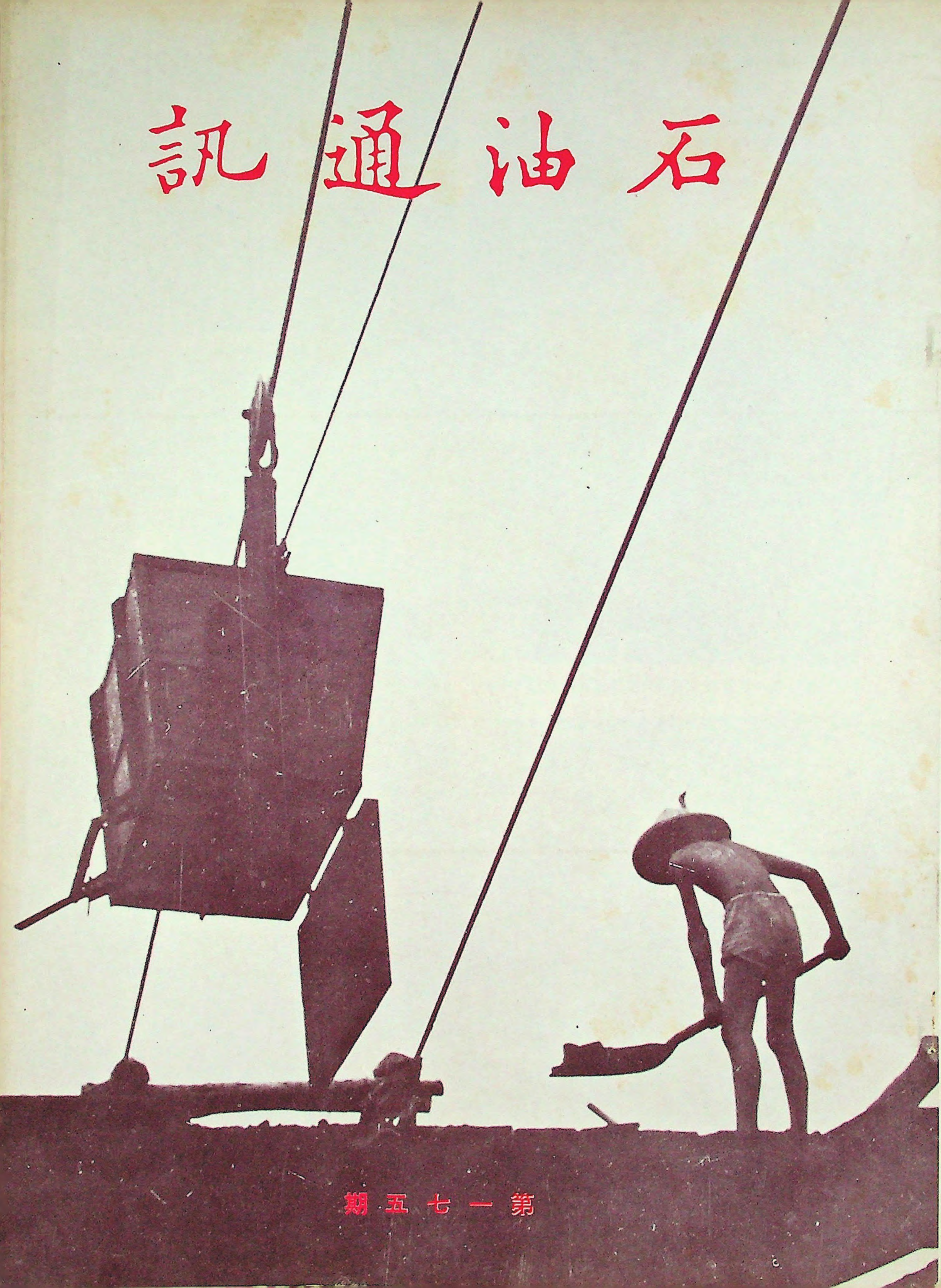


石油通訊



第一五七期

訪好友濟經加參理經總胡(3X2)
家其與時臺離，歐赴團問
。影合屬

President Jerome S. N. Hu started for Europe as a member of the Chinese Economic Good-will Mission, picture shows that he and his family at the airport before departure.



(2)



者記局聞新院政行席出理經總代李暨長事董凌(1.)
。楠邱長局副局聞新爲者坐中，會待招
Chairman H. H. Ling and Acting President L. S. Lee attended a press conference sponsored by the Government Information Office, the man in the middle is the vice director of G.I.O.



(3)

。念留旗贈長事董凌向，時司公本觀參表代會大民國(4.)

Banner was being presented as a memento to Chairman Ling by the members of the National Assembly.



(4)



(5)

。觀參廠嘉蒞員委會員委濟經院法立(5.)
Legislators of the Economic Committee. visited the Chiayi Solvent Works.



(6)

。詞致理經總代李，中報會大擴廠油煉雄高(6.)
Acting President L. S. Lee gave an address at the briefing of the Kaohsiung Refinery.

石油通訊月刊第一七五期

中華民國五十五年二月廿日出版

非賣品

發行人：胡新南

編輯者：中國石油股份有限公司出版委員會

發行者：中國石油股份有限公司

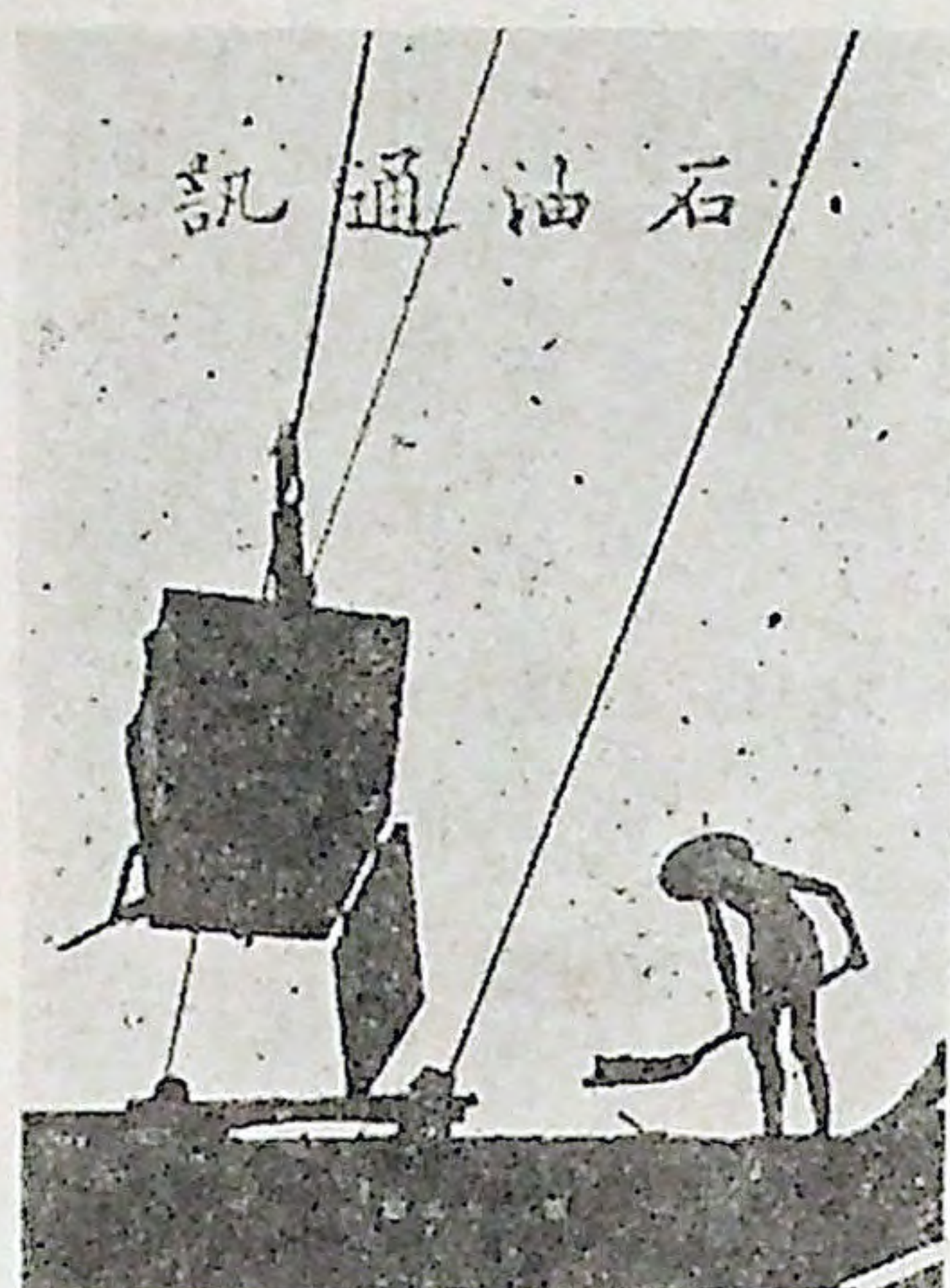
臺北市中山北路二段一一三號

電話：四八六一一號

印刷者：臺北鴻文印刷廠

地址：臺北市成都路七五號

電話：三二九四八



封面說明：石油攝影佳作選

本期目次

乙烯之用途製法及其經濟分析(上).....	孫廣年.....二
API G級新基本油井水泥簡介.....	順.....六
花蓮市增設加油站一所.....	波.....八
世界上最大的油輪.....	經言.....九
研究地下有機質可利於找油.....	范發彬.....一〇
石油新消息.....	資料室.....一一
半屏山公園.....	楊青矗.....一二
我接受了電子計算機訓練.....	清.....一三
顧客介紹：裕台公司農業化工廠.....	資料室.....一四
紫園春試記.....	周凡夫.....一五
中油短劇——漁港戀曲.....	資料室.....一八
「打虎」——「謎中謎」.....	記者.....二一
服裝介紹：童裝.....	拾環.....二三
編者的話.....	二三
各地簡訊.....	二四
日誌.....	二八

乙 烯 之 用 途 製 法 及 其 經 濟 分 析

(上)

孫賡年

(一) 引言

筆者等曾於五十四年七月，在中國工程師學會「工程」月刊之「石油化學特刊」中，發表「烯烴的產製與疊合」一文。但該文係就一般烯烴而言（包括丙烯等之烯烴在內），且其中所述，不免略偏於理論而嫌枯燥。茲鑒於烯烴在石油化學工業（甚至在現代工商業社會）中之地位日趨重要，無論專業人員或工商界中一般人士，均應對於烯烴有較為詳盡之認識。爰特再度搜集新穎資料，草成此文。內容以深入淺出為主，使其稍具通俗化，而能使一般讀者容易吸收。如讀者先閱此文，再進而閱讀「烯烴的產製與疊合」，當能有更進一步的認識。

第二次世界大戰以後，石油化學工業中，最突出的一個現象，乃是烯烴產量的急劇增加。烯烴是聚烯烴、環氧乙烷、氯乙烷、苯乙烷、以及合成橡膠的中間原料。(Bridging Block)。此外所有主要的各種石油化學品，或多或少地都與烯烴有連帶的關係。

下文將就烯烴的用途，所需的基本原料，製造的技術，及其經濟上的價值，作一個較為詳盡的討論與報導。

(二) 烯烴及其用途

① 烯烴應用之發展

在二次世界大戰以前，烯烴的用途，大多限於乙醇與環氧乙烷之製造方面。在二次世界大戰中，天然橡膠不敷軍用之急需，而製造合成橡膠，又需要大量之烯烴，所以烯烴之用途劇增。戰後，聚苯乙烷及聚乙烷二項之石油化學品，在市場上大為流行，使得烯烴更成為石油化學工業中之時代的寵兒。

第一表顯示烯烴生產量之增加情形。一九四〇年，美國的年產量約為三億磅。到了一九五〇年，此一年產量已經增加到十六億磅。到了一九六〇年，增加到五十五億磅，當時烯烴的價格（美國Gulf Coast 交貨的價格）是每磅美金五分。以此計算。一九六〇年，美國全年生產烯烴的總值，就有一億七千五百萬美金之鉅。

第一表

烯烴產量逐年增加之情形

(單位1,000公噸)

年份	美國	日本
1940	150	
1945	200	0
1950	800	0
1955	1,500	20◆◆
1960	2,750	845
1963◆	3,450	341
1965◆	3,750	170
1970◆	5,175	1,515

註：圖中的◆為估計的產量 ◆◆為一九五八年的產量

在歐洲方面，也有同樣的情形，不過這種逐年增加的情形，開始得較晚一些罷了。自從合成纖維發展以來，烯烴的需要，更有一日千里之勢。

如同第一表所示，日本國內開始生產烯烴的年份，比較美國要晚得多。在一九五八年一年之中，日本生產了二萬公噸的烯烴，到了一九六〇年，此一年產量已增加到八萬四千五百公噸。一九六五年的產量，預計為七十一萬公噸。如果以每磅美金五分的烯烴價格來計算，則一九六〇年的總值，約為一千萬美金，而一九六五年的總值，約為七千八百萬美金。此為近年來日本生產烯烴的情形。

② 烯烴之直接用途

烯烴的主要衍生物(Derivatives)是：環氧乙烷、乙醇、聚乙烷、苯乙烷，以及烯烴與鹵族元素的化合物(Halogenated Ethylene)。此種鹵族化合物，包括：氯乙烷、氯乙烷等。第二表顯示一九五〇年以來，美國與日本兩個國家內，烯烴的消耗情形及其用途。

由上述烯烴的衍生物出發，我們能够製造出很多的最後成品，因而對於我們整個的現代經濟發生了鉅大的影響。在這些最後成品之中，我們祇要隨便一想，便可以舉出如下的幾個例子：藥品、染料、各種溶劑、塑膠、照相底片、合成纖維、噴霧劑(Fumigants)以及各種表面塗料(Surface Coatings)等。

乙烯衍生物的多彩多姿，是由於乙烯本身具有重鍵 (Double Bond) 的高度活潑性的緣故。因此，乙烯與乙烯本身之間也就可以聚合成爲聚乙烯。聚乙烯的用途與消費量，與日俱增，以致於聚乙烯製造工業，變成了乙烯的最大消耗者。此外，製造乙烯與丙烯的共聚物 (Copolymer) 以及 1-丁烯 (Butadiene) 等的石油化學工業，也是消耗乙烯的最好市場。

在氯氣充裕的情況下，以乙烯爲原料，我們可以製出「乙基氯醇」(Chlorohydrin)，或者，我們可以將乙烯直接氧化成許多氧化物。乙烯的氧化物，是許多有用化合物的中間原料，例如：二元醇類 (Glycols)，各種清潔劑 (Detergents)，乙醇胺類 (Ethane amines)，以及某些合成纖維。

使乙烯起水化作用以後，我們可以製造出乙醇。乙醇氧化後，又可製成乙醛 (雖然此法現在已經被另一個較爲新穎的法子所淘汰，那就是：乙烯的直接氧化法)。乙醛的用途很大，它的衍生物很多，例如：醋酸、醋酸酐、丁醇、正丁醛、及丁酸。

第二表 (單位：百分數，%)
乙烯消耗之情形 (佔乙烯總產量之百分率)

美 國

用 途	年 份			
	1950	1956	1960	◆ 1965
環氧乙烷及二元醇	30	28	27	26
聚乙烯	5	17	29	35
乙醇	34	22	19	16
乙烯與鹵族的化合物	15	17	13	11
苯乙烯	12	11	10	11
其 他	6	5	2	1
總 計	100	100	100	100

日 本

用 途	年 份				
	1961	1962	1963	◆ 1965	◆ 1967
聚 乙 烯	67	74	72	54	53
苯 乙 烯	13	10	8	7	6
乙烯與鹵族的化合物	—	—	—	6	8
環氧乙烷與二元醇	20	12	10	9	8
醛 類	—	4	10	18	17
高級醇類	—	—	—	1	2
其 他	—	—	—	5	6
總 計	100	100	100	100	100

註：圖中的◆記號，表示預計的數值

乙烯又可以與苯起烷化作用而製成乙苯 (Ethyl Benzene)。乙苯經脫氫作用 (Dehydrogenation) 以後，可以製成苯乙烯 (Styrene)。

乙烯與鹽酸作用。可製成氯乙烷 (Ethyl chloride)。從氯乙烷出發，我們可以製造乙基纖維素，以及四乙基鉛 (Tetraethyl lead)。另一方面，倘若我們使乙烯直接與氯氣起作用，則可製成 1-氯乙基 (Ethylene amines) 與氯乙烯，用途最廣的聚氯乙烯 (PVC)。就是從氯乙烯經聚合作用而製造出來的。

③ 乙烯與乙炔的比較

乙炔的分子間，具有三鍵的構造，所以它的活潑性也很大，可以用來做爲製造許多化學品的原料。但是由於各種新法的出現，近來乙炔已經漸漸地取代了乙炔的地位，而受到石油化學工業界的重視。

第一個原因，是由於乙炔的價格比乙炔較爲低廉的緣故。如同上文所述，乙炔的價格，是每磅美金五分 (USA Gulf Coast Price)。從煙類製成的

乙炔的價格，估計約為美金一角二分（關於乙炔的價格，讀者可以參“Acetylene Costs Today”一文載於：Chemical Engineering Progress, vol. 57, No. 11）。

第二個原因，係由於乙炔比乙烯容易發生危險事故，而必須於操作及輸送時，十分謹慎，因而增加了建造、操作，及維護等的費用。

第三個原因：就理論上而言，乙炔應該比乙烯更為活潑，但是根據最近發展出來的二個典型的製造程序(Typical Processes)來判斷，使用乙炔和使用乙烯，其所獲得的反應速度，並無任何顯著的差別。

現在舉出幾個實際的例子來說明一下：

(A) 乙醛

乙醛雖然可用「煤觸水化法」(Catalytic hydration)，以乙炔為原料來製造，但是，也可以用新穎的直接氧化法，以乙烯為原料來製造，而不必經過以乙醇為中間原料的階段。採用這種新法所製造出來的乙醛的產率(Yield)，與乙炔的「煤觸水化法」所獲得的產率相同，但是却比乙炔的製造費用為少。而且更為安全，操作亦較為簡單。

