我書故我在

復刻高雄煉油廠圖書章的記憶

王俊秀 著

發行人序

石油爲工業之母，台灣中油公司肩負國家能源工業發展重任，戰後胼手胝足從殘破的六燃見證高雄煉油廠的新生，爲國家工業機器注入能量，奠定經濟發展的基礎。在蓽路藍縷的發展過程中，工程師們因緣際會發行「拾穗月刊」，形成高雄煉油廠「一手煉油，一手鍊字」的油人文化；也因煉油需要技術圖書支援，鍊字需要積累文字底蘊，發展出高雄煉油廠特有的「技術圖書室」；本書作者王俊秀教授爲上述的油人文化接續「兩手唸書」的註解，卽「一手煉油，一手鍊字，雙手唸書」。

以高雄煉油廠爲主場的「圖書田野」調查研究，在燃料生產與生活兩個生態圈中探索圖書章的來龍去脈，以及借書人、捐書人、夾書籤人相互交織而成的生命故事。由燃料生產生態圈的圖書章發掘「圖書主權轉移」，從日治時期的竹東油業所、日本第二海軍燃料廠、六燃合成部（新竹）、天然瓦斯研究所、台拓嘉義化學工場到國府時期的東北煉油廠、資源委員會中油新竹研究所、台灣油礦探勘處等，這些書最後落腳高雄煉油廠，蓋上了技術圖書室圖書章。燃料生活生態圈中，原有九所圖書室（含當年的拾穗資料室），再加上技術圖書室，這十所圖書室成爲高廠特別的文化景觀，值得與高雄煉油廠高聳矗立的燃燒塔相提並論。

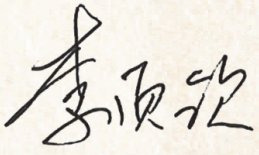
借書人、捐書人、夾書籤人的生命故事乃本書亮點，特別彰顯出上述「一手煉油，一手鍊字，雙手唸書」的油人文化；借書卡上洋洋灑灑的簽名堆疊出精神食糧在油人心中的地位高度。同時，許多借書人也是《拾穗》或《勵進》的譯者，例如筆名沙金、細雨的孫賡年曾留學美國與德國，除翻譯德國小說外，也有系統地介紹美國文學。早期爲了修復高廠設

備，孫賡年曾努力自學日文，並大量閱讀在技術圖書室中的日文技術圖書。他也是夾書籤人，曾留下了借閱德文書與在書內夾兩張日曆（1964年4月27日與28日）的痕跡。

本書亦發現了技術圖書與拾穗卡邂逅的浪漫故事，一本技術圖書中夾了一張1973年11月發行的283期《拾穗月刊》封面名畫月卡，已駐留在書中超過50年，眞可謂：圖書風華半世紀，拾穗卡片長相憶。依據借書卡的日期與簽名，找到了夾卡片的當事人爲第五任圖書館長雷化光。

在國光中學的圖書館藏書中，也發現一本與《拾穗月刊》有淵源的書：《美術字欣賞運用：拾穗月刊刊頭字集錦》，由當年《拾穗》月刊的藝術編輯閔君平於1971年8月出版，作者並在序頁於1971年11月親筆簽名之。其內容卽彙整了《拾穗》中的所有的刊頭字，並加上設計說明，內頁還蓋有菱形圖書章，是滿溢油廠脈絡的藏書。

本書將圖書視爲文化資產，以圖書章連接到多樣的歷史現場與人物，成爲廠史中具有溫度的一環，而書名《我書故我在》也正好和本公司出版的《譯氣風發的高雄煉油廠》相互呼應，成爲高廠科技與人文聚合的最佳寫照，期望閱讀者也可以見微知著經圖書章復刻高雄煉油廠的記憶。



台灣中油董事長

推薦序一

見微知著，高廠油人的知識風景

石油工業崛起於十九世紀末，而後百年間，曾主宰著全球能源事業甚至是國防戰略工業的關鍵影響力，若將昔日石油工業類比爲當代半導體工業或人工智慧（AI）技術，一點也不爲過。這些引領時代風騷的科技產業，決定其成敗的關鍵因素，殆無疑義的就是「知識」。今年（2024）2月24日，臺積電熊本廠正式啟用被視爲日本半導體工業復興的楔子，個人也認識幾位來臺攻讀半導體相關學位的日本學子，或可指涉臺灣輸出這項科技與知識的註腳。「知識就是力量」尤能體現科技產業的技術累積與研發的重要性。回到煉油工業史，近代日本和中國對於煉油知識吸收和研發投入，勢必也是決定兩國煉油工業成敗的關鍵。那麼，臺灣煉油人的知識系譜和風景究竟爲何?這是個人讀完王俊秀教授這本《我書故我在》最直接的反應、啟發和收穫。

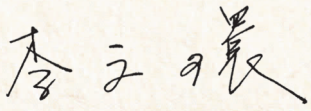
日本和臺灣都是石油礦稀薄的地區，這是今人的結果論。回到十九世紀日本明治維新乃至二十世紀日本大國崛起的年代，當時，日本積極吸收西方這項技術和知識，自十九世紀七十年代起，資本家率先從油礦探勘、油品煉製和應用技術等，在日本本土推展開來。日本第一家石油會社是1871年創立的長野石炭油會社；終明治時期，日本石油業者主要是三家會社鼎立：日本石油、寶田石油和インターナショナル（國際）株式會社。至於日本政府，其涉入煉油工業者是海軍和陸軍，與本書最直接關聯者是日本海軍。1895年日本海軍確立自行煉炭亦卽有關燃料的生產與研發的政策，而後與時俱進，1911年確立將燃煤改成燃油的大方針，1921年正式設立海軍燃料廠。終二次大戰，日本海軍已經發展出六座燃料廠，其中，第一燃

料廠專門從事燃料的基礎研究，以及各式石油製品之相關研究，其餘五座燃料廠職司燃煤和燃油的煉製。總之，至二十世紀四十年代，日本軍方和民間企業勢必已經發展出一套有關石油的生產和研究的知識技術體系。

相對地，近代中國對於煉油技術與知識的引進與建立，官民皆晚。清末石油工業僅是紙上談兵；中華民國創建之後，前二十年經歷軍閥割據，石油工業一籌莫展，直至1930年代才在國家主導下有了發展。1935年4月資源委員會正式成立，在地質學者翁文灝主事下，這個單位主導石油工業的推動，後來，下有陝北油礦探勘處、四川油礦探勘處和甘肅油礦局。特別是甘肅油礦局，從無到有，甚至發展成探礦、煉製一條鞭的產業規模—玉門油礦區。抗戰期間，甘肅油礦局主要事業體—玉門油礦區，歷經轟炸以及井噴大火和洪水等等險阻，縱然如此，其所生產的石油製品供應了作戰前線，無疑起著重要的歷史意義。很明顯，中華民國石油事業是在國家力量主導下催生出來，相對於日本開放由資本家和軍方各自經營，體質上有著鮮明的差異。1946年6月1日中油公司正式成立，這家國營企業統籌了當時中華民國的石油工業，其中，又以接收日本在臺灣和中國東北所發展出來的石化產業，尤爲重要。而正當如火如荼展開的國共第二次內戰，又使得臺灣的高雄煉油廠（高廠）成爲中油公司所轄油廠體系的重中之重。想當然耳，在知識與技術系譜上，高廠也就匯流了日本和中國（美國），只是如何敍說產業底蘊的知識流，從來沒有學者能說明白。

過去，我們對於臺灣煉油或石化工業的研究，皆從場域設備、生產效能或建築空間等面向來勾勒。王俊秀教授《我書故我在》不僅盤點了高廠所藏圖書和期刊亦卽知識普查，更注意到「圖書章」這個微訊息，並從中指出書籍/知識的來源和關係。「見微知著」的觀察視角令人讚嘆。例如他發現「滿洲第九四五部隊圖書之印」，「滿洲第九四五部隊」是1944年日本陸軍第二燃料廠的代稱，而陸軍二燃是從滿洲第二三五部隊（錦西廠）、二三八部隊（四平廠）整編改制而來。總之，「滿洲第九四五部隊圖書之印」隱含高廠來自日本在中國東北四平和錦西煉油廠的知識關係。這項發現可補充高廠和東北煉油廠的關聯性，類似之作乃是本書創舉。此

外，王教授也注意到「借書卡」這個小物件，他不僅悉心記錄借閱人及其借書數，進而以此分類描述借書油人的歷史。這樣的切入視角相當有趣，引人入勝。圖書章和借書卡，這兩項前數位時期圖書管理的小物，在王教授的妙筆之下指引出不同以往的高廠歷史風景。最後，這兩項前數位時期的歷史小物也突然讓我驚覺，我們這個當代，許多物件、許多行爲特別是消費行爲，已經被數位條碼所記錄、管理。如今大學裡我們所熟悉的圖書館，十年或十多年來新進的書籍，管理者只爲書本貼上一張條碼、一張「到期單」，絕大多數原本借書人應該填寫的「到期單」，如今也都是空白。這告訴我們，書籍管理完全數位化，這項數位資料也完全被管理者所掌控。當圖書章和借書卡數位化，究竟會爲圖書/知識管理者帶來怎樣的作用?那麼，我們腦袋裡的知識能否「我書故我在」的關鍵因素又會是什麼?這是我讀完王俊秀教授這本著作後的自我提問與省思。



國立高雄師範大學臺灣歷史文化及語言研究所教授
高雄市立歷史博物館館長

推薦序二

傳遞知識的火炬

台灣中油，是傳遞知識的火炬。《我書故我在》的作者王俊秀教授，則是將這把火炬傳給世人的普羅米修斯。

說到台灣中油，大家腦海裡首先浮現的，應該是商標上那把熊熊的火炬吧？自從一九四六年中國石油在上海市成立，這把火炬就出現在商標上，並且漂洋過海來到台灣，爲台灣引進了大批能源人才。這批人才在煉油之餘，也鍊出了一本又一本的中油刊物，從《拾穗》、《石油通訊》到《油花》，在在展現油人前輩儘管離鄉背井、與家人風流雲散，但依然譯述不輟、承師恩薪火相傳，讓台灣中油不僅是提煉能源的火炬，更是傳遞知識的火炬。

而這把知識的火炬的火種又在哪裡呢？答案就在這本《我書故我在》的歷史現場——高雄煉油廠的圖書館裡。根據本書作者王俊秀教授研究：高雄煉油廠共計十所圖書室，藏書有的來自東京，有的來自滿洲國，有的來自上海，有的來自海內外私人捐贈，一架架、一落落、一本本，都是油人前輩右手煉油、左手鍊字的火種。

這十所圖書室的館藏裡頭，不乏中國一九三〇、一九四〇年代出版的舊籍，由於作者沒來臺灣，因此，這批舊籍在戒嚴時期都屬於禁書，所幸高雄煉油廠裡頭都是高級工程師，警備總部查禁書很少查到裡頭去。一九五四年，臺灣現代詩推手瘂弦（1932～）進入高雄左營軍中之聲廣播電台擔任編輯，期間常藉職務之便到高雄煉油廠的圖書館翻閱書籍，名義上是找資料，實則是去抄禁書，由於館藏不外借，瘂弦於是像中世紀的僧侶那樣，將戴望舒（1905～1950）、聞一多（1899～1946）……等中國現

代詩人的作品抄錄下來，每一字、每一句，都是臺灣現代詩壇的火種。瘂弦不僅深入高雄煉油廠的圖書館盜火，還將戴望舒、聞一多易名爲「馮蝶衣」、「聞家驊」，再將其作品刊登在自己創辦的《創世紀》雜誌上，此舉宛如希臘神話裡的普羅米修斯——盜火供世人取用，促使文明發展、文化昌盛。

時隔七十年，高雄煉油廠的圖書館再次出現「蹈火」的普羅米修斯。王俊秀教授不畏繁瑣、赴湯蹈火，以圖書章作爲線索抽絲剝繭，梳理出高雄煉油廠藏書的前世今生，更以借書卡、圖書證、書籤作爲敍事起點，娓娓道出借書人、愛書人、夾書人的生命故事。王教授以無比的研究熱情，重新點燃台灣中油的知識火炬，將埋藏在塵封古籍裡的人事、物事，化作《我書故我在》裡的讀書人生命史，讓十所圖書館裡提煉出的薪火，得以薪盡火傳。

張綺容

東吳大學英文學系助理教授

作者序

在書寫《新竹清華園的歷史現場》一書時，知道「資委會中油新竹研究所」爲國府當年在新竹地區接收日產的代表單位，包括日本第六海軍燃料廠新竹支廠（下稱新竹六燃）、海軍施設部新竹支所、與總督府天然瓦斯研究所（下稱天研），其中圖書一起接收，集中到原天然瓦斯研究所的圖書室中，因此在五年前，工研院光復院區打算清理圖書時，前往調調查拍照。其中幾本爲新竹六燃的圖書，蓋有「六燃合成部圖書庫」的圖書章與入庫章，當然發現更多的天研舊籍與期刊，有圖書章爲證，更發現了當年的借書卡，包括大內一三技師（天研興建時的工頭）。於是就將圖書章的調查與研究作爲該書的第八章〈圖書章中的歷史現場與人物〉，除新竹六燃、天研外，再增加新竹研究所、清華研究院、竹師、聯工所，更發現滿洲合成燃料株式會社、 東北煉油廠錦州工場等歷史現場的圖書章。此外，研究過程中，更發現不少高廠開創期間的「燃料清華人」或 「清華油人」，包括金開英、賓果、俞慶仁（夫人王琇）、張明哲、費自圻、羅慶隆、朱樹恭等。也因此，中油捐地，新竹清華園復校就在原日本第六海軍燃料廠合成部的生活福利地帶。

完成《新竹清華園的歷史現場》的書稿，排版期間，想到了高雄主場的六燃，是否留下了圖書舊籍？於是連絡上高廠技圖室的柳小姐，於2021年12月9日下午訪問技圖室，依照過去五年的調查研究經驗，在一個半小時內，找到了建廠初期「台灣海軍煉油廠」、1944年4月1日編號後的「第六海軍燃料廠」等的圖書章，還有賓果廠長的英文簽名書等，讓文資同仁們大表驚奇，原來這也是「書中自有黃金屋」的另類詮釋，更因此促成了本圖書田野調查研究的委託案，而所謂圖書田野乃蹲點圖書館，逐書檢閱記

錄也。

在啓動圖書田野調查研究的委託案時，我正好退休（2022年2月），才發現退休老師不能擔任計畫主持人，幸好當時的人社學士班張嘉鳳主任出手相助，願意掛名主持人。同時也透過六燃夥伴趙家麟教授的推薦，找到了他指導過的研究生林冠吟小姐擔任專任研究助理（碩士論文和六燃相關），於是團隊成形。還於2022年9月14日三人一起參加了簽約前的工安衛講習與考試（100分），成爲難忘的經驗。不過張嘉鳳主任於2023年8月1日返回原借調學校台大，因此再度請託當時的人社學士班王憲群副主任接手計畫主持人，謝謝他們。

計畫簽約頗費一番時間，準備期間的2022年3月30日，就依燃料生態圈的範圍，先找上了在苗栗的台灣中油探採研究所圖書室，展開「圖書田野」，「出土」了日治燃料生態圈的日鑛（後之台鑛與帝石，下稱礦）竹東油業所（員崠子油井）、新營礦場、錦水礦場以及美國油人施幹克（Hubbert G. Schenck）所捐的書。計畫簽約後的2023年2月7日，到訪嘉義的煉製研究所與訓練所，進行了圖書田野，發現了日治時期國策會社台拓嘉義化學工場的圖書章，見證了當年燃料生產生態圈的各路連結，之後並以第六海軍燃料廠（六燃：高雄、新竹與新高）爲燃料中地（central place），高廠傳承接棒，由實習員與工務員撐起了煉油及鍊字的一片天。

高廠主場的技術圖書田野見證了多元東西（圖書章、借書卡、圖書證、書中夾物等）與多元關係（借書、贈書、夾書、簽書油人生命故事）的交會，爲此由林冠吟研究助理研擬了保存指標，建議了值得優先保存的160本的文化資產級圖書，尙不包括藍晒圖與編目 081號的研究發展叢書196本，該叢書見證了「一手煉油」自辦工程與方法工程的輝煌時代。本建議保存的淸單就交給了文化資產組，並未包括在本書中。但「圖書田野」的調查結果已建立系統性的表單，對圖書章研究大有助益。

除了技術圖書館之外，接著更探討了油廠「由搖籃到墳墓生活圈」內的學校、社區、教會等九所圖書室，其中《拾穗》資料室在停辦之後，部分資料轉移到社區圖書室去。而且油廠教會的設立還是由張明哲廠長暨

夫人帶頭支持，教會圖書室加上光照念佛會的圖書櫃，兩處「心靈搖籃」的圖書室（櫃）也成爲油廠多元文化的特色。最後不少圖書相關油人還葬在廠區內的山腳墓園與半屏山墓園之中，留下了永遠的回憶。更由於《拾穗》、《勵進》與《石油通訊》的發行，「一手鍊字」的寫手、譯手也持續的利用油廠區的十所圖書室，煉油與鍊字都需要唸書。

在圖書田野期間，同樣由煉製事業部文化資產組委託的研究計畫率先完成，成爲互相交流的對象，包括李文環教授的《煉製台灣：高雄煉油廠歷史與遺產》與張綺容助理教授的《譯氣風發的高雄煉油廠》，由李教授的計畫報告中獲知六燃興建過程中的地理與歷史脈絡，由張助理教授的新書中，得到圖書油人們作爲譯手的筆名。此外，文化資產組退休的陸寶原先生所出版的書《半屏山腳的歲月：記憶高雄煉油廠》，也觸及六燃廠歌、油廠國小與國光中學校歌（筆名微之的馮宗道、董世芬兩位譯手/寫手出場）以及印刷工場，在此感謝他們，眞可謂：相互加持，功力大增。

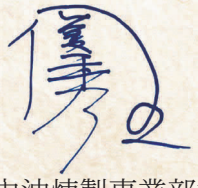
在執行圖書田野調查過程中，除了感謝前述苗栗與嘉義的油人圖書館長與館員們（資料編輯師與資料編輯員）外，高廠主場的文化資產組與圖書室的同仁們更成爲好夥伴。2021年12月9日參訪高廠技圖室的連絡人柳淑芳館員，熱心提供相關資料，每次田野，都會準備熱咖啡，並使用專屬杯子。另一位孫金宗先生，也爲計畫尋找技圖的圖書章戳，在有門禁卡後，更有勞孫先生開門。更多次前往宏南及宏毅圖書室，獲得謝榮傳先生及林啟輝先生的熱心協助，提供各自的圖書分類系統。而由陳啟栓經理領銜的文化資產組同仁們全力協助，啟栓經理在行政支援、協尋資料、提供資訊與相關報告與討論書名方面屢有互動與支持。陳朝峰管理師導覽廠區與陳列館、胡嘉瑋管理師提供藍晒圖與保存之待修復舊書、曾宜聖管理師接手黃文賢先生，在計畫執行上協助行政協調（包括提供藍晒圖數位檔及討論書名）、林明宗管理員帶領到陳列館找資料、黃宛菁管理師促成了本計畫和譯氣風發計畫的交流（提供譯手們的大頭照）、陳睿祥先生協助一起找尋人事資料，找到了就喊「賓果」。另外，人力資源室人力發展組的高勇安經理，認同本計畫理念，經由文化資產組依照行政程序申請之，熱心提

供人事卡資料（大頭照與學經歷），豐富了本書的可看度，勇安經理還陪同前往拜訪油人以獲得照片授權，遇中午還請吃在地的牛肉麵，特此一併致謝。

圖書章田野期間，由於缺少二燃的圖書，因此特別請託了日本早稻田大學早田宰院長及奈良帝塚山大學河口充勇教授（《台灣矽谷尋根》作者），向相關單位諮詢，例如防衛研究所戰史研究中心、自衛隊三重地方協力本部四日市地域事務所、昭和四日市石油株式會社等。截至目前，一無所獲，但非常感謝兩位日本教授相助。作者於是在2023年10月5日前往四日市，訪問了市立博物館及市立圖書館，得知在四日市地區的山洞內仍留存當年躲空襲的設備（可能有圖書），但封存至今，尚未開放，留下了「希望」及聯絡方式。

在圖書田野中，因緣際會連繫到了書中油人的後代，首先透過教會連絡到了首任圖書館長曹君曼先生的兩位公子曹訇與曹詣先生，其次透過張綺容老師找到了俞慶仁/王琇夫婦的女兒俞培敏女士（她在《勵進》留下了小學作文）與大兒子俞培新長老（在王琇贈書中留下簽名）。再透過俞培敏女士，連上了馮宗道先生的公子馮涵越先生。

本書以看來不起眼的圖書章爲主角，在1940-1960年的20年時間內展開技術與社區的圖書田野，從六燃出發到高廠接棒安定煉油的四分之一世紀，見證了諸多燃料歷史現場與燃料歷史人物，書寫了在地全球化（Lobalization）的脈絡下，高廠油人與圖書交織而成的生命故事史，繼續傳承「一手煉油，一手鍊字，雙手唸書」的高廠文化，那就賓果啦！



王俊秀

序於即將成爲歷史現場的台灣中油煉製事業部技術圖書館

2024年1月6日

目錄

發行人序 4

推薦序一　見微知著，高廠油人的知識風景 6

推薦序二　傳遞知識的火炬 9

作者序 11

第一章　燃出圖書魂 17

1-1 圖書田野緣起 17

1-2 圖書田野中的東西與關係 20

第二章　圖書田野的起點 38

2-1 高廠技術圖書室的前世今生與館長們 38

2-2 圖書章看盡高廠技術圖書室的變身 63

2-3 技圖室的旗艦期刊*Chemical Abstracts* 67

第三章　從圖書章解讀燃料生產空間 73

3-1 高雄煉油廠的起源：日本第六海軍燃料廠 73

3-2 從合作到合併：新高六燃、新竹六燃與新竹研究所 95

3-3 圖書漂洋過海來台灣 110

3-4 台灣油礦探勘處的圖書傳承 128

3-5 從台拓嘉義工場到溶劑廠 143

3-6 技術將校藤尾誓技術大佐與二燃名古屋分工場 152

第四章　借書卡中的油人生命故事 155

4-1 大小借書卡的歷史軌跡 155

4-2 借書油人的生命故事 166

4-3 捐書油人的生命故事 208
4-4 借書兼捐書油人的生命故事 223
4-5 我簽故我在：藍晒圖簽證人 228

第五章 夾進圖書中的邂逅 239
5-1 技術圖書遇上拾穗畫卡 239
5-2 技術圖書戀上日曆、週曆與年曆 247
5-3 尚未寄出的明信片 255
5-4 書裡的簽名：牽出美日世界史 258
5-5 也是明信片：六燃赴二燃留學之旅 261

第六章 由搖籃到墳墓：油廠生活生態圈中的圖書章 266
6-1 散播書香的社區圖書室 268
6-2 照顧油人與子女的搖籃設施 273
6-3 勵進會的圖書出版與印刷工場 285
6-4 望家、望廠與望不了：油人大頭照 299
6-5 宗教寄託的「心靈搖籃」 306
6-6 往生墓葬區：油人的天家 311

第七章 一手煉油，一手鍊字，雙手唸書 315

參考文獻 317
索引　照片油人 330

第一章

燃出圖書魂

1-1 圖書田野緣起

由燃料史觀觀之，燃料史不但是科技史，也是殖民史與戰爭史，當燃料由煤炭轉向石油，占領有油田的地區與國家即成爲日本軍國主義的主要策略，尤其是日本海軍的「軍艦至上主義」，以致燃料成爲戰爭的標的，包括偷襲美國珍珠港的暗號「虎虎虎」，其實也是「油油油」，甚至太平洋戰爭也可以說是石油戰爭了。

在此脈絡下，日治時期新建於台灣（高雄、新高與新竹）的第六海軍燃料廠即爲其中的歷史現場，並號稱「燃料中地」。燃料（石油、瓦斯、酒精等）的煉製過程爲科學與科技的系統，支撐這個系統的人、地、事、物，有著各種故事，例如技術將校制度即連結了燃料廠與大學、占領印尼煉油廠（編號爲海軍101及102燃料廠）即動用了傘兵部隊與石油部隊等。自從《六燃探索》一書出版後，六燃（含新竹）與高廠的相關研究與調查開始增加，但主要以空間、技術與歷史者爲主流，並未見探討支持燃料科技研發的圖書研究，因此圖書章田野以高廠技術、社區與學校圖書與相關物件（東西）爲中心，發掘其與人、地、事的關係（如表1-1）。

表1-1 六燃、高廠生產與生活生態圈中的人地事物

項目	內容	附註
人	燃料技術將校、技師、囑託、工員、承包廠商（熊谷組、小林組、北川組、藤永田造船所、富樂公司等）、石油部隊、接收人員、留用日人、甲種實習員、借書/贈書油人、油人市議員、藍晒圖簽證人。	高雄六燃有65位燃料技術將校，新竹六燃有28位燃料技術將校，新高六燃則有10位技術將校。
地	第二海軍燃料廠、二燃工員養成所、天然瓦斯研究所、新竹研究所、海軍瓦斯實驗所、海軍施設部、東京出張所、國策會社（台拓等）、竹東製油所、錦水礦場、資源委員會、東北煉油廠、台灣油礦探勘處、高雄煉油廠、宿舍區、苓雅寮輸油站、油廠國小、國光中學、油廠教會、望家攝影社、印刷工場、技術大樓、各圖書館。	六燃由二燃派員籌建，前後有不同稱呼： 四日市台燃建設事務所支所、第二海軍燃料廠臨時企畫科、高雄海軍工廠建設事務所。
事	燃料國策、空襲、疏開、國府接收、福利事務（食衣住行）、污染事件、後勁反對事件、英國工業號油輪入台、自辦工程、改稱總廠、改組煉製事業部、高廠關廠。	台糖有15家酒精工場，也受到轟炸，因爲被視爲「軍需工業」。
物	各種設備（6、7、8字頭）、生質原料（蓖麻、樹薯、蕃薯、甘蔗）、產品、油槽、接收物件、圖書（含期刊、藍晒圖）、圖書證與借書油人大頭照。	石油由101、102燃料廠運回日本本土共有八條海上油路，其中三條經過高雄。

如果將前述的系統稱之爲「燃料（六燃）生態圈」，則社會人類學會將生態圈內的人地事物大分爲「東西」與「關係」。本文聚焦的「東西」爲圖書，而「關係」即由高雄六燃連到新竹六燃（合成部）、新高六燃（化成部）、天研、二燃、台拓、油田、滿洲燃料廠（石油部隊）、新竹研究所、資源委員會、高雄煉油廠等的歷史現場與歷史人物，故「我書故我在」的目的即以圖書物件來解讀其與空間與人物之間的關係，如圖1-1之關係圖。

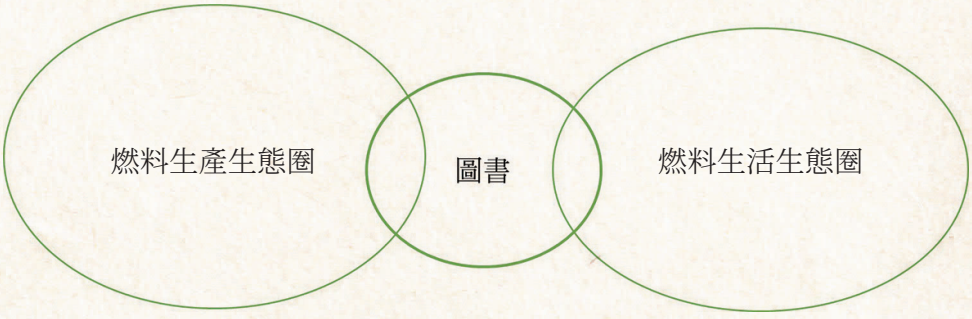


圖1-1 圖書與燃料生產/生活生態圈關係圖

1-2 圖書田野中的東西與關係

1-2-1 圖書的來源

●六燃東京出張所（1943-1947）

台燃東京出張所於1943年6月1日設立，由福島洋中校擔任所長，所址本來在海軍省內，1944年7月遷移至目黑區的中華料理店雅敘園。出張所的11項任務中的第二點：發出訂貨相關事項，也包括技術圖書。工務系系長爲木山正義少校，下有庶務班。期間還增設大阪出張所，以利運輸。

當時台灣的單位在東京設出張所的還有：台灣總督府、台糖、鹽水港製糖、明治製糖、新興製糖、新高製糖、新竹製糖、昭和製糖等。

●委託書店代購

日治時期，規模最大的台灣總督府圖書館的書委託新高堂挑書，館員選書。新高堂書店爲當時台灣最大的書店，位於榮町1-20（現衡陽路與重慶南路路口），離總督府290公尺，新高堂將認爲適合的圖書雜誌先逕送到圖書館特設的書櫃中，由圖書館挑選之，留下來的就進入購書會計程序，沒被挑到的就送回新高堂，等於新高堂先挑書的概念。顯然總督府的購書經費相對豐沛，從成立的1915年至1941年，購書費達3.39億圓。

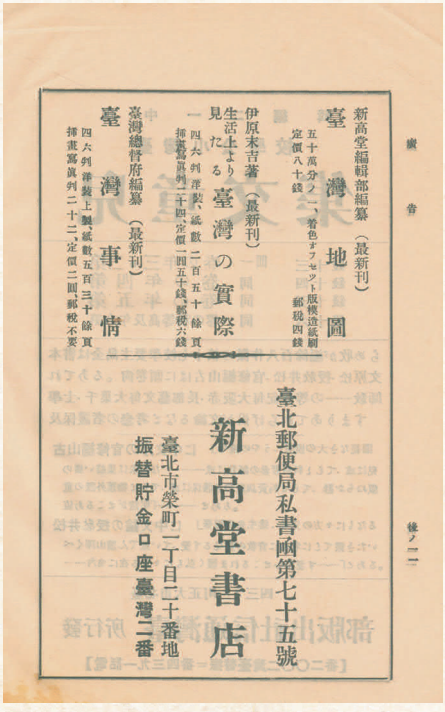


圖1-2 新高堂書店之廣告
資料來源：國家圖書館，編號002630952

圖1-2-1 新高堂書店之照片
資料來源：國家圖書館，編號002416545

至於各地六燃等技術圖書是否曾委託在地的書局代購，並未找到相關佐證，新竹六燃與天然瓦斯研究所所亦同。但是同時期的新竹州圖書館（1925-1945）則如台灣總督府圖書館，委託了榮文堂代購。高廠時代開啟了委託代購的業務，技術圖書除了在地的青年書店外，甚至包括了台北的台隆書店，在青年書店的圖書章中可以看到電氣、建築、水產、醫學等專門技術書籍。社區與學校圖書找了山一書局與雅典書店等，代購一般書籍、童書與雜誌。至於《拾穗》資料室則找了在高雄市大勇路上的英文書報攤代購之[1]。

1　張綺容，《譯氣風發的高雄煉油廠》，台灣中油，2023年。

圖1-3 社區圖書館找到圖書購入來源書店之印章

●接收的圖書合流

如圖1-4，高廠技術圖書室（下稱技圖）接收自東北煉油廠、滿洲合成、石油部隊、資源委員會中油公司新竹研究所（新竹六燃的圖書和天然瓦斯研究所的圖書合流），竹東油業所合流到探採研究所等，由圖書合流即可見證「圖書主權轉移」的現象，包括政權轉移、單位轉變、個人轉公共、私立轉公立等。本書蒐集到各式單位圖書章與其歷史脈絡於第三章逐一描述，其中資源委員會於1952年縮編爲經濟部國營事業司。

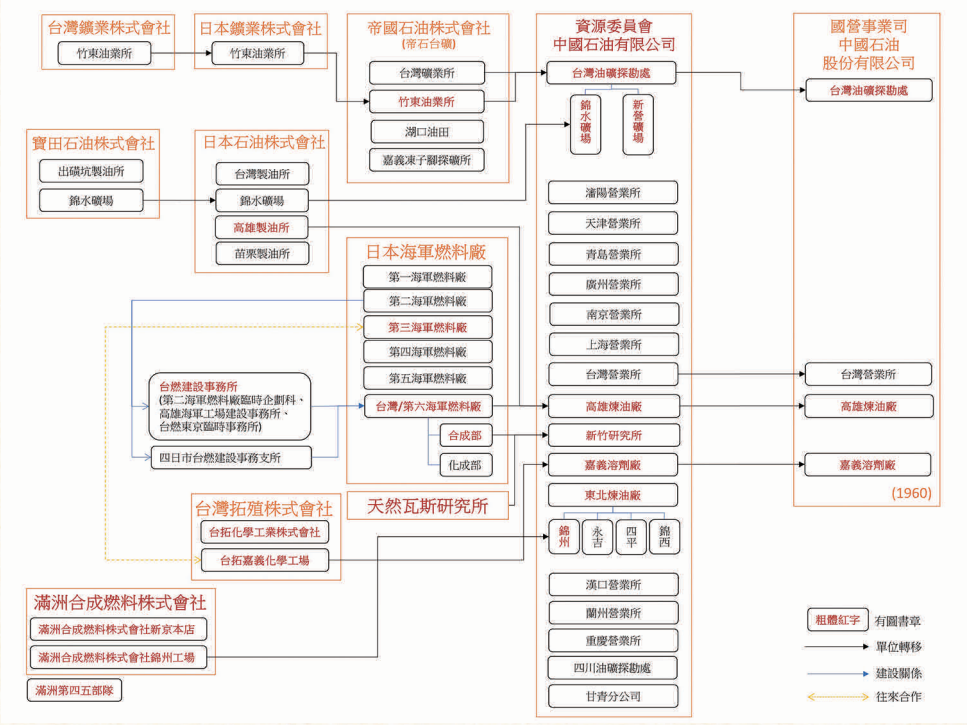


圖1-4 藉由圖書章所建立之燃料生產生態圈系圖

●單位轉贈

可視爲最原初的館際合作，新竹研究所時代，曾將有複本的期刊、書籍與百科全書送到高廠技圖來，或公司改組或解散，也會將圖書轉贈高廠。

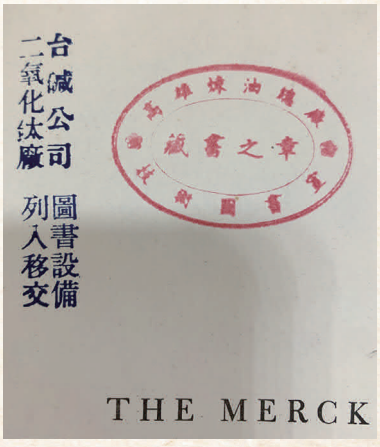


圖1-5 台碱公司捐贈圖書

●私人捐書

六燃時代的私人捐書是由二燃贈給六燃的八十島淳，他爲四日市二燃建設委員，先工作於二燃的分散氫氣添加裝置，後來轉六燃的高雄整備部與精製部。高廠時代的技術圖書最具代表性的贈書爲因公殉職的賓果廠長與俞慶仁主任，他們的後人代表捐贈，其他如嘉義台拓工場的小池藏書的捐贈。捐書部分詳見章節4.3，八十島淳贈書另見章節5.4。

社區與學校圖書的贈書很多元，相對於技術圖書，有不少作者簽名贈書，如閔君平將當年用於《拾穗》的刊頭字集結成書，並簽名贈給國光中學。

1-2-2圖書館的編目分類

日治時期，總督府圖書館負責制定圖書的分類編碼，以日本山口縣立山口圖書館分類表爲基礎，改訂爲「和漢圖書分類法」，且與時俱進，增加新的類目，全台的圖書館一起配合採用之（包括六燃），以建立編目系統，共計10大類（0-9）。國府則先採用劉國鈞之「中文圖書分類法」（1927年）亦爲十進制，賴永祥1964年的「中圖法」已修正多次，並於2000年傳承給國圖，成爲現今台灣使用之「中文圖書分類法」。和漢圖書分類法和中圖法皆爲十進制，但分類內容不相同，例如前者2的教育類與後者的宗教類等。

表1-2 1941年總督府的和漢圖書分類編目系統

編號	部門	冊數	購書費用	附註 （1918年）
0	總類	47,235	74,875,567	050雜誌 060爲新聞紙（報紙） 070台灣
1	哲學、宗教	13,303	19,524,709	
2	教育	6,583	13,118,744	240高等教育
3	文學、語學	28,792	45,857,691	原在073
4	歷史、地誌	5,862	57,915,169	
5	法制、經濟、社會、統計、殖民	23,676	44,019,962	550財政 590植民、移住與新領地經營
6	理學、醫學	8,683	26,607,329	原在總類076 680醫學
7	工學、軍事	4,573	11,338,858	原在總類077 770兵事、780陸軍、790海軍
8	藝術	6.920	16,892,227	
9	產業、家政	13,074	28,919,506	910農業（含茶業） 960商業 965銀行、會社 990家政與家庭
小計		158,701	339,069,762	

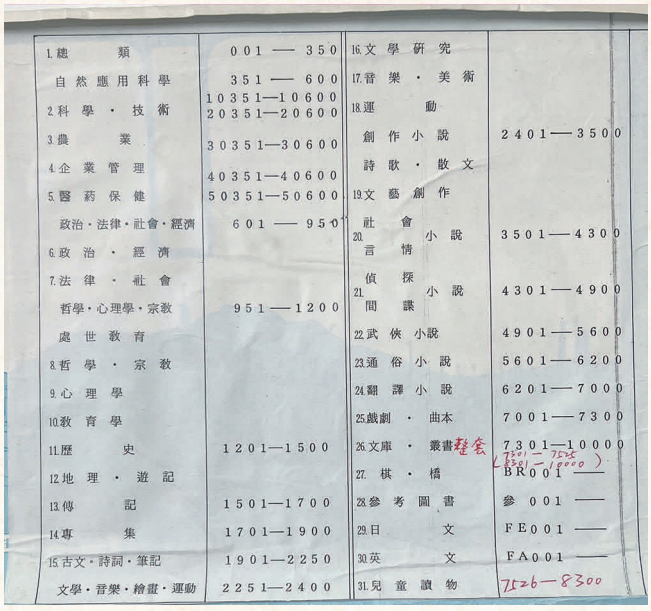
資料來源：台灣總督府圖書館，《台灣總督府圖書館和漢圖書分類目錄》（1917年），頁1-56。

如果初期天研和六燃的分類一樣的話，那麼在合流的新竹研究所找的一本日文書《工業廢水》的圖書分類號碼爲628.1683，即「和漢圖書分類法」中的6類：理學與醫學。高廠技圖和社區圖書館則採用自己的分類法。

圖1-6 新竹六燃與天研圖書的圖書分類例（628、620、677、667）

表1-3 高廠技圖調查之圖書分類例

類目	類別	類目	類別
0	工具書	5	工業工程類
1	物理類	7	統計學類
2	化學類	B	日文書
4	石油類		



1.總　　類	001 — 350	16.文學研究	
自然應用科學	351 — 600	17.音樂・美術	
2.科學・技術	10351—10600 20351—20600	18.運　　動	
3.農　　業	30351—30600	創作小說	2401—3500
4.企業管理	40351—40600	詩歌・散文	
5.醫藥保健	50351—50600	19.文藝創作	
政治・法律・社會・經濟	601 — 950	社　　會	
6.政治・經濟		20.小　　說	3501—4300
7.法律・社會		言　　情	
哲學・心理學・宗教	951—1200	偵　　探	
處世教育		21.小　　說	4301—4900
8.哲學・宗教		間　　諜	
9.心理學		22.武俠小說	4901—5600
10.教育學		23.通俗小說	5601—6200
11.歷　　史	1201—1500	24.翻譯小說	6201—7000
12.地理・遊記		25.戲劇・曲本	7001—7300
13.傳　　記	1501—1700	26.文庫・叢書	7301—10000
14.專　　集	1701—1900	27.棋・橋	BR001—
15.古文・詩詞・筆記	1901—2250	28.參考圖書	參001—
文學・音樂・繪畫・運動	2251—2400	29.日　　文	FE001—
		30.英　　文	FA001—
		31.兒童讀物	

1	總　　類	001—350	16 戲劇・曲本	7001—7300
2	自然應用科學	351—600	17 文庫。叢書	7301—10000
3	政治、法律、社會、經濟	601—950	18 棋・橋	BR 001—
4	哲學、心理學、宗教、處世教育	951—1200	19 參考圖書	參 001—
5	歷史、地理、遊記	1201—1500	20 日文	FE 001—
6	專記	1501—1700	21 英文	FA 001—
7	專集	1701—1900		FN 雜誌
8	古文、詩詞、筆記	1901—2250		
9	文學、音樂、繪畫、運動	2251—2400		
10	創作小說、詩歌、散文	2401—3500		
11	社會、言情小說	3501—4300		
12	偵探間諜小說	4301—4900		
13	武俠小說	4901—5600		
14	通俗小說	5601—6200		
15	翻譯小說	6201—7000		

圖1-7 宏南社區圖書室前後的圖書分類法

圖1-8 宏毅社區圖書室的A-Z圖書分類法

1-2-3圖書的延伸：藍晒圖與081研究發展叢書

藍晒圖成爲技圖的特色館藏，如果一圖勝千字，則藍晒圖就是高廠自行生產的「類圖書」，每一張圖的簽證人（3-5人不等）皆爲親筆簽名，產生了簽證人的生命故事（見章節5.5）。甚至有些圖可以連結到高廠另一特色，由高廠自行編撰發行的研究發展叢書（編目081）。

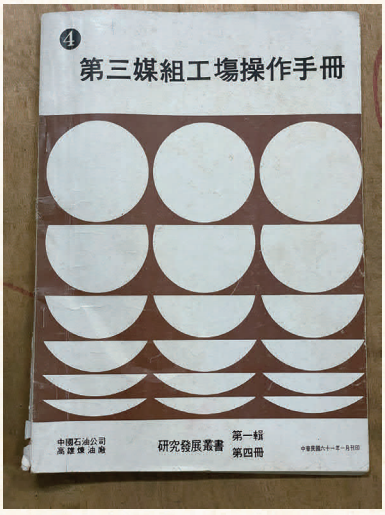


圖1-9 編目081的研究發展叢書

1-2-4 圖書與人

●圖書的館際合作

1970年代，高廠技圖參加了「科技館際合作協會」，會員編號爲S381101號，1990年的通訊錄得知館際合作會員有297單位，其中事業與生產單位圖書館有56單位。關廠之後，服務人數大減，高廠技圖目前服務人數爲1,242人。

●圖書的修復

基本上，藏書中有古書、古文件者的圖書館皆會聘用圖書修復員（book conversationist），海內外的知名圖書館與大學皆有設置，國內的國圖與台大圖書館也有設置。高廠的技圖、社區與學校圖書館並無該專業人員。

1-2-5機構圖書的相關物件

機構圖書指稱透過圖書館室進行圖書收藏與借閱業務者，也因此就必需有架櫃、各式卡片與印章以遂行其業務，包括圖書架、圖書索引卡與櫃、借書卡、借書卡袋、圖書證、圖書章、入庫章、鋼印等。

技術圖書室共有七排書架，每一排書架由八座六層的書櫃組成，有左右兩面。本書的「圖書田野」範圍書籍主要集中在右邊三排，由於每一排書未作編號，每一層書架的索書號與實際放置的書號無法對應，故本圖書田野自行編碼英文數字A~F共六排，再以橫向一至六層層架爲區分，簡略紀錄書籍擺放位置。本調查翻閱調查超過5,000本書，共篩選出1,827本書爲本研究調查範圍（1940-1960年）書籍。169本書爲日本時期書籍，24本爲資源委員會時期書籍，40本爲個人贈書，其他有特殊記號者有41本，其餘較無特別之處。另外，本田野調查了技圖室地下室的各類期刊，期刊超過400種，而最早收入期刊在1960年的期刊有81種。並且高雄煉油廠也自主

編撰一套前述編目081的研究發展叢書，內容多爲各工場、單位儀器之操作手冊，部分爲專題研究，總共出版196期，每一期的編輯單位不盡相同，所存最早一期爲第4期，最晚爲第196期，可視爲自辦工程的文化資源。

●圖書索引卡

建立圖書索引卡代表著圖書進入制度性收藏與借閱階段，高廠技圖室索引卡製作於1950年，索引卡放入櫃子內，直到圖書資訊數位化，索引卡停用爲止。技圖室有兩個索引卡櫃子，推論從1950年起，經1976年的技術大樓技圖室，到1988年的圖書館新建，索引卡櫃子成爲承載技圖圖書資訊的歷史盒子。清查了1940-1960年的圖書，其索引卡也都存放在櫃子內。該紙本索引卡系統約在2000年停用，之後逐漸電子化。

圖1-10 高廠技圖室書櫃

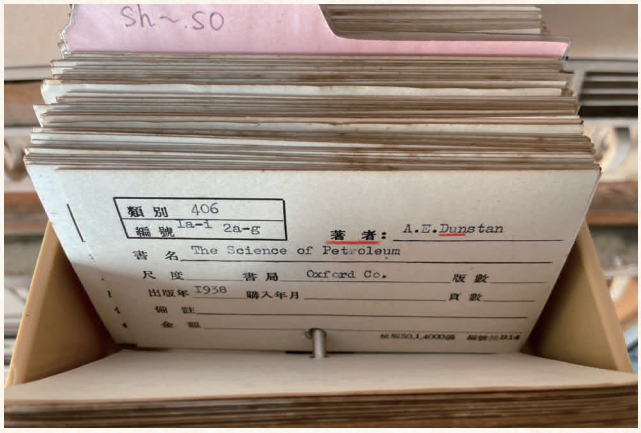


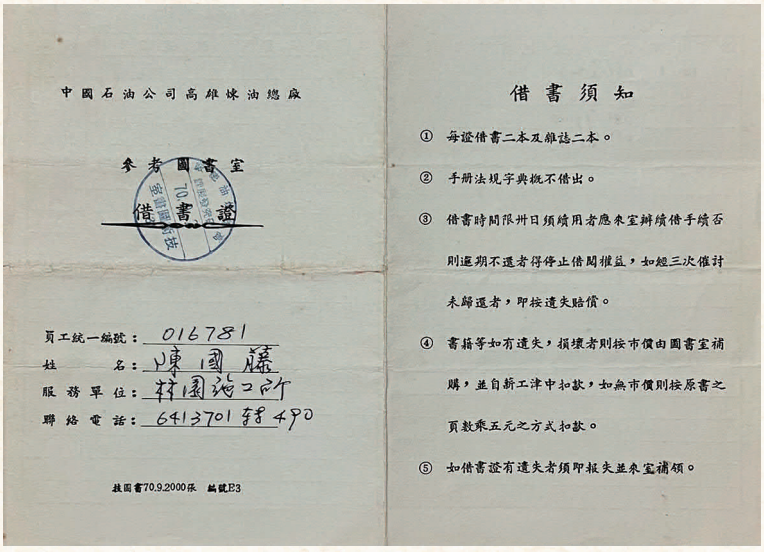
圖1-11 技圖室書架、圖書索引卡櫃子與索引卡

●大小借書卡（個人卡與隨書圖書卡）

技圖室有大小借書卡，大卡爲個人借書登記卡，小卡爲放在套袋內的圖書借閱登記卡（或稱隨書圖書卡），大卡紀錄了該油人任職期間的借書、還書紀錄，也因此知道一些逾期還書的紀錄與單位轉調的紀錄。小卡（隨書圖書卡）則以圖書爲中心，留下了誰借了同一本書，又誰連續借書、逾期還書的紀錄。如果有滿格借書卡，更是探討各種關係的好機會，包括上海招募實習員、六燃台籍工務員及二燃實習工員等的生命故事。此外，裝圖書卡的卡袋或卡套說明了這本書是哪一個時代的圖書，例如參考圖書室、資料圖書室、技術圖書館及技術圖書室等。最重要的圖書印記爲借書油人們的親筆簽名，成爲一種「圖書溫度」。社區與學校圖書室只有小小卡（書後圖書卡），其所使用的卡套上的名稱爲福利分會圖書室，後又改員服室服務組育樂課圖書室，顯然當年社區圖書屬於福利業務。但借書卡上沒有借書人親筆簽名，只有時間和員工編號。技圖室大小借書卡詳見章節4.1。

●借書證

借書證也是圖書資訊數位化之前的物件，資訊化之後，許多功能整合於職員卡之中（含借書證），因此使得當年借書證更有歷史感。


中國石油公司高雄煉油總廠

參考圖書室

借書證

頁工統一編號：016781

姓　　名：陳國藤

服務單位：林園池工所

聯絡電話：6413701 轉490

技圖書70.9.2000張　編號E3

借書須知

① 每證借書二本及雜誌二本。

② 手冊法規字典概不借出。

③ 借書時間限卅日須續用者應來室辦續借手續否則逾期不還者得停止借閱權益，如經三次催討未歸還者，即按遺失賠償。

④ 書籍等如有遺失，損壞者則按市價由圖書室補購，並自薪工津中扣款，如無市價則按原書之頁數乘五元之方式扣款。

⑤ 如借書證有遺失者須即報失並來室補領。

圖1-12 1981年的借書證

●圖書夾物件

借書人因不同的理由，而將物件夾在書中，成爲另類的生命故事，所夾物件包括拾穗畫卡、日曆頁、抽獎明信片、市議員問候卡等。本研究特別挑出幾個案例介紹，詳見第五章。

●圖書章、入庫章、鋼印

圖書章、入庫章正是「我書故我在」的證據，它們說明了圖書的歸屬、圖書主權轉移、何時入庫（含索引卡）成爲圖書家族，之後才有後續借書卡（套）的配備，如此「書格」才確定。雖然技圖、社區、學校的圖書章各有不同，但可以用高廠的圖書浮水鋼印，來整合在生產與生活生態圈中所有的圖書室。

廣義圖書章中最令書害怕的就是「報廢章」，還有雙重報廢，如調查時發現先由聯合國衛生組織（WHO）報廢，轉送新竹研究所，再於工研院時代再度報廢。

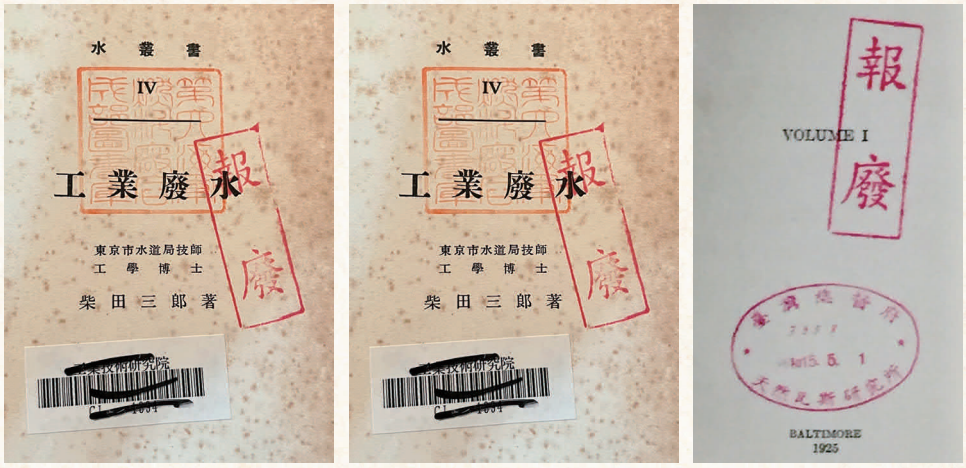


圖1-13 報廢章宣告圖書的末路

圖1-14 蓋印的工具

●借書人大頭照

當年由左營的望家攝影社進廠爲油人們照大頭照，主要爲人事卡與識別證（含圖書證）之用。在電腦化之後，傳統人事卡漸漸勢微，隨著歲月增長，那些人事卡已成爲文化資產，值得和圖書文化資產相互輝映。基於圖書章（物件或東西）與借書人（關係）的故事可以補充傳統廠史所缺之部分，因此透過高廠文化資產組，邀請人事單位提供借書油人們的人事卡，翻拍大頭照並使用其學經歷，大大豐富借書油人的生命故事。其間，總公司亦提供高廠接收廠長沈覲泰之大頭照，一起爲各種文化資產的整合盡力。

1-2-6作爲圖書們的家：圖書館

海軍燃料廠八個廠的平面圖中，只有第一燃料廠出現圖書室，它們從來都不是燃料廠的主角，但沒有它們，研發將不可得，由於第一燃料廠是各種實驗的總部，出現圖書室仍是研發的重要指標。

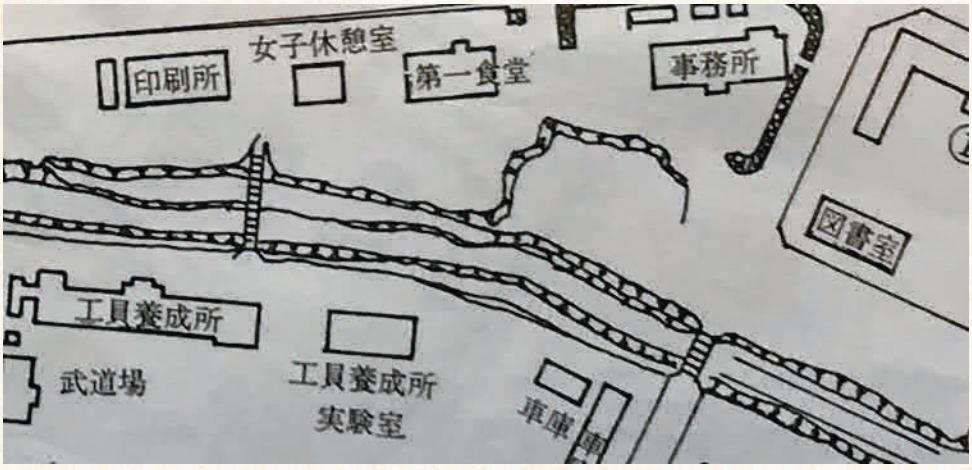


圖1-15 一燃的圖書室

資料來源：燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972年），頁700。

當年六燃地圖中雖未出現圖書室，但1990年的高廠平面圖中，出現了於1988年所建的技術圖書館，以及印製《拾穗》與《勵進》的印刷工場，具指標意義。

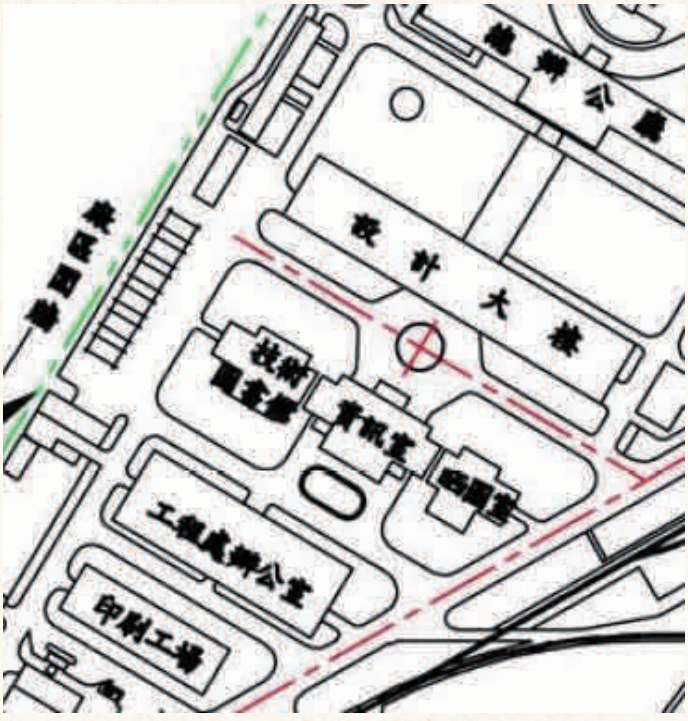


圖1-16 1990年高廠平面圖（局部）
資料來源：台灣中油煉製事業部。

在高廠（六燃）的燃料生產生態圈，圖書物件所連結的關係，產生了不少圖書的生命故事。一樣的，在高廠的生活生態區，由搖籃到墳墓（Cradle to Grave）的階段中，圖書物件也扮演了「我書故我在」的角色。就以圖書館的數量，高雄廠區（262公頃：2.62平方公里）內就有兩幼兒園、一小學、一中學、兩處社區、《拾穗》資料室、教會、佛堂與技圖共十所圖書館（室櫃），圖書館密度爲每平方公里3.8所，亦可視爲高廠的「圖書館文化景觀」。

圖1-17 高廠的「圖書館文化景觀」

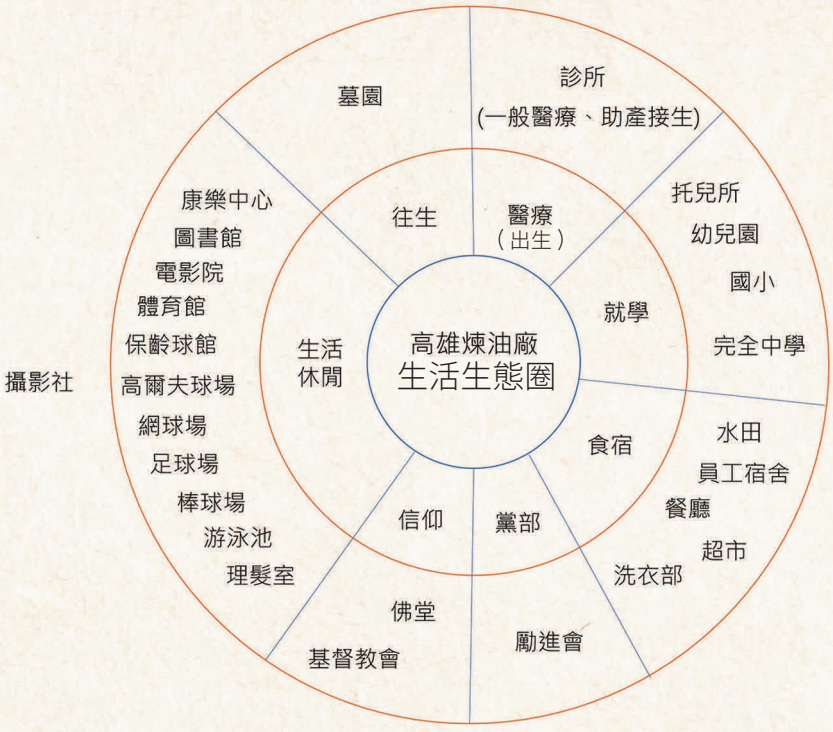


圖1-18 高雄煉油廠的生活生態圈圖

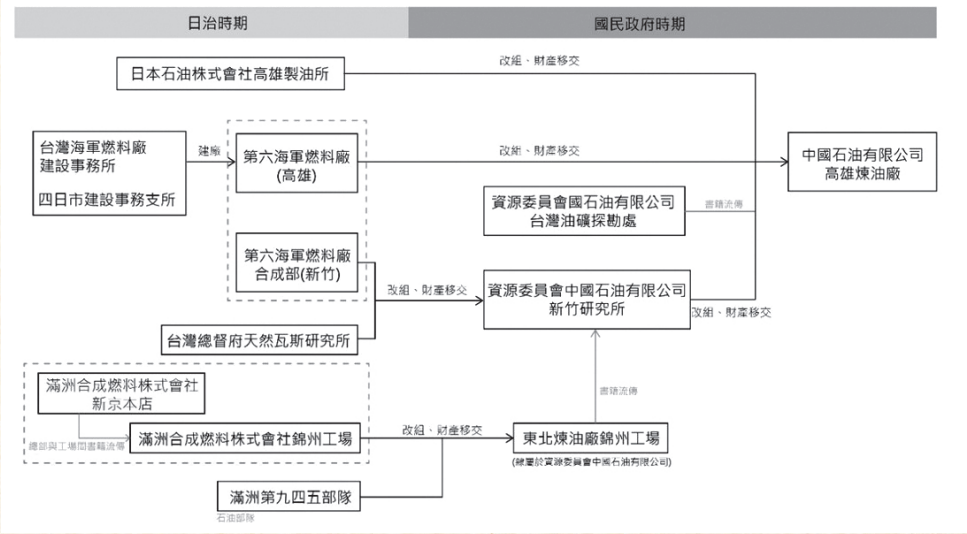


圖1-19 圖書章中各單位之間的關係圖

第二章

圖書田野的起點

2-1 高廠技術圖書室的前世今生與館長們

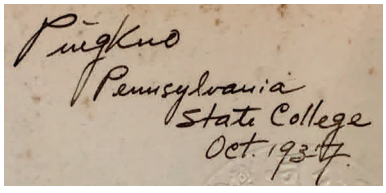
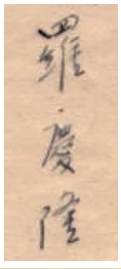
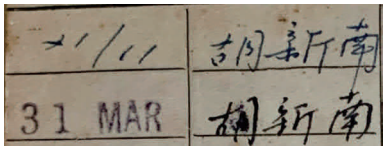
由海軍燃料廠的文獻觀之，所有海軍燃料廠與天然瓦斯研究所皆有圖書室，一般皆位於廳舍（行政大樓）之二樓，屬於總務部管理之，由於研究實驗部主要集中於第一燃料廠（日本神奈川縣大船本鄉台），年研究預算約700萬圓，包括研發火箭戰鬥機「秋水」之燃料，因此購置了相關圖書，藏書最多。高廠技術圖書室在六燃時代，亦位於廳舍二樓，新竹六燃與天然瓦斯研究所（接收後的中油新竹研究所）亦同，圖書章中一般稱爲「圖書庫」。高廠技術圖書室在燃料廠籌建與成立階段，曾以「台灣海軍燃料廠圖書庫」與「第六海軍燃料廠圖書庫」之圖書印「庫」了一陣子，雖然行政稱呼爲圖書室。在稱呼爲「台灣海軍燃料廠高雄建設事務所」時代（1943），當時組織爲四部（總務、會計、物資、醫務）三科（第一企畫、第二企畫、運輸）[2]，圖書業務屬於第一企畫科工務係的圖書班。主管分別爲科長高野周一少佐（少校）、係長（主任）高橋武弘技術大尉（上尉）、班長岩本賢一技術少尉，後兩位爲技術將校，即一般大學燃料相關科系畢業入伍而派往燃料相關軍事單位服役者，他們即被派到海軍燃料廠，其中高橋武弘技術大尉更是由二燃派到六燃的「台燃建設委員」，因此他將日本二燃圖書庫的經驗帶到台灣六燃來，可說是六燃圖書庫的第一任館長。六燃正式運作後（1944年4月1日），組織成爲七部一所：總務

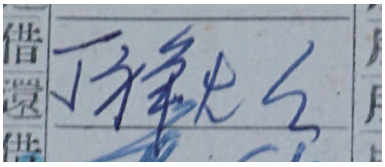
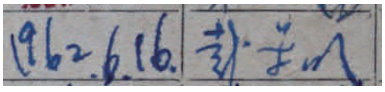
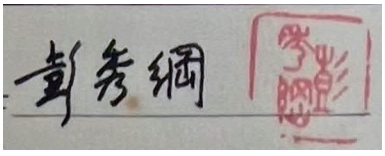
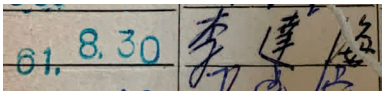
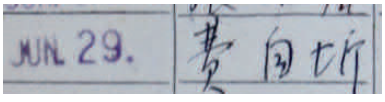
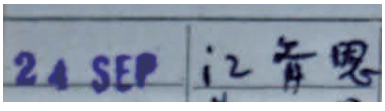
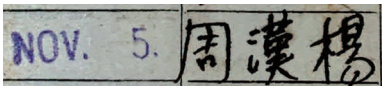
2　林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014年），頁148-152。

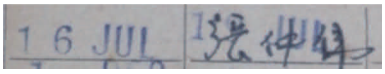
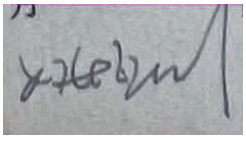
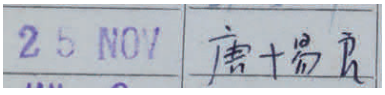
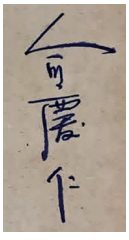
部、會計部、醫務部、整備部、精製部（高雄）、合成部（新竹）、化成部（新高）及東京出張所。圖書業務隸屬總務部庶務係，圖書室設於廳舍二樓。

在1945年接收之後的組織架構，煉務組號稱天下第一組，其他包括總務組、修建組、製造組、輸油組、技術組、工程組、工料組、化驗室等，初期主管名單如表2-1。圖書業務先由化驗室，之後屬煉務組（技術室）所轄，當時組長爲羅慶隆，他隨後借調赴美任職於中油駐美代表辦事處，由於他也兼化驗室主任，因此兼任圖書館主管，改制後再由技術室研究發展課負責。

表2-1高廠初期（1946-1966）各單位首任主管之借書簽名或印章

初期單位	主管姓名	兼任、接任、副組長	簽名或印章
廠長	賓　果	張明哲、胡新南	
祕書	郭迺雄	崔興亞	
煉務組	羅慶隆	董世芬	
總務組	胡新南	劉魁餘、林祖康	 1956/11/31、1957/3/31

初期單位	主管姓名	兼任、接任、副組長	簽名或印章
製造組	丁祥炤	1955年9月10日新組織規程實施（改組） 馮宗道 鄒永基	 1956/11/16
修建組	彭秀綱	1955年改組自工務組分出 馮宗道	 1962/6/16 
工程組	李達海	1955年自工務組分出 賈席琛、李熊標	 1972/8/30
技術組	費自圻	1955年改組 蔡思齊	 1960/6/29
輸油組	江齊恩	南登岐	 1960/9/24
公用組	周漢楊	1962年9月1日成立	 1958/11/5

初期單位	主管姓名	兼任、接任、副組長	簽名或印章
安全組	嚴中煦	1956年改組自防護課 單式之、李瀾波	 1963/5/21
工務組	姚恒修	張仲偉（1948）	  1958/7/16
工料組	杜如美	1970年自工程組分出 唐惕良	  1969/7/2
化驗室	關祥麟	俞慶仁	
福利社	李盛普	1956年11月1日， 總幹事	

初期單位	主管姓名	兼任、接任、副組長	簽名或印章
財務組	蕭而鄺	1948年改名會計組 李盛普	
人事 辦公室	王　志	人事課（1947）、人事組（1969） 單式之	 1963/5/21

資料來源：本圖書田野調查整理。

1946年拆除了原六燃時期的後棟試驗室[3]，改建化驗室新辦公室，在內設了圖書資料室與閱覽室，高廠文獻中首次出現圖書室，推論爲化驗室自己的設施，因此可知化驗室時期的第一任主管（關祥麟：任期1946-1947）也可以稱爲首任圖書室室長。不過1947年化驗室新辦公室發生瓦斯爆炸引起火災，整棟辦公室付之一炬，未知圖書資料的下場。另一說爲，技術圖書室隸屬於事務課（含日文圖書），即接收自原六燃總務部庶務係，1948年事務課併入工務組，稱參考圖書室，當時組長爲張仲韋，1955年再轉到技術室。

1965年再拆除了原六燃前棟平房，改建技術大樓（地下一層，地上兩層），設技術圖書室（照片中稱參考圖書室）、閱覽室、書庫等[4]。不過在組織上，隨著研究發展課於1963年2月從化驗課研究室獨立出來，圖書業務開始有專責單位與主管，1963年可以稱之爲「高廠技術圖書館元年」，曹君曼也成爲首位館長（任期：1963-1969），曹後來兩度出任研發課課長（任期：1966-1969、1971-1973）。

3　六燃時期試驗室在美軍轟炸時期，曾有多處試驗室：半屏山洞窟工場試驗室、月眉疏開工場試驗室、後勁試驗室。《六燃情報》1945年7月號，頁8-9。

4　高雄煉油總廠編，〈技術室〉，《廠史》（1981年），頁34。

表2-2高廠技圖前五任館長

技圖主管（館長）	任期	附註
1.曹君曼	1963年2月1日-1969年1月1日	1957年9月1日-1963年資料與圖書室主管
施啟文	1963年2月1日-3月25日	代理曹君曼
陸愼南	1964年10月3日-1967年6月20日	代理曹君曼
2.謝　奮	1969年1月1日-1973年4月16日	
3.林身振	1973年6月1日-1976年7月1日	
4.左定毅	1976年9月1日-1978年10月30日	1976年改稱總廠，總廠首任
5.雷化光	1978年11月1日-1980年	總廠第二任

資料來源：高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁44。

雖然技圖室常轉隸，但白紙黑字爲館長者自1963年才開始，首任館長曹君曼於1963-1969年間擔任館長，其間赴泰國試爐、美國實習、借調中技社赴泰，卻未離職，而是找了兩位代理之。制度上，曹於1963年2月1日，歸級爲資料編輯師（高廠第一號），具備了擔任圖書館館長的資格[5]，兩位代理者也都是工程師，但卻未有資料編輯師的資格，只能擔任代理館長，館長仍是曹君曼。

5　公營事業（交通、金融、保險、生產、公用事業）自1962年7月試辦「職位分類制」，再於1963年6月18日起正式實施新制，其中經濟部所屬的生產單位（中油、台電、台糖等）推出了資料編輯工、資料編輯員、資料編輯師等職稱，以因應相關工作，如圖書館、展示館等。後來陸續納入〈中央機關一般職稱雙語詞彙資料集清單〉之中。參見行政院主計處，2020，《中華民國職業標準分類》。

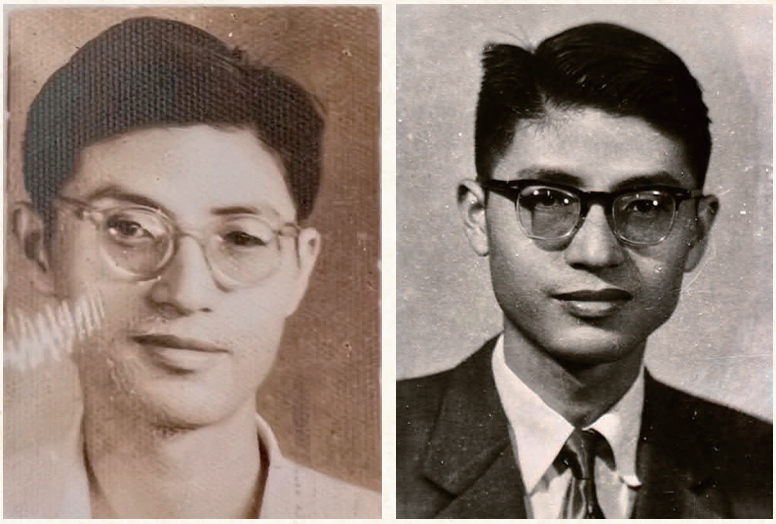


圖2-1 第一號資料編輯師曹君曼首任館長

1963年，因應生產單位（中油、台電、台糖等）的圖書管理而創造出來的職稱中，康招群成爲首位「資料編輯工」的館員（高廠第一號），康招群（1936-）爲台灣嘉義人，畢業於淡江英專夜間部英文科（1954），之後在高廠擔任短雇工，先在印刷工場從事排版工（1956-1957），後在技服課從事資料複製工作（1959-1961），當時主管即爲曹君曼。接著於1961年2月1日由短雇工提升爲正式技工，隔年2月1日職位歸級爲「資料編輯工」，工作單位爲技術服務部分（包括圖書室），之後調派研發課：圖書室主管單位（1969）。在1976年7月1日改制爲總廠時，康改稱資料統計員，繼續服務於技術室的圖書室，直到1989年依據職位列等比率調整，再改稱「資料編輯員代理」，康於1996年退休（7等14級）。由上可知，兩位圖書館「高廠第一號」的

圖2-2 第一號資料編輯工康招群館員

職稱皆出現於1963年，曹君曼館長爲第一號資料編輯師，康招群館員爲第一號資料編輯工，堪稱高廠圖書館史的兩位歷史人物。

第一位代理曹君曼者爲施啟文（1933-），台灣屏東人，畢業於成功大學化工系（1957），隨卽以實習員身分進入高廠製造組，歷經媒裂工場、硫磺工場、技術組技術服務課（1964），於1月24日至10月2日間代理資料及圖書室主管，之後歷任代理技術服務課長（1966）、課長（1967）、人事組訓練課長（1969）、公用組工業安全課長（1971）、工業安全課長、工業安全衛生組長（1977）、職業及工業安全衛生室副主任（1984）、兼工安室三組組長（1989）、總廠廠長室特助（1994），於1998年1月退休。

圖2-3 代理館長施啟文

圖書卡調查記錄中，施啟文分別於1960年7月9日、1962年6月8日、1966年4月20日借過三本書，其中有一本日文書《石油精製と石油化學》和曹君曼同框，另一本有機化學的書，施則成爲第一位借書人。由於高廠因煉製技術的需要仍然繼續購買日文書籍，所以出現了日文書刊檢查章與審查合格證，成爲另類的圖書章，中文書籍也比照辦理，見證了當年思想審查（censorship）的年代（圖2-5、2-6）。

圖2-4 施啟文的借書卡簽名

圖2-5 日文書刊檢查章與審查合格證

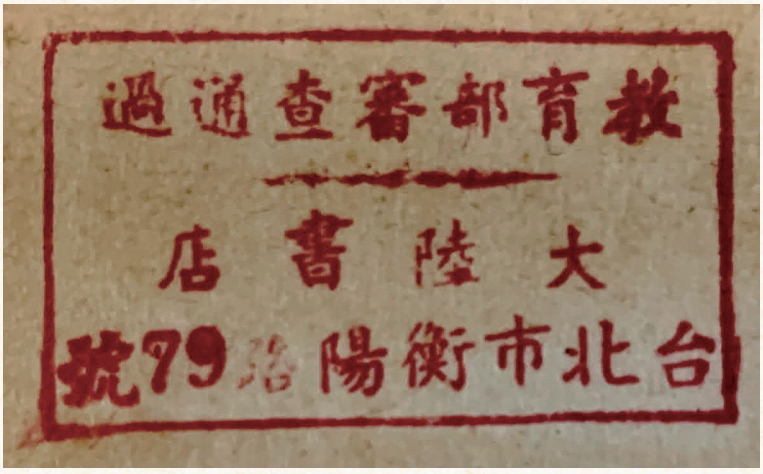


圖2-6 中文書刊審查通過章

第二位替曹君曼代理館長四年之久的陸愼南（1921-），江蘇吳縣人，畢業於吳縣縣立中學（1940），曾任職過三家油漆廠（1940-1947）：上海元豐、昆明元豐及上海大東，從實習員升到技正、技師。陸於1948年5月加入高廠煉務組技術室，歷任技術組試驗課（1955）、製漆工場場長（1957）、代理曹君曼職務（圖書館館長）（1964年10月3日-1967年6月20日）、總務組採購課長（1968）、工料組工事課長（1973）、公用組環衛課長（1975）、石化廠第三組組長（1978）、林園廠管理組組長（1979），於1986年11月退休。工作期間，曾赴伊朗。

圖2-7 代理館長陸愼南

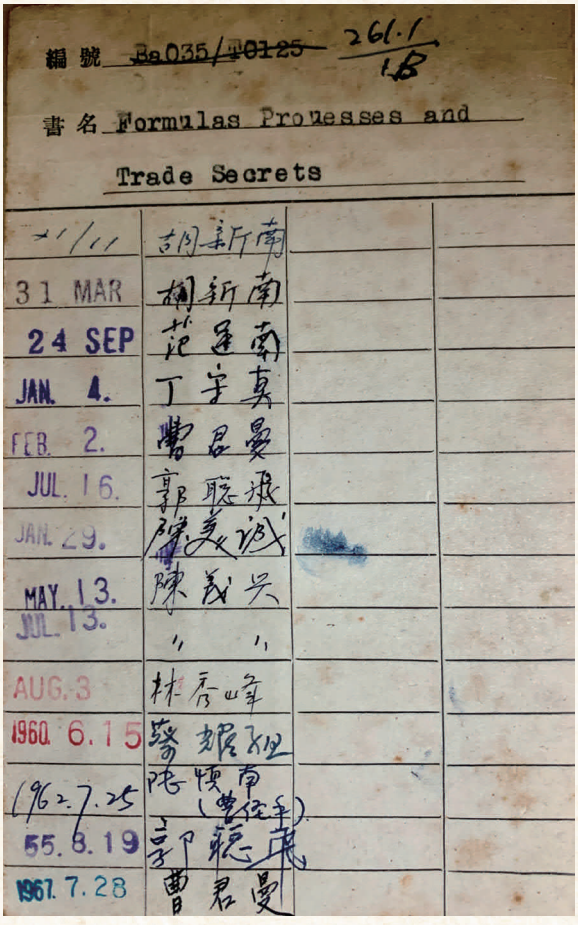


圖2-8 圖書館長曹君曼與代理館長陸愼南借同本書

在圖2-8的借書卡中，首任圖書館長曹君曼與代理館長陸愼南同框，該書曹還借了兩次，同框的還有胡新南廠長（任期：1954-1961）連續借了兩次，另外還有二燃實習工員林秀峰，號稱「工員借書王」。陸（當時任製漆工場場長，1964年10月才開始代理館長）於1962年7月25日借書，但並未親自借，而是委託別人代借（農經手），如果是姓農的協助借書，那麼高廠中姓農的只此一家：農訓，爲診療所藥劑師（任期：1956-1986），兩人關係未明，但油漆師遇上藥劑師，看來是《拾穗》中的小說題材。所借的書*Henley's Twentieth Century Book of Ten Thousand Formulas,*

*Processes and Trade Secrets*是一本1937年出版的工具書，厚達923頁，談及上萬種化工製程與商業機密的議題，可能觸及高廠的方法工程，因此引起胡新南廠長注意，而成爲該書卡上第一位借書人。

第二任館長謝奮（1932-）和上述代理館長的陸愼南同鄉：江蘇吳縣人，畢業於台灣省立農學院化學系（1960），以實習員身分加入高廠技術組試驗課（化驗室），歷任技服課（1967）、研發課（1969）、代理研發課課長曹君曼職務：含圖書室（1973）、品管課長（1976）、技術室第二組組長（1978）、技術室專案（1983）、經策會（1991），於1997年3月退休。謝的職稱從實習員、工務員、化學工程師、工業工程監、化學監等，其中1969年的職稱爲「資料編輯師」，準備接任圖書館館長。

圖2-9 第二任館長謝奮

謝奮分別於1955年8月4日、1968年5月16日、1969年4月1日借書，留下親筆簽名，其中一本書*Physical Methods of Organic Chemistry Part II*，同框者有許多初期在上海招聘的實習員，包括夏昶、朱杰、費自圻等人，特別的是，朱杰和夏昶都各借六次。另一張借書卡，同框者的老油人則有唐惕良、姚振彭及夏昶。

在例行性「圖書田野」的偶然過程中，發現了一袋有17位油人的大圖書卡（個人圖書卡），其中以謝所借的書量高居首位：168本，可以列入「百冊借書油人俱樂部」中（圖2-11）。其大圖書卡共有七張大卡，借書時間從1967年1月18日（技服課）到1985年10月15日（技術室專案）。如前述謝曾於1955年8月4日借書，因此前面似應還有早期的大圖書卡。在七張的大卡中，謝在「借書人簽名欄」中只簽了一本書，也經歷了換卡的程序，因此可知謝的舊員工編號（11664）與新的編號（014559）。

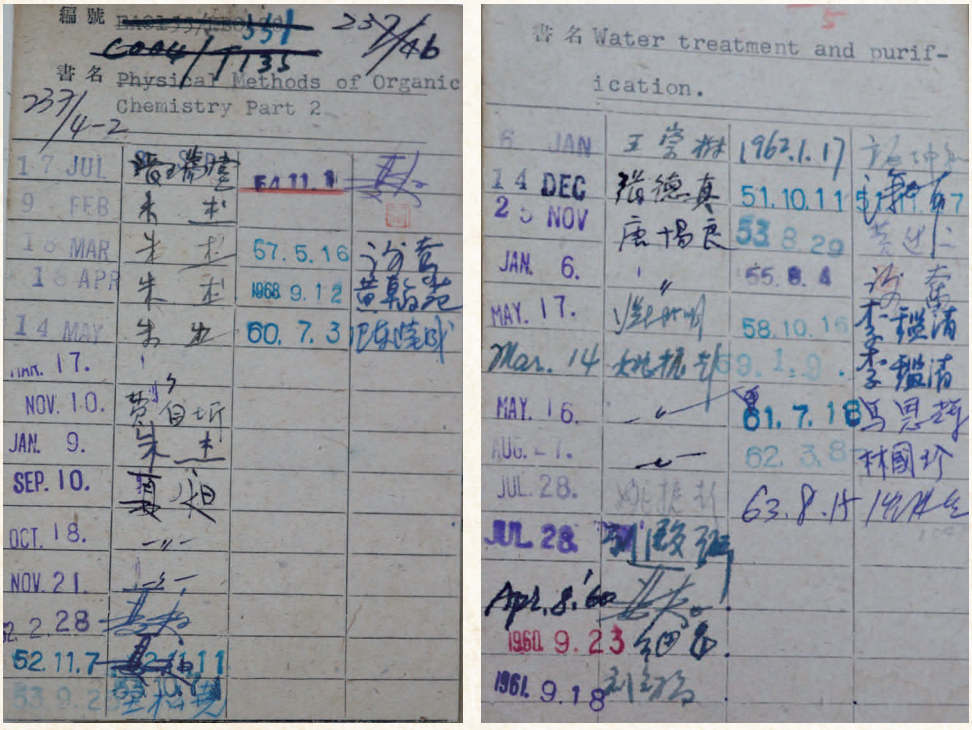
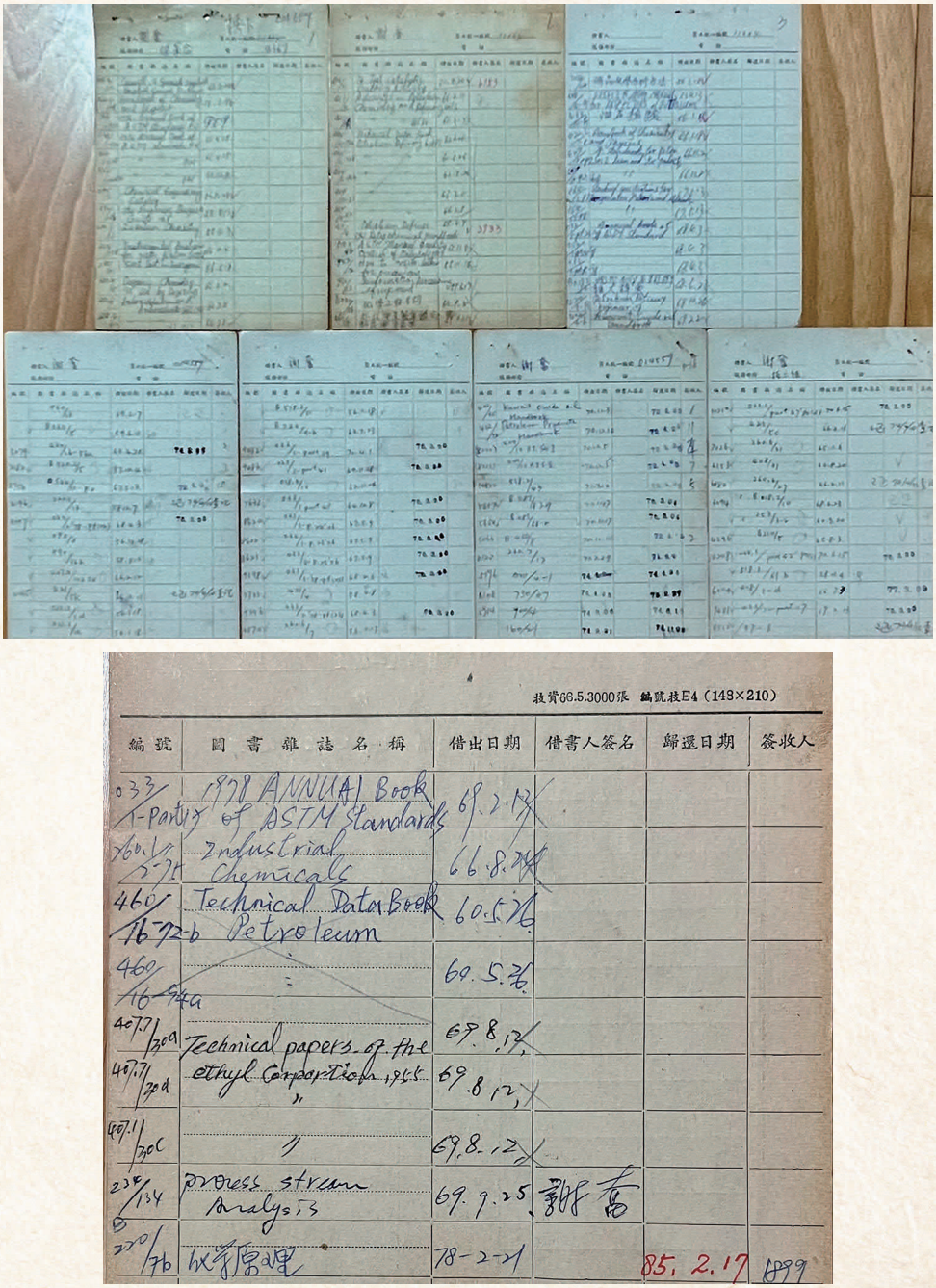


