

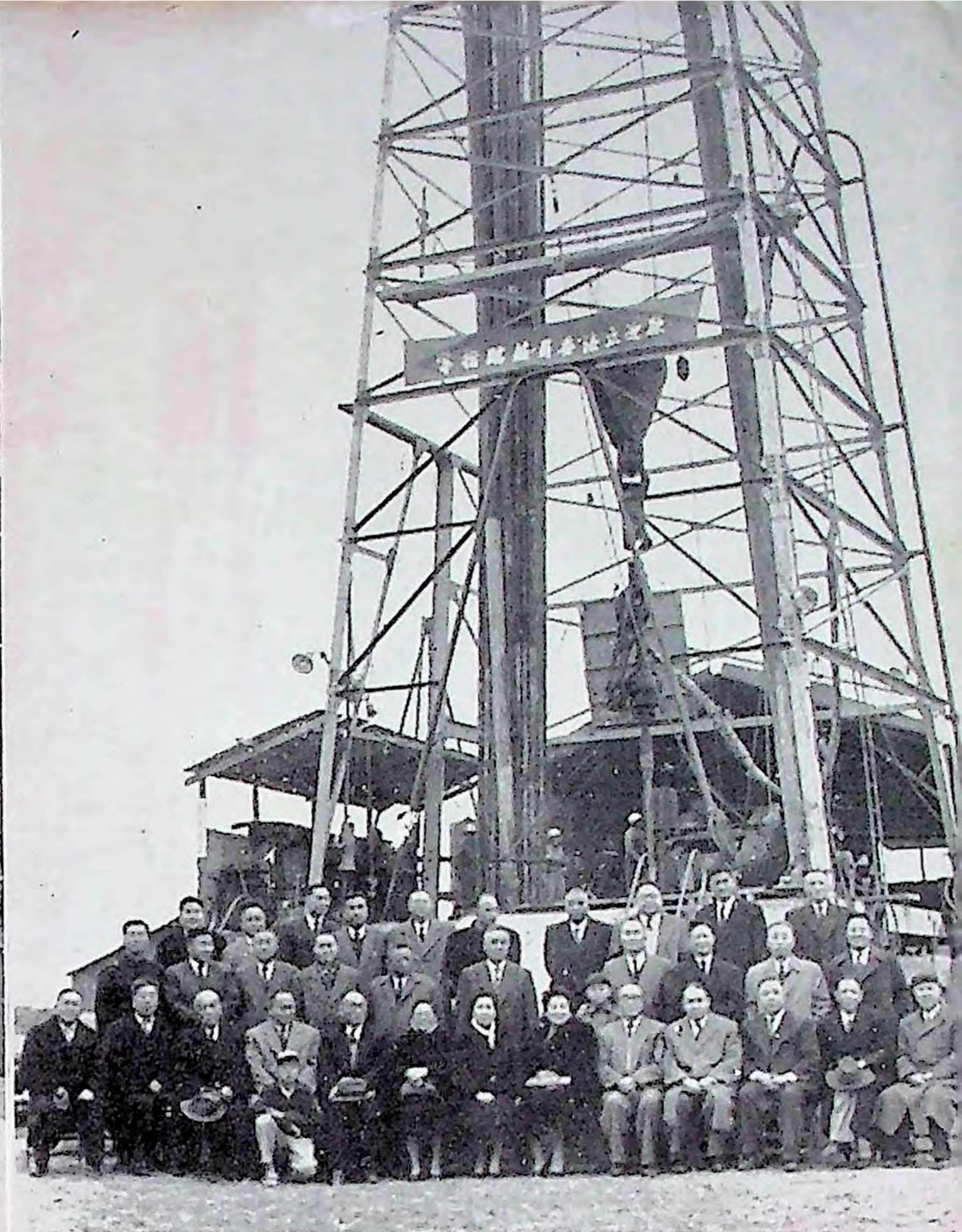
石油通訊



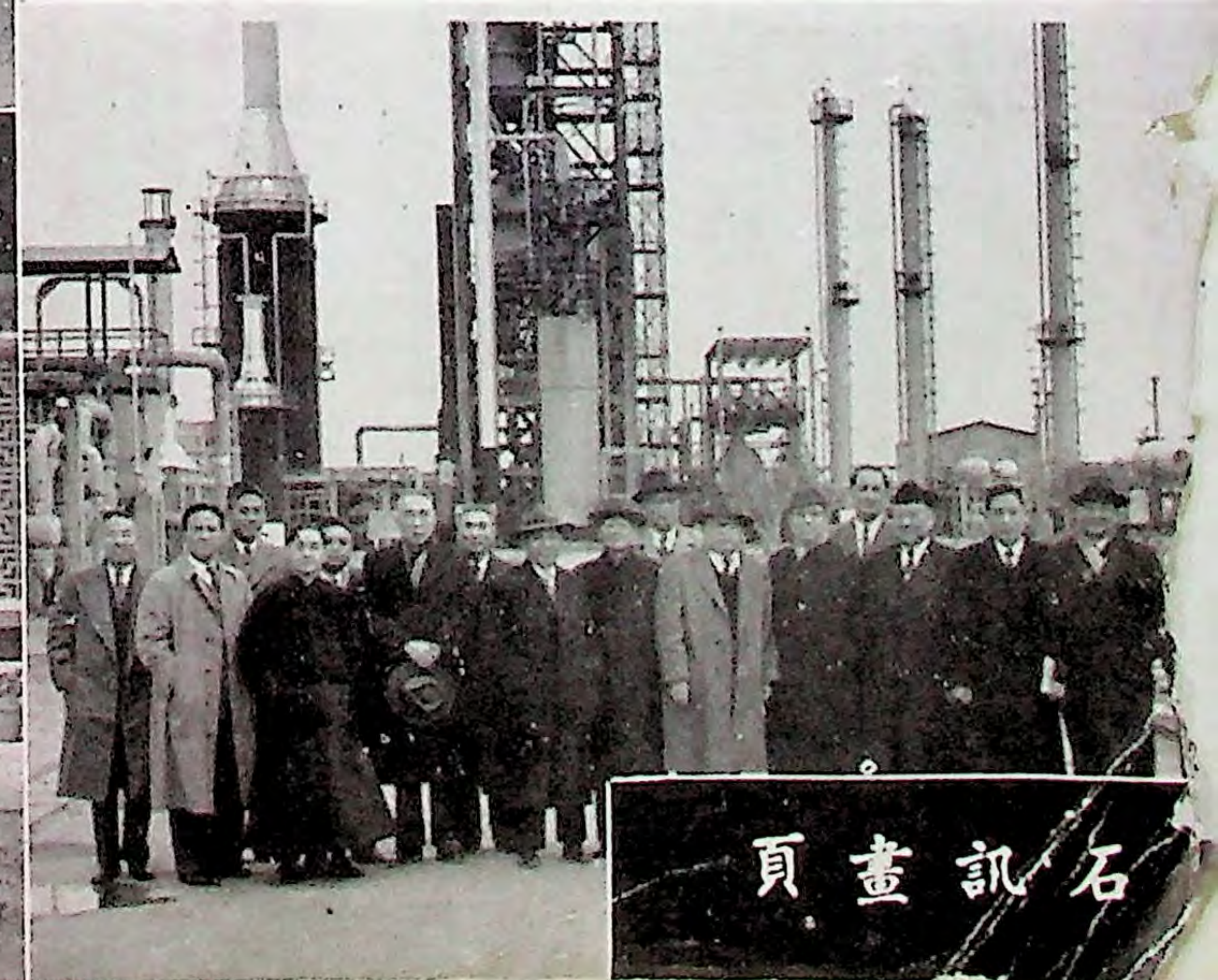
號月二年七十四

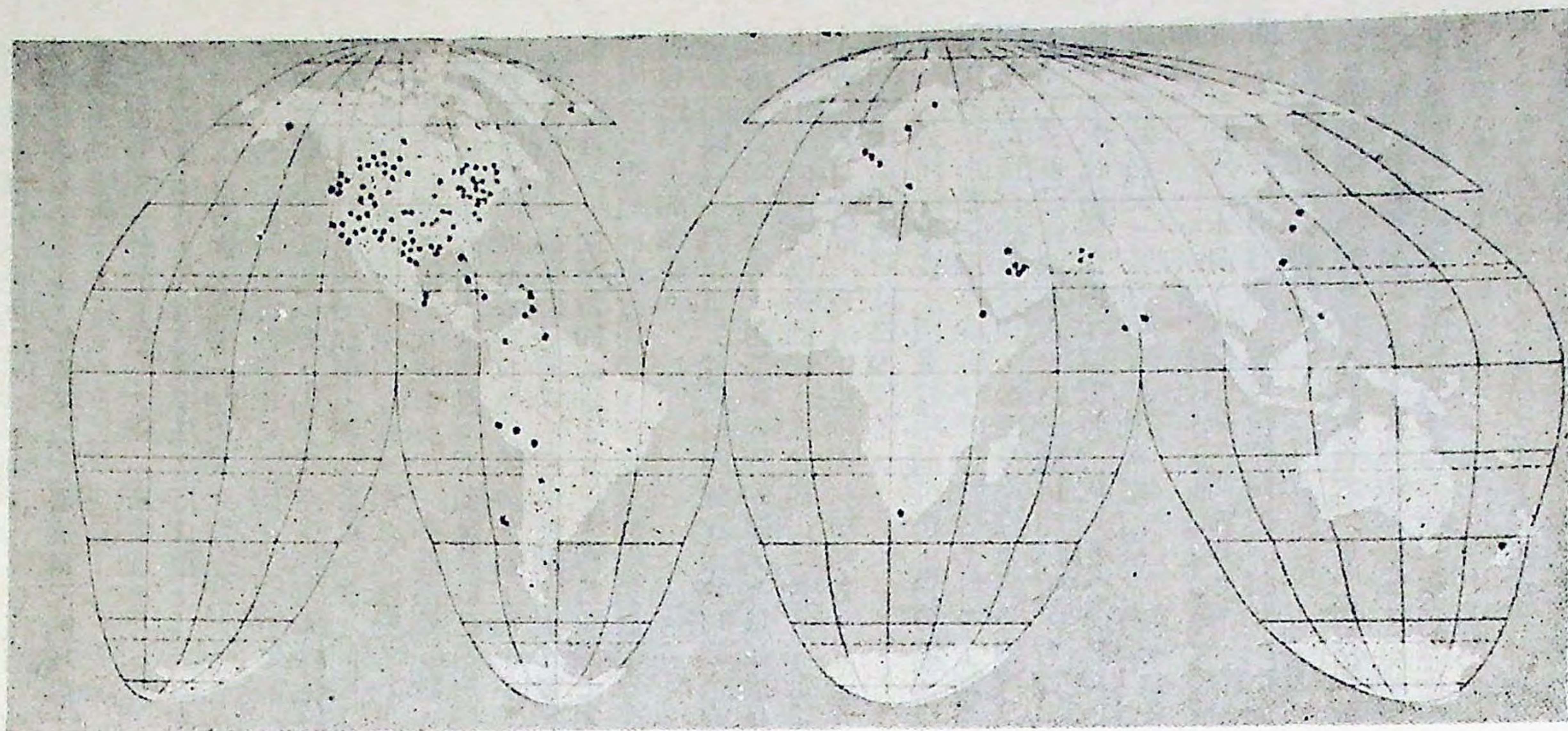
期十八第

Schir



立法院預算委員於二月九日
應邀參觀本公司探勘煉油實況，
行程節目與一月三十日經濟委員
的參觀順序大致相仿，本期本刊
另有專文報導。這裡披載的是立
法院預算委員在苗栗臺探處，嘉
義溶劑廠，道經北港和抵達高廠
的片羽。





沙地阿刺伯政府與阿美石油公司的微妙關係

王 煦 中 譯

中東有了
油，怎會不發
生一些問題？
如今土皇帝的
要求不比從前
了，這裡且
看美國人的評
論。

沙地阿刺伯政府與阿美石油公司間，爲了後者在國際市場上的營業政策，發生了巨大歧見。

雙方談談停停一年多了，至今還沒有獲致協議的徵象，表面看來，這些歧見祇是一連串影響計算政府收益的問題，諸如：牌價折扣，貿易公司，煉製費用等等，在中東其他各國，這許多問題，根本不成其爲問題。

溯自一九三〇年開始，美國因開採石油，而與沙地阿刺伯拉上關係，數十年來，邦交一向友善，按理說以上問題，應該不難解決，雙方協議，也可以順利達成。

然而事實却非如想像之簡單。由於沙地阿刺伯油政負責人，現年卅八歲的塔力基酋長（Sheikh Abdulah Tariki），堅決要求阿美石油公司，就營業方針作根本性的改變，於是這問題就變得難以解決了。

塔力基的要求非常棘手，他要使阿美公司成爲一個主權完整，參與國際性貿易的石油公司，不受後臺老板——投資組成阿美石油公司的四家美國油公司——的牽制，直接經營儲運，煉製，和原油及成品的出口銷售。

就理論而言，這並非是辦不到的事，所以塔力基認爲阿美之所以不採取他的建議，完全是由於頑固和自傲，這結果迫使他施行「加壓力」之一途。

然而，阿美公司——由四家美國石油公司投資組成的一個支系機構——之所以不能在沙地阿刺伯以外，直接參加任何營業，乃有其不得已的苦衷。

最顯然的事實是：阿美公司總不能與自己的股東老鬧競爭，搶股東老闆的生意。

如上所述，阿美公司是由四家美國油公司——新澤西標準，德士古，加里福尼亞，及美孚莫比——共同投資組成的；這四家公司，各有油源，本身在國際市場上就競爭得非常激烈，目前在阿刺伯，他們係按各家股權的比例——美孚莫比佔百分之十，其餘三家各佔百分之卅——依照國際市場價格，向阿美公司購入原油（沙地阿刺伯政府所得的百分之五十稅收，即係據此計算），然後再分別經由各家的銷售機構，運銷至世界各地。

現在如果一變而為阿美公司自行出口經銷原油，則局面勢必荒謬，無異於貓在追逐自己的尾巴，茲舉例說明如下：

如果阿美搶走了德士古的一筆生意，身為阿美股東的德士古，怎肯善罷干休？即使德士古能容忍，但德士古的管理機構，在其本身的股東大會上亦無法交待，此時新澤西標準可能因阿美搶去了德士古的主顧，而暗自得意，因為被搶走的那筆生意，其淨利三成歸新澤西標準。但如此風一長，阿美下次可能搶了新澤西標準的生意，那又怎麼辦？

事實顯然，這四家股東公司，必然團結一致，共同抵制阿美公司，他們誰也不願意將自己的市場，拱手讓給僅擁有部份股權的支系公司，而僅從此支系公司中，獲取應分得的小部份利潤，大部份利潤，却落入一向敵對的競爭者手中，而且該四公司當初投資籌組阿美公司時，決無意讓他發展成競爭到自己頭上的地步。

此處有一個建議：就是使四家股東公司原來的經銷辦法保持不變，但將新接到的原油及成品出口生意，交由阿美直接經營，或是提出產量的一部份——那怕是百分之十也成——由阿美自行銷售，此一建議能獲致協議的可能性如何？

基於同樣理由，四家股東油公司，仍將羣起反對，因為市場上競爭的敵手難道還嫌不夠多？如果阿美公司自行經營外銷，那麼身為股東的美孚莫比，為了替自己僅擁有百分之十股權的阿美公司找出路，唯有在銷售伊朗、庫威特、阿刺伯，甚至委內瑞納的原油時，不和阿美競爭，這結果當然是得不償失。

至於阿美本身，又能引來何等樣的主顧？表面而言，祇要手頭有油，並可供應無缺，那怕沒有買主？但事實未必盡然。

國際油市場的地盤，乃是各大公司——包括組成阿美的四家股東公司在內——耗費鉅大資金，經過成年累月的辛苦經營才獲到的，而其他經營國際油業的集團，諸如：殼牌，英國石油，海灣，法國石油等，會成為阿美公司的主顧嗎？看情形不大可能，因為他們各有各的油源，供應與其有關的煉油及銷

售機構，已是足足有餘。

雖然，少數零星客戶並非不存在，他們也確需經常購買原油或成品，但就中東全部油生意而言，其所佔的比例不大——恐怕還不到一成。

油商的大筆買賣，幾乎全是簽的長期合同；合同將滿時，搶訂下期合同的競爭激烈非凡。既有四家公司遍及全球的機構存在，再加搶生意老手無孔不入的手段，憑什麼會輪到阿美有自行經營的機會？蘇彝士運河的教訓使人變乖巧了，那會放着背後有多處油源的油商不請教，偏偏看中僅有一處油源的阿美，而與他簽訂起長期合同呢？

至於油價方面，又將如何訂定？假使說有一家獨立而不與任何油集團有關的石油公司前來買油，是否油價比售與四家股東公司的價格定得低些，以吸引該獨立公司的興趣？當然決無此理，怎可讓股東公司出較普通客戶更高的價錢買油？那麼油價定得高些又如何？客戶興味索然，掉頭而去。

是以在任何情形下，阿美公司的董事長，均將左右為難，陷於焦頭爛額之境；不跌價求售，需擔負破壞塔力基改良方案的罪名，果真跌價，那要不保住腦袋？

恐怕事情還沒有演變到這般田地前，有關人等已被捉進官裡去了。阿美是美國公司，係由四家美國油公司投資共有，美國司法當局，早就明白地宣稱：同行互相競爭的諸公司，竟然私自協議而產生聯合售價，不論直接或間接，一概認為違反「反托辣斯方案」。

甚至當一九五四年，伊朗石油財團在全美祝福聲中產生，而各油公司尚未分別成立所謂貿易公司，獨立處理他們自共同生產所分得的一份油料時，司法當局都拒絕在那方案上灑上聖水。

關於聯合售價的法律問題，是可以解決的，最後途徑，就是將阿美分為四個公司（當然由此又將引出一大串連帶問題）。此時阿美當然已不存在，但沙地阿刺伯以外地區的油業情況，並不會有什麼改變。

