



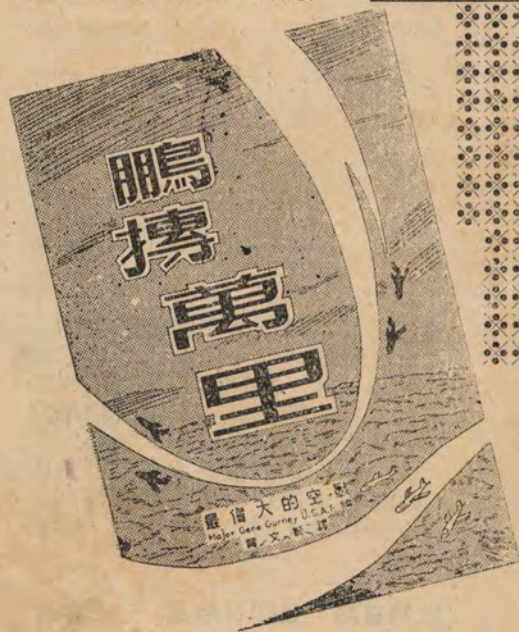
裕 穗

第一九二期 五十五年四月號

大 峽 谷 歷 險 記

預約

新出叢書



頁數：..... 300頁
 定價：..... 新台幣 15 元
 預約特價：..... 10 元
 出版日期：..... 五月一日
 預約截止日期：..... 四月卅日
 請利用本社郵局劃撥帳戶 2587 號

請用

世界上柴油引擎最佳的潤滑油



THE WORLD'S BEST DIESEL ENGINE LUBRICATING OIL.

德士古石油產品

減低修理成本

發揮機器效能

延長機械壽命

美商德士古 (亞洲) 有限公司

CALTEX (ASIA) LIMITED

台北市中山北路二段四十七號三樓
 電話：四四九八〇・五三七二七

目錄



192期

五十五年四月號

文 粹

- 沙漠的故事(上) 1
- 大峽谷歷險記 32
- 決定世界命運的一次大會戰——滑鐵盧 40
- 木星的電波 55
- 性問題與性道德 68
- 亙古以來的人類膩友——狗 79
- 青春永駐 91
- 醫學的新領域——控制生命(下) 100
- 披毛警探道克斯 118
- 如何使身體保持苗條 128

音 樂

- 協奏曲(一) 137

小 說

- 人間喜劇——女人能給男人選舉權嗎? 143
- 自投法網 147
- 逃獄記(上) 156
- 柏林孤城錄(七) 172

拾 穗 專 欄

- 環球企業 189
- 科學新知 193

樂 器 的 故 事

册道爲原不學生值歷附極書先的
 。者流意僅識以。史圖爲中生音本
 ，暢，能，其而價片豐所樂書
 宜。且忠譯淵譯值，富搜精學爲
 其凡文於述博者與不，集心家德
 人愛筆作本的伍藝少尤的巨薩國
 手好亦者書音牧術兼其資構克著
 一此極的，樂先價具所料，士名

預約日期：自即日起至 4 月底止

出版日期： 5 月 1 日

預 定 價 拾 伍 元
 約 特 價 拾 元



(一)所有沙漠只有一點是相同的。世界上的沙漠並不都是相像的。有些很大，有些較小。在美國亞利桑那州著名的有色沙漠，它的大小便相當於康涅狄格州，而從其中獲得益處的又何止是中學生而已呢。

廣大無垠的撒哈拉沙漠，它廣佈在大部份的北非洲上，足有整個美利堅合眾國那麼大。有些沙漠的位置幾乎接近海平面，但有些地方則低於海平面。有些沙漠在很高的高原上，有些起伏不平，彷彿高低不平的農田。有些沙漠被整個山脈所切斷，像屋子的牆壁似的，分隔成許多塊。有時沙漠的盡頭突然出現，有的是漸漸地和其他種類的土地相混雜，連專家們也無法正確地指出，何處是沙漠的界限。世界上所有的沙漠地區看上去並不是一樣的。只有少數的一些沙漠有着像你所見過的，由風吹積而成的沙丘，大多數人相信這便是他們所談到的沙漠。甚至在同一片沙漠上，也分成不同的部份，彼此不完全相同。有一部份可能

沙漠的故事

郭安平 譯



紹西洋音樂的另一環。音樂能美好人生，冶情怡性，如果每一位拾穗的讀者能從這些連載裡引起一絲一毫對音樂的興趣，拾穗便獲得了最大的報償與滿足。

另一種通俗科學小品：「沙漠的故事」從這一期起連載，預定以三次結束。據編者所知，有一些中學校的自然科學老師，以此類拾穗的科學故事為學生的課外讀物，我們相信，這是引起他們對於自然科學發生興趣的一種好方法，其實愛讀這一套科學小品，而從其中獲得益處的又何止是中學生而已呢。

樂器的故事連載，上一期刊完了最後的一段。拾穗的音樂叢書，從創刊號連載開始的西洋交響的故事起，一直深受着讀者們的寵愛，而這一期樂器的故事，其內容搜羅範圍之廣，在國內尚屬首屈一指，我們相信愛好音樂的讀者一定不願意失之交臂。這一期我們在扉頁上刊登了兩冊拾穗譯叢的預告，一冊是「樂器的故事」，另一冊是「鵬搏萬里」。它們均將於五月一日拾穗創刊十六週年時出版。

另一種音樂長篇連載——協奏曲，從這一期起開始了，它是拾穗有系統地介紹西

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
經銷處 台灣各大書局

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，本社接獲通知後約十天內可以寄達等址，但務請用正確書寫姓名地址。如有更改地址，請於每月二十日前函示。

主要的一點上都是一樣的，便是它們都缺乏一般地方的動物所需要的水。

這並非說所有沙漠地方，像前面提到的在美國西南部的沙漠和別些沙漠，都同樣的枯乾無水。

例如在北極圈的北方有一片地區，它有大量的結成了水的，祇是動物不能取飲這凍結的水，植物更不能使它們的根去吸取它。所以這些位在北極和其他非常寒冷地域的土地，也被指為沙漠，有時它們被呼做「寒冷沙漠」。

海洋或鹹水湖的沙灘是屬於另一種沙漠。也許那裡常有雨水，海潮也許每日光臨，雖然它也許積水泛濫，但這些水都是鹹的，即使雨水落在上面，和吸飽了鹽的沙灘一摻混，也變成鹹的了。多數陸地上的動植物是無法靠鹹水生存的，因此這種沙灘也是一種特殊的沙漠，有時稱它們為「鹽沙漠」。

另有一種沙漠叫做鹹水沼澤。那裡也有含鹽的水，這種沼澤都在海洋或鹹水湖的邊緣，它名的名稱是「濕沙漠」。

不過在一般人的心目中，所謂沙漠，是指那些地方的任何種類的水份都稀少罕有——並非指結冰的水或鹹水。科學家們對它們用「乾沙漠」的稱呼去區分，不使與他種沙漠相混淆。



鋪着堅硬的沙，另外一部份則是砂礫或鬆石塊，還有一部份很整齊的鋪着扁平石塊，好像是人工小心地鋪上去的。

每處沙漠上的植物，也不盡相同。仙人掌，在墨西哥和美國西南部的大部份沙漠上，到處可見。在美國亞利桑那州以擁有高大如樹的仙人掌為自傲，並且選了奶油色的仙人掌花作為州花。但是在橫越半個亞洲的大戈壁 (Gobi) 却無仙人掌可見。至於在非洲和阿刺伯沙漠，或在澳洲的大沙漠裡生長的一些仙人掌，它們都由西半球輸入的。

沙漠裡的動物也因地區不同而異，在今天我們如在美國加里福尼亞州的馬查夫沙漠裡發現有一頭駱駝在那裡漫步，便會使我們覺得驚奇，即使在史前時代那裡也曾有過駱駝，可是現在都已絕跡了。在撒哈拉沙漠，阿刺伯沙漠，和戈壁上，駱駝商隊是太常見了。駝鳥，在非洲的喀拉哈里沙漠的土人眼裡是很平常的，可是在南美洲沙漠裡，它便成了稀客。南美洲的這一片狹長的不毛之地在智利境內，名為阿泰卡買。在美國沙漠裡有很多矯健的小鳩鳥 (Road Runner)，如果有一頭駝鳥高視闊步地出現在牠們的身旁，便將成爲一種奇觀了。不管沙漠有這麼許多的不同之點，但在最



在美洲沙漠裡你經常可以看到高大的仙人掌和矯健的小鳩鳥。

在那些沙漠裡，地面非常的乾燥，空氣也很乾燥，雨量更是稀少，每年僅有一、二個很短的雨季節。

這些乾沙漠，總共佔有地球上陸地的七分之一，這便是你在本書裡所閱讀到的那些沙漠地方。它們並不都是一樣的，除了歐洲之外，散播在世界各大洲裡。這些沙漠只有一點是相同的，便是缺水。

(二)類很少的水活下去。

沙漠的英文字 Desert，來自古拉丁文，它的含義是「荒涼」，某些沙漠地方是如此的乾燥，以致人跡罕至，完全是一片荒涼。有些地方每平方哩的人口只有一或二人（在美國的新澤西州每平哩的人口超過二五〇人。）

不過在大多數的沙漠裡在動植物方面却大量繁殖，只是它們很不易見到。因為沙漠的動物並不經常出現的，尤其在白晝裡，而沙漠的植物的生長地點往往稀疏遠隔。不過在它們的生殖之處却是繁茂與盛。雖然它們有許多不同的種類，大的和小的，矮的和高的，俊美的和醜陋的。然而它們也有通同類似的一點。這一個共有的特點，便是它們有一種能力，只需依賴些許的水便能生存下去。

有些動植物用水很節省，有些則能儲蓄水，更有些會製造水。

植物取用前二法，動物採取全部方法，不過僅只少數動物能使用第三法，這是在沙漠環境裡極不平常的求生方式。

省水的生物

沙漠植物和動物對節省用水一點上，和人類中有的靠微薄的收入生活下去很相似，他們省吃儉用，使消費不超過少數金錢的收入。這些沙漠植物和動物所消費的水量不能超過所得到的。它們有些所獲得的水比其他的更少，當然這是跟它們生存的地點和靠什麼為生有關。它們得

到最少的也就必需消耗最少。也有一些生物因為消耗水量特別少，所以它們獲得了水的吝嗇鬼的名號。

蟾蜍便是一種名符其實的水吝嗇鬼，大多數人從未想到這一種動物竟是一名沙漠住戶，因為一般人所知道的，它必需生長在水中，在那裡要消磨去一生中最早的一段時期，事實上，世界上大多地方的幼蟾蜍或稱蝌蚪，在它們類似魚的鰓鰓化為肺之前，在水中要消磨數個月的生命，當它們腿

成長後，才踏上陸地。

然而，這種鱗足蟾蜍縱使在亞利桑那州的索諾蘭沙漠最乾燥的地方，也能適應生存。在一陣難得的春雨後，低窪地區到處出現一些泥潭，雌蟾蜍便將它們的卵放在那些泥潭裡。倘若泥潭在第二天乾涸了，那末卵便失了孵化的機會，但如果泥潭只要能維持二天，那裡便會很快地充滿了許多細小的蝌蚪。如果潭裡留存的水，能維持二個星期，那末這些沙漠蝌蚪即能生存在地面上了。它們的鰓已蛻變為肺，它們的尾巴也退掉了，它們的腿也長成了。

從此以後，蟾蜍便僅能從它獵食的昆蟲中獲取些許水份，大多時間裡，它們躲避沙漠的太陽和酷熱，隱藏在它們用後腿挖成的洞穴裡，有時一躲便是數個月。專家們曾說過，蟾蜍蟄伏在地下時間，可能相當於它們五分之四的生命。由於蟄伏不動，不曝露在



蟾蜍只從所吃的昆蟲裡獲取水份。

烈日下，所以它們能節省用水到最低程度。

或許在一年中有那麼一次，當春雨滂沱之夜，蟾蜍們覺得泥潭，在其中戲游狂歡，在寂寞的沙漠空氣裡，充滿了牠們嘈雜的歌聲。這一夜雌蟾蜍便產下它們的卵，每一年裡至少有一些卵會孵化出來，成爲這種奇怪的能生存在沙漠裡的下一代蟾蜍。

許多其他沙漠動物也像蟾蜍那樣，在乾燥的沙漠氣候裡藏匿。到夜間它們才拋露頭面，在整個白晝時間裡，它們躲藏在灌木或石塊的陰影下，由於它們在炎陽高懸時，蟄伏不動，所以能節省所得到的些許水分。

沙漠植物當然不能在白晝裡躲藏起來，因此它們對節省用水，必需採用另一種方法。

通常它們節省的方法，是不使水浪費在葉子上。這與世界上多數常常下雨地方的植物迥然相異。譬如在美國馬薩諸塞州或維吉尼亞州的紫丁香灌木和橡樹，在一年中有好多個月是展佈着青翠的數千綠葉，而每一片葉子每天都是需要消耗水分的。倘若紫丁香和橡樹的根部不能繼續不斷的吸取新鮮的水份，那些葉子便很快地變爲枯黃，就如同我們在炎陽下曬乾濕衣服一樣。

沙漠植物無法取得正常的水份供應，假如也讓千百片葉子的表面，每日蒸發掉大量的水，它們便難久活。因此有些沙漠植物的葉子變得只讓牠們的變綠，而不是多水的葉面，直接曝露在炎熱日光下。有一些沙漠植物的葉子是利用灰色細毛來掩蔽日光，或者在葉上生成某種蠟質或漆質，可以防止它們的水分蒸發出去。在許多極乾燥的沙漠地區，植物往往在一年中的絕大多數時間裡，它們的葉子全部拋棄了。

馬鞭草 (Ocotillo)，外狀很像一束光桿細鞭，伸出在地面上。平時光禿無葉，只當下雨以後，突然迸發出纖小的葉。它們來也匆匆，逝也匆匆，數日或數週以後，便落葉繽紛。於是莖幹再禿，直到雨露重降之時。這或許會期待數月之久。

與他種植物葉子相似，馬鞭草的葉子也含有葉綠素。葉綠素是一種很神秘的物質，用日光

作燃料，能製造建築材料，植物賴此得以生長。馬鞭草的特點便是它只依靠極少的一些含葉綠素的葉子生存着。它之所以能夠生存下去，原因在它的莖上有一種綠色樹皮，這樹皮也含有葉綠素。一年中大多日子裡便依賴着這種綠色樹皮來代替普通植物的葉子，事實上馬鞭草的樹皮，工作成績很不壞，每逢四月或五月，它尚能使每一枝莖上開出鮮紅的花來。有些人稱它爲火劍 (Flaming Sword) 或呼做蠟燭木 (Candle wood)，因爲那些紅艷的花朵很像一團火焰，它們高挺在沙漠地面上十呎到十五呎，鮮艷奪目。

綠杖草 (Paloverde) 是另一種沙漠植物，它的綠色樹皮亦具有普通葉子的功能。在一年中大多日子裡，這種灌木小樹，看去只像一叢有細枝的綠色手杖。祇在大地回春時節，雨水降臨在美國西南部的索諾蘭沙漠，那裡的綠杖草才生長綠葉。在同一季節裡，綠杖草會燦爛地開放黃色或金黃色的小花。印度人利用這種植物的豆狀種子的豆莢研磨成粉，製成一種麵粉。

屬於仙人掌的那一族，該說是沙漠植物中最節省水份的了，它們往往沒有葉子而生存。譬如多刺的梨形仙人掌，是由許多扁平厚實，帶有刺針的綠葉所組成，葉尖與葉尖，互相黏貼着。這些軟墊，也叫做節，實際上便是這植物的莖。它們含有充分的葉綠素，供製造食物的需要。在軟墊上有蠟塗敷着，以防止水分過速的蒸發。因此多刺的梨形仙人掌能在極乾燥的地區繁茂着。

幾乎每一個遊覽過美國沙漠的人，幾乎都知道刺梨，在美國的其他地方也常能見到它的生長。它種類很多，有些相當纖小，有的集成一大堆。在春日裡，這些軟墊的葉尖上會開放出可愛的杯形花朵。

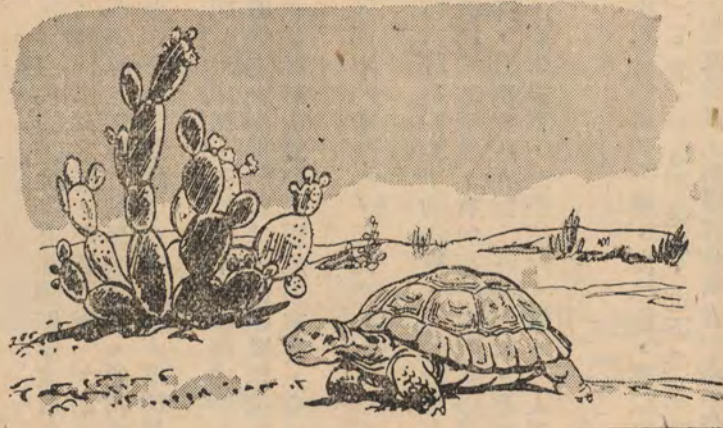
在馬薩諸塞州和亞利桑那州，這種仙人掌的花朵，最普遍的是黃色。而在加里福尼亞州，以紫紅色最爲常見。後半年時，花朵結成了果實，它們種大多汁，色呈紫紅，形狀像梨。這種鮮果叫做霸王果 (Tunas)，很多人認爲很好吃，墨西哥人利用過瀘和蒸煮霸王果汁，製成一種

確。

在沙漠夏日的盛暑裡，駱駝必需每天飲水，如在較寒的冬天，它可以一連數個月不飲。不過這限于在濕度良好的牧地裡，並且沒有沉重的負荷。駱駝的駝峯並不能蓄水，祇是將水貯蓄在它的一個特別的小胃囊內。這是千萬萬確的，駱駝只需要些許的水便能生存，它是沙漠旅程中最優良的獸類。

關於沙漠龜並沒有這許多故事來提到牠，不過牠在有一點上比駱駝更勝一籌，那便是沙漠龜絕不飲水。牠只從有汁的植物性食物裡獲得足量的水。事實上，在一陣雨後，沙漠植物的汁液很充足，烏龜所得到的水已超過了它的需要。它蓄水在二個液囊裡，納在它前部硬壳的下面。沙漠龜極難長得很大，通常它的長度不足一呎，但它一次能蓄水一品脫之多，備作乾季時植物缺水之用。自然沙漠龜對用水也是很經濟的，牠們很少活動，而且行動起來也極緩慢。

沙漠植物對蓄水上最著名的該是桶形仙人掌 (Barrel Cactus)，在外狀看去，它很像一個長有刺針的綠色圓桶，很多人猜想它在內部貯滿了水。他們從故事裡得到這種概念，據說有些沙漠旅行人，在乾渴欲死之際，切下桶形仙人掌的頂蓋，取飲內中的水液，



沙漠龜從植物性的食物裡獲得水份

糖果。它的外狀和味道很像甜薯。

貯水生物 在沙漠裡的植物，大多善于蓄水。然而沙漠龜和駱駝也利用此法，靠少量的水而生活。

曾有過許多動人的故事，說到駱駝能在駝峯中蓄水，以及它能夠很久不飲而生存下去。在這些故事裡，有的是真的，有的並不完全是



奇形怪狀的沙漠植物

而救了生命。

不過當你切下桶形仙人掌的頂蓋時，只見它內部充塞着白色的果肉。必需藉敲擊來收集這仙人掌的水汁。嚐過這種水的人說，味極苦澀，除非到了乾渴欲死之時，不願一試。例如美國的印第安人，除非在緊要關頭，絕不願一嚐這種汁水。不過照他們說可以用法處理，他們將仙人掌內部的肉留在裡面，再放進炎熱的石塊。然後以這個手製的天然鍋子來煮熟仙人掌的果肉。

在雨後地面很潤濕時，桶形仙人掌便貯蓄水份。它的成千條根，在地面下，散佈成廣大的圈子。它們能吸大量的水，並且很快地輸進在地面上的圓桶內。這桶的圓壁，像手風琴似的，在它周圍有許多摺合起來的脊 (ridges)，當遇有鮮水供給時，它便擴張成蓄水室，在植物用完貯蓄的水以後，它再收縮疊合起來。

由于這植物傾回南面而生長，許多人便利用它作為沙漠中的指南針，因此有時也叫做指南針仙人掌。

一種夜開花的仙人掌，也能貯蓄大量的水，不過它將水貯蓄在地下的根裡，它的根像巨大的蕪菁，有的重達五十磅。這種植物在地面上往往形如數枝枯木手杖，有的高達六呎。如果你經過它的身邊，你絕對不會注意它。但如果你在夜晚經過，發現那些禿莖上花朵怒放，這時你才會目睹這一種最特殊的沙漠奇觀。這些大的白色花卉，香味濃郁，充滿空間。墨西哥人因為它的美麗所以稱呼這種奇異的植物為「夜皇后」。

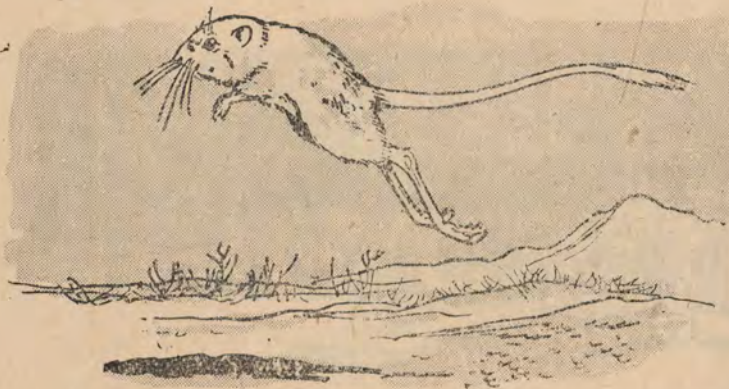
造水的生物

在美國沙漠裡，最有趣可喜的居戶之一，是屬於齧齒類動物科的一屬，淡棕色，類似鼠狀的小動物驢，它的英文名字叫做袋鼠鼠 (Kangaroo rat)。其實它既不是鼠，也不是袋鼠 (Kangaroo)，它之所以得名是由於它的不尋常的長後腿，它在沙漠上跳躍起來很像一頭小袋鼠。

它的短小前腿，縮藏在頸喉部。它能一躍十呎，是它身長的十倍。它的尾巴，比身體長，尾尖像一隻白色刷子，當它跳躍時，尾巴的用途像舵，遇有不測，可以轉動尾巴，在半空中改變跳躍的方向，避免為蛇，貓頭鷹或其他較大的沙漠動物所吞食。因為那些動物很喜歡吃這種珍奇小獸的肉。然而，更微妙的，這種動物能在不飲一滴水的情形下生存着。一般人蓄養着這種和善的黑眼睛動物，很加寵愛，但如慫恿它去飲水，它絕不幹，甚至它不願淋濕它那光澤如絲的毛皮，每逢下雨，它便躲藏在曲折錯綜的洞穴裡，這是它的家。它不吃有汁的食物，和不飲水的沙漠龜一樣，它只靠乾硬的種子糊口。它用纖小的前腿，將種子塞進頰囊裡，然後帶回家，安全地在家裡享用。

其實驢也跟其他動物一樣，是不能無水而生存的，只是它依靠自己的消化系統來製水。這種製水過程，由二種製水的元素所組成，那就是氧和氫。驢從空氣中吸進氧，從它吃進的乾硬種子中得到氫。這二種元素在它體內結合成足夠的水，供它維持生存和健康。

除了驢的十數種同族外，在沙漠裡似乎只有另一種動物，也只靠乾糧而絕不飲水。這是一種小甲虫，叫做蛀柱甲虫 (Powder-Post Beetle)。它棲身在枯木裡，



驢藉着扭動尾巴可以在半空中轉向。

通常它向老樹幹或圍籬柱一路地吃進去。如果看到柱子上有一排小孔，從裡面落出小團粉末，這表示蛀柱甲虫正在那裡嗜食呢。它也跟蜈一樣地，能在體內製造水，以供生存之需要。

倘若你在午後在沙漠裡散步，你既看不見蛀柱甲虫，也難發現蜈。甲虫纖小原是不易發現的，而蜈整日躲着它的敵人，藏匿在洞穴裡，只在夜晚才出穴尋覓乾糧。科學家們要花費許多腦筋才能找到這二種動物，供他們在實驗室裡研究。他們對蜈尤感興趣，因為這種不飲水的老鼠，能使他們解決在乾沙漠裡的生存問題。

(三) 人與沙漠

人在沙漠裡，不像某些動物一樣，有很好的配備，來適合沙漠中的生活。人們必需經常有水，並且他們的需要比較植物動物為多。人們不能在他們的體內製造水，同時他們的體內也沒有特殊的蓄水部份。

自然人們能節省地用水，凡沙漠居民都知道省水之道，在他們的每日生活裡絕不浪費水，這一點和世界其他地方的人民是不同的。例如沙漠居民洗滌盤子，用沙代替水。有時他們也用沙來洗身體。

沙漠居民也全懂得保留體內水分的秘訣，水是人類軀幹上每個細胞的一種重要成分。設立在美國沙漠地區的聯

邦陸軍由馬族（是印第安人由曼語族中最重要的一族）試驗站，那裡的醫師們發現，倘若一個人在酷熱的沙漠白晝裡，步行二小時，他出的汗約有三公升。大多數居住在沙漠裡的人們，在每天最熱的時候，他們都置身在蔭處，休息不動，這樣才能保留那些消耗得很快的水分。

大多數沙漠居民也防止他們的身體受太陽光線的直接曬射，例如人們率領駱駝商隊通過撒哈拉沙漠時，他們將整個身體掩覆在長袍和頭巾裡。在非洲喀拉哈里沙漠的游牧民族，用油塗敷身體，讓油與沙凝結成塊，這便是一種防護塗料。

終日在太陽下，即使一個人身上有遮蔽，並且墊伏不動，如果沒有鮮水，他在沙漠裡仍無法久活。倘如白晝的沙漠溫度高達一百度以上，那是經常的事！他如沒有水飲下，可能活不到第五天便死亡。如果溫度不這般高，在無水下，可以稍為多活些時候，但也不會超過一星期。

換句話說，所有在沙漠中居住的人類必需學得某些可靠的方法，使他們能經常獲取水，以維持活命。遇下雨時，他們也許會收集雨水。不過沙漠裡的雨是不可靠的，在沙漠裡，可能數月不雨，甚至幾年中罕見一次。故所以大多數人，居留在沙漠裡必需利用其他一或二種方法去獲得水。他們從沙漠地下取水，或從沙漠外引水進來。這二種



趕駱駝的人一定要



防制太陽的炙烤。

方法，沙漠居民已使用了幾世紀了。

在某些地方，沙漠地下的水會湧到地面上來。有的像噴泉般湧出來，有的慢慢地向上滲透而形成一個淺水穴。這些地方，土壤潤濕，生物繁茂，它們被稱為沙漠中的沃地，彷彿是一片沙漠之海中的綠島。每片沃地外面被沙漠圍繞着，但它已不算是真正的沙漠了，因為它不是乾涸無水的。那些住在沃地上的沙漠居民並不能真正名實相符，因為他們經常有着充足的水。

例如我們所想到的，居住地撒哈拉的人民，他們大多數住在散佈在這廣大地區上的沃地上。撒哈拉的沃地，有些很小，那裡的水僅夠供應數家人之用。有些比較大，如果一片沃地上有幾處泉水，那麼在它那翠綠多蔭的地界裡可容納幾個村莊。

然而，在沒有沃地的沙漠裡，人們有時也能從沙漠地上獲得水，有時他們發現水源離地面不很深。

在非洲喀拉哈里沙漠裡，那些游牧民族尋找低窪地之點，然後揀下一枝空心蘆葦。如果他們選對了這一點，（他們對此道技巧極為高明），他們便可用蘆葦吸水，有時候可以吸取很多的水，除了飲用外，還可以灌入空的駝鳥皮囊內。那種皮囊他們是用來盛飲料的。在一陣雨後，當土地浸了水，便能灌滿許多個駝鳥皮囊，藏起來。因此那些游牧民族遇到長期乾旱時，能有水在手。

某些生活在山區裡的印第安人，是世居在美洲沙漠裡的，他們對獲取地下水另有一種方法。他們先開掘一口大井，深入沙漠的土壤，在井壁上砌出踏級，他們循此爬下井底，用甕取水。倘若遇井乾涸，他們便再往下掘，直到他們汲到水為止。遇久旱無雨的時節，他們會一次又一次地往下深掘。

生活在戈壁上的游牧民族，從一 漂流到另一處，他們很早就懂得掘井，他們的旅程便是從這一口井移到另一口井。

在沙漠裡的第二種取水方法，是從外地引進來，這也是美國印度安人所採用的。賀虎康印第安人，他們在五百年前便居留在美國亞里桑那州，他們開掘運河將最近處的河水，引導到他們的沙漠村落裡。有一條運河，它從齊拉河引水給大量的居民。這運河的上面有卅呎寬，它向下傾斜的河壁有七呎深。另外又有小運河連接着，將水引到四處各地，賀虎康人用這種方法取水極富技巧，所以他們有運河建築師的別號。

古時伊朗的沙漠居民也用同樣的系統，只是他們不築露天的運河，而在地下挖隧道，這樣使水在流動時不會蒸發掉。有些隧道距離泉源或其他水源有數哩之長。在二千多年前，伊朗人挖掘那些隧道，並加保養修葺，工作得像打地洞的鼯鼠。這是件艱苦而且危險的工作，他們往往在地下深穴裡，遇到地道崩潰而犧牲了性命。

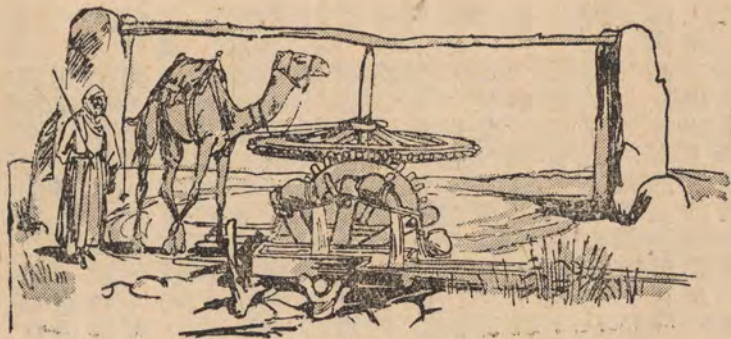
有些叫做Qanat的隧道，現在仍被使用着。不過，所有古代取水的系統並不是都能維持得這樣久的。在美國沙漠裡的印第安人的井不論有多深，有時會枯竭。賀虎康人的運河，如遇到供水源的河源乾涸時，運河就形同廢物。雖然有些沙漠泉水，數世紀來供應不斷，每日流出數加侖的水，但也有些泉水已減縮到只能滴水，或完全乾涸了。

這便是今日所以在世界各沙漠地區裡，幾乎都能發現廢棄的鄉鎮和村落。人們在那裡不再能得到水，便只好遷出了那些地方。

不過在今日的沙漠裡，也出現了許多新城市。有些地方證明使用現代的方法取得了水，可是在過去那裡是乾涸得無法維持生命的。

今日，利用了強有力的機器，人們開鑿比以前更深的井。今日，也可以用水管將水引導到沙漠裡去，有的長達數百哩。同時我們今日也有了龐大的灌溉系統，通常它們由政府負責管理，將水供給上干的沙漠居民。

那些灌溉系統，是靠築在高山深谷裡的大堤壩。河水，雨水和溶化的雪水灌入那些大峽谷



裡，在堤壩後面形成了湖。然後再利用機器開掘的運河網和溝渠，將湖水輸送到山腳下的沙漠裡，被稱為「河渠監督」的人，放水給每一地主的水，都是恰好的水量經過計量的。

這種龐大的新灌溉系統，使那些沙漠地方，可以比從前居住更多的人。可是它們也只能再度證明人們在古代所學習到的一件事：任何沙漠地方只要經常能供應良好的水，人們便能在那裡住下來，因為水是人類生存所必需的。

沙漠為什麼乾涸？

沙漠之所以乾涸，有三個主要原因，每個原因都有線索引導着我們。

第一個線索便是一幅世界地圖。

地圖顯示我們，世界上各個沙漠，並不是那麼胡亂地分佈在地球表面上的。它們都是位於赤道兩側環繞地球的兩個寬大地帶裡，一在北半球，一在南半球。

每一帶的起端距離赤道約有二千哩之遠，兩者逐漸地接近赤道，終日炎陽高懸，天氣燥熱。在這種氣候裡水會蒸發得很快。

因此當雨水降落在沙漠上，大多數很快地因蒸發而消失了

。這就是為什麼世界上的沙漠會在那二條暖熱多陽地帶的原因，這一種原因便是乾燥。

不過沙漠地區不能像世界上其他各地那樣的獲得大量雨水，這有二個主要原因，線索之一有一個古怪的名字，這是很多年以前航海的水手給這二條環繞地球的帶所取的名字，叫做「馬緯度」。

在那些時代裡，馬匹是常裝載在船上的，這是為了士兵去作戰，或是到新地方去殖民。如果船隻在炎熱平靜的海面停留數日，馬匹便會死亡，這種情形常常在那二條地帶的海上發生，其原因是那裡常常一連數日沒有一點兒風。由於馬匹在那裡死了許許多多，水手便給它一個名稱，叫「馬緯度」。

另一說法，水手取用這個名字，也許是因為風吹過這二個地帶時，詭譎善變，忽前忽後，像匹野馬一樣。

如今沒有人真正瞭解這環繞地球的兩帶被取名為「馬緯度」的含義，不過這個名字可以幫助我們記得一點，在那些緯度裡，要不就是沒有一點兒風，要不就是有了風却又變化多端。

上二個事實對沙漠雨量有很大的影響。

載水份的雲是降落在地面上的雨水的來源，通常這些雲是在海上形成的，而由風吹携到各處。在馬緯度裡的風，有時死寂不動，有時怒吼亂舞，它們無法正常地將雨雲帶到那些緯度地區上去，所以造成了沙漠地方的雨水最少。

自然，世界地圖也顯示我們，在馬緯度裡，並非都是沙漠地方。它的北帶橫貫過美國，例如在亞利桑那，新墨西哥，猶太，內瓦達，加里福尼亞和德克薩斯等州有沙漠區，但在同一帶上的這些州的東部，却不見沙漠。原因是這樣的，墨西哥灣吹來的風比較馬緯度的風更穩定，它們向北吹過海灣，帶了雨雲而去。那些載着水份的雲便供給了整個寬闊的密士失必谷的雨水。偶而在夏末秋初的時季，雨雲被吹携到較遠的西部沙漠各州。遇此情形，美國西南部的沙漠區域便有了一個短暫的雨季。它們還有一個更短促的雨季，是在冬末春初。

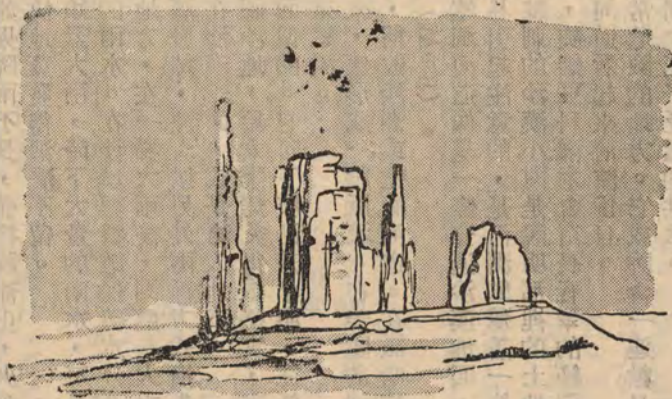


甚至全部沙漠，正在愈來愈乾燥。

(4) 沙漠有多乾燥？

某一區沙漠比另一區沙漠更為乾燥，主要的原因是雨量太少了。某些不太乾燥的沙漠，一年中雨量約有十吋或稍多。當然，十吋的雨量也不算多。

也有若干的沙漠，一年中雨量遠低於十吋。有些在五吋以下。甚至世界上某些沙漠地區乾脆沒有雨，十年中難得有一次，更奇妙的是沙漠裡下雨以後，接着便是



在某些沙漠地區，風和雨造成了奇怪的岩石形狀。

，這告訴我們在古時代那些地方並不是沙漠，可能是湖底或海底。若干沙漠裡更是怪石嵯峨，這告訴我們幾世紀來的氣候變化，使那些岩石變成現在那付怪樣子。

在某處沙漠的歷史裡，其中最顯著的一章，可以從堆積在山腳下的成堆岩石碎屑，或自沙漠平地中昇起的火山裡看出來。在有些地方這種從山坡上沖下來的廢屑，散佈成數千呎厚的地層，這個新地層舖在老沙漠地面之上，經數千年來，日積月累的堆積成那麼厚。

世界沙漠的歷史是寫不完的，因為它們仍是繼續不斷地在變化，例如強風將大量灰塵和沙粒，從某地吹到另地，它改變了那些沙漠地方的景色。

不管沙漠表面的變化有多少，它們要想少乾燥一些總是不可能的。事實上，許多科學家都相信，某些沙漠甚至全部沙漠，正在愈來愈乾燥。

我們最後的線索，指出為什麼美國的西南部幾乎很少能從太平洋吹入載水分的雲中，獲得一些雨水，這線索可以在美國那一區域的地圖上看出來。這個線索是綿互的山脈，沿着太平洋海岸長達千餘英里，像一堵高牆一樣。

當海上形成的雲，吹到這些山區被帶上山坡，而進入高處的冷空氣時。它們往往便失去了全部的水份。很快地將水分變成了雨滴，就像在暖氣室的玻璃窗上，空氣中的濕氣迅速凝結成水



西風越過山脈時失去了它的水份。

一般，因此，在海岸山區裡那些高峻寒冷的西側地方，雨量很充分。

也因此，携着雲進入內陸的風，在越過山區而抵達陸地上空時，已變成乾燥無水了，它的水分經過山區的兩側時喪失殆盡，只有極偶然的，才會帶一些水份到東側和山腳下的陸地上——即美國沙漠的地區。

世界上有很多地方，山橫互在沙漠與海洋之間，它們阻止了雨雲的吹入，所以造成了沙漠地區的乾涸。科學家對這類山有特別的描寫。他們說這種山脈給它下面的陸地搭了一個遮雨棚，所以陸地上的雨水必是稀少罕有的。

每個沙漠都有生活紀錄的歷史，譬如某些沙漠地方，發現有鹽和其他礦物



突然間同樣的乾涸河道裡充滿了滾滾而來的洪流

這種危險在事先是沒有警告的，在他們所在的地方根本不見下雨，但驀地一道水牆向他們直衝而來。沙漠的暴風雨面積通常是很小的。由於它沒有一些預兆，所以人們便很容易淹斃在泛濫的乾涸河道裡。有些專家們認為，在世界各處沙漠裡，人像這樣淹死在水裡的，比較缺水而渴死的更多。

乾涸河道裡的水，也許最後流注入河床裡。它只在短暫的泛濫期間，突然變得生動活躍起來。除此之外，它便是近乎乾涸，或者完全枯竭。

也許河道的水流入一個淺穴裡，形成了一個小湖，不過在烈日的蒸發下，不多時便乾掉了。在火傘高張下，這個臨時湖床會發生龜裂，裂成各式各樣的圖案。這種乾湖床，在某些沙漠地區到處可見。

有時候乾涸河道中的水，遇到鬆的土壤便滲入地下而消失了。在沙漠裡的那種特殊地方，稱做積水地（Sink）。

由於吸水較多，所以它的地色比沙漠其他地方為綠。

往往在河道裡的水流，涓涓自流，在雨停後，又漸漸地收乾縮小，直到最後一滴水蒸發入炙熱乾燥的空氣裡為止。

如果那一塊沙漠地的上面蓋覆着一層鬆沙，或碎石子，雨水便很快的，浸滲下去。水滴滲入鬆沙土裡比普通良



矮小的灌木生長在乾燥多岩石的乾涸河道上。

開太陽，並且呈現彩虹。如果降雨不長，而接踵而止，火傘高張，則沙漠裡的雨水會很快地蒸發得涓滴不留。

倘若下雨較久又遇到傾盆大雨，降下大量的雨水，可是沙漠也很難保留這許多寶貴的雨水。在沙漠裡很難保留水分至數日之久，它不像世界其他地方，在一場大雨後，到處是大水潭。在沙漠裡水份如果不是蒸發掉，便會以另外兩種方式損失乾淨。這便得看雨水是否留在沙漠表面，或是滲入地下。

如果那裡的沙漠地是硬沙地，給太陽烤炙得很堅實，水流過沙面，就像流過水泥路面似的。它向下坡沿着小溝，往低處流，並且把小溝刻蝕得愈來愈深。

當這些小溪流匯合起來，便形成一股巨流。在美國的沙漠裡，這些巨流沖成的水道，稱做沙洲或乾涸河道。在撒哈拉，阿刺伯話，叫做「瓦提」（Wadi）。

一年中大多日子裡，乾涸河道像是一條穿過沙漠地面，散佈着岩石深溝。也許它最易引起注意的，是沿溝繁殖着一片旋螺豆科灌木，通常這種多棘刺的沙漠小樹是說明那裡的土地比較一般的潮濕。在春季裡，旋螺豆科灌木會茁長青翠的綠葉和黃綠色的花朵，使這乾涸河道看起來清涼悅目。

然而這種沙洲却是非常危險的地方。它或許會一連數月乾燥得都是沙塵，但在利那間充滿了泛濫的洪水。

沙漠裡的陌生旅客，有時會落入這種突如其來的洪流裡。

好的耕地土壤吸水更加迅速。在某些沙漠裡它會繼續地向下浸滲，直達一層硬石灰石為止。在那裡水份收集在下的水池裡，或與一個地下水泉會合一起。

世界上在每一區沙漠的地下，不論何處都蘊藏着水，祇是它可能距地面以下數百呎，甚至數千呎。

沙漠的探險家

因為在世界各處沙漠裡探險而出名的人，他們通常從事這種危險旅行，祇爲了四個理由：去尋覓金銀，珠寶或其他寶藏，他們相信那些寶物是蘊藏在沙漠地下或在沙漠中的秘密之處。

去探索貿易路徑，使被沙漠分隔的兩地之間可以繼續做生意。

去搜求資料，以增加今日和過去的人類對世界上的知識。

去答覆沙漠給于他們的挑戰，證明他們能做以前人所不能做的事。

不論爲了那一個理由，除非他們膽大有毅力，並且要有好運道。他們的冒險才會成功。探險家缺乏這些條件，便會被沙漠毀滅和吞噬掉。那也是爲什麼世界上某些沙漠地區，除了很久以前就學會了怎樣在沙漠的特殊困難環境下求生的土人外，仍或多或少地不爲世人所明瞭的原故。

早在一五〇〇年初，一位法國牧師，馬可·得·尼薩 (Marcos de Niza) 他深入不明地區去尋覓寶藏，他相信一定藏在那裡。

得·尼薩投效在安東尼·得·孟多薩的麾下服務，他是墨西哥的新西班牙殖民地的統治者，在不久以前西班牙軍隊征服了墨西哥。他們從這個地方的印第安居民那裡攫奪了大量的金銀寶物，運回去呈獻給他們的國王。但是孟多薩貪得無厭，仍一味的爲西班牙收割財物。他聽到謠傳說遠在北方的某一城市，名叫西包拉七城市 (Seven Cities of Cibola) 者，那些地方極

富裕，牆壁鋪鑲着金子和藍寶石。

「找西包拉七城去！」孟多薩說。

于是在一五三九年，這位牧師踏上他探寶的途程，他帶了數個印第安人嚮導和一個黑奴。當他離開了西班牙殖民地，位於墨西哥西海岸的庫立根 (Culiacan) 後不久，這個小探險隊進入河床乾涸和山巒枯禿的荒區，山脈綿延相接，一望無際。得·尼薩不知道是否能活着橫越過這塊沙漠，但他堅定地向前邁進。水缺乏，獸獸的糧草難覓，在驕陽烈日下更少隱蔽處所。

最後，到達了數百哩旅程的終點。得·尼薩站在一高原上，便是現在新墨西哥的伽拉浦 (Galup) 城的附近，他遙遙地望見一塊地方，便是所稱的哈維庫 (Hawikuh)，西包拉七城之一。他發現那裡的牆壁並未鋪砌着黃金或藍寶石。不過他覺得這城市是非常富裕的，因爲它是如此的龐大。

厄斯蒂文，那個黑奴，潛入了哈維庫 (Hawikuh) 但遭受那裡的組尼印第安人的殺害，得·尼薩很清楚如果他試想進城的話，必遭同樣命運。於是他再長途跋涉地越過沙漠而回返墨西哥。

翌年，由法朗哥·得·科羅納多 (Francisco de Coronado) 率領了一枝西班牙軍隊，由得·尼薩充當嚮導，將西包拉七城征服了。

他們發覺那裡的寶藏空空如也，科羅納多又派遣偵察隊進降城去搜查像印第安神話裡所描述的其他存積的財物，但也空手而歸。

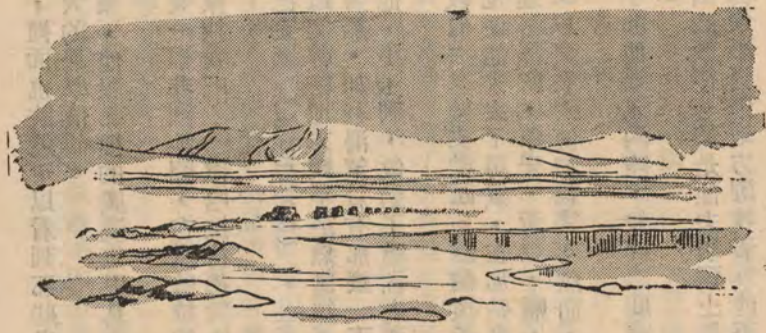
不過那些偵察隊在烈日如火下，足跡佈及白種人向所未知的亞利桑那和新墨西哥的沙漠地區，他們，以及得·尼薩和他果敢的小探險隊，在沙漠探險史上却永垂不朽。相信得·尼薩是第一個白種人發現了這塊蠻荒不毛之地，也是現在的索諾連沙漠。

汽車，以及由一五〇頭駱駝攜帶着供應物資和汽油，探險隊是在一個中國城市張家口出發。由車輛前導行進，安特羅羅要他們行動加速，在沙漠裡搭建蓬帳儘量要快，他明白他的探險隊僅能在夏季逗留在沙漠裡，當冬天一來臨，嚴寒刺骨和飛沙猛烈，會迫使他的探險隊中途而廢，在車輛後面的駱駝隊也携着充分的汽油和物質。

乘坐着汽車，越過瘤石迭起的沙漠蠻荒，安特羅羅博士和他的探險隊堅毅地向西北邁進。他們循照着古時商隊路線行進，由張家口到烏蘭巴托（即庫倫），蒙古的首府。當接近沙漠的中央地區時，他們便轉向西行，離開了商隊路線，而進入一個向無人跡的不明地區。

探險隊曾面臨過數度缺水。它的汽油幾乎耗費殆盡，人們經常躲藏進蓬帳，裹身毛氈裡去躲避猛烈的飛沙。在夜晚，他們冷得發抖，而遇白晝的驕陽烈日，則皮膚炙灼得變黑。在他的旅程中，安特羅羅對未經測繪的地區繪製成地圖，他細心的觀察着記錄這塊不明地區。

同時他發現了恐龍的化石，事實上，他證明了戈壁是世界上搜尋化石的好地方，以及是我們發掘地球一切過去歷史資料的最佳根源地之一，他所掘的恐龍骨骼化石和其他地區發掘到的完全不同，同時也將發掘到的恐龍蛋帶回國去，這些恐龍蛋還是第一次和世人相見。