圖2-10 謝奮館長的借書簽名



技資66.5.3000張 編號技E4（148×210）

編號	圖書雜誌名稱	借出日期	借書人簽名	歸還日期	簽收人
033/1-Part 17	1978 ANNUAL Book of ASTM Standards	69.2.12			
260.1/2-75	Industrial Chemicals	66.8.24			
460/16-72-b	Technical Data Book Petroleum	60.5.26			
460/16-94a	〃	60.5.26			
407.7/30a	Technical papers of the ethyl Corporation 1955	69.8.12			
407.7/30a	〃	69.8.12			
407.1/30c	〃	69.8.12			
234/134	process stream Analysis	69.9.25	謝奮		
220/76	化学原理	78-2-21		85.2.17	1899

圖2-11 高廠「百冊借書油人俱樂部」謝奮的借閱紀錄及其簽名

第三任館長林身振（任期：1973-1976）亦稱「高廠的末代館長」，林身振（1940-）爲台灣高雄市人，畢業於成功大學化工系（1963），曾擔任光南化學工廠檢驗技師，1965年以實習員身分加入技術組品管課，1966年任工業工程師後，任職於企畫課、品管課（1970）、研發課：圖書室主管課（1973），同年7月1日升資料編輯師，接任圖書館長，直到1976年9月升企畫課課長，因此擔任館長時間爲1973年6月-1976年8月，也成爲高廠的末代館長。林任館長期間，加入相關協會，致力於館際合作，而借書卡見證了本項努力，即1982年5月10日，高廠技圖室的一本英文書*Advanced Mechanics of Materials*和某個協會會員展開了館際合作。（圖2-14）

圖2-12 第三任館長林身振

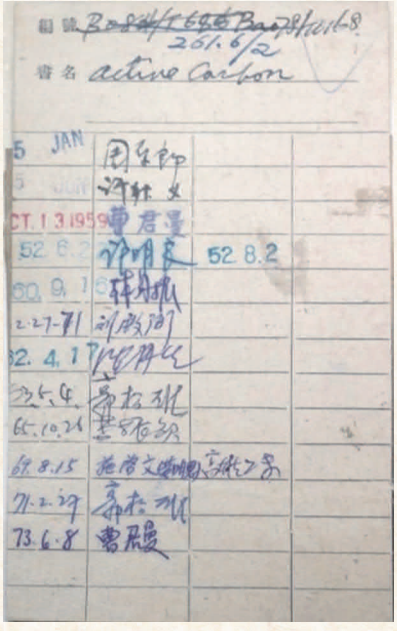


圖2-13 林身振借書簽名

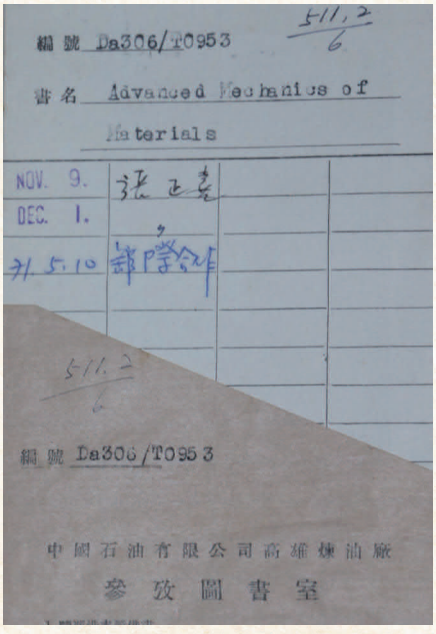


圖2-14 1982年5月10日*Advanced Mechanics of Materials*館際合作

第四任主管左定毅成爲改稱總廠之後的首任館長，左定毅（1933-）爲湖南瀏陽人，初中就學於湖南長沙（1949），高中則已入學並畢業於台北的建國中學（1955），再畢業自兵工學院的化工系（1960），之後歷任陸軍第58師兵工保養連中尉副排長（1960）、聯勤兵工（技術）研究院研究官（1962）、聯勤兵工技術發展中心少校技術督導官（1968），期間曾兼任成功高中化學教師（1965-1970）。1970年4月30日，左以介紹分發名義，赴技術組化驗室擔任試用職員，試用期滿正式轉任化學師，歷任研究發展課（1976）、品管課長（1978）、化驗課長（1987）、品管組長（1990）、化驗組長（1992），期間曾借調中技社（1973），於1998年退休。他的履歷並未出現圖書室，但他在1976年（改總廠）工作於研究發展課，正是圖書室的主管單位，且在同一年的9月1日，左由化學師升任爲「資料編輯師」，可視爲主管圖書室的身分，直到他調任品管課課長，擔任館長期間爲1976年9月-1978年11月。

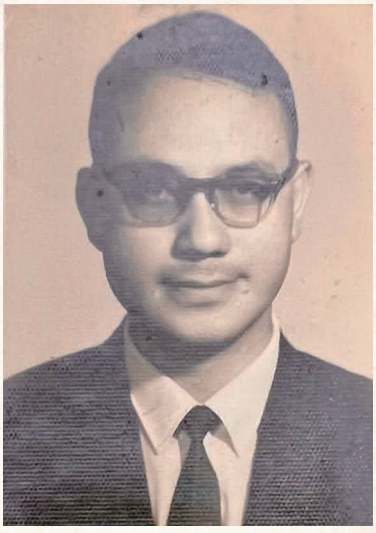


圖2-15 第四任館長左定毅：總廠之後的首任館長

左館長分別於1961年11月6日、1974年6月20日、1978年11月28日，留下親筆簽名的借書記錄，最先借的英文書譯名爲《石油精煉工程》，有一位同框油人爲趙宗彝，爲高廠唯一一位北京大學（化學系）畢業生，更是《勵進》初次封面（第135期）改版的設計者（詳見章節6.3）。本借書卡最特別者爲左邊的長條章：逾期罰款，每日每冊二角（圖2-16）。勵進會時期，圖書出借時間爲一星期，後來延長爲一個月，如無人預約，可以續借。顯然許多油人「自行續借」，館方不得不祭出罰則，也反應出當年的物價水準。

1978年11月28日的借書卡上（英文書譯名爲《爲精煉潤滑油的現代方法》），左註明014321的員工編號及品管課，當時左爲品管課長，該卡也出現初期油人鄒永基（製造組長），另有工程處的「中殼專案」來借書，顯然是殼牌石油的合作案。

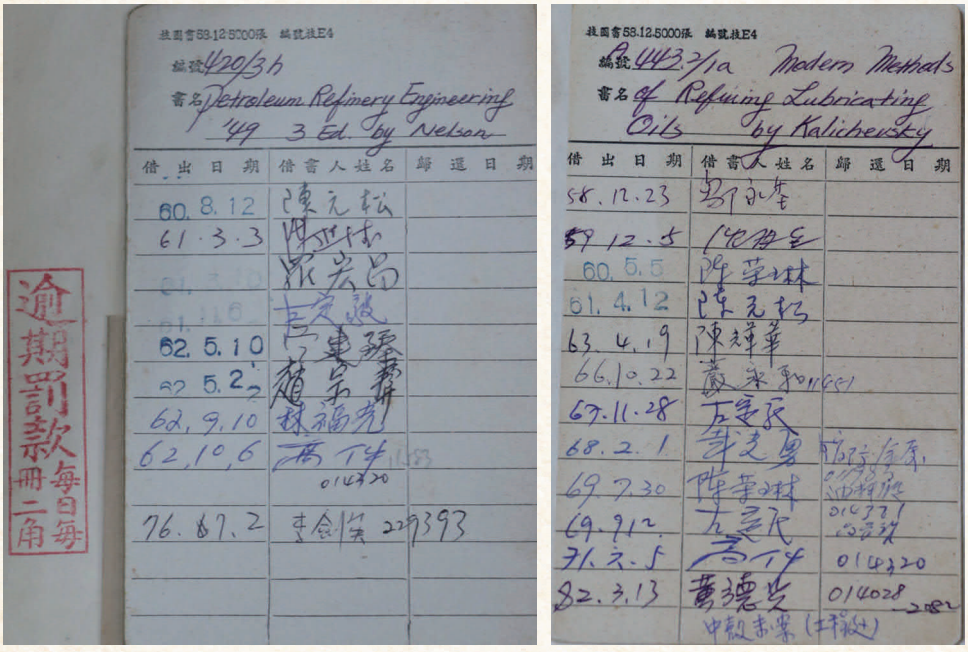


圖2-16 左定毅借書簽名

終於出現了女性館長：第五任館長雷化光（1946-）爲湖北光化縣人，以家鄉命名，畢業自中原理工學院化工系（1968），曾任職於台灣鋁業公司（1969-1971），擔任化學師，1971年8月由台鋁調任高廠的技術組化驗課（化學工程師），歷任研發課（1972）、石化品連繫課長（1983）、生產管理組副組長（1991）、產銷規劃組組長（1993）、生產管理組組長（1995）、煉製事業部籌備處

圖2-17 第五任館長雷化光

（1999）、產銷規劃組經理（2000）、企劃室工程師（2001），2011年2月屆齡退休。雷於1978年1月升任資料編輯師，爲擔任技術圖書館館長作準備。

雷化光於1973年10月3日借了*Synthetic Resins and Rubbers*一書，也出現了老油人如費自圻、任魯、周位、李成璋、丁嘉樂等借書人，本書最大的特色爲夾了《拾穗》的年度卡片（圖2-18，詳見章節5.1），費自圻（1958年1月22日）爲首位借書者。

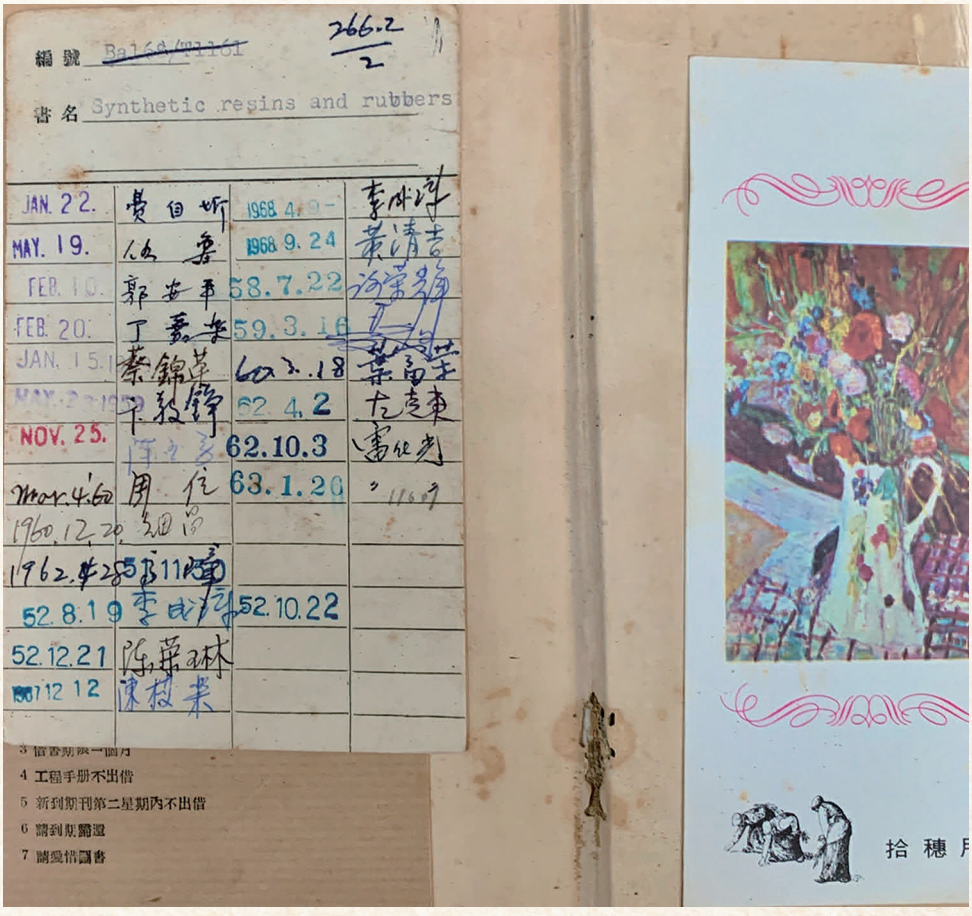


圖2-18 雷化光借書簽名

在《勵進》所刊登的「文藝勵進社」徵求社員啟事之中[6]，發現了圖書館員之一爲李彥初，也知道了印刷工場的員工之一爲吳啟澄。李彥初（1930-）爲河南商邱人，畢業於國立河南聯中（1949），歷經副官學校、陸軍裝甲學校與陸軍運輸學校的士官班，進入軍旅，歷任陸軍裝甲兵戰車營中士車長（1949）、海軍陸戰隊航空大隊修護中士（1957）與技工長（1970），於1973年7月退役。接著到高廠任職，陸續擔任研發課資料編輯工（1973）、品管課資料編輯員兼工業工程員（1985）、調回研發課任資料編輯員（1988），李於1990年8月屆齡退休。

圖2-19 技圖室館員（資料編輯員）李彥初

再由每年的「全國專門圖書館統計調查」以及「館際合作協會通訊錄」，可以找到高廠技圖室的館長及館員，例如1990年代初，負責人（館長）爲楊幸瑜，承辦人爲林女惠。楊幸瑜（1956-）高雄人，1979年畢業於東吳大學化學系，先在仁武國中擔任教師（1979-1980），之後以新進實習員職稱加入高廠，實習期滿分發研究發展課，1981年歸級爲化學工程師，1988年8月1日，職稱改爲資料編輯師，接任技圖館長，直到1994年7月調環工與研發組。之後陸續服務於技術服務課（1996）、生產管理組（1999）、生產管理課（2001、2005）、技術組（2005、2010）、經營績效室（2015），於2016年退休。林女惠（1956-）南投人，1976年畢業於台北工專化工科，曾在自來水公司擔任技術士（1978-1980），1980年和楊幸瑜同梯進入高廠（考試錄用爲新進實習員），1983年升等爲化學工程師，1985年10月1日升等爲資料編輯師。陸續服務於研究發展課（1990）、環工與研發組（1994）、企研組（1999）、行政室資產事務組（2001），行政室資產組（2007），並於2006年升等爲財產管理師，林在

6 《勵進》，第375期（1977年5月），頁121。

2011年11月退休。楊與林兩位油人同年出生、同梯入廠，且同爲資料編輯師。

高廠早期（1946-1963）的職員職位分類採用資委會的「品位制」，即分六等級、職稱爲工程師/管理師（由助理、副到正級）、相對薪級（50-680）與年功俸（110-800）之系統，因此當時所有職員皆以工程師與管理師分類之[7]，且用管理師來規範了油廠各級學校的教師，一樣分階以助理管理師、副管理師、正管理師規範其職級與薪等。但1963年6月18日起實施新的「職位分類制」，從康招群、李彥初館員與前述館長的經歷可知，資料編輯工、資料編輯員、資料編輯師三者乃是後來爲了生產單位（中油、台電、台糖等）的圖書管理與資料而創造出來的職稱，資料編輯工、資料編輯員爲館員，而資料編輯師則爲主管（館長），另有資料編輯監，本文中出現的六任館長皆有資料編輯師的資格，且首任館長曹君曼於1963年2月1日首獲該資格，成爲另類的「高廠第一號」，而兩位代理館長則無此資格，館員則具備有資料編輯工、資料編輯員的資格，也因此在中油各單位的圖書管理一體適用，例如煉製研究所圖書館一樣有資料編輯師、資料編輯員及工。

1966年的高廠組織系統表中，共有九組、祕書室及職工福利會（福利社），圖書室隸屬技術組研究發展課，但卻從未出現在組織系統中；反之，印刷工場、汽車修理工場、診療所與子弟學校則隸屬於總務組，全都出現於組織系統表中，顯見其中的反差：汽車修理工場比圖書室重要的概念。

不過在1966年出版的《高雄煉油廠20年來的演進》圖表冊中[8]，在技術服務項下，出現了〈20年來圖書室之進展〉項目，共有四點摘要如下：

●資料複製工作：致力於複製工作上需要的文獻資料，1957年起陸續採購工具：柯達Verifax、橡皮版印刷機、靜電複印/製版設備、理

7　高雄煉油總廠編，「職員升遷及職薪表」，《廠史》（1981年），頁90-91。

8　中國石油股份有限公司，〈20年來圖書室之進展〉，《高雄煉油廠20年來的演進》（1966年）。

研（Rico）微縮攝影機等，年複製申請件數從300到400，頁數由二萬到七萬頁，更將工程藍圖攝製成16及15厘米底片。

- 圖書室收藏書誌：除了接收自六燃的日文圖書外，又接受資委會的《化工手冊》，再經由工務組與煉務組選訂煉製相關之圖書1,000餘冊與雜誌40種，當時每個月的購書費在7,000到10,000元之間，1966年時，已有藏書7,000冊，雜誌136種。
- 1951年以來的工程文獻索引：特別提及美國化學學會的化學文摘（CA：技圖初期爲1919年）[9]與美國工程學會（ASME）的工程文獻索引（EI）[10]，後者由高廠技圖室獨自典藏數年。
- 工程進行情況攝影記錄：1958年起設置專屬攝影人員（如章節6.4的李克堯），負責攝製工程進度、幻燈底片、宣傳說明等。

1976年7月1日，高廠改制爲總廠，下設六室（含技術室）、六廠（油料廠、大林埔廠、林園廠、石化廠、修造廠、儲運廠）、三處（資料、公用、工程）與資料中心、工安衛組、員工關係分會[11]。其中技術室下有三組九課，第三組的研究發展課主管圖書館業務，爲四級單位（室、組、課、館），不過因改制，再一次被定位爲圖書館，「館」一下的的那些年可視爲「偶然高廠圖書黃金時代」。特別的是，1981年出版的《廠史》17頁，作爲技術室的封面，出現了技術大樓（圖2-20），而參考圖書室頗有成爲招牌之姿，並且介紹了館藏：各種科技叢書約18,000多冊，內外雜誌五萬餘冊。更在1988年新建圖書館，也是重要里程碑。

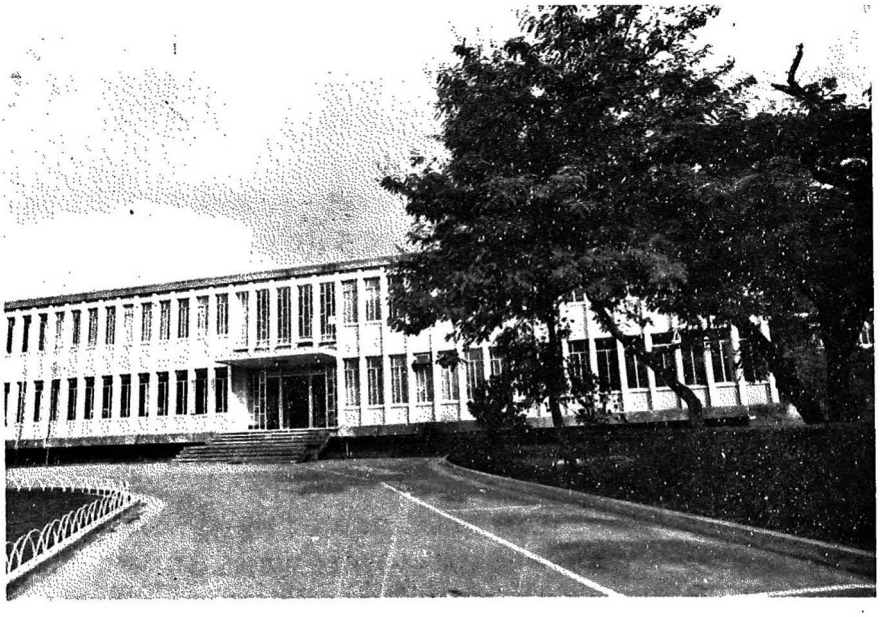
---

9 Chemical Abstracts（CA）開始於1907年，在1956年以CAS（Chemical Abstracts Service）成爲美國化學學會旗下的組織，號稱收集了全世界98%的化學與化工文獻。”OUR CAS STORY - CONNECTIONS THAT MATTER:, CAS, https://www.cas.org/about-us。

10 EI於1884年由美國教授 Dr. John Butler Johnson 創立，1918年納入學會，1969年發展 COMPENDEX（COMPuterized ENgineering inDEX），1998年COMPENDEX 被 Elsevier 公司買下後繼續經營。

11 高雄煉油總廠編，「高廠組織架構圖」，《廠史》（1981年），頁7。

貳：技術室



技術大樓及參考圖書室全貌，內藏各種科技叢書約一萬八千餘册，內外雜誌五萬餘册。

圖2-20 1981年《廠史》技術大樓及參考圖書室之封面

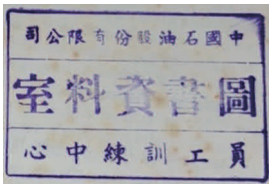
表2-3 高廠技圖室藏書狀況

時間	圖書	雜誌數或種類
1966	7,000	136（種類）
1970	8,448	31,269
1975	12,218	40,949
1978	15,302	47,258
1980	15,923	214（種類，下同）
1998	27,418	180
2004	283,00	108
2014	32,830	62
2017	32,962	76
2020	33,673	67

資料來源：高廠技術圖書室、各年圖書館年鑑。

《石油通訊》中共有六篇文章論及中油系統的圖書室，據稱中油系統曾有11所圖書室，表2-4中只出現4所，新竹研究所早已不在中油系統中，因此只有3所被報導，而高廠技術圖書室從未被報導過。其中出現了二所的館藏歷史數據，新竹研究所在1952年時，館藏已超過13,000冊，承接了台灣總督府天然瓦斯研究所圖書室的圖書（見章節3.2）。其次的苗栗探採中心在1986年的館藏10,860冊（見章節3.4）。煉研所圖書室在報導中雖未見藏書數據，但也承接了日治時期台拓國策企業的嘉義工場圖書室（見章節3.5）。嘉義訓練所和煉研所在同一地區，業務已有分隔，強調「訓練圖書室」以有別於「技術圖書室」，當時正處於國營事業民營化的階段，因此在報導中出現「末代館員」與「末端單位」的論述，顯見圖書館在技術生產事業單位的困境。

表2-4 《石油通訊》中的中油系統圖書館報導

圖書室 （1980年藏書量）	題目與內容	《石油通訊》	圖書章
新竹研究所圖書室 各種圖書簡訊： 中：2,000餘 西：6,000餘 日：5,000餘 期刊：420	〈加裝防火鐵門〉	13期，頁62 1952年7月	
嘉義煉研所圖書室 圖書：16,000 期刊：343	〈知識的寶庫、研究員的支援軍：資料圖書館〉	502期，頁37 1993年6月	
嘉義訓練所圖書室 圖書：17,000 期刊：70	〈攜手遊書鄉：訓練所圖書室脫胎換骨覓新生〉	509期，頁56 1994年1月	
嘉義訓練所圖書室	〈從訓練所圖書室的工作改善談起〉	522期，頁54 1995年2月	
嘉義訓練所圖書室	〈圖書館與企業組織成長：民營化成爲末代館員？〉	559期，頁56 1998年3月	

圖書室 （1980年藏書量）	題目與內容	《石油通訊》	圖書章
苗栗探採中心 圖書：19,330 期刊：250種 中：3,750 西：6,100 日：1,010	〈探研中心圖書室管理〉	420期，頁19 1986年8月	

資料來源：《石油通訊》、1981年圖書館年鑑。

2-2 圖書章看盡高廠技術圖書室的變身

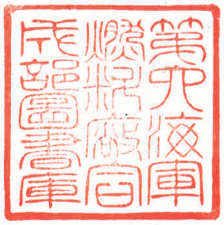
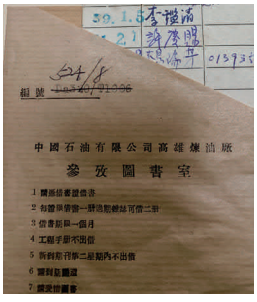
由表2-5中，本文企圖以圖書章及借書卡套等來串連高廠技圖室的歷史階段，由於主管單位隨著改組、重組而變動，從總務組、工務組、製造組、技術組、技術室、事務組，名稱也屢次變動，包括參考、資料到技術，甚至也曾經「館」過，但大都在三級或四級單位，「重要但不被重視」成爲生產事業單位的宿命。其間，1965年的新建技術大樓、1976年的改稱總廠、1988年的新建圖書館、2000年的成立煉製事業部、2015年關廠等事件，也對圖書室產生或多或少的影響，不過1963年起的圖書管理人員的制度化：資料編輯工、資料編輯工、資料編輯師、資料編輯監，至少讓圖書館管理朝向專業化邁進。

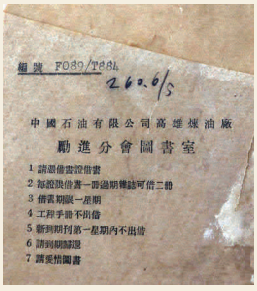
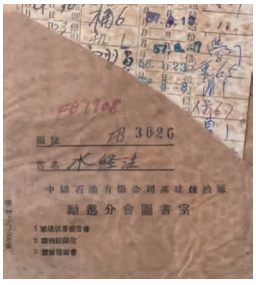
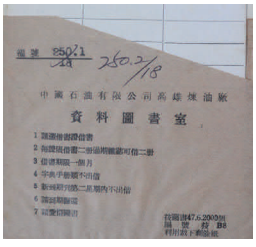
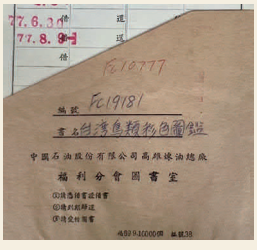
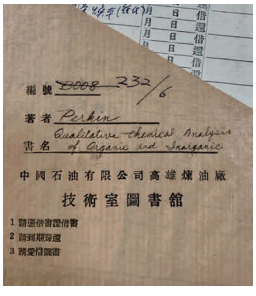
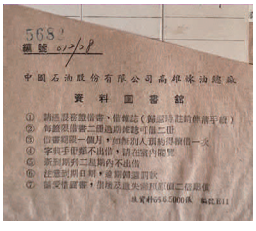
表中各階段無法嚴格區分，例如勵進會與勵進分會圖書系統（之後的福利分會圖書室）後來和技圖、社區圖書室混合在一起，是否當時的勵進會學術組曾經等同於高廠圖書管理組，在「黨廠一家」的時代背景下並不唐突。如回到高廠行政系統，則圖書章中有煉務組（技術室）字樣者爲最早期者，技術室主任爲名義上的館長，另有圖書管理員（後來的資料編輯工及員）。1954年12月8日的圖書總整理之圖書章，標明「煉務組技術室圖書館」，「館」了幾年直到又成爲圖書室[12]。

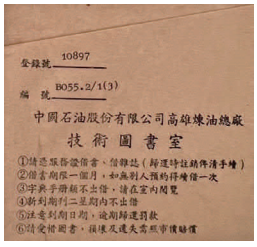
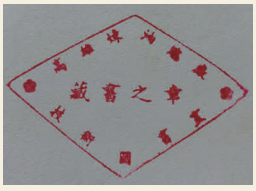
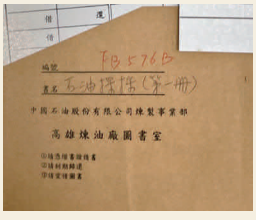
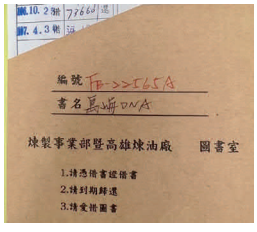
表2-5 高廠技術圖書室各歷史階段

各期圖書章	其他圖書章及借書卡套	說明
		1943-1944年 六燃總務部庶務係 圖書庫

12　陸寶原，《半屏山腳的歲月：記憶高雄煉油廠》（巨流，2022年），頁229-231。

各期圖書章	其他圖書章及借書卡套	說明
		1944-1945年 六燃總務部庶務係圖書庫 右爲新竹六燃合成部圖書庫
		1946-1947年 化驗室圖書資料室 化驗室時期的第一任主管（關祥麟：任期1946-1947），亦爲圖書室主管
		1947-1950年 圖書室改隸總務組， 1948年併入工務組，改稱參考圖書室
		1950-1954年 原名試驗室、化驗室（1936-1950），後改名煉務組技術室（1950-1954），1954年改技術組（1954-1976） 右爲單位章的準圖書章

各期圖書章	其他圖書章及借書卡套	說明
		1950-1960年 爲一國民黨組織，下設學術組，負責圖書業務，並設有勵進出版社
		1955-1965年 煉務組更名製造組，資料圖書室歸技術服務課 利用裁下剩餘紙製作
		1960-1976年 勵進分會改組爲福利分會
		1965年 建技術大樓，出現技術室圖書館的名稱
		1976年成爲總廠時，又有了資料圖書館，又進入「館」的時代

各期圖書章	其他圖書章及借書卡套	說明
		1978年左右再成爲館：技術圖書館
		總廠技術圖書室
		1988年新建圖書館
		2000-2015年煉製事業部暨高雄煉油廠
		2015年關廠，改稱煉製事業部，技圖室隸屬事務組

資料來源：本圖書田野調查整理。

2-3 技圖室的旗艦期刊*Chemical Abstracts*

技圖室的地下室有一整間的期刊室，藏有413種期刊與雜誌，其中53種爲中文及日文。先按外文（英文、德文等）期刊名稱的第一個字母排列之，由1號到359號，接著由360號起排中日文者，新訂者接續之，已不按筆畫順序。所以第一號期刊爲Accountancy，最後一號（413號）則爲《自動化技術》。

期刊的續購本爲機構的固定預算，但可能因各種原因停止續訂，技圖的期刊也陸續停訂，例如日文期刊《無線と實驗》從1952年訂閱，但於1982年停訂、*Agricultural and Food Chemistry*訂於1953年，五年後的1958年停訂，看來是先把和石油煉製較無關的期刊停訂。接著在1960、1970年代停掉一批雖有石油（Petroleum）但可能和煉製較無關的雜誌，如*Petroleum Processing, Petroleum Refiner, Petroleum Times, Petroleum Transporter, Petroleum Week, Pipeline Construction, Pipeline Engineer*等，只有少數期刊續訂到2018年，例如*Civil Engineering, Chemical Engineering*等。

上述的停訂使得技圖期刊多了許多如圖書館界所稱的「斷尾期刊」，如果該期刊也未從頭開始購買，期刊更進而成爲「斷頭斷尾」期刊。在諸多期刊中，本文選擇了*Chemical Abstracts*（《化學文摘》*CA*）探討之，緣由爲首任圖書館館長曹君曼曾在1940年代末訪新竹研究所，向張明哲所長爭取到該所多餘的期刊CA一批以及一套百科全書：*Ulman's Encyclopedia of Chemistry*，帶回高廠，而該期刊（CA）也是技圖所有期刊中數量最多者。

高廠技圖室收藏CA期刊最早的期數爲第13期，而高廠持續跟進訂購，直至1995年第123期後停止購買（圖2-22）。由於未收藏到創刊號1907年到1909年間的期刊，且1996年之後未再續訂，仍值得收藏，見證跨時代藏書的歷史。但如要捐出，似可提供某些單位收藏兩整套者所缺的期刊，或者捐出成爲「六燃文庫」或「高廠文庫」的一部分。技圖的CA從1919年開始

到停訂止，並未發現六燃時期、天研或新竹研究所的圖書章，但收藏在新竹研究所的CA則有「天然瓦斯研究所」的圖書章（圖2-23）。

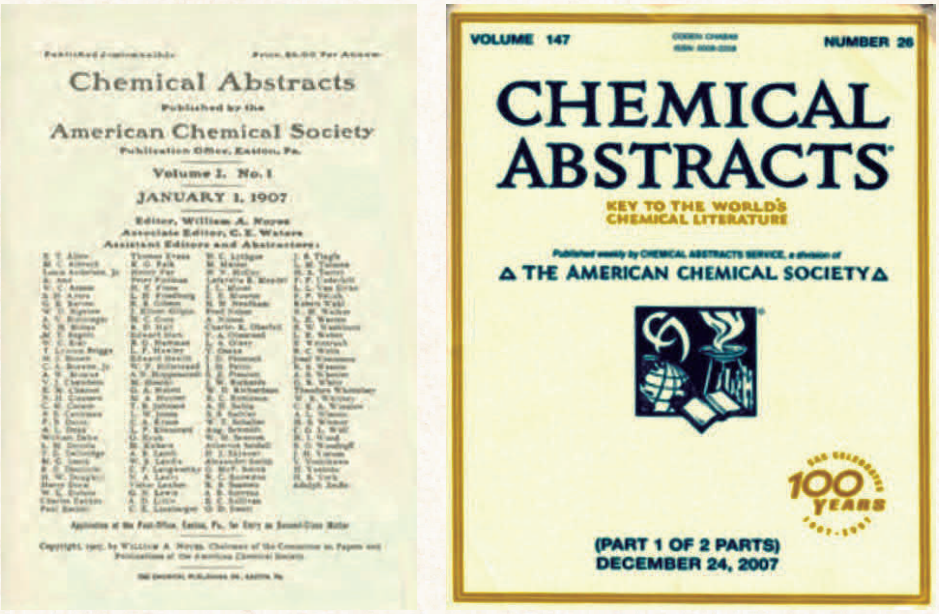
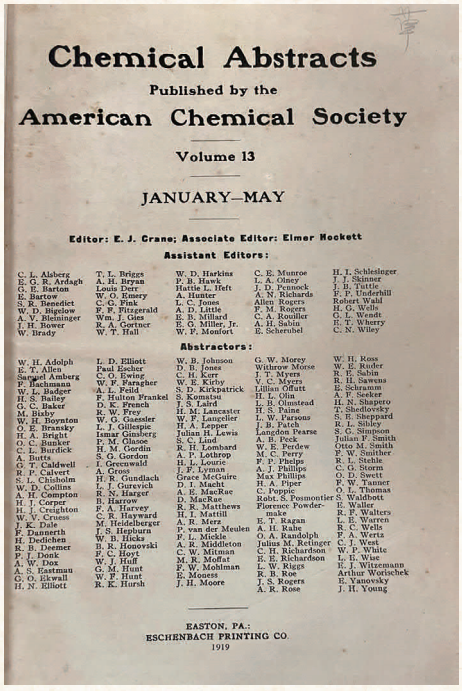


圖 2-21 CA第一期（1907）與第147期百年期（2007）

資料來源：“Introduction to CAS”，CAS：https://www.cas.org/sites/default/files/File%20Library/Home/cas_history.pdf。〈CA（美國《化學文摘》）〉，收錄於「中文百科」：https://www.newton.com.tw/wiki/Ca。



Chemical Abstracts

Published by the

American Chemical Society

Volume 13

JANUARY—MAY

Editor: E. J. Crane; Associate Editor: Elmer Hockett

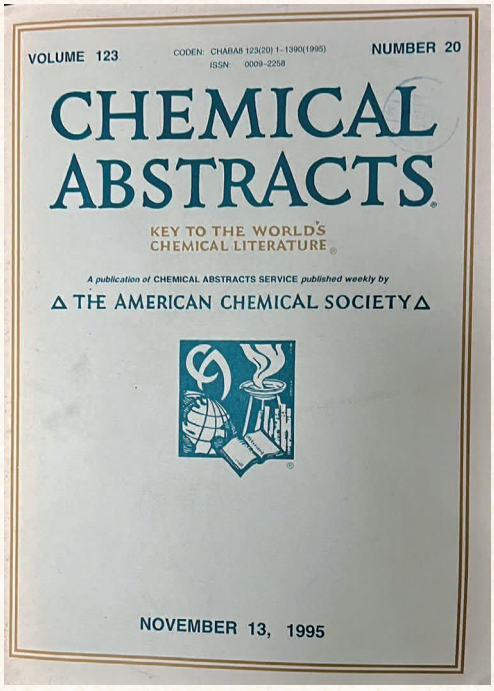
Assistant Editors:

C. L. Alsberg, E. G. R. Ardagh, G. E. Barton, E. Bartow, S. R. Benedict, W. D. Bigelow, A. V. Bleininger, J. H. Bower, W. Brady, T. L. Briggs, A. H. Bryan, Louis Derr, W. G. Emery, C. G. Fink, G. F. Fitzgerald, Wm. J. Gies, R. A. Gortner, W. T. Hall, W. D. Harkins, P. B. Hawk, Hattie L. Ifeft, A. Hunter, L. C. Jones, A. D. Little, E. B. Millard, E. O. Miller, Jr., W. F. Monfort, C. E. Munroe, L. A. Olney, J. D. Pennock, A. N. Richards, Allen Rogers, F. M. Rogers, C. A. Rouiller, A. H. Sabin, E. Scherubel, H. L. Schlesinger, J. J. Skinner, J. B. Tuttle, F. P. Underhill, Robert Wahl, H. G. Wells, G. L. Wendt, E. T. Wherry, C. N. Wiley

Abstractors:

W. H. Adolph, E. T. Allen, Samuel Amberg, F. Bachmann, W. L. Badger, H. S. Bailey, O. C. Baker, M. Bixby, W. H. Boynton, O. E. Bransky, H. A. Bright, O. C. Bunker, C. L. Burdick, A. Butts, G. T. Caldwell, R. P. Calvert, S. L. Chisholm, W. D. Collins, A. H. Compton, H. J. Corper, H. J. Creighton, W. V. Cruess, J. K. Dale, F. Dannerth, H. Dedichen, R. B. Deemer, P. J. Donk, A. W. Dox, A. S. Eastman, G. O. Elkwall, H. N. Elliott, L. D. Elliott, Paul Escher, C. O. Ewing, W. F. Faragher, A. L. Feild, F. Hulton Frankel, D. K. French, R. W. Frey, W. G. Gaessler, L. J. Gillespie, Imar Ginsberg, P. M. Glaser, H. M. Gordin, S. G. Gordon, I. Greenwald, A. Gross, H. R. Gundlach, L. J. Gurevich, R. N. Harger, B. Harrow, F. A. Harvey, C. R. Hayward, M. Heidelberger, J. S. Hepburn, W. B. Hicks, B. R. Hoover, P. C. Hoyt, W. J. Huff, G. M. Hunt, W. F. Hunt, R. K. Hursh, W. D. Huskins, P. B. Hawk, Hattie L. Ifeft, A. Hunter, L. C. Jones, A. D. Little, E. B. Millard, E. O. Miller, Jr., W. F. Monfort, J. H. Moore, G. W. Morey, Withrow Morse, J. T. Myers, V. C. Myers, Lillian Offutt, H. L. Olin, L. B. Olmstead, H. S. Paine, L. W. Parsons, J. B. Patch, Langdon Pearse, A. B. Peck, W. E. Perdew, M. C. Perry, F. P. Phelps, A. J. Phillips, Max Phillips, H. A. Piper, C. Poppic, Robt. S. Posmontier, Florence Powdermake, E. T. Ragan, A. H. Rahe, O. A. Randolph, Julius M. Retinger, C. H. Richardson, E. E. Richardson, L. W. Riggs, R. B. Roe, J. S. Rogers, A. R. Rose, W. H. Ross, W. E. Ruder, R. E. Sabin, R. H. Sawens, E. Schramm, A. F. Seeker, H. N. Shapero, T. Shedlovsky, S. E. Sheppard, R. L. Sibley, S. G. Simpson, Julian F. Smith, Otto M. Smith, F. W. Smither, R. L. Stehle, C. G. Storm, O. D. Swett, P. W. Tanner, O. L. Thomas, S. Waldbott, E. Waller, R. F. Walters, L. E. Warren, R. C. Wells, P. A. Wertz, C. J. West, W. P. White, L. H. Wise, E. J. Witzemann, Arthur Worischek, E. Yanovsky, J. H. Young

EASTON, PA.:
ESCHENBACH PRINTING CO.
1919



VOLUME 123 CODEN: CHABA8 123(20) 1–1390(1995) NUMBER 20
ISSN: 0009-2258

CHEMICAL ABSTRACTS

KEY TO THE WORLD'S CHEMICAL LITERATURE

A publication of CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE published weekly by

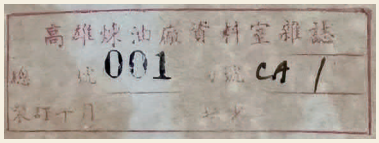
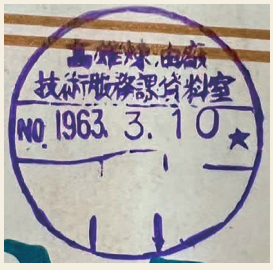
△ THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY △

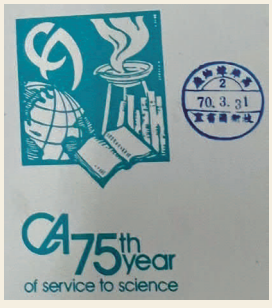
NOVEMBER 13, 1995

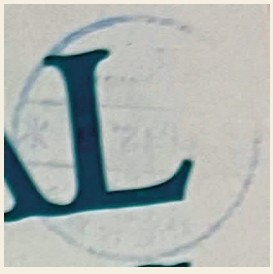
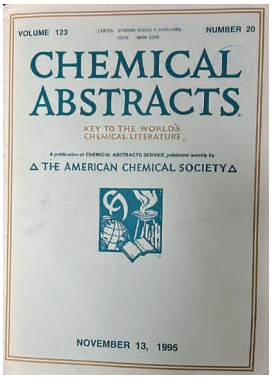
圖2-22 高廠技圖室的CA藏書從1909年（第13期）到1999年（第123期）

圖2-23 新竹研究所藏CA中的天研所圖書章

表2-6 高廠技圖室CA各階段的入庫章

CA圖書章或入庫章	名稱	出版日期
	高廠資料室 001號 CA 1 沒有入庫日期	1919年1月10日 第13期
	中油高廠圖書室 1949年18日入庫	1948年1月10日
	高廠技術服務課資料室 （1955年製造組技術服務課） 1963年3月10入庫	1959年1月10日 第53期
	高廠技術組 資料室 1968年6月13日入庫	1965年1月10日 第58期

CA圖書章或入庫章	名稱	出版日期
	高總廠 技術圖書館 （1976年成爲總廠設技術室） 1979年4月2日入庫	1981年1月5日 第94期
	1981年3月31日入庫 CA 75週年	1981年1月5日 第94期
	高總廠研究發展課技術圖書室 1983年12月12日入庫	1983年6月30日 第98期
	高總廠研究發展課技術圖書室新入庫章 1986年3月3日入庫	1985年7-12月 第103期

CA圖書章或入庫章	名稱	出版日期
	高總廠研究發展課技術圖書室新入庫章（有電話分機3074） 1990年10月20日入庫	1990年7-12月 第111期
	高廠研究發展課技術圖書室新入庫章（有TEL但無號碼）	1993年 第118期
		1995年11月13日 第123期 高廠CA最後一期，停止訂閱

資料來源：本圖書田野調查整理。

第三章

從圖書章解讀燃料生產空間

3-1 高雄煉油廠的起源：日本第六海軍燃料廠

3-1-1 台灣高雄市廊後台灣海軍燃料廠建設事務所

「台灣高雄市廊後台灣海軍燃料廠建設事務所」（圖3-1）的紅色章有直式與橫式，可視爲準圖書章。直的藏書章出現在1932年出版的英文書*Corrosion Causes and Prevention*，編者爲Ernest Berl（1877-1946），奧地利化學家，德國達姆施塔特（Darmstadt）技術大學教授，一戰時曾協助德國製作化學武器。

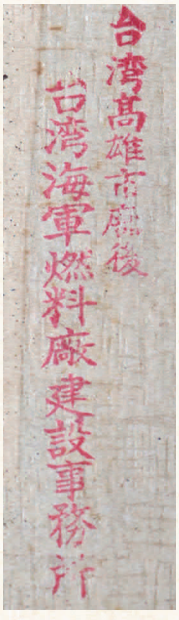


圖3-1台灣海軍燃料廠建設事務所直式章

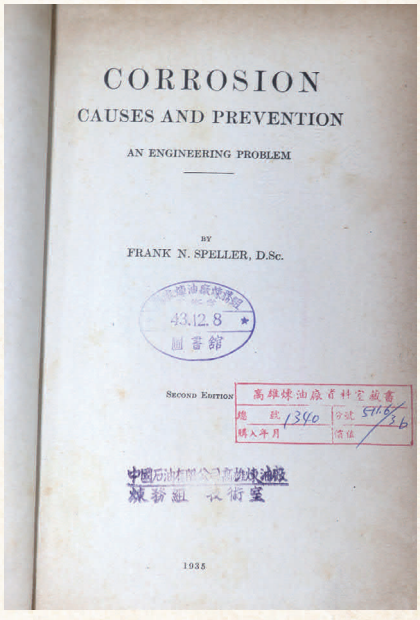


圖3-2 *Corrosion Causes and Prevention*圖書

而橫的藏書章之書爲共立社於1934年出版的《冷凍工學及其應用》，作者爲栗屋良馬農業技師，是一位愛好攝影的冷凍專家，曾受聘擔任台灣總督府囑託（專業顧問），協助水產實驗船的冷凍設計。論文多次發表於《日本冷凍協會誌》上，另有15本著書，其中《冷凍手帳》於1952年出版後，陸續再版，並再改版爲《新冷凍手帳》。作者從事冷凍專業之餘，亦參加各種攝影展，其中一作品如圖3-3。

圖3-3 栗屋良馬的攝影作品

資料來源：栗屋良馬，《寫真月報》，第30卷第7期（1925年）：插畫。

《冷凍工學及其應用》書的封面內頁同時出現六燃書圖書庫之印、高雄煉油廠煉務組技術室圖書館、中油高雄煉油廠鋼印（書）、高雄煉油廠資料室，而建設事務所的橫式章則蓋在書籍最末頁，一共有六個圖書章，見證各階段歷史，即「圖書主權轉移」。

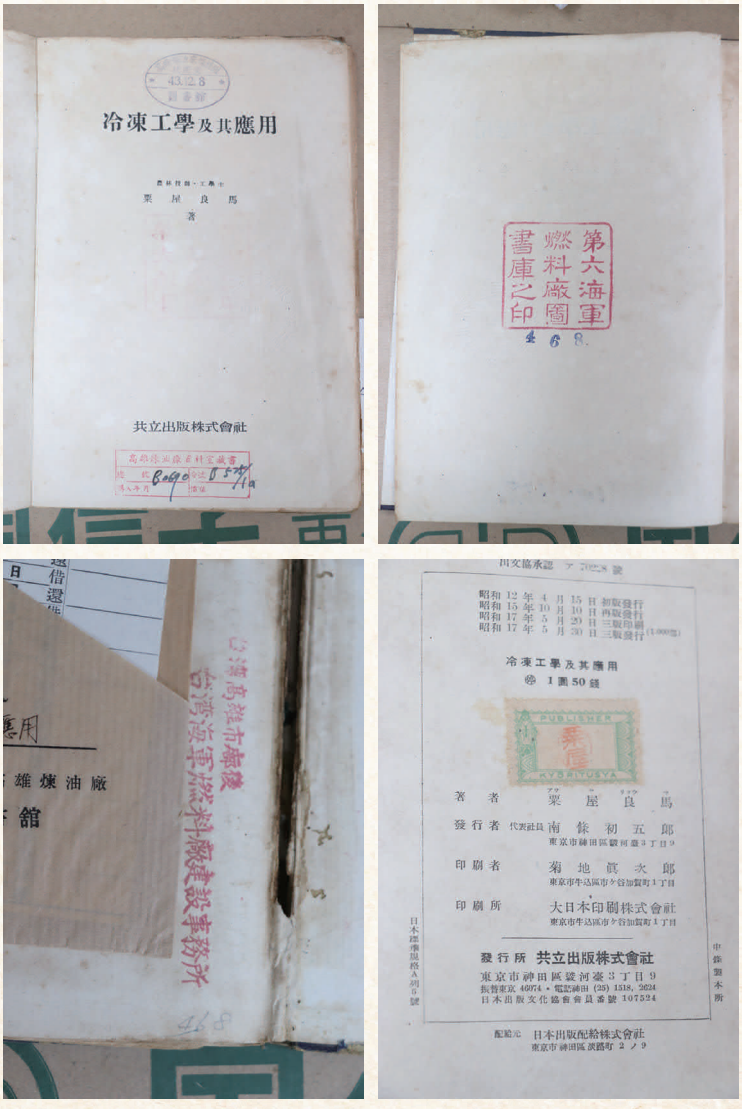


圖3-4 圖書主權轉移例：《冷凍工學及其應用》

圖3-1之「台灣海軍燃料廠建設事務所」，應被視爲廣義的藏書章，特別的是連古地名「廓後」聚落也明示之。廓後位於左營舊城西北側，日本海軍自1937年開始興建高雄軍港之後，該舊聚落大部分被納入海軍基地（僅存薛家古厝和廓後北極殿一帶），這一地區後來成爲日本海軍施設部的所在地（日方稱：大海軍要地）。圖3-1的直式章中的「廓後」說明了「台燃建廠事務所」就是設在高雄軍港的海軍施設部（馬公海軍建築部）一帶。1942年10月1日，二燃廠長別府良三轉任台燃建設委員長，中旬即來台拜會總督長谷川清（任期：1940-1944）與台銀、台電、台糖，並視察台燃三地：高雄、新竹、新高。同月下旬的10月24日，「台燃高雄建設事務所」成立，辦公地點位於馬公海軍建築部的別館，工作成員共12名。1943年4月1日（台燃/六燃開廠日），高雄警備府正式成立，馬公海軍建築部改稱高雄海軍施設部，以施設部爲首展開六燃三座工廠的土木工程。高雄主場則在同年完成了宿舍、修理工場事務所（台燃事務所共用）、廠內植栽、15座萬秉油槽之委造等，同年6月1日台燃東京出張所開幕[13]。

「台灣海軍燃料廠建設事務所」爲籌建六燃的單位，更先後有「第二海軍燃料廠臨時企畫科」（圖3-5左）、「高雄海軍工場建設事務所」（圖3-5中）、「台燃東京臨時事務所」（首任所長福島洋大佐）等臨時單位提供支援以及爲數不少的指定協力會社（如在本章出現的藤永田造船所與鐵工統制會會員的台灣鐵工所等），協助台灣當地興建業務，包含工地物資運輸、工程組裝、基礎工程、油槽興建、電器相關等。而另一個在日本內地的單位則爲「四日市台燃建設事務支所」[14]（圖3-5右），後面兩個名稱出現在工程藍晒圖的全銜上，由此可知六燃最先的籌備處設在四日市塩濱地區的二燃，如後述的「六二交流」，更加豐富了六燃的歷史軌跡。此

13 第六海軍燃料廠廠史編集委員會，《第六海軍燃料廠廠史》，（東京：編集委員會，1986）頁 16-17。另參見李文環，《煉製台灣：高雄煉油廠歷史與遺產》，（高雄：高師大、台灣中油，2022），頁3-6至3-10。

14 高雄六燃主要由高雄建設事務所（即台灣高雄市廓後台灣海軍燃料廠建設事務所）、東京出張所、四日市建設事務支所共同負責。資料來源：郭中端，《中油宏南宏毅宿舍文化景觀保存維護計畫暨保存計畫整體規劃》（高雄市政府文化局，2017年）。

外，將工程藍晒圖納入技術圖書館的館藏再自然不過，可視爲圖書字中的「圖」，當然是廣義的圖書了。

圖3-5 工程藍晒圖中的六燃前身單位
資料來源：台灣中油煉製事業部文化資產組，科工館修復。

在「燃料國策」的脈絡下，台燃建設委員會委員長爲別府良三，而建設事務所的工務與裝置主任爲高橋武弘技術少佐（少校），兩人皆服務於第二海軍燃料廠（三重縣四日市），也就是說六燃建設計畫與主要人物皆從二燃而來。高橋於1943年4月來高雄就任，負責工程規畫與裝置招標，例如蒸餾塔由藤永田造船所得標（圖3-6），它的化工機部負責高雄620及621裝置，處理原油蒸餾、熱分解、接觸分解。並有四位囑託，負責製油裝製之建造[15]。藤永田造船所號稱日本民間最有歷史（1689：兵庫屋）的造船

15 林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄: 春暉出版社，2014），頁153、159。

廠，1919年成爲海軍指定工場，建造了「藤」字型驅逐艦，一開戰又成爲軍需會社，協助增產驅逐艦。除了造船，藤永田也著力於製油精製裝置與產業機械，那就是爲何它得到六燃的裝置建設標。不過，1977年藤永田被三井造船合併，關上了它278年的歷史帷幕[16]。

圖3-6 藤永田造船所藍晒圖

16 〈藤永田造船所〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/藤永田造船所。

該事務所共有45人（內含建設業者30人），其間資材的搜尋，用到了各礦場的設備，甚至包括被美軍擊沉的「第二日新丸」的船體鋼板。接著將鐵工業統制會（荒木理事長）傘下的42家鐵工廠中的30家指定分工，製作槽、塔、鑄鐵、幫浦、開關等，甚至還請台北/高雄鐵道工場、製糖會社、海軍高雄工作部、六一航空廠、工業學校加入協助。荒木理事長和台北鐵道工場糠塚場長同爲海軍囑託（專案顧問），也是燃料國策人脈的一環。終於在1945年5月第一期工程完成，第一艘油輪（潛水艇）由印尼抵高。

1941年二燃全新誕生，成爲當時最先進的燃料廠，也理所當然成爲台燃（後稱六燃）的師法對象（Role Model），當然也是海軍省軍令的一環。因此不管在人員、裝置、制度等，在在造成了「六二交流」的歷史脈絡，也就是說：先是二燃人，再爲六燃人（表3-1）。軍階加「技術」者卽爲燃料「技術將校制度」下的產物[17]，也就是各大學相關專業（化學、化工等）服役者，卽現代通稱的科技（燃料）替代役，官階較高者卽爲轉志願役者。其他有軍階者卽爲軍事學校畢業者，例如建設委員中的高野周一與木山正義中佐（中校），兩位爲海軍機關學校的1928年同期生，後來1940年在二燃同事，又於1943年一起擔任台燃建設委員。木山正義中佐在二燃時，已開始協助別府良三委員長處理台燃預算、資材、機械等事項，並常往東京的海軍省（主管單位爲軍需局第二課長福地英男，後來六燃廠長）與總督府東京出張所（所長安井常義）出差。高野周一及家庭成員（夫人與一男一女二位小孩）於1943年11月23日搭「熱河丸」來台履新（事務所第一企畫科科長），途中被美潛水艇擊沉，全家罹難，使得高野周一（追贈中校）成爲六燃最早的犧牲者。此外，先軍校再入大學者稱爲海軍選科生，例如木山正義後來入東京帝大。而別府委員長以燃料選科生（應用化學）的名義就學於九州帝國大學。

17 王俊秀，〈技術將校制度中的大學與教師〉，《新竹清華園的歷史現場》（新竹：清華大學出版社，2023年），頁129-137。

表3-1 六燃、二燃的部分人員交流

姓名	先是二燃人	再爲六燃人
別府良三中將	建設委員長（1939） 廠長	建設委員長（1942） 廠長
福島洋大佐（上校）	二燃建設委員	台燃建設委員 精製部長（高雄）
南濤遂技術少佐（少校）	精製部員	台燃建設委員
松本重一郎技術大尉 （上尉）	精製部	台燃建設委員 合成部員（新竹）
前川安喜技術大尉（上尉）	化成部	台燃建設委員
木山正義中佐（中校）	精製部	台燃建設委員
高野周一中佐（中校）	合成部	台燃建設委員
高橋正弘少佐（少校）	精製部 化成部	台燃建設委員 整備部、精製部（高雄）
塚田剛藏技術大尉（上尉）	精製部	台燃建設委員
藤井勝也技術少佐（少校）	化成部	台燃建設委員
藤野勇三技術大尉（上尉）	合成部	精製部員（高雄）
橋本光一技術大尉（上尉）	化成部	化成部員（新高）
服部達彥技術大尉（上尉）	精製部	化成部員（新高）
八度雄一郎技術大尉（上尉）	合成部	合成部員（新竹）
加藤賢二技術大尉（上尉）	化成部	化成部員（新高）
小池基生技術大尉（上尉）	合成部	合成部員（新竹）
北本幸吉技術中尉	化成部	整備部長（高雄）
管野嵩技術中尉	合成部	化成部員（新高）
關口武男技術中尉	化成部	化成部員（新高）

姓名	先是二燃人	再爲六燃人
池田勉技術中尉	精製部	化成部員（新高）
太田重吉技術中尉	化成部	化成部員（新高）
大滝藤夫技術大尉	精製部	精製部員（高雄）
林萬作技師	整備部	整備部

資料來源：燃料懇話　編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972），作者比對整理。

六燃精製部用地原爲甘蔗田，如揚起沙塵，將對各種儀器有害，因此別府委員長特別邀請鳳山熱帶園藝試驗所的塩入英次所長成爲海軍囑託，展開廠區內的植樹綠化，並在官舍區種植可食性植物，例如木瓜與香蕉[18]。

3-1-2 台灣/第六海軍燃料廠

圖3-7 台灣海軍燃料廠與第六海軍燃料廠圖書章

圖片書籍：*Quantitative Analysis*.　　圖片書籍：*Systematic Organic Chemistry*.

18　燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972），頁912。

日本第六海軍燃料廠即爲高雄煉油廠之前的身分。實際上，在1941年之前日本海軍體系的燃料廠尚未編號，因此最初定名爲「台灣海軍燃料廠」，而後編號改稱「第六海軍燃料廠」。所屬燃料廠的書籍中，海軍燃料廠的單位章多爲擇一出現，蓋「台灣海軍燃料廠圖書庫之印」章的書有13本，蓋「第六海軍海料廠圖書庫之印」章的書有12本，但有二本書同時出現上述兩章，分別是*U. O. P. Laboratory Test Methods for Petroleum and Its Products* 以及*Applied Heat Transmission*。有趣的是，不知爲何*Applied Heat Transmission*變成了已故工程師張正炫先生的個人藏書，之後再以捐贈的方式重新回到高雄煉油廠。

日本在戰爭期間的「石油中心與管制主義」之下，燃料事務包括了占領油田與煉油廠、開發油田、挖井石油部隊、國策石油公司（如帝國石油）、油輪、代用燃料、燃料技術將校及陸海軍燃料廠等，而其中尤以陸海軍燃料廠扮演樞紐的角色，將原油或生質原料轉成機艦用油。台灣位在日本南進的戰略位置上，眞正的南方（印尼區域）還是很遠，因此在此殖民地上設置第六海軍燃料廠、神風特攻隊基地等軍事設施，很理所當然。甚至神風特攻隊的主力部隊還曾由菲律賓遷到新竹飛行場（後來成爲了國共內戰延伸的黑蝙蝠中隊基地）。六燃高雄廠被美軍轟炸之後，遷移至新竹，海軍機關學校26期畢業的小林淳少將成爲末代廠長，之前它是新竹合成部部長，因此小林淳少將在六燃期間可能都在新竹廠。

日治時期的燃料國策下，陸海軍努力於海外油田開發、精鍊技術向上、煤炭液化、代用燃料實用化研究，其中陸海軍的燃料廠們是其中的主角，敗戰後，留下了「國破山河在，軍敗燃料在」的評語[19]，包括六燃轉型成爲高雄煉油廠、二燃成爲石化專區等。

六燃三地的清算檔案中，只有新高設施有圖書417冊，且有書名目錄，但高雄與新竹未見圖書，所以這些書可說是被遺漏的財產。

---

19 野ケ垣清次，〈海軍燃料廠勤務の回想〉，收入《日本海軍燃料史》（原書房，1972年），頁822。

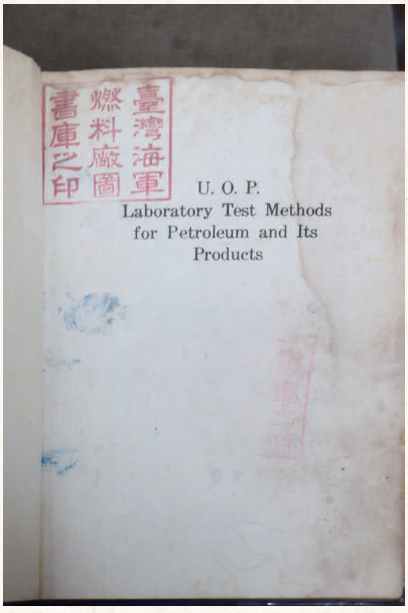


圖3-8 「台灣海軍燃料廠圖書庫之印」，隱約可見背面另一印章字跡

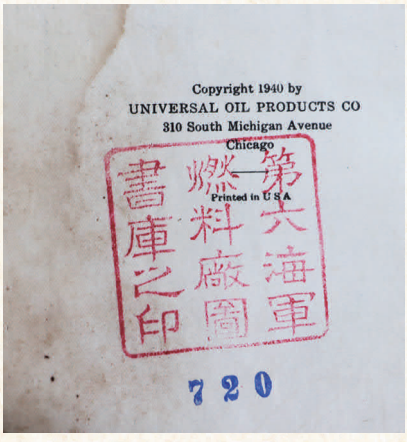


圖3-9 背面的「第六海軍燃料廠圖書庫之印」
圖片書籍：*U. O. P. Laboratory Test Methods for Petroleum and Its Products*.

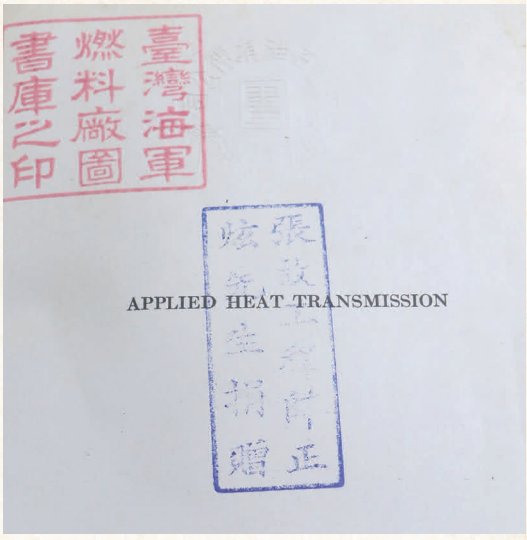


圖3-10 同時蓋有「台灣海軍燃料廠圖書庫之印」及「張故工程師正炫先生捐贈」章
圖片書籍：*Applied Heat Transmission*.

3-1-3 日本石油株式會社及日石高雄製油所

1946年國府接收了166家的日資企業，整合成22家工礦企業，其中一家爲「石油事業籌備處」，包括的主要單位：日本第六海軍燃料廠、帝國石油株式會社（錦水、出磺坑、竹東、新營等）、日本石油株式會社高雄製油所[20]、日本石油株式會社苗栗製油所、台拓

20 〈日本石油株式會社高雄製油所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0061。

化學工業株式會社、天然瓦斯研究所，以及附帶單位：台灣石油販賣有限公司、出光興業株式會社、共同企業株式會社、日本油業株式會社台灣支店、日本油槽船株式會社、日本石油聯合會株式會社台北事務所[21]。其中出現了日本石油株式會社高雄製油所與苗栗製油所。

圖3-11日本石油株式會社高雄製油所藏書印
圖片書籍：*Naphtenic Lubricants and Allied Products*.

圖3-12 台製受付章
圖片書籍：L. Gattermann die Praxis Des Organischen Chemikers.

高雄煉油廠技術圖書室有五本書來自日本石油株式會社高雄製油所，蓋有「日本石油株式會社高雄製油所藏書印」字樣的章，另外有兩本書有加蓋「台製受付」（日石台灣製油所）字樣的圓章，並且有日期註記，表示此書接收的時間，也可能就是購入書籍的時間。因著「燃料國策三法」的通過，1942年台灣的所有石油業務全部統合至帝國石油株式會社（帝石：其中一法的「帝國燃料興業株式會社法」），包括支援南方開採業務，但是日本石油株式會社（日石）留下了苗栗與高雄製油所。高雄製油所可能是1937年日石在高雄港苓雅寮設置的保稅工廠，更因中油公司主責接收台灣民間和海軍所有石油產業體系，該批書也就近進入了高廠技圖室。

早期日石（日本石油）於1888年設立，1910年時成立了台灣製油所

21 〈1946年台灣省劃撥公營日資企業名冊〉，收錄於「林小昇之米克思拼盤」：http://linchunsheng.blogspot.com/2010/10/blog-post_13.html。

（後稱礦業所），當時出璜坑先後由南北石油（淺野總一郎）與寶田石油經營之，曾在1913年4月大噴出，日產量達100石（1石＝180.39公升）[22]。1921年日石合併了寶田後，接手台灣主要礦區的油氣開發工作，包括台灣製油所（出磺坑支所）（圖3-13）以及錦水油田（成長期：1926-1942），在日石經營下，當時成果頗佳[23]。

圖3-13 日石台灣製油所一景（出磺坑支所）
資料來源：〈日本石油株式會社台灣製油所〉，國立台灣歷史博物館收藏。

另在台燃建設事務所的藍晒圖之中，發現了日本石油株式會社（日石）的裝置設計平面圖（圖3-14），顯然該藍晒圖爲1942年（含）之前仍稱日石時的設計圖，而當時正是台燃建設時期。當年六燃囑託（特別顧問）共有71位，排名第一的是台灣鐵工業統制會理事長荒木拙三，第二位

22 〈日本石油株式會社台灣製油所〉，收錄於「文化部典藏網」：https://collections.culture.tw/Object.aspx?SYSUID=11&RNO=MjAwMS4wMDguMTIwMQ==。
23 張宏欣，〈造橋鄉的開發與社會經濟發展（1763-1945）〉（逢甲大學歷史與文物研究所碩士論文，2010年），頁84-89。

爲台北帝大教授安藤一雄。台灣鐵工業統制會下有33社，協助製作油槽，包括台灣鐵工所（高雄）、東洋鐵工所（台北）、台灣機械工業（台南）等。71位囑託有一位日石的中村安太郎（台灣製油所所長），其任務爲：推動高雄製油所生產事業。高雄煉油廠（原六燃本部）曾在日本的維基百科中被稱爲高雄製油所，顯然不是同一件事，一爲國策建設，另一爲民間企業。[24]

國府接收後，日石苗栗製油所所成爲苗栗煉油廠，比高雄煉油廠更早，成爲國府在台灣的第一個煉油廠[25]。1991年日石與三菱石油株式會社合併爲「日石三菱石油株式會社」，原來簡稱的日石現成爲正式名稱。2002年再更名爲「新日本石油株式會社」，新日石出現，2020年再一次更名爲「ENEOS株式會社」。

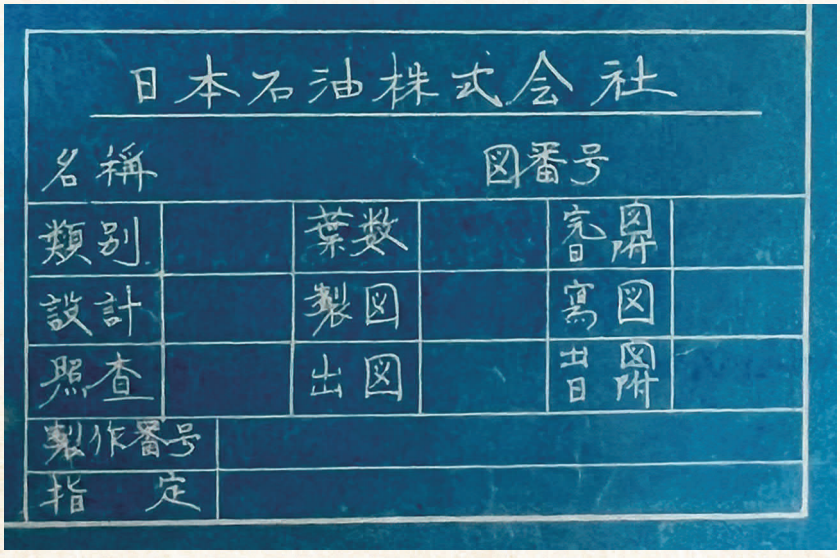


圖3-14 裝置設計平面圖中的日石
資料來源：煉製事業部文化資產組提供。

24 〈台湾中油〉，收錄於「維基百科（日本）」：ttps://ja.wikipedia.org/wiki/台湾中油。

25 林身振，〈台灣第一個煉油廠〉，收錄於「知音樂園」： http://scl-chiche.blogspot.com/2013/11/blog-post_2689.html。

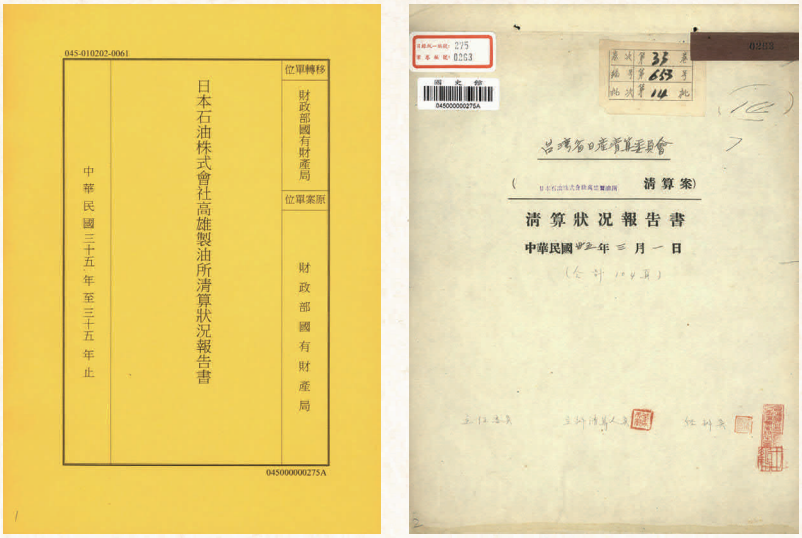


圖3-15 日本石油株式會社高雄製油所清算狀況報告書

資料來源：〈日本石油株式會社高雄製油所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0061

在新竹州知事內海忠司（任期：1932-1935）的日記中，日石出現11次，除了去苗栗油田視察，住宿在日石俱樂部外，更多的是日石的人員到州廳訪問州知事，例如安藤技師、上野所長、島田利吉專務、津下紋太郎專務等，商討事宜包括海軍天然瓦斯試驗所、寶山海軍油田等[26]。以此類推，日石的參與台灣海軍燃料廠的建設事宜也就不奇怪了。在六燃建設的71位囑託（特別顧問）中，上述日石的中村安太郎所長也在內，在一份1940年8月2日購買無水酒精運送車的契約中，出現了總督府專賣局、日石與中村的用印與簽名（圖3-16），且也知道製油所辦公室的地址：新竹州苗栗郡苗栗街社寮岡100-2[27]（現苗栗中正路46號）。此外，燃料人中村安

26 近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》（京都大學學術出版會，2012年）。

27 「タンク車貳台賣買契約日本石油株式會社台灣製油所長賣渡人中村安太郎」（1940-05-10），〈昭和十五年台灣總督府專賣局公文類纂會計永久保存第五十冊〉，《台灣總督府專賣局》，國史館台灣文獻館，典藏號：00101505009。

太郎（台灣製油所所長）與荻野龍五郎（竹東油業所所長）於1941年同時被任命爲新竹州協議會議員[28]。

圖3-16 中村安太郎與專賣局之契約用印與簽名
資料來源：《日石台灣製油所專賣局契約》，國史館藏，數位典藏號：140-060000-0121

此外，也發現囑託間的連結，例如1941年6月日石向アルコール（酒精）輸送株式會社租用酒精運送車，輸送會社代理人山岸久二也是六燃囑託，兩位囑託在租用契約中相遇。中村囑託在六燃建設的業務內容爲：協助高雄製油所生產作業，亦爲煉製的中下游連結（圖3-17）。日治時期，日石高雄製油所位於高雄市草衙477番地，占地36.25甲，設施包括14處製油設施/裝置、各型油槽、事務所、社員宿舍、工員宿舍、疏散所需的姑婆

28 「任命シタル州會議員ノ住所及氏名」（1940-07-10），〈昭和15年7月台灣總督府報第3934期〉，《台灣總督府(官)報》，國史館台灣文獻館，典藏號：0071033934a005。

寮毛草房等[29]。

圖3-17 六燃囑託們的相遇

資料來源：《日石台灣製油所專賣局契約》，國史館藏，數位典藏號：140-060000-0121

29 〈日本石油株式會社高雄製油所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0061。

3-1-4 中油高雄煉油廠

圖3-18 高雄煉油廠各式圖書章和鋼印
資料來源：本圖書田野整理。

中油自接收六燃的圖書之後，放置圖書的地方名稱屢經更迭，從高雄煉油廠資料室、圖書室、煉務組圖書館、資料圖書室、煉務組（技術室）圖書館、技術室圖書館、勵進分會圖書室、參考圖書室、技術圖書室（技圖室），直到1988年建造至今的技術圖書館等（見章節2.2）。期間歷經整理與搬遷，還有其他部門更名整併，圖書移至技術圖書館已如煉務組化驗室、煉務組試驗室、安全執行小組等。而日治時期的圖書已所剩無幾，應視爲「圖書文化資產」，並加以保存以見證台灣燃料史。如章節3.1.2末段所述，當年的高雄六燃接收目錄之中，未見任何圖書的交接，但納入天研的接收圖書，之後因緣際會有些圖書再回到高雄煉油廠的技術圖書館，因此才會出現了蓋有「天然瓦斯研究所」與「第六海軍燃料廠合成部」圖書章的圖書。而這一批圖書在高雄集體登記入庫的最早時間爲1954年11月29日，之後爲12月8日。而此時資源委員會已退場，故而不像同級單位－新竹研究所的藏書朱印中有「資源委員會」字樣。

3-1-5 兄弟廠三燃遺存圖書

山口大學工學院圖書館曾藏有「特殊文庫：舊德山海軍燃料廠移管圖書」，終戰那一年（1945）的5月及7月，第三海軍燃料廠兩度受到美軍轟炸，幾乎全毀，不過圖書資料早已移入地下壕溝中，沒有受害，也沒有被發現。直到1947年，宇部工業專校（後來成爲宇部常盤校區的山口大學工學院）的教授們爲了尋找理工雜誌的斷號期刊而想到這一批三

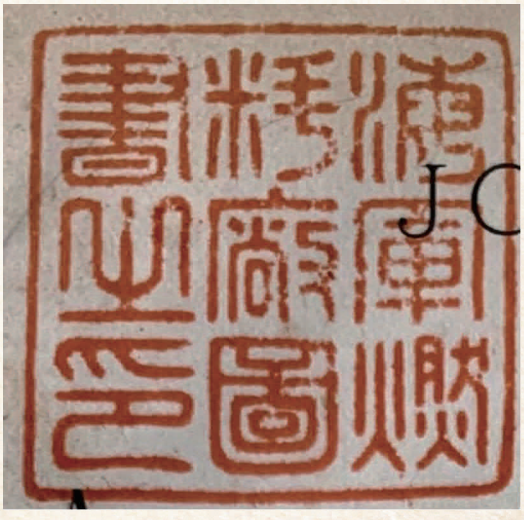


圖3-19 海軍燃料廠圖書章
資料來源：日本國立山口大學圖書館。

燃的圖書資料，用三輪車多次往返宇部與德山，暫時存放於機械科的辦公室，才發現書中的圖書章：海軍燃料廠圖書之印。三燃原稱德山鍊碳製造所（1906年），依1921年頒布之「海軍燃料廠令」改稱海軍燃料廠（德山），因爲當時全日本只有它一間海軍燃料廠，同時管轄既有在福岡的新原，以及在朝鮮平壤的礦業部。再依1941年4月21日趁著四日市製油所的開工，再以「海軍燃料廠令」將海軍所設置的八個燃料廠，冠上編號，因此稱爲三燃，惜尚未發現有編號（第三）的圖書章。但在三燃的配置圖上發現了圖書室、印刷所、食堂、實驗室、藍晒圖室、研究室、工員養成所（含實驗室）等，都位於正門附近。

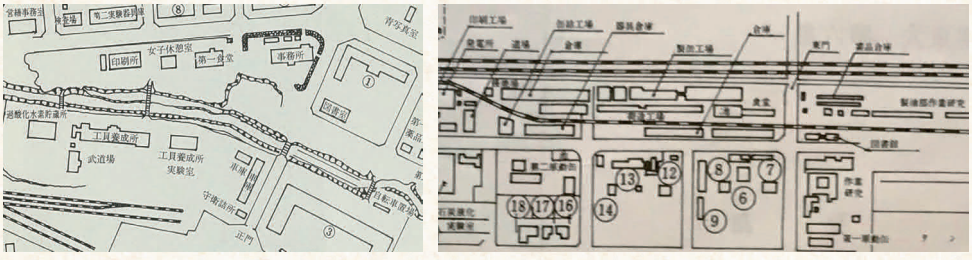


圖3-20 第三海軍燃料廠設施配置圖局部

資料來源：燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972年），頁700。

經過整理，三燃共有圖書5,477冊，以及各種期刊，燃料廠從頭整套開始購買，成爲珍貴的圖書文化資產[30]，*Chemical Abstracts*（CA）又再出現，顯然是燃料研發不可或缺的工具書，六燃與天然瓦斯研究所都有。不過該批圖書，後來移轉給海軍單位，山口大學留下了一些期刊，特別是斷號者，補成完整的一套，值得成爲鎮館之寶。

- 1841年創刊的*Proceedings of the Chemical Society*，1850年改稱*The Quarterly Journal of the Chemical Society, London*，從1850-1944。
- 1868創刊的德國化學會*Berz"chte der deut, chem. Ges.*，1868-

30 工學部分館，〈特殊文庫紹介：舊德山海軍燃料廠移管圖書についてつ〉，《山口大學附屬圖書館報》，第2期第2卷（1981年），頁3-4。

1944。

●1879創刊的美國化學會*Journal of Amer. Chemical Society*，1879-1944。

●*Chemical Abstracts*（*CA*）、*Chemzisches Zentralblatt*等。

以下兩圖說明了當年三燃的藏書企圖心：從第一期典藏起，*Proceedings of the Chemical Society*雖然於1841年創刊，但1850年改成期刊*The Quarterly Journal of the Chemical Society, London*，因此從期刊第一期買起。美國化學會的*Journal of Amer. Chemical Society*也是從1879年的第一期買起（圖3-21）。

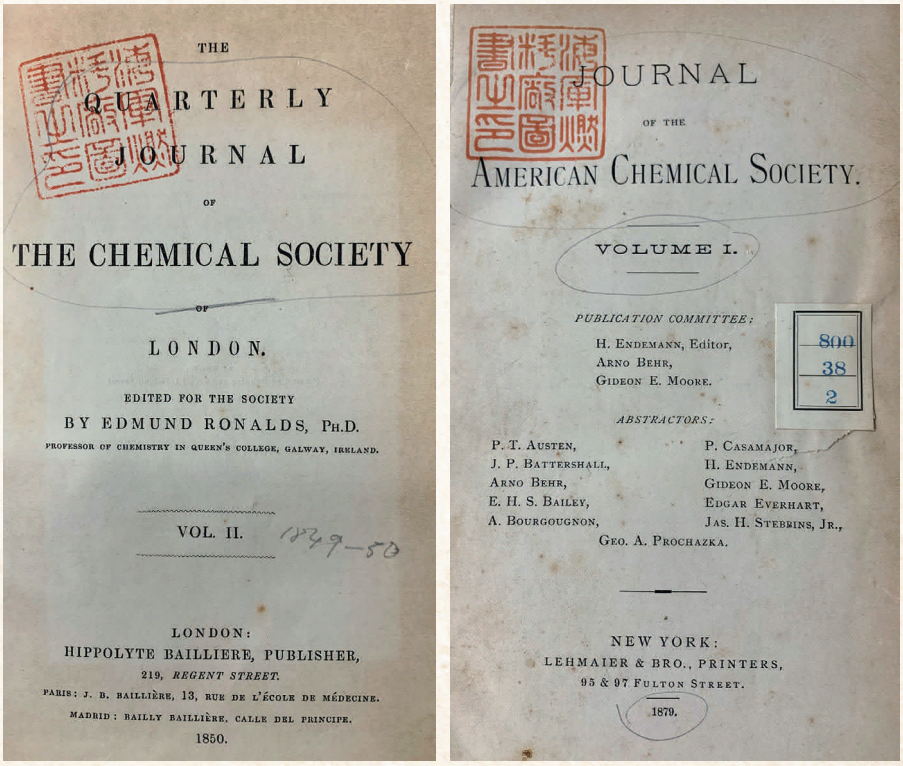


圖3-21 三燃文庫中的1850及1879年的期刊首號
資料來源：日本國立山口大學圖書館。

一本期刊或圖書中，從圖書章可以見證「圖書主權轉移」的現象，三燃的圖書亦然，圖3-22中的期刊有五個印記，三個爲圖書章、兩個爲目錄標籤（類及科）：200類及化學科。三個圖書章中有兩個爲三燃者，包括正方形的藏書章與橢圓形的入庫章，入庫章標明本圖書爲入庫第7256號。另一個入庫章爲山口大學附屬圖書館工學部分館藏書，入庫號爲22558號，即海軍燃料廠（德山、第三）的圖書其主權轉移到山口大學，屬於國內移轉，而六燃則爲國際移轉了（日本轉到台灣）。此外，三燃的入庫章其兩側有象徵海軍的錨，而各海軍燃料廠的廠徽也是採用錨的意像（如圖3-23），再加上「燃」的字。

圖3-22 各海軍燃料廠之廠徽
資料來源：日本三重縣呉市海事歷史科學館。

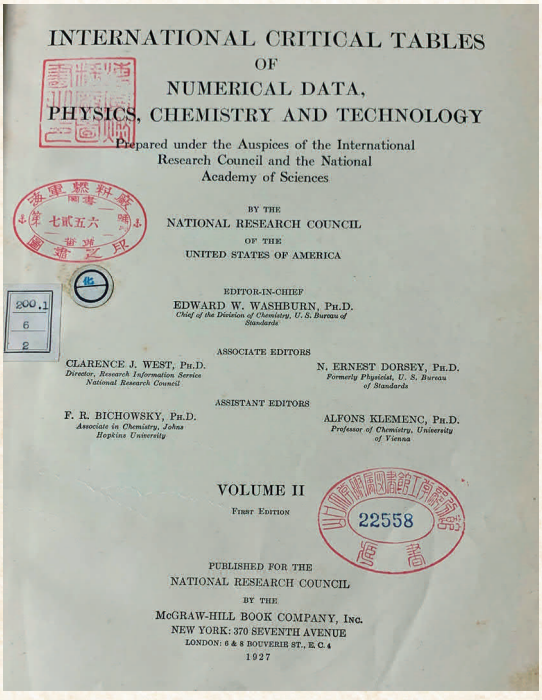


圖3-23 圖書主權轉移的兩個圖書章
資料來源：日本國立山口大學圖館。

3-2 從合作到合併：新高六燃、新竹六燃與新竹研究所

3-2-1 六燃新高廠的圖書

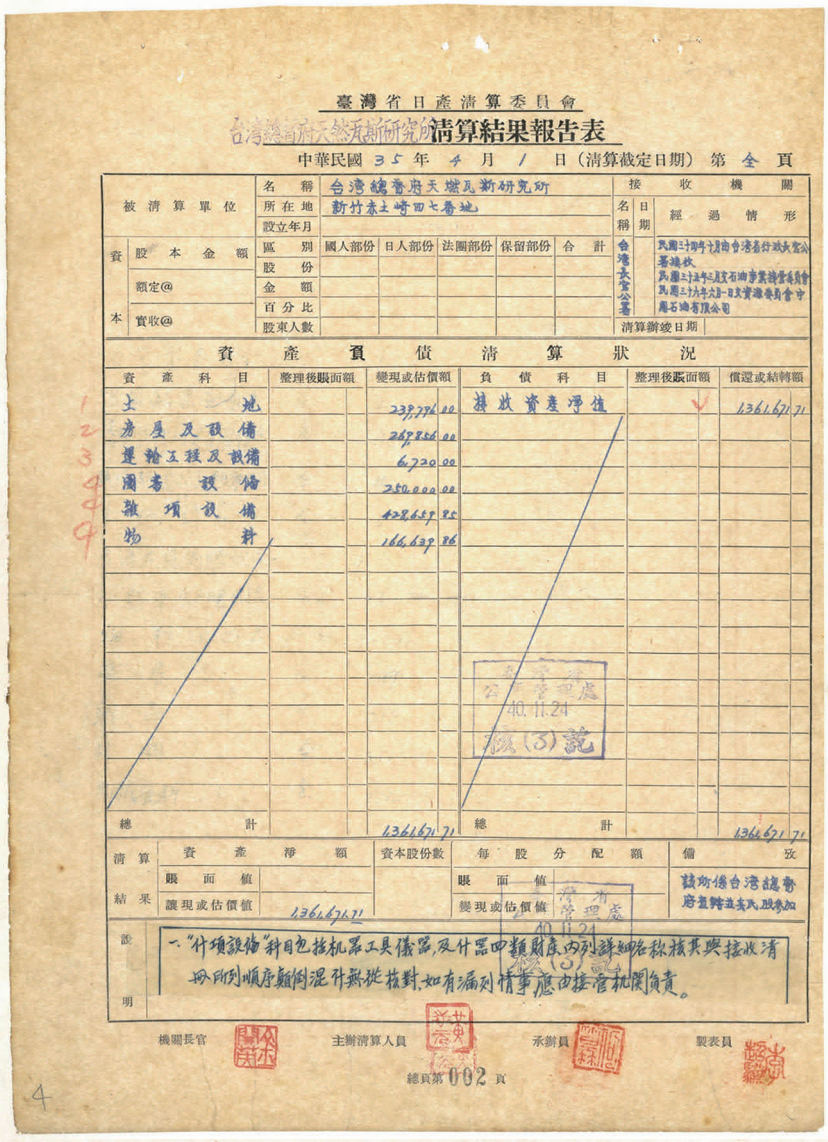
六燃當年的接收系統，共有兩套，接收單位分別爲海軍以及資源委員會中油新竹研究所，兩者接收內容頗有落差[31]。海軍爲各廠分開接收，新竹研究所則合併接收三地的六燃（見圖3-24），而且包括天然瓦斯研究所（天研）。後來新竹研究所的接收檔案就直接改隸或冠上「台灣日產清算委員會」，其中六燃的清算部分共分九大項，算出接收資產淨值共1億7千多萬（圖3-25）。

就圖書部分而言，六燃三地的清算檔案中，只有新高設施有圖書417冊，且有書名目錄，但高雄與新竹未見圖書，但是如圖3-25的天研的接收檔案中，可見到列出了5,373冊，但沒有目錄。推測因爲1945年六燃燃總部由高雄遷往新竹，部分圖書也隨著北遷，最後納入資源委員會中油新竹研究所的交接財產之中，之後在調查中，亦在工研院光復院區（原天研）的圖書館中出現新竹六燃的圖書。之後又在高油廠技圖室（原高雄六燃）中發現天研與新竹六燃的圖書。

在台灣省日產接收委員會的檔案中，只有新高六燃明列圖書清單，總計417冊（圖3-26），迄今之調查尚未發現「第六海軍燃料廠化成部」（新高六燃）之圖書章，推測有部分圖書在嘉義的中油煉製研究所（前台拓嘉義化工廠）。該批圖書的關鍵詞主要爲化學、化工、合金、燃料、物理、觸媒、溶劑、分析、石油、潤滑油、電氣等，還有作爲工具書的各種辭典、年鑑、便覽等。例如《化工大辭典》、《塗料辭典》、《大百科辭典》、《電氣年鑑》、《實驗化學便覽》、《電氣化學便覽》、《日本化學總覽》等。

---

31 黃萬相、林身振、林炳炎，〈新竹第六海軍燃料廠之美軍空中拍照及戰後移交資料〉，《竹塹文獻雜誌》，第56期（2013年），頁71-90。



臺灣省日產清算委員會

台灣總督府天然瓦斯研究所 清算結果報告表

中華民國 35 年 4 月 1 日（清算截定日期） 第 全 頁

被清算單位		名稱	台灣總督府天然瓦斯研究所					接收機關		
		所在地	新竹赤土崎四七番地					名稱	日期	經過情形
		設立年月								
資本	股本金額	區別	國人部份	日人部份	法團部份	保留部份	合計	台灣長官公署		民國三十四年十月由台灣省行政長官公署接收 民國三十五年三月交石油事業接管委員會 民國三十六年六月一日交資源委員會中國石油有限公司
		股份								
	額定@	金額								
		百分比								
	實收@	股東人數						清算辦竣日期		

資產負債清算狀況

	資產科目	整理後賬面額	變現或估價額	負債科目	整理後賬面額	償還或結轉額
1	土地		239,796.00	接收資產淨值		1,361,671.71
2	房屋及設備		269,856.00			
3	運輸工程及設備		6,720.00			
4	圖書設備		250,000.00			
4	雜項設備		428,659.85			
4	物料		166,639.86			
	總計		1,361,671.71	總計		1,361,671.71

清算結果	資產淨額	資本股份數	每股分配額	備攷
	賬面值		賬面值	該所係台灣總督府直轄並委民股參加
	讓現或估價值 1,361,671.71		變現或估價值	

說明：一、"什項設備"科目包括机器工具儀器，及什器四類財產，內列詳細名稱核其與接收清冊所列順序顛倒混什無從核對，如有漏列情事，應由接管机關負責。

機關長官　主辦清算人員　承辦員　製表員

總頁第 002 頁

圖3-24 六燃合併清算結果報告表

資料來源：〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0611

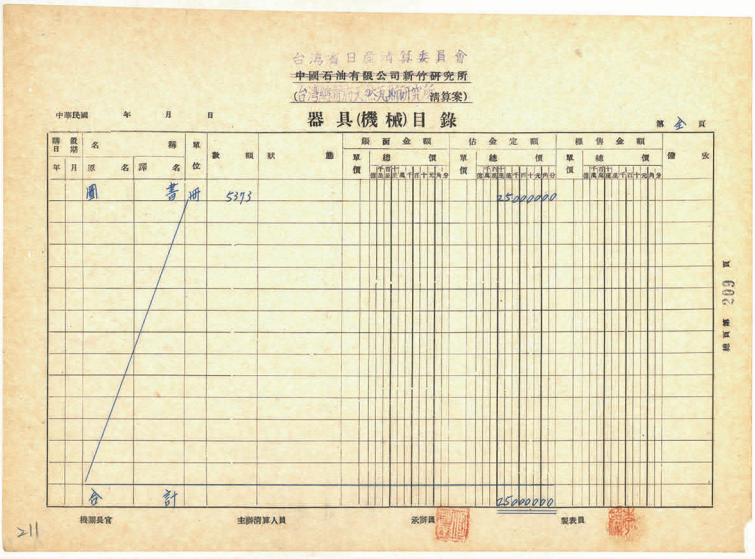

台灣省日產清算委員會
中國石油有限公司新竹研究所
(台灣總督府天然瓦斯研究所清算案)
中華民國　年　月　日
器具(機械)目錄
第 全 頁
圖書冊 5373 25000000
合計 25000000
機關長官　主辦清算人員　承辦員　製表員
總頁第 209 頁
211

圖3-25 天研圖書清算報告表

資料來源：〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0617

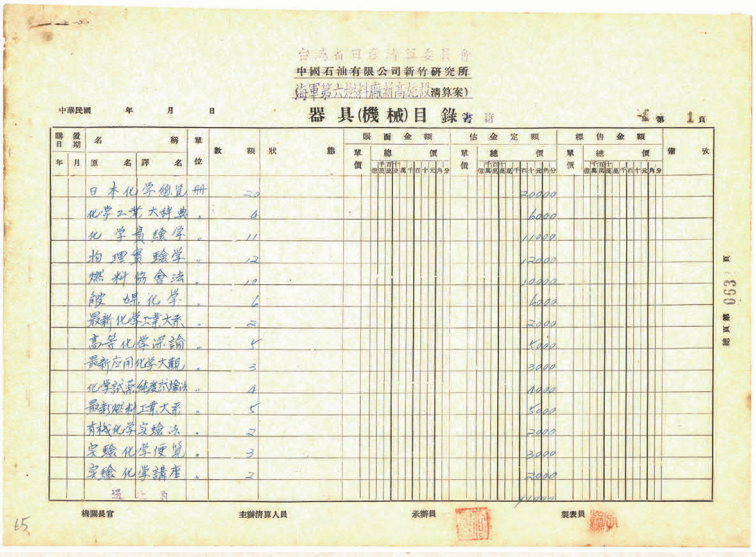

台灣省日產清算委員會
中國石油有限公司新竹研究所
(海軍第六燃料廠新高炮技清算案)
中華民國　年　月　日
器具(機械)目錄 第 1 頁
日本化學總覽冊 20 20000
化學工業大辭典 4 6000
化學實驗學 11 11000
物理實驗學 12 12000
燃料協會法 10 10000
酸媒化學 6 6000
最新化學工業大系 2 2000
高等化學深論 5 5000
最新應用化學大觀 3 3000
化學試驗能度試驗法 4 4000
最新燃料工業大系 5 5000
有機化學實驗法 2 2000
實驗化學便覽 3 3000
實驗化學講座 2 2000
機關長官　主辦清算人員　承辦員　製表員
總頁第 063 頁
65

圖3-26 新高六燃的接收圖書目錄首頁

資料來源：〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0069

3-2-2 第六海軍燃料廠合成部

圖3-27 第六海軍燃料廠合成部圖書庫
圖片書籍：*Elements of Chemical Engineering*.