當然，這四個分別納入四家美國油商集團的新公司，屆時可取代原由今日各股東公司掛牌的辦法

，而自行合法地掛出各自的牌價，此與屬於新澤西系統的克利屋（Creole）公司在委內瑞納所採取的辦法一樣；此一實例，是極為塔力基所重視的。

但是塔力基可能忽略了一點：克利屋固然有他自行掛出的牌價，但此並不含有在國際市場與其股東公司作自由競爭的意義在內。

事實恰好相反，克利屋的營業機構，差不多等於是新澤西的分支機構。克利屋的對外銷售，幾乎全由新澤西系統內營業遍及全球的歐索出口公司（Esso Export）經手代理。

克利屋今日之所以成功，所以營業鼎盛，所以賺錢，全靠新澤西有廣大的市場，如果克利屋採取塔力基所設想的經營方針，則今天仍然脫不開小產油公司的局面。

在塔力基的遠大計劃下，並非僅要求阿美經營「L.O.B.」的外銷而已，而是要「完整性」的經營國際油業。

如果阿美連「L.O.B.」外銷都不能實現，則所謂完整性的經營國際油業，又有什麼可能？

塔力基最近在開羅的記者招待會中宣稱：阿美公司如果按照他的辦法經營，則沙地阿刺伯政府的收入將會加倍，他又說：沙地在油業的收益中，並未真正得到他所應得的百分之五十利潤，原因是所謂利潤，僅限於沙地阿刺伯地區以內。

假使阿美能够打破現狀，獨立經營國外運輸、煉製、銷售等業務，那麼按照塔力基的推斷，沙地阿刺伯政府的收益，將因業務增加而倍增，然而事實恐怕也不會盡如理想。

第一、阿美的收益將不會倍增；相反地，收益恐怕會比歷年少得多，甚至會賠本一時。

事實顯明，阿美必須自己打天下，尋找他的市場，因為阿美的股東公司，不可能將自己的市場雙手奉讓，也不會為了取悅阿刺伯政府，而悄悄地退出國際市場上的競爭。

同時，阿美即使想找出一條數量不大的銷路也非易事，因為建立市場，是一件既緩慢而又花錢的難事。煉製、運輸、以及銷售等項業務，都是本重利輕。即使能大規模經營，但在石油工業中，煉製

及銷售的利潤，亦一向甚低，較產油所獲的利潤低得多。若如小規模經營，則利潤還抵不上消費，即使是素有經驗的大公司，開拓新市場時還得賠錢。

最主要的，阿美首先在幣制上就要遇到難題。對於英磅地區的市場而言，阿美將如何把油款換成美金？即使阿美接受英磅，但英國政府禁止英磅在英磅地區以外自由流通，除非經過特許。

在其他地區內，幣制的流通也有限制，大的國際油公司所以能不為幣制問題所困，是因為他的機構龐大，可以就地採購物資，以供應其遍及全球的分支機構的需要。單憑阿美自己，雖不致完全被排斥，但亦祇能被迫困守在目前採用阿刺伯原油的少數市場以內。

第二、假使阿美在國外真賺了錢，但沙地阿刺伯政府在這項利潤中，仍無法分到一份。因為阿美是美國公司。總不能讓他在阿刺伯以外地區所獲的利潤，也要向阿刺伯政府納稅。

例如阿美公司在澳洲建廠煉油，並且因而獲利，其所以獲利，決非因為煉的是沙地阿刺伯的原油，而是由於在澳洲設廠之故，至於油從那裡來——自阿刺伯、伊朗、或者印度尼西亞——都是一樣，在澳洲建廠既受澳洲法律保護，那麼營業所獲的利潤，亦需向澳洲政府納稅，但是決不會付給沙地阿刺伯。

再看塔力基的另一觀點，當阿美公司開採石油的租期終了，是否整個阿美公司——包括海外市場在內——將全部留給沙地阿刺伯呢？

決非如此；根據租約，沙地阿刺伯以外的阿美機構，並不歸沙地阿刺伯所有，祇有在阿國境內的資產，才能由阿國接收。

如果塔力基始終堅持已見，要求阿美公司改變營業方針，則雙方合理的協議，當難有獲致的可能。

總之，塔力基的主張，實有再加研究的必要，為了冒險爭取那不一定有把握的國際貿易，而捨棄四家股東公司現有的國際市場，就沙地阿刺伯的立場而言，總是得不償失。再者，阿美公司之所以有

今天，成為發達的產油公司——目前原油日產量超過一百一十萬桶，沙地阿刺伯政府的收入，也超過三億美金一年——實有賴於四家股東公司遍及全埠的分

橡皮油槽

美國國際橡膠公司製造了一種定名為 Seal-tank 的橡皮油槽。這種油槽是用四片被以橡膠的人造絲合成，兩端用金屬物連封；空槽可以折疊後隨意用卡車運送。這種油槽是設計為運輸液體物品之用，但也可作為貯存工具。目前已出品有三千八百介容量的成品，以後該公司將計劃製造容量一萬至兩萬介容量的產品。

英國製造全塑膠汽車

汽車設計家多年來不斷研究的利用塑膠於汽車製造，以減輕車身重量並減低成本，已經達到實現階段。英國的布克萊公司現已製成一種全部塑膠車身而不用結構架的汽車，用三片塑膠結合成車身的基礎，另外只需要配裝車門及頂蓋。這種塑膠汽車的重量極輕，其中一種型式只有二百八十公斤，另一種重三百零二公斤；車身長三點一公尺；寬一點三公尺。

布克萊公司現正生產轎式及軟頂式兩種全塑膠汽車，裝用兩汽缸或三汽缸引擎。軟頂式兩汽缸引擎的在英國售價不到一千美元，轎式車約一千二百五十美元。

支機構所扶持，撫今追昔，能不深恩！
(原著 Wands M. Jablonski)

人造鑽石大量生產

在試驗工場中完成了十萬克拉的生產之後，人造鑽石已經由試驗階段步入了商業化的正式生產。據製造廠商美國通用電氣公司發表說，人造鑽石產品與自南非洲礦場出產的鑽石粉無異，可以使用於工業用途。人造鑽石實際上是一種塵狀粉末，在特別高壓和高溫下製成。在獲得正式生產的成果之前，曾經費時三年和二百五十萬美元的費用加以研究。新產品即可供應美國市場，並有餘量外銷。

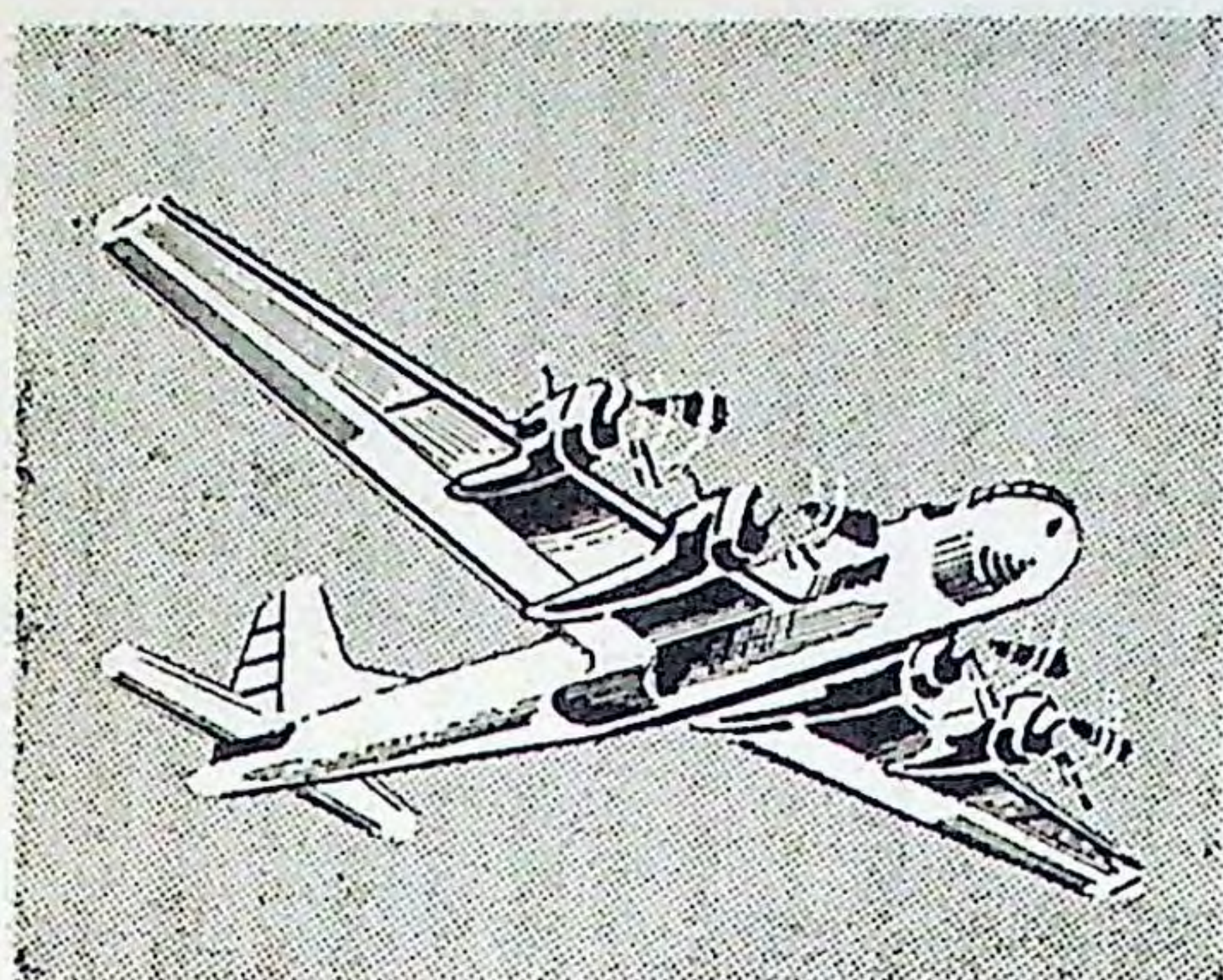
油輪市場不振

根據 Charles R. Weber 公司的一項調查，由於油輪市場的不景氣，在過去三十天中，世界各港口已有七十九艘油輪宣告停駛，其中有一艘剛剛自瑞典船廠中出場的新船。該報告指出目前停駛的全部油輪船隊，包括有懸掛美旗的船隻三十四艘（五三七、七四四噸），懸掛其他國家旗幟的二百四十八艘（三、六二四、五〇一噸）。

一年之前，油輪市價開始自蘇彝士運河事件所造成的高峯滑落，其後一直下降。

從供應航空汽油

看有關製造計劃的推進



原料的供應

近年來遠東方面耗用的航空汽油，大部份仰賴於歐美進口，故如能製產航油以供自用及外銷，必可節省並收入鉅額外匯。因此，本公司遠在民國四

十一年，即已計劃在高雄煉油廠添建航油製造設備。當時的航油計劃為高廠擴充計劃的一部份，後以申請美援未准，故該項計劃，迄未實現。至民國四十三年，本公司自美國海灣公司，中東原油公司以及中央信託局分別獲得美金借款，故高廠更新計劃得順利進行，並先後於四十四年及四十五年在該廠完成煤觸重組及煤觸裂煉工場。該二工場之興建，除為大量製產高級汽油以外，亦為製造航油之準備。因煤組及煤裂工場所產之液化氣，即為製造航油主要摻合物烷化油之原料。此外，煤組工場可改為航油操作，以製產航空重組油。此項重組油與該二工場現產的異戊烷，均可用以摻配航油。是以製造航油的先決條件——原料，本公司已由煤組及煤裂二工場供應。

航油的出路

在進行航油製造計劃以前，必先解決航油的出路問題。緣於航油的製造必須添建烷化工場與航油混合及儲運等設備，投資數額甚鉅，故必須大量生產，方合乎經濟原則。而臺灣本地耗用的航油，為數有限。因此，本公司製造航油的計劃宜儘高廠所能供應之原料數量以定生產目標，一方面所產的航油除供內銷外，必須爭取外銷市場。

目前遠東及近東方面的航油市場，係由美孚，德士古及殼牌等大油公司所控制。本公司固可以自產航油，與上述大油公司相競爭。但因該數家公司在近東及遠東方面銷售油品歷史悠久，實力雄厚，如本公司自行參加競銷航油，則該大公司等必不能相容，甚至或將削價以競爭，本公司自難與之相抗衡。況即令本公司獲得一部份外銷市場，則必須在國外投資以設立儲運站等，亦非短期內所能實行。是以在此情形之下，為謀求航油的出路，本公司必須與其中一家大油公司合作，由本公司負責製造航油，而由該國外油公司負責經銷。如此則本公司將來生產的航油不至於滯銷，而該油公司利用本公司所產航油行銷於遠東，亦可不必負擔過昂的運費。經本公司以此互惠條件，提向德士古公司，雙方經為時約一年之磋商，終於獲得協議，並於上年二月簽訂航油銷售合約，由本公司供應德士古公司每年約四十萬桶的航油。在第一年本公司烷化工場未建成前，則由本公司供給航油摻合物，而由德士古供給烷化油。在第一年內生產的航油將為一百號，以後則將增產一〇八號及一一五號。

經費的籌措

在與德士古公司進行議訂航油銷售合約之際，本公司同時亦在籌措添建航油設備的經費。鑒於過去申請美援未成，故購置航油設備所需鉅額外匯，勢需依賴借款。經再與美國海灣公司洽商，該公司允借七十五萬美元。一方面本公司另向中國銀行借到七十五萬美元，共計一百五十萬美元，預計已敷購置烷化設備，烷化方法專利費及其他為航油計劃零星購料之用。臺灣部份初步估計共約需一千餘萬元，除其中五百六十萬元已借到美援相對基金貸款外，餘數已由本公司自行籌足。航油計劃之經費問題，終獲順利解決。

油的規範與配製

一般說來，航油規範的控制，較車用汽油為嚴，以策空中飛行的安全。配製航油時，除應使其「及」性能值（一百號以下的稱為辛烷值）不低於其規定號數以外，尚需注意使合乎其他的規範。例如航油的軍用規範，其雷氏蒸汽壓不得高於七磅，以免飛行時燃料系統內發生氣障。蒸汽試驗的規定為至華氏一六七度時，至少應蒸出百分之十；而至多不能超過百分之四十；至華氏二二一度及二七五度時，至少各應蒸出百分之五十及九十；終沸點最高不能超過華氏三三八度，蒸餾試驗的各項規定，係便於控制引擎的起動，避免氣障及使燃料平均進入氣缸。航油的水點最高為華氏負七十六度，則雖在寒冷的高空，燃料亦不至於結冰。航油的燃燒熱淨值，最低每磅應為一八、七〇〇英制熱值單位（如為一一五號航油，則為一八、九〇〇單位）。其他

陳·耀·生·

如含膠，苯胺點及比重之商，及加用之汽油精，顏料及添加劑等的份量，亦均有所規定，航油的規範除軍用規範以外，尚有美國材料檢驗學會的規範等，其主要不同之點，為汽油精限用量的多寡，其他規格則大致類似。

分析航空汽油的成份，可知其所含烴類主要是石蠟基烴。因石蠟基烴係飽和烴類，故其穩定性甚高，燃用時可不致侵蝕引擎或其他燃料系統，復因飽和烴類含氫分子較多，故其燃燒熱值亦高。此外，組成航油的石蠟基烴類，大部份係屬側鏈形，如烷化油，異辛烷，異戊烷等。因側鏈形的石蠟基烴，其性能值遠較直鏈形者為高。除石蠟基烴外，航油中亦含有較少量的環烷烴及芳香烴等。此二種烴的辛烷值或性能值雖亦甚高，但因含氫分子較少，故不能多摻，以免影響航油的發熱量。

由此可知配製一百號以上的航油，最重要的摻合物為烷化油，因其性能值高，發熱量大，而其他性能亦與航油規格相若。但因烷化油的生產成本甚高，故除以其為摻配航油的主幹外，尚須摻入其他的摻合油如直溜汽油，重組油，裂化汽油，異戊烷，苯與甲苯等。

本公司在製造烷化油前之第一階段內，可提作航油摻合物之用者有重組油，裂化汽油及異戊烷等。其中裂化汽油因較不穩定，故暫不能應用。高廠的媒組工場，即可改為航油操作，以製產航空重組油。復經與媒組方法專利人大西洋煉油公司相研究，由該公司以前為本公司試煉時所產之航空重組油作試驗後，建議可從航空重組油中，另截取含芳香烴較高的一段油品，其性能值遠較重組油本身為高，應亦適用於配製航油。因此，本公司配製航油之摻合油，計有下列數種：

航空重組油——由重組工場改為航油操作後製產。
芳香重組油——航空重組油經重溜後之尾段。
異戊烷——媒組及媒裂二工場現有產品。
烷化油——第一年由德士古供給，以後由本

公司自製。

航油製造設備之興建

為製產上節所述的各種摻合油，及為航油之混合及儲運，高雄煉油廠內必須添建下列設備：

一、重組工場進料蒸溜設備——將進入重組工場的直溜汽油，蒸除其頭尾部份，以使其蒸溜範圍合乎航油的規範。

二、航空重組油重溜設備——添建重組塔及再沸器等，以截取航空重組油之尾段含芳香烴較高部份。

三、航油混合設備——添建混油槽及航油半成品儲槽。

四、航油儲運及裝卸設備——改建儲油池及添建油管等。

五、烷化工場及其輔助設備——除在國外進行購置烷化工場外，尚需自建一部份輔助容器及硫酸儲運設備等。

高廠於四十六年初特成立航油專案工作小組，積極進行興建上列設備。由該廠之技術、工程及製造三組指定專人，分頭擔任各項設備的方法設計、工程設計、材料與預算之控制及配合等工作。各項工程的進度及完工情形如下：