汽車與駱駝探險隊深入廣大的戈壁

另一個探險遊歷，很接近西包拉的七城地方，時距得·尼薩的那次歷史性遊歷三百年之後。這次探險旨在建立一條商業路線——蓬車和馬車公路——從美國亞利桑那州移民所稱的德非安斯堡（Fort Defiance）到科羅拉多河和以上的加里佛尼亞州新州境，這個探險隊的領導人是一位年青海軍軍官，他曾參加過墨西哥戰爭，在這次戰爭中，美國佔據了許多地區，以前都是屬於西班牙的。那些地區包括着美國的西南部沙漠。這位海軍軍官愛德華·菲次葛刺德·比爾。當時，比爾被派遣到亞利桑那州的沙漠地區，那是西班牙人和美國人多年來一直從事冒險探勘的地方。有些地方，人們已非常清楚了。比爾的遊歷因他利用駱駝而聞名于世，也是首次駱駝出現在美洲沙漠裡，雖然在史前時代駱駝曾經在那裡奔馳過。

當比爾建議用駱駝遊歷後，起先受人訕笑，最後耳傳到國防部長那裡，他認為這是一個好主意，於是遣人去埃及，突尼西亞和土耳其購買駱駝，並雇用阿刺伯的趕駱駝人，將他們帶到美國。

牲口抵達後，情形良好。然而那些趕駱駝人却麻煩了，他們發覺自己踏入一個古怪的陌生異鄉，有一個便立刻回家了。

在一八五七年，比爾與開道關路的探險家們率領了駱駝，馬和騾等離開德非安斯堡，登上行程。這個探險隊在炎熱的沙漠裡和蠻荒的山區裡跋涉了數百哩，他們繪製的路，便是往後築成的聖太非（Santa Fe）鐵路線，以及後來橫貫亞利桑那州的美國66公路線。

一九二二年的春天，羅益·察普曼·安特羅羅，一位著名的美國科學家，他啓程往戈壁，他多想找些有關戈壁的資料，因為這一區沙漠世人瞭解得最少，他想將它某些未經測繪的地區繪製成地圖。他也想能夠多知道些我們地球史前時期的情形，他想去尋覓二千萬年前生存在戈壁的恐龍化石。

在紐約的自然歷史博物館便協助安特羅羅組織他的探險隊，這個探險隊包括四十個人和八輛

在紐約的自然歷史博物館裡有一間很夠刺激的恐龍展覽室，裡面也許還可以看到那些恐龍蛋。它們，以及安特羅維繪的地圖和記錄，證明沙漠探險有鉅大的科學價值。

對雷諾·加利 (Rene Caillie) 來說撒哈拉沙漠是一種挑戰，他對那裡的廣漠無垠具有着最大的探索興趣。

雷諾·加利一七九九年生在法國。當他還是孩提時，他覽見一幅非洲地圖，在撒哈拉的大區域裡只簡單地註寫着沙漠或不明地區。「倘使你有膽量，就來找我吧！」撒哈拉彷彿對他這樣說着。

加利有了這個接受挑戰的念頭，他決定有一天他會旅行廷巴克圖 (Timbuktu)，這是一個像神話般的城市，曾流傳許多神奇的故事。實際上歐洲人對這個神秘地方幾乎茫然無知。他們祇猜想它是接近在撒哈拉的南部邊區，在非洲的心臟地方。雷諾·加利渴望着有那麼一天到那裡去，然後他回家來，將他親眼目睹的廷巴克圖告訴他們——他，小加利，做過了歐洲人所不能做的事。

加利原是一個法國窮麵包師父的孤兒，在孩提時由他叔叔教他去學做皮鞋匠。這個孩子想去非洲的機會似乎是很小的。當他閱讀過關於撒哈拉的書籍，也使他失去了勇氣，在那些書裡他知道了居留在那裡的回教徒，他們的駱駝商隊越過沙漠，載運着黑奴，象牙，黃金，鹽，貴重的木材和獸皮，那些回教徒，書本上說，非常憎恨基督徒的，只要看到便加殺害。然而，加利並不因此而中止他的夢想。

當他在十六歲那年，他終於到了西非海岸，但法國官員不准他進入內陸，他曾二度嘗試去撒哈拉，最後總不幸的失敗。

當他最後一次準備闖進沙漠，他另動了腦筋，便是冒充一個回教徒。於是他去學習土語，習俗和宗教，他並請求參加一個回教徒的遊牧部落，他們在離海岸不遠的地方遊牧着。他不敢

直告回教徒，說他是一個生在法國的基督徒，相反的，他諱言他是一個埃及人，自小被人拐走而帶到法國的。

回教徒竟相信了他。他們給他少得可憐的食物，經常鞭撻他，像黑奴般對待他。不過他們讓他參加遊牧，他學習他們的生活方式，並能背誦回教徒的祈禱文，其迅速和正確的程度與任何回教徒無異。

這樣艱苦地渡過了九個月後，加利回返塞內加爾 (Senegal)，並請求那裡的法國官員協助他擔任承一項沙漠探險工作，現在他想他們會同意他，並充分地協助他。但是他們依舊諷笑他和拒絕他的請求。

加利現已廿六歲了，他的積蓄也耗用殆盡，但他的目的並不比十六歲做孩童時更近一步，只是撒哈拉仍像廿幾年前一樣地向他挑戰着。翌年他在一家靛青工廠裡，賺了不少錢，當他在那裡工作時，他聽說巴黎地理學會，懸賞一筆二千法朗的獎金——相當于美金五百元——頒獎給第一個抵達廷巴克圖的人，並將該城市和路線等正確資料帶回法國。

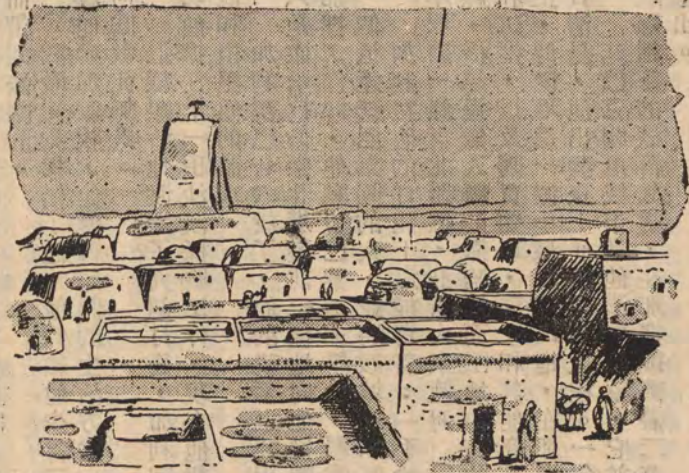
加利在他的日記上這樣寫着：「不論死或生，這筆報酬將是我的。」他決定由非洲的西海岸取道一條東北路線，沿着大奈遮河 (Niger River)，前往廷巴克圖，再從那裡取道正北路線，橫越過無人跡的撒哈拉而至地中海的海岸。於是他馬上花了那筆新積蓄，去雇用土著嚮導和工僕，以及購買烟草，珠子和其他商品，這些是跟回教徒作交易的。他又怕白人官員會加阻止，他便取道一個小海岸殖民地，在那裡沒有官吏駐留。從那個地方，在一八二七年四月十九日清晨，他出發登上他的探險旅程。一年另一天後加利到達了廷巴克圖。

廷巴克圖這城市教他淒然失望，它並非是他夢想中的金殿皇宮般富麗地方，而是土屋狹巷毗鄰相接的破落鄉鎮，在那裡擁擠着二萬個衣衫襤褸的居民，駱商隊在它那紊亂散漫的市場裡進出。

在一家擁擠的戲院裡，一個年輕人找到兩個相聯的空位子，正預備在其中的一個空位上坐下來，忽然一對夫婦擠了過來，在他背後一推，使他的身體失去了平衡。等他站定了脚再回過頭去時，那兩個空位已被那一對夫妻佔據了。

「對不起，朋友，」那丈夫說：「我們佔先了！」

「沒有關係，」年輕人回答道：「希望你和你的媽媽會喜歡今天的戲。」



廷巴克圖是一個滿是泥屋窄巷的軀軀城市。

另一個使加利失望的，他獲悉有一個英國人，名亞歷山大 (Alexander Gordon Laing) 戈壁·蘭，早在二年前已抵達廷巴克圖。這是說加利並非第一個歐洲人，親眼目睹這個遙遠的撒哈拉都市。祇是加利聽說，那個英國人蘭在他離開城市返國途中不久便遭殺害了，因此這個青年法國人決定，至少他該向歐洲做第一個報導廷巴克圖的人。祇要在返國途中橫貫阻隔在他與海岸之間的數千哩沙漠時，不被殺害的話。

加利賣掉了他的最後一批貨物時，便雇用一個嚮導和買了一匹駱駝。隨即他對廷巴克圖作詳細完善的記錄。這才跟着他的嚮導和一隊擁有六百頭駱駝的駱商隊集結同行，去橫越那個世界最遼闊的沙漠。

行程一開始他便受到可怕的際遇，他的嚮導偷竊了他的水和食物，並逼迫他在炙熱沙地上步行。當商隊的一些回教徒用石頭擲擊加利和用沙漠裡的棘刺他的眼皮時，那個人竟也參加了那種殘酷的毒譎。

一天又一天，一週再一週，加利掙扎着活

下去，沙子灼傷了他的眼睛，他又患上壞血病，使他幾難行動。某天一陣飛沙使他幾乎接近了死亡邊緣。但他無論如何緊隨着商隊，因為他很清楚他一離開商隊，必然喪身在沙漠裡。

二個月來酷刑般的痛苦，在乾渴饑餓下加利終於抵達了沙漠北邊緣的山區，他越過了撒哈拉！現在他終究走完了他的旅程了。

離開了商隊，為了避免被當作基督徒而遭謀害，他於是晝伏夜行。加利單獨一人到了地中海岸的坦支爾 (Tanjier)。從離開廷巴克圖，含苦茹辛地到達這個村鎮，共歷時四個月另三天。他如此虛弱，只能勉強拖着身軀走到法國領事館的門口。但是在他纖枯的手裡却緊握着一個皮袋子，袋裡盛放着他那驚心動魄的旅程的每日詳細紀述。在他橫越撒哈拉的時日裡，每一個沙丘，每一層山，每一塊沃地他都不遺留地記錄下來。

在同年，一八二八年尾，巴黎的地理學會為雷諾·加利隆重頒獎，他贏得了學會的獎金以及全世界科學家們的歌頌讚美。他是第一個抵達了廷巴克圖，而又安全回來敘出他探險經過的歐洲人。他成功地抹去了這個世界上最大沙漠一部份的不明字義。在孩提時因受了撒哈拉的挑戰，而最後使他成為最著名的沙漠探險家。

(未完待續)



大峽谷歷險記

John M. Scott 著
瑩 譯

鬧鐘才開始鈴鈴作響，我就像雷神三號火箭飛離其發射台似的一躍而起，我與同伴們約定於八月八號清晨在大峽谷的南陲 (South Rim) 會面。我由旅館樓上像隻袋鼠似的飛躍下來，然後像支離弦的箭似的直趨大峽谷南陲的石壁。

當微曦初露，曙光由東方冒出來時，我迎着新的一日由黑色的夜幕後悄悄地溜了出來，有着戰慄的狂喜。而在一瞬間，眼前即為爆裂似的濺潑於各處的色彩所漲滿，竟使我有失措之感。

我下望峽谷的巨大深坑，觀望着黎明的誕生。自一團神秘的黑濛濛的太虛，上帝造成了這十彩繽紛，美得令人窒息的世界。

當太陽的第一束金光沿着東方的壁崖下瀉至谷底時，整個峽谷瞬間幻化成一種濃得發紫的眩眼的深藍色。這一淵無涯的深藍，像煞一塊碩大無朋的科意諾金剛鑽；浮閃着奇異神秘的光，含蘊着不可思議的攝人心魄的悸動。深若無底的峽谷，迷失於一片無以名狀的漆黑之中。只要你稍具想像力，就可以想見這大窟窿的深處，必然是關鎖着那成日價暴吼不已的雷公的所在；要不然在這黝黑的地殼裡，囚鎖的就是那會吐火的妖龍。

時間的利爪將峽谷的崖壁鞭撻磨成目前這副曲折離奇神怪莫測的模樣，像透了其他星球表面的景像。

當我由透鏡下望，映現在眼前的是一片深沉而又孕育着騷動的空間，狂風暴雨像隨時都在醞釀着：要怒吼，要爆發，染了色的絕壁，緊緊地環擁着滿淵的沉寂，那種沒受過侵割的原始美，有着勢不可擋的雄邁氣魄。

一種極度的誘惑力使我的眼睛無法不接受這由深淵、絕壁、蜿蜒如蛇的峽谷徑揉合成的錯綜複雜的眩惑美。

我真喜歡這郊野帶莊嚴味的粗野與遼闊，沒受過刀斧的撻伐，沒被帶刺的鐵絲網圍截得瘡痍滿目，也沒被那一根根的高壓電幹殺盡了風景。

當陽光瀉向峽谷的壁緣時，那些自恆古以來即屹立至今的巖石，即巧妙的將之分光反射，造成絕美的色系，像開屏的孔雀，正爭奇鬪艷的表演着新裝。參差的峯巒由淵底拔銳而出，爆出陣陣紅色的微塵，它們飛揚着，幻化成蔚藍、焦黃、翠綠等奪目的色彩，然後又褪成浮木似的灰色、及檀香玉似的土黃……

淡黃得有若金絲雀羽毛似的峯巒，配上猩紅色駁落的條痕。遠處北面的平頭山和高崗交

錯成離奇的怪狀，披着一層不知其名的色彩。陽光所到之處，使得孤立着的石塊及凹溝都成了華麗的鑽石，那些眩目的凹溝，怕就是太陽神或雷神寢宮的入口呢！

我將視線投向那蓄蘊着無比神秘的大深谷，發現這反射紫色光的洶湧迭起的谷流，正像變魔術似的，當浪峯湧向簇立着的尖峯時，即轉為藍色，這種變幻，好像永遠也不會停止似的。

我強迫自己離開旭日下大峽谷的迷人勝景，而趕回旅館去，以一疊煎餅和兩杯牛奶填飽了我的五臟廟。

早晨，當我再度離開旅館時，覺得自己像是印地安神話中準備出發探險去的水手辛巴，即便是神怪故事「魔域妖孽」裡的桃樂賽所經歷的險境，也比不上我親身所體驗到的。我將踐臨的是個全新的神奇的世界。

在旅館的門楣上刻有一行字：「夢境中的群山，像是在沉睡。他們在冥想著亙古以來的往事。」正道出了我想要講的話。

我深知想要真正的欣賞大峽谷的宏偉與莊

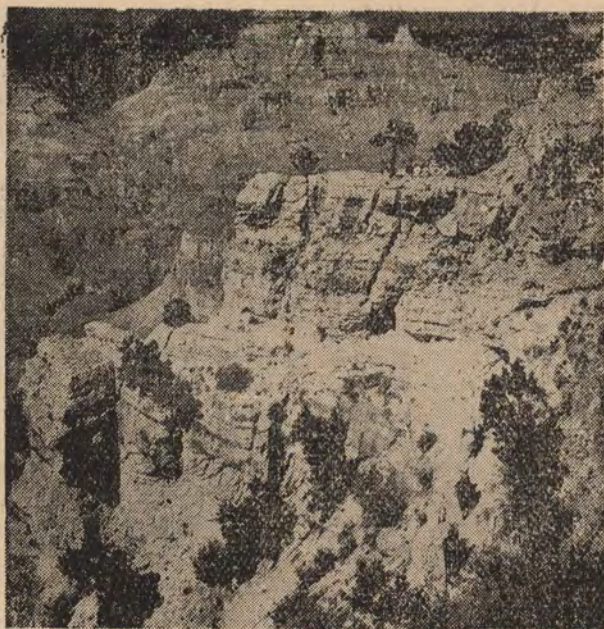
嚴，就必需深垂到谷底。我將要垂直下落一英里，到達那騷騷不安有如隻飛騰的狂龍似的卡那雷多河，從頭到底好好的把這座「倒置的山」歷險一番。

經由旅館西邊的一條小徑，我來到了大峽谷西北部邊緣的一個小村落，這裡就是天使道的起點。

在拔海六千八百七十英尺的峽谷南陲的高坪上，我親見到世間最壯觀的腐蝕景象——一個二百七十里長（以流速折算者）四到十八里寬的大洞穴。而在我腳下看不到的深處，美國的第二大河還在不斷地以每二十四小時即挾流約五十萬噸沙泥的速率在挖掘着這峽谷。

佛烈德·哈維的騾子，是訪峽谷的旅客們爭相租借的熱門代步工具。早就聽說想要租騾子旅行峽谷，還得在兩個禮拜前就定好，才輪得到你呢。

然而我却真夠自私的；我要獨自徒步旅行大峽谷。要親歷峽谷完整的粗野的原始美，要全心浸沈於那種因新的發現而帶來的狂喜與激動裡，要獨個兒欣賞這闊峽谷狂想曲，而不必



為那些騎在騾背上却又緊張兮兮的紳士們在聒噪着第一次騎騾子是多麼令人感到富足……等「惡聲」所亂了耳聰。

其實走這段路真是蠻舒服的，「天使道」真是名符其實，沿途真有天使在護衛着你。道途是取螺旋式轉折緩和下降的，平穩易行，即便是老祖母走起來也不會感到吃力。（我剛好在途中碰見一位年近花甲的祖母，她正因不需孫兒的幫助而能自己走此道在驕傲着呢。）

以天使道的傾斜度即可證明它的坡度是多麼的緩和；如果你想垂直下降一里，就得沿着天使道走上八里。每經過一個轉折點時，你就會聽到頗富戲劇性的一響雷聲，像誰在擂打着鑼鼓似的。你幾乎可以聽到山岳在歡呼，峽谷在愉悅的鳴唱。你說你只「聽到」一片沉寂嗎？不，聲音沒有「靜止」，它正在從容不迫的邁向明天呢。我覺得自己像是由水星來的太空人，不像地球的太空人似的飛越時空去攀星摘月，却逆着時間

之流往遠古的世界直撞。

巖石有如書中的章節，簡單明確的告訴我；我已回到了恐龍活躍於沼澤裡的原始時代了，現今所見的煤炭，在那個時代，還是活生生的森林和草木呢。

峽谷的巨壁是任何寓言作家也無法夢想到那般神奇的「計時機」，它們能道出陸地被海洋吞噬的年代，何時它們又昇起來，何時又再沉了下去。它們告訴你像水呀風呀這些柔性的流體，竟會將堅硬的巖石和絕壁鑿出個有一千一百哩見方的大坑的神奇故事。

我沿着轉向鐵軌的枕木拾級而下，經過「紅牆」的「傑可梯」，每一轉折處躍現於眼前的又是另一番新景象。城廓直聳青雲；天主教堂像塔似的尖頂由「坦途台」(Tonto Platform)上伸出來。在海岸線的彼岸，莊嚴的西班牙大帆船在行駛着，看來像是神話中沒於藍寶湖中的船。只要我舉目張望，就會看到許多稀奇古怪的巖石，讓你聯想到汽船、中國的古刹、鐵砧、摩天樓等等，只要你想得到的形象，在大峽谷裡都找得到。

持一段相當的距離，不要傷及我。

好一段時間，我都以為自己是掉進月球的坑穴裡去了，那真是個塵世間所見不到的奇妙世界。龐大的浮石環佈各處，有的足有國會大廈那麼大；有的形似為希臘神話中獨眼巨人烘焙出來的特大號麵包。

聳立的花崗巖直破重霄，其森嚴威凜，有如羅馬戰神馬爾茲所造的阻敵城堞，簡直無視於時間、空間、及渺小的人類的存在。用它們沉靜的潛力，將洶湧的河水推拒於遠不可及的淵底。

峽谷的深奧、峻險、奇偉瑰怪，在在使我驚嘆，使我狂喜。每個景象給我的感受都是直透心肺，我已是一遍體鱗傷了。這是一片壯麗的莽原，有着怒吼的風般的強勁與不受羈絆者用祂那有無比神力的手一擊再一扭，就造成了這偉大的奇景。山峯陵越着山峯，而谷壁却翹着鼻子正在打量着它們的芳鄰呢！

幽谷委蛇直下，沒入了不知所終的深處。林立的谷壁，在陽光下閃耀着金光，好多地方

離開南陲不到一個鐘點，天使道與灰綠色的坦途台相接，那是塊向四處伸展的沙洲，是將上部及更為險峻的下半部隔開來的轉折點。

大峽谷不僅只是一個「計時機」，且是垂直深入地殼一哩的活的地理教材。下垂一哩，我歷經了地面上幾千里內所包括的不同氣候與植物帶——從南陲所代表的南加拿大以至於像墨西哥沙漠地帶的谷底。

在坦途台最膾炙人口的地方是一片名為印地安花園的綠洲，那兒有古雅的老木棉樹，慷慨的施捨着片片的綠蔭，還有足供你盡情暢飲的水龍頭。(如果你還要繼續深入峽谷，這是最後的飲水機會。)

由於我探險的目標是在有河流的谷底，所以就與高采烈的與同伴們以及那能解渴的水龍頭分了手，而沿着乾涸的小河床連滾帶爬的走去，最後它將我帶領到了全由花崗巖所組成的峻險的內峽谷。

環繞着內峽谷的尖峭壁壘是如此的原始與自然，如此的完整而未被外物所損壞，如此的美，以至於讓人覺得它像在輕喚着——請你保

怪異得像是從夢境裡搬出來的一般，融溶的陽光，澆灌在山尖上，使它們成了神仙世界裡的金殿，靜聽！此刻你也許可以聽到小精靈們在吹奏着柔和的號音呢！

空氣像是滲入了珍珠粉似的泛着一層乳光，谷頂上的藍天，是朵盛開的花。我覺得自己是騎在黎明的金翼上任情翱翔，微風在耳邊輕喚着我的名字。有時是片刻窒息般的寂靜，瞬間又是令人血脈賁張的瘋狂。

那真是震顫心肺的狂喜經驗，我的心直想撞出胸腔以與外界的「歡樂」相擁合。這一天所見到的種種，將在我腦海中留下個永不褪色的回憶。如同一顆珍藏在寶箱裡的鑽石一般，永遠放射出奪目的光彩。

有位朋來電問我：「上帝做了些什麼？」眼前的景色正是最好的答覆。直插入雲的雄偉山巒，以其雷鳴似的聲音在描述着它的莊嚴偉大與氣勢磅礴。

詩篇第一百零四篇的讚語，是最恰當不過的寫照，「耶和華我的帝呀，你為至大，你以尊榮威嚴為衣服，披上亮光，如披外袍。鋪張

寶蓋，如籠轎子。在水中立穩階的棟梁，用雲彩爲車輦，藉着風的翅膀而行……耶和華呀，你所造的何其多，都是你用智慧造成的。」

即便是一塊岩石，也像在響應着詩篇第十九篇的稱謝語：「普天之下當向耶和華歡呼，你們當樂意事奉耶和華，當來向祂歌唱。」

天使道這一路都有如隻驢兒般的溫馴而富耐性。現在却變成了隻揚蹄豎立的怒馬，暴跳着企圖將騎在牠背上的駕御者甩下來。

甚至連雜草也沒了踪影。是沿着一條躲藏在大地浮石間的小徑走去，時而群石相擁，途爲之塞。岩石在吟誦着遠古的史詩，小石塊兒煞有介事地在敲着銅鼓以和韻呢！思凡的花崗岩內心永遠作着強烈的要跳要唱的搏鬥。

峽谷愈變愈窄，幾成絕路，一個急轉彎，氣勢滂沱的卡那雷多河水正洶湧在眼前！我的心興奮得忘記了跳動，呀！多奇妙！我跳過浮石將雙手深深地插入渦漩着的流水裡。

這是值得永誌不忘的最珍貴的時刻，離開南陲到現在正好過了三個鐘頭，現在我在欣賞着孟浪的河水衝擊着歷盡悠悠歲月的古老圓石

如果我確知爬回地面需要多少時間，就會等到日光稍偏的午後才動身，可是爲了要搭這班車就非得儘量趕早不可。

經由堅硬的石壁反折回來的炙熱的陽光，有如脫膛的槍彈般的直穿入骨髓，我現在才體會到一顆梅子要脫水成爲話梅，是種什麼樣的滋味。

早上的旅程，我只要決定「往下降」，地心引力會自動效勞把我直往下帶，我還得用腳作制動器以防止落得太快呢。回來時，我要提高每一吋，都得與重力掙扎一番，最初幾哩路走得還算快，但愈爬愈乏，我幾乎希望能有隻騾子來代步了。但我很快就發現生命中即使沒有「騾子」來減輕重負，也自有其可羨之處，你付的代價總是會得到超額的酬勞的。

入峽谷時我衝跌的沿小徑直下，奮激有如隻脫離了戰車的飛輪。我渴望的腳，囂張的舉着每一步，要藉着嘎嘎的聲音，告知谷裡所有的「居民」：我來啦！

爬過了印地安花園快回到地面時，我知道時間還充裕，就怡然自得的靜坐在浮石或林蔭

所發出的沉靜聲音。柔唱着的河水撥動着我的心弦，有如輕撫着七弦琴般的譜出了一曲夢的交響樂。我全心充滿了驚奇與歡樂，在震動着，和諧地響應着。

卡那雷多這條揉和着神秘色彩的河流，如今正躲在我的腳前，它是浸浴在湯中的抖動的綵帶，一隻拉着白色長鬃飛馳着的野馬，一把舞動着的巨斧，一隻展着巨翼自古老的谷壁向下直衝的飛馬……

儘管這兒是如此引人，我知道自己必需回到南陲去趕搭開往強遜城的晚班車，因此我得離開這倒置的山似的神秘谷。

在我深入谷底的途中，由南陲至印地安花園一段還碰到十來個人，再往下直到谷底就只我一個人了。但我折回來時，竟也碰到一個青年人正打印地安花園往下走。

於清晨涼爽的空氣中我進入峽谷，眼前的原始美曾使我有無法承受之感，如今我要爬出深谷了，美景依舊，只是我却爲另外兩種力量所壓迫——地心引力和熱真是讓人無法承受。我開始往上爬時，正是火傘高張的中午，

下，貪婪的用眼睛流連着即將由我腳底溜走的生動美景。我發覺峽谷中徧處都是野生動物，一隻母鹿和兩隻兔由矮樹叢裡鑽了出來，我只要有支釣魚桿就可以碰到牠們了。每次停步觀看，我都見到許多小動物，牠們都以這美麗的峽谷作爲家園呢。

離開卡那雷多河六個鐘點以後，我回到了南陲。我悠閒的繞着石壁走，冀圖辨識天使道的每個質點。

日薄西山，白晝將盡了。這是我多年來夢寐以求的一天，親身來到大峽谷的谷底，將手浸入卡那雷多河的流水裡。這也是我的最完美的一天，它的明媚，它的燦爛，將活躍在我的記憶裡，永遠，永遠。

我真希望您也有這機會，能到大峽谷去遊歷一番。

譯自：(ARINONA 1965 四月號)

☆

☆

☆

☆

雨果說過：「滑鐵盧改變了世界的局勢。」可是，在英文中，滑鐵盧變成了「一敗塗地」的同義詞，因為它使近代一位最偉大征服人物的生涯告終；當時，拿破崙是法國皇帝，和歐洲單獨最強有力的人。當天晚上，却成了亡命徒，士兵到處搜尋他，奉令如果抓到，便可把他就地處絞。

滑鐵盧會戰前二十年，正值法國大革命時期，拿破崙以有效運用大砲制止巴黎暴民表現而崛起；到了一八〇四年，他成為法國皇帝。五年多中，擊敗了歐洲大陸上每一個強大的君主，惟有英國，在她的艦隊後面，成功地



拿破崙自厄爾巴島重歸法國



決定世界命運的
一次大會戰

滑鐵盧

黃昏譯

具有「全軍盡墨，一敗塗地」意義的「滑鐵盧」，這場決定世界命運的會戰，到去年恰恰是一百五十年。

他們從飽經戰爭破壞的山坡奔騰馳下，揮舞軍刀，高呼着「蘇格蘭萬歲！」在他們戰馬的萬蹄踐踏下，大地雷鳴。他們馳過歡呼的各高地團，直直地對着藍色制服、上好槍刺的龐大法軍衝去，蘇格蘭的「灰騎團」衝入亂了陣腳的敵軍步兵中，也進入了歷史、和世界上一次決定性會戰的傳奇——滑鐵盧。

一八一五年六月十八日上午，這場決戰在比利時的鄉間展開，僅僅只經過九小時的戰鬥，就突然扭轉了歐洲歷史的方向。在這恐怖的一天中，幾近有五萬人死亡和受傷，一個強大的法國軍團十去八九，接着歐洲有了十九世紀新的文化、和工業的報酬。



拿破侖進軍路線圖

備在聯軍能展開攻勢以前，實施一次攻擊。

這次戰役開端以後，在滑鐵盧的高潮以前，一共繼續了三天，這三天拿破侖的進行都很精采。六月十五日拂曉，他的輕騎兵一團又一團地，在查力瓦 (Charleroi) 南方馳過國境。拿破侖的計劃非常簡單，迅速在英軍和普軍的會合部加以打擊，然後各個擊破。普魯士軍由七十二歲的布魯歇元帥 (Brocher) 率領，沿着比利時東境的松布耳河 (Sambre) 和馬士尼 (Meuse) 兩岸部署；英軍和聯軍——大部份是荷軍與比軍——則在威靈頓公爵指揮下，據有布魯塞爾市和西方、南方的地形。

中午過去不久，法軍已經長驅渡過松布耳河——唯一的主要河流障礙，沿途捲沒普軍的前哨。夜色

公然反抗他。

但是拿破侖把他的征服鎖鍊伸得太遠，西班牙掀起革命，反抗法國的統治。英國派了阿瑟·惠勒斯里將軍 (Gen. Arthur Wellesley) 去支援，到一八一四年，他把拿破侖麾下的元帥一個又一個地擊敗，他自己獲晉為「威靈頓公爵」。同時，拿破侖在一八一二年征俄，慘遭痛苦的退却；兩年後，他被奧國、普魯士、和俄國的軍隊所放逐。拿破侖注視着法國，在波旁王朝的路易十八統治下，混亂、抗拒不安和舉國騷然；拿破侖以前的軍隊中，反對波旁王朝的情緒已經到了最高峯，許多軍人被遣散，却只拿到極少的退役金。

到了一八一五年二月，拿破侖有把握軍隊會為他而戰，便啓程回國。

三月一日，他在利維拉登陸，所帶的兵力不足一千人。「我禁止流一滴法國人的血。」他說，率領他的追隨人員，整隊向巴黎前進。到了格勒諾貝 (Grenoble)，法王所派的一團人擋住了去路。拿破侖走到他的部屬前面，說道：「如果你們中間誰願意弒殺他的皇帝，

我就在這裡。」在一陣狂熱的法國式感情的景象中，國王的部隊加入了皇帝這邊。可是賴伊元帥 (Michael Ney) 的行動，才使拿破侖確實獲得勝利；賴伊曾許諾法王，他要去攔截拿破侖，用「一部鐵檻車」把他帶回巴黎來。可是這位法國陸軍中最驍勇的將軍遇到了他的舊日統帥，感情克服了責任，響應了拿破侖強有力的籲請，率領部隊效忠。拿破侖登陸三星期後，便再度君臨巴黎。巴爾扎克說他：「只舉起了帽子，他便得到一個帝國。」

拿破侖迅速舉兵

歐洲其他列強的領袖正在舉行維也納會議，聽到拿破侖東山再起的消息，他們發誓：「與波拿帕脫沒有和平。」匆匆散去再度拿起武器。到六月上旬，普魯士和英國的陸軍——一共約有二十萬人——已經進入比利時，準備進攻法國。

但是拿破侖並不是採取守勢站在那裡等待的，他積極努力，動員了十二萬八千老兵，準

降臨，拿破侖下令停止前進，他的軍隊已經推進了查力瓦，形成向布魯塞爾挺進的兩股縱隊，拿破侖和賴伊共進午夜一餐後，便上床就寢。

他幾乎不會夢想到，他已經何等精采地把兩個敵人玩弄於股掌上，一個反應鹵莽，另一個又太謹慎。高齡而仍然急躁的布魯歇渴望一戰，他把八萬三千人的部隊，集中在英軍前面很遠的地方，拿氏如果全力作迅速的攻擊，很可能在英軍援救以前，就地解決了普魯士軍。

持重的威靈頓在布魯塞爾頓兵不前，在等待拿破侖前進方向的無情消息。爲了不使比利時的京城感到任何驚恐，他和麾下許多軍官，穿着盛裝的軍禮服，參加李奇蒙公爵夫人主持的盛大舞會。——拜倫這樣寫着：「夜間有了狂歡的聲音。」——到了午夜，威靈頓知道拿破侖正直趨布魯塞爾、而且佔領了較預期更多土地的消息，他下令軍官返營，威靈頓目送他的部下——一個接着一個離開，他對李奇蒙公爵說道：「我當着上帝說，拿破侖已經欺騙了我，他已經早來了二十四小時。」公爵問他將如何

處置，威靈頓回答說：

「我已下令給軍團，在夸特布拉斯 (Courtrai Bras) 集中，但是我們將不在那裡阻止他們，我將在這裡同他決戰。」他指着地圖上一處山脊線，正在滑鐵盧村以南的位置。

緒戰開始

十六日上午，拿破侖跨上他的座騎——如願「，馳向一家磚牆磨坊，觀察普魯士軍在利格尼 (Ligny) 的陣地，他目睹普軍的集中情形，心中就有了底，他曉得現在他的兵力佔了優勢，他將從正面衝進布魯歇軍中，賴伊佔領了夸特布拉斯那處重要的道路交叉點後，會向普軍的側翼橫掃，然後他們去痛擊威靈頓。

下午，拿破侖展開一次三萬五千人的攻擊，普軍沿着利格尼四週的山坡農田、樹籬、菓園、和附近的小村落，構成一道主要防線。這次沒有甚麼巧妙的兵力運用，而是一種「損耗戰」，目的在消耗敵人的兵力。雖則法軍把聖阿蒙得 (Saint-Amand) 四週陣地裡的普軍

都加以掃蕩，可是在利格尼的街道上、房屋裡，仍然猛烈進行着近接的戰鬥。

這時，一支小小的荷比軍隊，據守在夸特布拉斯，扼守住通往布魯塞爾的大道，正等待着賴伊兩萬二千部隊的預期屠殺。威靈頓本人雖則在上午十點就到了夸特布拉斯，英國的援軍可還得要幾個小時才能到達。威靈頓夙以把他的主力部署在敵人視線以外的戰術聞名，所以法軍的前進格外小心，直到下午兩點三十分，賴伊方始對田野裡、村莊外、濃密樹林中的荷比守軍發動攻擊。這一天中最具決定性的幾個小時，威靈頓的威名——不是他的部隊，把守住了這一處交叉路口。

賴伊的第一次衝擊，使得苦戰的荷比守軍陣腳動搖，正當他們要被優勢敵人壓倒時，威靈頓的第一支援軍從布魯塞爾到達，由威靈頓麾下——一位能征慣戰的師長——比克頓爵士 (Sir Thomas Picton) 率領，他像平時一樣披着一件舊大衣和高頂帽，根據公爵說：「從沒有比他更獷悍、說話更粗魯的魔鬼。」——這支援軍中有久經西班牙戰役的老兵，也有吹着風笛

進入戰場的蘇格蘭高地部隊，他們遲緩了賴伊的衝勢，最後終於把他擋住了。

如果不是一次不體面的混亂——這可能是整個短短戰爭中，損害最大的大錯——賴伊也許恢復了衝勢，粉碎了威靈頓的防線。艾倫伯爵所率領兩萬人的——一個軍，正在通往布魯塞爾的道路上行軍去支援賴伊時，却被拿破侖的一位參謀將軍趕上，他以個人的行動，把部隊轉向利格尼前進。這個部隊改變方向途途，快到利格尼時，又再度改變方向，前往夸特布拉斯。——可是在當天到達作戰，已經爲時太晚。如果艾倫的部隊參加任何一處戰場，也許在入夜以前，皇帝獲得了全部的勝利。

在利格尼，拿破侖親自精選的「帝國禁軍」進入戰鬥，「第一個把俘虜帶給我的人，我就要槍斃他！」羅加特將軍 (Rognet) 吩咐所屬久經戰陣的擲彈兵。

法軍壓倒了普軍，突然一陣雷雨浸濕了他們的火藥，這些擲彈兵就上了槍刺攻擊，使得疲憊不堪的普軍遭受慘重的膺懲。受傷的人中間，就有布魯歇元帥本人，他跨下所騎的戰馬

中彈打死，從馬上摔了下來，傷得不輕，這位老普魯士人終於退出戰場，他所看到的，死人遠比活人為多。

這時，普軍參謀長格雷塞納 (August von Grieseanu)，作了一個這次會戰指導中最重
要的決定。他沒有把普軍向列日，那慕爾的普軍基地退却，而下令退往華夫端 (Wavre)，在那裡，他們可以同英軍保持更密的接觸。布魯歇——他們的老帥，經過杜松子酒和洋蔥混合劑的遍體按摩後，已經恢復元氣，在華夫端加入了他的部隊。

威靈頓的後退

作戰中的疲乏困頓，以及他對敵軍已在敗退中的信念，拿破侖在第二天——十七日清晨去追擊他所重創的敵人，幾乎顯不出熱心。當格魯歇元帥 (Emmanuel Grochy) 請令時，皇帝却碰回去：「我認為合適的時候，就會下達命令的。」格魯歇最後所得到的命令，却是基於一種可憐的預感，拿破侖猜想普軍會向東方

的馬士河退却，他命令格魯歇率領三萬人去追擊。

他們追擊方向的錯誤，就實際的效果來說，已經使格魯歇的兵力脫離了這次會戰。

威靈頓這時仍然還不曉得普軍在利格尼歇的消息，他在夸特布拉斯所受的壓力非常輕微，他准許部下炊爨早餐，然後他騎在草地上，面上蓋一張報紙，作一次迫切需要的小睡。後來，他在那天上午，得到普軍撤退到華夫端的消息，威靈頓決定同他的盟軍佈置一條守得住的防線，他撤退到滑鐵盧南方聖讚嶺 (Mont St. Jean) 的山脊線，也就是他在布魯塞爾舞會中，告訴李奇蒙公爵的位置。

拿破侖動手追擊撤退的英軍與荷軍以前，已經到了下午。這一天他可以追及他們的機會，被一場傾盆大雨沖掉了。這場大雨把比利時的道路和農田變成了泥沼，在只有騎兵和英軍後衛的零星戰鬥後，他停留在貝勒阿萊斯 (La Belle Alliance) 附近的地方，過了潮濕的一夜。

決戰前的双方疲勞

六月十八日，是一個陰沉的星期天。清晨，正當他的部隊想辦法讓槍枝、制服乾燥時，拿破侖湧起了熱情：「這些英國人，我終究抓到他們了！」他叫道，轉向對着他的參謀長索爾特 (Solt) 元帥說：「因為你們被威靈頓打敗過，你們認為他是了不起的將軍。現在我告訴你們，威靈頓是一員庸將，英國部隊也很差勁，這一場仗只不過是一頓野宴而已。」但是皇帝却不曉得布魯歇正準備前來協助英軍，而英軍正在聖讚嶺的後面以逸待勞。

拿破侖以極盡閱兵典禮中的盛大軍容，開始他這最後的一場會戰。他騎着一匹白色的阿拉伯名駒「瑪命哥」，沿着英軍陣地視線可及的陣線上，接受士兵的歡呼，軍樂隊高奏「帝國禮讚曲」。然後，剛剛在正午以前，他發動了攻擊。

第一下打擊，只不過是佯攻，對英軍右側在豪高蒙特 (Hougoumont) 的莊宅——一棟頗像堡壘，混合磚塊與石料所築成——攻擊。一



滑鐵盧戰役圖

旅步兵，由拿破崙的幼弟傑洛·波拿脫親王 (Jerome Bonaparte) 率領，衝進莊宅南面的菓園，逐退了拿索人 (Nassau) 和漢諾威人 (Hanoverian) 的部隊。可是四連英國近衛軍，却在莊宅牆邊擋住了法軍。傑洛親王頑固地決定，不惜任何代價，也要把豪高蒙特拿下來。於是，佯攻變成了主攻，一旅又一旅的步兵，暴風般猛撲宅牆，在這種近接而血流漂杵的戰鬥中，莊宅的進入道路上，堆滿了法軍的傷兵和屍體。法軍曾一度攻破宅門，也對着莊宅放火，可是，以寡擊衆的英軍——用槍刺、火槍、軍刀、和強烈的堅忍不拔毅力——却守住了。

正當過多的法軍從事翼側的戰鬥時，艾倫伯爵所率領這一軍的兩萬人，在布魯塞爾大道以東濕潤的田野裡向前推進。這是拿破崙攻擊威靈頓部隊開始的運動，主目標是海伊聖特 (La Haye Sainte)，這是一處可以保護威靈頓中央陣線，位於陣線前方的農莊。但拿破崙在貝勒阿萊斯得到輕騎兵的報告，普魯士騎兵正進攻他的右翼，步兵有一個軍正行軍前來支

援威靈頓；這消息使他進退失據，決定派出兩個師去迎擊普軍，他親自擔任殲滅威靈頓的任務。他並不喜歡情況的這種發展，「今天早晨，」他對他的參謀將領們說：「我們有百分之九十的得勝機會，現在，我們仍然有六十對四十的機會。」

英國騎兵的逆裝

艾倫展開攻擊，驍勇、精悍的步兵側翼，是強大的胸甲騎兵，再加上八十門大砲的支援，很快就包圍了海伊聖特，打垮一個荷比聯軍旅。但是後來他們打算一鼓作氣，衝向嶺上時，却衝進了能征慣戰的英軍陣地中——也就是一場災難。

法軍一位上尉，敘述這次會戰的轉捩點時說道：

「我們不斷高呼『皇帝萬歲！』向砲兵陣地衝去，突然我們的去路堵塞了——藏身在山溝中的英軍步兵營站了起來，在極近的距離對我們射擊……當我正把一個士兵推回行列裡

去時，忽然軍刀一閃，他倒在我的腳下，我立刻轉頭四顧——正看見英國騎兵衝進我們中間，把我們砍殺得七零八落……」

這位上尉所遇到的，是兩個騎兵旅——兩千六百名重騎兵——的逆裝，他們從嶺上往下衝鋒，直衝進大吃一驚的步兵行列裡。英國一個騎兵部隊——「蘇格蘭灰騎團」的一位下士，憶及這一次突擊，是狂熱、而戰志高昂的時刻：

「騎兵們穿着紅色軍服上身，帶着高桶的熊皮帽，軍號吹出衝鋒號，大家高聲歡呼着。我們都特別興奮……因為在嶺下的射擊與砲烟中，聽見高地風笛手的吹奏，我馬上就看到我的老朋友——風笛隊長卡麥農，站在一個小丘上，在羣雜的激戰聲中，始終冷靜地吹奏『約翰尼長袍』……他們都是文登團，我們馳過時，他們大聲吶喊：『灰騎團！朝他們衝過去！蘇格蘭萬歲！』我的血液被這種呼叫所刺激，把軍刀更握得緊緊地。」

英軍騎兵真為他們摧枯拉朽的成功而興奮了頭，他們猛烈地馳過山谷，就在那裡遇到了法

軍騎兵的逆裝，使他們的人馬幾乎損折了一半，但是他們奮不顧身的衝鋒，已經阻止了「艾倫軍」的攻擊。

賴伊騎兵的偉大衝鋒

法國步兵還在重整旗鼓時，拿破崙立刻下令賴伊元帥，再想辦法把海伊聖特拿下來。賴伊每次作戰，都是身先士卒，所以他在激戰的烟雲中，偶然瞥見英軍正在他的砲兵轟擊下向後退，這種運動只不過是威靈頓重行調整陣線——而不是撤退。但是賴伊却斷定英軍中央已經鬆垮，正是全軍出擊的時機，法軍步兵幾乎沒有甚麼進展，可是後面却是屹然完整、配備着裝甲、軍刀、和騎矛的強大騎兵。賴伊下令，一萬名騎兵編成八百碼的正面，從豪高蒙特和海伊聖特的空隙中前進；威靈頓的砲兵正在嶺脊線上，裝好了砲彈和霰彈等待他們；砲兵的後面是結成方陣的步兵，由五百人到一千人排成的一列，共有三四列。

賴伊率領盔羽飄揚的騎兵，漫山遍野地馳

過田野和高高的裸麥，構成壯觀的中古景色。英國砲兵上尉麥塞，在後來道出他在火砲陣地所見到的這種前進：

「他們以極度的沉寂馳騁着，聽到的唯一聲音，是從他們中間所發出來的、一種永不停止的決戰咆哮聲，萬騎同時奔騰下的大地，是一片低沉的、雷鳴般的震動，……我讓他們平平穩穩前進到距離我們只有五六十碼，才下達命令『放！』，威力真是可怕，幾乎整個第一列騎兵立刻倒了下來。」

騎兵不顧大砲的毀滅火力，仍然對着方陣猛撲，「他們第一次衝鋒真是聲勢浩大，」英軍麥克利迪中尉在日記中寫道：「他們由快步加快而成爲疾馳，胸甲騎兵低着頭，所以他們騎盜的尖頂好像是面甲，從盔羽到馬鞍都包在裝甲中。他們被我們的圓頭彈打中，馬匹在驚恐、痛楚的極度痛苦中，後蹄立起，跳了起來。」

英軍方陣的四面，都是槍刺和使人畏縮的火槍火力，形成了一個堡壘，他們在騎兵反覆的衝殺下，毫不動搖。可是自然又成了砲兵的

破。

法國御林軍出擊

但是現在已將近黃昏，拿破侖面對着普軍即將在右翼發動攻擊的威脅，預備隊中雖有十四個禁軍營 (Imperial Guard)，却一個營也不派給賴伊。這一決心，使他失去了擴大威靈頓暫時的、但却是致命的弱點的機會。

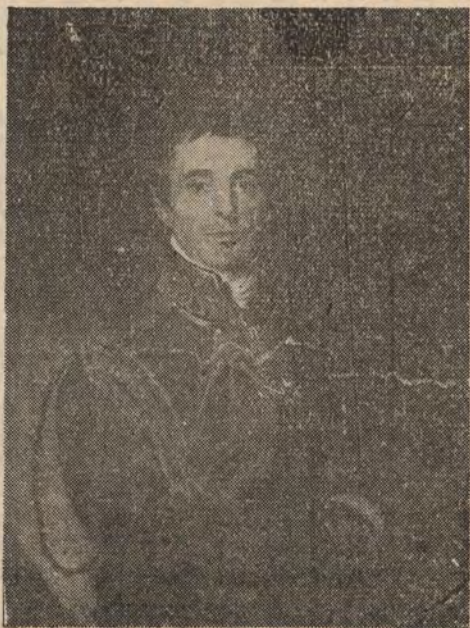
普軍從華夫瑞到得很遲，可是也以相當的兵力投入戰場。入夜不久，他們已經攻佔了普拉斯諾得 (Placenoit)，這一下，他們離突破拿破侖軍團的後方，只有了幾百碼的距離。在這種危機下，皇帝派了兩營御林軍 (Old Guard) 實施逆裝。這些精銳的御林軍，每個人都身經百戰，他們上了槍刺，在逐屋爭奪的戰鬥裡，把普軍趕出了普拉斯諾得。