(B) 氯乙炔

以往，氯乙炔是以乙炔為原料，使其與鹽酸的氣體起作用，在觸媒的存在之下而製成的。目前的新法，是用：氯乙炔的高溫裂解法來製造的（其產品除氯乙炔以外，尚有氯化氫的存在。至於製造二氯乙炔的原料，則是乙烯與氯氣。我們也可以使上述新法產生的副產品氯化氫，與乙炔起作用而產生更多的氯乙炔。這樣的法子，稱為乙炔乙炔的「聯合製造法」(Combination process)。另外還有一種最新的法子，名叫 Oxyhydrochlorination method。採用此法所產生的成品中，就沒有副產品氯化氫的存在，因此也就不必使用乙炔，作為一小部份的進料了。

(4) 製造乙烯時所產生的副產品

採用各種烴類（除去乙烷以外）的高溫裂解法，來製造乙烯時，會產生許多的副產品。副產品的種類與產量的多寡影響於各種不同的高溫裂解法的經濟價值很大。現在擬將高溫裂解法中所生成之各種副產品的名稱、用途及其處理方法，列舉而說明如次：

(A) 丙烯

高溫裂解丙烷及丙烷以上較重的烴類時，可以產生丙烯。如僅以丙烷為進料，則丙烯與丙烷的混合物中，含有90—94%的丙烯。如再加以蒸餾，便可得到用以製造聚丙烯的高純度的丙烯。第三表所示，就是這種成品的典型的規範。

(B) 汽油或芳香烴類

第三表 (2) 丙烯成品的規範

(用以製造聚丙烯的丙烯規範)

丙 烯	最低值	99.5	m01. %
丙 烷	最高值	0.5	"
烴類(及其他不飽和烴類)	"	100	ppm(by wt)
乙 烷	"	150	"
氧	"	5	"
二 氧 化 碳	"	10	"
一 氧 化 碳	"	5	"
水	"	5	"
硫	"	5	"
氧化有機物 (Oxygenated organics)	"	10	"
氫	"	2	"
氮	"	10	"
乙 炔 的 總 量	"	10	"
二 烯 烴	"	10	"

第三表 (1) 乙烯成品的規範

(用以製造聚乙烯的乙烯規範)

乙 烯	最低值	99.9	m01. %
甲 烷 + 乙 烷	最高值	0.1	m01. %
丙烯及較重烴類	"	30	ppm(by vol)
二 氧 化 碳	"	20	"
一 氧 化 碳	"	5	"
氧	"	5	ppm (by wt)
氫	"	5	"
水	"	5	"
乙 炔	"	10	"
硫	"	5	"
氧化有機物 (Oxygenated Organics)	"	10	"
氮 及 胺	"	10	"
有機鹵化物	"	10	"

高溫裂解後，所產生的 C_5 以至於終點為 $400^\circ F$ 的各烴類中，具有豐富的芳香烴類。此等芳香烴，加以適當的處理以後，可以作為汽油的摻配劑，或可作為製造苯、甲苯及二甲苯（BTX）的原料，根據進料與高溫裂解程度之不同，其所獲得的「研究法辛烷值」，可以從85至98。為着要使成品汽油具有安定性起見，現代化的煉油廠，通常再使用煤觸氫化法以去除其中的二烯烴（Di-olefins）。

始沸點為 $400^\circ F$ 以上的成品中，含有豐富的環烴類，例如各種萘之烷化物（Alkyl Naphthalenes），及三環式烴類（Tricyclics）。根據最近的研究發展趨勢， $400^\circ F$ — $550^\circ F$ 的成品中所含有的環烴類，很可以作為製造萘的原料。其法是先將此一段範圍中的餾份經過適當的處理，然後使用「加氫脫烷基法」（Hydrodealkylation）來製成萘，且其產率甚高。但 $400^\circ F$ — $550^\circ F$ 的成品中所含有的環烴類，祇有在以石油腦或較重烴類為進料的高溫裂解法中，方始有合乎經濟原則的足夠產量。但是從煤觸重組裝置中出來的「重組油」（Heavy catalytic Reformate），也可以作為製造萘的環烴類的進料油，以補上述環烴進料之不足。目前，至少已有一座此種製造萘之裝置，在美國建造之中。此外，尚有好幾座這種裝置，已在計劃及設計之中。

(C) 丁烯與丁二烯

成品中所含有的 C_4 烴類，主要的是丁烯與丁二烯。丁二烯之濃度約佔全部 C_4 烴類的25%至50%（以重量計算）。 C_4 副產品的產量，相當豐富，足夠建立一個合乎經濟原則的工廠，以便萃取丁二烯（ C_4 副產品的產量，也必須在以石油腦或更重的烴類為進料的高溫裂解法中，方能合乎經濟原則，以萃取丁二烯）。所以高溫裂解法中的 C_4 副產品的利用方法，不是用來製造丁二烯，便是將其做為燃料而加以利用。

(D) 乙炔

用高溫裂解法，來製造乙炔時，所獲得的乙炔產量甚微。因此，我們無法在合乎經濟原則下利用此一產量來回收乙炔。但是為了要獲得高純度的乙炔起見，我們必須在觸媒存在的情況下，使用氫氣將乙炔除去。但是我們也可以使用溶劑萃取法，來除去乙炔，而且在合乎經濟原則下，也可設立乙炔回收工場。於此，我們不得不將Wulff Process在此介紹一下。使用Wulff Process時，我們可以用乙烷或甚至製氣油（Gas oil）做為進料，同時製出乙炔與乙炔。其成品中，乙炔與乙炔之比例，可以從80.20調整到20.80。讀者如要獲得更詳細之資料，可請參閱Chemical Engineering Progress Vol. 58 No. 7, p. 90此種工場最近已經建造完成，並且操作得很順利。

(E) 氫氣

在所有的的高溫裂解法中，均有氫氣的產生，而且可以在合乎經濟原則下，加以提純，以作為製造合成氨之補充原料，或者作為供給一般性的煉油廠作為加氫操作（例如加氫脫硫、加氫裂解等）之用。（待續）

員工訓練中心出版之教材叢書介紹

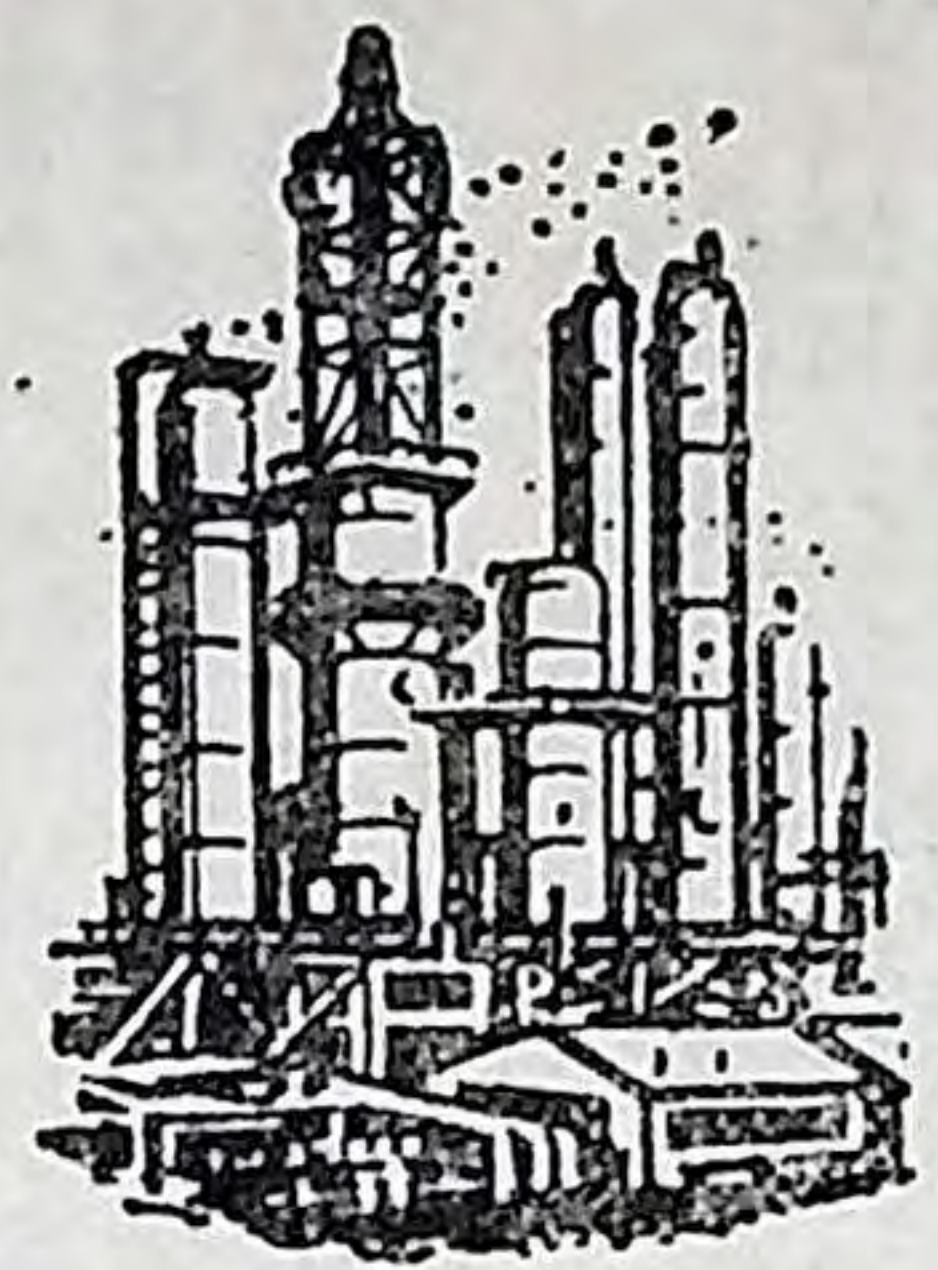
訓練中心為適應受訓學員進修起見，特邀請各單位同仁，撰寫專業性之教材叢書，彙編出版。現在計有下列數書已行出版：

書名	著者人
憲法釋義	吳華盛
中級會計學	趙叔誠
現代經營管理講話	蕭而廊
煉油操作常識（第一至第四冊）	孫廣年
油料儲運安全	韓佐樑
起重吊裝安全	韓佐樑
煉油安全	韓佐樑
輸油儲油業務	戴步明 胡培楨 孫火杉 李天河
換熱設備概論	褚清海

後寄上列叢書，除憲法釋義、中級會計學、現代經營管理講話外，曾經先贈各單位圖書室一份。本公司同仁如因工作上需要參考，請就近向：

高廠 施啓文先生
嘉廠 徐黃富先生
臺探處 黎維金先生
臺營處 王毅先生

登記，與訓練中心連絡，可以廉價轉讓，但每人限購每種一份。至於憲法釋義、中級會計學、現代經營管理講話三書，亦可代為轉向著者人洽購。



API G 級新基本油井水泥簡介 · 順 ·

API G 級水泥可以不加任何添加劑 (Additive) 而直接用在八千呎正常地溫梯度之油井。加以適量的添加劑處理後亦可適用於任何深度與溫度的深井，為目前美國油井水泥中銷路最廣的水泥，其規格並於一九六四年為美國石油學會 (API) 所承認。

油井水泥自一九五三年訂定規格，十餘年來雖然經過實地的應用及技術的改進，使規格已有多次的改變，但是購用者對於選用適當的 API 水泥，仍然感到困難，一九六〇年初，加州地區的水泥服務公司有將 API A 級或 B 級水泥與化學添加劑混合後用於深井的下水泥工作，排除了若干困難。通常是在水泥中加入化學緩凝劑 (Retarder) 使水泥的初凝時間 (Thickening Time) 延長到預期的時間。

下水泥服務公司必需經常持有足夠的緩凝水泥，但又為使用範圍所限，故常因長期間的儲存而變質，後來雖經水泥製造商的改良，使此項水泥製成後在一定的期間內可以保持安定的性能，但是逾期的儲存仍然無法控制。這種逾期的水泥常在擠壓或回堵水泥時發生凝固過早或遺留於管內的現象，而使鑽井工程發生嚴重之困難。

由經驗顯示不同廠牌的水泥甚至同一廠牌的水泥在同一地區使用，亦常有不同的效果，通常各種水泥均有它不同的工作特性，因此，一般操作者均不敢冒險試以不同廠牌的 A 或 B 級水泥摻合緩凝劑，否則將獲得不同的結果。美國西海岸 API 委員會鑒於這種情形，一直希望製成一種除硫酸鈣外不含任何添加劑或改良劑的水泥，換言之，此種水泥不必摻合速凝劑、緩凝劑、粘度控制劑，或其他添加劑就能適用於八千呎的正常地溫梯度的油井。使用者可視實際的需要，再酌加緩凝劑或速凝劑後亦可適用於任何深度及地溫。於是計劃一種基本油井水泥 (Basic Oil Well Cement) 可使所有不同商標的水泥，都能獲得同樣的功效。

這種特別的新基本油井水泥計劃自一九六二年即由太平洋海岸各油公司，水泥製造商及下水泥服務公司的聯合試驗下獲得結論，其訂定的水泥規格如下：

- 1、最大含鹼量 (Alkali Na_2O) 百分之一〇·六，(鹼量及 C_3A 愈低，緩凝劑之效用愈佳)。
- 11、 C_3S (矽酸三鈣 $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$) 應為百分之四八至五八。

三、用於八千呎 API 套管計劃 (五)，摻合百分之四四水時 (水泥乳每立方英尺重一一七磅)，其初凝時間為九十一一二〇分鐘。

四、最初三十分鐘之攪拌時間 (Stirring Period) 內，其最大粘度應小於三十 Poise。

五、在華氏一四〇度內，一大氣壓下放置八小時之耐壓強度應為每平方吋一五〇〇磅以上。或在華氏一〇〇度，一大氣壓下放置八小時後之耐壓強度應為每平方吋三〇〇磅以上。

六、水泥游離水份 (Free Water) 應為一一·五—一二·五 ml。此種 API G 級水泥規格在製造上並無困難，因此業已有效地在太平洋海岸各地取代了其他 API 等級水泥的地位。

API G 級水泥在加州獲得頗為滿意的結果，而且已為業者廣泛接受。甚至添加緩凝劑後使用於高溫 (500°F) 高壓的地熱井之套管及回堵水泥等工作亦極為成功。添加溫度安定劑如矽粉 (Silica Flour) 後用於正常地溫梯度之注汽淺井下套管工作也同樣的獲得良好的效果。一九六四年加州標準石油公司使用 G 級水泥圓滿地完成六百口井的下水泥工作。表一為該公司北區 (San Joaquin Valley) 一六〇口淺井之實施情形。表二為該公司在南區 (Los Angeles and Ventura) 盆地一六四口，三〇〇—九〇〇呎井之下水泥工作情形。另外 G 級水泥摻合一般的添加劑 (包括緩凝劑、速凝劑、減粘劑、脫水改良劑、增土、矽砂等) 用在其他三〇〇—一三、〇〇〇呎的油井，也同樣的成功，因此該公司的工程及操作人員對於 G 級水泥的性能均表滿意。表三及表四為各種廠牌 C 級水泥與化學添加劑及 C_3S 緩凝劑使用之情形，表五為 C 級水泥應用於地熱井。由此可見 G 級水泥不論是否摻合添加劑，其性能較 API 其他各級水泥均有過之而無不及，其優點為：

- 一、限制產品的化學及物理的要素，使各種商標的水泥特性統一，而在實地獲得同一之功用。
- 二、較現有緩凝水泥具有安定之初凝時間，因現有一般緩凝水泥經儲存後初凝時間常會改變。
- 三、使下水泥服務公司在不經試驗之情形下，於每一特定之工作環境中，仍能控制水泥乳之性質。
- 四、減少油井水泥之分類，簡化了下水泥服務公司之水泥儲存。

表一 加州標準油公司使用G級水泥情形 (San Joaquin Valley地區)

工 作 性 質	工作件數	水泥總袋數	備 註
套 管 水 泥	77	25,386	51件經WSO (止水) 試驗良好, 3件經WSO 試驗為失敗, 23件經生產測驗證明良好。
表面套管水泥	18	7,950	均滿意
回 堵	22	3,712	均滿意
堵 漏 泥 漿	9	2,325	無問題
擠 壓 水 泥	34	5,149	無問題, 成功率可與A及B級水泥媲美。
合 計	160	44,522	

表二 加州標準油公司使用級水泥情形 (Los Angeles 及 Ventura盆地)

工 作 性 質	工作件數	水泥總袋數	備 註
套 管 水 泥	55	33,469	40件經WSO 試驗認為良好, 15件失敗, 失敗者相信係因井孔情況欠佳所致, 非為水泥品質而失敗。
分段下水泥	10	5,467	均滿意
表層套管水泥	41	22,236	均滿意
回 堵	23	4,223	一件失敗相信係因沼砂(Sloughing Sand) 以致使水泥急速脫水所致, 寧可選擇劣等水泥
擠 壓 水 泥	35	4,650	成功30件, 5件經 WSO 試驗認為失敗, 惟經第二次擠壓後均告成功。
合 計	164	70,045	

