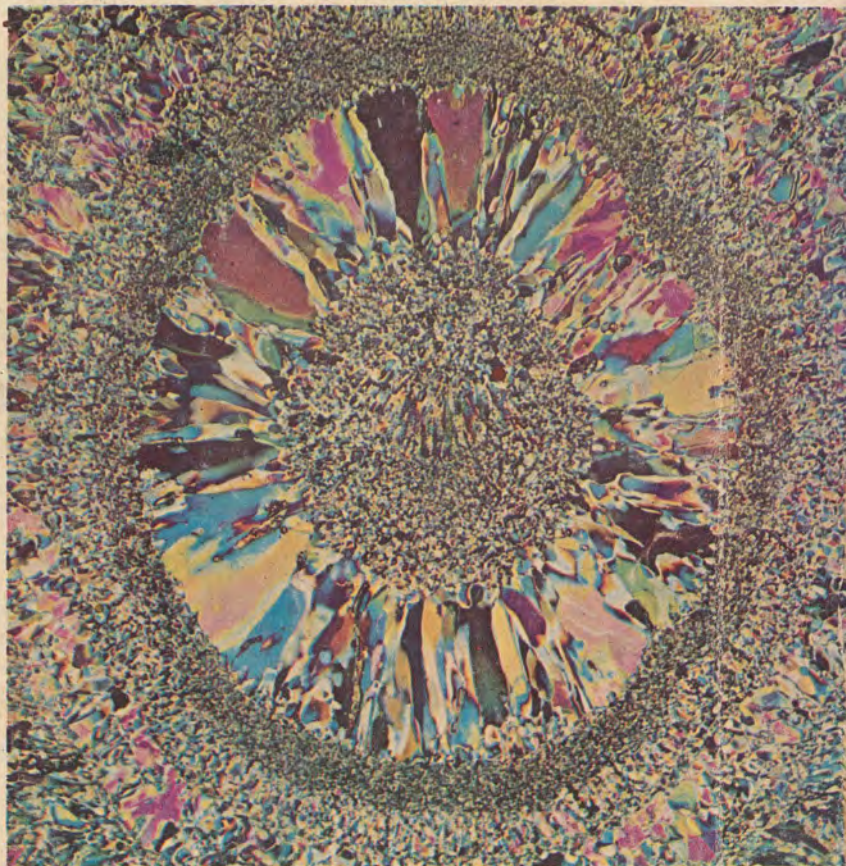


第二五七期

揭開冰雹的秘密

拾穗



要目

拜倫的情人 E型的查爾理
製作電影的人 神童諜影
不用電的馬達 名曲與唱片

致讀者

近來，有不少讀者來信，給我們提供許多寶貴的建議，由這些信裡，我們不但領會到讀者們對拾穗愛護的熱忱，也查覺到拾穗的許多缺點，以及有待改進的地方。有幾位讀者認為拾穗的版面編排變化少，過於呆板，我們也有此感覺，由於受了成本及印刷機器的限制，雖然我們曾經盡了最大的努力，仍然難有令人滿意的效果。到明年改以彩色平版照相印刷後，拾穗將會另以嶄新的面目與各位讀者見面。另有幾位讀者指出近幾期拾穗在自然科學及工程方面的文章太少。在內容方面拾穗一貫保持科學、醫學、工程及文粹與音樂，小說各佔一半，但是有些時候收到的來稿以科學工程較多，有時候又以小說稿較多。因此有不平衡的現象。各位讀者若有興趣，請多投稿以充實稿源。

台南縣麻豆余文馨先生來信希望做拾穗的永久訂戶一次訂閱十年，余先生並依本刊優待長期訂戶的折扣比例計算，訂閱四年二百四十元，八年三百八十元，十年約四百四十元。余先生願做永久訂戶我們感到無比的榮幸，一次訂閱十年更是感謝，但是由於拾穗並非以營利為目的，每冊售價均在成本邊沿，為長期讀者的折扣都是以廣告及發售叢刊來彌補。說句笑話，為免拾穗賠本關門，還是請余先生每三年訂一次吧！

發行者 張明哲 編印者 拾穗月刊社
 通訊處 高雄左營郵箱四六號 印刷所 高雄煉油廠印刷工場
 經銷商 台灣各大書店 封面 插頁 台南開陽堂印刷所
 本刊於民國卅九年五月一日創始發行

訂閱價目：半年六期五十元 全年十二期九十六元

二年廿四期一百五十元 三年卅六期二百元

國外訂閱每期另加郵費新台幣四元（港澳二元）

零售價目：台幣十元 美金四角五分 港幣二元 日幣一百五十元

請利用本刊郵局劃撥儲金帳戶2587免費匯款訂閱拾穗或購買拾穗譯叢，本社接獲通知後十天內可以寄達尊址，但務請用正楷書寫姓名地址。如有更改地址，請於每月二十日前函示。

C
A
L
T
E
X



讓德士古為您解決一切有關潤滑油的問題

德士古為使各種不同性質的機器得到特殊及專門的照顧，特別製造各種不同性質的潤滑油來配合使用，既可增加工作效能，又可延長機器壽命，豈非一舉兩得。

美商德士古(亞洲)有限公司

台北市南京東路一段46號之1

544980 號

電話：553727 號



拾穗目錄

第二五七期
民國六十年九月號

科學工程

揭開冰雹的秘密……………四九
一九七〇年代的航空展望……………九
鹹水淡化……………九六
夏威夷人工湖……………五六
談閃電……………八一
從空氣中吸取電能的馬達……………六〇
以自然為嚮導(四)……………一〇九

文

拜倫的情人(上)……………六五
製作電影的人(上)……………二三

粹

劫機暴徒的尅星——空中秘密警察……………一七
潛艇的飛黃時代……………一

世聞集錦

時聞拾遺——女兵的裙子等四則……………一〇五
現代生活——兒童睡裝的安全標準等三則……………九〇
體壇掠影——醫師短跑名將……………七九
醫藥新知——炸藥心臟病等四則……………一三二

音樂

偉大的鋼琴家——中間人物……………一三七

繪畫

花間集——室內……………八八
漫畫——禍不單行……………八八

短篇

E型的查爾理……………一四六
誰要喬凱……………一五一

小說

神童謀影……………一六一

長篇連載

七號法庭(三)……………一七五

名曲與唱片

海頓的四大交響曲……………一二五
室內樂大全集……………一二六
龐開利：歌劇「喬達宮」全曲……………一二七
貝多芬：鋼琴奏鳴曲全集……………一二九
麥納瑪拉——在國防部的考驗……………一二一
破碎的沉默……………一二三

新書評介

封面說明：揭開冰雹的秘密



品質優良・譽滿中外

訂購方便・交貨迅速

東南水泥

東南水泥股份有限公司出品

地址：高雄市屏山巷一號

電話：227731號

叢譯穗拾

60年出版新書

書名	定價
樂壇偉人.....	15元
貝多芬二百週年紀念.....	10元
電腦與性向測驗.....	12元
海明威的塑造.....	10元
幸運夫人.....	15元
黃寶石.....	25元
梁氏三妹.....	7元
黑手黨.....	15元
無毛猿.....	12元
小獵人.....	5元
紐約街頭.....	10元

60年再版新書

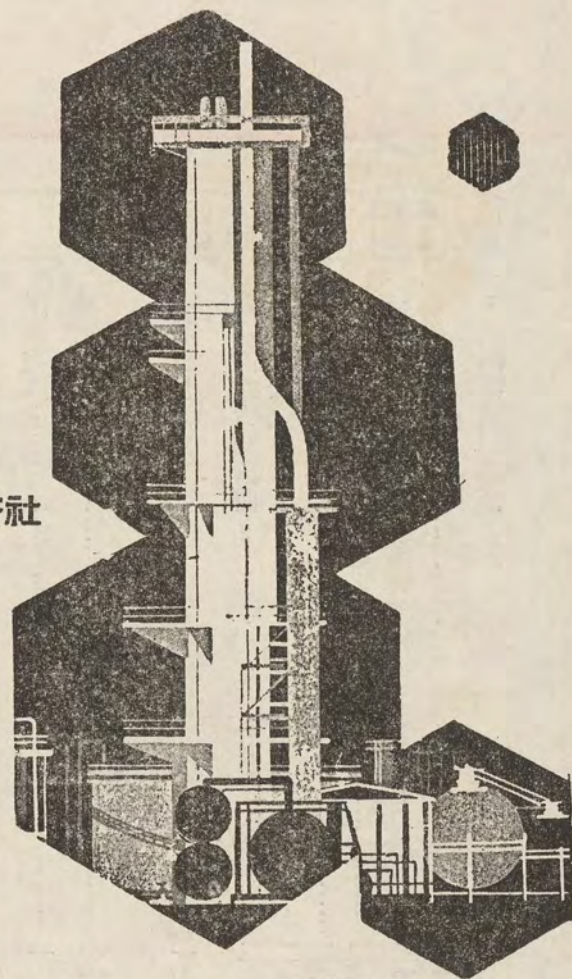
書名	定價
久病成良醫.....	15元
世界五大河流.....	5元
著名的科學探險故事.....	5元
偉大醫藥發現的故事.....	5元
永變岩石的故事.....	5元
交響樂曲譯叢.....	6元
二十世紀西洋音樂新貌.....	10元

本刊長期訂戶七折優待
請利用郵劃帳戶 2587 號匯款



中國技術服務社

投資顧問
工程設計
機器安裝
建廠監理



地址：台北市南京東路二段五三號八樓

電話：514811（三線）

電報掛號：（CHITECH）TAIPEI

郵局信箱：台北市郵政信箱第八二五號



謝謝您提供寶貴的意見，一俟找到有關「小科學」的稿源後，我們當考慮刊出。
拾穗編輯令您感到單調，我們深以為愧，我們當在能力所及，力求改進。

編輯先生：

……最令人欣喜的是造訪杜邦公司的經過，這也是我要向您們說的主題。

我在守衛室登記求職，守衛衙口就問我很多問題，滿口洋文，態度誠懇，我差不多能對答如流，未等我開口，他就接着說因退休年限不到，即將返營，一缺希望我試一試。

在進大廳的會客接見始上，一個清新飄逸的小姐她等我填好表格，問明是來應徵守衛工作，就即刻讓我謁見廠長先生。淺綠的牆，碧綠的地毯，落地長窗，光線明亮，窗外是一道長廊，長廊則有一道鑲空黑色的圖案牆架遮隱，擋住強光和耀眼的綠色草坪，坐在奶油綠的高腳杯沙發上，面對的是一位比較保守，操一口標準英語，風度瀟灑的美國先生，藉着接見小姐的翻譯，他問了很多我的求職各項條件，短短的二十分鐘，留給他很好的印象，他將保留，俟有機會書面通知任用。

說來也很巧，前些日子，我想乾着急也不管用，看些科學常識的雜誌吧！結果竟在拾穗過期的書裡發現四十七年六月號第九八期封面上赫然有杜邦公司的圖片，

先生：

「拾穗」是一份欣欣向榮的刊物，它是不斷進步的。敝人身為讀者，對它有下列的建議，敬請參考。

(一) 貴刊對於科學新知之譯述甚為精彩，科學之進展頗令人嚮往。何不再開闢一個小篇幅「小科學」，介紹工藝技巧、化學配方、物理遊戲等。使讀者也能享受「作」的樂趣，與新知相互輝映。且國外此類資料甚多，來源不置也。

(二) 貴刊中各篇文字之行距（各行字間距離），字體大小皆同，敝人感到一種「單調」之氣氛，可否略為變化？

讀者：龐何安 敬上

何安先生：

台北市羅斯福路二段十五巷廿一號之二

編者

敬啟者：

敝人是貴刊忠實讀者，對貴刊的科學文粹特別喜愛，今有幾點想向貴刊請教！敝人於五八年拜讀十一月號時，內文中的「旋轉式內燃機」一文，給我深刻的印象，本應當月就向貴刊請教，但那時我還在服役，奔波于南北和外島，無暇研究，今已退伍，空閒時時翻出此遍研讀，但覺內文文字充實。請問：(一) 貴刊是否有此方面的書刊出售！(二) 最好是翻譯本。(三) 若沒有，英文版也可以。(四) 書的價格多少？(五) 早在幾年前就應該是貴刊的訂戶，但住所不定，所以書都在書店買，今想做個長期訂戶。若是敝人的住所不定是常有的，不知要如何才能定期收到書本？(六) 住所不定是常有的。

忠實讀者：林添福 敬上

屏東安鎮里大同一巷十三號

添福先生：

目前拾穗尚無有關旋轉式內燃機的叢書，英文翻版書各地西書店或可找到。

您願做拾穗的讀者，我們萬分的感激，如果住所不定，請每次及早告訴我們您的新地址，我們即按新址寄上。

編者

一口氣看完內文炸藥和尼龍之家——杜邦公司，有若沙漠上覓得一口清泉，杜邦的歷史展現，從創業的維艱到製造火藥援助政府，設立分支機構，到今日的杜邦，有幾句話也甚為感人。

如「人應該向力之所不及處進取，否則何必有遙遠的蒼天？」「有了骨骼，研究所得的肉才能長上去，有表有裡，繁榮滋長。」發人深省。

透過該期拾穗圖文介紹，竟得了解杜邦一覽無遺，我想現在所認識的杜邦再不是只有「橢圓形裡面杜邦兩字的商標」了，七月廿二日上午，接廠長沃馬克先生來函，於是日上午十時約晤，再度談話，這次來了一位台北公司方面的中國人經理，神采飛揚，雙方都給留下了深刻的記憶。

究竟何時能進杜邦公司服務，得等有適當位置，但是我相信用一本拾穗能給沃馬克先生間接對我有好感，功勞是拾穗的。約唔那天，我把該本拾穗亮給他看，他看了圖片，就跟我同時能說出「杜邦」。並拒絕我擔任守衛，說以後有一缺「包裝」會要我來。

吳國隆 七月廿四日

中壢龍興路一三〇號

國隆先生：

謝謝您的來信和對拾穗的熱愛，祝您好運。

潛艇飛黃時代

余 時 俊 譯

美國於一九六〇年，在水下發展方面獲得許多成就，其中「北極星」彈道飛彈核子潛艇，將核子動力，固體燃料火箭和核子彈頭合而為一，乃人類智慧的高度發揮。未來水下發展不僅有助世界和平，並將充分運用於工商業以充實民生資源和提高生活水準。

一九六〇年；北極星核子潛艇問世給歷史揭開一新紀元。人類在水下工作的主要成就計有：首度到達海洋最深處，核子潛艇和傳統動力潛艇三度在北極水下航行，一艘核子潛艇創下潛航環繞地球一週紀錄，潛艇在各海洋收集到大量海洋資料。在這許多重大成就中，首由送人類到達海洋最深處而展開。一九六〇年一月二十三日；美國海軍瓦爾西上尉 (Lieutenant Don Walsh) 駕駛深海潛艇「屈斯特」(Trieste) 號到達「挑戰者深溝」(Challenger Deep) —— 地球上已知水深最深處，在太平洋距關島西南二二〇哩。「屈斯特」號深海潛艇由法國工程師奧格斯特匹卡德 (Auguste Piccard) 設計建造，其子；傑克斯匹卡德 (Jacques Piccard) 隨瓦爾西上尉同往「挑戰者深溝」。

八時三十分；「屈斯特」號開始下潛，抵達水面下

國產預拌混凝土



品質可靠 省時省地 最佳服務
交貨迅速 省工省錢 歡迎賜購

國產實業建設股份有限公司

歡迎訂購・服務週到

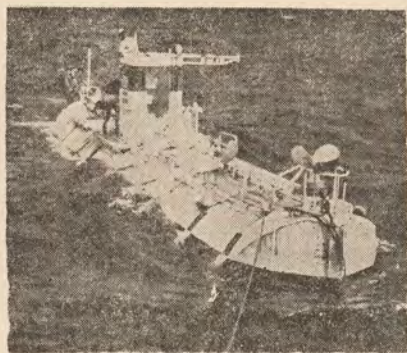
高雄廠：高雄市建國一路57號
電話：223612~4

台北廠：台北市南港區南港路三段33號
電話：775434~6

台北總管理處：台北市懷寧街21號
電話：389854~9號

一五〇呎後，四週漆黑一片。一二時五十六分；測深儀顯示「屈斯特」號距海底只三〇〇呎。一三時〇六分；「屈斯特」號在自己艇外燈光全部打開照明下到達海底。一尾不知名魚會遊至屈斯特號舷窗外向裡窺望，海底堆積沉澱為乳白色。瓦爾西上尉與傑克斯匹卡德在海底下三萬五千八百呎處停留二十分鐘後；開始上浮，於一六時五十六分浮出海面。

於「屈斯特」號征服「挑戰者深溝」的同時；美國海軍尼可生少校（Lieutenant Commander John Nicholson）



深海潛艇「屈特斯」號

正指揮核子攻擊潛艇「沙哥」（USS Sargo SSN-583）號自珍珠港啓程北駛北冰洋。核子攻擊潛艇「鸚鵡螺」（USS Nautilus SSN-571）號和「鱈魚」（USS Skate SSN-578）號曾分別於一九五七年、一九五八年、一九五九年自北極冰帽下通過。「鱈魚」號分別於北極冬季和夏季突破覆冰在北極處浮出，唯二艇所經航路都在深水海域，無水下航行障礙顧慮。「沙哥」號的使命則是於嚴冬航行九〇〇餘哩淺水區（水深一二五呎至一八〇呎）。在白令海、白令海峽和重克濟海結冰厚度幾乎達到海底的海域，「沙哥」號需尋覓安全航道通過。

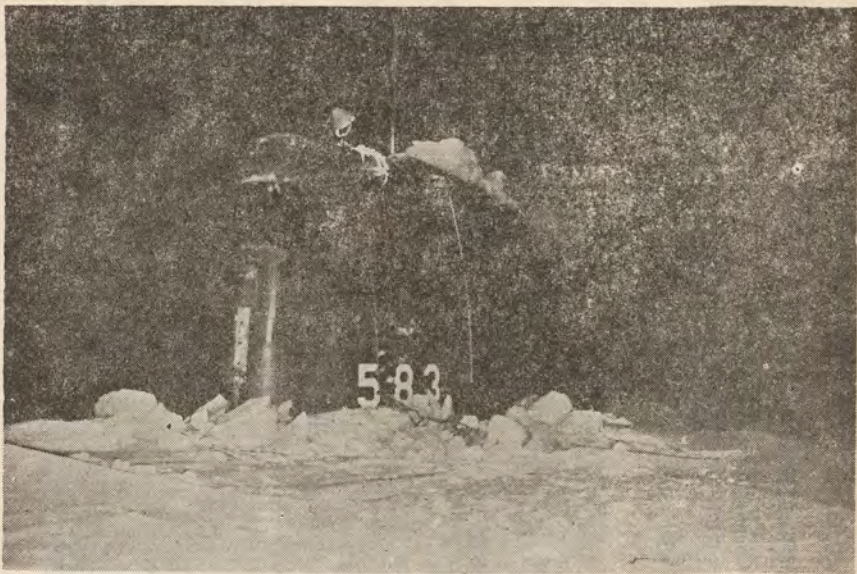
「沙哥」號安裝一具前探式聲納；脈波很窄可探出任何阻檔在「沙哥」號正前方的障礙，包含覆水下突處。「沙哥」號配備的測深儀不僅可將海底地形描繪下來，也可以將在頂上結冰狀況描繪下來。

「沙哥」號沿大陸礁層覓路潛行，船底距海底僅二十五呎，二月一日平安通過障礙重重的重克濟海直駛北極。二月九日；「沙哥」號在北極浮出海面，頂破覆三尺厚覆冰。「沙哥」號在覆水下航行六〇〇〇哩中；曾十六次浮出海面。「沙哥」號於三十一天中，在覆水下所行哩程較歷次潛艇北極探險行駛里程的總和還要多。

「沙」哥號的成就；證實潛艇可於冬季通過北冰洋淺水海域，同時携回許多珍貴海洋資料。

一九六〇年二月十六日；當「沙哥」號正在北極冰帽浮出時，核子攻擊潛艇的「海龍」（USS Triton SSN-586）號亦自康涅狄格州的新倫敦啟航作環球潛航創舉。美國海軍畢琪上校（Captain Edward Beach）指揮「海龍」號循四四〇年前，麥哲倫環繞地球航線作潛航之舉。

「海龍」號在中大西洋的聖得育（Ridge St. Peter）和保祿礁（Paul Rocks）附近開始下潛，以最高持續航速潛航，航向亞南，直駛合恩角（Cape Horn），然後轉向西駛，經過伊斯特島（Easter Island）和關島，沿途順利。三月三十一日，平安通過菲律賓和印度尼西亞群島間的狹窄海域。穿越蘇利哥海峽與民答那峨海以後，畢琪上校小心翼翼地潛入麥克丹島（Macian Island）的麥哲倫灣。麥哲倫於一五二一年被土人殺死於該處。四月五日；「海龍」號通過龍波克海峽（Lombok Strait），進入浩瀚的印度洋和南大西洋。經過好望角回到保祿礁，共歷六十天二十一小時，計潛航二六七三三哩。五月十一日；「海龍」號潛航抵達新倫敦，共潛航



核子潛艇「沙哥」號在北極浮出

八十四天十九小時，航程三萬六千哩。隨「海龍」號出海的科學家們除搜集海洋資料，並作艇內空氣與人員心理研究。

一九六〇年三月十一日至十八日；連串的覆水下潛航訓練在聖勞倫斯灣中展開。美國海軍第一〇一潛艇分隊指揮官率領三艘傳統動力潛艇——「塔斯克」(USS Tusk SS-426)號、「彭」(USS Bang SS-386)號和「藤琪」(USS Tench SS-417)號，共在水上或水下操作二二三艘時。

同時；加拿大空軍反潛部隊亦在水下實施水下潛艇對抗潛艇操演。

一九六〇年的高潮乃「北極星彈道飛彈」自潛艇成功發射，自潛艇發射中程彈道飛彈較預定時間提前五年完成，實乃人類在工藝技術上的一大成就。原來美國海軍於一九五五至一九五六年間着手發展艦用中程彈道飛彈，並預定於一九六五年完成。

蘇俄進行洲際彈道飛彈試射和成功地發射「史潑尼克一號」人造衛星加速了美國「北極星飛彈計劃」的推展。美國海軍部立即設置專門研究機構，應用新的科學管理和技術，並網羅優秀人材共同工作。負責「北極星

飛彈計劃」的羅波海軍中將 (Vice Admiral William Raborn Jr.) 並將時程修正為一九六〇年底完成第一艘北極星飛彈潛艇。

世界上第一艘彈道飛彈核子潛艇由康涅狄格州格魯頓 (Groton)，通用動能公司電船部建造。為達如期完成乃將建造中的核子潛艇「天蠍」號切成二段；將彈道飛彈發射筒部份加裝在天蠍號的中間，並改名「華盛頓」號。(電船部以後另建造一艘核子攻擊潛艇，取名「天蠍」號，不幸於一九六八年失事沉沒。)「華盛頓」號首任艦長奧斯波中校 (Commander James Osborn) 領導全體官協助造船廠進行各項試驗與檢查及工作再三校驗。為使如期成軍，官兵們日以繼夜地工作，備極辛勞。

一九六〇年七月二十日；「華盛頓」號在佛羅里達州卡那維爾角外海潛航，並試射北極星彈道飛彈。當一發北極星飛彈自水下衝出海面，呼嘯升空而去並降落在大西洋飛彈靶場。「彈道飛彈成功地自水下發射」新聞立即傳遍全球。

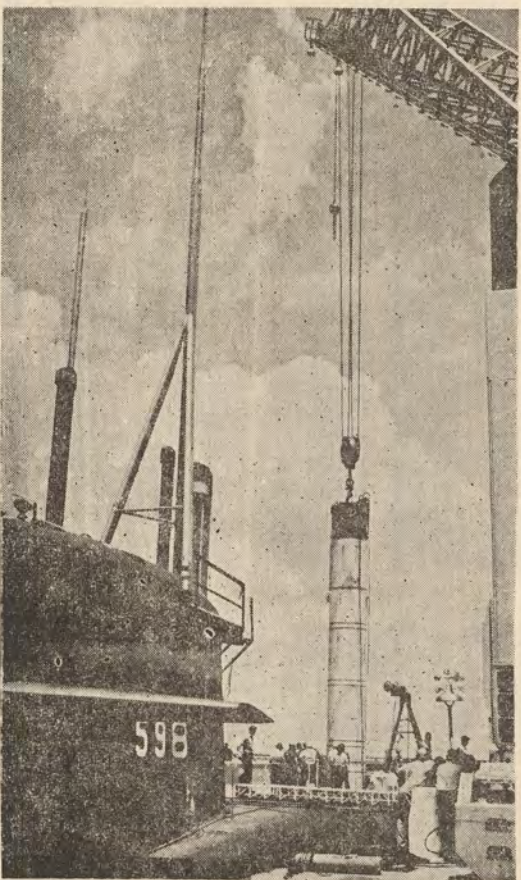
一九六〇年八月一日；美國海軍攻擊核子潛艇「海龍」(USS Seadragon SSN-584)號，自新罕布夏州的朴次勞斯啟航駛珍珠港。北行航線為通過加拿大北部

的「西北航路」，並需經過北極。「海龍」號利用其前探聲納導航，於八月十日在巴芬灣中，她第一次在水山下通過，以後幾天中；「海龍」號曾在五座冰山下來回通過三十二次。

「海龍」號通過拜里航道 (Parry Channel) —— 包含蘭卡斯特水道 (Lancaster Sound)，巴羅海峽 (Barrow Strait)、維斯可麥里水道 (Viscount Mel-

ville Sound) 和麥克里海峽 (McClure Strait) 後，計在覆水下已航行三八〇〇餘哩。八月二十五日抵達北極，然後經由令海峽駛往珍珠港。「海龍」號任務完成使美國運用潛艇航行北冰洋的全部試驗工作亦告完成。該項試驗包含：夏天穿越北極、冬天穿越北極、分別通過深水和淺水航線、冰山下通行和潛經狹窄水道等。「海龍」號是第一艘潛艇以高速在佈滿冰山的水下潛航者，也是第一艘潛艇全程通過拜里航道而走完「華盛頓」號西北航路者。「海龍」號除於沿途中搜集許多珍貴海洋資料，並曾派潛水員填人拍攝北冰洋的水下彩色影片。

一九六〇年十一月十五日；「華盛頓」號彈道飛彈核子潛艇，自南卡羅



林納州查理斯頓港啟航駛巡邏區，執行第一次阻嚇任務，「美國北極星飛彈計劃」乃按預定時程完成。一九六一年一月二十一日；第二艘北極星飛彈核子潛艇「亨利」（USS Patrick Henry SSBN-599）號接替「華盛頓」號的巡邏任務，「華盛頓」號駛回康涅狄格州新英倫。北極星計劃以後推行極順利，各巡邏區無日間斷地都有潛艇在部位上執行阻嚇任務。

「屈斯特」號深水潛艇；將人類帶回向深海發展。三年後；當攻擊核子潛艇「長尾鯊」號於大西洋中不幸沉沒，「屈斯特」號曾於一九六三年和一九六四年夏，在「長尾鯊」號殘骸附近潛航多次搜集查證失事原因資料。根據搜索「長尾鯊」號經驗；美國海軍於一九六四年推動一項「深潛系統發展計劃」。

一九六六年；美國空軍意外將一枚「氫彈」失落西班牙外海，深海收回工作的能力再度面臨考驗。深海潛艇「艾爾文」（Alvin）號和「鋁錠」（Aluminate）號參加海底搜索工作。氫彈首先被「艾爾文」號發現；然後由潛艇救難艦使用特殊工具自二八五呎水深處收回。一九六八年五月；攻擊核子潛艇「天鰲」號失事沉沒大西洋海底，進一步促使加速深海救助工作之推展，

仍循北令海峽駛回珍珠港。

歐洲探險家們以三〇〇年時間，開發出「西北航路」，最後發現毫無商業價值。「海龍」號通航「西北航路」成功；人類乃着手策劃商用潛艇供「西北航路」使用。潛艇於一九六〇年和一九六二年通航北冰洋成功，人類於一九六八年在阿拉斯加州北部發現大量石油資源。第一座開鑿成功油井位在棲魯霍伊灣；巴羅角東南約一五〇哩，藏油量達五百萬至一千萬桶，促使石油工業界極積極研究建造破冰水油輪，使阿拉斯加州原油能够經由西北航路運往美國東海岸。

當時；美國最大油輪「曼哈頓」號被選中改裝成破冰水油輪，歷時約八月，耗美金四千萬元，由四個船塢分段施工。

一九六九年夏；「曼哈頓」號往返試航西北航路。因麥克里海峽覆冰太厚無法通過，「曼哈頓」號只得改行拜耳航道東部和威爾斯親王海峽，於一九七〇年春天駛回蘭卡斯特水道作進一步的破冰試驗。無論未來破冰水油輪的用途如何？事實證明；唯潛艇可以全年不受季候限制在北冰洋行駛。

幾年前；設計核子動力水下油輪被認為是一次奢望

深海救難艇的設計工作乃積極推動。一九七〇年一月二十四日；洛希德飛機公司建造的「深海救難艇第一號」在加利佛尼亞州的聖地牙哥下水。原計劃建造六艘由潛艇搭載，可在五〇〇〇呎深水工作的深海救難艇，後因經費限制暫建二艘。「深海救難艇第二號」定於一九七〇年秋下水。美國海軍正利用「深海救難艇第一號」進行試驗，研判和訓練。

一九六〇年；「海龍」號結束潛航駛北冰洋全部試驗後。一九六二年七月和八月；「海龍」號和「鯨魚」號駛往北冰洋進行雙艇作業試驗。七月七日；「鯨魚」號自新英倫啟程經格陵蘭和加拿大的那里斯海峽（Nares Strait）入北冰洋。「海龍」號於七月二十一日；自珍珠港啟航經北令海峽進入北冰洋。二艇按計劃於七月三十一日；在新地島北邊會合，並在中北冰洋實施二艇操演航行一八〇〇哩。一九六二年八月二日；二艇在北極同時浮出海面。二艇繼續在貝佛海（Beaufort Sea）實施兵器和聲納試驗然後與破冰船「波頓島」（USS Burton Island AGB-1）號會合並獲得補給。二艇於完成全部操演分別駛回基地。「鯨魚」號經拜耳航道回新英倫，乃第一艘由西向東通過北冰洋的潛艇。「海龍」號

，時至今日；設計核子動力水下油輪業已付諸實現。一九六九年十二月；通用動能公司向幾家石油公司正式提議建造水下油輪。通用動能公司設計的水下油輪；排水量一七〇〇〇噸、長九〇〇呎、寬一四〇呎、船舷高八十五呎，最大航速十八節。水下油輪能够全年不停地將阿拉斯加的原油，經由北冰洋運往美國東海岸或歐洲海岸。

阿拉斯加州北坡因淺水和覆冰限制，目前尚無法將輸油裝備設置在海面。使用水下油輪則可將輸油裝備安置海底，因為水下油輪可以在水面下實施裝載。

一九五五年一月十七日；世界上第一艘核子動力推動潛艇「鸚鵡螺」號試航成功至一九六〇年七月二十日；第一發水下發射中程彈道飛彈試射成功，其間僅歷時五年半。短短幾年中；將核子動力與固體燃料推進的飛彈結合成一項強力的兵器，誠人類高度智慧發揮。更進者；一九六五年三月二十日（原訂之彈道飛彈核子潛艇研製完成日期）；美國海軍預定建造的第四十一艘飛彈核子潛艇「羅吉斯」（USS Will Rogers SSBN-659）號在通用動能公司電船部安放龍骨。八分鐘前；另一艘飛彈核子潛艇「本克勞複」（USS George Bancroft

1970年代的 航空展望

Peter Mansefield 著
山 風 譯

明日的世界希望從科學和技術上使人類在和平、繁榮、高度生產、快速方便的交通以及人類「質的提高」上有長足的進展。如果能將一切有價值的努力優先進行，那麼人類有足夠的理由可以相信這些目標是可以達到的。然而在過去四分之一個世紀以來，在某些方面最引人注意的進步往往被進步同時所帶來的害處所抵消。

例如人類有在七小時之內從倫敦到紐約和在三十小時內從紐約到新德里的能力，然而載道的噴射噪音所引起的困擾却淹蓋了這快捷的好處。此外，汽車的使用對人類的貢獻也往往因道路系統的過度負荷問題而被忽視。因此在進化和變遷的大風暴中便有人沈溺於過去技術的發展而不希望見到今日驚人的進步。

這問題的核心乃是均衡發展的問題，亦即是克服因某方面的高度發展所產生的害處。因此當我們踏進二十世紀的七十年代時，所面臨的第一問題是如何使科學上的發現和技術上的進步發揮最大的功能。同時又使進步所導致的

SSBN-643) 號在同一造船平台。[羅吉斯] 號於一九六七年四月一日成軍。自第一艘飛彈核子潛艇「華盛頓」號於一九五九年六月九日下水，至美國海軍首期預定建造之四十一艘飛彈核子潛艇全部成軍，其間尚不及八年。北極星飛彈和砲火指揮系統經過不斷試驗和改進，一九六二年五月六日，飛彈核子潛艇「艾倫」(USS E than Allen SSBN-608) 號，在太平洋水下。發射北極星飛彈命中目標，核子彈頭爆炸，證實北極星飛彈均符作戰要求。

北極星飛彈自一九六〇年後經過多次改進，首先配備給「華盛頓」號的北極星飛彈屬「A-1」型，射程一四〇〇哩「A-2」型北極星飛彈，於一九六一年十月由

「艾倫」號試射成功，射程達一五〇〇哩。一九六三年十月，飛彈核子潛艇「傑克遜」(Andrew Jackson SSBN-619) 號試射「A-3」型飛彈成功，射程增至二五〇〇哩。新式、威力更大、更複雜、更精密的「海神」飛彈將代替北極星飛彈配備在三十一艘彈道飛彈潛艇上。

人類即進入二十世紀七十年代，在潛艇上配備戰略性長程飛彈的研究工作亦已展開。料在不久將來，彈道核子潛艇自基地出港後，艇上飛彈即可射達任何陸上目標。展望一九七〇年代仍將是潛艇的時代，人類除將運用潛艇以維護世界和平，並將用以改善人類生活呢。

譯自：U.S.Naval Institute Proceedings Oct. 1970

新書優待

暢銷世界體育參考書中文譯本，彩色封面內容翔實，圖文並茂，印刷精美，特價優待拾穗讀者：

圖解保齡球
圖解棒球技巧

今井敬著
Ethan Allen 著

黃東發合譯
林身振合譯

定價卅元 特價廿元 一二〇頁
定價廿五元 特價十五元 九六頁

有意定購者，請將書款交附近郵局郵政劃撥儲金帳號：四二四五四號，林身振帳戶。

當人類擴大自己的生存空間時，技術上最大的挑戰就是人類自身的需要，此點在航空技術上尤為明顯。

害處減到最少。

任何的進步都比不上交通的進步，而在其中，沒有一種交通的進步比得上航空交通的進步。誠然，在我們生存的世界裡沒有一種技術上的進步會降低從一地到另一地的時間和費用更有刺激性。四十年前從倫敦到澳洲要花六週的時間，從倫敦到紐約也要一週。所謂歐陸的旅行只不過是指在陸上長途勞累的跋涉。橫過美國大陸也是一件艱苦的事。但是航空交通改變了一切。我相信過去二十年的進步也將繼續到未來的二十年。二十年來噴射機的使用使得航空飛行的費用大為降低。容量更大，速度更快和乘坐更舒適已成為航空交通的主流。

在過去二十年裡飛機乘客的數目增加了十倍；從一九五〇年的三千七百萬到一九七〇年的三億七千萬。同時航空貨運所增加的速率更為驚人，在一九五〇年大約有五億噸哩（國際貨運單位），而在一九七〇年則有七十五億噸哩。無疑地，航空交通的穩定增加率將延續到未來，也將被公認為日常生活中必需的旅行方式。

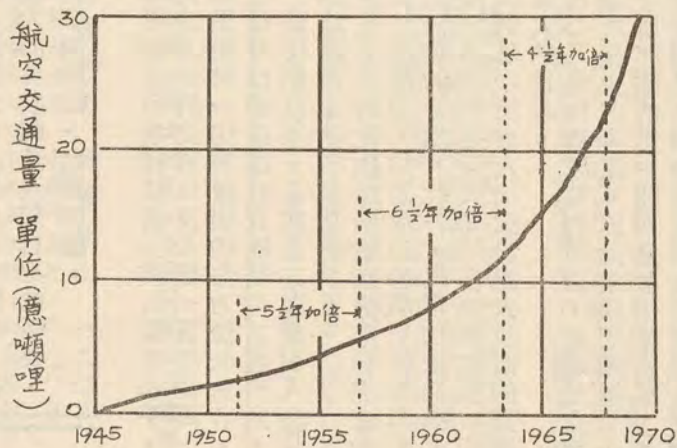
一九七〇年代的十年中，飛機飛行次數大概

會增加兩倍，乘客數目增加三倍而貨運則增加四倍，在此十年中航空交通應由未來的大容量、低音速、音響更小的渦輪式噴射機來承擔。

瞻望將來，到了一九八五年時，西方國家定期航線上的班機將比目前每日七千架次增加一倍，平均裝載能力也將由今日的一百名乘客增加到兩百七十五名乘客。更多、更大、更快，尤其是音響更小，飛行更久的飛機的出現勢必要有更周密的研究與準備。首要的是機場的設計。與自動航空交通指揮系統的改進。

西方國家有一半以上的航線要經過七個交通中心，其中六個在美國，一個在英國。即紐約、芝加哥、洛杉磯、舊金山、倫敦、華盛頓和邁阿密。在一九七〇年中大約有為數兩億的乘客，一千五百萬架次的飛機到或從這七個中心的四十五個機場。七〇年代的末期，這七個中心，至少要擴充到有六十個機場，每一中心都要有數個主機場和許多衛星機場。到一九八五年時，這七個中心乘客的數量將增到五億五千萬，飛機三千四百萬架次。

若以地區分類，有百分之九十的航空交通經



過八個主要地區：
一、從波士頓經紐約到華盛頓的美國北東地區。

二、從奧克蘭、加里福尼亞經舊金山和洛杉磯到聖地亞哥的中太平洋地區。

三、從明尼波里經芝加哥和底特律到克里夫蘭和脫雷多的美國大湖區。

四、從亞太蘭加到邁阿密和新奧爾良的佛羅里達海灣區。

五、從倫敦經巴黎、阿姆斯特丹和布魯塞爾到法蘭克福的歐洲西北地區。

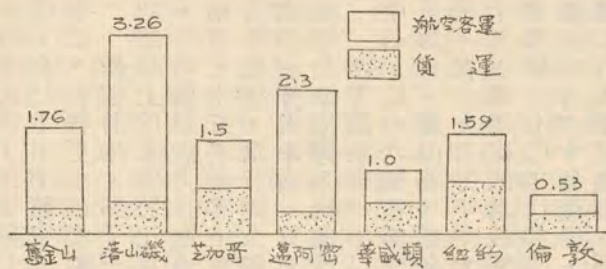
六、日本的從東京到大阪地區。

七、從聖保羅到 Rio Montevideo 和 Buenos Aires 的南美中大西洋地區。

八、從里斯本經新德里到 Melbourne 和 Adelaide。

到一九八〇年時，這些地區的四十三個主要機場都必須大加擴充並增加新機場以承受兩千萬架次以上的飛機飛行——比一九七〇年多出一倍。四個交通稠密地區在於美國的事實，強調了北美空中交通的優勢。另有橫過美國、加拿大和歐

洲間的大西洋以及橫過美國、加拿大、澳洲、日本和香港間的太平洋的交通量未加以統計。而這些地區都不包括蘇俄高度複雜的交通網，其航空運輸是世界上最的獨立航線。



1969年上半年飛機起飛和降落次數
單位：以百萬計

對六十年代的科技進步加以分析，可以相信空中交通完全是以渦輪噴射機為主，並且航空交通已被全人類認為是最普通的交通方式的時期。在這時期，雖然全球空中交通量與人口比較起來仍嫌不夠，但其貢

獻却是無窮。

七〇年代的航空交通成長率預期是每年百分之十二的乘客和每年百分之七的貨運增加率，然而航空事業面臨了經濟體制上的問題，這問題乃是製造大型飛機的預期價值與飛機所能承擔的最大負載配合的問題。負載率大約是有效能力的百分之五十。這將不足以使投資超過一百億美金的航空業得到充分的利潤。

在這十年的中期，如果新的簡便的飛機結構能發展成功，那麼航空工業便有充分的資格展望繁榮新境界的到來。當大量的「第一代的噴射機」仍在飛機市場上拋售時，對更經濟的飛機的研究將會繼續進行。

對於每年百分之十二乘客和百分之七的貨物增加率，每年必須在全球航線上增加六百架的大型飛機。這至少會使得美國和歐洲的飛機製造業忙於擴充自己製造能力，刺激各種方面的進步。

一九六九年的波音747珍寶機——第二代的噴射機的雛型——與一九五九年的第一代噴射機比較起來，便可看出是由於經濟成長所帶來的交

通量的增加，造成生產上的迫切需要而發展成功的。在未來珍寶機又會被迫使擴大他的體積，那麼甚至更大的第三代噴射機也將會出現在主要航線上。七〇年代的末了，我們或許可看到能載客一千名並在底層載有大量貨物的飛機，以超音速一倍的速度飛行而且不帶一點聲響。

由於結構、空氣動力推進和特級燃料的進步將使得這種飛機的出現是可能的。事實上，技術上的問題比價格上的問題更易克服——一架可能價值四千萬美元，超過以往的任何種飛機。例如這種巨無霸將比747快百分之四十，載重量多百分之兩百五十，而以每時噸哩計的增加率則比747大四倍。

在機場方面，這種飛機可置於跑道上，雖然這種飛機的重量分配於比747（十八輪）更多的輪子上，但跑道強度將成為非常嚴重的問題。以現階段的跑道強度而言，如在一小時內有六架這種飛機起飛或降落，將會造成嚴重損壞。

747所扮演的角色到了七〇年代的末期即可完全由第三代的超音速噴射機所取代。當人類能夠從科技上得到有關音爆更確實的智識和解決音

爆的更新設計時，音爆即可以完全消除了。加以飛機在高空飛行將使得地面不受絲毫干擾。

在未來飛機結構的另一觀點是合於經濟原則的，STOL（以短跑道起飛和降落）的飛機有大量使用的可能。至於跑道恰需多長方合於經濟和安全原則的問題仍待解決。這問題如能獲得解決，其承擔航空業務和取代長跑道飛機的能力便可達到相當水準，而被大量採用。如此在大機場中增建供STOL使用的短跑道將大大增加輸送能力並降低大型飛機的起落延誤。

在另一方面VTOL（垂直起飛和降落）的飛機，雖然在軍事上已開始普及。但在商業上雖然已經使用了十五年，但並不佔太多份量。高級的VTOL機的數目僅止於某一水準，在未來數年中仍不可能大量使用，更有甚者，因維護費用和噪音的關係，這種機場將不可能出現於市中心附近，這也是因為人們考慮到如果使用這種飛機，在最初數年中有限的載客能力，不足以維持所須利潤，因而不願意投資。

因此航空交通工具並無從大型噴射機轉到其他類型飛機的跡向，STOL和VTOL的飛機至

少要到八〇年代中期才有被大量採用的可能。

在今後十年中無疑地將可以見到許多小型噴射機和實用的直昇機使用於航空支線上，或許這些小型飛機是飛機型式的主要演變型式，因其數量可能增加得很快。

由於飛機工業的高度發展，更快速、更大型飛機的出現，噪音無疑地成為相當嚴重的問題，因此機場地點的選擇也煞費心思，噪音問題的產生，一般是因為技術上只着重於引擎馬力的增加和使用燃料的降低，而忽略了噪音問題，如今降低噪音的努力，勢必要付出相當的代價。

如果噪音降低 10PNdB (可覺噪音單位) 即相當於將噪音降低一半，這在今日的科學技術上是辦得到的，只要在引擎噴口裝上減音裝置。例如一九六〇年的 AVON 式噴射機於起飛後某特定高度下的噪音是 119 PNdB。而於一九六六年安裝於 Trident 和 One-Eleven 機上的斯培式引擎的噪音是 113 PNdB。在未來，更精良的引擎將陸續出現，即使有四倍於 AVON 式引擎的馬力，其噪音也可降低至 AVON 式引擎的一半，即 109 PNdB。

一般而言 85 PNdB 的噪音是很安靜的，所以如能在未來設計出於起飛或著陸時噪音為 85 PNdB 的引擎，那麼即使在高密度飛機活動的大機場上，噪音將不再是一嚴重的問題了。這的確是人類所希望達到的目標。噴射引擎有八大改良關鍵：淘汰所有導葉片、縮小入口面積、降低葉片的尖端速度、降低噴口速度並增加噴氣密度、使用一階鼓風管、計算葉片負荷的最合適程度和管的音響處理。所有這些因素加以改善後併入下一代的噴射機，那麼到八〇年代的初期，機場上的噪音將降到任何人都能忍受的程度。

航空事業的發達，最顯而易見的影響，是全世界機場附近的人口突增。例如希斯羅（倫敦的機場區）於過去七年中人口增加了百分之二十，坐落於史丹維維羅機場跑道西端不遠，特別受噪音干擾的一村莊，從一九六三年起人口也增加了百分之十五。於此期間距跑道遠一點的藍格雷村人口增加了百分之三十，更遠的史丹尼斯也增加了百分之十二。

其最基本的理由之一，是國際間航空事業的發達，在機場附近提供了廣大的就業機會。例如

有四萬八千名以上的人受雇於希斯羅的航空業，使得大約有二十五萬人直接仰賴機場生活。據英國政府統計，於一九六九年內，希斯羅的工作人口與其家屬，共花了九千萬英鎊以上於家務的維持上，所以機場的存在對這地區的繁榮有深厚的影響。

爲了商業上的需要和旅遊上的樂趣，有更多的人口和貨物，以更快速和更方便的交通，運送到更遠的地方。在過去十年中，航空交通對這個因缺乏了解而衝突頻繁的世界確實有其舉足輕重的地位，全球民航交通事業直接雇用的人口在兩百萬以上，間接受益的更是無可計算。

過去十年的進步大於人類開始飛行以來的任何時期，而七〇年代也只不过是朝向未來進步的一個梯階而已，然而進步是不會自己到來的必須由人類努力探求。

未來的一代，在航空和太空上只有個主要目標必須達成；第一是盡力研究發展出更快速、更廉價、更安全和更方便的航空交通工具使能應付世界人口的增加、同時所有航空交通工具的使用價值，要能使得所有投資能得到足夠的利潤。第

出廠年代	飛 機 型 式	噪音單位 (PNdB)
1957	Avon 民用噴射機	119
1962	RB. 162 直昇噴射機	121
1963	Spey 鼓風噴射機	113
1973	RB. 211 改良型噴射機	108
1978	RB. 202 直昇噴射機	90
註：均指英國勞斯萊斯廠的出品。		
於海平面起 500 米高度的噪音單位。		

二是提供更美滿旅行的交通，以最小音響和最小擁擠量、載送更多的人、更多的貨物。

如果今日的人類，能夠把這些理想列入優先考慮，全力以赴，將使得人類更快地邁入交通運輸的終極目標，我所認為的終極目標是以電導式的交通工具，在大約四十五分鐘內，安全舒適地。從世界上任何一地到另一地。這種新的交通工具的機場。必須佔最小空間。產生最小干擾，並且運輸費用要一般人都付得起。我希望在廿世紀末期，這些目標將可以達到。那麼電導式的交通工具使用於商業上，就將使人類的交通邁入一新紀元。

下一代在這方面的發展將代表上一代的双翼飛機和今日的大型噴射機型式轉變的新趨向，在最近的將來，空中與地勤服務的加強，再加上旅遊業致力於保持遊覽聖地優美的情調，將使一切都變得更为美滿，使這痛苦的世界漸漸地變成更適於居住和活動的地方。

譯自 Science Journal September 1970

漫畫：坐在辦公桌後簽字，錢就會來，人生真是無聊！



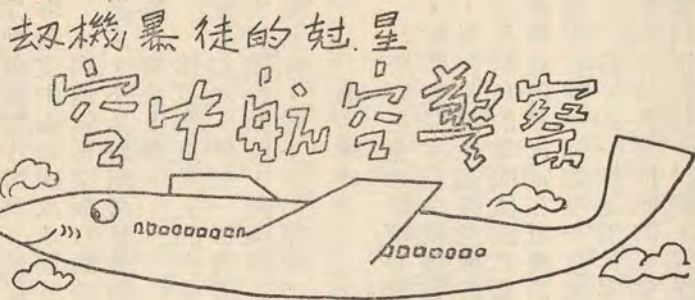
這是美國政府為了防止日益嚴重的劫機事件的一種有效措施。

神秘乘客

在定期航行的噴射客機上，負有制服劫機強盜責任的空中警察 (Sky Marshal)，可能就坐在你的身旁。也許是一位蓄有長鬍子的青年，正在翻閱雜誌，眼睛則在監視機上其他乘客的動靜。也可能是隨身攜帶手提箱的一位黑人，或者是一位穿西裝的中年人，或者是一位正在和空中小姐談笑風生的東方人。他可能是頭髮蓄得很長的嬉皮人物，正在邁着大步，向後面的統艙走去。你要想從這些乘客中，辨認誰是空中秘密警察，是一件不可能的事。他們除了不是老年人外，幾乎任何一位成年的男性乘客，都可能是他們的化身。

有時，你以為已經找到了一位空中警察的人物，但你還是沒有多大把握，因為他們，都是訓練有素的好「演員」，有一套事先編好的故事，娓娓道來，從容不迫，使人莫測高深。

你也不能由機艙內某人對酒氣薰天的醉鬼，



登 載 譯

或侮辱空中小姐的粗魯旅客所採取的行動，而斷定他就是空中警察。他從不暴露自己的身份，除非對空中強盜採取攻擊行動的時候。

在他真正採取行動時，只需幾秒鐘事情便成過去，不是將劫機暴徒解除武裝，便是將他在機艙內解決了事。

佈置在班機上的空中警察，有時不止一個，雖然如此，但在一夥劫機暴徒中的其他份子尚未有明顯行動時，同機的其他空中警察在未有絕對需要時，是不會出來拔刀相助的。

成軍經過

美國尼克森總統有鑒於飛往中東地區的班機，曾接連發生空中劫機案件，乃於去年九月下令，對容易發生劫機危險的班機，予以武裝保護。雖然精巧的地面偵測武器裝置業已啓用，但尼克森總統仍然決定在班機派空中警察保護，因為這是對付空中強盜唯一直接有效的辦法。

最早的一批基層幹部，是由司法、財政、運輸與國防各部抽派的安全人員與憲兵組成的。為順利推行此一計劃，又從聯邦調查局、密勤部隊

受訓的空中警察，必須學會用任何一隻手或雙手同時射擊。他們使用特製的點三小子彈，以免貫穿暴徒的身體，而危害到別的乘客。這種小子彈也不會貫穿飛機機身。

棘手工作

空中警察決不是一份好差事，而是極傷腦筋的工作，他必須經常警覺，經常注視，經常判斷，可是又須裝得像是一個普通的乘客。

自去年十月二十八日起，一直在擔任空中警察的兩位軍方人員，曾對洛杉磯時報記者詳述此一在三萬呎高空擔任武裝保鏢的嶄新任務。

他們是現年四十歲的費利斯，原係美空軍安全部門的士官長。另一位是戴維斯，三十四歲，原為美陸軍部隊憲兵上士。

費利斯在軍中服役達二十一年，經驗豐富，很可能被人視為是一個足球教練。戴維斯有十六年的服役紀錄，非常像一位保險推銷員或工程師。

他們認為空中警察最棘手的工作，就是注視乘客的行動，他們要傾聽乘客在談話中所露出的

、海關、國稅局、民航局、陸軍、海軍陸戰隊與空軍各抽調若干安全人員，臨時擔任為期九十天的勤務。

美國民航局西區安全調查組組長亞生（Jay R. Abbot）解釋說：「由於時間緊急，以及這些調來的人員，對於治安及各種武器，均經驗豐富故僅需接受一週餘的訓練，即開始工作。」

「他們大多數人，為了協助我們進入目前開始的第二階段，均已自動延長服務期限。在第二階段中，所有的空中警察，均係海關新派出的人員，經過一個月的訓練後，即派至民航局服務。」

「這些人必須通過安全調查，在體格及心理上必須符合我們所訂的嚴格標準，在各階段的訓練中，必須達成計劃中的要求，包括優異射擊術在內。」

射擊訓練

亞生組長特別提到：大部份的射擊，係在模擬的運輸機內實施，在模型機內部，座位安排與模擬乘客，均與真正飛機的情況維妙維肖，受有同樣的安全限制。

蛛絲馬跡，但在外表上，不能有所表露。

他們說：「這完全是用智力的工作，在你注視每件事情時，要小心翼翼，不能露出馬脚，並且隨時要作迅速的決定，和在必要時採取迅雷不及掩耳的行動。」

「除了普通的情況外，你不能預行計劃你所要做的事，因為威脅如果襲來，你必須依照當時的發展予以對付。你無從知道情況將是如何，但你必須立刻決定，在當時的環境下，你所應當採取的行動。」

安全第一

飛機的安全，乘客的安全，機員的安全，總是列為最重要而優先。空中警察在執行任務時，既要顧到安全，又要達成使命，實在是一件不可思議的事。

他們指出：因為空中警察受過柔道訓練，只要有機會，立刻能使攜帶刀槍的暴徒解除武裝，俯首就範。

費利斯與戴維斯說：「我們有許多錦囊妙計，足使劫機暴徒消受不了。雖然在他未動手前，

我們不能採取行動，但我們的有利條件，在於能識別他是誰，而他對我們却莫測高深。」

起飛之前

空中警察每個月最多在機上服勤一百一十小時——平均乘飛機十至十二次——，他們僅限於在一家民航公司服務，為的是必須熟悉它的飛機機員及其日常的手續規定等等。

他們向機場安全室報到後，即領取武器，查閱有關劫機者的最新資料與應採取的對策各項文件後，即開始工作。

他們還要聽取有關的簡報，如重要乘客、貴重貨物、以及本次飛行有關的其他資料。

然後，他們分別離去，前往航空公司的一間特別辦公室，領取普通旅客機票會晤機長與機員。他們往往在此與機長商談，訪問萬一發生有劫機企圖時，是否需要他們採取行動。

美國民航局派駐洛杉磯國際機場空中安全主任米德登說：「機長為一機之長，如果他不同意在飛機中採取行動時，應該尊重他的意見。此時空中警察會再和我們聯絡，以便決定是否參加這

空中小姐用對待每位乘客同樣的笑容歡迎他們，以慣常的方式，檢查機票並指示座位所在。

恰如其分

空中警察在入座後，他便扣緊座椅帶準備飛機起飛，此刻開始仔細觀察他所懷疑或者需要對付的乘客的所在位置，並且透過機員的協助，將有問題的乘客指示與機艙內另一位空中警察。

此時，他們在良好的掩護行動下，隨時保持警覺，直至飛機飛抵目的地，或者有人亮出武器，企圖威脅飛行之時。

「我們從不敢掉以輕心，要是鬆懈一下，可能失去重要的時刻而陷於為時已晚的境地。」一位空中警察說。

「要隨時小心謹慎，不能作得太過份，否則你的掩護身份，可能會露出破綻，而遭到劫機暴徒的突襲，解除你的武裝，甚至更壞的局面。」

點酒不沾

空中警察可不可以在飛機飲酒？當然是點滴都不能沾。但如果他不和大多數別的乘客一樣，

次飛行。」

費利斯說：「至目前為止，我還沒遇見一位對本計劃不合作的機長。」

遇有必要時，空中警察尚須會見機艙工作人員，雖然只要他們曾與空中小姐合作工作過，他們的身份識別即已建立。

他們特別強調：在機艙內以及機艙與庫艙之間通訊聯繫時，必須作到恰到好處。並且一致認為，他們所見到的空中小姐，在協助他們喬裝乘客的角色方面，都有極佳的表现。

登機程序

在簡報後，空中警察小組再度分開，各人按照一般乘客所遵守的登機程序，辦理行李檢查，出示機票與揀選座位等手續。

然後，在呼叫登機時，他們和其他乘客排隊通過用磁性偵測器的檢查，這種儀器很容易將他們所懷的手槍偵測出來。

一位不露面而負責監視儀器的官員，從秘密的識別手續中心照不宜，而讓他們登機，沒有接受盤問。

很可能被人懷疑。因此，他仍然可以要酒，不過這裡有很大的差別存在。因為空中小姐會以茶代替威士忌，或者幾種無害不含酒精的飲料和在一起。有時，空中警察甚至要裝作醉醺醺的樣子，如果他的鄰座碰巧是位酒量很大的朋友，假使他表現出喝過酒的德性，是會使人感覺奇怪的。空中警察要盡量偽裝得恰如其分的理由，是不言而喻的。費利斯與戴維斯承認，他們兩人各有兩套編造的故事——「一套用於頭等機艙，一套用於普通機艙。」

他們在發現有可疑的乘客時，採取怎樣的對付方法呢？

一位空中警察說：「我們時常會遇見一些不可思議的人物，但是，除了特別注意外，不能採用任何方法對付。」

飛機在中途停留時，空中警察決不和機員混在一起，以免被潛伏的劫機暴徒認出。

重要素質

空中警察的起薪，為年薪美金八千五百至一萬〇五百元，外加每日的出差費二十五元。對於

製作電影的人

Theodore Taylor 著
宋孟詔節譯

第一章 製作人

第五六九場（攝影機置於距離不遠，離地面不高的位置。）
整架飛機劇烈搖動。引擎的喧囂聲逐漸升高而成為尖銳的呼
嘯聲。由引擎造成的風向機尾後面吹出一陣風砂，疲倦的旅
客緊緊的把握住自己的座位。飛機開始緩緩移向攝影機。

這是某一部電影中重要的一幕，一部由一千多人的合作才
製作出來的電影。製作電影需要許多人通力合作才能完成，但
牠完全是由製作人一個人所開始的。

緒言

電影是人類最有力的藝術形式。電影的發展史是一篇非常
動人的故事。從一八九六年電影首次在紐約上演，到一九二七
年電影有了聲音，後來又發展彩色電影和寬銀幕。但是在好萊
塢、倫敦、巴黎、羅馬、印度、東京製作電影，或是跑到遠隔
千里的地方去拍攝電影，可能是更為動人的事情。