拿破侖的側翼至少暫時是保住了，他還有時間作最後的打算，把這一天的屠場扭轉爲勝

密集目標，賴伊在這時如果以更多的步兵和大砲加以支援，英軍戰線能否守得住，是很成疑問的。麥克利迪的報告中，舉出威靈頓看到一發砲彈所造成的屠戮：「一發砲彈，落在我們的擲彈兵中間，他勒住座騎看它的威力，這下爆炸把一些士兵炸成四分五裂。他却僅僅動了動座騎的韁繩，顯然對他們的命運，也和對他自己的危險一樣，毫不耽心。從來沒有一位統帥能像他一樣，對他自己的軍人氣概具有充份的信心。——可是却沒有人愛他，每當他出現時，大家悄悄互告：『靜下來！站在你的位置上，公爵在這裡！』整個縱隊都聽到這種通知，然後整個部隊就像是閱兵般般穩定。」

一次又一次的衝殺，還沒有衝破英軍的方陣，直到最後，連無畏的賴伊也吃不消了，他撤退了一度強大騎兵所剩餘下來的騎兵營，轉而攻擊海伊聖特。這次，他配合步兵，拿下了這個只有少數守軍的據點。

奪下了海伊聖特，賴伊便處於可以擊潰再衰三竭的英軍中央的位置。他立即派人到後面的指揮所，請求拿破侖派出充足的騎兵一舉突



威靈頓公爵

利，他要把禁軍投進現在已在增強的英軍中央——那被鮮血浸透了的聖讚嶺前面。

拿破侖親自率領御林軍，進入英軍陣線六百碼的距離，當他由賴伊元帥指揮改爲御駕親征時，士兵們向他們的皇帝敬禮。

五個最精銳的御林軍營，穿着有名的藍軍服和高桶熊皮軍帽，整隊進行到斜坡上的農田

中，進入了英軍旅大砲、靜止的火槍射距離。麥克利迪中尉注視着他們接近：

「已經快七點鐘了……看到御林軍就像舉行分列式般，整齊有序地對我們的陣地走了上來，他們當着我們面前一步一步往上走，跨過嶺脊線時，他們的紅肩章、藍軍服上交叉的皮帶，使他們的外表就像巨人一樣，——他們隨着縱隊中央戰鼓聲的節拍走，高桶毛帽和長長的紅羽毛，跟着頭部的搖動而飄蕩……我坦白承認，當我看到這些人威風凜凜地前進，和想到他們具有的威名時，我甚麼都找不到了，只有一枝槍刺刺在我的身體裡。」

御林軍前進時，英軍砲兵用霰彈對着他們的行列齊放，但他們不顧一切勇往邁進，把威靈頓的陣線，壓迫到海伊聖特的西邊。

戰爭進行得猛烈時，暮色中滿是火砲的硝煙，流血的戰場上看不到勝利者和失敗者。「不是困頓，而是焦慮使我覺得疲倦和全身無力，」第十五步兵團的金開德上尉說：「會戰開始時，我們這個師大約有五千人，慢慢已經減少到只有稀稀落落的一條散兵線了。在方陣中

的御林軍，在這種優勢下也站不住腳——他們不是戰死便是退回去。

有死無降的御林軍

威靈頓高高地站在嶺上，脫下他翻起的軍帽，指着法軍揮舞，麾下疲倦的各團，從防禦的陣地中闖出，衝向山谷，同重新奪得普拉斯拉得的普軍配合，完成這一場大屠殺，拿破侖的軍團幾乎有一半遺屍沙場，大部份倖存的官兵都改變方向逃生。

僅僅只有一部份御林軍站住陣腳，阻擋敵軍的潮水。拿破侖和部份參謀藏身在一個方陣中。一般人認為他打算停留在那裡，戰死在疆場上。可是他很快就逃往巴黎。

御林軍最後的、無畏的立足點，要對抗壓倒優勢的英軍，可說毫無希望。但是當英軍軍官召降時，康布蘭恩將軍 (Gen. Pierre Colborne) 吐出一句驚人的粗話，一般把它翻譯成「御林軍有死無降！」他們全戰死在五萬多法軍、普軍、和英軍，死傷枕藉的戰場上，

央，我後面幾碼處，第二十七步兵團已經全員戰死。我的座騎在腿上挨了一槍，另一槍打穿鞍皮，子彈射進它的身體，它再也領不到退役金了。我們頭上滿是濃煙，甚麼都看不到，我向兩邊走動一下，竭力想看看發生的情形，可是除了血肉模糊的人馬屍體外，別無所見，機伶點我最好還是趕回自己的崗位……我從來沒聽說過有一次所有的人都戰死的作戰，可是這次却是例外，全部輪流死去……」

在英軍陣線的中央——那死屍堆得最高的死亡場地，賴伊率領御林軍再度向這裡前進，進攻英軍麥特蘭將軍 (Gen. Maitland) 的「近衛旅」，他們踏上嶺端，高呼「皇帝萬歲！」這時，英軍都臥倒在嶺脊線後面——視線所不及的地方等待命令。

「麥特蘭，現在輪到你了！」威靈頓說。全旅官兵像一個人一樣起立，可怕的第一排槍，就把法軍縱隊的先頭轟掉了。射擊的第一分鐘中，打倒了三百名御林軍。然後，英軍第十二輕步兵團，以一次旋轉的大包圍實施突擊，火槍的火力打到法軍整個縱隊，即令是英勇

這也是拿破侖戰爭中最後一次的大會戰。

一世之雄的下場

當天晚上，威靈頓和布魯歇在貝勒阿萊斯彼此互相祝賀，普魯士軍的統帥對這漫長的一天，作了一句恰如其份的評語：「不世的偉業！」他說。

威靈頓策馬回到滑鐵盧總部——他選定了「滑鐵盧」作為征服拿破侖的會戰名稱；布魯歇則派遣兵馬追擊拿破侖的殘兵敗將——他們正擁塞在通往巴黎的道路上。

逃躲過這些復仇心切的普軍的人們間，其中一位是拿破侖，雖則被迫放棄御軍，但却帶了鑽石珠寶逃到了巴黎；他的勇將賴伊也逃到了巴黎。——可是六個月後，波旁王室重行登基時，他被捕後處死。

拿破侖活了六年，得到一次諷刺性的最後勝利。他原來逃到法國西海岸，在陸許福 (Rochefort) 向封鎖海港的英國海軍投降。他被放逐到聖赫那島時，還想使人們對他的印

像，由一個被推翻的暴君而變成烈士，海島外方迄今還盛傳拿破侖的傳說。

他的遺體在一八四〇年葬在巴黎殘廢軍人院，現在還可以在紅色班岩的石棺中看到。

墓上刻着他一生偉大的會戰：

利威里之戰、金字塔之戰、馬倫哥之戰、奧斯特里次之戰、耶納之戰、孚地得南之戰、瓦格拉木之戰、和莫斯科之戰。(註)

可是，在這光榮的、富於傳奇性的墓堂裡，找不到滑鐵盧的地名。

譯自一九六五年六月十四日「生活」

註：利威里之戰 (Rivoli) 一七九七年擊敗奧軍。金字塔之戰 (Pyramides) 一七九八年七月。

擊敗埃及。

馬倫哥之戰 (Marengo) 一八〇〇年六月十四日，擊敗奧軍。

奧斯特里次之戰 (Austerlitz) 一八〇五年十月二日，擊敗俄帝亞歷山大一世及奧

帝弗南西士一世，亦稱「三帝之戰」。

耶納之戰 (Jena) 一八〇六年十月，擊敗普軍。孚利得南之戰 (Friedland) 一八〇七年，

擊敗俄軍。

瓦格拉木之戰 (Wagram)，一八〇九年，擊敗奧軍。

莫斯科之戰 (Moscow)，一八一二年九月，征俄之戰。

有人去看醫生。檢查之後，他坦白地問醫生他得了什麼病，醫生說：「你的病是吃得太多，喝酒太多，還有你太懶惰。」

「謝謝你，一病人回答道：「不過請你把這些話用拉丁文寫在病歷證明單上，我可以拿去請假一個星期不上班。」

一位年輕漂亮的女人挨戶推銷真空吸塵器非常成功，有人問她有什麼訣竅，她說出她的秘訣是：

「我總是先找那一家裡的男人談，喚門兒低低的，使他的太太不得不細心地聽完我的每一句話！」



K. L. Franklin 著
陳貽毅 譯

有關木星的一切知識，以往都是藉着光學儀器觀測獲得的，但自一九五五年由電波天文學觀測的結果，發現這顆太陽系最大的行星是強烈電波發射的來源後，使我們對它獲得新的認識，目前天文學家在尋求它放射電波輻射的原因。

一、從光學上獲知的木星情況

除地球外，再也沒有其他行星能像木星那樣貢獻我們這麼多的天文知識。伽利略 (Galileo) 發現四衛星圍繞木星旋轉的事實，幫助我們摒棄古代以地球為中心的宇宙觀，並使我們對太陽系宇宙星辰列宿獲得更廣泛的了解與見識。以後觀測木星的諸衛星，使我們得到最初測量光速的標準。目前因發現木星放射強烈的電波，而使這顆行星又重新為天文學啓蒙的來源。

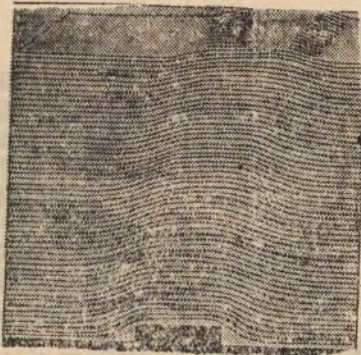
在我們沒有討論本題以前，先把已知的事實作一簡略的回顧。木星當然是太陽系中最大的行星，它較其餘各行星集合的總和約大兩倍半。它與太陽平均距離為四八四萬哩，與地球最近距離為四〇〇百萬哩。它繞日一週的公轉週期約為十二地球年，但它在軸上的自轉却顯著的迅速；一日時間不到十小時。不論它的質量如何大，木星總不失為一顆比較稀疏的行星；它平均密度僅為水的 $\frac{1}{3}$ 倍，與地球比較，不

的假說與木星有堅固表面的假說很接近，假如這堅固表面真的存在時，那麼它表面溫度或許要高達360°F。

我們能夠從光學資料中來研究木星表面瑰麗的紋帶與著名的大紅斑 (The Great Red Spot) (參閱第一圖)。這種彩色紋帶時隱時現，有時褪色有時變暗，有時變寬有時變窄，在緯度上有時移上有時移下。在這些紋帶中的雲結 (Knot of Cloud) 或其他特徵，常交叉運行在木星表面。當它自轉時，計算其自轉速度與某些顯著特徵再現時間，觀測者測定每一紋帶的自轉週期。在木星赤道上的寬帶顯出它每日自轉一次，平均為9時50分13秒，其他斑紋，在赤道地區上下的，實際上移動更慢。所有這些斑紋每日自轉，至少較赤道斑紋慢5分鐘，它們週期範圍由9時55分5秒至9時55分54秒，甚至於一特定紋帶的自轉週期也不一致，它們的週期時間常常變化。從這現象產生唯一明白的結論，就是木星的大氣層是巨大不穩定而騷動的區域。若干測量指出在赤道區有東風吹動，每時約三百哩，但在其他帶內風向西

吹，每時約80哩。

木星表面的大紅斑長約三萬哩，寬七千哩，具有該行星可見外貌的一般穩定性。經過本世紀的觀察，發現這斑點的顏色與能見度時常變化，有時褪色變成灰色，有時幾乎消失不見。對這紅斑變化較合理的解釋是麻省理工學院海德氏 (Raymond Hyde) 提出的意見，他說這斑點可能是由於「泰勒圓柱」(Taylor Column) 形成的，就是在木星表面上雲層以下有一塊大的低窪或隆起的區域，在這區域中



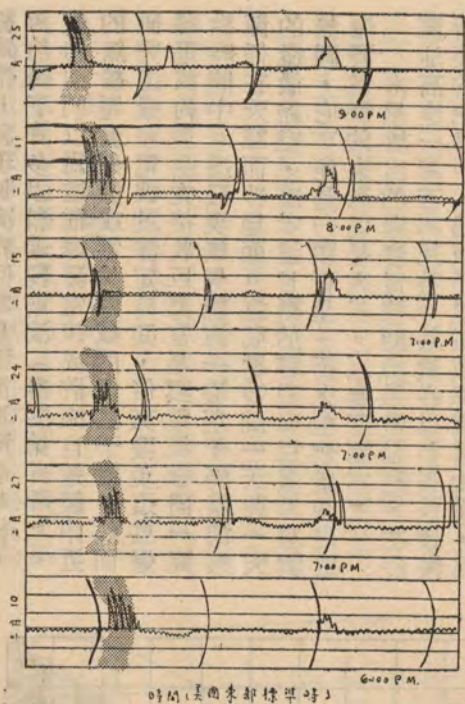
(圖四) 木星大紅斑或係因「泰勒圓柱」造成。此斑點在木星表面隆起或低窪的區域，當其隆起時，其效果顯現如圖所示。

產生巨大的氣流攪動，這攪動到達大氣層頂部，即顯現為紅斑。(參閱第四圖)

三、怎樣發現它放電波

一九五五年元月華盛頓州卡內基學院 (The Carnegie Institute) 電波天文學家信克 (Bernard F. Burke) (與佛蘭克林 (K. L.

Franklin) 兩氏，用一架電波遠鏡從事天空電波測量，在紀錄某一狹長區域天空之電波時，忽然在紀錄帶出現奇怪的現象。在這狹長天空區域中包括巨蟹座星雲 (Crab Nebula)，該星雲為一著名發射穩定強電波的來源，但這一星雲發射之電波型態，在紀錄帶上很容易辨別。自元月至三月間，連續觀測紀錄的結果，在



時間(美國東部標準時)

(圖五) 本圖係紀錄帶上顯示木星為強力電波源，這六條電波紀錄帶為1955年一至三月觀測紀錄，所錄為蟹宮星雲放射之電波，約在蟹宮星雲出現後兩小時，有從另外來源之強爆發電波追隨其後，此電波在圖上為灰色部份。因出現之射波源對蟹宮星雲言移動緩慢，由這事實暗示這源為一行星。如何證明木星為此電波源可由圖六之圖例顯示之。

甚麼是木星電波爆發的原因？許多天文學家都在這方面求解答。已經查明木星射電波在

四、放射甚壓性質的電波

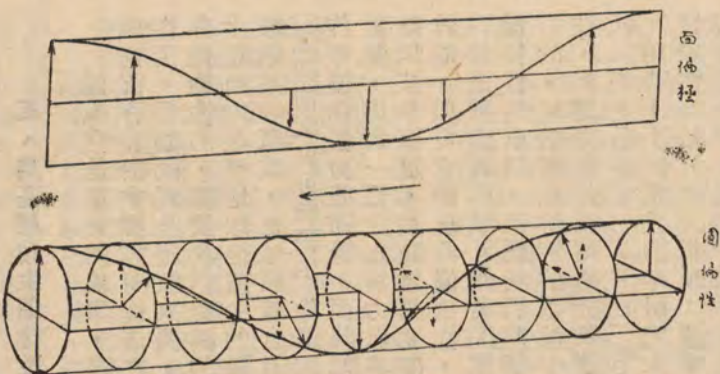
射並非真由該處發射的。

處，產生強烈電波的原因。要解決的第一個問題：能否確定一處源或多處源的位置是在木星的特殊點？倘若這噪聲來自接近木星表面的各個來源，那麼祇有當木星射電源面向地球時，我們才能收到這爆發電波。分析紀錄中木星爆發的時間測定，夏氏發現在木星中有一確定的單獨電波噪音來源。以後雖因其他研究人員決定在木星上至少有四處源點，但始終沒有人能夠將任何一源點與木星表面任何可見的外貌某處聯繫起來，例如大紅斑或其他某些構造。

不論這射電源是甚麼，但這些爆發電波的出現，在某些方面必與木星的堅固部份有關係。

因為這些射電源並不像雲那麼樣的漂移，年復一年測定，這些源點週期約為9時55分29秒。

佛蘭克林氏以為這些源點似乎雖與木星內部結構有密切關係，但却有理由令人相信這些輻射並非真由該處發射的。

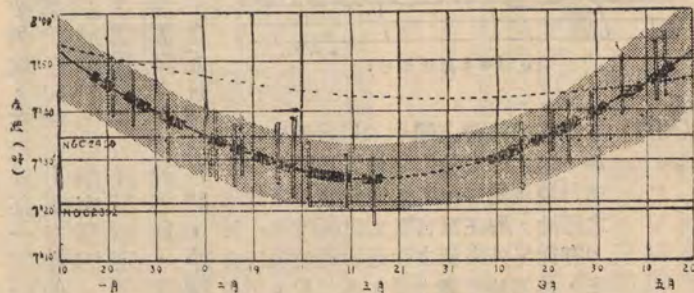


(圖七) 本圖為木星電波的面偏極及圓偏極的分解器。器上部為面偏極性電波，電波在一個面上垂直振動，即形成面偏極性波。下部為圓偏極性電波，此電波具有垂直與水平兩方向之振動，圖中以虛線矢標標示之，以黑色矢標標示其合成運動向量，此波之經路為螺旋線形。一種波長之輻射向量可繪成一圓形，圖中長矢標表示波傳播方向。在木星輻射中發現這兩種特性。

紀錄帶上發現每次於巨蟹星雲出現兩小時後，忽然錄下許多強烈爆發電波（參閱第五圖）。最初他們以為這種爆發電波或許來自遠鏡附近的無線電發射機或電氣機械的偶然干擾，然而研究這爆發電波的測定時間，倍克發現這些爆發電波約發生在接收巨蟹宮星雲電波後同一間歇時間中。這發現無異說這一發射干擾電波來源係在天空而非地面。這間歇時間一天此一天的微微縮短，暗示這目標的移動與巨蟹宮星雲無關，它可能是一顆行星，不久他們就測出這爆發電波的來源就是木星。（參閱圖六）

木星放出的爆發電波顯出異常強烈，在發源地高達一萬百萬瓦特。其實在以前電波遠鏡所獲的紀錄中，已偵悉這電波係來自木星，但沒有加以證實。澳洲天文學家夏英（G. A. Taylor）早在一九五〇年在他錄下電波帶中，發現木星會爆炸過，因為當時他使用的電波遠鏡鑑別功能不佳，所以無法將木星爆發電波與其他天體放射的電波加以區別。

自從人們發現木星是強烈電波發射體後，許多研究都集中於試圖發現這噪聲發自木星何



(圖六) 本圖為證明1955年發現木星為爆發電波源，木星在太空軌道顯示在圖中，為一彎曲之中央線，線上寬黑部份表示電波遠鏡正在工作中。依照恆星時間將木星爆發電波繪成垂直雙實線表示之，在這時間中木星電波源正在遠鏡受波器之電波束中，觀察者發現繪出之曲線與在天空赤經上運行之木星軌道一致。而此繪出之曲線與其他天體運動軌道不一致，例如行星天王星（圖中上方虛線為其軌跡）或固定天體NGC 2420與2392。木星軌道曲線中央部份之虛線表示未觀測的期間。

時間計算上是不定期發生的，且在形式上有高度變化。射電波達到一連串速爆時祇能持續五到十分鐘，有時能繼續兩小時。在紀錄帶上它輻射速率的變化，每秒介於5至40百萬週之間，輻射線的光譜非常複雜。最初澳洲的夏英氏與卡內基學院雙方都發現電波具有偏極性，呈現特殊複雜的形式。許多科學家都集中注意力在這方面，想找出說明這現象的原因。

光波或電波在一定方向上行進時，其振動受到垂直方向的壓制即產生偏極化現象。所謂「面偏極性」波 (Plane-Polarized Wave) 是一種在一個面上振動的波。而木星射來的電波却是圓「偏極性」，所謂「圓偏極性」就是偏極性的面在波前進時自轉 (參閱第七圖圖解)。這種圓偏極性可以藉受波天線適當的排列而偵知，我們發現它的週率接近20百萬週波，其電波偏極性通常為順時針方向，但有時為反時針方向，又在若干情況下，它的偏極性似乎兩種都有。在其他的研究中，也同樣偵出電波的圓偏極性，又有人發現它的偏極性可能每分或每時都在改變着。

五、為甚麼發生偏極性電波

偏極性是重要的線索，這線索暗示一種特殊情況存在於來源本身或者在波經路中的機械作用。假如閃電是電波來源，而產生的電波是非偏極性的，那麼我們觀測的偏極性波應該發生在由木星至地球經路中的輻射內。倘若輻射經過某一區域，在這區域含有游離氣體或磁場這種情況就可能發生像這種磁游離媒介物祇許可偏極性功能通過，而其他的功能則完全被限制，因為一假定磁場力與集中游子的滲透行動依波長而定，在臨界長度的短波就沒有這種效能，因為它顯現非偏極性，木星的游離層或許像這種滲透區域。假若閃電與木星游離層是偏極性的原因，那麼我們期望在這低週率與無目的，或者無法辨別的電波中發現純粹的偏極性，但德克薩州西南研究院謝利爾及克斯爾兩氏 (William M. Sherrill and M. P. Castles) 用若干不同電波週率研究木星的結果，發現實際情形恰好與這相反：週率愈低，偏極性愈混雜愈多變。這似乎暗示木星電波不產生在它

上部大氣層的下面。

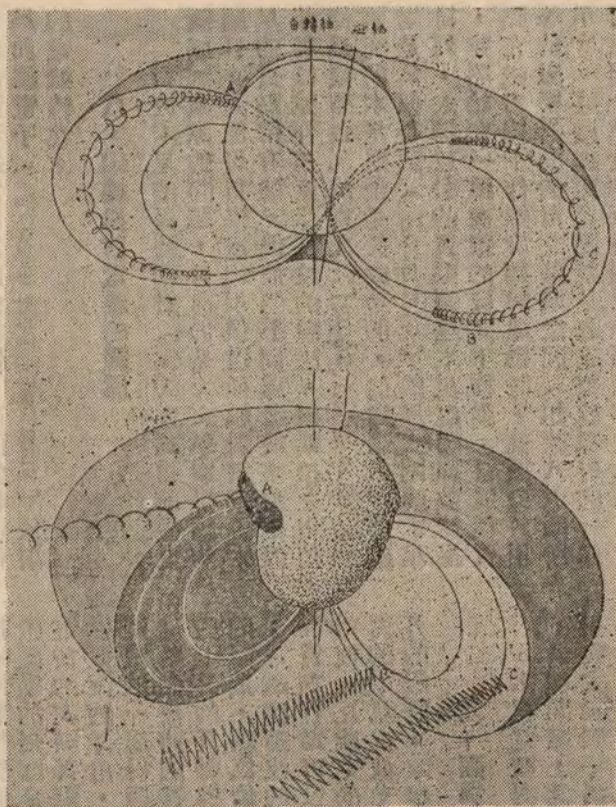
地球游離層對進入我們電波遠鏡內的木星電波發生偏極性的作用，是可能想像的事實，但難以看出如何發生作用。然而有一些證據可供參考；我們游離層能使這種輻射發生閃動作用，正像光波在大氣層中發生閃動的情形一樣。夏英在相距幾哩的兩地，用兩座電波遠鏡以同一週率觀測木星，發現在兩站錄下的爆發電波，不論在時間或順序方面，測定的結果均不相同。夏氏從這觀測結果推論：這種爆發樣式是由於木星輻射受到地球游離層的影響所致，因為地球游離層不規則的變化，故當木星輻射沿這兩條不同經路行進時，中途受游離層的影響而變化，所以到達兩站的電波樣式也互異。弗羅里達大學史密斯卡爾 Alex G. Smith and Thomas D. Carr) 兩氏，同時使用弗羅里達與契爾 (Florida and Chile) 兩地電波遠鏡偵收木星電波，研究偵收的紀錄後提出報告；在相距不遠的幾個觀測站同時收到的木星電波，相互間缺乏關聯。在大多數偵收實例中，紀錄都不相同，但在少數特殊情況下，能在相隔

數千哩的兩站認明係同時發生的爆發電波。德克薩斯大學的史密斯 (H. J. Smith) 與耶魯大學的道格拉斯 (James N. Douglas) 也提出類似發現的報告：在東西線上相距60哩兩站收到的爆發電波，有時相同，有時不同。在若干特殊情況下，到達兩站的一串聯的木星爆發電波完全為相同型態，但在半秒鐘後，一波與另一波就表現不同。

六、由電波測定它的溫度

直到現在天文學家祇注意木星放射長波，電波也就是在低百萬週 (波長在幾千公尺) 範圍內發射的電波。一九五六年海軍研究試驗所的梅耶爾 (Cornell H. Meyer) 及其同事在木星光譜中發現一新區域：每秒週率約為一、〇〇〇百萬或者測定波長在數公分範圍。他們查出木星電波約三分，以後發現短波波長範圍在3.70公分間 (可以公分或公分測定它)。

海軍研究試驗所及美、澳、英、法各觀測台電波天文學家，都用木星短波輻射作為估計這行星溫度指數。假定這行星像一放射輻射的



(圖八) 上圖為木星輻射帶，下圖為木星可能射電源之兩種景象。上圖為木星斷面圖，圖中各橢圓為磁場力線，螺旋線代表被強力磁場捕捉之高速電荷質點運動的典型經路，類似環繞地球之范愛倫帶，質點在相對兩個強磁場間作螺旋迴轉運，這些質點為木星面偏極性（以公分作單位的）輻射來源；在B處時為垂直運動，在C處時為水平運動，在A處時螺旋運動點到達接近木星表面的地方，因輻射帶成偏心圓形，而使一些質點落入大氣層，這種型態的電子運動或許是十公尺波長輻射的來源，具有圓偏極性。下圖顯示木星的三度輻射，圖中A點為放射圖偏性的長波輻射，以十公尺為單位測定它，B及C點為放射面偏極性的較短波輻射的典型式樣，以公分為單位測定它。

黑色物體（也就是一完全吸收與放射能量體）；根據熱力學原理算出它理論上的溫度，一物體在相對低溫度下放出輻射能量在光譜電波區域為最強烈時，那麼當這物體變熱時，它放出輻射最強烈的就移至紅外波長區，然後跟着溫度增高，波長也由紅、橙、黃、藍移至白光區。在這標準上可以藉電波遠鏡收到的木星射來之能量數估計它的溫度，在天文學上稱這種溫度為「亮度溫度」(Brightness Temperature)。

梅耶爾同海軍研究試驗所同工，用 Nr (1's5) 呎拋物形電波遠鏡收到木星3公分波長的電波，據總能量算出來源亮度溫度約為15°。不，這數字與由紅外線測定的木星溫度非常一致。假如海軍研究試驗所及其他電波觀測台用其他波長來測定木星輻射能量，那麼他們會發現計算溫度時，溫度升高，波長增加，波長增至10公分，顯示亮度溫度高至約600°K，至21公分時為2000°K，31公分時為6000°K，在88公分時為50,000°K或90,000°F。

七、木星也有輻射帶

根據以上測定的結果，顯示木星的溫度高於大部份熱星的溫度，這事實顯然的說明木星的短波輻射，是由熱源以外的能量來源產生的。西弗琴利亞綠岸國立電波天文觀測台德拉克氏 (Frank D. Drake) 建議，這些以公分為單位測定的木星電波，其能量是由環繞木星的電荷質點產生的，像環繞地球的范愛倫輻射帶一樣。德氏說這種情形恰巧像在同步加速器中的振動電子 (Oscillating Electrons) 放射的電波，所以在木星輻射帶中電子與它強力的磁場發生交互作用，就在同樣情形下放射能量。(參閱圖八的上圖)

這種假說立即被加州理工學院的拉哈克利施南與羅柏茨兩氏 (V. Radhakrishnan and J. A. Roberts) 證實，他們使用裝置在鐵道列車上的一對直徑30呎電波遠鏡來偵測木星電波，發現木星被一輻射帶所圍繞，這輻射帶寬度為木星直徑的三倍，在帶內包括兩顆最內的衛星，成環狀，與赤道成°的斜交，稍後證明從木

星發出的短波電波是用激發電子產生的，事實上已經發現這電波為面偏極性，而面偏極性恰為加速電子 (Accelerated Electrons) 放射的電波特性。

八、磁場與射電波的關係

對於木星的長波輻射 (在20百萬週前後之區域) 來源的問題，目前仍是天文學家爭論的題目。大部份科學家均相信這種輻射與環繞木星的質點帶有關，但他們不同意這種來源是因某種機械作用產生長波的說法。柯羅拉多州玻德爾觀測台瓦威克氏 (James W. Warwick) 研究的木星模型是最成功的，他建議木星的磁場是依偏心圓 (Eccentric) 的形式圍繞木星排列，太陽放射的質點到達木星磁場即被捕捉，並開始在一種複雜的樣式下移動，當這種質點在磁力線上作螺旋迴轉運動時，就振動於相等的磁場強度的南北區域之間 (如圖八上圖所示)。這些加速質點就是造成短波輻射的一部份原因，產生的短波輻射為面偏極性，以公寸為它測定的單位。

如磁場為偏心圓時，那麼木星大氣層必很接近兩個相對圓形迴轉運動區的一個，在南北帶磁場的強度足以反射振動的質點，當新的帶電荷的太陽質點流到磁場時，就會發生削弱磁場電流的作用，降低質點迴轉運動區。當這種區域的一部份降低至木星大氣層內，那麼就許可原先被捕的質點螺旋迴轉至大氣層上部，這些上界的質點然後造成圓偏極性及波長10公尺的能量，藉色倫柯夫程序 (Cerenkov Process)；電磁震動波的一種) 而放射，這種無目的束合質點行為可以說明強度多變的無目的的爆發電波。瓦威克的模型似乎在一般方面來解釋觀測的木星電波光譜，但也有些天文學家擁護另外的假說。(參閱圖八下圖及說明)

九、兩個令人困惑的問題

木星電波對天文學家提供了廣泛而有興趣的各種問題，其中最令人困惑的是木星長波輻射與太陽黑子週期之間表現相反的關聯；當太陽黑子活動最沉寂的時期，却似乎正是木星輻射最強烈的時期。目前天文學家們正在尋求它

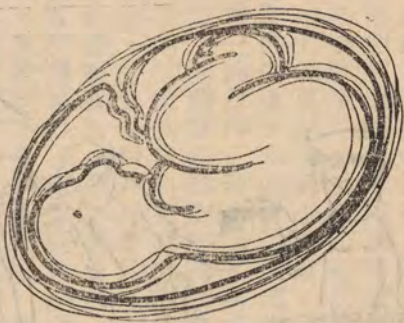
的答案。另外一個問題是最近發生的，就是木星的自轉率有顯著的改變；史密斯及其同工在弗羅里達及契爾兩地觀測台，研究木星爆發電波紀錄，同時道格拉斯在耶魯研究，發現輻射源突然按照1.3秒改變其自轉率，就是它每日自轉時間要增加1.3秒。這種改變是否僅發生在磁場控制的圍繞木星的帶電質點帶內，抑或反映木星實體自轉的改變？假如後者是它的原由，那麼我們必須假設在角動量上的改變是由於木星上發生劇變事件而造成的。

到目前為止，我們祇能運用裝置在地面的電波遠鏡同其他的儀器，來偵查研究木星的射電波，我們展望未來，當太空探針從行星間的太空中收聽木星情況時，或者能夠提供我們更多新線索，幫助我們解決有關木星的一些難題，使我們了解更多新奇的事實。(完)

本文譯自 Scientific American



性與向題



李 永 久 詳

本文譯自 *Adventures of the Mind* 一書第十三篇柯樓 (George W. Cramer) 博士所作 *Science and Sex Ethics*，柯氏係美國國家性問題研究委員會主席，世界知名的教育家、史學家及科學哲學家。

避孕節育之道

十年前六月的一個早上，在華盛頓卡耐基研究院的胚胎實驗室裡，當時我是該室的主任，有六七個同事站在一架顯微鏡的旁邊，註視着

哈佛大學的名病理學家侯迪格 (Arthur T. Hertig) 博士，他與我們合作研究人類生長初期的胚胎已有十二年之久。他把一個小玻璃瓶裡面的東西倒在顯微鏡的承物玻璃片上，把該片

調整到顯微鏡接物鏡的下面，讓我們每一個人輪流的去看顯微鏡中放大的東西。那天早上我們所看到的東西是過去我們所沒有見過的，那是一個懷孕才二十四小時的胎兒。

這是大西洋兩岸研究此道已達半個世紀之久而印象永遠不可磨滅的一瞬間，我們看到了一個人從開始妊娠到出生每一個階段的變化。侯迪格博士給我們看的那個標本以及其他和他的同事哈佛大學婦科醫學臨床教授羅克 (Joby Rock) 博士所蒐集的其他標本，證實了我們真正了解人類世代生生不息的契機——當卵細胞進入輸卵管的時候，可以確定月經來潮的時期以及卵巢演變的程序。

這些發現對於人類出生率的影响至深且鉅，例如今日世界不勝枚舉的每一對男女使用「安全期」的節育法，即源於此。奧地利的婦科名醫克勞斯 (Herman Kraus) 博士是這種方法的發現人之一，他指出卵細胞在月經來潮之後十二至十六天之間分泌出來，因為卵細胞受孕的時間只有一兩天，安全期即限於正常的二十八天月經期的最後七天，這在統計數字上告

訴我們是避孕的有效方法，雖然不是萬全的辦法。

我們研究動物，對於這方面的知識，自信已經知道不少了。三十年以前，美國國家研究顧問委員會成立了一個性問題研究委員會，由游克斯 (Robert M. Yerkes) 博士主持，該會及歐洲其他各著名實驗室發現了兩種卵巢荷爾蒙，即女性刺激素和預孕酮，一種男性荷爾蒙，即男性刺激素，這些荷爾蒙，藥房裡都有賣的。此外生物學家已經發現了動物自受孕至出生各階段成長的情形，所以節育的藥物可以在精密的實驗之下製造出來。

現在避孕的藥物甚為普遍，由於全世界專家們的研究，簡單而又安全的節育方法可以施之於整個人類，包括那些樸實的和沒有受過教育的人，為期當不在遠。這些知識勢必可以運諸掌上，就像使用原子能一樣，在適當的控制之下，為消除人類過剩的人口所相伴而生的痛苦，會加以好好的運用。

人類更為激進的一種生殖方法人工受胎也已經有了開展，如果作妻子的人，雖有生殖力

，但就是不生孩子，如果作丈夫的人，雖有生殖力，但就是不能人道，那麼，婦科醫生可以把男人精液注射到女人的子宮裡面去，使其受孕。如果作丈夫的根本沒有生殖力，那也可以注射無名氏損獻的精液。另外一個人工受胎的理由，可能是像希特勒之類的獨裁者，根據優生學的原理，要改良國家的人種，不惜使用人種滅絕法，這在技術上都可以辦得到。

科學上的進步，已經使產科醫生們有防腐藥和抗生素可用了。許多美國人看到了俄國、日本及斯堪的納維亞國家高明的產科醫生，使過去認為危險的人工墮胎可得無虞，而且這些國家基於其社會及醫學上的理由，已經使墮胎變成合法的了，似乎也表贊同。印地安那大學性問題研究所最近對於人工墮胎提出報告，舉美國都市中上流社會受過高等教育而且相當有聲望的婦女為例，引證人口統計學家戴慈（Christopher Teitze）博士的結論說：「我們五分之一到四分之一的孕婦都墮過胎，所不幸的是，成千成萬的孕婦們，甘冒違法墮胎的危險，往往陷於恐懼與失望的深淵。爲了使醫生

們負起墮胎安全的責任，有許多深思熟慮的人都希望墮胎變成合法，藉以挽救社會及經濟的危險。

胎兒如何生長

因此，將生物學應用於人類的生殖，產生了是與非的兩大問題，而不能以科學時代以前的倫理觀念予以全部解決。不過，其中有些問題，古老得和人類的文明一樣，所以，我們這個時代，人類在文化史上並不是第一次遇到胎生學影響哲學及道德思想。羅馬天主教會往往有猶太基督教徒（Judaean-Christian）的觀念，認爲靈魂與身體不同，靈魂不過是暫時附於身體，一個孩子如於受洗以前夭折，那就永遠進不了天堂。因此，早期的神學家希望知道胎兒在懷孕的哪一階段獲得靈魂，洗禮應於什麼時候舉行。

早期基督教的長老們，有些實際寫過這一類的胎生學論文，其中第一位是三世紀時的拉克丹夏斯（Lactantius），他引證亞里斯多德（Aristotle）及江湖郎中的話，由於他們觀察不夠精確，認爲胎兒經過播種、發芽、動物及

人類四大階段，最後這一階段開始於胎兒成長的第七週或第八週之內，胎兒於此時獲得靈魂。

這一點應用科學是由聖奧古斯丁（Saint Augustine）及聖湯姆士·亞基拉斯（Saint Thomas Aquinas）傳下來的，但丁（Dante）在煉獄（Purgatorio）廿頓二十五世（Canton XXV）中曾加以引證。十六世紀倫敦有一位醫生名叫湯姆士·韋卡利（Thomas Vicary）這樣寫道：

「胎兒經過四個階段……第三階段當中，主要器官形成。在最後第四階段當中，接受靈魂，生命及呼吸，並開始胎動。故自受胎之時起至變成成人形接受靈魂之月止，只有上帝才對其個中究竟知道得最清楚。」

韋卡利的推斷，幾乎與我們今日所發現的胎兒何時變成成人形先後吻合。卡耐基胎實驗室主任史屈里特（Gauge L. Streeter）博士，也就是我的前前任，在他的名著「人類發展之視界」中說：「從受胎到形成胎兒，大約歷時四十七天。」

須知在韋卡利之後一百年，沒有人見過人類或任何其他哺乳動物受胎後前三四個星期的胎兒，也沒有人知道胎兒的生命實際上是父親的精子與母親的卵子結合的延續，也沒有任何人比亞里斯多德的推理更佳，亞氏假定胎兒是由於男性的精液在子宮裡凝結而成。血液循環的發現者威廉哈威（William Harvey）在十七世紀中葉想要發現第三個月當中鹿的胎兒是個什麼樣子，雖然失敗，不過他認爲胎兒在子宮裡的成長亦如思想在腦海裡孕育是一樣。他說：「就像一位畫家能從其記憶中畫一幅風景一樣，或許像一隻鳥兒能從前一年的秋天學會了唱歌而在在第二年的春天叫出來一樣，所以子宮能產生一個蛋而無需具體的物質。」

一六七二年荷蘭的一位青年格拉夫（Reinier de Graaf）發現了第三天兔的胎兒，並且正確的假定胎兒係發生於我們現在所謂的卵巢中的卵細胞。五年之後，荷蘭德爾伏特（Delft）的科文浩（Anthony van Leeuwenhoek）及其弟子韓蒙（Hann）使用粗糙的顯微鏡，首先看到了人類及動物精液中的精子。李

文浩作了一個結論，認為每一個精子是胎兒的原形質，這引起了精子學派與卵子學派之間一場科學上的爭辯，前後歷時數十年，雙方各執一詞，前者認為精子才是胎兒的唯一原形質，後者認為卵子才是胎兒的唯一原形質。

李文浩那一派的人把他錯誤的觀點奉為真理，認為胎兒的原形質精子可大可小，於是畫了一個精蟲，送到倫敦皇家學會，並加註釋，精蟲雖然微乎其微，不過是一個完整的人形。哲學家賴卜尼芝 (Leibniz) 把這個觀念應用到靈魂上，他說：「第一個人必須擁有全人類的生殖器，每一代的身體與靈魂等着輪迴。」這些事實對我們二十世紀的人來說，那是太清楚了，就是說，精卵結合造成了一個可以受胎的卵細胞；這個卵細胞更進一步而變為胎兒，還是一八二七年德國人貝爾 (Karl Ernst von Baer) 所發現的，他看到了真正哺乳動物的卵細胞；同時兩個法國人杜馬斯 (J. B. Dumas) 和卜雷福斯特 (J. I. Prevost) 證明了精蟲於由卵發展而為胎兒是不可缺少的。

墮胎談何容易

可能發現我們大多數人想到身體與精神是相互依存的，其發展及存在是交織的和不可分離的。我們假定受胎的卵及胎兒，都只不過是一種潛勢力，我們從顯微鏡當中看到人真的開始是一個蛋白質與液體混合的小球體，慢慢的生長出腦髓及神經，並起反射及胎動作用，最後才生下來開始過人的生活，有其存在的意識。大多數的生物學家會同意，精神和身體是同時發展的，當體外的徵狀使一位孕婦的生存和她體內的尚未出世的嬰兒保持平衡的時候，我們大多數人認為保護母親的身體和精神，即所以保護剛開始的小生命，應為當務之急。這是一種責任，不是罪惡。

然而，作母親的在生命上並無危險，但她情緒的穩定性，或其家庭經濟，或其道德名譽在危險關頭的時候，怎麼辦？我們覺得墮胎相當安全可靠，可以把諸如死亡之類不良後果的悲劇減輕，是否可以讓她自由墮胎？

在這種情形之下，對於醫師的責任，在醫學界持有不同的看法，有些高尚的醫師們認為，如果他們不受道德與法律的限制——因為道

我們看到了胎兒每一階段的成長，也瞭解了人類個人的發展涉及一個新人的誕生，是世代相傳的過程，源於生物化學的元素，這是一種延綿不斷的過程，從一種小得肉眼看不到的東西變成一個可以獨立存在的小孩子。神學家們認為靈魂及身體是兩種可以分開的本質，當然他們也知道過去三百年當中有關胎兒的發現。現在他們知道胎兒在受胎之後第四天之前老早就成人形了，雖然他們自己的看法也不一致，使生物學家欲作正確的論斷而不可能，大多數的羅馬天主教神學家、正教會的長老以及若干新教徒，認為靈魂在受胎的那一瞬間即已注入人體。對於羅馬天主教徒而言，一個胎兒的損失，因為胎兒小得要用顯微鏡才看得到，作母親的並不知道。這就是說，胎兒的靈魂必定永遠接近地獄的邊緣，而在天堂大門之外。羅馬天主教會曾經告誡醫生們要保護胎兒的生命，那怕讓母親冒生命的危險。

不過，如果有那麼一個現代的拉克丹夏斯要問今日的生物學家們，能至告訴他人類生長階段，以便他寫一篇靈魂胎兒的新論文。他德法律之禁止墮胎，另有原因，顯然不是醫學的問題——他們可以幫助減少一種感到不需要的妊娠經常受到災難光顧的危險。美國大多數的產科醫生都不願意動一種涉及危險的小手術，除了醫學上的理由之外，許多醫師都怕對非醫護人員——他們基於社會及經濟的理由，決心倒滿果斷——負醫療後果的責任。尤其他們認為這個問題的道德方面值得考慮。如果輕而易舉的就給人家墮胎，豈不增加男女雜交、亂婚和亂倫？

同時，有良心的醫師最好個別的解決問題，說服那些不心甘情願的母親靜待生產，撫養其不合法的孩子，並疏通其家人或親戚予以支援。這些醫師們認為節育是對於婚姻內外不想懷孕的問題所作的一個長期性最佳答覆。不過，這樣作的效力不大，因為在一九五八年，單是紐約一個市就有一萬三千個不合法的孩子出生。

人工可否受胎

許多道學家及神學家曾經反對節育，就我所知，他們所持的理由不外乎這兩個：第一、

設法避孕的性交與縱慾沒有區別。說真的，今日少數的神學家就和十七世紀的教皇殷樂生德十一世（Innocent XI）所說的那樣，為貪一時的歡樂而吃喝或性交，都是犯罪的。第二、人類的性交是爲了神聖的生育。然而一九三〇年教皇已經通諭接受安全期節育法的婚姻倫理觀念，因爲這是上帝所造萬物中一種天生的自然韻律與節奏。

另一方面，人工避孕顯然干擾了生理過程或自然定律，這是神學家們所持的看法，對於人工受胎在道德方面的理由，表示不敢苟同。英國國教會最近在研究這個問題，一九五八年向坎特貝尼（Catebury，英國國教大教堂的所在地）的大主教上萬言書「今日的社會家庭」的人們，澄清了婚姻生活中人工避孕的問題，強調性交不僅有一種生殖的功能，而且還有一種他們所謂的「關係」價值；他們認爲人類這種自然的行爲，不管有沒有生育子女的迫切意圖，總是男女婚姻生活中愛情與信賴結合的一種建設性表現。他們認爲這種行爲不止是盡人之性，而且還是一種內在幸福必需的和可

貴的因素。該大主教的顧問們作了一個結論，認爲配偶雙方負責使用避孕劑並不違犯道德，其理甚顯。他們所研究的生殖生理認爲人類性生活當中，身心的相互依賴，感人至深，終使英國國教會爲之動容，繼而肯首。

然而，由於避孕所引起的道德問題比人工受胎所引起的問題簡單得多了。嚴格的道學家們聲辯，一個女人懷着一個來自捐獻者的精液機械地變化的孩子，雖然她不認識也沒有看見過這位捐獻者，他的精液是醫師所選定的，但畢竟犯了通姦罪。律師們對於像這樣生下來孩子是否合法，及其繼承權均發生懷疑，除非作丈夫的依法領養這個孩子。家系學者們擔心這種作法會使一家人的家譜混亂，雖然一般家譜也有所謂移花接木、李代桃僵，畢竟是心照不宜。問題的癥結在心理上起疙瘩，因爲不能生育的丈夫可能有意無意地自怨自艾不是那個孩子的父親。另一方面，我們看到了這種孩子也能得到兩夫婦的痛愛，就像親生的子女一樣，因爲作丈夫的人，對於醫學給他家裡帶來了喜悅，趕走了空虛，使他的太太不致於灰心喪

氣，連感激都還來不及呢！

有良心的醫師們不欲給人家作人工受胎，除非當事人兩夫婦志同道合，急於生男育女。在給人家受胎的時候，也得考慮精液的捐獻者，以便慎選一種精液，最能適合那一家人體格及血統上的特徵，足以代替不能生育的丈夫的「真跡」。總之，他們得爲實際受胎的手續程序與心理及情緒兩方面的因素負責。

在技術上作人工受胎、避孕及墮胎沒有問題的時候，對於道德及社會輿論方面必須要確定的原則，科學能有所貢獻嗎？我相信有，而且還相當深奧和微妙呢！因爲科學接受了涉及人類精神及身體兩方面的難題。生物學家用老鼠及兔子作實驗，證明其非常接近人類胎兒的成長，認爲沒有一種應用的倫理及道德哲學能不理睬我們人類這種動物的結構與本能。我們自然可以禁止或指導節育之類的行爲，我們可以對於沒有子女的有夫之婦以人工受胎的辦法使其得償生男育女之宿願。不過我們不能無視於人類道德哲學中的問題，因爲根據這種新的科學技術，政治家們主張控制人口，神學家及

道德哲學家行將全神貫注於調和人類的需要，此種需要是由於動物的本能所引起的，不過具有精神上的願望，這一點就是人類不同於禽獸的地方。

同性戀犯罪嗎？

胎生學及生殖生理學並未給我們帶來了新的事實，換句話說，並未要我們改變道德觀念，沒有一種人的性行爲不是由來久矣。例如男性性腺荷爾蒙所給我們有關性慾衝動方面的知識並不算多，不過我們知道這些荷爾蒙的主要功能是在使生殖器官對於性慾的刺激發生感應，易於性交及受孕，正當的性行爲，大部份爲心理上的而非內分泌的作用所決定。三十年前的觀察認爲這些荷爾蒙可能恢復男女性敏感的形式，故將動物去勢，這使若干行爲主義學派的人士假定人類同性戀的行爲是由於異性荷爾蒙過多所致。金賽（Kinsey）之徒認爲同性戀並不完全是由於腺反常的關係。

雖然科學上的研究告訴我們控制性行爲的微妙因素並不太多，不過對於這個問題却改變了我們的看法：第一、節育減少了不心甘情願

的妊娠，抗生素減少了性病的危險，因此把性交解放到相當大的程度，不怕發生不良的後果了，只有社會輿論及道德規律還在束縛着我們。

第二、從人類學的立場看來，各種社會的性形式，名目繁多，遠超過猶太基督教徒傳統的道德限制，不管我們如何遵守這些道德，不管我們如何保守地告誡我們的子女，事實終歸是事實：一種硬性的道德並不適合每一個地方的人，也不適合一個社會上的每一個人。例如在瑞典，根據最近的人口調查，約有一半的新娘在結婚之前早已藍田種玉，珠胎暗結，似乎這是一種性道德的敗壞，相當可耻，不過有一位瑞典的醫師對我說，瑞典鄉間所發生的婚前受孕實際上是反映傳統上對於無後為大的強調，農家希望田產有人繼承，因此訂婚後結婚前的性交是可以接受的，因為這還可以當作女方能否生育的測驗。

