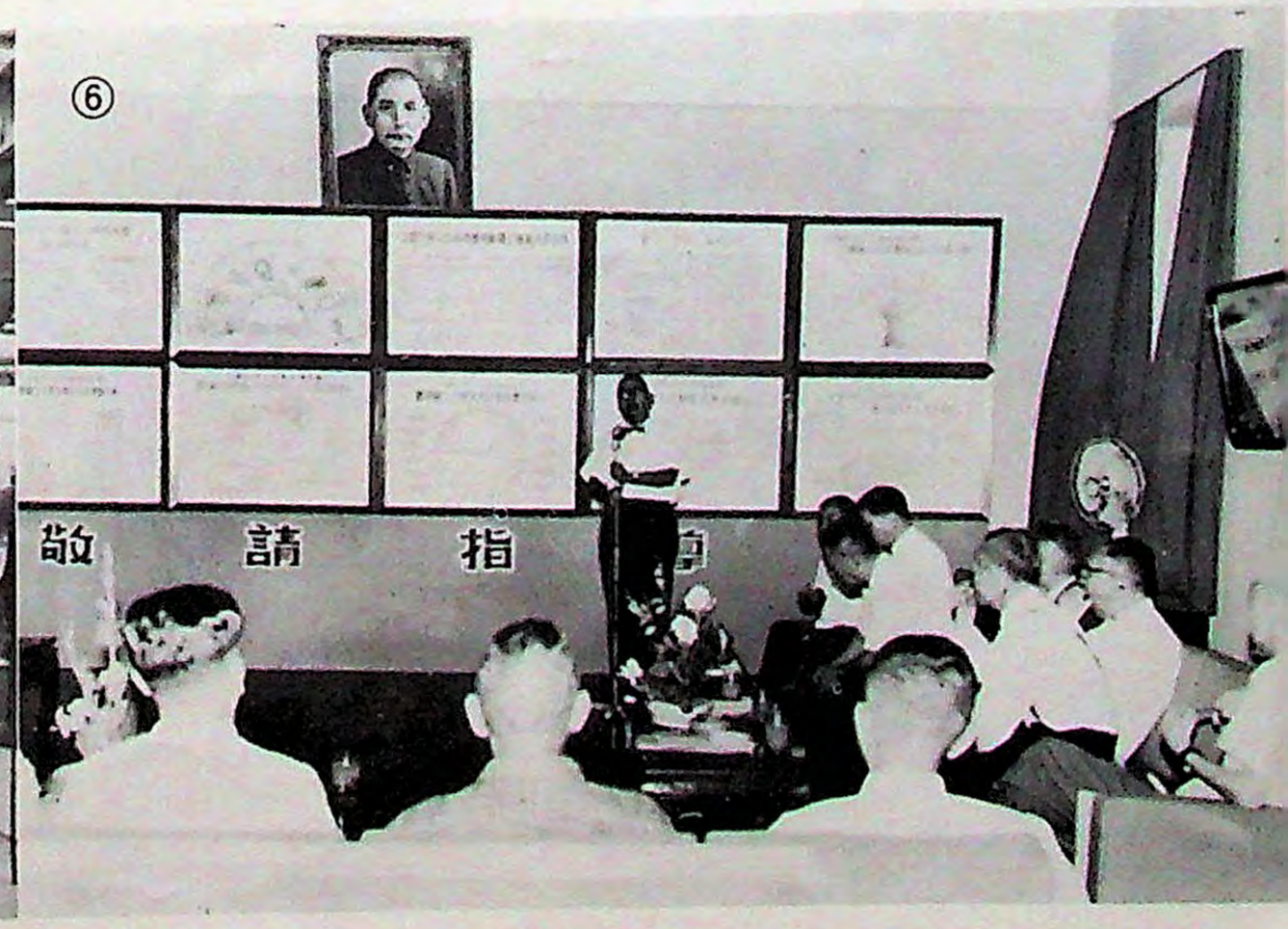


④

①②本公司與美國海灣石油公司合作成立中國海灣油品公司於八月廿八日正式簽約並隨於同日下午召開第一次董事會議立法院各委員會委員利用休會間期先後蒞臨本公司各地廠礦參觀，圖③爲經濟委員會④爲預算委員會⑤爲外交委員會⑥爲法制委員會參觀高雄煉油廠情形



⑤




⑥

# 石油通訊 月刊 第一四六期

中華民國五十二年九月二十日出版

非賣品

發行人：胡新南

編輯者：中國石油股份有限公司出版委員會

發行者：中國石油股份有限公司

臺北市中山北路二段一一三號

電話四八六一一一號

印刷者：新生報臺灣新生印刷廠

臺北市西園路二段九號


## 本期目次


一年來的世界石油工業……胡新南　馮宗道……二
本公司試辦職位分類簿備情形……吳傑　沈桂林……九
什麼是電腦……蔡伏義……一二
柴油機之燃料及其潤滑保養(中)……吳幼華……一三
勞工管理漫談(十八)……儒……一六
嘉義溶劑廠推行品質管制……虞悅……一九
我參加了初級品質管制訓練班……和允……二〇
定期菜單……嵐菁……二二
介紹花蓮港……袁方……二三
石油新消息……資料室……二四
悼正炫兄……君山……二五
我所認識的張正炫……李達海……二六
悼亡友張正炫……王儁甫等……二八
顧客介紹；開南木業股份有限公司……資料室……三一
傷逝……劉默……三二
中油籃球隊在花蓮獲甲組籃球冠軍……三三
音樂的欣賞……樂人……三四
六秩溯往……馮宗道……三六
簡訊……四〇
日誌……四四





封面說明：本公司與美國海灣公司合作興建潤滑油製造廠，於八十八年八月廿八日在臺北市舉行簽約完成手續。

# 一年來的世界石油工業

胡新南　馮宗道

一九六二年以及一九六三年的上半年，承襲了二次大戰後十七年來休養滋息的餘蔭，使世界石油工業在表面上像其他大多數的工商業一樣，維持了蓬勃的氣象，保持了一貫向上的紀錄，創造了產銷上的尖峯成績。全世界各地從北部阿拉斯加的冰凍苔原，一直到赤道非洲上乾燥酷熱的沙漠，都大規模有計劃地發動着新油田的開發和探勘，數處不見經傳罕爲世人所知的地區，現在已列入了最有希望的產油區的名單，開始輸出原油，幾年之後可能成爲第二個庫威特。多少年來全依賴進口石油成品來供應現代化的燃料和交通的國家，也在這一、二年來用合作的方式建造起新穎的煉油廠，企圖杜塞出超的漏巵。石油工業的先進國家憬然於世界各地已紛紛建立起這一項工業的壁壘，海外獨佔的市場行將有萎縮的趨勢，他們不得不從研究發展的途徑上來擴展石油產品的新用途，脫離了百餘年來局限於燃料方面的窠臼，使石油以石油化學品的嶄新面目，推廣到衣食住行各方面對人類的服務。落後地區的國家，由於這一、二年來迅速地接受着新時代文明的薰陶，很快地就轉變成爲石油產品的新市場，使有餘力經營海外市場的各大石油公司又增多了不少拓殖的機會。石油工業技術上的進步，促進了世界上大量的石油消耗，去年度又創造了最高峯的產銷紀錄，但也同樣地促成了新油田的發現。原油的產量始終以一肩之差領先，使石油的價格低徊盤旋，欲振乏力，而蘇俄共產集團的石油抑價拋售，以經濟攻勢配合政治，除了使石油的身價貶跌以外，也使自由世界的有識之士引爲深憂，但是因利之所趨而樂於飲酖止渴。

雖然近一、二年來世界各地正風起雲湧地建造起獨立的煉油廠，但如美國等石油先進國家却已在近年來出現了煉油能力剩餘不能充分利用的事實。顯然地這其間是互爲因果的，近年來若干工業較爲落後的國家，爲了保護國家的利益，從進口石油成品改爲進口石油原料。這種在國家保護下的小煉油廠的設立，使以往雄霸世界石油市場的各大油公司遭受了空前的競爭上的壓力。無疑地這是近年來世界石油工業上的一個重大轉變。

石油的耗用量以穩定的增長率逐年增加，但是世界石油的蘊藏量也因新油田的不斷發現，水漲船高，似乎永無涸竭之虞。至少，到目前爲止，石油依然是世界上最廉價的動力資源，短期間內決不會受到原子能動力資源的威脅。

## 一、原油的生產

一九六二年全世界每日平均的原油生產量是二四、二九八、〇〇〇桶，較一九六一年增加了百分之七·七。一九六一年的每日平均原油生產量二二、五五六、三〇〇桶，較一九六〇年增加了百分之七。所以原油生產的增加率趨勢是向上的，樂觀的。

原油產量增加最多的是東半球，一九六二年，東半球每日增產原油一、一三二、七〇〇桶，較一九六一年增產百分之一·〇五。西半球的每日產量僅增加五九二、二〇〇桶，較一九六一年只增加了百分之五·一。西半球的原油產量素高於東半球，但近年來已漸趨接近，一九六二年西半球的原油產量已僅佔全世界的百分之五〇·七，但一年以前，尚佔百分之五一·一，兩年以前尚佔百分之五十四。預測一九六三年的原油生產量，西半球將開始落於東半球之後。

非洲是一九六二年原油增產聲中的生力軍，它的平均每日產量較一九六一年增加了百分之六十三。非洲原油的產量去年每日爲六八八、〇〇〇桶，雖然僅佔全世界總產量中的百分之二·八，但是因爲它本身消耗量較少，大部份均輸往歐洲，所以對歐洲的市場有强烈的影響，並且也間接地促使油輪運費的低落。

在非洲的石油生產區域中，利比亞異軍突起，創全球增產率的最高峯，它在一九六二年的增產率達百分之八百三十六，每日平均產油量爲十七萬桶。利比亞的第二根三十吋大油管於去年落成，把達拉油田區的原油運往地中海的一個新油輪港口厄斯雪特爾（Essider），連同一九六一年完成的另一根大輸油管，總輸油量可達每日三十七萬桶。歐洲各國所需要進口的原油，由此啓運，確實遠較來自中東須穿越蘇伊士運河爲方便。除利比亞以外，撒哈拉沙漠在產油上的重要性也迅速增加，一九六二年，它的平均產油量每日已達四二八、〇〇〇桶，前途光明遠大，可能會發展而成爲第二個中東。此外如西非的加彭共和國，最近在海外十哩處也發現了一處海上新油田。

到目前爲止，中東依然是僅次於北美洲的最大產油區，它的總產量每日平均六、二八五、五〇〇桶，佔一九六二年度全世界石油產量的四分之一强。在這全部中東石油中，來自庫威特者佔百分之三十五。（高雄煉油廠進口的原油

多數係由庫威特供應）來自沙地阿剌伯和伊朗者佔百分之二十。一九六二年中東地區的石油增產率是百分之八·五。

去年中東又增加了一個在海面上的新油田區。一九六二年七月四日第一船原油自烏姆·薩伊夫（Umm Shaif）海岸外油田啓運，使阿普·特哈比（Abu Dhabi）這一個土邦列入了中東產油區的名單。阿普·特哈比是一八二〇年與英國訂約協力維持波斯灣及隣近海上和平的七個土邦中最大的一個。爲了開發這裡的油田，曾耗了七千萬美元，雖然目前的產油量尚僅每日三萬桶，但前途的發展極有希望。日本在中立區（Neutral Zone）經營的海面採油，去年每日已達十七萬三千桶，亦爲中東的重要油田。

遠東的產油量依然屈居世界各產油地區中的末位。印度及巴基斯坦等地雖致力於探勘，但在一九六二年尚無重大的發展。澳洲一向是進口石油成品的地方，但一九六二年在石油探勘上已微露成功的曙光，昆士蘭地區可能在一九六三年底成爲一個新的產油區。

北美洲的產油量依然執世界之牛耳，一九六二年的石油產量每日七、三三一、〇〇〇桶，佔世界石油總產量百分之三四·三。可是由於美國本土的油田開發似乎已達到了飽和點，增產已頗爲不易。一九六二年由於路易西安那州大量增產，每日達一百三十餘萬桶，所以全年平均增產率勉達百分之二·一。

南美洲的許多產油國家中，委內瑞拉於一九六二年有較豐的收獲，它的產油量每日三、二〇七、〇〇〇桶，較一九六一年增產百分之九·八，產量僅次於美國和蘇俄，居世界產油國中的第三位，它的產量佔全世界百分之十三·二。智利、阿根廷和秘魯去年度的增產率各爲百分之二十五·六，百分之十三·八及百分之十三·四，增產率雖高於委內瑞拉，但產量微少，與委內瑞拉相比，有天壤之別。

一九六二年，共產集團諸國中的石油開發僅蘇俄稍有成就，它的產油量爲每日三、六四五、〇〇〇桶，較一九六一年增產百分之一〇·三，成爲世界上的第二個最大產油國，它的產量佔全世界百分之十三·六。蘇俄和委內瑞拉的產油量非常接近，但與獨佔鰲頭的美國相比尚不及半數。所以，從石油資源這一個角度來比較自由世界與共產集團的實力，優劣之勢是非常明顯的。不過蘇俄於近年來變本加厲地實施原油抑價外銷，一方面用石油換取它所缺乏的工業物資，一方面藉以打擊自由世界的石油企業。一九六二年，歐洲各國每煉原油十桶，即有一桶來自蘇俄共產集團的事實，已使自由世界的石油業引起深深的警惕和困擾。目前歐洲的共同市場及其他有關機構，已在設法限制蘇俄原油的進口。

從世界各地的油田情況來探討過去一年來的石油產量，可以發現一點大致相同的事實：假如石油資源在現有的儲存、運輸設備之下能充分利用，那麼石油的產量也許可以眞正和油田的生產能力相配合。換一句話說，目前世界一般的油田生產能力均大於實際的生產量。可是由於種種環境上的限制，所以不得不把產油量儘可能加以抑制。石油時代雜誌曾預測過世界石油生產能力與需要了。

〔表一〕 世界生產量統計

（單位：每日平均千桶）

| 國別 | 一九六一年 | 一九六二年 | 增減% |
|---|---|---|---|
| 美國 | 七、一八二·九 | 七、三三一·〇 | 增 二·一 |
| 加拿大 | 六〇四·〇 | 六七七·七 | 增 一二·三 |
| 墨西哥 | 二九二·六 | 三三六·五 | 增 一五·〇 |
| 北美洲總計 | 八、〇七九·五 | 八、三四五·二 | 增 三·三 |
| 阿根廷 | 三三二·九 | 三五五·〇 | 增 三·八 |
| 巴西 | 九五·四 | 九五·四 | — |
| 智利 | 二五·四 | 三一·九 | 增 二五·六 |
| 哥倫比亞 | 一四四·九 | 一三六·〇 | 減 六·一 |
| 秘魯 | 五二·一 | 六〇·二 | 增 一三·四 |
| 委內瑞拉 | 三、二〇〇·〇 | 三、二〇七·〇 | 增 九·八 |
| 其他 | 一四一·三 | 一四八·七 | 增 五·三 |
| 南美洲總計 | 三、六二三·九 | 三、九四四·三 | 增 九·二 |
| 西半球總計 | 一二、六九二·四 | 一三、二八九·四 | 增 五·一 |
| 奧地利 | 四四·五 | 四五·三 | 增 一·八 |
| 法國 | 四三·七 | 四七·九 | 增 一三·三 |
| 意大利 | 三六·八 | 三六·一 | 減 一·九 |
| 西德 | 一二三·三 | 一三三·五 | 增 八·四 |
| 荷蘭 | 三九·一 | 四二·二 | 增 五·一 |

| | | |

〔表二〕 世界各地區石油消耗量統計 （單位：每日平均千桶）

| 地區 | 一九六二年 | 一九六三年（預測） | 增加百分比 |
|---|---|---|---|
| 加拿大 | 九〇五 | 九四〇 | 四·〇 |
| 墨西哥 | 三三〇 | 三四五 | 四·五 |
| 美國 | 一〇、三二一 | 一〇、五一〇 | 二·九 |
| 北美洲總計 | 一二、四四六 | 一二、七九五 | 三·〇 |
| 南美洲及加勒賓 | 一、五二〇 | 一、五五五 | 三·〇 |
| 西半球總計 | 一三、九五六 | 一三、三五〇 | 三·〇 |
| 西歐 | 五、〇五〇 | 五、四五五 | 八·〇 |
| 蘇俄及共產集團衛星國 | 三、三三〇 | 三、六〇五 | 三·六 |
| 歐洲總計 | 八、三七〇 | 九、〇六〇 | 八·三 |
| 非洲 | 五八五 | 六三五 | 八·六 |
| 中東 | 六九〇 | 七四〇 | 七·三 |
| 亞洲兩洲 | 一、九二〇 | 二、一四五 | 一一·〇 |
| 亞非澳總計 | 三、一九五 | 三、五三〇 | 一〇·三 |
| 東半球總計 | 二、五六五 | 二、八〇五 | 八·八 |
| 全世界總計 | 二四、五三三 | 二五、九三〇 | 五·八 |

## 三、原油煉量

過去一年來，全世界各地煉廠的原油總煉量增加了每日一百三十萬桶，已達每日二千六百萬桶之數，一年來的增加率是百分之五·一。預測到一九六五年時，總煉量將達每日三千二百七十餘萬桶。在全世界的這許多煉油廠中，百分之五十三·四係屬美國股權，百分之十五·一屬英國及荷蘭股權。

原油煉量增加最快的是日本、意大利、西德和法國。一九六二年，世界各國除美國和蘇俄以外，煉量每日超過一百萬桶的就只有日本和英國，到一九六五年，加拿大、西德、法國和意大利也可以增加煉量到每日一百萬桶以上。

一九六二年，自由世界的煉量每日已達二千三百萬桶，過去一年中增加了一百十七萬桶，增加率約爲百分之五·四。預計到一九六五年可達二千七百八十萬桶，增加率爲百分之二十·七。蘇俄及其附庸共產集團，一九六二年的每日煉量爲二百九十三萬桶，到一九六五年將增加爲四百五十八萬桶，但仍僅佔全世界石油總煉量百分之十四。

東半球是這幾年來煉量增加最迅速的地區，其中尤以西歐膨脹得最快，新煉油廠如雨後春筍般地紛紛建立起來。其次則爲一向依賴進口石油成品的國家，在這一、二年來也均開始自建煉廠，預計在未來數年內，在東半球，尤是遠東和非洲地區，將有二十八個國家建造起他們的第一座煉廠，其煉量總和將達四十四萬九千餘桶。

〔表三〕 全世界煉量增加趨勢統計 （單位：每日百萬桶）

| 年份 | 美國 | 美國以外地區 | 自由世界 | 蘇俄及其附庸 | 全世界總計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一九五六 | 八·三三 | 七·四四 | 一六·五七 | 一·五四 | 一八·二一 |
| 一九五七 | 八·九三 | 八·三五 | 一七·四三 | 一·八〇 | 一九·二三 |
| 一九五八 | 九·一九 | 九·九三 | 一九·〇三 | 一·九五 | 二〇·九七 |
| 一九五九 | 九·八〇 | 一〇·〇八 | 一九·八八 | 二·〇〇 | 二一·八八 |
| 一九六〇 | 九·八五 | 一一·〇四 | 二〇·八九 | 二·四〇 | 二三·二九 |
| 一九六一 | 九·九三 | 一二·九四 | 二二·八七 | 二·八五 | 二五·七二 |
| 一九六二 | 一〇·〇二 | 一三·〇三 | 二三·〇三 | 二·九三 | 二六·九六 |
| 一九六五 | 一〇·三〇 | 一七·五三 | 二七·八三 | 四·五八 | 三二·四一 |

（註＊除蘇俄及其附庸共產集團以外）

〔表四〕 全世界煉量擴充預測（一九六二—一九六五年）（單位：每日一千桶）

| 地區 | 一九六二年煉量 | 一九六五年煉量 | 增加% | 估計投資金額（百萬美元） |
|---|---|---|---|---|
| 北美洲 | 一二、三九一·〇 | 一二、八二四·〇 | 三·八 | 五〇〇 |
| 南美洲 | 三、〇七〇·八 | 三、五〇九·七 | 一四·三 | 四五〇 |
| 西半球 | 一四、四六一·八 | 一五、三三三·七 | 六·三 | 九五〇 |
| 西歐 | 四、九三七·九 | 六、八八三·三 | 三九·四 | 一、九〇〇 |
| 非洲 | 一七九·五 | 五六八·五 | 三一三·三 | 四〇〇 |
| 中東 | 一、四三八·三 | 一、七八五·〇 | 二四·一 | 三〇〇 |
| 亞洲及遠東 | 二、〇二六·六 | 三、二四七·一 | 六一·〇 | 一、二〇〇 |
| 東半球 | 八、五七二·三 | 一二、四八二·八 | 四五·六 | 三、八〇〇 |
| 自由世界 | 三、〇三四·一 | 四、五七五·〇 | 五五·八 | 四七五〇 |
| 蘇俄及附庸 | 二、九三四·〇 | 三、二九一·五 | 二四·五 | — |
| 全世界 | 二五、九三二·一 | 三二、四九三·〇 | 二五·一 | — |

# 四、石油化學品

石油化學品工業近年來迅速膨脹，去年度的消耗量約增加百分之十五。在自由國家內，目前正新建或計劃中的新工廠共有三百三十七座，其中有百分之五十七屬東半球，百分之四十三屬西半球。投資總金額，東半球爲二十六億三千萬美元，西半球爲二十一億五千萬美元。全世界現在已有石油化學品工廠七百二十三座在開工生產中，一九六二年共增加了八十四座，增加率約爲百分之十三。

〔表五〕 世界石油化學品工廠統計

| 國別 | 一九六一年開工工廠 | 一九六二年開工工廠 | 新計劃廠 | 投資金額估計（百萬美元） |
|---|---|---|---|---|
| 加拿大 | 四 | 五 | 三 | 二〇〇·〇 |
| 墨西哥 | 六 | 九 | 二 | 一二五·三 |
| 美國 | 四〇〇 | 四〇六 | 九三 | 一、五〇〇·〇 |
| 北美洲 | 四六 | 四六 | 二七 | 一八一五·〇 |
| 阿根廷 | 二 | 六 | 六 | 二三五·〇 |
| 巴西 | 三 | 六 | 一五 | 二四〇·〇 |
| 智利 | 一 | 一 | 〇 | — |
| 哥倫比亞 | 一 | 一 | 三 | 一三〇·〇 |
| 秘魯 | 一 | 一 | 一 | 一一五·五 |
| 委內瑞拉 | 〇 | 一 | 二 | 一·〇 |
| 其他南美洲 | 一 | 一 | 七 | 一五七·〇 |
| 南美半球 | 一一 | 一四 | 一四 | 三、二五一·七 |
| 英國 | 一九 | 二八 | 二九 | 三三六·五 |
| 法國 | 一 | 四 | 七 | 一五七·〇 |
| 西德 | 〇 | 一 | 二 | 一一·〇 |
| 意大利 | 一 | 二 | 六 | 一二·〇 |
| 荷蘭 | 一一 | 一五 | 一四 | 一五五·〇 |
| 挪威 | 四五 | 四九四 | 一四六 | 二、四〇八·四 |
| 丹麥 | 一九 | 二八 | 二九 | 三六二·三 |
| 西德 | 一 | 一 | 一 | 二四·一 |
| 法國 | 一一 | 一一 | — | — |
| 西德 | 〇 | 一 | 二 | 三三·〇 |
| 意大利 | 一 | 二 | 六 | 五五

〔表六〕 英國數種石油化學品生產統計

| 品名 | 一九六一年 | 一九六三年 |
|---|---|---|
| 丁二烯 | 八二,000 公噸 | 二五,000 公噸 |
| 十二烷 | 六二,000 公噸 | 六二,000 公噸 |
| 乙苯 | 四六,000 公噸 | 五七,000 公噸 |
| 乙烯 | 七三,000 公噸 | 一〇八,000 公噸 |
| 氧化乙烯及乙二醇 | 三八,000 公噸 | 一 |
| 酚 | | |
| 聚乙烯 | 一七八,000 公噸 | 一八八,000 公噸 |

法國在石油化學品工業上也有長足的進展，其石油化學品的產量自一九六〇年的二百萬公噸到一九六三年的三百三十餘萬公噸，約增產百分之六十九。消耗於化學品工業的石油成品，一九五九年是六十萬噸，到一九六五年預計可達二百三十餘萬噸。

〔表七〕 法國石油化學品工業之成長統計

| 品名 | 一九六〇年產量 | 一九六三年產量 | 增加百分比 |
|---|---|---|---|
| 烯烴 | 三三四,000 噸 | 五三三,000 噸 | 五四 |
| 二烯烴 | 九八,000 噸 | 一〇六,000 噸 | 一〇七 |
| 芳香烴 | 五五,000 噸 | 三七,000 噸 | 三三 |
| 烯烴衍生物 | 二六九,000 噸 | 三九〇,000 噸 | 一〇九一 |
| 雙烯烴衍生物 | 一二,000 噸 | 一三,000 噸 | 一〇九一 |
| 芳香烴衍生物 | 五五,000 噸 | 八,000 噸 | 四三 |
| 炭黑 | 四四,000 噸 | 九五,000 噸 | 一一 |
| 氨 | 二六〇,000 噸 | 三五三,000 噸 | 四〇 |
| 硫黃 | 七〇,000 噸 | 一二三,000 噸 | 五三 |
| 總計 | 一,六六,000 噸 | 三三六,000 噸 | 六六 |

意大利的石油化學工業，於一九六二年約消耗石油三百萬噸，比一九六〇年增加了三倍。從投資上觀測它的發展趨勢，自一九五七年起，五年內擴充了十倍。到一九六三年意大利在石油化學品工業的新投資將爲四億二千萬美元，而歷年來全部總投資將達七億美元。意大利最大的一個石油化學品擴充計劃，於一九六二年四月在勃林廸希部份開工，這一項新計劃投資一億六千萬美元，包括二十個不同部門，每年生產石油化學品七十萬噸。

日本在二、三年前大量擴充石油化學品工業，一九六〇年完成了他的第一期石油化學品工業，興建費用約爲八百五十億元日幣，但尚僅能供應是年需要量的三分之二。那一時期石油化學品的需要量極爲驚人，每年幾乎增加一倍。這種情形直到一九六二年以後始逐漸轉變，設廠的新計劃減少了許多，以前提出的計劃也延擱了，甚至取消了。變化的主要原因是受龐大的美國石油化學品工業的影響。日本石油化學品的成本雖逐年降低，但到目前爲止仍高於美國的進口貨。例如聚乙烯約高出百分之二十，因之使它在外銷上受很大的打擊。

## 五、我國石油工業

我國的石油工業一年來亦有輝煌的成就，在油源的探勘方面，雖然原油的出產尚微，但天然氣的收獲却極爲豐富。利用第十三層採氣的錦水天然氣井，在這二年來已陸續完成五口，對中美合作創設的慕華尿素廠供應天然氣原料已可遊刃有餘。此外，去年在鐵砧山又完成了兩口新井，均經證實儲氣量甚爲豐富。一俟天然氣有充份出路後，即可大量生產。錦水、出磺坑、鐵砧山等三處的天然氣井估計每日共可生產天然氣八十七萬立方公尺，除供應慕華公司每日四十萬立方公尺，新竹玻璃廠八至十四萬立方公尺可供工業、家庭、發電用燃料，或作爲其他石油化學品工業之原料。新井尚在不斷開鑽中，預計至民國五十七年天然氣之生產量可達每日一百七十萬立方公尺。現正計劃鋪設連通南北的輸氣管，使天然氣能通達全省各大城市，以謀充份利用。此項珍貴之資源，無疑將成爲我國今後工業發展上的瓌寶。

關於石油產品的供應，仍一貫以往的業務方針，以國家自備外滙，進口中東原油，配合內外銷之需要量，加工煉製爲各種成品。去年度共煉原油一百五十九萬公秉，約合一千萬桶。平均每日煉原油二萬七千五百桶，與五十一年比較，約增加百分之十五·六，增加率之高爲近三年來之冠。

〔表八〕 我國近五年來煉量統計

| 年次 | 全年煉量（公秉） | 全年煉量（桶） | 平均每日煉量（桶） | 增加百分率 |
|---|---|---|---|---|
| 民國四十七年 | 九九,〇〇〇 | 六,〇八〇,〇〇〇 | 一六,六五〇 | 一 |
| 民國四十八年 | 一二二,〇〇〇 | 七,三〇〇,〇〇〇 | 二〇,〇〇〇 | 二〇·〇 |
| 民國四十九年 | 一三七,〇〇〇 | 七,九五〇,〇〇〇 | 二一,八〇〇 | 九·〇 |
| 民國五十年 | 一三八,〇〇〇 | 八,七〇〇,〇〇〇 | 二三,八〇〇 | 九·三 |
| 民國五十一年 | 一五九,〇〇〇 | 一〇,〇〇〇,〇〇〇 | 二七,五〇〇 | 一五·六 |