圖3-28 合成部圖書係接受章
圖片書籍：*The Retardation of Chemical Reactions*.

技術圖書室發現六本書是來自新竹六燃的書，其中五本書上蓋有「第六海軍燃料廠合成部圖書庫」，唯有*Volumetric and Phase Behavior of Hydrocarbons*此書是蓋「資源委員會中國石油有限公司新竹研究所藏書」朱印，是在書籍末頁發現「合成部圖書係接收章」小圓章才判斷應爲新竹六燃的書。這些書可能是在1954年（民國43年）新竹研究所改組後，連同天然瓦斯研究所的書一起轉移到高雄，故一些書籍上蓋有「高雄煉油廠煉務組技術室43.12.8圖書館」橢圓章（圖3-29）亦合情理。

第六海軍燃料廠合成部設於新竹赤土崎47番地，目標生產燃料添加劑—異辛烷。其與天然瓦斯研究所相鄰，且因合成異辛烷方法之一需要天然氣，故兩單位有所往來。由於同屬燃料相關單位，戰後此二單位合併移交給中油，因此新竹六燃的書便流入新竹研究所。

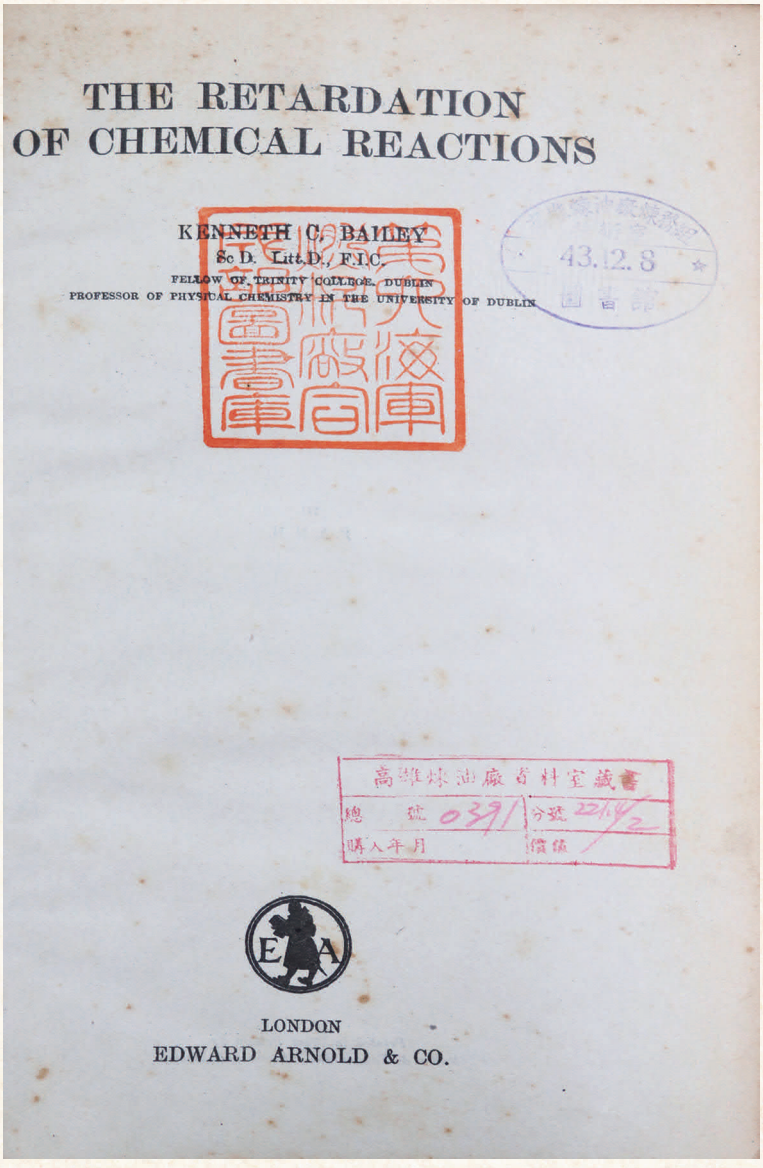


圖3-29 書名頁蓋有「第六海軍燃料廠合成部圖書庫」章、「高雄煉油廠煉務組技術室圖書館」章、「高雄煉油廠資料室藏書」章和中油鋼印
圖片書籍：*The Retardation of Chemical Reactions*.

3-2-3 台灣總督府天然瓦斯研究所

圖3-30 天然瓦斯研究所文庫之印
圖片書籍：*Handbuch der Technischen Elektrochemie 1. band 1 tail*.

圖3-31 台灣總督府天然瓦斯研究所橢圓章
圖片書籍：*Industrial Chemical Calculations*.

1936年台灣總督府於新竹市赤土崎設天然瓦斯研究所，隸屬於台灣總督府殖產局。其設立目的是爲充分利用竹東及錦水的天然氣資源，加以運用在工業發展，包括玻璃燒製、石油燃料相關產品研發等。1940年天然瓦斯研究所從殖產局脫離成爲總督府直屬的研究機關[32]，至1945年二戰後，天然瓦斯研究所連同新竹六燃一起被中油接收，中油遂在原天然瓦斯研究所地點設「新竹研究所」，連同承接天研所圖書逾5,000本[33]，直至1954年改組爲聯合工業研究所，新竹研究所才把一些圖書轉移至高雄。

在技術圖書室中，日本時期的圖書中有將近一半的書來自天然瓦斯研究所，單位章中以「天然瓦斯研究所文庫之印」以及標有總號和購入日期的「台灣總督府天然瓦斯研究所」兩個章爲主（圖3-30、圖3-31），而

32 黃萬相、林身振、林炳炎，〈新竹赤土崎之一頁石化科技史〉，《竹塹文獻》，第56期（2013年），頁51-70。

33 按天然瓦斯研究所清算報告書紀錄，圖書財產計有5,373 冊。資料來源：〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0617。

在書籍的正文頁左上角會有「天然瓦斯研究所圖書之印」的細長小章（圖3-32、圖3-33）。其中較爲特殊的是，*Industrial Chemical Calculations*此書的頁末扉頁有一個財產登記的會計章，標明書籍所屬單位、經費來源、傳票編號和日期。（圖3-34）另外，唯有*A Practical Manual of Chemical Engineering*此書的印章不同，是蓋「天然瓦斯研究所圖書室」方章（圖3-35）。雖說天然瓦斯研究所的書移交給中油新竹研究所，但圖書中未曾見新竹研究所的印章。

調查中發現四本天然瓦斯研究所的書籍還留存著當時的借書卡。一份完整的借書卡會有兩樣東西，分別爲借書卡袋以及借書卡（圖3-36）。該卡袋的說明有三點：一、借書時須將本卡交給圖書管理員；二、本書爲國有財產，請小心借閱使用；三、要對每一本書作者的苦心心存感念[34]，最後一點尤其特別。借書卡則包括了作者名、書名與借閱者姓名與借還時間。另外是給個人使用的卡片，如同個人的借書證，首欄爲姓名欄位，下方則是書名、冊數以及借還時間欄位。

除了在高廠技圖室發現天研所的書籍，另外在天研所轉變成現今的工研院圖書室中，發現了永井、佐多與足立三人在一起的借書卡（圖3-37），其中永井弘之爲借書次數最多者。

34　王俊秀，〈圖書章中的歷史現場與歷史人物〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁426。

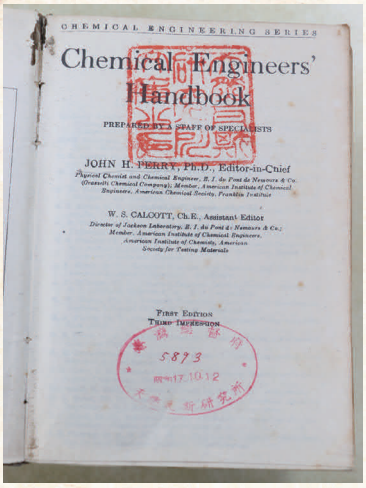


圖3-32 書名頁上有「天然瓦斯研究所文庫之印」以及「台灣總督府天然瓦斯研究所」章
圖片書籍：*Chemical Engineers' Handbook*.

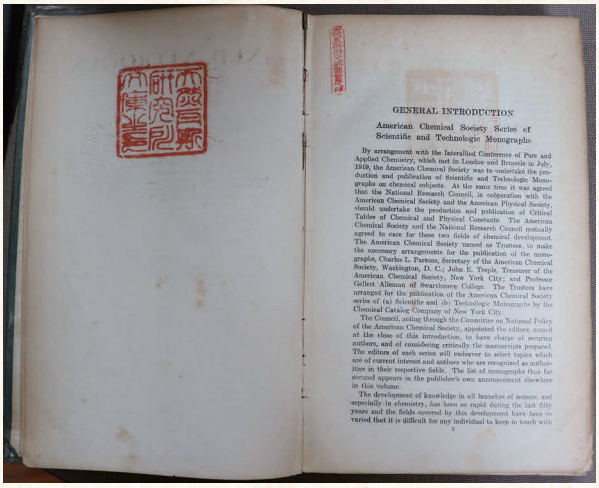


圖3-33 「天然瓦斯研究所文庫之印」方章及「天然瓦斯研究所圖書之印」細長小章
圖片書籍：*Fixed Nitrogen*.

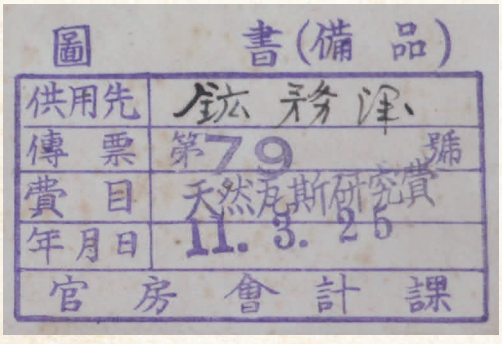


圖3-34 圖書（備品）會計章
圖片書籍：*Industrial Chemical Calculations*.

圖3-35「天然瓦斯研究所圖書室」章
圖片書籍：*A Practical Manual of Chemical Engineering*.

圖3-36 天然瓦斯研究所借書卡
圖片書籍：*Semimicro Qualitative Analysis*.

借書者之一的佐多敏之（1921-2010）曾先於1941年暑期於天研的永井（弘之）研究室實習一個月，次年畢業後，將原先滿洲鐵道的煤炭液化研發工作讓給了同研究室的中國崔姓留學生，又回到新竹的天研，負責航空燃料的研發。他經歷了1944-1945年間美軍沿著十八尖山的空襲，造成天研同仁的死傷與研究設備的破壞，更見證天研旁邊「台灣高級硝子工業株式會社」的煙囪被炸掉。因此實驗室也不得不「疏開」到竹東（另有關西），使用木炭卡車數次將設備運過去。疏開期間，還記得曾在頭前溪游泳與釣魚，最後於疏開地山洞外面的帳篷內聽到了天皇的投降宣告[35]。佐多敏之後來擔任東京工業大學教授，以工業材料之研發見長。足立義明、佐多敏之和永井弘之三人所借的書一樣，只是期數不同。不過，在1944年出版的《天然瓦斯研究所報告》第14期中，借同一期刊的佐多敏之和永井

35 佐多敏之，〈天研時代の思い出と近況〉，《赤土會會誌》，第4卷(1984年)，頁28-29。

弘之曾一起發表有關丁烯（butylene）合成油與天然漂白土之研究成果[36]。當時的天研人後來在學術界者還有庄野信司（第二部部長：日本大學）、塩見賢吾（技師：東京大學、東邦大學）、太田賴常（囑託：神戶大學、武庫川女子大學）、松村　久（第四研究室主任：熊本大學）、大賀健太郎（第二部技師：宮崎大學）及日下部善雄（第一部技手：德島縣立農業大學）。

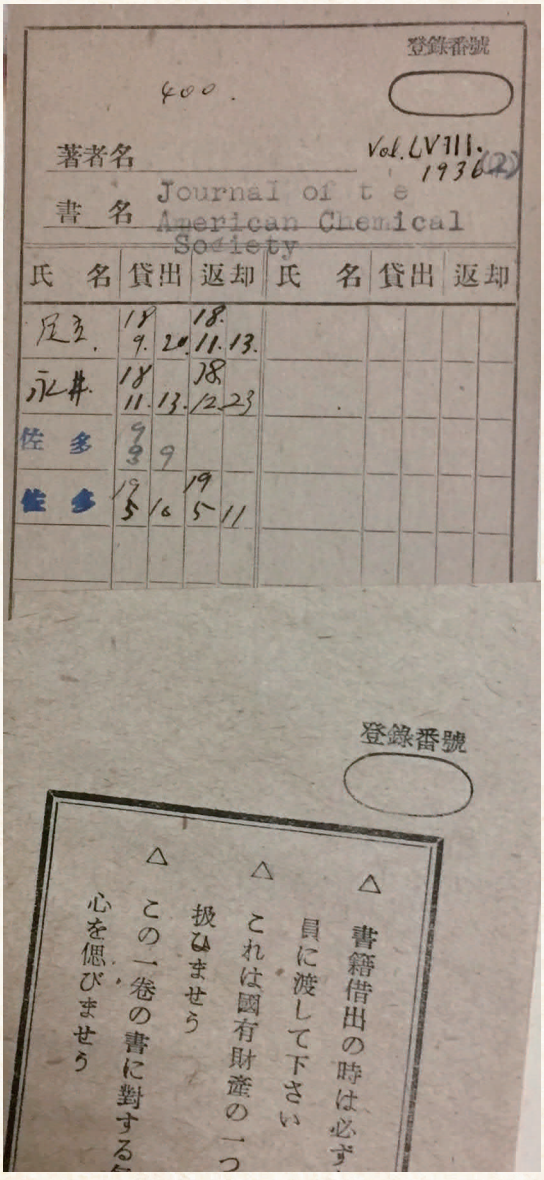


圖3-37 永井弘之、佐多、足立借書記錄與簽名
資料來源：本研究調查拍攝。

36 王俊秀，〈圖書章中的歷史現場與歷史人物〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁426-431。

表3-2永井、足立與佐多於天研的借書記錄

永井弘之	1944年4月22日-5月29日	1932, *Journal of American Chemical Society（54）, USA* 400 340 1604
永井弘之	1944年11月7日-11月15日	1932, *Journal of American Chemical Society（54）, USA* 400 340 1604
永井弘之	1943年11月13日-12月23日	1936, *Journal of American Chemical Society（58）, USA* 400
足立義明	1943年9月20日-11月13日	1936, *Journal of American Chemical Society（58）, USA* 400
佐多敏之	1944年5月16日-5月11日	1936, *Journal of American Chemical Society（58）, USA* 400

資料來源：本圖書田野調查整理。

3-2-4 資源委員會中國石油有限公司新竹研究所

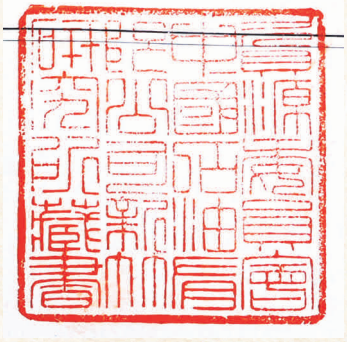


圖3-38 資源委員會中國石油有限公司新竹研究所藏書章

圖片書籍：*The Chemistry of Large Molecules*.

圖3-39 資源委員會桌國石油有限公司新竹研究所圖書室章

圖片書籍：*The Theory of Organic Chemistry: An Advanced Course*.

承上節所言，日本時期三個單位合併成立新竹研究所，研究所即設址在原來的天然瓦斯研究所，天研所、新竹六燃和新高六燃的財產轉移到新竹研究所下，照理說圖書也有轉移。不過從調查到的書籍來看，新竹研究所幾乎沒有在原日本時期的書上加蓋朱印，僅有東北煉油廠錦州工場，也就是原滿洲合成燃料株式會社的書，因爲從東北煉油廠轉移到新竹研究所，爲明確表示中油內部的產權轉移才特加蓋章。新竹研究所還是有自行購入一些書籍，高雄煉油廠中一共找到17本書判斷爲新竹研究所購入。大多數的書是蓋朱印，僅有三本書蓋圖書室章。

新竹研究所成立之初有兩人（永井弘之、松村　久）本來就任職於台灣總督府天然瓦斯研究所（天研：新竹赤土崎353番地），其中永井弘之爲1936年天研一開所時的技手，當時天研隸屬於殖產局（1936-1940），永井於1939年升任技師。1941-1942間天研分成三部，永井在第一部與第三部擔任技師，1943年隸屬於台灣總督府後，繼續擔任技師，直到被留用。期間，永井還受邀到台中師範學校（豫科）擔任囑託（特約顧問），當時新竹師範學校裁併到台中師範學校，成爲豫科（1943-1945），地點仍然在新竹市東門町，成爲在新竹的台中師範學校。直到1946年的12月9日才獨立爲省立新竹師範學校。不過圖3-40的「台灣總督府新竹師範學校」的圖書章說明了1940-1943年間有過獨立的「府立」新竹師範學校，校史需從那時算起[37]。

圖3-40 台灣總督府新竹師範學校圖書章
資料來源：清華大學南大校區圖書館（原竹師圖書館），本研究調查拍攝。

永井先在小倉豐二郎技師的研究室工作，研發主題爲分解天燃瓦斯來

37　王俊秀，〈圖書章中的歷史現場與歷史人物〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁432-436。

製造合成石油。後來永井升任技師，有自己獨立的研究室與團隊，足立義明、佐多敏之及田中勝三人爲永井弘之研究室的同仁，主要負責陸海軍的燃料業務。當時的天研雖然租用了在附近的新竹的花園町市營住宅數棟[38]，計所長用一棟、技師用三棟、判任官用一棟、乙種六棟、丙種六棟及獨身用一棟（卽竹友寮），但顯然不夠用，因此有同仁管野租在東門町的民房，而足立義明、佐多敏之就住在俱樂部（天研會館）內。

此外，台北帝大99位留用者有兩人和天研有關：馬場爲二教授（釀造學）與野副鐵男教授（有機化學）[39]。馬場爲二教授研發的「馬場菌」，早已用在丁醇生產上，包括新竹六燃的735裝置。天研更和野副鐵男研究室與大山義年研究室成爲夥伴關係[40]，野副鐵男接手加福均三教授，擔任台北帝大的有機化學講座，而加福均三教授卽爲天研的發動者之一[41]。在高廠技圖室調查的書中，發現*Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder Organic Chemie*（《碳化合物化學或有機化學》）此套書，第一冊爲天研所所有，第二冊卻是蓋台北帝國大學印，此書極有可能來自於野副鐵男，成爲兩單位交流橋樑的證據之一。野副鐵男（1902-1996），於1926年畢業於東北帝國大學，同年渡台先後就職於總督府專賣局、中央研究所，1929年就任台北帝國大學化學科助教授（1937年升等教授），以有機化合物的研究見長，特別是以台灣檜木爲研究對象，因此被台灣當局需要而留任台大至1948年，之後任東北大學教授[42]。其研究先後獲朝日文化賞、學士院

38 該市營住宅本來住址於赤土崎，後來新竹市區內改成15個町，該住宅的住址也成爲花園町103番地。

39 河原功編，《台灣協會所藏：台灣引揚、留用記錄》（湯またた書房，1998年），頁262-266。

40 大山義年（1903-1977）畢業於東京帝大工學部造兵學科，1931-1940年間擔任台北帝大助教授，號稱當時粉末工學的第一人，曾擔任天研的技師。回日本後歷任東京工業大學教授、理化學研究所主任研究員、東京工業大學校長、國立公害研究所所長、原子力委員会会長等職。〈大山義年〉，收錄於「維基百科」：https://enpedia.rxy.jp/wiki/大山義年。

41 王俊秀，〈圖書章中的歷史現場與歷史人物〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁429。

42 王俊秀，〈圖書章中的歷史現場與歷史人物〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁431。

賞及文化勳賞，1979年亦獲台灣的文化獎。此外，日本化學會於2016年的第七回化學遺產認定之中，野副鐵男的「非苯類芳香族化合物相關資料」獲認定第36號化學遺產。

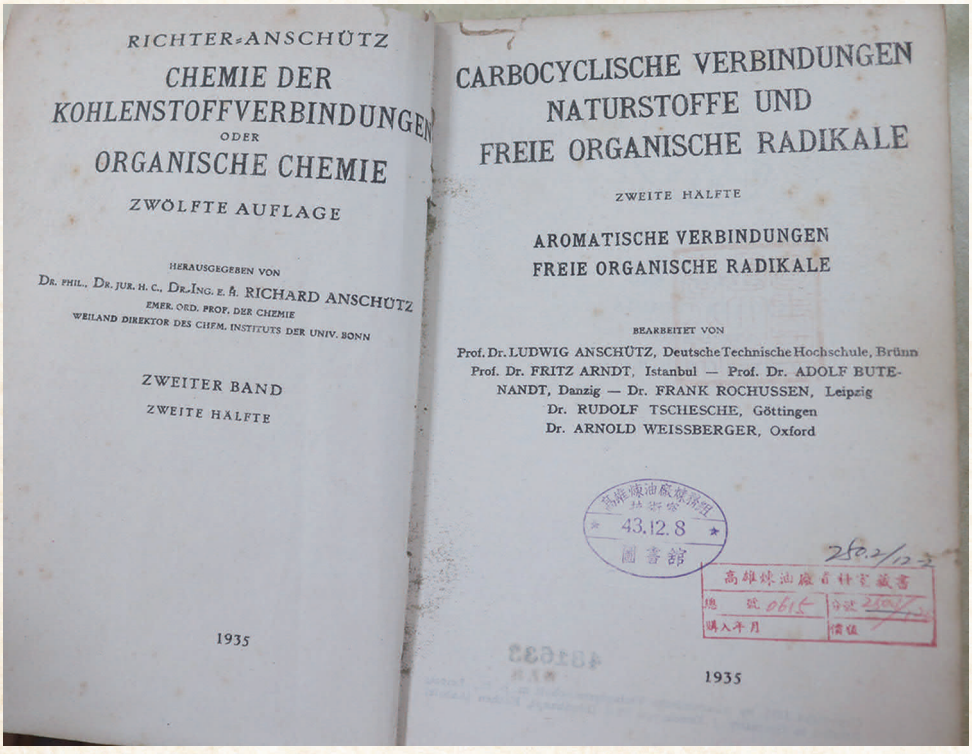


圖3-41 書名篇章頁背面蓋有台北帝國大學書印

當時有日僑管理委員會，除了製作名錄外，也展開了〈日僑留用調查〉，新竹研究所留用的永井弘之有回應（1947年3月26日），因此留下了記錄。該記錄分成兩部分，其一爲各機關日籍技術人員的工作狀況，其二爲需要日籍技術人員的理由。依《赤土會誌》佐多敏之（也是借書人）的回憶文，當時使用木炭卡車數車次，將實驗室設備「疏開」到竹東及關西。復舊整備成爲重點，如此才能被接收，不應該以「戰敗逃回日本」的態度面對他們所努力過的天研工作，因此三人（永井弘之、松村　久、富永一郎）承諾協助再發揮功能，即將「疏開」的數間實驗室設備重新安裝啟動。其中，富永一郎受張明哲所長之邀請而留用，他不在正式留用的10人名單內，他們完成任務後於1948年12月搭上返日最後一班遣送船「航海王丸」。也因此松村　久的女兒於1948年3月出生，成爲日治之後的灣生與竹生，惜因急性肺炎於5月在新竹醫院過世：竹生竹逝，松村　久後來擔任熊本大學教授。至於第二項：需要日籍技術人員的理由，當年各研究室皆有爲爲數不少的台籍技工，已成爲操作專家，雖然缺燃料化學的學理，但是在接收中空的期間內，仍然應該倚重他們，因此企圖在上海中油公司尚未派員前，從事「最後的指導」，再一起將可用之人與設備交接給接收單位[43]。

43　河原功編，《台灣協會所藏：台灣引揚、留用記錄》（湯またた書房，1998年），頁97-101。

3-3 圖書漂洋過海來台灣

3-3-1 滿洲合成燃料株式會社

圖3-42 滿洲合成燃料株式會社各式印章
圖片書籍：*Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle Achter Band*.

在技術圖書室中調查到*Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle*（《關於煤炭知識的論文集》）套書，共有12本，爲德文書籍。此套書的書名頁蓋滿了各式印章，包括「滿洲合成料株式會社藏書」、「資源委員會中國石油有限公司新竹研究所藏書」、「高雄煉油廠資料室藏書」以及中國石油有限公司高雄煉油廠鋼印，還有登記了「38年4月2日」的購入章和三欄位寫上字母和數字的章。在書的扉頁上，更有「滿洲合成燃料株式會社錦州工場納入圖書」、「滿洲合成燃料株式會社圖書」、「滿洲合成燃料株式會社新京本店」等記錄圖書納入日期及總號的

章。從日期上推斷，此套書最早應是滿洲合成燃料株式會社新京本店[44]購入，後來轉移到錦州工場。日期上的年號爲日本昭和年，換算西元年爲1932年購入，1941年轉移到錦州工場。而書名頁上寫的日期則是民國38年，即爲1949年，是新竹研究所納入圖書時所寫。另外，在書籍末頁還蓋有「禁持出」章，此爲日式用語故推斷爲日本時期單位所蓋。

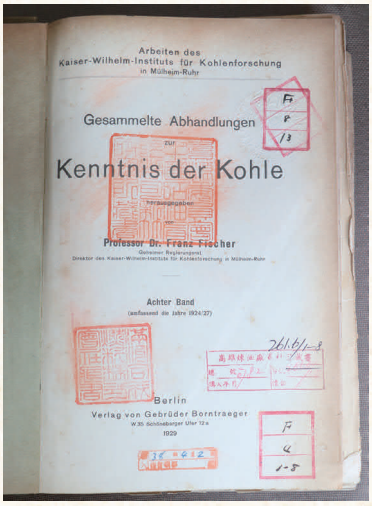


圖3-43 一本書的書名頁上蓋了六個章

圖3-44 扉頁上蓋了三種不同的章

圖3-45「禁持出」章

圖片書籍：*Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle Achter Band*，技術圖書室索書號：261.1/1-8

滿洲合成燃料株式會社設立於1937年（滿洲國康德四年[45]），是一家資本額5,000萬圓的公民合營公司，由滿洲國政府（1,700萬）、三井（1,700萬）、滿碳（800萬）、滿鐵（500萬）與滿石（300萬）所集資成立，以阜新礦的煤爲原料，採用德國的費氏合成法，進行液化石油的生產。第一年生產3萬噸，預計年產10萬噸[46]。出資者分別擔任理監事，皆爲日人，但監

44　新京，爲當時滿洲國設立首都的名稱，位於今日中國吉林省長春市。
45　滿洲國於 1932 年成立時，年號大同，1934 改稱滿洲帝國時，又改康德爲新年號。
46　滿洲日日新報，1937年8月7日。

事中出現一位中文名字：三江省[47]民政廳長趙汝棋。

滿洲合成燃料株式會社隨著滿洲國終結後一起結束，其與錦西燃料場、四平燃料場、錦州燃料場、永吉燃料場等四工場，合併成立中國石油公司東北煉油廠[48]。*Catalysis from the Standpoint of Chemical Kinetics*、*A System of Physical Chemistry vol.1~3*（套書，共三本）這四本書便同時有「滿洲合成燃料株式會社錦州工場納入圖書」、「東北煉油廠錦州工場」的章，見證了此單位的轉變。尤其*A System of Physical Chemistry vol.3*這本書前兩單位的章更是有劃線註銷的筆跡，宣示著圖書主權已不復存在（圖3-46）。

圖3-46 被劃掉的「滿洲合成燃料株式會社錦州工場納入圖書」、「東北煉油廠錦州工場」章

圖片書籍：*A System of Physical Chemistry vol.3*.

47 三江省是由原黑龍江與吉林省所分出的新省份，後來改成合江省。

48 〈中國石油公司東北煉油廠徵發土地面積清冊〉，14頁，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010308-0085

3-3-2 滿洲第945部隊

圖3-47 滿洲第九四五部隊圖書之印
圖片書籍：*American Petroleum Refining*.

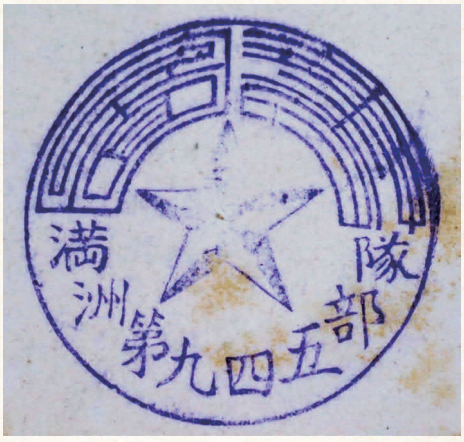


圖3-48 滿洲第九四五部對圖書圓章
圖片書籍：*Analytical Chemistry vol. 1*.

高雄煉油廠共發現二本書蓋有部隊的圖書章，且爲兩個不同的章，兩本書分別是*American Petroleum Refining*以及*Analytical Chemistry vol. 1*。圓型的章在天研所便已出現過，方章則是在高雄煉油廠第一次發現。奇妙的是，*Analytical Chemistry vol. 1*除了有部隊圖書章外，還蓋有第六海軍燃料廠的章。六燃和陸軍燃料廠第二工廠是否有所往來，此書是一重要線索，兩單位間的關係還值得探究，或只是該書被相關人員（如甲種實習員們或接受人員）帶來台灣高廠。

在1942年的關東軍煤炭配給表中，共出現十支滿字編號的部隊：237、918（南滿陸軍造兵廠）、879、581、720、743（陸軍衛生材料廠奉天支部）、841（陸軍獸醫資材廠廠奉天支廠）、532、238（陸軍燃料廠第二工廠錦西製造所）、945（陸軍燃料廠第二工廠）[49]。其中238與945部隊爲石油部隊，該兩部隊最早稱爲磯部部隊（磯部義正中校部隊長），於1941年4月1日，爲了接收關東軍司令部滿洲油化工業株式會社而成立。5月1日，

49 〈昭和１７年度外地部隊石炭類配当の件〉，收錄於「アジア歴史資料センター」：https://www.jacar.archives.go.jp/das/image/C01000719700

陸軍燃料廠滿洲出張所創設（250人），本部在四平，同年10月24日下另設錦西出張所，爲一支只有30人的石油部隊。不過隔年（1942）的4月1日，陸軍燃料廠滿洲出張所（四平）與錦西出張所成爲平行單位，兩個石油部隊的部隊長仍由磯部義正中校領軍。但前者238部隊（四平）的規模較大，下轄七科與青年學校，後者945部隊（錦西）只有三科（庶務、工務與會計）。1944年8月9日，兩所合併爲第二工廠（含第一與第二作業部），本部設於錦西，下有四平製造所，由945部隊駐守。隔年4月1日，陸軍燃料廠本部又改到四平，錦西成爲第二工廠錦西製造所（錦西人造石油廠）。5月1日，又加入撫順出張所與撫順研究所，改稱四平陸軍燃料廠，下轄十個出張所，由小川團吉少將擔任首任與末代廠長。

3-3-3 資源委員會石油有限公司總公司

本調查發現蓋有總公司圖書章的書共有四本，分別是*Modern Methods of Refining Lubricating Oils*、*American Petroleum Refining*、*The Amazing Petroleum Industry*、*Texas Oil and Gas Since 1543*。其中有三本書在扉頁處蓋著收到書的日期，日期爲民國35年的11月7號、11號，以及同年12月26號。這個印章上的字樣中沒有「中國」兩字，並且押的日期在公司成立的半年內，由此可見，收入圖書的時候公司地址仍在上海，這幾本書應是飄洋過海而來。

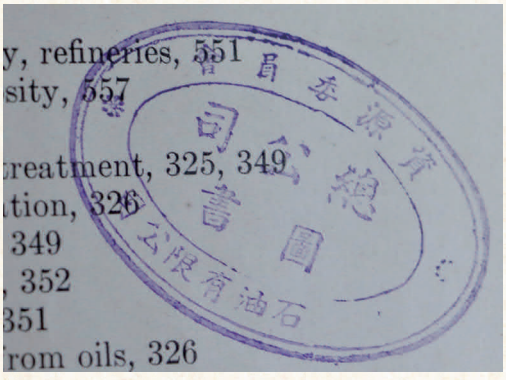


圖3-49 資源委員會石油有限公司總公司圖書橢圓章
圖片書籍：*American Petroleum Refining*，技術圖書室索書號：420/2b

資源委員會爲1935-1952年間負責工礦發展的政府機構，前身爲1932年11月設立的參謀本部國防設計委員會，1935年4月改組後稱之，直屬於

軍事委員會，主推國防經濟。1937年對日抗戰後，改隸經濟部。1946年再改隸於行政院，先設工礦電三處，後改設業務委員會，下分12組（石油組爲第三組，第12組爲綜合組），並設駐美代表辦事處及五個國內辦事處，包括台灣辦事處與東北辦事處[50]。當時黨政軍一把抓，經濟部訓令（1942年總字第19186號文）依蔣委員長指示：派往國外工作之文武官員必須先入黨（國民黨）訓班受訓，否則不得派任、政治經濟工作者優先錄用黨員、制定黨中央甄選委員會，選拔政務官及國營事業主管等[51]。可知資委會駐美代表辦事處就是一個或數個黨小組的化身。

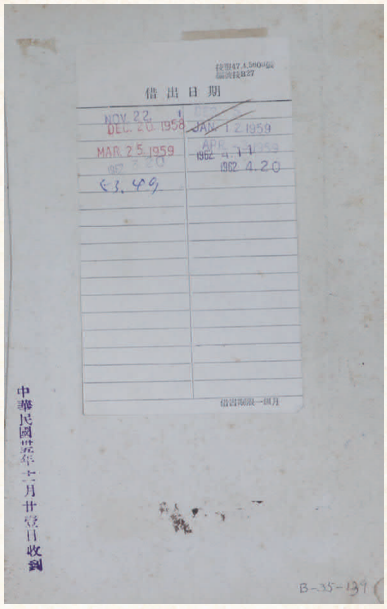


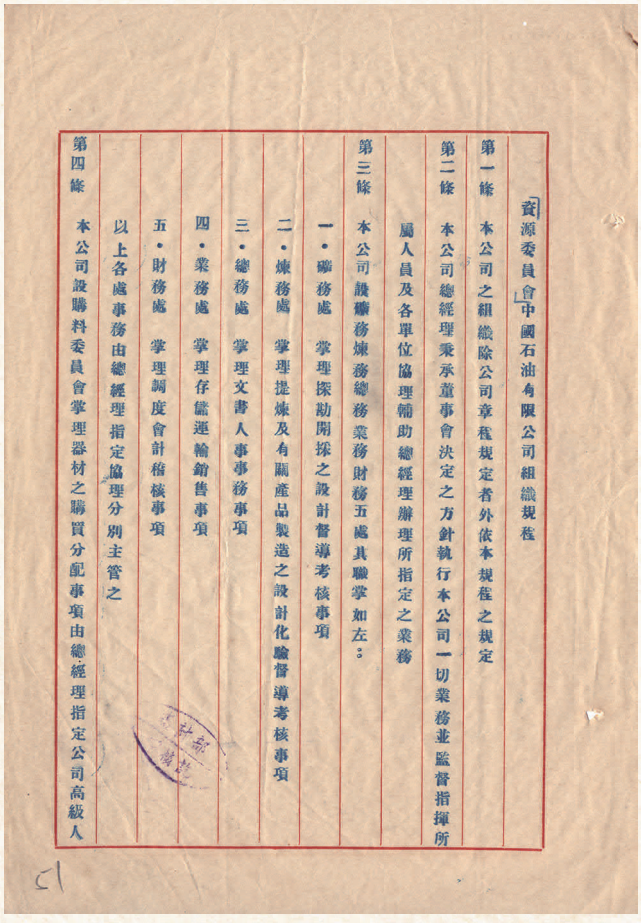
圖3-50扉頁處所蓋石油有限公司總公司圖書章和收到日期
圖片書籍：*Texas Oil and Gas Since 1543*.

依1947年12月的資料，行政院資源委員會共有生產事業96單位及旗下的291處附屬廠礦，職員32,917人、工人190,858人。其中總公司在上海（江西路131號）的中油公司有四事業機構（甘肅油礦局、四川油礦探勘處、台灣石油事業、東北石油事業）及17處附屬廠礦，員工總數13,626人（職員2,059人，工人11,567），包含台灣的高廠、新竹研究所等單位[52]，初期（1946）資委會中油的組織架構表（圖3-54）可茲說明。資源委員會於1952年9月裁撤，完成歷史任務（1935年4月-1952年9月）。有趣的是，1946年雖改隸於行政院，公文及印信仍然使用「經濟部資源委員會」，只有將行政院蓋掉經濟部，造成難得一見的便宜行事或回收利用？當年南京的資委會辦公室

50 駐美辦事處位於紐約百老匯（Broadway）111號501室。
51 〈奉頒法令規章案—黨務〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0004。
52 薛月順編，《資源委員會檔案史料彙編：光復初期台灣經濟建設（上）》（國史館，1993年），頁403-474。

已成文化資產，老住址爲：南京三牌樓虹橋。中油的成立背後有一個主要原因，企圖擺脫英美三大石油公司的壟斷，他們是美國的美孚石油（紐約標準石油）、德士古石油與英國的亞細亞石油。

資委會中油公司於1946年6月1日依照前二天（5月30日）通過的15條組織章程而成立（圖3-51），組織章程第二章：股東及資本，第五條說明資本額爲國幣300億元，第六條明定出資的三名股東，名單如表3-3，簡言之，老闆就是資委會。



資源委員會中國石油有限公司組織規程

第一條　本公司之組織除公司章程規定者外依本規程之規定

第二條　本公司總經理秉承董事會決定之方針執行本公司一切業務並監督指揮所屬人員及各單位協理輔助總經理辦理所指定之業務

第三條　本公司設礦務煉務總務業務財務五處其職掌如左：

一・礦務處　掌理探勘開採之設計督導考核事項

二・煉務處　掌理提煉及有關產品製造之設計化驗督導考核事項

三・總務處　掌理文書人事事務事項

四・業務處　掌理存儲運輸銷售事項

五・財務處　掌理調度會計稽核事項

以上各處事務由總經理指定協理分別主管之

第四條　本公司設購料委員會掌理器材之購買分配事項由總經理指定公司高級人

圖3-51 資委會中油組織章程

資料來源：〈成立中國石油公司及核定組織章程〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0424。

表3-3中油設立之三大股東名單

股東	出資額	代表人
資源委員會	294.5億元	錢昌照（主委）
資源委員會翼北電力公司	5億元	孫越崎（董事長）
資源委員會保險事務所	0.5億元	吳兆洪（所長）

資料來源：〈成立中國石油公司及核定組織章程〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0424。

不過更早已先有初部組織的草圖（圖3-52），包括五部分（煉務、礦務、業務、財務、總務）及一委員會（材料）。直屬單位有新竹研究所、南京辦事處（太平路70號）、五大煉油廠（高雄、東北等）。業務部分的營運室下轄八處營業所，包括台灣營業所。圖上的五個部分，在章程上爲五處，材料委員會改稱購料委員會。那時，台灣辦事處與東北辦事處皆尚未成立。

資委會中油的台灣辦事處於1948年12月16日正式成立，取代原先的「台灣石油事業籌備處」，就設在台灣營業所內（館前路71號），這階段面臨了光復區（台灣）與收復區（東北）的問題。台灣辦事處共有工作人員13人（後擴編17人），處長爲楊清、副經理爲呂偉彥。

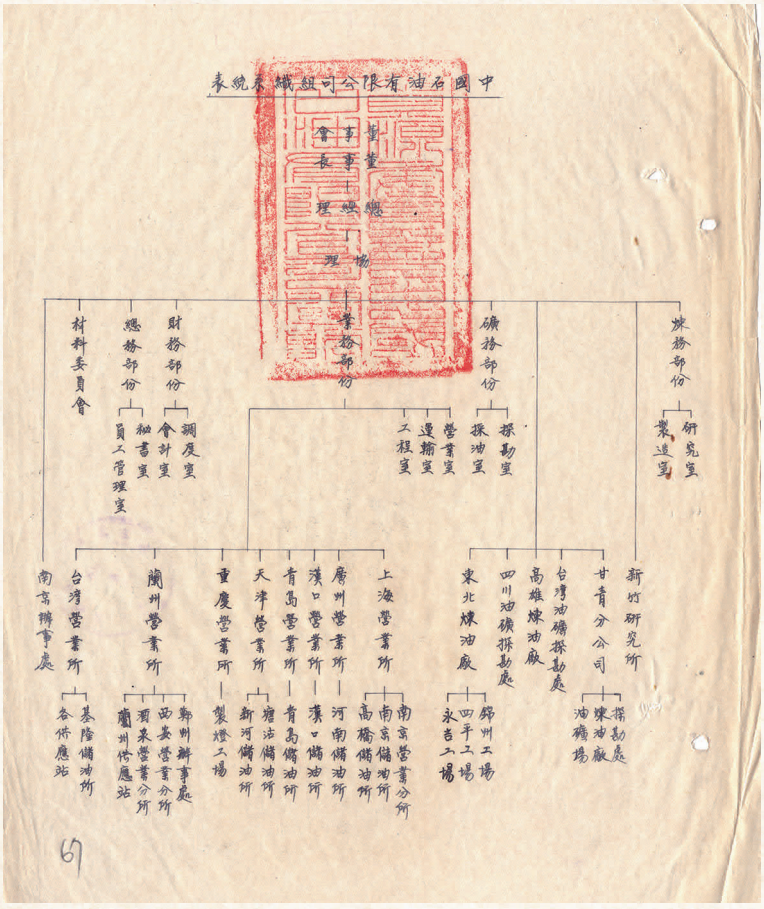


圖3-52 資委會中油成立（1946）時的組織架構表與資委會中油印信章

資料來源：〈成立中國石油公司及核定組織章程〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0424。

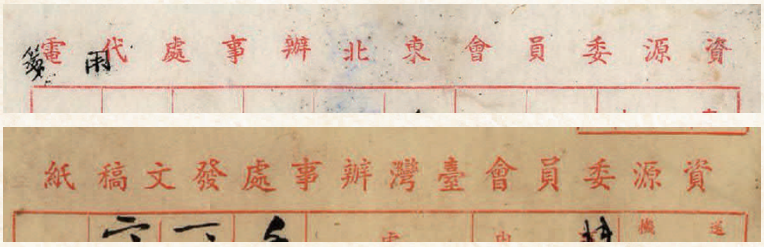


圖3-53 資源委員會台灣與東北辦事處發文稿紙台頭

資料來源：〈台灣辦事處所屬各機構動態〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1472。

圖3-54的台灣營業所（主管李學林）其住址爲台北市館前路71號，不過1946年的辦公處所位於府後街一段41號，最有趣的是在該表中尚未出現「新竹研究所」，而是以煉務處研究室（即天研：新竹市赤土崎315號，主管張明哲），下有新竹試驗工場（六燃合成部）與新高試驗工場（清水：六燃化成部），已定名的高雄煉油廠（主管賓果）下轄嘉義工場（台拓嘉義工場）。1949年，新竹工場與清水工場主任陳鑫奎還曾因案被押，高廠另派羅師孟接任[53]。

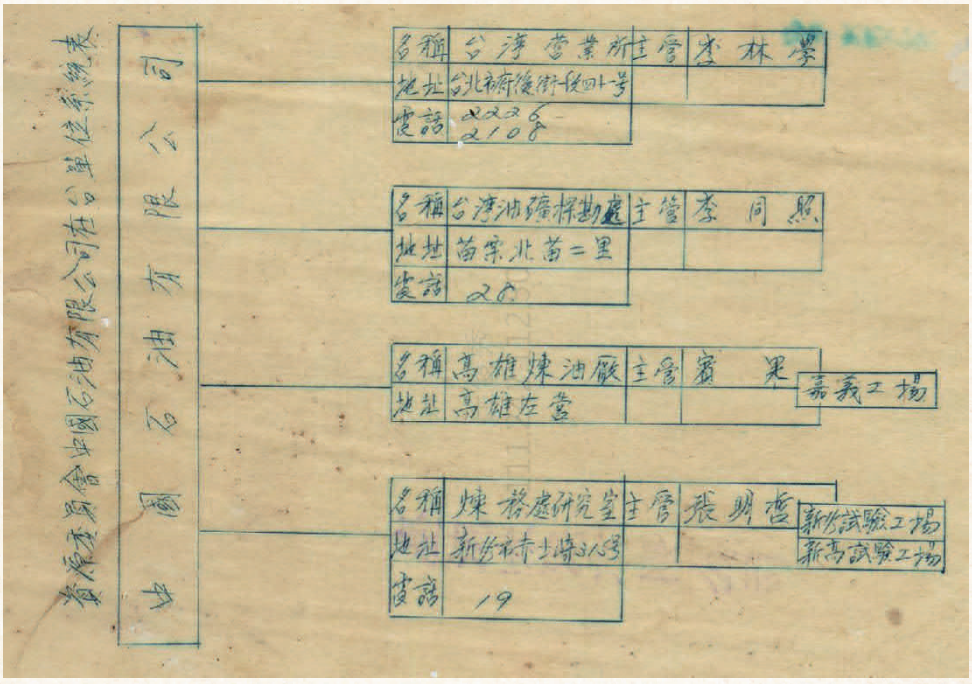


圖3-54 中油在台單位最初單位系統表

資料來源：〈台灣辦事處所屬各機構動態〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1472。

53 〈清水工場主任陳鑫奎還曾因案被押〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010102-27。

1944年4月17日，國民政府國防委員會中央設計局成立了「台灣調查委員會」（另有東北調查委員會），主任委員爲陳儀[54]，下有九位委員，包括丘念台、黃朝琴、謝南光、游彌堅等台籍人士。該會透過文獻收集、口述歷史及美國大使館，開始收集台灣相關資料，並草擬「台灣接管計畫綱要草案」。同時期，資委會的資料收集成果《台灣經濟資源》則置於其下轄的經濟研究室。並在日本戰敗後，資委會副主委錢昌照決定派遣十人的「台灣區工礦事業考察團」赴現地考察（表3-4）。1945年12月1日由重慶飛台北[55]，分三區考察11部門，對象包括各地火力、水力發電、製糖工場、主要礦場與日本第六海軍燃料廠。考察至1946年1月底，並提出考察報告。

表3-4台灣區工礦事業考察團團員名單

項目	姓名	附註
礦業	許本純	團長，資委會礦業處長
電力	鮑國寶	
鋼鐵精鍊	許道生	
機械	高異瑾	
化學工業	潘履潔	
水泥	陸宗賢	
地質	謝家榮	
保險	蔡致通	
經濟、財務	季樹農	

54 陳儀（1883-1950），1902年公費留日，畢業於士官（軍官）學校炮兵科，之後於1917年再度留日，入學陸軍大學，也成爲國民政府與蔣介石倚重的「日本通」，後來擔任閩變之後的福建省主席，在職期間，甚至率團參訪在台灣舉行的始政40週年博覽會（1935），之後擔任台灣行政長官公署的首長。

55 阮炳嵐，〈戦時期 戦後期における国民政府「資源委員会」の活動と台湾工業化の転機〉（名古屋市立大學經濟學研究科博士論文，2001年）。

項目	姓名	附註
經濟、綜合	曹立瀛	負責東部考察

資料來源：阮炳嵐，〈戰時期・戰後期における国民政府「資源委員会」の活動と台湾工業化の転機〉（名古屋市立大學經濟學研究科博士論文，2001年），頁55-56。

錢昌照（後來的資委會主委）於1946年3月底親赴台灣了解，再配合考察報告的建議，做了修正後，提出整合的原日產十大事業（企業）[56]，如表3-5。其企業分爲國營、國省合營與省營三種模式，但全置於資委會之下，其中石油、鋁、金銅礦收歸國營企業，其他皆爲持股比率「會六省四」的國省合營企業，結果並未出現省營獨立事業。可知「燃料生態圈」果眞較爲龐大，一共整合了11家原日系產業與機構，包括日石、出光、帝國、台拓化工、天然瓦斯研究所（後改稱資委會中油新竹研究所）以及日本第六海軍燃料廠（後改稱資委會中油高雄煉油廠）。

表3-5資委會整合而成的十家企業

名稱	被整合的日系企業數	附註
台灣石油事業籌備處	11	國營 後改稱中油公司
台灣鋁業公司籌備處	3	後改稱台灣鋁業公司
台灣銅礦籌備處	3	後改稱台灣金銅礦務局
台灣糖業公司	4	國省合營
台灣電力公司	1	
台灣機械造船公司	3	後改組成爲兩家公司
台灣碱業公司	6	

56 後來（1959年4月）台灣機械造船公司改組爲兩家企業，即機械與造船分家，因此共有11家企業。

名稱	被整合的日系企業數	附註
台灣肥料公司	5	
台灣水泥公司	4	
台灣紙業公司	6	
小計	46	

資料來源：阮炳嵐，〈戰時期・戰後期における国民政府「資源委員会」の活動と台湾工業化の転機〉（名古屋市立大學經濟學研究科博士論文，2001年），頁76。作者整理。

1945年8月15日日本投降後，在台灣的日人有48萬人，其中軍人與軍屬有16萬人，準備陸續分批遣返（日文稱引揚），惟駐日盟軍最高總司令（SCAP：當時爲五星上將麥帥）本部與國民政府（駐日代表團）於10月25-27日開會，決議：除了政府認定之留用日籍技術人員外，其他日人一律遣返。爲此，1946年1月4日到2月2日間，舉行了在台日人的戶籍調查，結果共分三類，第一類爲特殊日僑、第三類爲有資格被徵用者、第二類爲不屬一、三類者。其中第三類爲有資格被徵用者共包括九種科技人員，包括礦、工場技術人員、專門學校以上理工農科教授、氣象、水利、土木、交通（鐵道、船舶、港灣）技術人員等。當時台灣行政長官公署打算留用1,000名日籍技術人員，其中有250位工礦技術人員，而資委會的「台灣區工礦事業考察團」的考察報告明言：台灣工礦技術人員嚴重不足，因此主張擴大留用日籍技術人員，以加快復舊作業。

經過協調，1946年3月，台灣行政長官公署建議留用7,000位日籍人員，加上家屬（平均4人），總計35,000人，留用五個月，最終結論以28,000人下修作收。不過台灣的正式留用記錄爲技術人員7,139人（南京行政院祕書處的統計全國有34,700人），家屬20,088人，總共27,227人。其中工礦技術人員爲2,923人（家屬8,061人），占所有留用人員的41%。但隨著遣返而慢慢減少，例如1946年6月時，技術人員已減爲2,047人（家屬

5,265人），總數7,312人[57]。當時留下最多技術人員的單位爲台糖（1,070人）、台電（409人）及台紙（158人）。

而台灣石油事業籌備處的留任技術者爲52人，加上家屬149人，共201人，到了1946年12月時，留用工礦技術人員只剩下353人[58]。中油最後一批留用者本來有10人（表3-6），後來只圈選了四人（眷屬15人），且已無在高雄高廠者[59]。簡言之，台灣石油事業籌備處的留用人從52、10到4人，第二批留用時分配爲新竹研究所（3人）與嘉義丁醇工廠（4人）與高廠（3人）。其中西山宏佐、藤孝一郎與後藤隆雄三人爲高廠最後留用者[60]，西山當時任職於草衙日石高雄煉油所，擔任助理工程師[61]，而佐藤則是由日本田熊汽罐株式會社派駐六燃的助理工程師，他們於1946年4月29日被遣送回國。最後一批留用的4人則是新竹研究所（2人）與嘉義丁醇工廠（2人），已沒有高廠者。

表3-6台灣石油事業籌備處留用日籍技術人員表

最後留用者	年齡	家屬	職稱與學歷	留用單位及薪資
永井弘之	41	4	技術員 東工大燃料化學	新竹研究所（原天研） 9,500
松村 久	33	6	技術員 台北帝大化學	新竹研究所（原天研） 8,520

57 薛月順編，《資源委員會檔案史料彙編：光復初期台灣經濟建設（上）》，（國史館，1993年），頁4-5。

58 阮炳嵐，〈戦時期 戦後期における国民政府「資源委員会」の活動と台湾工業化の転機〉（名古屋市立大學經濟學研究科博士論文，2001年），頁124-125。

59 河原功編，《台灣協會所藏：台灣引揚、留用記錄》，第8卷（湯またた書房，1998年），頁225-226。

60 高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁4。

61 創辦人田熊常吉於1912年以製作出「田熊鍋爐」而創業，也因此獲1930年日本十大發明家的殊榮，號稱「汽罐王」，之後於1938年成立公司日本田熊汽罐株式會社。〈会社概要〉，收錄於「TAKUMA」：https://www.takuma.co.jp/company/outline.html。

最後留用者	年齡	家屬	職稱與學歷	留用單位及薪資
牟田邦基	53	4	諮詢員 東帝大農業化學	高廠嘉義工場 （原台拓嘉義工場） 17,880
西村 尚	28	3	助理技師 台南高工	高廠嘉義工場 （原台拓嘉義工場） 7,200
富樫喜代治	36	2	技術員	6,577
桂木桔樓	34	2	助理技師 盛岡高農林	6,100
小系重人	31	1	助理技師 台北工業學校	6,200
西山 宏	39	2	助理工程師 物理學校 （現東京理科大學）	高雄煉油廠 6,000
佐藤孝一郎	47	1	助理工程師 大阪氣罐士養成所	7,900
後藤隆雄	46	3	特技工 加治木中學	4,000

資料來源：河原功編，《台灣協會所藏：台灣引揚、留用記錄》，第8卷（1998年）。

資源委員會在台灣的旗下單位有國營及國省合營者，例如中油爲國營，台糖與台肥爲國省合營，以台糖爲例，委員會與台灣省合銜，因改組與不同時期，全銜也會變動，由資委會改成行政院資委會，由台灣行政長官公署改爲台灣省政府。但有留下資字在logo上的單位在台灣只剩兩家：台灣中油及台肥，台糖已「去資化」。在文獻探查時，另發現資委會電信事務所的「有資logo」，在1948年發給台灣辦事處各單位的電報單上[62]，資

62 〈台灣辦事處各項業務會議〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1490。

委會保險事務所的公函上也是「有資單位」，回想那些年曾經「一起資」的日子。

圖3-55 台灣中油有「資」的logo

資料來源：〈火炬商標由來〉，收錄於《台灣中油股份有限公司》：https://www.cpc.com.tw/cp.aspx?n=1390

圖3-56 資委會中油關防印章

資料來源：〈資源委員會印發回證通知〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010404-2058。

圖3-57 台糖與台肥：一起資

資料來源：〈封面故事－來！來！攏來搭五分車！－糖金時代的轉輪印記　盡速糖鐵的美麗與哀愁〉，收錄自「台糖通訊」：https://www.taisugar.com.tw/Monthly/CPN.aspx?ms=1385&p=13384998&s=13385007；〈台灣肥料〉，收錄自「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/台灣肥料。

圖3-58 資委會電信事務所與保險事務所有資的logo

資料來源：〈台灣辦事處所屬各機構動態〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1472。

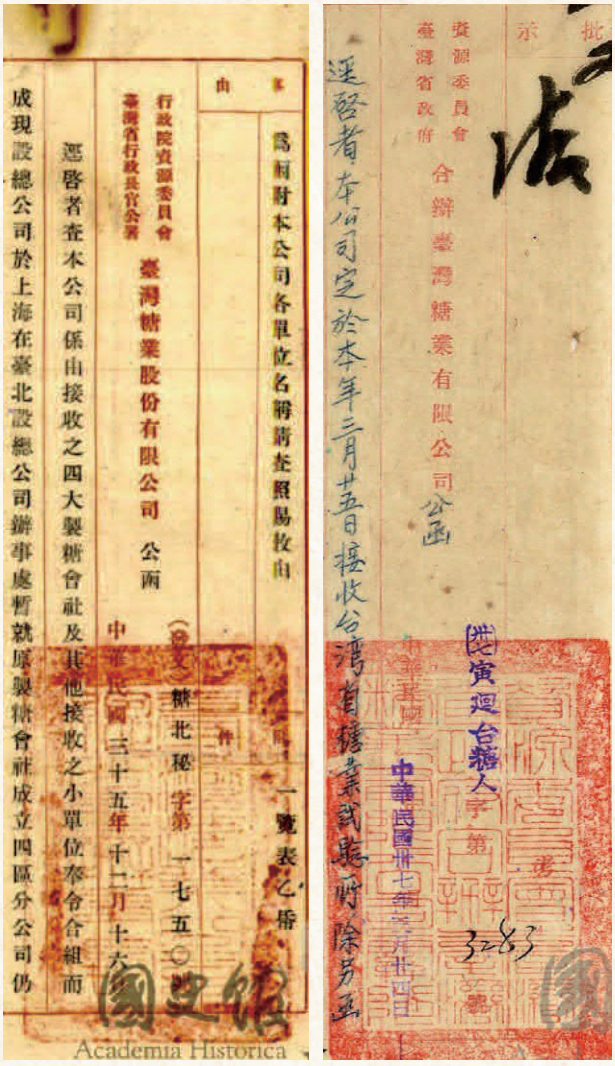


圖3-59 台糖合辦兩階段名稱：1946與1948年

註：資委會對行政院資委會，台灣行政長官公署對省政府。

資料來源：〈台灣辦事處所屬各機構動態〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1472。

3-3-4 東北煉油廠錦州工場

技術圖書室中調查到*Catalysis from the Standpoint of Chemical Kinetics*、*A System of Physical Chemistry vol.1~3*（套書，共三本）這四本書同時有「滿洲合成燃料株式會社錦州工場納入圖書」、「東北煉油廠錦州工場」的章，可見其單位承先啟後的關聯性。

圖3-60 東北煉油廠錦州工場圖書章

日本在1931年侵略東北，建立滿洲國（1932-1945），就曾興建數間煉油廠，包括大連煉油廠、撫順油頁岩煉油廠、錦西煉油廠、錦州合成燃料廠、四平街煤氫化廠、永吉煤低溫乾餾及合成甲醇廠。1946年國府接收後將後四間合併爲東北煉油廠，總部設在錦西，下有錦州（合成燃料廠及煉油廠）、四平（人造石油廠）與永吉（人造石油廠）三分廠。由於國府接收只有三年（1946-1949），因此東北煉油廠圖書章的出現非常特別，推測是接收者金開英或團隊的人帶到新竹研究所，所以上述的四本書除了有滿洲合成燃料株式會社和東北煉油廠章外，亦有新竹研究所藏書朱印。

3-4 台灣油礦探勘處的圖書傳承

3-4-1 台灣礦業株式會社竹東油業所

在燃料生態圈中，油田或油井應該是「燃料中地」，因此1896年台灣總督府已將45處可能地區列入「海軍預備油田」。並執行三次油田地質調查，發現47處有油氣儲存的地質構造，從中選定21地區，試掘251口油井[63]。最後鎖定出磺坑、錦水、六重溪、竹頭崎、牛山（新營）、竹東與凍子腳等六處礦區生產石油與天然瓦斯。其中只有出磺坑、錦水、竹頭崎三個礦區同時生產石油與天然瓦斯。竹東與新營礦場（六重溪、牛山、凍子腳）則只生產天然瓦斯，依1904-1945年的統計資料，竹東油業所產量爲86,581,964立方公尺，占台灣總產量的8.32%，而新營礦場的121,629,705立方公尺占11.69%。總體而言，出磺坑的石油產量占96.84%，錦水的天然瓦斯產量占75.47%[64]，兩處皆在新竹州。

而當年新竹州的油業盛況在歷史中沒有缺席，其中苗栗（出磺坑、錦水）與竹東（員崠子）爲兩大中地，先後歷經寶田石油株式會社（含前台灣石油組合、南北石油）、日本石油株式會社（下稱日石）、帝國石油株式會社（下稱帝石）之經營，帝石台灣礦業所就設在苗栗街社寮岡100-2，除了苗栗油井外，下轄竹東油業所、湖口油田與嘉義凍子腳探礦所。國府接收後，改稱資源委員會中國石油有限公司台灣油礦探勘處，直到現稱的中油探採研究所（圖3-61）。相對之下，竹東油田的開採較其他礦區爲慢，一直到1933年3月9日開採許可才通過，包括兩個礦區分布於北埔庄、竹東街與橫山庄[65]。

---

63 吳質夫編，《重修台灣省通志卷四經濟志礦業篇》（1997年），頁675。

64 鄭易漢，〈苗栗出磺坑的油礦能源開採與客家聚落發展〉（國立聯合大學經濟與社會研究所碩士論文，2015年），頁58。

65 台灣鑛業株式會社，《竹東油業所概要》（1937年），頁1。

圖3-61 中油探採研究所圖書章

從探採所的技術圖書室中發現了兩本印有竹東油業所的圖書（圖3-62），雖然1939年台礦竹東油業所已改稱日礦（台礦母公司）竹東油業出張所，但仍沿用之。

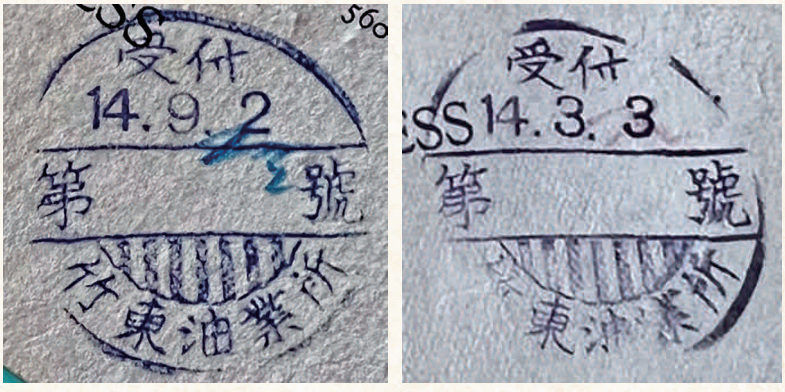


圖3-62 竹東油業所受付章

台灣礦業株式會社（下稱台礦）於1923年由日本礦業株式會社（下稱日礦）之子公司金瓜石礦山會社轉型擴大而成立，本社仍設於瑞芳街金瓜石，1934年2月開始新竹州的油田挖掘業務，礦區包括竹東街員崠子竹東油業所、公館庄出礦山（即出磺坑）、造橋庄赤崎子錦水礦山。爲此由日礦本社派今井喜代志擔任新社長，並由炭油部技師石田義雄負責竹東員崠

子的油田試掘。因屬於燃料國策重大案，台灣總督府該年度還補助了台礦五萬圓，下年度十萬圓[66]。當時的研究室主任爲工樂英司，京都帝大理學博士，和在新竹赤土崎的海軍天然瓦斯實驗所的藤尾誓技術上校與天研所所長的小川亨技師，爲同門師兄弟，曾一起從事電弧分解法的工業化研究。

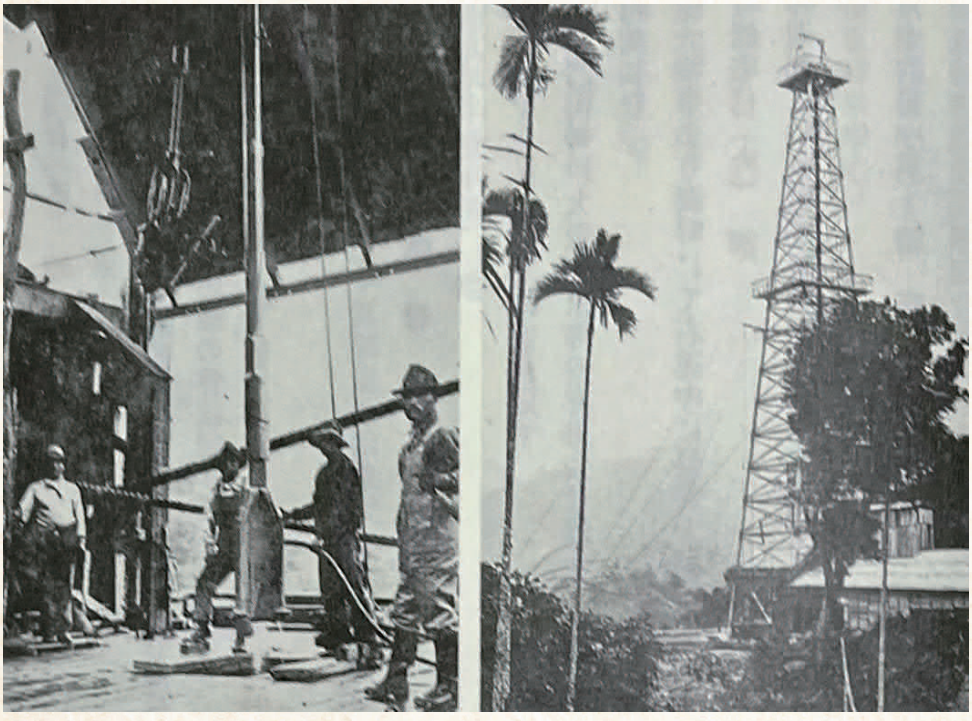


圖3-63 竹東油業所員崠子油田

資料來源：近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》（京都大學學術出版會，2012），頁2012。

1934年2月10日（週六）早上10時，新竹州知事內海忠司參加了竹東郡員崠子台礦油田第一號井開鑿式（圖3-63），之後在竹東公會堂舉行祝賀宴會[67]。5月7日於員崠子第一號油井地下深度299公尺處成功探得天然瓦

66 台灣日日新報（日文版），1933年12月14日、1934年1月7日。

67 近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》（京都大學學術出版會，2012），頁534。

斯，預測日產量5,000萬立方呎[68]，但同一天該油井卻發生大火，火柱高達80餘公尺、寬10餘公尺，連新竹市都看得見熊熊火光，直到6月12日滅火止，滅火作業持續報導於《台灣日日新報》上，其間還常由新竹以台車運送滅火設備前往支援。竹東油業所島田所長因應火災的減產，還向新潟輸入石油[69]。因此，竹東油業所決議將5月7日（火災發生日）作爲放假的年度紀念日，鼓勵員工利用當天休息且和在地人交流，例如1937年的三週年紀念日，邀請竹東街的弓友會到廠區內設置弓場和油業所弓道團交流[70]。

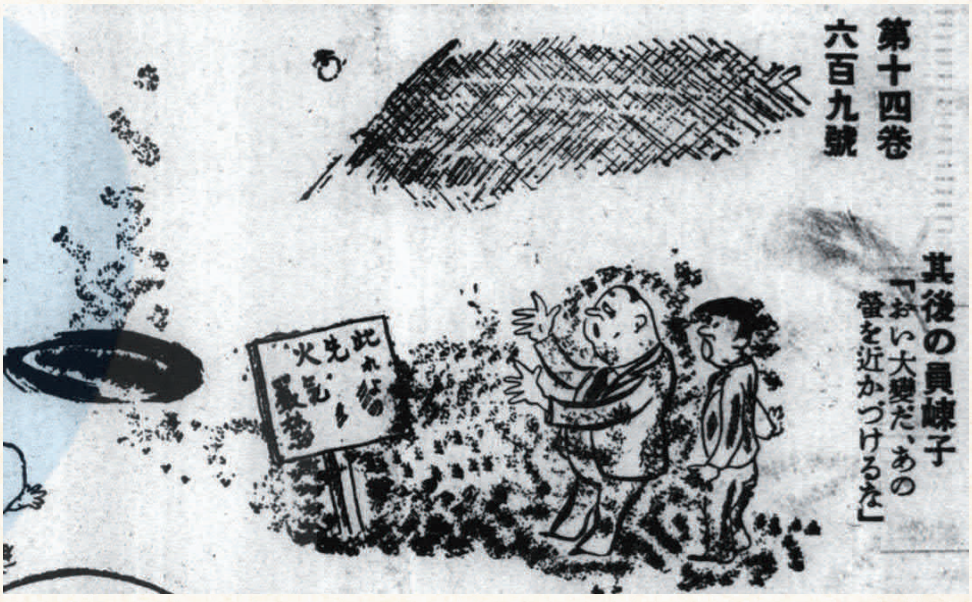


圖3-64 員崠子油井火災的漫畫
資料來源：台灣日日新報（日文版），1934年6月18日。

台礦在下公館設有事務所（竹東油業所）、木工廠、鐵工廠、發電所、附屬試驗所等設施，在下公館與員崠子的礦區之間設有職員和礦工的社宅、合宿所和礦工教習所，計畫可容納兩千人。除了住宅機能，還提供

68 〈神社遺跡（十三）竹東 員崠子神社〉，收錄於「時空旅人」：https://blog.xuite.net/apex.cheng/wretch/117810691。
69 台灣日日新報（日文版），1934年5月12日。
70 台灣日日新報（日文版），1937年5月4日。

了日常用品的販賣所、共同浴場、理髮場、診療所、職員俱樂部和山神社，還有非日常的相關活動，例如油業所教習所，以培養少年工，第一期結業者19人。山神社（員崠子山神社）建立於1935年8月15日，供奉台灣神社和彌彥神社的神祇，祭神爲天香山命（爲石油業的守護神）、開拓三神及北白川宮能久親王，山神社原址爲今竹東員崠國小校園內。

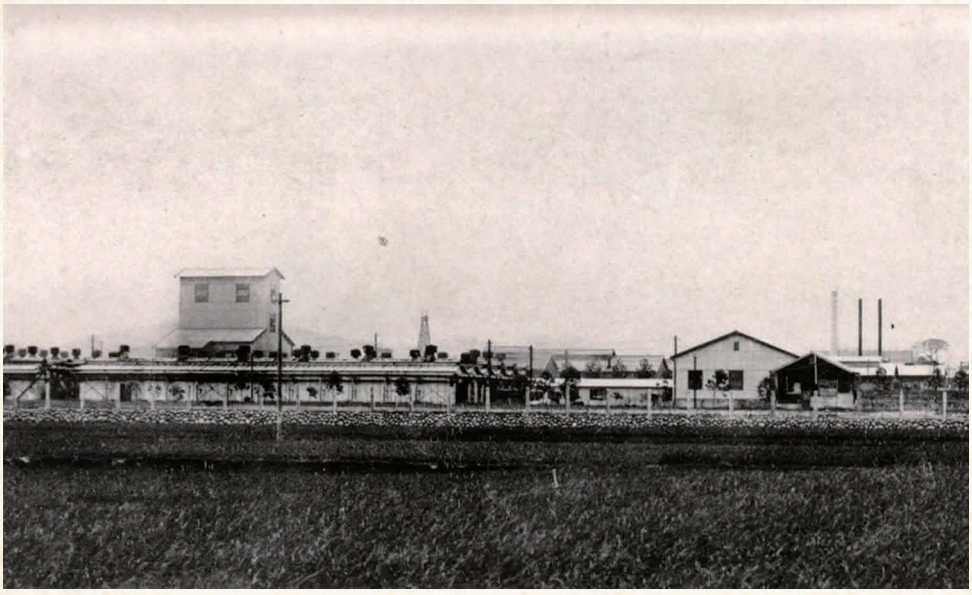


圖3-65 竹東油業所

資料來源：“File:竹東油業所.jpg”, Wikipedia commens, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:竹東油業所.jpg。

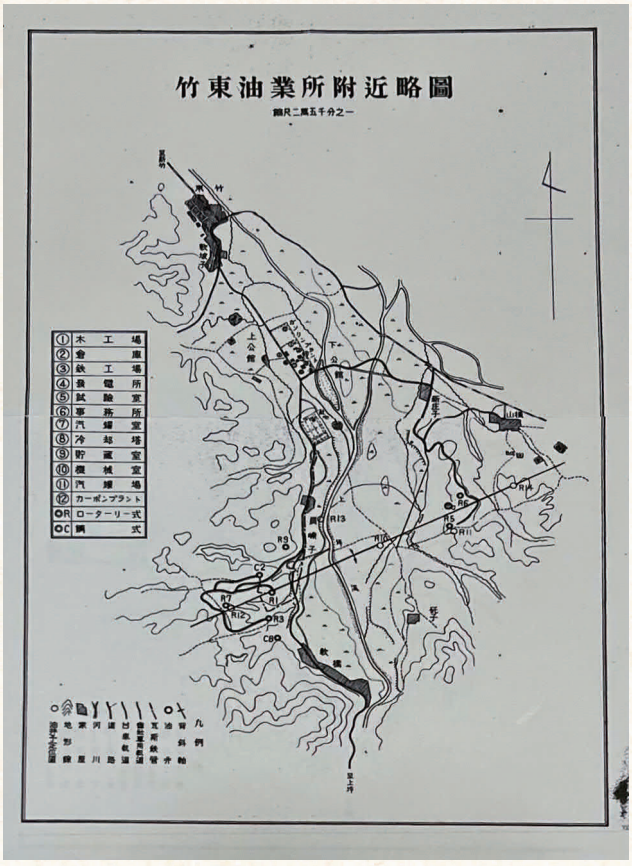


圖3-66 竹東油業所略圖

資料來源：台灣礦業株式會社，《竹東油業所概要》（1937年）。

表3-7 1937年時竹東油業所所管油井狀況

油井編號	深度（公尺）	附註
員崠子1號	299、580	
員崠子2號	290、602	
員崠子3號	360	
員崠子4號		

油井編號	深度（公尺）	附註
員崠子5號		橫山庄
員崠子6號	920	橫山庄 日產石油100石
員崠子7號	1,236	
員崠子8號	300	軟橋溪谷低地掘井
員崠子9號	232	

資料來源：台灣日日新報，日文版，1937年6月17日。

由於其燃料國策的脈絡，因此牽連甚廣，甚至成爲皇室「燃料視察」的重點，例如1937年6月10日，東久彌宮早上從新竹州廳搭汽車視察竹東油業所，參觀了玻璃工場、汽油工場、員崠子第九號油井、炭煙包裝場等，之後又驅車到新竹赤土崎視察總督府天然瓦斯研究所[71]。爲此，6月3日，新竹到竹東油業所（員崠子）之間的五米寬簡易柏油路就完成了。1941年3月11日，還有閑院若宮兩位皇族，於早上旋風式視察總督府天然瓦斯研究所與竹東油業所[72]。

當然，日本本土來竹東油業所視察者也絡繹不絕，例如濱松市議會議員團、貴族議員團、參衆議員團、練習艦隊等。島內的視察更是家常便飯，從總督（小林、長谷川總督）、各種大會（全島社會事業大會、台灣山林大會等）到國策會社等。例如1937年2月4日，台電（三大國策企業之一）副社長安達房治郎、野口理事、下村技術課長到新竹視察，先後到海軍燃料研究所（正確名稱：海軍天然瓦斯實驗所）、總督府天然瓦斯研究所、竹東油業所、員崠子油田，出現了人物包括實驗所所長藤尾誓與研究所所長小川亨博士（兩位博士爲京都帝大同門師兄弟），另外出現的相關

71　台灣日日新報（日文版），1937年6月11日。
72　台灣日日新報（日文版），1941年3月13日。

企業則包括台灣鋁業株式會社（國策企業台拓株式會社的子公司）等[73]。此外，礦礦合作當然也是燃料國策脈絡的一環，日石、日礦、台礦、北樺太共組的本島油田探礦隊，由法國購買了50萬圓的電氣探礦機，委由法國技師指導探勘五個油田區，包括竹東，且該機器即放置於竹東油業所[74]。

竹東油業所於1937年11月併回母公司日礦[75]，1939年改稱日礦竹東油業出張所（所長爲荻野龍五郎，1940年6月就任），1942年11月18日，日礦與日石（日本石油株式會社）併入日本帝國石油株式會社，改稱帝石台灣礦業所（下轄竹東油業所、湖口油田與嘉義凍子腳探礦所），當年所址位於苗栗街社寮岡100-2，所長爲谷口二郎。國府接收後，原竹東油業所成爲資源委員會中國石油有限公司台灣油礦探勘處的竹東礦場。