表三 種種牌子之G級水泥與添加劑一併使用之情形

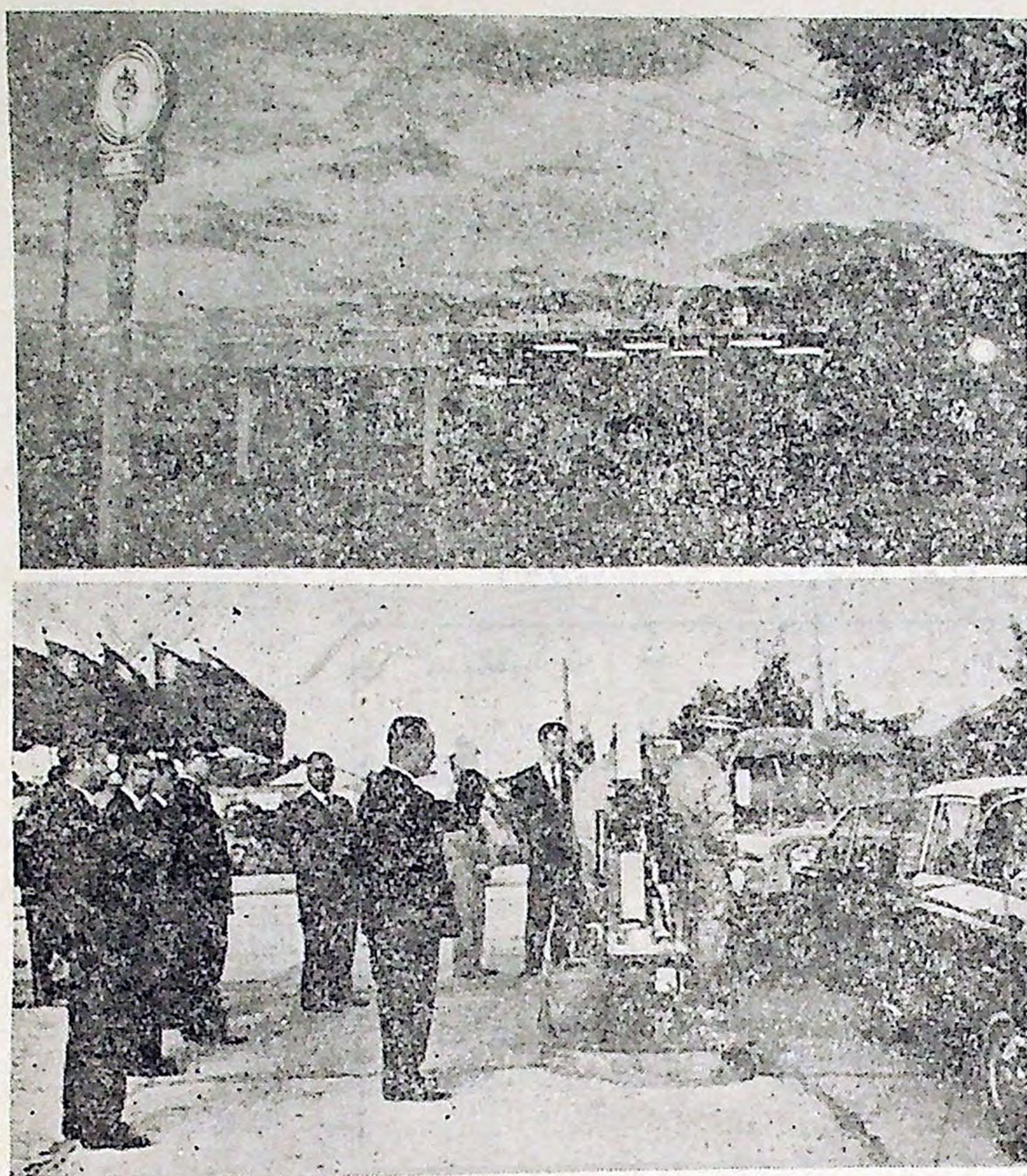
	化 添 加 劑	學 劑	靜 溫 (°F)	工 作 性 質	初凝時間 (時:分)		化 添 加 劑	學 劑	溫 度 (°F)	耐 壓 力 (Psi)		
										8 小時	16小時	24小時
初 凝 時 間	2% CaCl ₂		80	套管水泥	1:40	耐 壓 力	2.0% CaCl ₂		60	200	1,400	1,800
	2% CaCl ₂		110	套管水泥	1:25		2.0% CaCl ₂		80	700	2,100	3,200
	淨水泥		110	套管水泥	3:00+		淨水泥		80	180	745	1,185
	2% CaCl ₂		120	擠壓水泥	1:21		淨水泥		95	360	1,750	2,300
	0.75%減黏劑		120	套管水泥	3:00+		0.75% 減黏劑		100	120	1,250	1,825
	0.6%脫水改良劑		125	擠壓水泥	3:00+		淨水泥		110	810	1,680	2,285
	0.8%脫水改良劑		125	擠壓水泥	3:00+		1.0% 脫水改良劑		110	N.S.	800	1,290
	淨水泥		125	套管水泥	2:55		0.75% 減黏劑		120	165	1,690	2,450
	淨水泥		140	套管水泥	2:30		淨水泥		140	2,750	3,480	4,200
	淨水泥		140	擠壓水泥	2:15		1.0% 脫水改良劑		140	N.S.	1,080	2,150
	淨水泥		170	套管水泥	2:10		0.75% 減黏劑		140	530	2,100	2,715
	淨水泥		170	擠壓水泥	1:40		淨水泥		160	2,150	3,680	4,800
	0.2% CLS緩凝劑		180	套管水泥	2:30		0.2% CLS緩凝劑		160	925	2,450	3,850
	0.2% CLS緩凝劑		180	擠壓水泥	2:11		1.0% 脫水改良劑		160	720	1,650	3,500
	0.75% 減黏劑		180	套管水泥	3:00+		0.75% 減黏劑		160	685	2,890	5,835
	1.0% 脫水改良劑		180	套管水泥	3:00+		1.0% 減黏劑		160	N.S.	750	3,500
	1.0% 脫水改良劑		180	擠壓水泥	2:45		淨水泥		180	1,800	4,000	4,150
							1.0% 脫水改良劑		180	1,585	2,150	2,890
							0.75% 減黏劑		180	2,900	5,125	6,450

六、此項水泥隨時可用, 換言之即隨時可使用新鮮五之水泥。
 六、使油公司工程人員易於選擇。
 七、如同 API N. D. 及 E 級水泥, 可避免規範之時常改變。
 API G 級水泥在美國其他各州的深井試用亦曾獲得頗為滿意的結果目, 前 Gulf Coast 地區的水泥使用者, 水泥製造商及下水泥服務公司也正在研究, 是否需要訂定一種適用於該地區的基本油井水泥規格, 不久這種基本水泥性能, 的統一或可望實現。

花蓮市增設加油站一所

波。

本公司在花蓮市港口美崙新市區原有汽車加油站一所，近為便利舊市區客戶車輛加油，又在花蓮中華路三三三號增設加油站一所，供應高級汽油、輕柴油及潤滑油脂等，於本年二月十五日落成開業。是日該市各機關首長到站致賀者，計有柯縣長、葉議長，港務局段局長，團管區嚴司令等多人。嘉賓雲集，盛況空前。本公司花蓮儲營所主任班劍初等親自為縣長及議長座車加油。該處設站後往來臺東鎮及吉安、壽豐、秀林各鄉車輛均稱便，而本公司在花蓮市內為客戶服務之加油站現已共有兩所。圖上為花蓮中華路加油站全景，圖下為該站開幕時本公司為該地各機關首長座車免費加油情形。



表四 API G級淨水泥乳與CLS緩凝劑使用情形

CLS 緩凝劑 (%)	深度 (呎)	靜溫 (°F)	工作性質	初凝時間 (時：分)
0.2	8,000	180	擠壓	2:11
0.3	8,000	200	擠壓	2:24
0.4	8,000	220	擠壓	2:50
0.1	10,000	210	套管	2:10
0.2	10,000	230	套管	2:14
0.3	10,000	250	套管	2:28
0.3	10,000	210	擠壓	2:04
0.4	10,000	230	擠壓	2:40
0.4	10,000	250	擠壓	2:02
0.3	12,000	240	套管	2:38
0.35	12,000	260	套管	2:21
0.4	12,000	280	套管	2:32
0.4	12,000	240	擠壓	2:21
0.5	12,000	260	擠壓	1:32
0.5	12,000	260	擠壓	1:29
0.1	12,000	260	擠壓	3:30+
0.2	12,000	280	擠壓	2:55

表五 API G級水泥應用於地熱蒸汽井 (舉三口井為例)

井	添 加 劑	深度 (呎)	井底溫度 (°F)
1. 第一段 (Stage)	30% 砂粉	4,800	500—700
	0.5% 減黏劑		
	0.5% CLS 緩凝劑		
第二段	30% 砂粉	4,300	500—700
	0.2% 減黏劑		
	0.5% CLS 緩凝劑		
2. 第一段	30% 砂粉	5,000	500—700
	0.5% 減黏劑		
	0.5% CLS 緩凝劑		
第二段	30% 砂粉	5,000	500—700
	0.2% 減黏劑		
	1.0% 緩凝劑		
3. 第一段	12% 壤土 (用以獲得高度滲透率)	5,000	500—700
	1.0% 緩凝劑		
	2.0% 壤土		
第二段	40% 砂粉	5,000	500—700
	0.5% CLS 緩凝劑		
	1.0% 立方呎 眞珠岩 (Perlite)		
	2.0% 壤土	5,000	500—700

世界上最大的油輪

● 經言。

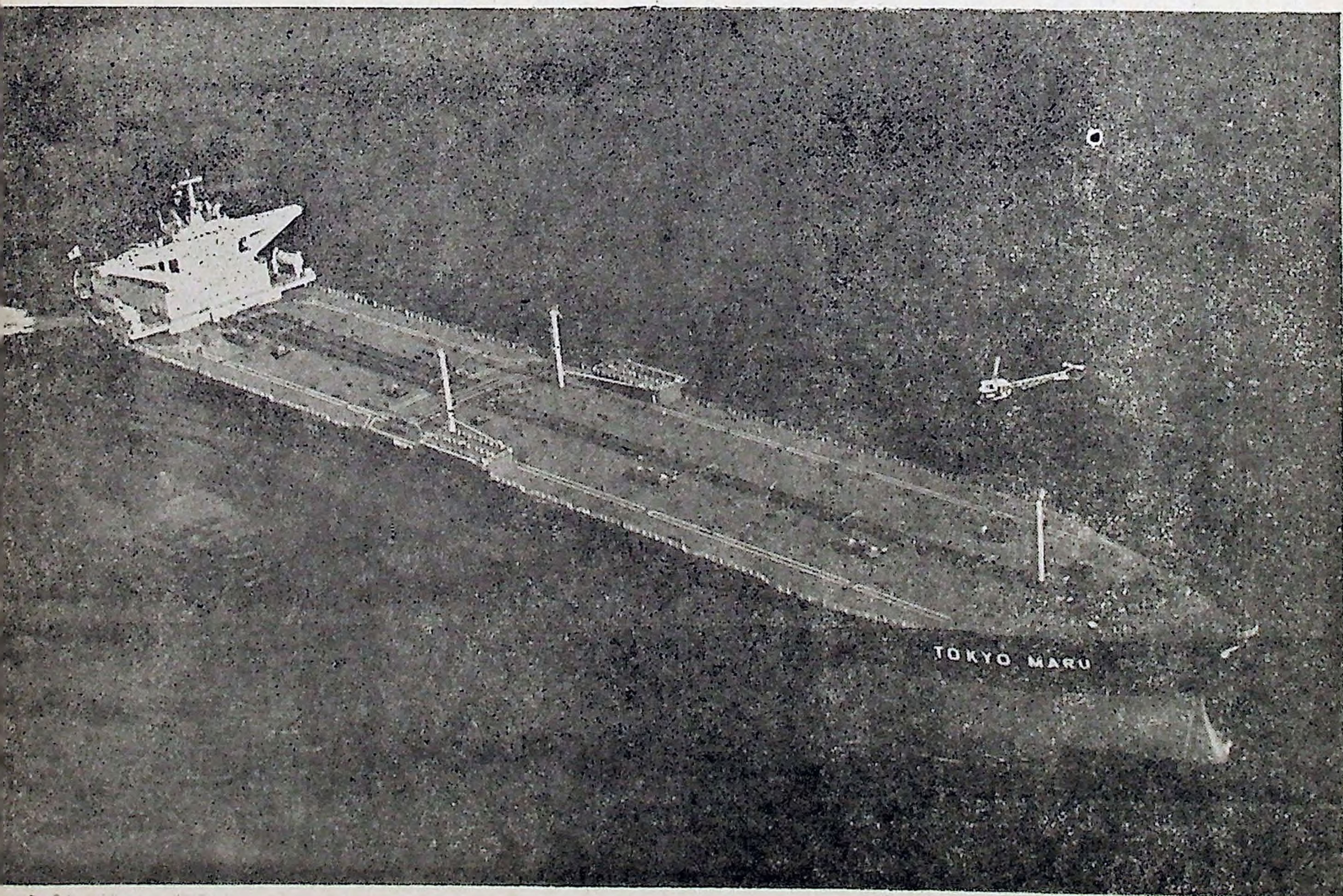
日本於今年二月一日爲紀念世界上最大的油輪下水，及爲另一艘最大油輪的龍骨安裝，在橫濱舉行了一個隆重的典禮。

這艘世界上最大的油輪——東京丸——是石川島播磨重工業株式會社所建造，她直接的幫助了日本一九六六年在世界上造船噸位的領先，日本在世界造船業的地位，已在過去的數年間遙遙領先。

這隻十五萬噸的大油輪，是東京油輪公司所有，已首途波斯灣，將載返十五萬噸的原油，這個龐大的油輪，比三個足球場還長，共計三百零六公尺（六百二十二英尺），內部的設備，全爲自動化，僅需要二十九個工作人員。

在橫濱附近的另一船公司的船塢中，舉行了一艘世界更大的油輪之龍骨安裝典禮，她已定名爲井出光丸，二十萬零五千噸，造價爲一千五百萬美金，長度三百四十二公尺（七百六十二英尺），將於今年的十一月建造完成。

東京丸是一艘十五萬噸的龐大油輪，於二月一日開始了她的處女航行，駛離了東京附近的港岸，前往波斯灣。這艘被稱爲世界上最大的一艘油輪，內部的設備全爲自動控制，她僅須要二十九個工作人員，她將於二月十九日駛達波斯灣，圖中右上方有一架正在飛翔的直升機，其體積之大小與東京丸相比較，真是大巫見小巫了。



研究地下有機質可利於找油

范發彬譯

油藏並非在地下任何地方都有，但在生油地方的附近，在儲油的岩石當中和在封閉條件存在的地點，則有產油的可能。以上乃為美國石油地質協會傑出的地球化學家 William M. Zarrella，在其遊歷美國時，向地質與地球物理界所發表演說內容的大要，極受石油人士的注目。

Zarrella 先生曾任美國 Holy Cross 學院化學講師，刻在海灣研究發展公司地球化學組任職，他曾發表題目為「烴化物性質在石油探勘上的意義」的作說，他的理論不僅非常有趣，而且還可以實際應用。

Zarrella 先生曾對 Wyoming 州的下白堊統 Mowry 頁岩作過區域性的研究，發現有機質有朝着北、東、西南三向增加的趨勢。他指出其最高集 (Highest Concentration) 正好和該區主要的下白堊統油田重合。這一事實非常湊巧，不過研究結果顯示，在附近油藏細粒沉積物中的有機質，確實與岩層內的物質有關。因此從頁岩有機質集中的型態，便可以把石油最大潛藏的地區反映出來。這一結果同時表示出，在生油岩 (Source rock) 當中生成的部份石油可以積存在緊鄰出產石油的地點。

Zarrella 先生曾把 Alberta 東翼的 Clearwater 界岩石中的下白堊統石油和 Athabasca 地方的 McMurray 砂岩中的石油從事化學的對比，認為這兩種石油可能都是來自下白堊統頁岩。Zarrella 先生又指出，下白堊統石油和盆地上的泥盆統珊瑚礁所產的石油 (Devonian reef oil) 在成份上的主要不同。他說，這種原油的對比研究，顯示石油積聚的地點和源層 (Source beds) 非常接近。同時垂直移棲 (Vertical migration) 除了可能沿着岩系中的裂隙發生以外，其餘大都受到限制。

Zarrella 先生補充說，石油低分子量的烴化物，曾在地下油與水之間被發現分離出來。最易溶解的苯，在遠離油藏以後，其濃度即行降低。他說，當垂直移棲不多時，苯可以通過細粒的砂岩向側方移棲數英里之遙。因此在鹽水中作苯的分析，可導致油的發現。

Zarrella 先生結論說，研究岩石系統中的有機質，應該可以找到極可能生產的地區，並且可以知道在岩石單位中所生成的石油數量。這種對烴化物含量和分佈的分析，實可用來估計尚未發現的石油的存在情形。

(譯自 "The Oil and Gas Journal")

「石油人」第二輯徵稿

一、「石油人」第二輯預定本年六月一日出書，歡迎同仁惠賜有關「石油史話」「石油人傳記」及「軼聞」「逸事」一類稿件，如經採用，從優奉酬。

二、投稿人請先示題目函寄臺北市二二七八七號郵政信箱「石油人」編輯委員會，以便洽商。



▲自重組油萃取芳香 溶劑的新方法

法國石油學院發明一種新的自重組汽油，直餾汽油，煤油及含烯烴甚多的熱解汽油中萃取芳香烴的方法，所用溶劑是二甲亞砜（Dimethylsulfoxide, DMSO），操作係在大氣溫度下進行苯之回收率大於百分之九十九。五冰點攝氏五。五度以上，甲苯回收率大於百分之九十八，二甲苯回收率百分之九十以上。此法僅有百分之一的二甲亞砜混入其他液流中，而可最後用水洗及蒸餾法予以回收。目前此法雖尚未商業化，但於法國西南部萊克天然氣田區域所建的一座每天五噸試驗工場之試驗結果，此法已有日增的價值。

▲汽車行駛愈快用油愈經濟

去（一九六五）年十一月初美國自動車工程師學會在杜爾沙城舉行的全國燃油與滑油會議上，克雷斯勒公司的一位工程師柯耐耳曾報告說，由於美國超級公路系統的發展，大多數汽車已可在高速行駛時使每加侖汽油的行駛哩程增加一半。

汽車的引擎大小和傳動系統在傳統上與燃油之經濟相關，但在高速行駛時此項差異變為極小。汽車在低速及恆速行駛時，正如所預期者，一部六汽缸引擎及人工牌擋的汽車，燃油經濟情形遠較一部六汽缸自動牌擋汽車或一部八汽缸引擎自動牌擋的汽車為經濟。