製作電影需要藝術家，和一些對攝影機，膠片，光線有特
殊研究的人，還需要作家，演員，音樂家，製片人等等。在下
面我們便要說明這些製作電影的人。我們要藉着他們所做的工作去認識他們。

這種不平凡的工作，他們有什麼感想呢？

其中一位說：「這是一種極有趣的工作，可以看看許多別的地方，雖然爲了養精蓄銳，準備下一次的飛行，不得不多加休息，保持充分的睡眠。」

目前新加入空中警察行列服勤的海關安全人

員，按照民航局規定，將採用輪流制度，即兩個月的空中勤務和一個月的地面勤務。

一個空中警察必須具備的重要素質是什麼？「槍法、忍耐和常識。」他們一致的說。

譯自：一九七一年「美太平洋星條報」



伸縮喇叭專用。

製作人究竟做些什麼事呢？

最好的製片人應當是一個具有創造力的事業家。首先他應當能想像出整個電影。然後他要負責指導這部電影，從購買到劇本那天開始，一直到電影完成，在世界各地的電影院上演為止。以後他可能還要繼續負責，協助出售這部電影，以期獲得成功。

製片人的工作是由劇本開始。電影劇本並沒有唯一的簡單來源。他可能在一本現代小說裡找到這個故事，或者在一本有名的舊小說裡找到這個故事。他可能在一本雜誌裡選擇一個短篇故事。或許他找到一個他所喜歡的舞台劇。或許由一份日報裡找到這個故事。

除了故事要好，製片人還必須考慮到製作費用的問題。比方說，一部有關二次大戰海戰的電影，費用可能非常昂貴。他可能籌不到這筆錢，來製作這樣一部電影。

對於一部電影的新構想，在任何時間任何地方都可能發生。他可能正在和一位導演喝咖啡。導演對於他最近所讀過的一本小說印象極深。他把故事內容告訴製片人。如果製片人喜歡這個故事，他可能立刻着手工作。

另外一個好的構想，可能由一位還沒有寫出那個故事的作家向製片人提出。雖然紙上沒有一個字，製片人可能已經決定要用它來拍製一部電影。或者他可能要求作家把故事簡單的寫出來。爲了僅僅寫在兩頁紙上的一個故事，可能已經付出了十萬美元的巨款。

對青年人來說，一種新的舞蹈，一種新的運動，一種新的音樂，都可能是廉價電影的題材。有時一個極受歡迎的歌星出現在一部電影上。這類的電影並不是由故事開始。而是預先訂出計劃，再請一位作家爲這部電影撰寫故事。

電影劇本的來源幾乎無限，但大部份係來自現成的小說，戲劇，或雜誌上的故事。

在蒐尋故事時，製片人有電影公司的劇本部門和作家的代理人從旁協助。電影公司在劇本部門裡有五個到七個專門從事收集各種劇本的人，並將內容寫成報告，送給製片人參考。

作家的代理人也可能提出一本書，一個戲劇，或一篇短篇故事。

當製片人找到他所喜歡的劇本，他必須決定買下與否。他要先考慮製作這部電影的費用。這部電影能夠以合適的價錢製作嗎？可以賺錢嗎？是否有類似的電影最近失敗了？什麼人可以做主角？主角片酬要多少？電影必須在國外製作嗎？一共需要多少佈景？製片人必須先考慮和解答這一切問題。那可能是一部非常費錢的電影，最大的問題是如何籌到所需的錢來製作這部電影。

廉價電影的製片人對劇本比對影星更感興趣。廉價電影如果製作得很好，價錢在五十萬或五十萬美元以下，通常會賺到一筆不太大的收益。而一部廉價電影也可能變成預料不到的成功。有時不僅會賺到一筆極大的收益，而且還會贏得金像獎。

有的製片人不能貿然決定是否買下一個劇本，便去徵求可能擔任主角的各演員的意見。其他製片人也曾經徵求他們的醫生、律師、理髮師，和太大的意見。

但製片人大部分必須由自己來做決定。當他決定買下這個劇本的時候，他可能要爲這個劇本付出五百萬美元到五十萬美元，通常由電影公司支付這筆費用。

現在製片人必須把製作這部電影所需的一切條件綜合考慮。第一，他要選擇一位導演。人選適當是最重要的。因爲導演對於電影可以發揮創造性的構想。最近，有許多導演也變成了製片家，他們的工作是製片兼導演。

其次，他要選擇一位編劇人。當他們對劇本和薪金都取得協議後，編劇人便開始工作。編劇人通常是寫好幾頁後便向製片人提出一次，這樣製片人便可以注視故事的發展。製片人每週或每天和編劇人見面一次。

這時，製片人也在研讀有關好萊塢演員的書籍。也可能去看最近的電影。如果他對於某一個影星特別有印象，他會去和導演商量這件事。

編劇人完成最初的劇本之後，工作並未完成，他可能把劇本重新修改許多次。



突尼西亞籍製片人諾萊丁·米契雷 (Nourredine Michrie) 正在製片。他的一部影片曾在一九六一年的坎尼斯影展中獲獎。

道路過於泥濘。

重大的日子終於來臨。製片人送花籃給女演員們。他和擔任主角的演員握手。每一個人都說：「祝賀好運！」大約在早晨九點鐘的時候，拍片工作開始了。自從製片人購買下故事，大約已經過去了七個月。在這段時間裡，他曾經和公司的業務人員，

這時製片人和導演最重要的工作是選擇演員。導演首先要考慮到演員的創造能力，而且還要考慮到觀眾對他們的歡迎程度。同時，導演和編劇人合作得更為密切，把他自己的想法也注入到最後一次寫好的劇本中。製片人的生活變得非常緊張。在同一天裡，他可能要和編劇人及導演見面，討論劇本；或去看一個新製的佈景（可能說牠費用太大）；或審查一位服裝設計為影星的服裝所畫的圖案（可能加以修改），還要和負責宣傳的人商討策略。

他和一位助手討論拍電影的地點（要避免天氣不好的地方）和那種飛機可以在那裡著陸。他和另一個人討論僱用演員的事情。他可能接到紐約總辦公處打來的電話，一次說電影的名稱不夠力量。另一個要他找一個更近的地方拍製電影，以節省經費。

製片人回家時可能已經是晚上九點鐘，可是他還要閱讀編劇人新完成的一部份劇本。他接到業務經理打來的電話，說他還不能跑那麼遠，去看拍片的場地，因為

律師、代理人、演員們談話。他曾經僱用一位或兩位編劇人和他一起工作。劇本和片名都修改過。費用預算也一再修改。他曾經兩次到歐洲去尋找演員。他也到拍電影的遠處去查看過。

當攝影師開始工作時，製片人亦須提供意見，注視每一件事，解決每一個問題。任何地方都能發生問題。一個演員可能不喜歡他所說的話。另一個演員可能說他的更衣室太冷。其他人可能告訴製片人，說他需要換一個旅館。

一家電影公司在一個農莊附近拍製外景。由於農人飼養的雞造成了噪音，整個上午都不能進行工作。後來製片人解決了這個問題。他把所有的雞用高價收購下來，然後殺掉。

埃及艷后的拍片工作就曾經被貓所耽誤。當伊麗莎白泰勒和李察波頓出場時，這些貓在地板下面造成吵鬧的聲音。一個小時後，貓全被捉走了，可是損失的時間却要值一萬七千美元。

電影製作時，無可避免，都會發生麻煩的問題。像發生水災、下大雪、政治問題、疾病、工人罷工等都會造成麻煩。所有這些問題都要由製片人解決。

當影片拍製完成時，製片人的工作大約完成了四分之三。其次的工作是剪輯。當進行拍片時，這項工作同時進行。等拍片工作結束時，剪輯工作也差不多完成了。然後必須由一位作曲家灌製音樂，以便在影片中使用的。這項工作完成後，再把所有需要的聲音加在完成的影片上。

最後，把電影送到戲院做首次的放映。這次的放映，並不向外界宣佈。製片人和導演都要出席，因為他們要了解大家對這部電影的看法。如果發現觀眾不喜觀牠，可能要重新加以剪輯。

在最後的這段期間，製片人也在忙着「出售」他的電影。其實電影並沒有真正售出。而是先拿一個拷貝在一家戲院裡上演幾天或幾週，由戲院付給使用影片的費用。

如果電影好，製片人便大事宣傳去吸引觀眾。如果電影不好，製片人便只能不聲不響的，再去尋找一個更好的故事。

製片人可能是一位像華德狄斯耐這樣的藝術家，也擁有自己的製片廠。也有人想同時成為編劇

家、導演，和製片家。

有些製片人，並非由自己去選擇故事，然後再從電影公司去獲得製片的費用。他們是接受電影公司的僱用，用電影公司所選定的故事去製作電影。他們被稱為「電影公司特約」製片人。他們的權利有限，收入不多。用這種方法製作的電影，很少有令人滿意的。目前這樣的製片人已經很少。直到一九五〇年代早期為止，好萊塢大部份的製片人都是被僱用的電影公司特約製片人。自此以後，產生了對電影具有較大控制權的製片人。如兩部得獎的電影「桂河大橋」和「阿拉伯的勞倫斯」的製片人塞姆·斯比格（Sam Spiegel）對於故事，影星，和其他問題，都具有充分而富於創造的控制權力。

電影公司要為這樣的製片人提供辦公室，設備，製作電影所需的人員，經費，各種服務，最後還有電影的「出售」。這種製片人的地位，是由他們為公司所賺利潤的多寡來決定。如果他為公司賺了兩千萬美元，他要什麼都可以得到。如果賺的錢少，比方說只賺了七萬美元，或者沒有賺到錢，他要從公司得到什麼東西就比較困難了。

一個新的製片家目前要獲得經費，來製作他的第一部電影，這件事並不太困難。如果他有一個好的劇本，並且一位著名演員已經同意參加演出的話，公司對他的缺乏經驗就不會顧慮太多。公司會提供受過訓練的助手，從旁給予指導。

很少製片家能自己拿出製作電影所需的費用。大部份製片家都由電影公司獲得經費。塞姆·高得文（Sam Goldwyn）是一位極成功的製片家，能自己拿出製作電影所需的費用。華德狄斯耐也可以這樣做。但這樣的製片家究竟很少。如果一部電影失敗了，很少人能再繼續工作下去。但像米高梅，環球，派拉蒙，二十世紀福斯，哥倫比亞，華納這些大公司却可以賠了錢而繼續經營下去。雖然一部電影失敗了，同一年製作的許多部電影還可以賺錢。

製片人每週可以支領五百到五千美元。有時他還成為受大眾歡迎的人物。

所有製片家，都曾經製作過，並未獲得極大成功的電影。事實上，每八部電影裡，只有一部可以賺錢。

第二章 導演

演員威廉荷頓說過「桂河大橋」一片，導演大衛李恩（David Lean）的故事。李恩是一個沈靜而富於思想的人。有一天早晨他來到片場上，開始漫步。他繼續不聲不響的在片場上走過去又走回來，經過了差不多兩個小時的時間。演員，製片人，和其他工作人員都呆坐在那裡等。

製作電影的費用是每天三萬美元，每分鐘都相當一塊金子，所以李恩漫步的代價是非常高的。最後他停下來，對製片人塞姆·斯比格說：「我們今天不能拍片！我們必須先拍那座小山移去。」他指着遠處的一座小山這樣說。

當移山工作進行中，李恩回到他的房間去研究劇本。他不喜歡劇本的下一場，因此需要時間加以思考。移去小山並不重要，重要的是獲得時間去思考，於是便堅持要移去那座小山，來達到他的目的。

費用高昂的演員和工作人員那天都沒有工作。李恩相信，什麼都不拍，總比製出一場壞戲更好。這件事充分說明了一位大導演是如何工作。也說明了一位大導演和一位大製片家之間的關係。當製作電影時，製作人要控制全局，導演則是第二號的重要人物。

拍片開始時，編劇人的工作應該已經完成。他已經說明了故事的背景，劇中的人物。已經寫出演員們要說的話，要做的動作。他還經常指導要把攝影機放在什麼地方。但導演可能每天再對劇本加以修改。所以編劇人的工作便常常要一直繼續下去，一再重寫劇本。



導演羅伯·維斯 (Robert Wise) 和香港的中國舞獅隊。他在「真善美」中被提名為「最佳導演」。

導演必須利用編劇人所提供的語言、人物、背景，使那些人變得栩栩如生。他必須使用攝影機來講述故事。

名導演李察·布魯克 (Richard Brooks) 說，電影和舞台劇小說不同。戲劇和小說要依靠口講的語言或寫出的語言。電影則不同，在電影裡（正好像在音樂、繪畫、和舞蹈裡），語言並不如從眼睛所得到的感覺和印象來得重要。

阿瑟·潘 (Arthur Penn) 是電影導演兼舞台劇導演。他說：「導演用攝影機來寫作。」他創造和控制了每一個動作和每一點微細的變化。

製作和出售一部電影能否成功，可能要靠導演所做的準備而定。舉例說，導演大衛·李恩為了要拍攝「阿拉伯的勞倫斯」，幾乎花費了三年的時間。他花了一整年的時間去研究勞倫斯本人和一次大戰時他在中東的生活。然後李恩又在約旦的沙漠裡渡過了八個月的時間。這是勞倫斯探險故事的背景，也要成為電影的背景。

李恩把所有要在電影裡出現的地方都一一拍了照片。當電影的佈景正在製作時，導演要密切注意，看佈景是否適合他的拍片計劃。他也要審查佈景裝飾師的計劃。比方說，傢具的大小和形式是否有助於製造笑諷的氣氛？小和形式是否有助於製造笑諷的氣氛？

他也考慮佈景裝飾師所選擇的顏色，是否和女星們的服裝顏色配合。因為服裝非常昂貴。如果顏色配合得不好，為佈景所設計的顏色，就必須改變。

他還要注意佈景和其中的傢具是否有助於說明整個的故事。比方說，如果是一個富有的家庭，或是一個貧窮的家庭，牠是否可以把這種氣氛適當的表現出來呢？

導演也看過供給女星使用的汽車，看是否適合她的角色。在一場戲裡需要多少臨時演員？如果導演要改變計劃，增加臨時演員，他必須去和製片人討論這個問題。因為臨時演員增加了，製作的費用便會增加。

或許劇本裡有一場戲比較差，編劇人要重寫這一場戲。如果導演表示同意，便再拿去重寫。導演要花時間去觀賞最近上演的電影，尋找一個演員來充當某個角色。他可能和許多演員談過話，他甚至需要和電影裡所需要的一隻狗或一隻象「談話」。

在這段準備期間，他可能先讓演員們試鏡，再決定僱用他們。他可能試拍服裝。如果演員們的臉部需要化妝，他要試拍演員們的臉部。拍攝開始時，他可能要演員到不同的片場上去練習某些場戲。如果有拍攝工作要在遠處進行，他必須前去查看這個地方，這地方也可能在地球的那一邊。在這樣的旅行裡，他要收集有關的重要問題。舉例說，他可能想知道一天中那個時間裡光線最適於拍戲。太陽在什麼時候會射到他希望使用的街邊？他可能也要知道他是否可以在那裡僱到五十名很好的騎士，或者是否他必須從好萊塢帶這五十人去。他或許想知道在他拍片的那段期間，天氣如何。如果下雨，他可以做些什麼來完成一天的工作呢？

這樣的重要問題，必須在拍片開始前獲得解答。

到晚上，導演要在家裡研究劇本。他必須設計演員們將要做的動作。還要在內心裡描繪出每一場戲的圖樣。

從一個角色的小動作，觀眾立刻可以了解他是什麼人，是怎樣的一個人，比方他常常拉他自己

的耳朵，他的笑聲很狂野等等。

講故事並不一定永遠要用語言。舉例說，在「魂斷奈何天」裡，可以聽見德國警察的哨笛聲。這是根據二次大戰時一個荷蘭少女的日記所拍成的真實電影。女孩和她的家人隱藏起來，但安妮終於被發現，送進一個俘虜營去，在那裡死掉。觀眾每聽到可怕的哨笛聲，他們的血液好像要凍結起來。他們知道搜尋安妮和她家人的行動已經開始了。並不需要語言來說明發生了什麼事。

「表現」出一種情況比「說」出這種情況要有效得多。爲了表現天氣熱，導演可能從一棵乾死的植物在一條乾燥灰塵的街道上滾動的鏡頭做開始。然後出來一個人，注視這棵植物。他擦他那濕了的臉。他伸出手去拿水，很快的喝下去。有些水落在襯衣前面。其次，導演可能讓一個老太太出現。老太太用一張舊報紙摺起來搥她自己的臉。一隻狗張着嘴在急速的喘氣，躺在她的腳邊。一輛汽車走過來，從引擎裡冒出蒸汽。導演並不需要用話來說明那是一個熱天。

拍片開始後，所有拍片的責任便都落在導演身上。

導演手裡拿着一個透明的觀測器。通過觀測器所看到的景像和通過攝影機所看到的景像是一樣的。玻璃上畫着線條，可以顯示出畫面的大小和形狀。攝影機上也裝着一個較大較重的觀測器。但是導演可以利用他手裡的小型觀測器來研究一個畫面的情形，而不必移動很重的攝影機。

每一個導演都有他自己的工作方法。有些導演事先並不作很多的計劃。他們靠自己的創造力、經驗、和運氣來完成每天的拍片工作。

其他導演，像大衛·李恩等人，則非常細心的做準備。李恩說，他設法想像每一場戲將如何出現在影片上。並且花了很長的時間去做這件事。在電影裡可能有兩千個不同的攝影場面，他把這些都事先計劃過。

但當他到了片場，如果需要，李恩會毫不遲疑的把這細心訂定的計劃加以改變。當然，所改變的是拍攝的方式。

導演威廉·懷勒 (William Wyler) 則是一而再，而三之拍攝一場戲，直到他認為滿意爲止。

導演並沒有一定的方法。有許多導演除了追蹤演員之外，很少移動攝影機。有的導演則不斷的把攝影機前後左右的推來推去。但由於攝影機不好操縱，所以牠的運動也是有限制的。

導演要選擇適當的攝影距離。他可能很快的把攝影機從一個目標移向另一個目標。他可能把畫面從遠距離忽然移向特寫鏡頭。這種運動稱爲變焦 (Zooming)。這時，攝影機並沒有移動。攝影機內有一塊彎曲的玻璃，可以產生出運動的效果。

導演還要選擇適當的攝影角度。鏡頭也可以從一邊移向另外一邊，橫跨過一個場面。此外也可以從飛機上拍攝一個場面。

所有導演都設法用攝影機來講述故事。約翰·福特 (John Ford)，是導演工作的傑出人材。他用他的攝影機來繪畫，就好像藝術家使用各種不同的畫筆一樣。他的電影，顯示出他利用大地本身的圖畫來講述故事和創造情緒的偉大技巧。有關十九世紀時美國西部生活的最有名電影之一「驛馬車」便是福特工作成績的最好實例。他只稍稍移動他的攝影機，但却指揮動作向着攝影機。景物就好像是流進攝影機一樣。

有些導演從每一個可能的角度來拍攝一場戲。這樣當影片進行剪輯時，便有極多的膠片可以選擇。

最後完成的影片，是由許多稱爲Cut的鏡頭片段所組成的。導演可能用六個或八個不同的片段來構成一場戲。有時，一場戲還需要更多的片段。舉例說，一個大的戰爭場面可能有五十個不同的片段組合在一起。有時一場戲可能只需要一個片段，攝影機和演員也很少移動。

一個戰爭場面，導演可能先從整個戰場的畫面開始，然後再出現一小群人之間的戰鬥。也可能出現兩個人正做肉搏戰。在一個片段中，可能有一個人從馬上掉下來。在另一個片段裡，可能有五個人從馬上掉下來。一個戰爭場面出現在完成的影片上有若三分鐘到四分鐘長，導演將需要五十個

以上的片段。

導演可能選擇從劇本的第一頁開始拍攝，一直拍到最後。因為故事是按着順序發展下去，所以演員們將很容易表現出個性和戲劇的發展。

但大部份演員都是按日或按週計薪，薪水很高，而他們的戲又可能是分散的。為避免沒有工作做，又要支付薪金，某一個特殊演員所要拍的戲，都要集中在一起，接連着拍下去。

不同的導演，有不同的導演方法。有的指揮演員所有要做的動作，和怎樣說每一句話。有的則給演員們更大的自由。他們只扼要敘述他們的要求，希望演員們能創造發揮。最好的方式也許是介於兩者之間。

舉例說，一個影星可能不喜歡劇本中的某些對話，認為這些對話故事和角色有妨害。他也可能說，導演的的工作方法不對。有些影星權力非常大。他們的希望和要求常常可以控制製片人和導演。但他們的辯論通常是以友善的方式進行。

每天所拍攝的影片，在當天晚上要試映。每天所拍的這一部份影片稱為樣片（*Dailies*或*Rushes*）。製片人、導演、攝影師，和其他工作人員都要看這些樣片。

大部份製片人和導演都寧願不讓影星去參觀這樣的放映。因為他們不在場時，對影片的討論比較方便，但他們却常常會來。

樣片可以顯示電影的進行。比方說，化妝師可以由此看出化妝的效果，是否在影星的臉上用了過多的化妝，以便加以糾正。影片中的某些場戲，很少有不再拍第二次便完成的。

此外，導演還必須準備隨時變更他的計劃。譬如說，一個影星生病，會迫使他改拍一場沒有這個影星出場的，計劃在後來才要拍攝的戲。天氣改變，也可能使得他不能在室外拍片，而改在一間建築物中拍攝內景。這樣的內景也許已經安排過要在攝影棚內拍攝，但他和演員及工作人員離開好萊塢可能已經有幾千英里。

第三章 編劇家和故事

電影劇本的作家需要有一種非常特殊的技巧。他必須把語言改變成畫面和聲音，必須把故事加以縮短。

最好的電影作家寫一本劇本可能賺到十萬美元，或者更多。但這是特殊的情形。大部份作家在編寫一本劇本的六星期到十星期的期間裡，每星期可以領到五百到數千美元。

編劇家被製片人僱用之後，他們要簽訂合同，約定完成劇本所需的時間，並可以成為美國作家協會的會員。

編劇人先寫出故事的大綱，只寫出最重要和最有趣的部份。其次他以較長的形式把故事寫出，細心描寫角色，把故事的詳細情形寫出。最後，再以劇本的形式把故事寫出。

編劇人所寫好的每一種故事形式，都要在會議上和製片人及導演討論。他們可能辯論很久，但他們對於應該做的修改最後都會取得協議。

於是編劇人回去重新改寫。他還到製片人和導演的辦公室聽取他們的意見。經過多次努力，劇本才告完成。

觀眾看過電影後常常說：「我看過那本書，可是電影一點也不像那本書呀。」他們說得對，書和劇本常常是不同的。把故事修改有許多原因，譬如：

製片家可能只要使用一本小說中的小部份。

可能為這部電影請了一個重要的影星，所以把故事加以修改，使他那一部份角色成為最重要的

或許另一家公司正在製作一部相似的電影，發現這種情形後，製作人就要把故事加以修改。

有的劇本曾經由多達六個編劇家編寫。可能由一個編劇家完成故事的初步形式，再由另一個人來完成最後的劇本。這是由於每一個作家都特別擅長於某一種工作。

另一個理由是，劇本常常並不是由第一位編劇家完成後便馬上拿來使用。等要改寫時，原來的劇作家已經在忙於其他工作，只得再請新人。

有時是因為編劇家的工作不能使製片人及導演滿意，而重新換人。任何編劇家，連最好的編劇家包含在內，都可能遭遇到這種情形。好的劇作家並不一定能把各類的故事全處理好。

編劇家通常都是根據別人的作品從事工作。他可能接到一個短篇故事，或一部小說來着手工作。有時他可能只接到一個觀念而已。

有時，劇作家要處理大量的材料。比方說，羅伯·包爾特（Robert Bolt）曾花了十四個月的時間，準備「阿拉伯的勞倫斯」的劇本。製片人購買了五本書的使用權，要用這五本書的材料來製作這部電影。包爾特必須用這些大量的資料寫出一個大約只有一百頁的劇本。

他們第一次約定的工作時間是八個星期，又延長了十五個星期。後來他們又簽約，第二次撰寫整個劇本。然後又作第三次撰寫。有的部份還另外再寫了兩次。

經過整整十四個月的辛苦工作，最後的劇本才被接受。

把小說改做電影時，常常要做重大的修改。舉例說，如果小說裡對話多而動作少的時候，劇作家就必須自己創造出動作。

把故事改製成電影的權利金，代價是五百美元到五十萬美元。過去最高的代價五百五十萬美元，是付給「窈窕淑女」。但平均的價格大約是二萬五千美元左右。價格由故事的種類、著者、和故事的名稱與否來決定。

像詹姆斯·米勤納（James Michener）和賀曼·吳克（Herman Wouk）這樣的名作家，很容易由他們的小說拍製電影而獲得五十萬美元。如果別家公司出價更多時，價格還會提高。

某些電影賺錢很多，却是由廉價的材料製作成的。比方說，一位導演只為喬色夫·康拉德（Joseph Conrad）的名小說「吉姆爵士」（Lord Jim）付出了六千美元。據報導說，阿爾佛萊·希區考克（Alfred Hitchcock）購買「靈魂」（Psycho）這個故事只花了五千美元。這部電影所獲得的利益遠遠超過了購買故事的代價。

但是從一部價值五十萬美元的名小說所製作的電影，却並不一定會賺錢。

過去有一部製作費用極高的電影，「埃及艷后」。這部電影的故事所費非常之少。製片人只花一萬五千美元購買了「克麗奧白翠的生活和時代」這本書。這極低的代價和電影的製作費用四千一百萬美元，及電影最後所賺的利益相比，極不相稱。

每年有無數的作家把無數的作品送到好萊塢。但是未被採用的稿件常常會原封不動的退回。這樣做也許會失去一些極好的故事。但電影公司却必須考慮到更重要的問題。他們必須避免法律上的訴訟。

一個青年作家可能有一個嬌母二次大戰時在南太平洋做過護士。他以為任何公司都樂於獲得有關他嬌母的故事。不知道好萊塢可能已經用不同的方式把這類的故事使用了許多次。

當他的稿件原封不動的被退回時，這位青年作家一定會發怒。假定後來他看到一個有關於二次大戰時南太平洋的護士的電影，而他的故事在退回之前又被打開過，他一定會控告這家公司偷竊了他的故事，忘記戰時原有無數的護士在南太平洋。所以電影公司在購買故事時都非常謹慎。

當購買到一個新的故事時，電影公司的宣傳部門便引以為榮的宣佈這項消息。但是這個故事也可能永遠被置諸高閣。因為購買到的故事只有百分之六十會被製成電影。

第四章 攝影師

攝影師的任務，並不是操縱攝影機。他的任務是監督、指導攝影機操作人員，及其他助理攝影師。

攝影師是利用燈光來照明佈景和演員的專家。他的工作不僅是把攝影機對準演員而已，他用光線和攝影機所完成的傑作，對觀眾的情緒產生極大的影響。

一部導演和演技都非常上乘的電影，如果攝影不好，將會影響牠的意義和力量。在塗漆的佈景上，如果燈光照得不好，景像看來一定會顯得不真實。

在拍片開始前，攝影師已把劇本仔細的研究過。他檢查過佈景。他也到遠處查看要拍片的場地。

也許他必須在夜間把某小鎮的角落照亮。他會使用某種巨型的燈，還有各式各樣的小燈。他可能使光線從窗戶中射出，看來好像有人在屋子裡。實際上，佈景上的房屋很少是真實的，只不過前面有一道牆，後面並沒有什麼東西。

當佈景是在室內時，攝影師必須設法使空間看來比實際為大。他還必須使室內的佈景看來好像是在室外一樣。

在「愚人船」裡，攝影師阿爾耐斯·拉斯羅便遇到了一個非常困難的問題。一艘船已經在一座建築物裡建造起來，幾乎像真船一樣大。船週圍是畫成的天空和雲。他的任務是把這繪製的東西照明，看來好像是真正的藍天和大海，使船看來真象是在海上。室內的光度必須和實際在海上所拍的照片光度配合。

在室外拍片時，攝影師必須注意雲，太陽，和雨。如果一個鏡頭有一部份是在雲天拍攝的，牠就必須在雲天裡完成。有時他在靠近攝影機的地方灑水來製造雨。

大部份的夜景都是在白天拍攝的。雖然陽光普照，攝影師也能創造出夜景的效果。月亮實際上也許便是太陽。他可以用濾色鏡來創造夜景的效果。

攝影師也使用手上的觀測器來觀察所要拍攝的區域。他還有一個測光器。此外，他還要有一個太陽鏡來保護眼睛，因為他常常要觀察太陽，等待太陽走入雲層或走出雲層。當光線適合時，他通知他的攝影人員準備拍攝。

攝影師最怕完全的晴天。千篇一律的晴天在電影上顯得非常單調。因此，他寧可拍攝朵朵白雲的天空。一個優秀的攝影師，會像畫家使用畫筆那樣的使用他的攝影機。

攝影師必須知道許多特殊的技巧。對光和影加以巧妙的運用，可以使佈景顯得更美。有些攝影師喜歡用強光，有些則喜歡用較弱較柔的光。有人說，柔和的光可以使演員更為舒適，可以很自然的睜開他們的眼睛。

有人說：「攝影師是演員最好的朋友。」當拍攝特寫鏡頭時尤其如此。攝影機可以使每一個臉孔變得富有表情。

攝影師會利用小效果 (Small effects) 來完成整個的效果。舉例說，他知道如何在白天和黑夜之間的半明半暗的時候來製作非常美麗的景色。拍這種景色時必時間恰當，不僅有足夠的光可供拍照；而且在屋子裡和汽車上也有光亮，構成一種夜景的效果。他也可能在同一影片上把這個景像曝光兩次，來加強光的效果。當夜間拍攝汽車時，他在上面裝置了特別強大的燈光，使光線在影片上造成正確的效果。

當需要演員走路經過一群人的時候，攝影師常常不使用普通的攝影機，而使用一架手持的攝影機來拍攝。操縱攝影機的人走過這群人。一邊走動，一邊拍攝。結果攝影機變成了演員的眼睛。攝影機所看到的就好像是演員的眼睛所看到的。

在熱鬧的街道上拍片時，有一個特殊的問題，就是大家會轉過身來一直看着攝影機。在這種情形下，攝影師會把自己隱藏起來。攝影機和攝影人員也許藏在街邊的一輛貨車裡。然後讓演員走過攝影機。這樣大家便不會注意到他們。

把演員和設備送到很遠的地方去拍片，並不是經常可以辦得到的。他們常使用一種稱為「程序攝影」(Process Photography)的方法，把兩次或兩次以上拍成的影片，變成一個影片。舉例說，攝影師先製作城市街道的影片，然後再和演員的影片套合在一起。觀眾看見演員在街道上，還以為他真的是在那裡。這樣的拍片方法可以替公司省下大量的金錢。

另一種攝影技巧是使用實物的小模型。比方說，飛機墜毀通常便使用這種技巧來拍攝。把模型飛機墜毀的鏡頭和真飛機的影片接在一起。再加上飛機中的人臉，或人在地上仰望飛機的鏡頭，看來便像是真的飛機墜毀了。

另有一種更普通的特技攝影，可以用來連接畫面和畫面，使一個畫面逐漸溶入另一個畫面，稱為畫面溶散 (Dissolve)。使一個畫面逐漸變暗，或由暗逐漸變明時，稱為淡退 (Fade)。把一個畫面像一頁書那樣的翻過來，變成另一個畫面，稱為畫面翻轉 (Flip)。一個畫面好像被凝結住，成為靜止的狀態，然後又再開始動作，稱為畫面停止 (Stop-frame)。[湯姆瓊斯] (Tom Jones) 這部電影便幾乎使用了每一種可以使用的特殊攝影技巧，來造成幽默的效果。

此外還有使人看來像是在騰雲駕霧，或是使一個小虫從一英吋長一直變成充滿整個畫面等等特殊攝影技巧。至於卡通製作，則是把許多畫成的畫一一拿來拍照，是非常艱難而費錢的。

負責配音的工作人員和負責攝影的工作人員共同合作。負責使錄音清晰良好的人。稱為配音師。他坐在離攝影機二十英尺到三十英尺遠的地方。他的設備可以和攝影機在同一時間和同一速度下工作。畫面和聲音同時被錄下。

配音師的任務是控制演員的對話和其他配合的聲音，注意牠們的強度和清晰的程度。他要設法除去任何不必要的聲音。利用他的設備，他可以聽見導演和演員所不能聽到的雜音。他可能要一場戲暫停下來，告訴大家，雜音太大。

和配音師一起工作的是錄音師。他把聲音灌製在帶子上。後來再把聲帶加在完成影片的旁邊。

另有一個人控制微音器。他會把微音器放在靠近演員的地方，或靠近影片中任何聲音來源，而不會被觀眾發覺。微音器可能放在桌子後面，也可能放在地板上。

影片剪輯完成後，還要加上特殊聲音效果和音樂。關於這些問題，我們將會在後面討論到。

第五章 經理

劇務經理的任務，是使一切事按照預定的計劃進行，替製片人注意一切細節，使各部門的工作能順利配合。

劇務經理最先要研讀劇本，決定那些場戲要在公司的影棚裡製作，那些要在室外製作，那些要在遠地製作。

再根據導演是什麼人？電影的預算多少？要拍彩色的還是黑白的？這三個問題的答案，他便可以訂出製片所需時間的初步計劃。他還要為每一場戲做出詳細的計劃。

美術、服裝、化妝等各部門，根據他的計劃和劇本，做出該部門的詳細預算。再加上其他需要的費用，劇務經理便可以知道全部的費用大概多少。如果費用過鉅，製片人可能命令取消某些場戲，重寫劇本，或修改佈景，以減少費用，然後再計劃開拍的日期。

如果電影大部份要在國外製作，劇務經理必須到國外做準備工作。這時他要僱用一個當地出生的業務經理，來處理當地的風俗、法律、勞工等問題。此外，他還要解決許多工作人員的食住問題，拍片所在的交通問題，天氣、工人、臨時演員等等，這些問題。

拍片開始後，劇務經理要負責管理所有工作人員、金錢，和解決一切問題，當一場戲拍完後，他要向公司的辦事處報告進度。一天的工作終了時，他要向上司報告劇本已經拍了多少頁。

他可能還要為未來的拍片工作做安排，申請拍攝一個街景，檢查將來拍片用的佈景，調換工作

不力的人員，注意開支的情形，安排影星從國外來等等。

電影裡還有所謂助理導演。他要在許多細節的地方儘量協助導演，並和劇務經理合作。助理導演的工作在拍片之前的二至四星期開始。他要研究劇本，特別考慮到不重要的演員，和臨時演員，這是他的特殊任務。

在片場上，他必須注意當需要一個演員的時候，他們都隨時準備好。助理導演還告訴演員，在下一場戲裡他們需要什麼服裝和髮式。他告訴他們在那一天要拍那些場戲。

助理導演還告訴臨時演員要如何動作，要在什麼時候動作。舉例說，在旅社門廳上演出的一場戲，需要好幾個臨時演員。可能有兩個人在要房間，一個人在付錢，還有一個正走向電話機。他們的動作都要在事先安排好，以圓滿的配合這一場戲。

如果在街上拍戲，助理導演要指揮所有汽車和臨時演員的動作。有時，他要是一個很大的地區裡指揮一百個或一千個以上的臨時演員。

他通常在每天下午和導演討論次日的工作。然後由他的助手列出所演的戲，所需的演員，設備，和工作人員。經助理導演檢查通過和劇務經理簽名之後，要印成許多副本，送到各部門和每一個演員的手中。助理導演每週大概可以支領四百美元。劇務經理每週可以支領四百五十到七百五十美元。

有些電影爲了省錢還組織了第二單位的工作人員。第二單位有自己的導演，攝影師，助理導演，和可能需要的一切工作人員。第二單位是用來拍攝不需有第一單位導演在場的戲，或拍攝需要特殊技術的動作場面。

舉例說，「賓漢」裡的賽車場面，便是由經驗豐富的第二單位導演所完成的。電影裡的賽車場面有二十分鐘長，可能是過去做過的最動人的一連串電影場面。拍攝這些鏡頭需要花三個月的時間，可是爲了準備製作這些鏡頭，幾乎花了一年的時間。

如果讓威廉懷勒自己拍製這些場面，花了太多的時間，讓代價極高的演員們等他來拍攝他們的戲，整個電影的費用，也許要多出幾百萬美元。

大戰爭的場面很少由第一單位的導演拍攝。也是利用第二單位來節省時間和金錢。約翰韋恩的「邊城英烈傳」和「大羅馬帝國」的戰爭場面的導演，以前都做過「替身」。他們都知道如何處理動作，使這樣的場面拍得生動。

但第二單位並非僅僅是爲了拍攝驚人或危險的場面而組成的。第二單位的導演也可能去從事某種簡單的任務。比方說，他可能被派去拍攝新加坡的影片，再把這些影片當做在影棚裡所拍場面的一部份。使演員就好像是在那裡一樣。

有些第二單位的導演後來也變成第一單位的導演。但通常他們都寧願留在第二單位，他們喜歡這種工作，而且收入也滿意。

第六章 佈景和服裝

拍製電影大都有一個美術指導，由他來設計內部和外部的佈景，並且監督這些佈景的製作。但某些重要而高價的電影中則有一個「生產設計」，他所做的工作遠超出美術指導的範圍。他不僅要設計佈景和陳設，並且還要設計服裝等等。他爲整個的生產，創造出一種型式。有名的塞西·彼頓（Cecil Beaton）便是華納公司製作的「窈窕淑女」的生產設計人。服裝，傢具，每個地方的一切色彩，都是由彼頓先生設計的。

但是美術指導，却只負責佈景方面的問題。

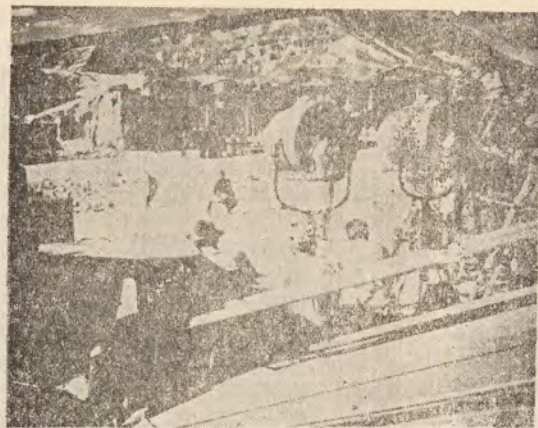
大多數電影公司都擁有一個做佈景用的「小城」。有些公司則擁有幾個小城。小城中有街道和建築物，但建築物通常只有前面一道牆，後面並沒有真正的房屋。派拉蒙公司擁有一個完整的西部

小城，就像一百年前美國的小城一樣。他們還有幾條街道，和紐約的街道一樣。華納公司擁有一個小城。好像是美國中部的現代化小城，此外還有一個早期的小城。哥倫比亞公司擁有一個相似的小城，一個西部的小城，和一個可以當做大都市場面的區域。米高梅公司所擁有的這種小城比任何其他公司都多。

如果劇本上需要一個一九〇〇到一九一〇年代的德克薩斯小城，美術指導知道在那裡可以找到

這樣一個小城的佈景，而不必花錢跑到一千英里以外的德克薩斯去。真實的小城常常不能用來拍攝古代電影。因為有些現代的東西一定會把場面破壞掉。而在影棚內拍攝就比較簡單。但他們也很少為了拍一個電影場面而建造一個大的建築物。因為在這種情形下，使用真的建築物要比較低廉，比較簡單。舉例說，如果要拍攝一家在紐約的報館，他們可以在好萊塢附近的洛杉磯拍攝。只要把「洛杉磯時報」的招牌換成「紐約記事報」，拍出一個演員正在看一份報紙，上面印着「紐約記事報」的字樣。當觀眾看到影片時，很清楚的知道他們是在那裡。

美術指導常常使用一座建築物的外部，和其他地方的另一座建築物的內部組合在一起。因為其中一座建築物也許適於拍攝外部而不適於拍攝內部，而另一座建築物却恰好相反。



在摩傑夫沙漠拍攝一部西部電影的場面。

世界上氣候相似的地區，建築物也相似。如果要拍南太平洋新赫布里底斯群島的鏡頭，由於加里比海的佛琴群島氣候同樣溫暖，在那裡也可以找到同樣的建築物，便不需跑到南太平洋去了。

在設計佈景時，美術指導必須準備應付情況的改變，如果因為天氣改變，疾病，或某些預料不到的事造成麻煩的問題，他要能在幾小時之內，建造一個全新的佈景。

美術指導譚比·拉森 (Tambi Larsen) 就遇到過這樣一個問題。當時演員們在斯德哥爾摩，但立刻需要一個瑞典海邊的漁村場景。時間和金錢都是問題。主角每週的薪金是兩萬五千美元。漁村必須在二十四小時之內準備好。如果把每一件東西都搬到海邊去，費用將過於龐大。拉森立刻在斯德哥爾摩附近尋找和漁村相似的地方。結果他在城裡找到一個大公園。公園裡有一區域，是按照一個小村的樣子設計建造的。

拉森和城市的當局做過安排。在助手們的協助下開始收集打漁的工具。他找到幾輛影片時代的舊汽車，把牠僱來。還有幾個舊招牌，放在商店的窗子裡。到第二天中午，漁村準備好了。街上是穿着漁民服裝的臨時演員。

佈景裝飾師在美術指導和導演的合作下，供應所有的陳設品。像地毯，傢具，窗簾，牆上的圖畫，和書籍等等。他必須會裝飾船和飛機的內部，或者像報攤這樣的室外佈景。

如果影片是彩色的，佈景裝飾師，美術指導，和服裝設計師必須密切合作，使服裝或窗簾看來非常配合。如果一位女演員穿紅色的衣服，窗簾便需要不同的顏色。

大部份的電影公司都擁有大量歷史上各個時代的傢具。如果不夠，可以再租用一些，或購買一些。當佈景裝飾師把一個佈景「裝飾」好之後，要請導演和製片人來看。如果認為滿意，通常要把佈景鎖起來，直到準備使用為止。

佈景裝飾師也會製作看來已經使用過的佈景。佈景裝飾師對歷史上各個時代必須具有充分的了解，他不能把後來才有的東西出現在片場上。

在「真善美」的一場裡，有一個用來裝運橘子的木箱，箱上印着「以色列」的字樣。但故事是發生在一九三〇年代，當時還沒有以色列這個國家。於是很多觀眾寫信給二十世紀福斯公司，告訴他們這個錯誤。

在電影裡，服裝可以幫忙刻劃一個角色。一個人藉他所穿的衣服而被認出他是一個農人。編劇人通常描寫了一個角色所要穿的衣服。故事發生的時代也是服裝形式的一個標準。服裝部門的負責人在製片和導演的同意之下，設計演員所要穿的衣服。

在準備拍電影時，常要花大量的錢來試裝。演員穿好為電影所選擇的衣服，然後站着拍照和走動着拍照。製片和導演要看這些照片，以確定服裝是否合適。當拍彩色影片時，試裝尤其重要。服裝部門的負責人先要研究劇本。還要和導演討論他對服裝的想法。他也要了解可能需要多少臨時演員，他們需要些什麼服裝。

如果是那時代的電影，除了某些特別的衣服之外，演員都穿自己的衣服。這是從他自己的衣服裡選出來的。

其他時代的衣服，則由電影公司供給。服裝部門的負責人先要確定可以租到多少件衣服，有多少件需要自己裁製。

好萊塢電影中所使用的衣服，大部份是從「西方服裝公司」租來的。這個公司是由各電影公司共同擁有的。西方公司說，他們可以供應一百萬人所用的服裝。他們所收藏的衣服，比世界上任何地方所有的衣服都要多。

在這裡可以找到任何樣式的服裝，從古羅馬時代所穿的衣服，到阿波羅太空人登陸月球時所穿的衣服。無論要任何服裝，他們大概都可以在二十分鐘之內拿出來。如果沒有，他們也可以在幾個小時之內把牠做好。

有些電影，大部份的服裝都要自己製作。通常一部大電影，特別是有一個重要女影星出現的電

影，須要用新的服裝。一位服裝設計師會被請來做這件工作。他們的待遇很高，但設計師所造成的效果，是可以看出來的。

好萊塢有名的服裝設計師愛迪斯·海德 (Edith Head) 每做一件設計要賺五百美元，在「Love Has Many Faces」中，拉娜·透娜有十三件衣服，海德小姐為這部電影所作的設計一共賺了六千五百塊美元。其中有一件鑲寶石的晚禮服，值四千塊美元。

服裝設計師常常存有每個影星的尺寸紀錄。製作服裝大部份都可以不要影星親身來。只有服裝快做好的時候，才要他們來試穿。

海德小姐開始工作時先要研究劇本，研究劇中的人物和影星。然後他再做設計，通常是用彩色畫出來。然後，她和製片人及導演見面，討論這些圖樣，和電影中所需要的合適服裝。

當男影星需要特殊的服裝時，海德小姐和其他設計師也為男星做設計。這些設計師具有非凡的創造能力。他們的設計常常可以改變世界上許多地方的服裝式樣。

有一位有名的設計師只設計古代的服裝。他每星期賺一千二百五十美元。而且，如果工作少於十二個星期，他就不做。名氣較差的設計師，每週大概可以賺七百五十美元。但為不重要的演員設計一件衣服，普通的設計師大概只能賺五十美元。

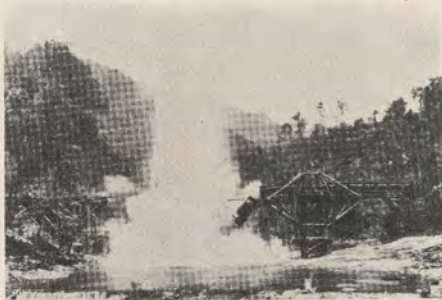
「窈窕淑女」的服裝費用超過五十萬美元。塞西·彼頓一共設計了一千零八十六件衣服。使用了金布，皮，和最貴重的羽毛。

電影公司通常存有許多從前拍片用過的服裝。如果有舊的衣服可以用，或者服裝可以租到，費用就節省得多。服裝租用一個星期大概要花三十美元。或者在整個拍片時租用，花五十美元。許多服裝可以在店裡買到，買衣服比做衣服既便宜又好。

當電影在國外拍製時，可能要僱用那個國家的設計師。米高梅公司為拍「賓漢」而僱用了來自英國的名服裝設計師伊麗莎白·哈芬特。電影在羅馬開拍的一年多以前，她就開始為這部電影的服



左上：在錫蘭建造的「桂河大橋」，足以承擔一列火車的重量。



左中：「桂河大橋」被炸毀，火車衝入河中。



左下：爲了拍攝「愚人船」而在好萊塢搭建的德國布萊摩海文港。



右上：導演卡羅·李德（Carol Reed）和童星馬克·萊斯特（Mark Lester）在英國拍攝「孤雛淚」。該片獲得一九六八年「最佳影片」獎。



右下：在好萊塢拍攝（The Black Shield of Falworth）。

裝而工作了。

這些服裝的材料，是從世界許多地方買來的。價值兩萬美元的絲是來自泰國。把圖案縫在毛布和皮革上是英國工人的手藝。遮蓋腿部直到膝蓋的，用金做裝飾的高筒長靴，是意大利的鞋匠製造的。羅馬士兵所用的金屬甲冑來自德國。寶石是在瑞士製造的。

另外還有所謂服裝管理人。他們並不管製作或設計服裝。大約在拍片開始的四週之前，他們開始研究劇本。其次，他們把服裝收集在一起，把每一個角色的名字寫在每一件衣服上，再把所有衣服掛好。如果非重要演員的服裝不合身，服裝管理人可以爲他略作修改。他們有時候必須要爲幾千名臨時演員準備服裝。

服裝管理人通常要負責一個演員所穿戴的任何東西。舉例說，演員手上所戴的一個戒子，除非牠在故事中另有用途，也算服裝的一部份。但如果在故事裡有一個人偷去另一個人的戒子，便要由道具師（見第八章）來負責。

有些故事還形成特殊的服裝問題。舉例說，某一個角色可能只有一隻胳膊，需要讓演員穿上衣服，右臂看來好像只有一半。這時演員把他的胳膊彎回來，把手放在自己的肩膀上，綁上用布和皮做成的帶子。然後再把布放在衣服的左肩，使左肩看來像右肩一樣大。於是當右臂出現在電影上的時候，就好像從肘部切斷了一樣。

當一個角色只有一條腿的時候，情形也差不多。因爲他的腿必須向後面彎，所以要從前方拍攝。製作服裝時可以讓他把腿放在後面，而從前面看不出來。

服裝管理人另有一件有趣的工作。就是把新衣服弄成舊衣服。把牠弄髒，沾上血跡，沾上污點等等。

（第六章完，全文待續）

揭開冰雹的秘密

Charles and Nancy Knight 著
黎 明 譯

根據國立氣象研究中心的報告，在美國境內由於冰雹所造成農作物與財產的損失，每年常達三億元之譜，這個數目要比因龍捲風所造成的損害還要大些。因此，基於經濟上的理由，任何對冰雹的研究或減輕災害的方法都是極有價值的。

在十五年以前，對冰雹可說無任何有系統的研究，人們只聽到許多冰雹成災的消息，而大家所注意的也只是災情的輕重，雹粒的大小或是奇特的形狀而已。沒有任何人或任何團體對冰雹作過更深入的研究。

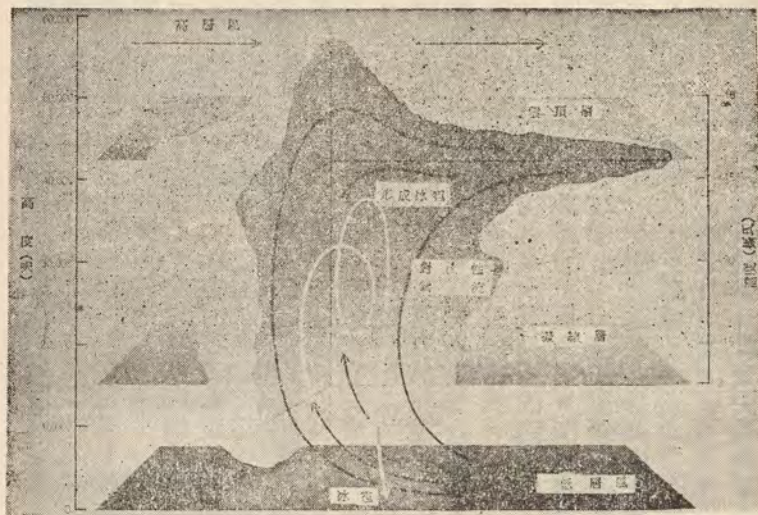
直到十年前，才有三個研究機構——瑞士的聯邦雪及雪崩研究所，英國倫敦的皇家科技學院與南非的國立物理研究所——開始對冰雹的問題作仔細的研究，他們都在這方面作了不少極好的開拓工作。到了目前，許多國家都在進行着有關的研究。結果使得大家對冰雹的成因與研究上的種種困難都獲得了相當可觀的了解。

在研究的方法上，飛機與雷達都成為有力的工具，利用前者來測量有冰雹雨區域的空中風速，後者，則用來測繪含有水滴或雹粒的雲層形狀或測量雹粒的大小。

將一片冰雹放在偏極光下，加以觀察，就可以從它的內部構造上，描繪出它在天空中如何形成的種種秘密——



圖一：用偏極光所攝得的冰雹結晶照片。左上：大而均勻之結晶，冰雹的長軸直徑約4.8厘米。右上：由於溫度變化所形成的晶粒大小層次變化。左下：落於愛阿華城的大冰雹。右下：落於科夫維爾的大冰雹，約有六吋（十五厘米）長，一又三分之二磅重，可能是目前最大的一粒雹石。



圖二：形成冰電的堆積雲與對流性氣流的流動情況

另一種截然不同的研究方式，則是觀察冰電本身的內部構造，因為長久以來，一般都相信電石的內部結構情況就代表着它本身的形成歷史。因此，一旦對冰電的形成有了充分的了解，則當某一地區降電時，收集一些樣品加以研究就可以完全明瞭當時天空中的氣象情況（如圖一）。

就一般而言，冰電常隨着對流性的暴風雨而產生，但也並非所有的對流性暴風雨都會產生冰電，事實上，只有在大氣中溫度的垂直分佈特別不穩定時，才有可能。在這我們先研究一下大氣層的對流現象，若貼近地面的空氣比它的上層熱得多時，在底下這一層溫熱而又質輕的空氣就會上升，而上面較涼而質重的空氣就會下沉，同時彼此交換能量（熱能與位能），這就造成了局部的對流現象。

當然，這種過程是相當複雜的，當溫熱的空氣上升時，由於壓力隨着高度而逐漸降低的緣故，空氣也就隨着上升而膨脹，同時也因膨脹產生冷卻的效應，結果，就使得對流現象逐漸自動的停止了。

熱空氣因膨脹而冷卻的結果造成一種對流雲

——就是我們在天空中常見的堆積雲。發生的原因是，當熱空氣自地面開始上升時，總挾帶着相當大量的水蒸氣，但升到了高空後，隨着溫度的下降，空氣的濕度就逐漸達到飽和，終於要將多餘的水蒸氣凝結成小水滴，這就是雲。同時，最重要的是，在水氣凝結的過程中，要放出大量的凝結熱（每凝結成一克水可放出五百五十卡的熱量），而這種凝結放熱的效應，就可以抵消部份膨脹冷卻的效應，結果使得對流的空氣升得更快也升得更高。

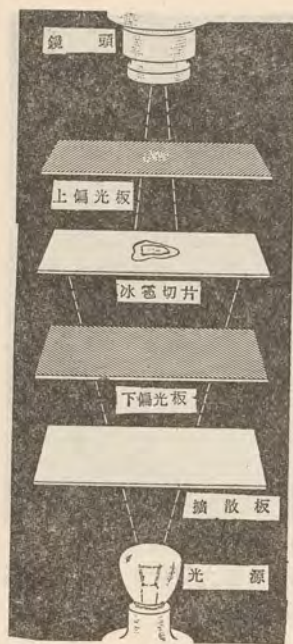
通常，只有在對流性風暴的中心部份才會產生冰電，而且也只有有在最大最烈的風暴裡，才會生成較大顆粒的冰電。原因是在風暴的中心，空氣上升的速度最大，足以把由水滴凝成的小冰粒帶到更高更冷的空中，使小冰粒成長為更大的冰電。

就地域而分，冰電僅是溫帶氣候的專有現象，在高緯度的兩極地帶。由於地面溫度甚低，不足以產生極強的對流風，因此也鮮有冰電的產生。同時，在熱帶地區由於空中氣溫較高，也不致產生冰電。

很明顯的，形成冰電要有下列三種必要的條件，第一，由地面吹向高空的強風，第二，相當的高度，第三，冰點以下的溫度。然而即或俱備了這三種條件，也不是一定就會產生冰電，因此我們進一步研究的目的，就是要知道何種情況才一定會產生冰電呢？

首先我們要詳細研究一下冰電形成的確實過程。（如圖二），就代表冰電在堆積雲中形成與運動的情況。當空氣對流所造成的堆積雲迅速上升之後，雖然高空的溫度已降到冰點以下，然而大部份浮游着的小水滴，因為非常的純淨，却仍然保持着液體的狀態，成為一種「過冷」的狀態而不凝結成冰粒。有時這種不穩定的「過冷」狀態可以維持到攝氏零下十五度之低。但是這種過冷的水滴只要一碰到了塵埃的微粒或小冰粒也就立即凝結，成為一粒冰電的起始。同時由於上升氣流的推力，使微小的冰粒並不能立即落下，繼續與四週其他的過冷水滴相碰撞，不斷的引起凝結終於造成較大的電粒，直到重得足以落下為止。

在冰電與四週的過冷水滴相碰撞而增大的過程中，常有兩種不同的情況發生；若是水滴凝結



圖三：以偏極光觀察冰電切片樣本之裝置

根據瑞士方面研究人員所得的結論，認為冰電內部結晶粒子的大小主要是取決於冰電形成時，四周大氣層溫度的高低，當大氣溫度低於攝氏零下廿到廿五度時，就生成小結晶，反之則生成大結晶。因此，我們可以想像到，若冰電在形成的期間由於上升與下降交替發生，因而不斷的往返於低溫與高溫氣層之間，則結晶粒子就

得極快，當水滴還沒有分散到電粒的整個表面之前，就已經完全凝結，如此則是在冰電的表面再連上一個球形的冰珠而已。反之，若是水滴凝結較慢，則是在原有冰電表面加上了另一層冰膜。一般的情況，則多是介於此兩種極端情況之間。再者，當過冷水滴在冰電表面凝結的同時，必須放出凝結熱，因而也會使表面溫度回升到攝氏零度。因此若過冷水滴迅速而不斷在冰電表面凝結，則冰電的表面將一直維持在攝氏零度左右。因此在這種情況下長成的冰電內層，就會含有一些尚未凝結的水份，形成一種冰與水交錯排列的海綿狀組織。反之，若過冷水滴在冰電表面凝結較慢，則過冷水滴有足夠時間充分凝結，結果所長成的電粒就完全是固體的冰塊。

很明顯的，在研究冰電長成的過程中，冰電的表面溫度是最重要的一項因素。不過會影響到冰電溫度的因素却也很多，例如冰層的含水量，大氣溫度，電粒大小墜落速度或是長成速率等等，而且各因素間還相互影響，形成十分複雜的關係。因此根據冰電的構造情況，雖可以判斷出電粒成長時的溫度，但還不足以表明四周環境的狀況。

晶體，到達第二片橫向偏光板時就被完全阻止，而不會射到鏡頭上。反之，若縱向振動的光線又穿過了冰電的晶體，則光線受到冰電晶體的偏光作用使方向再度發生變化，如此就使一部份光線可以透過第二片橫向的偏光板而到達鏡頭，在觀察者眼中形成不同的明暗程度或是不同的色彩，同時就是使各個晶體的大小與結構都顯示了出來。

由所攝得的晶體結構照片可以看出，晶體的大小變化很大，在含有空氣泡的部份，生成的晶體粒子都非常之小，反之，在透明部份的晶體則較大（直徑多超過兩毫米）。

得極快，當水滴還沒有分散到電粒的整個表面之前，就已經完全凝結，如此則是在冰電的表面再連上一個球形的冰珠而已。反之，若是水滴凝結較慢，則是在原有冰電表面加上了另一層冰膜。一般的情況，則多是介於此兩種極端情況之間。再者，當過冷水滴在冰電表面凝結的同時，必須放出凝結熱，因而也會使表面溫度回升到攝氏零度。因此若過冷水滴迅速而不斷在冰電表面凝結，則冰電的表面將一直維持在攝氏零度左右。因此在這種情況下長成的冰電內層，就會含有一些尚未凝結的水份，形成一種冰與水交錯排列的海綿狀組織。反之，若過冷水滴在冰電表面凝結較慢，則過冷水滴有足夠時間充分凝結，結果所長成的電粒就完全是固體的冰塊。

