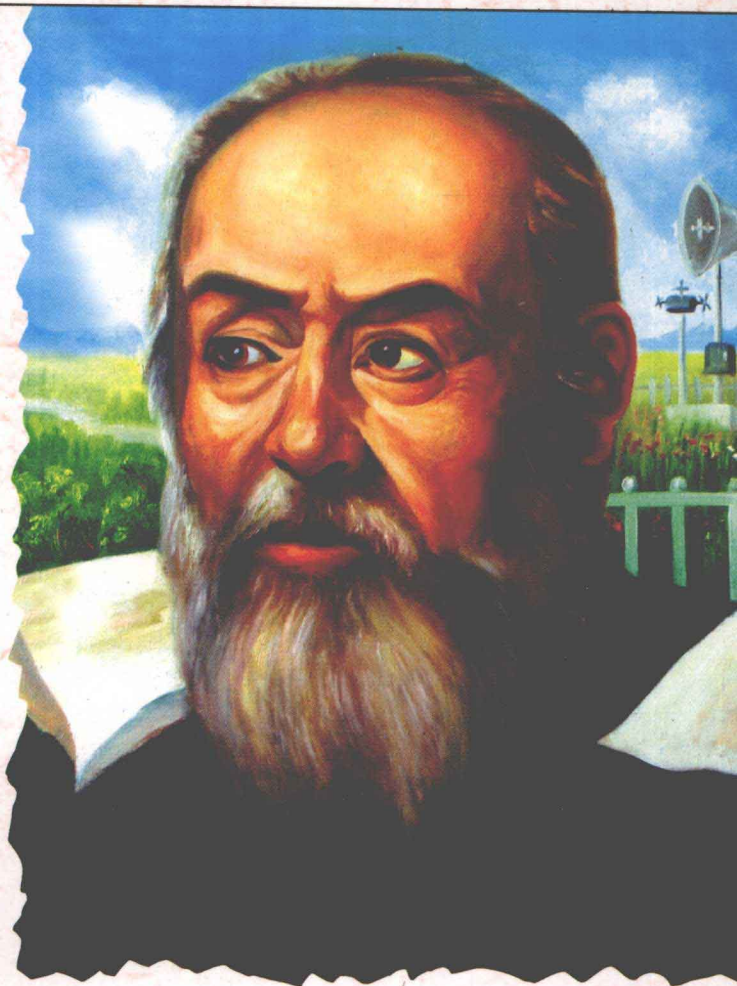


世界伟人传记丛书

◎ 近代科学之父



伽利略

编者 孟校丹

SHI JIE WEI REN ZHUAN JI ZHUAN JI C



世界伟人传记丛书

伽利略

——
近代科学之父

责任编辑：张光朝
版式设计：朴贤淑
封面绘画：王 君
插图绘画：王 丹

图书在版编目(CIP)数据

近代科学之父——伽利略/孟校丹编著. —延吉: 延边人民出版社, 2002. 8

(世界伟人传记丛书/宏云主编)

ISBN 7-80648-845-6

I. 近… II. 孟… III. 传记文学-中国-当代

IV. I25

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第068202号

(全套40册) 定价: 680.00元)