但當速率增加，一部自動牌擋六汽缸引擎實際所獲汽油哩程則較人工牌擋為大。柯氏又稱，在高

速行駛時，美國三大汽車製造商所產汽車的燃油哩程非常接近。

在其他方面，據柯氏宣稱，如汽車裝置空氣調節器，其燃油哩程損失情形亦與車速有關。如車速在每小時二十哩時，每加侖汽油行駛哩程減少二。五哩，但在車速達每小時七十哩時，哩程損失僅為每加侖汽油〇。七五哩。

此外，在高速行車時，風力對汽油耗用情形也很有影響，如每小時速率為七十哩的汽車，遭遇每小時十八哩的風力，其每加侖汽油行駛哩程可達五哩之多，視車行向方為順風或逆風而定。

▲金屬銻可 作重組煤 劑

美國布里罕

榮大學會對金屬銻用為重組煤劑加以研究，發現在使正庚烷脫氫環化成甲苯時以用應作更大的考慮。

石	油	新	消	息
。室料資刊本。				

及其他重組反應時銻有活性作用。銻較鉑金價廉，但鉑金對脫氫環化更具選擇性。故在以氧化鋁作承載劑所需的銻之百分率較高。至目前為止的研究結果，表示在使煙類重組作方面，銻的使

▲正石腊烴加氫異構化產品優良

美國馬拉松油公司在丹佛城的研究中心，試曾驗於烷化情況下使正烯烴加氫異構化而同時產製優良的噴氣機燃油和高辛烷汽油。在較普通烷化所用為高的溫度及較高的硫酸濃度下，十二烯（一）與一種異石臘烴如異丁烷，反應後生成甲基十一烷

與三甲基戊烷。甲基十一烷是支鏈石臘烴，可用為超音速飛機之極佳燃料，此乃因其耐熱安定性高，冰點低，燃燒特性清淨，以及每磅之發熱量高。當用異丁烷作為異石臘烴之供氫者時，所得汽油餾份的產品具有最佳的辛烷值，並與通常異丁烷—丁烯所得烷化油之組成極相似。

▲意大利煉油量

意大利在去年（一九六五）的原油煉量共達四九六。四百萬桶，較前年多七千三百萬桶。預測至一九六八年將達六二七。八百萬桶。煉油廠的總能量在去年底達到七三〇百萬桶，較前一年增加三千六百萬桶。在明年，意大利可用煉油能量將達到六二〇。五百萬桶，因該國保有百分之十五的多餘能量為緊急需用。

▲美國未來所需石油 化學原料量驚人

美國在公元二千年時為製造石油化學品所需的怪類進料數量，將較目前美國國煉油廠全部能量數字還大，這是根據莫比化學公司總經理所作的估計。在三十五年後，為了石油化學品的生產，將需進料油達每天一千二百萬桶之多，目前則為每天六十五萬桶。

▲自由世界煉油及石油 化學工業投資費用

據美國大通銀行的統計，一九六四年自由世界在煉油設備方面的資本支出總數接近十六億美元，西歐的擴充最大，化費達五億八千萬美元，美國則為三億五千萬美元，遠東為三億元。但美國另投資三億二千五百萬元於石油化學工廠設備，自由世界其他各國共為三億美元。

半屏山公園

• 楊矗青 •



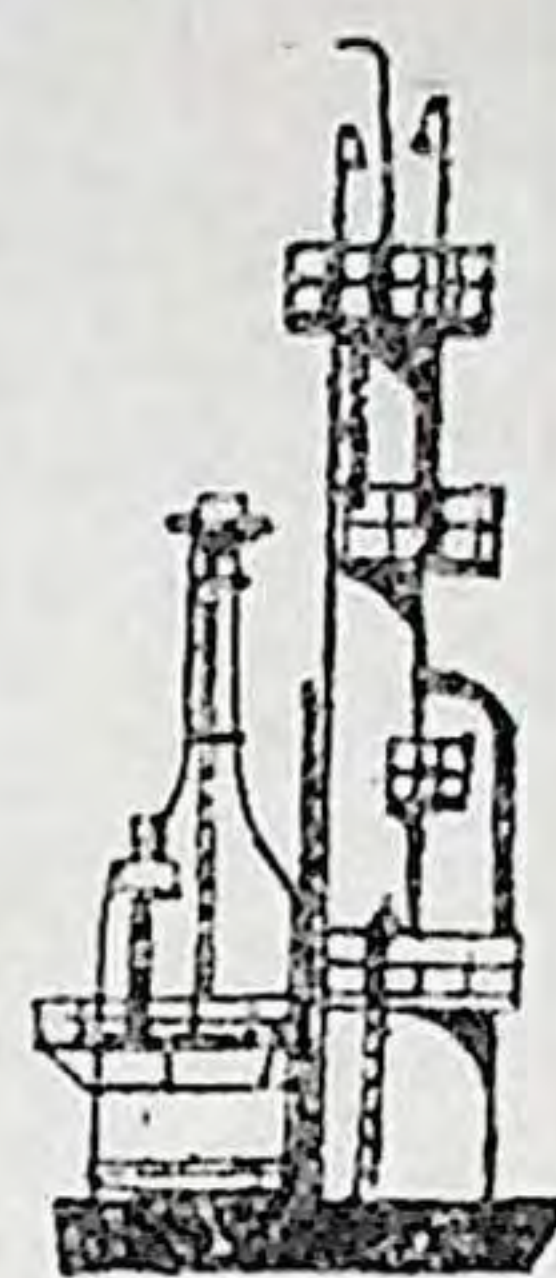
高除了雄煉油廠的員工和眷屬之外，很少人知道高雄還有一個很美的半屏山公園。

公園在半屏山西麓，從煉油廠南門進入，約走二十分鐘可到。這座公園是半屏下石油人的園地。因為是建在煉油廠的圍牆之內，外人是無法進入遊覽的。平時油人們都上班工作，家眷又少有閒情逸緻。假日之外，這座公園同山一樣孤寂，那麼大的一座公園，很難看到一個遊覽的客人。

園依山而建，有壽山的峻偉，有愛河的嫵媚。池塘一個連接一個，池與池之間築有小堤路，曲曲折折，弓形的小橋隨着轉彎抹角處突起。兩邊柳絮成列，柳枝隨着輕風而搖曳着，也有較長的垂柳輕點水面，逗起圈圈的漣漪。漫步園中，一切塵囂早被柳條輕輕地拂落，什麼都忘了，只凝神在領略着「尋花問柳」的淡淡情趣。

有的塘中疊滿了重重的蓮葉，中間浮出一兩塊如小島似的骷髏石，嶙嶙峋峋的。蓮花展着紅紅的笑靨，娉婷地探出水面爭豔，也像是向骷髏石獻媚；有的塘中有古色古香的草茅涼亭；有的塘中置有幾葉扁舟。這裏可垂釣，可泛舟在水中尋幽。忙裏偷閒時，躲入園內，靜得可聽見時間溜過的聲音；有悠悅的鳥音，唧唧的蟲鳴。可恢復疲憊的身體，可滋潤心田的乾燥。靜坐在塘中的涼亭，欣賞魚兒悠悠地在水草邊尋吃。偶爾一聲潑刺，漾起一陣微波，美極了！人真不如魚的逍遙自在，一點也不受到拘束。

園依山坡層層而上，雖有人工的修造，卻沒有失去自然本來的面目，見不到彫鑿的痕迹。高高矮矮，各色各樣的花樹，蓊蓊鬱鬱，翠得好像要滴下青汁來，萬綠叢中也有紅葉，黃蕊，白花，斑駁地點綴着。山坡上有藤葛，有雜草，有野花。沿着羊腸小徑登上山頂的瞭望亭，呀！塵世就在我的腳下，我高得如主宰芸芸衆生的至尊。這時的世界好像只有我存在，又好像是塵世遺棄了我，一切都是那麼渺茫。往西看，遠處茫茫的海如罩上一層藍霧；往南看，高樓大廈，紅瓦村莊錯錯落落；往北看，煉油廠各工廠的景象盡收眼簾，煙囪林立，吐着縷縷的黑煙。如在夜晚，各工場燈光、煙火、錯雜着一幅如畫的夜景，那才更美呢。



我接受了電子計算機訓練

清

電子計算機本來是美國玩意兒，近年來臺灣有電子計算機的單位愈來愈多，如臺大、交大、臺糖、臺電、聯勤以及中華資料處理中心等都有，它們所用的，也和美國人所用的一樣的廠牌（IBM），而且視各單位之用途而異其性能。這些單位，數年來，已然替本省各公團體訓練了不少專才。本公司更不後人，前前後後，選派人員去受訓，不知凡幾。筆者有幸，去年亦曾奉派前往交大研習八週，深感「獨樂樂不如與衆樂」，訓畢歸來，每欲動筆，惟恐才疏筆拙，貽笑大方，故而作罷。及至見報渲染，不禁如梗在喉，也願將一己所知之皮毛，奉獻出來，值此計算機年代，美國中學生普遍懂得使用之際，吾人參與了解一番，應不爲過吧？

通常，我們對於電腦（Electrical Brain）和電子計算機（Computer）容易混淆不清，實則兩者有所分別，所謂電腦者，乃指一部電子器械，能自我思考，自我行動一如人類然，換言之，人能做的，它也能做。可惜到現在，還沒有一部令人滿意的電腦問世，據筆者探詢所及，僅知目前只有一部似乎比較理想的，人們叫它「誠實丈夫」（Honest Husband）的電腦，然而，它也僅止於會打掃地板，洗洗碟子等之類的簡單工作，至於報紙經常報導的消息，譬如林二先生的電子音樂，或是電腦專家×××的故事，實際上指的是電子計算機的汗馬之功，彼輩學長，將欲表達的東西，先換成一套符號（通常爲阿拉伯數字和英文字母），而後送入計算機，它就按照所指定的程序一一操作，求出其結果來，如君不滿意，可重新再來，修改程序，變化符號，直至它操作出令閣下痛快的答案爲止。演化操作途中，如有錯，它會亮紅燈，也能指出犯錯何處，但不會自動改錯，因爲它不如電腦的會思考。因此，一旦閣下犯錯，它老兄就懶着休息，考驗閣下的聰明才智和修養的功夫了，故而人們十分討厭它的缺乏人情味。美國孩子常要它代選最理想的遊伴，結果不是選出親姊妹便是堂弟兄，而令彼們啼笑皆非，只好大罵：You Tyrannus—

既然計算機如此這般差勁，人們要它幹啥？有用的，人類的腦瓜子足靈巧了，因而能解決許許多多的難題，較複雜的問題，不管是工程學上的或是純數學上的，一年兩年，靠腦子的連續思考，終究也解得出，可是，也有一代兩代都解不得結果的，也不勝枚舉。性急的聰明人，於是動腦筋，想出電子計算機來，由無數的線圈和線路佔有了它的軀體內部，它的腦子，吾

人負予它有20,000—60,000個空檔可以存放資料，就如同把數萬只人類的腦瓜子擠在一塊，藉電子光速般的運動速度，來縮短運算的時間。它一秒鐘可做兩千至數千個運算的動作，於是最簡單的加法，可在十萬分之十六秒之時間閃速完成。可是，它本身不會思考解法，於是人們要一一告訴它，第一個步驟該是某某加某某，第二步驟又是某某乘某某……最後它就報出答案來！

學習電子計算機，有三路可以選擇：一爲儀器操作，二爲學寫解法，三爲學電路與構造。第一類的操作（Operation）不難學，只要會打字，再學些特殊符號的打法，並熟悉各開關，就可以唬人了。第二類的寫解題法（Programming）較難，而且解法的優劣決定了計算機爲你解答的快慢。一個廿六階行列式，如果使用解法是一層層剝皮式的正統方法，就是計算機也得花十至十七年方能得出結果來。如若改換簡化法（如Pivot Method）那麼僅需三秒鐘！何以相差天壤之別？筆者受訓期間，曾以數法解同一道題，費時久暫，着實相去甚巨。期末考試，就爲了一題機遇率的題目，想法不靈巧，上機子操作了整個中午連下午，飢渴之至，不可名狀。第三類的電路和構造，純屬專門研究之類，非應用的範圍，在此從略。

計算機的種類不少，視用途而異其趣，解三程難題，但求正確，快速在次；記帳用的，宜速且準，空檔宜多，俾存放較多數目字。茲檢附臺灣省內現有（或將購置）之計算機類型及其所屬單位，以爲諸位參考：

臺大：IBM 1620 型，打卡片。

交大：IBM 1620 型，打紙帶。

臺糖：IBM 1440 型。

台電：IBM 360 Model 30 型。

中華資料處理中心：IBM 330 Model 120 型。

臺糖：IBM 360 Model 30 型（將替代前者）。

聯勤：IBM 360 Model 120 型。

顧客介紹

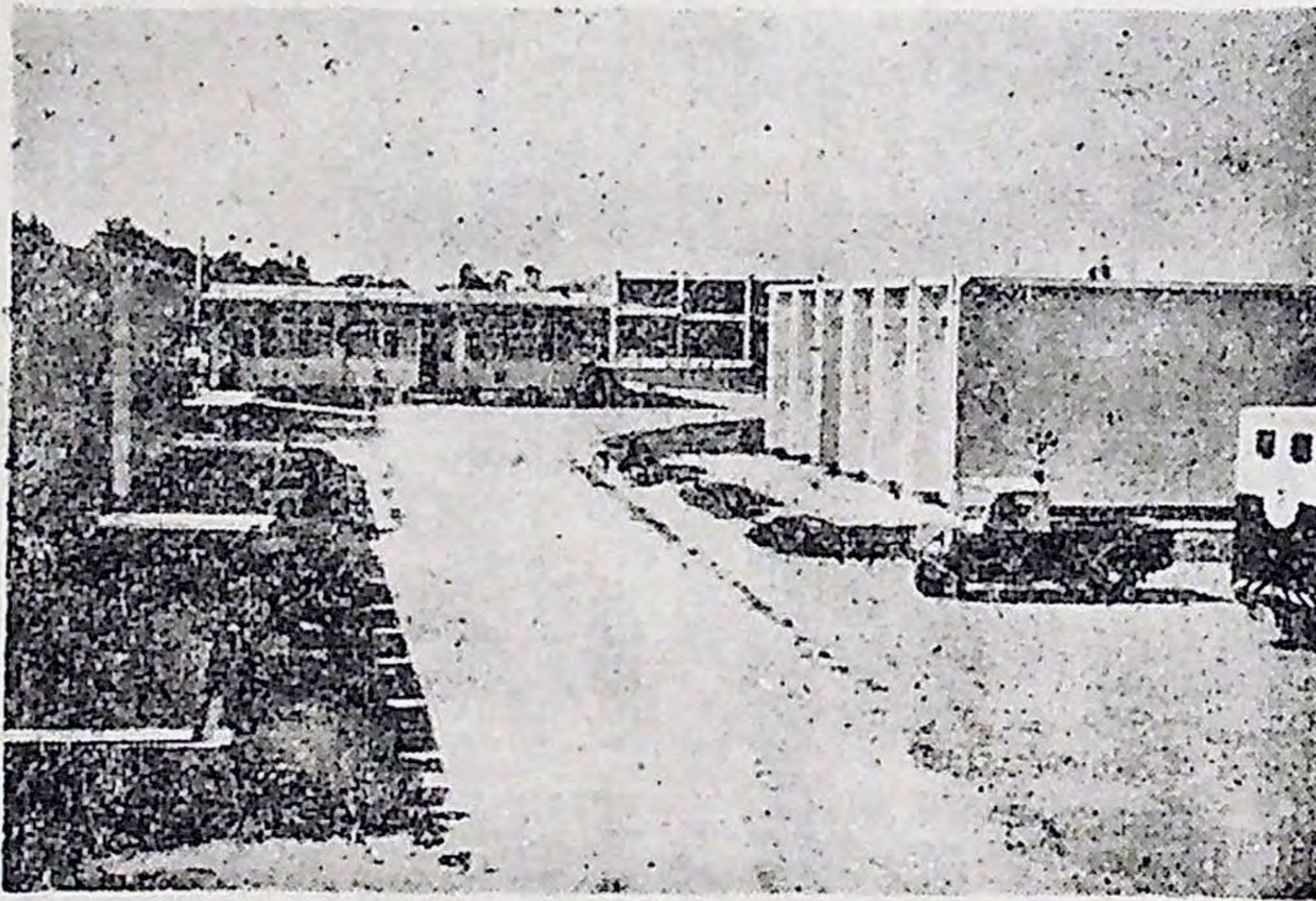
介紹顧客的
成就以及我們
產品透過顧客
向社會提供的
服務。

裕台公司農業化工廠

本省工業雖年年突飛猛進，但農業仍為經濟最主要命脈，農產品及農產加工品每年為國家賺進達外匯總收入百分之八十以上。近年來因無重大颱風之為害，農作物年年豐收，國民生活水準大為提高，同時更促進工業之發達。由於人口急速膨脹以及工業迅速發展，使可耕地面積為之減少，提高單位面積生產量，在本省有限之耕種地，形成非常重要之課題。適時灌溉、品種改良，肥料與農藥使用，為提高單位面積產量之主要方法。肥料現已近自給自足，農藥以往均係由國外進口，近年來本公司大量生產石油化學工業原料，製造農藥所需之苯、二甲苯，本公司均能充足供應無缺，促進本省農業化學工業之發達，使能低價供應農民，並為國家節省鉅額外匯。

裕臺公司農業化工廠，係裕臺企業公司主要業務之一，係以生產液劑農藥為主，創立於民國五十二年，設廠於彰化市平和里五十號，佔地四千餘坪，在廠長劉礎新先生精心籌劃下，所有設備為本省三十餘家農藥工廠中最符合標準之工廠。