很明顯的，在研究冰電長成的過程中，冰電的表面溫度是最重要的一項因素。不過會影響到冰電溫度的因素却也很多，例如冰層的含水量，大氣溫度，電粒大小墜落速度或是長成速率等等，而且各因素間還相互影響，形成十分複雜的關係。因此根據冰電的構造情況，雖可以判斷出電粒成長時的溫度，但還不足以表明四周環境的狀況。

況。

在高空，水氣因遇到零度以下低溫而凝結的結果只有兩種，就是雪與雹。但兩者長成的原理却是完全不同的，雪花是藉着水蒸氣的擴散作用而長大的，由於是一個個水分子的連結，因此形成了美麗的結晶形狀。冰雹則如前面所談過的，是由於小冰粒與其他過冷水滴相碰撞凝結的結果。而且在水滴長大的過程中，由於水滴放出凝結熱的緣故，冰電表面的溫度總要比四周的空氣高些，因此在長大的同時，還會發生一種蒸發作用，使一些溫度較高而活性強的水分子從冰電表面逸走，同時也對冰電本身發生了冷卻效應。由此可知冰電的整個外形，除了受到複雜空氣氣流的作用力之外，還有許多放熱與冷卻作用的交互影響。

進一步，若仔細觀察冰電的內部，還可以發現許多明暗不同的層次。原因是若有少許的空氣泡夾雜在冰層中，就會形成了不透明的白色，也就與雪花的狀況一樣，反之若不含空氣泡則是透明無色。因此這種不同的層次構造，也是一項極好的資料，可以用來說明冰電在成長過程中外界



神愛世人



「只要穿得好，連警察也不會把你當賊看。」

他們可以說，由於冰雹的發生日益減少，對進一步研究的工作就十分不利，因此消滅冰雹是確實可能的，不過在時機上還應該等些時日。

在我們研究了冰雹的複雜構造之後，我們可以發現，對它了解的愈多，同時，問題也就愈多。有一位研究雪花結晶的專家曾經說：「雪花乃

是一種來自天堂的象形文字。」，同樣的，我們也可以用這句話來形容冰雹，不過略有不同的是，這種文字至今還不能完全了解與翻譯。

——完——

譯白：Scientific American. April 1971

會發生一層大一層小的情況。當然，影響晶體大小的因素還很多，例如與外界小晶粒的結合，氣泡的存在等等，不過就一般而論，大氣溫度還是決定晶粒大小的重要因素之一。

綜合以上的各點，我們可以發現消除冰雹的發生是可能的，因為冰的來源——過冷水滴乃是一種極不穩定的狀態，與任何外界的小粒子相撞都會引起凝結，因此利用這個特性，就可以作

為消滅冰雹的基本原理，例如在空中撒佈一種人造的小粒子就會促使過冷水滴提早凝結，進而也就消弭冰雹的發生於無形。人造微粒中與冰的結晶構造最近似的就是碘化銀，因此在零下五到十度的大氣層中撒佈碘化銀的粉末，就可以防止大量過冷水滴的聚集，同時達到消滅冰雹的目的，但用這種人為的辦法完全消除了冰雹的發生是否就有百利而無一害呢？其實也不盡然，至少我



圖四：冰雹內部之層次構造

①用普通光線所拍攝之照片，深色部份為含有空氣泡之區域。



②用偏極光所拍攝之照片，有空氣泡區域，結晶極小，透明部份則為大結晶。

夏威夷士人工湖

保 羅 譯

庫瓦拉浦水庫的竣工，也就是摩羅開灌溉計劃的大功告成。自一九五七年開始，這一項耗資九百九十萬美元的工程，使五十年來的夢想實現，帶給摩羅開島一個光明美麗的遠景。庫瓦拉浦水庫，面積一〇四英畝（四二公頃），水深五十呎（十五公尺），總容量為十四億加侖（約三百八十萬立方公尺），可以灌溉一萬六千畝（六四八〇公頃）。庫水經由一連串管道，使這塊從無作物的缺水可耕田，可以種植各種農作物。

摩羅開，最有名的可能是它在庫拉巴巴的癲瘋院。現在，它有了夏威夷士群島上最大的人工湖，也是世界上以「尼龍加強丁基橡膠襯底」的水庫。（Nylon-reinforced butyl rubber lined Reservoir）。

在這個島的中部和西部，土地良好可耕，但雨量稀少。相反的，在島的東部，東北

面來的貿易風碰到將近五千呎的高山阻擋，將雨水降落在東邊山區的威可樂山谷，而這個崎嶇荒野，在經濟開發上毫無發展希望。遠在五十年前，就有人想設法引水西灌，開發中西部肥沃的土地，直至一九五七年，一項工程調查研究報告其可行性，而且益本比高達四·九比一。

摩羅開灌溉計劃包含下述五大項目：

- (一) 在威可樂谷內興建三座擋水壩，開鑿二口高位井。
- (二) 在火成岩的山腹開鑿五哩（八公里）長的輸水隧道。
- (三) 自隧道出口起，興建四·四哩的輸水管，通到庫瓦拉浦。
- (四) 庫瓦拉浦人工湖水庫。
- (五) 摩羅開中西部灌溉地區的輸水網。

一九六八年，水庫開始破土，開挖量達一百五十萬立方碼（一百二十萬立方公尺）。除了南面靠一座小火山渣山外，其他三面都用人工堆築高達五十六呎（十七公尺）的土堤圍築而成。土堤斜坡為三·二五比一，所以土堤表面長達一九九呎（六十公尺）。土壤試驗結果顯示，填堤材料可以就地取用，至堤內排水透水層，則可從距離五哩外的石場取得。

設計工作中最費周章的是水庫襯底的問題。設計者訂出各種規範，公開比價，在七種設計內選擇。這七種襯底包括填土，鋪烯橡膠面，埋PVC皮，埋聚乙烯皮，及預製瀝青膜等等。其中以填土

摩羅開灌溉工程



為最廉，但土源困難，而且此土質能否適合不透水的需要無法決定，最後核定了鋪裝三十二分之一吋尼龍加強的橡膠皮。其所以被選中，乃因其有較大的可塑性及良好的不透水性，質料堅韌不易撕破，不怕冷、熱、臭氣、肥料、農藥、微及細菌的侵蝕，也有抗拒植物根鬚鑽入的能力。

PVC與聚乙烯無論在強度及其他抗力都不及橡膠，同時，使用前二者時，都必須在上面再覆蓋一呎以上的土壤以資保護，倘用重型機械勢將破壞襯膜。與混凝土襯砌的費用比較，使用橡膠在整個費用上節省約達一半，因為除了材料以外，運輸與安裝都較簡單容易。

面積廣達四、八七一、〇〇〇平方呎（四三〇、二九〇平方公尺）的橡襯，每平方呎約需美金二角三分（每平方公尺二元四角六分）。此項橡膠襯底可以保用二十年，預估則可耐用四十年。

水庫土方工程費用為一百三十萬美元，安裝橡膠襯底費用為一百一十萬美元。承裝之威斯頓公司總經理威斯頓，是原始提供此一方法的負責人，他在太平洋區已經有八十處大小集水工作經驗。製造廠商則包括四家之多，同盟公司提供尼龍，由史提芬斯公司織成加強網，安吉公司提供了烯原料，霍格曼橡皮公司加工將幾層原料壓成三十二分之一吋的成品。全部使用五、三五一、〇〇〇平方呎，分成每卷寬十三呎半（四公尺）長六〇〇呎（一八公尺）的大卷，每卷重達二千磅（九〇七公斤），共九四九卷。

施工者化費三個星期研究最佳施工方法，並將當地土人六十名加以訓練，以從事此項工作。

在堤頂挖掘三呎深的固定溝，將襯底固定後予以回填壓實，工人即將成卷之襯底慢慢滾至堤脚。另一組將之整平，並將兩幅之接縫處重疊六吋寬度後，用砂輪機將接合處清理，並在接縫下墊以十五磅屋頂用瀝青氈。烯膠用人工塗佈，接合處立即黏合，並用手拉八十二磅（卅七公斤）之滾壓機滾壓之。為求安全計，在接縫上再加貼一條寬六吋的封帶，再予滾壓。在水庫底部平面部份，用二輛輕卡車擔任鋪裝工作，接縫施工法相同。

在晴天時，安排班工人每天可以鋪裝三十五卷，工作自九月二日開始，十月卅一日即告完成。

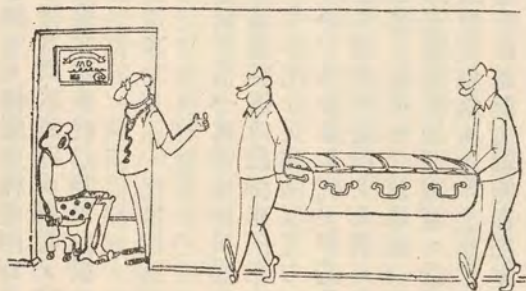
庫瓦拉浦水庫於去年十一月舉行完工典禮，該島農產今後將有重大增加，前途一片光明。庫水也同時將供應在

西岸的一個渡假中心使用，計劃最大發展，將有四千個旅社客房，以及附近遊客，退休人士和從事遊覽職員之住宅使用，總人口數可達三萬人。與目前全島僅有五千餘居民相較，實屬一項重大的發展。

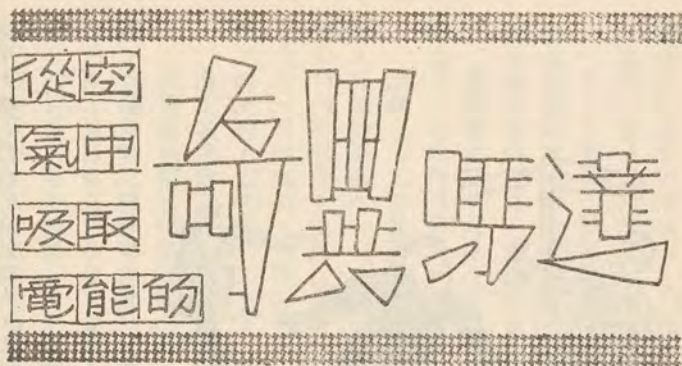
原著：World Construction February 1970



先生，你有角子換嗎？



病人：「醫生，你真能讓我
的病斷根嗎？」



譯 露 欽

班傑明·佛蘭克林在兩百廿三年以前，就發明了這種奇異的馬達。現在，我們正在發現這種靜電馬達在過去被忽略了的很多優點。

X X X

你信不信一具電馬達幾乎完全是由塑膠製成，能以透過空氣傳送而來的能力運轉，並且從地球電場中不花分文的攝取電力。這聽來似乎有些異想天開，但無論如何，却是千真萬確的事實。在西佛吉尼亞州立大學，我們看到一間佈滿了種種在不停旋轉，以及像一群蜜蜂一樣發出嗡嗡聲的奇特裝置的實驗室。這些裝置就是本文要介紹的靜電馬達（Electrostatic Motor），驅動這種馬達的電荷，就像在乾燥的冬天當你梳理頭髮時使得頭髮聳立起來的電荷一樣——都是靜電。

今日，我們使用的幾乎全都是電磁馬達（Electro-Magnetic Motor）。但是靜電馬達具有很多被我們忽略了的優點。它們產生每馬力的重量遠較電磁馬達為輕，能作極高速的旋轉，並且結

構簡單到令人難以置信。

「而且，在理論上，」奧里格·傑費曼柯博士強調說，「它們能做電磁馬達所能做的任何事情，並且在某些事情上它們能做的更好。」

精巧的塑膠馬達

在實驗室中，傑費曼柯博士作了一次動人的示範表演。有些馬達他用手一握，在地毯上拖拉摩擦產生電壓後就會迅速轉動，至於其他較重型的同類馬達，甚至能真正工作。在西佛吉尼亞大學的物理學大樓的樓頂，於一個暴風雪的日子，他將靜電馬達與一特別設計的地球電場天線（Earth-field Antenna）聯接起來。馬達於是從得自稀薄空氣中的電力而輕快地迅速旋轉了起來。

今日，此等不平常的機器幾乎仍是默默無聞而不為人注意。可是，世界上第一具電馬達就是靜電馬達。那是由班傑明·佛蘭克林在一七四八年發明的（圖一）。

佛蘭克林的馬達是應用同電相斥，異電相吸的事實而製造出來的。他將圓碟邊沿裝上卅根玻

璃棒大小像一個馬車輪子，每棒頂端再套上一個黃銅的頂套。圓碟則是水平地裝在一根垂直軸上。然後再將兩個帶有不同電荷的萊頓瓶——高電壓電容器——相對地置於圓碟兩旁，萊頓瓶頂端的小圓球與玻璃棒的黃銅頂套相距極近，但不碰到（圖二）。

當黃銅頂套旋轉通過而接近萊頓瓶時，小圓球發出火花跳向頂套。這樣將一相同的電荷傳給頂套，於是它們互相排斥。因此，當頂套接近具有相反電荷的另一個萊頓瓶時，便被吸引。於通過此第二個萊頓瓶時，火花又再跳出到頂套上，使其具有新的電荷，於是個排斥與吸引又再重新開始。

一八七〇年，德國物理學家J.C. 波律多夫（J.C. Poggendorf），製造了一具簡單到令人看不出究竟是什麼東西使它能工作。（圖三）所示整個馬達僅是一個塑膠圓盤（波律多夫以前使用的是玻璃）與兩個電極。這兩個電極間建立起物理學家所謂的「電暈放電」（Corona Discharge）；它們尖銳的邊緣將與它們接觸的空氣分子電離化。此等帶電的粒子漂流過空氣，從而使

近傍的塑膠圓盤表面爲之充電。於是，佛蘭克林所應用的吸與推的現象便隨着發生。

近年來已有若干有關在實驗室中進行靜電馬達研究與發展的報告提出。但是，在傑費曼柯博士對此種馬達作進一步的研究發展之前，沒有人真正對其顯示很大興趣。

這位在蘇俄出生的物理學家，當第二次世界大戰之後不久，有一天在哥丁根大學一間教室中聽一位叫做R. W. 波爾的教授演講，留下了極深刻的印象。當時試驗的情形是這樣的，教授以兩塊一平方碼的金屬板，裝在一根桿子頂端，將它豎在室外，再將竿子旋轉一百八十度時，鉤在金屬板上電流計的指針隨即激烈跳動。

「我永遠忘不了那次示範表演，」傑費曼柯說。「而我也因此在奇怪，既然空氣中有電，我們爲何不用它來使電燈發亮或做別的事情。」

到處都有電存在

數世紀以來，就知道地球有一電場 (Electric Field) 存在。因電與聖·艾爾摩火 (St.

鐵相類似。迄今此字尚無妥切之中文譯名)。此種馬達能在其周圍空間產生永久性的電場，其情形就恰如磁鐵產生磁場一樣。而且，像磁鐵一樣，可用它來製造馬達。

因爲地球場天線能產生電壓極高而電流極低的電力——與電磁馬達需要者恰好相反，是以傑費曼柯博士在他的計劃中選取靜電馬達作爲其主要的研究實驗項目。

實驗的高潮

一九七〇年九月廿九日晚上，傑費曼柯與華爾克在一個空的停車場豎起了一根長廿四呎，漆有橘紅色反光漆的桿子。在桿子的頂端，有一小盒，盒內有一粒放射性物質，另外有一電線與小盒聯接，並引至地面。當他們將靜電馬達與天線接聯起來時，如傑費曼柯所描述，「地球電場的能即被轉變爲連續不斷的機械運動。」

兩個月後，他們以空氣中的電力，成功地運轉了一具電量馬達。

(Van's file) 就是大氣電存在的最具戲劇性的證明。但是，不僅在有此種現象發生的地方附近有電場；事實上到處都有這種電場存在。

地球是一個導體。而距離地面七十哩之處的電離層（一層電離化的氣體）也是導體。位與地面與電離層間的空氣則是一種不良的絕緣體。某種未能加以解釋的機械作用，不斷將大量帶電的粒子吸入空氣中。帶電的粒子於是引起電場的發生。雖然其變化頗大，但是，此種電場的強度平均約爲每公尺一百二十伏特。

以地球場天線 (Earthfield Antenna) 可測量出電壓。這種天線是一根頂端尖銳而可引起電量的金屬線，或是頂端有一可使在其近旁的空氣電離化的放射性物質之金屬線。靠近地球，電壓伏特數與高度成比例；在一般正常日子，以一根十公尺長的天線可測到一千二百伏特的電壓。

過去數年，在畢業生亨利·費雪巴恰·納沙里奧的協助下，傑費曼柯設計了一種進步的電量馬達此外他並和大衛·K·華爾克合作試驗了Electric馬達 (譯者按：Electric是一種具有永久或半永久兩電極性的介質，其性質與永久磁

未來展望

地球電場是否會變成爲未來重要的電力來源，目前還是一個有待解答的問題。在大氣中的電有數百萬瓦——或許數十億瓦——不斷流入地球中。傑費曼柯認爲，將來當可製造出能攝取到實質上足供應用的電力之地球場天線來。

但是，不管我們是否開闢這個新的能源，靜電馬達本身當可變成爲一種重要的科學工具。例如：

△靜電馬達極輕的重量，對於太空與航空極爲重要。傑費曼柯估計，電量馬達每三磅的重量就可發出一匹馬力。

△在實驗室中，即使最弱的磁場也會破壞整個實驗時，此種馬達當極具使用價值。

△浮懸在空氣軸承 (Air Bearing) 中，靜電馬達就可變成爲一種優異的陀螺儀。

在一次特別驚人的實驗中，傑費曼柯首先打開一具范·迪·格拉亞夫發電機 (Van De Graaff Generator) ——一種能產生非常高電壓場的發電機，然後，在距離約一公尺之外，放置一

根一端尖銳的電暈天線，並將天線另一端接上靜電馬達。一接上天線，馬達隨即迅速轉動。在此情形下，顯然電流是經由空氣流至天線所在而被接收。

地球場在山頂上最大。傑費曼柯此項實驗的重要目的，就是如何在山頂上建立巨大的天線，然後以紫外線雷射波束瞄準數哩外在地面上的接收。

收位置。雷射波束會將空氣電離化，從而在大氣中產生出一道看不見的導體，俾將天線接收到的靜電傳至地面。

無疑，目前仍有很多難題存在；而且也沒有人確實知道，我們是否能夠從空氣中獲取可供實用的電量。但是，無論如何，傑費曼柯的研究實驗與他的想法是不容忽視的。

插圖說明

譯自：一九七一年四月份大眾科學

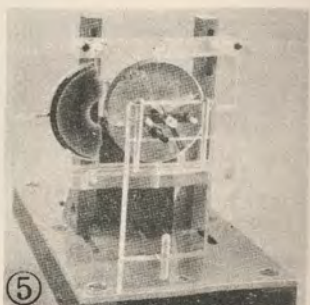
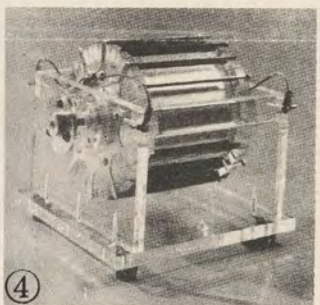
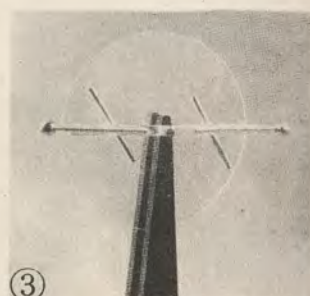
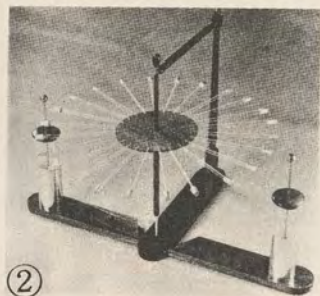
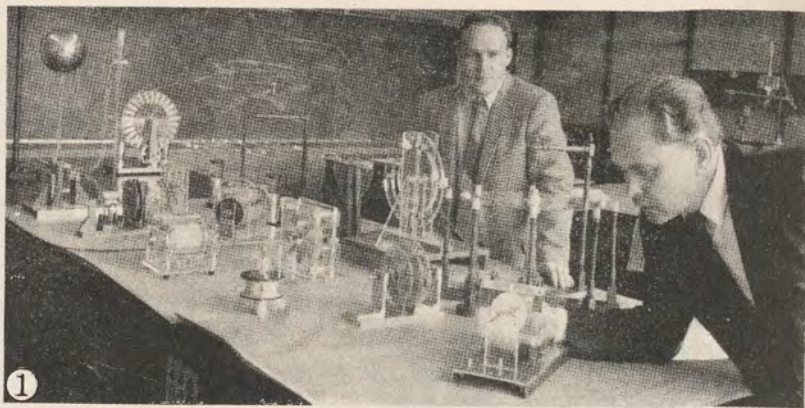
(一) 奧里格·傑費曼柯博士在他的助手大衛·華爾克(後)和亨利·費雪巴恰·納沙里奧協助下，製造了圖中所示的種種大小與型式不同的靜電馬達。左為傑費曼柯在樓頂上以氣球企圖將地球場天線攜帶到空中，俾攝取靜電來驅動靜電馬達時情形。

(二) 附圖就是根據班傑明·佛蘭克林的敘述，而做的世界上第一具靜電馬達仿製品。佛蘭克林說，他曾使用此種裝置來轉動在燒烤中的火雞，但是，並無證據證明他這樣做過。

(三) 圖為由物理學家J·C·波津多夫所設計製造的最簡單的靜電馬達。兩根斜裝的電極將電荷傳到塑膠圓碟上，輪流排斥與吸引圓碟，從而使其旋轉。

(四) 圖為今日效率最佳，電力最強的靜電馬達。此由奧里格·傑費曼柯博士設計的，具有多個電極與圓筒型轉子，並能發出相當於七十瓦的能量。

(五) 圖為世界上第一具利用地球電場的電力以行運轉的 Electret 馬達，其所需電壓小到只有六十伏特。此種馬達能作極高速的旋轉，而使用電力甚小。





拜倫 的情人

Irving Wallace 原著
柯 順 基 譯

公元一八七九年，正是雪萊 (P. B. Shelley) 溺死在意大利維亞利吉海岸後的第五十七年；也是拜倫爵士 (Lord Byron) 在希臘美索羅吉罹熱病死後的第五十五年。在這一年，歐洲浪漫主義時代也隨着這兩位詩人的死而趨歸息歿了。

在一八七九年這一年，世界早已邁進了所謂工業的，科學的，與現實主義的時代。那些在廿世紀裡叱咤風

雲的人物，如當時已經四十歲的洛克菲勒 (J. D. Rockefeller)，廿三歲的蕭伯納 (G. B. Shaw) 與佛洛伊德 (S. Freud)，十六歲的赫斯特 (W. R. Hearst) 與福特 (H. Ford) 都已經開創了他們輝煌的事業。

然而，就在這所謂忙碌、驚異的新時代來臨的初期，意大利翡冷翠城裡還住着一個從浪漫主義時代遺留下來，屬於傳說中悲劇性的女人。可是，在人們朦朧的記憶裡，這一件事幾乎被遺忘了。這個女人的名字叫克麗亞·克麗蒙 (C. Clairmont)。當時已經八十一歲，是一個中等身材的英國婦人。穿着一身黑色的絲綢，髮髮都已灰白。在一八七九年代，這樣的老婦人拿起電話筒

Super-8

日航豪華DC-8
每日飛往台北、
香港、曼谷、新加坡
，和加爾各答。

日航新式DC-8正是您前往亞洲各大城市最理想的伴侶，迅速、平穩、舒適正是新式DC-8的特色。前往東南亞各地的日航DC-8-61，讓您每次都有新鮮不凡的體會，無微不至的傳統旅客藝術正是日航馳名世界的原因。搭乘日航DC-8前往亞洲各地，您會發現：您不僅是一位旅客，也是一位貴賓。



台北市南京東路二段71號
電話：513191-4 (4線) 559121-7 (7線訂位專用)
高雄市中區三昌路103-1號 電話：220488

打電話的情景，正如拜倫在他的時代裡所扮演的極端的叛逆思想一樣，不免給人有一種驚訝的感覺。然而，克麗蒙小姐却是當時極少數尚存而能領會浪漫詩的一個人。事實上，她不只是能領會，而且是極其熟稔。因為有一段時期，她交遊在許多浪漫時代的卓越人物之間。廿五歲以前，她不但是雪萊的摯友。同時又是拜倫的情婦。

克麗蒙在一七九八年四月廿七日生於倫敦，兄弟姊妹中排行第二。母親是一個性格外向，事業心頗重的婦人。父親是一個典型的瑞士商人。當她父親死後第三年，隨着母親瑪麗亞遷居斯金納街。在她們的隔鄰，當時住着一個矮胖又幾近禿頭的書商兼出版商高德溫先生（W. Godwin），這一個人在以後幾年裡，因為寫了一本在當時看來相當激烈的書叫「政治正義之探討」而文名大噪。原來，在一七九六年，他曾經邂逅「擁護女權」一書的女作者鄔斯頓克拉（M. Wollstonecraft），兩人同居而至於懷孕，最後才結為夫妻。六個月後他們生下一女，名叫瑪麗·高德溫。可是，就在生產後十天，母親鄔斯頓克拉却突然逝世。

就在喪偶的高德溫先生正苦於尋求續弦的時候，隔鄰搬來了寡婦瑪麗亞女士，高德溫先生便很自然地目標轉移到新來的鄰居。窈窕淑女，君子好逑，他終於贏得了瑪麗亞的芳心。於是，在一八〇一年，瑪麗亞帶着她的兩個兒子，查理與克麗亞遷入了斯金納街四十一號。

在一八一四年的初夏，一件不尋常的事終於發生在瑪麗·高德溫小姐的身上，對克麗亞來說，也是一件很重要的事。那就是，詩人雪萊突然拜訪了當時急進派的領袖高德溫先生。雪萊在倫敦洽談事務的一段日子裡，幾乎天天成為高德溫家的坐上客。克麗亞深深地為這個人的風采所動。雪萊在高德溫家以激昂的聲調高談闊論有關鄔斯頓克拉，以及革命，詩，素食主義，自由戀愛，無神論等。

慢慢的，雪萊的談話對象逐漸轉向克麗亞的異父姊姊瑪麗·高德溫小姐。當他們的感情暗中滋長時，話題也由政治與書本逐漸轉到情言愛語。但是他們之間有一個麻煩的問題。因為當時的雪萊是一個有婦之夫。當雪萊將他與瑪麗·高德溫小姐的私情坦白地告訴他的夫人哈麗特時，她痛斥瑪麗是勾引男人的狐狸精。後來，瑪麗得悉哈麗特為她與雪萊之間的事而不愉快時，便與克麗亞一同拜訪了雪萊夫人，並親自向哈麗特保證她「決不會接受雪萊對她的愛。」

的愛。」

當雪萊知道這一件事以後，便怒氣沖沖地質罵瑪麗說：「她們想拆散我們，但是死神可以把我們連結在一起。」，而將預先準備的一瓶毒藥遞給她，示意要她吃下，而自己却掏出一支手槍意圖殉情。瑪麗見到這種情景，哇地一聲哭了起來，嗚咽地哀求說：「我不要吃下這瓶藥，但是只要你現在保持冷靜一點，我發誓我將永遠對你忠誠。」

雪萊終於離開了，心裡雖然很懊惱，但總算沒有自殺。不久，瑪麗答應隨他私奔到歐洲大陸。兩人都同意也把克麗亞帶走，因為她懂得法語，同時也應該讓她享受這種自由。於是，在一八一四年七月廿八日清晨四時，他們一行三人悄悄地離開了英國。

雪萊當時是廿二歲，瑪麗十七歲而克麗亞只有十六歲。就這樣，三個乳臭未乾的逃犯竟在歐洲大陸漫遊了六個星期。他們所攜帶的旅費不多，因此，從法國到瑞士，有時候徒步，有時候騎騾子或乘馬車。三個人的服飾確是蔚為奇觀。瑪麗與克麗亞穿的是絲質長袍，雪萊却穿着開領襟衫和窄褲。克麗亞一路高歌不停，同時在一本雪萊送給她的筆記簿上記述她們旅行的經過。瑪麗則一路都在閱讀書籍，而雪萊是一邊講故事，一邊不斷地寫作。他們有時候在草地上野餐，却有一次很幸運地睡到拿破崙用過的牀。他們都深深地為阿爾卑斯山美麗的景色所陶醉。

他們回到倫敦以後，雪萊與瑪麗便在卡凡第廣場附近租了一棟公寓同居。克麗亞知道她的母親想把它送到修道院而不願意回家，也與他們兩個人住在一起。不久，克麗亞覺得客人離下而感到煩躁不安。最後，三個人的共同生活也顯得雞犬不寧了。雪萊每天都要把財物送進當舖補貼家用以及支付租金。到了最後，他被債主迫得走投無路，只好一走了之，躲藏了十六天之久。當瑪麗發現雪萊夫人這時候又產下一子的時候，對雪萊那種永遠不知足的慾望深深地感到失望。尤其是當她發現雪萊對這一件事大喜若狂地說：「真是一件喜訊，應該大事慶祝一番，因為太太生了一個兒子。」，這時她更加氣憤難平，對於瑪麗，倒不難了解她的憤怒。而克麗亞就在這時也因為肝病發作而更感到煩躁不安。於是，兩人之間就不時吵起架來了。

克麗亞決定離開他們而獨立生活，並且把她獵取的對象轉到當時在英國大名鼎鼎的人物——拜倫。

拜倫是當時在倫敦的風雲人物，年紀才廿七歲，三年前由於「哈爾德公子的歷程」(Child Harold's Pilgrimage)一書的出版而在一夜之間成為風頭人物。尤其是他那秀氣的外貌。棕色的鬚髮，灰色眼睛，具有感性的嘴，柔細的膚色和結實的體格真不知傾倒了多少女人。尤其是他的風流韻事；與已婚的異父姊姊奧格斯達麗兒的姦情傳聞；與安娜蓓拉·米爾凡的婚姻和生下一女剛滿月就鬧離婚的轟動事件，更促成了他的名氣。

拜倫的身世頗為不幸，他的母親是一個性情暴躁又經常酗酒的人。他的少年時代是在不安定與窮困中渡過。無知的保姆與庸醫曾經企圖利用蕃茄汁塗在嬰兒腦袋上的迷信方法來糾正他與生俱來的右腿跛腳。這一切都使他不耐煩而變成一個神經質，鬱鬱不樂，而且關閉自守的人，幾成為社會的叛逆者。可是他的外貌却具有一種古典的氣質，而風采却充滿了浪漫的氣息。一八〇九年，就在他繼承了在貴族院的席位以後，遍訪了阿爾巴尼亞，希臘與土耳其。這期間發揮了他那種浪漫主義的思想。在這次旅行裡他完成了「哈爾德公子的歷程」第一卷，這一部書出版於一八〇九年三月，亦即他在上議院發表說極力反對工人因怠工而施以極刑後的幾天。

克麗亞所以會看上拜倫實不足為奇。當時她是孤獨一人，對瑪麗所寫的詩又羨又嫉，她一心一意想找個同伴，也想找刺激。幾年後，克麗亞曾經表露了她當時的心境：「當時我還很年輕，可是心靈上却充滿着空虛與貧弱。當時拜倫的名氣是前所未有的，名氣之大幾乎使所有的人，尤其是年輕的人差不多把他看成神。他那秀氣的面貌與他的聲名永遠使人寢食不忘。他的一切是美好而偉大的，我為這而傾倒。說真的，這樣一個得天獨厚的男人，整個倫敦都該跪拜在他的腳下，每一個像我這樣的女孩子立刻會為他而瘋狂。在這樣一種環境之下長大的人都會覺得婚姻是無意義的，並且認為它是一種充滿罪惡的制度。只有執迷不悟的老頑固才會需要結婚，他們決不會預料到它可怕的後果。」

克麗亞這個時候就起了一個念頭決定去誘惑拜倫。事實上她也具備了一切誘惑的條件。她不但思想開放並且意志極強，同時又頗具姿色。雖然當時的她只有十八歲，却長得婷婷玉立，風姿綽約。她不但有一頭秀美的頭髮，

明亮的黑眼睛又有多情的拉丁混血性格。

一八一六年三月，克麗亞毛遂自薦地寫了一封信給拜倫，內容寫道：「素昧平生，恕我寫信打擾您……，如果一個女人，她還是純潔無瑕，不但沒有監護人來管她又沒有丈夫來控制她，而她却想獲得您的關懷；如果一個女人以一顆誠恐誠惶的心來訴說她幾年來暗中對您的一片癡心而想獲得您的眷愛，您是否忍心辜負她，或置之不理？」

恕我拙於言詞，但不管您是否接受，請別遽作決定。然而，我仍急切地等着您的回音。……E·特麗美斯。」拜倫並未理會她的信。於是她不氣餒地又寫了第二封信：「拜倫爵士助啓：未知願否接受一女子的求見，有要事面談，時間為今晚七時。希能兩人私下相晤。若上述時間許可，則如期赴約，否則務請逕行另訂時間，但以今夜之間為佳。……G·C·B。」

克麗亞差遣了私人信差把信送到拜倫寓所。這一次立刻有了回音，信中寫道：「拜倫爵士未見有人以要事相晤，尤無榮幸相識，惟在上述時間拜倫當在寓所候教。」

那一天晚上，他們如約見了面，可是究竟發生了什麼事，始終無人知曉。不過，克麗亞發現拜倫是杜麗蘭劇院的董事之一。也許她曾經要求他介紹當演員，拜倫也為她寫了一封介紹信給杜麗蘭劇院的董事。

後來克麗亞又改變了心意，事實上她根本就沒有意思當演員。她說她想當一個作家，並且很早以前就寫完一本小說的前半部，想要求拜倫過目並指正。不久，這一個托辭也打消了。她坦白地告訴拜倫她真正的來意。她再次寫信給他：「不知道您是否同意我的提議？星期三晚上希望能一同乘馬車到郊外去痛快地玩一陣子。一切我會安排得很好，決不會使人疑心，我會保持秘密，同時也希望您對人保持秘密。多麼希望能靜靜跟您在一起享受美麗的夜晚，祇要您說一聲：可以。我就飛奔而來。」

拜倫認為坐馬車到郊外去沒有意思。他提議就在附近的屋子幽會。後來，克麗亞透露說，那一天晚上，拜倫夫人曾經發現她們兩人一起進了屋子。

克麗亞甚至於在跟拜倫發生關係之後，仍然對這位大人物存着敬畏之心。她曾經對拜倫說：「您可知當我們兩

個人見面時，我依然感到心怯，簡直說不出話來。心裡只想能够搬一張椅子坐在您跟前已經感到很榮幸了。」有一段時期，拜倫似乎也回報他對他的慕情。他便對他說：「很意外，又多麼高興，您的風流倜儻的性子似乎不見了。」有一天早晨，她離開拜倫就一直奔到雪萊家裡與舊地大喊：「偉大的拜倫爵士愛上我了。」很顯然的，她想在雪萊面前誇耀拜倫愛上了她，使雪萊感到忌嫉。當時，雪萊與拜倫兩人還沒見過面。有一次她故意地把雪萊的信送給拜倫看，並且附上自己的筆跡叫拜倫：「請比較比較這些筆跡，辨認那些是我的。」

正如對那些情人們一樣，拜倫開始不久就對克麗亞感到厭倦了。事實上，他對她那種個性，佔有慾，輕率的行為以及婦人之見感到不耐煩。於是就逐漸遠離她，即使偶而在一起，也表現得很冷淡。

可是，即使拜倫對她表示冷淡，她依然愛着拜倫。很顯然的，他對他的愛完全是精神上的。她曾經很坦白的對拜倫表示，他的體魄並未能引起她的慾念，「主要的是，我並不要求肉體上的愛，我一直希望能做您的女朋友，不是做您的情婦。」也就是說，克麗亞完全是爲了慕名而來。

當拜倫決定離開英國的時候，克麗亞感到很傷心。但是拜倫不得不離開，當時有兩個原因使他的生活陷入極端的苦惱。第一，他的夫人由於他的姦情醜聞困擾而離開他；第二，由於他稱讚拿破崙爲「自由之子」而受到英國輿論的攻擊，而所有的債權人跟着向他討債。

一八一六年四月廿五日，自他離開了英國以後，就一直未再回過他的祖國。他離開的時候，坐了一輛定製的拿破崙式四馬大車，設備十分豪華，裡面附設有圖書室與餐廳，同時還隨車帶着三個佣人與一個私人醫生。克麗亞希望拜倫能帶她一起走，可是拜倫沒有同意。因爲當時拜倫與前妻的婚姻關係仍然存在，所以怕遭人物議。但是他却同意了克麗亞希望在瑞士日內瓦見面的要求，條件是兩人保持着朋友隨伴的關係。克麗亞仍然毫不死心地表示對拜倫的愛情。她在信上寫誤：「再過幾天我就是十八歲。一個十八歲的女孩子的愛是真摯而不成熟的。但是我在高德溫先生的燻陶之下，雖然在某些信念上有些謬誤，但是對於真理還是抱着最高的崇敬。親愛的拜倫爵士，雖然說再見，但我仍然不忍離開您。我曾經讀過一切您所寫的詩，當我想到您將讀到這封愚昧的信時，我感到多麼害怕。可是我仍舊愛着您。」

當她知道了雪萊與瑪麗正考慮到意大利旅行時，她便要求他們一同帶她去，並且希望能中途在日內瓦停留。對這一件事雪萊同意了。十天以後，當他們到達日內瓦的時候，拜倫却還沒有到。拜倫到達日內瓦以後，發現克麗亞隨着他們而來的消息時心裡非常氣憤，因此並沒有立刻去見她們。不過後來他還是去拜訪了雪萊與克麗亞。有名的研究雪萊的學者紐曼·懷特博士對他們這一次的會見曾經描寫道：「五月廿五日，當拜倫拖着微跛的腳，一拐一拐地走進雪萊的住所時，心裡仍掩飾不了一股不愉快。然而克麗亞却促成了兩個在文學上都具有影響力的巨匠的會合。這一件事，不但對兩個人甚至對英國輿論界都有極重要的影響。」

雖然雪萊與拜倫兩人意氣相投，但是雪萊對這一位風雲人物並不十分欽佩。他在寫給他的朋友，小說家兼詩人，托瑪斯·L·畢克的信上說：「拜倫這個人相當有趣，遺憾的是俗氣了一點，同時又帶了一點狂傲的味道。」雪萊，瑪麗與克麗亞在湖的對面租了一棟有涼台的平房，稱爲翠湖山莊。拜倫則租了棟稱爲戴奧狄狄的山莊。兩家只隔了一片葡萄園。

他們在這裡做了三個月的鄰居。白天裡四個人經常在湖上泛舟遊樂，晚上則聚集在一起講些鬼怪故事。後來瑪麗曾經根據這些內容出版了一本「佛蘭肯斯坦博士與鬼怪」的故事書。他們經常在橡膠樹林中漫步，這個橡膠林乃是吉朋（Gibbon）完成其巨著「羅馬帝國興亡史（Decline and Fall of the Roman Empire）」出名的地方。同時他們也流連在奇倫城堡，這一個城堡使拜倫在其「奇倫的囚犯」一詩中表現了一種「不減自由精神」。

儘管拜倫害怕謠言立刻會傳回倫敦，克麗亞依然不斷地跟他幽會。她那種粗心大意的短簡與一時高興的串門，使拜倫很是困擾。因爲有一些湖上對面的英國旅客經常用望遠鏡在探望他們兩人的舉動。有一次，克麗亞在拂曉離去時經過葡萄園，遺落了一隻鞋子，後來被園丁拾到的消息就立刻傳到市長那邊去。

克麗亞替拜倫抄寫「奇倫的囚犯」和一些詩的稿紙，並藉此機會經常接近拜倫。有一次發生了一件很奇妙的事，她說：「我照常到他那裡去抄寫『哈爾德公子的遊歷』時，他突然問我是不是覺得他是一個可怕的人物——我說

我並不這樣想。於是他便打開了小櫃子把他姊姊的信件都搬出來，並且打開幾張給我看。開頭只寫一些極其平常的他們的朋友的近況以及她的健康情形，可是接着就是記了一連串的暗號。他說，這些暗號只有他們姊弟之間看得懂，別人根本無法了解。」當他收拾信件時，竟發現其中一件不見了。他於是大發雷霆，說是克麗亞偷去了。後來找到了信件才向她賠不是。

克麗亞曾經把這一件事向雪萊提起。為什麼姊弟之間的信必須用暗號？雪萊認為他們是商量私生子的問題怕別人知道。但是克麗亞還是半信半疑，她認為他們是用暗號來談情。拜倫對姊弟的姦情這種論說，直到晚年還是耿耿於懷。一談到這一件事，他總是顯得很不高興。有一次，也就是他結婚幾天以後，兩個人站在鏡子前面時，新婚夫人開玩笑地說：「你看，我們兩人真像一對姊弟。」這時拜倫臉孔發青，猛然抓住她的手腕憤怒地質問：「妳什麼時候聽來的？」

八月間，克麗亞發現自己已經懷了孕。雪萊剛有事回倫敦，因此勸她回英國把孩子生下來。克麗亞也同意這樣好一些。拜倫希望孩子生下來後由他的姊姊來撫養，但是克麗亞却堅決地拒絕了。於是拜倫又建議克麗亞假裝是孩子的姨媽，這樣就可以避免世間的物議，同時兩個人都可以照顧孩子一直到上學的年齡。

這時候克麗亞要求再見到拜倫。但是他却避不見面。對拜倫來說，一切都已經過去了，但是對克麗亞來說並不然。當她與雪萊和瑪麗起程回倫敦之前，寫了一封信給拜倫：「當你接到這封信時，也許我已經離開此地很遠了。請你不要再生我的氣。本來想不該再寫信給你，但是心頭總覺得似乎有許多話要對你說。事實上，如果在沒有離開之前能够見到你，與你吻別，我將感到多麼快慰。……我心裡很害怕，是否我都忘了。如果真是這樣，請你也不必為我在心靈上感到有所不安，然而，整個蕭瑟的冬日裡我仍會思念着你。最後，我要奉勸你的是，為了保重身體，不要喝過量的酒。」

一八一七年一月十二日，克麗亞生了一個女孩子。次日，瑪麗將這消息寫信告訴拜倫說：「克麗亞產下一女，母女均安，並對你念念不忘。」拜倫將女兒取名為亞利格拉（Allegra）。克麗亞頂歡喜孩子，她相信拜倫會供養

她。因為靠拜倫的地位，財富，亞利格拉一定會有光明的前途。拜倫也有如此想法。他寫信給他的姊姊說：「據說女兒很可愛很美麗，藍眼睛與黑頭髮；雖然我並不十分喜歡或迷戀她的母親，但當我老了的時候總算有這麼個女兒，也許，那時候這可憐的小東西可能就是唯一安慰了。」

一八一八年三月十一日，克麗亞帶着亞利格拉與雪萊的兩個小孩子和兩個保姆離開英國作一次意大利的旅行。三個星期之後他們到達了米蘭，拜倫並未去會見她，却差了一個人要求帶回亞利格拉。雖然克麗亞對他的無禮和與一個放蕩的意大利女人來往的消息極為憤怒，畢竟她還是讓亞利格拉由雪萊的瑞士籍保姆帶走交給拜倫。

當克麗亞與雪萊到意大利北部旅行的時候寫了一封信去罵拜倫：「我的亞利格拉近況如何？她是否快樂？她是否給你添麻煩？我倒希望她如此，希望她替我報復你對我的不忠。當我想起小寶寶，總覺得很快慰，因為她是那麼逗人喜愛……。」

拜倫本來很喜歡動物，但經常說他最討厭小孩子，有一次他寫信給他的姊姊說：「我一看到小孩子就感到厭煩，因此我最佩服希律（馬太福音第二章第十六節：希律王自己……差人將伯利恆城裡，及四境內所有的男孩……凡兩歲以裡的，都殺盡了。）」

但是克麗亞相信拜倫一定會容忍自己的孩子，並且會對待亞利格拉很好。她曾經寫信給拜倫：「親愛的拜倫，我一直覺得你有一個優點我很喜歡，那就是：你使人覺得可以依靠你，覺得自己的軟弱與無助，除了你以外沒有他人可以幫助。你對子女是多麼和藹可親！對傭人又是多麼仁慈與關心，甚至對狗也是愛護備至的。是的，這是因為你是獨一無二的主人與爵士；因為你的權力是至高無上的，所以你表現得很仁慈與公道。可是，當比你高一等的人來時，你却充滿了猜疑與提防，並且往往顯得很冷漠。」

克麗亞期望拜倫給予女兒的一點父愛總算沒有完全失望。拜倫似乎比一般孩子更痛愛亞利格拉。但是，終久還是交給了他的朋友，英國駐威尼斯領事，理查·郝波那夫婦代為照顧。後來，郝波那先生說：「這個小女孩子相當溫順可愛，雖然我們不敢說特別喜歡她，但是，我們所以帶她來同住的原因是，拜倫爵士的家，事實上不太適合這

樣幼小女孩子的生活。」

可是拜倫對亞莉格拉覺得蠻喜歡。有一次郝波那夫婦帶她來看拜倫後，他曾經寫信告訴他在倫敦的姊姊說：「她生為英國人，却講威尼斯話『Bon di, Pa Pa!』（爸爸，您早），她相當滑稽可笑，有一點像拜倫家的人——對R的發音總是不清晰——細眉與細臉的樣子也很像，還有那藍眼睛，柔軟的烏髮，下巴的酒窩，細眉頭的臉，細嫩的皮膚，尤其是對音樂的愛好以及她的一切不就是拜倫家的模型嗎？」

對雪萊來說，他很喜歡這個女孩子。對任何事，他從不隱瞞，他說：「亞莉格拉很漂亮，性情很甜，雖然不免有些過於嚴肅，敏感和任性，但畢竟還是很溫順的女兒……」有一次，雪萊帶克麗亞到威尼斯去會見亞莉格拉。克麗亞見到她的女兒時心裡感到很傷心：「她顯得很蒼白，沒有一點孩子的活潑，但還是跟以前一樣漂亮。」這時候，拜倫答應雪萊讓亞莉格拉跟克麗亞同住幾個月。

當拜倫迫她交還亞莉格拉以後，克麗亞便決定陪雪萊到羅馬和拿波勒斯作觀光旅行。在拿波勒斯，瑪麗得悉其瑞士籍女傭愛麗斯與男傭保羅之間發生關係而有了孕時便強迫他們兩人結婚，並調職。保羅懷恨在心，存心報復。於是唆使愛麗斯捏造雪萊與克麗亞的曖昧行為，生了一女的事實告訴在威尼斯的郝波那領事，後來郝波那將這一事轉告了拜倫。

郝波那將這一件震驚的消息在信上透露給拜倫是在一八二〇年九月十六日。他叫拜倫不要把這件事傳出去，他在信上接着寫道：「我所以通知你都是為了亞莉格拉，並且讓你相信你把亞莉格拉交給克麗亞去照顧是對的。你知道，雪萊在這裡的時候，她總是把女兒帶在身邊。你也應該記得，據說克麗亞老是身體不舒服，並且有醫生看她。同時，我相信她所拿的藥量也不僅僅是為了恢復她的健康……這一切都是愛麗斯告訴我的，她今年夏天曾經路過此地……她同時告訴我們，克麗亞曾經毫不顧忌地告訴雪萊夫人說，她希望她早死，並且當她的面向雪萊說，她奇怪他怎麼忍得住跟這樣的女人在一起。」

一年後，當雪萊到拉溫那那拜訪拜倫的時候，拜倫坦白地把他的所有猜疑都告訴雪萊。其實，拜倫早就跟郝波那

說：「事實上不是如此，根本沒有那回事，他們本來就是那個樣子。」他也對雪萊說他根本不會相信那些謠言。

究竟克麗亞與雪萊之間是否真有曖昧行為，並且有了孩子，這一事從來沒有人知道。不過，克麗亞在那波勒斯害了一場大病倒是千真萬確的事。同時，雪萊在那波勒斯安排了一個女孩子洗禮的事也是事實。這一個小女孩子叫艾利那，他們把她送到孤兒院，後來害熱病死於孤兒院。由於這些事實，儘管拜倫對雪萊否認，但是他不但相信克麗亞在拿波勒斯與雪萊有了孩子，並且懷疑亞莉格拉可能就是雪萊的女兒。有一次，女傭愛麗斯在育兒室陪着亞莉格拉玩，拜倫走進來看到亞莉格拉，突然指着她說：「這女孩子將來長大了一定很漂亮，可以做我的情婦。」

愛麗斯很吃驚地說：「爵士先生，您是在開玩笑吧，即使是開玩笑也不應該這麼說。」拜倫堅持說他並不在開玩笑：「我不騙妳，我會這樣做的，她根本不是我的女兒，她是雪萊的女兒。」

由於這些謠言，當拜倫決定把他們的女兒送到拉溫那那郊外十二哩的一所嚴格的巴那卡伐羅修道院時她一點辦法也沒有。她請求拜倫讓女兒到比薩與她同住。可是他連理都不理。他討厭克麗亞那長篇的信，他譏笑它為「像糟糕的德國小說」。但她在寫給郝波那的信上說：「克麗亞曾經為了亞莉格拉寫了一封很橫霸的信給我。你知道我曾經爲了這個私生子花了很多心神照顧她！假如不是可憐她，我真要把她送回她那無神論的母親那邊……如果克麗亞要想干涉女兒的教養與教育，她就錯了，她永遠辦不到。我希望她變成一位基督徒，如果可能的話，然後讓她結婚。如果克麗亞想見她的女兒，可以的，不過要按正式規定才行，不能用吵鬧的方式。說真的，克麗亞女士是個潑婦，你說對不對？」

當克麗亞獲悉亞莉格拉被送進修道院時，心裡感到很氣憤。雪萊爲了這一件事特地跑到拉溫那去見拜倫。拜倫却只願談談他爲意大利的自由而戰鬪以及他最近的情緒。克麗亞不願提到克麗亞，至於亞莉格拉，自從把她送到修道院以後，他就從來沒見過她。

雪萊獨自到修道院去看亞莉格拉。這時候她已經四歲半，却顯得瘦長蒼白。他把一條金項圈與一盒餅乾留給她。雪萊要離開的時候，問她有沒有話要跟她媽媽說時，她希望：「媽媽能吻她，並且希望有一件絲綢鍊金的漂亮衣

服。」至於問她希望爸爸做些什麼事時，她說：「希望爸爸跟媽媽來見她。」

不久以後，雪萊又為克麗亞去說情。有一天晚上，雪萊告訴拜倫說，克麗亞因為擔心女兒的事而身體消瘦。可是拜倫並不注意。拜倫的冷漠使雪萊非常憤怒，他曾經說，這時候他真想揍拜倫一頓。不久，克麗亞的一個朋友訪問了修道院以後說，亞莉格拉很可憐，健康情況非常壞。克麗亞這時候更焦急，她要求雪萊一同把亞莉格拉撈出來，但是雪萊根本不同意她這個計劃，並且認為行不通。如果真的做了，可能拜倫會找他決鬥。

克麗亞毫無辦法，只有焦急地等待着。這時候她找了雪萊的堂兄湯姆·米德溫。他對克麗亞很慇懃。另外有兩個雪萊的密友，愛德華上尉與他的姘婦珍安，都成為她的朋友。後來又結識了特里勞尼。他是一個高頭大馬，充滿戲劇性的人物，他曾經在海上當了六年的海盜。

特里勞尼愛上了克麗亞。很快跟克麗亞一樣敬愛雪萊而憎恨拜倫。經過了五十年以後，有人問起克麗亞，特里勞尼跟拜倫無怨無仇為什麼會恨他。她回答說：「是的，因為拜倫對待他很不客氣，他曾經說：『本來特里是不錯的，不過他硬是要學我的哈爾德公子和唐璜。』」當時特里勞尼知道拜倫批評他後就一直不能原諒他。」

一八二二年四月廿日，拜倫寫信告訴雪萊，亞莉格拉患熱病死於孤寂的修道院。年齡只有五歲。

拜倫寫道：「這惡耗來得太突然而且打擊太大了。我欲抑制悲慟之情而不可得，我不知道對她的死應該負些什麼責任，我自信問心無愧。然而，此刻自應反省，或許在事件發生之前採取適當的措施可能避免此種不幸。可是事實如此，似乎是天命難逃，一切是不可避免的。」

雪萊本想把惡耗瞞着克麗亞，因為他深怕克麗亞受不住打擊會衝動地去對付拜倫作出致命的事來。當時拜倫的住處又離他們不遠。但是雪萊跟瑪麗，特里勞尼和愛德華討論亞莉格拉之死的當兒，克麗亞却突然衝進門來，並且從他們的臉色神情與突然中斷的談話中察出一切。後來瑪麗提起當時的場面說：「你可以想像當時克麗亞悲慟欲絕的情景。」但是克麗亞不久就恢復了平靜，並且要求瞻仰女兒的遺容，並要求女兒的遺像和一束頭髮。拜倫立刻差人送來一幅小畫像和一束頭髮。可是克麗亞却忍不看女兒的遺體。於是拜倫便把亞莉格拉的遺體送回英國埋葬了。

但是由於亞莉格拉是私生子，因此哈羅教堂拒絕讓她葬在教堂的墳墓，而把這遺體葬在入口處的門外。

起初拜倫對這一件也非常悲傷。他的情婦戴麗莎描述說：「他不願有人去打擾他，所以我也就離開他。第二天似乎平靜了些，但是神情上充滿着一種憂傷。」當戴麗莎趨前去安慰他時，他欲打斷她的話說：「亞莉女兒死了。她可能比我們幸運些。這是上帝的意志，我們又能說些什麼，我們不必再提了。」

事實上他還是提了，他將這一件事寫信回倫敦。當時湯瑪斯·莫亞在日記上記載：「今天拜倫來了一封長信；他說他的女兒死了……並且為這一件不幸的事悲傷了很久。當我在威尼斯見到這女孩子的時候，他曾經說：『我相信你知道什麼是父愛，很遺憾的，我不得不承認我沒有這些。』這可能是假裝。事實上他比他所承認的還關心她。」

雖然如此，當神父護送亞莉格拉的遺體到列格風的時候，拜倫不但不願聽有關亞莉格拉死前的病況，而且拒絕祭司。修道院方面送來帳單時，他甚至還為了費用太高而爭論不已。他認為藥房所算的防腐劑價錢太高，所使用的香料也太多，幾乎足夠成人屍體使用。

亞莉格拉死後隔了兩個半月，一個歷史上重大悲劇隨着發生了。當時，雪萊與愛德華兩人駕着小艇唐璜號橫過斯比薩海灣去拜訪他們的詩人朋友漢特夫婦。回程他們遇到了風暴，從此失蹤。瑪麗、克麗亞、珍安焦急地等待着。特里勞尼與海軍的朋友盡力在海上搜尋遇難的兩人。但是，十天以後，克麗亞接獲了勞勃特給特里勞尼的惡耗。信中表示有人發現兩具屍體被沖上海邊，經檢驗結果，發現就是雪萊與愛德華。

瑪麗、克麗亞、珍安和特里勞尼、拜倫，漢特以及幾位朋友都親自參加那可怕而悲慘的焚屍典禮。那一天天氣很熱，正值中午，當焚木堆置在放置雪萊屍體鐵箱上點起火時，拜倫凝視了一會說：「這就是人體嗎？不，這不像人的軀體，簡直是像羊或其他動物的屍體；這是對人類的驕傲與愚笨的諷刺。」拜倫與特里勞尼走到海邊狂叫着：「讓我們向這吞噬我們好友的海挑戰。」在海水中游了一會，特里勞尼爬上岸來，這時，典禮差不多快完畢了。後來，特里勞尼回憶說：「拜倫曾經要求他希望保留雪萊的頭蓋骨。但是，我一想到拜倫曾經使用過這樣的頭蓋骨盛酒傾飲時，我就決定頭蓋骨不能交給拜倫，如果他又這樣做時，對雪萊是一種褻瀆。……有一部份骨頭，指骨，及

頭蓋骨未化為灰燼，奇怪的是心臟部份完好如初。為搶救這些遺物，我的手曾經灼傷得很厲害。」

特里勞尼將雪萊的心臟部份送給了好友漢特，後來漢特還是將它交還了瑪麗。她把它用絲壽布包起來一直放在她身邊，甚至出外旅行時也帶着它。一八八九年，當她的兒子派西過世時，她用一隻銀盒子裝起來與其兒子一同埋葬了。

雪萊逝世後兩個月，克麗亞只帶了十英鎊獨自離開去投靠她的大哥查理。可為他答應替她在維也納找家庭教師的工作。但是在維也納工作落了空。這時候，剛好在莫斯科附近有幾個俄國富人家需要家庭教師，她便決定去應徵。

在到莫斯科之前，她突然接到特里勞尼寫來的一封信，和一筆錢，希望她回到翡冷翠跟他結婚，或者做他的情婦。他勸告說：「克麗亞小姐，真正的友誼不必要忍受或拘泥於形式，我希望妳為我表示這一點。我們離開得這麼遙遠，使我們沒有懇談的機會。」

但是克麗亞不接受他的建議。有一次，雪萊曾經勸告她跟特里勞尼結婚。克麗亞說這一件似乎不可能：「因為他喜歡流浪冒險的生活，而我却喜歡寧靜；他充滿細膩的感情而沒有定見，我是充滿定見而沒有感情；他對一切事物用心去度量，而我是用腦去度量。」可是八年以後克麗亞改變了主意。最後受不了人們的糾纏，她便寫信給特里勞尼請求與他同居。但是，這時候特里勞尼對他的熱情已經消失而轉為友誼了。他很委婉地謝絕了她的好意。

(待續)

一位太太到警察局報案，說他的先生失蹤了，並將她丈夫的特徵描述一番：「二十九歲，六呎三吋高，紅髮英俊。」

警官大為驚訝：「我認識妳先生，他不是年約四十，肥胖而且禿頭嗎？」
這位太太唉聲嘆氣道：「哦，這我知道，但誰要他回來呢？」



醫師 短跑名將

一九七〇年七月，巴爾的摩市一位二十七歲的血學家梅瑞衛茲醫師，躺在床上看電視上美國與法國的徑賽。他專心致志地觀看一百公尺短跑，轉頭對他太太瑪特爾說：「嘿，我想我可以跑得過這批傢伙。」瑪特爾點點頭輕輕地說：「一定會，親愛的。」