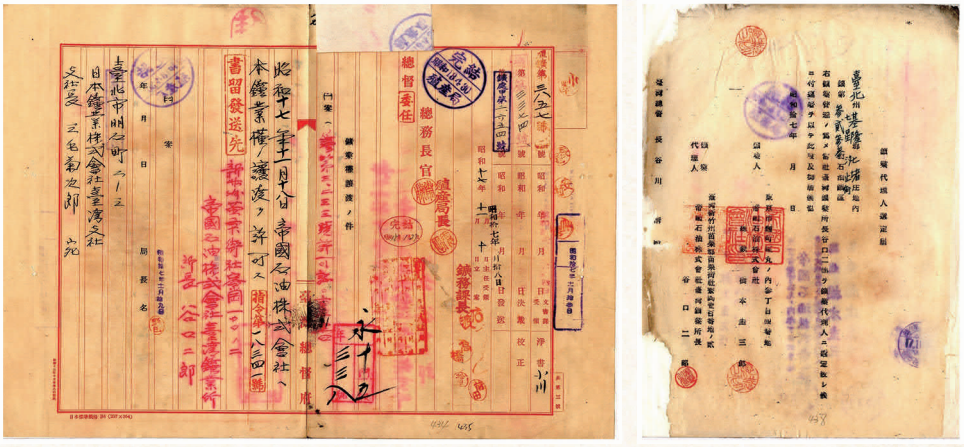


圖3-67 台礦礦權讓渡給帝國石油

資料來源：「礦業權讓渡ノ件（帝國石油株式會社台灣礦業所）（昭和十七年總殖第三三一五號ヲ一括；二件一括）」（1942-01-01），〈昭和十七年台灣總督府公文類纂永久保存第十八卷殖產〉，《台灣總督府檔案．總督府公文類纂》，國史館台灣文獻館，典藏號：00010487017。

73 台灣日日新報（日文版），1937年2月6日。
74 台灣日日新報（日文版），1937年2月23日。
75 〈台灣鑛業株式會社〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/台灣鑛業株式會社。

天然瓦斯在新竹有接管，提供家用，號稱「天然瓦斯之都」。而在竹東油業所，則結合天然瓦斯與橫山庄的珪石，製作陶磁器。1939年1月27日，一輛由日礦台北支社向日產購買的天然瓦斯自動車（卡車），由台北開到竹東油業所來回，以宣示「由油轉氣」之燃料國策，該車燃料由五個瓦斯桶提供，每一個瓦斯桶可以跑40公里，因此充滿可跑200公里。之後且提供由汽油車改成瓦斯車的技術，改裝費1,200圓[76]。並爲此，同年3月21日在新竹市錦町設立日礦天然瓦斯加氣站，而日石則在榮町設立之，惟日石加氣站專爲共乘汽車與貨車而設[77]。

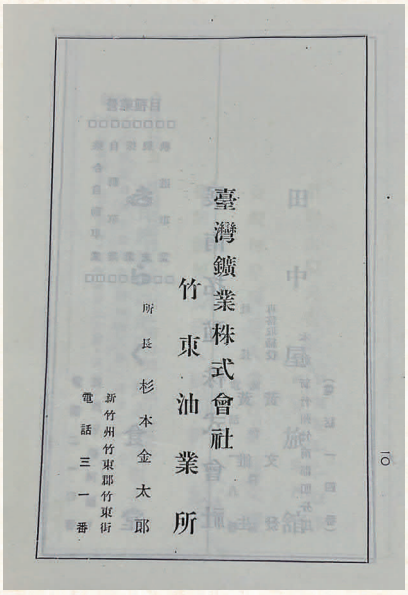


圖3-68 台礦竹東油業所1936年廣告
資料來源：菅武雄，《新竹州の情勢と人物》（成文出版社，1936年），廣告頁10。

3-4-2 資源委員會中國石油有限公司台灣油礦探勘處

高廠技圖室內找到四本書蓋有台灣油礦探勘處章，分別是*The Principles of Organic Chemistry, Liquid Fuels, Photoelasticity vol. 1, Plasticity A Mechanics of the Pastic State of Matter*。這些書並未加註何年購入，高廠也未記錄收入年代，但從印章上還有「資源委員會」字樣來判斷，仍可知這

圖 3-69 台灣油礦探勘處印章
圖片書籍：*The Principles of Organic Chemistry*

76　1939年1月28日，台灣日日新報，日文版。
77　1939年3月22日，台灣日日新報，日文版。

些書應爲1946至1952年間購入書籍。

中油台灣油礦探勘處於1946年設址於苗栗，主要掌管油氣探勘並煉製成油品等作業，初期管轄之礦場包含出磺坑、錦水、新營、竹東等四處[78]。而後單位擴編爲台灣油礦探勘總處，再於2003年改組爲探採事業部。而探勘挖掘之礦場也陸續增加，進而擴展到海上油井鑽探作業。本調查除了在高廠發現該單位之圖書，也另訪苗栗蒐集到錦水礦場及新營礦場的圖書章。

3-4-2-1 錦水礦場

本圖書章爲國府接收之後的章，錦水開礦歷史可從清朝開始，當年錦水（或稱滾水）油氣田是一個石油開發的失敗個案，但在日治時期仍成爲燃料中地，國府接收後於1946年4月1日納入台灣油礦探勘處（圖3-70），值得注意的是，「台湾」採用簡體字，頗有主權轉移之脈絡：由日治「臺灣」轉移到國府「台湾」。

圖3-70 台灣油礦探勘處錦水礦場圖書章

日治之後所有潛在礦區全列管於「海軍預備油田」，再經三次調查，確認錦水「有油又有氣」，於是1905年台灣總督府將開採權賣給寶田石油株式會社，第1號井的開採許可時間爲1907年4月2日，由此展開錦水礦場的燃料史。其和新營礦場、竹東油業所等礦區皆歷經日石、台礦和帝國石油的經營。不過寶田石油試掘的1至4號油井，曾造成瓦斯噴發、機械故障，最後成效不彰而被日石合併，錦水礦場繼續由台灣礦業所開採之。這時期（1923-1926年），錦水第5、6號井的成功開採，讓錦水成爲燃料重鎮。過量的瓦斯還用管線送至苗栗製油所，以製成石油，或輸送至新竹給帝國製

78 〈中國石油公司組織規程(一)〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0894。

糖工廠使用[79]。直至移至帝國石油的1942年前，日石努力使得錦水礦場的生產成效大增，總計開採47口井，28口成功，高峰時，日產5,000萬立方公尺瓦斯及500石（1石=180.39公升）汽油[80]。

圖3-71 錦水油田明信片
資料來源：新竹州，《新竹州要覽》（1937年）。

錦水礦場的積極經營，成爲台灣的「燃料看板」，以致成爲皇族來台的「燃料國策」行程，共有三次，另有兩次去了竹東油業所。更不用說當時新竹州知事內海忠司（任期：1932年3月17日-1935年9月7日），更是錦水礦場的常客，在他的日記中，至少出現11次錦水、八次竹東油田、三次出磺坑[81]，當時日本石油株式會社（日石）在出磺坑設有招待所，可以住

79 張宏欣，〈造橋鄉的開發與社會經濟發展（1763-1945）〉，（逢甲大學歷史與文物研究所碩士論文，2010），頁82。
80 張宏欣，〈造橋鄉的開發與社會經濟發展（1763-1945）〉，（逢甲大學歷史與文物研究所碩士論文，2010），頁85-88。
81 近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》（京都大學學術出版會，2012）。

宿。皇族三次錦水視察行程中，後兩次在內海知事任內，但日記中只出現梨本宮守正王那一次（1934年10月11日），昌德宮李王垠的視察則未在日記內，常理判斷，州知事應該陪同（1935年1月20日），原來缺席原因爲州知事生病住院（1935年1月11日-3月20日）。其他陪同視察的來賓包括中川健藏總督、堀田鼎交通局總長、貴族會議員、平塚廣義總務長官等，其中最有燃料脈絡的來賓爲海軍燃料廠（即三燃）山中政之廠長，視察了錦水與寶山油田。山中政之原爲軍需局第二課長（燃料課長），於1935年接任首任海軍燃料廠廠長，當時爲日本唯一的燃料廠。

因爲日本石油株式會社在新竹州的石油與天然瓦斯開採，當年還設立了祭祀石油主神的錦水及員崠子神社，分香連結到日本越後產油地（現新潟縣）的弥彦神社[82]。竹東油業所的山神社，也是石油神社。

圖3-72 祭祀石油主神的錦水神社

資料來源：“File:錦水神社.jpg”, Wikipedia commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:錦水神社.jpg

82 金子展也，〈新竹州（苗栗郡頭屋庄）錦水神社〉，收錄於「台湾に渡った日本の神々---今なお残る神社の遺構と遺物」：https://blog.goo.ne.jp/jinjya_taiwan/e/1efe4d496d84f733bda25ae77c8693b8。

蓋上錦水礦場圖書章的兩本書籍爲《化學工學》與《鑄物砂の處理及び仕上》，前者由內田俊一等三人共著（圖3-73），丸善出版社於1943年出版。三位作者先後留學美國的MIT，MIT於1888年即開設化學工學的課程，1905年新設化學工程系。日本師法其作法，陸續發展化學工學。第一作者內田俊一（1895-1987）爲日本化學工業創始者之一，1920年畢業於東京帝大應用化學科，擔任東京工業研究所技師，並以在外研究員的身分赴歐美留學，1931年以研究成果獲東京帝大博士學位。1933年起就任東京工業大學教授，創化學工學科，1952年擔任第四任東京工業大學的校長，1969年擔任兩任的日本化學學會會長[83]。第二作者龜井三郎（1895-1977）則於1929年擔任京都帝大的化學機械講座[84]，第三作者八田四郎次（1895-1973）則擔任東北帝大化學機械講座，化學反應工程中的「八田數」則以他命名[85]。

另一本蓋著錦水礦廠藏書章的圖書爲《鑄物砂の處理及び仕上》，屬於德國工場技術全書系列第49號，於1943年由資料社出版，原著者爲L. Klotz，譯者爲藤田宏（圖3-74），畢業於東京高等工業學校精密機械科，任職於日產自動車株式會社。

該兩本圖書皆有四個圖書章，從台灣油礦探勘處（錦水礦場、工程圖書室）、中油探採技術研究中心（技術圖書室）到中油探採技術研究所（技術圖書室）（圖3-75），見證了組織改變的三次圖書主權轉移：處、中心、所。由於錦水礦場爲作業單位，因此圖書圓戳章的時間可能早於處的正式朱印。

---

83 〈内田俊一 (化学工学者)〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/内田俊一_(化学工学者)。

84 龜井三郎，〈わか国における化学工学の創生〉，《日本化學工學會誌》，第26卷第1期（1962年），頁5-7。

85 〈八田四郎次〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/八田四郎次。

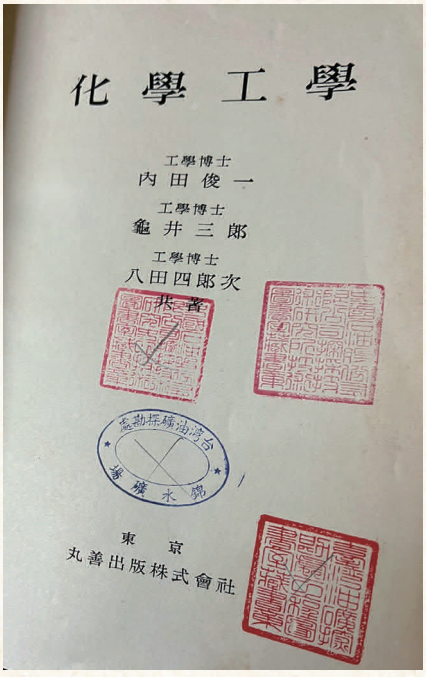


圖3-73《化學工學》圖書

圖3-74《鑄物砂の處理及び仕上》圖書

圖3-75 台灣油礦探勘處、中油探採技術研究中心、中油探採技術研究所藏書章

3-4-2-2 新營礦場

在中油探採研究所的技術圖書室中，發現了兩本圖書上有新營礦場的圖書章（圖3-76），左邊的礦場住址章說明了時間爲國府接收日產（帝石）之後的1946年，卽在資源委員會（1946-1952）期間，因爲台灣油礦探勘處成立於1946年，而礦場辦公室地點爲新營區東山鄉水雲村，卽爲牛山礦區。而當時的新營礦場子弟學校後來改稱水雲國小，但已廢校，成爲燃料歷史現場。

新營礦場下轄四個礦區：關仔嶺的六重溪、東山的牛山、中埔的凍子腳、玉井的竹頭崎。礦區先後廢礦，最後的牛山礦區也於1990年停產，整個新營礦場終於成爲燃料的歷史現場。

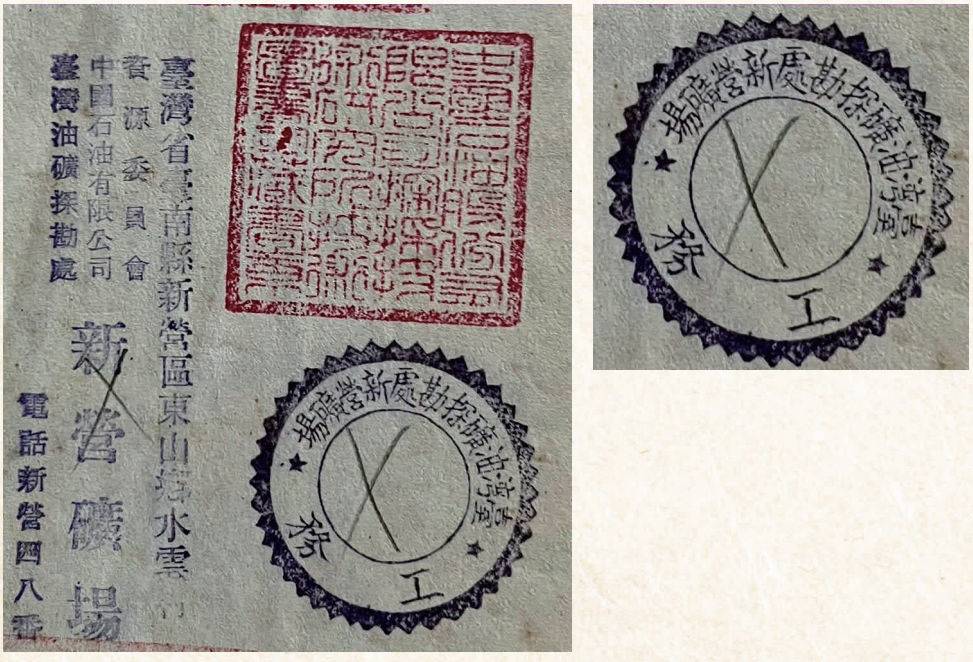


圖3-76 台灣油礦探勘處新營礦場圖書章

3-5 從台拓嘉義工場到溶劑廠

圖3-77 嘉義溶劑廠資料圖書印

台灣拓殖株式會社（下稱台拓）爲1936年11月成立的國策會社（半官半民：現總統府旁的台銀文物館）[86]，其國策目標爲台灣工業化與南洋開發，因此同時間成立了南方拓殖株式會社（南拓）[87]，因爲是國策會社，還制定了「台灣拓殖株式會社法」（1936年第43號法律），包括政府出資一半（可發行債券）、監督、任命與解職（社長等），就是如同國營企業了[88]。台拓資金3,000萬圓，發行60萬股，每股50圓，台灣總督府以提供等價土地出資一半。民間資本爲：製糖會社8萬股、民間企業12萬股與公開募資10萬股。前八名的大股東包括總督府、四家製糖會社、民間企業三井、三菱與一位個人股東愛久澤文（12,000股）[89]。台拓的國策內容包括農林水產的拓殖事業（14）、商業（2）、工業（12）、礦業（9）、運輸交通（4）及金融（1）等，有些企業總部在越南河內、菲律賓馬尼拉、南支（日本的中國占領區）的上海與海口，甚至在本土的東京。之後再增資3,000萬圓，成爲包山包海的大企業，這一次增資，台灣總督府把國有林全算成股資給了台拓。台拓連同關係會社，公稱資本爲20.5億圓[90]，在台灣，台拓、台電與台銀並列爲三大國

86 台拓的設立委員有81人，台籍人士包括林雄徵、顏國年、辜顯榮、陳啟峰。

87 先成立的類似國策會社爲東洋拓殖株式會社，總部在朝鮮。

88 〈台湾拓殖〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/台湾拓殖。另參見：梓本誠一，《台灣拓殖の出來るまで》（財界之日本社，1936）。

89 愛久澤文家族於南洋經營橡膠，在台灣經營三五公司源成農場，也自己的製糖場，招收日本人移民（123戶）來種植甘蔗。〈三五公司源成農場〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/三五公司源成農場。

90 櫻田三郎，《台灣拓殖株式會社事業概觀》（台北：台灣拓殖株式會社，1940）。

策會社。就燃料脈絡的礦業而言，台拓曾在台北州海山郡三峽庄的竹崙地區試挖礦坑。

上述台拓工業類（12）之中的一家，即爲1939年7月設立的台灣拓殖株式會社嘉義化學工場（嘉義市車店48番地，現民生南路600號，下稱台拓化），且爲台拓的直營工場[91]，又於1943年3月在同址增資2,000萬圓新設立台拓化學工業株式會社，直營嘉義化學工場成爲獨立事業。

台拓化選擇了嘉義設廠，主要著眼於當地生產的蕃薯及其適合發酵的用水（八掌溪伏流水）。經過一年的廠房建設與設備進駐，台拓化於1940年7月開始運作，主要產品爲丁醇、丙酮、乙醇、甲醇等有機溶劑，隨著海軍軍需擴大也兩度（1942、1943）擴廠，年生產目標也從5,000到11,000噸。當時總督府就有興建新台中港的計畫，備有連接鐵路，以用來運送台拓化及六燃（新高化成部）溶劑等相關產品，並邀請台拓參加：新高築港株式會社，台拓亦在港區附近規劃了重工業區。不過該計畫因故並未執行，直到國府的十大建設才完成。

台拓化剛開始稱爲ブタノール（butanol：丁醇）嘉義工場，當時建廠的技術負責人（工場長）爲牟田邦基技師[92]，總務（購地與招標等）的負責人爲櫻田三郎書記、深川不二男書記與三日月直之書記（1911-2007）[93]，先透過嘉義市藤英三市尹（任期：1936-1938年）與若森倫次郎助役（副市長或祕書長）協助，先於車店地區購地20萬坪，賣地的地主並歡迎成爲工場的從業員。招標則採用專賣局方式，分成建築與機械／配管／油桶兩標，並指名邀請各十家參加投標，三週後開標，建築得標者爲清水組，機械／配管／油桶得標者爲三機工業，接著於1937年6月1日開工[94]。建設

91　另一家工礦直營事業爲1941年成立的三德礦業。總計，台拓共成立22家工礦公司。

92　牟田邦基技師原爲總督府工業試驗所技師（高等官三等），辭官後加入台拓，戰後被留用。另參見表3-6。

93　三日月直之爲福岡縣人，畢業於官立鳥取高農，歷任中學、農校教諭、拓務省大臣官房囑託，於台拓設立時，進入拓殖課服務。之後歷任南洋課技師、南支汕頭市水道局長、港灣埠頭建設所長、南方第一部課長/土地總務課長，直到戰敗。回日本後創立西日本水泥公司，擔任社長。

94　三日月直之，《台灣拓殖會社とその時代：1936-1946》（葦書房，1993），頁101。

期間，三日月直之負責中央研究所加福均三博士所推動的「香蕉纖維作爲人造布的計畫」，在島內重金號召抽纖機之設計原型。之後並奉命帶著香蕉纖維與兩瓶純度99.9%丁醇（1公升裝）出差回本土去行銷，因此透過海軍省連結到了德山的海軍燃料廠，由某一技術將校接見，留下丁醇兩瓶受驗，隔天再約相見。原來海軍燃料廠已研發成功異辛烷，但需要純度夠高的丁醇配合，海軍燃料廠自行設廠曠日費時（後來陸續新建二燃與六燃），因此希望搭配台拓化，提高產值由300噸到二萬噸，並可支持擴廠。此時開始，台拓化已開始「海軍化」，例如「丁醇嘉義工場」名稱消失，改爲「嘉義化學工場」及增資新設的台拓化工。保密成爲日常。從此被視爲「海軍直營的祕密軍需工場」，除部分民用外，主要提供各海軍工場（橫須賀、佐世保）、燃料廠（包括本土各廠與島內的六燃）、航空機製造廠所需。也因此，台拓化與南日本化學工業兩家軍需相關會社皆不在台拓創立三年的《台拓事業要覽》之中。但是在國府接收後，嘉義化學工場成爲碩果僅存的「台拓印記」，並從軍需祕密工場浮出枱面。

與留用在新竹研究所的三位技術人員相比，留用於嘉義工場的牟田邦基爲四位中最年長與薪水最高者，因爲他的經歷豐富，足以擔任高薪顧問。牟田於1922年（大正11年）即擔任專賣局酒課的技師，直到1943年，1924-1929年間調任專賣局嘉義支局技師，1930-1943年任中央研究所工業部無機工業醱酵工業科及醱酵工業科技師，但專賣局酒課的本職仍在。期間的1933-1943年還擔任財務局稅務課的技師，1944年更轉往政治，成爲台南州協議會議員。簡言之，牟田台灣職涯中的1930-1943年，同時擔任三個單位的技師[95]，也成爲被留用的理由了。

在中油煉研所圖書室則找到了其他的「台拓印記」，即如圖3-78與圖3-79的藏書章，兩個藏書章分別代表不同時期的台拓直營公司：台拓嘉義化學工場及台拓化學工業，而且蓋著台拓嘉義化學工場圖書章者只有一本：《第13版大衆人事錄-外地、滿支、海外篇》，該書由帝國祕密探偵

95 中研院台史所，〈牟田邦基〉，收錄於「台灣總督府職員系統錄」：https://who.ith.sinica.edu.tw。

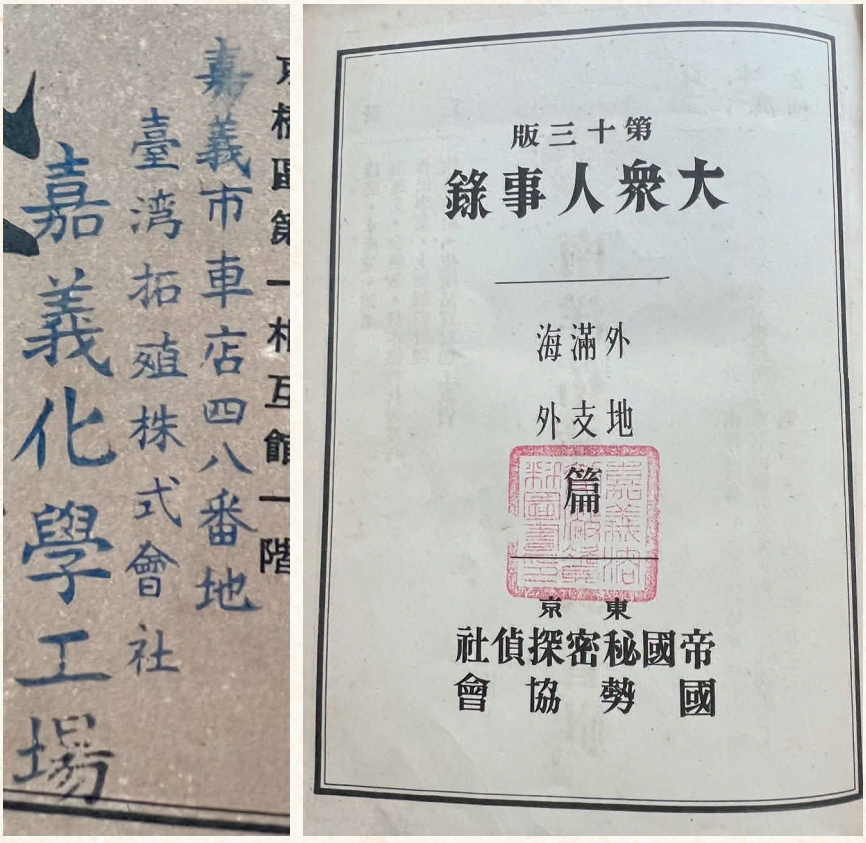


圖3-78 台拓嘉義化學工場（1939-1943）之圖書章與封面

社（下稱帝探）、國勢協會於1940年出版（第13版）。出版社爲徵信社很特別，不過人事調查也是其專業，更可藉此累積人事資料庫。帝探創立於1916年，由1925年起就開始出版《現代人事調查錄》，1930年後改稱《大衆人事錄》，且有各種依區域劃分的版本。1944年因爲「企業整備令」而休業，1946年再度復業，1956年法人化成爲興信株式會社，1958年設立探偵技術研究所，1968更名爲帝探株式會社，恢復原來社名之簡稱，並陸續出版《日本企業大鑑》、《結婚診斷》、《探偵名鑑》、《信用調查》等年鑑與月刊雜誌[96]。

96 〈テイタン100年の歩み〉，收錄於「帝探株式會社」：https://www.teitan.co.jp/memorial/course/。

對台拓化而言，本書並非技術圖書，而是海外（包括滿支、外地等）人脈參考書，因此只購買成立之後最新版的一本，已有83年歷史（1940-2023）。其圖書章（比較像地址章）蓋在前後的廣告頁上，直到「圖書主權」轉移後，中油才在封面上蓋上正式的藍色圖書章（或藏書印）：嘉義溶劑廠圖書室（圖3-79），接力傳承了本書。

其次，改組增資後的台拓化工（台拓化學工業株式會社），其圖書章出現在以下兩本書：

●科學動員協會編，1942，《科學技術年鑑》，日刊工業新聞社。

●南洋團體聯合會，1942，《大南洋年鑑》，南洋團體聯合會。

這兩本當時也是新書，其出版時間的1942年正好在兩家公司的改組期間（1942-1943），推測是在台拓化時期定購，書到時已改社名。其中《科學技術年鑑》第一刷3,000本爲非賣品，第二刷3,000本定價7圓，由科學動員協會所編[97]，且序者的三人爲協會的會長（首相東條英機，陸軍大將）、副會長（技術院總裁井上匡四郎）與理事長（陸軍中將多田禮吉），顯見不是一般的圖書。該書內容爲「動員」了各種科學研究組織與各類科學技術的近況，當年算是各種科學技術新知的重要來源。例如第二部爲軸心國的科學技術、第三部則爲非軸心國（敵國）的科學技術、第六部的第九及十章分別爲化學工業與燃料工業，第十部爲科學技術資料，包括法規、科學部門分類、主要發明、科學年表等，第十一部收集了各類官公私立、大東亞科學技術組織、文獻的要覽，甚至包括年鑑編者的科學動員協會要覽。除了年鑑外，該協會也出版《科學技術動員》雜誌，例如1943年2月號就刊出了〈南方科學紀行〉系列之三與〈南方建設に於ける科學技術所見〉。同年並成立了「科學技術動員研究協力委員會」，顯見爲了其大東亞戰爭，不但在軍需動員，也積極動員各種科學技術。

97 財團法人科學動員協會成立於1940年12月，爲內閣企畫院與新設技術院的外圍組織，配合政府大東亞戰爭的科學動員政策：科學技術新體制要綱，因而新設技術院（1942年1月31日）。該協會啟手示爲1941年4-6月所承辦的國防科學大博覽會。該協會會長爲首相東條英機，副會長爲技術院總裁井上匡四郎，理事長爲陸軍中將多田禮吉，專務理事爲海軍中將佐藤市郎。

圖3-79 台拓化工（1943-1946）之圖書章

由於本書的敏感性，因此在非賣品的3,000冊印有祕字與編號，而兩類（非賣品與出售品）的第一頁（序之前）特別註明三點：本書的保管與使用需要嚴重注意、不可離開特定場所、不用時確實燒毀。這也讓本書更特別，台拓化與台拓化工的日籍圖書只剩下三冊，其他已陸續被處理掉，但反而留下了一本本該燒毀的書，值得成爲「文資級圖書」。另一個「文資級」理由則爲圖3-79放在同一頁的「圖書主權轉移章」，從日治台拓化工轉到國府的同一單位但兩種說法，最先轉移的主權單位爲「資源委員會中國石油有限公司嘉義溶劑廠」，其次爲「經濟部中國石油有限公司嘉義溶劑廠」，資源委員會改隸經濟部是1949年3月的事，接收工礦時期皆爲資源委員會。推論是一次接收，但分批入庫，才會出現兩個時期的圖書主權章。且資源委員會的入庫章還蓋反，是否有特別的意義，值得再探討。

另一本爲《大南洋年鑑》爲1942年3月出版的一本工具書，由南洋團體聯合會出版之。1941年日本引發太平洋戰爭，偷襲暗號的「虎虎虎」，其實是「油油油」（資源之戰），因此南方、台拓、燃料廠（例如南方占領的的海軍101與102燃料廠）等皆在燃料生態圈之中。太平洋戰爭亦被

稱爲大東亞戰爭，大南洋也就是戰場了，爲了加強國民、企業對南洋的認識，南洋團體聯合會於1940年8月22日由19個相關民間團體（包括NHK，台灣南方協會等）成立，會長爲兒玉秀雄（1876-1947）伯爵（當時擔任內務大臣）[98]，理事長爲國際奧委會委員永井松三（1877-1957）[99]，理事11人[100]。

該聯合會先在1941年秋天舉行了「大南洋展覽會」，並決議出版《大南洋年鑑》。該書厚達859頁，包括總說篇、各地篇與雜錄篇，雜錄篇內有南洋關系會社要錄，第一家公司就是國策會社的台灣拓殖株式會社，因爲其事業地除了台灣外，尚包括南支（廣東、汕頭、海南島、海口）、佛印（越南河內）、泰國、英領馬來、菲律賓（馬尼拉）。

圖3-80 小池藏書章：小池正彪或小池清澄

圖3-80的「小池藏書」圖書章只有姓，未有名，因此必須展開「油中撈針」的探查工作，最後鎖定兩位小池藏書候選人：小池清澄（日本石油株式會社技師兼技術課長）與小池正彪（台拓化股東的三井代表），即商人對上油人或政經人對上理工人。

第一位候選人小池清澄，1924年畢業於桐山高等工業學校（號碼高校的八高，現群馬大學）的應用化學科，踏入製油行業，該校在修養（含外

98 兒玉秀雄（1876-1947）爲陸軍大將兒玉源太郎之子，繼承父親之爵位成爲伯爵（1907），他於1900年畢業於東京帝大，高考及格後進入政府任職，歷任拓務大臣、遞信大臣、內務大臣、國務大臣、文部大臣等要職，且爲貴族院議員（伯爵議員）。〈兒玉秀雄〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/兒玉秀雄。

99 永井松三（1877-1957）爲日本外交官，歷任瑞典、挪威、丹麥、比利時、拉托維亞、德國大使、聯合國日本代表、外務次官（外交部次長）、國際奧委會委員等職，也是貴族院議員。〈永井松三〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/永井松三。

100 南洋團體聯合會，〈南洋團體聯合會要覽〉，《大南洋年鑑》，第二回（1943年），頁954-956。

語）與實用之間曾有論戰，小池曾留下「喜歡看石油相關的美國雜誌」之受訪記錄[101]。畢業之後受聘爲寶田石油株式會社之技師，曾於1913年7月來台出差，因爲寶田出張所負責苗栗的出璜坑（18號油井大量出油）與新設錦水（苗栗一堡赤崎庄：錦水）之製油事業，並和出張所高野主任一起到新竹廳去開會商討挖油井與製油相關事宜[102]。1934年7月12日再度搭船（瑞穗丸）來台，當時寶田已併入日石（日本石油株式會社），因此小池以該社技師兼技術課長的身分來台，繼續關注苗栗的石油事業。當時新竹州知事爲內海忠司（任期：1932-1935），其日記之中，日石出現十次[103]，知事自己或陪長官視察出璜坑與錦水，日石專務與技師來訪等，不過亮點之一爲位於出璜坑的日石俱樂部（可以居住的會館）。在日記中出現的技師爲安藤，不過依前述訪新竹州廳之前例，小池和內海見過面的機會很大。

第二位候選人小池正彪（1885-1961），1909年畢業於東京帝大政治學科，並留學英國，之後歷任三井銀行紐育（紐約）支店長、三井銀行常務、三井信託會長、三井物產會長、三井銀行常務、三井木材工業株式會社代表取締役、三井農林株式會社會長、三井不動產會長、三井本社（1944年3月，三井物產更名爲三井本社）常務理事等職[104]。由於三井爲台拓的大股東，因此很有可能代表公司成爲董事，就如台鹽設立時，三井以2,000股加入而小池正彪成爲董事。另外如南邦林業株式會社的股份當中，三井四間子會社（包括小池正彪擔任會長的三井農林株式會社）的持股從16.7%（1942）增加至31.5%（1945），至少六位社員被派擔任董事，例如三井農林株式會社台北支店長的竹內基雄（會長爲小池正彪）受命搜購股份，由原先的2,000股增購至9,800股。而三井木材株式會社（代表取締

101 坂根治美，〈昭合初期の桐生高等工業学校の学校文化に関する一考察〉，《仙台大學記要》，第40卷第1期（2008年10月1日），頁47-59。
102 《台灣日日新報》漢文版，1913年8月3日。
103 近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》（京都大學學術出版會，2012）。
104 〈小池正彪〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/小池正彪。

役爲小池正彪）代表者沼田孝造受命收購的8,800股亦同[105]。此外，在燃料生態圈中的滿洲合成燃料株式會社（人造石油）於1937年成立，資本額5,000萬圓，三井物產、三井合名與滿洲國政府即爲三大股東，小池正彪當時在三井信託，仍是關係人[106]。

有小池藏書章的日籍圖書中，其中一本書同時出現在六燃合成部（新竹六燃）的圖書之中：《工業廢水》，該書於1944年8月31日登記入庫，而書中亦可見作者柴田三郎的著作者章。柴田三郎爲東京水道局技師，曾因從事將都市廢水轉成石油的化學實驗而成爲話題，後轉任東京大學教授[107]。

其次爲《日本香料年報》的1到7號，於1934年6月1日發行創刊號，發行單位爲日本香料藥品株式會社，以每一年發行一本，介紹國內外香料化學之研究、原料與產品，包括樟腦類、酒精類、芳香屬化合物、脂肪屬化合物、精油等。創刊號的發刊詞由該會社的專務取締役（總經理）小野嘉七（1893-1948）[108]撰寫，由天然樟腦談起，第二段一起頭就談到了台灣[109]。該年報到了第四號，已厚達400頁，加上各類索引，包括特許（專利）。該年報因故只出到第九號（1943年），但由發行單位繼續出版相關書籍，直到1946年。當年嘉義溶劑廠保留了《日本香料年報》的1到7號，因爲包括創刊號與連續七本，加上小池藏書的紅色藏書章，因此也值得成爲文資級圖書。

---

105 張雅綿，《失衡的森林: 戰時體制下的太魯閣林業開發(1941-1945)》（國立台灣師範大學台灣史研究所碩士論文，2012），頁77。

106 〈三井物產〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/三井物產。

107 王俊秀，〈我書故我在：圖書章中的燃料故事〉，《2022六燃文件展：移動的六燃》（國立陽明交通大學出版社，2022年），頁184。

108 小野嘉七（1893-1948）於1918年畢業於東北帝大化學科，師承於眞島利行教授（日本有機化學第一人），之後就職於鈴木商店、再製樟腦株式會社（研究部長），1925-1927年赴歐洲留學（法國里昂大學、瑞士巴塞爾大學），1927年6月就任日本香料藥品株式會社執行董事及社長，當時出版的四本書在著作財產權消滅後（50年）已公開於日本國會圖書館。〈小野嘉七〉，收錄於「日本香料薬品株式会社」：https://www.nky-kk.co.jp/kahichi.html。

109 〈發刊に際して〉，《日本香料年報》，第1號（1933年），收錄於「日本國會圖書館數位資料」： https://dl.ndl.go.jp/pid/1145392/1/8。

3-6 技術將校藤尾誓技術大佐與二燃名古屋分工場

藤尾誓畢業於京都帝國大學理學部化學科，曾在化學教室擔任助教，之後1924年4-10月教育召集，以補充兵身分入伍鳥取步兵第40連隊。退伍之後，入海軍燃料廠（德山）研究部擔任分析職手，當時燃料廠分設總務部、煉炭部、製油部、研究部、會計部與醫務部。研究部聘請了京都帝大的小松茂教授、東京帝大的大島清教授、九州帝大的安藤一雄教授、明治專門學校（後來的九州工業大學）栗原鑑司教授在燃料化學與製油方面從事技術指導。當時研究總指導的小松茂教授每個月來德山兩天，巡視各研究室，聽取研究進度並加以指導。還透過上述的指導教授群推介各校畢業生來研究部就職，有些成爲技術將校：穿起軍服的大學畢業生。後來該研究部移到大船，成爲第一海軍燃料廠。藤尾在三燃任職期間，還處理過「水汽油」的燃料詐欺事件。

小松茂教授在20年間擔任一燃首席敕任囑託（高等官待遇，年俸等同部長級）期間，就指導了15位燃料研究者獲得京都帝大理學博士，號稱「博士製造所」，其中有幾位與六燃有關，例如渡邊伊三郎（六燃新高化成部部長，1944年4月-9月），後來擔任德山（第三）海軍燃料廠的末代廠長、新竹六燃合成部部長。此外，海軍天然瓦斯實驗所的藤尾誓技術上校與天研所所長的小川亨技師等也是同門師兄弟。藤尾與小川兩位曾在海軍燃料廠（德山）研究部共事，後來在新竹再相會，還曾一起在雜誌上刊登聯合廣告問候暑安（圖3-81）。另外，竹東油業所的研究室主任工樂英司，也是京大的同門師兄弟。

當時依1938年制定的「國家總動員法」，東邦化學工業株式會社於1942年被徵用爲軍需工廠，整合該地區相關設施而成爲二燃名古屋分工場。藤尾誓調任第二海軍燃料廠的名古屋分工場場長，試運轉時，還由三燃派山川中佐領導的15人團隊，試驗輕質油的分解。不過1943年起，原油輸入已非常困難。名古屋分工場不得不轉成生產生質燃料（液體燃料：酒精爲原料）、潤滑油原料（使用函館魚油600萬公秉）及松根油等。連酒

造（釀酒廠）如菊正宗、櫻正宗等都列爲軍需工場。戰爭末期1945年2月的三個月內，二燃與三燃分別處理了14,000與8,000噸的油槽底泥，轉成了7,000與4,000噸的重油，松根油更成爲全民運動，由農協爲窗口收集，由一燃研發松根油精製法，二三燃精製之。並生產出2,600與3,800噸的松根油[110]，可視爲燃料戰的困獸之鬥。

藤尾誓在回憶文中提到了圖書[111]，稱因爲當年在新竹市竹東街道的兩邊的赤土崎地區有三處燃料研發與生產單位，它們爲：新竹六燃、總督府天然瓦斯研究所與海軍天然瓦斯實驗所。交流從圖書到人員，如前述，接收時新竹六燃的圖書併入到天然瓦斯研究所（即新竹研究所）。

他更是調任六燃合成部途中，其搭乘的「大和丸」在東海上遭難，於海上漂流獲救的燃料人，大和丸前身是義大利建造的Giuseppe Verdi號，興建於1915年，總噸數爲9,656噸。1923年4月由日本郵船株式會社分出的近海郵船株式會社在1928年購入該船[112]，改爲「大和丸」（圖3-82），使用於日台航線（神戶-基

圖3-81 刊登聯合廣告問候暑安
資料來源：《新竹州要覽》（1938年）。

110 山川貞市，〈第二海軍燃料廠名古屋分工場と戰爭末期の燃料對策概要〉，收入《日本海軍燃料史》（原書房，1972），頁858-859。
111 藤尾誓，〈回顧〉，收入《日本海軍燃料史》（原書房，1972），頁865。
112 近海郵船成立時有22艘船，總噸數爲54,522，經營十條航線，包括神戶基隆線，1939年又合併回母公司，成爲戰爭協力運送者，損失慘重，到終戰時，該公司已損失61艘船，包括阿波丸與大和丸。〈近海郵船の歷史〉，收錄於「近海郵船株式會社」：https://www.kyk.co.jp/about/history/

隆線）。該船於1943年9月13日在東海附近被美軍潛艇擊沉。而和燃料人最有關的是「阿波丸」。1944年4月1日另一艘日本郵船「阿波丸」在台灣海峽被攻擊，2,048人罹難，內有480人是奉命從南方回國的帝國石油公司的技術人員。該船雖被定位爲綠十字船，以運送人道救援物質爲主，如同紅十字船，是國際上共同遵守不會攻擊的船隻，且有通知美方，但美潛水艇聲稱未接到指令，因此視它爲軍艦而發射魚雷，造成不幸。但日方後來承認，該船來程時也違規運送飛機零件與彈藥600噸。而回程船上運有大量軍事非救援物質，包括石油與重油2,500噸、各種金屬鑄塊5,000噸、生橡膠2,000噸。美方偵察機已察覺該船的吃水不正常，加上前述美潛水艇聲稱未接到指令，因此造成被擊沉的結果。

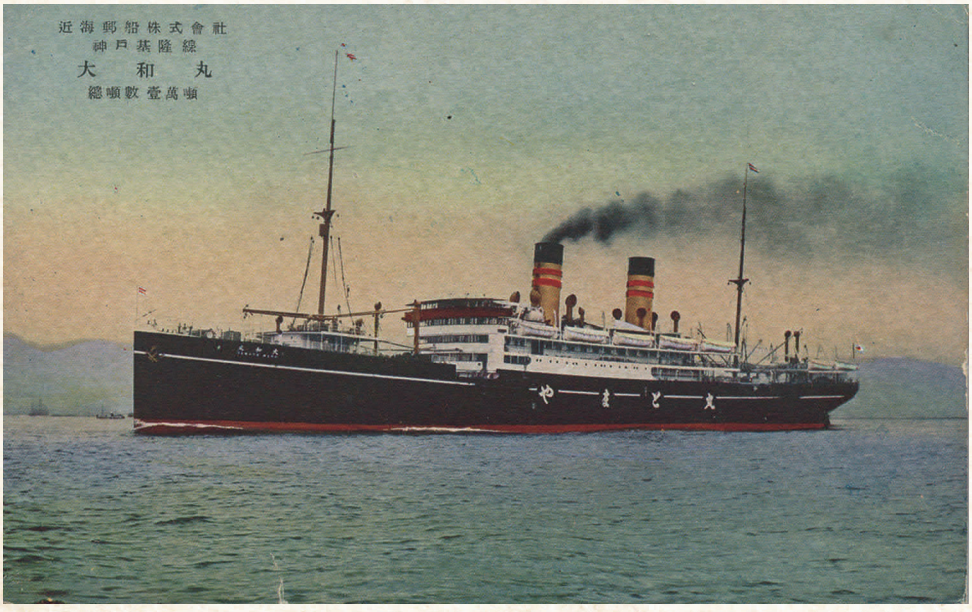


圖3-82 藤尾誓所搭乘遭難的大和丸
資料來源：國家圖書館，編號002415385。

第四章

借書卡中的油人生命故事

4-1 大小借書卡的歷史軌跡

技圖的借書卡分爲大小兩種，以書爲中心的小型借書卡，而另外還有以人爲中心的大型借書卡。小型借書卡爲附在圖書後頁的卡袋內，不同的圖書室（社區、學校、教會）單位有不同的版面形式，但都是小卡型式。

技圖室的借書卡（圖4-1到4-7）上方已有編號、作者和書名欄，表格爲13列四欄，第一、三欄爲填寫借書還書的日期格，二、四欄爲簽名欄，可記錄26筆借閱次數，右上角還寫著「煉技42.2.300張利用裁下剩餘紙」字樣；借書卡袋上列四點借書注意事項。而參攷（考）圖書室和勵進分會借書卡的格式相同，卡正面14列、背面18列，皆爲四欄，正面上面爲編號與書名，四欄卡如不管還書日期，則可容納64位借書油人；借書卡袋下列有七點借書規則。1960年左右開始，參考圖書室借書卡改爲三欄，加上借出日期、借書人姓名與「舊」還日期；並且原技術室圖書館改名爲資料圖書室，新購入書籍使用相同卡片。1968年的借書卡將「舊」還日期改成歸還日期；1975年歸還日期欄爲變成服務單位，已沒有歸還日期。1980年大改款，正面七列、背面九列，皆爲三欄，格子變大，方便書寫，正面的第一欄爲借出日期、借書人姓名、統一編號、服務單位，而「逾期罰款」的紅色長條章就成爲技圖的另類風景。

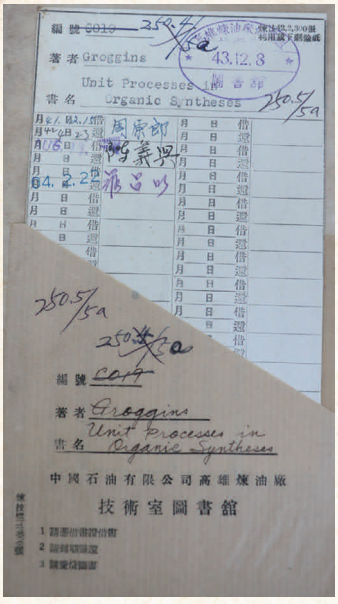


圖4-1 1954年技術室圖書館借書卡

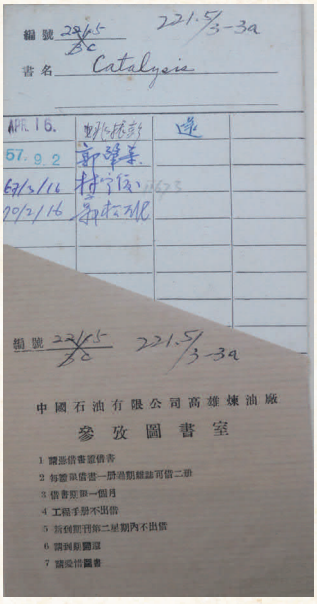


圖4-2 參考圖書室借書卡

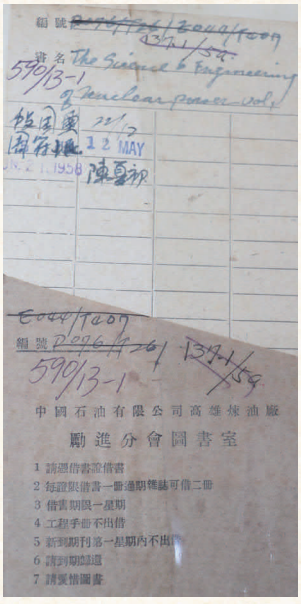


圖4-3 勵進分會圖書室借書卡

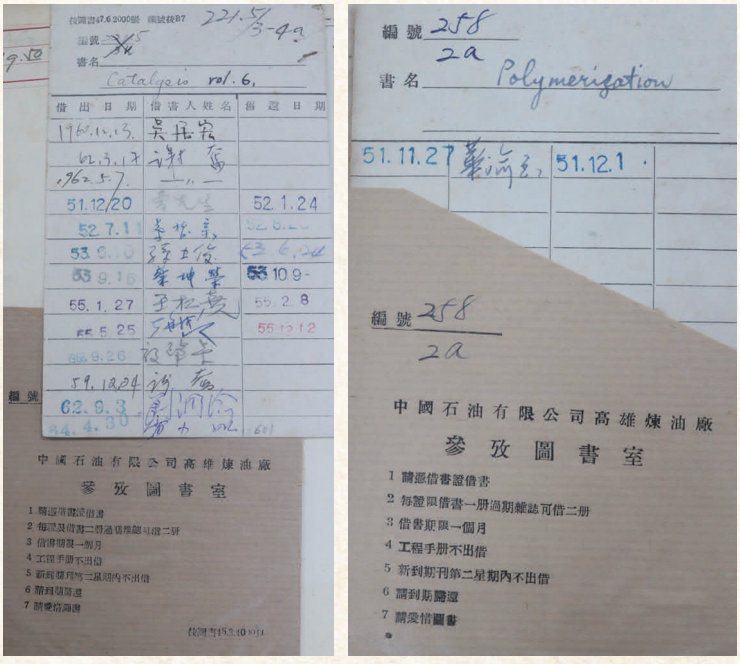


圖4-4 1960年初參考圖書室與資料圖書室借書卡

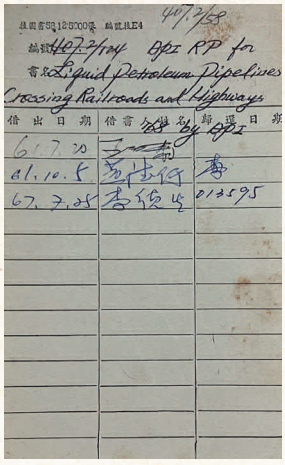


圖4-5 1969年借書卡

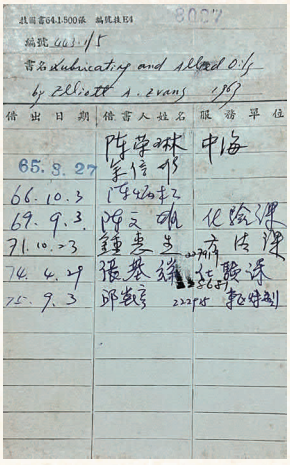


圖4-6 1975年借書卡

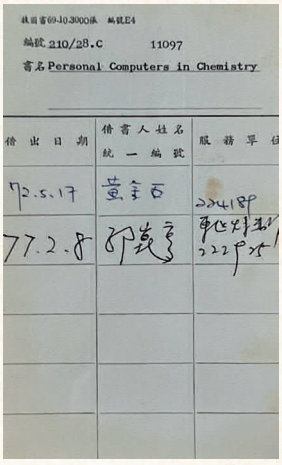


圖4-7 1980年借書卡

以人爲中心的大借書卡出現在「圖書田野」的偶然過程中，在翻閱藏有《拾穗》與《勵進》的角落書櫃中，於最下層的黃皮紙袋中發現。主要是將離職或退休者的借書記錄放在一起，類似存檔的概念，這一批大圖書卡至少包括余信雄、台慶煌、高仲、馬昂千、謝奮、張正喜、丁福全、楊增榮、歐俊雄、李熊標、沈曉峰、陳國勇、許狄義、施性俊、楊藏謀、陳榮琳、褚文同等油人（表4-1）。大型個人圖書卡爲小型卡的二倍大，第一欄有六個項目：編號、圖書雜誌名稱、借出日期、借書人簽名、歸還日期、簽收人。每一面可借14本書，一張28本書。大圖書卡最早的製作時間爲1974年的3,000張，之後爲1977年的5,000張。卡片最上面會有借書人、服務部分、員工統一編號及電話，以許狄義油人的個人借書卡爲例，他的服務部分爲工程組（1970年升任組長）、員工統一編號出現了新舊號碼（舊11307及新013544）、電話514（後改成4碼）。小借書卡少見歸還日期，但大借書卡大都有還書日期。以許的借書卡爲例，一共借了16本，準時還的只有一本，有的書還借超過六年（1970年1月3日-1977年9月19日）。雖有借書人簽名欄，本卡只簽過兩本。由於退休，因此最後的還書日期爲1981年7月15日，而且還了一本久借（1976年7月3日）未還者。由於許爲日治時期出生（大正12年，1923年）的台籍油人，因此他所借的書包括英、中與日文圖書（圖4-8）。

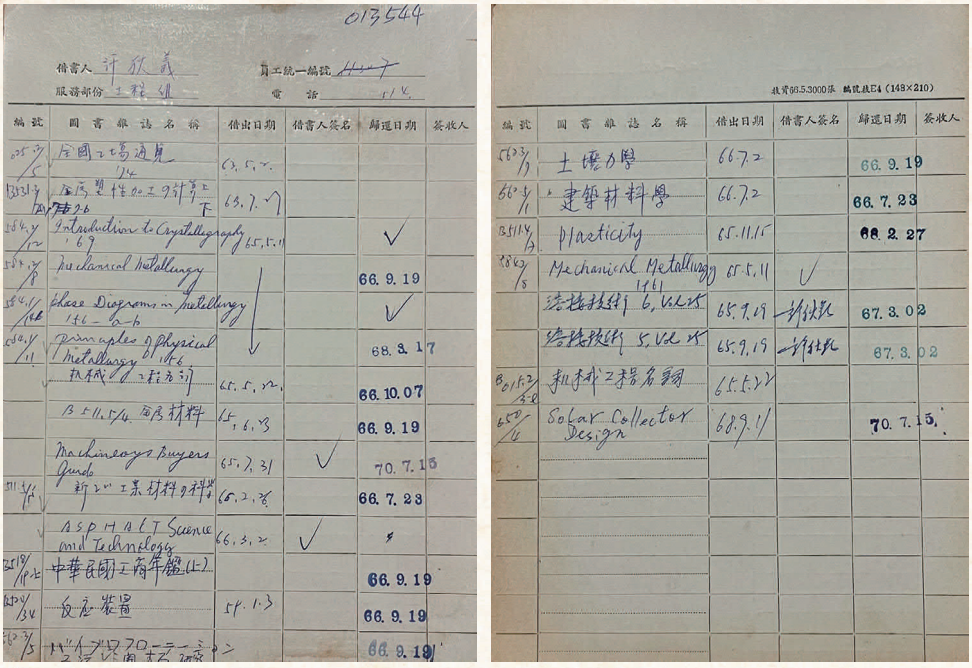


圖4-8 許狄義油人的大圖書卡

表4-1 部分大借書卡（個人借書卡）的狀況

個人借書卡	借書數	借書日期區間	服務單位與註記@
余信雄	137	1973年2月12日-1998年2月24日	技術室、技二組、技一組
台慶煌	108	1985年8月24日-1986年5月27日	訓練課、技服課 @1992年3月1日離職
高　仲	102	1967年5月10日-1988年10月19日	化驗室
馬昂千	54	1970年8月28日-1980年10月6日	工料組材料課、總務室
謝　奮	168	1967年1月18日-1985年10月15日	經策會、技二組
張正喜	3	1976年3月4日-1978年7月1日	土木設計課、工務二組 @1994年1月15日退休

個人借書卡	借書數	借書日期區間	服務單位與註記@
丁福全	5	1987年6月10日-1988年12月21日	林園動 @1998年9月30日退休
楊增榮	3	1964年1月4日-1986年2月19日	專案人員
歐俊雄	1	1970年4月6日	土木設計組 @1995年3月31日資遣
李熊標	1	1977年12月9日	
沈曉峰	1	1970年1月19日	事務課 @1993年10月29日調總公司
陳國勇	3	1976年5月7日-1987年2月27日	
許狄義	16	1974年5月2日-1979年9月1日	工程組
施性俊	7	1983年11月26日-1984年2月27日	廠長室
楊藏謀	30	1969年12月18日-1982年6月5日	技術組
陳榮琳	6	1982年1月6日-1985年6月12日	油料廠第五組、廠長室專案
褚文同	1	1973年10月17日	

資料來源：本圖書田野整理。

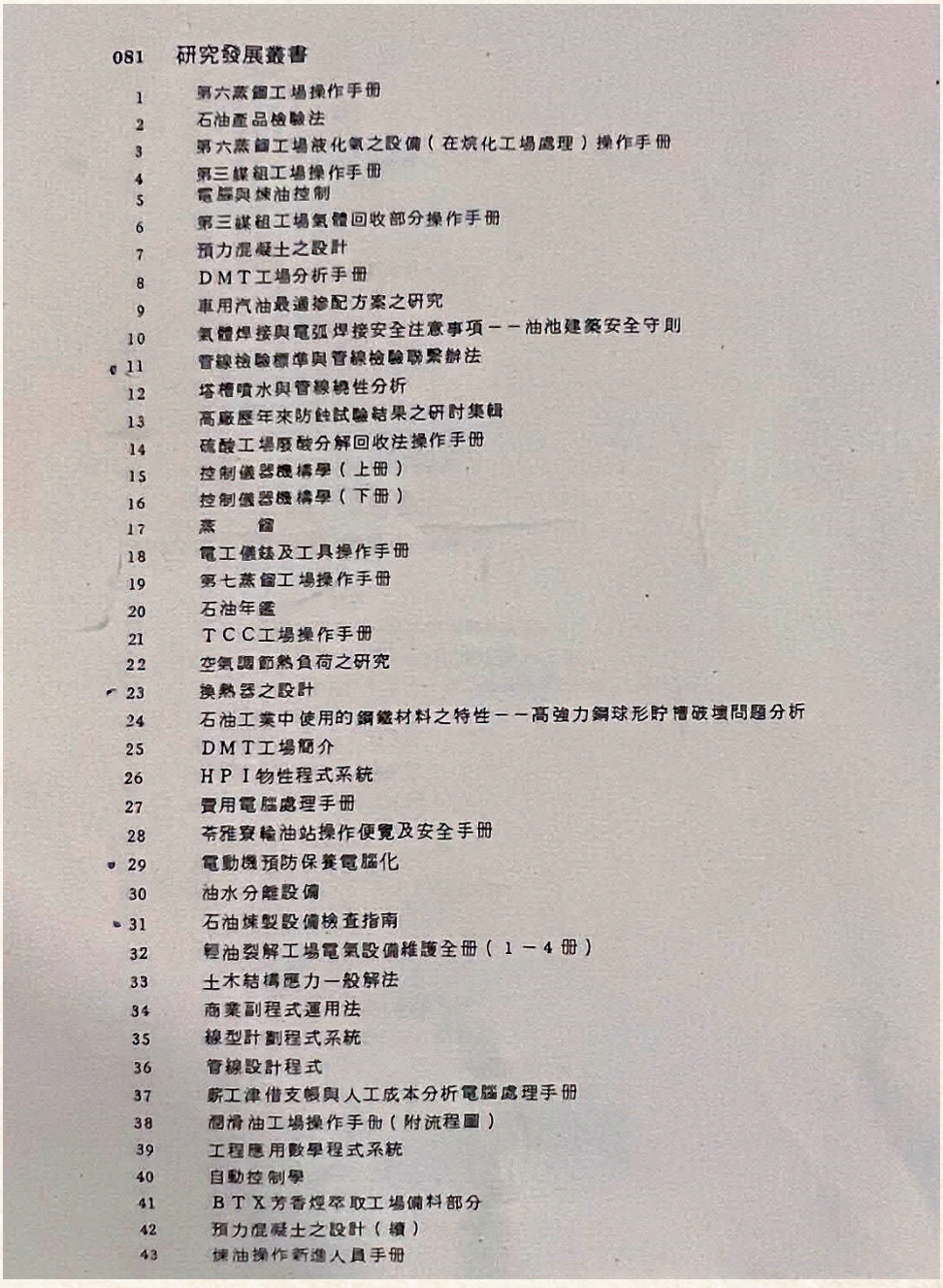
上表中，有四位油人借書超過百本，其他人在他文中另有報導，本文以高仲爲探討對象，高仲（1941-）爲遼寧營口人，和李達海同鄉，畢業於中原理工學院化學系（1965），旋卽於8月加入高廠技術組研究發展課，歷任於品質管制課（1966）、技術組化驗室（1967）、再調回研究發展課（1971）、化驗課（1973）、技術二組組長（1983）、技術室（1987）、總公司工礦安全及環保處副處長（1988）。在職期間兩次赴美、日參加研習（1971、1982），最特別的是高於1985年2月，帶職帶薪出國進修，獲

美國舊金山大學環境科學管理研究所碩士（1986）。高以實習員身分入廠，隔年即升任化學師（1966），1976年再升任化學監。

高從任職於技術組化驗室起開始借書，直到調去總公司（1988）止，共借書102本，成爲「百冊借書油人」之一，其舊員工編號爲11583，新的爲014320。觀察高的個人借書卡，在借書人簽名處以打勾代替簽名有15本（14.7%），只有一本親自簽名，代替簽名的15本中有一本《潤滑油工場操作手冊》，屬於196本的研究發展叢書碼（編碼081：圖4-9）的第38號，這一套叢書見證了高廠自辦工程、方法工程的歷史[113]，例如第一本的《第六蒸餾工場操作手冊》爲1971年12月6日完成之工場，爲日煉量10萬桶的大型工場，採用日本千代田公司的基本設計，高廠工務組與修建組自辦詳細設計，投資1.5億元[114]，因此留下了編號1號的操作手冊，值得成爲圖書文化資產。有兩本書的歸還日期爲1995年4月10日，借書日期分別爲1980年1月24日及1984年3月3日，顯然是忘了還（帶到總公司），前者借閱時間超過15年。借閱的102冊中只有16冊有歸還日期（15.7%），借書時間大多超過一年。簽收人處有20個註記，並非姓名，而是編號，而且所有編號沒有相同者，因此不是館員的人事編號，值得探討（圖4-10）。

大借書卡中的借書包括期刊、手冊（Handbook、Manuel）、百科全書、標準分卷（Volume）等，期刊如*The Chemical Formulary*、*Chemical Abstracts*、美國工程學會（ASME）的工程文獻索引（EI）、*The Essential Oil*、《熔接技術》等。手冊（Handbook、Manual）如石油煉製手冊、結構工程手冊、煉製廢棄物處理手冊等。英文百科全書包括化工百科、工業化學分析百科等。標準分卷如ASTM（American Society for Testing and Materials）標準手冊，其中第五類爲石油產品、潤滑劑和化石燃料，ASTM每一年出版一本年度報告（Annual Book），當初仍有紙版（現已改成網路版）。由現有的借書資料觀之，ASTM最多人借，其次爲手冊（包括081）與百科全書，期刊較少人借。

113 高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁61。
114 中國石油有限公司編輯小組，《中國石油志（上冊）》（1976年），頁620。



081 研究發展叢書

1 第六蒸餾工場操作手冊
2 石油產品檢驗法
3 第六蒸餾工場液化氣之設備（在烷化工場處理）操作手冊
4 第三媒組工場操作手冊
5 電腦與煉油控制
6 第三媒組工場氣體回收部分操作手冊
7 預力混凝土之設計
8 ＤＭＴ工場分析手冊
9 車用汽油最適摻配方案之研究
10 氣體焊接與電弧焊接安全注意事項——油池建築安全守則
11 管線檢驗標準與管線檢驗聯繫辦法
12 塔槽噴水與管線絕性分析
13 高廠歷年來防蝕試驗結果之研討集輯
14 硫酸工場廢酸分解回收法操作手冊
15 控制儀器機構學（上冊）
16 控制儀器機構學（下冊）
17 蒸　　餾
18 電工儀錶及工具操作手冊
19 第七蒸餾工場操作手冊
20 石油年鑑
21 ＴＣＣ工場操作手冊
22 空氣調節熱負荷之研究
23 換熱器之設計
24 石油工業中使用的鋼鐵材料之特性——高強力鋼球形貯槽破壞問題分析
25 ＤＭＴ工場簡介
26 ＨＰＩ物性程式系統
27 實用電腦處理手冊
28 苓雅寮輸油站操作便覽及安全手冊
29 電動機預防保養電腦化
30 油水分離設備
31 石油煉製設備檢查指南
32 輕油裂解工場電氣設備維護全冊（１－４冊）
33 土木結構應力一般解法
34 商業副程式運用法
35 線型計劃程式系統
36 管線設計程式
37 薪工津借支帳與人工成本分析電腦處理手冊
38 潤滑油工場操作手冊（附流程圖）
39 工程應用數學程式系統
40 自動控制學
41 ＢＴＸ芳香煙萃取工場備料部分
42 預力混凝土之設計（續）
43 煉油操作新進人員手冊

圖4-9 編碼081的研究發展叢書
資料來源：高雄煉油廠技術圖書室提供。

014320

借書人 高仲　員工統一編號 11583

服務部份 化驗室　電話

編號	圖書雜誌名稱	借出日期	借書人簽名	歸還日期	簽收人
[illegible]	Data Book of Hydrocarbons	65.2.11	✓		
[illegible]	The Chemistry of Petroleum Derivatives	65.2.11			
[illegible]	Emulsion Theory & Practice	65.4.13		70.1.2	
[illegible]	Principles of Emulsion Technology	65.4.14	✓		
[illegible]	Recent Progress Surface Science	65.4.14		70.1.26	
[illegible]	Encyclopedia of Chemical Technology	65.5.22			
28	潤滑油工場操作手冊（流程室）	65.9.4	✓	66.10.07	
4	車用汽油最適調配方案之研究	65.9.4	✓		
	研究報告六十一年度下冊	65.9.10	✓		
[illegible]	Encyclopedia of Chemical Technology	65.9.10			
	American National Standard 1976	65.9.27	✓		
	Supelco Handbook of Lipids	65.9.27	✓		
[illegible]	Advance in Petro. chemistry & Ref. Vol.1	65.10.21		66.10.07	
[illegible]	The Chemical Formulary. Vol. 15	65.12.9			

圖4-10「百冊借書油人」高仲及個人借書卡第一頁

在同一次的圖書田野中，更發現了一張在1981年9月發出的「總廠參考圖書室」的借書證，證上又加蓋一個圓形圖書章，名稱爲「總廠研究發展課技術圖書室」，該借書證共印發了2,000張。借書證的所有人爲林園施工所的陳國藤（員工編號016781），當時林園石化廠的三輕於1979年啟用，四輕正在興建中（1983年啟用），因此林園施工所推測爲興建四輕的施工單位。

陳國藤（1945-1994）台灣台南人，出生後的一個月後，日本戰敗，國府接收，畢業於逢甲工商學院土木工程系（1968），曾擔任嘉農助教（1969-1970）。透過青輔會分發至高廠訓練課任實習員（1970），1971年歸級任土木工程師（1988年升等一般工程監），歷任修建組營繕部分（1971）、監理課：工務室第一組監理課（1976-1978），之後兩次借調赴中美和公司（1978）與中海廠（1979），1981年7月調林園施工所，此時申請了圖書證。接著輪調各處施工所，修造廠營繕課（1984）、大林第一施工所（1986）、廠區第二施工所（1987）、大林第二施工所（1987）、

廠區第一施工所副所長（1988）、廠區第三施工所副所長（1989）、廠區第一施工所副所長（1990）、廠區第三施工所副所長（1990），陳於1994年6月過世，留下了借書證，實踐了「我書故我在」的歷史使命。陳在職期間使命必達，共獲七次獎勵，例如四輕工場建廠試爐工作表現優良，記功一次等。

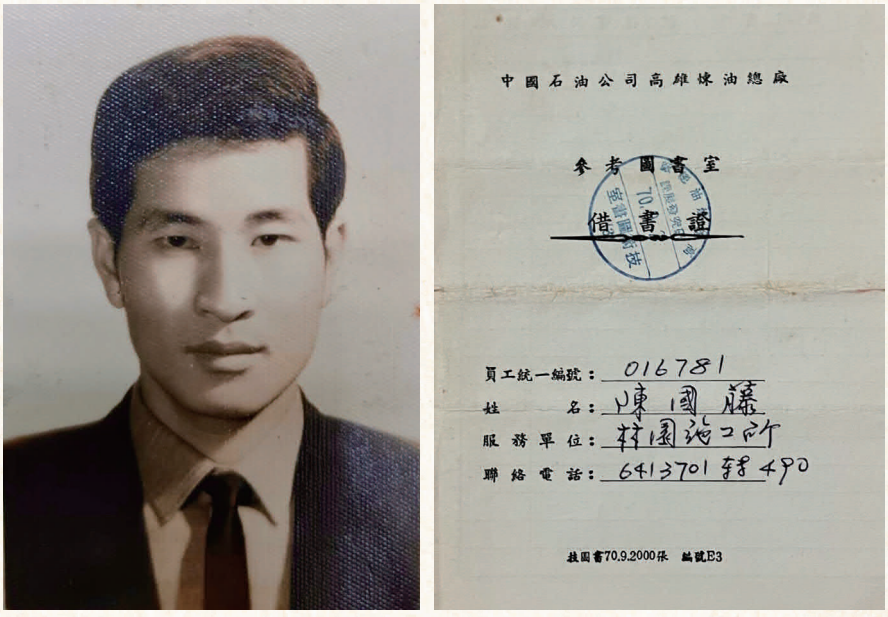
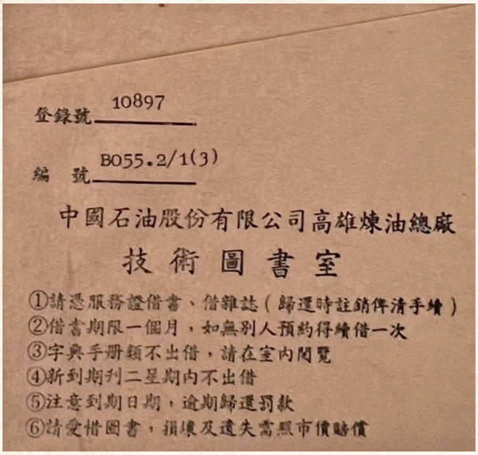


圖4-11 陳國藤的借書證

借書證的背面爲借書須知，顯然隨時代而改變，借書從一本、四本到不限、手冊不借出（以前可以）、借書時間一樣爲一個月（續借需辦手續）等，第三條後面以及第四條皆在處理借書不還的問題：三次催討未還按遺失處理、由薪資中扣款（如無定價，按頁數乘以五元，300頁的書賠1,500元），比起早期道德勸說式的「每日二角」模式，可能會更有催書效果。此外，遺失需照價賠償，眞的出現了個案（圖4-14）。



登錄號 10897

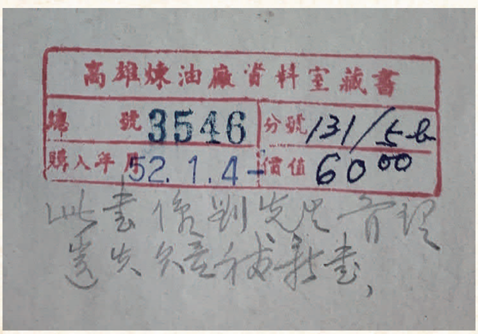
編　號 B055.2/1(3)

中國石油股份有限公司高雄煉油總廠

技術圖書室

①請憑服務證借書、借雜誌（歸還時註銷借件清手續）
②借書期限一個月，如無別人預約得續借一次
③字典手冊類不出借，請在室內閱覽
④新到期刊二星期內不出借
⑤注意到期日期，逾期歸還罰款
⑥請愛惜圖書，損壞及遺失需照市價賠償

圖4-12 借書冊數不限的時代（1950s）

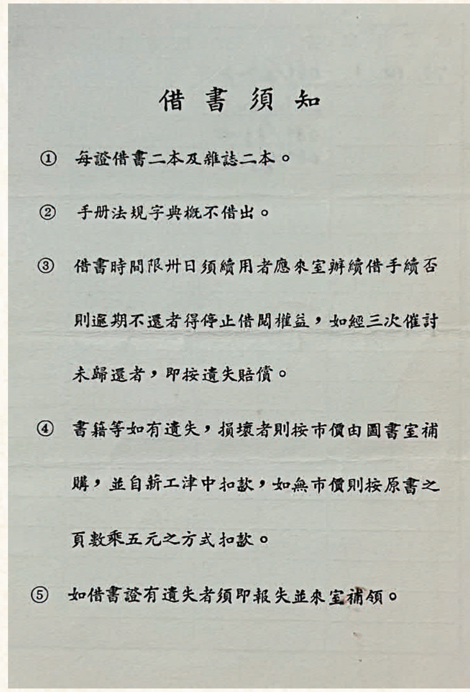


高雄煉油廠資料室藏書

總號	3546	分號	131/5-6
購入年月	52.1.4	價值	60.00

此書借閱者如有遺失須賠償新書，

圖4-14 遺失賠新書



借書須知

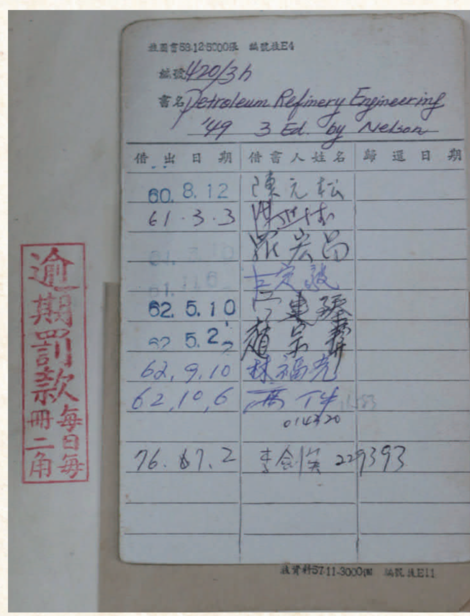
① 每證借書二本及雜誌二本。

② 手冊法規字典概不借出。

③ 借書時間限卅日須續用者應來室辦續借手續否則逾期不還者得停止借閱權益，如經三次催討未歸還者，即按遺失賠償。

④ 書籍等如有遺失，損壞者則按市價由圖書室補購，並自薪工津中扣款，如無市價則按原書之頁數乘五元之方式扣款。

⑤ 如借書證有遺失者須即報失並來室補領。



總號 420/3h

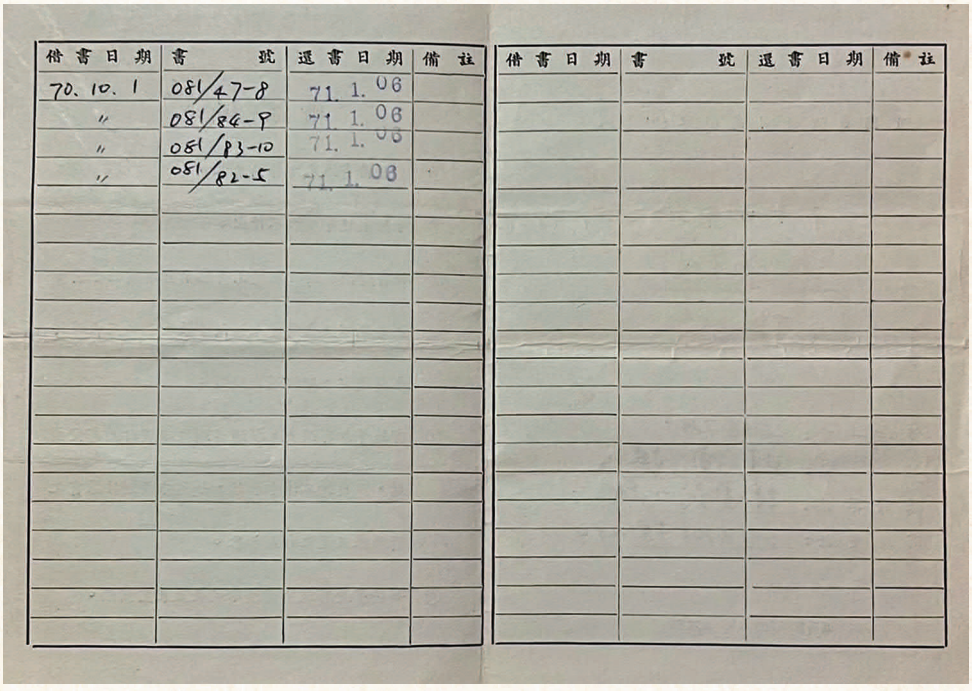
書名 Petroleum Refinery Engineering '49 3 Ed. by Nelson

借出日期	借書人姓名	歸還日期
60.8.12	陳元松	
61.3.3	[illegible]	
	[illegible]	
	[illegible]	
62.5.10	[illegible]	
62.5.2	[illegible]	
62.9.10	林福光	
62.10.6	[illegible] 014320	
76.07.2	[illegible] 229393	

逾期罰款 每日每冊二角

圖4-13 借書證的借書須知與早年每日兩二角罰款章

借書證的內容共有四筆，但是同一天借（1981年10月1日），同一天還（1982年1月6日），共借了兩個月過五天，所借的書爲編碼081開頭，卽爲研究發展叢書。不管如何，從大圖書卡（個人圖書卡）、小圖書卡（隨書卡套）及借書證可以全面性的探討組織變革、借書人研發脈絡、借書制度等，讓「我書故在」的論述得以在高廠技圖室發揚光大。



借書日期	書號	還書日期	備註
70、10、1	081/47-8	71. 1. 06	
〃	081/84-P	71. 1. 06	
〃	081/83-10	71. 1. 06	
〃	081/82-5	71. 1. 06	

借書日期	書號	還書日期	備註

圖4-15 陳國藤借書證的借還書內容

4-2 借書油人的生命故事

4-2-1 首任技圖館館長曹君曼與「滿格借書卡」的同框老油人

在廠史中有記載的技圖館（室）首任館長爲曹君曼，也是常態借書人。曹君曼（1925-2010）上海市人，畢業自上海交大化學系（1943），1947年在上海考入中油，於同年8月1日分發高雄煉油廠煉務組技術室，也是甲種實習員的一人。歷任化驗室實習員、蒸餾工場工務員、助理工程師（1951）、工程師（1962）、化學工程師（1969）、資料及圖書室主管（1957）、研究發展課長（1967）、品管課長，還借調泰國挽節煉油廠一年，1973年調升總公司廠務處第一組組長，再次借調中技社觸媒研究中心主任，並曾兼任任教於台北工專與高雄工專[115]。對國內觸媒研製貢獻極大，2009年（時年84歲）得到國科會化學研究中心頒贈予第廿七屆「觸媒科技終身成就獎」[116]。曹是一位終身學習者，退休之後，仍然好學不倦，屢在書店出現，在家還復習微積分、物理、化學，翻譯《電子顯微鏡》工具書、和孫女一起讀書，且具有廣泛興趣，例如涉獵音樂歌劇，參加音樂會等[117]。曹並參加台北基督徒南京東路禮拜堂的「活水團契」，成爲心靈觸媒。

曹君曼是一位曾和賓果廠長、俞慶仁主任（化驗室）共事過的資深油人，更是梅竹油人（清華與交大校友的燃料夥伴）。曹的回憶文中還出現了當年上海交大的老師梁普教授。1930年代末期，MIT畢業的創系主任徐名材曾參加國府經濟部資源委員會的赴歐考察團，在德國買了一批人造石

115 中油人回憶文集編輯委員會，〈我在煉油廠的遊手好閒與見異思賢〉，《中油人回憶文集（二）》（中華人國石油事業退休人員協會，2004年），頁245- 256。

116 林身振，〈觸媒研發的汗和淚/曹君曼〉（2010年7月2日），收錄於「知音樂園」：http://scl-chiche.blogspot.com/2010/07/blog-post_2.html。

117 陳純純，〈懷念敬愛的曹君曼弟兄〉（2010年6月27日），收錄於「台北基督徒南京東路禮拜堂」：http://www.nkec.org.tw/group/html/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=2196。

油的設備，並準備以其母校MIT的模式改造爲化工系[118]。而梁普是1947年的化工系主任（1946年從化學改化工），且爲賓廠長舊識，曾在1950年代初訪問過高廠，住進招待所。

圖4-16 獲獎期間合照

說明：曹君曼（中：觸媒終身成就獎）、劉尙斌（左：觸媒傑出貢獻獎）、蔡振章（右：主辦人）

資料來源：林身振，〈觸媒研發的汗和淚/曹君曼〉（2010年7月2日），收錄自「知音樂園」：http://scl-chiche.blogspot.com/2010/07/blog-post_2.html

技術圖書室歷經多次主管單位輪替，多在三級、四級單位的層級，因此由單位主管兼任，而由圖書館員實際負責爲常態，因此在正式履歷表

118 1952年交大化工（五校）併入華東化工學院，現華東理工大學，1997年又恢復爲上海交大的化學化工學院。〈【交大化工70年】华东理工大学辛忠副校长讲述两校渊源〉（2016年12月3日），收錄於「上海交通大學化學化工學院」：https://scce.sjtu.edu.cn/xyfc/2579.html。

中出現館長或圖書室主館的機會不大，曹君曼卻是少見出現主管職者，其「資料及圖書室主管」出現於1957年9月1日，職務加給爲100元，1961年1月1日調高至150元，直到曹赴泰國協助煉油廠試爐止（1963年1月24日），因此可知1957至1963年間，曹爲當時資料及圖書室的實際主管。接著1981年出版的《廠史》頁44中，列出了圖書室的前幾任主管，第一位即爲曹君曼，任期爲1963-1969年，曹赴泰國時（1963年1月24日-1963年6月4日）期間由施啟文代理。1964-1967期間，曹赴美實習（1964年10月3日-1965年1月30日）、代理技術服務課課長、代理品管課課長、研發課課長、借調中技社，曹仍是圖書室主管，卻由陸愼南代理之，這期間技術大樓落成，技術圖書室設於一樓及地下室。不管如何，曹在廠史中，擔任圖書室主管共有12年（1957-1969），且爲首任館長與首位「資料編輯師」，具指標意義。

曹也是勤勞的研究者，除了曾在新竹研究所向張明哲所長爭取到該所多餘的期刊CA（化學文摘）與一套*Ulman's Encyclopedia of Chemistry*，他也是借書較多的油人之一，在小型借書卡資料中共借過12本圖書（未見曹的大型借書卡），其中各兩本爲賓果與俞慶仁的贈書。

表4-2曹君曼借書記錄

書籍來源	書名	作者	出版社	出版年
日本時期書籍	The Chemistry of Petroleum Derivatives vol.2	Carleton Ellis	Reinhold Publishing Co.	1937
	Naphtenic Lubricants and Allied Products	A. Joseph Kraus		

書籍來源	書名	作者	出版社	出版年
	Systematic Organic Chemistry（借3次）	William M. Cumming & I. Vance Hopper & T. Sherlock Wheeler	Constable and Company LTD	1937
	Organic Syntheses vol.12	Frank C. Whitmore 主編		1932
	Handbuch der Präparativen Chemie 2. Band	Ludwig Vanino		1937
賓果贈書	The Chemical Formulary vol. 5	H. Bennett 主編	Chemical Publishing CO,. Inc.	1941
	One Thing Leads to Another	Fred C. Kelly	Houghton Mifflin Company	1936
俞慶仁贈書	Inorganic Syntheses vol.1	L. F. Audrieth, John C. Bailar, W. Conard Fernelius, Warren C. Hohnson, Raymond E. Kirk		1939
	Theoretical Organic Chemistry	Julius B. Cohen	Macmillan and co., limited	1931
其他	The Chemical Formulary vol.1	H. Bennett	Chemical Publishing Company	1933
	The Chemical Formulary vol.2	H. Bennett	Chemical Publishing Company	1935
	Handbook of Dangerous Materials	N. Irving Sax	Reinhold Publishing Corporation	1951

資料來源：本圖書田野調查整理。

「滿格借書卡」意指借書卡上填滿了借書人簽名之意，由於電腦化之後，可在電腦上登記借還書，因此已無「親自簽名」的機會，故「滿格借書卡」也應該成爲圖書文化資產。例如圖4-17的「滿格借書卡」共有22位借書油人，所借之書爲《石油精製と石油化學》的日文書籍，由石油化學研究會出版於1955年，出版社爲幸書店。從1957年2月8日開始出借，曹在1957年6月幫石人圭借，因此不算在他的借書清單中。其中，李新民借了三次，張昭信、涂文靜與徐大和各借了兩次。並出現了圖書館代理館長施啟文與首任館長同框，也出現了兩位老油人公用組的周漢楊組長與廠長室祕書的馬昂千。

「滿格借書卡」第一位同框老油人周漢楊台灣台北人（大正六年：1917-），畢業於台南工學院電機系（1938），之後歷任滿洲電業會社阜新發電所運轉主任（1938-1945）、東北電力局錦州分局發電所所長（1945-1946）、東北煉油廠副工程師（1946-1947），是非常少數有滿洲國與中華民國東北煉油廠工作經歷的台籍人士。周於1947年9月調任高廠工務組鍋爐室，接著工作於主任工程師室（1955：工程師），擔任修建組副組長（1961）、公用組組長（1962：正工程師）、代修建組組長（1963：一般工程監）、總公司副總工程師（1973）。任職高廠期間，曾兩次借調中技社赴海外服務（1964、1966），更因協助錦水天然汽油廠的建廠工作有功而被記功一次（1965）。

另一位「滿格借書卡」同框者老油人馬昂千（1920-）江蘇無錫人，畢業於軍醫學校大學部藥科（1942）與浙江大學化工研究所（1945，碩士），大學畢業後先於大華煉油廠任工務員（1942-1943），研究所畢業後再於北碚焦油廠任助理工程師（1945-1946）與可大煤油廠任工程師（1946-1947）。1947年6月30日以助理工程師職稱加入高廠煉務組滑油工場，歷任製造組滑油工場（1955）、輸油組潤滑油摻配工場（1961）、工料組復組長兼材料課長（1972）、工務室第一組組長（1976）、總務室副主任（1977）、廠長室祕書（1979）。職稱變動包括副工程師（1951）、工程師（1958）、化學工程監（1963）、物料管理監（1972）。任職期

間，馬曾派美實習（1961）與借調中技社赴泰國（1967），他於1985年6月退休。

大圖書卡（個人圖書卡）中也包括前述馬昂千老油人所借的書單（圖4-20），當時工作單位爲工料組材料課。馬共借了54本書，借書時間由1970年8月28日到1980年10月6日。借書人之姓名爲馬之親簽，可能借書的書名也可能是馬的筆跡，作爲圖書文化資產，值得傳世。

