

科學圖書大庫

少年科學叢書

偉大的科學家

譯者 孫克勤 孫召棠



徐氏基金會出版

美國徐氏基金會科學圖書編譯委員會

科學圖書大庫

監修人 徐銘信 科學圖書編譯委員會主任委員
編輯人 林碧鏗 科學圖書編譯委員會編譯委員

版權所有
不許翻印

中華民國六十一年五月一日再版

少年科學叢書

偉大的科學家

定價 新台幣 十五元 港幣二元五角

譯者 孫克勤 東海大學生物系教授
孫召棠 東海大學物理學士

內政部內版臺業字第1347號登記證

出版者 財團法人臺北市徐氏基金會出版部 臺北郵政信箱3261號 電話783686號
發行人 財團法人臺北市徐氏基金會出版部 林碧鏗 郵政劃撥帳戶第15795號
印刷者 大興圖書印製有限公司 三重中三和路四段151號 排版 黎明打字排版印刷有限公司

我們的一個目標

文明的進步，因素很多，而科學居其首。科學知識的傳播，是提高工業生產，改善生活環境的主動力，在整個社會長期發展上，乃人類對未來世代的投資。科學宗旨，固在充實人類生活的幸福也。

近三十年來，科學發展速率急增，其成就超越既往之累積，昔之認為絕難若幻想者，今多已成事實。際茲太空時代，人類一再親履月球，這偉大的綜合貢獻，出諸各種科學建樹與科學家精誠合作，誠令人有無限興奮！

時代日新又新，如何推動科學教育，有效造就人才，促進科學研究與發展，尤為社會、國家的急要責任，培養人才，起自中學階段，學生對普通科學，如生物、化學、物理、數學，漸作接觸，及至大專院校，便開始專科教育。均仰賴師資與圖書的啓發指導，不斷進行訓練。科學研究與教育的學者，志在將研究成果貢獻於世與啓導後學。旨趣崇高，立德立言，也是立功，至足欽佩。

科學本是互相啓發作用，富有國際合作性質，歷經長久的交互影響與演變，遂產生可喜的意外收穫。

我國國民中學一年級，便以英語作主科之一，然欲其直接閱讀外文圖書，而能深切瞭解，並非數年之間，所可苛求者。因此，從各種文字的科學圖書中，精選最新的基本或實用科學名著，譯成中文，依類順目，及時出版，分別充作大專課本、參考書、中學補充讀物，就業青年進修工具，合之則成宏大科學文庫，悉以精美形式，低廉價格，普遍供應，實深具積極意義。

本基金會為促進科學發展，過去八年，曾資助大學理工科畢業學生，前往國外深造，贈送一部份學校科學儀器設備，同時選譯出版世界著名科學技術圖書，供給在校學生及社會大眾閱讀，今後當本初衷，繼續邁進，謹祈：

自由中國大專院校教授，研究機構專家、學者；

旅居海外從事教育與研究學人、留學生；

大專院校及研究機構退休教授、專家、學者；

主動地精選最新、最佳外文科學技術名著，從事翻譯，以便青年閱讀，或就多年研究成果，撰著成書，公之於世，助益學者。本基金會樂於運用基金，並藉優良出版系統，善任傳播科學種子之媒介。掏誠奉陳，願學人們，惠然贊助，共襄盛舉，是禱。

徐氏基金會敬啓

AWT311 102

前 言

在這個科學與每一個人的生活有密切關係的時代裡，竟然還有許多人不了解科學是什麼。一般人常說科學就是科學家所研究的事務，這是一種兜圈子的說法。到底科學家們做了些什麼？現在，讓我們來看看他們的日常生活和工作，也許可以使我們對於科學有正確的認識。這就是“偉大的科學家”所要介紹的。

從科學家們的一生來看，我們了解科學原是許多互相關連的事情，也明白了科學家們常常是傳統觀念的懷疑者，他們是好奇的偵探，他們不輕易放棄尋找難題的解答。

所有的科學家都要用腦子來思考，他們收集事實加以分析，用各種方法細心的檢查，有時候一個問題就會使他陷於是期而困難的思考。科學家們對於問題的解答，有很高的悟性。他們隨時在驗證觀察所得的結果，並且鼓勵其他的科學家也來驗證。