一九七一年六月，在俄勒岡州尤金市，梅瑞衛茲不合時宜地穿着金色游泳褲，醫院中的白上衣，和金白條紋的背帶，走進了美國業餘體育協會主辦的百碼賽跑的跑道起點，他像閃電般大步向前衝，得了第一，成績令人刮目相看——九秒整，歷史上只有一個人——美國的約翰·卡洛斯塔比擬。

誰也不會相信梅瑞衛茲的突出成就，可是這位徑賽

場上最新的英雄，一年以前從來沒有參加過比賽，却是

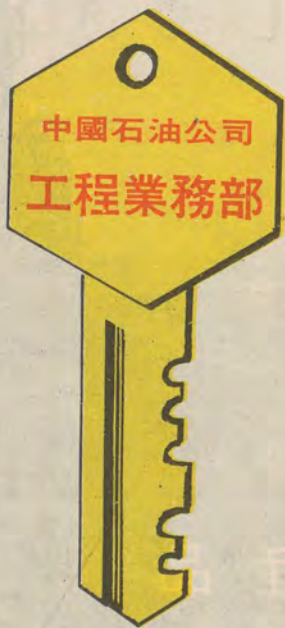
千真萬確的事。梅瑞衛茲說，他在南卡羅林納州查理斯敦市唸高中時，學校並沒有田徑隊，而足球隊對一位「身高六呎（一八二公分）體重一百三十五磅（六十一公斤）的傢伙」並沒有甚麼用處；他在密西根州得到獎學金唸醫預科時，他唯一接觸的團體運動就是打排球。他是渡克大學醫學院第一位准許入學的黑人學生，他主修血液疾病；一九六九年在巴爾的摩市的癌症研究中心找到一份工作，他在照顧那些年輕的白血病患中，他說：「自己也深受影響，」亟需一種轉變「為了活動，也為了娛樂。」他便決定由賽跑中找尋樂趣。

不用說梅瑞衛茲的練跑方法也是與眾不同，開始時，在他的公寓大樓跑上十四層樓，跑上樓梯時他常常倒着跑，這麼一來，左鄰右舍就在打聽，那個穿着齊膝白

休壇掠影



看您有那一項
需要，讓我們為
您服務？



中國石油股份有限公司
工程業務部

接洽處：

台北市中華路83號本公司工業關係處
高雄市高雄煉油廠工料組

石油化工廠之設計、
安裝、試工、解決操
作疑難問題。

裝建實驗工場，研
究新方法、新產品。

籌劃現有設備之
更新、擴建。

自動控制儀器之
設計安裝。

各種油料儲運設
備之設計製造。

工業用細菌之培
養及供應。

八十噸以下重機
械起重安裝工程

各種石油產品之
檢驗分析。

大型機件之退火、
工作。

機械設備及船殼
之X光檢查。

上衣倒着跑的怪人是誰？他回憶那一陣：「似乎我像一直跑過一些剛從雜貨店裡回家的婦女。」到了深夜，他穿着一雙借來的跑鞋，在附近的一處室外田徑場裡練習。黑漆漆中他一個人練跑，沒有教練、沒有跑道、也沒有起跑的槍聲。他說：「在巴爾的摩市過了晚上十點鐘還在放槍，會很不安全。」

因為他也沒有馬錶，不曉得自己究竟跑得多快，一直到去年夏天參加當地的運動會。「沒有一個人比我自已更驚奇。」他說，連續三次一百碼短跑，他的成績是九·六秒、九·五秒、和九·四秒。梅瑞衛茲第一次參加的大賽，是今年一月份在馬里蘭州大學公園市舉行的國際邀請賽，全世界第一流的短跑選手所得的驚奇更大，雖則他開始練跑特別的差，他却以六秒整跑完了六十碼，與世界記錄只差十分之一秒。

由於肌肉的扭傷，梅瑞衛茲每星期的晚間訓練也不能多於兩次到三次，他在美國業餘體育協會獲得一百碼冠軍以前，十二次比賽中只贏過兩次。「我從來都不會由於失敗而沮喪，」他說：「如果我沒有贏，我曉得自已還可以回到實驗室裡去，在照顧我的病人，去看電視。」

上週，他以合寫一篇關於「白鼠白血病」的論文獲得公共衛生局頒獎；目前在波士頓市的桑代克紀念實驗室任職。一個很重要的問題，就是他會不會參加一九七二年在慕尼黑舉行的世界運動會？「當務之急優先，」他說：「先是我的家庭，其次是我的工作，但是不管我參不参加，我都會永遠練跑，而且樂在其中。」



雷閃談

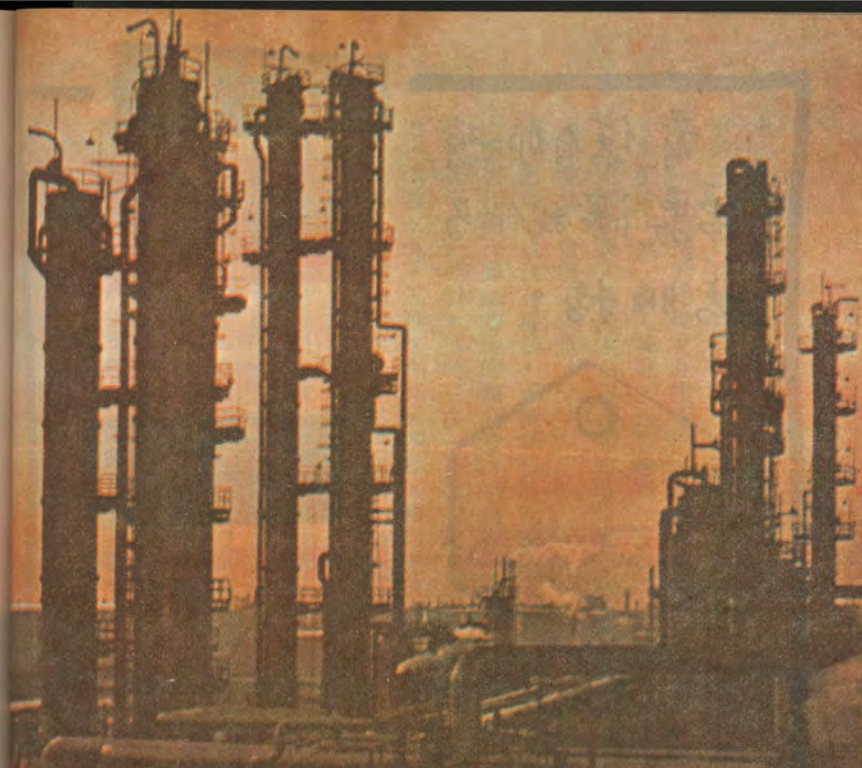
譯 君 默

大自然中的閃電，往往是無法捉摸的，不過有關閃電方面的常識平時若能多所瞭解，便可以減少被它燒着的機會。

閃電是大自然中最令人驚奇、厲害、要命、和神秘的力量之一。它可能已在宇宙間寫下了五千萬年的歷史，但是我們人類對它的確切瞭解，還是近二百年來的事。在本世紀三十年代，閃電與鬼神有關的迷信觀念，還盤據在人們的腦海裡無法除去。大英帝國的保護地貝專納蘭，在一九三〇年有一人遭雷擊斃，法庭便歸咎一個巫師。結果那巫師於判罪之後，還依當地習俗，以炮烙之刑處死。

閃電可以在十分之一秒的時間內打死一大群羊，能把鋼筋水泥建築物打穿一個洞，任何東西只要碰到它都要遭殃，就是在天空飛行的各種飛機往往也無法倖免。閃電有時還會沿着高壓電線，把它那強烈的電流逼回到發電機上去。在美國每年被雷打死的，約有六百人之多。

去年夏天，美國航空隊的湯姆斯敦上校，在北加羅林那州詹森航空基地被雷打死了，這位重要性不亞於將軍的勃朗上校，是美國戰術空軍指揮部最老練的教練。據親眼看到這幕悲劇的人士說，勃朗被雷打時，他四周有雷達和無線電天線，有基地指揮台和金屬飛機庫，也有停機坪以及另外一些正在附近工作着的人們，可是那些人和物却



中國石油股份有限公司

榮譽產品

苯 甲苯 二甲苯 正己烷

各種溶劑

如需詳細資料請洽

台北市中華路83號本公司營業處

一點都未受損。

路易安納州一個十一歲的小男孩丹尼爾，有一天正站在他自己的腳踏車旁邊時，突然一場大雷雨來了，小丹怕腳踏車淋雨，想把它推回家去，但是就在他觸到腳踏車的一瞬間，閃電把他燒死了。

閃電常常爲人所漠視，很多人認爲被雷打死的慘事是命裡註定的而不加深究。打高爾夫球的人必須特別注意不要在大雷雨快來的時候再堅持繼續打下去，那些球迷們往往會說：「哎呀！怕什麼？假若大雨，我們可以跑到避雨棚躲起來呀！」其實這種說法是要不得的，因爲根據專家們研究，雷雨交加之時，避雨棚就是最危險的地方。在喬治亞州一個名叫更鳥地方，二十二個高爾夫球迷擁擠在一所避雨棚避雨，殊不知這個避雨棚正是死亡的陷阱，就在這個時候，閃電把它那爆炸起火的閃光尾巴從空中伸了進來，兩個球迷當場被閃電燒死，另外二十個人都受了傷。雖然每個人都知道獨立樹是閃電最感興趣的鞭子，但是仍有很多高爾夫球迷聚集在球場草地外面的獨立樹下被雷打死。去年犧牲在一棵獨立

樹下的十二個人，都是住在密西西比州得克森市，其中一人還帶有一條小狗。但是說也奇怪，閃電好像會選擇它的犧牲品似的，因爲站在離樹稍遠一點的兩個小男孩，却一點也沒受傷。

閃電的速度，快得驚人，根據專家實驗，其速度快得每哩達百分之一秒都不到。平常我們看到的那種耀眼的強光，實際上並不是閃電，只是它的經路。其次我們還應當瞭解，閃電不光是由上而下，同時也由下而上。我們曾經在野外聽到過的這種對任何東西似乎都有怨恨的雷聲，常常在一個地點連打兩次以上。就好像威尼士著名的聖馬可鐘樓的情形一樣，在未裝避雷針以前，曾被雷打過九次之多。

首先，在閃電發生以前，一定要有雷雲（*thunder cloud*），熱電（*Heat Lightning*）即是從雷雲中產生。雷雲是龐大的貯水庫，平均每堆裡面含有十萬噸以上的水。貯藏在雷雲裡面的水份不斷地在上面移動，其速度每小時約有六十哩。雷雲層和下層的溫度極不一致，就以一朵厚達七哩的雷雲爲例。底部的溫度雖接近冰點，但是上層的溫度已低到零下十度左右了。

在雲層頂上，形成了水電，這些小水球不顧

地心的吸力被每小時二百六十哩的風速托着在上面飄浮。假若由於某種原因雲裡的強風減弱了，那塊雲又能同沒有風一樣悠閒自得地在上面飄浮，水電便會滑出氣流外面，落到地上來。美國中部內布拉斯加州所降的水電，就像一個文旦那樣大，重量從一磅到一磅半不等，它以極大的衝力穿過它的水電群，像一顆砲彈一樣，咄地一聲撞擊到地球上。如果落在汽車上，汽車外殼準可打個窟窿。我們普通所常見的從雷雲上降下的水電，有的像雞蛋那樣大。有的比雞蛋小一點。它能把家畜打死或者是打傷，也能在閣下不注意時揍你一下。

雲裡面強烈的氣流差不多能分裂水的每一個小分子，並使此小分子充電，在雲層頂上的是陽電，在雲層低下的是陰電。地球上通常總是充滿了陰電，因爲地球上每天繼續不斷發生的大雷雨有四萬次之多，而這些大雷雨已把地球上所含的陰陽電中的那一份陽電遊離子帶走了（充電到水的分子上去了）。這種相反的兩電極——地球上的陽電極和雲層底端的陰電極——互相吸引，便

放出了一種弧形的電光，就叫閃電。

閃電的弧光差不多要穿過半哩厚的空氣，或者有時還會厚一點，而空氣呢？可以說完全是絕緣的，兩種不同的電，要想從一極跳到另外一極，唯一的辦法就是把空氣變成電導體。電弧使空氣變成電導體的方法可有下列三個步驟：（一）將空氣加熱，使達沸點。（二）使組成空氣的各種氣體分子如氮氧等分裂。（三）將上述各分子轉變爲一種發光的漿狀物。這種漿狀物即爲星球構成的基本質素。空氣在這種質素中便成爲一種電導體了。雷雨之際，我們所見隨伴雷聲出現於天邊的那種耀眼金光，就是這種漿狀物。至於雷聲，乃是氮氧等氣體分子形成漿狀物時，分裂而出的音響。

雲裡面因水分子分裂而產生的電，爲量非常驚人。雲中所帶的電，經常有一種傾向，就是時時刻刻都在尋找一條到達地面的路徑，平時我們所稱的閃電，就是帶電雲所發現的一條到達地面的通路。每當打閃的時候，就有百萬伏特的電力，帶着人們傳說所謂的「雷公」怒吼的威力下來，它能毀壞在它經路上的任何東西。

我們平常總是看到閃電的經路在天空上面，

其實，它是到達地面後充滿了電又返回上面去的，因為這種一下一上的工作是在瞬間發生的，所以我們往往都把兩條路徑看成了一條。我們所看見的那一部份較大的閃光，通常都是閃電從地面返回的路徑，科學儀器可以記錄出一次簡單的閃電，其一下一上的次數就有四十次之多。

當打雷的時候，閃電最易於揀選這個區域內最顯著的，在最高處的，和最高大的東西打，當然不一定都是如此——比方說閃電時常打教堂的尖塔頂就是一個例子。在中古時代，教堂敲鐘的人每當閃電逼近而要打到他那易燃的教堂木塔頂時，總是把鐘敲得叮噹叮噹地響，企圖用以嚇走雷魔。可是這個方法以後證明並不靈驗。單以德國慕尼黑一地而言，在很短一個時期內，被雷打壞的教堂就有三百八十六座之多，在這三百八十六座教堂中，有一百零三個敲鐘人都是死於他手拉的那條敲鐘繩子上。

美國紐約市的摩天大樓——帝國大廈——有一個聳入雲霄的尖塔頂，在三年內它有過被雷擊中六十八次的記錄。遭受雷擊的東西雖說多為同一區域內較高、較大、較顯著的物體，不過有時

也不盡然。就以摩天大樓所遭遇的情形為例，有一次一陣響雷在大樓的樓頂轟隆轟隆地響，可是響了很久，它並沒有打摩天大樓，打的却是大樓對面那些較低的建築物。又一次，一陣響雷沿着裝在摩天大樓頂上的避雷針旋轉，但是轉了一陣之後，却劈劈啪啪地打到一層暴露而無掩蔽的樓層上去了。

大雷雨時所打的雷，遲早總會把地球的每一個地方都打到。有很多地區，每平方哩每年有被雷打四十次到八十次的記錄。美國中西部密西西比河流域，東部沿海各地，加利福尼亞內陸，和美國西北部落磯山上都常常受到雷打。在美國東部新英格蘭六州，有最長的雷雨大閃電，在西南各地，有極其壯觀的大氣閃光。

喧嚷混亂城市中的高大建築物，高壓電線，高大的電燈柱子，和其他那些鋼筋水泥建築物，把市區的房屋和公寓住宅保護得相當好。農莊，鄉村住宅，以及市郊的工廠，是最易遭受損害的目標。很多火險保險公司都不願為未裝避雷針的建築物保險。裝上避雷針後實際上就有永久安全性。避雷針是被稱為「完善發明」的簡單裝置，

是富蘭克林發明的，他是分析閃電和確定其性質的第一人。在一七五三年，他發現了電源，那是與閃電和地球的電荷都有相互關係的，他根據這一發現裝成了電池。沒有任何建築物可以不用避雷針的保護而能得到真正的安全，除非這種建築物的結構能把閃電自天空引導到地下，可是那種構造是頗費金錢的。白宮裝有五十個避雷針在屋頂上，每個避雷針供應四十五度的安全角，並使鄰接兩安全角的安全區能彼此重疊。

實際上，避雷針是一種構造簡單的大倍率良導體，是用銅或鍍鐵作的。它連結在有幾隻腳埋在地下的導線上。這種粗大的連結導線必須沒有尖銳的彎曲和角度，假若有的話，閃電會從這個彎曲部把這座建築物爆開。避雷針是安裝在建築物的最高點上。建築物裡若裝有完全金屬的排水管或排水槽，與已裝避雷針有同等效用，不過排水管或排水槽的下端，應以埋入地下深達數尺為合格，而且還要注意沒有損壞。

百分之九十的閃電都是尋找避雷針而不找屋頂，因此它的損害便消失於無形了。不管怎樣，假如避雷針不能很妥善地通到地下的話，不但不能發生保護作用，而且，事實上反而更加危險，因為閃電找到了避雷針，它又不能把閃電導入地下，閃電無路可走，就在建築物裡爆炸了。電視機外面的天線外表上很像避雷針，其實這種天線不但不能把閃電引入地下，相反地，還有將閃電引入電視機而使其爆炸的危險。

美國保險業者實驗室對於避雷針的設置標準，有着很詳細的規定。一幢建築物的避雷針安裝得是否確實，可請該室派專家從事鑑定。這項鑑定雖所費極微，但却非常重要。檢查避雷針的工作，通常都是由熟練的專家擔任。在幾年前，有一批無線電器材推銷員在美國中西部各地銷售避雷針，因為把避雷針埋在地面下的那一端埋得太淺了，只有幾吋深，所以當巨大的閃電發生時，造成了很大的損害，因此把避雷針的防雷信用完全喪失了。

有好幾處被火燒得災情慘重的油田和煉油廠（其中有一處是在得克薩斯州的荷姆柏，成打的人被燒死，成百的人燒成殘廢，另外還燒去二百多萬桶油），於災後詳細檢查，才發覺也是由於避雷針的裝置太馬虎。

就美國中部伊利諾州而言，法令規定建築物須有適當的防雷裝置，因此該州因閃電所導致的災害也最少。根據記錄顯示，該州在五年期間所發生的九百二十四起火災事件中，只有五十起是與閃電有關。同時這五十起着火事件都是發生在鄉村地區，而且又是靠近容易起火的地方，例如乾草堆，爆炸的火花，以及避雷針太少其安全區域不能把屋頂完善地蓋住等。

閃電可以在你四周任何地方發生，有一次有一條深水漁船在穿過墨西哥灣時，一個雷接連一個雷地打它，直到把該船打得桅斷船沉而後止。電火是一種不可思議地灼熱火焰，它是在大雨時，由地下某處的物體放電到充滿了電的空氣中而形成的。

像一個文旦那樣大的一種有能量的帶電空氣球，偶然也會滾到地球上來，它的光焰好似一個一千瓦特的燈泡，穿過了空氣層，像一顆致人死命的電導飛彈一樣。在一九六七年四月份天上的閃電球在泰源 (Tehran) 附近擊中了一架伊朗的航空機，這架飛機爆炸了，二十一位旅客殉難，機上的全體工作人員也隨之殉職。

能把閃電導入大地以求安全。

閃電所造成的災害，統計起來是十分驚人的。在美國它是引起火災的第六大原因。在所有失火的農莊中，有百分之三十七以上是由閃電引起的。在五千萬戶農家中，平均每年每戶因閃電所受的損失約值四千零七十五美元，這些數字都是根據防雷協會 (Lightning Protection Institute) 的統計。座落在聖路易的一處住宅，曾在兩分鐘內被雷打過兩次。另外各學校每年遭受閃電的損害，要值一千萬美元。在美國西部的森林地帶，當夏季的那幾個月裡，閃電能燒掉好幾千英畝的原始林木。從露天電影院到水泥地下室，不論什麼東西都是閃電擊出的標靶。美國每年因閃電所損失的財產，其總值約有一億五千萬美元。

這是一件關於一個人被雷追着打的可怕故事，發生在約翰斯達的身上。首先約翰的牛屋被閃電光顧了，於是乳牛遭了殃，百分之十五的乳牛被雷打死。幾個星期以後，閃電又打到他的圍牆上，其時他正站在圍牆附近，不但他自己受到了嚴重的傷害，同時還燒掉了他的乾草房。在他第一次遭雷打以後的第七個年頭，約翰正站在他鄰

無論如何，閃電通常總是不會損害飛機的，它喜歡穿過長長的機身（是良導體），經過機尾尖端或機翼的平面，而後消失在大自然中。不過有一件與生命有關的重要事件你必須瞭解，那就是閃電的性能。例如有人說閃電不打裝有橡皮輪胎的車子，其實那是胡說，因為被雷打死在拖拉機上的農人，每年都有。對於這種現象的合理解釋是：躺在封閉的轎車裡無論如何要比坐敞開的金屬車廂裡安全，因為前者可以消散閃電的力量。

不管現代化的電氣系統如何裝有自動化的電氣開關來加以防護，閃電仍能燒毀電線和隨時沿着家庭電氣用具裝置把房屋給爆炸掉。巨大的閃電可以順着家庭用具裝置系統變成一個弧形打到室內，尤其那些在地面以上使用的電插頭，更易遭致災害。因此當風雨欲來醞釀着要下大雨時，最好不用電熨斗，頭髮吹乾機，及一切類似的裝置。不要停留在浴室裡面，因為閃電喜歡利用鉛製水管作為它到達地面的經路。近年來所裝設的電話線，有的是在接地的那頭與自來水管相連接，以資防護。有的則埋六呎長的鐵棒在地下，俾

居的牛棚附近，此時閃電又打來了，這一次他無法倖免，終於被雷打死。

不要去冒閃電的險，每年除了有六百人死亡於雷擊而外，另外還有一千五百餘人為閃電所傷。要經常查明你家中和你工作的場所是否安全。假若暴風雨來臨而你人在野外並且頭髮開始有豎立的感覺時，你必須立刻臥倒，因為此時你已是一個充滿了電的雷擊靶了。不要利用獨立樹或小屋作閃電掩蔽所。不要停留在山上，也不要浸泡在水裡。關上所有的車窗，遠離鐵欄杆，腳踏車、拖拉機，以及商店的招牌。若是在屋裡，當心所有的電氣設備，例如電話、電視、電燈、電冰箱、電爐。為了安全起見，應經常請電工詳細檢查，如不合安全標準，應立刻換新或修理。果能如此，你或可以避免雷魔的光顧了。

譯自：Popular Science march 1971

在某鄉鎮的報上，登有徵婚啟事一則：「某男士，自有曳引機一部擬徵有自用收割機之女士為侶，先友後婚，有意者請即先寄收割機照片一張為盼。」

行單不禍

①「大衛的腿跌破了，我的洋娃娃滿都是他的血！」



②「請妳幫幫忙，我媽媽昏倒了！」



③「嗨！羅吉·丹尼和邁克都來了！」



④「前幾次我跌破頭，摔斷腿，折了手臂都是這位醫生伯伯替我治好的！」



⑤「大衛是個非常勇敢的小病人，但是我不希望他再來找我了！」

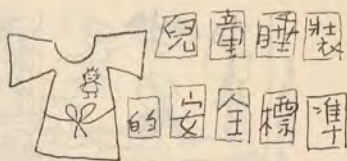


⑥「媽，為什麼妳自己不替大衛縫幾針呢？」



⑦「媽，萊麗把我的汽車弄得滿都是血！」





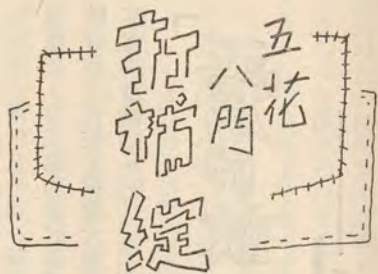
很多人被燒死是由於衣料和室內佈置的易燃性；還有十五萬人到二十五萬人倖得生還，但卻歷經燒傷的痛苦。

上週，商業部終於不顧成衣業長久以來的反對，宣佈自一九七三年七月起，任何兒童穿著的睡衣（到六號特大型為止），如果不是防火質料製成，一律禁止銷售。這過渡的兩年寬限期，使成衣製造業有時間調整生產過程來適應新的要求標準。到了明年



美國商業部長史丹斯試驗睡衣的易燃程度

（一九七二年）六月以後，任何易燃性的兒童睡衣，應附有標籤說明質料易於着火，明白標示不孚政府的標準。新規定中說明，火焰接觸睡衣時，火必須自行熄滅，所留下的燒焦痕跡，不得超過火焰接觸點七吋（十七·七八公分）。商業部部長史丹斯親自點了火柴，在穿了易燃性和不燃性睡衣的洋娃娃上示範。美國政府辦事議程的下一步是：床墊與床單的不燃標準。



只是簇新衣服（尤其是在粗藍布的長褲與夾克上）上的一種裝飾，反正最新流行的就是補綻。

雖然有些補綻仍然是家庭的手藝，現在大多數的補綻都出自趁機會撈一筆的製造商，製造出來的補綻，花樣之多，令人應接不暇，最普遍的是心型、花型、蝴蝶型、還有虹形（通常橫補在臀部位置）；此外如士官階級臂章、越南臂章、狄斯耐的漫畫角色也在在都有。如果買主指定，還可以加上金屬螺絲和皮塊；甚至還有些補綻可以發出新鮮水果的味道（至少可以維持幾個星期

很久，很久以前——或許遠在一九六幾年代的初期——舊衣服或者破衣服上面的補綻，是貧窮的標誌；最低限度也是節儉的標誌。自從那時起補綻大為不同了，目前，補綻是五光十色、費盡心機，有些藝術作品，有些甚至表明觀念。不論它是遮住舊衣服上的破洞，或者

，更有些補綻上面有口號，舉例來說，有一種是「不決定就是下決定。」

甚至最樸實無華的女生，也再不穿毫不打補綻的粗藍布褲了。熱愛加補綻的人士，可以逛一逛像紐約市比林斯勒商店的高級店舖，同業餘的時裝設計家琳達·桑普遜談話，交給她一套磨損了的粗藍布衣褲，兩個星期後去取，上面由琳達縫成適合個性的補綻模型，收費兩百美元左右。顧客對她們所解釋的個性過於玄虛，似乎都不在意。她說：「根本人們把拿去的任何東西都穿。」紐約市的瓊恩·詹遜，今年二十四歲，她有一項更邏輯的觀念，把她一生的經過都繡在粗藍布褲上。舉例來說：「一片皮質的摩天大廈，象徵了她的家鄉曼哈坦區；過去住在加州，都畫在膝蓋上，「實際上，」她急急



喇叭褲上加補綻

忙忙說：「還沒有全部完成。」

好萊塢自炫有一家「液體蝴蝶」商店，專精在粗藍布褲上打補綻，店東霞洛泰·史梯華說，她只是「要大家廢物利用，我們認為與其他把一套破了的粗藍布裝裱掉，倒不如在上面補一塊漂亮補綻要好得多。」她最近所補的一條粗藍布褲，綉得很像一株中空的大樹，四週有十三隻蝴蝶、一隻蜜蜂、和一隻爬在樹上的爬蟲。指定這個圖案得繡上三十個小時，買主要花上六十五美元。她注意到這位買主是一位男士。

比較不貴的補綻，是那種到處都有的「自己做」，只要美元兩角五分到一兩塊錢，圖案從星象、警徽、和平標誌、乃至黑豹黨的舉拳敬禮，應有盡有。有一種比較精緻的補綻，很像大蔴烟樹，上面有一句口號：「美國方式飄飄然。」

「愛的故事」

上 演

蒙公司大頭兒們更安逸些，便是這部片子被提名為今年度奧斯卡金像獎的最佳影片，三位主要演員、導演、和作家，也都獲得金像獎的提名。

因此，最低限度以商業術語來說，「愛的故事」業已成爲美國本年度——也可能是一九七幾年代中的最賣座電影；目前它已運往征服新天地，不久便將在亞洲各地電影院上映。亞洲的觀眾或許會——或許不會——發現本片中吸引美國觀眾的那種傷感。而亞洲地區的影片代理公司間，則認為亞洲觀眾也會如此。

不論「愛的故事」在亞洲的票房命運如何，却已經使寫這本小說的作者西格爾致富，西格爾今年三十三歲，也被提名奧斯卡金像獎。他長得蓬鬆髮，爲披頭編過「黃色潛艇」，目前正忙於編兩部電影和百老匯一部音樂劇的劇本，他是那種吸引財源日進的人。就書而論，「愛的故事」獲得了市場上無比的成功，一百萬精裝正在印刷中，一年以來它始終高踞暢銷書的鰲頭；除此而外，售價美元九角五分的平裝本，業已銷掉了好幾百萬本。

「愛的故事」又已得到人所豔羨的「全國書籍獎」

去年聖誕節，有一部名叫「愛的故事」的電影，在全美國各地上演。三天以後，已經賺進將近兩百五十萬美元，遠遠超過了製片費用。好萊塢的大亨簡直不敢相信，這些年來，電影事業正朝下坡路走，而且下坡得很慘；像往常一樣，得花好久的時間和好大的麻煩才能把製片成本撈回。電視公司把觀眾吸引了，電影廠家每天都虧本；一家電影公司虧本得要拍賣古老的道具和服裝，所賣出的價錢顯示出好萊塢昔日的輝煌業經黯然無光；銀幕上泰山所繫的一塊腰布只賣到五美元；如果製片公司只能在拍賣珍曼絲惠胸罩的情形下，也就不會有甚麼大作爲了。

然而「愛的故事」却是電視時代以前的「前景重現」，正是那些一去不返的珍貴日子——製片公司的大老闆們，那時都口含雪茄，殷殷交談。這部影片上演以後，在一百六十五家電影院中，一百五十九家都打破了票房記錄。在放映的第一週中，便建立了全美國的記錄，實座收入之多，超過了美國影院有史以來任何一部影片。

兩個月內，它賺進了兩千九百萬美元，光是在紐約市便收入一百多萬美元。如果還要些甚麼使製片的派拉

「小說」類的提名，唯有這一回稍遭挫折；選拔委員會裡有兩位一絲不苟的才子小說家，威廉·史泰隆和約翰·齊佛。史泰隆認為「愛的故事」：「是一本平凡的書，根本不够資格列爲文學，它如果列上了名，就會貶低其他書的身價；如果不把它從名單上除去，我們準備辭職。」果然「愛的故事」從提名的名單上剔除了，可是西格爾可能也像利伯瑞斯一樣，爲了這件事在到銀行的路上大哭一通。

但是西格爾本人却很難論定，難以想像的是，他是耶魯大學的古典文學教授，編了一本對尤里披蒂（希臘悲劇作家）的批評文選，翻譯了羅馬喜劇作家浦勞答斯的三部劇本，馬上即將出版一本阿里斯多芬尼斯（雅典喜劇作家）到拜克特喜劇的研究報告；此外，他也寫一本對羅馬劇作家特命斯分析的書。

由於對古典文學的認識，或許可以說明西格爾寫作方式的經濟，以一本書而論，「愛的故事」真是短得可憐，大約只有一萬九千字——可是古代的作家本質上都不多愁善感，西格爾當然不同。「愛的故事」是以第一人稱，說一位名叫奧利維·巴列德四世的青年，他是一

位百萬富家的兒子，在書中最先出現時，他在哈佛大學唸書，却到雷克利美國圖書館裡做功課，遇上了他形容爲「一位戴着眼鏡，帶點羞怯……嬌小玲瓏的四眼田雞。」對這位小姐，雖則找不出甚麼理由，却馬上請她喝咖啡。這一位便是珍妮·卡維萊莉，雷克利美學院音樂系的學生；她是義大利人的後裔，經常稱呼奧利維是「鄉下人」。他不怕這一套，邀她去看他在哈佛水球隊的比賽；而在那一場比賽結束以後吻了她。這場水球和許多次的親吻持續了三個星期和兩頁。

在這段期間，奧利維告訴珍妮他愛上了她，她却回答說他一定是失心瘋了，讀者對這一句根本不曉得是怎麼回事；可是，她馬上就回答說她也愛他，當然看起來他們是很理想天生一對。

不久他們兩情繾綣，「如此的從容、柔和、和溫存。」他向她求婚，帶她去見他的父母。珍妮的父親是位移民，住在羅德島克蘭斯敦市，是一位「做麵包的」。奧利維的父親不滿她的門第，可以想像得到，同維多利亞時代正派通俗劇中發生了這種場面一樣，他碎的一拳打在桌子上：「現在你同她結婚，我就不讓你們有日子過。」奧利維不爲所動而進行婚事。她把他介紹給她的父

一位記者，描寫「愛的故事」第一週上演時，紐約市一家電影院外的景象：「電影演完了……却只有二十個觀眾走出了電影院，眼睛乾乾的。這究竟是怎麼回事？電影院根本沒上座嗎？……再等等看，等得火氣都上來了。再過了十分鐘，才出來第二批觀眾——百分之九十五的觀眾。這還像是那麼回事，大男人們不管是左派還是右派，眼睛都濕濕地；姐兒們拿着男人的手帕，眼部的化粧都沒了，眼睛盯在人行道上。他們全都是西格爾「愛的故事」的受難人，哭透了五張衛生紙的人、和那些內心酸酸甜甜「碎心的人」。硬是要他們花了十分鐘鎮定下來，才能再度面對現實的世界。」

有人認爲，「愛的故事」那令人不覺窘困的傷感，正是今天內外交困的美國，用以逃避殘酷現實的理想工具。國外的越戰，和國內的暗殺、染毒、黑權、和暴亂份子，美國成了一個並不快樂，困難重重的國家，在這個國家裡想得太多會非常痛苦。

一位爲「愛的故事」辯護的人這麼說：「人們已經膩味透了毒品和黑人的故事。」這或許是真的，這個故事很淒傷，但是情節上儘可能都用的是使人覺得愉快，而虛幻的方式。爲了別人而輕彈淚珠，常使一個人自己

親（她喊爸爸做菲爾）當然，菲爾，有義大利人的溫暖心腸，也是在舉行婚禮時雙方家長唯一到場的人。婚禮中，在牧師舉行儀式以前，新郎新娘各向對方背誦一首詩。婚後他們雖然窮，但很快樂；等到奧利維以優良的成績畢業，在一家律師事務所就職，就比以前濶得多了，但仍然很快樂。

小倆口都想要個孩子，不久便送珍妮到醫師那裡去檢查。醫師發現她得了白血病，過不久就會死去，便把她送進了醫院。雖則珍妮一直想使奧利維了解他的父親，並且相當懇切地告訴公公，說奧利維愛他，這一老一小却始終不談話。可是這時奧利維去見父親，借了五千元支付醫院費用，却没有說明幹甚麼用。

珍妮死時，奧利維就在病床邊，菲爾在候診室裡「抽着不曉得第幾枝香煙」。老巴列德到了醫院，非常通人情地說：「你早應該告訴我。」然後把痛失嬌妻，泣不成聲的兒子攬住；就在這兒，「愛的故事」恰到好處地「劇終」。

這本書大受歡迎，已是難於理解；要找出這部電影難以想像衝擊力的理由，更是難上加難「時代」週刊的

覺得滿足，爲珍妮的死亡所流的眼淚，毫無疑問具有治療的作用。

在亞洲，這部電影的吸引力會不會還是很大？這還得走着瞧；任何在西方有成就的事物，在亞洲很多地區馬上都有一種趨赴的吸引力。但是亞洲人的問題與美國人的問題並不相同，美國人的問題，大部份都常是心理上的；而亞洲人的問題，却是切身、而與生存有關。在死亡與疾病到處都有的這片地區，以一位普通的觀眾來說，對電影上一位主角的死亡會有甚麼多的接觸大成疑問。據對印度與中國電影院的研究報告，亞洲人喜歡充滿了動作，尤其是猛烈動作的電影，而「愛的故事」中顯然是沒有甚麼打鬥的。

對許多深思的亞洲人來說，「愛的故事」含義最深長的，它是美國成功的現象，這種現象反映了美國人在精神上不滿足的困擾。





保 羅 譯

若干世紀以來，將海水去鹽淡化，使沙漠開滿花朵的夢想，迄今雖尚未真正實現，但有些將海水淡化與煉金術及恆動機器併為一談的人，也是一項錯誤。

海水脫鹽淡化的方法一直在進步，有若干跡象顯示，在不久的未來，脫鹽海水將在世界上若干缺水地區具有重要的地位，現在我們應該對這個主題保持樂觀的希望。

海洋佔有地球表面四分之三，海水則佔有地球總水量的百分之九十七，但海水的鹹度却較一般湖水大二百二十倍，以致無法飲用。世界衛生組織規定水內含量超過五〇〇 PPM 時，即不適人類飲用或灌溉作物，而海水含鹽量却有三五〇〇 PPM (百分之三·五)。此外，地下水也有相當的含量(包括一〇〇〇至一五〇〇 PPM 鹽份)，陸上的鹹水湖所有的水量，亦與淡水湖水量約略相等。所以，海水或鹹水的供應，是不虞缺乏的。

鹹水是可以變成可飲的淡水的。自然界偉大的水文循環，使鹹水蒸發，隨風上昇，再凝結為雨雪降落，供應淡水。人類利用加熱煮沸，也可以從事小規模而類似的操作。

亞里斯多德在二千年前記敘此項觀察的事實說：「當海水變成蒸氣時，蒸氣是甜的。蒸氣復凝為水時，將不復為鹹水。」凱撒大帝於公元前四十九年圍攻亞歷山大城時，即用此法供淡水給其部隊飲用。此項知識經過十九個世紀，並沒有發生什麼用途，直到汽船出現後，發現使用蒸發器可

以減小鍋爐的容量，才被正式應用。

在陸地上，最早和最大規模的淡化海水廠，是一八八〇年代，智利山間的一個礦區營房。它利用類似花房的一座大型玻璃房屋，將鹹水置於淺盤內，利用日光曝曬蒸發，蒸氣在玻璃斜面凝結後，流入兩側聚水溝而收集之。根據描述，此一工廠面積達五千平方公尺，每日可造淡水二十三立方公尺(約六千加侖)。所用原水係引自湖泊，較海水猶鹹四倍。其後各地也有其他淡化工廠建立起來，但目前已無一留存。現在仍在使用的老廠，大概以建於一九二〇年的阿拉伯聯邦沙發加淡化廠為最老。至於三十年代中所建而尚在使用者則有厄瓜多爾的安康廠和荷蘭的安底里斯廠。

第二次大戰期中，美國為供應孤懸太平洋中若干小島駐軍之淡水，製造了一批活動淡化機組。就目前而言，絕大部份仍在使用的淡化廠，都是在一九五〇年以後才建立起來的。事實上，即令世界上水源最豐富的國家，為了供應某一特殊區域的用水，仍需要特別解決的方法。所以，鹹水淡化問題一直是科學研究界熱中的題目之一。

美國內政部於一九五二年成立鹹水處，最初用意著

重在研究海水之物理化學性質，並做小規模之海水淡化試驗研究，但最近也開始建設大規模的示範工廠，以試驗各種不同方法的成效。

一九六〇年，聯合國社經理事會決議研究在開發中國家使用鹹水脫鹽之經濟可行性，其結論為：「倘若經濟及資源情況適宜，海水脫鹽之使用，將為一項重要開發工具之一」。一九六四年，英國開始一項三年計劃，以研究鹹水脫鹽問題，最近更撥款四百萬鎊，開始第二個三年研究計劃。較第一期所耗費用，約高達三倍。

目前在使用之淡化工廠，估計約為四百個，倘將單一住宅及船舶之使用包括在內，其數可能超過四千。但總計每天所能生產之淡水，約為五千萬至一億加侖。

一位長期從事淡化工作者說，世界上淡化能力，自一九五〇年以後，每三年約增加一倍，他又說目前正在計劃中的能力，達每天十億加侖。目前的技術，已經進步到單一組淡化設備，每天可以生產二百萬加侖淡水。在中東及加勒比的兩座最大工廠，都是裝有多組機器的。科威特的淡化廠每天生產六百萬加侖。現在，似乎每天對「世界最大」的頭銜，都有挑戰性的消息。

一九六七年底，墨西哥宣佈已籌妥經費，在提瓦那

城興建一座淡化工廠，裝置機器兩組，每組每天可生產淡水三百七十五萬加侖，合計每天可生產七百五十萬加侖。

目前世界上最具野心的計劃，是美國大洛杉磯用水管理處擬在洛杉磯海岸外建立一人工島，名波沙島，島上設核子動力發電廠及淡化廠。發電量為一百八十萬瓩，供水量為每天一億五千萬加侖（三組五千萬容量淡化器）。該計劃擬在七〇年代實現。但費用因物價之上漲，在一九六五年估計為四億四千四百萬美元，但在一九六八年底重估時，則提高至七億六千五百萬美元。是否經濟仍在研究中。

在基本原則上，海水淡化法只有兩種原則，一是將鹹水中之鹽份除去，一是將淡水提煉出來。

現在有一打以上的處理方法被人提議出來，有的方法已經實行有年，其設備可在市面購得，有的尚在試驗階段，而有的僅屬理論。鹹水淡化，方法很多，但是最要緊的，當然是要經濟。現在淡化水每千加侖約需費一美元，已包括設備折舊及投資利息在內，但不包括自水廠至用戶的輸水費用。

影響成本最大的是「能源」，例如蒸溜法所需的熱

，通常是用石油燃燒的。在淡化程序上所需的熱，將海水加熱成爲蒸氣至「淡化」點，比將水自水點熱至沸點高達五倍。如當地有天然氣或地熱，成本可以大量降低。核子動力自然也是被考慮方式之一，最近更有人倡導將都市垃圾焚爐之廢熱加以利用，可能爲廉價熱能之一種。

固結之垢物如何控制也是一項重要問題，當未處理之海水被加熱到華氏一百六十度時，溶於水中之固體物，亦開始自液體中分離而凝結，在傳熱系統的表面上固結起來，這種污垢大大減低了熱的傳遞效率，而使工廠生產效率減低。設計者爲求減低成本，已就此項問題，從各種角度研究改善方法，例如：

——在處理程序中，設法利用另一步驟剩餘之熱量，並將進來之海水加以預熱。

——利用降低壓力則水之沸點可低於華氏二一二度之特性，將鹹水在真空容器內加熱。

——將未加熱之進水先行處理，除去一部份不潔物質以減少積垢。使用新式防垢金屬，甚至在某種情況下，可以免除金屬管而以液體至液體之導熱法加熱。

不幸的，當種種新方法加諸於淡化作業後，整個作

業似乎變成更複雜更昂貴了，所以在成本與效率之間，要尋求一種更經濟的設計。設備的容量與成本關連亦大，根據經驗，容量越大，則產量之單位成本越低。其他影響成本的因素，包括當地可用淡水量，水的鹹度，設備的抗蝕力，維護費，勞工工資等等。在標準運轉成本內，約有一半係屬固定，另一半則係變動成本。

茲就三種主要淡化處理方法分別說明如下：

(一)蒸溜處理——使用天然循環之理論，使鹹水蒸發凝結，是最古老，發展最早，也是最重要的一種淡化方法。利用此一方法之淡化廠很多，大體上可分爲幾類：

①日光蒸溜——在智利礦區最早使用的方法，已如前述，此法使用天然免費之陽光，亦不需複雜之機械。但如需要產量較大時，則需極大之面積而變爲不切實際。在天晴時，一平方呎的水盤，可以獲得一磅淡水，利用輪換或斜面，則較大的面積裡，每一單位可以獲得較高之產量，但整個產量完全繫於天氣。現在世上重要淡化廠均未採用日光蒸溜，但有一些較小淡化廠，位於陽光充足而空地寬廣之處，且燃料價格高昂，則仍利用此一原始方法。

②多次瞬凝蒸溜法——此項係半世紀以來運用較

爲廣泛之蒸溜法。根據在逐漸降低壓力時水的沸點也逐漸降低之理論而產生。其步驟爲：將進水加熱，導至一串間之第一個瞬凝槽內，槽內之壓力略低於加熱之鹹水，在此較低壓力下，部份液體立刻在瞬間變成蒸氣，將鹽份留下。較濃之鹹水再引入第二槽，第二

槽內壓力較第一

槽更低，因此就

有另一部份水份變成蒸氣。如此

在一連串壓力槽

內逐步減低而分

別獲得一部份蒸

氣。凝結的方法

則將蒸氣引到熱

交換器裡，冷的

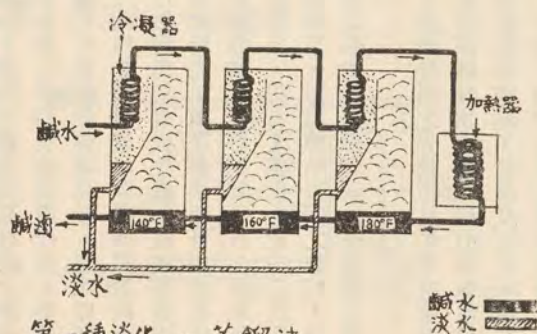
原水通過後，使

原水獲得加熱，

而使蒸氣獲得冷

却凝結爲淡水。

此一方法目前爲



第一種淡化——蒸溜法

最大之淡化工廠所使用，亦為美國保留於古巴的關打那摩基地所使用。英國在過去十年中，對此法之改進貢獻最多，聲稱目前世界所有容量之半數俱受其惠。

③長管垂直蒸溜法——本法與前述多次蒸溜之主要不同，在蒸氣係於成束的長管內產生而不用真空槽。每束長管均由蒸氣胴所包圍，當加熱的海水自管頂向下澆灌後，附於管壁部份的水立即氣化，蒸氣引出後一部份冷凝為淡水，一部份引入次一束長管的蒸氣胴內。未氣化的鹹水予以再加熱後，垂自另一束長管上方注入。但自第一束長管起，壓力逐步降低，以取得較低溫度亦可氣化之利。此種方法常為中小型淡化廠所用，船上亦多用此法，但缺點在結垢甚快。惟最近有一示範廠能生產每天一百萬加侖之淡水，似乎結垢問題，大致已可解決。

④蒸氣加壓法——本法與其他蒸溜法主要之不同，在將熱能加於蒸氣而非原水。此項操作一旦進行後，惟一需要外界動力的是若干原機的機械動力，因其本身在操作中可產生熱能而可自給自足。此項操作之最初，需先以外熱將海水加熱後泵送至蒸發槽，繼被壓縮自一群垂直管內上昇，及至管頂，一部份化為蒸

氣，經集合再加壓縮，使蒸氣壓力提高溫度上昇後，引回垂直管外之蒸氣胴。轉而發生循環作用，使垂直管內之海水再蒸發。一旦操作循環開始，原水即無需再以外熱予加熱。此種加壓循環法原係使用於較小型之成套機器，近已被利用於每天生產一百萬加侖之較大工廠。美國鹹水處發表該處在新墨西哥州羅斯威所建之示範廠，初期營運情況良好，其後發生結垢及水力上之困難而障礙百出。但有人相信，此一方法因在材料使用方面較為簡單，亦無傳熱表面之損耗，投資當然較低，在需要之熱能及其他方面，營運成本亦應較低。

(二)結晶處理——近來發展之去鹽方法中，有結晶方法亦屬較為實用。其法係將鹹水冰凍，或引導氣體將鹹水脫水而去鹽。此法有若干優點，就溫度而言，僅需將原水溫度降低攝氏二十度，而蒸溜法則需提高攝氏八十度之多。低溫操作亦無結垢及腐蝕問題產生。

①冰凍——基本原理係將鹽溶液變成固體水塊結晶，僅需自每磅鹹水中取出一四四BTU之熱能即可。最經濟的辦法即以直接冷凍法處理，並可用下述方法避免經由金屬傳遞損失：甲、在減壓下使預冷鹹水

蒸發，再冷卻至結晶為止；乙、使用一種冷媒蒸氣如丁烷，通入鹹水。在前一方法中，鹽及雜質在結晶作用時與水分離。在後一方法中，冷媒劑以另一種方法再與淡水分離。

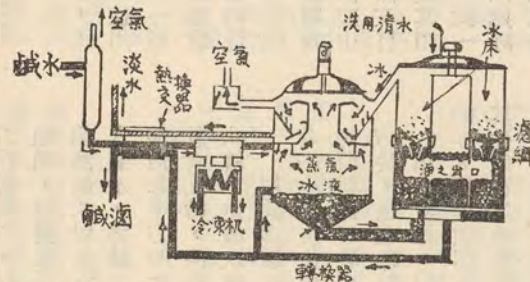
數年前已有兩座以冰凍法操作的淡化試驗工廠落成，一座在美國，一座在以色列，容量均為二十萬加侖。而英國、日本及西德也正在從事相當規模的試驗。

在成本方面，冰凍法可能將淡水生產成本降低四成至五成，而蒸溜法高度發展後所可能降低的幅度約在百分之廿左右。不過在目前，冰凍廠投資的成本較蒸溜廠似略高一些。

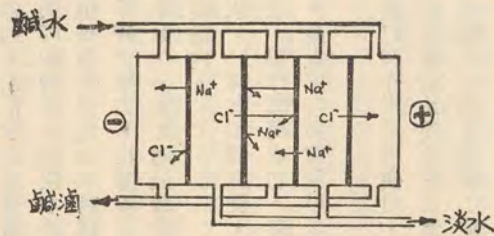
②氣體脫水——氣體脫水法的基本原則，是利用脫水化學材料與鹹水混合後，產生化學反應，使淡水分離出來。此種化學藥物，最主要的是丙烷。將丙烷液化後混入鹹水，即與水結合成一種複式結晶，而將帶電離子的鹽份排除。將此種結晶洗去剩餘液體後，分解為兩種不混和的液體，一為液態丙烷以供再用，一為淡水。此種脫水處理之發展，不如冰凍法之進

步，但試驗進行顯示其潛力超過其他蒸溜方法，且所需能量則較冰凍法為少。

(三)薄膜過濾法——此法對鹹水淡化之基本原理，在用某一種可塑性薄膜，可以容許某些離子及分子通過，但其他則將被阻隔。兩種最重要的薄膜過濾法，稱為電



第二種淡化——結晶法



第三種淡化——濾過法

解濾過分析法 (Electrodialysis) 及反滲透法 (Reverse Osmosis)。

① 電解濾過分析法——此法係將鹹水導電後，電流引導鹽份脫離水而通過濾膜。濾膜以兩種成對使用，一種僅能通過陰離子（如氯化物之離子），另一種只能通過陽離子（如鈉離子）。兩層濾膜置於一個容器內成互疊狀，兩端則為通電板或電極，當容器內注滿鹹水而導電後，在兩膜中間鹹水內的陽離子移向陰電極，但隔層的陽離子，則無法移至中層而被陽電極膜所阻。陰離子之移動亦同，其結果，在兩層薄膜中間成為淡水，而兩旁則為鹹水。電解濾過分析法在目前來看，似乎對較淡之陸上鹹湖水更為適宜，蓋其用電量視水內鹽質多少而定，並不在水量之多少。此一方法將可用在污水處理再利用方面，普通的污水處理，僅能將水內有機物及生物雜質除去，但不能處理溶於水中的礦物質，經過一般處理後，再予電解分析，即能將礦物質除去，且成本低廉。電解濾過分析法已不是純理論，現在營運中的最大工廠，每天已可生產六十五萬加侖。

② 反滲透法——此法與前法之差異，在利用機械

大的損失，倘將一者的廢物用於另一者，則發電淡化聯合工廠自可獲得雙方的利益。據估計，洛杉磯計劃中的波沙發電淡化廠所生產的淡水，每千加侖約需美金二角二分至三角。

更進一步，有人建議如果淡化工廠够大的話，從海水提煉出的副產品將更可在經濟方面有益。在一個三目標的廠裡，鹽漬裡可以提煉出相當數量的礦物質，以供商業用途。在海裡，最大的希望是鹽、鎂以及鉀鹼。阿魯巴廠的專家們曾研究過自鹽漬中析出鹽來，使淡水產量亦因之增加而又成為鹽的副產品。（通常，海水在提煉淡水時，僅有一半淡水被提煉而將另一半捨棄，因濃度增高後，提煉所需能量亦增。因此，一般認為在兩份海水中，提煉一份淡水時最經濟，捨棄的一份，其含鹽量則為原有的兩倍。）在庫威特，將鹽鹼再處理，生產氯氣及鹽酸，氯氣可供淡化水殺菌消毒之用，鹽酸則供石油工業使用。

曾有人說過，即使地中海的海水奇蹟似地全變成淡水，但將淡水送到撒哈拉沙漠去仍是不可能的。因為水是非常笨重的物質，輸到遠處高處，必須加以泵送。不幸的是，今天仍然有很多人對海水淡化存有奇蹟的想法。

力代替電力。以一種半透性薄膜濾層，可以使水分子通過，但鹽離子則不能通過。在正常的滲透情況下，倘將鹹水與淡水分置於透膜的兩側，則淡水將逐漸滲入鹹水，將鹹水沖淡。但是後來發現如果將鹽水一側加以每平方吋六百至二千磅之壓力，在薄膜上的流向就會反轉，淡水自鹽水中分化出來，透過薄膜走向淡水槽，使鹹水轉濃留在原槽內。

用反滲透法製造淡水，已經有相當進展，且已有若干小型淡化廠建立起來，操作頗為成功。製造薄膜的原料係醋酸賽璐珞類，最近正在研究利用蒸氣幕的方法，也在檢討之中。

以上所述，均係就目前已經作大規模使用，或極可能作大規模使用之方法，以報導海水淡化之發展概況。其他尚在試驗室中研究，或極小規模之實驗工廠所用之方法，均未包括在內。

將淡化工廠與發電廠併連操作，顯示出係為一條互相有利而獲得較廉淡水的途徑。在理論上，將淡水自海水裡提煉出來所需「能」的費用極少，在大規模蒸溜淡化廠中，最高的生產量約為每一噸蒸氣生產十噸淡水。在單一目標的發電廠，透平所排出的蒸氣却是一個相當

不過在事實上，運輸的問題也不是不能解決的。淡化工廠不一定設在海岸淡化「海水」，在內陸裡，靠近需水的地方，只要地下有充分鹹水水源，一樣也可以建廠淡化的。而且一個多組設備的大廠，也可分為幾個獨立的小廠，使需求平衡更具伸縮性。

很不幸的，淡化水價常被入與普通公共給水的水價比較，而且大多數用商業自來水的人們，根本對公共給水一加侖的成本毫無所知，而很多負責供水的官員，都了解目前售水的價格根本低得不合理。

製造淡化工廠的廠商也在埋怨說他們產品所製造的，也許是惟一需與自然競爭的東西。他們指出「價格」與「價值」不同，價格是比較值，價值却被遺忘。如果每千加侖淡水價為美金二角五分，折計每噸約為六分，試將一噸清水與一塊口香糖比，該是什麼價值？何況搬一噸土却需美金五角呢？但是，一個農夫却仍然認為「太貴」而不願化七十五美元把一畝地灌上一呎深的淡水。

所以，水的單價競爭仍然繼續下去，每一個新的報導都說使用這種方法，成本比以往更便宜。爭論也將沒有休止。倘如沒有這個問題，豈非天下無事。不過，倘

如真的每千加侖可以節省一兩分錢，那麼處理億萬加侖所能節省的也確是一個大數目。

對已經投下了相當精力與資本製造舊式機器的人們，也有一些可以安慰的。他們雖知這些新進的人和機器可能影響他們的營業，但這些究竟還是未被證實的宣傳。即使淡化方法以一種正常進步速度繼續發展，對一個輕易採用未被證實的方法的人，也是相當的冒險。

下面是專家們對鹹水淡化的價值與前途的看法：

聯合國舉行鹹水淡化的經濟使用研究會的結論說：「如果某一地區在經濟上有發展的潛在性（包括觀光事業，礦業或其他工業），但所有可能使用之水源均係鹹質，不適合，缺乏或成本高昂時，鹹水淡化可以作為補充、主要或惟一之水源。」

美國一化學公司總經理勞埃貝在美國顧問工程師學會之講演詞：「我並不倡議鹹水淡化是解決我們用水問題惟一的，或是主要的解答，不過我認為在將來廣泛的「水源開發計劃」裡，鹹水淡化將要佔一個重要的地位。」

美國國家地理協會的水文研究員，曾著作「世界的水」的奈斯博士說：「鹹水淡化在緩和供水壓力間

題方面，有重大的潛力，尤其在人口集中，工業發達的地區，供水問題已經發生嚴重困擾時，鹹水淡化可以立即提供就地水源。但是就整個缺水問題，淡化僅能補充目前需要量之極小部份。在鹹水淡化及輸水能力來說，人類除了在局部小地區以外，與自然界偉大的力量相比，實在微不足道。

給水及污水工程雜誌主編西門氏博士說：「鹹水淡化的技術及經濟可行性的爭論應該停止了，在技術上的可行性已經有足夠的事實證明，我們不應懷疑研究可以更加改進，我們應該支持政府的研究尋求「第三處理」方法以再利用污水，這可能在提供可用淡水方面，有真正的貢獻。」

譯自：World Construction

住在佛羅里達州公路邊的一位農夫，為了川流不息的汽車整天的在家門口呼嘯而過，真是傷透了腦筋，終於他想出了一個法子可以讓過往的車子都減速慢行，他在路邊豎立了一塊牌子：「注意：前面即將通過天體營區！」

女兵的樣子。



以色列陸軍的女兵團有

一項自圓其說的開名理論：

「一位女兵看起來最漂亮，也就是工作得最漂亮。」因此，打從現在起，在以色列軍中服役的成千上萬，從十八歲到二十一歲的女性官兵，會要更為動人。女兵團的新規定中，制定女兵制服的裙邊，從高於膝蓋五公分的低高度，上升到引人注目的十二公分；原來規定頭髮要在衣領以上（也就是剪短或者捲成髮髻），現在規定可以

以紮成馬尾的髮型。

當然，以色列陸

軍女兵在公餘的服裝可以隨便，但有時却引起了一些問題。在希伯萊大學求學的一位美國學生大發牢騷



：「我挑上了這位好看的姐兒，看來她就像是剛從美容院裡出來的一樣，到後來才曉得她是剛剛從傘兵部隊營房裡出來——而且還是一位中尉，你說我該有甚麼感想？」

下期要目預告：

日戰略轟炸機

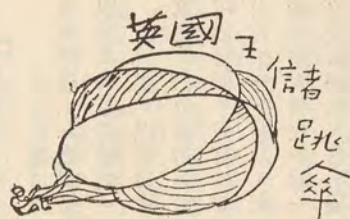
如何探測外國諸行星

恐龍滅亡之謎

南極——人與環境對抗

我的童年（小說）

與當代智慧人物一夕談



在英國渡假人群的注視下，這架飛機飛到了一千二百呎（三六五公尺）的高度，時速慢到了每小時一百二十哩（一九二公里）時，跳出了一位不像是真的傘兵——查理斯王子；他穿戴着防水裝、飛行盔、和護目鏡，身上還配備了一枚哨子和一枚烟幕信號彈，供不知去向時使用。但是不會有這種驚險場面，根據倫敦泰晤士報的報導，在附近待命的突擊快艇，「多得足以對英國南部一半的海岸實施突擊。」