重組工場進料蒸溜設備——該項設備利用伯科脫硫工場之一部份設備改建，自四十六年一月份開始設計，至十一月份全部完工。

航空重組油重溜設備——自四十六年一月份開始程序設計，至二月份即告一段落，並陸續開出主要外購器材清單，包括儀器，泵浦，冷凝器等。至於該工場所需之主塔係利用該廠舊有蒸溜塔改建，塔槽之修建工程，至十月份即告竣工。全部工程包括接管，儀器安裝，配電等至同年十二月初完成。

航油混合設備——該項設備為高廠輕油工場之一部份。自四十六年一月份開始自行設計，至二月下

旬主要外購器材如混合器、泵浦及儀器等均已核定規範，並陸續開出請購單。計劃添建之油槽共十五座，其中一千公秉混油槽及烷化油儲槽共六座，自六月初開始建造基礎，至九月即已全部裝竣；自嘉義溶劑廠搬用之一八〇公秉酸酵槽六座，係供儲存航空重組油及芳香重組油之用，自六月份起，由嘉廠體解運高，至八月份已全部改造完成。其餘的三座油槽為儲存異戊烷的球形油槽，因其壳体需特別壓製，故委託基隆殷盛造船公司承製，而由高廠自行焊接，共歷時半載，亦已先後完成。該種球形油槽在高廠尚屬初見，因式樣與眾不同，故置身在錐頂油槽叢中，頗有鶴立雞羣之勢，亦為輕油工場生色不少。

航油之儲運及裝卸設備——該項設備之主要工程，為高雄茶寮寮第十五號油槽的改建。該項油槽自去年八月份起以「件工」計價標準進行施工，僅耗時三十六個工作日，即告完成，較過去建造同型油池可節省約一半時間。其他管線的添建，大部份亦已完工。

以上各項工程的進行，因爭取時間，故全部由高廠自行設計，自行興建，且盡量利用廠內舊存器材，充份發揮了克難精神。復因上下員工均全力以赴，日夜趕工，故各工程卒能如期完成。

關於第一年内航油的配製，由德士古供應的烷化油及其代購的汽油精及添加劑等，均已先後於本年初運抵高廠。由本公司供應的摻合油亦已在高廠開始製產。現該廠正將各種摻合油與德士古運來的烷化油作航油摻配試驗，預計不久即可生產第一批航空汽油。

至於烷化工場的訂購，亦已由紐約中油組在美國積極進行中。烷化方法的專利合約，已於上年九月與美國德士古發展公司簽訂，同月並與美國貝嘉製造公司簽立烷化設備的設計及採購草約，預計至本年底，烷化工場即可全部建竣，屆時本公司在石油煉製方面，又將邁進一步。

漫談油池的漆色問題

胡 培 楨



一般說來，鋼鐵建築物的使用油漆，不外是爲了下面兩個目的：第一、藉油漆的各種不同顏色的配合，以增加建築物本身的美觀；第二、因爲油漆可以保護鋼鐵表面，使它和外界的環境隔離，藉以防止鋼鐵材料的銹蝕。但是，對儲存石油產品的錐頂油池而言，則除了上面這兩種功效而外，還有一項更重要的事實，不容忽視，就是油池經採用適當顏色的油漆之後，可以使其所儲油料的蒸發作用，大爲減低，所以也可以說油漆對油池的第三種功效，就是可以減少油料蒸發損耗。

我們都知道，油料在儲存時的蒸發現象，造成了石油工業界的一項嚴重損失。每年不知有多少加侖的油料，尤其是比較容易揮發的汽油，在其儲存期間，從液體變成了氣體，然後，經這油池的通風設備，悄悄地逃逸了出來，而消失在大氣之中，無影無蹤，如此一天，一年，繼續不斷，無時或息，數以千百萬計的大量金錢，也就這樣在不知不覺之中，輕輕地讓它們從指縫中溜掉了，形成一個絕大的漏卮。

那麼，有沒有辦法來防止這種損失呢？或者使它減少一些呢？也可以說，能不能夠使油料的蒸發現象停止呢？或者是使油料化成的油氣，不讓它從油池中逸出呢？針對着這些問題，多少年來，已經有很多的石油工業人士、工程師、科學家們，對其從事研究，從各種不同的角度來觀察和分析，希望能夠找到合理的對策，而且也已經有不少的方法被

發現和應用，譬如說浮頂油池，和各式各樣的壓力油池等的設計和建造，可以說都是爲了這個目標而產生的。但是，總因爲有着種種經濟上的和事實上的困難存在，這些方法，皆尚不能被廣泛的採用。另外還有一些方法，但多僅能收到一部分的效果，很難達到圓滿的理想境地。

和其他的揮發性液體一樣，儲存在常壓之下的油料，必須要有足夠的熱能來供給它時，才會產生蒸發現象，反之，只要有辦法來控制住這種熱能的供給，即可達到防止其蒸發的目的，但是，供給油料蒸發時所需要的熱能，多來自其外界的環境，太陽的輻射能即其主要的來源。所以，要想澈底的根絕這種熱能的供給，事實上是很難辦到的，經過多年的研究和實驗結果，發現淺色油漆的使用，却正可以減少了大部份的太陽輻射能的傳入油池內部。因而，也相對的減少了油料的蒸發作用，所以，很久以來，使用淺色的油漆油池，即已經被公認爲防止油料蒸發損耗的有效方法之一，同時，各種不同顏色的淺色油漆，例如粉紅、淡藍、淺綠、乳黃、淺灰、以至鋁粉漆等等，在這一方面的效果，也各有其程度上的差別。經用各種不同的方法來分別試驗，和長時期的實地應用結果，其中尤以白色油漆的效果爲最佳，下面便是很多人的試驗結果，在這兒略加介紹，以見一般。雖然他們所採用試驗方法不盡相同，季節和地點，設備和工具也互有差異。從十九世紀的末頁以迄最近，其間共歷數十年，所作試驗的次數亦復可觀，但他們所得到的結論，却沒有什麼太大的區別，同時都說明了這一點的正確性。

在美國，我們可以追溯到一八八九年當時的製造業委員會(The Manufacturing Committee)，即曾提出建議，認爲爲了要減少油料的蒸發損耗，應該在油池頂部需要重漆的時候，把它們改漆爲白色，以後，自一九〇〇年以來，有關油漆各種顏色的研究工作，更形廣泛的展開，在一九一七年間，美國礦務局(U.S. Bureau of Mines)一度發表了他們的試驗結果，當時即引起了各方面的普遍重視和探討。

那時，有兩位美國礦務局的石油工程師，Scrimdt和Wilhelm，與奧克拉荷馬州政府合作，共同對如何來減低油料蒸發損耗這一問題，作過很多的週密試驗，譬如，他們曾在夏季的整個四個月，用五個一萬兩千加侖的臥式油池，分別漆成不同的顏色來作試驗，他們所得到的結果，一直樂爲後人所引證。

美國礦務局又曾經用四個五萬五千桶的錐頂原油油池作試驗，各漆以不同顏色的油漆，經過十二個月之後，其所得結果如下表：

油池顏色	蒸發損耗(桶)
黑色	649
紅色	609
灰色	547
鋁粉	447

第一表：不同顏色油池的蒸發損耗，以錐頂油池作試驗，經過十二個月

其中說明黑色油池的蒸發損耗量爲六百四十九桶，而用鋁粉漆漆過的油池，其蒸發損耗量爲四百四十七桶，約較前者減少了三分之一。

一九三六年的夏季，Phillips Petroleum Company 也曾利用九個五萬五千桶的油池，作過爲時三個月之試驗。此外，還有更多的試驗工作，在各種不同的方式之下進行着，以迄最近這幾年來，仍未間斷，雖然現在所採用的試驗方法與設備，已較從前所用者有改變，但大致說來，仍不脫前人窩臼，不過，由於種種經驗上的增進，技巧上的改良，和試驗期間的加長，其導致產生誤差的機會也比較大爲減少，其所得結果，也應當更爲接近事實。

下面便是幾種近年來所發表的試驗結果報告：
H. A. Gardner氏利用小型的石油腦油池作試驗，石油腦裝至油池的三分之一，經過兩小時的陽

一九五二年，美國石油協會 (American Petroleum Institute) 在芝加哥舉行會議，就油漆顏色對錐頂汽油池的蒸發損耗上的影響因素，特別加以討論，其所得的結論如第八表：

1.00	(舊) 漆 粉 鋁
0.75	漆 油 色 白
1.10	漆 油 色 灰 淡
1.25	漆 油 色 黑 油 行
	{ 經未，漆油色黑油行 重需或，漆油行

第八表：油池蒸發損耗對錐頂汽油池的影響因素

于此可見，若使用適當之白色油漆，可較使用鋁粉漆者之蒸發損耗，減低百分之二十五，較使用黑色油漆者，約可減低百分之四十。

綜觀上列各種試驗的結果，我們可以得到一項有力的結論，就是白色油漆對於減少油料蒸發損耗的效果為最佳，這一點殆無可置疑，此外，尚有人認為，在白色油漆之中，尤以使用二氧化鈦 (Titanium dioxide) 為顏料，Alkyd resin 或 Glycerol phthalate 為調漆劑 (Vehicle) 所製成的油漆最稱理想，因為這種油漆顏色純白，而且具有一種較佳的自清性能 (Self-cleansing)，它可以藉其表面的適度的粉化現象 (Chalking)，使附着的灰塵，隨時被雨水沖去或為風力吹掉，以保持其表面的清潔與其白色的不被污染，也就是可以使其較強的光亮度與反光作用，持久不變，自然其收到的效果也應該更加好了，關於這一方面，同時還有其他的問題，比如說油漆對於惡劣氣候的適應性，對其環境所特有的濕度、侵蝕性氣體等之抵抗性，油漆之使用方法等，因為不屬本文討論範圍，所以于此不擬多加介紹。

最後，還有一點應該加以聲明，就是上面我們所講到的，都是從為了減低油料蒸發損耗這一個觀點而出發的，但是，事實上還有很多其他的因素，對於油漆顏色選擇的問題，有着很密切的關係，我

們不難想像得到，假如在一個油池區內，散佈着相當數目的油池，而它們都被油漆成了一個顏色，尤其是清一色的白色，那將顯得是如何的單調、呆板，無疑的，將使在這一地區內工作的員工們，在心理上可能受到十分不良的影響，甚至使他們精神渙散，工作情緒低落，以致造成種種意外的過失，而且，尤其是白色，由于它的強烈的反光作用，將不可避免的使工作人員的目力大受傷害，這都是一些不可忽視的弊端。在美國，近年來已經有不少大石油公司，放棄了這種單獨採用白色的意見，而將他們的油池，改漆成多種不同的顏色，以求從色調的配合上得到和諧和生動，來避免上述的多種缺點，有的還要特別出心裁，用艷麗的色彩，漆上自己的商標，或用特殊顏色的組合，藉以引起外界人士的注意，以增進社會公共關係，達到其商業宣傳的目的，雖然，這樣在油料的蒸發損耗上，可能比完全用白色油漆者略為增加，但經權衡其得失輕重，仍舊是很值得的，更何況有很多種淡的顏色，在減低油料蒸發損耗的效果上，和白色者也相差無幾呢！同時，我們所注意到的油料蒸發損耗，多係汽油，和其雷氏蒸汽壓 (R.V.P.—Reid Vapor Pressure) 在四磅以上的原油為考慮對象，儲存此等油料的油池，我們可以把它們漆成白色，或其他淡的顏色，而儲存另外多種不容易揮發油料的油池，對其油漆顏色的選擇尺度，便可以放寬了。

最近，高廠新建的輕油工廠，已接近完成階段，想大家都已經注意到了它那一座座的油池，都被漆成了各種不同的顏色，五光十色，鮮艷奪目，油池的附屬設備，如扶梯，消防設備，管線系統等，也都利用油漆顏色的異同，加以區分，互相配合，使人一目了然，同時，除去其在實用方面的價值不談而外，它們所留給人的印象，也將是多麼的深刻，對於鎮天價工作在這一個範圍之內的員工們，雖然這樣談不到什麼爽心悅目，心曠神怡，但總比老是面對着一些反光刺眼，不可逼視的東西，遠看起來，宛似白茫茫一片，混然一體的一堵粉牆一般，要強得多了！這一點正和前面所討論到的相吻合。

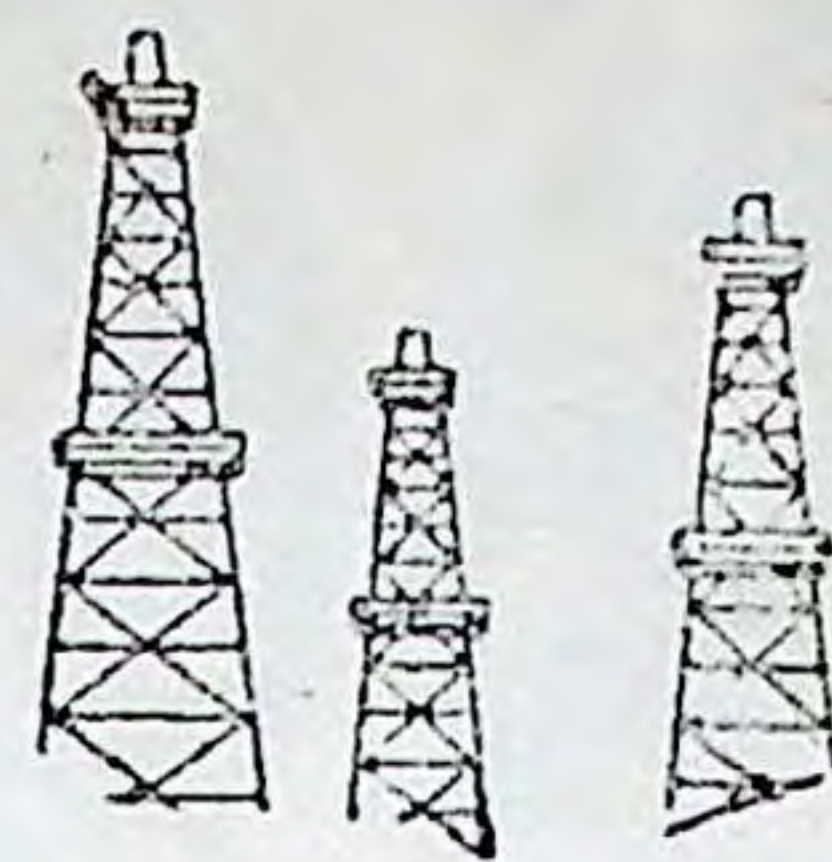
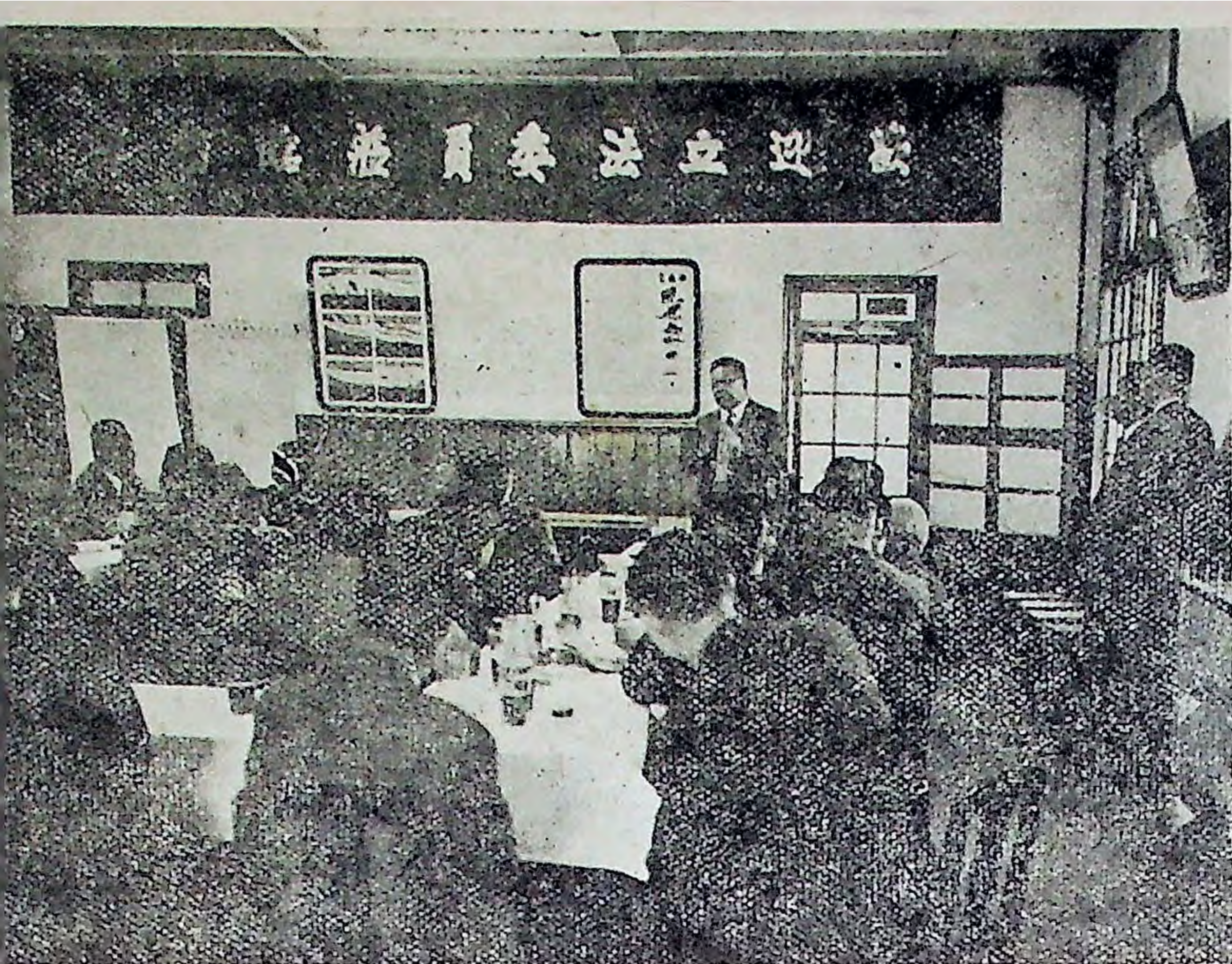
常壓法以乙炔製化學品

