

C. K. Lin	林 祖 根		
\$5.00			
<u>Ottawa</u>			
J. J. Lee	李 昭 灼	L. F. Ku	顧 龍 發
\$10.00		\$10.00	
J. C. Hwang	黃 正 臣	Tsin Van	萬 津
\$5.00		\$5.00	
<u>Montreal</u>			
Kenneth Chung	鍾 膝 生	P. T. Hsu	徐 培 棟
\$5.00		\$5.00	
<u>Vancouver</u>			
T. Kwan	關 鐸	P. L. Lee	李 北 良
\$10.00		\$10.00	
<u>Other Cities</u>			
C. P. Tou	杜 清 波	I. Ngo Chen	陳 一 鶚
\$5.00		\$20.00	
Z. T. Wong	王 仁 棟	K. W. Yip	葉 家 垣
\$10.00		\$5.00	

另駐英旅加校友馬世琦捐「友聲」\$10.00
 龐雪敦另捐已故楊中幹校友 \$5.00，請友聲收轉
 以上總計美金 \$190.00。

編者附言：①捐款美金 190 元已交會計收帳，內龐兄捐款俟支票在臺銀兌得臺幣後，即轉致楊學嫂，併謝。

②上列明細，加來加去只有 185 元，不知原件漏列那位學長大名？請魏會長複核後見示，以便徵信誌謝。

我看非洲之二

吳伯楨

上文提到去西非的第一站塞尼加 (SENEGAL) 的情形，一直交待到了「賴比瑞亞」共和國，本回得對此「自由之邦」(LIBERIA)，是從 LIBERTY 而來) 略加介紹。

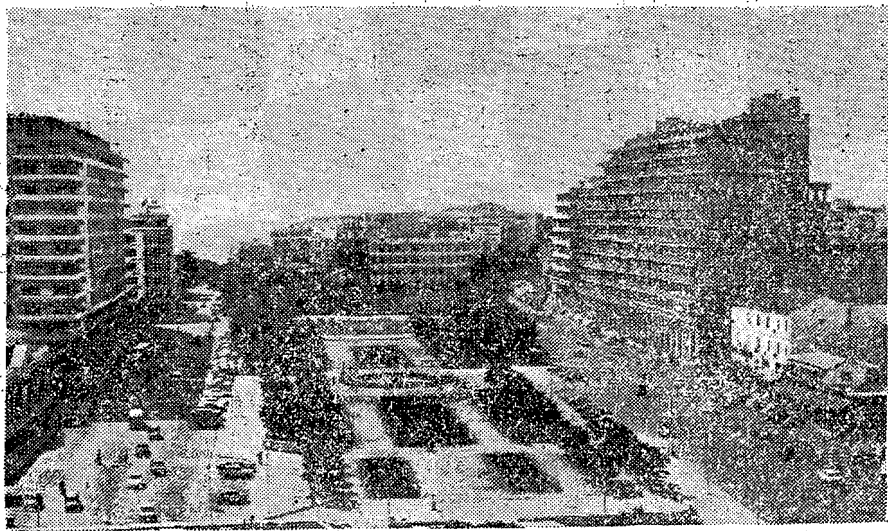
賴國的黑人和塞國的黑人有相當的不同。塞國人大多很黑，黑得皮膚發亮，腿很長，個子很高而瘦，如加訓練，為田徑健將。賴國的人種較雜，大多矮而胖，皮膚較粗，也沒有塞人那麼黑。這個國家有很好的海岸線，土地為臺灣的三倍，人口却只有臺灣的十分之一，境內高山少，雨量甚多，故樹木旺盛，除了咖啡、可可、棕梠外，尚有橡膠。橡膠園是二次大戰時美國人前來開發的，亦有很多當地私人的小型橡膠園，但以火石公司的為最大，種植近四萬公頃，產量每年約五萬噸，號稱世界最大橡膠園，為賴國經濟主力。

賴國另一經濟命脈為鐵礦，其中主要的是磁鐵礦，露天開採，品位大多甚高，含鐵在六〇%以上。過去有歐美四大公司在經營，目前日本人也插一手在建

設一大型鐵礦，今年可正式生產，運銷歐洲及日本。近年賴國鐵礦出口每年近三千萬噸，可賺得一億多美元之外匯。鑽石亦年產數百萬美元，但因走私猖獗，詳情人言人殊，反正街上看不到鑽石鋪子！