。貌全廠工化業農司公臺裕：一圖

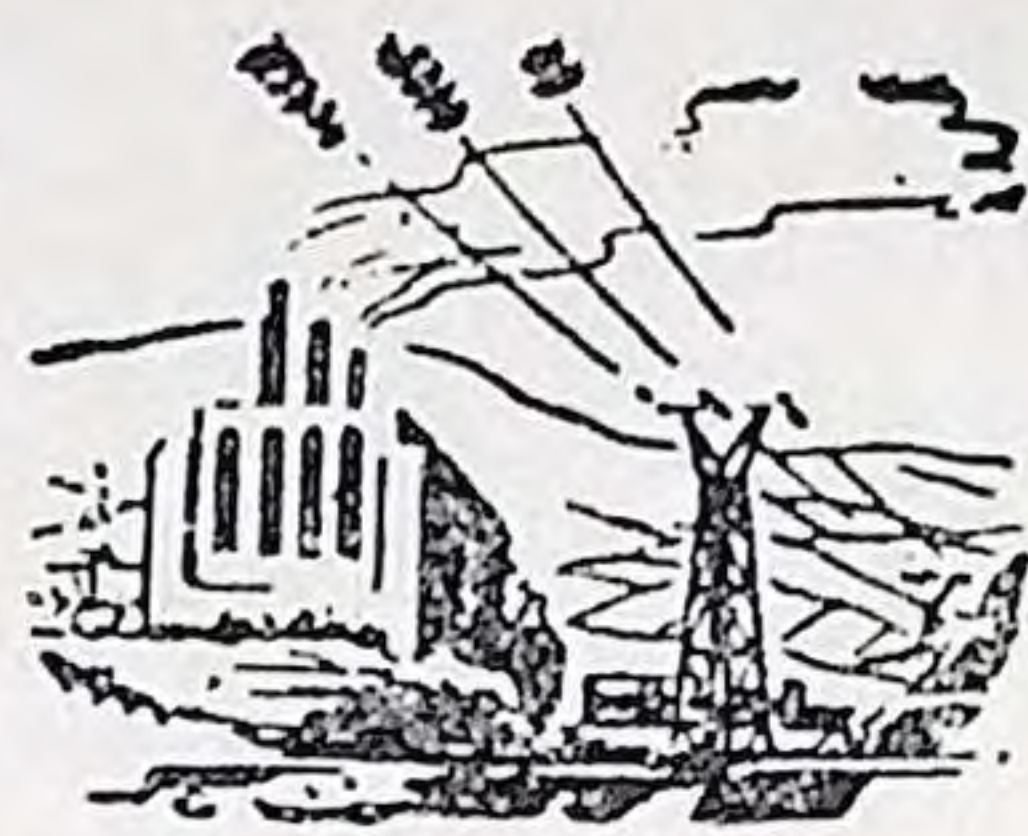


。品產份部司公該：二圖



該公司產品計有：巴拉松、馬拉松、安特靈、地特靈、阿特靈、飛布達，DDT、榮立淨、速滅松等乳劑數十種，品質優良，以八卦牌行銷全省，深為農友所愛用，可謂農藥廠後起之佼佼者。

該公司生產農藥主要原料——二甲苯係由本公司直接供應，本公司產品能供應極具前途之工廠，實為本公司榮譽，同時亦樂於介紹本公司之優良客戶。



紫

園

春

試

記

周凡夫

本公司工作競賽推行委員會成立迄今兩年，由它推動的兩項工作，一項技能競賽，一項石油常識測驗，也已舉辦了兩年，用年度來說，那是五十四年度，五十五年度，也已兩個年度。

技能競賽因工作性質的不同，項目也不同，如同營業處有滾桶比賽，高廠有油品灌裝比賽，臺探處有鉗工比賽，那是由各單位推行小組自己規劃，就地舉行，一次賽畢，即得結果，當場發獎，沒有複賽決賽等繁複程序。

石油常識測驗則否，各單位先有初試，工推會再辦複試、決試、初複試均是筆試，惟有決試用口試，決試，也就是第三試，由工推會直接主辦，限定在複試中選最優十人參加，時間通常是在下年的一二月，因為初試為當年的十月，複試為十一月十二月，決試只能排在下年年初，遲亦不可，遲將影響下年度的工作進度。

古時的進士試，也是第三試，例于春間舉行，有所謂「秋貢、春試」，或「三典春闈」。乃至孟郊登進士後有詩自詡：「春風得意馬蹄急，一日看盡長安花」，都是說明第三試多在春間之意，真是巧合，難得的我們的第三試也在春間。

第一屆石油常識測驗，決試為五十四年元月四日，那是總公司的新年團拜日，地點在臺北市的國際學舍，各地的舉人是台探處三人：詹進福、劉文秀（女）、吳元鐘、高廠三人：黃清泉、莊爐、王萬川，嘉廠一人：葉清吉，營業處二人：吳嘉業、沈廷光，總公司一人：莫章錫、選出的進士是詹進福、吳元鐘、黃清泉、吳嘉業、莫章錫等五人，我們當記憶猶新。

今年的決試是在苗栗台探處的紫園，時間為元月二十九日的午後六時至八時三十分。

參加決試人員九人為：台探處一人：許聰智，台探處（另有一位王守仁先生因丁憂未及參加）高廠四人：林寶弟、梁永命、黃清廉、葉永銓，嘉廠一人：蘇清木，營業處二人：沈廷光，林崑玉，總司一人：葉天順。

評分委員仍是三位老人，營業處黃副理華生，台探處黃組長清豐，高廠馮組長宗道。

請來的外賓有：台視的每週一「藝文夜談」主持人楊華莎小姐，主持全部節目。邵氏明星魏平渙先生主持遊藝節目，另由台探處員工自己準備餘興節目助興。

是日也，為農曆正月初九，大家過年的餘溫猶存，看紫園春光明媚，春意蔥蘢，一個個人春風得意，春光滿眼，好一派新春光景，如此良辰勝會，豈能無記。

那天，楊華莎小姐是由工會王志明小姐陪同下

午二時到達苗栗，曾利用中間二小時空檔由心澄兄王小姐陪同去八子崗煉油廠錦水礦場參觀一番，主要是為了讓楊小姐實地瞭解「我們」一點，晚上主持這一節目時，感情上先有個底子，要好些，同時由于楊是作傳播事業的，咱們領她看看，咱何嘗不是向她提供些傳播的資料，楊小姐青春蘊藉，儀態萬方，芳踪到處，已先哄動。

也不知是誰給的信，三時左右台探處招待所來了三位不速之客，二男一女，全副披掛，據那位小姐自稱，她是中廣公司苗栗台記者，問道楊華莎小姐魏平渙先生蒞苗，他們特來訪問這兩位，嗯，他們的真消息真靈，事實上楊小姐參觀未回，魏老兄的大駕還在臺北沒動身呢。

二、

四時正，在台探處會議室我們有個評判會議，也可以說是預備會議，包括楊華莎小姐，評分委員，參加決試人員均出席，由召集人黃華生主持，蕭處長而鄭代表工推會列席指導。

當黃召集人對九位決試人提示一番後他們先退席，然後就晚間各事進行協調。

口試九人他們的出場應試先後次序，由黃召集人代表抽籤決定。

楊華莎小姐本已把試題看過幾遍的，評判會上她又問起幾個字的正確讀音，好像「泵」、「烷」、「苯」、「酮」等，說來也是，這些個別扭字我當年又何嘗識得。

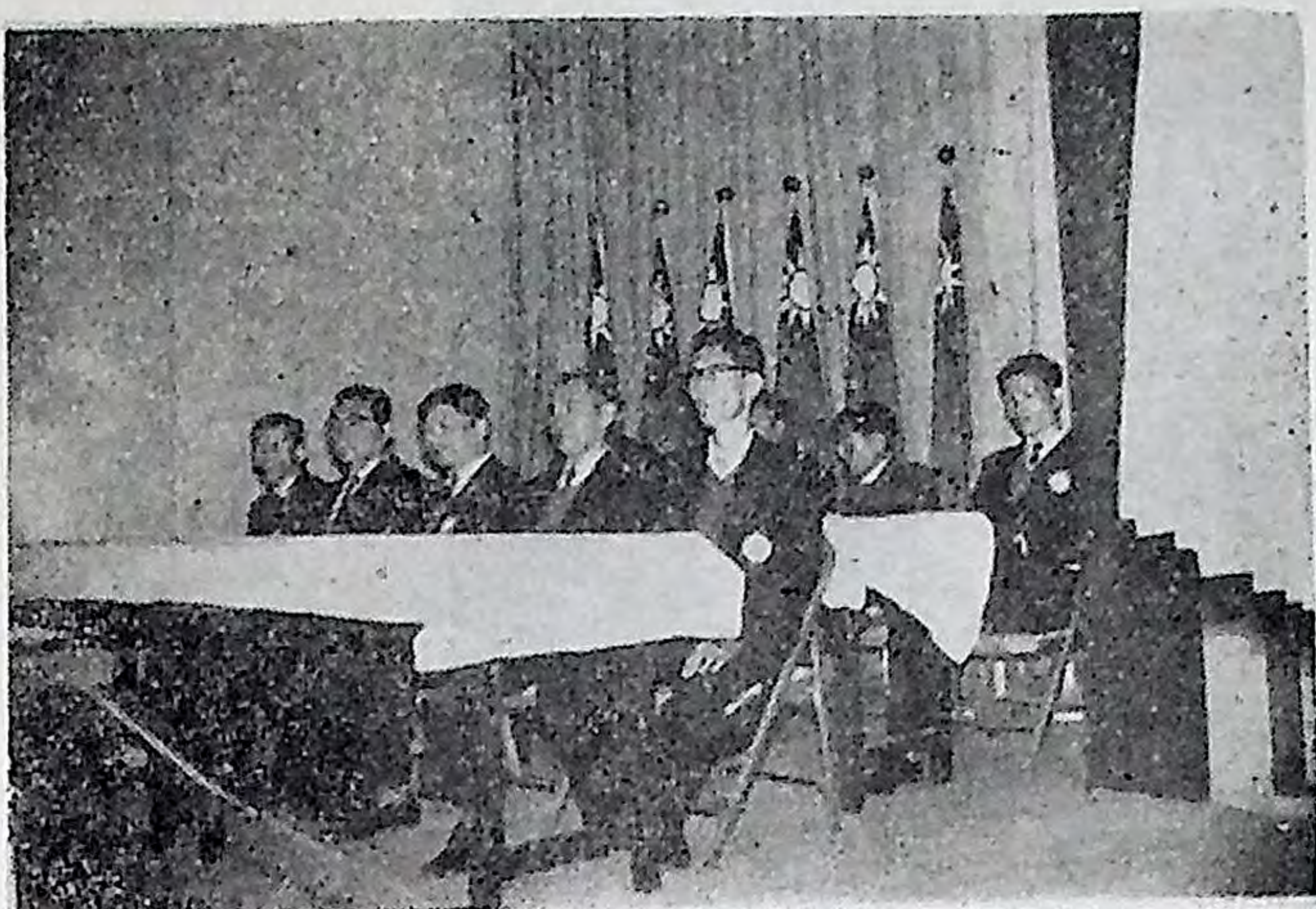
會畢，大家先到紫園現場看過一遍，然後回來晚餐。

晚餐前因為等候楊小姐化粧，我們在席旁謁坐達十五分鐘之久。

中廣苗栗臺那三位朋友就是在這個會後飯前的空檔，抓住楊小姐在那招待所靠左的那一間起居



節目主持人楊華莎



員人試決位九

室，搬出器械，進行訪問的，然而他們已等了快兩個小時了。

三、

六時正，我們到達紫園。

那天很巧，台探處的吳兼處長同兩位副處長都臨時有事去了臺北，工作推行委員會主委劉魁餘又因事沒來，唯一代表的祇有蕭委員而郎，也是那天決試的主持人。

這時候，紫園的六百個座位只上座六成，我們一看此光景，並問起台探處負責同仁，據告是憑入場券入場票子發的不多，心裏不免以上不滿座為慮。

台上燈光閃眼，台左為節目主持人及記時員席，由王志翔小姐記時，她已先入座，那天她也略加打扮，光彩照人，已經不是「空眷」而是「空姐」了。台右決試員分作兩排，面對台下，也已落座，

臺中間是樂隊，台口擺滿了麥克風。

節目主持人楊小姐在台下坐定，此時她御鵝黃泰絲旗袍，佩白色珠項鍊，高髻如雲，更加美了。

六時十分左右，全堂滿座，往後一望，黑壓壓的全是人頭，很好，但是，魏平漢老兄還沒有來，連消息都沒有。

四、

開始，蕭而郎處長以幾句簡單的話開場，然後把節目主持人介紹給觀眾，楊小姐一上台亮像，台風尤其美，掌聲，四處的掌聲，像密密的雨點，許久不歇。

楊小姐正式主持節目，她也以幾句客套開場。這時正是六時三十分。

第一個被問的是葉永銓兄，她在未問試題之前，照例有幾句寒暄，問話都問得很俏皮，很風趣，而且即景生情，顯得楊小姐很有經驗，很機伶，這種問法，就是緩和一下台上台下的緊張空氣，發問很難得體，既不能失之庸俗，又不能造成一種尷尬，據說楊小姐在臺北陸軍空軍有兩個慶生晚會，都是一月一次的，是由她主持，由這回看來，的確不錯。

葉兄也許是第一個被問的，同時以前不一定有這種經驗，那天不免顯得緊張一些，楊小姐反而對他沒作過分的打趣。

第二位是梁永命兄，她問梁兄「府上那裏」？

梁答：「苗栗」。問：「在那裏服務？」答：「在高廠」。問：「今天您家裏的人到會場來了沒有？」答：「沒有」。問：「何以沒有？」答：「因為沒有票」。逗得台下哄堂大笑。

每一位問題問畢，楊照例也要宣佈：「答對了」「部份答對了」，並響樂以加重氣氛，一如中廣之猜謎晚會，如遇「部份答對了」的問題，楊也會當場宣佈正確答案。

這回三位評分委員是坐在台下第一排，比上次一同坐在台上要合適些。主持人也坐在台下。

五、



問發莎華楊中行進獎試決

第三位被問的是黃清廉兄，她是問：「黃先生，你能說出我們現在台上的樂隊是幾個人嗎？」黃語塞，台下又是一陣哄堂，這問題看是簡單，也着考人，慢說黃兄被請在台上，一門心思背答案，已緊張得發暈了，說不上來，就是任請一位觀眾上去答，也不一定答得上來，原因是不會去留心它呀。

這時魏平漢已趕到會場，台上的楊小姐也得到了訊。

當第三位答題已畢，楊在宣佈結果之後，緊接着向觀眾報告，說是邵氏公司基本演員魏平漢先生現已蒞場，我們鼓掌歡迎他，為我們表演精彩節目。

魏出台，一副滑稽嘴臉。臺下有了很大的騷動。他那天連唱帶演，一口氣唱了四支歌，兩支英文歌，一支臺灣歌，一支滑稽小調，頗為精彩。



魏平表演

本來是講好，由魏出場兩次，每間畢三位，穿插一次，由他唱四至六支歌的，臨時魏說因正在影棚拍片，溜出來，當晚一定要趕七時半快車回臺北，溜回去，無已，只好由他。

所喜那天他很賣力，不但唱的不錯，扭的更好，兩條腿一撥一拐一拐的，多少有點但尼凱的味道。

六、

第四位是林崑玉，她問林：「魏唱的第一支是什麼歌？」林無以應，實在說，除非是喜歡哼，很懂的人，否則，即令是明明聽到報出了歌名，也未必懂，何況魏那天第一支唱的是英文歌，只見他張開口嗚嗚嗚，長鳴短鳴，連區區至今尚不知他唱個啥呢。

第五位是沈廷光，她問他在那裏服務，他說營業處，她問他工作有甚麼困難，沈搖頭，又問：有甚麼意見？再搖頭，當時楊打趣說，希望馬上我問你的題目，你可不能再搖頭了。大家報以笑聲。

第六位是蘇清木，她問蘇：「有何喜愛？」「喜愛音樂」。「那一類音樂？」「古典音樂」。蘇那天被問的問題好像是「請說明工會、職工福利會、工廠會議三者之組合情形及其職能」！蘇口齒伶俐，說得十分清晰動聽，臺下是笑聲而外，夾以

掌聲。

第六位問畢，爲了調劑氣氛，馬上上臺探處的兩位小姐的歌唱，這時臺下的觀眾愈來愈擁擠了，加了不少的站票，但是秩序特別的好。

這兩位小姐是臺探處同仁的子弟，唱的有臺灣歌國語歌，都很叫座。

七、

依次第七第八第九爲葉天順兄，許聰智兄，林寶弟兄，他們三位在旁邊聽了這麼多，也習慣些了，膽子也大些了，楊小姐同每一位扯淡也扯得多了，到了最後一位林寶弟老兄時，更越說越長，林兄也十分健談，真是應對如流，再度掀起高潮。

說來雖只九位，只問十八個問題，簡單不過，但是要把全場空氣控制得那麼好，那麼和諧熱烈，輕鬆，流暢，始終熱烘烘，暖洋洋，整整進行一個半小時之久，觀眾像只過了半刻，毫不吃力，毫不費事，就真要一點能耐。一個節目主持人，單靠台風好，口齒好，還不算，還要有急智，腦筋動的快，能够製造幽默，抓得住觀眾感情，楊小姐以雙十年華，能够如此出色，爲我們這場決試增光不少。

口試結束，在核計分數安排獎品這個空檔，臺上上周助松兄令媛的「苗女弄杯」還擺舞，臺下掌聲雷動。

這時在另一個場合，在禮堂旁邊的廚房裏，幾位評委正在開會，算分數，決定錄取名單，是那麼謹慎細心，推敲復推敲，才作下來決定。

決試的優勝人員五名，他們的芳名是：

許聰智 梁永命 蘇清木 林崑玉 葉天順

八、

另一旁一些人在忙着填獎狀，裝鏡框，安排獎品。

五名優勝人員的獎品是：現金五百元，赤金獎章一枚，榮譽狀一張，每人一份。

另四名的獎品則是：紀念狀一張，紀念品一份

舞蹈下場，即進行頒獎，獎品由蕭委員而鄭頒授，一時閃光燈，掌聲，熱哄哄，許久始恢復平靜。

接着召集人黃華生致詞。

黃先生那天講到三點：(一)九個人成績並無軒輊，要由我們評分委員的意思來決定一定全取，只惜限于名額，粗定只有五名，實感滄海遺珠(二)常識測驗無論參加的人數與成績，今年比上年進步，往後可能一年比一年好，這一現象至爲可喜，我們希望明年參加的人更多，我們願意再做評委。(三)今年的節目主持人很成功，臺探處方面的幫助也大，謹代表評委會于此致謝。