以乙炔為原料產製化學品，在以往常需於每方吋數千磅的壓力下進行。美國湖邊試驗所的 John Bick 在最近研究成功在常壓和溫度 110°C 情況下，完成以乙炔製造化學品的主要反應。首先是以一種胺 (如二甲胺) 與溴代丙炔生成丙炔胺，然後以丙炔胺與鈉代氨 (分子式 NaNH_2) 作用 (亦即 Bick 所研究成功的簡易方法) 生成其鈉鹽衍生物，此物再與一種鹵素代胺 (halogen-substituted amine) 生成二胺基炔 (diaminoalkyne)，後者可轉製成多種衍生物——如烯屬烴、烴、烴、醇類、醇類、酯類等。Bick 氏說：從這許多種衍生物，可製成很多溶劑、塑膠增韌劑、清洗劑、殺蟲劑、多種聚合物以及藥物。

連續法聚合操作

美國加州研究公司新發展成功一種用液體磷、酸觸媒的連續聚合操作法 (continuous polymerization process)。丙炔或丙炔與丁烯的混合物給料，係與液體觸媒同時加入於耐酸合金製成的反應器內。所產聚合汽油 (未經穩定處理) 與觸媒在一流降槽內分離。觸媒在迴流管線內冷卻後仍流入反應器，以保持反應溫度。在以丙炔或丙炔與丁烯的混合物為給料時，烯烴的轉化率均為百分之九十五至九十八。在以丙炔與丁烯混合物為給料時，經穩定後的聚合汽油 (未加鉛)，其研究法辛烷值為九六、八。加三公撮四乙鉛後的辛烷值為一〇一。

液體觸媒法的優點是設備較小，方法控制較佳，成品產率改進等等。但是此法在大規模應用方面的成功，必須首先解決抗熱磷酸侵蝕的器材問題。

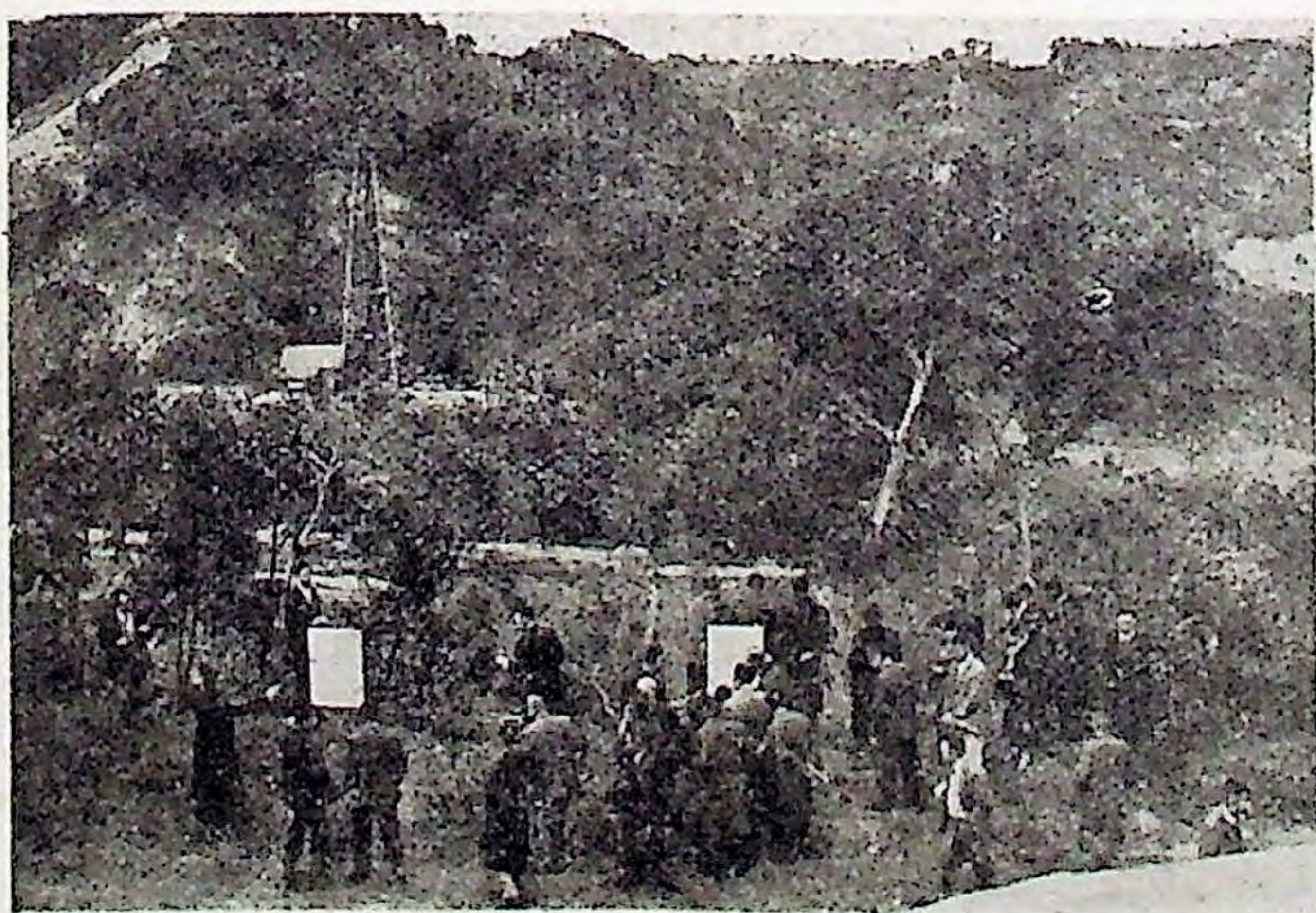


立法院委員參觀本公司勘探煉油實況

立法院經濟委員會委員應經濟部邀請，趁本期休會期間，由臺北南下，參觀本公司石油勘探工作實況及高雄煉油廠新建航空汽油攪配設備。參加委員及陪行人員共三十二人，陣容極盛。筆者奉派隨行，因為筆者與石油通訊有點淵源，行前同仁間謙讓之下，即由筆者補充一名隨車記者，但一路來去，並未暴露身份。張同文兄此次也是陪行人員之一，他隨身攜帶照相機，配備齊全，氣派不凡，沿途為各委員攝影，動作敏捷，大受讚賞；筆者相機為張兄作廣告，譽其技術精到，研究有素，算是有數的業餘攝影家，並身兼石油通訊的攝影記者；招徠有效，生意接應不暇，這不過是隨口的吹噓一番，並不在意；但後來有位委員要講笑話，這個笑話似對新聞記者有點干碍的地方，講之先，特地很鄭重打聽張兄的身份，以為他真是記者，問明了才敢講下去，足見聽者倒有心了。

此行，參加的立法委員有陳翰華、汪漁洋、劉楚材、郭天乙、張其彭、李文齋、劉廣瑛、王耀漳、黃佩蘭、方翼達、李慧民、冉寅谷、王鴻韶、孫金柱、許大川、李定、胡淳、鄧徵濤、陸宗琪、魏惜言、何適、牛進祿、王廣慶諸先生，其中年事最高者為劉委員楚材，已年七十三，是位長者；青年立委為孫金柱先生，年僅三十八，在臺灣尚會服過兵役。論籍貫，以華北、東北及廣東籍者較多。女立委三人，為黃佩蘭、方翼達、李慧民三委員；携男公子同行者有郭天乙及李定兩委員，兩位小嘉賓年齡相若，一為初中一年級學生，一在國民學校六年級就讀；然一則靜如處子，一則動若脫兔，各有千秋。立法院經濟委員會派一周書記官隨行，周君精神奕奕，始終控制着日程，生怕誤了點；處事又審慎，安排作息，煞費苦心。一路上，有周君在，一切就很容易合了拍。陪行的有經濟部國營事業司王司長世圻；本公司方面，有金總經理、楊玉璠、詹紹啓、王國

琦、張同文諸兄，及筆者五人。其中王兄為總招待，餘亦各有分工；王兄招待殷勤，臺中一晚會與客作豪飲，酒已過量，飄飄然自承為「犧牲色相」。張兄也有噱頭，曾主持一次車上「同樂晚會」節目，莊諧百出，不下於廣播電臺的節目名家。這三十二位不算小的一個旅行團體，少長咸集，安祥，活躍不一，竟擠滿了一輛大遊覽車。另有董、張兩協理分別坐鎮苗栗及高雄、臺中許之煥兄隨車來去；高廠胡廠長、劉副廠長、臺處吳處長、靳副處長則就地



立法院經濟委員會在苗栗水坑場參觀生產井

恭迎嘉賓。是以旅程三日，尚井然有序。

提起遊覽車，這是向大陸交通公司租用的，車以奔馳中的「鹿」為標誌，可謂「鹿」車。大陸公司為遊覽事業中的後起之秀，照拂遊客，唯恐不周，車上的生活，有點近似一齣「鬧」劇；想取靜的時間，想閉目養神的，想清談的，總覺得沒有什麼充分的前人就給她一個封號，叫做「董事長」。「董事長」



畢竟「領導」有方，始終笑臉迎人，穿插調劑適時，旅途毫不寂寞。車甫由臺北出發，董小姐首先廣播：「各位委員，各位先生：我的名字叫董××，此次公司派我隨車，能有機會替各位委員服務，感覺到非常光榮……」；開場白就很動聽，實訓練有素。

參觀日程，自一月三十日開始，是日晨九時由臺北發車（另有李定、王耀漳兩委員由臺中至錦水，參加行列），第一站為錦水；錦水礦場的岩心標本，泥漿研究，天然汽油工場以及三口油氣井，首先吸引各委員的注意，反覆的問，求詳的答；車行原已誤點，然觀覽詢問，復意興正濃，留連不願言去，這急壞了周書記官，往返不停的催請，好不容易才把各委員請上專車。

車行約半小時，抵苗栗，時已下午一時，茶飯既罷，由金總經理及吳處長報告石油探勘工作，會場中圖表及模型雜陳，引人入勝。委員中有表示其最關切的是臺灣是否可以大量產油，乃至臺灣石油的蘊藏量究如何？但目前尚在探勘階段，只能說根據已獲的資料及專家的判斷，臺灣油源具有希望，然實際成敗仍未可卜，欲下結論，似嫌太早。後經過多方面的說明，始告釋然。總之，希望臺灣產油，而且希望蘊藏豐盛，可以說人同此心；在本公司，

石岩釋闢場礦水錦在理經總金：右上
起左，柱金員委孫為右，本標
王，適員委何，乙天員委郭為
。彥叔長處副新，圻世長司

，材楚劉向場礦水錦在長處吳：左上
泥述說員委三民慧李，彭其張
。份成漿

。錄紀波震述闢理協董：右下
場礦水錦赴步上而級拾員委各：左下
。齋文員委李為者先領，





列前，場礦水錦觀參員委各：右上
佩員委黃：為左至右由人三
冀員委方，民慧員委李，蘭
達。

置安勘測波震明說長處副新：左上
。形情藥炸。

一第林水觀參義嘉在員委各：右下
環循漿泥之井新號。

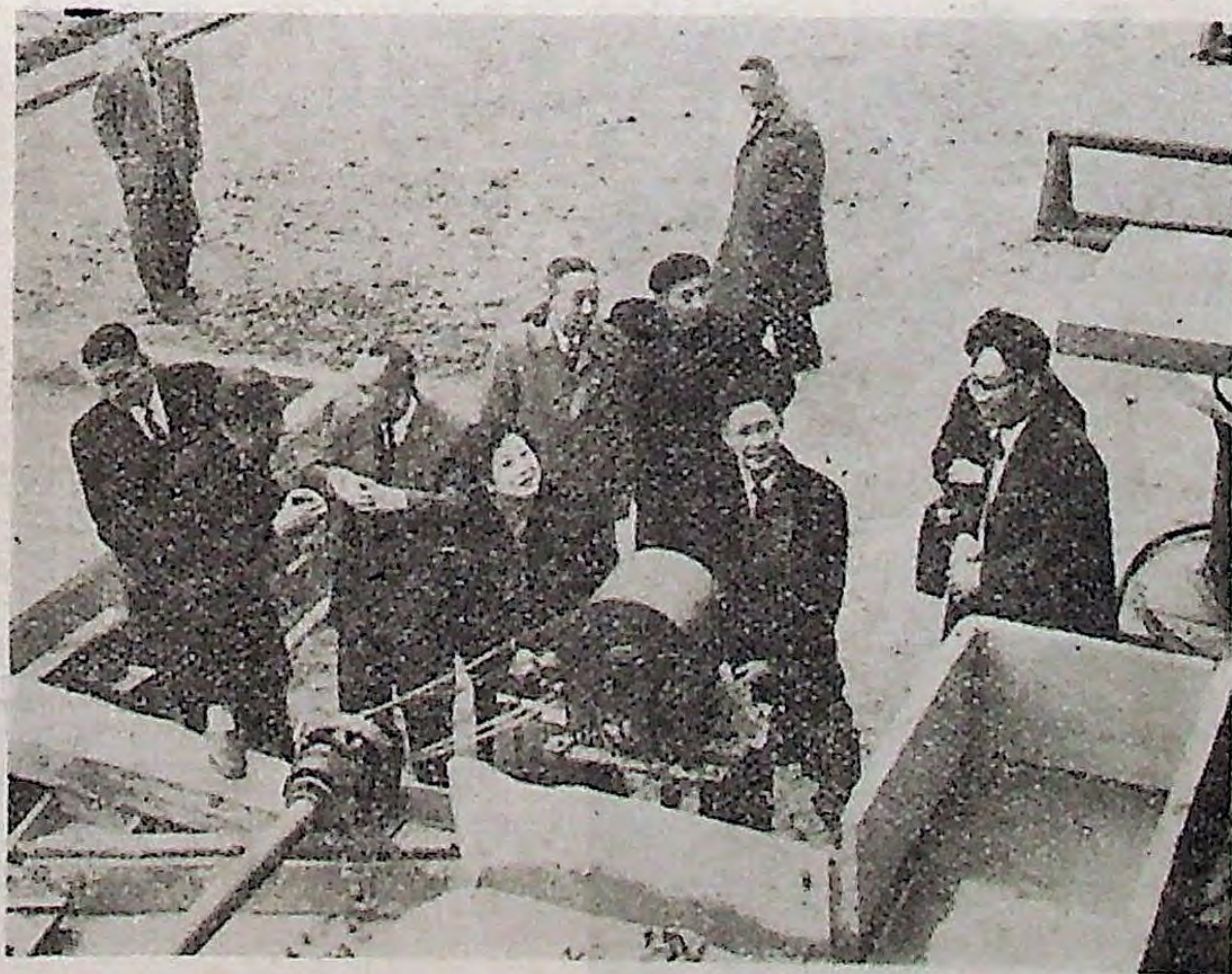
左自右自，站油輸察雅岑在：左下
適員委何，齊文員委李：為
，詔鴻員委王，理經總金，王
，濤激員委鄧，慶廣員委牛
。善作員委。

當然要盡其所能，先對臺灣地下地質情形有個了解，其步驟，目前已由山麓進至平原地帶；日後財力及人力許可，也可能由平原進入淺海；這樣打算，就是報答各方面對這件工作的策勵。

由苗栗繼續南行，傍晚抵臺中；一宿無話，一月三十一日晨八時三十分許，由臺中經過西螺大橋，直奔虎尾；在一個叫做崙背的地方，實地參觀震波測勘操作；人為的地震，在場的人都有很明顯的感受，頃刻間震波紀錄已洗印竣事，供人觀覽，其測勘的深度竟達地下五千公尺；這是一種科學的傑作，實神乎其技。

那天原定在嘉義午餐，但前晚臨時決定，增加參觀虎尾糖廠一個節目，日程就變了。正午抵糖廠，午餐及參觀，約費兩小時，下午二時許繼續前進，下一程為北港。

前面提到，近年臺灣石油探勘工作已由山麓地區進至西部平原；其實施鑽探的區域就是嘉義縣的北港，年來已先後在那裡鑽探地層探井三口，其所獲的資料，均有其地質研究的意義，也增加了進一步鑽探的信心，所以籌劃這第四口探井。這口井就是探油井而非非地層探井，已進其一步。這口井的井位雖仍在北港地區，為示與前三口井有點分別，就定名為水林第一號井。事也湊巧，嘉賓蒞止，井





◇金總經理在「鹿」車中與李委員文齊談話，旁坐者為張委員其彭。
◇「領導」有方的「董事長」

趕着開鑽；由三位女立委互推方冀達委員行擲瓶禮，時為下午四時三十分，大家都在默禱着，希望託嘉賓的福，能一探得油。

媽祖廟在北港，廟名為朝天宮，這是本省信士女每年進香朝拜的地方，也是臺灣一景；時廟前正演酬神戲，交通為之阻塞，大家不約而同的下了車。廟址不大，但雕梁畫棟，頗費匠心；廟之兩廊，新有擴建，仍格局很小。既進廟，就想問籤；人多手雜，籤筒子忙個不停，有人替新井卜前途，得一籤：

「枯木可惜未逢春，如今還在暗中藏，寬心且守風霜退，還君依舊作乾坤。」

筆者不善解籤；姑且冒充行家，妄語一番。照籤詞，枯木未逢春，今在暗中藏，井剛在開鑽，尚未達儲油地層，油深藏地下，未見陽光，自係寫實。「風霜」指掩蔽油層之砂石；耐心鑽進，「乾坤」不難立轉。佳兆可喜。未幾，車掌董小姐也來求籤，禮神甚恭，跪拜外帶合十，竟與新油井得同籤，彼此同運；筆者多話，詢其是否問終身大事，她笑而不答；不過這個籤詞若應在小姐的身上，如何解釋，只有敬謝不敏。