本地人主要的糧食正如整個黑非洲一樣，以樹薯為主。樹薯粉在亞洲稱為 TAPIOKA，略有毒質，非經處理不能吃，普通用為工業澱粉。在非洲這種植物稱為 CASSAVA 無毒性，容易生長，不必種植也會自己長出來，故為非洲人的主食。也因為非洲人以這種以澱粉為主的樹薯為糧食，缺乏蛋白質及鈣質，故小孩及婦女多患營養不良，小孩肝腫肚子大，產婦哺乳失調，年紀輕輕就顯得衰老。

非洲人因為地大人稀，到處有樹薯，故對種植不感興趣，農業技術極為落後(工業更不用提了)。到處荒地，如要種，亦就是放一把野火把濃密的原始森林燒掉，隨便種點什麼。故此到了鄉下，都是一片荒涼。我們的農耕隊在那裡教他們種植水稻和蔬菜，頗出風頭，不過據我所知，我們在賴國的農耕隊，固然



塞尼加首都的獨立廣場

非常努力，但因為當地土人，大多並沒有開墾的意願，所以對農耕隊的示範農田，雖然「臨淵而羨魚，却懶得「退而結網」，因此對改善當地農人生活而言，收效不宏。有的農人因為多收穫高價的米，賣了點現錢，就趕快多買一個老婆，把錢花光，明年連買種子的錢也沒有！

我在賴國住了五天，有一天去「發斯通」的農場參觀其橡膠園及我們的農耕隊，不巧那天正好下大雨，很多地方無法參觀。在參觀配合農耕隊的水稻田而蓋的新式農村時，順便參觀了黑人的住宅，因為我帶了鎂光燈，就拍了幾張室內照，包括幾張黑少女的上空裝，頗為珍貴。事實上，普通黑人婦女對於穿上裝並不感覺需要，只因有遊客來參觀時，她們才穿上衣服遮蓋，而對農耕隊員，她們就不避諱了。

賴國的黑人分兩類，一類本地黑人，教育水準較差，當政的大多為來自美國黑人的後代，故此政治制度，言語，貨幣均全部「美化」，銀行及大商業亦在白色美國人手中。首都門羅維亞是個小城，有兩家觀光旅行社，我們住在最大的希爾頓飯店，設備不錯，價錢也還公道，一般的商業都在黎巴嫩人及印度人手中

，黑人大不會做生意，只會擺地攤和做官。如果做生意，除了業務生疏外，因為不懂得信用可貴，很可能要在銀錢上拆爛污，無法從銀行借錢週轉，自然難以經營工商業，但是工商業操在黎人及印人手中，使賴人感到利權外溢，所以賴國政府已在設計排黎及排印的政策。烏干達則鬧得天翻地覆，這也是黑色非洲的一個嚴重的課題。

我們在賴國除了拜會賴國的農工商及外交部長，還蒙其總統召見，總統大權在握，喜歡管事，故賓客極多，其辦公室前有如臺北火車站，大擺長龍。不過他本人對我國却極為親善，見面時非常親熱，再三致候我們總統。他自己總統府的花圃也交給我們的農耕隊代為管理。賴國大學也有我國藉的教授多人在那裡任教。事實上我們如果要去賴國發展農工商業，他們至為歡迎，最遺憾的是整個賴國沒有一家中國館子或店舖，只有一家越南館子賣點中國菜。店舖中自臺灣去的中國貨亦很有限，值得努力。