還有許多徵候顯示一般人開始修正其禁律，因為人們所懂得的生物與心理方面的因素比過去多了，例如十九世紀男孩子們偷偷摸摸的知

生丁 (Doctor Zrisgo) 中所描寫的那兩個高尚而孤獨的流亡者的性關係，要加以何種不可饒恕的罪名呢？

性道德的基礎

在真正的生活當中，人類的關係往往不是這麼簡單，即使這些小說裡面所描寫的私通情節亦有害處所在。因為第一、慾壑難填，漫無止境。第二、樂極生悲，注定倒楣。這些虛構的人物給我們每一個人必須記取的教訓是：單是性的經驗並不產生永久的快樂，性關係中永久的快樂有賴於肉體活動範圍的平衡與乎思想感情的高超。至於是非問題，生物學及人類學告訴我們，人類文化本來就有許多種形式不同的性關係，在低級哺乳動物當中，其交配的形式，有一輩子的夫一妻制，也有臨時性的雜交亂婚制，可說一應俱全，在最接近人類血統的是靈長類動物中，有少數幾種經過人類精密的研究，尤其是猩猩與狒狒，似乎是以一夫多妻的制度組織其家庭，一個雄的擁有好幾個雌的。若干人類社會曾經走過人猿的老路，而演變出各種不同的交配形式，其中所盛行的一夫

道一點性知識的皮毛，引起了「自瀆」，幾乎使許多敏感的孩子們精神錯亂。醫師、教師及家長們現在已經知道了手淫是一種自然的現象，實際上是青春期中性衝動普遍的一條出路。

一九五七年，由一個性犯罪委員會向英國國會所提出的鄂芬登 (Wolfenden) 報告書中舉出了一個態度顯然大變的例子，該委員會的委員們，認為同性戀是一種反常的行為，但不是一種罪惡，法律不應視私人之間心甘情願的同性戀為犯法。我同意同性戀及其他反常的行為，只有在危害他人或擾亂社會秩序的時候，才應該由警方取締。

基於我們現代社會生物及社會兩方面善與惡的因素，現已公開承認其所默認的東西了：婚姻外的性交不是不可以原諒的，一個有深謀遠慮的人並不是個獨斷主義者，對於毛姆 (Somerset Maugham) 在其名著「餅與啤酒」一書中所描寫的那種性關係，並不會傷害誰，反而撫慰了兩個深受困擾的人，對於巴斯特拉克 (Boris Pasternak) 在其名著「齊瓦哥醫

一妻制，在我們的文化當中，至少是唯一的種種理想的制度。

在這些交配形式當中，生物學家承認某些事實是任何性道德的基礎，而人類的生育與其他動物大不相同，即幼稚期與青春期的長。如果一個民族要生存下去，則須對於幼稚期與青春加以保護，因此，我們的社會向着婚姻和諧、家庭幸福及好逸愛美等方面演變。在這種演變當中有一個主要的因素，就是對於妻室兒女負責，在人類文化中表現出來。道學家史維則 (Albert Schweitzer, 法國神學家、音樂家、醫學家、傳教師) 在非洲目擊當地土人一夫多妻制的作用滿好。然而雜交與亂婚則與上面所說的那種責任兩不相容，人類的演進已使每一個人為了珍惜其本能而對自己負責，這就是人類比禽獸高明的地方。因為人類抱有希望，能夠為愛情而犧牲，因此人類必須節制其本能與慾望，要把性的衝動當作是一種創造力，並不是庸俗而膚淺的縱慾，如其為了逞一時之快而不顧及他人的幸福，那的確是太缺德了。真的，罪惡就是沉耽於一時的慾望而不顧

及倫理、美感和榮譽。

我對於性與生殖的研究為時不短，如果現在我以道學家自居，那是因為我在這方面還沒有看見過推翻我們古老文化的理想——男女在婚姻生活中永遠的和睦相親；基於這種理想，再加以研究人類自然的需要而得來的容忍與瞭解，我仍然能夠為我們的性倫理奠基。

有些人也許會罵我沒有談到宗教對於人類狂暴的本性所施的壓力，有些人也許會說我不

丈夫對他的鄰居說：「我太太什麼都由她作主，她挑選傢俱，買這幢房子，選購汽車，甚至從我的晨袍一直到領帶也都由她代辦。不過在吃飯的時候，我可以完全作主，挑選我愛吃的罐頭。」

一位偉大的演說家在各地作旅行演講，所過之處，萬人空巷。有一次當他結束了他那動人的演講以後，有一位聽眾從後排一直擠上前來，和這位偉大的演說家見面。

「請你告訴我，」那人希望能得到一點何以能成爲一位偉大演說家的秘訣，「在你出發去發表演講以前，你所要做的最後一件事是什麼？你看幾行莎士比亞？還是默誦一段雪萊的詩句來引起你的靈感？或是回想一下以往歷史上的偉人？」

「你所提的那些我都沒有做，」這位偉大的演說家微笑着回答道：「我只是檢查一下我的拉鍊拉好了沒有。」

過是以基於科學代替基於教條的一種清教主義 (Puritanism)，還有些人也許會提醒我人類會繼續永遠的不顧任何一種性倫理。我對於這些人的答覆是我們必須要有理想，即使我們並不依從這種理想。一種崇高的道德不能置人類的需要於不顧，我們的操行與品德必須建立在人類所能發現其身心與精神的斟酌上面。

——完——

自古以來的人類朋友——狗

朱捷譯

——介紹幾種人類所喜愛的狗友

(一) 拳獅狗 (Boxer)

自從第一條狗依順來歸、進入最早的石器時代人類穴洞中以來，狗已經是人類悠久的忠實夥伴。外表上狗在如許世紀的文明演進中已經有了很大的改變，基本上其實還是一樣的。牠的嗅覺無比的靈敏，牠可以聞出一千三百加侖水中一茶匙的醋來；牠的耳朵銳利得可以聽到人類無法聽到的聲音——超過人耳聽覺範圍一萬週以上。

就這樣人類各自爲了他們不同的目的而飼養着不同品種的，拳獅狗爲典型的一種。從前牠是一種孳猛的獵豬犬，現在成了遠近馳名的看門犬和盲人領路犬；同時牠也是當今最流行的十二種品種之一。據美國「根斯畜犬研究中心」和「肯尼愛犬俱樂部」稱，登記有案的純種拳獅狗計有八萬頭之多。此外和牠平分着人類鍾愛的名種良狗還有十一種，容後逐一加以介紹。





(I) 魏瑪狗 (Weimaraner)

牠可以爲你指示獵物藏身的所在，可以銜着獵獲物跑回來，可以用來獵兔。但牠却寧願睡在你的床舖上，不肯睡在狗窩裡，因爲這種魏瑪狗儘管牠的名聲爲善於在山間野外奔跑的狗，却時常被認爲是一種膝蓋上的吧兒狗——假如你不相信的話便可能會傷害到牠。這種品種大約在一八二五年起源於德國，被異常小心的看顧着，

一條也沒有外流，直到一九二九年才進入美國並漸漸出現在世界各地。魏瑪狗的毛皮爲灰色，華麗光澤；牠的眼睛有爲藍色。



(II) 法國獅子狗 (French Poodle)

「既漂亮又伶俐，美點都爲牠佔盡了。」這是法國人形容這種裝腔作勢，精神飽滿，洋洋自得的獅子狗的慣用語。牠的多才多藝也像牠的伶俐一樣的聞名，馬戲團往往把牠們拿來做爲表演狗，獵人則把牠讚爲一種優良的獵鴨狗。

這種獅子狗起源於德國，但却在法國生長繁殖。牠在理髮師的打扮下嬌柔造作，儀態萬千，滿像一回事似的，可是如果不爲牠修剪的話，很快的便變成一團亂草繩，走路來都不方便。這種狗有三種大小——玩具型、袖珍型和標準型——是一種規規矩矩的家庭動物。



牠的那種依戀和腴腆的姿態可能被認為是牠餓了，不過牠的食慾也確實夠強的。一條長耳獵狗樣子似乎是滿面莊嚴，一本正經，但牠也有很濃厚的遊戲趣味，小孩子為牠的最好伙伴。正式的講來牠是一種鳥狗 (Bird dog) —— 那便是因為牠可以從空氣中聞出有羽毛獵物的隱藏地點，然後把牠趕出來。這種狗係養來用以銜回水的中獵獲物的。

(㉔) 西班牙長耳獵狗 (Cocker Spaniel)



(㉕) 柯利狗 (Collie)

機敏而且自信，這種柯利狗在表現牠的大膽剛毅中很少出錯和惹麻煩，牠在英國和北蘇格蘭嵯峨的山間看守牛羊的四百年之久的光榮記錄足以證明此言。牠的聲音洪亮、柔軟而奮發；與小孩子們很友善，訓練容易。牠往往拒絕重覆做一個牠已經學會了的功課，喜歡學些新的。

(六) 獵狐剛毛(梗)狗 (Wirehair
Fox Terrier)

牠可能是所有純種狗中最爲大衆所熟知的一種了。這種快速小狗跑起來像電動馬達一樣。牠生性快樂而且活潑；正如牠的名字所代表的，牠的天職便是將狐狸從牠們的洞中趕出，牠很強健而且好戰，訓練容易；但是也像所有的剛毛狗一樣不大容易修整。牠很喜歡小孩子，並且愛與牠們惡作劇。



(七) 德國牧羊狗 (German Shepherd)

牠是狗界的顯貴，自信，超然，有着一個清秀勻整的頭和無畏的表情。這種德國牧羊犬不輕易很快的或無差別的和別人親暱，但是牠一旦決定了是屬於你的之後，至死牠還是屬於你的，沒有任何人——連你在內——可以動搖牠的忠貞和虔誠。

牠是一種很好的牧羊狗和看門狗，也是最早訓練來爲盲人引路的狗。





雜種狗還是很多人望的，牠非常的聽話，善解人意而且據最近的調查顯示，在美國當前登記有案的這種狗有一千四百五十萬條之多。牠們有些看來好像是一種長頸鹿和兔的混合，也有的像羚羊一樣的秀麗。牠們都很強健、溫順和蕭洒，它與純種狗被人們所飼養的比率為二比一。

(九) 雜種狗

(八) 獵獾狗 (Dachshund)

牠只有通常狗的一半高，但却有一條半狗那樣長，正如一位專家所說的：「牠是一種理想的家庭狗，因為一家人可以同時愛撫牠。」同時由於牠的愛好清潔的習慣和為小孩子們所寵愛，養來也很理想。而且牠可能是唯一懂得幽默感的一種狗了；牠會笑別的狗而偷偷的溜開，牠的眼睛不時的還會向你瞟。

但是不要讓那種裝模做樣騙了你，那真可以說是包藏禍心的。牠可以追踪、趕出和捕殺任何地面的獵物，牠對於指示獵物的所在非常果敢，但在家庭中却是文雅的，牠甚至沒有狗的氣味。



(f) 拉布拉多獵狗 (Labrador Retriever)

這種狗並非來自拉布拉多——可能來自紐芬蘭，但是牠在冰寒的水上追逐鴨鵝的優越能力是不容置疑；在陸地上也是一樣。牠有着密緻的黑色或黃色的毛皮藉以禦寒，腳上有蹼。



(g) 獵兔犬 (Beagle)

在美國目前最受人們歡迎的狗還是這種快活的，鹵莽的品種。牠們很通人性，不愧為一種人見人愛的小獵犬。對於城市的居民，牠是一個文雅善良的小丑；牠的滑稽相永遠是做不完的，對於住在郊外的農家，牠是一種很好的看門狗，也是花園害獸如山鼠、鼯鼠等的大敵。對於獵人牠是一個活的電子探測器。牠的卓越的嗅覺能力久已負有盛名。

牠的鼻子以及牠那十五到三十磅的玲瓏身軀是牠得天獨厚的資質，特別是對於獵兔，更是出神入化。獵兔犬在行獵的時候發出一種有節奏的旋律來——低音提琴，笛子，喇叭等，應有盡有，簡直是一個天然的交響樂章。





(三)齊哈哈小狗 (Chihuahua)

體重大約自一到六磅重，這種精神飽滿，眼睛明亮的齊哈哈小狗為世界上最小的狗，牠的毛皮有長有短，都非常優美。行動敏捷，表情乖巧，令人看來楚楚可憐；兩磅或四磅被認為是理想的重量，顏色有黃的、黑的、茶色或白色的。

齊哈哈只和牠們自己的一種成群，不與別的狗相混雜，這可能是一種自衛方式，因為牠們比較脆弱些。這種狗來自墨西哥的齊哈哈，故而得名。

唾液腺內分泌學說——揭開人體衰老之奧秘，
 開拓新的醫學領域，使人類多年的夢想
 『永保青春』變為可能。

日本東京大學名譽教授緒方知三郎博士及其助手們，經三十年之研究，發現唾液腺具有內分泌作用——按唾液腺係分泌唾液的腺，在醫學界向來被認為只具有外分泌作用。他們以實驗及臨床應用，更進一步證明了唾液腺分泌的荷爾蒙與人體衰老有密切關係，揭開了人體衰老奧秘。現在這新學說已廣泛引起世界各國醫學界的注意。唾液腺荷爾蒙的研究正方興未艾，將來或可由此引導出新的醫學領域，使人類多年的夢想「永保青春」變為可能。茲將緒方博士所發表之幾篇通俗文章譯出以饗讀者——譯者

青春永駐可以實現

我從一九二五年起，獲得優秀的共同研究者的幫助，開始研究唾液腺荷爾蒙，研究了一段時間後才發現唾液腺荷爾蒙與人體之衰老有密切關係。這是開始時誰都沒有料到的意外的收穫。

青春永駐

緒方知三郎 著
 秀君 譯

衆所周知，如「長壽之秘訣」，「你的長壽法」，或「老年病之對策」等等，專論衰老問題或老年病的文章已經很多，那麼爲什麼我又要來談論這個老問題呢？因爲我認爲我們經三十年的研究而獲得的結論與以前的衰老理論在根本上是不相同的。我要在此地介紹的是關於人體衰老的新學說。

人，雖然有些個人差別，大致過了三十五歲，將近四十歲時，身體狀態便進入一個轉變期。各種衰老現象開始逐漸表面化。例如：皮膚之發皺及潤澤之消失，頭髮脫落之增加，白髮之出現，視力之減退，體力之衰退等等。在這個時候，人們都認爲這些都是隨着年齡之增長而來的，不可避免的，無可奈何的變化而只在那裡嘆息「青春易逝」「歲月不饒人」。

但是我認爲這些衰老現象之發生主要是由於人體缺乏唾液腺荷爾蒙所致，故我們若能適當，補充唾液腺荷爾蒙則預防或克服這些衰老現象並非不可能之事。如何才能「青春永駐」呢？若你能延緩衰老的來臨，或減緩衰老程度，那麼人類夢寐以求的「青春永駐」是可以實現的。

現的。我們發現的唾液腺荷爾蒙就是具有能克服衰老功能的化學物質。

年輕人一聽到衰老或老年病等等都會自然地認爲與自己毫不相關的問題。但據我們的研究，唾液腺荷爾蒙分泌機能的衰退開始得意外地早，大約過二十五歲就逐漸衰退了。所以可以說四十歲時發生的衰老已經早在二十五歲時就蘊藏在體內靜靜地發展了。所以對老化問題年輕人也不可不開心的。「預防勝於治療」在衰老方面也並不例外。

人體的基本構造

唾液腺荷爾蒙，唾液裡含有荷爾蒙，且這種荷爾蒙與人的衰老有密切關係，當真有這回事嗎？人們的懷疑是很自然的。因爲我們的唾液腺荷爾蒙的研究歷史還淺，我們剛剛踏入這廣大神秘世界的門檻而已。

要瞭解以後的文章，對人體基本構造的知識是不可或缺的。關於人體構造的說明向來易流於枯燥無味。聽說從前有個志願學醫的學生，當他上第一堂解剖學課初次聽到身體各種組織——上皮組織可再分爲被覆上皮及腺上皮。被覆上皮覆蓋在皮膚的表面（表皮）及粘膜的表面，腺上皮構成主要內臟及內分泌腺的基本部份。

下部組織很多。

第一是結合組織，正如其名，就是連結人體各種組織的。例如：腱——連結肌肉與骨。關節囊——連結骨與骨。

第二是覆蓋在內臟表面的膜。例如：腦膜。

第三是表皮下面的真皮。

第四是脂肪組織。主要在皮下，在其細胞內貯存着脂肪粒。脂肪組織可以保護身體以免外來的傷害，同時還具有防止體溫散逸的作用。脂肪組織女性較多，這是女性身體較圓潤的原因。

第五是細網內皮組織。其作用爲防止細菌及過濾性病毒之感染。

第六是造血組織。製造紅血球，白血球，淋巴球等。

第七是骨組織，軟骨組織。

織的複雜，冷僻的名稱後，想當醫生的熱情竟完全冷卻，終於放棄學醫。但以下所述乃是了解本文所必須具備之起碼知識。希望讀者忍耐着看過去。

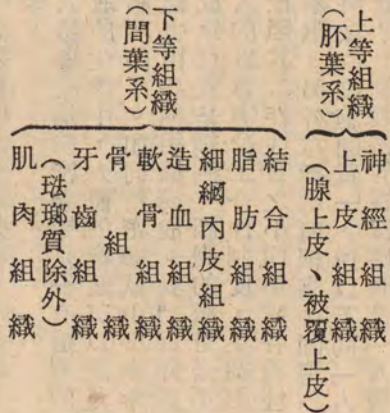
將人體譬喻爲精密機械是很有道理的。在神所創造的生物中，人體的構造可以說是最奧妙，最精巧的了。如同精密機械由很多零件組成，人體也由各種組織構成。我們都知道其最小的構成單位就是細胞。細胞的數目是不可計數的。人的社會有分工合作制度，在細胞的世界也是按照其工作性質之不同形成各種性質，形態的細胞。另外在細胞與細胞中間還有另一種物質叫做「細胞間質」。所以若問「人體由什麼構成？」最嚴密的答覆應該是「人體是由細胞及細胞間質構成。」

人體組織可分爲比較高等的以及比較下等的。雖然什麼才是高等或下等，其區別之標準何在？等等問題也是複雜而不是三言兩語就可回答的。

所謂人體之高等組織是指掌管「運動」「知覺」「精神活動」的神經組織。還有上皮組

第八是牙齒組織。
第九是肌肉組織。
上述的高等組織又稱胚葉系組織，下等組織又稱間葉系組織。（按胚葉系，間葉系為日本醫學術語，是由胚胎學上分類人體組織的——譯者）。

表1、人體組織兩大系統



智能衰老與體力衰老

能與體力在衰老方面有明顯的，斷然的差異是不容懷疑的。

唾液腺荷爾蒙與衰老

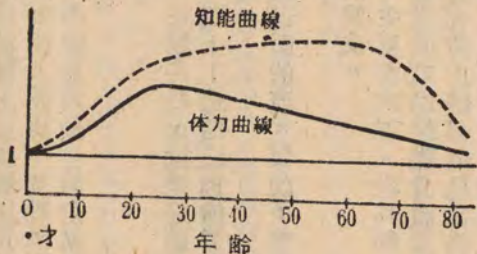
研究衰老問題時，將智能的衰老與體力的衰老完全分開作為二種性質不同的現象處理，這是筆者創立的。請看表1，我們的智能是屬於高等組織（胚葉系）的神經系統的活動。智能的衰退是由於長年活動而消耗的結果，正如怎樣精密的機械經長年不斷使用後一定會損耗一樣，在目前這種衰老是無法克服的。

但通常我們所說的衰老，也就是在四十歲左右就開始的生理變化現象，如臉皮皺紋，禿頭，白髮，彎腰，體力衰退，以及大部份之老年病等是可以克服的。據我們多年的研究，這些人體組織（請看表1，這些部份都屬於下等組織，又稱間葉系）的衰老主要是由於體內之唾液腺荷爾蒙分泌機能衰退所致，我們若能適當地補充唾液腺荷爾蒙，這些老化是可以預防或補救的。

唾液腺荷爾蒙是我們發現的化學物質。人

人的體力在二十歲——三十歲時達到巔峯狀態，過此時期則逐漸衰退。但智能在二十歲左右開始上升發展，以後繼續緩慢上升、直至六十歲，然後才會逐漸地衰退。

雖然有些心理學家使用智能測驗方式，測定人之智能與年齡變化之關係而指出，人的智能巔峯是在十八歲到二十歲附近，但這個結論似乎無法解釋智能活動的一切方面。確實，在記憶力方面年輕人是比較優越的。但在判斷力或統率人的領導能力方面老年人之優越性是盡人皆知的。我認為人的智能要過六十歲才會有明顯的衰退跡象。但體力則早在三十歲左右就開始衰退了。兩者相差竟至二十五年——三十年之多。因之，人的智



從胎兒到二十五歲左右這個期間，唾液腺荷爾蒙對人體下等組織（間葉系）的發育有巨大的影響。這一段時期可以稱為唾液腺荷爾蒙時代。但過二十五歲進入成熟期後，性荷爾蒙的分泌開始旺盛起來，反之，唾液腺荷爾蒙的分泌則開始衰退。於是性荷爾蒙時代取替了唾液腺荷爾蒙時代。唾液腺荷爾蒙的分泌衰退至某種程度，各種衰老現象就會逐漸表面化。

我們不是為了探究人的衰老問題而着手研究唾液腺荷爾蒙的。更沒有想到唾液腺荷爾蒙竟會解開人體衰老奧秘的重要鎖鑰的。到我們明白了唾液腺荷爾蒙的驚人功能時我已經是七十歲的老頭了。但這一點對唾液腺荷爾蒙功能研究反而成為有利的，方便的事。我們當然是做動物試驗的，另一方面我自己便成為第一個人體試驗品。由於多次的實驗及臨床應用，我們確信人體的衰老是由於缺乏唾液腺荷爾蒙所致，故若接受唾液腺荷爾蒙補充治療，這些衰老現象是可以克服的。

當然衰老的原因除了缺乏唾液腺荷爾蒙外，還有幾種因素也不可忽視。如在皮膚的老化

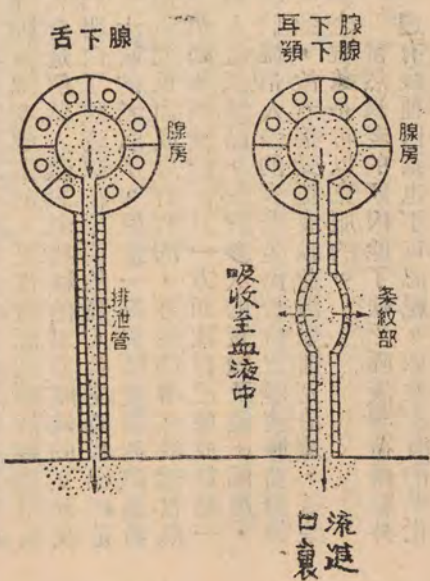
方面性荷爾蒙的缺乏及外界的傷害作用（光線，寒熱等）也是因素之一。

唾液腺之內分泌作用

我們於一九二五年開始研究唾液腺荷爾蒙，經多次精密實驗，終於確認了唾液腺分泌荷爾蒙的事實。於是在一九二七年，我們將這一發現現在學會上正式發表。在此以前醫學界都認為唾液腺只有外分泌作用而其分泌之唾液含有弱性消化酵素，能促進食物之消化等等。僅有一小部份學者推測唾液腺除了外分泌外可能還有內分泌作用。所以當時我們之證實唾液腺內分泌作用可說是一個大發現。

人體的唾液腺計有左右三對，就是耳下腺，顎下腺，舌下腺各一對。唾液腺荷爾蒙主要從耳下腺分泌，顎下腺也有少量分泌，但舌下腺是不分泌荷爾蒙的。從解剖上看分泌荷爾蒙之耳下腺，顎下腺之構造與舌下腺之構造有顯然之不同。請看下圖。圖上黑點表示唾液。

圖的右邊是耳下腺，顎下腺。左邊是舌下腺。我們可看到右邊之耳下腺，顎下腺其排泄



管有膨脹部份。但左邊的舌下腺則無此構造。膨脹部份的內面有縱列的條紋，故此部份被稱為條紋部。條紋部的作用如何？一直沒有人弄清楚。我們研究的結果發現，唾液在流入口中以前先貯存於條紋部，然後在此地被其細胞吸收而移送至血液中。這正是內分泌作用。當然一部份唾液是流進口裡去的。總之我們發現了新的事實：唾液腺中的耳

下腺及顎下腺兼具外分泌，內分泌二種作用。過去的學說認為它們是只具有外分泌作用的。

後來我們與藥學系合作，從唾液裡分離出了唾液腺荷爾蒙。於是我們將它命名為Parotin，在一九四三年十一月二十九日正式發表。

皮膚之奧秘

覆蓋着我們身體表面的皮膚是什麼？你會認真想過這個問題嗎？尤其婦女們是最關心自己皮膚的，你們每日都在化粧，但對自己的皮膚是否具有完全的，正確的知識？

皮膚有性的區別，男性皮膚與女性皮膚顯然地不同。女性皮膚下脂肪較多，故身體較圓潤，曲線柔和。這差異是由於男性皮膚受男性荷爾蒙，女性皮膚受女性荷爾蒙之支配所致。

但是我想皮膚不只受性荷爾蒙之支配，同時也受唾液腺荷爾蒙之支配。請看下圖。

皮膚由表皮（上皮組織——屬於人體高等組織）及其下層的真皮（結合組織——屬於人體下等組織）構成。

皮膚 模型圖



表皮有上皮組織，就是毛，毛囊，指甲，汗腺，皮脂腺乳腺等等附屬器官。這些部份主要受性荷爾蒙之支配。但這些表皮器官之營養是由其下層真皮的毛細血管供給的。

真皮屬於人體下等組織，是受唾液腺荷爾蒙的支配。所以表皮也可以說間接受唾液腺荷爾蒙的影響。此種關係簡單列表如下：

性荷爾蒙

唾液腺荷爾蒙



如此我們則可明白皮膚是受性荷爾蒙及唾液腺荷爾蒙之複雜而微妙的雙重支配。這是新的理論。如果照以前的看法認為皮膚只受性荷爾蒙支配，那麼，我們就無法解釋在性荷爾蒙的分泌還十分旺盛時期（三十歲—四十歲）在皮膚所發生的衰老—皺紋的出現，潤澤的消失等現象。很少有人能在四十歲時仍然保有十七、八歲時之柔潤的，富彈力的，有光澤的皮膚。因為唾液腺荷爾蒙之分泌機能在二十五歲後就逐漸衰退，皮膚也自然地受其影響。

基於以上認識，我們就可知道美化皮膚或預防皮膚衰老的惟一的，根本的方法就是適當補充唾液腺荷爾蒙及性荷爾蒙，尤其唾液腺荷爾蒙更具決定性。化粧雖可暫時掩飾醜惡的皮膚的衰老於一時，但絕無法減緩其衰老過程的進展。

老人病研究所的丸山幸太郎博士曾經對一

我這十年來進入老年期後患過幾次嚴重的病，但都沒有發展到致命的程度且都能在短時間內復原。能夠保持這些健強的身體活力，我想應歸功於唾液腺荷爾蒙。因為十年來我的唾液腺荷爾蒙衰老預防注射從沒有間斷過，所以我的身體就因唾液腺荷爾蒙的獲得適當的補充而能保持年青的活力，終於能戰勝挨次來襲的病魔。

我現在已經八十歲了，身體很健康。我照常到老人病研究所工作，有時應廣播電台或電視台的邀請講解醫學問題，有時也寫寫文章。如此每日愉快地生活着。能將自己研究的成果應用於自己身上而獲益，這是最幸福的。

作者簡介

緒方知三郎：一八八三年生。東京大學醫

學院畢業。東京大學醫學院病理系主任。東京大學名譽教授。老人病研究所所長。接受過文化勳章。著有病理學總論，病理學入門，老人病學等書。

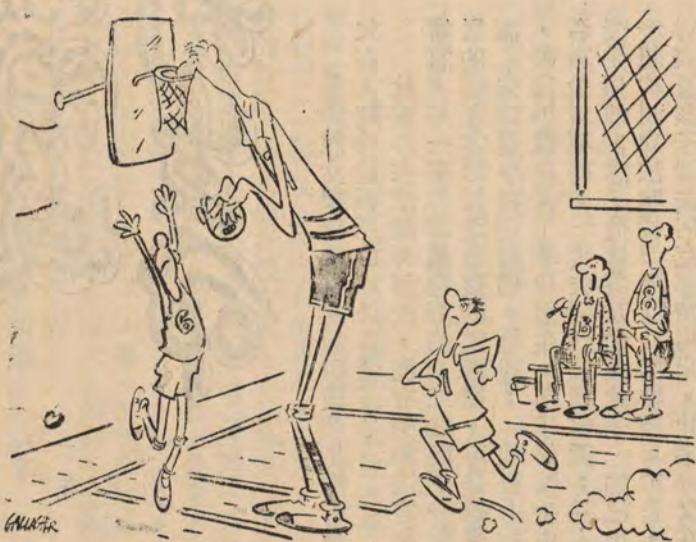
個七十二歲的老人繼續注射唾液腺荷爾蒙五年，終使已經枯萎的老人皮膚再生潤澤，柔軟及彈力。

老人骨折的原因—骨多孔症

老人的骨容易折斷，而且復原比年輕人困難。人到老年骨頭易生很多小孔。這叫做骨多孔症。其情形很像給虫啃蝕的竹棒。這就是老人骨頭易於折斷的原因。據我們的試驗，割掉唾液腺的動物會發生骨多孔症，其情形與老人骨多孔症一樣。可見骨多孔症是由於缺乏唾液腺荷爾蒙所致。適當補充唾液腺荷爾蒙就是預防老人骨折的最好方法。

結論

唾液腺荷爾蒙的研究是我們開拓的新的醫學領域，其將來的發展是無可限量的。當然唾液腺荷爾蒙功能方面還有待以後的研究，但唾液腺荷爾蒙與人體骨頭，軟骨，肌肉，皮膚，牙齒，脂肪，造血系統等部份的衰老有密切關係是已經確定的。



漫畫：「真糟糕，他近視得太厉害了。」

醫學的新領域

控制生命

譯 寅春
培元 周甯甯

一、控制人類自身的生物演進

不久以前，一位富有的南方商人在某次意外事件中受重傷，送入醫院求治。入院時，認為不能醫治，在一隊醫生通力合作救治之下，心臟恢復跳動。成功的救助，心臟繼續微弱，不規則的跳動四十分鐘，終於不救宣佈死亡。當此四十分鐘危急的期間內，他的女兒產獲一女嬰，該女會反抗父命而結婚，因此無分文遺產可得，但如外孫在他未死之前生產可獲十萬元遺產。

院開庭，法官判決丈夫在那一方面來說都不是該子之父，因此取消探訪權。

假使他不是該子的真父，誰是真父？是匿名捐贈精子的陌生人？設若如此，他現在能宣佈該子為他的孩子嗎？他能要求探訪權嗎？話說回來，他會被迫付贍養費嗎？該子是他的遺產繼承者嗎，該子之母的丈夫，當小孩誕生時，是否有權不贍養他並宣稱為私生子嗎？

上述的問題決不是兒戲的夢想，這些問題使公民困擾。相似的窘困錯綜事件發生在每次生物學或醫學重大進展時——例如：蘇麩心跳術，人工受孕。只要科學有一發現，能比較安全實施，需要者就接踵而至。可是總有困難問題會隨着發生。人類控制生命的能力愈增，此類困難問題也就愈多——可能形成大災難，大悲劇！目前所發生的困難，較之即將閃電來臨的複雜問題，在法律，社會，道德，倫理，美學，哲學及宗教上要簡單得多。人類生命眼看即將遭受如此急驟的大改革，如同建造一新世界，為人類歷史前所未有。

近代生物學家已在控制生命上表現出驚人

是否該女嬰能夠獲得該項遺產？她的外祖父在入院時是否死亡或仍算活着？

此案件在法院外解決，沒有勞動法官和陪審官，另一案件却抵達紐約州立法院，一位分居的妻子本已授予小孩的監護權，可是她想否認丈夫探視小孩的特權。她說：「他沒有權利，因為小孩係人工受孕而生，精子係醫生由匿名贈送者取得。」丈夫強烈抗議申訴：「人工受孕係他同意，他撫養及愛護此子一如己出。」紐約州立法院授予他探訪的特權。可是，當母親及孩子遷去阿克那荷馬州，此案件又在法

及創始的工作。為了認清生物的力量，沙克博士建立研究院，雖然主旨在研究，事實上是探討追尋研究與實施一併進行。他說：「現在已是促使公眾認清偉大生物學的理想及智識的時候了。這樣才能導引人類更進步的解放，使他們偉大的能力發揚燦爛。當解放人類的時期到來，他們會被告誡避免新的危險，只有認識新發現的偉大而重新估價才能引導人們步入正途。」

以下所述並不是今日週詳的報導生物學，醫學的成就。它的意向是提前通知社會有關近日研究，發現及各部門科學成品的後果，和人類的 new 能力干預他身體有關，因此涉及他的心理。事實上，這就是醫學歷史及心理學。可是最近的方法干涉所及和以往所知者完全不同，它們以包括了：用人工器官及移植更換身體功能失效的器官；用電子，藥品及賽柏來踢控制身體，大腦及思想；冷凍死者的身體以便將來科學更進步時施行回生術。

二、女性滿意改革的基本胚胎？

干預生產不但包括產前醫學——改良胚胎在

子宮內的健康，更新的是包括各種新法受孕及胎兒生長——在子宮內或子宮外及有性或無性生殖。將來可能由改良遺傳原質的分子優生下一代。

科學的研究一天天的接近解答自然的深度神秘，再沒有什麼理想太廣範得難以默想。你喜歡用注射教育嗎？更大，更聰明的腦子嗎？治療老年病嗎？無須父母生產的孩子嗎？任憑尊意選擇身材體格及皮膚顏色嗎？只要你開口，就能辦到。兩星期前，在大西洋城，美國化學社會的會長，賓州大學的撲來斯博士，強調說：「美國在試驗室內創造生命是全國性的目的。今天，純粹科學的圈子裡沒有更受歡迎的題目令眾人喋喋不休——人類控制自身的遺傳及生物演進。當然，結論是沒有疑問，人類將控制生命，只是時間的問題而已。」

科學家也同意，某些最令人興奮的秘密，在將來進展中會發現或發明，它的錯綜複雜現在還不能想像或具先見之明。因此，我們生活在此時代不但任何事件我們不能想像它的可能性，而且可能性的篇幅遠在我們能以想像之外

。處於此時代，十分難以區分物理學及純正哲學，分辨瘋狂的科學家與真科學家。判定什麼是真實者及假冒者。可是，對此項不確定沒有解決的辦法，甚至科學家也不能給予我們百分之百的領導，什麼即將真實發生。

只有著名信譽的研究院才能給予我們指導，什麼必將發生——可是最有力量可能是宗教。無論科學家如何的獲得輝煌成果，例如死者復生等。倫理的贊同或反對，由人類歷史的前車之鑒，影響人們立刻接受，遲遲接受或完全拒絕。置此新的時代，極可能的，任何進展能被全部置之度外。科學的好奇心是今日世界最堅強的動員力量，有些科學家在某些國家內追求任何他所著述的部門，不管顯明的倫理態度。有些新的發現起先只是有限度的影響少許局部的世界人類。可是治療的能力使受惠者終身難忘，因此傳播全球，終於世人不再是門外漢。那些引領我們的，包括宗教學者，如果沒有將它的事實仔細的研究和明瞭，再也不能真實的領導我們了！

今日，許多人分享危急的感覺。「這不是

長期的困難，「榮獲諾貝爾獎金生物學者李得貝博士說：「它們已近在眉睫。」人類智識新領域的面面觀，幾乎不可能仍然保持任何以往的人類觀念，例如健康和疾病，青年及老年，男和女，好或惡——意義全須改變。生與死的定義必須重訂，家庭的關係會十分不同，甚至個人身份也難以確定。因之，沒有任何事情是理所當然的。

婦產科已經發現創造真生命的現象，而以前是不可能的。最近，埃及出生的生物學者，海佛斯博士，在華盛頓州立大學，請德人科學家送給他一百頭高價的羊群，羊群抵達時是一只手提盒子，有通氣設備，內藏一隻母兔。母兔體內有一百隻母羊的胚胎，全部胚胎只有數天大，像在羊體內生長一樣。然後按照歐洲的進度步驟，他在母羊體內種植每個胚胎，數月懷孕期終，小羊出生。

他的研究金超過十六萬元，由國立健康研究院支付，他認為他的方法用於人類一樣會獲得效果。

他強調，十年或十五年後，主婦可進入一

種新的人員站，像察看花種子那樣地選取她的小孩。每包含有一個冷凍一天大的胚胎，標題上會告訴買主什麼顏色的頭髮及眼睛，體格如何及小孩的智慧商數。而且保證無劣性遺傳因素。於選擇後，主婦取小包上醫院，將之種植體內，九月妊娠期終，像任何小孩一般出生。其他研究者建議主婦可能甚至借他物產生己子。五年前，意大利，具羅那市的柏約西博士的試驗室內，你就能看見他集中精神觀看在玻璃下不可能形容的小滴球。事實上，小滴是人類的胚胎。據他說，玻璃人工子宮係他所設計，他是負責小滴的懷孕者，胚胎顯現生存及生長。

首先他行手術取出恰巧成熟時的女性卵子，然後注入男性精子使卵子受精，在試驗室中小心看顧下，卵子生長成胚胎。

柏約西博士的工作第一次在報章透露時引起意大利社會的憤怒和騷動，梵蒂崗天主教報紙以及平民譴責他不該用此法實驗人類的生命。衝動的公民甚至要求判決博士謀殺之罪，因為他在公眾指責非難之下結束了廿九天胚胎的

實驗。另一胚胎生活了五十九天。

他是天主教徒，遭遇此打擊使他意志消沈，因此他放棄生長人類胚胎的試驗而從事少遭議論的試驗。在科學家詢問柏忒西博士無過錯的醫學試驗中，好像看來生長胚胎成功的希望不十分困難。其他科學家從事此項試驗是二位美人，哈佛大學那克博士及哥倫比亞，長老會醫院西土博士，在他之前已有人在試管內生長胚胎，但胚胎只生活了數天。還有蘇俄人仍繼續探討此項研究工作。

如果能夠克復技術上的困難——很可能的——某地某人將貫徹此項試驗。培養生長在玻璃中的小孩以至成熟，但無人能確切的假想多久技術才能渡過此難關。第一次成功的試驗之後，為期不會太久——如人工受孕的經歷——某些特別病情者將以此法培養小孩。不但使母親無懷孕之痛苦，此法對胎兒有利，例如增加安全性及易於治療產前的疾病。

接受試驗管培養胎兒的技術，可能深深地影響所有社會的階級。加之，試驗管受孕，胚胎生長，雖然看來是很遠遠的事情，將來某天

人們的觀念會覺得確是極為公平而簡單的方法生長人類。進步的技術已經突破使精子及卵子人工受精的難關。

普遍地，已能長久保持各種人類細胞生存在組織培養基內，培養單細胞的繁殖也一而再的試驗成功。他們鄭重的建議，可能將來培養全部器官如腎，肝在培養基內。數年前，法生物學者羅斯坦先生，甚至預言人類可能某天培養他自身的細胞——任何部份的細胞——為他的副本，以便在他不可避免的死亡時應用。

三、誰是未來的萬物創造者

事實太遙遠嗎？當然。康耐爾大學斯特瓦博士已經成功他用紅蘿蔔實驗無性生殖，自然由低級生物的紅蘿蔔到高級動物的人類，尚須一段極長的時期。他又說動物及人類的細胞可能在無性生殖法時表現不同。因此尚有一連串須要突破的難關，戰勝可怕的技术困難，目前這些難題尚未解答，期望任何肯定的答案是不可能的。事雖如此，他最近的工作結果證明組織培養技術，在理論的基礎上，比我們創造所需要的多數相同人類的觀念更切實際。具有生

底或木星的環境而生存。

即或不達到那種地步，人類假想中的理想人類可行製造，這才是許多科學家討論控制自然生物演進確切意義。誰能說他們是錯誤？是否人類喜愛優生而剷除劣生？當然，優或劣之字義易於區別，却難以施行。

至少意識中，什麼為人類謀福利，在醫學界的觀點，許多人同意減少嬰兒死亡率是好的，使無生殖力者生兒育女，治癒癌症及心臟病。

可是有些意識並不能全為社會大眾所附和。異議者堅持由醫學進展增加人口問題，實際上是殘殺人類的進步。因此，人口膨脹的地球，會使人們更多死於饑餓及戰爭。其他的人警告說，這會有害人種，因為許多有先天性遺傳缺陷者——以前他們在即齡時死亡——現在保持生存，結婚，生子，以致缺陷遺傳下去。無疑問的，多數人選擇了延長健康的方法，以後再談惱人的口膨脹問題及有害人種的問題。

驅除疾病及缺陷以外，改進人類這方面也大有可為——使之更聰明，天才及生氣蓬勃——以

命的創造物可似印刷術般的印出百位，千位的副本，所有的都是真實的雙胞胎。總之，人類繁殖由此項接枝術，能確切斷定無止境的衍生相同的某一個人——例如偉人！

各種不同的可能存在於人類繁殖的世界中——至少，我們能預測——衍生人類的特徵可預知。科學家預言改變遺傳因素，上述的預測是可能的，只是什麼時候能實現，各方面的意見不同而已。

基本的遺傳因素，做成染色體的原料是 DNA (Deoxyribonucleic Acid) 在它分子曲折腳繞結構中，複雜的原子安排在遺傳的神秘碼。DNA 的遺傳因素信訊是四位字母代表的電碼，每個字母代表特別的化學物質。科學家開始能明瞭遺傳因素電碼——不再是淺薄表面，可能須要長時間的工作才能完全了解順利揭開它所有的神秘。一旦我們明瞭它，複製者即可實現——產生遺傳因素的電碼可行實現。

當那時來臨，人類的力量就真是「神」。他創造的物體可能為宇宙，想像中前所未有。他可能選擇創造新型人類——能以適應大西洋海

改良遺傳基因而達成。沒有人會反對改進人類，但事實上可能難以選擇，需要那一位科學家，總統，藝術家，法官，詩人，宣教師，哲學家，教育家？需要那個國家，那個種族，那種教養？他們須備有何種特徵以及須消滅何種特徵？

四、醫生實施人工受孕，是否為犯罪行為？

改良遺傳因素，須要準確，精細的遺傳因素外科術——是極大的複雜工作。實現之期可能須要數代的努力。即便如此，我們現在預期遺傳因素手術的後果並不嫌早，因為相似的預期，在任何時間，在其他科學部門的進展都會發生，因而影響了人類。事實上，我們的社會及立法機構是太腐朽的老古董，難以迎頭趕上科學演進所帶來的進步現狀。

例如簡單的人工受孕技術，美國每年已有數萬的孩子如此降生。儘管事實如此普遍，人工受孕孩子的法定地位依然沒有解決，上述的紐約州監護權案件即為明確的例證。有些法官實際聲明人工受孕為姦淫罪，並判決小孩為私

生子。在此種情形之下，此種匿名捐贈精子者是通姦者嗎？丈夫能否在離婚訴訟時控告匿名捐贈者為通姦者？另一方面，種植精子入子宮係醫生所為，那麼醫生是否是強姦者？再說，這些嚴重的問題已經困窘了遠見的法官們！

今天，法律既不禁止人工受孕，也不承認孩子的法定地位，法律乾脆完全相應不理。公眾只好在他們能力及下摸索而行。可是更複雜的生物學進展已經上市，暗中摸索就行不通了。

人工受孕的實施截至現在為止，期望麟兒的夫婦並不選擇捐贈精子者，醫生經常用他自己的精子分泌物種植。

對於梅那兒博士，諾貝爾遺傳學獎金得主來說，却不滿意這危險的人工受孕方法。他建議，使受孕者夫婦滿意是純粹自己本位的滿足——自己的遺傳特質遺留給自己的子孫。如果選擇精子捐贈者的生活，若已顯示特出的天才，優良的風度，特徵或生理和受孕者丈夫相似。為了授予他們子孫遺傳特徵，最好近似自己的

理想。

精子銀行已有科學家為了其他的理由所捐贈的精子。例如物理學者那匹先生他願請收集的精子須要安全設備以防核子戰爭及超限原子塵的損害。可靠的技術已經存在，使精子深度冷凍，數年後不顯破壞及退化，數年前，愛俄瓦州立大學，本機及沙曼博士進行廣泛系統試驗冷凍動物精子的新發展。滿意的安全方法及效能卓著，他們開始應用此項技術於女性。其他國家也照樣進行着。今天許多健康的小孩證明此項技術的成果。

梅那兒博士的特別計劃須要每位捐贈精子者全部履歷文件，由此增加匿名捐贈精子者的法律義務及精神負擔。

當捐贈者的名字一旦透露，他可能被訟，沒有法定的文案可資憑藉，他是否負有瞻養小孩之責？

為了減少此項困難，梅那兒博士建議精子銀行選擇已故者的精子，至少貯存廿年以上為人工受孕。幫助夫婦明智選擇，必須設有精子顧問。因此，跨越時間，空間的限制，加上顧

問之助，母親能獲得未來孩子的父親如佛教哲學家，北歐運動員，法國詩人。某些生物學者警告說，此種遺傳基因的選擇是不可預測的，小孩不一定會像選擇中的父親，可是梅那兒博士堅稱優性精子所生優性孩子的機會多。同時，選拔遺傳基因長遠性的改進人種。

選拔遺傳基因逐漸顯著的擴大，開始於海佛斯博士在女性身上種植卵子技術的研究，事實上，芝加哥大學百克博士最近成功的在試管內冷凍和解凍兔子的卵子。現在他開始試用人類卵子。人工產卵如人工受孕一樣普遍，卵子銀行及精子銀行像雨後春筍似的建立，母基因，父基因，兩者均可資選擇。至此，女性，男性不須考慮對象的遺傳因素。女性可用荷爾蒙刺激每月生產多數的卵子（不是一個）以供他人之需。如果此式排卵術允許實施，就像僱傭媽媽似的僱用寄孕媽。例如嚴重性心臟病女患者，醫生害怕妊娠加重患者的病情，可以僱傭寄孕婦接種受精自己的卵子而獲麟兒。

五、培養基中的嬰兒是母系抑或父系的複製品

我們已經邁進此新的時代，小孩可能誕生於他地區或久已逝去的父母。處女生子會比較普遍。女人可生產他女之子。羅曼史和遺傳基因無關。偉人可能是數萬孩子之父。爲了生男育女，必須許可證。

傳統性的家庭制度已經動搖，能否在此時代中殘存？我們是否希望生存？如果答案是肯定的，我們如何保持生存？如果答案是否定的，我們用什麼來代替？

不僅是家庭生活的基礎，我們的法律，藝術，文學，倫理，道德，甚至政治，建立在一點簡單的例規上，從不能記憶的時候起，我們就認爲那是理所當然的事情。任何人有双親，一父一母。爲了傳宗接代，女性，男性必須生理上的結合。男性的精子使女性的卵子受孕，然後胚胎生長於母體內，十月後降生於世。很快地，這些循規蹈矩的規例会動搖，其他的本規範也不例外。個人在他的一生——由生至死，有極度特定的身份。個人是生也是死，沒有無聊的中間期。