離北港，過嘉義，夜幕業已低垂；時車上人勞頓一天，似均感困乏；然由嘉義赴高雄，尚有二小時餘的路程；供應品亦已告罄，只有枵腹跋涉，這時，「董事長」相機行事了。她說：「各位來個節目好不好？」

「我剛學會一段平劇，先唱給各位聽獻獻醜。」

「我們請石油公司張先生來個節目，好不好？」

張兄半推半就的走近了麥克風；空氣轉變了，身「懷絕」技的都心癢癢的，接着來了七八個節目，有秦腔，有平劇，有笑話，這可樂了；一陣掌聲，一陣歡笑，一直沒有完。就這樣，不知不覺的，高廠的夜景，尤其是TCC的高聳的建築業已在望，滿車歡娛中進入了高雄市。

高雄是此行的終點；照一般情形，旅行開始，是個心境的轉換點，但行程中也渴望能早到達目的地，這可能是勞頓够了，歡娛也够了，希望有個結束，希望有個小歇，所以迨抵達高雄，同行的人似均已抵達心理的高潮，該休息了。

行程第三日，上半天在高廠，高廠年來已成為高雄一景，公的考察參觀，私的旅行遊覽，節目上都少不了高廠，當然有其吸引人，也有其值得政府對外宣揚的地方；這次，最後來到了高廠，頓覺胸懷開暢，耳目一新；尤其從油料吞吐的港口看起，沿着油料動脈的油管線，向廠區進發，先看勞工的生活，勞工住宅行列整齊，自成村落，其恬適令人心羨。從容進廠，模型圖片有看的，金總經理，胡廠長扼要的報告，有聽的；先有了輪廓的概念，再看實際的設備與操作，各委員的興緻高，觀察亦深入，雖然僅有一小時的巡視一週，其所瞭解，相信有勝於冗長書面報告或百次什的口頭說明。

話題逐漸多了，由賓故廠長紀念碑談到賓先生的生平；由蒸氣管線的保溫裝置談到它的維護；由觸媒談到它的作用與壽命，由高聳的氣舉塔與分餾塔談到它的吊裝；陪行的人都在忙着答詢，筆者一知半解，也偶或濫竿去充內行。

半天之間，賓主盡歡，充滿了愉快的氣氛，看起來，大家都滿意了，也都盡興了。

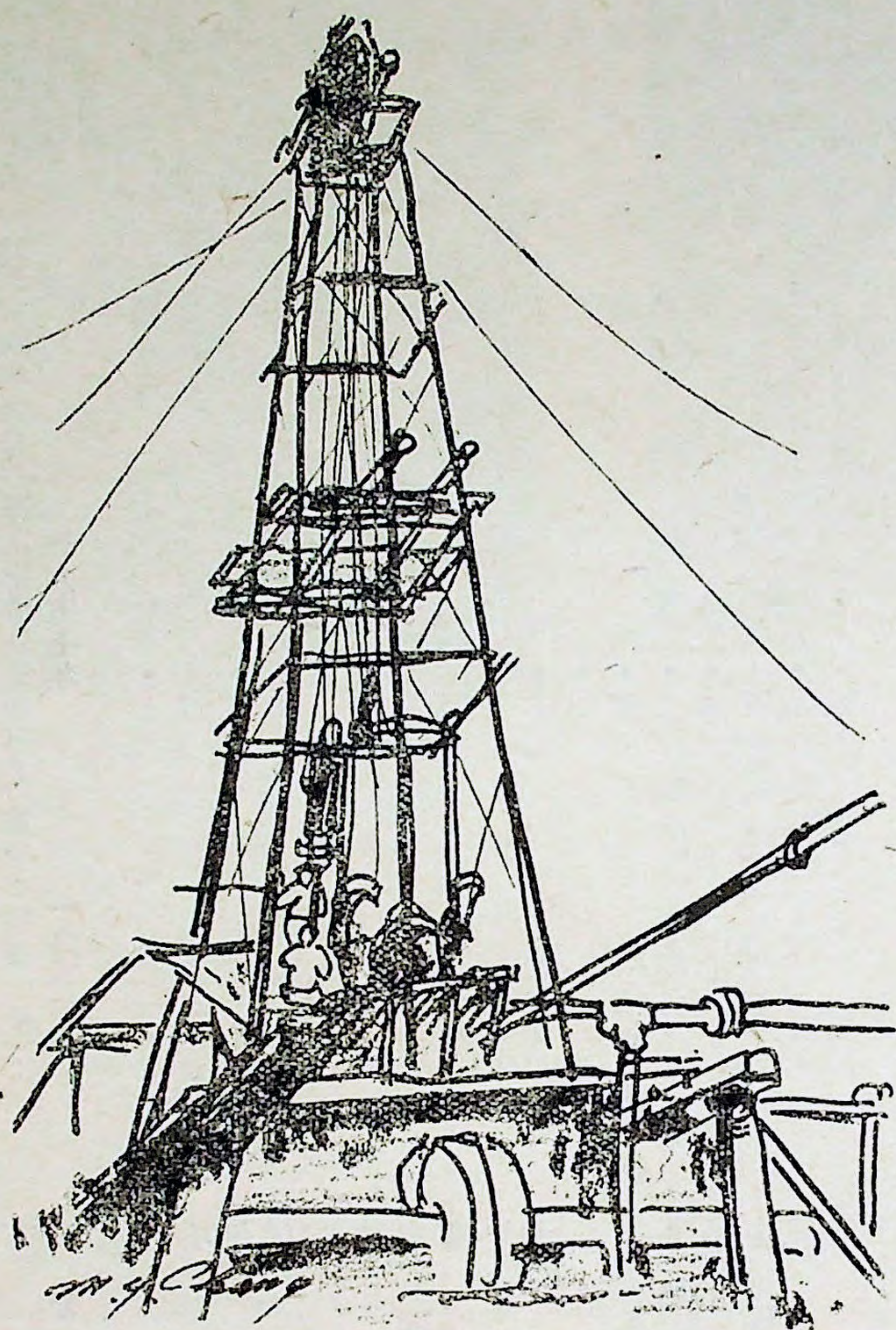
當天下午第一批回臺北，翌晨第二批北返，結束了此行。這一路輕鬆而不緊張，一段一段的走，一段一段的看，也一段一段的休息，絕沒有趕路的心情同時，歡笑不斷，趣味無窮；謂之愉快之行，情形實不虛。



一九五七年...

世界石油產量

— 濟 —



根據今年一月份 World

Petroleum 雜誌的報導，去

(一九五七)年全世界原油產

量，平均為每天一七、八九五

、九〇〇桶，較一九五六年產

量平均每天一六、七五二、〇

〇〇桶，增加百分之六·八。

按一九五六年全世界原油總產量增加約百分之七·二，一九五七年增加率較少的原因，主要由於蘇彝士運河問題，迫使歐洲國家石油消費量減低，此外美國在過去一年間石油消費量的增加情形，亦不如預期之多。

如以主要產油國家比較，美國所產原油佔全世界總產量的百分比，已有逐漸低減的趨勢。一九五七年美國所產原油佔世界總產量百分之四〇·四，已較兩年前減少約百分之四。委內瑞拉原油產量和所佔百分比，均在逐年增多。墨西哥產量近年雖保持未變，但在百分比上則相對的略見減少。加拿大原油產量，去年在繼續緩慢增加。

俄國在過去一年間，原油產量有驚人增多，由原佔全世界產率的百分之九·五增至百分之十三·二。今後數年內，因西伯利亞工業化的關係，其增加速率將仍繼續保持。

印尼原油產量，去年亦在緩慢增加，主要由於德士古公司在印尼 Minas 油田增產的緣故。

中東方面，過去一年內只有伊朗一國原油增產較多，其他國家有的保持前年紀錄，有的甚至減產，就中尤以伊拉克因敘利亞境內大油管破壞原油外運受阻而損害最大，致去年該國原油產量由原佔世界總產率的百分之三·九降至二·二。

去年底，非洲阿爾及尼亞境內的沙哈拉沙漠新產油區所產原油，已開始經地中海運入歐洲國家，此一地區未來的原油產量頗可樂觀，且基於政治上的理由（因中東所產大部份原油須經蘇彝士運河始可運達歐洲），值得重視。

主要產地	伊庫沙婆印	拉威阿羅	克特伯州	尼	美
北	二·三	六·五	五·七	一·八	四四·六
亞	三·九	六·五	六·〇	一·五	四七·五
南	四·五	七·一	六·三	一·五	四八·〇
歐洲(不包括俄國)	一八·一	一四·五	二〇·〇	二·八	三二·三
中	一七·〇	一二·五	二〇·五	二·五	三四·五
亞洲	一六·二	一二·〇	二一·三	二·五	三四·八
澳洲					
東					
西					
南					
北					

煤焦油氫 可得石油產品

在以往，對於煤焦油之利用所作的研究工作，僅限於產製有機化學品方面。最近，據美國天然資源研究所石油化學師和兼任懷俄明大學煉油工程教授的勞氏(R. D. Law)之研究結果，煤在低溫氫化(low temperature carbonization)時所產生的粗煤焦油，經過氫化以後，可當作一種品質優良的「原油」。根據勞氏在懷俄明大學研究所作的試驗，每一百容積煤焦油，經過氫化和分餾後，可得到一二·一、二容積的總產品，包括三六四容積汽油，三七、八容積柴油，焦油酸六、三容積，焦油碱一四容積，及循環油(回流再行氫化)一八·一容積。在212°F以下的輕汽油中，含有百分之四十的苯，其他為環烷烴和支鏈烴。在溫度212-400°F之間的餾份中，芳香烴的含量更高至百分之六十以上，含硫量在百分之〇·〇二以下，但含有百分之一的胺和百分之八的酚類。柴油餾份的十六烷值平均約為四十，成份主要為環烷烴，另尚含有氮(吡咯)及氧(重質酚類)化物。此外，還有少量品質

優良的滑油產出。

煤焦油的氫化作用，是在每方吋七五〇磅壓力下進行，用鉬—鉬型觸媒(即煉油廠內氫化操作通用的觸媒)，每桶煤焦油耗氫量為一、二〇〇至一、五〇〇立方呎。在焦油氫化過程中，僅有少量烴類氣體生成。

氫化操作完成後，「原油」即在通常所用的原油蒸餾塔內提煉，塔底產物再流回至氫化裝置內。

石腦油則送至溶劑萃取裝置，以脫除胺類酚類和芳香烴。所得純淨的石腦油，再被送入煤觸重組裝置，或直接應用。萃取得到的酚類和芳香烴可用分餾法得到很多餾份，經再分餾和汽提等步驟以精製之。

故煤焦油的氫化和精煉，除可產製石油成品外，還可得到很多有價值的化學品。如焦油氫化時所得的硫化氫和氨，合成原油分餾及萃取後所得到的苯、甲苯、二甲苯，從石腦油和煤油餾份中得到的萘；從碱洗液中可得到多量的酚、甲酚、重質酚類；以及從酸洗液中可回收含量較少的吡咯、吡啶及喹啉等。

水溶性新型樹脂

有一種商品名稱爲「Polysol」的水溶性樹脂，最近爲美國聯合碳化物公司研製成功。這種樹脂的成份是環氧乙烷的高分子量聚合體；溶於水中後，在低溫下的黏稠性特別良好。將可應用於織物、藥品化粧品、清洗劑及包裝等方面；但最早用途將代替澱粉在織布前摻入棉紗中。

發酵工業的新奇產品

農學家對於農產品生產的許多期望，即將因一種用發酵法製造的新產品—gibberellic acid—的作用而得實現。這種產品對於許多種作物有刺激生長的作用，可以使蕃茄、葡萄等果實生長特大，使棉花的纖維加長，使烟草的葉子加寬。

在英國和美國，已有人用與製造盤尼西林相仿的發酵方法製造 gibberellins，只有極小的產量可供試驗用。在自由世界許多國家如日本，意大利，波多黎各，美國等，都在進行利用它以改進作物生產的試驗。

石油新消息

· 資料室 ·

△世界動力會議定期在加舉行

世界動力會議的一項分區會，已定於本年九月七日至十一日在加拿大的蒙特里奧城舉行。這次會議的專題，是「燃料及能量的生產，輸送及利用的經濟趨勢」。在準備提出的論文中，包括有「對於石油產品需求情況的改變及其對於煉油廠生產的影響」，「利用石油以增加生產力」等篇。

△菲律賓將建新煉油廠

標準真空油公司在經過兩年的期待之後，終於獲准在菲律賓巴丹半島建造一座計劃投資三千三百五十萬美元的煉油廠。到目前為止，這是在菲律賓私人投資中最大的一項計劃。建廠的允准是由菲律賓政府農業及天然資源部核發給新成立的標準真空煉油公司（菲律賓）。

新煉廠將建造在巴丹半島東岸的利美地方，佔地五百英畝。據估計建廠完成後，在開始操作約十年之內，菲國每年可因而節省外匯約四百五十萬美元。這座煉油廠的計劃煉量是每日二萬五千桶以上，預定於一九六一年建造完成。

該公司總經理表示，希望目前能在菲律賓進行的探勘油源工作能獲進展，以使有日能供應巴丹煉油廠所需的原油。該公司在一九五六至一九五七年度，耗資三百萬美元於探勘菲國的油藏；不過到目前為止，還沒有得到具有經濟價值的結果。

△蘇彝士運河附徵清掃費

聯合國大會以五十四票對零票（十九票棄權

），通過對所有通過蘇彝士運河的船隻徵收百分之三的附加費，以償還過去資助清掃運河水道的十一個國家，這筆費用估計額為八百四十萬美元。英國對這項建議投贊成票，但估計英國的船隻在這種辦法之下，付出費用將佔全額的百分之四十。

△伊朗原油增產

在伊朗經營的十七家石油公司，一九五七年的總產量約可達到三千六百五十萬噸；較比一九五六年的二五、九三四、〇〇〇噸和一九五五年的一五、七七二、〇〇〇噸都超出甚多。由於油產的增加，伊朗政府由此而獲的利潤將達七八、五七〇、〇〇〇鎊，較前一年增多約百分之四十。不過油產量雖然增加，伊朗阿巴丹煉油廠所煉的一千六百萬噸原油還只有總煉量的百分之六十。至於公營的伊朗國家石油公司，一九五七年度預期可自 Nafit-Shad 油田產油二六〇、〇〇〇噸。

△意大利籌辦多項展覽會

意大利現正進行籌備第三屆碳氫化合物及新國際展覽會，第七屆國家甲院展覽會及碳氫化合物技術及經濟會議，這些集會預定於本年九月十一日至二十一日在皮阿辰舉行，其展出和討論範圍將擴展到包括新能源——例如原子能的和平用途——問題，以使觀眾對於可能的應用有所了解，並使一般技術人員，對於由於能量需求量的急劇增加，而引起的問題及如何利用新資源以解決這些問題發生興趣。

△加拿大加油站大量增建

至一九五七年六月底止，加拿大所有的加油站達三六、三三四座，較一九五六年底時增加了一、九九九所；其中以油公司增建者佔絕大多數，私人增建者僅一〇八座。

△美國應用鋁製油聽

石油工業上關於應用鋁製油聽的第一宗合約，已由美國新澤西州標準油公司與雷諾金屬公司簽訂。根據這項合約，要製造四分之一鎊容量的鋁製機油聽三千五百萬至六千萬只。雷諾公司已洽請美國製罐公司及皇冠封罐公司擔任加工製罐，生產工作於一九五七年底開始。

△瑞典石油產銷近況

瑞典的石油產品消費量，在一九五六年已經達到九百一十萬噸。一九五七年上半年，因蘇彝士運河事件的影響，消費量較一九五六年下半年略見減少。

在瑞典斯德哥爾摩附近的煉油廠，煉量將由每年七十萬噸（每日一萬四千桶）增加到一百八十萬噸（每日三萬六千桶）。

△法國開採撒哈拉石油近況

在目前階段，法國正運用一筆數達五千二百餘萬美元的投資，從事撒哈拉新油源的開發。到一九五七年底為止，法國用於開採撒哈拉沙漠石油的投資總額約達一億二千七百餘萬元。石油的生產量，據說到一九六〇年至少可以達到每日十六萬桶，甚至可能高到每日二十八萬桶。至於天然氣產量，則被預測為「足以應付阿爾及利亞發展到任何程度的需要」。

△烏拉圭煉油量增加

烏拉圭煉油廠的原油總煉量在一九五七年上半年達到每日二一、四七八桶，較比一九五六年的同一時期略有增加。





自石油製造乙炔

比利時一家公司新發展成功一種以石油為原料製造乙炔的方法，給料範圍很廣泛，包括自甲烷以至重油的煙類。按目前美國數大公司如Monsanto Chemical, Union Carbide 及 American Cyanamid 等目前只能以甲烷作原料，用部份氧化法製乙炔。

為了與電石法競爭起見，以石油為原料製造乙炔，必須大規模操作，而不能視作副產品的加工。自石油製造乙炔工廠的生產能力，至少須達每年六千噸才能賺錢。

乙炔的需要量和生產量近年均有增加，此乃因以乙炔為原料所製的化學品如氯乙烯 (Vinyl chloride)、醋酸乙烯 (Vinyl acetate) 及丙烯腈 (Acrylonitrile) 等需量日多之故。據估計在未來五年內，合成化學品需用的乙炔量，尚將再增百分之七十七，其中所需的大部份原料即為石油。

在以石油製造乙炔時，需用特製的燃燈，以防游離碳素析出。最後所得氣體混合物產品中，尚須利用液體氮來萃取出乙炔。

石臘噴霧脫油法

由壓濾機製得的軟臘 (Slack wax)，以往必須用發汗法 (Sweating process) 使其中油份脫除，其法是先將軟臘融化，冷卻為臘餅，再慢慢加熱，使附於臘中的油份，在發汗時自餅中滴下析出。