在提高煉油效率，改進產品品質及增產新產品方面，中國石油公司所屬高雄煉油廠歷年來陸續投資增添新設備，頗著成效。去年度新建者有日煉五千桶之汽油觸媒重組工場一座，每日煉輕汽油五千桶之輕油精餾工場一座。前者於去年十二月間試爐完成，後者於本年三月間開始進油開工。輕油精餾工場係由中國石油公司自行負責設計建造，開工後對增產航空汽油所需之異丁烷、異戊烷，供應民用燃料液化氣等均有莫大裨益。

中國石油公司目前正在着手進行之新擴充或更新計劃有下列數項：

（一）在本省西部地區開鑽探井四口，在鐵砧山和錦水地區續鑽開發井四口。

（二）與美國海灣油公司合作在高雄煉油廠內建造日產一千五百桶之全套潤滑油精煉工廠一座。完成開工後，除本省潤滑油全部自給外，大部份並將輸出外銷。

（三）製造清潔劑原料十二烷苯設備一套，附設於高雄煉油廠原有烷化工場內。預定明年春可完成開工，以後本省需用之清潔劑（俗稱非肥皂）原料即可不必仰賴進口。

（四）石油焦製造設備一套，設於高雄煉油廠內，將過剩燃料油轉製爲石油焦，每日可生產石油焦五十噸，供製造電極及燃料之用。

（五）採用最新之 Merox 法處理噴射機燃油設備一套，設於高雄煉油廠內，預定本年九月間可以完工使用，使處理噴射機燃油之能量增加一倍以上。

（六）天然汽油廠一座及原油蒸餾設備一套，建造於臺灣油礦探勘處錦水礦區內，預定本年年前可以完工，開工後除天然氣係供給慕華公司作爲尿素原料外，其餘如液化氣，天然汽油之供應將更爲充裕。

（七）脂族溶劑工場一座建於嘉義溶劑廠內，完成後可供應本省所需之各項脂肪族溶劑。

（八）嘉義溶劑廠原有之芳香族萃取工場加以改建擴充，可使苯、甲苯、二甲苯之產量增加一倍以上。

（九）混合二甲苯分離設備一座，建於嘉義溶劑廠內，可將該廠所產之混合二甲苯分爲對位，鄰位，間位等純粹異構物，以備進一步製造酞酐，多元酯纖維素等石油化學品之用。

以上各項計劃均經層奉核准，籌妥資金，或已在開工建造，或已在招標籌辦，預定一二年內均可完成開工。

## 六、本省石油化學工業

近年來，政府以石油化學工業關係國家經濟發展及人民生活水準至大，提倡不遺餘力，中國石油公司因須供應石油化學品工業的原料，故擔負了主要的計劃及推動責任。本省的石油化學工業，大致言之，將朝三個方向進行。

其一是天然氣化學品工業。在這一方面，慕華公司的氨及尿素廠已有了良好的開始，下一步將是自天然氣製蟻醛，甲醇，乙炔及其衍生物等。

其二是烯烴複合組織（Olefin Complex），係從石油腦（Napintha）裂化開始，主要產品是乙烯，丙烯和丁二烯，從這些不飽和烴可進一步製成聚乙烯，聚丙烯，人造橡膠等。

其三是芳香族複合組織。從由重組油中萃取出來的苯，甲苯，二甲苯等開始，可製成多元酯，多醯胺等人造纖維，聚苯乙烯塑膠，和酞酐等增韌劑原料。

在前述三條路上，中國石油公司將僅做到中間產物這一步爲止。自中間產物製成最後的成品，將由民營工業來完成。

由於發展石油化學工業需要艱深的技術和龐大的資金，本國的人力、財力和物力實有未逮，故和國外廠商合作並由其投資，將是可資採取的途徑之一。

## 七、結　論

我國的石油工業在設備和技術上的水準，已不遜於國外任何石油先進國家，但在油料的產銷數量方面，因目前僅限於臺灣一地，擴充自有限度。每日不足三萬桶之煉量，在全世界每日二千五百萬桶總煉量中，不啻太倉之一粟。但若以人口比例來比較油料的消耗量，則臺灣情形已可列入中等。本省目前雖產油甚微，但十數年來探勘結果，已證實地下藏油之可能性極大；若假以時日，並投入足够資金，則臺灣大有成爲遠東重要產油地區之一之可能。退而求其次，目下天然氣之開發已成功，以天然氣代替原油，無論就熱能來源或石油化學品之製造上言，均具同樣珍貴價值。本省礦產資源素嫌貧乏，現獲此一端，對今後本省之經濟及工業方面，實具有極大的滋補功效。我國石油工業前途的光明，實可拭目以待。（轉載自「化工通訊」五十五期）

# 本公司試辦職位分類籌備情形

吳傑　沈桂林

經濟部頒令部屬事業機構，自民國五十一年七月起實施職位分類後。本公司爲響應是項科學化之人事管理制度之實行，曾訂定試辦職位分類計劃，積極推行。現高雄煉油廠及臺灣油礦探勘處兩單位，均已奉准列入第一期試辦職位分類之單位，至營業處及嘉義溶劑廠兩單位，一俟編擬之試行職位分類效率增進計劃書修正完畢，亦可向大部提出申請，（總機構須俟附屬機構奉准試辦後再辦）茲將經部推行職位分類工作之近況及本公司籌辦情形，爲文報導於後。

總統會迭次昭示早日實施職位分類，以促進行政管理之進步，俾人人均能稱職盡職。經濟部爲促使所屬事業機構建立科學化之人事管理制度，提高經營效能，加速經濟發展起見；早於民國四十五年八月，依照行政，考試兩院核准之「經濟部所屬事業機構實施職位分類計劃綱要」，設置職位分類推行委員會，羅攬專家學者爲委員，負責計劃與推行。四十八年一月，該會擬訂之「工作標準及效率獎勵發展計劃」（Job Standard and Incentive Development Project）復獲得美國國際合作分署之援助，並延聘美籍專家費爾德氏（Mr. Charles W. Fredriksen）來臺協助策進，上項工作，遂更獲順利推展。

經濟部職位分類推行委員會繼經集合學驗俱優人員之智慧，愼重策劃研究國外職位分類工作與資料，復斟酌部屬事業機構實際情形，經歷時六載之努力，此項實施職位分類方案，終於五十一年五月卅一日經行政院第七六六次院會通過，准自五十一年七月份起試辦，當由經濟部於同年六月廿一日以經臺（五一）人字第〇九九六九號令知所屬各事業機構採自動申請方式準備試辦。

自經濟部頒令實施職位分類後；臺糖公司所屬之橋頭糖廠首先響應，於五十一年九月十七日呈送試行職位分類效率增進計劃書申請試辦，嗣臺電公司所屬之臺南區管理處，屏東區管理處、北部發電所、天輪發電總廠等四單位亦於同年十月三日申請試辦，臺碱公司安順碱廠繼於同年十一月五日申請試辦，臺肥公司所屬之第三、六兩廠亦於同年十一月卅日申請試辦。

本公司當局鑒於職位分類爲工業社會最客觀而最有功效之科學化人事管理制度，其實施可達成人事配合，同工同酬，增加工作效率，降低生產成本之目的。不惟盈餘可望增加；員工待遇並可望適度提高。故於五十一年六月十九日訂定實施職位分類計劃，由本公司職位分類推行委員會暨人事處積極協促本公司所屬各單位準備試辦工作，就中高雄煉油廠及臺灣油礦探勘處兩單位所編擬之試辦職位分類效率增進計劃書，前於五十一年十一月廿六日即由本公司送呈經濟部申請試辦，列入五十一年度第一期試辦職位分類之單位人，兩共二、一二九人。因實施職位分類全年計需增加之薪給待遇爲新臺幣五、一七〇、一七二元，全年可增進之效率金額爲一八、一〇六、九九四元，全年所增進之效益金額爲一、一二九、一六人，評價職位者一、三五六人，兩共一、八六七人。因實施職位分類全年增加之薪給待遇爲五、〇八九、五五四元，全年可增進效益金額爲一四、八三〇、〇〇〇元，全年所增效益金額爲薪給待遇增加支出之百分之二百九十一。

以上兩單位所列分類職位及評價職位之人數均爲正式編制內人員，至於列正式編制內而在五十年年底以前到差以正工任用之服務工，遵照經濟部規定，尚需另行補填評價表呈請核定工等後再爲歸級，故其人數尚未計入。

根據行政院規定：「經濟部所屬事業機構，試辦職位分類須分四年（即四期）完成，按部屬機構核定職位：分類職位爲一、〇五四二人，兩共五三、三四一人，每年試辦四分之一，（附經濟部各事業機構職位數及二級機構統計表），自五十一年七月一日起至五十二年六月卅日止，已核准在第一期試辦單位，共有臺糖、臺電、中油、臺碱、臺肥等公司所轄之廿三個單位，試辦人數均已滿額，因試辦第一期職位分類各單位，所可增加效益金額六七、九一五、一一六元，增加待遇支出約三〇、五〇〇、四五九元，除彌補薪給增加支出外，尚可增加收益三七、四一四、六五七元，茲將第一期申請職位分類單位效率增進計劃審查情況表，附刊於本文之後，藉供參考。

第二期試辦職位分類之申請（本年七月一日至五十二年六月底），在本年三月間即由經濟部分令各事業機構籌劃，現臺糖公司北港、龍岩、烏樹林等糖廠，臺肥公司所屬之第一、二、七等三廠均已先後呈請試辦。本公司營業處暨嘉義溶劑廠兩單位亦早在本年上半年提出申請，因受第一期名額的限制，未蒙審查，現該兩單位修正之效率增進計劃書及職位品評結果一俟本公司職位分類委員會複評通過後即可呈部重行申請。

查部屬各事業機構實施職位分類後，遵照經濟部規定，須對職位分類工作（一）高雄煉油廠：屬於分類職位者計五九九人，評價職位者一、

## 第二期申請試行職位分類單位效率增進計劃書審查情況表

| 試行單位 | 申請機構 | 送審日期 | 計劃 | | | | | 內容 | | | 審核 | | 結果 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 職位數 | | 節餘職位數 | | 增加薪額（元） | 增進效益（元） | | | 核定效益（元） | | 試行日期 | |
| | | | 分類 | 評價 | 分類 | 評價 | 計劃期間 | 伸算全年 | 百分比 | 伸算全年 | 實際核定數 | 百分比 | 年 | 月 |
| 1. 北港糖廠 | 臺糖 | 20,2 | 251 | 506 | | | 1,620,540 | 2,593,523 | 160% | 1,620,540 | 2,593,523 | 160% | 15 | 6 |
| 2. 龍巖糖廠 | 臺糖 | 20/2 | 185 | 285 | | | 761,426 | 1,282,115 | 168% | 761,426 | 1,282,115 | 168% | 15 | 6 |
| 3. 烏樹林糖廠 | 臺糖 | 28,2 | 176 | 272 | | | 1,185,618 | 1,944,690 | 164% | 1,185,618 | 1,944,690 | 164% | 15 | 6 |
| 4. 臺肥一廠 | 臺肥 | 18,4 | 299 | 1,267 | | 56 | 2,028,458 | 3,502,818 | 173% | 2,028,458 | 3,502,818 | 173% | | |
| 5. 臺肥二廠 | 臺肥 | 18,4 | 105 | 233 | | | 802,901 | 1,902,249 | 237% | 802,901 | 1,902,249 | 237% | 15 | 6 |
| 6. 臺肥七廠 | 臺肥 | 18,4 | 155 | 442 | | | 1,5045,54 | 4,076,684 | 271% | 1,504,554 | 4,076,684 | 271% | 15 | 6 |
| 7. 合業處 | 中油 | | 356 | 537 | | | | | | | | | | |
| 8. 臺菱溶劑廠 | 中油 | | 183 | 559 | | | 1,165,180 | 3,479,540 | | | 3,479,540 | | | |

## 經濟部所屬各事業職位數及二級機構統計表

| 機構名稱 | 分類職位 | | 評價職位 | | 合計 | | 二級機構數 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 核定數 | 現有數 | 核定數 | 現有數 | 核定數 | 現有數 | | |
| 糖業公司 | 5,391 | 5,052 | 12,916 | 12,492 | 18,307 | 17,544 | 36 | 另工程部門 1,791 人<br>連同經常部門兩共合計 9,986 人 |
| 電力公司 | 2,886 | 2,977 | 5,235 | 5,218 | 8,121 | 8,195 | 35 | |
| 石油探勘公司 | 1,000 | 960 | 4,987 | 4,940 | 5,987 | 5,900 | 4 | |
| 肥料公司 | 849 | 802 | 4,855 | 4,451 | 5,695 | 5,253 | 7 | |
| 鋁業公司 | 397 | 378 | 2,200 | 1,820 | 2,597 | 2,198 | 1 | |
| 金屬公司 | 351 | 323 | 3,035 | 2,587 | 3,386 | 2,910 | 1 | |
| 煤業公司 | 315 | 311 | 3,000 | 2,795 | 3,315 | 3,106 | 1 | |
| 中油公司 | 285 | 272 | 1,607 | 923 | 1,892 | 1,195 | 3 | |
| 中漁公司 | 197 | 154 | 480 | 391 | 677 | 545 | 3 | |
| 中化公司 | 181 | 175 | 693 | 659 | 874 | 834 | 1 | |
| 聯合研究所 | 690 | 603 | 246 | 178 | 1,036 | 781 | 2 | |
| 中紡公司 | 171 | 152 | 405 | 335 | 576 | 488 | 1 | |
| 總計 | 95 | 76 | 883 | 765 | 978 | 841 | 1 | |
| | 12,799 | 12,235 | 40,542 | 37,555 | 53,341 | 49,790 | 96 | 合計數內有核定編員309人現有編員470人 |

繼續予以管理，所有「分類職位」及「評價職位」之繼續管理辦法，最近可由經濟部訂定施行，關於職位分類如何予以繼續管理之問題及其重要性，除本公司已在本年七月十五日之人事會報中詳爲討論外；自必爲諸位同仁所關切，蓋實施職位分類後，由於機構業務變更；工作程序、流程之變動，工作內容變動，授權範圍……等等之改變，均足以影響原有職位之職等，因此必需注意實際工作與職位分類計劃之配合，以求合乎同工同酬，公平待遇之原則。至於職位分類何以必需予以繼續管理以及如何管理等問題，當另文將研究所得提供報告；至實施職位分類後，爲謀繼續增進業務經營效能，以達成企業化起見，尚需研究人力運用及相輔實施工作簡化，時動研究，組織程序管理調查，績效分析，成本控制表報控制，工作情緒研究，工作考核與分析等項，始克臻效，其中「管理調查」一項，當續行爲文報導，以供諸同仁研究參考。

# 第一期申請試行職位分類單位效率增進計劃書審查情況表

52. 7. 4.

| 試行單位 | 申請機構 | 送審日期 | 計劃內容 | | | | | | | | | | 審核結果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 計劃日期 | 職位數 | | 節餘職位數 | | 增加薪額(元) | | 增進效益(元) | | 百分比 | 審核日期 | 核定效益(元) | | 百分比 | 試行日期 | |
| | | | | 分類 | 評價 | 分類 | 評價 | 計劃期間 | 伸算全年 | 計劃期間 | 伸算全年 | | | 實際核定數 | 伸算全年數 | | 年 | 月 |
| 1. 橋頭糖廠 | 臺糖 | 17/9 | 7-6 | 197 | 329 | 11 | 6 | 750,612 | 750,612 | 1,829,971 | 1,829,971 | 243% | 6/10 | 1,697,673 | 1,697,673 | 226% | 51 | 9 |
| 2. 臺南區管理處 | 臺電 | 3/10 | 7-12 | 187 | 257 | 4 | 8 | 378,996 | 757,992 | 615,757 | 1,231,514 | 162% | 18/10 | 615,757 | 1,231,514 | 162% | 51 | 10 |
| 3. 屏東區管理處 | 臺電 | 3/10 | 7-12 | 121 | 161 | 2 | 5 | 222,085 | 444,170 | 454,861 | 909,722 | 205% | 18/10 | 454,861 | 909,722 | 205% | 51 | 10 |
| 4. 北部發電所 | 臺電 | 3/10 | 8-12 | 64 | 114 | 6 | 4 | 154,085 | 369,804 | 250,000 | 600,000 | 162% | 18/10 | 250,000 | 600,000 | 162% | 51 | 10 |
| 5. 大輪發電總廠 | 臺電 | 3/10 | 8-12 | 27 | 33 | 2 | 10 | 35,429 | 85,029 | 60,450 | 145,080 | 170% | 18/10 | 60,450 | 145,080 | 170% | 51 | 10 |
| 6. 車崁糖廠 | 臺糖 | 15/10 | 7-6 | 264 | 533 | | | 1,531,978 | 1,531,978 | 2,500,000 | 2,500,000 | 163% | 27/10 | 2,500,000 | 2,500,000 | 163% | 51 | 10 |
| 7. 玉井糖廠 | 臺糖 | 17/10 | 7-6 | 122 | 196 | | | 615,521 | 615,521 | 1,136,155 | 1,136,155 | 185% | 3/11 | 1,136,155 | 1,136,155 | 185% | 51 | 10 |
| 8. 麻佳總廠 | 臺糖 | 17/10 | 7-6 | 242 | 479 | 4 | 2 | 1,260,912 | 1,260,912 | 1,950,000 | 1,950,000 | 155% | 3/11 | 1,950,000 | 1,950,000 | 155% | 51 | 10 |
| 9. 蒜頭糖廠 | 臺糖 | 17/10 | 7-6 | 220 | 438 | | | 1,174,467 | 1,174,467 | 1,778,063 | 1,778,063 | 151% | 27/10 | 1,773,063 | 1,778,063 | 151% | 51 | 10 |
| 10. 臺北區管理處 | 臺電 | 23/10 | 7-12 | 311 | 464 | 4 | 26 | 408,075 | 816,150 | 666,084 | 1,332,168 | 163% | 3/11 | 666,084 | 1,332,168 | 163% | 51 | 10 |
| 11. 南靖糖廠 | 臺糖 | 10/11 | 7-6 | 212 | 358 | 6 | 2 | 896,339 | 896,339 | 1,638,800 | 1,638,800 | 182% | 27/11 | 1,638,800 | 1,638,800 | 182% | 51 | 11 |
| 12. 新營糖廠 | 臺糖 | 10/11 | 7-6 | 229 | 379 | 2 | 11 | 1,227,019 | 1,227,019 | 1,887,229 | 1,887,229 | 154% | 27/11 | 1,961,676 | 1,961,676 | 160% | 51 | 11 |
| 13. 臺中區管理處 | 臺電 | 13/11 | 7-12 | 210 | 299 | | 3 | 367,060 | 734,120 | 611,000 | 1,222,000 | 166% | 27/11 | 611,000 | 1,222,000 | 166% | 51 | 11 |
| 14. 善化糖廠 | 臺糖 | 13/11 | 7-6 | 183 | 340 | 1 | | 967,722 | 967,722 | 1,511,231 | 1,511,231 | 156% | 27/11 | 1,511,231 | 1,511,231 | 156% | 51 | 11 |
| 15. 安順碱廠 | 臺碱 | 5/11 | 7-6 | 66 | 288 | | | 350,063 | 350,063 | 1,804 138 | 1,804,138 | 516% | 22/12 | 704,138 | 704,138 | 201% | 52 | 1 |
| 16. 高雄煉油廠 | 中油 | 26/11 | 7-6 | 667 | 1,611 | | | 5,190,172 | 5,190,172 | 25,827,644 | 25,827,644 | 498% | 22/12 | 18,106,994 | 18,106,994 | 349% | 52 | 2 |
| 17. 油礦探勘處 | 中油 | 26/11 | 7-6 | 421 | 1,557 | | | 5,089,554 | 5,089,554 | 14,830,000 | 14,830,000 | 291% | 52/27/4 | 14,830,000 | 14,830,000 | 291% | 52 | 6 |
| 18. 臺肥六廠 | 臺肥 | 30/11 | 1-12 | 318 | 865 | | 11 | 2,772,120 | 2,772,120 | 5,220,300 | 5,220,300 | 188% | 22/12 | 5,220,300 | 5,220,300 | 188% | 51 | 11 |
| 19. 臺肥三廠 | 臺肥 | 30/11 | 7-12 | 111 | 319 | | | 493,633 | 987,266 | 887,370 | 1,774,740 | 180% | 22/12 | 1,041,699 | 2,083,398 | 211% | 51 | 11 |
| 20. 岸內糖廠 | 臺糖 | 3/12 | 7-6 | 160 | 311 | 3 | 5 | 817,211 | 817,211 | 1,284,659 | 1,284,659 | 157% | 52/19/1 | 1,284,659 | 1,284,659 | 157% | 51 | 11 |
| 21. 虎尾總廠 | 臺糖 | 20/2 | 7-6 | 320 | 649 | | | 1,803,869 | 1,803,869 | 2,994,625 | 2,994,625 | 166% | 27/4 | 2,994,625 | 2,994,625 | 166% | 52 | 6 |
| 22. 大林糖廠 | 臺糖 | 20/2 | 7-6 | 193 | 301 | | | 884,603 | 884,603 | 1,469,928 | 1,469,928 | 166% | 27/4 | 1,469,928 | 1,469,928 | 166% | 52 | 6 |
| 23. 斗六糖廠 | 臺糖 | 20/2 | 7-6 | 174 | 268 | | | 973,766 | 973,766 | 1,606,992 | 1,606,992 | 165% | 27/4 | 1,606,992 | 1,606,992 | 165% | 52 | 6 |
| 合計 | | 23 | | 5,019 | 10,549 | 45 | 93 | 28,365,291 | 30,500,459 | 72,815,257 | 76,484,959 | 250% | | 64,091,085 | 67,915,116 | 222% | | |
| | | | | 15,568 | | 138 | | | | | | | | | | | | |

# 什麼是電腦

蔡伏義

在一般報章雜誌上常常可以看到有關電腦，也就是電子計算機的花邊新聞。譬如，可以利用它下棋、算命，甚至買馬票和愛國獎券都能有用。（也僅止於可能而已，否則還有誰發行獎券）似乎應了一句美軍陸戰隊的宣傳口號「除了生男育女之外，什麼都辦得到。」實際上眞是這般萬能嗎？本文卽在介紹它的實際應用情形，或許你在看完本文之後會感到失望，因爲電子計算機只是供給人類要解決某些特殊問題的工具。眞正在創造、思考和推動的還是人類。這也許是當初上帝只造人沒有造電腦的原因了。

電子計算機之所以被人稱爲電腦是因爲它有幾個和普通計算機 Calculator 不同的特點。頭一個是計算速度特別快，快到無法想像的地步。就拿目前我國僅有的一部 IBM-650（係交大電子研究所向萬國商業機械公司租用）來說，如果要算一個十位數字加或減十位數字的算式，它可以每分鐘做七萬八千次。如果是乘也可以每分鐘做五千次之多。其次一個特點是能作各種判斷，這是被稱爲電腦的主因。舉一個簡單的例子，譬如有一個一聯串的算式放在機器上算，如果算到某一步時的值爲A（事先並不知道是何值）這時我希望：「如果A值大於B值（這B是任意假設）的話，則繼續做其餘的步驟；如果小於B值那麼走另一條路線做別的步驟；如果等於B就讓它把答案求出。」並把這些資料告訴了機器。只要一按電腦在機器自動算出 A 值時，它就會替你選擇你所希望的步驟；也就是說它能自動判斷所應走的路線。還有一個特點是能記(Remember)和憶(Recall)。在計算時可以預先把要算的步驟和數據(Data)一次存進機器裡。只要開動機器就會自動的計算，在一定的步驟時取出適當的數據加以運算而保險不會拿錯或算錯，只要等它算完把答案取出就行了。除此之外，它還能自動核對(Checking)和接受，發送資料(Communicate With Operator or Other Machines)

嚴格的說電腦祇能做普通的加減乘除。所以在解決任何一個高深或複雜的問題之前，我們必須先想法把問題變成機器能做的四則演算。只要能把你的問題改成可以用加減乘除的算式來代替，那怕是算命，下棋都能讓它做了。

雖然把問題改寫成了簡單的四則演算方式，但要把它送上機器卻不能用「告訴」兩個字就可以解決的。這其間還要經過一段把文字和算式翻譯成它能懂的機械語(Machine Lanuage)的手續。通常是把要算的問題分成許多相聯的步驟寫成一個流程圖(Flow Chart or Diagram)也就是把要寫的步驟很詳細的順序寫成一個簡圖。而這也祇是一個藍本，機器還是不懂。於是再經過一段按照機械語的格式寫成程序 Program.（名詞）。這種程序的寫法有很多種，目前比較普遍的是 Formran.，但在交大的 IBM-650用的是Soap。祇要了解它的格式就可以按照自己擬定的流程圖寫好完整的程序。另外在一般的計算機製造廠商都有一套自行設計的程序，例如三角函數，指數函數等稱之爲 Program Ubray。如果在你的算式中需要求三角函數程序的首尾位置嵌入你的程序卽可，用不着自己再寫三角函數的程序。等到所寫的程序大功告成，那麼剩下的祇是把程序拿到穿孔機(PunchMachine)去聯同數據打成卡片（指IBM-650而言）。這時把它送入機器去祇要按動電鈕就可以算了。或許不要幾秒答案就會自動的送出來。這是一般運用電腦的程序。

從上面看來或許覺得雖然機器算得很快但是在事先的準備未免太繁也不够快了。實際上也的確如此，如果要用電腦來算一加一等於多少？從開始寫程序到答案出來最快也要一兩分鐘，那麼還不如用心算或算盤一撥就出來了。但是如果要用來算很複雜或是很繁的數字（譬如從一加二加三一直加到一億）那就非它莫辦了。這就是一部看來很笨重而價值在幾萬美金的電腦值錢的地方。歸納起來，我們不難找出電腦對某些特殊的問題是相當拿手的。概括地說有下列幾項：

(1)計算方式簡單而需要重複地作多次的類似計算者。
(2)計算式無法用解析的方法解答而祇有用數值計算法 (Nomerlcal Mgthod) 才能解得者。
(3)計算不複雜而數據甚多而且準確度又要求甚嚴者。
(4)計算式須使用很多函數表而查表手續又非常麻煩者。
(5)問題含有或然性 (Stoc hastlc) 的條件或因素，無法將問題正確地數式化者。

目前利用電腦解決的問題已經非常廣泛。現在抄錄一些目前利用得最多而具有代表性的問題以供大家參考：

## 在數學方面

(1)一元多次代數方程式　(2)反矩陣(Inverse Matrix)多元聯立代數方程式
(3)常、偏微分方程式　(4)定積分
(5)各種函數　(6)Curve Fitting (Fourier Analysis & Synthesis)

## 在科學技術方面

(1)轉軸臨界轉速之計算　(2)彈道計算
(3)振動計算　(4)熱傳導計算
(5)鐵橋、鐵管、鋼架等之應力計算　(6)氣象預報
(7)原子爐中各種反應問題　(8)石油工業各種工程問題

## 在經營、管理計算方面

(1)股息分配的計算　(2)各種統計
(3)工程管理（如 Waiting Time replacement）
(4)經營計劃（Game, Competition）
(5)生產計劃（Inventory Control, Allocation）
(6)各種線型計劃（Linear Programming）

總而言之，電子計算機是一個非常有效而且值得設置的計算工具（如果不考慮它那昂貴的售價的話）。在可以預見的將來，它將能像計算尺一樣的被普遍採用。我們預祝這一天的早日光臨。

# 柴油機之燃料及其潤滑保養（中）

吳幼華

## 柴油機軸承之潤滑系統

中型及小型柴油機軸承之潤滑，與四行程汽油機酷似，亦以曲軸箱貯蓄潤滑油，以連桿匙撥濺潤滑軸承，齒輪等活動機件。或另以油泵於加壓下將油送至各部軸承，達到潤滑目的後不另回收重用，此種給油法，稱爲「加壓給油」（Forced Feed Ludrication）。或由油泵送出之油，分爲兩部，一部先經濾油器及冷油器，熱交換器後，與另一部相滙合，經總油管及溢流活門調節油壓後送至主軸承，再由主軸承內部之油孔通至曲軸銷軸承，潤滑曲軸銷。多餘油份，再經連桿中央油孔壓至活塞銷軸承，兼收潤滑活塞銷及冷却活塞之效。另一小部油料則經油管送至凸輪軸齒輪等處。此種潤滑油經各部軸承或其他機件完成潤滑及冷却作用後，均回流至曲軸箱，再由油泵送至各部，如此循環不已，特稱此法爲「加壓循環給油」（Full Pressure Circulation）。又因潤滑油均先直接加入曲軸箱內，故所用之潤滑油通稱爲曲軸箱油（Crankcase Oil）。此外，亦有另備油泵將流至曲軸箱之油不斷抽至另一油槽（Oil Tank），是爲乾型曲軸箱均爲乾型。

巨型以及若干中型柴油機之曲軸箱均爲乾型曲軸箱。機內各部軸承均以加壓循環法給油潤滑，因巨型柴油機所佔空間甚大，且各軸承之潤滑自成一有理之潤滑系統，故軸承潤滑用油均簡稱爲「系統用油」（System Oil），以示有別於該機氣缸用之「氣缸油」。軸承系統之油壓多在每平方吋十至六十磅之間，油泵送油量約爲每馬力每小時二至四加侖或八至十六公升。耗油量則視設計及作業情況而異。如果若干軸承仍以油杯，蕊給，手工給油，其耗油量必較大。