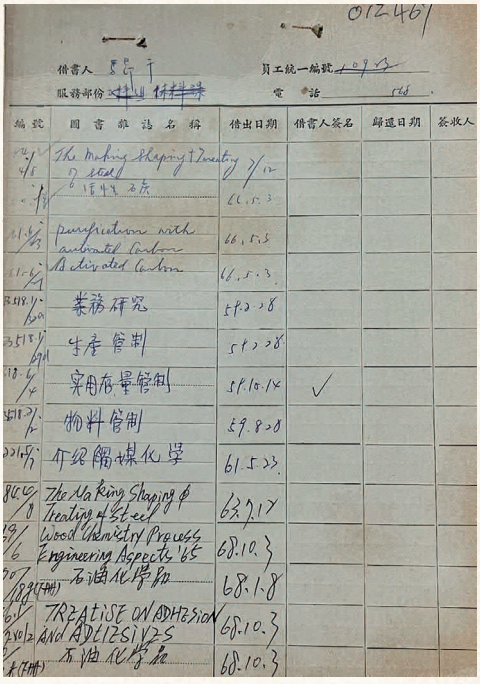


圖4-17 曹借書的滿格借書卡

圖4-18「滿格借書卡」同框者周漢楊老油人

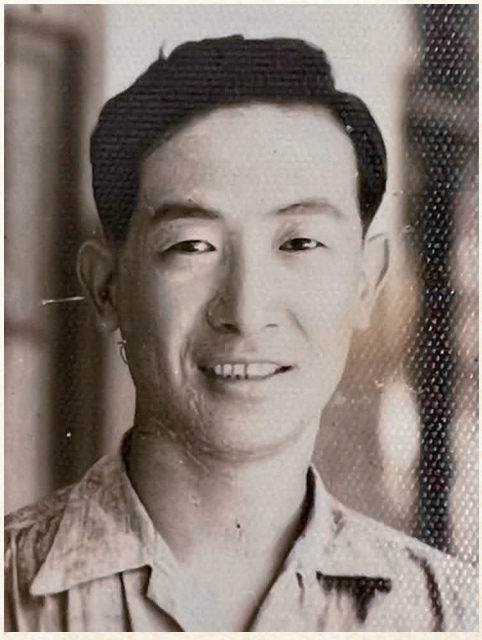
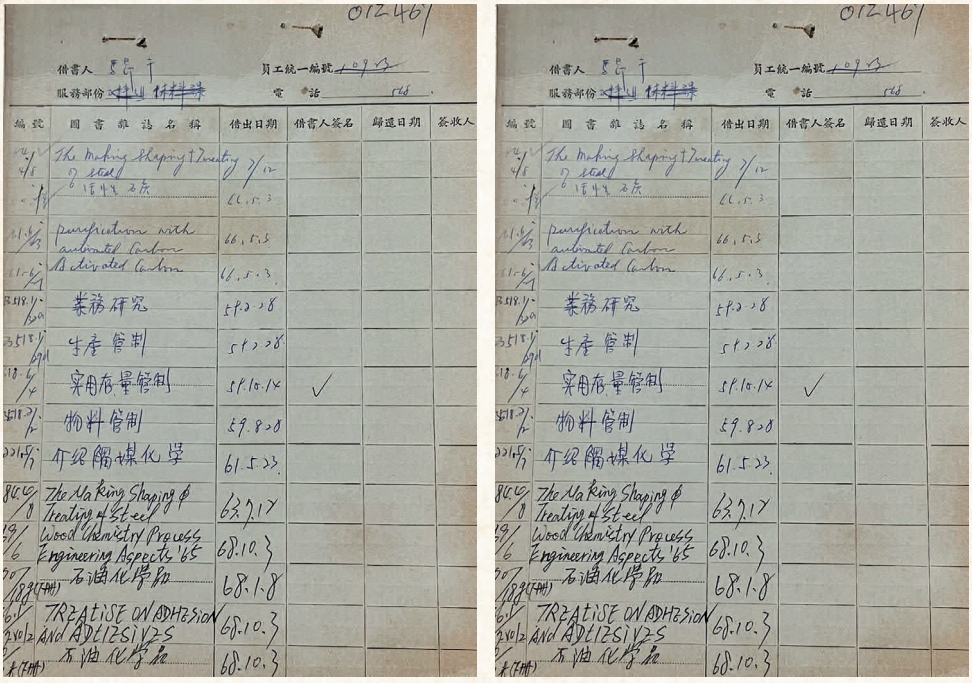


圖4-19「滿格借書卡」同框者馬昂千老油人



012467

借書人 馬昂千　員工統一編號 109 23

服務部份 ~~[illegible]~~ 行政科 ~~[illegible]~~　電話 568

編號	圖書雜誌名稱	借出日期	借書人簽名	歸還日期	簽收人
4/8	The Making Shaping & Treating of Steel	7/12			
[illegible]	信性石炭	66.5.3			
61.6/23	purification with activated Carbon	66.5.3			
61.6/1	Activated Carbon	66.5.3			
3518.1/20	業務研究	59.2.28			
3518.1/29	生產管制	59.2.28			
18.6/4	實用存量管制	59.10.14	✓		
3518.2/2	物料管制	59.8.28			
221.5/7	介紹觸媒化學	61.5.23			
86.0/8	The Making Shaping & Treating of Steel	63.7.17			
39/6	Wood Chemistry Process Engineering Aspects '65	68.10.3			
70/18g(不用)	石油化學品	68.1.8			
6.1/2 x 0/2	TREATISE ON ADHESION AND ADHESIVES	68.10.3			
6/2 x(不用)	石油化學品	68.10.3			

圖4-20 馬昂千老油人的大圖書卡（個人圖書卡）

4-2-2 廠長級借書人

資源委員會中油成立（1946年6月）之前，六燃已先被國府派員接收，接收廠長爲沈覲泰，同年3月底前，所有日本軍人全部遣返，台灣石油事業籌備處內只有六燃爲海軍軍事單位，因此300多位軍職人員（含技術將校）全部遣返，也就是六燃的所有技術人員一夕成空，只剩下四散的台籍工員及三位日籍留用非軍人技術人員（1946年4月29日遣還）。當時剛改名高雄煉油廠的初期人員只有五人：廠長沈覲泰、李達海（技術）、劉魁餘（工務）、黃模甫及蔣克秋（翻譯）[119]，接著才有胡新南、江齊恩、丁樹勳的加入。五人高廠的時代，特別值得記憶，沈覲泰當時可能沒有機會成爲借書人，但卻成爲捐書人。

119 李達海，《石油一生：李達海回憶錄》（天下文化，1995年），頁45。

到了1948年3月，沈覲泰已調嘉義溶劑廠廠長，一份送台灣辦事處的資料顯示了當時兩廠的人員規模，高廠有1,799人（職員154、工人1,645），溶劑廠則有633人（職員84、工人549）。

表4-3 1945-1976年高廠歷任廠長（1976改制總廠之前）

姓名	任期	附註、最初職稱
沈覲泰	1945-1946	中油成立前之接收廠長，當時已定名高雄煉油廠
賓　果	1946-1950	賓與兪因公殉職
張明哲	1950-1954	新竹研究所所長
胡新南	1954-1961	總務組組長
董世芬	1961-1972	煉務組組長
李達海	1972-1976	工務組組長

資料來源：高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁3-6。

●沈覲泰（任期：1945-1946）

沈覲泰（1911-1985）福州人，是清代名臣沈葆楨的後代，畢業於廈門大學化學系與英國伯明罕大學石油研究所，先後擔任四川動力油料廠副工程師、資委會與甘肅省政府合營的甘肅酒精廠廠長（1942）、甘肅化工材料廠廠長（1944），沈和金開英（石油接管委員會主委）於1945年11月來台，接收六燃精製部，接收後即定名「高雄煉油廠」，沈爲廠長，號稱「接收廠長」，直到1946年6月1日中油於上海成立，派賓果籌劃高廠修復之工作，成爲中油成立後的首任廠長，沈則調回上海總公司擔任員工管理室主任，之後改調嘉義溶劑廠廠長（原台拓嘉義化學工廠）[120]，當時沈曾用碘化銀試驗人造雨，時常上報[121]，之後任中油代理總經理（1952-

120 台拓嘉義化學工廠爲國策企業，當時的規模爲遠東第一，相對之下，當時的中國完全沒有相關工廠，該廠採用蕃薯生質原料，生產丁醇、丙酮、乙醇。

121 李達海，《石油一生：李達海回憶錄》（天下文化，1995年），頁45。

1954）及聯工所所長（1954-1959）、行政院美援應用委員會第一處處長（1959）、聯合國顧問等職。技圖發現*The Principles of Motor Fuel Preparation & Application*一書的書名頁上有沈之簽名筆跡，成爲捐書人。

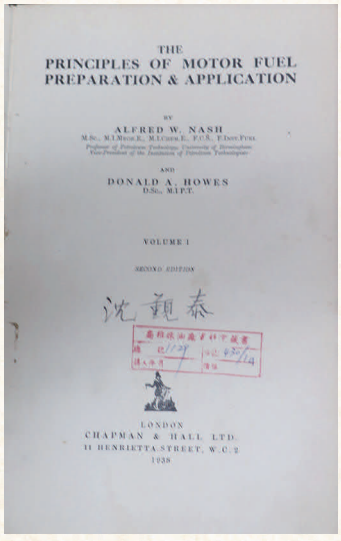


圖4-21 沈覲泰接收廠長及其簽名

中油成立之後的高雄煉油廠首任廠長則由賓果（1909-1950）接任，連同新竹研究所所長張明哲（第二任廠長），他們都是清華校友：燃料清華人或清華油人。1947年4月，高雄煉油廠第二蒸餾工廠開爐，每天提煉5,000-8,000桶原油，原油來自伊朗，並開始有自己的油輪，包括永洪號、永澤號、永清號與永顯號等[122]。而在1952年9月到1954年6月，金開英接任經濟部首任國營事業司（原資源委員會）司長時，中油總經理的職位由沈覲泰代理之。1957年沈覲泰擔任交大在台復校籌備委員會委員。同爲沈葆楨孫的沈覲鼎，擔任過駐日代表團副團長，曾於1949年10月1日代表朱世明團長接見林獻堂[123]。

122 許毓良，《台灣在民國》（前衛，2018年），頁454。
123 林獻堂著，許雪姬、周婉窈等註解，《灌園先生日記 二十一 ：一九四九年》（中央研究院，2011年），頁375。

●張明哲（任期：1950-1954）

在燃料史觀的脈絡下，六燃、天研與清華有著密切的關係，空間上，它們都在赤土崎地區，六燃的南區（福利地帶）42公頃成爲清華立校的首期校區，前身爲天研的工研院光復院區隔著水源路就是清華西側，清華西門對著工研院東門，上下班時還對開著門以疏解交通，有一陣子還通過清華校園。更因爲日本戰敗後的國府接收，六燃和天研兩者一起處理，六燃的圖書也送到天研來，因此方有機會在後來工研院光復院區的圖書館中找到六燃與天研早期的圖書，再由圖書章中找到了歷史現場。而由圖書內的借書卡，也找到了當初借書的歷史人物，如日治時期的大內三一技師，國府時期的童勝男（前新竹市長）、陳援陵（工研院資通所所長）以及清華的師生們等。而天研與清華的人物交流更值得一提，例如前新竹研究所長張明哲，跨了天研、六燃（第二任高雄煉油廠廠長）與清華。而前新竹研究所副所長朱樹恭，則由天研直接轉到清華，不如說由天研直接走到清華接新職。

張明哲（1914-1998）爲1935級清華化學系校友[124]，當年（1941）在西南聯大任教之後就和國府的西南運輸處展開連結，開始了和燃料的不解之緣[125]。1945-46年到中油高雄煉油廠（原爲高雄六燃總廠）報到，爲最早參加復舊工作的八人之一。先後擔任新竹研究所所長（1946-1950）與高雄煉油廠廠長（1950-1955）與天研後身的聯合工業研究所所長，後來於1975-1981年擔任清華校長，接著於1981-1984年擔任國科會主委。任清華校長期間特別敦請楊英風設計改建了校門，留下了古書竹簡造型的地標，而上面的字體則來自原來北京清華的校門題字[126]，200公尺之外的赤土崎公園則留下了楊先生的梅花鹿銅雕，換句話說楊英風的創作連接了六燃與清

124 張明哲、陳佩璇，《一個人的塑造——張明哲教授的生之追尋》（台北：宇宙光，2006年）。

125 國立清華大學校友服務中心，〈張明哲〉，《人物清華》（清大出版社，2011年），頁24。

126 許明德，〈校園新意象〉，《校友園地》。該六個字是由前第一任國民政府主席譚延闓所題，他是前監察院院長陳履安的外祖父。

華，也連接了鹿場與燃料廠的歷史現場，因此從校門口（或建功路）到建新路的光復路段可稱之爲「赤土崎楊英風之道」了[127]。另外，任職高雄煉油廠廠長期間的1950年5月，還和金開英及賓果一起支持了以譯作爲主的《拾穗月刊》油人同人雜誌，張明哲和胡新南先後擔任發行人，直到1998年2月停刊。清華自2015年起，推出了特殊選才的「拾穗計畫」，兩者呼應似有巧妙之處。

1945年日本投降，中華民國政府派員來台接收，先由經濟部台灣特派員辦公室「石油事業接管委員會」負責，監理委員金開英負責接管日本帝國石油、日本礦業、第六海軍燃料廠及南方拓殖會社[128]。但由於中油公司（直屬於資源委員會）於1946年6月1日創立於上海[129]，綜理原來的甘肅油礦局、四川油礦探勘處、日治時期台灣與東北的石油事業，因此接收業務由「石油事業接管委員會」改由中油接手，當時接管委員長爲金開英，委員有李達海、沈覲泰、陳尙正、楊玉璠、張芳謇等人。其中在新竹的天然瓦斯研究所（天研）與日本第六海軍燃料廠（新竹六燃或六燃合成部）也一起由上述剛成立的資源委員會中油接收，三者合併（加上原六燃新高化成部）改稱中油新竹研究所，1947年時的人事資料顯示警衛人數達145人，占總數397人中的36.5%，而新竹六燃區則高達75人，交接後廠區仍有大量資材，成爲偷竊的熱點。而新竹研究所留有日文圖書3,300冊，西文圖書4,500冊之外，該所又開始添購書籍[130]。圖4-23的高廠借書卡中，張自1959年6月13日到1960年1月30日間連借五次，書名爲1954年出版的*Adhesive*

---

127 楊英風共有三件作品在清華，除校門外，另有昇華與鳳凰兩件。國立清華大學校友服務中心，〈張明哲〉，《人物清華》（清大出版社，2011年），頁23-27。

128 接收對象有礦場與煉油廠（燃料廠），兩家公司有七個礦場，陸續成爲後來改稱的：高雄煉油廠、台灣油礦探勘處（主要在苗栗）、嘉義溶劑廠、新竹研究所和台灣營業所等。當時該接管委員會在苗栗設有礦場管理處，由另一位監理委員張芳謇駐在監理，後由楊玉璠接任。陸寶千、黃銘明，《金開英先生訪問記錄》（中研院近史所，1998年），頁107-115。

129 資源委員會爲1932-1952年間負責工礦發展的政府機構，前身爲國防設計委員會，先後隸屬於經濟部、行政院，現改組爲國營事業委員會。中油已改名台灣中油公司，但logo仍是1946年者，下有資字，卽代表資源委員會。

130 新竹研究所，《資源委員會中國石油有限公司新竹研究所概況》（1954年）。

Bonding of Metals。圖書卡中的同框老油人包括郭安平、高文宗、林安海等人，郭安平在張借完之後也連借三次。

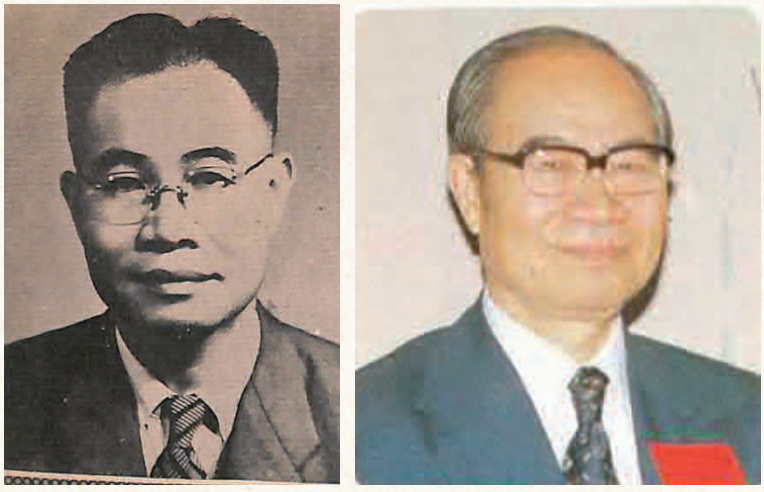


圖4-22 張明哲廠長

資料來源：翻攝於高雄煉油廠展示館。

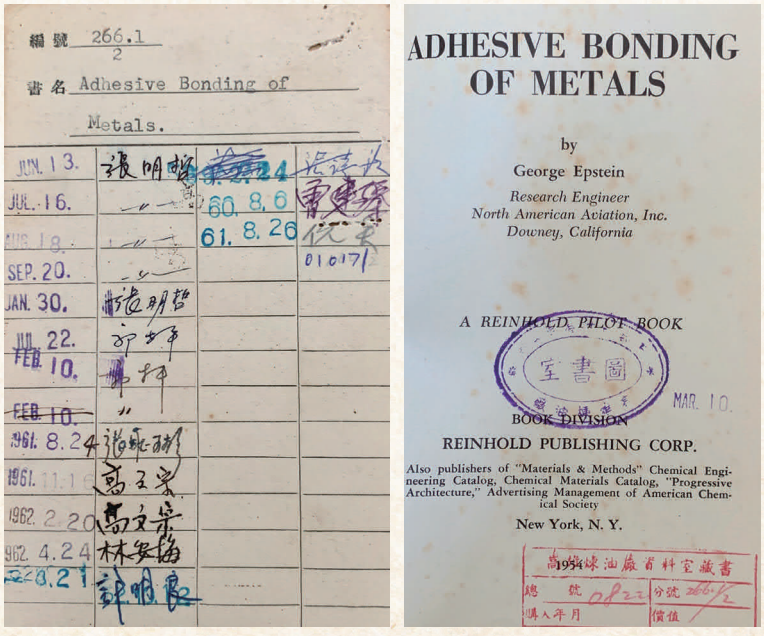


圖4-23 張明哲廠長借書卡簽名

●胡新南（任期：1954-1961）

胡新南（1914-2011）江蘇無錫人，父親胡敦復曾任清華學堂教務長，並創辦大同大學，1935年畢業於其父創辦的大同大學化學系，先後留學美國密西根大學化工研究所（碩士）及美國奧克拉荷馬大學石油工程研究所（碩士），歷任甘肅油礦局副工程師、交通部汽車燃料試驗所工程師、交通大學/大同大學副教授、教授、高雄煉油廠工程師、副廠長、正工程師、廠長、中油協理兼高雄煉油廠廠長、中油總經理[131]。

1957年1月11日與3月31日連借兩次*Formulas Processes and Trade Secrets*，同框借書油人有首任技圖室館長曹君曼、代理館長陸愼南、台籍二燃留學者林秀峰等人（圖4-25）。

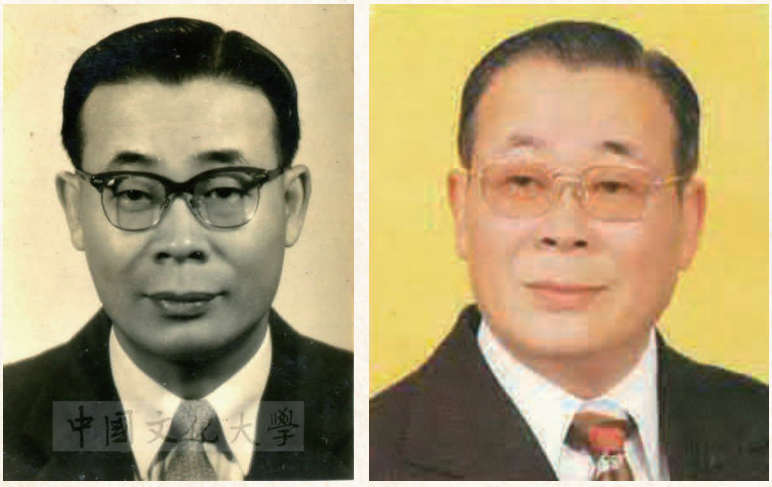


圖4-24 胡新南廠長
資料來源：翻攝於高雄煉油廠展示館。

131 〈國防研究院第一期研究員胡新南先生〉，收錄於「中山樓周邊園區文化記憶庫」，典藏號XFP1056。

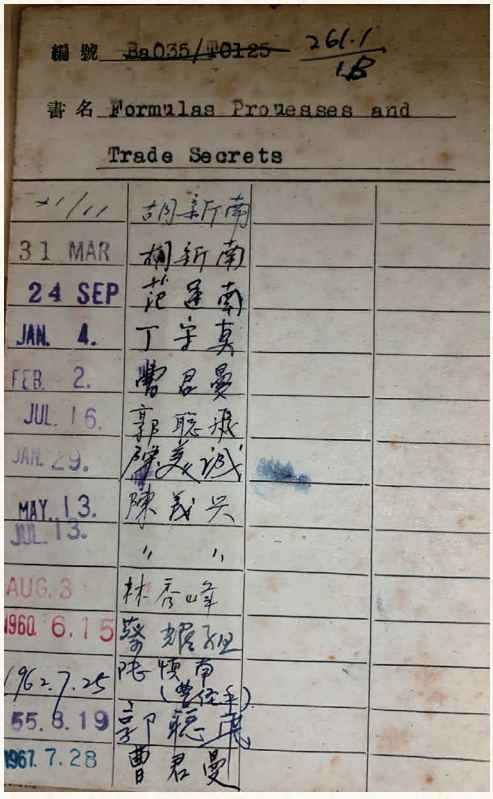


圖4-25 胡新南廠長借書卡簽名

●董世芬（任期：1961-1972）

董世芬（1917-2014）廣東廣州市人，畢業於中山大學化工系，歷任航空委員會航空研究所副研究員、甘肅油礦局老君廟煉油廠技術員/副工程師、高廠煉務組組長、高廠副廠長與廠長、中油協理、中國石油化學工業開發公司董事長、中鼎工程顧問公司董事長、中技社董事長、國安會副祕書長。高廠國光中學的校歌是由董世芬作詞，李抱枕作曲而成。該校歌的第一段很「高廠」：半屏山麓、秀荷湖畔、塔槽高聳、爐火熊熊。和油廠國小的校歌（馮宗道作詞、蕭而化作曲）第一段互相呼應：屏山岑岑、瓊塔如林、熊熊爐火、爍流金[132]。

132 陸寶原，《半屏山腳的歲月：記憶高雄煉油廠》（巨流，2022年），頁236。

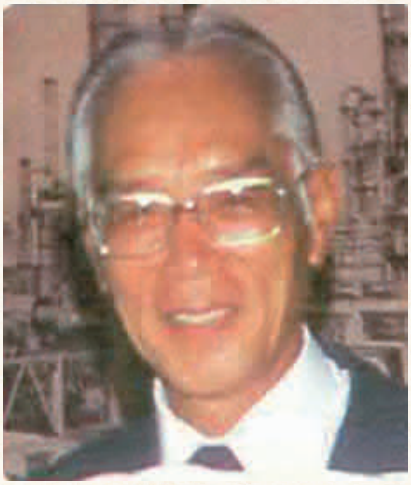
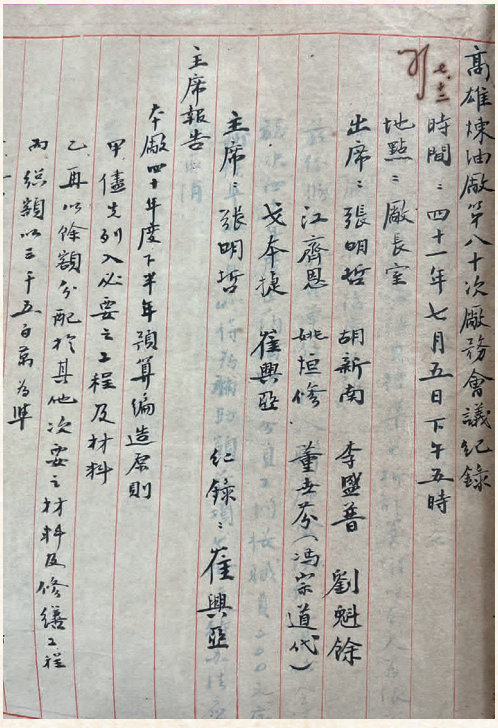


圖4-26 董世芬廠長

資料來源：翻攝於高雄煉油廠展示館。

董廠長尚未發現借書記錄，但在第80次廠務會議（1952年7月5日下午五時）的會議記錄上，見到國光中學與油廠國小的兩位作曲者，簽名在一起：由馮宗道代理董世芬參加（圖4-27）。



高雄煉油廠第八十次廠務會議紀錄

七十二時間：四十一年七月五日下午五時

地點：廠長室

出席：張明哲　胡新南　李盛普　劉魁餘

江齊恩　姚桓修　董世芬（馮宗道代）

戈本捷　崔興亞

主席：張明哲　紀錄：崔興亞

主席報告

本廠四十年度下半年預算編造原則

甲、儘先列入必要之工程及材料

乙、再以餘額分配於其他次要之材料及修繕工程

丙、總額以三千五百萬為準

圖4-27 第80次廠務會議

資料來源：翻攝於高雄煉油廠展示館。

●李達海（任期1972-1976）

李達海（1919-1994）遼寧營口人，保送南開大學，轉長沙臨時大學，1941年畢業於西南聯大化學系（南開大學端，和鹿橋同校），隨即於1942年赴甘肅油礦局的老君廟煉油廠就職，成爲持續30年的老油人。李（還有金開英、江齊恩、劉魁餘）雖

先奉派東北，但隨後改派台灣，成爲最先到高廠的五人之一（1946），之後歷任高廠工程組組長（1955）、高廠主任工程師（1961）、慕華廠建廠經理[133]（1962）、中海公司潤滑油廠建廠經理（1963）、高廠技術副廠長（1966）兼大林埔工程處長（1967）、接任高廠廠長（1972）、中油總經理（1976）、中油董事長（1981）、經濟部長（1985）、國策顧問（1988）、工研院董事長（1994）。於1994年11月13日晚上因心肌梗塞過世。

圖4-28 李達海廠長與借書卡簽名
資料來源：翻攝於高雄煉油廠展示館。

李於1951年8月代表中油赴美參加美國化學學會75週年大會，利用學會送的150元美金購書券，買了一套McGraw-Hill出版社發行的化工叢書（Handbook），該書號稱「化工聖經」，帶回寄贈給高廠圖書室，留下了在美國買書贈書的故事[134]。該叢書稱爲 *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 初版出現於1934年，是由在杜邦公司的 John H. Perry 主編，第三版出版於1950年，正是李購買的版本[135]。最新版的第九版發行於2018年，厚達2,272頁。同時期，李並在美國和中油駐美代表夏勤鐸一起工作與

133 首此中外合資興建案，建案在苗栗，以借調中技社的方式進行。中技社成立於1959年10月，由23家公民營企業共同捐助45萬元，所成立的財團法人，得以向公營事業短期借調人員。

134 李達海，《石油一生：李達海回憶錄》（天下文化，1995年），頁55。

135 “Perry's Chemical Engineers' Handbook”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Perry%27s_Chemical_Engineers%27_Handbook。

參加美國石油學會年會。

在一張1954年31日完成之蒸餾工場工程藍晒圖中（圖4-29），發現審核者的李達海（工程組組長）以及認可者的張明哲（廠長），作爲一張藍晒圖的各層級簽證人，見證了「我簽故我在」的高廠歷史。

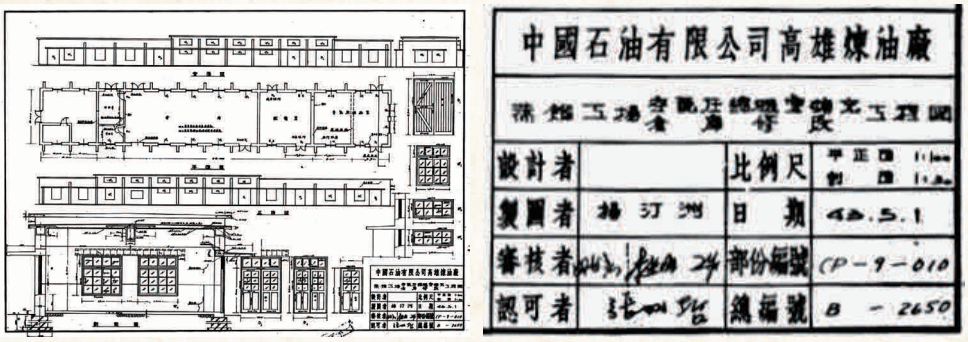


圖4-29 藍晒圖中李達海與張明哲簽名
資料來源：台灣中油煉製事業部

◆借調冠軍與提早進入六燃的人：一期實習員夏昶、李熊標、唐惕良與台灣鐵工所許狄義

資源委員會（1932-1952）在抗戰勝利之後的1945年，下轄121個企業，包括石油、冶鍊等[136]，當時就有實習員的制度，主要分派到西北與重慶，1946年中油在上海成立（江西路131號），開始招收兩梯次（1946、1947）的實習員到台灣高雄煉油廠（更早的實習員到西北），共約70人。這些人成爲當時高廠恢復生產的一批生力軍，陸續成爲組長與副組長級主管，包括陳夏初（修建組長）、鄒永基（製造組長）、范士焜（製造副組長）、胡培楨（輸油組長）、宋念堯（技術組長）、夏昶（技術副組長）、楊增梯（工程組副組長）、唐惕良（工料組副組長）等。其中也包括兩棲先驅實習員的李熊標，即先西北再台灣。

136 〈資源委員會〉，收錄於「民傳媒」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/資源委員會。

夏昶（1924-）爲江蘇如皋人，1943年畢業於大同大學化工系[137]，於1947年9月24日以甲種實習員身分，分發到煉務組技術室實習，再於隔年4月改派爲工務員，正式任職，接著陸續升任或改派爲助理工程師、副工程師、化學工程師、工程監等，歷任化驗室副主任、技術副組長、技術室主任、煉製副總廠長等職，期間也被借調赴泰國是拉差（Si Racha）煉油廠協助石油煉製等操作工作，爲高廠赴泰協助的第三批（最後一批）油人，同批有丁嘉樂原實習員。1983年1月夏借調至中國海灣公司兩年，之後（1985年）調任在嘉義的煉製研究中心主任（前台拓嘉義化學工場、嘉義溶劑廠），於任內退休。夏任內邀請了孔祥雲（美國猶他大學燃料工程博士，原Ash-Land工程師），攜家帶眷回台灣任職，致力「重油轉換」，即將過剩、且附加價值低的燃料油，轉換爲汽油，估計每年可爲中油多賺六至八億元[138]。

圖4-30 夏昶實習員

除了借技術圖書，努力研究外，夏也在《石油通訊》中著文，一共發表四篇（圖4-31），特別是第429與437期的文章介紹了煉製研究，當時夏擔任嘉義的煉製研究中心主任。

137 1911年成立於上海的立達學社，後改名大同學院，1922年成爲政府立案的大同大學。當時號稱上海最好的私立大學之一（另一所爲滬江），全國來比，則爲「北南開，南大同」。該校特別於抗戰之後設立工學院（包括化工科），到1952年止，該學院共有2228名畢業生。該校的成立和清華關，原來是任教於北京清華學堂（清華大學前身）的胡敦復、平海瀾等11名教師，因不滿學堂外國主事的辦學方式，辭職南下上海成立之，後來胡敦復擔任首任院長。〈大同大学 (上海)〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/大同大学_(上海)。

138 蘇育琪，〈中油需要加什麼油？〉，《天下雜誌》，第61期（1986年），收錄於「天下雜誌」：https://www.cw.com.tw/article/5104042。

圖4-31 夏昶在《石油通訊》的文章

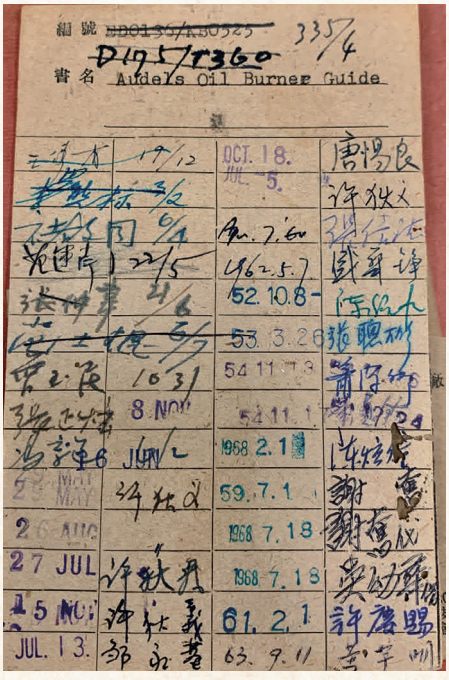
資料來源：〈本公司期刊數位典藏〉，收錄於「台灣中油股份有限公司」：https://www.cpc.com.tw/OilNewsView.aspx?n=3509&sms=9135

李熊標（1921-）爲浙江鄞縣人，1945年畢業於國立浙江大學化工系，先以實習員身分分派到重慶動力油料廠（1945年8月-1946年4月），再經中油招考（金開英與賓果面試），成爲到台灣高廠的兩棲先驅實習員之一，選擇台灣的理由之一爲糖：甜蜜台灣[139]。1946年9月1日派任高廠煉務組實習員，之後改派與升任工務員、助理工程師、副工程師、工程師（1958年）、化學工程監、一般工程監與企業管理監、主任工程師，資歷完整。歷任工程組設計課主管、工程組副組長/組長、技術副廠長、中化公司高雄PMT廠施工所主任、高廠廠長。任職期間，曾赴美實習（1955年3-8月）、借調中國海灣公司、中技社、中美合公司等，成爲油人的借調冠軍，李於1986年9月調總公司，並在該月月底屆齡退休，在中油持續服務40年。

139 李熊標，〈我和煉油廠〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁573-578。

李雄標的名字出現在*Audel's Oil Burner Guide*的借書卡中（圖4-33）。本書作者Frank D. Graham本爲音樂背景，卻畢業於普林斯頓大學機械工程系與研究所（1903），專長爲各式引擎的理論與製作。從1925年起就陸續出版各種導引書，包括水管、蒸氣、壓縮機、抽水機、電線系統、柴油引擎等，甚至出版了電氣科學辭典[140]。雖然努力於引擎的理論與實作，Graham仍繼續在各教堂彈風琴，號稱「引擎就是音樂」。

圖4-32 一期實習員李熊標



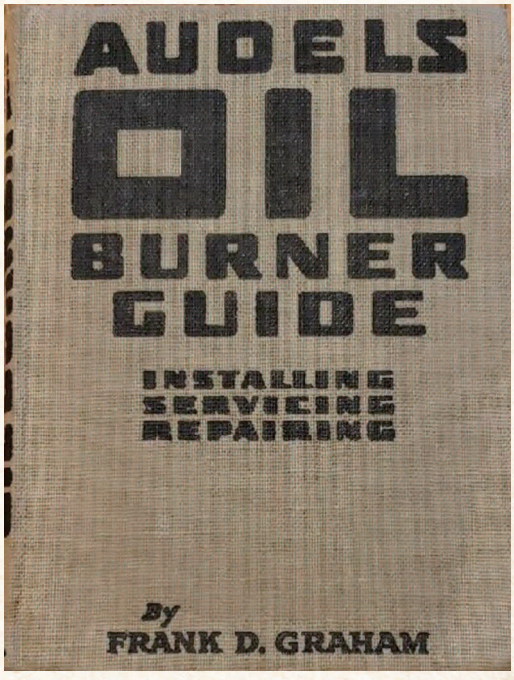


圖4-33 *Audel's Oil Burner Guide, Frank D. Graham*借書卡與本書封面

140 "Frank D. Graham", Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Frank_D._Graham.

同借書卡中的唐惕良（1923-）爲江蘇武進人，1942年畢業於國立浙江大學化工系，爲李熊標的學長，1946年9月以新任實習員分發煉務組上任，屬一期實習員，之後升任工程師、機械工程監、物料管理監、化學工程監，歷任修建組修護課代課長、材料部代主管、工料組副組長、器材籌畫課長、石化廠副廠長、總廠長室專案，於1988年3月退休，服務42年。期間借調中技社二次（含泰國煉油廠）。

圖4-34 一期實習員唐惕良

在本借書卡中，也出現了昭和時期與民國時期出生的兩批油人在高雄煉油廠共事。例如許狄義爲高雄市人，出生於昭和8年（1933年），1936年畢業於高雄州立高雄中學校，於1941年畢業於台南高等工業學校（現成功大學）機械工學科，之後任職於台灣鐵工所（1943年10月-1945年10月），該所即爲負責六燃620、621、625裝置與製罐的指定廠商[141]，意即，許在當時已提前進駐高雄六燃本部，雖然他於1947年6月才正式以新任工務員的身分就職高廠煉務組化學處理工場，陸續升任工程師、機械工程師、化學工程監，歷任修建組機械設計主管、工程組設計課兼代理課長、工程組副組長與組長、林園工程小組召集人、公用組副組長、公用處第一組組長、公用處副處長，於1988年10月退休，服務41年。其間借調中技社六次，也是借調同一單位的冠軍，包括代辦日本某煉油廠的工程設計（日語曾爲其國語）。

圖4-35 許狄義大頭照

141 六燃建設所聘的71位囑託中，台灣鐵工所有一位：泉量一，而囑託的兩個頭頭之一爲台灣鐵工業統制會理事長荒木拙三。

◆遠赴老君廟的先驅實習員楊增梯、馮宗道與二期實習員朱杰

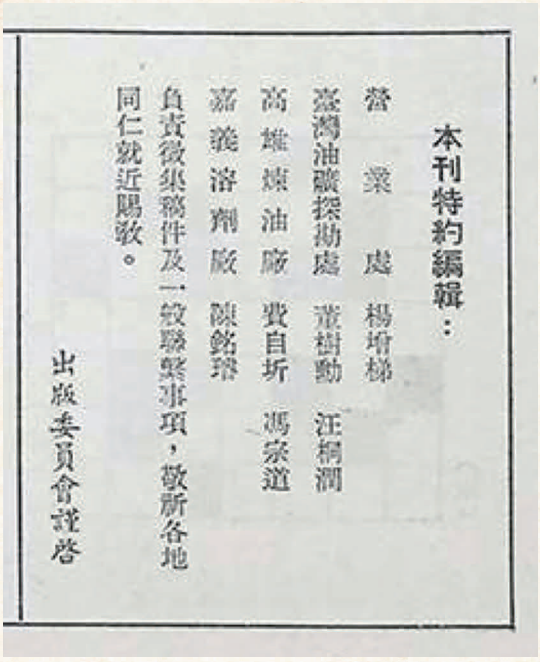
楊增梯（1923-）爲江蘇宜春人，1938年畢業於國立中央工校化工科，受到金開英的號召，擔任過甘肅油礦局（甘青分公司煉油廠：老君廟）的實習員（1942-43）與工務員（1946-47），屬於中油早期分發至西北的先驅實習員。當時的油人同事（含實習員）有金開英（廠長）、江齊恩、李達海、吳鎮南、周亞興、賈席琛、韓業鎔、金克斌、戴步明、卞美年、趙宗仁、譚世藩等[142]。金開英並帶了部分人到台灣，可謂老君廟子弟兵。

楊增梯於1947年10月1日調至高雄煉油廠任工務員，之後升任助理工程師與副工程師。其高廠服物證字號爲67號，屬於先驅油人了。1956年5月調到中油總公司業務部，當年第9期的《石油通訊》上，出現了楊受邀成爲總公司業務部（營業處）的特約編輯，而同爲老君廟前後期實習員馮宗道、費自圻則擔任高廠的特約編輯。圖4-36b的馮宗道（1921-）爲浙江紹興人，1939年畢業於國立浙江大學化工系，1943年7月以實習員身分赴資源委員會甘肅油礦局，後於隔年升任助理工程師。再以助理工程師身分調任高廠輸油組，之後升任工程師與化學工程監，歷任製造組副組長與組長，期中借調中技社赴泰國是拉差煉油廠（1966年9月-1968年1月），但於當年8月請辭，擔任泰國森美公司副總經理，1980年調美國（紐約）森美公司，1983年起擔任台灣森美公司董事長兼總經理，於1993年退休赴美定居。

圖4-36a 楊增梯先驅實習員

圖4-36b 馮宗道先驅實習員

142 楊增梯，〈實習報告〉，《石油通訊》，第29期（1953年），頁59-65。



本刊特約編輯：

營業處　楊增梯

臺灣油礦探勘處　董樹勳　汪桐潤

高雄煉油廠　費自圻　馮宗道

嘉義溶劑廠　陳銘璋

負責徵集稿件及一般聯繫事項，敬所各地同仁就近賜教。

出版委員會謹啓

圖4-37 《石油通訊》的特約編輯

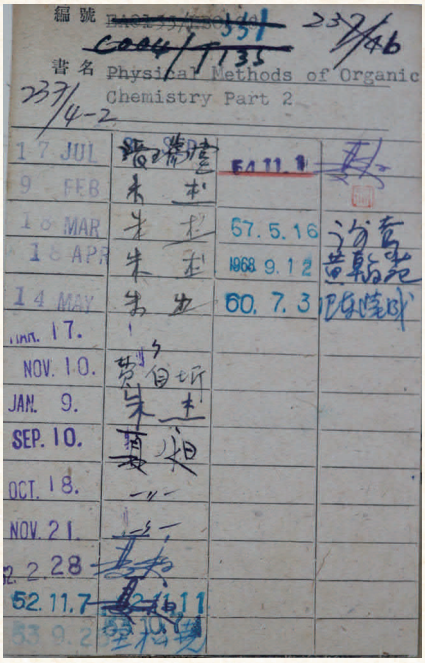


圖4-38 借書卡中的早期實習員

借書卡中也出現了費自圻、朱杰、夏昶，其中同期實習員的的朱杰與夏昶都借了六次，朱杰（1922-）浙江吳興人，於1942年畢業於國立浙江大學化工系，1947年8月23日以甲種實習員分發至高廠煉務組，屬於上海招聘的二期實習員，陸續升任助理工程師、副工程師，期間曾赴美實習（1953-1954）與進修（1958-1959），1961年10月離職。

圖4-39 朱杰實習員（二期）

◆赴美實習員費自圻

費自圻（1918-1987）爲浙江嘉善人，1938年畢業於清華大學化學系，之後任職於雲南省經濟委員會所轄之化工廠，1945年由「租借法案」的公費赴美實習，共400人，先在Georgetown大學待命，再分發實習

（石油組），費的煉油實習分赴Sun Oil Co.、ESSO Standard Oil. Co.、Baltimore Refinery等單位[143]。實習結束，正好中油公司成立（1946年6月1日），石油組奉命加入中油，當時的石油組實習員包括董世芬、吳德楣、姚恒修、丁祥炤等人。因金開英先生的建議，費於1947年4月19日飛抵台灣，4月21日到高廠就職，直到1966年7月調往台碱公司，在高廠服務近20年[144]，參與過第一蒸餾工場的修復工作、熱裂工場試爐工作，1953年調到總公司總務處與業務處，協助了向美國海灣公司購原油的合約中附加人員訓練條款的行政流程，主導人爲金開英總經理。1954年費調回高廠技術室（之後改技術組），負責方法工程，組內有唐一平、康志良、朱杰等人[145]，在圖4-40的借書卡中的第一位借書者卽爲唐一平，借書日期爲1959年5月7日，而費先生（別人代借）連借3次，圖4-41才是費自圻的簽名眞跡。

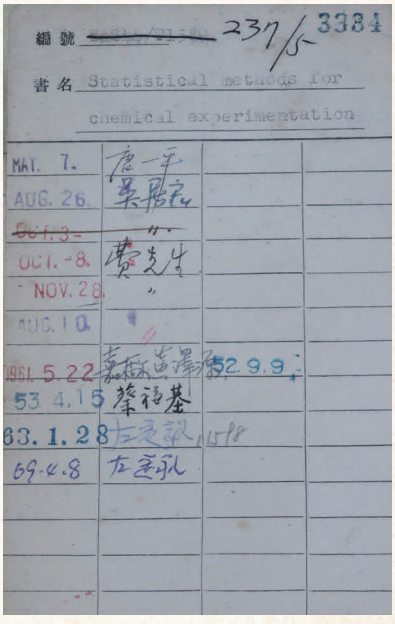


圖4-40 唐一平與費先生（代借）

費於1964年6月借調出任中技社駐新加坡代表一年，協助發展工業區，回高廠一年後奉調台碱公司，當時的董事長兼總經理爲資深油人李林學，1968年再調回總公司，負責氯乙烯公司的籌建工作，於1970年1月成立「台灣氯乙烯工業股份有限公司」，首任董事長就是王永慶[146]。

143 費自圻，〈煉油生涯二十年〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁598。
144 費自圻，〈煉油生涯二十年〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁600-601。
145 費自圻，〈煉油生涯二十年〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁603。
146 費自圻，〈煉油生涯二十年〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁604-606。

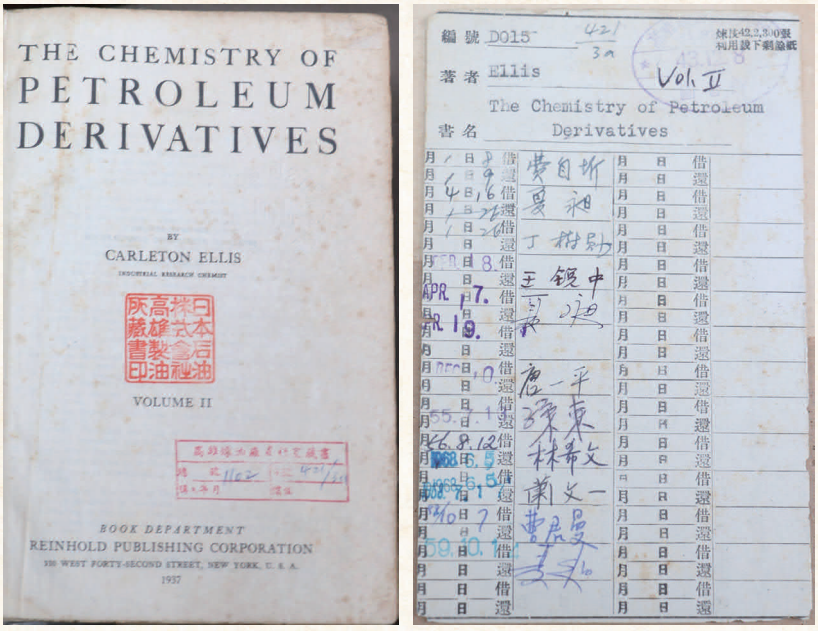


圖4-41 *The Chemistry of Petroleum Derivatives*（日石高雄製油所圖書）費自圻的借書簽名

費於高廠服務期間共借了七本1960年前購入的圖書（表4-4），包括六本技術圖書與一本企業發展的書，但都和石油化學有關，其中一本化學實驗的統計方法*Statistical Methods for Chemical Experimentation*借了三次，該書出版於1952年，作者Wilbert Lee Gore（1912-1986）先後畢業於美國猶他大學的化工系與物理化學研究所，曾工作於煉油廠與杜邦公司。1958年創業，以他的姓名設立了W. L. Gore & Associates.公司，開始研發製作防水電線等產品，Gore-Tex即爲該公司著名的產品[147]。該書在當時是一本相當引人好奇的書，由於化工、化學與物理皆屬於「準確科學」，所以在化學實驗上使用統計（例如概率），似乎引起負責方法工程的高廠技術組的同仁們的興趣，使得在圖4-40中費先生借了三次：1959年10月8日、1959年11月28日及1960年8月10日。

147 “Bill Gore”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Bill_Gore.

表4-4費自圻的借書清單

費自圻	●The Chemistry of Petroleum Derivatives vol.2 ●The Chemistry and Technology of Rubber Latex ●Synthetic Resins and Rubbers ●Statistical Methods for Chemical Experimentation（借3次） ●Successful Commercial Chemical Development ●Physical Methods of Organic Chemistry Part 2 ●Kohlenschwelung

資料來源：本圖書田野調查整理。

◆二燃留學生：林秀峰、王批、許金山、廖繼養同班同學與郭聰飛

在一張借書卡中發現了五位二燃留學生（台燃見習科一期生4人、二期生1人），他們所借之書爲《石油コンヴァーション》由鹿島晃久與藤井勇美共譯，於1942年由共立出版社出版。原文書名爲*Conversion of Petroleum*，作者爲Sachanen, Alexander Nicholas（1886-1976），在汽油煉製技術多所著墨，因此許多油人借閱之，其中林秀峰還借了三次。其實原作者Nicholas有一本燃料經典之作：*The Chemical Constituents of Petroleum*，被學界認爲是一本文明與文化相遇之作。

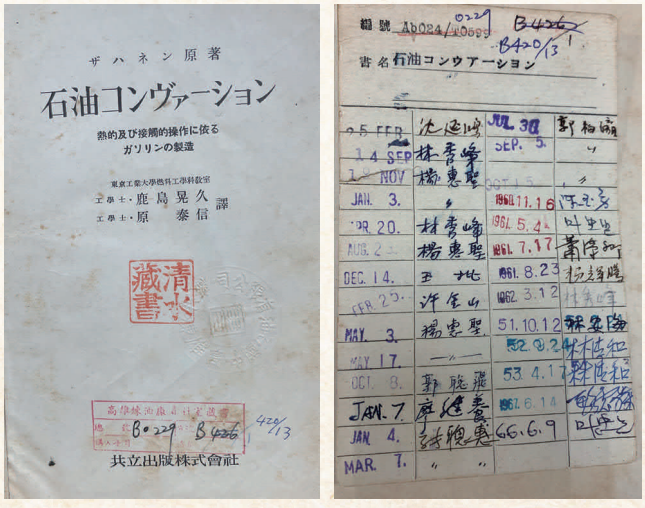


圖4-42《石油コンヴァーション》書名頁及借書單卡的二燃留學生們

表4-5借書油人的二燃留學生們

二燃留學生	實習地點	派任單位
林秀峰	呉海軍工廠	高雄精製部試驗室
王　批	呉海軍工廠	高雄精製部620工場
許金山	日立製作所	高雄精製部試驗室
廖繼養	横河電機製作所	高雄精製部620工場

資料來源：林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014年），附錄頁449-450。

台六燃班第一期見習科46人，1942年以國校高等科學歷通過考試後（全台灣分五區），先在新竹保甲修練所受訓八個月，期間曾行軍至竹東的井上溫泉。之後再準備赴日本的第二海軍燃料廠工員養成所（三重縣四日市）就讀，之前還由該所所長小山清行前來台灣面試每一位學員，並由西山廣美主任帶隊前往內地留學，期間爲1943年4月至1944年3月，結業後（圖4-43）再分發實習半年，地點有廣島縣呉海軍工廠（19人）、東京的山武輕計器會社（3人）、日立製作所（7人）、横河電機製作所（6人）、大阪的大阪化學會社、大阪大學（3人）等。

其中以去呉海軍工廠的人數最多，林秀峰和王批也是其中兩位的實習者。呉海軍工廠原爲呉鎮守府[148]時代（鎮守第二海軍區）的造船部，於1903年設立，結合造船廠與造兵廠，號稱世界上兩大兵器工場，也是日本海軍艦艇的「製造中地」，產品包括大和戰艦、赤城號、蒼龍號航空母艦、潛水艦（伊400型）及海龍、回天特攻艇等[149]。由於1921年3月呉海軍工廠下設了自己的海軍燃料廠，那就是爲何19位二燃留學生去實習的緣故了，實習時間爲1944年3-10月，內容爲造機設計。

148 鎮守府爲日本海軍的根據地，共有四處：横須賀、呉、佐世保與舞鶴，下各有海軍工廠。

149 依鎮守府官制，組織包括參謀部、軍醫部、主計部、造船部、兵器部、建築部等。〈呉海軍工廠〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/呉海軍工廠。

圖4-43 二燃留學見習科第一期畢業合照

說明：林秀峰：第二排左三，王批：第二排右五，許金山：第三排左一，廖繼養：第三排左五

資料來源：王坤玉先生（二燃留學生），陳宜惠登錄姓名

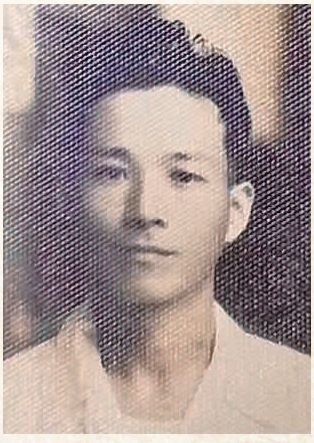


圖4-44 二燃留學生林秀峰

林秀峰（1923-）在吳海軍工廠實習結束的1945年10月時已政權轉移（日本投降，國府接收），回台後派到新竹六燃合成部擔任檢機繪圖工員，直到1946年8月。1949年11月1日，林秀峰加入高雄煉油廠煉務組，擔任助理工務員，但年資起算自1947年1月，以工務生提升（原六燃工員）爲由。林於1952年升任爲工務員，再於1957年升任助理工程師，負責煉務相關實驗。1962年7月離職，由六燃到高廠前後20年，跨越二燃留學、吳海軍工廠實習、新竹六燃合成部、高雄煉油廠煉務組的歷史洪流。

許金山的實習地點爲日立製作所，該所在1906年時爲日立礦山而設的機械修理工場（日立村：日立創業地），本稱爲久原礦業所日立製作所，1920年轉型爲株式會社日立製作所，陸續研發與製作發電機、水力發電、電氣機關車、造船、電解槽、扇風機、電冰箱、電梯等。目前仍維持本名稱，且是日立集團的中核企業，下轄八大部門770家子公司，已成爲世界級的綜合電機製造商[150]。許金山前往實習時，仍是創業社長小平浪平（1874-1951）的時代（首任社長任期：1929-1947），小平畢業於東京帝大工學部電氣工學科，執著於發展「國產技術」與培養人才，在建設新工場（日立市白銀町）創業那一年（1910），同時成立徒弟養成所（現日立工業專修學校）[151]，這裡就是許金山來實習期間的上課地點。此外，1942年小平社長成立中央研究所，從事連結未來的基礎研究。在六燃建設期間，日立製作所負責732的丁醇合成（含新竹的730、731裝置）與738的異辛烷加氫，並有兩位囑託（市川盛舍、平尾星一）負責電器機械製作。[152]

圖4-45 1930年代的日立製作所廣告

資料來源：“File:Advertisement of Hitachi, Ltd in 1930s.jpg”, Wikipedia commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Advertisement_of_Hitachi,_Ltd_in_1930s.jpg

150 〈日立製作所〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/日立製作所。
151 〈小平浪平〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/小平浪平。
152 林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄: 春暉出版社，2014），頁154、159。

許金山（昭和元年：1926-）爲高雄市人，在日治時期（1939-1941）曾擔任玉井廖醫院的藥局助手，二燃留學與實習結業返台後，即入六燃任製油員，國府接收後，轉任高雄煉油廠技工，協助煉油操作，見證了燃料廠轉成煉油廠。1960年起先後擔任助理工務員、工務員，並於1963年升任化學工程師、化學工程監後，歷任芳香烴工場副主任、大林埔分廠煉務課課長、低硫燃油工場場長等職，於1991年10月退休。許於任職期間的1954-1955年，曾於「高雄工職短期進修補習班」化工科進修，1964-65年曾借調至中國技術服務社，赴泰國協助石油煉製。更於1980年再去日本第二媒製工場，參加一個月的試爐研習。

圖4-46a 二燃留學生許金山

廖繼養（大正14年：1925-）的實習地點爲橫河電機製作所，該製作所自1915年由橫河民輔建築師（1864-1945）創立，橫河於1889年畢業自東京帝大造家學科（現建築學科），1915年獲工學博士學位。歷任三井技師長，設計建造了三井的相關建築。之後開設橫河工務所（現建築事務所）、橫河橋樑製作所、橫河化學研究所、電器計器研究所（橫河電機製作所）等。六位台灣同學（含廖繼養）在此學習各種計測裝置。當時這些單位都是軍需產業，歷經多次整併與改名，現在稱爲橫河電機株式會社，但在全球化趨勢下，2013年另成立橫河Solution Service株式會社，但橫河名稱未變（1915-2023）。橫河民輔的建築設計作品包括帝國劇場、日本橋三越百貨、各式橋樑等[153]。在六燃建

圖4-46b 二燃留學生廖繼養

153 他的建築設計作品包括帝國劇場、日本橋三越百貨、各式橋樑等。〈橫河民輔〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/橫河民輔。

設期間，橫河電機負責新高825-2裝置的儀器部分，且有一位西川甚太擔任囑託[154]。

借書油人中還有一位見習科二期的郭聰飛（昭和二年：1927-），高雄市人，入廠時的起算年資從1943年5月，接上留學的實習工員資歷。郭回台後（1944年10月）即被派任到六燃擔任分析員，並轉任成爲高雄煉油廠的領班達13年（1946-1959）之久，並住在宏毅宿舍。之後陸續升任助理工務員、工務員、化學師，主要工作單位爲技術組試驗課（化驗室）、研究發展組。1972年先借調至中化公司頭份廠，隔年正式調任。任職高廠期間的1965-66年間，借調至中國技術服務社，赴泰國工作。

圖4-47 見習科二期的郭聰飛

此外，油人中還有同名姓的林秀峰（昭和四年：1929-）爲桃園蘆竹人，其父林元枝（1910-1982）爲228受難人[155]，在擔任戰後首任蘆竹鄉鄉長時，1947年遇228事件，出面組地方義勇隊維持治安，並到大園軍用機場接收國軍的武器，之後21軍來台鎮壓，林元枝展開五年逃亡之旅，於1952年出面投案，以少校教官名義送綠島「保護」了17年，於1970年保釋回台。林畢業於成大水利系，服役後到中油的士林管線處就職，一北一南兩位油人林秀峰，相差六歲，是否曾相遇？

圖4-48 北部林秀峰的228口述歷史
資料來源：民報，2014年12月16日

154 林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄: 春暉出版社，2014），頁154、158。

155 〈苦難折扣教會我的事〉，收錄於「民傳媒」：[https://www.peoplemedia.tw/news/d015b59a-8fcf-403b-8e2e-54a1e0aeee37。

◆清朝出生的借書油人：藍晒圖蓋章的丁樹勛課長

在各種工程與裝置藍晒圖之中，發現其中一張製桶工場的製造機械圖中有丁樹勛課長（工務課）的職章印（圖4-49），該藍晒圖爲民國35年7月3日完成，也就是中油成立（同年6月1日）之後，賓果廠長已爭取到優先修復高雄煉油廠，而非東北煉油廠[156]。

丁樹勛爲江蘇無錫人，出生於清宣統2年（1910），1935年畢業於大同大學化學系，之後赴日本東北帝國大學有機化學研究所留學[157]（1935-1937），回國後自1940年起歷任湖南液體燃料廠工程師、湖南化工原料廠工務主任、資源委員會四川油礦探勘處隆昌天然氣煉油廠工程師兼代理廠長。1945年12月調回本部，隔年2月派任來台，成爲初期接收的工作人員，其他人有沈覲泰、張明哲、劉魁餘、李達海、胡新南、江齊恩、蕭而鄺。丁於1946年6月調任高雄煉油廠工程師兼工務課長，負責設計上述之藍晒圖。之後1958年11月升任廠長室祕書，1962年6月調任嘉義溶劑廠技術副廠長。

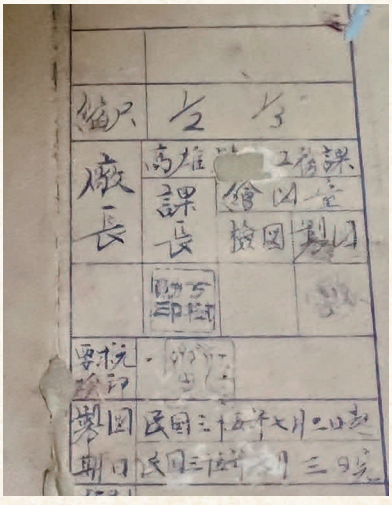


圖4-49 蓋有丁樹勳印的製造機械圖

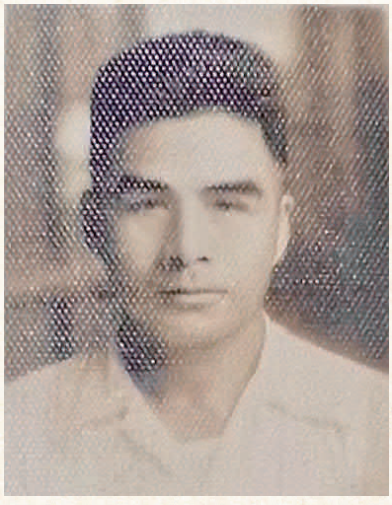
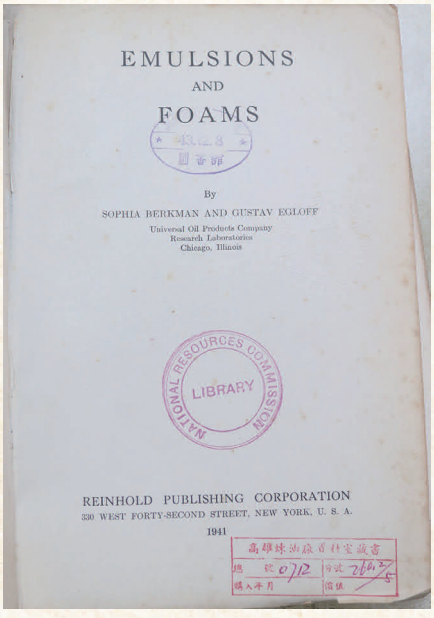


圖4-50 清朝出生的油人丁樹勳

156 張明哲，〈促成高廠修護與擴建的重大人與事〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁551-563。

157 該校有機化學專業由眞島利行（1874-1962）所創。〈眞島利行〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/眞島利行

丁於1961年5月18日所借之書爲*Emulsions and Foams*，出版於1941年，作者Sophia Berkman（1899-）與Gustav Egloff（1886-1995）。兩位共同作者皆爲化學家，任職於美國芝加哥環球石油公司（UOP）的研究部門，第二作者Egloff長年擔任該研究部門的主任，發展人造石油，他被科學雜誌稱爲「觸煤人」與「石油Gus」，曾擔任美國化學學會會長（1947-1948），一生發表論文600餘篇，著書十八本與合著一本（即本書），獲英國藝術學院院士、愛丁堡皇家學會會士，也因石油研究而獲Carl Engler獎章[158]，Egloff 就是1945年受賓果之邀來台視察六燃的專家之一。在本借書卡中，也出現幾位借書常客，例如林秀峰、謝奮等。丁於1961年5月借書，但卻於1965年7月才還書，原來如前述他於1962年6月調任嘉義溶劑廠技術副廠長，因此該書隨丁赴任，顯然在該廠發揮了效果。



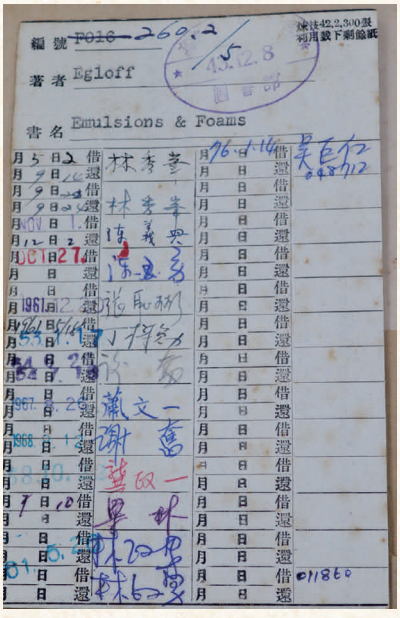


圖4-51 *Emulsions and Foams*（資委會圖書館圖書）書名頁及借書卡

158 “Gustav Egloff”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Gustav_Egloff.

◆《六燃探索》的典範轉移：一起燃的油人、電人著作

《第六海軍燃料廠探索：台灣石油/石化工業發展基礎》一書（下稱《六燃探索》，由兩位高廠油人與一位台電人一起編輯而成，本書於2013年由春暉出版社發行。其日文原版書名《第六海軍燃料廠史》，由第六海軍燃料廠史編集委員會編，於1986年2月出版，出版者爲高橋武弘（六燃圖書庫的首任主管）。近年來，日本國會圖書館致力於數位化，因此本書已可以在網上閱讀，該書目次頁如圖4-52，左頁一行字：謹將此書獻給在六燃殉職的的英靈們。下方有國會圖書館的入庫章，日期爲昭和61年（1986）4月22日，即出版當年。更早出版的相關書籍爲1972年出版的《日本海軍燃料史》上下兩冊，由燃料懇話會編，原書房發行。入庫章日期爲1972年11月17日，一樣爲出版當年入庫。

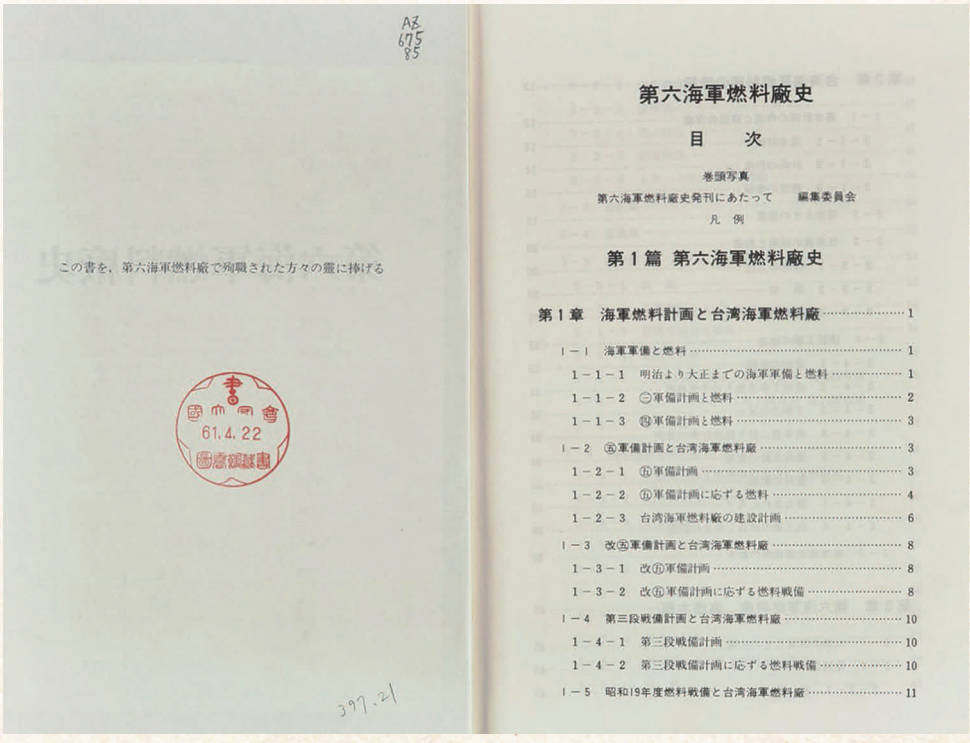


圖4-52《第六海軍燃料廠史》

資料來源：第六海軍燃料廠史編集委員会編，《第六海軍燃料廠史》（高橋武弘，1986年2月），国立国会図書館デジタルコレクション藏：https://dl.ndl.go.jp/pid/12017090。

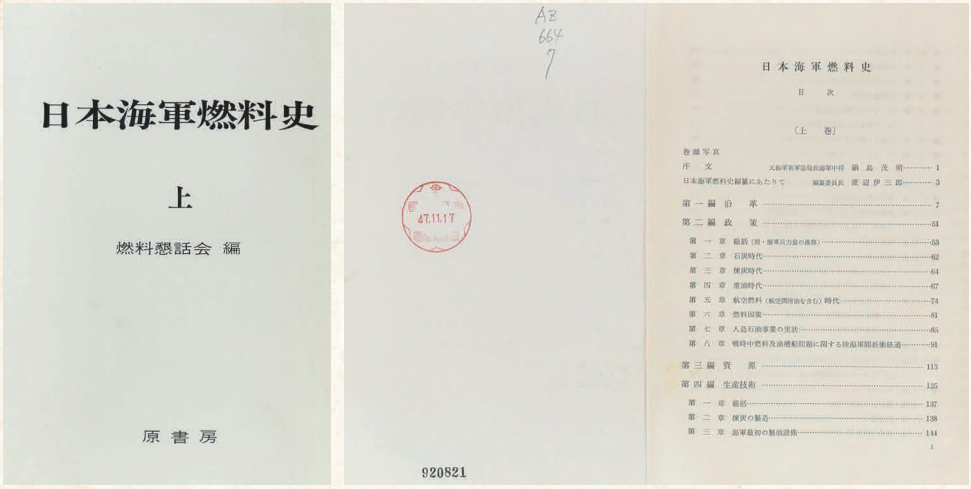


圖4-53《日本海軍燃料史（上）》書名頁與目次

資料來源：燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972年），国立国会図書館デジタルコレクション藏：https://dl.ndl.go.jp/pid/12016018。

《日本海軍燃料史》包括了海軍八個燃料廠，六燃爲其中最新建者，因此得以和其他燃料廠比較。在燃料國策之下，1941年4月21日趁著四日市製油所的開工，以「海軍燃料廠令」將海軍所設置的八個燃料廠，冠上編號，四日市海軍燃料廠（製油所）成爲第二海軍燃料廠。可知第三、四、五廠本來就是煤礦所，一、二、六爲石油導向的新設廠，101及102廠爲油田所在地，八個廠中有四個在殖民地或占領地。而且海軍燃料廠還有三個未完成者：樺太海軍燃料廠（第四海軍燃料廠的延伸）、鹿兒島海軍燃料廠（第三與第六海軍燃料廠之間）與屋久島海軍燃料廠（異辛烷專廠）。

六燃興建時，由於是國家優先項目，不但經費優先，撥款五億，爲當年國家預算（83億）的6%，而且「囑託」（特約顧問）人數與廠商也有相當陣容[159]，共有71位（2位敕任、69爲奏任待遇），其中兩位敕任囑託爲荒木拙三（台灣鐵工業統制會理事長）與安藤一雄（台北帝大教授），熊谷組與台拓化學則各占六位[160]。

159 在日本諮詢與協力制度中有所謂「囑託制度」，即由天皇任命或奏請任命擔任之。

160 王俊秀，〈二戰期間的日本陸軍與海軍燃料廠史話〉，《新竹清華園的歷史現場》（新竹：清華大學出版社，2023年），頁121-125。

表4-6 日本海軍燃料廠一覽表

名稱	成立時間	地點	說明（廠長）（首任及末任）
第一海軍燃料廠 海軍燃料廠實驗部	1941年4月21日 1938年4月1日	神奈川縣大船（本鄉台）	1939年：柳原博光中將（海機20期） 1945年：山口信助中將
第二海軍燃料廠 四日市製油所	1941年4月21日 1941年	三重縣四日市（塩浜、日永、山手地區）	1941年：別府良三少將（海機21期） 1944年：並河孝少將
第三海軍燃料廠 海軍煉炭製造所 海軍燃料廠	1941年4月1日 （1921年4月1日）	山口縣德山	1935年：山中政之中將 （軍須局第二課課長：1926-1929） 1945年：渡邊伊三郎技術少將（海機26期）
第四海軍燃料廠海軍預備碳山採碳所（新原採礦所） 德山：海軍燃料廠新原採炭部	1941年4月21日 1890年3月25日	福岡県糟屋郡須恵町新原	1941年：上田儀右衛門少將（海機20期） 1945年：豬俣昇技術少將
第五海軍燃料廠 朝鮮總督府平壤礦業所 德山：海軍燃料廠平壤礦業部	1941年4月21日 1923年4月1日	朝鮮平壤 五個礦坑（無煙炭）：寺洞、栗里、高坊、大成、梨木與鎮南浦貯炭場	1937年：石井常次郎中將（海機18期） 1944年：小川得一少將（海機24期）
第六海軍燃料廠 台灣海軍燃料廠 本部遷新竹	1944年4月1日 1945年2月	高雄、新竹、新高（清水）	1944年：別府良三中將（海機21期）建廠委員長 1945年：小林淳少將（先新竹合成部長，海機26期）

名稱	成立時間	地點	說明（廠長）（首任及末任）
海軍101燃料廠（採油）	1942年1月	印尼沙馬林達Sa Marinda四個支廠	1941年：和住篤太郎少將 1944年：黑原退藏少將（海機22期）
海軍102燃料廠（製油）	1942年1月	印尼巴里巴板（Balikpapan）	1942年：森田貫一少將 1944年：野宮三郎少將（海機22期，1943年：五燃廠長）

資料來源：燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》（原書房，1972年）。作者整理。

由上的論述，多少可以了解六燃在燃料生態圈中的相對位置，更由於「六二交流/協作」，六燃的技術與人員皆來自三重縣四日市塩濱的二燃，即所謂的「高廠的二燃典範」及「六燃典範」，而非只有「老君廟典範」。上述的「典範轉移」企圖就成爲編譯《六燃探索》的動機，因此二位油人與一位電人展開行動，他們爲黃萬相、林身振和林炳炎。

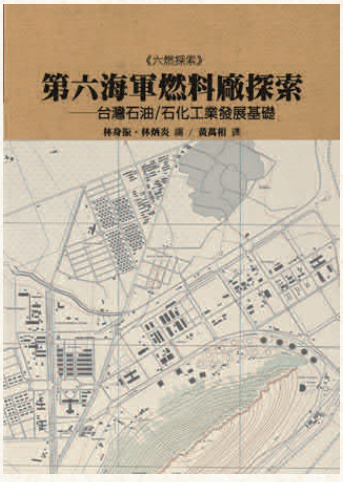


圖4-54《六燃探索》書籍封面

黃萬相（昭和五年：1930-）台灣台南人，畢業於省立工學院機械系（1954），之後分發到高廠輸油組高雄港輸油站任實習員（1956），歷任技術組試驗課（1958）、設計課（1966）、工程組設備設計課（1967）、人事組副組長（1969）、人事室副主任（1976）、兼福利會總幹事（1976）、工程處副處長（1978）、人事室主任（1978）等豐富經歷，最後職務爲副總經理，於1995年退休。任職期間，曾赴菲律賓大學受訓（1964）、借調中技社（1964-1965）、赴美受訓（1966-1967）、再借調中技社（1968，日本），一般借調海外，以泰國居多，但到日本的任務爲代辦某煉油廠的管線設計，較爲特殊。

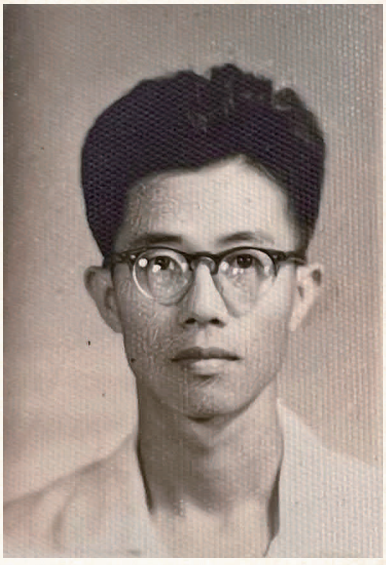


圖4-55 黃萬相的借書卡簽名

圖書田野中也發現了黃的借書卡，借書日期爲1959年4月11日，所借的書爲*Petroleum Refining*出版於1955年。在該借書卡中，同框者有不少老油人包括夏昶、劉殿弼、丁祥炤等早期上海實習員們，當然也有台籍油人如蕭漢卿（昭和七年：1932-），畢業於省立工學院化工系，和本書編譯者們同屬成大幫，黃在本書分工中負責日文翻譯。

林身振（昭和15年：1940-）爲台灣高雄市人，畢業於成功大學化工系（1963），曾擔任光南化學工廠檢驗技師，1965年以實習員加入技術組品管課，1966年任工業工程師後，任職於企畫課、品管課（1970）、研發課

（1973）：圖書室主管課，同年7月1日升資料編輯師，接任圖書館館長，直到1976年9月升企畫課課長，因此擔任館長時間爲1973年6月-1976年8月，也成爲高廠的末代館長。林於2000年以13等專業管理師退休，經營網頁「知音樂園」[161]。在《六燃探索》一書中，林負責編輯工作，林身振更多事跡見章節2.1。

圖4-56 油人編輯者左林身振（左）、黃萬相（中）
資料來源：作者訪談合影。

林炳炎（昭和19年：1944-）台灣草屯人，畢業於成大建築系及交大管理科學研究所，長年任職於台電，不但是工程師，也是作家，特別是台電史與美援史研究，例如《台灣經驗的開端－台灣電力株式會社發展

161 「知音樂園」部落格：http://scl-chiche.blogspot.com。

史》（1997）、《保衛大台灣的美援（1949～1957）》（2016）。2009年退休，經營「北投埔林炳炎」的網站[162]，並積極參與六燃相關的論壇與研討會，在本書中林負責編輯與書寫。

圖4-57 電人編輯者林炳炎
資料來源：〈站名紹介〉，收錄於「北投埔林炳炎」部落格：https://pylin.kaishao.idv.tw/。

由本書的〈全書後記〉中，林身振提及2008年8月1日閱讀林炳炎的著作《台灣經驗的開端－台灣電力株式會社發展史》時，即起心動念，企圖在台灣出版六燃相關的書，並從另一位台籍老油人嚴慶烈處借到《第六海軍燃料廠史》的書，並獲允許全書掃瞄成檔，本調查找到了嚴慶烈的個人借書卡與圖書的借書卡（1960年4月11日借），兩張卡皆爲嚴的親筆簽名。黃負責全書翻譯，忠實呈現，探索篇則由雙林負責。〈全書後記〉還出現了余信雄（圖4-59），其故事見章節5.3。

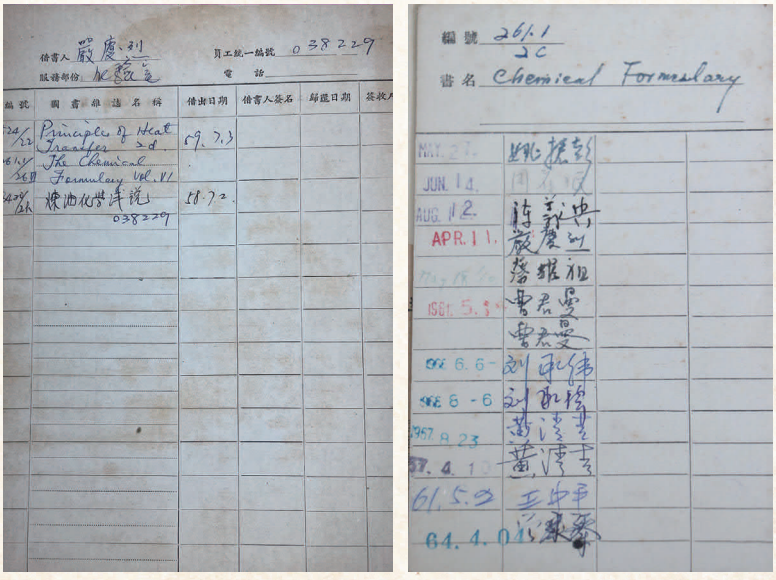


圖4-58 嚴慶烈借書卡簽名

162 「北投埔林炳炎」部落格： https://pylin.kaishao.idv.tw/。

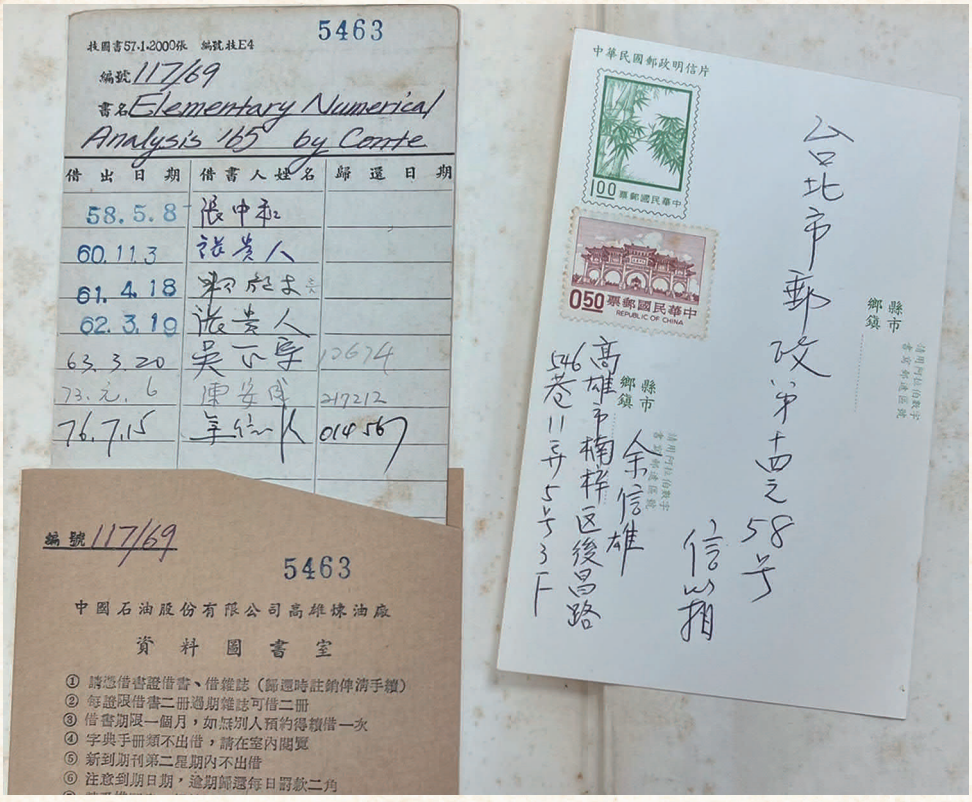


圖4-59 余信雄油人借書卡及所夾之明信片

《六燃探索》一書的自費出版，點燃了六燃相關的各種調查、研究與探索，包括高雄與新竹兩地，作者乃是其中受到啟發的一人，透過本書，發現了清華校園原爲新竹六燃的福利地帶，清華北院教師宿舍原爲六燃丁醇化學合成工廠，自己居住的社區大樓原爲新竹六燃廳舍（辦公處所）。於是加入了「竹掃把行動聯盟」，一起搶救新竹六燃的文化資產，也開始書寫《新竹清華園的歷史現場》一書，於2023年7月出版，強調：抓地力、一起燃、一起華，並因此論述科學園區的源頭爲新竹六燃及天然瓦斯研究所（前稱新竹研究所），那時起科技已開始群聚（當年沿著竹東街道兩側的工業新竹）。國府接收後，金開英（清華校友）提供校地，清華研究院設校，之後交大設校，工研院從新竹研究所及聯工所出發。1977年徐賢修

任國科會主委時推動新竹科學園區，邀請張去疑擔任副主委（任期：1976-1983），一起推動竹科計畫，該計畫下分三組，設計開發組召集人即爲張去疑副主委，學校聯繫組召集人爲清華張明哲校長，外商獎勵投資組召集人爲經濟部張光世次長，以上的「竹科推手」都是清華人[163]。

2023年8月，位於新竹六燃原輕質油槽區的建功地下油庫成爲文資保存標的，建功油庫（四地下油庫，每座5,000公秉）爲國防部虹橋專案的一環，由中油負責於1968年建造1970年完成，同專案還有1972年嘉義油庫（三座），最先借用台拓油庫（後嘉義溶劑廠），1956年新建，1958年開業。新竹油庫即包括續建原六燃油庫（1954年8月曾開業）及新建建功油庫。國防另有3311及45121專案，作爲戰時軍油支援，共有三處油庫被指定，包括八堵、王田及烏樹林。「竹掃把行動聯盟」出面支持，論述燃料生產系統的IPO（Input、Process、Output）觀點，由甘蔗田（原六燃原料區，現科學園區）、入廠煉製（各種7開頭的設施）、油庫（成品儲存），國府的建功油庫傳承自日本六燃的輕質油槽區，建功的命名來自當年因美軍顧問團宿舍而來的「中美建功」：建中、建美、建功三條路，全在原新竹六燃區內，因此有著日本、中華民國與美國的歷史連結，可見新竹六燃典範連結了新竹科學園區。同樣的脈絡，高廠也應該由「老君廟典範」轉移到「六燃典範」，如同《六燃探索》一書的期許。

163 王俊秀，〈那些院們清華人的歷史現場〉，《新竹清華園的歷史現場》（新竹：清華大學出版社，2023年），頁345。

4-3 捐書油人的生命故事

4-3-1 廠長級捐書人賓果

賓果（1909-1950）字質夫，湖南湘潭人，父親賓楷南曾創湖南法政專校。賓爲1923級清華化學系畢業，美國賓州大學燃料工程博士（1940），在北平的地質調查研究所泌園燃料研究室時代[164]，即在金開英主任下工作，負責將植物油提提煉成輕油，因而成立重慶動力油料廠。1941年賓參加Aurora煉油廠實習，之後職於美國Lumus公司擔任設計工程師，曾設計萬桶級飛機汽油製造廠。1945年率先陪同美國環球石油公司的兩位工程師（Egloff及Shanley）視察台灣六燃，Egloff 的書與借書卡參見圖4-51。

資源委員會中油時代，曾向中國銀行爭取到五百萬美元的貸款，如何決定用在修復那一處「刀口」上：東北煉油廠、高雄煉油廠、上海煉油廠。前兩者條件皆比高廠好，但賓果力爭先修復高廠，顯然是一項明智的決定[165]。接著在上海兩次招收實習員，在1970年代陸續成爲高廠的中堅分子，一部分油人如下表：

表4-7 1946、1947年上海招聘的兩批實習員在1970年之職稱（部分）

實習員姓名	1970年時的職務	附註
陳耀生	總公司廠務處長	上海聖約翰大學
胡紹覺	總公司研發處副處長	國立浙江大學化工系 美國南加大化工碩士
姚振彭	總公司研發處第三組組長	國立中正大學化工系
石人珪	總公司研發處組長	缺

164 地質調查研究所的泌園燃料研究室爲紀念金開英祖父所捐助建築。

165 凌鴻勛，〈促成高廠修復與擴建的重大人與事〉，《石油人史話》（中國石油，1971年），頁108。

實習員姓名	1970年時的職務	附註
裘達均	石化公司工程處長	東吳大學化學系
李熊標	主任工程師	國立浙江大學化工系
李成璋	副主任工程師	國立重慶大學化工系
陳夏初	修建組組長	國立北洋大學電機系
鄒永基	製造組組長	西北工學院化工系
范士焜	製造組副組長	國立浙江大學化工系
胡培楨	輸油組組長	國立中央大學化工系
宋念堯	技術組組長	國立清華大學化工系
夏　昶	技術組副組長	大同大學化工系
楊增榮	工程組副組長	國立交通大學化學系
唐惕良	工料組副組長	國立浙江大學化工系
周　位	工料組副組長	國立西南聯大化工系

資料來源：凌鴻勛，《石油人史話》（中國石油，1971年），頁109。

賓亦兼首任油廠國小校長（員工子弟學校），中油人傳統之一的賓果遊戲，也可以說是紀念他的一種方式（後來改爲兵果），且當時可能是由賓果廠長從美國帶回賓果遊戲的。但在1950年5月5日，從事提高汽油辛烷值（80）實驗時，和俞慶仁一起因公殉職，賓遺夫人朱燿信（1946年結婚）[166]。俞慶仁爲1925級清華化學系畢業，擔任高雄煉油廠廠化驗室主任，

圖4-60 賓果廠長
資料來源：翻拍於高廠展示館。

166 李達海，《石油一生：李達海回憶錄》（天下文化，1995年），頁51。

之後俞慶仁夫人王琇在1950年接任第三任油廠國小校長。後來每年的5月5日，高雄煉油廠同仁皆會在「盡瘁流芳紀念碑」前舉行儀式，紀念兩位因公殉職的油人。賓廠長多才多藝，修錶、鋼琴調音、照相、繪畫、沖印照片、養熱帶魚、養蘭、養雞並培育新品種等[167]。

圖4-61 賓果捐書印、英文簽名與私章

167 廠史編輯委員會，《高廠廠史文粹 第一集》（高雄煉油廠，1979），頁632。

表4-8 賓果捐書清單

書名	作者	出版社	出版年
The Chemical Formulary vol. 5	H. Bennett 主編	Chemical Publishing CO,. Inc.	1941
Outlines of Theoretical Chamistry（第6版）	Farrington Daniels	John Wiley & Sons	1937
Chem. & Met.'s Chemical Engineering Flow Sheets	Chemical & Metallurgical Engineering	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1940
Differential Equations for Electrical Engineers	Philip Franklin	John Wiley & sons, Inc., champ & hall,limited	1933
One Thing Leads to Another	Fred C. Kelly	Houghton Mifflin Company	1936
The Elements of Fractional Distillation	Clark Shove Robinson & Edwin Richard Gilliland	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1939
The Develop of American Industries	John George Glover & William Bouck Cornell	Prentice-Hall, Inc.	1941
Varnish Constituents	H. W. Chatfield	Interscience Publishers, Inc.	1944
The Effective Separation of Hydrogen Sulfide and Carbon Dioxide from Gases and Liquids	不明	不明	不明

書名	作者	出版社	出版年
Petroleum Refinery Engineering	W. L. Nelson	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1936
Steam Power and Internal Combustion Engines	Dudley P. Craig & Herbert J. Anderson	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1937
Proceedings of the American Society of Civil Engineers Vol.66 NO.6 Part 2	American Society of Civil Engineers	American Society of Civil Engineers	1940
The Waverly Handbook（第9版）	S. G. Symons編	Waverly Oil Works Company	
A German-English Dictionary for Chemists	Austin M. Patterson		1941
Chemical Engineers' Handbook	John H. Parry編	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1941
Corp Production	Harold D. Hughes & Edwin R. Herson	The Macmillan Company	
Webster's New Illustrated Dictionary	Noah Webster & Edward N. Teall	Books, Inc.	1944
The Orifice Meter for Measurement of Flow of Gases	Allen D. Maclean	Pittsburgh Equitable Meter Co.	