德國 Edcleannu 公司新發明一種石臘脫油

的方法，叫做噴霧脫油法 (Spray De-Oiling process)，可較發汗法節省很多時間，此法將軟臘在壓力七十五磅和溫度 140-175°F 時，通入一座噴霧塔頂部，再經由一個噴嘴向塔底噴下。下噴的石臘細粒與由塔底對流上升的空氣接觸後，立即冷卻變成大小均勻的小球（小球外表有一層很薄的油膜），經由塔底的錐形漏斗，流入混合槽中。在混合槽中，小臘球與溶劑攪和，臘球外層的油份和少量臘質就溶於溶劑（二氯乙烷）中。然後經沉降槽，分出的溶劑，其中因未為油份飽和，故仍可重用，如含油量過多時則用蒸餾法回收分離油質。沉降槽底的石臘球如尚含有油份，可再經第二混合槽以溶劑洗去。最後將經二度處理的石臘球用離心機過濾，並用冷溶劑洗滌一次。離心過濾所得的石臘內含有 40% 的溶劑，可用蒸餾法分離，即得精製石臘和純溶劑。

硬瀝青煉製高級汽油

在美國科羅拉多州 American Gilsonite 公司有一座以硬瀝青 (Gilsonite) 為原料，每天可產一、三〇〇桶高級汽油的煉製廠。

硬瀝青是一種性質特別的礦物，成份是樹脂質和柏油質各佔一半，為從猶他州東部礦脈深處掘出，經用一根長七十二哩的鐵管以泥漿狀態（其中含有百分之六十五的水份）輸送至煉製廠。

煉製設備是一座延滯煉焦裝置 (Delayed coker) 和一座二段式煤組裝置。產品只有兩種：高級車用汽油和純度很高可作冶金用的焦炭。焦炭並非視為副產品，因其可與汽油賣得同樣多的價錢。

主要的操作情形，與以原油為原料時相仿。不過有兩點不同，其一為煉焦裝置是在產生最大量焦炭的情況下操作，其二是因為硬瀝青原料中所含的氮化物很多（約佔百分之四），而需再利

最大的原油蒸餾裝置

用氫化法來處理。

萬桶的原油蒸餾工廠，用以取代數座原有較小和廢舊的蒸餾裝置，建造地點將在該公司的懷丁 (Whiting) 煉油廠內，預期明（一九五九）年完成。按目前世界上已開工的最大原油蒸餾裝置，建造在潮水油公司 (Tidewater Oil Co.) 新德拉克的煉油廠內，能量每天十三萬桶。

游離基——新的高能量燃料

硼烷已是眾所熟知的高能量燃料，但是科學家們都已在研究一種能量更高的燃料——游離基。美國標準局和三十所大學，以及二家私人公司——通用氣力噴射公司 (Aerojet-General) 和菲利浦石油公司，正在致力於此項研究。

游離基（如甲基）在重行結合成穩定分子（如乙烷時，可釋出大量熱能。

主要的擊破分子使產生游離基的方法，有高能量輻射法 (high-energy radiation)，紫外線法，以及放電法 (electrical discharge) 等。游離基生成後，利用迅速冷卻法冷至 -450°F 溫度，使游離基冷凍以保持活性達數小時之久。

氣力噴射公司係利用一千居里的鈷—六十加瑪線來擊破分子，該公司目前更在計劃裝建一百萬居里的機件。美國標準局則係利用二、五〇〇百萬週波 (megacycle) 放電法。以上二法所得的游離基都使聚集於用氮或氬冷卻的表面上。研究人員遭遇到的難題是如何得到濃度高的游離基。據氣力噴射公司稱，成品中必需含有百分之十至十五的游離基始能應用作推進劑，但目前能得到的最高濃度尚不及百分之一。

另一項困難是如何使游離基保持必需的較長時期。目前所用的冷藏方法只能在試驗室內應用，而在商業應用方面，必需研究出更好的辦法。

石油新消息

資料室

石	油	新	消	息
·	資	料	室	·

趣情的居山

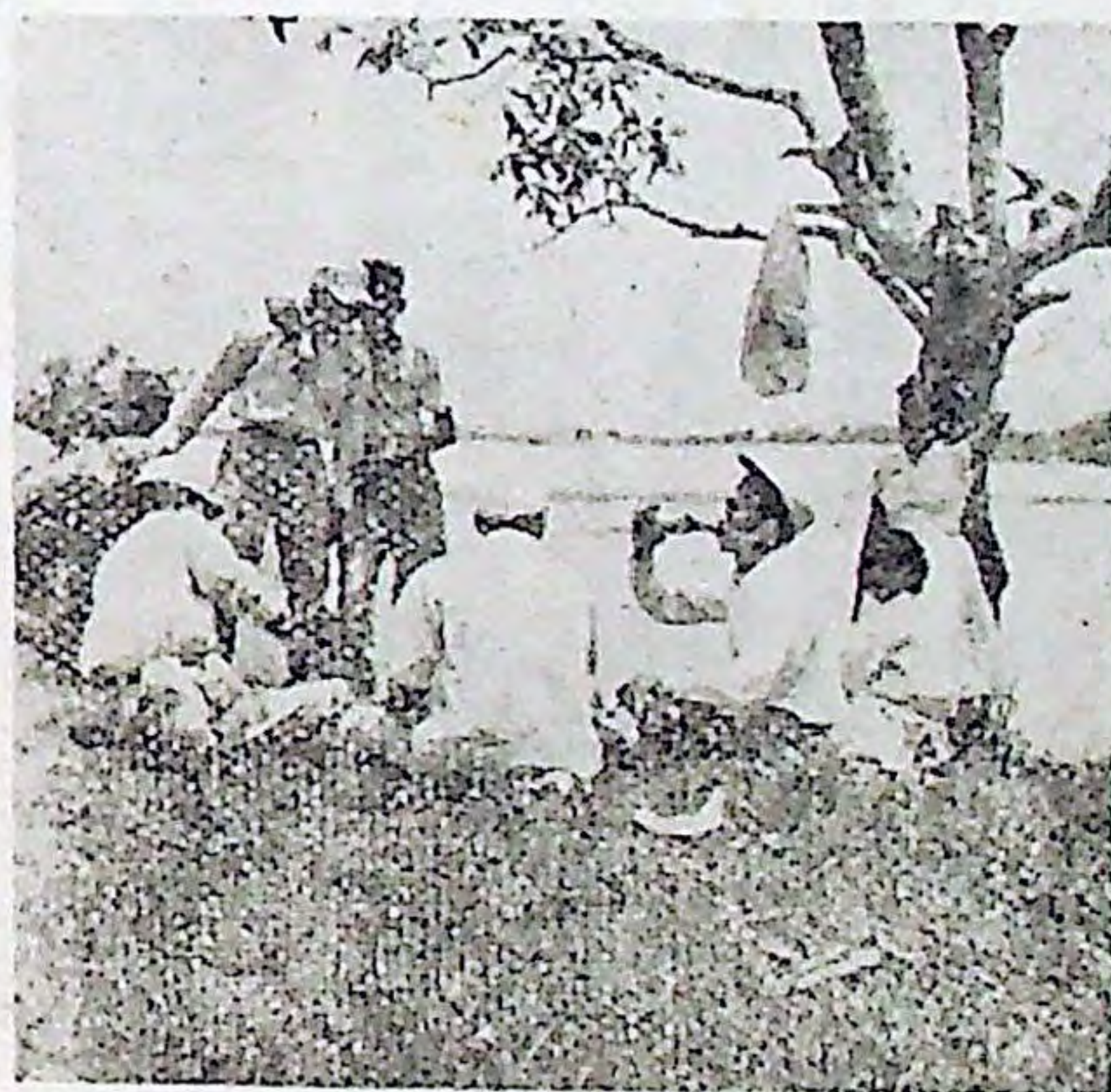
坐在顛簸的汽車中，眺窗外，眼前正是一片田野。那平曠遠際，是叢叢樹影和淡淡遠山。終日生活在聾熱煩鬧的城市中的我，頓覺耳目一新。我們公司的礦場，大部份位居山區僻地，交通不便，物品缺乏，因此往往使人望而却步。可是這次我却懷着一種愉悅心情，來到鄉間。這倒並不是因為我「少無適俗韻，性本愛丘山。」而是那紅塵十丈的城市，實在住得令人膩煩了。車子由平坦的車路漸漸駛入崎嶇曲折的山道，不久「牛山」在望，恬靜的山居生活，終於來到我的身旁。

陋屋

寫信給朋友，說：我喬遷了，別人多以為由鄉下搬到大都市，才是喬遷；但我的看法却相反，離開那狹窄，昏暗，空氣污濁而聲音嘈雜的舊居；來到這視野廣闊，景物清新的山中，我才是「出自幽谷，遷於喬木」哩！

在牛山，公家配給我的房子是小屋兩間。面東背西，有個小客廳，一個相當寬大的臥室，一個小廚房，都開有寬闊的長窗，因此空氣陽光都十分好，屋內可說是窗明几淨。更難得是屋外還有寬敞的庭院。如你喜歡的話，可以隨意種些花草。庭院之外，是一片麥田。碧色的麥浪迎風起伏，泛溢着馥郁的田間特有的香味。麥子割掉，再種蕃薯，收了蕃薯又種花生，如此循環播種，看得多了，覺得農家的生活，真是十分自在。而田間的種植，決沒有人事上骯髒醜陋的氣味，尤其是痛快的工作。孩子們到了這裡，也如得了寬放一樣，山間田野，可以任意漫游，不受市虎的威脅，而結伴同行

在大自然
的孕育中
，體味田
地上芬芳
的氣息。



，也沒有迷路的危險，作父母的尤放心不少。比起那些高樓大廈來，我們的居處，當然是十分的低陋，可是「紅塵不向門前惹，綠樹偏宜屋角遮，青山正補牆頭缺。」真是「何陋之有？」

幽趣

青椰修竹伴疏梅，樹影婆娑傍水栽，首夏庭除新綠好，長荷補屋笑顏開。

搬到鄉下來，高興時我會胡謔過幾首村居的竹枝詞，上面所錄的是其中一首。其實何止首夏；在我們的庭院，春、夏、秋、冬都有它的美。在春夏之間，可以欣賞那綿綿如雨的細雨，尤其是山崖奔瀑，田間潺湲，在夜深和着雨聲聽來，真是如泣如訴，分外縈人情思。夏天彌望皆是紅染枝頭的鳳凰花和芬潔的夜來香，都美麗極了。

到了秋天，山中空氣十分爽垲，猶記在仲秋之夜，把一張圓桌移到庭心，菓餅之外，太太們焚起一爐好香，愛喝酒的不免放上一瓶福壽酒。那時候天空清澈一碧如洗，東方正好推出一輪明月，一杯在手，美景當前。秋蟲唧唧，伴着林中簌簌的微風聲，有如奏着一曲交響樂；你還有什麼不滿足的地方？

在夏天的夜裡，一邊迎着微微吹拂的南風，一

石油通訊月刊 第八十期

中華民國四十七年二月二十日出版

非賣品

發行人：金 開 英

編輯者：中國石油有限公司 出版委員會

發行者：中國石油有限公司 出版委員會

發行所：中國石油有限公司

臺北市館前路七一號

電話：二八一一一四

本期目錄

- 沙地阿刺伯政府與阿美石油公司的微妙關係：王煦中……………一
- 從供應航空汽油看有關製造計劃的推進……………陳耀生……………四
- 漫談油池的漆色問題……………胡培楨……………六
- 立法委員參觀本公司探勘煉油實況……………記者……………九
- 一九五八年世界石油產量……………濟……………一三
- 石油新消息……………資料室……………一六
- 山居的情趣……………施 新……………一八



偷得浮生半日閒，到深山遊古寺。

邊和鄰居們閒話家常，心情有說不出悠閒和安謐。有時你也可安然地躺在臥椅上，看天上那些專會閃眼的星星，恍如又使你重回到兒童的回憶之中；白髮皤皤的祖母，曾經指點點點地教你，那一個是天上的老人，那一個是「早鴨」，那三顆一字兒排着特別明亮的，就是所謂「三星在戶」的三星，你不是依稀還能記得嗎？

微風送着花香和草香，會使你不覺合上了眼皮，悠然睡去。待你小睡一會醒來，也許已是月明星稀四野靜寂。你才知道自己原來是躺在庭院裡，領受這一份清涼境界的況味呵！

清 靜

單提一個「靜」字，就會使你有恬愉之感。大家都能體會得到，一個瀾跡塵世既久的人，廁身於車馬喧闐的鬧市中，在百忙中忽能偷得浮生半日閒，興之所至，到深山古寺游，在那莊嚴沉靜的殿堂上，聽着一片木魚清磬底幽沉美妙的音響，你就會覺到清靜的可貴，而戀戀不忍遽去。這種清福，如今我在山中却充分享受到了。

我們的家也得着了「靜」趣，可以安坐着讀讀你愛好的書，臨摹你喜歡的碑帖，高興時也可以作幾首歪詩或寫點什麼。週遭沒有吆喝和呼喊，嘻笑

和怒罵，耳朵兒清清靜靜的。假若你正在寫文章的話，可以一心不亂地，全身貫注地去完成你的佳作；因為「靜」使想像力容易集中起來，所以一個要動腦筋的人，大都不喜歡住在太煩囂的地方。

在身體有點毛病的人，那更是需要一個幽靜的居所靜養一下，才容易使活力恢復過來。我的一點兒腸胃病，自來山中，就漸漸地痊癒了，這便是明證。一般出家的僧尼，平時沒有什麼特殊營養，却常常容光煥發，我看多半也是得益於「靜」吧。他們入山唯恐不深，入林唯恐不密，正是修行養生，有它的大道理在。

勤 樸

鄉村的女人，對於花花綠綠的旗袍，高跟鞋玻璃絲襪和香水之類是漠視的，反之，她們喜歡黑色藍色的衣褲，喜歡打赤腳或穿一對「千里馬」（膠鞋也），常把褲腳管捲到膝頭上去。你以為他們全都爲了貧窮吧，那也不盡然。他都有賺錢的本領；不似專一喜歡給人飼養和玩弄的金絲雀之類，只會鎮日裡伸長脖子等吃。她們穿老老實實的衣裝，乃是爲了工作上的便利，也是鄉村風氣本就如此之故。男人們也是同樣樸實無華，對人肫懇真摯，閒常總是穿着一雙木屐，又簡單又實用。至於看戲，跳舞，坐咖啡館，宵夜等都市的消遣，已早被我們忘却，很少有人提起。有人說：「鄉村四月閒人少。」其實這一年到頭永遠是忙碌的——包括婦女在內。一般人的「活計」是：耕種之外，上山採柴，田野牧牛；而大自然對於勤勞的人是從來不惜給予報酬的。人人日出而作，日入而息，勤勤儉儉，自食其力，到年終時，家家也都能豐衣足食，安享一年勤勞的收穫。

我們住家的環境是如此，在大自然的孕育中，體味了這田地上芬芳的氣息。入鄉隨俗，入水隨灣，我們快要成爲鄉下人了；變成鄉下人是有福的，信不信由你。

• 施 新 •

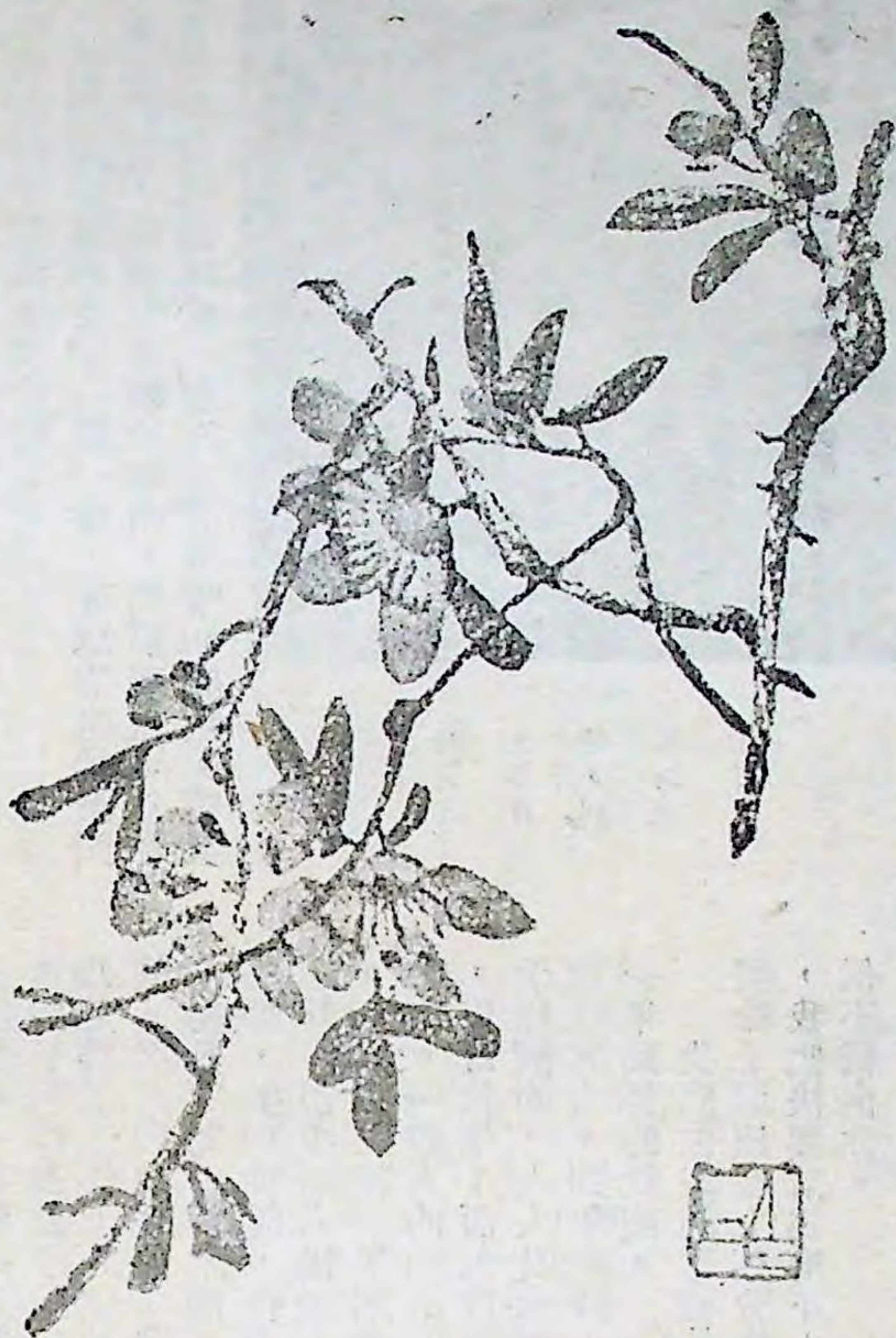
新年憶往……………文 武……………二〇
親情……………雲……………二一
各地簡訊……………二二

