

拾穗

第 二 二 三 期

民國五十七年十一月號

晶體——太空時代的神奇奴僕



目錄

223期

五十七年十一月號

文 粹

- 晶體——太空時代的神奇奴僕 1
- 安全香煙即將問世 10
- 奇異的人造寶石 24
- 鯊——海中之狼 31
- 石油之王——葛迪 39
- 塑膠——第二個一百年 50
- 烏拉圖古國光輝 57
- 花間集（四） 71
- 漫畫 73
- 轉趨沒落的捕鯨業 75
- 家庭醫藥指南 86
- 創造宇宙的星空微粒 100
- 湯先生奇遊記（一） 114

音 樂

- 樂壇偉人（二） 121

小 說

- 迷失的舞步 131
- 一個銅板 145
- 吊人鎖 154
- 船場（二） 168

100% 的潤滑效果



德士古元帥牌
金罐特級機油

德士古元帥牌
金罐超級機油



- ★ 保護機械 延長壽命
- ★ 清潔引擎 減少磨損
- ★ 提供最佳 潤滑效果
- ★ 防止故障 節省費用
- ★ 馳名世界 最佳機油

美商德士古（亞洲）有限公司
CALTEX (ASIA) LIMITED
台北市南京東路一段46-1號
電話：五四四九八〇・五五三七二七

✓ 叢譯穗拾贈獲

價目表及優待訂閱辦法

訂 期	價 格	特 價	平 時 訂 閱	零 售	節 省 比 例
一年（十二期）		50元	56元	72元	44%
二年（廿四期）		90元	106元	144元	60%
三年（卅六期）		120元	160元	216元	80%

國外訂戶附加平寄郵費全年48元

- | | | |
|--------------------------|-------|--|
| ☐ | 沙漠的故事 | 訂閱全年贈左列叢書
一冊、二年贈二冊、
三年贈三冊、(請自
行選定)。 |
| ☐ | 叢林的故事 | |
| ☐ | 電子的故事 | |

※ 請利用背面劃撥儲金存款單。

※ 特價訂閱截止日期：民國58年1月25日



乾脆着手「安全香烟」的研究。在「安全香烟即將問世」一文中，它敘述美國的科學家們苦心孤詣地分析烟中毒性瓦斯物質的成份、求證毒性瓦斯體如何地摧毀人類肺部的防禦力而引起癌症，以及他們如何設法全部移去香烟中致癌物質，而不減烟草中的香味！請愛好「飯後一支烟」的讀者不要放過一讀！

「湯先生奇遊記」是一篇小說體裁的科學故事，文筆新穎而生動，能使您在不太熟識的科學上獲得入門的寶鑰。在不知不覺中，窺知科學的堂奧。

「湯先生奇遊記」是一篇小說體裁的科學故事

十月十五日，聯合報刊登了東京日本肺癌學院以「吸煙者與不吸煙者患癌症的可能性」爲題，舉行的座談會上所宣佈的統計數字。該院認爲，吸煙的人比不吸煙者的肺癌死亡率高七點五倍。而那些每天吸五十枝煙的人其肺癌死亡率比不吸煙者高二十八倍。

這絕不是危言聳聽。很多「癮君子」以爲抽煙並不一定能縮短壽命，何必爲此區區數字而緊張，以致放棄吞雲吐霧的樂趣？美國的科學家們深知欲勸「癮君子」戒煙，不啻緣木求魚。故現在的研究。在「安全香煙即將問世」一文中的苦心孤詣地分析煙中毒性瓦斯物質的成地摧毀人類肺部的防禦力而引起癌症，步去香煙中致癌物質，而不減煙草中的香「癮」的讀者不要放過一讀！

這是一篇小說體裁的科學故事，文筆新穎而的科學上獲得入門的寶鑰。在不知不覺

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

本刊於民國卅九年五月一日創始發行

訂閱價目：半年六期三十元 全年十二期五十六元

國外訂閱每期另加郵費新台幣四元

零售價目：台幣六元 美金三角六分 港幣一元五角 日幣一二〇元

，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。



中國石油股份有限公司
嘉義溶劑廠

石油化學新產品問世

工業界人士如對以上
五種新產品有興趣，
欲獲得詳細資料

請逕函

或
嘉義市民生路嘉義溶劑廠
台北市中國石油公司營業處

- 苯——是一種用途最廣的化學原料，可用以製造最優良的塑膠、人造橡皮、酚、清淨劑、殺蟲劑等。
- 甲苯——是化學工業上最重要的原料，用以製造人造泡沫樹膠、炸藥、塑膠、氯苯、苯甲醇、防腐劑、對位酞酸等。
- 二甲苯——是一種優良的溶劑，可從鄰位及對位二甲苯出發轉製聚酯樹脂和達克龍等。
- 水醋酸——專利方法製成之有機酸，除供調味及食品加工方面使用外，工業方面為染織、塑膠、藥品、香料、化工溶劑、凝固劑、脫水劑、軟化劑等製造所必需之原料。
- 正己烷——國產提油溶劑，品質符合國際標準，價格比外貨便宜。

榮譽貢獻

主管員		經辦員	
訂號	訂期	人書收	人款寄
自	起	姓名	姓名
年		址位	址位
手續費		元 角	
拾穗月刊社		拾穗月刊社	
左營郵箱第46號		左營郵箱第46號	
載日局辦經		載日局辦經	
號		號	
第2587號		第2587號	
名戶款收		名戶款收	
號帳款收		號帳款收	

存款後由郵局擊給正式收據為憑，本單不作收據用

主管員		經辦員	
新台幣		新台幣	
址住名姓人款寄		址住名姓人款寄	
載日組儲劃		載日組儲劃	
手續費		手續費	
元 角		元 角	
拾穗月刊社		拾穗月刊社	
左營郵箱第46號		左營郵箱第46號	
載日局辦經		載日局辦經	
號		號	
第2587號		第2587號	
名戶款收		名戶款收	
號帳款收		號帳款收	

注意：一、帳號、戶名及寄款人姓名地址請詳細填明，以免誤寄。
二、以抵付交換票據之存款，務請於交換前一、二天存入，必要時，可請收據局通知到帳備金組。

戶帳文寄後帳登組金儲撥劃經聯本

查存組金儲撥劃由聯本

土木建築工程請採用

免購水泥砂石
免慮工地壅塞
免憂偷工減料
免愁物價波動
免煩堆積砂石
免懼拖延工期

國產
預拌混凝土

國產水泥製品工業股份有限公司

歡迎訂購 • 服務週到

高雄廠：高雄市建國一路57號

電話：23612~4

台北廠：台北縣南港鎮南港路三段33號

電話：75434~6

台北連絡處：台北市南京西路五號之三

電話：55561~4

拾穗譯叢價格一覽

最新出版叢書

柏林茶城錄 定價 新台幣卅五元

吉屋召租 定價 新台幣十五元

鏡中攝影 定價 新台幣八元

①本刊長期訂戶七折優待

②請利用郵局2587號劃撥賬戶匯款，不需要匯費

書名	定價	書名	定價
蕾綺表姐.....	12元	環球罪案搜奇錄.....	12元
西洋歌劇的故事.....	18元	科學家與發明家.....	6元
海 狼.....	15元	國際冷戰用間錄.....	28元
交響樂的故事.....	20元	樂壇大指揮家的故事.....	14元
玫瑰紋身.....	8元	歡樂山莊.....	6元
白衣女郎.....	25元	女營韻事.....	8元
西德總理阿德諾傳.....	25元	二十世紀西洋音樂新貌.....	10元
朱門恩怨.....	25元	技術及經濟開發面面觀.....	10元
盲者之歌.....	25元	序曲音詩與管絃小品.....	20元
交響樂曲譚叢.....	6元	天氣的故事.....	5元
高忠實度與立體聲.....	12元	偉大醫藥發現的故事.....	5元
大地的狂熱.....	20元	化學神奇的故事.....	5元
衆目睽睽.....	12元	永變岩石的故事.....	5元
紐約大都會傳奇.....	10元	星空的故事.....	5元
樂器的故事.....	15元	著名的科學探險故事.....	5元
鵬搏萬里.....	15元	世界五大河流.....	5元
沙漠的故事.....	5元	漫談原子.....	5元
叢林的故事.....	5元	華莊烟雲.....	12元
電子的故事.....	5元	謀影寒.....	10元
海洋的故事.....	5元	義士魂.....	10元
波城世家（售罄待再版）	24元	著名發明家的故事.....	5元
石油的故事（ " ）	9元	室內樂.....	10元
黑貓劫.....（ " ）	9元	精神與肉體（售罄待再版）	10元
北敦莊.....（ " ）	7元	南太平洋的故事（ " ）	20元
飛向太空.....（ " ）	8元	探測海底的奧秘（ " ）	6元
芭蕾與樂曲的故事（ " ）	12元	第一批到達月球的人（ " ）	6元
		茶與同情、秋月茶屋（ " ）	7元

太空時代的 晶體

賴承儀 譯

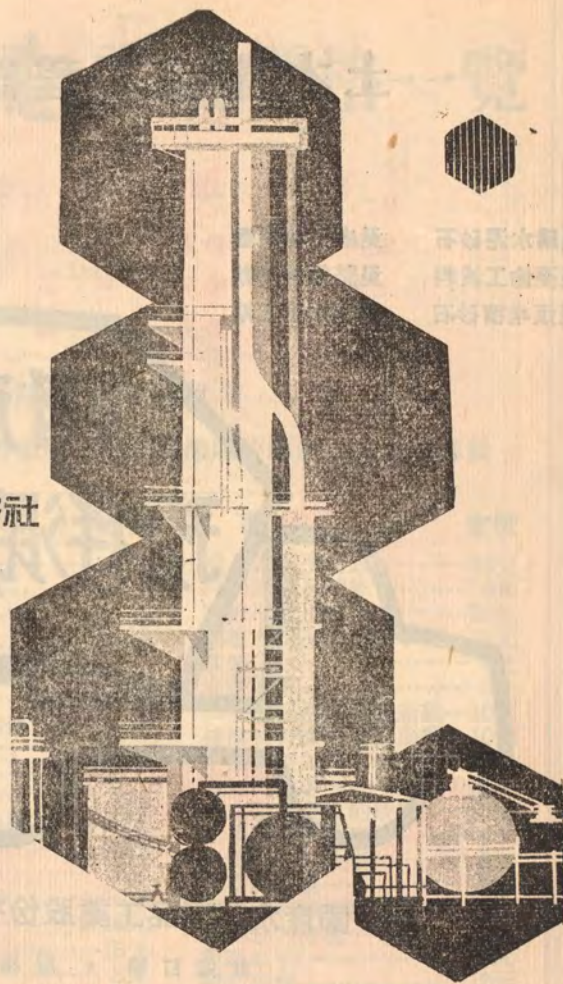
療皮膚癌症。此外，在你家鄉的廣播電台內，像銀幣那麼大的石英餅，每秒鐘震盪數十萬次，以保證你的收聽週率不會變換位置。粗看起來這些情形並無關係，但却有一個重要的共同點——它們都依賴晶體。使用在太空船的太陽電池，飛彈的電腦線路、雷射的紅寶石棒和電台的石英震盪器——它們僅是神奇的晶體世界中的一部份。最近幾個月我訪問了美國各地的實驗室和工廠，以探討這一個陌生的世界。我發現這些晶體——通常是人造的而且很貴，就像聖經裡提到的榮榮種子那麼小——正是現代工藝的心臟。就如西屋公司發言人哈利加爾所說的：「行走這些特殊的晶體，那麼通訊世界就得回到馬車的時代，高速電腦和整個太空計劃的進行將無可能。」

在太空中旋轉的人造衛星，伸出對藍紫色的翅膀，太陽光照射在它閃爍的表面轉變成電能，供應太空船中儀器和送波機的需要。深藏在美國西部大草原鋼骨水泥地下室之內的洲際飛彈，攜帶核子彈頭正戒備待命，而隨時檢查狀況的「電腦」僅比鞋盒大一點。在辛辛那提的一家醫院內，醫師正用雷射線的燦爛紅光治



中國技術服務社

投資顧問
工程設計
機器安裝
建築監理



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

當然，自然界到處都有晶體毫不希罕，如鹽和糖；金剛鑽和紅寶石；冰塊和漂亮的雪片；地殼的岩石和礦藏以及大部份的金屬和陶瓷，這些，在破裂或蝕裂時都可看出內部的結晶結構。事實上，在日常生活中玻璃和塑膠大約是唯一的無機固體而無晶體構造的。那麼晶體到底有什麼特別的地方呢？讓我們在放大鏡下瞧幾顆食鹽，那你就會知道答案了。每一顆食鹽呈立方體有尖銳的邊和角以及平坦的面。其他種晶體雖有不同的形狀，但都擁有相同的平面。這種表面的規則性同時也透露了內部富有意義的規則性。晶體並沒有什麼秘密，只是它的原子按照內部靜電子引力的關係而照一定的次序排列，才有那麼大的安定性。除非有裂痕阻止，要不然晶體形成時它那格子式的幾何形狀會一直重複下去。只要有一個點兒的耐心，你也能觀察它的形成過程。當我在寫本文時，我的秘書布里治小姐以鉀明礬的晶體作實驗：她把鉀明礬溶解在溫水裡，讓它冷卻結晶，

再把一小片晶體懸在這飽和溶液裡作種子。兩天後這一小塊晶體已變成大晶體，可以清楚地看出八面體的形狀——就像兩個底座相連的金字塔。幾個星期後，溶液漸漸蒸發，晶體也愈變愈大。當我寫到這裡時它正在桌上閃爍發光，就像鑽石那樣漂亮。一顆小明礬晶體變大並沒有改變它那雙金字塔的形狀，仍然遵守晶體世界的規律，把相似的原子模型重複下去。就是因為這種規則性，人們可以把細心控制好的雜質加到晶體裡面，而大加利用它顯露出來的神奇特性。這就是晶體在電子工業界裡大行其道的原因了。

「我們不相信奇蹟；但我們却依賴奇蹟。」我在德州達拉斯城的德克薩斯儀器公司（以下簡稱德儀）牆上看見這塊標語，在這裡成千累萬的矽片變成集積電路（Integrated Circuit）——電子工業界最新最時髦的寵兒。真是奇蹟！那麼多的電子零件就壓在那麼一小片發光的集積電路上，小得可以穿過針眼，一小陣風就可以把它吹得

無影無踪。要曉得這件奇蹟的偉大，你得知道一點兒電子工業界的歷史。假若你曾經看過老式收音機和電視機的內部，你就知道裡面裝滿了又大又脆的玻璃管。這些玻璃管是用來控制並擴大電流——它需用強大的電力並放出大量的熱。它們常常壞而且必須換新。近年來這些真空管已過時，而由二十年前在貝爾實驗室發明的電晶體代替了。電晶體由鎢或矽這些半導體製成，使用時並不需要多少電力，就能以小過這個字母O的一片發揮一個真空管的功能。電晶體可以鑲入豌豆那麼大的金屬罐內而銲接在線路上。它們比真空管小得多輕得多，而且不要多少電力也沒有多少熱量產生。此外，它們更加耐用長壽。這些電晶體——工程師稱作「固態」的工具——已帶來了電子微縮的時代。電晶體主要地能節省空間和重量，已成為軍事航空、飛彈研究和太空探險的重要基石。在民用事業方面，電晶體帶來了電腦——它已侵入了生活的每一層面——的爆炸性成長。電晶

體隨著手提收音機已成家常用語。製造電晶體和相關的電子用品導致每年十億美元營業額的半導體工業。但吸引我到德克薩斯儀器公司的並不是電晶體，而是十年前由該公司創導的下一代電子奇蹟——集積電路。這個新出的微縮工具把整個電晶體和相關零件——如雙極管（Diode）、電阻器（Resistor）——構成的電子線路裝在一小點矽片上，更加節省空間、重量和成本。它並不受濕氣、老化或震動的影響。它可使我們以前做不到的事成爲可能，它甚至會使你的生活發生革命。在德儀製造一件集積電路需要六十天的複雜過程。我以一天的時間，由拉利引導我參觀整個作業過程。我穿上達克龍做的制服和帽子穿過「清淨室」——一般工廠的空氣每立方英尺含有多過兩百萬粒的灰塵，而此處經過清潔和過濾處理後每立方呎只留下數十粒而已。在熾熱的火爐裡，坩堝溫度高達華氏二千六百度，我看到用「晶體抽拉」方法（Crystal-Pulling Process）製造的

矽錠，它們呈銀灰色，像臘腸，每個都是巨大的晶體。我又看到鑽石鋸把這些矽錠割成像銀元大小的小薄餅，這些薄餅再被磨成像鏡子一樣平滑光亮，這時的厚度僅有本（雜誌）封面那樣厚。拉利告訴我：「每片薄餅將來要裝下多到一千個集積電路——每個大小相同。」最後，我看到這些晶體薄餅被放入火爐裡，在那裡工人細心地把控制好的微量雜質均勻地滲入矽片的表面。矽被稱作半導體是因為它的導電性居於導電體和絕緣體之間，現在滲入的雜質改變了它的電性，一丁點兒的雜質使滲入的部份都成為導體。例如硼使這些部份成為正極，而磷使它因電子過多而成為負極。加上蛛網狀的鋁金屬以替代銲接電線的部位，這些正負極就成為能控制和放大電流的線路——比上一代的電晶體和真空管數百倍地可靠。因為矽餅很脆，可以用鑽石頭把它畫割成數百片，就像玻璃刀刮玻璃一樣。當劃好的矽餅放在橡皮墊上，用利利布遜滾針滾過（Liliputian rolling

pin），就裂成大小相同的矽片，可（用）真空筆把它一個個揀起來。剩下的就是把每個矽片鑲到金屬或塑膠內，再用細金絲把它們和外界連接起來。拉利又告訴我：「你會發現只有女人處理這些矽片。她們必須一直把兩眼放在雙眼顯微鏡上，使用精細的工具和珠寶匠的技術操作。男人通常不能忍受這麼細瑣的工作。就拿這個女人來說吧！她把金絲連在矽片上，這種金絲比你的頭髮還要細。一片矽片一邊只有十六分之一吋，而她在週圍做十四次黏接，再把每根金絲綁到圈在矽片四周的十四根小金柱上。她的動作快到每天能完成四百件。」僅祇旁觀這些講究的細瑣操作，我的肌肉已不禁抽痛不已，要是親手去做，那不全身痠攣才怪。

「這些集積電路將裝在我們主要的新型核子飛彈——義勇兵（Minuteman II）破折號上的電腦裡。」拉利繼續解釋著：「飛彈發射時它們必須忍受鉅大的重力加速度，所以我們先把電路放

在離心機裡試過，那裡的重力加速度就和一粒被重重一擊的高爾夫球差不多。我們也把它們放在爐裡加熱並作電子試驗。當這些電路送到顧客手中後它們必須能耐用數十萬小時而不出毛病。」在加州安那海姆北美洛克威爾公司的自動機械部，我看見一些德儀出品的集積電路裝配在引導義勇兵二號的電腦裡。每個這類電腦只有半個鞋盒大，裝有重三十六點五磅的三千個集積電路。它只有電晶體電腦的一半大一半重，所需電力也是一半，但成本却少了百分之四十而且效用增加了一倍。所以現在彈頭能更精確地送得更遠，而且能更成功地愚弄敵人的雷達。裝有集積電路的類似「黑盒」也成為阿波羅太空船和F——一A空軍新式戰鬥轟炸機的神經中樞。這些「黑盒」也幫助「測量者」（Surveyor）太空船拍攝月球照片。很明顯地，在這些應用中流線形的體積和重量是相當重要的。「但是就消費物品和服務來看」貝爾實驗所的副所長摩頓博士指出：

「我們的目的並不只是縮小東西，更進一步地，我們利用微縮來獲得其他方法得不到的經濟和效用。假若我們把電晶體割開，黏在鉛上鑲封，再配合組成電路，那真像把一個肥矮的小丑撕開再補起來一樣的滑稽。這樣做浪費金錢，也增加失誤的次數。現在裝配線工人一次挑起一個電晶體的工資至少要一毛錢。假如同一個工人做一百個電晶體和一個集積電路一樣，想想看，單位成本可以降低得多低！」因為有這麼大的好處，所以去年一年就有將近二億五千萬美元價值的集積電路製造出來，當然，主要地還是供電腦使用。它產量正像冲天炮一樣地激昇，到一九七〇年左右，大部份你買到的電子用品可能至少裝個一兩件集積電路。集積電路裝在點燃系統裡會延長你的汽車的壽命。一些一九六八年潘迪和福特型車已創先在電壓調整器裡使用集積電路。

不管是電晶體或是集積電路，晶體的驚人性質已經大大地推進了一門新科學——微電子學（

(Micro-electronics)。在晶體的許多用途中，最讓人咋舌不已的該算是在醫學方面的應用。微電子學真給了醫生一大箱的新工具。老早就有一種人可以吞下去的膠囊，裡面裝有超小型無線電造波機，它可把你消化器官的活動情形廣播給傾聽中的醫生知道。另有一種比香煙包還小的玩具兒，可以放在心臟病人的口袋裡；它能錄取或傳送心臟的跳動速率和心電圖。假若病人認為他心臟病突發，他可馬上打電話給醫生，只要把話筒拿近那玩意兒，病況就可由電話機傳過去了。加州門羅公園史坦福研究所的皮奈歐博士正在進行許多實驗，使得醫藥電子學 (Medical electronics) 更大有發展前途。以猴子作研究對象，皮奈歐博士把很小的電極種植在猴腦的不同部份裡，然後利用電波發射到埋在頭蓋骨下接連電極的微小收報機，以刺激某些特定部位。皮奈歐博士已能利用遙遠控制使動物笑、吃、走或睡覺，而且他也可影響他們的情緒。這項研究可以幫助如中風

這一類因腦部受到傷害而癱瘓的人。醫生可以發出電子命令重新讓癱瘓的四肢活動，也可以控制精神大有毛病的那些人的情緒。

電晶體比真空管好，集積電路又遠勝過電晶體，那麼，為什麼不把許多不同的電路連在矽板上加以增加多倍的好處呢？一些電子公司正在這方面競賽，他們把它稱作「大量集積」(Large-scale Integration)。運用新技術把零件擠得更緊，一家公司宣稱他們已可把近百萬件的線路放在兩吋的矽片上——雖然他們還無法解決讓全體線路都有效這個問題。中世紀的神學家曾經辯論多少位天使可在針尖上跳舞，對今日的電子工程師來說，這類辯論實在一點兒意思也沒有。

這些超級電路和裝在矽片上的小電腦今後數年會從實驗室陸續推出，那麼一大堆的夢想都要成為事實了。屆時，適合一大堆工作的電腦將變得非常便宜，不像現在那麼貴。依照工業界領袖

給我的預測中指出電腦將可為你做這些事：

一、在你的車內，一個不比茶杯大的小電腦將控制汽車的點、燃系統和所有的儀器。在車子碰撞時更重要地，它將一直監視測量鄰車距離的雷達信號。如果兩車距離太短或者接近速率太快不安全，那麼警報馬上就響。

二、在你家裡，一具租來的線路連接在專門的電腦上就可為你實際操作家務。它會控制環境——暖氣、冷氣、濕度。它會控制你的電氣用具和收音機、立體音響設備和電視機。假若你上街買東西有點兒耽擱，你可以打電話回去，指揮電腦打開爐子準備飯菜。它也可為你算出所得稅，並隨時告訴你在銀行的存款情形。

三、假若你願意，你也可以要求市圖書館把你想看的書一頁一頁地在你家裡的銀幕上放映出來。當然，這些書將早已錄在圖書館裡的磁帶上。有一天，你只要付一點兒錢，報社可把新聞餵進電腦內，在你家裡的一部特設機器就會滾出報紙

四、在百貨公司裡，店員將可把你的身份證放入長孔中，由電腦連接到地方銀行，那麼購買的款項就可從你的帳戶直接轉到該公司的帳戶內。假若你存款不足，那麼電腦馬上會說出來。到時，支票就要落伍了。

所有這些夢想都有可能經由「大量集積」而成為事實。

到目前為止我們所看到的奇觀都和半導體——主要的是矽——有關。許多別種晶體也各有獨特的性能。例如紅寶石晶體可做出雷射，放大光線，射出光亮而具有高能的光柱。某些晶體又可把光能變作電能。在攝影家的光度儀中鋁晶體就表現出這種功能：擊中鋁的光能量多少決定它產生的電流的強弱，如此就可控制指針在儀錶上所移動的距離。許多太空船和人造衛星攜有成千個藍紫色的矽板，這些都是太陽電池，每平方呎的表面能把陽光轉變成為高達十瓦的電能以供給太空

船使用。石英或羅氏鹽 (Rochelle salt) 這類壓榨電晶體 (Piezoelectric Crystals) 被扭轉或壓縮時會產生電流；當交流電通過時它們會震動得很厲害。在新澤西州摩瑞岡的貝爾實驗室中，我看見這類晶體如何作用的一個簡明例子。在一個展覽箱內有一塊石英餅連接到電錶上，一隻錘子循環地敲打這塊石英，每敲一次，錶上的指針就跳動一下，表示有電流通過。成千成萬的人使用壓榨電晶體來做許多種有用的工作。唱針在唱片凹溝裡的震動使唱頭發出微弱的電流，電流的變化經過放大後再送到擴聲器發出聲音。在麥克風中它們功能也相同。在潛水艇的聲納系統中，它們用來偵測聲音。在無線電台裡，薄薄的石英餅以仔細制定的速率震動以控制廣播速率。在一九六三年IBM的一位物理學家甘先生發現電流通過一小片的砷化鉀——一種人造晶體——會放射微波 (Microwave)。這些震動波頻率約每秒一至百億次，恰好和雷達的波動範圍 (相同)。工業

界馬上看出從這些晶體製造所謂「甘器」(Gunn-devices) 的可能性。幾年內我們很可能在市面上看到供盲人携用又便宜又輕便的雷達，或者是供小艇和汽車日常使用的簡便雷達。在靠近費城的奇異公司太空科學研究所內，沙頓博士給我看拙！我所看過的最精細的晶體。它們是藍寶石鬚，約半吋長，但是非常細，所以十億條加起來也僅重約一磅。它們樣子似乎像棉花糖，但摸起來却出乎意外的堅硬。看起來很精緻，像這些晶鬚或者是像硼一類的細絲可以和金屬或者塑膠混合起來，製成令人難以置信地堅韌、耐熱的太空時代新物質。有些這類物質比棉還輕，却比鋼還堅硬。從理論上來說，利用這種新材料可以蓋出比帝國大廈還高四倍的摩天樓，或者造出比今天最長的還長一倍的吊橋。軍方人士對這些材料也很熱心，因為用它們製造圓椎鼻，火箭噴嘴和超音速噴射機的零件大為方便。不久以後，牙醫生可能利用晶體加强的化合物來填充你的蛀牙孔。

在所有這些不太可能的神奇妙事中我又碰見了一件最奇妙的事。當我正在準備本文時，在匹次堡西屋研究所的戴維斯給我看「液態晶體」(Liquid Crystals) 這玩意兒。它們是膽固醇的衍生物，這種有機物像黏稠的液體一樣流動，但內部構造的規則性却和固態晶體一模一樣。它們的特性就是對於溫度的變化相當敏感。戴維斯先生把液態晶體舖在一張黑色的薄塑膠片上。起先並沒有顏色，當他用電燈泡把它加熱後，液體馬上顯出顏色——紅的、綠的和藍的一一在表面上互相追逐地跑出來，真比拉斯維加斯的霓虹燈變化還快。紅色表示較冷的地方，藍色則是較熱的地方。

醫生正用這些「液態晶體」作實驗，因為它們可能幫助癌症的診斷。因為較多的血液在患處循環，所以大部份的癌部會有熱點露出來，至於良性腫瘤區則通常較冷。

當我觀察今天這個神奇的晶體世界時，我想起了發明這個字的古希臘人。他們很可能比你和

我更加吃驚，因為叫這個名字的東西燦爛輝煌，多彩多姿，但從頭到尾，希臘字 Kystalos 只指一件東西——清水！

譯目：National Geographic Aug, 1968



「為了陽世的罪，在這兒吃點苦，我倒不在乎，可是怎麼一個女鬼都沒有呢？」

由於抽煙所造成的肺癌死亡率越來越高了，科學家們爲了解決這個問題，現正從事安全香煙的各種研究，而且已很具成效，這種香煙可能最近就會問世了。

科學上一直爭論不休的熱門問題——抽煙和肺癌的關係，現已發生了新的轉變。本來這種關係科學家都已深信不疑，尤其近來從統計數字上和醫生的臨床試驗上更增強了證明：抽煙引致肺癌的情形，愈爲明顯，而抽煙也易引致心臟病、氣腫、及其他很多種內臟機能上的病。但人們仍不畏死，照抽不誤，使「癮君子」的比率直線上升，於是科學家就另動腦筋，認爲只有發展「安全香煙」可能是最好辦法，目前這方面的研究已甚有成果。

如果不用此妙策，恐怕對減少死亡可能的希望是極渺小的，對肺癌的擴大率亦無法控制。肺癌只要在人體中一發生，它成長非常迅速，醫生雖能在它的早期就可診斷出來，但外科手術成功

安全香煙 即將問世

振靈譯



的可能率却微乎其微；只有5%的病人動手術後能活上五年。多少努力企圖阻止這種可怕疾病的起因——抽香煙——都枉然無效。不理反覆的警告和肺癌驚人死亡的情形，美國的抽煙人反而越來越多，也有不少人選抽帶「濾嘴」香煙，顯然他們認爲抽這種煙就十足安全可靠了。美國陸軍醫院外科主任斯陶爾博士(Dr. William H. Stewart)說：「我們過去勸人戒煙，不能說沒有效果，有一時期，已使抽煙人總額不再升高。健康意識較重的成年人，近年來每年戒煙的約一百萬人，不過，不顧利害的年輕人立刻填補了空額，甚至增加的比率還超過一百萬之上。」

美國癌症協會和另外關心此問題的機構，並沒有放棄他們教育的活動或法律的追求保障。例如，就像限制香煙廣告的渲染，已有很好表現。但是他們之中的想法，現却有了很大的分野——有些人專門注重更實際有效的研究上去了。自從他們發現多數的人，無論如何都不願戒煙，於是

「不願戒煙」這種觀念，竟為他們利用上了，設法供應安全香煙。

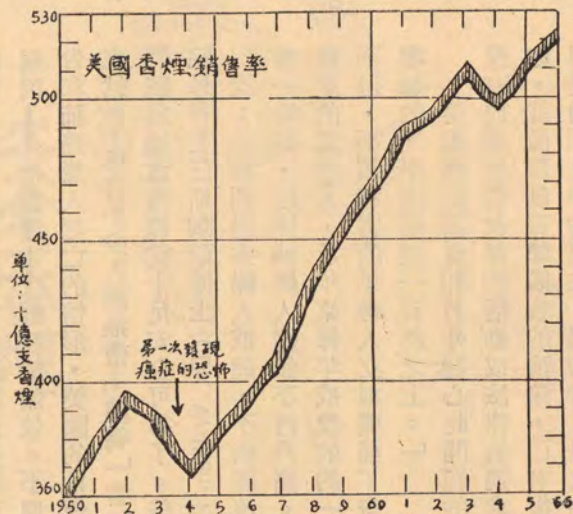
「每天抽十根煙能好好活着，抽二十根煙就接近死亡的這種講法，按理是過時了，」國家癌症研究院的首席專家佛爾克博士（Dr. Hans J. Falk）說：「不久後，我們應這樣說：『你願意抽多少都請便，雖不敢說香煙對你有好處，但可保證對你無害！』」這種製造安全香煙的企圖，正在美國加速的進行中，這種企圖的構想，就是將香煙中各種對人有害的物質提煉出去，而仍保留香煙的味道不變。

一位名叫斯坎克曼（Robert Strickman）的發明家，他曾在哥倫比亞大學的支持下，獨自完成了很多極有價值的試驗，為安全香煙的問世奠下良好基礎。

美國農業部正花費三千一百萬元一年，從事有關的多種研究，其屬下的科學家們於

賓夕凡尼亞州的溫德摩爾，用玻璃火爐燃燒煙草，在不同的熱度下，尋覓如何減少煙的危險組成分子。馬利蘭州的拜塔斯維爾，科學家使用放射性同位素，追蹤煙草植物原始的複雜組成形態；其最終目的，就是找出這種植物複雜構成的公式而排除其討厭的物質。肯塔基州勒星頓城，使用抽煙機器，大量噴吸含不同量硝酸鹽煙草製成的香煙，覓求有害人體的物質。

這種研究工作，也正在紐約州布法羅露斯維爾紀念學院的歐查德實驗室進行。在那裡一組活動房屋，飼養着大批老鼠，他們已完成香煙中的焦油能引致老鼠的皮膚癌試驗。馬薩諸塞州劍橋市的阿瑟公司實驗室，則以鷄來試驗對香煙的反應；同時，新澤西州東奧蘭治退役軍人管理局醫院，飼養了很多狗讓牠們快樂的抽煙而變成「癮君子」。紐約市研究癌症極為有名的斯隆凱特靈學院在製煙試驗室中，已製造一種據說很安全的香煙。



美國在一九三〇年僅有二、三六〇人（十萬分之二）死於肺癌，可是到了去年，肺癌的死亡率已高達五二、〇〇〇人（十萬分之二十五）了，而其主因就是抽煙的人數大增之故。本圖可看出美國香煙出售率是在如何的接近直線上升狀態了。

當國家癌症學院精力充沛的指導專家英迪寇克博士（Dr. Kenneth M. Endicott）為總統肺癌工作中心聘為技術主任時，他立即安排一系列的減少香煙毒害工作的計劃。這個研究工作中，網羅的都是全國頭一流的肺癌專家們，他們擬訂了一項廣泛的策略，並迅速全力以赴，而英迪寇克博士也正計劃聲請國會支援，以壯聲勢而引發廣大的注意。

這一工作中心亦將進行「抽煙人」的研究，一如對香煙本身的研究，以便綜合其結果，再集中全力尋出解除抽煙人的罹患肺癌的危險。他們已發現今日有十二分之一的男人，每天抽兩包（二〇支裝）以上的煙死於肺癌；而女人死於此病的比率就極低了，主要是她們的煙癮一般都沒有男人那麼重。

從動物的學習

安全香煙的研究工作，已從動物的試驗中，

獲得了很多新觀點。幾年前，他們使用家鼠、山鼠和恆河猴作試驗，讓牠們大量吸入工廠煤煙、污穢空氣、硫酸鉍煙、炭化鎳煙，很快的牠們大部份都罹患了肺癌。還有的科學家解剖抽煙的狗，來觀察牠們器官畸形細胞的組成，他們相信侵害性的癌症——那種致人於死的——將很快的在狗肺中取得證明。而這所有的各種試驗目的，無非是要找出癌症是如何起始的。

抽煙損害人類呼吸系統的證明最近已找出，這是從兩名抽煙人和兩名不抽煙人肺組織的生理研究中獲得的資料。這兩位抽煙的人是死於肺病的，另兩位不抽煙的則是死於無關的病。這項研究檢視出抽煙人的肺中，有極多的畸形細胞體，而不抽煙的人絲毫皆無。這種畸形細胞體在抽煙人的肺中異常發達，甚至可說它超過了肺部正常細胞層的成長；這種亦稱為「複合物」(Metaplasia)細胞中由無生命的，非原生質的物質構成的部份的東西，通常就發展成變異細胞；起碼

抽煙的人，儘管他活的年齡很長，他未因心臟病或其他病症死亡的話，那他將死於肺癌的可能性則是最大的了。

另外的懷疑

在堅信此項證明的科學家中，最著名的是高齡七十九歲，美國煙草研究委員會科學指導主任，權威的遺傳學家利德爾博士(Dr. Clarence C. Little)，也就是這個委員會在一九五四年的創始人。他曾服務於美國癌症協會，在一九四四年發表過一篇出名的報告說：「雖然在吸用煙草和肺癌之間，還沒有明確的證明其關係，不過，不斷的吸收煙霧進入肺中，絕不會有什麼好的結果！」

利德爾博士對體質和遺傳形成肺癌造因的事，比任何人都認識得清楚。他曾注意到有些老鼠的後裔，常天生的變成比其他老鼠易於生癌和長毒瘤。在人類這種遺傳的影響亦有，只是不易發

它會造成一個所謂「癌成長環境」或使癌生長在肺的表面上，最後就變成侵害性的癌了。這種畸形發達體，雖有時包含在變異細胞內，但亦並非一定是生癌的先兆；不過一般「複合物」出現是極易導致成癌的。

顯微鏡檢查了千百個人的肺，已發現凡是在這器官上有變異細胞或有複合物時，一定是大量抽煙的人，如果他們之中有的能戒斷了煙，其肺部也能逐漸趨向正常；好像這些變異體一得不到煙的「滋潤」就會枯萎以致死亡似的，顯然是因了得不到煙中某些物質的刺激所致。至於不抽煙人們的肺中，從未發現過有這種變異現象，換言之，他們亦極少患肺癌的機會。另外發現肺中細胞變異的情形，亦不因年齡的關係而完全看抽煙量的多寡而定。

一項典型的研究，從抽煙人肺部橫斷面指出九三·二%有這種變異細胞；而不抽煙的人有此類細胞的僅佔一·二%。這亦就暗示，假如一個

現。利德爾博士和他的助手却提出了一項大膽的假設——是否抽煙的父母，也會將某種特殊體質遺傳給後代呢？

實在的，遺傳的虛弱體質是有易於生癌傾向的這一點，大多數科學家皆已同意。他們也指出從來不抽煙的人，既使罹患肺癌，多半皆能有救，其死亡率僅為一〇%，這與抽煙人罹患此病的死亡率就大為不同了。過去曝露於鈾的輻射線之下或鎳工人所罹患肺癌的比率，經調查與現在抽煙人很近似；不過目前工業設備改善很多，對此種危險已盡量減低。另外空氣的污穢也是易使人生肺癌的一項原因，所以生活在鄉下的抽煙人就好比住在都市的抽煙量相同的人，死亡機會少了許多。但精密的統計是——抽煙的人無論住於何處，其死亡率總是高出不抽煙人的數倍以上。

當然，香煙公司的努力亦不可忽視，當問到製造安全香煙究竟可能性如何時，又要轉到這個問題：「安全到那種程度呢？」這含義就使香煙

公司承認他們過去努力的方向有些是錯誤了。他們仍不斷研究如何找出更好方法濾去香中的焦油和尼古丁。

「我們研究濾嘴，儘量把有害物質濾除，假如這些東西確實無利人體的話。」雷諾德煙草公司研究室主任森庫斯博士（Dr. Murray Senkus）如此說；而他的老板，副董事長白來特博士（Dr. Willard Bright）對此項研究發展附帶指出：當然，我們所做的，也是符合政府需要的。」

但是英迪寇克博士和其他的領導這項安全香煙研究的人，希望不要負擔這種法律拘束的責任，英迪寇克不僅注重於計劃：「這不是一個規定的或牽涉法律的計劃，而是憑自然的經驗所探求的事，假如我們一定要預作進度，那就必須聯合負擔，而事實上這很不易辦到。」他還相信：「在一種合理的方法下，科學的方法下，而不是在硬性規定的方法下，由政府機構像國家癌症研究院來負擔嚴重的工作，而其他研究者及煙草公

司，再聯合到一起逐漸變大。在氣體和煙的狀態之間，是沒有絕對的斷然分野；更多的是瓦斯狀態的組成，如將煙分解，它又包含着二五%的水份。

在試驗室中，當這「煙」通過精密濾嘴儀器時，煙的焦油滴和分子都被集中了，尤其是焦油這部份，在瓦斯狀態下通過濾嘴時皆被捕捉而分析出來了。三年前，僅能知道五百種物質；今天幾乎已有一千——一千三百種物質被分析出其組成及區別其組成了。其中最主要的包括多種循環的炭輕化合物、酚、畸形組織的酚、微量金屬物、帶醇的有機體、毒性的瓦斯體如一氧化碳、氰化物、輕硫化物等。其中很多並不是在煙草中發現，而是在香煙燃燒所產生的「煙」中找出來的。

專家們試驗這些複合物質的生物學效應，已證實很多種東西，都是由香煙的煙所形成有毒的性質。這些複合物質已重疊地構成三種主要禍害：有些可使動物產生瘤腫（所謂「致癌物」），

司分別擔任較輕工作，必可獲致更大效果了。」實在，香煙工業應愉快的與有關健康改進的任何方面協同努力。

事實上確已有了相當的合作，有些香煙公司在農業部的要求下，已為試驗室研究之用製成了多種特別的安全香煙，只是目前尚未到公開階段。

「像最壞的倫敦之霧」

到不久前為止，恐怕還沒有一個人能確定而詳細的說出抽香煙如何引致癌症，雖然線索是很多的。一般科學家都追蹤香煙燃後的「煙」，幾百種迷惑混合在一起，也許是幾千種懷疑的組合，然其結果又形成了一股主流，還是在於「煙」。一位科學家說得好，一個人吸入了煙，「就像你遭遇了從未見過的，最壞的倫敦之霧。」一立方公分體積煙中，硬充塞五〇億顆分子，微小的焦油滴和不可見的物質斑點，震動着又彼此相

有些可以增進瘤腫成長，還有些可以瓦解肺細胞防禦力，使瘤腫極易發展。

對動物的試驗，證實一種直接致癌物（來自焦油）危險性頗大；這種棕黑色帶黏性的「煙凝聚物」，只要把它塗一些在老鼠的皮膚上，就能很快引致瘤腫。至於這焦油又如何具有破壞力的原因，在此主題上，專家們曾分析十二種複雜循環的炭輕化合物及煙草燃燒不完全時所產生的物質。它們中主要成份為「苯」的未充份燃燒物，在此種情形下，「苯」則呈深黃色的結晶狀態，在煙中它飄浮着「像瀝青小滴」。這種「苯」化合物不僅是煙草中排出的產品，幾乎任何植物在高燒燃燒中皆能產生，就如烤乾的咖啡豆，烤牛排及污穢空氣中亦皆發現有此種物質。

苯的本身已發現能引起動物身上的瘤腫，但當它與其他物質連接或化合，就如與酚化合，那就變得更有毒了。而這酚也是瘤腫的促進成長物質。

集中的研究工作，對所有煙內的致癌物質可說方在開始，新的線索與疑問仍不斷出現。例如幾個月之前，由於對老鼠的試驗，已發現尼古丁並未涉及及到癌的形成，而他們認為當把煙中尼古丁全部提出時，由焦油所造成的瘤腫並未有轉好之勢。最近在倫敦卡斯脫白帶研究院却指出煙中部份的尼古丁，能使動物的肺、肝或其他器官受影響，尤其它轉變不同化學作用的「苛體寧」(Cotinine)的，把含有「苛體寧」的水給老鼠喝的話，就能引起癌症，他們相信香煙中所含的尼古丁，就因燃燒的關係，會有部份轉化為這種有害的致癌物質了。

