

大美百科全書



ENCYCLOPEDIA AMERICANA

大美百科全書

14

HIEROGLYPHICS-INDIA

光復書局

Encyclopedia Americana Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

Translation Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

大美百科全書 14

中華民國七十九年十月初版

發行人 林春輝
編譯者 光復書局大美百科全書編輯部
出版者 光復書局企業股份有限公司
臺北市復興北路 38 號 6 樓
郵撥帳號第 0003296-5
電話：771-6622
登記證 行政院新聞局局版臺業字第 0262 號
排 版 友坤電腦排版有限公司
印 刷 弘盛彩色印刷股份有限公司
裝 訂 堅成印製有限公司

ISBN 957-42-0266-6 (套)

ISBN 957-42-0525-8 (冊)



西元前四世紀時，埃及石棺上的象形文字。

HIEROGLYPHICS 象形文字

古代埃及人發明的一種字體，是古代最重要的文字系統之一。十九世紀人們解讀象形文字，始開啓了對早期尼羅河谷文明的了解。

象形文字運用了圖畫似的符號，可用來(1)作為文字符號表示(a)物體的形狀，(b)不同字形的相關概念；(2)作為語音符號表示所繪物體的音義，而不顯示圖案所蘊含的意義。象形文字如同其他部分使用文字符號，部分使用語音符號的字體一樣，是一種介於繪畫文字和語音字體的過渡性文字。

早在西元前一世紀，希臘人就稱他們發現刻在埃及寺廟與墳墓上的符號為hieroglyphika grammata(神聖的雕刻文字)，這個稱呼源自hieros(神聖的)、glyphein(雕刻)，以及gramma(字母)。此說法為象形文字一詞的起源，但不精確。雖然這種書寫文字當時主要用於紀念碑文，且僅有祭司及其他受過教育的人士才看得懂，卻未必一定是用刻的；有時也畫在石頭、木頭、陶器及其他物體上，或畫在紙莎草上。此外，早期的象形文字是用在世俗的書寫，而埃及人卻認為他們的文字是天神所賜予，是由月神透特(Thoth)創造的，並稱之為「神的話語」。

象形文字並非古埃及人所使用的唯一文字，他們同時使用其他兩種源自象形文字的系統——僧侶體以及通俗體。然而這些都與其他稱為象形文字的書寫系統(如西台與馬雅象形文字)無關。象形文字之所以會擴大到

這些書寫系統，是因為它們與古埃及的繪畫文字有相似之處；象形文字甚至泛指任何難懂的文字。象形文字和楔形文字(cuneiform，參見該條)不同，楔形文字在蘇美發展出來以後，使用於其他地方和其他語言；而象形文字及其分支則僅限於埃及。

象形文字的來源及發展

關於埃及或蘇美文字何者較古老，至今仍有爭論。然而，兩者都早在西元前三千年就已存在了。象形文字的早期歷史並不明確。普遍認為象形文字的發展在許多方面與楔形文字、漢字、馬雅文字與其他過渡型的書寫文字約同時進行，但早期發展卻是分立的。

然而許多學者認為象形文字是在埃及第一王朝統一時期(西元前3110-2884)，經由人力設計創作完成的。根據此一理論，某些知道有文字系統存在的人便以當地形式取代外來的符號。

發展 如果我們不承認象形文字是由一次創作完成的說法，那麼我們勢必得依循一般的理論，相信這個書寫系統亦是經過了原始繪畫文字、會意文字及謎繪文字等階段。

根據這種理論推測，埃及人最早開始書寫時一定使用過簡單的圖畫；所謂繪畫文字是用來表示物體。這些繪畫文字結合起來可敘述一個事件。進入第二階段，繪畫文字除了代表實物之外，還可用來表達抽象的概念。因此，代表太陽的符號也可表示「白天」或「光」；代表刺的符號也可表示「尖銳」。如此使用的繪畫文字稱會意文字；兩者皆為文字符號或標記文字。

在文字發展後期，圖畫符號也用來表示同音的物體。這種用法稱為謎繪文字，其中使用的符號則稱為表音文字。例如，一個看起來像星星的符號，可以sb³表示「星星」，也可用來代表「門」和「教」。這三個sb³的發音未必相同，因為埃及人的謎繪文字是忽略母音的。

為免除同音字(具有相似音質的符號)與多音字(具有一個以上音質的符號)所引起的歧義，限定詞於焉引進。這些符號本身不發音，可放在字的前後，指示該字的類別，以決定其語意。例如，代表「眼睛」的符號可用來表示某些本身語意不明確，但與「看見」或「注視」等概念有關的字。不同的限定詞可表示神、國家、鳥、魚與其他類別。

我們可以假設對埃及人而言，任何象形文字都有上述的三種用法——可用作文字符號、表音符號，或是限定詞。然而在實際的運用上則視傳統而定，通常由抄寫人決定。

象形文字的發展是為了因應以文字表達思想問題而產生的。重點在於物體可以描繪，而概念以及語言中細微的聯想卻不能描繪。為了以文字表達思想，埃及人以一個符號來表示許多相關聯的概念(太陽、白天、光)，也用一個符號來代表語音相似而語意不同的字(sb³表星星、門、教)；因此，引進限定詞的一般類別(國家、鳥、魚)，作為區別多音字或同音字的指南。最後除了最明顯的字之外，埃及人都兼用語音及限定詞來做區別。

書寫方向及符號數量 象形文字的書寫方向各有不同。符號一般是由右向左書寫，但是有時也從左到右或從上到下。橫寫時，符號皆面朝開始的方向。

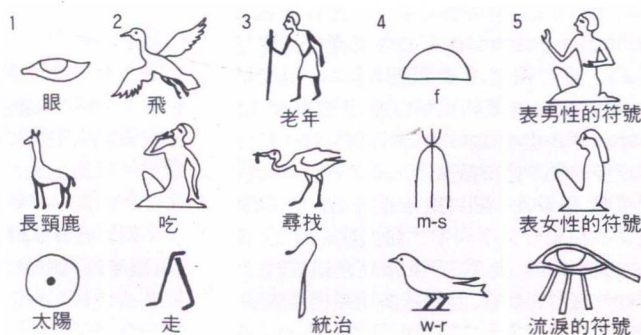
去除為數頗多的連體字及變體字之外，象形文字使用了604個符號。單獨使用文字符號的情形並不常見。表音文字通常僅由單字之字根所組成，主要是雙子音或單子音；極少需要三個子音的表音文字。

約75個雙子音符號中，約有50個是常用的。24個單子音符號最後因同音字而增至30個。由於單子音符號涵蓋埃及子音的全部範圍，於是許多學者認為古埃及人擁有全世界最早的字母。然而埃及人在能使用文字符號或多子音的表音文字時，並沒有使用他們的「字母」符號；並且在單獨使用單子音符號時一定加上限定詞。

文字符號，三子音、雙子音及單子音符號，以及限定詞合併而成為一種麻煩而複雜的文字，共保存了三千多年。現代所知最近的象形文字碑文可追溯至西元394年。

僧侶體與通俗體文字

如果文字僅用於紀念性質(宮廷、宗教及葬禮)的碑文，其目的在保留一段很長的時間，自然地會使用精緻的繪畫、雕刻或圖案來描繪物體。不論是屬於那一時期，象形文字碑文都具有這種特性。但對於商業文件、私人信件及文學手稿，速度則非常重要，象形文字就顯得太麻煩了。此外，繪圖在紙莎草上時，畫筆很自然地賦予符號較粗、較彎曲的線條。漸漸地，除了保存圖畫特質直至這種文字消失時



象形文字之使用：

(1)代表所顯示的東西；(2)代表與顯示東西有關的概念；(3)代表抽象概念；(4)做為一個、兩個或三個子音的符號；(5)作為限定詞。

象形文字					僧侶體		通俗體

利得斯(Bacchylides)等詩人都曾頌揚他的豐功偉業。在埃特納舉行英雄式葬禮後,他的陵墓被遭他逐出並再度攻回的卡塔尼亞人摧毀。

HIERON II 希倫二世

西元前 306? -215?。西西里東南部地區的國王。統治期間,國家大致上和平與繁榮。可能是王室家系的旁支或某位王族的私生子。他的妻子是一位敘拉古王族的女兒菲莉斯蒂斯(Philistis)。

希倫被敘拉古的傭兵部隊推舉為他們的兩位統帥之一,並在西元前 275 年統治這個城邦,指揮希臘聯軍抵抗迦太基人。他成功地擊潰來自坎佩尼亞並占領梅沙納(今墨西拿)的馬麥丁人(Mamertini)軍隊,使他獲得王位。希倫與馬麥丁人之間新增的敵意,使羅馬帝國約在西元前 263 年介入西西里的政局。打敗羅馬帝國所領導的希臘-迦太基聯軍後,希倫與羅馬人簽訂和約,使他終身贏得人民尊崇。羅馬帝國的聯軍無法阻止希倫在往後繼續以自己的方法處理對外事務。

希倫是農業事務方面的立法者,他制定一條法律以集中穀物貯存與核定農民賦稅。他的統治獲得民衆的擁戴,並推動一套發展敘拉古公共設施計畫,其中包括祭祀天神宙斯的祭壇、重建劇場和宙斯神殿以及國內一些小城的建築計畫。

HIERRO 耶羅島

非洲西北海岸外加那利羣島之一。此島(昔稱 Ferro)在行政劃分上屬西班牙聖克魯斯省特內里費島的一部分。位於耶羅島東北海岸的巴爾韋德,是本島的主要城鎮及港口。

耶羅島是加那利羣島最小及位置極西的島嶼,也是一多岩石的火山島,面積 277 平方公里。境內有放牧業,但水量稀少。

在遠古時代,耶羅島被認為位於世界的盡頭,從十六世紀起,它仍被製圖師們當作是經線零度之所在,直到 1884 年採用格林威治時間為止。人口 7,957(1960)。

HIGGINSON, Thomas Wentworth

希金森

西元 1823.12.22-1911.5.9。美國牧師及廢奴論者。生於麻薩諸塞州劍橋,並自哈佛學院及哈佛神學院畢業。1850 年在麻州紐伯里波特辭去他第一個職位,因為教區居民不能接受他反對奴隸制度的言論。他於 1852-61 年間在麻州烏斯特擔任不屬於任何宗派的自由教會牧師,並獻身於廢奴運動。

內戰期間,他是南卡羅來納州第一支志願軍的上校團長,此為最早由獲解放的奴隸組成聯邦服務的軍團。希金森於其 1870 年出版的《黑人軍團裏的軍隊生活》一書裏描述這段經歷。其他著作有 1898 年出版的《快樂的昨日》,書中寫了一些卓越有成的作家故事,包括他所認識的狄瑾蓀。卒於劍橋。

HIGH BLOOD PRESSURE 高血壓

參見 HYPERTENSION。

HIGH CHURCH 高派教會

專指英格蘭教會與英國國教中的信徒,以及他們所行的儀式,這些人遵行著古代羅馬基督教會中的教義與禮拜儀式。高派教會強調主教對信徒深遠而持續的影響力、教會的權威以及聖禮的重要性;總之,高派教會極為注重各種教會儀式的細節。這個名詞最早在十七世紀末開始使用,到了十九世紀,更因為牛津運動(Oxford Movement,參見該條)和英國天主教會派興起而廣為流傳。

HIGH COMMISSION, Court of

高等宗教事務法院委員會

伊麗莎白女王一世統治英格蘭期間所設立的宗教委員會,用來鎮壓異己和推動法律所規定的禮拜儀式。1534 年頒布的最高權力法(Act of Supremacy)將教會巡察權授予亨利八世,他則將這項權力委派給克倫威爾(Thomas Cromwell);克氏又獲准授權給他認為適當的人選去執行這項法律。其後的愛德華六世和瑪麗女王一世則經常藉由特別委員會行使他們的管轄權。愛德華六世在 1549 年成立第一個一般性的委員會。1559 年制定的伊麗莎白最高權力法(Elizabethan Act of Supremacy)授權女王任命委員,執行她的教會管轄權。同年 7 月,她任命了一個委員會調查觸犯該法和其他教會罪行的行為。往後的委員會皆遵循此一模式。但至 1565 年為止,這些委員會皆是臨時性的,其工作多限於巡察而已。

「高等委員會」(high commission)一詞約於 1570 年首度出現,「法院」(court)一詞的出現則約在 1575 年,至 1580 年以後始被正式採用。委員會的成員係以教會法律師為主,必要時得由牧師支援。對違犯者可處以罰金或拘禁,但不得施以酷刑或死刑。由於該委員會的開庭地點只限於倫敦,並採用正規的司法程序,後來成為處理教義與紀律紛爭的上訴法院。

1603 年詹姆士一世即位後,高等宗教事務法院委員會因管轄權與權限問題,與普通法院間的紛爭不斷。1641 年 7 月,長期國會(Long Parliament)將之廢除,並受到 1661 年復辟時期國會的立法確認。1686 年,詹姆士二世曾一度恢復此法院,但旋於 1689 年的權利法案中予以廢除。

HIGH FIDELITY 高傳真

參見 SOUND, RECORDING AND RE-PRODUCTION OF。

HIGH POINT 海波因特

美國北卡羅來納州北部城市,屬吉爾福德郡(Guilford),位於格林斯堡(Greensboro)西南 16 公里處。傢具業為其主要工業,發跡於

一八八〇年代。市中心的南方傢具市場每年舉行四次綜合性展覽,吸引數千名觀光客。此外,該市並執針織品生產之牛耳。四年制男女合校的衛理公會文學院——海波因特學院,1926 年設立於此。

十八世紀中葉,教友派信徒移民於此。其位在北卡羅來納東西向主要公路上。一八五〇年代,一條南北縱貫鐵路在此籌設,而該公路與鐵路即交會於鐵路最高點上,因此取其名為高點。