伽利略

主 编: 宏 云 本册编著: 孟校丹

出版: 延边人民出版社

发行: 延边人民出版社

印刷: 吉林省鑫源印刷有限责任公司

印数: 1-3000册

850×1168毫米 32开

插页150印张2700千字

2002年10月第1版

2002年10月第1次印刷

ISBN 7-80648-845-6/I.221 (全套40册) 定价: 680.00元

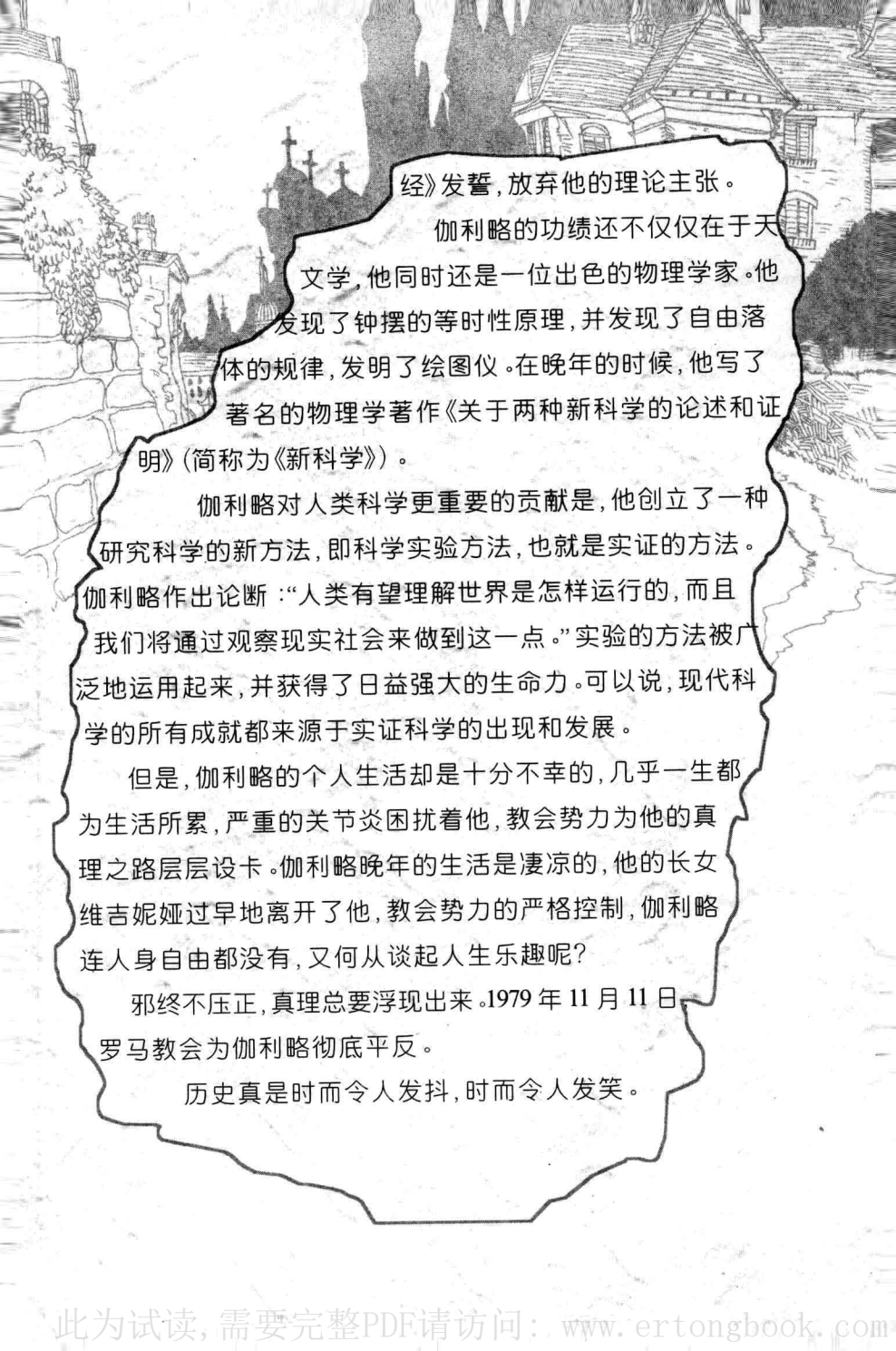
近代科学之父—伽利略

伽利略·伽利莱是意大利的天文学家 and 物理学家，因为他的卓越成就而被人们称为近代科学之父。

伽利略在 1564 年 2 月 15 日出生于比萨，他的父亲是一个没落的贵族，靠经营羊绒维持生计。贫苦的家境让伽利略从小就体会到了生活的艰辛，培养了他顽强的信念。在父亲的意志下，伽利略被送到修道院里去学习神学，继而又在父亲的全权安排下去了比萨大学学习医学。但是，此时的伽利略已经开始成熟了，他有了自己的思想，伽利略对当时墨守成规的医学十分厌恶，因而开始按照自己的兴趣学习数学，经过四年的磨练，他的成绩被人认可，继而被比萨大学聘为数学教授。