大部份科學家已注意到肺部癌症是由燃燒的香煙所引發的，他們認為煙草一經燃燒產生的「飄浮毒性」是主要致癌物質，而這種物質也可從其他的植物或菜類燃燒中產生。

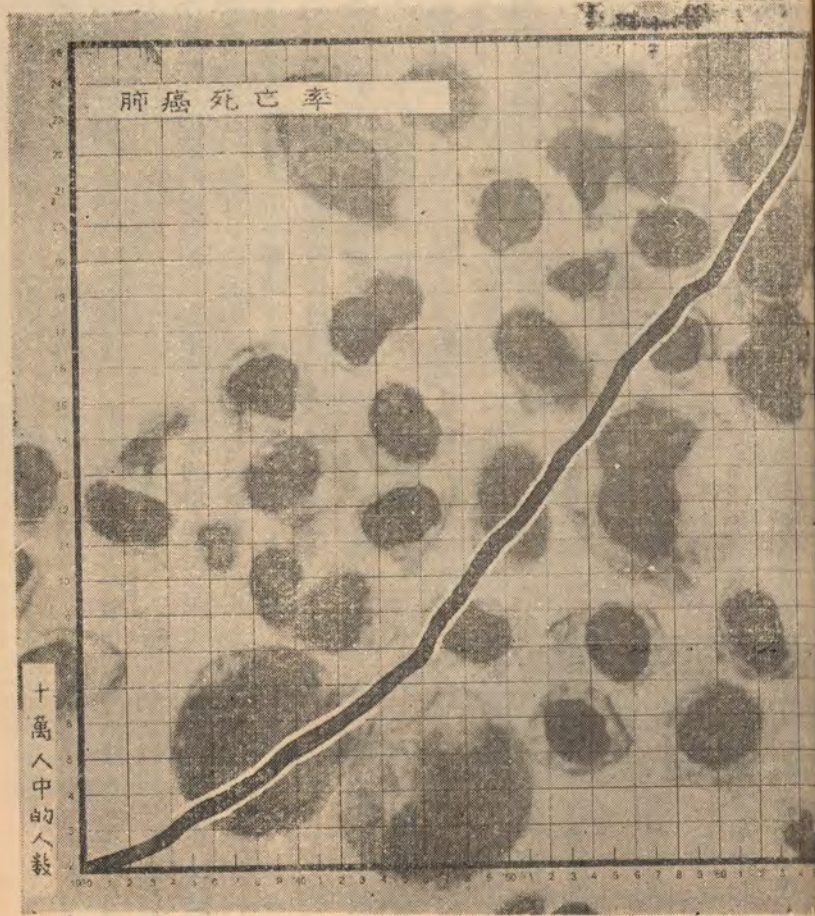
毒性「一二小丑」

有些科學家則認為人類肺部瘤腫產生的複雜形態，可能煙是沒有這樣大的影響力，除非肺部的防禦力完全損壞，而有毒性的瓦斯體就可能是擔當破壞肺部防禦力的主兇。這種理論，科學家稱為「一二小丑」，亦為最近對石棉工人的生理研究所證實。因為這些工人抽煙的死亡率比不抽煙的高得驚人，這由於他們的肺部已因長期工作為不斷吸入石棉纖維質填塞而更易引致癌症了。

一個健康肺的防禦力是很強的，輕易不會為一種物質所損壞。幾年前，美國公共健康局的環境健康科學中心領導人高亭博士(Dr. Paul Kotite)，化驗洛杉磯的濃煙之後，證實了這個觀點的正確。他肯定說：「在肺中產生或不產生瘤腫之間是顯然不同的，那端賴空氣中污穢的化學性如何而決定；就是這種東西有否干擾人體肺部的防禦機能。如果其密度到達一百單位的話，就會對正常的肺產生一些不良影響了，假如肺部已不健

全，那就很快的生癌了，而其他動物在這種單位密度下，一半以上都要發生瘤腫。

對很多動物的試驗中，已證明香煙的煙所含的毒性瓦斯體能摧毀牠們肺部的防禦力；至於對抽煙人肺部橫斷面的研究亦顯示同樣現象。肺部具有兩種主要防禦病菌侵入和外界灰塵粒子侵入



美國死於肺癌的癮君子們，逐年增多，其上升率是十分驚人的。

的作用。第一是一種像頭髮似的東西，呈枝條型，或稱「纖毛」。這種型態的細胞與支氣管和肺表面相連；第二種是所謂「肺泡食菌體」，這是一種流動細胞，它不斷在肺的空穴處巡迴，集中來消滅侵入的微生物及其他外來物質。纖毛的擺動一如風中之草葉；它們不斷的運用一層黏液將侵入的各種微粒排出肺外。當纖毛和肺泡食菌體一為毒性物質所破壞時，其具保護作用的黏液運送帶就中斷或停止，而外界的侵入微粒也就開始在肺中累積起來。此時受損的組織立刻增生細胞層企圖自我修補；可是有時它們却轉化成似癌體，反而侵蝕本體組織，結果就成了難治的肺癌了。

在香煙的煙中，最少有幾種破壞肺部防禦力的毒性瓦斯。而一氧化炭却如尼古丁，也能引致心臟病。科學家對人類和動物的研究中指出，尼古丁由抽煙人吸入體內之後，它會立即奪取心臟中的氧氣，而在此同時，一氧化炭亦正從血液中的

奪取氧氣。因此，科學家認為尼古丁能造成血液凝塊症，加上一氧化炭的幫兇，很易使人發生心臟病了。不過，心臟病不像肺癌的嚴重，在抽煙人中的增加率並不太高，但對有潛在性的冠狀動脈心臟病者，顯然抽煙對他非常不利。

濾嘴去掉了什麼

裝置濾嘴的香煙，確是可以排除煙中某些有害的原素，但它還不能十分保障抽煙安全。一般香煙的濾嘴，僅能移去煙中少量的尼古丁和焦油，既使精製的醋酸纖維濾嘴，最多亦僅能移去一五—四〇的尼古丁和焦油，對保護抽煙人不受害的程度是很輕微的，因為它對煙中有毒性的瓦斯物質是毫無效果。

也有的煙草公司，設計了一種在醋酸纖維的濾嘴上另加上了一段木炭濾嘴，這樣雖又可濾去部份毒性瓦斯體，可是對香煙的香味就大有妨礙了。煙草公司對此屢經研究改進，仍未能一舉兩



美國煙草研究委員會科學指導主任利德爾博士，用公鷄做抽煙試驗，最後檢查牠的呼吸系統、心臟、血液而研究其反應。

得的解決問題，況且他們的專家發現，木炭濾嘴的功能亦非全然可靠，它不能使煙中所有毒性瓦斯體失去作用，而澈底避免肺病的發生，以致他們打算放棄這項努力了。

另闢新途徑的重要探索

專靠濾嘴既然功效不大，於是很多的科學家就另闢新途，進行更為複雜技術的研究，目的是能全部移去香煙中致癌物質的有害性，而達到抽煙人確實的安全。目前最重要的有下列數項：

△苯燃物的鎮壓與其化學性的處理——燃燒的香煙，形成複雜環境煙，這種物質對人的肺部組織非常不利，現在科學家們正打算找出另一種物質，混合於煙草中，使香煙在燃燒中不會產生這種有害物質，而且也不改變其原有的香味。

△低度燃燒之處理——將煙草中混合一種物質，把它燃燒熱度自一六〇〇°F降至五〇〇度以下，因為在此種燃燒熱度時，就不會產生許多毒

性物而有害人體了。

△低度燃燒紙的設計——加利福尼亞州的科學家們，已設計出一種「多孔紙」，如以它包香煙，可使煙的發散較速，因此就可以減低燃燒的熱度了。

△控制煙草混合硝酸鹽量——這亦可使商用香煙減少炭輕化物的產量，美國農業部已與肯塔基大學合作，製造出多種含硝酸鹽量不同的試驗香煙，正由動物做試驗中。

△改變煙草種植的肥料及燻製、發酵的方法——在羅斯維爾試驗室以老鼠試驗香煙所含不同量焦油而比較其結果。他們的分析發現，如不能用過多的肥料，煙葉的成長就含焦油量較少。另外過去對煙草使用的高熱燻製法，亦能增加焦油量，而使抽煙人受害。過去英國某地生肺病的人特別多，經調查與附近一家煙廠高熱燻製煙葉的方法有很大連帶關係。

△控制煙草成長時尼古丁的含量——美國農

業部已調查全國各地所生產煙草的含尼古丁量，他們打算在低尼古丁煙草產區再加以改進，使它含量更為減少。

獵狗即將抓到兇手

在安全香煙到達消費者嘴上之前，還要經過一程短途，必須先以各種動物做試驗，以確定它的安全性達到何種程度，做試驗的動物包括範圍極廣，從單細胞的原生動物到老鼠、狗、猴都有。所有的科學家都極具信心，他們認為也許兩三年內它就能應市了，也就是他們的獵狗距野兔越來越近了。

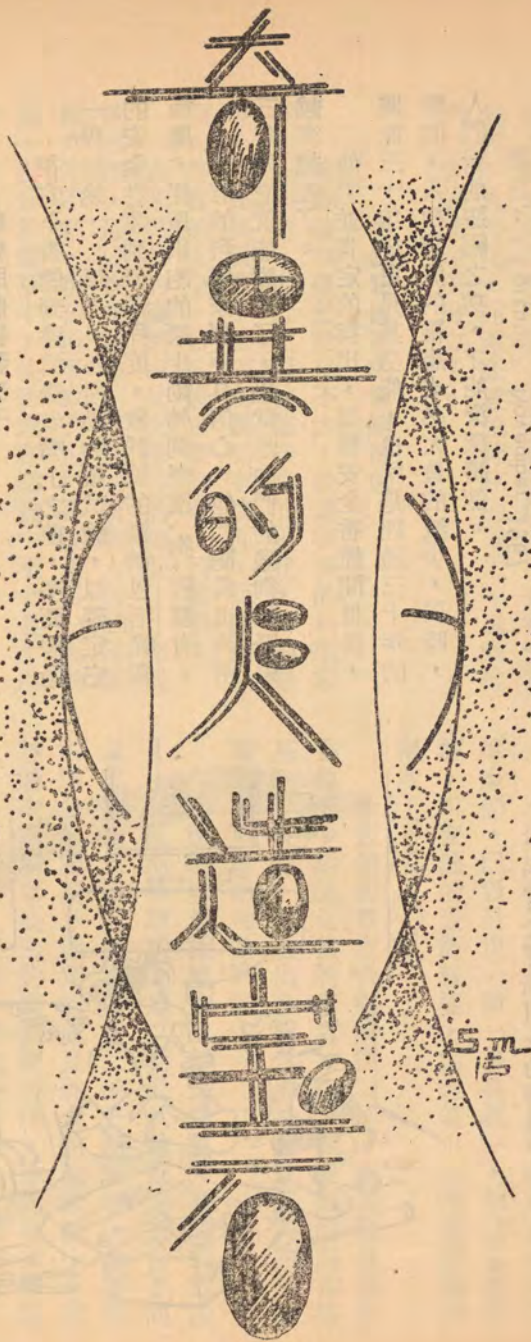
他們並肯定的指出，這種安全香煙問世後，將能三十年後更見其功能，也就是經過三十年的時間，人類肺癆的罹患率必大量的減少，屆時，人們對他造福之功，才能深深體認。

譯自：“Fortune” November 1967

“Searching for Safer Cigarette”



「有沒有找到我的彈珠？」



欽露譯

人造的紅寶石、藍寶石與翡翠都是真的寶石，在化學的構成上它們與自然的寶石完全是一樣的，甚至比自然寶石還更完美。由於它們真的太完美了，因而使我們能將它們分辨出來，這也就是辨自然寶石與人造寶石的唯一方法。人造寶石不僅比自然寶石更完美，並且它們在科學與工業上貢獻之偉也不是自然寶石所能比擬的。

數千年來，紅寶石、藍寶石與翡翠一直是人類所最珍視的稀有珍寶。現在，我們已能在工廠中生產此等閃閃發光的寶石。令人驚異的是，這些現代的人造寶石不僅能模仿亂真，而實際上它們也是真的寶石。像冰箱裡的水塊與冷天裡室外所冷凍成的冰一樣，它們與自然寶石完全是一樣的。唯一的差異是一種由天然產生，而另一種由機器產生。

今日，我們每一個人都或多或少地擁有若干等寶石——在鐘錶、無線電機、唱針、以及較佳的原子筆的筆尖上。雖然產製費用低廉，但沒有一種金屬像它們那樣堅硬，因此能經受得起長時間的磨擦。更為純粹的人造寶石已令太空時代的工藝技術，固態電子學與奇異的雷閃（Laser）世界成為可能。

如圖一至二，經過精心切割與琢磨的人造寶石亦已在令珠寶業產生重大的變革。此等人造的紅寶石與藍寶石不僅遠較自然的寶石廉價，而且照樣發出誘人的燦爛星光。大小一至三克拉——很多珠寶飾物的典型重量——的人造寶石的售價每克拉只有十五到廿五美元，比較之下，完全一樣的自然寶石每克拉却高達一千美元。

在化學構成上，人造寶石和真的自然寶石絲毫不差；它們的原子排列和光學性質是完全一樣的。事實上，它們比自然寶石還更完美。因為它們是在精密控制下的實驗室狀態中產生出來的，

所以能做得更爲完美。珠寶專家用以鑑別人造寶石的數種方法之一，就是據此以爲判斷。自然的寶石常常是有若干缺陷的。



顏色不一樣的相同透明礦石——金剛石。它們都是礬土——氧化鋁，只因爲不純淨而引起顏色上的差異。紅寶石之所以紅，是因爲其中含有一些少氧化鉻；而藍寶石之所以藍，則是因爲含有一些少鐵、鈦或氧化鈦的原故。

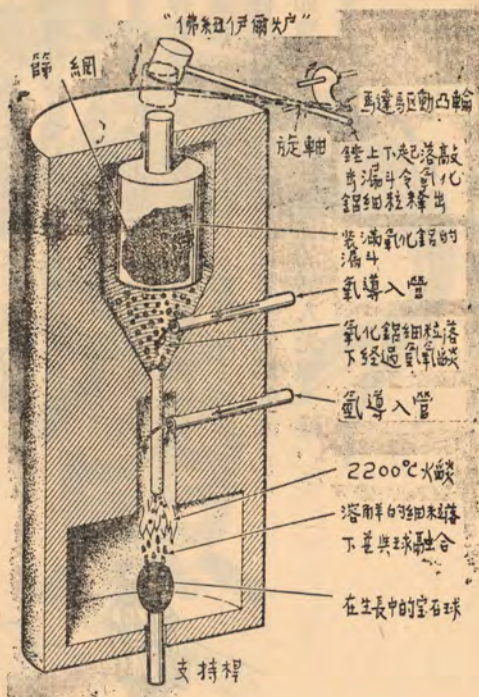
最近，一位工業科學家曾向作者出示一根長九吋，直徑一吋的紅色玻璃棒。該棒拿在手上沉甸甸的，就重如鉛管一樣。從一端向另一端觀望，這根玻璃棒就彷彿如一薄片無疵瑕的紅色玻璃一樣——完美到令光線能透過的整個長度而不產生任何折射或散射現象。

實際上這是一根價值約五千美元的紅寶石雷閃。同樣重量的一根這樣的自然紅寶石起碼也值價五十萬美元（事實上亦不可能獲得一根這樣長的自然寶石）。就如那位科學家所說：『任何好的足以調變雷閃光束的東西都是完善到不是自然界所能製造出來的。』雷閃物質必須由人工來製造以獲致必需的大小，與令人難以置信的完美無

疵的晶體結構和純度。

單獨一道雷閃光束能同時攜帶成千的無線電、電視與電話的信息。紅寶石雷閃能銲接金屬和切割岩石與金屬片。在軍事上它們已被用作爲精確的測距器，在醫學上，可能很快就被用作爲手術刀；『屆時無血外科手術』將成爲可能。所有這些科學技術上的進步，都是歸功於一位法國化學家決定合成製造紅寶石的結果。

美國聯合炭化物公司現在已發展成功巨大的佛紐伊爾爐，此爐的大小與能力相信令它的發明人（即佛紐伊爾）也爲之驚異不置。由於對巨型雷閃的需要日增，現下的工廠中所造的寶石球已有長達廿四吋者。如在製造過程中令寶石球向側邊旋轉，則它會生長成爲一個直徑八吋的圓盤。如寶石球被旋轉，並同時慢慢在減低旋轉速度則結果便變成爲圓錐形。總之應用種種不同的生長技術（Growth Techniques），現在已能製成球形、筒形、小彈丸形與其他特殊的形狀，以應訂



本圖說明了佛紐伊爾爐的結構與寶石生長的過程。寶石球或在生長中的礦石晶體是由爐底部的防火室內的一根桿來支持。在寶石球上方，是溫度高達攝氏二千二百度的氬氧焰。氧化鋁細粒落經氬氧焰而被溶解，於是與球融合，因此令球慢慢變大。在爐的頂部有一個馬達驅動的小錘，此錘能輕輕敲擊氧化鋁細粒容器，因此令氧化鋁細粒能從篩網向下掉落。當寶石球生長至預定的大小後，即將其移開使其慢慢冷卻。

造者的需要。

藍寶石的極度堅硬與其經琢磨後保持極端光滑的能力，已使其適合於很多種需要。若干在手錶內的寶石軸承每天磨擦四十三萬二千次，或一年一億五千七百六十八萬次。如果是鋼的話，會很快磨損而令手錶失準。在紡織廠中，尼龍線無

休止地通過紡織機上的導溝（Guides），如導溝是由鋼做成，那不要幾天便被磨掉了，如爲藍寶石的話，則起碼可維持一或兩個月時間。

藍寶石亦具有若干對於太空時代特別重要的特性。就機械與熱力上說，此種寶石極爲強韌，而且具有防震作用。此項優點使它成爲供製造鎔

爐，高溫真空室與氣壓室的窗的理想材料。微波管、真空管、電子槍與移動波管（Traveling Wave Tube）亦使用到藍寶石。太空船上的太陽電池需要透明的人造藍寶石護屏來保護，以免受范艾倫帶的高能輻射所損傷。

人造的石英亦被使用來保護太空船上的太陽電池。我們的無電線機與電視機需依賴此種礦石來做頻率過濾器。因為有了這個過濾器，我們才能僅祇一掀按鈕便可以選擇到我們要想收聽或收看的無線電台或電視台。人造寶石已為人類打開了一個現代科學與工業的全新的世界。它們的未來就如寶石本身所放射出的誘人光線一樣，是光明燦爛的。

譯自：一九六八年六月份

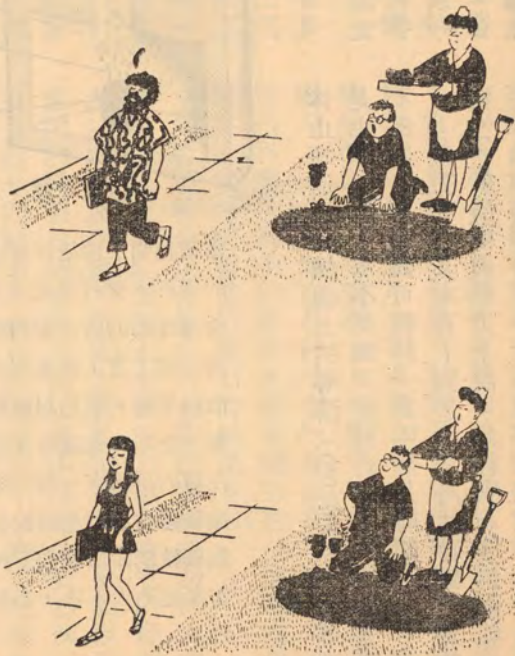
大眾機械雜誌



小魚譯

喜歡在海邊游泳或潛水的朋友們聽到了鯊魚這個名字莫不是心驚肉跳。你可知道在汪洋大海裡遇到這種兇狠的傢伙的機會究竟有多大嗎？到目前為止雖然還沒有結論，使人安慰的是專家們認為這種機會倒並不太大！

從一九五八年起，史密斯學院（Smithsonian Institute）的科學家們就開始收集研究來自世界各地鯊魚噬人的紀錄，當然大部份的資料是零星片斷的，更有許多地區的資料缺如，因為那裡的人們根本不作與紀錄這一套。可是由統計數字再加上專家們的估計，我們可以概略的知道世界各地每年因鯊魚喪生或殘廢的人不會少於四十人，多也不會超過三百人，當然這數字是不包



「噢，老天！」

括戰時和有巨大的海難的情況在內的。

可以說不論你要去的是淺灘邊或是深海裡都有鯊魚存在，更有甚者，很多河川和淡水湖中也有他們的踪跡，不過閣下遇着牠們的機會還遠不如一次郊遊時碰到車禍的危險來得大呢！

在二次大戰中被魚雷擊沉的船舶和失事落海的飛機裡的乘員在驚恐洩水逃生之際常會被大批鯊魚兇殘的噬食，那時候才開始引起人們對鯊魚研究的動機，今天人類的知識領域已經拓展到太空和地下，也當然要對這些橫霸海洋噬人不靈眼的動物有更新的認識。美國生物科學研究所（

American Institute of Biological Science）就肩負起了這個責任，組織了一個鯊魚研究委員會，由吉伯博士（Dr. Perry W. Gilbert）主持。他是康乃爾大學神經生物及行為學的教授，是美國對鯊魚最具權威的學者；各委員也都是對鯊魚有研究的知名之士，這個委員會的研究經費主要是由軍方提供，因此研究的題目也多針對失事的

波，例如是由正常的洩水活動而發生的，就不會引起鯊魚的胃口；若是變成抖動、顫跳或掙扎的波動，那麼就意味着有奄奄待斃的獵物在振波的中央等待着了。研究人員曾將受傷魚類和人類不規則游泳的錄音在佛羅里達州的外海一帶播放，然後由飛機裡在上空觀察，發現那裡的鯊魚會停止一切活動，轉向朝着聲源追尋過去。有些在距離遠達三百碼或更遠的鯊魚群都擁了過去。此外，血腥也是對鯊魚具有莫大的吸引力，那怕是一點點流血都逃不過牠那極其靈敏的鼻子。

在一般情形下，循着音響或血跡，鯊魚可以很快的挨近牠的目標，直到目視距離纔開始小心的兜着圈子，愈繞愈接近，然後是猛力的一撞，接着張開滿佈利牙的大口咬上去，隨帶着頭部還要野蠻的搖擺着狠狠的撕扯。這以後就是一場慘不忍睹的殘殺和狼吞虎嚥的掠食。這是一條鯊魚發動攻擊的通常步驟。若是當時還有旁的鯊魚，則其中任何一隻都可能縮短攻擊的前奏時間，或

殘機破船中人員如何逃避鯊魚襲擊的方法以及鯊魚的攻擊行為方面。這都是軍方急待知道的問題，也是喜愛潛水的朋友們想知道的知識。

在某些方面來講，鯊魚和狼的個性十分相似。「鯊魚是乘火打劫的傢伙」吉伯博士指出：「牠們通常只敢欺侮羸弱、老病或殘廢的動物，當然這是局限於水中的動物而言。」因此人們要避免以這種姿態出現在有鯊魚的地方，以免逗起牠的食慾。為什麼傷殘的動物才會吸引鯊魚的注意呢？

美國魚類研究中心主任威士伯博士（Dr. Wisby）告訴我們個中秘密。鯊魚除了眼睛能直接看見牠所要的獵物之外，在牠的身體兩側由頭至尾有一種叫側線的遠距離偵測系統，其實就是與聽覺相當靈敏的感觸器官。鯊魚對低頻率的聲音和壓力波特別敏感。一般游泳的動作，不論是人是或魚的，皆產生較低頻率的振波，對鯊魚都是一種挑逗的刺激。若是一個有規律而有節奏的振

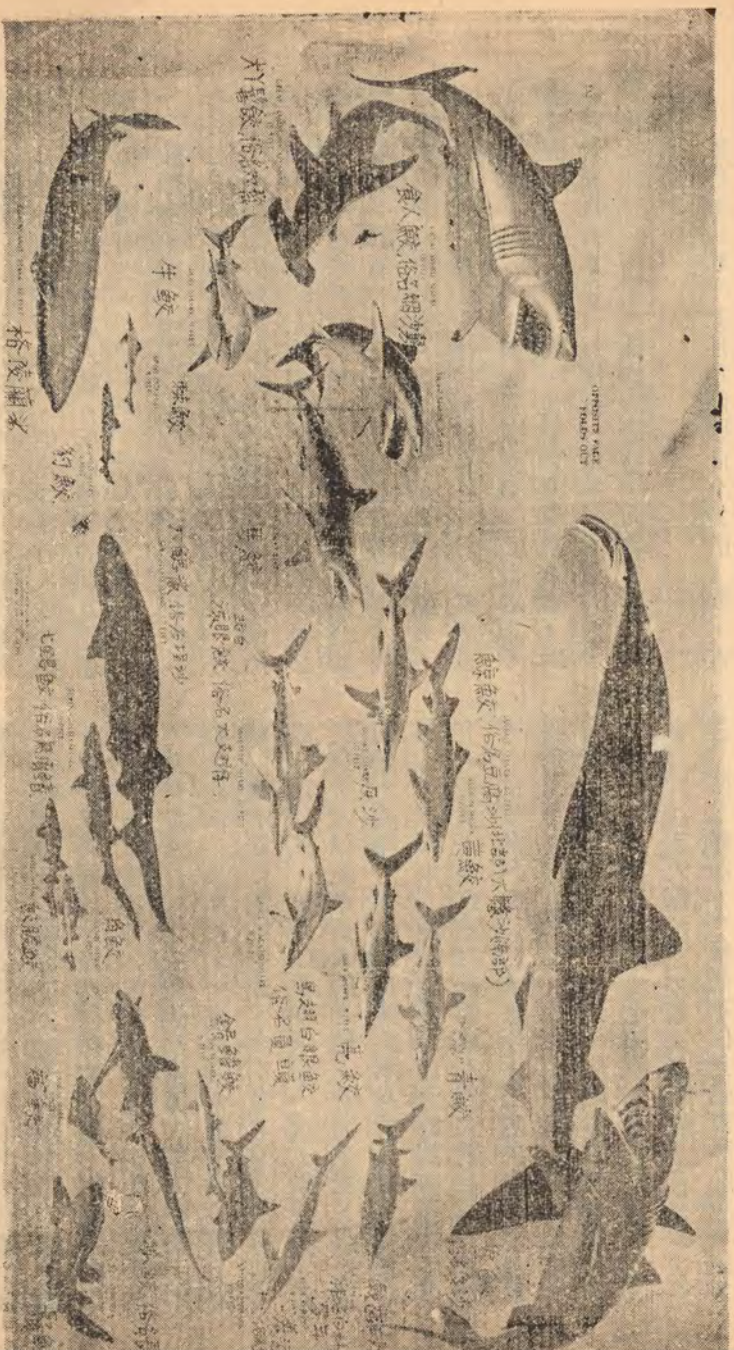
者是匆匆的就大開殺戒。鮮血和殘渣更刺激得鯊魚群發狂，甚至會盲目的攻擊所有眼前的目標，包括自己的同類在內。

有一種鯊魚更是在出娘胎前就是肉食好殺的，戟齒砂鯊（Sand Tiger 本省俗名白糊、白沙）的魚卵是先在子宮內孵化然後才離開母體的，所謂卵胎生。最先在子宮裡孵出來的小砂鯊就以比牠晚出世的兄弟姐妹為食物。幸而母砂鯊有兩個完全隔離的子宮，所以最後只有兩條小鯊魚能活着出來。這大概是世界上唯一肉食胎兒了。曾經有一位研究人員在檢視一隻懷孕的大鯊魚時，一不小心手指竟被腹中的小傢伙狠狠的咬了一口！多少年來醫預科的學生們在讀比較解剖學的時候，小鯊總是他們研究的對象之一，這是因為鯊魚是軟骨魚類，較為容易解剖而又可以代表較低級動物的關係，同時醫生們更發現鯊魚遠較人類少患心臟疾病和癌症。不過尚待作進一步的研究才有定論。

鯊魚皮上長滿了相當於牙的盾鱗曾有一陣子被當作砂皮紙來打磨器具。鯊皮製革以後却也結實漂亮，可以做皮夾，錶帶，鞋子及其他物件。牠的肝臟幾乎佔了四分之一體重，其中蘊藏了豐富的維他命A，可以製成魚肝油。十幾年前光是鯊肝就為日本及美國加州的漁人帶來了大量財富。現在因為有了人工合成維他命A的辦法，纔將它的價值貶低。鯊魚的鱗製乾了就成了魚翅，是東方人筵席上的珍饈。牠的肉更常為人們所食用，美國很多餐館裡所謂的「魚排」，其實也就是鯊魚肉。尤其是印度洋一帶的島民還嗜食生鯊魚肉。

就目前所知的二百五十種鯊魚裡，僅有九種是確證為噬人的，牠們是：食人鯊 (Great White Shark，本省俗名烟沙舅)、馬鯊 (Mako)、牛鯊 (Bull Shark)、黃鯊 (Lemon Shark)、鰐鯊 (Tiger Shark 本省俗名鳥鯊)、灰鯊 (Dusky Shark)、養海鯊 (Great Blue Shark，俗名觀旦

鯊)、大丫髻鯊 (Great Hammer Head 俗名双髻)、污斑白眼鯊 (White Tipped Shark 俗名大翅仔，白翅尾)。這九種是被大多數地區列入黑名单的噬人犯。也有幾種可能是實際相同而因各地方叫法有異的鯊魚。牠們都是攻擊人類或死屍的，已經是噬人成性了。此外，尚有幾種雖並不全是噬人者，但也有時會攻擊人的，例如青鯊 (Dog-beagle，棕鯊 Sandbar or Brown Shark 皆是。也有一種因為體形及野性而被視為對人具危險的是巨大的格陵蘭鯊 Greenland Shark。不過牠生活在極冷又深的海中，人類鮮少在那兒出沒，但是可不保險牠一旦遇見人的態度是如何了！狐鯊 (Thresher，俗名長尾鯊)，戟齒砂鯊也會吃人或傷人的，不過一般而言牠們都是以小魚為生的。戟齒砂鯊一度曾在南非海岸弄得惡名昭彰，被稱為「鱗啣牙」(Ragged Tooth)，澳洲人則管牠們叫灰鬚鯊 (Grey Nurse Shark)。由各地肇事名單裡收集得來的，總共不下四五十種之多。



其餘的鯊魚可以說是咬人的，至少專家們認為最多是意外或自衛而咬人，但絕對沒有人敢說牠們是絕對「無害」於人的。所以聰明的朋友們還是將牠一視同仁。

鰲類與鰐類 (Rays and Skates) 及鋸鰲 (Saw fish) 等同屬軟骨魚類，僅佔魚類中之一小部份，而其他的魚則多是硬骨魚類。又因為鯊魚的鰓與眾不同，僅是在頭部兩側各有五到×個裂縫。牠們不能像普通魚類一樣在靜止時能張合鰓部攝取水中的氧，必須無時無刻向前游動讓水流過鰓裂而才能得到氧。因此鯊魚是天生勞碌命，由出世直到老死都不得片刻停息。此外，鯊魚也缺少一般魚類所有的鰾來調節升降，因此必須不停的擺動魚鰭以免下沉。也就因為鯊魚無鰾，所以用炸藥投擲水中可以導致一般魚群大量死亡，對牠就無可奈何了。爆炸的振動反而會引起鯊魚的注意呢！

鯊魚有着超乎其他魚類強而有力的下頷，吉

也是以小魚及浮游生物為食的，只要不是對頭相撞，這種長約四十呎的大怪物對人是沒有危險的。最小的鯊魚是在菲律賓群島附近偶而可見的 *Squaliolus laticaudus*，只有半呎長，因為甚為罕見，到現在還沒有一個通俗的名字。

雖然鯊魚多是以魚類為食的，奇怪的是有很多硬骨魚却常常伴隨着鯊魚出巡，我們稱之為嚮導魚。牠們經常是載在鯊魚的運動波裡同速前進。另外，印魚 (Remoras) 也常吸附在鯊魚的頭部，所以有這樣的名字。這些小魚大概都是以鯊魚的殘羹剩餌為生！

自鯊魚老祖宗以來，就嗜食海中的哺乳動物，如鯨、海豹、海獺等。所以穿着潛水衣的人類，在目力甚差的鯊魚看來很可能就像一隻可口的海豹呢！而且人也是哺乳動物呢！科學家們曾就鯊的視力作了多方面的試驗，發現牠的視網膜僅有極少具有彩色分辨力及細緻析像力的椎狀細胞，絕大多數都是具強力感光能力的桿狀細胞。實

博博士用一種特別裝置的餌，測量出一頭鯊魚張口一咬的力量竟達每平方吋十八噸之鉅！鯊魚的牙更是犀利無比，因為種類的不同，它們為數二十枚到數百枚不等，但都是排列整齊待機而噬的。此外還有五至十五對的預備齒在後方準備，不斷的向前生長推移，一旦前排牙齒因故脫落，立刻就會有新牙遞補空缺，永不會有缺牙的機會。有一種幼鯊，更是每星期換齒一次，新牙較老齒更長更大以配合長大的身體。普通來說，由一枚鯊牙，約略可以估計出鯊魚本身的長度。到目前為止，還沒有人敢說世界上最大的鯊有多大！但有人發現了一枚五吋長的人食人鯊的牙——二十吋長的鯊魚只有二吋長的牙。鯊魚的老祖宗，出現於三億年前的海裡，由化石看來，牠的牙足有人的手掌那麼大！必然是一個龐然巨物。最大的魚類還是要算鯊魚，那是鯨鯊 (Whale Shark) 俗名豆腐沙或大鰐沙。其次是象鯊 (Basking Shark) 俗名象沙。牠們不但是體積和鯨魚相似，

驗也證明鯊魚可以在極弱光線下視物，但對色彩及細節則不能分辨——雖在明亮環境下亦是。

有些鯊魚也生活在淡水裡的，可也是殘暴的兇傢伙。例如在尼加拉瓜湖 (Lake Nicaragua) 位於尼加拉瓜西南部)，伊沙巴湖 (Lake Izabal) 在瓜地馬拉境) 及新畿內亞的幾處湖泊都有鯊魚出沒。著名的底格里斯河 (Tigris) 和幼發拉底河 (Euphrates) 更有幾種鯊魚，而且還都有傷人的紀錄。儘管不論海水裡或是淡水中皆有牠的踪跡。可是沒有人能飼養着那些大型的鯊魚，尤其是吃人王——食人鯊，在被捉到以後不是立刻死去就是撞壁自盡，因此研究的工作就必須在自然環境中進行。其中當然是困難重重，尤其是鯊魚生性兇殘，這就是為什麼我們對鯊魚知道得如此少的緣故。

人們對鯊魚都是想盡辦法敬鬼神而遠之。尤其是海灘附近有鯊魚窺視，那更是掃興。南非聯邦多年前就想到利用結實的籬笆置於水中，完全

封鎖海灘。雖然效果很好，可是建築費用過鉅，而維持經費更是驚人。工程師們就想到利用防鯊網，這是一種大網眼的魚網，固定散置海底，遇到鯊魚就像蜘蛛網絆住飛蚊一樣容易，鯊魚因不能前進窒息而死。澳洲很早就用這個辦法使一度是擁有世界上最驚人的鯊魚噬人紀錄大大的減低。

對發明飛行員和船員遇難時不可少的驅鯊罐貢獻最大的史賓傑（Stewart Springer）解說罐中主要的成份是醋酸銅，因為它具有腐臭的鯊魚肉味道，這是鯊魚最厭惡的。此外還有具隱匿功效，可以欺騙鯊魚已經夠壞的視力。美國的太空艙裡，也裝備有這種罐子，以便在重返地球落水時放出。起碼有一次在收回太空艙時就遇到了大群鯊魚，幸而沒有發生事故，只不過是負責收回的蛙人們工作得比平時更快些罷！

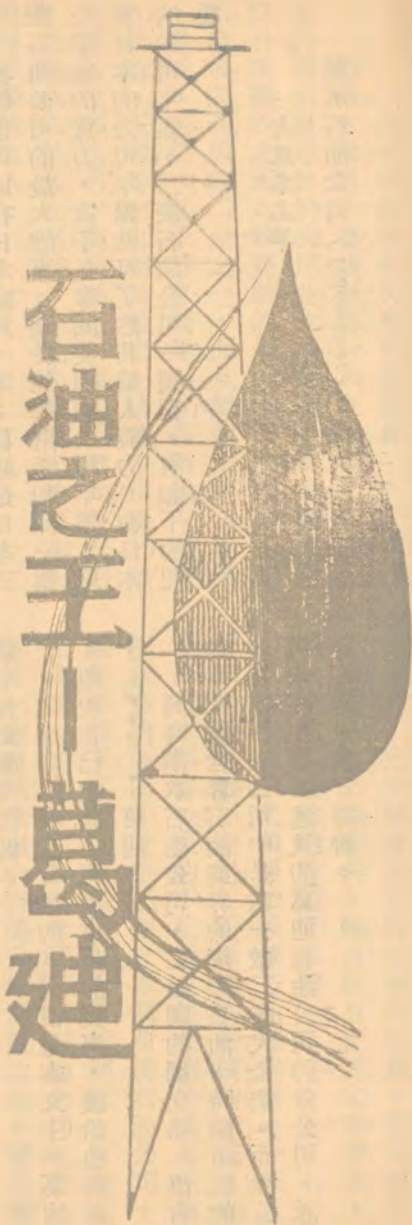
最令科學家迷惑不解的是到底是什麼因素使鯊魚攻擊人類呢！為什麼同一類的鯊魚在某些區

域會噬人，而在另一個水域則不呢？各家解釋不一，而疑惑更多。甚致於在實驗室水池中兩傑同一地區捉來的黃鮫一隻溫順近人，另一隻則兇猛異常！專家們對我們的忠告還是以遠離鯊魚為妙，因為牠們個性難測，正像殘酷而狡猾的狼！

摘譯自「國家地理雜誌」一九六八年二月份



「習慣使然。」



貞松譯

三菱石油公司的大股東

突然提起約翰·保爾·葛迪（J. P. Getty），恐怕知道他的人不會太多。他就是在這半世紀之間，跟他的對手標準石油（Standard Oil）和阿拉姆可石油（Arabia, American Oil）等許多國際卡特爾（Kartell，譯註：卡特爾是一種企業

聯合；即同一種企業，各以其獨立的狀態聯合，來獨占市場和避免自由競爭以便增加企業利益的組織）系石油公司進行獨立劇烈競爭的人。

他的個人財產為美國第一，因此亦可以說是世界第一人了。連那把巨大財產巧妙分散的洛克斐勒家（Rockefeller）與杜邦家（Du Pont），

在這一點上也無法與其匹敵。

當然，葛迪是不會優到炫耀自己的巨額財產和收入，以招致抽大稅的命運。雖然很久以前，他就在這一點上用盡心機隱瞞他的財富，然而因為本質上是同族企業，他的名字在「個人財產」方面，無論如何總會名列前茅。約十年前，因被幸福雜誌 (Fortune) 揭露了他的財產為美國第一，以致使他傷透腦筋。

我們也可以在日本窺其一斑；葛迪是日本三菱石油公司的最大股東。關於他的財產和作一個企業家的實力，實不必參閱美國的公司年鑑，只看日本的公司年鑑就可了然其驚人實力。在日本的公司年鑑「三菱石油公司」欄裡，有如下的記載：

大股東名單

潮水石油公司 (Tidewater)

九一、三九
一千股

二十四歲時就成為百萬富翁

約翰·保爾·葛迪是在一八九二年十二月，生於明尼蘇達州的明尼亞波利市。明尼蘇達是位於美國西北部比較豐饒的州。該州的鋼鐵生產佔全美國產額的二分之一，而且製造工業（金屬、機械、塑膠、電子計算機等）、農產物（燕麥、奶油、玉米等）也相當豐富。法律書出版和日曆發行也頗出名。該州共有一萬四千個大小湖沼，星羅棋佈般散在州裡，因此作為觀光地區亦能獲得可觀的收入。

明尼亞波利斯為該州第一大都市。葛迪的父親喬治·佛蘭克林是從律師轉進實業界的。年青的時候跟小學教員撒拉結婚；當時他的全部財產只有一百美元。可是當保爾·葛迪出生時，他已經成為明尼亞波利斯稍有名氣的人。以後他在石油事業方面賺了錢，留下了一千五百萬美元的資產給他的兒子約翰·保爾·葛迪。

但保爾要高興還早哩，他的父親要他「自主

東京海上火災保險會社

六、七五六千股

明治生命保險會社

六、〇〇〇千股

第一生命保險會社

四、一六六千股

三菱商事會社

二、七〇一千股

讀者可從上述所擁有的股票數目，就能知道潮水石油公司的發言權佔絕對優勢的地位。該公司現在派有八位董事駐在三菱石油公司，其中一位便是三菱石油公司副董事長 H·Y·任康特，董事長為藤岡信吾。

而這潮水石油公司的老闆便是本文主角葛迪。他現在已把該公司董事長的寶座，讓給他的孩子 G·F·葛迪二世。

同時潮水石油公司，在美國的獨立系（沒有加入支配世界石油業界的國際石油卡特爾組織的公司）石油公司中是數一數二的大企業。而該公司却將在後面述及的葛迪石油公司的分公司，亦是葛迪家的守護神。

獨立」，把全部遺產交與保爾的母親。而保爾的母親也是個巾幗丈夫，她並沒有把這大筆遺產，毫無條件的交給她的獨子保爾。

自從他的父親開始經營石油事業後，一家人便搬到加利福尼亞州。而保爾開始做的事業，幾等於石油掙客一樣的小生意。他父親的遺產中有相當多的油田，並早已創立米聶荷瑪石油公司，雖然他留下了這些事業讓保爾繼續開拓，可是他在世時，從未叫保爾在米聶荷瑪石油公司工作。他每一個月只拿出一百美元作為援助金，讓保爾獨力到處奔波推銷石油。

當保爾終於獨立獲得了自己的第一號油井鑽探權時，他的父親不但給他資金，反而以投資的方式出資，並規定應以獲利的七十%，作為還債的款項。因此，保爾的事業是跟他父親的米聶荷瑪公司，成為生意上的敵手。