1859 年設鎮,原以健康休閒業為主,爾後該社區的手工藝逐漸發展成小型工業,其中尤以傢具業最為重要。採議會-經理制。人口 63,808。

HIGH-PRESSURE RESEARCH 高壓研究

高壓研究是探討超高壓力對材料性質的影響的學問,它同時也探討如何產生並測量這樣的高壓。高壓下的作用如同高溫作用一樣,對於認識物質的性質皆有很大幫助。此外,此類物理性質的研究亦有助於很多材料的合成,其中有些材料以前並未被研究過。

高壓研究的主要興趣在於它對材料基本結構的影響。高壓可壓縮環繞原子核周圍的電子雲,導致原子結構改變;同理,高壓可使分子凝聚,導致晶體結構改變。因此材料的性質可作多種改變:例如冰可能有很多種不同結構,有些熔點甚至可高達 400°C。很多材料的電子性質在受到高壓時亦會起重大變化,一般相信壓力夠高時,所有物質皆會成為良導體。化學家特別偏愛高壓研究,因為藉助高壓有可能產生新的化合物,例如 B₂O。長久以來便已知道高壓有助於化學反應,例如高分子化學。流體壓力可使脆性材料變得較具延展性,冶金學家也發現此類壓力有助於擠壓過程。

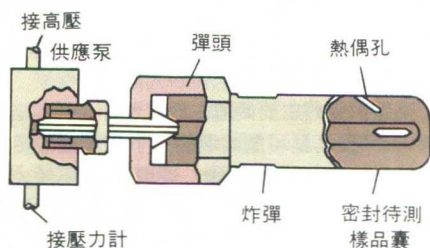
引起科學家從事高壓研究的另一項動機是希望能在實驗室內複製地球之地殼與地心的各種狀況,因為地球本身好比一高壓爐。地質學家藉著高壓研究,從對地球一無所知到逐漸了解,如地震引致的快速地層移動過程及大陸板塊引致的緩慢而長距離漂浮現象。地球內部可分為數種不同區域,各區域中的溫度狀況比壓力容易推測。地質學家藉著在實驗室內模擬地殼內的壓力,一步步地發現實際狀況,而取代了以前的推測。同理,也可以在實驗室模擬海洋內的狀況,以便研究資源豐富的海洋。

發展沿革 高壓研究開始於十八世紀。最早的研究報告是關於水的壓縮性質,由英國物理學家康頓(John Canton)在 1762 及 1764 年所提出。1819 年美國發明家珀金斯(Jacob Perkins)引進很多近代的物理技術,觀察到(雖然並不很準確)水可受壓達到 2,000 大氣壓力。

愛爾蘭化學家安德魯斯(Thomas Andrews)使得物理界發展又向前跨進一大步。1861 年他出版有關氣體臨界點方面的研究

報告。此一研究結果促使法國物理學家阿馬伽(Émile Hilaire Amagat)在1869年提出他對氣體的第一份研究報告；在他晚期研究中，曾製造出高達3,000大氣壓力的壓力。法國物理學家凱泰(Louis Cailletet)在十九世紀末對氣體液化特別有興趣；而德國化學家塔曼(Gustav Tammann)則專精於相變的研究，例如在高達3,000大氣壓力下的熔化反應。美國化學家理查茲(Theodore Richards)在二十世紀初期開始以精密方式測量500大氣壓力下物質的受壓情形；後來的科學家，如荷蘭物理學家米歇爾斯(Antonius Michels)、英國化學家紐伊特(Dudley M. Newitt)及其他人都以其技術進行測量精密度達10,000大氣壓力。荷蘭化學家科恩(Ernst Cohen)曾完成液體在1,500大氣壓力下的溶解反應。

圖1. 冷封測試管壓力計



超過10,000大氣壓力的超高壓研究領域由美國物理學家布里奇曼(Percy Williams Bridgman)開始。他發展了很多接縫及封口的技術，並發明了新型壓力計，使得靜態壓力上限提高至50萬大氣壓力。他在1908-61年間所著的研究報告結合了專門的實驗技術及哲學觀點。

自一九五〇年代以後，高壓研究更加蓬勃發展。目前已有數百間實驗室，主要集中在美國，利用非常高的壓力在從事基礎研究，然而在1955年時僅有不到六家的實驗室從事此方面的研究。華盛頓首府的地質物理實驗室為此一研究領域的著名研究中心。

高壓技術

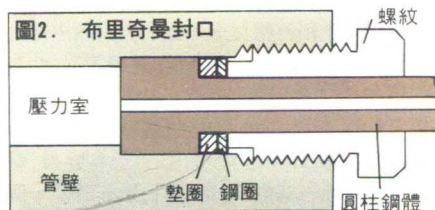
科學家利用很多技術來解決製造高壓與測量高壓所面臨的問題。

壓力測量 壓力等於每單位面積所承受的外力，其測量結果可以大氣壓力表示，或代以目前最常用的千巴表示(1千巴等於986.9大氣壓力)。深海區底的壓力約1,000大氣壓力，或約等於1千巴；地球的地殼層底壓力約10千巴；而地心的壓力則約3,000千巴。鐵錘的力量可達5千巴，而有些震波可產生5,000千巴以上的壓力。某些星球球心的壓力甚至超過1,000億千巴。

科學家已可利用各類儀器設備來校正高壓力值。這些儀器包括「壓力平衡器」，其原理乃是將重量加於活塞之上直到重量和外界壓力施於儀器上的力相等；Manganin計是利用

導電性隨壓力改變的原理；Bourdon計則利用彎的金屬管被拉直來測量壓力。也可利用金屬受壓後的相變來觀察壓力值，當所測的壓力範圍更高時，可用波長比氯化鈉原子距離小的X射線測量。壓力大至30千巴時，測量結果必須和以液體為測量工具的流體壓力相比較方屬有效。但當壓力值非常大時，所測得之值準確度不高。

壓力產生 得到高壓的最簡單方法(壓力大至2千巴)是在一容器內利用液壓泵壓縮容器內的液體。用一個活塞壓縮另一個直徑較小的活塞便可使壓力變大，此法所增加的壓力與活塞直徑的平方成正比。Tuttle炸彈即是利用此一原理所製成。炸彈本身為一冷封測管的壓力容器。此容器在1千巴下可加熱至900°C，或在5千巴下加熱至700°C。水為傳送壓力的介質，反應物則密封在炸彈內的白金或黃金管內。氣體及液體都可作為傳送介質，但兩者在使用時皆有限制，因為在高壓下可能產生固化現象。(室溫下，氮氣在28千巴下即會固化。)然而，在極低溫下，固態氮及氫卻是良好的介質。



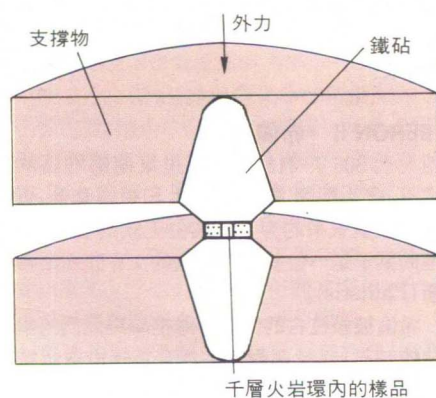
由於墊圈的面積小於圓柱鋼體，墊圈承受的壓力向來大於圓柱表面的壓力。因此壓力室包含的流體不會外漏。

製造高壓過程會遭遇到漏壓問題。此問題由布里奇曼所發明的「布里奇曼無支撐封口」所克服。此種儀器可自動密合，因墊圈上所承受的壓力通常大於栓所受的壓力。布里奇曼另外又發明了一種對立式鐵砧儀器，使用時將待測物置於圓形封圈內，封圈外包著千層火岩(一種軟石，當被限制於窄道內時會產生相當大的摩擦力)製成的墊圈，兩砧鐵門施壓80千巴，加熱800°C。美國化學家屈瑞克梅(Harry G. Drickamer)藉支撐鐵砧使此儀器在較低溫下可加壓至500千巴。

鐵砧式儀器不便之處在於最高溫度太低及測試物尺寸不能太大。美國化學家寇伊斯(Loring Coes)根據布里奇曼的方法，在鋁製圓筒及支撐鋼圈內使用碳化活塞，是第一個成功地加大待測物尺寸的科學家。待測樣品被密包且電流通過其周圍的石墨管以加熱待測物。寇伊斯的研究結果得到人造矽石。

通用電子公司則更進一步發展出帶狀測試設備，此設備使用石碳酸成分的斜式活塞及千層火岩的帶狀填充物。待測樣品以石墨管加熱，故溫度可達2,000°C。美國化學家霍爾(H. Tracy Hall)及其他科學家另外又設計多活塞鐵砧壓力計；使用四或六具活塞壓縮內置待測樣品的千層火岩管壓力達100千

圖3. 布里奇曼對立式鐵砧儀器



巴，並同時加高溫。

上述設備皆可根據各種需求而做改變；就磁性材料而言，待測樣品可採用銅-鈹合金。利用鑽石砧壓力計可研究X射線對材料受壓時的反應。

高壓的效應

材料性質在受到高壓會產生不同效應。最常見的影響為壓力增加時體積相對減少，黏滯度則會增加，導電性和物質的結構則有所改變。

氣體與液體 加高壓對氣體所產生的影響是使其愈來愈類似液體。因此只要壓力夠高，平常所謂的永久氣在室溫也可凝成固體。高壓氣體則可分解成固態物，例如超臨界蒸氣可分解矽土。此過程主要發生在礦物間的超熱合成、工業界的石英晶體成長，及蒸汽渦輪的操作(主要在清除渦輪葉片上的污垢)。

同理，二氧化碳氣體可以分解出碳。1.5千巴的二氧化碳氣體可作為矽土有機化合物的層析溶劑。由於被壓縮氣體的黏滯度相當低，因此反應速度很快，科學家利用氣體壓力的改變來控制化合物的溶解速率。另外與液體相似之處尚有在高壓下，某些氣體間並不互相混合，例如氫氣與氫氣在10千巴及148°C下並不混合。被壓縮氣體的黏滯度及擴散度與液體的表現亦十分相似。

液體的壓縮性遵循泰特(Tait)方程式 $V_1 - V_p = j \log(x + p) / (x + 1)$ ，其中 V_1 為1巴時的體積， V_p 為 p 個巴時的體積，而 j 及 x 為常溫時的常數。液體的介電常數遵循的方程式與此類似。

高壓對液體最明顯的影響在於黏滯度的變化。例如丁香醇在常溫12千巴壓力下黏滯度可增加1,000萬倍。水的變化則反其道而行，壓力增加時，0~10°C黏滯度反而減小，一般物質大都為增加。在2千巴以上，水在4°C會有最大密度的物理性質遂告不存在。原因在於壓力對水分子的氫鍵結構的影響。此外，水受壓時解離度($2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$)也會增加。

固態 壓力夠大時，所有的液體、氣體除非

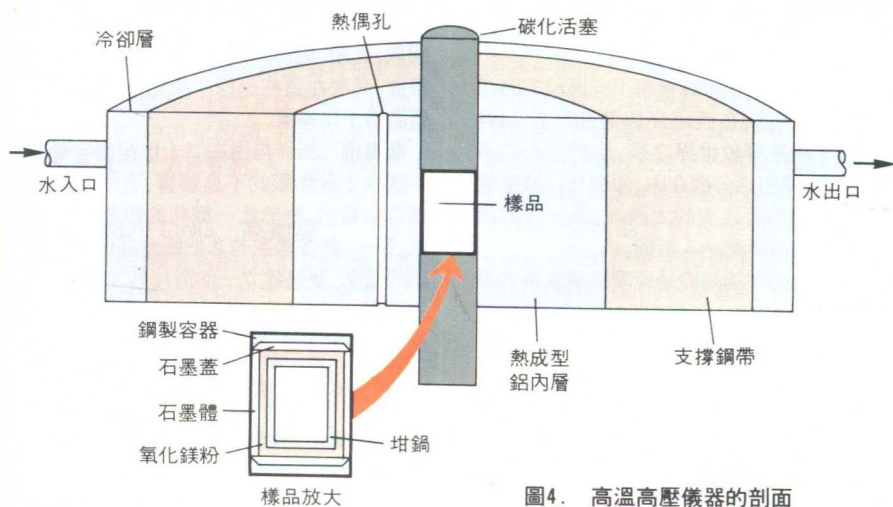


圖4. 高溫高壓儀器的剖面

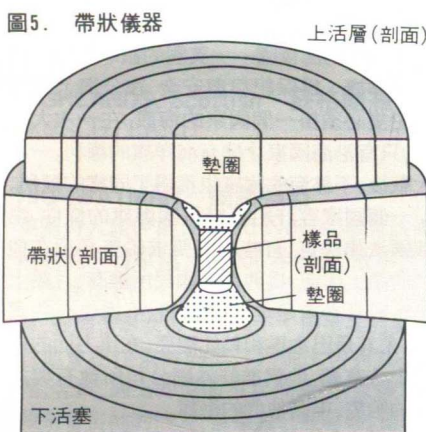


圖5. 帶狀儀器

溫度很高,都可能固態化。因此,多數高壓研究實驗乃針對固態物質。固體的可壓縮性變化相當大。例如鉍在 100 千巴下,鉍在 1.4 千巴下,體積均改變 5%;而固態氫僅需 0.05 千巴即可達此效果。鑽石是最無法壓縮的固體,雖然它的結構較鉍寬鬆,其體積在 100 千巴下僅改變 1.8%。

