



英汉对照

伽利略

GALILEO

天文学家 物理学家



(美)罗宾·S·多克 著

名人传记系列

Signature
LIVES

青岛出版社



青 岛 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

伽利略: 英汉对照 / (美) 多克著; 岳玉庆, 杨秋红译.
—青岛: 青岛出版社, 2008.5
(名人传记系列: 彩图版)

ISBN 978-7-5436-4730-5

I. 伽… II. ①多… ②岳… ③杨… III. ①英语—汉语—
对照读物 ②伽利略, G. (1564~1642)—传记 IV. H319.4: K

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046388 号

© Compass Point Books, 2, 2007. All rights reserved. This English edition first published by © Qingdao Publishing, 5, 2008 with the permission of Compass Point Books, the owner of all rights to publish and sell same.

山东省版权局著作权合同登记号 图字: 15-2007-067 号

书 名 伽利略
作 者 罗宾·S.多克
译 者 岳玉庆 杨秋红
出版发行 青岛出版社
社 址 青岛市徐州路 77 号(266071)
本社网址 <http://www.qdpub.com>
邮购电话 13335059110 (0532)85814750(兼传真)
85840228

责任编辑 曹永毅 E-mail: cyyx2001@sohu.com

责任校对 石相杰

封面设计 吴 军

照 排 青岛海讯科技有限公司

印 刷 青岛海尔丰彩印刷有限公司

出版日期 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

开 本 16 开(640mm × 960mm)