保爾畢業於加利福尼亞大學與英國牛津大學。他為了販賣石油，曾駕着 T 型福特汽車，狂奔

於加利福尼亞和中西部一帶拼命的推銷。

當時（二十世紀初期）剛好是美國油田開發的發展期。此時美國的石油產量只有七千萬大桶（一桶爲三十六加侖），一九一〇年的產量約二億桶，到了一九一五年時便達到二億八千萬桶，佔當時世界產量約百分之六十五（當時的世界產量爲四億三千萬桶）。

促進美國生產這樣多石油的原因，是由於T型福特汽車爲中心的汽車生產的驚人成長，和工廠鍋爐的普遍轉用重油，以及輪船、火車的柴油化，使石油的需要不斷增加之故。

葛迪幸運的跟上了這潮流。雖然由於大油田的發現，石油價格曾有一時期暴跌過，可是他也渡過了這危機；因此當他二十四歲的時候（一九一六年），已成腰纏萬貫的百萬富翁。至於他完全全靠父親而眞眞獨立的是在一九一四年，這驚人的成長，亦充分證明葛迪的精明幹練。

一九二八年四月，當葛迪石油公司取得了奎特魯曼·比爾斯的大油田時，因附近有標準石油公司的油田，終於發展爲採油和販賣的劇烈競爭形勢。

洛克斐勒的企業戰略，是攻擊許多小的當地資本，逼使他們走上倒閉或是被吸收合併的道路，足見企業競爭的冷酷與無情。所以葛迪石油公司如棋錯一步，將會全盤皆輸。起初標準石油公司與葛迪之間有一地盤協定，可是這協定很快的給標準石油公司撕破，於是葛迪家便開始反攻。

而這一場劇烈的攻城奪地戰的主帥責任，却落到葛迪的肩上，因爲當時他的父親喬治·葛迪正邁入老境，此時公司的盛衰就全賴葛迪的智慧與戰術了。

保爾·葛迪所用的是「以大制大」的戰略；就是要對抗「大」的洛克斐勒資本，這邊亦要盡可能的變「大」，其實當時除了這戰術以外似乎

跟洛克斐勒之戰

當他一有了自己的資金和地盤，對發展事業的熱情更加高漲。從此以後便是青年企業家葛迪的眞正戰鬪的開始。

當時，他一方面得跟洛克斐勒資本從事戰爭，另一方面也要對家族企業即除了米聶荷瑪石油公司之外，還得和他父親共同設立（一九一六年五月）的葛迪石油公司進行競爭。

葛迪石油公司創設當時，他的父親掌握七十%的公司資本，而他掌握三十%，董事長當然是他的父親了，葛迪僅任秘書地位而已。因此除非葛迪所擁有的股票超過他的父親，公司的支配權永不會落在他的手裡。這是葛迪家的嚴正家規，所以葛迪悄悄地燃燒着對父親的鬪志。

一方面，由於洛克斐勒家的標準石油公司的順利進行加利福尼亞油田的開發，對米聶荷瑪石油公司和葛迪石油公司的地盤，形成日益嚴重的威脅。

沒有別的良策。

這情形猶如現在在英國、法國、日本以及其他國家，爲了對抗美國資本的進入，急速實施企業合併政策一樣。

那時候葛迪是以收買和奪取性的吸收合併方式擴大本身企業組織，這戰略獲得相當大的成果。

二十一年酣戰

這戰略使葛迪掌握了在加利福尼亞州擁有豐富油田的西太平洋石油公司與墨西哥坎西波特石油公司的支配權。他首先向這兩家公司購取合計三百萬美元的股票，然後說服這兩家公司的大股東，放棄他們所持有的股票。

這一戰的成功，葛迪便開始策劃進攻潮水石油公司，以便取得支配權。潮水石油公司是在一八八八年十一月創立的歷史悠久的公司。該公司在 一九二六年時，和阿蘇西也特石油公司（創立於一九〇一年，在加利福尼亞州）聯合，設立潮

水阿蘇西也特石油公司，而在一九五六年五月便改稱為現在的名字「潮水石油公司」。

不過，葛迪爲了收買該公司頗費了不少的心機。這可從收買成果記錄中獲得其證據。他開始動手的時間爲一九三二年三月十五日，當天他買了一千二百股，以後每天出動，結果他在那一個月共取得了一萬五千零一百股，四月爲二萬六千股，五月爲一萬九千五百股，六月爲一萬零五百股，七月爲二千一百股；足見他爲了掌握該公司的支配權，是經過了一段很長的佈置時間。

這是因爲潮水石油公司跟洛克斐勒有關係之故。標準石油公司與潮水石油公司聯合設立一家團體合作的 (Mission Cooperation) 控股公司 (譯註：控股公司爲購進他公司全部或大部份股票加以壟斷的公司)，洛克斐勒便以團體合作做藉口進行防衛戰。這家控股公司，潮水石油持有十二萬八千一百二十三股，而標準石油擁有五十萬七千五百五十七股，標準石油所持有的股票是從

他的分公司斯奎利石油公司轉讓來的。

這時候葛迪家的全部資產，都在保爾·葛迪的手裡，因此，對收購所需的資金並不缺少。在收購期間，他曾一度以一次八百萬美元收購。起初潮水石油公司的股票一股爲二·五美元，但由於葛迪的繼續搶購，股票價格節節上升，而漲到五·一二五美元時，他仍不放棄；這樣一來，洛克斐勒資本也開始對這戰爭發生疑問。

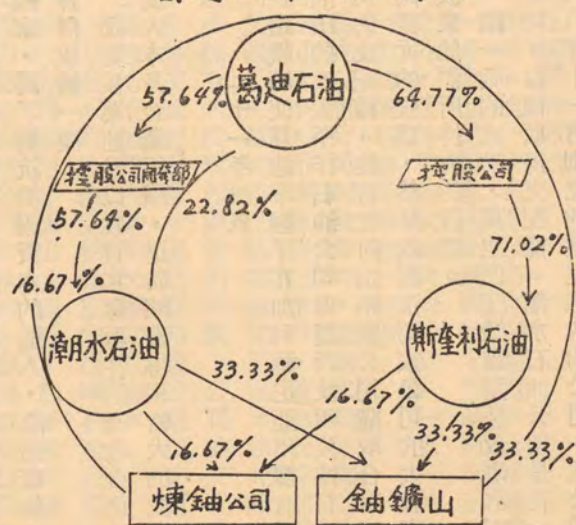
不過，到底是具有深厚力量的「標準石油公司」，洛克斐勒雖沒有全力防衛葛迪的攻擊，但葛迪完全攻下潮水石油公司是在一九五三年，其間共經過二十一年，這可以說是一場費時很久的爭奪戰。

從此以後，潮水石油公司便成爲葛迪家的搖錢樹，從海外把莫大的財富滾滾送進葛迪家的金庫。

向「葛迪王國」發展

如此經過了十年，保爾·葛迪終成爲新興財

葛迪王國的資本關係



閥在獨立系企業方面，創造了以石油爲中心的一大王國。

到了這時候，曾經跟他展開劇烈戰爭的斯奎利石油公司和控股公司也投到葛迪托辣斯 (Trust) 企業的旗下了。此外還有鈾礦公司 (布羅巴底斯鈾礦公司) 和煉鈾公司 (貝特勒米克斯公司)，以及潮水石油公司在海外的六十餘家分公司也加入了他的陣營，葛迪王家終於發展爲大約一百家左右的公司所形成的龐大企業集團。

下面爲葛迪財閥的一覽表

(一) 葛迪石油公司：股票市價十五億美元

① 石油方面——西太平洋石油公司 (出資一〇〇%)，加拿大石油公司 (出資一〇〇%)，伊朗石油公司 (一〇〇%)，葛迪萬國石油公司 (一〇〇%)，葛迪義大利石油公司 (一〇〇%) 煉油)，葛迪德國石油公司 (一〇〇%)。

② 不動產方面——巴克維斯特公司 (紐約，出資一〇〇%)，撒頓布列斯公司 (倫敦，出資

一〇〇%)，秘也魯公司(旅館業，一〇〇%)。

(二) 潮水石油公司：

① 石油方面——國內爲俄克拉荷馬以外兩家，海外爲加拿大、荷蘭、丹麥、英國、非洲、中近東、澳大利亞以外還有數十家公司。

② 油管方面——德克薩斯以外二家。

(三) 斯奎利石油公司：

石油之外還投資於油管、合成樹脂、化學肥料。

註：資料來源 Moody's Industrial Manual

A 潮水石油公司的概況(一九六六年)

營業額爲六億九千萬，資產十億美元，純利爲一億八千萬美元，投下資本七億六千萬美元，從業人員五千五百人，總公司在洛杉磯。

B 斯奎利石油公司的概況(一九六六年)

營業額三億三千萬美元，資產五億四千萬美元，純利爲五千三百萬美元，投下資本四億二千萬美元，從業人員五千三百人，總公司在俄克拉

迪最走運的時候。尤其在一九四九年，他在沙烏地阿拉伯與當時聞名於世的最固執最難說服的國王伊文·沙德，經過一番艱苦的討價還價，獲得了六十年的石油開採權，這是他最得意，氣焰高漲的時候。

不過他雖說服了國王，但葛迪所付出的代價(特權契約)却令行家大爲驚呆。其特權契約的主要條件爲：

A 葛迪得付一千二百五十萬美元作爲契約金

B 特權費每一桶〇·五五美元，每年得先付一百萬美元。

C 應向沙烏地阿拉伯政府支付公司利益的二十五%

D 每年應向沙烏地阿拉伯政府供應十萬加侖的汽油和五萬加侖的煤油。

E 應在沙烏地阿拉伯國內設立日產一萬二千桶的煉油廠和總計五萬桶的貯油槽。

荷馬州達爾撒市。

註：資料來源 Fortune June 15, 1967

戰略的漂亮轉變

對葛迪石油公司的合併潮水石油公司，有人臆測這合併或許隱藏着別的用意，但實際上並沒有發現其理由。

爲什麼呢？那是因爲葛迪所控制的公司的股票價格，在其時點上均在漲價之故(一九六五年十二月爲基準)。尤其他的主力公司潮水、斯奎利、葛迪、控股公司(包括開發部)等股票價格不但步步上升，而且其漲價總額到一九六七年九月二十九日已有七億零四百萬美元。

因此合併而來的效果，是從其他地方求取的。對這一點幸福雜誌分析說：「最近葛迪的石油產油事業未必很順利。」

跟沙德王的討價還價

從一九四〇年代後半到一九五〇年初，是葛

此外，還要建造阿拉伯人的員工宿舍、學校、康樂設備，而當六十年的契約期限滿期時，這一切的設備就成爲阿拉伯政府的財產。

二十五%的特權費，以現在來說雖屬於低廉，但當時這條件是破例的。所以倘使探油量沒有達到預料的數目，葛迪便會立即遭受破產的命運。

企業是一大賭注

不過，經營者葛迪的考慮甚爲週到。這可從他的下面談話獲得證明：「企業是一個賭注，無益的冒險不能亂做。凡事，可分爲有否存在成功的可能性；而企業家只能選擇有可能性的去挑戰。拿破崙攻俄失敗，是因爲他在無論怎樣也無法打勝的條件下求戰，才遭受嚴重的挫折。」

換言之，如要冒險那就要選有成功可能之事着手。從上面這句話可看出葛迪雖在他的事業上橫衝直撞，富於冒險，但他實在是個深謀遠慮者。

不過，他也有失算。葛迪因爲過份擴張企業

，以致在生產方面發生了浪費現象。僅從石油企業來說，就出現了生產、販賣面的双重投資。

葛迪爲了煉製阿拉伯的石油，一九五九年在德拉威市（Delaware）建造一座近代化設備的大煉油廠，爲此他借了三億美元。本來他的宗旨絕不向人借錢的，他一向都在自己資金範圍內籌措款項，可是發生了意外的事情。那就是美國政府，爲保護國內的產油業，開始限制外油的輸入。

這一措施，使葛迪的中東石油不得不在美國以外的市場尋找出路。他的目標被搞亂了。這或許國內的卡特爾系大石油公司對政府的活動所導致的影響。

不過，不管是什麼原因，到了這時候在德拉威市建造的大煉油廠竟派不上用場了。投進的三億美元以上資金的優秀設備，攔起不用對葛迪的確是大傷腦筋的事。

而且，加上西海岸掀起的劇烈價格競爭（廉售競爭），構成了對他的嚴重打擊。這是一場跟

公開的，實際上他的財產有二十億美元，因此他今後的動向倒值得一看。

他說過：「我最討厭失敗，即使遭到挫折，那怕有多少次，我一定要從頭開始作。」因此失敗並不會使他灰心；其實他這句話是關於女人所說的話，所以更加有趣。

葛迪一共結了五次婚，他有五個男孩子，沒有女孩子，其中四個是由各別的母親生的，（第二個太太沒生孩子）。他跟第五個太太離婚是在一九三九年的時候，以後再也沒有正式結婚。現在他是和妻子兼秘書的英國中年婦女碧涅洛蒲同居於倫敦郊外的一座名叫撒頓·布列斯的寬敞宅邸裡。

錢必花在刀口上

在這宅邸裡他僱用十數個女僕，而她們倘以私事打電話，得付電話費。足見他的算盤打得多麼精。沒有理由的支出，無論什麼場合他都會堅

美國卡特爾系石油業爲中心的大企業；標準石油公司，美孚石油公司（Mobil）、德士古石油公司（Texaco）、海灣石油公司（Gulf）、穀牌石油公司（Shell）等所展開的大會戰。

另外還有其他大大小小的紛擾，到這時候他不能不後退，於是他便縮小戰線和開始整頓。這便是去年九月合併的根本原因。從創業開始一直貫徹擴大事業的經營方針，在此終於轉變戰略方向了。

葛迪、女性與夢

葛迪雖轉變了經營方針，但這次的後退並不能說他的胸中一點成算也沒有。

何以見得？他說：「無論做什麼事，都有時機。要前進時就大膽的進軍，但需要後退時就毫無躊躇的退；否則會遭受更大損傷。」從這一句話就可窺知他正伺機下一會合的進攻時機。

他的個人財產有十億美元，公司資產爲十七億美元；據說他的十億個人財產，因考慮稅金所

決的拒絕付款。

這是他逗留於巴黎時的故事：有一天他被款待在有名的大飯店「瑪琪西姆」吃飯，當十幾個人席散後，他興高彩烈的回到旅社休息。可是不久「瑪琪西姆」的五百美元宴會帳單却轉到他那裡，要他付款。他便以作客被招待爲由拒絕付款，立刻把帳單送回。

還有更有趣的奇聞；在撒頓·布列斯宅邸工作的個人，由於感到葛迪對她們太囉嗦，便乘碧涅洛蒲休假的日子，全體佣人一齊發動罷工。可是這時候葛迪却好像沒有事似的，在家安靜的看書，而到了吃飯時刻，他便在廚房裡自己隨便做些東西充饑，一點也未感到不方便。

葛迪從年青的時候就抱了一個很大的夢，那就是以自己的力量，在尼加拉瓜挖掘一條連結太平洋與大西洋的運河；對一個出色精明幹練的大富翁葛迪來說，這好像是很適合他的夢。

☆☆☆☆



譯 樹 心

距今恰好一百年前，非洲野象日漸減少，象牙乃由原已奢侈的地位變得更爲奢侈。約翰·海特（John Hyatt）——一位印刷家兼業餘發明家——有鑑於此，首先發明以硝化纖維混合樟腦代替象牙來製造拾球，這就是七十億塑膠工業的起步。

海特的發明——賽璐珞——當初不僅是賭場上粉紅色鮮艷奪目的玩意，短時間內也被牙科醫生普遍採用作爲原先硬橡皮假牙床的代用品，不久又被商人用來製造梳子，鞋拔，玩具，甚或硬領，袖口等不一而足。同時由於使用它作爲照相底片可捲曲的附作基，而使攝影成爲一件大眾化的嗜好，進一步更使活動電影成爲實事，甚至汽車工業的發軔初期，即已使用賽璐珞作爲車子的窗簾。

未幾，塑膠工業即成美國經濟成長中最快速的一支，當年不但被萊特弟兄用來製造機翼，而今也是人類登陸月球的太空艙主要材料。二次世年後世上沒有任何東西能比塑膠製造更多的東西來。

本世紀結束前，塑膠對人類各方面的影響將愈爲重要，從太空探險到家庭用具……從人造器官到汽車安全裝置。目前爲了適應各方面的迫切需要，每銷售一元美元的塑膠成品，即有一角一分錢是化成研究發展上——同樣的情形來比較，全美所有工業成品化在研究上的平均費用僅只三分錢而已。

下面所述即如塑膠工業在明日世界中所佔地位的預測：

運輸方面：汽車工業與塑膠工業的關係必將更爲密切。今年出品的汽車，平均每輛約含八十二磅的塑膠。即無技術上任何驚人的突破，一家居領導地位的塑膠商業雜誌推測：到一九八〇年，每輛汽車起碼也有兩百磅的塑膠。克萊斯勒汽車公司依據現在的工程技術程度預料八零年代的中期，汽車工業一項中將使用卅億磅的塑膠。如

界大戰證明，這種人造物質在軍事上極高的價值。塑膠不但具有優良的抗張，抗壓強度，而且質地輕，吸濕性低，化學性安定，透明，各種氣候下皆宜使用，即或在極低的溫度下其屈柔性仍然不變。

今日世界上約有六千家公司——僱用員工多達廿萬以上，銷售量高達七十億美元——以從事與塑膠工業直接，間接有關的商業。過去十年間在美國其成長率較諸其全國總生產快三倍以上，一九六〇年間，美國每一國民每年平均約使用32.7磅塑膠，一九六六年即已增至68.6磅。

塑膠工業發展至今雖整整已有一百年歷史，實際說來仍像一個蹣跚學步的小孩子向著光明燦爛的遠景邁進。根據（The Mc Graw Hill Department of Economics）的估計，一九八〇年時塑膠工業的規模將爲今日的八倍大小。而航空工業的成長約爲目前的百分之四十五，鋼鐵工業也只有百分之五十六。又據塑膠工業學會的報告，廿

在設計或新物質的發展上還有更驚人的成就，因而影響車身或結構的製作，這數字將會增八十六億磅，亦即每輛車子具有重達五百磅的塑膠。

能否生產全部塑膠製車身的汽車？這問題的答案是肯定的，由於汽車工業裝配線的要求，這種改變將是進步性的而非革命性的。而且生產速度也是一大阻礙。目前正在發展的是將塑膠薄片壓入金屬夾層中。根據現代塑膠雜誌 (Modern Plastics Magazine) 總編輯約來·非杜士先生的看法：「這將使我們進入新的一個汽車工業時代，金屬車殼中加入的塑膠量將愈來愈多，金屬本身則愈來愈少，直到最後整個金屬車身完全被塑膠所取代。」

塑膠汽車的維持費將甚為低廉——車身的修護利用熱氣焊法即可，較諸目前的鋼鐵車身有更佳的耐撞力及曲韌力。甚至塑膠車身在行走時也有更佳的防噪能力，簡單來說未來的塑膠汽車較金屬汽車一定更佳，更便宜也更安全。

裝配簡便，強度及韌性合宜，價錢便宜，使得適於各種用途的塑膠管子逐步取代其他材料製造的管子。使用塑膠管子可以減少甚或完全免除各種金屬管子在維護上引起的困擾，目前研究的重點是在都市整個改為新系統時，如何加速塑膠管子的按裝工作。一種便於搬運的擠壓器 (Extruder) 正在發展階段，此種擠壓器可在管線安裝的現場擠造管子，唯一需要的只是供給擠造的粗原料——「塑膠彈」而已。另一可能，則是生產柔軟形似消防水管般便於攜帶的管子，隨後借現場輕便的空氣及蒸汽供應系統將其吹漲。

在家庭中：一位專家預料，未來忙碌的家庭主婦將使用製碟機 (Dishmaker) 來代替現用的洗碟機。這種真空製造器製作塑膠餐具既快速又經濟。一套價廉的模子可以製作形似瓷器以至嬰兒餐具的各種塑膠仿製品，這種設備較之目前家庭田中因儲藏餐具所佔去的空間要小得多。

對於那些怕麻煩或是行動不便的人，未來將

建築方面：展望下一世紀，我們也許會及身看到整個城市覆蓋在一個巨大的塑膠屋頂下，即使置身寒、熱帶地區，人們亦可在適宜的氣候下生活。房屋仍將用磚塊建造，但是所用的磚塊却是注模的聚氯乙稀 (PVC) 磚塊。建築時，這種磚塊不需加添黏附的水泥，彼此碰上即能緊密黏附一起，使用起來較現行通用的磚塊快速十倍以上，未來渡假式房子將是易於拼湊的各種活動塑膠裝製品——包括地板、牆壁以及屋頂等，目前已有此積嵌板開始用作辦公廳、學校、醫院甚至高層公寓的主要建築材料。同時一些低廉的渡假式住屋也有完全用塑膠建造而成。去年世界博覽會中一項「明日的生活」展覽中，有一整套的洗浴間設備全部是用塑膠製成的。預料「明日的家庭主婦」所用的廚房或洗浴間設備將是每十五年一換的全套塑膠製品。目前的趨勢已進到小規模的設備，有如廚房，浴室的排水裝置，以及廚櫃等等。

有一種「傢俱盒」來解決他們攜帶的問題。人們可以購買一種儲於管中的塑膠泡沫椅隨身帶回家中，早晨上班前自行把它吹製出來放在院中，下午下班回來已經變成一個硬朗的傢俱。這東西是種特別處方的聚脂膠體，曝露紫外光下即會自行乾燥。

塑膠製品將使家庭生活日趨簡便，大量使用的塑膠屋頂和牆壁將可免去每三年一次的油漆粉刷工作，而且在維護上塑膠製品也不易褪色。塑膠製的燈泡可以解決安全上的困擾。甚至未來人們的穿着也將更為舒適，八月暑熱的天氣裡，衣服裡可裝上一套柔軟的塑膠細管，細管內通水流轉可將熨熱移去。防彈胸衣可以立刻吹成一張舒適的塑膠椅墊，這在觀賞世界大賽時可以用一用。

當然，以上所談皆屬未來世界的生活情形。近年來，美國勞工工資以及各種材料價格日趨上漲，但是日常家庭用品價格却在下降，塑膠之被普遍採用作為製作材料實為主因之一。很多

專家預測，今後兩年至四年內，最先將是冰箱的內箱襯裡改用質輕的塑膠製成，隨着冰箱的外殼也將走向同一目標。

一位重要的製造商說：「目前的趨勢是在水箱，洗衣機，乾燥機，洗碟機和空氣調節器的製造上，每八十磅塑膠將取代兩百四十磅的金屬。」未來的家庭主婦將會發現各種家庭用具價格便宜，質地堅韌，不需維護而且攜帶方便。

若干年內，塑膠將會負起收拾因烹飪帶來的大部份骯髒。市場上沒有把柄的盤子和用具將會增多。冰凍食物除可直接在塑膠袋中冷凍，煮熟外，尚可擴至其他用途上。未來烤肉將在沒有支撐的塑膠袋中進行，這些改進不但免除事後洗滌的麻煩，而且也可減少食物的收縮。

傢俱方面：一位高級的傢俱製造商預測：十年之內，除了古董或是價錢特別昂貴的東西，塑膠將完全取代木材在傢俱中的地位。此等塑膠傢俱外表琢磨有如木器——但質地甚輕，價錢也甚

年還會有百分之十的增加。

包裝方面：七零年代，包裝上塑膠的需要量將達一高峯——但市場上，大致仍沿目前情形發展下去。便宜的VVC瓶子與玻璃瓶以及金屬罐頭的競爭將愈形激烈。對於易於腐敗的物質，「塑膠膜」(Plastic Films)製的包裝將有更多的用途。隨着超音速飛行世紀的來臨，質輕的塑膠包裝，在經濟上將帶來極大的改變。由於它的可滲透性，可將魚、肉以及一切易腐敗的東西用塑膠包裝，而後空運全球各地，這種包裝不需極度的冰凍，由於塑膠膜的優良特性，已使包裝的小空間自成一個理想適宜的小天地。

由於其變化無窮的各種優良性能，終有一日，塑膠將會成為世界上生產率最高的東西。

美國塑膠工業協會的雷夫·哈定先生指出：「塑膠膜在包裝上的驚人成就，是因其具有令人不能置信但卻日漸增多的特性有以致之。可將其做成透明的，半透明的或不透明的，可帶任何顏

便宜。

「原子木」(Aeonic Wood)是一項最新的發展，未來的世界將會廣泛的使用這種材料，不僅是傢俱，也可用來製作現今一切的木製器具。這種木頭經過特別的處理，均勻注入塑膠的微粒，不但具有塑膠與木頭兩者的優良性質，而且更有過之，「原子木」製出的東西不須再經麻煩的加工手續，即已具有木頭新亮的色彩和強度。香煙頭，髒污，擦傷對這種木頭毫無影響，即或表面有了特殊的損傷，砂磨即可恢復原來的面目。

農業方面：在這人口急驟增加的世界中，塑膠也是反饑餓戰的主角。塑膠現已廣泛的用在驅蟲，燻蒸消毒，土壤保持農作物貯存，沙漠地區輸水以改良作物環境等等工作上，塑膠製薄膜不但可用來製作單獨一株作物的小溫室，也可用來建築巨大的天頂以遮蓋整個廣大的農場。目前在農業方面每年約需三千萬磅的塑膠，預料今後每

色或性質，適於各種形式或設計，輕如呼吸；堅如鋼鐵，鑄模可成各種形狀，空氣及溫度既可保持也可隔離，經特別處理，即可可靠的防腐蝕性，極端的高溫或低溫也皆不能損傷。各種塑膠物又可彼此化合，製出更多不同性質的新塑膠膜或塑膠片……說實在，幾乎沒有任何性質，是在塑膠上做不出來的了。」

人類本身方面：目前塑膠製的心臟膜瓣已被用來維持病人的生命。其他塑膠製的人體器官正在積極的研究發展中。塑膠製的病房不久將被普遍採用——包括塑膠被單，枕頭，窗簾，碟具，牀前的附屬用具等等，病人一旦離院，護士可將舊病房連同一切病人使用過的東西全部丟棄，從新架設一間全新而衛生的病房。

太空旅行上，將一種酚的化合物填充太陽神太空艙蜂房式的外殼，則在月球旅行的回程上，即在兩萬度華氏的高溫下，太空艙仍可保無恙。設如沒有此種蜂房式的外殼，則在六百度溫度時



烏拉圖

古國光輝

Tshsin Özgüc 著

振 霆 譯

希伯萊語的「亞拉拉特」(Ararat)今土耳其東部一雙峯火山，是一個最爲人所熟知的名詞——聖經上大洪水之後，諾厄的方舟擱淺的那座大山。

但對這座大山附近的高原民族在古代所創出燦爛文化這件事，恐怕鮮有人知了。亞拉拉特山在今土耳其東方邊境的一萬七千呎高峯下面的四週，也就是高原古王國地理中心；這王國會爲古代世界極富強的國家，可是在公元前六〇

「亞洲爲人類文明之搖籃」這句話，現由土耳其考古學家更進一步證實了——相當我國西周時代，在近東曾出現另一文化極盛之古國，其藝術、建築、冶金術等皆獨步一時，影響後世甚大。

，太空艙的護熱片即已失去作用。
塑膠工業實際說來成形於二次世界大戰時，發展至今，已具龐然巨大的規模。這種具有多種



「意外反應。」

特性的物質，可比鋼鐵更堅硬；可比絲綢更柔軟。想信定會成爲建設明日世界的主要材料。

譯自：(Ehyl Magazine one/1968)

○年前後，她竟迅速在歷史上消失了。然而她却遺留下不少具有特色的建築物和藝術珍品，表現出她曾創出高度的文化；我們今日可以很清楚從她的文化上看出——古波斯的宮殿建築術和伊特魯利亞（Etruria 今意大利西部一古國）人的冶金術，原來皆由她所啓迪。不過這古國近代之所以能出名，主因是發現與她同時另一古國亞述（亞洲西南部，約盛於公元前七五〇—六一二年）人的著述，這些著述就成爲這一文化最有利的宣揚了，而且到了最後這兩古國會結爲聯盟，並同時爲敵所滅。依這兩國的語言，由於她在亞拉拉特山建國，所以她的國名很近於亞拉拉特而叫：「游魯亞屈里」（Urartu），今天一般皆稱之爲「烏拉圖」（Urartu）是略變了音的。

不幸在公元前七世紀末，征服者突從北方衝到亞述和烏拉圖來，這高原古國的城市也就在歷經兵燹後，面目全非，變成一片廢墟。考古學家們僅能從一些頽垣碎瓦中，推想其過去輝煌史蹟而已，這不能不說是一大遺憾了。不過，最近突然出現了奇蹟，那是最近他們在這一帶發掘，竟意外的挖出了「寶藏」——烏拉圖西部一座深埋的城堡，它可說是在那一場古代戰爭中倖免於毀損，成爲古烏拉圖王國碩果僅存唯一的一座完整建築物了；這簡直使考古學家們大喜過望，因爲他們可由這座古堡上，將不難發現這古國過去詳細的文化光彩。

這地方稱爲「阿爾金提帕」（Altintepe）其意即爲「金山岡」（The Hill of Gold），約1100呎高，六〇〇呎長，是一座從平原上陡然升起的小丘陵，其地理位置是在亞拉拉特山西邊二五〇哩左右，靠近現在土耳其的埃爾新肯市（Erzurum）（圖一）。原來於三十多年前，由於在阿爾金提帕偶然發現一座古墓，從那裡面掘出很多烏拉圖的遺物，立即成爲安卡拉（Ankara，一九二三年起，爲土耳其首都，亦稱爲安哥拉）國家博物館內的珍寶了。可是此後阿爾金提帕一帶就乏人

問津，直到一八五六年，當第二座富有價值的古墓又爲人發現後，方惹起舉世重視。

對這第二座古墓最感興趣的是土耳其歷史研究院和土耳其國家博物館。自一九五九年開始，這兩個部門於安卡拉大學考古權威教授達辛奧魁克（Tarsin Ozguc）和他的學生們指導之下，在阿爾金提帕聯合進行有計劃的挖掘工作。迄目前爲止，在這八年不斷的工作當中，他們已經尋到一座完整的烏拉圖西部防禦敵人的堅固城堡，這城堡幾堵主要的外牆現都挖出來了，那是在移去一座公墓後顯現出來的，可充份看出這些牆壁多彩圖紋；在城堡的裡面，他們發掘出完整的石頭所建之房屋，這座大建築物內有似宮殿廟宇混合式房屋，還有公衆集會大廳，並發現很多色彩鮮明的壁畫殘片，是裝飾這方形院牆所用的。另外在這座城堡和附近的公墓內，還發現了不少烏拉圖人的青銅、鐵、金、銀、象牙、石頭和木料製成的各種彫刻品和用具；可證明當時烏拉圖的工



圖二：阿爾金提帕古墓中的裝飾牆上，出現有似希臘神話的飛馬圖案。

匠們，早具高度藝術技巧了。

從這一帶公共墓地所發現的這些大規模的豐盛珍貴的古物來看，可斷定葬在其中的死者絕不是當時的平民；極可能是貴族，起碼也是地方官員或武士，他們才有這種財富和權力於死後享受如許風光。公墓中的每一座坟墓，都是一所極為精緻的小型房屋，在這所小房屋的四面圍牆裡，很適當地陳列着陪葬物，在它幾個房間的中間（一船是三間）都用石塊砌着完整的走廊，每座房屋的進口處，都用數噸重的大石塊封得密不透風，墓頂上是一層碎石，蓋上一層大方石，再加上一層未焙磚，可說是堅固萬分。也可說是阿爾金提帕的人考慮週到，把他們祖先的坟墓修築得不僅美觀耐久，而且不易為人發現，又可收防人盜掘之效。

在這公共墓地上，每一座所葬的死者皆為一人（男女合葬的非常少），他躺在一石製或木製的漂亮棺木裡，壽衣僅是一件長袍。如果墓中死

者是女性，那棺木的底部通常是鋪着一層金頁，殉葬之物除了衣服外還有很多金銀或鑲珍貴寶石的手飾；男性的死者，一般陪葬的都是青銅或鐵製的武器。這些墓中另外還有不少裝飾着金片或銀片的傢具，如木椅、長睡椅及桌子等。而傢具的腳部都以青銅鑄成牛馬的足型或獅子的爪型，其上部亦以青銅做螺旋形包裹着木料。墓中有的屋子裡還發現有一口青銅大鍋，放在三條腿的支架上，大鍋上裝飾着牛頭，可能是炊具。還有不少其他以金銀、鐵、石、陶土及象牙做的各類擺飾。

他們還在一座墓中發現了一輛完整的戰車和馬身上的裝飾品及馬具；戰車從頭至尾，都用青銅製成的馬頭或鷹形圖案連接起來做為裝飾。馬具上亦皆鑲有青銅的一個個圓盤形的寬邊，其上彫刻着動物、人物及神像的圖案。每一小圓盤直徑約三吋半，而它上面的圖案則顯然是這古國歷史神話的宗教藝術了。不過，這却供應了一項重



圖三：阿爾金提帕城堡倉庫中所存之大甕。

要線索，使人意識出烏拉圖的文化似與希臘有關；就如這些圖案中，有一圖案是一位神穿着長袍騎着一匹飛馬奔馳；還有些裝飾品上只有飛馬沒有騎者（圖二）。他們從這兩種圖案來推敲也是很困難的，因為公元前八世紀時，烏拉圖的這飛馬圖案，究竟其來源是希臘神話繆司（Muses）文學，藝術等的九位女神（所騎的飛馬「配各蘇斯」（Pegasus）呢？還是彼勒羅芬（Bellaphon，為希臘科林斯城之英雄，曾得「有翼神馬」之助而殺死噴火怪獸）所騎的那頭飛馬呢？或是烏拉圖人自己獨創而影響到希臘神話呢？

不過，先置其來源不論，這些遺物亦足可證明烏拉圖王國當時已非常進步和富有，才能在他們祖先的坟墓上不惜重貲爭奇鬬巧；如再從這座大城堡的貯藏室來看，就更能顯然明瞭當時這王國財力豐裕及

軍備饒足的情形了。阿爾金提帕區是處於重要戰略地帶；它緊扼着兩座大山通往中央小亞細亞的孔道，也控制着東西方國家交往最重要的道路。根據這城堡防守敵人攻擊的充份準備來看，我們不難得到這裡爲烏拉圖王國視爲最重要據點的結論。

城堡內有兩間大倉庫，裝滿半埋於地下的一排排的大甕，每支甕上都刻有象形文字，標明着它所裝的內容，可是目前仍無人能澈底明白其文字之意義（圖三）。在烏拉圖阿爾金提帕以外的區域，也曾發現同樣的古甕，裡面分別裝着的是小麥、大麥、芝麻和豆類，也有的是裝油和酒的。另外在烏拉圖北部挖掘出來的一個地下貯藏庫，也擺着九十隻這樣的大甕，總計能裝三萬五千加侖的酒。至於他們爲什麼需要這麼多的酒呢？原來主要原因也是爲了軍用。在土耳其東部的凡湖（Lake Van）當時屬烏拉圖國土（區），曾發現一塊古石碑，上面記錄烏拉圖皇家貯藏室內存酒有五萬五千加侖。實在的，根據歷史記載，當公元前七一四年亞述國王薩爾岡二世（Sargon II），在位於公元前七二二—七〇五，薨於七〇五（與兵侵略烏拉圖時，其軍隊即因面臨缺酒而無戰志，最後不得不向敵國——烏拉圖借酒犒軍，然後來個撤退式的班師了。

阿爾金提帕城堡的外牆，厚約三〇呎，其上部爲烏拉圖技巧優



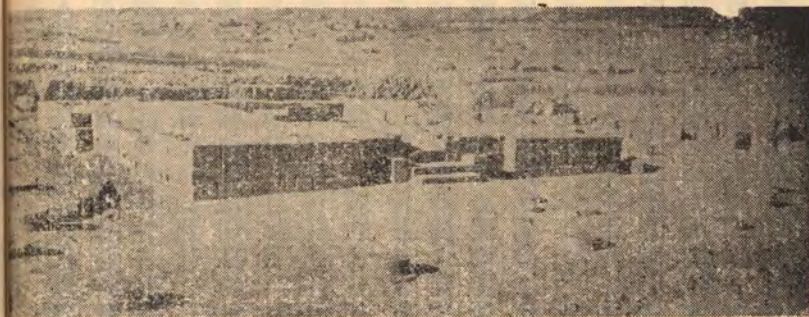
圖五：象牙怒獅的彫刻像。



圖六：半人半神像的小浮雕。

越的泥水匠所砌造，有些裸露在外牆底部的石塊，估計其每塊的重量都不少於四十噸，而且建築工人還要把它從週圍開採的平原搬上兩百呎高的山坡，安放在適當的位置上。從這城堡兩種主要的構造形式上，證明了烏拉圖建築學和美學已相當的發達。第一構成是宮殿——廟宇，分成了兩部份：一部份是辦公處、起居場和大會廳；另一部份是廟宇的九〇平方呎的院子，在那裡豎立着神龕，神龕內供奉着男神「海爾迪」（Haldi）的彫像，祂是烏拉圖萬神的領袖，整個宮殿——廟宇院子的四週圍牆內，都是有頂的走廊。

當整個院子挖掘出來時，他們發現了二十個平滑的石墩（圖四）



圖四：支撐神廟走廊的木柱墊腳石墩

，那是一批支撐走廊十四呎高木柱的墊基石，另外也發現了這木柱的碎片。這種石墩在烏拉圖其他的廟宇中亦曾發現過，不過此地的木柱腐朽得太利害，僅能憑石墩大小來推斷柱子的直徑了。

神龕佔面積約四十五方呎，牆壁却有十五呎厚度；三面的牆呈凸凹不平的曲度，第四面牆有一扇門開在神龕前。牆基是由三排三呎高的石頭所築成，其上所鋪的也是未焙磚，所以大部份皆已風化了。

在神龕之內的石基上，安置着海爾迪大神的彫像及其寶座，不過此地的神像和寶座也許因為是貴重金屬和象牙的彫製品，已失蹤了，但從這廟宇中所發現的很多混雜殘物堆上看，可知此廟當日香火鼎盛及烏拉圖人對此神奉祭之殷了。這些殘物堆中，很清楚的分辨出有的是陶器花瓶的碎片，有的是青銅和鐵器所製的權杖及箭頭和矛頭。一批聚集豐富的奉祭物亦在靠近走廊進口處發現了，那是很多的青銅盾牌；每遇祭神時在

廟門週圍的儀仗。另外還有幾尊象牙彫像，經判斷其中有的是裝飾海爾迪爾神寶座用的。

一件象牙坐獅小彫像，是烏拉圖工匠絕妙藝術佳作，牠的頸部和胸部仍能看出曾為金片包過的痕跡，牠的頭部扭向左方，口是開着的。其額部彫工極為細緻，眼與鼻四週的皺紋非常顯明，使人一看即知這是一頭怒獅（圖五）。

另兩件是非立體的象牙浮彫的半人半神像，其身體為人形，但頭和翅膀則屬「格瑞芬」（Gryffins）希臘神話半獅半鷹的怪獸）式的。他們穿着短裙却為長袍所蓋；他們的翅膀和長袍的花邊都鑲有金片。本來這有翅人形像原是亞述一般藝術的形態，但這一對浮彫却顯示出烏拉圖藝術的輕巧特色；不過也表明了烏拉圖的藝術和他南方亞述的藝術之間，確具同時代的風格。另外一件象牙精製浮彫是在神廟的走廊上發現的——這在目前可說是稀世之寶了，因為在全世界絕無第二件；這件彫刻是一頭鹿回頭望一棵樹的圖案（圖

七），其刻劃線條優美寫實，它代表着迄今尚未為人知的烏拉圖藝匠創作的形式，它也是人類最早象牙彫刻物上鑲嵌金銀及寶石的作品。

神龕的內部和毗連神宮的一堵牆，都是繪着多彩的壁畫，神宮外院子的地面，是以小圓石鑲嵌而成。不過整個廟宇的外部皆很粗糙，與其內部的金碧斑斕不相配合，否則恐將能保存更多遺物了。

雖然這神宮廟宇的設計堅固，看不出有倒塌跡象，但却可以看出有一部份房屋是在公元前七世紀



圖七：鹿和樹象牙彫刻，係烏拉圖獨特作風。

中葉重新翻造過的。那是因為在當時爲了某種需要，阿爾金提帕的領主下令在廟宇和城堡毗連之處，重建一間長一三〇呎，寬七十五呎的更大型公眾集會大廳；可是此時的阿爾金提帕只是烏拉圖王國邊界前哨站，而不是主要的城市。因之這城堡有的地方就因陋就簡，爲了重蓋這間大廳，不得不將神廟部份房屋拆去改小，以致影響了神廟部份規格。同時，在烏拉圖西邊另一強盛的王國佛里幾亞（Phrygian 小亞細亞中部一古國）和後來強大的海替太王國（Hittite 亦爲小亞細亞一古國），都曾與烏拉圖友好，互派大使往來不絕，於是烏拉圖就在國內另修了很多比阿爾金提帕更華麗的公眾集會大廳，款待外交使節，而此地的大廳就被冷落了。

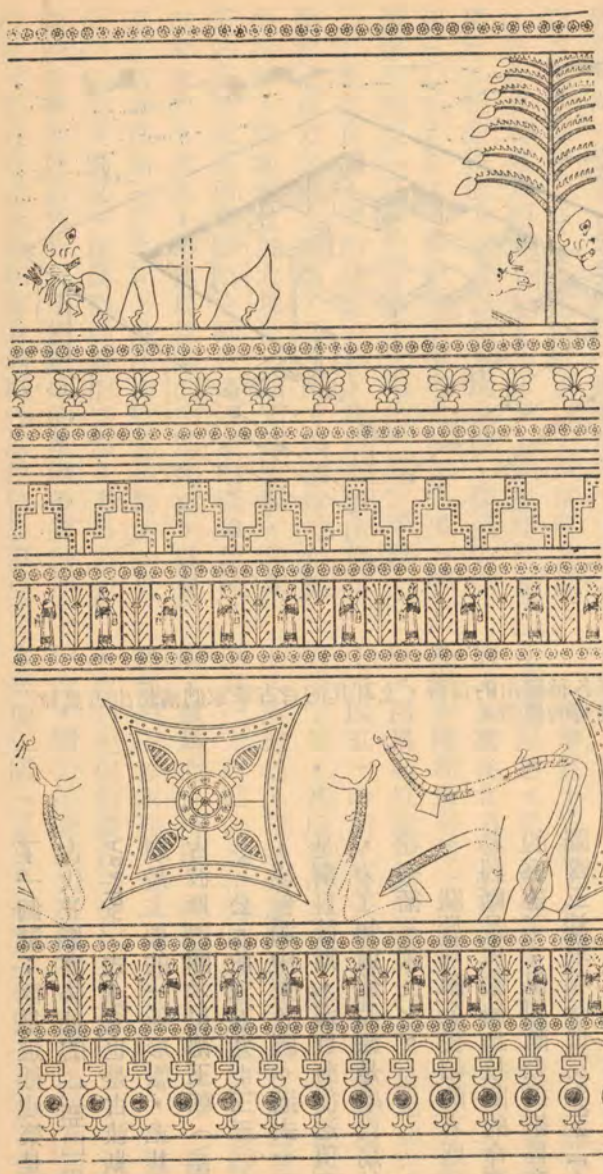
阿爾金提帕的公眾大廳，支持其廣大平屋頂的是列爲三排十八行的大柱，廳內從上到下的牆壁都繪有美麗的壁畫，牆的厚度爲九呎是用未焙磚所築。室內的牆磚是先磨平外表，上一層塗料