通常固體在受壓後的熔化過程遵循西蒙(Simon)方程式 $(p+a-p_0)/a = (T/T_0)^c$, 其中 p 為壓力, T 為熔點溫度,而 a 及 c 為常數,在 $T=T_0$ 時 $p=p_0$ 。但此方程式只能和實驗結果配合使用,其自行推論的結果不具可靠性。美國的地質化學家甘迺迪(George Kennedy)另提出方程式 $T=T_0(1-c\Delta V/V_0)$ 。其中 ΔV 為固態體積 V_0 在室溫下受壓時的體積改變量; c 為一常數(通常為負值),此值隨固體種類而變化; T 為和 ΔV 同壓下的熔化溫度。此方程式適用於鐵的熔化點,經計算後可得出地球內層殼與外層殼間甚低的邊界溫度(3,724°C),此值較以前所估算的溫度為低。很多固體在壓力增加時,其熔點反而降低,最常見如冰、銻、矽及鉍。

晶體結構的改變 對多數物質而言,它們有多種晶體結構形式,主要決定於各種物理條件。例如物質在受壓下且體積跟著改變時,晶體結構就可能改變。因高壓所形成的晶體結構在壓力移去後有時會十分不穩定,例如石墨加壓而得的鑽石。此情形類似「再排列」變化晶格形式。當壓力移去後,經常發生逆向變化。就鹵化鹽而言,高壓時的晶體形式在液態氮下驟冷後可得以保持。受壓下的相變通常十分緩慢,但利用剪力可加速其相變。研磨粉末可產生高壓晶體形式的原因在此。

最簡單的離子晶體,例如氯酸鉀在受壓時其結構會變得更密實,氯酸鉀本身的構造與氯化鉀十分相似。我們若以青石砧將碘化銀研成粉末並透過顯微鏡觀察,會發現其結構亦變得更密實,利用鑽石砧或X射線亦可得到類似的結果。此種結構上的改變不僅包括了密實度的改變,同時其原子或離子的半徑亦會減小。

人造鑽石 高壓相變中轉變為共價鍵化

部分共價鍵轉換為更密實的結構形式——人造矽土及密質矽土,兩者皆為地球內層的重要反應。

電子結構重新排列 最有趣的金屬相變乃是其電子結構的突然改變。鉍在室溫時,7 千巴下的體積減少 15%,但其晶體結構並無任何改變。很明顯其體積的減少乃是因原子半徑減小之故。此外,其磁性反應及電阻值亦有所改變。這些效應在溫度及壓力漸增時會逐漸減小,直到臨界點時完全消失。其他固態與固態間的變換則未觀察出有特別的反應。

其他效應 有關固態在受壓下會形成金屬狀態的研究報告可說是汗牛充棟,特別是在英國物理學家莫脫爵士(Nevill Mott)發現當絕緣材料的原子受壓縮而凝聚且原子雲開始重疊時,材料將表現出金屬性質。雖然尚不十分清楚莫脫所觀察的轉變現象是否成立,但很多非金屬的固態物已證明在高壓下會變成金屬。屈瑞克梅亦證明鉍於室溫時 220 千巴下會變成金屬狀態。很多常見的半導體,例如碲化鎢,在壓力下的導電性會增加。此類型的固態物已證明具有良好的電磁輻射性,且已利用壓力來改變其結構;因此,藉著改變壓力大小,我們可以控制碲化鉛及碲化鉛的雷射頻率。

金屬在靜水壓力下受力變形會更具延展性,且可避免破裂的產生。例如鉍金屬在靜壓超過一臨界值時,仍可在無破裂狀況下拉伸,此一臨界值取決於減少的面積與拉伸長度的比值。就鉍而言,比值 50 所需的壓力約 220 巴;遠小於工業上常用的壓力。

化學反應及平衡 此方面的研究早在二十世紀初即已開始,最著名為氮在受壓下的合成。另一種重要的工業反應式為一氧化碳和氫合成甲醇的反應 $(CO+2H_2\rightarrow CH_3OH)$, 反應壓力為 0.3 千巴。乙烯的聚合(在 1.5~3 千巴與 160~250°C 的條件下)在 1939 年已開始商業應用,並帶動了苯乙烯與其他物質的聚合。理論上已證明有一聚合反應的壓力存在,大於此一壓力,物質的單體形式比聚合形式不穩定,雖然壓力對聚合反應速率的影響十分複雜。

壓力對水溶液中化學平衡式的影響決定於化學反應所引起的體積改變。因此,一般所稱的弱酸(如醋酸)及弱鹼(如氨),它們的解離常數在高壓下會明顯增加。因解離度增加經常伴隨著體積減小,其原因就在於溶解離子對水結構的影響。當水被加壓至 127 千巴時,水的離子解離度以百萬倍增加,雖然此一效應部分是因溫度升高造成。壓力對反應速率的影響取決於體積的改變(通常伴隨著活性錯合物的形式)。壓力為化學反應的有效控制因素之一,可幫助我們充分了解很多化學反應機構。

地球化學應用 二次大戰期間,由於戰略上的考慮,科學家開始以人工方法合成鑽石。現在科學家則以種晶在鹼性介質內加壓加熱而得出大塊的石英結晶。其他很多礦物亦可

物最著名的例子就是石墨轉換為鑽石。事實上,很多高壓研究原本就朝此一方向進行。1955 年通用電子公司以「帶狀」設備完成了第一次的人造成試。英國物理學家韓內(J. B. Hannay)則可能曾於十九世紀末期在不穩的條件下得到少許鑽石。布里奇曼多年來從事人造鑽石的合成都未能成功,但他的研究結果對通用電子公司的成果有莫大助益。通用電子在以鎳為催化劑下,於 60 千巴及 1,500°C 下將石墨轉變為鑽石。1962 年美國物理學家邦迪(Francis P. Bundy)在沒有使用催化劑下,藉著通過放電及 120 千巴及 3,000~4,100°K 之帶狀設備內的碳電阻器而成功地完成人造鑽石的實驗。

鑽石亦可以雜質作為滲透劑合成,例如鑽石內的硼雜質可得出正態半導體。六邊形的鑽石結晶在 1967 年時由石墨晶體合成而得,此外尚有鑽石是以震波方式而得。

由實驗結果顯示,當壓力夠大時,鑽石有可能轉變為金屬結構,產生很多自由電子。此可說明為何週期表中元素受高壓時,其結構會轉變為類似同族的下一元素之結構,例如矽及錫。

利用高壓及高溫亦可得到人造硼酸,此為氮酸硼的立方鑽石結構。很多電子結構與碳相似的化合物皆可作類似的轉變;例如 B_2O 可由氧化硼(B_2O_3)及石墨結構形式的硼合成得出。其他重要的相變,如石英的共價鍵或

以水熱方式成長。人造沸石也可提供一些特殊的化學功能。另外，很多礦物是在更高壓力及溫度下合成，例如納長石加霞石可得到硬玉。高溫、高壓的實驗亦有助於決定地球科學領域中各種不同的平衡條件。

Bibliography

- Akimoto, S., and Manghnani, M. H., *High Pressure Research in Geophysics* (Kluwer 1982).
 Beggerow, O., *High-Pressure Properties of Matter* (Springer-Verlag 1980).
 Bradley, Rupert S., ed., *Advances in High Pressure Research*, 4 vols. (Academic Press 1966-1974).
 Ulmer, G. C., ed., *Research Techniques for High Pressure and High Temperature* (Springer-Verlag 1971).

HIGH PRIEST 祭司長

古代以色列人的精神領袖及首要祭司。第一位祭司長是摩西(Moses)的哥哥亞倫(Aaron)，且由其後代接任其位。

此職位起源於往昔有人在上帝顯神蹟之處建了神壇，在神壇上舉行儀式時的相關人員稱Levi(屬於特定地區之人)或Kohen(牧師、祭司)，這些人能告訴其他人神意如何。西元前八世紀時，這些人成為一個特殊的階級，擁有最高的職權。

後來，在西元前五世紀時，祭司法典突顯祭司長(以色列語作Kohen hagadol)的地位，負責贖罪日極重要的儀式。西元前105年，祭司長的地位到達最高點，當時阿里斯托布魯斯一世(Aristobulus I)運用政治力量取得帝王的尊位。西元前63年，祭司長的任命由羅馬統治者來決定。參見PRIEST。

HIGH SCHOOL 中學

美國、加拿大及其他一些國家的中等學校，它通常是公立的。某些學制中，中學包括第9~12年級；另外一些學制則將中學分成初級中學(第7、8、9年級)以及高級中學(第10、11、12年級)。中學除提供所有學生一般性通才教育外，並教導畢業後即將就業的學生所需之職業訓練，以及傳授將繼續升學的學生所需之大學預備課程。在某些學區，職業學校和普通中學是分別設立的。美國公立教育的特色之一，是中學同時提供以上三種課程。參見CANADA； EDUCATION； JAPAN； 及其他相關條目。

HIGH SEAS 公海

臨海國家除領海外的所有海洋區域。人類長久以來便將海洋作為通商、交通、捕漁和戰場之用。近年來，海底的礦藏與海洋上空的飛行空間，更增添海洋的重要性。各種應用海洋的方式，使得許多界定海洋活動的習慣與傳統規則因而產生。最早將這類規則集結在一起的，包括七世紀的《羅德斯海商法》(*Lex Rhodia*)，和十四世紀的《海洋公法》(*Consolato del mare*)。

海洋自由 現代國際法裏有一項基本原則便是海洋自由。公海被視為人類的共同財產，因此絕不能隸屬於任何國家。尤其，海洋自由保障了臨海與非臨海國家。在公海航行和漁

獵，在海底埋設電纜與管線，以及在海洋上空飛行的權利。

強大的海權國家有時會將不同區段的海洋據為己有。例如，在西班牙與葡萄牙於1494年瓜分了非基督教世界之後，他們占有的不只是土地，還包括公海在內。葡萄牙占據整個印度洋和摩洛哥以南的大西洋，西班牙則將太平洋和墨西哥灣納入版圖。

海洋自由的理論基礎是荷蘭法學家格勞秀斯(Hugo Grotius)在他1609年的論文《海洋自由》(*Mare liberum*)中立下的，這是為了讓荷蘭能擁有在公海通行無阻，與在東印度羣島貿易的權利所做的一項辯白。他辯稱由於海洋絕不能侵吞據有，沒有一個國家可以擁有對海洋的主權。因此，公海是所有人都能使用的。不過直到十九世紀，海洋自由才成為全球認可的一則國際法——主要是透過當時最強大的海權國——英國的領導。

海洋旗 為保紀律與安全，在公海上航行的船隻必須掛一個國家的海旗。在一次大戰前，只有沿海國家才擁有海洋旗的權利。一次大戰後，不靠海的國家也獲得了同樣的權利。

一個國家容許船隻掛該國海旗的條件，由該國法律決定。有些國家要求船隻必須在他們的領土建造，為他們的國民所擁有，且船上75%船員必須是他們的國籍。不過也有些國家，尤其是巴拿馬和賴比瑞亞，在這方面的規定十分寬鬆，他們准許外國公司所擁有與運作的船隻，申請他們的海旗。

海洋安全 公海上的船隻只受其所掛海旗國家的管轄。因此每個國家必須對掛該國海旗的船隻，訂立如號誌的管制方法之類的海洋安全規定。十九世紀後半，英國成了這方面的先進。其《各國商船信號使用法》(*Commercial Code of Signals for the Use of All Nations*, 1857)便為當時所有海洋國家所採用。許多關於海洋安全的多邊協定出現在二十世紀；其中的「海上生命安全公約」(*Convention for the Safety of Life at Sea*, 1929)提出了許多一致的規定，如國際航線的客船建造、救生設的必要設置，以及無線電報的裝設。

公海上不同國籍船隻相撞的裁決問題，向來引起極大的爭論。法國認為若受損的船隻屬法國，就該由法國裁決；義大利聲稱若出事現場最接近的是義大利港口，即使雙方船隻皆屬他國也該由義大利裁決。英國(和美國)則認為倘若肇事的船隻在對方索賠時正巧在英國(美國)的港口，不管船隻的國籍為何，以及出事現場位於公海何處，都該由英國(美國)仲裁。至於在處理犯罪程序方面，「日內瓦公海公約」(*Geneva Convention on the High Seas*, 1958)禁止船隻國籍或報告國籍的司法或行政當局以外的任何單位，採取刑事或懲戒程序。

登船與搜索的權利 在和平時期，以一國的海旗在公海航行的商船，可以因(1)海盜行為，(2)奴隸販賣；或(3)和該戰船同國籍，卻掛

仿冒的外國海旗等嫌疑，而由另一國的軍艦攔截、登船、與搜索。假如所有嫌疑證實毫無根據，那麼在這些過程中所造成的任何損失皆必須予以補償。

漁獵權 海洋自由在二十世紀後半受科技與國家主義膨脹的不良影響，可從公海的漁獵自由看出。對於此一權利的限制有兩種形式。第一，許多國家若非把領海延伸出超越沿岸的範圍，便是建立一個海岸外32公里範圍的漁場，外國船隻必須經過許可才能到此捕魚。1976年4月，美國宣布將其漁場範圍延伸到海岸外320公里(侵犯到加拿大與墨西哥權利的地區除外)，1977年3月1日正式生效。加拿大、墨西哥、歐洲共同市場國家、蘇俄和其他若干國家，也起而效尤，宣布了類似的漁場限制。第二，1945年以來，許多國家單方面或共同地在與其領海相接的公海，建立保育區。這觀念最初是來自對人類共有的自然資源，造成莫大損害的濫捕行為之關切。但在許多情況下，生態保育區，只不過是另一種禁止外國船隻在公海某些地區捕魚的手段。參見LAW OF THE SEA。

HIGH WIND IN JAMAICA 牙買加的大風
 參見HUGHES, RICHARD.

HIGHER CRITICISM 高等批評
 參見BIBLE.

