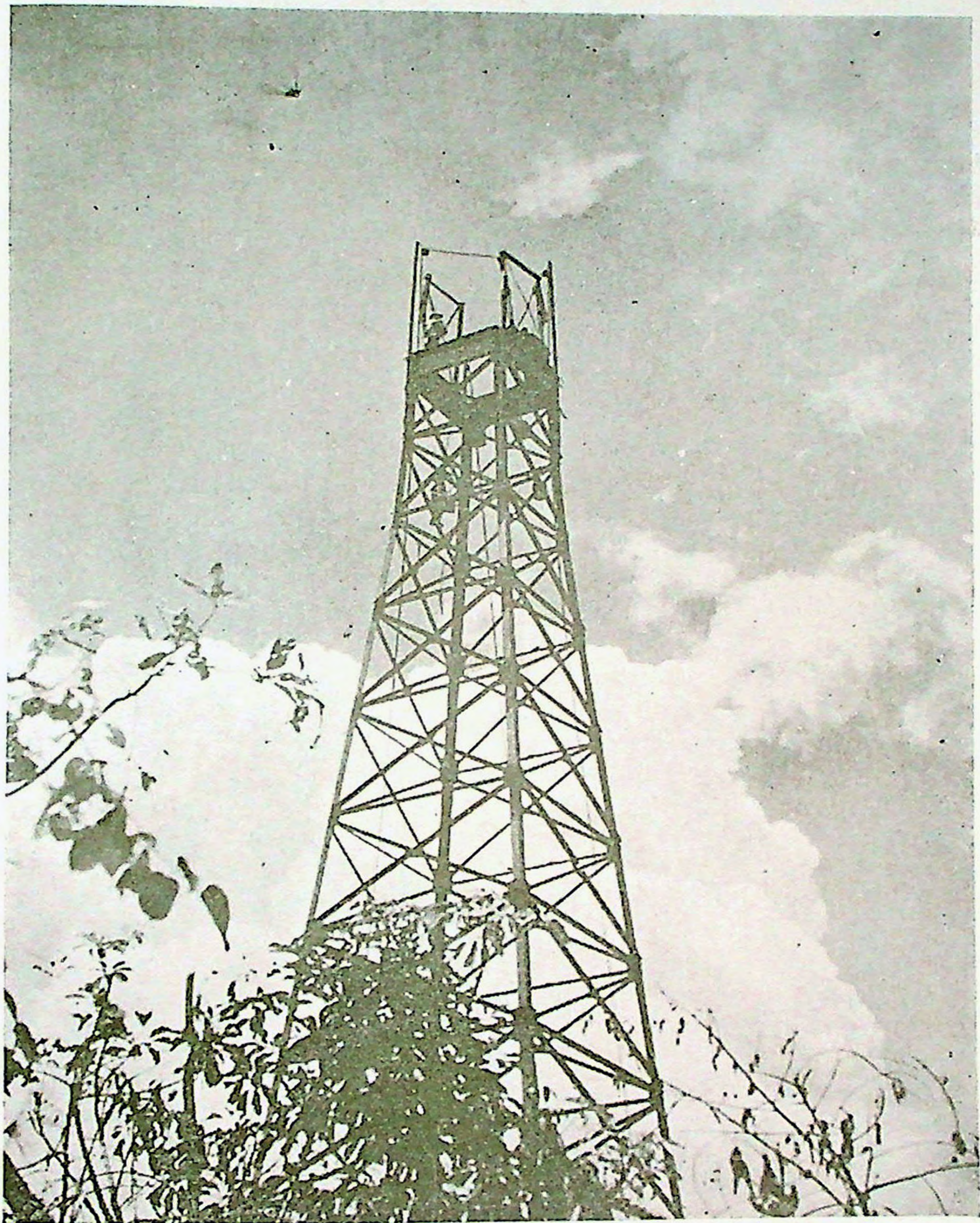


高油通訊



28



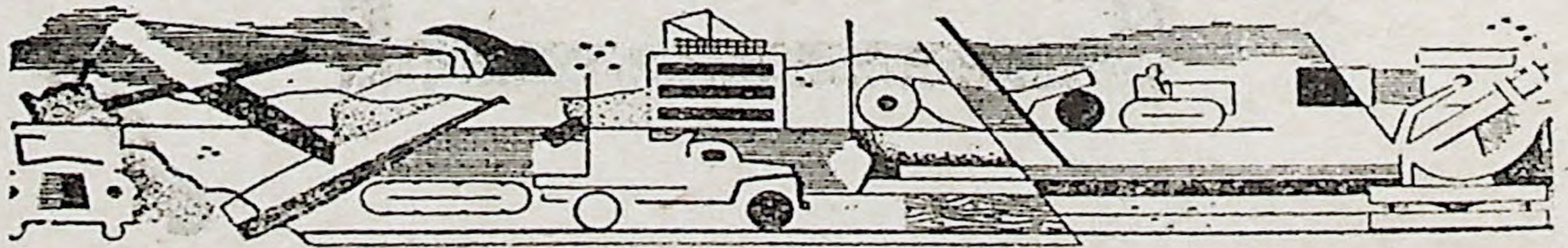
• 攝文敬沈 •

(裝安架井) — 井號八崎頭竹

石油通訊 月刊第二十八期目錄

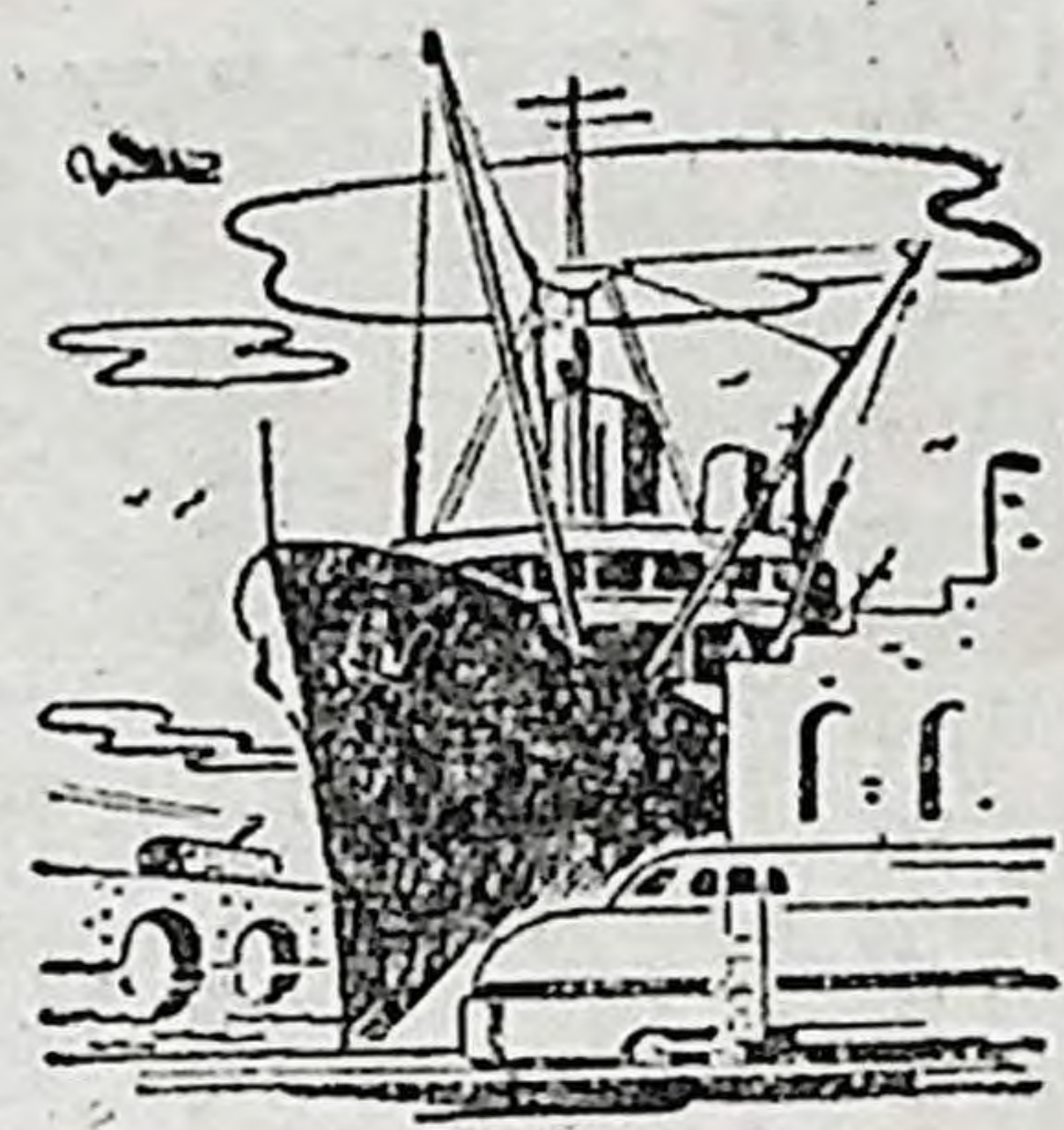
專論	事業報導	石油工業資料	石油文摘	石油經濟資料	業餘生活	雜俎
----	------	--------	------	--------	------	----

世界油輪的現況和趨勢	汽油中膠質與防氧劑	介紹環氧乙烷的最新工業合成法	最新重組法——多效重組法	減低蒸發損耗的最新發展	竹頭崎八號井開鑽記	參加夏油示範工作記	技術新猷	石油新消息	石油的故事(續)	石油國報導——中東的夸他和沙地阿拉伯	石油工業統計資料	美國石油會計近訊	奪杯記	我的集郵生活	高廠游泳隊北征記	國語講演比賽側寫	暑盡憶暑	讀自己的書	臺灣公營事業機構購料業務座談會	中國石油市場的片段回憶	菊壇逸話	各地簡訊	本公司四十二年九月份日誌	編後話
程志新	李成璋	夏耀	李道柄	費自圻	老桔	鄭建模	李達海	陳耀生	陳耀生	自圻	紹啓	龍奎	黃綠	蔣克	小儀	邀欣	宗道	陳鑫	孫頤	么樹芳	各地簡訊	本公司四十二年九月份日誌	編後話	
一七	一四	一一	一〇	二〇	二〇	三〇	三三	三四	三六	四二	四五	四六	四八	五三	五七	六〇	六三	六五	六九	七四	七六	七八	八四	八六



徵求四十三年本公司月曆封裏照片啓事

- 一、照片題材以攝有本公司產油及煉油設備之風景照片爲原則。
- 二、照片大小不拘，應徵者請附入原底片。
- 三、應徵者請於四十二年十一月十日前寄交高雄煉油廠崔興亞或臺北本公司煉務室陳耀生。
- 四、經錄取之照片每張從優致酬。



世界油輪的現況和趨勢

程志新

噸位激增

第二次世界大戰結束以後，因為戰時船隻的損失，和油運的需要，世界油輪的業務，非常繁榮，那時不論大小船隻，都有很好的生意可做，運費高，賺錢容易，各國油輪公司紛紛訂造新船，幾個造船工業發達的國家，像英國、瑞典、荷蘭、美國，以及戰敗的德國和日本，造船工業不但迅速地恢復了戰前的水準，且有長足的進步，因此，新油輪陸續不斷地從造船廠滑下海洋。

數年以來，這些戰後下水的新油輪，為數已非常可觀，截至去年十月為止，世界油輪的總噸數，已達三一、三一八、三〇〇噸，而已訂造及正在建造中的船隻，尚有一五、四八六、九〇〇噸，比較一九四九年九月，日本投降時，增加了七、四〇二

、〇〇〇噸，也就是增加了三六·六%。

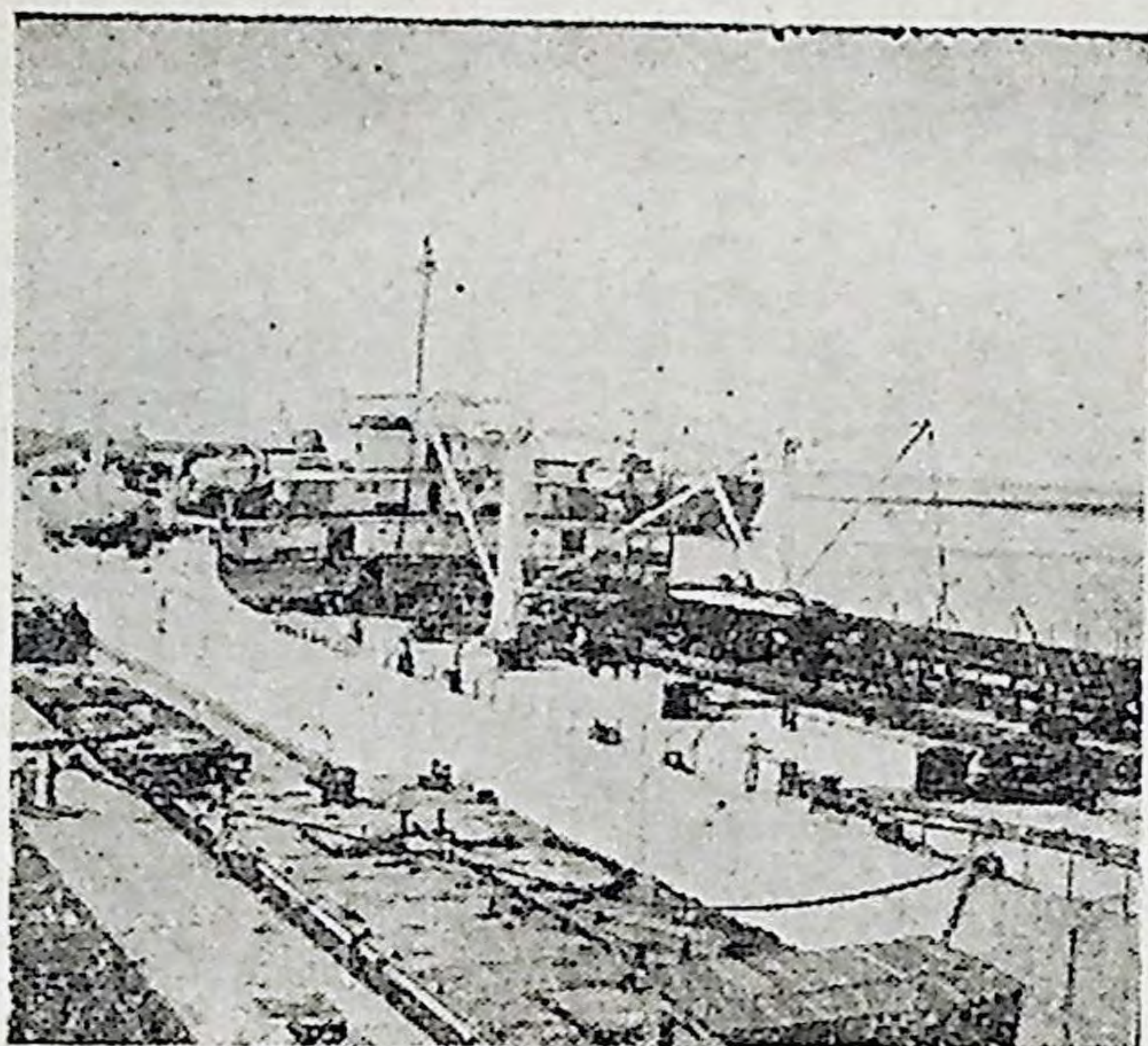
新式的高級油輪，在噸位和航速兩方面，都勝過戰前和戰時建造的船隻，我們知道在第二次大戰期間，造船方面博得盛譽的產物，是自由輪和T₂油輪，自由輪的噸位不過九五〇〇噸，時速不過十海浬，T₂油輪的噸位平均不過一五、五〇〇噸，時速平均一四·五海浬，而超級油輪的噸位平均有二九、〇〇〇噸，時速最高的達十八海浬，一艘超級油輪從紐約往返波斯灣祇要四十三天，而T₂却要六十三天。

運價慘跌

因為油輪噸位增加的速度太快，而需要運送的油量的增加屬有限，在供過於求的情況下，船公司不得不跌價爭取主顧，從去年下半年起，運費開始跌落，到現在跌得非常厲害。在紐約，今年三月

時，一艘T₂型白油船訂立合同，由紐約租往墨西哥灣，每噸的運價是二元美金，比它前一次航程的運價跌落了二九%。而比較美國 U.S. M.C. (U.S. Maritime Commission rate) 的標準價格，低了三〇%，黑油船的運價跌得更慘，最近有很多油輪成約的運價，尚不到 U.S.M.C. 的五〇%。

本公司以前從波斯灣運抵高雄的原油運價，每



第三萬噸高級油輪「世界一家」靠十
七號碼頭正準備卸油。

噸平均美金十二元以上，去年年末起開始下跌，最近到高雄的一艘叫做 Andrew Dillion 的油輪，是日本建造掛巴拿馬旗的新船，到臺灣來還是處女航

，它每噸的運費比 U.S. M.C. 的標準減了百分之四十五，每噸不足四·五元美金。是到現在為止，本公司所雇運價最低的一條油輪。如果和三十七年每噸的平均運價一四·五美元比較，尚不到三分之一和去年以平均運價每噸一二·二一美金比較，僅及三六·四%。

現在不但運價大為降低，就是油輪出售的價值，也跌得很慘，今年三月時，有一艘一九四三年造的T₂，船齡恰好十年，以一、一五〇、〇〇〇美金的價格出售，而在一年以前，美國西岸有一家大公司，曾以二、六〇〇、〇〇〇美金的價格，買進了一艘同樣的T₂，有好幾艘船齡三十年，比T₂還要小的油輪，最近出售的價格祇有四〇〇、〇〇〇美元，僅及一年前的三分之一。

最近期內，美國有十數艘油輪退伍，它們的年齡大都超過二十年，但其中也有祇僅十年的，因為老式的油輪，維持費用太大，實在無法與噸位大，速率快的新式油輪競爭。

懸美國旗的船隻日益減少

美國的石油工業，一向居世界第一位，它所有的油輪總噸數，也是世界第一。在一九四五年時，美國油輪的總噸數，佔世界油輪總噸數的六〇%。但到現在，懸美國旗的油輪日漸減少，已不到三〇

3

%，而且照油輪建造和註冊的趨勢看來，到一九五七年時，可能會不到二〇%。

因爲註冊費，所得稅，船員薪給等種種關係，大批的美國油輪，都轉向註冊費和稅額非常低，而和美國友好的外國註冊，在外國的旗幟下航行，其中包括巴拿馬、宏都拉斯、利比亞，以及其他國家，所以如以美國資本控制的油輪來算，仍佔世界油輪總噸位的四一%。

本文所附世界油輪統計表，係根據美國太陽石油公司所統計，美國的油輪雖然已減少了不少。但在總噸數方面，仍是世界第一，佔二九·四%，然而在平均航速上，却屈居在南非的小國，利比亞之後，利比亞的油輪，都是戰後下水的新船，平均航速一四·八海浬，而美國油輪的平均速率是一四·六海浬。英國戰後油輪的增加，非常顯著和迅速，現居世界第二位，佔一八·九%。挪威居第三位，佔一四·九%，巴拿馬因爲吸收了二百萬噸外國人的油輪，佔世界第四位，九·六%，法國居第五位，三·九%，利比亞的油輪情形，也和巴拿馬相同，佔世界油輪的第六位，共有三·八%。

現在承運美國進口原油及出口成品油的油輪，掛美國旗的已日益減少，根據美國航業局 (American Bureau of Shipping) 的統計，在一九四六—

一九四九年間，美國船隻所承運的進口和出口油，佔全國進出口油料總數的六〇%，但到了去年，僅佔三八%，這種地位的降落也就是因爲美國油輪向外國註冊的結果，同時，許多大油公司都租用外國油輪運油。

向外國註冊

爲了生存競爭，所有美國的船公司，不論在美國國內或國外的，都覺得非採用向外國政府註冊的辦法不可，有一個船公司以代表曾經在美國參議院的一個小組委員會前作證，一艘船隻懸掛了巴拿馬旗，比懸掛美國旗更爲有效率，他甚至表示即使萬一發生意外的事故，也不怕巴拿馬旗的保障有問題。

私人油輪集團的擴展，是戰後美國船移向外國登記的一個重要因素，有名的世界航業巨頭渥那賽斯 (A.S. Onassis)，就是其中最顯著的例證，他本是希臘人，現在已加入了阿根廷的國籍，在他控制下的船隻非常多，單是油輪即有九十艘，共一二五〇、〇〇〇噸，以前他的船本來也都在美國旗幟之下，現在都已轉往巴拿馬、宏都拉斯、和利比亞註冊，這些國家的註冊費和所得稅都是非常低的。這位航業巨頭說得上是世界怪傑之一。他的全名叫做亞里士多得、蘇格拉底、荷馬、渥那賽斯，就是一個怪名字，他財力非常雄厚，不久以前，

會以鉅資購買著名的蒙地卡羅賭場俱樂部，現在正在各國訂造最新式和最大的高級油輪，以增高他在世界油輪界中的地位，去年來臺作處女航的三萬噸新油輪「世界一家」(World Concord)，及以後到臺的姊妹輪「世界一體」(World Unity)，以及今春來臺日本建造的新油輪 Genie，均屬其所有，而且掛的都是利比利亞旗。

新油輪的噸級愈來愈大，在二次大戰結束之初，萬噸以上遠洋油輪的平均噸位每艘不過一二、五〇〇噸，而現在平均已達一三、五〇〇噸，而所有正在建造及訂造中的油輪，平均噸位每艘竟高達二六、六〇〇噸，平均航速也比較快，現有油輪的平均航速每小時不過一三。四海哩，新油輪的平均時速是一六。〇海哩。

現在正在建造中的油輪，大部是高級油輪，根據美國造船協會六月一日的報告，美國造船廠現在正在建造及已接到訂單的遠洋油輪，共有三十九艘，其中從一六、〇〇〇噸到二〇、〇〇〇噸級的有十一艘，二〇、〇〇〇噸到二九、〇〇〇噸的有七艘，從二九、〇〇〇噸到三〇、〇〇〇噸的有十二艘，而從三〇、〇〇〇噸到四〇、〇〇〇噸的尚有八艘，建造中的最大一艘是屬於世界油輪公司的，四五、〇〇〇噸，容量二七五、〇〇〇桶，正在

Bethlehem 公司的造船廠中建造。

其實，多數的大油輪都是在美國以外的國家建造的，其中最大的有二艘是四六、〇〇〇噸，能載原油三八五、〇〇〇桶。日本正在建造着二艘六〇、〇〇〇噸的大油輪，但因為它是油和礦石的兩用船，所以不能算是嚴格的油輪。

世界最大的油輪

在去年「世界一家」輪到臺的時候，那位希臘船長自稱是世界最大的油輪，不錯，在那個時候，它的確是世界最大油輪之一，但到現在，已另有比它大一半的油輪下水了。

這艘世界最大的油輪也屬於「世界一家」號的同一航商所有，掛同樣的國旗，船名叫做「田娜·渥那賽斯」(Tina Onassis)，也就是那位世界最大的私人航商的太太的名字，載重四五、〇〇〇噸，容量三一五、〇〇〇桶，全長七七五呎八吋，濶九十五呎，深五十一呎，吃水三十七呎，蒸氣透平的馬力是一七、五〇〇匹，時速一六。〇海哩。今年七月底正式在德國漢堡港的 Howaldswerke 造船廠下水，將由奧林匹克運輸公司 (Olympic Transportations Co.) 經營，懸利比利亞國旗，船籍屬於利比利亞的唯一大港，蒙路維亞 (Monrovia)。「田娜·渥那賽斯」是建造中的三艘同級油輪

的第一艘，它不但是油輪中最大的一艘，就是在世界所有商船方面，也位居第六，僅次于伊利莎白皇后號、瑪麗皇后號、合衆國號、Liberte 號和 Ile de France 號。

柴油機的大船

在戰後油輪的設計方面，還有一點特別的現象，以前的大油輪，它的主機大都是蒸氣透平，有鍋爐，以重油作燃料，這樣的船簡稱 S/S (Steam ship)，如果是以柴油機為主機的，大都限于三千噸以下的小船，簡稱 M/V (Motor Vessel)，但戰後，特別是近幾年來，一萬噸以上的大油輪，有很多居然是 M/T (Motor Tanker) 而不是 S/S，它們的柴油主機的馬力有時在一萬匹以上，這樣，不但燃料節省，清潔，而且因爲路上的用油可以少帶，能裝的貨物油也就加多，雖然因爲沒有大鍋爐，卸油用的蒸氣泵浦速率較慢，但開航時的速率平均都快，仍是合算的。這是戰後造船界的一

般趨勢，當然不僅油輪爲然。

今後趨勢

現在，因爲上述的種種情形，很多公司已取消了造船的合同，造船廠的業務，也漸漸開始下降，但已準備建造的大油輪，除上述的二艘四六、〇〇〇噸的之外，還有六艘四五、〇〇〇噸級的，二艘四四、〇〇〇噸的，六艘三八、〇〇〇噸的，和四艘三四、〇〇〇噸的，但其中一部份可能取消合約。總之，以後油輪的情形，在單位噸位和航速的平均數字上，一定是繼續增高，在新船的建造方面，勢必暫時減少，而舊的、慢的船隻更勢必非淘汰不可。

參考材料：

- ① Oil and Gas Journal Aug. 3, 1953.
- ② Oil and Gas Journal Aug. 10
- ③ World Oil May 1953.
- ④ 本公司歷年租船合同

世界油輪統計表

(一九五二年一〇月截止、美國太陽石油公司統計)

國別	現況			與一九五二年九月之比較已訂造及建造中船隻		
	艘數 (單位千噸)	速率 (Knots)	佔世界油輪 總噸數之%	艘數 (單位千噸)	噸位數 (單位千噸)	艘數 (單位千噸)
美國	五〇	八四六四	一四六	二九四	一三七	一四九六七
				三三		二六三三

汽油中膠質與防氧劑

李成璋



裂解汽油在貯運與銷售方面最應注意的一點便是怎樣保存其固有特性，不使汽油變質，尤其如結膠及辛烷值低落等問題。

剛煉出來的裂解汽油，一般並不含有什麼膠質，即使有，其含量也很有限。不過因為裂解汽油中含有不穩定的烴分子，致在貯運過程中，日久變質。結膠的主要原因便是這些不穩定的烴分子逐漸吸取空氣中的氧氣而起氧化作用的緣故。這一點顯然可自膠質內含有很高的氧分（根據 Stey, Proving 及 Bennett 三氏的分析，膠質之成分約略如下：碳—七〇%，氫—一七%，氧—二一%，硫及灰分—一二%），和如果把裂解汽油貯存在隔絕空氣的地方，經過一個時期後，其含膠量並無增加等現象予以證明。

當汽油中不穩定分子逐漸因氧化而起聚合作用時，一般相信先生成溶解於汽油的膠體（Colloids），隨後再凝聚為不溶於汽油的樹脂狀膠質（resin）。汽油中一旦有膠質存在，不但抗震爆值低落，

且使用時多隨汽油噴入化油器，沉積於歧管之加熱部份及進口凡而上，引擎之活動部分遂受膠住或堵塞，甚至操縱失靈。

裂解汽油之氧化作用，於開始時，在所謂「誘導期」間，作用非常緩慢，雖然在二三天內或許可測得有氧化作用的初期產物——過氧化物——生成，但其生成率當視汽油之性質及其所含天然的或加入的防氧劑而定。假如沒有防氧劑存在，已生成的過氧化物便附帶發生接觸作用，促使進一步的氧化。當汽油中過氧化物到達某一定數字以後，便有醃類，酸類及膠質產生。（膠質之形成與過氧化物濃度有密切關係，而醃與酸之生成却只是氧化作用之附帶產品，並非成膠過程之中間產物。）膠化作用逐漸由緩慢而快速，到誘導期終了時，膠質的產生便非常快速。

在裂解汽油中主要促成過氧化物的成分，為一、三位置的聯合二烯烴（Conjugated diolefin），其化學性甚為活躍，極易吸收空氣中的氧氣，氧化後之產物又具有聚合作用的觸媒性能。自聯合二烯烴發動反應以後，汽油中普通在室溫下對氧氣比較

穩定的單烯烴化物亦開始氧化聚合作用。由實驗證明在同樣情況下，汽油中含有單烯烴與聯合二烯烴的混合物時，比任何一種單獨存在時易於產生膠質。除非在特殊環境裡，平常芳烴，環烴和烷烴都比較不易氧化。

一般所常用的裂解汽油處理方法，大致有下列數種：

- 一、液相或汽相的白土處理；
- 二、酸洗。例如硫酸，磷酸，或鹽酸；
- 三、無機性聚合劑之處理如氯化鋅或氯化鋁

四、鹼或鹼土金屬及其衍生物之處理。

無論採用那一方法，其主要原理無非使汽油中不穩定烴起聚合作用而後除去，使汽油至少在短時間內無從變質。然而這樣的處理方法，所費成本太大。其化學藥品之消耗，汽油損失，與重餾時人工及時間之浪費不計外，即就汽油的品質而言，經聚合而除去的成分，多為汽油中具辛烷值較高之物質，換句話說，處理一次亦即是汽油品質變劣一次。

故在實際操作上一般多採用抗氧劑之摻合。在一萬磅汽油內只加合二磅抗氧劑，其所費成本有限，手續亦甚簡便，且無以上各種弊端。

所謂抗氧劑，是一種溶解於汽油而對汽油沒有

什麼弊害的物質，本身對氧化作用特別敏感。普通至少含有一個易於氧化的原子團，例如芳香族的羥基（如酚）或氨基（如胺類）或兼而有之。（統言之，酚具有抗聚合作用性能，胺類具有抗氧化效用，而酚胺則兼具二種特性；假如烴基與氨基處於相對地位時，其功用益為顯著。）只要汽油中繼續有少許抗氧劑存在，汽油的不穩定分子在實質上便可以說不會發生氧化和聚合作用。當裂解汽油在貯運過程中與空氣接觸，有氧化趨勢時，抗氧劑即挺身而出，先汽油分子而與空氣化合。因此抗氧劑在汽油中並不能永遠維持其效用而不變的，其有效期限也全視與空氣的接觸程度而定。但合用的抗氧劑至少能保護汽油至一年以上而不使變質是沒有問題的。

曾有許多研究工作者企圖把實驗室內所測定之膠質數字與裂解汽油在實際貯藏和引擎操作上的各種性能作一對比較關係。可是在事實上影響成膠的因素甚多，無論貯藏或應用不可能完全處在同一情況下，故對測定含膠量的各種方法，很難有絕對關係可循。

前面已經說過，裂解汽油經氧化後先產生一部分溶解於汽油的膠化體。就由於這種溶解性的膠質（或稱既成膠）對引擎的操作性能有密切關係。因此能隨汽油自化油器噴入歧管，其中有一部分溶解

膠便沉積在歧管之加熱部分和進口凡而上，因而使引擎之活動部門被膠住，發生油路閉塞，功能損失等問題。另外未曾沉積下來的一部分溶解膠便被帶入燃燒室隨汽油一併燒去。

因此汽油中既成膠含量是決定汽油使用性能的唯一標準，也即是決定可能產生沉澱的主要因素。至於汽油中尚未氧化的不穩定成分（潛存膠），在空氣—燃料混合物經過歧管的短促過程中不可能即刻會轉變成膠質。換句話說一種非常不穩定的汽油或潛存膠含量甚高的汽油，假使在剛煉成時即便應用，一樣可以得到相當滿意的引擎操作效能。

當然影響引擎的操作效能的，並不完全是因為汽油品質（既成膠含量）的緣故，其他如引擎的性能，進油時的溫度，歧管系統的設計，和進口凡而和凡而座的溫度，在在均有聯帶關係，不過不在本文討論的範圍以內，均略去不敘。

根據許多實驗結果，當既成膠含量在十五毫克時，對汽車引擎的操作效能而言，大致尚無良好的效果。

同樣的，汽油在貯藏時期的穩定度，也並不完全由於汽油的品質所致。愈是減少汽油與空氣接觸的機會，他便愈較穩定。所以在油槽內，特別是那種與外界空氣隔絕的浮頂式或聯接有中央集氣系

統的油槽，其所貯汽油便比較能持久；此外油槽內所貯油量的滿淺，和在貯藏過程中所受波動的程度，以及油槽周圍的溫度與日常溫度變化的大小，均足以影響汽油的膠量。

就汽油本身而言，所能貯藏時間的長短，大致和汽油中所含潛在膠量或其氧化穩定度有相當關係。各種穩定度不同的汽油，都分別有其長短不一的誘導期。在這段時間內彼此的氧化率都甚慢且有一恆定速率。過此以後，氧化作用便進行得得快，生成大量膠質所需的時間都甚短暫，而且比較穩定的汽油和那些不穩定汽油幾乎被氧化得一般快速。再者，所能生成的膠量，至此似乎也完全視氧分的供應多少為定，與加熱的時間却甚少關係。因此衡量一種汽油的抗氧化性質（或其穩定性）最好是測定牠的誘導期之久暫。同時，在一定情況下，測定汽油產生某一定份量膠質所需的時間，和該汽油的誘導期有連帶關係。故預測汽油產生X克膠質所需時間，便可知此項汽油貯藏至若干日後是否仍能應用。

不過雖然誘導期的久暫可與汽油所能貯藏的時問作一大致的對比關係，但由誘導期的數字仍不能用以正確地判斷不同種類汽油的穩定度，尤其是汽油的油源，處理情況，和其所加合的抗氧劑性質，

都有相當影響。

根據 (Ethyl Gasoline Corp.) 的研究報告，當汽油經氧化穩定度測定，歷四小時而沒有看到壓力下降，便可認為是一種穩定的汽油。壓力在兩小時以內下降，汽油便為不穩定。

但誘導期和潛存膠含量並無一定關係。有許多油樣經四小時氧化測定後，壓力不降的僅產生很少一點膠質（通常在五與二五毫克之間），但也有某些油樣，壓力雖然也並未顯示下降，但待蒸乾後却產生有一〇〇毫克的膠量。

總而言之，若作為一個粗略的標準起見，誘導期在二四〇分以上，或潛存膠含量在五〇毫克以下時，這種汽油在正常貯藏情況下，大概存貯不到一年的時間將沒有什麼問題。



大氣溫度日高

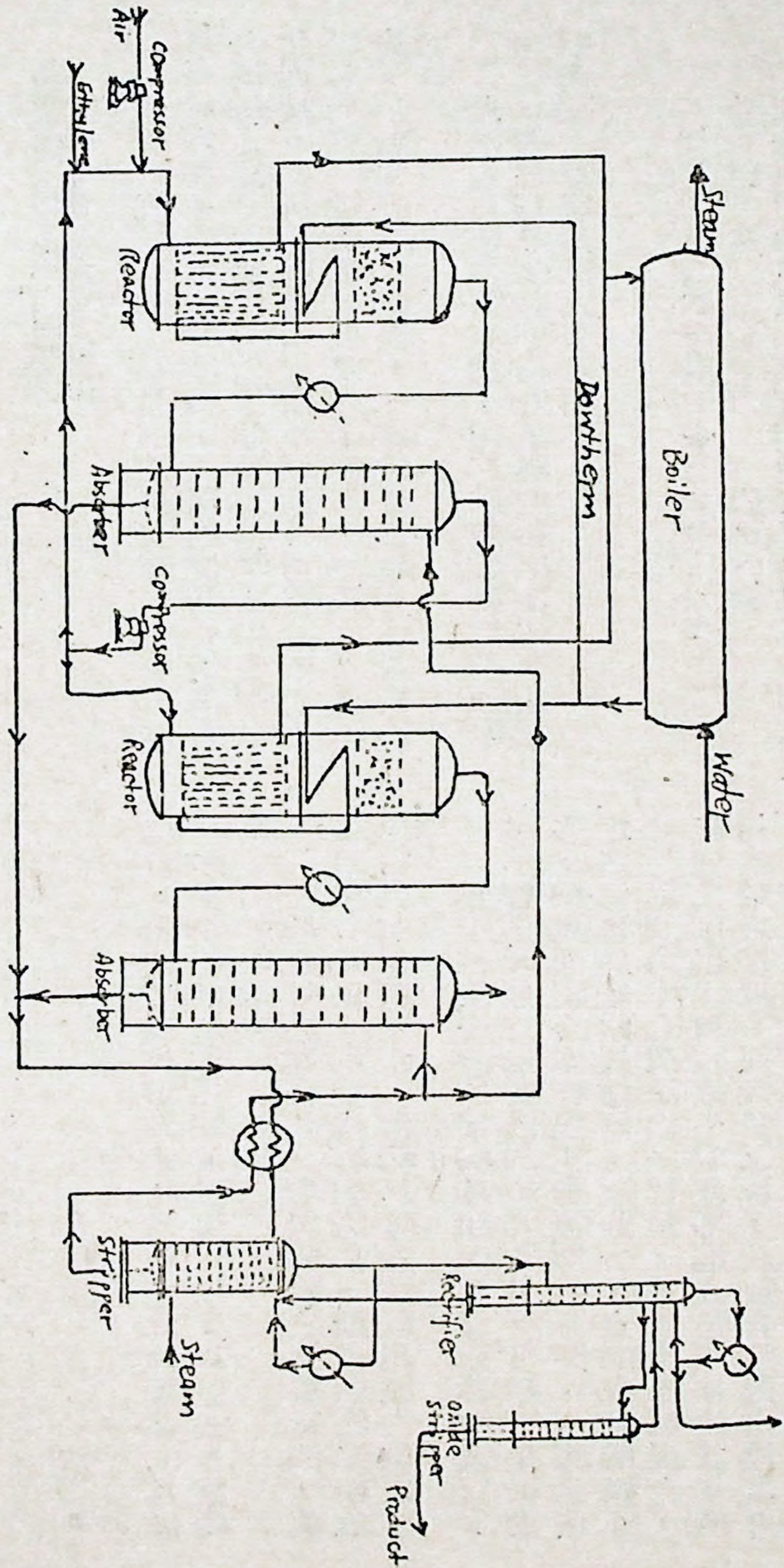
地球上每年有二億噸的煤和油，被燃燒着

。據美國 Johns Hopkins 大學 Gilbert V.