，俟塗料乾後再繪上壁畫的。如果這磚是經燒過的，當然能保持更久了，可惜它未經燒過，很快的有些就風化了；所幸當這牆壁傾倒時，有一部份磚壓在下面，沒有完全變爲碎粉。土耳其的考古學家們立即找到五十多塊完整的，他們把它拼湊起來，就重新構成了公眾大廳生動壁畫的圖案原形了（圖八）。

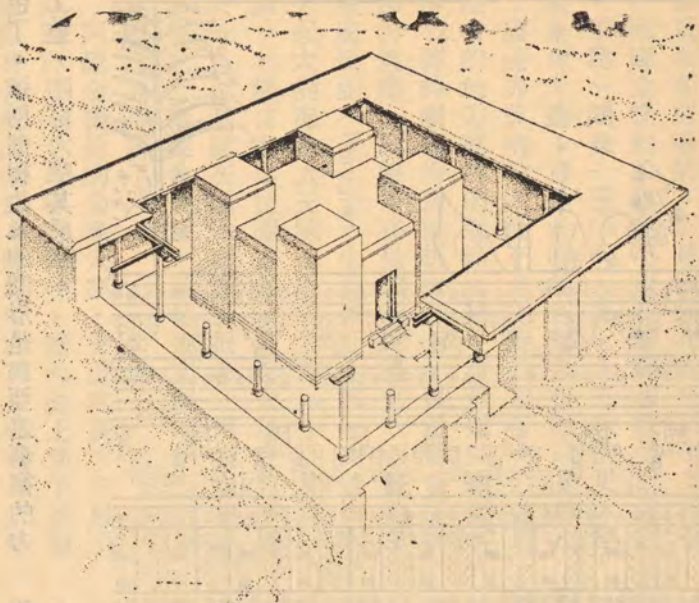
據考古學家們的推斷其壁畫的繪製過程是這樣的——當牆上所刷的塗料乾了之後，壁畫師們先在全壁的表面上一層藍色，然後勾上圖案的線條——幾何圖形、植物、動物和神像的；再以黑色紅色、藍色、淡棕色及綠色細描。這些幾何圖形的繪製都很能標準一致，絲毫不差，那是他們已發明了自製的圓規和矩尺的證明。其他的設計如：薔薇形的花飾、扇形葉棕櫚圖形、凸凹塔形、獅身人面獸形、跪牛形和有翼神形等，則是烏拉圖的畫家們從他們鄰國亞述那裡借用的圖樣。至於一個獅子頭在瞄視一個鹿頭，另一個只有爪

和部份頭的獅子圖，那就全屬烏拉圖獨創的藝術特色了。這兩個極生動的圖形是與亞述藝術的力求工整，剛好大唱其反調。

雖然阿爾金提帕所遺留的一部份壁畫在近東的考古學上很有份量，但其價值是還沒有那公眾大廳的建築術爲高。換言之，烏拉圖的建築揭開



圖八：阿爾金提帕古堡公眾大廳的壁畫，係考古學家們根據殘字碎片，仔細拼湊起來的。



圖九：根據各種掘出的資料，土耳其的考古學家們構想出古烏拉圖神廟的模型。

了一個謎；因為這種建築是曾風行古代並影響後世的「亞巴丹」（Apadan）式。它也是古波斯皇室宮殿最主要的一種形態，尤其盛行於古波斯阿開米尼德王朝（Achaemenid，公元前五五九—三三〇）時期，後普遍中東各國。過去一直以爲是創自波斯，迄目前從這項考古上，方才知道他們原是學自烏拉圖的建築術（圖九）。

關於阿爾金提帕的末期，雖很容易判斷是與整個烏拉圖的命運一樣的衰落了；但阿爾金提帕曾在烏拉圖國王沙求瑞一世（Sarduri I，公元前八四〇年）至羅沙一世（Rusa I，公元前七一四年與亞述戰敗自殺）時最爲興旺，也可說是她的黃金時代；而整個烏拉圖王國的黃金時代

，則在國王沙求瑞二世（Sarduri II，公元前七六四—七三五），當是時，其國土僅中心地帶面積幾達二五〇平方哩，剛好在四個大湖中間：東北到塞凡湖（Lake Sevan，在今蘇俄境內），西北達吉爾德湖（Cildir，今土耳其境），西南臨凡湖，西北界烏爾米亞湖（Lake Urmia，今伊朗西北部）。她的控制力從黑海到東地中海，從高加索山（Caucasus，今蘇俄歐洲境內之高加索區）到米索不達亞（Mesopotamia 亞洲西南部）平原。

在烏拉圖王國的擴張時期，我們有理由相信她當東西方交通之要衝，必與兩方國家維持頻繁的接觸。例如烏拉圖大量使用象牙爲裝飾，其象牙的來源就是印度或沿中國西南邊境的產象牙國家輸去的。其次，一種烏拉圖的牛頭彫刻，就發現在塞浦路斯（Cyprus，地中海東部一島，一九六〇年脫英獨立）用爲祭神器的裝飾；另外烏拉圖的很多美麗裝飾物，不僅在她的鄰國佛幾內亞出現，而且遠遠希臘和意大利境內的伊特魯利亞

等地方發現。尤其這伊特魯利亞人，他們曾是世界上最著名的冶金家，不過從烏拉圖的早期冶金方法看，那伊特魯利亞的冶金技術，根本是從烏拉圖輸入的。

從事實上分析，在歷史上烏拉圖王國亦曾爲亞述征服過，那一部份原因應歸之於此時烏拉圖的力量被從北方來的侵入者塞西亞人（Scythian 亞洲與歐洲東南部一古地區的民族）所分散、腐蝕。因爲烏拉圖在國王羅沙二世（公元前六八五—六四五）時期，曾大興土木，築造城堡、宮殿與廟宇等，其所用的勞工，都是俘虜入侵的塞西亞人所擔任，這些奴隸雖繁榮了烏拉圖的經濟，但另一方面則使烏拉圖人沈淪於享樂，忽視了進取，致爲亞述所敗。但她不久又恢復了，繼續興盛到國王沙求瑞三世（公元前六四五—六三五），直到短促的羅沙三世（公元前六二五—六〇九）時，國力始衰退，不得不與亞述聯盟共同對抗米底亞王國（Media 中東一古國，位於今伊朗的

西北部，公元前六—七世紀時國勢最強）和巴比倫人（Babylonians 亞洲西南部一古國）的入侵。公元前六〇九年，米底亞首先征服了亞述；同年，烏拉圖王國在凡湖的首都爲塞西亞人所規掠。公元前五八五年米底亞人在小亞細亞一部份再建政權時，烏拉圖王國已全部滅亡。

在烏拉圖王國的末期，阿爾金提帕一地竟倖免於戰爭，因敵人迂迴而過，致使此城堡失去了防守之價值。所以，這裡的人們才能從容將堡內最寶貴的海爾迪神像裝車運走，這尊神像也就從此在歷史上下落不明了。另一說是：也許早於一世紀前，當羅沙一世時，因烏拉圖遭到亞述人和塞西亞人的騷擾，這位受困的國王就下旨將阿爾金提帕要塞防衛軍，調至他處禦敵，也就在他們調防時，將貴重物品運走了。總之，幸而這阿爾金提帕——黃金山的最後命運不是戰亂場面而是和平情況，才能爲世界保留下這些極富價值的藝術作品及建築模型而顯露出亞拉特拉山的文明光采。



「並不是妳長得不美，實在因為我已有婦之夫！」

譯自：“Scientific American” March 1967



藝苑選粹 (四)

薩堅特 (John Singer Sargent)

美利堅 一八五六——一九二五

作品：「康喀爾的拾贖者」

存於華盛頓 Corcoran 畫廊

薩堅特是有名的肖像畫家，生於意大利的佛

洛梭斯，双親爲美國人，母爲費城人，喜愛旅行，故薩家四處爲家，甚罕久居故里。薩母也爲畫家，故小時的薩堅特即深受藝術的薰陶。十九歲

安

詳

時正式習畫於巴黎，居法人畫家杜蘭（Carolus Duran）門下，為時三年（一八七四至一八七六年），盡得衣鉢。一度返居美國，並訪西班牙，甚神往梵拉斯魁茲（Velasquez）之肖像畫。又旅居北非，作水彩風景畫多幅。一八八一年於巴黎設館授徒，一八八四年，畫作有名的「X夫人」畫像，展覽於沙龍，其寫實的作風大使公衆及批評家驚駭不置。

薩氏於離開巴黎後，定居倫敦，著名作品源源不絕。薩堅特的作畫技巧極為卓越，纖細處明察秋毫，對於色彩的運用更為特出，畫面表現出真珠般閃爍的光彩，更能顯示出那逝往時代的人生形態。

他的水彩畫、油畫與肖像畫一樣深刻逼真，他本期能作為一個全能畫家。在波士頓博物館與圖書館的牆壁上遺留有他富有宗教色彩的壁畫。



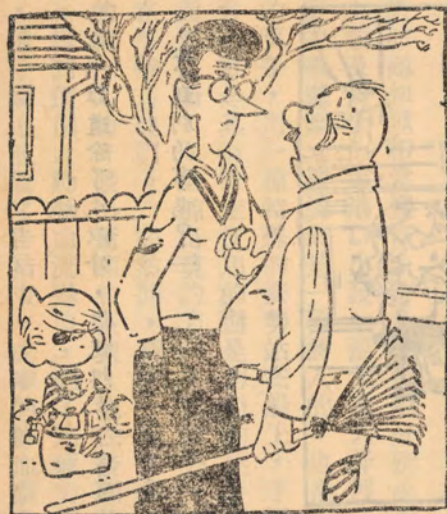
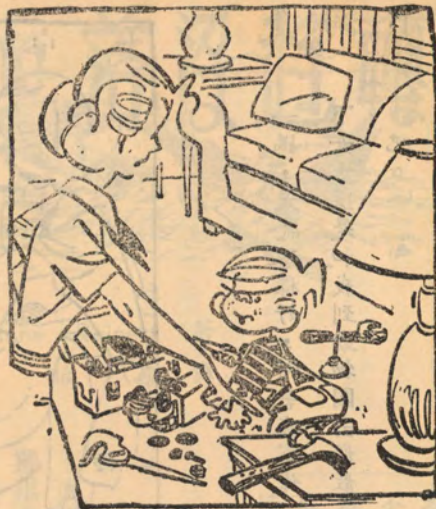
「不是我忘記開燈，是上月電費沒有付清，電力公司剪了線。」



小淘氣

我的釘鏈也是新的呀！」

「我知道那是新桌子，可是



打他，我怎麼主……我……。」

「確實是意外碰的，我怎麼會故意

請採用

國產

以最低的代價獲得
最佳的潤滑效果

國光牌

潤滑油脂

· 隨時為您服務 ·

中國石油公司台灣營業處

地址 台北市中華路八三號

電話 四八六一一～四八六二〇號

轉趙沒落的捕鯨業



Jeanne Reinert 著
陳貽穀 譯

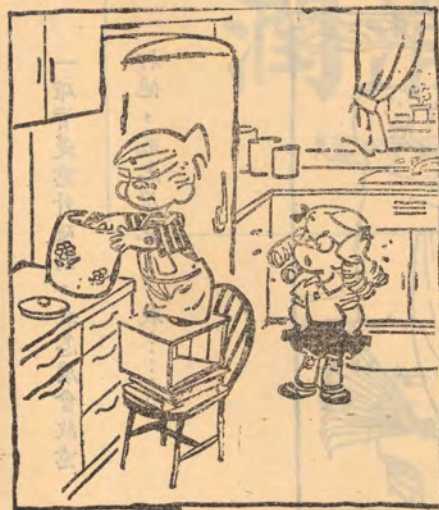
過去美國人對於捕鯨知識相當豐富。許多捕鯨船分別由鮑岬，南塔克特島，波士頓及舊金山等港口出發，巡弋在大洋裡，星羅棋布地分佈在豐富的產鯨區。捕鯨業是一種誘人的，也是非常冒險的事業。捕鯨的叉手，用一種特殊的姿勢站在船上，手裡握住魚叉，等待着機會。可是具有決定作用的還是划船的槳手們，他們面向船尾，一面划住船，向巨鯨出現的方向加速駛去，一面想到潛伏的危機正在等待着他們。突然間，颼的一聲，漁叉脫手而出！受到襲擊的龐然大物，發出驚痛的哀號，拖住後面的小捕鯨船，橫衝直撞。等到這個大動物血流過多，到了筋疲力竭，不能再動的地步時，這一場追捕戰才告結束。成噸的鮮血灑在海

一、拿生命作賭注的古法捕鯨

捕鯨是一種獲利豐厚的工業，二次大戰以後，盛極一時。不幸的，是這些龐然大物，在人類貪求無厭的追捕下，已經面臨絕滅邊緣。因此，國際捕鯨協會，不得不訂出規章來保護牠們，科學家也一致呼籲，拯救那些倖存的鯨魚，好讓牠們有繁衍後代的機會。

小淘氣

「媽，天氣這樣好，何苦在家作
下女！還是和我到動物園去散散
步吧。」



「難道除了吃以外，你就想
不到別的事嗎？」

面上，把附近的海水，染成幾道紅色的長條；這頭海上巨獸終於屍浮海面，與世長辭了。

於是幸運降臨到那些拿生命和金錢在危險冰洋上作賭注的老闆同船長們的身上，捕鯨人載回一桶又一桶，堆積成山，價錢昂貴的鯨油。正是從海上鍋爐裡鯨脂熬煉出來的，可以用作夜間點燈的燃料，同時鯨鬚在十九世紀也是製造女人時髦緊身胸衣的貴重材料。

美國小說家梅爾威爾 (Herman Melville) 曾在他的敘事詩『摩比狄克』 (Moby Dick) 中，描述當時捕鯨船的海上生活。我們也可以從那些古老的圖書或捕鯨船的航海日誌中，看到當年那些傳奇性的海上探險事蹟。這些珍貴的史料今日仍舊保存在麻薩諸塞州的新貝福德，康涅狄克州的密斯鐵克，以及南塔克特島等地的捕鯨博物館裡。古時那些粗野的老水手們駕住一葉扁舟，航行在狂濤巨浪的大洋之中，一次遠航就是三年時間，其間不知充滿了多少驚險的事蹟。

國際協約的會員國為澳洲、加拿大、丹麥、法國、冰島、日本、墨西哥、荷蘭、紐西蘭、挪威、南非、英國、美國與蘇俄。此外巴西、巴拿馬、智利和秘魯雖不是會員國，但也是從事捕鯨的國家。各會員國都存有關於各種捕鯨規定的資料。

一八六八年的捕鯨業和今天的完全不同。當時情形正如梅爾威爾的摩比狄克中所寫的：『四十人居住在一艘船上，從事那獵取抹香鯨的工作，一次就工作了四年。你看，他們做得多好！感謝上帝，最後帶回的是四十頭鯨魚的油。』

所以那時的捕鯨業如與今天比較，顯得太幼稚了，因為根據今天的報告，捕鯨船每年屠殺鯨魚的數目，實在驚人。在以往的一八六八年一年之中，捕獲的鯨魚祇有三十頭。一八七八年為一六頭；一八八八年為八〇九頭；一八九八年為一一、九九三頭；一九〇八年為五、五〇九頭；一九一八年為九、四六八頭；一九二八年二三、五九三頭；一九三八年竟達到五四、八三五頭。現

捕鯨業的前途如何？今天我們根本不可能在餐館裡碰到一位曾經冒險犯難，用古法捕鯨為業的漁夫了，也不會向侍應生去要一客油煎鯨魚片，而且更不會去購買整桶的鯨魚油，當年流行的鯨鬚製的緊身胸衣也早已不時髦了。可是捕鯨業並沒有因此而沒落，根據國際鯨鯨協會的報告，一九六六年的捕鯨量已達到五一、六一五頭，去年一年沒有終了，就捕了三四、七八一頭。

捕鯨業今日在美國已經沒落了。因為祇有很少數的人從事這種職業，所以在最近一百年內，捕鯨事業已不再登載在博物館的資料中了。可是在這段時期內，我們却看到古老的捕鯨業已變成鉅大的工商業了。目前世界上最活躍的捕鯨國為日本，蘇俄及挪威。

二、欣欣向榮的捕鯨事業

參加國際捕鯨協會 (International Whaling Commission, 簡寫為 I.W.C.C.)，以下簡稱國

在由於受到法規的限制，每年祇能捕殺鯨魚五萬頭。所以由這些逐年上升的數字來看，捕鯨業顯然正處於興盛時期。

三、居住水裡的哺乳動物

為甚麼這種深水動物會引起人類捕捉牠們的興趣呢？雖然牠們出生在水裡，終身生活在海洋中，可是牠們却是道地的哺乳動物，因為牠們以前曾在陸地上住過幾百萬年，然後又回到水裡去。

鯨魚需要呼吸空氣，假如牠在水裡沉得時間太久，一樣的會溺斃。鯨魚通常每十五分鐘要露出水面呼吸一次，假如牠負了傷，就能夠潛伏在水面下一小時以上。傳說鯨魚吹氣同噴水，就好像人類在冬天呼氣一樣。

鯨魚和其他哺乳動物一樣，必須使身體經常保持一定的體溫。譬如很多生活在南極冷水域中的鯨魚，通常在很薄的半透明的表皮下面，生長

一層厚厚的脂肪來禦寒。這種脂肪同時也給鯨魚一樣浮力，使牠的體重比水輕，否則鯨魚會沉下去浮不起來了。

四、鯨魚的類別

鯨魚大別之可以分爲有齒鯨及鬚鯨兩大類。鬚鯨好像沒有牙齒的成年人。有齒鯨包括抹香鯨和槌鯨。鬚鯨是鯨類中較大的一種，這種巨鯨的嘴蓋上長了許多巨大的、網狀角質鬚板。看起來巨大的鬚鯨顯得非常凶猛恐怖，可是由於牠們沒有牙齒，所以實際上還趕不上那些大魚，不能吞食許多食物。牠完全靠吞食海中的浮蝦爲生，進食時先喝滿一口水，然後把水從口裡排泄出去，當水經過這些像過濾器的鬚板流出後，牠就把那些被阻擋在口腔內的魚蝦吞食下去。

鯨魚可以說是目前生存地球上最大的動物了。其中最大的一種是長在南太平洋裡的黃腹鰭鯨或藍鯨，長度達一百呎，重量可到廿七萬二千磅。貨物。鯨肉、鯨脂及骨頭都被仔細地加以處理，儲存在船上。肉煮熟後儲藏起來，有時骨和肉一起磨碎，用作家畜及家禽的飼料。鯨魚主要的用處是製成人造奶油，也可以用作某些藥品和肥料。二次大戰期間，鯨魚還是製造炸藥的原料呢。

六、獵鯨技術的演進

獵鯨在今天來說，是一種科學技術。這種職業發展的轉捩點在一八六八年，因爲挪威的福恩（Svend Foyn）在那年發明了用火炮發射漁叉。經過了若干年的實驗後，福恩更進一步改良他的武器，在魚叉的尖端加裝榴彈。其次採用蒸汽機推進船隻，以及使用有效能的工作器具，都是發展捕鯨業的重要因素。

追捕鯨魚的工作，通常由捕鯨艇擔任。捕鯨艇是一種快速機動性大的小汽船，完全現代化裝備。艇上裝有雷達，以及與岸上工廠或母船間連絡的無線電通信機。艇首裝有魚叉發射炮，炮身

。大象的平均重量也不過一萬磅。我們相信古代絕跡的最大恐龍也不過三十到卅五噸——祇有藍鯨的三分之一大。

第二種次大的爲鬚鯨，量起來有八十呎長。標準的長度爲六〇呎，重六〇噸，所以比起巨大的恐龍來，仍然大兩倍。

甚麼原因使得人類對鯨魚追求無厭呢？主要的是牠們的商業價值。歷年來鯨魚製成的商品，不斷地改進。需要最多的是鯨鬚和鯨油。另外一種珍貴而驚人的奢侈品是龍涎香，這種希世之品，祇有在生病的抹香鯨的腸子裡才能找到，牠是製造高級香水的原料，可以使芬芳之氣歷久不散。

五、鯨魚的商業價值

今日鯨魚製成的商品，形形色色，種類繁多。一度被人重視的鯨鬚，目前市價雖已劇跌，然而鯨體大部份的東西仍被留在船上，製成值錢的有握把，安置在旋迴砲座上，可以操縱自如。魚叉重二百磅，叉頭裝有可以爆炸的榴彈，用砲發射。此外最現代化的捕鯨艇還配備有空氣唧筒。運用這些打氣裝備，可以鑽孔至鯨魚胃中，然後將幾千立方呎的空氣壓入鯨體，如此可以使這些巨鯨的屍體浮在海面而不下沉。

捕鯨艇通常配屬於工作船（Factory-ship），工作船好像是一座海上工廠。羅伯遜（R.B. Roberson）在他的『鯨魚與人』的一書中曾將捕鯨船的作業情形描寫如下：

『你怎會想像得到，兩艘巨大的鯨油船，船舷相接，連在一起。牠們的通道口，剛好不前不後的面對面開着。這兩艘大油輪並肩相接的情形，好像是把兩座大油庫放在一艘巨大的弓舷船身上。看起來，這艘巨無霸的船身寬闊，吃水淺，有無限高而寬敞的甲板。如把這兩艘孿生船的船尾切開，從龍骨開一個大洞看進去，裡面有一條通道，可以容得下兩列火車，這條通道位於兩艘

船的螺旋槳以上，由水線向上成緩和的坡度通到甲板上，剛好到達出口的地方……她的上層建築是一座工廠，分為兩部份，中央是兩塊面積大的寬廣甲板，每塊甲板至少能容得下兩頭九十呎長的鯨體，在寬廣的甲板下面是工廠，裝置着錯綜複雜的機器，有一層大樓那麼高，三大塊甲板那麼大，量起來有好幾畝的面積；工廠下面是儲油庫，這些油庫總共能儲存二萬噸以上的油，深及船腹。』船上儲藏的食糧可供七百人，在南極南喬治島逗留八個月的旅程所需。

工作船好像是一座古代巨象的屠宰場。用蒸汽力操縱的絞盤便利在甲板上進行處理鯨魚的工作。這些工作可以同樣在岸上工廠進行。在陸上捕鯨站加工廠使用的設備，和工作船上的相同，能把鯨魚屍體製成鯨油和家禽飼料。有些捕鯨艇則把捕獲的鯨屍拖往捕鯨站的工廠。在南半球，這些站設立在澳洲、巴西、智利、紐西蘭、秘魯、南非聯邦及南極的南喬治島。

國際鯨協的主要任務是決定每季全球能夠捕殺鯨魚的數量，並負責執行海上捕鯨作業的監督任務，同時也聯合各會員國共同規定每種鯨魚到達多大長度才能捕捉。沒有人知道鯨魚的壽命究有多長，也沒有人知道鯨魚是不是常常在生育。

協會曾經從事一項聯合研究鯨魚年齡和移居的工作。研究人把許多註明地點和日期的小標鎗，射進鯨體。他們希望這頭標有記號的鯨魚，能夠在被捕後屠宰時收回這枚標記。這樣就可以將標記時的資料和捕獲地點的資料對照研究。可是實行以後，固然有許多捕鯨人遵守規定，收集這些標記，但也有許多人不遵照規定去做。射入鯨體的小標鎗常被機器弄壞，以致無法看清上面註明的文字。一九六五至一九六六年的漁季中，在南半球有二八七頭鯨魚，北半球三〇三頭，作了記號。究竟有多少標鎗收回呢？在北半球有四十八枚，南半球祇有十二枚。從一九五三到一九六三年，被標記的鯨魚共一、四五六頭，收回的標

這些工廠能在四十分鐘內，就把一頭鯨魚處理完畢。這種工作效率簡直令人難以想像，快得像閃電一樣。想想看，一頭藍鯨的頸骨有兩噸重，脊骨十噸重，腦骨四噸半重，肝一噸，血八噸，肉五十六噸，舌三噸，心臟一噸半，脂肪廿六噸，一頭鯨體全部價值，依照羅伯遜的記載，在一九五五年就值五千萬美元，所以捕鯨船出發遠航一次，帶回家的財富要值六百萬美元之鉅。

七、國際捕鯨協會的任務和工作

最近三十年代中，當捕鯨業到達繁盛時期以後，由於濫捕殺鯨魚過多，以致駝背鯨顯有消滅的趨勢。幸而二次大戰恰在此時爆發，使捕鯨業受到戰爭的阻撓，而且大部份捕鯨船都改裝為軍用船隻，因此給了鯨魚繁殖的機會。戰後捕鯨業恢復時，國際捕鯨協會為了保護這些世界上僅存的大動物，拯救他們免於絕滅之禍，而定下了一套法規，限制各捕鯨國在海上的捕鯨作業。

記只有三〇九枚。

國際鯨協也規定每一種鯨魚捕捉時的最小長度；賽鯨必須超過四十呎長，抹香鯨三十八呎，鬚鯨五十五呎。所有捕鯨人都必須執行捕鯨協會的規定，和遵守特別的指示。每年國際鯨協都限定捕捉藍鯨單位的數目。限制額是根據一個三人科學委員會所作的估計而決定的，由他們研究消耗多少鯨魚的儲蓄量，而不致於危及其種族的生存和繁殖的條件下才定出這數字。一藍鯨單位（Blue Whale Unit，簡寫為 B. W. U.）等於以一藍鯨的大小作為計算單位。因此一藍鯨單位等於兩頭鬚鯨，二頭半駝背鯨，或六頭賽鯨。一九六六到一九六七年，藍鯨單位限額為三、五〇〇單位；一九六五年限額為四、〇〇〇單位。每艘捕鯨船都必須遵守停止捕鯨的規定，當漁季終了的時候，所有的船隻都必須在藍鯨單位限額即將屆滿，捕鯨協會指定日期停止捕鯨工作。

國際鯨協要求所有會員國一致遵守各項法規，假如有一國不遵守，那麼這些公定的法規，就等於廢紙了。在這些法規中，最重要的是指定每年捕鯨額。可是在一九六四年就有人不遵守規定，以致使這年屠殺鯨魚的數額達到七、〇六五藍鯨單位。捕鯨業同任何合作的冒險企業一樣，必須要所有的合股人共同合作，工作才能推進。可是國際鯨協並沒有權力強迫會員國的捕鯨人遵守一切規定。

參加國際鯨協的會員國都是自願加入的。假如捕鯨者不是會員國的會員，就可以蔑視法規，而國際鯨協也只能勸說他們。一九六六年協會向智利和秘魯呼籲，勸說他們捕捉抹香鯨時一定要有一個最低限度的長度規定。去年國際鯨協開會時，布占(Norman Buchan)曾在大會中指出捕鯨業的前途：「捕獲鯨魚數字的下降，無異說明

數量下跌得這麼厲害呢？最明顯的原因是捕捉鯨魚過多，以致迫使牠們走向滅亡的途徑。一九六六年對鬚鯨口數的最大估計為三七、七〇〇頭。每年鬚鯨捕獲量若超過四、五〇〇頭時，就會耗盡牠們的儲蓄量。

世界野生動物基金會監察人波尼(Ciriburi

Bourne)也嚴厲地指責捕鯨人「無故地濫肆捕殺鯨魚」。他對國際鯨協說明三人科學委員會如何提出限制額的事，曾加以批評：「一九六四年會議中，科學家對於工業界的說服工作，完全失敗了，因為到了次年漁季時，一切不守規定的事都發生了。甚至於連捕鯨工業本身也發生了動搖，一九六五年大家協議的限制額達到四千藍鯨單位，已超過了科學家所提的限制額。去年限額雖降到三、五〇〇單位，可是仍然太高。這對那些捕鯨國來說，無異是一紙可悲的控告書，祇有經濟災難臨頭的時候，他們才願意接受別人明智的建議。」

牠們今後的趨向，」他說：「假若我們確認鯨魚的價值，是重要蛋白質的來源，就得保護牠們，使牠們後代生生不息。說老實話，如我們希望捕鯨工業本身能維持繁榮而不墜，我們就必須立刻採取嚴厲而有效的措施，來防止濫肆捕殺。」

雖然近來捕鯨數量有下降趨勢，但是去年在南極獵鯨頭數仍然相當可觀；鬚鯨二、八九三頭，賽鯨一二、三六八頭，加上四、九六〇頭抹香鯨。南極以外地區的廿四座陸上捕鯨站和七艘工作船，一共捕殺了二九、五三六頭，此外有十支捕鯨隊來去南極之間，捕獲了另外的一、九三四頭抹香鯨。

根據聯合國糧食農業局的報告；其中分析一九六五至一九六六年的捕鯨業概況：「一九六五——六六年捕鯨業最驚人的特點，就是捕獲鬚鯨的數目急遽下降，不到以往漁季捕獲量的三分之一，及一九五〇年代每年平均捕獲量的十分之一。賽鯨的捕獲量也有些微的減少。」為什麼鬚鯨

「或許是現在，好不容易由於藍鯨，駝背鯨和鬚鯨的無辜犧牲，才引起各國的關注，大家呼籲停止濫殺，不僅在南極該這麼做，就是在北太平洋也該如此。」他憂慮地作了如上的結論。

九、鯨魚已走向絕滅邊緣

藍鯨差不多快消滅了，駝背鯨正在走向滅亡的途徑，鬚鯨也處於同樣的境遇。擁護保護鯨類的人並不多，因為我們現今還能看到古代遺留下來的紅木樹和老鷹，但卻沒有想到，將來我們是否還能看得到一頭鯨魚。

林白(Jon Lindbergh)最近曾在「生活」雜誌上，著專題評論此事，他寫道：「在某一時期內，曾經有八種大鯨魚，被人類大量的捕殺，捕鯨工業現在差不多專門注意鬚鯨，賽鯨和抹香鯨。因為其他的鯨類被人類獵殺的太多，以致於差不多快滅種了。事實證明人們咒罵捕鯨人是冷酷和殘忍的貪得無饜者，並不過份，甚至於許多人

的這種獵鯨觀念和動機，都值得懷疑。」

假如有任何團體希望保護鯨魚的族類，那就是自一九四八年成立迄今的國際捕鯨協會。在那段時間內，對於鯨魚發生了什麼遭遇呢？

一九三八年時藍鯨數達十萬頭，一九五三——五四年至少為一萬二千頭，今日最高的估計不過六百頭。六百是如此小的數目，小得使鯨魚們難以找到配偶來延續牠們的族類。一直到去年為止，各國對於國際捕鯨協會所訂的完整保護法，都不遵守。國際鯨協本身辦事也因循苟且，對於防止藍鯨滅亡辦法的實行，態度不夠積極。所以智利的捕鯨人，在去年就捕殺了三七一頭鯨魚，這不過僅僅是智利本土第三捕鯨站的記錄。此外國外的兩個站或許也啓用了，但他們的捕獲數字卻沒有發表。一九六五——六六年的漁季中，這兩個站曾公佈捕獲一二五頭藍鯨。因為智利不是國際鯨協的會員，所以無法要求他們遵守護鯨規定，因此藍鯨的族類，在這種濫肆捕殺的情況

這些捕鯨人是不是一些有勢力的，能夠用收買手段左右協會的實力派，硬要協會照着他們意思行事呢。這些報告是不是企圖隱藏或洩露問題的真相？一九六六年討論抹香鯨時，提出的報告中說：「雖然已經定出捕捉抹香鯨長度的限制，最低不得小於三八呎，這項標準規定應該足夠保護大多數的雌鯨了，可是國際鯨協握有很多證據，證明這項規定普遍被人破壞。」還不是許多法規都被人藐視無睹呢？

十、別忘了一頭鯨魚十噸魚片

鯨類由於體積龐大和天生的經濟價值，而引起人類的貪得無厭，以致弄得牠們後代無法延續。但我們別忘了，假若我們能保護牠們的繁殖，將是人類食物的一項主要來源。在今天全世界面臨人口膨脹的危機，呼籲需要更多蛋白質來源的時候，我們能忽視鯨肉的價值嗎？

一頭中等大小的鬚鯨能夠得到十噸魚片。假如每年能捕獲三萬頭鯨魚，那麼就等於年產六億

下，差不多就要絕滅了。

鬚鯨的產量也不豐富了。一九六五年估計牠們的口數，約在十七頭與二萬八千頭之間，一九五〇年代後期，牠們約有十二萬頭，所以目前要拯救牠們的滅亡，為時還不太晚。國際鯨協開會時，曾有人提議停止捕捉鬚鯨十五年，好讓牠們有繁殖的機會。支持這個計劃的人說：如大家都這麼做，將來可使捕鯨業的每年收入，利市加倍。可是必須人人都有遠見，才能實行這個計劃，但捕鯨業的人都從不考慮到將來的前途。

由於在現行資料中難以找到鯨魚和捕鯨實況的報導，所以一切有關鯨魚目前危機的資料，都是片斷而不完整的。許多可用的捕鯨資料，都是來自國際鯨協的年度報告，在這些報告中，不論那一種都隱藏着看不見的陷阱，內容簡直像是一些「特殊編造的故事」。外行人看來，根本無法了解，不知道捕鯨協會的報告，究竟反映甚麼事情，這些會員究竟是意見一致，還是各懷鬼胎？

磅的肉類。每人每年需要合理的蛋白質食物量中，應該包括一百磅肉類，所以鯨魚能夠供給六百萬一年需要的肉量。在斯堪的那維亞半島各國均有龐大的鬚鯨魚片市場。我們今天能夠失去鯨魚嗎？

或許有許多人藉口鯨魚的產物在今天有許多特殊用途，然而，這些需要在紀錄中顯得並不那麼必要。因為礦物油已能代替鯨油的用途，而且大量出產，價廉物美。人造肥料已普遍應用於農業方面，同時人類也發明了更廉價的家禽飼料，再也不需要拿鯨魚來作這些用途了。

是不是我們今天非用鯨魚來餵雞鴨或作為果樹的肥料不可呢？難道我們就不能允許鯨魚在海洋中繁殖牠們後代，和增加水族的種類嗎？現在我們來指摘這件事是不是太晚呢？要是我們仍然無動於衷，繼續濫肆捕殺牠們，那末不久在地球上再也看不到這些太古遺留下來的，碩果僅存的最大哺乳動物了。

譯自：一九六八年四月份「科學文摘」。

家庭

醫藥指南

廖 運 範 譯

一有疾病或不舒服就想找藥吃以減輕痛苦，這原是人類的自然而正當的反應，但人畢竟不都是醫生，許多自以為是的處理方法有時不但毫無效果，甚至會導致很不幸的結果，另一方面却又有許多人該吃藥而不吃，也常弄得不可收拾。美國是一個醫藥的先進國家，可是這方面的問題依然非常嚴重，甚至他們有人認為美國人是全世界吃藥最多的一個民族。反觀我們自己，報章、電視、收音機，到處都是醫藥廣告（有人統計過，醫藥廣告佔所有報紙廣告的三分之一，佔電視廣告的百分之八十。），到處都有西藥房；人們都可以任意在這種藥房買到各種任何不同的藥，管制固然談不上，適當的指導也沒有，最近又有人大聲疾呼，重申藥物管制和醫藥廣告的限制問題，顯然問題日形嚴重。下面談到的幾個問題或可作吾人借鏡。

譯者識

聽從醫生的囑咐

凡是人幾乎都有用到藥的時候，從阿司匹靈——抗生素以至於避孕丸等。由於藥物如此廣泛地被應用的結果，許多人對藥物養成了一種漫不經心的態度，沒有瞭解任何一種藥物，包括不經醫師處方就可以買到的成藥，都可能有毒，都可能被誤用。撇開安全問題不談，不當的使用藥物可以相當嚴重地損害到該藥的治療效果，所以若能對藥物的使用有些基本的認識，則對於藥物的安全有效而經濟的使用當有所助益。

仙丹靈藥。自從一九四五年盤尼西林問世及其後抗生素的發展，這些「仙丹靈藥」使醫生們有了對許多細菌感染的有效武器，而成為減少死亡率及延長壽命的主要因素。抗生素已被證明對結核病、葡萄球菌及鏈球菌感染、性病、傷寒、斑疹傷寒、鼠疫、和胃腸細菌感染等極為有效，不過對濾過性病毒所引起的疾病，諸如感冒、濾過性病毒肺炎，小兒麻痺症、麻疹、天花、流行性感冒、肝炎等，却不發生作用。

不過近年來已經有許多醫生注意到過度的使用抗生素會降低它們的效果，理由是因為廣泛地使用抗生素去治病會引起某些致病的細菌有了抗性，換句話說，就是不再受制於抗生素了。這種具有抗性的菌種在抗生素的使用下依然可以繁殖起來。醫生們發現要避免抗性菌種的發生和因服用抗生素引起的過敏性，就是不要在小病痛時服用抗生素，如此，則有嚴重的疾病真正需要抗生素時才會有效。所以病人千萬不要要求醫生開抗生素，也不要因為醫生不肯為你的小病開抗生素而失望。

藥物的副作用。幾乎所有的藥物對身體作用都不止一種。某藥的某一作用也許對某特定的疾病有極大的益處，但是該藥却可能具有小至輕微不適、大至生命危險的不良作用。所以許多藥性較強的藥品非經醫生的處方不能濫用，而且必須嚴格遵守，正確地照着醫生指定的用法用量去使用，經過醫生處方的藥只能為某一特定的病人使

用，因為那是按照病人的年紀，體重，體型和性別而開的，若隨便借給別人使用也許會引起嚴重的後果。

抗生素也一樣有某些討厭的副作用，視所用的藥物，疾病的性質，治療的方法和個人的反應而定。過量的鏈黴素會引起眩暈和聽力減退；盤尼西林會引起過敏反應；四環黴素會引起各種程度的噁心、嘔吐、瀉肚和牙齒變色等。此外，用抗生素去治療因細菌感染引起的疾病時，別的微生物就會大肆繁殖起來。舉例來說，使用廣效性抗生素往往會出現陰道的真菌感染。一般相信細菌遭受殲滅對真菌的成長是一個很好的機會。上述的陰道真菌（念珠狀真菌）感染可以局部用藥而有效的治療。

藥性日久變質。有些藥只是失去藥性而變得毫無效果。但是有些藥變質之後却具有毒性。每一個人去買藥的時間都應請藥劑師在標籤上註明有效期限，如果沒有註明有效期限，則上一次生

現，比方說糖尿病原可用藥物控制住的，但用藥出錯的患者却佔大多數，卡羅萊納大學的公共衛生醫學研究中心發佈只有百分之二十二二的糖尿病病人能好好地控制住他們的病，其他百分之七十八則很糟。

有些病人通常有一個錯誤而危險的觀念，以為兩倍的藥量就有兩倍的藥效，而服用了比需要量還多的藥。另一方面，更多的病人顯然是因為怕吃上癮，或者不喜歡他的醫生，甚或下意識不希望好起來，要不然就是感受到某些不舒服的副作用，而服用比醫囑要少的藥物。有些醫生爲了幫助病人能確實遵照指示去做，會把整個治療的大概向病人說明，必要時還不厭其詳的重複提醒病人。病人若能提出質詢，或把醫生的話記錄下來以供參考，這樣就更能幫助減少服藥方面的錯誤。

藥物騙子。患有癌症，關節炎或其他痛得難受的疾病的病人，雖然明知醫學上仍無治療的方

病剩下藥應該丟棄，不可再用。

如果沒有經過醫生的處方指示，而擅自將兩種藥合用，很可能會在病人體內作用而產生一種新的化學綜合劑而爲害身體的健康。如安眠藥巴比妥酸鹽、安神劑或某些殺蟲藥等，若和含有酒精的飲料一起服用的話，那就特別危險，因爲這些藥物的毒性和酒精混在一起時顯得特別厲害。

遵照醫囑。謹慎的遵從醫生對藥物使用的指示，其重要性是顯而易見的，可是不肯遵照醫囑的人竟多得驚人，這個問題嚴重的程度，已如許多調查報告所顯示的，每三個病人中就有一個會做錯或根本就不聽從指示去做。這種錯誤顯然對疾病的治療大大的不利，甚至有些情形足以構成危險乃至於威脅生命。這類用藥錯誤的情形最常見於那些醫囑繁雜的病人，例如有三種藥要他在三種不同的時間使用等。但是即使醫囑簡單易行，即使明知該藥關係極大，還是會有不少錯誤出現，往往還會不顧一切地去尋求那些誇稱可以爲他治療的任何治療方法。這一類的人成爲江湖郎中和其他毫無價值，甚至有有害的儀器和無效藥物的製造者的最佳對象。他們肯跋涉千里，花上百上千的大鈔，到處去尋求那種最後必帶來殘酷的失望的治療方法。更糟的是像這樣地去尋求「奇蹟式的治療」藥方，可能就延誤了真正有資格的醫師的治療。

藥價。藥價很貴，但有時候可以省下一點來。醫生開處方可以任擇學名或商品名，但你可以問他是否肯爲你開學名，如果他真開了學名，你就可以要藥劑師拿這種藥中最便宜的給你，這樣就可以省一點錢。不過要注意的是醫生自有堅持用商品名的原因，他的決定應被接受。

不裝藥的藥丸。由於藥物在現代醫學中扮演了這樣重要的一個角色，所以有些病人堅持一定要用藥物來治他的病，其實有些病像感冒或其他濾過性病毒引起的疾病，至今仍無有效治療的藥

物（雖然有些藥可以減輕症狀。）醫生當然很明白病人這種想「吃點什麼東西的」的念頭，所以偶而會瞞着病人開安慰劑（Pacabo）給他，這種丸劑裡頭沒有什麼真正有作用的藥在內，但很可能對病人有點幫助。

大多數的安慰劑不外是裝些糖之類的東西，或者是針蒸溜水或食鹽水。許多的研究顯示，在過去二十年裡，差不多有三分之一的病受安慰劑之益，用安慰劑而症狀減輕的病包括手術後疼痛、咳嗽、心臟痛、暈船、憂鬱、緊張和感冒等。