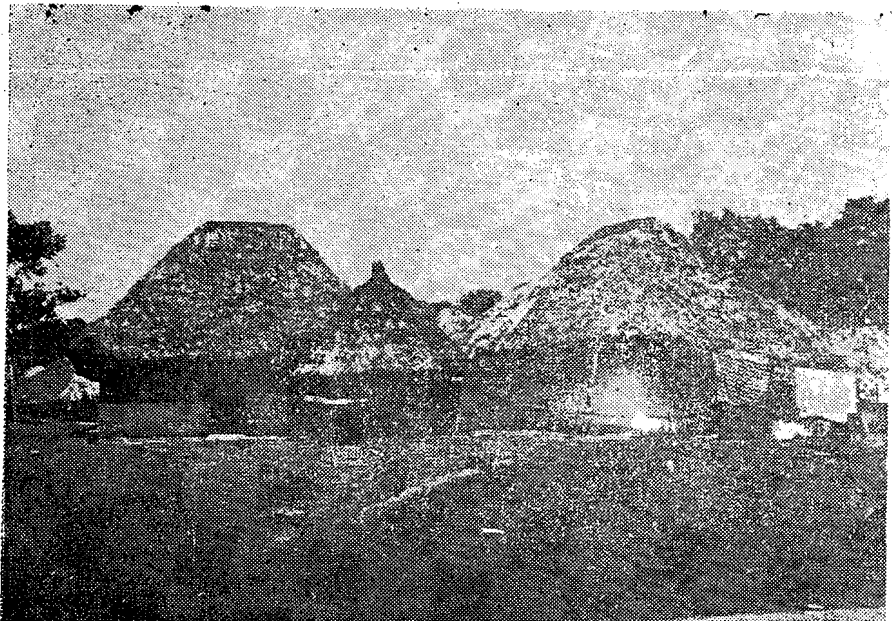
賴國雖然有不少的農產及礦產，但國家很窮，首都門羅維亞(MONROVIA)是紀念獨立時的美國總統而命名)。只有一條大街，很多建築都破舊失修，

較之塞尼加的首都達卡大為失色，較之象牙海岸的阿必尚，那就差之千里了。

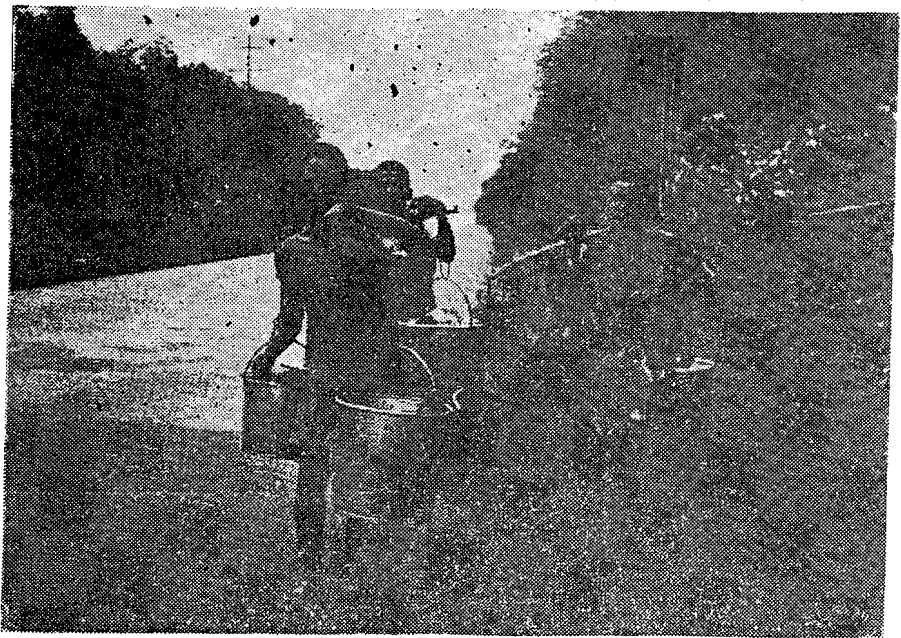
賴比利亞是非洲最早的共和國，據傳在十八世紀中葉(一八四七年)美國的黑奴，受過教育，覺得受不了白人的烏氣，於是在美國政府的協助下，「打」回家鄉，在門城附近登陸，把手無寸鐵的本地黑人打垮了，就榮歸故土，在此地建立自由之邦，用美鈔，講英文，採用國會及總統的「民主」政治，但因該地的黑人，教育程度較差，因此就變為二等國民，大多數的好差事，都由「留美」返國的「學人」擔當，連經營橡膠園的大地主亦多屬「美裔」黑人呢，話雖如此，當地却很少看到黑白混血種。

我曾去拜會他們的礦業局長，據說這是個肥缺，要有相當的「道行」才能擔任此職，現任的局長是個大胖子，除毛至少淨重兩百公斤(編者註：此語淵源自平越交大，讀來殊有親切感)。說得一口流利的英文和德文，頭腦也很靈活，他替我安排去參觀一個德國人投資的鐵礦，但是一提到在海上鑽探中的石油，就守口如瓶，願而言他了。事實上賴國的海上石油頗有希望，不過礦區早為美國大公司分掉了。