他們對於未來的發展常作預測，如果預測錯了，就從另一條合理的方向再作預測。科學家都很虛心，如果發現了新的而且正確的資料，他們都願意改變原來的意見。對於宇宙間的事物，他們不斷的在尋找更正確的解說。因此科學知識不斷的在增長。

在這本“偉大的科學家”裡，可以發現科學家們在工作時，都具有這些特徵。無論在家裡，或是在學校，讀了這本書，可以幫助你從科學家所做的工作中來了解什麼是科學。

目 錄

前言

什麼是科學家？	3
阿基米德：他為何被認為是早期“真正科學家”中的一員？	4
哥白尼：關於太陽系，他發現了些什麼？	8
伽利略：他讓全世界了解，科學家是不能被迷信束縛的。	11
哈維：由於他的貢獻，使醫學有了突飛猛晉的發展。	14
雷文厚克：一名雜貨商人，是怎樣變成皇家協會會員的？	17
牛頓：為何他被稱為歷史上最偉大的天才？	21
法拉第：他怎樣成為電氣時代的先鋒？	23
李耶爾：他如何成為地質學之父？	26
達爾文：“適者生存”是什麼意思？	28
巴斯德：一個拿破崙士兵的兒子，如何成為法國最著名的科學家？	32
孟德爾：為遺傳學立下科學基礎的人。	35
居禮夫人：她那孜孜不倦的工作，使她贏得了二次諾貝爾獎，成為歷史上第一位女性教授。	38
愛因斯坦：他一九〇五年所寫出來的公式，如何造成了一九四五年的原子彈？	42
佛萊銘：為什麼他說自己的發明是由於運氣好？	45



什麼是科學家？

佛羅里達州的卡納佛拉爾角，在控制塔裡，有兩個人很緊張地看着一個巨大的火箭升空。

南美洲，一位年輕的女士跪在一個黑黑的洞穴裡面，小心翼翼地把一個骷髏頭上的塵土刷掉。

在紐約的一間實驗室裡，一名穿著白色實驗衣的人，很熟練的從毒蛇的牙中抽取毒液。

這些人都可以成爲一篇刺激冒險小說中的主角。事實上，他們都是和我們一樣的人，每一位都是科學家，在他們自己的崗位上，勤奮的工作者，每個人都再尋求解決一種特別問題的答案。

科學家就是小心的，有系統的尋找事實。科學家們都是一些偵探，他們提出有關宇宙及自然界定律的問題，從觀察和實驗中，他們試著找出這些問題的答案來。

科學上的偉大成就，很少是偶然發

現的，他們幾乎都是由敏銳的觀察，正確的實驗，和許多繁重的工作所產生的結晶。雖然所有的科學家，都有他們自己獨特的工作方法，但是他們通常都依照一般的程序，叫做「科學方法」。

首先是「觀察」，科學家是受過訓練的觀察者，在學習了有關他工作的一些已知事實後，要從觀察中收集一些更進一步的事實，發展出新的觀念或假說，希望能解釋或解決他的困難。

其次是「實驗」，他很小心地作各種試驗，來看看他的假說到底有幾分正確性。試驗的結果，有時候會發現自己的假說是錯誤的，但是有的時候，也會收集到足夠的事實來證明他的觀念是正確無誤的。

當他的假說被許多科學家測驗過，並且認爲正確無誤後，那麼這個假說就被稱爲「定律」或「原理」。所有這些工作都可能花費數月，數年；甚至於一

生的時間，但是一旦證明自己無誤，並且對世界有所貢獻後，科學家們也就滿足了。

一個科學家可以選擇任何題目來研究，如果對於地球的本身——地球的構造和歷史有興趣，而從事研究的就叫做地質學家。

生物學是研究地球上生命現象的科學；研究動物的科學家是動物學家，研究植物的是植物學家。

研究植物和動物各項機能的科學是生理學。醫學、細菌學等都是生物科學中的分支。

研究太陽，月亮，星星和行星的是天文學家。

化學研究構成宇宙的物質，和這些物質所產生的各種變化。

物理學是研究質量及能量的，例如光，熱，聲音及電。

數學是有關數字的科學，幾乎在各種科學中，都要用到數學來計算及解決

各種問題。

當然每一種主要的科學都被分成更精細，更專門的分支。例如一個人專心致力於地球年齡這方面，就被稱為地球化學家。另外一個人則可能致力於有關人造太空站的工作，這種科學就叫做太空機械學。專門研究引起疾病的濾過性病毒的科學家，叫做病毒學家。現在，已經有了許多專門化的科學，並且還有新的不斷的出現。