茲將系統用油或曲軸箱油之維護要點分述如下：

**（一）燃油之冲淡作用**　煤油、柴油、重油等，均能污化潤滑油，如果燃油漏進潤滑油中，勢必冲淡潤滑油之粘度，此現象稱爲「燃油冲淡」（Fuel Dilution）。冲淡程度過大時，潤滑油之粘度大降，影響軸承之磨損。此種燃油冲淡現象，多因活塞環斷裂，氣缸壁變形，或空轉引擎過久，或噴油嘴油管破裂漏油等等所致。故保養人員應時常注意取樣化驗曲軸箱油，查其粘度有無下降，進而查知有無冲淡，或冲淡之程度，如果燃油冲淡超過百分之五（卽潤滑油內含有百分之五以上之燃油）時，應立卽換油，並追查冲淡原因，及時改正。再者，提高氣缸水套之水溫，及良好之曲軸箱通風（Ventilatiin），亦有助於減少燃油之冲淡。

**（二）潤滑油之水份**　由於大氣水份之凝結，或因氣缸水套漏水而致曲軸箱或油槽夾含水份時，只要不是海水，而且潤滑油之氧化程度不大，而不致生成乳化物（Emulsion）時，除偶而發生機件生銹外，爲害並不嚴重。但以所用之燃油，多少含有硫份，尤其所含之硫份較高時，水份之存在益加重筒形活塞柴油機之腐蝕，此時應使用防銹力極高，清淨效力極强之超重級車用機油（Super Duty Motor Oils）補救之。此外，小型柴油機均可於曲軸箱換油時，將所含之水份掃數除去，換以無水之新油；但巨型之柴油機，因係日夜不息運轉，故均附裝一個支路離心淨油機（By-Pass Centrifugal），不斷分去水份。又因水份亦爲一揮發性物質，故亦可利用曲軸箱之通風，提高水套水溫等，減低所含之水份。如果冷却活塞及氣缸採用海水，情況較爲嚴重，腐蝕引擎之作用亦烈。萬一漏入之海水過多時，應以亞硝酸鈉溶液摻入油中，多因活塞環氣密不佳，活塞環斷裂，氣缸壁變形，或空轉引擎過久，或噴油嘴油管破裂漏油等等所致。故保養人員應時常注意取樣化驗曲軸箱油，查其粘度有無下降，進而查知有無冲淡，或冲淡之程度，如果燃油冲淡超過百分之五（卽潤滑油內含有百分之五以上之燃油）時，應立卽換油，並追查冲淡原因，及時改正。再者，提高氣缸水套之水溫，及良好之曲軸箱通風（Ventilatiin），亦有助於減少燃油之冲淡。

**（三）潤滑油之冷却**　小型柴油機之油溫幾與氣缸水套之水溫相等，只要愼予調節水溫，油溫亦隨而調整。至於巨型柴油機則不然，故均另裝多管式冷油器（Shell and Tube Type Oil Cooler）俾絕對保持油溫在華氏二二〇度（攝氏一〇五度）以下，並以華氏二六〇度（攝氏一二七度）爲最高之警戒溫度，以防潤滑油之過份氧化。反之，油溫過低亦非所宜，根據 Payne-Joachim (Trans. SAE Voe. 5,P.51,1949) 對氣缸壁磨損之研究結果，認爲油溫低於華氏一五〇度（攝氏六十五度）時，氣缸之磨損加速。如欲減少磨損，油溫務須保持華氏一六〇度（攝氏七十度）以上。故一般咸以華氏一八〇至一九〇度（攝氏八十二至八十八度）作爲最佳之油溫標準。

**（四）作業期間潤滑油之清淨**　柴油機

一經發動，潤滑油卽開始污染。所染之污物包括所用之燃料，燃燒不完全之燃料，水份硫份，來自空氣之塵砂，引擎磨屑，以及部份氧化之潤滑油。小型柴油機均附裝一個小型之支路濾油器，均常濾去污物，以防污物增至危險限度。除此濾油器外，最好加裝粗，細金屬網各一，分置於油泵之吸油口及出油口處。新製或翻修氣缸壁之柴油機，於試車過程中（Break-in or Running-in Period），最好於吸油口處加裝一組電磁鐵，藉以除去油中所帶之巨量鐵屑。

一千五百馬力以下之中速巨型及高速巨型柴油機，應於油泵出口處裝一可以自動清淨之極細濾網及容量甚大之支路濾油器。低速巨型機均全部裝有離心淨油機，以除去潤滑油內所含之污物及水份，增長用油壽命。

筒形活塞柴油機之系統用油內，多含燃燒不完全之燃油，金屬及塵砂微屑，此等污物極易縮短油料壽命，務須愼予除去，所用離心淨油機之濾網，每六小時應清洗一次。否則污物將再度飛入油中。如果油中之水份及沉析物不超過百分之〇。五，而且不含研磨性固體時，引擎當不致發生過份之磨損。

**（五）膠泥之生成及其防範**　欲保潤滑系統之清潔靈活，首須防範各部積着膠泥(Sludge)。此種膠泥可大別爲三種：

**(1)油碳型膠泥**（Oil Carbon Tyde Sludge）此種膠泥係由潤滑之高溫氧化所致，故成份與潤滑油所結成。燃油之最終氧化物雖爲二氧化碳與水，但如溫度特高而氧氣不足或不及氣化，則燃燒未能完全，部份油料因熱碳化，混以高分子之氧化物後，結成粘性油渣，呈色漆黑，是爲油碳型之膠泥。在活塞環附近發現者，多爲此物。此種膠泥不能全溶於苯，丙酮，三氯甲烷，但可燃燒，爲其特點。

**(2)氧化油型膠泥**（Oxidized Oil Type Sludge）此種膠泥係由部份氧化之油膠與潤滑油結成之不溶物。此爲三種膠泥中唯一由潤滑油所直接生成者。因爲各種潤滑油於華氏二六〇度至五〇〇度或攝氏一二六度至二六〇度之間之高溫時，氧化加速。如果活塞過熱，或冷却活塞用之潤滑油局部受此高熱，均易氧化變質；此尤以使用純礦性潤滑油時最爲顯著。此種膠泥之特點爲：呈棕色或黑色，多可溶於苯，丙酮，三氯甲烷，但不溶於戊烷或石油醚。

**(3)油水型膠泥**（Oil Water Type Sluge）此種膠泥係由污物，水份與潤滑油所結成。純礦性潤滑油與水原易分離，但如油中含有高分子之氧化物，污物，脂肪等，水份易於混雜油中，經久集結而成膠泥。此種膠泥多發生於使用純礦性之潤滑油。若干含有清淨劑之潤滑油有時雖含微量水份，但如全部溶於油中，不足爲害，因其非呈乳化狀態也。此種膠泥雖與前述兩種膠泥相似，但因含水，一旦加熱至攝氏一〇〇度以上，則發爆音而使膠泥四濺，爲其特點。

引擎（卽各種內燃機之俗稱）內部產生膠泥時，應先鑑定膠泥之種類，再進而分別制止之：

油碳型膠泥均因燃油燃燒不完全所致，故須提高燃燒效率而改善之：諸如逐一檢查噴油系統，噴油嘴，保持每一氣缸之均衡作業，防止引擎超過負荷，檢查吸氣系統有無故障，提高水套水溫，避免在低速低溫下作高負荷之作業，改用較稀之燃油，提高燃油之十六烷值，改用清淨型潤滑油，時常清淨油料，時常過濾燃油，增加換油次數等等，凡此均有防止或減少油碳型膠泥之生成。

氧化油型之膠泥係由潤滑之高溫氧化所致，故須降低油溫，使其不超過華氏二〇〇度或攝氏九十五度。諸如提高水套冷却效率，增加冷油器傳熱面積，增加曲軸箱容油量，改用清淨型潤滑油，裝設活性白土或酸性白土過濾設備俾吸收純礦性潤滑油內所含之氧化成份，以及增加換油次數等等，均可減低或制止氧化油型膠泥之生成。

至於油水型之膠泥，自應着重於除水，諸如提高水套水溫，促進曲軸箱之通風，利用離心淨油機除去水份，減少引擎空轉之時間，減少引擎在輕度負荷下作業時間，減少引擎之時間，以及提早曲軸箱換油時間等等均可利於防止油水型膠泥之生成。

## 高速柴油機之潤滑保養

柴油機之轉速超過每分鐘七五〇轉者，可視其爲高速柴油機，其單位重量所生之動力極大，爲其特點，故廣用於重荷之交通工具，運輸車輛，營造機械及軍用快艇等。

高速柴油機之活塞，幾全爲筒形，故氣缸與曲軸用潤滑油之品質及粘度應完全相同，亦卽使用一種潤滑油供氣缸及軸承之潤滑。潤滑辦法多加油於曲軸箱中，利用曲軸之廻轉將油撥濺潤滑氣缸及其他機件，同時輔以油泵給油，潤滑主軸承，曲軸銷軸承，活塞銷，並於冷却活塞後流回曲軸箱。

因爲此種高速柴油機之壓縮比高過汽油機，轉速又快，柴油難於完全燃燒，加以溫度亦高，氣缸內壁及活塞環之結膠積碳爲一普遍而嚴重之問題，故起碼須用含有清淨劑之重級車用機油。柴油含硫超過百分之一時，更須使用特重級車用機油油，以減低磨損及保養費用。

二引程柴油機有時利用氣缸下側之氣門進氣，於氣缸頂部裝一排氣活門排氣，所吸入之空氣多用增壓之空氣或壓縮之空氣，其溫度更高於四引程汽油機，故均須充分冷却活塞。但四引程柴油機之氣缸非超過七吋半多不另外冷却活塞。備有噴油冷却活塞裝置之各種柴油機，極應採用 DM或 DS型之車用機油以確保活塞內壁之清淨，增進其傳熱效率。

無論二引程或四引程柴油機，活塞頂部之活塞環最易結膠積碳，歸納其原因，不外下列三點：①潤滑油加用過多②因爲作業溫度過高而致附近潤滑油分解，③燃油燃燒不完全。其中以燃油之不完全燃燒影響最大，況高速柴油機極難使噴之燃油完全有提高燃油之十六烷值或提早換油（曲軸箱油）時間。

以上所述者均關於燃油及潤滑油之品質，至於潤滑油粘度，則須視原製造廠商之推薦再參酌作業

情況而定。一般而言，氣溫在華氏九〇度或攝氏三十二度以上之酷暑時多用 SAE 40 粘度之油料，氣溫介於華氏三十二度與九〇度或攝氏〇度與三十二度之間者多用 SAE30 之油料，氣溫較此更低時多用 SAE20 甚或 SAE 10W 之油料。軍用車輛及裝備用油之種類應盡量簡化始利於機動，故美軍規定之內燃機油只有 SAE 10, 30, 50 三種不同粘度之重級車用機油，除 SAE 50 僅供特殊裝備或氣溫特高時使用外，氣溫在華氏二〇度或攝氏負七度以上者概可用 SAE 30 之油料，氣溫較此爲低時用 SAE10 之油料。

在嚴寒之天候下發動困難時，可用SAE5W之油料，此種油料實卽 SAE10 號之潤滑油混和煤油而成，一旦發動之後仍須改用較厚之油料。

高速柴油機曲軸箱換油之時間須視所用燃料品質，潤滑油品質以及作業情況而定，最好能參照原製造廠商之建議行之或由化驗曲軸箱油之性狀而決定換油。

## 中速柴油機之潤滑保養

中速柴油機之轉速介於每分鐘二五〇至七五〇轉之間，陸上用之固定柴油機或柴油發電機多屬此型。其所裝用之活塞多爲筒形活塞，曲軸箱內之潤滑油亦易被氣缸漏下之廢油染汚，但以其轉速較慢，燃油在氣缸內多可完全燃燒；又因其轉速較慢，散熱時間較爲充分，故氣缸內部溫度亦較高速柴油機爲低；但曲軸撥散給油之能力因轉速慢而減弱，故須用獨立之機力給油辦法潤滑氣缸。

潤滑油之品質以含有清淨劑之重級車用機油爲佳，燃油之含硫量高時，比柴油更不容忽視。純礦性潤滑油雖亦可用，但多限於氣缸內部結膠及積碳不太敏感之引擎。中速柴油機之潤滑系統內多附有清淨油份之濾油裝置或離心淨油機，前者多用於小型之柴油機，且過濾系統概用支路過濾辦法（By-Pass）；後者則以處理量甚大，廣用於巨型之中速柴油機。

中速之二引程柴油機，其氣缸保養較難，因氣缸壁下方氣孔邊緣最易積碳也。此時應採用含有清淨劑之環烷基潤滑油潤滑，此種環烷基潤滑油較易揮發，而且其在高溫下生成之碳份質地甚軟，易隨燃氣吹去。

至於潤滑油之粘度，亦須考慮引擎及作業情形而定奪。一般而言，小型之中速柴油機概可比照高速柴油機而選用之。十字頭型之巨機亦然，但氣缸用油之粘度應較軸承用油爲高一個 SAE 號碼：如果軸承用 SAE30 潤滑油，氣缸須用 SAE40 之潤滑油。至於筒形活塞之巨機，則軸承與氣缸應採用同種、同粘度之潤滑油，而且用油粘度應厚。

## 低速柴油機之潤滑保養

轉速不超過每分鐘二五〇轉之柴油機多爲巨型，每一氣缸所產生之動力約在五〇〇至一〇〇〇軸馬力之間。活塞之構造概爲十字頭型，故氣缸與曲軸必須分別潤滑之。低速柴油機之活塞雖亦有採用筒形者，但極爲少見。因其轉速甚慢，曲軸撥散潤滑油之力量甚弱，不足以潤滑氣缸，故氣缸與曲軸均須分別予以潤滑。

又因爲低速柴油機之轉速慢，燃油在氣缸內概能完全燃燒，氣缸潤滑油品質較不苛求，純礦性環烷基潤滑油卽可，至其粘度亦因氣缸溫度較低可使用 SAE 40 號之油料，如果氣缸上油孔甚少，更應採用粘度較低之 SAE30 號油料，以利擴散。至於氣缸內徑超過二〇吋之巨型機，因氣缸內部之體積與氣缸壁面積之比值變大，傳熱較慢，氣缸壁之溫度較大之油料，如 SAE 40,50 等。近年來新發展之高鹼性柴油機氣缸油如 Gulf Veritas CV15 爲廣用，尤其於作業情況較爲嚴重之時或氣缸壁磨損甚烈時，此等油料有助於氣缸頂部之界面潤滑作用，並減除因使用高硫份燃油所引起之活塞環結膠及積碳等不良現象。

低速柴油機軸承之潤滑多無困難，軸承溫度約在華氏一七〇至一八〇度或攝氏七〇至八十二度之間。除筒形活塞柴油機軸承必須配合氣缸而用油粘度較大（SAE40,50）外，一般均採用 SAE30,40 之純礦性潤滑油，惟有於軸承溫度較高或常有腐蝕現象時，才使用重級車用機油代替純礦油。此外，冷却活塞用之潤滑油必須採用含碳少而積碳柔軟之環烷基潤滑油以減低活塞冷却面之積碳。

## 卧式柴油機之潤滑保養

以上所述者均指立式柴油機而言。至於卧式柴油機則與蒸汽機酷似。其曲軸及其他軸承多暴露於外，潤滑情形如何均可以肉眼或手指察知，若干曲軸雖有外殼，亦可揭開其蓋而觀察之，故軸承給油之法甚多，如加壓循環給油，撥散給油，油環給油（Ring Oiling），油杯給油，或手工加油等。軸承用油粘度多爲 SAE30,40 號。除油杯及手工給油可用廉價之通國機油外，他如循環給油系統等，則應用性能安定之純礦油，重級車用機油，或透平油。氣缸之潤滑多賴機力給油，油孔開於氣缸頂面，相當於活塞行至氣缸最末端時兩個活塞環中間之處。每次給油量與立式者相同，氣缸用潤滑油之品質可爲純礦性車用機油或清淨型之重級車用機油，其粘度應較軸承用油爲厚。

極巨型柴油機之活塞亦極笨重，因爲氣缸頂部溫度極高，未能仿照蒸汽機之辦法附加尾桿（Tail Rod），故整個活塞之重量均集中於氣缸下壁。此種氣缸用油之粘度應高至 SAE60 號，油內最好含有極壓添加劑（Extreme Pressure Additive）以減低氣缸壁之磨損。至於此機軸承，雖亦可用 SAE50,60 號之厚油，但以粘度過大，難免消耗動力。

## 氣體燃料柴油機

採用天然氣或煤氣之內燃機，過去多以火花着火法引燃燃料，其構造與汽油機相似，其壓縮比亦爲五比一左右。過去曾因氣缸內之積碳而遺留火星，致引起早燃之缺點，未能提高壓縮比，但經多年之研究改進，其壓縮比已可增至十二比一以上。此種高壓縮比之內燃機不但可用電氣火花引燃，亦可利用壓縮着火法使燃氣自燃。但因氣體燃料非至高溫不能自燃，故起動時一般均先噴射柴油引燃氣體燃料，因其同時需用兩種燃料（柴油與氣體燃料），故俗稱此內燃機爲「双燃料柴油機」，引燃用柴油僅佔十六分之一。

# 勞工管理漫談（十八）

## 對于「工業疲勞」應有的認識

儒

關于「疲勞」這一個名詞，有着許多定義，但是事實上沒有一個是完全令人滿意的，最爲大多數人接受的定義，也許如以下的解釋：「疲勞是累積活動的結果，表現出工作能力的減退和疲倦的感覺，可以休息恢復之，」這一個定義，我們可以用之于工業疲勞，假如所指的「活動」，不僅僅包括所做的工作，也包括他工作時一切的情況，同時假如「休息」不僅是包括身體的休息，如停止工作，也包括能解除對于活動不適合的情況。

用這樣的定義來解釋疲勞，並沒有使問題簡化，而且反而顯得複雜，但是這種複雜對于我們解決問題時是有幫助的。狹義的定義把疲勞完全看着過度用力的結果，如人人所經驗到的長跑或游泳，在這種用力的情形下，體能消耗的速度遠超過身體所能保持的，因此逐漸呼吸急促，心臟跳動次數逐漸增加，直到很快，他越來越困難移動他的腎腿，在這種情況下，心臟不能够泵送足够的血液，以供給肌肉和神經的氧氣與營養，肌肉工作的能力逐漸減低而終至消失。在這種運動之後休息的時候，深的呼吸和急促的心跳須繼續一個時間，然後才恢復正常的狀況，這樣，他從疲勞中恢復，他休息了，雖然他的肌肉也許疼痛一個時間，也許他感覺疲倦、困怠，不想做任何心智上的活動。

像以上的情形，我們會想到因疲勞而減少工作能力，因而減少產量。我們會認爲這種疲勞正是和運動疲勞一樣，只是比較温和而已，也是體能過度消耗的結果，所以最合理的防止之道似乎是減少工作和休息。

實際上，這是一種錯誤的觀念，假如我們應用到工業疲勞上則是把注意力引向錯誤的方向，事實所顯示的情形是：（一）通常一般的工業疲勞不是由于體能過度消耗的結果；（二）它並不是集中在肌肉方面而是在一般神經系統方面；（三）它主要是精神上而不是身體上的；（四）它是一個人對他周圍情況不滿意反應的表現；（五）休息並非必須，減少工作也不一定能阻止。

沒有證據顯示工業疲勞是由于肌肉運動而逐漸聚集廢物和毒素，當然也不是由于體能消耗的速度超過身體的能量，它可以被視爲一個人在身體，神經與心智方面所有不良因素的反應，雖然我們主要的注意在工作表現方面，而工作表現只是其中之一。

## 工作與休息

身體的各種活動，都是吃進的食物，轉爲能量貯藏在身體內，經由血液循環，運送到運動的組織中，放出能量而完成。大多數的能量以熱的形式放出；肌肉是唯一能够以移動的形式放出能量的組織，假如用肌肉收縮而移動作反對阻碍物時，譬如舉起重物，我們說是做了工作，消耗了能量，但是假如我們用力而舉不起重物時，我們沒有做工，但是也同樣消耗了相當的能量，這稱爲「靜的努力」，我們身體放出的能量只有一部份可以用作做工或作「靜的努力」，而大部份四分之三或更多是變成熱，所以我們在過度運動時感到發熱。

「休息」這一個名詞，普通的意思用作工作的反面，但是實際上，一個人在活着的時候，身體包括肌肉是絕沒有休息也絕不會停止工作的。心臟繼



# 柴油機概論（十）

## 附有增壓裝置之柴油機

王

爲使單位氣缸所生之動力增大，可提高進氣之壓力，同時增加柴油之燃燒量。進氣壓力之提高，可用附裝之空氣壓縮機，因爲此種空氣壓縮機旨在提高氣缸之進氣壓力，故特稱其爲「增壓機」（Supercharger）。附有此種裝備之柴油機，活塞所遭受之温度更高，必須加以充分之冷却，否則活塞極易損壞。所用之潤滑油應爲高度清淨劾力之車用機油，以防止活塞內面及活塞環之結膠及積碳，進而提高活塞之冷却劾率。

## 空氣壓縮機

除小型之柴油機可以馬達發動外，多靠壓縮空氣起動，俾隨時儲存壓縮空氣供停車後再度發動之用，故各種型式之柴油機多附裝一空氣壓縮機，果空氣壓縮機之氣缸與曲軸箱分開潤滑，可用兩種不同之潤滑油，氣缸以使用環烷基潤滑油爲宜，或採用透平級油料同時潤滑氣缸及軸承。如果二者採用同一系統潤滑（如撥散給油者），排氣活門及貯氣槽內甚易積碳，應使用環烷基潤滑油或高品質之透平級油料。

利用壓縮空氣噴射燃油時，空氣壓力極高，一般多用三級式高壓空氣壓縮機，因其壓力高，又須不停運轉，用油之品質應佳，並須儘量減少給油量，以防積碳。一般而言，一個三千馬力巨型柴油機噴油用空氣壓縮機之給油量爲：第一級氣缸，每油

双燃料柴油機之潤滑保養與普遍柴油機相同，改用含有清淨劑之重級車用機油或含碳份極低之環烷基純礦油。如果所用之天然氣內含有汽油或水份，其含量雖低至百萬分之一三〇，氣缸油膜亦易被沖刷破壞。此時應改用含有油膩性添加劑或含有動植物脂肪之壓縮機油或汽缸油而防止之。如果氣缸與軸承係採用同一系統給油，則須於氣缸頂上另開油孔，直接注入汽缸油。氣缸無法打孔時，則必須改用含有極壓添加劑之潤滑油或含有清淨劑之重級車用機油。

續跳動，肌肉和胸肺繼續移動，各種器官要完成保持生活的必須的活動，所以嚴格說來，人在休息時肌肉繼續做工，祇是比運動時做得較少而已。

在休息時，譬如睡在床上，一個普通人，平均所放出的能量是八十卡路里，在最劇烈的運動，即令祇有幾分鐘，譬如短跑，他所放出的能量會高到三十或五十倍，這種速度遠超過身體所能保持，所以祇能維持很短的時間，像這樣的情形，如上所說，人們會感到身體疲勞。

能維持八小時吃力的工作，如種田，挖礦等，平均能量的消耗比休息時高四到八倍，我們說休息時的能量消耗是每小時八十卡，那麼吃力工作的消耗是每小時三百二十到六百四十卡，或者說八小時消耗二五六〇到五一二〇卡，因此一小時則是消耗平均量，我們說一六〇〇卡，一天中其餘的十六個天的消耗量是四二〇〇到六七〇〇卡，後面的數字已經接近一個普通健康而能吃足够食物的人的能力極限，假如超過這個極限，那麼他將逐漸減輕體重。

在做如上所說的吃力工作時，心臟的跳動和呼吸的速度都會增加，但是在一個健康情形良好的人來說，他工作幾分鐘之後，就會恢復本來的速度。在這最高的情況之下，血液循環與呼吸方面沒有緊張，所以任何疲勞的現象，不能歸之于過度消耗體能像劇烈運動如賽跑和游泳一樣。

在普通一般工業的工作情況，體能的消耗不超過休息時的三倍，譬如打字員的工作，體能的消耗也許祇超過休息時的一半，像這種職業，所謂「休息」，常是出去走一圈，則其身體的活動實際上比工作時爲多。還有經過一天的工作以後，工廠的工員們常常以種草、運動、跳舞等恢復疲勞，那更是消耗體能比工作的多得多了，所以很明顯，在一般工業的情況，很少有血液循環的緊張和其他消耗體能的作用，可是儘管事實無如此，致產生對肌肉不良的作用，可是儘管事實無如此，連續幾個鐘的這類工作，一定感到疲倦和影響工作——疲勞的象徵。

這種疲勞是各種所謂「緊張」的總和，主要的緊張在於連續工作，這是令人厭煩的。正如連續聽幾個鐘點的講課而令人感到厭煩，儘管聽講者是坐在椅子上沒有做「工作」，這種感覺來自繼續保持注意力的努力，是一種厭煩的形式，

神經系統，包括大腦，調節全身的情況，影響所有的感覺；它同時也受全身情況的影響，任何一部份持久的緊張可以影響整個神經系統的作用于全身每一部份，一個熟習的例子是眼睛的緊張；眼睛是一個小的器官，它內部的肌肉很小！但是持久的緊張會刺戟情緒，感覺疲倦，頭痛，還有，直立只須要在休息多消耗四分之一的體能，但一會兒就變得非常疲倦，肌肉在保持身體的直立時是處于不利的情況，血液的循環在沒有移動時也是不好，這種緊張可以產生嚴重的疲倦甚至兩腿痛苦，但是儘管如此，肌肉是可以做工作的，實際上移動可以解除疲勞的感覺。

所以，解除連續緊張的疲勞，最好的方式不是休息，而是變換工作的性質，變換的工作比單調的工作可以繼續較長的工作時間而不感到疲倦。但是現代工業上的不幸，每一位工員能從事多種性質的工作，實際上殊不可能。

一種重複的動作，須要繼續集中注意的，起初會導致疲勞，但是熟練之後，會變成接近自動，只須要偶爾注意即可，可以允許談話和愉快的社交關係，這時這種工作就大爲減少造成疲勞的情形。

## 疲勞的感受性

疲勞永遠是由于兩個因素：（一）緊張造成疲倦，（二）對于緊張的感受性，感受性因人而異，而同一個人每天也不一樣，受身體的强壯和健康，心理的平衡所影響，身體情況不佳，如由于疾病，飲食不調等本身就造成緊張，再加上工作的影響，因此增加疲勞的感受性。

飲食在工業界所引起的注意遠較往日爲重，飲食不當，特別是缺乏必須的營養如維他命等，會造成疲倦，不注意，缺少活力和工作熱誠等。

在心理方面，一個人的個性，脾氣也是對于緊

孔（共有兩個油孔）每分鐘給油三滴，第二級者，油孔有二，每油孔每分鐘給油二滴，第三級者，只有一個油孔，每分鐘只須一滴。另一判別潤滑情形是否適當之法，則須打開內部，如果氣缸壁及活門等處所沾之油膜剛好潤過一層香烟紙，即爲最佳潤滑之現象。

空氣濕度甚高時，氣缸內部溫度雖高，因壓力甚大而迫使水氣集結於氣缸內壁時，必須使用含有脂肪性成份之高級潤滑油，防止油膜遭受水份之冲刷破壞。

## 曲軸箱之爆炸

在正常作業下之柴油機，曲軸箱內雖含有易燃之油氣，但其溫度遠較油氣之自燃溫度爲低，如無明火、火星、或赤熱之金屬接近，絕無爆炸情事發生。

曲軸箱之所以發生爆炸，可以說明如下：曲軸箱內之潤滑油均常受曲軸之高速攪動，部分散成質點極細之油霧，懸浮於曲箱內之空氣中，其濃度甚大，遠在爆炸範圍之內，但如箱內軸承之油路堵塞而發熱，或因活塞環氣密不佳而吹入大量高溫之燃氣，則易使部份之油霧汽化爲油氣，惟亦因其濃度大於爆炸之濃度，仍無爆炸情形發生，如果曲軸箱內部溫度再升，氣體因熱膨脹而推開曲軸箱蓋，或操作人員鑒於曲軸箱內部有異而打開此蓋時，則曲軸箱內油氣衝出，令新鮮空氣進入，經與箱內油氣迅速對流後，組成爆炸之混合氣體，如果此時軸承赤熱，或接近火星，立即發生猛烈之爆炸。故爲防範曲軸箱之爆炸，必須絕對利用曲軸箱之通氣孔通氣，或另裝安全活門，防止新鮮空氣吸入其中，停車時曲軸箱內溫度仍高，切勿立即打開曲軸箱門，更應絕對禁止烟火或敲擊，以防發生火星。柴油機之曲軸箱，過去雖有爆炸發生，但其例極少，而且只發生於低速或中速之柴油機，至於車輛用之高速柴油機，因其曲軸箱不易開打，故不致發生爆炸。據聞，柴油機曲軸箱之爆炸多因操作人員疏忽或知識水準過低所致，例如本省過去某工廠曾因缺少壓縮空氣，而以焊接用之氧氣通入柴油機中發動之，結果人機俱亡。