Plass 博士稱，這些燃料所產出的二氧化碳氣，積存在大氣中，形成一氣毯，覆蓋於地球的四週，真和在房頂的一層玻璃板一樣，使地層表面的溫度，日益升高，平均每百年增加一〇。〇。他預測到二〇八〇年，空氣中二氧化碳的含量，將增加一倍，使大氣的平均溫度，提高至少 $\frac{1}{2}$ 。如果近世紀來的急速工業發展，分散到幾千年的期間內產生，則產出的過剩 CO_2 氣量，可被海洋所吸收，而不會在大氣中積聚起來；但可惜海洋間的流動度太小，故對幾百年來人們時刻不停地，像吐烟霧似地，呼出的二氧化碳氣，數量的減少，無顯著的影響。

(晶)

保持反應管內之觸媒量，反應氣通頂上之一層觸媒後，再經過鋁製濾器，情形已如前述。



環氧乙烷合成法操作系統圖

經反應氣通過的觸媒，無需經「再生」步驟，此為降低本合成法費用之最大因素，反應小管四周

，製有蛇形冷却管，以迅速除去反應生成之熱量。

通過過濾器的反應氣，再經過冷却器後，進入第一吸收塔底部，與吸收劑——水——逆流相遇，反應氣內所含之環氧乙烷乃被吸收，產率約為乙烯總用量的50%。

第一吸收塔頂部逸出之氣流，經再壓縮後，進入第二反應器，兩次反應後，環氧乙烷的總產率約為其理論量的70%。

反應氣經過冷却，過濾及再冷却手續後，進入第二吸收塔，第二吸收塔頂部逸出之氣流，與蒸汽吹煉塔 (Stripper) 底部之液體混合，回至兩吸收塔頂部，以為迴流 (reflux) 之用。

第一吸收塔頂部逸出之氣流，與原料乙烯混合後，再進入第一反應器內，按此即為再循環 (Recycle)。

含有環氧乙烷的吸收劑——水，用泵浦輸入蒸汽吹煉塔，此塔為泡罩式，用蒸汽使環氧乙烷與吸收劑分離，塔內溫度以蒸汽用量，均調節至最經濟，最合宜的情況：

蒸汽吹煉塔頂部逸出之氣流，進入精餾塔 (Rectifier) 內加以精餾，最後進入環氧乙烷吹煉塔 (Oxide stripper)，塔底之液體，即為最後產物——環氧乙烷，此物之沸點為57.0°F，易氣化，可

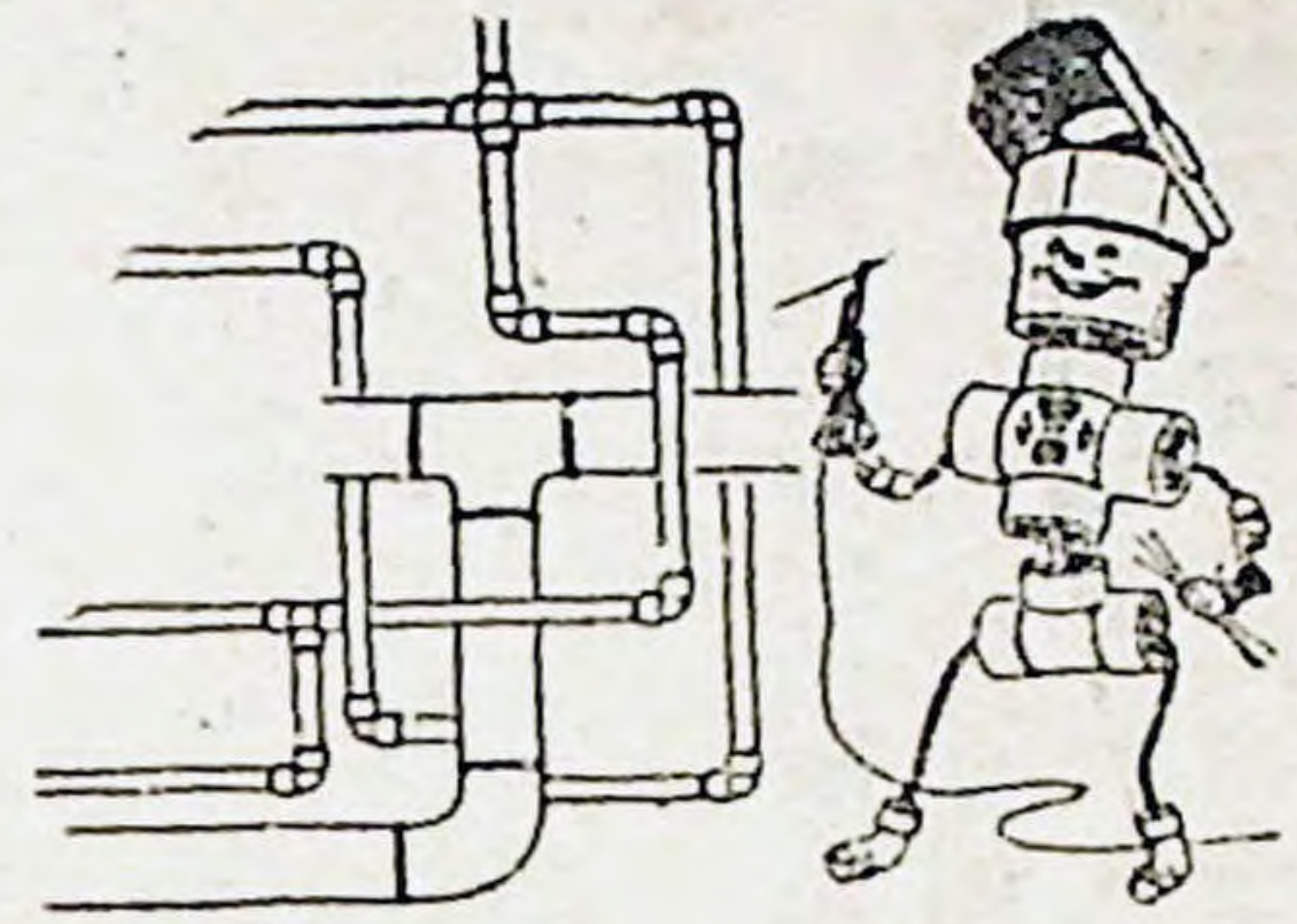
燃燒，宜妥為貯存，並用惰性氣體罩覆之。

本合成法最主要之一點，即為除去反應時所生成的熱量，而保持適宜之反應溫度，為使除熱效果優良，必須採用優良的冷却劑，本合成法所用之冷却劑為 Dowtherm，乃無色，無腐蝕性之液體，能耐725°F之高溫。

操作開始時，需先使觸媒升至反應溫度，其法將 Dowtherm 於燃氣爐內加熱，使其循環於反應小管四周之套管內，俟觸媒層升至反應溫度後，熄去燃氣爐，此時 Dowtherm 之作用僅為吸除過剩的熱量，保持合宜的反應溫度，減少二氧化碳及水的生成，將吸收熱量後的 Dowtherm 通過交換器使其冷却，同時利用此熱量以生成水蒸汽，以供蒸汽吸煉塔所用，如此當更為經濟。

本合成法操作時，所需的控制儀器均甚普通，如流量及壓力控制器等是，除冷凍部份（使環氧乙烷液化及回收），需要較特殊的設備外，其餘蒸餾，吹煉等部份均與一般化學工廠或煉油工廠相同。

× × × × × × × ×



最新的重組法——

多效氫重組法 (Hyperperforming)

李道柄

重組的重要

近代煉油方法中，改進汽油辛烷值的方法，十分重要。因為從原油分餾出來的各種產品的需要量，日益增加，而內燃機所用的燃料，更特別需要，為了不影響其他產品的生產量，提高汽油的辛烷值，最好就汽油本身着手。再加內燃機壓縮比的增大，動力燃料需要高抗震值，於是高辛烷值燃料的需要，乃達最高峯。此種用來改進汽油辛烷值的方法，稱為重組 (Reforming)。自然更多觸媒裂煉工廠的建立，解決了一部份煉油廠對動力燃料的問題，但對煉廠整個出產的汽油，其平均辛烷值的增高，却有一定的限度。因為在全部汽油生產中，包括大量低辛烷值未處理過的汽油。於是提高全部辛烷值的問題，變成了如何改進摻入動力燃料中應用的天然汽油和直餾汽油的問題。未經處理的汽油，因為大部份是環烷烴和直鏈烴，故辛烷值很低。芳香烴的含量通常很少，即使

有石蠟烴的異構物存在，也僅只有些少而短的支鏈，必需改變其分子的結構，用重組法來增加辛烷值。

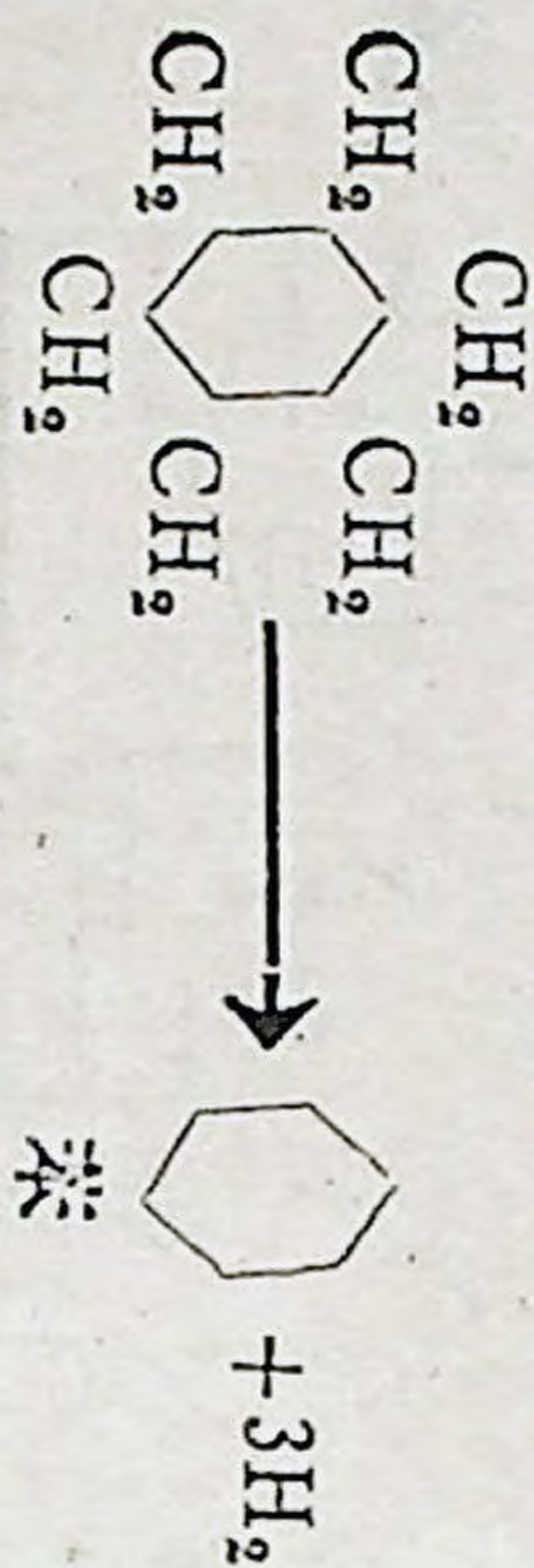
早期的重組法，是利用高溫和高压的熱重組法，其後才有觸媒重組法。在第二次世界大戰時期應用最廣的是氫重組法 (Hydroforming)，非常成功，補足了當時相當的需要，並為若干新觸媒重組法，開闢了新的道路。新的改進，除增高辛烷值外，同時使資本和操作費用減低。由於這些優點，和重組法的需要日增，預料在未來數年中，必將更為廣泛應用。現在所要介紹的，是重組法中最新的一種，暫譯名為多效氫重組法 (Hyperperforming)。(註)

多效氫重組法

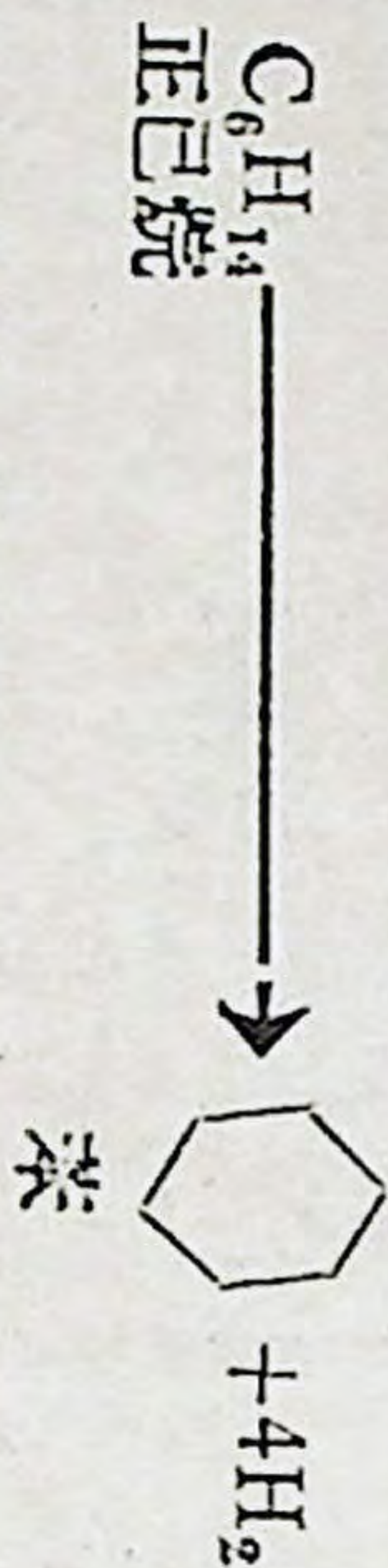
多效氫重組法的用途有三：(一)提高直餾和裂煉油料的品質，增進其辛烷值和揮發度；(二)提高含高硫份的裂煉和直餾油料摻合物的品質，去除硫份和氮化物，同時改進辛烷值；(三)使製氣

油在中等程度的氫化下，去除硫份和氮化物，生成優良的柴油和中級直餾出物。因為觸媒的再生容易，故對原料的沸點範圍，並無限制。其主要反應如下：

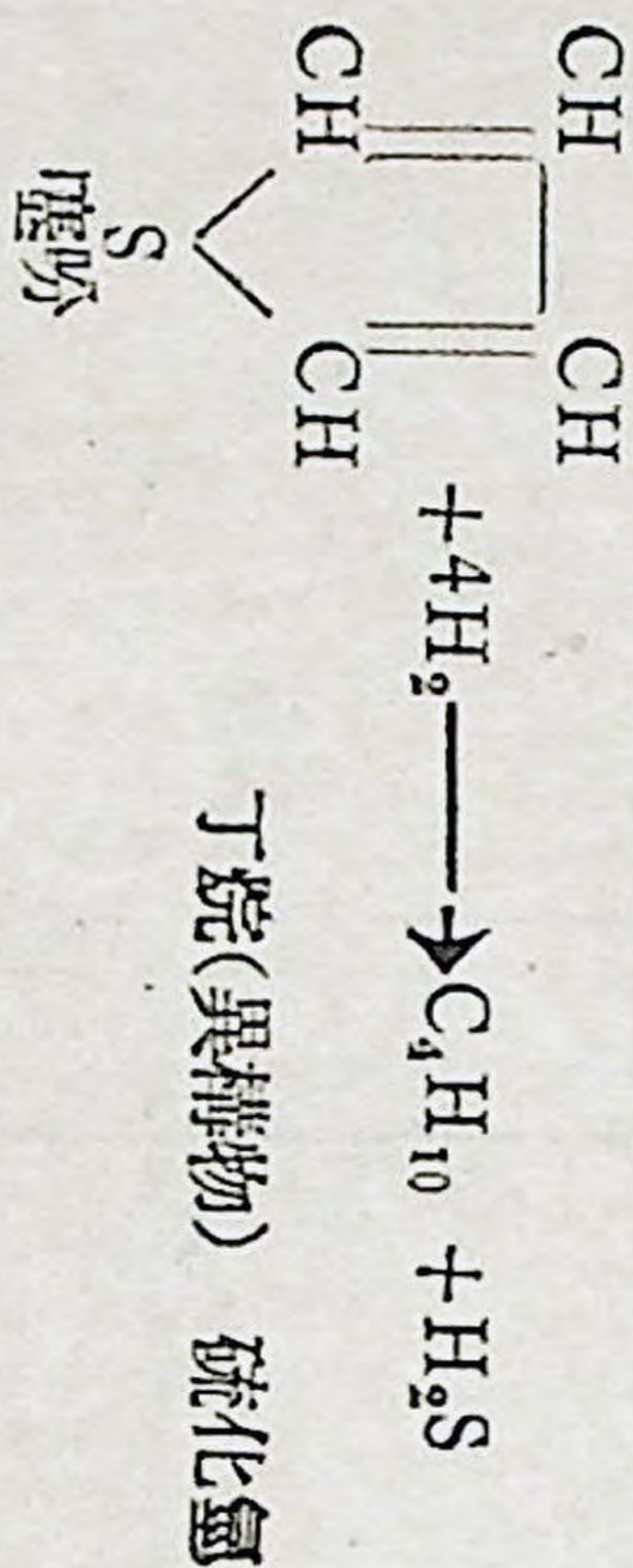
一、環烷烴的脫氫



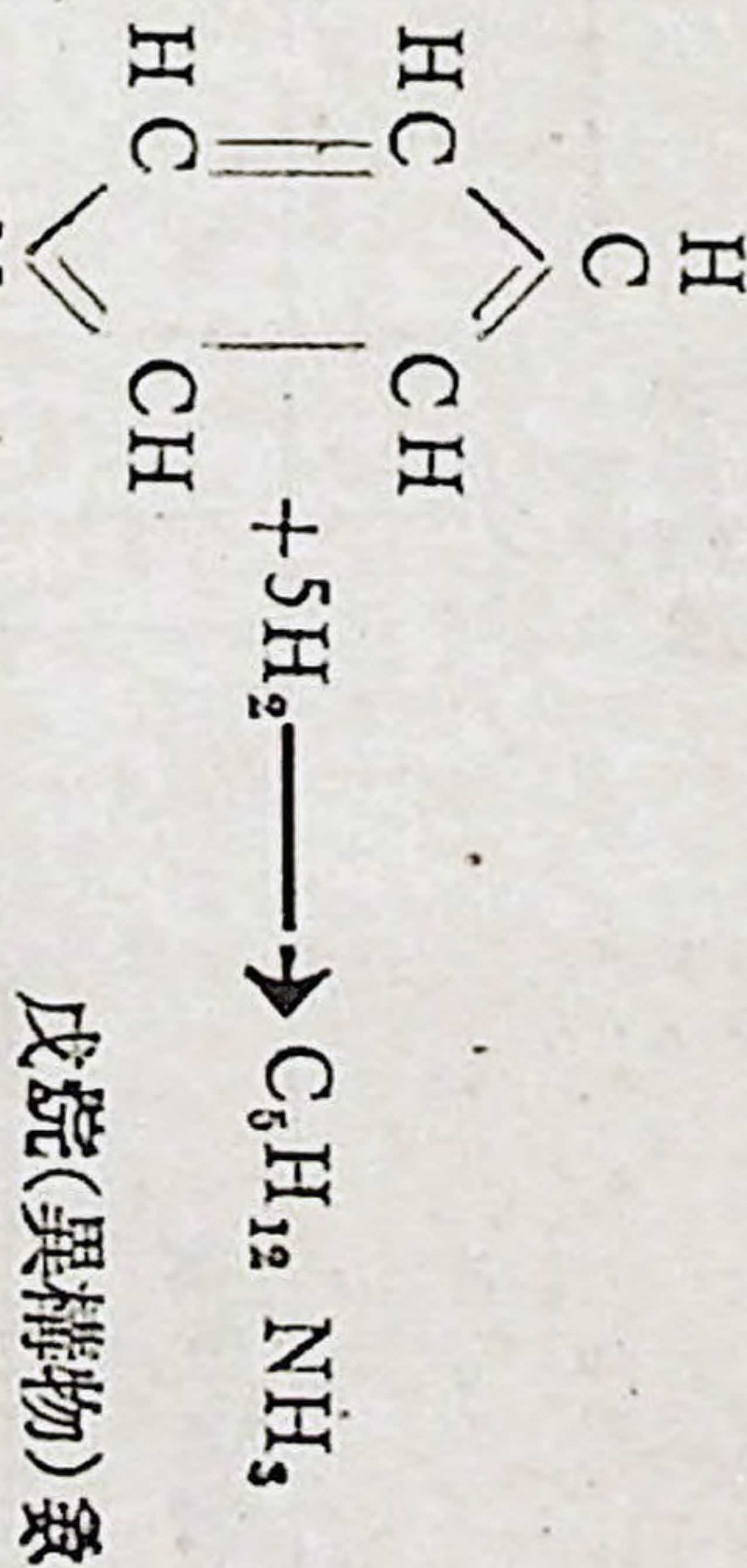
二、石蠟烴的脫氫環化



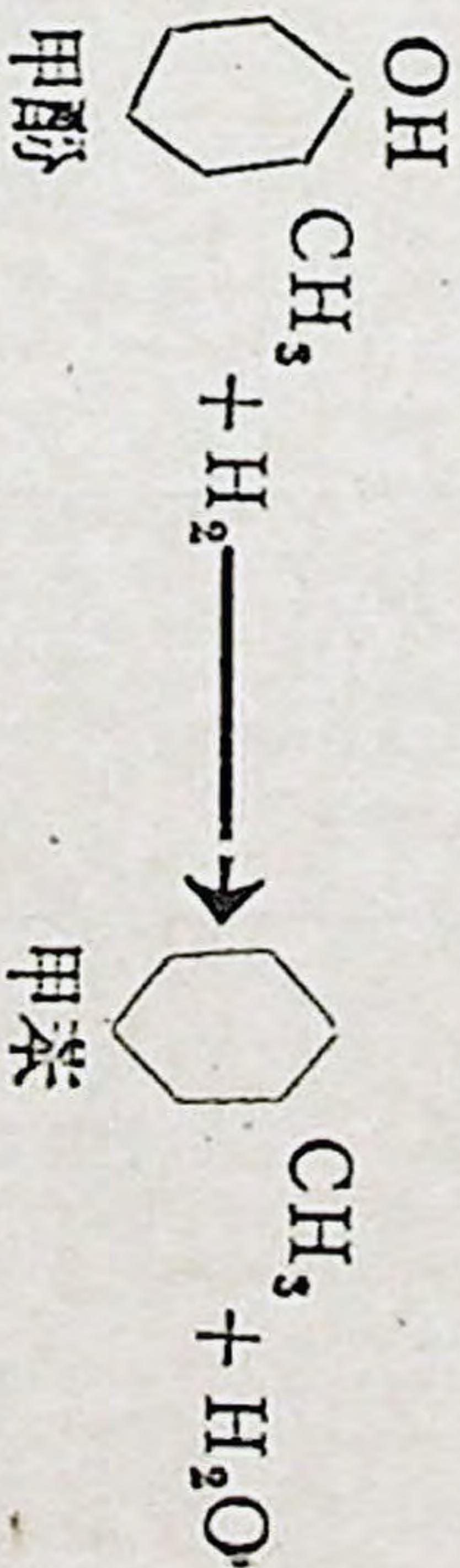
三、含硫化合物的氫化



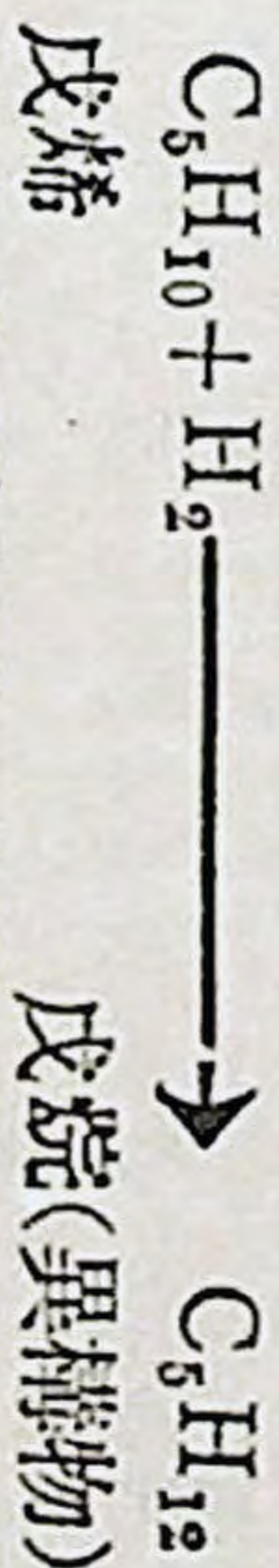
四、含氮化合物的氫化



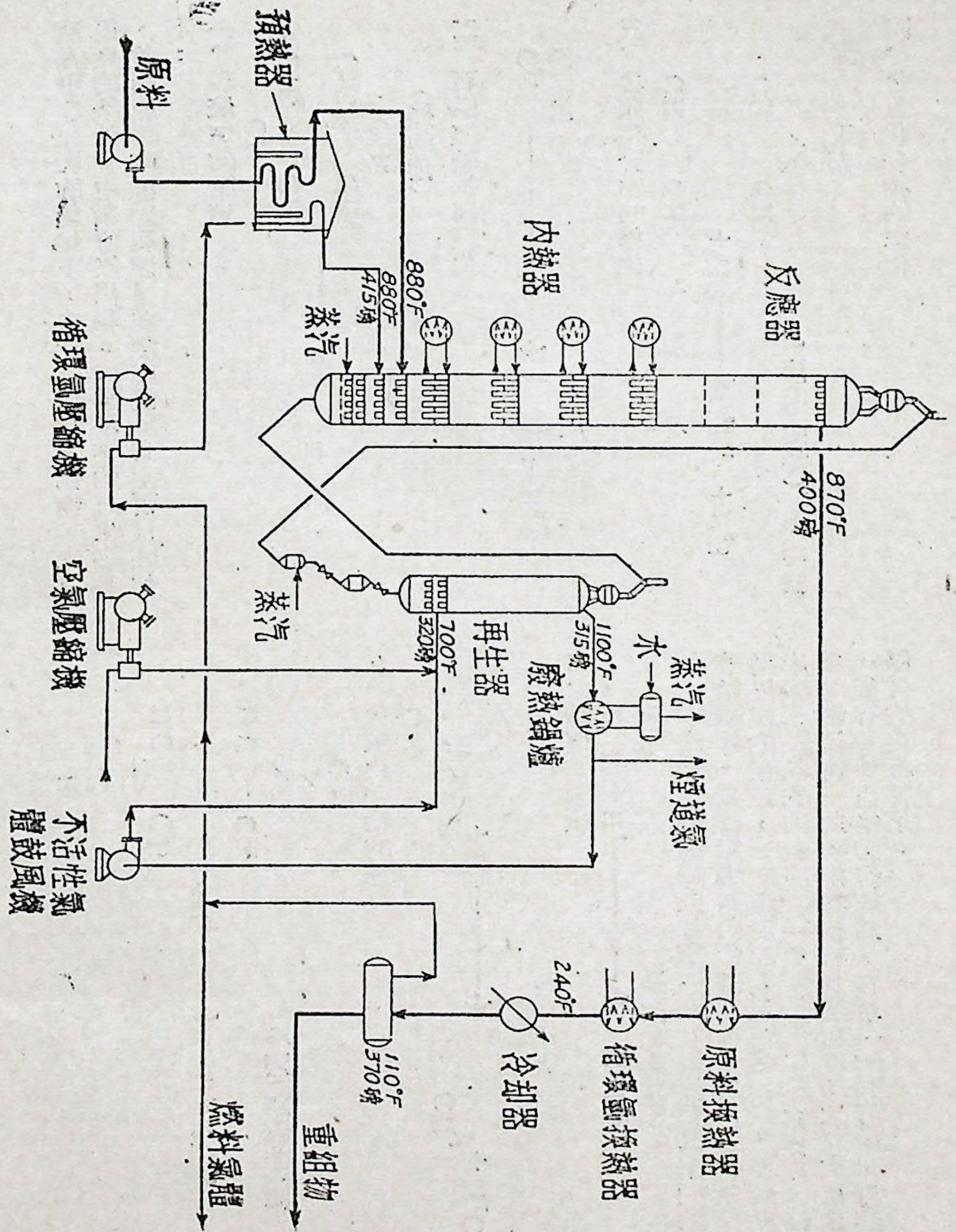
五、含氧化化合物的氫化



六、烯烴的氫化



本法所用的流程圖如第一圖。用移動媒床的鉬酸鈷觸媒，操作壓力四〇〇磅左右，用循環的氫促進觸媒的反應，反應溫度約 800-900°F。在觸媒床應用外熱的內熱器 (External interheater) 精確管制溫度，此項換熱器有加熱和冷卻的雙重用途，很容易使直餾和裂煉油，在單一的裝置中，得到優良的重組效果。