每一種科學中，都有一些非常傑出的男女科學家，在這本書裡，你將會讀到若干位世界上最著名的科學家。當然，這不過是無數有名科學家的一小部份，還有許多許多其他同樣重要的和有趣的人，沒有包括在內。

希望這本書會引起你的好奇心，能夠進一步知道一些有關科學家的事，他們如何工作及他們到底是什麼樣子的人。你或許也會和所有科學家們一樣，希望發現有關自己世界的一些新的真理。



阿基米德

(公元前287年—212年)

他為何被認為是早期
“真正科學家”中的一員？
你有沒有聽說過歷史上最重要的一

次沐浴？根據一個有名的傳說，這件事情是在大約二千年前的希臘的西拉鳩斯城所發生的。一位很有名的希臘科學家，阿基米德，跨進了公共浴室的水盆，他坐下之後，看着水從浴盆的兩邊溢出



據說，當羅馬人進攻西拉鳩斯城時，阿基米德發明了滑車，把羅馬人的戰船吊起來岸下去。



阿基米德解決了希洛王王冠的問題，因而發現“比重定律”的原理。



阿基米德螺旋的剖面觀。



現代化的阿基米德螺旋，把穀類運送到倉庫。

，忽然靈機一動，就跳出了水池，用毛巾把自己圍住就往家裡跑。

「Eureka! Eureka!」他喊道：「我發現了！我發現了！」

當阿基米德進入澡盆時，他所發現的，乃是他一直想要解決的一個問題的答案。希臘王希洛曾經給了一個珠寶匠一些金子，命令他去造一頂王冠，國王懷疑那個珠寶匠偷了金子，改用比較便宜的銀子來代替。因此，就叫他的御前

科學家阿基米德來研討事情的真相。

阿基米德知道不同的金屬有不同的重量。同樣大小的金子比銀子重。他本來可以把王冠熔了，鑄成一個立方體，然後與同樣大小金子的重量來比較。但是這樣子就會把王冠給毀了。一定還有什麼別的方法來解決！

那天在浴室裡，他正在考慮這個困惑的問題，故事就這樣的發生了。他注意到當身體沒到水裡時，澡盆裡的水面就升高了；他身體的重量將澡盆中某些

數量的水換走了。他於是就跑回家去，並且用砝碼和裝了水的容器做實驗。不久，他發現不同的物質，移走的水並不相同。因為金子比銀子重，所以一磅金子所做成的立方體，要比一磅銀子所做的立方體小，阿基米德發現金子立方體比銀子立方體，移出較少的水。

阿基米德就用這個原理，來測試王冠是否有很多的成分。在一個容器中，他放進與王冠同樣重量的金子。在另外一個裝水的容器中，他放進去了與王冠同樣重量的銀子，在第三個容器中放的是王冠。他發現王冠移出去的水比那盆裝金子的要多，而比裝銀子的少。顯示出王冠不是純金的，也不是純銀的，而是兩者的合金。國王的珠寶商不誠實，被阿基米德的實驗揭穿後，不但失去了他的工作，而且失去了他的性命。

阿基米德解決了國王的問題，但是這還沒完。他已經發現了自然界最重要的秘密之一——固體可由它所移出水的數量來量度。這叫做阿基米德原理，或叫比重定律。今天，二十幾個世紀以後，科學家還依靠這條定律來進行他們的計算。現代化的潛水艇就是依照這個原理來建造和操作的。

阿基米德是那些極少數，用實驗來證明自己理論的早期科學家中的一員。那時候的哲學家 and 數學家們，只要把理論想出來就滿意了，而不願意證明他們

的理論是不是正確的。但是，阿基米德却不然，他找出一些證據來證明自己的想法是的確可行的。

由於他的實驗，產生了许多傑出的發明。其中一個偉大的發明是「阿基米德螺旋」。直到今天我們還利用這個基本原理，把一個巨大的螺旋放在中空的圓筒中，圓筒的一端放到水裡，然後轉動螺旋，水就會升到較高的地方。今天，這種機器經過改良之後，就被用來排洩沼澤的積水，把穀子運到大的倉庫中，把煤加到工業用的熔爐中。