簡單明瞭，臺下熱烈鼓掌。

跟着還有兩個餘興節目，官燈舞和天女散花，八時三十分，節目全部結束，留給大家的是一次愉快美好的回憶。



頒獎

母：你明白就好，你走吧！
江：好，伯母再見！

(腳步下)

母：君蘭！君蘭！

母：(上)媽！

母：妳怎麼還跟姓江的有來往啊！

母：(低聲)媽，我沒有！

母：那他怎麼又跑咱們家來啦？

母：我也不知道！

母：我知道，你喜歡他，我也覺得他不錯，可是他沒錢哪，一個窮光蛋，妳嫁過去喝西北風啊！妳不怕受罪，我可怕，我就靠妳過這下半輩子了，唉！

母：唉！

母：怎麼？妳不高興啊！我這也是爲了妳好哇！難道說我怕受苦妳就不怕了？

母：我——我！

母：妳怎麼樣？

母：我不怕！

母：什麼？(怒)妳不怕？哼！好哇，我說姓游的小子又上咱們家來了呢！妳背着，還是跟他偷偷摸摸的地來往！我的話妳就不聽了，我——

母：我沒有跟他來往！

母：我養妳這麼大，從妳兩個月進我家，吃了我二十年的飯，白吃了！我把妳當親生的女兒一樣，難道妳一點兒良心都沒有嗎？我告訴妳！妳要心裏放明白一點以後再也不許妳跟那個姓游的偷偷摸摸的來往！

母：我沒有，媽，我真的沒有！

母：還說沒有？剛才還說要嫁給他呢！

母：我沒說，我就說不怕吃苦！

母：這還不夠嗎！這還不夠清楚嗎？妳不怕吃苦還不就是願意嫁給他嗎？還要怎麼說？我再說一句，這輩子妳甭想！

母：媽，我真的沒有跟他再往！

母：甭說了，妳惕防着點兒，再不聽我的話，有妳受的！

母：(泣)

母：哭！哭個什麼勁兒！沒出息！去！去！去！別在我跟前討厭！

母：(泣) (出去)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

母：(泣)

江：這是從何說起呢？

江：彭喜妹對妳那麼好，妳去找她吧！

江：難道妳還不知道我的心嗎？除了妳我心裡還有誰呢？我們從小兒一塊兒長大的，我們倆都起過誓，我一定娶妳，妳一定嫁我，難道——難道——

江：妳不要說了！爲了妳今天媽又罵我一頓，媽就愛錢，沒錢什麼事都不行。

江：唉！偏偏我們的船老出毛病，出海少，賺錢少，這——這有什麼辦法呢！

江：我媽叫妳換一條船！

江：君蘭，妳也贊成我的做法，做事講良心，船主對我那麼好，怎麼好意思像別人一樣，說走就走呢？如果，如果妳也——

江：我沒那個意思，不能爲了錢連做人人都忘了。

江：是！

江：唉！妳走吧！媽看見又不得了！

江：那我們……

江：以後再說吧！

江：唉！君蘭！我想……

胡：別說了，妳走吧！

胡：好，我走了！

胡：(音樂)

妹：游清江！

妹：誰？

妹：我，我在這兒等你半天了。

妹：有什麼事？

妹：沒事就不行嗎？

妹：妳沒事，我——

妹：有事，有事。

妹：說吧。

妹：幹嘛那麼急呀？走！咱們一邊兒走着一邊兒說！

妹：唉！妳別拉我呀！

妹：(笑)怕什麼？妳還怕羞嗎？噫！

妹：叫人看見……

妹：看見有什麼關係？我都不在乎！游清江，你說，妳爲什麼老躲我？怕我把妳吃了嗎？(笑)我倒真想把你給吞下肚去，就沒人把你搶走了，清江！

妹：我對妳這麼好，妳一點也不知道嗎？

妹：(笑)怎麼？妳吃醋了？我對別人好都是假的，對妳是真情真意，妳要不一願意，我就不理別人……

妹：不，不！

妹：好！以後我就不理別人。

江：不，你還是別理我好了，喂！喂！別這個樣子，別這樣！放開，放開手！再見！（下）

妹：（笑）哈哈！（恨）哼！走着瞧！

（音樂）

妹：阿婆，聽說你們君蘭跟游清江很好是麼？

母：（氣）什麼？他們……

妹：我說這話可不是隨便說的，誰不知道他們倆不乾不淨的！

母：這丫頭真氣死我了！

妹：游清江那個窮小子有什麼好？君蘭會迷上他？

母：（恨）好！她真敢不聽我的話！

胡：（上）媽！我回來了！彭喜妹！妳在這兒？

妹：怎麼？不可以嗎？昨天晚上清江跟我在一起……

胡：他跟她在一起？

妹：是呀！一個晚上！

胡：哼！

妹：阿婆！您還看不出來嗎？我走了，再見！（笑下）

母：（厲聲）君蘭！過來！妳……

（話聲被音樂淹沒）

江：君蘭！君蘭！

母：幹什麼？

江：伯母！這是給您帶來的魚，這次我們出海打了好多魚回來，分了不少的紅

！

母：游清江！這幾條魚你拿回去！以後別上我家來！

江：伯母！這是給您買的衣料，還有——還有我給君蘭帶來一條金鍊

母：我問你，這錢是那兒來的？

江：打漁分的紅利呀！

母：哼！騙誰？誰不知道你們的船是不中用的，整年都得修！

江：現在修好了！過去一直沒找出毛病來，現在已經找出來了，以後就好了！

母：把東西留下，你走吧！君蘭不在家！

江：好像在後面廚房！

母：我說不在就是不在！

（音樂）

江：伯母，這是給您打的鐲子，給君蘭的衣料。

母：你——你們的船怎麼還沒出毛病，最近都沒修了？

江：是的，以後不會出毛病了！

（音樂）

母：清江，來了，請坐！

江：伯母，這是給您的——

母：喂！清江啊，別老是給我帶東西來呀，這多不好意思。君蘭！君蘭！清江來了！出來呀！這孩子常常跟我鬧小性兒，清江你別見怪，我去叫他！

江：不用了，我有事要走！

母：忙什麼？在我家吃飯再走吧！君蘭！

江：伯母，我真的有事，再見！

母：（笑）

江：君蘭！妳怎麼老躲我呢？

胡：哼！

江：君蘭！我有什麼地方不對嗎？

胡：到我們這兒來就不對！

江：為什麼？這——

胡：快跟人訂婚了，還上這兒來獻什麼殷勤？

江：訂婚？誰訂婚？

胡：裝什麼糊塗？彭喜妹逢人就說，你們快訂婚了！

江：這——胡說！

胡：當然我胡說了！

江：不！是彭喜妹胡說，最近出海多，我根本就沒看見她，君蘭！妳別上了別人的當，可能是有意的破壞我們！

胡：哼，怪不得！

江：怪不得什麼？

胡：那些事不說了！你們的船，真的沒問題了！

江：本來也沒問題，是船主貪便宜，買便宜的東西，所以機器老出毛病！

胡：買什麼便宜東西？

江：漁船上用的潤滑油，過去都是用馬新油，油便宜可是引擎老磨壞，汽缸老

有問題，現在改用中國石油公司國光牌的潤滑油，所以機器再也不出毛病

了，這幾次出海都很順利。

（此處原宜以「胡」的口吻重複一遍以資強調請斟酌）

母：（上）喲，清江來了，君蘭，今天一定要留清江在家吃飯你不知道，他的

船現在打漁的成績真好，每個人都發財了，尤其清江是他們公司的老人，

過去苦的時候，他沒離開，打折扣發薪水也沒有怨言，所以他分的紅比較

多，而且還要升做二副了呢！

江：伯母知道的那麼清楚！

母：當然了，對我女婿的事我怎能不關心嗎？

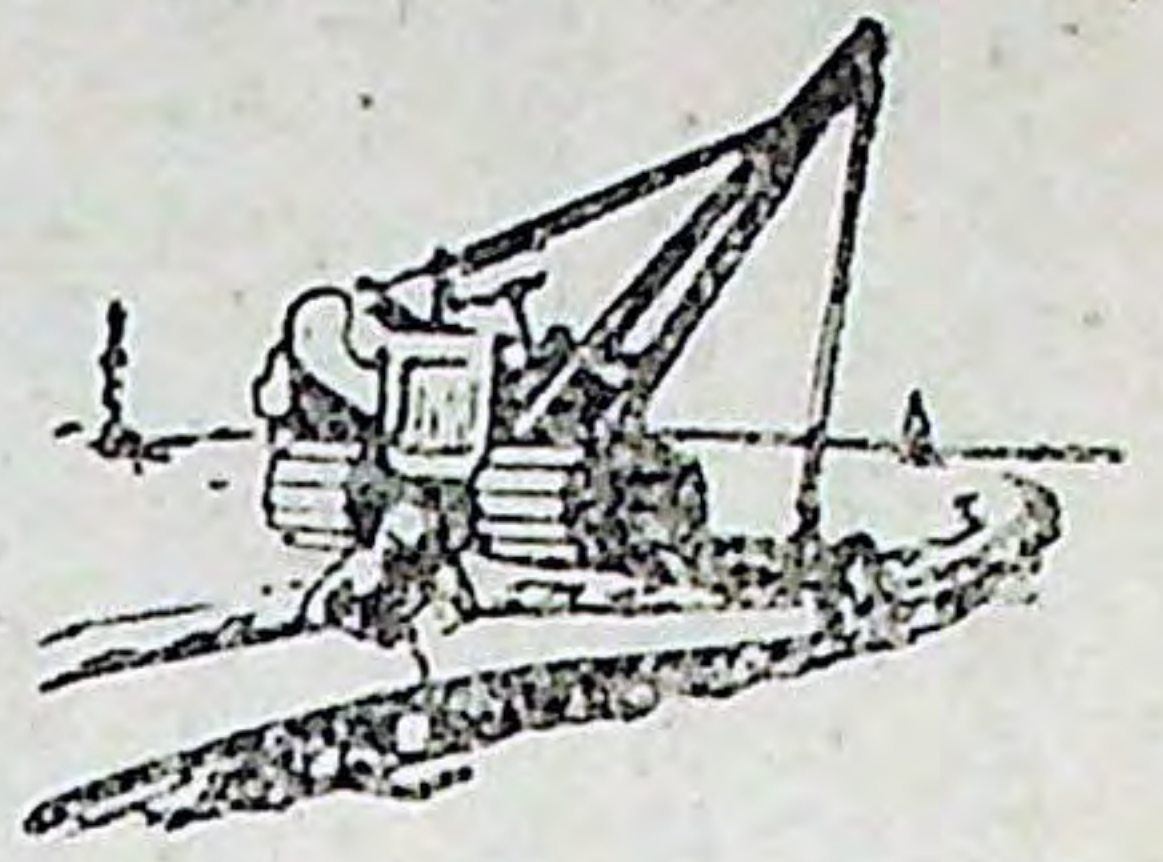
江：啊！伯母！

胡：媽！

母：怎麼？你們不願意嗎？那可由不得你們，一切由我做主。（笑）

（音樂）

——結束——



「打虎」

「謎中謎」

記者。

——高廠元宵燈謎晚會記趣

元宵燈謎，是我國上元佳節特有的文字遊戲，

其奧妙詼奇，諧謔嘲笑，足以抒懷遣興，所以大詩人李商隱曾有「隔座送鉤春酒暖，分曹射覆蠟燈紅」的詩句。

二月四日，是今年農曆正月十五元宵節，高廠福利會和石油工會一支部，及特地聯合在宏南交誼廳，舉辦了一次轟動全廠的燈謎晚會。由於籌備晚會諸公的熱忱，以及製作燈謎的三位先生匠心獨運，使得此次別開生面的晚會非常之成功。

記者在看到燈謎晚會貼出的海報之後，本對此道——猜謎——的興趣不濃，且知思維不敏，但欣逢佳節，既然「摸棒子」不會，「搽地板」又外行，反正閒着也是閒着，於是喝罷元宵老酒，擺駕前往一觀。

當記者到達會場之時，晚會業已佈置一新，場外貼着「歡迎參加猜謎晚會」大紅字，以及配以宮燈型花燈；場內閃亮着五光十色的霓虹燈，並掛着各樣款式的小花燈，主持臺後的獎品，堆砌成像座小山，可沒見到什麼燈謎。此時除工會關永實書記，福利會王昌辭主任，黃萬相委員和事務課金克淳兄之外，還未見有人來欣賞，整個會場顯得冷冷清清，一看腕錶，原來距晚會開始時間——晚七時——還早的很呢！

心想：「既來之，則安之」，先看看燈謎晚會

的說明書也好。

燈謎獎品、謎格說明

這一次高廠元宵晚會的猜謎獎品，隨謎題的深淺而不同，猜中甲類謎題的，得價值廿元的獎品一份，猜中乙類獎品十五元，丙類十元。獎品有最漂亮的高級茶杯、大型牙膏、香皂、毛巾等等日常用品，獎品非常豐富。

來猜謎的同仁或眷屬，只要化兩毛錢購卷一張填謎底，打中時，立即就可獲得五十九倍至九十九倍的報賞。但如有幾位同時猜中時，則以謎卷送達主持人之先後為準，最先一人得獎，其他仍贈糖果一包，真是「人人得獎」（謎題成語一），「不負衆望」（謎底）！

至謎格方面，亦舉例說明，以供參考：——秋千格：即指謎底是兩個字，必須倒轉來讀，才能扣緊面謎，如「妙筆懷孕」，射食品一，謎底為「花生」（生花）；

——捲簾格：類似秋千格之反讀，但謎底字數在三個字以上，如「新生法國都」，射國名一，為「黎巴嫩」（嫩巴黎）；

——白頭格：又稱雪帽格，或皓首格，謎底一字為別字，如「真珠轉玉盤」，射地名一，為「琉球」（琉球）；

——粉底格：又名「立雪」，謎底最後一字為

別字如「晚上四十八圈」，射地名一，為「通宵」（通宵）；

——讀音格：又名「梨花」，謎底全部或部份用別字，如「代兄從戎」，射樂品一，為「DDT」（弟弟替）。

其他謎格很多，自不止以上五種，但在晚會說明上，已不再一一介紹。

猜謎是從隱語演化而來的，東漢文學家蔡邕，在曹娥碑後題「黃絹幼婦，外孫薑白」八個字，曹操問楊修能不能解，楊修說：「黃絹色也於字為絕，幼婦少女也，於字為妙；外孫女子也，於字為好，薑白受辛也於字為辭。」（與辭通）八字都是隱射語，這就是猜謎的由來。

謎語除了隱語外，還有廋詞、射覆、風人格、文虎、燈虎、詩謎、燈猜、春燈、打呆、打古子、破悶兒……多種，現時燈謎範圍，較比更為廣泛的多了。一位此中老手說：謎語的製作，雖說是藝文小道，然如非涉獵不深，見聞膚淺者所能充數。

此次高廠元宵晚會燈謎，是由胡培楨先生和黃雲生、王宗龍兩位老師的精心傑作，謎題極盡詼諧、幽默、風趣的能事！所出謎題係按程度的深淺，分為甲、乙、丙三類，據悉共有兩百多道之多，其內容大致分人名、地名事物及成語詩詞典故之搜奇等。

晚會開始、鑼聲

當晚會尚未開始前，來的人已漸漸地多起來，每位同仁似都好奇的閱覽晚會的說明，有的在問燈謎呢？金克淳兄一時心血來潮，揮毫寫下「蛇行」兩字說：「請猜一字，猜中的我給五包雙喜！」金兄威猛的嗓音，馬上引來一大羣人，但都給這一「絕招」難住了！（記者現已探悉謎底甚妙，請試猜看。）

時針一指到七點正，晚會準時開始，先是關書記報告舉辦元宵燈謎晚會的娛樂意義及得獎辦法，並說鼓聲一響就馬上宣佈猜中，晚會在關兄的祝賀聲中進行。此時參加晚會的人愈來愈衆，會場氣氛，由冷清而熱烈起來，千張猜謎卷一會兒售出了九百多張。

用各種顏色紙寫好的一條條謎語，在會場四週貼出後，立即圍滿一羣羣人，有伸頭縮頸的，有近視遠眺的，有口中唸唸有詞的，更有趕緊翻查手頭書本的！眼見人頭隨身轉動，耳聞笑語音樂交鳴！

「鑼！」的一聲鼓響，全場鴉雀無聲，麥克風發出關書記的聲音「雙峯插雲」，麻將用語一，邱振木先生打中「一一般一高」！

緊接着鑼聲報聲，連連打中燈謎者大有人在；會場內爆發出一片片喜笑之聲，得中謎獎的同仁，橫身輕飄飄地，好像練過「輕功」似的！

有關人名比較精彩的燈謎，被猜中的有：「不得喧嘩」，高廠工員名，林茂川猜中——「許安靜」；「反清抗日」，高廠職員名，馮靈章中——「張漢民」；「江青照片展覽」（春節時在高市舉行），職員一，莊炎坤中——「張綠水」；「美女攻勢」，紅樓人名，周愛民中「花襲人」；「假正經」，影星一，陳黛芸中「喬莊」；「說文」，職員

一，周天民中「陳錦章」；「拜金」，工員名陳水三中「錢萬福」；「凱旋」，明人一，樓高猜中「歸有光」；「宣傳」，影星一，馬挹芳中「張揚」；「馬志遠」，職員名，周天民中「馮宗道」；「弄璋之喜」，職員名，施啓文中「丁嘉樂」；「欲速則不達」，職員名，王本忠中「胡捷」。