第一圖 流程圖

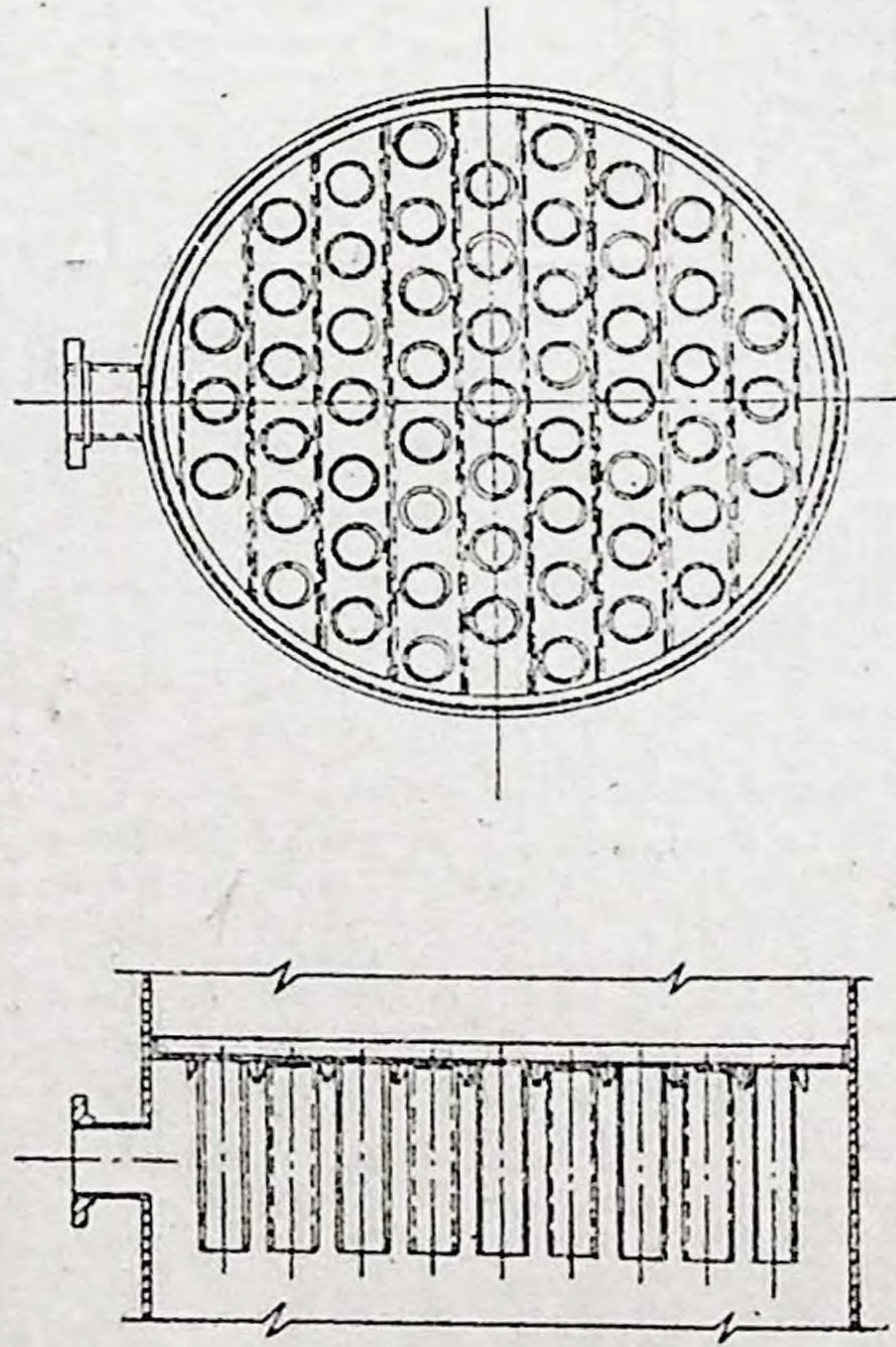
直餾汽油和含高硫份裂煉油料的摻合物，可用本法同時加以精煉。環烷烴脫氫生成的氫氣，即用來去除劣質油料中大量的含硫、含氮、和含氧化合物。同時不飽和烴也被氫化成飽和烴。這種氫的交換作用，使精煉時不必另外生產氫氣供應。而所得成品的品質特別優良。含氮和硫的製氣油，可用本法在中級氫化情形下精煉，其產率和產品的成份，與固定煤床鋁酸脫硫法差不多。但反應的條件却比較容易控制。

基本操作

本法利用固體流動的技術，觸媒在反應器和再生器間連續不斷的循環，二者中的操作，都是移動的煤床。因此建廠和保養費用，比循環法經濟得多。原料從反應器的底部進入，向上移動，與觸媒逆流相遇，經過四個內熱步驟，同時發生反應，廢觸媒上附着的烴，則從原料進口的下面，通入氫氣，在反應器底氣提和局部氫化。

廢觸媒用循環的烟道氣連續再生，氣中氧含量低於百分之二。這樣低氧含量下，同時應用移動的煤床，使溫度不會突然升高，能得到精確的管理，在適宜的溫度下，除去觸媒上的積炭，其中細微的顆粒，則在進入再生器時淘拔去除。再生的觸媒，

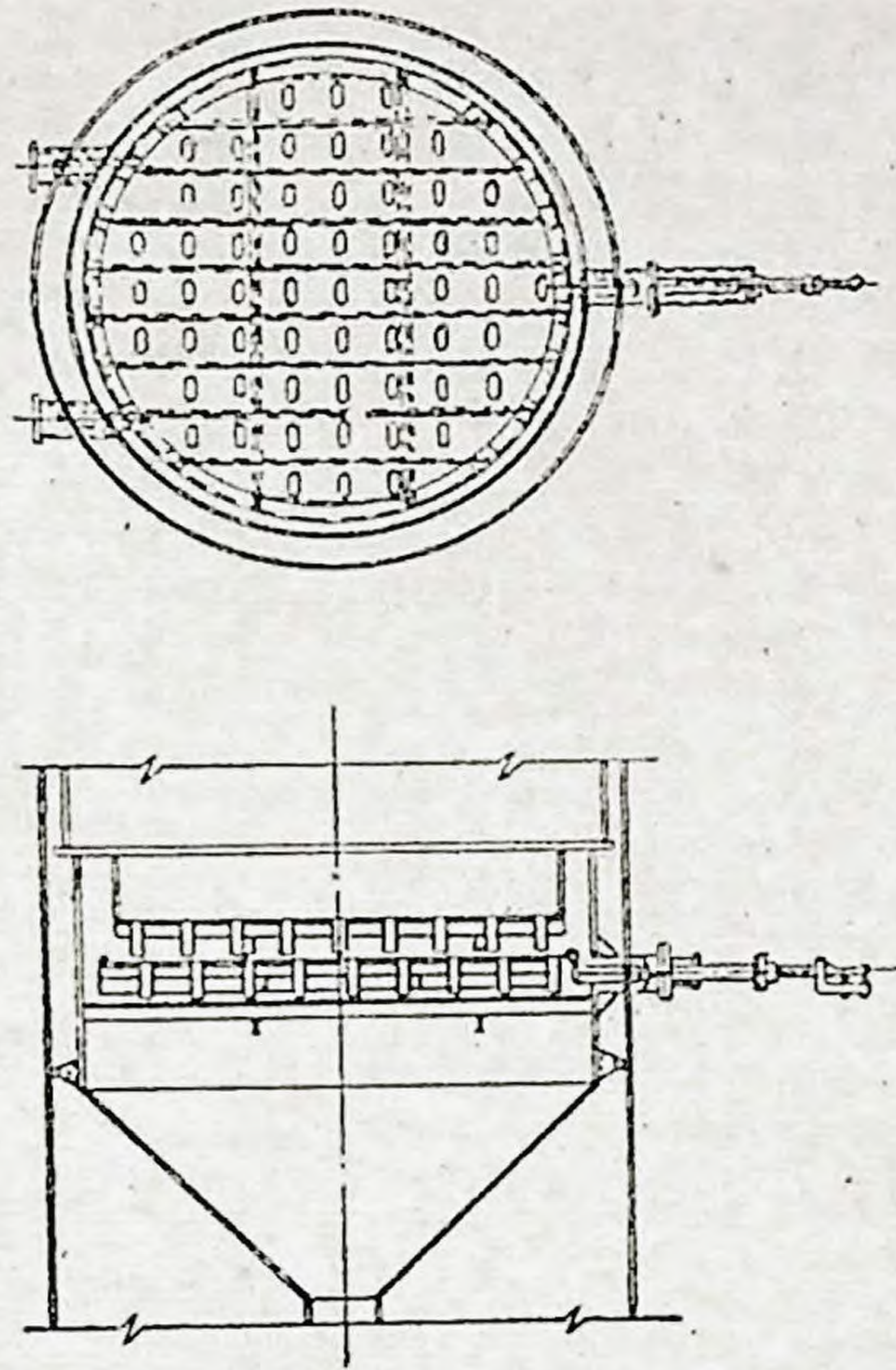
從器底的升舉管線，經過一簡單的控制裝置，用海伯爾流動法 (Hyperflow) 運輸到反應器的頂部。第二圖是所用接觸和分散盤的標準構造。盤上有很多



第二圖 接觸和分散盤

幾何排列的下流管，引導觸媒在反應器的廣大橫斷面中，呈均勻的流動，觸媒與油氣在盤下接觸，因為有很多進出孔，可減低壓降 (Pressure drop)。第三圖是反應器和再生器底，管制固體流動的機構，是一個三點支持的圓盤，經常振盪移動，盤上有很多下流管，作為置換固體的袋，每當一次振動的時候，盤上的管交互與上面固定盤的放出管相合，

但又為下面的盤所封閉，故形成一固體不能流出的袋，當盤移動到相對的位置時，裝有固體的管又與下面盤的放出口相合，於是觸媒流下，管中不再有固體存在，因此可控制器中的壓力，而使固體能連續流出。



第三圖 固體流動管制機構。

觸媒的運輸，是利用聯合油公司 (Union Oil Co.) 最新發明的海伯爾流動 (Hyperflow) 原理，使觸媒移動的速度很慢，而磨損極小。此種流動方法，與若干觸媒裂煉中的氣舉 (Air-lift) 法不同，但也是用氣體來移動固體，舊法是「稀相」(Dilute phase) 的，而新法則稱為「濃相」(Dense

phase) 的。其主要區別有下列四點：

- ① 舊法中，固體顆粒是懸浮在氣流中，呈很稀薄的狀態，新法比較緊湊而濃厚。
 - ② 新法的氣體和固體速度比較慢，約為每秒一〇——一二呎，而氣體和固體的速度，約略相等；舊法的氣體流速約為每秒四〇——六〇呎，固體流速二〇——四〇呎。
 - ③ 新法中壓力相差很大，約為舊法的四五倍。
 - ④ 因為新法中固體比較緊湊，流速又慢，故用作升舉氣體的量，要少得多。
- 為了適合一般的重組需要，和提高油料品質的操作，本法必需要能重組整個沸點範圍的汽油，而雜質較多的油料，不會導致操作上的複雜和困難，故所用的觸媒，要能精煉直餾和含硫份很高的油料，同時這些雜質不會減低觸媒的能力，使觸媒中毒，鉬酸鉍會用在脫硫操作中，成績優良，而其在觸媒自動脫硫法 (Autofining Process) 中的反應，也有一部份與本法相仿，乃選用為有效的觸媒劑。
- 在重組裂煉油料和直餾油料的摻合物時，氫氣的經濟是一重要的因素。同時增加氫的分壓，可減少觸媒上積炭的生成，使觸媒容易再生，是本法的特點之一。

反應器構造簡單而經濟，應用外熱式的換熱器，代替傳統的加熱設備，來保持適宜的反應溫度，控制非常精確，而且可因所用原料的不同，隨意作加熱或去熱之需。此種換熱器構造簡單，並且不影響任何其他操作條件。

重組效果

一、當重組直餾汽油時，原料的辛烷值（HI法）四〇，經重組後，產率自八八。四%至九三。九%，重組物的辛烷值自八四。二至九六。一，加三公撮四乙鉛後，可提高達一〇一。七。其中芳香烴的含量高達六四%，使原料中的環烷烴，全部脫氫，甚至芳香烴的產量，超過環烷烴脫氫的生成量，而有一部石蠟烴的環化（Cyclization）產生。

二、對石蠟烴含量特高的油料，可使其中三〇%以上的石蠟烴脫氫環化成芳香烴，因而提高產品的辛烷值，如含環烷烴一%，石蠟烴八〇%的原料，辛烷值僅四六，經重組後，辛烷值提高至九三。六至一〇二。〇（加三公撮四乙鉛），產率可高達九五。二%。此對石蠟基油料的處理，非常重要。

三、對直餾和裂煉油料摻合物的處理，其效果也十分優良。如用三〇%直餾溶劑油，與七〇% Santa Maria 裂煉汽油摻合，經重組後，液體物產率九四%，成品的辛烷值九四。五（加三公撮四乙鉛），原料中含硫三。四七%，含氮〇。〇二%

，成品中分別減低至〇。〇三五%和〇。〇〇二%，其脫硫效率由此可見，更可將生成的硫化氫和氨，收回加以利用。

四、如適當控制反應條件，除上述各種反應外，更可能有大量的氫裂化（Hydrocracking）反應產生，降低產品的比重，增進其揮發度，則對製造高級汽油和航空用摻合油料，並非難事。

結論

多效氫重組法，設備簡單，操作容易，觸媒不易磨損，可適合於各種油料，不僅對提高直餾和裂煉油料的辛烷值，具有特效，且可除去油中所含的各種雜質，減少煉廠繁複的設備，節省資金和處理費用，凡此種種優點，足可使其在未來煉油工業中，佔極重要的位置。本公司所產汽油和溶劑油中，石蠟烴含量相當高，則對本法的應用，不無參考的價值。

（註）Hyperforming 一字導源於 Hyperflow，尚無正式譯名，因其為氫重組法之一種，而有多種效能，故暫譯為多效氫重組法，竊以“Hy”代表氫，“per”代表多效，“forming”代表重組，是

否有當，敬請指正。

本文取材自：
Petroleum Refiner, Step. 1952.
Oil Gas. J., Mar 23, 1953.
Petroleum Processing, July, 1953.

減低蒸發損耗的最新發展

費自折

石油工業每年在蒸發損耗方面所費不下數億美金。油管工程上的損耗即達六千萬美元，以與成品儲槽及煉廠的油槽區損耗相較，尙屬小數。此項損耗中的大部份應由油槽負責。

在原油與成品的輸儲上，新近發明一種方法，使儲油槽的油面上漂浮一層泡沫以減少蒸發損耗，對於煉油工業與油管工程每年所節省的费用何止上億美元。

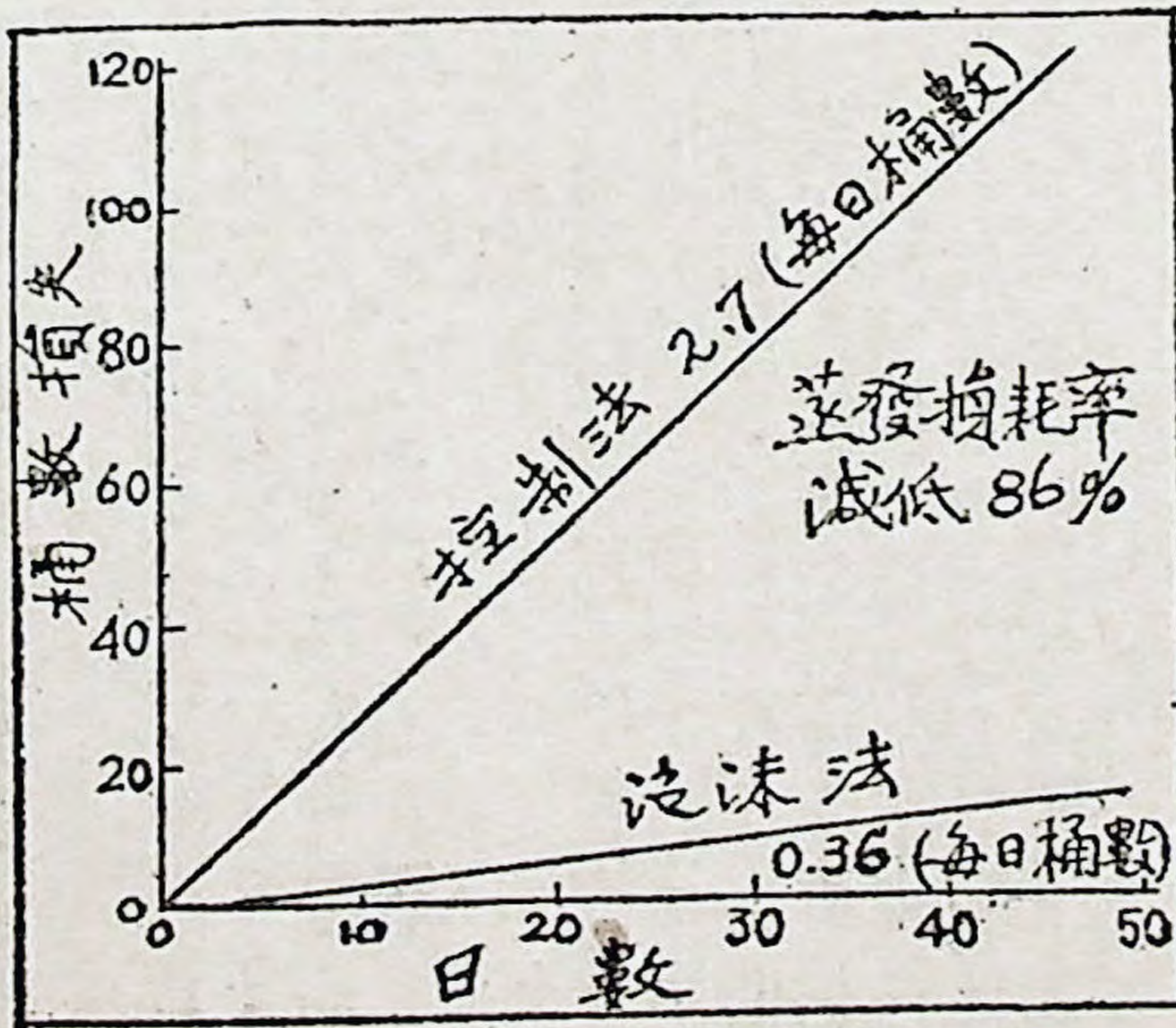
此等泡沫氈係由數百萬個中空的氣球狀球體所組成，每個球體內含氮氣，大小自萬分之二吋至萬分之卅六吋。

如果把此種小球體傾注在原油槽或成品槽的油面，它們便形成一層均勻而稠密的液體，有如流體式的浮頂。厚度達一吋時，可能阻止原油的全部蒸發，除非油槽內壁因泵輸而為油品所附着時，則仍有部份蒸發。

此項發明是新近由俄亥俄標準油公司的理化研究部所宣佈的。

用各種不同情況作試驗結果，證明確可減低蒸

發損耗百分之八十至九十。附圖係直接得自油槽量測。普通八十八呎直徑的圓頂原油槽在二星期的測算工作中蒸發於損耗的減低達百分之八十六。



損耗嚴重 此項新發明在工業上的價值可以

88呎直徑油槽量油結果

從現今的損耗數字上得到啓示。曾有八家油公司新近報導圓頂油槽的損耗情形。因溫度變遷而起的呼吸損耗，如以盛儲八〇、〇〇〇桶的圓頂汽油槽為例，汽油的蒸氣壓假定為每平方吋五磅，每年損耗達一、八九五桶，每次油槽裝滿後再予放空，其損耗亦達一二〇桶。若以每年裝滿放空二十五次計算，則為三、〇〇〇桶，二者合計每年損耗便在五千桶左右。姑以每加侖美金一角計，每年的損耗便是二萬一千美元。

同樣情況下，八萬桶儲量的原油槽每年裝滿放空亦以二十五次計算，全年呼吸及裝注損耗為三千桶，其價值當亦達每年二千至一萬美元。

在汽油存儲方面，爲了減低損耗，煉油工業所作努力已有相當成就。例如把六個或八個圓頂儲油槽的出氣孔連接至一個共通浮頂槽。如果把這些方法與新的泡沫氈方法合併應用，儲油槽的損耗可能減爲零。

但是，一般油公司爲了蒸氣連接系統的設備與浮頂油槽效用過高，仍把原油儲於圓頂儲槽。某些公司每年所擔負蒸發損耗輒在一百萬美元以上。對於這些公司說，此項新法無疑將導致極優厚的利潤。

裝設方法 這種最新塑膠遮蓋物稱爲「微氣

球」(Microballon)。裝備方法很簡單，祇需把乾粉自開孔處散佈下去。普通祇需在油面稍稍攪拌或噴入少許油品以助其散佈。泡沫層的流動性極佳，頃刻間已能滿佈於支持物，搖擺桿及油槽中其它處所。當油面升降時泡沫層亦隨之升降。

有泡沫層時量油工作的困難可以用一種簡單的浮管裝置附在量尺旁予以解決。有時浮管亦可永久地裝設在油槽內。

配置泡沫氈時油槽本身的更動甚少。要留意的是不使泡沫進入輸油管線。

用量與成本 大規模的試驗工作用以測定一吋厚度的微氣球泡沫效果正在各處進行着。最經濟最合適的厚度尚無規定。大的油槽約爲半吋至一吋。泡沫層厚度相等時，其需用量則與油槽直徑之平方成正比。目下所用材料，一吋厚泡沫層用量如下表：

油槽直徑	微氣球量(磅)
二〇呎	二五〇
五〇呎	一、六〇〇
一〇〇呎	六、〇〇〇

厚度若爲半吋，其用量當減半。
此項物料的售價尚無定規，在作經濟估算時可假定爲每磅美金八角。

物料的壽命，時間即可予以最後解答。使用二年後的檢驗結果發見變化甚微，故數年可用應無問題。

儲存情況的影響 一般性的增加蒸發損耗的因素例如儲存溫度高，油槽本身質劣，經常操作等等對於此新物料的應用效果特佳。用各種不同大小與情況相異的油槽作試驗，有靜止着的亦有正在工作中的，其效果均能使人滿意。

應用於油管工程儲槽時，可能發生一個問題，那便是萬一泡沫進入輸油管線中時該怎麼辦。很幸運的，這等情況幾乎沒有。

顆粒極小（目前製品平均直徑為 0.001 吋），即懸浮在油料中也可以用最精密的泵浦泵輸不致使泵浦受到損傷。油管中數百磅的壓力即足以使此等微氣球瓦解而變的更為微小。最後沉至槽底。如果在油槽中若有變質現象，最後命運亦屬如此。

防止火災 微氣球同時又能減低碳氫化合物在儲槽中蒸氣空間的濃度。一般的說，儲油槽中蒸氣組成自最濃使在槽內可能燃燒起至甚稀不等，全視多因素而定。因為泡沫層可以減低碳氫化合物的濃度，故有時使蒸氣空間危險性減少，有時則增加

其危險性。對於蒸氣空間的燃燒性得失如何，尚需研究。

迄至目下為止，此項物料的製造與試用尚在實驗階段。數月內將可大量供應。試驗用材品可向俄亥俄標準油公司函索。

譯自「世界石油」八月號

減少油井的地震損失

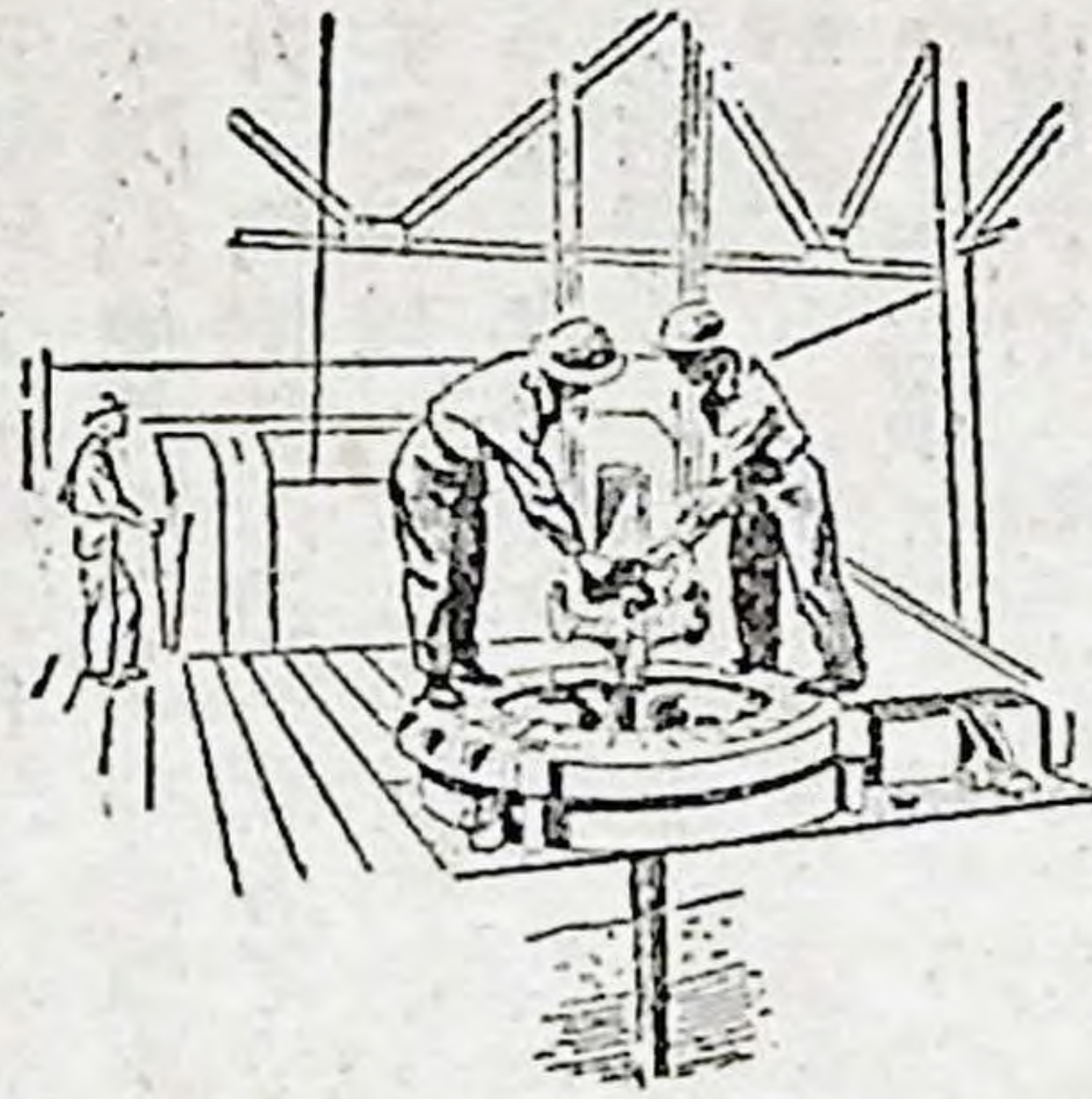
美國石油協會採油組，在開太平洋海岸地區技術會議時，有加州 E. R. Hall & Co. 的 D. L. Roberts 氏，宣稱 Wilmington-Lons Beach 產油區的石油公司，於如何減少油礦受地震的災害方面，已獲致重大的成就。其方法主要有下列數種：（一）儘量設法增加套管線（Casing strings）的材料強度，使能耐地動震搖而不裂斷；（二）套管線附近多留空隙；（三）套管四周裝入特種填充物，使其最大的自由空間。（晶）

老 結

竹頭崎八號井開鑽記

由高雄到竹頭崎

竹頭崎第八號井開鑽，預定在九月十五日，這是一個非常恰當的日子，因為十四日，公司各單位聯席會議在高雄舉行，觀禮者費事不大；其中礦務室楊主任却希望能早一天到達礦場，並且約好徐秘書同行，由筆者嚮導，當日下午



五時左右，車抵高雄，六時推臺南，在供應站郭宣衡兄處，略事休息，會合苗栗黃清豐等兄，即行出發。由臺南至竹頭崎公路，久未整修，汽車有時顛仆于泥沙廢墟之上，崎嶇難行；天時已近黃昏，又忽然下起雨來，雨點挾着風沙，時時打入車內，幸而徐楊二公，都是走慣西北沙漠道路的人，這一點小辛苦，是不在乎的。車行過左

鎮後，天色愈晚，四野景物，都已陷入陰沉的夜幕，只有遠處糖恩山頂上新建井架，和沿山纜車路旁，所豎起一連串的電燈，如遊龍火樹，閃耀着晶瑩明亮的光芒。車快進玉井的時候，前阻大河曰「曾文溪」，寬約半公里，因雨季木橋沖毀，汽車須涉水而過，聽說大雨之後，山洪暴至，行人車馬，避之不及，往往淹沒洪流，我們在戒懼中，總算安全渡過。玉井是個大鎮，距竹頭崎山中，尚有十數里之遙，鑽場一切給養，悉取給該鎮，車過玉井，即漸漸轉入山中，因為驟雨剛停不久，路上水漲尚多，橋路崎嶇，夜行不易，約八時許，始抵竹頭崎礦場，沈敬文隊長彭定樁主管，早已搭好大牌樓，上面點綴着各式各樣的小電燈，光明燦爛，主客相見，握手言歡，徐秘書還是初次到竹頭崎，特別的感到礦場的安定，愉快，美麗而有生氣。

楊主任虎帳夜談「井」

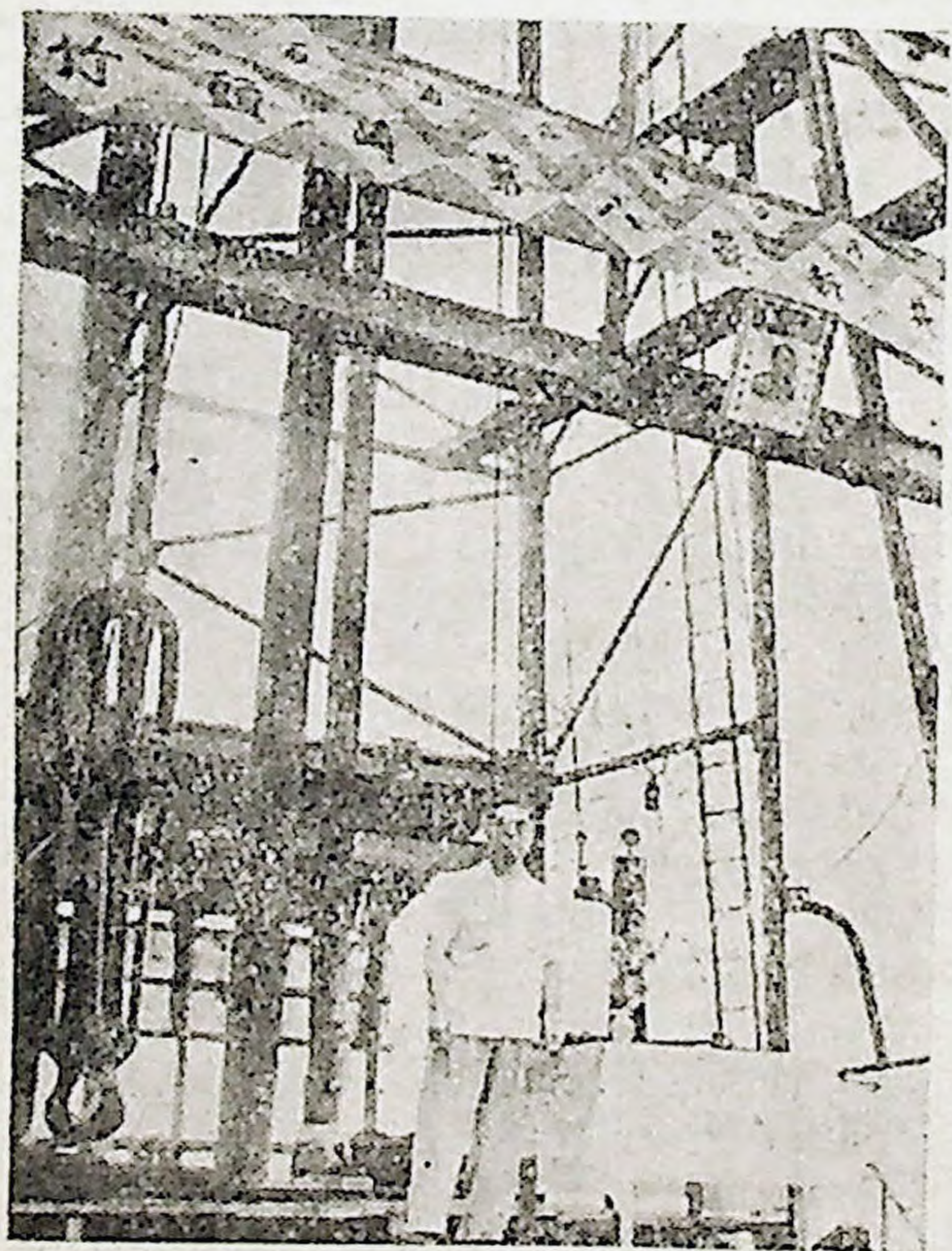
一直等到要九點的時候，才好吃上晚飯，我想大家應該早已飢腸轆轆了，飯簡單而清潔，賓主二十餘人，分別圍在兩張長條的木桌子上，席地而坐，山中交通不便，招待簡陋，客人們當能諒解此點。竹頭崎的夜景，確是相當清麗的，驟雨初歇，天上還留着片片的白雲，四圍的山色，在電燈光照耀