印 张 7.5

字 数 100 千

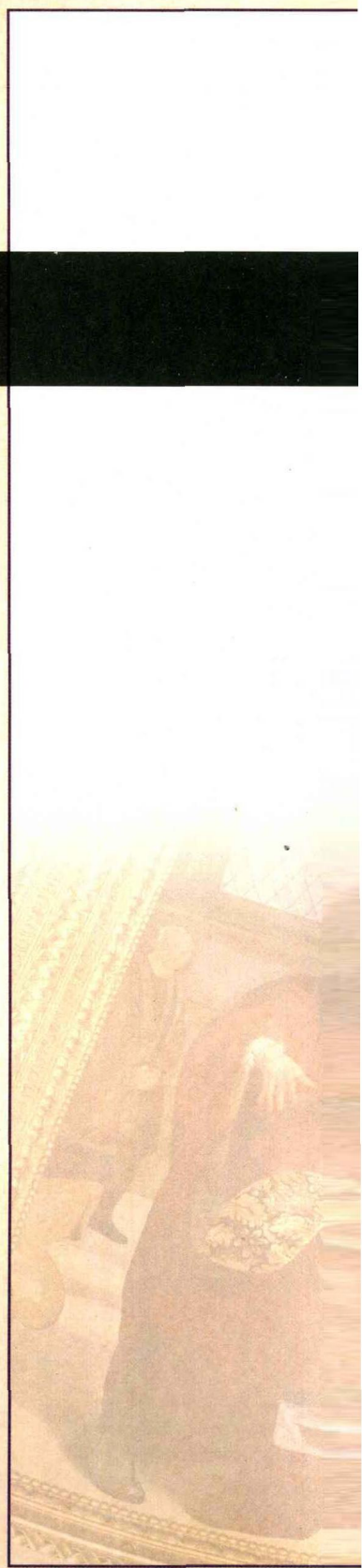
书 号 ISBN 978-7-5436-4730-5

定 价 19.00 元

编校质量、盗版监督电话 (0532)80998671

青岛版图书售出后如发现印装质量问题, 请寄回青岛出版社印刷物资处调换。

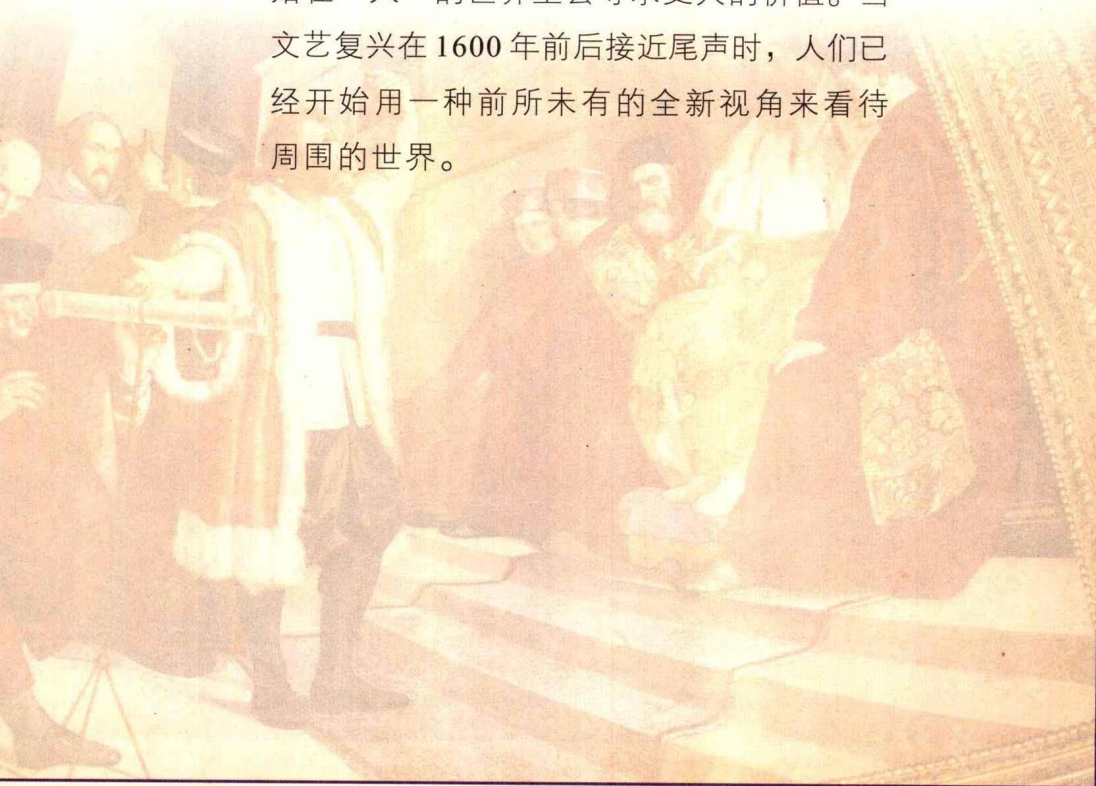
电 话 (0532)80998826



名人传记

文艺复兴时期

文艺复兴是一场 14 世纪早期始于意大利的文化运动。“Renaissance(文艺复兴)”一词源于拉丁语，意为“复活”。该时期，欧洲在艺术、科学和环球探险等方面进行了一场复苏、革新运动，取得了辉煌的成就；人们质疑以宗教为中心的中世纪文化，开始在“人”的世界里去寻求更大的价值。当文艺复兴在 1600 年前后接近尾声时，人们已经开始用一种前所未有的全新视角来看待周围的世界。





非凡的历史人物

目 录



- 1 现代科学之父 7
- 2 年轻的伽利略 13
- 3 成长中的天才 19
- 4 在帕杜瓦的生活 27
- 5 近看宇宙 35
- 6 意见分歧 45
- 7 伽利略受审 55
- 8 最后的岁月 63
- 9 伽利略的遗产 71
- 附:生平与时代 74
- 生平一瞥 80

- 1 THE FATHER OF MODERN SCIENCE 81
- 2 YOUNG GALILEO 84
- 3 A DEVELOPING GENIUS 88
- 4 LIFE IN PADUA 92
- 5 A CLOSER LOOK AT THE UNIVERSE 96
- 6 DIFFERENCES OF OPINION 102
- 7 GALILEO ON TRIAL 108
- 8 GALILEO' S LAST YEARS 114
- 9 GALILEO' S LEGACY 118





1 现代科学之父

那位长者被领向被告席，这时梵蒂冈法庭上传出一阵嘀咕声。人们思忖着，难道这个身材不高、谦恭有礼的科学家就是给天主教惹了那么多麻烦的伽利略·伽利雷吗？此人坚定地回答一个个问题，解释他认为的事实真相，声明自己是无罪的。波兰天文学家尼科劳斯·哥白尼的宇宙观违背了教会长期以来的教义。伽利略因支持他的观点激怒了教会领袖，成了宗教裁判所的靶子。此刻，他因持有异端邪说遭到审判。