作家和藝術家已經貢獻了很多方法來美化

植的大腦或組織培養基所生長者，或是電子，機械性者。

基地博士著名的心理學權威，主持美國國立健康研究院指出，良好的迅速改變人類的行爲已經由現存的技术推廣如洗腦，電療，大腦手術，都沒有發生嚴重辨別身份的問題。可是，假使移植的器官代替某人已有者，結果形成新生物化學作用及新的個性——如新味覺，新天才，新政治觀念，或者不同的記憶，不同的經驗，試問某人和以前是否一樣？可能某人之妻也不敢斷定是否她的丈夫，而且事實上是一「不」！可能某人認爲他的老家，工作，家庭情形不是他所喜愛者而壓根兒更改他手術前的嗜好！

如果須要等待大規模植換器官的現狀，才來着急辨別身份問題。很小的，大腦手術就能造成驚人的變態！專攻電子探測大腦的科學家，近數年來，發現一小結，在大腦林比系統 Limbic System，名 Amygdala——它是所有熱情，衝動的主宰，包括不能控制變性狂的衝動，例如：男子淫狂，女子淫狂。

煩惱，來怎樣對付此新的時代。心理學家教導人們時，衆口交加的說：「博士，意識上，我不知道我是誰。」即使在新生生物學時代的來臨中，現代人正面臨辨正身份的大災難。

如果今日人們有此困難，由試驗管降生的小孩該是什麼呢？什麼是「他」的身份，及區分爲人類？市政府會記錄他的降生嗎？誰是他的父親，誰是他的母親呢？他能有兄弟，姊妹嗎？他的公民身份是什麼？科學家產生此子，是否他能佔有他！像備試驗的動物一樣？

甚至，你和我，在此一九六五年，已經在產前改革的可能性之外——也能活着眼見此種奇怪少見的身份問題。此難題係人類增進控制自己出生後的道德力量所致。移植器官，及人工身體部份漸漸供應所求。絕對不是滑稽的寓言，任何人有一天會攜帶塑膠的角膜，金屬骨骼及達克龍動脈等。捐贈器官，由他人的，動物的，器官銀行的，甚至大量製造廠的腎，肺，人工心臟，電子計算器代替損壞的肌肉，神經，或新陳代謝的功能。曾有人建議，雖然不會在我們有生之年出現，大腦也可以替換，由移

假設，就在眼前，警察逮捕強姦者某甲，他曾搗亂治安數月之久。捕獲後，不送去監獄而送去醫院行腦部手術。醫生精巧的矯正歪曲的 Amygdala，病者復原後變成溫和，親愛的性情，和以前判若兩人。那麼，他是相同的人嗎？真的，他應該負責以前的犯罪行爲嗎？應該受罰嗎？他應該獲得自由嗎？

時間一天天溜過，事情必須聲明，沒有死亡的發生，某甲已經停止，存在的是某乙的開始！這可能是變態的死亡及再生，在精神學上來說却是真實的——或者法定的。

六、何時是眞死亡？

所謂古老意識的死亡，是身體的死亡，將來更難以明確的區分。以前醫界同意停止心跳是死亡，及主要器官不工作時，醫生可宣佈病人之死亡。可是現在普遍的恢復心跳，蘇甦死者，最後的宣告死亡就難以下定語，例如某病例，美國中西部醫院，某病人曾經急救數小時，最後終於放棄認爲不治，他的妻子由電話獲悉噩訊，昏倒及死於心病復發，此時，某病者却再開始呼吸，最後活了。

見怪不怪，醫學雜誌近日時常載有標題如「什麼時候病人是官方性的死亡」，醫生最近重整死亡的分類，鑑別者例如臨床死亡及生理死亡。生理死亡的意義——細胞及器官，特別是大腦——為不可挽救的傷害。波士頓名醫海林博士強調死亡的定義必須是大腦的死亡，應用腦電描圖來證實。大腦傷害病者的血液循環及呼吸由人工機器代替的話，在他的觀點，僅是機器的附件。新醫學定義，如果共同贊成將特別有助於鑑別死亡。現在，新的救生術使器官重創者重生，從前所稱之死亡已經被迫重新估價。很可能的，將來醫術的前進是高速進行，愛庭庶教授之書「永生」籲請死者的屍體須冷凍，不要土葬或火葬。他最近辭去密西根高地公園專教授物理學之職，將時間用於宣揚他的理想。他建議快速冷凍屍體就有很小的損壞，保存以備將來進步的醫學，科學，復活之用。不用講，愛庭庶教授的建議是極端可疑的，為許多科學家所拒絕。雖然，研究全部身體的冷凍已經進行，看來等待保藏不腐的屍體行復活術，實在需要極長的期限。愛庭庶教授

是第一位指出捷徑冷凍法。不過他的建議也確實有他的基礎而受大眾的注意。生命延長社 The Life Extension Society 及類似的社團在美國十餘市內及海外贊助此舉，為宣揚拯救而播送福音。他們工作努力，不是完全沒有收穫，醫生，律師，教育家，宗教家，政治家及大眾響應此舉。最近，某俄亥俄州人差不多成功的冷凍他的妻子的屍體，可是醫界當局最後拒絕合作而未果，許多人民已在遺囑中註明冷凍已屍及他所鍾愛者的屍體以備賭博性的機會到來——由死屍復活。這不會太久，無葬禮的儀式必定會出現。

外科醫生已經應用死者身體的部份救助活人，他們長久的希望已建立貯存銀行為各部器官及身體支部，當病人需要時可以取出移植。有力的法律令他們獲得死屍的器官不須許可證。假使冷凍具有生命的器官，屍體不再認為是屍體，取出器官為研究或治療就是偷盜的話，他們自己可能某天也會須要。

何處該是需要器官的來源？可能是動物，猩猩的腎，豬的肝，猴的心已經救助病人延長

短期的生命。李得貝博士建議，動物須特別方法養育以供應人類所需的器官。

另一希望，器官可由組織培養基供應，甚至由病人的細胞而來。到那時，移植術可以拋棄而用小型可種植的人工體部。還有另一法，雖然時間還太早，希望身體能再生自己某部份的能力。有些動物，例如：蝶螈截斷的四肢正當地再生。西方保守大學勝加博士，已能誘至青蛙再生重創的四肢，在正常的情形下青蛙無此能力。他說：「我不敢說將來人類是否能再生器官和組織，在現狀下是不可能。」

七、復活的殭屍，靈魂何在？

值此冷凍時代，任何支離死屍均是不允許的——總之，它的屍體地位僅僅是可能性而已！甚至標準的解剖屍體也在搖動，管制這些手術的法律必須更改。部份的消除死亡——至少無止境的延期，立法者及法官也須更改死亡的法律。

○ 當人體深處冷凍而不放進棺材，他的財產將如何？他的繼承者否永遠否決繼承權？是否他的資財應予保存，任何人不能動用，至數世

紀？此人的退休金，退役金，是否永遠支付，以他的名義累積，利上加利？如果人口過剩已經令人憂慮，何況每代再加進這些死屍復活的

人類！如果死屍某天能復活，那麼世上「謀殺」，「自殺」，之名詞是否存在？冷凍某死屍不成功，是否就是謀殺？可能某人如果厭惡時代，將自己冷凍希望將來回返生活於快樂的時代！可能罪犯利用冷凍方法逃脫刑罰？某些人患有疾病，目前尚無法醫治，可能想早期阻止疾病的蔓延而冷凍，等待將來可能有更好治療機會。

宗教——權力不亞於法律，必須幫助決定此舉是錯或是對，及其他重要的問題。例如，靈魂？如果某人死亡卅分鐘，然後救活，那麼他的靈魂在此真空期間走向何處？是否它離開屍體然後回返？或者靈魂一直在體內？就是能夠想出靈魂的去處，此答案是否適用於冷凍世紀的死屍？那麼大量製造的人工心，腦，移植器官的人體該如何處理？是否個人仍然保留相同的靈魂？是否能得永生？假設一百個人由死者

的細胞培養成人，那麼他們都有靈魂麼？現在他們的靈魂在何處？是否在細胞核 DNA 之內？現在靈魂的觀念是否能失去意義，是否其他宗教的觀念定將代替？

科學家好像對即將到來的迷惑不知所措，例如李得貝博士的解釋：「因為我們必須試求參加此最大生物力量的改革」。參加是時候了，這才是第一關鍵——希望發展研究及技術的抗毒藥劑。

明顯地，不論好或壞，在醫學的進展下，可能也必要來臨。僅就一個例子，真實突破了解特別分子在人體免疫系統效能的難關，就能加速克復由感冒以至癌症的疾病。戰勝移植器官的障礙，也是了解過敏性的鑰匙，甚至年老的過程。此種突破難關及明瞭，可能在任何時間來臨，如果我們不是獲益者，將是我們的子孫。

改進大腦容量是可能的刷新技術之一。生理上的增大大腦可由遺傳基因或產前手術而完成。最低限度，我們能無止境的改造人體現有的腦部脊髓灰質。各種催眠術試驗，藥物

治療，電療，及分子生物學指示可能性——特別記憶，包括全部經驗，教育，貯存在腦部特別的區域，以電子方式庫存。

八、未來的濾過性毒 Virus，是代數？

數年前，加拿大著名腦部手術醫生雲非得發現病人大腦某部以電力刺激，會激起生動為病者所遺忘的詳細回憶。每次刺激相同的該點均獲相似的反應。類似的情形在催眠術及藥物的影響下亦然。長遠期望之中，這種回憶力量，並不是突發性或只在某情形之下，而是永恆及持續性的，因此我們的意識能替換外在的經驗。試想我們的智識分子如果能真實記憶全部學識及有效的保存它們為應急之用，該是何等的令人興奮。

無人真實知曉人腦容量的限度，無論如何，它的限度可能某天由啣接計算機於大腦相通而戰勝此限度。當此種大腦計算機思考時，計算機就像超程控制，指導大腦——打或百位大腦。羅磨博士建議：「沒有理由不能倒行逆施，用計算機為巨大的倉庫貯存備就的消息為大腦之用。」

不僅如此，有些相似的實驗顯示人可使之記憶他所完全不知的事物，如果記憶確切是電子化學反應（大腦細胞某分子結構者）理論上沒有理由，為什麼當可能性技術來臨時不能改變它的結構式，任何經驗不能在意願中種植？因此影響下的大腦，就決不會發覺有什麼不同！

瑞典，海登博士施行實驗表示訓練老鼠某些技能，「訓練」永久性的改變它們腦細胞分子核酸的結構式。學習好像寄住在這些改變的結構式內。依舊被議論的蚯蚓，顯示「訓練」能單純的傳播改變分子，由此蚯蚓至他蚯蚓。此式的研究孕育出的觀點——任何種類的科目可行教育，只須注射科目。最可能的是用人工的濾過性毒含有如腦細胞分子結構式相同的核酸。將來的濾過性毒可能給予我們代數，法文，以代替流行性感冒。在他最近出版的著作「將來的展望」，作者克拉克先生表示，他深信著名的機械科學教育者已不再是寓言。課程可能輸入大腦差不多像聲音記錄在磁帶上，貯存該處以備受命時輸出。

如果課程能用此法記錄，貯存，假的消息為什麼不行？如果課程施行如磁帶錄音，刪去也極具可能性？任何不能用的智識，經驗，可以擦去好像全沒發生一樣。人工實驗可行供應如願以償。

九、習慣性的罪惡是否是真惡魔？

不是每個人都會同意這些新奇的改造值得尋求。僅提及它們，就會誘出迷惑與歡欣。這方面的研究是志在必行。事實上，研究必須進行，為了改進全部醫學。由最近研究植換人體部份引起，爭論的重心是道德，倫理，合法等問題。

請問何人有權要求某人放棄他的餘腎，甚至近親，自願冒大手術之險取去腎臟給予他人生命的機會。而且常常不是好機會，只是有限度的延長生命期？行移植術的外科醫生也生活在恐懼中，因為捐贈者可能在手術時失去生命，就像下賭注，為了拯救病者而殺死健康者。甚至我們還弄不清楚，是否某人法定的權利捐贈他的器官——特別是未成年者——或他死後的遺體，或有權力取出將死親屬的器官，雖然

有些州嘗試爭取在醫學探討的情況下，變更這些法律。

現在，無法絕對保證法定的安全性。最近，某人被打死進入醫院。他的妻子給予醫生許可權移去死者一隻腎臟移植他人。廿四小時，醫生用心肺機器維持血液循環及心跳以防腎臟受損。行兇者在法院開庭時堅持他不是殺人犯者，總之，受害者入院時仍然活着，在醫生移去該人的腎臟時死亡。（他的爭辯沒有得到法官的認可）。例證之中並不鮮見，移植腎臟在醫生不知不覺的手術中獲得癌細胞，移植術雖然成功，病人死於癌症。

應用人體的各種實驗，由藥品至腦中植電極已在醫學當局疑問及追究下從事全球性的進行。在何種情形及控制下，病人應該接受無保證的試驗？是否某些人應該遭受不必要的危險，以備他素不相識的後者的安全服用？

一九六二年，英人生物學者海登博士承認常用人體冒險生理的試驗，雖然無人死亡，至少一人受到永久性的損害。可是他們都是自願者。探討人腦的內部和探險南極或深水探險一

樣，却獲益良多。主持探險者必須證實勇敢，進取，不是軟心腸，放棄初衷爲了避免死亡，殘傷或神經病。

很少研究者願意坦白承認上述的哲學思想，至少密西根州彭特普通醫院的可堪醫生，堅信人體實驗的必要，動物實驗，在他看來是進步的人體醫學研究，而只是變魔術。他贊成有些州仍然行死刑律法以便犯人擇取麻醉劑！致死。醫學院然後可用他的屍體及大腦爲試驗及研究。

用罪犯爲實驗，他相信醫學的智識能於一年中獲得遠較十年世界性的努力。他建議此法的優點以第二次世界大戰納粹魔王的實驗爲例，他自費著作之書申述不同之點。他訪問死囚，監犯者，犯罪學家，醫學研究者及立法者關於他的計劃，他仍然希望人們贊助繼續進行。

堅持異議者，其中之一是聞名的醫學家克利夫蘭醫學中心的研究主持者佩其博士兼近代醫學的編者，他嚴重的道德感考慮關於死屍的應用仍然是犧牲死者的靈魂及心靈。他感到很少鼓勵此舉，不尊重人體易於導致輕視生命。

他相信，用人體冒不必要的危險，研究應該慢慢進行——實驗結果可以仍然慢慢地實施於人類。

醫生，科學家，密切有關於此新進展，他們首先發表上述的觀念。如果每人的意見必須考慮，却十分難以辨別他們是競爭者或機會主義者——教育家，商業鉅子，立法者，法官，藝術家，作家，宗教家及哲學家。以至於你和我一個人的意見。

沈重的負擔終於要降落在元首，國家的各界領導者，國際社團。當然，技術，科學帶來無數的難題，已經面臨燃眉之急。核子武器，加上化學及生物學的武器，危及每一個人，不論他的人種，膚色或教養。太空漸漸擁擠金屬品，加上登記的通訊衛星，太空法律實在迫不急待。世界性的氣候控制也在考慮之列，加速探險海洋的資源。現在，生物學炸彈已經燃引待發，面對這些複雜的困難須要更尖銳，積極的行動！

多數人的趨向是閒事不管，任其發生，此見解顯然使情勢惡化，爲機會主義者所利用，

國家的命運結局是悲慘的！獨裁者的控制之下，當然，獨裁者知道如何爲人民爭取福利？在他的命令下，新法控制繁殖及人的思想，行爲，加上能以培養全人口於試管內或組織培養基內，他在人民少年期種植電極或注射藥物，使他的子民永遠處於低階級的勞苦工作，同時刺激子民的大腦中樞使他們經常在烏托邦的安樂中。差不多在如此社會中的各界人士，沒有一人能真實選擇，而我們認爲是重要的，可是受愚者却十分快樂！

誰關心追求真實的快樂，如果人民已經感到烏托邦？如果每人都快樂，那麼什麼事會是錯誤的呢？

「如果我們如此想像」海根李先生說：「我們必須再弄清楚我們的答案及基本的問題！爲什麼我們是人？我們的努力追求，是那種人的價值？沒有答案，我們仍然在無希望中運用科學的進步——像有力的工具掌握社會中的人類價值，我們仍稱之爲民主？」

遠見政治的估計，當然是如何計劃，組織——聰明的，有效的，伸縮性的——同時保衛每人

不受嚴厲不能忍受的國家管制。沒有真實的控制，能否真實的計劃？有些科學政治的難關突破，及其他行為科學的勝利，必須用以解決此項生物及物理學產生的難題。顯明地，職業性的政治者，雖然切身負責法律的製造及管理，但是一人不能完成此事。他們須要能以獲得的全部助力。

例如藝術家，作家能有極大的供獻。新時代中，他們所能做的遠比創造故事，歌劇，詩，文藝！繪畫，為多。探查描繪，揭開偉大宇宙的新傾向及新關係！但不能較量人類的力量及角度！他們已經創造急切需要的人類新實像！

宗教，雖然基礎是信心，常常受科學進步的影響。科學進展加速，縱，橫度增長，他們就不可避免的產生不可抗衡的宗教問題。除此以外，宗教家負有極大的責任適應新時代道德的尺度及標準的價值，就是『永生』的真像已經被懷疑它的真實性！

科學家們在現狀下，努力嚐試建立他們的尺度及標準於邏輯學及科學智識中。進展中的

運動名『科學人性主義』或『革命性人性主義』。其有影響力的著作如近代法國耶穌科學哲學家切丁先生，及海根李先生他們概要的在著作中敘述科學人性主義他們的著作名叫：『宗教不需聖經。』：

許多生物學者希望生物學的啓示能啓發我們新而深刻了解人類真實的自然性。「新人」科學有助於創造也最好幫助現有不能解決的困難。新能力可能給予我們答案為我們所不能預測者！甚或消弭一些陳腐的困難。甚至有時，當日報滿載戰爭，暴動，謀殺，因此我們失望「人性」之不能改革，讓我們不要放棄希望。根銳米先生曾問：依西阿彼亞人 E. H. Ripstein 能否改變他們的膚色？金錢豹能否失去花斑？諺言「習慣性的罪惡，可能是善良」。如果突然地依西阿彼亞人，豹子，你和我，願意快樂的改變，當然事實跟踵而來的！是不是，甚至我們都能向善！

值得安慰的是國家的元首，宗教家，哲學家，科學家，正在焦慮此事，但是我們不能讓他們為我們焦慮，或為我們決定。未來的時代

(完)

是遼闊的，沒人會去過，因此沒有專家。我們每個人的身體心腦能以修正，或我們的子孫特性可能預測，偉大的「個性」仍然存在。我們能保證優良的成果僅僅在我們大眾監視之下才

能實現！

本文譯自：生活雜誌 Life, 一九六五年九月十日份、九月十七日份、九月廿四日份、與十月一日份各期。

服裝舖老闆因為生意不好，大嘆苦經。

「星期一我只賣出了一套衣服，」他對朋友說：「星期二我整天沒有生意，星期三做生意比星期二更糟糕。」

「星期三怎麼會比星期二壞呢？」他的朋友問道：「星期二你不是說一點生意都沒有嗎？」

「沒有錯，」商人說道：「星期一來買衣服的那個人，到星期三退還了那一套衣服，把錢收回去了。」

心理治療醫師對病人說：「到了你這樣的年紀，還害怕打雷，真是太滑稽了，雷電不過是自然現象有什麼可怕的。下一次碰到大雷雨的時候，你就學我這樣去做——把頭放在枕頭底下，塞住你的耳朵，一直等雷過去。」

一位老太太在車潮中穿過馬路，總算安全地到達了對面人行道。事後一位交通警察狠

地瞪着她。

「你沒有看到訊號嗎？」他厲聲地責問着。

「什麼訊號？」老太太問道。

「警察指閃着光的交通訊號：『Don't Walk』（註：此處應譯為不准通行，但亦可解釋為不要走路）。

「噢，我看到了，」老太太回答道：「我還以為這是公共汽車公司的廣告呢。」

不論是謀殺案，珠寶竊案或是毒品走私，牠都能找出那個犯人。

一九六〇年十月的一個早晨，發現有一個美國「遊客」死於停在羅馬城十哩外的一輛汽車前座上。雖然他身上沒有片紙隻字可以表示他的身份，但調查人員根據放在手套盒裡的油票，找到了他的護照號碼。

經過調查之後，證實此人名叫諾曼·唐奇斯；是一個退休了的上校。過去曾在陸軍新聞局服務過，二次大戰期間，他曾數度空降淪陷的法國，擔任地下工作者。他大部份的工作，是由一位在戰後被謀殺於羅馬一間浴室中，而在大戰期間，被目為神秘的K-13的華德·古特利布所領導之英國保密局下完成的。當唐奇斯上校的驗屍報告說他不是死於心臟休克，而是死於暗殺時，麻煩可就大了。

唐奇斯的暗殺看來並不是一件普通的案件，因為白宮的艾森豪總統手令聯邦調查局從事調查，倫敦迅速地由蘇格蘭警場成立專案小組，巴黎也和羅馬一樣，一隊隊調查人員被派了



披毛警探道克斯

Nino Bello 著
婷 父 譯

出去，大約有一千二百名警察和偵探，包括一隊國際警察在內，在致力於這件案子的偵查。報紙上對於這個來頭大得使不列顛、倫敦、意大利為他的死亡震驚的美國人所作的猜測，更開得滿城風雨。它由歐洲共黨所謂的「政治暗殺」，保守派所謂的原子安全問題，竟演變成誹謗者所謂的國際販毒。而那一千二百人仍在偵查中，在案情尚未明朗之前，這件案子大到如何程度，總還是個謎。

道克斯也是參與此案的一「員」，但牠並不是普通的「警」員，而是一隻狗，並且不是普通的警犬。自從加入羅馬的刑警隊以來，道克斯曾自力破過一百五十件以上的案子。這次，牠和牠的主人周凡尼·梅慕納隊長也參加了偵查工作；全羅馬的人都認為，他們那四隻腳的警察，會比聯邦調查局，國際警協，法國刑警和蘇格蘭警場要早破案。

三天之中，大家都忙於搜集線索：所有各國的調查人員都由所謂の間諜案件，原子秘密竊案或國際販毒案着手探尋，但道克斯却不這樣，牠所採取的途徑可以說完全背道而馳，這

使得羅馬的警官們以為這隻未曾失敗的警犬已經開始失效了。

道克斯按照牠的標準作業程序 (S.O.P.) 開始牠的探查，牠主人把牠帶到現場後，牠花了約一個小時的時間，對車子和它週圍的每一吋土地都仔細地嗅個不停，然後，循着牠自己認定的「氣味徑路」(Odor Path)，一處又一處地領着梅慕納到那些被認為戀愛者幽會的地點。當第一天情況發展到這裡的時候，羅馬警方立刻秘密地對唐奇斯上校的私生活做了一個嚴密的調查，以尋求有什麼神女或者敗類會和他有不正常的關係，而結果却非常失望，他的私生活非常嚴謹，這使人開始對道克斯的嗅覺起了懷疑。不過，我們的披毛警探却仍是這樣不停地走着，從一個「寮子」到另一個「寮子」，不停地嗅着，嗅着，……

在第三天的黃昏，走到錫那廣場 (Piazza di Siena) 之後，道克斯的態度使梅慕納知道，兇犯就在眼前，但廣場上祇有三個少年人，却都是同性戀愛者。梅慕納疑信參半地逮捕了他們，送到總局裡去。經過了審問，其中有一

個十七歲的歐倫特·卡塔瑞尼，承認勒斃了唐奇斯上校。原因是有一次唐奇斯喝醉了酒，對他非禮之後，雖經他一再的催討，總不肯付給他兩千里爾(約合美金三元二角)之故。這件起先被為是「大謀殺案」的案件，就這樣偵破了，使聯邦調查局，國際警協，法國警署和蘇格蘭警場難堪地把它歸了檔。

現在在意大利監獄裡關着的，約有四百個罪犯都和這少年犯一樣，都是我們這位披毛的福爾摩斯的傑作。牠在羅馬刑事警察隊的功績，真是罄竹難書；牠一共得過四次金牌獎和二十七次銀牌獎。其實，由牠那棕黃色的皮膚上所留的七個彈痕上，就可以看出牠服役的精神了。

近數年來，道克斯已成為意大利萬人敬仰的熱門人物；在這隻長統鞋(意大利)上，除了珍娜·露露布麗姬姐和蘇菲亞·羅蘭之外，可說沒有任何人像牠這樣被家傳戶曉了。而牠在追捕時給一個槍手打折了的左耳，也成了牠特有的標誌。

詩人奧圖亞圖為道克斯所寫的一首歌詞，

在意大利，連小孩子們都能唱；羅馬的一位彫刻家也為牠完成了一座彫像，預備在牠過世之後，供在公園裡讓人永遠景仰。有人專門剪貼牠的英勇事跡，小孩子們則以擁有許多有牠左趾(像棒球隊捕手的手套)趾印的照片為榮。牠的容顏，也被印在郵卡上向各地流傳，整個半島上所有的雜誌和報刊都會以牠作為封面和社會版頭條新聞。

無疑地，道克斯的成功應歸功於牠那非人類能力可及的鼻子。牠那令人難以置信的嗅覺器官，使牠可以在不利的條件下，跟踪住二十哩外的線索；和在彌漫着汽油味的城市中，分辨出行人特有的氣味。這是任何其他經過訓練的警犬所無法做到的。但是，牠並非祇靠一個鼻子，牠能聽懂很多話；具有和人類一樣的偵探常識，以及能夠從人手中除下武器而不致殺死他。這一切，延阻了意大利犯罪事件的增長。

「道克斯和意大利其他的警犬不同之處，在於牠受過特殊的訓練，使牠跳出了警犬祇靠鼻子的範疇。」羅馬一位對警犬破案很有經驗

的犯罪學家說：「牠完全可以說是一個具有特殊嗅覺的偵探。牠具有奇異的嗅覺，堅強的肌肉，靈敏的頭腦，以及犯罪心理的常識。和牠共事過的警官們，都驚奇於牠那機敏的偵察方法。」

一個最好的例子就是所謂「鈕扣案件」。案情是樣的：一個竊賊躲在一家戲院地下室的壁爐後面，待夜深之後，才開始行動，挖穿通往隔壁珠寶店的一座牆，想大撈他一筆。不巧被一個巡夜的人偶然發現了——這個忙碌的侵入者，但是經過一陣扭打之後，被他跑掉了。案子報到了總局裡，道克斯受命參與偵破，牠由巡夜者身上聞出了那竊賊的氣味，由珠寶店開始沿着追蹤。

天亮之前，牠帶着警察們到了羅馬城另一端的一間地下儲藏室；睡在那兒的那位老兄是警察局的老主顧。可是，他用那種令人不得不信的語調指天誓日地否認着：他說他過去雖然犯案累累，但他從來沒有動過珠寶的腦筋。因此，和道克斯同去的警員們都認為道克斯的嗅覺已經遲鈍了，而這個在睡覺的人又是慣竊，

道克斯也許在過去的案子裡熟識了他的氣味，因而找錯了對象。

「我信任了那個人的話，尤其在那守夜的人說那竊賊和他不像之後，我更對他深信不疑。」梅慕納隊長說：「於是，我責罵牠疏忽，要牠下次小心一點。但道克斯向我吠了幾聲，表示牠的做法沒有錯。」

牠向前走了幾步，回頭一下，好像在說：「跟我來！」於是，警探們就跟着牠走去。牠領着這些法律維護者走回到珠寶店裡，撿起一顆鈕扣，放在梅慕納身邊，叫了幾聲，然後又把大家帶到嫌疑的地下室，仔細地在那兒嗅着；最後，從一個衣櫃裡拖出一件雨衣丟在梅慕納腳前，用牠的鼻子指出一個掉了鈕扣的線頭。牠所找到的鈕扣跟雨衣上其他的完全一模一樣，連留在鈕扣上的幾縷線和其他扣子上的也是同樣的線。這麼一來，不必警察大爺們再詢問，那竊犯就俯首認罪了。

道克斯並不是僅僅專門和男犯們作對的，牠也曾幫助警局把許多女犯送進法庭。當然，有很多案件並非沒有牠就不能偵破，但沒有牠，出了市區，在蒂柏河的特斯泰西阿橋上，放慢了脚步，然後假裝昏倒，順手把裡面有印好標準答案的錢包丟到橋下的漩渦裡，當警察拘留她而加以搜查時，他們沒有證據可以把她送審。

法蕾莉亞企圖用試題答案來舞弊的事是不容置疑的了。但是她把那些答案紙丟到那裡去了？除上馬上展開行動，因為他們知道非採取特殊方法不行了，於是，道克斯又被請了來，告訴牠，說他們現在在找一卷非常重要的紙卷，要牠設法去找回來。

道克斯在聞了聞法蕾莉亞的手之後，在警察人員的跟隨下向前奔走着，一直走到特斯泰西阿橋上，在附近嗅了一陣子，然後縱身跳進了河中。半小時後，牠的鼻尖上頂着那隻藏有答案紙的錢包浮了上來。由牠潛下的地方和錢包上的沙痕看來，錢包已被流到離橋墩三百碼的地方，一半被沙埋住了。牠竟能用鼻子把它頂出來，這實在不是普通警犬所能做到的。

面對這無法狡辯的證據，法蕾莉亞供承了一切，以致有四個人被起訴，整個考試宣佈無

到底要麻煩得多。有的，就祇有靠牠的大力了。下面，就是一件靠牠偵破的女犯案件：

三十四歲的法蕾莉亞·孟柯麗完全可以說是愛的犧牲者。一度曾作為羅馬大學校花的法蕾莉亞，在法律系畢業之後，由於工作辛勤，不久就被擢升為首都羅馬市政府副市長的機要秘書。她的男朋友正準備參加一項社會服務部門公證人的考試。她因為工作上的方便，決心幫助他從二千五百個應徵者中，成為僅有的二百個錄取人之一。

孟柯麗小姐利用職權和手腕，把三天考期的試卷都弄到了手；她又用一千元賄使監考人把解答拿給她的未婚夫沙奇歐·馬尼尼。第一天，神不知鬼不覺地過去了，第二天似乎也非常順利。但是，一個匿名的電話已經向警局報告了試題由市府秘書外洩的事。

刑警隊馬上採取行動，監視了這個女人。第三天，當她正要拿答案去給監考人的時候，孟柯麗小姐發現被人跟踪了。為了不讓證據——她錢包裡的試題答案——被搜出來，她知道需要擺脫警察的追踪；於是，她走市區的小路

效。

這件事說來你也許不會相信；道克斯，我們這位披毛警探可以解開一支上了膛的手槍而不容它走火。牠會用牙齒和前脚把手槍關上保險，再把子彈退出膛來。這件事道克斯學了差不多有八年之久才學會。牠也是歐洲僅有的幾隻能把綁在椅子上的人釋放的狗之一，不論打的是什麼結或綁得多緊，牠都不在乎。道克斯的特殊技術曾被歐洲製片家在七部影片和二十部紀錄片中借用。

「我這隻狗雖然生性兇猛，而且一直幹着冷酷的職業，在攝影機前却一樣能表現得很好。」梅慕納說：「當然囉，我也曾教過牠在守法的人面前要溫馴點，但牠似乎本能地知道誰是和法律站在同一邊。就拿小孩子們來說吧；每當牠不在服勤時間，牠會任由小孩子們爬在牠身上當馬騎，拉牠的耳朵，拿牠的尾巴來打結，倒撫牠的毛，或者用繩索來捆綁牠。孩子們的動作也許不知輕重，但牠總是很溫馴地接受。」

不過，如果是一個逃犯拿着槍或其他武器

向牠走來，道克斯的樣子就變得可怕了。祇要梅慕納再向牠提示一下這個人是壞蛋時，牠就會硬繃着臉，對他拉開嗓門大聲咆哮了。

羅馬的下流社會人物，對道克斯真是既敬且畏。有一個犯人被迫道克斯捉到之後，在總局招供的時候說：「城裡有些老不死的早就該被謀殺了，可是，有這隻哮天犬在這兒，誰敢隨便亂動？有了牠，羅馬刑警隊根本不必養其他的狗了。」

黑社會對道克斯最明顯的反應就是有一次，兩個人騎了一輛摩托車從遠處駛來，一發現牠，在牠那靈敏的嗅覺還沒有嗅出他們特有的氣味之前，就丟下那輛車子——順手牽羊牽來的——沿着曲折的小巷開溜了。

那天，道克斯是隨着梅慕納在貧民區做例行巡查，藉着牠那奇妙的嗅覺器官來尋找一些未破案的嫌犯，雖然，這有點像在守株待兔，但偶爾也真有這種倒楣的傢伙被捕送上法庭。

就像這次的兩個逃跑了的摩托騎士，梅慕納一發覺他們神色慌張的樣子就起疑，但他們完全是生面孔，祇得叫道克斯去嗅摩托車的座

墊，從那兒，就有痕跡可尋了。出入簡陋的小巷，上下黑暗的樓廊和屋頂，梅慕納知道那兩個人，在儘量想辦法擺脫道克斯，但無法擺脫的嗅覺。不過，他們失敗了。最後，道克斯把牠主人帶到了一幢殘破的屋子的閣樓上。

住在那房子裡的婦人說她根本不知道有那樣的兩個人，道克斯可不管這些，一閃身就衝進了起居室，對着內角的一條長沙發發狂吠。梅慕納掏出手槍，命令不管誰藏在椅後，都要舉手出來；凜於道克斯的聲威，椅後的年青人慢慢地爬了起來，臉上帶着羞赧的苦笑。

「當時，我一點也不知道，」梅慕納說：「另外的那位仁兄，已經從衣櫥裡探身出來，手裡拿着一把刀，高舉過頭，想刺進我的背部。其實，他永遠也無法走近我，因為道克斯已經用牠那一百四十磅重的身軀向他撲去，壓倒了他，並咬住了他的手腕。」

在總局訊問的時候，才知道這兩個人是一件警局尚未偵破的珠寶和價值萬元美金的貨物大竊案中的共犯。道克斯敏捷而勇敢的行動，解救了他主人生命的這件事，馬上就成了全意

大利報紙的頭條新聞。這雖不是第一次，但牠總算又把梅慕納從死神的手中搶了出來。

當牠剛入警界服務的時候，有一次爲了追捕西西里的「羅賓漢」——薩凡多爾，居連羅，道克斯第一次救了梅慕納。當時，他被居連羅打了二十三槍，並有四顆子彈留在腹部，躺在山邊的一個洞口等待死亡的宣告。

這件事情發生在一九五〇年；居連羅在地中海中最大的島上過着他的綠林生涯。梅慕納則是杜林城的一個刑警；在有一次示威中，他曾用單手把他的主管高舉過頭，贏得「大力警察」的美名而譽滿全國，這個「大力警察」的一舉一動都是新聞記者爭取的資料。

差不多在同一時候，居連羅這個西部式的亡命者，因在圍捕下不斷的逃亡，也成了風雲人物。不知道是那位偉大的聯想者向報社投書說：如果杜林的「大力警察」能和西西里的「羅賓漢」面對面比一次槍——就像好來塢的西部片中表現的一樣，那將是多麼轟動的事！於是，記者往訪梅慕納，他也認爲，沒有任何事能比和這個殺人越貨的大強盜用機槍決鬪更有

趣味了。消息自然而然地傳到居連羅的耳中，他的答覆來得很快，在他給巴勒爾摩最大的一家報紙的信上，他接受了這次挑戰。

請準了假之後，梅慕納戴着新聞記者們給他的花冠，走向那盜匪出沒的西西里島。整個意大利都在注視這次決鬪。人們議論紛紛，以他們自己的猜想來斷言「大力警察梅慕納和西西里的羅賓漢」的比鬪結局，但真正的結果祇有天曉得。

真是天曉得，梅慕納根本就沒有機會像小說或電影中那樣，和居連羅面對面拔槍比鬪。依好來塢式標準，那強盜算是毀約了，因爲當梅慕納在找他，剛把頭伸進一個山洞的時候，躲在暗處的居連羅和他的三個槍手，突然對他開火偷襲，把他擊倒之後，從他那留有二十三顆彈孔和四顆子彈的身上從容逸去，而讓死神自己去奪取梅慕納的生命。

那時候，道克斯還是一隻小狗。不過，牠雖然小，却仍知道輕重緩急。當槍聲響的時候，牠跑在梅慕納前頭約四十碼的地方——急忙跑回來，但牠主人已經倒在血泊中了。牠沒有

去追那些罔顧信義的亡命之徒，而用最快的速度跑下山來，找人帶了藥物去救牠主人。

送進醫院之後，梅慕納在生與死之間徘徊了好幾個星期，雖是醫院有禁止狗進去的慣例，但道克斯還是被允許和牠的主人住在一起。三個月之久，牠都蹲在太平梯下，不管是醫生還是護士，祇要誰想進入梅慕納的房間，牠總要嗅上一嗅。朋友們都說梅慕納之能夠死裡逃生，完全是由於他從兒時開始，就對狗所具有的愛和親熱。

在他的故鄉——西西里的墨西拿，梅慕納以六歲的稚齡，就會忍受過一次心碎的創傷。因為他家和另一家人有仇，按照西西里的風俗，那家的人用石頭把他心愛的一條小狗打死，放在他家的門階上以表示對他家的仇恨。梅慕納當時就會發誓，有一天，他將養一條值得誇耀的狗，道克斯的成就，就是這樣來的。

梅慕納買下道克斯的時候，牠剛出生四十天。牠在一九四六年五月四日生於德國，取了一個特別的名字叫做「哮天犬道克斯」。這個名字首先引起梅慕納的注意，經過細察牠的全下的「氣味徑路」在數小時後就會消失，一般警犬絕對沒法追蹤。但道克斯是例外，雖然牠在一天之後才到達現場，仍然由竊犯留在牆上的掌痕嗅出了他特有的氣味，沿着這特殊的徑路找了三個多小時之後，在一處曠野找到了那隻保險箱，裡面自然已經空空如也。

該城的警官們正準備停止這樣的探查，因為他們認為那些惡棍一定已經把錢裝在袋子裡，坐了車逃之夭夭了，讓狗來跟踪這種線索已不可能，但道克斯吠了幾聲表示異議，這使他們感到奇怪。存着僥倖心理，跟着牠追下去。道克斯一路嗅着，走了約摸一小時，這隻狗帶他們在陰溝邊找到了一塊髒汗巾，牠輕吠了幾下表示這是匪徒所用的。萬幸那毛巾兩頭蓋有出售店的圖記，透過那百貨店的協助，找出它的所有人。實際上，那毛巾主人說，他是竊取保險箱的兩人中之一，另一個，則是參與他們偵破工作的警探之一！

道克斯的現年是十九歲，因為双目從去年起就失明，乃從警界退休了下來，在這事前，牠曾主演一部牠一生事蹟的影片而得到一萬美

身，梅慕納知道他已找到了值得去教育的對象。一反警犬訓練的舊例，道克斯沒有送到警犬訓練所，而是由梅慕納親自訓練的。

「在道克斯之前，」這位卷髮的，在警界服務了二十多年的意大利學士說：「我曾有過十幾隻狗；道克斯跟他們完全不同。假如說在狗類中也有天才的話，道克斯可說是最能聽懂話的天才了；也就是說，道克斯可以跟人類一樣思想，而我又懂得狗的心理，所以，我們能夠自由地交換意見。」

道克斯的名聲很快地在警界傳開了，別的城市要求牠去參與破案的申請書就如雪片飛來。自然，總局總沒法一概應允，那要看案情和距離來決定。如果要求的地方離羅馬不遠，局長自是樂意讓道克斯借調出去，因為祇要有事，他仍可以在一小時內把牠召回來。由羅馬北上約五十五分鐘火車行程的一個港口西維塔維加，有一次稅捐處的保險箱被竊了，該地警局經過了二十四小時的全面偵察，仍然毫無線索可尋，於是，絕望地向總局請求支援。普通的警犬在這種情形下已完全無用，因為竊賊所留

金的片酬：（自然，牠也曾演過一些男孩和女孩因狗而相愛之類的荒唐片子）梅慕納把這些錢拿來在羅馬數哩外的卡西西建立了一個訓犬中心，名之為「卡撒·道克斯」。

雖然，道克斯的輝煌時代已成過去，梅慕納也退休下來專門養狗，但道克斯的後代却已承襲了牠的事業。卡撒·道克斯訓犬中心因有梅慕納指導訓練，所以生意興隆得很。不過，祇要有閑暇，梅慕納總喜歡以他所收集的五百本剪貼簿自娛，那全是他和道克斯為正義服務時的光榮事蹟。其中最使梅慕納感到有趣的，是在道克斯的十三歲生日那天，他請道克斯上街，任道克斯去選擇餐館加以慶祝。牠一問一間地走着，嗅着；突然，牠好像決定要進其中的一家。開門進去之後，牠並沒有走向空座，反而猛然向一個在吃通心麵的顧客衝去，在其他食客的驚奇之下，這位老兄被捕了——六年前在杜林的一件案子中，他是唯一仍逍遙法外的漏網之魚。

如何使身體

保持苗條



其 林 譯

有沒有一種方法可以迅速、無痛——並且永遠地使體重減輕？減胖藥丸是具有魔力的答案嗎？特別的食物？速減食譜又如何？醫生現在有何建議？本文為醫學專家們對於種種減胖、保持身材苗條的方法，所提出的意見。

當詹森總統在白宮草地上散步，或在游泳池游泳時，他——是在聽從他的醫生們的忠告。他正在嘗試使他的體重保持較輕。

據醫學界人士說，美國總統對於身體過重的鬭爭，對於他尤其重要，因為他在一九五五年曾發過一次冠狀心臟病。根據最近的研究顯示，身體過重的人，其罹患心臟病的可能性，幾兩倍於體重正常的人。

一個日益嚴重的問題

對於美國人來說，詹森總統的問題是一個常見的問題——而且愈來愈常見。保險公司的統計資料顯示，年齡在三十歲以上的美國男性，現在約有半數身體過重。五十至六十歲的男人，五個人當中有三個人都有身體發福，肥胖臃腫。

於一磅脂肪。你如不將熱量消耗掉，便會將之儲存於體內。專家們說，你別無其他選擇，不論卡路里係來自瘦肉、酒類、或澱粉類食物。

卡路里與體重

一個四十五歲，從事普通活動的男人，在其日常的例行活動中，每一磅體重耗用略多於十五卡的熱量。依此計算，一個體重一百六十磅的男人，要保持其活動，並維持體重不變，需每天熱量二千四百卡。但根據一項正式的調查，目前美國人平均每人攝取熱量，每天高達三、二二〇卡路里。這一點表示，就一般而言，隨年齡的增長，美國人身體過重者正愈來愈多。其情形如下表所示：

| | |
|------------|-----|
| 十或以上者百分比 | |
| 超過最佳體重百分之二 | 12% |
| 或以上者百分比 | 25% |
| 超過最佳體重百分之十 | 32% |
| | 34% |
| | 12% |
| | 25% |
| | 40% |
| | 46% |

年齡在三十歲以下的美國女性，身體過重者的比例，較之男性為低。但是過了五十歲以後，比例就較男士們為高了。

有一種所謂「飲酒客」的食譜，如果你減少吃蔬菜、糖以及澱粉，其他的佳餚美酒你就可以隨便吃喝了；但是營養專家們一致認為，如期你有身體過重的問題，這種食譜並不是問題的解答。他們警告說，此等食物不是無效，缺少重要的營養成分，就是不可能忠實遵守。

據美國哈佛大學公共衛生學院營養學系的基恩·梅爾博士說，目前美國人之所以身體過重，或許實在歸咎於美國的生活方式。他寫道：「營養普遍的豐富，如上普遍地不需體力勞動，同時無法從事運動，當前我們所見的身體肥胖過重，其大部份原因在此。」

其他權威人士同意他的見解。他們指出，包括酒類在內的食物，都是潛在的熱能。熱能的數量係以卡路里計量。唯有由於保持人體繼續發生機能以及由於運動，才可以耗用掉這種熱能。來自任何來源的未曾耗用掉的卡路里，均成為脂肪儲存於人體內：三千五百卡路里相當

| | |
|-----------------------|--|
| 勢加 | 美壽究佳略於 |
| 趨增 | 據人研最爲低 |
| 胖而 | 根會司其義度 |
| 發齡 | ：都公，定中。 |
| 體年 | 註大險料重或準 |
| 身隨 | 附國保資體微標 |
| 男 人 — — — | 年 齡 20—29 30—39 40—49 50—59 |
| 女 人 — — — | 年 齡 20—29 30—39 40—49 50—59 |

梅爾博士說：「很多經過加工的食物，自點心以至馬丁尼酒，都是高度濃縮的卡路里來源，這一種情形易使人很快吃下極多的熱量。」

對於消耗熱量和減輕體重，專家們目前對之尙有爭論。但是所有專家們一致認爲，沒有簡單容易的方法。

有一派營養專家們特別強調節食。他們指出，如果你從你的維持標準每天減少五百卡路里，仍然保持正常的活動，一個星期以後，你便將用掉三千五百卡儲存的熱量——相等於一磅脂肪。如果你每天減少一千卡，你將耗用掉相當於兩磅脂肪的熱量。如非很特殊的情況並

○卡，你的體重將會增加，如果恰好爲二、四○卡，你將保持於目前的體重。爲了要每週減輕一磅，你必須每天減少卡路里攝取量五○卡——自二、四○卡減爲一、九○卡。如此十週以後，你的體重將減輕至你所希望的一五○磅。但是你不能恢復你原來每天二、四○卡的飲食量。要保持在於一五○磅，你必須將每天所攝取的熱量限制於二、二五○卡左右——即一五○乘十五卡。如果你有一天過食，你必須在次日予以減少。

運動的重要性

梅爾博士和他的同僚們，承認適當節食對於控制體重的重要性。但是他們也極力主張運動作爲達成體重減輕的一項方法。他們說，據統計資料指示，美國人體重過重的情形日趨普遍，實歸咎於體力活動的日漸減少。爲了支持此項意見，他們特別引證最近在一處夏令營對青少年們所作的研究。

身體過重的兒童，實際上吃得較體重正常的兒童爲少。但是，研究人員發現，身體過重

在醫生監視下，很少醫生會建議人們以較上述更快的速率減輕體重。

| | | 最佳體重 | | | | | |
|------------|---|-----------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|
| 年齡， 年歲內 | 如果你 的25 歲在 一 年內 身高 超過 連鞋 爲一 | 骨骼細小 男女 磅 | | 骨骼中等 男女 (磅) | | 骨骼粗大 男女 (磅) | |
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 5呎 | 2吋 | 116 | 106 | 123 | 118 | 133 | 123 |
| 5呎 | 4吋 | 122 | 112 | 129 | 119 | 140 | 129 |
| 5呎 | 6吋 | 128 | 119 | 136 | 127 | 147 | 137 |
| 5呎 | 8吋 | 136 | 127 | 145 | 135 | 156 | 146 |
| 5呎 | 10吋 | 145 | 135 | 153 | 143 | 165 | 154 |
| 6呎 | 0吋 | 153 | 143 | 162 | 151 | 174 | 163 |
| 6呎 | 2吋 | 161 | | 171 | | 183 | |

附註：高度包括男人一吋後跟女人二吋後跟之鞋高在內。「最佳」體重係由美國醫學會所計算出之約數，並包括普通室內衣着之酌加重量在內。

如果你體重爲一六○磅，從下列最佳體重表，假定你發現你超過健康專家們所訂之最佳體重十磅。如果你每天所吃食物超過二、四○

的一組兒童，消耗於運動的時間，僅及體重正常兒童的三分之一。

梅爾博士說，此一導致發胖的懶惰習慣，係養成於兒童時期。他寧願讓所有兒童走路去學校，而不要搭巴士，如果距離不超過兩哩的話。他並將使所有學童每天至少作四十五分鐘的運動，而不要僅僅集中注意於少數玩足球或籃球等特殊人物。