還有一些故事，談到阿基米德所發明的另外的機器，雖然現在歷史學家懷疑他的真實性，然而這些故事讀起來却很有趣。例如，據說他造了一種機器，用一點點的力量就可舉起來很重的東西。為了講解他的機器，他一端用鐵鍊拴



在裝滿貨物的船上，然後把鐵鍊穿過許多機器上的滑輪，把另一端交給了希洛王。國王把鐵鍊輕輕一拉，就把船拉出水面了！

另外一個傳奇故事說，當羅馬人攻打希臘的西拉鳩斯城時，希臘人把阿基米德的機器好好的利用了一番。他們把大鉤子或鐵爪放到海裡，把羅馬人的船舉起，吊在半空搖來擺去，然後丟下去，把牠們摔得粉碎。

事實上，阿基米德在數學上的貢獻最大，在那時候，沒有一個人能夠量出一個圓的正確面積，阿基米德發現了一種非常準確的量度方法，他也寫了許多關於圖形的書，精彩非凡。將來，你學幾何時，將會學到這些圖形——角錐體，螺旋體，雙曲線，平面，球體和圓柱體等等。

他那本關於量度球面積、球體積和圓柱體積的書是一本傑作。阿基米德認為那是他最重要的工作。事實上，他對自己這項成就，的確引以為榮，他要求他的朋友在他的墓碑上，刻上一個圓柱體，裡面畫一個圓球。

雖然，阿基米德利用各式武器勇敢的抵抗，羅馬人在公元前二百一十二年仍然攻下了西拉鳩斯。勝利的羅馬將軍馬賽盧斯，當時曾經下令，不准傷害這位偉大的科學家。

當一個喝醉酒的羅馬士兵，用劍把阿基米德刺死時，他正在他的書房（一說市場），研究一個數學上的問題。就這樣的，結束了阿基米德——世界上最偉大的科學家之一的一生。



故事上說，阿基米德正在書信中聚精會神的研究一個數學上的問題，一個羅馬兵闖了進來：“不要碰我的圖形”。他的斥責激怒了羅馬兵，阿基米德因此被殺。



哥白尼 (1473—1543)

關於太陽系，他

發現了些什麼？

當你早晨醒來時，太陽似乎正從東方升起來，傍晚時又像往西方落下去，太陽是否真的在移動？看起來好像是。歷史上，大部份人都以為太陽是繞著地球在轉，直到一位波蘭的天文學家——哥白尼，才證明了那是不確實的。

「眼見為真」人們都這樣說：「地球是宇宙的中心。」這是一定不移的事實。

公元1499年，哥白尼二十六歲時，擔任義大利羅馬大學的天文教授。他是一位很聰明的年輕人，曾經在五所不同的大學裡讀過書，並且具有教師，律師和醫生的資格。在他的天文課中，由1350年以前希臘的星相觀察家普多祿美的學說作為開端，他告訴學生：「整個的宇宙在環繞著地球。」