之下，仍不減其蒼翠鬱鬱氣象，夜涼如水，清風颯然，恍如置身故國清秋時節。晚飯一過，大家無可消遣，都聚在一間房子裡，聽楊主任談打井，楊主任說，根據地質方面的報告，竹頭崎確爲一偉大完整之構造，日人前開各井，僅爲此一構造之端緣傾落部份。故設想儲油量必相當豐富，竹東番婆坑構造太小，即使能打出油和氣來，全部構造又能打幾口井，在探勘的價值上，似嫌不夠，又說到凍子脚，楊主任說凍子脚的地質構造，相當複雜，過去日人，雖鑽探數井，均位於構造的低落部位，而于地質情形，尙未完全清楚，故欲重新探勘，尙須有待于詳細的調查。卅八年臺處拆遷凍子脚建築，原以經費困難，爲節省開支，亦應變之道，即將來重新鑽探，亦須改變位置，故原有設備，恐將無法利用。又談到出磺坑，由出磺坑談到錦水，談到竹東，時夜深人靜，山風料峭，約十一點時候，才息燈就寢。

山路崎嶇不易行

翌晨起，我問徐秘書可睡得好，他搖搖頭說，原是在高雄就沒有睡好，這大概是客氣，我知道沒有睡慣場米的人，往往因爲不習慣而無法睡好。吃過早點，楊徐二公與北部礦場來賓一行十餘人，

由段俊哲兄嚮導，先行上山。筆者跟徐傳正兄等，留下來佈置一切，十一點多鐘，沈代總經理等一行十餘人，由董兼處長相陪，抵達礦場，稍休息吃茶，即行上山。由山底至新井井址，約長三、四公里，凡陡斜不易攀登之處，皆架設纜車，已完成四座，共長一、二〇〇餘公尺，第一號纜車路，爲前日人架設，長七五〇公尺，我們一共二十餘人，分乘三個車廂，幾乎擠得一點不能轉身，全路坡度不一，且有時須行于懸橋之上，下臨絕澗，凜然心悸，沈敬文兄說，沿路兩旁叢樹中，多獼猴之屬，陰雨之夜，聲鳴淒厲。下第一號纜車，要有一段較長的

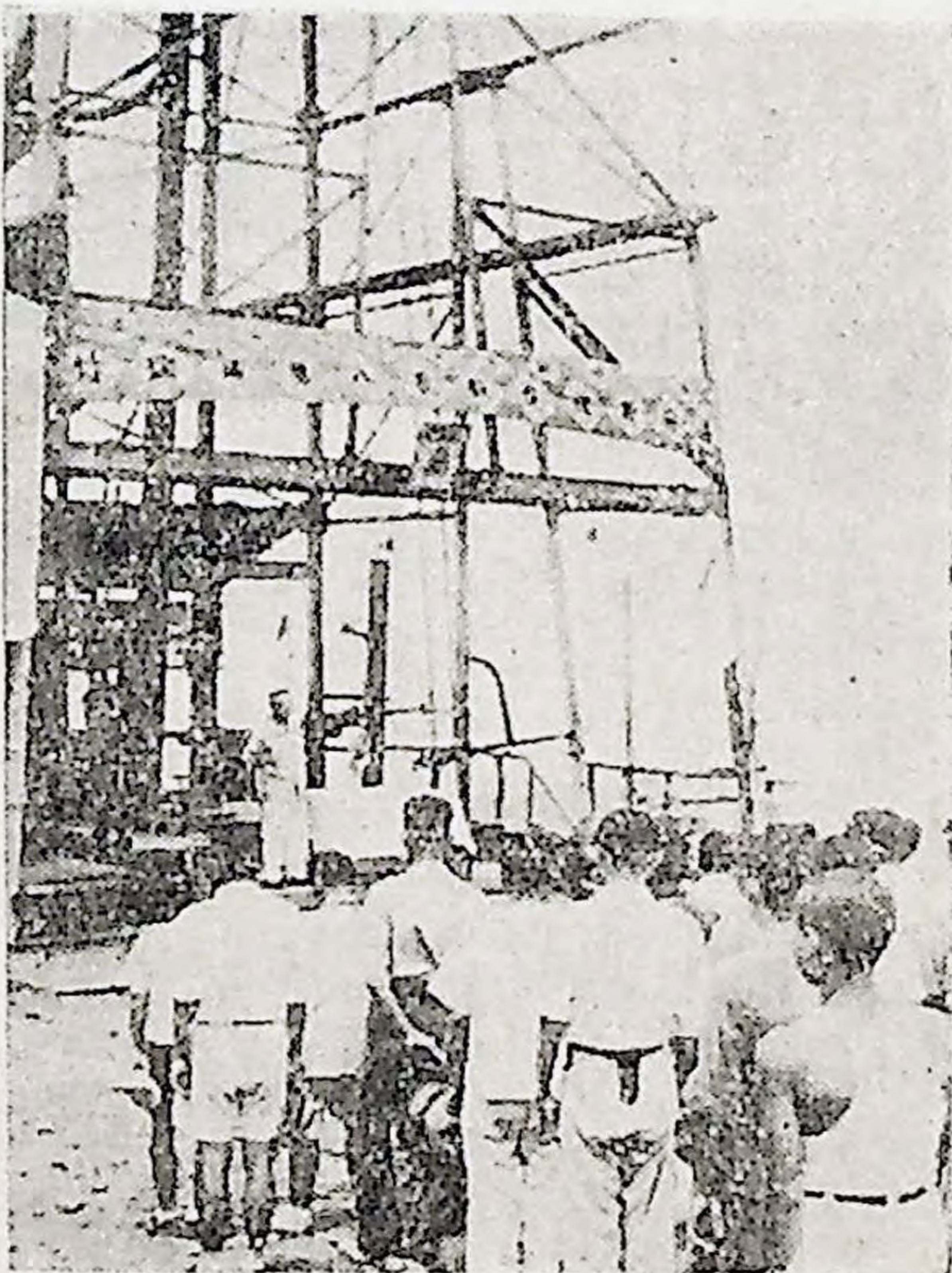


步行，烈日當空，大火西流之候，完全沒有一點涼風，我們這一大隊人馬，像擺長蛇陣似的，手携拐杖，蹣跚跋涉，走在最前頭的是尹廷相兄，殿軍是劉之鄉，之鄉兄身體肥碩，出汗最多，但爬得也最慢。第三號（二號路尙未完成）纜車路長一三〇公尺，坡斜四十度，較出磺坑路尤陡甚多，人坐車中，如行壁上，好在同行的人，都相當膽大，如果是李盛普兄，恐怕又要，「金剛保駕，合眼而行」了（高處李盛普兄本計劃前來）第四號纜車路一四〇公尺，下車再走不遠，就到新井宿舍，所謂「宿舍」，只是矮矮的鋁屋二幢而已，由番婆坑拆遷來此。主人早在這兒準備下茶水、點心、西瓜之類，以享嘉賓，休息二十分鐘，再乘第五號纜車一百七十公尺，即達新井。前後約費二小時。

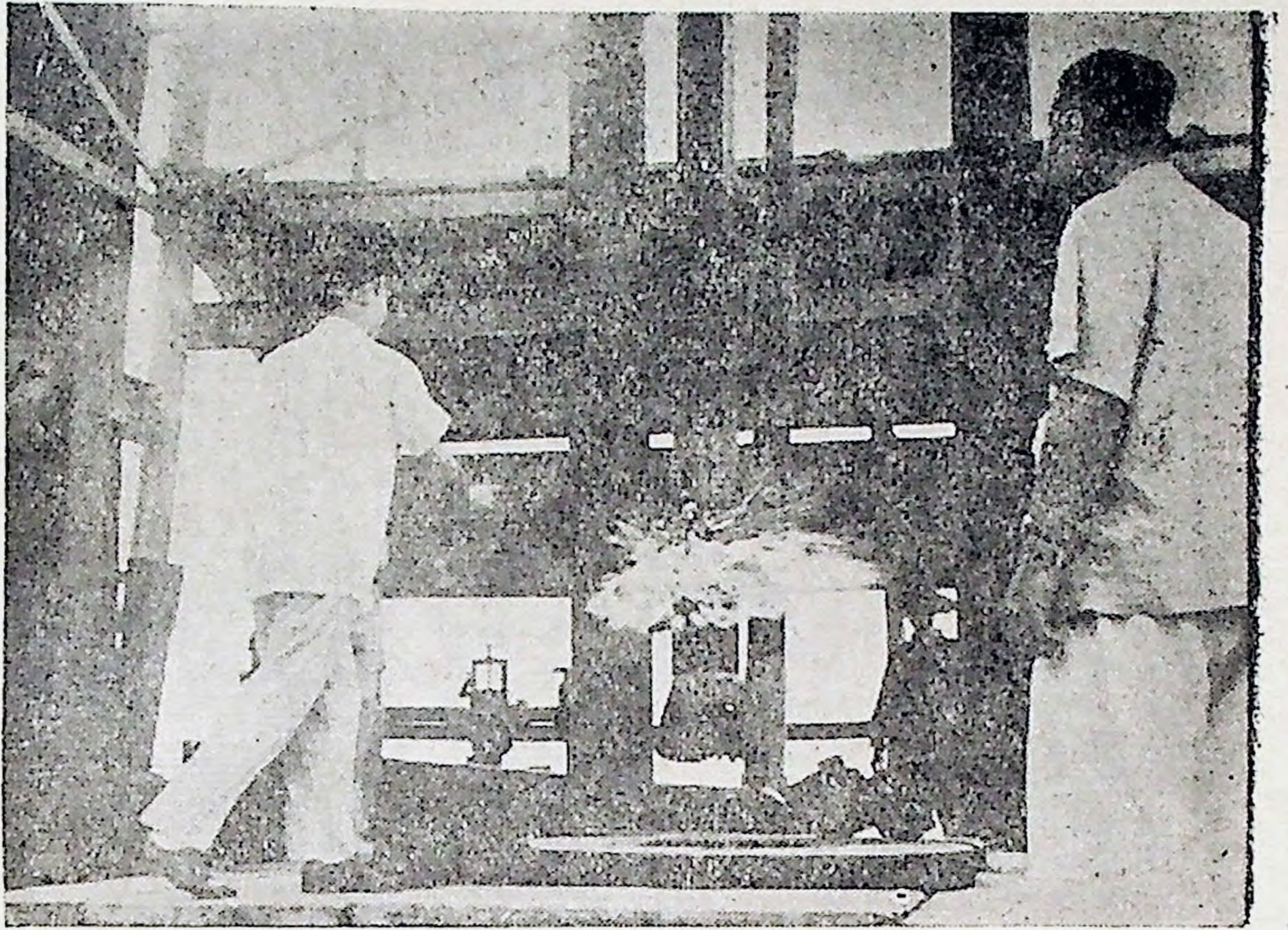
演講各有重心，大家願望

一致

第八號新井，高聳于糖恩山頂，直搏雲表，位在竹頭崎第七號井一五〇〇公尺，臨崖可以瞰遠近山村，與起伏延綿的叢巒綠野，曾文溪環流若帶，長瀉千里，玉井鎮糖廠大煙突，隱約于雲海之間，猶可依稀辨識。典禮在簡單肅穆中開始，董兼處長主席，胡副廠長攬瓶，石廣仁兄司儀，來賓和員工約一百餘人，極一時之盛。主席先就地質上說明第



八號井鑽探的價值，次報告籌備情形，末對參加籌備工作人員們，備致嘉勉。繼為沈代總經理致詞，以化學家的眼光，指出竹頭崎原油含汽油成分二〇%，與老君廟及其他外國含汽油成分彷彿，且依照各國油田的成例，其含汽油少者，油量必大。出磺坑原油，含汽油成分高，可謂已經地下裂煉，其油量必少，又講到南部油田之探勘，原計劃利用美援，然公文輾轉，迄尙未核定，此井探勘所需經費，完全在臺處常費節餘下列支，所需器材，亦多利用舊料拼湊，如此節約，仍能如期完成開鑽，實為不易。徐秘書演講，說明竹頭崎山川氣象，頗具一



種蓬勃生生之機，「寶藏興焉，萬物育焉」，實可證明油藏旺盛，他又說上次出礦A₂A₃井，在未開鑽之前，已被新聞界，渲染得聲滿全臺，故結果未能理想，今第八號井在毫無聲響中默默開鑽，「沉默」往往具大潛力，將來必有「一噴驚人」之望。楊主任說，「第八號」是石油歷史上一個吉利的數字，老君廟第八號井，曾噴油達半月之久，直噴得滿山滿谷，盡成油國，論理竹頭崎第八號井，實為一有系統的全面探勘之另一開始，認真說起來，不能算是第八號井，現在所云「第八號」，係按竹頭崎所鑿各井之順序排列，這是巧合，願此井也如老君廟第八井的噴湧。末後高雄胡副廠長登臺，他以極幽默的口吻，說明他來參加典禮，完全為了「要油」，他說，我們自己探勘，但高廠却從來是買外油煉，每年消耗外匯，不知凡幾，為節省政府開支，我希望這顆新井，很快的打出油來，源源輸送高廠。胡副廠長的演說，不但幽默，是頗有實踐的意義，因為他已經把輸、煉油的戈、董二位大將也帶了來，其「要油」決心，已表現無遺。演講各有重心，看法不同，而願望一致，每一演講終了，都報以熱烈的掌聲，迴音繞谷，久久不絕，最後鳴鞭擲瓶，剛好禮成，天就下起雨來，我們浴雨循舊路下山，回來已快近四點鐘了。

開路先鋒黃演享

黃演享兄，瘦瘦個子，三十左右年紀，平時不大喜歡講話，走起路來那個蹣跚勁兒，很容易被誤會他是由于疲勞而缺乏力氣，然而人不可貌相，他不但作事敏捷，而且具有一付剛毅不屈的精神，一向在探勘處作着開路的工作。出礦一〇一、一〇二，A₂、A₃，臺中大肚山，臺南大湖，新竹番婆坑，每打一個探井，都是黃兄一馬當先去鋪設道路，深山大澤之中，荒煙蔓草，蚊蚋橫飛，瘴癘時起，他們勘查地形，測量高低，披荆斬土，一段一段的給人們鋪成坦途，竹頭崎這次鋪路，達二、三公里之多，山勢陡處，分別架設纜車路四道，工程之大，前所未有，他們爲限期開鑽，在南部多雨的季節裡，無論是驕陽之下，或濛雨之中，亦從未輟止。據說，山地裡僱工人不易，而工人每天上下山，都要走很長的路，就誤時間太多，工人不但要提早上班，有時又需延長下班，在管理上也很難。工程從六月十七日開始，至七月廿六日全部完成，共需時三千四百餘工，化費七萬餘元，實在談不上效率。但我覺得這是一種謙虛，筆者前一次跟董處長到竹頭崎來，那時候開路工作剛開始，上山都要走在叢草荆棘之中，烈日如燒，蒸汗若雨，有時懸崖中斷，

尙須攀藤附葛而上，而今天大家已經走在平坦的路上，尙感氣喘不止，開路之難，不難想像。

何春蓀技正的地質調查

日人據臺時，開發竹頭崎礦場，最早是在民國十年，先開三井，後拆毀，民廿四年復繼續開鑽四、五、六、七四個井，第四號井，曾大量出油，五、六兩井，臺處于卅九年時修理出油，爲量甚微，四十一年十月，本公司商請臺灣地質調查所何春蓀技正，率領該所盛建及臺處張錫齡、鍾振東諸君，深入山地調查，直至本年六月，才告一段落，此次調查結果，何技正認爲前日人所製地質圖，與實際情形不符之處甚多，原圖上所繪許多斷層，亦多有問題，以整個構造而論，竹頭崎背斜，自現在礦場向北，逐漸升高，背斜軸越舊恩山，穿龜丹溪約一公里處，與背斜軸西方之走向斷層相會，而成爲背斜斷層，向北延長約二十公里，背斜軸在大埔南三里許處，復形出現于石峽內附近，逐漸下傾沉沒，形成此一構造北端之閉合，此區油氣露頭甚多，設想藏油量必甚豐富，如就現有井位，逐步向北發展，似較爲妥善，一方面可減少因岩相變化所冒之危險，一方面對於地下地質情形，可參考原有各井之資料，對於選擇井位較有把握。聽說原預定井位，在

竹頭崎第八號井籌備工作完成日期一覽

工 程 名 稱	開 始 期 日 期	完 成 期 日 期
修築抬車路	6/17	7/15
鋪設抬車軌道	7/10	8/22
鋪設管線 3"	6/29	8/12
鋪設管線 4"	8/10	9/7
設置纜車站 2 號	9/3	
" 3 號	7/14	8/8
" 4 號	7/30	8/19
" 5 號	8/11	9/5
架設電話線	7/21	8/19
架設動力輸送線	7/24	8/12
設置泥漿製作場	8/14	9/14
設置泥漿貯運站	7/13	9/15
運集井場用器材	8/11	9/14
裝 設 井 架	8/9	8/29
裝 鑽 機	8/23	9/8
裝 泥 漿 泵	8/30	9/14
裝泥漿循環系統	8/30	9/12
裝立泥漿罐	8/19	9/6
裝鑽井附屬設備	8/2	9/14
配置井場動力線	8/22	9/10
建築井場房屋	8/15	9/15
試 車	9/11	9/15

效 率 第 一

竹頭崎第七號井之北二五〇〇公尺處，後復根據日籍地師關谷氏意見，略向南移，預計油層目標，為竹頭崎八百公尺層，該層原于四號井產量為日計二十八公秉，在希望上是相當可靠的，何技正協助本公司地質調查，倍嗜辛苦，其功殊不可泯。

竹頭崎第八號新井，從六月十七日籌備開路起，至九月十五日完成開鑽止，需時共計三個月，其

間修路，鋪設管線，建造纜車站，架設電力，運輸器材，裝井架，裝電機，裝泥漿設備，建造宿舍辦公室等，中間遇到四次颱風，而工程尚能如期完竣，這不但是效率的提高，尤其是全面合作的表現，全部工程之實施，新營礦場，已傾全力支持，其他如出礦、錦水、竹東，亦無不隨時協助，效率為事業成功之母，而合作實為效率的基本條件，沈隊長又告訴我安裝工程中的兩大特點，其一為井架鑽機，皆為木製，不但可以利用舊料，更可減少很多

運輸困難，二爲泥漿泵浦，總用歧管，統一管制，以省人力。全部籌備工程的正確開支數字，尙無法統計，但能在各種困難中，如期開鑽，顯已達成高度效率，茲列舉其施工情形，以證言之不虛。

餘 興

天氣似乎也特別帮忙，雨在四點多鐘的時候，居然停止下來，於是開始用餐，賓主三四十人，濟濟一堂，春風滿座，大家在十分愉快的心情下，碰杯互祝成功，給一向恬靜沉寂的山莊，平添不少新的氣象，飯罷，因爲沈代總經理尙須趕臺南快車，轉往嘉義，隨即揮手作別。筆者爲參加當晚的員工聚餐大會，留而未去，晚會在該礦場兒童育樂所舉行，六點開始，全體員工及各方來賓，約二百人，分坐在兩個大長檯子上，董兼處長即席訓話之後，即開始殮叙，菜肴豐富，又有美酒助興，會場上空氣特別活躍，董處長爲此次第八號井如期開鑽，頗表欣慰，當場獎酒四打，一時掌聲當動，在餘興中各種花樣，不及細述，最出色者有沈敬文隊長的英文唱歌，育樂所某老師的鋼琴獨奏，徐傳正主任新撰臺調謝處長賞酒歌；段俊哲兄新婚之後，生活美滿，唱我的家庭真甜蜜；石廣仁平劇乾唱（沒胡琴

故曰乾唱）烏盆計，邵璞桑園會，筆者也被迫唱了一段打漁殺家，彭定椿的五歲小妹妹，唱賣餃子歌，均係一時之選，亦能盡歡。

新 洗 衣 機

爲供小家庭或公寓中應用，近有一種長祇十六吋半、濶十七吋半的微小洗衣機製出。能當作廚房用小桌，四分鐘可洗衣物六磅。不用時絞衣桿推入機內，頂蓋即可供放置物件。內裝小旋盤一，工作時將衣物推向四週，擠出水液。

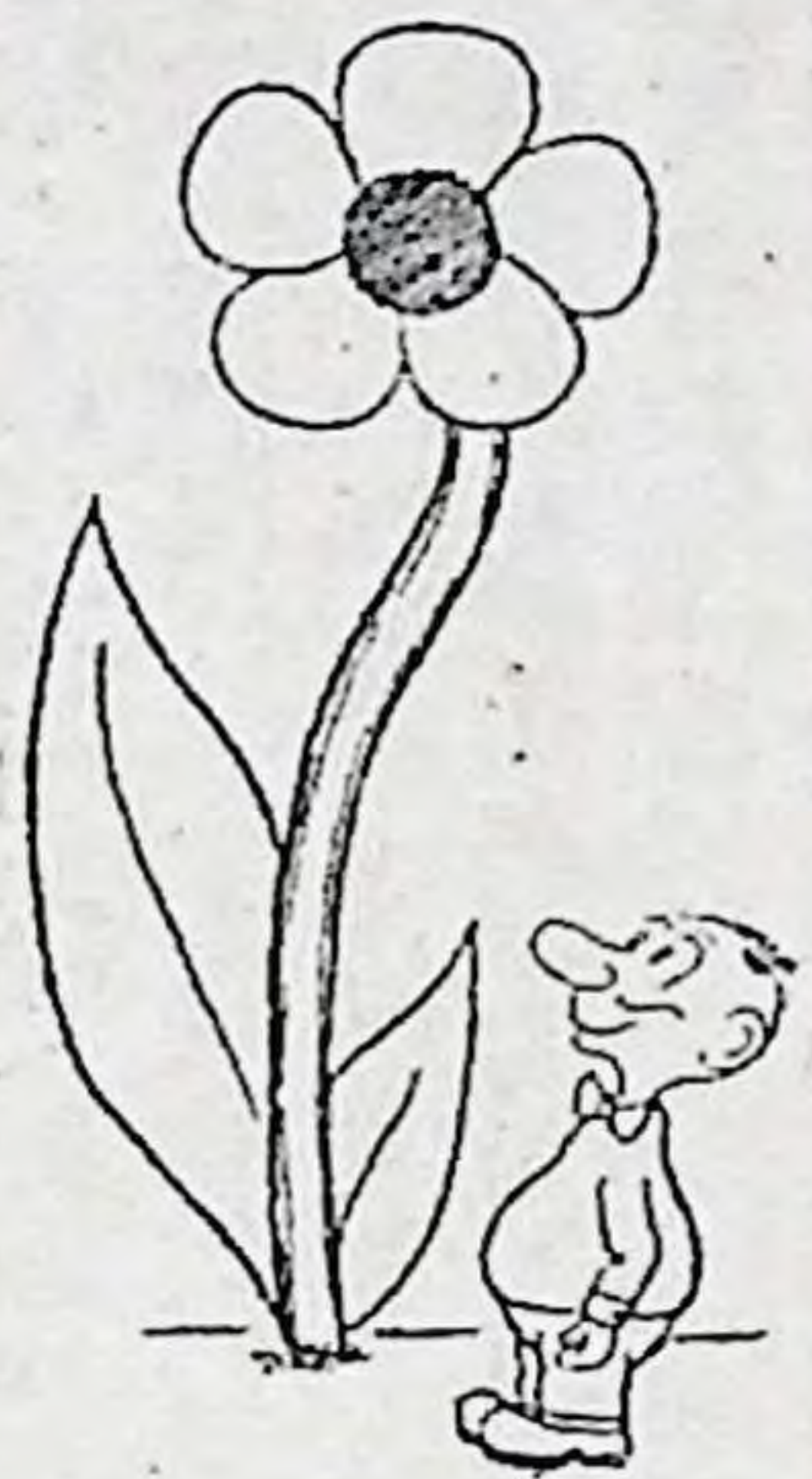
（晶）

水 陸 兩 用 卡 車

白雪、泥濘和深水，並不能阻止水陸兩用的O.P.卡車的駛行。爲減輕重量，全部由鋁金屬製成。相信係全世界第一種全鋁質大量生產的機械。該車淨重僅四噸。美國陸軍當局，不擬予以武裝，或作戰鬥應用，因體輕却適於空運。其陸上行速每小時二十八哩；在水中，用後部的螺旋槳推進，航速每小時四哩。

（晶）

參加夏油示範工作記 鄭建模



新所前受中國農村復興委員會及臺灣省農業試驗所

之委託，研究應用本公司製產之潤滑油料，提煉為夏油，並加工製為乳劑，供本省葉農殺除害蟲之用。嗣經多次試驗，卒於年前研究成功，其製品曾經農業試驗所分別於實驗室及田間實地試驗，收效宏大，允屬最優良之殺蟲劑。按利用石油產品防治蟲害，最近數年始盛行於美國，夏油乳劑可以殺死柑桔樹上數十種有壳及無壳之介壳蟲，又可防治同株上之各種蚜蟲、粉蟲、木蟲等，但對於一般植物無藥害，且無其他殺蟲有效成份，所以對於捕食或寄生介壳蟲之天敵如瓢蟲、寄生蜂等之益蟲無妨礙，可以安全使用。此外，夏油乳劑尚有不污衣服及不傷皮膚等優點。

本省盛產柑桔屬菓類，新埔之椪柑及麻豆之文旦，尤遠近馳名。惜年來因柑桔樹受蟲害甚烈，影響菓品外銷至巨。菓農為撲滅

此等蟲害，以往多用石灰硫磺合劑，或松脂合劑處理，但收效未合乎理想。新所試製夏油乳劑成功後，因對為害最烈之介壳蟲有特效，農復會及農業



夏油乳劑實地噴霧 (於陽明山)

試驗所方面，即思普遍推廣協助農業增產，而改善農民生活。本年春間，農復會發起舉辦一次夏油示範工作，由省農業試驗所主辦，新所協助，費用方面，關於農業試驗所經費部分，由農復會補助，其關於新所部分，由本公

而撲滅全省之害蟲。

筆者奉派代表新所參加該三人小組，於七月上



(園柑埔新於) 作工範示油夏

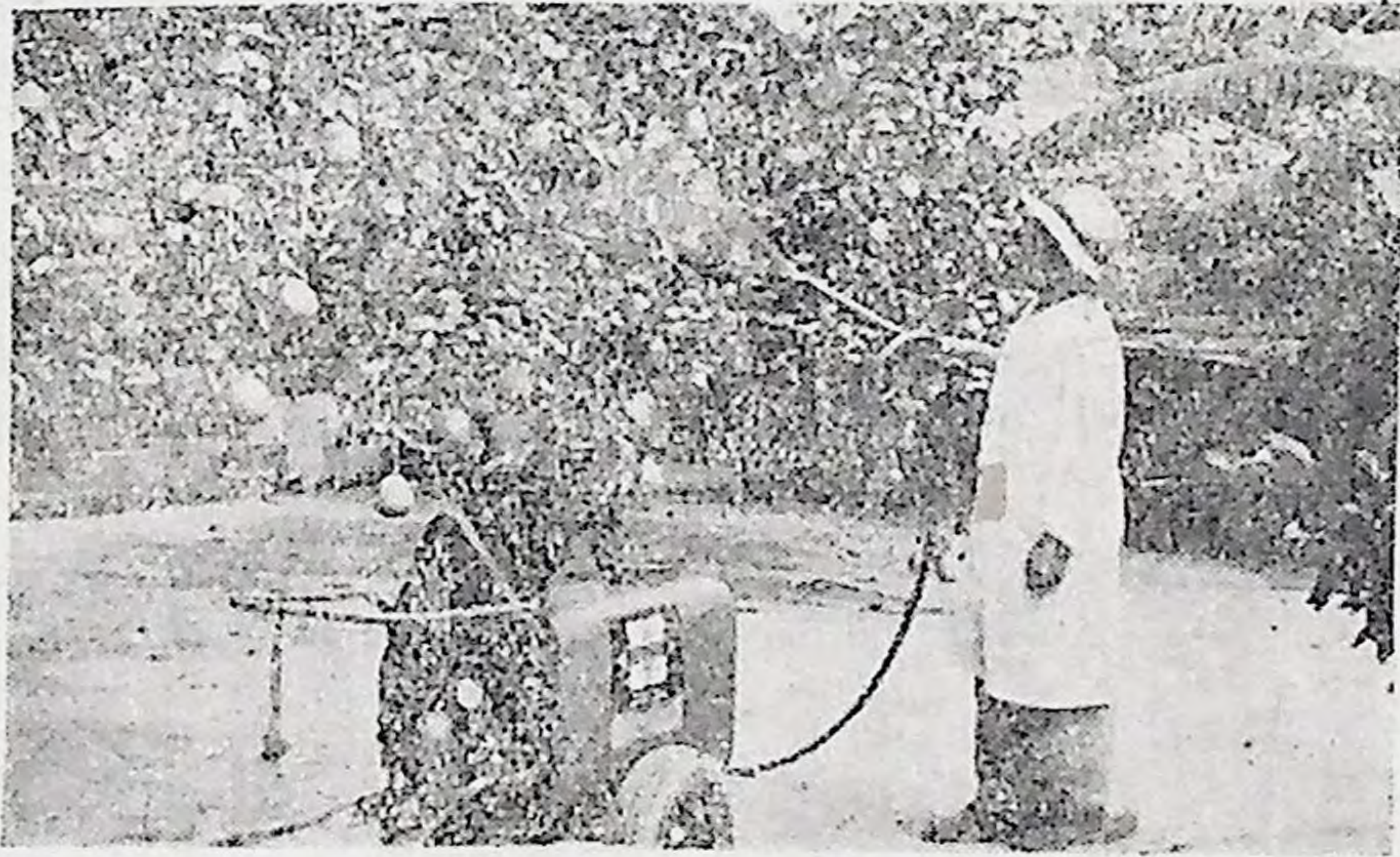
司負擔。計劃組織三人小組，分掌蟲害研究，及機械化學等事項，深入各產區表演及宣傳。目的在引起農民對新法防治蟲害之興趣，使增加農民對於此項藥劑之認識，能自動展開防治工作，進

旬，與農業試驗所陶技正及陳技佐，携帶動力噴霧器，夏油乳劑，及必需用具首途出發。一行三人先至麻豆鎮工作。該鎮為一小邑，以產文旦聞名，事實上該鎮之繁華，亦以文旦是賴。近年來因為外銷不暢，且各地冒名文旦競爭激烈，價格一落千丈。農民們對菓樹的管理和保護，亦漸失去興趣，因此蟲害蔓延，文旦的品質，愈見低落，銷路更為狹小。這原是互為因果的。此次夏油示範工作，選擇麻豆為對象，除了灌輸防治蟲害的智識外，對挽回一個地方的繁榮看來，實具有深長的意義。

七月的麻豆，文旦園裡掛滿了千萬果子，煞是美觀。因為尚未成熟，正需要防治其蟲害，保護其生長。但農民對夏油乳劑的性能，尚無認識，彼等生怕藥劑對果樹有所損害，若一經噴射，枝枯葉落，遭受損失，全家生計，將何以賴？事實上他們的生活，亦全賴菓園的收入。因此，我們不惜費了多少唇舌，保證再三，才找到數百株菓樹，作示範式防治。工作之日，附近老幼咸集，觀賞噴射工作。農復會的劉廷蔚博士，亦自臺北趕到，指示有關事宜。工作人員和農民心裡，均戰戰兢兢，期待成果。噴射後的第二日，我們已發現文旦樹上的介殼蟲，已變色乾燥，蹣跚落下。一老農喜形於色，奔走相告，拜託將他的全部菓樹，噴上夏油乳劑一遍。但

我們限於計劃和時間，沒有實行，那老農的請求，祇好婉拒了。臨別農民們都來送行，欣欣致謝，相問再來日期。在這平靜的池塘，我們已投下一顆石子，那片片的漣漪已擴散到池畔，又波動回來。這次麻豆的示範工作，雖然祇噴了一甲土地，但夏油乳劑的功效，傳遍附近各鎮，他們對文旦樹的蟲害，已樹立了防治的信心，還等待着麻豆鎮未來光明繁華的日子。

離開了麻豆，我們在嘉義換小火車到達竹崎。這是一座往阿里山必經的小鄉村，四面群山環抱，風景絕麗。這是龍眼、竹筍、竹筴著名的產地，十多年前，鄉人看見新埔種柑之極一時之盛，利之所趨，群相種植，不數年已蔚然成林，成為本省種柑重要產區。竹崎因屬山地，氣候較為涼爽，因此種柑的成熟期，亦較其他各區為早，競爭不烈，市場方面，自然較為穩定了。