伽利略有着严谨的治学态度，他从不把任何事情当作真理直接消化，因而，他做了著名的斜塔实验，却因此被辞退。到威尼斯漫游时，在帕多瓦大学取得教职，并制造了望远镜研究天文现象，他发现了木星的卫星，金星的盈亏，月面的地形和太阳黑子，这些发现不但证实了哥白尼的学说，而且有力地推动了人类天文学的发展。

然而，哥白尼学说的证明触动了教会的利益，因而遭到了反对。特别是在他的《对话》出版以后，教会把伽利略视为洪水猛兽，对年老体衰的伽利略疯狂迫害，最后由宗教裁判所判处他监禁，并强迫他以手按《圣



经》发誓，放弃他的理论主张。

伽利略的功绩还不仅仅在于天文学，他同时还是一位出色的物理学家。他发现了钟摆的等时性原理，并发现了自由落体的规律，发明了绘图仪。在晚年的时候，他写了著名的物理学著作《关于两种新科学的论述和证明》（简称为《新科学》）。

伽利略对人类科学更重要的贡献是，他创立了一种研究科学的新方法，即科学实验方法，也就是实证的方法。伽利略作出论断：“人类有望理解世界是怎样运行的，而且我们将通过观察现实社会来做到这一点。”实验的方法被广泛地运用起来，并获得了日益强大的生命力。可以说，现代科学的所有成就都来源于实证科学的出现和发展。

但是，伽利略的个人生活却是十分不幸的，几乎一生都为生活所累，严重的关节炎困扰着他，教会势力为他的真理之路层层设卡。伽利略晚年的生活是凄凉的，他的长女维吉妮娅过早地离开了他，教会势力的严格控制，伽利略连人身自由都没有，又何从谈起人生乐趣呢？

邪终不压正，真理总要浮现出来。1979年11月11日，罗马教会为伽利略彻底平反。

历史真是时而令人发抖，时而令人发笑。



公元纪年 年龄

记

事

1564		2月15日,出生于意大利西部的比萨。
1574	10	随父母迁到佛罗伦萨居住,并进入卡马多斯修道院学习神学。
1575	11	弟弟米开朗期罗出世。
1581	17	伽利略完成了修道院学习,并进入比萨大学攻读医科。
1583	19	从教堂摆动的吊灯中获得启示,渐悟出钟摆等时性的原理。
1584	20	从比萨大学退学,在家里自学数学。
1585	21	撰写《流体力学》。
1587	23	第一次去罗马访问学习,并获得了一些声誉。
1589	25	被评为比萨大学的教授,并做了斜塔实验,后被学校解聘。
1591	27	父亲辞世,离开比萨,前往威尼斯旅行。