安慰劑的益處有時很難衡量。病人可能會有主觀上的反應，雖然醫生無法測出好了多少，却可聽到病人說好受得多了。另一方面，由於心理作用的結果，服用安慰劑也產生可衡量的反應。譬如說，有些高血壓的病人吃了安慰劑之後，血壓顯著地下降；另一個實驗顯示一個滿臉粉刺的人吃了安慰劑之後，竟也有顯著地改善。在一般的醫藥中，醫生也用安慰劑，尤其是某些會自己

家卡爾·葉西格做了一項研究，發現六十八個病人每天服用一次安神劑，在九十天內創下了六個大車禍和十個小車禍，這個記錄比一般車禍率高出十倍之多。

「振奮劑」如安非他命（Amphetamine），這是一種中樞神經刺激劑，會引起嚴重的副作用，所以必須有醫生的處方才可以使用。此藥可以增加機警和辦事的效率，但很短的時間跟着就發生眩暈、激動、注意力不能集中、疲勞等現象，而且還有引起幻覺、幻象、這對駕車尤其危險。

「巴比諾酸」通常用於鎮靜精神過敏或作安眠藥，不過除了愛睡之外，還會引起注意力不集中、錯亂等。

飲食。很多醫學權威和藥學專家都覺得誤用「飲食丸」以達減肥的目的對人類的健康是很危險的。依據全美醫學協會和衛生界權威的研究，認為吃減肥藥的病人在生理上和心理上都起了依賴性。況且某些病人或許有某種未診斷出來的疾

好起來的疾病，而病人又希望服藥的話，有些醫生就覺得不妨用一用安慰劑，如此不但沒有壞處，還可以幫助疾病好得快些。

什麼時候不可用藥？

在某些情況下，使用藥物要特別小心。在下列情形服藥必須先向醫生請教：

駕駛時。依據全美醫學協會，有許多種藥物服用之後會引起不良的反應而多少減損了操縱機動交通工具的能力。若服用下列任何一種藥物時，在駕車前必須知道它對你有何影響：

「抗組織胺劑」（Antihistamines），通常用於減輕鼻塞、感冒、過敏、暈車等，會引起注意力不能集中，錯亂，想睡等副作用。

「安神劑」（Tranquilizers），通常用於解憂，會引起某種程度的眩暈和想睡，此外還可引起一些使駕車危險的副作用如血壓降低、反應遲鈍、和複視等。美國國家精神健康研究院的神經學

病存在，若沒先經過醫學的檢查，實在不宜服用減肥藥。

在減肥計劃中用得最廣的就是安非他命，它的減肥作用是抑制食慾，但是服用過量一次就會引起嚴重的憂鬱、痙攣、血臟血管或腸胃方面的障礙，若長期服用過量則足以引起顫抖、強烈的不安、睡不着、精神錯亂、便秘、頭痛甚至驚慌等反應。巴比諾酸鹽有時也用於浮躁不能入睡而會在夜裡吃東西的病人，但是此藥慢性過量服用會上癮，而一次過量服用甚至會致死。

利尿劑可以幫助排出體內的液體，所以也有人用作減肥之用，但是利尿劑所引起的急劇體重減輕並沒有任何影響，排出之液體馬上就可以補足而體重又恢復過來，相反的却有許多副作用。其他的藥像毛地黃這類的心臟病藥；和甲狀腺素等也被用為減肥之用，這兩類藥都會引起嚴重的副作用。

妊娠。在妊娠中或在產兒年紀的婦女對於用

藥要特別注意。有許多醫生開的藥或成藥如果被孕婦吃了，尤其是在妊娠的早期甚至還不知道已經懷孕時吃了，一般相信對胎兒會有不良的影響。所以孕婦或計劃要生孩子的婦人要服藥時，必須經對她個人健康狀況等有極透澈認識的醫生的處方。妊娠服藥的危險可於一九六二年的大悲劇找到證明，那時許多孕婦主要是在歐洲，因為服用了被認為安全有效的安眠藥撤立多梅（Talibone）而產生了許多畸形的嬰兒即海豹胎。

日曬。在各種藥中都可能含有某種化學成分而使皮膚對日光異常敏感起來，而引起皮膚斑疹或酷似嚴重日曬灼傷的疼痛性皮膚發炎，這類的反應就是感光過敏作用。可引起感光過敏作用的成份廣泛地分佈於醫用的藥物之中，包括利尿劑、抗生素、磺胺劑、安神劑、鎮靜劑、和一些麻醉藥等。有慢性皮膚病的病人對此類物質尤其敏感。這類反應引起的皮膚炎症有許多種表現的型式，最常見的是光過敏或光毒性反應，會影響到

許多身體的機能，引起疾病等，但是最常見的還是皮膚炎，像發紅、水疱、脫屑等，但有的看起來也像急性的，起疱性的日曬傷。

自行吃藥應避免的錯誤

美國人每年要花上二十億美元於家庭成藥和隨便就可買到的藥上。大多數都沒有醫生的指示就自行買來吃，而其中有不少是一個家庭中延用了好幾代的成藥，另外的則是買來止痛或其他病人希望早點好起來的小毛病。

雖然成藥是經過國家衛生當局認為安全有效的藥品，但是往往有許多人認為沒有管制的藥品應該沒有什麼害處才是，其實若能按照指示去服用固然是安全有效，但是一旦被誤用或濫用，也和其他所有的藥一樣貽害無窮。

衛生當局要求在家用的成藥上必須要標明各藥的組成成份、完整的使用方法、使用的目的、用時用量等，而且必要時得註明誤用可能引起的

危險和不能服用的情況，例如「肚痛、噁心、嘔吐時不得服用」之類。如有引起藥癮的可能時也要加以註明。有些成藥服用之後可能會引起藥物耐受力，而需要更多更常的服用才能有效。另外有些有嚴重的累積毒性也必須注意。所以按照說明去服藥是對你本身和你所照顧的人的健康的一種安全措施。

去藥店買藥吃實際上是一種自我診斷、自我治療的作法，有些人甚至自以為能為他自己和他的朋友診病。不過醫生警告說自行治療或將某症狀減輕往往會把嚴重的病貌掩飾過去，而延誤了必要的治療。雖然現在外行人對醫藥方面的認識已比從前大大的進步了，但某些嚴重的疾病像癌症的早期症狀就可能看不出來，而無法早期治療。

頭痛或其他小病痛的治療劑是被用得最多的非管制藥品。通常患有頭痛的病人吃了阿司匹靈或其他柳酸劑都可以爽快起來，可是有時頭痛是一些嚴重的眼、耳、鼻、牙、毛病的後果，甚至

是腦瘤或腦出血的一種症狀，碰到這樣的情形就必須需要請醫生治療，而且持續性的症狀也必須請醫生仔細地察一察。

感冒是僅次於頭痛或其他小病痛的，最常自行治療的一種毛病。許多感冒的成藥中都含有阿司匹靈或其他止痛劑，咖啡英和一些通鼻劑，目的是希望能把各種各樣可能的症狀一起治好，雖然這些藥確實可以使症狀減輕，但是到目前為止還沒有可治療感冒的藥。實際上醫生認為感冒是一種可以自行治療的毛病，不管有沒有治療，它的病程都是二至七天。

其他常用的藥就算提神劑、安神劑和鎮靜劑了。這些藥的藥量都很小，不容易發生過量的危險，所以不予管制。比方說，一顆提神劑裡的咖啡英約等於一杯咖啡內所含的量。不過還是有過量的可能。全美醫學協會的研究部指出毫無限制地使用提神劑，若超過了使用人的體力和智力，也是一件危險的事。同時製藥業也指出不能用提神

丸來代替睡眠。

和鎮靜劑及安眠藥一樣，提神丸也能引起有害的作用，如頭痛、心跳加快、眩暈、疲勞等。

所以有些藥理學家認為這些安眠藥、鎮靜劑、提神丸之類的藥也應給予管制才行。爲了能安全使用這類非管制藥起見，應該注意下列事項：

- 萬勿過量，按照說明服用。
- 服藥後不能馬上見效時，趕緊請教醫生。
- 如果你正好爲某病請醫生治療或處方時，而又要自行買藥吃的話，先徵求醫生的意見。
- 知道自己對某藥物有過敏反應者，應查明所服成藥是否含有該成份在內。
- 記下買藥的日期，因有些會日久失效甚至有毒。
- 避免在同一時間爲同一目的服用兩種以上的成藥，因爲一藥的某成份可能會加

陰道滴血的現象，不過這類的副作用只在初期出現，繼續用藥的話會有消失的趨勢。

有人報告說這類丸劑也會引起一些極嚴重的醫療問題，像癱血問題等。但是衛生當局最新的研究報告指出「至今仍無可靠的科學資料可以證明這些藥品對人類有什麼危險的作用。」

任何女人如果過去或現在甚至只是疑有乳癌或生殖器官、肝病、視力障礙、血栓靜脈炎、以及肺栓塞的，應該謹慎的避免使用避孕丸。這類女人若已服用這種藥品時，每年至少應請她的醫生爲她做一至二次以上的查核。至於服用避孕丸而仍懷孕的，大部份應歸咎於她不能適當的服用或忘記服用避孕丸。

爲了要避免長期使用現有避孕丸所可能帶來的不良作用或其他問題，醫學家們正致力於尋求新的避孕方法。已經有好幾種藥被試用，以期能在性交之後服用便能避免懷孕，他們認爲總有一天會有一種可以一服而避一、二年孕的藥品出現。

強他藥的藥效，或者兩種藥合用會引起不良的反應。

荷爾蒙的種種用途

在女人服用的藥品中，最常被提及的就是避孕丸和其他減輕更年期症狀的荷爾蒙類，這些都是被證明有醫療效果的荷爾蒙製劑中的幾種。對於女人來說，荷爾蒙在生育、妊娠、避孕、生產、哺乳、月經、和更年期諸問題中都佔着極重要的地位，所以有着特別重大的意義。

雖然也有副作用的報告，但避孕丸至今還是最可靠的一種避孕法，如果運用得適當，幾乎可達百分之百的效果。這種藥丸通常是由一種動情激素，和一種合成的黃體激素，綜合製成，吃了這種藥後就會在體內發生一種類似懷孕的狀態而抑止了卵巢的排卵，其引起的副作用也和懷孕相類似，如噁心、體重增加、乳房不舒服、手脚浮腫、皮膚及毛髮的改變等，也可能會碰到月經間

。多年來，醫生們用與避孕丸類似的荷爾蒙爲婦女們治其他的病。主要的用途列述於後：

生育力。女性體內的荷爾蒙其最主要的功用之一便是要維持女性的生育力並調節其生殖的週期。腦下垂體分泌生殖腺激素（荷爾蒙）以刺激卵巢產生卵細胞和兩種女性荷爾蒙，即動情激素和黃體激素（*Estrogen and Progesterone*），由此兩種荷爾蒙的作用而使子宮能適於懷胎。最近幾年因不妊症而不能生育的婦女常接一種合成的荷爾蒙來治療，其作用與生殖腺激素相似，雖然用這一類的藥物有些會引起多胎生產，不過研究家們認爲只要把用量控制好，這一道障礙可以克服。

有些醫學家們覺得難以維持懷孕的婦女也可以用荷爾蒙來治療。有些醫學權威們相信一再的自然流產是因爲缺少自然的黃體激素，所以他們就用黃體激素一類的藥來維持妊娠到足月爲止。

生產。催產素 (Oxytocin) 是一種由腦下垂

體後葉提煉出來的一種荷爾蒙，可用來催生，也可用於催乳育兒。

月經痛。口服避孕丸中的動情激素和黃體激素配方可用來治療經痛或經中攣痛，也可用於調節月經週期。

更年期。女人通常在四十多歲的時候會經過一次「生活的大轉變」，動情激素的分泌減少而月經也不再出現。有些醫師主張在這時期以藥來提高體內的動情激素以控制更年期的症狀，不過有些醫生却認為更年期的各種症狀可能不只與動情激素有關，所以動情激素只能用於和該荷爾蒙缺乏有關的症狀，因此，必須在治療之前就弄清楚。

甲狀腺。荷爾蒙治療也可以用於不只限在女人身上的毛病，像甲狀腺素的不足就可用一種合成的甲狀腺素或由動物甲狀腺提煉出來的荷爾蒙製劑來治療。

狀持續不去時要他的病人去看醫生（如果該顧客不知道醫生的名字，藥劑師也可以向他建議一位或幾位醫生的名字。）而且顧客如徵求他對好幾種藥的使用法時，應勸告他由於什麼理由不可在同一時間內用兩種以上的藥，有些成藥對某些人的某些病有很不良的影響，或者和醫生的處方合用也會有害，而這些注意事項在說明書裡不一定有，所以由藥劑師來提醒顧客。和任何其他一樣，藥劑師應對緊急病況做醫生來前的急救處理，當然爲了不必要的訴訟，藥劑師也可以不管，除非是生命攸關的情形。

如果顧客問起某藥的效率或其成份，藥劑師可建議他去和他的醫生討論，藥劑師協會會承認爲藥商不可和病人談論藥的治療效果或他的組成成份。

處方的第二次配藥對藥商也是一個問題。麻醉藥和會上癮的藥都有管制，如無醫生的允許絕不能再配給病人，還有一些別的藥也有法律限制

成長。數以千計的兒童因爲缺少荷爾蒙而阻礙了發育。不過自從一九五六年生長荷爾蒙促長激素 (Somatotropin) 被分離出來後，已經有一部份能很成功的治療了，只是限於荷爾蒙缺少引起的生長障礙才有效。

藥劑師能做什么和不能做的

藥房裡的藥劑師由來就是現成的醫藥顧問，當然藥才是他們的專長。他們都經過訓練而且領有執照（按在台灣的情形稍爲不同。），可以爲特別的處方配藥，也可以對不經處方的藥提供說明或建議，但有很多的藥劑師說他們經常被要求爲病人診斷和治療，這樣做等於無照行醫，是一種違法的行爲，他們是不肯做的。此外法律也禁止藥劑師們沒有醫生的照會而擅自爲病人的處方再次配藥。

藥劑師可以建議病人用那些不需處方的藥去治頭痛，咳嗽之類的小毛病，不過他最好是在症

不得任意加配。

許多醫生會在處方箋上註明可以再配藥的次數，如果沒有寫明，病人應再去要一張處方，或請藥劑師打電話請醫生證實。如果用電話證實的配方許可，應該記錄下來歸檔。有一些藥含有有限量的麻醉藥（如止咳水含有可待因）雖也可以由藥房賣出，但必須要留有這種買賣的記錄。

如何安全地爲孩子用藥

藥品的誤用對於孩子是一個特別嚴重的問題。每年都有數以千計的小孩受意外的藥物中毒，其中數以百計的小孩終於不治死去，其他不死的也有許多重要的內臟受到永久而嚴重的破壞，包括腦部。在兒童疾病治療時用藥不當造成更多的傷害。

當然意外的中毒最常見於那些家庭中常用的藥。其中百分之二十五是起於服用阿司匹靈，由於問題嚴重，藥廠、醫生和衛生當局協議找到一

個避免阿司匹靈意外中毒的方法。藥廠自動地將小孩用的包裝改爲三十六粒以下，就算三十六顆都吃了下去，小孩頂多是生病，這種程度的過量很少會致死的。有人主張市上的阿司匹靈應個別以玻璃紙包裹起來，那樣小孩就不會有充分的時間去剝足以危害健康的量吃，況且小孩的注意域比較窄，每一粒藥都要剝紙他一下子就不耐煩了。此外還有別的方法還在陸續地被想出來，以策孩童的安全。

在孩子可能吞食的危險藥品中，冬綠油也要特別注意。冬綠油是一種甲基柳酸，性質和阿司匹靈相似，但還要危險，吞食冬綠油的小孩有百分之四十不治死去。巴比妥酸鹽也很危險，不到一小時就會發生呼吸麻痺而死。全美醫學協會指出家庭用或工業用的數百萬藥品中，幾乎有四分之一可能構成危害的。

藥力特強的藥，不管是開給大人還是小孩吃，都是一個特別嚴重的問題，孩子看到大人吃藥

做父母的必須記住千萬不能把成人或別的小孩用的藥拿給小孩吃。這樣可能有藥力太強的危險，或把真正可資診斷的病貌遮蓋起來，甚至引起併發症來。磺胺劑原以爲是一種良性的藥，可是用於一個有黃膽的新生兒時則極危險，會增加引起腦病發生的可能性。

波士頓毒品資料中心的主任秘書阿伯特博士認爲藥品的貯藏與標註也是很重要的。除非有特殊的理由，父母們應要求醫生在所開的藥上加標註以免混淆，就是家常的成藥也不例外。任何的藥品都應收放在小孩夠不上的櫃子裡加鎖以策安全。阿伯特博士認爲一個很擁擠雜亂的藥櫃是很不通的，一個家庭所真正需要的外不一支溫度計、限量（不超過一瓶三十六粒）的兒用阿司匹靈、一瓶一盎司裝的吐根糖漿（一種催吐劑），加上一些止咳藥而已，除此之外的任何藥品都應經醫生的特別指示才可購置。

父母親們應該切記下列各注意事項

丸就會想學大人的樣去拿來吃。要注意必須遵照醫生的指示去用藥。紐約康奈爾醫學中心的小兒科副教授愛蘭遜說：「大多數小孩的病況都只要用對症治療，像鼻腔噴劑，阿司匹靈等來處理就可，但一個醫生最難以決定的處方問題是到底這個孩子是否還需要別的藥劑來治療。」

假如孩子患有嚴重的細菌感染，可以開抗生素之類的藥。在處方之後，父母不可試驗看看二倍藥量是不是更有效更快好？孩子的大小、年紀對其耐受性很有影響，醫生在處方的時候都把这些因素考慮進去了，所以在某種情況下都有定量的所需藥量可資依據。藥品放久了就會變質而失去作用甚至有毒性，某些抗生素更是如此，若把舊藥丟掉就可避免意外服用或再用的機會。愛蘭遜醫生指出這點對感冒或咳嗽藥要特別注意，因爲每一次的感冒或咳嗽都可能起於不同的微生物，所以前一次的治療法不一定能應用到這一次。

- 永勿告訴孩子說藥是糖果
- 絕不在六歲以下孩子之前服任何藥品。
- 不要在黑暗中拿藥或給藥。
- 只有在醫生的指示下才可以給小孩服藥。
- 勿向醫生要求什麼藥，他自知什麼時候該給什麼藥。

取材自：“Good House Keeping” Jan 1968



並不後「人」！

創造宇宙的 星空微粒

J. Mayo Greenberg 著

陳 貽 穀 譯

在星球與星球之間的太空內，有許多像塵埃的質點，稱為星空微粒（Interstellar Grains）。牠們具有使氣體凝聚的作用，也是組成我們銀河系的一部份。可是牠們全部質量却不到全銀河物質的千分之一，但却能從我們視線中將銀河系中大部份的恆星遮蔽了。

一、星空微粒說的根據

已往四十年內，天文學家想盡了方法要知道宇宙究竟是由什麼重要物質所組成。可是這種重要的組成物，却不是我們最有效最敏感的電波遠鏡能夠看到查得出的。牠們是由最細微的質點所組成，現在我們通常稱牠們作「微粒」。牠們廣泛地分佈在星球與星球之間的太空中，但假如無法看得見，那麼牠們存在的事實如何能成立？又如何去研究牠們呢？因此祇有根據能夠看得見和記錄下來的太空輻射，去適當地說明這些微粒

對輻射產生的效應時，才能把這些微粒的存在顯示出來。

星空微粒有時藉着特別明亮的物體，或發光的氣團發出來的光的反射作用，把牠們顯露出來。牠們常使明亮物體發出的光模糊，甚或把牠們完全隱藏起來。這件事對天文學家來說是幸運的，因為所有的光在經過牠們時先打了折扣，所以等到這些輻射到達地球時，就經常變紅或偏極化了。測量牠們偏極化和變紅的程度，使我們能夠推論出許多關於這種星空物質的性質和分佈的狀況。天文學家由於獲得了這些資料，才能開始建立關於星空微粒的始源，和牠們在宇宙進化中所起重要作用（假定牠們現仍具有這種重要作用）的假說。

我們若在晴朗而黝黑的夜晚凝視天空的銀河，就可以知道恆星是如何零亂而參差不齊地出現在這條乳白色的帶子上。甚至於到了本世紀天文學家也不得不承認這種恆星分佈不規則的事實；

他們假定恆星本來就成為不整齊的星團分佈在宇宙中。我們銀河系就好像一具巨大旋轉的風車，所有的恆星就分佈在這座旋渦星雲中。我們看到的銀河，就是沿着這座銀河系中央面看過去的景象。根據這一概念，使我們相信，這種假說的 가능성이日漸明顯；能夠看得見的恆星所以不均匀地分佈在銀河中，實際上是由於星空間塵埃分佈不均匀造成的。

二、有趣的試驗

假如我們想到這種塵埃是如何有效的遮蔽我們觀看銀河的視線時，就會以為牠們一定代表銀河系全部物質內相當多的部份。其實不然，因為這裡有一個人人都能做的有趣的試驗，可以用來說明為什麼不如此的原因。我們在暗室中可以將一具幻燈機射出的光，照在銀幕上，這時你可以將一支粉筆，一支未燃的烟捲，一團從黑板擦上灑出的粉筆灰，以及從燃着的烟捲上發出的烟霧

，分別置入光柱中，注意銀幕上亮度的變化。最後你一定會看出煙霧最能削弱光線，雖然牠的質量祇是全部煙捲質量很少的一部份，甚至牠的質量也少於粉筆灰的質量。可是由這個簡單試驗顯出來的結果：決定吸光的因素是煙霧或粉筆灰中質點的大小。對於最大吸光效率言，質點應小於入射光的波長。

假如銀河中充滿了像籃球大小似水的質點，而這些質點全部質量等於銀河中全部星球質量，那麼我們就無法從光學方面來偵查這些質點了。實際上牠們的吸光效率僅為星空微粒效率的三十萬分之一。據此看來，星光因受星空間氣體（主要的為氫）遮蔽，因而發生朦朧的現象就可以忽視了，雖然氣體的質量祇代表全銀河質量的百分之十。然而，在銀河螺旋臂中星空微粒集中的程度或許會增加到千分之三。我們也可以估計，在銀河中的恆星，十分之一的像我們太陽系一樣，具有行星系，但星空微粒的質量超過行星質量，

兩者約為十與一之比。（參閱第六圖）

三、微粒大小與組成之關係

微粒大小的實際精確度是無法知道的，因為牠們的組成至今還沒有確定。也許牠們的質量大部份是由冰組成的，或由普通的水和凝結的氣體混合組成的，像甲烷和氨等。在這種情形下，牠們多半是一種拉長的質點——或許像一些半微米（Micron）粗的小針，等於光波平均的長度。在另一方面，這些微粒也可能如我們所料想的，由大部份碳或金屬組成。假如牠們是碳，就可能以石墨的形態存在，那末就該是極小的片狀物了，小於半微米，按照因素五或一〇計算。所以微粒大小的差別應該根據牠們的組成與光學性質兩方面來判斷。假如牠們是光學的非導體，那末牠們祇吸收極少的輻射，反過來看，假若牠們是金屬，那就有強烈吸收輻射的傾向了。

四、星光偏極化的新發現

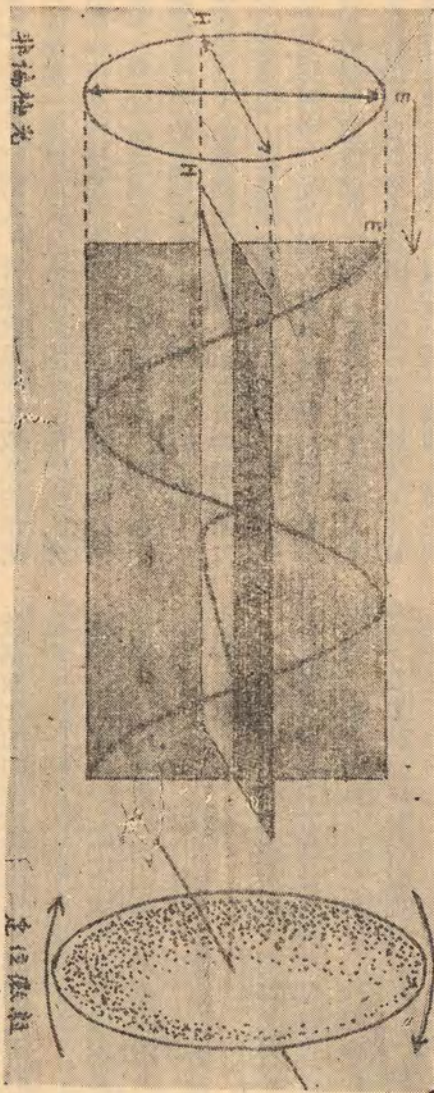
約十餘年前，美國海軍觀象台的赫爾（John S. Hall）和葉克斯及麥克唐納天文台的希爾勒（W. A. Hiltner）兩人，曾探求偏極化效應的預測，而發現一件以前未曾料想到的事。他們兩人分別觀察由某些恆星射來的光，發現有線偏極化的現象。這就無異說明，假如我們用普通具有偏極化濾光作用的太陽鏡，來看這種恆星時，牠們的光該變暗，如轉動濾光鏡時，光就會變亮。值得我們注意的，就是這種表現光偏極化的恆星，同時也是那種發紅光的星，因為牠們發出的光，一部份被星空塵埃遮蔽了。以後的研究，顯示星光偏極化的程度與吸光量具有非常密切關係。事實立即變得非常明顯了，因為使星光減弱，同樣又使光發生偏極化的祇有星空塵埃才能做到。所以這問題就歸結到如何去發現光偏極化的機械作用了。

非偏極光經過一具裝有偏極光濾光鏡時，在光的強度上至少要減低一半。據說這就是面偏極化（Plane-Polarized）的現象，因為假如我們將這種光再導入第二具偏極濾光鏡，而將第二濾光鏡偏極化的面旋轉到與第一具濾光鏡的面互相垂直時，則此時射入的光就完全消滅了。如拿星空微粒與一具有百分之百效率的好偏極光濾光鏡來比較，顯示牠最大的偏極化效率不過6%。雖然這似乎是一項折衷的數字，但仍不足以說明偏極化的現象。

目前流行的一種假說，認為光偏極的原因是由於星空微粒的方位受到廣大磁場的影響所致。事實上星光偏極化早已提供這種磁場存在的證據了。在銀河系中氣體雲運動作用上，牠們早已表現是重要的角色，可是直到最近才推測牠們可能具有骨幹作用；保持銀河螺旋臂向外伸展。然而根據最近研究的結論，却認為銀河螺旋臂的伸展是由於銀河運動的力學結果。

五、星光偏極化與微粒方位的關係

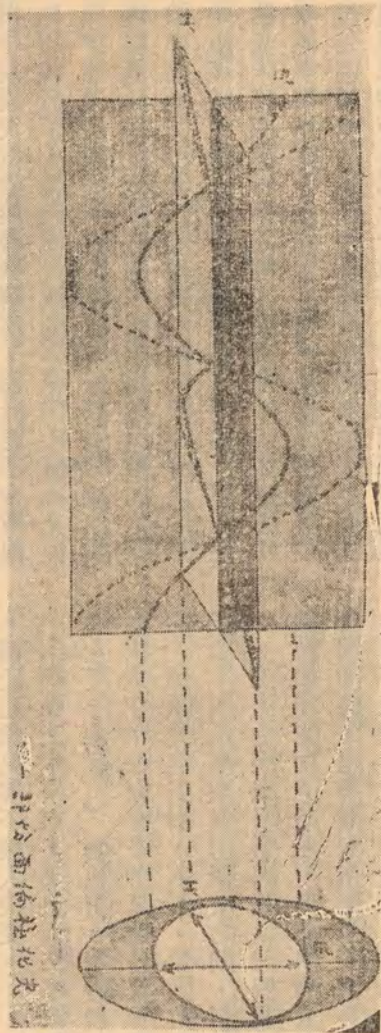
第一圖 微粒使星光偏極化的分解圖甲



使星空微粒定位的機械作用，不單是那種使指北針轉動的機械作用，還有許多其他的因素。

(圖一) 由於星空微粒彼此不對稱且被太空中弱磁場定位，故我們相信星光發生偏極化。本圖所描繪的為橢圓形的星空微粒，為磁場力線所串連，並繞線旋轉。從左面到達微粒的星光為非偏極性的，那就是說牠能分解為相等的E與H兩光注，此兩光注偏極於兩個互相垂直的面內。由於微粒的定位，垂直的E光注強度的減低大於水平的H光注。當我們從地球上看去這剩餘的輻射必然在垂直於微粒定向的平面內偏極化。應用微粒與模擬光電波的，按比例擴大的模型，本文作者在萊賽拉工藝學院自己的研究室中，發現對於像冰粒形狀一般的微粒而言，光波的波長為微粒半徑兩倍時光的偏極化最大。

第二圖 微粒使星光偏極化的分解圖乙



(說明) 同第一圖

太空中的磁場非常微弱，最强的星空間磁場大概也不會超過地表面磁場的千分之一，銀河磁場平均強度最大限也不過是地磁場的十分之一或千分之一。縱然星空微粒是由鐵元素組成，然而像這樣的磁場，對牠們的效應也很小了。由於這種質點始終受到星空氣體中原子的轟擊，所以像這種

弱磁場幾乎沒有力量將牠們排列成直線。

根據加州理工學院戴維斯及格林斯坦 (Levet Davis, Jr. and Jesse L. Greenstein) 提出的假說，使微粒排成直線的機械作用是順磁性的減弱；一種使星空微粒在其自轉短軸上旋轉的力量，這種自轉力在磁場中迫使微粒輪流排成直線

，而與磁場力線平行。因此質點好像一串拉緊的紐扣，被磁力線穿成直線。假如質點像針而不像鈕扣，那末牠們就像一排滴溜溜轉動的小棒了。

我們不難聯想這類定位排列的，像鈕扣或像短棒的微粒如何使星光偏極化的情形。假如這種旋轉的微粒被磁力線串連，而磁力線又與我們觀看恆星的視線平行，那末牠們就會在我們眼前呈現出一種最大限的旋轉對稱區，因此就不會有偏極化的效應了，牠們祇會減低原來的非偏極光裡所有分色光的強度。也就是說，假如磁力線與我們視線所成水平與垂直的，那末這些微粒的行爲就像排成一列直立的木樁，這種情況就會使原來的非偏極光的垂直的分色光減弱，而留下水平的分色光（參閱第一、二圖及說明）。假如磁力線與我們視線相交不足九十度時，這種光的偏極度也按比例減少。這種物理程度非常有效，以致光的偏極化的方向完全一致的分佈在銀河經線範圍內。

有一種是大家都知道的分子是在低溫的恆星大氣層中形成的。最近已經證明，對於碳及矽土（二氧化矽的分子）這種小質點，在某種條件的星球中可以生成，以及被星球上輻射壓力吹往太空的事實是可能的。假如這些小質點被拘束在適當密度的氣雲中時，牠們就具有原子核的作用，可以使其中的原子凝結。例如氫、氮、碳氧的原子偶然與這種核子相撞，牠們就會黏住，最後形成各種簡單的化合物：水、甲烷（ CH_4 ）及氨（ NH_3 ）。依此途徑，出現在氣雲中不甚豐富的原子也會嵌進微粒中；因此就會如我們所期望的，發現在每一千枚氧原子中有一枚鐵原子存在。

假如這種由增大而產生的程序，在不受擾動的情況下繼續進行幾十億年，星空微粒就會長成實體的大小，或許如二個微米那麼大，或許是光波波長的四十倍。這種大小差不多就如我們大氣層中冰結晶的大小，而這種存在於大氣層內的水結晶會造成我們看到的日暈或月暈。然而用這種

六、星空微粒從那裡來的？

星空微粒究竟從那裡來的？也許不止一種來源。早期的假設認為微粒類似分佈在我們太陽系內的微小的隕石。可是我們始終找不到一條途徑，來說明這種質點能夠從太陽系（或類似的其他星系）內排出去，而飄蕩在太陽系以外的太空中，因此這種見解不被人接受。

約在三十年前，瑞典天文學家林布萊德（Bertil Lindblad）提出另一項假說，說這些微粒是由太空中已經存在的氣體物質不斷增大而產生的。這種見解很引人入勝，並且與觀測的現象也一致，因為星空氣體密度之間，似乎具有直接關係。然而當天文學家試圖以此假說，精確地說明微粒如何能夠開始在一種標準的太空環境中形成的問題時，也遭遇到困難了。因為牠提出的機械作用不能產生充足的微粒，來滿足觀察的結果。然後我們再轉而注意其他的各種假說。其中

大小的微粒來試圖解釋產生微粒的效應。以及依照我們所提出的增大機械作用的效應未免太大了，是否尚有一些其他的機械作用同時工作，來限制微粒的大小呢？我們的答案是「有的」。

比較稠密的氣雲能夠產生一種機械作用來限制微粒的生長。這類氣雲於快速運動中，但並無一定運動方向，平均每一百萬年有一次。這類型態的雲與另外一團雲相撞，就造成猛烈擾動的環境，使正在成長中的微粒被高速原子轟擊，牠們互相碰撞的結果，使微粒普遍地受到磨損。其次低能量宇宙線同太空質點，均帶着一千萬到一億電子伏特的能量在太空中旅行，牠們也能擔任一部份限制星空微粒大小的任務。最近莫斯科特恩堡天文學院派克勒（S. B. Pikelner），已經將這種型態的微粒磨損與明顯存在星空冷區內的大量電子間的關係聯結在一起；他相信宇宙射線和具有能量的質點同氫氣發生撞擊時，就會產生電子。因相撞產生的純效應也許會限制微粒最大的體

積不超過一微米，那末這種大小正好符合我們觀測的事實。

單用一種成長的機械作用是不能滿足觀測的事實，可是在下列一種情況下却可以成立，那就是產生的質點在本質上就是球狀質點。質點可以不斷圍繞磁力線旋轉和減少光強度，因為牠們是對稱的，所以沒有偏極效應。假如微粒以石墨的形態存在，牠就是小片的純碳。如在這種小片狀態下擴大生成，那末就能得到我們所希望的不對稱的微粒，發展成為類似房門把手的形狀。其次也有一種可能性，就是像水一類分子，被猛烈捲入星空微粒的生成中，那末我們就可以期望這種微粒是針狀或像雪茄烟形狀。此外，我們也不能完全反對像雪花一類的六角形小晶體片狀微粒存在的可能性。

七、爲甚麼看不到遠處的恆星

我們已經在變賽拉爾工藝學院 (Rensselaer

的理論，來證明觀察的結果如阿真實。事實上，在定性方面，一種近似的學理計算已經加入實驗的結果中有好幾年了。

對於很小的質點，橫斷面或有效的遮光區，比質點的黑影要小得多，然而很大質點的橫斷面約比其黑影大兩倍。到達某種程度大小的質點，由一定半徑的質點產生的吸光愈大，則波長也愈

短，這可以說明爲什麼藍光比紅光暗。變紅的光通過質點雲時，如質點的大小比光波波長小或相等，則牠的損失相當的小。根據這個理由，當太陽向地平面下降時就變紅：因爲日光經過充滿灰塵的大氣層距離增加了，所以光要通過更多量的塵埃。日光中的藍色光波不能通過塵埃，被塵埃所散射，因此使整個天空變爲藍色。

第三圖 星光經過二千光年星空時光度減弱情形



(圖三) 星光到達地球，變紅的程度須視從星球開始發出的光色與經過空間的塵埃量而定，本圖顯示從一白熱恆星發出的光，經過二千光年的太空，此太空中含有標準量的塵埃，則紅光(單線曲線)強度要減去一半光度，藍光(雙線曲線)減去全部光度。

Polytechnic Institute) 研究所研究出一種技術，能夠很精確地量出各種不同形狀的微粒如何吸光的散射和吸收量，特別在質點不是球形的時候。甚至於形狀非常規則的質點也是如此，例如無限長圓柱體的圓形斷面。就全般問題上所得的結論，包括一切不規則與表面凹凸不平的質點，我們用「類似體實驗法」(Analogue Experimental Method) 來衡量一切微粒的體積，可按照因數 $1000 \cdot 000$ 或 10^6 的比例增加。

因此我們計算時可以用約三公分波長的電波來代替可見的光(波長爲 5×10^5 公分)作爲標準。同樣的我們用比我們假定的星空微粒大 10^5 倍的質點作模型，於是牠的大小就可以包括從 5 公分到 10 公分的範圍。個人的常識見解通常是不可靠的，所以我們很難預言輻射被非球形質點所吸收，而這種質點的大小比光波小或相等於光波波長。當然，我們通常會找出一套令人完全相信

因為隨着光波波長的不同，而散射的程度也隨之變化，每一種波長分別表現牠不同程度的偏極化。不論多大的質點，最短和最長的波長都會令偏極的程度降到零。

在我們銀河中央面，星光平均減弱的程度，低到使我們僅僅能夠看到圍繞在我們周圍很小的

第四圖 星光經過六千光年星空時光度減弱情形



(圖四) 本圖係顯示星光通過一銀河系螺旋臂直徑距離，假如為六千光年的標準星雲時，計算得更紅，圖中假定從一白熱年輕的恆星中發出的光，其中的藍光與紅光同樣的為三倍多。則星雲塵埃將藍分色光減去三光度。紅分色光減去一、五光度，結果恆星顯現的紅光仍比藍光多二〇%。

第五圖 獵戶座馬頭星雲圖



(圖五) 本圖為有名的馬頭星雲，是顯示星空微粒遮蔽恆星最壯觀的例子。此星雲位於獵戶星座中，距我們一千光年遠。在這區域內以星空塵埃形態存在的許多物質，與在恆星中存在的物質概略相同，本照片係由巴羅馬山天文台以二百吋望遠鏡拍攝的。

即使用最大的望遠鏡也看不到了。所以縱使在銀河中心最亮的恆星，我們也無法看得到，其原因就在於此。

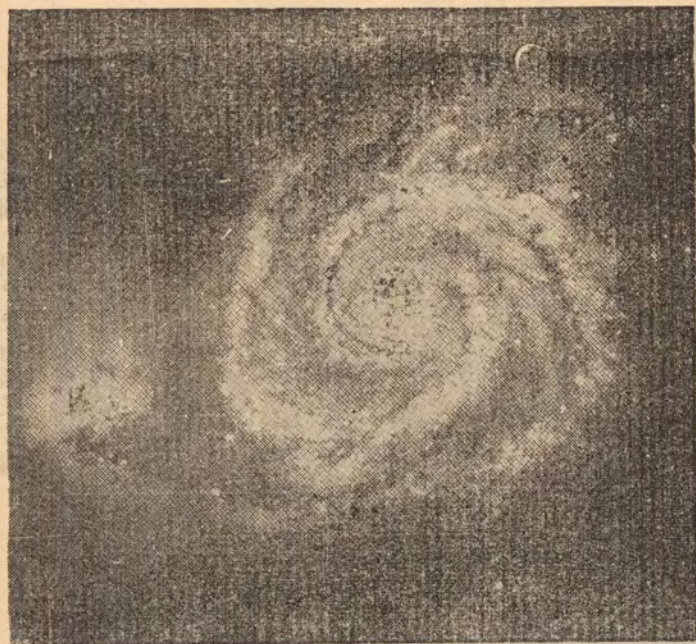
星光經過星空塵埃雲時，一般變紅的程度與減光量成正比。通過二千光年的平均星球間太空，會將白色光中的藍光全部光度減去，紅色分色光減去一半光度。光經過六千光年，這兩種分色光減光度分別為一·五光度及三光度(參閱第三圖及第四圖)。當然，這些僅僅是平均數，真實數值變化很大。例如星光經過昴宿星團中 *Meiope* 星周圍的亮星雲時，在每一單位距離內光度減弱的程度，要比星空平均度大一千倍。

八、恆星是由微粒與氣雲

凝固而成

星空微粒在恆星誕生過程中，究竟擔任什麼任務呢？Jacope 是如此的接近這種塵埃區，這也許是偶合的事。可是像這種情況很多，例如在獵戶座星雲中，這類證據就很明顯了，在這種氣體和塵埃密度高的區域內，含有很多誕生的新星（參閱第五圖及第六圖）。所以令人相信這種新星是由塵埃與氣體雲凝固而成的。當凝結程序進行時，熱量是由於釋放引力能量產生的，最後在原生星（Protostar）裡面的溫度變高到足以發動熱核子反應。於是這顆星帶着輻射能爆炸，留在牠周圍的塵埃與氣體被這股強大的

第六圖 旋渦銀河 M51 的全貌圖



（圖六）本圖係巴羅馬山天文台用二百吋望遠鏡，拍攝旋渦銀河系 M51 之景像，該銀河頗像我們的銀河系，其不同的地方就是這座銀河的左側有一個小伙伴，由塵埃徑將這座旋渦銀河的螺旋臂清楚地襯托出來，在螺旋臂中含有最亮的，最藍的和最年輕的恆星

力量推向四外，這些高速氣體與塵埃混合雲被投入星空間的中間物內，就能供給其他氣雲運動時需要的動能。這就是星空微粒保持不斷成長與磨

損的循環程序。宇宙就是在這種情況下不斷地進化。

譯自：一九六七年十月份
“Scientific American”



「雌雄莫辨。」

湯先生奇遊記

第一章

市區的速度限制



George Gawrow 著
張時 譯

至於稍稍怪誕的電影該多好。可是一部都沒有。這時，他忽然看見報屁股上的一幅小廣告。市立大學正舉辦一連串的演講，討論現代物理問題，今天下午的講題是愛因斯坦的相對論。哦，這倒是件好消息！他常常聽人說，世界上只有一打人士真正了解愛因斯坦的理論。也許他可以成為第十三個！他非去聽演講不行，這正是他心中所想的。

他到達大學禮堂的時候，演講已經開始了。

裡面坐滿了學生，大多數都很年輕，注意地聆聽講台上黑板前面的高高白鬍子教授在解釋一些相對論的基本理論。不過湯先生到目前為止，對愛因斯坦的理論只知道光速是最大速度，任何物體運動的速度都不可能超過它；因為這個理論才導引出許多奇怪而不平常的結論。教授說：因為光速的速度每秒十八萬六千哩，所以由普通現象中看不出特別效應來。而且這些特別效應實在相當難以了解，在湯先生看來，簡直與常識互相矛盾。他也會經努力在心中體會測量杖的縮短與鐘錶的奇異屬性——可是它們必須以近光速速度運動時才可能看得出來——不過他想到深處時，頭已經垂到肩上了。