張影響的重要因素，一個隨和的人對緊張的感受性也許較少，反之容易激動，焦慮，生氣的人感受性大，在考慮工業疲勞的原因時必須考慮個人的感受性，仔細選擇適當的人選擔任適當的工作，可以大大減少不必要的疲勞。

## 工作環境對于疲勞的影響

在吃力的手工工作中，由身體緊張的影響而導致疲勞，常是看得很明顯，在熱的環境中，工人疲勞得快，再由吃力的工作排出的熱量增加活動的負擔，所以產生不想工作的情緒，因此氣溫的調節和空氣的流動對于這種情形一定有幫助。

與此有關的是在熱的環境中做吃力的工作會得出汗而失去鹽份，造成身體內部的不調和而增加對于疲勞的感受性，因此在飲水中加以食鹽或供應鹽片都是對此有利的措施。

光線不足或不當，很能增加疲勞的感受性，光線不足，强光，移動的陰影等都能造成眼睛的緊張而導致疲勞，不合適的位置使工人爲避開直接的閃光也會造成肌肉的緊張而致疲勞，還有工作的安排，機器的踏板的位置不適當，或者桌子和椅子設置不當，而使工人的身體處在不適合的緊張姿勢中也是造成疲勞的原因。

假如工作能與身體的自然旋律相調和，則可以幫助減低造成疲勞的緊張，有許多工作場合，放送輕鬆的音樂以調和工作的旋律，以避免緊張，這種情形可以由跳舞時有沒有音樂伴奏很清楚地看出。

## 心理和社交的緊張

任何心理或社交方面的不利和不愉快的因素，特別是擾亂情緒，引起焦慮的，都是造成緊張而引起疲勞的。許多這樣的因素是在工作範圍之外，集中在家庭和社交生活和家庭經濟困難等方面，雖然這是管理控制範圍以外的事，但是任何能够減低這種情形的措施，對于解除疲勞極有幫助。

不安全，受挫折，受壓力，對于特殊的工作缺少調節都是能增加疲勞的緊張，其中之一如遭遇到一個不適合的上司，他對他既不樂意也不尊敬，因此產生一種刺戟與不平的感覺。同樣，管理的政策不如未入疲勞時的機警，這種變化的結果，在起初也許不是工作量的減低，而是增加錯誤和損壞；也增加意外事件的發生。

## 休息與恢復

非常吃力的工作，實際造成身體疲勞的短時的休息，讓身體的緊張能够恢復是必須的，工員自己對于休息的時間和分配不是一個最好的判斷者，只能由試驗決定。在比較輕型的工作，休息並非恢復身體的緊張所必須，但是他們需要休息以解除連續工作的緊張，而使工人的身體處在不適合的緊張姿勢中也是造成疲勞的原因。

一個重要的性質是工員們對于休息的態度，假如他們希望休息，特別是把它當作一天中愉快而交誼的片段時刻時，那麼無疑地是有益的。特別是在這一段時間可以吃點東西，這種短時間的間隔是很能解除疲勞的感覺的。

在工作一段長時間之後，工員們總是休息一下的，不管你是不是規定如此，我們發現規定的休息比沒有得到許可的休息，特別是把它當作一天中愉快而交還有由于機器出毛病或原料供應中斷時的休息對恢復疲勞的效果大得多，都是心理方面重要有利的因素，人們可以長時間而有精力地從事于有興趣而能得到完成後有榮譽感的工作，而不是身體方面的因素，都顯示出休息所得益利益是由因一事無成而沮喪的工作時，他們常會變得意氣消沉，

## 疲勞，意外和損壞

勞工管理人在需要提高產量時常會遇到這一個重要的問題，他應該對于「工業疲勞」有一個基本的認識，他才可以知道光是加緊工作和延長工作時間並不能比例地增加產量，除非針對實際情況，採取合乎原則的措施。

在進入疲勞時的第一個象徵是工員減低了警覺性，他的注意力愈來愈限于眼前的事物，對于周圍

## 品質管制的意義

品質管制是一門新興的科學，這門科學的目的，乃是以統計數理的分析方法，應用到工業生產過程中，再配合事先檢驗，使工程師們獲得客觀的資料來謀求操作標準化，使在最高的效率下生產優良的成品。

目前一般所應用的普通管制（非統計的品質管制）不出乎操作人員主觀的判斷與事後檢查。主觀的判斷僅憑個人的知識經驗，換個生手就無法同樣做到，偶有錯誤，勢必導致損失，增加成本上的負擔。至於事後檢查，雖然亦可發現不良因素，但不合格的產品，不論在原料上，產量上，效率上所遭受的損失已無法挽回了。應用統計學的品質管制，却可在事先預防，在不增加原料及設備情形下，可以減少不合格產品的生產量，而使產量增加，這是一個合理而經濟的方法。

實施品質管制，可以達到下列各項目的：

一、藉以獲得一個穩定的，在統計方法可以管制的製造程序。

二、管制圖可以提供一條客觀的、尋覓生產過程中故障的途徑，使工程師們在作工程判斷時，有較健全的事實基礎。

三、改善製品的品質，除使產品能完全符合規範外，並使產品品質均勻。

四、實施品質管制以事先檢驗代替事後檢驗，因此可減少不合格的產品，可以節省原料，設備的能力，處理的手續等，以減少製造費用。

五、實施品質管制由于產品品質的改良，可減少檢驗費用。

六、使各部門的工作人員，能樹立對同一問題的準繩，免除無謂的爭執，增進彼此的合作。

總結的講，實行品質管制可以在同一時間內使產量增加，品質改善，成本減低，這正是走向工業企業化的必經途徑。

品質管制在二次大戰初期，方被美國工業界採用，其結果竟使美國戰時生產無論在品質、數量和製造成本上都獲得了極大的成就。戰後英、荷、比、法、意、俄以及東方的印度和日本都陸續起而倣效，將「品質管制」應用到他們的工業上，而且都獲得很滿意的成果。因它在工業實施上效果宏大，其影響所及竟被譽爲二十世紀的工業革命。

這一制度在我們自由中國，早在民國四十二年初已有臺肥五廠和軍方工廠開始實施。不過當時並未引起人們的注意，直到四十五年八月以後，由于中國生產力中心的出來創導推動，才將「品質管制」這一門學問正式介紹到臺灣的工業界來。從那時起先後有紙業、燈泡、水泥、紡織、鋼鐵、製煙、製糖等各工業相繼應用品質管制的方法去製造他們的產品了。

## 嘉廠爲何要實施品質管制

實施品質管制既有前述各項好處，一個工廠接受新的、進步的管制方法，本是理所當然。促成嘉廠積極準備實施品質管制，自有他的主觀及客觀的因素，簡單講來，可歸納成以下各項原因：

一、由於遵循國策，經濟部業已規定石油工業產品應於五十四年起實施品質管制，故應未雨綢繆，早作準備。

二、嘉廠產品苯、甲苯、正己烷、氷醋酸、丙酮等均已在申請「正」字商標，爲保證產品品質的優良，自應實施品質管制，正是達到這個要求的一條有效的途徑。

三、爲實行職位分類，必須增進效率，減低生產成本，而實施品質管制可以在同一時間內使少成就，在不更動設備情形下，由於操作方法或條件的改變，業使冰醋酸的產量增加一倍，芳香溶劑生產能力增加百分之七十五，正己烷的生產能力增加百分之一八五，丙酮產量增加百分之九十三，乙酸乙酯的產量增加百分之九十五。這都是工作人員情緒高昂，工作努力所獲的成果，由於這項啓示，使我們產生一個信念，如果進一步實施品質管制，以科學方法，應用於製造過程，當能發揮更大的效果與成就。

## 我們如何進行實施品質管制

爲了要步上這條必經之途，嘉廠決定即行進行實施品質管制，因此便洽請中國生產力及貿易中心協助，設立品質管制制度，其協助內容包列下列各項：

一、品質管制講演，計二小時，對象爲組長以上人員，其目的爲介紹品質管制的初步概念，使他們了解品質管制對工廠的重要。

二、舉辦品質管制入門訓練班，計二十小時，訓練對象爲工場主管及課長級人員，目的在灌輸他們在實施品質管制時，對其屬下考核與管理所必須具備的基本知識。

三、舉辦初級品質管制訓練班，計五十小時，訓練對象爲實際操作及檢驗人員，其目的在訓練其實際應用的方法。

四、協助建立制度。

五、協助擬定方案。

六、初期實行時派員駐廠指導。

七、邀請專家定期檢討。

上述七個項目中，第一至第三個有關訓練方面的項目，該中心已派員來廠舉辦完成。其餘的四個項目，亦將於最近期內，逐步進行，先由芳溶工場試驗工場，鍋爐房及成品部份實施，以後再逐漸推廣至其他工場及修理部門。相信這一制度在嘉廠建立之後，將使嘉廠在生產技術的管理方面，進入一個新的里程碑。

# 我參加了初級品質管制訓練班

和允

爲了培養嘉義溶劑廠實行品質管制員正動力，生產力中心在廠裡將品質管制簡單介紹一些之後，又籌開了一個五十小時的品質管制初級訓練班。規定參加的對象爲將來實際推動品質管制的工作人員。這個班的目的是使參加人員明瞭品質管制學的詳細內容，諸如統計學、管制圖、抽樣等種種的專門知識，希望這個班結束後，所有參加受訓人員立刻能將所學應用到全廠各部份。

因爲這個初級訓練班除了要講授整整五十小時課文外，課外還有許多繁雜的習題需學員們演算，所以生產力中心的專家建議這個訓練班的學員最好能集中住宿，俾可互相切磋以增訓練效果。廠方因即決定向本公司員工訓練中心洽借訓練場所及宿舍。一切準備就緒，遂於八月二十日上午開訓，參加人員共二十六名，除本廠製造、工務、會計三組派出二十四位外，尚有臺糖蒜頭廠來的兩位先生。我因爲是芳溶工場的值班員，所以亦很榮幸地被調入了這個訓練。

八月二十日上午八點鐘我拿着簡單的行李來到訓練中心，有幾位已經先我而到，當我辦好報到手續，人已差不多陸續來齊，因爲大家都很熟，所以二十多人在一起有說有笑一點也不寂寞和陌生。等到大家都報到完畢，領了個大資料袋，安坐在自己的位置上時，已差不多快九點了。於是戈廠長走上講臺開始向學員們訓話，他說今天我們不舉行任何開幕儀式，也不拘什麼形式，主要的是希望大家能藉此學點東西。正如小學生惡性補習一樣，我們在這裡補習幾天之後馬上就要出去實際工作，所以用功與否，將來一試就知。因此戈廠長一再勉勵我們要好好把握時間。

戈廠長訓話完畢，訓練課程便正式開始。這次課程是生產力中心委託臺糖公司派員來講授的，而臺糖公司除派來講師外，還特別派來兩位助教專門負責改習題。這種先聲奪人的氣派，一開始已使我們感到事態嚴重，這次訓練不如想像的那麼簡單。

課程的分派是這樣的：一、基本統計，講授十六小時；二、品質管制圖，講授二十小時；三、抽樣法，講授十四小時，合計剛好五十小時。每天的作息時間表是：清晨七點早餐，八點到十二點一刻講課四小時，每課間休息一刻鐘，十二點二十分午餐，下午二點半到六點三刻爲作業時間，六點五十分晚餐，晚上八點到十點半又是作業時間，然後就寢。廠方因排得緊緊的，第一天剛上課我雖爲衆多講師助教們嚇了一跳，但看看時間表上作業時間每天竟有六個半小時，心中不覺鬆了一口氣，心想，有這麼多時間應付作業應該不會有多大困難了，那知當天差點我就交不出卷。

第一部份的基本統計，由蒜頭糖廠的杜先生主講，預計四個上午講完，但第一天到十點鐘才開始，實際上只講了兩個小時，臨下課時杜先生交代我們下午先做五個題目，本來杜先生講的這一章習題共有二十個，因爲第一天時間短只先做四分之一，所以大家都很高興，有的人說下午趕快做好，晚上好有時間打橋牌，打乒乓。於是下午二點半開始滿懷信心地着手演算第一次習題。說也怪，這個下午好像時間過得比往常快，一下子晚飯時間已到，慘的是還沒有人做完那五題，多半僅完了一半，而且還都是寫在草稿紙上，密密麻麻好幾大張。結果連晚飯都吃得很不痛快，乒乓、橋牌連提都沒人提了，飯後就已有人跑去講堂做習題了。

第一晚的習題，開張大吉就給我們來個下馬威，趕習題趕到十點半就寢時間已到，教室也要關門，我總算死趕活趕的把習題做完了，但是絕大部份的人都還沒好，於是只好拿回寢室開夜車。許多人都說離開學校這麼多年，還是第一次這麼用功，有的更說他在唸書時都沒這麼趕習題，現在可眞的嘗到滋味了。

基本統計就在這種忙碌而緊張的生活講授了四天，大家整天混在一大堆數字表格方格紙中弄得頭昏腦漲，而尤不能令人忍耐的是只要在演算中有一個數目弄錯了，那麼一切統計白做，只有全部再從頭開始，數字那麼一大堆，加加減減乘乘除除而觀念又都是硬塞進去的，因此在計算中難免不發生錯誤，即使僅有一點錯也會够你傷半天腦筋的呢！有時辛辛苦苦花了一兩個鐘頭畫出一張統計圖，結果跟別人一對發現自己的與衆不同，那種又惱又傷心的滋味眞不是過來人所能體會到的。

緊接着基本統計課之後，便是新營糖廠畢先生來講的管制圖，這一部份主要的是將基本統計所計算出來的那一串數目字畫在圖上，使其成爲各種形狀的曲線，然後根據這個曲線的形狀以定出成品品質好壞的標準，進而研究改良品質的方法。畢先生採用講授與自我研討兩種方式來介紹管制圖，作業也不少，不過這部份的習題比較偏重於畫圖，計算雖已少了，但畫起圖來却也不見得輕鬆。不過經過基本統計的那四天忙亂，現在似乎已有點麻木，起碼遇到一大堆題目不會先心理引起緊張，可能是習慣了的關係。同時再也沒人敢誇口「趕快做完晚上玩」了。

最後一部份的抽樣課程是由南靖糖廠程先生主講，程先生曾爲品質管制，專門到美國去研究過，所以講起來特別生動，可說是這次訓練的大壓軸。前面所講的統計與繪圖必須要根據實際的測定才能有結果。而這種測定不能說把所有欲測物質全部拿來一一檢查，因此如何由一個群體中隨便抽取一些樣品，而又要使其俱有代表性，這便是這一部份的主要講解目的。

本來這個訓練班預定在九月三日結束的，但臨時因廠裡有事必須其中一部份學員回去參加，所以把課程緊縮到八月三十一日結束，除去兩個星期天不算外，結果畢先生的課由五天減爲四天，程先生的課由四天減爲三天，就是每天講課的時間延長，作業的時間減少。好在大家做習題的速度快了，技巧也精了，以往先寫在草稿上，計算好再抄一遍的習慣也沒了，許多人乾脆就直接將題目做到習題本上而毋須再多費一道手續，先打草稿了！

在基本統計那一部份做習題時，我們的國粹算盤着實發揮了它最大的功用，而我所帶去上面有各種記號的計算尺其效能竟反而無從發揮，因爲計算尺無法做加減法，我算盤又不精，所以一開始只好對着一堆堆的數字發愁，把時間都花在硬加硬減上。不過計算尺也有揚眉吐氣的一天，後來習題演算中有許多乘除開方與對數，這些就必須靠計算尺來拉了，於是一拉一堆答數馬上就得出來，用算盤的，此時只好望尺興嘆，徒呼奈何！正是此一時也，彼一時也！

當演算習題已不慌不忙慢慢上了軌道時，我們終於忙裡偷閒舉行一個乒乓比賽和一場橋牌比賽。乒乓比賽是利用下課休息時間，按着抽籤結果自己安排競賽，結果前四名分別爲張暮星先生、吳永明先生、吳順宗先生和鄧東宗先生奪得。冠軍張先生爲蒜頭糖廠來的客人，談起張先生來頭可不小，他是嘉義縣參加省運的乒乓選手，今番牛刀小試，果然名不虛傳，冠軍垂手而得。至於橋牌比賽則是利用一個比較輕鬆的晚上，以抽籤的方法，分組比賽的，結果吳永明、楊三全、吳峻德和李全相四位先生分獲東西與南北冠軍。他們都在結業餐會上由廠長頒給了獎品。

自八月二十日開始到三十一日止，我們廠裡二十四位同事整天同吃、同睡、同上課、同作業、同遊戲，在緊張而又輕鬆的生活中過了十二天團體生活，每個人都感到年輕不少。統計起來我們二十四人的平均年齡才三十歲多一點，年紀最大的只四十一歲，最小的才二十五歲；如以教育程度來講，大專畢業的有十二名，佔百分之五十，高中高職畢業的有十名，佔百分之四十二，所以無論由年齡，由教育程度來看，我們這一班無異是一批堅強的生力軍。

經過十二天的訓練後，我又回到了自己的工作崗位。我認爲這十二天的訓練對於自己收穫頗大，而促使這次訓練成功最大的因素，莫過於實施集中住宿，集中講解了。由于大家生活在一起，無形中提高了大家的學習情緒，在訓練期間沒有一個人不是認眞學習，遇有疑難大家都是全力予以解決，在學習過程中，程度好一點的帶上了程度差一點的，程度差一點的更用了加倍的時間努力，以期自己有所收穫而不落伍。同時由于廠方的詳盡計劃與安排，再加上訓練中心給我們有賓至如歸的感覺。我們的這一段日子裡眞使我們生活安定又舒適，睡得好，吃得好，精神好，正是促使我們認眞學習的原動力。

如今我們回來了，廠裡的品質管制工作馬上就要進入計劃擬定與實施階段，我們學以致用發揮力量的時機就在這裡。我們相信，憑着我們的信心，憑着我們那一股學習求知的熱忱，這次我們一定會有優良的表現。嘉義溶劑廠品質管制實施的成功將是預期中的事，我們有這份信心，也有這份勇氣敢這樣說！

## 定期菜單

嵐菁

### 兩菜一湯

**滑肉片**

**原料**：萵筍一條，瘦肉五兩，木耳、太白粉、食鹽、花椒末、豬油。

**配料**：萵筍去葉，拔除外皮洗淨後斜切大薄片。瘦肉切橫片，並用食鹽太白粉調拌備用。木耳用冷水浸泡後洗淨，將萵筍連同木耳下鍋拌炒，酌加熱湯及食鹽，續炒二分鐘後，再將預先調拌之瘦肉捏散川入，繼續翻炒，視肉片已熟時（不能太老）隨即盛起，撒上花椒末，趁熱吃，鮮嫩香脆，兼而有之，居家對客，莫不相宜。

× × ×

**雪笋尤魚**

**原料**：新鮮尤魚一尾

**配料**：醃雪裡紅一元，鮮笋一個，生薑、黃酒、花生油。

**做法**：尤魚洗淨，剝除皮膜，切小條，以黃酒少許酌醃，雪裡紅洗淨切碎粒（尾部菜葉可以少用），鮮笋去殼先用開水煮熟後切細條，生薑一片切細絲備用。花生油二勺起紅鍋，先將尤魚下鍋酌炒一分鐘，然後將雪菜，筍條，薑絲等下鍋同炒，視口味加鹽，並滲入少許水份，燜燒三分鐘，非如此不能使菜味融合。因菜有湯汁，可用凹形盤盛裝，爽口開胃，宜夏天食用。

× × ×

**紅白酸辣湯**

**原料**：豆腐一元，豬血一元。

**配料**：豬油、蔴油，生薑米、醋、胡椒末、太白粉、葱花、味精、木耳。

**做法**：豆腐，豬血洗淨，切扁長條或小方塊，燒開水一菜碗，酌放豬油及下鹽調味，然後將豆腐，豬血，木耳，薑米下鍋同煮，默計豆腐煮透後，視口味加入上好酸醋並酌放味精，再調入太白粉，使成薄糊狀，隨即起鍋，澆上蔴油，撒上胡椒末及葱花，色香味兼備，且經濟實惠。

**附註**：一、煮豆腐必須先放鹽，可以不會煮老或空。二、豆腐熱吃，必須煮透，否則非常難吃。

# 介紹花蓮港

花蓮地處臺灣東陲，土地面積四、六二八平方公里，佔全省總面積的八分之一，人口只有廿七萬，可謂地廣人稀。因爲境內多山，交通不便，自大陸來臺，須越中央山脈始可抵達，故在臺昔有「後山」之稱。可是今日的花蓮，由於政府的積極開發，各項建設突飛猛進，尤其交通方面，已獲甚大的改善。

際此花蓮港開放爲國際港之時，謹就花蓮的交通情形，以及花蓮國際港的概況，簡介如下。

## 一、花蓮的交通梗概

花蓮對外的陸上交通，有公路三條，成「丫」字形狀：往北有傍山臨海全長一一九公里的蘇花公路；往南有全長一八九公里的花東公路；往西則有名揚中外全長二四八公里的東西橫貫公路。另外尚有全長一七五公里的東線鐵路一條，起止花蓮臺東。

空運方面，自從一千五百公尺長的柏油跑道建成以後，花蓮的機場耳目一新：寬闊的停機坪，舒適的旅客休息室，最新式的助航設備，可說廣有盡有，是一座合乎現代標準的省內機場。目前有兩家航空公司（中華航空公司及民航空運公司）在飛，每日往返花北有固定班機三班，旅客多時尚可增加班次。花蓮臺北間的空中航程，僅需時四十分鐘，當日去來，時間充份；兩地郵件報紙的傳遞，迅速便利；對於一般觀往太魯閣風景的觀光旅客而言，尤屬方便。

除了陸上與空中的交通以外，花蓮對外的運輸主力，當要推海運了。

在花蓮市美崙新市區的東面，有一個人工挖築的花蓮港，從前它的名氣並不大，一衣帶水，門戶窄小，只是供環島貨輪及近海漁船進出停泊之用，三千噸以上的船隻不能進港。現在的情形可不同了，第一期擴港工程業已竣事，萬噸級輪船，可以自由進出；本年九月一日，政府正式開放花蓮港爲國際港，並且還大事慶祝了一番。

從今以後，花蓮港不再是默默無聞的了，它將與基高兩港形成鼎足之勢，同被稱爲臺灣三大國際港，這又豈是花蓮民衆所料及的事呢？

## 二、花蓮港簡歷

花蓮港始建於民國廿年，完工於廿八年，投資計日幣七五〇萬元。主要的建設，有東防波堤一、三三〇公尺，西防波堤二〇〇公尺；航道一、〇八〇公尺（寬五〇公尺）；水深七公尺，港面七五、〇〇〇平方公尺；深水碼頭四一〇公尺，淺水碼頭三六〇公尺；倉庫九棟。各項設備，均以預定全年進出貨物廿萬噸爲準。

築港完成不久，太平洋戰爭爆發，因迭遭盟機轟炸，損失慘重：港內沉船累累，碼頭倉庫敗瓦頹垣，已失去了港埠的實際效用。光復以後，於卅五年開始復港工程，費時十年才恢復舊觀。

花蓮港的運輸量，年有增加；光復初期，全年進出貨物不滿十萬噸，四八年已增至卅萬噸了。由於吞吐量的逐年上昇，使得原有的港灣設備，已感不勝負荷，基於開發東臺灣之需要，爰有擴建花蓮港之議。

第一期擴建工程於四八年四月正式動工，三年半完成，計挖泥六六、〇〇〇平方公尺（長三、〇〇〇公尺，寬九六、〇〇〇平方公尺）；建鋼板樁碼頭三一〇公尺，深九公尺）；護岸三〇〇公尺；三二〇公尺，深水碼頭二〇〇公尺；淺水碼頭二〇〇公尺；航道拓寬廿公尺，延長五〇〇公尺。總工程費計美金廿三萬八千六百元，新臺幣二千零三十一萬元。省政府負擔配合款新臺幣七六一萬元外，餘均爲美援贈款。

## 三、花蓮港現況及其主要設備

擴建後的花蓮港，運輸能量估計將爲舊港的一倍，即負荷能力可達全年進出貨物六十萬噸。

現有深水碼頭六座，位於港之西岸，全長七三〇公尺；一至四號碼頭，可同時停泊三千噸級輪船三艘；五、六號碼頭，位於港之東岸，全長五六〇公尺，可繫泊小型船隻及漁船百艘。另尚有登陸艇碼頭一座。

輪船加油設備，分別設在四、五、六碼頭，供應能量，依目前花蓮來往船隻情形觀之，尚可應付裕如。碼頭給水設備，亦甚齊全，可以大量供應船舶需要。

碼頭倉庫，現有十棟，總容量一二、二〇〇噸；裝卸設備方面，有四十噸電動起重機一座，三至七噸起重機及堆高機多輛。其他如修船廠、港警所、訊號臺、工作船等設備，亦均有之。眞所謂「麻雀雖小，肝膽俱全」也。

至於配合國際港需要的各項事業，如鐵路、公路車站、海關、郵電、銀行、稅捐、油庫等等，有的早經設置，有的新近亦已開辦。

## 四、今後花蓮港貨物運銷之趨勢

過去花蓮的貨物外銷，必須經由基隆或高雄轉口轉儲，非僅手續繁瑣，運銷成本亦因之增加，故一般投資者均視花蓮爲畏途，阻礙了花蓮的經濟發展。國際港開放以後，貨物可以直接對外洋進出，運輸成本及運輸時間，均必大爲減低，當可誘導外界來花投資，促進花蓮地方經濟繁榮。

因國際港開放而增加產銷的事業，應首推木材、礦石和農產品加工。

森林是花蓮的一大資源，也是目前換取外滙的佳構，過去因爲各林場的設備不全，亦因運輸成本太高，故未能大量開採，今主觀與客觀的條件均已形成，木材增產外銷，當可定論。據估計，公營民營年產量總計約爲十三萬立方公尺，折合廿萬噸。

花蓮的礦藏極爲豐富，據經濟部礦業考查團的估計，橫貫公路西側的礦業資源，可達二千億噸之多。其中大理石一項，蘊藏量就有十億噸，價值五百億元。石礦事業在花蓮，方興未艾，外銷遠景，一定樂觀。

花東兩縣，農產加工事業日趨興盛，因爲東部有大量的土地可供推廣鳳梨、甘蔗及紅茶等用，再加上充沛的電力和低廉的人工，發展農產加工外銷，最爲適宜。目前花蓮、臺東兩座糖廠年產砂糖四萬噸，兩部出口外銷；據開臺糖公司準備在西部拆遷糖廠一座至臺東的池上或花蓮的富里鄉設置。臺糖公司臺東鳳梨工廠及臺鳳公司玉里鳳梨工廠，共計年產鳳梨罐頭約十一萬箱，均由花蓮港出口外銷東南亞及歐洲等地。

另水泥公司已在花蓮設廠，年產五萬噸水泥，亦可出口外銷。

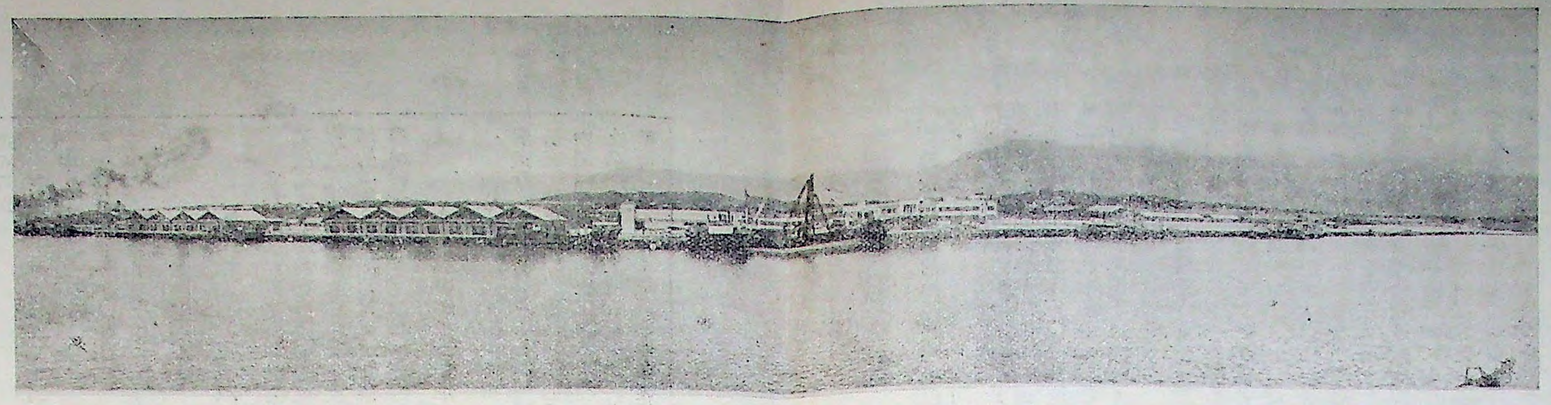
## 五、結　論

花蓮港的擴建與開放，等於政府爲臺灣東部開了一個方便之門，但並不能就代表東部已經繁榮了，要迎頭趕上西部，東部的人們還得多方面的努力。

在此謹恭錄行政院王副院長在開港典禮致詞中的最後兩段話，作爲本文的結束：「光復以後的臺灣省，基隆、高雄兩港顯爲文化經濟中心，現更擴建新港於花蓮，在東海岸具一中心，開夙所未有之盛，無論對於整個經濟建設，對於東部繁榮，與對於花蓮之發達，均利莫大焉！希望東部人士都能體認這一意義，予以充份之利用。