HIGHET, Gilbert Arthur 海特

西元1906.6.22-1978.1.20。美國古典學者。生於蘇格蘭格拉斯哥(Glasgow)，畢業於格拉斯哥大學和牛津貝利阿爾學院(Balliol College)。之後在牛津聖約翰學院研讀並教授古典主義，1932年與小說家麥金尼斯(Helen MacInnes)結婚。

1937年移居美國後，在哥倫比亞大學擔任希臘文和拉丁文教授。二次大戰期間，以英國使節身分出使美國及加拿大；並在英國陸軍服務，其中一年待在德國軍事政府。1951年成為美國公民。

其著作除了拉丁文教科書及譯自希臘文的作品外，尚包括《古典傳統》(*The Classical Tradition*, 1949)、《教學藝術》(*The Art of Teaching*, 1951)、《諷刺家朱韋納爾》(*Juvenal the Satirist*, 1954)、《風景畫上的詩人》(*Poets in a Landscape*, 1957)及《諷刺的解析》(*The Anatomy of Satire*, 1962)。卒於紐約市。

HIGHLAND 海蘭

美國印第安那州西北部城鎮，屬萊克郡(Lake)，距芝加哥東南40公里處。地處原為波塔瓦托米印第安人(Potawatomi Indian)通往密西根湖南方沼澤地的里奇公路(Ridge Road)。其北界為小卡柳梅特河(Little Calumet R.)。海蘭主要為單身家庭組成的社區，其勞動人口往返於東芝加哥、哈蒙德

(Hammond) 和芝加哥之間。

1848 年拓殖，最初由鐵路勘察員稱此地為海蘭。其第一家郵局稱為克拉夫站(Clough's Station)。於 1910 年設鎮。其為印第安文化區，由兼職的評議員管制。人口 25,935。

HIGHLAND FLING 高地舞

蘇格蘭高地的傳統舞蹈。為 4/4 拍，極度風格化，具有極複雜的腳部動作，包括跳躍、一腳踢另一隻腳的腳踝，以及 fling 步（一種輕快的舞步）或側踢。原來該舞是由男人表演的勝利舞，後來亦廣受女人喜愛，成為女人的表演舞。

HIGHLAND GAMES 高地運動會

又稱卡利多尼亞運動會(Caledonia games)，起源於早期的蘇格蘭氏族。因在蘇格蘭高地上舉行，故名（參見 CLAN）。比賽時，選手在族長面前進行力氣和技巧的較量，以定勝負。有些項目頗似軍事操練的內容，如射箭及用短棍互刺的決鬥（劍術）。比賽之後，通常都有頒獎、宴會、舞會及風笛演奏。

1745 年，英王詹姆士二世的擁護者發動叛變，英國政府鎮壓蘇格蘭氏族，氏族集會因而停止。甚至高地上的傳統穿著亦被禁止。但十九世紀初，以前的氏族團體復興此種運動會。最早的聚會有一次是在 1819 年於洛赫厄因舉行。約 1835 年時，在布雷馬和斯特拉斯登有多次集會。1864-71 年間，在巴拉特、阿博因及奧班等地的集會也開始了；丹農的集會亦在此時舉行。到今天，蘇格蘭每年有 40 次的主要集會，其他地方的次數也不少。

現代的高地運動會項目包括賽跑、跨欄、跳高、跳遠、撐竿跳、鏈球和鉛球等。「擲棒運動」(Caber tossing, 參見該條) 是一個特殊的蘇格蘭項目。比賽時常有風笛演奏、蓋爾語(Gaelic)歌唱及舞蹈等表演。最通俗的是里爾舞(reel)、高地舞及劍舞。舞蹈本由男子來演出，直到二十世紀初，女子被准許參加比賽後，情形才改變。美國和加拿大的古蘇格蘭社區中也有高地運動會，大致都照傳統的習俗來舉行。

HIGHLAND PARK 海蘭帕克

美國伊利諾州東北部城市，位於萊克郡(Lake)，濱密西根湖，距芝加哥北方 40 公里處，為芝加哥市郊住宅區。1834 年拓殖，1854 年取名海蘭帕克；1867 年設市。採議會—經理制。人口 30,611。

HIGHLAND PARK 海蘭帕克

美國密西根州東南部城市，位於韋恩郡(Wayne)，周圍被底特律城環繞著，面積 7.8 平方公里。主要工業為生產汽車及汽車零件與材料，為克萊斯勒公司的國際汽車總部所在。福特(Henry Ford)最初大量生產的工廠亦位於此。海蘭帕克學院設於 1918 年。採委員會制。人口 27,909。

HIGHLAND PARK 海蘭帕克

美國新澤西州東部一自治區，屬密得塞斯郡(Middlesex)，距特藍頓(Trenton)東北 40 公里處。主要為住宅社區，亦有印刷業，並生產糖果、金屬板及住屋外牆板。1667 年拓殖。1776 年秋天發生獨立革命戰爭的前哨戰，以海蘭帕克為基地的康華里將軍(Charles Cornwallis)和華盛頓將軍在此交戰。1905 年設自治區，採市長—議會制。人口 13,396。

HIGHLAND PARK 海蘭帕克

美國德州東北部城市，屬達拉斯郡。其東、南和西邊以達拉斯市為界，北部以海蘭帕克的雙市——尤尼弗西蒂帕克為界。該市以完整的住宅區為特色，擁有美麗的公園。學校體制與尤尼弗西蒂帕克相關聯。採市長—議會制。人口 8,9009。

HIGHLANDS, Scottish 蘇格蘭高地

參見 SCOTLAND。

HIGHWAYMAN 攔路強盜

英國詩人諾伊斯(Alfred Noyes, 參見該條)所寫的一首歌謠，於 1906 年發表。故事述說一個強盜和一位客棧老闆的女兒在夜間約會，強盜告訴女孩有關他下一個搶案的事，並說他會在作案後的第二天晚上再與女孩會面。翌日，國王的侍衛將女孩逮捕，女孩以自殺來警告她的情人，但強盜已被射殺。這首詩以明確的韻律，暗示蹄聲及流暢音韻著稱。

HIGHWAYS 高速公路

參見 ROADS AND HIGHWAYS。

HIJACKING 劫持

為了搶劫、勒索、綁架或其他犯罪目的，非法劫持運輸中的飛機或車船。在一九二〇年代，劫車主要指美國境內對私酒貨車的劫持。本世紀中期後，這項用語適用的範圍擴及到劫持船隻，例如 1961 年葡萄牙反政府勢力在加勒比海強占巡邏船「聖馬利亞號」(Santa Maria)事件；及劫持載運合法貨物的車輛；以及劫持飛機，強迫變更航向到匪徒選定的目的地。本文將討論的是劫機。

各種動機 航空時代誕生的罪行——空中劫持，展現了獨特的恐嚇力量。單獨一個持槍者便可威脅一整架飛機的旅客，甚至可以令各國屈從他的命令。

美國第一件劫機事件發生於 1961 年 5 月 1 日，一名叫拉米雷茲(Antulio Ramirez)的男子強迫一架從弗羅里達州邁阿密經基維斯的國內定期班機轉飛古巴，直到這一年年底之前，同樣的劫機事件便發生四次。同年美國國會制定一項法案作為反應，明訂基於不法意圖，以強暴或脅迫方式劫持或控制商務飛行的飛機者要處二十年以上有期徒刑或死刑。其後幾年中，美國發生了許多劫機事件，大部分是思鄉的古巴人、政治激進分子、精神



1970 年劫持以色列民航機的阿拉伯恐怖分子萊以拉·卡莉德。

錯亂者或不滿現狀的青年所為。聯邦調查局的報告中指出，這些事件造成的損失高達數百萬美元。

1970 年阿拉伯恐怖分子劫持了四架不同國籍的噴射機，並在扣押旅客作為人質後將飛機炸毀，目的在強迫釋放被監禁的恐怖分子。1972 年，阿拉伯恐怖分子迫令一架德航 B 727 飛機降落在貝魯特，以強迫西德政府釋放 3 名在 1972 年慕尼黑奧運中殺害 11 名以色列運動員和教練的巴勒斯坦人。

反制手段 美國聯邦航空署(FAA)製作了「辨視圖像」，那是一套未曾公開的資料依據，藉以辨認可疑的劫機者。並使用電磁儀和電子金屬探測器檢查旅客是否攜帶武器。但是到 1972 年，發生了 31 起劫機案並使得總數累積到 160 起，聯邦航空署放棄了「辨視圖像」，而於 1972 年下令對旅客進行搜身。當旅客的行李由海關人員或低量 X 光機檢查時，電磁儀的螢幕上會顯示出旅客的影像。聯邦航空署同時下令要求地方民兵負責看守所有的旅客登機。這些新的方法的確展現了效用。

1973 年 2 月，美國和古巴間訂立了一項協定，兩國均應逮捕或交還劫機者。聯合國則要求會員國簽署在東京(1963)、海牙(1970)和蒙特利爾(1971)等地制定的反劫機國際公約。1978 年在波昂舉行的七國高峯會議中，美國、西德、法國、英國、日本、加拿大和義大利共同呼籲對提供避難所給劫機者的國家給予國際制裁。1980 年，為了應付思鄉的古巴難民劫持美國飛到古巴的熱潮，古巴政府承諾嚴厲懲罰劫機者並立即將他們送交美國政府。

HIKING 徒步旅行

在開闊的鄉間、荒野或山徑上，以徒步方式完成的活動。雖都是靠雙腿走路，但目的各有不同，完全看旅行者的想法和企圖而定。可能是想要開發一個新地點，找尋新的花卉、樹木，或是想增加鳥類及動物方面的知識。甚而計劃學些戶外生活的技巧，藉以考驗自己憑著地圖、指南針尋路越野的能力。徒步旅行可說是發現之旅。

徒步旅行適當的速度大概是每小時 5 公里，一般的人大概一天可走 20 公里。經驗豐富的旅行者，一天可走長達 50 公里。旅行的速度及距離因體能狀況、負重量（一般為 4.5 公斤，最重可到 11.4 公斤）、地形、天候及冒險而異。出發前，旅行者應找一位負責任的人，告知他你要到哪裏，走哪條路，預定何時回來。

衣著 舒適的鞋子是徒步裝備中最重要的一項。最好的徒步鞋要防水、柔軟、有彈性，鞋面是皮質的，可以支持腳踝；鞋底有橡膠製的楔形花紋，或其他堅固質料亦可。不可過緊，且出發前要多試穿幾次。柔軟的厚羊毛襪可以保護腳部，而且吸汗。步行於不良的地形，穿著牛仔褲、粗布工作服，及長袖襯衫最好。夏天在開闊的原野，著短褲、短袖襯衫較舒適。穿著最好層次分明，可以隨著旅行者的意思隨時加減衣服，譬如裏面一件羊毛衫，再加一件套頭長袖毛衣，最外面是一件防風且防水的夾克。斗篷式雨衣是極有用且多功能的一項裝備。必須夠寬大，陣雨突來時，可以遮住人和背包。它可以用來鋪在地上，可做緊急的遮蔽，也可綁在兩根結實的棍子上，當拖櫃或臨時擔架來拖運重物。

食物和炊具 一天的行程，旅行者毋須生火烹飪。用三明治夾些冷肉片、乾酪，或煮熟的蛋、幾片麵包，加上水果、餅乾，便是輕便的一餐。如果必須過夜或是長達一週的行程，旅行者選擇主要食物時就要考慮重量及容量等打包上的問題。有許多罐裝、濃縮或脫水的肉類、蔬菜、水果和飲料；袋裝的果醬、花生醬、芥末、沙拉醬、煎餅、小甜餅的混合餅乾等，都可供選擇。主食如糖、米麵、咖啡等，可裝在塑膠袋、瓶子或罐子裏；食鹽、胡椒及其他調味品這些小東西可裝在小藥瓶子裏。有經驗的長途旅行者，常會多帶一天份的食物以備不時之需。若預計行程為一週，多帶的份量最多不可超過 5 公斤。

重疊式的鋁製炊具，鋁箔製的杯盤和塑膠的叉匙等，都很方便。許多東西需要的時候都可用一捲鋁箔當場做出，如茶杯、湯鍋、碗，都可用拳頭、膝蓋或木頭的一端把鋁箔塊壓成所需的形狀。其他如淺盆鍋、平底鍋、盤子也都可如法炮製。

來路不明的水千萬不可裝入水壺，河流中的水極有可能遭到污染。為安全起見，除了有當地衛生當局的標示，指明可安全飲用的水外，都不可取用。

裝備 短程旅行用一般的旅行背包或囊式背袋即可。但若須攜帶過夜的裝備，就要大一點的背包，有架或無架者均可。有固定式背架的背包攜帶體積大的物品最適合，但若需要爬坡度很陡的坡，非固定式的背架會比較安全舒適。好的背包可用好幾年以上。

用尼龍雨布綁在大石頭或樹枝上，或用大塊防水的東西紮成防雨帳，就可有一個舒適的庇所，對大部分的旅行者而言已足夠了。若所在地區可能遇上寒冷的降雨或奇怪的風

雪，則最好使用輕便的小尼龍帳篷。背包架攜帶睡袋要比帶毛毯更為方便。

重要物品如地圖、指南針、相機、手斧、手電筒、衛生用品、毛巾、蚊帳、縫紉及急救用品應緊塞在一個背包袋中。其他為求安全舒適的必備品有太陽眼鏡、驅蟲劑、防水火柴及一段夠長的尼龍網索，以應付某些緊急狀況。