資料來源：本圖書田野調查整理。

4-3-2 化驗室主任捐書人俞慶仁

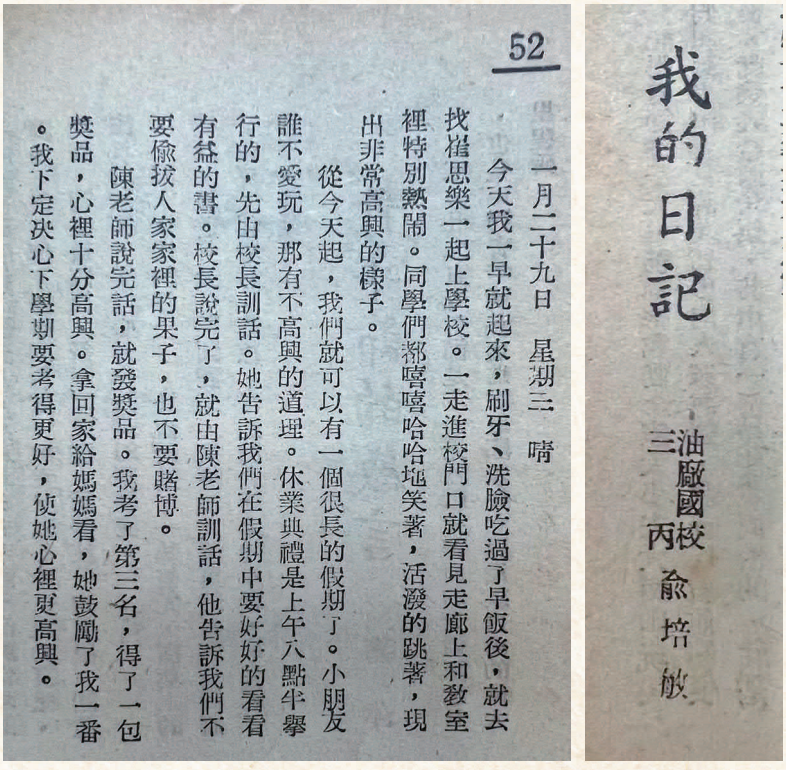
油人夫婦中最值得一提的是俞慶仁（1910-1950）與王琇（1913-2007）夫婦，他們分別爲1934級清華化學系與1935級算學系校友，俞慶仁爲江蘇奉賢人，1936年在上海和王琇結婚，俞曾先就職於五洲與信誼兩間藥廠研究室，協助研發「消治龍」與「新惜花散」等藥品。後來創業，開設葡萄糖廠，競爭不果而於1947年結束營業後，即偕王琇渡台，俞任職高廠化驗室主任。不幸於1950年5月5日因從事80號汽油之實驗，和賓果廠長因公殉職[168]。

圖4-62 俞慶仁油人

王琇代夫先捐了一批俞主任留下來的書，其中一本書共有五種章：高廠煉務組技術室圖書章（1954年12月8日入庫）、中油高廠技術室章、天昌電器化學製造廠圖書章、俞故主任慶仁先生捐贈章、俞的紅色私章及俞的親筆簽名。另一本書有高廠資料圖書室章（1972年3月17日入庫）及俞培新簽名。俞慶仁與王琇育有一子（培新）兩女（培華、培敏）。培敏在讀油廠國小三年丙班時，曾在《勵進》145期（1958年3月15日出版），發表了名爲〈我的日記〉的文章，日記時間爲1958年1月29日（圖4-63）。

168 1948年3月18日，試驗室爆炸，技工李義堂、李明和、余長鞭因公殉職。廠史編輯委員會，《高廠廠史文粹 第一集》（高雄煉油廠，1979），頁633-635。

俞培新（1937-）爲長子，油廠員工子第學校第二屆畢業生（1949年，15位畢業生），再就讀雄中（1955年班），並參加足球隊，之後台大化學系、清華原科所，赴美於1966年獲德州萊斯（Rice）大學化學博士，在美工作10年後，於1977年返台，擔任清華客座專家（化學所兼任教授）與經建會、中油顧問，在1979年接任聯合工業研究所副所長，之後升任末代所長（1983）與工研院化學工業研究所首任所長（1983-1985）。返台時的1977年11月號於《科學月刊》發表〈理論與實用〉。俞培新與夫人陳慶眞（曾任陽明大學醫工所所長），在2004年退休後即赴歐洲傳教，成爲俞培新長老。教會也曾在2003年的一次禮拜中，爲俞的母親王琇伯母禱告（她因骨質嚴重疏鬆與脊椎壓迫神經而臥床），希望能不使用嗎啡而減輕疼痛等。



52

一月二十九日　星期三　晴

今天我一早就起來，刷牙、洗臉吃過了早飯後，就去找崔思樂一起上學校。一走進校門口就看見走廊上和教室裡特別熱鬧。同學們都嘻嘻哈哈地笑著，活潑的跳著，現出非常高興的樣子。

從今天起，我們就可以有一個很長的假期了。小朋友誰不愛玩，那有不高興的道理。休業典禮是上午八點半舉行的，先由校長訓話。她告訴我們在假期中要好好的看看有益的書。校長說完了，就由陳老師訓話，他告訴我們不要偷拔人家家裡的果子，也不要賭博。

陳老師說完話，就發獎品。我考了第三名，得了一包獎品，心裡十分高興。拿回家給媽媽看，她鼓勵了我一番。我下定決心下學期要考得更好，使她心裡更高興。

我的日記

三　油廠國校

丙　俞培敏

圖4-63 俞培敏的發表文章：我的日記

資料來源：《勵進》，第145期（1958年3月15日），頁51-52。

圖4-64 俞培新大頭照與近期夫婦合照

資料來源：蘇立瑩，《走過一甲子：細數化工所成長歲月》（工研院，1996年）；照片集翻拍。〈講員〉，收錄於「2019CEF秋令營」：https://sites.google.com/site/2019fallcamp/speakers。

圖4-65 王琇代俞慶仁捐書的圖書章與簽名（父子簽名）

表4-9 俞慶仁所捐贈的圖書

書名	作者	出版社	出版年
Qualitative Chemical Analysis	F. Mollwo Perkin	Longmans, Green and Co.	1931
Practical Physical Chemistry	Alexander Findlay	Longmans, Green and Co.	1914
Oilmen's Sundries and How to Make Them Being A Collection of Practical Recipes	Technicus（編譯）	Scott, Greenwood & son	1923
Laboratory Methods of Organic Chemistry	L. Gattermann	Macmillan and co, Limited	1948
Handbuch der Präparativen Chemie II Band	Ludwig Vanino	不明	1937
Industrial Chemistry a Manual for the Student and Manufacturer	Allen Rogers（編）	ACS Publication	1931
BioChemical Laboratory Methods for Students of the Biological Sciences	Clarence Austin Morrow	John Wiley & sons, Inc.	1935
Handbuch der Präparativen Chemie I. Band	Ludwig Vanino	不明	不明
Inorganic Syntheses vol.1	L. F. Audrieth, John C. Bailar, W. Conard Fernelius, Warren C. Hohnson, Raymond E. Kirk	Mc Graw-Hill Book Co.	1939
Petroleum Refinery Engineering	W. L. Nelson	McGraw-Hill Book Company, Inc.	1936

書名	作者	出版社	出版年
Standard Methods of Chemical Analysis vol. 1	Wilfred W. Scott（編）	D. Van Nostrand Company, Inc.	1925
Industrial Chemistry	Allen Rogers（編）	ACS Publication	1931
Laboratory Methods of Inorganic Chemistry（第2版）	Heinrich Biltz & Wilhelm Biltz	John Wiley & sons, Inc., champ & hall,limited	1932
Laboratory Methods in Organic Chemistry	Avery Adrian Morton	Mc Graw-Hill Book Co.	1938
A Textbook of Organic Chemistry	J. J. Sudboriugh	Blackie and son Limited	1915
Theoretical Organic Chemistry	Julius B. Cohen	Macmillan and co., limited	1931
Hyd-robot Automatic Low-temperature Fractional Distillation Analysis Apparatus	不明	不明	不明
Physical and Chemical Examination of Paints, Varnishes, Lacquers and Colors	Henry A. Gardner	ACS Publication	1935

資料來源：本圖書田野調查整理。

4-3-3 燃起愛苗的美國捐書油人施幹克（Hubbert G. Schenck）

施幹克（1897-1960）於1897年出生於美國田納西州曼菲斯（Memphis），爲荷蘭後裔，祖先於1650年移居美國。1916年，施幹克就讀於加州奧勒岡大學，但同一年他即被徵召入伍，遠赴菲律賓協助地質調查，也因此改變了他的志向。退伍後於1922與1923年獲地質學學士與

碩士學位，並接著在1926年獲加大（柏克萊）地質學博士。畢業後獲聘史丹福大學擔任講師，之後一路到教授（1940年），持續推動微古生物學（Micropaleontology）的研究。1943年他以少校軍階再被徵召入伍，先後在新幾內亞、菲律賓與日本服役。戰爭結束的1945-1951年，施幹克被美國政府借調，在日本的盟軍總部擔任天然資源局局長（中校退役）[169]。1951年10月4日，他偕夫人（Inga Bergstrom）自東京來台履新（圖4-66、圖4-67），擔任美國馬歇爾計劃之經合署（Economic Cooperation Administration，簡稱ECA，後改名共同安全總署駐華分署、駐華美援公署等）駐華分署新任署長，接任穆懿爾博士（Dr. Raymond T. Moyer）。

台灣的工作範圍更甚日本，基本上包山包海（農業、工業、能源、基礎建設等），而能源是其中的重點，他以美援支持中油探勘設備與工作。也因此他常出現於早期《石油通訊》的〈日誌〉與〈近期消息〉之中，包括1951年10月8日的首次報導：新任

圖4-66 美國捐書油人施幹克
資料來源：國家文化記憶庫，〈Memorial to Hubert Gregory Schenck: 1897-1960〉。

圖4-67 施幹克探勘油井

169 Keen, A. Myra, 1960, “Memorial to Hubert Gregory Schenck: 1897-1960” (Department of Geology, Stanford University, 1960)。

經合署台灣分署署長施幹克Schenck及副署長納爾森Nasson、工業處長包威爾Powell、美新處副處長Ravenhol等一行人，由美援運用委員會副祕書長王蓬陪同視察高廠[170]（圖4-68）。施幹克於1952年1月9日帶夫人再訪高廠。

當然更常跑苗栗的油井，包括1952年6月22日出磺坑A2、A3之鑽探典禮（美援）、陪同美籍顧問Radford[171]（Arthur W. Radford：1896-1973），搭乘台車進行油氣探勘的地點視察等。施幹克當時出現在美援可能支援的各種場合，例如高廠、台電、唐榮，甚至包括西螺大橋（1953年1月28日通車典禮）。惜他於1953年在台灣感染了病毒性肝炎，返回美國治療，曾稍爲康復而回史丹福教書，其分署長職務則由原來副署長布蘭德（Joseph Brent）於1954年3月3日接任，而施幹克則於1960年6月病逝。

回顧歷史，施幹克前往苗栗的次數遠多於視察高廠，因爲苗栗（油井）是施幹克的行動場域，油氣探勘則是其地質學專業領域，包括推介澳籍石油地質學家Stach來協助探勘等。也因此

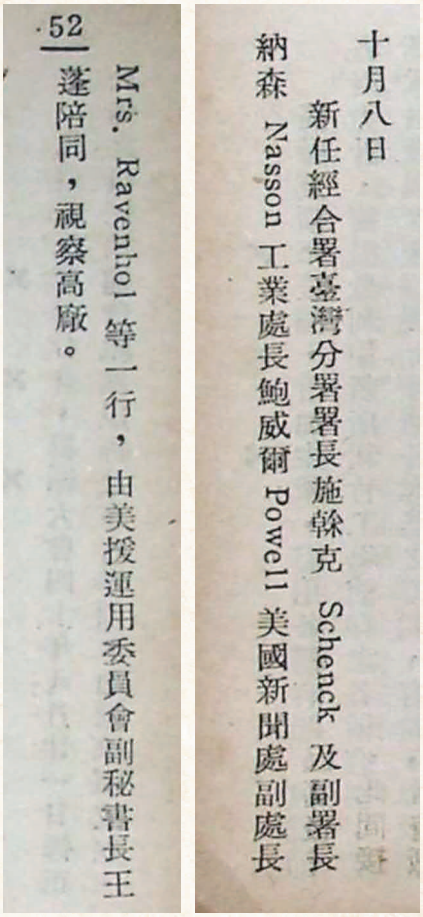

十月八日
新任經合署臺灣分署署長施幹克 Schenck 及副署長納森 Nasson 工業處長鮑威爾 Powell 美國新聞處副處長
·52
Mrs. Ravenhol 等一行，由美援運用委員會副秘書長王蓬陪同，視察高廠。

圖4-68 石油通訊中的首次報導
資料來源：《石油通訊》，第6期（1951年）。

170 中國石油公司石油通訊編輯委員會，〈本公司十月份日誌〉，《石油通訊》，第6期（1951年），頁51-52。

171 Arthur W. Radford，美國海軍上將，在美台外交史上以支持台灣著稱、與蔣介石夫婦關係密切。1949-1953年擔任美國太平洋艦隊司令，接著1953-1957年擔任參謀長聯席會議主席（CJCS）。” Arthur W. Radford”, Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Arthur_W._Radford.

最後將書捐給位於苗栗的中油台灣油礦探勘處（現探採研究所），有些書可能是由日本帶到台灣，1956年的捐書章最特別之處在於作成了書卡袋，並有施幹克的手繪圖，下緣單位即爲當年的「台灣油礦探勘處藏書」（圖4-69）。另一種則爲貼紙（圖4-70），仍用原先的書卡袋，而由註銷的橢圓形圖書章可知當時館名爲「工程圖書室」。圖4-71被打叉的正式紅印藏書章，也有工程圖書室，此舉代表著圖書的主權轉移，因爲新的藏書章爲：中油探採研究所技術圖書室（圖4-72）。

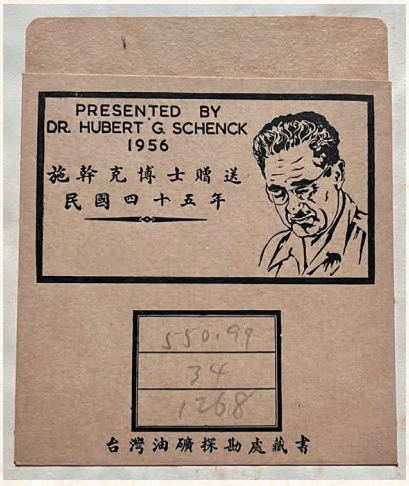


圖4-69 書卡袋式捐書章

圖4-70 貼紙式捐書章（加上註銷之圖書章）

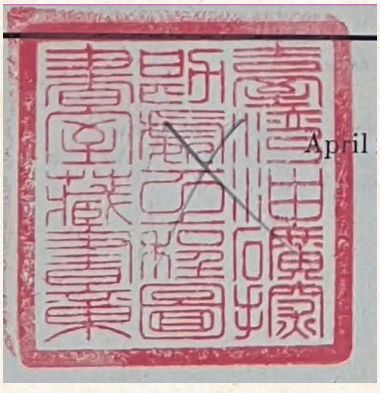


圖4-71被註銷的正式藏書章

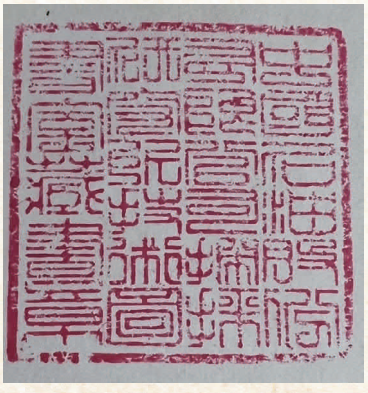


圖4-72 探採所技圖室藏書章

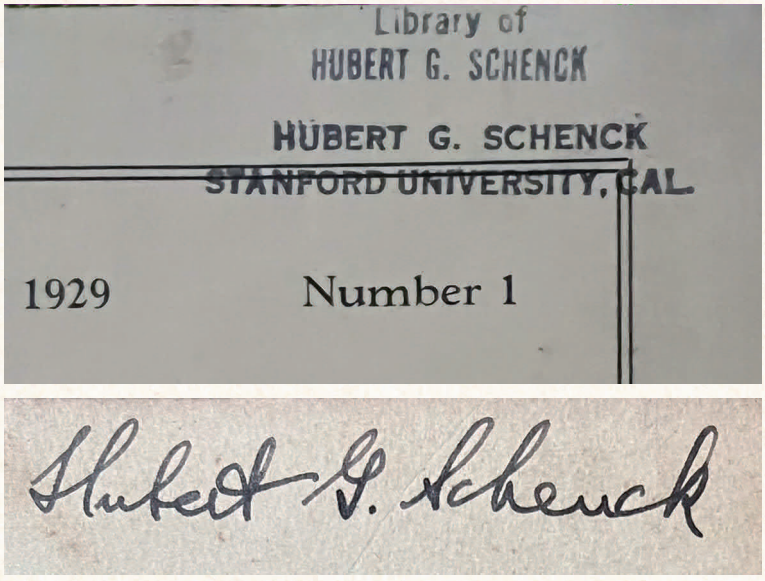


圖4-73 施幹克圖書室與書中親筆簽名

施幹克所捐之書多爲石油探勘、古生物學相關書籍，例如圖4-70與圖4-71的捐書爲美國地質學會所編之《化石脊椎動物之文獻集：1944-1948》，編者爲加大（柏克萊）古生物學研究所的兩位教授，該書的出版時間爲1953年4月29日，算是卽期的出版，因爲1953年施幹克下半年回美國治病，因此此書及其他書可能由美國整批再捐到台灣。其中幾本由美國石油地質學家學會所定期出版的報告書*Bulletin*，1929年第1號報告，出現了施幹克圖書室的藏書印，下面註明加州史丹福大學與施幹克的姓名。因此有一批書顯然本來在史大的施幹克圖書室中，再於1956年轉贈到中油台礦處。最珍貴的是在一本捐贈書中發現了他的親筆簽名。該書爲美國地質學會於1939年12月出版的第22號論文集，討論有關地層中的岩石問題。

施幹克的來台經歷（人的關係）與其所贈的書（東西）連接了燃料（石油）生態圈中的空間與時間，這些蓋在圖書裡的印章說出了各種關係，包括高廠、台礦場（還有成爲歷史現場的竹東、錦水、新營礦場、竹東鑽井機件製造廠）（圖4-74、圖4-75、圖4-76、圖4-77）、美援、日本盟軍總部、史丹福大學地質系、台灣政府高層等，更在探採所技圖室中的施

幹克捐書旁邊找到了日治時期竹東油業所的圖書章（圖4-78），入庫時間爲昭和14年（1939）9月2日，而該期刊7-8月號《地質學期刊》剛在同年發行，顯然又是即期定閱，且和施幹克的專業有了對話。可以說，從施幹克出生的1897年到未來，圖書章會繼續說出「我書故我在」，且超越時空的燃料故事。

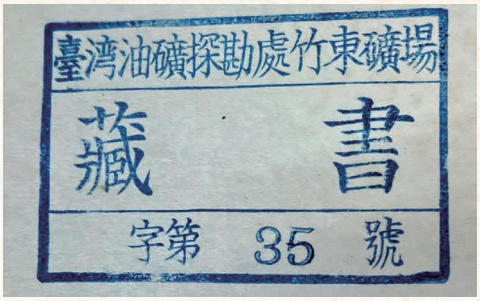


圖4-76 歷史現場竹東礦場

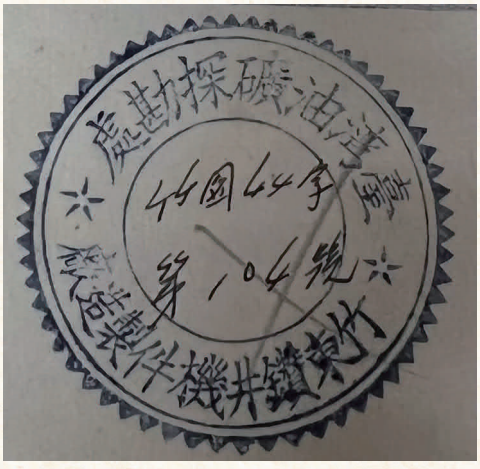


圖4-77 竹東鑽井機件製造廠

圖4-74 歷史現場錦水礦場

圖4-75 歷史現場新營礦場

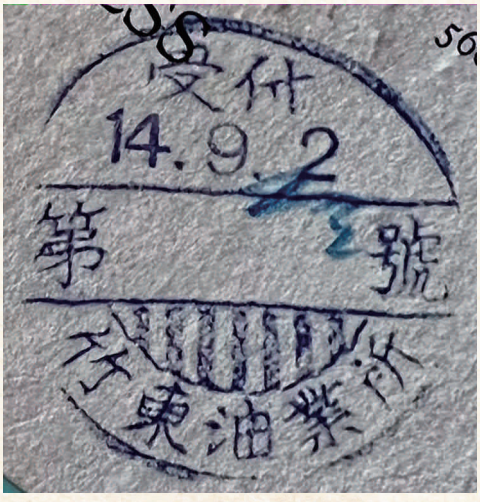


圖4-78 日治歷史現場竹東油業所

4-4 借書兼捐書油人的生命故事

4-4-1 自辦工程專家張正炫「方法工程師」（第三期實習員）

張正炫（1925-1963）爲南京市人，1942年先就讀中央大學化工系，但於1946年畢業於私立金陵大學化工系[172]。張工程師所遭遇的這個曲折的故事如下，當時中央大學鬧雙包，抗戰期間，1940-1945年在南京的中央大學是汪精衛政權下所成立者：汪中央大學，原中央大學與金陵大學在這一段時間都遷往四川（中央大學在重慶沙坪壩、金陵大學在成都華西壩）。1942年，汪中央大學還遷到金陵大學上課。抗戰勝利後，汪中央大學的940名學生分發至各校，校地則歸金陵大學，940名學生中理工學院205人[173]，張爲其中一人，分發並畢業於私立金陵大學化工系。

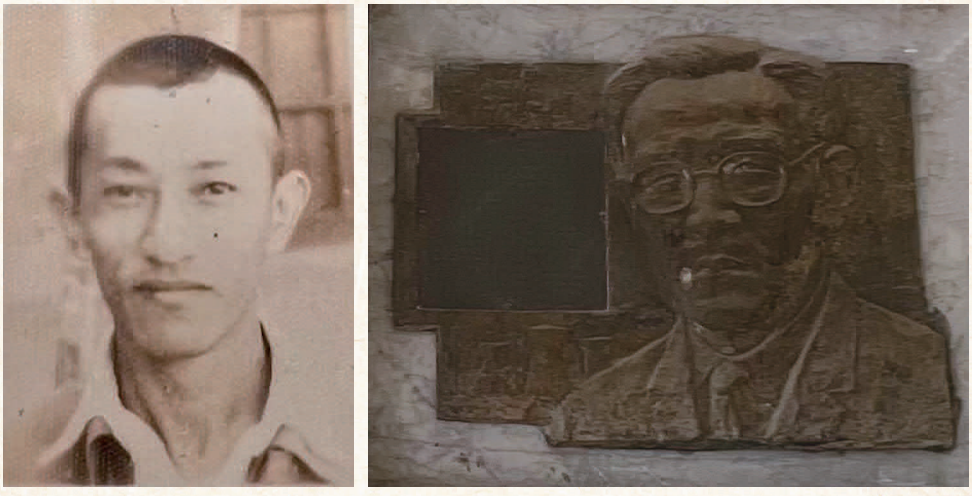


圖4-79 張正炫工程師

172 金陵大學原爲美國教會學校：匯文書院，1910年成立私立金陵大學，但在美國紐約州教育局立案。1951年合併爲公立金陵大學，1952年分成南京大學與南京師大。其原先教會精神轉至香港崇基書院，成爲香港中文大學的創設學院之一。賽珍珠曾在該校執教。〈金陵大學〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/金陵大学。

173 〈國立中央大學(汪精衛政權)〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/wiki/國立中央大學_(汪精衛政權)。

張於1948年11月15日以甲種實習員身分就職於高場煉務組（第三期），1959年升任工程師，先後在煉務組、工程組設計課、工程組化工設計代理主管，期間赴美實習一年（1960年1月-1961年1月），回廠受到服務加給的調高，惜不幸於1963年8月20日因血癌病逝，不到40歲。圖4-80的借書卡，除了有張的親筆簽名外，借書與還書的時間爲1963年6月18日與6月29日，就在過世前的一個多月，仍然努力不懈，鞠躬盡瘁。

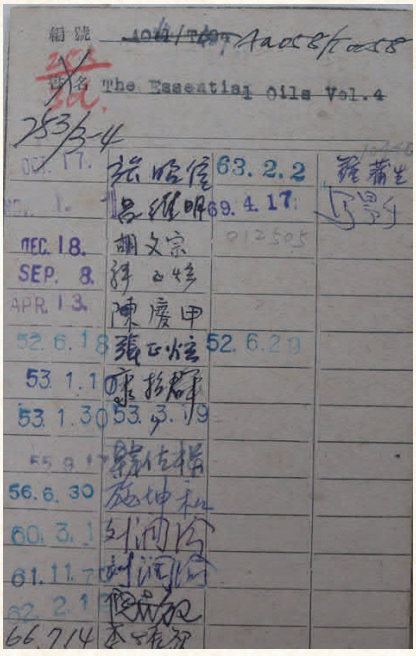


圖4-80 張工程師鞠躬盡瘁的借書時間

張工程師（方法工程師）在自辦工場方面扮演了先趨的角色，高廠是在復舊與改裝併行下一步一腳印，先有建造，再有工程設計，後才有基本設計，是一種逆向操作，當時工務課下只有繪圖室，直到1955年改組，工程組（原工作室）下才設有設計課，方法工程師們從開工的工場中累積操作經驗[174]。

張經手的自辦工程包括烷化、煤裂工場、第一加氫脫硫工場、第二加氫脫硫工場、胺裂液處理氣體設備、第二煤組等，特別是胺裂液處理氣體設備由張一手包辦，從方法計算、工程設計、材料採購、設備製造、安裝建造及試爐等[175]。因此張借書研究就成爲自辦工程的一部分了，圖4-81的借書卡中，張是首位借書者，卡上的橢圓形章說明了1954年12月8日是一個高廠技術圖書們系統化的日子，或說那一天爲高廠煉務組技術室圖書館的

174 李達海，〈歷年來高雄煉油廠自辦工程與建造〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁303。

175 李達海，〈歷年來高雄煉油廠自辦工程與建造〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁304。

生日。圖4-82右邊的圖書卡可見張從1959年4、6、8月連借三次，該書書名爲*The Chemistry and Technology of Rubber*，推測和自辦工程或工程設計有關。

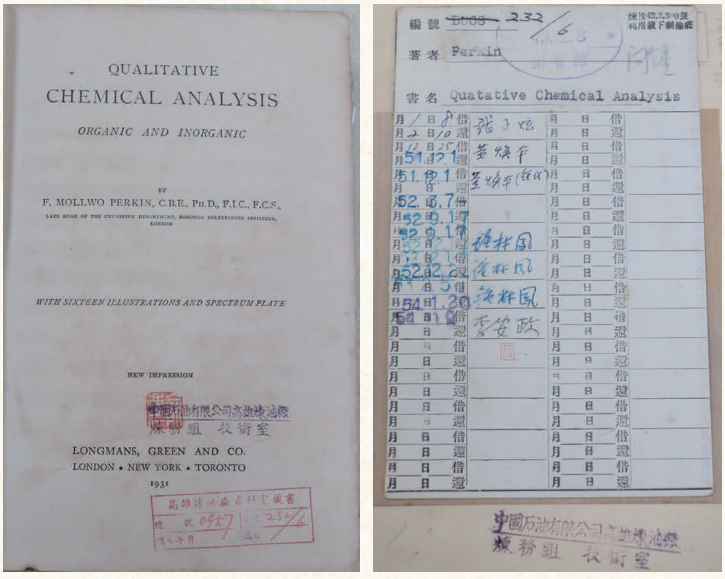


圖4-81 *Qualitative Chemical Analysis*（俞慶仁贈）張正炫的借書簽名

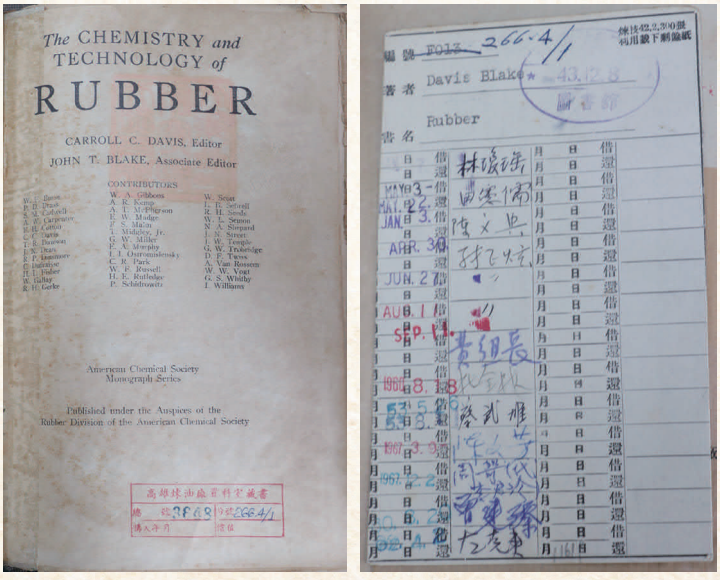


圖4-82 *The Chemistry and Technology of Rubber*（天研所圖書）張正炫的借書簽名

4-4-2 代夫捐書人王琇

王琇（1913-2007）爲河北深澤人，歷任上海培明女中、上海正風中學、上海中國女中、上海立達學園各校教師，早已有教學經驗，其中立達學園爲一所於1925年新設的藝術學校，創辦人包括美學家朱光潛（1897-1986）。與夫來台後，王於1950年5月13日加入油廠子弟學校，時間爲其夫因公殉職一週後，並在同年8月接任第三任油廠國小校長，當時教職員共47人[176]，她再於1962年2月起先後出任國光國民中學與高中的首任校長[177]。雖然王任職學校，但在油廠職級上卻以助理管理師起聘，因爲油廠會有工程師、管理師，但不會有教師的職級，只好用比較接近的管理師（管理學生的教師），之後也陸續升任副管理師（1951）、管理師（1957）與教育訓練監（1963）。王校長於1978年7月退休赴美定居，2006年11月國光中學改爲中山大學附中，首任校長蔡清華赴美加州拜訪在油廠時代的首任校長王琇，留下了歷史鏡頭，包括後面畫中的半屏山下的國光校園，訪問隔年的2007年，王校長過世。

圖4-83 2006年11月蔡清華校長訪王琇校長
資料來源：《國光50週年校慶特刊》（2007年）

176 頁687-692，非武，〈高廠小學簡介〉，收入《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁687-692。
177 頁697-700，什磊，〈國光中學譽滿南台〉，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》（廠史編輯委員會，1979），頁697-700。

特別的是，王琇在1972年捐贈一批燃料相關圖書給技圖室，她自己也曾在圖書室借了數本書，並簽名留在借書卡中，其中一本所借的書爲*Thermodynamics and the Free Energy of Chemical Substances*，1923年初版，後又於1952、1962、1987年再版，連續借書日期爲1962年7月7日與8月3日兩次。主要作者爲Gilbert Newton Lewis（1875-1946）爲美國加大（柏克萊）物理化學教授兼化學學院院長，「化學熱力學」的創立者之一。他曾獲41次諾貝爾獎提名，卻從未獲獎，成爲諾貝爾獎百大爭議事件之一[178]。借同一本書的油人還有台籍油人張昭信（台大化工系畢業，化工特考分發，代理企畫課長）與外省籍油人張貴（北平高工畢，東北煉油廠，資委會中油公司，新竹研究所，調高廠工程師）等，可見圖書借書卡中的台籍油人漸漸增加，也見證了台籍油人從早期的工員、工務員進到工程師的階段。

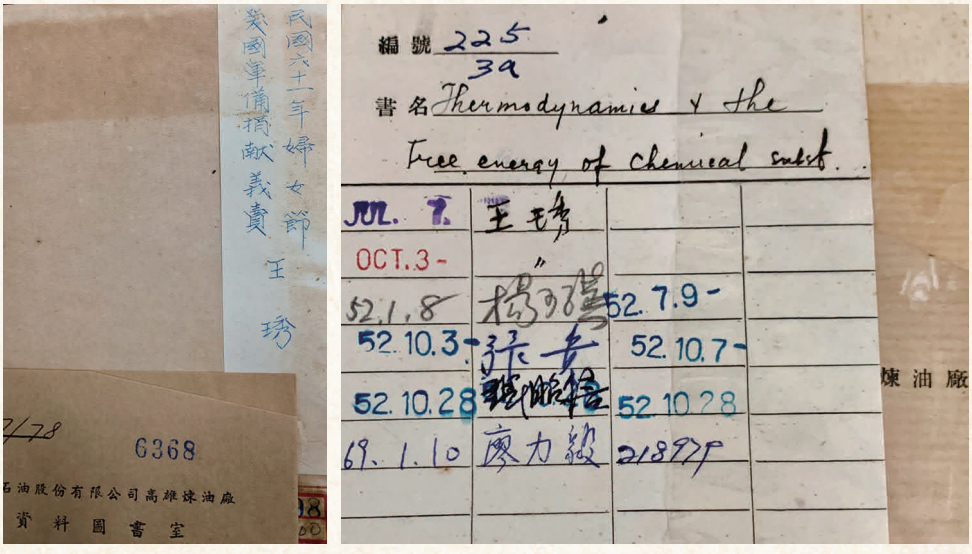


圖4-84 王琇捐書與借書卡簽名

178 “Gilbert Newton Lewis”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Gilbert_N._Lewis

4-5 我簽故我在：藍晒圖簽證人

高廠爲一煉製技術導向的單位，又有許多自辦工程，因此各種工程設計、設施設計、公用設備設計、管線人孔蓋設計等藍晒圖，在工程完成之後，都以存檔結案，並未有妥善保存，藍晒圖假以時日（1946-），會有脆化、蟲害等問題，它們已成爲高廠「隱藏的文化資產」。爲此，高廠於2021年委託國立科學工藝博物館，進行「藍晒圖清查修復保存委託計畫」，初部清查於2022年11月完成，其附件二即其〈基本資料表與狀況報告表〉，共有373頁。本文從可辨認的資料中，以簽證人來調出藍晒圖，並列出相關單位，進行東西（物件）和關係（人與單位）的探討。

4-5-1 苓雅寮警衛室新建工程圖

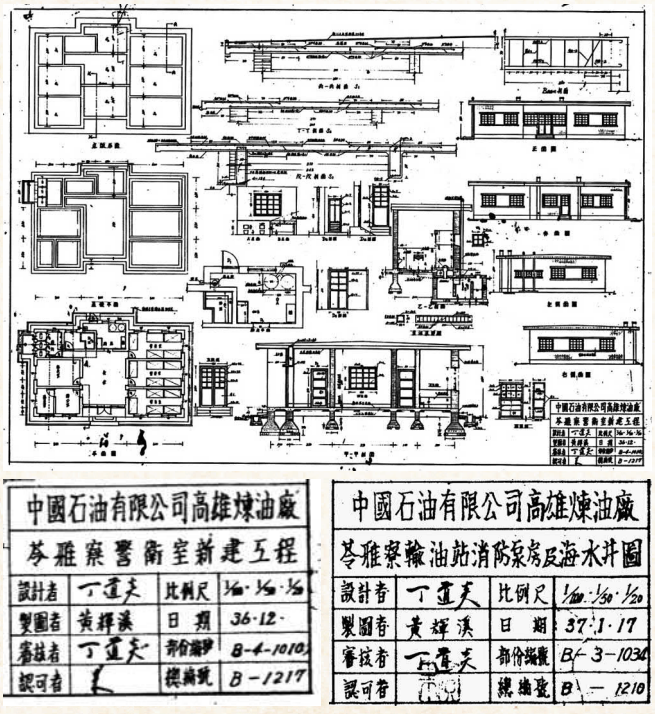
本藍晒圖爲1947年12月苓雅寮警衛室新建工程圖與1948年1月17日消防泵房/海水井工程的簽證人表，苓雅寮爲日治六燃所建的儲油與輸油區，當初油管由苓雅站出發，沿著縱貫鐵路經鼓山區進入城區到高廠，大都爲鋪在地面上的兩根六吋的明管，後來部分油管改至仁愛河（現愛河）底通過[179]。1946年正是賓廠長配合煉油工場的修復期限，全力完成半屏山到苓雅寮（港口）間的輸油管線，因此才陸續有苓雅寮相關的工程出現。1947年2月20日，英籍油輪「不列巔工業號」（British Industry）運載伊朗原油5,800噸抵高雄輸油站，即苓雅寮16、17與18號碼頭（未來的油輪專用碼頭）。期中還遇到1947年的228事件，原油運送到高廠半屏山油槽區（五座萬公秉），還延遲了一段時間，包括邊輸油邊修復漏油的油管[180]。

因此本藍晒圖可見證當年修復苓雅寮輸油站、苓雅寮至半屏山輸油管等歷史，簽證人分成四個層次：設計者、製圖者、審核者、認可者，本案設計者丁道炎（工務組土木工場副工程師）、製圖者黃輝溪、審核者丁道

179 凌鴻勛，《石油人史話》（中國石油，1971年），頁494。
180 石油志編輯小組，《中國石油志：上冊》（中國石油，1976年），頁78。

炎（工務組土木工場副工程師）、認可者賓果（廠長），兩張苓雅寮的工程藍晒圖時間不同，但簽證人完全一樣，只是賓果廠長的簽證，一張爲印章，另一張則親筆簽名（果）。這二張藍晒圖值得提報作爲圖書類的高廠文化資產。

設計者兼審核者（現稱裁判兼球員）的丁道炎（1916-）爲江蘇宜興人，1939年畢業於清華大學化學系，先後任職於華西興業公司副工程師（1939-1944）、工程委員會第13工程處幫工程師（1944-1946）、中信實業公司（1946-1947）。丁於1947年5月16日開始任職於高廠的工務組土木工場（副工程師），再轉調修建組營繕課（1955年起工程師）。丁於1956年6月借調至石門水庫多年（1956-1965），之後於1965年12月辭職。丁在高廠任職不到十年，因此很難得留下了簽名。



中國石油有限公司高雄煉油廠
苓雅寮警衛室新建工程

設計者	丁道炎	比例尺	1/30·1/50·1/50
製圖者	黃輝漢	日期	36·12·
審核者	丁道炎	部份編號	B-4-1010
認可者		總編號	B-1217

中國石油有限公司高雄煉油廠
苓雅寮輸油站消防泵房及海水井圖

設計者	丁道炎	比例尺	1/30·1/50·1/20
製圖者	黃輝漢	日期	37·1·17
審核者	丁道炎	部份編號	B-3-1034
認可者		總編號	B-1210

圖4-85 B1210、B1217苓雅寮警衛室新建工程圖與消防泵房及海水井工程圖

圖4-86 工務組土木工場副工程師丁道炎簽證人

製圖者黃輝溪（大正15年：1926-）台灣高雄人，畢業於高雄州商工專修學校建築科（1943：現高雄市立高工），1955年獲建築技師資格。黃在畢業後曾被日軍徵用到台灣協志株式會社工務部擔任建築設計組員（1944年3月-1945年2月）、台灣軍經理部技手補（1945年2月-9月），國府接收後，黃曾任高雄港務局工務員（1946-1947）。他於1949年11月以工務生提升的名義加入高廠工務組土木工場，歷任修建組營繕課（1955）、工程組設計課（1961）、工程組綜合設計課（1967）、土木設計課（1972）、工程處第二組（1980）、工程考核組（1980），黃於1981年11月退休（12級13等）。任職期間，兩次借調中技社（1964年6月-11月、1966年11月-1967年3月：台聚），職稱也由助理工務員（1949）升任工務員（1952）、助理工程師（1956）、副工程師（1962）、土木工程師（1963）、機械工程師（1967）、建築工程師（1978）等。

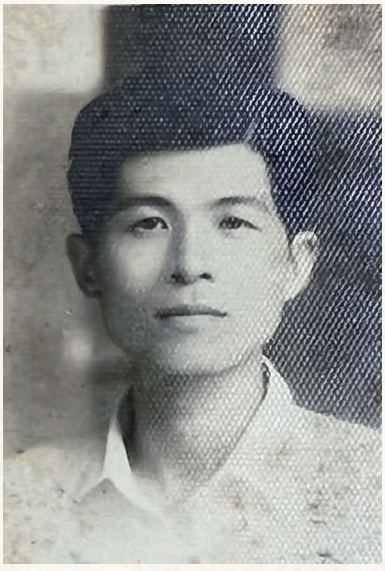
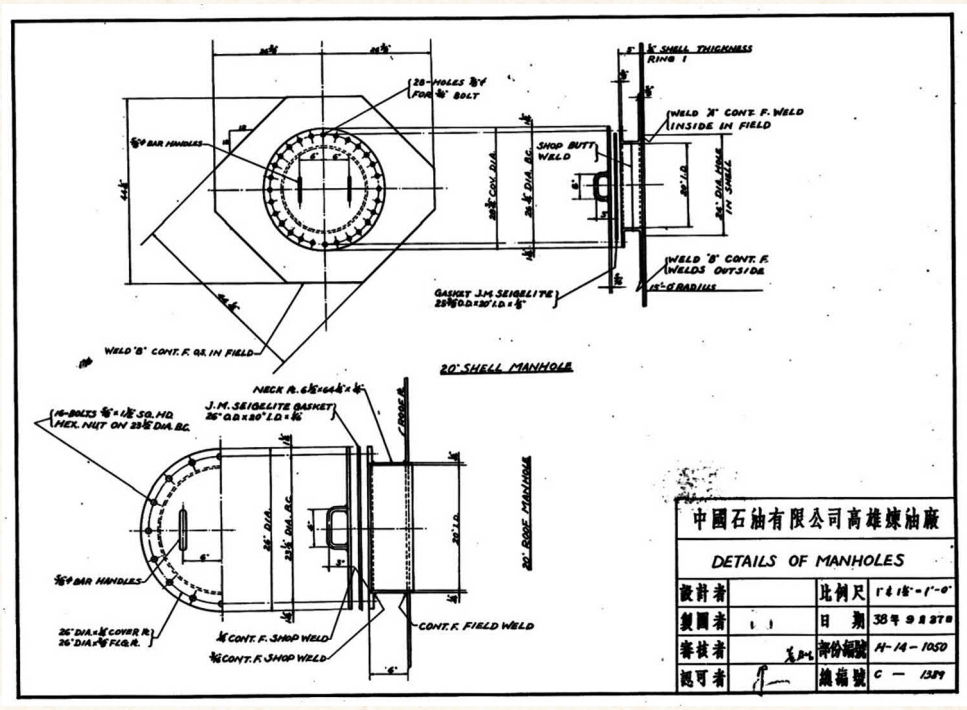


圖4-87 製圖者黃輝溪簽證人

4-5-2 人孔蓋細部設計圖：Details of Manholes

本藍晒圖爲1948年9月27日的「人孔蓋細部設計圖」，雖然並非高深設計，而是地下管線的出口或維修的人孔蓋，但絕對是重要的公用設備或基礎設施（infrastructure），簽證人分成四個層次：設計者、製圖者、審核者、認可者，本案未註明設計者、繪圖者不明、審核者爲董世芬（煉務組組長）與賓果（廠長）。



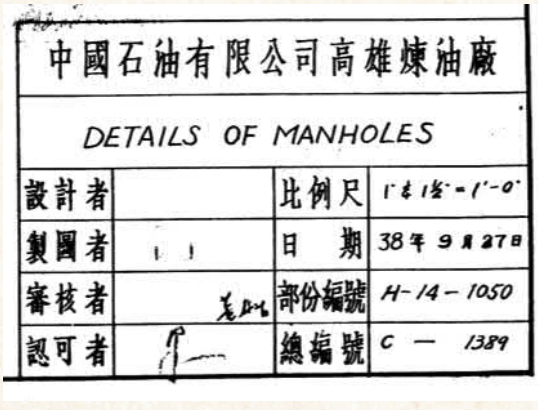
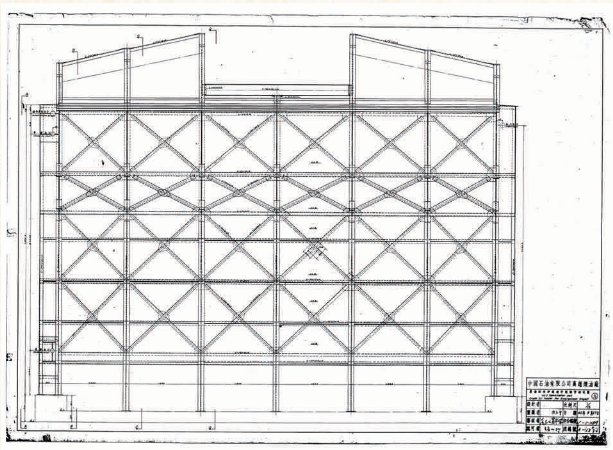


圖4-88 人孔蓋細部設計圖

4-5-3 原油加熱爐擴建計劃鐵管組成圖

本藍晒圖爲1951年9月27日設計完成的「原油加熱爐擴建計劃鐵管組成圖」，簽證人分成四個層次：設計者、製圖者、審核者、認可者，由下圖

可知本案未註明設計者，製圖者爲陳慶堂、審核者兩位：董世芬（煉務組長）與賈席琛（工務組長）、認可者爲張明哲（廠長）。可知陳慶堂是製圖者，第一線的關鍵人物，該圖是陳任職於工務組繪圖室時的工作。



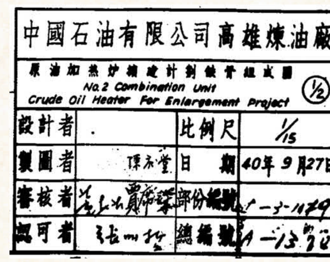


圖4-89 A-1370原油加熱爐擴建計劃鐵骨組成圖2-1

陳慶堂（大正15年：1926-）台灣高雄人，畢業於台中州立台中工業學校機械科（1945），於在學中就被以「動員學生」身分送到六燃擔任設計的工作（1944-1945），陳於1946年1月卽以助理工務員職稱開始任職於高廠工務組繪圖室，歷任工務組設計課（1955）、繪圖室主管（1957）、設計課代理課長（1964）、工程組綜合設計課（1967）、綜合設計課長（1970）、專案工程師室（1972）、林園工程專案小組（1974）、工務室第三組組長（1976）、工務室副主任（1978）、工業安全衛生室主任（1984）、環境保護室主任（1988），陳於1991年2月退休。職稱上也由助理工務員（1946）漸升任至工務員（1949）、助理工程師（1954）、副工程師（1957）、機械程師（1963）、一般工程監（1970）、化學工程師（1972）、物料管理監（1976）、工

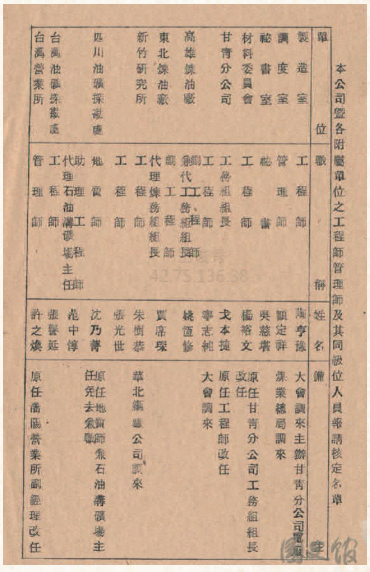
圖4-90 陳慶堂繪圖簽證人

業安全衛生監（1984：13等9級）。在職期間，借調中技社五次（1962-1963、1964-1965、1965、1966、1967-1968）與赴日監造鍋爐（1964年7-11月），也是借調冠軍群的其中一人。

4-5-4 第一蒸餾工場儀器空氣處理詳細圖

本藍晒圖爲1952年2月28日完成的「第一蒸餾工場儀器空氣處理詳細圖」，設計者被判讀爲施性俊，沒有寫明製圖者，審核者爲董世芬（煉務組組長）與賈席琛（工務組組長），認可者爲張明哲（廠長）。

賈席琛屬於中油早期分發至西北的12位先驅實習員之一，之後金開英帶了部分人到台灣，可謂老君廟子弟兵，包括江齊恩、李達海、戴步明、賈席琛等人。當年調任到台灣的名單中，賈和姚恒修到高廠，而朱樹恭和張光世到新竹研究所[181]。遺憾的是，賈於1964年8月因病去世，葬於山腳墓園13號墓地，同事張正炫於12號。在技術大樓入門處的兩幅紀念浮雕，即爲了紀念他們兩位油人。



本公司暨各附屬單位之工程師管理師及其同級位人員報請核定名單

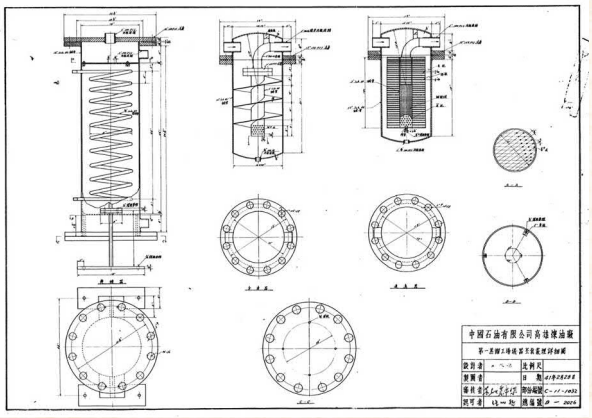
單位	職稱	姓名	備註
製造室	工程師	陶亨豫	大會調來主辦甘青分公司電廠
調度室	管理師	顧定祥	煉業總局調來
祕書室	祕書	吳慈堉	
材料委員會	工程師	楊裕文	原任甘青分公司工務組組長改任
甘青分公司	工務組組長	戈本捷	原任工程師改任
	工程師	寧志純	大會調來
高雄煉油廠	副工程師兼代工務組組長	姚恒修	
東北煉油廠	副工程師	賈席琛	
新竹研究所	代理煉務組組長	朱樹恭	
	工程師	張光世	
四川油礦探礦處	地質師	沈乃菁	華北礦業公司調來
台灣油礦探礦處	助理工程師代理石油溝礦場主任	范中惇	原任地質師兼石油溝礦場主任免去兼職
	工程師	張譽延	
台灣營業所	管理師	許之煥	原任商場營業所副經理改任

圖4-91 賈席琛調任高廠名冊
資料來源：國史館

圖4-92 技術大樓入門左側的賈席琛浮雕

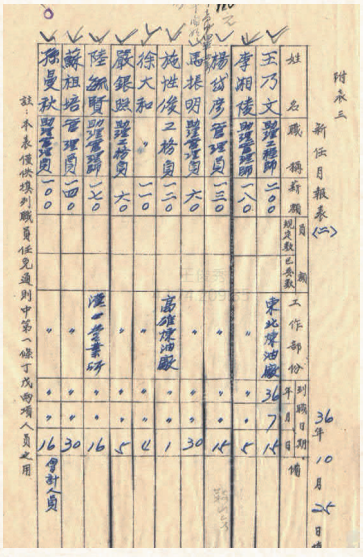
設計者施性俊（大正12年：1923-）爲台灣台南人，畢業於台南州立台南第一中學（1941，現台南二中）與日本官立山梨工業專門學校機械科（1944，現山梨大學），畢業後先任職於滿洲石油株式會社（1944

181 〈中油第四次董監聯席會議暨附件〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0962。



中國石油有限公司高雄煉油廠			
第一蒸餾工場儀器空氣處理詳細圖			
設計者		比例尺	
製圖者		日　期	41年2月28日
審核者		部份編號	C-11-1032
認可者		總編號	B — 2026

圖4-93 第一蒸餾工廠儀器空氣處理詳細圖



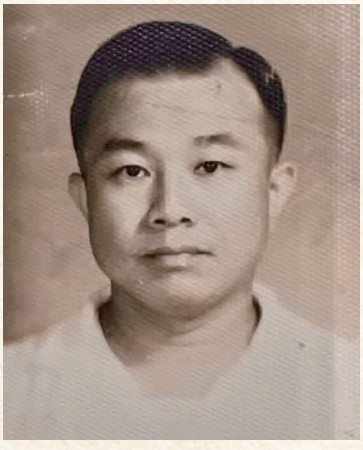


圖4-94 設計者施性俊簽證人

年6月-10月），回台後在台南州立台南工業學校（現成大附屬高工）任教（1944-1947），國府接收後，改稱台灣省立台南工業職業學校。施以工務員職稱於1947年7月加入煉務組化學處理工場，接著歷任工務組製桶工場、修建組機械工場（1955）、代理機械部分主管（1966）、代理修建組副組長（1967）、再代理修建組組長（1970：組長陳夏初）、再代理修建組組長（1973）、修建組組長（1974）、修造廠長（1976）、總廠長室專案（1982），施於1988年8月退休。於總廠長室專案期間，曾於1981年4月赴日監督採購器材，再於1986年6-7月赴美日了解裝桶技術。任職期間，不免被借調中技社赴海內外服務（1962年3月-12月、1963年2月-9月、1967年6月-1968年4月：泰國、1972年1月-11月），1979-1982年間則借調至中美和石化公司。此外，還有海外實習，例如1961年

8-10月赴日本實習，1964年11月至1966年3月赴美國莫比公司實習等。其職稱上也由工務員（1947）升任助理工程師（1950）、副工程師（1953）、工程師（1959）、機械工程師（1963）等。更因設計第六蒸餾工場與二輕有功，被記功獎勵，其油人人生非常精彩。

施也留下借書資料，包括大卡（個人借書卡）與小卡（圖書卡），大卡爲最新的一張（任職總廠長室），顯見前面還有數目不詳的個人借書卡，大卡中顯示施共借了七本書，雖尚未清查是那些書，但這張卡有個極大的特色，即首次發現完全依規在一個月還書的卡片。小卡爲施於1957年5月24日所借的日文書《原子力のもたらすもの》，該書於1949年出版，作者爲堤秀夫，出版社爲誠文堂新光社。

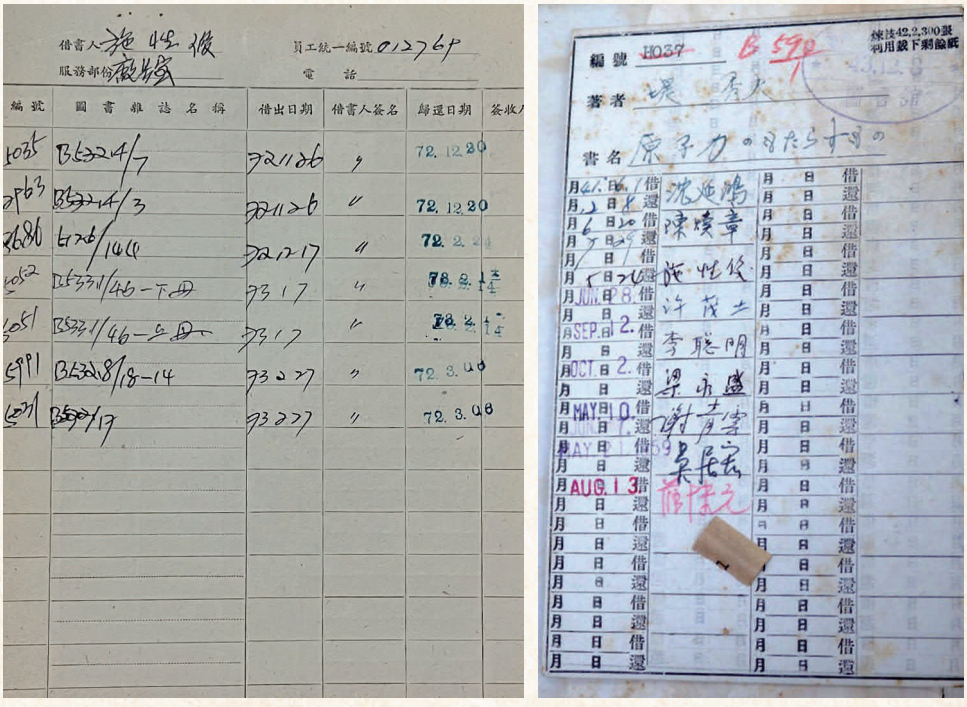
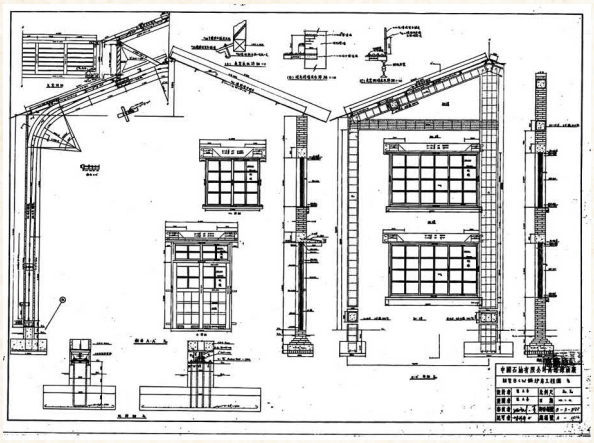


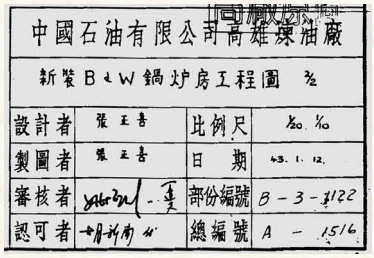
圖4-95 設計者施性俊的大小借書卡

4-5-5 新裝B&W鍋爐房工程圖

本藍晒圖爲1954年1月12日完成設計圖的「新裝B&W鍋爐房工程

圖」，簽證者的四欄中全部填滿，一共五人，設計者與製圖者爲張正喜、審核者兩位：姚恒修（工務組長）與丁道炎（修建組營繕課）、認可者爲胡新南（廠長）。





中國石油有限公司高雄煉油廠			
新裝B&W鍋炉房工程圖			之
設計者	張正喜	比例尺	1/20 1/10
製圖者	張正喜	日　期	43. 1. 12.
審核者	[illegible]	部份編號	B－3－3122
認可者	胡新南 代	總編號	A － 1516

圖4-96 A-1516 新裝B&W鍋爐房工程圖2-2

設計者與製圖者爲張正喜（昭和四年：1929-）爲台灣屏東人，畢業於台大土木系（1952）與美國明尼蘇達大學研究院（1959），張於1953年8月加入高廠工務組土木工場，再調修建組營繕課（1955）。1957年以留職停薪方式赴美進修（明尼蘇達大學研究院）。1961年8月回廠復職於修建組營繕課，之後歷任工程組設計課（1961：土木專業工程師）、工程組綜合設計課（1967）、土木設計課課長（1972）、第二組組長（1978）、工務室副主任（1984）、代主任（1993），張於1994年1月退休。任職期間，數次借調中技社（1964、1967、1968）與借調中化公司（1970-1971）、中海（1978）。但在另一張油管支架的工程圖中，丁道炎成爲設計者，認可者爲胡新南（代）。

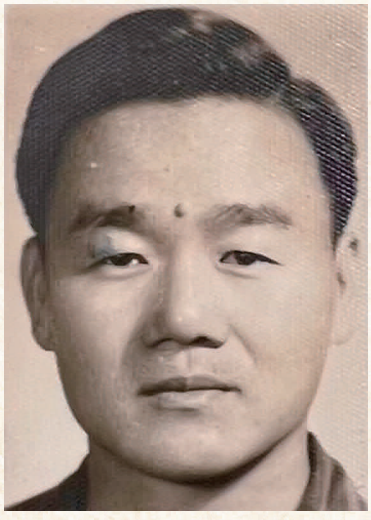
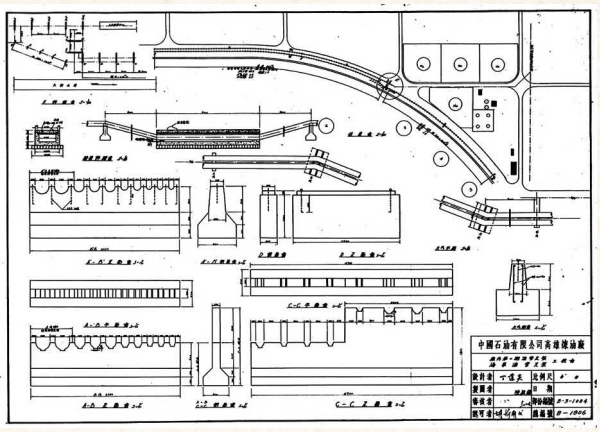


圖4-97 設計者與製圖者張正喜簽證人



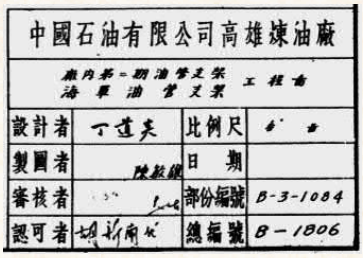


圖4-98 B-1806 廠內第二期油管支架海軍油管支架工程圖

而在一張借書卡中，發現了張正喜於1956年2月20日及4月10日借了*Statically Indeterminate Structures*一書兩次（續借），接著丁道炎於5月31日（借調石門水庫前）借同一本書，張與丁同框在同一張工程藍晒圖與同一本書的借書卡，可視爲「美麗的邂逅」了。

從藍晒圖的清冊，列出可資辨認的主持單位與支援單位，主持單位大都有被觸及，但是支援單位就是另一個全新的領域，例如本書曾探討藤永田造船所，但是顯然還有爲數不少的支援單位尚未被探索，值得繼續加入燃料生產生態圈中，成爲發展「六燃典範」的一環。

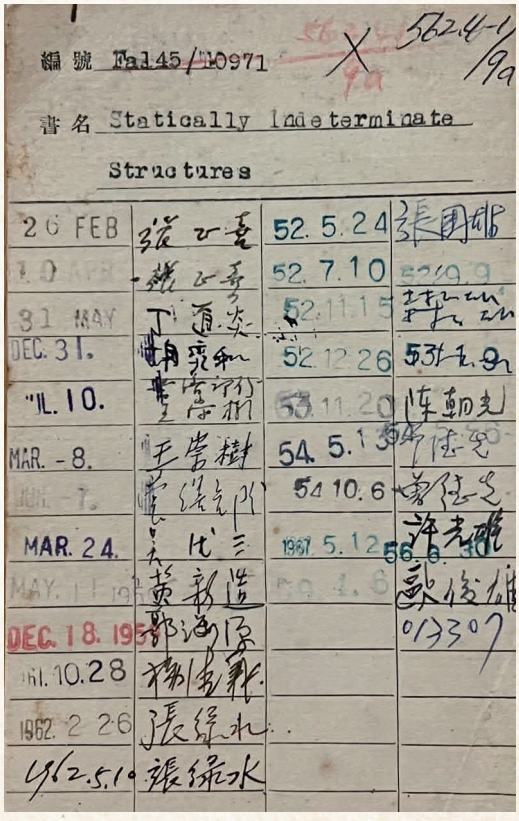


圖4-99 張正喜與丁道炎同框的借書卡

表4-10藍晒圖中的主持單位與支援單位（部分）

支援單位	主持單位
新潟鐵工所長岡工場	台灣燃料廠高雄施設
DWG	台灣海軍燃料廠（仮稱：暫稱）
KOR & AES	四日市台燃建設事務所支所
Blaw-Knox Company	四日市海軍工廠
Coynco Products Inc.	高雄海軍工廠
富士電機株式會社	高雄海軍工廠建設事務所
大林組設計部	舞鶴海軍工廠機關實驗部
日本蒸溜工業株式會社	高雄燃料廠
藤永田造船所化工機部設計課	燃料廠施設部
日本金屬株式會社	第六海軍燃料廠企畫科
日本化學機械製造株式會社	第六海軍燃料廠精製部
小林重工業株式會社	第六海軍燃料廠整備部企畫科
昭和人娟株式會社高岡工場	第二海軍燃料廠臨時企畫科
台灣石油販售有限會社	燃料廠化成部
寶華鐵工廠	海軍第二燃料廠
株式會社荏原製作所	高雄海軍施設部
株式會社村上製作所	馬臨營（海軍用地）
株式會社千駄木製作所	
横山工業株式會社	
株式會社石井鐵工所月島工場	
台灣鐵工所設計系 造機設計課艦船係	
ヲサメ化學機械製造株式會社設計課	
The Fluor Cooperation, LTD（富樂公司）	
Eastern States Petroleum Company. Inc	
Socony-Vacuum Oil Co. Inc.	

資料來源：國立科學工藝博物館，附件二〈基本資料表與狀況報告表〉，《藍晒圖清查修復保存委託計畫》（2022年）。

第五章

夾進圖書中的邂逅

5-1 技術圖書遇上拾穗畫卡

圖書中夾卡片、紙張或其他物品（筆等）以作爲「閱讀暫停點」是一般讀者常見的習慣，特別是未裝備書繩的圖書，高廠各類圖書室的油人讀者自不例外，而技圖的書夾著油人雜誌《拾穗》卡片更是相得益彰。主角爲*Synthetic Resins and Rubbers*一書，該書出版於1943年（初版第三刷），曾在《科學雜誌》第100期（1944年7月7日）被介紹，特別談及日本侵略馬來西亞，壟斷了橡膠市場，因此以化學方式合成橡膠與樹脂的重要性。從本書的圖書章中可知入庫日期爲1954年8月24日，總號0825號（第825本採購的圖書），當時在1950年代初，以圖書室或資料室相稱，隸屬於總務組的時代。

這一張1973年11月的第283期《拾穗》卡片，夾在該書有著借書卡套的最後一頁，當時早期月刊出版時（每月1號）可能會附上一張「名畫月卡」，且卡片和封面一樣。《拾穗》共出版462期（1950年5月1日-1988年2月），如果一開始就有「名畫月卡」，最多就會有462張。與畫卡相伴的借書卡，借書人從1958年1月22日的費自圻起，到1974年1月26日的雷化光止，前後共有21人次借過本書，其中李成璋與雷化光各借兩次。表5-1按借書時間（1958-1974）列出部分借書油人的經歷。

圖5-1 拾穗創刊號與第283期（1973年11月）

資料來源：國家圖書館

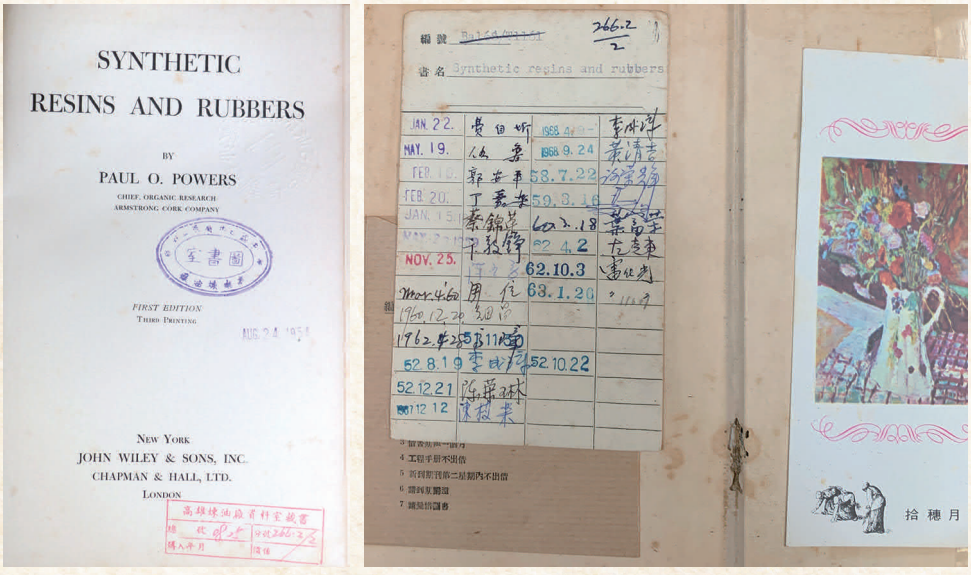
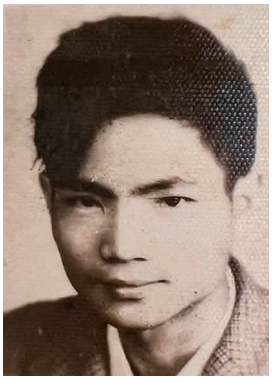
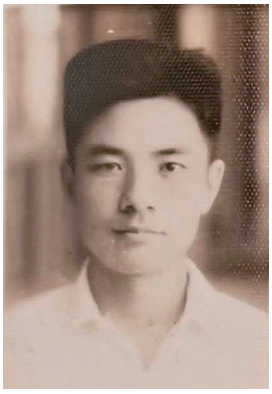
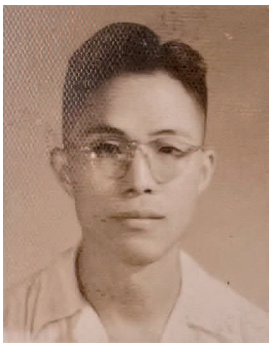


圖5-2 夾有拾穗月刊書卡之書籍及該書借閱紀錄

表5-1 夾拾穗卡技圖書的借書油人（按借書順序）

借書人	出生年	學經歷	照片
費自圻	1918	清華大學化學系、甲種實習員、化學工程師 調總公司總務處與業務處（1953） 技術組組長（1954） 調台碱公司（1966）	
任　魯	1929	台灣大學化工系、工務員、工程師 硫磺工場副場長（1959） 媒組工場代理場長（1960） 蒸溜工場場長（1962） 借調慕華公司（1962） 轉職慕華公司（1963）	
丁嘉樂	大正12 1923	台北工業學校機械科、二然甲種實習員、六燃一等工務員（1943）、工程師 輕油工場代理場長（1962） 柏油工場代理場長（1964） 製造組輕油工場場長（1966） 柏油工場場長（1968） 調北建處（1975） 兩次借調中技社（泰國）	

借書人	出生年	學經歷	照片
周　位	1923	西南聯大化工系、工務員、工程師 東北煉油廠（1946-48） 修護課課長（1960） 工程組副組長（1970） 技術組組長（1972） 總公司總務處處長（1977） 兩次借調中技社（泰國）	
李成璋	1922	重慶大學化工系、甲種實習員、化學工程師 方法工程課課長 技術組組長（1967） 副主任工程師（1971） 借調中技社與中台公司（1971）	
夏　昶	1924	大同大學化工系、甲種實習員 檢驗室副主任（1959）、技術副組長（1971） 技術室主任（1977）、煉製副總廠長（1981） 調任在嘉義的煉製研究中心主任（1985） 借調中技社（泰國）、借調至中國海灣公司兩年（1983-1984）	

借書人	出生年	學經歷	照片
左克東	1937	淡江化學系、郵務佐、實習員、化學工程師 工安室設備檢查課課長（1984） 器材檢驗課課長（1986） 工安室二組組長（1988） 調總公司工安處（1989）	
雷化光	1946	中原理工學院化工系、化學師 第五任技術圖書館館長（1978） 石化品連繫課課長（1983） 生產管理組副組長（1991） 產銷規劃組組長（1993） 生產管理組組長（1995） 產銷規劃組經理（2000）	

資料來源：台灣中油煉製事業部，本圖書田野整理

《拾穗》卡片的正面有一幅畫作，是由法國後印象派畫家皮爾・波納爾（Pierre Bonnard：1867-1947）於1922年所創作的〈Bouquet of Wild Flowers〉。皮爾・波納爾曾於1888年擔任了幾年律師，後來入學法國美術學院，於1891年開始參展，其畫風如夢境，常以其夫人瑪爾泰（Marthe de Meligny）爲模特兒，累計有400餘幅的愛妻畫作，一生作品5,700餘件，號稱「20世紀最偉大的異質畫家」[182]（圖5-3）。曾於2018年7月於高

182 〈皮爾·波納爾〉，收錄於「維基百科」： https://zh.wikipedia.org/wiki/皮爾·波納爾。

雄市立美術館展出「裸：泰德美術館典藏大展」，即展出前述的愛妻系列作品。《拾穗》卡片的下方具名拾穗月刊，加上名畫拾穗的意像logo。

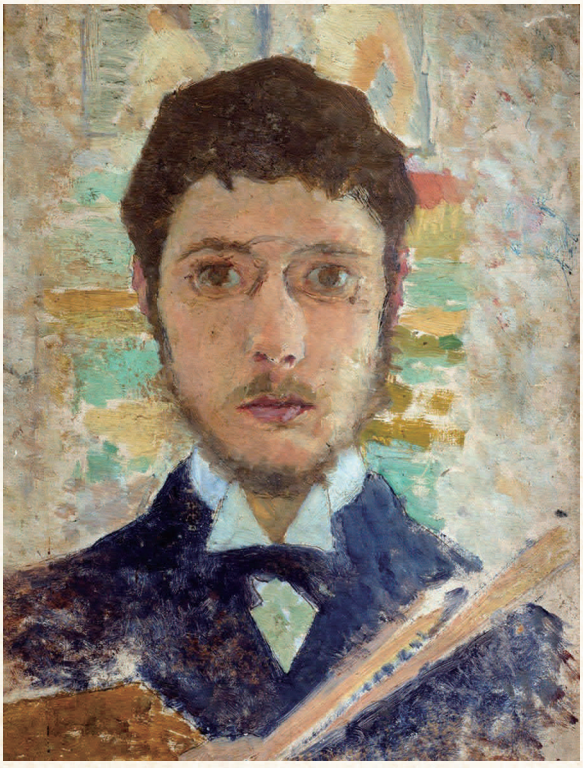


圖5-3 皮爾．波納爾自畫像
資料來源：〈波納爾〉，收錄於「中文百科」：https://www.newton.com.tw/wiki/%E6%B3%A2%E7%B4%8D%E7%88%BE；〈皮爾·波納爾〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/wiki/皮爾·波納爾。

《拾穗》卡片的背面爲1973年（民國62年）11月的月曆（圖5-5右），11月1日週四爲《拾穗月刊》第281期的出版日，對照借書卡的日期，1973年以後借書者有兩人：左克東及雷化光。左克東借書時間爲1973年4月2日，前一天剛發行275期。因此只剩下一位可能的夾卡人雷化光，雷連續兩次借書（1973年10月3日、1974年1月26日），依據該借書卡套（圖5-4左），1950年代後期稱參考圖書室，借書說明有七點：每次借一本（第2點）、每次時間一個月（第3點）、請到期歸還（第6點）。因爲部分油人借書不按照第6點辦理，因此館方不得不製作「逾期罰款章」（圖5-4右）。雷如果按照一個月期限歸還，即11月3日前，《拾穗》卡片有可能在歸還期間內夾入書中，遲還更有機會。另外，如果雷沒有還，而是延到隔

年1月26日再借（1973年11月4日-1974年1月25日間82天罰款16.4元），則該卡片有機會在11月底前夾入，或夾在書中某頁，後來移動。不管何時夾（偵探小說的範疇），夾卡人非雷化光莫屬。本卡如繼續留在該書內，至2023年11月，已是50年：圖書風華半世紀，拾穗卡片長相憶。

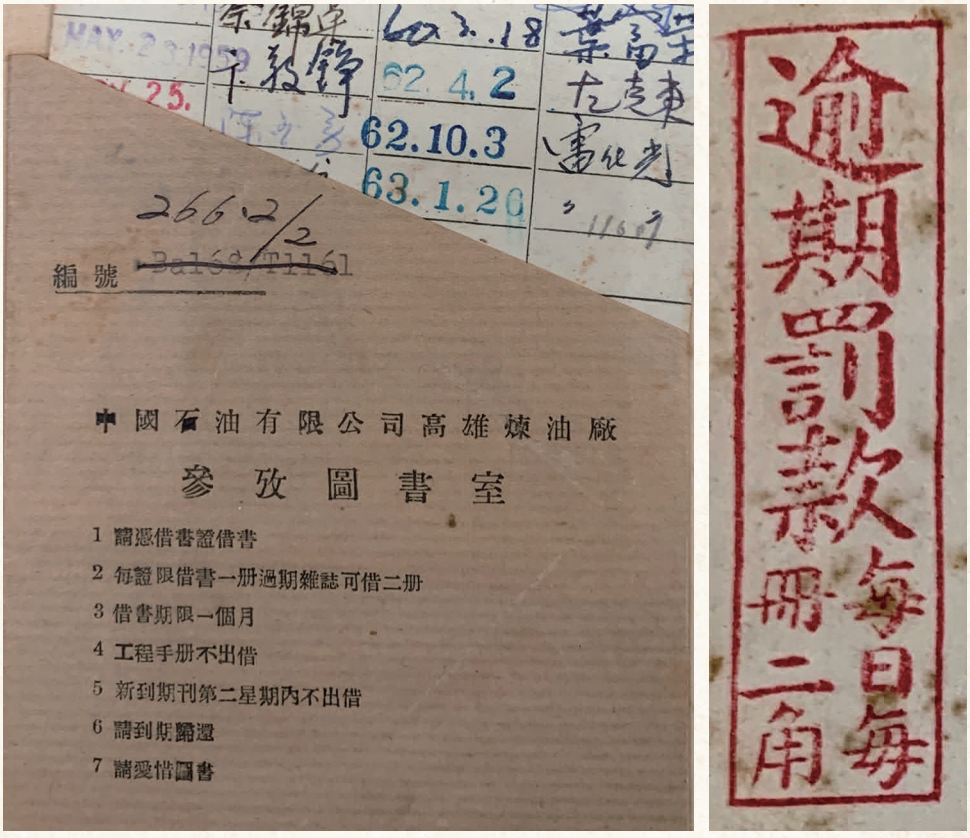


圖5-4 該借書卡套與逾期罰款章

圖5-5 拾穗月刊書卡正面與背面

5-2 技術圖書戀上日曆、週曆與年曆

在前文中已論述：圖書中夾卡片、紙張或其他物品（筆等）以作爲「閱讀暫停點」是一般讀者常見的習慣，特別是未裝備書繩的圖書，高廠技術圖書室的油人讀者自不例外。除了夾拾穗名畫月卡之外，也出現夾日曆與類似的山水畫卡片，本文探討日曆與類似的山水畫卡的個案，看來都和時間有關，拾穗名畫月卡（1973年11月月曆）、日曆（1964年4月27、28日）、山水畫卡片（空白週曆）。

日曆（1964年4月27、28日）夾書個案的主角爲一本德文書*Kunststoffe in der praxis*《實踐型材料科學》，出版於1955年，高廠資料室入庫章日期爲1962年8月，總編號3456（圖5-6）。所夾的日曆有兩張，1964年4月27日的日曆頁夾在該書第99頁中，另一張4月28日者則夾在最後借書卡套處（圖5-7）。那一年爲龍年（甲辰年），麥帥在4月5日過世、4月22日世界博覽會於紐約開幕、4月26日坦尚尼亞聯合共和國成立（兩國合併）、5月3日台灣第一條快速道路完成，命名麥帥[183]。

圖5-6 夾兩頁日曆的技術圖書

借書卡（圖5-8）上只有一人，由1963年3月30日借，於1964年7月22日還，超過時間449日，如按逾期罰款規定，需罰89.8元。所以兩張日曆是在隔年（1964）夾進去的。另外，雖然借書人只有一人，但字跡非常潦草，知道最後一個字爲「年」，名字內有「年」而通德文者有兩人：孫賡年及姚萬年，經調查，姚萬年（光緒32年：1906年生），廣東揭陽人，德國萊比錫大學化學博士（1928），歷任廣東工業研究所長（1929）、

183 〈1964年〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/1964年。

國立中山大學理工學院教授（1931）、總工程師（1939）、台糖廠長（1946）、台碱公司/經濟部顧問（1962），經歷豐富，姚於1963年8月1日起擔任總公司與高廠顧問，因此他不可能在未到職前的1963年3月30日借書，但卻捐了一本德文書給技圖，並簽了英文名字。是故，孫賡年應爲借書人及夾卡人。