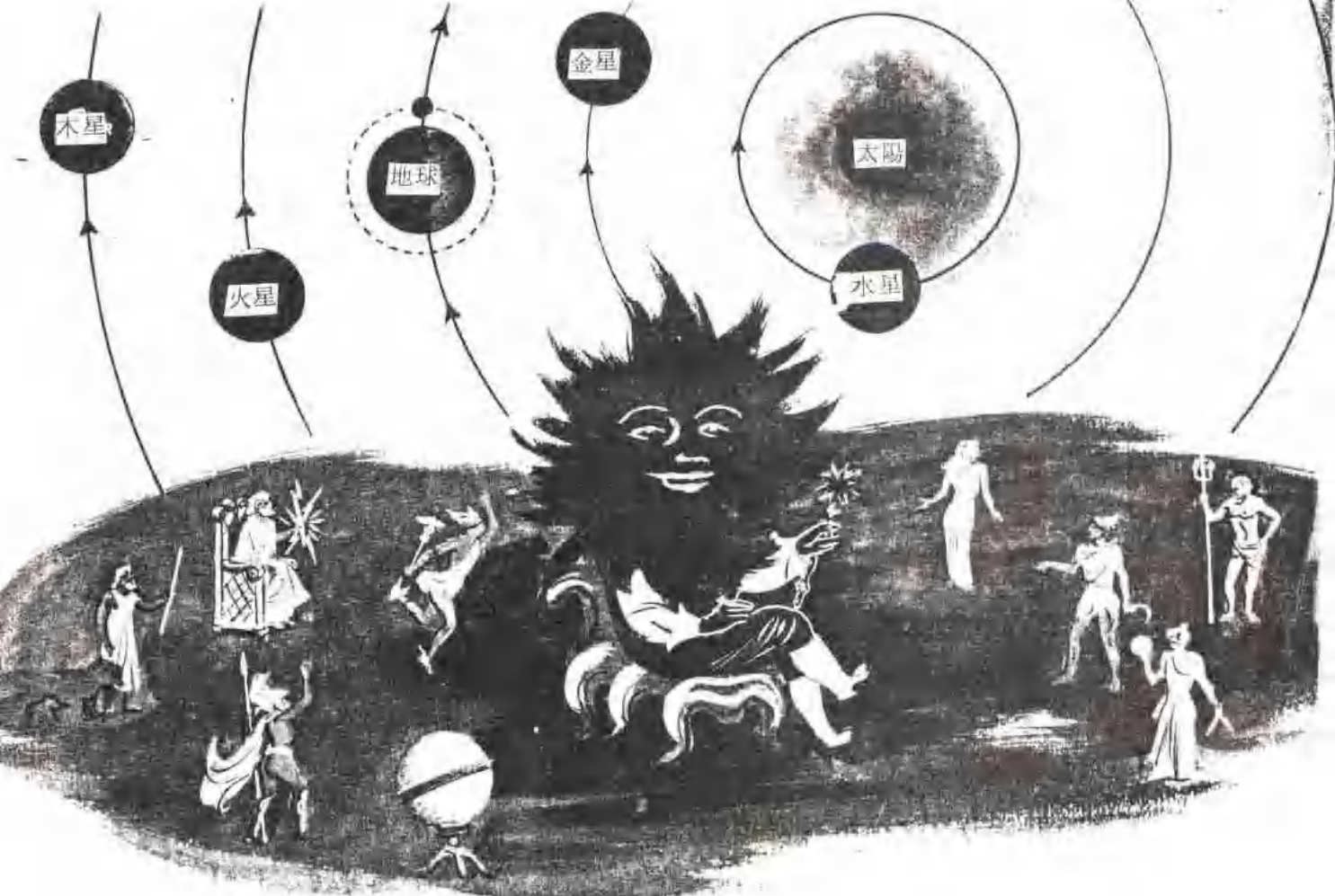
雖然，哥白尼在教授普多祿美的理論，他的內心却反對它。對他來說那理

論就是沒什麼道理，有那麼多的事情沒有解釋，為什麼星星從太陽和月亮運動時有不同的速度？為什麼有些星星似乎在天空中漫無目標的運行？普多祿美的理論可能有錯？既然是錯的，他就不願意再把它教下去。

當他在學這門功課的時候，哥白尼發現在他之前已經有一些聰明的人懷疑普多祿美的理論，他們認為太陽，而不是地球，才是宇宙的中心。但是沒有一個人，提出能使人相信的證明。結果普多祿美的理論，被當時的教會及大多數的思想家所接受。



公元150年左右，當時著名的天文學家，埃及出生的希臘人普多祿美，主張地球為宇宙之中心。



哥白尼的太陽系。

但是如果那些聰明的人是對的，那是不是就能解決一直困擾著哥白尼的問題呢？他決定放棄教書，而更深入的去研究天文學。他轉而做一名教士，希望這樣能有更多的時間來做他的工作，然而，他比以前更忙碌。

哥白尼奉命去管理一個在波蘭佛饒恩堡山村中的一座小教堂，他主持教堂的宗教崇拜，還要照顧教區內所有的病人。此外，他設計了一個水庫和水磨，把二里外的河水引到村裡來，也替波蘭政府建立了一套新的錢幣制度。並且，幫助教會去記錄所有的聖日，製出了一

個非常精確的日曆。

所有這些活動都需要大部分人全部的時間去做，但是由於哥白尼的才力過人，在完成上述多項工作的時候，仍然能夠同時致力他所喜愛的學科——天文學。那時候還沒有望遠鏡，他是在哥白尼死後很多年才發明的，所以他必需依靠自己的兩眼，來觀察天體的運行。他把教堂塔上，研究室的屋頂劃開一些小縫隙，當他坐在黑暗中時，可以看到星星橫過那些小縫，他追蹤這些星星在天空中的位置，並且記錄下它們大約的速度。