徵 稿 簡 約

- 一、本刊歡迎本公司員工投稿，但得酌量採用外稿。
- 二、本刊內容分：學術論著、事業報導、員工動態、業餘生活、進修講話、文藝鑒賞及其他各欄。
- 三、本刊稿件，以每篇不超過三千字爲佳，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（詩歌除外）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真實姓名及通訊地址，惟發表亦可用筆名。
- 七、凡翻譯稿件，請註明原文出處；屬於學術性之稿件，亦請註明所引用之參考書籍。
- 八、來稿請用稿紙，繕寫清楚。

新年憶往

• 文武 •



一年容易，又是急景凋年，青陽逼歲的時候。在這四季如春的臺灣，平渾時渾噩噩，對於季節的轉移，年月的消逝，原不大感覺到。只是當歲暮年首之際，景像畢竟與往常不同，打從印賀年片，拜聖誕節起，新年的團拜後，接着是農曆的冬至和臘八，以至於春節，紛紛擾擾，就已不能不使人意識到一年業已過去。回憶兒時在家鄉，這時正是外面雪花團圓，一家人圍着融融爐火，共話天倫的時候。如今遯跡海外，逢此佳節，那裡能不回念家鄉呢？

我的故鄉是在魯西南的一片平原

上的一個小縣城；交通既不方便，風氣又很閉塞，生活習慣保守得很。在故鄉提倡國曆新年，乃是北伐成功以後的事情，儘管當時的政府提倡國曆，而且又採取措施限制老百姓過舊曆新年，對於燃放爆竹與迎神賽會更是加以取締。但是老百姓仍然是我行我素，置之不理。所以從北伐成功到對日抗戰開始，這一段時期裏，推行國曆的新政，始終僅能存在一個小城圈裏發展；到了鄉下，甚至連知道那一天是元旦佳節的都沒有。

我們現在所稱的春節，在故鄉父老的眼目中才是真正的「年」。他們老管國曆新年叫「洋」曆年，就這一

個洋字，好像這一個年乃是外國人的進口貨，從心根兒上還含有輕蔑卑視的意思在裏面。萬事萬物還是老祖宗留下來的；我不知道這是不是故鄉父老們的傳統？

每逢國曆新年，在我們那小城圈子裏也只有三件事可做；冷冷落落的，除了各機關放三天假，油漆門面貼對聯以外，便是開會，掛國旗，演「文明戲」了。我現在所寫的，是民國二十年前後的事情，屈指算來，已快三十年了。

那時我在縣城裏讀小學，三天假期，正好給我們玩樂一陣子。可是我們最詛咒的是一月一日的「事情」特別多。那一天照例地要紮彩坊，開大會。按照我們的老習慣，是八點開會，九點到齊，從主席致詞，首長訓話，一直到社會名流的疲勞轟炸，每一次的慶祝新年大會，總要到下午兩點才宣告結束。直搞得我們一羣小學生昏天黑地，腰酸頸直，這可以說是對我們最苛虐的對待了。

我們最怕的是社會名流的演講。其實這些社會名流，都是地方派系的「大佬官」。這一輩人物的大名，幾乎是無人不知，無人不曉的。他們的自由演講很能借題發揮，從恭喜發財一直罵到對方的祖宗八代，唇槍舌劍，互不相讓。講臺成了法庭對質，使我們這一羣臺下的聽眾，不聽也得站著了。我對派系的厭惡，便是從這個時候開始的。

提到演「文明戲」，本人倒是一得風氣之先。承蒙師長的厚愛，在一次演出中選咱扮飾了一個小丫鬟。那小丫鬟要紮兩隻牛角辮，也只出一次場，倒兩杯茶，講三句話便可以功

德圓滿，鞠躬而退。在事先曾排演了十多次，本人還不差勁；誰知上得臺來，天暈地轉，先敲了一只茶杯，連半句詞兒也挺不出口，急得幕後的老師們直躁腳，大聲吆喝著，最後是一把踉蹌拉進了後台。我的幾位堂姊正站在後台門口，恭迎大駕，罵不絕口；直逼得我瑟縮在一個角落裏出盡了窘相。

從此我再談話劇；舞台生涯，也便這樣「一舉成名」而終。到現在看話劇，聯想起往事來，心裏老是疙疙瘩瘩的解不開。越是看到人家表演的精采絕倫，維妙維肖，心裏越是整扭扭的不知怎來的這股子醋勁，酸溜溜的幾十年了。

過新年，讓商民人等打掃打掃，粉刷粉刷，表現一番新氣象，總是免不了的。但是執行過火也常會變成了虐政。我有一位堂兄，商店開得很有名氣，人也相當古怪。自己寫得一筆好「趙」字，街坊鄰居們的對聯多是出自他的手筆，然而他自己的商店硬是從來不在國曆新年貼對聯的。警察執行的頂真，他反更加倔強。鬧到僵局，警察便對他罰款，罰一次倒够兩年粉刷店門貼對聯的費用。但是效果如何，來年依然不貼。我這位老兄不知是屬於那一種典型人物了！

故鄉的風氣，在那時「韓青天」的槍口下却始終沒有打開。今天面對着新的刀尖，我真想知道故鄉的父老，還能不能保持他們的傳統？我那位堂兄，是不是還有那份「倔」勁兒，看看天空的飛鳥，應當是有一天給我帶來故鄉的消息的。

親情

雲

在北方只要到了秋風乍起，紅葉飄零的季節，我們就會常聽到老人家說：「一場秋雨一場寒，十場秋雨穿上棉。」但是在四季如一，而又冷熱無常的臺灣，對於季節的轉換常是撲朔迷離，沒有一點清新之感。

這幾天高雄的太陽猶如炎夏，歲月好像差了半年，熱得我們只需穿一件單掛。平兒在外面玩得滿身汗泥，我把她找回來，正在為她換洗時，忽然聽到外面王太太喊着：「要不要買糯米粉？丁太太。」我才恍然想到今天已是冬至，日子過得真快，轉眼又是一年過去了。

晚飯後，我在廚房做圓子準備消夜，平兒由房內出來，也吵着要做。明知她只會來搗蛋，但是為了息事寧人，也就只好讓她搗。看着她那一雙靈活的小手，掛點糯米粉裝模作樣的做圓子，那種大人似的表情，舉動，突然時光好像倒流了二十幾年。

二十幾年前的冬至夜，屋外寒風瑟瑟，雪花紛飛，極目窗外，一片銀色世界。那時我還是一個五六歲的小女孩，母親總是在那天晚上，圍爐做着各式各樣大大小小的圓子以度節日。由於我是排行老么，所以特別嬌點，父母也格外憐愛，於是每逢看到母親做圓子，說怎麼也要去湊熱鬧，一會兒跟母親要點糯米粉做個圓子，一會兒又做個包子——。白白的糯米粉到了我手上就變了色，做出的東西，

不要說吃，連看都不要看，不知給母親增加了多少麻煩。儘管母親一再的叫我不要搗蛋啦，出去跟姊姊玩玩，但是那時所有的興趣都在糯米粉上，那會聽母親的話呢，不但不聽，且變本加利的亂搞。不知會幾何時，我竟把桌上的一大碗水，倒入裝着糯米粉的鍋內，弄得米漿四濺，自己也好像掉進麵粉缸裡似的。母親看到這種狼狽的情形哭笑不得，要打也打不下來，只好瞪着眼說：「你這個小丫頭，什麼事都要來搗亂。」說完就抱我去洗換，當時我看母親臉上的表情，知道母親一定很生氣，但是却又奇怪母親怎麼沒有打我呢？

突然一聲「媽」，把我由回憶裡喚回到現實，再一看，平兒的一雙沾滿了糯米粉的小手已經撲到了我身上，老天，這下我的黑外套可成了花外衣了。滿桌上撒得也都是糯米粉，圓子也變成扁的，方的，不成樣子了，簡直氣煞人。正要舉手打下去，却聽到小嘴說着：「媽媽真討厭，你什麼事都要管。」頓時，我好像看到自己小時一樣，想到自己兒時頑皮，而今竟在女兒身上出現，不知怎的，一肚子氣也隨即化為烏有。舉着的手不覺又輕輕放下來了。但是另一種感情却又竄上心頭，是喜！是悵！要是母親在世，能看到這第三代，舊戲重演該多好！

記得有一年，父親由上海寄回一個兩尺高的洋娃娃，送我過生日，我抱着娃娃欣喜若狂，吵着要母親給娃娃做件漂亮的衣服，可是母親始終沒有答應給做，心裡說不出的失望。於是在某一天，好不容易看到母親出去了，我趕緊的打開衣櫥，翻到一件五

彩繽紛，漂亮的衣料，拿了剪刀就胡亂的一口氣剪成了好幾塊，穿起針線，左一針，右一針的亂縫。小手也不知扎了多少針，可是一聲也沒有哭，只是每扎一次，臉上抽搐一下就算了。看到自己完成一件七扭八歪的娃娃衣服真是開心極了。但是等母親回來一看，好好的一塊衣料已剪得不成東西，母親直氣得柳眉倒豎，杏眼圓睜，「拍」一聲打了下來。可是我却不但不沒有哭，反而理直氣壯的說：「誰叫你不給我做，那我就自己來做呀。」想到這兒，不由又記起了有一天，當我在廚房裡清洗時，突然由臥房傳來了玻璃破碎的聲音，急忙趕進去看，原來是平兒爬上梳妝台，把放在台上的一個電燈泡打破了。再一看，老天！她不但打破電燈泡，並且給自己的小臉上，塗滿了冷霜口紅；活像馬戲團裡的小丑，甚至連梳妝台上也擦得香氣襲人，剛買來的一瓶冷霜，已給她糟了半瓶。我氣得直吼：「小鬼，你怎麼這樣搗蛋呢？」她却衝口而出：「我要爬上來擦擦香油嗎，誰叫你不把電燈泡收起來，放在這裡那我打破了嗎。」聽到這話，只覺啼笑皆非，有苦說不出。想當年母親何嘗不是如斯心情！現在我必需承受母親的心懷，母親的一切似乎又在我身上復活了而且也得會永生在人世上的，記得家鄉一句俗語：「屋簷水滴滴滴流，後浪逐前浪，也許這就是人生的輪迴！」

春去秋來，歲月如

流不覺母親已逝世二十年了，在這二十年中，物換星移又起了多大的變化啊；母親去世那年，我還是一個不懂事的小學生，連衣服也穿不好，一切都得要姊姊照顧。幼小的心靈，於失去的母愛又在姊姊身上獲得了彌補。抗戰勝利我姊姊充滿着新的希望，沒有想到父親年事已高，應該留在身邊，以慰老人家晚景便遠離了父親渡海來台，誰知一別竟是十年，無法回去團聚。想起離鄉那天，父親老淚盈眶，扶杖送別的情景，猶明晰心頭。但不知何年、何日才能回鄉與父親再敘天倫之樂！思之不禁悲淚欲滴，悵然若失！十年前剛來臺灣我還不過是一個十六七歲的黃毛丫頭，而現在居然自己也做了母親了，真使人不敢再想，這一段人生的旅程已悄悄的送走了二十年歲月。然而在夜闌人靜，孤燈隻影下，緬懷往事猶歷歷如在眼前，但如今却已物是人非，予人無限追念！不由想起了「鏡裡朱顏，愁邊白髮，光陰暗催人老，縱有千金，難買年少。」



△小心火燭！

二月一日中午十一時五十分光景，浦雅陳文才同事家中以一時失慎，竟延祝融光臨，全村婦孺頓極緊張。因先生們多赴臺北上班未返，女流之輩遇此驚險場面難免心與力違，幸疏散辦公室內蘇作信、阮耀平、嚴堅白、張芳和、田期順諸同事等均在加班未返，因聞呼救之聲一個個奮不顧身奔奔赴現場搶救，其時村長曾貴倫與會計組陳崑山二位一個胃痛正開得厲害，另一個恰又手持利刀忙于割雞由於聽到村中發生火警陳兄以救火心急一不留神左手食指竟被切下半截，曾兄亦因忙發求救信號，捧了肚皮四出奔跑，一時附近駐軍及警所的消防車與總務處事務同仁，均紛紛趕來撲救。陳家隔鄰，為林永年家，林公子世英因恐火勢蔓延乃提了滅火機衝進火場，爲了急於撲熄竟提了滅火機爬上屋頂噴灑，此時他已忘了自身安全，豈知即於此際跌傷腿骨，最後總算在大家協力灌救與村中防火設備尚佳情況下，未成巨災。火熄以後，許多太太們均趕往兩家致慰，送食物的，拿棉被的，幫助整理寒亂的，川流不息；頓時全村洋溢溫情，值得敬佩。(秋)

苗栗

△客串賽網球

公館鄉民衆服務站爲提倡鄉民正當娛樂起見，十五日上午九時假此間公館國校網球場，舉辦服務杯網球賽。出礦坑礦場同仁，張萬得、劉傳隆二位應服務站邀請參加比賽。結果獲得殿軍。(釗)

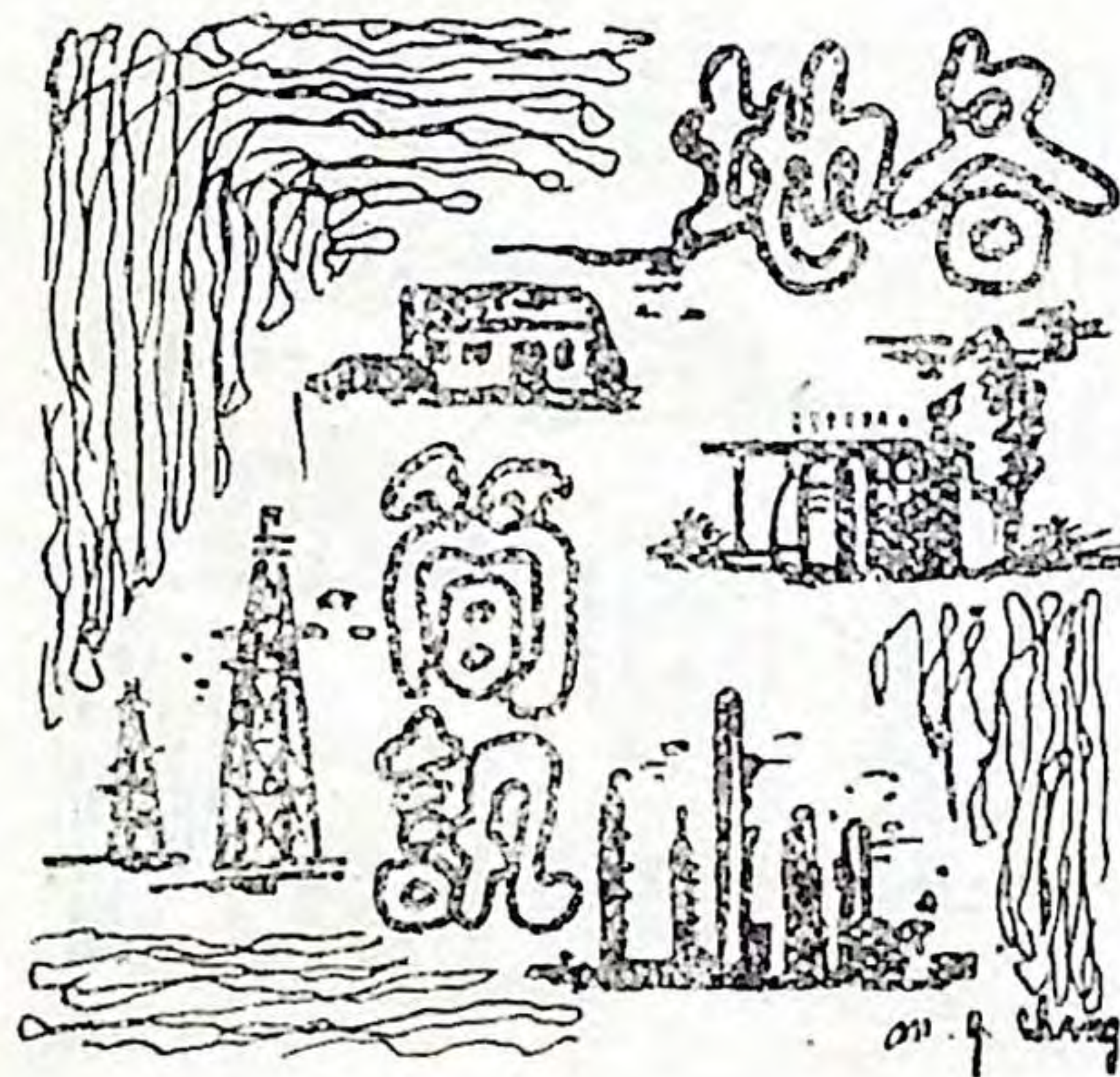
△調劑康樂胃口

礦場地處山區，康樂活動，最屬緊要，辦得好，才能達到調劑員工生活的目的。近年來經福利支會的努力，可說康樂活動已日趨充實。過去出礦坑礦場康樂是平劇或話劇或是上映電影，康樂組爲要換同仁康樂胃口，二月一、二兩天晚上，特請地方劇來礦公演，客家所稱「採茶劇」。是日適逢驟雨，晚上狂風吹得呼呼作響，細雨不斷的下落，但同仁們不怕風雨，劇場依然擠得水洩不通，大飽了同仁們眼福與耳福。(釗)