有關成語、詩詞、影片等精彩燈謎被猜中的有：「泵」，打成語一，陳錦輝猜中「水落石出」；「五十五年元旦展望」，成語一，張善本中「馬首是瞻」；「後宮佳麗三千人」，詞牌名，張善本中「滿庭芳」；「顏良」，白樂天詩句，王克基中「芙蓉如面柳如眉」；「傾談」，白詩，王克基中「說盡心中無限事」；「今年是反攻勝利年」，成語一，樓高猜中「馬到成功」；「田園將蕪」，西片名，劉珍波中「不如歸」；「男人天下」，西片名，林身振中「雄霸天下」。

有關地名、書名及其事物的精彩燈謎猜中的有：「舉頭望明月」外地名，邱振木中「仰光」；「薛仁貴征東」，外地名，黃進之中「夏威夷」；「來日方長」，書名一，陳水三中「微曦」；「劉關張」，本省地名二，邱振木中「桃園三義」；「反航」，本省地名二，邱振木中「水上歸來」；「悶」，書名一，宋丘龍中「心鎖」；「太太親啓」，單位一，周伯華中「秘書室」；「充實」，設備一，陳振潔中「防空洞」；「單身漢」，新名詞，金克淳中「太空人」；「共匪暴政」，麻將語，高巨清中「三反五反」；「平湖秋月」，麻將語，馬挹芳中「清一色」；「門」，商業名詞，孫仰山中「進出口」。

燈謎佳構、打虎高潮

晚會燈謎佳構，一批批推出，打虎遊樂高潮，也一個接連一個，雖然謎語是那麼蘊奧、諧奇，但仍爲此道老手所滲透，揭開謎底簡直就像探囊取物一般！

請看——「鳳求凰」——打麻將語，方義杉中「單吊」；「父不肖」——水滸人名，陳榮寬中「公孫勝」；「黑幕底垂」——工員名，陳水三中「張夜」（妙）；「爲他人作嫁衣裳」——常用語，林海鵬中「服務」；「小天下」——工員名，張祥瑜中「孔登岳」；「婚姻介紹」——工場品，閔君平中「媒組」（妙）；「行止有禮」——工員、教員一，李玉書中「謝走、謝停」（妙極）；「廠長召見」——工員一，陳錦輝中「董會」（妙極）；「但使龍城飛將在」——職員一，黃進之中「關永實」（妙極）！

記者對「却之不恭，受之有愧」外地名——頗感興趣，填「迦納」——竟爾不對！爲張書紳老師猜「維也納」中！一惱之下，用「低姿勢」到對過圖書室去「惡性補習」羣書，心想這回對「前線勞軍」（詞牌名）、「去日無多」（書名）、「遍體鱗傷」（杜甫詩）幾條燈謎的尾巴總可抓住了吧？於是三步併作兩步回來，可是謎底尚未填妥，又讓別的同仁一一猜破——「調金門」、「幾度夕陽紅」、「身上無有完肌膚」！其激烈競爭情況可想而知！

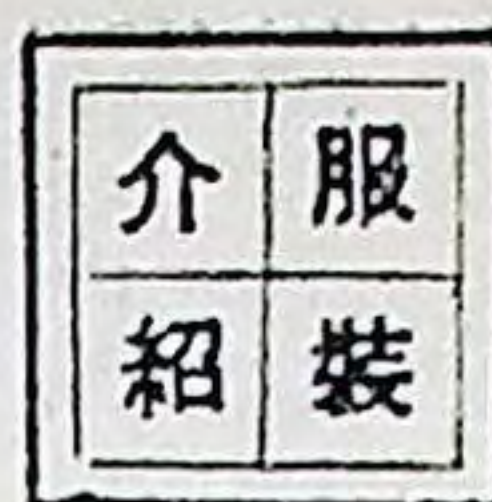
謎底揭開、事後諸葛

易猜的謎題，有如風掃落葉，然而剩下來的，雖有「百步穿楊」的聖手們在聚精會神的瞄準、射擊，但打中的究屬不多！

沒讓猜到的如：「光復大陸喜洋洋」（詞牌名）、「易子而教」（成語）、「軍人守則」（清人一）、「曠夫怨女」（白樂天詩）、「他把門兒關了」（論語句）、「申請美援」（古文一）、「打虎」（西片名）……不勝枚舉。

最後主持人當衆宣佈謎底時，大家才不禁恍然！一位同仁說：「打虎」，可不是「謎中謎」嗎？真是！這却猜不中！另一位同仁說：「這個馬後砲——我也會！」言罷，哈哈大笑！真的，事後諸葛亮爲數還不少哪！

據參加晚會的同仁們說，這種同樂晚會，不僅有高尙的娛樂價值，而且有鍛鍊思維的益智作用，非常要得！——完——



童裝

拾環

在童裝方面的設計，近來也有許多美觀、可愛的新式樣，在童裝之設計上應注意到實用的價值，因為正在成長的兒童，須要有適當的活動性，應便於活動，同時穿脫要方便，比重要輕，在內裏的衣服，應該具有適當的通氣性、吸濕性，在冬季更應具有保溫性，這樣才能達到童裝的效果，此外還要重視外觀上的設計，應設計有趣味的款式，以適應孩子們的的心理。

這裏介紹的五件童裝，皆為今冬最新流行的式樣，多半採用毛呢品或混紡之毛料：圖(一)：(1)圓方領，

尖塔式的計設線，胸前有兩個口袋，此件可當連衣裙，亦可當大衣來穿著。

圖(二)與圖(三)：是(1)大衣的式樣，利用同花式的長統襪應用在頭巾或邊上，構成設計上合協的趣味。

圖(四)與圖(五)：此乃兩襲非常有趣味而美觀，實用的童裝，它是上裝的毛衣與下着的毛襪，應用同色彩花樣織成，中間再套個小背心，看來是既活潑又可愛，同時又有充份的活動性而且十分地保暖。所以女士們不妨，將妳們的孩子做這樣的打扮，定能使孩子們更美麗，更可愛。



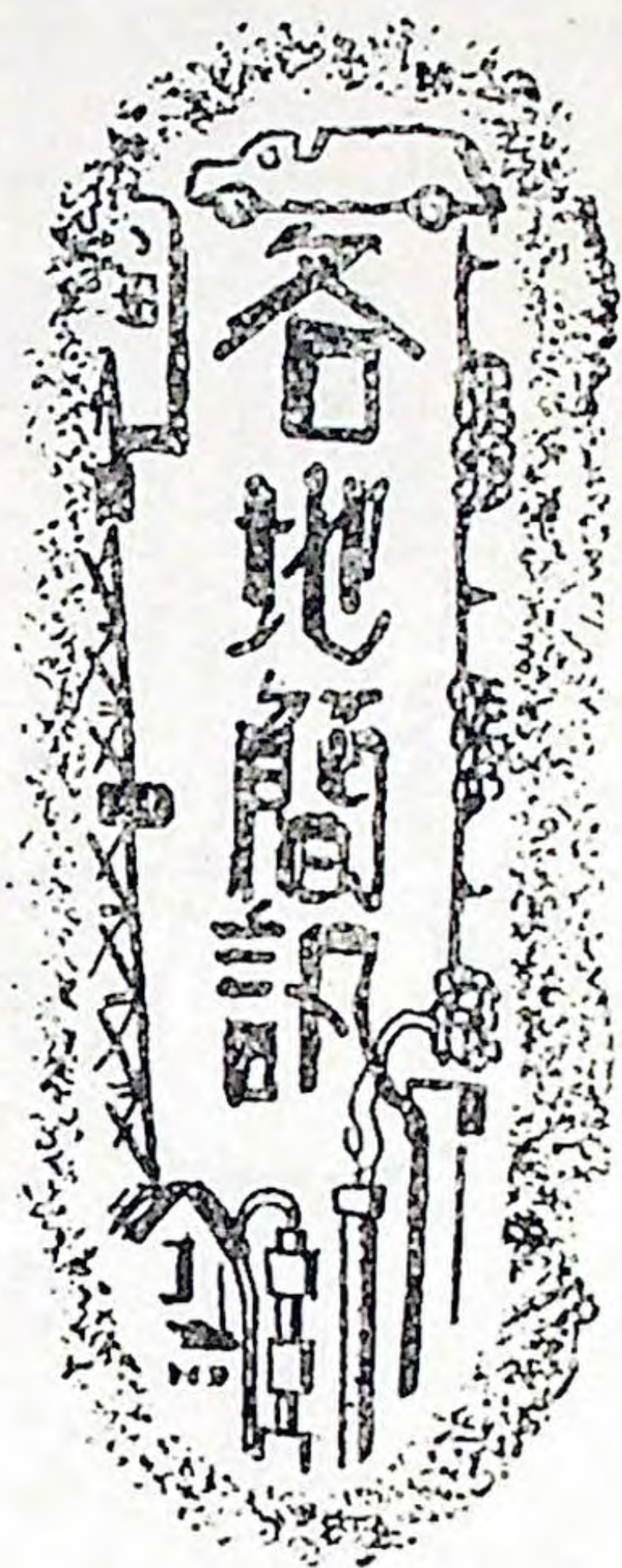
▲編者的話▲

編輯工作，遭遇最困難的問題，就是沒有稿源，臨到排版時候，沒有稿子，這正像自來水開了龍頭沒有水一樣；這一期，我們就發生稿子缺乏現象，所以頁數比較減少些。

本刊所需要的稿，是包括各類稿子，例如技術性稿子特別多而沒有管理性稿子或其他報導性文字，也無法使本刊在編輯內容上求充實，所以我們希望的是各類稿子都應該有。

談到本刊出版日期，我們總覺得很抱歉，因為最近數期由於編排工作無法配合，所以出版日期一再延誤，可是編者每期總希望能够在預定日期出版，至少也得在每月月底以前與讀者們見面。為了達成所個目標，所以每期編輯稿件總在每月十五日以前下手，希望投稿者能够有所了解，如果稿子沒有時間性的，當也無所謂了。總之，我們希望能改善延期出版的毛病，每期能够準時與讀者見面。

為了使本刊能够充實內容，能够準時出版，能够美化篇幅，除了編者儘力而為外，更希望讀者多予支持，多予賜稿，並予指教！



總公司暨營業處

會計人員調動一批

〔臺北訊〕營業處會計組組長王金榮，自本年元月份起，調升總公司會計處副處長，遺缺經發表由會計處第一組組長曾貴倫接充，第一組職務則由第四組組長尤德禧調任，第四組組長由第二組組長袁祖年調任，所遺第二組組長則由營業處會計組審核課課長吳家雲調升，故會計組內部人事，近亦稍有更動，即原成本分析課課長嚴堅白接任審核課課長，所遺職務，則由張志超升充。又各儲營所主辦會計人員，除基隆、臺北兩儲營所前已派由朱元駿、阮耀平兩擔任，其他各儲營所，亦均自本年度起派定，計新竹儲營所由蔣樹之，臺中分處由賀運章，嘉義儲營所由潘殿剛，臺南儲營所由查名正，高雄儲營所由黃石虎，花蓮儲營所由謝信雄，羅東儲營所由詹秋露分別主持各該所站會計業務，臺東、馬公兩儲營所則以尚無適當人選，暫緩設置會計部門，以上諸君，均已於農曆春節前後就任新職。(霖)

台灣營業處部份人事調動

張經理茶會招待並致助勉

〔臺北訊〕新春以後，總公司會計處及臺灣營業處部份人事，稍有調動。計儲運組組長程志新借調交通部航業發展中心，銷售組組長徐鴻方代理儲運組組長，其組長職務，由會計處組長曾貴倫兄接任，會計組吳家雲兄並升任會計處組長，前任石油工會理事長黃誠一兄仍調回儲運組，擔任副組長。此次人事調動，計為六人，營業處乃於二月一日下午三時假臺泥三樓禮堂舉行了一個別開生面的迎送茶會，由張兼經理光世主持，大家融融洽洽，在不拘形式歡愉的感

氛中進行，並聆聽張經理將「迎」「送」同仁職務之升調原因，作簡要說明，他除特別強調營業處之會計制度在王組長及全體同仁多年苦心策劃下，頗具成就外，並勉勵同仁，今後應努力充實自己，祇要有真本領，終會有被發掘的一天，雖短短數言，却語重心長。(秋)

石油工會第五支部

代辦申報綜合所得稅

〔臺北訊〕五十四年綜合所得稅自本年二月一日起至三月卅一日止辦理申報手續。石油工會第五支部為擴大服務起見，特代同仁辦理申報事宜，凡總公司同仁，無分會員非會員一律可以委託該支部代辦。據悉該支部即日起接受委託，凡我同仁，請即逕向該支部索取申請書，並於三月十五日以前填妥送還，以便彙整代辦，既免各位奔波之勞，又不致影響公務，更不至延誤申報，堪稱一舉數得云。(紫)

工會會員子女獎助金

第五支部即接受申請

〔臺北訊〕五十四年度臺灣省石油工會會員子女獎助學金，第五支部經按會員人數比例獲得分配名額計大專二名、高中四名、初中八名。該支部將自即日起至三月廿四日止接受申請，凡總公司會員子女均可依照辦法規定申請獎助云。(子)

中國攝影學會理事丁偉川先生

應邀講授室內藝術人像燈光處理

〔苗栗訊〕臺灣攝影學會為增進社友技藝，特邀請中國攝影學會理事丁偉川先生於二月十二日晚假臺處會議室作「室內藝術人像燈光處理」專題講授。按丁先生早年曾從王璵文先生遊，對於人像攝影造詣尤深，講來扼要簡明。課後並獲臺北名聞秀陳小姐合作，當場擺佈燈光隨機習作，社友獲益不淺云。(漁)

五十四年度石油常識測驗決賽

邵氏公司演員魏平澳蒞場獻唱

〔苗栗訊〕總公司五十四年度常識測驗決賽於元月廿九日下午六時假臺探處紫園講堂舉行，與試人員來自本公司各單位，材料處蕭處長擔任大會主席，聘

由電視公司藝文夜譚主持人楊華莎小姐主持節目，並穿插邵氏公司名演員魏平澳歌唱，邊唱邊跳，十分滑稽，為大會增色不少云。(冬)

嘉廠春節聯歡

同仁演出平劇

〔嘉義訊〕嘉廠平劇社為春節聯歡，特於元月十五日晚間舉行平劇晚會，以娛同人，此次演出，自劇中之演員以至文武場面，幾全部由嘉廠同仁擔任，而演員中，大部為初次登台之新社員，由於平時之認真學習，與演出前的充份排練，故在上演時無論唱做，均能平穩無疵，成績非常美滿。(F)

董事長伉儷蒞嘉廠

酒會招待各級主管

〔嘉義訊〕本公司凌董事長及夫人乘元月廿六日蒞嘉之便，與嘉廠戈廠長及夫人假嘉廠福利中心舉行酒會，招待嘉廠課長級以上主管同仁及眷屬，酒會於是日下午四時開始，凌董事長、戈廠長及凌、戈兩夫人以大家庭家長身份，與參加諸同人及眷屬一一握手寒暄，態度親切，在此次酒會中，並有公司徐主任秘書及財務處王處長以特別來賓身份參加，尤為難得云。(F)

嘉廠動員月會

新副處長演講

〔嘉義訊〕嘉廠元月及二月份動員月會，於二月五日下午三時假嘉廠大禮堂合併舉行，出席嘉廠，員工訓練中心及嘉義儲備所三單位同人約五百餘人，月會由輪值主席領導行禮及戈廠長報告廠務後，即請甫自美國進修回國之本公司臺探處新副處長出席演講，講題為「天然氣之運輸」，新副處長稱，目前天然氣之運輸方法計有四種，第一種係將天然氣轉變為能力，如電能，然後將轉變後之能輸送至各處，第二種為將天然氣裝入容器後輸送，第三種用管線運輸，第四種為海上運輸，使天然氣液化後以特製之海輪運送至各港口，此種特製海輪之儲槽必須維持一定之壓力與低溫，其低溫之保持，一般均係利用儲槽中之液化氣使之氣化而吸收大量之熱，而已氣化之天然氣則用為海輪行駛所需之燃料，其設計堪稱精巧，新副處長繼就各種運輸方法之利弊得失作詳細之分析，於演講結束後，並放映「童子軍的道路」電影，前後歷時約二小時有餘，散

會時已五時許矣。(E)

台中營業分處桌球隊

訪問嘉廠友誼賽獲勝

〔嘉義訊〕臺中分處桌球隊，一行五人由許主任親自率領，於二月九日午後三時半蒞臨嘉廠，假康樂中心舉行友誼賽。四時正，由許主任開球後即展開比賽。客隊球藝卓越，聲勢奪人，竟一氣連下四城，奠定勝利基礎，以後三場雖為廠隊獲勝，但已無補於大局。客隊主將張三魁、黃義東二君，球技精湛，尤以黃君之攻殺球為最銳利，客隊得二君之助，如虎添翼，此次致勝，自非偶然。廠隊因疏於練習，雖盡力迎敵，終難免敗績。(一文)

籃球友誼賽

台中分處克嘉廠

〔嘉義訊〕二月九日午後三時半，臺中分處籃球隊一行十二人由許主任親自率領蒞嘉，與嘉廠隊舉行友誼賽。四時十分，由戈廠長開球，一場精彩的比賽隨即開始。客隊球藝高超，戰來隱健異常，雖上半場以34比39落後五分，却於後半場愈戰愈勇，漸漸發揮威力，比數直線上昇，而廠隊因體力不支，失球累累，比賽結果為70比85，廠隊以十五分之差敗北。(一文)

嘉廠技能競賽圓滿結束

項目繁多成果至為豐碩

〔嘉義訊〕嘉廠五十四年度技能競賽經推行小組積極辦理之下，於五十四年底圓滿結束。舉辦競賽項目計十二項，其中組合賽有「產品灌裝運輸進倉」「洗桶」「中英文打字校對」「防護團警備隊緊急集合」等四項，個人賽有「油料檢驗」「儀器按裝」「化學分析」「汽車駕駛」「計算」「消防」「機械繪圖」「辦公桌整潔」等八項。參加競賽者計七十五人，優勝者一七一人，成果至為豐碩。各項競賽參加獎及優勝獎均已於春節前分發，相信此項競賽，定能提高同人工作效率。(德)