臺灣是個美麗的島，花蓮景色尤美；一面是崇山峻嶺，雄偉挺拔；一面是浩瀚大洋，波濤壯闊；朝觀東海日出之瑰麗，夜聽海潮澎湃的聲音，眞是何等偉大的風光，而居住於斯的人民該又有何等朗闊的胸懷！我們今天在這大好景色之下，眞不禁有「振衣千仞岡，濯足萬里流」之慨。願我東臺人士共同努力，奮發淬礪，勤勞不懈，爲經濟建設與地方繁榮日新又新」。





介紹花蓮港



## ▲噴氣民航機發展迅速

在今年年底美國渦輪動力式民航飛機總數將爲七四四架，其他自由世界各國將爲一、〇四三架。在美國的七四四架中，四七二架爲噴氣式，二七二架爲渦輪螺旋槳式。在其他自由世界各國總數中，有噴氣式四三八架，渦輪螺旋槳式六〇五架。美國國內民航機預訂在一九六四年交貨者則全係噴氣式機，同年間自由世界各國訂貨將行交件者有噴氣機七十八架及渦輪螺旋槳式機八架。

在去（一九六二）年美國民航機總飛航「人哩」中，噴氣機在國際航線方面所佔比率爲百分之九十一，在國內航線方面所佔比率爲百分之七十四。在本年整個民航事業中，噴氣機飛航人哩平均所佔比率爲百分之七十七，今年則將增達百分之八十五。

## ▲全世界最高的汽油產率

在美國加州貝克斯菲城的信號油氣公司，創造了汽油產率的最高紀錄，從每桶原油中，可製得百分之九十的汽油。該廠有一座能量每天七、五〇〇桶的 Isomax 法加氫媒裂裝置，可使各種中質油料都轉變成汽油。

## ▲清潔劑的生物退解速率

西德一家公司曾對清潔劑的分子構造與生物退解速率（biodegradability）及對魚類之毒性加以研究。發現含十二碳異構物的標準混合物在四天之內開始分解，且在九天內完全分解。在脂肪族烴基之第二碳原子上連有苯環的異構物其分解速率與標準混合物相仿；苯環如連在烴基中間，則分解速率較低。苯環連在八碳或十六碳烴中央的異構物在試驗情況下毫無分解作用。至於對魚類之毒性方面，一般說來，烴鏈愈長的清潔劑，毒性也愈大；異構混合物的毒性較某一種組份單獨存在時的毒性更大。

## ▲天然氣產製汽車燃料

美國氣體處理工業界已能大量供應作汽車燃料的丙烷，並認爲目前正是引擎製造業設計燃用液化氣引擎的良好時機，以與汽油引擎或柴油引擎相抗衡。據美國氣體工業界的估計，在所有銷售的丙烷中，有百分之七十五以天然氣爲來源。從天然氣製得的丙烷中，約百分之八十七合乎氣體處理業所提出的規範——丙烯含量不超過百分之五，但美國煉油業對此項擬議極爲反對。

## ▲石臘的結晶構造

太陽油公司的科學人員在第六次世界石油會議上報告說，曾以X光繞射，差熱分析法(differential thermal analysis)以及微量液體漲縮測定法(dilatometric techniques)研究石臘的結晶構造。結果發現融點在攝氏六十度以下的石臘呈現兩個固相與固相的轉移變化，而熔點在六十五至七十之間者呈現一個變化。而在七十五度以上的石臘則無的轉移變化。

## ▲西歐煉油能量迅速擴增

西歐石油煉製能量在一九四六年間僅爲美國的百分之七，目前已躍增爲美國的百分之四十，雖然在此期間，美國本身煉製能量幾乎已增加一倍。一九六一年底，西歐煉製能量共達每天四、四六三、〇〇〇桶。新擴增之設備在一九六五年底前可開工者將達每天二、五〇三、〇〇〇桶，而使全部煉製能量達六、九六六、〇〇〇桶。

## ▲自由世界汽車生產統計

據國際汽車雜誌載稱，自由世界一九六二年間生產汽車總數（包括轎車，大型客車及卡車）較前一年增加百分之二一。三。主要生產國家的統計數字是：美國八百二十萬輛、西德二百四十三萬輛、英國一百六十五萬輛、法國一百五十四萬輛、日本九十八萬一千輛、意大利九十五萬一千輛、加拿大五十萬另九千輛。

## ▲噴氣機燃油防冰劑可阻止細菌繁殖

軍用和商用噴氣機使用防冰劑的結果，對防止細菌和黴菌的滋長極爲有效。據發明防冰劑的菲利浦石油公司之阿爾巍斯特氏稱，噴氣機燃油內含有萬分之五的防冰劑足可阻止儲油槽或飛機油箱內微生物的繁殖。除可「消毒」燃油外，防冰劑尚可使油槽內保護層堅硬，故可進一步防止微菌新陳代謝生成的腐蝕作用。防冰劑內含有百分之九十八容量的乙二醇單甲醚和百分之二的甘油，而可完全溶解於水，對燃油則溶解度有限。



## 石油新消息

### ·本刊資料室·



# 悼正炫兄

君山

我知道這日子不久終將來臨的；我詛咒着它的來臨，然而它畢竟還是來臨了。

回到臺北的當天，德麟兄便將正炫兄的噩訊告訴我。這兩年來我對正炫兄的病情知道得很清楚，我也知道除非眞有奇蹟，正炫兄身罹的絕症是現代醫藥所無法治療的。雖然如此，雖然我在心理上已早有準備，還免不了覺得心頭一沉，像是從半空中摔了下來；因爲我不忍相信，像正炫兄這樣堅强沉毅，才德兼備，有爲有守的青年，會在病魔的折磨下撒手而去。

我最初認識正炫兄，是在滑油工場工作的一段期間。那時候他總是第一班交通車到來，不看報，不聊天，馬上便埋頭於自己的工作。我也是一個不善活動的人，因此在這幾個月裡我們便不曾說過幾句話。我只記得對正炫兄的第一個印象便是他脚下老是穿着一双布鞋。不久我便知道了，那是他母親親手編製的，此後我看到那双舊布鞋，心裡也覺得分享了一點溫暖。

其後我調到辦公大樓來，接觸的人多了，大家和我談起正炫兄來，毫無例外的一致讚揚。尤其是他的一班同學，如肆鍵、增榮諸兄，便曾經不止一次地對我說過：他們幾個人加起來的工作抵不上一個張正炫，他們的學識也遠不及張正炫。我自然知道他們在對正炫兄的稱譽中包含着過份的自謙，不過一個人能够做到使所有認識他的人都加以讚譽，尤其是相知越深的推崇，也確實不容易了。

廠裡決定興建加氫脫硫工場的時候，同時也決定了請達海兄和正炫兄出國主持這項工程。正炫兄得到了消息，却馬上來見我力辭；他的理由是他的能力還不足以擔任這件工作，同時廠內還有許多資深而工作好的同仁，應該讓他們先去。面辭之不足，再加以書面陳情，我爲正炫兄的至誠所動，心裡也在猶疑。後來向新南兄請示，覺得還是應該由他出去比較合適；於是花了許多口舌，再請肆鍵兄從旁勸導，才算是改變了他的主意。正炫兄在這件工程的表現是衆所週知的。我這次從美國回來，道經洛杉磯，和富洛公司的辛浦森君談起來，他對正炫兄的才能也是恭維備至；例如那時候我們打算蓋一座熱處理爐，苦於缺乏設計資料，無從下手。正炫兄隨同達海兄去參觀了幾個工廠，畫了一個設計圖寄回來，居然便成功了。辛浦森君認爲這便是了不起的本領。回到廠內，便接到辛浦森君探問正炫兄病狀的信，這封信我到現在還提不起勇氣作覆。

正炫兄任事一向小心謹愼，即使在他病中，經辦的事情還是條理井然，思慮週詳；甚至他寫的字，也還是端正整齊，一筆不苟。我是一個好挑剔的人，不過我便從來不曾在正炫兄送來的文件中找出半點差漏。這次到了美國，發現我們所準備的石油焦工場資料，有若干錯誤和不符的地方，我對熊標兄提起，熊標兄感慨地說，假如正炫兄不生病，這件工作由他主理，便不會如此了。「假如正炫兄不生病」，這對我們活着的又是多大的諷刺！

正炫兄的責任心特別强，只要是他經手的案件，他總能負責完成。第二座媒組工場進行的時候，他已在病中，可是他對每一份圖樣還是親自寫閱，每一張配管圖都要自己繪製，白天時間不足，晚上還在宿舍開夜車。許多次正炫兄都是這樣子累倒了的，可是在去世的前一天他還寫信給熊標兄，埋怨席琛兄沒有分配給他更多的工作哩！

正炫兄生活樸素，自奉極薄。革履西服在他赴美時才第一次裝備，從美國回來便恢復他的布服膠鞋了。正炫兄除了工作和讀書，別無所好。工作便是他的生活，讀書便是他的娛樂。許多人只知道正炫兄對科學和工程的知識很豐富。却想不到正炫兄對歷史和地理方面的典籍涉獵更多。天假以年，正炫兄在這方面也是應該有所貢獻的。

正炫兄也是一個堅毅沉着的人。這幾年他在肉體上所受的痛苦，是常人所無法忍受的，然而他沉默地和病魔搏鬪着。表面却還是那麼安祥而鎭靜。他將自己的病作爲一件專案工程：他研讀有關白血病的書籍，客觀地和主治醫師討論病情，他甚至殘酷地爲自己的前途作了若干假定，度量着如何最有效地利用他的有生之年。好幾次我去看他，只聽他娓娓地談述病歷，偶有所得，甚至眉飛色舞；好像患病的不是他自己本人似的。

我不知道正炫兄是如何對待他的朋友，不過他的朋友們對他可眞是肝膽相見，赤誠以處。正炫兄患病這段期間，他們爲他張羅奔走，找醫師，侍湯藥；有些整夜輪班在醫院裡陪伴着，有些請了假護送着往臺北跑，比自己的兄弟還要關心。正炫兄沒有成家，然而他的每一個朋友的家也就是他的家，在目前人情冷淡的社會中，能够如此的又有幾人！

我寫這篇東西正炫兄魂兮有知，一定不以爲然。「該做的事情多着哩，爲什麼要爲我而浪費精力呢。」我知道他會這樣責怪我的，因爲正炫兄就是這樣的一個人。

# 我所認識的張正炫

李達海

張正炫君起初給我的印像是身材矮小，留着同我一樣的平頭，服裝樸素，整年穿着一双膠鞋。在卅五、六年來廠的許多大專畢業實習員中，他這份平凡的儀表，反而顯得較爲突出。當時因爲彼此接觸不多，只從他的朋友胡肆鍵君談話中，知道他書讀得好，脾氣有點直。他到石油公司做事，也是胡肆鍵向質質夫先生介紹進來的。胡肆鍵因爲一起始就跟我在一起作事，常找我傾訴他的個人那些困擾問題，偶而也談起張正炫的一些情形。但是因爲張正炫君一直在柏油工場值班，我對他仍沒有太深認識。一直到四十二年，高雄煉油廠開始擴建更新工程，廣德麟兄特別向我推薦，讓張正炫君參加新工程籌劃方面的工作，才逐漸對他眞正有深刻的印像。

首先我開始知道他不僅在大學時書讀得好，同時做事這些年來始終沒有丟下書本，對于有關煉油工程方面的設計計算尤其下過眞功夫，廠裡面參考圖書室有關這方面的書籍，他都從頭仔細讀過，計算的題目也大都作過。最難得的他是理論與實際並重，有些位工程師理論根基很好，但是容易忽略實際操作問題；他則因爲在工場值班煉油多年，對實際操作問題絕不輕視。他的設計計算最使人欽佩的是基本觀念正確，處理繁簡得宜，能做到這一步實在不容易。

其次我發現他在擔任工程籌劃工作時異常勤謹，從他的一切計算圖件的字跡上就可以看出，他無論是寫中文或英文絕對是一筆一劃，端正的楷書。我從記不起他寫過任何潦草的文字，再緊迫的工作，他寧願回到宿舍工作到深夜—這是我後來才知道的事。在他拿出來的東西上絕對沒有忙迫的痕跡。有些不太要緊的東西，因爲起時間的關係，我曾不止一次對他說大略估算一下就可以，他雖然口頭答應，但是他實際上仍然按部就班詳加計算。他的執着絕不遷就的脾氣，做人是擇善固執，毫不通融，做事也是循規蹈矩，一絲不苟。

高廠最近十多年來因爲擴建更新工程比較繁重，張正炫君一直擔任專案工程師的職務。從媒裂工場，而烷化工場，而燃氣脫硫工場，而加氫脫硫工場，而第二重組工場，高廠許多重要工程的規劃執行，張正炫君都一直擔任最吃重的工作，雖然有些工程名義上是由我監督執行，但是實質上仍是以他爲核心人物，一切準備細節工作都是他出力最多，我不過是總其成，做些基本選擇與決定而已。在擔任專案工程師的工作上，張正炫君可以說是樹立典型的人，有最優異的表現。他參加的第一個工作是媒裂工場新建工程的設計審查與聯繫工作，這個工場由美國富樂爾公司負責全部工程設計，在審議對方設計圖件時，他雖然是第一次擔任這類工作，却毫不怯場，能非常細心將各項錯誤與不符之處，一一指出，曾先後提出許多重要訂正意見，有些問題與國外工程公司曾往復辯駁多次，不肯輕予同意。因爲此一工場係總價承包的工程，在美國工程公司的立場，當然不希做太多的改動，但是我方提出的意見又都持之有理，對方只能忍痛接受我方要求。記得爲了幾件遺漏的控制儀器，富樂爾工程公司曾有過一封信講起：「如果你們的操作人員也像你們的工程人員這樣精明能幹的話，將來操作時要不要這幾件儀器都不會有困難的。」對方雖然講了幾句俏皮話，但是儀器還是照加了；同時也使對方瞭解石油公司的工作人員甚爲認眞，不是輕易可以搪塞的。以後其他許多工程的國外設計方面的審核工作，張正炫都能始終保持其一貫謹嚴作風，同時也使高廠的許多工程師建立起信心，不盲目崇信外國的權威設計。

在籌劃烷化工場的工程時，鑒於張君在擔任媒裂工場審核聯繫工作方面的優異成績，所以繼續由他擔任這方面的工作。這個工程在設計方面雖然仍是由國外工程公司全部承辦，但是在工場佈置方面已由我方主動作重要修改，修改後一切詳細設計均由張正炫君主持自辦，結果非常圓滿，由此開端，以後的加氫脫硫及第二重組工場，均僅由國外工程公司擔任基本設計，其餘全部詳細設計均由我方工程人員自辦，不僅節省很大一筆外幣設計費，同時也訓練培養了自己的工程設計人才，有能力、有信心去擔任重要工程設計工作。

張正炫君不僅參與了所有高廠重要擴建工程的籌劃聯繫工作，同時他還一手完成了兩項重要煉製設備的全部方法與工程設計。一項是媒裂汽油的碱洗設備，一項是燃氣脫硫設備。他從方法設計開始，以至基本工程設計，與細節製造設計，全部由他個人一手完成。這兩項設備在操作方面成績非常良好。我還記得燃氣脫硫設備的試車工作極爲順利，從開始到正常操作，好像還不到兩天，所產硫化氫的純度極高，使當時來廠擔任硫磺工場（以硫化氫爲原料製造硫磺）試車的德籍技師大爲驚訝，因爲硫磺工場本身試車工作在起始一段頗遭遇了不少困難，一再修改，比較之下，他無法不佩服我方工程人員的貢獻。

張正炫君最後十年間一直同我在一起作事，從日常接觸許多瑣事中頗可以看得出他的獨特性格。一是他幾乎將他的全神全力都放到工作上去，工作等於是他的全部興趣所在。他不僅上班工作，還將工作帶回宿舍去作，有時星期天、放假天也照樣去作。我曾經勸說過他不少次，弦繃得太緊了會斷，

也應當找些其他方面的興趣去調劑一下，但是他的堅持工作精神似乎是至死未改，在他逝世的那天上午仍在辦公室工作。我因爲工作的關係經常同高廠許多資深的專案工程師有密切的接觸，他們平時作事都非常賣力氣，但是因爲工程設計與執行永遠是趕時間的東西，有時候爲了配合工程進度，仍不免時常催促責難，跡近苛求。但是對于張正炫君我總十分小心在言談中不要露出催促的意圖，因爲我知道我就是不說什麼話，他已是拿出十二分力量貫注在做事，我決不應當再催促他，使他心中不安。同時他做事非常細心認眞，責任心又强，他的求全心理，使他對任何細節都要事必躬親，才肯放心。如果說正炫在做事方面有什麼缺點的話，這可以說是他的優點也是他的缺點。在擔任第二重組工場工程的專案工程師後期，他的白血症病勢已趨嚴重程度，因爲時常住院檢查診治關係，有些最後施工細節圖件等他親自審核不免延擱，雖然可以移交別人去作，但是我同他都知道很清楚這將是他最後一件重要事業工程，雅不願傷他的心，使他不得全始全終。但是他的病又使他力不從心，無法將最後一點東西早點趕出，只好在他住院期間，將最後一小批圖件逕行發至工地製造，同時通知工地主管，如果有什麼錯誤，就在現場改正一下好了，不要再麻煩他。

張正炫君平日在食用衣着方面非常簡單，作事多年始終不脫學生本色。對于用錢不浪費，但也不看重，有人說他在早些年通貨膨脹的時候，領到薪水口袋時就往抽屜裡一放，從不做任何打算，覺得有錢用就够了，何必消耗精神，斤斤較量這方面的事情。他從不報領任何加班費，儘管他加班工作時間可能比任何人都多。記得幾年前我同他一起辦理出國手續時，每次到臺北，他既不借支旅費又不報旅費，我對他說這是照規定應由公司負擔的，他仍不甚理會。我想他也許不慣這些瑣細，我就在我自己墳出差旅費報銷單時，同時替他墳一份，讓他只簽個名字。頭一次因爲是我親自拿給他的，他大概覺得不好意思，自己簽了名。後來幾次我找辦公室的事務生替他墳單子，他大概始終沒有簽字領過錢。

還記得在洛杉磯時，有一天晚上一同到城裡一家最大百貨公司閒逛買買東西，先是一起蹓，後來我提議約定一個時間與地點，各人買各人的東西，到時一起回去，彼此可以自由一點。我同時對他說這家公司有普通東西，也有很貴的貨色，如果店員拿給你看的東西嫌太貴時，不要不好意思讓他換便宜一點的，千萬不要聽信售貨員那套推銷東西的花腔，他當時微笑漫應。等過了一個鐘點後，我們在預先約定的門口會面時，我看他手裡拿了一個細長盒子，問他買了甚麼東西，他說是領帶，我問他多少錢，他說九元五角美金，我說糟糕，這裡多數領帶是一元五角到兩元。什麼樣領帶這麼貴，他說是眞正進口意大利眞絲的，店員向他一力推薦，不好意思就買了一條。那是一條灰白色絲質領帶，手工繡的紋章圖案，我記得他買了後就束之高閣，好像未怎樣紮過。就好像有一陣他想練習騎自行車，買了一輛眞正英國貨的來令牌，一共沒有騎幾次就又束之高閣一樣。

在洛杉磯時，因爲同住在一處，飯後聊天，家國之事無所不談，有時論事觀點未盡一致，時常反覆辯駁到深夜不休。記得有幾次週末，談得高興，竟至通宵不眠，我對于他的始終逃避結婚一事，甚不以爲然。我曾百般譬解，從許多角度勸他應當結婚，但是始終未能說動他的心。關于這件事，他從不正面表示他反對結婚，只是說一時尚未感到需要，所以不想進行，將來總有機會。這使我碰到一面幀牆，無法再進說詞。記得有一次又談到這一問題，他又提起等一些時候也許會感到有需要，我說你已經快四十了。施耐庵在水滸序裡曾寫過：「人生卅而未娶，不應更娶……蓋用違其時，事易盡也」，卅都嫌晚，難道要等到五十，他答的更妙，反正已經晚了，早點晚點也沒有關係了。

還有一件事我同他閒談時爭論最多的，是關于出國留學，學成後留在國外就業不回的事。我總覺得能有機會受高等教育的人，國家社會似乎無負于他們，反過來他們總應當對自己的國家社會多有些貢獻，現在變成了以留學爲階梯，以就業定居國外爲終極目的，似嫌太重個人一己之私。但是張正炫自己雖然絕無留學就業之意，同時他也很不贊成這一風氣，但是他仍時常願意爲這些人辯護，認爲在國內種種限制，常使人才無用武之地，跑到外國來做事也未可厚非。有一次這一話題又成了抬槓資料，我就說：「在國內未能盡其所長，固是不錯，但是跑到國外來，在別人屋簷下，委曲求全，做些比國內還刻板的三四流工作，爲什麼就不發牢騷了呢。還有覺得自己的國家社會一切不如理想，自己不想出點力氣往好處做，却向外國一跑了之，想沾人家已經建設好了的社會的現成光，這種心理先就可鄙。」他答的却非常幽默：「要其像李先生上，當然我這些話未免失之偏激刻薄。他答的却非常幽默：「要其像李先生所說的，這種人跑到美國多了後，美國社會大概也會被搞糟了，那時就沒有人想去了。」一場爭辯，時常就此不了了之。

張正炫君平時待人講話非常謙虛客氣，但是他的脾氣在本質上是非常剛烈的；尤其是在討論起技術方面問題時，遇到有人間起不該問的淺薄問題，或者橫生枝節，不着邊際的討論，他最感不耐，常會毫不留餘地的予以直言駁斥。我就有好幾次看到他對他的好友與同學很不留情直言斥責。他雖然脾氣剛烈，却是一個至情之人，與他處久了，就不在乎他的那些堅硬稜角了。記得在他生病的最後一年中，我因爲經常在苗栗，偶而回廠，見面時間也很短，同時眼看他生了白血病這種絕症，日就消竭，愛莫能助，見了面實在難過。我也不願講那些空言安慰的話，只好談談我在尿素廠工地的情形，還暫時可以使他忘了他的病。我曾有一次半開玩笑的講：「這次臨時改行嘗試一下包工頭的滋味，也頗增長不少經驗。」他也笑着說可惜這次幫不上李先生忙了。他說着話時眼睛竟紅了，這是我第一次看他流淚。我有時寫信給我內人，讓她常去看張先生，她有時送點我從苗栗帶回家的水菓，有時煮點東西送去，她看到張君明明沒有胃口，還是勉强吃下去；她覺得張君作人實在太屈己從人了。她在信上曾感慨的說，好人不長壽，是因爲好人總是忘了自己，苛待自己，我覺得對張正炫來說這到眞是實情。

他的好友王煦中君曾對我說起過，張正炫君死前不久曾向他提起過，自己覺得最難過的事，是正當自己已經有些經驗，有些能力，可以好好做點事的時候，却一病不起。他的這一感慨，我想凡是認識張正炫君的都當有同感。

# 悼亡友張正炫

楊增榮
王儁甫
王煦中

張兄一年多前開始發覺患染白血症，在當前醫學界還沒有藥物能根治此病，經常要靠輸血來維持體力。張兄最後一次輸血是在八月初，一共輸了一千C.C，出院後就繼續上班，由設計課辦公室到他住的宿舍，常人大概要步行七八分鐘，對目前張兄要走十五分鐘以上。因走路，上樓梯對他腫大的脾臟會磨擦的腹痛，所以他總是很小心，慢慢步行。張兄從不遲到早退，好人都不能比他那樣守時。爲了省除中午一趟痛苦的行走，最近他改在辦公室用午膳，屆時由邵墀芬同學把飯送到他的辦公桌上。

八月廿日張兄午飯如常，不料到下午二時半鐘，突感腹痛。支持不住，隨卽由古起濤兄代要車子，打算先送張兄回宿舍休息一下，張兄就這樣被勸蹣跚的走下設計課大樓，想不到這就是他一生最後一次離開工作崗位。他臉上充滿了痛苦，狄義兄和我一直把他護送上車子，由起濤兄陪他回宿舍。

隨後我趕回宿舍，此時已是腹痛如絞，連聲喊着「我的媽呀！」，聲聲扣人心弦。我們同學同事多年，聽他喊這句話還是第一遭，情形確實嚴重了，張兄起先以爲上一次厠所，或許肚子會痛得好一點，平時腿子生癤子開刀，這樣行走不便，都不要人扶一把，這一次他改觀了，竟然向宿舍工役張清秀小姐說：「，你也來扶我一把。」

張兄走出厠所，腹痛並未減退，身軀搖擺着突然向後倒退下去，要不是適巧古起濤兄在後托住了他，可能就這樣被摔昏過去。大家束手無策，急忙中請了胡大夫給他打了止痛針和藥片。劉東生兄也來了，認爲這樣不是辦法，要車子送民衆醫院找董大夫，張兄可能已經察覺到這次情形與前不同，所以口中唸出「我這次可完了」。張兄由大家把他抬上車子，由東生及起濤兩兄伴送民衆醫院。此時經過差不多一小時的疼痛，他已變得是有氣無力了，在場目睹者誰也沒有辦法能給他分一些痛苦。車到北左營，劉兄看到他情形有點不對，急忙停車在一家小醫院前，要求爲病人先打一針强心針，車子繼續疾駛，過了南左營，劉兄撫到張兄脈搏加速猛跳約一分鐘，而後轉弱而微，最終一剎那一定是够痛苦的。張兄手抓緊了大劉的手，指甲嵌入大劉手腕肉裏，留下了深深的指甲血痕，車到民衆醫院，經董大夫急診，認是脾臟出血，心臟已停止，早已去世了。張兄安息了，像他這樣好人，爲什麼會得這個病，而且要受這麼多的折磨，死得這樣痛苦呢！……

我開始認識他是從民國卅一年在大學一年級起，他給我最初的印象是個身材不高，並稍有一點駝腰，相貌生得很清秀，耳大鼻直，應該是屬於福相，在學校裏功課很好，對同學朋友很守信義，託他做的事，絕對給你做得很圓滿週到，不會打哈哈。責任感很强，所以在大學一年級時大家投票選級長，他當選了。我們同學三年，他做了我們三年的級長，他之做級長，並不是想上臺出風頭，他眞是我們大家的公僕。做實驗分組，發講義，收集作業簿，實驗報告，都是他的事。只知道吃苦，捨己爲人。

張兄做事考慮週詳，精細無微不至，從不苟且，他這種精神在學校時期已表現無遺。做化學實驗無論是定性分析，定量分析，他是班上做得最好最準的一個。說起來似乎也沒有什麼秘訣，他就是細心，考慮週到，記載詳細，注意程序，計算的東西總要核算一二遍才放心。可是就這一點，說起來簡單，但是能做好的就沒有幾個人了，他在高廠經辦很多較大工程的專案，凡是材料、工時、

## 先生事略

先生諱正炫，金陵人，三世居金陵，父益三老先生，母陳太夫人，原業綢緞，民國十六年後，乃改營糧食，民國十四年十二月六日生，少精以誠信相孚著。先生民國十四年十二月六日生，少精敏，無不通達，讀書國府路小學，每試冠儕輩，民國二十六年卒業，考入南京市立一中，民國三十一年九月至三十三年七月在中央大學化工系肄業，三十五年轉學於金陵大學，三十七年七月畢業於金陵大學。先在上海正泰橡膠廠任技術員，於同年十一月間轉入中國石油公司高雄煉油廠服務。初在化驗室工作，研究甲醛酚樹脂之製造，甚得僉故主任慶仁先生之器重，三十八年夏調潤滑油工場，擔任柏油，滑油煉製工作，期間並對柏油灌裝設備有所改進。四十四年六月調工作室（工程組前身

預算控制、發票、提貨單、裝箱單、資產帳目，對一個學工程的人眞是不肯下功夫的，但是他沒有一項不交代清楚，非但他自己要交代清楚，而且也要別人把這帳弄得明明白白，相信在廠裏因公事與張兄有過交道的人，都會知道張兄做事的態度和精神。談到施工圖件，錯誤最少，最完備，並不是給他繪圖的繪圖員特別仔細，而是他本人對圖件之審查最細心，往往他會化上繪圖一倍以上的時間，在審核這張圖。施工的人都喜歡做張兄工作，因爲圖上錯處少，不要費腦筋。要知道這些都是他自己辛苦而換來別人的方便的。他經辦的工程都是既大而且迫要的，他自己從來不放鬆自己，在未生白血症以前每個星期日，例假天，他都是照常上班，晚上回來在宿舍裏所做仍是白天的公事，他可以說是日以繼夜在爲公家做事。雖說他了十三年的事，相信他的致命傷，平素對公家太過重視而忽略了自己的健年的歲月。或許這也是他的貢獻超過二十康，他是個完美的追求者，樣樣要做得最完美，最好。結果精力消耗過度，不能彌補，所以就這樣英年殞折了。