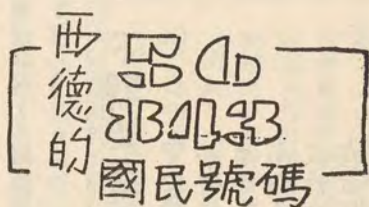
二十秒鐘以內，這位牙齒捉對兒撕打的二十二歲王子，就被拖上了一條船，喝了湯以後，又在甲板上出現，啜飲着恐怕不像是湯的東西，表示慶祝他五個月飛行訓練的結束。他的阿姨瑪格麗特說：「整個這套觀念真使我發嘔。」

斯濫矣，這種新制度不見得會更糟。慕尼黑的大報「南德意志日報」評論說：「我們業已被太多的號碼弄昏了頭，誰還會反對一個簡化的號碼系統？」按照現行辦法，西德任何人由這一個城市遷居到另一個城市，必須填寫一張長達十八吋（四五·七公分）的問答表，一式三份，辦理遷出要填，辦理遷入也要填。

可是並不是每一個人對這種化姓名為號碼覺得高興



歌德與席勒的號碼



到了一九七五年，也就是歐威廉計劃的九年以前，所有西德的國民，政府只認得他是一名十二位數字。

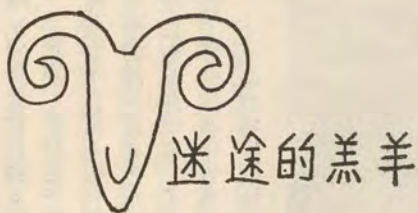
西德政府已向國會的上議院提出一項辦法來識別每一位國民：前六位數字是他的出生日期，第七位數字是性別和出生年別，後面四位數字是他與同一天出生別人間的區別，最後一位數字是「管制號碼」。

這麼一來，會使布蘭德總理成為「18213312345」或類似的號碼。這個號碼從一個人出生起就有，一直要到他死後三十年，才會在電腦中消除。

官方聲明這麼做是由於範圍廣泛的登記系統，業已電腦化所致；也希望用這種方法，免於全國因為姓氏相同而引起的混亂（西德姓莫勒斯的共有六十萬人）。以色列與北歐國家業已採用了這種方法，還有很多國家，包括日本在內，也正在準備實施。

似乎大多數西德人認為，目前規章制度之多業已窮

，為了這種改革所舉行的民意調查中，百分之三十一的人都提出反對。「以前我當軍人，後來當戰俘，被人稱為號碼已經够久了，」一位退休的警員說：「我要保持我的姓名。」



人類緊張焦急的事情中，

很少有幾件能比得上搜尋一名迷途兒童那樣更具強迫性的了。九歲的克溫·戴，在懷俄明州東部崎嶇的克斯卜山上野餐走失以後，對他的生存分外感到緊迫和害怕；因為克溫腦部已經受了損傷，需要經常服藥防止癲癇的發作。有三千多人志願擔任搜尋工作，在搜索了十一天以後才找到了他——全身脫水，比他剛走失時瘦了二十五磅（十一·三四公斤），但除此而外，健康情況非常良好。

克溫容易遭受損害的情況，激發了特別的反應，志願人員有的遠遠自美國東部的費城和聖路易市來協助

索，召來的國民兵部隊夜間在濃密的樹林中緩緩前進，用紅外線標示器材來找；克斯卜山上一家餐廳，把全部設備交給搜索人員作為指揮部使用；志願人員在荒野的山地中，每天都困倦地搜索上好幾個小時；當地的居民則為他們送來了食物和咖啡。

據負責這次搜索的巡檢艾斯特斯說，這次搜尋也產生了他稱之為「過份熱心」的反應。有些古怪怪的人打電話來貢獻意見，要搜索組的人穿上聖誕老人裝，把克溫從樹林裡逗出來；或者播出冰淇淋車上叮叮噹噹的歌聲。經過好幾天勞而無功後，情急了的搜索人士試了一個辦法：樹林裡發出了古怪的回音，他們播放着克溫喜歡的一首歌——電視「芝麻街」裡的「我愛垃圾」。

使艾斯特斯和克溫父母心慌意亂的，便是謠傳克溫的情況已成了野獸一般；克溫患了「無語言能」——一種由於腦部受傷所導致語言的困難，也患了過激行動症狀。為了使他的過激行動安靜下來，除了要服治癲癇藥外，還要時常服用鎮定劑。經過一個星期後，搜索人士（他們見過這孩子四次，只看見他在跑開，有一次是怕轟轟然的直昇機）開始認為克溫在荒野中的掙扎，已經

搜使他心懷敵意，根本不能對人類——甚至是去救他的人說話。有一位搜救官員對他那一組人指示：「這孩子已經成了野獸，他的思想已不像我們任何一個人。如果你們看到了他，緊緊把他抓住，或許得要上兩三個人才行。因為他會打鬥。」

最後，終於在一個已經徹底搜索過兩次的山頭草地裡找到了克溫。駐在科羅拉多州波爾德市的落磯山搜救大隊的隊員孟菲，在這孩子失蹤以後的第十一天早上，看見他靜靜地躺在清晨的陽光中。孟菲走到這讓好多人找了好久的孩子旁邊，「嗨，克溫，你要回家嗎？」克溫輕輕回答說：「好。」



離開醫院的克溫父子

第十二章 蟻塚路標

所有冷血的昆蟲，對溫度的改變都很敏感；而在昆蟲中，少有如高度專門化的群居動物如螞蟥與白蟻更為敏感的了。這兩類昆蟲，建造蟻塚以容納它們的團體；許多蟻塚，在或多或少範圍內，都向着太陽。寒冷地區或冬天地區的螞蟥，在獲得最大溫暖的地方築巢。其他熱帶的螞蟥，則築在最涼快的地方。有時，這種情形，表現在建築上，形狀與排列，都朝著一個特定的方向。事實上，它們所建築的，都是自然航行者的路標。

在冬天很冷的北半球，歐美兩洲，有幾種螞蟥，在面向東南的山坡築塚，那是冬天日出的方向。夜晚很冷，螞蟥幾乎為低溫度所凍僵；它們需要朝陽最早的光線，以獲得最長的工作日，所以把塚排成東南方向，而且對於居住在南坡或東南坡（依那一面獲得的熱最多而定），顯示着普遍的喜好。當它們在樹木附近或殘枝上築塚時，通常都在較暖和的一面，（在北半球）即是南面或東南面。

路標螞蟥最動人的例子，也許是中歐的黃蟻。學名

自然為導

Harold Gatty 著
劉康寰 譯



第二十三圖：澳洲北部南北向的白蟻塚。
(上圖)從東看去，(下圖)從北看去。

蟻塚，仍有住在巢的東面的趨向，對於留心的旅行者，顯示出極大的活動力。

美國西部，還可發現兩種朝着一定方向的蟻塚，西方的收穫蟻，學名 *Pogonomyx occidentalis*，也叫做造塚的草原蟻，把塚的唯一進口，建在東南面的底部。科羅拉多州低山區銀蟻，學名 *Formica argentata* 的巢，方向亦相似。沙漠地區，蟻蟻尋求涼快，與暖和地方情形相反，有些蟻蟻，如撒哈拉沙漠的 *Mes-*

把蟻塚的這一部份，完全覆蓋。一個大型的黃蟻蟻塚，長六至七呎，寬半呎，高約十五吋。在空曠地，成最典型的橢圓形；當蟻塚為石牆所圍繞，或面向石牆而建造，或為樹木所包圍時，常成圓形；因在這種情形下，蟻蟻可從上方射來的陽光獲得最大的溫暖，把蟻塚往日出的方向延伸，並不有利。不過，在這種情形下，蟻塚仍可用來找尋方向。因為蟻蟻仍有住在塚的東南面的趨向。

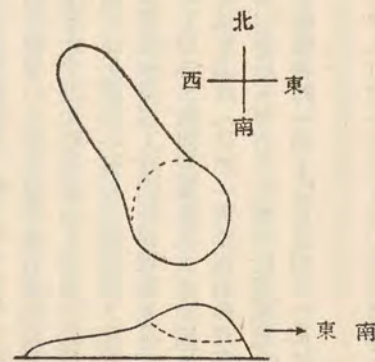
例外的是，當蟻塚靠近一株樹或一塊岩石，其東南方被完全擋住時，也可能住在西北端。



第二十二圖：典型蟻塚的三種例外情形。

是塚向西北端漸傾；西北端往往棄而不用，代表着前代的故宅。

建築好的黃蟻塚，除了其方向性的排列以外，通常展露出明顯的特性。其東南面，地面鬆而多沙，有着散亂的植物，百里香 (*Thyme*) 與一種灰綠的細草佔多數。其西北面，土壤緊密而成堅固的腐植土 (*Humus*) —— 有被長得很低但很稠密的球根類植物掩蓋的趨勢，這種植物，最後



第二十一圖：方向性的蟻塚圖。

Lasius flavus，在瑞士阿爾卑斯山的牧地及侏儸山脈 (*Jura Mountains*)，特別常見，這種蟻蟻，通常都把巢築在東南坡。在空曠地方築塚時，更為精確地朝向東南，當地人在霧中迷路或離家時，常常用來保持方位。瑞士人對這種方向性的蟻塚，甚至有個本地的名稱，叫做「*Teumons*」。

這種方向性的蟻塚，東南的邊沿陡峻，以獲得最大的溫暖；蟻蟻便住在這個部份，給蟻塚增添新土繼續建築時，也在這個部份。結果便

sotarcharius，把蟻塚的牆，建成火山口的形狀，高的一面對着本地的強風——對自然的航行提供安全的路標——至少當這位自然航行者已知盛行風向，一如他所應該知道的一樣。

白蟻也是一種群居生物，但屬於與蟻窠完全不同的一種。專在熱帶地區分佈，所以無怪乎大多數的「方向性」白蟻，把牠們的巢建得避免過熱的陽光。

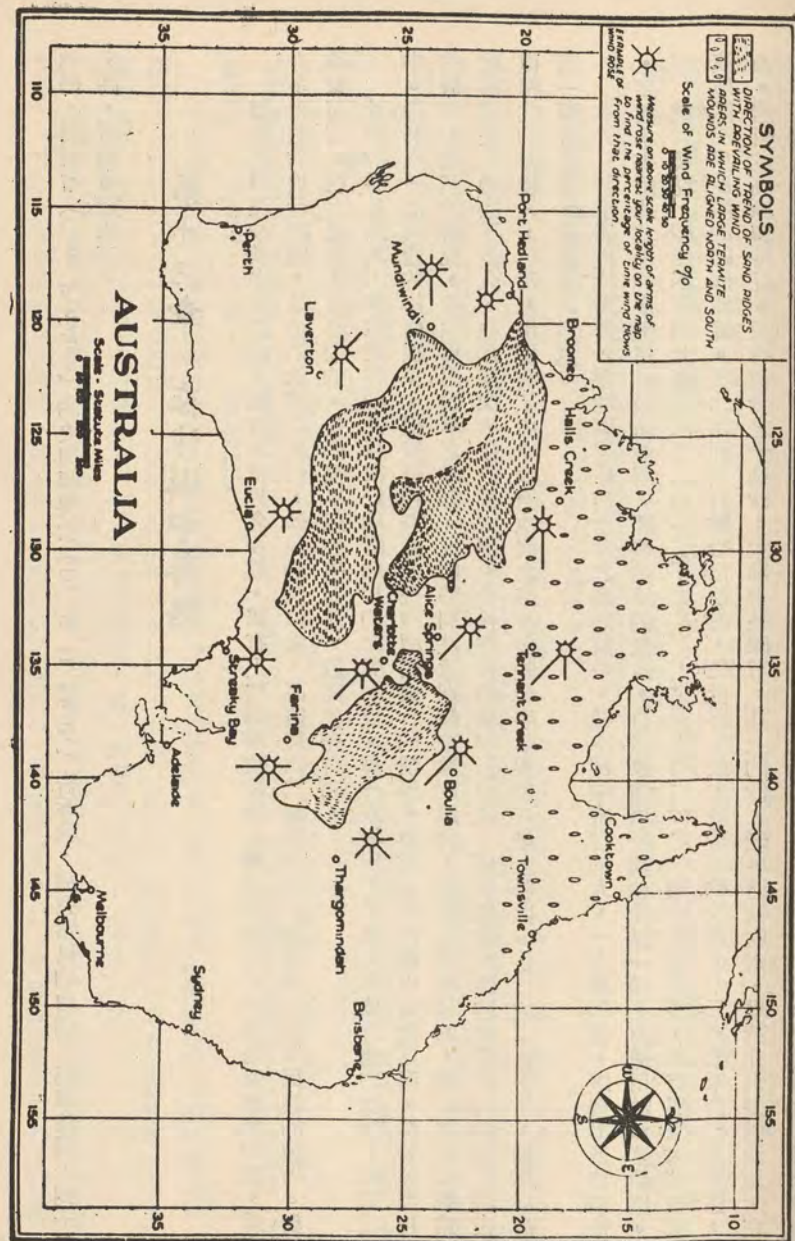
有些最有趣的白蟻塚，可在澳洲北部炎熱的沙漠地區發現。屬於著名的 *Lamitermes meridionalis* 白蟻類，這都是最特出的建築，被命名為「磁性蟻塚 (Magnetic Anthills)」，有些高達十二呎；建造好的蟻塚，絕少低於三尺者。全都差不多朝向正北與正南。東西兩面陡而平，平均長度約為高度的四至五倍。伸高成尖形與鋸齒狀的頂峯（見第二十三圖）。

磁性蟻塚（如我們能够忘記白蟻並非螞蟥，而用普通的說法）之正向南北的形狀，乃是由於技術上的需要。這些蟻塚係用爛泥築成，只能在極潮濕的情況下建造；但要求得堅固，必須乾得最快。如成南北向建造，則上午的太陽可晒乾東面，下午的太陽晒乾西面，而且沒有哪一部份留在陰影裡太久。

這種蟻塚方向性的形狀進一步的優點為白蟻可從塚的一面迅速跑到另一面。它們必須這樣做，以便在一天當中，獲得最舒適的溫度；因為它們既不能忍受日中時的熱，也不能忍受下午太陽光的直射。冬天，則相反地移動，到東面去求上午的溫暖，到西面去求下午的舒適。

澳洲北部幾千平方哩中所發現的這些磁性蟻塚，是最重要的旅行嚮導之一。在這個地區，要想迷路，的確很難。第二次世界大戰期間，我擔任澳洲與新幾內亞盟國空軍的空運處長，有幾次飛越昆士蘭 (Queensland) 與澳洲北部地區。常常見到磁性蟻塚的行列，從空中看來，牠們的數目真是壯觀，其方向的一致性也幾乎不可思議。在達爾文與凱瑟琳等機場附近之郡，我在地面考察過這些白蟻塚。這一望無垠的單調平地，蟻塚成了活的路標，沒有一個旅行的人會忘記運用，而且很少人會運用不上。

就像澳洲北部一樣，西南非洲喀拉哈里沙漠 (Kalahari Desert) 邊沿的農夫與旅行者，也有白蟻的路標來引導



第二十四圖：顯示澳洲方向特性的地圖，本圖顯示在澳洲的廣大地區中，藉自然的特點，如沙丘的方向，盛行風，以及在北部，廣大地區中為數眾多，顯然成南北向的白蟻塚來找方向是件易事。

他們，開普省 (Cape Province) 的史開福博士 (Dr. S. H. Skatte) 告訴我，這兒常見的白蟻，把塚建得十到十五呎高，頂端嚮北方。

第十三章 在沙漠中尋路

那些必須在沙漠中尋路的人知道，世界各沙漠，都有土生的游牧民族，對他們而言，沙漠是個熟悉的家，解決許多困難的旅行問題，是他們的第二天性，沙漠的探險家，必須經由其觀察能力，獲得真正沙漠民族的技巧。對探險家而言，航行是求生所必需的。他們很早以來便知道，這同生死有關。

沙漠的游牧民族，天然便有培養得很好的對地形的視覺記憶。每一旅程中的陸標，都依行進的次序，鐫刻在心中。他們在一起談論的事情很多，但談得特別多的是陸標與旅行的情形。游牧人在沙漠中每次見面，都要談到行路的情形，水洞的情況，牧地可用牧草之量等。他們特別注意別個旅隊的踪跡，並能非常精確的，說出有多少駝馬由此路過去，過去了多久。在形成撒哈拉沙漠大部份的沒有沙的鵝卵石地區，即使旅隊的踪跡與駱駝的踪跡都湮沒，但歷代的游牧人，已用石堆標明了由水洞至水洞之路。這些金字塔形的石堆，叫做 Amer 或 Redjem，通常座落在某一顯著之點，遠遠便可看見。

本章只討論那些特用於沙漠地區或任何含沙之地的航法。在沙漠中旅行的人，一定要記住，這些都是特別技術，要與本書所述其他許多通用的技術並用，那些通用的技術，自然像適用於其他地區一樣，也適用於沙漠地區。

我們發現，即使不算南北極的冰漠 (Cold deserts)，世界上有六分之一的陸地是沙漠。沒有那個大洲沒有沙漠地區或半沙漠的乾燥地區。在北非洲，有撒哈拉沙漠，是世界上最大最著名的沙漠——三百萬平方哩的平原，高山，岩質的高原與沙丘。只有百分之十是沙：大部份是礫石，其上的沙，老早已被吹走，堆積在大多數沙丘所在的低地。撒哈拉沙漠中礫石上的踪跡，可以歷時多年，南非洲的喀拉哈里，是另一個大沙漠：從阿拉伯沙漠乾燥區幾

乎不斷地延伸，進入敘利亞，並由波斯進入印度的巴魯契斯坦 (Baluchistan)，北至俄國的土耳其斯坦 (Turkistan) 在中亞與東亞，有鄂圖沙漠 (Qoros desert) 與大戈壁，戈壁沙漠是個碟形的高原，在中國北部，包括內外蒙古大部份地方。四面環山，其底伸展，如一片無際的幾乎水平的平原，只有疏立的岩石與孤山。南美洲也有其大沙漠；澳洲有廣大的中部沙漠；北美洲有其大盆地：美國西南部的沙漠地區，一片平原，只有少數仙人掌類的植物，與突然聳起的山島，使人想起戈壁與撒哈拉沙漠的部份地區。

沙漠航行兩個要訣，是沙的行為與動物的行為所提供的。

人在地球上的沙漠地區，只建立了很小的社區。除綠洲外，那兒的地面從沒有被耕作過；風在沙漠廣闊的範圍內，留下了標誌，讓人去認。每一個沙漠都有其盛行風，就像每一個海洋一樣；這種風可在景物上造成永久不磨的痕跡，當無風或風向暫時改變時，支配着景色。吹過沙漠而與主要風向不同的暫時風，也可以留下標誌，不過都是波浪，與主要風的影響相比，無足輕重。

沙漠的主要風，方向真的很固定，因為大多數沙漠的大部份地區，都是高原，風在這裡，不會像在山地一樣受地形的干擾。沙漠旅行者頭一件應該知道的事，是盛行風向，及其安排變動中的沙的主要方式。

沙漠中的沙，主要是由硬的礦物顆粒所組成，小得足以被風吹動，但不足以被帶上天空，像塵埃一般作長時間長距離的散佈。沙被吹動，但非亂動，由其特性，被堆積成一定的形狀。沙丘有其歷史與結構：它們並不是一堆凌亂的沙。可以分成三大類，下面就要討論。

被風吹動的沙，滯留在背風地區，逐漸填滿低地與受保護的地點。一塊岩石或其他障礙物在沙漠中聳起時，沙便在下風面集積，最後變成流線型，這個沙堆的脊線與長軸，與盛行風同向。在障礙物如岩石或灌木等的受風面，將會堆成一道峻陡的沙堤，堤的背風面，傾斜得較為緩和，如一流線型之沙丘，或近乎沙丘。

沙漠中三種主要的沙丘為：縱向沙丘 (Longitudinal dune)，塞福沙丘 (Seif dune)，及巴康沙丘 (Barhan dune)。其中最常見的為縱向沙丘。通常是高度平均的連續沙堤，與主要風向平行。熱沙漠的多沙部份，縱向沙丘

非常廣泛。在撒哈拉沙漠的阿特拉斯 (Atlas) 地區，東西兩大爾格 (the Great Western and the Great Eastern Erg)，都是由一大串由西北至東南，或北西北至南東南的縱向沙丘所組成。撒哈拉中部，沙丘的排列轉向南方，在蘇丹 (即東部) 撒哈拉，轉向西南，甚至西南西。在利比亞沙漠 (即撒哈拉東北部)，沙丘之軸向為北西北，正如每一處一樣，與盛行風的概略方向相同。

內蒙古的情形亦然，鄂圖沙漠的沙丘，方向為西北至東南，與風平行。其中有些是不毛的，因為這個沙漠，有大量的鬆沙，但其他的則與植物凝結，形成小山，上面蓋着草叢或低生的灌木。

澳洲內陸沙漠中的沙丘，一般成西北向，但西部沙漠的南北兩邊區，較向西偏，這又再度反映出該地區幾乎永遠在吹送的風向。沙丘低 (平均大約四十呎高，最高約一百呎) 而直，而且天然平行，丘脊與丘脊之間，成相當規律的四分之一哩的距離，丘脊可能真有數百哩長。

縱向的沙丘，一面幾乎是另一面的影子，塞福沙丘則不然，個別的塞福沙丘，形狀極像岩石後面的積沙。其長 (或軸) 與盛行風同向，但其脊線，與縱向沙丘不同，顯明地突起，一面較另一面陡峻得多。的確，一面往往形成圓形的凸坡，另一面則陷成凹坡甚或絕壁，那樣突然，像是一個塌了的門面。這個門面與主要風向成直角，當強風脫離盛行風向時，可能暫時改變。塞福沙丘絕少單獨出現，常常相連，形成一條綿延的山脊，連接着串相隔六十呎至六百呎的尖峯。通常幾道塞福沙丘線，彼此平行而行，間隔隨處不同 (依地區而定，但在同一區內，頗為一致)，由四百碼到五哩皆有。

巴康為新月沙丘，形如馬蹄鐵。缺口的坡較外坡為陡，缺口朝向風。在秘魯的沙質沙漠中，巴康沙丘被稱為 Medanos；是沙丘最典型的形狀。在別的沙漠可能會有縱向沙丘的地方，這個沙漠即有這種比較小的新月塚的鋸齒形斷線。馬蹄鐵缺口的陡坡背風；那兒的沙，處於最陡的靜止角 (Angle of rest)，離水平面大約三十三度。角度再大，沙便會滑落，因為重力勝過表面阻力，面風的坡斜度最小，離水平面只有五至六度。滑動角通常為十至十三度。



第二十五圖：在雪中 (上圖) 及沙中 (下圖) 的巴康沙丘或新月形沙丘。

這種沙漠沙丘地形，並不完全限於世界現有各沙漠，因為溫帶許多大的地區，過去都很乾燥，雖然隨後被植物與耕作所征服了。我們所幾乎可稱之為「化石形 (Fossil shapes)」的沙漠沙丘地形，就像沙丘隨着盛行風而排列一樣，偶爾仍在顯示地方型態的改變較風的改變大。例如在德國、波蘭、匈牙利，與 (法國西南部) 格斯柯尼 (Gascony) 澤地等的老沙丘排列，成東西向；而瑞典的沙丘，則與焚風 (Föhn wind) 同向，那是一種偏南的西風，吹下斯干底納維亞的高山。

在沙漠中求存的問題，就字義上看來，與對沙漠航行的討論，並不嚴格有關。不過，從常識的眼光，可以看出這兩個題目，密切地混合在一起。許多國家的軍隊，對於在沙漠中求生存，自然都作了詳細的研究；而對於暴露與脫離其他等問題的解決辦法，已有一大堆著述，涉及航行最重要求存方法之一，是使旅行者找到水。水洞並不一定要在沙漠旅行者預定的路上；但知道它們的方向，總是可以幫助確定自己的位置。沙漠水的最佳指示者是動物。任何人如能在沙漠中花一整天，安靜地坐着，坐在看不見的水洞附近，對於尋水的鳥與其他動物的行為，將會知道許多。

世界上有二百八十九種的鳩與鴿；沒有那個沙漠 (南北極的冰漠除外) 沒有一種或多種土生的鴿。這一類的鳥，很容易從外型與體態上來分辨；幾乎每一種都有棲止在沙漠水洞附近樹木與灌木上的習慣，特別是黃昏的時候。沙漠鴿通常每天喝水一至二次。偶爾在黎明時喝水；從來不在大白天喝。所以最重要的要在

黃昏時觀察它們飛行的方向。一個有經驗的沙漠鴿觀察者，甚至能夠說出它們是去飲水還是飲完了水回來，因為從水源回來的飛行，顯得沉重，而且翅膀帶着一種很響的撲動聲。

林賽 (H. A. Lindsay) 在其叢林人手冊 (Bushman's Handbook) 中，說了一個值得注意的沙漠鴿故事。

在澳洲北部的沙漠中，一隊測量人員因缺水而疲乏，大衛·林賽 (David Lindsay) 騎着最強壯的駱駝去找水，沒有找到。傍晚回營的路上，看見一隻孤獨的岩鴿，在他前面飛越一道峽谷，他循着它的飛行路線，上了一座小山；在一個通常沒有人會想到有水的地點，發現一個石洞，蓄有數千加侖的水。

假如不是那隻小鳥，那一隊人可能都已渴死。

世界上的每一處沙漠，除了鳩與鴿子以外，都有其各自的甚至獨特的鳥，澳洲沙漠有其斑雀 (Speckled finches)，當地叫做鑽石麻雀，大批聚集，從不遠離水洞。戈壁沙漠中，最好的指示水的東西，是鴿鴿 (Wagtails)，雲雀 (lark)，及其他沙色小鳥。澳洲沙漠有美冠鸚鵡 (Cockatoos)，其他沙漠有鸚鵡 (Parrots)。差不多所有的沙漠都有鸚鵡 (Quail)。當雁遷移越過沙漠區時，它們的出現可看作水的指示——尤其當它們飛得很低的時候，因為那樣是循着河流，或一串水池，或孤立的湖泊在飛行。

據說所羅門王行經阿拉伯途中在赫查茲 (Hejaz) 與葉門 (Yemen) 之間的山區，憑着一隻千鳥 (Plover)，放出去找水，而發現了西巴皇后巴爾基絲 (Balkis, Queen of Sheba) 隱居的地方。

不過，鳥決不是唯一指示水的東西，瞪羚 (Gazelles) 與其他沙漠羚羊 (Antelopes)，亦成群地走向水洞，特別是在黃昏的時候。蜜蜂與大黃蜂 (Hornets) 從事取水的飛行，也是尋水的好嚮導。哺乳動物與人在沙漠上的踪跡自然不一定就能導至水源，但當不同動物的踪跡交會於一處時，往往如是。

自然，並非所有動物在黃昏飲水時間都表示水的存在或方向。有很多種動物可以無水行走好幾天。例如，在澳洲沙漠中見到鸛鵲 (Emu) 或紅色大袋鼠，你——及那動物——可能遠離飲水處二十至五十哩。

第十四章 在極區尋路

世界上永久的或近乎永久的雪區與水區，決不僅限於兩極。本章的提示，亦適用於阿拉斯加與格陵蘭，加拿大與蘇俄整個北部，斯干底維亞半島與芬蘭北部，尤其是在冬天。

北極本來只是一塊大浮冰，根本沒有陸地，而南極則是一片極大的大陸。最近這些年，南極吸引大量的注意力，不僅爲了對那個地區主權的爭吵，也爲了發現稀有金屬的可能性。這一大片陸地，就我看來，是未來五十年冒險的地區。也是地球上除海洋以外最後一塊不爲人所熟知的地區。

我已經討論過很多種適用於雪掩的陸地的尋路法。其中有研究天空中的反映 (第八章)，構築回顧的陸標 (第五章)，盛行風的方向 (第九章)，觀察風所磨光的岩石，高雲的運動，太陽與陰影的方向，以及目視同行者——不論人是狗——的航法。

在雪地尋路問題中，最特別的是研究風成的雪形。所有偉大的極區探險家——史可特、阿穆德森 (Roald Amundsen)，韋森 (Fridtjof Nansen)，夏克爾敦 (Sir Ernest Henry Shackleton)，毛森，與畢爾德 (Rear Admiral R. E. Byrd) ——的報告中，都顯示他們在其著名的旅程中尋路時，對於雪形極爲注意。我們中許多人一再讀過他們那充滿懸疑與自我犧牲的英勇故事。極地旅行現在又活躍起來。探險者使用那些偉大先驅者無疑夢想過但未能達到的技術我期望這一代的探險家，在嚴酷的情形下，也像過去一代的人一樣，能夠發現同樣多的震顫與戲劇性。也會 (像他們一樣) 在成功與失敗之間懸疑而興奮。

我確知他們仍然觀察並利用風吹成的雪溝 (Sastrugi)，雪塚，雪上風的波紋，以及海水 (Sea ice) 的分佈，來幫助他們以與其先驅者相同的方式航行。

極區與沙質的熱沙漠有很多同點。它們本身一方面是冷沙漠，而另一方面，冰冷的雪實際行爲的許多方式，與沙的行爲相似，雪晶 (Snow Crystals) 比普通沙粒中的大多數還小，但是風可以把它們同樣安排。所以在雪漠中，

風會形成雪丘與風積雪堆，就像在熱沙漠中形成沙丘與積沙堆一樣。並且這些雪丘的形狀與特性，與沙丘的極為相似，雖然一般說來，雪丘較小，較不隱定。但跟沙丘一樣，雪丘也會反映出主要風或盛行風的方向，對於在南極或北極的白天旅行，而太陽為雲所掩蔽；或在南北極的長夜旅行，而看不見星星的航行者，是個極重要的幫助。

最常見的雪丘之一與縱向沙丘相似在廣大的雪掩地區，盛行風吹着風積雪，把它擠硬，變成雪脊，高度從數吋到三、四呎與風向平行。這些叫做「雪溝（Sastrugi）」，是由俄文「Заструги」而來，意為雪浪。雪溝較縱向沙丘為小，幾乎總是靠近在一起，不過構成的方式相同。

有很多極區探險家發現，當別的定向方法為天氣所模糊時雪溝對航行很有價值，他們的遠征日誌裡，雪溝的記載，幾乎成了常用語。我可以從澳洲特出的南極探險家毛森爵士的名著「雪暴風之家（The Home of the Blizzard）」中，引一段為例；

接近磁極時，羅盤毫無用處，直線行駛是件難事，對方位正確度的唯一校正，是老而硬的冬季雪溝的方向，沿着一條幾乎是由北至南的線連通起來，新落下來把雪掩蓋了，必須常常停下來，以察看被埋藏的表面。

畢爾德少將在其「小美洲（Little America）」一書中，對雪溝的方向性價值，也加上他的頌辭。這本書說明了他在南極為國際地球物理學年而重建的美國基地新址附近的探險。他說：

……我們必須斜過崎嶇的雪溝，使得羅盤猛烈跳動，行駛非常困難。（在這個地區）雪溝永遠朝着東南與西北西的方向……經過三星期來在崎嶇的雪溝表面幾乎不變的旅行之後，這是一個令人興奮的下午。

夏克爾頓在他的巨著「南極之中心（The Heart of the Antarctic）」一書中，以同一方式，紀錄對雪溝的頻頻利用。在他那著名的向極的突進中，往往一連好幾天測不到太陽；但當低雲掩蔽了太陽甚或四週顯着的陸標時，一直能夠藉維持雪橇與雪溝主要方向成一定的角度而行駛。

正如雪溝是沙質沙漠中縱向沙丘的對應物一樣，雪偶爾也會形成或堆積成雪塚，具有新月形，與沙質沙漠中的巴康丘相似。雪的巴康不僅比沙的巴康為小，其週邊的坡度也較緩和。缺口部份，亦朝向下風。

風在雪上造成波紋，如在沙上一樣。這種波紋非常之細，高度決不超過數吋。對於指示盛行風向，並無價值，因其可以為任何大的本地風所迅速形成。這種暫時性的雪波，與風成直角，就如水波一般；它們與雪溝及雪的巴康完全不同，用處也少得多。

我不吝再引一次毛森，因為他的觀察與報導，始終充滿着自然航法最聰明的結合。在他的全書中，我們可以讀到有許多場合，他用一種指示來校對另一種。例如：

十一月二十四日，星期日，上午十一點，在每小時五十哩的風中，我們向東南起行。光線很壞，只能藉雪溝與風行駛。不過，對太陽短暫的一瞥，可用來校正航向。午餐營地離貯藏所五哩，一個頂插黑旗的雪塚留在那兒，在我們的旅程中，幾乎每一次停步，挖出來張設帳篷的雪，都堆成雪塚，除了可形成陸標之外，往往可用作校正航向的回顧標誌。因此，我們的貯藏所，在南面四哩，北面五哩，都有雪塚。它並沒有如我所希望的設定標誌，但在那種情形下，不能做得更好。此外，白天每隔一程，有些極顯明的雪路，出現於山谷，在東北方約五哩，其與航線的相關位置，亦加確定。

在極區的海上，當表面水溫低於零度時，真正的浮冰或薄冰會不斷形成。這種不凍海的水，除了由小塊的或偶爾由大塊的浮冰所構成圓而平的一片出現之外，絕少（如果有的話）以別的方式出現。

冰山是由完全不同的方法所形成的：是流到海裡水河的破塊。形狀粗糙而不規則，以不同的角度，顯示不同的波浪侵蝕的痕跡——角度之不同，是因為冰融化了或破裂了，其重心定期改變，整個冰山便得到一個新的位置。一個沒有顯示波浪侵蝕線的冰山，不會漂得很遠；不過，冰山與大的浮冰，對於航行，都沒有太大的用處，因為它們的位置，依隨流向，比較不受風的影響。用這種冰陣來確定位置之前，對當地主要流與主要風的相當知識，是必不

可少的，但從一種特別的水障——「海灣水（Bay ice）」，往往可以得出較有用的結論。

低、光滑、而平的水塊，看來猶如曲線鋸齒之一部份，（如還相當接近在一起）離它們因潮汐及其他影響而由以分裂的凍河口，將不會太遠。有着新的邊沿的海灣水，決不會離家太遠，大部份融化。成圓形，或邊沿有碎片的凸起的紋，可能被風或流携行了長距離。新鮮的海灣水是接近海灣的指示；老的海灣水是盛行風或海流的概略方向指示。

雖然並不嚴格適於航行，但是海水有一點值得極區航行者的注意，真正的浮冰，雖然是由海水凍結而成，在形成時含有海水的鹽份，這種鹽份很快便濾出去了，所以旅行的人主要找淡水時，只要從老而大的浮冰上層鑿冰就行，不必他求。把冰溶化便知其水非常之淡。

第十五章 由山與河而知方向

山間與谷地的旅行者，只要研究地圖，體認到大多數的山脈，都是依照有規則的方式排列，而由山上發源，流出來的河，也顯示有規則的傾向。不但山脈本身是顯著的陸標，便是由山上流下來的河，通常也有方向性的趨勢，只有在平原上，河流才會迂迴曲折地流經廣大的範圍，旅行者的規則（就像旅行一樣古老）是，迷路的人，只要遵循一條河，選定方位，或到達某種形式的文明便行。

例如澳洲新南威爾斯以北的海岸山脈（Coastal Range），幾乎縱貫着整個昆士蘭，這個山脈，在兩面造成廣大的分水嶺。向海一面的雨，變成河流，東流入海，西坡的河流，則向西流入內陸，因為這道海岸山脈一直進入北昆士蘭，西面的河，注入卡潘塔利亞灣（Gulf of Carpentaria），東坡的則流入珊瑚海（Coral Sea）。

世界各地，山脊與山谷的系列，多少有點平行的趨勢。例如由美國紐罕普什州入緬因州，以及加拿大的海濱省，有一群綿延的低嶺，當地叫做「馬背（Horsebacks）」，成東北至東南的方向，幾乎與阿帕拉欽山脈（Appalachian

Chain）平行。

這些馬背以合理的一致性出現，有如水面的波紋。絕少高出週圍地面五十呎以上，大多數平均都在十五與三十呎之間，南面的坡度緩和，北面的陡峻，

陸地地形的這種趨向，乃是地球表面常見的特點，很容易從一張小比例尺的輪廓圖中看出來。每個旅行的人，最好帶一張這樣的地圖，對他那地區表面結構的趨向，有一概略的觀念，因為這不僅影響到山脈與河流，而且影響到湖泊與池沼。例如北美洲東部的馬背區，許多湖沼為馬背所環繞，天然的洩水因淤泥的堆積而堵塞，這種池沼有個堤岸，高出水面數呎，堤後地面傾斜，成為沼澤區——可能是因堤岸的滲漏而成——環繞着這些池沼的乾燥土堤，寬度與普通公路差不多，往往延伸好幾哩，在這種情形下，方向是一貫的——即是東北向。

跟着河走的人，應該養成習慣，觀察我所描述的其他一切特點，因為古代的循河法，可能偶爾會造成嚴重的錯誤，有個來自水島的著名故事，該島北方一個農夫，沿着一條由中部沙漠北流的河上行，去趕他的綿羊。每年冬天，大霧往往降臨到水島中部的不毛之地；這位牧人迷了路，實際上走過了分水線而不自知。他依據通常循河規則，走向最近的溪流，跟着它一路走到海邊。很多天以後，饑渴凍餓得快死了，却蹣跚地走到水島南部一個農家門口。因為他跟錯了一條河，全靠他的體力與毅力，才使他走到比回家遠一百多哩的旅途盡頭。

所以旅行的人沒有輔助的航法而搭上一條河時，最好要相當確定他的方法可行。不過十有九次，河縱然不能帶你回家，至少會帶到某人的家。正好在河岸上循河而行，往往極端困難，支流入口處，通常很難跨越。對迷路的人說來，若視界並不太壞，則遵循可以間歇地看到河流的山脊，比較容易。在平坦的與沙漠地區，雨量很少，或只有季節性的雨，河床往往乾涸；如坡度緩和，極難說出當其有水時是向哪一方流。不過河的上一次水流，幾乎都會挾帶着灌木的碎屑，或至少有相當量的飄浮植物。它們在乾涸河床上的位置，也可以極明顯地指出河流的方向。

在俄國的廣大地區，要指出河流的方向，比較容易。該國大部份地區，河流都向北流，經大平原而入海。甚至連河都沒有見過的人，也把河的東岸叫做高岸，西岸叫做低岸。

造成東岸高聳峭壁的侵蝕，無疑是由連續不斷的西風所吹積的水所致。另外一個可能助成的因素，為地球自轉所引起的偏向力（叫做Coriolis）。

在山區，有時追隨山脊比追逐河流容易。但如地勢極陡，可能有危險，因為山脊可能突然終於斷崖，而河道最壞的阻礙是瀑布或急流，其岸邊通常容易越過。在起伏和緩的地區，特別是在叢密樹林之區，循山脊行比較有利，在樹木叢密的丘陵中的動物，往往沿着山脊擇路去就食，踩出天然的路徑，可以遵循，尤其是那些事前研究過當地地形概略模式的旅行者，可善加利用。

第十六章 距離估計

作越野旅行，特別是當旅途曲折時，判斷距離的能力，非常重要。你不但應該把每一曲折的方向，保持心智上的或別種方法的精確記載，還應該設法記住每一曲折所走的距離。距離可由步數算出，依地區的性質與平均步度，可以換算成哩。距離也可以由時間與每小時走多少哩的速率關係求出。

對普通人而言，在較平坦的地區，三十吋的步度，所成的速率為每小時三哩。若想再求精確，可測驗一下自己，求出在通常行走時的平均步度。

在必須精確紀錄某一特定途徑上所行距離的場合，可數步數。不必每步都數，只數右腳的，到了百步時，乘以二。為了便於紀錄開始時，可在一個口袋裡放些小石子或種子，每百步時，拿出一顆，放在另一口袋。對三十吋的步度而言，每一千複步，等於一哩，需要十顆小石子或種子。

起程之前，距離常被低估，行進途中及疲乏之時，距離常被高估。

用眼睛判斷前面的距離時，有些情況會引起高估，有些會引起低估。

在下述時機，目標看來比實際近得多：

仰望山頂或從山上俯視。

目標物上有明亮的光線。

在水面、雪地、或平沙上望去。

空氣清明。

在下述的時機，目標看來比實際遠得多。

光線黯淡。

目標物的顏色與背景混合。

目標物是在一條長街的終端。

在起伏不平的地面望去。

判斷距離時，下面一表，極為有用：

五十碼處 人之口、目，可分明辨出。

一百碼處 眼小如點。

二百碼處 衣服的大概情形，可以分辨。

三百碼處 可見面孔。

五百碼處 可辨衣服的颜色。

八百碼處 見人如桿。

一哩（一七六〇碼）處 可見大樹之幹。

兩哩半處 可辨烟肉與窗戶。

六哩處 可辨風車、大型房屋、與塔樓。

九哩處 可見普通教堂的尖頂。

在陸上或海上都可用以判斷距離的簡單方法是手指法 (Finger method)。這是基於兩眼間的距離，為眼與伸直的手指尖端之間距離十分之一的原理。當遠處物體的寬度已知，而欲決定其距離時，可如下進行。

將右臂伸向前方，食指直立，使一眼、指、及遠物體在一直線。手指不動，用另一眼觀察，注意沿着物體的寬度線上，移動了多少呎。物體的距離，將為此距離之十倍。當遠處物體如山、建築物、或船舶的高度已知，可將頭歪到另一邊，依循同一程序。

如欲更求精確，可量度調整得眼睛適合的望遠鏡兩目鏡中心點間之距離，將此距離乘十；用這個方式，則手指法的精確距離，極易決定。

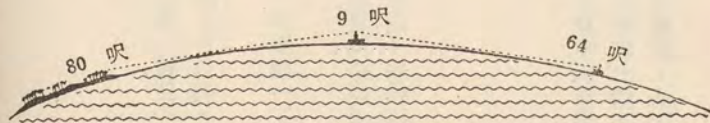
手指法由英國陸軍在第一次世界大戰時使用，發現其最具實用價值。後來用在海上，代替測距儀，以保持船位。

在海上，知道如何判斷船舶或陸地的距離非常有用。由於地球的曲度，觀察者的眼高越高，視距越遠；即是其能見的水平線 (Horizon) 越遠。

要精確決定海上水平線的距離，取觀察者眼高若干呎的平方根，乘以一·一五。得數為觀察者至水平線之哩數。例如，眼高距海平面 (Sea Level) 九呎，其平方根為三，乘以一·一五，則水平線在三哩半以外。故知任何恰好浮現在水平線處之物體，即距三哩半遠。

若待決定距離的物體，是在你與水平線之間，則可估計你與物體及與水平線間的比較距離，依你對透視法的熟悉程度，獲得物體距離的切近估計。

當船的一部份在水平線下，一部份在水平線上見到，如能覺出是那型型的船，便能估計出恰在水平線上那一部份高出水線 (Water line) 的高度。然後將此高度的平方根，與眼高的平方根相加，乘以一·一五，這樣即使不見全船，也能求出其距離。



第二十六圖：地球曲度的能見度。

例如，假定你見到看似大型輪船前桅的桅頂橫桁。雖然見不到船殼，但你假定這種特定類型的船，其桅頂橫桁離水線之高度約為六十四呎。其平方根為八。加上觀察者眼高的平方根 (為三)，得十一，乘以一·一五，答案為十二又三分之二哩。

顯着目標如山或海岬的高度已知時，可用同法。有許多樹的平均高度為已知，例如低島上的椰子樹，把其頂部當做在水平線上八十呎，誤差很小。因此，如樹頂與水平線同高，而觀察者的眼高仍為九呎，則樹距觀察者十三又四分之三哩。

在前例中，如懶得用一·一五去乘，便省去這一步驟，對你的目的，不會有太大的出入。結果最多差百分之三。

第十七章 在市鎮中尋路

接近市鎮邊緣時，有很多指示告訴你它在附近。輻合的公路，鐵路，電報線，及粗大的電力線，全都指着去城市之路。因為早上進城下午離城的人較多，故此等時候，交通最頻繁的方向，顯示去市中心之路。大量飛機的升降，表示有機場，通常也有市鎮，在夜晚，另一個引導，是機場附近高大建築物的紅色障礙燈。

大多數人都自然而然地把電視天線朝向發射台，以便收看得較清楚。如你警覺到發射台的位置主要在對某一地區服務，則天線所指的方向，便值得注意。這些發射台，往往位於市中心附近，對飛行員也很有用。這種指示的價值，依你對地區情形的了解程度而定。

對新來者而言，一個陌生市鎮，擺着許多找尋方向問題，就像在密林中尋路時一樣。兩者都是未知的地區，都有精確定向的需要。雖然在城市中迷路的結果，不像在林中迷路那樣嚴重，但有時也同樣使人冒火，特別是大多數人被詢問時，在習慣上常把混淆不清的方向，告訴來城裡參觀的人。普通人因為他對這地方熟悉，而把太多的事物

認為理所當然，他會告訴你一大堆完全混淆的含糊方向，最後加上一句最惱人的話「你決不會弄錯。」即使把房屋及街道作有系統的編號與命名，如不在開始時迅速確定自己的方向，仍會迷失。第一個印象是最重要的。

藉東、南、西、北等，了解街道的概略位置，再開始參觀。從某一已知點確立這些方向，這個已知點，可能是你所住的旅館或房子。繪一幅簡單的地圖，標明這個「本壘 (Home base)」及一切顯著的陸標。行進的時候，與本壘保持一條假想連線，以便隨時正確知道起始點的方向。默記所轉的每一個彎；例如，「離開本壘，向前走兩段街，向左走一段街，然後向右……」你目前位置與起點這種一成不變的關係，可以防止不正確的定向。這個方法，為原始人所利用，能在任何時間，指出出發點的地方。把這種使一切事物與中心點發生關係的方法，與更現代的建立東、南、西、北的方法相結合，便兼有二者之長處。

如有某一高點，一幢建築，或一座小山，可在市內各處見到，則你只要不離開焦點太遠，便能保持你的方向與該點的關係。

有時，環境可能使你覺得難以默記所轉的彎；在這種情形下，可用住處所在的那條街作為基線，將你的方向，與之關連。即使不能直接走到住所，亦可確定這一條線，沿着它前進，走回基地。

在一個新地方，當建立基本上的連想時，每事都靠你早先的經驗。如果開始時定向錯誤，以後實際上不可能改正。在陌生城市，大多數人都有過那種不能斷定的混淆、迷茫、與不愉快的感覺，隨着對方向的幻想而生。每件事情似乎都顛倒過來，使你開始喪失對自己尋路能力的信心。

一九二九年，我隨同透納 (Roscoe Turner)，在洛杉磯與紐約之間，作他打破飛行紀錄的企圖，那是我頭一次飛長島；經過十九小時漫長而辛苦的飛行之後，在極壞的天氣中抵達羅斯福機場。時在夜半，我非常疲倦，定向離場時，搞錯了方向。我一直覺得我完全知道方向，却一直發現我完全錯了。而且，在後續的訪問中，還帶着幻想的能力。每件事物似乎都顛倒過來。不斷製造錯誤，開始對自己尋路的能力失去信心。從那以後好幾年，每到羅斯福機場地區，始終覺得北應為南，西應為東；即使我明知這些方向乃是錯誤，仍不能擺脫，每次都要用意識的行動，

在心中加以正確的辨認。

由此發現我的經驗並非獨特。大多數同我討論這種現象的人，都有此經驗。開始參觀陌生市鎮頭一次定向錯誤，便像奇怪得不能斷根，只有當自然航行者頭一次在一個市鎮建立基地時，切實搞對方向，才能防止。

有些城市的佈局，初看似乎沒有任何特別的模式，但密切研究之下，便能顯示某種的排列形式。作為一個新來者，你應儘量找出這一模式是否有規則。在經過計劃，而非僅由小村莊演變而成的較新型市鎮，都有對稱佈置的趨勢；只要地形許可，街道都成直角。真正南北向的排列，是最容易遵循的模式。鹽湖城便是一個很好的例子，因為這個城市主要的街道，都是南北向及東西向。雖有一條河流流貫城中，但方向點的方向 (Compass point orientation) 不變，一旦建立了那個方向朝北，養成記下轉向的習慣，便能在類似的地方，充滿着信心旅行。美國其他城市如芝加哥、丹佛，與堪薩斯市，都照羅盤排列。在澳洲的墨爾本，也容易找路，該城劃為有規則的方塊，街道都成直角相交。

河流，湖泊，或山丘，對城市規劃的方式可能都有重大的影響。河流穿過市鎮時，街道可能與岸形一致。面臨湖泊的市鎮，可能沿湖羅列。同理，若一社區位於兩山之間，街道的模式亦因之而異。

在美國，這種依實際情況的排列，例子很多。俄亥俄州的克利夫蘭，走向與伊里湖 (Lake Erie) 平行，而垂直於湖岸。在這種情形，如你體認到概略的地方與湖的正面平行，便不難保持行踪。紐約市的曼哈坦區，走向與哈德遜河及東河 (East River) 平行，而成直角。第五街實際上便與此二河平行，偏東北十九度。

建在山丘的城市，如紐西蘭之威靈頓 (Wellington)，排列可能不規則，因為道路的規劃，得考慮坡度，使對車輛不至於太陡峻。

有些城市，彼此平行的街道，都用特別的編號或命名。如澳洲的布里斯本 (Brisbane)，向某一方向的街道用女性名稱，與之成直角的，則用男性名稱。別的城市，街道可能是由方場或圓環的中心點射出，在這種情形，要記住該點四週及由該點出來的街道模式，保持你的方向與該點關連，這個定向的方法，在老式未經明細規劃而形成的

，城市如倫敦、巴黎，特別需要注意。

把一個市鎮街道的大概模式在心中牢固地建立以後，再去考慮其他的辨向法。建築物朝對陽光的方向，可能極為重要。建築師設計一幢房屋時，要考慮到那一個面積最能得陽光之利，而將房屋向該方向，在北半球的溫帶與寒帶，你可發現房屋大都坐北朝南，南面是陽光最多的一方。在南半球的溫帶與寒帶，方向正好相反，即朝北。

在寒帶，只要可能，客廳向南承受最多的溫暖與陽光，廚房則通常見於北面。在德國的西列士韋格——荷爾斯坦 (Schleswig-Holstein)，長而窄的弗雷西恩 (Friesian) 農舍，面向南方，以獲得最大的溫暖與陽光，較長的一面成東西向。對這個地區作仔細的觀察，顯示百分之七十七的房屋，都這樣排列。這樣朝向的好處，不僅可得到南方太陽最大的溫暖，且使窄的一端朝着強勁寒冷的西風，在盛行着冷而猛烈的風的其他地區，窗戶都避開當風的一面，在法國的普勞溫斯可見。

較熱的地區，房屋的方向規則可能完全不同。往往希望避開陽光，而不去就陽光，希望就風，而不避風。當你從法國中部馬西弗 (Massif) 的山區，下至地中海，可以看到房屋有相當快速的改變，從面向陽光變為具有天井，沿岸的房屋，主要的起居室，都面向着完全遮蔽了炎熱夏日的天井。這種風格的房子，幾乎全是西班牙的典型，也是偉大的西方文明早期的發明，因為蘇米利亞人 (Sumerians) 在五千年以前，在炎陽的美索不達米亞，便以同一方式建屋。

世界其他熱帶地區，房屋的朝向，通常都在獲得盛行風最大的涼爽，在南太平洋島嶼上，只要可能，房屋的長軸，都與東南信風成直角，使各室都能獲得清涼的空氣。

一個附帶的辨別南北向的方法，見於荷蘭，房屋的北面，沒有百葉窗。節儉的荷蘭人，通常只在南面設置百葉窗，因為只有南面有陽光。這種百葉窗，不用時可以推開，通常都裝飾得很漂亮，可用作方向的標記。

在基督教國家，教堂幾乎一律坐西朝東，這種情形，始於古代，把祭壇設計得面向朝陽。這一傳統，在西歐崇宏的教堂建築演進中，都儘可能地嚴格遵循。在西班牙、德國、英格蘭、法國、意大利，以及荷蘭與斯干底納維亞

許多地方，教堂與天主堂，無論是中世紀的或現代的，都顯示東西的朝向。包含聖壇而形成教堂最東部份的聖壇所 (Chancel)，幾乎始終是教堂最老的一部份，而且往往比最大的部份——主部 (Nave)——低。繞着聖壇所的東端往往有一個半圓間 (Apse)，又比聖壇所為低，而形成教堂最東端一個凸出的半圓形部份。聖壇所與主部之間，常見有兩廂，一朝北，一朝南，使教堂或天主堂成十字形，鐘樓或尖頂便可能建在這個中央又出部 (Transept) 或 (更常見於) 主部西端的上方。

在人口稠密之處，仍有自然的影響，可告訴你方向。這些自然的標誌，除了其對陌生人的價值以外，對城市居民，亦屬有用而且有趣。可幫助他們磨練觀察力，提高警覺心，使在訪問陌生城市時有所準備。一個城市的新人與居民二者，都可應用從本書所得到的知識，來判讀自然對建築物地區特別的因果關係。其中之一為長在任何建築物上的菌類、苔蘚、或地衣，那是找尋方向一個不變的特點，首先，找出你所在之處帶雨的風從那方來，把這一資料與對太陽弧度的知識相結合，便知那個方向保存濕氣最久。對某一特定的市鎮，一旦建立了這一點，只要注意建築物的那一面長有苔蘚便行，對方向的辨別，具有永久性的幫助。

最大陽光的方向，對於油漆，特別是深顏色的油漆，具有漂白作用。研究建築物，看那一方面有這種影響，便得到另一種關於方向的顯明指示。此外，判讀太陽、風、雨使房屋、建築、或籬笆上的油漆剝落，或造成其他敗壞的聯合影響。這種影響，亦可見於建築物與橋樑上鐵質的銹蝕。即或你不能決定這些力量中的那一個影響力最大，也可看出天氣變化最大的方向的不變性。例如，你可能確定這種風雨剝蝕的外貌，是在某一建築物的東南面：當你在這地區旅行時，你注意到大多數建築物的同一面，都受類似的影響。於是，你只要觀察那一面有這種影響，便有一常在而自動的方向助辨器。

我在本書中再三強調，以自然為嚮導，必須運用一切自然的標記，在市鎮中尋路的規則亦然，前面各章中我所提出來的個別助力與方法，都可互相結合起來應用。在建築物地區旅行時，用陽光與陰影辨向，是最靠得住的嚮導。月亮與星星，也可用我在這兩章所概括出來的方法，在夜間運用。高雲的運動，是地區季節風與主要風的指示器。亦可用於市鎮中尋路。

(待續)

炸藥心臟病

很多種工業，都有它們特殊的職業病。煤礦工人特別容易患炭末沉着病，也就是所謂「黑肺」——一種由於吸入了煤末而引起的疾病；石棉工人呼吸在石棉粉屑中，容易導致癌症。現在，威斯康辛州一家製造砲彈的兵工廠發生了一種心臟病，證明了一項事實：處理硝化甘油的工人，會形成一種不可須臾離的危險狀況，如果他們不再與這種炸藥相接近，就會患心痛乃至死亡。

最近，密耳瓦基郡總醫院的心臟科主任藍基醫師提出了證據，他診斷過威斯康辛州靠白瑞坡市陸軍白基兵工廠的很多工人。今年四月份，有一位處理硝化甘油（炸藥中的一部份）的女工，請他醫治胸口痛，而這種胸痛只有週末才發作。藍基聽了她的病況，她甚至還說廠內其他女工也有相同的毛病，始終覺得懷疑。「我以為這是一種團體癡症的形式。」他說。不過他仍然要她住

院，作更進一步的檢查。可是，還沒有開始第一次檢查以前，這位女病人又覺得胸口痛，藍基處方開的是硝化甘油，這是很久以來便用以治療心痛的藥，果然藥到病止，脈搏也恢復正常。

這一來使藍基懷疑她或許得的是「炸藥心臟病」，這是一種在一九四一年才確定的病，病人由於長期暴露於硝化甘油中，使得血管擴張，只要繼續暴露，血管也就繼續擴大；可是如果硝化甘油的來源移走，就發生血管收縮，減少了輸往心臟的血液。

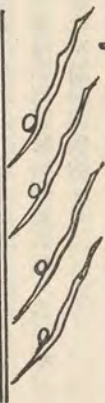
藍基作更進一步的調查，證實了他的揣測。兵工廠中有八位女工都得到了「星期一上午胸痛症」。兩名女工得了長期的冠狀機能不全，另位三名有心臟病，其中一名雖然在不幾天以前，還用心電圖檢查，看出她的心臟很正常，却突然在一個星期一早上逝世。

這六名幸而未死的女工，都已調到不與硝化甘油接觸的工作部門；那怕這處兵工廠空氣中的硝化甘油粉量仍然低於政府的规定以下，但是其他工人仍然會冒着這種危險，這家廠中有一百六

醫藥新知

十名員工做硝化甘油方面的工作，雖然在成年工人中只有百分之零點六有冠狀心臟病的跡象，但是藍基却發現有百分之五的員工，會患上某種心臟病。

游泳的水質



離開俄亥俄州一處湖濱一哩開外，克利夫蘭市一座廢水處理廠忽然氾濫，每小時把數以百萬加侖計的污水灌進了伊利湖。雖然湖濱樹立了警告牌，還是有好多人在湖中戲水。這種足以使公共衛生官員裹足不前的景象，在美國却是到處都有。游泳的人不顧一切沉浸在各處污染的水裡，出奇的是，好像幾乎沒有甚麼人得病——最低限度沒有人報告因此生病。是不是對在污染的水中游泳會發生危險過於誇大其詞了？

醫師們對這個答案不表同意。通常測定水污染的技術是計算抽取水樣中的大腸桿菌數目，這種微生物很容易發現，它雖然無害，但却常常同一些危險的細菌和病毒在一起，後二者要作更精密的檢查才能發現出來，因此計算大腸桿菌的數字就成了水污染的標準；可是安全標準却不一致，有些公共衛生官員認為安全的水準，其他衛生官員認為危險而不接受。

舉例來說，紐約市認為一百公撮水中，含大腸菌高達兩千四百個，仍然准許游泳；而鄰區的長島拿索郡，在一百公撮水中大腸桿菌到達的兩百四十個，便禁止游泳。而聯邦政府與軍方的安全標準，則是一百公撮水中含一千個大腸桿菌。