(園旦文豆麻於) 霧噴油夏

竹崎因為是一新興產區，農民對果樹的栽培和管理，尚乏經驗。因此他們對這次示範工作，抱着極大的期望和關懷。各地方機關如嘉義縣政府，嘉義農業試驗所，及竹崎鄉公所，熱心協助，所以工作進行異常順利。地方機關還趁這個機會，與農民開了一個防治病蟲害的座談會，說明夏油乳劑的優點和使用方法。七月間原是農忙時節，但他們還是遠道來參觀請益，而且還願意招待膳宿，堅要我們多留數日，但限於計劃，他們的盛情也祇有心領了。

我們在南部示範完畢後，再北返先後在員林、新埔、林口、及陽明山等地工作，結果均極圓滿，達到預期的引起農民興趣及教育目的。此次三人小組共在六個主要柑桔產區工作，噴射夏油面積五。五甲，歷時一個半月。因工作時多烈日當空，我們都被熱帶的陽光晒得黧黑，變了印度人回來。但此行的任務既能圓滿達成，內心的喜悅，已把膚色問題置諸腦後了。

利用燃燒以幫助

生產重質原油

美國曼格諾列石油公司 (Magnolia Petrol. Co.) 經過了六年研究與試驗，最近完成了

回收地下重質原油的新方法。其主要原理在利用一小部份地底原油的燃燒，熱起其他原油，使黏度降低而易於採收。

這新方法的早期

試驗開始在該公司的達拉斯 (Dallas) 實驗室內，當時用鐵管裝盛沙、原油和水的混合物以後，發現了原油在管中如維持適當的空氣，能繼續燃燒，且其燃燒面可以慢速度向前推進。經過了不少次的試驗和研究，該公司隨決於去夏在俄克拉哈馬州南部的某沙質油田中作實地試驗。先將地下一百八十呎的一部份原油燃點，當原油中的重質部份被燒成煤焦以後，該煤焦可繼續燃燒，經用電燃器控制以後，其燃燒面在地底下每五十五天可推進二十呎，以熱起其他蘊藏於附近地底的重質原油。試驗結果，如能熱去該油田中百分之十五的原油，則其他原油最高可熱至華氏一百七

技 術 新 猷

十五度，在這溫度下，原油的黏度大減，使百分之六十至九十的原油可予以採取，而這種原油截至目前都是無法從地底取得的。根據美國已證實的石油蘊藏量中，估計有四十億桶的重質原油因黏度太高無法用其他方法採取，所以這燃燒方法實為採取該批原油的一大福音。(耀)

增進柏油質地的

新附加物 Rubarite

美國柏油學會計劃工程師見森氏最近公佈一種新的柏油附加劑，用百分之三的濃度加入柏油後即可增進其反彈力，衝擊阻力，拉力及耐氣候

侵蝕的性質。

新附加物的主要成份為硫酸鋁與未經硬化的苯乙烯橡皮的相互沉澱物，作白色粉狀，包括百分之二十五的苯乙烯橡皮及百分之七十五的硫酸鋁。新附加物可溶解於柏油中，摻用簡易，且混入柏油以後，散播極為均勻。是以摻混以後的柏油可隨意改變其成份，以適應各種需要。(耀)

× × ×

(石)

(油)

(新)

(消)

(息)

一、英伊石油糾紛的新趨勢

自伊朗前任國務總理莫沙德被推翻以後，英國政府正企圖將二年來懸而未決的英伊石油糾紛重覓一和解的途徑。目前英國人的看法，新任伊朗國務總理沙赫地氏可能較莫沙德易於對付。在最近幾天內，英國政府將請美國駐伊大使漢特生氏出面作外交上的試探，如沙赫地將軍及伊朗國王帕拉威俱有解決這糾紛的誠意，則英國在數星期內即可與伊朗政府重開談判。英國方面此次極其謹慎的舉動仍無法掩蓋其企圖達到二大目的之迫切：第一欲使伊朗南部由英國開發的油田與煉油廠及早恢復採煉工作。第二為重建英伊的邦交。據美國白宮方面觀察，目前英國尚不致即刻提出任何恢復伊朗阿巴丹大煉油廠的計劃，惟倫敦方面擬根據去年八月所提供的英美聯合建議，以進行新談判，即英國可承認伊朗的石油收歸國有，惟整個問題必須移交國際法庭，以決定英國因石油採煉設備的喪失而應得的賠償。這個問題也即是英國無法與莫沙德政權獲得協議的主因。

鑒於石油採煉的恢復，並不簡單，是以即使英伊糾紛能獲得協議，伊朗石油的生產復原，並非短期所能完成，據石油家們估計，單單阿巴丹煉油廠的整頓，至少需六個月。

伊朗方面，據總理沙赫地將軍稱，在談判進行前，將仔細研究整個石油問題，並將不作任何決定。沙赫地氏並稱渠不願再繼續莫沙德氏在六個月前所推行的法令，即以伊朗的原油，半價供售於他國。這條行將終止的法令僅曾引起少數意大利及日本人的興趣，而當世界大部份油輪俱操諸英國人手中時，若干願意購買伊朗原油的顧客也很難獲得運輸的工具。

美國方面，艾森豪總統已決定在經濟及政治二方面積極協助伊朗政府，俾伊朗得穩定其目前極其困苦的經濟情形而及早趨於復興，以輔助中東其他產油國，共同供應歐洲大陸的石油。(耀)

二、不景氣的油輪市場將

賡續至一九五六年

據倫敦油輪權威方面觀察，目前世界油輪運價

的低潮在以後三年中無法好轉。今年上半年全世界新建大小油輪數量已達八十九艘，總計一百七十六萬噸，遠超過歷年來每半年添建的噸位。上述數字除用以替出該半年度之破舊油輪及補足自動停航的噸位以外，按最低估計已足使石油海運噸位每年增加百分之五。四。近年來世界石油消耗量平均每年增加百分之六，而並非所有增加消耗的石油必須用油輪載運。是以目前油輪的增建百分率已足以應付石油消耗量的添增。

根據世界各船塢預交新船的紀錄，一九五三下半年將達二百萬噸，一九五四年四百萬噸，一九五五年三百五十萬噸，一九五六年三百萬噸，至一九五七年方將跌至一百萬噸。如超過二十五年的油輪逐年淘汰，則一九五三全年海運油輪噸位將增加九·五四%，一九五四年一〇·二五%，一九五五年八·七四%，一九五六年七·二%，至一九五七年則將跌至一·〇七%。換言之，自一九五三至一九五六年新添油輪的噸位（不計自動停航噸位的補足），俱將超出世界石油消耗量的增加率。是以以後三年中的油輪運價，非但無法上揚，或將更趨於低落。（耀）

三、液壓裂解油層增加產

油量

有些油井，在開始產油一二個月後，常因油層

內岩石油乳的被阻塞，滲透率日差，產油量漸減。此時可用特種油液，灌入該井內，再加壓力，使井眼四週的地層起裂縫，破除了阻塞油孔的障礙物，使油井的產油面積擴大；設油井的位置，在滲油率低的所在，則經此壓裂處理後，可使遠處含油層的油液，易於流向井眼匯集。據稱六吋徑的井眼經加壓變為六十呎徑後，可增加產油量一·四倍。Wichita Falls 產油區有一個油井，於開始產油五個月後，每天的產油量為三桶，然用液壓裂解油層後，起先產量達每天五百桶，一年後的產量，每天仍有五十六桶。

最宜應用此法的，是礫岩油層及石灰石、白雲石油層的油井。所用壓裂油液，普通有膠化輕原油或煤油，酸、煤油乳狀液，及粘性原油或精製油晶數種，近多採取船舶用燃料油粘性原油及油罐底油料，作液壓油原料。其粘度在井底各種溫度下，為 20-1000 cp. 但更加重要的，是使用時液體的損失，應用這種油料，不但成本低且效果佳。理想的液壓油，應具有下列三優點：一、流體損失少，二、粘度小，三、很少或不和水起乳化作用。如每半小時損失不超過 1% 粘度在 100 c.p. 以下者，是最合於理想的。（晶）



石油的故事

[續]

李

達

海

第四節 石油的製煉

一桶原油真和魔術師的帽子一樣，差不多甚麼東西都可以從裡面變出來——當然你得知道秘訣才能變。上千種有用的東西，有些也許連作夢都想不到，原來都是從這一桶原油中衍生出來的。

化學研究師和煉油技師們就是石油工業界的魔術師。他們就是那些知道怎麼樣從一桶原油中做出許許多多石油產品的人。

如果沒有研究工作和精煉方法，世界上的原油到今天也許依舊是一種奇異的天產，再不會成爲我們日常生活的必需品，因爲從地下採出的原油在沒有製煉以前很少實用價值。牠是石油工業的原料，和其他各種工業原料一樣，必需經過精製和提煉，才能發揮牠的用途。

這種精製工廠我們稱之爲煉油廠。從牠的外表

看來，許多奇怪形狀的東西佔着大片的方——烏黑的油槽和發亮的煉油塔，一列列的煙囪，和綿延多少哩的彎曲管線。牠給你的印象和一般製造工廠大不相同，你可以在那些樹林似的塔柱裡面徘徊幾個鐘點，看不到一些油的踪跡，因爲在輸送，提煉，和儲集的過程中，都密封在管子、爐子、和油槽裡面。

一個現代煉油廠看來雖然非常龐大複雜，不過講起精煉原油的基本方法倒相當簡單。

這個方法就是「蒸溜」，你在你自己的廚房中也許見過多次了。用茶壺在爐子上燒開水的時候，你會注意到當水在沸騰時，蒸汽會從茶壺嘴裡噴出來，這溢出來的蒸汽或者氣體在接觸到周遭比牠冷的表面時，會凝結再變成液體水珠，這就是蒸溜現象。說起來茶壺和構成煉油廠很重要一部份的「蒸溜煉爐」的差別並不太大，僅不過一個熱的是水，

一個熱的是原油而已。

當原油加熱的時候，和水在茶壺裡一樣也部份變成氣體。所差的是當油氣凝結的時候，牠並不是又變回原油，而是變成一些新的產物，像汽油、潤滑油和柏油等。加熱蒸溜的過程中使得原油內蒸溜範圍相近的組成份子分成幾組分溜出來。

在這個最基本的原油蒸溜操作中，牠的主要設備——原油精溜塔——是一個很高的金屬圓筒，裡面裝有許多層叫做「泡蓋板」的東西。加熱的原油送進去，油氣和在茶壺內一樣從底部升起。當牠繼續上升時，這些油氣漸漸冷卻，部份又凝結成液體。

汽油——原油的輕溜份——這一部份最先氣化而最後凝結，牠以氣體狀態由精溜塔頂部分出。其他溜份當上升時逐漸冷卻，依次凝結，可以在精溜塔的不同高度中分別取出來，煤油、柴油、潤滑原料油，最下面的是燃料油和柏油。

現在雖然成品已經得出來了。不過牠們還都是粗製品，猶待進一步精製才能適用。汽油也許還要經過精製和他種汽油摻和再加上汽油精等，才能符合現代汽車或飛機引擎的需要。其他產品大多數也需要進一步處理改善牠們的品質，希望更趨完善適用。

關於石油煉製方面還有很多別種方法，雖然太

多也太複雜，無法在此敘述，但是其中有兩種在煉油方面改進最多，影響也最大，應該在這裡提一提，就是「加熱裂煉」和「觸媒裂煉」兩種方法。牠使煉油廠可以增加汽油產量，從一九一四年每桶原油平均生產百分之十八的汽油提高到今天的百分之五十以上。

加熱裂煉應用溫度和壓力把油中大的分子分裂成較小的分子。汽油和煤油就是由這種較小的分子組成的。因此加熱裂煉等於是把一個含有較大較重分子的重油溜份分裂成較小較輕的分子而製成更多的汽油。

觸媒裂煉由于在煉製過程中應用觸媒，是一種比較更近代的方法。觸媒的作用在使別的東西發生變化，而牠自身保持不變。用做製造汽油的觸媒在適當情況下，能把大的油分子分裂重加安排變成小的油分子。牠和加熱裂煉雖然方式不同，但其最終目的還是相同的——希望從每一桶原油中製造出更多的汽油來。

從早年油人在煤灶中煉燈油以來，煉油方法和設備已經有了很大的演變。現在一年一年仍舊在變，我們發現了從原油中製造更多新產品的方法，同時舊有成品的製煉方法也有新的改進。科學研究在背後促成了所有這些變化和成就。

這些從事石油研究的工作人員應用原子做爲他們的「建築材料」，構成石油的氫原子和碳原子更是他們主要對象。應用現代理化學研究的複雜設備，他們把原子和分子們顛來倒去重加安排，想法來製造更好的汽油或者尋求新的合成化學品。

研究工作總是導源于一種新理論或新要求。有了認爲某種新東西可能從碳氫分子組成的石油中製造出來的理論，或者市場上對於能滿足某種特殊目的的產品有了需要，都可以構成新的研究課題。當一種理論被接受時，並不是說立刻就建造一個新的煉油單位來生產這種成品。牠還得經過一連串的研究和考驗，也許要累經年月才能完成。

研究人員第一步先應用試管和別的小型玻璃器皿來試驗他們的理論。如果證實值得進行，他們再把牠放大到用玻璃組成的小型實驗工場。最後再通過更大的實驗工場——將來大規模製造單位的雛形——的考驗。在這種一個煉油單位的造價動輒以數百萬元計的工業中，這種小心翼翼的態度是必要的，否則一個錯誤的計算可能造成很大的損失。

新的產品固然必需經過在實驗室多方的測驗和細心的試用才能問世，同時現有成品也得隨時改善，才能在競爭激烈的油品市場上立得穩腳跟。以汽油做例子吧，多數大的油公司都建有完備

的引擎實驗室。成列的引擎在控制的速度下，時刻不停日以繼夜的開着。這些引擎是用來試驗各種汽油品質的。有的在試用一種新研究出的燃料，有的也許正在檢驗已經在市場上銷售的汽油。

由于這些精確的試驗結果，產生了來日的汽油。同樣的關於潤滑油，潤滑脂和柴油那方面，相似的工作也在進行。

但是動力油料和潤滑油脂等並不是那些研究師們鑽求的唯一對象。在一個研究室裡他們可能把蒼蠅在「死廂」中做噴射殺虫劑的試驗。在另外一間房子裡研究人員也許正在操做一個小型實驗橡膠廠，來試驗另一種從石油中得到的化學產品——人造橡皮。

他們的研究領域似乎是永無止境，也正是如此，同樣的一桶原油，早年油人只能提煉出燈油和車軸油的，這些魔術師們却能從裡面變化出這麼許多的花樣來。

同樣的，這些研究師們也指示了走向今天這種大規模從石油中製造化學產品的途徑。一種全新的嘗試，許多油人認爲替未來石油工業開創了遠大前程的石油化學工業。是這些人在試驗室中把碳氫分子拆散重組做出來的原料供應「非肥皂」「炸藥」「油漆」等製造工業。是這些在研究室和煉油廠工

作的人使得一桶原油成了魔術師的帽子。同樣的，關於將來更新更好的石油產品，我們的希望也都寄托在這些人們身上。

第五節 油品的運銷

油在到達市場之先，要經過多次的輸送轉運。先是從油田產地運到煉油廠裡製成種種石油產品，再從煉油廠中把成品輸送到各個消費地區。這樣你才能夠把汽油加進你的車子裡去，或者往縫紉機裡加點潤滑油。

爲了運送原油和成品，石油工業很早就已經發展了許多種大規模輸送散裝油料的方法。無論在海洋，內河，鐵路，或公路，都採用以大型油槽裝運油料的辦法。

同時早期油人又發現另外一種更爲迅速經濟的運輸方法，就是輸油管的應用。在今天美國平均每四桶原油中有三桶是從這些埋置地下的油管送到煉油廠去的。

第一條成功的輸油管于一八六五年在本雪凡尼亞州的油田中鋪設完成。雖然管子直徑只有二吋，延長五哩，用現代標準衡量，似乎算不得一條像樣的油管，但是牠却是今天美國所有輸油管的先驅。現在這一龐大輸油網管線總長十五萬哩，足可繞地

球六週。

輸油管按工作性質可分爲三種類型：在油田中從各個油井輸送原油進儲油槽的油管，我個通常稱之爲「集油管線」(Gathering Lines)。大規模輸送原油到深水海運碼頭或者煉油廠去的管線，我們稱之爲「幹線」(Trunk Lines)。輸送製成品到銷售市場的管線，我們稱之爲「成品管線」(Product Lines)。

幹線是運送原油的主要工具。牠們有的大到卅吋直徑，具有在一天內輸送廿萬桶原油至幾百哩外的能力。

因爲油和水一樣是一種流動的液體。牠可能在管子裡很容易的流下多少哩，只要管子是繼續走的下坡路。不過實際上多數從油田鋪設到製造中心的管線都是爬山越野跨過山谷河流，一定要沿途建立泵浦站，才能運轉自如。當油在管子裡流的漸漸緩慢，或者遇到上坡的時候，由泵浦推動牠繼續前進。

當敷設一條埋置地下的油管時，管子外面要刷上一層柏油或煤焦油的塗料，再用特殊纖維嚴密包纏。這樣可以防止埋在地下後受到土中有害物質的侵蝕。當油管在使用時候，更需密切注意沿線有無漏油的情形。有時巡管人(Pipe Line Walkers)順着油管路線步行巡查，找尋有沒有那種指示漏油

踪跡的油汚泥土。許多大的輸油管更應用低空飛行的飛機來巡查管線，有些地方則用特製的雪橇和卡車。

遠洋油輪在輸油界的地位僅次于輸油管。牠們運送原油或者成品往來世界各國港口以及各國自己的沿海口岸。

油輪可以說是石油工業特有的貨船。牠們以油艙代替普通貨艙。油艙通常分成很多密閉的間隔——或者稱為油槽。由于這種構造，牠們同時可以載運幾種不同的油料。油從一個口岸用泵浦裝進油輪，到另一個口岸時再由油輪上的泵浦送上岸去。

油艙內有加熱的設備，當運送較為黏厚的油料時，可以使泵浦工作容易進行。同時又有冷却設備，以備裝運航空汽油等易于揮發的油料時冷却之用，在熱天時開放水噴頭冷却油艙甲板以免汽油過熱，現在油輪運用，日趨普遍，同時容量速度亦較戰前大為增加，有些新建「超級油輪」每次可以裝載油料達廿七萬桶之多。

雖然油輪與輸油管擔任了大部份油料的運輸，但是最後還是要應用油罐火車，油駁，和油罐汽車等把油料運到消費地點——加油站，工廠，和家庭裡，牠們把油料從煉油廠或者大的儲油庫轉運到消費者的手上。

在一桶油的漫長旅途中最後一段行程是由分銷商接手安排的。他去向各大工廠接洽生意，或者在你鄰近的加油站零售，或者就是「巡迴油店」的司機，一種習見的送油汽車，載着各種油料到處發售。

油公司部份油料則通過雜貨店或者修車廠售與消費者。或者與海陸軍簽訂合約，整批供應以數百萬介侖計的軍事燃料。

在這些推銷商中恐怕你最熟悉的還是在路角開加油站的人，他差不多總歸是本地商人。和肉店，雜貨店，或者藥房一樣整買零售。

這種地方零售商多年發展結果已不單純的分銷汽油而已。他建立起一個服務站，對於他們顧主的車輛作多方面的服務，他可以打氣，加水，替你擦擋風玻璃。通常備有全套汽車修理零件，這可能包括輪胎，蓄電池，風扇皮帶，以及其他上百種的小零件，加油站多半還兼成爲本地的「新聞處」——大家交換傳播消息的場所。多數加油站並且贈送散發非常精美的公路地圖。

汽車加油站近年來已成爲美國生活傳統的一部份，牠供應在街上和在公路上幾百萬輛汽車的需要。不過有過一個時候，美國汽車用戶得向鐵匠店和自行車店去買汽油和潤滑油，或者向少數的修車廠——隨着廿世紀初期剛剛風行「不用馬的車」而俱來

的店舖裡——去買油。

近代的加油站的創始得歸功于約翰·麥克林——早期加州標準油公司在西雅圖區的業務經理。他想到應該有一種較好的方法來供給那些提着五介侖桶到他的公司在西雅圖工廠買汽油的主顧。

在一九〇七年春天，麥克林在工廠的大門附近立了一個小加油罐，實際上雖然不過是一個卅介侖的水桶裝了一條橡皮管和一個玻璃管油面計，但是比起用桶提來提去，該是多大的一個進步。

在這個被命名為「汽車服務站」的地方又增添了兩個棚，陳列着潤滑油和潤滑脂的樣品。第一個加油站就是這樣誕生了。開市不久，每星期六下午就常常會有汽車排成一長列，依次等候着把汽油和潤滑油直接加進油箱和引擎內。

在今天有廿五萬以上的加油站分佈在全美國的街角和公路上。但是這僅不過是油類產品許多出路之一。另外還有特別設計裝備專為長途貨運卡車服務的加油站建立在全美各主要公路上。石油工業界同時還有以千計的油料批發供應站，向公眾供應各種產品包括汽油，殺虫劑，以及機器切削油等。

但是石油推銷商尚不以僅在繁榮的美國市場上出售他們的商品為滿足。他們把石油生意推廣到全世界，油類產品的運銷深入偏僻地區。

近年來工業的進步和生活水準的提高，已超越了海洋山川等自然界限的阻隔逐漸普及全世界。大油輪和運貨飛機更把石油產品帶到任何遙遠角落，在熱帶叢林中撲滅蚊蟲與疾病作戰所用的殺虫噴射劑不過是其中一例而已。

儘管在一些非常荒僻落後的地區都已經出現了汽車，載運客貨來往各處。石油已經成為工業商業以及全世界人民日常生活的「生命之血」。

這種情勢形成對於石油產品更多的需要。這一進種步的需要刺激了油人們去努力勘察新油田，建立新煉廠，來接受這新時代的挑戰。

——完——

美國的金屬鋼工業

美國的鋼蘊藏量，有一億一千七百五十萬噸，不論在生產和消耗方面，世界上沒有任何一個國家，可以比較的。據美國鋼鐵學院估計，一九五一年美國的鋼消耗量，平均每人一三四七磅；同年加拿大的，是八〇五磅；瑞典的，七一〇磅；英國的，是六一一磅。俄國的鋼蘊藏量，約為三千五百萬噸，平均每人消耗量，是三四二磅云。

(晶)



石油國報導

中東的夸他和沙地阿拉伯

陳耀生摘譯

本公司高雄煉油廠以往五年中所煉用原油大部份係自沙地阿刺伯輸入。而自本年度下半年開始，部份則將來自中東的夸他（Qatar）。阿刺伯躍成爲世界一大產油國，已有十數年之歷史，在過去石油通訊中，不乏介紹，故僅就其一九五二年在各方面之進展，略作報導。夸他石油的開探，雖早在一九三五年，然大量供應原油，尙係最近幾年的事。是以讀者對他也許比較陌生，茲摘錄其開發經過及現狀以供參考。

夸他 Qatar

在中東，夸他祇算是一個土邦（Sheikdom of Qatar），包括沙地阿刺伯在波斯灣岸向北突出的一座半島，位於緯度 $24^{\circ} 45'$ 至 $26^{\circ} 20'$ 及經度 $50^{\circ} 45'$ 至 $57^{\circ} 20'$ 之間，面積四千平方哩，人口約一萬六千人。其氣候及自然狀況與沙地阿刺伯相若，夏日酷熱，菜蔬稀少。現該土邦係在英國保護之下的一個獨立小王國。

夸他的採油權係在一九三五年由其國王 Shai-kh Abdullah 租讓與伊拉克石油公司的附屬公司——夸他石油發展公司，爲期七十五年，由該公司每

年繳納給夸他國王固定的油稅。後幼王即位以後（即今日夸他的國王），油稅的繳納遂改爲五十比五十的原則，即夸他國王每年可收入該石油公司在夸他國土內採油所獲利益的一半。

在一九三八年開鑽的第一口探井至一九四〇年一月發現了原油，當時預估這一口井可日產原油五千桶，井頂油壓高達每平方吋三六七磅。第二口油井距第一井十里，亦在一九四〇年三月完工，獲得同樣順利的結果。第三口井則在一九四二年五月完工。後由於二次世界大戰的爆發，採油工作不得不暫予擱置。所有油井全部堵塞，設備亦暫拆離。延

譯者——

至一九四七年方再繼續開採，並展開了大規模的鑽井工作，以決定其油田的範圍。至目前，夸他油田經證實已有卅里長，三里寬，平均油層深度約為六千五百呎。

截至一九五二年底，在夸他油田已鑽畢第三十口油井。經常維持二十口油井以採取石油，在油田兩側留二井作觀察油與水用，在穹隆地層上則留一井作觀察油與氣用，其他各井俱暫關閉以待需要時再加開採。

夸他各油井中含氣極多。故在杜克海(Dukhan)油田附近建有一脫氣站。氣體經過四級分離法自油中除去，所脫出之氣體已儘量被利用作家庭燃料及工業用。

一九五二年之夸他原油產量已超過三百萬噸，相當於一九五〇年產量的一倍。截至目前，全係產自杜克海油田。惟探勘工作則已延至位在半島中東部的阿卡來布油田(Alkharab)，該地業經地震探勘法及地質探測認為極有藏油的可能，並在一九五二年十一月開鑽第一口探井。

夸他所產原油為混合基原油，惟石蠟基較為顯著，含硫量極高，達百分之一·九。其比重平均為三十四度(運抵高廠者為四十度)，汽油產量約為原油之百分之三一·五，煤油溜分約百分之十，柴

油約百分之十七。

為便於原油之外運，在該半島之西岸厄姆賽港(Umm Said)設有輸油站，並建有長達七十三里之十二吋及十四吋油管各一支，以輸運杜克海油田所產原油至該港，再由油輪外運。

沙地阿刺伯(Saudi Arabia)

沙地阿刺伯之採油權係租讓與阿美石油公司(Arabian-American Oil Co.)。據該公司董事長戴維斯氏(F.A. Davis)最近宣稱，該公司自獲得沙地阿刺伯的採油權以來，僅二十年，其能生產大量石油，亦僅有十五年之歷史，然該公司在一九五二年之產量，藉其在阿拉伯之努力經營，能冠於全世界各大石油公司，實堪欣慰。

一九五二年沙地阿刺伯所產石油，在中東已躍居首席，若以國家來論，則已佔全世界採油國之第三位。茲就該地在一九五二年鑽探，煉等各方面之進展，略作報導。

探勘——一九五二年在沙地阿刺伯曾展開了大規模的探勘和地層調查的工作，主要被探地區包括路巴該里(Rubal Khali)，阿赫沙(Al Hasa)沙原(Gravel Plain)，北蘇門(North Summan)及西北一帶。至該年年底，主持各方面探勘工作的

人員共有十三大隊，分別用重力法 (Gravimetric)，磁力儀 (Magnetometer) 以及地震法 (Seismograph) 來探勘，俾擴大產油地區。

鑽井——一九五二年在沙地阿刺伯共鑽新油井三十九口。六口在沙樊尼亞油田 (Safania)，三口在蓋吾 (Ghawar) 油田。後者現已成爲阿刺伯僅次於阿布魁克之一大採油田。至該年底，產油井總計已達一百三十一口，較一九五一年增加十五口。油井之分佈情形如後：

油田名	產油井 (口數)	產氣井 (口數)
阿布魁克 (Abqaid)	五六	—
蓋吾 (Ghawar)	四一	—
戴門 (Dammam)	二五	三
魁的夫 (Oatif)	九	—
總計	一三一	三

油與氣之生產——一九五二年沙地阿刺伯之原油生產量達三九、八七〇、八〇五噸 (相當於三一、八六〇、八八五桶)，較一九五一年增產三、二六二、二二〇噸。平均每天產量爲八二四、七五六桶，冠於中東各產油國。

天然氣產量全年總計達四六、二〇三、〇〇〇立方呎。爲利用此項天然氣，阿美石油公司在去年會耗資一千九百萬美元在阿布魁油田附近興建一座

維持油井壓力的工廠，現已達完工階段。同時並築有二十八公里長之二〇吋至二十四吋口徑輸氣管以輸運油氣至該廠，經壓縮至每平方吋三千磅以後，再注入油井內以維持各井之生產率。

煉油設備——沙地阿刺伯之 Ras Tanura 煉油廠自一九四五年開始操作至今，其一九五二年之煉油量六二、二〇四、一六一桶已創歷年紀錄 (相當於每天十七萬桶)，其主要產品包括汽油、煤油、柴油、重油及柏油等。

蒸溜及其他煉油設備的擴建使該廠一九五二年的煉油量每天增加二萬九千桶。同時該廠已開始大量製產柏油，供當地築路用。觸煤聚合工場 (Catalytic Polymerization) 已於該年十一月開工興建，俾利用廢氣，製成高級汽油。在年底，另一蒸溜工場亦已動工建造，以期擴大其煉油量至每天二十萬桶。

人造日光

英國的科學家，設計出一全世界光度最強的電燈，內充氙氣，發出的光度，達每平方吋一百萬支燭光，比每平方吋八十萬支燭光的日光，還要明亮，目下應用於醫學的研究，包括癌病的診療。

(晶)



美國石油會計近訊

● 紹 啓 ●

(一) 在美 Cities Service 油廠 (製航油之最大廠) 時，其成本計算係由 Process Dept. (管煉造方法部門) 與會計部門合辦，前者作預測成本及每月實際成本大數，後者作詳細成本，憑此報稅。該公司只作總盈虧數，不計各油品之單位成本，蓋以單位成本在分配時不易公平，故乾脆不作，公司經營之好壞，憑總盈虧數可知，稅務機關亦只注意總盈虧。

(二) 各公司煉製成本，異常秘密，無法獲得，惟成品售值減去原油價值均在 \$1.0-0.8/BBL 之間，此為平均數，包括成本 (除原油價之外) 及盈利二者。至各 Process Units 之成本，則 Topping 為 \$0.20-0.35/Bbl. Thermal Cracking 為 \$0.20-0.45/Bbl. Treating \$0.01-0.015/Bbl. 均為約數，

甚難為憑。但總而言之，成品值減去原油值為最大成本限度，故如一公司之盈利為上述毛值二〇%，則其總成本約在 \$0.80-0.60 之間。

(三) 東邦公司曾直言其成本數不準，蓋有意將折舊打大，省稅。但其毛值確為每桶八角五分至一元五分之間。該公司產汽油多，故毛值較大，但成本亦應較設備較簡單之廠為高 (如本公司製法略較簡單)。

(四) 德士古成本科目不繁，以製造單位如 Topping, Cracking units 等為單位，例如以 Crude Dict. unit 科目為〇〇一，則一切工料屬該單位者均註明〇〇一，領料單及記工單均註科目。以科目不繁，故非會計人員亦便註明科目無誤。該公司賬本多用活頁表或卡片，逐日登記，不重做傳單 (憑報

表入賬)，每一工作 Job 或煉製單位所耗之工及料，每月底總計，工料各做傳單一次，故手續簡單。又出納與會計分別隸屬，在外國不拘，會計管出納者甚多，如德士古會計即管出納。該廠薪俸表式與本公司略同，惟最後一 copy，每人一格可分割放入薪俸袋內，為收款人參考，似甚便。

(五) 德士古煉廠中有 Cost Control 一部，屬工務組，凡投資在美金二五〇元或修理維持在 5,000 以上之工作均屬 control 之列。事先有預算，經「開支管理委員會」議決，廠長批准（預算包括一切工料），始可開工，開工後不許超過預算。如必須超過，數小者重批准，數大者停工，待紐約決定，小額修理不經委員會核議，但購置傢具必須委員會通過，蓋傢俱事不好管，中外一律也。該公司規定，凡新加一設備，如一泵，小至一支管子，其工料均須列入 Investment 之內。如係換新，則（例如一泵）新泵價值超過舊泵價值在一萬元美金以上者，超過數特定視為投資，平常均不致超過，故均為 Expenses，如批定工作，各級權限分明，如修理工作，operating superintendent（即如煉油輸油組長）限額為 \$250，副廠長 \$2,500 等類。對外簽包工合同，副廠長可簽額 \$2,675，廠長可簽額 \$13,000 等等。職責甚分明。

（文接第六二頁）

同有兩位第三）而蔡春子與謝芳蘭兩位則是因名額限制，滄海遺珠，給我們帶來了幾許惆悵，不過，她們兩位年事最小，未來的勝利機會還是極多的。

現在，我們再不妨聽一聽會場中的廣泛意見，自然，其間見仁見智，各有不同，但表現于對此次比賽的高度關切則一，茲試加歸納，以供參考。

一、既是國語比賽，則對講詞「內容」一項，似不應佔分太多。

二、比賽結果採當場宣佈方式，有待斟酌，反不若代之以個別講評，饒有意義。

三、此類比賽意義，重點擺在「教育訓練」甚妥，我們原不希望造成「職業選手」和「明星」。

四、參加人數太少，不夠一個比賽氣氛。

五、評判員人數不妨多點，也許更客觀。

六、此類比賽，以後似可按年齡程度予以分組。

七、希望有關此類活動，以後能有計劃，有步驟，多多舉辦。

奪 杯 記

龍 套



(一) 楔子

六月裡南臺灣的天氣已經夠悶熱，加以昨天晚上的正點橋賽又傷足了腦筋，坐在辦公室裡有點支持不住，順手檢起新生報，第四版上有一道新聞加了花邊，原來是他們舉辦新生杯橋藝聯賽的消息。正在這個時候，思齊兄來了電話，叫我馬上到維荃兄處商量大計。心裡想着我們這位橋社幹事手脚到底靈活，一面便丟掉煙蒂，蹣跚下樓去。