哥白尼對於他所觀察的一切都做了精確的記錄，然後他再歸納出一些數學公式，去解釋他所看到的。他把這些事實一點一滴的集合起來；這些記錄，後來就構成了天文學上的哥白尼學說——這就是我們今天所認為正確的學說。哥白尼花了將近四十年的功夫，來完成他的研究工作。最後，他終於證明了普多祿美的理論是錯誤的。

「事實是這樣的。」哥白尼說：「太陽是我們宇宙的中心，地球是環繞太陽旋轉的一個行星。」

除了地球以外，還有別的行星也在環繞著太陽，哥白尼知道其中的五個：水星、金星、火星、木星和土星。另外三個：天王星、冥王星、海王星，在很久以後才分別發現，這九顆行星構成了我們所謂的太陽系。

哥白尼學說的要點之一是：當地球環繞太陽旋轉一年時，他自己同時繞著自己的軸（穿過中心的假想線）旋轉，當我們這邊靠近太陽時，是白天。當我們轉離太陽時，就是晚上了。自轉需要24小時——一天一夜的時間。那麼月亮呢？這一點哥白尼同意普多祿美的意見：

當地球環繞太陽的時候，月球的確是環繞著地球轉的。

上面所說的，就是哥白尼的基本原理；這個學說改正了幾世紀來嚴重的錯誤，也奠定了現代天文學的基本。

哥白尼寫了一本關於他這種發現的書，但是多少年來，他一直把它藏在袖裡，他知道人們一定會嘲笑他荒謬的想法，並且說他是個瘋子，他同時也知道教會當局是反對普多祿美學說的，身為一名教士，他不應該不同意教會當局。

直到1543年，當他老弱多病，將要死亡之時，才決定出版他的書，他把它命名為“天體的運行”。一本印好的書，在他臨終之前送到了他的牀邊，那時他剛好是七十歲，身體極弱，眼目將近失明，他到底有沒有看到那本由畢生精力所寫成的偉大的書，還是一個疑問。

哥白尼死了，他自己也不知道對於世界做了多麼偉大的貢獻。事實上，一直到一百五十年以後，他的理論才被完全接受。今天，在他死後的四百多年，他被認為科學界最真實的巨人之一。



地球環繞太陽公轉一次，需要一年，自轉一次需要二十四小時。當地球轉動的時候，我們就有白天和夜晚的區別。

伽利略 (1564—1642)



他讓全世界了解科學家 是不能被迷信所束縛的

公元1583年，一位叫伽利略的青年學生，正跪在義大利比薩城的一所教堂裡，一名教堂執事剛點着了一盞油燈，伽利略就注視着這盞燈，一前一後的搖動，燈越搖，角度越小。但是，似乎每搖一次，所花的時間都一樣長。一般人大都不曾留意這有什麼值得大驚小怪的，但是，伽利略有科學家那種好問的心，他常常想知道“為什麼”。

他做了一連串的實驗，他在一條線下面繫上一件東西，然後前後擺動，當時，並沒有真正精確的錶，所以伽利略就用自己的脈搏來量度擺動時間的長短，他發現雖然越擺越小，但是每次的時間都一樣長。