在污染的水內，有時潛伏着許多看不見、數不到、却很危險的微生物，其中包括可以造成結膜炎、喉炎、腎炎、和肝炎的病毒；甚至含有更為危險的傷寒、霍亂、鉤端螺旋體的病菌；有時候動物的小便進入溪流、湖泊、和滯水，帶來嚴重的感染。的確，小小的鄉間池潭對游泳的人特別危險；這種池塘沒有相當的流水沖走渣滓，便成了培養濃密病菌的地方。

既然列舉了這些危險，為甚麼在污染的水中游泳，

並沒有造成更多的傳染病？雖則醫師們正開始詳細研究這個問題，很多醫師認為唯有游泳的人嚥下了細菌，才會發生危險。英國一位醫師便堅稱，只要游泳的人沒有嚥下排泄物，便幾乎沒有感染的危害。加州聖伯拿狄諾郡衛生局局長孫特衛醫師說：「官方宣佈游泳不安全的水質，真正的意思便是說飲用不安全。」

甚至真正嚥下了污染的水，也極少發生嚴重的疾病。可是，本月份發表的一份「環境衛生記錄」，十六位維吉尼亞州人對過去三十四年的腦膜炎阿米巴加以研究，這種感染腦與脊髓的病症病患，幾乎都是在里乞蒙市的三個淡水湖中得病的。

有少數疾病，只要皮膚與感染的水質接觸便會得病，最嚴重的就是血吸蟲病，這是一種由附着在蝸牛身上的寄生蟲，通常在溫暖的淡水中傳染得病。美國境內沒有這種血吸蟲，可是在東西海岸很多較冷的淡水湖沼中，也發現了一種相關，但毒害很小的寄生蟲，被認為是產生一種稱為「游泳癢」紅疹的來由。

雖然游泳的人浮遊在污染的水中，因此而罹患致命病症的危險並不大，醫師們仍然警告，不要存有虛假不實的安全感；任何污染了的水中，都潛伏着危險的來源

病毒，通常便迷迷糊糊無止境地兜圈子，一直到倒下為止，在七十二小時的痛苦中死去。墨西哥官方報告說，自從今年初這種疾病襲擊墨西哥以來，至少已有一萬隻獸類喪生。美國聯邦與州政府組成的特遣小組，在德州同這種時疫奮鬥，記錄中的死獸已達一千隻，所接獲的報告中說，有很多死馬浮屍在里約格蘭德河上。

人如果被有毒的蚊蟲咬到，也會染上馬腦炎，很多人已經得過這種病。在墨西哥北部的里約維達市，就有好幾千居民得了很像是流行性感冒的這種病，徵狀是頭痛、發燒、四肢骨節酸痛、噁心、和嘔吐。德州邊境的布朗鎮，有三個小孩經診斷是得了這種病。在里約格蘭德河流域的其他地方，有三十六個患了類似症狀的人送進了醫院，但是他們康復的機會很大；委內瑞拉馬腦炎對人類很少致命，患病的人大多數幾天內就可以痊癒。

但是對德州馬匹的預兆却非常糟，目前還在研究中的腦炎預防疫苗，能供應的數量非常有限；對滋長蚊蟲的地區噴撒殺蟲劑已經為時過晚，不能減掉很多帶有病毒的蚊蟲。擔任這支特遣小組主持人的亨利醫師說：「這一仗我們似乎輸定了，我們能够保護住馬匹以前，帶

。事實上，有些人真想把每一種疾病都歸咎於水；兩個星期前，美國公共衛生署的費伯維醫師，問及一位克利夫蘭市的少年，在甚麼地方染上了淋病？這個小伙子衝口而出：「伊利湖。」

馬腦炎

疾病中很少有比腦炎更可怕的了，這是一批侵襲腦部的疾病，有時形成一種昏迷症而致命。一九三三年，美國東部的馬腦炎流行，成千上萬的馬匹因此死亡；一九四一年，一種類似的疾病侵襲美國中部和加拿大，死了更多的馬。而今，美國西南諸州的馬匹，都受到另一種相關病毒的威脅，這是一種傳染的委內瑞拉馬腦炎，自從一九六九年，便在南美洲向北侵襲，目前已經越過美墨邊界進入了德克薩斯州。

這種荼毒廣泛的疾病由蚊蟲傳染，馬匹染上了這種

有病毒的蚊蟲已經咬了它們。」

目前正設法防止這種腦炎的擴大，當局已對全州所有馬匹實施隔離，不但禁止馬主把它們運出州境，而且嚴禁馬匹在各郡間行動。這項命令使得在達拉斯市的瑞林兄弟馬彈團動彈不得；也許會使這種致命的馬腦炎局限在德州境內。但是隔離命令下達以前，有名的國王牧場馬匹，已經運往肯塔基州，或許會已把這種病症帶去。

隔離命令對於業經倒斃成為禿鷹盛餐的馬匹，却没有甚麼幫助。預料德州四十萬匹馬中，會有成千上萬的馬會死於委內瑞拉馬腦炎，一直要等到寒冷的天氣來臨把蚊蟲殺死，這種疾病的散播才會得以少戢。

唇疱疹新療法

雖然沒有人記載過正確的數字，有數以百萬計的人——可能每十個人中間就有一個——在不同的時候害着唇疱疹。這種病是由一種「單胞疹」病毒所產生，嘴唇



藝苑選粹

派特·底·胡赫 (Pieter de Hooch)

荷蘭 1629 - 1688

作品介紹：室內 (An Interior)

存於倫敦國立畫廊

派特·底·胡赫生於荷蘭的鹿特丹城郊，父業屠宰，胡赫自小即夢想能成為畫家，後赴倫敦從培肯 (Berchem)，學習，至年二十三歲，於德爾夫特 (Delft) 一富商家中作為侍僕兼作畫師，於此期間內，其繪畫風格甚受佛米爾 (Vermeer) 之影響，畫中多用金黃色之光線，此期間內並娶一瓷器製造者之女為妻。

一六五五年為德爾夫特畫會會員，三年後其妻去世，傷心之餘遷居至阿姆斯特丹。居德爾夫特期間，繪畫之題材多為中等家庭之人物與室內景，其樸素筆調及人物為現代欣賞家所喜愛，居阿姆斯特丹後轉向上流家庭之室內畫，反不若其早年作品之廣受歡迎。約死於一六八八年，確實日期無從考據。

上、眼睛週圍、甚至生殖器上，出現一種難看的疱疹，可以造成腫脹和相當的不舒服，然而只要兩個星期它就會消失。醫師對大多數患唇疱疹的病人除了用減輕症狀的藥劑以外，都沒有甚麼辦法。可是現在，休士頓市拜諾大學醫學院一批皮膚學家，業已研究出一種治療辦法，足以免除疱疹的感染和減少它的再發。

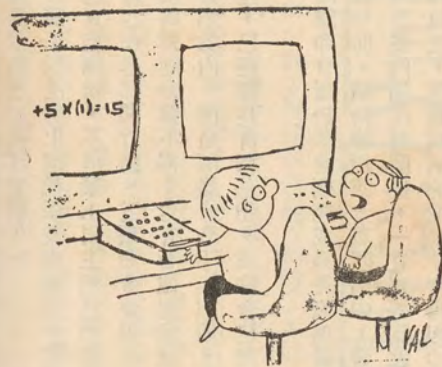
根據研究小組的主持人費爾伯醫師說，他們經過五年來的研究，治療唇疱疹的方法是用一種對光很敏感的染料來斷絕病毒的發展。把這種感光染料與病毒發生的物質——去氧核酸混合在一起，以增加它對光的敏感性。只要達成以後，染料吸收光線，便使去氧核酸分裂，造成病毒死亡。

在實施這種治療時，醫師只要刺穿早期晨疱疹的水疱，在水疱底層塗上一層天然的紅色染料，然後把患處在十五瓦特的日光燈管下照射十五分鐘，等上一小時到六小時後再來一次。

這種治療法雖然還沒有普遍展開，可是歷經對一百多名病人的試驗，業已證明很有效。大多數病人都說唇疱疹的痛楚很快就消失了，通常是在第一次照射一個鐘頭以內。整整有百分之九十的病人報告說，在二十四小

時以內，他們的唇疱疹結成了不痛的痂，三五天內完全消失。

費爾伯醫師這種治療法，重發的人數也更少。有一組三十二名病人，每年至少得四次唇疱疹，報告說經過治療以後重發只有以前的一半；還有些病人經過治療以後，起碼有八個月到十六個月沒有遭受病毒的侵襲。



「我要出去，該按那一個鈕鍵呢？」



偉大的鋼琴家

祁唱

第六章 中間人物

十八世紀的最後二十年間，誕生了不少重要的鋼琴家，他們被視為古典時期和浪漫時期的中間人物，也是這兩個時期過渡的橋樑，這些人物當中，胡麥爾 (Johann Nepomuk Hummel) 生於一七七八年；費爾德 (John Field) 一七八二年；加克布蘭納 (Friedrick Kalkbrenner) 一七八四年；韋伯 (Carl Maria von Weber) 一七八六年；車爾尼 (Carl Czerny) 一七九一年；莫歇爾斯 (Ignaz Moscheles) 一七九四年。當他們成年時，面對着一個非常錯綜複雜的年代，社會上的一切變化皆可改變他們對生命的見解，他們誕生的時期，仍然是十八世紀的社會和音樂，但他們生命的末年却是工業革命方興未艾的年代。浪漫派的鋼琴家，在這些中間人物愕然無措和無可奈何的情況下，從他們的手



中，接過了棒。這些過渡人物所彈奏和熟知的鋼琴，仍然是小型的細聲的鋼琴（即便是所謂音響嘹亮的英國鋼琴較之一八三〇年代的不論何種鋼琴在音響程度上仍然是小巫見大巫），他們彈奏時手部的活動仍也不脫克萊曼悌與克拉邁的範圍。在這些人物中間，他們有的是技術優越的鋼琴家，有的人也已開始憧憬即將來到浪漫時期的美景，但他們尚不是，以他們出生的背景來說也不適合於浪漫派，在他們生命的末年，更免不了有一種迷惘和惆悵之感，他們是兩個偉大時期中不快樂的夾縫人物。

隨着時代的潮流，每一種事物都在變遷，每一種變遷都在迅速中形成。火車的出現，驛馬車的漸次落伍，使大演奏家從一個城市更加快速的轉移到另一個城市；在此以前，一個鋼琴製造者在一年當中建造了二十部鋼琴已是斯界翹楚，但到了一八〇二年，技術的改進，蒸汽機的廣泛應用，布路德威在這一年中製造了四百部鋼琴，到了一八二五年，數目增加到一千五百部。鋼琴價格因大批的製造而降低，但是鋼琴的鍵數和音域的增加却在上升。莫札特時代的「A」音，其音波頻率大約是每秒四一二週波，與現代的相比差不多低了半個音，這是因為現代鋼琴構架的堅固，經得起琴弦較高的張力之故，大演奏家所要求的富有光輝的「A」音應該是四三五每秒週波。較為沉重的琴槌也廣為應用，而且艾利德（Erard）發明「雙跳脫機構」（Double-Escapement），他的這種專利使鋼琴更有更快捷的速度和反應。布路德威在一八三二年開始用金屬製的張弦板，波士頓的拔勃柯克（Babcock）在一八二五年首用整塊的鑄鐵構架。對於鋼琴、鋼琴家、鋼琴音樂的要求日益求精，倫敦在一七五〇年有十二家琴行，但在一八一四年增加為一百五十家。

艾曼紐巴赫在一七五〇年代建立了鋼琴的一切彈奏技巧，著論立說，影響後代至鉅，過渡期間的鋼琴家們也紛紛的擬議建立一種鋼琴技巧的不移法則，但眾說紛紛，莫衷一是，僅是手部的姿勢一項，便各有所主張，克萊曼悌在他的「鋼琴的藝術」一書中，強調學生們的手部及臂部應保持水平，韓頓（Franz Humen），一個一八二〇年代頗負盛名的鋼琴家及作曲家，在他的「彈奏方法」一書中也同意克萊曼悌的說法，稱說下臂應與鍵盤平行，但是胡麥爾與畢汀尼（Henri Berrini，他的「鋼琴方法論」一書多年來也為人們所稱道，他自己在該年代中也是一個知名的鋼琴家），兩個人都主張手與腕部必須稍微向外扭轉。杜賓克要學生們坐在鋼琴中部稍左的地方，以助左手較便彈奏，但是更多的權威者及鋼琴家們却正坐在鋼琴中央，加克布蘭納反而建議坐在稍右處。克萊曼悌說手掌與手背應保持穩定不動，僅讓手指儘量活動，杜賓克說手應稍稍斜向姆指一側，胡麥爾反而說應稍向外，以讓姆指較易彈奏黑鍵，加克布蘭納說彈奏八度音的最大秘密是儘量讓手腕鬆懈靈活，但莫歇爾斯說應是腕部堅定，始克有力。

為要幫助鋼琴初學者，竟發明了一些奇異的器具，洛吉恩（John Baptist Logien）在一八一四年發明了一種「手部定位器」，那是一種怪異的機械，以木材與銅片所製成，固定於鍵盤上，可「保證」學生的手部與臂部的正確姿勢，這種毫無意義的發明竟成為一種時尚，廣被應用，也廣受批評，也不知毀壞了多少本可造成的天才。加克布蘭納也發明了一種「定座器」，使鋼琴椅子可以有正確的高度，奏者的手臂保持與鍵盤的絕對平行，「有了這種「定座器」，不會養成學者不良的習慣。」亨利·海爾茲（Henri Herz）的一種「彈簧指」，更使學者喘不上氣，那是一種使指頭插入一組懸吊的彈簧上，手指彈完後，因彈簧的力量使手指又恢復到一定的高度和水平，後來又有更多的新發明，新奇百出，名稱古怪，如 Chitragymnaste Manumneon, Pocket hand exerciser technique，所有這些新發明的怪器具都保證僅須用很小的力量便可獲得大成功。雖然層出不窮的奇異發明，想協助人們對鋼琴的有效練習，但同時，一些好的教師，不被所動，仍以古老的方法教授學生。他們的成就更使人有「保證」的安心。

許多藝術的事物，只有好的教師才能教出好的學生，鋼琴也不例外，而且更為重要，著名的鋼琴家都是出自名師，代代為繼，一脈相傳，克萊曼悌教出莫歇爾斯與費立德，莫歇爾斯教出孟德爾頌，胡麥爾的學生有包衛爾（Ernest Pauer），貝多芬教出車爾尼，車爾尼教出李斯特與雷雪替茲基（Leschetizky），以及更多聞名的鋼琴家，包括鋼琴樂史上最有名的教師庫拉克（Theodor Kullak），李斯特與雷雪替茲基教出更多成名的學生。

也有一些事物在這一時期中沒有獲得進步而很少變化的，那便是公開音樂會的情形，在以前，鋼琴家不會單獨舉行音樂會，他總是與交響樂團同在音樂會中出現——所謂交響樂團可以少至四個人，有時候可能也有一個小提琴家，一個歌唱家，或許一個豎琴家，一直到一八三〇年，才有以鋼琴即與彈奏家單獨出現的音樂會。音樂會的節目

有時使現在的人感到駭異，常常有一首鋼琴協奏曲的三個樂章是不同作曲家的混合品，如舒恩克（Ludwig Schunke）有一次演奏一首協奏曲，第一樂章是莫拉的C短調協奏曲，第二樂章是貝多芬的「皇帝」協奏曲，第三樂章却是皮克西斯（Pissis）的「匈牙利輪旋曲」。今日我們所熟知的偉大作曲家——巴赫、莫札特、海頓、貝多芬——在那時却很少人演奏，最少是一七九〇年以前，但是在這一段中間時期，却突然的人人注意過去這些大師們的作品，克拉邁是專門演奏巴赫與莫札特音樂的第一個人，因之也引起大眾對以往不朽作曲家的興趣。另外一個演奏家是拜里（Alexandre Pierre Francois Boely 1783-1838，現在已被遺忘了的），他在一八一〇年便全神集中巴赫的作品，他自己本人的鋼琴技巧可與克萊曼梯相提並論，還有一位李波夫斯基（Joseph Lipovsky），也專門演奏巴赫作品，為車爾尼所敬佩。在這時期，也另有一位常演奏貝多芬作品的女鋼琴家瑪麗亞·司馬諾美絲卡（Maria Szymanowska）旅行演奏於歐洲，被稱為「女性的費立德」（甚為大文豪哥德所稱頌，哥德曾對她傾慕及鐘情，為她寫過多首情詩，而且把她鋼琴的成就列名於胡麥爾之上，可能他是有如此看法的極少數中的一個，「誰有如此的看法，」孟德爾頌無情的寫着：「可能是看中她美麗的臉龐而不是她美麗的演奏。」）

如果有一個重要的作家而常被演奏者，那只有貝多芬，音樂家們只要進入了他的圈圍，便都為他傳佈福音，厲斯在倫敦，演奏了甚多他的作品，包特（Cipriani Potter）一位可敬的英國鋼琴家，一八一八年訪問了貝多芬，便在英國的聽眾間介紹了他的C長調，C短調與G長調協奏曲，另外一個英國人查理斯·倪特（Charles Neate）一八一五年與貝多芬相處了八個月，為英國的聽眾第一次介紹了貝多芬的「皇帝」協奏曲。莫歇爾斯當貝多芬生前便演奏了不少他的作品。但除了這些少數以外，一般的標準都很低，舒曼於一八三四年在音樂雜誌便這樣寫着：「鋼琴界顯得貧乏無比，除了海爾茲與韓頓之外，可以說聽不到出色的，貝多芬死後，也只有韋伯與舒伯特存在我們中間。」舒曼略有一般青年人的過甚其詞，但其實大概情形也確是如此，舒曼獨對韋伯却給予崇高的敬意。在此之前，威廉·蘭芝（Wilhelm von Lenz）也曾對韋伯甚為崇揚，他於一八二八年從雷加（Riga）來到巴黎，他奇怪僅有少數音樂家知道他所敬愛的卡爾·馬利亞·韋伯的鋼琴音樂，他寫着：

在那時候能有甚麼樣的鋼琴節目呢？也算是大師的胡麥爾，海爾茲，加克布蘭納與莫歇爾斯，可稱平淡無奇，毫無鋼琴音樂的戲劇性，伸縮性與抒情表現，貝多芬仍尚不深入人心，他的卅二首奏鳴曲中，只有三首常被演奏——降A長調奏鳴曲與變奏曲（Op. 36），升C短調幻想奏鳴曲（月光），及F短調奏鳴曲，被稱為「熱情」奏鳴曲——不是貝多芬的命名，只是出版者的杜撰。人們只道胡麥爾的那一群，莫札特太過於古式，寫不出像海爾茲，加克布蘭納，莫歇爾斯那樣的過門，先不去講他的較少奪人光輝。史提於一八二〇年在巴黎寫着，他認為在巴黎這是一段文化黯淡的時期，「很少聽到或幾乎聽不到出自內心的親密的音樂，如大師們合作的四重奏或五重奏之類，所謂音樂家都只產生出僅值得炫耀的作品，除了「抒情調變奏曲」，「你喜愛的輪旋曲」，「夜曲」以及其他膚淺之作而外，你聽不到別的。」

而且遲至更後的年代，巴黎也並沒有多少適當場所供作正派音樂家的演奏，一般說來，大演奏在沙龍，或租借歌劇院，戲院或舞廳等地方演奏，晚至一八三〇年代，白遼士、費迪士等人仍常感巴黎無演奏場所為憾。在十八、九世紀轉換期間，巴黎唯一供作旅行演奏家演奏的處所只有「音樂學校的大廳」一處。在維也納一處騎術學校有時候臨時派上用場，在德國到一七八一年才有利比錫的Gewandhaus 專作為演奏之用，墨尼黑的Odeon 音樂廳於一八二八年才揭幕，史提在一八一九年尚稱在柏林並無音樂廳，在倫敦也僅有Argyll room 與Hanover Square room 兩處，但場所狹窄，最多僅能容納九百個座位，且本來也並非為演奏音樂而設計，在那時當然也沒有票房的設立，入場券均係預約，準備入場聽聆音樂者尚須四處打聽係何人所主辦。

雖然如此，鋼琴家却源源而來，尤其是出自車爾尼之門，車爾尼是一個偉大的鋼琴家但却不在觀眾面前演奏，年青時雖有時也會為之，但他却厭惡旅行及火車，所以停止了公開的演奏。他長期定居於維也納家中，教授學生及作曲，其他的事一概不做，他一生沒有結婚，也沒有兄弟姊妹與近親，他以養貓代替，在他家裡總有七至九隻貓，一代一代的留下來，車爾尼花費很多時間為他這些心愛的貓造窩。一八五七年他逝世時，留下不少遺產，他捐給音樂學院及慈善機關，一生作曲甚多，作品編號多至一千以上，還有甚多不會付印的手稿。在家時，他頭戴小帽，同

時間內同時寫作四五篇作品，一篇寫作一頁，再寫其他一篇，這樣可使墨水輪流乾透。有時候他可以一面與人談話，一面毫不妨礙的寫作。這些音樂並非全部屬於佳作，也並非全部拙劣，一九四〇年代郝維茲 (Vladimir Horowitz) 曾發現他一篇「La Ricordanza」變奏曲遺稿，從未為人所知，一般現代的音樂家對其評價甚高。另外一篇作品可能在一八五〇年前未曾演奏過，但却也甚有價值，稱作爲「練習奏鳴曲」(Sonate d'Etude op. 268)，是一篇甚爲光輝燦爛的作品，有令人驚異的浪漫派氣息，技巧困難，需要傑出的演奏家始能彈出，他的幾百首幾百首的練習曲，是自一八三〇年至今日仍爲學習者所不能減免的必需課程，雖年代已久，但仍毫不失去其教育的價值。

車爾尼於一七九一年生於維也納，他受到貝多芬的注意，自一八〇〇年至一八〇三年在他門下受教，那位音樂巨人於一八〇五年給予少年的車爾尼這樣的證明：「我，簽字者，極願意證明年青的卡爾車爾尼，在鋼琴方面有優異的成就，遠爲他十四歲年紀所能期盼者，我願給予他一切儘可能的幫助，這不但是出自我所心願，也屬於其極爲傑出的記憶力之所應得。」

車爾尼的父親自波西米亞來到維也納，在那裡做一個音樂教師——他自己本人先親自教授，小車爾尼三歲便可以彈奏，七歲時能够作曲，十歲時幾能彈奏該時代中所有音樂會樂曲。另外一個來自波西米亞爲維也納城所知名的音樂家柯隆富慈 (Wenzel Krumpholtz) 是貝多芬的朋友，他於一七九九年冬天將小車爾尼引見給貝多芬，首次見面時，車爾尼彈了貝多芬的「悲愴」奏鳴曲，貝多芬說：「這個孩子有天才，我願意收他爲學生，親自教授，每星期到我這裡來一次。」車爾尼雖於一八〇三年中斷了貝多芬的教授，但他們仍保持極親密的關係，他時常演奏貝多芬的作品，包括貝多芬的「皇帝」協奏曲於一八二二年二月十二日在維也納的首次演奏。

車爾尼在音樂歷史上是以音樂教師的成就佔有極爲重要的地位，李斯特 (Franz Liszt) 是他學生中最著名的——此外如費薩 (Dollér, 庫拉克 (Kulak, 葉魯 (Jaell), 雷雪替茲基 (Leschetizky), 白利維爾 (Belleville) 皆爲下一代極爲重要的鋼琴家。這些人大部份也教授學生，李斯特不是一個井井有條的有系統的教師，但雷雪替茲基却是，大部份係沿襲車爾尼的教授法。「實驗派的教授法」是庫拉克對車爾尼的評語，不像胡麥爾，他



圖(17)——一八三三年的卡爾·車爾尼，他從貝多芬學習音樂，作了幾千首教授鋼琴的練習曲，他的學生中有著名的李斯特和雷雪替茲基。

是預先使學生理解鋼琴的技巧而練習，車爾尼則是以無數的練習曲使學生在不知不覺中完成了技巧的成熟，他認爲這是別無他途的唯一辦法，可以說是完全以「熟能生巧」的自然練習，尤其對於指法，他認爲每一個人都有不同的、大小、長短和形狀，所以個別教授以不同的方法，他有多首的練習曲是專門針對較特殊的手指而寫作的。在他的教導書中，他以理論家的態度不厭其詳的定出許多法則，如姆指必須絕對不彈黑鍵，不以同一個指頭連接彈鍵，在進行的樂句中，不以小指彈黑鍵等等。但是他本人在演奏時，却有較自由的彈性。

車爾尼更因他兩個著名的學生李斯特與雷雪替茲基而聞名，此兩人中尤以雷雪替茲基師事其教導法而教出更多傑出的鋼琴家，所以車爾尼被稱爲「現在鋼琴彈奏的建立者」，這是可當之無愧的。車爾尼係自貝多芬學習而來，所以他們的因緣關係，他的這一系統之現代鋼琴家的彈奏貝多芬樂曲更爲接近貝多芬的原作精神，現代的鋼琴家以貝多芬音樂的樂譜和學術研究的精密精神來演奏貝多芬，他們嘲笑 L—L 學派 (Liszt-Leschetizky) 的浪漫派見解是不當的，但這是過於理性的看法。

車爾尼如同克拉達與其他一些偉大的演奏家，他活得過於長久。在他晚年有令人落伍之感，浪漫派已漸次統治了音樂界，蕭邦到維也納時，曾訪晤這位音樂大師，他們兩個人也在一起彈奏，「他是一個老好人，其他則一無所有，」蕭邦寫信回家說，蕭邦是一個極爲精緻的人，「他甚至想安排一首八部或十六部鋼琴大聯奏的序曲，他似乎極爲神往於這樣的作品。」他們彼此間友善的分別，蕭邦說：「他的爲人較之他的作品更使人溫暖。」

除了車爾尼之外，還有一個不常當家演奏的好鋼琴家，雖然有其不同的理由，他是卡爾·馬里亞·凡·韋伯 (



圖(18) 韋伯，一個被認為較他時代更進步的鋼琴家。

一八一五年代，能够有這樣認識是極為不凡的，尤其是對於已成名的胡麥爾能下這樣的斷語。第二年，韋伯以他的作品來證明這些事實，他偉大的降A調奏鳴曲，是如此充滿了創造的樂念，以及貝多芬所未會寫過的鋼琴技巧，韋伯也寫過甚多拙劣的沙龍音樂，但即使那些音樂，有時候也有動人的效果與光輝存在——而且，以那時候來說，是常常難於演奏的作品。

韋伯手部的展開度有如華爾富的驚人，他左手彈奏和弦可有如降A、降E、降A、與C（在他的降A調奏鳴曲中出現），或如F、C、F、A或C、G、降B、E和弦（在他Op. 9的第十四首奏鳴曲中出現），要彈這些和弦的左手，最少應毫無困難的伸底至十二度，他的鋼琴音樂中時常出現這些驚人的手掌伸展，困難的跳奏，以及輝煌的疾速的過門，非常人所能演奏。他的音樂極為浪漫派音樂家們所喜愛，在十九世紀中人們老是可聽到他的「音樂會小曲」（Concertstück），他的「邀舞」（Invitation to the dance），他的降A調奏鳴曲或者他的「光輝的波蘭舞曲」（Polacca brillante）。范蘭茨（Von Lenz）說他於一八一八年介紹李斯特給韋伯，他記述李斯特對韋伯音

樂的反應——李斯特對韋伯的「邀舞」愛好得不忍釋手，一遍又一遍的彈奏，將他第二樂段的短調部份以八度音彈出，而且依他自己的意思彈出甚多的變奏曲。一些年以後，李斯特也會告訴他的學生包息爾（Valeric Boissier）說：「韋伯的音樂極為超凡，就如新世界壯觀的大自然，或是美洲的處女林，移植於歐洲式園籬內的花園內。」這些話是否真出於李特爾斯之口，只能存疑，不過在那時間內，李斯特沈醉於拜輪，盧騷以及拉瑪汀等浪漫派文學家們的作品，不無影響……

另外一個被今日差不多遺忘的鋼琴家皮克西斯（Johann Peter Pixis），在那時代裡他也是一個十分重要的鋼琴家、作曲家與教師，他的作品無一留傳至今，但在當日，以他之名所舉行的演奏會不計其數，他生於德國的曼興（Mannheim），居住於慕尼黑，司徒特嘎特（Stuttgart）與巴黎。一八四五年之後定居於巴頓頓（Baden-Baden）皮克西斯之聞名，可能因為貝兒喬尤索公主（Princess Belgioioso）有名的邸間晚會，她安排了一次集歐洲最偉大的鋼琴家於一堂的偉大演奏會，她所提出的名單是李斯特、蕭邦、海爾茲、泰伯格與皮克西斯，每一個人根據班麗尼（Bellini）歌劇的抒情調寫作變奏曲，並集印成「六人樂集」，李斯特時常在公衆面前演奏這冊「六人樂集」。史樓評估皮克西斯的鋼琴演奏為：「虛妄而熱烈」，我們不知道他所謂的「虛妄」是指錯誤的音符或是假冒的藝術。皮克西斯沒有甚麼東西遺留到現在，現在我們只知道他長了一個巨大無比的鼻子，他的大鼻子往往成為人們開玩笑的對象，海涅曾稱他的大鼻子為「音樂界的珍品」，但不論鼻子如何，皮克西斯在女人中間十分活躍，尤其是妙齡的女子中間。蕭邦曾在信中寫出一段故事，說他曾在皮克西斯的寓所中，遇到他與一個十六歲的少女十分親熱，同時又怕有「大情人」之稱的蕭邦有奪人之美的懼怕，急急的送走了那位少女的尷尬情形，使蕭邦十分開心，他信上說：「他把我看成甚麼人？！登徒子之流？！」

（第六章完）

理爾查的E型

譯 瑜 瑾

（查爾理可以很容易地證明出 $X+Y=0$ ，但是他永遠無法使一隻小狐狸狗喜歡他。）我一向是一個從不知憂愁的女孩，等到他們特別要我別爲某件事憂愁時，我反而開始憂愁起來了。以前我有什麼好憂愁的呢？那些考試我都通過了。

我的哥哥查爾理，是第一個來打擾我的人，他是個卑鄙的傢伙，卑鄙得像下流人，在女孩子中是吃不開的。我常想爲什麼女孩子們不願意理他，大概就因爲他總認爲女孩子是弱者，沒什麼用的緣故。每次他對着我說：「妳們是弱者！」時，一面還用手指觸着我的肋骨，像用來證明他的話沒錯似的。

「喂，你在學校的功課，很少會及格吧？」後來，有一天他這樣問我。當別人都不願意同他的話時，查爾理總要說好多次。他相信，只要他多說幾次，別人就會把思想放在他的問題上。

「你很少及格吧？」查爾理第三聲這樣問我。

「不是很少及格，而是很多都及格了。」我發火地向他咆哮著，但他看起來並不因此而十分

尷尬。

「哈哈！在我是永遠都會及格的！」他很邪門兒地笑著說。

我哥哥查爾理是個什麼科目都會及格的人，這就是爲什麼人家叫他：「E型的查爾理」：意：會唸書的查爾理。如果他做別的差事的話，我懷疑他是否會做得很好。可惜他從來沒有做過別的差事，他只會唸書而已。

「我把那些功課都吸收了解了，甚至於都已經吸入我的骨髓中！」他得意洋洋地誇大著，接著便開始大事吹噓他那些令人嫌惡的事。記得姑媽有一次對我說：「有一個像查爾理這麼聰明的哥哥，是多麼好的事啊！」我好不容易氣哦，當時便痛下決心再也不和姑媽說話。無奈，事實上，她是那麼有錢，而我的意志又這麼薄弱，何況我對她還得盡上些做姪女的責任。

其次打擾我的，便是我媽。媽媽總是對的。但是她開始送給我許多「賄賂品」，彷彿賄賂我，要我替她把考試考過。所以我早就知道其中大有文章。有時，她甚至於忽然向我說幾句法語，（考考我的法語程度）當我沒回答她時，她就以

爲我不懂，便開始向我發脾氣。我的確聽不懂她說的。但是，畢竟那是媽的法語，不是我的，她的腔調是那麼生硬。

當他們開始關心督促我的功課時，我真的感到開始受到困擾。我吃不下飯——那對查爾理來說，是再好也不過的，他一下子便把它統統吃光了。——我開始作惡夢：比如用漏水的筆在汚紙上回答法國革命的問題……等。像這樣迷迷糊糊過了一星期，到考試那一天。早上我醒來時，發現枕頭已被淚水浸溼了。

那時我好希望有人願意告訴我：說我已經準備得很好了，給我一點信心。可是沒有人願意如此，也沒有人這樣做。我希望媽對我說：沒關係，就是沒考過，也不會是世界末日。但是媽只是會繼續不斷地送給我些「賄賂品」要我考好。並且在我做功課時，她總要假裝出一種過份的安靜，從我門前悄悄經過。使得我不但不能專心，反而忍不住出去窺探她的動靜。很吸引人的是：當她用腳尖，像跳趾尖舞似的，悄悄走過時，像一個上了年紀的舞孃。

考前三十小時，我什麼也沒吃，只吃下一把

葡萄乾。我只淺淺地睡著，作一些十分可怕的夢。所以當我醒來時，比要上床睡覺前更疲倦。

那天早上，查爾理端著一杯茶，來把我叫醒。我本以為他還蠻好心的。可是，他接著就用很大的聲音，向我擲著說：「你看起來還挺不錯的嘛！從容、蠻自信的，我看我們都不必為你操心！」

老實說，我真恨不得拿我臥室的拖鞋，塞住他的鬼喉嚨；用我睡袍的腰帶勒死他！

「多謝啦！」我忍住氣。

「我打賭：你正氣得想用你臥室的拖鞋，塞住我的喉嚨，用你睡衣的腰帶勒我！」他邊走出門，邊嘻皮笑臉地說著。這種手足同胞間靈犀相通的微妙感覺，實在是永遠無法言喻的。

考試那天，我坐在窗邊。那時正是冬天。我遠遠地可以看到伯克森林一角，有隻小東西，那小東西可能是隻狐狸。以前我曾擁有一隻像貓的狐狸狗。當我發現它時，正被拋棄在這森林裡。我十分愛它，像我愛森林一樣。這隻狐狸狗有著森林的氣味，有著秋天時森林的顏色。在我養牠的五個星期裡，牠都睡在我的床邊面向著森林。

後來牠死了，被葬在森林裡，牠驕傲地承受著上面葉子蒼翠的顏色。那天是那麼地熱，牠的小身體幾乎燙熱了我的臉頰。

忽然，一隻陌生、冷酷、無情的手，在我桌上發下了數學考卷。我有一個半小時可以答十二題。我開始想……

人民繳錢給政府，政府繳錢給校董會，校董會發錢給老師（雖然不多）老師得費心思去向三十位富想像力的學生證明 $X+Y=0$ 的道理。無論人民、政府、校董會、學校、老師、都從沒有停止去問：「如何？」我很疑惑：世界上任何男人或女人，如果 $X+Y=0$ ，他們就會得到些許快樂了嗎？我注視著監考官，他是有著一張長長的臉，灰色的頭髮的男人，整個臉有著鬆鬆的皮膚，還長著些沒意義的鬚鬚。他知道答案嗎？監考官正在咳嗽著，咳嗽得氣喘，他的臉漲紅了，如果他死了，這考試會不會停止而不算分？我的兩眼瞪著他看，他氣喘得口沫橫飛。但他並不看我，一副好像他知道答案的神情。他看起來並不是一個十分快樂的人。

做吧！女孩子，低下頭做吧！如果 $X=6$ ，

$Y=84$ ，求 q 和 b 的值至小數第三位。我想像：有一天一定有人把那些重複不斷出現的小數關到牢裡……不，我想：有一天一定有人要把這些小數從倫敦帶到克恩。嗯，這樣比較好。然後無論他走到那裡，小數們都會出來看他，向他搖動旗子。並且叫著說：「現在是小數的世界了。」

「現在是小數的世界了。」直到有一天，高級社會都禁止對小數的殘害。

一個半小時，不，只剩下一小時十分鐘可做這十二道題了。

太陽那時幾乎直射在新商場中心，那裡有一個老人靠著窗生存著——如果可以說是「生存」的話——將要演奏一曲蕭邦圓舞曲。那是他每天早上這時都要做的事。像時鐘一樣準時。或者，可以說他就是準時的時鐘。如果這樣，難道他的手臂長得可以繞過他的背，像時鐘的鑰匙上發條一樣，在他背的中間上發條呢？

我的注意力是那麼飄浮不定。我強迫自己去研究在我眼前的數學考卷。十二道題，我大約只會五題。多少做了一點以後，心中感到舒服多了。我又看看那隻狐狸，但是雲已飄過天空，使得

郊野有了陰暗的黑影。我的視線回到書桌上。畫著一個不斷流著眼淚騎在腳踏車上的人。並且在他的身上寫著：「流淚的騎車者」——還在他的車輪邊，劃上一道直線，標上一些小數，來表示他的車速。我了解了，我將要解最小公倍數和最大公約數。至少我看懂了這一題，不過只是看懂題目，其他就沒有辦法了。只好把它們的題目再抄上一遍。

開始飄雪了，一些白色的雪花——如果你低下頭子往上看，它是黑的——開始在空中飄動、旋轉、飛舞、落地、溶化。忽然我的錶掉到地上。所有的頭都抬起來，用詢問的眼光看著我，然後很快的，又順服地低下去了。房子裡所有的筆都在白紙上揮動著，填寫著。充滿信心的年輕才子們，在寫上「證明無誤」的答案時，那薄而不可愛的嘴唇，微微露出得意的冷笑。

我看看手錶——它當然已經破了——絕不會是錶上指示的十點五十分。但是秒針還在那兒得意地走著呢！如果真是十點五十分，那麼就還剩下十分鐘啦！這是相當可笑的。

也許我睡著了，好像再一分鐘，查爾理便要



張 金 霖 譯

誰要喬訖

來搖醒我。如果我不立刻起床的話，他就要擠我的臉了。對於查爾理來說，他是不需要甜美的睡眠的——睡眠不能幫助他——但他很聰明。（可是每次當查爾理要摸摸小狐狸狗時，牠總是奔向我安全的臂彎中。如果全世界都是像查爾理那樣的人，那麼那些小狐狸狗怎麼辦？）我不需要捏我自己，因為我知道我並沒有睡著，如果我睡著了，那就不知道要使自己捏自己了。

我看看手錶，只剩幾分鐘了，我猛烈地在歇斯里底狀態下，用陌生的符號塗滿我的試卷。我的腦空盪盪地，然而紙却被塗滿了。宇宙間及世界上所有瘋狂的野心突然困擾著我，集中在這一張沾滿墨水的桌上。我在桌上一次又一次宣佈奇妙的公式：「彼得愛艾絲」而絕不是一艾絲愛彼得——從頭到腳都沾上墨水，似乎浸在當中。我腦中充滿數目字，我相當希望它們能跳出我的耳朵（像生字跳出字母的口袋）但沒有希望了。

監考員用低沉、冷酷、職業化的聲調宣佈：時間到了。考卷必須立刻交上來。雪下得正大。我那三張試卷可憐地躺在紙夾裡。他們彷彿極需要被餵養，我忽然想在這考試的無情世界：監考

員、紅鉛筆下照顧保護它們。因為這一切不是我們的錯……完全是我造成的。

四年前，當我聽到這次考試失敗的消息時，我放棄一切擁有的東西，為了離開查爾理，到別地方去。但是現在，查爾理却在一個頂呱呱的學校裡，成了出名的年青學者了（而且據我的密探告訴我，他已懂得對女孩子獻殷勤了）而我現在並沒做什麼事，只是忙著買嬰孩的衣服，為我那位需要照顧的丈夫煮飯燒菜。我再也不須要為了誰而改變地方了。最後一次，遇見查爾理時，他說：「你是笨女孩，你沒有頭腦，你不該有小孩。」我只是對他笑笑，並且給他一個兄妹式的吻。

這次他很生氣，我不知道為什麼。

譯 自：Seventeen

△在某清潔公司的垃圾卡車兩傍，寫有宣傳標語一則：「保證滿意否則加倍退還」！

「再見，再見，」史蒂芬淚眼模糊的向他的異母哥哥送別。

但我全心全意的——只這樣想：最好他永遠不要再來！

婚前我就曉得我的丈夫查理前妻留下了一個孩子，不過，直到我自己生下了孩子，我仍不了解這將對我有何影響。

在醫院裡，查理伏在病床的欄杆上，傾身對我說：「他真是一個可愛的男孩，勞拉。」

我微笑地看着他：「我給他取了個名字，叫小查理·普瑞斯考特。」我們沒有為名字而多費唇舌。經過兩次流產後，在我心中只有一件事——我要一個活的嬰孩。不管是男孩或女孩我只要有一個孩子就行了。

「小查理·普瑞斯考特，」我反覆唸着這名字。

查理滿臉陰沉的說：「親愛的，我怕不大妥當吧。」

「什麼不妥當？」

「因為，」查理說，其實他臉上的表情顯示內心激動得似要說些什麼。「因為密特莉的兒子，叫小查理。我們——我們一向管他叫喬凱，但他的名字是查理，所以我們不能有兩個同名的孩子。」

於是我們就管我們的兒子叫史蒂芬，並且我還告訴我自己說這不是件了不起的事，不過在我的心底深處却從此種下了一粒妒忌的種子。我雖努力不讓它滋長，却無法將它驅除，早晚只要一有機會，它就會突然爆發。

史蒂芬滿週歲後，醫生告訴我以後不會再有孩子了，從此我們便以史蒂芬為生活中心。我們成了最親密的三人集團。查理和我幾乎是在我們剛一相遇時就愛上了，自有了孩子後，我們相愛得更深了。實際上，從來也沒有什麼風吹草動的疑雲暗影來擾亂我們的寧靜生活。

查理經營的是玻璃加工業。最初祇限汽車玻璃，但後來生意興隆，又兼作鏡子和裝飾用玻璃。五年後，我們終於在城郊買下了一幢好房子。我們給了史蒂芬所有的方便，此時他是九歲，顯

「勞拉，你聽我說，我們從未好好的談過，關於——關於密特莉和喬凱。我想，也許我們是應該談談的好。」

「談那個幹什麼？」我幾乎喊叫說：「你告訴我這件事已完全過去了，在我們相遇之前，你已離婚三年了。」

「我知道，」查理說：「其實我何嘗不以為它已是過去的事。密特莉和我——是這樣的，我倆十幾歲時都很優，未等結婚就發生了關係，隨着喬凱出生，而我們整天吵架。我還只是個小孩，又賺不到很多的錢，而且，似乎對我來說，密特莉在每件事上花錢就好像流水似的。她本性並不壞，只是沒有責任感和不夠成熟而已。於是我們倆就形成同床異夢，感情瀕臨破裂的邊緣了。當喬凱才三個月大時，她就離開我回到斯波堪老家去了。我也就來到東部，並同意了她的離婚。」

「所以現在——多少年以來，大概有十四年吧——現在他打電話要喬凱到我們這賓夕凡尼亞州來渡一個夏天。」

「她離婚後立刻又結婚，」查理說：「十幾

然他比一般的孩子長得高大。我們為史蒂芬準備了一筆夠他讀完大學的教育費。只要他在學校的成績顯示他是讀大學的材料。這可說明我們為史蒂芬的前途，設想得無微不至。

第二年的五月，正是學期結束前，一個殘忍的事實打擊了我。

當查理中午下班回來，我看他的臉色，以為他一定是病了。「查理，」當他走進廚房來時，我正在做肉餅，我焦慮地說：「查理，你好嗎？發生了什麼事？」

「趁史蒂芬還沒放學回來前，我正好告訴你了下來。」他疲倦地隨意坐在餐桌上，我也在他對面坐下來。

「密特莉打電話給我，」他開始說。

「密特莉！密特莉！你是說你的——」我不願講他的前任太太。

他點了點頭：「她要送喬凱來這裡過一個夏天。」

「喬凱要來這裡？」我回答說：「你不能答應她！我不願這樣。至於——」查理站了起來，把他的兩手放在我的肩上：

年來，她連生了好幾個孩子，以致他的丈夫就有些歧視喬凱。尤其是最近，喬凱跟一班壞朋友惹了一些麻煩，少年法院說，換一個環境或許對喬凱會有些好處。」

「那不是我的事！」我憤怒地說：「他又不是我的孩子。」

查理放開了我的肩膀轉過身去，一直過了很久，他都沒說一句話。「但他是我的，」他疲倦地說：「我是他父親，而且上帝知道我沒有為他做過什麼，甚至我從未送過他一點東西，密特莉也未要求過，同時，我沒花過一毛錢，所以這些年來，我對他都不聞不問，我假裝不知道有他的存在。」

我覺得好像世界末日已經來到，無論如何，這可能是我的世界末日。「你要我怎麼辦？」我幾乎無力回答了。

「讓喬凱來這兒過一個夏天，」查理說：「給他一個機會就夠了。看在我的面上，因為他是個人，也因為他是我的兒子。也許我能給他一點補償。」

我愛查理，我不願看到他受這種痛苦，因為

他顯然正遭遇困擾。他覺得很對不起他那另一個兒子，那是如果在街上看到，他也一定不會認識的兒子。

爲了查理的原故——只爲了查理的原故——我說：「我想我們能夠做到。讓他來過一個夏天，不過，只是一個夏天，明白嗎？不是永久！」

喬凱預定在六月的最後一個禮拜到達。最困難的是我要如何向史蒂芬解釋這件事。我們從未向史蒂芬提及過查理的第一次婚姻和另一個兒子的事。這應怪我，但我未能料到他起碼在長大前必須知道此事，當然查理也有責任。

總之，喬凱要來了，我們就非得要告訴史蒂芬不可。

「您的意思是說我有一個哥哥？」史蒂芬興奮地問。

「不是真的哥哥，」我僥倖不安的回答說。

「不過，只要他是爹的兒子，那他就是我的哥哥，您說對嗎？」

「同父異母的哥哥，」我說：「那是不一样的。他是另一個母親生的，並且他的生活也完全與我們不同。」

不能算是一個十足的大人。他臉上有些粉刺，似乎他還有些畏縮的性格，並且他的眼睛總以一種狡猾謹慎的神色偷看人，使我一見就不喜歡他。但他長得很像查理，他是查理的兒子，就像史蒂芬一樣，讓人一眼就能認出。淡棕色的頭髮、藍眼睛——是的，他確是查理的兒子。

他走向我們，不管如何，他認識我們是誰。是否密特莉有一張查理的像片？她讓喬凱看過了？或是她說過：「看，喬凱，這人就是你的父親。」

相會的片刻似乎都很尷尬，沒有誰想到應該說些什麼。最後，還是查理首先開口：「好呀，喬凱，你來了。這位是勞拉，我的太太，這是史蒂芬，我的兒子。我們——我們都歡迎你來。」我也講了幾句話。然後史蒂芬，以一個孩子自然溫雅的態度說：「嗨，我是你的兄弟，」他看了看旁邊的我，他知道，我還沒有承認這件事。「兩個母親的兄弟，嗨，你會玩棒球嗎？」

「懂得一點兒，」喬凱說：「你呢？」

「那太好了，」史蒂芬說：「我在兒童棒球會，已告訴管理員說你要來了，他說，他們歡迎

「喔，」史蒂芬說：「有一個哥哥，那太好了。而且一個大哥哥，也不會像小傢伙那樣，連怎麼玩棒球或作其他的遊戲都不知道。」

「他來過一個夏天，」我說：「不是永久的，只等於是作客而已。」

「不知道他看起來是不是像我，」史蒂芬說。

這確使我大吃一驚。史蒂芬有着與查理一樣的淡棕色頭髮和藍眼睛。甚至走路都一樣。不，我相信喬凱決不可能像你的，史蒂芬。他一定長得像密特莉。一定是那樣，我不能忍受密特莉的兒子也長得像查理。

當斯波堪來的長途公車進站時，我們都早已在那裡等着迎接喬凱。只有史蒂芬顯得特別興奮和滿懷希望。查理和我却各爲了不同的原因而緊張、害怕。我想查理可能是因爲他覺得對喬凱沒有盡到作父親的責任而內疚和慚愧。而我的害怕，却是因爲這個即將來與我們渡夏的陌生人，在我看來，對我的幸福多少總有一點威脅。

喬凱的第一個印象就令人吃驚，一個才十四歲的男孩，對他來說實在長得太大了，不過，還

你參加少年棒球會，而且——

「我從來都沒有過一付棒球手套，」喬凱說。

「那沒有關係，」史蒂芬說：「爹會給你買一付的。」他很自信的對查理說：「是不是呀，爹？」

查理清了一下喉嚨。「是的，」他說：「如果喬凱要是個好球員，那是應該有付手套。來吧，現在我們先回家再說。」

我不知道從哪裡來的一肚子氣，我總是覺得好像有話要說。好呀！我們不僅要叫喬凱在家裡過夏天，而且還要給他買棒球手套。當然還不會就只這一樣的。我想，這樣就會剝奪了史蒂芬的利益，當初我們結婚時可沒有這種協議的呀！只是這話沒有把它講出來而已。

但無論如何，夏天就快要過去了。喬凱對我和查理都很少講話，可能他認爲我們不願意聽，他只喜歡和史蒂芬談話。

一次，我聽到史蒂芬問喬凱：「你媽媽怎麼樣呀？」

「噢，我認爲，她很不錯。」喬凱說。

「你家裡別的孩子怎麼樣呢？你喜歡他們嗎？」

「他們也不壞，不過，他們不能幫助——」他好像知道我在附近，他的聲音壓低了。他們不能幫助什麼呢？是否密特莉的丈夫只鐘愛他自己的孩子們呢？

我在日曆上放下記號，每一個記號代表一天又過去了。終於，喬凱要走的日子就快到了，而我們全家又將可完全恢復自己的正常生活。

「你知道，勞拉，假如我能找出喬凱一點兒壞毛病，我願意叫別人罵我，」喬凱來到我家約一個月的一天晚上，我們在院子裡乘涼，查理說：「他學到了許多與人相處的道理，其實，他懂得世故太早了，他缺乏一般少年應有的天真與熱情。」

我同意他的說法。因為喬凱的處境太難，他成了妮妮不疼，舅舅不愛的孩子，他不能與史蒂芬比，史蒂芬自小就有父母的寵愛和保護。而他也不能和他家的兄弟姐妹們比，因為他的繼父從內心裡就討厭他。

為什麼不呢？我自問。我就討厭喬凱是查理

怪樣子，實在，我沒有和那種人相處的經驗，不過，我想像得出，喬凱可能被繼父經常無理由的責罰打怕了。很快的，我心中一絲憐憫之情油然而生。沒有一個孩子應該如此的生於畏懼之中，就是密特莉的孩子也不該這樣。

然後，查理微笑着說：「你好嗎，孩子？我怕你扭傷了什麼地方。」

喬凱的臉色鬆弛了，他的手臂也垂了下來。「我很好，」他說。可見他的反應已成了本能。他以爲任何小事情即受虐待而成了習慣。

自此之後，我對喬凱的看法改變了一些。不過，我仍然不高興查理給他買東西。查理有時帶喬凱到店裡去，他會驕傲的說：「你知道，喬凱很會使用工具，他將是一個很好的技工。他如要學我這一行，一定是很傑出的人才。」查理是否想把繼承權從史蒂芬上移給喬凱呢？這點我實在不能忍受，我不能叫喬凱分享了查理的事業！

所以，現在唯一，能使我寬心的，莫過於喬凱即將離開此地了。

後來，一天早晨，我又聽到喬凱和史蒂芬在談話。「我希望要能不去多好呀，」他說：「

與別的女人生的孩子，我了解他的繼父心中的感覺。喬凱不是他的；而喬凱的存在，則是在剝奪他自己孩子的一部份利益，這恰好和我的想法不謀而合。

我只能說：「也許當他回家去以後事情會變好，可能這次旅行對他有些幫助。」

隨着日子的過去，我注意到查理正在獲得喬凱的信任。查理爲他買了一付棒球手套，而喬凱也在康樂中心參加了少年棒球隊。晚餐後，查理就帶着史蒂芬和喬凱到後院去練球。有時候，我能聽到喬凱爽朗的笑聲，那是查理沒有擊中之故。

一天，我出去倒垃圾，剛好他們爺兒三個又在練球。我看到喬凱跳起來要接一個高球時，他的身體失掉平衡摔倒在當短牆的冬青樹叢中，好一會兒，他都沒動。

查理連忙走了過去，而我正想也許這孩子受傷了，或扭了踝骨。但當他看見查理走過來時，他突然做了一個畏縮的動作，用胳膊擋着臉。

他那樣子是怕挨打，我知道，他以爲他弄壞了冬青樹查理要打他，所以他怕極了，做出那種

我喜歡這兒。」

「我也希望你最好不要走，爲什麼要走呢？你能留在這兒，相信媽和爸都不會拒絕你的，爲什麼你不去告訴他們你要留在這兒呢？」

「這樣不大好吧，」喬凱聲音悲傷的說。

在去公共車站的路途中，兩個孩子親切而生動的談着，重溫這個夏天他們是如何快樂的享受假期的事，他們也談到就要來的學校功課，兩人都希望彼此經常通信，他們一直談到車站前還未停止。

擴音機突然響了：「到斯波堪的班車，還有五分鐘就要開了，還沒有上車的旅客請趕快上車。」現在，我才感到輕鬆的嘆出一口氣。

此時史蒂芬眼淚湧出，大哭了起來：「我不要喬凱走，他不能留下來呀！」

「不要吵，史蒂芬，」我生氣的說：「喬凱只是在我們家來渡夏，他現在要回他的家去了。」

史蒂芬哭得更厲害了，而喬凱的眼中也飽含淚水。「謝謝您兩位。」他垂下頭來告訴查理和我說。

「祝福你，兒子，」查理說：「也許，明年

我暗中怪查理多事。

「再見了，史蒂芬弟弟，」喬凱喃喃的說，然後轉身跳上了汽車。

史蒂芬打算跟他上車，而我抓着他的胳膊硬把他拉到我的身邊。喬凱從窗口向外揮手，汽車離站而去。史蒂芬一直搖手到看不見車子才止。回家的路上他哭個不停。而我却暗暗得意，到底喬凱還是走了，我們又回復到三個人的生活。學校很快的開學了，史蒂芬升到五年級，同時參加了更多的活動——如學校樂隊，私人音樂課程和童子軍等。我很高興他各方面的進步，我也不再去想他和喬凱的事，而且我更絕口不提這件事。

不過史蒂芬却並未忘記喬凱。「我多麼希望他能再來呀，」一次他對我說。又一次我聽到他對查理說：「那一次喬凱漂亮的全壘打，我一輩子也不會忘記，爸，他們那一隊不是就因為他這一棒才勝了的嗎？」

有時候，談到他的朋友，我聽他說：「我有

字告訴他們，他說我是他的父親，而他要回到這兒來。密特莉的丈夫拒絕收養他，說了他許多壞話，假如我再不出面負責，他就會被送到不良少年收容所去了。」

「不，」我輕聲表示我的意見，努力保持我的聲音平靜：「我不能答應，這不是我們的責任，這應讓密特莉去關心他，他是她的孩子。」

「不過，他也是我的孩子，勞拉，你難道全忘記了嗎？」

「恐怕是你自己先把他忘了很多年，」我說：「爲什麼忽然關心起來了呢？爲什麼現在我們有了自己的生活，有了自己的家庭的時候，又拉來一個別人的兒子呢？我很不同意你的想法。」查理從我的肩頭望過去，在暗淡的燈光下，我看到他的臉上有着吃驚的樣子，我馬上轉過身去，原來史蒂芬正站在他的臥室門口。他那天真的臉上充滿着憂慮的表情。

我奔向了了他。「史蒂芬，寶貝，有人打錯了號碼，沒有別的事，我很抱歉他們吵醒了你，來，親愛的，我們還是回房去睡覺吧。」

不過，史蒂芬卻沒有動。「爲什麼你不讓我

了一個哥哥，您知道，好，就算一半的兄弟吧，但這和同胞兄弟又有什麼兩樣呢？」

他會忘記的，我告訴我自己說，他一定會忘記的。他們不是同胞兄弟，他們只是同一個父親而已，他們的生活是不一樣的。

一天晚上，查理和我已經就寢了，突然起居室的電話鈴響個不停，查理摸索着旁邊電燈的開關，把燈開亮了起來，然後披着衣服到起居室聽電話。我聽到他說：「是的，是的，這裡是普宅，我就是查理。」這時候我還在半醒半睡中，我本以爲可能別人撥錯了號碼，但當他一說話時，我知道什麼事不對勁了。」

我蹣跚的下了床，走到查理身邊。「是的，」他重覆說。然後，停了兒一會兒，似乎又是另一個人的聲音在講話。最後，查理說：「容我考慮一下，再給你肯定的答覆，我一定設法接他回來。」他掛上電話，然後用筆記了一個號碼。

「什麼事呀？」我看他滿臉煩惱的神氣，我不禁着急的問：「有什麼不對勁了呀，查理？」

「喬凱的事，」他說：「他從他的家中逃了出來，警察局在猶他州找到了他，喬凱把我的名

的哥哥到我們的家裡來呢？他喜歡跟我們一起生活，媽，他告訴我他很愛您，他更愛我，他——

「你不明白，史蒂芬，」我感到事情嚴重的說：「喬凱不是我們的親兒子，只有你是，他有自己的家庭，他的生活，他的媽媽。」

我真僵住了，史蒂芬正用他誠實的藍色大眼睛瞪着我。他們都討厭他，他很感傷的說：「他告訴我，他們都欺侮他，他們不要他，」他吸了一口氣：「媽，您想一想，什麼人能在這種沒有愛的家庭裡生活下去呢？他是我的哥哥，他太可憐了，除了我們，還有誰能愛他呢？」

我的話哽在我的喉嚨中，史蒂芬仍絕望似的看着我。他天真的心靈中，一點都沒有歧視喬凱不是一個母親生的兄弟，我還能說什麼呢？

在你的一生中，當眞理的火花像閃電似的照亮了你的良心之時，你就能很清楚的看到你自己是什麼。現在我看到我自己了，但我不喜歡我所看到的。普勞拉，查理的太太，史蒂芬的母親，不願意讓別人闖進自己的生活圈子裡來。我要維護我自己孩子的利益，可是我自己的孩子却不這



Arnold W. English 作
和 風 譯

我是一個讀高中的學生，對間諜的活動或反間諜的方法一無所知，下面這個間諜案，是我在無意中發現的。

我家住在芝加哥郊外一個住宅區，除了每天早晨送報紙外，星期假日還給鄰人修剪草地，整理庭院，以便賺些零錢，準備將來上大學。離我家不遠處，有一家新蓋的房子，看樣子是兩層樓的。可是使我懷疑不解的是：這幢房子的樓下沒有窗戶，牆壁是用鋼筋水泥灌鑄的，只有兩個門，門的材料是又笨又重的木板，足有兩吋厚，把門關上後，我敢保證室內連氣都不通。不過樓上倒有窗戶，而且門窗的材料是又輕又薄的木板。在工程進行時，我去問工人這是甚麼人蓋的。工人說：「一位娃米勒的先生訂造的，他做照像機進口