圖5-7 夾兩頁日曆的地方

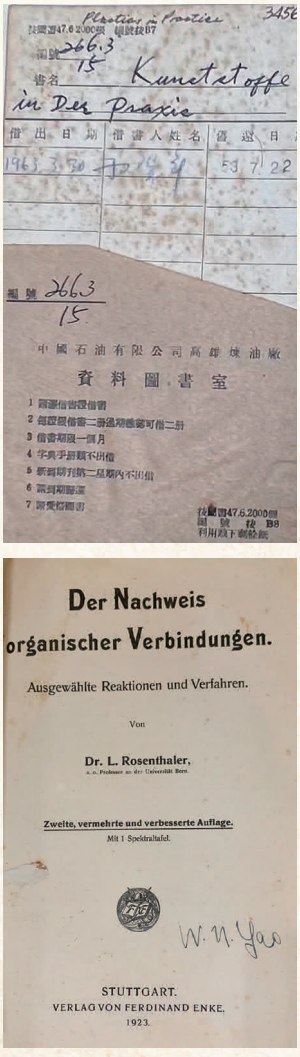


圖5-8 孫賡年借書簽名

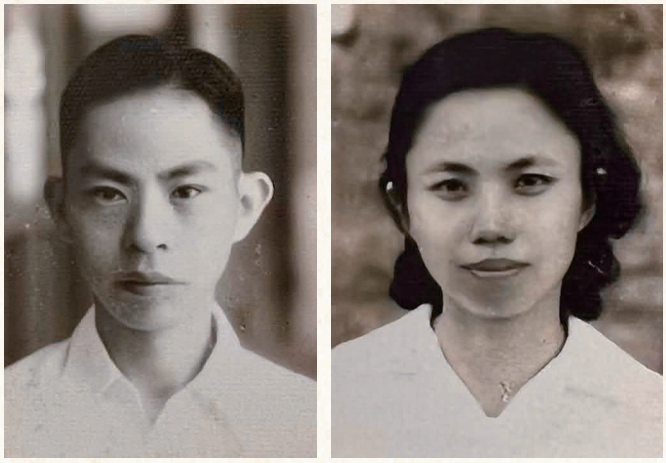


圖5-9 孫賡年與曹箎華（診療所護理長）夫婦

孫賡年（1917-）爲浙江奉化人，畢業自浙江大學機械系（1938）與美國密西根大學機械工程研究所（碩士，1946），歷任兵工署第一工場技術員（1938）、交通部汽車配件廠幫工程師、資委會甘肅油礦局助理工程師（1941）、美國李工程公司工程師（1945）、美國中國馬達公司工程師（1946）。1947年以副工程師職稱到高廠總務組運輸課與採購課，歷任主任工程師室（1960）、修建組副組長與代理組長，再回任主任工程師室（1963）、員工訓練中心編輯委員（1964）、調員工訓練中心（1967）。孫除了留美，更在1956-1959年赴德國進修，之後在高廠技圖室留下了借德文書與在書內夾兩張日曆的記錄。

孫與診療所護理長曹箎華爲夫婦（圖5-9），育有一子兩女，住在「由搖籃到墳墓」的高廠生活區之中（宏南社區），孫喜歡文藝、音樂、文學等，除了對外投稿，也支持高廠刊物，擔任《拾穗》譯手，並曾在《勵進》178期（1960年12月25日）起刊出翻譯的〈從礦砂到鋼鐵〉長期連載16期（到193期），相對於小說連載，顯得有高廠味道。由於孫的名士派個性，常常將薪水他用，還鬧到廠長室，之後規定孫的薪水直接交給曹作爲家用，不過孫爲賺零用錢，更努力翻譯與投稿了，留了一些有趣的「小小八卦」。

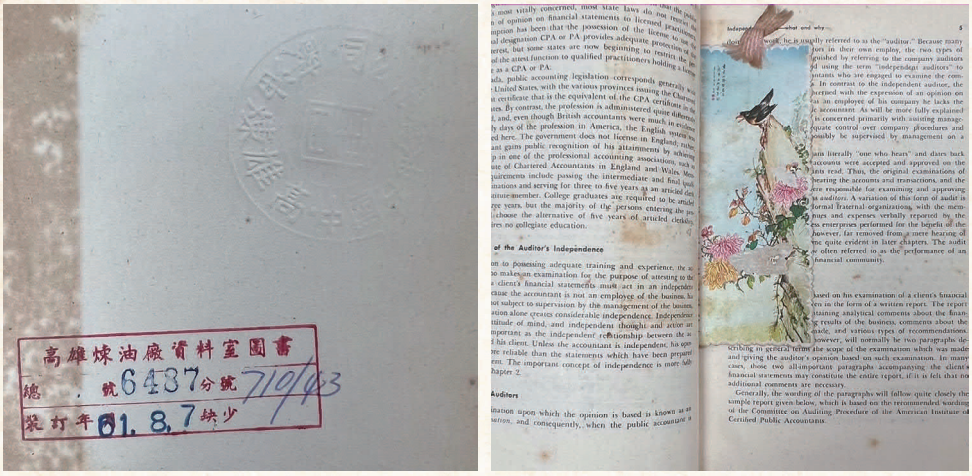


圖5-10 入庫章、高廠圖書鋼印與夾書頁

第二個例子爲書中夾花鳥畫卡片（空白週曆），圖書名*Auditing Principles： Objectives, Procedures, Working Papers*《審計原理》，出版於1956年，入庫時間爲1972年8月7日，總編號6487號，當時以資料室相稱，本書出現了高廠的圖書鋼印，除了名稱外，中間有一個「書」字（圖5-10）。

借書人及夾卡人吳慶章（昭和12年：1937-）爲台灣高雄人，37歲才畢業於成功大學會計系（1973），早在1957年高中畢業後即在高廠煤裂工場擔任產品管理員，畢業後通過升職員考試，於1974年12月加入高廠會計組，1975年升任會計管理師。歷經修建成本課（1975）、帳務課（1976）、成本課（1979）、工程會計課、綜計課（1982）、審核課（1988）、林園廠會計課等，之後擔任工程會計課課長（1990）、綜計課課長（1991：升等爲會計管理監）、採購審核課長（1994）、資財會計組副組長（1995）、代理組長（1996-1997）、會計

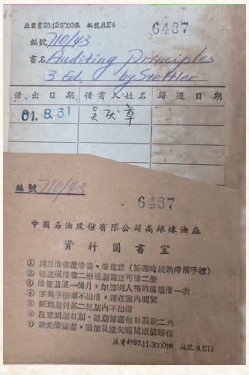


圖5-11 夾卡油人吳慶章與借書卡簽名

室（1999），於2000年3月退休。如衆所周知，技圖室的圖書大分爲技術（理工）與管理，本書屬於管理類。而高廠的職員職稱大分爲工程師與管理師，教師、護士、會計皆屬於管理師的範疇，吳再加上會計，成爲管理會計師與管理會計監。卡片夾在該書第五頁（本書有712頁），吳於入庫當月的月底日借了該書，留下了簽名。

夾在書中的花鳥畫卡片（圖5-12），無法得知作者與作品名稱，後面爲一週的空白表，稱爲功課表（六天、每天八小時，共48格），當年各書店製作各種特色卡片，免費提供給讀者，特別是在學學生，該書店爲位於

圖5-12 花鳥畫卡與功課週表

台南市勝利路135號的協成書局（現爲胖虎地瓜球飲食店），卡片的品牌爲「海燕牌」，爲一家早年的文具商，曾推出絨布筆記本。功課表的下方有一句英文成語：A rolling stone gathers no moss，附上翻譯之中文：滾動的石頭不長苔。本卡片停留在書中也已超過50年（1972年8月-2022年8月），不但我書故我在，更是「我卡故我也在」了。

其他的圖書中夾物件案，包括在廠長室任職的吳正忠油人將他自己的大圖書卡（個人圖書卡）的副本數張，夾在他借的書的小圖書卡（最後內頁），形成大小圖書卡相見的場面（圖5-13）。由於該書*Applied Regression Analysis*兩次（1985、1992）借閱人都是吳正忠，推論爲1992年那一次所夾，其個人圖書卡副本共有三頁，借書日期從1974年2月到1991年11月，共借過36本書。當年的單位爲資料處理組，舊員工編號爲10674，新的爲011797。

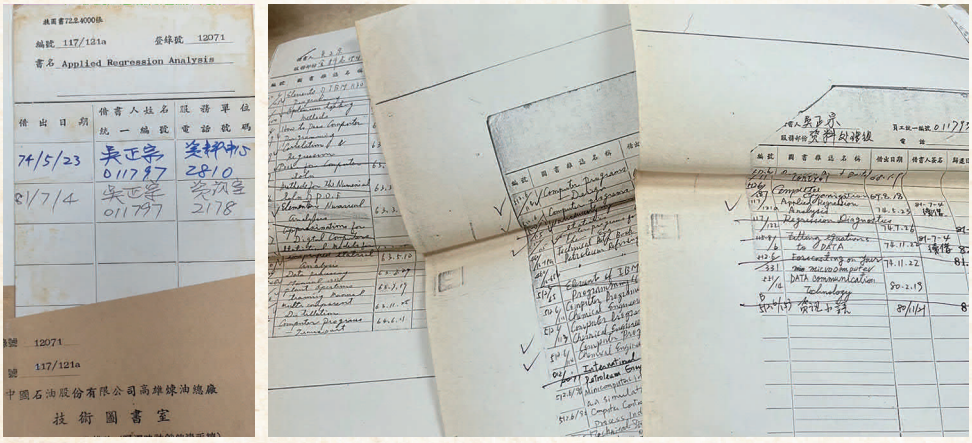


圖5-13 吳正忠油人的大小借書卡相遇

還有一個夾市議員問候卡的個案，管設組油人蘇振興（員工編號012131）借了同一本書*Introduction to Perturbation Techniques*兩次（1995、1999）（圖5-14），在書的第七頁夾了一張陳雲龍市議員的問候卡，兩面附有年曆，時間爲1988年10月到1999年12月，是一張多了兩個月的年曆，背面有一女嬰的照片，推測爲其女兒（圖5-15）。原來1998年，

陳參加了高雄市第二選區的市議員選舉，得票144,06票，第二次當選，上一次爲1994年，下一次爲2002年，三屆（合併前4、5、6）當選連任，陳畢業於高雄醫學院，先後拿到五個碩士（三個在中山大學），但因十名議員集體收賄案，於2003年被解職。

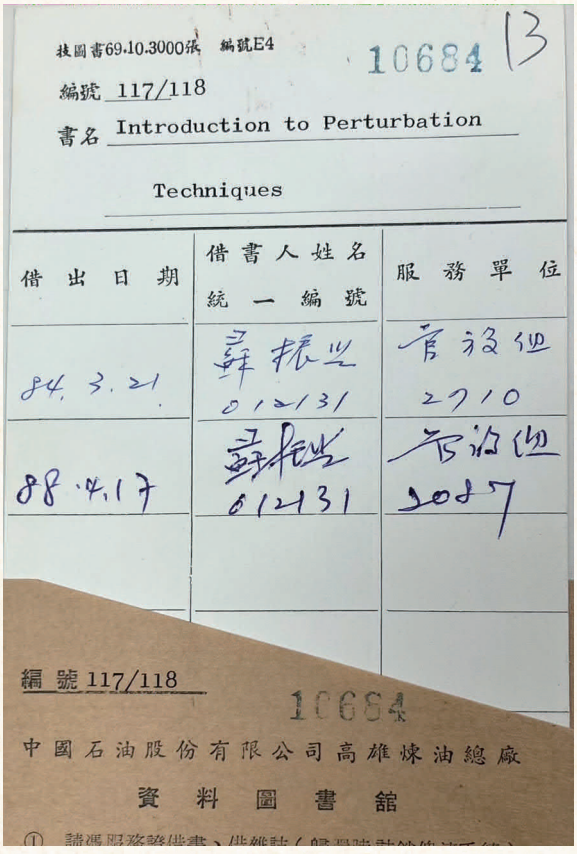


圖5-14 蘇振興油人的借書卡

圖5-15 書中夾市議員陳雲龍問候卡

此外，說到市議員，高廠曾有省轄市時代的第三到第五屆的市議員，劉燕輝化學工程師當選第三屆市議員（1956-1958），柯順德老師當選第四與五屆市議員（1958-1964）（圖5-16）。

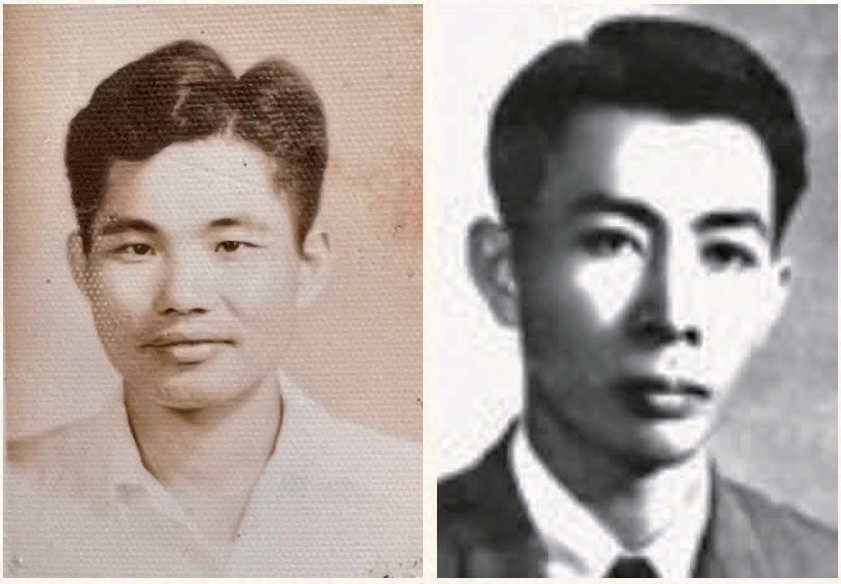


圖5-16 高廠市議員們：劉燕輝與柯順德[184]

184 〈歷屆議員簡介〉，收錄於「高雄市議會」：https://www.kcc.gov.tw/Member_HistoryList.aspx?n=122&sms=0&s=23

5-3 尚未寄出的明信片

在一本1965年出版的書*Elementary Numerical Analysis: An Algorithmic Approach*的內頁夾了一張該寄未寄的名信片（圖5-17），正面的寄件人爲余信雄，寄件地址爲指定的郵政信箱（承辦開獎的傳播公司或電視台），背面才知道原來是統一發票對獎（通訊獎），余的那一張1987年12月的統一發票通訊聯（附在發票上）的號碼爲：DL9097873，按照規定，余打算在1988年1月15前寄出，但就隨著還書而夾在其中，從1987年12月至被發現，超過35年（圖5-18）。

統一發票從1951年進入民衆的生活，當時就有「給獎暫行辦法」與「統一發票通訊獎給獎要點」[185]，即發票可以以明信片寄過去對獎。剛開始，統一發票跟著愛國獎券的頭獎號碼對獎，接著省市分別開獎，最後由財政部統一開獎，也開始了兩月一次（雙月的25日）通訊獎的當場抽獎，獎額包括第一特獎一個、第二特獎五個、頭獎五個、貳獎20個、參獎30個、肆獎60個、普獎370個等。不過通訊獎已於1997年7月23日停止辦理[186]，但是余的未寄明信片見證了當年統一發票通訊抽獎的歷史。

余的借書卡，除簽名外，尚簽了員工編號：014567（圖5-19），當時煉務組更名製造組，資料圖書室歸該組的技術服務課管理，技圖的圖書分類採用改良式示杜威十進分類法：117/69，總號5463。該書雖於1965年出版，但直到1969年5月8日才有油人借閱，余是該書最後一位借閱人，時間爲1987年7月15日，顯見該書並未準時在一個月內歸還，才會出現那一張12月的統一發票，留下了「美麗的延遲」。

---

185 〈統一發票通訊獎給獎要點〉，收錄於「植根法律網」：https://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040070051006601-0860723

186 〈統一發票重要史料〉，收錄於「財政部財政史料陳列室」：https://museum.mof.gov.tw

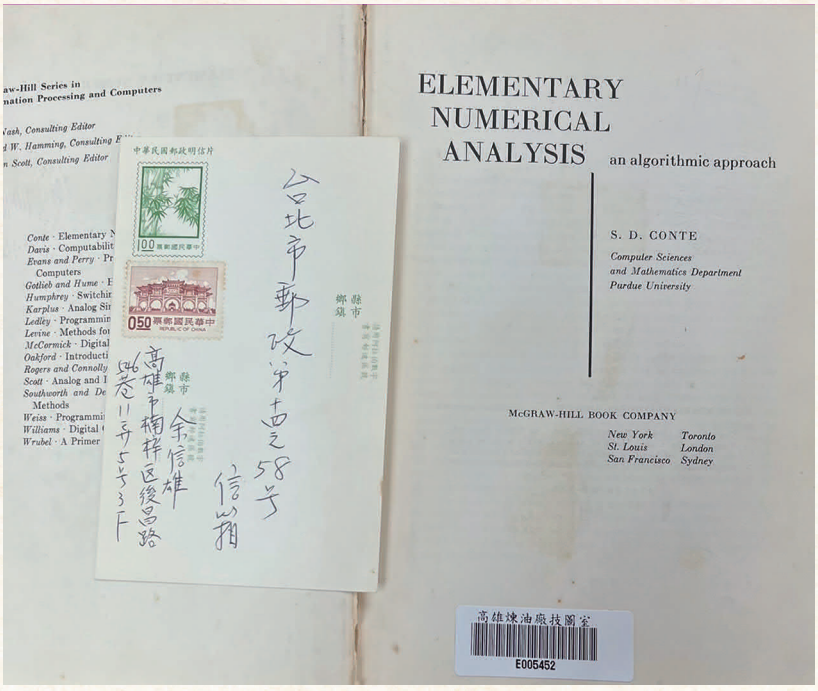
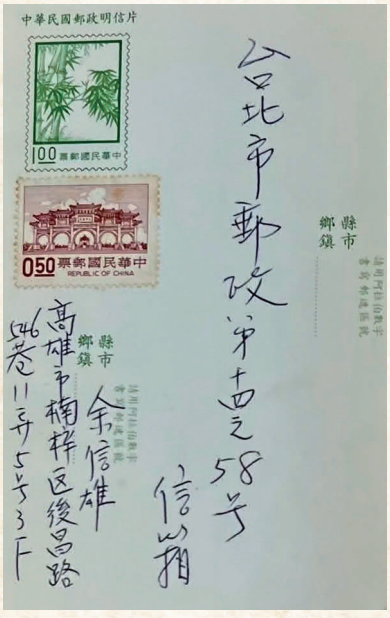


圖5-17 夾在書中未寄出的明信片



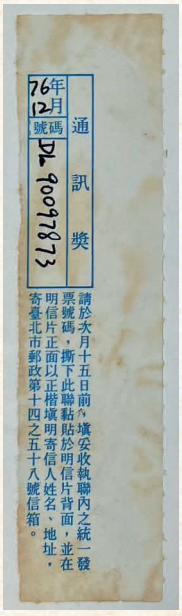


圖5-18 未寄出明信片正反兩面

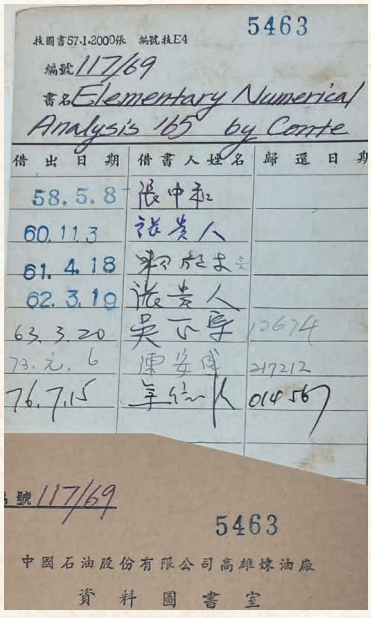


圖5-19 余信雄借書卡上簽名

余信雄（昭和17年：1942-）台灣台北人，1963年畢業自省立台北工專化工科，之後就職於永豐化工公司塑膠廠，1965年8月加入高廠技術組技術服務課，歷任化驗室（1968）、研究發展課（1972）、林園廠品管課（1977）、化驗課（1984）、升任技術室二組組長（1985）、一組組長（1988）、技術室副主任（1992）、儲運處副處長（1998）、營運中心管理師（2001）、煉製事業部企畫室副主任（2002）、煉製事業部執行長室工程師（2004）、總公司總經理室（2004）等（圖5-20）。

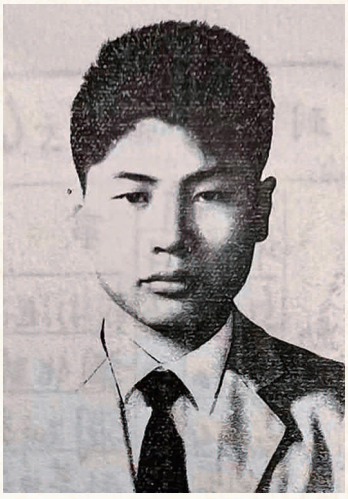


圖5-20 留下未寄出明信片的余信雄油人

5-4 書裡的簽名：牽出美日世界史

在高廠技術圖書室中，發現*Selected Process Industries*在書名頁出現了個人簽名：作者R. Norris Shreve本人的簽名，並且寫下日期 “JUNE 24, 1959”。在書名頁中可見到，這本書於1950年出版，高廠於1953年7月15日購入，在出版近十年時遇上了作者本人。這本書借閱數達到19次，其中也有借書冠軍夏昶在內（圖5-22、5-23）。

Shreve爲美籍化學工程師，同時也是發明家、企業家、教育家和收藏家[187]。在1953至1963年6月底美援期間，率領普渡大學15位教授組成的顧問團來台，到成功大學進行技術和教學支援[188]，對於台灣工程教育現代化有重大貢獻。在合作協議簽約之初，只預計合作兩年半，但後來大家很快意識到兩年的時間遠遠不夠，因此在1954年10月22日，修正合約延長到1957年6月30日，更再度延長協議到1960年6月30日。而在1959年4月3日額外簽署的一份合約中，議約內容爲普渡大學將任命顧問常駐在台，服務到1960年6月30日止；在此之後，每個學年會有一名顧問在台，但不超過四個月。Shreve在成功大學所建立的新教學和實驗方法，以及其引進的先進實驗器材，成爲日後其他學校跟進的典範。在此期間，Sherve也曾參訪其他單位，如國防研究院，此書即是一足跡（圖5-21）。

187 “R. Norris Shreve”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/R._Norris_Shreve.

188 John Norberg, *Three Tigers and Purdue* (Purdue University Press, 1999), pp.137-148.

圖5-21 國防研究院主任張其昀（前）與Shreve（後）

資料來源：〈美籍教授徐立夫（R. Norris Shreve）蒞臨國防研究院參訪〉，收錄於「中山樓周邊園區文化記憶庫」，典藏號CSH000242。

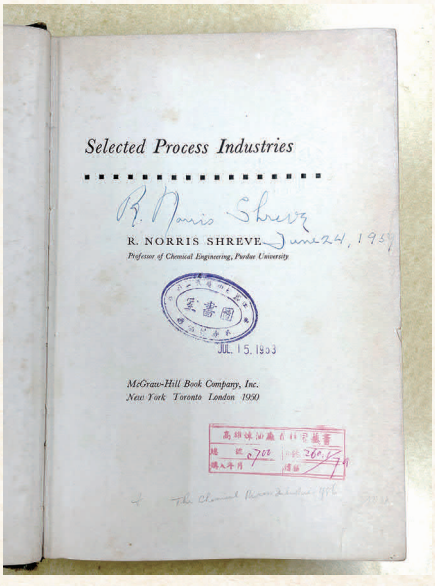


圖5-22 Selected Process Industries 書名頁上的作者簽名

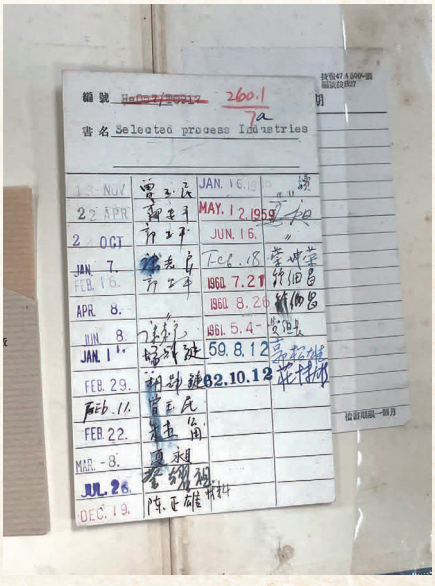
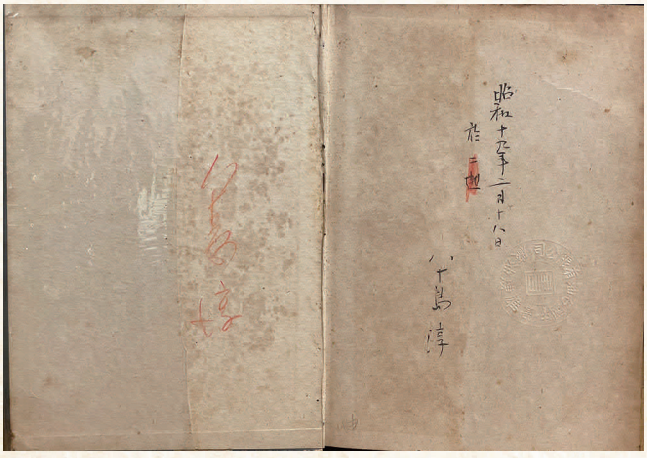


圖5-23 Selected Process Industries 借書卡

另外極爲珍貴的一本書是《最新燃料工學大系第七卷》，在書的開頭蝴蝶頁就有簽名字跡，寫著「昭和十九年二月十八日於 二燃 八十島 淳」，二燃還特別用橘紅色臘筆上色，左側亦有用蠟筆所簽的姓名。他爲四日市建設委員，先工作於分散氫氣添加裝置，後來轉六燃的高雄整備部與精製部，可見二燃與六燃有著重大的關聯性。

六燃的建造單位之一爲四日市台燃建設事務支所，四日市卽爲二燃所在地，也就是說此建設事務所是由二燃籌辦組成，而台燃建設事務所有部分人員是二燃組成「臨時企畫科」協助。二燃不僅協助建設六燃，還有技術將校來台支援，更包辦了六燃員工赴二燃的實習訓練。



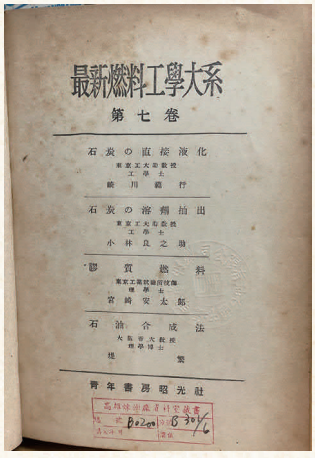


圖5-24 二燃人的簽名與書名頁

5-5 也是明信片：六燃赴二燃留學之旅[189]

台六燃班第一期見習科46人，1942年以國校高等科學歷通過考試後（全台灣分五區），先在新竹保甲修練所受訓8個月，期間曾行軍至竹東的井上溫泉。之後再準備赴日本的第二海軍燃料廠工員養成所（三重縣四日市）就讀，之前還由該所所長小山清行前來台灣面試每一位學員，並由西山廣美主任帶隊前往內地留學[190]。台燃班已在基隆的海軍招待所等搭「高千穗丸」赴日，不過該船於1943年3月19日，由神戶開往基隆途中，在彭佳嶼附近海域遭美國潛水艇擊沉，部分獲救者曾暫收留於基隆海軍下士官宿泊所，台燃班待船學員看到了該事件的獲救者，後改搭「富士丸」前往日本，於1943年4月4日入學，上課內容包括國語、代數、化學、化學實驗、教練（軍事訓練與劍道）、製圖設計等。隔年3月30日畢業，再分發實習半年，地點有廣島呉市海軍工廠（19人）、東京的山武輕計器會社（3人）、日立製作所（7人）、橫河電機製作所（6人）、大阪的大阪化學會社、大阪大學（3人）與其他單位等，其中以去呉市海軍工廠的人數最多。實習結束的9月至佐世保等船，分別搭「高砂丸」（大阪實習者）與「明隆丸」回台[191]，於10月5日回到台灣。10月10日入左營海兵團受訓，身分爲「海軍工作科預備補習生」，再分發至六燃各廠（高雄、新竹、清水）或協力廠商，例如李錦上分發至嘉義的山崎公司，其爲高雄六燃整備部的協力廠商，專門製造酒精。王坤玉則回到新竹，擔任六燃合成部的設計製圖工員。

189 王俊秀，〈燃出新竹歷史與清華園〉，《新竹清華園的歷史現場》（新竹：清華大學出版社，2023），頁142-146。

190 西山廣美主任原爲六燃建設事務所最早的11位委員團隊中的一人，當石別府少將爲委員長，地點在四日市的第二燃料廠，也是西山廣美原來的工作地點。

191 葉景昆、王坤玉，〈六燃之見習科一期生〉，收入《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014），頁352-354。

表5-2 第二海軍燃料廠工員養成所相關人員[192]

職稱	姓名	軍階或職稱
所長	小山清行	海軍大佐（上校）、二燃總務部部長
主事	杉原春了	公民教師
教務主任	森井慶太郎	幾何教師
	龜井 乙	化學教師
	目黑	化學實驗教師
	松本	代數教師
分隊隊長	寺本	物理教師
	田村 昇	英語教師
	南 角清	國語教師
	中村 清	地理教師
	清水	劍道教師
	橋本	機械製圖
	崛	上等兵曹，旗語教師
	和田	一等兵曹，游泳教師
	野村	上等兵曹
	小泉	二等兵曹
技術科教師	水科	技術大尉（上尉），機構學
	吉田	技術大尉（上尉），電器工程學
	茂木	技術少尉，機械工程學

資料來源：林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014），頁363-364。另表2-4-1，王俊秀，2023。

192 蔡龍溪，〈二燃工員養成所見習科二期生〉，收入《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014），頁363-364。

除了見習科的留學時間較長外，還有時間較短的台六燃普通科，直接赴日實習，例如第三期有200人，於1943年11月25日在台燃建設事務所（高雄六燃籌建處）報到，12月5日搭乘「淺間丸」從高雄港出發，14日抵神戶港，當晚到達二燃工員養成所的小古曾寄宿舍。接著分配到實習場所，包括二燃廠、日本油脂之各工場與日立製作所等，實習到1944年9月，團體旅遊及參觀工場後，於27日由佐世保搭「明隆丸」回台後，10月上旬分配到三個廠工作，包括潤滑油、脂膏製造的625工場[193]。另外，還有一團10人的第三海軍燃料廠（德山）實習班，回台後皆在高雄六燃的精製部服務。

在燃料導向的另類留學其間，見習科一期的李錦上因爲參加了「寫信給前線戰士運動」、短歌／俳句的參與與連結，留下了一批「武訓中的文學」資料，包括明信片上的當年住址與郵戳，如下表：

表5-3 明信片上的當年住址與郵戳

地點	當時地址	郵戳日期或收到日期	寄送者	檢閱者
春田電機社	台灣台中州彰化郡鹿港街字菜市頭820番地	1943年9月13日 1945年3月29日	蘇門達臘派遣富3810部隊	山本
		1942年2月3日		佐藤榮一郎
鹿港第一國民學校	台灣台中州彰化郡鹿港第一國民學校	1941年11月3日	佛印派遣部隊山縣部隊	高木
	鹿港街 高等科二年	1941年	佛印派遣西村部隊清水（一）部隊	山本
新竹州保甲修練所	新竹市赤土崎2-5	1943年1月23日	台中市千歲町 1-21	民間郵件

193 普通科三期生，〈普通科三期生之回憶〉，收入《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》（高雄：春暉出版社，2014），頁310-311。

地點	當時地址	郵戳日期或收到日期	寄送者	檢閱者
第二海軍燃料廠	四日市塩浜町工員寄宿舍2-3	1944年4月23日		
	三重縣四日市塩燃料廠工員寄宿舍2-3	1944年6月7日 1944年8月28日	函館郵便局私書函250號-1	相澤
	海軍工員宿舍第二寮參號宅	1944年4月23日	淡路三原郡福良町東谷川	民間郵件
	三重縣下海軍200廠工員養成所第九分隊	1944年7月10日	中支48野戰呂字第6129部隊	吉藏
	三重縣下海軍燃料廠工員養成所第九分隊	1944年10月20日	哈爾浜第二軍事郵便所滿洲第7770部隊	雙檢閱 野崎 井上
	三重縣下海軍燃料廠工員養成所台燃第一分隊	1944年1月24日	滿洲國東滿總省平陽6960部隊山下隊	山下
	工員寄宿舍第12班	1944年4月8日 1944年5月25日 1944年6月17日	東京市本所東駒形3-23	民間郵件 同一人 （佐藤榮一郎）
山武工業株式會社	東京都浦田區西六鄉3-48	1944年7月23日		1906年創立 2008年改名爲Azbil株式會社
高雄六燃	1.高雄市六燃楠梓宿舍31-13	1944年12月14日	台南州北門郡佳里街子良廟682番地	民間郵件
	2.工員宿舍	1944年11月15日		林金莖
新竹六燃	新竹市赤土崎47六燃新竹出張所			

資料來源：李錦上先生收藏之明信片，作者整理。表2-4-3，王俊秀，2023。

表5-3由李錦上獲前線戰士回信的鹿港家中與就讀學校開始，李父所開設的春田電機社感覺很先進，但地址中的菜市頭卻又很鄉土。考上台燃班第一期見習科受訓的新竹州保甲修練所，其住址出現了赤土崎，新竹六燃的住址也同樣是赤土崎，它是新竹六燃地理的主要關鍵詞。留學二燃之後，郵寄住址更是多樣化，海軍燃料廠工員養成所是共通的語彙，二燃塩浜町等於六燃赤土崎。其他透露的就是收信人屬於台燃或台見（見習科）第九分隊（台灣學生分屬第八與第九分隊）、第一分隊（台灣學生內部有五個分隊）第12班等，而宿舍爲2-3或二號寮三號宅、第一寮12號室等。結業後的實習地之一爲山武工業株式會社，在現東京都大田區。回到高雄六燃，出現了楠梓宿舍31-13，而寄信者爲其小學同學，後任駐日代表的林金莖（1923-2003）。其他通信者有軍人，從滿洲國到佛印（現越南）與印尼，也有民間俳句文友，從北海道到台灣。其中有一位佐藤榮一郎，先爲民間俳句文友，後徵召服役，派往中國，仍然繼續通信。由於戰時體制，大部分的軍郵都經過檢查蓋章，有一郵件還經過兩人檢查，其中一個檢查章爲部隊代名：今關，而非個人。

第六章　由搖籃到墳墓：油廠生活生態圈中的圖書章

三萬人規模的高廠社區[194]，有自己的生活生態圈，號稱「由搖籃到墳墓」，高廠員工幾乎都在此生根落戶，住在包括宏南宿舍區、宏毅宿舍區（有眷宿舍近1,000戶）、單身宿舍區（1,000間）、國民住宅與八批的勞工住宅（1,400餘戶）之中[195]。公共設施完善，包括診療所（國光診所）、福利社、超市、福利餐廳（三間）、洗衣部、彈子房、棋室、理髮室、社區圖書館、康樂中心（瞭望台）、電影院（露天、中山堂：原爲六燃大食堂）、體育館、高球場、網球場、保齡球館、足球場、棒球場、戶外（宿舍）游泳池、室內溫水游泳池、教會、佛堂、半屏山墓地等應有盡有，其中足球與棒球曾有社會組的球隊。更不要忘記附近還有5字頭（高雄地區編號）的中油加油站們（圖6-1），例如門牌號碼左楠路2之1號正隔壁的左楠加油加氣站（編號：517L）。

圖6-1 左楠加油／加氣站

前述的福利社即爲1955年3月23日，由員工勵進會（勵進分會）轉型成爲員工福利委員會高雄區分會的福利社，上由福利委員會決策，下由福利社執行，服務對象當然是高廠社區居民，因而延伸出架構圖中的供應、生產、康樂、學術與公用服務。其中生產的部分包括在廠區內的17甲農地

194 1946年時，高廠員工770人（職員89，正工681），1965年時曾加至2,448人（職員365，正工2,083），當時爲8,000-10,000人的社區。
195 高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁119。

（11甲5分水田種稻，其他土地種蔬菜），還有製作及販賣煤餅（月產五萬個），還曾養豬、牛、魚[196]。由於社區圖書室屬於學術組，因此在第十次福利委員會（1958年11月5日召開），有委員提出購書預算增加的臨時動議，決議：無法增加，但由宏毅圖書室移撥到後勁圖書室。

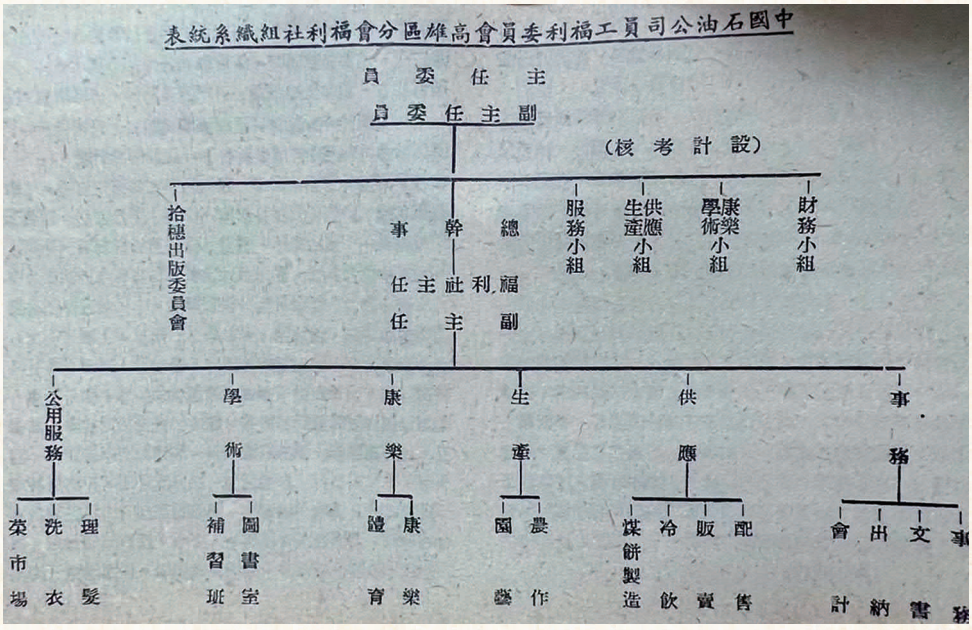


圖6-2 員工福利委員會高雄區分會的福利社組織架構圖
資料來源：《勵進》，第157期，頁3。

196 〈福利報導〉，《勵進》，第154期。

6-1 散播書香的社區圖書室

高廠有兩處的社區圖書室，不但名稱流動，而且主管單位更常更動。首先，由前述的臨時動議決議中，可知宏毅圖書室後來改稱宏南圖書室（圖6-3），而後勁圖書室改稱宏毅圖書室。主管單位也由勵進會／分會學術組、福利委員會高雄分會（福利分會）、行政室、總務組公關室、總廠員服室服務組育樂活動課、總廠職工福利委員會學術組、煉製事業部行政室工關組等單位。在改名後的宏南圖書室的老書內，找到了改名前的宏毅圖書室（即現在的宏南圖書室）圖書章，早期即由黨部勵進會的學術組負責營運。之後勵進會改組成福利委員會（先員工、後職工），這個圖書章已是1976年改爲總廠之後的事了，較新主管單位即爲員眷服務室服務組育樂活動課（1989）。改稱總廠之前者的主管單位有總務組公關課，至於煉製事業部成立於2000年，屬總公司，直到2015年高廠熄燈後，煉製事業部移到左楠路2號現址，下轄其他煉製單位與煉油廠，例如大林浦等。至於書卡袋則出現了勵進分會（1950-1960）與福利分會（1960-1976）者。

圖6-3 宏南圖書室各時期印章

圖6-4 宏南圖書室借書卡袋

宏南圖書室位於宏南宿舍區的宏南俱樂部（原六燃士官俱樂部：軍官俱樂部）（圖6-4），而高爾夫球場也在宏南宿舍區，宏南宿舍區接續從六燃開始即有的階級之分，主要爲主管與職員們的居住之區，和後勁（宏毅宿舍區）以工人爲主者有所區隔，也推測打高爾夫球者仍以主管與職員們爲大宗，因此特別在宏南圖書室中隨機尋找高爾夫相關書籍，找到的兩本：《高爾夫教室高級篇》及《高爾夫絕招》，基本上借閱者填滿了借閱卡，比起其他運動書籍明顯增多（圖6-5）。

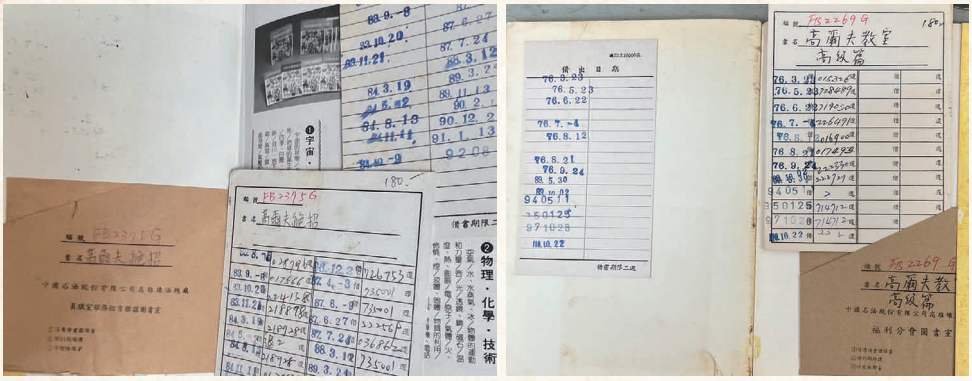


圖6-5 宏南圖書室中隨機尋找的兩本高爾夫相關書籍

原名後勁圖書室的宏毅圖書室，發現了成爲總廠（1976）後仍使用了「後勁圖書室」的名稱（購書日期爲1994年12月22日）（圖6-6之右），即到了1994年又出現老名稱，很有「翻轉的歷史感」，但1976年之前早已使用了宏毅圖書室之圖書章了，最新的當然是關廠之後（2015）的煉製事業部，由行政室公關組主管圖書室業務。而在書卡袋部分，則在兩處社區圖書室出現了「員眷服務室服務組育樂活動課」（1989）製作的專用袋（圖6-7），未見出現於技術圖書室，顯見福利化之後的分流：社區圖書室歸福利、技術圖書室歸技術。

圖6-6 宏毅圖書室出現具「翻轉的歷史感」的後勁圖書室

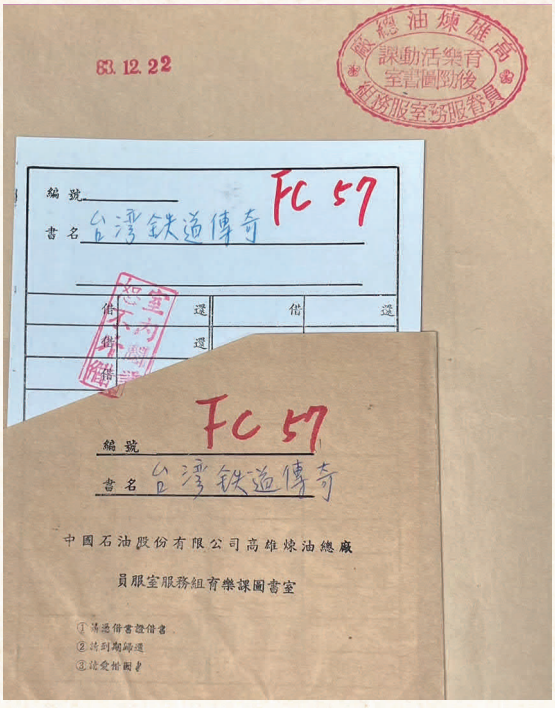


圖6-7 1989年出現的員服室專用卡袋及2015年之後的圖書章

借書卡袋也反應了主要組織的調整，左圖爲煉製事業部在總公司時（2000），高廠爲其旗下的一個煉油廠，右圖爲關廠承諾（2015）之前的一段時間兩者並列，之後高廠關廠，煉製事業部就在高廠原來空間（圖6-8）。

特別的是，在宏南圖書室的福利社區域有一間名爲沐沐的茶飲店，明知高廠關廠後的生活人口急劇下降，仍然勇敢進駐，兼賣中油冰棒，店內有多櫃的二手書，頗有獨立書店的味道，稱之爲「微圖書館」亦不爲過。尤其該店掛在宏南社區入口處的紅布條：堅持比努力還可怕，也成爲打卡景點（圖6-9）。

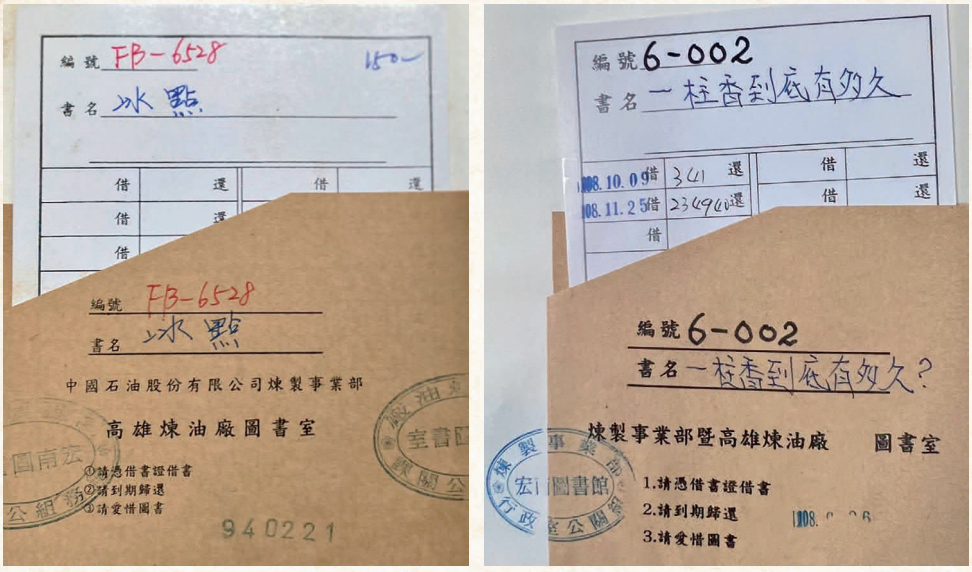


圖6-8 2000年與2015年關廠前的組織調整圖書室名稱

圖6-9 沐沐「微圖書館」

6-2 照顧油人與子女的搖籃設施

搖籃更重要的是，有一系列的學校。從托兒所（國光托兒所已停業）、兩歲半入學幼兒園（兩所），油廠國小到國光完全中學，學校的圖書館加上社區圖書館、技術圖書館、教會圖書室、《拾穗》資料室（準圖書室），高廠生活生態圈中共有十所圖書館。而在行政組織上，上述的搖籃單位皆隸屬於總務室，1989年後改隸員眷服務室，頗有第三產業（服務業）的味道。之後2000年再改隸至多角化事業處，成爲第四產業了。

搖籃之意像爲新生兒、幼兒、小中學生等，其中診療所與新生兒最有關係，原爲六燃所設的「海軍燃料廠共濟病院」，後來轉給榮總，先成爲醫院，現爲長照機構。1940年代後期診療所在現址設立，陸續聘請許多醫生、藥劑師與護士，例如陳昆曉（首任院長：1946-1949）、楊柄熙、周菁伯（第二任院長：1949-1952）、胡文宗（第三任院長：1952-1980）、馬天相醫師等。另外如洪三才、蔡閂、那琦藥劑師、曹箘華護理長、萬鳳雲護士、郭慧好助產士、衛潔常助產士、王淑秀助產士等。其中陳昆曉、楊柄熙爲日治時期的台籍醫師，分別畢業自日本海軍軍醫學校與日本陸軍軍醫學校（台灣分校）。第二任院長周菁伯醫師爲上海同濟大學醫學院畢業，德國明興大學醫學博士，曾任社會部重慶育嬰院院長、漢口紅十字會第一醫院院長。第三任院長胡文宗畢業於哈爾濱軍醫學校，歷任哈爾濱市立精神醫院主治醫師、瀋陽海陸空軍總醫院少校主治醫師、台北總醫院北投分院中校院長[197]。首任護理長曹箘華（1920-）爲江蘇武進人，畢業於國立中央護士學校護士科（1940），之後歷任重慶市中央醫院（1940）、重慶市上海醫學院附屬醫院（1944）、上海中山醫院（1946）等院的護士長，於1947年12月23日加入高廠診療所，1962年升任護士長（護理長），1972年調往總公司的台北診療所。油廠診療所組織上設有醫療部、護理部、藥局、事務部，並有六科門診（內、外、牙、耳鼻喉、婦產、X光），

197 高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁137。

另有特約醫院：高雄醫學院附屬醫院、民衆診療所及市立醫院[198]。

其中助產士的接生更是「搖籃初步」，例如莊金蘭爲後勁宿舍區的助產士，郭慧好助產士爲日治時期的台籍助產士，畢業自台南新樓醫院（1865-）助產士講習所[199]。衛潔常助產士先後畢業於廣東佛山循道高級護校（1934）與國立中央高級助產學校（1943），陸續就職於貴岜道救醫院（護士長）、貴陽中央醫院（護士）、川壁山縣衛生院（助產士）、黔五庄高醫職學校（教師），之後來台任職於高雄市衛生院，擔任助產士，1950-1957年間擔任油廠診療所的專任助產士，接生不少小油人。診療所的章通用於掛號章與圖書章，一章多用（圖6-10）。

而由表6-1中，可知六年間（1952-1957）共接生899人，每年平均150人，例如1957年，兩所高廠兒童樂園（幼稚園）升上油廠國小一年級的人數有190人，一方面代表1952年以前可能接生人數更多，另一方面也有住外面的小油人來就讀，總之搖籃效果中的接生人數頗有建樹。此外，那六年間診療所的就診人數由從1953年的46,176人到1957年的59,258人，年間無休的話，每天平均達162人（圖6-11）。1959年12月1日起，診療所開始承辦公保業務，1970年開辦勞保業務，繼續成爲守護油人健康的堡壘以及扮演「搖籃設施」的角色。

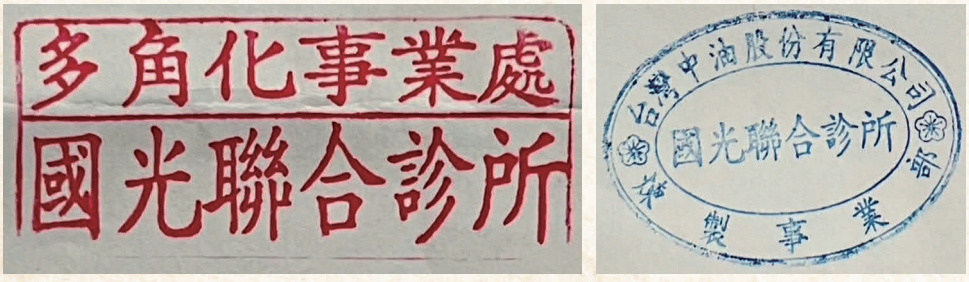


圖6-10 國光聯合診所印章

198 《勵進》，第158期（1959年4月15日），頁54-57。

199 1865年由英國宣教師馬雅克在台南府城所成立的台灣第一所西醫院，設立助產士看護訓練所、鴉片煙戒絕所、麻瘋病治療所、肺病病室，另開辦產婆講習所。〈大事記〉，收錄於「台灣基督長老教會新樓醫療財團法人」：https://www.sinlau.org.tw/mode02.asp?m=202304111101101&t=sub。

圖6-11 診療所的內部

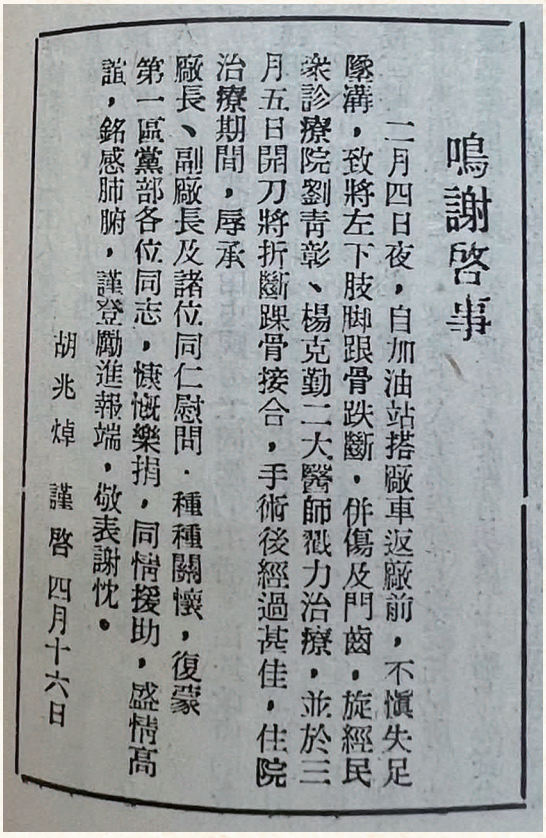
資料來源：「診療所、購採、運輸項」，〈總務〉，《高雄煉油廠20年來的演進》（1966年）。

表6-1 診療所（1952-1957）就診人數與接生人數表

項目	1952	1953	1954	1955	1956	1957
就診人數	52,527	46,176	58,284	58,137	48,428	59,258
接生人數	160	172	157	155	136	119

資料來源：「診療所、購採、運輸項」，〈總務〉，《高雄煉油廠20年來的演進》（1966年）。

文獻中，偶會出現民衆診療院，屬於軍醫院與榮總附設者，推論爲煉油廠附近的榮總附設民衆診療院。油人胡兆焯曾因骨折就醫，受到兩位醫生（劉靑彰、楊克勤）開刀治療痊癒，因而於1957年4月16日在《勵進》半月刊第127期上刊登鳴謝啟事（圖6-12）。胡兆焯亦爲清朝出生（清宣統2年）的油人，安徽休寧人，爲石油界少見的日本留學生，就學於長崎高商（1942）與早稻田大學政經系（1944年肄業），回國後先後就職於漢口上海商銀（1946）、北票煤礦公司（1948）、北平中國大學（1952），之後赴台就職於台灣省貿易局（1960），之後再轉職高廠。



鳴謝啓事

二月四日夜，自加油站搭廠車返廠前，不愼失足墜溝，致將左下肢脚跟骨跌斷，併傷及門齒，旋經民衆診療院劉青彰、楊克勤二大醫師戮力治療，並於三月五日開刀將折斷踝骨接合，手術後經過甚佳，住院治療期間，辱承

廠長、副廠長及諸位同仁慰問，種種關懷，復蒙第一區黨部各位同志，慷慨樂捐，同情援助，盛情高誼，銘感肺腑，謹登勵進報端，敬表謝忱。

胡兆焯 謹啓 四月十六日

圖6-12 胡兆焯的鳴謝啟事

資料來源：鳴謝啟事，《勵進》半月刊，第127期（1957年5月1日），頁2。

1951年9月，油廠代用國校接辦誠毅（宏南宿舍區：原名宏毅新邨）、公忠（宏毅宿舍區：原名後勁宿舍）兩幼稚園（暱稱兒童樂園），顯見爲配合兩大住宅區位而設。興盛時期（例如1957年），兩所幼稚園升上油廠國小一年級的人數有190人（這和勞工住宅完工，新住戶192戶有關），必須要分成四班，而當年小學畢業人數才49人。當時全台灣有229所幼稚園[200]，皆爲私立幼稚園（國小附設幼兒班或自立班），設立單位主要分四大類：私人興學、教會、眷村及事業單位型。1960年初，高雄共有36所幼

200 黃綉婷，〈台灣幼兒教育制度之發展〉（中正大學教育研究所碩士論文，2007年），頁33、57。

稚園，其中眷村型占了22所：三軍幼稚園。很明顯的，油廠國小的兩所附設幼稚園屬於事業單位（中油高雄煉油廠），當時在高雄地區類似的幼稚園還有台電的育英幼稚園、公路局的雄風幼稚園、高泥廠的忠誠幼稚園與糖廠附設幼稚園等，數量僅次於眷村型[201]。迎合社會情勢，2022年8月起，中油職工福利委員會在嘉義、高雄與苗栗開辦三所員工子弟非營利幼兒園，因此原公忠幼兒園轉型爲「油廠員工子弟非營利幼兒園」，對外招生（圖6-13）。另外，原誠毅幼兒園仍稱爲油廠國小附設幼兒園，但原址由高球場俱樂部遷往油廠國小，後來該處和診療所同樣納入多角化事業處，並稱爲健康醫護所，一爲保健，一爲治療（圖6-14）。而兩所幼兒園皆有童書室，原名公忠的圖書章仍在，惜未見誠毅的原名圖書章。

圖6-13 油廠國小公忠幼稚園印章
資料來源：蔣園長提供。

圖6-14 油廠附設幼兒園、高爾夫俱樂部印章
資料來源：油廠附設幼兒園陳宜伶老師、高爾夫俱樂部（國光高爾夫練習場）

201 王御風、邱金惠，〈高雄地區幼稚園發展初探：以前金及小港、油廠國小附設幼稚園爲例〉，《高雄文獻》，第2卷第3期（2012年），頁69-85。

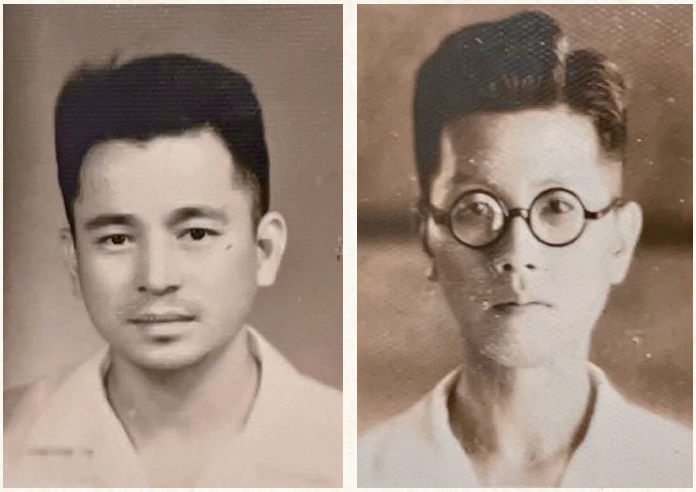


圖6-15 油廠員工子弟學校首聘教師之吳方宇與施叔村老師

高廠的子弟小學教育歷經油廠員工子弟學校（1947）、私立油廠小學（1949年4月）、油廠代用國民學校（1949年8月）、油廠代用國民小學（1968年8月）、高雄市立油廠國小（1982）到高雄市楠梓區油廠國民小學（2008-）等名稱。1947年10月設校，共六班，小油人學生115人（包括別校轉回來的五年級小油人九人，隔年畢業），一開始的老師全部來自廠眷八人（六女二男）。隔年8月才依聘用辦法對外招考，首聘七位教師，包括列名第一及二位的吳方宇、施叔村等老師（圖6-15），下學期再增聘一位：丁順華，也是油人眷屬。吳方宇（1923-）爲福建廈門人，畢業於廈門私立同文書院（1940）、肄業於廈門大學文學系（1945-1946），先後於福建同安蓮山中心國校（1941）、龍溪第一初中（1943）擔任教師，來台後任職於岡山初級農職校（1946）。之後吳於1948年8月應徵員工子弟學校教師，直到1989年屆齡退休，在油廠國小服務了41年。另一位爲台籍老師施叔村（大正9年：1920-），台灣彰化人，1939年畢業於台中一中（林獻堂、辜顯榮、林熊徵等台灣士紳捐學，1915年開學），曾在日治時期的彰化大嘉國校（1940-1944）、政權轉移前後的海埔國校（1944-1946）與鹿港第一國校（1946-1948）擔任教師，獲聘到員工子弟學校之後年餘的1950年6月，施才通過台省國校教員檢定。到1972年申請退休，施叔村在校服務

24年。

圖6-16爲1948年7月10日的師生團體照，註明：高雄市私立油廠小學第一屆學生畢業師生合影，首先，私立油廠小學出現在1949年4月，因此應爲員工子弟學校第一屆畢業生，員工子弟是從楠梓國民學校及左營國民學校轉回來的九人：男六人、女三人。不過1948年正好是油校董事會招收第一屆教師（七人加上成立時的廠眷教師八人），因此照片中的前排教師爲新進教師們，且中間者爲首任校長賓果廠長（1909-1950），成爲少數難得一見的賓廠長、賓董事長、賓校長的團體照。這張照片顯示了幾個時代意義：國父遺照擺中間，兩面國旗放兩邊、男學生光頭，女學生鍋蓋頭、前排女士們多穿襪子、賓廠長的美式坐法。

圖6-16 高雄市私立油廠小學第一屆學生畢業師生合影
資料來源：《油廠國小畢業紀念冊》（1950年）。

圖6-17的三個圖書章，分別述說油廠代用國校（簡稱「油校」）、私立油廠小學與市立油廠國小曾走過的歷史變遷。其中在高雄市立油廠國民小學（2008-）時代，曾有各校（獅甲、大寮國小）同樣編號的同學，互相交換書籍的制度。

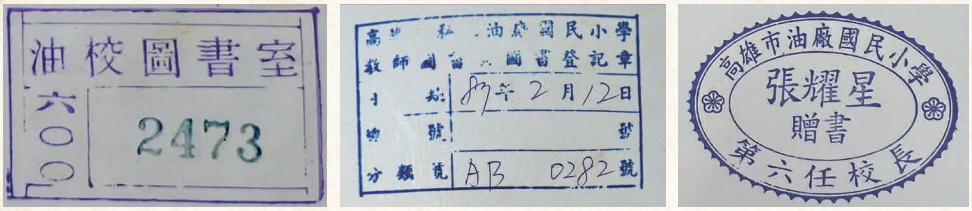


圖6-17 油廠國小各式圖書章

圖書章中出現校長贈書章，贈書包括《中華五千年》兒童版12冊等一批書，贈書者爲市立油廠國小第六任校長張耀星。張耀星（昭和13年：1938-）爲屏東人，先後畢業於屏東師範學校（1956）、屏東師專二年制暑期部（1974）、高師夜間部教育系（1986），期間開始任教於屏東港東國校（1956）、高雄台碱代用國校（1964），張於1965年8月1日起到油廠員工子弟校學任教，於1985年接任校長，張在油小前後服務了36年（1965-2001），和許多油小老師一樣，他們的小孩們也讀油廠國小與國光中學，當時主張教學正常化與多元的社團活動，且一家三代都是油廠國小與國光中學者比比皆是[202]。

圖6-18 張耀星校長捐書人

資料來源：〈高雄市楠梓區油廠國民小學〉，收錄於「台灣學校網界博覽會」：http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2003/c0333800254/chap4/4_7.htm。

202 陳怡樺，〈油廠國小：燃燒塔下的綠色校園〉（2015年12月16日），收錄於「報導者」：https://www.twreporter.org/a/refinery-elementary-school。

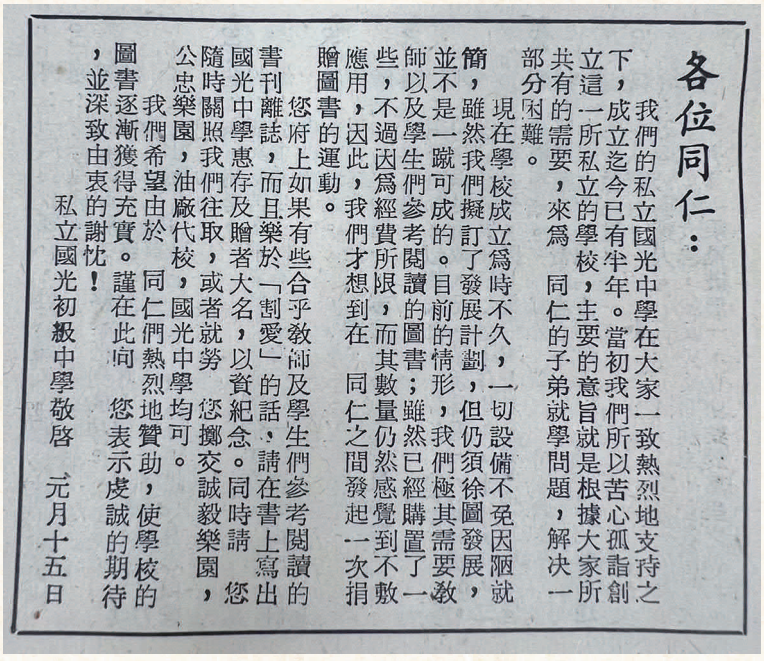
配合「國小免試升初中」方案，1957年初由設立高雄「市立四中煉油廠分班」（0屆49人）開始（班主任爲王琇），加上首聘教師三人：李中秋、陳成俊、顧相庚，開啟了煉油廠的中學教育史。其中李中秋老師（1934-）爲山東日照人，畢業於台灣省立師範大學國文系（1955），歷任台北市私立純德女中、高雄女師、高雄市立四中，並於1959年8月至私立國光初中任教（圖6-19）。

圖6-19 私立國光初中首聘三位老師之一的李中秋老師

1959年成立了私立國光初中（第一屆36人）[203]，1965年增設高中部，成爲私立國光中學（完全中學），1968年國光初中成爲代用國中，提供油廠子弟接受九年國民義務教育，1971年分設國民中學與高中，2005年高中改制爲中山大學附中。1960年的元月15日，剛剛成立的國光初中在《勵進》第167期上公開募書，歡迎捐到誠毅樂園、公忠樂園、油廠代校與國光中學，前兩處即爲幼稚園，暱稱兒童樂園（圖6-20）。

值得一提的是，在私立國光中學時期，曾設有高工建教班（儀器科、管鉗科、化工科），學生在高廠半工半讀，曾「勵進」出兩位考上台大的工人：蔡滄波、張金塗，他們和油廠出品的「工人小說家」楊青矗（原名楊和雄）一樣勵志[204]。

203 房慧眞，〈高雄煉油廠：人生與階級的命運交叉點〉（2015年12月16日），收錄於「報導者」：https://www.twreporter.org/a/refinery-alumni。
204 〈楊青矗〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/楊青矗。



各位同仁：

我們的私立國光中學在大家一致熱烈地支持之下，成立迄今已有半年。當初我們所以苦心孤詣創立這一所私立的學校，主要的意旨就是根據大家所共有的需要，來爲　同仁的子弟就學問題，解決一部分困難。

現在學校成立爲時不久，一切設備不免因陋就簡，雖然我們擬訂了發展計劃，但仍須徐圖發展，並不是一蹴可成的。目前的情形，我們極其需要教師以及學生們參考閱讀的圖書；雖然已經購置了一些，不過因爲經費所限，而其數量仍然感覺到不敷應用，因此，我們才想到在　同仁之間發起一次捐贈圖書的運動。

您府上如果有些合乎教師及學生們參考閱讀的書刊雜誌，而且樂於「割愛」的話，請在書上寫出國光中學惠存及贈者大名，以資紀念。同時請　您隨時關照我們往取，或者就勞　您擲交誠毅樂園，公忠樂園，油廠代校，國光中學均可。

我們希望由於　同仁們熱烈地贊助，使學校的圖書逐漸獲得充實。謹在此向　您表示虔誠的期待，並深致由衷的謝忱！

私立國光初級中學敬啓　元月十五日

圖6-20 國光初中於1960年的募書啟事

資料來源：《勵進》第167期。

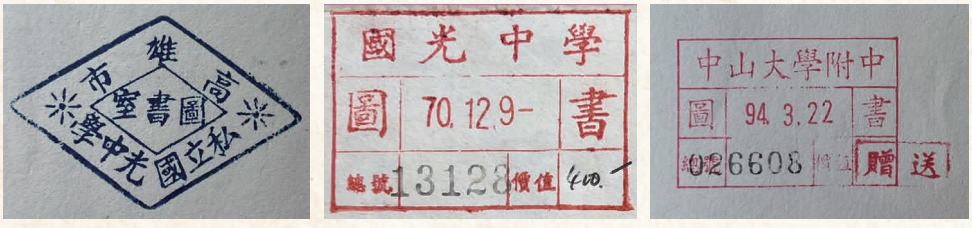


圖6-21 國光中學各時期的圖書章

國光中學圖書館使用率高，同學們來來去去，使得圖書館「陽光」起來了（圖6-21）。藏書中有一本很有油廠拾穗脈絡的書《美術字欣賞運用：拾穗月刊刊頭字集錦》，由當年《拾穗》月刊的藝術編輯閔君平於1971年8月出版（天同出版社），作者並在序頁於1971年11月親筆簽名之。其內容即彙整了《拾穗》中的閔所設計的刊頭字，並加上說設計說明，頁35上還蓋有菱形圖書章（圖6-22）。除了《拾穗》，還有《拾穗

譯叢》系列單行本，例如1962年7月初版的《衆目睽睽》一書（譯叢編號10038號：*Ten Thousand Eyes: The Amazing Story of the Spy Network That Cracked Hitler's Atlantic Wall Before D-Day*），原作爲李察柯里爾（Richard Collier：1924-1996）[205]，郭功雋（筆名郭英）翻譯，該書的封面設計者也是閔君平。後來閔君平更投身剪紙工藝，曾於1987年和陳輝、李煥章、楊志石等名家一起出版剪紙相關書籍。

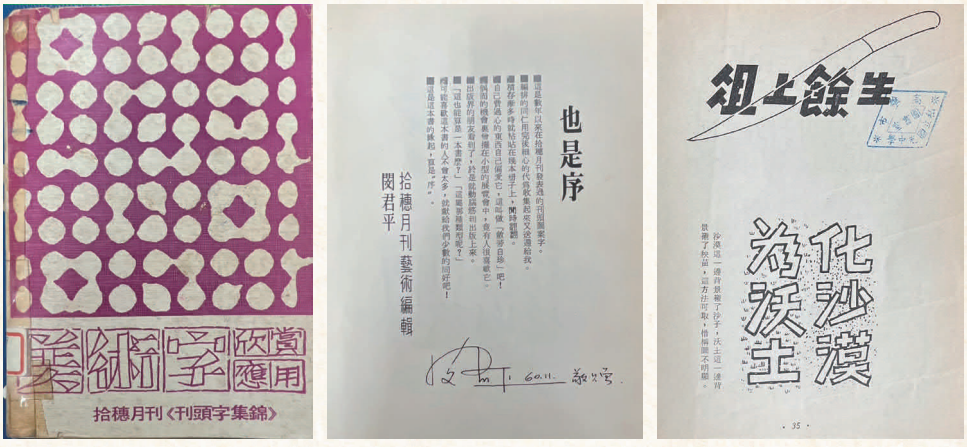


圖6-22《美術字欣賞運用：拾穗月刊刊頭字集錦》

閔君平（1917-）山東諸城人，1933年畢業於諸城縣立師範學校，歷任教師（1937-1945）、青島市警察局統計室繪圖員（1945-1949）、高雄市警察局（1949-1950）繪圖員、聯勤第二被服廠統計繪圖員（1950-1956）（圖6-23）。之後任職於高廠，1963年升職爲公共關係管理師，先後調派到訓練課（1969）與員工關係課（1976）服務，於1977年3月退休。由於他的繪圖經驗，因此受邀擔任《拾穗》的藝術編輯，設計了許多刊頭字圖案，也該列入高廠的

圖6-23《拾穗》的藝術編輯閔君平

205 “Richard Collier(historian)”, Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Collier_(historian)

文化資產。更特別的是，閔還於1965年5月爲高廠繪製了鳥瞰圖，獲頒獎金兩千元。

由於政策的改變（例如九年國教、民營化等），高雄煉油廠社區型或事業單位型學校（從幼稚園、小學、初中到高中）也面臨定位的問題。例如中油在民營化的過程中，發現學校土地所有權雖屬於中油，但其使用分區爲「學校用地」，無法收回，因此才有意捐贈給市政府，但市府表示，教育局僅管轄國小及國中，無法全盤接收。中油只好「招親」，中山大學及高雄大學都有意爭取，經過全體教員投票後，中山大學脫穎而出，但教育部又不同意，表示義務教育應歸屬於縣市政府，幾經談判，最後國光高中、國中捐給中山大學，油廠國小捐給市府，非屬義務教育的幼稚園只好由中油繼續經營（非營利幼兒園），成爲中油教育系統中唯一仍由中油經營者[206]。

206 王御風、邱金惠，〈高雄地區幼稚園發展初探：以前金及小港、油廠國小附設幼稚園爲例〉，《高雄文獻》，第2卷第3期（2012年9月1日），頁69-85。

6-3 勵進會的圖書出版與印刷工場

青白團的勵進社為1933年時，南京國民政府時期由陳果夫於江蘇所成立的國民黨黨內組織（中統：國民黨中央執行委員會調查統計局），通稱CC派（陳立夫加陳果夫兩兄弟）。相對的黃埔系的「軍統」（二處處長戴笠：軍事委員會調查統計局），即是由復興社演變而來。1946年6月26日，「資源委員會附屬機關員工勵進會組織規程」公布施行，且由行政院備案之（圖6-24），以組訓與福利的方式進入資委會各單位，那個年代的黨國體制也形成了黨廠體制。

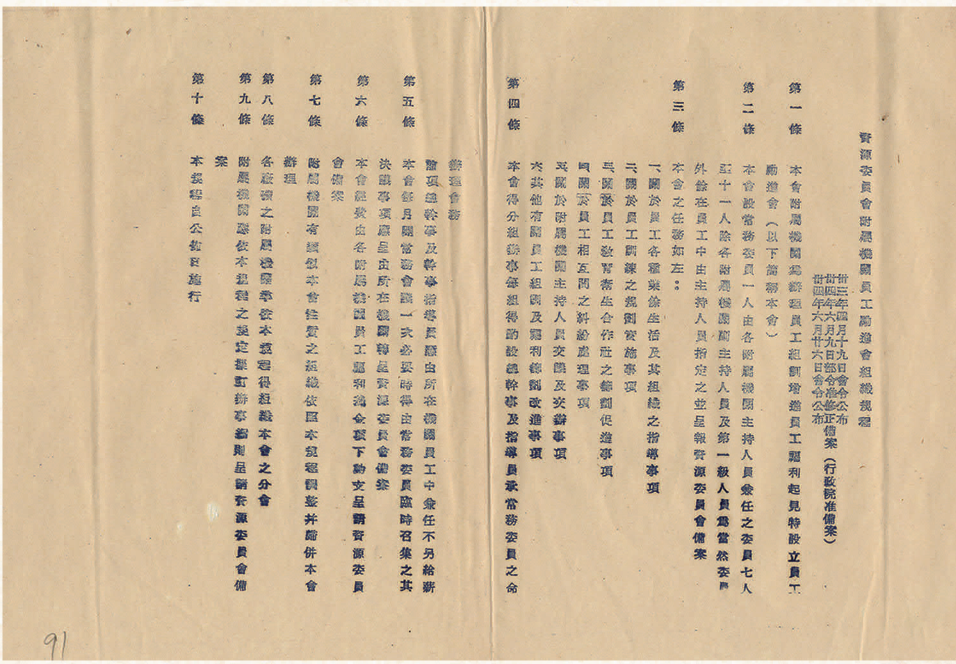
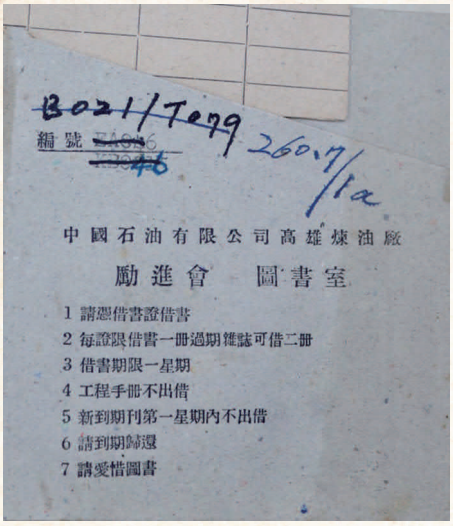

資源委員會附屬機關員工勵進會組織規程
（卅三年四月十九日會令公布　卅四年六月九日部令准修正備案　卅四年六月廿六日會令公布）（行政院准備案）
第一條　本會附屬機關為辦理員工組訓增進員工福利起見特設立員工勵進會（以下簡稱本會）
第二條　本會設常務委員一人由各附屬機關主持人員兼任之委員七人至十一人除各附屬機關主持人員及第一級人員為當然委員外餘在員工中由主持人員指定之並呈報資源委員會備案
第三條　本會之任務如左：
一、關於員工各種業餘生活及其組織之指導事項
二、關於員工訓練之規劃實施事項
三、關於員工教育衛生合作社之籌劃促進事項
四、關於員工相互間之糾紛處理事項
五、關於附屬機關主持人員交議及交辦事項
六、其他有關員工組訓及福利設施改進事項
第四條　本會得分組辦事每組得酌設總幹事及指導員承常務委員之命辦理會務
第五條　前項總幹事及幹事指導員應由所在機關員工中兼任不另給薪
本會每月開常務會議一次必要時得由常務委員臨時召集之其決議事項應呈由所在機關轉呈資源委員會備案
第六條　本會經費由各附屬機關員工福利金項下動支呈請資源委員會備案
第七條　附屬機關有類似本會性質之組織依照本規程調整并歸併本會辦理
第八條　各廠礦之附屬機關亦依本規程得組織本會之分會
第九條　附屬機關應依本規程之規定擬訂辦事細則呈請資源委員會備案
第十條　本規程自公布日施行

圖6-24 資源委員會附屬機關員工勵進會組織規程

資料來源：〈資源委員會及所屬單位員工勵進會組織規程〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010700-0064。



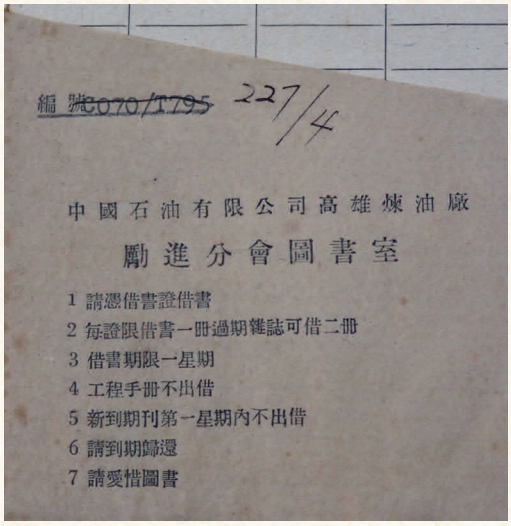


圖6-25 勵進會與勵進分會圖書室的借書卡套

在台灣省工礦黨部下，中油總公司除了黨部組織外（第161黨部），「員工勵進會」也成爲中油各事業單位的組織[207]，並於1946年11月25日成立之，依《中油員工勵進會組織規程》，選舉委員15人，再分配到七組：總務組、會計組、供應組（將原有合作社解散）、康樂組、學術組、工作效率促進組與生活指導組，高廠則爲「員工勵進會高雄分會」。勵進會學術組在早期就曾管理過圖書室，包括台北市中華路職員宿舍圖書室與重慶南路勵進會圖書室（現台灣石油工會大樓）[208]。也因此後來在高廠也出現了勵進會與勵進分會圖書室的名稱，且實際用於圖書卡之上（圖6-25），包括技術圖書室、宏南社區圖書室、宏毅社區圖書室。1955年3月23日，員工勵進會（勵進分會）轉型成爲員工福利委員會高雄區分會（福利社），繼續從事原來學術組與康樂組的工作，但少了些黨的色彩。新的組織架構

207 薛月順編，《資源委員會檔案史料彙編：光復初期台灣經濟建設（上）》（國史館，1993年），頁375。

208 中華路單身男職員宿舍，位於中華路與漢口街口（近西門鬧區），日治時期爲巴自動車會社（經營北投溫泉線），樓上爲單身宿舍（15間），樓下爲公共設施、勵進會圖書室、診療所與理髮室。當時診療所醫生有鄭鉌、高玉鏡等，電話22496號。資料來源：《石油月刊》，第6期，頁48。

中，學術組下有圖書室與補習班，似乎開始偏向社區的圖書室。本來勵進分會的學術組也負責技術圖書室，在福利化之後，轉向社區圖書室，而技圖回到技術組。當年「黨廠一家」屬於常態，勵進會與勵進分會圖書室的借書卡套留下了歷史的見證。福利化之後的另一改變爲新組織架構留下了「拾穗出版委員會」，但未見勵進出版委員會或編輯委員會。

當年高廠有三大雜誌，《石油通訊》爲技術雜誌[209]，《拾穗》爲文藝雜誌，而《勵進》爲黨務雜誌。《拾穗》也是由員工勵進會催生出來的，話說馮宗道（筆名微之）被邀請擔任學術組總幹事，帶著想法與拾穗刊名去找賓果廠長，討論學術組的工作計畫，希望號召同仁（特別那一群在上海招聘的近70位實習員）從事業餘的學術研究工作、介譯國外文藝與科技新知等。賓廠長大力支持與允諾擔任發行人及手繪封面，於是《拾穗》於1950年5月1日創刊[210]，出版後的第四天，首任發行人賓果因公殉職。《拾穗》封面題字來自國民黨大老吳稚暉（敬恆），而創辦《皇冠》雜誌的平鑫濤當年任職於台肥，他曾以筆名「費禮」翻譯小說。後來這些連載的翻譯小說還出版《拾穗譯叢》單行本，其中第一本爲譯氣逼人之《溫莎公爵回憶錄》，由「南馮北郁」的郁仁長（筆名：長虹）所翻譯。其他出現在本書的「譯氣油人」還包括朱杰（師崁）、江齊思（皚雪）、李成璋（承昭）、孫賡年（細雨）、曹君曼（荊邁）、陳耀生（遙聲）、胡紹覺（S: Slow Motion）、董世芬（辛原）、楊氣暢（棄唱）、趙宗彝（彝）等。

《勵進》於1952年1月16日創刊，當時爲報紙型（一大張八開）的半月刊，只發行400張（報紙型半月刊就已成爲文化資產了），至35期才改成目前看到的小冊子（32開）型態，仍是半月刊，發行1,500份，143期起改成月刊[211]，《勵進》封面題字則來自開國元勳的于右任（1879-1964）。創刊號發刊詞開宗明義：這是一個對黨內（國民黨）負有教育性、宣傳性和

209 該通訊於1951年6月25日創刊。陳鑫奎，〈懷中華路宿舍〉，《石油人史話》（中國石油公司，1972年），頁590-596。

210 其他事業單位，如台鐵的《暢流》雜誌、台糖的《野風》雜誌。

211 嘉，〈壽勵進〉，《勵進》，第156期（1959年2月15日），頁38。

溝通性的小型刊物，主要目的爲宣揚主義、闡明政策、訓練同志、補給小組會員的研討資料及提高大衆的政治警覺[212]。在改成小冊子（32開）型態的第35期（1953年7月1日出刊），發行者爲勵進半月刊社，社址爲高雄左營，印刷者爲高廠印刷工場（圖6-26）。到了1970年代，發行者爲勵進出版社（前爲半月刊社與月刊社），編輯爲勵進編輯委員會，只有印刷工場沒有變。在勵進半月刊的年代，封面爲黑白，遇節慶（新年、國慶日、節日）會成爲紅黑兩色（圖6-27），自135期起，封面改爲彩色（圖6-28）。

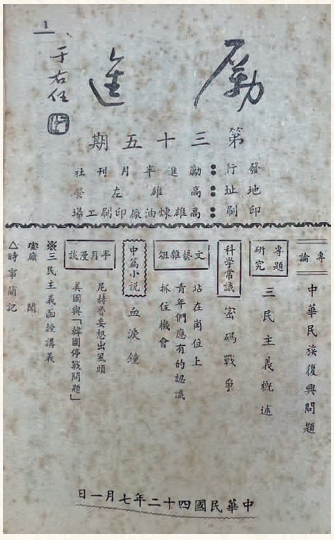
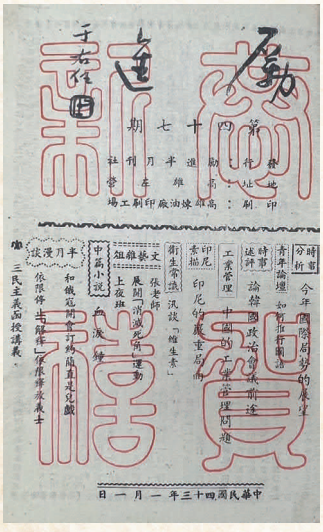