路線 在美國的國家森林和國家公園裏，標誌清晰詳盡的旅行路線有幾千哩之長。遍布全國的路線系統中有四條最為有名：絕頂的阿帕拉契山線（參見 Appalachian Trail），全長 3,218 公里，跨越 14 個州，沿著山脊和斜坡從緬因州北部直到喬治亞州；大陸分水嶺，在落磯山區由加拿大邊境直貫墨西哥邊境；太平洋山脊線，沿著西海岸的山脈延伸 3,782 公里，北起羅斯湖附近加拿大和華盛頓州的交界，南至墨西哥和加州的交界；波多馬克河谷線，從波多馬克河河口上溯其各個源頭，全長 1,328 公里。

在加拿大的國家公園、國家森林、野生動物保護區內也有許多路線。主要的一條是安大略的布魯斯線。沿著尼加拉斜地從尼加拉瀑布到布魯斯半島的托伯莫里，突出於休倫湖和喬治亞灣之中。英國有一條有趣的徒步小徑，叫本寧道，有 402 公里長。在蘇格蘭邊境上，從德貝郡的依戴爾到葉屯。

徒步旅行的路線資料可向美國華盛頓特區的内政部和國家公園管理局索取。阿帕拉契山線諮詢會也設在華盛頓。峯巒俱樂部在舊金山，加拿大國家觀光局在渥太華，漫遊者協會在倫敦，蘇格蘭漫遊者聯盟在格拉斯哥。世界上 30 多個國家有青年活動中心的組織，包括冰島、比利時、義大利、德國、印度、紐西蘭及美國。此外，許多地方的休閒機構及俱樂部也會提供有關當地路線及設備的書面資料。徒步旅行者在出發前，一定要研究當地的規定，取得地圖及生火的許可，才可以上路。參見 CAMPING；COMPASS，MAGNETIC。

HILARION, Saint

希拉里翁(聖)

西元 291？-371。巴勒斯坦基督教隱修生活之父。生於巴勒斯坦靠近加薩的異教家庭，於亞歷山大求學，並成為基督徒。15 歲時拜晤修院院長聖安東尼且相處兩個月；回巴勒斯坦後便濟助窮人，退隱至加薩附近的馬求馬沙漠地帶。

希拉里翁大半生從事宗教活動；嚴謹禁食，並以編籃維生。無數學生跟隨他，或向他請益。約 360 年，他先遷至近亞歷山大處，後再遷至利比亞沙漠中的綠洲。後在西西里過隱士生活，早先一位門徒聖赫西奇烏斯（St. Hesychius）也於此追隨他。366 年，居住在達爾馬提亞。

希拉里翁晚年生活於賽普勒斯—處洞穴，並逝於此，享年 80 歲。聖赫西奇烏斯將其遺體移至馬求馬。其紀念日為 10 月 21 日。

HILARY, Saint 伊拉(聖)

西元？-468.2.28.461-468 年任教宗。生於薩丁尼亞，為羅馬的大助祭。最著稱之事乃以教宗良一世（440-461 年任教宗）的副使節身分出席 449 年的以弗所大公會議。良死後，約於 461 年 11 月 19 日繼任教宗。

在他七年任期內，持續推行前任教宗的政策：一為加強教宗職權，一為在案例審判上擴充教宗權力凌駕於主教之上。為達目的，他不僅試著控制重要都市的主教權力，也限制各主教的教區權威性，並嚴格監督主教的選舉程序，以防弊端。他也在高盧和西班牙成功地召開多次地區性宗教會議，並透過 462 年 11 月 19 日的羅馬宗教會議，有效地影響其立法，使羅馬成為宗教審判的結審中心。其紀念日為 11 月 17 日。

HILARY OF ARLES, Saint 奚拉里(亞耳的),聖

西元 401？-449.5.5。亞耳主教。被其親戚赫諾拉圖斯（Honoratus）所勸服，成為高盧萊蘭隱修道院的一位修道士，該修道院是赫諾拉圖斯在 410 年所建的。427-430 年間，幫助赫諾拉圖斯成為亞耳主教之後，奚拉里被選為他的繼承者。憑著他所受過的亞耳式訓練培養的修道士素質、聖潔、學識以及熱誠來擔任這分職務。

由於涉及兩位主教被革職的事件中，奚拉里超越了管轄權限，因此置身於和羅馬的衝突之中。他的羅馬之行未能阻止教宗良一世恢復兩位主教的職務，且暫時被抑制亞耳的管轄權。奚拉里反對奧古斯丁關於聖寵與預定論的觀點。一封寫給里昂的優雪魯斯（Eucherius）的書信、一些詩句以及聖赫諾拉圖斯的一生構成了其真實的作品。卒於亞耳，其紀念日為 5 月 5 日。

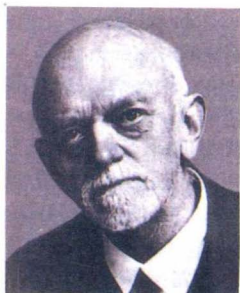
HILARY OF POITIERS, Saint 奚拉里(普瓦泰的),聖

西元 315？-367/368.1.13。法國主教與神學家。生於普瓦泰，350 年左右皈依天主教，大約在 353 年，被命為普瓦泰的主教。其一生及作品都在為護衛尼西亞大公會議（Council of Nicaea, 325）中所定下之信條而努力，他一生的活動可在這樣的範圍中來理解，亦即，他是站在正統教會的角色上，回應來自亞流派異端的威脅。

在奚拉里的主教職務上，最顯著的特徵就是衝突，政治與神學的衝突，這可以由他反對君士坦提烏斯大帝（Constantius）企圖集結高盧的力量，來支持亞流派教義儀式一事中看出來（355）。在這件事中，君士坦提烏斯延續歷代羅馬皇帝的傳統，認為教會與國家合而為一（政教合一）有利於帝國的統治。在 356 年的貝濟耶（Beziers）會議中，奚拉里勸告主教們要堅守尼西亞大公會議的聲明。結果，他被放逐到弗里吉亞。

奚拉里被放逐的期間，提供了他學習希臘

文，並研究亞流派具爭論性與神學性文獻的機會。由此機緣，其兩本教理著作《論三一性》(*De trinitate*)以及《關於宗教會議》(*De synodis*)才得以問世。這些頗具說服力的作品也被東方正統基督徒(東正教信徒)所接受。後來在361年亞流派的同情者讓他返回到帝國的西部。卒於普瓦泰。



D. 希耳伯特 德國數學家，首創數理哲學形式的訓練學校。

HILBERT, David 希耳伯特

西元1862.1.23-1943.2.14。德國數學家，創立數理哲學形式的訓練學校。他是當時最傑出的數學家之一。

生於東普魯士哥尼斯德(今蘇聯的加里寧格勒)。他在哥尼斯德大學研讀，1886年在該校任教，並於1893年成為正式教授。1895年前往哥丁根大學，在他影響下，此處成為數學的學術中心。卒於哥丁根。

希耳伯特對數學的領域有諸多貢獻。他最早的研究專注於代數不變性的理論。其後他對數論產生興趣，簡化了現有對 e 和 π 之超越性的證明，並且在代數的領域內鑽研。

1899年他出版《幾何學基礎》(*Grundlagen der Geometrie*)，為一經典之作。由於受到晚近發現的非歐氏幾何之影響，十九世紀末期的幾何學益形抽象。希耳伯特將這種趨勢集大成，而涵蓋於他的書中。他發表幾何學的三要素(點、線、面)以及其間的六種關係；隨後他不以這9種概念的原始意義，而以21個假設或定理來發展此等概念。他的方法類似歐幾里得，但他以一完整的體系取代了歐氏的歧誤和簡略。

1900年他發表了23個問題作為未來數學的研究方向。其後幾乎所有問題皆獲解決。稍後他研究解析函數理論、微積分的變異性、積分方程式和數學物理，對量子論和相對論皆有貢獻。

1917年他提出數學的哲學思想，認為數學是經由符號處理而由定理導出理論；這種形式主義的觀點摒棄了所有對數學「真實性」的考慮。然後他藉研究數學證明的本質，期望能建立數學的一致性；他自己稱此研究為「超越數學」或「證明之理論」。但他一直沒有成功，而他的計畫也在1931年由哥德爾(Kurt Gödel，參見該條)證明為不可能。

HILDA, Saint 希爾達(聖)

西元614-680。英國惠特比修道院院長。627年和親戚諾森伯里亞(Northumbria)國王

埃德溫(Edwin)——皆由約克總主教鮑里納斯(Paulinus)受洗。隨著名的塞爾特(Celtic)教士艾丹主教(Aidan)學習修道院制度，後成為惠特比男女修道院院長。在她的管理下，院中修士和修女分住。其中有五位修士成為主教，包括約克的聖威爾夫里德(St. Wilfrid)。亦鼓勵英國第一位基督徒詩人凱德蒙(Caedmon)修士致力於文學創作。

她亦主持著名的惠特比宗教會議(Synod of Whitby, 664年)，該會議否決塞爾特的教會成規，支持塔爾蘇斯(Tarsus)的狄奧多爾(Theodore)提出的天主教改革運動。希爾達則支持塞爾特的立場。後死於惠特比，紀念日為11月17日。

HILDEBERT OF LAVARDIN

希德伯特(拉瓦爾丹的)

西元1056?-1133.12.18。都爾總主教及人文學者。生於法國拉瓦爾丹，1091年成為勒芒大助祭，1096年成為當地主教。英格蘭國王魯法斯(William Rufus)於1098年占領勒芒，並將希德伯特扣留在英格蘭，實際上就是一個囚犯(1099-1100)。最後希德伯特仍然返回勒芒，並停留到1125年接受都爾主教職務。他完成了格列高里(Gregorian)的改革，護衛教會抵抗法王路易六世的侵逼。不過他清楚的知道格列高里革命的危險，並警告教宗要反對因接受上訴羅馬的地方問題而毀損了地方主教職權。

希德伯特較為人知的是一位基督教人文學者，而他的書信也是拉丁文體的典範。他對拉丁古典著作以及羅馬古物的尊崇使義大利的文藝復興提早發生，然而在一個由阿伯拉爾的亞里斯多德式理性論支配時代，他的努力並未造成很大的回響。卒於都爾。

HILDEBRAND 希爾德布蘭德

參見GREGORY VII.

HILDEBRAND, Adolf von 希爾德布蘭德

西元1847.10.16-1921.1.18。德國雕刻家與藝術理論家，美學理論影響了日後對藝術的評論。出生於馬堡(Marburg)；1861年，他在努連堡開始藝術研究。1867年，他在羅馬結識菲德勒(Konrad Fiedler)，並深受影響。



希爾德布蘭德的作品《維特爾斯巴赫》噴泉。

希爾德布蘭德最為人稱道的作品，包括半身人像雕塑、喪禮紀念碑和噴泉雕刻等。他反對自然派和印象派的雕刻作風，態度傾向於支持羅丹(Rodin)所主張的運動與光影作用。作品呈現一股乾澀無情、極度刻意規劃的刻板氣質。

在《繪畫與雕刻之造型問題》(1893, 1907年英譯版)一書中，希爾德布蘭德根據古典派藝術家，如巴洛克時期的米開朗基羅(Michelangelo)和契里尼(Cellini)，以及新古典派的卡諾瓦(Canova)等人所遵循的藝術法則，而提出一套美學系統。卒於慕尼黑。

HILDEBRANDSLIED 希爾德布蘭特之歌

古高地德語詩的殘篇。最初是在800年時，有兩位福達修道院僧侶，將早期的抒情詩和歌曲記錄下來成為詩。詩所述說的故事是有關提奧多里克大帝(Theodoric the Great)的伙伴希爾德布蘭特的傳說。希爾德布蘭特離家多年後返回故里，受到一位事實上是他兒子的年輕騎士哈都布蘭特(Hadubrand)的挑戰。與許多類似印歐傳說的結局一樣，最後兒子被父親所殺。《尼伯龍之歌》(*Nibelungenlied*)中也曾提到希爾德布蘭特。希爾德布蘭特之歌後來被寫成頭韻詩，也就是古英語詩《貝奧武甫》(*Beowulf*)。



奧地利巴洛克式建築家希爾德布蘭特為薩伏衣尤金王子設計的貝威德爾宮。

HILDEBRANDT, Johann Lukas von 希爾德布蘭特

西元1668.11.14-1745.11.16。奧地利巴洛克式建築家。其建築具有義大利風格，也吸收了典型的維也納特色。生於熱那亞。師承羅馬建築家豐塔納(Carlo Fontana)，並在薩伏衣尤金王子(Prince Eugene of Savoy)軍中任職軍事工程師後，於一六九〇年代定居維也納，且成為宮廷建築師。1745年，在經歷輝煌的事業後卒於維也納。

希爾德布蘭特的樓梯設計尤其著稱，如薩爾斯堡(Salzburg)的米拉貝爾城堡(Mirabell Castle)，以及維也納的觀景殿，他還為後者設計了陽台與給水設備。他的住宅也以橢圓形和邊形的房間而遠近馳名。

HILDEGARD, Saint 希爾德加德(聖)

西元 1098-1179.9.17。為中古時期女修道院院長與神秘家。生於日耳曼的萊因地，當她八歲時，她那高貴的雙親將她交託給神聖的尤特團體(Blessed Jutta's community)，此團體乃是附屬於狄斯森堡(Diessenberg)的聖狄西波德修道院(Abbey of St. Disibod)。1136 年，她成為修道院的副院長，而在 1147 年後，已是魯佩特斯堡(Rupertsberg)修道院院長(魯佩特斯堡靠近現在的比格布魯克)，並卒於此。