當他睜開眼睛時，他發現自己不是坐在講堂凳子上，而是坐在市政府公共車站旁邊的候車凳上。這是個美麗的古城，街道兩旁是些中古時代的大學建築。他懷疑自己是否置身夢中，但是

却驚異地發現周圍並沒有特別的反常現象。甚至於街角站的一個警察也跟真的警察一模一樣。街道下方高塔的大鐘正指着五點，街道幾乎空曠無人，一個人騎着腳踏車慢慢沿街而來，當他近來時，湯先生大吃一驚，眼睛睜得老大。因為那個年青人和腳踏車都順着運動方向縮短了不少，就好像由哈哈鏡裡看過去的一樣。塔上的鐘敲了五下，騎車的年青人顯然有急事，重重地踩着踏腳。湯先生發現他並沒有增加多少速度，可是他的身體更加扁了，就像用黃紙版剪的人似的。這時湯先生恍然大悟並且感到得意揚揚，因為這是剛才所聽的運動物體的縮短。「顯然自然界的速度限制在這裡比較低，」他下個結論。「所以街角的警察比較悠閒，因為他不必注意高速的車子。這時一輛計程車帶着轟隆巨聲搖擺而過，可是比起腳踏車却快不了多少。湯先生覺得剛才那個腳踏車騎士是個好人，便決定趕上去問個明白。乘着那個警察轉頭沒看別處時，他在人行道上借了部

腳踏車，一溜煙地向街尾趕下去。他以爲他的身體立刻會縮短壓扁，而且十分得意，因爲他最近身體越來越發福使得他相當愁悶。可是結果他却大感意外，他和腳踏車一點都沒有改變。反之，周圍的一切景象却完全變了樣子。街道變短，商店的窗戶，都縮成了細縫，街角上那個警察變成了世界上第一號瘦子。

「天老爺！」湯先生驚呼起來，「我這下才弄清其中奧妙。原來相對論便是如此這般的。不管是誰踩腳踏車，只要和我有相對運動的東西便會縮短！」他一向騎腳踏車的技术十分高明，以爲只要加上點力，便會輕易地趕上那位年青人。可是他立刻發現

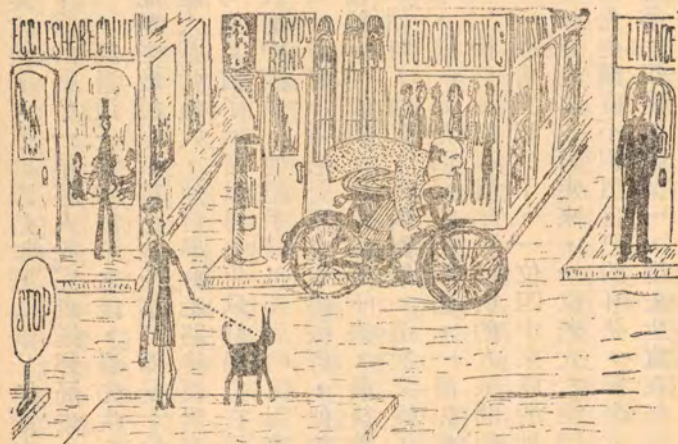
要使車子加快却並不簡單。他使盡全身力量重重地踩着踏腳，可是速度幾乎沒有增加。他的腿都踩痛了，可是車子仍是慢吞吞地，還沒到達街角的電燈桿。看上去，他已經精疲力竭了毫無所得。他現在才知道爲什麼方才計程車和腳踏車都走得那麼慢，這時他又記起方才教授所說任何速度不可能超越光速的話來。他注意到城市的一區區房屋變得更狹，而前面的腳踏車已經距他不遠了。他在第二個轉彎的地方趕上那輛腳踏車，當他們並肩齊驅了一會後，他發現對方是位非常正常而且身體健康的青年。「哦，這一定是因爲你我之間沒有相對運動，」他最後對青年說。

「對不起，先生。」湯先生又說。「你覺得生活在這麼個車速限制很低的城市裡，有沒有什麼不方便？」

「車速限制？」對方驚訝地反問。「我們這裡沒有速度限制。我可以盡快地到每個角落去，至少等我有部好摩托車來代替這輛腳踏車的時候



扁了的騎士



房屋縮得更短了

！

「可是剛才你由我身邊過去的時候，速度非常慢，」湯先生說。「我對你特別注意。」

「是嗎，啊？」年青人感到點奇怪地說。「可是你一定沒注意到由剛才見面到現在已經相隔五條街了。那還不夠快嗎？」

「不過街道都變短了，」湯先生辯着說。

「我們走得快也好，街道變短也好，那有什麼關係呢？我到郵局去要經過十條街，如果我用力踩車子，街道就變短了，我就可以到得快些。哦，我到了，」年青人說完下了車子。

湯先生望望郵局的時鐘，上面指着五點半。

「唉！」他得意地說，「你看，半個鐘頭走了十條街，我第一次看見你的時候正好五點。」

「你說真有半個鐘頭嗎？」同伴問他。湯先生也不能不承認這段時間好像只有幾分鐘。他低頭看看手錶，可不是嗎，五點才過五分鐘。「啊！他說，「是不是郵局的鐘快了？」

「對不起，我實在不是要干涉你們的家事，」他說可是你真是那位好老太太的祖父嗎？你知道，我是個外地人，我從來沒……

「哦，我明白了，」紳士笑着說，「你一定把我當作猶太人什麼的了，不過這件事非常簡單。我的事業使我非常常出去旅行不可，結果我大半生時間是在火車上，當然我比住在城市裡的親屬要老得慢了。我回來能看見我親愛的小孫女兒還活着，令人高興！對不起，我該上計程車去陪她了，」他連忙離去，乘下湯先生一個人在那裡發呆。他在火車站邊的食堂吃了幾塊三明治後，覺得力氣精神都好了些，然而到目前為止，他仍然自以為他發現了相對論裡的一些破綻。

「是，一定是，」他一邊喝咖啡一邊想，「如果一切事物全是相對的，旅行的人在親屬面前，是個老人，而他却覺得親屬們比他更老，雖然雙方面都可能相當年輕。我現在要說一句絕對的廢話：一個人總不可能有相對的白髮！」所以他

「當然是，否則就是你的錶太慢；因為你走得也太快了。你到底是怎麼回事？你是由月亮上掉下來的嗎？」年青人說完走進郵局去。

經過這一會的談話之後，湯先生心裡覺得不能請老教授來解釋這些怪事可算是十分遺憾。年輕人是當地人，他自學會走路後便對這種事已經司空見慣了。所以湯先生只好獨自在這個奇異的天地中摸索。他把手錶向郵局時鐘對準後，又等待十分鐘，看它是不是走得很好，他的錶一點都沒錯。他繼續沿着街道走下去，最後等到看見火車站時，他又下來對對錶。這次又慢了一點。「哦，這一定是因為相對效應，」湯先生心裡想；決定找個比騎車青年更聰明的人來問個究竟。

機會立刻到了。一位四十來歲的紳士由火車上下來。向出口走來，一位老太太在門外接他，湯先生簡直不相信自己的耳朵，那老太太居然稱他為「親愛的祖父」，湯先生實在無法再忍受下去，他以幫助提行李的藉口，開始談話了。

決定作一次最後的努力以查個水落石出，於是他轉向食堂裡坐着的一位鐵路局職員。

「先生，希望你不見怪，」他說。「你能不能夠見告為什麼火車上的旅客比城裡人老得慢的理由？」

「理由在於我，」那人簡單明白地答。

「啊！」湯先生驚呼起來。「那麼你一定解答上古煉金家的哲人有問題。你一定是中古世界的名人，你是不是負責本市的醫療？」

「不，」那人嚇了一跳，連忙回答。「我只是這條鐵路的煞車手。」

「煞車手！你是說一個煞車手……」湯先生簡直像是陷入深淵似地驚叫起來。「你是說……你只是在火車進站的時候把煞車桿拉下來？」

「是，那是我的工作；每次車子慢下來的時候，旅客對其他人而言是在增加年齡。當然，」他又謙虛地說。「司機使火車加速度也不過同樣地在盡責工作而已。」

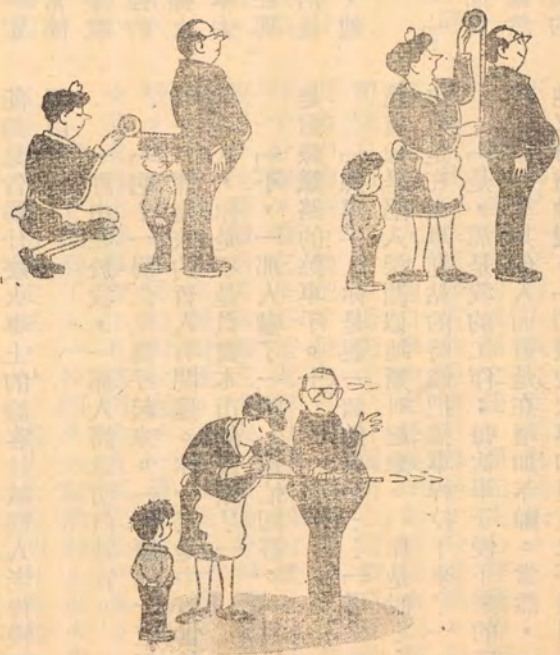
「可是那和年青不老有什麼關係？」
湯先生至感意外地問。

「噢，我也不太清楚，」煞車手說，
「不過事實如此。我有一次請教過坐我火
車的大學教授，他說了一大篇我根本聽不
懂的道理，最後他說那是種什麼等於『太
陽重力紅移』的玩意——我記得他是那麼
的說。你可曾聽說過什麼紅移的話嗎？」

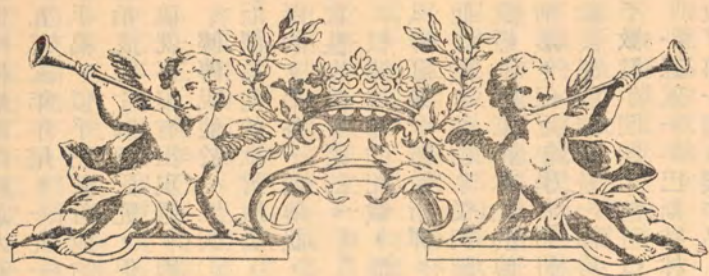
「沒——有，」湯先生有點猶疑地說
；這時煞車手搖著頭走開去了。

忽然間，有隻大手在搖他的肩膀，湯
先生發現自己並不是坐在車站餐館裡而是
坐在方才聽教授演講講堂的椅子上。房中
光線幽暗，空無一人。搖醒他的工友對他
說：「先生，我們要關門了。你要想睡覺
，請回家去吧。」

湯先生站起來，向門口走去。



「差七十公分和你爸一樣高。」



人傳壇樂

牧 伍

五、巴斯特林納 Giovanni

Pierluigi da Palestrina

(一五二五——一五九四)

「他似浩瀚的
海洋，使萬流
歸宗。」

— Giovanni

Matteo Asola

「在古詩天地

中，荷馬無疑

佔有着最重要、最崇高的地位；而巴斯特
林納，可稱作是古樂中的荷馬，我們應給
他最大的敬意。」

—— Charles Burney

複音聲樂時代，在巴斯特林納手中達到了最
高峯，他是十六世紀中最具天才的一位作曲家。



巴斯特林納誕生於意大利一個和他姓氏同名的小城中，他的誕生日期，至今仍未能確定，推測約在一五二五年年尾。一九一二年，有一位音樂考古學家，在奧古斯汀修道院中發現了一份巴斯特林納的手稿，似乎記載着他的正確誕生日期，但是非常難以辨認。這位音樂學家請求修道院允許他將手稿拍成照片以便研究，但當他備好器材，回到修道院中準備拍攝時，發現有人將手稿偷走，此後該手稿就再沒有出現過。因而使巴斯特林納的誕生日期，也始終無法確定。

據傳說他於一五四〇年抵達羅馬不久，有一天他在路邊走邊唱，被大教堂裡的歌詠隊指揮聽到，而深為他的歌聲所動，於是他就要求巴斯特林納加入他的歌詠隊。不過這個傳說的真實性是頗為可疑的。另外一個傳說，則謂他曾隨弗蘭德的，對位作曲家古底莫爾（Goudimel）學習音樂，但其真實性也是可疑的。

根據可靠的記載，他於一五四四年十月二十八日，擔任了巴斯特林納市，聖·亞葛比托大教堂的風琴師兼歌詠隊指揮。這是他一生中最快樂的一段時期。他專心於音樂活動，沒有嫉妒他的敵人和他作對，他也享受到應有的讚譽，適當的報酬。一五四七年他和葛麗絲小姐（Lucretia de Gois）成婚。巴斯特林納的傳記編寫人貝尼（Giuseppe Baini），曾敘述巴斯特林納在結婚初年時的貧困情形。但近年學者們研究的結果，多不同意貝尼的記述。因為葛麗絲小姐的父親是一位大地主，他給女兒的陪嫁是一幢房屋、一片葡萄園、田地、農莊。由此推想，巴斯特林納在婚後的經濟情形應不致發生問題，他可以過舒適的生活，將全部心力放在學習音樂及作曲上。

一五五一年巴斯特林納回到羅馬，於聖彼德大教堂的朱利安合唱團中任童聲部指導。三年後他出版了第一冊音樂作品，包括有四首四聲部的彌撒，一首五聲部彌撒。他將這冊作品獻給了教宗朱

利雅三世，教宗欣喜之餘在次年任命巴斯特林納為他個人教堂中的歌唱隊隊員。同年他又出版了一冊四聲部的牧歌。

朱利雅三世逝世後，馬西洛二世繼位為教宗，但不久他也棄世。新教宗為保羅四世，他就任後即着手改組教宗合唱團。巴斯特林納被辭退——主要是因為他已結婚，已婚者是不不得在教宗合唱團中任職的。據說巴斯特林納被辭退後，精神頗受打擊，使他臥病有數週之久。不過他的失業時間並不長，當他痊癒後就出任巴西里卡聖約翰教堂的合唱團指揮。此時他完成了三十五首聖母讚歌，以及四聲部及八聲部的輓歌。

一五六一年巴斯特林納出任聖瑪麗亞·瑪喬利教堂的合唱團指導。這段時期也是他創作的巔峯時期。一五六二年，特蘭德議會宣佈意大利的宗教音樂必須徹底予以改革。次年教宗庇護四世任命八位紅衣主教成立一委員會，推行改革工作。他們的第一步行動就是請求巴斯特林納寫一首彌撒，以便其他作曲家能作為典範。巴斯特林納一共作了三首彌撒（包括最著名的一首 *Missa Papae Marcelli*），它們在大主教維蒂洛濟家中初奏後，得到了熱烈的讚仰與歡迎，立時就被定為是後日教會音樂的範本。也因此使巴斯特林納成為當時的第一位宗教音樂家。

一五六五年巴斯特林納將五首彌撒獻呈給西班牙國王菲力浦二世。但西王僅向他表示了謝意而已。三年後這些彌撒出版問世。一五七〇年他又出版了第三集彌撒，也同樣獻呈給菲力浦二世。

一五六九年巴斯特林納開始為大主教戴斯特服務，他是文藝復興時代中最著名的一位人物。在他的鼓勵之下，巴斯特林納創作了他最偉大的幾首合唱作品，包括他的第一集經文歌。第二集經文歌於一五七二年完成，三年後第三集也告完成。

直到一五七一年三月，巴斯特林納始重回教宗合唱團，出任指揮。他這時已是意大利最著名的作曲家，受到了極高的禮遇與崇敬。一五七五年他獲得了一生事業上最大的勝利，當年是他的五十歲壽誕，爲事慶祝，巴斯特林納城有一千五百位歌唱家組成了三個龐大合唱團，高唱着巴斯特林納的作品，步行進入羅馬。

一五八〇年他的妻子去世，使他哀傷逾恆。但在一年後，他還是續了絃。他在世的最後幾年，非常不幸，前妻爲他留下的四個孩子，三個都顯示出具有相當的音樂天才，但也都不久於世，僅餘的一個則又放蕩而無責任感。不過這些不幸並沒有影響到他的靈感，偉大的作品仍然不斷湧出。

一五九四年年初，巴斯特林納準備出版他的最後一集作品，一共收集了三十首牧歌。但不幸感染了肋膜炎，於一月二十六日臥倒，一星期後，於二月二日終告不治。這冊遺作，在他去世後不久，始出版。巴斯特林納的遺體，被葬在老聖彼德教堂旁邊，當這座教堂改建時，被移往別處，至今他的墓地究竟何在，已無從查尋。

樂評家派恩 (Zoe Kendrick Pyne) 評謂：「這位天才兒童，一步步的完成了他的工作，由藉藉無聞以訖於名揚天下。他使音樂發揚光大，使它能表現出語言之所不能，因爲這種情感與欣悅，實在太過偉大，僅靠文字已不足以表達。」

貝尼將巴斯特林納的作品分成了十個不同的時期與形式。但是葛雷則僅給他分成了三個階段：「他的第一冊彌撒，以及後日出版的一些其它作品，可能是在同一時期寫成的，這些作品顯示出他追隨着尼德蘭樂派……它們非常複雜而且矯揉造作，充滿了對位的手法，與弗蘭德樂派的作品相似。他第二個階段中的作品，傾向於旋律的溫柔與和聲的澄澈，在 *Missa Papae Marcelli* 中達到了最

高峯，使這首作品成爲他所有彌撒中最傑出的一首。在這首作品中，高度的美感與技巧微妙的結合爲一體，而沒有影響到音樂的虔誠特性。在他的第三個階段中，結構的形式更爲集中而嚴謹。複音音樂的織地，益形精煉而純樸，和聲與旋律也更覺清澈。這種新的形式，完全脫離了弗蘭德樂派的風格。」

在實質上，巴斯特林納並不是一位音樂上的革命家，他並沒有創造出任何新的手法或形式。正如音樂家泰利 (Richard R. Terry) 所說：「他追隨着先人的方式而作曲，我們看不出他有任何欲求擺脫中世紀音色系統的傾向……不像和他同代的英國作曲家們，他並不魯莽的從事於新音色的試驗，這種安份的習性使他的音樂常帶有參差不一的特質。但是奧妙的音符則是始終存在的。清澈、脫俗、遠離了世間俗事，找不出一個唯物主義的音符。當他製造高潮時，它們是一種精神上的歡愉翱翔，而不是一般的描繪性。」

巴斯特林納去世之後，據說教宗克里曼八世有意將他的全部作品予以出版，但並沒有能實現。此後他的作品就幾乎近於全被遺忘。而且由於宗教音樂的形式完全改變，他的作品更無出版的機會。直到一七七一年他的「聖母悼歌」始由貝爾奈博士 (Dr. Buecy) 予以出版，這首作品的原稿是他在羅馬秘密弄到的。巴斯特林納的作品，無論是手稿或是已出版的印刷本，都非常稀少，多半都收存在幾所教堂中。貝爾奈是第一位引起公眾對巴斯特林納注意的人，因爲他的作品一直到十九世紀仍然在西斯汀大教堂中演唱，孟德爾松及斯普爾等人都曾聆聽過。

浪漫派的潮流使得巴斯特林納的作品再度受到重視。在此後的百餘年中，他被認爲是宗教音樂的完美理想代表，也是十六世紀中作曲家的代表。

巴斯特林納的作品幾乎全是宗教音樂，因此在風格上受到了極大的侷限。他和同代作曲家們主要的不同點是他的作品較少文學氣息；它們極為洗鍊、組織精密、目標正確。他並不強調於表現出文字的情感，而是着重於音色的純美，和孟特維地等人的風格不同。在他的晚期作品中，很顯然的趨向於形式的簡化，更喜用成組的和聲，替代了對位法中的模倣部份。這種趨式可能是受到特蘭德議會的影響，也更可能是為了使這些作品有較多的銷路，由於當時宗教的改革的影響，極需比較簡單而通俗的宗教音樂。綜觀巴斯特林納的一生，他非但是一位成功的宗教音樂作曲家，同時也是一位很有眼光的生意人。

目前已出版的巴斯特林納作品，一共有三十五卷，包括了九百五十首作品。

X
主要作品：八聲部彌撒四首，六聲部彌撒二十二首，五聲部彌撒二十九首，四聲部彌撒三十九首，十二聲部經文歌六首，八聲部經文歌五十六首，七聲部經文歌二首，六聲部經文歌三十四首，五聲部經文歌七十九首，四聲部經文歌六十七首，所羅門經文歌二十九首，聖母讚歌八部，讚美歌四十一首，奉獻經、悼歌、聖詩、牧歌等。

X
唱片介紹：合唱曲 Carmelite Priory 合唱團 Everest 3174（共三張）。X
聖母讚歌 Willcocks 指揮 King's 合唱團 Argo 5398。

彌撒 Papae Marcelli Schrems 指揮 Regensburg 教堂合唱團 D.G.G. ARC-73182

彌撒 Sine Nomine MaCarthy 指揮 Carmelite Priory 合唱團 Oiseau S-269。
經文歌 Schrems 指揮 Regensburg 合唱團 D.G.G. ARC-73283。

六、拉 索 Orlandus Lassus

(一五三二——一五九四)

「音樂史中的一位巔峯人物」

——Charles van den Borren



拉索是尼德蘭對位樂派中的最後一位大師，他於一五三二年一月誕生在海納爾的蒙斯城，本名是 Roland de Lattre。他的父親曾因製造假錢幣而判刑，罰他將假幣懸掛在頸下，於大庭廣眾之間步行三圈。傳說拉索目擊這件不名譽的事件後大為痛心，於是就離家出走，並改名為 Orlandus Lassus。

七歲時他在聖尼古拉教堂中獲得了一個唱詩童的位置，一年後開始正式接受音樂教育。由於他的聲音非常優美，曾三度被一些有權勢的人綁架而去，要他加入他們的合唱團。前二次綁架事件沒有能夠成功，第三次他終被拐到西西里總督，龔薩嘉的府中去服務。拉索前後為他服務了四年，並且和總督一直旅行到慕尼黑。

一五四八年拉索因變聲而離開了龔薩嘉總督，他隻身前往那不勒斯，在著名的藝術讚助人，德

爾薩侯爵家中服務。一五五二年他到了羅馬，得以和巴斯特林納相識，並且在聖約翰·拉特蘭大教堂中擔任合唱主領。由羅馬他又訪問了倫敦，在當地他獲知父親病重的消息，使他不得不急速返回故鄉。至一五五四年年尾，他方始在安特維普定居下來，同時也出版了他的第一冊牧歌。

一五五六年拉索應聘赴慕尼赫，在巴伐利亞的亞爾伯公爵府中任職。此後數年中，他的聲望漸漸顯著，地位與權力也日漸重要。最初六年中公爵將府中所有的音樂活動，都交由拉索全權處理。一五五八年他和維京葛（Regina Wackinger）締結了秦晉之好。

不數年他的名氣就已響遍歐洲各地，一五六二年他在紐倫堡出版了第一冊全部聖樂的作品，在威尼斯出版了一部歌集；兩年後又在法國將他業已完成的作品全部予以出版。此後數年他的名聲愈益響亮，一五七〇年麥斯米倫二世更賜給他貴族的特權，並且可以傳給他的後裔。

一五七一年拉索訪問巴黎，他在當地所受到的盛大歡迎儀式以及禮遇，充分顯示出法國音樂界對他的崇敬。三年後拉索又在羅馬受到表揚，教宗葛利格里二世賜封他為聖畢里騎士。至一五七九年，他的名聲已大到無可復加的程度，各國邀請他的函件已多至不可勝數，使得巴伐利亞宮庭不得不以極高代價請求他簽署一張同意永留巴伐利亞的合約，因此，除了在一五八五年他例外的前往意大利作過短期的訪問之外，他一直都留在巴伐利亞宮庭中。當代的人們都一致公認他是當時最偉大的一位音樂家。

拉索在世的最後幾年，非常暗淡而不健康，時刻擔憂自己的精神會失常。他不斷的提到死亡。在他去世前不久，確實發生了一次精神失常，連自己的妻子都不認識了。但失常的期間極短，僅是一種暫時的現象。

他於一五九四年六月十四日逝世，留下了兩千餘首作品。遺體葬在法蘭西公墓中，次年並於慕尼赫建立了一座紀念碑，以紀念這位偉大的音樂家。

比利時音樂學家包倫（Charles van den Boren）批評拉索在作曲方面的成就謂：「拉索具有深刻的人性，也是一位忠誠的信徒。他的興趣也是多方面的，在他的藝術中他發揮出最大的深度。普及與多產，是他天才的特色……如果我們更形深入去研究他的作品，將會發現到他對細節的注意，以及無盡的含意……他的經文歌是……他用以表現最高貴、最具個人性的靈感的一種形式，他在這種作品中表現出較其它作品更多的崇高天才。」

音樂學家伍爾瑞其（Harry Ellis Worbridge）在他的牛津音樂史一書中指出，拉索的典型作品常是「缺少旋律的美麗」，「聲樂部份似乎並沒有能夠完全自作者的靈感中躍出，流暢的前進，頗像是爲了要造成和聲效果而聚集在一起的。」雖然他的作品具有這些缺點，但也仍然還具有藝術上的價值，因為它們終究是「崇高而熱情」的。

比利時樂評家克羅森（Ernest Closson）曾將拉索與巴斯特林納作了一個有趣的比較。「拉索不及這位意大利作曲家溫雅，沒有他那樣鮮明輝耀，也不及他的完美無缺，最主要的是他不及巴斯特林納奧妙、神奇。如果以宗教的情趣為觀點，雖然他不如巴斯特林納，然而在世俗的作品上却可以勝過他，他的和聲、精力、生氣以及活潑，他的強烈構想，尤其是他的青春煥發氣息，都遠勝過巴斯特林納。」

很多樂評家都認為拉索最傑出的「一首作品是「七首懺悔聖詩」（Seven Penitential Psalms），完成於一五六〇年以前。雷士坦里（Hugo Leichtentritt）評謂：「這首強大嚴肅的作品，是第一

流的傑出古代作品，惟有巴斯特林納及巴赫的一些作品堪與之相較。除了完美的對位技巧之外，它更顯示了拉索的獨特個性。它那種深鬱的痛苦、熱情的呼喚、與巴斯特林納的平靜、絕世的手法，完全不同。」

X

X

X

主要作品：意大利牧歌、村歌等一百七十餘首，法國歌曲一百三十五首，德國歌曲九十三首，經文歌五百餘首。

X

X

X

唱片介紹：牧歌 Greenberg 指揮紐約愛樂團。Decca 79424。

經文歌 Hahn 指導 Martinsfinken Kaufbeurer。Nonesuch

71084。

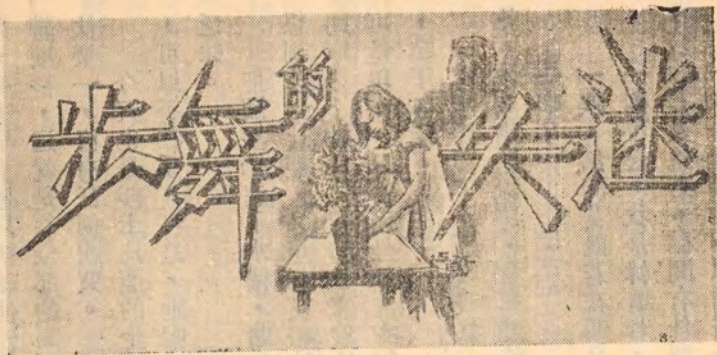
彌撒 Ecce Nunc benedicite Dominum ; Prophetiae Sibyllarum

Venhoda 指揮布拉格牧歌團。Nonesuch 71053。

聖馬太受難曲 Salier, Bence, Poeld, Messthaler, Grischkat,
及 Swabian 合唱團。Dover 7268。



「適得其用。」



黎 明 譯

——丈夫忘了她的生日，只丟給她幾件要洗的襯衫。可是喬治——一個舊日的情人——却沒忘，還送來一束紫丁香，看來喬治是個危險的影子。他是嗎？——

一個春天的下午，有雨。

雨絲瀟灑地自雲端飄落，細細輕輕地，凱若好想迎出去，兜滿裙的晶瑩或飲一捧清冽的甘霖。無奈，這些詩樣的情景只屬於尋夢的年齡。現在，她可沒有時間去愛雨。

她有兩個孩子。露西、五歲，在樓上玩積木。三歲的保羅傷風了、越發像一隻被寵壞的小馬，現在還賴在牀上假睡。她替他蓋好被子，耐心地收拾着散在床邊的玩具——那些剛玩過的小熊、袋鼠和打棒球娃娃。

梳頭時，凱若仔細地打量鏡中的自己。二十九歲，她的臉已經開始顯出自己的性格了。當然，如果你喜歡的話！這並不遺憾。二十九……什麼？今天是四月二十三，天！還在做二十九歲的夢呢——都三十囉！以前她常想。三十歲，多可怕的年紀，那該是人生的終點吧！可是，今天，却沒有人多理會的了。

三十歲真的不重要，沒有誰關心這件事。孩子們只關心是否滿六足歲，要上學了。甚至，瑞德——一個成功的製片人——她的丈

夫，今天早上也只扔給他五件要洗的襯衫。五件襌襯衫，這就是他全部的賜予。沒有一句「生日快樂」，沒有任何祝賀。

今天也是莎士比亞的生日，好在他已經死了，可以不在乎。可是，她呢？沒想到人生會這麼乏味。

把襯衫扔進了水槽，賭氣似的她用力搓揉。

想到莎士比亞，又想到艾略特，戴倫湯瑪士，勃朗寧……她以前能如數家珍地背出這些人的詩。

可是現在，只不過是個洗衣婦而已。她悲哀地想，嘆了口氣。

電話鈴響了。她吸吸氣，把濕手在圍裙上擦乾。匆匆跑進廚房，拿起聽筒。

「喂？」

「喂，請問艾凱若在嗎？」

「對不起，我是韓凱若。：不，等一下——呃，我也是艾凱若。請問有什麼事，您是哪位？」

「我叫杜喬治。以前在芝加哥大學認識一位

艾凱若，不知道是不是妳？」

「杜喬治！天哪，真沒想到。嗨！」

「嗨！凱若，生日快樂！」

「喬治！你在紐約嗎？」

「是啊！到這裡快一年了。南方正鬧着不景氣，所以我就携家帶眷的搬到這裡。」

「真好！你怎麼想到給我打電話？」

「上星期我回芝加哥辦點公事，遇到米莎莉，她告訴我你的電話號碼。所以，我記起了今天是妳生日。」

「你知道，這裡根本沒有人記得我的生日，甚至連我自己都忘了，剛剛才想起來，正在感嘆韶光易逝，青春不再呢。」

「想開點！我還比你大五歲哩，記得不？」

「你當然無所謂，你們男人。」

「莎莉說你結婚了，住在西區，還有六個孩子。」

「噢！莎莉，她去年冬天還在這裡。我們一

起吃過飯，我想孩子們一定把她吵壞了。其實，我只有兩個。」

「多大了？」

「女孩五歲，男孩三歲。你的呢？」

「一對双胞胎男孩和一個女孩。」

「真好福氣；不過，我倒不敢羨慕你太太有對双胞胎。」

「確實，她整天為孩子們忙得團團轉。怎麼，凱若，你到底結婚了。我從沒想到過，你也會鑽進廚房。」

「我的的確確結婚了。剛才你打電話來的時候，我還在洗襯衫，正忙着哩！」

「平常可有空？」

「有的，星期六，有個叫沙達的女孩會來這裡。她一來我就可以出去了。我總覺得孩子們比較喜歡她，她從不大呼小叫的。」

「那麼，星期六一起午餐好嗎？」

「午餐？星期六？」多陌生的字眼。

「妳能出來嗎？」

她懷疑她是不是敢，可是，為什麼不敢，怕什麼？

「是的，」她答道「我能。」

「你不介意到我辦公室來吧？」

「當然不，下午一點怎樣？」

「我想，十二點半好不好？」

「好吧，你在那裡？」

「棕櫚大廈，十五樓，金氏父子公司。」

「出版商？」

「賣教科書的。只不過比教英文好一點點，一切面談。對了，你還是老樣子吧？」

「我希望是的，你呢？」

「老囉，視茫茫而髮蒼蒼。星期六你就知道。」

「好，再見。」

「再見。」

她走回去繼續洗着襯衫，可是心不在焉。杜

喬治，她大學生活的代名詞，尤其是最後兩年，他幾乎是她的全部。她清楚地記得，他們一起擠在小飯館吃自助餐，一起躲在圖書館的角落，苦着臉準備大考。那時候，他戴一付寬邊眼鏡，瀟灑灑灑的。可是，大部份的時間，他們都消磨在滑石粉上。事實上，他們也是一對很漂亮的舞伴。他們純粹爲跳舞而跳舞，旋律、節拍、滑動，已經構成了一切。真個無聲勝有聲。

他的願望是回到田納西州去造福鄉梓。她却只想在影劇界謀一席之地，大家都明白，畢業後她得獨自離校，他留下來繼續攻碩士學位。

畢業前一星期，離情別緒和對茫茫前途的恐懼深深地圍繞着她——在惜別舞會跳最後一支華爾茲時，她忍不住了。

「我們結婚吧，等什麼呢？」

他低下頭看着她，溫柔但是堅定地說：「不。」又補充著說「南方的男孩子只適於做情人的。」

更糟。還是告訴他的好，天曉得這會是頓什麼樣的午餐！

總不至於太糟吧？至少，喬治還記得她的生日。

孩子們上床後，她和瑞德坐下來，看着時間一分一秒的滑過。他們幾乎無話可談，他每天謹慎地在片廠工作，她則忙着一日三餐，清理打掃，日日如此，年年如此，該說的都說完了，不該說的……

門鈴響了，一個小男孩捧着一大盒鮮花，上面寫明——韓凱若太太收。瑞德打發了男孩，轉身對凱若說：「怎麼？」

她驚喜地打開盒子。「紫丁香！你總算沒忘記我的生日！」

「今天是妳生日？！」他急促的聲音，真摯得聽不出一絲揶揄。

「真漂亮！」她捧着花，愛不釋手。

瑞德哼了一聲，從盒子裡搜出一張卡片，冷

「爲什麼我偏偏是個優優的北方女孩。」他們默默地舞着，凱若不再掙扎。直到翌晨七點，他們才隨大夥一起出去吃早餐。

在宿舍門口，他向她吻別。剎那間，她顫慄地感覺到兩年前他第一次吻她時的暈眩。同樣的姿式，同樣的晨曦曉露，不同的只是，那時他喃喃地說：「怎麼辦？我要開始愛妳了。」現在却是結束，一切謊言的結束。畢業典禮一完，她匆匆爬上火車，茫然地回到紐約。

誰想到，十年後的今天他又想起了她，並且打電話給她。

「媽咪！」是保羅急躁的聲音，該死！她竟然忽略了生病的兒子。凱若連忙端了杯熱開水進去。

和喬治一起午餐，一定很有意思——看看他變了沒有，她該穿什麼？小禮服還是套裝，和瑞德出去就不必費心了。瑞德！瑞德會嫉妒嗎？該不該告訴他？要是被別人看到她和喬治在一起豈不

冷的交給她。

「星期六，等妳。生日快樂……喬治。」她大聲地吟道。

瑞德瞪着卡片；「喬治是誰？星期六又是怎麼回事？」

「問得好！」她平靜地說。

「也希望妳答得好。先插花吧！如此鮮花，謝了豈不可惜。」

她把花瓶放在角落的桌上。「你看，這樣不是蠻可愛？」

「嗯。」瑞德把身體陷進沙發，專心地消除他的煙斗。

「你問我喬治是誰？其實，這也不是什麼秘密。」

「嗯。」

「杜喬治是我在大學裡認識的一個男孩。」

「當然，他不止是一個男孩，你們也不僅僅是認識而已。」

「是的。不過……」

「他居然還記得在你生日的時候送花給你——一個被妳丈夫忘記的生日——這多少有點不尋常吧？」

「他現在住在紐約，今天打電話給我，約我星期六出去午餐。所以，」——撒了個小謊——「我告訴他，今天是我生日。」

「我猜，你還告訴他我忘了？」

凱若有點混亂，她不知道該怎麼回答。

「還告訴他什麼？說我糟蹋了妳的大好終身？」

「瑞德，你怎麼了，今天有什麼不如意嗎？」

「別管我！」

「你嫉妒？！」她暗自欣喜「你還是在乎我。」

「哼！我被妳愚弄了八年。」

「喬治今天打電話給我並且約我出去，我只

對面。

「焦了。」

「什麼？」

「先是蛋，後是麵包。你顯然被你的約會弄得心神不定。」

「我的什麼？」

「又不是初戀，何必這樣。連我都遭殃。」

「不，親愛的，我只是擔心保羅的病，我覺得他好像又感冒了。你回來吃晚飯吧？」

「你回來燒晚飯吧？」

「當然。也許我還會下點毒。」

「我會自己保重。替我問候他——妳的舊情人。」

「瑞德！你到底懷疑我什麼？」

「妳說呢？」

「我摸不清你那些鬼心眼。我只知道三個星期來，除了替你兒子買藥，我就沒跨出這大門一步。現在，不過是出去一下下，你就擺臉色。你

是覺得好玩。至於他送花，是因為今天也是莎士比亞的生日。以前我們常拿這個開玩笑。」

「人人都記得莎士比亞的生日。」

「親愛的，早知道你會生氣，我就根本不會答應他。那我明天打電話給他說不去了。」

「去，去，去。你有絕對的自由跟任何你喜歡的人出去我才不管！」

「你還不是常跟那些戴假睫毛的女明星出去。」

「那是公事。」

「我們也不過是同窗之誼。他只是想知道些我的近況。」

「希望他不會失望。」

「你簡直不講理。」

「你不正欣賞我這點？」

星期六。沙達不會不來吧？凱若莫明其妙地緊張着。一會兒把瑞德的蛋煮得太老，一會兒又把麵包烤焦了。她拿起牛油，強作鎮定地坐在

自己整天待在外面，碰到各色各樣的人——

「對。」他反駁道「我是每天從早上九點就開始我多彩多姿的生活。可是你知道我真正的樂趣是什麼？是一回到家，發現自己太太跟一個記得她生日的男人約會去了。」

她跌進沙發，摸出一張紙巾準備擦眼淚。「我想獲得一點點樂趣，就得先付出最大的代價。天天在家做牛做馬不夠，你還要把我囚禁得像個奴隸！」

他揮揮雙手。「我知道，都是我的錯。去嘛！去吃午飯去！天罰妳消化不良。他也許還會帶你去個情調優美的地方讓你看不見食物。對了！別在外面吃蛤蜊，它們都是養在髒水裡的。」

「不，我不去了，我在家替你清理貯藏室就是了。」

「去與不去，都悉聽尊便。我可要上班去了，今天還有個重要的開映禮。」

「演講稿準備好了？」

「嗯。」

「再見，親愛的，一切順利。」她用濃重的鼻音說。

「謝謝！」他砰的一聲帶上門。

當然，等他一走她就收起了眼淚。在給保羅量體溫時，她心平氣和地想了想，他是對的，爲什麼我要丟下生病的孩子和別的男人出去？她看看溫度計，九十八度六。糟糕，他真的有點發燒。

牆上的鐘指着九點半。沙達還不來，她很少遲到的，要是不來……

噢，門鈴總算響了。「沙達！」她大聲叫着。

「早！」沙達微笑地看着她，「你今天要上街？」

「對了！」凱若回答，「正準備換衣服呢。」

穿什麼？她覺得每件衣服都不對勁。棗紅的

出去。」

凱若想歪嘴唇，可是舌尖不聽指揮。好一會兒，她才說：「我是韓太太找杜先生。」

「請坐，我看他在不在。」接待員說。

她挨着長條櫥坐下。忽然發現她的鼻尖有點油光，那双過時的黑皮鞋也謙虛地縮在椅子下面。她覺得夾在這些走來走去的打字員中間，顯得很寒酸。這些年輕的女孩，除了怎樣穿衣，怎樣花錢，什麼都不知道，什麼都不想。

他來了，杜喬治！十年的光陰對他並不殘忍。他的步履輕捷如昔，頭髮還是一絲不苟。他仍然喜歡穿灰的，可是，臉色不復以往的紅潤，灰色只能憑添一抹昏黃。他的頭髮不那麼濃密了，身材也有幾分臃腫。但是，臉上的笑紋仍然從眼角一直迴旋到嘴邊，然後逗留在淺淺的酒窩裡打轉。他伸出手，她握住了。

「妳好！」他說。

「你好！」她平靜地回答。

太鮮艷，淺藍的太淡，粉紅毛衣會顯得年輕，就怕厚了……還是這件綠花呢好了，配一付翡翠耳環，艷而不俗。

平常只要十分鐘就可以穿好的衣服，今天花了三十分鐘，臨走時，又發現眼線沒畫勻，只好重新畫過。

上街之前，她先到雜貨店轉了一下。買了牛奶，忘了萵苣。在地下電車的階梯上，又絆了一下，要不是及時穩住，幾顆門牙可能就要報銷了。

在棕櫚大廈門口，凱若徘徊了好久，她不知道什麼時候進去最恰當。終於，她強迫自己進了電梯。「十五樓。」她的聲音澀澀地。

一出電梯，她想找個公用水瓶潤潤嗓子。可是，一個都找不着。也好，免得弄壞了唇膏。

牆上的鐘表示，她遲到了兩分鐘。詢問處坐着一個不討人喜歡的女人，她機械地問：「我能効勞嗎？」言外之意却是：「請表明身份，否則

「先參觀我的辦公室，再出去吃飯，好吧？」

她坐在他辦公桌的對面，噢，可憐！桌上還放着一付廉價貨的眼鏡。他看起來完全是個道道地地的小市民了。

「妳的氣色好極了。」他說。

「你也是。」她不知道是他們倆都在說謊，還是只有她。

「好大的辦公室！」她希望這句話能取悅他

果然，他笑了。「我正要去交待我的秘書幾件事，請稍待。」

他似乎特別強調「秘書」這兩個字。她流覽着牆上的廣告畫……是不是桌上的玻璃墊下有什麼東西想讓她看看？太晚了，他已經從裡間出來。

他們默默地躑躅在人行道上，早春的陽光洒了一頭一臉，傾注了滿眶閃爍。凱若想戴上太陽

眼鏡，又怕顯得做作。她沒有戴平常那付眼鏡，只好全神貫注地儘量不眯起眼睛。她知道，他正注視着她。

他們走進了一家大飯店，柔和的燈光，輕輕的管弦樂，壁角還佈置着一處雅緻的噴泉。是個談心的好地方。

「來點酒？」喬治問。

「不，謝謝，你請便。」

「我也不能多喝。」他答道，又解釋似的拍拍胃。但是，她猜真正的原因是爲了省錢——這身黯淡的衣服，這付眼鏡。可是，生日那天，那盒貴重的紫丁香又是怎麼回事？

「你太客氣了，還送花給我。」她說，「我好開心。」

「第三十個生日是該特別一點。我是說，它好像是一座橋，一個關口……不是嗎？」他儘量自然地說。

「你可以這麼說。」她答道，「你是過來人

個孩子。」

「是的。不過，那是我太太的事。」

氣氛有點沉悶，他的臉色陰鬱，頂好是別往下問了。

侍者來了。「你要什麼？」他問。

「你決定吧！」她儘量使他覺得自己重要，「隨便什麼，除了蛤蜊。」

侍者走了。「十年來，你做了些什麼？」她問。

「先在田納西做社會福利工作，後來教英文。」——他說了一個在佛羅里達她從沒聽說的學校——「我倒是蠻喜歡那個工作。偏偏近來那邊又經濟蕭條，所以……」他滔滔不絕地數給她聽，她只是睜大了眼睛，一個工作接一個，待遇越高，趣味越少，物質獲得的多，精神失去的更多。「現在，我是金氏公司的經理。」