目前，美國各地的兒童專家報導說，他們發現，體重過重的孩子，數目正在日漸增多。他們並說，在十幾歲的少年之中，這個問題甚至更爲嚴重。兒童專家們說，其原因部份係由於零食吃得太多。但是一般的體育活動多集中於團體運動，使得不擅長此等運動的孩子，除了站在場邊喝采——和增長脂肪外，便很少活動，也難辭其咎。

梅爾博士又說，對於保持健康和防止身體過重，飲食的成分也很重要。他的建議是：一、運用良好的常識，選擇一種富有變化，具有良好營養價值的食譜，剔除澱粉及脂肪含量高的食物，或過量之酒精類飲料！……並且吃的時

候要態度高雅，從容不迫。」有些「飲酒客的美食譜」，准許你隨意吃幾乎所有脂肪食物和喝酒。梅爾博士認為，這可能具有危險，並可能使身體發胖。

梅爾博士指出，如果你遵守平衡的飲食習慣，他認為，只要經常運動，你無需太專心計算卡路里的——雖然你 cannot 夠狼吞虎嚥。他建議每天作一小時左右輕快的散步，雖不一定每天在同一時間；並且，如果你的年齡在六十歲以下，心臟結實，可以在週末時打打網球，游泳。

哈佛大學的幾位科學家們估計，如果你以每小時三哩半的速率，每天散步一小時，每週將減輕體重達半磅以上。每天騎自行車一小時，每週將用掉四分之三磅脂肪。每天游泳一小時，每週將耗用相當於一又四分之一磅脂肪的熱量。如果你每天打一小時網球，每週將耗用脂肪達兩磅以上。

據梅爾博士說，此種攝生法將不僅幫助你減輕體重，也將有助於使你的血液膽固醇含量降低，並保持血管的彈性。這位哈佛大學的科

格注視你對於一種嚴格食譜的反應。唯有一位醫生才能夠判斷，在你實行節食時，你是否需要補充各種維他命。而且，他們補充說，處方任何真正可以控制食慾或減輕體重的藥物，除了需要醫學知識以外，還得有醫師的執照。

不可自己亂吃減胖藥

據專門研究食物的科學家們說，在廣告上宣稱爲能使你「在兩週內減輕十磅」的所謂「速減」食譜，通常並無益處，並可能真正具有危險。

專家們發現，美國人每年所嘗試的數十種新奇怪異的食譜，其基本毛病在於，此等食譜充其量不過是暫時的辦法。而在另一方面，控制體重是一件應持之以恆的終生工作。醫學專家們指出，如果你不能永久遵守，以一種香蕉食譜、或高脂肪食譜——如像飲酒客的食譜——迅速使體重減輕幾磅，對於你並無益處。根據他們的經驗顯示，大多數以速減食譜使體重減輕的人，一旦他們不遵照食譜飲食，便都很

學家認爲，這可以減少罹患心臟血管病症的危險。

那一種食譜？

醫生們一般均接受梅爾博士的意見，認爲運動係控制體重的一項重要因素。很多醫生認爲，對於避免恢復你所已經減少的重量，運動最具有價值。但是他們表示，減輕體重的最快方法，應該首推節食。

權威人士普遍同意，適當的飲食即係從事減胖者，應包括三類基本的食物：①脂肪——白脫油、牛奶、蔬菜、或動物脂肪中含有；②蛋白質——肉類、魚、蛋、豆類中含有；③碳水化合物——蔬菜、穀類及水果中含有。有一種「平衡食譜」，經計算將你的每天食物攝取量減少至一、五〇〇卡。還有其他若干的平衡食譜，可以減少甚至更多的熱量，但仍可供給身體所需要的各種維他命及礦物質。但是，營養專家們警告說，如無醫生的建議，不宜採用此等食譜。

這些專家解釋，唯有一位醫生，才具有資

快恢復了失去的體重。

美國阿特藍他城佩蒙特醫院醫學研究組主任華爾特·布洛姆博士，曾對此有所論列，他在「美國醫學會月刊」上寫道：

「就身體過重的急性治療而言，每個人都獲有良好的成績。身體肥胖的人，可以用任何一種藥物，具有奇異魔力的、合理的、或特殊的節食計劃，來予以治療。不過，除非這位病人在他的體能活動及飲食習慣方面接受再教育，除非他受到某種原因所推動，就算不會變得更胖，他也將會恢復原來所失去一樣多的重量。」

專家們說，各種合成食物——通常爲粉狀或液體——可以對大多數節食者提供一種平衡的食譜。醫生們報告說，試過此等食物的人，通常體重均見有減輕。他們並且報告說，如果節食者每天三餐完全吃此種合成食物，則將會有很多人半途而廢。據美國長島大學醫院肥胖診所主任班哲明·羅森伯格博士說，就長期的基礎而言，以合成食物「作爲每天一餐的代替，最爲有效」。

原始由紐約市衛生局發起的所謂「謹慎食譜」，營養專家們說在基本上根本不是一種減肥食譜。

他們認為，謹慎食譜係以植物脂肪取代動物脂肪——如像以玉蜀黍油製人造奶油代替白脫油。他們認為，這可以減少血液中膽固醇含量，故可能有助於防止冠状心臟病或中風。但是，植物脂肪所含之熱量同於動物脂肪，使體重增加的是熱量，專家們解釋說。

對於治療身體過重的病人，經醫生認為有效的有兩類藥物：

第一類是利用利尿劑藥物，此類藥物以加速人體內的液體排泄來促使體重迅速減輕。此種情形的體重減輕不具有永久性。那好像你在蒸汽浴時體重有減輕的情形一樣。如果你減少攝取食物的總量，當你停止服用此等藥物時，所減輕的重量馬上便會恢復。

第二類食慾抑制劑類藥物，具有壓制食慾作用。通常此類藥物和有些駕車者為了在夜間保持清醒，以及有些少年為了找「刺激」所服用的「提神丸」，屬於同一類。此種藥物會產

生危險的副作用，故醫生在處方此種藥物時常附加以鎮靜劑或鎮定劑。

其他偶爾用於幫助減輕體重的藥物還有：

——加速人體燃燒熱量的荷爾蒙製劑。

——不攝取任何熱量而使你感覺肚皮吃飽的產生內容量的化合物。

醫學權威們警告，在一般人的手中，所有此等藥物都有危險。

很多專家們認為，所有各種藥物至多不過是幫助你開始減輕體重的「心理上的支柱」。最後你必須把支柱拋開，以可靠和真正的節食方法以及運動來使體重減輕。

身體發福者多病

保險公司的記錄顯示，身體過重的人，其危險大於身體不過重者。記錄並顯示，早死的危險與身體過重成正比。

身體過重者的主要致命病症包括：各種心臟與動脈病症、糖尿病、消化系統病、膽結石、以及肝硬變。

開業醫師列舉身體過重者最常發生的其他

不一定致命的麻煩還有：

——骨關節炎。由於身體過重的負擔，導致腳踝、膝、及臀部組織的磨損。

——靜脈曲張。你身上的每一磅過重脂肪，使心臟必須抽送血液多通過四分之三哩的血管。

——意外事件。胖人行動不便，在汽車失事時無法迅速從車中爬出來，跌倒時也跌得較重。

——外科手術。身體脂肪過多，使得所有各種手術複雜，有時竟至無法施行手術。

——「感覺疲倦」。過多的重量加在身上是一件吃力、不舒服的工作，那會使你疲倦。

節食者失敗的原因

處理過很多身體過重病人的專家們，將他們與酒鬼相比。據布勞姆博士說，很少酒鬼——或許十人中有一人——「能夠永遠戒酒」。由醫生所診治的身體過重病人，永久遵行其節食食譜者，比例也高不了多少——或許五人之中有一人，這位阿特藍他的專家報告說。

「這兩種病人」可能都有相似的性格上的問題，「布勞姆博士說。他認為，過食和酗酒一樣，實在是一個習慣的問題。

美國國家健康學院的權威人士對之表示同意。他們認為，身體過重係由於身體機能有毛病的情形，比較上並不常見。國家健康學院的一位專家對之所持的意見是「如果有一個人說：『我一家人都是胖子，所以我胖，』他實在的意思是出來要大吃大喝的。」

這位健康權威補充說，大多數的飲食習慣均養成於兒童時期。父母們都以為吃得多的白胖嬰兒必定快樂而又健康。再者，各種食物——特別是糖菓，常被當作孩子行為良好的獎賞，因此更增加其吸引力，並且等於是許可孩子們多吃此等食物。國家健康學院的這位專家說，最後還有一點，在兒童心靈中的一個早期、感受性強的年齡，有一個時期，派對——「快樂的時光」——總離不開吃很多東西。

「吃東西為了享口福而非為營養，一旦成為一種生活方式，那便是一個難以改掉的習慣了，」這位專家說。「孩子們到了十五、六歲

，他又說：「吃的習慣就頗為固定。可是，等到他們過了二十幾歲以後，運動却減少了。他們還是吃得一樣多，可是消耗却較少。結果？年紀大的時候身體就發福了。」

減胖是終生的工作

美國食品工業的一位官員估計，目前每年有五千萬左右的美國人試行節食。有些人一年竟嘗試數次，這位官員表示，或許有十萬名節食者克制自己的時間，長至可以減少他所希望減輕的重量。可是，他又說：「在體重減輕的人之中，或許僅有半數保持體重不再增加。」

「這是一個動機的問題，」一位美國政府的營養專家解釋說：「對於青年人，虛榮心便可能有效。對年齡較長的人，可能需要比較嚴重的刺激——一次冠狀心臟病猝發，也許會有效。詹森總統的情形便是如此。」

不論需要什麼，醫學權威們一致認為，保持適當的體重是一件終生的工作。如果你有一天沒是遵照食譜吃，你必須迅速在以後數天補償過來。那不是容易的事，他們說，然而那是值得的，那會帶給更健康的身體。

譯自：
U. S. News & World Report June, 7, 1965.

一所專門訓練女秘書的學校校長向一位學生的家長誇揚他的學校成績：「在我們的速

記和打字這二門課程裡，我們非常注重正確。」

「那麼速度怎麼樣呢？」家長問道。

「速度？」校長說道：「在上屆畢業的那一班裡，十六名畢業生開始工作三個月以內都跟她們辦公室裡的年輕人結了婚。」

協奏曲

伍 牧 評

序——協奏曲的起源及發展

在比較龐大的交響作品中，協奏曲無疑是較易於欣賞的一種。實質上，它也是一種較通俗的作品，雷維爾就曾誤認為協奏曲不足以表示出深奧或戲劇性的效果。舒曼曾基於出版商的要求，而將他的一首鋼琴奏鳴曲改稱為無樂隊協奏曲。李斯特則對這一個名稱大為反對，他認為這首作品曲高和寡，不適於稱為協奏曲。協奏曲應當是為了大眾欣賞而演奏的作品，因此必須要具有某種效果。十九世紀的協奏曲作家，也都是追隨着這種方式。他們認為外在的炫耀與華麗是必不可少的。

李斯特對於「無樂隊協奏曲」的名稱，還有另外一個更重要的反對意見。他認為：「所謂協奏曲是幾件相互協調的樂器，在一起聯合演奏。」這句話幾乎可以作為協奏曲的最基本定義。因為協奏曲 (Concerto) 一字的最初意義，就是在音樂會 (concert) 中演奏。早在十六世紀中葉，就會將一件伴奏的樂器稱之為協奏樂器。

這一個名稱，不久就在音樂中消失了。在音樂會演奏，可以是相互競爭，互成對比，或者彼此對抗。協奏曲的基本本質，是使兩種不相同的力量相互協調。因此在十七世紀中、彌撒、讚美歌，及牧歌等，有時也稱作為協奏曲。當樂器加入到聲樂作品中，自然而然的就形成了兩個不同的力量。

最初表現出兩種不同力量的大型作品，是大協奏曲 (Concerto Grosso)。樂隊被分成為兩個不成比例的部份，每一部中都有幾件樂器協同演奏，因此每部均稱之為協奏。獨奏的單位，多由弦樂三重奏組成 (小

提琴二，大提琴一），是樂隊中較小的一個部份，因此稱之為小協奏；弦樂部份是較大的一個部份，稱為大協奏。這兩個樂器部份，使作者能獲得極度的對比效果。為了增強這種對比，有些作曲家將管弦樂器用到了獨奏樂器群中，巴哈的布藍登堡協奏曲，就是最好的例證。在一般情形下，兩個互成對比的部份，有兩種方式可以遵循：它們彼此相對演奏，各自成爲一個單位（柯瑞里的作品如此）；或者獨奏的部份再行分開，成爲各別的獨奏（巴哈的作品常如此）。將樂隊分爲互成對比的集團，是一種極富色彩而且活用的手法。

獨奏的協奏曲，將樂隊的範圍減縮爲一件樂器與一個龐大的樂隊相配合。二者的不成比例，極爲顯然。因此作品的趣味也就集中於許多技巧上，協奏曲的戲劇性原則，係以少對多，個人對抗大眾，英雄面對世界。但這種情形並非僅只協奏曲如此，以歌劇而言，它的重點也是在主角身上，甚至民謠的演唱，也有主唱者與合唱者之分。

協奏曲與其它形式作品之間的相同點尚多，在此僅說明它和組曲之間的相互關聯。組曲是由幾首各具不同風格的舞曲所組成的，是一種活潑、優雅的通俗音樂。早期意大利的協奏曲，常與宗教性的音樂有極明顯的區分。爲了使協奏曲能在宗教音樂及世俗音樂中均能有所發揮，它也具有兩種形式：宗教協奏曲是一種嚴肅，複音性的作品，風格是它的基礎。通俗性協奏曲則多用舞曲形式，與組曲的風格相似。柯瑞里的「聖誕協奏曲」(Christmas concerto, Op. 6, No. 8) 就是一首最優美的意大利宗教性大協奏曲，而他的作品第六號之十一則是一首通俗性的大協奏曲。直到協奏曲發展爲具有三個樂章的成熟形式，同時也不再這種形式上的區分，舞曲樂章也仍然常是後加上去的。巴哈的布藍登堡協奏曲，在正規的三樂章之後，他又附加了一組舞曲。小步舞樂章。在協奏曲中時常出現，在最進步的獨奏協奏曲中，也是如此。輪旋曲是一個舞曲樂章，變成爲獨奏協奏曲的最終樂章。

協奏曲借用了組曲的格式，而組曲也利用了一些協奏曲的特色。它和協奏曲一樣的，將一件樂器與樂隊部份分開，而自行具有它的艱深獨奏部份。其結果形成了一種非常動人的結構——一種協奏曲式的組曲，在它的舞曲中有一件獨奏的樂器隨同樂隊而演奏。特拉曼(Telemann)的A短調組曲及巴赫的B短調第二組曲，是這種形式的最佳例證，二者均爲橫笛獨奏及改變樂隊的作品。協奏曲與組曲在基本上是兩種不同的形式，二者也均有其獨特的目標。因此在不久之後，它們就各自分道揚鑣了。

所謂古典協奏曲(Classical Concerto)，含有許多不同的意義，彼此之間也並不完全一致。一般情形下它所指的是古典時期中作曲家的作品(莫扎特，海頓等人)。有時它也指那些與浪漫派相對的作品，例如冷靜而嚴謹的作品。以結構的觀點視之，古典協奏曲的第一樂章必定採用奏鳴曲式(Sonata form)。

奏鳴曲式是一種完整的三段體式樂曲，第一段稱爲呈示部，爲主題的呈示，它至少具有兩個性質互成對比的主題，如果作曲家願意，也盡可增多。它的主題多用主調寫成，副主題則常用屬調，第二段稱爲展開部，將呈示部中的主題用作者所喜愛各種方法予以展開，造成高潮與對比。第三段稱爲再現部，主題再度出現，各副主題也改用主調奏出。最後由一段尾曲作爲結束。

在古典交響曲中，呈示部之後常會有一反覆記號，因此使主題的呈示有兩遍。聽衆可以聽到兩次完全相同的演奏。古典協奏曲也是如此，具有兩個呈示部，但它並不用反覆記號，因爲第一次是由樂隊單獨演奏，第二次由獨奏樂器與樂隊共同演奏，而由獨奏者擔任領導部份。除了極爲罕見的情形外，這兩個呈示部在主題方面是非常接近的，也就是樂隊首先呈示出所有的主題，然後獨奏者再將它們重複一遍。貝多芬的第三鋼琴協奏曲就是這樣。莫扎特的協奏曲則不同，兩次的呈示常有極大的區別，他的習慣是由獨奏樂器再呈示出一個新的主題。獨奏者時常要至少呈示出兩個新的主題，其中之一可能近似於樂章中的第二主題。有時也會有例外情形，在第二個呈示部中全用新的旋律，而不是樂隊曾經奏過的主題。這種關係，由於作曲者的不同，而有各種變化，同時每一位作曲家在他的各首作品中，也有不同的手法。爲了避免使人誤解，樂曲開始時樂隊所演奏的樂段，稱爲序奏或導奏(Ritornel)。它非常適洽的說明了古典協奏曲的情形，表示出這一個樂段以後將再度出現(Refrain)。

在展開部中，作曲者常是使它盡量與呈示過的主題接近。莫扎特則有時會另用一些其它的素材。至於再現部則經常是偏向於追隨獨奏呈示部份，而非開始時的導奏。整個的一個樂章，如何組織而成，每首作品均各有其不同的巧妙。

最初的結構可能如下：導奏，獨奏引入，獨奏呈示部，導奏引入展開部，獨奏再度出現，展開部轉入主調，導奏出現，顯示出再現部的來臨，獨奏再度出現，各部份的聯接獲得完整，一段導曲引入獨奏樂器的無伴奏節奏，最後的尾句結束全樂章。上面僅是最基本的形式，在一般的古典協奏曲中，都多少有些不同的變化。

古典協奏曲的其它樂章，形式的選擇都比較自由。慢板樂章多半是一個簡潔的三部曲形式，首尾二段相似，中間部則與它們成對比。有時成對比的中間部有數個，使這一樂章的外貌類似輪旋曲；有時更會用到奏鳴曲式。

末樂章最常用的形式是輪旋曲。輪旋曲的組成方式極多，而尤以在協奏曲中為甚。它的基本原則是主題的時時重複出現，而在其間介入一些成對比的樂段。它的結構可能為A—B—A—C—A，A代表重複部份，B及C為與它成對比的部份。這種結構，常會擴大成A—B—A—C—A—B—A，其中的第二個對比部份，也就是C樂段，恰巧位於中央，因此常受到特別的重視，如果此樂章所採用的是長調音階，則這一個樂段常會改用短調，以加重其對比性。末樂章通常都是一個輕快的樂章，因為輪旋曲(Rondo)原係一種舞曲。古時的遊唱詩人有一種舞蹈歌曲，稱為Rondelet De Carol，舞蹈者在獨唱的反復之中，合唱一種疊句式的歌曲，協奏曲中的輪旋曲，與這種情形極為相似。

古典式的五樂章協奏曲，非僅約翰·克利斯汀·巴赫、海頓、莫扎特及貝多芬等人採用過，蕭邦及布拉姆斯等浪漫派的協奏曲，甚至較近代的艾爾嘉，都曾用過。而貝多芬以後的協奏曲作者，顯然偏向於變化這種結構的細節。

十九世紀浪漫派的一個主要趨勢，是走向於簡縮音樂的結構，將各別的部份混合為一，使長大作品各部份的形式更為調和。在歌劇中，華格納將獨唱曲與宣敘調之間的阻礙打破，使音樂變為一氣呵成，並且利用前示主題(Leitmotive)使歌劇各幕之間得以連貫。在交響曲中，也有這類似的情形。例如孟德爾松的蘇格蘭交響曲，就將各樂章之間的停頓予以取消。裴達士在他的幻想交響曲各樂章中，利用了一個一再出現的旋律，稱之為固定樂念(Idee Fixe)。貝多芬在他的艾格孟及柯麗歐藍等序曲中，已然顯示了緊湊的一樂章交響曲的可能性。孟德爾松的岩洞序曲(Fingal's Cave)更顯示出，音色及詩意的氣氛在一個樂章之中也可充分表露。最後李斯特更獲致了一個滿意的解決方法，他的交響詩成爲一種龐大的一樂章作品，樂曲中的各樂段利用同樣一組旋律以各種不同的對比合組而成。它捨棄了各樂章之間的區分，而使之獲得調和與連貫性，利用相同的旋律題材得到內在的結合。

協奏曲也按照這種趨勢而發展，它的難題是如何安排第一樂章的奏鳴曲式，而不致於過份影響到獨奏及序

奏之間的區分性，此外還要設法將三個樂章合而爲一。斯普爾(Ludwig Spohr)的聲樂式協奏曲(Gesang-szene)以及韋伯的音樂會散曲(Konzertstück)都是以這種格式寫成的。在此以前，莫扎特及貝多芬的作品中，也暗示了這種未來的趨勢。莫扎特在他早期的協奏曲中，使獨奏者與樂隊一同演奏序奏的最初數小節。貝多芬的第四鋼琴協奏曲，也是如此，而在他的第五鋼琴協奏曲中，他更使獨奏的鋼琴先來一段開場白，然後才由樂隊繼續演奏，同時他將二、三兩個樂章也混成爲一個。

孟德爾松的協奏曲也有這種情形，他將序奏完全取消，由獨奏者開始演奏。此外，他也同樣將各樂章混爲一體。例如他的第一鋼琴協奏曲，他用了一個重複出現的樂句，作爲前一樂章結尾及次一樂章開始的聯鎖。舒曼的六提琴協奏曲中，序奏樂句在曲中也時而出現。同時他也將各樂章合併爲連續不斷的一個樂章。李斯特的鋼琴協奏曲，也充分的利用了音詩的風格。他的第二鋼琴協奏曲，就是一首一樂章的作品，也可說是一首鋼琴及樂隊的音詩。在這些古典時期以後的協奏曲中，第一樂章(或是第一段)仍然是採用奏鳴曲式，具有呈示、展開、再現等部份。但古典形式中的序奏及兩個呈示部的結構，已不復存在。各樂章之間，以及內部的分界，已然趨向於消除，其程度則視作曲者及作品而不同。孟德爾松、舒曼、李斯特、顧瑞格、柴考斯基、葛拉左諾夫、塞比留斯等人，都喜於採用這種精縮的協奏曲形式，此外一些浪漫派及近代派的作曲家，也常採用。

浪漫派的作曲家們，爲了使協奏曲能有連貫性，他們多半都針對着古典形式中的一個弱點——「飾奏」——而着手。在莫扎特或貝多芬的協奏曲中，飾奏部份僅僅加以標明，而並沒有寫出來，需要由演奏者自己隨興發揮。在某些情形下，飾奏常會使敏感的作曲者感到極爲煩惱。當演奏者有良好的音樂修養，能夠即興演奏，而且也有音樂創作的才能，飾奏任由他們發揮，尚不致有問題。即興演奏是一種相當艱難的考驗，聽衆們由是可以判斷演奏者的技巧，他的修養，創作力，及以所受的音樂教育。巴赫、韓德爾、莫扎特及貝多芬，都是傑出的即興演奏大師。但飾奏終於漸漸退化爲既無技巧也無趣味的速度表演。它已不能再稱作是即興演奏，而日益趨向於演奏手法的賣弄，不合時宜的夾插，純然出自於對作品本身並無深知的演奏者之手。在近代的音樂會中，時常出現非常惱人的場面，一首莫扎特的協奏曲，被一段完全不相宜的飾奏而破壞無遺。即興演奏，在年輕一代的演奏家中，已很少學習。只有爵士樂及民間音樂曲，尚能保留這種傳統。

由於古典時期以後的作曲家們，着重於作品的一致與連貫，而且也省略了開始時的序奏以及各樂章之間的區分，他當然不肯再任由演奏者以節奏來破壞他的心血結晶。孟德爾松是浪漫派中第一個設法解決這個問題的人，他獲致了兩個解決的方法。在他的鋼琴協奏曲中，他根本就將節奏取消，在他的小提琴協奏曲中，他自己寫作節奏，並且非常仔細的將它與樂曲編織成一體。此後，作曲家們就都按照這種方法寫作。舒曼及雷赫曼尼諾夫的鋼琴協奏曲，塞比留斯、艾爾嘉及孟德爾松的小提琴協奏曲，節奏都成爲作品本身的一部份。

至二十世紀，協奏曲又有了新的風格。各種各樣的樂器都被用作爲協奏曲中的獨奏樂器，人聲、薩氏管、敲擊樂器、電子樂器、四分之一音樂器，都被利用過。大鍵琴也告復活，甚至爵士樂隊也被用來作爲大協奏曲中的獨奏部份。小提琴及鋼琴仍然是協奏曲的主要對象，但一些過去忽略了的樂器，如中提琴、豎琴等，開始受到重視。二十世紀的各樂派、如國民樂派、無調性派、新古典派、新浪漫派等，在協奏曲中都有其代表作。十九世紀中的協奏曲形式，也依然存在。同時有不少作曲家更傾向於十七世紀及十八世紀的風格，寫作室內樂協奏曲（Chamber Concerto），大協奏曲等作品。

不少近代的作曲家，都不太重視過去協奏曲中獨奏樂器的無比重要性。獨奏者仍然佔據着領導的地位，但他所演奏的部份當是相當艱難的。但這種困難，是由於新風格所具有的特質，以及不按傳統方式處理獨奏樂器而造成的。以史特次斯基爲例，由於他自己不是小提琴家，因此他在寫作小提琴協奏曲時，可以「避開許多慣常的技巧」以及「熟悉的手指運動。」

更重要的是這些近代作曲家們，已深刻的了解，一首協奏曲的戲劇性——相對音色部份的相互競爭——不必非利用奏鳴曲式不可。任何結構都可以將它們表現出來。近代的狂想曲、主題及變奏曲、音詩、夜曲、幻想曲等，都含有協奏曲所需要的對比。協奏曲的形式改變了，有時連「協奏曲」的名稱都自曲名上取消。但是協奏曲的精神則仍然存在。

（未完待續）



女人能給男人選舉權嗎？

Marvin Kitman 作
高翔 譯

我是一個生活有節度開不慣的人，經常找機會利用公餘的時間從事一些正當的活動。最近我終於找到了這麼一個機會，我收到一封邀請參加一個政治研究團體的函件。內人在參加各種社交活動方面已嫌太過活躍了。像我這樣一個公共關係廣闊的人，當然不忍拒絕婦女選舉聯盟的好意。這是少數幾個非政黨團體之一，用不着絞盡腦汁鑽研令人乏味的高深理論。

「敝人很願意加入妳們這一有意義的組織，」我告訴紐約總部的接待員。「我願意按時繳清會費，準時參加開會，協助會務，與其他會員品茗話家常，盡一切能促使民主政治發揚光大的義務。」

「請問先生何許人也？」她以一種不尋常

的詫異神色看着我。

「我是來申請入會的，」我向她解釋。她慢慢的起身離開桌子，然後拔腿狂奔跑到後面的辦公室去。不久一位五十開外，身體肥胖的婦人牽着那個接待員走了出來：以頗不耐煩的目光注視着我，告訴我因爲性別的關係，歎難接納我。

我簡直不敢相信我的耳朵。像這樣一個宣揚民主選舉的機構，其作風仍留存着十七八世紀不平等的陋習？「在美國我們早已男女平等，」我解釋說：「男女政治活動的分隔有憲法上的根據嗎？」

「這裡不適合你，」她避重就輕：「你參加了也會覺得難以忍受的。」

「我的許多好友裡，有不少是女人。」我拿出我最後的一招。

這時每一個門口都擠滿了好奇的婦女，似乎從來未見過我這樣的少數黨員。「我從未打過女人，」眼看大勢已去，但是我仍不放過最後的機會。

說爛三寸舌似乎仍無轉機。我正要向警長討救兵，一位風姿綽約的女人從後面辦公室走了出來，挽救了我的命運：「小姐們，回去工作，」她牽着我的手臂。「我們歡迎你加入。」她領着我走進一間煙霧迷漫的屋子裡。

「先看看這些，」她遞給我六本小冊子。我翻了翻裡面算是最有趣味的，「瞭解你的河床。」「六本只售一塊錢。」她說。

我立即解囊。「捐錢輸財我決不吝嗇，」我得事先說明我的抱負，「我當然希望能立見結果。時機成熟但願我能選為婦女選舉聯盟的主席。」

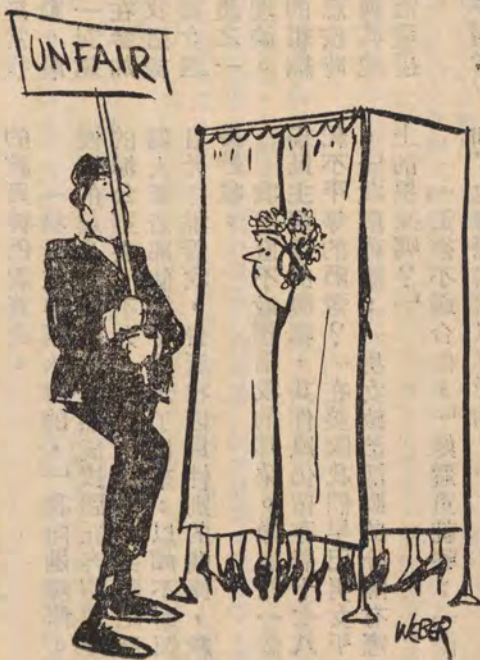
「這不可能，」她給我當頭一棒喝。

大會修改組織規程。然後為了平衡選票，答應副主席職位讓給女性擔任。她却毫不留情的說，我根本無權投票。

我的臉色一定像在座無虛席的飯館裡，站了二三十分鐘才等得一席空位，就座之後發現菜單上竟沒有一樣對胃口的菜時一樣的憤怒和沮喪。「你可以享有其他所有的權利，」她安慰我。「投票權對你有那麼重要嗎？」

「我準備在這裡靜坐抗議，」我向她宣佈：「直到妳們痛改前非修正性別上的歧視政策。」不過後來發現我的這項決定無法履行，因為我忘記帶牙刷。回到家我寫了一封正式公文到華盛頓聯盟的全國總部訴願。結果她們建議根據男女平等的原則，不妨男士們自己也組織一個選舉聯盟。「我們很願意奉贈一本組織規程及地區主席工作手冊以作參考。」這是聯盟總會主席珊露太太給我的答覆。但是我決不墮入她的圈套去組織一個男人的集團，徒使女人獲得平等的選舉權。

最後我斷然決定應該到街上去示威遊行。像我這樣有身份的人當然不能自己去露臉，終



「難道男人就沒有作主席的才能和幹勁，」我提醒她。「每一個美國的男孩子都夢想有朝一日能入主白宮統率三軍。」

她婉轉的向我解釋，這個聯盟從未有過不是女人的主席；這是違背聯盟組織規程的。我自以為得意的告訴她我的戰略。我首先要召開

於我想到一個萬全的辦法，僱幾個大學生去替我搖旗吶喊。

在漫長燠熱的暑假裡，紐約有不少的學生渴望獲得一個有限度為民權奮鬥的機會，尤其是每小時能貼補他們五毛錢。其中有兩人自願組織一個「學生不合作委員會」，發動大批學生到東二十三街聯盟總部示威遊行。示威的標語開始寫了，以防萬一的保釋金也準備好了，甚至遊行的歌詞也一應俱全。於是「學生不合作委員會」實際行動了。

眼見成群的學生不分男女，高舉我的標語向總部前進，確實偉大壯觀動我心弦。一位民謠歌唱家高唱「男人胸襟最開闊」，學生代表團上樓向聯盟主席遞上哀的美敦書。一位學生領袖按照我的指示，向一群惶恐不安的聯盟工作人員衝去，她問：「誰是這裡的主席？」其中一位女人說：「我就是。」她拒絕評論有關我的事件。但是她接受我們的抗議。

第一天出師即獲致空前的勝利，令人興奮不已。我可以安心的趨下休息一會。「對婦女我們不能迫之過甚，」我在感謝自願參加遊行

的學生發表演說時提醒他們。「現在我們所需要的是等待。我們面對的只不過是一些普通家庭主婦賢妻良母。我們不能企求女人在一夜之間就能改變她們的心意。我相信一百年之內我就能獲得投票權。」

一位「學生不合作委員會」的領袖說大家都希望更積極的進一步行動。他提議到聯盟去

妙語益智

☆當你鈞愛情的時候，用你的心作餌，不要用頭腦作餌。

☆教育的內容，主要包括我們已經沒有教育了。

☆由於神的善意，在我們美國有三件形容不出來的寶物：言論自由，良心自由和謹慎小心——永遠不單獨行使這兩種自由當中的任一種自由。

☆我們的大錯誤有許多代罪的羔羊，其中最著名的一個是上帝。

☆一個人的頭腦雖然裝有炸藥，但它自己不會爆炸，導火線一定是來自外間的。

☆我沒有專門採辦真理。有許多人死去的時候，真理已經花完了，像窮人一樣進入另一個世界。我儲存了足夠的真理，要到那兒去使他們吃驚。

☆文明人與野蠻人最大的區別是：前者鍍金，後者塗漆。

大規模靜坐示威，然後向華盛頓的總部進軍。「這時候不會得到更好的結果，」我勸告他們。「男人和女人必須先能融洽相處。大家回去努力用功讀書吧。」不知怎的這些可愛的孩子開始叫我是有史以來最荒唐的騙子。

譯自：Post July 17, 1965

網法投白

潮 譯 時

值夜班時，抬起頭用手揉眼睛，看來我這一輩子簡直是沒辦法適應這種熬夜的工作，康樂德私忖着。

收音機還開着：

「：非可靠消息。有一隻小猫被鎖在

加油站裡——〇〇〇四：：」。

「——〇〇〇四，哼！今兒個晚上靜得要死。」他喃喃自語道。

下個禮拜一就要舉行期終考了，從這個禮拜六起孩子們就呆在家裡，打算利用這兩天的時間來溫習他們一學期中所唸的

他站起身來，踱至警局門口，室外仍是一片風雪交加的景色。無意中自己的手碰觸了一下鋁框的玻璃大門，冷冰冰的，却反而使他清醒了一點。

當他轉過身走向書桌坐下時，今兒個晚上連個鬼影都看不到，康樂德這樣想着。

他開始整理桌上的報表，若不是他的脖子那兒感到有一陣涼風的話，他是絕

對料不到會有人進來的。康樂德的精神爲之一振，大門也慢慢地合攏了。

在這大風雪中闖進來的男人，臉色蒼白，黑的呢帽上佈滿了雪花，羸瘦的肩膀隱藏在尙未扣好的大衣中。

「先生，有什麼事？」他問道。

「我要告訴你一件謀殺的事情。」

康樂德從椅子上坐直了。

「謀殺？」

「是的。」

康樂德按下了對講電話裝置上的盤鍵。

「巡官，我這裡有一個人要告發一件謀殺

案件。」

「我馬上就來。」

巡官出現在走廊盡端的門口，大步的穿過了走廊。

「我要告訴你一件事情。」這位訪客又重複了一遍。

「請到這邊來談。」巡官說道。

當他們走入走廊，打開另一扇門時，巡官又喚了一位同事尾隨着他們。

康樂德目送他們三人進入巡官的辦公室。

「謝謝你，先讓我定定神。」由於巡官的讓座，因此這男人坐了下來。雖然他剛剛從風雪中趕來，然而掛在他前額上的汗珠猶粒粒可數。於是他用手背從額上擦去。

「要不要把你的大衣脫掉？」另一位警官員問道。

「不，不，謝謝你，我覺得有點冷。」

「我是巡官歐爾布克，那一位是巡佐亞諾，先生是？」

「克靈頓！愛德華，克靈頓。」

「那麼克靈頓先生，關於謀殺到底是怎麼一回事？」

「那是：我：有沒有香煙？我的好像是抽光了。」

巡佐亞諾遞過去一支香煙，並替他點燃。

「克靈頓先生，看來你的臉色不太好，要不要來一杯水？」「謝謝你，不用了，如果方便的話，我倒願意要一杯咖啡。」

「克靈頓先生，現在談談謀殺的事吧！」巡官歐爾布克說道。

歡這個女孩子，同時我也感到有些憂慮，因爲我覺得每一個人似乎都在注視着我們。

「幾個禮拜之後，我就不再向學生俱樂部去了，她甚至問我爲什麼在那兒看不到我。我騙她說爲了一個新的計劃所以近來很忙。」

「於是情形變得正常些，直到有一天下午她親自到我的辦公室來，大約是在十月底或十一月初的這一段日子裡。她敲過門，隨後便伸進頭說她要跟我討論當天我交給學生們的一項實驗。我順便在這裡提一下，她一直是一位成績很好的學生。」

「如果就在這裡的話您會不高興嗎？當時使我覺得呼吸有點困難。」

巡佐亞諾輕輕地將窗戶推開了一些，克靈頓又用手絹擦了一下前額。

「我忘了當時事情是怎樣發生的，巡官：您的大名是：啊！對了，歐爾布克巡官。當時我只是用手指了指試驗的步驟情形，無意中我的手接觸到了她的，突然我們的双手彼此緊握在一起了。此後，我就記不清楚究竟發生了些什麼事情。好像是我緊緊地抱住了她，彼此互相

克靈頓拿手絹擦了擦前額，於是說道：「首先要說的是我是從事教育工作的人，在一所大學的生物系裡工作。全部情形却是從我教的那一班開始的，謝謝你。」他從巡佐亞諾手中接過來一杯還冒着熱氣的咖啡。

「其次是我在那一個學期裡，還負責一項基本的實驗工作。那班的情形很正常，跟其他的班級一樣！至少一開始我認爲是這樣的。」

「在我的班上有一個女孩子，高中畢業剛考進來。頭一個多月她和其餘的學生一樣上課下課，並沒有引起我的注意。直到有一天下午，我在學生俱樂部喝咖啡，她從我坐的桌子旁邊走過去，首先她跟我打了個招呼，隨後就和我聊了起來。當時我問她是否願意坐下來，而她竟然同意了。我想我們談的是關於我們在試驗室所做的一些實驗的事情。」

「於是從那第一次的見面之後，我們之間的往來次數就增多了，糟糕的是我開始喜歡跟她往來。」

「巡官，我結婚已經七年了，這一輩子我還想要求些什麼呢？雖然已經七年，但是我喜

吻着！我記不太清楚了……

「不過，忽然我發覺到自己正在做什麼，以及所處的環境了，假使有人闖進來的話，誰都曉得會發生怎麼樣的一個後果！於是我告訴她！讓我想一下我是怎麼跟她說的，我告訴她我們要斷絕往來，嗯，她要從我這班上轉到別班去！現在我記不得了，不過總之是騙騙她而已。」

「當她離開之後，我收拾好東西也就回家了，但是我吃不下飯，坐立不安。過了一會兒，我跟我太太說當天試驗室裡還有一點事情，所以要回去把它趕完。」

克靈頓開始一陣劇烈的咳嗽，同時想找地方放下手裡的香煙頭。歐爾布克將煙灰缸推到他面前。

「巡官，我累極了，好在坐在這裡感到稍微好一點。」

「教授，那麼以後呢？你到辦公室去了！」

「是的，我去了。但主要的不是在辦公室，我需要那個女孩子，同時我知道她也需要我。」

「罪的感覺？是的，當然有的。每天從早到晚，我總是有種犯罪的感覺。我敢說系裡的每一個人都曉得我們的事情，我開始觀察他們是否偷偷地在譏笑我。雖然我知道她決不會說什麼的，無論怎麼說，我認為她一定是愛我的。但是我班上的學生對我來說却是一種威脅。」

亞諾走到巡官的桌前，他俯下身向克靈頓問道：

「教授，那個女孩子是誰？」

「我不願意告訴你，已經牽連了不少人，並且這件事與她無關……我猜你是想知道最壞的情形是怎樣發生的，多少是與我有關的。班上有一位名叫克利夫特·泰爾的年青人，我只能告訴你這個名字。克利夫特人長得不錯，不過却是個懶學生。一天三堂課他能曠二堂，直到這一年的聖誕假期前的最後兩個禮拜裡，他才變得正常了一點。」

「在學校快要結束的前一個禮拜，他對特別親熱。在最後的那一週的禮拜五，當他要離開試驗室時，他說：『克靈頓教授，我希望你有一個愉快的假期。』同時他還對我眨眨眼。」

。最後我直接到她住的宿舍去找她。爲了要查出她的房間號碼，我在名簿上找了好幾遍。終於我到了她的房間裡面，問她是否願意到外面去兜兜風。

「我們約好在遠離宿舍的一個地方見面，然後把車子開到鄉下去。正如我所想像的，那件事很快地就過去了，看來她也沒有失望。當事情過去之後，我覺得幾乎要生病了，但病的程度還不至於不拒絕當她要求什麼時候彼此能再見面。」

「我們的關係就那樣開始了，是一種含有刺激的情調——一直從十一月下旬起經過十二月，維持到聖誕假期以前。」

「我們總是晚上在校園裡一個偏僻的地方會面，然後將汽車開出校外，到一個幽靜的地點。絲毫不顧忌法律和旁人的竊語，我們彼此正是樂在其中。好不好把那扇窗子關上？」

「克靈頓先生，這些事情跟謀殺有什麼關係？你把那個女孩子殺了？」

教授微微的一笑。

「我正在說呢，我沒有告訴你我有一種犯

「那位女孩子回家度假了。在這兩個禮拜的假期當中，我下了決心要把這件事結束掉，再繼續下去，不僅是危險，就是我自己的精神也非要崩潰不可。」

「學校重新上課後，在女孩子和我最後一次的約會裡，她說她也深深的瞭解到這一點，認為彼此分手是件得當的辦法。她甚至謝謝我使她能有一段愉快的日子。我們是在和諧的氣氛下結束了那荒唐的一段生活。可是克利夫特却找上門來了。」

「假期後的一天下午他約我見面，我不是說過他是一個懶傢伙？可是他長得很漂亮！非常帥。我真不願意打擾你，但是能不能給我兩片阿斯匹林，我的頭疼得要命。」

當巡佐亞諾的足聲從走廊傳來時，值班的康樂德正在觀賞屋外的雪景。

「那邊怎麼樣了？」他問道。

亞諾將雙手朝外一攤，搖搖頭說道：「你有沒有阿斯匹林？」

「有，在這兒，整盒拿去好了！只剩下一點點。當那個傢伙剛從外面進來的時候，看他

有點兩眼發直，好像他一劃也不害怕。」

「不久我們就曉得他是否害怕了。那邊我們需要個人做筆錄，你能離開這兒嗎？」

「等一會兒史密特就要來，如果你急着要，那麼我就在這邊作記錄好了。」

「好吧！呆一會兒我們把線路通過來。」

亞諾說道。

少頃收音機喳喳作響，康樂德對準了呼號。

「謝謝你，」當克靈頓接過來阿斯匹林及一杯裝滿了的水時說道。他先喝一口水沖下嘴裡的兩片藥，然後一口飲盡杯中剩餘的水。

「我講到那裡了？」

「克利夫特·泰爾。」歐爾布克提醒他一句。

「對了，泰爾。那天下午他到我這裡說他知道他有一科沒有及格，可是他覺得我們之間可以好好的商量一下，他說他曉得怎麼做。原來他想要在實驗這一門功課上要一個及格的D的成績。當時我問他說我怎麼這樣做呢，可是他笑笑，並且說我給他的這一點好處要勝過於他。」

撥一個電話給系主任或者是給我的太太。

「我心裡感到不妙，不過我曾經考慮到這一點。於是告訴我他說我要考慮一下。他說：『好的，不過可不要拖得太久。』」

「其實根本用不着考慮，假如我拒絕，那意思就是說會有人來查詢這件事，甚至會正式的調查起來。假使他打電話給他所說的那兩個人的話，那就等於說我要被學校解聘，而且自己家裡的人永遠抬不起頭。甚至會鬧離婚。」

「他只給我一天的時間來考慮，第二天下午我告訴他答應給他一項D的成績。在大考前一週的禮拜一，他來找我，又改變主意了。他說他覺得像他那樣帥的人，應該有個B的成績似乎更適合一點。我問他實驗分數與期終考試成績兩樣懸殊的這麼多，那讓我怎麼解釋呢，但是他咧着嘴笑笑，說什麼那是我的事情，與他無關。」

「我猜想就是從那個時候開始我不怕他了，而是恨他！是怕已落在他手中的那項把柄。沒有一點選擇的餘地，我只好再讓一步了。」

「大考的前一天，星期五的晚上！什麼時

候？昨天晚上？對啦，是昨天晚上。他打了個電話到我家來，當時是我太太接的，等她離開房間之後，我告訴他如果他想再玩那一套鬼把戲的話，我要殺了他。他竟叫我閉起嘴來，說什麼他願意怎麼做就怎麼做，說什麼如今在我所處的環境中，根本沒有資格威脅人。」

「他說星期六要跟我見面，就是今天晚上，十點卅分。於是我開車到他住的地方去接他，這樣我們彼此可以單獨的談。最初我拒絕，不過……嗯，他很難說服人！」

「克靈頓先生，他住在什麼地方？」巡官問道。

「什麼？啊，在麥博那邊！九百多號，九百十四號。今天早上我越想起他我就越恨他。」

我想法子把他擺脫掉，可是一旦我把他逐出掉了，那麼學校也就同時會把我逐出了。當我按時開車去的時候，我還是不出來一個辦法來整他。我會跟我太太解釋過為什麼這樣晚了還要出去，不過她好像知道有些事情不對勁。

「他叫我把車子朝彭特那邊開去，你們知道那是什麼地方嗎？就是那個女孩子和我時常

去的地方。一路上，他一直是悶聲不響的。當我把汽車停好，泰爾說我的臉色非常難看，說完後大聲的笑了起來。他說他不是叫我給他一項A的成績，因為僅僅一項B的成績就足夠了。然後又說了一句：『真的，足夠了』。

「我猜不透他搞什麼鬼，照說我應該曉得才對。於是他說他在下學期每一個禮拜需要廿五塊錢！整整要一個學期。說完之後，又縱聲大笑，過了一會兒，又說什麼在暑假中他決不打擾我，是因為在暑假裡，通常教授都是很忙。」

「我當然拒絕了，我告訴他說我連一分錢都不給他，同時明天我會親自打電話給系主任，然後辭去不幹了，並且我狠狠的在他臉上給他一拳。」

「以後的情形，我記不清楚了。當我揮過一拳之後，他砰的一聲摔靠在汽車門上。他嘴裡開始咒罵，隨後我發現他手裡握着一把小刀，是那種彈簧刀。我聽到卡搭的一聲，我們彼此爭搶着這一把刀，突然我身不由主的歪倒在一邊，他乘機就刺過來一刀。」

「想起來似乎有點好笑——這倒是讓我想起在試驗室裡解剖標本的事。甲醛把我的皮膚弄得又厚又粗，但這次一把刀却輕而易舉的插了進來，而且插得很深。當時我沒打算把它拔出來。靠近泰爾那邊的汽車門，由於我們在車內的搏鬥而被撞開了，我還記得他臉上那付怕人的表情，是當他從車內掉出去而摔滾到彭特山脚那一邊去了。」

「我從另一邊車門走出去，但是非但看不見他甚至連他的聲音也聽不到。那個時候像正開始下雪，我不能確定說是或者不是，我記不得了……我把汽車調個頭，就直接開到這裡來了。」