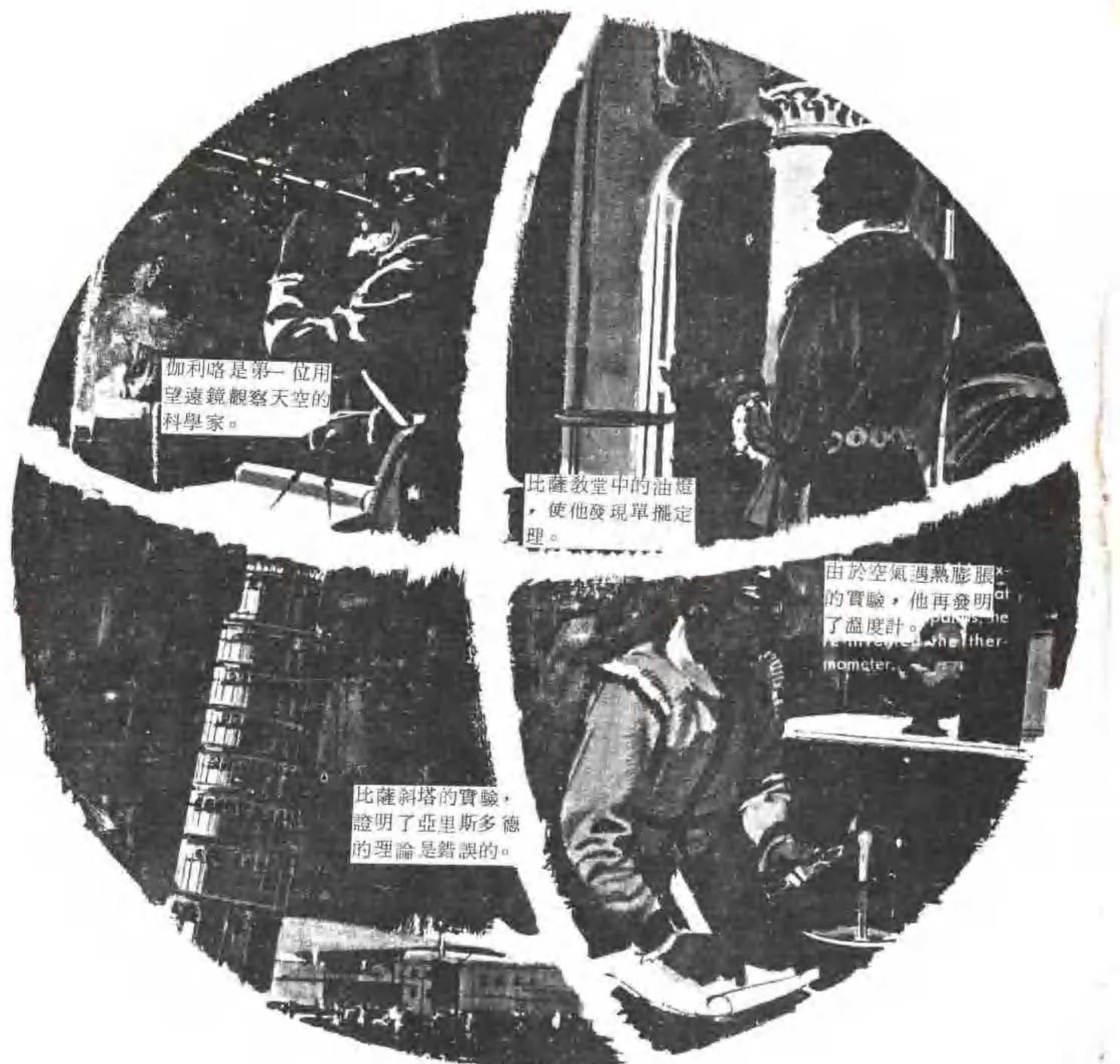
伽利略發現了單擺原理，每一次的擺動是“等時間”或是“發生在同等的時間內”。後來科學家們做實驗，發現事實上每次的時間，由於空氣阻力或摩擦力的，都比前一次的少一點。然而伽利略的原理，在許多方面都是很有用的，例如：計算星體的運動，控制確切的計

時等。他對單擺的研究，就是我們動力學及運動學的開始。

1588年，伽利略畢業於比薩大學，並且留校教數學，在他二十五歲時，完成了他第二項偉大的發明，這一次發明，推翻了二千多年來的傳統信仰，因此也為伽利略樹立了不少的敵人。

當時大部份所講的科學知識，都是根據希臘哲學家亞里斯多德——他現在依然被認為是科學思想的巨擘（公元前384—322）——的古老理論。任何不同意亞里斯多德理論的人，都會引起別人側目而視。

兩千多年以前，亞里斯多德說過，重的東西落下來要比輕的東西快，伽利略認為不對，依照一個有名的故事，他決定公開說明他自己的理論，他請他的同事教授們，爬到比薩斜塔的頂上，伽利略拿了一個十磅重的球，和一個一磅重的球，他靠在欄杆上，同時將兩個球放下。大家都很驚奇的發現，那兩個球同時落在地面上。