從大學三年級與他分手，張兄後來轉學到金陵大學去，他平日學業成績已經是很優異了，但是他想對幾門基本課程再多一次學習機會，在金大多讀了一年，一直到卅七年才畢業，比我們晚了二年。那時我們已經在高雄煉油廠由實習員升爲工務員了，這段時期裏，同學中胡肄鍵兄因爲致力儀器自動系統裝修，很有表現，使得蒸餾工場從廢墟中得能早日走上自動操作。實故廠長當時對胡兄頗爲賞識。工餘之暇，我們都記惦着我們這位老級長，知道他那時在上海一家橡膠廠做事，私人工廠當然不能有什麼大場面工作，我們投身石油圈，爲時不久，但感覺到這兒倒是一個有前途的新園地，而且在我們前面的領導者，都很英明能幹，對我們年青一群也極愛顧，氣氛宜人，所以我們毅然決然寫信去邀他，希望他也能來臺灣，走入石油圈。

張兄排行老四，有二個姐姐，一個妹妹，一個弟弟，他大哥比他大得多，早年在上海稅警團任職，參加淞滬抗戰後就失去聯絡，一直等到勝利，仍不見他大哥回來，家裏人爲此極爲傷感，所以我們到上海讀書，只有張兄一人受了家庭反對而留在南京，儘管我們去信邀他，是不是能來臺灣不一定的，擔任媒裂工場專案工程師，四十五年六月此一鉅大工程完成，而先生亦表現其籌劃之週詳，設計之縝密，安排之妥貼等過人能力，因之此後廠方屢寄以重任。如四十七年烷化工場專案工程，四十九年加氫脫硫專案工程，五十年繼續擔任第二重組專案工程，近年高廠建造新興煉油工場，先生無不從其事，工作均有卓越之表現。五十年十二月以貧血症入院檢查，不幸斷爲白血絕症，先生毫不氣餒，一面與惡疾搏鬪，一面仍扶疾工作。民國五十二年八月二十日下午二時半，因腹痛如絞，無法支持，始被勸離開設計課辦公室，急送民衆診療院，終以脾臟內出血，回天乏術，同日下午四時病逝於急症室，享年三十九歲。終先生一生，刻苦自勵，謙恭有禮，平素熱誠工作，夙夜操勞，捨己從公，今英年有爲，竟罹不幸，誠本公司之一損失也（杰）

力我們三人合起來不如他一人。實故久卽由實故廠長報告金協理（煉務協理）），由夏汝鈞先生通知張正炫卽來臺灣報到，可惜實故廠長去正得太早，不然他一定能滿意我們當時對他所說保證。的確張兄在高廠工作成績優異，遠在我們三人之上，非但沒有讓我們失去面子，反而爲我們同學輩爭回很多光彩。

在胡肄鍵兄隨張前廠長明哲先生赴美考察時，大家同學爲胡兄慶賀餞行，因爲那時高廠奉派出國年青工程師，胡兄是第一人，所以胡兄說如果張兄也和我們在卅五年同時入中國石油公司，今天這份光榮一定屬於張兄的，而不是我胡肄鍵了。張兄與胡兄很爲知己，胡兄比張兄年幼一歲，在大學一年級時，張兄和胡兄同住一室，感情甚篤。有一次在教室裏催我和張兄二人，張兄對我說，我們同班同學中，他日成就最好的當是「胡肄鍵」。他說胡兄爲人忠厚，勤學，聰敏，而且家庭環境優裕，容易發展。張兄未必還記得他說過這句話，但是我一直記了廿多年並未忘去，張兄可謂知胡兄者，英雄惜英雄，所以他們二人一朝到了煉油廠了他們一人一間，但是他們並沒有分開住，而且同睡在一間臥室，而將另一間臥室改爲「書齋」，兩人每日擁案而讀，促膝而談，他們二人有一共同嗜好，就是喜讀書。他們書齋中滿架都是書籍雜誌，而且是每本每本仔細研讀

，書上習題亦是照做。胡兄今在美國，驚聞張兄惡耗，泣不成聲，我家住在第四排，一直跟他們二人比鄰而居，胡兄已於數年前去美，第三排宿舍想不到竟是張兄最後歸宿地。月明星稀夜晚信步到後院散散步，第三排宿舍走廊路燈，依然稀疏昏暗，再聽不到張兄沉重，蹣跚的拖鞋聲，往日歡笑聲，大有人去樓空，不勝今昔之感。

張兄對工作認眞而外，對名利尤其看得淡薄，他在我們公司裏做了近乎三年的甲種工程實習員，可說是本公司史無前例，這並不是說他能力不如人，而是由於他不肯呈繳實習報告。按規定每一實習員在實習六個月或一年後即可繳送實習報告，也可以說是實習心得，經過審查合格就可升格爲工務員，就此逐年逐步升上去，但張兄在廠實習一年二年過去，他似乎忘記繳實習報告這回事，儘管人事課再三催他，主管們勸他，他一直在虛應，始終未繳實習報告。因爲尚未更改名義，就是有心給他特優年終考績，加薪也無從爲力，確是個困難的問題。據我們從旁推測，他之不肯繳實習報告，在他認爲這紙報告除了換取更改名義及求一升遷機會，不再具有其他意義。他對做此事感到無聊，事情總算是被解決了。張兄一天居然接到人事課一紙通知更改名義及加薪單，張兄親到人事課去查詢眞相，人事課對他說，他已繳妥實習報告，擢升工務員並且加薪五級，張兄不信他確繳了實習報告，人事課把呈繳報告給他看，原來是另有捉刀人，字跡他很熟悉，係透過主管們計議，由胡肄鍵代他寫的。張兄回到宿舍因此不和胡肄鍵講話好幾天，認爲要寫實習報告，我自會寫，用不到別人來捉刀代勞，由此一小事就可以看出張兄對名利如何淡薄了。（增）

談到張兄病情遠在四十九年秋末，一次在圍繞着加氫脫硫工場模型桌子旁，大家正在悉心討論如何排列塔槽佈置時當兒，他突然間暈倒了，而且是站着倒下去的，摔得很厲害，前門牙跌掉半個，下顎破裂了一條口子，後來經縫合了好幾針，這是病魔首次向他示意。他沒有輕視了這次的警告，事後找醫師檢查，初步診斷是患貧血，接着吃補血藥品和注意營養，健康情形雖然沒有顯著惡化，但是貧血情形一直無起色。事拖一年到五十年底趁着第二媒組工程暫告一段落當兒，他先後到過高雄二總及臺北空總醫院住院檢查，進一步的診斷，他是患有白血症，貧血祇是白血症應有病況之一，而白血症中又分單核性和複核性，當時尚不能肯定是那一型，後來確定他是最惡毒單核性白血症。張兄很沉着，他看到醫師們對他的病情需如此詳細檢查，知道病情不簡單，假使眞是絕症的話，他倒希望醫師能確實告訴他尚有幾許餘年，以便計劃如何善用。

張兄有超人的毅力，儘管別人爲他所患白血症在傳說紛紛，但他確處之泰然，一方面自己在研究注意病情的發展，把病況透過范運南兄嫂，寄到美國專家醫師處研究。一方面遵照此間主治醫師之話，在服藥，接受治療，他住在醫院是最守規則最與醫師合作的病人。與其說醫師們受多方首長們的拜託，毋寧說醫師們爲張兄做人態度精神所感動了。都自願拿出最大信心來給他治療，醫師和他自己本人都從不餒氣。

當今治療白血症的藥品，都帶有很大毒性，用時要隨時做血液檢查，而且控制用量得宜，萬一過量，會導致永久抑制體內機能的惡果，在這種絕望的當兒，也祇能飲酖止渴了。醫師的診斷靠檢驗，檢驗血液結果。時因人因地而有驚人之出入。醫師的判斷也就難以準確，用藥量又怎能控制得宜呢！；記得有一次因檢查結果有異，藥品服過了量，張兄體質衰弱得不能行走了，後來經過住院調養，才算挽回了生命，所以這段治療期間，他是很感到困惑的。

他雖然知道患的是絕症，但是他從不灰心，更不絕望，我們看他體力漸感不支了，勸他在宿舍多休息，上班這一段路，對他是一個很大的負擔。他給我們迫急了，不禁嗓子提高了說：「我的身體壞，頭腦可不壞，還可以工作的，勸我終日逗留斗室，無所事事，是無法能避免不想到我的病情的。你們要知道，我的身體在靠精神支持，工作對我不會有壞處。」由此可知他在清楚認識自己的病情，求生的意志又是如何的堅強。

他的病情實在逐步加深中，但白血球的過多，連續引起了很多皮膚病，帶給他不少痛苦，近月來氣色不太好，做上司、主管的又有誰肯忍心再給他增加工作負擔；張兄終於走到了他的終點站，與世長逝，願他能靜靜的安息吧！（中）

## 顧客介紹

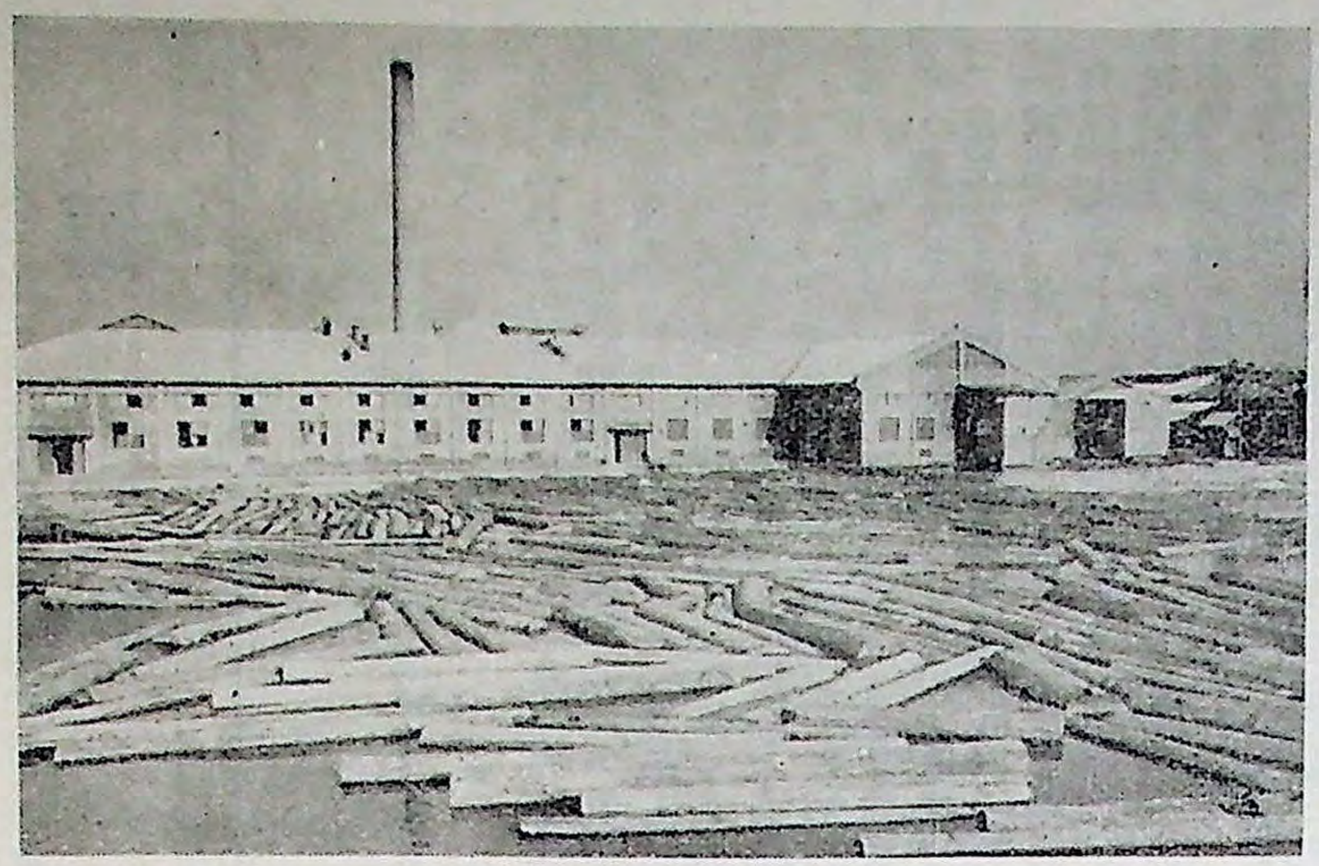
介紹顧客的成就以及我們產品透過顧客向社會提供的服務。

# 開南木業股份有限公司

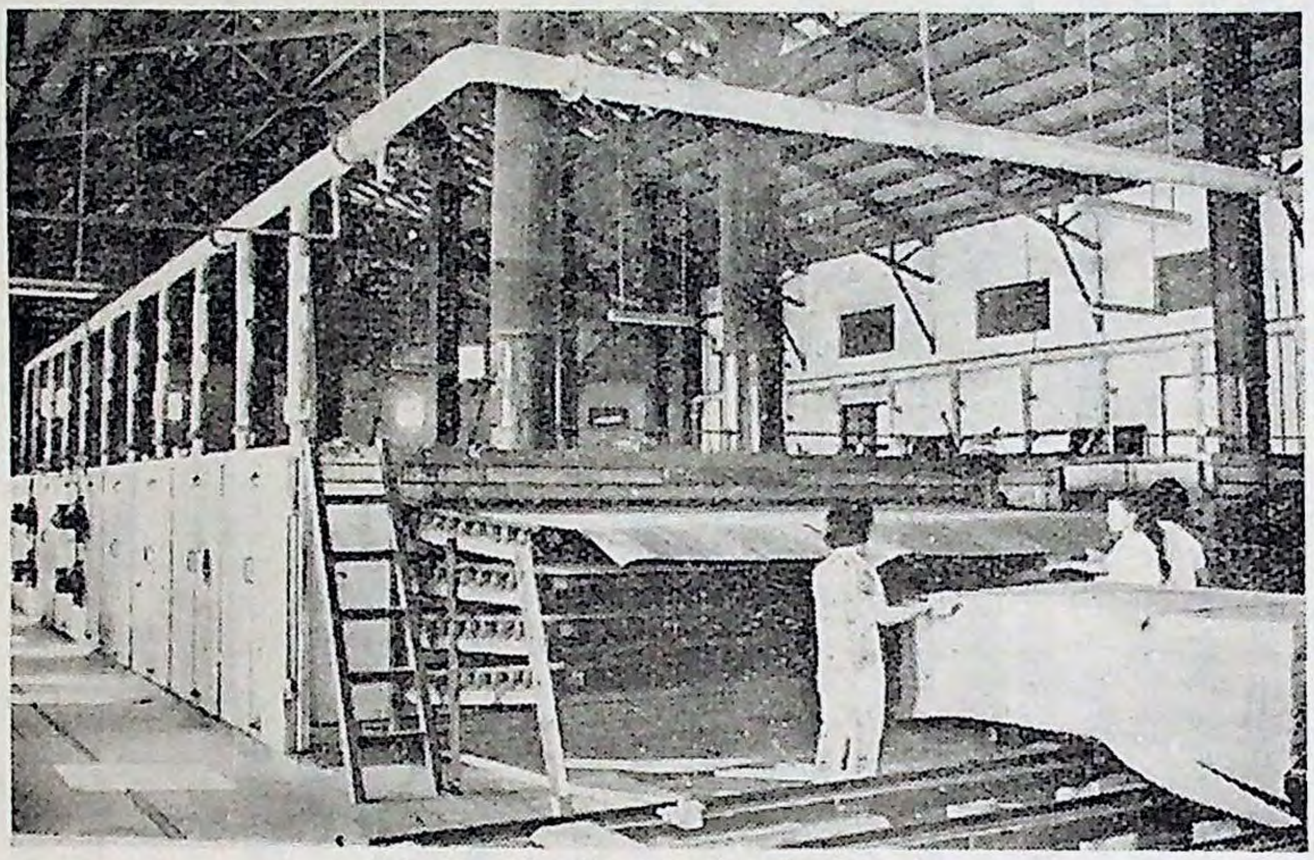
木材加工出口外銷爲近幾年來本省大宗外銷工業產品之一。其中夾板一項外銷，據五十二年的統計達二億四千萬平方呎，價值美金一千二百萬元。目前這一由國外進口木材加工製造夾板的工業，在省內正欣欣向榮，日益發達。

我們在此所介紹的是歷史較爲悠久而具相當規模的開南木業股份有限公司。該公司創立於民國四十四年，建廠於高雄擴建港區的首端，包括夾板、製材、加工等三場。以進口菲律賓柳安木爲原料，產製各種夾板，木芯夾板、百葉門窗、膠合門等木製品，主要產品的月產量爲夾板六、〇〇〇、〇〇〇平方呎，鋸板五、〇〇〇、〇〇〇板呎，洋門三、〇〇〇張，產品外銷佔百分之九十以上。行銷於美國東西岸、加拿大、澳洲、香港、馬來亞等地，因產品品質優良深獲國際木業市場之好評。

在各種產品中，夾板的製造程序較爲複雜，原料經過切片、乾燥、膠合、壓製而製成。成品均係利用精密的自動操作機械，如廻轉切片機、剪切機、液壓機等。本公司營業推廣人員曾爲這些機械推薦適當的潤滑油脂產品，並協助解決部份對潤滑油應用技術的困擾，而贏得該廠的信任，建立了良好的業務關係。雖然這僅是很微小的一點貢獻，但是我們仍以本公司的產品能爲這一家擁有員工七百餘人的工廠服務而感到榮幸。也虔誠的希望該公司業務繼續的拓展，爲國家爭取更多的外滙。



該公司夾板廠全景



夾板廠夾板乾燥情形



所產成品夾板

# 傷逝

## 悼念董奉舒兄

劉默

九月二日，星期一，我一大清早就接到臺北長途電話，通知我說「二先生故去了」。電話的聲音，雖然極爲低沉，但驟聽之下，却如焦雷一般，使我不禁怔然良久。我幾乎不敢相信我的耳朵，不是上星期三我還跟他在醫院見面，談了很久之後，他還計劃就要回臺南去上班的麼。這不只是三天以前的事情麼，怎麼會如此轉變之快；這實在太突然了。

「二先生」這個方便的稱呼，在苗栗跟臺南，大概有不少人熟習；他就是董奉舒。奉舒是一個忠厚而時常帶有憂鬱感的典型人物。他是公司董協理的胞弟，董協理在公司歷史甚久，人們大概爲了尊敬協理的原故，故常呼之爲「二先生」。我因爲太熟了的關係，一直呼爲「二爺」。不管你呼爲「二先生」或是「二爺」，他都無不欣然承受，默認不諱了。

奉舒兄是三十八年於大陸淪陷後，才由故鄉遼寧黑山，帶着母親跟侄子（卽董協理子，西林）奔來臺灣。其一路扶老携幼，輾轉跋涉的辛苦與危險，是不難想像的。但我從沒有聽他對此事發過一句怨言，或是向家人表示過他的辛苦。雖然他有時不免憂鬱，在不如意時流露出感傷。但人非草木，誰能無情。有一次我路過臺南去看他，正當他生病，一個五十多歲的人，已經是相當年紀了，何況久病之後，他的頭髮跟鬍子，都已雜亂得像一叢枯草，越發顯得他的蒼老。過去時常有人勸他弄個「老伴兒」的建議，但他總是搖搖頭說「算了吧，已這把子年紀了」。雖然他嘴裡表示反對，可是他心裡有時不免徬徨，尤其是在病裡，這個「老伴兒」的需要，便更感到迫切。二爺老家本有太太，也有孩子，但都沒有出來，看着別人的天倫樂聚，便益發覺得身世飄零的悲哀，二爺曾一度跟我提出這個問題商量，我雖然非常同情他的孤獨以及病的苦痛。但我總這與義不合表示反對，後來二爺在臺南蓋好了勞工住宅，但一直荒涼着，沒有一個女主人搬進去，而且再見面的時候，也很少談到「老伴兒」的問題。

奉舒兄到臺灣的那年，是四十四歲，他說長久蹲在家裡，不是辦法，他爲了生活，因此託人在臺南供應站油庫，找到一份小差使，管理油料表報。他沒有什麼特長，更沒有什麼超凡的本事，他不過是一個平凡之人，但他工作勤奮，切切實實，堅守崗位，認眞而不苟，他每天都要把油庫收支油料，結算統計，編成表報，適時的毫無差錯的報上去，十餘年如一日。刻板式的工作，兼以郊區的安靜，使他煉成心如古井。但人世間的事情往往很難說，他雖然謹愼小心，安於沉默，可是人家偏不如此看他。別人總以爲他既是協理之弟，自非凡響，於是不必要的事情，往往纏上身來，增加他的困難。有一次他慨然的跟我說「這個年頭，找盆飯吃固不容易，但做人尤爲困難。」

奉舒兄是一位到底的孝子，在人情澆薄的今日社會裡，誠然不可多得。奉舒兄的老太太，一直跟董協理住在苗栗，但奉舒不論逢年過節，他不管怎樣忙迫，都必須回苗栗來團聚，並且提前寫信給我，問老太太需要什麼，他都照樣買來；並在苗起碼住一個禮拜，每天守在老太太的屋子裡，侍隨不去。他說，老太太已是八十多歲人了，可以親近的機會，一天比一天減少，他要在僅有的時光裡，以盡人子之心。所以他的孝行，是使我非常佩服的。有一次過八月節，他忽然沒有回來，老太太到處打聽，後來他寄了一百塊錢給我，要我轉給老太太，我當時很不以爲然，曾寫信去責備過他。

二爺還很有一份節約的美德，他雖然每月只掙一點很有限的工資，但他仍一點一滴的積聚起來。他對自己不免省儉，可是在人情來往上，却毫無吝惜，逢年過節，對鄰居的孩子們，都有賞錢。所以二爺多爲孩子們所喜愛，惟有太太們硬拉他湊合三缺一的時候，他却堅予回絕，所以太太們提到二爺，往往是冷嘲熱諷，說他吝嗇，但二爺聽了總是笑笑。

上月老太太病危，臨終前表示一定要看二爺一眼，但那時奉舒兄正臥病臺大醫院，我去臺大接他時，他尚不敢十分行動，他表示老太太如果已經故去，他就不打算回苗栗了。他後來又說「反正遲早要見面的」，我當時並沒有注意這一句話的意思，殊未料這句話後來竟成讖語。後來他勉强支持回到苗栗，果然老太太在看到他的第二天，就歸天去了。奉舒目睹老母之喪，自然哀痛欲絕，他遭此重大打擊之後，更無法支持，竟沒等到老太太出殯，又回返到醫院。有的人對他對母喪的草率態度，尚不能諒解，但一般人那裡知道，「反正遲早總是要見面的，」他早已打算好了。

我於接到臺北電話之後，在十點半鐘前，就已趕到臺北，首先看到董協理，他正爲胞弟之喪而哀痛。據董協理說，他對於奉舒之病，每日奔走醫院，很少間斷，九月一日（星期六）晚八點鐘，他還到臺大醫院去看他，當時雖然證明病況確有轉變，但看情形一時尚無涉及生命的危險，大夫說病者曾一度患感冒，燒到卅九度，其他病情，並無較詳細病錄，不料當晚於董協理離去後約十一時許，卽猝然斷氣，等到通知家裡人趕到時，屍體已經抬入太

平間了。二爺臨終之時，更無一人在側，也無任何遺言。

奉舒的病，是三個多月以前才轉重的，他在臺南工作的時候，雖然有時鬧些小不舒服，但他總是不肯澈底檢查，一直吃着一位姓傘醫生的中藥，等到無法支持時，才回到苗栗來。最初傳說是癌症，兩臉臃腫，聲音沙啞，看情形似是相當嚴重了。一個眞的得了癌症的人，自無異宣告了病者的死刑一樣。二爺當時的心情非常灰懶，勻以爲已經毫無希望。猶記得我第一次陪他到臺北去的時候，我堅絕主張到較大醫院作澈底檢查，但他硬死不肯，拗他不過，只好在達仁堂吃中藥，一直繼續半個多月，毫無功效，後來才由友人勸促之下，轉赴臺大醫院求治，檢查結果，醫師說並非眞正癌症，只是在食道地方有一黑塊，除吃藥外，並用鈷六十烤治，四個禮拜後，經照像證明，已完全化解，惟腹中積水始終未能完全清除。據醫師的解釋，其最後死因，還是因爲積水浸及肝臟及心臟麻痺而致死。

董協理談到二爺的孝行的時候，他說，二先生的孝行爲他所不及，尤其是他把老太太從匪區輾轉護送來臺，而今老太太歸天不到一個月，他又隨之於地下。董協理爲了哀悼乃弟孝行，囑我代輓一聯以示意，我跟陳旭輝兄琢磨了很久，仍是不能得其彷彿，其聯曰「母陷汝奉之來臺，母逝汝奉之入地，論當今孝行，惟爾爲最。弟病我無以回天，弟去我無以善後，嘆來日艱難，於兄何堪。」如今大陸上一片血腥，風雲變色，奉舒尚孤寡居留大陸，生死不明。山海茫茫，消息阻隔，死者已矣，生者何堪。

九月三日，是奉舒兄出殯的日子，一切多承臺北石油工會幫忙協助，各種事項安排得無不井然有條，極盡哀榮。是日我一早卽趕到殯儀館，屍體早已陳列在化裝室內，全身袍褂，栩栩如生。他是那樣安祥靜靜的躺臥在長方形的紗籠內。想起人生，何等短暫，當我跟西林、陳奎及阮耀平兄等，將奉舒兄焚後靈骨一塊一塊的安放在方形的木盒子裡的時候，我不禁想起佛教所謂西方極樂世界，金磚鋪地，琉璃蓋瓦，老太太及二爺大概早已安居在那裡了吧。

## 花蓮港開放為國際港
## 本公司籃球隊應邀前往參加比賽
### ——三戰三捷，榮得銀盃歸——

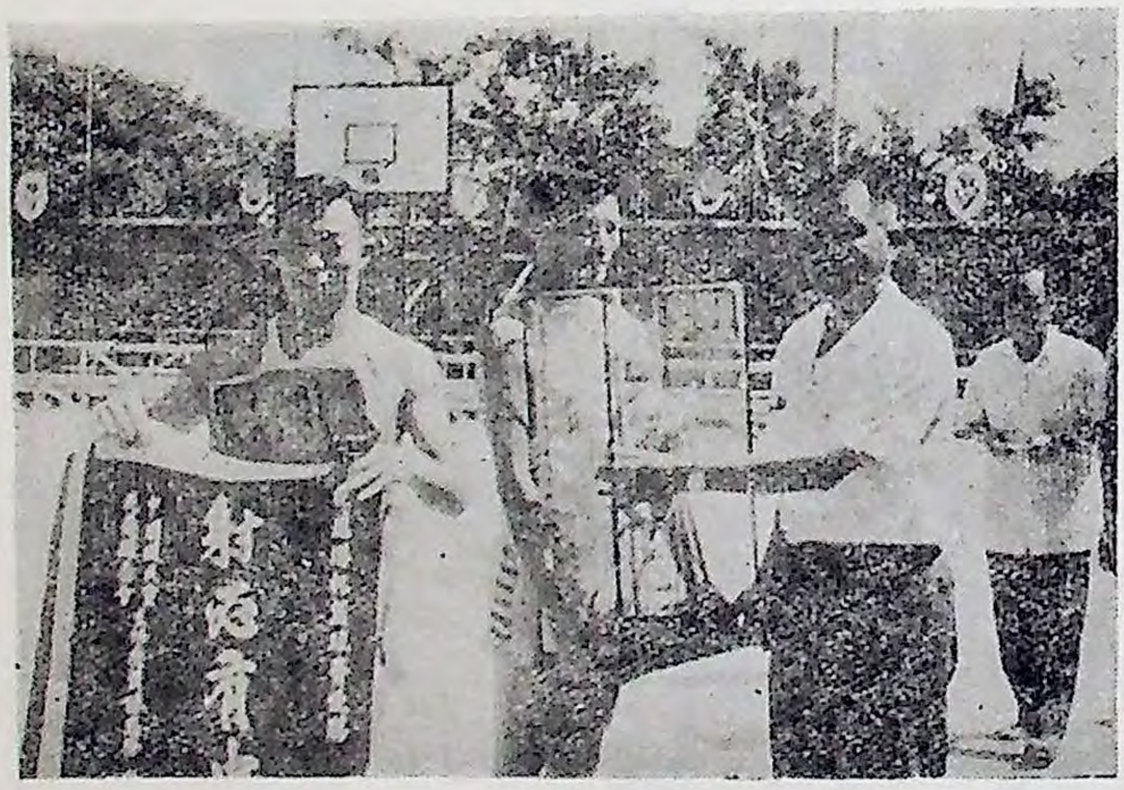
本（九）月一日，爲本省花蓮港開放爲國際港的一天，本公司爲表示慶祝及連絡當地機關人士感情，以利業務之開展，特應花蓮國際港開港紀念籌備大會之邀，派「中油」籃球隊於九月二日前往參加『花蓮港盃』比賽。