嘉義

△不爲非不能

主席團及糾察小組任期爲每半年一任。四十七年上半年新任人員業於去年十二月廿八日選出。這份工作雖不繁重，但因必須輪流上臺擔任主席或報告工作，一些拙於辭令的同仁，對此大多視若畏途，故每當選舉前夕，送烟作揖，懇托「幸勿投我一票」的亦大有人在。不過，各同仁責任心都很強，所以一旦當選，不但都能不憚煩勞，負責苦幹，而且每個自認不善辭令的人，在臺上亦都在落落大方，口若懸河呢。(竹)



△同仁登議席

推定，現各組均已展開工作，因爲事關同仁福利，故大家對此均甚注意，而供應及康樂二組尤爲同仁所注目。本屆供應組由前年曾任供應工作之李組長夢熊再度出馬，同仁咸認其駕輕就熟，未來定有一番表現。康樂組則由周組長用義擔任，聞周組長在總公司服務期間，對福利會工作，早有極大貢獻，此番以新人姿態出現，當必亦有不平常之演出。(竹)

△寒流驅熱浪

入冬以後，天氣一直都甚和暖。本月中旬，且曾一度悶熱得有如初夏。走在街上，穿一件單薄襯衣還是熱得汗出直流，大家都說是冬行夏令。嘉義位於臺灣南部，且地近山區，故熱度尤爲驚人，但想不到熱浪剛過，

新營

△臨淵羨魚

舊曆年前，新礦供應社爲滿足一般人胃納，特在年前自嘉義買回大批貨品。糖果、餅乾、香腸、臘肉。買的人擁擠得很，後至者望空如也的屋子興嘆，正像不必錢似的沒命搶購。有人說：假使我開個店有這許多人來買，那該多妙啊！(新)

△排演反共話劇

新礦爲加強同仁反共意念，由康樂組長周勵松先生號召各單位主管商談籌演反共話劇，經組小組委員，定於舊曆年演出，並訂定獎勵辦法，分一、二、三等名次。現已在排練中，屆時當可有一番熱鬧。(新)

△前車引鑑

竹頭崎車翻事件發生後，本礦徐主任爲明瞭該案詳情，特借總務周主管乘車至竹頭崎問，並致送慰問金一千元聊示關切之意。本礦因「前車可鑑」，除令運輸部加強車輛檢修外，另訂定員工眷屬乘車辦法，俾免事慘重演。(新)

△欣聽保防演講

竹頭崎礦場於二月八日早晨十點開動員月會，並聘請行政專家鹿宏勳先生演講「人人保衛與防諜之意義」，語多中肯，聽來津津有味。(宇)

竹頭崎

△百戲雜陳慶春節

本礦第二宿舍同仁在春節期間因工作關係，有幾位大哥們默然為工作努力，並未返家過節。晚上細雨霏霏，光桿們均集合一室各表所長，國樂、現代歌曲、相聲等百戲雜陳樣樣有，調劑異鄉寂寞，充滿了山居之樂的氣氛。(宇)

雄高

△反共義士蒞廠參觀

大陸來臺反共義士張愛珍等十人，由中央黨部姚秉凡先生率領於一月三十一日下午二時許抵達高廠參觀，高廠劉副廠長李總務組長等數十人，均至廠門前歡迎，義士們首先接受獻花，旋即參觀陳列室並在陳列室向各工廠廣播共匪暴行，報告之中，語氣激昂，聽眾無不為之憤慨，至下午三時許，義士們由劉副廠長及李組長等陪同參觀各工場設備，車輛過處，掌聲齊鳴，充分表現出歡迎義士之熱忱。(芹)

△單身同仁其鑒諸

高廠中山堂每逢星期三及星期日兩天，各放映電影二場，(有時每星期加映二場)每次觀賞電影，僅耗費五角錢電影票一張，價錢便宜，觀眾擁擠。一些白天呆在辦公廳的光棍仁兄們，因為沒有太座和小孩給他們預先劃座，以致到臨場時登記不到座位眼看電影已在放映，又沒有座位觀賞，內心實有說不出的苦處。(芹)

△喬遷誌喜

新建二十戶眷屬宿舍，已於十二月底前完成，同仁按進廠年資及底薪依次搬入，新宿舍為對稱式，二家一

幢，磨石地落地窗，一客廳二臥室，外加廚房廁所洗澡間，小巧玲瓏，建坪雖較小，然處此國難時期，房荒嚴重的今日，獲屋同仁亦莫不喜上眉梢了。(相)

△中山堂名片出籠

春節將屆，廠內中山堂油漆一新，而且名片接一連二，本(二)月九日為慶祝柯順德老師當選市議員，特選日本名片「勝利者」放映三場，免費招待全廠員工暨眷屬。當選議員，放映「勝利者」，其意義實為深遠。又駐廠保警隊

，於春節期間放映電影六場，招待本廠員工暨眷屬，影片皆是輕鬆喜劇。(相)

△球賽晉入高潮

本年度廠運動會前奏曲之球類比賽，早於年前開始，至今已有了結果者，計籃球冠軍總務隊，排球聯合隊，足球製造隊，乒乓球製造隊，軟網製造隊。至羽球、硬網、棒球等正在進行中，鹿死誰手，且待下回分曉。(相)

△鷓鴣情深分享稿費

高廠沈越千先生，酒興平來，文章一瀉千里，尤對言情小說，描述細微有獨到之處，去年十二月，「自由談」雜誌公開徵文，中心題目為「鷓鴣之情」，沈老先生鷓鴣構思，着手成章，在二百十三位應徵大作中，榮

獲第二，沈太太為鷓鴣中心人物，必須征收版稅，沈兄實情實報，不敢含糊，所得的七百元獎金，開將四六對分。(年)

△借裝助演出

高廠國樂隊，應陸軍官校訓練中心之邀請於一月廿四日前往參加惜別晚會演奏，一律藏青畢挺西裝，這是國樂隊有史以來的第一遭，不管奏得好不好，派頭總算够味兒，可惜新任老師事前無備，但黃隊員神通廣大，路過高市某洗衣舖，居然暫借一套以補不足，是日禮堂裡



坐滿着黃呢製服的軍官們，有積有花，秩序十分良好，鼓掌聲音亦特別響亮，雖時當寒流襲臺，隊員們都緊張得熱辣辣的，梅幹事竟滿頭大汗直往下流，可謂真功夫，整整一個鐘頭，全部節目完畢，辱承恭維有加，自感糊塗莫明究竟。下臺後特別招待我們常用軍製雜醬麵，味美適口，大鍋麵確別具風味，老百姓機會難得，飽餐之餘，稱頌不已，比檢討演奏成果有加無不及。(年)

△籃球隊重振旗鼓

高廠康樂組KOR籃球隊，過去曾經喧嘩一時，譽滿南臺，近因部份老將退休，幾有潰不成軍之勢。康樂組為重振旗鼓，以期再度顯出聲威起見，業已大事招募新生軍，加緊訓練

，準備在農曆春節時好好地與友軍鏖戰幾天。(芹)

△棒勁球滾人樂

高廠康樂組所設之撞球場，為員工康樂好去處，同仁間樂於此道者，祇要球棒在手，即可撞球，既不限時間，也不取分文，桿棒一動，球兒打滾，撞得不亦樂乎。(芹)

澳蘇

△介紹南方澳加油站

自蘇花公路坐巴士至蘇澳，在快到達終點約十五分鐘的地方，從山腰公路上下望，有一個長方形如大游泳池的港灣。水泥砌成的堤岸，形成一個灰白色的U字，中間是誘人的綠色海水。假如是夏天，真有意思從山腰彎身一躍跳進碧波裡去遨遊一下。在U字形左端，就是南方澳站的所在地了。

南方澳為本省北部著名漁港，年產量達數百萬公斤，尤其在年尾歲初的一段時間內漁獲量更豐。當然啦，在這段時間內本公司的產品，重油，也大量的供應，配合着漁獲季節性的脈動。

南站現有儲油量為二百三十公秉及九十公噸的油池各一座，剛於去年修建完成，尚未展開業務。現時油料仍賴油罐火車自基隆運往供應，待到達蘇澳站後由用戶裝桶運南方澳。運輸不便，油料損耗又多。因此將來預備鋪一三吋管線，自油罐車經鋼管泵卸入南方澳油池，以減輕漁民用油之運費負擔。此外，尚計劃在羅東建一加油站，以供應蘭陽平原所屬城鎮，及橫貫公路完成後，急劇上升的汽油需要量。(馬徐)

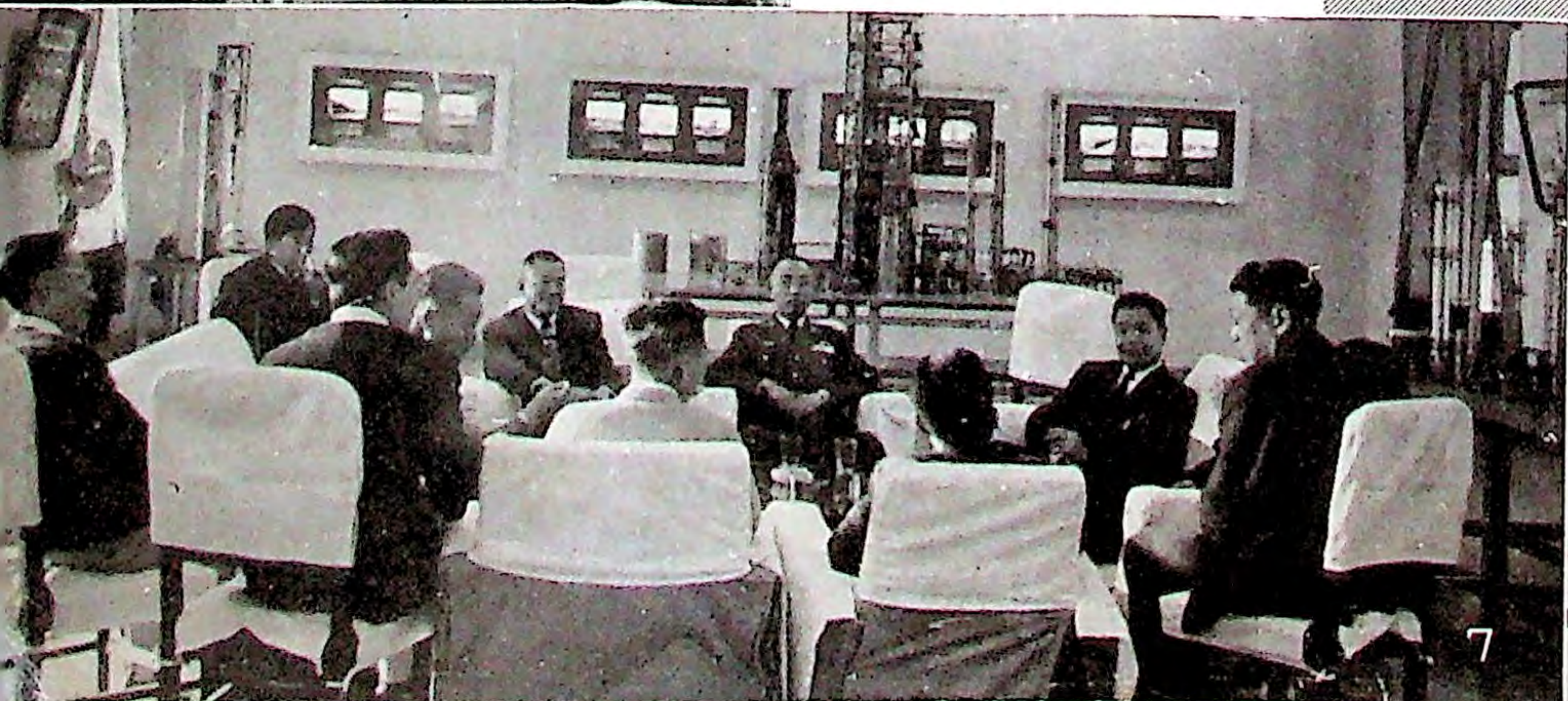
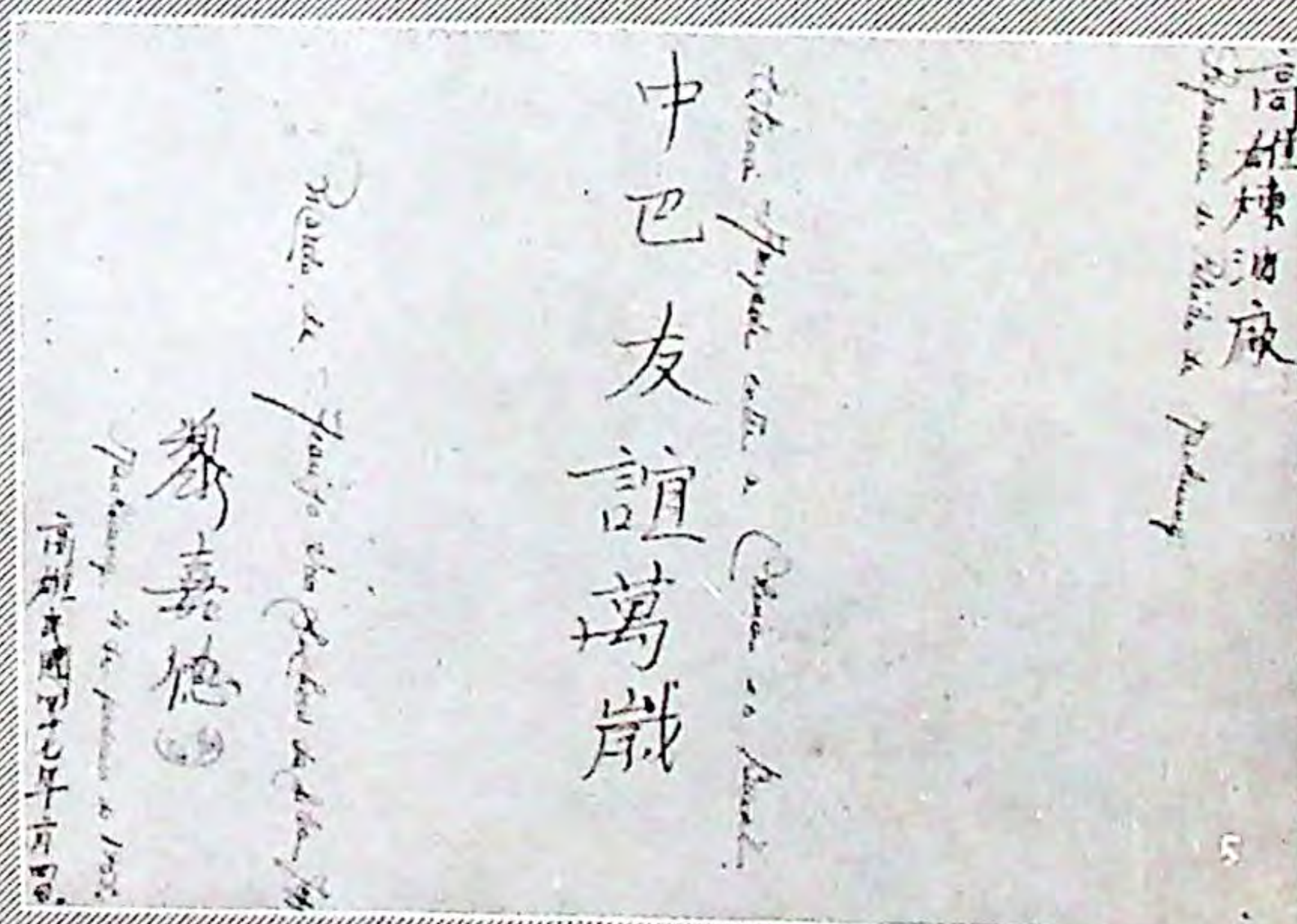
參臨蒞士義共反台來陸大迎



日一卅月元於士義共反臺來陸大 ①
廠高觀參
。播廣仁同室列陳廠高在③②



④巴西神童黎嘉德參觀高廠。
⑤在高廠嘉賓錄簽名留念，中文字寫得很流利。
⑥黎嘉德和他的母親，在陳列室參觀高廠模型。
⑦現任美陸軍外語學校中文系主任的我國音樂教育家李抱忱博士於元月初參觀高廠。



為復興中華民族而戰
為救護家鄉親友而戰

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為第一類新聞紙類

中國石油有限公司

工程業務部

業務要目

- (一) 代理洽購國外化學工業製造方法之專利權。
- (二) 代理裝建實驗工場，以供製造方法之改進及產品品質之改良。
- (三) 代理籌劃現有設備之更新擴建。
- (四) 代理申請美援工業作投資分析及工程計劃。
- (五) 代理化學工廠作設計、安裝、試工、運轉等工作，解決工廠操作疑難問題。
- (六) 代理各項自動控制儀器系統之設計及儀器設備安裝等事項。
- (七) 代理各項油料儲運設備之設計安裝。（包括鋪設油管及建築油槽泵房等）。
- (八) 承辦醱酵工業用細菌之培養及供應。
- (九) 承辦單件淨重八十噸以下各項化工機件之起重安裝工程。
- (十) 承辦各種石油產品之品質分析及震爆測定等。

接洽處：臺北市館前路71號本公司工業關係處
高雄左營高雄煉油廠技術組