一個四面無窗的房子，名義上雖是照像暗室，但其中的一切撲朔迷離，高深莫測。

樣想，他都知道愛他的異母哥哥，難道我就真的這樣殘忍嗎？我現在已顯然的意識到我太自私，我簡直就像密特莉丈夫一樣的缺乏人性——他只愛他自己的孩子，我也只知愛我自己生的孩子，我與他毫無區別，我還不如我的兒子史蒂芬能深明大義。

我想到喬凱，他也是一個非常善良的孩子，可是他沒有人愛，沒有人愛。目前他正站在危險的邊緣，如果我們再不收留他，必然，他將成為流浪的孤兒，也許就此毀了他的一生，而且我也將在史蒂芬的心目中，留下永生難忘的自私印象，而查理也將終生負疚，可能從此他會厭恨我。目前只有我能挽救這可怕的危機，我不應再放棄這個機會，使一家的幸福陷入無可補償的低潮。

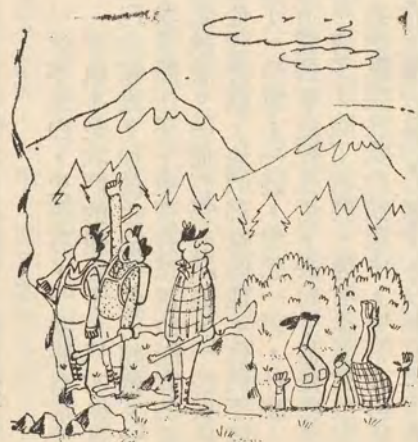
我向查理伸出我的手，他緊緊的握着。我們默默無言，彼此相視良久，然後，看到史蒂芬紅紅的眼睛，我毅然地做了決定。

「馬上打電話給警察局，」我對查理說：「告訴他們，從現在開始，喬凱是屬於我們的了。」

我看到史蒂芬的臉上高興無比的神情，我感

覺到查理把我的手握得更緊。我發誓，從現在起我們的家庭成員從三位一體變成四位一體——查理和我，還有我們的兩個兒子，史蒂芬和喬凱——小普查理。

譯自 "True Story" July 1968



上面就是「情人崖」。

生意，樓下是洗相片的暗室，這些水管和電線是接沖洗照片機器用的。」聽了這番話之後，我非常高興，因為我自己也是喜歡照像的，以後有了這麼一位好鄰居，我不但可以向他請教照像問題，說不定還可以借用他的沖洗工具呢。不過在我們這個住宅區內，是不准做生意的。在晚飯時，我把這個新房子和房主以及他要在此開照像館的事告訴了父親。上小學的妹妹插嘴說：「你也可以開照像館做生意，我們後面郭先生不是做保險生意的嗎？」

「那不一樣的，郭先生做生意，只用電話和顧客連絡，假如經常有人到他家來買東西的話，鄰居們會抗議的。」我對妹妹說。

父親說：「這個住宅區內，照規定是不准做生意的，我明天到警察局去問問，梅警官會告訴我一切的規定的。」父親說完他還有點公事要辦，離開飯桌到書房去了。

飯後，我一面在廚房裡幫母親洗碗，一面想父親近來的情形，他的脾氣越來越怪，一回家便關在書房裡忙公事，對家裡的人很少說話，家裡的事也懶得管。聽說他工作的電子公司，最近有

口的照像機存放在這裡，在暗房裡沖洗照片，他的生意只是用信件來往或電話交易，不會有顧客登門購買的。

我的好奇心仍然不減，又過兩天，我推着剪草機帶着清掃工具去給鄰人剪草坪，我看見在這個新房子門口停着一輛搬家的大拖車，工人正在卸傢具向房子裡搬。我正在附近看熱鬧，一下子有一輛嶄新而式樣奇特的紅色小跑車開過來，停在我的面前，我全神貫注的欣賞這輛紅跑車，其式樣之美真叫我羨慕極了。開車的人走下車子，他的身材很高，面色紅潤，年紀約在四十左右，穿着非常講究，他站在我的面前，一面伸手向我握手，一面說：「年青人，你是做什麼生意的？」

我伸手和他握手，懦怯的說：「噢，米勒先生，我可以給你剪草坪。」他說：「好啊，我希望你連其他的零工一起做，可以嗎？不過我還不知道你貴姓呢？」

「我叫湯姆。」看他臉部的表情，似乎楞了一下，我也感到手足無措，因為我和他素未謀面也未經人介紹，我竟然先叫出了他的名字。

洩漏太空工程機密的情事，而且洩密的事就發生在父親主管的那個部門，莫怪他最近的情緒這麼壞。

無事可做，我又到地下室去研究攝影技術，我洗了一捲底片後，想起了我一個同學，也是攝影同好，名叫小寶，我給他撥了個電話，告訴他那家新蓋的房子以及樓下那不通光線的暗室，我們兩個都是照像迷，對這家新蓋的房子都寄予無限的嚮往。小寶突然問我說：「那個人是甚麼樣子？」

「哪個人？」我反問。

「就是新蓋房子的人啊。」

「我也沒見過，我只聽工人說他叫米勒。」我們又隨便交談了幾句，便掛了電話。接着我又懷疑起來，我自己問自己：「通常人家蓋房子，房主一定會經常來看看，可是這位米勒先生却從未來過。」我想可能這間暗室蓋好後，他會經常在那裡工作的。

第二天早餐桌上，父親說昨晚他已在電話裡問過警察局，梅警官說米勒的生意是合法的。米勒的律師曾和本區的自治會連繫過，他只是把進

「好吧，就請你給我剪草坪好了，如果明天有空你就來，連後面那些亂七八糟的東西也燒掉好了。」米勒先生說。

「多謝您僱用我，米勒先生，我明早就來給您做，我母親會告訴米勒太太這附近的雜貨店，我家就住在那邊。」我一面講一面指着我家的房子。

「我還沒結婚，不過我倒想請一位管家，不知令堂可否為我推薦一位？現在我要招呼工人安置傢具，你明早九點鐘來好嗎？」米勒先生很沉着地說完，他看也不看我一眼，轉頭便向房內走去。

幾天來，我不但幫他整理庭院，而且幫他整理室內的一切，他那些攝影用的儀器，古裡古怪形，我從來都未見過，他盡量引誘我說出我家的情况，我父親工作的地點以及擔任何項工作等等。可是他的一切我却全然不知，只知道他是某某照像機公司的經理，也是唯一的職員。他是從紐約搬來的，他還說他在歐洲曾經參加賽車，而且有照片為證。

有一天早上，有一輛車子運來十幾個木箱，

看他的表情，他並不歡迎我在場，他很快地告訴我：「這些都是文件檔案和照像器材。」他叫我和卡車司機把那些箱子搬到房裡去。那個沒有窗戶的房子，只有兩個門，一個門開在車房裡，一個門是上樓的樓梯，兩個門都是用厚木板製造。樓下那個不透氣的房子，有好幾個小房間，最大的一間放些洗相片用的機器，及昂貴的外國照像機；另外還有一間小屋，門板很厚，我不知道是做甚麼用的，另一間是浴室，門板却很薄。米勒先生叫我和司機把那些文件檔案放在那間有厚門的小屋裡，那間小屋看起來就好像一個大型的牆上保險櫃。他不把昂貴的進口照像機放在那裡，却叫我把它這些文件檔案及零件放在這個小屋內，真叫我納悶不解。尤其令我迷惑的是：他手裡拿張單子，將這些箱子照數點清，而從不關心他那些昂貴的照像機。我和司機把那些箱子搬進小屋後，他把門鎖好，然後又把通往車房的門鎖上，好像那些箱子裡有甚麼值錢的寶物似的。

有一天下午，我給另一家剪草坪，在回家的路上經過這幢新房子時，又給我發現一樣離奇的事。前兩天搬進小屋的木箱已經打開，空箱子都

堆在車房門口，就等我去搬走燒掉，我把那些空箱子搬到垃圾堆，正準備點火燃燒時，我發現所有的箱子上一個字也沒有，即無搬運公司的標籤，也沒有寫着從哪裡，運到哪裡，既無託運人的名字，也無收貨人的名字，我又想起那個運箱子來的卡車，車上也沒有運輸行的名稱，我只記得卡車的牌照是本州的。

那天晚上，我倒在床上翻來覆去的想米勒家裡的情形，我雖然不懷疑他是一名間諜，但起碼他不是做甚麼照像機生意的人。

有一個週六早上，我把米勒的庭院整理好後，他自車房的門走出來對我說：「今天是星期六，下午我請你看棒球好不好？」我一聽他要請我看棒球比賽，我高興的不得了。他為人真好，我實在不應該對他懷疑亂猜。我把我的照像機帶去，並且帶了望遠鏡頭，以便拍幾張精彩的照片。米勒先生對照像真是內行，他給我指點了幾項拍遠距離的原則，說得頭頭是道，使我獲益非淺，真叫我佩服，何況他又買了汽水及麵包夾熱香腸給我吃。球賽到中途時，他要出去喝杯咖啡，並說要給我買瓶檸檬汁，我自告奮勇要替他買

，他說因為坐的太久，有些腰酸背痛，他需要活動活動。他把記分卡交給我，要我隨時把棒球比賽的分數記下來。他出去沒好久，兩隊換邊，我藉此機會跑到看台的最高一層，想居高臨下照幾張照片。我跑到最上一層看台後，向場外看看，圍牆外便是食物攤子。我很快便看見米勒了，他兩隻手各拿了一瓶冷飲，他走到一張板子前把兩瓶冷飲放在桌子上，把手裡的零錢放進口袋裡，我的照像機已對準了他準備按下快門時，我看見他自上衣口袋裡掏出一個信封放在桌上，之後他便拿起兩瓶冷飲離開了。我一下楞住啦，不知他是在做甚麼，以致我未能按下快門。不到一秒鐘，另外一個人出現在我的鏡頭內，他伸手揀起桌上的信封，就在這一剎那我按下了快門。我心裡咚咚跳着跑回座位上，不久米勒也來了，他看記分卡上並未繼續填進分數，他面部略帶疑惑地說：「你剛剛去照像了，是不是？」我很不自然地

點點頭，身上直冒冷汗，我幾乎要發抖。米勒的臉色很陰冷，又加上深沉的語調說：「湯姆，明天一大早，你把這捲底片拿到我那兒去，沖沖看，我要試試我那部新的洗相機。」聽了他的話，

我似乎嚇僵了，我想：那個信封如果很重要，我一定不希望我看見他那樣傳遞，假如那個信封裡有秘密，又是甚麼秘密呢？

棒球我也無心去看，坐在看台上真的如坐針氈，好不容易等到散場，我推說家裡有事，便匆匆離開他先行回家了。一到家，我便把那張神秘的底片轉到鏡頭中央，我把快門按下，對着燈光使他曝光，這樣足足曝了三分鐘，我相這段底片是再也洗不出來了。

第二天早晨，我帶着照像機和裡面的底片到米勒家，在他的暗室裡，他看着我沖洗，其他的都很清楚，就是最後那張完全變黑。米勒對我神秘的望了一眼，自鼻孔裡冷笑一聲說：「這張曝光的曝的真妙，看樣子，你不是初學照像的。」他的眼中閃爍着兇惡的光芒，對我直直地瞪着，一句話也不說。我真有些害怕，我不禁懦怯地說家裡有事，便三步併作兩步地跑回家，到家後心裡忐忑不安，手裡的照像機不知往那裡放是好，我真後悔為甚麼要照那張可惡的像，我真想把照像機砸壞了事。我自己和自己生了一陣氣之後，不忍毀壞照像機，我剛把它放下，突然停電了。

母親在樓上叫我看看保險絲有否燒壞，我看了看並未燒斷，母親又叫妹妹打電話問鄰居，而鄰居家有電。我正在惶惑無主之際，突然有人敲門，妹妹去開門，原來是米勒先生來了，他說他是來給我送照片的。

「很抱歉，我來敲你們的門，因為門鈴不響了。」米勒說。

「是的，剛剛停電。」母親說：「我正想打電話給電力公司，請他們派人來修理。」

「您先別打電話，」米勒說：「讓我先看看，可能我可以給您幫個忙。」他又對我說：「湯姆，開關盒子在哪兒，帶我去看看好嗎？」

「我剛剛檢查過，是好的。」我直截了當地說。

「湯姆，帶米勒先生去看看嘛。」母親說。我帶米勒到地下室去，經過我的桌子旁，他看見桌上照像機，他順手拿起來看了又看，自言自語的說：「我真不明白，那最後一張怎麼會曝光的？」我無話回答，只有心裡禱告上帝，叫他找不出破綻。他自鎗包裡拿出一把鑰匙，對我說：「這是我停車房的門鑰，在停車房裡有一個工

在父親的書房裡便逕自到廚房去了。

我一面在整理我的房間，聽見米勒向地下室走去，一下子我房間的電來了，妹妹也叫着她的房間有電了。米勒告訴母親說，父親的書房裡的電線接頭有一點鬆動，他緊了一下便好了，他並且說，如果以後父親不在家時，須要他幫忙的話，他樂於為我們服務。母親對他說了一大堆謝謝感激的話。

學校的功課雖然很緊，但我仍然忘不了米勒這個人及過去幾個星期所發生的事。母親雖然曾把他單獨留在父親的書房裡有一段時間，但書房裡並沒丟任何東西，我猜他是來找我那捲底片最後一張故意曝光的證據。他一定懷疑我已看見那個和他接近過的人，以及他們傳遞那個信封的事。

我對米勒這個人，越想越害怕，我要向父親說明這件事。我在父親的書房門上敲了兩下，不等裡面回答，便推門闖了進去，父親正在錄音機上交代公事，看我進來，對我看了看，便把錄音機關了。我毫不加思索的說：「爹，我看米勒先生是個間諜。」「說話要小心，要有根據啊。」

具箱，你把它拿來好嗎？我要用。」我真想告訴他我們家有工具，我又一想，我還是照他的話去做，看他那些甚麼花樣。我走後，他問妹妹開關盒在那裡，並且還問我們家的房子有幾間以及怎樣排列的。我把工具拿到家時，米勒正站在屋外牆邊那個外電源箱附近，母親在廚房裡叫着說有電了，妹妹在地下室裡也說有電了。米勒看我提着工具箱回來，他很快地將電源箱蓋子蓋好，口內含混地說：「電源箱的保險絲燒壞了。」我說：「現在工具在這裡，我們換一根吧。」他又含混地說：「不用了，我已把他修好了。」我真不懂，他手上沒有工具，不知他怎麼修好的。他又說：「可能房子裡有的地方短路，我們到裡面去看看。」說完，他就抓着我的臂膀向屋裡走去。客廳、廚房都有電，唯獨父親的書房和我及妹妹的房間沒有電。母親帶來米勒先到我的房間，一看滿室亂七八糟，便嘮叨地罵起來，並向米勒道歉家裡太亂，妹妹一溜烟似的跑回她的房間去收拾去了。母親一面嘮叨一面帶米勒先到父親書房裡，母親叫米勒在書房裡檢查電線，她說廚房爐子上煮着東西，她要去看看。母親留下米勒一個人

父親以教訓的口吻說：「到底是怎麼回事？」父親問。我把過去幾個星期所看到的事，詳細地原本托出，父親的眉頭越皺越深。等我說完，父親搖搖頭說：「你這些懷疑都是多餘的，米勒先生所傳的那封信，說不定是他朋友的一封信，信裡面不一定就甚麼國家機密；至於米勒先生故意把我們家的電源切斷，好有理由到我們家來搞甚麼鬼，那更是狐疑，不足為信。」聽完父親的話，我氣得肺腑都要爆炸了，我的自尊心已全部掃地，我轉身便走出書房，眼淚幾乎掉下來。我非但不灰心，反而對米勒這個人更感興趣，我要尋求證據，好叫父親相信。我和同學小寶又談起米勒這個人，小寶靈機一動，他說他父親在當地郵局做事，據他父親說，米勒在郵局租了一個信箱，每天都有很多信件來，可是信上很少有發信地址，而且只有來信，沒有他寄出去的信。我們兩個都想不透他這照像機生意是怎麼做的，我也很少看見米勒在辦甚麼貿易函件，他那些舊檔案仍放在那間小屋裡，而且我也沒看見他有檔案櫃，尤其我從未看見他的字紙簍裡有任何廢紙。

我的一位女同學克小姐，有一天在校車上和我談起米勒這個人，克小姐的母親，給米勒做管家，每週只去兩天，有時克小姐和他母親一起去幫她母親做事。克小姐說：「米勒先生家裡，只有他一個人，樓下的房間經常是鎖着的，假如我和母親去給他打掃樓下時，他一定跟在我們左右。」

聽到克小姐這一席話，使我內心覺得很安慰，現在最少還有兩個人和我有同感，另一個就是小寶，我們三個人都認為他那個照像機生意是一種偽裝，一種掩飾，可是他到底幹甚麼的，我們三個人都猜不出來。

克小姐又問我：「你有沒有看過他開那間小屋的門？」我說：「只開過一次，我和司機給他搬些箱子進去。」克小姐問：「你知道那些箱子裡是甚麼東西嗎？」我回答：「他說是舊文件檔案。」克小姐說：「我看他進去過一次，那是因為停電，他進去之後，把門反鎖起來，一直等電來之後，他才出來。」我越想越奇怪，如果那小屋裡只放些舊檔案，停電之後他為甚麼要進去看呢？可是為甚麼電來之後他才出來呢？我想那裡

點懷疑，他告訴他父親說我是間諜。」停了一下他又說：「自從他看見我交給你那封信之後，他一直都在注意我，尤其他看我做這照像機生意，從未有人上過門，他更加懷疑，假如你能經常來的話，可減少他對我的懷疑。」

「那不行，」另一個聲音說：「你絕不能相信小孩子！」

「可是湯姆却與眾不同啊，我們可以利用他。」米勒說。我不禁握住一口氣，心裡直跳。

「他就是安培電子公司那位姓歐的工程師的兒子啊！」米勒說。

「噢，就是他的兒子！」來客喀喀冷笑一陣接着說：「真不錯，有其父必有其子。老米你真有一手，我承認你比我強，現在你對歐工程師的一切都瞭若指掌了？」

我全身好像僵住了，來客說有其父必有其子，這話是甚麼意思？我父親不會跟他們有關係啊！他們怎麼會找到我父親頭上來呢？

「嗨！剪草機不響了，那個小傢伙跑那裡去啦？我跟你說，不能相信小孩子！」來客粗聲粗氣的叫着。

面絕不是什麼文件檔案，一定是甚麼電器設備。又是一個週末的清晨，我在米勒的後院打掃完枯樹葉，放在焚化爐內燃燒，然後再到前院剪草，我看見一輛車子在附近開來開去，最後終於在我面前停下了。開車的人對我狠狠地問：「你是幹甚麼的？」「我是打掃院子的。」我說。「米勒住在這裡嗎？」他還是那樣凶狠狠地。我指指信箱上米勒的名字。開車的人哼了一聲，開門下了車，一搖一擺的走到米勒車房的門前，他伸手按了電鈴，可是過了幾分鐘門才打開，那個人一閃便進去了，而且又把門關了。我第一次看這位先生到這裡來，而且米勒平時也很少有人來找他。

大約半小時後，我把草地剪好，我到後面焚化爐去看看樹葉燒完沒有。我向後院走要經過廚房旁邊去拿耙子和手推車。廚房的門關着，門上有一個通風機，可是未開，廚房裡做飯的香味順着通風窗冒出來，我還聽見說話的聲音。我並不想聽他們說甚麼，可是我聽見他們說我的名字，我一時受好奇心驅使，不得不駐足聽一下。我聽米勒說：「湯姆這孩子很伶俐，他對我的身份有

我急忙拿起耙子，向焚化爐方向跑過去。我假裝忙碌，一面耙樹葉，一面向爐子裡放，實際上，我心裡恨不得越快跑開，離開這個邪惡的地方。

回家後，我越想越害怕，父親已處在危險之中，他自己可能還不知道，我相信父親也不知道我現在的處境，可是米勒却知道我告訴父親他是個間諜，他怎麼會知道的呢？我真納悶不解。我想立刻把我所聽到的去告訴父親，可是父親又出差去了，即使告訴他，他可能還是不相信。我一急之下，只有我同學小寶及克小姐去商量對策。我們三個湊在一塊，研究出一套辦法，非要知道米勒那個秘室裡到底有些甚麼東西。

在物理課上，我學到紫外線有很多用途，尤其在偵察犯罪方面更具效果。諸如核對真假筆跡，夜間攝影等。我也有一架紫外線照像機，我在家裡的地板上打上蠟，然後在上面走幾步，再用紫外線攝影機看看足跡是否清晰可見，果然每個鞋印都清楚地呈現眼前。

我們三個人的計策是，以借米勒的暗室為名，去沖洗我們全班同學的照片，以備做同學錄之

用，其實是要偷用他的紫外線照像機看看那個秘密門口有什麼可疑的足跡。

星期六晨我送報紙的時候，問米勒可否星期日借用他的暗室一用，他滿口答應，並且願意幫忙。第二天我準時到達，米勒叫我先行沖洗好了，他吃過早飯便來幫我忙。我們工作進行一半，電話鈴響了，米勒去接，起初米勒只是哼哈地不作答，後來他說：「價目表現在不在我手邊，我現在在暗室裡，價目表在樓上辦公室，你假如真想買的話，我到樓上去給你查查看……好吧，你等一下好嗎？」米勒說完，放下聽筒，對我瞧了一眼，便到樓上去了。我心裡真是喜出望外，我知道一定是小寶按照計劃支使米勒離開暗室。我看米勒走上樓梯，我以飛快的動作，把他的紫外線照像機自架子上取下，插上電插頭，便三步兩步跑到暗室門口，對着地板仔細查看，看了一遍只發現我自己的鞋印，其他甚麼可疑的足跡都沒有，我心裡焦急，不敢久看，恐怕米勒下樓來便糟了，我趕快把插頭拔下，將照像機放回原處。我心裡懊惱極了，費了這麼多的心血，居然一點線索也未發現，我真有些不相信米勒的紫外線照像

星期天終於到來，我在十點差三分到米勒家，我向他說明來意後，他滿口答應，叫我在樓下暗室內先自己沖洗，他到樓上去還有點事。他剛走上樓梯，電話鈴響了，米勒接了電話，我從他的答話中，知道是小寶在跟他談話，我當時心裡興奮極了，也緊張死了，我以熟練的動作，取下紅外線照像機，插上電插頭，便對着秘密門口的地板上，這次果然不出所料，地板上顯示出不同的鞋印，看樣子最少有三四個人進出過，當時我內心的喜悅，真是難以筆墨形容。我趕快將照像機放回原位，就好像毫無介事一樣，開始沖洗我拿去的底片。

照片沖好後，我回到家裡，倒在床上想：那個秘密室爲甚麼進出的次數是那麼不公平呢？而且那些鞋印還不止米勒一個人的，可是我平常很少看到有人來找他，這到底是甚麼原因。我搜索枯腸不得答案。一下子我又想起了父親的行踪，上個星期父親不在家，那個秘密室就無人進出，可是這個星期，父親回來了，他那間秘密室也忙起來了，這之間是否有連帶關係？我自己也找不出肯定的答案，這可能是我自己胡思亂想吧。我把過

機。

米勒很快就回到樓下了，我問他：「生意談成了嗎？」他笑一笑說：「一個小孩要買照像機，一架八百元的照像機，他想分期付款，每個星期給我五元錢，真是開玩笑。」

照片沖好後，我謝了米勒，便回家了。到家後，我又找小寶和克小姐，把我的發現告訴他們，我們三個人個個垂頭喪氣，相對無言。過了一會，克小姐對我說：「我相信那間秘密室一定有很多人進出的，因爲以前我給他擦地板時，發現那間秘密室的門口有許多鞋印。你下個星期天再去看看好不好？」於是我們三個人又研究對策，怎樣使米勒不到樓下來。屆時我還是以借用他的暗室沖洗照片爲藉口，我跟小寶約定好時間，在上午十點整，小寶給米勒撥電話，這次的理由是請他到我們學校去演講，講題爲攝影機使用及照像技術，而且還要問他的年齡、籍貫、學歷現在工作情形等等，以便在校刊上預先發佈他來校演講的消息。總之，小寶必須用種種的方法，叫他在樓上接電話，好給我足夠的時間在樓下查看有無可疑的足跡。

去這些天來的情形詳細研究，既然克小姐說米勒那間秘密室在停電時他便到房間去，而且我也查覺到，如果父親在家時，他便時常關在那間秘密室裡，如父親不在家，他便很少進去，由此可見，那個秘密室裡一定有電器設備，甚至有偵聽或錄音設備。我曾在電影上看到一種側聽敵情的迷你型「靈耳」。這種東西只有一毛錢銀幣那麼大，如果把它放在敵人的家裡一種隱密處，在一英里範圍內都可聽到敵人的說話。想到這裡，我不由心裡一楞，米勒會故意把我們家的電源弄斷，到我們家亂看，又會單獨一個人在父親的書房裡看了一會，尤其父親每天晚上都要在書房裡用錄音交代公事，或用電話交談太空電子設計的事。我想米勒一定在父親的書房裡裝上了「靈耳」，莫怪父親所主管的部門，有洩露機密的情事。而且父親已用盡心思去查洩密的原因，但總是查不出個所以然，看父親每日那種焦慮的面容，我真擔心他會愁出病來。

我越想越氣，趁父親不在，我闖進他的書房，把桌椅沙發等統通反轉過來，看看有沒有甚麼異物，我把窗帘拉下來，抖了又抖，摸了又摸，

我把花瓶盆景等一一倒出來，仔細檢查，甚至連花盆的土都翻開來找，但還是找不到甚麼「靈耳」。我坐在椅子上正在黔驢技窮一籌莫展之際，突然想起了米勒上次在我們家裡說：「牆上插頭的電線鬆了。」靈機一動，我跑去拿了一把起子，幾乎瘋狂似的拆下牆壁上的插頭蓋，看看裡面並無甚麼怪東西，我又拆另外一個，這是在書桌旁，也是靠父親的錄音機最近的一個插頭，我把蓋子卸下，在幾根電線之中，赫然有一圓形物體，直徑有一英寸大小，我如獲至寶一樣把它拿出來，放進衣袋裡。這樣我還不願罷休，在電影上我學到電話聽筒裡也可以放偵聽的玩意，我又把電話聽筒對着嘴的蓋子轉下來，一看之下，真的有一個銀幣大小的東西，黏貼在裡面，我當時真氣得頭頂都要爆炸了，我急迫地把它拿出來，放在衣袋裡。

我雖已拿出這兩樣東西，但我仍是坐立不安，簡直不知所措，我坐在沙發裡，先好好冷靜一下，休息一會緊張神經。一下，又有一個靈感襲上心頭：就是不但父親隨時被他的監聽着，我與小寶和克小姐的談話，也會被米勒聽見。現在

這兩個鬼東西被我拿掉了，他一定會大起懷疑，如果拿掉一個，他還會以為那個東西有了毛病，可是現在兩個偵聽器在同一時間出了故障，他一定會懷疑到已被破壞了。

我越想越害怕，我感到時機已迫至燃眉，再也不能遲疑了。我抓起電話請接線生接父親的辦公室，可是星期六下午總機室無人上班，我馬上又撥警察局，正好梅警官接電話。我顫抖着聲音說：「梅警官，我是湯姆，是歐家的湯姆，請你馬上到我們家後面那條路上來好嗎？」

「怎麼回事？湯姆，出了人命了嗎？」梅警官問。

「差不多。」我說：「我們家裡被人放了機關，請你快點來好嗎？」

我立即飛快跑出家門，向屋後那條路跑去，跑到路邊我已氣喘吁吁，靠在一棵樹上，向路口睜大了眼睛望，果然梅警官的車子開來了，他向我招招手，叫我到他的車上去。他問：「到底出了甚麼事？湯姆？」

我從衣袋裡掏出那兩個偵聽的東西說：「我剛剛在我父親的書房裡找到這兩個東西，我想一

定是米勒放的，我敢斷定他家裡根本就不是做甚麼照像機生意的，他有一個神秘的小屋，那裡一定有偷聽的儀器，我想給我爸爸打電話，可是打不通，我真急死了。」

梅警官一面開車回警察局，一面問我問題，到達後，他立即掛電話給支加哥的聯邦調查分局，而且還指明找某一個人說話，他以非常簡明扼要的話把案情說明，然後便聽對方說話，中間他只說了一句話：「那個孩子一氣之下，把兩個傢伙都拿下來了，他也不懂其中道理，現在已沒有時間了。」梅警官放下電話後，叫我跟他上車去。我對梅警官說：「好像調查局的人已經認識米勒了。」

梅警官點點頭說：「調查局已經有了搜查證，只要有了偵聽器的證據，他們便可搜查米勒的家裡。米勒只是他們一個預備犧牲的擋箭牌，一旦被人發現，米勒便要跳跑。最難對付的還是到米勒家去的那個人，這個人只有你認得出來。」梅警官對我看了看，他不說我也知道那個人不好對付。

梅警官說：「我把車子停在大路轉角的樹林

中，我在那裡監視着米勒，你照樣送你的報紙，只是不要走進米勒的家裡去，報紙送完趕快回家，調查局的人會在你家等你的。」

我照着梅警官的話去做，送報工作雖然和平日相同，可是我的心卻緊縮成一團，而且跳得叫我喘不出氣來，我把米勒的報紙丟到他的信箱之後，繼續往前走，剛走到一棵大樹邊，突然樹後閃出一個人，右手拿着一把手槍，左手拿着一根繩子，他就是那天到米勒家來的那個人。我雖然表面上故作鎮靜，可是我的心臟好像已跳到喉嚨口，肚子內覺得要吐。他滿目兇光聲色俱厲地對我說：「好小子，不要動，到這邊來。」他把我一脚踢倒在地上，用繩子很敏捷地把我的腿綁在一起，他又用一條大手帕，把我的嘴巴上，在我的頸子後面綁緊。他一面綁我一面粗聲粗氣地說：「小子，你叫，我就給你一槍托子，要你的腦袋開花。多管閑事，自找倒霉。」

我趴在地上，任憑他懲治，我意會到：他既然用繩子及手帕綁我，他一定用兩隻手，他可能把手槍放在地上，我回頭左右看看，並沒看見手槍，我正在不知所措之際，聽見後面有人大聲喝

道：「不要動，槍就在你的身後，舉起手來……湯姆，向左轉身，把手槍拿起來。」我照着聲音下意識地去做。我轉身拿起地上的手槍，坐起一看，原來是做保險生意的郭先生。我向他吞吞吐吐地說：「你怎麼會來的郭先生。」他說：「我看見梅警官把車停在樹林裡，我就知道有事，我躲在窗簾後，看你被這個傢伙修理，我就端着槍出來，躲在樹後，就等他把手槍放下。」郭先生咯咯笑了一下。現在梅警官及兩名便衣拿着槍走到我們身邊，梅警官說：「郭先生，您這手幹的真漂亮，這兩位是調查局的，我們來替你照顧你的俘虜好了。」梅警官把那個兇惡的傢伙銬起來帶走。兩個調查局的人便到米勒家去搜查，他們進去不到十分鐘，便帶着米勒出來了，他們把米勒帶到車上，我和郭先生也跟着他們走到車旁。一位調查局的人拍着我的肩膀說：「年青人，你真有種，我們已通知你父親了，你父親一定會為你高興的。不過下次再有這種事情時，千萬別太自信，這樣是有危險的，知道嗎？」我對他點點頭，我覺得眼眶發熱，喉頭發緊，想說話也說不出來了。



這是信鴿，我丈母娘家沒有電話。



Q B VII

第一部 原告（續）

十七

戰爭的呼聲、憤怒的山崗
出埃及記、米拉十八 作者
柏林孤城錄、黃寶石

Leon Uris 著
張時譯

亞當合上書本放在他桌子上。「唔，楊泰倫，你以為我那樣做過嗎？」
「當然不，醫生。我覺得這是件可怕的。我不願見到你受到傷害，但是它在這裡出版後，至少有千百萬人會看

見。」

「也許由於我們之間的關係非常密切，所以我一直覺得沒有向你解釋的必要。也許我是錯了。」亞當走到對面書架邊打開一個上鎖的抽屜，拿出三個大盒子出來，裡面裝着許多紙張，卷宗，剪報與信件。「我想現在該讓你了解一切事情了。」

亞當由頭開始解釋。

「要使一個人明白集中營裡發生的一切和其中情形，似乎是不可能的事。我回想起來，也還感到一片灰霧。四年中，我們從來沒看見過一棵樹一朵花，我連太陽光是怎麼樣都忘記了。我在夢中見到過它。我只看見一個大健身房，裡面排列着一行行一排排沒有生命的臉，無神的眼睛，剃光的頭和條子制服。再過去是一個大焚化爐，我聞得到骨肉燒焦的氣味。食物和醫藥從來沒有過。回想起我診病的日子，只記得一隊隊長得無邊的囚犯拖着脚步向我走來。」

「醫生，我不知道該說什麼好。」

亞當回述對他的陰謀，白利東監獄，兩年中看不見自己兒子迪方，逃亡到砂勞越，夢魘，酗酒等等。兩人的臉上都流滿了淚水。他又以單調的聲音一直說到黎明，城市的第一聲傳進房間。他們默默地坐了一下。

泰倫搖搖頭。「我不懂，我實在不懂。為什麼猶太人要這麼恨你？」

「你不懂，泰倫。戰前在波蘭有幾百萬猶太人。而我們是在第一次大戰戰後才得到自由的。猶太人在我們之間永遠像個陌生人，而且又企圖推翻我們。他們是共產黨的靈魂，而且他們有把我們賣給蘇俄的罪。這件事一開始便是生死之戰。」

「為什麼呢？」

他聳聳肩。「在我們村子裡，每個人都欠猶太人的錢。你知道我去華沙時有多窮嗎？頭兩年我的房間是個大壁櫥，我的床上全是破布。爲了找個讀書的地方，我必須把自己鎖在浴室裡。我等了好久才進入大學，因為沒有缺額，因為猶太人用謊言欺騙並且限制名額。他們狡猾得出人意料之外。猶太教授和職員霸佔了每個大學。我參加了國家黨學生運動以和猶太人作戰。在大學猶太人都佔據重要地位。我父親喝酒喪身，我母親努力工作才還清猶太人的高利貸。最後我爲了趕走他們才努力爲國家黨工作。」

孩子望望他的恩師。泰倫不禁鄙視自己。他見過康醫生溫柔地醫治巫魯土人的孩子和母親。上帝，康醫生決不會誤用醫術。

「大屠殺」放在桌上。一本厚厚灰色的書，上面以血紅的字印出作者姓名和題目。

「這作者一定是猶太人，」亞當說。

「是的。」

「好，算了。他們別的书裡也提起過我的姓名。」

「但是這本不同。它還沒有出版便有好幾個人向我問這件事。早晚復有新聞記者會把這件事挖出來。尤其是又加上你被封爵，這件事會更加轟動。」

安琪穿了浴袍出來。

「怎麼辦？」他說，「再逃進森林去？」

「不，站起來作戰。禁止這本書出賣，讓世人知道作書是說說。」

「你太年輕天真了，泰倫。」

「你和我父親是我生命中最重要，康醫生。難道你在砂勞越十五年就爲了把這個標誌帶進墳墓去？」

「你對這件事有什麼意見？」

「我必須問你，醫生，那些話是不是真的？」

「你怎麼敢這麼說！」安琪叫了起來，「你好大的膽子！」

「我也不相信。我可以幫助你去奮鬥嗎？」

「你準備好對付那些走進法庭的職業騙子嗎？你真的相信最高尚的事是不以尊嚴沉默來對付？」安琪說。

泰倫搖搖頭，忍住眼淚走出房去。

泰倫的同學們酒喝得越多，歌唱得越大聲，討論得越熱烈。這似乎是年輕人的特權。

泰倫有支鑰匙可以進入幾條街外的康醫生診所。他的同學有時在手術台上和一些女子們愛嬉。但是藥品的氣味

總給他們帶來一點不舒適。

聖誕節來了，每個人肚子裡都裝滿了火雞和鵝肉，手中捧了一堆禮物。康醫生也折開許多來自病患的感謝而無價值的小禮物。

在聖誕節，主客似乎都無法偵查出潛在的緊張氣氛。他們愉快地回到牛津。

泰倫與亞當以保留的態度道別。火車駛走了。安琪挽着丈夫的手臂離開火車站。

一個星期過去了，然後兩星期，三星期。學生的心情與康醫生的心情都不怎麼好。這些日子中是他們沒有通訊最久的一次。

然而他心中一直追憶着在龍河與迪方泰倫坐船，與船夫用土語交談的情形。巫魯族人與孩子們非常合得來。當暑假的時候，迪方十一歲，平灘送給他們一套土服，讓他們作為部落的一份子，他們臉上塗着顏料和酋長一起跳舞。泰倫的眼睛發亮地望着戴面罩開刀的康醫生。亞當也常常掠他一眼。孩子在場的時候，他動手術都特別好。長屋診病的日子過後，他們會跳進河去浸浸，或是坐在瀑布下。他們睡得很近，不怕叢林的聲音。

他日夜地想着這些往事，使他無法忍受下去。他心中不只是泰倫一個人的影子。當迪方在美國知道這些事情時，他又會怎麼想？

康亞當爵士走進狹窄的法院巷，這是英國法律的大動脈。巷口一邊是法律協會，另一邊是專員法律書籍的斯瑪書局。再過去是專製法衣的裁縫店，衣服和假髮已經多少年來沒有改變過。

他停在法院巷三十二號之乙。那是狹窄的四層樓建築，是幾世紀前大火後殘留的幾幢老屋之一。這是失修古老的傑克賓式的房屋。

康亞當望了眼登記牌。二三樓是何牛史三氏律師事務所的辦公室。他走上吱咯作響的樓梯。

(第一部完)

第二部 被告

一

「大屠殺」的作者是個名叫江定寒的美國人寫的，他曾經做過新聞記者，飛行員和球員。

本世紀初，猶太民族主義像一把野火似的在沙皇俄羅斯猶太人地區燃燒。在世界性的壓力與數世紀的計劃下，這一晚浪潮離開俄國找到了古代家鄉的方向。猶太人的普浪多小鎮派了江家兄弟，摩利與海門去到巴勒斯坦拓荒。

當他們在上伽里里沼澤中工作時，江摩利患了瘧疾和瀉痢，終於到佳法去住院。因為他身體不適於重勞動，被勸說離開了巴勒斯坦。他哥哥海門依然留了下來。

在那些日子裡，如果有個猶太人在美國，他便有責任盡量把親友牽引過去。江亞伯叔叔在維幾尼亞州諾福克教堂街開了家小小的烤麵包店。他把摩利設法接了過去。

江亞伯有兩個女兒，她們的丈夫對烤麵包都不感興趣，所以老人死後把事業遺給了江摩利。

猶太人的社會很小，但是非常團結。所以在精神上十分一致。江摩利遇到了猶太民族主義的另一位移民薛美麗，兩個人於一九〇九年結婚。

爲了尊重他父親普浪多法師的意旨，他們在猶太會堂結婚。婚禮後，依照猶太傳統，在工人會堂中喝酒跳舞通宵達旦。

他們兩個人並非虔誠的教徒，但是他們都不願破壞與故國的連繫。所以他們用猶太語交談，而且吃猶太人習慣食物。

本恩生於一九一二年，兩年後歐洲戰火彌天時生下了蘇菲。在第一次世界大戰中，他們的生意日益興盛。因爲諾福克是運部隊與補給去法國的重要轉運站，所以政府和摩利的店訂下長期合約。產品增加三四倍後，便失去了原

來猶大的特質。本來麵包和糕餅是照家傳古法烤製的，現在必須依照政府規定製造。戰後，摩利恢復了一部份舊法。他在諾福克已經家喻戶曉，而且把出品運到別的地方去。

江定寒生於一九二〇年。雖然他家已經相當發達，但是仍然住在何特街老屋裡。猶太區是在教堂街開始七條街的區域，過去是黑人區。街道邊都是故國式的小商店，孩子們永遠會記住那裡的氣味與聲音。

江摩利賺的錢大多數不是寄回故鄉家人便是寄去巴勒斯坦。除了他們門口停的黑色伊包斯車，一點也看不出他們是有錢之家。摩利不玩觀雪，所以大不景氣時，他仍然可以拿錢出來以三分之一的價錢買了幾家煮麵包店。

由於他們的富裕，經過一年的商量，終於在新溫街買了幢有一畝地的十間大屋。江家搬到了高級住宅區。

江家並不黑，但是也不能算白。本恩和定寒是「猶太娃兒」。他們從小喜歡玩球，本恩對棒球特別內行。他們與鄰舍孩子們結交後，孩子們都喜歡去美麗的廚房吃東西。

定寒進入司徒文法學校，裡面的學生全是附近的不良少年。學生們似乎除了打鬧之外便沒有別的事。定寒在裡面飽受欺侮，後來本恩教了他「所有的骯髒花樣」。

到了中學，打鬧停止了，但是代替的却是另一種反猶主義。定寒在這裡因為出生的關係，所以常常被欺侮。本恩却給家裡帶來光榮，他是高中的運動明星，春天裡打棒球，秋冬則打籃球與長跑。

過一些日子後，鄰居對這個猶太家庭感到一種奇怪的驕傲。他們是好猶太人。他們很守本份。但是彼此之間仍有陌生之感。

江定寒清楚地記得父親對於老家人的忠心。他一直努力想把他們全弄出波蘭。摩利帶了半打表親到美國來，並且出資送另一些去巴勒斯坦。然而他費盡了口舌也無法使他父親，普浪多的法師，和他兩個孩子離開波蘭。一個是醫生另一個是成功的商人，他們一直留在波蘭到悲劇到來。

女兒蘇菲十分機智。她嫁給路過巴地摩的一個普通商人，江家人大都住在巴地摩。回巴地摩來和家人團圓是很

愉快的事，美國是個好地方，實在沒有什麼好抱怨的。

使摩利和美麗夫婦頭痛的是本恩。他們對這個運動明星的兒子十分得意。本恩為他們帶來光榮這點，他們是不能否認的。學校的同學也專門為他編一首加油的歌。

江本恩是三十年代的孩子。他看見一個有色人種就會為他難過。他對壓迫欺侮的事十分敏感，鄙視南方對男人的忽視，他越來越聰明也越來越偏激，高呼着要解救受苦的大眾。他覺得那是世間最重要的工作。

「兒子，」摩利對本恩說：「你不想當麵包師傅，我不反對，我也希望我的孩子有好一點的職業。我們只要請個工頭請個會計，就可以管理這個店舖。別為我當烤麵包匠。本恩，已經有九個大學，包括西維州大學，願意給你體育獎學金。」

江本恩有黑色的眼珠，黑色眉毛和黑色的頭髮，一副好運動員的身材。

「我想在這裡再混幾年，爸爸你知道，觀察一會，也許簽約上船。」

「你想做流浪漢。」

因為他們講話聲音很大，隔壁的江定寒關上收音機。他走過來站在門口，他看上去似乎只有江本恩的一半。

「定寒，去做功課。」

「現在是七月，爸，我沒功課。」

「所以你過來幫本恩和我頂嘴？」

這時，江摩利又開始講述他年輕在波蘭的情形，在巴勒斯坦的奮鬥，以及他為家人的不停努力。最後再講到他的生兒育女。

對於蘇菲，有什麼可以不滿意的？一個普通女孩嫁給平凡的丈夫。結婚三年就生了兩個孩子。過幾年，我就要抱孩子了。她丈夫是個好人，對蘇菲非常寶貝。

定寒，看看他學校的成績。到家來的客人沒有一個不稱讚定寒是個天才。有一天他會成為偉大的美國猶太作家

「本恩，」摩利說：「我們商量商量好不好？你只够暴力通過學校。你不願烤麵包。可是十幾個大學跪着求你接受他們的獎學金，給你學位。難道我要你去受教育，能够說是要求太過份嗎？」

本恩的臉上發出黑色光芒。

「你不知道，當你駕着飛機在天上發瘋的時候，你母親和我心裡是怎麼樣的？在天上用烟寫名字。我們養育你這麼大就是爲了那個？我告訴你，本恩，你應當看看你媽等你回家時的臉色。你在天上時你母親每一秒都要死一次。你應當想一想。她煮飯時，對我說，摩利，我不知道本恩還吃不得到這一頓飯。兒子，我對你說話的時候，你要看着我。」

本恩和定寒兩個人都低着頭玩手指頭。

「你心裡有什麼事，兒子？」

本恩慢慢抬起頭。「貧窮，」他說：「法西斯，不平等。」

「你以爲我在波蘭沒有聽過共產黨那些胡言？你是猶太人，本恩，共產黨到頭來一定會出賣你。我自己親眼在俄國看他們屠殺過。」

「爸，別逼我了。」

「我要你去受教育。好，你們年輕人現在時行到黑人區去唱歌跳舞。你先和他們跳舞，然後又把他們帶回家來。」

本恩想說話，摩利舉手阻止他。

「你看看，飛行，當共產黨，和黑人混在一起。我是老家出來的猶太人。你以爲我不知道黑人所受的苦？本恩，我身上沒有一根歧視的骨頭。最同情黑人最不歧視黑人的是誰？猶太人。如果有事情發生，如果黑人爆炸了——你想他們會反對什麼人——我們。」

「你說完了嗎，爸？」

「對牛彈琴，」摩利說：「我的話已經說盡了。」

二

沒有人用電報或其他方式通知我們關於本恩的死訊。我們接到他同部隊一位戰友的信，那個部隊稱爲拉高大隊，是一些志願援助西班牙的美國人組成的。有些是傭兵，另一些是像本恩一樣的反法西斯主義者。信裡面奇怪的高談闊論本恩爲之喪身的理想，以及責備法西斯主義者都是懦夫。

本恩駕駛的是俄製雙翼機。那是過時飛機，在德製漢克爾與意製費也特機相形之下，不免相形見拙。在那次短兵相接的空戰中，本恩擊落一架容克轟炸機。信上說，三十五架漢克爾機擊落三架美國機。

後來有個人來訪問我們諾福克的家，他是國際兵團林肯營的志願軍。他受傷失去一臂因而被送回美國。他在我家證實了那個消息。

本恩的死訊傳出去後，巴地摩的親戚和教堂街的友好都來家裡悼唁。日夜都不斷有人住在這裡。

另外還有些別的人。本恩的教師和教練，同學和鄰居，有些人從未到過我們家，甚至平常連招呼都不打一個。有許多教士也來看爸爸媽媽。爸爸一向以烤麵包店的名義向教會奉獻。

頭兩個星期媽媽烹飪個不停。她老是說不能讓客人肚子餓。其實我們都知道她一直不停地工作是爲了使她沒時間想起本恩。

後來我們只好把她隔開要她服些鎮靜劑。她和爸爸一齊去巴地摩蘇菲家然後到邁亞米住了一陣子。她們回家後就像走進殯儀館。爸爸和媽媽老是在本恩臥室去呆坐在相片和獎品旁邊，再三地讀着他的來信。

本恩死後，他們就像是變了個人。他們聽見那個惡耗後，似乎突然喪志了。奇怪，在以前我從未想過我的父親是一對老人。

本恩的一些共黨朋友到我們家裡來，對我爸媽說本恩不會白死。他們勸他們去華府參加一次援助西班牙的大會。我和他們一起去。本恩被說成英雄，他們稱讚我爸媽送子從軍的偉大；為反法西斯而犧牲。我們心裡都明白他們只是在利用我們，以後我們再也不參加他們的集會了。

我哥哥本恩是我生命中最重要的人。

我記得許多關於他的事。

胡氏代辦店有條大船，上面可以容納四、五十個人。你可以以每日十五元租下來然後到河上去召開宴會。雖然我是小弟，可是他每次都帶我去。我曾經在同學會上喝過一次威士忌，真是難過極了。

在我們這區後面有個車房，再過去是個小公寓。在我們以前的住客把這小屋交給一對黑人夫婦居住。可是媽媽是自己料理家事，有個清潔女工每週來打掃一次，所以我們把這個小屋當作避難所。

本恩飛行的時候，在星期天打半職業性的橄欖球。我一輩子忘不了他有次代表諾福克籃隊打外

來的紅隊時，獨自得分兩次。孩子們在滿街歡呼，我們家裡也舉行盛大慶祝會。

車房旁邊的院子很大，我們經常在這裡遊玩。我們利用車房的牆壁作為阻擋，本恩教我攬橄欖球。他在牆上畫個圈子，叫我對着它投，一直投到舉不起手來，他十分有耐性。

他用手擁着我的肩膀，對我講述棒球。本恩對我來說就像是天上的神。他教我投快球，上曲球，下曲球和旋轉球。雖然我不是好投手，但是本恩把我教成好一壘手，而得到北卡羅萊納大學的獎學金。我們常常在街上投球，一直玩到天色黑暗街燈初上。

在公墓附近的海邊有個骯髒的飛機場。這一區全是卡平行，要想過去必須跳過一塊塊的墓碑。它是海軍基地的一部份，不過已經十分荒涼只剩下兩幢老屋。有個富有的猶太店主高斯坦先生，他是本恩的球迷，他有一兩架飛機，一架是輕型教練機。它可以玩幾樣把戲，可是會把你的牙齒都給搖掉。本恩開始飛這部小飛機，我就站在機場抬頭觀看。

除了高先生之外，本恩是猶太人中飛的唯一飛行員，所以大家都很尊敬他。高斯坦支助本恩參加許多飛行比賽，他可以在惡劣氣候飛行，在好天氣翻筋斗。他不飛的時候就叫我檢查飛機，使我學會了些機械工程，我在當時的酬勞是乘一次飛機。

本恩讓我握操縱桿，他也教我如何飛行。他不在時，有人帶我飛行，惡作劇地整得我以後見了飛機也心驚肉跳。爸爸也不喜歡我學這一行。直到本恩在西班牙戰死之後，爸爸才勉強讓我再飛行。

令我最為懷念的是我和哥哥玩耍的那些平靜日子。我們有時到學校後面的沼澤地去抓青蛙。然

後找同學們比賽跳蛙……有時我們在小巷裡玩官兵捉賊。

我們最喜歡騎腳踏車到溪邊遊戲。我的前籃中帶着小狗，本思的前籃則放着西瓜。我們坐在溪邊把西瓜放進水裡冰，冰涼我們這時走到小碼頭上去釣螃蟹。我們把塊腐爛的肉放在線端，等螃蟹來抓食時，我們用網把它捕住。那些螃蟹可真蠢。

媽媽不讓我們把螃蟹帶到廚房去，所以我們只好在岸邊燒烤，加上點洋芋，再把西瓜當作甜點。然後躺在草地上望着天空閒談。

那還是本思開始飛行以前很久的事。我們大多是談的棒球。我們知道每個大球隊球員的打擊率。傑米福克斯和卡爾赫伯是我的偶像。有時本思看我寫的一篇小說。

哦，我們每次都吃到肚子痛為止。回家吃不下晚飯時，媽媽會火冒三丈。

我們年紀大了些後，還仍然喜歡跑去溪邊。本思也是在那裡告訴我他要參加共產黨。

「這件事爸爸永遠不會諒解。他照他小時的辦法做人做事。他離開老家到巴勒斯坦的沼澤去工作。我不能照他的辦法做事。」

本思為有色人種打抱不平，他認為唯一的辦法是共產主義。他常談有一天人類總會得到平等，以後重要的位置要由有色人種擔任，美國不再有隔離的情形。但是本思的話很難讓人相信。

我還記得我最後一次見到本思時的情形。

他在我床邊敲我的肩膀，然後用手指放在唇上，叫我不要把爸爸媽媽吵醒。

「我要走了定寒，」他說。

我睡意仍重，起初不懂他的意思。我以為他要去飛行旅行。「去那裡？」

「你一定要替我保守秘密。」

「當然。」

「我要去西班牙。」

「西班牙？」

「去和法郎哥作戰。我替政府軍駕駛飛機。」

我差點要喊叫起來。本思坐在床邊擁着我。「記住我教你的一些事，也許有朝一日會對你有用。不過大致說，父親是對的，你繼續寫作吧。」

「我希望你不要走，本思。」

「不行，我非去不行。我一定要做這件事。」

奇怪，是不是？本思死了，我連眼淚都哭不出來。一直到以後我替本思寫書時，眼淚才潺潺而下。

我接受了北卡州大學的獎學金去讀新聞。我決定一邊讀書一邊打球。大學校園的環境十分美麗。我在大一棒球隊中是唯一的猶太球員。所以老是有人打個快球由我耳邊掠過或是用釘鞋踩到我身上。

教練是個紅鬚子的過氣球員。他雖然口中含嚼煙草，然而他一直沒打出乙組。他不喜歡我。他雖然沒有當面對我說出什麼反猶的話，但是光憑他叫我名字的聲音就夠我受的了。我是更衣室的笑

柄，經常聽見他們對我冷諷熱嘲。

我在聯賽時，是最好的大一投手。等他們明瞭我在球場一點也不含糊時，那是要感謝本思的，我才慢慢出了頭。那時教練也明白要對我稍為好一點，沒有我的話，這一隊一定會坐上最後一名。大一學生都野得不得了。在聯賽的時候，我的頭成了棒球的目標。頭四場球裡——我全部投贏了——我被對方投手投中六次。幸而只是打中我的腿和胸部。但是我照樣打球擊了出去，而且不大願意對。

「定寒，」紅賴子說：「你右手投球，而用左手打。當你踩上球板時，你右手便暴露了出來。別充英雄，還是多讓讓。我們要你投球，不要你打球。」

我知道我在打擊上並不很高明。一壘安打還可以，二壘安打偶有擊出，全壘打根本沒見過。這種事總有一天會發生。有一天一個大漢正擊中我手時，把骨頭都打裂了。

除去石膏之後，我一直練習到哭起來。骨傷雖然好了，可是投球時已失去了控制。以前學會的那一套全已付諸流水。體育系通知我，說我的獎學金已經取消了。

爸爸要我再讀下去，但是我覺得在學校裡學不到什麼。既然我的棒球事業已經結束，那麼在學校也沒有什麼意思了。

我離開學校後，就努力向新聞界進軍。維州一家報紙聘我採訪航空新聞，每星期三十大洋。晚上我替些通俗雜誌寫寫軟性文章。有一天我厭倦那些造紙漿工作後，於是我開始寫小說，第一本是關於本思的。

三

蕭大維不只是一個出版家而已。他的一人書局在他編輯之下出了鉅量書籍。他出身於英國印刷出版王朝的低層，最初作一個五先令一星期的小廝，二十年後終於掙到總編輯的地位。

當他二十一歲的時候，蕭大維走進了廣俗出版部，每週週薪是三十先令。他爲了要生活下去，替另一些出版商寫原稿大要賺點錢。

蕭大維有精明的編輯才幹。雖然他已被提升爲董事，但是他不願永遠爲別人作嫁衣裳。他在合適的時機裡，辭職開始自己的小小出版事業。

他每年出版的書不超過一打，但是每本書都有它的特出之處，而他的書裡面至少每年有一部能佔上暢銷書目。好的作家對蕭大維的出版社都相當喜歡，其一是因爲它的重質的名聲，二則他們希望能有蕭大維任他們的出版家。

由於他是個小出版家，他必須浮沉在新天才作家之間，這不但需要強烈的本能與無盡的挖掘能力。美國人是世界上最通俗的作家，但是他不能與英國大公司相抗衡。他另有一套功夫。

由於精確的分析，他知道主要的美國出版家因爲業務過於忙碌，使他們沒有時間去發掘與培養新的天才。而且美國出版家沒有建立一種發掘新秀及鼓勵後進的制度。

高級出版者一天到晚就埋首於老作家的稿堆中，參加開不完的推銷會議，訂定合同，在鷄尾酒會中盤桓，發表演講，參加必要的百老匯舞台劇首演，以及招待過往的巨子。較中級的編輯根本無權提出有希望的原稿。尤有進者，在紐約的高壓氣氛下，幾杯老酒下肚，便把想採用新人的主意沖得一乾二淨。蕭大維認爲在世界各行名業中，只有出版業不努力維持自己的生存。每個出版家都有幾段讓大作家失事交臂的經驗，其主要原因乃是出於愚蠢。

在每個角落中，都可能都有值得出版的書，或是一個值得援手的新人。所以他每年週遊美國去發掘。十年內蕭大維發現了半打新作家，其中包括傑出的黑人林賽，他後來成了文壇要角。

蕭大維有一天去訪問一位代理人，他桌上放着江定寒的原稿。這本稿子是能報一位專欄作家推薦給代理人的。這本書曾經因為七個不同的理由被七個出版商所拒絕。

當晚在亞哥寧旅館，蕭大維枕了五六個枕頭，把燈光安放好，在枕邊放好一盒雪茄。他架好眼鏡，把藍色的文稿放在肚子上。他一頁一頁翻過去時，雪茄灰落在胸前，他一向是個失神的人，常常把床單燒了許多洞，有時連字紙簍也會燒了起來。早上四點鐘，他合上江定寒的「兄弟們」的原稿。他眼中飽含着淚水。

江定寒走進亞哥寧旅館時，深深地吸了一口氣；這裡是決定作家及劇人命運的客廳。他問蕭大維先生的套房號碼時聲音有點發抖。

江定寒敲敲四〇八號房間。

「請進。」一位矮胖紅頰的英國人接過他的雨衣掛了起來。「哦，你還是個孩子，」他說完坐在高背椅中，前面的咖啡桌上擺着原稿。他一頁一頁地翻了翻，掉落下來一些煙灰，他把它揮開，然後望着坐在沙發邊緣上的孩子。他取下眼鏡。

「這個世界上有一百萬人希望當作家，他說：『因為他們思想裡只喜歡聽自己說的話。我覺得你的前途無量，不過還需要努力。』」

「我是來聽你的話，不過我不知道自己是否自作多情。」

蕭大維笑了笑。江定寒有他自己的想法，很好。

「我願意花幾天時間和你一同努力。其他的則要看你自己了。」

「謝謝你，先生。如果需要的話，我去向報館請假。」

「我必先警告你，小夥子，我以前也做過同樣的事，但是難得成功一兩次。大多數作家不喜歡聽批評。即使有些不在乎而且又聽得懂我的話的人，卻沒有能力把書寫成可以出版的型式。實在是非常非常之困難。」