石油工會第三支部

為嘉廠同仁代換身份證

〔嘉義訊〕石油工會三支部自四十九年成立服務小組以來，熱心為同仁服務，成果輝煌。僅就五十四年十至十二月份成果統計達二、五〇一件之多，即可窺見一斑。其中為同仁換領新的國民身份證，而特商請市公所派員來廠換發計一、三三二件，受惠最為普遍，不但免使同仁有各自奔跑之苦，且能避免影響崗位工作，為公為私，兩有裨益。（德）

工會三支部為提倡正當娛樂

舉辦反共戰國意識花燈比賽

〔嘉義訊〕石油工會三支部為提倡正當娛樂，促進員工暨眷屬情感交流，曾於二月三日舉辦「反共戰國意識花燈比賽」，並聘請馮諄夫等三位先生為評判員，於農曆元宵前夕，假國光新村康樂中心評選後，公開展覽數天。應徵作品有飛機、坦克車、船、宮燈等，富有戰國意識或我國傳統藝術趣味者甚多。前來參觀之員工暨眷屬頗為踴躍；首日嘉廠戈廠長夫人曾蒞場參觀鼓勵。一般咸認此種活動雖係初次嘗試，但能吸引很多觀眾，確能符合舉辦宗旨云。（德）

元宵燈謎晚會

嘉廠節目精彩

〔嘉義訊〕石油工會三支部，繼舉辦花燈比賽之後，於二月四日農曆元宵夜七時至十一時，假國光新村南順宮廣場，由蕭常幹敬厚主持舉行「燈謎晚會」。是晚並將參加比賽花燈懸掛會場，燈燭輝煌，益增元宵氣氛。共製備燈謎三百二十條，內容出諸經傳詩文、諸子百家、傳奇小說、諺語俚詞、新舊歌曲、羽鱗虫介、花草蔬菜，包羅甚廣，老少咸宜。參加猜射者，嘉廠員工暨眷屬以及社會人士約二百餘人。謎題具有反共意義或有關國策，勞工常識者，於猜中後特由主持人蕭常幹敬厚一一補充講解說明，以提高國民常識。猜中者均致贈獎品，情況熱烈，頗能收到預期效果云。（德）

員工訓練中心

新進人員講習

〔嘉義訊〕本公司為使五十四年度進入本公司之新進職員對本公司暨所屬各單位業務有全般之瞭解，並對石油工業有一致之認識，特於一月廿五日至廿

九日，在員工訓練中心舉辦新進人員業務講習班，參加講習學員合計五十八人。該班始業式及結業式分別敦請凌董事長和李代總經理親臨訓誨，足見公司對他們之重視。至所排課程均為介紹本公司及所屬各單位業務，並聘請本公司各部門暨各單位主管人員主講，其目的除使他們對各主管增加認識外，並使其瞭解石油工業各項知識為主，藉以將來在工作上知所發展。（T）

訓練中心為改進業務

召開設計暨編輯委員會

〔嘉義訊〕二月六日上午十時本公司員工訓練中心訓練工作設計委員會暨教材編輯委員會舉行聯席會議，由劉主任主持，到兩委員會委員合計十五人，先由設計委員會召集人劉主任和編輯委員會召集人楊副主任作扼要報告後，即討論本年度訓練業務計劃，明年度擬行舉辦訓練業務，及此後教材叢書編寫各事項。（T）

立院經委會及預算委員會

先後蒞臨員工訓練中心視察

〔嘉義訊〕立法院經濟委員會委員一行廿五人由郝協理陪同及預算委員會委員一行廿二人由李代總經理陪同，先後於二月四日及十日下午三時蒞臨本公司員工訓練中心視察，先由劉主任作簡報後，並陪同委員至該中心各地巡視，委員們對該中心一切設施詢問甚詳。（心）

新礦舉辦民防訓練

參加同仁踴躍認真

〔新營訊〕新營礦場防護團遵照臺南縣民防指揮部指示，特於二月七日起至十日止，每日八小時，假兒童育樂所內外場地，舉行民防基本訓練，同仁不分幹部或團員均踴躍接受此項為期四天的基本訓練，聞此次教材新穎實用，且講師教官均聘由研究有素，或學有專長的人士擔任，教學均極認真，備受有關機關讚揚云。（新）

高廠同仁渡春節

以廠作家樂天倫

〔高雄訊〕二月二十一日是農曆年初一，高廠同仁及眷屬們，大家都非常平安而興奮的歡渡春節，主辦福利康樂部門，特地安排了許多精彩的娛樂活動，並從除夕開始，就由工會一支部主辦了一連三場兵果遊戲，獎品既豐富，參加人更多。接着年初一，又由工會和福利會在子弟學校合辦「兒童遊樂會」，遊樂會節目計有摸獎、滾球、釣魚、打彈子、擲沙包等十幾種。數以千計的孩子們，穿着新衣，戴着新帽，興高采烈的來參加，簡直媲美迪斯奈樂園，萬分熱鬧。總務組又在初一早晨，假宏南、宏毅兩交誼廳舉行團拜，中山堂在初一、初二、初三選映特等佳片，以娛同仁；益使大家深感「以廠為家」的幸福和好處。(彩)

今年業務工作檢討

由下而上認真舉行

〔高雄訊〕高廠當局為檢討去歲的進展，以策劃今年的業務，特要求各工場、各部份以至各組舉行業務工作檢討會。自春節歡渡之後，檢討會此起彼落，無不熱烈地認真舉行；每一檢討會上的工作報告與檢討，均發言踴躍，創見成果均極豐碩。最後由董兼廠長親自主持的全廠性業務工作檢討擴大會報，總公司李協理蒞會指導，三級(部份)以上主管參加，據悉此次為期一整天的擴大廠務會報，極為圓滿成功。高廠「廠訊」自第八十三期起，將陸續刊載各組去年一年的工作概況，讀者不妨按期細閱，對於高廠自會有更深一層的了解。(彩)

員工子女獎學金

福利會定期辦申請

〔高雄訊〕員工子女獎學金措施，向為同仁所關懷與重視，高廠職工福利委員會，特於二月十二日發出公告說：五十四年第一學期的員工子女獎學金，仍然按照五十二年七月十七日所修正公告的辦法辦理。按規定資格為：(一)在中等學校以上公私(有立案)學校肄業者；(二)學業成績大專七六分以上，高中(職)七七分以上，初中(職)七八分以上，每科及格者；(三)操

行乙等以上者。該會限於二月十二日起至三月十五日止為辦理期間。為鼓勵自己子女爭取榮譽，專心向學的同仁，刻已忙於準備各項證件，踴躍申請中(彩)

關懷員工住宅安寧

圍牆修建即將竣工

〔高雄訊〕高廠住在後勁公家宿舍及勞工住宅的員工們，以往不斷受到宵小的入侵偷竊，辛苦多年得來的財物，往往不翼而飛，雖曾報請警方加強巡邏，仍對標上小人徒呼奈何！廠方為使員工同仁們能安心工作，減免「後顧之憂」起見，乃於去年七、八月間開始設計，利用磚密工場多餘磚頭，修建後勁工員宿舍大圍牆，刻已接近竣工階段；今後有了圍牆之屏護，閒雜外人，尤其是宵小的騷擾侵害，將產生嚇阻作用，必使大家在心理上顯然增加更多安全的感覺。聞大家對於廠方的此項大力措施，無不異口同聲的稱善云。(彩)

一支加強會籍管理

發動會員資料自填

〔高雄訊〕石油工會第一支部，近為加強會員會籍的管理起見，特將每位會員之資料卡發還給會員，並發動會員就其本人近年所發生之人事異動，及其他資料逐項填寫，然後由各小組長彙集送還支部保管。據支部幹事會表示，擬在「五一」勞動節日，贈送每位會員汗衫一件，故乘此次會員填卡之便，希望各將其本人所需汗衫之大小號碼，用鉛筆寫於資料卡之右上角，以便到時整理後標購分發。一支部此次辦理會員填卡工作，由於全體同仁的合作，業已於二月十九日順利完成，聞爾後該支部會員之會籍管理方面，將趨於更明確而完美之境，對未來之動員，亦有莫大之幫助。(彩)



本公司五十五年一月份日誌

一 日

本公司臺北區員工及眷屬

恢復開工。

高雄煉油廠第二煤組工廠

廿四日

八百餘人假敦化路民衆團體活

四 日

本日經立院審查通過。

動中心舉行新年團拜，由胡總

高廠加氫脫硫工場經修理

經理主持。

廿六日

配合中海潤滑油廠完

本公司爲聯合化學公司

成開工，本公司國光牌及

所訂乙烯銷售契約，本日正

海灣牌潤滑油脂本日起調

式簽字。

整售價。

廿八日

本公司委託裕台公司

董事會舉行第五十九次

總代銷液化石油氣業務，續訂

後分於本日及八日恢復開工。

董監事聯席會議。

新約爲期三年，自本日起施行

七 日

卅 日

高廠加氫硫工廠經修理後

胡總經理奉派參加赴歐經

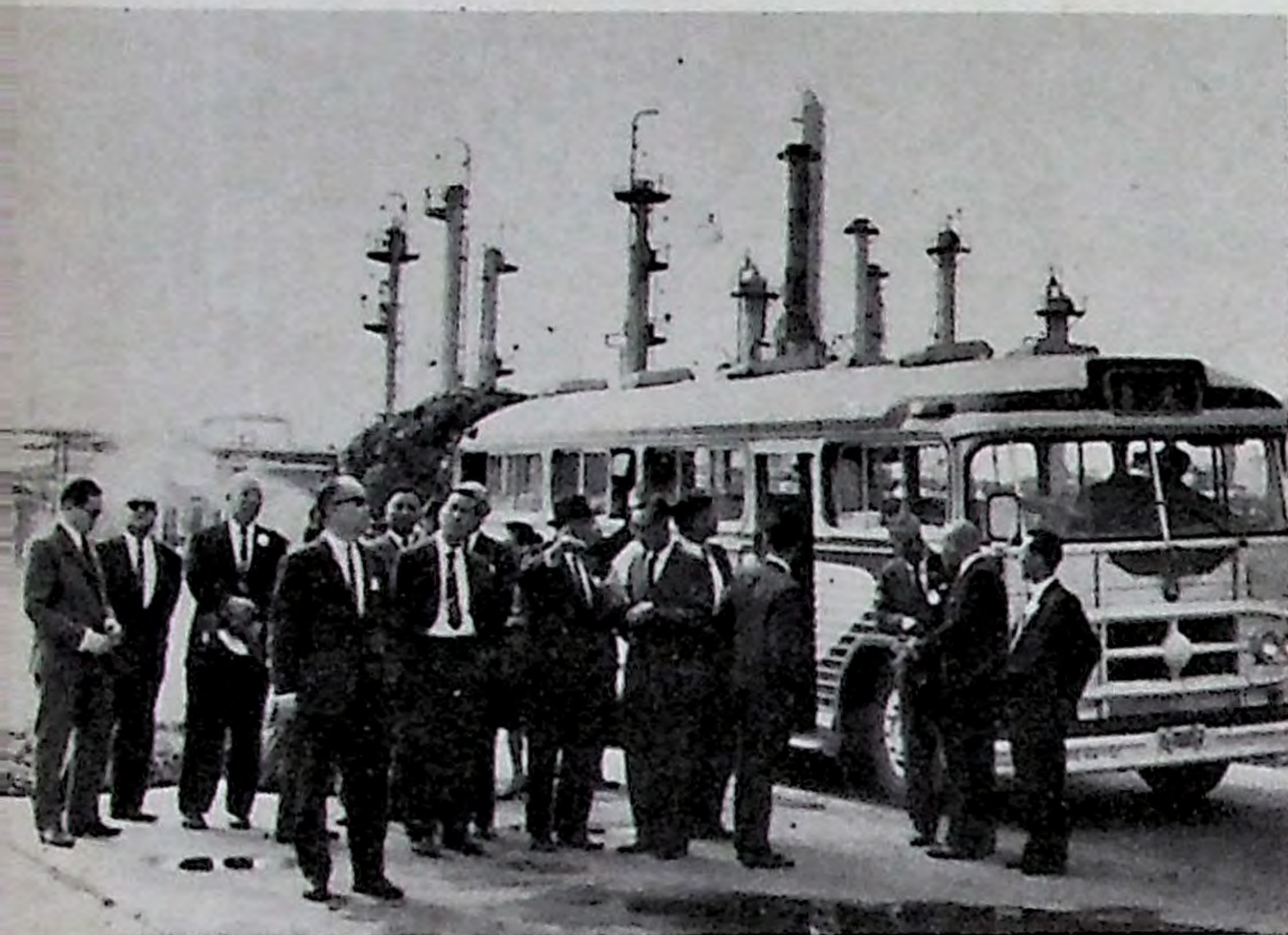
於本日及八日恢復開工。

濟訪問團，本日啓程前往。



徵稿簡約

- 一、本刊歡迎本公司員工投稿，並得酌量採用外稿。
- 二、本刊內容分：學術論著、事業報導、員工生活、進修講話、趣味小品及其他各欄。
- 三、本刊稿件，以每篇不超過五千字爲佳，行文力求明白生動。
- 四、本刊對於稿件有刪改權，凡不願刪改者，請預先聲明。
- 五、來稿無論刊登與否，原稿概不退還；但文稿在一千字以上並預先聲明不刊時須退還者，當予以退還。
- 六、投稿人須於稿上書明真實姓名及通訊地址，惟發表時可用筆名。
- 七、凡翻譯稿件，請註明原文出處；屬於學術性之稿件，請註明所引用之參考書籍。
- 八、來稿請用稿紙繕寫清楚。



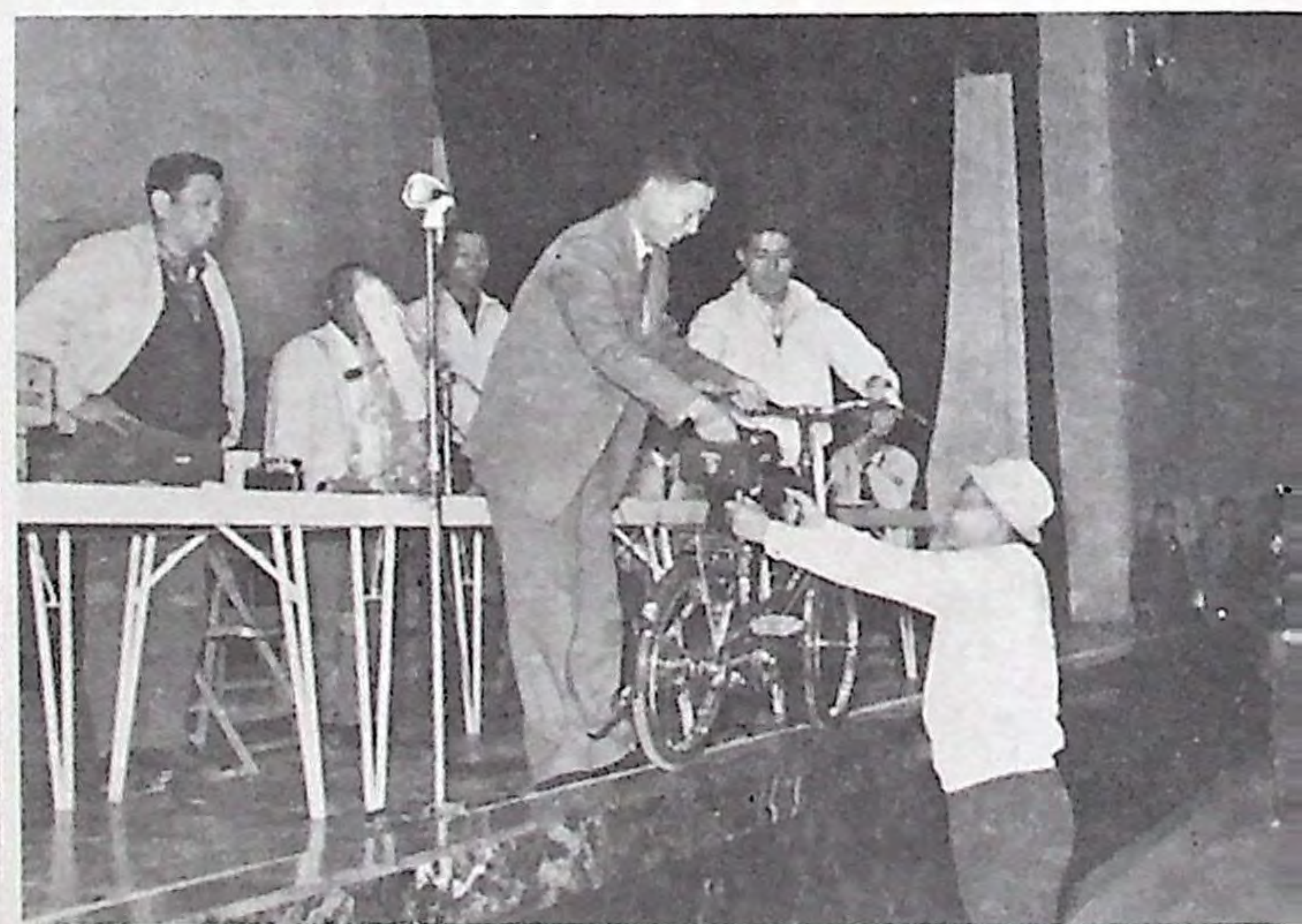
。廠油煉雄高觀參表代會大民國
Members of the National Assembly
visited the Kaohsiung Refinery.



。人同廠嘉待招會酒以長事董凌
A banquet was given by Chairman
Ling for the colleagues at the Chiayi
Sovent Works.



。會晚謎猜人同廠高，節宵元
Riddle Guessing Party took place at
the Kaohsiung Refinery in the even-
ing of the Lantern Festival.



。獎頒長廠副李，會晚果賓節春廠高
Mr. Lee, Assistant General Manager
of the Kaohsiung Refinery awarded
prizes to the winners of "Bingo Ga-
mes" at the Chinese Lunar New
Year Evening Party.

爲復興中華民族而戰
爲救護家鄉親友而戰

內政部登記內版臺誌字第一七八九號
中華郵政臺字第三七〇號執照登記爲第一類新聞紙類



攝影習作——春