隊長宋長海代表領取冠軍銀盃

清晨六時，全隊七人，乘本公司交通車首途前往，經羅東於十二時到達蘇澳，羅東供應站朱代站長惇夏親迎於站前，共進便餐後，於十二時半，改乘公路局班車——金馬號——直駛花蓮。車過南方澳開始登山，一路層巒疊翠，山徑險峻，波光海影，風景壯麗，隊員們，左顧右盼，一個個飽覽海光山色，心情愉快，五時半抵花，承本公司花蓮供應站袁站長接待，下榻於本公司招待所。

過宿一宵，次日（九月三日）開始比賽，地點在花蓮酒廠籃球場，賽程共四天，（九月三日至六日）參加球隊計有公賣局」，「警聲」，「籃聲」，「中油」等四隊。



全部賽程及結果如左：

九月三日——中油對公賣——以六四比五八勝六分。

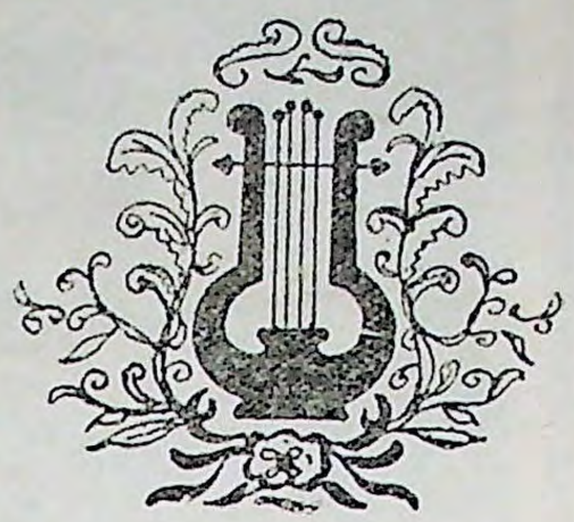
九月四日——中油對警聲——以六二比四一勝二一分。

九月五日——中油對籃聲——以六六比四三勝二三分。

九月六日——舉行閉幕典禮並頒獎本公司：中油隊獲冠軍得大銀盃一座。

在此次比賽中，本公司全體隊員，雖僅七人，但鑒於使命之重大，無不協力同心，戰意高揚，故能一鼓作氣，連戰皆捷，奪得錦標歸。

↑所獲之銀盃錦旗



# 音樂的欣賞（二一二）

## 新世界的作曲家——德伏札克 Dvorak

德伏扎克（Antonin Drorak）於一八四一年誕生在布拉格附近之尼拉赫玆維克。於布拉格風琴學校中習風琴，一八七三年任聖雅德柏教堂風琴師，一八七八年以「斯拉夫舞曲」成名爲作曲家。此後經李斯德，布拉姆斯等人的推介，漸享譽於歐洲樂壇。一八九二年赴美，任紐約國立音樂學院院長，在此期間德伏扎克以美國黑人音樂爲背景，寫出許多著名的作品。返布拉格後出任布拉格音樂學院院長。一九〇四年患中風逝世。

德伏扎克的音樂並非以發展新的途徑新的風格爲目標，他的意圖是寫作發自內心而且也深入人心的音樂。他的作品通認爲具有斯拉夫的特質，由於他偏愛波西米亞音樂，所以作品中也含有了濃厚的民族色彩。他作品中的宗教氣質、色彩、風格、節奏，以及與捷克風土的密切關係，都是斯拉夫的特質。

### 一、A短調小提琴協奏曲 E短調大提琴協奏曲

這兩首作品被譽爲是器樂協奏曲中捷克傳統的基礎，旋律優美流暢，易於領受。小提琴協奏曲是應約安金的要求而寫，完成於一八八〇年。約安金曾給予很多建議，並加以修改，使它成爲一首優雅合度的作品。

大提琴協奏曲係德伏扎克旅美時期所作，完成於一八九五年。美國的鄉土氣息，由第一樂章中的第二主題可以明顯的聽出來，它是典型的美國黑人旋律。

這兩首協奏曲的形式都近似狂想曲的風格，以即席演奏的手法寫成，非常自由。這是德伏扎克最擅長的方法，他的豐富旋律能獲得充分的發揮。二首作品的第二樂章，都是精華所在。

唱片介紹：Milstein 小提琴，Steinberg指揮匹玆堡交響樂隊Capitol P-8382
（立體 SP-8382）Fournier 大提琴，Sjell 指揮柏林愛樂交響樂隊 DGG—18755（立體 138755）
本省版—合衆 SA—427

### 二、新世界交響曲 (Symphony from the New World)

一八九二年，德伏扎克旅居美國時對美國的黑人音樂極感興趣。他決定以這種音樂的風格及形式寫作一首樂曲。新世界交響曲就是在這種情形下所誕生，這是他的第五首交響曲，完成於一八九三年，同年十二月由紐約愛樂交響樂隊擔任初奏。

關於這首交響曲，有一點必須特別注意，德伏扎克實際上並沒有利用黑人的歌曲，而是將自己創作的旋律以黑人靈歌式的風格寫出來而已。由於他的手法完美無瑕，極富眞實性，以致令人易於誤認爲這些旋律是出自黑人的靈歌。這首交響曲第二樂章中最著名的一段旋律，目前已成爲一首盡人皆知的歌曲「思故鄉」，它那充滿鄉愁的風味使人確信是一首美國南方的歌曲，但實際上它是德伏扎克自己的創作。

這首交響曲也有它的缺點，尤其是他將黑人的樂風與波西米亞的氣質混爲一體。但除此之外，它仍是一首精力充沛，富於想像力的作品，充滿了詩情畫意的美麗。它是一種個人內心痛苦的呼喚。黑人的曲風是整個結構中主要而不可缺少的部份。

在第一樂章中我們聽到橫笛吹出一首黑人民謠 Swing Low Swoet Chariot 的回想，但是德伏扎克在這裡所用的旋律僅是暗示出這首靈歌，而非歌謠的本身。黑人靈歌的悲傷、甜美、以及宗教性的氣質，都在第二樂章英國角的優美旋律中表現了出來。第三四兩樂章雖然沒有黑人旋律，但仍然含有黑人音樂的精神與特質，激昂、活潑、精力富足，略具神經氣質。這些無疑就是德伏扎克眼中的美國生活。

唱片介紹：Szell 指揮克利夫蘭交響樂隊 Epic LC-3575（立體 BC—1026）
本省版—中國 SCA—1001，亞洲 ASC—19
合衆 SA—324

### 三、斯拉夫舞曲 (Slavonic Dances)

一八七八年，布拉姆斯對後起的作曲家德伏扎克極爲讚賞，將他介紹給自己的出版商辛姆洛。辛姆洛有鑑於布拉姆斯所作的許多匈牙利舞曲極獲成功，他就要求德伏扎克同樣的寫作一些斯拉夫舞曲。德伏扎克接受了他的建議，搜集了八首波西米亞的民謠，寫成幾首供四手鋼琴演奏的斯拉夫舞曲。這些舞曲獲得了極大的成功，辛姆洛促請德伏扎克再將它們改成管弦樂曲，這些改編後的管炫曲立時就受到了更大的歡迎。八年後德伏扎克又完成第二集斯拉夫舞曲，也是先以四手鋼琴曲寫成，然後改編爲管絃曲。這些舞曲中，斯拉夫的活潑氣質被生動的表現了出來。多變的舞蹈節奏，純樸的民謠旋律，使樂曲含有了溫暖的特質。富遐想而略帶鄉愁，時而憂鬱，時而歡樂。旋律流暢，節奏感人。

**唱片介紹**：布達佩斯四重奏團 Columbia ML-5143。Curgon擔任鋼琴，布達佩斯四重奏團 Columbia ML-4825
本省版—亞洲 AS—C68

## 北歐的蕭邦——顧瑞格 Grieg

顧瑞格（Edvard Grieg）於一八四三年誕生在挪威柏根，於萊比錫音樂學院學習音樂。他在早年就具有強烈的國家民族思想，爲了能使挪威的音樂引起世人注意，他在挪威首都克利斯塔尼亞（現在的奧斯陸）創設了一個音樂協會。一八六四至一八七四年間，他創作了一生中最具代表性的幾首作品。一八七四年他獲得政府的榮譽年金，使他得以退隱鄉間專心作曲。在他最後三十年生活中，更獲得無數的榮譽，成爲挪威著名的人物。在一九〇七年逝於柏根。

顧瑞格有一個綽號，被稱爲是北歐的蕭邦。非僅意味他是蕭邦的模倣者，同時在他的音樂中也具有蕭邦的溫柔、善感、纖雅、細膩的氣質。由於他熱愛祖國，他的作品中全都充滿了挪威的民族氣息。他具有個人的獨特旋律風格，精緻而優美，同時也有一種溫柔田園的氣質，富有深意，難以捉摸。

本省版—亞洲 ASC—69。合衆 SA—359

### 一、培爾金組曲(Peer Gynt Suites)

顧瑞格二十二歲時初遇易卜生，但後者只不過把他看作是一個年青的崇拜者而已。十年後顧瑞格已成爲一位著名的音樂家，易卜生致函顧瑞格，請求他爲一部新劇「培爾金」寫作配樂。並且指示出劇中何處需配音樂，甚至可以說明了應配何種音樂。一八七六「培爾金」一劇初次上演，顧瑞格所作的二十二段配樂將劇中的精神與其氣氛成功的表現了出來，甚至可以說這部戲劇的成功，有一部份應當歸功於配樂。

培爾金是一個倜儻、衝動的好色之徒，他是道德墮落的象徵。他誘拐了美麗的蘇爾維，事後又將她遺棄。他在各地流浪，到處留情。最初是英格麗而山王的女兒，都和他發生了瓜葛。倦遊歸來後正好趕及他母親去世。然後他又去繼續他的流浪生活，他歸來時又遇到了美麗的安妮塔。終於在多年之後，他又回來了，蒼老，虛弱，死在始終忠心於他的蘇爾維懷中。

顧瑞格將原劇的配樂編寫成兩首組曲，第一組曲是目前最有名的一首包括有四個樂章：第一樂章—清晨—清晨來臨，培爾金在爲自己作打算。第二樂章—雅昔之死—是一首憂傷的輓歌，和聲中具有古代的風味。第三樂章—安妮塔之舞—愉快而誘惑的第二樂章是顧瑞格最富深情最動聽的一段音樂。在最後一樂章中，挪威民謠的影響在和聲的結構與節奏二者中都有顯著跡象。這是一首愉快的音樂，帶有類似農夫們的壯健精力。

一八七〇年四月，顧瑞格訪羅馬，將這首協奏曲的手稿交李斯特過目。李斯特大爲讚賞，並建議一兩處需修正的地方，顧瑞格雖然採納了。但事後又予以放棄。李斯特對他的天才倍加慰勉，並鼓勵他繼續努力。

**唱片介紹**：Rubinstein 擔任鋼琴，Wallenstein 指揮 Victor LM-2566（立體 LSC-2566）
本省版—亞洲 ASC—69。合衆 SA—359

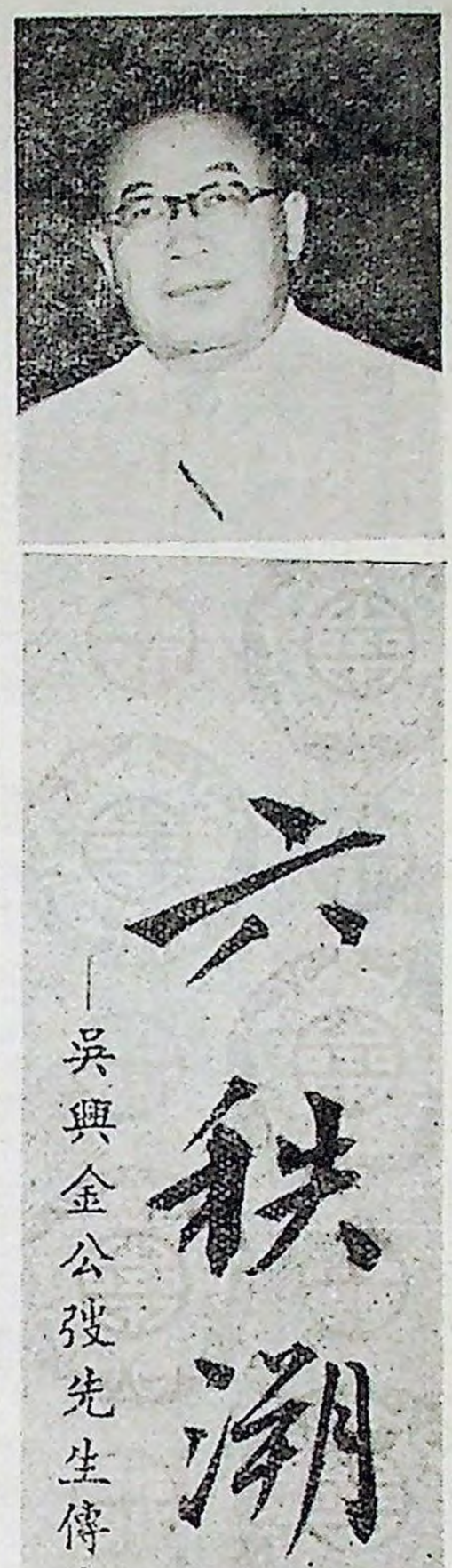
### 二、培爾金組曲(Peer Gynt Suites)

一八六八年三月，顧瑞格喜獲一千金，這首協奏曲也在同年夏季完成，無疑是他初爲人父心情愉快的表露。雖然這首樂曲並沒有顯著的創作特性，但仍不失爲一首魅人的作品，且不時有熱情激烈的樂段出現，這是顧瑞格作品中頗爲罕見的。

這首協奏曲極富田園氣息，不出現美妙的詩意。它由樂隊奏出及愉快活潑主題開始，然後由獨奏的鋼琴予以重覆。第二主題也是同樣的輕快動人。第三樂章—安妮塔之舞—愉快而誘惑，爲一首馬組卡舞曲。第四樂章—山王之廳—侏儒，妖精鬼怪，在牠們的洞穴中奔騰跳躍，在這裡有生動的描述。

第二組曲不如第一流傳之廣，曲中有顧瑞格最動人的一首抒情歌，蘇爾維之歌。第二組曲也有四個樂章，它們是：英格麗的悲傷，阿拉伯之舞，培爾金的歸來，蘇爾維之歌。

**唱片介紹**：Fiedler 指揮波士頓大衆管炫樂隊 Victor LM-2125（立體 LSC-2125）
本省版—合衆-AA | 212。亞洲 ASC—27



# 秩溯往

## 八、甘肅油礦局（下）

馮宗道記述

甘肅油礦局在抗戰時期，自艱苦草創以至基礎丕立，在短短五六年間成績斐然，成爲國營事業中首屈一指的翹楚。由於它的聲名遠播，所以一般人稱西北油礦似均專指玉門老君廟。事實上，我國的石油產區，自以西北最具希望，除陝西延長和甘肅玉門以外，尚有新疆的烏蘇油礦，也爲重要的產區之一，它在抗戰時期也曾生產過原油，並且一度隸屬於甘肅油礦局，生氣蓬勃，大有可爲。民國三十三年八月金開英先生和甘肅油礦局的孫總經理，嚴礦長等曾親赴烏蘇觀察，擬定發展大計。可惜好景不常，翌年即因少數回民叛亂，油礦亦遭大劫，工作人員全部倉卒撤退，僅以身免，從此烏蘇油礦又淪入魔爪掌握，它的名稱也很少爲人所知了。

在大陸淪爲赤地以前，我們已知的新疆油田有：烏蘇獨山子，庫車鋼廠，和溫宿的塔克拉等三區，但其中僅獨山子一區曾經開發。

獨山子位於天山北麓，爲東西向的小山，東距廸化二百六十公里，西北距烏蘇二十四公里，有公路可通，山頂海拔約一千公尺，山麓海拔約八百公尺，四周也跟老君廟一樣是一片礫石荒漠，草木不生。但是那裡的氣候却遠遜於老君廟，夏季炙熱如火，冬季寒冽勝氷，冷熱相差極大。獨山子的西面六公里有一條奎屯河，水源豐沛，使獨山子具備了可以開發的重要條件。

獨山子油苗在清季時已經發現，曾用土法掘井取油，設廠提煉，但因生產量極少，所以罕爲人知。民國二十六年，新疆省政府設立獨山子煉油廠，與蘇俄合作。工程方面均由蘇俄主持，所需採煉器材也均由蘇俄輸入。事實上，中俄合作僅徒具虛名，一切大權均由俄人專攬。礦廠中雖雇用當地工人，但俄人對開採煉油各方面的技術工作均嚴守秘密。說來也許令人難以置信，在煉廠中工作多年的老工人竟不知汽油爲何物。

蘇俄接辦烏蘇油礦以後，自民國二十七年到二十九年打了十五口井，均位於軸線左近，深度普通自二百公尺到三百公尺，最淺的僅一百二十公尺，最深的有三百六十公尺，其中數井最初有相當產量，但經過一二年後，油量減少，或有氣無油。民國三十年到三十一年蘇俄又運入大批機器，從事深井開發，共鑿成油井八口，井位離構造頂部稍遠，深度在七百公尺左右，最深者達一〇一七公尺，有數井鑿成時曾創下日產二百桶到三百桶的紀錄，但不到一月，產量亦驟然降落。

民國三十二年，蘇俄爲了政治上的原因，打算放棄烏蘇油礦，把它的股權全部出售給我國政府。到後來我們才明白撤退烏蘇油礦不過是它的陰謀

中的一環，因爲一年多以後，我國化了大量資金收購回來的烏蘇油礦又淪入它的控制之下了。

蘇俄人員自烏蘇撤退時，運走了大部份的採煉設備和器材，所以到民國三十三年，我國政府令甘肅油礦局派員前去接辦時，礦上實際上已完全停頓，無法開工，一直等到必需的補充器材自甘肅玉門運來以後，才積極整頓恢復生產。

甘肅油礦局最初派去接管烏蘇油礦的主要工程人員，以李同照先生爲總負責人，李爲礦場工程師，抗戰勝利後，曾一度奉派來臺，擔任苗栗油礦探勘處主任，以後又調任四川油礦籌備處主任，是甘肅油礦局礦場中可以獨當一面的大將。此外負責礦務方面的有蔣鄰湖和康天經，這是礦場裡有名的哼哈二將，蔣身長六尺三寸，是老君廟第一長人，康身重二百磅，是老君廟第一巨人，他們倆雖然身高體重，但馳騁球場上仍能宛如生龍活虎。負責煉務方面的是現任行政院駐美採購服務團中油組組長詹紹啓先生，也是金開英先生麾下的王牌之一。從當時甘肅油礦局安排了這樣一個堅強的鋼鐵陣容來說，就可以看出當局對烏蘇油礦的重視了。

烏蘇油礦經他們這幾位幹勤努力之下，數月以後，就恢復了七座油井的生產，補充完成了日煉原油一百桶的管狀爐一座，日煉八十桶和二十五桶的鎗狀爐各一座，以及日煉五桶的潤滑油煉爐一座，原油的生產量已恢復到日產七十桶。烏蘇油井的平均產量，每井每日約可達四十桶，如果有充足的器材從事開採，每日產原油一千桶的目標很容易達到。同時又因烏蘇獨山子油礦的地點接近公路，由廸化到塔城或伊犂必須經過此地，開發以後在油料及器材的運輸方面比較方便，所以如果以經濟價值而論，似較老君廟尤勝一籌。可惜接辦不到一年，因伊犂匪徒騷亂，不得不黯然放棄，說來尚有餘痛。

甘肅油礦局派員接管烏蘇油礦以後，孫越崎先生率同玉門礦廠的兩位負責人，金開英先生和殿爽先生由老君廟出發前往烏蘇視察，藉以決定今後開發經營的方針。同行的尚有孫越崎夫人和運務處礦廠段段長林裕堃。他們乘了一輛小汽車，並帶了一輛卡車裝運行李、汽油及淡水，因爲在西北一帶旅行，食宿很不方便，有時車子趕不到大站，就得自備行軍床和乾糧之類。他們於三十三年八月間出發，經過安西和甘新兩省的咽喉——星星峽，而至哈密。哈密以產瓜聞名，據說因哈密附近盛產甘草，所以瓜味特別甜美。自哈密以西他們走的是北路，經過鎮西，七角井，奇台，孚遠，阜康而至廸化。西北有很多地方以井爲名，這是因爲塞上缺水，有井水之處，便可成爲村落。不過稱之爲井的飲水多帶鹹味，有時頗難下嚥，如果地名爲泉，那麼這裡的飲水才眞正是清淡可口。

新疆省那時的主席是盛世才，身攬軍政大權，對中央的態度尚在若即若離之間，因此去新疆的人必須經盛氏同意，始能獲得安全保證。金先生等這一次的新省之行是由盛主席出面邀請的，所以到廸化後，盛主席招待在官舍駐蹕，設宴洗塵，待之如貴賓。金先生曾在建設廳演講。

離開廸化繼續西行，經過綏來，便到烏蘇。他們在綏來的省政府招待所住宿一晚，金先生記得那裡豢養着一頭灰鶴，甚馴，散放院內，性喜隨人，頗爲可愛。從綏來到烏蘇，中間須過一河，沒有橋樑，汽車涉水而過時幾乎陷入。他們到達烏蘇以後，在礦上住了好多天，一方面要瞭解礦廠的詳細情況，在另一方面也需要籌劃今後的發展計劃，同時也密切注意着這裡的特殊人事問題，他們以甘肅油礦局最高長官的地位，正須藉此機會激勵全體工作人員，和衷共濟，增產報國。烏蘇油礦的員工除了高階層的幾位工程師和少數幾位員工是由甘肅油礦局調去以外，其餘的均係中俄合辦時代留下來的舊人，他們之中有的來自東北、山東、河北一帶，經由西伯利亞，流浪到新疆，有的是當地的回民，有的是俄國人和新疆人結婚而生的二纏子。種族極爲複雜，不過他們在蘇俄人下面做事，受盡了壓制愚民的痛苦，一旦回到祖國懷抱，中心的歡悅已不可言喻，又何況他們見到甘肅油礦局派去的高級主管，所實行的民主作風與俄國人正好相反，他們又怎能不感動奮發？所以當一年後伊犂莠民叛亂，烏蘇油礦陷落，工作人員作緊急撤退時，有一部份同人甘願離鄉別井，帶着妻子老幼，跟隨着他們的主管投奔甘肅油礦局。

金先生等一行在烏蘇時遇到陳伯莊先生的公子，他從無線電臺聽到了新疆省政府政局變動的不幸消息；自中央派往新疆的大員如林繼庸等紛紛被捕，盛主席態度不明，情勢大變，駐廸化的中央人員，人人自危，朝不保夕。金開英先生等聽到這個消息以後，一時進退兩難，頗爲失措。又因外來電訊完全斷絕，與老君廟固然已失却聯繫，而廸化方面也無法獲得正確的消息。他們來新疆時本來帶有甘肅油礦局自用的密碼，到廸化後，爲了取信於盛主席，所以已將密碼副本交出。這時的情形正如坐困愁城，一籌莫展。他們商談再三，認爲枯守烏蘇總不是辦法，到不如仍遵照原定計劃，繼續西進。

他們商定以後便離開烏蘇山子，往西而達伊犂，伊犂又名綏定，是我國西陲上的重鎮，也是一個最大的商埠。土地肥沃，有江南水鄉之風，清季中葉時左宗棠經營西域，在此築有九城極爲雄偉。烏蘇伊犂一帶關帝廟極多，主持者多爲湖南人，聞均係左宗棠征新時帶去，在此落籍者。從伊犂再往西到尼坎，爲中俄邊界。我國西陲的疆界線多以卵石堆積作爲記號。卵石堆搬動極易，俄人狡滑多詐，常因此使我國的疆土受到極大的損失。目前在尼坎一帶則以河流爲中俄的國界。

遊伊犂後，他們又重返烏蘇。那時又接到外來的許多電報，一時不及翻譯。他們認爲電訊既通，政局可能已趨平靖，便決定回廸化再說。到廸化以後，金先生有一位老同學任職於中央銀行，便到那裡打聽消息，始知中央已派朱紹良將軍來安撫新疆，剛於今日安抵廸化，一切政治問題已告解決，廸化民心已完全安定。他們這才放心回到原來的省政府招待所。等辦好離境的手續以後，金先生等便離開廸化，走南路經吐魯番，鄯善，哈密而至星星峽。事實上他們離開廸化時，朱紹良將軍尚未到達，他們還是託人設法蓋了盛世才的圖章，才能安然出境的。

吐魯番有紅土層，可以看到很清楚的斷層，有很好的石油地質構造。吐魯番天氣酷熱，傳說西遊記書中的火燄山即影射此地。也許因爲天氣特別炎熱的關係，新疆各地盛產的臭蟲居然在此絕跡。可是它的酷熱也實在難受，俗傳當地的警察須蹲在水缸內辦公，洵非虛語。金先生等過境時是八月，曾聞當地人說起烏雀的羽毛因熱脫落，群集井邊喝水，用手卽可捕捉。吐魯番盛產葡萄，粒大而甘，均爲白色，在陰處晒乾的是白葡萄乾，在陽光下晒乾的則成爲紅色。所產的西瓜也極有名。鄯善在漢代張騫出使西域時已爲西域名都之一。所產的鄯善瓜，外黃內白，與哈密瓜頗爲相似，入口卽化，如氷淇淋，甘美異常，可惜因易於腐爛，所以無法帶出。

回程中他們道經燉煌，曾往千佛洞一遊。燉煌是中古時代東西交通要道——絲路（Silk Way）上的一個重鎭，盛唐時代極爲繁榮。現在雖已凋零衰落，不堪今昔，但當時佛教信徒所遺留下來的千佛洞古蹟却僥倖地因氣候乾燥得能安然地保存下來，成爲我國文化上的一大寶藏。千佛洞的壁畫首先由張大千先生摹臨介紹於藝壇，繼之有中央社攝影記者羅寄梅先生偕同他的夫人，在此隱居三載，將其一一攝入鏡頭。功成以後，羅先生離開燉煌，經過老君廟，曾應邀在礦上作客數天，並將他的一部份作品展出供同人觀賞，又舉行過一次很詳細的講解，介紹燉煌石室的歷史，發現經過，藝術上的價值，以及最著名的幾幅壁畫的說明。娓娓道來，極爲引人入勝。據許多到過燉煌的同事們說，參觀羅寄梅先生的攝影作品，比親歷其境尤勝一籌，因爲千佛洞內光線暗黑，遠不及照片清楚。據羅先生說明他自己拍攝壁畫的方法，須利用天然日光返射入洞，有時爲了拍攝一幅壁畫，常須佈置準備好幾天才能得到滿意的結果。由此可以想見他的作品之可貴了。

燉煌千佛洞一度是老君廟礦廠同人們業餘調劑身心的一處勝地，民國三十一年和三十二年爲了慶祝生產目標達成，曾舉辦了兩次旅行。可惜自三十三年以後，因甘新道上治安不寧，時有哈薩克人出沒刼掠，所以礦上就停止舉辦了。

烏蘇油礦命運多舛，返歸國人自行經營方及一載，又因伊犂莠民受俄國人的唆使和支持，叛變作亂，戰火漫及烏蘇，不得不倉皇撤退。李同照、詹紹啓等幾位高級主持人率領了一大批願與長官同進退的忠誠員工和家屬，在最後關頭步行離礦。其時因局勢已十分緊張，一切行李雜物不得不忍痛拋棄。自烏蘇長途跋涉一百五十公里而至綏來，始脫離險境。沿途斷糧斷水，舌弊唇焦，艱苦萬狀。甘肅油礦局聽到烏蘇油礦危急的消息以後，立刻派了好幾輛卡車前往接運，但因道路梗阻，關山遙隔，一時救應不及，直到他們到達綏來以後，派去的車輛才把這一批歷刼生還的員工們接回甘肅老君廟，所幸人員毫無損失，已是不幸中之大幸了。

烏蘇油礦撤退已是三十四年秋天的事，那時對日抗戰已告勝利，金開英先生奉命接收臺灣煉油工業，急待離礦，但金先生心繫烏蘇同人的安危，着實放心不下，到了酒泉以後，他跟詹紹啓先生通了一個電話，次日卽搭飛機去重慶，無法與烏蘇撤退的員工們相見。




## 美海灣公司董事長來臺

參觀高廠並拜會我政府首長

【臺北訊】美國海灣石油公司董事長懷特福 MY. W. K. Whitford 氏，於本月廿一日來臺訪問，在臺勾留三日。除參觀我高廠設備，及合資籌建之潤滑油廠址外，並於九月廿二日上午拜會行政院王副院長及經濟部楊部長，有所晤談，已於廿四日上午乘機離臺云。（之）