德國人經營的鐵礦算是規模最小的，每年只產五



典型的賴比利亞農村住宅



農場工人收割橡膠後挑回膠液

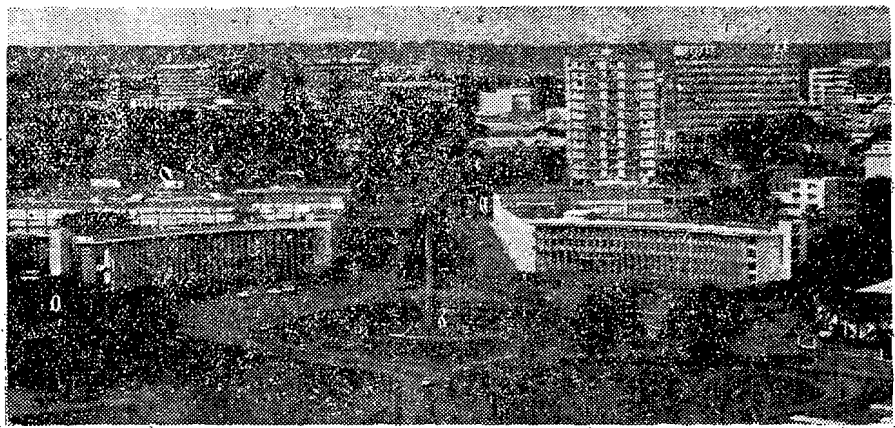
百萬噸，但因原礦品位較差，需要較高的處理技術，而且礦址離門城只有兩小時的汽車路，故此我選擇此礦去參觀了一天。該礦露天開採，用的美式設備。有一個很優秀的選礦場和混礦堆。選好的細礦用旋窯製成粒礦 (PELLETS) 出售，很受歡迎。全礦共有德國人三百餘人（包括女秘書和廚子，賴國的員工只有兩百人不到，都是一些司機助手及什工），自成一個人社會，工作很有效率，和我在德國看的廠礦沒有什麼分別。陪我去礦場的一個黑人，確黑而很好看，細談下原來他是蘇丹族後代，故看來像是黑的阿刺伯人。在聯合國及美國的幫助下，賴國有相當規模的地質調查所，我去參觀時巧遇一位美國地質師 DR. ROSENBLAUM。他以前曾在臺北工作四年，異鄉相遇，特別親熱。

賴國還有一樣特色，就是船舶的登記，費用特低，也不要繳所得稅，所以很多商船都登記為賴國籍，我國很多航業巨子的船隊，恐怕也是掛賴比利亞旗的，這也是賴國的一項特別收益。

賴國屬西非幾內亞灣的北端，幾內亞灣為歐洲人在黑人非洲最早的殖民地，當時並沒有地名，產黃金

的叫做黃金海岸（現在的迦納國），產象牙的叫象牙海岸（現仍以此為國名），而盛產奴隸的區域（人口最多的地方）大概就叫奴隸海岸（相當於現在的奈及利亞）。一直到赤道以下的剛果，都是一片交通便利，物產豐富，雨量多而人口衆的地方。第二次大戰後，非洲掀起獨立浪潮，這個區域亦特別多獨立的國家。其中以奈及利亞人口六千萬，算是非洲第一大國（指人口而言），迦納亦為黑非洲第二大國。我因為行程關係，這兩國都沒有去，非常可惜。賴國的任務完成後，我們就搭瑞士航空公司的班機飛往號稱西非經濟奇蹟的象牙海岸。

象牙海岸是法語系國家，到了此地，我的耳朵又聾了。一切全賴本國及經參處的「舌人」幫忙，才有辦法活動。象牙海岸的首都叫阿必尚 (ABIDJAN) 是在海岸邊的礁湖 LAGOON 地帶，山光水色，十分明媚。市區建設相當現代化，高樓大廈，商業區，工業區，港埠，都有相當規模，位在新市區的象牙海岸大旅社，有八百多房間（美國人投資），連同附近漂亮的住宅區，比臺北住宅地區都豪華而漂亮，的確名不虛傳。