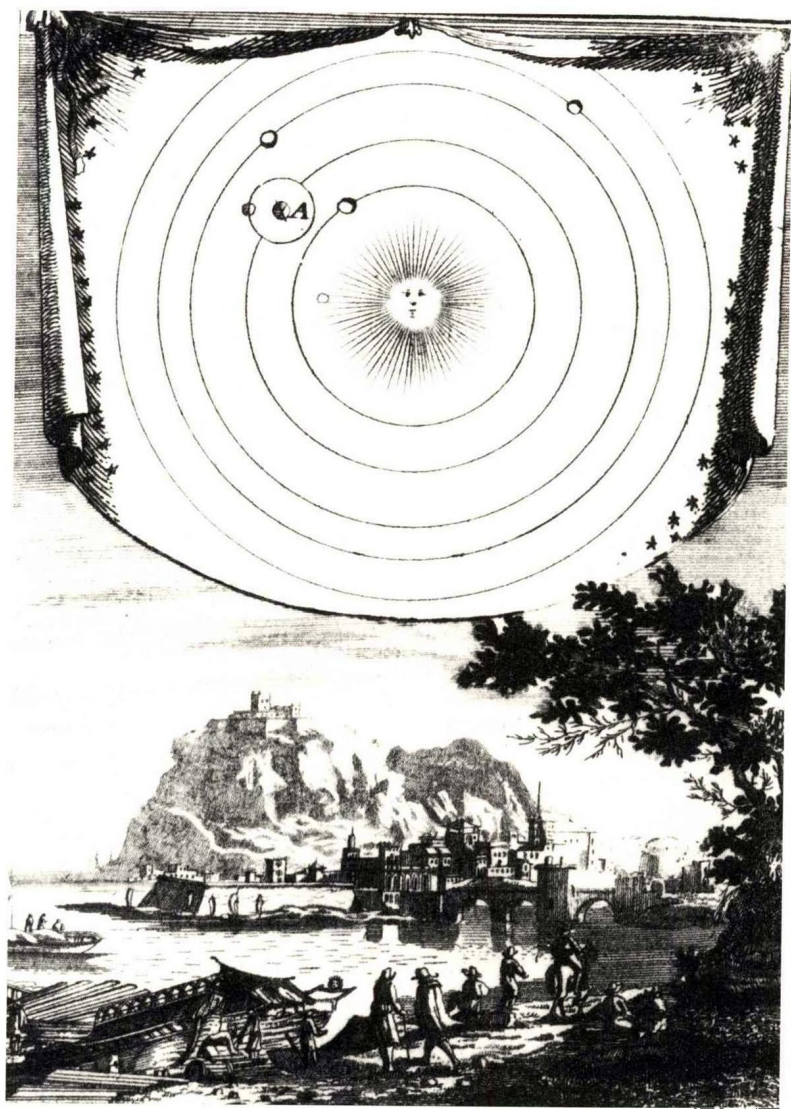
4个世纪以前，在伽利略时代，教会宣扬所有恒星和行星都围绕地球旋转。然而，哥白尼和伽利略相信地球是围绕太阳旋转的。伽利略利用自己发明的望远镜，证明哥白尼的理论是正确的。伽利略虽然声明自己无罪，但是最终也没有获释。后来，他为捍卫真理历尽磨难，被称为现代科学之父。

当今世界，人们对于自己周围世界的很多事实都习以为常。例如，人们今天知道了太阳是太阳系的中心，地球围绕太阳转动。人们明白了重力、运动以及其他许多科学知识。

然而，4个世纪之前，人们并不知道这些基本的事实。科学，即通过观察、实验和试验研究宇宙的学问，尚处于早期发展阶段。当时，人们依赖的是几百年前古希腊哲学家的种种解释。

◀ 1633年，伽利略·伽利雷因支持“日心说”，在罗马天主教宗教裁判所受审。

哥白尼关于太阳系的理论认为地球围绕太阳转，违背了天主教的教义。



16 世纪晚期，一个意大利人挺身而出，使科学发生了革命性变化，永远改变了人们看待世界的方式。他就是伽利略，一名天文学家、物理学家、数学家、作家和发明家。他制造或改进的许多有用仪器至今还在使用。伽利略促进了科学方法的形成，

即通过仔细实验证明理论。这套体系和程序构成了现代科学的支柱。另一位伟大的科学家爱因斯坦把伽利略称为“现代物理学——甚至是整个现代科学之父”。不过，伽利略并非仅仅因为推进了科学发展而闻名于世。他还与当时的哲学家、神职人员和其他科学家展开了斗争，因而他成为一个科学传奇人物，也成了一位家喻户晓的英雄。

在伽利略生活的年代，罗马天主教仍然是意大利权力最大的机构。然而，随着文艺复兴的开始，事情开始发生变化。这一历史性的时期从14世纪一直持续到16世纪。在此期间，人们开始对艺术、探险和科学知识产生兴趣。他们开始超越群体，发挥个人才能。