「你一定做得很成功。」

他聳聳肩。「大概是吧。」

。」
他歪着頭很感興趣地看看她。「妳一點都沒變。」他說。

她笑了。「算了吧，想讓我高興？」

「真的，你一點都不顯老。」

「你的頭髮也比我想像中的多。」

「我梳得很仔細，你知道，」他說，「真滑稽，今早對着鏡子刮鬍子，平常我是不大注意我的臉，但是……。」

「你想怎麼樣——看看在我眼中的你？」

「對了。」

「我覺得，」她說，「我們都老了點，但是還算健康。」

「你結婚了。」他說，「我沒有想到。」

「嗯。結了婚，孩子，家務，教會，就是生活的全部。」

「你活躍慣了，能靜下來倒真難得。」

「你也結了婚。」她說，帶着笑，「還有三

侍者端來了食物。一大盤明蝦，紅艷艷的，上面還蓋了好些別的。她面對如此佳肴，只有嘆氣。「對蝦我有點過敏，不敢吃太多。」她彷彿覺得他惱怒她瞪了她一眼，又及時忍住了。

「談談你吧。」

「噢，我在電影界的時間很短，生下第二個孩子後就不拍戲了。一直就待在家裡。」

「你總是和那些搞電影的混在一起。」

她詫異地看看他，他竟然還是這樣愛發牢騷，易怒，不滿意社會和別人。

他停了停，又說，「莎莉說你婚後生活很幸

福。」

「我不知道……」這個意念連她自己都嚇了一跳，「我想我是的。」

他低頭看着她。

「有件事，一直想對你說，」她很快地接着，「畢業前的那天晚上，我說了些蠢話，心裡一直覺得很不安。」

「沒有關係。」他說。

「生命常常不讓人有機會說抱歉，」她柔和地說，「我很幸運。」

他藏在鏡片後面的眼睛濕濡了。「妳也給了我一段美好的回憶。」他說。

「我很高興。」

「當妳要我娶妳的時候，」他說，「你並不是真的想結婚，對不對？」

「我只是不敢一個人面對未來。」

「我正是這麼想。」他說。

「所以你拒絕我？」她莞爾一笑。

「對了。」

談話時斷時續，凱若得隨時思索些話題。可憐的喬治，她想，我該給他打打氣才好。

「你住在西邊的住宅區？」他問。

「是的。」她小心地回答。

「以前我們也住在西區的，」他告訴她，「直到有一天，我們的小女兒站在窗台上，街上有

下次可得戴眼鏡了。她想。

在他辦公大樓的前面，他們停下來互道珍重。兩個年輕漂亮的女孩站在他們後面。「你好，杜先生。」其中一個說，好奇地看看凱若。「你好！」喬治答，沒有打算替他們介紹。女孩們進去了。

「辦公室的打字員。」喬治迅速地對凱若說。

需要解釋的恐怕不是我，凱若想。她大聲說：「喬治，我真高興看到你幹得這麼好。」她親切地吻吻他的頰。喬治拉住她的手。

「我們過些天再出來談談。」他說，「我幾乎忘了你的聲音了，打電話給我，我不想再失去你的蹤跡。」

「我會的。」她口是心非。他們揮揮手，分開了。

她仍然是被愛慕的。這個意念使她很開心。可是，想到喬治她又黯然了。他疲憊得像一張舊

些小鬼頭！也不過才七、八歲大！給她零錢，要她——要她暴露自己。」

他的聲調激越高昂，還有些顫抖，像一根繃得太緊的弦。他看着她，希望得到些同情的反應。

「天哪！」她笨拙地說。

「所以，我們馬上就搬了。」

我真沒用，她想，我該表示震驚。至少我可以說，小男孩們總是好奇的，即使在東區還是會有小流氓；或者，這個社會真太可怕了。但是，她什麼也沒說。只是看着他，微笑。

「還有件滑稽事，你一定想不到。」他苦笑地說，「我太太不會跳舞，一點跳舞細胞都沒有。」

「噢？」

「我好些年沒跳舞了。」

午餐在驚訝和嗟歎中結束。

在飯店門口，她幾乎撞倒了衣帽架。好險！

地毯，完全沒有過去的神采飛揚。他只安於和打字員們調情，可憐的喬治。

晚上，瑞德很遲才回來。孩子們都上床了，凱若靠在沙發上等他。她打開大學時讀過的一本希臘悲劇，裡面有句話：「生命沒有目標的男人，永遠得不到快樂。」以前凱若覺得它好玄，現在才有點領悟了。

瑞德輕輕地吻她。「有什麼吃的？」他說。積多年的經驗，凱若懂得，他真正的意思是：「我回來了，我愛妳，我有好多話要告訴妳。」他坐在廚房的桌子邊。凱若忙着給他熱菜，炸牛排，一面從冰箱裡端出涼拌生菜，放在他面前。

他注視她好一會兒才吃，「我喜歡看妳爲着她忙來忙去。」他說。

她轉過身，拿出一盤萵苣。「廠裡怎麼樣了？」

「不說這個，談談你的約會。」

「我真慶幸嫁給了你，假如你想知道的話。喬治真可憐。」

瑞德笑了。「他太太不了解他？」

「她根本不會跳舞。我們以前幾乎天天跳，他跳得真漂亮。」

「我也不會跳舞。」瑞德說。

「對了，你也不會。」忽然，鼻子一酸，心裡莫明其妙地激動起來，她哭了。

「親愛的！」瑞德把她擁進懷裡。「我可以學。」他縱容地說。

「不，不是這個，是……」

「是什麼？」

「我不知道，我只是覺得：噢，瑞德，他變得好庸俗，你簡直無法想像他以前也年輕過，也瀟灑過。他一直對我炫耀他的辦公室，他的秘書，還帶我去最貴的飯店，叫了好多菜。」

「我懂，」他溫柔地說，「他想給你個好印象。告訴我，你戴眼鏡沒有？」



Gangadhar Gadgil 原著
范雷譯

子睡覺的地方。西度睡在那裡的一個麻袋上，兩腿蜷縮着，頭枕在自己的手臂上。他是一個十二三歲的男孩子。另外一個四歲大的雷平，連這樣一個睡的地方都沒有，就躺在離他幾碼遠的露天的空地上。

早晨的太陽照在西度的臉上，他醒來之後，翻身俯臥了好一陣，讓太陽溫暖一下他酸痛的背和臀部。然後他坐起身來，把手指伸進又髒又亂的頭髮裡，抓了抓頭皮，沒什麼道理地罵了句粗話。

他怎麼知道？「沒有。」她承認。

「那麼，你是不是也同樣的想表現得好？」

「我想是的。」她難為情地笑了。「我還擰上了衣帽架。」

「好了，牛排要焦了。」

「瑞德，你知道不？有你真幸福，我剛剛才發現。這是多麼重要而且神聖的事，我真怕有人會破壞它。」

「我知道，可是世界上那有不謝的花朵？」

「我就是怕這點。」一種茫然若失的恐懼籠罩在她的眉宇。

「傻瓜，只要我們把握住，就永遠不會消逝。幸福的剎那不就是永恆嗎？」

「對了，無論如何，我擁有過。」她吻着他。

「看看，牛排真的焦了。」

「你要牛排還是要我。」

「都要。」

「饞鬼！」

譯自：Red Book "I haven't danced in
Years"

在修車廠和圍牆之間有一長條空地，修車廠的屋頂伸在那條空地上面，擋住了陽光和雨水。空地的一頭堆了幾塊木板和一些屬於修車廠老板的廢物，剩下的地方就好像是一間三面有牆的房間。在孟買這樣一個擁擠的城市裡，這種可以避風雨的地方是絕不會沒有人來利用的。修車廠裡洗車的那個人就把這裡據為己有：他在沒牆的那一邊掛上一些用麻袋縫成的帘子，就有了一個完全屬於他自己的房間，在裡面生活得像王子一樣。

木板和廢物的另一邊，是一塊三角形的小空地，有一棵菩提樹長在那裡，但還有足夠一個孩

地，有一棵菩提樹長在那裡，但還有足夠一個孩

雷平翻了翻身，仰臥在地上，伸長了手脚，深吸了一口氣，張開眼睛來輕叫了一聲，「小舅。」

西度望着他，朝他丟了一塊小石頭，正好打在雷平的頭上。

「不要這樣，小舅，不要這樣。」雷平眼裡含着淚水痛苦地叫着。

西度咧開嘴笑了起來。

「滾開，你這個小狗。」他叫着又朝雷平扔了一塊石頭，又正打在他頭上。

「不要，小舅，好痛，不要！」

西度大笑着躺回蓆袋上。雷平滿懷恐懼地望了望他，然後一點點朝那邊挪過去，擠在西度身邊，枕着鵝卵石睡了一夜使他的臉頰上留着痕印，而且有點痛，他輕輕地把臉在西度的手臂上揉擦着，輕輕地喊道：「哦，小舅，小舅，親小舅。」

他很想問西度要點什麼東西，也許要他的陀

他知道這是絕對不可能的事，但是仍然忍不住要這樣的希望。這種感覺就像一支羽毛在輕觸着他的面頰。

一些模糊的記憶像牆上的陰影橫過他的腦際。紗巾蓋在他頭上那種揉合舒適的感覺，有手梳理他的頭髮，然後輕擰着他的耳朵，親熱地拍他一下屁股。

他以前都經驗過，還是只是他的想像而已？因為就他記憶所及，他一直在孟買街上流浪叫化，沒有東西吃的時候只有自己慟哭，要不就和其餘那些小叫化子爲爭一些東西而爭鬥打架。在所有的这些人當中，他只喜歡西度，也許因為他在打架的時候能幫忙。他從此跟着西度——他把西度當作是他的舅舅，到處都跟着他。

他一直蠢蠢地背對着西度空等着，希望他能過來跟他講和。他有他的自尊。但是不久他的希望幻滅了，他的自尊也粉碎了。他害怕起來，他轉過身來找西度。

螺，倒不是雷平真的想要，只是希望有人表示喜歡他。可是他又怕問西度要什麼東西，結果他真的很羨慕地對他說：「小舅，你昨天跳了電車真是好勇敢，跳得漂亮得不得了。」

西度覺得很開心，他說：「你這個小蟲才！你這個小狗！你一輩子也別想能那樣，你要想試一下的話準會摔斷一條腿。」

「哦，不會！我也能跳上電車，就像你一樣。」雷平說着，更挨近了西度，在西度的手臂上揉擦着他酸疼的面頰。

「亂講。」

「真的，我真的能。」雷平再往西度身邊擠緊了點。

「滾開，小雞種！滾開，小狗！滾開！」西度大聲地叫着，用力地敲了下雷平的頭。

雷平跑了開去，用手揉着頭。他擦掉眼淚，背過身去不理西度。他覺得很傷心，也很氣忿。他希望西度能走過來，很親熱地拍拍他的小臉。

西度已經不見了，雷平驚惶地跑着找着叫着：「小舅，你在那裡？小舅？」

雷平看見西度由樹後露出臉來，臉上不禁露出微笑。但西度馬上就跑到街上，消失在人群裡。雷平這回覺得不能再被他耍一次，於是他坐了下來，不再理會西度。但是過了一會之後，他又害怕起來，西度是不是真走了？他站起身來找他，一面希望他會突然從藏身的地方探出頭來。

可是結果他失望了，雷平覺得有一種失落和難過的感覺；他不知道怎麼辦才好。他沿街向前走，去找他的小舅，最後他實在忍不住讓自己的淚水流了出來。他嘴唇顫抖着，整個心裡都覺得絞痛，可是他仍然繼續走着，找他的小舅。有個好心人給了他一個銅板叫他去买點東西吃。雷平難過得都提不起興趣來，他只把銅板放進口袋裡，繼續向前走去。他在街上看到一塊麵包，很習慣性地撿了起來，用袖子擦了擦，再繼續往前走。

等他失去了所有的希望之後，他坐在台階上一面哭，一面細細咬着麵包。然後他記起他該留下一點麵包給他小舅，他撕下一半塞進口袋裡，然後又開始哭了起來。

那個小飯店的老板看見他，就叫着對他說：「喂，小孩！幹嗎哭得這麼傷心？過來。達雅，給這小孩在那椰子殼裡倒點茶。」

雷平走到那家小飯店門口，坐在台階上喝茶。熱氣一直由他的胸口通到胃裡，讓他覺得很舒服。他止住了哭泣，偷偷地望了飯店老板一眼。但才觸到老板的眼光，他又很快地垂下眼來，望着椰子殼裡的茶，很害羞地笑着。

飯店老板一直望着他；很粗聲大氣地對他說：「喂，你聽着，今天晚上飯店打烊的時候再來，也許我可以給你點麵包。」

雷平點了點頭，兩眼還望着椰子殼裡。等飯店老板離開他之後，就開始舐着殼裡的茶汁。他覺得身上和胃裡都暖暖地。這個胖子實在很好心

個銅板槍走，叫罵道：「我開的車門給你賺錢，呃？難怪你要一直跟着我，你這個髒小鬼！你……」

「別這麼兇，小舅，請你不要罵我。」雷平哀求着。他沒有哭，因為他怕哭起來會更叫西度生氣。

可是西度根本就沒再理他，向一家小飯店走了過去。他賺到了三個銅板，覺得該去吃點麵包喝杯茶。他轉過身來大聲地喝着跟在他後面的雷平：「你最好等在外面，小鬼，我不要你花我的錢吃飯，這是我的錢，對不對？」

雷平等在外面，他一再探頭去看西度吃飯，他的眼睛隨着西度的手由盤子到嘴邊的動作。西度發現了，覺得肚子裡突然有種古怪的感覺。

「進來，小狗，滾進來。」他吼着說。

雷平開心地笑着跑了進來，他很得意地坐上一張椅子。西度給他叫了值一個銅板的碎餅，咕嚕着說：「哪，吃吧，下流壞，你啥事也不會幹

，他想，也許他肯讓我坐在飯店裡，靠門的角落裡，我可以坐在那裡，蕩着兩條腿，沒人會來趕我出去。我也可以不必再理小舅了，他要是無理我，我又何必去理他？

可是他一想到小舅，他又難過起來，而且比以前更難過。他想跟小舅在一起，和他一塊作那些令人興奮的事：追計程車，擦鞋，放風箏。

不，他一點不喜歡這個飯店老板。他站起來，走到街上。然後他沿着大街逛下去，看見小舅在追着部汽車。

「小舅，小舅。」他叫着，不顧一切地追了上去，在人群裡推着擠着，來往的車子都緊急剎住讓他衝過去。他追上了西度，抓着他的手臂。

西度幫一個大老板開了車門。大老板坐上車子，西度向他敬了個禮，雷平也學他的樣。那個大老板笑了，給了西度兩個銅板，也給了雷平一個銅板。車在一陣青烟中開走了。

等車開走了之後，西度從雷平手裡一把把那

，就會賴着我。」

這些活並沒有讓雷平覺得有什麼不好過，他坐在椅子上，很開心地蕩着兩條腿，咬着碎餅。過了一下，他很不好意思地問：「小舅，讓我把餅在你茶裡浸一下好不好？」

西度想了想，然後咕嚕道：「唉，好吧，不過只許蘸一點點，小鬼，否則我就沒茶喝了。」

雷平把餅在茶裡浸了一下，嚙嚙有聲地吮吸着。他看見西度不勝羨慕地望着他，衝動地把手上的餅伸了出去。「吃吧，來，吃吧。」

西度很窘地說：「不要，我不想吃。」

「當然要吃，來嘛，咬一口。」雷平大聲地叫着，好像要把餅塞進西度的嘴裡。西度很不好意思地咬了一口。

雷平仔細地看了看，要弄清楚西度有沒有咬一大口。然後他笑了起來，他們兩個人都笑了起來。

等他們由飯店裡又走回街上後，西度說：「

你這個小狗！你倒吃了餅了，我現在一個錢不剩，沒錢買烟我抽什麼？吸你爸的骨頭嗎？」

他說這話的時候，既覺得生氣又覺得他該寵着雷平似地，然後他開始在地上找着香烟頭。這叫雷平想起了他口袋裡的那個銅板。他把手伸進口袋，把那個銅板抓在手心裡，然後拿了出來。「把這個銅板拿去，買點烟你抽，給我買一點糖。」他非常得意地微笑着說。

西度一把抓走那個銅板，跑去給自己買了半個銅板的菸。他貪婪地吸着烟。雷平望着西度的臉上露出滿足的笑容，然後不耐煩地說：「你怎麼不幫我買糖呢？」

西度很不開心，他狠狠地說：「你這個小狗，你以為給了我個銅板就了不起嗎。我為你花了的那個銅板怎麼說呢？你愛吵愛叫就吵就叫好了。哈，你還可以到警察局去告我。可是你休想拿到那半個銅板。」

「把糖給我！給我！」雷平尖叫着，用他的

嗎要管別人？

可是過了一陣子，他又有種奇怪不安的感覺，他害怕起來。他開始找着西度，到所有西度常去的地方到處尋找。

最後他看見了西度。他正在一塊空地上放風箏。他的兩眼專心地望着自己兩手拉放着的風箏，風箏在好高的天空中飛舞，似乎已經觸到藍色的天頂，西度着迷地望着。

雷平也望着那個風箏，一直望到他覺得有點昏眩的感覺，好像他也在天空中飛舞。然後他希望自己能放風箏，能把線握在手裡，能感覺到風箏線會由他手裡滑脫的感覺，怕風箏會飛到遠處，變一個小黑點，然後消失了踪影。

可是雷平還不敢向西度提出這個要求。他踢了幾下石頭，搖着兩手，大聲地自言自語，可是西度沒有注意他，雷平等了又等，一面告訴自己說他不在乎，他舉起兩手，一圈一圈地轉着圈子，說他不在乎。

小拳頭發瘋似地打着西度。

西度也火了起來，他狠狠地攔了雷平一個耳光。有個小商店的老板看見了，衝出店來，扭住西度的耳朵。

「你這個小流氓，把錢還給那個小孩子，你以為他年紀小就可以這樣欺負他嗎？呃？過來，把錢還他。」他大聲叫罵着，用手推着西度的頭。西度把那半個銅板朝雷平丟了過去，把自己的身子掙開了，跑了開去。等離他們有相當遠的距離後，就狠狠地對那兩個人罵起來。

雷平毫不在乎地撿起那半個銅板，買了些糖，他坐在石階上，把糖一個個地吃掉。他蕩着兩條腿，唱着歌。理都不再理他的小舅。他幹嗎要理他呢？他想起那老板扭住西度耳朵的樣子，開心地笑了起來。他看見有個小孩穿着一身乾淨的衣服走了過來，雷平伸出腳去絆倒了他，等那個小孩哭起來的時候，他敲了那小孩的頭一下，然後跑了開去。他有的是樂子，才不理別人呢，幹

然後，他不自覺地走了過去，拉着西度的袖子，叫着，西度轉過臉來，用滿臉輕蔑冷漠憎恨表情看着他。他對雷平尖聲叫罵道：「滾開，小狗，你回來幹嗎？幹嗎像狗一樣地舔我的腳跟？」

雷平退縮開去，他知道沒有希望了，他知道西度再也不會要他了，他覺得完全迷失而害怕起來，他想撲在西度懷裡慟哭一場。他恨他自己，也恨西度，他撿起一塊石頭朝西度扔了過去，石頭打中了他的小腿。

西度大怒起來，他把風箏線栓在樹叢上，追着雷平。抓住了之後，就一直打他打得自己手都痛了起來。然後又開始踢他，雷平哼着，叫着，在地上打滾，然後他頭昏眼花一動也不動地躺在地上，過了一陣後，他坐起身子，蹣跚地爬起來。沒有走幾步又坐下來，呆瞪着地上。地上有個什麼東西在日光的映照下閃着光。雷平本能地檢了起來：那是一個銅板。他把銅板放在口袋裡，

他的頭還很昏，腦子裡一片空白。他看見風箏在高高的天空中飛舞。不過他再也沒心情去看了。過了一陣，來了一個小流氓，他看見風箏，朝西度走了過去。

「讓我放一下風箏。」他說。

西度正專心地拉着線，沒有聽見。

「你聽見了沒有，你這小耗子，給我。」小流氓吼着。

這回西度聽見了，他沒好氣地說：「去你的，我才不給呢，我可沒欠你老子什麼。」

那小流氓狠狠地擱了西度一掌，把他打倒在地上，然後把風箏繩子抓到手裡，西度爬起身來，朝小流氓撲過去，却被對方一揮手又摔在一邊。西度再向他衝過去，小流氓發起火來，他鬆開風箏，用力地打着西度。西度掙扎着，不住地叫罵，可是只換來更多的拳頭。最後西度已經無力反抗，只能躺在地上。

雷平看見這些，由恍惚中恢復過來，他看見

雷平覺得喉頭像有一大團東西哽住了他，他既嚥不下去，又不能呼吸。他把小手放在西度的手臂上，用力地吞嚥着，但他喉裡的硬塊却似乎越來越大，越叫他難過。

「打我，擱我的耳光，踢我吧。」他想這樣對西度說，可是那個硬塊大得讓他說不出話來。他不知道怎麼辦才好，只是不顧一切地想做點什麼。他努力地思索着，最後他記起了自己口袋裡的那個銅板。他羞怯地拿給西度，同時爲了自己沒辦法替小舅再作點什麼而感到羞慚。他的手抖着，那個銅板由他手裡滑下去，滾到地上。日光映照在銅板上，西度看見了反光。他躺在地上，瞪着那個銅板在土裡閃着光芒。

原題：The Coin

譯自：Evergreen Review Vol. 2, No. 6

西度被打倒在地上的時候，兩眼閃着興奮的光芒，甚至忍不住笑出聲來。可是等到小流氓毒打着西度的時候，他却害怕得哭起來，他掙扎着站起來，用小手比劃着，他想衝過去阻止他們，可是他實在太害怕了，只好又哭起來。他揮着兩手，哭個不停，到西度不再反抗，躺在地上任由那個小流氓打着時，雷平實在不能再忍下去了，他不由自主地衝向前去，拉住小流氓的手臂。

「放開手，」他哭叫道：「放手，不要打了，不要打了，我求你不要打了。」

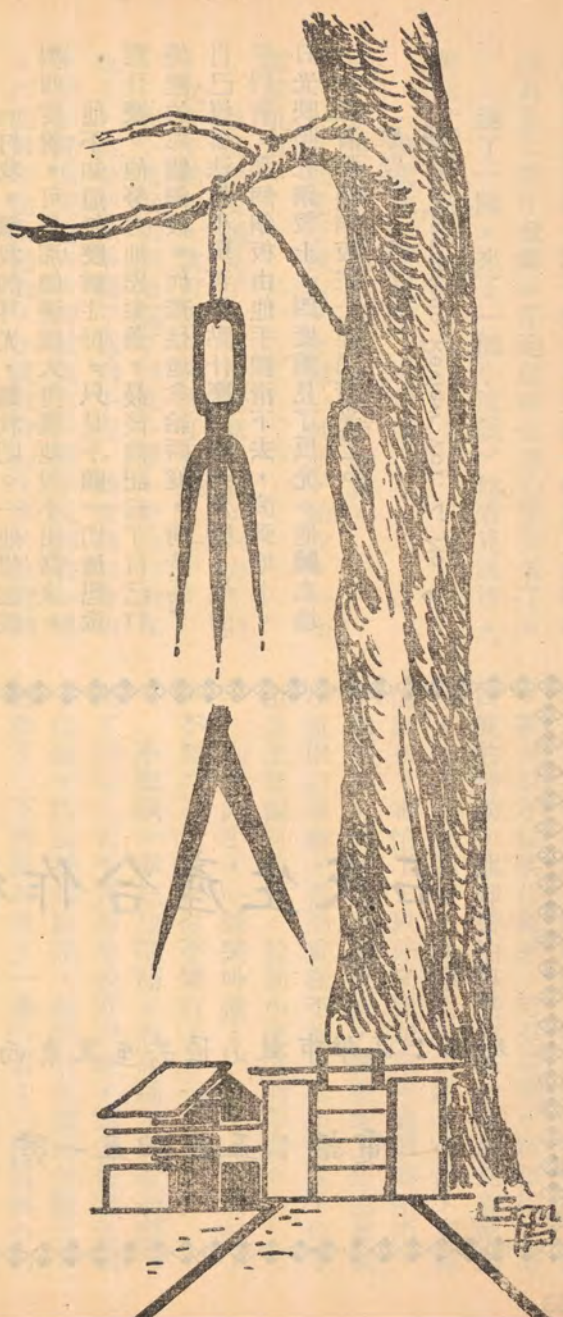
小流氓一掌把他推開，最後踢了西度一脚，走了開去。雷平畏縮地挨近西度，滿懷怯意地碰了碰他。西度抬起眼來，他的目光裡滿是怒火，他動了一下想爬起來，一邊叫着：「你這個小狗，你……」

他想勒死雷平，想卡住雷平的頸子把他悶死。但這種突如其來的怒火却突然消失了。他渾身酸疼，而且覺得軟弱無力，癱臥在地上。

石灰生產合作社

地址：高雄市鼓山區共生里東西巷七號

電話：五五四五一號



(美) 司條爾特作

震

濤譯

孩子，那種事情你一點也不知道。讓你的爺爺來告訴你一點關於肯塔基州吊人的事吧。你只曉得坐在這裡大談殺人不眨眼的惡魔怎樣坐電椅。其實坐電椅並沒有什麼可談的。人們通常根本看不到電椅殺人。只有少數人可以進去記錄那個可憐的惡魔的遺言。在肯塔基州處死刑就不同了，人人都可以去，可以大笑，昏倒，咒罵或者哭泣，他們可以高興怎樣就怎樣。現在讓我告訴你，一個犯人坐電椅，或者用煤氣悶他，甚或其他的各種方式，或者把他關在監獄裡一輩子，實在沒有什麼可談的。在我小時候，沒有把殺人犯一直關在牢裡，讓他吃喝一輩子的事兒。他們只把他拖出去往樹枝上一吊，讓四面八方的可以一看。

讓我告訴你那是怎麼一回事吧。那時還沒有棒球比賽。人們遠從四十哩外的地方來看吊人。在布萊克師堡，每個星期天都有人來看吊人。你知道布萊克師堡這個「吊人鎮」的別名是怎樣來

的。上帝，我記得清清楚楚，好像還是昨天的事一樣。在鎮裡地勢較低的一頭，有一棵古老的榆樹，他們通常都在那棵樹上吊人。那棵樹長在小山上，他們把犯人吊在樹枝上，人人都可以看得。到。爸，媽和我，每星期日在教堂做完禮拜以後，就到那裡去。我們幾乎急不及待地等着。在那個時候看吊人，和現在看棒球比賽一樣有趣。上帝，我完全記得過去的那些日子。那時我雖然還是一個小孩子。但那件事對我來說就好像昨天發生一樣。我眼前彷彿看到那些看吊人的人群，耳邊還聽得把惡魔吊上老榆樹的樹枝時，群眾可怕的喊叫聲。

那棵老樹在三年前倒了下來。全能的上帝已經把它除掉。一定有些被冤枉吊死的人，在天堂裡要求全能的上帝對那棵樹施點法力。就這樣，上帝便把它除掉。祂在保佑祂的子民。我想，在天堂裡祂的天使們祈求祂做的事，祂也做了許多。孩子，我是一個老人，我相信我是知道的。說

來你也不信，在布萊克師堡地勢較低的一頭有許多樹。但被巨雷從頭到根劈為兩半的，只有那棵吊人的老榆樹。樹的中間部位直徑也有五呎粗。你也許不了解鎮民不肯把那棵樹運回家當柴燒的道理。他們只把樹滾到河堤上，推進俄亥俄河中，讓它沖走。他們害怕如果燒了那棵樹上的一點枝葉，就會被鬼纏身，一輩子不得安寧。

你一定聽過可憐的老傑姆夫婦被謀殺的事吧！我想你也許聽見過放在希萊克師堡法院裡那條粘着老傑姆一個牙齒的胡桃木棍——是那種堅硬的白胡桃木棍——不，我料想你沒有見過。一九一三年那次大水冲到法院，把那根棍子沖走了。但願可憐的老傑姆的牙齒還在棍上。注意，下面就是這件事的經過情形，事情發生在沙河下游。就在兩年前一個老流氓和一個漢子，用火紅的撥火鐵棒，把一個小姑娘折磨死的地方。那是發生在沙河下游最卑鄙的謀殺案。讓我來繼續我的故事吧。那時薛克斯毛爾家兩兄弟也住在那裡。上

瑞的反對，就跑出去。她曾說：「傑姆，有人想謀殺我們，不要出去。」你知道女人都有先見之明；上帝賜給女人那種能力來保護她們自己，就像祂把機警小心賜給袋鼠和馬一樣。牠們幾乎可以用鼻子嗅到危險。老傑姆跑出去——啪嗒一聲——堤岸的胡桃木棍敲在他的嘴上。像殺一條鯖魚一樣把他殺死。就那麼一下就結果了他的命，然後五個人走進房子，老莉瑞正坐在壁爐前吸煙斗，她說：「給我時間再向全能的上帝禱告一次吧。」她請求讓她禱告，但他們不給她時間。湯瑪司說這一生最使他為難的事是殺那個老女人，而且不讓她向全能的上帝做最後一次禱告。他用火鏟猛敲她的頭，還怕她不死，直把她的腦漿敲出來才住手。然後他們把兩個屍體搬出去丟在小沙河墨黑的水裡。但是天理是不會支持這種殘忍的事，河水把屍體沖到香柏灘，幾個打魚的人看到了他們。還有，湯瑪司不知道他的帽邊上染了一點血跡。無論如何，這就是線索，做了那樣的事，

帝，他們也是些壞蛋。是的，我記得幹這件謀殺案的是薛家兩兄弟，湯瑪司，溫士勞和葛勒實五個人。薛家兄弟計劃謀殺老傑姆夫婦，奪他們的錢財。因為他們從替老夫婦燒飯的女人口中，知道他們家的食櫥裡一把舊壺中藏着一千一百塊錢。薛家兄弟——堤摩和建克——答應溫士勞事成之後就把傑姆的騾子送給他。他們又答應湯瑪司兩頭母牛，送葛勒實三十畝地，如果他們也願合夥幹的話。

一天晚上，天上下着毛毛雨，他們在沙河下游河邊的一幢小木屋去。天上是漆黑的，他們早已計劃好，在那樣沒有月亮的晚上動手。他們以為殺死老傑姆夫婦，然後把他們丟進沙河裡，屍體絕對浮不起來。因此，他們做了一根胡桃木棍——是堤摩拿着斧頭在附近山上砍下來的。後來人們常去看那個樹樁，因為堤摩被捉住以後什麼都招出來了。他們做好棍子，就一齊到那裡去。堤摩裝了一聲鷄叫，老傑姆聽到，不理他妻子莉

想平平安安過一輩子是不可能的。孩子，在這古老的世界，你種什麼因就得什麼果。吊那五個人的時候，我親自在場。幾乎全郡的人都去看了。那是我們看過最大的一次絞刑。那個星期天一次吊死了五個人。因為那五個人做了那種傷天害理的事，大家都想看看他們掛在樹枝上的情形。他們比那些偷馬的，或者虐待妻子而被吊死的人要便宜多了；就算犯了那種小罪的人，人們也不反對把他們吊死。我見過許多可憐的傢伙，幾乎無緣無故被吊死。如是現在。連監獄都不必進。在那時候，不管三七二十一，照樣把他吊起來。人人都希望每禮拜吊一次人，警長和法官最好至少一個月吊一個人，要不他們下屆再也當選不了。如果他們吊人吊得不夠勤快，就有人去找他們說：「聽着，假使你們再這樣下去的話，下一次就休想我投你們的票。光吃飯睡覺吧，永遠不要再吊人了。去他的鬼法律。你們再也選不上了。」不錯，吊這五個人的那天我還是一個小孩子

。但我記得好像還是昨天的事一樣。那天早上我在教堂懺悔以後，就去監獄看犯人吃早飯。看守人赫曼對他們說：「孩子們，痛痛快快地吃吧，這是在你們在人世的最後一餐了。明天早上就由魔鬼侍候你們吃早飯了。你們要吃什麼只管告訴我，我去替你們拿。」

於是，薛家兄弟一人吃了一隻燉火雞，一大壺沒有糖也不加奶油的黑咖啡。湯瑪司一點也不願意吃。堤摩對他說：「他媽的，要像一個男子漢大丈夫。上吊之前把肚子撐飽再說，在你死以前，別便宜他們，不能帶走也得吃一肚子再走！」葛勒寶吃了十二個硬油煎蛋，用一品脫酒送下去。溫士勞也吃煎蛋和喝酒——他究竟吃了多少蛋，喝了多少酒我已記不清。反正他們早餐吃的就是這些東西。專門做絞刑犯棺材的木匠鐵爾蒙，已做好五口很好的棺材——是量他們的身材做的，非常合適。堤摩的個兒大得怕人。他有六呎七吋高，三百多磅重，是我所見過的最高大的人

着麥稈，全家人坐在裡面。到處都可看到人。布萊克師堡從來沒像那天那麼熱鬧過。孩子們和狗都跳下馬車在街上打架，馬嘶叫着直立起來，騾子互相又咬又踢！那是我一生中看到最混亂可怕的一天。如果有一朵烏雲遮蓋在上的話，我敢發誓，那天就像世界末日一樣。但是那天天氣很好，不會阻礙觀眾和吊人。太陽在天上，六月的風在吹，玫瑰花正開得熱鬧。我相信那是我所見過的最美好的一天。因為他們在日出的時候吊人，所以我還記得這麼清楚。有些人爲了看第二天早上吊人，連夜坐車起來。

對了，在那裡還有一個樂隊。在吊人的時候，照例有樂隊演奏。不過那次吊人有一個七人樂隊，平常只有一個鼓手，一個敲鍋子的和一個吹橫笛的。人人都喜歡吹橫笛，那種聲音直吹進他們的身體和骨頭。吹得他們發瘋，同時還可以把女人的尖叫，狗打架與馬嘶聲都掩蓋掉。在那種日子，樂隊隊員的衣服穿得很惹眼。正像是一個

。他的肚子並不大，雖然身體很重，但像粗皮胡桃木一般結實。他的弟弟差不多也像他一樣高大而強壯。上帝，堤摩是一個男子漢，他連全能的上帝都不怕。上帝不得不不在法庭裡監視着他。如果給他一半機會，他會給全能的上帝一點顏色看看。

我記得那天有兩條客船從下游上來，船上的人在甲板上叫嚷揮手帕。還有一條兩層甲板的船，裝滿着從下游開來。以前到過布萊克師堡的人，那天幾乎都到了。許多騾子縛在沿街的樹上——那時的布萊克師堡並沒有很多房子，但鎮裡的樹木却非常多。五花八門的馬車都來了。其中有一種「抱我緊點」小馬車——那種東西是當時剛剛發明的——是使人們瞪眼的新奇玩意兒，狹小的座位上擠着一對男女，那種親蜜的樣子，引起大家議論紛紛。有人說那麼下流應該把他們吊死，好給別人做個榜樣。那天有許多雙座四輪馬車，橡皮輪出租馬車和運貨馬車。運貨馬車裡鋪

政治性的集會一樣，他們照例要宰五六條閹牛給那些來看的人吃。樂隊隊員穿着鮮黃的褲子，綠色的上衣，紅色的肩帶和三角帽。上帝，總之一句話，他們非常漂亮。

我也還記得，那天樂隊奏的曲名叫「狄克賽」。有些馬掙脫繩繩跑開了，但觀眾讓牠們跑。他們一心等着看吊人，而且那次又是千載難逢的機會。掙脫的馬沒有人管，就衝出人群，從叫着狗和小孩身上踩過去。這種情形，根本沒有人理會。他們是來看吊人，自然不肯錯過每一個細節。他們不在乎馬是不是踩到了孩子，除非那個孩子是他們自己的。有五六个警長在場，他們穿着黃色的夾克，帶着長槍，在防止會有什麼爭執的事發生。上帝，所有的人都來了。那個時候，從山坑裡來的鄉巴佬，你可以很容易就看出來，他們身上總帶着木煙味和骯髒的肥料氣味。一些又高大又瘦的傢伙！頭髮鬍子長得像茅草！瘦削的臉上從來不修飾修飾。

我記得看到第一輛馬車漸漸駛過來。湯瑪司坐在他的棺材上，一條繩子套在脖子上，負責絞刑的人把滑結打好。他名叫白爾特，他所打的滑結從來沒有滑脫過。繩子拉上去的時候，繩套總是在恰當的位子，把犯人的脖子勒斷。白爾特在吊人這一行是個了不起的人物。馬跑過來了，湯瑪司坐在棺材上——上帝，看的人又叫又跳，差點把樹枝都扯下來，他們拿着三星期前，堤摩殺死傑姆的那條粗皮胡桃木棍。在那時候，他們爲了要在星期日做完禮拜後吊一個人，捉拿人犯來受審就得非常認真。人群的尖叫聲是那麼高，你不得不用手指塞住耳朵。當湯瑪司站在棺材上向大家懺悔的時候。有一位大個子高高地舉着粗皮胡桃木棍。大家願意聽他懺悔，他們希望犯人把心裡的話全都說出來。

起初湯瑪司不肯開口。監獄看守說：「湯瑪司，告訴他們吧。他們希望你對魔鬼懺悔之前先對他們懺悔。在這裡我們願意聽你第一次懺悔，

生中從來沒有看到過那種情形。湯瑪司的家屬在等着運他的屍體。有些女人昏過去了，他們在那裡放了幾桶水，就用冷水沖那些昏倒的女人。他們雇了幾個男孩子，等着倒水在她們的臉上，如果狗打架妨碍吊刑時，也用冷水把牠們沖開。

第二個是溫士勞，他坐在他的棺材頂上，拉車的馬不像第一匹那麼害怕樂隊的花衣服，那匹馬曾經拉過許多判絞刑的人。在湯瑪司的家屬要求接運屍體的時候，溫士勞站在棺材上開始懺悔。如果說在絞刑時也有好懺悔詞的話，那麼他的懺悔詞的確非常好。溫士勞說：「各位太太小姐，各位先生，我已經跟上帝談和了。我並不怕死。昨天晚上我整夜在禱告。事實上，出了這件事之後我一直在禱告。就在我幫助殺人的那天晚上，我看到睡床周圍有許多鬼，我不得不起來點着燈。它們什麼花樣都鬧得出來，甚至從我的肚皮上跑過去。上帝，太可怕了。我希望能和各位在沒魔鬼躁過你們的肚子和對你們癡笑的天堂再碰

你把第二次懺悔給魔鬼好了。」湯瑪司從他的棺材上站起來，那匹拉車的馬——是一匹剛訓練好的馬——驚得又踢騰又噴鼻子。

湯瑪司說：「這是我第一次殺人，用火鏟敲死利瑞可不容易。但我非那樣做不可。現在後悔已來不及。我不願意被吊死。一萬個不願意，但現在我寧願死，這樣我可以去看看死後的情形是不是和平日常聽人說的一樣。我不願意死。但把我吊上去吧——把我吊上去！」他突然發起脾氣來。

好了，他們把他綁在背後的手解開，這樣才可以在他的舌頭變黑，伸出嘴外的時候，看他在繩子上亂踢亂抓。他們讓他站在棺材上，把套在他頸上的繩套串接掛在吊人樹上的繩子上，把他下面的馬車趕開，樂隊便開始奏樂。我永遠忘不了他搖擺、踢騰的那情形，和他死時臉上的表情。樂隊在演奏，孩子在哭叫，因爲其中很多孩子還是第一次看到吊人，有些女人開始尖叫。我一

面。各位，再見了。我不該做這種事，希望你們不要爲這件事而永遠懷恨我。我該死。」

他們把繩套從他的頭上套下去，趕開他下面的馬車，他從棺材上跌下來，樂隊跟着奏樂。當他在空中掙扎，兩手在風聲裡亂抓的時候，樂隊吹打得更加猛烈。橫笛的尖叫聲，蓋住了女人的哭聲。有些漂亮的女孩子昏倒。也怪不得她們會昏倒，溫士勞原本是一個小白臉。他的舌頭拖出來，他的臉變黑，漆黑的頭髮在風中亂飛，他在作垂死的掙扎。正像被鶴嘴鋤柄打斷頸子的袋鼠一樣。

第三個拉到吊人樹邊來的是葛勒寶。過去，附近的人都以爲他是一個好人。他騎在他的棺材上，你一定沒有見過像他那樣滿面絡腮鬍的人。當馬車到了樹下，看上去，他樣子和善而怕羞。我永遠不能忘記他的棺材上那些木節孔。我敢打賭，把他埋下不久，水就會流出來，蛆就會從那些木節孔裡鑽出來。樂隊開始吹打，觀眾開始叫

賊，就像現在看棒球比賽得分時一樣。在觀眾一面叫喊，一面等待懺悔以前，樂隊不得不吹打個不停。葛勒賓鎮靜地等待着，我沒有見過一個人能那樣鎮靜地等死。他靜靜地等，一直等到大家的嗓子嘶啞，才從棺材上站起來說：「我要對各位說的是：把我吊死吧！記住殺人的報應。我有罪，我該死，但是你們不應該殺我。」

一個爆牙齒的胖老太婆走過去叫嚷：「你還不想老傑姆叔叔的三十噉地？到地獄裡你也可以偷一塊地。聽說地獄裡有很多荒地！」她對着那個就要掛到樹枝上去的罪人不斷地嘲笑着。

樂隊開始奏「狄克賽」。馬車從他的身下開走，繩子立刻收緊。葛勒賓掛在那裡，兩條瘦腿在空中擺動。那時處吊刑的人不戴帽子，觀眾要看他們快死時的臉色。當他在繩子一頭晃動，呼吸最後一口氣的時候，樂隊在猛吹猛打。所有的人都在高聲大叫。然後單醫生走過去，挾住擺動的身體，伸手去摸摸胸口說：「死了，他到另一