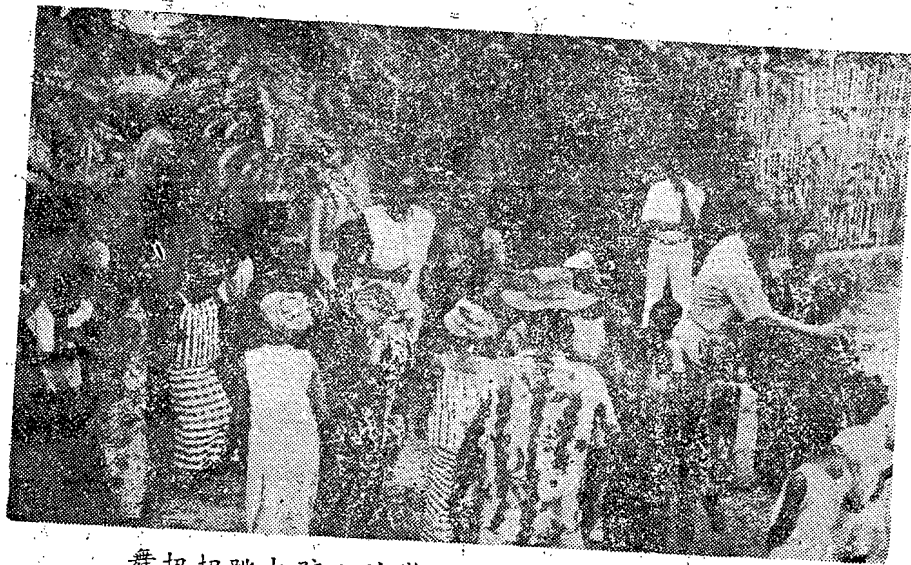


阿必尚極具現代化的共和國廣場

，就業容易，故鄰近國家如上伏塔，達荷美等國的人很多移民前來謀生。黑人國家間雖然沒有移民管制，但象國的人民，因智識水準較高，宛然有高等黑人的派頭。

我們在象國有一個龐大的農耕隊，教他們種植水稻及蔬菜，因為象國人民比較肯學肯做，故收效甚宏，曾蒙隊長周君邀請去他們的種子農場及隊本部參觀，其中居然也有帶了太太上任的，還有一位討了法國女郎為妻的，看來已慣於當地生活。在農耕隊午餐時，他們請了附近的鄉民前來唱歌跳舞，跳的都是歐美流行的扭扭舞，靈魂舞之類，原來這些所謂現代舞都是發源非洲，看到那些大小妞兒韻律天生的那副扭勁，非常够味。

在沒有到非洲去之前，別人都說非洲這地方，遍地野獸，到處昆蟲，又是瘧疾，又是寄生蟲。其實到了非洲，猛獸固然看不到，蚊蟲也不多見，我在旅館裡頭，就沒有下過蚊帳。只是不敢喝生自來水，又沒有茶可喝，只有去超級市場買法國運來的礦泉水解渴，但礦泉水一瓶要化一元美金左右，比本地啤酒還貴，因此後來我學了乖，買了幾瓶啤酒放在房間裡，隨時解渴，吃飯時，餐館裡都用紅葡萄酒佐餐，上等的非洲人都染了法國習慣，認為水是洗臉用的，牛奶是娃娃吃的，只有酒是人喝的，惟有礦泉水，還可下嚥（至於一般非洲人，吃喝住穿，全不講究，非常原始）。同行的溫兄，帶來了一個電熱開水杯，閒來泡杯



筆者（右見）和象牙海岸的小孩跳扭扭舞

我在象牙海岸前後逗留了一個多星期，雖然在旅館門前的地攤看到賣象牙彫刻品的小販，但工粗而少匠意，價錢却可觀，根本看不到一隻象或一支完整的象牙，象牙海岸云云，僅餘其名而已，寄語學長，如要買象牙，乃可在泰國，不必捨近就遠。