走進運輸課，橋社各元老差不多全部在座。浩然兄迎面便說：「老×，你看我們參加多少隊好？」

「這次要用人海戰，自然越多越好。」其實在路上我已經盤算過了，KOR橋社雖然兵多將廣，每次對外比賽却總由幾位老將出陣，實在不是辦法

。有這麼一個難得的機會，真應該傾巢出動，即使搶不來銀杯，對總幹事的熱心倡導，也可以算是有個交代。

坐下來，圓桌上的一張名單已經填了不少名字，大家繼續七嘴八舌地提名。自圻兄差次臺北，徐國安兄是肥料廠的「橋眷」，都不能算數；文悌，瀾波二兄胃病在身，不耐久戰；董年生大夫和供應站的賈道慎、黃誠一、陳郊農三兄也許可以幫忙到底。湊起來一共是四十一人，分編八隊。

爲這八隊人馬命名也不太易，隊名要起得吉利，又要叫得響亮。還是念堯兄做慣油料檢驗，想出了七彩加上純白的定名法，於是手續完備，思齊兄下午便拿了下面的一張名單進城報名去。

油紅——王書春，徐麟富，劉明超，莊再造。

油紫——陸鍾恆，王清慎，彭秀綱，方永和，李達海，費自圻。

油白——王浩然，龔維荃，周位，陳夏初，宋念堯。

油橙——馬昂千，馮耀華，王介民，蔣克秋，張其寬。

油青——蔡思齊，胡培植，劉珍波，李熊標，董世芬。

油綠——崔興亞，董年生，陳郊農，黃誠一，程

志新，賈道慎。

油黃——邱振木，吳方宇，王銳中，朱定中，馬天相。

油藍——裘達均，楊增榮，褚文同，楊氣暢，邱慈堯。

就這樣，開始了三個月的折磨。為這個銀杯，有多少人熬了多少個失眠之夜，犧牲了多少個唯一可以自由活動散心的星期天；又有多少人誤了女朋友的約會，多少人受盡太太的埋怨。正是：「當局者迷，旁觀者惜。」

(二) 初賽

報名參加的共有四十一隊。MOR 佔了五分之一，人海戰的初步目的，總算是如願以償。參戰人員，有遠自臺南、岡山、屏東、鳳山各地起來的名旅，有陸海空勤的健將，有廠礦機關和著名橋社的好手，還有 MAAG 的洋先生洋太太。每隊實力均稱不弱。友聯仁以去年高雄聯賽的冠軍隊為班底，加上南臺灣



橋壇泰斗張維熊先生和「權威」橋評家許潤元先生，聲勢顯赫，陣容堅強。按照棋橋雜誌上冷眼先生的評論，冠軍一席，早該是他們囊中之物。民航乙

高廠參加新杯藝聯賽全體隊員合影。是臺南聯賽的盟主，此番勞師遠征，志不在小。六十兵工廠的正六隊，自臺北兵工署調來大將多員，奪標呼聲亦高。其餘重機廠的 BES，海總的四海三，空官校的御風，港務局、碱廠諸隊和野馬、友聯智等均集各方英俊，問鼎中原，同具野心。

MOR 陣營中，青白二隊是廠代表隊的全班人馬，年來南征北討，對外比賽獲勝率達百分之九十五以上，戰績彪炳。其餘各隊雖新組成軍，惟平日訓練不懈，士氣高昂，過關斬將，亦非無影合望。初賽抽籤分四組，單循環。每場賽十六手牌。

甲組

油黃在甲組中力破勁旅碱高甲，本有晉級希望，不幸對臺肥一戰過份緊張，致以六勝四

負成績慘遭淘汰。油藍五勝五負，尙足保本。甲組中晉級者爲野馬，民航乙，御風三隊。

乙組

本組強隊雲集，戰況最烈。油白諸將

同心戮力，所向披靡，以九戰九勝雄姿遙遙領先。油橙四勝五負，亦稱難得。尤其對友聯仁之戰中，上半場領先六分，啼聲初試，即屬不凡。本組中晉級者尙有友聯仁，BES二隊，均六勝三負。

丙組

油青在丙組中一帆

風順，九戰九勝，榮居首席。油綠諸將因住處分散，除比賽時間外，平時極少練習機會，合作較爲生疏，故僅勝二場。惟對新生T一場以五十八比零之戰果創聯賽中勝分最多之紀錄，亦爲全部賽程中唯一得到 Perfect Score 之一隊。本組晉級者尙有正六及港義二隊。

丁組

本組強隊不多，紅紫二隊晉級希望原



極濃厚，不幸於數次主要戰役中操之過急，演出失常，以至原來可勝之局反遭毒手。結果油紅五勝四負，油紫五勝三負一和，同遭淘汰。丁組晉級者爲

友聯智，見習，旗糖A三隊。

(三) 複賽

劇之戰三個月及油青之油白兩隊兄弟
初賽轉戰匝月，本來羸弱的隊伍，平均又瘦了半磅。幸而淘汰下來的並不會洩氣，反而因爲和外面名手較量過了，自信加強，興趣大增。正點賽藍組（紅組因青白二隊賽程未了暫停）繼續舉行。每星期一晚俱樂部內人影幢幢，座客常滿，縐眉頭傷腦筋者大有人在。直樂得蔡宋二幹事笑逐顏開，冰棒茶水，張羅不停。

青白二隊爲全廠希望所

寄，這時也開始漸見緊張。下班路上，隊員碰頭的時候，準是黑桃，紅心，Stayman, Goren 一大

申。存在世芬兄處的橋書，三兩天內大部借光。

複賽十二隊抽籤分兩組循環，每場賽牌廿四付。

新字組

友聯智，民航乙，BES，旗糖A，

野馬，油白同列此組。油白首戰遇野馬，野馬素以叫牌奇特見稱，油白小心翼翼，第一圈先採守勢，試探對方實力，略輸數分。第二圈針對對方弱點反攻，大告斬獲，終局勝十一分。同日復遇旗糖A，油白以疲敝之師，不敢戀戰，僅以三分之差獲勝。第三場對民航乙，民航乙已敗一場，此戰併力以赴。油白諸將則因求勝心切，略有超叫，兼以牌型分配不利，首傳敗訊。最後對BES一場亦最爲緊張，因雙方均敗一場，此戰即爲決賽權之爭奪。BES先聲奪人，頭三圈均告領先。油白沉着應戰，於最後二牌扭轉乾坤，反勝九分。結果油白與民航乙同以四勝一負成績晉級。

生字組

見習，正六，御風，友聯仁，港義，

油青同列此組。油青首戰即以四十分之差大破港義。第二仗遇友聯仁。一方以初賽時敗於油白，力圖報復；一方以英名所繫，不容失着，故戰來精采百出。油青四將此役充分發揮威力，連下四城，以二十五分之差獲勝。第三場對正六，油青常勝之餘，

未免輕敵。正六則以生力軍到陣，士氣高振。苦戰半夜，油青卒告敗陣。其後油青連克見習，御風二隊，奪獲決賽權，對見習之戰且以五十八比五創複賽勝分最多紀錄。正六隊亦以四勝一負戰果入選。

(四) 決賽

離複賽開始，又已一月。浩然兄的雙額更見高削。夏初兄的臉色開始白中帶青。維峇兄本來有胃病，這時候也三天兩頭的找董大夫討藥去了。大戰當前，怎不教兩位幹事心焦。

星期天早上出發應戰的時候，往往也就是人家拖兒帶女上西子灣逛海灘的時候。兩車相錯，橋友們故意將眼光避開了，一面在回味太太的話，「你這是何苦來？」

真的，這是何苦來？接連在牌桌上磨去十個星期天，再加上每星期熬一次夜，精神上的消耗不用說，家裡的事情就積下一大堆。隊友相遇，已經不大聽到談論牌經了，替代方塊、梅花的是決賽完後如何享受一個安靜的週末憧憬，和「以後不再參加比賽了」一類的誓咒。

決賽四隊，各賽三場，每場發牌卅二手。

第一場 正六對油白——二隊首次遭遇，戰來

緊張而未見出色。第一圈怪牌特多，油白一付滿貫

失手，輸九分。二三圈戰況平靜，第四圈油白雖急起直追，惟時不我與，終以一分之差飲恨。

民航乙對油青——二隊在比賽中雖亦為首次遭遇，惟平日切磋頗密，戰來尚覺輕鬆，油青終局勝六分。

第二場

正六對油青——此役為正六油青之三

度交手。油青為報複賽時一箭之仇，傾力應戰。正六新勝之餘，亦不示弱。第一圈正六領先二分，第二圈油青反勝五分，第三圈油青得分頻頻，以廿一比一奠下勝基。終局油青淨勝廿三分。

民航乙對油白——油白本應勝一分。不料平日以精明見稱的浩然兄忽然昏頭，少算一分，只好自認倒霉，被判和局。

第三場

正六對民航乙——民航乙勝四分。

油白對油青——兄弟雖告鬩牆，打來還是客客氣氣。上半場油青領先，下半場油白追前，結果還是油白贏了。

大局至此已定，油青榮膺冠軍，正六屈居殿軍，剩下亞軍季軍二名，由油白和民航乙再賽一場決定。

浩然兄那肯放過這個為油白雪恥為自己贖罪的機會，於是大戰當天，但見浩然兄烟不離手，維茶

兄眉頭頻縐，周位兄兩眼發光，夏初兄唸唸有詞。四人同心，果以十分之差大勝。

星期一清早，思齊兄便笑眯着眼，向總幹事報捷去了。

(五) 尾 聲

「恭喜，恭喜，冠亞軍都到手了。該請客了吧。」才進辦公室，老華便想敲竹槓。

我還來不及答腔，窗外維茶兄走過，便插進了嘴：「還說呢，人家累都累死了。以後就是你請狀元樓，我也不打了。」

兩天後，橋社的幾位熱心社友又聚在一起。新生報打算頒獎的那天舉辦 Mitchell Movement 比賽，思齊兄將服務主辦的差事討過來了，想找人幫忙照應。

「老龍，你打不打？」浩然兄先徵求老搭檔的意見。

「當然打，為什麼不打？」

站在旁邊瞧熱鬧的老華向我眨眨眼，笑着走開了。

我的集郵生活

黃綠園



二十年前，剛進中學的時候，同班有一位歸國的僑生，他送給我一本郵集，裏面貼滿了世界各國的郵票，五光十色，琳瑯滿目，我當時確爲這些美麗的郵票所吸引，對集郵發生了莫大的興趣，從此以後就開始成了小「郵迷」。

最初集郵的時候，並沒有特定的範圍，不論本國的、外國的，新的、舊的，見異即收，除了到處向人求取外，還翻箱倒篋的把家裏自前清到民國舊信封上的郵票剪下來，因爲不知洗貼的方法，不是揭薄就是撕破。當時集郵風氣在我國尙未普遍，一般人對此頗爲隔膜，沒有人指導，完全獨自在摸索。有一天偶然從報紙上看到一家郵票社的廣告，我就立刻和它通訊連絡，使我恍然於三十六行之外還有「郵商」這門行業，此後便成了郵票社的老主顧。

說也奇怪，郵商畢竟與其他商人不同，比較講信用，只要把錢滙去，選購的票品一定會寄來，如覺得不合意還可包退回換。後來因爲是老主顧，郵票社竟先寄郵票來，任我選擇，然後再付款，如國內著名的五洲郵票社就會與我有過十多年通訊交易的歷史，總是先收票後付款，從未貽誤過。由於與郵票社通訊來往，郵票有了經常的來源，不數年間，集藏的票品已有七千餘種，貼滿了幾厚冊，閑來展玩，其樂無窮。那時郵票的數量雖然增加，但對於集郵仍缺乏研究，後來加入郵票會，研讀郵學書刊，對於集郵才算有了進一步的認識。

世界各國發行的郵票浩如煙海，種類紛繁，要想全部搜集，決非有限的時間和財力所能辦到，必須確立範圍，分類蒐集，日後才能有成績。我當時檢視自己所藏的郵票，數量雖多，可是五花八門，談不上專精，因此改變目標，決定專集中國票和英國票。談到中國郵票，自從光緒四年（一八七八年）開始發行，雖然歷史不久，然而等我致力搜集的時候，華郵古票的便宜時期早已錯過了，要想買一套第一次發行的海關蟠龍郵票（一分銀、三分銀、

五分銀三枚），當時市價已在美金數十元左右，但我不求其全，先購零枚，以後再慢慢配成全套。遇到價昂的就暫時放棄，並自己安慰自己道：「等有錢再買吧！」我的中國郵票就是這樣點滴集成的。至於英國郵票，範圍相當廣泛，因為英國於一八四〇年開始發行郵票，是世界上第一個發行郵票的國家，如包括自治領和屬地在內，郵票的數量更是驚人，為求有系統起見，就先把英國的紀念票貼成了一部專集。二十六年夏，我到荷蘭出席世界童子軍大會，適值英王喬治六世舉行加冕典禮之後不久，英帝國正發行加冕紀念郵票，我因乘船到歐洲，沿途所經多有英國的屬地，後來又旅行英倫，便搜集了不少加冕紀念票的實信封和首日郵戳，成功了一部相當精美的喬治六世加冕紀念郵票專集。但是回國以後，對日抗戰正酣，故鄉已經淪陷，我初期所集的郵票全部散失，這一部喬治六世加冕紀念票寄存於廣州，後來亦燬於炮火，數年心血，化為烏有，這損失是難以補償的。

抗戰期間，生活艱苦，尤其過去的郵集已蕩然無存，更提不起再事集郵的興趣，雖然朋友們仍照常送給我郵票，但都擱置在箱篋裏懶於整理。自從停止集郵以後，精神無所寄托，後來由於友人們再三的鼓勵，終於舊情難忘，不久又恢復了集郵，而

且以急起直追的精神迎頭赶上，等到抗戰勝利那年，集藏的郵票又貼滿幾大本了。以後覺得專集中國郵票已很費力，外國票大可放棄，就決定專集國郵，想成功一部比較完備的華郵全集。但事實證明了我這種願望太奢，要想集成一部華郵全集真是談何容易？不說別的，就是郵政總局庫存的郵票也不完備，憑個人的力量絕對無法完成這種艱鉅的工作。同時又覺得正體票人人皆有，不過五十步與百步之差，不如變體票我有人無，可以出奇制勝。所謂變體票就是印製錯誤的郵票，如倒蓋、複蓋、漏蓋、倒印、漏齒……等等，這種郵票一經檢出就隨時銷毀，不易流出外間，但有偶然流出者遂成珍品。因此近數年來又把集郵的範圍縮小，專門搜集紀念票、臺灣票、早期票（限於海關大龍郵票和紅印花暫作郵票）及變體票，也就是由博而約，從廣泛漸趨於專精。

在從事集郵的過程中，確有不少值得回憶的往事。早年有位朋友在郵刊上發表了一篇「集郵樂園回憶錄」，其實所談的多是些痛苦的回憶，集郵究竟是苦是樂？「如人飲水，冷暖自知。」那只有自己去體驗了。我先舉一件自以為樂的事：光緒二十年（一八九四年）夏曆十月初十日為遜清慈禧皇太后六十壽辰，曾發行紀念郵票一組，全套九枚（一

分銀、二分銀、三分銀、四分銀、五分銀、六分銀、九分銀、一錢二分銀、二錢四分銀），圖案各不相同，集郵家簡稱為「萬壽票」。這是我國第一次發行的紀念郵票，圖案端莊雅麗，古樸可愛，係出自法人費拉爾氏（R.A. De Villard）的手筆，素為集郵家所珍愛。十多年前，我就想搜集一套上品的萬壽舊票，（所謂「上品」，是集郵術語，就是指「上等品相」；郵票亦如人的面貌一樣，有其品相，通常集郵家把郵票品相分為上品、中品與次品。）可是萬壽票全套有九枚之多，新票上品已屬難能，舊票上品更不易得，但我終以極大的恒心與耐性，努力蒐求，逐枚選擇，最後也只集到八種，尚缺一錢二分的一枚。三十六年春因事赴滬，無意間在一家郵票社配到了這枚舊票，但是郵戳消印太重，沾污了票面的圖案，只能算是次品，我因多年搜求未得，只好權為留下，貼在郵集裏算是配成了全套。可是以後展閱郵集時，一看到這枚品相欠佳的郵票總覺不順眼，尤其是與其餘的八枚相比，更顯得醜態畢露，難以相配，而事實上又一時選不到更好的，鬱鬱有二年之久。也是事有湊巧，三十八年春我經滬候船去廣州，一日下午無事便踱到一家郵肆去聊天，剛一坐定，有個猶太人拿來一本郵冊求售，檢視之下，一枚苦求多年的萬壽一錢二分上品

舊票赫然在焉，圖案端正，齒孔光潔，消印輕美，堪稱上品，所謂「踏破鐵鞋無覓處，得來全不費功夫」，竟在無意間配成了一套萬壽上品舊票，這是夢想不到的。當時心情的快樂，真非筆墨所能形容，只記得在滬穗航程中，我直樂得從睡夢中也會笑醒的。集郵家藏有萬壽上品新票全套者頗多，而集有上品舊票全套則不多見，我這一套萬壽舊票是以恒心、耐性與機緣得來的，雖然事隔數年，今日回想起來仍覺非常得意。至於不愉快的事也常有：例如與國外郵友通訊交換郵票，總以為外國人是講信用的，其實大謬不然，常是有去無來。還有使人難過的，是二次世界大戰後，德國的郵友寄郵票給我，他來信說明需要香烟、牛奶和麵粉，希望我寄些食物給他們，可是這些東西不便寄遞，我無法滿足他們的要求，祇得把郵票退回，可是一想起這些可憐的德國郵友們，心裏就覺得難過。又有時坐失良機，後悔莫及，三十七年在京有人持一套袁世凱稱帝的「洪憲紀念樣票」（五分、一角、五角三枚）求售，當時因索價較昂，稍一猶豫，次日即為他人得去，事後雖願出高價徵購，迄未能得，機會稍縱即逝，至今追思不已。還有過去在大陸時，通貨膨脹，金融混亂，往往以高價向郵局購買的新發行郵票，不轉瞬間，幣值慘跌，市價一落千丈；我有一套

飛雁圖銀元郵票，三十八年在廣州郵局購買時合美金二十元，但現在只要新臺幣二十餘元就可買到，吃虧的還不是這些「郵迷」們嗎？總之，每一個集郵者都有他一段生動的集郵經過，你說他「樂」吧，可是他時常爲得不到自己所追求的票品而苦惱；你說他「苦」吧，他又終日埋首於郵票堆裏廢寢忘餐，自得其樂。苦與樂本是一體的兩面，集郵家們以集郵爲人生樂園，不集郵的人却又認爲自尋苦惱了。

有些人以爲集郵是有錢人的娛樂，這是似是而非的看法。集郵固然需要金錢，但不化錢的人一樣可以集郵。假如你從現在起就把信封上用過的舊郵票洗下來，貼在一本簿子上，經常蒐集，日久以後也能蔚爲大觀，成功一部「臺灣票集」，公餘展玩，愛不釋手，到那時你就會領略到集郵的樂趣了。而且集郵所用去的錢並不會白化，一套郵票始終有其經濟上的價值，所以集郵又無異於儲蓄，一本郵票冊就等於銀行的存款簿。集郵之能否有成績，決不在財力之多寡，基本的條件是恒心與耐性。集郵的「集」是指經常有恒的搜集，否則一曝十寒，任你有多少金錢也不易成功一部完美的郵集；耐性更

重要，你須得靜候機會的到臨，因爲有許多票品是可遇而不可求的，如我獲得萬壽一錢二分舊票就是很好的例子。

許多不集郵的朋友常常提出一些令人難以作答的問題，譬如問：全世界有多少種郵票？集郵究竟有什麼意義？新郵票值錢還是舊郵票值錢？世界上最貴的一枚郵票值多少錢？中國最貴的郵票值多少錢？你的郵票值多少錢？……諸如此類的問題太多了，因爲見仁見智各有不同，這都是難以置答的。你問全世界有多少種郵票？等於問天上有多少星星，誰也沒有精確的統計過。集郵究竟有什麼意義？美國故總統羅斯福說得好：「集郵者，探討人類關係之科學也。」集郵不僅具有歷史、文化、藝術的價值，而且是輔助教育的良好工具，足以啓迪史地常識，引導求知興趣，更能陶冶性情，養成儲蓄美德。美國前總統杜魯門也說過：「羅斯福總統對於國際上的卓越見解，很多受益於集郵。」可見集郵不但是一種娛樂，並且是一門學問。新郵票值錢或舊郵票值錢？這要看它稀罕的程度如何而定，根據物稀爲貴的原則，新票存世數量少則新票貴，舊票存世數量少則舊票貴。世界上最貴的一枚郵票當

（文轉第七七頁）

高廠游泳隊北征記

蔣克秋

高廠同仁對游泳這玩意兒的興趣，比噹噹冷飲部供應的物美價廉的冰棒，顯得有味得多了，每天，當那巍巍的半屏頭山反映出夕陽燦爛餘輝的時光，游泳池內內外外男的女的老的少的，總是擠得水泄不通，連三歲的小娃娃都喜歡在池裡泡兩下。可是談起對外比賽這回事，因為此調久已不彈，所以喜歡游泳的同仁，每天除了為游泳而游泳之外，簡直就把比賽這回事給忘了。這次高廠游泳隊自從接到了臺灣省游泳協會主辦的四十二年度全省游泳比賽大會的邀請之後，隊員們莫不個個磨拳擦掌準備一獻身手，與三臺游泳健兒一較短長，同時也好藉此機會，觀摩一番。

游泳隊一行為黃平鳴、陳春長、沈延鳴、朱子琛、林春壽、孫炎山、張榮川、鍾信陽、王志忠等九人所組成，由康樂組幹事蔣克秋領隊，於廿七晚自高雄搭乘夜快車北上。廿八日清晨抵達臺北，即遣赴總公司，承翟聲白秘書及總公司勵進會康樂組總幹事楊玉璠、幹事徐世榮三位先生協助之下，解

決了游泳隊一行的膳宿問題，於是後顧無憂，隨即奔赴體育會報到。辦妥手續返總公司招待所後全體隊員多因昨晚車上震盪難於成寐，困頓不堪，亦無心入市觀光，即競相休息，養精蓄銳，以備來日一決雌雄。

大會於翌晨（廿九日）開幕，隊員們雖不需要像古時行兵那樣「五更造飯，卯正拔營」，可是整隊出發不免又要略事準備一番，八時出發，總公司特地派了一部專車，車前插上了高廠游泳隊的隊旗，總公司勵進會康樂組幹事徐世榮先生等臨時補充了我們的啦啦隊，去替我們吶喊助威，於是陣容聲勢頓時壯大起來，一班人馬浩浩蕩蕩地開進了臺北市東門游泳池的大會場，隊員們個個都顯得很興奮。也許因為我們是吃石油飯的關係吧！所以還沒到開始比賽的時候大家就提前地加起油來了。好吧！反正石油公司有的是油，這不花錢的油何樂而不加？

九時大會開始舉行開幕典禮，儀式簡單隆重，會長游彌堅致開幕辭，說話多昂勉，其中值得一提的，是游會長在致辭中對我們的讚揚有加，他特別提

出……此次比賽，自由組隊參加的有遠自高雄來的石油公司高雄煉油廠游泳隊……這種倡導運動的精神，可以看出他們對於康樂活動的熱情，實在值得我們的感佩……」一陣恭維，隊員們似吃了十客冰淇淋，心裡有說不出的快感。

接着比賽開始，游泳池邊及看臺上下早就黑壓壓地擠滿了各式各樣的人頭。大會比賽日程計二日，第一日多為各種項目預賽；第二日始進入複賽及決賽。

高廠游泳隊員第一日參加預賽，除自由式一〇〇、二〇〇、四〇〇，蛙式二〇〇各項均遭淘汰外，結果如後：

自由式五〇公尺預賽，參加選手四十四名，分七組舉行，林春壽（第三，成績三一·六秒），王志忠（第三，成績三三·四秒）獲複賽權。

蛙式一〇〇公尺預賽，參加選手三十八名，分六組舉行，陳春長（第一，成績一分二一秒），孫炎山（第三，成績一分三〇·四秒）獲複賽權。

仰式一〇〇公尺預賽，參加選手二十六名，分四組舉行，張榮川（第三，成績一分三五秒）獲複賽權。

自由式八〇〇公尺接力決賽，參加共八隊，作一次決賽，高廠隊獲第六。

第二日比賽結果如後：

自由式五〇公尺複決賽，王志忠、孫炎山複賽均落選，林春壽複賽獲第三，決賽時落選。

自由式八〇〇公尺預決賽，參加選手廿四名，分四組舉行，沈延鴻預賽獲複賽權，決賽獲第五，成績一四分三秒。

蛙式一〇〇公尺決賽，陳春長決賽獲冠軍，成績一分二〇·八秒，孫炎山決賽獲第五，成績一分三〇秒。

仰式一〇〇公尺決賽，張榮川獲第七，成績一分三七·二秒。

混合三〇〇公尺接力決賽，參加共八隊，作一次決賽，高廠隊獲第六，成績四分一八秒。

此次比賽，信陽、子琛、平鴻三兄比賽時緊張過度，往往令未下而身先下水，第二次重來又怕三次犯規被取消比賽權，及至真正令下，反而踟躕不前，故於預賽時即遭淘汰。至炎山、志忠二兄之自由式五〇公尺複賽落選原因，大都份因為大會在卅日上午將本應於十一時十五分停止比賽之時間延長至十二時十五分，而下午一時開始第一個項目就是他們的複賽節目，在此匆促的四十五分間，既無時間休息，且須為午餐而往返跋涉，況午餐剛畢，胃腸飽滿，為游泳平添了無限麻煩，失敗原因自為意料中事也。其次春壽兄之自由五〇公尺決賽本來希望很

大，這次却意外地落選了，以前這一個項目春壽兄今年曾在臺南市選拔會中以三〇・四秒破過南市紀錄，可是這一次不知何故成績却大為減退而致名落孫山，我實在替春壽兄叫屈。（按自由式五〇公尺第一名係屏東市所得，成績亦為三〇・四秒，而春壽兄決賽時之成績為三二秒）

卅日下午觀衆特別擁擠，到處都是一片加油聲，石油公司要是在會場設立一個臨時加油站的話，「利市百倍」一定毫無問題。人叢中有不少觀衆拚命地給煉油廠加油，我想這大概是我們的「國光牌」的廣告效果吧，此時麥克風的報導先生也特別起勁，像老太婆一樣嘮嘮叨叨個不休，爲會場增加了不少喧囂的氣氛。

大會的壓軸戲是跳水表演，參加表演的共有五個人，用各式各樣的姿態從跳板上翻身入水，動作都很精彩，博得觀衆不少掌聲，爲閉幕前的大會生色不少。

閉幕典禮時游會長先報告成績，繼發給獎品，這次泳賽男女組總錦標均落在高雄市。高廠春長兄榮獲蛙式一〇〇公尺冠軍，得到優勝錦旗乙面，團體錦旗乙面。

卅一日會後，隊員們北來任務已完畢，各人都懷着一腔輕鬆的心情，分頭拜訪親友或遊覽臺北名

勝。晚七時應李協理設宴招待，數日來承總公司處處協助和盛情厚待，使得我們說不出應如何感謝，席間尚有徐世榮先生作陪，我們首先向李協理及徐世榮先生爲數日來協助盛情致謝忱，繼李協理向全體隊員說了許多嘉勉的話，大家聽了都很感動。數日辛勞，逢此佳肴旨酒，隊員們莫不開懷暢飲，直至酒醉飯飽。

八月一日晨泳隊全體整隊南下，火車在嗚嗚汽笛聲中沿着田野間的鐵軌爬行，我推開了靠西的車窗，矚目遠望，碧波萬頃的臺灣海峽，隱約可見，海的那一邊，就是我們可望而不可即的家鄉。『希望明年這個時候，各位能在南京上海等地再來一次精彩的表演』，李協理說話時嚴肅的面影，又再度從我的思潮掠過。

電動鋁刈草機

一種重僅三磅的小鋁製電動刈草機，業經造出，可用以修整圍籬、剪切樹枝灌木、或推平草地。內裝八吋長鋼刀一，由小型電動馬達帶轉，每分鐘五千迴轉，以體積細小，最宜割除籬笆附近、及灌木四週的雜草用。（晶）



國語講演比賽側寫

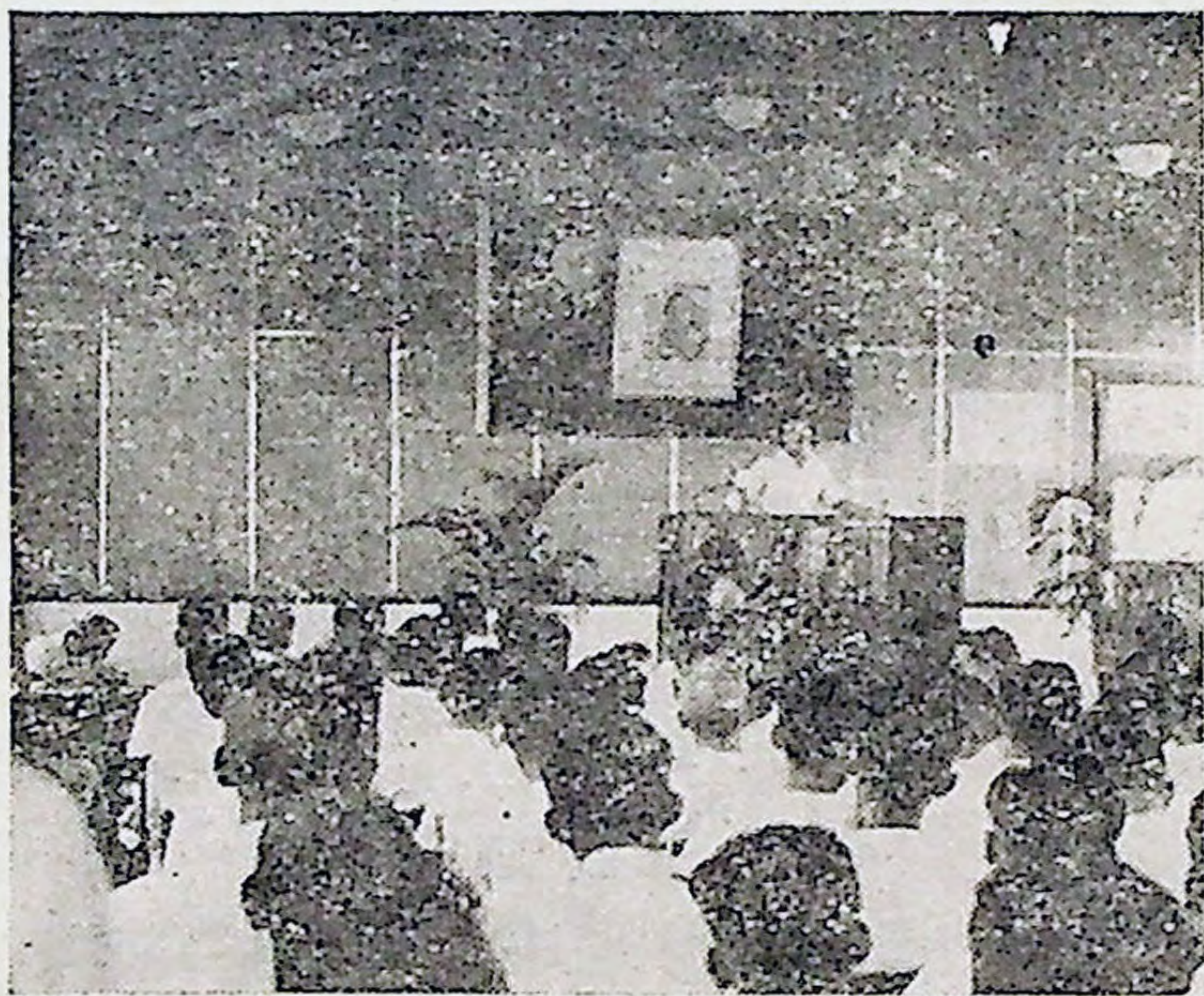
小儀

本公司每月一次的
動員月會，爲了一方面

得保
的生活中心，所以，「節目和內容」，倒真成了大家興趣所繫的焦點。

持它的實效，一方面又要顧到同仁的持久情緒，「舉大投艱」，實在說，對於每次會的事先擊刺，的確也傷腦筋，我們只要看近幾次會的出席人數比例「增加」，這種欣欣向榮的情形，頗不難看出正在增漲中的群眾情緒，凡事「圖難于易」，似此雖爲點點滴滴的成就，吾人亦不應妄自菲薄。

「八月份動員月會將是些什麼節目？」「是不是又找誰來講演？」同仁們會爲此習慣地投以關切，無論這種關切是基于愛好還是責望，總之，已說明了動員月會的「幅射」力能，不僅是伸展到每個人的工作領域，且已進入到每個人