她聲稱自幼年時，天主就賜予她關於異象方面的恩賜，於是她的靈魂可看見「生命之光的蔭蔽」，藉此可以映照出過去、現在與未來的事物。她認為她自身關於異象方面的恩賜，不只是個人的啓示而已，也是一項改革世界的聖召。因此，她廣泛旅遊各地，以同樣的態度勸誡俗人、主教與皇帝。她的通信者包括四位教宗、二位皇帝、英格蘭的亨利二世與聖伯納德(St. Bernard of Clairvaux)。她是科學的先驅者，在醫藥與自然歷史方面也留下了若干作品。她的古典著作《西威阿斯》(Scivias)，是有關其異象方面的紀錄。紀念日為 9 月 17 日。



希得斯罕大教堂

HILDESHEIM 希得斯罕

西德薩克森低地地區內之一鎮，在漢諾威東南 30 公里處，位於因納斯特河離開環繞哈次山脈周圍的山丘進入北德平原的路線上。希得斯罕得天獨厚，境內有優良的運河、鐵路及高速公路連繫各區；其工業產品包括金屬鑄造物、暖爐、農業器械及各類的食品材料。二次世界大戰嚴重遭到原子彈轟炸的中心地區如今已迅速重建工作，境內商業貿易相當熱絡。

歷史 本區最早的城鎮是建於山丘腳下東、西向公路上的一貿易殖民地。早在八世紀時，來自理姆斯的修士們便在沿河南岸的對面山丘上建立了一個小的圓形禮拜堂，即現在的大教堂山丘，為薩克森異教徒受洗之地。815 年，查理曼大帝之子誠信王路易一世，在希得斯罕建立了一處主教管轄區。於是路易立刻聯想到：傳奇性的「千年薔薇樹」(事實上可能只有 400~500 歲)生長在此大教堂的禁區中。

今之大教堂在二次世界大戰砲轟之際已遭炸毀；此建築原屬於巴洛克長條形建築，並加入了十九世紀的色彩；在十及十一世紀希得斯罕的重要節日恢復羅馬式的建築風格。銅門及超凡的銅粒是 993-1022 年的主教聖伯納德(St. Bernward)依聖經上那些白丁的指示而建造的。他又穿越城鎮在另一山丘上，籌建了驚人的聖邁克爾圖形教堂(St. Michael)。一直到今天它仍是當時殘存德國最偉大的建築物。

中世紀後期，希得斯罕由於首都漢諾威的異軍突起而顯得黯然無光，但是卻仍是中世紀殘存最美麗的防禦城鎮之一。1945 年 3 月的砲彈突襲，半木材建築的房宅有 85% 付之一炬。人口 97,300 (1967)。

HILDRETH, Richard 奚德瑞斯

西元 1807.6.28-1865.7.11。美國歷史學家和改革者，寫了一本破天荒的反奴小說，以及一部標準的美國史。生於美國麻州迪爾菲爾德，1826 年哈佛學院畢業後，先任律師，後於波士頓轉入新聞業，主編《擎天巨人日報》(Daily Atlas)。1834-36 年因健康因素，居於南方，寫成了《奴隸：阿奇·摩爾回憶錄》(The Slave: or Memoirs of Archy Moore, 1836)一書。該書廣受好評，並為史托(Harriet Beecher Stowe)的《黑奴籲天錄》(又譯為《湯姆叔叔的小屋》)鋪路。奚德瑞斯的小說於 1852 年重印，名為《白奴》(The White Slave)。他的《美國的暴政》(Despotism in America, 1840)一書，也大受反奴人士讚譽。

1840-43 年，奚德瑞斯居於英屬圭亞那，此次又是因為健康問題。他於該地寫了《道德理論》(Theory of Morals, 1844)和《政治理論》(Theory of Politics, 1853)二書，他且認為後者乃對實用主義的道德體系之一大貢獻。但他的抽象思考並未能吸引讀者閱讀這部作品。

他最偉大的著作，是經長期籌劃寫作而成六鉅冊《美國史》(History of the United States, 1849-52)，廣泛而翔實地敘述了美國開國以迄 1821 年的歷史，使他成為美國史學家中的頂尖人物。

1861 年，奚德瑞斯成為美國駐的里雅斯德的領事，但於 1864 年因健康惡化而辭職。兩年後逝於義大利佛羅倫斯。

HILFERDING, Rudolf 希法亭

西元 1877.8.10-1941。馬克思學派的經濟學和帝國主義論作家。生於維也納，受過醫師訓練。早年曾參加正在發展的奧地利社會民主黨。1910 年，出版他平生最重要的一本理論著作《金融資本論》(Das Finanzkapital)，此書日後對列寧的帝國主義理論有著深遠的影響。

一次大戰期間，希法亭是和平主義的學者，1917 年他加入新成立的德國獨立社會

黨，其主要主張便是反對德國皇帝的主戰政策。1918-22 年，他負責編輯獨立社會黨的機關報《自由報》，在黨內他強烈反對主張加入共黨第三國際的該黨親共派系，而該派則在 1920 年併入了德國共產黨。1922 年希法亭和他的許多朋友加入德國社會民主黨，此後直到去世都是社民黨的黨員。後來他成為一份影響深遠的理論性雜誌《社會》(Die Gesellschaft)的主筆。

希法亭曾任兩屆德國的財政部長，1923 年在斯特來斯曼(Gustav Stresemann)的政府。1928-29 年則在穆勒(Hermann Müller)的政府中。兩次都因德國陸軍及中央銀行方面反對其激進的觀念，特別是反對建造戰艦的主張反感而向他施加壓力，使他被迫辭職。希特勒執政後，希法亭和其他德國的社會黨領袖被迫逃往國外。然而當德國占領法國後，希法亭仍為秘密警察所逮捕，1941 年巴黎遭殺害。

HILIGAYNON 希利蓋農人

菲律賓中部的西維薩雅羣島的民族。希利蓋農人為菲律賓第四大文化語言族羣，講馬來-玻里尼西亞語系(Malayo-Polynesian)的語言。在 1960 年的人口普查，有 2,817,314 的菲律賓人(或 10.4% 的菲律賓人)將班乃-希利蓋農語(Panay-Hiligaynon)登記為其母語。

大部分的希利蓋農人居住在海岸，班乃的怡朗盆地及內革羅西部平原；其他的則居住在吉馬朗伊什、朗布隆、明多羅的局部及維薩雅羣島中其他較小的島嶼。班乃的安蒂克區及內地講希尼拉亞(Hiniraya)方言。阿克蘭語(Akalanon)或伊那克安語(Inakeanan)是一種與希利蓋農語相近但不同的語言，大約 30 萬人使用，大多數分布在班乃的阿克蘭區。

希利蓋農人以農、漁業為主，住屋是以竹子或木頭為牆，棕櫚葉為屋頂所構成的建築物。部分在大甘蔗園從事農作，而有的進入工廠做工。班乃的希利蓋農人以他們生產的皮納(piña，即鳳梨纖維)及油西(jusi，即絲)布料最為著名。

HILL, Ambrose Powell 希爾

西元 1825.11.9-1865.4.2。美國將軍。他是美國南北戰爭期間南方聯邦軍最卓越的領導人物之一。生於維吉尼亞州的卡爾佩珀(Culpeper)，1847 年美國西點軍事學院畢業。他曾參加墨西哥戰爭與弗羅里達州對抗印第安人的戰役。1861 年 3 月他退出美國陸軍，轉而加入南方聯邦軍。

他擔任步兵中校，參加布爾倫第一次戰役。1862 年 2 月晉陞為准將，5 月 5 日威廉堡一役聲名大噪，並升為陸軍少將。他所率領著名的「輕裝甲師團」參加了慘烈的「七日戰役」，而後他被派遣於傑克遜將軍(Thomas J. Jackson)的部隊中指揮。8 月，他的師團

前往細得山參加一次決定性的戰役。8月底的第二次布爾倫戰爭，這批軍隊奮勇浴血作戰。

1862年9月17日，希爾和他的部隊自哈佩斯(Harpers)向馬里蘭州的沙佩斯堡(Sharpsburg)前進27公里時，可說是到達了他軍旅生活的最高點，軍旗飛揚，軍隊難以置信的攻擊衝入北方聯軍的側翼，收復了安提坦一役所失的地區。

這個師團又參加弗雷德里克斯堡與錢瑟勒斯維爾地區的戰事。傑克遜將軍去世時，希爾已晉陞為中將。他指揮第三兵團參加格的斯堡與莽原戰役，直到他因病不能再勝任。在斯波特瑟爾韋尼亞一役後，他再度回到崗位，雖然他仍為病痛所擾，大部分期間他仍親自指揮彼得斯堡的圍城戰。1865年4月2日，他目睹南方聯軍最後一線的失利，並在戰場中戰死。李將軍(Robert E. Lee)和傑克遜將軍在臨死前，都曾傳喚他至病榻前，足可證明希爾的上司們對他均給予極高評價。

HILL, Archibald Vivian 希爾

西元1886.9.26-1977.6.3。英國生理學家，專門研究肌肉如何產生熱能。由於其工作傑出，與研究肌肉收縮的麥爾霍夫(Otto Fritz Meyerhof)共獲1922年的諾貝爾醫學獎。

早在1911年，希爾就使用非常精細的熱電偶(thermocouple，一種測量溫度的精密設備)測出熱能的產生是經由二種階段的肌肉纖維收縮所造成的。第一個階段，熱能的產生非常快，幾乎是肌肉收縮的同時產生。而第二階段是產生於肌肉收縮後，雖然較慢，產生的熱量卻比第一階段要多。

希爾同時發現，如果使肌纖維的收縮發生於純氮氣的空氣中，那麼第一階段產生的熱量不受影響，而第二階段的熱量則完全產生。由此，他推測第一階段產生熱量的過程中並不需要氧氣，即在肌肉收縮時立即產生的化學反應並沒有氧的參與，但是在第二階段中，在肌肉產生收縮之後的恢復，氧分是必需的，並有氧化反應的產生。

希爾於1886年生於英國的布里斯托。1907年於劍橋大學畢業後，仍留在該校直到一次大戰爆發加入軍隊。1920-23年擔任曼徹斯特大學的生理學教授。1923-25年擔任倫敦大學的生理學教授。1926-51年擔任皇家學會的富勒登(Foulerton)研究教授。從1940-45年任職於英國國會。他的作品包括《肌肉活動》(*Muscular Activity*, 1926)、《人類的肌肉運動》(*Muscular Movement in Man*, 1927)和《生命機制》(*Living Machinery*, 1927)。卒於英國劍橋。

HILL, Benjamin Harvey 希爾

西元1823.9.14-1882.8.16。美國國會議員。生於喬治亞州希爾斯伯勒。從喬治亞大學畢業後，在拉格藍治執律師業。1851年進入州議院，後來又膺選為州參議員(1859-60)。

1861年在米利奇維爾會議中反對南方的脫離，但是後來讓步而且簽署脫離條約。身為臨時國會的代表，他協助組織南方邦聯政府；1861-65年擔任南方邦聯參議員，反對戴維斯(Jefferson Davis)的政策。

1867-68年間，希爾用演說和文章對重建法案提出異議，但是稍後又基於既成的事實而建議接受該法案。他以民主黨員身分當選聯邦議員(1875-77)，然後進入參議院。在參議院則從1877年一直任職到他逝於喬治亞州亞特蘭大。

HILL, Daniel Harvey 希爾

西元1821.7.12-1889.9.25。美國南北戰爭時期南軍將領。生於南卡羅來納州約克區，1842年畢業於西點軍校。於墨西哥戰爭中榮獲兩次名譽晉陞，然後自軍中退役，先後於維吉尼亞州的華盛頓學院(今華盛頓-李大學)和北卡羅來納州的戴維森學院教授數學。1861年出任北卡羅來納軍事研究院校長。

希爾曾以少校之階，率所屬軍團於1861年6月10日於維吉尼亞州的大貝瑟爾，贏得南北戰爭中的第一場戰役。1862年則以少將之階，率所屬之師於半島戰役打勝仗。在南山和安提塔姆兩處戰場中，他帶領的部隊則於戰事最為艱苦的時候，據守戰線的中心點。1863年9月於奇克莫加，他以中將之階率一軍團作戰。他的最後一役是1865年3月於北卡羅來納州本頓維爾之戰。

晚年曾擔任阿肯色大學和中喬治亞軍事暨農業學院的校長。逝於沙洛特。

HILL, David Bennett 希爾

西元1843.8.29-1910.10.20。美國政治領袖。生於紐約州哈瓦那(今蒙圖爾福爾斯Montour Falls)。1864年取得律師資格，並於艾邁拉(Elmira)開業當律師。1871年，他以民主黨員的身分當選州議員，並於1872年成為州議會議長。

1882年希爾還是艾邁拉市長時，當選紐約州副州長。總統當選人克利夫蘭(Grover Cleveland)於1885年辭去州長之後，希爾乃成為州長。希爾是一位有效率的行政官，故連任兩次。1892年州長任期屆滿後，他於美國參議院服務了五年。希爾是紐約州公認的民主黨領袖，1892年尋求競選總統，但是卻抵擋不住克利夫蘭於該年再度被提名連任。卒於紐約州阿巴尼附近。

HILL, Issac 希爾

西元1789.4.6-1851.3.22。美國報紙編輯及政治領袖。生於麻薩諸塞州的劍橋鎮，曾在新漢普夏的阿默斯特做一位印刷工的學徒，1809年他搬到康科特，並且買下了《新漢普夏愛國者》(*New Hampshire Patriot*)。在20多年內，他編輯並出版這份頗具影響力的民主黨報紙。

希爾是傑克遜(Andrew Jackson)總統的密友，遂成為傑克遜智囊團的一員並擔任1829-30年全國財政的第二審計官。1831-36年間擔任美國參議員，1836-39年之間出任新漢普夏州長。1840-41年領導在波士頓的美國財政部分部之後，希爾出版了《農民訪客月刊》一直到1851年逝於華盛頓特區為止。一般認為他是影響1832-52年民主黨在新漢普夏州總統選舉連勝的主因。