克靈頓嘆了一口氣，又擦了一下頭上的汗。兩位警官站了起來。

「我們要寫一份正式的筆錄。」歐爾布克向亞諾做了一個手勢，於是兩人走到房門口：

「教授，我們一會兒就回來。」

「老兄，」亞諾問道：「你認為如何？」

「還弄不清楚，」歐爾布克嘴裡咕嚕着：

「不過倒是一件挺麻煩的事。」

「我去喊康樂德，馬上就回來。」亞諾說完就朝走廊邁去。

「嗨！巡佐。」

「喂，史密特，康樂德到那兒去了？我們要他做一份筆錄。」

「是的，他去拿速記機去了，他說你們那裡有一個殺人犯。」

「史密特，順便派一輛車子和一部救護車，到彭特山脚那邊去尋找一個死屍，名字叫克利夫特·泰爾。詳細情形還不知道，不過只有他一個人會硬梆梆的躺在那兒的。」

歐爾布克守在門口，看見亞諾與康樂德走過來，他將房門打開。

「嘿，那是怎麼了？」康樂德問題，當他看到那位訪客正俯臥在地板上。

「奇怪剛才他還沒有昏過去，」亞諾說道：「對一個學院的教授來說，他今天晚上可算是夠忙的啦。」

歐爾布克跪下來說道：「讓我們把他抬到走廊那邊的長椅子上面。」

歐爾布克抓住他的脚，亞諾彎下身來將教

已死去的男人身側，正插着一把黑柄的彈簧刀。

——完——

譯自：Eliey Queen's August, 1965

授的衣服撫平，康樂德將手裡的器具放在地板上，轉過身來將教授的背部扶正。猛然他倒吸了一口涼氣，因為他發現到這位大衣敞着，業

餐館的經理說：「這裡是一家頂括括的飯館，如果你指定要嫩雞蛋你吃到的便是世界上煎得最嫩的雞蛋。如果你要的是熱咖啡，你喝到的便是世界上最熱的咖啡，還有——」

「我相信你的話，」客人嘆了一口氣：「我要的是一份小牛排。」

「大夫，」病人向醫生提出抗議，「我遵照着你的吩咐每天做健身散步運動，可是一直到現為止，你所看的只是我的舌頭，你應該看看我的鞋後跟！」

約翰坐在一位奄奄一息快要去世的病人身旁，這位病人是他的合夥人。突然這位將死的病人開口說話了。

「約翰，」他說：「我要向你懺悔，我從我們公司裡盜用了公款二萬五千元。我把公司裡的秘方賣給了一家跟我們競爭的公司，我從你的寫字檯上偷走了一封信，使你的太太跟你離了婚，還有約翰……」

「那些都沒有關係，老朋友，」約翰喃喃地說：「我就是在你的咖啡裡放毒藥的人。」

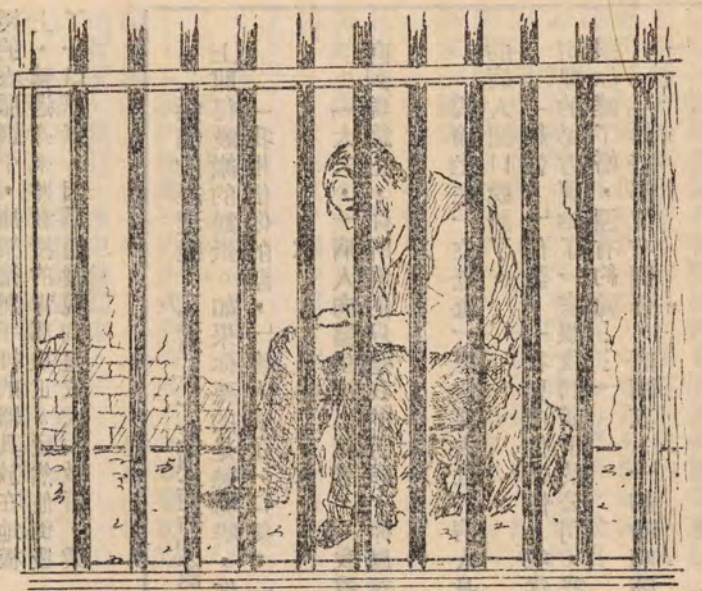
逃獄記

Jacques Futrelle 著
丁琳 譯

——他和人打賭在一星期內

逃出了監獄——

奧古斯圖 S. F. X. 凡都生，這個名字可說是代表了一切，如同堂皇的建築予人玄妙莫測一樣。他是一位哲學博士，法學博士，皇家協會的會員，醫學博士。他同時尚具有其他銜頭，連他自己也無法說得出來了。因為他的學識能力實在太大了，於是一身兼具了許多國外教育界和科學界的學術頭銜



◦ 卓越的人。他單薄的双肩充分顯示出一個學者孱弱的身軀，同時在他修整乾淨的臉上你將可看出他有個淡泊，安定的生活。他的眼睛僅僅像是一道水藍色的裂口，雖然當他帶上了眼鏡時可以明察秋毫，但永遠是那麽一副令人厭厭的斜視着，似乎是一個不學無術之士一樣。但是眼睛以上各部位則集結了他予人卓越的特徵。高度和寬度跡近不合理的額頭，覆蓋着一叢濃密而蓬鬆的黃色頭髮，規劃出他一個特殊和幾乎怪異的個性。

凡都生教授是德國後裔，自從他的祖先時就聞名於科學界了。凡事他都要求邏輯的結果，主動的意見。總之他是一個論理專家。在他半個世紀多以來的生命中至少有三十年的時間他只獻身於研討二加二等於四——除了在一些不尋常之情形之下雖或會有等於三或五——的真理。他廣泛地支持一般的意見，認為所有的事情都有個開頭而又可在任何一個地方進行，同時一個人更可以運用他祖先所遺留下來的

精神力量來承擔一個所賦予的問題。凡都生通常都戴的八號帽子。

凡都生教授另一為世人所熟悉的名字是「思想的機器」。這個名字是有一次在著名的象棋比賽時新聞報章給他的稱號。他以一種運用自如的邏輯方法，表演了一齣能以一個生手擊敗一個終生研究象棋的選手的精彩好戲。思想的機器！或許再也沒有比這個字義給取得恰當和使他榮譽的了。因為他曾經一週復一週，一月接一月地緊閉在他那隱居似的小實驗室裡，實踐了他的思考力，振奮了當時的科學界和大地撼醒了全球。

思想的機器偶而也有一些對科學具有極高智慧的人來訪，遇此情形他樂於與之討論並使之信服所提論點。有一天晚上，查理斯·蘭撒姆博士和阿爾弗烈·菲爾德先生拜訪了他，並且討論了一些在理論上認為是不可能的事情。「這樣的事情是不可能的，」蘭撒姆博士強調着說。

「沒有一件事情是不可能的，」思想的機器亦持着同樣的語氣。他說話時是一個性急的

人。「心智可以主宰一切。當對於某一事實有着科學上充分的認識時，一件偉大的事情就會創造出來了。」

「汽艇的事又該怎麼講呢？」蘭撒姆博士問。

「這並不是不可能的，」思想的機器主張着。「將來一定會發明出來的。我要自己把它做成，但是我太忙了。」

蘭撒姆博士開心地笑了。

「我以前也曾聽到過你這樣說的，」他說：「可是沒有什麼意思。心智固然可作為事情的主宰者，但到現在尚未有人發現出什麼好方法來應用它。有很多事情是不能脫離了現實而去思考的，不然你將產生不出絲毫的思想來。」

「你拿什麼作比喻呢？」思想的機器追問着。

蘭撒姆博士吸了一口煙，深深地想了一下。「好，舉一個監獄的牆壁為例吧，」他回答說：「沒有人能夠想像得出他可以逃出那囚房的。如果他逃得出來，那就等於沒有一個囚犯

了。」

「一個人可以應用他的頭腦和機智走出囚房來的。」還是些那麼一個老問題。思想的機器憤懣地說。

蘭撒姆博士感到有點趣味了。

「讓我們先假定一個情況，」他思索了一會兒說道：「有一個死刑犯被禁錮於死囚房，由於恐懼使得他發瘋，他將盡量抓住機會逃亡。假若你給關進這樣一個監牢時，你能夠逃亡得出來嗎？」

「沒有問題，」思想的機器表明說。

「當然，」非爾德先生初次加入了他們的談話，「你可以用炸藥爆開監獄的，但是囚犯可不能攜帶這些進去呀。」

「根本用不着那些東西，」思想的機器說：「你可以把我當作你所假定的那種囚犯，而把我關起來好了，我一定走得那囚房的。」

「不准帶進逃亡用的工具，」蘭撒姆博士說。

思想的機器很明顯地，面露厭煩之色，眼睛充滿着愠怒。

「隨便你什麼時候關到那一個監獄都可以，我會照你們的要求穿規定的衣服進去，可是我一定在一個星期之內走出囚房。」他表示得很是堅決。

蘭撒姆博士與緻勃勃地直從坐椅站了起來。非爾德先生則點燃了另一支煙。

「你說你確實可以靠心智逃出來？」蘭撒姆博士問。

「我一定出來，」對方答說。

「你是當真的？」

「當然我是當真的。」

蘭撒姆博士和非爾德先生沉默了一段很長的時間。

「你願意來試試看嗎？」非爾德先生終於問了出來。

「當然，」凡都生教授說。聲音裡帶着鐵一般的堅硬性。「我曾經作過許多愚蠢的事情來說服那些執迷不悟的人們。」

聲調充滿了攻擊性，於是在私底下雙方都抱着同樣的怒氣。當然這是一件妄誕的事情，但凡都生教授却樂意從事這逃亡，並且事情

就在這種情況之下決定了。

「現在就開始吧，」蘭撒姆博士催着說。

「我想還是明天開始，」思想的機器說：「因為……」

「不，就從現在開始，」非爾德先生斷然地說：「你已被捕了，當然這是假想的啦，同時你就在未能接獲豫先通知之下被關進牢獄去，沒有跟朋友通信的機會，而又把你個別單獨的留在那裡，接受像一個死囚犯所受的管理和監視。你願意嗎？」

「好了，那麼，從現在起，」思想的機器說着便站了起來。

「基魯姆監獄死囚房怎麼樣？」

「就是基魯姆監獄死囚房好了。」

「那麼你要穿些什麼？」

「盡量少穿，」思想的機器說：「鞋子，長襪子和一件襯衫。」

「你是不是該讓人家把你檢查一下？」

「我應該實實在在地接受像其他的囚犯所受的同等待遇，」思想的機器說：「別對我太多的關心，也別太少。」

爲使這種試驗獲得准許，照理須先按排一些準備工作的。但是因爲這三位均屬聞名之人，於是一切僅靠電話連絡便解決了。那些監獄管理工作雖然一再被解釋爲這僅僅純粹是科學上試驗，仍然悲傷地感到迷惑不知所措。凡都生教授就將成爲他們未曾對待過的最爲特殊的囚犯了。

當思想的機器穿好準備受禁的衣服，一切就緒之後，他叫了一個老婦人。她一身兼爲管家婆，廚師和佣人。

「瑪爾莎，」他說：「現在是九點二十分，我就要出去了。從今天晚上一個星期之後，在九點三十分鐘時這些先生們和另外還有一個，或許可能兩個人會跟我在這裡一起吃晚餐。要記住，蘭撒姆教授是很喜歡吃朝鮮菜的。」於是這三個人便驅車到監獄去了。在那裡典獄長已在電話中接獲通知早在等待他們了。他僅僅知道著名的凡都生教授將成爲他的囚犯，而他只要看住他一個星期便行了。因爲凡都生教授雖然沒有犯罪，但他將接受和其他囚犯同等的待遇。

「絕對不可能，」典獄長回答說：「我們不准他攜帶任何可供書寫的東西。」

「你的獄卒呢，他們會不會替他送信？」
「一個字也不，無論是直接或間接的，都不會，」典獄長說：「你盡可以放心去休息好了。他們會把他所說的話告訴我，也會轉給我給他們的任何東西的。」

「這似乎很使人滿意的了，」菲爾德先生說。他對這次的事情一直都是表示着很有興趣的。

「當然，這件事他註定是失敗了，」蘭撒姆博士說：「如果他請求恢復自由時，那麼你就准許他出獄。」

「我曉得。」典獄長回答。

思想的機器站在那裡一句話也不說，但直認爲他們的談話將結束時，然後他問道：

「我要作三項小小的請求，肯不肯批准，那是你們的事。」

「此時已沒有特別待遇了，」菲爾德先生警告說。

「我並不特別請求什麼，」一個尖銳的回

「搜查他，」蘭撒姆博士命令。

思想的機器於是受到了搜查。什麼也沒有被找到，褲子的口袋是空的；白色的硬胸式襯衫上沒有口袋。鞋子和長襪子脫了下來，檢查，然後又調換了。當蘭撒姆博士從頭到尾眼看，着如此嚴格的搜查同時又注意到那種可憐兮兮，孩童般虛弱的身體，臉上血色全無，那雙又瘦又白的手，這一切景象幾乎使他懊悔參與此事了。

「你是確確實實的想做這種事情的嗎？」他終於問了出來。

「假如我不作了，你會相信所說的事嗎？」思想的機器反問。

「不。」

「那就好了。我就來作這試驗好了。」

蘭撒姆博士所具的同情心顯然在語氣上散失了。這刺激了他，使他決心觀察這一過程到頭爲止。這正是一個殘忍的利己主義的又一次印證。

「他不能跟外面的任何人通訊的吧？」他問。

答。「我想要牙粉。你自己去買吧，注意看清楚。只要是牙粉就好了。同時我還要一張五塊錢的鈔票和兩張十塊錢的鈔票。」

蘭撒姆博士，菲爾德先生和典獄長交換着驚奇的目光。他們並不對於牙粉驚奇，但是對於錢的請求則感到太意外了。

「是不是我們的朋友可以和獄中的任何一個人接觸，而能以二十五元買通他呢？」蘭撒姆博士問典獄長。

「即使以兩千五百塊錢也辦不到，」典獄長肯定地回答。

「好，那就讓他得到這些東西好了，」菲爾德先生說：「我想這些東西一點也沒有什麼害處的。」

「還有第三個要求是什麼呢？」蘭撒姆博士問。

「我要鞋子擦得亮亮的。」

驚奇的目光又再給交換了一次，這最後一個請求實在太妄誕無稽了，然而他們也允准了。所請求的事情都齊備了，思想的機器於是便被領到他計劃逃亡的監牢去了。

「這是十三號囚房，」典獄長說着，便在通往鋼鐵製甬道的三座開門口前面停了下來。「這是我們曾經關過那該死的謀殺犯的地方。不得我的許可誰也不准離開的；被關在裡面的，誰也無法和外界通訊。我將以我的榮譽作孤注一擲。這裡僅有三個門，都是通往我的辦公室去的，只要有任何一點聲音，我都能聽到的。」

「就這個囚房行了嗎，先生？」思想的機器說。

「這就夠了，」典獄長回答說。

笨重的鐵閘拉開了，經過一陣急促快疾的碎步之後，思想的機器進入了幽暗的囚房。然後鐵閘關了起來，典獄長再加大了雙重鎖。

「那是什麼聲音？」蘭撒姆博士隔着鐵閘問。

「老鼠，一打多老鼠，」思想的機器簡潔地回答。

當這三個人互道了晚安即將轉身回家時，思想的機器問道：

「典獄長，準確的時間是幾點了？」

院了裡整天都有武裝的警衛。他們共有四個，每一個擔任巡察監獄建築物的一邊角落。到了晚上，則整個院子燈光輝煌，照耀得如同白晝。四個角落每一處都豎立着比圍牆還高的弧光燈，給予警衛人員有個清晰的視野。同時燈光更反映出糾纏着大釘子般的牆籬頂端。包着絕緣體的電線爬在監獄建築物的上面，從最上一樓引導出架桿支持着弧光燈。

思想的機器看見了這些一切的事物並把它記憶住了。他站在床舖上，僅僅靠着滿佈鐵條的囚房窗口向外窺望而知悉的。被禁錮後的第二天早晨，他又搜集了一些資料，他認為在圍牆那一邊某個地點橫着溪河，因為他微微地聽到小艇馬達的震動聲，同時在高高的天空上他又看見了一些水鳥在盤旋。就在那個方向傳過來了陣陣孩童們的喊叫聲和棒球類的聲音。他於是曉得了牆與河流之間是一塊空地，是一個供遊戲運動的所在。

基魯姆一向均被認為是絕對安全的，從未有人從那裡逃出來過，思想的機器一再站在床舖上面看到他所希望要見的一切，而漸漸覺得

「十一時十七分，」典獄長回答。
「謝謝，一個星期後，晚上八點半鐘我將在辦公室會見各位先生。」思想的機器說。

「如果辦不到呢？」

「沒有辦不到事情！」

II

基魯姆監獄是一個巨大，寬廣，由花崗石砌成的建築物。一共有四層，屹立在遼闊的空地正中央，四週環繞着十八呎高磚石堆砌的堅固的牆，牆裡牆外都很光滑，不容攀爬。在這藩籬之頂端則是一層五呎高的鋼鐵柵牆，每根鐵支頂端部都削成尖尖利利的，似乎對人們更作一次警示。這道圍籬絕對地劃出自由和囚犯的分界線，因為縱使有人能逃得出他的囚房，但亦不可能翻越過這圍牆。

監獄建築物週圍有二十五呎寬度的庭院，這也就是等於建築物至圍牆的距離。這個院子白天裡係供囚犯們作活動之用。對於某些囚犯們來說，這種偶而允許作半自由的行動認為是一種恩賜。但是關在十三號監房的囚犯則絕對得不到這享受的。

有某點領悟了。他判斷這囚房的牆壁大概是廿年前建築的，仍然堅固如故，窗口的新鐵支連一點點影子也沒有，雖然窗口的鐵柵是往外突出的，但洞口太小了，實際上很難作為一個出口。

雖然思想的機器目覩了此一情景，但他並未氣餒。相反地他目不轉瞬地注視着弧光燈。大地間陽光燦爛，他的目光追蹤着那條引向建築的電線。他暗忖這條電線一定是在離開囚房不遠之地順着建築物落地的。這是很值得去了解的。

十三號囚房與監獄辦公室是同樓，即是說不在地下室，也不在樓上。只要踏上四個階級就可到達辦公室，因此這房間的底面只不過是高出外邊地面三四呎的樣子。雖然他無法由窗口直接看到正下面的土地，但他可以望得見圍牆前面的較遠的地面。地面鬆軟適中與良好，如由窗口下跳是一件容易的事。

思想的機器開始沈思於他是如何來到這間囚房的。首先他憶起外面有個小警衛間，與圍牆相連成一體，裝設有兩扇笨重的鐵閘。在這

鐵閘傍邊經常有一個人擔任警衛。經過一陣子鑰匙和鐵鎖碰撞聲之後，這警衛會准許人們進入監獄，然後命令一下又得請訪客出去。典獄長的辦公室是設在監獄內的，假若一個人想從監獄的院子會見這位官員時，必須經過僅開着一小小出入洞的堅固的鋼鐵門，然後來到裡面的辦公室，再至十三號囚房。在還未到達囚房之前，還要穿過一扇笨重的木板門和兩扇鐵閘才能進入監獄甬道。爲了加強防範十三號囚房，經常都下鎖緊閉着雙層門房的。

然後思想的機器又另外記憶起一個具自由身之人從囚房出到外面共須闖過七道關門。雖然繁複如此，可是在實際上他却很少受到吵擾。每天早晨六時，獄卒就會提着囚犯用的早餐出現在他囚房的門口；中午時又來一次；下午六時再來一次，最後在晚上九點鐘時再作一個例行巡邏之後，便沒有事了。

「這個監獄的體系真夠安排得妥善了，」思想的機器打從心底裡送了一個讚辭。「當我出去時，我要花一點時間來研究它。」
他的囚房裡什麼也沒有，除了一張鐵床舖

思想的機器仍然坐在床沿，却第一次去注意了房門底端部位。門的鐵條和地面之間約有兩吋的空隙。思想的機器收起了貫注於空隙的視線，突然回到他先前看見許多小眼睛的角落，於是有一大群細小的脚在奔逃，一陣受驚的齧齒動物的尖叫聲之後，一切又復歸於安靜了。

沒有一隻老鼠是跳出門外去的，但囚房裡面一隻也沒有剩下，這樣一來一定另有逃路的了，無論它是多麼小，但一定是有的。思想的機器手膝着地開始尋找那個出口，頻頻以他長而纖細的手指觸摸着。

最後他的搜索得到了報償。也摸到了一個開着小孔的地方。小孔面平着水泥地。孔口圓得很，比一枚銀幣大點兒。這就是老鼠逃逸之路，他伸進他的手指到洞裡深處，它似乎是一根已不再使用的鐵管，乾燥而銹污。

對於這一發現感到了滿意之後，他又重新坐回到床沿，休息了一個鐘頭，然後又通過囚房小窗口觀察週圍的其他事物。當思想的機器的頭部出現時，站在正對面圍牆的一位警衛也

之外一切俱無。這張鐵床異常的堅固，就是借助於銼刀或大鐵錘也沒有人能夠把它粉碎的。何況他那裡來這些東西呢。裡面甚至連一把椅子，一張桌子或是一件陶器和錫器的東西都沒有，當他吃飯時獄卒就站在他身傍，吃完飯，就帶走了他所使用的木製湯匙和碗。

件復一件地，這些事情全都沉落到思想的機器腦底裡去了。當他認爲最後一個可能性可行時，他便開始在他的囚房作了一個試驗。上至房頂，下至壁底，四周一切的石塊和水泥他都作了個試探。他很小心地在地面上一次復一次的踩着，但它是水泥的，堅硬的。試探完了之後他便往鐵床的邊沿一坐，好久好久失去了思想。

他受到一隻老鼠的騷擾。這隻老鼠跑過他的脚底，疾竄到囚房黑暗的角落去了。他爲其膽大而感到驚奇。停了一會兒，思想的機器平靜地睨視着老鼠逸去的幽黑的角落。他看到在那幽暗之中有很多小而亮的眼睛也在瞪着他。他算出了六對，可能其他還會有更多，但無法看得很清楚。

對着窗口注視了一下，但是這位科學家却沒有注意到警衛。

到了中午時分，獄卒又帶着那令人生厭的粗糙的中餐出現了。平常在家的時候，思想的機器僅僅是爲生存而吃的，因此在此地他對於所給予的一概接受而未加怨言。偶爾他會向站在門外監視着他吃飯的獄卒攀談。

「近幾年來這裡有什麼曾經修繕過的地方嗎？」他問。

「沒有什麼特別的，」獄卒回答：「新的圍牆是在四年前建造的。」

「對於監獄改善方面，做了些什麼呢？」
「只是油漆了一些外面的木製物品。我記得在七年前曾經埋設過新的鉛管系統。」

「噢，」囚犯說：「河流離開這裡有多遠？」

「大約三百呎遠吧。小孩子們在圍牆與河流中間有個運動場。」

思想的機器並沒有再問下去，但當獄卒準備離開時他要求了一點水。

「我很口渴，」他解釋着：「你能不能在

碗上盛點水留給我嗎？」

「我請示典獄長看看，」獄卒回答後便走了。

半個小時之後他回來了，手裡捧着一碗水。碗是泥土製的。

「典獄長說你可以保存這隻碗，」他通知囚犯。「但是我每次向你索取時你必須給我看看，假若它破了，你就別再想要了。」

「謝謝你，」思想的機器說：「我不會弄破的。」

獄卒又執行他的任務去了。當他轉身的一瞬間，思想的機器似曾想要說些什麼的，但他並沒有說出口來。

兩個鐘頭之後這一個獄卒又經過了十三號囚房，他聽到有個聲音，停了下來，思想機器正以手和膝蓋部碰在囚房一個角落的地上，而從那角落裡傳出來了許多尖叫的聲音，獄卒於是有趣地站在那裡看着。

「哈哈，我捉住你了，」他聽到囚犯在說話。

「捉到什麼？」他尖銳地問。

元鈔票送到了典獄長的辦公室。他們同時又發現布上面以奇妙的墨汁寫着一些東西，字體模糊不清的，寫着：

「發現此物後請遞交查理斯·蘭撒姆博士。」

「啊，」典獄長冷笑地說：「第一號逃亡計劃給弄錯了。」然而想了想之後，又說：「但是，他為什麼向蘭撒姆博士通訊呢？」

「還有他從那裡來的筆桿和墨水寫字的呢？」警衛問。

典獄長看了看警衛，警衛也看了看典獄長，他們都對於這個秘密得不到明確的答案。典獄長仔細地研究了一下這縹寫物，然後直搖着頭。

「好了，讓我們看看到底他打算跟蘭撒姆博士說些什麼，」他帶着迷惑的口吻，拖長了說。然後展開了亞麻布的小捲物。

「呀，這是什麼，是什麼來着！你想這是什麼意思？」他問。

警衛拿過這塊亞麻布，讀着：

『Epa csect dret niny awe hito nsi』

「一隻老鼠，看見沒有？」獄卒在科學家纖細而瘦長的手間看到一隻灰色的小老鼠在掙扎着。囚犯又把它提到光亮的地方仔細地觀察着，「這是水鼠，」他說。

「除了捕捉老鼠之外，你沒有別的事情可以做了嗎？」獄卒問。

「讓牠們始終逗留在這裡是丟人的事，」囚犯激動地回答：「把這一隻帶走殺掉牠。總共有一打以上，那裡來這麼多的東西。」

獄卒提了這隻扭動着的齧齒動物，猛的摔在地上，老鼠尖叫了一聲就躺著不動了。稍後他把這事向典獄長報告了，但典獄長只是微笑着。

那天下午很晚的時候，十三號囚房外面的武裝警衛又再看見了囚犯從那囚房窗口向着外面觀望着。他看到有一隻手舉到鐵欄窗口上，然後有件東西飄下窗口的正面上。那是一小捲亞麻布，很明顯的那是襯衣料，布捲上面纏繞着一張五塊錢的鈔票。獄卒又望了一次窗口，但臉孔已消失了。

他含着一絲笑意，把這一小捲亞麻布和五

side 17

典獄長花了一個鐘頭懷疑這到底是什麼隱語，另一個半鐘頭則懷疑為什麼他的囚犯一定要企圖和蘭撒姆博士連絡。博士是使其進獄的人物呀。之後典獄長又專心於思考着這囚犯寫字的材料是那裡來的，用的是什麼材料。爲了促使這一疑難之焦點有所解釋，他又檢驗了一次亞麻布。那是一塊從襯衣上撕下來的布料，邊沿已磨損了。

現在亞麻布的來源是可能追查得出來了，但囚犯所用以寫的是什麼東西，則仍然還成爲一個問題，典獄長知道他是不可能用筆和墨水來寫字，事實上那也不是以筆和墨水所寫出來的。那麼到底是什麼東西呢？典獄長決心私自來調查。思想的機器是他的囚犯；他有制止囚犯的權利；他要制止藉與外人傳遞隱語的方法來計劃逃亡。無論其他任何一個囚犯，只要有任何可疑的情況他都要制止的。

典獄長回到了十三號囚房，發現思想的機器以手和膝蓋着地，專心一致的在捕捉老鼠。

囚犯聽到了典獄長的脚步聲便迅速地轉身過來。
「這太丟人了，」他愠怒地說：「這些老鼠真使人厭惡。」

「別人很容易忍耐的，」典獄長說：「這是你的新襯衫，把你身上穿着的給我吧。」

「爲什麼？」思想的機器急速地究問。他的聲調很不自然，態度也表現得極爲狼狽。

「你企圖和蘭撒姆博士通信，」典獄長嚴肅地說：「作爲我的囚犯，我就有責任來制止的。」

思想的機器沈默了一會兒。

「好的，」他終於說：「盡你的義務吧。」

典獄長猙獰地笑了一下。囚犯從地面站了起來，脫下白襯衣，換上典獄長所拿來的條紋囚服。典獄長認真地接過了白襯衣，然後翻來覆去的對照着被認爲是從襯衣某個部位撕下來的那塊寫着隱語的亞麻布的位置，思想的機器則好奇地在一邊看着。

「是警衛把這些東西送給你了？」他問。

「當然是他送來的，」典獄長勝利得意地回答：「你的第一號逃亡計劃完了，是不是？」

思想的機器注視着典獄長，典獄長則發現白襯衣上僅僅撕下兩片布塊而感到滿意。

「你用什麼東西寫上去的？」典獄長審問說。

「我想這也應該是你的責任去追查的，」思想的機器激動地說。

典獄長開始說了一些粗野的話，然後又自我抑制了情緒，作了一分鐘的囚房和囚犯的搜查，但他完全發現不出什麼東西；連一根能作爲筆桿的火柴或牙籤都沒有，玄秘之謎仍然縈繞着他的思維，字到底是怎麼寫出來的？雖然典獄長離開十三號囚房時很明顯地受到困惑但他還是擺了勝利的姿態提着撕破了的襯衫。他把亞麻布碎片放在桌子上，看到它慢慢的自然展開。「假若那傢伙逃得出那間囚房，我——該死的——我要辭職不幹了。」

禁錮後第三天，思想的機器公開地賄賂他的出路了。獄卒送來午餐之後便斜靠在鐵柵門

邊，看着。於是思想的機器開始向他搭訕了。
「監獄下水道的鉛管是引到河裡去的，是不是？」他問。

「是的，」獄卒回答說。

「我想這些管子是很小的吧。」

「太小了，小得穿爬不過去的，不會照你所想像的那麼方便啦，」獄卒裂齒回答。

思想的機器沈默了下來，直到吃好飯時，又問：

「你知道我是不犯什麼罪的，你曉得的吧？」

「是的。」

「因此如果只要我要求自由，我就可以完全自由的。」

「是的。」

「我來這裡是因爲我相信可以完成逃亡計劃，」囚犯說，眼睛則直視着獄卒，研究着他的臉色。「你能不能考慮金錢上的代價來助我逃亡嗎？」

這位獄卒顯然是一個誠實的人，眼望着這個纖細羸弱，大大的頭蓋着一叢黃髮的囚犯的

形影，油然而起憐憫之情。

「我相信這監獄的設備並不會建築得如你所想像的，可以逃得出去的，」他說。

「但是你能不能夠提供我計劃，幫助我逃亡嗎？」囚犯懇切地執拗着。

「不能，」獄卒短促地說。

「五百塊錢，」思想的機器在喊價。「我並不犯罪的呀。」

「不能，」獄卒說。

「一千塊？」

「不，」獄卒又說，接着他急促地離開了，免得他又會作更進一步的企求。然後他又轉了回來。「就是你願意給我一萬塊錢，我也無法給你出去的。你要想出去，得須通過七座關口，而我只有兩把鑰匙。」

之後他把這事的始末告訴了典獄長。

「第二號計劃又告失敗，」典獄長猙獰地微笑着。「第一次用的隱語，第二次則賄賂。」

當獄卒於六點鐘送食物給思想的機器，來到十三號囚房途中，他停了下來，被一陣很清晰的鐵與鐵的刮削聲驚呆了。一聽到他的脚步

聲，刮削聲便停止了。但獄卒却狡滑地裝着聾，繼續踏着他的脚步。使得囚犯誤以為有人從十三號囚房離開他去了。其實獄卒仍然是停留在原地並未前進。

停了一會兒，一陣陣穩定的刮削聲又開始響了，於是獄卒小心翼翼地以腳趾尖輕輕溜到門邊，從鐵柵空隙斜窺了進去，思想的機器站立在床舖上正對着窗口的鐵條工作着。從他手臂正面反面的擺動情形推測，他使用的是一支銼刀。

獄卒又小心地溜回辦公室，呼喚在獄中辦公室的典獄長，他們一起又躡足潛到了十三號囚房。那穩定的刮削聲仍然清晰可聞，典獄長聽得心花怒放了，於是便突然出現在門口：

「好了？」臉上掛着一絲笑意追問。

思想的機器忽地從他所站的高處躍到地上，心慌意亂地努力着想隱藏什麼東西。典獄長走了進去，伸開了手。

「放下，」他說。

「不，」囚犯尖銳地說。

「過來，放下，」典獄長催促着。「我不

口，來發現逃路的。」典獄長說。

「我可以。」思想的機器堅定地說。

「花費上六個月，或許可能。」典獄長安靜地說。

當他訂看到囚犯微微顏靨的臉色時，他緩慢地搖着頭。

「準備放棄嗎？」他問。

「我還沒開始呢，」囚犯隨即回答說。

然後又作了一陣徹底的囚房搜查。兩個人小心地覆檢着，最後連床舖也倒翻了，但不再發現出什麼來了。典獄長於是爬上了床舖檢視曾被銼鋸過的窗口鐵條。當他一看之下可給逗得樂起來了。

「苦苦磨擦了一陣子，才只不過使它亮了一些罷了，」他面向着垂頭喪氣的囚犯說。典獄長以他強而有力的手握了鐵條搖了一下。它一動也不動，仍然堅固地屹立在花崗石中。他逐支試着，發現一切完整如故，最後他便從床舖跳了下來。

「放棄吧，教授，」他勸告說。

思想的機器搖了搖他的頭。典獄長和獄卒

想再來搜查你了。」

「不，」囚犯重複說。

「那是什麼，是一把銼刀？」典獄長問。思想的機器默然站在那裡，臉情近乎失望地呆望着典獄長——但也僅僅近乎失望，可並不完全失望的。典獄長則幾將不忍心而萌生同情之心。

「第三號計劃又告失敗了，哼？」他心平氣和地問：「太不巧了，是不是？」

囚犯不答腔。

「搜查他，」典獄長下令說。

獄卒很謹慎的搜查了一下。最後他發現在褲帶裡巧妙各隱藏着大約兩吋長，一邊拱彎着如月形的鋼片，於是把它搜了出來。

「噢，」當他從獄卒手裡接過來東西時說：「是從你的鞋跟取下來的，」他很愉悅地微笑着。

獄卒又繼續從他的另一邊褲帶裡搜查出另一片與先前完全一樣的鋼片。片端顯露着曾經銼鋸過窗口鐵支的磨損痕跡。

「你別以為使用這些東西就可以穿越出窗

於是從他身旁走了出去。當他們消失於甬道時，思想的機器落在床沿把頭部深埋手掌裡。

「他還試想越出那間囚房，他發瘋了，」獄卒插着說。

「當然他是無法出去的，」典獄長說：「但是他很聰明的。我一定要曉得他用什麼寫了那些隱語。」

大約在早晨四點鐘左右，一陣可怖，震人裂膽的驚叫聲撼動了這座偉大的監獄。聲音從囚房那邊傳了過來，似乎是從中央部位發出來的。聲音充滿了恐怖，驚嚇和憤恨。典獄長率領了三個隨從衝到引向十三號囚房的甬道。

一個老年人找醫生去檢查身體，當醫生檢查完畢以後，說道：「瓊斯先生，你健康得像一口鐘，你可以活到八十歲。」

「可是我已經八十歲了。」老人回答道。

「嗨——我講的話可不錯吧！」

前文摘要

歐戰末期，負責組織德國戰後軍政府的美國五處派遣青年軍官蘇利文隨軍前赴德國龍城建立第一個軍政府。

龍城受戰禍至深，百廢待舉。蘇利文在自德國納粹集中營釋出之社民黨魁郝斯坦臂助之下，肅清納粹，調查戰犯，從事市政府建設，使龍城成爲德國所有軍政府中之模範。

斯時蘇利文逮捕納粹頭子史托爾夫婦。全世界輿論均要求處以極刑。美國政府因受至大壓力，命令蘇利文設軍事法庭處決。但蘇利文調查之後，史托爾太太並無死罪，乃堅持民主原則加以拒絕。韓森乃下令其自動職辭職……



Leon Uris 著

張時 譯

第卅二章

十一點。德國議會聚會。郝斯坦坐在桌子一端面對司令官時顯得安靜得出奇。

議員們坐在桌子兩邊，五六個是蘇華難民，長期的監禁使他們受到尊重。其他大多是與納粹無關的社會民主黨人。他們以前沒有政府經驗；五個是女人，這在德國政治史上也是新創。

「我想先請教你們，」蘇利文說：「看看你們有沒有反對朗讀龍城傳奇。」

他們困惑地互望，聳肩搖搖頭。不，沒人反對。郝斯坦沒有表示意見，他打量着少校看他是何打算。蘇利文的眼光早上特別尖銳，雙眉皺得更緊。郝斯坦會察形觀色。

「麥女士，」蘇利文說：「你是龍市人。這個場合對你有什麼意義嗎？」

「啊！與特席日是我們最重要的假日。龍城傳奇對我們十分親切。」

「你不明白。龍城戲院的演員莫不爭取這個角色。每家都在談論……連公主街也不例外。這個傳奇演傀儡戲給孩子們看。我在學校時，背傳奇的分數很高。」

他們一個個敘述傳奇對他們生活的重要，他們驕傲地讚頌興特席。

毛教授是與會中的智識份子。納粹當權前他是文學教授，後來被納粹趕出去，當了銀行的小職員。「這詩，」他說：「是世界純韻文的傑作之一。其次它對本區人民有特別意義。興特席是龍城的偉大兒子……已達不朽之境……這表示鄉上的驕傲。而且讀詩表示夏天的光臨。人民知道他們將又到森林中與神相通。傳奇把他們帶向自然。你知道，蘇少校，我們德國人對森林有共同的愛。」

「我知道，」蘇利文說了轉向專負責與線民接洽的霍夫曼。「霍先生，你不是本城人，傳奇對你的意義如何？」

「啊」他熱心地說：「每個德國學童讀過傳奇。它與席勒，歌德……還有海涅齊名。」最後一個却是猶太人。

「還有你，馬先生。你想爲什麼納粹允許人們讀它？」

「爲什麼不呢？它不是政治性的。」
 郝斯坦注意地聽着衆人的話。蘇利文打開面前的龍城傳奇。
 「麥女士。下面這一段詩有什麼意見？……「龍城子民，亞利安人；可以允許文倫的精子沾污我們的種族嗎？」」

麥女士至感困惑。

「啊，麥女士……龍市人自以爲是亞利安人嗎？」

「我……不……知道……」

蘇利文又翻過幾頁。「先生女士們有那位願意解釋這一段……「你龍城人，神王伍夫蘭的選民。」」

馬先生開始瞭解了。他揮手打斷蘇利文的問題。「這只是說龍市是個好城市。每個城市都自認爲優秀。在美國城市之間也有競爭。」

「好，馬先生……再來一段。「我許諾你們死亡，神聖的狂歡……這是戰士的死亡……使命的完成……當你生命由大地重歸祖國時，你將知道狂喜外的狂喜。」」

大家都皺着眉頭。

蘇利文又唸下去。「或者這段，馬先生……「我沐浴在被我勢的野豬血中，我成了生氣蓬勃的超人……」

我有統治劣等人民的義務。」」

眉頭皺得更深。

蘇利文把書闔上。他鄙視地把它扔在桌上。每個人都恐懼地緘默，只有毛教授打破靜寂。「可是，少校，你可以在希臘神話或諾斯神話找到……」

「我不表同意。希臘神祇歡樂明朗幽默，而且自責道德的敗壞。」

「還有挪威與丹麥。我們和他們的神話同源。」

「是，可是挪威丹麥人對他們的神比較輕鬆……你們則十分嚴肅。事實上，你們生活在神話中。」

「我也不苟同你的意見，少校。人們可以在寫作中找出不同的意義。」

「對，毛教授。納粹給那些神話意義。詩中有納粹的內涵。希特勒如此說……；我們便是如此，而且國人

們相信它。」

「可是……」霍夫曼儒怯地抗議。「興特席已經死了二世紀。」

「霍夫曼，納粹的思想已在德國人中存在了二十世紀。」

每個人都好像被迎頭澆了冷水。最後白先生像老鼠一樣地輕聲說：「我一向認爲詩裡有點不對勁，」他說

「那麼你爲什麼不說出來？」蘇利文問同。

「可是少校，人不能指責傳統。」

「正是的。你的傳統要求盲目服從。你要你們願意像綿羊般被驅策，你們會被另一個瘋人所抓住。只有再五年十年後，有教士敢在講壇上指責它，或是有學生公開批評它時，傳奇才可以公開朗誦。」

一直悶聲不響的郝斯坦開口了。「你們在美國也有傳統，是吧，少校？」

「如果美國總統要在國慶日在林肯紀念像前朗讀獨立宣言，一定有人發問或反對。」

郝斯坦點點頭。當他看見衆人面有難色時，他嘴角微微一笑。他們都自命爲好德國人。但是他們也有納粹的意念。

「目前在本議會中已經沒別的事了。我已經通知過諸位再幾天我要去法蘭克福總部。杜昆西將代理我的職務。散會了。」他說完示意要郝斯坦留下。

蘇利文把文件塞進皮包。大廳只有兩個人。傳奇的問題像一層冰冷的帷帳橫隔在二人中間。「他們恨我，對不對，郝斯坦？」蘇利文說。

「正相反，蘇少校。你已經佔據了他們父親與領袖的地位。一個德國人懂得兩件事。他們會服從你。德國失敗後他們沒有主張悉聽吩咐。」

「可是他們根本不懂我的話。」

「我想你太有耐性了。我們歷史古老，但是還是民主制度的嬰兒。我們首次的嘗試是威瑪共和國，可是立刻失敗告終。民主制度是他們所不了解的。」

「但是他們懂得父親與服從。」

郝斯坦站直身體。「你忘了德國人給世界的偉大貢獻。那是我相信用喜愛的德國人。我也爲他戰鬥。」蘇利文本來想爲這點辯駁。是，在科學文學藝術上的偉大貢獻。但是他們缺少一個永恆的自由目標，而且對人類尊嚴企望得太少。馬丁路德是個教條的叛逆。而這個郝斯坦在這個社會中遭受了無比的苦難，他頑固地拒絕改變信仰。對蘇利文那是可憐的胡鬧。強烈信仰是好的，但是任何人也不能企望德國人會改變。

「我們都害怕，」郝斯坦打破沉寂。「你是執行你在龍市的最後任務？」

「可能。」蘇利文說。

「真可恥。你嚴厲但是公平。蘇少校，有種民主意識連我都不了解。例如爲什麼你要爲保護史愛瑪而犧牲偉大的事業？」

「郝先生，我覺得一個被希特勒法庭判決的人會如此發問，實在相當奇怪。」

「你當然不能拿我和史愛瑪相提並論。」

「當然。但是我不願希特勒的法庭以我國家名義存在。」

「可借你不能和我一起到柏林。坦白說，我們都需要學習。反之，我覺得你不願知道在德國還有好人。」

蘇利文憤怒地望他一眼，又壓下憤怒之情。「你說過，我是公平的。」

「公平，是。像個馴狗師。但是即使一尊野獸也嗅得出對牠的恨意。」

「郝先生，」他說：「我有份詳盡的報告留給新長官，我極力推著他在各方面信任你。」

他們毫不動情而以保留態度握握手。兩人之間顯然有互相欽慕之情。

「祝你幸運，少校，」郝斯坦說了離開大廳。

蘇利文又孤獨了。

蘇利文在狹窄街道中游盪。他要毫無別緒地離開這個地方。早上，他將到總部去。

一群勞工，戰俘在波蘭警衛指揮下在清理街道。他們看見長官過來時站着凝視了一下低頭鞠個躬。波蘭人向他行軍禮。

現在該結賬了。蘇湯姆蘇利安也應該有張賬單。還有閩南的一份……收支損益，快樂悲哀。

在廢墟之海中隨陽光昇起希望的跡象。龍市人民努力工作。他們在創造性工作上與清理工作上同樣具有天

才。

也許挖掘也需要累月經年的時間。一所沒有納粹教師與課本的學校已開課。四開的報紙和二十五瓦特手搖發動無線電台已經代表了新聞界。大多納粹已在從事勞動。現在希望工會與政黨正式成立。……

反之，局勢仍然嚴重。蘇利文知道實際上反納粹根本沒成功，人不能殺死二十萬納粹的核心以及懲罰六百萬身不由己的黨員。在英區已處分首要納粹份子。那些審判是示範作用。德國近隣の法國只能把復仇寄望將來。

禁交往法令已開始崩潰。沒有和德軍作過戰的部隊已把腳步放緩了。美國軍人無法不把巧克力送給孩子們。爲什麼？蘇利文想，我們要讓孩子們挨餓嗎？那是我們的目的嗎？

而且軍人們也需要女人——他們不理禁交往法令。作爲一個司令官。他也無可奈何。

才是昨天，在他住所中發生一件令他深思的事。兩個衛兵幫助門房夫婦修理小屋。

「他媽的，」蘇利文低聲自言自語：「我們是爛統治者。」

天平垂得更低——食物配給又減少了。這些人民的精力還能維持多久？冬天來時他們的熱量會不夠。

食物危機使黑市與大買賣淫加倍猖狂。罪犯與性病乃是自然結果。

蘇利文轉向公主街。在頹垣內是男女的嬉笑聲——那是龍市的奇異聲音——至少波蘭人和妓女不會挨餓。

公主街有競爭爲「軍用妓女」的趨勢。

當他們看見蘇利文走過時，大家都縮到門內去。一個女人歌聲傳到他耳邊。蘇利文倚在門口望進酒店。她沙啞的聲音唱着：

「你，你在我心中，」

你，你在我靈魂中，

你，你給我悲哀，

你不知道我多要你。」

男女聲高揚地附和着。當大家看見蘇利文時，聲音猛然停止。他搖搖頭快步走出來。

蘇利文站在大廣場中沉思……由龍市到軍人。他望望大教堂那邊的白紋海嘉雕像。聖母的像已經修復。明

天等蘇華難民移到醫院羅堡去後，它又要成爲市民禮拜的中心。白紋海嘉……基督與聖母。基督能夠在人民靈魂中戰勝神王之子白紋嗎？

第卅三章

韓森心中十分迷亂。蘇利文的話打擊在他困倦的心中。他把牀頭燈打開。「這愛爾蘭混蛋！」

他拿起眼鏡看看錶。清晨三點。蘇利文的時間到了。他中午會來報到。不，長官，這紅髮愛爾蘭小子是不會改變決心的。他會正步走上斷頭台。

他又關上燈。但是久久未能入眠。

「韓將軍。多少星期來，我聽了多少篇同一的辯詞。他們說：『我們只是接受命令。』你看，他們這樣便把謀殺，闖割，野蠻，劫掠合理化了。他們也是服從命令。我想了很久……我不能爲了任何人使用我國家的名字服從命令謀殺人。我爲自己的決定負責……我抱歉，因爲我相信你……」

燈又亮了。他咬着烟草。

蘇利文是個傑出的軍官。在軍中……不，在全世界……很少有人敢於爲了信念而堅持……好了！他又關上電燈。

蘇利文爲什麼開革歐丹，韓將軍不知道。蘇利文只是簡單地說，我負責……他們是好朋友。爲什麼歐丹辭職？處分朋友需要勇氣……保護敵人更需要勇氣。

什麼鬼……難道蘇利文不知道每個人都要有低頭的時候。

和他說理有什麼用？韓森知道蘇利文已經下了決定。他願意承當一切後果。很少人能下如此堅決的決定。「哦，你這婊子兒，」他喃喃地說：「我們一起下去吧。」韓森抓起電話：「找包德雷立刻來向我報到。」

他穿好衣服到寫字桌前開始草擬二十六號公告。

兩個鐘頭後他們在一個小酒吧中找到和空軍喝酒的包德雷。但是他還清醒。

「我就來了，將軍。怎麼啦？」

「這個，」將軍給他一張紙。
老包接過來閱讀。

「軍政府法蘭克福總部二十六號公告。

經過詳盡考慮及檢討後，二十二號公告違反民主原則及我們立國先祖的意旨與美國的目的。即使納粹疑犯也應享有法律正途之保護。因此，二十二號公告于斯宣佈作廢。」

美國陸軍少將韓森。」

「啊，老天！你們什麼時候可以作這種決定？」

「我們不作決定。坦白說，是我決定的，我也不知道是否有此權力。請你設法把它刊登在報刊首頁。如果不正式，把它改正式點！」

老包明白了。時間已無多。他摺好公告把它放在口袋裡。「你真棒，韓將軍。」他說完走了出去。

第二天中午，二十二號公告作廢後二十四小時，蘇利文駕着吉普通過另一個叫法蘭克福市的破壞街道。駐德盟軍總部設在前化學巨子的法本大廈中。在破壞的周圍，只有這幢建築完整無損。它可以與五角大廈或芝加哥的超級市場比美。