消息有了，「八月份動員月會已定二十九日下午三時舉行，節目內容有國語講演比賽」。這隻悶葫蘆揭開後，大家才回復到原來的寧謐，不過，却爲了這個「節目」是新鮮的東西，又不免爲大家帶來了新鮮的感覺。

一、千呼萬喚始出來

講到國語講演比賽，我們不能不先提一提這事的「發凡」。遠在五月，在一次動員月會主席團預備會上，就有人提出此事，詢謀僉同，經員工勵進會學術組起草辦法，原想在五月份大會宣佈即舉行，詎知五六月兩月份大會廢即舉行，延至七月份

月會中，雖經匆匆「宣佈」，也談不上「發動」，此爲此次比賽，「生理」上的第一個先天不足；

凡事貴「一鼓作氣」，三個月下來，自然時效上大有影響，於是此次比賽，後天上也有些失調。

至此，或將以「何姍姍其來遲」見問？無他，此正爲機關與學校不同之點，不僅此也，像原辦法會特別規定「公司各部室有本省籍員工五人以上參加人選不得少於一名」一點，此均爲與其事者之一片苦心，不過，爲了有一個好的創始，「雖徐何傷」？

二、柔美緊湊的氣氛

像是巧合也是人爲。難得這次月會，給人的第一個感受是：一切蔚成一個柔美的氣氛，緊湊的場面。

本來，我們以前月會場所，是在中崙一間車庫，那里場地緊促，且臨西晒，每次開會，頗感侷促，這回則是借用臺紙公司禮堂，該處位本公司右鄰，房舍新建，禮堂建築宏敞，佈置雅潔大方，同仁身臨其中，人人有座，已盡輕鬆恬適之妙，益以是日氣候涼爽，清風習習，暑意全消，更臻動中靜趣，似此一堂濟濟，情調極盡緊湊柔和，已爲這場比賽生色。

三、幾乎是女孩子的天下

大會依程序進行，當大家聽到主席宣佈與賽名單爲四女一男時，在座的男士和女士似乎都不能保持先前的靜肅，第一個聲浪發現在男士座中：

「喂，看光景今天八成是女孩子的天下？」

「噫，嚙嗒希奇，這年頭那一項不是『百善女爲先』」

「……………」

女士們呢？當然比較沉得住氣，然表現爲「睥睨當世」者，亦不能謂無其人，又一會，主席開始點名，誰知，更有教人洩氣者，不知怎的我們這位「唯一」的男士謝再生君，竟三「點」座上無人應聲，這一來，真教「壯士無顏色」，怎辦呢？總算叨天之幸，臨賽前，謝君趕來，雖難爲了他「孤軍應戰」，可總算保住了這票「否決權」。

四、劍光釵影各有千秋

比賽開始，大家精神爲之一振，有的人還掏出烟捲，劃上火，像作一番準備，這時候，會場中一片靜肅，只有那五位，恐怕神經已老早在緊張中。第一個躍上臺的是王美月（女），她的講題是「今天是年青人的時代」，她聲調鏗鏘有致，頗能

控制聽衆情感，惜講詞取材略嫌簡短，且個人身段動作嫌多，面部表情不夠，不過，這都是「小疵」並不足以損「大德」，一般講來，她究竟是成功的。

第二個劉阿玉（女），講題是：「我們要有正確的觀點」，她國語也很流利，本來的「聲調」對她的幫助也很大，內容是由一個故事來引證正題，講故事重在表達神韻，對她並不討好，是「取材」之失，而中間偶爾忘詞，則是由于初次怯場，多練自可避免。

第三個蔡春子（女），她講的是「建設臺灣反攻大陸」，她的國語咬字吐音都不壞，可惜氣力不足，吃力而難討好，加以取題範圍太大，內容也較龐雜，娓娓道來，很不容易表達詞句優點，這是她吃虧之處。

第四個謝芳蘭（女），講題是「互助與合群」，她的國語講的相當準確，命題與內容也都不壞，問題也是受了先天的限制，氣力不足，「聲調」對她沒有幫助，加以膽量不夠，沒法控制住群衆情緒，多加練習，仍極有希望。

最後一個謝君再生，他的講題是「臺灣與大陸的關係」，他是五人中年齡較大者，按實際情形說，本省同胞國語講的好壞，是和他（她）的年齡成反比，可是謝君國語講的很好，發音咬字都相當準

確，也許因爲到會來遲，情緒上已失平靜，加上開始時由于聲調較低，後座中有人嚷出「聽不到」，更促成他的「慌場」，不過，終虧他「孤軍奮戰」，一般成績仍佳。

本來規定每人講演時間五分鐘，最多七分，可是大家都很能把握時間，全場費時不及三十分已畢，頗便宜了那位「司時」的先生。

五、比賽結果宣佈之後

因爲辦法規定比賽結果須當場宣佈，這可忙壞了各位評判委員先生。

在宣佈前評判會主席李林學先生曾作簡短致詞，語重心長，頗具深義，他講的大意是：（一）本省同仁屬職業青年，國語能有如此成績，殊爲難得。（二）以後各項活動，希望男女同事平均發展。（三）我們這次比賽是教育意義重于錦標意義。（四）比賽結果只是說明了這一次的個人「機會」，我們不必太重視錄取及名次。

誠然，入選和名次顯然不是一個重要問題。下面是這回的比賽結果：

第一名——王美月 第二名——劉阿玉 第三名——謝再生（註：後來據說算得蔡春子與謝再生分數相反）（文轉第四七頁）

暑憶盡暑

· 欣 遨 ·



水珠，使得你終天都像在濛濛細雨中過生活。胖子嚷著熱，瘦子也嚷著熱，太太在廚房裡做飯菜說熱得頭發暈，孩子們在外面太陽下玩了回來說頭暈得更厲害。在家裡熱得不耐煩，上班去的路上益發熱的厲害，到辦公室裡坐定了，似乎稍微好一點，一

南臺灣的夏天正如梁實秋先生的雅舍小品

裡的惡客一樣，蒞臨得特別早，辭去得特別遲，隨時隨地都在替主人製造頭痛的機會。今年這位不速之客似乎興致更好了，在四月裡就悄悄地翩然光降了。隨之俱來的熱浪，馬上瀰漫了所有的空間，桌椅板凳都不聽使喚了，一天三分之二的時間，都在讓你不敢和它們親近；再往後就更不像話了，屬於你的胳膊腿也都聽從夏神的指揮，藉著皮下的汗腺，噴出顆顆

杯茶下肚，接兩個電話，寫幾行公事，便又熱回來了，下班鐘響了，還是帶了一身臭汗走回去。

「怎麼辦呢？這樣熱的天！」每個人都在心裡想著這句話，嘴裡講著這句話。事業機關從業人員休假的辦法公佈了，這個恰合時令的善政，應該是佔有頭等地位的好消息了。可是，請假避暑去嗎？那個又不想呢？即使是短短的一星期或者三五天都好。祇是廠方准假是沒有問題，旅費却得自個兒掏腰包。遠的，到阿爾卑斯山脚或夏威夷群島上去，那固然祇是誇大狂者的幻想；近的也有呀，阿里山就祇需要坐三小時又一天的火車就行了，然而，錢呢？一提到這個，大家就都怔住了！孩子們上學的衣服，下女的工錢，菜場積欠下來老還不清的眼款，太太不都天天掛在嘴邊嗎？計算著還有幾天才能到手的實物代金，夠這就不夠那，連到高雄去幾次的巴士票，也得打在預算裡面，核減到最少的次數，還談得到買火車票旅行避暑嗎？別白天做夢了！

這樣說來說去，豈不是就呆在家裡白受熱嗎？還是孩子們聰明：一個禮拜天的下午，午夢方回，祇感到暈頭脹腦的，不想老賴在床上，翻身坐起，回頭瞥見草席上一塊等身的汗漬，更感到一片噁心。剛好有個小孩子輕手輕腳地在推我的房門。一會兒一個小面孔從門縫裡探了進來，原來是大女兒

嘉嘉，這個小鬼頭不知什麼時候醒的，從我腳邊溜出去玩兒去了，她倒不怕熱！

「爸爸！游泳池老早就開放了，你爲什麼不帶我們去游泳呢？李伯伯家的小狗小鴨鴨剛才都去了，他們說泡在水裡面真舒服，一點兒也不熱了！」他一看我醒來了，就一串珠似的說出上面幾句話。

這個驚人的消息，一剎那就傳遍了全家。既胖且懶的高高也蹣跚地趕過來，嚷著要去，連在洗澡池裡見水也駭怕的雄雄也附和得挺起勁的。十五分鐘過後，妻把隔年收起來的大小游泳衣褲都找出來了，別的都還完整，祇有我的褲子，不知怎麼被蟬螂看中了。給雕刻上幾個小窟窿，好在不當要緊的所在，就將就著換上了。於是一家五口（除了吃奶的小恰恰無法攜帶外）浩浩蕩蕩開向游泳池去。

說來奇怪，游泳池的領域真的別是一區清涼世界。走進更衣室，把沖洗的水龍頭一開，來個醍醐灌頂的洗禮，先就消去了八分暑意，步上石級，縫隙裡噴射出的水花，繞踵流下，絲絲縷縷，盡是涼意。一泓池水，淺碧可掬，清晰見底，連看看都夠舒服的。還沒有等我看清堤邊池裡的游人，孩子們就催著趕快下去了。妻爲大肚子所累，去年一年未曾下池一次，雖然原有游往深水的資格，這時反倒遲疑起來了，還是我這一口氣泳將來得爽氣些，選

了一個淹不死人的淺水灘就跳將下去。一下子足足游了七八米，站起來水剛剛過肚臍，還未來及揩眼睛，孩子們就已經拍手叫好爭著拜我爲師了。一高興左手一個右手一個把雙胞胎的兒子先抱下池來泡一泡，妻也攬著大女兒從鐵扶梯上冉冉地到水裡。一家大小在淺水裡撕做一團，祇弄得那塊一丈見方的水面，白浪滔天，全沒有別人的份兒了。大約是昨天才換的水，還沒有時間吸收足夠的熱量，泡了幾分鐘漸漸有點兒冷起來了。本人以隊長兼教練的身份宣佈暫時上岸休息，並以身作則率先攀登堤岸，妻和三個孩子也隨着魚貫出水，在供人休憩的水泥凳上依次坐下。西斜的陽光正迎面曬來，這時她不但失去了炙人皮膚的威力，反而顯得溫暖可親了。渾身的水點晒乾了，順手向老李討來一支伸手牌香煙，當第一口煙圈從喉嚨裡吐出來的時候，我不由感到阿里山頂的風光，也未必比宏毅新村的游泳池畔來得可愛哩！

泳罷回家的路上，五個人的臉上都呈現出滿意的笑容。嘉嘉又說話了：「這樣大熱天，爸爸和媽媽都祇知道在家裡睡覺，幸虧我看到游泳池開放了，不然你們到現在還不是祇出汗乾著急嗎？今天晚上我得多吃一根冰棒了。」

讀自己的書

— 為慶祝編審出版委員會誕生而作 —

• 道 宗 •



有一次跟一位本省籍的同人閒聊，話題忽然扯到讀書問題上來。他感慨系之地說：「臺灣光復了這許多年，說起來也慚愧，我的國文還是搞不好，我總覺得看中文書比日文書還吃力。」我當時便提出兩個理由來安慰他；第一、他從小唸的是日文，先入為主，所以中文一時不易學好，不過，第二、他說的語言畢竟是中國話的一種，學起國文來還是很容易。不像中國人和日本人學英文，因為從語言到文字完全不同，所以要學好真是困難重重。

他嘆口氣說：「說起英文更是頭痛，你要

知道我現在是雙管俱下，既要學中文，又要學英文，結果是兩面都不討好。」

我便問道：「你為什麼不等中文學好了，再學英文呢？」

他便笑笑回答：「這兩種文字我現在都等用，所以恨不得一下子就把他們都弄通。中文我用來看報章雜誌，看佈告，看公文。英文我用來看本行圖書。要是我只會一種，豈不糟糕。」

他說的本行圖書當然是指的石油工業。我仔細一想，他所說的話可一點也不假。任何人只要一踏進廠內的參考圖書室，（指與勵進分會的業餘圖書室有別。）就可以發現這裡有百分之九十五以上盡是英文書，一本本西裝筆挺，耀武揚威。其次是佔據百分之五還不到的日文書，照例是白色的書脊黑字，因為數量少顯得十分寂寞，至於中文書却簡直難找，也許你得借助於福爾摩斯的放大鏡才能從兩本身廣體胖的洋裝朋友的夾縫裡掏出一本瘦薄可憐的中文書，總數呢，可能還不到百分之零點一。

其實這種情形，十分普遍，決不是石油公司的怪現象。有人要是願意做一番調查功夫，跑遍各廠各礦各公司各研究機關，保證一定會看到同樣的情形。那末要是一位只懂國文，不會英語但是也想看點本行工作上的圖書，藉以充實自己的人，該怎麼

辦？他要是懂英文，跑進這參考圖書室來，豈不是望梅止渴。

我不知道是從那一本雜誌之類的書上看過這麼一篇發牢騷的文章；他說，中國人不但在國際地位上淪為次殖民地，可憐得無法再可憐。就連讀書這一點上來說，也比人家要吃虧得多，從初中起，（有些地方簡直是從小學起）就得兼讀外國文，無論在質在量上和國文數學都算是並重。學生們中學裡的功課本來已夠繁重，現在再硬加上這一副千斤重擔，簡直喘不過氣來。再加中文和英文的文法完全是兩回會事，兩者不但不能像三角與幾何那樣的可以融會貫通，有時反而會發生抵消作用，結果中英文兩者一起原璧送還了老師。等到一進大學，情勢陡變，所有書本一律英文。學生們對課本的文法有時還弄不清，現在一下子要他能吸取書中的精華，豈不是個難題。所以他讀了十年的書，到有五年的光陰被迫消磨在渾渾沌沌的英文裡。直到大學畢業，他是否真已讀通了英文呢？那一位作者沉痛地說：「不過三成！」

這一段描寫，可說是千真萬確。我相信很多過來人都會深具同感。要是我們有本國文字的書可讀，用不着借助於另一種求學工具的輔助，我們相信單是大學裡的四年課程也許會比現在收到雙倍的效

果。而畢業後服務社會時，要是我們能有本國文字的書籍可以對自己這一本行加以研究的話，我想也一定會事半功倍。

假如我們讀英文書籍的速度比讀本國文字要慢一半的話，那末我敢說假如中國本來比其他科學先進國家要落伍五十年，現在便等於是落伍了一百年。

有時我們也可以在報章上看到祖籍中國的某某博士在外國科學界或是工業界上頗著聲譽的消息，初看起來，好像中國也有人才，科學並不落後，頗堪自慰。但這位博士除了姓名以外，早就和中國脫離了關係，楚材晉用，那是絕不會在中國科學落伍五十年的基本事實上起絲毫作用的。反之，我們只能這樣解說；假如我們每個人都有這樣的學習環境，中國決不會落在人家的後面，至於什麼是學習環境呢？我認為有本國文字的書可讀時，問題至少便解決了一半！

我國從嚴復這幾位老前輩翻譯西洋名著以來，因為出版事業始終沒有上過正軌，（主因也許是因為一般人不願意買書；有錢的人不要買，沒有錢的買不起。）所以翻譯書籍和其他書籍一樣在數量上講都是少得可憐，至於少中尤少的，便首推我國最近三四十年來一唱百和認為應該提倡的科學和工業。

有很多人這樣說，也有很多人這樣附和，更有
很多人是這樣盲從，他們說；學這兩門功課的人
應該都會看外國書，既然有現成外國書可看，何必
又化偌大的功夫去翻成中文，再去耗費多少金錢在
印刷上。再說，以前也有人譯過這一類的書，結果
是信倨教牙，比原文要難懂得多。所以，總而言之
，不如提倡英文爲上。如果這個理由是千真萬確的
話，我倒還願意貢獻一個更澈底的辦法，那便是素
性廢除國文豈不更好，反正一切經濟政治也都有外
國書可看，豈不更爲單純。但假如我們不願意完全
跟着人家走，而還想保留祖國文化的話，爲什麼我
們又單獨任科學和工業永遠成爲人家的附庸。

翻譯或是編著誠然是費事的，但耗費時間和精
力的只是譯者和著者，多少後人得蒙其利，假如有
人化了十年的功夫讀通了英文，又化了十年的功夫
學成了某一項專門科學，但他却化了畢生的精力來
編著介紹他本行上的學識，在他本人說來也許自認
爲是浪費，但要是我們想到如果有數千數萬人因爲
讀這一本以國文寫成的書，而每人節省下十天或半
個月時間的話，那麼節省時間的總和早已千百倍於
某一個人畢生精力的浪費了。要是每一項科學或是
工程的書籍能有中文本可讀，因之英文只成爲學校
中的選修課程，學生們節餘的精力更是難以數字計

算了。

要編譯科學和工程的書籍，困難處似乎要比普
通小說散文爲甚。主要的困難不是在文字而是在本
身內容的了解。要是叫一位學英國文學的人來編譯
煉油工程的書籍，不論他英文如何精通，譯成的書
絕對是無法令人了解。這也許是科學工程方面出版
物少得可憐的原因之一。照目前的情形看來，政府
要成立一個龐大的編譯機構，網羅各式人才，再來
一次像前清乾隆時代那樣的編印四庫全書的壯舉，
事實上是決不可能。而一般私人經營的書局，現在
只靠販賣文具，出版教科書來苟延殘喘，如何會有
能力出版這樣大部頭銷路又無把握的書籍。要是以
上兩條路都走不通，那末這種重任應該由誰來擔任
最爲合宜呢？似乎應該落在每一個公司、廠礦或研
究機構的肩上了。

要負起這一種責任，用本國的文字介紹自己在
從事着的這一項科學或工業，有計劃地來出版一套
叢書，就各公司機關的能力而言是綽綽有餘的，最
主要的便是他們有人，他們有編寫這一種叢書能力
的人。至於出版的經費就各公司機關的收支總數上
說，畢竟還是小數，並且這是正當當的研究費用
支出，政府還應該加以提倡鼓勵的。

石油工業的興起在中國不過只有短短十多年的

歷史，用中文寫成的石油方面的書籍，在新竹研究所未曾出版編譯叢書之前就從來未曾有過。所以也無怪那位本省籍的同人只好趕緊學英文了。可是假如我們願意讓不懂英文或是英文程度不好的同人也能自修上進，也能接觸到較深的石油技術文獻的話，我們應該提倡這一種工作。

中國石油公司的編審出版委員會在上月正式成立了，使新竹研究所的編譯工作更擴大了一層，這的確是一個值得慶祝的喜訊。爲了要使這一項重要的工作得能順利展開，我們不但希望他能獎勵有這種能力的同人在公餘之暇從事石油技術文獻的編譯，並能迅速審查付梓，我們還希望他不單是被動的，去審查稿件，並且還希望他能自動有計劃的來出版一套完整的叢書，在可能的範圍以內，不要放過每一本在外國出版的重要的石油書籍。也不要放過每一篇值得介紹的石油文章。

這一項工作雖然艱巨，但並不是不可能，日本是我們最好的先例。他們的文字在印刷上跟我們有同樣的困難，但他們在每一門科學和工業上都有日文版的整套可資研究和參考的圖書。他們最初跟人家走，但不會永遠做人家的附庸。

我謹以這一篇拉雜寫來的雜記來預祝編審出版委員會前途的光明。

(文接第七五頁)

在打樁時，用軟尺測量深度。當時係聘請英國著名的油池專家 Nielsen & Malcolm 來監製量油表，我至今尙記憶這技術上的原則，但畢竟是一個門外漢，要我今日重製，可辦不到了。

勝利以後，外輪不得行駛中國內河，影響所及美孚公司鑒於中美合作及美國務卿斯汀柳氏 (Stettinius) 之租借法案，認此舉爲中國之合理措施，其原則與民國三十二年美國自動放棄領事裁判權，美國自動與中國主動，如出一轍。欣然接受，並無煩言。但是亞細亞的英國人就出了怨言，因油輪已不能行駛長江，市場之控制，大失控制權，當時上海之英國在遠東唯一權威之字林西報，對當時行政院宋院長，大肆抨擊。我時在南京中央宣傳部國際宣傳處工作，亞細亞公司之英人有識我者，竟來向我說項，要求將當時南京中央社由日本戰俘接收之南京中山東路之房屋（戰前係亞細亞產業）退還。英國人之無孔不入，更可見一斑。



臺灣公營事業機構

購料業務座談會

陳鑫奎

這個會的名稱，尋常日報上罕見刊載，對一般人說來，顯見生疏；而在各公營事業機構與較大廠商之間，由於交易頻繁，利害相關，直接間接，受其影響。

經營一件事業，不化幾年苦功夫，無從見成效。試以民間開店為例：要想一家新設的商店站得住，必要熬得過三個黃霉四個夏。因為霉雨與盛暑，除開做冰淇淋電風扇一類有季節性的生意外，別的賣買例皆清淡。在生意冷清的日子，居然撐得住，表示這家商店經得起環境的考驗，營業有了把握，其生存和發展，已有希望。

一個座談會，像一個商店一樣，歷經四年風風雨雨的吹打，依然很有生氣的談下去，而且越談越起勁，這件事情不簡單。一定的，這一個會必有其卓越的成就，合乎時勢的需要，乃能屹然而立，發榮滋長。此地，姑對這會的過去及近況，作一概括的記載，以備關心購料事務者的參考：

創立經過與組織概況

購料業務，千頭萬緒，手續繁雜。如何才能做到價廉，物美，安全，迅速，和到貨完全合於原訂的規格？說說容易，做做却很費事。倘然對會計審計法令，稅務稅則條文，保險報關慣例，公證檢驗程序，認識稍有不週，步驟略有參差，便易得咎。何況，人心不古，工商界中，不無投機取巧之輩混跡在內，興風作浪，空頭支票亂飛不說，藉詞規範不實，船期更改，交貨延誤脫期，不照原約履行的事，層見疊出。怎樣才可不受欺騙，不蒙損失，不招麻煩，不生耽延，極堪研究。各用料機關在接二連三遭逢了各式各樣的疙瘩，累得經辦人員頭痛腦脹之後，自然而然的醒悟過來，一致以為自己火燭小心，步步留神，仍是花樣百出，吃力不討好，不曉得人家是怎麼搞的？殊有大家聚在一塊兒談談，藉以解決購料上一切疑難雜症的迫切需要。於是經中央信託局、臺灣糖業公司、前臺灣省物資調節委

員會，材料供應處發起，於民國三十九年六月間成立此座談會，旋經臺灣省公路局、鐵路管理局、林產管理局、菸酒公賣局、農林公司、工礦公司、電力公司、水泥公司、肥料公司、紙業公司、造船公司、機械公司等陸續加入，至民國四十一年十月間，已共總開過五十次會議，擁有會員機關十六個單位之多。

起先，會中的事務太忙太多，每週集會一次。後來，諸事漸上軌道，改爲兩週開會一次；第二年起又更定爲每月開會一次。會務以幹事會爲重心，幹事總幹事由各單位出席代表互選。總幹事一職，事繁任重，目前由對本會致力最勤，愛護最力，興趣最濃，經驗最富的中央信託局副局長，周賢頌先生擔任。

每月例會，由會員們輪流召開。本公司將於明年八月左右，始輪到做主人召開會議，這是因入會未久的緣故。

幹事會假臺北延平南路六十八號中信局購料易貨處辦公，例會地點無定，隨召集人的便，按月排定，發函通知；經費來源，靠會員繳納的會費維持。創立時每一會員單位每屆納會費新臺幣貳百元，後因物價增漲，改爲每屆新臺幣五百元，自今年八月份起，又重訂爲每年新臺幣八百元。

主要工作及其成果

座談會的宗旨，在研究購料技術，改進購料方法，謀取業務上的聯繫，增加工作者的進修。循此目標，在努力實施中的，有下列各種主要工作：

一、辦理廠商登記——廠商是否可靠，第一步從調查入手。調查項目必須簡明扼要，幾經斟酌，始訂定調查簡報一種：內列廠商中英文名稱、地址、電話、政府及公會登記證號、資本額、不動產銀行往來流動金三者的金額，近兩年間營業或生產結匯實額，業務組織內容，股東或合夥人姓名及身份證號碼，信用狀況，審查意見備考各欄。複查表要填表廠商自行簽證，添列與會員機構營業總額等項，經過會員機構的登記審查合格，就發給「承辦材料廠商登記證」。很多廠商，都以持有此證爲榮，因有了此證，得向會員機構參與比價投標；有些公營事業機構，招標時特別限定僅准持有這種廠商登記證的，始有投標資格。

二、廠商徵信工作——廠商登記合格，事情祇算做了一半，另外一半是對登記廠商的業務作連續的考查，是即所謂徵信工作。會中訂定有日期、機關名稱、定單號碼、材料數量、價款、規定交貨日期、及實在交貨日期與其細節的徵信登記總卡一種，於民國四十年六月一日開始紀錄，由會員機構每

旬日各就實在購料交貨狀況記入旬報表，送幹事會編號登載。日積月累，收存資料，已極充實。若會員中發現某家廠商不能如期交貨，或者貨品變劣，祇要在旬報表內填上一筆，此家廠商信譽立刻大打折扣，各會員單位，對這家廠商小則減少交易，大則拒絕往來，甚至由會方註銷登記。

三、設立資料室——前年有人建議籌設資料室，以便購料單位可有所查考，此議旋見實行；徵集資料工作，側重於世界各地的著名廠商目錄。蒐羅甚富，允許會員單位前往查閱，大家都深感便利。

四、專題研究——例如購料合約，各機關內容繁簡不同，寬嚴不一，曾一連五次聚會商酌，終於訂成標準合約一種。各會員試用之後，大體上皆感滿意。（合約格式附後）又如在第二屆會期內，曾提出：國內購料應如何與生產機構互相配合俾得供求相應？如何釐訂購料機構的組織與制度？和如何改良檢驗辦法，藉以減除購料人員的困難？都有詳盡的商討。經多次會談，復以各會員機關所遭遇的困擾問題作參證，作成具體結論，予以紀錄，足資採擇，至於近來數屆會議接連在談着的，是「採購手續之研討」。對購料上的細枝末節，分成五個項目來研討：

甲、採購方式的研討——又分爲：招標、公告

比價、議價、蒐購、委託、詢價和其他七個細目，談商其內容或辦法應如何規定。

乙、選標的研討——分爲三個細節：1. 規格——是否與規定符合，如與規定出入無幾，則如何辦理？2. 底價——計算的方式及資料的來源各如何？如此項資料缺乏，其底價將如何擬定？3. 交貨條件——是否適合？

丙、契約的研討——前述標準合約格式，實行以後，有無改良必要？

丁、收料問題的研討——1. 檢驗問題——檢驗條件暨技術上的困難，應如何解決？2. 延期罰款問題——執行延期罰款有無困難？3. 延不交貨問題——廠商延不交貨，亦不取消合約，應如何謀解決？4. 不合格貨品處理問題——廠商所交之不合格貨品延不取去，應如何處理？5. 代用及減價問題——廠商所交之貨品雖與規格不十分符合，但因濟急，尚能勉強代用，是否可以收料，若可以照收，其價格將如何計算或核減？6. 收料數量問題——交貨之數量與訂購之數量如有不符，將如何處理？

戊、付款的研討——付款的辦法或手續應如何以謀迅速？其他可能發生的事項與其應付方法的檢討。

訂 貨 合 約 格 式

簽訂日期 年 月 日

案 號 第 字 第 號
 合 約 號 數 第 字 第 號
 (賣方)訂購下列貨品

(買方)

經雙方議定買賣條件如下：

品 名	規 範	說 明	單 位	數 量	單 價	總 價
貨價總計						
交貨地點						
交貨日期						
付款辦法						
包 裝						
保 險						
貨品驗收	一、賣方所售材料必須限期交齊由買方按照上列規範驗收 二、賣方所交材料必須完好新品與原定規範相符 三、不合規範或有損壞貨品應由賣方取回並由買方另定換交限期調換交齊 四、因退換貨品所發生之費用及損失概由賣方負擔					
延期罰款	除因天災人禍持有證據經買方查明認為非人力所能抵抗者外賣方應按本合約所規定之日期交貨否則應照下列辦法罰款 一、如未收定金逾期一天罰遲交部份之貨款之千分之一 二、如曾收定金則每收定金一成逾期一天應另加罰遲交部份之貨款之千分之一 三、因退換貨品而致逾原定交貨日期交貨概作延期論					
解約辦法	一、如賣方未能履行合約逾期 天買方得自行解除本合約 二、賣方應退還所領定金並按臺灣銀行一般商業放款利率償還息金 三、賣方未能履行合約應處以違約罰款該項罰款應按未交貨品部份貨款百分之計算 四、解約前之逾期罰款及違約罰款賣方應照數繳付買方					
保證責任	賣方應覓殷實舖保連帶保證賣方履行本合約各項條件否則由保證人負責賠償買方一切損失並願放棄先訴抗辯權					
其 他	遇有爭執賣方同意以買方所指定之法院為第一審管轄法院					
買方簽名蓋章	賣方簽名蓋章		廠方保證人簽名蓋章			
	廠商名稱 負責人 地 址		廠商名稱 負責人 地 址			

『註』另有省內購料投標須知格式一種亦係經多次討論後訂定者全文長茲不錄

五、專案檢討——近年來的商場，漸漸打破了傳統習慣，貪做生意的人，把營業的幅度，無限制放長，採取多頭方式，賣買遠超其所熟悉的本行之外。譬如紙商帶售油墨，藉口紙張和文具一路，相差距離不遠，此與打字機店兼開打字補習班，似為一例。業務既廣，難精難專，怎樣不要出事兒？所以工商界種種的變動一言難盡。公營事業單位，因廠商停業閉歇，或半途生了變端，蒙受影響腐蝕實所難免。古語說得好：「前事不忘，後事之師。」把所受挫折，列為專案，在會議席上談談，足以發人深思，增長見聞。是以專案檢討，也是極能吸引會員注意的一個項目。

六、專家演講——時代日日向上進步，一日不學，就感落伍。為瞭解世界工商動態，求達科學管理目的，購料業務，應該怎樣做，最好怎麼做的思想，縈迴在每一個購料人員的腦海裏，故會中時時敦請專家講演有關購料的重要問題。例如交通處長侯家源講：「工程師對材料問題的認識」；中信局周副局長賢頌講：「國際貿易賣買契約之六大基本條件」；美援會處長王元衡講：「美援物資情形」；臺灣銀行國外部副理阮蔭棠講：「結匯與簽證」；中信局產物保險處經理相壽祖講：「購料與保險」；審計部尤科長虎臣講：「購料事業與科學管

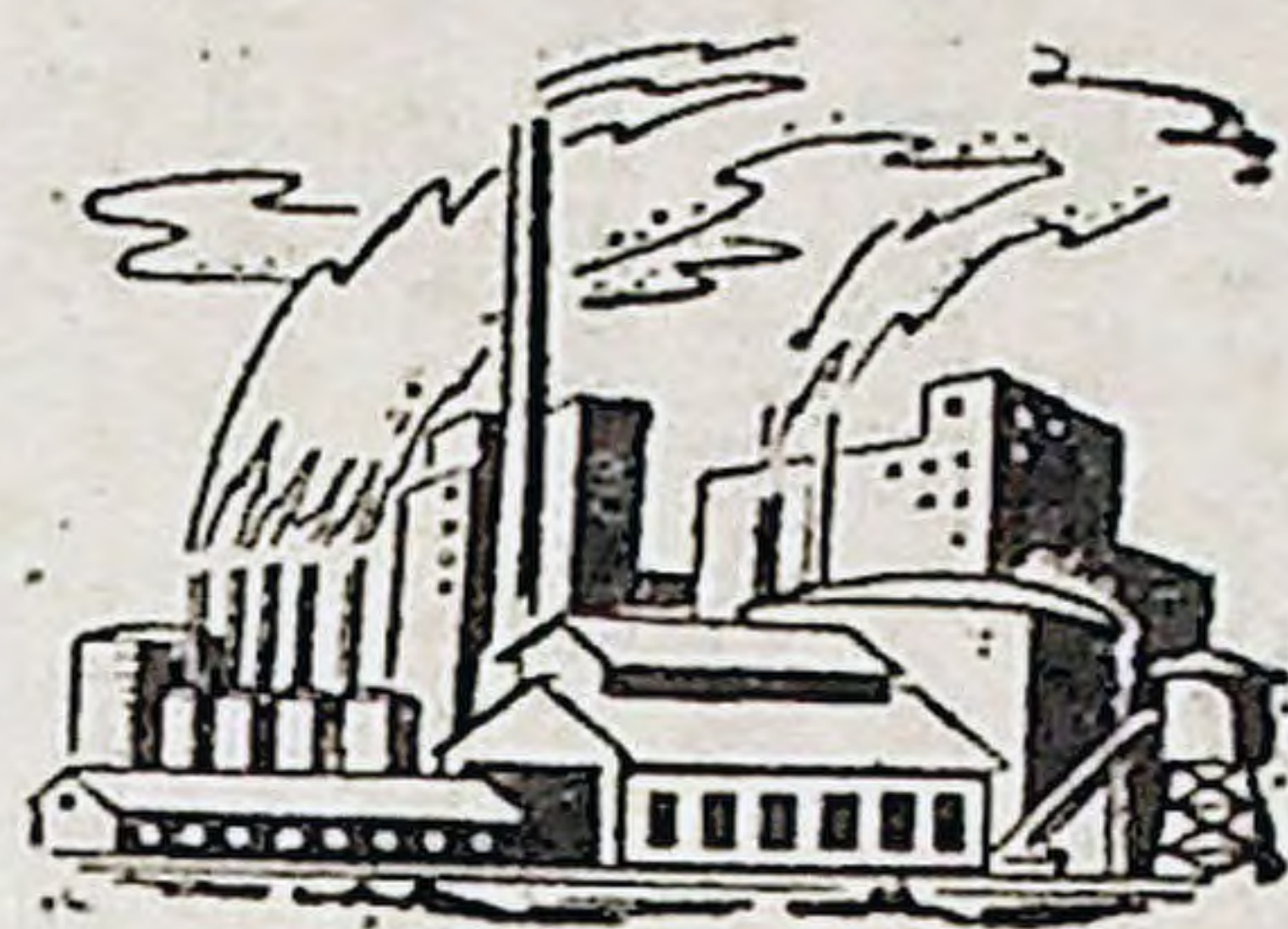
理」；大部材料供應處處長楊清講：「外匯審核情形」；鐵路局局長莫衡講：「對於購料事業之感想」；而本公司金總經理開英，亦曾經於民國四十年三月八日，第一屆第二十八次例會時，應邀前往演講：「石油供應問題」。