文艺复兴时期的一项重大发明就是印刷机。从此，书可以“大规模生产”。1454年发明印刷机之前，制作书要花几个月——甚至几年的时间，因为每一本都要手写。有了印刷机，新的信息、思想和发现便能够传播给更多的人。

伽利略生活的时代，人们称呼非常著名和备受尊重的意大利人时，称名不称姓，以示敬意。在伽利略之前，受到这种尊称的有画家米开朗基罗（勃那罗蒂）和莱昂纳多（达·芬奇），还有诗人但丁（阿利盖利）。伽利略·伽利雷的整个一生，人们只知其名，不知其姓。他写书、写信时只签自己的名“伽利略”。他所有的朋友、仰慕者和反对者也仅仅知道他的名。

尽管罗马和罗马教皇早些时候欢迎过文艺复兴运动的创造精神，但时代又发生了变化。16世纪，一场宗教革命席卷欧洲，想改革天主教的人变得更加坦率直言。1517年，德国神父马丁·路德写了一份文件，名叫《95条论纲》，攻击教会的一些做法。罗马天主教的官员们大

发雷霆，路德被逐出教会，与天主教脱离了关系。路德和他的追随者们被称为“新教徒”，因为他们反对天主教。

由于宗教改革，天主教官员开始害怕有新思想的人，特别是那些威胁到教会本身的人。因此，到了 16 世纪晚期，教会官员的态度变了，对于接受科学和哲学新思想、新理论没有以前那么情愿了。

天主教神父
马丁·路德挑
战教会
的做法
引发了
宗教改
革。



在这一时期，天主教会想方设法控制信徒们的思想。天主教官员们不希望人们怀疑他们的权威。他们特别担心那些开始怀疑《圣经》词句的人，还有不求助神父就解释《圣经》的人。1546 年，教会通过了一项教令：“任何人切勿以己之判断……解

释[《圣经》],与圣母教会所持之见解背道而驰,其真义应由圣母判断。”在16世纪晚期,教会开始禁止并审查与罗马天主教教义有分歧的图书。

伽利略运气不佳,他生活的年代恰好是教会对变革和新思想最敏感的时期。他的科学理论已经对人们千百年来观察世界的方法构成挑战,但他还是义无反顾地继续发表自己的研究成果。他一生的主要斗争是努力让宗教和科学分离。尽管伽利略在斗争中输给了天主教,但为此作出的努力让他名垂青史,被誉为现代科学之父。

在伽利略时代,天主教是意大利权力最大的机构。





2 年轻的伽利略

1564年2月15日，伽利略·伽利雷出生在意大利的比萨市。他母亲名叫茱丽雅·安马纳提，出身于佩斯奇亚的一个贵族家庭。他父亲名叫文森佐·伽利雷，是来自佛罗伦萨的一位宫廷乐师。文森佐会拉鲁特琴——一种梨形的六对弦乐器。后来，他也教会了他的小儿子拉琴。

文森佐还是有名的歌曲作家。他对音乐和数学的相互作用饶有兴趣。伽利略的父亲谱写新曲子时，会试验一些不常见的节拍和节奏。他创立的音乐理论至今还有人研究。文森佐对新的音乐风格和新歌的试验也许鼓励了儿子以后去怀疑、试验和实验。

伽利略是文森佐和茱丽雅的第一个孩子。后来，他有了两个妹妹和一个弟弟。有人相信，他还有另外两三个弟妹，不过他们夭折了，这在16世纪晚期是很常见的事情。

伽利略的家庭系没落贵族，并不富有。文森佐曾经去比萨做羊毛商，想发财致富，让太太满意。不过在1572年，他放弃了纺织生意，去了佛罗伦萨，把茱丽雅和8岁的儿子托付给了亲戚。伽利略的父亲相信，去佛罗伦萨做音乐家要比在比萨卖羊毛生活得好。当时，佛罗伦萨被认为是欧洲的文化中心。

伽利略在比萨大学上学期间，观察到一盏灯荡来荡去，对灯的运动方式产生了兴趣，后来他对摆进行了研究。

父亲不在家，伽利略便跟着一名家庭教师学习。当时，除了算术和几何之外，大多数男孩还要学习拉丁语。伽利略这个孩子充满好奇心，不但喜欢探索周围的环境，而且也喜欢探索新思想。