蘇利文少校置身于金星如雲的人群中。這裡沒有疲倦的軍人。每個人都以爲自己皮包中裝着德國最重要的問題。

蘇利文花了許多功夫才找到韓將軍辦公室。

「蘇少校來了。」

「叫他進來。」

蘇利文走到他桌前握着伸來的手。「我聽見消息了。我一小時前經過梅茲時聽見的。他們會把你怎麼樣，長官？」

「你以爲怎麼樣？他們會給我個鬼勳章！」韓森揮手叫蘇利文坐下。艾克和他的四個助理以及國務院來的三個人正要打我屁股。目前，五角大廈和白宮正在討論我的將來。我們都是棋子，只好等待……你會下棋嗎？」

「來一盤嗎？」

他們等待的時間中，蘇利文連輸四十二盤。晚上白宮發來新聞。用一個句子可以代表全文：「廢棄二十二號公告正確。」

「你知道，」韓將軍說：「我們美國人相當幸運。上帝賦予我們一種才能……一種考慮事情的機會與時機。我們會在三思之後得到正確的答案。」

韓森看看錶。「好，我們又可以在陸軍中多留一會。我希望留住你。我有件十分重要的事和你商量。」蘇利文由韓森口吻中知道他面前又要應付更重要的決定。

第卅四章

晚餐前後兩個人討論了許多事。韓將軍剛巡視過英法美區。德國的噩耗統計流入法蘭克福擊潰了一般人的幻想。法蘭克福戰前有十五萬人口，現在只剩了四萬。現代歷史上，從未有一個文明受到如此澈底的破壞。

尤有進者，數千萬難民湧塞在歐洲路上，德國要容納數百萬由波蘭捷克匈牙利回來的逃亡者。

由波蘭回來的人知悉在波蘭有比達槽蘇華更殘酷十倍的集中營。

韓森把問題分爲三階段；目前，中距與終極。目前的問題可以用一詞歸納：食物。

「別的問題都非急要。如果冬天寒冷，德國人可以砍伐他們心愛的森林……但是食物……」

在過渡時期可以從事重建。魯爾的煤礦必需復工，人民應當工作；經濟由戰時轉向和平。一部分被德國蹂躪的國家拒絕援手，俄國要求數十億的賠償更加深危機。

德國的自治似乎遙遙無期。「我們甚至找不到可靠而老練的工人建造一個修車廠。」

韓森慢慢向青年軍官走去。「我們還有第四個問題，利文。這是我要和你商談的。」

「是，長官。」

將軍遲疑了一下。「你看龍市如何？」

「和其他地方一樣痛苦遲緩。我的看法與你一致。當然，我有郝斯坦。他十分有用。」

「郝斯坦也有蘇利文。別謙虛了。你自己如何？」

韓森似乎在繞個大圈子。蘇利文反問：「我怎麼樣，長官？」

將軍的撲克面孔不見了。「嗯……你估計你在陸軍還要留多久？」

「當我參加軍政府時，我覺得我要在戰後留一段時間。我不覺得那是幾個月的事。」

「你私人見解如何？」

「我可以直說嗎？」

「說。」

「我討厭德國，我討厭德國人。我答應我要公正。我盡量守信用。」

「史愛瑪會證實你的公正。使你難過嗎？」

「晚上最可怕。至少白天我很忙。我知道司令官的孤獨是種酷刑。這種感覺你不會了解。我關在書房，半夜想起我的兄弟，而我必須壓制自己的恨意……」

「等這些事過去後，你打算怎麼樣？」

「很簡單。我有三個希望。」

「第一？」

「我要陪我父母渡過餘年。他們應當享到這點權利。第二……我要個女人，將軍……一個妻子。我不是個孩子，我十分疲倦。我可能和第一個對我溫柔的女孩結婚。我希望我父母能抱孫子。我要他們看見蘇家的第三代。」然後蘇利文閉口了。

「還有一樁。」

蘇利文眼中有沉思的表情。他把這個想法一向藏在心中暗角。「一座學校。一塊綠色，綠色的草地。大草地，古老得像城堡的建築，我由課室中望着那些小東西走來走去。我要看看充滿希望元氣的學生的臉孔。」

「是嗎？」

「我要做個政治科學教師。我繼續在晚上進修。我先修碩士，我還差一學期。然後我再修二、三年時間修博士學位。」

「你半工半讀？」

「不、這次不了。我兄弟用生命付還了我。兩個生命……每個生命一萬元。對吧？可笑，啊？軍人保險也足夠我讀完。而且，新徵兵法案……」

「好，等你準備好博士論文，又可以替軍政府寫許多東西。」

蘇利文笑了。「也許理論還不夠。」

「你三個希望都很簡單。你可考慮過留在軍中？以一個青年人而言，你的階級很高了。」

「我只留到我的工作完畢。」

「完成要二十年功夫……」

「我是說……」

「你是說完成龍市的工作。」

「是，長官。」

韓森點上烟斗。「將軍，」蘇利文說：「你是個不高明的賭客。你到底要我做什麼？」

他燃了第四根火柴，吸了幾口烟。「我要去柏林。我要你陪我去。」

「柏林？」

「對，柏林。」

蘇利文振作一下，發抖地問：「將軍是否要我再留在軍隊？」

「國家比你父母以及你心中的寧靜更需要你。」

蘇利文的嘴唇全無血色。他心中付思。柏林！可怕的監獄。

蘇利文慢慢搖搖頭。「不，我不想去柏林。」

「我也不想去，利文。」韓森緩慢地說：「我已經追求三十年的寧靜了。我也不想去柏林。」

「可是我父親！」

「問你父親！」將軍站起來在房內邁步。「哦基督！學校裡寧靜溫暖。像你這麼漂亮的愛爾蘭男孩會爬到

頂端。和校長夫人握手！想想你要訓練的青年學子！當然，為了荒廢的柏林放棄美麗的校園的人是笨瓜。蘇華，德國人，荒涼城市無法令人滿足。用學者的態度來討論下吧！先別下決定。」

「哦，將軍，我什麼時候成了軍中不可缺少的人啦！」

「我告訴你！美國對世界負有責任，只是美國自己還不相信。我們都希望退隱到學校去，但是我們國家必須生存下去，下一代才有舒適日子過。」

「顯然你指的是蘇俄。」

「你對我十分瞭解。」

「你很紅黨。」

「你聽我說。」

蘇利文走進了韓森的圈套！如果韓森說了他怎麼辦？將軍很明瞭蘇利文的心理。

「我不想聽，將軍。」

「他們有些狂熱份子，其狂熱非我們之所能了解。那邊有數十萬像機器人般的人。爲了我們的弱點，我晚上無法成眠。我怕我們的孩子太胖，太懶，不願犧牲，不願奉獻。天才也不知道柏林將會如何，而且許多人

願面對現實。我們的國家在熟睡。除非它立刻醒來，否則我需要每一個蘇利文去柏林維持我們國家的生存。」

蘇利文爲他的急迫口氣而震動。他能不聽這個人的說理就走出去嗎？

他慢慢點頭讓韓森說下去……

第卅五章

韓森和俄國人第一次接觸是在一九二〇年，第一次大戰結束的時候。他當時是個青年軍官，他是胡佛小組中的一員，每天餵一千萬個俄國人。

韓森認爲俄國革命不是革命。數世紀來，沙皇的房屋在封建腐化。階級統治，教堂濫權，不能工業化之下已澈底燻爛。爛屋子則需要連根剷除。共黨可以輕易地改寫歷史讓世人以爲是共黨領導人民叛變的。事實不然。

韓森說，俄國在性格與傳統上都對政治無興趣而且沒有革命精神。他們在歷史上忍受不同的統治方式已有

十二個世紀了。他們一直忍受着各種壓迫而毫不反抗。

韓森喜歡指出巴夫洛夫對狗的實驗。偉大的科學家指出狗可以如何地適應環境。這種動物可以訓練表演若干技能以避免饑餓恐懼。韓森認為巴夫洛夫正是以俄國人民作為實驗。當壓力達到最高點時，再扔一塊骨頭便可以使他們安靜下來。所以一般說來，俄國全是些沒有自由思想的人。他們只能在既定的範圍中活動。

第一次大戰結束時，俄國在疲倦，血腥，無力而饑餓的境況中。這正是許多政黨聯合起來推翻沙皇爛屋子的成熟時機，這便是所謂「革命」。

這些不同政黨中有一個是共產黨。新政府成立時，共產黨是少數黨。但是他們的組織比較嚴密，而且比較有動力而且為了目標不擇手段。

在沙皇出亡的混亂中，共產黨赤裸無所顧忌地抓奪了政權。這並非他們所說的人民一致行動，也不是那麼範圍廣泛。

過一時，沙皇殘餘份子又捲土重來，他們連同「憎恨俄羅斯母親」的烏克蘭與白俄羅斯民族黨發動對共產黨的反革命。

這便是「白俄」。「白色反革命」一開頭便注定滅亡命運。白俄征服一部分土地後，他們又建立貴族的腐化制度。他們想醫活一隻死馬。

當初的共產黨還沒有顯出獍豸面目。它沒有把戰禍痛苦的人民出賣給馬克斯的空中樓閣。他們的口號十分簡單：麵包！和平！土地！

共產黨獨與德國講和，由大戰中退出，背棄了舊盟友。法國、英國和美國都有軍隊駐在俄國，其中包括了盟軍訓練的捷克部隊。由於他們憤怒於俄國的不忠，便把一部分軍備供給白軍。因此俄國一直仇恨西方國家。

第一次大戰前被瓜分的波蘭又成了一個國家。波蘭犯了個錯，在一九二〇年和俄國作戰。紅軍因得人民之助擊敗了波蘭。於是波蘭和西方國家一起進入被仇恨之圈。

韓森在一九二〇年到饑餓的俄國時，首次知道俄國人是亞洲人。西方文明才輸入幾個大城市。蘇俄其他各邦完全和西方不同。

共黨王朝開始時，明白表示願意接受西方糧食，西方貸款，西方贈予，西方貿易，西方的承認。但是他們

沒有表示一點謝意。共黨也一開始就表示他們要照他們的想法塑造世界。

韓森認為這比納粹更危險。因為納粹只要用德意志名義征服世界。俄國人更可怕。共產黨相信他們正是世界的唯一答案。德國以暴力起家，也敗於暴力。但是俄國有東方人的忍性。他們為了政治承認等待了十年，他們要再用一世紀時間達到他們的目標。他們自以為最後勝利是不可避免的。

俄國人知道自拿破侖到希特勒，侵略均來自西方。他們的所有和約都為自己着想。與西方結盟對抗希特勒只是為了達到另一個與全人類為敵的目標。

俄國人的目標至為簡單。第一目標是德國的工人，馬克斯主義的溫床。控制德國工人階級便是控制全歐洲……千古不變的道理。韓森覺得俄共要先佔領德國以控制歐陸。

但是……為了抓住德國……先是波蘭，它正好在二者之間。韓森便是因為俄國對波蘭的戰略而感恐懼。奧地利、西班牙和捷克由於西方的顛覆而陷入希特勒之手。當希特勒對波蘭加壓力時，史達林認為西方終將波蘭出賣。但是波蘭拒絕俄使事情更趨複雜。

史達林了解西方的懦弱與波蘭的仇俄，便與西方作進一步的賭博。

他與希特勒訂約。希特勒願意訂約，因為他日程表的下一步正是波蘭。如果法英願意保衛波蘭，則希特勒不願兩面作戰。所以他必須「中立化」蘇俄。史達林明乎此作了更精明的打算。他得到一半波蘭，波羅的海國家，以及清除芬蘭，並且獲得寶貴的時間以作準備將來對抗德國的侵略。

一九三九年波蘭被攻擊。俄國自背後刺了波蘭一刀，佔領了東邊半個國家。許多波蘭人逃亡。有些到英國組織了波蘭流亡政府。這是國際所承認的政府。

波蘭滅亡後一年半，德國進攻俄國，俄國成了英國的正式盟友。一個叛徒的同盟……槍炮下的婚姻……一個互利的臨時安排。

一開始，俄國便對盟友表示出冷淡的態度。盟國軍需不斷輸入俄國，但是從未有一句道謝之詞。盟軍千辛萬苦冒險供給物質換來的是更加的冷淡。

但是盟軍並不抱怨，因為俄國傷亡了數十萬人。

俄人以外交政策承認了英倫的波蘭流亡政府，稱之為倫敦波蘭人。這是一九四一年。俄國人承認波蘭為了

爭取西方人允諾戰後波蘭疆域的變更。

爲了「槓桿作用」，俄國人「正式」解散共產國際。這是爲了討好盟國。但是韓森由情報方面知道共產國際名亡實存。他知道俄國加強在德國、波蘭與斯拉夫國家加倍訓練戰後的國外工作人員。

羅斯福與邱吉爾對史達林表示出相當懼怯。史達林繼續加壓以取得西方對戰後的妥協。

倫敦波蘭人抗議史達林企圖對波蘭疆界的變更，但是英國雅不願波蘭對俄人過於不客氣，這可以說是戰時的一大奇事。

波蘭問題終於一九四三年爆發了。

一九三九年德國進攻波蘭時，一些波蘭軍官逃到俄國而成了傀儡。但是數千波蘭人仍存着後日作戰的希望。

但是一萬五千位這種波蘭軍官被押到凱登森林的集中營。自從他們被俄人監禁後，從此再沒人聽見他們的消息。韓森當時與英國人一起工作，他知道倫敦波蘭不斷向俄人要求釋放他們。但是那些要求有如石沉大海。

一九四三年德軍進攻蘇俄抵達凱登森林。他們宣稱發現一萬五千波蘭人的屍骨。他們顯然是被集體屠殺的。德國人邀請國際紅十字會去調查，倫敦波蘭人也要求參加。

俄國至爲憤怒，宣佈撤消對倫敦波蘭人的承認。英美又對波蘭人加壓力使調查無法實現。

韓森知道因爲那些波蘭軍官是戰後反俄的主要力量，因此被殺。

過後俄人收回凱登森林後，宣稱經過調查，一萬五千波蘭人是死於德軍之手。

所以關於凱登事件，有兩個不同的說法，但是韓森相信歷史已證實了兇手是俄國政府。他們公開宣稱他們要控制波蘭疆界是爲了戰後抵禦來自西方的侵略。

蘇俄共黨革命後，首先清算了上層階級與烏克蘭白俄羅斯的民族黨。其殘酷尤勝法國大革命前的恐怖時代。

韓森對此是親眼目睹的。

一九二〇年代末，史達林設立了集體農場制度，數百萬中農被稱之爲庫拉克。由莫斯科派出大批恐怖隊伍到農莊去清算庫拉克階級。歷史無法翔實記下到底有多少人被殺，多少人被流放到西伯利亞去做奴工。它決不會少過五百萬人。五穀收成減少了數百萬斛。畜牲也減少了數千萬頭。在史達林眼中，家畜的損失比人口損失

更嚴重。

韓森根據可靠資料估計在共黨當政的二十五年中有一千三百萬人被強迫成爲奴工。

最可怖的大屠殺是一九三六年至一九三九年的大整肅。這種恐懼只能與西班牙整肅異端，納粹可以相比。四分之三的教師、律師、醫生、作家、科學家、軍人、智識份子受到「人民法庭」的刑求迫害。他們受到絞刑與吊刑。在史達林的瘋狂之下沒有一個人是安全的。罪名是「修正主義」、「國際主義」、「托洛斯基主義」、「冒險主義」與「懷疑主義」。

戰爭初起，有許多烏克蘭人白俄羅斯人把德國目爲解放者。當俄國收復那些土地時，於是發生了復仇的大悲劇。韓森認爲史達林是有史以來最大的邪魔鬼怪。

波蘭的最後一章悲劇發生於一九四四年，已是盟軍登陸諾曼第的時候。俄國擊退德軍進入巴爾幹，北到維斯都拉河正在波蘭對岸。

俄軍進入華沙時，鼓動波蘭地下民軍發起叛變。民防軍是倫敦波蘭的右手……在人數與武器上都相當龐大。在華沙，四萬民防軍佔據了有力據點，控制了該城。這時俄軍來了。

跟着的是陰謀與出賣。俄國人擊敗維斯都拉河的抵抗，但是不理會他們鼓動叛變的民防軍。他們袖手旁觀被德國兩個裝甲師屠殺的民防軍。

倫敦與華盛頓要求俄軍支助。起初，史達林宣稱波蘭人誇張他們的力量，而不信他們控制了華沙。

第二個藉口，是俄軍過於疲倦，需要補充與軍需。

邱吉爾繼續要求。終於史達林攤開血腥的手。他表示民防軍過於「激進冒險」，所以他無意援助。他顯然希望波蘭民防軍被消滅，而免倫敦波蘭回來代表戰後波蘭。

邱吉爾無奈只好空設物質去華沙。因爲距離過遠，盟機空投後必須在俄國基地着陸。

俄人拒絕英美飛機在俄境降落。

華沙結束後，羅斯福已是病人，國務院也搖擺無力。

早先英國希望停止法國登陸，而在巴爾幹開闢戰場。韓森十分支持這個計劃。顯然法國、荷蘭、丹麥、比利時和盧森堡仍會留在西方陣營內。而整個巴爾幹却在兩可之間。

韓森認為盟軍如果登陸巴爾幹，則在俄德之間放下大軍，則俄國決不可能抓住波蘭。西方也可能拉住羅馬尼亞、匈牙利、南斯拉夫、保加利亞、甚至於捷克。何況東德與奧地利十分危急。

俄謀曾在希臘意大利發動叛變，可是英軍控制着那些地區。所以他們無法得逞。波蘭的最後一張牌打了出來。俄國拒絕與倫敦波蘭談判，而設立了由莫斯科出來的「解放委員會」。

韓森說出了蘇利文從不知情的故事。盟軍登陸法國後，法國地下份子配合盟軍攻勢在各城市發動。他們十分高興慶祝他們苦難已經結束。事實上，法國部隊帶着坦克車中的女人回去，作最後爭奪女人與醇酒之戰。當盟軍與法軍埋首於鮮花乳房之中時，法境的共黨默默地佔據了十九個城市中的高位。韓森下令繳械共黨，並且驅逐他們。

韓森把雅爾達會議稱之為包糖衣的砒霜。俄國誇口一些他們不知道的民主制度與從未實行過的自由選舉。他們高唱自由，但是他們的打手包圍了波蘭。

韓森責備美軍參謀總部在政治上毫無頭腦。俄國英國懂得如何為他們的政治利益而奮鬥，而美國人却選上一條無邪天真的道路。這是由於美國人從未被強鄰威脅過，並且需要在強權中維持平衡的局勢。

由於美國的短視，英國必需要到德國北方去阻止丹麥被俄國「解放」。最後美軍集中力量包圍魯爾的德軍，而不迅速進軍柏林，而且巴頓被自捷克調回。邱吉爾最後極力請求美軍進入柏林時，美國却答覆說柏林已失去軍事價值！

美軍撤回易伯河時，俄國盟友已建起鐵絲網。俄國與美國天性孤立，但是這次大戰改變了它。東方巨人已伸向西方，現在只有美國才有阻擋他的力量。為了在柏林爭得一席，美軍以史達林一樣的措手不及方法攻下德國兩省。

韓森覺得無需天才便可以想像二強在柏林相會發生如何後果。然而美國已倦於戰爭，不相信昨日之友會

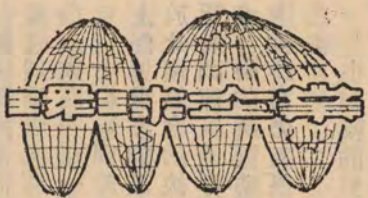
X

X

X

(未完待續)

是今日之敵，不相信韓森所發出的警報。除非俄國人知道真相，少數蘇利文與少數韓森將在柏林競技場力挽狂瀾……



默默無聞的大企業——卡吉爾公司

在今天的企業界裡，像卡吉爾公司 Cargill Inc. 一般具有一百年的歷史，年入高達二十億美元，產品普及千百萬人的機構並不太多。而且有這樣的規模却又默默無聞的則更是鳳毛麟角。雖然就該公司所在明尼亞波

利斯附近的人也鮮有知其名者，卡吉爾却在無聲無息之中飛黃騰達了起來。目前卡吉爾的產品行銷全美以及世界各地，而執全球糧食銷售業之牛耳，其外銷量之大不但為美國第一且居全球之冠。磨下的工廠遍及二十六國，所產的植物油，家畜飼料以及其他農產品等，皆為各該市場的主要來源。在去年幸福雜誌的統計中，卡吉爾高踞於全美五十大大商行的第六位。在一九六四年至六五年的會計年度裡，該公司僅

外銷收入就達七億美元。在去年一年中卡吉爾的全部淨利所得是多少，由於該公司未曾宣佈，因此沒有詳確的數字，不過按一般情況來估計，其盈利當在八百萬元左右。

自威爾卡吉爾氏創業迄今，卡吉爾已然有了整整一百年的歷史。百年前，威爾在米瓦基 Milwaukee 賣小麥起家而開辦了這家公司。

當時他有鑑於一個糧商的成敗乃取決於其信譽的有無，在他的苦心孤詣之下，終於給卡吉爾建立了卓越的信用，直到今天，這仍是該公司最有用的一筆本錢。在這以後的幾年裡，威爾同他的幾個弟弟又共同增設了幾間公司。一八七三年，卡氏與蘇格蘭望族麥米倫聯姻，這在卡吉爾的發展上更猶如錦上添花，如虎添翼。

威爾去世後，由他的女婿約翰·麥米倫接長了明尼亞波利斯的卡吉爾糧倉公司 Cargill Elevator Co.。雖然當時公司內的兩大家族在

作着權力鬭爭，但卡吉爾的業務却日益鼎盛，尤其是在歐戰結束之後，歐陸各國需糧孔亟而大量自美國購入，因此一九一六年時卡吉爾糧倉的淨值即已增至四百萬美元，此後一直到今天，該公司的業務就不斷的蒸蒸日上而欣欣向榮。

一九三〇年，該公司更名為卡吉爾公司 Cargill Inc. 一九三六年，約翰之子小約翰 John H. MacMillan Jr. 出任總經理一職，在他無盡無涯而孜孜不懈的積極發展下，使得卡吉爾脫穎而出而大放異彩。他使卡吉爾堅強地去與競爭者，商會與政府的各項壓力相抗衡，為未來開拓出一條康莊大道。

小約翰同時也使卡吉爾在糧倉處理的措施上作了很多的改進。其中諸如龐大的儲倉，用於此類儲倉的快速卸卸系統，經由溫度控制及空氣調節以儲存穀物的方法等等。今天，許多卡吉爾的新發明都已被該工業界眾所通用，不過該公司仍有很多壓箱底的訣竅至今仍為不傳之秘。

小約翰的另一新猷更是卡吉爾一項一本萬

，變幻莫測的天候風雲，全球收成狀況與購買力的轉變，以及政府對剩餘農產品處理方式的更新等等千頭萬緒變化多端的各種情況。不過決定一切的最基本的關鍵是在於「時間」與「空間」兩大因素上。

糧商之所以能立足於世，主要是端賴於兩項簡單的事實：一是穀物收穫季只有短短的幾個星期，但一年四季天天都無時或缺的銷售。二是穀物產地有限，而需要的銷售幅員廣闊，例如美國五穀的主產地是在中西部，而大部份的消費地區是在東西沿海，以及行銷海外各地。因此在收成與出售之間的時期裡，就需有糧商將穀物收集屯存起來，在需要時將所需的穀物送達所需的地點。在此一利人利己的環境中乃成為糧商的生存空間。

除了購糧之外，糧商最大的一筆支出就是運輸費用。以卡吉爾為例，該公司一年在鐵路運輸上就要付出八千萬元。在競爭生意上，往往是在生意談洽之前就得先把糧食運抵市場，因此更增加了運輸上的複雜性。此外穀物每多存一天或是多運一哩都增加了它的成本，而致

利的投資。一九五六年，他在魁北克的科默灣 Baie Comeau 建造了一座容積一千三百萬蒲式耳（相當於四百六十萬公升）的穀倉，該地為聖勞倫斯灣河口的一個不凍港。穀物由海輪運達該處之後，再轉由內河航輪接運逆河上溯至內陸，這些河輪回航時則將勒布拉多 Nebraska 的鐵礦砂運返，這樣節省了一大筆運輸費用，而減低了穀物的成本，使得卡吉爾能付給農人較高的收購價格，或是略為減低穀物的售價，而致於卡吉爾在與同行的競爭上佔了一步先機。

一九六〇年小約翰去世，總經理一職由歐文，凱爾姆接任，這是卡吉爾創業九十五年來此一職位首度流入外人之手，凱氏的兩位協理也都是卡麥爾家以外的「外人」，不過在卡吉爾的執政人員中仍然尚有五名麥米倫和一名卡吉爾身居要津。

今天搞糧食生意是件極端複雜而傷透腦筋的事，其困難的程度就猶如讓一個人一下子去下一百盤棋一般。因為他必須要同時考慮到如何去應付競爭的對手，數百萬農人的種植情形於成敗者之間往往在價格上的差異只不過在分釐之間。

卡吉爾為了使豐年間的收益差異扯平，乃轉而進入多方面的發展。首先是一九四五年該公司買下了魯特那製粉廠 Nutrena Mills，將一部份穀物加工製成家畜飼料，再售與農民。隨後卡吉爾的飼料部門更宣佈了前無古人的以電腦來作混合飼料的配方，使該公司能以價格最低廉的成份混合配製合乎需要的飼料。

由於製造食品需粹取各類植物的油份，卡吉爾的植物油部份乃於五年底脫離食品部門而自成一單位，以大量生產大豆油，亞麻仁油，椰子油及紅花油等產品，該部門一年的收入約近五億元，為全美三大豆油製造商之一。

一九三二年時，卡吉爾為了使糧食經濟而有效的運達下密西西比流域地區，乃組成了一間貨運公司 Cargo Carriers Inc. 的船運機構為了使得有貨回運以減低成本，該公司最近又在路易士安那州開了個岩鹽礦。卡吉爾在秘魯還有隊漁船，一九六二年該公司在該地又購進了一座魚類加工廠，這座工廠每天可研磨四十

噸的鯷魚粉，這些高蛋白含量的飼料再由貨運公司的輪船運返美國銷售。此外在卡吉爾的諸多發展中尚有種子改良，在南美及歐洲製造飼料，及在加拿大經營一個行銷全球的家禽養育場等事業。最近凱爾爾更使該公司在糖生意裡也插上了一脚。卡吉爾由於有這種多管齊下的經營方式，因此雖然去年的碼頭大罷工及密西西比大水災使該公司在糧食生意上大虧老本，但淨利仍然步步高陞而僅次於一九五九年為該公司有史以來營業最佳的一年。

不過迄今為止，卡吉爾泰半的生意仍在於擔風險的糧食買賣上。在穀物生意裡有項最大的冒險是任何糧商所無法避免的：那就是糧價的漲落不定。在收穫季來臨時，卡吉爾就利用其在農產地的儲倉向農人收購穀物，雖然當時

他們有把握這批糧食不致於虧本，但在瞬息萬變的糧食市場中時時風雲不定，一些兒道聽塗說的空穴來風都會引起糧價的起落波動。所以這門生意說來實在很不好做。

在傳統的阻力之外，目前卡吉爾又面臨了一些新的困擾。由如今的趨勢來看，歐洲共同市場農產品的對外貿易有隨時中止之勢。而卡吉爾每年同共同市場的生意幾近二億美元之多，因此這一情況的變化當對卡吉爾有很大的影響。同時由於美國政策所引起的各國政局不穩，在該公司的業務上也增加了很多的麻煩。但是此一大發利市的百年大慶之時，卡吉爾並不因這些亂糟糟的政治局勢而杞人憂天，在滿天陰霾之下，他們仍滿懷希望的向前邁進。

——完——

同事兩人參加公司裡舉行的晚會後回家，其中的一位喝酒太多了，在路上滑了一跤，合作倒了下去，臉部受了傷，另外一位把他扶了起來，先送到自己家裡給他塗紅藥水和貼橡皮膏，治療以後，那人抬起頭來從盥洗室的鏡子上看到自己的那副尊容。

「嗨，比爾！」他喊道：「我不知道你家裡居然有一幅匹卡索！」



「雷達眼」——太空人的視覺輔助器

一位英國心理學家最近指出太空人在裝配太空站或從事月球探測時極可能遭遇到一種光的幻覺，使他們看不清太空中之景物，進而造成危害，因此必須攜帶個別的雷達設備，以改善太空中視覺上之差誤。

事實上，他正從事一項目的在於斷定人類的頭腦究竟是否能用科學的方法加以控制的實

驗。譬如，在正常的情況下，我們可由視覺、聽覺和觸覺將外界正確之事物傳達腦部。吾人是否可用雷達波以前述相同的方式傳達腦部而令其產生和前述相同的正確結果呢？

未來的太空人均將配有一套雷達系統，從雷達系統裡所發出的雷達波可以決定自太空人所載耳機中發出音響的高低。音質的變化即表示對不同物體之距離以及一位太空人對這些物體接近或離去之速率。

這位科學家是劍橋大學心理學系知覺實驗室主任理查·L·格里葛萊教授。他最近接受美國國家科學基金會贈予的高級外國科學家獎金在紐約大學從事研究工作。

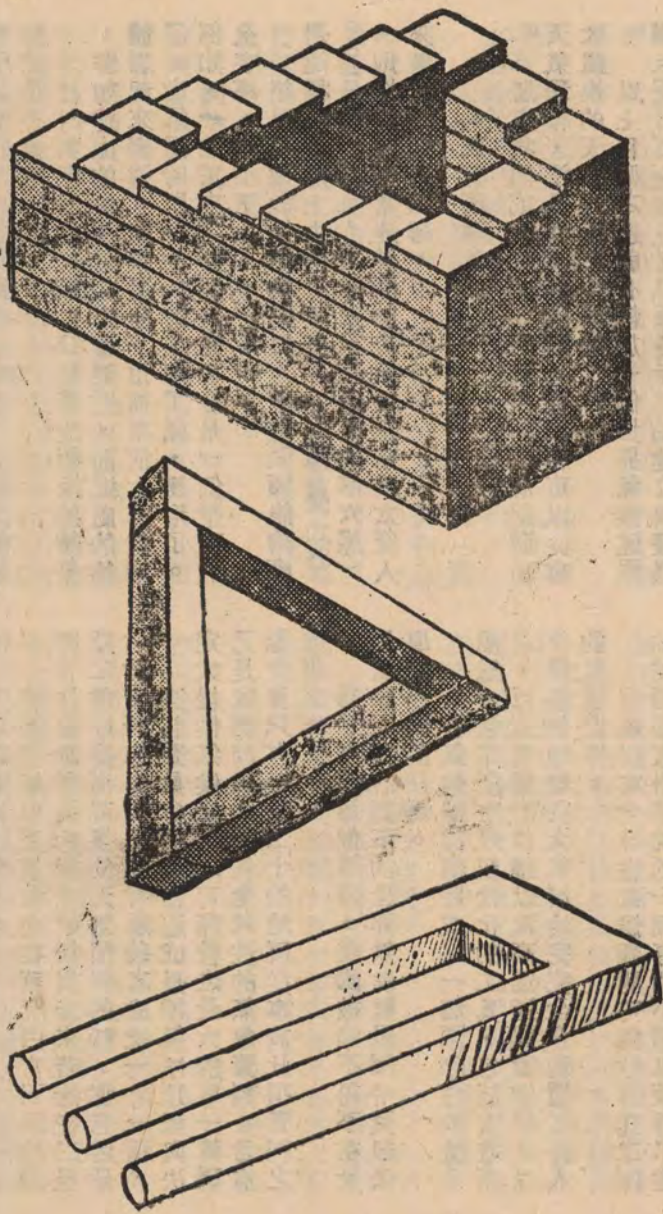
在最近接受記者訪問中格里葛萊教授曾談論到他的研究工作，在他所著剛由 McGraw-Hill 圖書公司出版的一本名叫「眼與腦：視覺的心理學」書中也曾提到他目前的研究工作內容。

他的結論是視覺的感受僅乃腦部對經由眼網向它所提供資料之種種假設之評估與試驗而已。

格里葛萊教授說：在大多數情況之下頭腦可以順利地進行它的工作。譬如：它能把平面的東西立體化起來，如同我們看五十呎以外的東西一樣，就是很實在的例子。在這樣的距離下，人們能夠由於應用一項視覺上的暗示——譬如已知真實物體的大小與形狀等——而將原來投於網膜上的平面影像變成具有立體感的物體。

然而，格氏指出，如果暗示是矛盾的，那一個人的視覺感受就可能發生偏差，或者他所看到的東西是他前所未見過的非常奇特之物或是在一個完全陌生的環境裡——如在太空中或是月球表面——從事觀察行為時，這種視覺上的偏差也往往會因而產生。

他說：在這類情況下不可能的幾何圖形看起來好像是真實的物體。明知道這是不可能的，因為沒有任何真實的物體可以拼成他所謂的「不可能的圖形」的樣子，可是因為人的眼睛不斷的向腦部供應那些有關這類圖形似是非而非的情報資料，而腦子由於對接二連三的假設與判斷，因此感到混亂，而得不到一個正確的答



附圖所示即為引起這類幻覺的三個幾何圖形。

先看上圖：讀者試將眼睛順着同一個方向來移動，你就會產生這些樓梯不是連續向上昇便是連續向下降的幻覺。像這樣的幾何圖形你當然沒有辦法用實際的物體來將其表達出來的。

再看中圖：由三根長方柱構成的三角形，用透視幾何的方法把它們畫出來，這也是一種幻覺，因為我們也沒有辦法用實體來表達這種幾何圖形。

最後請看下圖：用我們的肉眼根本無法看清這三腳音叉的中間那個腳的起點究竟在甚麼地方。

格里葛萊教授指出像這一類的太空變形很可能發生在太空人身上，因為當他們所見到的太空物體如太空站等向太陽一面則是霞光萬道耀人目眩，背太陽的一面以及其他背景則為一片漆黑的太空，在這種強烈的對比下幻覺極易產生。他說在這種情況下太空人所得到的有關不同物體距離之暗示並不比我們從一根耀眼的繩

測所得距離之暗示爲多。據此而估計距離當然就是不會準確的。

此外對深度的判斷也往往產生相反的結果。譬如遠處的物體看起來會變近，而近處的物體看起來變遠。如果發生了這種事情，那就糟了，因爲這時所有的物體都走了樣，變形了。例如，一個正立方體看起來好像是一個平頂的金字塔，上小下大。

格里葛萊教授相信如果人類的頭腦能夠應用這種額外加上去的電子感覺（或稱電覺 Electronic Sense，人體五種感覺外的第六感），則採用個別雷達裝備將可幫助未來的太空人來解決這類的困難。

『天氣預報的展望』

將來我們或者可以在兩個星期之前就發出天氣預報，這是辦得到的事，進而還可以從事大規模的天氣修正與控制的工作。

以上目標之達成有賴於一個世界氣候監視網（World Weather Watch）的建立與發展以及吾人對包圍在地球外周整個大氣的移動與

相互作用之澈底瞭解上。

據美國氣象委員會向在華府白宮召開的國際合作會議所提的報告中指出未來若能在二星期之前即提出可靠的天气預報的話，那它將是「現代科學與技術最有意義之成就」之一種。

據該委員會的指出達成長期氣候預報與決定大規模氣候修正之可能性之最大的單一障礙乃是我們尚缺乏一個全球性的氣象資料。目前全世界只有百分之二十的地區從事於此項資料之搜集工作。

爲了克服這個障礙，美國被迫不得不在世界氣象組織計劃下的世界氣候監視網中負起領導與發展的任務。

世界氣候監視網將成爲一個國際性的體系組織，使用所有最現代化的工具，包括人造衛星，巨型電腦計算機以及高速通訊設備等，以使得整個地球的大氣層均完完全全地置於吾人的監視之下。

曾經從事全球性氣候觀測可能性研究工作的美國國家科學院的一個專門小組也獲得了在重點上和這大同小異的結論。

據國際合作委員會報告稱：世界氣候監視網將選定二個廣泛，連續而分頭並進的行動目標。其一爲將改良的技術引進現有的國際氣候系統中，以求改進。

其次爲在新的科學技術上同時不斷地尋求研究與發展的工作，俾增完善。這第二個目標主要是爲了要減低世界氣候監視網的費用。

這個委員會宣稱這項新的科學技術爲「實在令人鼓舞的」。目前已發展完成並計劃在南半球從事一次實地試驗的水平發音汽球即爲一項新的氣象觀測方法。它是一種輕便小巧的汽球，內部加上了極高之壓力，以比較恆定的高度圍繞地球運行，汽球內部並攜帶有各種儀錶以記錄各地之溫度，壓力與濕度。

同時利用人造衛星對每一個汽球之位置作定期之檢定，這樣一來風向與風速當然也就顯示出來了。

應用於氣象方面的新的科學技術除了前述的汽球外，尚有人造衛星，自動氣象海洋浮標以及應用數學方法所求得的大氣層的模式和比目前快上千百倍的電子計算機等，這些在不久

的將來，均可加以採用。

要想在氣象學上尋求長足的進步，惟有對整個大氣層之一般流動情況有一個澈底的瞭解，然後才能有効的達成這個目的。（大氣層是一個單一的全球性物理體系）。爲了要獲得有關這方面的知識，氣象委員會在推動世界氣候監視網的同時也大力推行具有同等重要性的一項積極的普遍交流研究計劃，以期相輔相成。

『世界人口控制』

美國政府近來被迫採取各項肯定而可理解的步驟以控制美國國內和世界其他各地的人口暴漲。

據對以國際合作爲題的白宮會議所建議的一項報告中曾經提出十項步驟，包括生育控制的研究與實行等以達成人口控制之目的。

表中所列的項目中第一項爲建議政府鼓勵在美國各大學中從事人口控制工作之研究。

也有人近來指摘醫學學府對生育控制工作未加重視故成效未見卓著。

另一項爲建議地方政府從速建立計劃家庭

服務站，以協助解決家庭人口之問題，這在美國許多城市中是一項頗受人爭論的題材之一。

第三項為建議美國政府每年以一億美元的金錢幫助那些願意實施人口控制的國家。這個委員會報告中也曾提到一項龐大的計劃以訓練美國及其他國家之醫生，專家和行政管理人員，以便從事此項世界性人口的控制工作。

這個委員會還建議白宮應在二年之內召開一次有關世界人口的會議。

『維他命E有害嗎？』

截至目前為止，尚未有人證明大量的維他命E會有任何危害人體健康的不良影響。

雖然距今約四十年前維他命E就已被人發現並加提煉成功，而且在人體和在實驗動物體內也曾發現缺乏維他命E的情形，但至今吾人尚未對此種維他命E之效用確切瞭解，尤其是它對成人有何重要之影響至今仍未弄清楚。

也許尚需花費好幾年的時光才能發現缺乏維他命E對人體有甚麼不良的影響。

人體缺乏維他命E的情形有二種。其

蘭醫學報 (The New England Journal of Medicine) 中。

和胃腸學家賓德博士共同研究維他命E缺乏病症的尚有紐約伊士曼柯達公司蒸餾產品部的赫定博士 (Dr. David C. Harting)；耶魯—新哈汶醫院前任副院長赫斯特博士 (Dr. Victor Hurst) 以及耶魯大學醫學院的芬治博士和史比羅博士 (Drs. Stuart G. Finch and Howard M. Spiro) 等人。美國公共衛生部對他們的研究工作資助一部份經費。

『鮑林博士的原子核新理論』

曾經二度獲得諾貝爾獎的鮑林博士 (Dr. Linus Pauling) 不久以前提出有關於次原子質點如何在原子核內彼此適應在一起的一個新結構。

鮑林博士目前正在加州聖塔·巴巴拉的民主制度研究中心。他正向一群廣泛的科學界聽眾們提出他的原子核中質子和中子結構的新理論觀點，同時他還向在華盛頓州西雅圖城召開的美國國家科學院會中對他的新見解提出口

中一種是由於缺少乳類，蛋類，魚類，肉類，穀類和蔬菜類食物所引起的。這在生活優裕的人們身上是不會發生的，此殆無疑問。

另一種是由於對脂肪吸收的減少所造成的「續發性」缺乏，可以在好幾種疾病中發現，包括囊腫的纖維性變，口炎性腹瀉和慢性胰腺炎等症。

這些疾病會使腸子裡產生脂肪下痢情形，即脂肪過剩成為脂糞排出，在美國這種情況要比想像中來得多。

新哈汶耶魯大學醫學院的一群科學家們正從事這第二類維他命E缺乏症的研究工作，他們利用十九個人做比較的標準，以另三十五人作實驗，結果發現其中十七人缺乏維他命E。

賓德博士 (Dr. Henry J. Binder) 是這項研究工作的主持人，他和他的伙伴們準備花費一段比較長的時間以期發現維他命E缺乏症的長期影響是甚麼，以及這種情況對成人是否有肯定的害處等。

這批耶魯大學研究者將他們的研究成果刊登於一九六五年二七三：一二八九號的新英格

頭的報告。

他稱他的一個原子核圖型為「緊密集合的球體模型」，所謂球體 (Sphaerons) 即指質子與中子所集合成的群體。鮑林博士所提出的這項次原子核結構和所謂的原子核「壳模型」有密切關係，梅耶博士 (Dr. Maria Goeppert Mayer) 與另一位科學家於一九六三年即為此而分享該年度的諾貝爾物理獎。

鮑林博士描述原子核內部包含有一層或是多層的球體以最能緊密的方式集結在一起。鮑林博士在一九六五年二〇八：一七四號的自然雜誌 (Nature) 所刊登他的一篇報告中指出將原子核作這樣一個安排提供「對魔數 (Magic number) 的「項簡單解釋」。

這個新理論可以解釋原子核的一項特性：不對稱的分裂。

鮑林博士還將他所提出的新見解刊登在一九六五年十月十五日出版的「美國國家科學院院誌」以及一九六五年一五：四九九期的「物理學簡訊」和一九六五年一五〇：二九七號的「科學」等刊物上。

鮑林博士曾於一九五四年由於他提出有關分子結合之行為與基本性質之理論而第一次獲得諾貝爾物理獎。一九六二年由於他對核子禁試方面所作的重大貢獻，他再度獲頒諾貝爾和平獎。因此他成爲鐳的共同發現者居禮夫人（Mrs. Curie）以外惟一兩度贏得諾貝爾獎的人。

『結核疫苗對抗麻瘋？』

醫學界目前正從事一項以結核病的疫苗來對抗防治麻瘋病的實驗工作。

在非洲，醫師們正使用一種叫做 B. C. G. 的結核病疫苗從事一次大規模的對抗麻瘋病試驗，據稱其結果將會是很樂觀的。（按 B. C. G. 爲英名 Bacillus Calmette-Guérin 之縮寫，亦稱卡介疫苗。）

在一九六六年元月一日出版的英國醫學報（British Medical Journal）上曾刊登一篇有關在非洲烏干達（Uganda）從事這項實驗的工作報告，據稱接受防治的孩童總人數一萬七千三百九十七名，全部是已患麻瘋病者的親屬

和必須接觸的人。

在烏干達當孩子們到達十至十四歲時他們染患麻瘋病的機會增至顛峯狀態，醫師們希望這些接受疫苗接種的孩子們至少在十五歲以前不至於發生問題。當然，到那時必須再予檢查。

馬來亞，新畿內亞及緬甸等地也都在進行相同的試驗，而且醫師們都以極大的關切和興趣來注視着這類試驗的發展和其結果。因爲據說在實行這項以結核病疫苗防治麻瘋病的烏干達東部地區患者中僅有百分之八爲瘤性麻瘋，而其他則爲結核性麻瘋。

這次有關在非洲烏干達地區的實驗報告是由勃朗博士（Dr. J. A. Kinnear Brown），史東氏（Mr. M. Stone）和倫敦醫學研究院的薩塞蘭博士（Dr. Ian Sutherland）等人所共同提出的。他們相信在不久的將來也許會有驚人的成就，屆時將造福舉世爲數衆多的麻瘋患者。

X
X
X
完一

拾穗 譯叢目錄及價格

精 精 精 精
編 印 選 譯

- ①本刊長期訂戶七折優待
- ②請將欲購之書就本單用紅筆鈎出
- ③請利用背面印妥之郵局劃單匯款不需任何匯費

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

新書出版

拾穗小說譯叢

義士魂

定價：新台幣拾元

訂戶七折優待
請利用本社郵局
劃撥帳戶2587號
匯款不需任何匯費

主管員

經辦員

局號

收據號碼

| | | | | | | | |
|--------|----|----|---------|----------|---|---|---|
| 單款存款 | 姓名 | 住址 | 寄款人姓名住址 | 新台幣 | | 元 | 角 |
| | | | | 元 | 角 | | |
| 單款存款 | | | | 拾穗月刊社 | | | |
| 號帳款收 | | | | 左營郵箱第46號 | | | |
| 第2587號 | | | | 戳日局辦經 | | | |
| 戶款收 | | | | 手續費 | | | |

查存組金儲撥劃由聯本

請注意：一、帳號，戶名及寄款人姓名地址請詳細填明，以免發錯。
二、抵付交接票據之存款，務請於交換前一、二天存入，必要時，可請收據局以電話通知到撥備金組。

主管員

經辦員

| | | | | | | | |
|--------|----|----|---------|----------|---|---|---|
| 單款存款 | 姓名 | 住址 | 寄款人姓名住址 | 新台幣 | | 元 | 角 |
| | | | | 元 | 角 | | |
| 單款存款 | | | | 拾穗月刊社 | | | |
| 號帳款收 | | | | 左營郵箱第46號 | | | |
| 第2587號 | | | | 戳日局辦經 | | | |
| 戶款收 | | | | 手續費 | | | |

戶帳交寄後帳登組金儲撥劃經聯本

◎存款後由郵局掣給正式收據為憑，本單不作收據用◎



中國石油股份有限公司

工程業務部

業務要目

1. 代理洽購國外化學工業製造方法之專利權。
2. 代理裝建實驗工場，以供製造方法之改進及產品品質之改良。
3. 代理籌劃現有設備之更新擴建。
4. 代理申請美援工業作投資分析及工程計劃。
5. 代理化學工廠作設計、安裝、試工、運輸等工作，解決工廠操作疑難問題。
6. 代理各項自動控制儀器系統之設計及儲器設備安裝等事項。
7. 代理各項油料儲運設備之設計安裝。（包括鋪設油管及建築油槽泵房等）。
8. 承辦釀酵工業用細菌之培養及供應。
9. 承辦單件淨重八十噸以下各項化工機件之起重安裝工程。
10. 承辦各種石油產品之品質分析及震爆測定等。

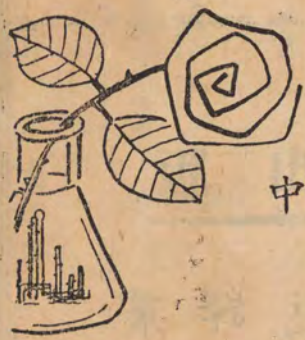
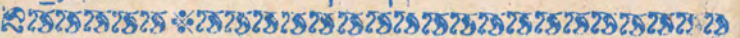


接洽處

台北市中山北路二段113號

本公司工業關係處

高雄市高雄煉油廠工程



榮譽貢獻

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

台北市中國石油公司營業處
或
嘉義市民生路嘉義溶劑廠

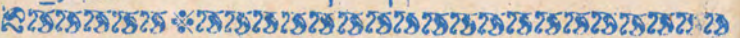
苯——是一種用途最廣的化學原料，可用以製造最優良的塑膠、人造橡皮、酚、清淨劑、殺蟲劑等。

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。



中華郵政台字第五六三號執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



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 台北市中山北路二段一一三號

電話 四八六一一號

本期售價新台幣六元正