七、向審計機關的陳訴及聯繫——目前物價不免有所變動。物價一漲，起初訂下的稽察限額，想不到會與購料的實情格格不入。曾由此座談會出面向審計部提供意見，請寬放限額。譬如民國三十九年將稽察限額增至壹萬銀元，四十年五月復將稽察限額增為叁萬銀元，均邀獲准。而每次開會倘請審計部派員蒞臨指導，也常荷採納，派高級人員到會，對會員所提各種疑問，即席作明白肯定的答復。如研究法律會計審計都深有心得的審計部科長尤虎臣先生，即時常到會解答問題中的一位。

這個座談會，賴各方的灌溉培植，樹立了良好的基礎，自有其輝煌的前程。說到這裏，敬以臺灣公營事業機構購料業務座談會的前途光明一語，為本文作結。

打回大陸

解救同胞



中國石油市場的片段回憶

孫 頤 慶

『石油』是一個油類的總名稱，包括石油氣、汽油、煤油、柴油、燃料油、潤滑油，還包括飛機汽油。談到中國石油市場，只能就煤油說起，因數十年前，尚無其他油類的大宗市場。我是在民國十二年在四川重慶入英商亞細亞火油公司做一個小職員，擔任帳務的翻譯。在四川，煤油叫做洋油、在上海，上海人叫做火油。不管洋油也好，煤油也好，火油也好，英文只有一個，就是 Kerosene。當時中國全國十八行省及東三省石油市場，由英商亞細亞及美商美孚洋行獨佔。各大通商埠皆有美孚及亞細亞的儲油池。長江一帶，上至四川之瀘縣、敘府、成都、設有石油堆棧，下至上海、沿江宜昌、萬縣、沙市、漢口、九江、蕪湖、南寧、皆有顯明之「僧帽」牌石油，及美孚之「鷹」牌油及洋燭之廣告，京滬火車線上，每站皆有兩家之石油洋

燭廣告。重慶、漢口、天津、青島、上海、張家口、濟南、奉天、遼寧、瀋陽、更有兩家油公司之製聽工場。當時之煤油分兩種的灌裝法，一係二個五加侖之油聽，裝成一木箱，稱爲一對，而爲當時之單位量。及五十加侖之鐵桶，每一鐵桶等於五對。長江航權，因不平等條約的關係，係由外輪行駛，外輪除怡和、太古、日清、大來、捷汪公司等載運客貨外，美孚與亞細亞更自造淺水及高速度江輪及油輪，自運聽裝桶裝及散裝煤油，在洪水時，可直達重慶以上之瀘縣。

美孚有「美川」「美灘」及「美峽」；亞細亞有「天光」「易光」「黔光」「渝光」等輪，全年運油不停。當時兩家之營業方式，是用寄賣式（Consignment）。取貨時，不必付款，按月一結，解款取油，川流不息，全國各大小城市鄉村鎮集，

(河南省稱集)遍設總經銷，分銷，代分銷，由上而下，逐層賺取佣金。各大城市之總經銷，即該處兩大公司之買辦，獲利以當時之銀元，每年以數十萬計。買辦以世襲，其父死，子繼之，子死孫繼之。次等城市之分銷，亦係世襲制度。利潤所在，趨之若鶩，當時叫做金飯碗。我在民國十六年做了重慶亞細亞火油公司的調查員，經常調查全川經銷存貨及銷額。因為職位的關係少不了受經銷的款待，公司發了旅費，不但一文未化，且多出來大量的禮物，當時政治未上軌道，習慣如此，否則照今日環境來說，簡直是貪污。又當時經銷們的心理是以賺洋人的錢為對象，殊不知就是間接賺中國人的錢。我受款待，尤在調查石油損失事件，如火災、船沉等油類在堆棧及運輸時發生損失時，經銷們希望多報，藉以補貼或甚至斂財，因為當時洋人全信調查報告，我處了優越地位，最少影響經銷們的目前現實問題，當時逢迎說項，是他們的封建式的交際手段，我無形中也做了些好人，反正吃虧是洋人。石油，又叫做洋油，在四川有悠久的歷史。民國十四年，四川已經有了共產黨的煽惑。當時是用驅逐教會西人為題。四川的青年男女學生，受了毒化，全川動員，西人不敢出街，同時亞細亞與美孚，及德士古(德士古係民國十三年方來中國佔了一個大腳趾

的地位)乃決意退出長江，避往上海，在四川重慶成都的石油，全部由當時四川軍閥劉湘之部屬劉某轉售與老百姓，充裕了川省府的財源，維持了四川省銀行兌換券的信用，但是後來兌換券因內戰仍未收回；直至抗戰前一年，尚未將出售美孚亞細亞石油的債務償清。民國十五年，由四川宿將王陵基亦名王方舟以三月三十一日(即共黨所謂三三一事件)制服共黨後，美孚亞細亞又捲土重來，劉某乃用售之於民，「取」之於民方式，以每對油附收「落地捐」銀元二元，藉以償還兩大公司油債。一直到了日寇來犯，仍未償清。

我在民國二十一年又進上海光華火油有限公司做了個營業員兼英文秘書。這個公司是由許世英先生及上海華安人壽保險公司經乾莖先生創辦的專門經銷俄國的油。營業鼎盛，全國分銷達一〇二戶，與美、亞、德三公司對抗，光華公司在上海浦東高橋建了大規模的油池油棧。民國廿三年，我被派往漢口監督建造漢口長江下游丹水池的油池，當時伴同兩位德國留學生工程師在漢口學習量油方法及印製量油表，英文叫做 Pumping Report，就是說，在設計建築油池的時候，計算油池的圓週及深度，來量每一英寸的油在某種溫度下應當是多少加侖。

(文轉第六八頁)

菊壇逸話

續 上期

芳 樹 么

老生楊寶森之兄，亦工老生；扮像雖瀟灑，但嗓音則低暗，故終無法大紅。僅能在各班中任二牌老生。當時如楊小樓新艷秋雪艷琴諸班中之老生均係寶忠。寶忠對平戲除能歌唱外，對操琴一技亦頗有研究，一般評論伊之操琴造詣或較佳於歌唱。故寶忠之罵曹一戲在當時無出其右者。寶忠亦深知己之缺點，故毅然改爲他人操琴，同時並在平王府井大街設一京胡商店；蓋在平之京胡向以前外馬良正樂器店所製者爲上品，待楊氏店出品後即壓倒其他各店矣。猶憶民國廿四年寶忠初次輔馬連良操琴，係在華樂戲院，連良是晚演『全部范仲禹』，待連良上場後，寶忠始自下場門飄然而出，觀衆均報以碰頭好，此實開梨園之前例。同年底雪艷琴自東北回平演『霸王別姬』及『探母』等戲，亦挽寶忠爲之操

琴；此後即專佐乃弟寶森。與名琴師王少卿爲一時之瑜亮。

(八) 王少樓，郭仲衡。少樓爲武生王毓樓之子，梅蘭芳之妻侄；幼在斌慶社學藝，爲該社之看家老生甚久。該子扮像俊逸，嗓門寬亮，是其特長。出科後即搭程硯秋之鳴和社，頗得紅花綠葉之譽。後以中年倒嗓而輟演，據云後卒於漢口。郭仲衡係票友下海者，伊本學西醫，且爲北平大學醫學院之學生。嗜平劇，初僅一面行醫一面玩票；唱作宗汪桂芬；在票友中有如是造詣者，實屬不易，故捧者甚衆，遂正式下海，搭班演唱，至在高慶奎之班時已淪爲二路老生矣，僅與李慧琴等配演，不久即卒。

(九) 白家麟，常立恒，吳鐵庵。家麟爲高慶奎之惟一入室弟子，除工老生外，並擅紅生之關戲。做工少嫌過火，嗓門尙佳，惟每演均賣力氣，是其可愛處。民國廿年前曾與名旦朱琴心合作。朱輟演後，伊即在外埠演唱；至民國廿五年始與金少山回平而合作。亦僅演關戲而已。立恒嗓音高亢，扮像清瘦而有神。唱作似宗汪。常演老戲，如『楊廣罵殿』等。後在青島演唱以行爲不檢而被驅逐出境。此後即不再聞，惜哉。鐵庵爲成名最早之老生，人極聰穎；故均認爲可造之材，滿師後各班爭相羅致。惜該伶疏懶成性，且生活糜爛，不拘形跡；故

於冬季演戲，常衣皮袍登場，漸爲人所不齒，年未滿四十而卒。

(十) 安舒元，王文源。此二人均爲伶工，作白自不待言，且均曾一度與荀慧生合作，老運均不佳。一般說者，謂『荀班』不發老生，與之合作者愈來愈黑，以至於自滅，如時慧寶及上述二人均有此境。文源幼名五齡童，其幼時之可愛可想見。待後嚦變尖音，扮像亦醜惡，無怪其有此結果也。舒元則終生未紅，概以噪子太壞之故。待民國廿五年以後且在漢口淪爲班底。

(十一) 張春彥，哈寶山，貫盛習。此三人均爲二路老生之翹楚，各班中均不能無此三人；可與中藥中之甘草相媲美，春彥係老伶工，唱念作均佳，噪雖低窄而有韻，故僅能工二路老生，除在各班演唱外，復自行授徒，北平生行之票友多出其門下。寶山爲當時最紅之二路老生，渠曾一度爲程硯秋配『罵殿』之趙匡義，故此後內行及票演是劇均挽渠飾此脚。其餘如『空城計』之王平，『托兆』之六郎等均爲其拿手。盛習嚦高而乏韻，頗似高慶奎，故在科中亦只演二路老生；以『四進士』之毛朋，『十道本』之唐高祖最合身份；後亦兼演關戲，如『戰長沙』，『華容道』等均可觀。出科後曾一度演正工老生戲如『探母之四郎』，但終覺乏味。

(文接第五六頁)

係指英屬圭亞那 (British Guiana) 一八五六年發行的二分票，初爲奧人菲拉立氏 (B. P. Ferrary) 珍藏，菲氏歿後，爲人以七千五百鎊拍去，後又輾轉爲某隱名集郵家所得，價值美金五萬元；惟數年前聞此票被劫，至今下落不明，則此一全球最貴郵票是否存世，尙成問題。中國最貴的郵票係指一八九七年發行的紅印花加蓋小字「當壹圓」四方連新票呢？還是單枚舊票？因同屬孤品，未有定論；前者原爲我國郵王周今覺氏藏，數年前轉讓與郭植芳君，代價約美金二萬元，後者現爲馬任全君藏，價值難定。至於自己集藏的郵票能值多少錢？因爲一般集郵家都有謙遜的美德，誰也不願回答了。像這一類的問題很多，每一個集郵家都會或多或少的碰到過。

近年我國郵政當局提倡集郵，不遺餘力，曾先後在各地舉辦郵票展覽會，並發行各種紀念郵票，引起國人集郵的興趣，增加了不少集郵的同好，使集郵風氣普遍展開，這是我當初集郵時所意想不到的。尤其最近集郵界人士又組織了「中國集郵協會」，共同致力倡導集郵，我相信今後我國的集郵風尙定能蓬勃發展，成爲世界上「郵迷」最多的國家。



經濟部所屬機構本年度第二次業務檢討會議於八月十七日開始，至九月二日結束，共舉行十四天。八月十七至二十九日為個別檢討，就各單位實際情形及所遭遇之困難加以檢討；九月一、二兩日為綜合檢討，討論各單位有關之共同問題。會議由張部長及張、徐兩次長主持，行政院張副院長厲生及董政務委員文琦亦出席指導。八月二十六日檢討本公司業務，本公司本年上半年度主要產品之實際產量均較計劃產量超出甚多，如汽油五八、七〇〇公乘，為計劃產量之二二九。九七%；煤油一四、五八〇公乘，為計劃產量之一五六。六〇%；柴油二一、八六三公乘，為計劃產量之一二六。九七%；燃料油五六、九六七公乘，為計劃產量之一九〇。九三%。又本年上半年度實際銷量較計劃銷量亦有

超出，如汽油超出九。九五%，煤油超出七四。四一%，柴油超出二〇。〇八%，燃料油超出四一。一四%。本公司本年上半年度生產量之大量增加，係由於煉油方面裂煉操作之改進，其品質亦見增高。本公司出席檢討會議人員有凌董事長、沈代總經理、李協理等。

(田)

本公司第十三次動員月會於八月廿九日下午三時在臺灣紙業公司禮堂舉行，出席員工二百餘人，由王國琦主席，首先舉行本省籍工友國語講演比賽，繼由主席報告：一、關於實施員工健身運動案因各生活小組意見不一，擬暫緩實施；二、為歡迎韓反共華籍義士來歸，經以本公司全體員工名義致電慰問；三、本屆糾察小組任期已滿，應於本次月會時重行改選。經選舉結果，計張慕林、張光世、徐叙賢、楊玉璠、陳東武、羅警華、蔡森樸等七人當選為糾察小組。

(園)

出磺坑礦場一〇四號新井籌備工作完畢，原定九月十日正式開鑽，因地下構造須再行調查，故延至九月十三日開鑽，一切情形甚為順利云。(榮)

臺灣省四十一年度專科以上學校畢業軍訓結業學生，經部分發本公司選用者共計二十九人，現已分配竣事，並前往報到實習，計本公司五人，臺探處五人，高廠十三人，新所六人，茲誌全部名單如後：

總公司：施純瑤 郭 雍 郝松墀 張超昇

吳 陶

臺探處：李昌操 潘云南 黃錦澄 劉春漢

蕭寶宗

高 廠：丁守真 陳義興 廖樹南 楊藏謀

張正喜 邱榮桐 張子星 洪見振

吳東明 萬心澄 唐一平 陳德幸

萬啓先

新 所：傅遠津 吳筱舟 陳鴻禹 林云山

蘇耀新 徐長厚 (綠)

× × × × ×

留越來臺義胞因流居海外數年，初歸祖國，人地生疏，生活無着，政府為激勵忠貞，特根據各義胞以往學歷出身、服務經歷及特別技能等項分發各機關安置適當工作，高雄煉油廠已錄用何海鯨、何

全成、蔡德仁、蔡德義、何喬鸞、譚興朝、賴信卓、賴明鑑、王振昌、陳生鄉等十名。(文)

× × × × ×

新所員工勵進分會一年一度的委員改選，已於九月九日上午九時辦理竣事。先一日由「司選委員會」貼出大佈告一紙，說明仍採用上年度選舉辦法，並宣佈注意事項七大條。當日上午上班車直駛會場門前，各同仁魚貫而入，領票、投票後，再簽到上班，各同仁動作迅速，不及一句鐘已全部選出。茲將新委員探錄于後：

么樹芳(生活指導股) 程道腴(總務股)

李恆鉞(效率促進股) 任春華(學術股)

洪 忠(康 樂 股) 白曦之(供應股)

張應金(會 計 股) 吳大桶 鄭揚祿

林心銘 何禮湘 陳培基 吳烟村 何皆同

林耀宗 (天)

× × × × ×

政府為配合實施耕者有其田政策，關於出售公營事業之估價事項，已就水泥、紙業、肥料、農林及工礦五公司辦理竣事；其餘國營、省營及國省合營之事業單位亦應各就其全部資產分別予以重估，

前經部令飭遵在案。並規定資產重估三原則：一、按物價指數重估；二、按重置成本重估；三、按收益能力重估。本公司資產重估，係遵照第一、三兩項原則編擬，原有各項資產顯嫌過低，近奉部令指示：如欲將資產重估價值予以調整，應按照估價原則第二項（按重置成本重估）編送資產清冊予以調整，本公司已轉知四單位從速辦理，以便完成資產重估工作。

（聿）

新所為提高工友知識水準，自四十一年十二月開始舉辦工友訓練班，全體工友分四期受訓，每期受訓四十八小時，經於本年八月二十二日全部訓練完竣。受訓工友對所授課程，均極感興趣，工餘之暇，整理筆記，溫習講義，不遺餘力，故每期結束舉行測驗，成績均極優良。茲將各期成績特優者之姓名探錄如下：

- | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 第一期： | 劉智綱 | 吳坤鐘 | 魏玉柱 | 姚水生 |
| | 鄭章宗 | 張錫藩 | | |
| 第二期： | 陳培基 | 張樣熙 | 洪錦波 | 陳清 |
| | 賴世遠 | | | |
| 第三期： | 吳烟村 | 許來富 | 林心銘 | 謝文瑞 |
| | 曾瑞源 | 彭朝根 | | |

第四期：蕭國良 蕭津儀 張溪 劉邦坡
林福 (天)

本公司員工勵進會學術組與動員月會主席團聯合舉辦的一四二年度本省籍工友國語講演比賽，經多日籌備，於八月份動員月會時舉行。參加者有王美月、謝芳蘭、蔡春子、謝再生、劉阿玉等五人，經聘請李協理林學為評判會主席，徐叙賢、朱惇夏、張慕林、孫樹熙、瞿聲白、黃建斌、齊聿治、王功壤、吳傑、王永良等為評判員。比賽前由動員月會主席王國琦說明此次講演比賽目的在提倡國語和練習講演的技術，希望不必太重視個人的勝負，然後由與賽者依抽籤次序登臺講演，因準備充分，一般成績均佳，經評判結果：第一名王美月，第二名劉阿玉，第三名謝再生、蔡春子，第四名謝芳蘭，聞定於九月份動員月會時頒獎云。（東）

出礦坑礦場主任康天經奉派赴美深造，主任一職已由臺探處派副工程師楊舒暫代，楊君曾在該礦任工務主管多年，為人親切，領導有方，深得一般員工好評。

（榮）

竹東礦場及機廠全體員工經國語訓練後，已有

顯著進步，近更由勵進會學術組成立國文補習班，業于八月廿七日開課，計參加員工三十餘人。

(延)

竹東鎮公所為供應鎮民用水，新建自來水工程，近經選定竹東礦場員工宿舍附近之頭前溪河為水源，並佔用礦場土地，修建大儲水池，鎮公所業允以土地交換方式，予以補償。

(延)

臺探處為響應軍人之友總社書刊勞軍運動，各員工自動捐獻，異常踴躍，旬日間共集款購買「反共抗俄基本論問答」等書刊計一、六六六冊，價約二千八百元，業已彙送苗栗縣軍友分社，轉交軍中服務隊携往軍中充實精神食糧。

(延)

新所么樹芳君性喜喝「冬瓜湯」，馳名之月老，據統計截至目前止，新所各光桿之結婚禮中，么君均以介紹人之地位登臺演說一番，消息傳出，本公司各單位之光桿，輾轉拜託者，大有其人。最近高廠×兄除倩人專函拜託外，並于日前親自由高專程來竹，登門面託，經密談約一句鐘，記者僅見×兄于臨行出門時，面現喜色，其談話結果，當不問可知也。

(天)

公館鄉二屆聯合運動會於九月廿日舉行，出礦坑礦場同仁應鄉公所邀請參加比賽，計八百公尺接力賽獲亞軍，一百公尺決賽湯榮森君獲季軍，跳遠劉傳村君獲亞軍，該礦雖係客串表演，但成績甚佳。

(方)

籃球戰甫停，足球聯賽又起，有部份同人已感到業餘生活忙得不可開交了。參加足球聯賽有楠光、康樂、七聯、友聯、保警等五隊，自八月十八日開始角逐，經過十場惡鬥，每人添了不少斑痕，已於九月十六日全部賽畢。計冠軍——七聯、亞軍——康樂、季軍——友聯。

其中楠光和友聯的一場最緊張、最熱烈，看起來心驚肉跳，令人咋舌，楠光隊員個個年輕力壯，實力堅強，想以雷霆萬鈞之勢來統一江山。「友聯」大半是行將退伍的球將所組成，憑着過去的一些硬功，及僅有的後勁和興趣，以社會賢達姿態來湊湊熱鬧的。賽日天陰稍雨，友聯似有倦勤之意，而楠光聲勢赫赫非拚不可。友聯諸將見此情景，不免火從中起，認為把老王牌却不放在眼裡，那還了得，馬上發號施令召集全班人馬趕赴戰場。戰幕一揭，先以守為攻，實行消耗戰術，此時縱橫奔馳盡是楠

光天下，老將們步步爲營，固若金湯，忽然幾下遠射長遞，在混戰中球滾進了楠光球門。

擺陣再戰，楠隊衝鋒陷陣益加凶猛，毛腿高舉，巧中紅心，打成一比一局，然而楠隊主將蔡某衝殺過猛，撞上友隊張隊長的膝蓋骨，正中骨節要害，自個兒倒了下去，當場急救無效，非長期休養不可。此後楠隊凶焰稍戢，不一回，捕隊隊長建功心切，舉足猛射，相去數碼的張綠水兄不及閃避，正中小腹，這一下真和原子彈的威力差不了多少，張兄竟不及喊媽就無聲無氣暈倒在地，大家慌成一團，萬一一命嗚呼，一家十來口將如何得了，所幸二分鐘後重返人間，張兄在辦公廳還不時抱着肚皮發愁。此戰重傷二人，至其他青一塊紅一塊的輕傷尙不在少數，士氣之旺盛，堪與東山突擊相媲美。

(容)

高廠同人的游泳活動自二十六兵工廠來廠對抗後，興趣漸濃，游泳隊也就在不明文下建立了一個芻形，爲了想觀摩一下全省大規模的泳賽，決定參加報名。事先曾挑選三位泳將往臺南參加選拔賽，誰料牛刀小試，個個及第，益增信念。參加選手有黃平鴻等八人，由典型蛙式乾將蔣克秋兄任領隊，於八月廿七日晚登車北上，參加項目共九項，初賽

時名列第三最多，所以大半都有複賽資格，複賽時無奈最後衝刺工夫尙未到家，毫秒之差慘遭淘汰，所幸陳春長君一百公尺俯泳決賽時以一分二十秒成績榮獲全省第一，孫炎山第五，爭回光彩不少；八百米接力亦能敬陪末座榜上留名，個人團體都得錦標總算功德圓滿。此次總公司送茶送水，招待十分週到，隊員們大有受寵若驚之感，萬一捧個鴨蛋回來這如何交代，都說非到高雄跳愛河不可，果真如是倒要嚇壞不少門外人。

(競)

九月七日高廠舉行第九次動員月會，特請行政院顧問鄭震宇先生講演國際現勢，鄭先生以多年外交官和親歷聯合國大會的實地經驗，分析世界各國情勢，精闢透澈，一套外交官的辭令，尤使你聽得心悅誠服。「聽君一夕談，勝讀十年書」，與會同人深同此感。

會中並給獎工員技術訓練班第六期成績優秀人員，受獎者計第一名孫耀欽，第二名林已全，第三名黃紹雄，第四名黃昭明，第五名林根源，第六名林榮光，第七名楊明和，第八名郭益山，第九名梅志武，第十名郭順水。

又動員月會第三屆主席團及糾察小組任期屆滿，經會後提名普選，結果戴步明、戈本捷、胡文宗

、蔣人傑、劉燕輝五人當選為主席團。龔維荅、宋佑堂、洪三才、陳水三、黃英聰、程志新、楊宗恩等七人當選為糾察小組。
(文)

九月十三日，游泳隊遠征高雄二十六兵工廠，巴士另派用場，臨時調來一部五噸大卡車，害得許多前往加油的拉拉隊，不甘於沙丁魚滋味，臨行裹足。不過大大小小還是擠滿了一車。一時半抵二十六廠，觀眾坐席均虛設以待，並有糖果等招待。泳池周圍栽滿朝鮮芝，綠茵遍地，猶如天鵝絨氈，坐臥舒適其極。比賽節目係臨時商訂，項目有男社組二〇〇公尺接力，五〇、一〇〇、四〇〇公尺自由式，一〇〇公尺仰泳，二〇〇公尺蛙式。男生組五〇、一〇〇公尺自由式，二〇〇公尺蛙式。女生組一〇〇、二〇〇公尺蛙式，兒童組五〇、一〇〇公尺自由式。

二時正開始比賽，客主兩隊均擁有省泳選手，勢均力敵各不上下，競爭激烈精彩，李維芳小姐還是一個四五年級的小學生，短小精幹，和那些中學女生大姐姐們並駕齊驅，毫無遜色，在百米蛙式中名列第四，二百米蛙式竟以〇・四秒之先擠上第三名，大姐姐們划一下，她就要划二下，在二五米長的

泳池內來回八次無甚倦意，觀眾們給她加的油鼓的掌最多，可謂出盡風頭。

比賽將近尾聲，雷雨交加，魚兒們依然優游自得，但觀眾已無容身之地，最後來一個男社接力宣

告閉幕，返程在車上統計分數，結果六對七，十一贏了五，分一，哇，興奮得，出車跳上去，把旗插上，又表示勝利。
(舟)



高廠與二六廠對抗賽時游泳隊陣容

本公司四十二年九月份日誌

一日

省黨部文化工作隊到高廠演出臺語話劇「田園春曉」及「農家樂」舞蹈。

嘉義縣各界九月份國父紀念月會邀請嘉廠郝副廠長出席演講，題為：農產品工業利用與經濟建設。

三日

臺省俞主席蒞苗視察，順赴出磺坑礦場參觀。本公司國際海運加油價格調整並增供輕柴油。

Daiho Naru 到高進港，卸原油一船。

五日

土耳其駐華大使阿克薩勒君到達高廠參觀。

七日

高廠舉行九月份動員月會。
軍事工程委員會李處長炳齊抵嘉廠洽商中南部工程事宜。

八日

“Polarbris” 油輪於上月卅一日到達高雄港外

，因連日風浪太大，無法駁油，於四、五兩日駁油兩船後，六日進港，今晨始卸完原油離高。

九日

新所勵進會改選下屆委員。

十日

本公司產品分類價目表因產品逐有增加，內容部份變更已不適用，經重行編訂，本日起照新表實行。

十一日

高廠輸油組組長江齊恩由美返國。

十三日

出磺坑一〇四號新井籌備工作完畢，本日開鑽。

十四日

本公司九月份各單位聯席會議在高雄煉油廠舉行。

十五日

竹頭崎八號探井籌備工作完畢，本日開鑽，沈

代總經理、董協理等由高雄轉赴竹頭崎分礦視察，並主持該礦八號井開鑽典禮。

十六日

沈代總經理召集嘉廠同仁座談，並介紹業務部張副理與嘉廠同仁晤面後當日返省。

十九日

本公司舉行九月份動員月會。

廿二日

美國石油專家肯寧漢（海外石油公司總經理）柯貝（高級地質專家）華敦（退伍海軍少將）三君應聘抵臺，調查臺灣地下石油蘊藏。

廿三日

總統蒞苗，駐蹕臺探處招待室，當晚召見董協理，垂詢本省石油探勘工作甚詳，並勉勵用新法覓取油源。

廿六日

高雄煉油廠張廠長明哲自美返臺。

廿七日

肯寧漢，柯貝，華敦等三君由沈代總經理等陪

同赴臺探處各礦參觀，並考察地質，廿九日轉赴南部，董協理加入同行。

高廠張廠長晉謁張部長報告赴美經過，並由陳院長召見垂詢代煉事宜。

卅日

聯勤補給人員訓練班學員一百五十人，官長十人，由第六運材庫李庫長平濤率領到高廠參觀兩日。

肯寧漢，柯貝，華敦及共同安全署資源組葛仁德組長等一行十人南下調查油源，同行者尚有地質調查所何技正春蓀，國防部鍾少校道，晚宿嘉廠。

臺探處舉行九月份國父紀念月會及動員月會。

新所舉行九月份動員月會，朱副所長講解戡亂時期檢肅匪諜聯保辦法。

士林儲油庫防護設備，除新設五馬力消防水泵，已於月內全部竣工外，今日繼續計劃將防火牆加厚加高，現已動工，並決定增加四〇加侖消防車兩輛，該庫防護工作將愈益嚴密。

編後語

● 編者 ●

來稿逐漸踴躍，這是本刊內容日益充實的徵兆；而同仁愛護本刊之情，亦一一見諸事實，都是值得欣幸的。不過，本刊篇幅應有個平均的份量，增減之間，希望不至於太懸殊；所以這一期就不得不有一部分留刊下期；至凡有時間性的則都已儘量刊入，餘即延擱一期；爲免賜稿諸君的關注，特先爲說明。

這一期報導的文字比較多，頗能符合通訊的要求。「世界油輪的現況和趨勢」一文，說明油輪事業的發展以及運價起伏的關鍵等，內容充實，行文流暢，很值得一讀。本公司近年輸入的原油，大部份來自中東的沙地阿拉伯，最近亦有一部份開始來自中東的夸他；所以「石油國報導」一文，想亦能引起閱讀的興趣。竹頭崎的鑽探和夏油的示範推廣分別是臺灣油礦探勘處與新竹研究所本年的中心工作；現既都已順利的開始，當各有其光明的遠景；尤其前者，根據地質的判斷以及過去採收的經驗，實富有一種新的希望；這兩篇事業報導，最好不要

放過，而且還應該繼續注意其實際的發展。「奪杯記」記述南臺灣「橋」界本年的盛舉，「KOR」能獲首選，誠屬得來不易；這是一種智力的遊戲，能延續支持了幾個月，可謂「傷」透了腦筋；其間在在需要沉毅果敢的精神。莫說這是公餘的小事，實則小事中寓有大道理。「我的集郵生活」言之有物，亦非常人所能道；人人都有休閒活動，同樣是玩，玩得像樣，玩得專精，就是學問；對他人，也就有啓迪作用。同仁中應各有愛好，希望都能寫出其獨到之處；本刊受惠，尙屬其餘事。總之，這一期，就報導一項來說，內容是相當豐富，學不勝舉；今後能有增無已，就是好現象。

本期起，因爲新所印刷工場本身工作太忙，不能兼顧本刊的印刷，特試在臺北交商承印，但本刊一向表現的形式，擬不作若何的變更。



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為佳，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。（原稿紙備索）

石油通訊 第廿八期

中華民國四十二年十月十五日出版

非賣品

發行人：金 開 英

編輯者：中國石油有限公司

石油通訊 出版委員會

發行者：中國石油有限公司

石油通訊 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：二八二一—二八二五

中華郵政認爲第一種新聞紙類登記執照第三七〇號
內政部登記證：內警臺誌字第一三三號

中國石油有限公司

CHINESE PETROLEUM CORPORATION

主要產品 (PRINCIPAL PRODUCTS)

汽油 (Motor Gasoline)	煤油 (Kerosene)
柴油 (Diesel Oil)	燃料油 (Fuel Oil)
天然氣 (Natural Gas)	各種柏油 (Asphalts)

其他產品 (OTHER PRODUCTS)

丁醇 (Normal Butanol)	丙酮 (Acetone)
丁醇油 (Butanol Oil)	酒精 (Alcohol)
異丙醇 (Isopropyl Alcohol)	溶劑油 (Solvent Naphtha)
炭烟 (Carbon Black)	石蠟 (Paraffin Wax)
蠟燭 (Candles)	剎車油 (Brake Fluid)
柏油蔗板 (Formosite)	潤滑油脂 (Lubricating oils and Greases)

其他供應物品 (OTHERS)

煤油爐 (Kerosene Stove)	煤油燈 (Kerosene Lamp)
殺蟲劑 (六角牌 D. D. T.)	化學藥品 (Chemicals)
外國貨 (Imported Lubricants)	花生油及花生餅 (Peanut Oil and Peanut Cake)

丁醇，丙酮及及丁醇油可供銷售國外。

Butanol, Acetone and Butanol Oil available for export.

總公司：臺灣臺北館前路 71 號

Head Office : 71 Goan Chyan Road Taipei, Taiwan.

電話：28111~28115

(Telephone)

國內電報掛號：6000

(Local Cable address)

國際電報掛號：CHINOL

(International Cable address)

供應站：臺灣各主要地區

Regional Sales office: Taipei, Keelung, Miaoli, Taichung, Chiayee, Tainan, Kaohsiung.

為復興中華民族而戰

為救護家鄉親友而戰