## 與海灣公司合作建潤滑油廠

已於上月廿八日正式簽約

【臺北訊】本公司與美國海灣公司合作興建潤滑油製造設備，其合作契約自報部層轉政院核准，並送請立法院審議通過完成立法程序後；即積極推行各項籌備工作。刻雙方合作之正式契約，已由海灣公司在美簽就寄臺，上（八）月廿八日復由胡總經理代表本公司完成簽字手續云。（曹）

## 監察委員本年度巡迴視察

趙，張二委員十七日蒞臨本公司

【臺北訊】監察院五十二年度中央機關巡迴視察，負責經濟小組之趙光宸、張國柱二委員於九月十七日蒞臨本公司巡察。因適在葛樂禮颱風之後，水泥大樓水電均未恢復，經改在臺北供應站二樓會議室接待。趙張兩委員對本公司年來業務經營情形查詢甚爲詳盡云。（芝）

## 本公司資本額增爲十億元

現正依法趕辦變更登記

【臺北訊】本公司資本總額，前於四十五年間奉核爲新臺幣二億五千萬元後，迄已多年未予變更。本年六月始奉部令准予調整爲新臺幣十億元，經即依法修正本公司章程。由於本公司爲股份有限公司，資本額增加後；股權亦奉准按投資股東比例分配。現並正依照規定手續，向臺灣省建設廳趕辦變更登記手續云。（曹）

## 在美公畢董兼廠長返國

馮宗道林同剛工程師赴美

【臺北訊】爲積極推動本公司與美海灣公司合作興建之潤滑油製造工廠建廠工程。前奉准派遣高廠董兼廠長世芬，李副組長熊標，於本年六月間赴美，會同海灣辦理有關該廠製造方法之選擇暨設廠工程設計、器材購運等事宜。刻已告一段落，董兼廠長已先行返國，於上（八）月三十日抵臺；李工程師則仍留美繼續工作。另參加本案工程師代表馮組長宗道、林工程師同剛亦已於九月十三日啓程飛美。（鈞）

## 立法委員相率南下

參觀本公司各廠礦

【臺北訊】立法院外交、交通、經濟、預算、法制等委員會委員，利用休會期間，先後赴各地參觀各公私營事業所屬廠礦情形，其中參觀本公司各廠礦及慕華尿素廠者，計有外交委員會一行十餘人於八月十九、廿二，兩日先後參觀高廠及慕華廠，交通委員會於八月廿九日參觀高廠，經濟委員會於八月廿五日、廿八日分別參觀高廠、三十日參觀臺探處鐵砧山鑛探情形，及慕華尿素廠。法制委員會八月卅日參觀高廠，預算委員會於九月四日、六日分別參觀臺探處、慕華尿素廠及高廠。（丁）

## 營處崔副理由菲返國

動員月會中報告受訓經過

【臺北訊】營業處崔副理前奉派赴菲律賓參加現代工業高級管理研究班受訓，爲期兩月，於六月廿五日前往，上（八）月廿四日返臺。八月份本公司動員月會特請崔副理報告在菲情形及菲律賓近況。崔副理首報告菲律賓現況及華僑在菲之生活情形，繼報告所參加之高級管理研究班之性質與以往我國派人參加講習之經過。歷時約一小時；敘述生動詳盡，引起同人很大興趣云。（餘）

## 生產力組織在韓集會

營處黃副理代表我國出席

【臺北訊】亞洲生產力組織（Asian Productivity Organigation）定於本年九月廿四日起至十月三日止在韓國漢城集會討論市場政策及其研究（Marketing Poliey and Pesearch），本公司營業處副經理黃華生已奉派爲我國代表，於九月二十日啓程前往，另亞洲生產力組織並於十月十七日起至廿二日止在日本東京舉行「高級企業管理研討會」（Symbosium on Top Management）適在漢城舉行集會之後，因一併派由黃副理代表出席，預計將於十月底返國云。（林）

## 錦水五三號井試氣成功

日產天然氣二十二萬立方公尺

【苗栗訊】臺灣油礦探勘處最近又傳喜訊，該處錦水五十三號探井於上年九月間開鑽，爲時約一年，已於上月底鑽達預定深度四千四百六十餘公尺。本月卽在四、四六〇至四、五公尺間（在地質上爲五指山層頂部）穿孔試氣。在節流嘴限制生產之下，日可產天然氣達二十二萬立方公尺，這是繼錦水三十八井鑽鑿深層獲產油氣以來又一大收獲。（埜）

## 葛樂禮颱風襲臺

在苗栗造成災害

【苗栗訊】九月十一日葛樂禮颱風襲臺，苗栗災情慘重，據九月十八日報載，人口損失包括死亡者三十人，失踪者四十五人，重傷者十三人，無家可歸者一一八六七人。其中本處員工及其眷屬計有醫務室護理工張玉芬小姐，被洪水冲失，迄無下落，會計組計算工張肇木之夫人陳春蘭女士，被洪流冲失，屍體已尋獲。天然氣營業所輸氣工曾阿祥之長子曾明豐次子曾明倫及堂弟共三人均冲失，除長子一人獲救生還外餘二人均無下落。（默）

## 颱風過境，臺處損失頗重

現正積極搶救修復中

【苗栗訊】九月十一日葛樂禮颱風襲苗，臺處礦工程，損失甚重，計有扒子崗天然氣油廠塌方，老田寮吊管橋架及集氣管線，頭屋大橋管線，錦水至苗栗間輸氣管線等被沖斷，全部損失粗估約爲五百七十五萬元，臺處爲積極修復上項破壞管線，吳處長靳副處長分別於九月十二、十四日召集有關人員討論並決議搶救辦法，加緊修復，苗栗家庭及工業用瓦斯，已於十四日恢復供氣。（默）

## 見財不苟，物送原主

臺處詹曙壁受獎

【苗栗訊】臺處聘用人員詹曙壁女士，於本月十六日上午十時左右，於苗栗鎭上苗栗菜市場附近，拾獲土地銀行存摺一本，另現款新臺幣九百八十元整，探悉該款爲本處通霄採井隊張榮華會計員所遺失後，當卽原物送還張君。張女士能見財思義，不爲苟得，聞臺探處以其誠實可嘉，已予以嘉獎一次。（默）

## 立法院預算委員一行卅餘人

赴苗參觀臺處及慕華廠

【苗栗訊】九月四日立法院預算委員會白委員建民，陸委員京士等三十三人，陪同人員十三人，上午八時由臺北動身，十時半抵苗，卽由胡總經理吳處長及靳副處長陪同，先視察錦水扒子崗天然氣油井，次視察慕華公司尿素廠。約十一時半返至臺處紫園講堂休息，並聽取胡總經理及吳處長業務報告。十二時午餐，二時半由苗栗轉往鐵砧山視察臺處探井，對臺處探勘業務頗多指示。晚住宿谷關發電廠云。（默）

## 立院經濟委員會委員廿餘人

視察鐵砧山鑽井情形

【苗栗訊】八月卅日立法院經濟委員會楊委員家麟、盧委員崇廉等廿七人另立法院、經濟部、臺電、臺糖、及本公司陪同人員十餘人，上午八點由臺中谷關發電廠動身，十時半抵臺處鐵砧山視察探井情形。吳處長及靳副處長前往迎接，並就現場報告探井近況。十一時半抵苗栗視察慕華公司尿素廠，中午假紫園講堂便餐，下午二時半視察臺處錦水扒子崗天然氣油廠建廠工程，對探勘業務查詢甚詳，約三時半返臺北。（默）

## 嘉廠實施品質管制計劃

初步訓練幹部工作已完成

【嘉義訊】嘉廠爲提高生產效率，實行科學管理，商請中國生產力及貿易中心協助辦理之品質管制，已於本月開始並全部結束實施計劃中之首一步驟之訓練幹部工作。此項訓練內容，共分三個項目，其第一項之品質管制演講，及第二項品質管制入門，因祇有講課，並無作業，且受訓者均爲課長級以上之高級人員，人數不多，均在廠內舉行。其第三項之實用品質管制，受訓對象爲將來實施時之實際工作幹部，人數較衆，兼之課程繁重，習題甚多，爲使受訓人員能早晚互相研討，均集中於訓練中心訓練。現此三項訓練工已告全部結束，基本幹部已備，預計此一現代化的生產管理技術，將可以短期內順利實施。（E）

## 郝協理滋嘉廠動員月會演講

報告此次歐行觀感

【嘉義訊】嘉講八月份動員月會於本月廿九日下午三時在嘉廠大禮堂召開，此次月會之專題演講，係請甫自歐陸考察歸來之本公司郝協理出席報告歐行觀感，郝協理此行在歐，曾先後訪問義法西德荷蘭瑞士及英國等地，對各該國家之民情風俗，與工商業之進步情形，郝協理在其報告中均有詳盡而生動之敘述，使聽者有身歷其境之感。演講前後約一小時餘，至五時許始告散會。（E）

## 嘉廠南門專供火車進出

近應需要修葺一新

【嘉義訊】嘉廠南門，係專爲火車進出而開闢的一座大門，由於地勢偏僻，終年除火車進出，及長年守衞的警衞先生外，可說是人跡罕至，頃廠方以該

門年久失修，特於最近予以修葺一新，對廠中安全，當多裨益（E）。

## 嘉廠藍球隊藝日進

近又獲警民杯冠軍

【嘉義訊】嘉廠籃球隊自於月前戰勝嘉市著名強隊憲兵隊，球藝日進—在嘉義各項比賽中，幾乎攻無不克，戰無不勝。在上月間由嘉義警民協會舉辦之警民杯籃賽中，又以壓倒之優勢，戰勝群雄，獲得冠軍。此戰除已獲得巨大之警民銀列陳列廠長室，以供來賓之觀賞外，並同時獲得代表嘉義市參加嘉義全縣運動會的代表權，現該隊隊員正加緊練習，翹在縣運中，爲嘉市爭光云。（E）

## 推行品質管制訓練人員

嘉廠舉辦品質管制講習班

【嘉義訊】嘉廠爲使製造與化驗人員對于品質管制多所了解並如何應用起見，特借用本公司員工訓練中心，舉辦「品質管制」講習班，於八月廿日開班，爲期兩週。該班係委託中國生產力中心聘請專家們前來講課，並採取該中心所編教材。聽講之外，尚有習題演算，參加學員有臺糖公司兩位旁聽生，餘均爲嘉廠同仁，合計廿八人，該班已於卅一日結束。（I）

## 身患絕症猶孜孜工作

張正炫兄上月逝世

【高雄訊】高廠工程組設計工程師張正炫，五十二年十二月患貧血症入院檢查，診視結果，不幸斷爲白血絕症。張先生聞悉並未因而氣餒，一面設法與惡症搏鬪，一方面仍扶病工作。迄臨終前無法支持時，急送民衆診療院，終以回天乏術，不幸於八月二十日下午四時，病逝於急症室。張先生一生勤苦好學，謙恭有禮，平素熱誠工作，夙夜操勞，今值英年有爲之時，竟罹不幸，同人無不惋惜云。（邵）

## 本公司第三次人事會報

九月中旬在高廠召開

【高雄訊】本公司本年第三次人事會報於九月十日在高廠召開，總公司李協理臨時因事未克南下，由人事處吳處長主持。討論提案有本公司第七期企業管理業務講習班建議之各階層主管間之權責劃分問題及員工互助辦法之審議，實施職位分類後亟待解決之繼續管理等十餘案；大都獲得一般性結論，詳細辦法尚待各別研究。（邵）

## 鐵路羽球隊南來挑戰

高廠迎擊結果，獲得和局。

【高雄訊】高廠羽球隊從七月間參加高雄市羽球錦標賽，奪得雙打冠軍、單打亞軍後，一直就開了下來。不意八月六日接到臺北鐵路局羽球隊下來戰書，指名挑戰。該隊實力不弱，此番遠征作戰，定必人强馬壯，處心積慮，左券在握。高廠隊不甘示弱，立作緊急召集。八日上午對抗七場，計雙打三場，單打四場，結果爲三勝三敗一和，半斤八兩，打成和局。（邵）

## 石油學會輸儲損耗統計小組

正積極展開工作

【高雄訊】中國石油學會技術委員會煉製組所屬之「石油儲存損耗統計及計算工作小組」於三月一日正式成立並決定工作範圍、步驟及方法。經選定基隆、臺中、高雄三處爲工作站，希望由此三工作站不同的氣候，將來所得紀錄的結果，能精確代表本省地區石油儲存損耗率之完整紀錄。試驗時間暫定一年，是項工作目前已進行至製造「試驗油池」階段，設計及材料準備預計本月底可完成，十一月中製造完畢。十二月初開始紀錄工作。五十三年底結束。五十四年六月前整理紀錄完畢撰成報告，用作改進之參考。（邵）

## 立法院法制委員會委員

由李協理陪同參觀高廠

【臺北訊】立法院法制委員會委員及銓敘部曹次長等十餘人，由經濟部人事處李處長，職位分類執行委員會鎮副執行秘書陪同於八月三十日蒞高考察職位分類業務，廠方爲使委員們在較短時間瞭解全般情況起見，經將實施職位分類之過程及效益增進之方法目標，均用圖表來代替冗長之書面報告。是日總公司李協理代表胡總經理南來接待，有關本公司對職位分類工作之進行計劃與預期達成目標作簡要報告，嗣代廠長從簡介高廠設備與生產情況，進而說明高廠實施職位分類之經過，按圖逐一說明，多承委員們贊許，參觀工場時，委員們會登上二百噸十呎高架鐵塔，唯電梯下降時，因負荷過重陷落底層數寸，無法開啓電梯門，內外焦急，幸經緊急措施得宜，一刻鐘後將鐵門打開，老熱天讓委員及來賓們悶在斗室裡，熱汗淋漓，感受虛驚，高廠全體同仁心疚難安，謹致十二萬分之歉意。（單）

## 高廠舉行水上運動會

參加踴躍，節目緊多

【本報訊】九月九日，高廠舉行水上運動會，這多采多姿的運動，幾可稱之謂全廠總動員運動，以組織言，隊別之多爲過去所未有，（按各部份人數配編，不以組爲單位）以項目言應有盡有，比全國運動會游泳節目多上幾倍，以人員組成份子言，有老爺子、小孩子、老太太、小姐、長官、僚屬、老師、學生、男生、女生、初中、國校、其他姻戚、省運代表不勝枚舉。以年齡言，有五十開外不惑之年的老頭，亦有五六歲的毛娃娃。自從早晨開幕典禮鞭炮




響過後，邵小姐在廣播器裡很難得停嘴，一天下來該是口乾唇焦。游泳池地區，熙熙攘攘，形形色色，非常熱鬧。上有艷陽天，下有碧波池，池中水淋淋，岸上汗涔涔，不知誰爲誰。最後一個遊戲節目是海底尋寶。許多一元五角的硬幣散在池中，任人搶尋，好像一群野水鴨，一會兒水上，一會兒水下，煞是好玩。（單）

## 高廠試行職位分類

已呈部備案本年二月開始

【臺北訊】高廠試行職位分類呈報歸級同意情形後，業於八月十五日奉經濟部令准予備案，並自二月份起照職位分類薪給辦法發給待遇，新舊改制，興革事項甚多，現在正積極辦理中。（單）

## 高廠輸外油管窃油

經偵察破獲嫌犯

【臺北訊】八月間由廠通至廠外某地油管，據密報有被人窃油情事，駐廠保警隊陶隊長郎飭屬實施偵查，經十八日晝夜守株待兎尚不眠不休精神，終於抓到了幾個窃油嫌疑犯，經偵訊破案，嫌疑人犯已送法院偵辦，警察同志不辭艱辛，忠勤可嘉，除照規定應予獎勵外，特此報導，以資激奮。（式）

## 花蓮港正式開放爲國際港

本公司已舉辦國際加油業務

【花蓮訊】花蓮港第一期擴建工程完工，本年九月一日，政府正式開放花蓮港爲國際港，是日中央及省府首長雲集花蓮，同申慶祝。開港典禮由黃主席主持，行政院王副院長致詞並剪綵，接着在鎮海號挖泥船上舉行別開生面的慶祝酒會，並有海軍蛙人及阿美族山胞分別在船之兩側表演水上絕技及山地舞助興。本公司爲配合花蓮國際港之需要，亦於同日宣佈開始在花蓮辦理國際加油業務。（方）

# 葛樂禮颱風襲臺

## 本公司受災情形

九月間葛樂禮颱風挾大量雨水襲臺，在北臺灣造成了空前未有的水災。本公司在北部的礦區，供應設備及員工宿舍也未能倖免。估計全部損失約在新臺幣八百四十萬元以上。

受災地區以苗栗臺灣油礦探勘處較重。該處及其分佈在錦水、鐵砧山、出磺坑及竹東等礦區，由於大安溪下流決堤，洪水氾濫，加以狂暴之風雨肆虐連日，山石崩塌，致部分井場爲山洪冲毀，或泥石塞滿井上設備，而山間道路，橋梁及輸氣管線亦受損極大。新建立的錦水汽油廠因地基塌方，損失亦不輕微。而在決堤之際，有五位員工眷屬失蹤。至今除一人已慶生還，一人已發現屍體外，另三人則迄未尋獲。

營業處在臺北地區的供應設備，泰半淹水，臺北市中崙加油站因其他各站的淹水過深無法營業。乃改爲日夜廿四小時供應，以維持臺北市交通之必需。基隆方面八堵油庫稍受災害，其他則損失不大。

總公司所在地之水泥大樓，雖其最下一層進水已逾一人深度，唯樓上辦公室則幸而無恙；僅供電系統因在地下層浸水之後，歷時兩週始逐步修復。另位於大樓側之錦州街辦公室，樓下有福利社、文具庫、會議室及電工間均全部爲水淹沒。文具庫及福利社因儲物甚多損失甚大，現仍在清理中。

臺北同人宿舍之被水淹浸，主要爲大同路八家及士林十一家，大同路水淹幾及屋頂，住在宿舍同人幸及早由總務處派車接出，但也祇是僅以身免，身外財物全部泡水。水退後，屋內污泥淤積達數寸之多，加以水電中斷，修復遲遲，清理甚晚，雖經總務處儘力協助，仍損失極爲慘重，現該宿舍同人尚借住中華路招待所，有家歸未得。

士林宿舍因過去未曾淹水，故一切均未準備。及至十一日中午屋外水深過胸，幾棟建屋較低之同人家中亦已進水三尺，始倉皇走避。臨時並幸覓得趕鴨小船一隻，分批載運婦孺，至鄰近自建樓屋之邱君（亦本公司同人）家中暫棲。幸次日水即退去。雖水淹亦高過人頂，因水電尚未斷絕，水退後即能沖洗刷曬，恢復較大同路爲速，然損失亦甚大。

事後公司即迅謀善後之籌策，除公家損失一面搶救修復，一面已調查竣事並報部外。同人方面亦經由工會負責調查，視受災情形由公司借予新金俾得逐步復舊。此次水災雖公私均有損失，唯當洪水來浸，大家於患難相共中，捨己救人，義勇奉公精神，亦至可稱譽也。

# 本公司五十二年七月份日誌

四　日　員工訓練中心「企業管理業務講習班」開班，爲期一週，於本月十日結束。

胡總經理陪同經濟部人事處李處長善勛蒞嘉廠視察。

十二日　嘉廠舉辦品質管制訓練，爲期一週，於十六日結束。

十八日　郝協理由歐經港返國。

十九日　立法院外交委員會委員一行十餘人蒞高廠參觀。

廿二日　立法院外交委員會委員參觀臺探處暨慕華尿素廠。




廿五日　立法院經濟委員會委員蒞高廠參觀。

廿八日　立法院經濟委員會委員蒞嘉廠參觀。

廿九日　立法院交通委員會委員蒞高廠參觀。

三十日　立法院經濟委員會委員，參觀臺探處鐵砧山鑽井情形，法制委員會委員蒞高廠參觀。

高廠董兼廠長在美公畢返國。

我與美國海灣石油公司爲合作興建潤滑油製造工廠，成立中國海灣油品公司，完成簽約手續。

## 徵稿簡約

一、本刊歡迎本公司員工投稿，並得酌量採用外稿。

二、本刊內容分：學術論著、事業報導、員工生活、進修講話、趣味小品及其他各欄。

三、本刊稿件，以每篇不超過五千字爲佳，行文力求明白生動。

四、本刊對於稿件有刪改權，凡不願刪改者，請預先聲明。

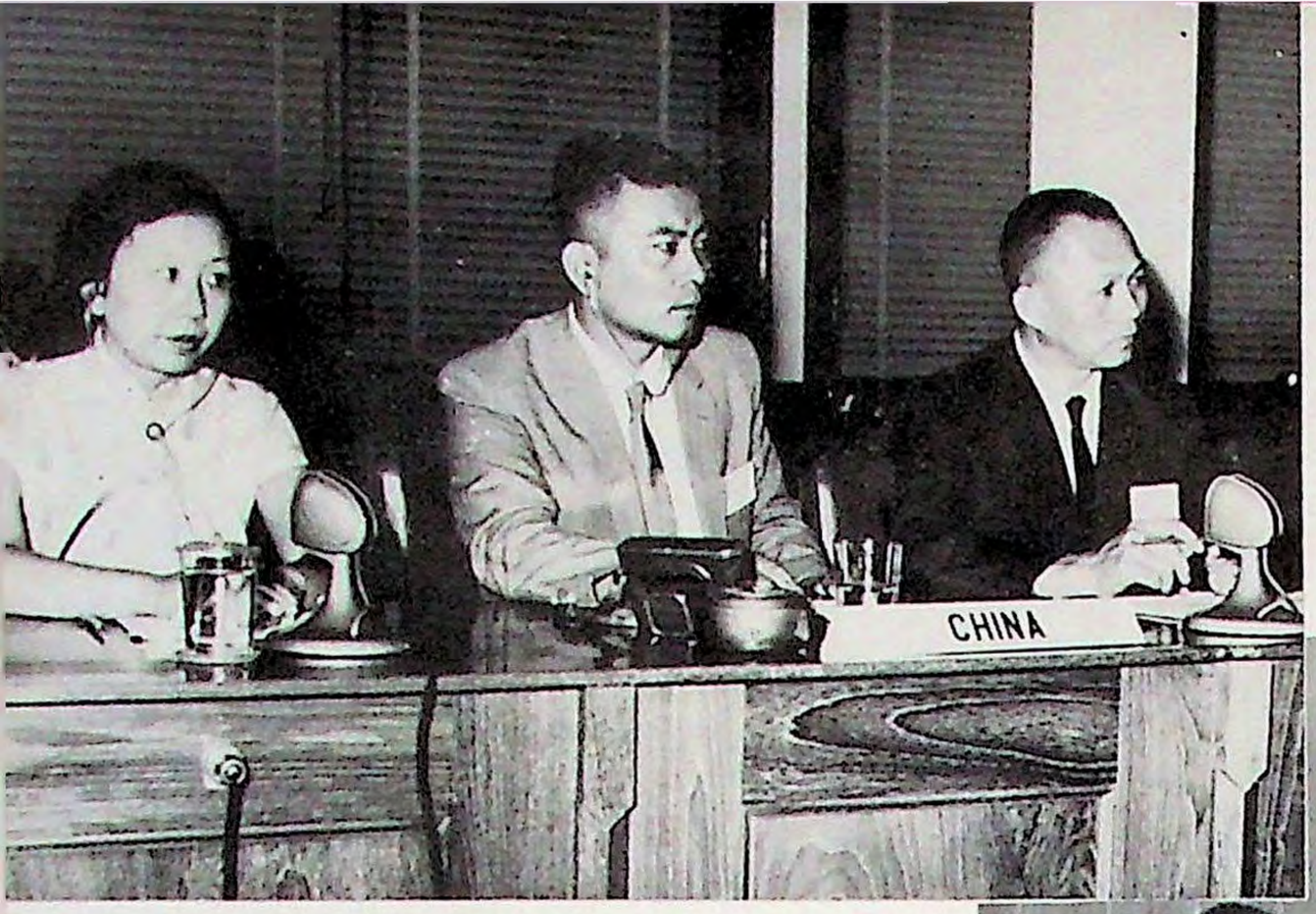
五、來稿無論刊登與否，原稿概不退還；但文稿在一千字以上並預先聲明不刊時須退還者，當予以退還。

六、投稿人須於稿上書明眞實姓名及通訊地址，惟發表時可用筆名。

七、凡翻譯稿件，請註明原文出處；屬於學術性之稿件，請註明所引用之參考書籍。

八、來稿請用稿紙繕寫清楚。

# 石畫頁訊




本會拜，菲赴臺過人五行一師程工司公油石國韓↓
。見接自親理經總胡，司公



在（ECAFE）會經亞國合聯日四十至日五月八↑
。會論討術技及法方勘探學化球地行舉谷曼京泰
探臺司公本（右）榮佛林部濟經有表代席出國我
（左）南錦李所查調質地灣臺及（中）生玉潘處
。人三等

場機在爲圖，臺返美由日卅月八於長廠兼董廠高→
。形情手握人同之迎歡與





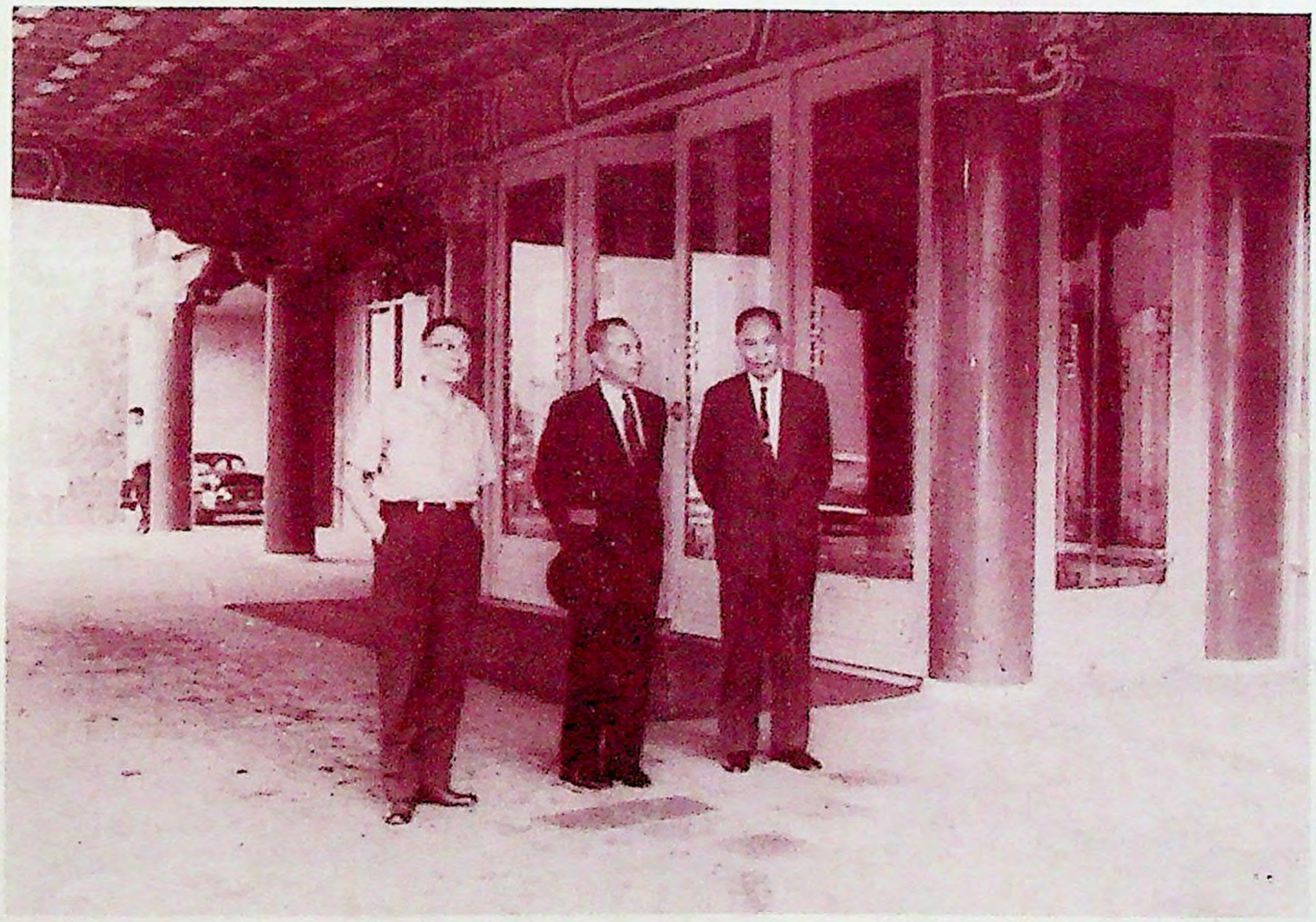
籃組甲子男省全杯港蓮花加參隊球籃油中司公本↑
。影攝軍冠獲榮，賽球

。形情祭公行舉，喪之舒奉董仁同司公本→



內政部登記：內警臺誌字第一三七號
中華郵政臺字第三七〇號執照登記爲第一類新聞紙類

為復興中華民族而戰
為救護家鄉親友而戰



○影合理協張理經總胡司公本與台訪（D. R. DORSEY）斯爾杜理經總副司公灣海國美