去，謝了那個臉上嚇得泛白，留着八字鬍，走路時大肚子跳動不已的傢伙。接着說：「各位紳士，我準備好了。把繩子拉上去吧。」

有一會人群裡一點聲音也沒有，隨即樂隊奏起樂來。建克坐在最高的馬車裡最大的棺材上。只聽卡察一聲，他的脖子勒斷了。這時你聽聽那些叫喊聲吧！他的舌頭露出來了；一個彎彎曲曲的舌頭，他在舌上咬了一口，血就不住滴下來。上帝，那種樣子太可怕了。他的臉變得像萬壽果的葉子般黑。他搖擺着，腳差點碰着地，樹枝壓得彎下來，繩子在擺動。這次史醫生跑出人群，把耳朵貼在他的心口。說：「死了。現在他已到了另外一個世界。如果沒有到，距離也不遠了。」

唉，那天薛家兄弟的老爸爸和老媽媽也在那裡，他們都穿着破破爛爛的衣服。上帝，我替他們難過，我禁不住要替他們難過。那天他們的兩個兒子要被吊死。他們把建克放進棺材，抬到一邊的草地上。然後等待堤摩吊死以後，一起用馬

個世界去了。」

馬車拉過來的第四個是薛家兄弟之一的建克。他一路呵呵大笑而來。他們問他要不要懺悔幾句。他哈哈大笑說：「拿半品脫硬乳酪和半品脫黑麥威士忌酒來放在我的屁股口袋裡，我要送老撒旦一點禮物，再給我一條漂亮的捲煙。撒旦遇見了我和我哥哥堤摩有他受的了。我們兄弟倆到了地獄照樣要幹賺錢的事兒，不用說，我們一定辦得到。首先我要和撒旦拉好關係，我對於過去做的事，一點也不後悔。人只能活一次，也只能死一次，什麼揚名千古或是遺臭萬年都是一樣。我只管幹我的，才不理他們那一套。所以你們把硬乳酪，黑麥威士忌和肯塔基州細煙草捲煙給我以後，就可以把我吊上去了。」

「沒有問題，」警長說：「拿給他。恐怕這就是他最後能得到的東西了。」

就這樣，一個人走過去，遞過一大馬壺的威士忌。給他一條有我手膀粗的大捻捲煙。他接過

車運回去葬在一起。老媽媽一頭白髮在風中飛舞。老爸爸是個山地人，身上有股木煙和牛糞味。他正在流淚。他的身體結實得像石頭一樣。他兩個兒子並不比他更強壯。

那天最後的一部馬車開過來了。車上放着一口我有生以來看到的最大的棺材，一個我曾見過的最高大的人坐在棺材上。他那像鐵鏟般的大手摺在胸前。看上去，他的眼睛裡像要鑽出魔鬼來一樣。那是一雙黑眼睛，裡面有火珠往外射，你在人群中都可以看得到。他的頭髮像樹樺週圍的刺，也像一把大掃帚，好像從來沒有用梳子梳過。他的手指關節裡還有在礦坑中沾上的污泥。他殺過人，論過東西，也做過苦工。是個了不起的工人，能做普通四個人的工作，在礦坑裡能搬起要兩人以上才抬得動的東西。上帝，你看他那個塊頭就知道了。他天生一付山地人相。他一餐能吃半邊豬排骨，一整塊玉米麵包，還要喝一加侖脫脂牛奶。他能一次吃三打煎蛋，喝一大壺濃

咖啡。好了，現在他就要被吊死。他坐在那裡像一塊大石頭一樣。我聽到一個撐着柳木手杖的老頭子說：「喂，如果他把他犯的罪全部說出來，我們就可聽到一次精彩的懺悔了。」

樂隊開始奏樂。我想奏的是「狄克賽」。那時候送喪的曲子幾乎總是「狄克賽」和「肯塔基老家」。反正當時奏的是其中之一。觀眾開始叫喊，那是五個人中的最後一人，他們要看看他們能弄出多大的鬧聲來。上帝，聽起來實在太可怕，我還記得他那可憐的老母親昏了過去，他們倒了兩小桶水在她臉上才醒過來。我記得眼淚從他老父親的眼角流下來……看看那付可憐相吧！我常常希望自己從來沒有看到過那種景象。上帝，想起那件事來就覺得可怕。

樂隊停止演奏的時候，警長說：「提摩，讓我們來聽聽你的懺悔。」

那個大塊頭站起來，站在他的棺材上。對我來說，他像一個巨人，一個巨大的惡魔，他對整

過五個女人，偷過的東西簡直數都數不清，去找個老母親和好父親投胎。千萬不要反抗他們，你們這些下賤的雜種，婊子和還在喝奶的小孩子。這件事你們要一代一代傳下去。還有幾件事你們要留心聽，計劃謀殺傑姆和莉瑞的是我。這件事應全歸我負責，但你們也非把他們吊死不可。在另外一百年過去以前，我希望全能的上帝電光把這棵萬惡的樹燒掉，可憐的人就不會有這種吊給你們看的機會。他們就不必死給你們看，讓你們笑，看他們在繩子上掙扎。他們不必死給你們看，讓你們像看鬧雞一樣覺得好玩。你們這些下流，膽小的狗男女，現在來笑我吧，我來把一個人的死表演給你們看。對眼前就要發生的事，我一點也不怕。再給我喝點好威士忌，讓我嚼幾口煙草，我就立刻準備好。你們這些混蛋就可以給我套上繩子。他媽的樂隊把音樂奏起來吧。你們這些看熱鬧的人高興怎麼叫就怎麼叫吧，你們這些卑鄙下流的雜種。我可以打跨在場的任何兩個好

個人群一點也不害怕。

他說：「好的，我已準備好了一篇偉大的懺悔詞。我有許多話要告訴你們這些雜種男人，婊子女人，你們這些該死的混蛋！」

當時靜得連一根針落到地上都聽得到，後來有幾隻狗開始打架，接着又有小孩子的哭聲。他們用水潑狗，使牠們停止打，女人就把奶頭塞到小孩子的口裡，不讓他們哭。如果她們不餵孩子，旁邊的女人一定會叫他們餵。這樣一來，又立刻恢復清靜。他們要聽全部懺悔詞。

「各位雜種，狗兒子紳士。各位婊子，賤貨女士和所有王八蛋。你們這些來看吊我的人給我聽着。我幹的壞事實在太多了，這樣吊死我真太便宜了我。但你們——你們都來嘲笑一個快死的人。我要說的，是希望你們個個都受到報應，我希望在地獄裡遞給你們一人一杯水。你們這些下流的花斑貓，你們到這裡來吊死一個並沒有對你們做過一點屁事的人。我殺過十七個人，強姦

手，我就站棺材上和你們打。有誰願意上來試試？沒有——」

人群中一點聲息也沒有。什麼聲音也沒有。「好吧，那末拿酒和煙草來，我準備上快樂的天國了。」

警長走上前去，把一滿壺酒遞給他喝，又把私人的捻捲煙給他嚼。我打賭當時有二十個人遞酒給他喝，但警長要親自給，因為在法律之前，這理當是他份內的事。

他們把繩套套在他脖子上的時候，我記得他這樣說：「妳們這些淫婦，看着這裡，讓我來做給妳們看怎樣個死法。我希望在地獄裡也能在妳們的屁股上踢幾腳。我先走一步了。再見，你們這批該死的下流胚。」

許多老人抱着頭，女人全在吸鼻子，樂隊奏最後一次樂——他們以為那是最後一次，其實不是。他們把繩套套上他的脖子，再結到掛在樹枝上的繩子上，把他下面的馬車趕開。不得了，他

把繩索一下就弄斷，像弄斷一根小線一樣，一面哈哈大笑，你就是在哩以外都可以聽得到，樹枝也不住搖幌着。一條吊過那麼多人的舊繩索當然吃不住他的重量。有人跑去拿繩索，那是一條貼有商標的全新繩索。他們把繩索縛在兩個樹枝上，這樣才吃得住。吊到第七次，才把他吊住。警長不得不逮捕他的父親和母親，因為他們在人群中開始亂打起來。有許多人也幫他們打起來，要不是把堤摩及時吊死，那天三點鐘就要引起一場對陣戰。大家都已選好參加的一邊。你知道那時候的對陣戰是多麼地可怕。

不久樂隊奏起撤退的樂曲。那一定是拿破崙一世的撤退曲，或者某一個大將軍的——也許是喬治、華盛頓的。那是絃刑完了以後照例要奏的曲子。觀眾激動的情緒也得來點柔和的音樂。才平靜得下來。上帝，那是一個可怕的日子，女人扯頭髮、叫喊、禱告、唱歌、尖叫，直鬧得你的耳朵不能忍受。上帝，肯塔基州常常吊人，那次

。爲了狗打架和女人昏倒，他們用完了兩大桶冷水。人群離開的時候，把所有園子，花草都踏壞了，全鎮給糟蹋得面目全非，樹枝都被折斷，因爲站在後面的人看不見吊人，都像鳥一般爬上樹去！上帝，太可怕了！

不久以後他們建造了一個絞刑台，處絞的時候，只讓觀眾看一眼，就把屍體從活門落下去，掉到台下鋪有鋸屑的地上。他們甚至替死刑犯戴上帽子，不讓觀眾看到他們的臉。後來吊刑越來越改進，直到完全廢除爲止。這樣一來，人們沒有熱鬧可看，就把興趣轉向棒球比賽，以致於對各種運動比賽，最後到了如今這般瘋狂的地步。法律簡直在開玩笑！像現在就是這樣。他們盡可能讓判死刑的人死得舒服，譬如電椅之類的東西。想當年肯塔基州只曉得吊人而已！（完）

譯自：美國名詩人及小說家司條爾特

Jesse Stuart 第五個短篇小說
集 Plowshare In Heaven

是我生平見到最大的一次。薛家老兩口嫫麗亞和肯特，坐在他們兒子的棺材上。嫫麗亞坐在一口棺材的一頭，肯特坐在另一口棺材的一頭。看上去是一種非常悲慘的景象。唉，可憐的老頭老太婆！他們白得像棉花一樣的頭髮，在春風裡飛飄，狗兒有的在叫，有的在打架。樂隊奏完了快速的曲子，改奏緩慢柔和的音樂。觀眾幾乎都在流淚！偉大的一天過去了。人群擠進一家小飯店，店門口貼着這樣的字條：「歡迎人畜投宿，備有飲料。每晚二角五分。」人人都想吃點東西。女人和孩子都餓了，瘦瘦的老獵狗都跑到後廊去搶桶裡的殘湯剩菜吃。有些人還在街上打架。運死屍的馬車已開出布萊克師堡。難怪他們說那個地方是「吊人鎮」！事實上那確是一個吊人鎮。孩子，如果你能親眼看到人群散開，紛紛回去的場面就好了。那是一個偉大的場面。大家談論吊人的事，談論他們的莊稼和牛畜，以及上帝對惡人的處罰。那是我有生以來到最大的一次吊人場面



「看畫報會沒有意思？
你真是沒有受過教育！」



第二章 天何不仁

花登 笹作
餘 蔭 譯

敏子搭船去大阪，是清兵衛含恨而逝後三星期的事。

本來，敏子希望至少也得等過了百日齋之後才離開伊予；可是事與願違，她不得不提前成行。原來自清吉去她工作的酒館鬧事以來，她已被禁止再去那裡走動。那是說，目前，她的生活就已成了問題。何況，好好照顧清吉一事，不僅是丈夫臨終的遺言，且與未來伊予久的盛衰有關，更是刻不容緩的事。

草草埋葬了丈夫，賣掉僅有的一些破舊傢具之後，當敏子提着一個小布包，跨上土佐堀碼頭的時候，大阪地方仍然瀰漫着歡度新年的氣氛。成人們仗着幾分醉意，隨着震耳欲聾的鑼鼓聲，發瘋般舞弄着獅子。那些回家過年後又趕回店舖工作的學徒們，更是邊走邊笑，邊叫邊跳，一副渾身是勁，無從發洩的神氣。

想到不久就能和愛子見面時，敏子有說不出的喜悅，脚步也跟着輕快起來。但一轉念，她的情緒又轉趨低沉，連帶使步伐也慢了下來，因為她不知道在傳達父親逝世的消息時，自己應該怎樣措詞，愛子又將會甚麼樣的反應。

這一問題橫亘在她心頭，使她忘了應該找個人問問方向。她低着頭，在這陌生土地上漫無目的的蹣跚着。許是神情過形落寞的緣故吧！路人紛紛投以詫異的目光。

甚麼人掠過她身邊，瞥了她一眼，突然站住了問道：

「您不是敏子小姐嗎？」

「康吉先生……」

敏子抬起頭，認清了面前是誰後脫口回答。當她看到康吉身旁還有一位婦人，正帶着狐疑的眼色注視自己時，又慌不迭地向她低頭致敬。

康吉把敏子介紹給妻子，於是福子露出大爲寬心的神色。毫無疑問，她認定敏子是來帶清吉回去的。雖說系由老闆由之助曾一再嚴詞告誡，必需好好看待清吉，如有三長兩短，要自己夫婦負其全責。可是，現在孩子的媽要把他領回去，而不是自己不願養他，由之助這老傢伙再不講理，也不能再怪到頭上來了。

「天啊！總算把您給盼望來了。」

這是福子向敏子所說的第一句歡迎詞。

「謝謝您照顧清吉這孩子。」敏子滿心感激的道謝着。

「那裡，這沒有甚麼。怎麼樣，最近，清兵衛的身體是否好些了？」康吉關切地問道。

「他死了。」

敏子的回答非常簡單，但也極端冷酷。康吉夫婦不約而同地張大了嘴說不出話來。半嚮，康吉才結結巴巴地說：

「死了……他……死了……真的？」

「是的。據說是平日太勞累，而且心情過份憂鬱的緣故。等他回來時已經太晚了。」

「噢，原來他已經死了呀。」

康吉不勝內疚般垂下了頭。福子也難過地說道：

「唉……真想不到竟會……可是您怎麼不通知我們一聲，也好讓我們去上枝香，叩個頭……」說到這裡，她突然發現了一個悖平常情的事實，微帶責備的口吻說道：

「唔……這末說來，您連清吉那孩子也沒有通知。可是，不管怎麼樣，總得讓孩子在旁送終的呀……」

福子的話提醒了康吉。他抬起朦朧的淚眼，望着敏子等待回答。

「就是不讓孩子知道的……這是他爸的意思。」

「清兵衛不要自己的孩子替他……」

「是的……」

敏子簡單的述說清兵衛彌留時的囑咐——不許把孩子叫回來。也別讓他知道自己的死訊。因爲，這將削弱孩子的意志，使孩子喪失奮鬥的勇氣。

丈夫氣斷的時候，敏子沒有流下一滴眼淚。但是現在，當她重述丈夫臨終的遺言時，就再也無法控制自己的感情。淚珠像沖毀了堤防的海水，一瀉而下。

福子也被引得低聲啜泣不止。康吉在旁一個勁地長吁短歎。片刻後，福子慰藉道：

「事情既已到了這一地步，您也別太傷心了。好在您還有清吉這孩子……這次來大阪，是想找工作的嗎？」

「是的。以前我在酒館工作時的一個朋友現在就住在大阪。我已經寫信給她，請她代我找份工作……我希望留在這裡，以便就近照顧清吉這孩子。……同時，我也是來拜託你們，請看在他死去的父親份上，好好督促他，使他能夠成爲一個出人頭地的商人。」

「您放心，這些事包在我身上。要不了幾年，我一定還您一個精明幹練的小伙子就是。」福子毫不遲疑地滿口答應道：「要不然，我們也無法向清兵衛先生在天之靈交待。你說是不是，老爺子。」

康吉莫測高深地凝視着妻子，同時也有些懷疑自己是否聽錯了。不是嗎，直到今天早上爲止，爲了清吉的事，她沒有一天不指着自己的鼻子，罵自己老朽昏庸，養一個甚麼都不懂的傻小子在家吃閒飯甚麼的。

但是他忽略了一個事實。那就是，清兵衛因勞累過度，終致一病不起，福子內心總不免懷有若干自責的情緒。而且，面對孤苦無依的未亡人，因爲同是女人，她更是由衷的表示同情。

「好了，這些事以後再說不遲。您先去看看清吉吧。那孩子現在幹得蠻有勁的呢。」

康吉夫婦領着敏子走向伊予久染織廠。

廠前空地上，掛滿染色後的棉紗。那些棉紗使敏子不由回憶起丈夫臨終時，那双染成藍色的手掌傳給她的溫暖感覺。

一跨進屋子，敏子立刻聽見從鄰室傳來的熟悉聲音。於是她停下脚步，湊着門縫往裡張望。門的那一邊就是染場。昏暗的燈光下，站在染缸前，顫起脚尖，哼哼哈哈地不停挑動比他自己還要沉重得多棉紗的，不正是自己時常夢懷的愛子清吉嗎？

「清吉！」

她正想出聲呼喚時，突又怔住了。因爲在清吉的身形上她看到清兵衛的影子。挑起濕淋淋重達數十斤的棉紗時，十二歲的清吉所散射出來的目光，和在病榻上掙扎折騰，喃喃咒咀着「他媽的，

船場這鬼地方！」的清兵衛的眼神竟完全一模一樣。

清吉的身旁，一個口銜烟管，染師模樣的人正一瞬不利地注視着他的每一個動作，每一個臉色

。「喂！小子！連這一點點的棉紗都挑不起的話，你就甭想能夠成爲像你父親那樣出色的染師，更不用說向船場報仇的了！」

那人的辱罵就像是巫師的咒語，清吉拼出最後一分力氣，終於把棉紗全部挑了起來。他的前額泛出大顆大顆的汗珠。每一顆汗珠都散射出藍色的光芒。

敏子深深看了愛子一眼，就悄悄地倒退着走出屋子。

「來，請這邊坐。我這就去叫清吉來看您。」

換過家常衣服的福子慇懃的招呼着敏子。但是敏子沒命地奔向門外，沒有理會。

「您上那兒去呀？」

福子緊跟在後面連聲急問。正在廣場上察看棉紗乾燥情形的康吉也停下工作，走近來詢問究竟

。「我不想和清吉見面……」

「這又是爲什麼……？」

「他一看到我，一定會問我來大阪幹什麼，也會問爸的情形……」

「那麼……您不是來告訴他……」

「是的，我不是來告訴他爸已經死了……我不能讓他知道這件事。我根本不應該到這裡來的。」

如果他知道了的話……」

如果他知道了的話，毫無疑問的，好不容易挑起來的棉紗立刻會重行跌入染缸。而且，此後恐怕不會再有這份力量把它挑起來的了……敏子硬生生嚥下已到嘴邊的話。

她心裡很清楚，清吉所以能夠擔負起目前這份沉重得連一個大男人也不敢輕易接受的工作，完全依靠着一個願望——想使父親得到一些安慰和歡欣。她又怎忍心挫傷兒子的銳氣，毀滅兒子的心願。

康吉夫婦立即瞭解敏子的情緒。

「知道了，您放心吧，敏子小姐。他不會知道的。」

康吉頻頻點頭，用堅決的口吻慰藉着她。福子在旁用袖口掩着臉。她不敢想敏子作這決定是什麼樣的感覺？如果有一日自己處在這樣的境遇是否也能像她這麼勇敢。

敏子從小布包中拿出一套工作服。

「請把這衣服轉交給清吉……」

康吉一眼就看出這正是清兵衛在世時每天穿著的工作服，不同的是，現在變小了些。

敏子再三小心的託咐後，終於離開了伊予久染織廠。她的背影……低垂的頭，削瘦的肩，佝僂的腰背，蹣跚的步伐——和籠罩大地的暮色一樣，隱含着陰暗、淒涼、沉重、窒息的意味。

清吉接到那件工作服，是在那天晚飯以後的事。

「咳……這是伊予那邊託便人帶來的……」

康吉含糊其詞地說明衣服的来源。清吉接過工作服，眼中射出了喜悅的光輝。

「這是爸的工作服呀。一定是媽替我改小了。」

「大概是的吧……」

清吉的眉尖突然泛起一層愁雲。他急切地問道：

「有沒有提到爸的病怎麼樣了？」

「這……這……咳……」

康吉乾咳着望望福子。福子故意裝出一副高興的樣子，答道：

「聽說你爸的病已經好多了。」

「真的嗎？」

「當然是真的囉。你爸還要我告訴你，要好好的工作。」

一句話使清吉高興得幾乎要跳起來。他撫摸着手中的工作服，臉上綻開出純真的笑容，說道：

「那麼，對於我獨自溜到大阪的事，爸和媽並沒有生我的氣囉。」

這一個月來，清吉的臉上從未出現過這樣心花怒放、喜形於色的神情。儘管稚氣未除，離家出走一事，依然是他小心靈上的一種負擔。康吉和福子的心似被什麼東西絞碎搗爛了般，發出一陣痛苦的呻吟。他們悄悄掉過頭去，不敢再去接觸清吉那天真無邪的臉容。

然而，還不到十天，清吉明亮的臉龐上又開始出現了陰影。

那一天，和以往一樣，清吉背着棉布，跟在康吉背後去船場送貨時，在街頭人群中發現了敏子。

「媽……」

清吉不加思索的高聲呼喚。可是敏子並未聽見，一轉眼就消失在紛沓的人潮中。

「老闆！媽在那邊！」

清吉情急萬分，正想拔腳追趕時，康吉慌忙阻止了他：

「你看錯人了……你媽不是在伊予嗎……」

清吉倒是乖巧，並不與康吉爭辯。但一回家，立刻找到福子，興奮地報告：

「媽到大阪來了！」

「別胡說八道……不會的……你一定看錯人了！」

心直口快，不善作偽的福子因事出突然，不由弄了個張口結舌，手足無措。可是，她的神色是如此惶急，言詞又是那麼牽強，連十二歲的清吉也看出她情虛膽怯，言不由衷。

（他們在隱瞞着些什麼……一定是，他們在隱瞞着些什麼……）

不僅如此，使清吉心頭疑雲更深的是，最近這些日子來，每當清吉提起在伊予的爸媽時，康吉夫婦不是佯若未聞，就是顧左右而言他。於是清吉決心回鄉去查看個究竟。

「老闆！我想回伊予去一次。」

「不行！我不准你回去！你既然是偷跑出來的，就不可以回去！」

顯然康吉的理由不成其為理由的。可是，不管清吉如何苦苦地哀求，康吉的答覆仍舊是四個字：不准回去。這樣也就更增加清吉內心的不安了。

就在那時，發生了一件小事件。伊予久交出去的三十疋棉布中，其中一疋由於染色方面略有瑕疵被退了貨。清吉立刻重揀一疋送往抵數。但是系由那邊却一再聲稱並未收到。

「我早就送去了呀！」

清吉一再向康吉說明。

「那末應該有收條才對呀。你的收條呢？」

收條？清吉怔住了。現在他才記起來，那天匆匆忙忙送貨去，竟忘了索取收據。

「傻小子！他們明知你忘了要收條，所以才敢來唬詐呀！這怨得了誰？還不快給我再送一疋去！」

「怨得了誰？當然應該怨你這糟老頭囉，甚麼人不好去，偏要讓小孩子去送貨。現在可好，白白地損失一疋布！」

福子雌威大發，冒罵康吉的時候，清吉掉過頭，氣沖沖趕往系由，一跨進店門，就高聲叫喊道：

「喂！你們這也算是做買賣的嗎？哼，簡直比強盜還不如嘛！」

「甚麼！你胡說些甚麼！」

系由店裡，從大掌櫃到小學徒，無不勃然變色，紛紛起身，作勢欲撲，但却由之助攔阻住。由之助從櫃台後面木柵門中走出來，微帶不悅地斥責道：

「喂！你是存心來搗亂的嗎？怎麼一進門就說別人是強盜、土匪的！」

「那你得問他呀。我明明把布交給他了，他却說沒有收到，這和強盜又有甚麼區別！」

清吉指着小學徒源松，理直氣壯地責問。

三言兩語，由之助立刻知道了實際情形。原來，當清吉第一次在系由門前出現時，就會和源松

演出了一軸全武行。事後，源松反被由之助重重地斥責了一頓，對清吉早就懷恨在心。這一次清吉忘了要收據，源松乃藉機加以報復。

「你這小子簡直渾蛋到家了。怎麼，你準備把系由的招牌砍掉嗎！」

由之助又把源松罵了個狗血噴頭，然後親自出具收據。

「小伙子，真對不起。不過，你大可放心。不管怎麼說，船場還不至於墮落到又搶又騙的程度。這次讓你多跑了一趟，這點算是給你買鞋袜穿的。」

不知道由之助是存的甚麼心，居然毫無吝色的拿出五毛錢塞在清吉手中，並且一直注意着他的反應。

這次清吉並沒把這筆數目不算太小的意外之財擲還給由之助。因為他耳邊又響起了來到船場第一天，由之助曾經警告過自己的一句話：「如果不珍惜金錢的話，要想找船場報仇雪恨，那是做夢！」。同時，那天被按在地上，去辨別硬幣滋味那屈辱的一幕，活生生也在他眼前映現的緣故。

清吉收起錢，大踏步走出系由。由之助帶着溫柔、滿意的笑容目送他遠去。簡直不當他是前來與師問罪的對頭，而是應約而來幽會的心上人似地。

歸途中，土佐堀乃是必經之途。當清吉發現靠在碼頭旁的船舶正是載自己來船場的老船長的船隻時，他終於下定了決心。

「老伯！我要去伊予，然後再回大阪來。這一次我可以付您五毛錢。行不行？」

「行。比不付錢總要強些。上來吧。」老船長微笑着回答。

畢竟還是孩子嘛。他沒有想到去伊予之前應該先通知康吉夫婦一聲。不過，因此我們不難想像

，橫互在他心頭的疑問已經使他憂慮焦急到了甚麼程度。

同一時候，敏子正在伊予久等待愛子的歸來。

康吉早就覺察到，自從清吉那天在街上看到他的母親，以及要求返鄉省親而被拒絕以來，清吉一直像有甚麼心事般鬱鬱寡歡。現在又發生了忘記索取收據的事件。對他當然又是一個打擊。再說，送貨要收據乃是例行公事，照理不應該忘記的，而清吉居然忘記了；可見他的精神心智已有陷入恍惚狀態的傾向。準此而論，要是把清兵衛之死長此秘而不洩的話，結果不但不能激勵他的工作熱忱，相反的，很可能日益加重這早熟孩子心靈上的負擔。這就真的應了一句古話：愛之足以害之。有了這一層顧慮，他和福子詳細研討後，康吉請來在小餐館幫傭的敏子，準備等清吉回來之後，把一切情形和盤托出，也許反而能夠減輕一些他精神上的無形壓力。

可是怎麼搞的，清吉竟遲遲不見踪影。康吉立刻幻想到倔强的清吉可能在系由發生爭吵，正想前往探看時，所謂母子連心，敏子早就搶着表示：

「我去看看，我去看看。」

天空正下着濛濛細雨，地面上是泥濘一片。敏子向福子借了雨傘和高跟木屐，急忙趕了出去。黑暗吞噬了整個大地，只有土佐堀岸邊的路燈有氣無力地散射出一絲黯澹、昏黃的燈光。

敏子急急地向前走。她的腦海中佈滿了清吉的影子，口中在喃喃呼喚着愛子的名字。因此，當她看到前面街燈下有一個矮小的黑影時，就忘其所以地奔近前去，呼叫着：

「你是清吉吧！」

但是，話剛出口她就怔住在那裡。那不是她的愛子，而是一個短小精悍，船員模樣的男人，正

在站那裡便溺。

「哎……對不起……」

敏子發覺自己叫錯了人後慌忙道着歉，想繼續往前走時，那船員却嘻皮笑臉地挨近身來，說道

「勞駕，讓我也避避風雨總可以的吧。」

隨着話聲，一股酒酸味直冲敏子的腦門，聲音中也充滿了渴求色慾的意味。

敏子強按驚悸的心，沒有說話，側身讓過靠近來的醉漢，開始向前奔跑。天黑，路滑。木屐的高跟被嵌在碎石中，敏子無法及時停步，不由跌了個四脚朝天。這時，那醉鬼竟變成了一頭野獸。

「放手！求求你放手！」

酒氣冲天的男人充耳不聞，帶着淫褻、殘忍的笑容，將整個身子壓向敏子。敏子拼命掙扎着，抵抗着。但是她越掙扎，衣裙越凌亂，不過是讓那喪心病狂的男人多一些輕薄的機會罷了。

恐怖、羞恥，使她喪失了呼叫的本能。惶亂中，敏子突然想起了愛子清吉。於是，似獲神助般，她體內激盪起一般戰鬥的勇氣。幾經抗禦，她終於脫出了色魔的掌握，搖擺着站起身子。對面的野獸猶自虎視眈眈地瞪視着她。那對血紅的貪婪的眼睛使她不由自主地連連倒退，倒退。等她想起背後就是湍急的土佐堀河時，已經為時太晚。只聽見「撲通」一聲，敏子已經跌入漆黑的急流中。那色迷心竅的野漢，至此方知鬧出了人命，立刻掉頭逃之夭夭。

雨勢突然增強。傾盆大雨冲刷掉地面上掙扎格鬥的痕跡；也掩蓋住了一度冒出水面的敏子那微弱的救命聲。

第二天午後，敏子的屍體方始浮出水面。第一個發現這一不幸事件的，正是在染缸旁不時激勵清吉的染師利藏。也許，不早不遲，就在利藏經過那裡時，敏子才將自己的死訊帶給他，正代表着慘遭非命的女子的最後願望——請利藏代為照顧她可憐的孩子的意思吧。

「敏子小姐！」您為甚麼要尋短見呢！為甚麼呀！」

得訊趕來的福子不由撫腕慟哭。康吉原來以為敏子當晚未回伊子久，無非是找到清吉後，在沒有人打擾的地方，和愛子去痛訴離情別緒了，所以並不怎麼着急。然而，當他看到已經永遠擺脫了痛苦的敏子的屍體時，他才意識到直到現在為止還沒有清吉的消息的事。一個不祥的預感掠過他的心頭。他機伶地打了個寒顫，站在岸邊呆呆地望着污濁的河流，無法動彈。

可是，使康吉提心吊膽，坐立不安的清吉，那時候正站在伊子的老家門前。中午，在三津上了岸，徒步走了四里路，終於回到了孕育着無數美好回憶的自己的家。但是迎接遊子歸來的，却是貼在門上紅紙上的兩個字：召租。他揉揉眼睛，打開木門，發現果然已是人去樓空，就毫不遲疑地奔向敏子曾經工作過的酒館。

「敏子？唔，如果是那個被老闆趕走的敏子的話，聽說丈夫死後就去了大阪。」
正在洗滌蔬菜的櫥師漫不經心地回答。

「甚麼……爸……死了……」

清吉的小臉龐上泛起一層灰白色。像一隻洩了氣的皮球，他軟綿綿地萎頓在地。
那天晚上，清吉帶着惘然若失的神情，默默坐在開往大阪的客船底層艙中。這是出於清吉的恩

師本田的安排。今天午後，他像個夢遊病患者般，迷迷糊糊來到本田的宿舍。一看到本田，只說了一聲：「老師……爸……」，就泣不成聲。

「清吉，你爸已經擺脫了這苦難的人生。他唯一的願望是你能夠成爲一個卓越的商人。聽着！如果你想使你父親能夠含笑九泉的話，你就得拿出勇氣來，接受這一殘酷的事實。你更應該表現得勇敢些，要像個大人一樣好好地奮鬥一番。光知道哭，就太沒出息了。你懂嗎？」

清吉重重點着頭。但是淚水偏偏不聽話，一味的流個不停。沾污了他的面頰，濕透了他的衣襟。船繼續往大阪的方向前進着。在那裡，另一個沉重的打擊正在等着他去承受。

清吉回到大阪，垂頭喪氣地踱到伊予久門口時，首先映入眼簾的，不是司空見慣的棉紗，而是用茅草紮成的一個花圈，孤零零地在微風中顫抖。幼小的心靈立刻感染上某些異樣的不安。

店堂裡，康吉和福子愁眉苦臉的坐在敏子遺體旁，正在低聲的商量着。

「怎麼辦，再不能等下去了呀。」

「所謂入土爲安。我看還是早些火葬了吧。對清吉這孩子來說，或許這樣也比較好些。」福子手上拿着一塊濕濕的花布。

「敏子小姐，這是用清吉第一次染成的棉紗紡織成的花布，您穿了去吧……」

她輕輕地把花布蓋在敏子胸口。說也不信，敏子那僵硬的臉龐竟逐漸軟化下來。也許是福子的錯覺嗎？她甚至好像看見敏子的臉上露出了微笑似的。

康吉用力眨眨眼，抬起頭來。正好看見清吉默默地站在自己身旁。

「清吉！……」

對清吉來說，任何解釋都是多餘。他的嘴唇在微微顫動，佈滿疑雲的目光直凝視着閉得緊緊的母親的眼睛。

驀地，清吉撲到敏子身上，呼天搶地的嚷着：

「媽，您說話呀！您叫我呀！您爲甚麼不看看我呢！」

康吉和福子沒有作聲。現在，他們才發現人類的語言原來是這末貧乏，竟找不到一句合適的詞句可以用來安慰眼前這個哀痛欲絕的孩子。他們聽任淚水流下。在心底却默默地起着誓：

（在我們有生之年，必須全心全意地保護他，扶植他！）

那天以後，清吉每日來土佐堀邊，瞪視着奪去母親生命的無情的流水。

他對污濁險惡的溪流懷有無窮的憤恨，因爲它使他變成了真正的孤兒。但使他更痛心的是，他發覺自己已經墮入了絕望的深淵，因爲，兇手是溪流的話，這個仇又怎麼個報法？！

就在清吉思前思後，萬念俱灰的當兒，有個人試圖給他活力與勇氣。那是首先發現敏子屍體的利藏。

「喂，清吉！你別再像個小妞兒似地，每天哭喪着臉好不好！我真代你死去的爸和媽難過，他們怎會生下你這末個窩囊廢的兒子的！記着，你爸是被船場逼死的！連帶使你媽也不能樂享天年！難道說你這末一把眼淚，一把鼻涕，就算是盡了孝心，報了大仇了！既然有這末多閒工夫哭泣，你爲甚麼不多想想報仇的方法呢？！」

嚴峻的語氣和措詞，終於使清吉變然驚悟過來。

「怎……怎樣才能報仇呢？」

「在印花綢方面動腦筋。」

「印花綢？」

「嗯。只有印花綢才是布商心目中的寵兒。你有沒有注意過，買我們的花布是些甚麼人？工人、學徒、下女、鄉下女孩子……全是些苦哈哈。即使是一等的布商，要想在這類顧客身上多賺一分錢，也是難之又難的事。所以說，布商對於花布這種東西，根本沒有多大興趣。當然，爲了應付各式各樣的主顧，有時候他們也會買進幾疋，可是他們出的價錢呢？不讓我們虧本，已是很厚道的了；偶然的，他們發了善心，讓我們賺上幾分工錢，那算是我們祖宗積了德。你想吧，在這種情形之下，我們即使染得再好，織得再多，又有甚麼屁用！假使說印花綢是鷄鴨魚肉的話，花布充其量也不過是青菜豆腐罷了！」

「可是老伯，買青菜豆腐的比買鷄鴨魚肉的要多些呀。」

「問題不在買主有多少，而在賣主能夠賺多少呀。如果賣一斤鷄鴨所賺的錢比賣掉一百斤青菜還要多，你願意賣鷄鴨呢還是賣青菜？」

「那當然賣鷄鴨囉。」

「這不就是了。要知道，像船場這種地方，只要能賺錢就是大好佬。你爲什麼不試試屬於鷄鴨魚肉一類的印花綢呢？一疋印花綢，少說也能賣個十七、八塊，二十塊的呀。」

「二十塊！」

清吉不由睜大了眼睛。

「嗯。那種印花綢一定會風行一時的。大家立刻會議論紛紛，是誰有這末棒的手藝呀。喏，就是那個叫清吉的小伙子。於是，船場的布商們馬上趕來和你套交情，說好話。清吉師傅，我們總算是老街坊了，過去來往得不錯。這一次，無論如何得請您多幫忙，賣一些給我。要是你給他們來個不理不睬呀，哼，他們不跪下來求你才怪呢……」

清吉眼睛中泛現出異樣光采。他彷彿已經看見那個倨傲不遜，強迫自己嚙嚙爛泥堆中硬幣滋味的由之助，正跪在自己面前，忸忸覷覷地懇求自己高抬貴手的情景。

「我說，老伯。要是我使他們一個個向我低頭的話，算不算報了仇了？」

「嗨，傻小子。這有個名堂，叫做以牙還牙。沒有比這種報仇的方法更高明的了。到了那時候呀，你就可以說話了。你們可知道我是誰？告訴你們吧。我就是被你們迫害死的清兵衛的兒子！我是向船場報仇來的！現在，我死去的爸媽可以含笑九泉了！」

清吉重重地點着頭。

「老伯，我幹！我要改行做印花綢……。可是……誰來教我染印花綢的方法呀？」

「我來教你。」

利藏第一次露出了孺子可教般滿意的笑容。

利藏原是堀川地方一家綢廠的染師。在染色這一行業裡，染布和染綢根本是兩碼子事。染綢師利藏所以會被延攬入專門染織花布的伊予久工作，可以說完全是康吉心血來潮時的傑作。從系由那

裡賺取的花布加工費是越來越低，低到變成了一根雞肋，食之無味，棄之可惜。於是他突然想到了印花綢。他認為，就算同樣賺些加工費吧，印花綢的加工費當然比花布加工費多得多。剛好那時候他在常去的小酒店中認識了一個酒友，那就是利藏。

真所謂臭味相投，一拍即合。年近不惑依然是孤家寡人一個的利藏，帶了些染色工具和唯一的行李——一根烟管，就此進了伊予久。而他的處女作則是在縐綢上印上一盞盞油燈和若干不知名的花朵。

「這……這是什麼花呀？」

康吉望着那些奇形怪狀的花朵發怔。

「這種花叫鬱金香。」

「衣襟香？嗯，名字倒蠻好聽的。不過……：花是否太新奇了些，恐怕不容易賣出吧……」

康吉對於人們是否願意接受眼前這種標新立異的花式意頗遲疑。

「新奇？才不呢。瞧，油燈這種圖案不但不新，甚至太陳舊了，配上這些新穎的花朵之後，新舊合璧，不是很調和的嗎？您聽我說，老闆。鬱金香本是油畫的題材，現在我把油畫的風格和日本畫的神髓混合在一起，構成了一個嶄新的畫面。這才是新時代的人們所喜愛的新印花綢呀。」

說實話，康吉根本就不知道什麼叫做油畫的風格，日本畫的神髓又是怎麼回事；但是，讓利藏這麼一解釋，他又覺得這些新花式或許也能找到賣主的。

這倒不是說，利藏運用幾個艱奧難懂的新名詞，就把康吉唬住了。事實上，印花綢有沒有銷路也，大半還得看花式能否為人們所欣賞。在那個時候，化學染料還未普及，而利用絹板染色的機器也

不十分發達。每一疋印花綢都要由人工來逐一上色。綢廠對於技術精湛的畫師特別優禮有加的原因即在此。

原來，印花綢的印染法較之花布的染色更複雜得多。

相傳，首先倡導在綢上印花卉草木等花樣的，是江戶時代，京都一個畫師宮崎友禪齋其人。（所以日人對襲用此法印染成的絲綢即名之為友禪——譯註）印染的方法有二種。一種是在有蓋的紙筒中裝滿漿糊，利用手指壓力，邊擠邊在綢面上繪出各式各樣的圖案。這種方法稱之為筒糊法。另外一種是用筷狀木棒沾了漿糊，在綢上描繪花樣，是為棒糊法。這是印染的第一步。花樣畫好後，再用滲上豆汁的顏料在漿糊上塗上各種色彩。顏料中所以要混合豆汁，是為加強顏料的黏着力。最後一道手續則是用清水沖洗掉漿糊，使顏料直接黏着在綢面上。至此，印染的工作方始全部完成。

最初的一疋印花綢完工後，康吉懷着亦喜亦憂的心情，帶着印花綢前往系由，想探測一下布疋批發商們對這新產品的反應。他滿面含笑地詢問：

「像這種印花綢您看是不是有銷路？」

誰知掌櫃的只看了一眼，就把它扔回到康吉面前，答非所問的說：

「怎麼，瘋利藏還活着呀。」

「瘋利藏？」

「嗯。京都的堀川區許多染師中，有一個印染師，如果單以技術來說，真可以稱得上首屈一指

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程組

代理 洽購國外之化
工專利

“ 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。

“ 申請美援、工
業貸款。

“ 工廠設計、安裝、
試工、解決操作疑
難問題。

“ 自動控制儀器
系統之設計安裝。

“ 各種油料之儲
運設備。

承辦 工業用細菌之
培養及供應。

“ 八十噸以下重機件
起重安裝工程。

“ 各種石油產品
之檢驗分析。

「我對這裡的一切很滿意。」
這末一來，連嘴碎的福子也被他那種我行我
素的態度所屈服，只能聽其自然了。興緻好的時
候，他也會幫着做事，但要不了幾天，他又會
懶洋洋地自早到晚望着蜘蛛網出神。不過，他並
不是全無優點可言。最使康吉夫婦激賞的是，他
從未提到過需要酬勞這件事。
就是這個瘋利藏，開始熱心地教導清吉有關
印花綢的印染法。對於這件事，康吉和福子覺得
並沒有加以反對或攔阻的必要；因為他們看得出
來，他已經使清吉重行振作起來了。



「就算為了贏紅葉隊，也用不着
這樣拚命呀！」

「了。只是他有一個癖性，對油燈特別有興趣，一疋又一疋地印個沒完，最後，老闆只能請他另行
高就。那個印染師叫利藏，因此大家叫他瘋利藏。依我說，你最好別聽他那一套，趕快讓他走路。」
這一番話直說得康吉心驚肉跳，毛骨悚然。掌櫃說得好輕鬆，讓他走路。可是他已經住進了伊
予了呀。康吉何嘗不想辭退這位「瘋」名久著的印染師，無奈利藏偏在此間樂不思蜀。他說得很
清楚：

Kodak



彩色沖印請到威立
柯達標準電子設備

用柯達彩色負片・放照片效果最好

威立公司

台北市重慶南路一段一三五號

電話：26624・22474

拾穗月刊

中華郵政台字第五六三號登記為第一種新聞紙類
內政部內版台誌字第一〇〇六號登記准許發行

本期售價新台幣六元正