「請你相信，我自信可以做得到。」

「很好，我已經在下面替你訂了一間房間。你搬進去後我們就開始。」

對江定寒來說，這是一次豪華的經驗。蕭大維表現出他果然是世上最佳的出版家。他不是利用江定寒的筆，而是使江定寒寫出最好的文章。基本的說故事才能是許多作家學不會的。要寫出適當的懸宕之感。所有新作家都有拖泥帶水的毛病。有時則過於簡單……兩三章的文字只草草地寫了十來行。要說教並無不可，只是千萬不要打斷了全文的流暢。

很少作家知道其中主要訣竅。一個作家必先知道他最後一章該怎麼寫。太多作家在第一章中以最好思想開始，然後全書支離破碎，因為他自己也不知道高山之頂是個什麼樣子。

三天結束時，江定寒以和平的心情聽完了所有的問題與建議。他又回諾福克去改寫。蕭大維告訴過他，改寫的結果正是作家與準作家的最大區別。

當一個青年作家在著作的海洋出航時，他對風向潮汐波浪與風暴的智識所知很少。許多問題只有在堅毅不拔之下才能找到答案。當他自疲乏與孤寂中穿過之後，便會感到罕有的欣喜。他的書完成了。

「定寒，」摩利在電話中說：「有張你的電報。」

「讀吧，爸爸。」

「好，上面說『文稿收讀。至佳。即將出版。恭賀成功。蕭大維。』」

江定寒的「兄弟們」在英國得到極高的好評。老蕭又發掘了個新人。故事很簡單，但是讀者寫得動人心弦。小說中說西方盟國出賣了西班牙。大戰即在眉睫。外交妥協的代價，將以百萬英國人，法國人和美國人的血來償還。在美國，一家本來拒絕了「兄弟們」的書店出版了這本書。上次的理由是它言之無物。但是因為它出版在二次大戰的前夕，更得到社會的重視。

四

慕尼黑出賣後，爸爸盡一切力量想把波蘭的親戚接出來，但是已不可能。除了他父親之外，還有數約三十以上的表親叔伯姑姨。然後德軍攻擊波蘭了。那是一場惡夢。當俄國佔領了波蘭東部包括普浪多村時，我們一時感到有點安心。但是德國攻擊俄國後，普浪多陷入德軍之手時，我們的希望全消失了。

爸爸對法西斯的態度有所改變。本恩的死和為家人的憂慮使他變成了個軍事主義者。我決定去從軍，我知道家人們一定會十分難過，不過我不能再等待下去。

一九四一年夏天，我投入皇家加拿大空軍，大隊中有許多善戰的人物。我希望能和美國志願軍一起到英國去。

爸爸也發了些小牢騷，說美國就快參戰了，何必這麼急出去呢？媽媽更糟。她怕失去第二個兒子。爸爸倒有時安慰她說應當感到光榮才是。媽媽總是說：「小心點別充英雄。」

我和他們吻別坐火車去多倫多時，心中也頗為害怕。幾個月後，我接受噴火機的駕駛訓練。這時美國珍珠港事變發生了。

一九四二年八月十九日

七千個加拿大與英國兵湧上法國通普勝地海灘展開突擊，以試驗德國海岸的防禦力量。

步兵後面跟來了工兵，破壞了幾門德國大砲，但是這種行動立刻遭到嚴重的困難。盟軍一側受到德國艦隊的轟擊，加軍坦克無法登陸，結果德軍反攻使這突擊蒙受大難。

上空雙方戰鬥機在咬尾巴作戰，另一些盟軍飛機低飛以保護海灘上的災難。其中有美國飛鷹大隊，而二十二歲的駕駛員江定寒正在執行第五次飛行任務。

飛機的燃油與軍火快完盡的時候，便飛回英國去加油裝彈後再飛回來戰鬥。江定寒這一天第二次飛回迪普時，他盡力想阻止德國的反攻。

他低飛在樹梢攻擊樹林中的一連德國軍。通訊已經破壞，大隊已四分五裂，飛機已無法警告危險的僚機。每個人必須單獨作戰。

江定寒俯衝到一座橋上射擊敵人時，三架德機由雲中向他衝來。他敏捷地閃避開去，當他躲開時，機身在一串機鎗子彈襲擊下強烈地震動起來。他失去了控制，飛機開始旋轉。江定寒努力控制下來，但是飛機像暴風雨中的紙鳶。

哦我的基督耶穌。我的尾巴被擊中了。放棄它？不，不能落在海上。怎麼樣也要回英國去。給我三十分鐘。

江定寒駕着打轉的飛機向英國而去，過了海峽，還有十五分鐘，十分鐘……

「金尼，這是紅隊二狗。我被射中了。」

「嗨，二狗。這是金尼。你想怎麼樣？」

妹子養的！

一架德機飛到江定寒後面來。他使盡每一分鐘力量把機鼻猛然拉高。吃驚的德機無法跟上，由他下面飛過去。江定寒讓它衝過去，按下機鎗扳機。

「我打中它了？我打中它了？」

支持下去。謝上帝……英國海岸了！基督，我不能控制我的高度了。支持下去，好寶貝，乖，

你快把我的手臂拉斷了。

他以大角度向陸地斜衝下去。

「嗨，二狗，這是杜維。我們看見你了。勸你跳傘。」

「不行，跳傘嫌太低。我一定得駕機着陸。」

「可以着陸。」

杜維機場上響起警笛聲音，消防車救護車和救護大隊都聚在跑道邊守候。

「可憐的傢伙，他真是失去控制了。」

「支持下去。」

哦，我不喜歡這個角度。我實在是不喜歡。來，甜心，對準跑道。好孩子。維持這個方向。

三百，二百，關掉引擎，滑行，滑行。

「看那女娃飛的樣子。」

來，着陸，讓我摸摸你。來，着陸。哦，是不是……耶穌！我的着陸設備都毀了。

江定寒收起輪子，用機腹着陸。噴火機在地上擦起巨大的火花。最後他拉偏去，離開軍營進入樹林，在森林中碰撞停下。警笛聲向他集近。江定寒推開蓋子，爬了出來。過了一會，轟然巨響後，是可怕的寂靜。

五

哦我的天！我死了！我知道我死了！天！我看不見了！我不能動！我的頭腦糊塗不清！

「救救我！」江定寒喊。

「江少尉，」一個女人的聲音穿過黑暗，「你聽得見嗎？」

「救救我，」他喊：「我在什麼地方？我怎麼啦？」

「江少尉，」聲音又說：「你如果聽得見我，請告訴我。」

「聽見了，」他低聲說。

「我是葛姐妹，一個護士，你是在白斯附近的皇家空軍醫院。你受了很重的傷。」

「我瞎了！哦，天，我瞎了。」

「你能不能控制一下，讓我們談一會？」

「摸我一下，讓我知道你在這裡。」

他努力控制下自己的情緒。

「你剛接受過一次嚴重的手術，」葛姐妹說：「你全身都綁着繃帶。不要因為你不能動或是不能看而感到害怕

。我去請醫生，他會替你解釋一切。」

「別走開太久。」

「我立刻就回來。你必須安靜下來。」

他深深地吸一口氣，全身因恐懼而發抖。當他聽見向他而來的腳步聲時，心臟加急地跳動起來。

「你醒了，啊？」一個威嚴的英國聲音說：「我是費醫生。」

「告訴我，醫生，告訴我不是我瞎了。」

「沒有，」醫生回答。「你被注射了大量鎮靜劑，你的頭一定會感到昏。你聽得懂我的話嗎？」

「我懂。」

「好，那麼，」費醫生坐在床沿。「我告訴你，你右眼失去了視力，但是我們可以保全另一邊。」

「真的嗎？」

「你可以相信我的話。」

「怎麼回事？」

「讓我用最簡單的話告訴你。你碰到樹林後不久，飛機就爆炸了。那時候你正在機翼上爬，你用手掩蓋住眼睛。」

「我只記得到那個時候的事。」

「你的手接受了強震，而且受到嚴重炙傷。三級火傷。每個手可能有四條筋變成了橡皮圈。很重的傷。如果傷勢不好，可能要施行皮膚移植，如果筋腱不好，可能要筋腱移植。你了解我的話嗎？」

「我懂，醫生。」

「總之，我們可以使你的双手恢復正常作用。雖然需要一段時間，不過我相信會成功的。」

「我的眼睛呢？」

「爆炸的時候，一些碎片擊中你的眼睛，刺傷了角膜。角膜是保護眼睛的一層薄膜。眼睛裡充滿了些液體，就像個蛋一樣，你右眼被刺的很深，液體漏了出來，眼珠也破壞了。」

「至於另一個眼睛，除了角膜受傷，其他都很完好。我們必須換一層角膜。這個手術進行得很好。」

「我什麼時候才能知道能不能看？」

「哦，我向你保證，你左眼一定看得見，不過你還要面對兩個問題。你的手傷可能發生血管堵塞而破壞其他的組織。第二，由於嚴重的震動，可能使你的焦點變化。我們起先只允許你每天看幾分鐘。」

「好，」江定寒說：「我會好的……謝謝，醫生。」

「很好。你的出版家蕭先生已經在這裡等了三天。」

「哦，是的，」江定寒說。

「定寒，」蕭大維說：「他們說你飛過海峽實在令人驚訝。又沒跳降落傘，而且又避過營區。」

「是，我飛的還不錯。」

「我可以抽烟嗎，醫生？」

「當然可以。」

江定寒喜歡聞蕭大維的雪茄味。這使他回憶到當年在紐約日夜改稿的往事。」

「我父母親知道這件事嗎？」

「我勸他們暫時不告訴你家裡，等你自己決定。」

「謝謝你。」

「親愛的媽媽爸爸：

這封信不是我親手寫的，請不要緊張。我自己暫時不能寫信，是由於我最近出了點小事，燒傷了我的手。

我向你們保證，我身體很健康，我在一間好醫院裡，也不會有永久性的傷殘。這裡的伙食也很好。

我飛機着陸時有點麻煩。也許我不想再飛了。

這裡有位好小姐替我寫信，她每幾天替我寫一次。

主要的是請你們決不可擔憂。

問好蘇菲和大家。

兒定寒
」

六

忍耐，

如果我再聽到這個字，我真想把耳朵扯下來。他們一天要對我說上二十次。忍耐。

我躺在一片黑暗之中。藥力漸退後，雙手痛得難以忍受。我打球。我在比賽中出任投手。我是紅襪隊的主投手。在一局中我三振了全洋客隊。李朱多，高頓，狄基，凱萊，最後一個是狄馬喬。我們已經三壞二好，他是全隊名聲所寄。我給他一個慢曲球。在這種關鍵時刻，投這種球需要極大勇氣。狄馬喬打了個空。這個記錄可以維持許多年。

我又想起我睡過的女人。我年紀不大，所以十來個也不算少了。不過我已記不清所有的名字了。

我想到本恩，天，我多麼想念他。我一生只想三件事；打球，飛行和寫作。其中兩件已成為過去，以後我又該用什麼來寫作呢？

不過醫院裡的人都非常好。他們把我看成一個磁作的洋囡囡。不過什麼，連大小便都要人招呼，實在十分難為情。

每天他們讓我離開木乃伊套子幾分鐘。我好的眼睛總是膠着睜不開。到我快習慣時，他們又替我加上套子了。我不斷對我自己說，以後可能不會好了。不過，眼睛一天比一天好起來，手也漸漸能動了。

蕭大維每星期由倫敦來一兩次。每次他太太洛琳都送來一包食物。她和媽媽一樣利害。我知道一定花了她許多張配給票，我不斷叫她不要這麼過份寵我。

我多麼喜歡雪茄的氣味。蕭大維目前停止他的出版事業，而替政府與蘇俄磋商一項交換書籍的計劃。

我的戰友們每過些日子便來看我一次。他們來這裡要相當長時間。飛鷹大隊已由皇家空軍轉移到美國空軍。我不知道我的情況如何，不過我已經對任何人都沒有用了。

一個月過去了。忍耐，他們對我這麼說。耶穌，我真恨那兩個字。他們快要作皮膚移植手術了。

這時發生了一件事，日子似乎沒有那麼難過。她名叫林曼莎，她父親是白斯城世家紳士。曼莎二十歲，是紅十字會的志願護士。起初她來作些例行的工作，像送信和替我擦身一類的。我們常在一起談天，不久她就帶來她的唱機和唱片。她一天大多時間都在我房間裡，她替我鏤飯，替我拿香煙，讀書給我聽。

一個人能愛上一個聲音嗎？

我沒有見過她。她老是在早上治療後來。我只認識她的聲音。我把一半時間用在想像她的容貌。她說她十分平凡。

一個星期後我可以在她引導下作短時的散步。然後，我們越來越接近了。

「來，吸一口，」定襄說。

曼莎坐在床邊，把香烟遞過去給他吸。當她揀熄烟蒂後，她把手伸進他的睡衣用指尖摸他的胸膛。

「曼莎，我在想，也許你不要再回來看我比較好。」她的手突然縮了回去。「我不希望有人憐惜我。」

「你以為我是爲了憐憫你而來的嗎？」

「一個人整天整夜躺在黑暗中，心裡一定會胡思亂想。我現在對事情的看法比以前嚴肅多了。你是個非常好的人，不應當作爲我奇想的受難者。」

「定寒。你不知道，我和你在一起時是多麼高興？也許一旦我們見面時，你就會對我失去興趣，不過我不願意目前有所改變。你不可能那麼容易把我拋棄掉。而且你目前不要也不行。」

林曼莎的車子駛入林家大廈的彎曲車道。車胎壓過碎石路，停在二世紀前的古屋前面。

「這是媽媽和爸爸。這是定寒。你們不大看得清楚他，不過他的相片很漂亮。」

「歡迎來到林家大廈，」林先生說。

「原諒我的手套，」定寒舉起他繃帶的手回答。

「她引他穿過一片樹林，然後坐在一個可以眺望草原的地方。她開始替他描述周圍的風景。」

「我嗅得到牛羊馬匹，煙煙和野花的氣味。這裡一定美麗極了。我分辨不出花的不同芬香。」

「那邊有玫瑰和百合，還有煙囪的烏煙。」

哦，定寒，她心中想。我真愛你。

江定寒第三次去林家大廈時，家人們聽到了好消息；江定寒的眼睛繃帶每天已經可以除去幾小時了。

在散步時，林曼莎似乎有點不安。在黑暗中，人們對感情的感受都特別強烈。她聲調與平常不同，震音帶有緊張的波浪。

這天日子很長，江定寒感到相當疲倦。一個護士由鎮上來替他洗澡換衣服。過後他躺在床上，望着包裹的双手。忍耐。可以修面，可以擦鼻子，可以讀書。

可以看曼莎。

他聽見門打開又關上，由轉門柄的聲音便知道那是曼莎。

「希望沒有吵醒你。」

「沒有。」

她坐在他身邊，床向下沉。「除下你的眼睛繃帶，是一件大事。我是說你的眼睛。你一向很勇敢。」

「就好像我還有什麼辦法似的。哦，我們知道被人看不起的滋味。」

江定寒聽見低泣聲，她想抑制下來。他心中想把她擁過來，這個想法已經有一百次了。她是什麼個樣子。她的乳房是大或是小。她的双唇是否性感。

「你在哭個什麼鬼？」

「我不知道。」實際上他們都知道。那是種獨特的悲哀，而這件事即將告一段落，誰也不知道這是真正的結束，還是另一個新的開始。曼莎怕她受到拒絕。

她躺在他旁邊。他們每次散步之後都是這樣。她手指解開他的襯衫扣子，她把臉貼在他胸上，双手像低語一樣訴說着他的全身。

「我和醫生談過，」她說：「他對我說不會有什麼差池，」她的手抵達他的腿間。「安靜點，一切由我來。」

她替他脫下衣服，又拉下自己的衣服，過去把門關上。

哦，奇特的黑暗！一切接觸都是那麼生動，溫柔的輕拍，吻他的腳，頭髮的輕拂。當他向她屈服時，她似乎控制着自己的感情。

然後，她哭着告訴他說，她從來沒有這麼快樂過。江定寒說他實在高興，因為在這種情況下，他的某一部份還能够工作。然後情話轉為優話，他們又說又笑樂個不停。

七

蕭大維的電話瘋狂也似的響了起來。他摸向床頭燈，打個呵欠坐了起來。「好上帝，」他喃喃地說。「半夜三

點鐘。」

「喂！」

「蕭先生？」

「是，我姓蕭。」

「我是憲兵李軍曹，先生。」

「李軍曹，現在是上午三點鐘。什麼事？」

「對不起，打擾你了，先生。我們抓到一位軍官，空軍的，一位江定寒尉官，長江的江……」

「江定寒在倫敦？」

「是，先生。我們抓到他時，他爛醉如泥。」

「他好嗎，李軍曹？」

「可以那麼說，先生。他制服上別了一張字條。我讀一下可以嗎？」

「請。」

「我叫江定寒。我如果醉了，請別緊張。把我交給康白蘭街七十七號的蕭大維。你接受他嗎，蕭先生？這傢伙才出醫院，不想正式控告他。」

「控告，為什麼？」

「哦，先生，我們發現他時，他赤裸着身體在廣場噴泉池中游泳。」

「把他送過來，我接受他。」

「那麼你是艘潛水艇，啊？」蕭大維開玩笑地說。

江定寒喝着杯黑咖啡咕嚕地說些什麼。英國人終於管這玩意叫做咖啡，哈！

「在我們噴水池裡把潛望鏡昇上去看。真的，江定寒。」

「蕭大維，把雪茄滅掉。你看不出來我快死了？」

「還要咖啡嗎？」蕭太太說。

「哦不，我說不，謝謝。」

她搖鈴叫女侍進來把碗碟收好。「我該走，快去排隊不然來不及了。孩子們明早要由曼徹斯特回來。」她吻吻江定寒的臉。「希望你好了些。」

她走了以後，蕭大維說：「我愛孩子和別人愛孩子完全一樣，但是我家的被寵壞了。你和那個女孩的事怎麼了……林什麼的？」

「林曼莎。」

「你是不是愛上了她？」

「我不知道。我從來沒有見過她。我和她做過愛。但是我從來沒有看過她，摸過她。」

「那沒有什麼奇怪。愛人們是盲目的。我見過她。她相當漂亮，相當外向。人很堅強。」

「他們把我眼睛繃帶取下之後，她就不來醫院了。她怕我不喜歡她。我一生從沒有這麼悲哀過。我本想到大廈去找她。也許她看了我就會清醒過來？愚蠢，是不是？」

「是。哦，你們早晚總要見面的。現在你有沒有可以忘記曼莎的女朋友？」

「沒有，我已經和台比隔絕關係了，」江定寒說。「昨天晚上我打了四次電話，兩個已經結了婚，一個在懷孕，另一個是個男人在聽電話。」

「哦，」蕭大維說了由衣袋裡掏出個住址簿。他翻了翻說：「兩點你和我在梅梅吃中飯，也許我們可以想點辦法出來。」

衣服整齊外表清醒的江定寒轉過古松街進入梅梅餐廳。女侍正在等候他。江定寒坐着望向蕭大維的慣常桌位。他和一位紅髮女郎坐在那裡。一付英國女郎的樣子。看上去很不壞。一點沒有蠢粗。似乎有點緊張。每個人第一次遇見一個作家，都會感到緊張，過後又會覺得不過如此。他們希望作家思想中全是珠寶。

「啊，定寒，」蕭大維說：「這位是秦小姐。她是我一位出版界朋友的女秘書，她是你的讀者。」

定寒握着她溫暖的手。它有點緊張汗潮，可是很堅定。握一次手就可以知道了。他討厭另一些女人伸過來的濕魚。她笑了笑。他坐了下去。

不壞，大維。江定寒想。

「茶房，給我朋友來點什麼酒。」

「威士忌加杯。」

蕭大維說加杯太野蠻。江定寒說他認識一個英國女人每天要喝上一瓶酒，但是如果她要替她加水，她說冰會傷肝。乾杯。他們喝酒望着貧乏的英國戰時菜單。江定寒打量着秦小姐。

由握手與她的外表看，她是一個守口如瓶的英國女子。每個女人都有一座火山。有些噴個不停，另一些却長年大噴一次。江定寒喜歡沉默的女人。

總管給蕭大維一張條子。他扶了扶眼鏡說：「我知道你們會以為我故意安排你們單獨在一起，實際上俄國人在找我。那些蠻子。注意，別把我公司的作家拉走。他就要寫好一本好書了。」

他們單獨相對。

「你認識蕭大維多久了？」江定寒說。

「自他去醫院看你那一天開始。」

聲音一點不錯。「曼莎。」

「是，定寒。」

「曼莎。」

「蕭先生說他愛你有如自己的兒子。他早上打電話給我說，你昨天哭了大半夜。對不起，我跑走了。現在我又來了。我知道你對我會十分失望。」

「不……不……你真可愛。」

八

江定寒和曼莎在明山的一片草原上望着一波一波飛機飛向歐洲大陸。天空都被飛機遮黑了。全是轟炸機與戰鬥機。它們飛過後，聲音消失，天空也晴朗了。江定寒哀愁地低頭下望林家大廈。

曼莎感到一陣冷顫。她把毛衣披在肩上。微風吹低了野花，她柔軟的紅髮隨風飄舞。她對鄉下非常熟悉。曼莎的樣子像是天生下來就在馬上生活似的。

醫院同意讓他外出，但是他必須兩週回院診查一次。費醫生吩咐他必須住在倫敦。他需要林家大廈的平靜生活。但是天上的飛機每天提醒他，有個大戰仍在進行。

「這麼憂愁，」曼莎說。

「戰爭正在由我身邊經過，」他說。

「我知道你心中不安，也許因為你是個作家的關係。我知道你心裡有本書在咬你。」

「我的双手。每幾分鐘就會痛一次。我可能要再動一次手術。」

「定寒，你有沒有想過，我可能是你的双手嗎？」

「我不知道能不能那樣寫本書出來……我真不知道。」

「爲什麼不試試看呢？」

這個想法又使江定寒恢復了生命。起初又困難又尷尬，因為一個作家的思想是很難與別人共有的。他組織思想的能力越來越進步。他學習口述，最後終於能連續不斷地唸下去。

診療已經結束。定寒由空軍退伍下來。老朋友們在軍官俱樂部歡送之後，他回林家大廈去寫作了。

曼莎成了沉默的伙伴，她享有觀察人類一切經驗與寫作小說的特權。她看着他遠離現實的第一世界進入創造的第二世界去。那並沒有什麼神奇。那裡並沒有人們所說的美感與幻想。它需要不斷的嘗試與努力。自然，其中有順利與不順利，以及完成與通過的狂喜。

但是曼莎看得最多的是遲疑，疲倦，感情的低潮。這些時間他連吃飯穿衣的力量都沒有。

蕭大維在一邊，一個快樂的人知道什麼時候讓定寒在倫敦調劑一下心情。一次狂醉，然後再回到文稿中去。

他對曼莎說，江定寒心中有偉大的信念與未來。他清楚江定寒作為一個作家的優點與缺點。而別的作家不像江定寒那樣勇於承認缺點。這就是江定寒的力量，他控制住他的第二部小說。他才二十來歲，但是寫作起來像是六十來歲。

「瓶子」(P.B.) 雷霆機的綽號)是描述戰士的簡單而典雅的故事。主角是白特里少將。他是美籍意人的第二代。三十年代時他是低級軍官。他是個無畏的飛行員，往往願意擔負最危險的任務。

將軍的兒子沙爾是在他父親指揮下任大隊長。兩人之間的愛蒙上了層互相憎恨的保護色。

白特里少將下令突擊，把他兒子的大隊放在自殺性的地位上。沙爾的死訊由全隊唯一生還者巴尼帶了回來。

白特里毫不動情地聽着，並且還責備了巴尼一頓。

「你累了，」將軍說：「我會把這件事忘了。」

巴尼向後轉。「巴尼！」將軍喊，他停止下來。白特里非常想拿出他兒子的調職令，告訴巴尼他曾經再三要沙爾辭退軍伍。他孩子拒絕了。只是每個人都知道他飛得太累了。

「算了，」白特里將軍說。

忽然巴尼心中恍然大悟。「對不起，長官。他必須證明自己，他除此之外，沒有別的辦法。」

「這是場可恨的戰爭，」將軍答。「總有人會死傷。休息一會，巴尼。過幾個鐘頭你又上去。大目標，潛水艇船塢。」

門關上了。白特里將軍打開抽屜，吞了個鎮靜丸。「沙爾」他說：「我愛你。所以我不能對你說。」

「完了，」江定寒聲音啞了。他站在曼莎後面，望着她美麗的手指打出最後兩個字。

「哦，定寒，」她說：「可愛極了。」

等她走開後，他坐在打字機前，用僵硬的手指打：「獻給我愛的曼莎，」然後又打……「你願意嫁給我嗎？」

九

江定寒双手的機能漸漸恢復起來。一隻眼睛上加蓋一塊眼罩。江定寒是隻獨眼斷翅的老鷹，但是仍不失為一隻老鷹。他退伍後，「瓶子」銷得很好，他在倫敦加入了聯合新聞社。

倫敦是個蓬勃忙碌的城市。它是歐洲大陸國家的心臟重地，充塞了各路人馬與各國流亡政府。德國軍的燒夷彈氣味早已在街巷中消滅無踪。防空洞中過夜的情景已不再見，但是各處長龍依然。英國永遠有長龍，砂袋，燈火管制與炸彈。

江定寒參加了報導與說故事的行列。

林家傳統地在倫敦橋西廣場附近保持一幢城內小屋。那是在倫敦綠色草地旁邊的一幢五層樓。後面是畜馬的草地和僕人居所。第一次世界大戰後，馬匹由戰場上退隱，草地上蓋了一幢幢小屋子，對作家、藝術家、音樂家、演員們與觀光客的引誘特別大。

江定寒與林曼莎婚後也搬到那裡去，然後他出去追尋參加戰爭之道。

在此時此地原不乏優秀的新聞人才。不過江定寒在採訪飛行員方面有獨特之處。

不列顛戰役開始之時，英國成了個大空戰場。英國的天空在夜間是屬於英國人的，白天則是飛向德國的美國第八空軍。

江定寒日夜隨着老友飛行，寫下了許多空戰的故事。他寫下了一些神話寓言般的咬尾巴相持的故事。他寫下在五千里高空上引擎聲音振耳的困頓。還有血。前艙或後艙的槍炮手被子彈一劈成兩半。一架飛機拖着長長的烏煙在尋找陸地。酒吧間附近的善感歌聲，對着已空鋪位的默默凝視。消失在德國地圖上不知地方的戰友。以及在德國城市上擲下死亡的負荷。

我們再自半小時就到柏林上空了。周圍的飛機像蝗蟲一樣佈滿天空。我們旁邊是些保護轟炸機的戰鬪機。

一個緊張的消息。「注意。湯尼，七小時方向。」

下面有一場兇猛的交戰。紅鼻子的野馬冒着烟向地上旋轉而去，它上面有架德機。這孩子一定是葛林。德國米塞機本來不是野馬的對手，但是這次却咬中了野馬。野馬沒有跳傘。完了。

以後我才知道他是喬治亞工專的二年級生。當這個消息傳到故鄉時，十幾個人會如何的吞聲暗泣。他是唯一的男孩子。他是家裡傳宗接代的人。

這場空戰中德國人打敗了。它的代價是四架野馬與兩架轟炸機。轟炸機死得比較慢。在痛苦中掙扎，扭轉而且翻滾。絕望，然後支解。

當我們接近柏林時，大家警惕而且緊張。只有副駕駛在打瞌睡。他們請我抓操縱桿。

我的手因握着操縱桿而喜悅得發癢。轟炸機慢慢往下沉，像一片黑色的雪，然後受傷的城市中

又綻開桔色的花朵。

我的狂喜轉而成為噁心。為什麼人類把他最大的能力應用在毀滅之上？

我是個作家。我認為那是個具有道德性的角色。我們是白色的上界安琪兒，而他們是黑色的下界魔鬼。魔鬼，在地獄中受折磨的魔鬼！

然後我想我今天殺死了些什麼人。一個像喬治亞州的工程師、音樂家、醫生，或是沒有機會立業的孩子。多麼浪費！

曼莎把電話筒放下，嘴巴裡一個勁在咕嚕。她一天都不開心。她走上狹窄的樓梯到疲倦的江定寒睡着的臥室去。她本來想不理電話，但是她怕他等會生氣，她輕拍他的肩膀。

「定寒。」

「嗯。」

「布利裡的白司令官打電話來。他們要你在十四點到那裡。」

我聞也聞得出來，江定寒想。百分之九十是去漢堡附近的軸承工廠。黑白有明顯的對比，所以夜襲更加熱鬧。然後地上一片紅色的火海。江定寒支起身來，看了看錶。還有時間修個面洗個澡。

曼莎臉色十分不快。她最近的臉色更蒼白了。「不早了，」她說，「我替你準備洗澡。」

「好，親愛的。對不起，今晚不能帶你出去了。這次空襲一定很大規模，不然老白不會打電話來。」

「實際上，我也不大舒服。」

「好，快點，」江定寒說。

「我倒希望你不要和我說話。」

江定寒穿上浴袍說，「怎麼啦，親愛的。」

「兩個星期以來，每天早上都不舒服。不過那是正常的現象。爲了離開這個地方，我每天去排隊或且坐地下火車作爲消遣。因爲生活品不足，我非常想念林家大廈。我認爲我只要能見到我丈夫，就忍受得了一切。你爬進屋來，寫個不停，然後睡到第二次電話鈴響。幾個難得的夜晚你在倫敦，却不是和蕭大維在一起，就是在艦隊街的酒店裡。」

「說完了嗎？」

「沒有。我又煩又悶，可是你一點都不在意。」

「好了好了，曼莎。我有時想我們算得上相當幸運，這個戰爭分隔了五十萬男女，我們能在一起幾個鐘頭已經够好的了。」

「如果你不要每次轟炸時都隨機前往，我們更會幸運些。」

「那是我的工作。」

「哦，人家都說你愛你的工作，他們說你是空軍中最好的轟炸機駕駛員。」

「算了，他們只是偶然讓我過過癮。」

「白司令官不以爲然。他說如果讓那個獨眼老鷹領航，可以代表幸運。江定寒的名聲太大了。」

「天啊，曼莎！爲什麼你這麼不容易了解。我恨法西斯。我恨希特勒。我恨德國人對猶太人的慘酷。」

「定寒，你聲音太大了！」曼莎感到有點吃驚。她停了一下哭泣着說，「太寂寞令人難受！」

「親愛的……我實在不知道該怎麼說。寂寞是戰爭的朋友，是作家的母親。他要求妻子默默地忍受，也因爲她知道她忍受的能力可能是她最好的美德。」

「我實在不懂得你，定寒。」

「我明白。」

「那麼別把我當成一個白癡，我們一同寫過一本書的。」

「我沒有手，所以我是你的。我絕對是屬於你的。我沒有手沒有眼睛的時候，我們做愛，你非常幸福，因爲我整個人都是屬於你的。可是我現在有手有眼，你不願分享我與了解我。我們必須這樣子白頭偕老。所以我們的生活需要相互間的犧牲與忍耐。」

「你會歪曲事實使我顯得非常渺小。」

「我們的生命才開始，親愛的。別犯了阻擋我與我的寫作的錯誤。」

曼莎回到林家大廈。而且她已經懷孕，倫敦的生活太苦了。江定寒向她保證說，他了解她，然後他回到戰爭中去了。

諾曼底登陸的那一天，在林家大廈裡出生了江本恩。他父親江定寒是在意大利一架B-24的機艙中。

+

根本沒有米爾東其人，江定寒想。他只是一部差勁的好萊塢小說中的人物而已。他只是裝得像米爾東一樣而已。米爾東，這位好萊塢環球公司的年青製片「天才」來到倫敦，他以攝製江定寒的小說「瓶子」刺激人心，並且想推出有史以來最偉大的航空影片。

因爲杜澈斯特的奧利佛大旅館擠滿各國來的流亡顯貴，所以他下腳在薩伏的三臥室套房裡。

一瞬之間，旅館裡充塞了醇酒美人，這是五年戰爭以來所看不見的情景。

因爲他沒有資格從軍（潰瘍，眼睛不佳，心理性風濕症），所以他自稱爲「技術性軍事記者」，並且叫裁縫作

了半打軍服。

「哦，定寒，」他解釋，「這件事要我們合作。」

江定寒建議米爾東參加幾次轟炸飛行，結果一定會他大有幫助。

「可是這裡一定得有人主持負責，」他一句話閃過了江定寒的建議。

米爾東一開口便是說他自己的影片，那一部得過金像獎，但是他不提那一部影片是海明威的小說，有好萊塢最佳編劇與導演，而且攝製時他因為患胃潰瘍住在醫院裡。負責製片的實在是一位助理（後來因為不忠於影片而被開除）。

然後他又高談闊論他的創造才能，他的忠實，他的重要性，他睡過的女人（其中有許多是有頭有臉的大明星），他的鑑賞力，他對小說的本能，他在比美麗山的房屋（游泳池，女人，家產，跑車，女僕，女人，女人……），他擁有的旅館套房，他對父親的孝心，對宗教的虔誠，他認識而可以稱兄道弟的大人物，影片公司對他的器重等等。

「定寒，有那些孩子，我們可以使觀眾又哭又笑。我正在打電話。我在考慮是用加里（格蘭），克拉克（蓋博），還是史賓塞（屈賽）來主演。」

「可是，老米，也許他們並不是心目中的意大利父親。」

「加里和克拉克不演父親。你對明星還不了解。他們永遠不會老。事實上我希望由加里來演巴尼。」

「加里格蘭，演紐約貧民區的二十三歲猶太青年。」

「我們必須使它現代化。我在想這位白特里將軍。書裡寫得很好，不過我們要給他加上一付癡呆的外表。」

「白特里出生在美國……」

「當然，我知道，你也知道。他對美國中西部還是個傻瓜。電影界有許多規定，笨人不能出風頭，將軍要優得像野獸，德國人是小丑，最重要的是，不要在銀幕上自稱為猶太人。」

「但是巴尼是猶太人。」

「定寒，我說的是真話，依我的經驗，巴尼是猶太人在銀幕上是行不通的。」

「這本書是寫兩個意大利人和一個猶太人的。」

「對，書裡是這麼寫的。可是行不通。社會上喜歡……愛爾蘭人。我們需要的是個高大頭強的愛爾蘭人。」他們商討了幾個星期後，有一天江定寒說，「老米，你去下地獄吧！」

江定寒不知道實際上米爾東是在為了自己的生命掙扎。他經過了十幾次失敗，他的製片上又是開支浩大，一件和十六歲明星的醜史。這次環球的「瓶子」是他最後一線希望。江定寒的作品是好的。米爾東沒有閱讀的才能。在倫敦他又沒有其他人來商量。他必須與江定寒合作。

江定寒打算退出這間豪華的套房時，米爾東誠摯地說，「坐下，我們都有點意氣用事。我們好好再商量一下。」

「在這間房間裡，誰能和你談得來？你們好萊塢這般人又說謊又欺騙，道德淪落無已復加。你另請高明作家吧。」

米爾東嘶嘶低語像一隻毒蛇，「坐下，定寒。我們已經訂下合同，你如果這樣扯後腿，你會一輩子難以出頭。而且以後你連一本書也賣不出去。」

「可是老米，你自己說過，只要我不願意不高興，可以隨時退出去。」

「且慢，定寒。我還有一句話。公司裡知道你哥哥是個共產黨。」

「你這個婊子兒。」

他一把抓住米爾東戰地記者軍裝的衣領，搖得他連眼鏡都摔在地上。他把米爾東推倒在地上，米爾東像個盲人一樣在地上爬着摸索找他的眼鏡，胃潰瘍痛得使他痛苦地呻吟。

「定寒，別走！我在影片公司的敵人會把我煎來吃掉。我們在劇本、演員、佈景、服裝上已經投了八十萬元。我一生爲了原則而奮鬥，但是環境使我不能不屈服！」

江定寒留了下來。奇怪，米爾東對他怎麼寫居然不加以干涉。但是他不知道米爾東僱了兩個三流作家在幕後把江定寒所寫的劇本加上米爾東的意思。

江定寒離開了電影界，覺得如釋重擔。

「每一部偉大的劇本，每一部偉大的電影，」米爾東說，「都是用血汗寫下來的。我們有過些無傷大雅的爭吵。不，定寒，你還是不要接近電影界，你的工作結束了。下面拍電影是我們的事。導演們最怕作家在旁邊。他們像女明星一樣……可是我們又少不了他們。這些傢伙和電影明星一樣，他們不懂得尊重作家。」

電影名字改成了「尖叫的老鷹」，使人想不起它還是江定寒的作品。江定寒安靜地把他的名字除去。這部電影很賺錢。米爾東靠了這部電影才能繼續他的事業。



老闆：「咦！這隻火腿怎麼只有半斤重？」



「爸，你看我是不是有女性的魅力？」

海頓的四大交響曲

G大調第九十二號「牛津」、G大調第九十四號「驚愕」、G大調第一百號「軍隊」、D大調第一〇一號「時鐘」。沙瓦利許指揮維也納交響樂團。

松竹 SAL-1289, 1290

「交響曲之父」海頓的音樂，正反映出他的性格：平實、穩妥、幽默，而且充滿高貴的氣質。海頓是交響曲曲式的完成者，又為世人留下許多優秀的作品。他的交響曲，共達一百零四首之多，第一曲寫作於二十七歲

，最後一曲完成於六十三歲。海頓的交響曲，因為沒有一定編號（現在大都採用可普夫出版社全集版的編號），後人為了便於記憶，喜歡加上「別號」。前半期中較著名的，有「朝」、「晝」、「晚」、「哲學家」、「告別」、「小學校長」和「狩獵」等。十二首巴黎交響曲中，名作有「熊」、「母雞」、「王妃」和「牛津」等。在晚年的十二首沙羅蒙交響曲中，名作有「驚愕」「軍隊」「時鐘」「鼓聲」和「倫敦」等。

德國名指揮家沙瓦利許指揮的海頓的交響曲，都相當優秀。他不僅使今天的音樂會樣式，變得更為生動，還盡可能地使表現簡明化。結果產生出沒有絲毫矯揉造作的，同時一點也不古板的海頓樣式。

在這兩張一組的唱片中，網羅了大家都很熟悉且鍾愛的四首代表作，其中任何一曲的演奏，不論是速度或節奏，表現都很精當妥貼，沒有一點誇張或冷峻感。沙瓦利許以豐富的感情，細膩的注意力，把各曲統一起來，使我們得以完全地沉醉於音樂的自然流瀉中。雖然表情稍為淡泊，但飄溢着一股清香。

海頓在作曲時，也許盼望着有更強力的對比，但沙瓦利許在這些演奏中，把過去的這種觀念捨棄了，而在



—邵義強—

現代的演奏場所中，使海頓的交響曲，很緊湊地復活出來。這是優美清純的海頓，是欣賞時可以領受無比樂趣的傑出演奏。這兩張唱片，翻版情況極佳。

■室內樂大全集（曲目詳見附表）

巨世 LW-620~631 盒裝，共十二張

在本省翻版的古典唱片中，「室內樂」部門，顯得特別冷清，佳片寥寥無幾。在一年多前，巨世廠居然以驚人的魄力，發行了這套十二張的「室內樂全集」（原版為哥倫比亞公司之製品），更因片質優秀，彌足珍貴。但美中不足的是，竟把「室內樂大全集」，莫名其妙地題為「輕古典室內音樂大全集」，真是畫蛇添足，使人啼笑皆非。唱片中曲題的翻譯，也錯誤百出，令人摸不着頭緒，如「慕尼黑弦樂四重奏團」寫成「莫尼契四重奏弦樂團」等，比比皆是。為了幫助各位了解所錄曲目與演奏者，特在後面詳細列出。

哥倫比亞公司發行這一套全集的目標有二：一是希望藉此開拓室內樂的天地，先從為數眾多的名作中，遴選出必須一聽的曲目，納入這通俗的、大眾化的全集中。一是特別注意這些名曲的演奏傳統，嚴格選出能表達

各曲風格的優秀演奏者。

近年來一般家庭在欣賞唱片時，已從過去只喜愛音量宏大、華麗、奪人心魄的管弦樂曲，逐漸穩定下來，開始接觸情調平靜的室內作品。這種傾向，表示了由只重燦爛效果的音樂，逐漸能深入地領會各類音樂的不同情韻。這一套「室內樂大全集」，正可以投合這種愛好者的心意。

在這裡沒有很多的篇幅，可以逐一分析各曲的演奏風格，但這一全集的演奏，全屬上乘之作。史麥塔納四重奏團、蘇克三重奏團和耶納且克四重奏團，全是當今仍活躍的室內樂團的翹楚，表現優異。又如現在已解散的巴謝特四重奏團和維也納音樂廳四重奏團的演奏，全是可以留傳後世的紀念性名演奏。在這一套十二張的全集唱片中，能有這樣充實的演奏陣容與成果，洵屬難得。

※曲目與演奏者

【第一張】海頓：F大調弦樂四重奏「小夜曲」，作品三之五。D小調弦樂四重奏「五度」，作品七十六之二。C大調弦樂四重奏曲「皇帝」，作品七十六之三。丹麥弦樂四重奏團。

【第二張】莫札特：降B大調第十七號弦樂四重奏

「狩獵」，K、四四八。慕尼黑弦樂四重奏團。A、大調單簧管五重奏，K、五八一。郎斯洛單簧管，巴謝特弦樂四重奏團。

【第三張】貝多芬：降B大調鋼琴三重奏「大公」，作品六十七，蘇克三重奏團。F大調第一號弦樂四重奏。作品十八之一。史麥塔納弦樂四重奏團。

【第四張】貝多芬：C大調第九號弦樂四重奏，「拉茲莫夫斯基」第三號，作品五十九之三。史麥塔納弦樂四重奏團。C大調第十六號弦樂四重奏，作品一三五。耶納且克弦樂四重奏團。

【第五張】舒伯特：D小調第十四號弦樂四重奏「死與少女」，遺作。柴高夫斯基：如歌的行板。維也納音樂廳弦樂四重奏團。

【第六張】舒伯特：A大調鋼琴五重奏曲「鱒魚」，作品一一四。帕年卡鋼琴，史麥坦納弦樂四重奏團。降B大調第一號鋼琴三重奏，作品九十九。蘇克三重奏團。

【第七張】孟德爾頌：D小調第一號鋼琴三重奏，作品四十九，蘇克三重奏團。布拉姆斯：B小調單簧管五重奏，作品一一五。魯吉哈單簧管，史麥塔納弦樂四

重奏團。

【第八張】柴高夫斯基：A小調鋼琴三重奏「偉大藝術家的回憶」，作品五十。蘇克三重奏團。

【第九張】法郎克：C小調鋼琴五重奏。培納都瓦鋼琴，耶納且克弦樂四重奏團。

【第十張】德佛亞克：F大調弦樂四重奏「美國」，作品九十六，布拉格弦樂四重奏團。史麥塔納：E小調第一號弦樂四重奏「我的生涯」，史麥塔納弦樂四重奏團。

【第十一張】巴赫：奉獻樂 BWV.1079，雷德爾指揮慕尼黑室內管弦樂團。

【第十二張】德布西：G小調弦樂四重奏，作品第十號。拉威爾：F大調弦樂四重奏。丹麥弦樂四重奏團。

■龐開利：歌劇「喬宮達」全曲

葛爾德利指揮羅馬聖傑奇麗亞音樂院管樂團暨合唱團。提色蒂（女高音），荷恩（女中音），貝恭吉（男高音）梅利爾（男中音）及其他。

神鷹 CEE-4061 盒裝，共三張，沒有解說

當代著名的首席女高音提芭蒂，曾在八年前失聲過。接着沉默了約一年，然後像一位初學者那樣，從頭再開始戰戰兢兢地練聲，到她重新出現在義大利聽眾之前，已經過了一段曲折的歷程。

失聲後幾年恢復歌喉時，她會很謹慎地錄過威爾第的歌劇「唐·卡爾羅」的全曲唱片，但返回歌劇舞台，却先在美國芝加哥和舊金山，經歷一些考驗，直到前年才在大都會歌劇院登台，去年回到義大利，最近重新在羅馬和米蘭登台演唱。提芭蒂之所以如此小心，是由於她很明白義大利是「美聲」至上主義者的世界。

當我們聆賞這一套「喬宮達」的全曲唱片時，必然會發覺，她的歌聲比演唱「唐·卡爾羅」時，磨鍊得更美了，那高貴晶瑩的音色，有如三十歲前後最富饒的女高音所唱出。她的歌聲，仍如往常那樣豐富光輝，而且更加圓潤，實在使人由衷敬佩。當她演唱這位悲戀的歌女的熱情時，真是精彩非凡，具有一股扣人心弦的魔力。

飾唱恩佐的貝恭吉，一反往常的作風，感情的表現，極為激烈奮昂，把這位主角的性格，充分傳達出來。在詠嘆調中所表達的控制力，真是巧奪天工，這種唱功，顯示出貝恭吉，乃是一位理性型的歌唱家。荷恩所飾

唱的羅拉，則以動人的美聲取勝。由於這個角色比起喬宮達，要單純得多，像她這樣的表現，已足夠了。

當二十多年前，梅利爾初次登台時，人們咸認像他這樣的美男子，要追求更好的歌聲與表現，已不太可能了。可是第二次灌錄威爾第的「弄臣」時，他那攝人的力量，以及完美的性格表現，使聽眾為之啞然。此後這位以堂皇的風格，君臨義大利歌劇界的男高音，接連錄下不少冠蓋群倫的歌劇全曲唱片，而這套「喬宮達」，就是其中之一。

這部和「阿伊達」大約寫作於同時期的「喬宮達」，由於作曲法頗為稚嫩，原屬次流作品，但是到今天，她之一直能延續其生命，全賴主角們的詠嘆調，都頗為優美動聽。劇中最著名的詠嘆調，有「聽那婦女的歌聲」「漁夫之歌」和「自殺之歌」等，像芭雷音樂「詩辰之舞」，是一般音樂會上，時常單獨演奏的名曲。

演唱這部「喬宮達」時，如果飾唱主角的歌唱家，只要有一個人表現較弱，就會使整個作品的演唱效果傾倒低落。像這部傑出的全曲唱片那樣，擁有鑽石般的陣容，是極為重要的。由於這是結構較為散漫的作品，指揮者必須有美好的手腕，使其產生適當的緊湊感。

葛爾德利以沒有絲毫鬆弛的速度，使這部歌劇，有了精美的緊張感。自始至終，他以非凡的手法，駕馭着管弦樂團，不僅奏出極具戲劇性的強音，又能使歌手們，充分歌唱。葛爾德利真不愧是一位出色的歌劇指揮家。此套唱片翻版後的品質，還相當好，只是一點解說都沒有，要自己摸索劇情的進展，實非易事。關於「喬宮達」的歌劇故事，可查閱棄唱編譯的「西洋歌劇的故事」第一二二頁（拾穗叢書）和王沛綸編「音樂辭典」第五四〇頁（樂友書店）。

貝多芬：鋼琴奏鳴曲全集

康普夫獨奏 松竹SAL-1263共十一張，盒裝。
巴克豪斯獨奏 亞洲ASL-5011~5020共十張，盒裝。

當松竹廠於半年前發行康普夫的「貝多芬鋼琴奏鳴曲全集」，暢銷一時後，本月亞洲廠又發行了巴克豪斯獨奏的同樣曲集。由於這兩套唱片，演奏都很傑出，而且片質均佳，特予推薦。

德國鋼琴泰斗康普夫（1895~），在前年又重新以立體聲灌錄了貝多芬鋼琴奏鳴曲全集，從演奏技巧上看

，雖然較單音詩的全集，稍有降落的感覺，但彈出的琴韻，却更美，更光輝。在每一細節中，都注入深刻的感情與精神。在整個全集的演奏中，最出色的是晚年的一連串奏鳴曲。他把貝多芬寫作這些作品時的心境，很神妙地表達出來，尤其是深沉的慢板樂章與復格曲的處理，更是令人叫絕。他的演奏，能默默地把我們引領到淨化的境界。在初期的奏鳴曲中，他以活潑的情趣，明快地彈出，表情非常純真。中期的作品，就以激情、幻想或華麗的感覺表現出來。

德國「琴鍵獅王」巴克豪斯（1884-1960），和貝多芬的關係極為密切，因為他一生大都在彈奏貝多芬的作品。當他越接近晚年，就像貝多芬那樣，表現更為崇高深邃。柯爾多和康普夫，年老後上了舞台，難免有凋殘之感，可是巴克豪斯在八十歲時，仍精神奕奕，強韌的技巧，一如往昔。他的演奏，越到晚年，就更冷冽，有如被神秘的美所包圍。這一套全曲唱片，則充分流露出這種特性。

當巴克豪斯在彈奏貝多芬的音樂時，總是抱着一顆非常虔敬的心，他的表情是那樣純樸、真切，以他巨大的手掌，把握住貝多芬的真正精神，赤裸裸地把他的音

樂呈現在我們面前，使我們第一次領悟到，這才是真正的貝多芬。巴克豪斯喃喃地敘述着貝多芬的心聲，從不標新立異，也不矯揉造作，以賣弄自己的主張。他的最偉大處，就是他是貝多芬和聽衆間，最好、最懇切的橋樑。

如果您是一位學過鋼琴的音樂愛好者，我建議您買兩本彼德版「貝多芬奏鳴曲全集」（全音樂譜出版社）的樂譜，對照着聆賞。這樣您就很容易分辨出兩位大師演奏時的不同風格與表情。

（取材自「唱片藝術」）



「將軍，撤軍的結果，豈不是使國內的失業人數更多了嗎？」



黃 昏

麥納瑪拉——在國防部的考驗 (McNamara: His Ordeal in the Pentagon)

作者：亨利·屈銳特 (Henry L. Trewitt)

出版：哈潑羅出版社 (Harper & Row)

頁數：三〇七頁

售價：七·九五美元

評論：羅伯·克里斯多夫 (Robert C. Christopher)

不論對國外政策或者國防故策，能夠透澈了解而用淺易的筆調寫了出來，這需要天份；能夠對這兩者和它們的交互影響予以判斷而蔚然成章，這就是天才。亨利·屈銳特就有這份天才。

任何看過「國防部機密文件」而認為自己終於曉得美國如何介入越戰泥沼的人，都應當讀一讀這本「麥納瑪拉——在國防部的考驗」。作者屈銳特以前是「巴爾的摩太陽報」的國防記者，目前擔任「新聞週刊」的外交記者。他所寫的這一本書，並沒有談到「國防部機密文件」而沾上一點好處；但最低限度對我來說，他所不得不說的話，遠比艾茲伯格公諸於世的「原始資料」要有教值得多。

備忘錄，尤其是政府的備忘錄，是權力鬭爭中的武器，這一點也不使人驚奇；它並沒有代表寫作備忘錄人士的私人忠實觀點。由於屈銳特在甘迺迪與詹遜時代，不論職業上和私人交情上，他都熟識那些當朝秉政的人士，所以他對這些勤政而才智過人的人，如何以合理思考進入一場災難的經過情形，提供了更為週全的報導。屈銳特所寫的這本書，與「國防部機密文件」不同，後者的大部

份，都只是四五流的官員擬稿說明，而由三流官員所宣佈的專業主張；前者則對極少數制定越南政策的巨頭，寫出了他們的懷疑、恐懼、和迷惑。書中提及一九六六年的一件事發人深思，當時轟炸北越正全力進行中，麥納瑪拉私下對同僚說：「胡志明是個頑強的狗娘養的，不管我們炸得多麼厲害，他總不罷手；現在我也像他一樣頑強，我曉得我也不會罷手……」

但是，屈銳特本書的主題，並不完全是越戰，他所關懷的，是在一九六幾年代，美國整個國防與軍事政策如何形成。他雖然沒有明確表示，但依我判斷，他的斷語是哈佛大學商學院可怕的虛驕以及它的教條所造成。麥納瑪拉出長五角大廈的時期，國防部的特色便是運用現代管理上最堅持的諸多原則：像排斥人的無理性，謹慎的運用工藝學，以及邏輯分析這種新穎的工具等。

但是這些公式，要在所有重大變數的範圍以內考慮才正確——而在人類事務中的重大變數，却又是紛歧錯雜，無盡無窮。在屈銳特坦率的報導中，這一點是以前十年中下定最重要的戰略決心時，沒有詳加認識的一項考慮因素。因為邏輯

態度支持「禁止核子試驗條約」的方法：麥納瑪拉請這些全國軍事首長同一批技術專家坐下來，談過兩星期以後，他們也發覺了自己反對這一條約所持論點中的漏洞。

然而，屈銳特也同樣的透露了麥氏才智上的自負，損及了對他的深刻印象。（「多年以來，我還是第一次聽訓，」一位傑出的歐洲外交家，在聽到麥納瑪拉詳細說明北大西洋公約組織戰略以後，作了這樣的批評：「我並不欣賞。」）經過一次又一次的紕漏以後，事實很明白，麥納瑪拉專心致志對「成本與效果」和「系統分析」作表面上，有目標的訓練，有意或無意中，他都足以改變證據來適合他的極終要求。「那真是了不起，」麥納瑪拉以前的一位同事告訴屈銳特說：「系統分析怎麼常常會認為老麥要做的任何事都對？」

屈銳特的這本書一定會使很多人佛然——那些對麥納瑪拉崇拜而毫無批評的人，熱烈批評他的人，尤其是一批日見增多的人士，他們認為不幸的美國被一種惡毒的陰謀推下了海——越南。但是，本書也會有一批讀者，對他們來說，這本書

與現實分了家，以致想要造、也以為可能造出一種「全能飛機」；麥納瑪拉強迫美國三軍接受「二」戰開轟炸機，這種飛機實際上證明了是政治上、經濟上、和軍事上的失敗。麥納瑪拉在同樣狹窄的邏輯運用裡，他最後決定取消了研究「火箭」飛彈，因為證明這種飛彈造價過於高昂而技術上並不樂觀；在軍事上與經濟上，這是一項非常合理的判斷，然而在政治上，麥納瑪拉却渾然沒有預見取消它的影響，這一決定摧毀了英國近幾十年中加入共同市場的希望。

屈銳特在論及麥納瑪拉所遭遇的這些、以及很多其他秘密的方案中，展示了作者剖析盤根錯節問題的傑出能力；同時在過程中，他也有限度、但却有價值地描繪出一位孜孜敬業，才智過人，但有致命缺點的公僕來。由於麥氏仍在人間，屈銳特聰明地有了大量保留，並不打算對本書的主人公作一種內心的、假佛洛依德似的分析。但是他對麥納瑪拉在職行為的分析，却是以小段描述遍及全書。這些敘述很多要歸功於麥納瑪拉的信任，向作者解釋了他在處理政務上，所遭致非尋常的影響。舉例來說，他要聯席參謀長轉變

相當可靠。任何不相信「秘史」而相信史學家的職責。是理智而公正不阿地說明史實真正發生情形的人，應當在屈銳特所寫的這一本書中獲得高度的教益。

破碎的沉默 (The Shattered Silence)

作者：奧杜拜及巴林吉 (Zwvy Aldouby and Jerrold Ballinger)

出版：柯華·麥康·喬赫肯出版社 (Cowar, McCann & Geodhegan)

頁數：四五三頁

售價：七·九五美元

評論：K. R. J.

一九六二年初，一位三十七歲蓄了鬍鬚的男人抵達大馬士革市，用的姓名是特貝特。他持用阿根庭的護照，自稱是敘利亞人的後裔，即將成為黎巴嫩人，甫自布宜諾斯艾利斯脫籍歸來。特貝特開了一家傢具與掛氈輸出行，他交遊廣闊，認識了很多商界、軍界、以及執政巴茲黨方面的朋友。這些朋友相當天真，有關敘利亞大大小小事情的內幕新聞，從政變到俯瞰加里利海的戈蘭

請採用
國產

國光牌

潤滑油脂

化最低的代價獲得
最佳的潤滑效果

隨時為您服務



中國石油公司台灣營業處

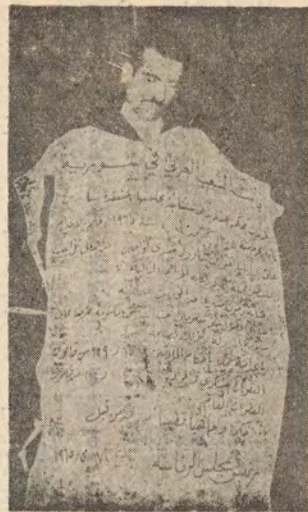
地址：台北市中華路83號

電話：360221-360231

高地要塞都不瞞着他。

特貝特也成為敘利亞總統海非茲的密友，到了一九六五年初，準備任他擔國防部副部長；後來，在元月上旬的一天早晨，秘密警察的官員將他逮捕，暴露了他的以色列特工身份。他是猶太人，真名是依利哈·柯亨。柯亨是一位語言天才，在南非的亞力山卓市長大，學到了喬裝阿拉伯人扮得維妙維肖。他的被捕，是用間史上最大膽的「生間」之一的結束。

在特拉維夫的上級，稱柯亨為「特工八十八號」，近兩年以來，他幾乎每天都用一部秘密發報機把情報報告用密碼拍發回去。他選的地點，



在大馬士革市被處絞的
柯亨

正是大馬士革市的外交使節區，街對面就是敘利亞的參謀本部，這樣一來，他的短波訊號就可以混雜在各國大使館和敘利亞本身的無線電波中。有一次敘利亞政府下令停止所有的電訊廣播，來檢查一些蘇俄的新器材，才發覺了柯亨的發報；當時外交使節團遵照命令停止發報，可是柯亨單獨的發報訊號繼續不停，引得敘利亞安全人員直接到了他的家門口。他慘遭苦刑，被軍事法庭以間諜活動罪受審、定罪，一九六五年五月十九日在大馬士革市瑪牙廣場上，當着萬餘市民前處絞。

奧杜拜是以色列的記者，目前住在美國，他與美國作家巴林吉合作，詳盡盡把柯亨傳奇的「一生重加創造，書中的「特工八十八號」遠比任何神秘小說的人物更為近人，書中敘述了他活動的故事，也對世界上這種最危險的職業，道出了情感上的煩惱與酬勞。柯亨在大馬士革時，遠離了家庭、朋友、和同胞；在被捕前不久，他回了以色列一趟，他告訴太太說：「我馬上就可以蓋一間別墅，不再旅行了。」

拾
穗



中華郵政台字第五六三號執登記證第一種新聞紙類
內政部內版台誌字第一〇〇六號登記證准許發行

立 威 到 請 印 沖 色 彩
備 設 子 電 準 標 達 柯

威 立 公 司

台北市重慶南路一段一三五號

電話：26624

威利照相器材公司

高雄市中山一路二八一號

電話：232712

本期售價新台幣拾元