象牙海岸，面積約為臺灣的七倍，人口只四百萬人，境內多雨而山不太高，故農林產物豐盛，礦產不多，却有大量木材，咖啡及可可等熱帶植物，近年也在繁殖香蕉、鳳梨，輸向歐洲。人民較為勤勞聰明，在現任總統布根尼的領導下。發展農工，整頓交通，導入外資，加強教育，故雖然沒有大量的礦產和特殊的農產，但經濟進步甚速，首都阿必尚向在法國顧問的協助設計下蔚為西非之明珠。政府中的權要亦多飽學精明之士，阿必尚的港口，除了有良好的貨運設備外，又有巨大的漁船碼頭，冷凍庫（起卸鮪魚）及漁船補給站，我國的遠洋漁船經常有八九十艘以此為基地。附近又有工業區，已有油脂、鋼鐵、瑛瑛、紡織、麵粉等工業，尚在擴充中。華僑在此只有三家，日本人倒有巨大的工商業勢力。自汽車，電子，電機及紡織，漁船補給等都甚活躍。因為此地的經濟發展快速

清茶，簡直羨死神仙！事實上，在西非各國，除了有好的街道外，亦有規模不小的超級市場及各種店舖，各種現代商品都可買到，超級市場中，法國的牛肉，乳酪到美國水菓，罐頭，全可買到，其花樣之多，尚非臺北的超級市場所可及。我們帶了不少日常必需品，除了提行李時弄得一身大汗外，毫無是處。

據說，法國人統治西非，先辦一間學校，開一間麵粉廠（以便做很好的法國麵包），一間啤酒廠，一家超級市場，就可生活過得不錯。而且法國人如在非洲做事，還可代替服兵役，因此很多年青人願意來非洲工作。非洲的國家雖然獨立，但原法屬的國家仍然由法國政府在經濟上及軍事上加以援助，政府部門中，很多法國顧問，幫助做各種計劃及設計的工作，象國亦然，我們每到一個部門拜會或座談，總有法國顧問參加，他們對各種數字及情況都很熟悉，影響力很大，各種建設工程，亦多由法國公司承包，因此不論道路，海港式大建築，設計施工均達相當好的水準，至少公路要比我們的「快修公路」够標準，能不汗顏？！在象國看到其進步情形，頗出意外，九月中旬，

我再率團進入內陸國家，看看真正的酷熱的黑色非洲，是否和在海岸的國家同樣的進步。內陸國家，交通不便，去的人較少，另有一番風味，詳情如何，請聽下回分解。

小 啓

本刊近期退件日多，每件尚須再補郵局退書欠資，負擔甚重。依郵政規則，凡遷移地址已逾三個月者不代改投，尤其中正路、八德路等地門牌號碼重編已二年，郵局退件請改寫新址等語，亦須按印刷品退件補貼郵資處理。敬請諸學長今後地址更變時，費神即通知本刊更改寄件，以節費用為禱。

友聲月刊社 謹啓

工業污水處理之步驟

劉永樹

——應石油公司之邀，為業務講習班講——

工業污水種類繁多，性質各不相同，每日廿四小時間流出量常有上落，時因工業生產過程之改變、方法之改變，或產品之改變，每使污水之性質與流量隨之變化，有時在幾天內有改變，有時在數星期內有改變，有時在數月內產生改變，所以它的性質與一般家庭污水，可以說是完全不同，因此處理十分不易。

生產過程和方法與所產生之污水有很大的關係，負責處理污水之人須對生產過程在方法須稍有所了解，而生產部門的人對於污水也要有相當的認識，因為在可能範圍內如果生產部門能將生產程序和方法略予改變，即可減輕污水影響之程度，減輕污水影響之程度對於公司之經營，將有很大的幫助，比如如減輕產品之成本，改進公共關係，符合政府法令，保障環境安全等等，均是互相關連的。

經營主管如總經理及董事會等，對於工業污水也有他們的看法，往往他們看得遠一點而廣一點，他們

有長程及中程發展和經營的考慮，他們也注意眼前的問題。他們為着利益的原因，有的要針對市場之情況，而採取必要的變更，他們對於公共關係及員工福利是很敏感的，當然，他們對於政府的法令是很重視的，所以負責處理污水之人員須認清在整個經營中，他本身所處的地位，他所扮演的角色，和所應作的表演。

我現在把處理工業污水的一般進行步驟，建議如後，這些步驟按其重要性，依次列出，是供工業污水處理人員，（新進者或現職人員）工業污水處理顧問，及在政府任職之工業污水主管人員參考及依照之用途，附帶要說明的，我這裡所說的「處理」兩字，是英文中所謂「MANAGEMENT」，並非「處置」，「處置」兩字，據我個人的解釋是純技術性的，應作為「TREATMENT」。

步驟：