伽利略出生在意大利比萨的这座房子里。

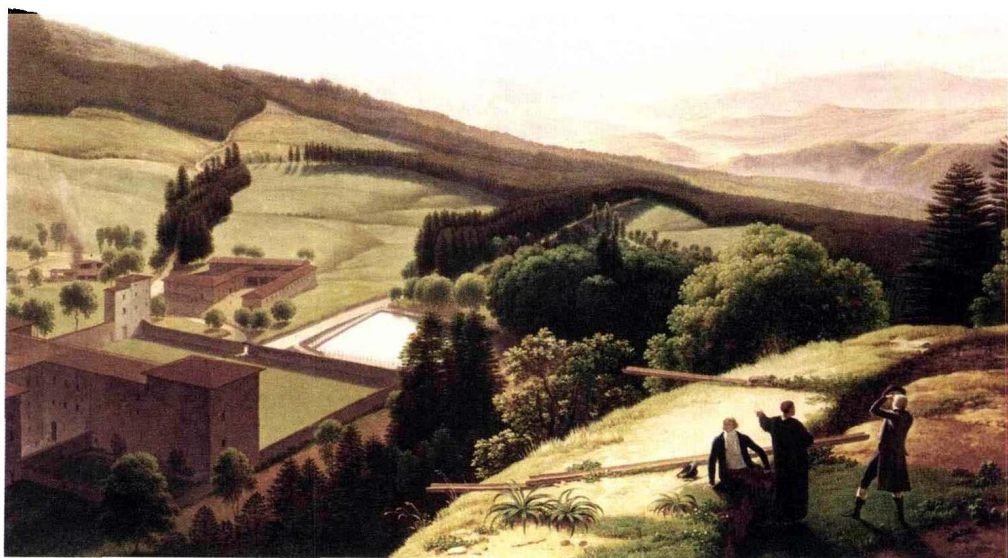
伽利略出生时，意大利被划分为一个个城邦。城邦由一个重要的城市 and 周围的小城市组成。每个城邦都有自己的统治者和政府。16 世纪晚期，意大利最重要的城邦是“贸易之都”威尼斯。

斯和托斯卡纳。威尼斯是位于意大利东北部的一个海港，是一座富足的海运城市。托斯卡纳由意大利中部的一些城邦构成，由势力强大的美第奇家族控制。比萨是托斯卡纳的一部分，而佛罗伦萨是它最重要的城市。

自 14 世纪开始，托斯卡纳便是饮誉欧洲的学术、文学和艺术中心。在 14 世纪，作家和思想家但丁、薄伽丘和彼特拉克等人就生活在这一地区。到了 15 世纪，佛罗伦萨市兴起，成为文艺复兴运动的中心。米开朗基罗和莱昂纳多·达·芬奇是文艺复兴最为著名的两个人物，都来自托斯卡纳。到 16 世纪，托斯卡纳城邦，特别是佛罗伦萨，仍然是欢迎和接纳艺术、哲学和科学领域新思想、新理论的地方。

伽利略在佛罗伦萨东部的瓦洛姆博罗萨修道院接受早期教育。

1574 年，伽利略和母亲到思想自由的佛罗伦萨市投奔文森



佐。搬去后不久，伽利略便去了位于佛罗伦萨东部的瓦洛姆博罗萨修道院。在这里，这个年轻人学到了 16 世纪一个受良好教育的人所必须了解的一切。他学习了希腊语和拉丁语，还学习了逻辑和宗教。伽利略对宗教非常感兴趣，他甚至考虑去当修道士。文森佐获悉儿子的愿望后，立即把他拉出了修道院。伽利略是家中的长子，将来要承担养家糊口的责任。他当了修道士就不能担此责任了。

文森佐决定让长子当医生。于是，在 1581 年，17 岁的伽利略进入比萨大学学习医学。

尽管伽利略的课程学习让父亲感到满意，但是伽利略认定自己不适合学医。相反，他发现自己更喜欢数学和哲学。

在伽利略时代，学者们相信，了解世界的最佳途径就是研究古希腊思想家的作品。因此，在大学里伽利略学习了古希腊的科学理论，并且阅读了一些人的作品，这些人的思想已经被整个知识界所认可。



希腊思想家亚里士多德阐述了
许多科学学科的理论。

古希腊人已经形成了关于世界的理论，并把这些理论当成是常识。他们力求简明扼要地解释地球、太阳、月亮和星星的运行原理。

其中一个最早试图解释宇宙的古希腊人叫亚里士多德，他生于公元前 384 年，卒于公元前 322 年。亚里士多德相信地球是静止不动的，天空中的恒星和所有其他行星都按永恒不变的、完美的圆形轨道绕地球转动。他还相信宇宙完美无缺，亘古不