HILL, James Jerome 希爾

西元1838.9.16-1916.5.29。美國鐵路大王，建造了一條遍布美國西北部的鐵路系統。他生於加拿大安大略省的羅克伍德附近。少年時的一次意外事件不僅使他一眼失明；而且也打破了他成為醫生的夢想。在他父親過世後，他在14歲時就外出工作，當一名辦事員。18歲時他搬到明尼蘇達州的聖保羅，不僅為當地好幾家汽船和鐵路公司的代理人，而且開始從事燃料買賣。他與好友吉特森(Norman W. Kittson)成功地經營汽船航線，後來成立了紅河航運公司。

1878年希爾以鐵路管理起家。當時他和吉特森及兩位加拿大合夥人買下已倒閉的聖保羅暨太平洋鐵路公司。他們使該公司的經營重新步上正軌，完成了一條既穩固又管理完善的鐵路線，並將鐵路延伸至加拿大邊境普吉海峽及俄勒岡。希爾對經營鐵路非常精通，他旗下的鐵路公司以效率高及財務健全而聞名。

希爾旗下鐵路線業務的成長以及分公司的設立，促使大北鐵路公司於1890年成立，控制希爾集團所屬的所有鐵路。希爾先任總經理，後來於1882-1907年間繼任副總裁、總裁，1907年任董事長至1912年退休為止。

希爾曾控制北太平洋鐵路公司而減輕了競爭的壓力，1901年更因購得芝加哥-保林頓-琴夕鐵路公司而得以將其勢力範圍深入芝加哥。後來他讓出北太平洋鐵路公司在保林頓的一半股權。控制聯合太平洋鐵路公司的哈里曼(E. H. Harriman)先前曾試圖將保林頓納入其經營範圍中。至今哈里曼仍極力在爭取，這次他改變戰術而且不動聲色地買下北太平洋鐵路公司的大部分股權。北太平洋鐵路公司股份在他們兩人的相互競爭下，導致了1901年的華爾街恐慌；但是他們最後仍達成協議，哈里曼也因此得以參與北太平洋鐵路公司的管理。1901年北方證券公司成立，該公司為希爾財產的持股公司；1904年它被美國最高法院宣告解散。

希爾也是加拿大太平洋鐵路公司的創建人之一。除了鐵路運輸以外，他對農業和森林保護也感興趣。逝於明尼蘇達州的聖保羅。

HILL, Lister 希爾

西元1894.12.29-1984.12.20。美國國會議員。生於阿拉巴馬州蒙哥馬利。從阿拉巴馬大學和哥倫比亞法學院畢業後，他獲得阿拉巴

馬州的律師資格。開始在蒙哥馬利執業，並且於1923年當選美國眾議院議員。希爾在沒有對手的情況下連任了七次。

希爾在1938年辭去眾議員而進入參議院，在那兒他一直任職到1969年。1941-47年間他擔任參議院民主黨多數黨領袖，並且是勞工暨公共福利委員會的主席。他是主張聯邦立法援助教育和公共健康的忠實倡議者，他也是1946年希爾-伯頓法案(Hill-Burton Act)的共同起草人，該法案授權聯邦基金可用來建造醫院。他同時也為醫學研究和醫學院之建造爭取立法支持。卒於蒙哥馬利。

HILL, Octavia 希爾

西元1838.12.3-1912.9.13。英國社會改革家，曾設立許多處理都市貧窮問題的組織與方案，生於劍橋郡的維斯比。她投身於早期的慈善運動，促使慈善組織協會得以於1869年成立，並使其普及歐美各地。她同時首創社會工作者在從事個案處理時，由案主的環境背景來檢視其個人問題的方法。

由於作家羅斯金(John Ruskin)的幫忙，希爾小姐於1865年在倫敦的貧民區內購得三棟房子，嘗試由房客與管理人員共同負責住屋的管理，「婦女住屋管理協會」即源於此。1895年她成為「全國信託」的創辦人之一，致力於提供都市更多開放的空間。逝於倫敦。

HILL, Sir Rowland 希爾

西元1795.12.3-1879.8.27。英國政府官員，發明辨士郵票。生於英國的奇得民斯灣(Kidderminster)，在父親創辦的學校受教育，稍後成為該校的教師。年輕時，他設計許多次不成功的發明計畫後，對歐文(Robert Owen)所提建立自治社區的提案發生興趣。



R. 希爾 英國政府官員，發明辨士郵票。

1837年，希爾設計一套改革英國郵政系統的方案，並将它公諸於政府與大眾。當時郵資的計算方式是依據郵件傳送距離的遠近來決定，而郵資又極為昂貴非一般平民所能負擔，於是希爾建議設定一套統一而低廉的郵資系統，並在信件上黏貼郵票作為預付郵資的標記。他認為郵資的降低和行政程序的簡化可以增加送付投遞的郵件數量與郵局的財源。

政府接受希爾的計畫，1838-67年，除曾中

斷三年外，希爾一直為政府工作，將他的方案介紹給大眾，並提高郵政工作的效率。他的郵票被稱為辨士票，因它的價值為一辨士；這套制度被證明具有驚人的成效，並廣為其他國家仿效、採用。希爾在1860年被封為爵士。逝於倫敦。

HILL, Thomas 希爾

西元1829.9.11-1908.6.30。美國畫家，擅長壯麗宏偉的風景畫。生於英國伯明罕，幼年即移民美國。在麻州就學，後來在賓州美術學校修習繪畫。

1861年前往舊金山，設立了一間人像畫室。1866年在巴黎求學，之後在回加州以前與諾奇花費數年時間從事新英格蘭的風景畫。1876年在費城百年紀念博覽會(Philadelphia Centennial Exposition)中，希爾以《多納湖與約塞密提山谷》(Donner Lake and Yosemite Valley)得獎。逝於加州雷蒙。



1953年希拉里(左二)和諾爾蓋(左三)參加韓特上校(左一)領導的探險隊，首度攀登聖母峰。

HILLARY, Sir Edmund 希拉里

西元1919.7.20-。紐西蘭登山家及探險家，與諾爾蓋(Tenzing Norgay)同為最先登上聖母峰頂者。希拉里1936年隨父親從事養蜂業。在第二次世界大戰中，他是一名快速平底船的航行者。

希拉里開始攀登的是其國境內的南阿爾卑斯山；1951年參加紐西蘭赴印度及格爾瓦的探險隊，另參加英國在聖母峰靠尼泊爾一邊的探勘工作。1952年，他成為英國赴聖母峰西部屬奧疏(Cho Oyu)地區探險隊的一員。1953年5月29日，希拉里與澄京格·諾爾蓋參加皇家地理協會與阿爾卑斯山俱樂部所組織的探險隊，由陸軍上校韓特(John Hunt)領導，首度攀登聖母峰(8,848公尺)。希拉里將自己的登山事業寫在《登高冒險》(High Adventure, 1955)一書。此後他又數次來到該區域探險，並協助當地建立學校及醫院。

1955年希拉里獲派為大英國協穿越南極探險隊紐西蘭分部的領隊，1958年1月4日完成羅斯海到南極的陸路全程。他將此次冒險，重現於《正確的緯度》(No Latitude for Error, 1961)。

另外他於1967年到過南極圈，又於1977年遠征恆河。1985年奉派出使印度。

他較晚的著作包括自傳《沒有冒險，哪有勝利》(1975)，另有《從海洋至天空》(1979)一書報告他於1977年的探險。

HILLEL 希勒爾

為猶太教之拉比(rabbi)與教師，其生存的年代是在西元前一世紀末與西元一世紀初。生於巴比倫，四十歲時曾到耶路撒冷研讀。希勒爾是一所學院的創建者，這所學院取用其名Bet Hillel或稱為希勒爾學院(House of Hillel)。他晉陞至猶太教公會(Sanhedrin)，或是猶太人最高法庭之主席職位，而且接受了nasi或是「君主」(prince)的名銜，這是為屬靈精神領袖與合法之權威當局所保留的頭銜。

希勒爾及其學派成為對托拉(Torah)律法的詮釋採較開放方式的代表者。在反對另一位偉大學者沙馬伊(Shammai)的事上，他受到「建基於聖經上的傳統律法所具有的彈性，足以將其精神適應於變化的情況中」之觀念的束縛。在律法的改革中，他所引介的是pruzbol，這個和債務的償付有關。〈申命記〉的法規被一項條款所取代，這項條款就是：對於債務的解釋是存在於法庭的司法管轄權中。變革的經濟情況激發希勒爾在法律的架構與精神的範圍內來幫助借方與債主。

希勒爾乃是以其神聖(saintliness)及其學識而聞名，在希伯來的神學與哲學作品中也提及他的耐心、自我節制以及對其子民溫馨的關切。他用以解釋聖經的七條規則，已成為猶太拉比之釋經學(hermeneutics)的基礎。在其倫理道德方面的格言被收集在《教父之倫理道德》(Pirke Avot or Ethics of the Fathers)中，有許多是現代猶太教與基督教的人道主義箴言所賴以為基礎的。其中包括：「財富愈多，焦慮愈深；愈接受學校教育，就愈有智慧；愈商議，則愈有理解力；愈公義，才愈和平。」他對於猶太教教訓的描述(包含金科玉律)則以一消極的詞句陳述如下：「你所憎恨的，勿加諸於你的兄弟之上，這就是全部的律法，其餘不過是旁注而已。」

HILLEL FOUNDATIONS 希勒爾基金會

聖約之子會(Bnai B'rith)所贊助與管理的機構。藉此機構，使得在北美、中美、歐洲、澳洲、以色列、南非留學的猶太籍學生受到宗教、文化方面的服務與輔導。1923年在伊利諾州立大學成立。

希勒爾的活動項目包括參拜、講授猶太人思想與生活的課程，發起具有強烈文化色彩的演講節目、舞蹈與戲劇研習會，以及出版報紙或文藝雜誌。籌募基金的活動是基於猶太人及一般的理由，基金會同時也參與社會服務以及社會活動計畫。

希勒爾基金會的本部在華盛頓，領導訓練部門負責專業性的會議以及宗教機構彼此之

間的聯絡。希勒爾基金會出版《猶太人的校園生活》(*Jewish Life on Campus*)一書,此外它也協助世界大學服務社以及許多身在以色列的學生。

HILLIARD, Nicholas 希利亞德

西元 1547-1619。英國畫家,以纖細的縮圖畫享盛名。雖然他多幅的伊麗莎白一世(Elizabeth I)肖像以油畫繪製,但均與其風格相結合。生於艾希特(Exeter),父親是一位金匠,因此,他曾擔任過學徒。13 歲他已開始習畫,1560 年所畫的三幅纖細畫為其代表作。稍後他被任命為伊麗莎白一世的畫師和金匠。他為伊麗莎白一世所畫的第一幅纖細畫完成於 1570 年。此外,他還設計女王的國璽及附有女王玉照的詔文。纖細畫家奧利弗(Isaac Oliver)是他的學生。儘管詹姆士一世(James I)繼續授予他皇室待遇,但晚年仍有財務上的困難。卒於威斯敏斯特。

希利亞德的纖細畫作品包括很多伊麗莎白皇室裏的名人肖像畫,但很多作品中的人物無法辨識,如《玫瑰花叢下的青年》畫中年輕的貴族即是一例。布利亞德擅長於線條狀的筆法;他對於服裝款式亦有極大的興趣。他的顏色處理得很好,畫像中的臉部表情極為細膩。《繪畫藝術》(作於 1600 年,1912 年出版)一書論述他的繪畫理論。

HILLINGDON 希靈登

英格蘭大倫敦區之一自治市,1965 年時,由昔日的阿克斯橋自治區與海斯-哈靈頓區、里斯利浦-諾斯伍德區和萊斯萊-西德萊頓區等三個都市行政區合併而成。希靈登位於倫敦中西部,是倫敦第三大自治市。境內有位於諾索特(Northolt)的皇家海軍機場及希斯洛機場。

雖然希靈登境內有許多諾曼時代的教堂及其他建築物,但一般而言,此自治市仍屬一現代城,在緊鄰建成區內環繞工廠林立,但仍有許多宜人的鄉村住宅區。南部地勢平坦,但北部高低懸殊,有許多海拔達 60 公尺或以上的地方。

希靈登最繁華地區在阿克斯橋,境內有一購物中心及一些工廠。在不列顛戰役期間指揮英國皇家空軍(RAF)的希靈登宮也坐落在阿克斯橋。

1645 年時,查理一世的代表在阿克斯橋與下院議員開會,致力於結束內戰。人口 234,470(1967)。

HILLMAN, Sidney 希爾曼

西元 1887.3.23-1946.7.10。美國勞工領袖,以現代化組織、行政管理及政治技巧來領導美國工會,使之更有效率。他融合理想與現實主義,應用於勞工管理的問題上。他使其所領導的美國製衣工會與美國其他所有勞工,能充分參與國內的社會、經濟及政治事務,同時也鼓勵勞工們參與國際事務。

希爾曼生於立陶宛的扎加雷,在一所希伯來學院受教育。因參加並領導罷工運動而服完兩年徒刑後,19 歲的他先逃到英國,而後轉往芝加哥。1910 年,他領導芝加哥 38,000 名製衣工人罷工爭取產業民主;1914 年,他成為該工會的首任主席,並任其職至去世為止。

他領導製衣工人從事一連串有組織的示威活動、勞資爭議交涉、罷工及社會工作計畫。這些活動使工會正式成立,改善其成員的工作及生活環境,並為進步的商業工會主義提供模式。1935 年,他加入劉易斯礦工工會與產業勞工組織中的其他工會,並在同年的全國勞工關係法案(又稱華格納法案)中,得到絕對的優勢。這項法案使大量生產的工廠團結成一組織,同時也將工會的會員數推到一个新高點。