加利略是第一位用望遠鏡觀察天空的科學家。

比薩教堂中的油燈，使他發現單擺定理。

比薩斜塔的實驗，證明了亞里斯多德的理論是錯誤的。

由於空氣遇熱膨脹的實驗，他再發明了溫度計。

不管這件傳說是真是假，伽利略發明了物理學上很重要的一個理論：自由落體的速度與重量無關，更進一步的告訴了我們，科學家必須測驗每一條原理

，而不是聽別人告訴就接受。二千年來，大家都相信亞里斯多德的想法，却沒有任何人去測驗過它。但是，他的同仁，不管眼前的事實，反而說他錯了，並

且仍然教授亞里斯多德的舊理論，伽利略是多麼的失望。他們批評伽利略，並且要求他離開大學。最後，經過了痛苦的三年，伽利略終於被迫辭職了。

幸而，他的一些朋友幫助他，公元1592年，他成為義大利帕杜亞大學的教授。在那裡他可以不受干擾及批評，因而可以繼續他的實驗，在帕杜亞教書的幾年中，伽利略完成了一批新的科學理論和發明，他「再發明」了溫度計——公元三世紀的時候，一位希臘科學家曾經發明了溫度計。但是，被大家遺忘了。他最重要的發明是望遠鏡，伽利略的望遠鏡不是第一架，但是那時候所做出來的最好的一種，他可以把遠距離的物體放大三十三倍。

伽利略是第一位有系統地用望遠鏡

觀測天空的人，他看到在月球上有山、谷、坑洞，也看到月球及其他行星自己並不會發光，而是反射太陽的光。他發現銀河是由數百萬個星星所組成的，他同時更發現有四個月亮環繞著木星旋轉。

當他讀書時，他開始反對地球是宇宙中心的理論，在許多年以前，公元1543年，波蘭科學家哥白尼出版了他那本偉大的書，宣稱太陽是宇宙的中心，而地球以及其他行星，則環繞著太陽旋轉。

哥白尼的理論被教會所譴責，並且差不多是被大家忘了，直到伽利略公開宣稱他同意哥白尼的看法。

伽利略的聲明引起了一陣抗議的風暴，天主教的一些獨斷的教士，再一次的譴責哥白尼的學說，並且禁止所有贊



伽利略在羅馬天主教審訊團之前受審。

成他的書發行（當時哥白尼已經死了七十年了！）伽利略被迫向教皇保羅五世保證不堅持，不教，也不支持哥白尼學說，他是很不情願的這樣作了，並且快快的回家去。一名不快樂的科學家。

但是因為他是一位科學家，而對科學家來說，真理是世界上最重要的事情，伽利略發現自己無法沉默太久，公元1632年他出版了一本書，他在書本上說哥白尼學說是正確的，並且很詳細的解釋他的理論。

這樣一來，他真的惹上了麻煩了！他已經公開反抗教會的統治，這是很嚴重的罪名，人們曾因較輕的罪名被燒死過。他被命令去羅馬，受一群有力的教會人士所組成的審訊團來審問，如果他們認為他不服從教會的話，他們可以把伽利略關起來，凌虐他，或將他處死。

當開始審問他的時候，伽利略已經

將近七十歲了，並且健康情形很不好，起先他宣稱自己無罪，但是在暴力的脅迫下，他終於投降，而且承認自己同意哥白尼學說——地球繞太陽運動，是錯誤的，他請求他們原諒他的錯誤。

審訊團對這位偉大的科學家頗為寬大，並未將他處死，不過將他終身監禁在自己的家裡，不准進行任何實驗或寫書。

但是，最後伽利略仍然沒有屈服，他繼續的作實驗，並且在他死以前，即公元1642年前，完成了兩本非常重要的書。

今天我們尊崇伽利略為一位聰明而勇敢的科學家，對全人類有非常偉大的貢獻，他告訴了全世界，作為一名科學家，必須能夠自由的接受新觀念，放棄舊觀念，並且不能被迷信和傳統所束縛，正如伽利略所說的，“自由發問，自由回答”，為科學界所有人的目標。



哈 維(1578—1657)

由於他的貢獻，使醫學
有了突飛猛晉的發展

在許多方面，科學家和偵探都是一樣的，他們都以解決某些問題或神秘之事為出發點。首先，他們必須先找出一些線索，他們研究這些線索，直到成爲一種理論爲止。然後他們從事搜索和追