圖6-26 第35期（成爲小冊子的第一本）封面



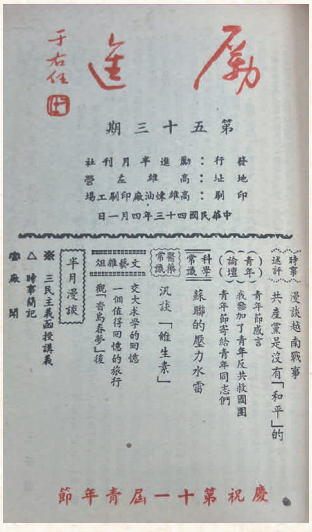


圖6-27 封面加紅色：新年與青年節

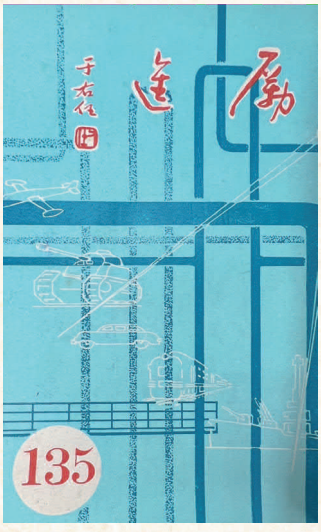


圖6-28 135期封面改彩色版

212 〈由本刊發行兩週年談起〉，《勵進》，第48期（1954年1月15日），頁14。

改版之彩色封面由趙宗彝設計之（圖6-29），以工程管線加上需要汽油（柴油）啟動的各式交通工具爲設計構圖。趙爲北平人，與國同壽（1912-），畢業於北京大學化學系（1936），之後歷任燕京大學研究助理（1937）、研究員（1938）、北平崇實中學教師（1942）、北平三和科學公司主任技師（1944）、撫順礦務局製油廠副工程師（1947），來台後先就職擔任新竹研究所工程師（1948-1954），當時所長爲朱樹恭。1954年11月奉調高廠煉務組技術課，任工程師，歷任技術組副組長、代理組長、技術服務課長、廠長室祕書、總廠長室專案人員等，任職期間曾借調至員工訓練中心一年（1963-1964），歸建同年的10月年赴美實習五個月，於1977年屆齡退休。高廠爲國營指標企業，常常有海外貴賓來訪，例如伊朗國王、菲律賓總統、越南總統等。1960年越南總統來訪時，趙負責吳總統訪華接待事宜。

圖6-29 初期彩色封面設計者趙宗彝工程師

168-187期之間，以象徵高廠的燃燒塔的背景顏色，加上刊頭與期號的整體設計。更藉著50年度的雙十國慶（1961年10月10日），188期再換封面，以三個圓形油槽配上白色箭頭，一方面象徵石油工業的進步，另一方面從前次封面的四項交通工具補上火箭（圖6-30）。

圖6-30 兩次（1960、1961）換封面

圖6-31 第326期封面的兒童插畫

到了後期，封面設計更是百花齊放，包括了公忠、誠毅幼兒園小朋友們的畫作，例如第326期的封面，創作者爲誠毅大班的高碩庭（圖6-31）。

1950-1960年代的內容包括專論（時事評述）、專題研究、科學常識、文藝雜俎、中篇小說、半月漫談、三民主義函授講義、廠聞、時事簡記等。顯見內容雖有黨員取向，但仍有相當篇幅爲非黨員取向者，包括科學常識、文藝小說（連載）、廠聞等。後來陸續加入醫藥（衛生）常識、生理常識、青年論壇、工廠介紹、研讀報告（讀書心得）、國藥史話、建黨史話、總裁訓示、工廠安全專欄、敵情報導、康樂報導（文康活動）、學生園地、影友集錦、國文常識、工業管理專欄等，甚至還曾有董世芬的〈看電視學英語〉系列。由於內容豐富，當時（第127期）勵進出版社還曾舉辦過「勵進半月刊讀後測驗」20題的有獎徵答活動。

《勵進》的內容中雖然總裁、反共、共匪、三民主義等的國民黨關鍵詞仍在，但內容與封面也開始活潑化，包括漫畫，黃昌碩從172期（1960年7月15日）開始創作「油弟畫傳」的一頁六格漫畫，接著筆名「老師」者於174期（1960年8月15日）也開始創作「小學求學記」的一頁六格漫畫（圖6-32）。

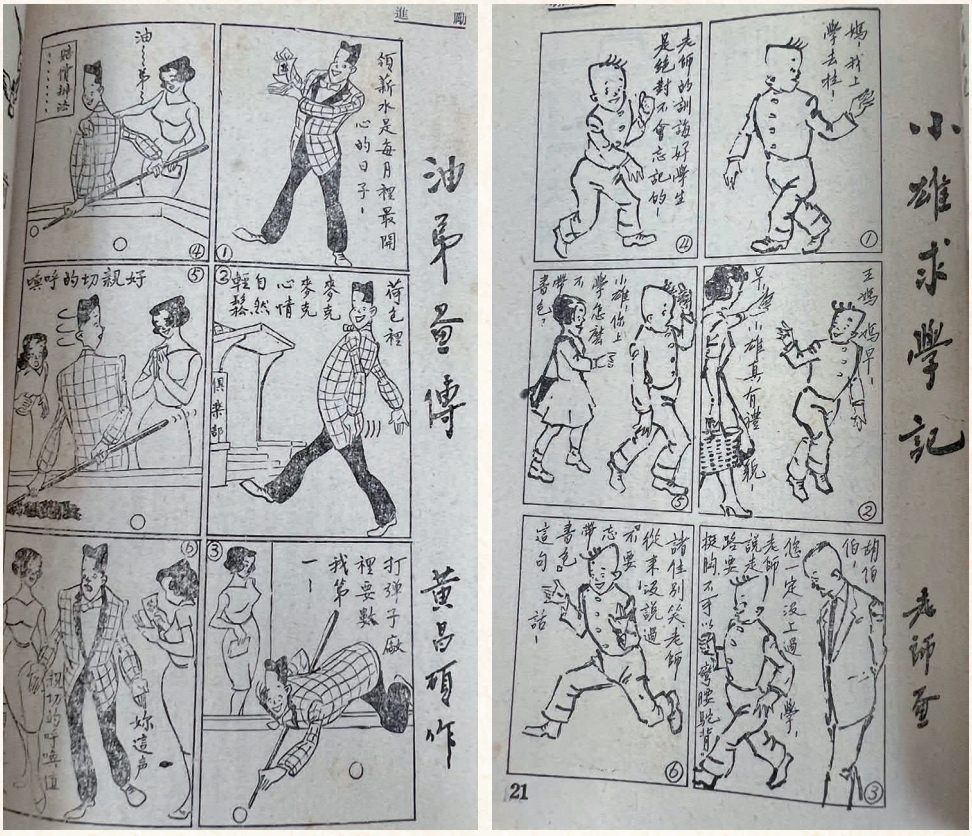


圖6-32《勵進》漫畫的出現

特別的是，《勵進》第107期（出版於1956年7月1日）卻出現了〈我們的圖書館〉一文，介紹了在苗栗的台灣油礦探勘處圖書館，談起在1947年10月17日由李輝普處長撥出老台幣一萬元，委託在上海的王燭烏先生購買56本書，開啟了圖書館的大門，並由總務課長兼館長，十年內雖已有藏書5,000冊，卻搬遷六次，落腳處包括會議室、職員宿舍、幼稚園等處，顯示出：口說重要卻不被重視，仍是由福利委員會（勵進會改組）的學術組負責[213]。

213 話難，〈我們的圖書館〉，《勵進》，第107期（1956年7月1日），頁7-8。

由於《勵進月刊》的持續發行，也帶動了寫作風氣，並和《拾穗》的譯作風氣同步進行，寫作內容包括長篇小說連載，例如沈越千的中篇連載〈鳳凰于飛〉、〈父與子〉等，甚至在《自由談》徵文中得獎，成爲該雜誌的特約作家[214]，87水災更以其書法義賣賑災。沈於1962-1967年間曾擔任高廠第四任廠長室祕書。

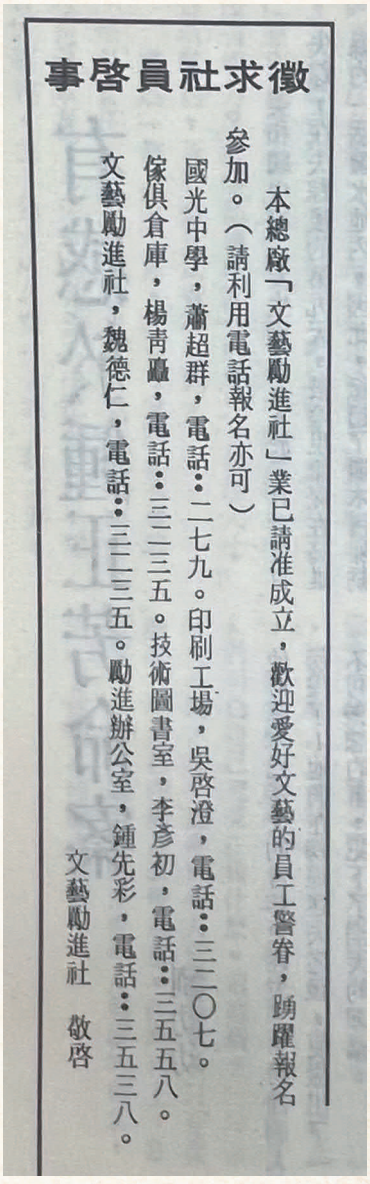
作者漸多，因此於1973年9月8日，於後勁康樂中心交誼廳舉行首次的作者聯誼會，也藉機成立「勵進筆會」，依組織章程共分十組，選出各組召集人，出現了數位在本書中上場的油人，例如醫衛組召集人胡文宗（診療所主任醫師）、工安組召集人施啟文（技圖代理館長）、影畫組閔君平（拾穗刊頭字創作人）[215]。

接著再於1977年特別成立了「文藝勵進社」的社團（亦由勵進會學術組籌備），徵求社員的啟事登載於月刊第375期之中（圖6-33）。這個啟事有一些訊息。首先，1976年改稱總廠，其次，接受報名的單位較爲學術與文藝，例如國光中學、技術圖書室、印刷工場等，特別的是，工人作家楊青矗（楊和雄）也是一個報名窗口，間接知道了其工作地點爲傢俱倉庫，分機號碼3235。而剛在新技術大樓設立的技術圖書室也當仁不讓的成爲「文藝窗口」，雖然該圖書室以技術稱之，仍會購買少數的文藝類書籍。相對之下，在高廠生活生態圈之中，兩個社區圖書館中，則有大量的文學、傳記類圖書。就技術圖書室（或館）而言，已知改稱總廠後的首任主館或館長爲曹君曼，但在此啟事中，知道了館員之一爲李彥初，也知道了印刷工場的員工之一爲吳啟澄，他們在社會學中被稱爲「熟悉的陌生人」，可能不會出現在廠史中，但沒有他們，高廠相關設施也可能「運轉」不起來。

當時勵進分會有分組，最熱門的非康樂組莫屬，舉凡球隊、球類比賽、社團（橋牌、國劇等）、電影（中山堂）、表演、音樂欣賞會等，其中以電影最有人氣，除正常放映外（每週三、六、日，每日兩場），遇節

214 〈廠訊〉，《勵進》，第146期（1948年4月15日），頁51。
215 〈高廠組成勵進筆會〉，《石油通訊》，第267期（1973年11月），頁25。

慶也會加映，連選舉投票率超過90%，也要加映鼓勵。也因爲低價售票而被告發到稅捐處，後來有票證（電影入場證），管制外人進場，當然需預約劃座位，顯見使用頻繁，因此丟掉者衆，不得不刊登遺失啟事，而《勵進》就順便提供此類的登載服務，所以連車票票證、游泳證（每年5月1日- 10月30日間開放）、印鑑等的遺失啟事、道歉啟事也刊登於此，善盡社會責任了（圖6-34、圖6-35）。更曾處理過團購議價之舉，話說，沈常福馬戲團於1958年初來高雄公演，票價過高，因此康樂組交涉一起包場（會同高雄鋁廠），票價砍半，於1月5日與12日演出兩場[216]。此外在〈廠聞〉中，球類比賽中的籃球賽常出現「由于瑞章執法」的消息。于瑞章（1923-）爲廣西貴林人，中央軍校畢業，擔任過海軍籃球隊隊長，1948年5月參加第七屆全國運動會後，入選爲國家籃球代表隊，參加了同一年7月的第14屆倫敦奧運會。1949年隨軍來台，在左營的海軍俱樂部從事籃球訓練的工作。例如1954年8月13日，金湯部隊的前鋒籃球隊來廠友誼賽，再請于瑞章執法，結果35比42，廠隊獲勝[217]。



徵求社員啓事

本總廠「文藝勵進社」業已請准成立，歡迎愛好文藝的員工警眷，踴躍報名參加。（請利用電話報名亦可）

國光中學，蕭超群，電話：二七九。印刷工場，吳啓澄，電話：三二〇七。

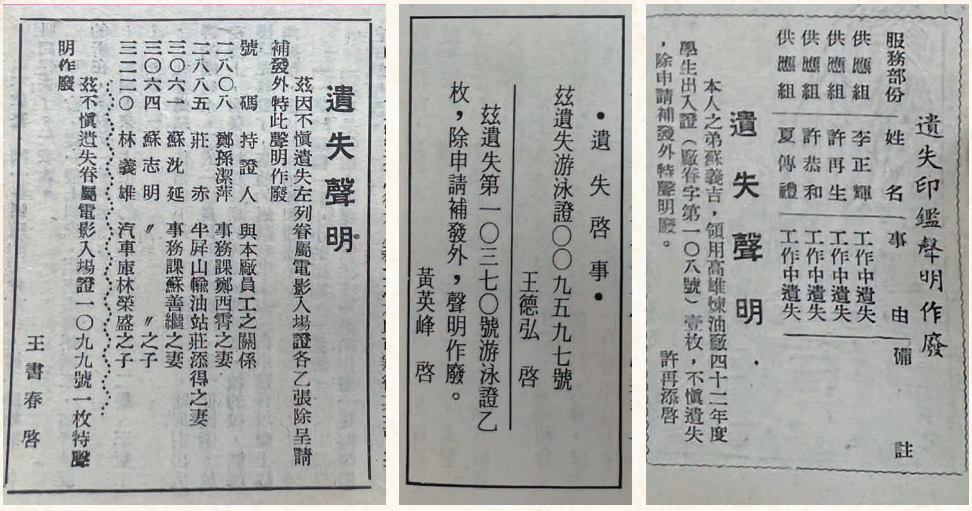
傢俱倉庫，楊青矗，電話：三二三五。技術圖書室，李彥初，電話：三五五八。

文藝勵進社，魏德仁，電話：三二三五。勵進辦公室，鍾先彩，電話：三五三八。

文藝勵進社　敬啓

圖6-33 文藝勵進社徵求社員啟事
資料來源：勵進月刊，第375期，頁121。

216 〈廠訊〉，《勵進》，第143期（1958年1月15日），頁47。
217 〈廠訊〉，《勵進》，第62期（1954年8月15日），頁19。



遺失印鑑聲明作廢

服務部份	姓名	事由	備註
供應組	李正輝	工作中遺失	
供應組	許再生	工作中遺失	
供應組	許恭和	工作中遺失	
供應組	夏傳禮	工作中遺失	

遺失聲明

本人之弟蘇義吉，領用高雄煉油廠四十二年度學生出入證（廠春字第一〇八號）壹枚，不慎遺失，除申請補發外特聲明作廢。

許再添啓

•遺失啓事•

茲遺失游泳證〇〇九五九七號

王德弘 啓

茲遺失第一〇三七〇號游泳證乙枚，除申請補發外，聲明作廢。

黃英峰 啓

遺失聲明

茲因不慎遺失左列眷屬電影入場證各乙張除呈請補發外特此聲明作廢

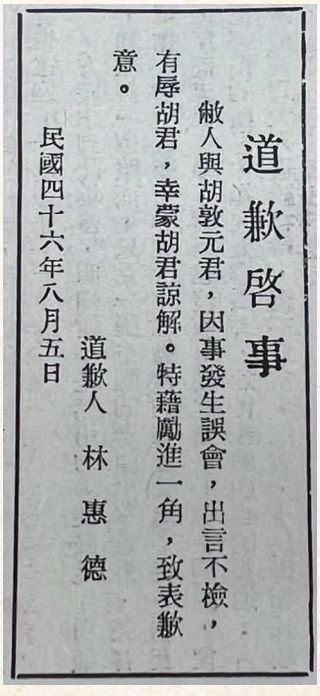
號碼	持證人	與本廠員工之關係
二八〇八	鄭孫潔萍	事務課鄭西霄之妻
二八八五	莊　赤	半屏山輸油站莊添得之妻
三〇六一	蘇沈　延	事務課蘇善繼之妻
三〇六四	蘇志明	〃之子
三一二〇	林囊雄	汽車庫林榮盛之子

茲不慎遺失眷屬電影入場證一〇九九號一枚特聲明作廢

王書春 啓

圖6-34《勵進》遺失聲明刊登版面

資料來源：《勵進》，第63期，頁15；《勵進》，第326期，頁120；《勵進》，第48期，頁6。



道歉啓事

敝人與胡敦元君，因事發生誤會，出言不檢，有辱胡君，幸蒙胡君諒解。特藉勵進一角，致表歉意。

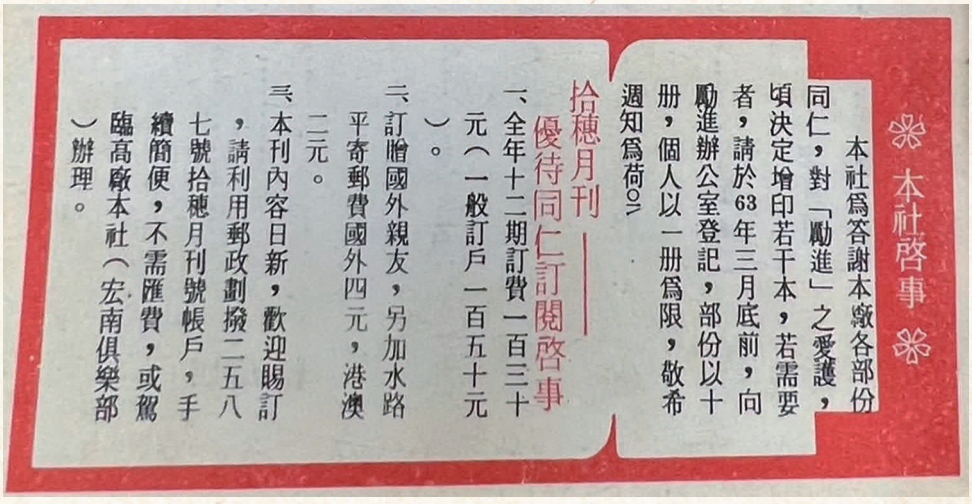
道歉人 林惠德

民國四十六年八月五日

圖6-35 道歉啟事

資料來源：《勵進》，第133期。

由於《勵進》與《拾穗》屬於高廠兄弟刊物，因此也會互相拉抬一番，例如在《勵進》半月刊第131期（1957年7月1日出刊）就由學術組拾穗月刊社具名寫了一篇〈向全體同人報告拾穗月刊近況的一封信〉，說明了經營狀況，文中出現了「拾穗資料室」（準圖書室）值得關注，該資料室爲了提供翻譯的材料而設，設在宏南俱樂部內（即月刊社），訂有外國雜誌30多種，採自動管理方式，即向月刊社借鑰匙入室，原則上可借出一本，時間兩週，並自行在借閱冊上登記之，歸還時亦同，但經常投稿人可以複製保存鑰匙。另外，在《勵進》第341期的新年賀喜刊頭之下，兩個雜誌一起行銷（圖6-36），雖爲同源（員工勵進會學術組），但刊物性質不同，《勵進》只對內，但《拾穗》有外面的訂戶。兩刊物的辦公室，《勵進》在勵進辦公室，而《拾穗》在宏南俱樂部（原六燃士官俱樂部：軍官俱樂部），其中勵進辦公室應是勵進半月刊社辦公室。


❀ 本社啓事 ❀

本社爲答謝本廠各部份同仁，對「勵進」之愛護，頃決定增印若干本，若需要者，請於63年三月底前，向勵進辦公室登記，部份以十冊，個人以一冊爲限，敬希週知爲荷。

拾穗月刊——優待同仁訂閱啓事

一、全年十二期訂費一百三十元（一般訂戶一百五十元）。

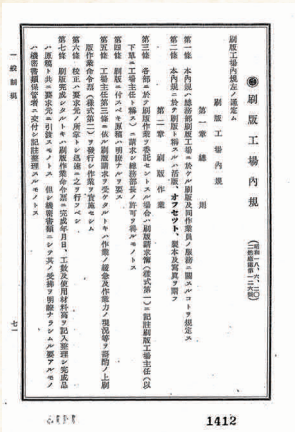
二、訂購國外親友，另加水路平寄郵費國外四元，港澳二元。

三、本刊內容日新，歡迎賜訂，請利用郵政劃撥二五八七號拾穗月刊號帳戶，手續簡便，不需匯費，或駕臨高廠本社（宏南俱樂部）辦理。

圖6-36《勵進》與《拾穗》互相行銷

而當年高廠能夠出版《拾穗》與《勵進》是因爲有自己的印刷工場，六燃時期這工場原名「刷版工場」，六燃的內規基本上參照二燃者辦理之，因此可以推論雙方皆可適用，二燃備有「刷版工場內規」，以廠達第126號，訂定於1943年（昭和18年）6月20日，內規包括三章30條，規範總

務部刷版工場的運作規則，例如23條規定每一個月的第一個週六下午大掃除及維護印刷設備。其中第三章規範刷版工員的工作內容與工作倫理，並特別規範用餐前的手部消毒（28條）與每月健康檢查（29條）。該內規還附有九種表格，包括刷版作業命令票、刷版請求簿、事業日誌、作業預定表等（圖6-37）[218]。



刷版工場內規

刷版工場內規ノ通定ム

第一章 總則

第一條 本內規ハ總務部刷版工場ニ於ケル刷版及同作業員ノ服務ニ關スルコトヲ規定ス

第二條 本內規ニ於テ刷版ト稱スルハ活版、オフセット、製本及寫眞ヲ謂フ

第二章 刷版作業

第三條 各部ニ於テ刷版作業ヲ委託セントスル場合ハ刷版請求簿（樣式第一）ニ記註刷版工場主任（以下單ニ工場主任ト稱ス）ニ請求シ總務部長ノ許可ヲ得ルモノトス

第四條 刷版ニ付スベキ原稿ハ明瞭ナルヲ要ス

第五條 工場主任第三條ニ依ル刷版請求ヲ受ケタルトキハ作業ノ緩急及作業力ノ現況等ヲ斟酌ノ上刷版作業命令票（樣式第二）ヲ發行シ作業ヲ實施セシム

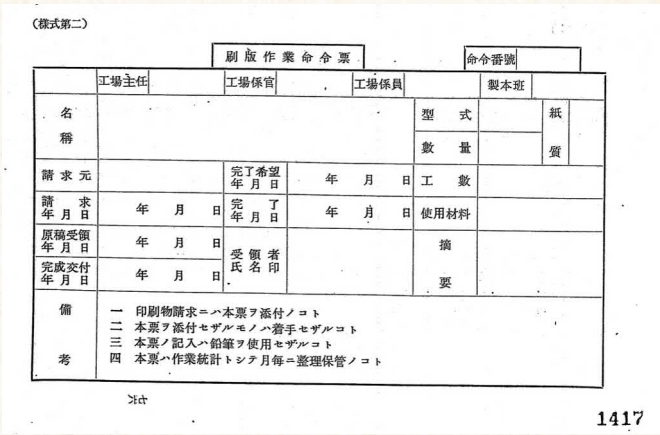
第六條 校正ハ要求先ノ所掌トシ迅速ニ之ヲ行フベシ

第七條 刷版完成シタルトキハ刷版作業命令票ニ完成年月日、工數及使用材料等ヲ記入整理シ完成品ハ原稿ト共ニ要求先ニ引渡スモノトス 但シ機密書類ニシテ其ノ受拂ヲ明瞭ナラシムル要アルモノハ機密書類保管者ニ交付シ記註整理スルモノトス

一般制規

七一

1412



（樣式第二）

刷版作業命令票

命令番號

	工場主任		工場係官		工場係員		製本班
名稱					型式		紙質
					數量		
請求元		完了希望年月日	年 月 日		工數		
請求年月日	年 月 日	完了年月日	年 月 日		使用材料		
原稿受領年月日	年 月 日	受領者氏名印			摘要		
完成交付年月日	年 月 日						
備考	一 印刷物請求ニハ本票ヲ添付ノコト 二 本票ヲ添付セザルモノハ着手セザルコト 三 本票ノ記入ハ鉛筆ヲ使用セザルコト 四 本票ハ作業統計トシテ月毎ニ整理保管ノコト						

1417

圖6-37 二燃的刷版工場內規與印刷申請書

資料來源：《第二海軍燃料廠規程》（1942年）。

該工場成立於1943年，具備基本的印刷功能，設備包括鉛版16頁活版印刷機、八頁活版印刷機、六頁活版印刷機兩台、切紙機、劃線機、打線機、打孔機及製紙版機等，負責印刷包括各種報表與廠訊，例如當時列爲軍極祕的「六燃情報」7月號文件，編號2067號之3，只發出45份，發行日期爲1945年7月底，第32份（32/45）送達六燃的德山事務所時，簽收日已是戰爭結束後兩天的8月17日[219]（圖6-38）。

218 〈第2海軍燃料廠內規（2.8）昭18.6 1版〉，收錄於「アジア歷史資料センター」：https://www.jacar.archives.go.jp/das/image/C18010021100。

219 王俊秀，〈燃出新竹歷史與清華園〉，《新竹清華園的歷史現場》（清華大學出版社，2023年），頁157。

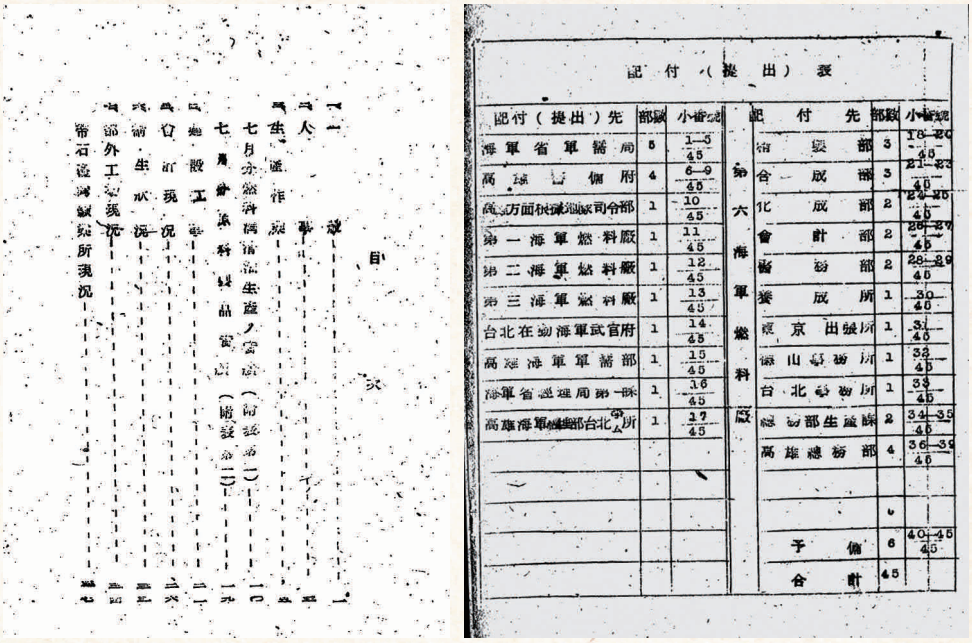


圖6-38《六燃情報》（1945年7月）

資料來源：〈六燃情報（昭和二十年七月分）〉，收錄於「アジア歴史資料センター」：https://www.digital.archives.go.jp/img.pdf/1725195。

1946年6月1日，高廠在六燃刷版工場的基礎上成立了高廠印刷工場，隸屬於總務組事務課/文書課，1952年之後再添購日製須藤鑄字機、新六號（本有四、五、六號）銅模及訂書機，1955年時，工人由16人增加到29人（正工、技術工23人、臨時工六人）[220]到1975年的50餘人。印刷工場先有平房，後因有平版計畫：由活版走向平版，因此於1968年增建二樓。進入平版印刷的年代，需要添加相應設備如烤版機、曬版機、磨版機、中英文打字機、自動製版照相機、自動給紙機、簡易高速印刷機等。高廠每個月固定有八種定期刊物，包括《廠訊》、《拾穗》與《勵進》[221]等，工場於成爲總廠後，隸屬總務室第二組。印刷工場於2019年被登錄爲歷史建築，

220 本文作者爲在印刷工場工作12年的正工（筆名長），被鼓勵練習寫作，將工作情況寫出來。長，〈從業印刷話滄桑〉，《勵進》，第156期（1955年12月1日），頁20-22。

221 艾茗，〈印刷工場的今昔〉，《勵進》，第357期（1975年11月），頁41-43。

成爲高廠文化資產[222]。回顧印刷工場的歷史，經過復舊（1946-1949）、改革（1950-1969）與更新（1970-）時期，尤其在更新時期，等於重新建立一座新的工場。開路先鋒的前五任場長（主管）爲陳錦章、葉克嘉、劉明超、王文瑄、陸鍾伾、王介民[223]。

222 陸寶原，《半屏山腳的歲月：記憶高雄煉油廠》（巨流，2022年），頁224-228。
223 高雄煉油總廠編，《廠史》（1981年），頁120-124。

6-4 望家、望廠與望不了：油人大頭照

高廠生活生態圈之中也有照相館，那就是位於左營大路的望家攝影社（圖6-39），成立於1950年9月6日（圖6-40），當時成爲軍事單位（海軍）、事業單位（高廠）、學校、眷村拍攝團體照、家庭照、婚紗照與大頭照的首選，例如海軍集團婚禮及佛光山的團體照等。在眷村改建時，望家曾鼓勵子弟們隨手拍下自己的生活環境，未來能向子孫講述自己眷村故事[224]。

圖6-39 望家攝影社店面

望家先後由周振成與周學忠接手經營之，周振成於1959年開始爲高廠照黑白的大頭照，主要用於識別證，周學忠自1983年接手，進入彩色大頭照時代，這之前一段時間，正好高廠展開資訊化，當時也由委辦的資訊公司協助照相，作爲資訊化的一環，不過計畫結束後，只好回頭再委託望家協助。基本上，高廠的黑白大頭照爲周振成，彩色大頭照爲周學忠的作品。曾經高廠想委託望家執行鳥瞰圖拍照，需要爬上燃燒塔，因安全理由未成，最後由《拾穗》藝術編輯閔君

224 秋愉，〈攝影人生〉（2011年4月3日），收錄於「人間佛報」：https://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=222193。

圖6-40 望家開館紀念合照
資料來源：望家攝影社提供。

平「以繪代攝」於1965年5月爲高廠繪製了鳥瞰圖。此外，還曾受邀拍攝「舉證照片」，1993年高雄總廠爆發廢水處理現代化工程弊案，多人被提起公訴，因此望家被委託入廠到相關場所去拍照存證。印象深刻的有受邀入脫硫工場拍照，由於是高溫環境，號稱提供牛奶、黑糖用到飽。因爲如此，望家父子檔就和當年高廠的委託單位同仁李克堯與吳文局成爲攝影夥伴。高廠也因此購買攝影相關設備，例如萊卡相機等，以用來拍攝廠內各設施及設備之照片、廠內活動照片（例如廠運、球類友誼賽、過年兵果遊戲等），之後隨著組織的改組，前述之活動也由各承辦單位負責照相，例如過年兵果遊戲就由員眷服務組負責拍照（圖6-41）。

圖6-41 春節過年兵果遊戲（中山堂）
資料來源：《勵進》，第239期，背頁。

李克堯（1928-）河北徐水人，畢業於保定中學（1948）與中法大學先修班（1948），1949年來台加入高廠學術組，陸續任職於福利課（1955）、技術服務業務領班（1956）、研究發展課（1969）、祕書室公共關係課（1979），李於1988年2月退休。他在研究發展課任職期間的1972年1月1日，職位升等爲「資料編輯師」，但卻在祕書室公共關係課任職的1984年，職稱異動爲「資料編輯員」（5等15級）。往下調職位（由師到員）的例子並不多見，可知李自1972年到1988年退休之間，以資料編

圖6-42 負責攝影業務的資料編輯師李克堯

輯師及員的角色參與了高廠的照相業務，包括委外（望家）大頭照業務。李從技術服務業務領班開始就在資料圖書室擔任攝影工作，直到退休，期間（1956-1988）共32年，可知當年攝影工作曾爲圖書室任務的一環。

吳文局（1954-）台灣高雄人，先後畢業於岡山農工土木科（1973）及政戰學校專修班（1974），曾擔任高廠消防隊契約消防員（1978-1979）（圖6-43）。之後正式成爲高廠消防隊消防員與汽車駕駛員（1979-1987），接著任職於工業關係室（1988）、第一組（1988）、新聞連繫組（1990）、公共關係組（1999）、總務組公關課（2001）、行政組（2003）、行政室工關組（2007）、公共關係組（2017），擔任公共關係管理員。吳於2019年1月退休。李在油人職涯中，獲獎八次，除了前滅火有功外，後也辦理展覽與社區活動（彩繪高廠）與2015年關廠相關活動（例如戀戀煉油廠）等，在後面的業務中，照相顯然是公共關係的一環。

圖6-43 負責攝影業務的公共關係管理員吳文局

吳自任職於工業關係室的1988年開始，就接手攝影與文宣的工作，工業關係室下有三組，吳隸屬新聞聯繫組，之後歷經各種改組，吳皆負責攝影、新聞與公關（包括高廠簡介），但攝影已離開圖書室的脈絡，轉往公關的方向。而當年暗房有兩處，一處位於化驗大樓的地下室，另一處在單身宿舍洗衣部，後者和攝影社共用，吳曾在1991-1995年期間出任攝影社的總幹事。當時望家的周振成也出國去照各種風景再和高廠攝影社的社員們互相切磋。

高廠早年盛事之一的廠運，隨著經濟部運動會的停辦而於1997年停止，從原先的競技型轉成團隊合作型（例如拔河）。作爲公關的一部分，吳還曾兩次帶領高廠拔河隊，參加經濟部舉辦的比賽，當然攝影也就順便

了。另外，高廠傳統的過年賓果遊戲在2000年成立煉製事業部之前的1995年即已停辦，反而是後勁鳳屏宮（祭祀神農大帝）每年過年初一到初三共五場的賓果遊戲頗有傳承之意[225]。不過，賓果主場的高廠兵果於2014年復辦，直到疫情停辦，2023年則以「疫情過後，兵果再現」爲主題而強勢復活。總之，高廠與鳳屏宮的「賓果一起燃」，使得楠梓區成爲全台賓果遊戲密度最高的地區。

圖6-44 再起的高廠賓果游戲歷年海報
資料來源：梓辰文化創造（許經緯）

225 LuckyJoe，〈後勁鳳屏宮賓果大會〉（2017年2月1日），收錄於「巴哈姆特」：https://home.gamer.com.tw/creationDetail.php?sn=3465982。

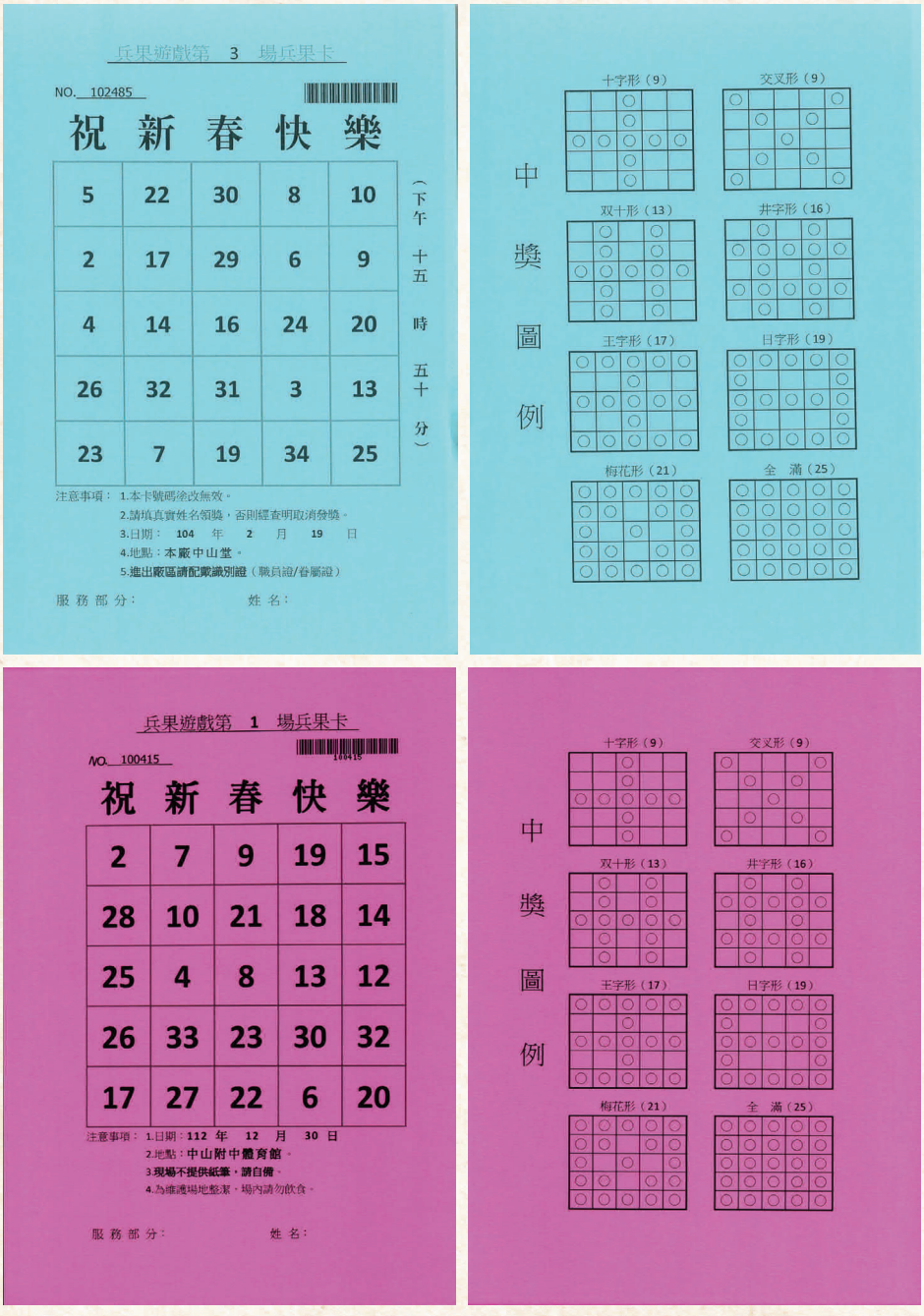


圖6-45 再起的高廠賓果遊戲卡與中獎圖例表

資料來源：梓辰文化創造（許經緯）

前述爬上燃燒塔執行鳥瞰圖之攝影雖然未成，後來吳換成石油焦堆置塔（東門附近的高楠公路邊），1994年終於完成了高廠鳥瞰圖的攝影。[226] 文資組成立後，吳曾負責紅磚、水泥等不同型式的廠房攝影，作爲文資審議的基礎資料。

望家和攝影油人的交集之一爲攝影研究社（隸屬員工福利委員會），曾於2007年10月5日轉贈一本攝影集《淡江影集》給宏毅社區圖書館，留下了轉贈圖書章（圖6-46）。

圖6-46 中油攝影研究社章

226 〈吳文局口述歷史〉，2023年8月10日。

6-5 宗教寄託的「心靈搖籃」

除了診療所、各級學校作爲搖籃單位之外，還有號稱「心靈搖籃」的宗教單位，主要有油廠基督教會（浸信會）與光照念佛會（道教，主祀釋迦牟尼）。其中油廠基督教會成立於1957年（同一年多子化，兩處油廠幼兒園爆滿、同一年中油設立市立四中的煉油廠分班：後來的國光中學），但最先起因於1952年時，由高廠的慕道者們（廠長張明哲與夫人白靜一）在廠長宿舍（第二任廠長任期：1950年6月1日-1954年11月13日）內聚會，之後陸續由原新竹研究所同事調職南下的趙宗彝（夫人劉恩慈）與吳錫麟（夫人趙素琴）加入張府聚會，幾年來已有數十位油人加入，其中有25人受洗（在現高雄基督徒七賢路禮拜堂），張明哲和夫人則於1954年5月於高雄國語禮拜堂受洗成爲基督徒[227]。其中吳錫麟（1920-）亦爲早期的實習員級油人（圖6-47），先就學於東吳大學化工系，後來畢業於大同大學化工系（1943），最早以甲種實習員身分任職於甘肅油礦局、上海煉油廠、甘青分公司煉油廠（1946），於1948年4月1日調任新竹研究所（工務員、助理工程師），再於1953年1月調任高雄煉油廠煉務組蒸溜工場（助理工程師），1955年9月1日再調技術組技術服務課（副工程師），於1963年自請辭職。吳曾於1957年9月1日借了*Statistics for Technologists*《技術者統計》一書（系列期刊的一本），該書由作者T.H. O'Beirne出版於1954年，借書卡看來吳爲第一位借書者，且連續借了兩次（第二次1958年1月20日），其他借書油人包括李成璋（主任工程師）、江齊恩（輸油組組長）、彭秀綱（修建組組長）、華慶曾（工程組副組長）等，多爲早期的甲種實習員，李及江兩人還是《拾穗》的譯手。

宣告成立教會之後，乃商借煉油廠誠毅幼稚園的鋁皮屋（現在的高球場俱樂部，之前爲鋁皮屋社區）聚會，直到1957年2月17日才設立教會：高雄煉油廠基督教會，甚至已有青年團契，但仍無教堂，因此於1961年初由

227 張明哲、陳佩璇，《一個人的塑造：張明哲教授的生之追尋》（宇宙光，2006年），頁144。

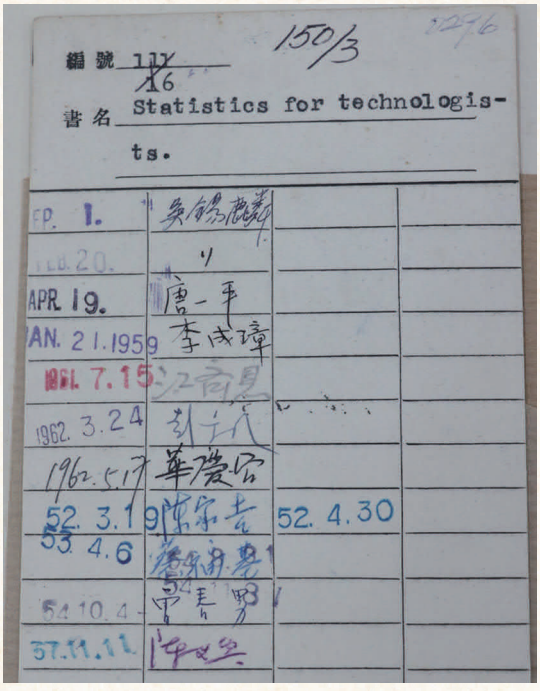


圖6-47 吳錫麟油人基督徒與借書卡

油人基督徒們（李盛普領銜[228]）行文向煉油廠借地（診療所右邊的360坪地）（圖6-48），由第三任廠長胡新南（任期：1954年11月13日-1961年8月29日）於3月1日核准之，遺憾的是李於同年6月28日於辦公室因腦溢血病故，葬於山腳墓園10號墓地。李盛普（1914-1961）於1937年畢業於西南聯大經濟系（南開大學部分），李曾任職於資委會滇西煤礦局（課長）、中國工礦銀行（主任）、東北煉油廠（會計組長），1948年先調到嘉義溶劑廠，

圖6-48 領銜借地建教會的油人基督徒李盛普

228 李盛普的西南聯大同學（三校）共55人，同班同學有裴元齡（清華大學部分），1947年擔任駐日代表團專門委員（1947-1960），正式踏入了外交界，當時在代表團工作的清華校友有16人之多。

再調高雄煉油廠，擔任管理師、廠長室管理師、福利社總幹事。1963年募款興建教堂，命名爲「左營油廠基督教會」，於同年9月8日完工啟用，舉行了獻堂禮拜，張明哲前廠長（當時爲台大化工系教授）還南下參加共襄盛舉[229]。

1957年設立教會後，開始有了圖書組，直到1963年教堂完成之後，終於有圖書室。由各種圖書章可見教會名稱由油廠、左營油廠到高雄煉油廠，地址也曾經以宏南里爲名。至於書卡袋，由於油廠教會沒有自己的卡袋，因此常用出版商或書店提供的卡袋，除了空白卡袋外，也出現了來自勵進會的「反共書卡袋」以及高廠福利會分會圖書室的書卡袋，而高廠福利會分會即爲改組的勵進會（圖6-49）。

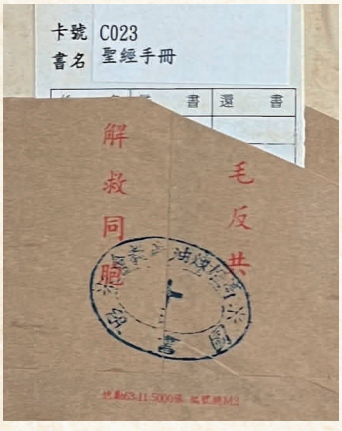


圖6-49 教會圖書章與借書卡袋

229 傅長樹，〈高雄市左營油廠基督教教會〉，收錄於「左營油廠基督教會」：https://sites.google.com/a/choilref.net/home/history。

其間，號稱「教會搖籃推手」的王嘉迺長老，在各地的家庭聚會中出現，例如台南基督教會福音堂，即由1949年在王長老家中的家庭聚會開始，也包括1952年開始的油廠張明哲廠長家的聚會。也因此在油廠教會20週年時（1957-1977），王長老與其夫人石秀貞一起具名贈書祝福（圖6-50），所贈之英文書爲*Analytical Concordance to the Holy Bible*，是一本於1879年出版的聖經經文彙編，捐贈版本爲1975年的第八版，作者爲蘇格蘭的聖經學者Robert Young（1822-1888）[230]。另一位油人贈書者爲前述診療所的胡文宗主任醫師（圖6-51），他將自己的照片與簡介貼在所贈的書上，贈書日期爲1975年4月18日，對象爲楊惠民，教會於1973年成爲財團法人，當時楊爲基金會董事。在1957年教會成立時，胡文宗與張明哲等十人被推舉爲第一屆同工（至少八人爲油人與眷屬），教會的建制與教堂的募款興建等事宜皆由他們接手，可稱爲油廠教會的開創者。

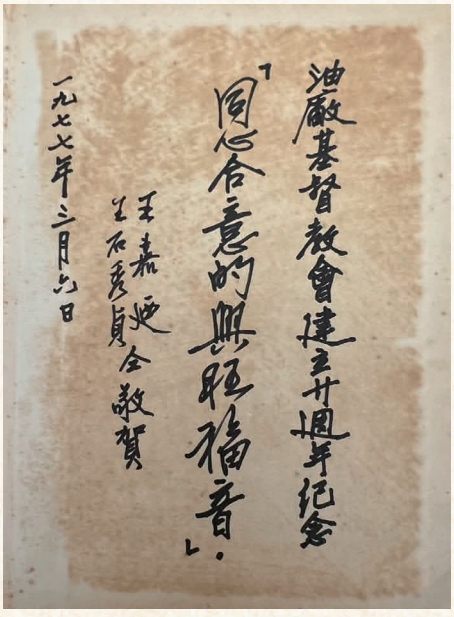


圖6-50 王長老與其夫人贈書簽名

圖6-51 胡文宗主任醫師的贈書及簽名

230 “Young's Analytical Concordance to the Bible”, wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Young%27s_Analytical_Concordance_to_the_Bible。

油廠的生活生態圈中的另一處宗教團體爲「光照念佛會」，位於宏毅里辦公室附近，提供油人們另一種宗教的選擇。該會提供了不少佛書，且設有圖書櫃，也算「準圖書室」了（圖6-52）。

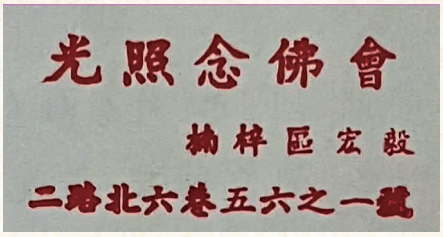


圖6-52 光照念佛會與準圖書章

6-6 往生墓葬區：油人的天家

油廠內有兩處墓園：山腳墓園（另稱山腳或配水池墓園）與半屏山墓園，山腳墓園爲六燃時期的日人墓園，由於日人習慣火化，因此當時設有火葬場與禮儀堂（在國光診所後方），骨灰罈會先放置於廠長室附近的靈堂供祭拜，之後放入山腳墓園的墓區，由於是暫厝，只插上木製墓牌。日本戰敗後，遺骨也一併帶回故鄉，因此山腳墓園雖有日人墓區，內並無遺骨，這個墓園就是後來因公殉職的賓果（質夫）廠長與俞慶仁主任埋身之處。另一處半屏山墓園則位於技術大樓（現綠能科技研究所）後方，分爲兩區，山坡區與平面區，山坡區墳墓較大，有25座墳墓（1962-1981），看來也有階級之分。平面區規劃出浮面式七排（每排20座墳墓）與沈面式五排（每排20座墳墓），可容納240位往生油人與家人使用，先使用浮面式（1969-1976），之後再開放沈面式（1976-1990）。

由於台灣火葬制度的推動，使用半屏山墓園的過世油人慢慢減少，浮面式最後下葬時間爲1976年10月26日（第七排一號），沈面式最後下葬時間爲1990年5月12日（第五排一號），這期間陸續有家屬遷葬移骨廢墓（磨掉墓碑上的姓名），因此半屏山墓園已成爲高廠的歷史現場。揚水泵房墓園25位往生者的埋葬年介於1950-1967年間，過世者皆留有親屬姓名，唯有三人未留，其中賓果廠長的親屬姓名爲「中國石油公司」、第四與第五號下葬者爲兩位砲兵中尉（周思明、夏明第）留下之連絡人爲「第一砲台」、另一位國軍少尉（譚榮寬）第七號註記「不明」，六燃時期已建有砲台，國府接收後繼續留用，並有砲兵部隊進駐。

因公殉職的賓俞兩人於1950年6月下葬於山腳墓園，接著第三位下葬者爲丁祥烈，時間爲1950年7月15日，丁祥烈律師爲油人教師丁同蔚的父親，丁同蔚與其夫侯光忠、姑母丁順華都在油廠員工子弟學校（後稱代用國校）任教，丁祥烈的弟弟丁祥炤當時擔任煉油廠製造組組長。姑母丁順華還是在1948年8月擬定「教師招考聘用辦法」後（先聘七位教師），再於1949年2月增聘的教師。一家皆油人，住在宏南宿舍區。丁祥烈律師（江蘇

東台人，東吳法律系畢業）爲高雄的執業律師，曾擔任行政長官公署法制委員會編審，第一屆高雄市律師公會常務理事，台灣工礦紡織公司法律顧問[231]。

山腳墓園還葬有書中前述的基督教油人們的親屬，例如六號墓的胡母趙太夫人（診療所胡文宗主任醫師之母）、九號墓的張白靜一（張明哲廠長夫人）[232]、十號墓的李盛普（領銜爭取油廠捐地蓋教會者），12與13墓卽爲在技術大樓入門處的兩幅紀念浮雕者：張正炫與賈席琛，都是捐書人或借書人。14號墓爲謝希雲，油廠員工子弟小學於1947年成立時，賓廠長聘請謝擔任教務主任，主持校務，當時全校分爲六班，小油人學生115人，賓廠長於1950年6月殉職，謝於6月積勞成疾過世，員工子弟小學的首任校長與教務主任一起長眠於山腳墓園。

半屏山的山坡區墓園中有彭秀綱組長的墓（圖6-53），由於彭曾借過書，因此屬於少數葬在廠區墓地的借書油人，彭秀綱（1910-1966）是另一位出生於清朝（宣統二年）的油人，廣東瓊山（海南島海口）人，1929年畢業於廣東省立勷勤大學機械系，歷任勷勤大學與中山大學助教、兵工署第50兵工廠技術員、重慶工務局副工程師、軍政部汽油廠中校技正、資源委員會北碚焦油廠副工程師、錦州合成燃料廠接收員、中油東北煉油廠工程師（修理工場主管）。1948年12月從東北煉油廠調派至高雄煉油廠擔任工程師、正工程師、代主任工程師與一般工程監，彭的服務證字號94號，屬於早期高廠的先驅油人了。彭先後任職工務組（修理工場主管，組長姚恒修）、修建組組長（1955）。在修建組組長任內，負責慕華公司尿素廠與中海公司潤滑油廠的興建工程[233]。

---

231 涂欣凱，《戰後外省律師社群在台灣的發展（1945-1987）》（政治大學台灣史研究所碩士論文，2020年），頁37、143。

232 又名白富文，生前患有風濕性心臟病達14年，於1960年5月在高雄宿舍過世，葬於山腳墓園。張明哲、陳佩璇，《一個人的塑造：張明哲教授的生之追尋》（宇宙光，2006年），頁146。

233 馮宗道，〈悼念彭秀綱兄〉，《石油月刊》，第177期，頁34-35。

圖6-53 彭秀綱與借書卡簽名

1955年9月因應自辦工程與新建工程，新設兩組，工程組李達海組長，彭秀綱擔任修建組組長，之後陸續協助清華原子爐，完成嘉義溶劑廠芳香萃取工程、高廠輕油精餾工場、蒸餾工場、苗栗慕華尿素廠等。並因此整合在中國技服務社的旗幟下，包括1960年代三梯次的泰國是拉差煉油廠的操作支援。

半屏山的浮面式平面區墓園（七排，每排20座墳墓）中的第五排屬於1973與1974年過世油人與家屬，本節報導其中五排一號的林逢時與六號的陳夏初。圖6-54的林逢時（1923-1974）台灣高雄人，出生於大正12年（1923），先後畢業於嘉義工業職業學校機械科（1939）與台南工學院附工機械科（1940），加入六燃之後派到二燃（日本三重縣四日市）參與裂煉實習（1942年4月-1943年3月），返台後擔任六燃一等製油員（接觸分解）直到解散。

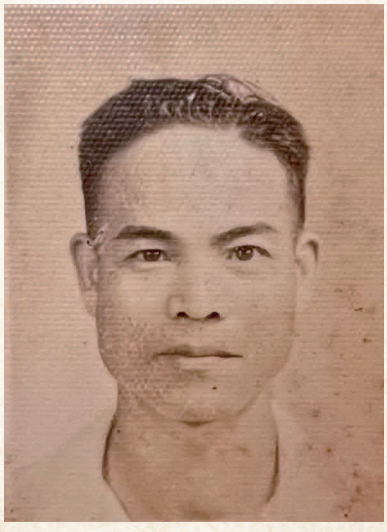


圖6-54 林逢時工程師

1950年再度加入高廠的煉務組蒸溜工場領班，歷任蒸溜工場代理主管、主任，職稱包括助理工務員、工務員、助理工程師、副工程師、化學工程師等，資歷完整，一輩子皆服務於蒸溜工場，並於1966-1967一年間借調（中技社）至泰國協助建設森美煉油廠。

圖6-55 陳夏初與借書卡簽名

陳夏初（1924-1974），浙江溫嶺人，1943年畢業於國立北洋大學電機系，爲在上海招考來的兩批實習員，先任職於電工課，後調修建組，擔任組長，任內協助中海（中國海灣公司）建廠，並曾借調至泰國協助建設森美煉油廠，這和林逢時的經歷一樣，不知是否爲同期。陳當時並擔任《勵進》半月刊的主編，過世於任內，因此第341期的《勵進》半月刊成爲陳的悼念專輯（頁16-28），陳興趣爲高爾夫與橋牌。

陳於1958年6月21日借了*The Sciences of Engineering and Nuclear Power* 第二冊，該書於1949年出版，主要作者Arthur Ormiston Allen，英國里滋（Leeds）大學教授，爲放射化學的推動者之一，作者的另一本1925年出版的書*Advanced Examples in Physics*被學界選爲「兼具文化與文明重要性的著作」。

第七章
一手煉油，一手鍊字，雙手唸書

圖書一直被視爲文明的指標，圖書館也屢屢成爲各國的地標，不只藏書量，而是該館藏什麼書、手稿及地圖等，常被視爲「鎮館之寶」，例如美國紐約公共圖書館藏有「西方活字印刷第一人」的古騰堡所印出的第一批拉丁文《聖經》、英國的威爾斯圖書館藏有第一本威爾斯語版的聖經（1588年）、英國劍橋大學的牛頓科學類手稿與論文、英國牛津大學的牛頓非科學類手稿與論文、希伯來大學的以色列國家圖書館則藏有牛頓宗教類手稿與論文、中國遼寧省圖書館的蒲松齡《聊齋志異》親手抄本、美國哈佛燕京圖書館的中文善本（孤本）收藏、中國國家圖書館的《敦煌遺書》，《越城金藏》、《永樂大典》和《四庫全書》[234]、台灣國家圖書館的《金剛經》（元朝版本）與《永樂大典》72冊、台大圖書館的「淡新檔案」、「岸裡大社文書」與「伊能嘉矩文庫」等。

圖書館的收藏其實就等同於文明與文化資產的保存，因此主張：每一所圖書館都應有其鎮館之寶，環顧全世界的圖書館鎮館之寶，文史宗教居多，科技圖書的收藏較少，前述的牛頓科學手稿即爲一例。但在評估是否爲鎮館之寶時，並未著眼於圖書章及相關物件。本書的「圖書田野」調查研究企圖補充此一向度，使其成爲評估的「附加價值」。回到高廠的生產與生活生態圈中，燃料生產生態圈的高廠技術圖書室以及生活生態圈的學校、社區與教會圖書室，一共十家，構成了高廠的「圖書（館）文化景觀」，依圖書章及相關物件（東西）分別探查了這群圖書室，發掘了「東

234 《永樂大典》爲編撰於明成祖永樂年間一部巨大的類書，號稱明代的「百科全書」，共有11,095冊，唯現存者只有800冊，且爲明嘉靖年間手抄副本，其中台灣故宮博物院藏有62冊、中研院史語所2冊、國圖8冊，計72冊。

西」和人、地、事、物間的「關係」，說出了圖書的生命故事。

回到高廠技圖室，早期六燃的技術圖書其圖書章及相關物件（東西）更見證了圖書主權轉移（含政權轉移）、何時入庫、誰來借書、誰來捐書（含作者簽名捐書）、誰夾東西在書內等，這些「誰」都是在高廠貢獻人生的油人們，部分油人還葬在廠區墓園內。技術圖書作爲研究發展的基礎，不太會躍上大歷史的版面，但本書主張：歷史不分大小，寫出來就成歷史：我書故我在。因此由借書卡中寫出了許多油人的生命故事，油人們因借書而被寫出他們的歷史。此外，高廠的技術圖書再以上述的「附加價值」（圖書章及相關物件）作爲指標，列出了文資保存的優先順序，除了傳統的判斷指標，更加上活生生的生命故事（我書故我在）指標，非常符合跨界領域STS（Science, Technology and Society）的精神，讓高廠技術圖書的文資保存多了社會性格。

配合原高廠退場之後的整體規劃，位於世運捷運站附近的技術圖書室也會關閉，館藏圖書與期刊面臨留存與淘汰之關卡。本「圖書田野」雖已篩選出以「六燃高廠」爲核心主題之相關書籍，除了少數具保留價值，未來可作展示用途或提報爲圖書文化資產外，其他圖書將不知何去何從？如果沒有單位承接這一批「六燃／高廠文庫」，該批圖書一旦被淘汰，未來就沒有再被研究的機會。因此，本書積極建議高雄在地大學出面保留具在地脈絡的「六燃／高廠文庫」，並且可以「類文物」分類方式予以歸類編碼，或分散至油廠的圖書室或在地中小學的圖書室中，使其成爲學校及社區發展在地特色的機會。

高廠在其發展過程中，已形成「一手煉油、一手鍊字」的油廠文化。煉油需要技圖室的支持，鍊字則需要《拾穗》資料室及社區圖書室的支持。油廠生活圈中，每平方公里擁有3.8家的圖書室，支持了「雙手唸書」的油廠文化。因此，本書以「我書故我在」的主題，進一步延伸出「一手煉油，一手鍊字，雙手唸書」的高廠文化。

參考文獻

中文部分：

一、檔案

〈中國石油公司東北煉油廠徵發土地面積清冊〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010308-0085。

〈中國石油公司組織規程（一）〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0894。

〈中油第四次董監聯席會議暨附件〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0962。

〈日本石油株式會社高雄製油所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0061。

〈水工場主95任陳鑫奎還曾因案被押〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010102-27。

〈成立中國石油公司及核定組織章程〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0424。

《油廠國小畢業紀念冊》（1950年）。

〈奉頒法令規章案——黨務〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-0004。

〈國防研究院第一期研究員胡新南先生〉，收錄於「中山樓周邊園區文化記憶庫」，典藏號XFP1056。

〈美籍教授徐立夫（R. Norris Shreve）蒞臨國防研究院參訪〉，收錄於「中山樓周邊園區文化記憶庫」，典藏號CSH000242。

〈資源委員會印發回證通知〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010404-2058。

〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0611

〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0617

〈台灣總督府天然瓦斯研究所清算狀況報告書〉，《財政部國有財產局》，國史館藏，數位典藏號：045-010202-0069

〈台灣辦事處所屬各機構動態〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1472。

〈台灣辦事處各項業務會議〉，《資源委員會》，國史館藏，數位典藏號：003-010101-1490。

《第二海軍燃料廠規程》（1942年）。

二、史料彙編

《台灣年鑑》。台北：台灣通信社，1939年。

中國石油有限公司編輯小組，《中國石油志（上冊）》。1976年。

中國石油股份有限公司，《高雄煉油廠20年來的演進》。1966年。

台灣礦業株式會社，《竹東油業所概要》。1937年。

吳質夫編，《重修台灣省通志卷四經濟志礦業篇》。1997年。

高雄煉油總廠編，《廠史》。1981年。

新竹州，《新竹州要覽》。1937年。

新竹研究所，《資源委員會中國石油有限公司新竹研究所概況》。1954年。

薛月順編，《資源委員會檔案史料彙編：光復初期台灣經濟建設（上）》。國史館：1993年。

三、文集、回憶錄、訪談錄

〈吳文局口述歷史〉，2023年8月10日。

高廠廠史編輯委員會，《高雄煉油廠廠史文粹第一集》。廠史編輯委員會，1979年。

國立清華大學校友服務中心，《人物清華》。台北：宇宙光，2006年。

陸寶千、黃銘明，《金開英先生訪問記錄》。中研院近史所，1998年。

中油人回憶文集編輯委員會，《中油人回憶文集（二）》。中華人國石油事業退休人員協會，2004年。

四、雜誌、報紙

《石油月刊》，第6期、第177期。

《石油通訊》，第267期。

《勵進》，第48期、第62期、第63期、第107期、第133期、第143期、第154期、第146期、第156期、第158期、第239期、第326期、第357期。

蘇育琪，〈中油需要加什麼油？〉，《天下雜誌》，第61期（1986年）。

五、專書、書中專章

王俊秀，〈我書故我在：圖書章中的燃料故事〉，《六燃文件展：移動的六燃》，頁176-196，2022年。

王俊秀，《新竹清華園的歷史現場》。新竹：清華大學出版社，2023年。

李達海，《石油一生：李達海回憶錄》。天下文化，1995年。

林身振、林炳炎編/黃萬相譯，《第六海軍燃料廠探索-台灣石油/石化工業發展基礎》。高雄：春暉出版社，2014年。

林獻堂著，許雪姬、周婉窈等註解，《灌園先生日記 二十一：一九四九年》。中央研究院，2011年。

張綺容，《譯氣風發的高雄煉油廠》，台灣中油，2023年。

張明哲、陳佩璇，《一個人的塑造——'張明哲教授的生之追尋》。台北：宇宙光，2006年。許毓良，《台灣在民國》。前衛，2018年。

陸寶原，《半屏山腳的歲月：記憶高雄煉油廠》。巨流，2022年。

蘇立瑩，《走過一甲子：細數化工所成長歲月》。工研院，1996年。

凌鴻勛，《石油人史話》。中國石油，1971年。

六、期刊論文

王御風、邱金惠，〈高雄地區幼稚園發展初探：以前金及小港、油廠國小附設幼稚園爲例〉，《高雄文獻》，第2卷第3期（2012年）。

林鳳儀，〈我國企業圖書館館員核心能力之研究〉，《大學圖書館》，第7卷第1期（2003年）。

張家榮，〈藏書印之類型與學術價值討論—以傅斯年圖書館館藏爲例〉，《國家圖書館館刊》，第103卷第2期（2014年）。

張圍東，〈古籍裡的風景—國家圖書館的藏書印記初探〉，《國家圖書館館刊》，第107卷第2期（2018年）。

黃萬相、林身振、林炳炎，〈新竹第六海軍燃料廠之美軍空中拍照及戰後移交資料〉，《竹塹文獻雜誌》，第56期（2013年）。

黃萬相、林身振、林炳炎，〈新竹赤土崎之一頁石化科技史〉，《竹塹文獻》，第56期（2013年）。

七、學位論文

涂欣凱，《戰後外省律師社群在台灣的發展（1945-1987）》。政治大學台灣史研究所碩士論文，2020年。

張宏欣，〈造橋鄉的開發與社會經濟發展（1763-1945）〉。逢甲大學歷史與文物研究所碩士論文，2010年。

張雅綿，《失衡的森林：戰時體制下的太魯閣林業開發（1941-1945）》。國立台灣師範大學台灣史研究所碩士論文，2012。

黃綉婷，〈台灣幼兒教育制度之發展〉。中正大學教育研究所碩士論文，2007年。

鄭易漢，〈苗栗出磺坑的油礦能源開採與客家聚落發展〉。國立聯合大學經濟與社會研究所碩士論文，2015年。

八、報告書

李文環，《煉製台灣：高雄煉油廠歷史與遺產》，台灣中心，2022年。

李文環、郭中端，《中油宏南宏毅宿舍文化景觀保存維護計畫暨保存計畫整體規劃》。高雄市政府文化局，2017年。

國立科學工藝博物館，《藍晒圖清查修復保存委託計畫》。2022年。

九、網路資料

〈1946年台灣省劃撥公營日資企業名冊〉，收錄於「林小昇之米克思拼盤」：http://linchunsheng.blogspot.com/2010/10/blog-post_13.html。

〈1964年〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/1964年。

〈CA（美國《化學文摘》）〉，收錄於「中文百科」：https://www.newton.com.tw/wiki/Ca。

〈八田四郎次〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/八田四郎次。

〈大同大学（上海）〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/大同大学_（上海）。〈日本石油株式會社台灣製油所〉，收錄於「文化部典藏網」：https://collections.culture.tw/Object.aspx?SYSUID=11&RNO=MjAwMS4wMDguMTIwMQ==。

〈大事記〉，收錄於「台灣基督長老教會新樓醫療財團法人」：https://www.sinlau.org.tw/mode02.

asp?m=202304111101101&t=sub。

〈火炬商標由來〉，收錄於《台灣中油股份有限公司》：https://www.cpc.com.tw/cp.aspx?n=1390

〈【交大化工70年】华东理工大学辛忠副校长讲述两校渊源〉（2016年12月3日），收錄於「上海交通大學化學化工學院」：https://scce.sjtu.edu.cn/xyfc/2579.html。

〈本公司期刊數位典藏〉，收錄於「台灣中油股份有限公司」：https://www.cpc.com.tw/OilNewsView.aspx?n=3509&sms=9135

〈讲员〉，收錄於「2019CEF秋令營」：https://sites.google.com/site/2019fallcamp/speakers。

〈台灣肥料〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/台灣肥料。

〈皮爾·波納爾〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/wiki/皮爾·波納爾。

〈金陵大學〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/金陵大学。

〈近海郵船株式會社　神戶基隆線　大和丸〉（1920年），收錄於「國家圖書館台灣記憶系統」：https://tm.ncl.edu.tw/article?u=001_003_0000363024。

〈波納爾〉，收錄於「中文百科」：https://www.newton.com.tw/wiki/%E6%B3%A2%E7%B4%8D%E7%88%BE

〈苦難折扣教會我的事〉，收錄於「民傳媒」：[https://www.peoplemedia.tw/news/d015b59a-8fcf-403b-8e2e-54a1e0aeee37。

〈神社遺跡（十三）竹東 員崠子神社〉，收錄於「時空旅人」：https://blog.xuite.net/apex.cheng/wretch/117810691。

〈封面故事－來！來！攏來搭五分車！－糖金時代的轉輪印記　盡速糖鐵的美麗與哀愁〉，收錄於「台糖通訊」：https://www.taisugar.com.tw/Monthly/CPN.aspx?ms=1385&p=13384998&s=13385007

〈國立中央大學（汪精衛政權）〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/wiki/國立中央大學_（汪精衛政權）。

〈資源委員會〉，收錄於「民傳媒」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/資源委員會。

〈高雄市楠梓區油廠國民小學〉，收錄於「林身振，〈台灣第一個煉油廠〉，收錄於「知音樂園」：http://scl-chiche.blogspot.com/2013/11/blog-post_2689.html。

〈統一發票通訊獎給獎要點〉，收錄於「植根法律網」：https://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040070051006601-0860723

〈統一發票重要史料〉，收錄於「財政部財政史料陳列室」：https://museum.mof.gov.tw

〈楊青矗〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/楊青矗。

〈糖廍〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/糖廍。

〈歷屆議員簡介〉，收錄於「高雄市議會」：https://www.kcc.gov.tw/Member_HistoryList.aspx?n=122&sms=0&s=23

〈台灣礦業株式會社〉，收錄於「維基百科」：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/台灣礦業株式會社。

LuckyJoe，〈後勁鳳屏宮賓果大會〉（2017年2月1日），收錄於「巴哈姆特」：https://home.gamer.com.tw/creationDetail.php?sn=3465982。

中研院台史所，〈牟田邦基〉，收錄於「台灣總督府職員系統錄」：https://who.ith.sinica.edu.tw。

林身振，〈觸媒研發的汗和淚／曹君曼〉（2010年7月2日），收錄於「知音樂園」：http://scl-chiche.blogspot.com/2010/07/blog-post_2.html

秋愉，〈攝影人生〉（2011年4月3日），收錄於「人間福報」：https://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=222193。

陳純純，〈懷念敬愛的曹君曼弟兄〉（2010年6月27日），收錄於「台北基督徒南京東路禮拜堂」：http://www.nkec.org.tw/group/html/

modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=2196。

房慧眞，〈高雄煉油廠：人生與階級的命運交叉點〉（2015年12月16日），收錄於「報導者」：https://www.twreporter.org/a/refinery-alumni。

傅長樹，〈高雄市左營油廠基督教教會〉，收錄於「左營油廠基督教會」：https://sites.google.com/a/choilref.net/home/history。

台灣學校網界博覽會」：http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2003/c0333800254/chap4/4_7.htm。

日文部分：

一、檔案

「タンク車貳台賣買契約日本石油株式會社台灣製油所長賣渡人中村安太郎」（1940-05-10），〈昭和十五年台灣總督府專賣局公文類纂會計永久保存第五十冊〉，《台灣總督府專賣局》，國史館台灣文獻館，典藏號：00101505009。

「任命シタル州會議員ノ住所及氏名」（1940-07-10），〈昭和15年7月台灣總督府報第3934期〉，《台灣總督府（官）報》，國史館台灣文獻館，典藏號：0071033934a005。

「礦業權讓渡ノ件（帝國石油株式會社台灣礦業所）（昭和十七年總殖第三三一五號ヲ一括；二件一括）」（1942-01-01），〈昭和十七年台灣總督府公文類纂永久保存第十八卷殖產〉，《台灣總督府檔案・總督府公文類纂》，國史館台灣文獻館，典藏號：00010487017。

《六燃情報》。1945年7月。

栗屋良馬，《寫眞月報》，第30卷第7期。1925年：插畫。

二、史料彙編

南洋團體聯合會，《大南洋年鑑》，第二回（1943年）。

第六海軍燃料廠史編集委員会編，《第六海軍燃料廠史》。高橋武

弘，1986年2月。

燃料懇話会編，《日本海軍燃料史》。原書房，1972年。

櫻田三郎，《台灣拓殖株式會社事業概觀》。台北：台灣拓殖株式會社，1940。

三、雜誌、報紙

工學部分館，〈特殊文庫紹介：舊德山海軍燃料廠移管圖書についてつ〉，《山口大學附屬圖書館報》，第2期第2卷（1981年）。

台灣日日新報（日文版），1933年12月14日、1934年1月7日、1934年5月12日、1937年5月4日、1934年6月18日、1937年6月11日、1937年6月17日、1937年2月6日、1937年2月23日、1941年3月13日、1939年1月28日、1939年3月22日

楊增梯，〈實習報告〉，《石油通訊》，第29期（1953年）。

四、專書

三日月直之，《台灣拓殖會社とその時代：1936-1946》。葦書房，1993。

台灣總督府圖書館，《台灣總督府圖書館和漢圖書分類目錄》。1917年。

河原功編，《台灣協會所藏：台灣引揚、留用記錄》。湯またた書房，1998年。

近藤正己、北村嘉惠、駒込武編，《內海忠司日記》。京都大學學術出版會，2012年。

梓本誠一，《台灣拓殖の出來るまで》。財界之日本社，1936。

菅武雄，《新竹州の情勢と人物》。成文出版社，1936年。

五、期刊論文

坂根治美，〈昭合初期の桐生高等工業学校の学校文化に関する一考察〉，《仙台大學記要》，第40卷第1期（2008年10月1日）。

佐多敏之，〈天研時代の思い出と近況〉，《赤土會會誌》，第4卷（1984年）。

龜井三郎，〈わか国における化学工学の創生〉，《日本化學工學會誌》，第26卷第1期（1962年）。

六、學位論文

阮炳嵐，〈戦時期 戦後期における国民政府「資源委員会」の活動と台湾工業化の転機〉。古屋市立大學經濟學研究科博士論文，2001年。

七、網路資料

〈テイタン100年の歩み〉，收錄於「帝探株式會社」：https://www.teitan.co.jp/memorial/course/。

〈三五公司源成農場〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/三五公司源成農場。

〈三井物產〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/三井物産。

〈大山義年〉，收錄於「維基百科」：https://enpedia.rxy.jp/wiki/大山義年。

〈小平浪平〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/小平浪平。

〈小池正彪〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/小池正彪。

〈小野嘉七〉，收錄於「日本香料薬品株式会社」：：https://www.nky-kk.co.jp/kahichi.html。

〈六燃情報（昭和二十年七月分）〉，收錄於「アジア歴史資料センター」：https://www.digital.archives.go.jp/img.pdf/1725195。

〈内田俊一（化学工学者）〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/内田俊一_（化学工学者）。

〈日立製作所〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/日立製作所。

〈台湾中油〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/台湾中油。

〈台湾拓殖〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/台湾拓殖。

〈会社概要〉，收錄於「TAKUMA」：https://www.takuma.co.jp/company/outline.html。

〈永井松三〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/永井松三。

〈呉海軍工廠〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/呉海軍工廠。

〈兒玉秀雄〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://ja.wikipedia.org/wiki/兒玉秀雄。

〈近海郵船の歴史〉，收錄於「近海郵船株式會社」：https://www.kyk.co.jp/about/history/

〈昭和17外地部隊石炭類配当の件〉，收錄於「アジア歴史資料センター」：https://www.jacar.archives.go.jp/das/image/C01000719700。

〈第2海軍燃料廠内規（2.8）昭18.6 1版〉，收錄於「アジア歴史資料センター」：https://www.jacar.archives.go.jp/das/image/C18010021100。

〈發刊に際して〉，《日本香料年報》，第1號（1933年），收錄於「日本國會圖書館數位資料」：https://dl.ndl.go.jp/pid/1145392/1/8。

〈眞島利行〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/眞島利行。

〈横河民輔〉，收錄於「維基百科」：https://ja.wikipedia.org/wiki/横河民輔。

〈藤永田造船所〉，收錄於「維基百科（日本）」：https://

ja.wikipedia.org/wiki/藤永田造船所。

金子展也，〈新竹州（苗栗郡頭屋庄）錦水神社〉，收錄於「台湾に渡った日本の神々---今なお残る神社の遺構と遺物」：https://blog.goo.ne.jp/jinjya_taiwan/e/1efe4d496d84f733bda25ae77c8693b8。

英文部分：

一、檔案

Keen, A. Myra, 1960, “Memorial to Hubert Gregory Schenck: 1897-1960”（Department of Geology, Stanford University, 1960）。

二、網路資料

“Arthur W. Radford”, Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Arthur_W._Radford. “Bill Gore”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Bill_Gore.

“File:Former Committee of Resources in Nanjing 01 2011-10.JPG”, Wikipedia commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Former_Committee_of_Resources_in_Nanjing_01_2011-10.JPG

“File:竹東油業所.jpg”, Wikipedia commens, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:竹東油業所.jpg。

“File:錦水神社.jpg”, Wikipedia commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:錦水神社.jpg。

“Frank D. Graham”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Frank_D._Graham. “Introduction to CAS”，CAS : https://www.cas.org/sites/default/files/File%20Library/Home/cas_history.pdf。

“Gilbert Newton Lewis”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Gilbert_N._Lewis

“Gustav Egloff”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Gustav_Egloff.

OUR CAS STORY - CONNECTIONS THAT MATTER:, CAS, https://www.cas.org/about-us。

“Perry's Chemical Engineers' Handbook”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Perry%27s_Chemical_Engineers%27_Handbook。

“R. Norris Shreve”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/R._Norris_Shreve.

“Richard Collier（historian）”, Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Collier_（historian）

“Young's Analytical Concordance to the Bible”, Wikipedia：https://en.wikipedia.org/wiki/Young%27s_Analytical_Concordance_to_the_Bible。

索引

照片油人

※按筆劃順序

編號	姓名	服務期間	最後職場 、圖書室相關經歷	頁碼
1	丁嘉樂	1943-1946（六燃）； 1946-1975（高廠）	柏油工場場長	241
2	丁道炎	1947-1956	修建組營繕課工程師	229
3	丁樹勳	1946-1958（高廠）； 1962-1972（嘉義溶劑廠）	嘉義溶劑廠技術副廠長	197
4	王　琇	1950-1978	油廠國小、國光中學校長	226
5	左克東	1967-1989（高廠）； 1989-（總公司）	總公司工安處	243
6	左定毅	1970-1998	化驗組組長、圖書館館長	53
7	任　魯	1959-1962	蒸溜工場場長	241
8	朱　杰	1947-1961	煉務組副工程師	188
9	余信雄	1965-2004（高廠）； 2004-（總公司）	總公司總經理室	257
10	吳文局	1979-2019	公共關係管理員	302
11	吳方宇	1948-1989	油廠國小	278
12	吳慶章	1957-2000	會計室	250
13	吳錫麟	1946-1948（甘青分公司）； 1948-1953（新竹研究所）； 1953-1963（高廠）	術組技術服務課副工程師	307
14	李中秋	1959-1963	國光初中	281
15	李成璋	1947-1971	副主任工程師	242
16	李克堯	1949-1988	祕書室公共關係課	301

編號	姓名	服務期間	最後職場 、圖書室相關經歷	頁碼
17	李彥初	1973-1990	研發課資料編輯工、資料編輯員	56
18	李盛普	1947（東北煉油廠）； 1948-49（嘉義溶劑廠）； 1950-1961（高廠）	廠長室管理師、福利社總幹事	307
19	李達海	1942-1946（老君廟）； 1946-1976（高廠）	高雄煉油廠廠長	181
20	李熊標	1946-1986	高雄煉油廠廠長	185
21	沈覲泰	1945-1946（高廠）； 1946-1948（上海總公司）； 1947-1953（嘉義溶劑廠）	高雄煉油廠接收廠長、中油協理	174
22	周　位	1946-1948（東北煉油廠）； 1948-1977（高廠）； 1977（總公司）	總公司總務處處長	242
23	周漢楊	1946-1947（東北煉油廠）； 1947-1973（高廠）； 1973-（總公司）	總公司副總工程師	171
24	黃萬相	1956-1995	副總經理	203
25	林秀峰	1944-1946（六燃）； 1949-1962（高廠）	煉務組助理工程師	193
26	林身振	1965-2005	總公司檢核室、圖書館館長	52
27	林逢時	1942-1945（六燃）； 1950-1974（高廠）	蒸溜工場主任	313
28	俞慶仁	1947-1950	高廠化驗室主任	213
29	施叔村	1950-1972	油廠國小	278
30	施性俊	1947-1988	總廠長室專案	234
31	施啟文	1957-1998	總廠廠長特助、代理圖書館館長	45
32	柯順德	1958-1964	第四與五屆市議員、國光教師	254
33	胡新南	1954-1961	高雄煉油廠廠長	178
34	唐惕良	1946-1988	總廠長室專案	186

編號	姓名	服務期間	最後職場 、圖書室相關經歷	頁碼
35	夏　昶	1947-1983（高廠）； 1985-1989（嘉義）	嘉義煉製研究中心主任	183
36	孫賡年	1947-1970	員工訓練中心	249
37	馬昂千	1947-1985	物料管理監	171
38	高　仲	1965-1988（高廠）； 1988-（總公司）	總公司工礦安全及環保處副處長	162
39	康招群	1956-1996	資料編輯員代理	44
40	張正炫	1948-1963	工程組化工設計代理主管	223
41	張正喜	1953-1994	工務室代主任	236
42	張明哲	1946-1950（新竹研究所）； 1950-1954（高廠）	高雄煉油廠廠長	177
43	張耀星	1965-2001	油廠國小校長	280
44	曹君曼	1947-1973（高廠）； 1973-（總公司）	總公司廠務處第一組組長、圖書館館長	44
45	曹箎華	1947-1972	診療所護理長	249
46	許狄義	1947-1988	公用處副處長	186
47	許金山	1944-1945（六燃）； 1945-1991（高廠）	低硫燃油工場場長	195
48	郭聰飛	1943-1946（六燃）； 1946-1971（高廠）	調中化公司頭份廠	196
49	陳夏初	1947-1974	修建組組長	314
50	陳國藤	1970-1994	廠區第三施工所副所長	163
51	陸愼南	1948-1986	林園廠管理組組長、代理圖書館館長	48
52	彭秀綱	1946-1948（東北煉油廠）； 1948-1966（高廠）	修建組組長	313
53	費自圻	1947-1966	中技社駐新加坡代表	241
54	閔君平	1956-1977	員工關係課	283
55	馮宗道	1943-1946（甘肅油礦局）； 1946-1968（高廠）	製造組組長	187
56	黃輝溪	1949-1981	工程考核組（四組）	230
57	陳慶堂	1946-1991	環境保護室主任	232

編號	姓名	服務期間	最後職場 、圖書室相關經歷	頁碼
58	楊增梯	1942-43、1946-47（老君廟）； 1947-1956（高廠）； 1956-（總公司）	總公司業務部	187
59	董世芬	1961-1972（高廠）	高雄煉油廠廠長	180
60	賈席琛	1946-1964	工務組組長	233
61	雷化光	1971-2011	企劃室工程師、圖書館館長	54
62	賓　果	1946-1950	高雄煉油廠廠長	209
63	趙宗彝	1948-1954（新竹研究所）； 1954-1977（高廠）	總廠長室專案人員	289
64	劉燕輝	1956-1958	第三屆市議員、化學工程師	254
65	謝　奮	1960-1997	經策會、圖書館館長	49
66	廖繼養	1945-1959	原油蒸餾工場工員	195

國家圖書館出版品預行編目資料

我書故我在：復刻高雄煉油廠圖書章的記憶／王俊秀著. --初版.--高雄市：台灣中油，2024.3
面；公分
ISBN 978-986-533-434-5（平裝）
1.CST: 中國石油公司高雄煉油廠 2.CST: 石油工業 3.CST: 歷史
457.06 113000532

我書故我在
復刻高雄煉油廠圖書章的記憶

發 行 人　李順欽
出　　版　台灣中油股份有限公司

作　　者　王俊秀
封面設計　林冠吟
圖片授權單位　台灣中油煉製事業部、國史館、國家圖書館、國史館台灣文獻館
國立台灣歷史博物館、外交部、中山樓周邊園區文化記憶庫
清華大學調查研究團隊　張嘉鳳、王憲群、王俊秀、林冠吟、洪碧苓、張書豪
設計編印　白象文化事業有限公司
專案主編：林榮威　經紀人：徐錦淳
經銷代理　白象文化事業有限公司
412台中市大里區科技路1號8樓之2（台中軟體園區）
出版專線：（04）2496-5995　傳真：（04）2496-9901
401台中市東區和平街228巷44號（經銷部）
購書專線：（04）2220-8589　傳真：（04）2220-8505
印　　刷　基盛印刷工場
初版一刷　2024年3月
非賣品

缺頁或破損請寄回更換
版權歸作者所有，內容權責由作者自負

白象文化 印書小舖 PressStore 出版資訊 出版・經銷・宣傳・設計
www.ElephantWhite.com.tw
自費出版的領導者 購書 白象文化生活館