希爾曼是第一位在聯邦政府任職的勞工領袖。他任職於國家工業復興委員會、產業管理處及戰時產物委員會時,與羅斯福總統有極深厚的情誼。產業勞工組織(CIO)在 1943 年成立政治行動委員會時,希爾曼擔任其主席,勞工並成為新政聯盟中的重要成員。希爾曼逝於紐約的波因特盧考特。

HILLSIDE 希爾塞德

美國新澤西州東北部城鎮,在聯合郡紐華克正南方。為市郊住宅區,並有酪農業、食品加工業、工具店,及生產多種產品的工廠。1913 年建制,採市長-鎮區委員制。人口 10,495。

HILO 希羅

美國夏威夷州的夏威夷郡郡治所在,位於夏威夷島東面的希羅灣上,檀香山東南 348 公里處。其年平均溫 23.9°C,年雨量 3,556 公釐。雖然主要為住宅城,希羅亦是夏威夷島的主要港口,及附近工業區域的船運與服務業中心,主要栽培甘蔗、水果和花。其航運業務遠達夏威夷州各主要城市及全美許多城市。

其觀光業逐漸重要。觀光客由希羅參觀距夏威夷火山國家公園 48 公里的幾勞亞(Kilauea)活火山。夏威夷大學在此設有校區。梅里君主(The Merry Monarch)慶典活動於春季舉行,而愛之週(Aloha Week)於秋季表演歷史及民族風俗之節目。

希羅於 1824 年開始成為夏威夷島的布道活動中心,採市長-議會制的夏威夷郡治理,但其保有法定權限,並被美國戶口普查局視為一建制的區域。人口 35,269。

HILTON, Conrad Nicholson

希爾頓

西元 1887.12.25-1979.1.3。美國企業家,建立一個龐大的旅館業王國,範圍涵蓋美國本土延伸到拉丁美洲、歐洲及中東。生於墨西哥州的聖安東尼奧。於家中排列老二。父親為經營家庭式的旅館業者。自小,父親即讓小孩們參與家庭式旅館的經營。希爾頓曾就讀新墨

西哥州的軍事機構,及新墨西哥州礦業學校。他是父親的事業伙伴,擔任電報員與任職州政府立法委員。

1919 年,希爾頓在德州的錫斯科(Cisco)買下他個人企業王國中的首座旅館,此旅館共擁有 50 個房間。六年後希爾頓在達拉斯建蓋希爾頓飯店。在其王國當中,主要的代表當屬紐約的華爾道夫-亞士多亞、芝加哥的巴麥及康拉德希爾頓、加州比佛利山莊的貝弗利希爾頓、紐約的斯塔特勒希爾頓,達拉斯及華盛頓特區亦有希爾頓飯店。希爾頓的成功致富之道在於他選擇了優秀、有才幹的管理者且能傾囊相授。卒於加州的聖莫尼卡(Santa Monica)。

HILTON, James 希爾頓

西元 1900.9.9-1954.12.20。英國小說家,生於利鎮(Leigh)。還在劍橋基督學院就讀時,他就有投稿於報紙的作品,並出版第一本小說《凱瑟琳自傳》(*Catherine Herseof*, 1920)。1934 年在《不列顛周刊》(*British Weekly*)發表《萬世師表》(*Good-bye, Mr. Chips*),經《大西洋月刊》(*Atlantic Monthly*)重新印行後,使他聲名大噪。早期的一些作品,特別是《就此告別》(*And Now Good-bye*, 1932)和《失去的地平線》(*Lost Horizon*, 1933),也都再度發行。

希爾頓曾數度前往美國,將自己的小說改編成電影劇本,並於 1940 年在加州定居。他後期的作品有《鴛夢重溫》(*Random Harvest*, 1941)和《生生世世》(*Time and Time Again*, 1953)等。1954 年卒於加州的長堤。

希爾頓最好的小說有《萬世師表》,敘述一位垂垂老矣校長的生平回憶,他曾使其學校成為變動世界裏的一片安寧淨土;《失去的地平線》則是一位冒險家在喜馬拉雅山谷發現香格里拉(Shangri-La)仙境的經歷;而《鴛夢重溫》則是描寫一個人失去記憶後又恢復的痛苦經驗。

HILTON, Walter 希爾頓

西元?-1396.3.24?。英國作家及神學家。其出生日期與地點不詳。很明顯的,他有一段時間過著隱士般的生活,後來放棄,而在 1375 年後成為奧古斯丁修會的正規修士。其一生的最後二十年是在諾丁罕郡的土耳其根爾頓小修道院(Thurgarton Priory)中度過的。在手稿中,他通常被賜以 magister 的頭銜,這個名銜一般是屬於神學博士們所專用的。

希爾頓被認為是一位專注、獻身之作家與神祕神學家,其名聲大半是依賴《完美之階》(*Scale of Perfection*)此書而來的,這書本可能是他晚年時才完成的。書中否認為達到靈修的完美而需遁世生活的必要性,而打破了中古的傳統。他的神學主要是奧古斯丁學派的,帶有十二世紀以來之神祕神學家聖維克托(Richard of St. Victor)以及神祕家羅爾(Richard Rolle)的強烈影響力。

HILTON HEAD ISLAND 希爾頓前頭島

美國南卡羅來納州南部一度假島鎮，濱大西洋岸，位於查里斯敦(Charleston)西南80公里處。它是海島羣中最大者，長24公里，寬6公里。

該島於1521年被西班牙人發現，並於1663年由希爾頓船長(William Hilton)納入版圖。早期殖民者種植產靛之豌豆科植物及稻米，1790年至南北戰爭時，種植長纖維的海島棉。戰時曾作為5萬人的聯邦基地。從1949年起，發展成度假及住宅社區。1983年投票設鎮，採議會-經理制。人口11,344。

HILVERSUM 希威散

荷蘭烏特勒支省內之一鎮，位於烏特勒支城北方14公里處，本鎮專營輕工業，包括無線電機件、雪茄及地毯的製造。擁有荷蘭最主要的無線電收播站，內有一強力的發報裝置。1869年時本鎮為一僅有6,600人的村落，後來快速成長為樹林繁茂的古蘭山丘(Gooiland Hills)邊緣一吸引人的規劃城鎮；於是許多居民皆遷至烏特勒支。夾雜在典型現代荷蘭建築間的一些城鎮會館，皆是由迪多克(Willem M. Dudok)精心設計的。人口92,141(1981)。

HIMACHAL PRADESH**喜馬偕爾邦**

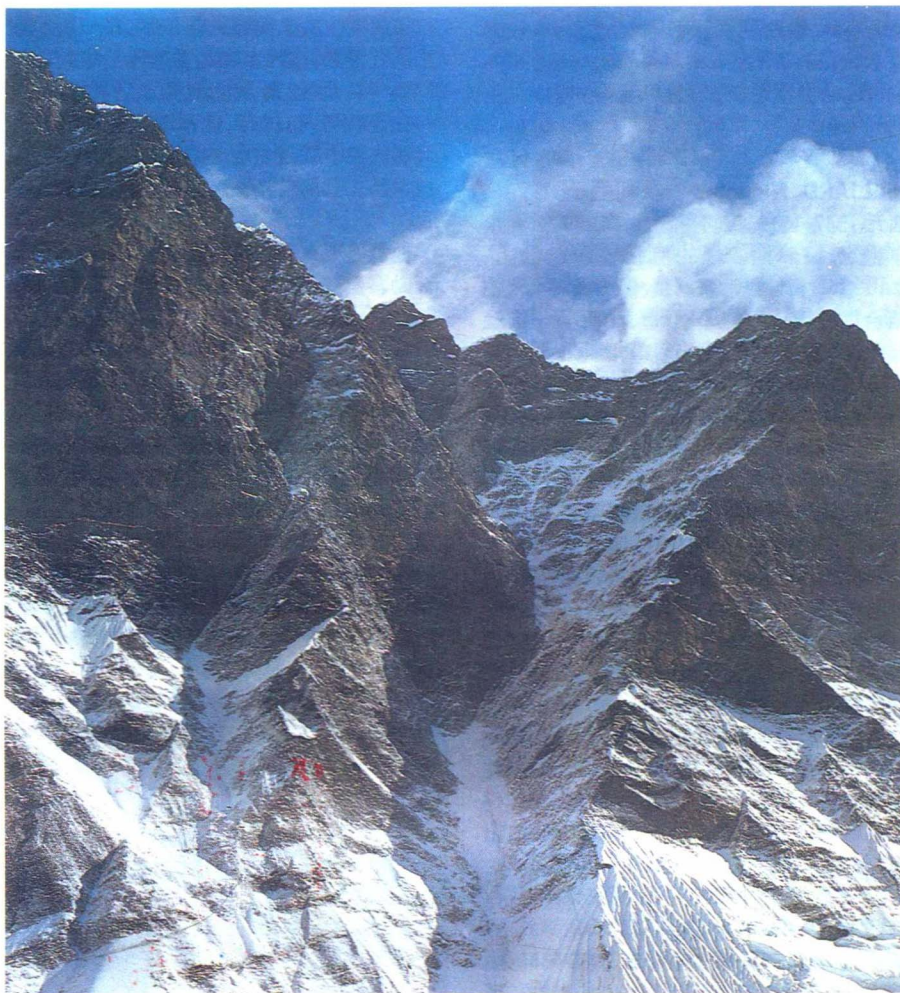
意謂「喜馬拉雅省」，是印度西北部之一州。1948年由21個小諸侯封地合併成一聯合領地，不久其他9個小封地也併入，1954年前比拉斯布爾州亦加入。1966年旁遮普重組，於是5個前旁遮普行政區及2個其他區的一部分，也併入喜馬偕爾邦。1971年聯合領地成為一州。

本州面積55,673平方公里，西南的西瓦利克山(Siwalik Hills，高600~900公尺)是中界山區的延長。其後是小喜馬拉雅山，最終端則是大喜馬拉雅山及札斯加爾山區。索特來治河位於西藏各山脈間，切割出一條山峽，並且橫穿過本州。

氣候隨著高度及坐落的位置而異。因此岡格拉位於面對印度平原的山麓上，年平均降水量為2,500公釐，但防風的高山區卻在250公釐以下。山丘上氣候溫和，但山中的積雪可從12月持續到次年5月。

境內居民大多為自給自足的農民，雖然山區中的畜牧主義很重要。耐寒的穀類、馬鈴薯及許多水果、堅果皆生長於此，另外也種有少數的茶葉作物；森林內並生產木材、竹子及牧草。焦金代爾納格爾電廠是主要的水力發電廠，索特來治河上的巴克拉水壩建有廣大的貯水池。

住在此山區的印度人皆說帕哈里語(Pahari)，高山上的人民在語言、種族及宗教上多為西藏人，較少印度人。村落的居民在500人以下。境內城市都很小；西姆拉是其首都，人口70,500(1981)。



喜馬拉雅山脈 位於中國西藏高原和印度半島之間的雄偉山系。圖為喜馬拉雅山的洛子峯附近的景觀。

HIMALAYA 喜馬拉雅山脈

亞洲南部的複合山系，包括了世界的最高峯。Himalaya是梵文，意指「雪鄉」。

喜馬拉雅山脈是一綿延2,550公里長的大弧，從巴基斯坦西北部，向東經過喀什米爾、印度北部、西藏南部、尼泊爾、錫金、不丹到雅魯藏布江的大彎道。從印度平原到西藏高原，山脈一般寬度在160~240公里。

山脈以一系列第三紀的平行褶曲漸次的上升，地殼受到劇烈的逆衝及變形，大的岩體發展變成在年輕的沈積岩上。過去難以計數的侵蝕使它成為今日的模樣。

山嶺 整個喜馬拉雅山脈有三條主要的小山脈：夕瓦利山、小喜馬拉雅山及大喜馬拉雅山。西北部的小山脈喀喇崑崙山通常也視為喜馬拉雅山系的一部分。

夕瓦利山通過印度平原的邊緣，除了從尼泊爾戈西河到不丹意河間因嚴重的季節雨侵蝕造成320公里長的裂隙之外，皆綿延不斷。此嶺未高過恆河平原以上1,200公尺，一般都是濃密的森林，尤其是在東邊和中間部分。平均寬度為32~48公里。從地質學上來看，它部分為單褶曲，部分是雙褶曲，是這些小山脈中最年輕的，主要由第三紀的沖積堆積構

成。

小喜馬拉雅山位於夕瓦利山的北方，由高約4,500公尺的叢山峻嶺組成，寬度80~95公里。在其南部是高度從1,500~2,100公尺山峯羣，包括在印度的大吉嶺、阿爾莫拉峯、奈尼達爾峯、拉尼凱德峯、馬蘇里峯、西姆拉峯、達爾豪西峯以及西巴基斯坦的穆里峯。

此山嶺東部的緩坡覆蓋著濃密的副熱帶森林，較高的高度是橡樹、杜鵑屬植物及針葉林。在較乾燥的西坡生長針葉樹木，特別是喀什米爾的雪松林。東側的林線約3,900公尺，西側為3,600公尺。

小喜馬拉雅山在地質上比夕瓦利山老且複雜，且因高峻而更加扭曲，其結晶與變質中心有時會被沈積岩覆蓋。

大喜馬拉雅山位於小喜馬拉雅山的北方，除了該山嶺最西的480公里外，構成了西藏高原的南緣。山峯終年都有雪覆蓋，一般都在5,500公尺以上，有30座超過7,620公尺的山峯。

大喜馬拉雅山包含了世界上17座達7,900公尺高山峯中的11座。在尼泊爾與西藏的交界處聳立著高8,848公尺的世界最高峯聖母峯。在邊境附近的是洛子峯、馬卡魯峯