公元纪年 年龄

记

事

1592 28 被帕多瓦大学聘为教授。与玛丽娜相爱,并在同年发明了绘图仪。

1597 33 支持哥白尼的地动说的态度有所表露。

1600 36 长女维吉妮娅出生。

1601 37 次女丽薇出生。

1604 40 发现新的星座,并发表了有关此星座的演讲,被当局斥为邪说。

1606 42 长子文森佐出世。

1609 45 制造望远镜,被聘为帕多瓦大学的终身教授。

1610 46 发现了木星的卫星群,命名为“美第奇星群”。回到佛罗伦萨任宫廷数学顾问,完成《星辰信使》一书。

1611 47 第二次去罗马旅行。

1612 48 开始研究温度计。



公元纪年 年龄

记

事

- | | | |
|------|----|---------------------------------|
| 1615 | 51 | 第三次去罗马旅行,为使人们相信地动说而四处奔波。 |
| 1616 | 52 | 受教会告诫,放弃地动说。 |
| 1624 | 60 | 第四次去罗马,教皇乌尔班八世对其礼遇有加,但仍不予以解除禁令。 |
| 1628 | 64 | 撰写《对话》一书。 |
| 1630 | 66 | 《对话》完成,四月,第五次去罗马为著作申请出版权。 |
| 1631 | 67 | 《对话》获准出版。 |
| 1632 | 68 | 《对话》正式问世。七月,被禁止出售。 |
| 1633 | 69 | 在罗马受审,被迫承认所倡为异端邪说,并被判处监禁。 |
| 1634 | 70 | 长女维吉妮娅病逝。 |
| 1636 | 72 | 从事运动学研究,撰写《关于两种新科学的论述》。 |



公元纪年 年龄

记 事

1637 73 《关于两种新科学的论述和证明》完成,双目失明。

1642 78 病逝于阿圣翠山庄。

目 录

迁 居

- | | |
|------------|----|
| 多才多艺之一——音乐 | 13 |
| 多才多艺之二——美术 | 14 |
| 多才多艺之三——创造 | 17 |
| 尝试赚钱 | 19 |
| 遭到父亲的训斥 | 21 |
| 在修道院的日子 | 23 |
| 改行学医 | 25 |

比萨小城

- | | |
|-------------|----|
| 历史悠久的小城 | 1 |
| 文艺复兴时代 | 2 |
| 家庭的影响 | 3 |
| 乞丐的联想 | 5 |
| 名字的由来 | 7 |
| 做生意就是“斯文扫地” | 10 |

比萨大学的学生

- | | |
|---------|----|
| 杀人的医学 | 29 |
| 课堂上的风波 | 30 |
| 父亲的禁令 | 32 |
| 吊灯的启示 | 35 |
| 发明脉搏计数仪 | 37 |

四年磨砺

学着做生意	40
“推销”研究成果	42
晚宴上被冷落	45
决定去意大利	47

比萨大学的年轻教授

成为比萨大学的数学教授	50
初为人师	52
不能再忍了	54
斜塔实验	56
难测人心	58

帕多瓦大学教授

海神的城市	63
双喜临门	64
负债累累	65
桃李满枝头	67
三个和一个	68
新星	73

目 录

一六零九年

巧 言 89

分 手 91

镜片里的世界 95

远在天边，近在眼前 98

回乡度假

回 乡 75

徘徊之一 77

徘徊之二 79

众星捧月 81

心事重重 84

天空中的哥伦布

都是月亮惹的祸 103

天，被废除了 106

天堂之路会有卫星吗 110

行向火山 113

佛罗伦萨的宫廷数学教授

金星盈亏和太阳黑子	118
罗马的春天	120
冰与水的争论	123
灾难的前奏	125
罗马的冬天	129
父女情深	131

囚徒

教皇大怒	135
受审	136
永别	141
最后的工作	144
伽利略去世	146

大事年表



比萨是意大利的一座古老的小城。这是一个人杰地灵的地方，伽利略就出生在这里。

比萨小城

历史悠久的小城 世界著名的英国戏剧大师莎士

比亚，曾经创作了一部让人唏嘘不已的不朽之作——《罗密欧与朱丽叶》，这是一个令人心痛的悲剧，每个有爱心的人看到最终相继离世的一对年轻人，都会不由自主地流下悲伤的眼泪。这个著名的悲剧故事就发生在意大利。莎士比亚在作品的开头写道：

“我们的戏发生在维罗纳，一个美丽的城。”

维罗纳是意大利威尼斯西边的一座美丽的小城。至今，在维罗纳的一条偏僻幽静的小巷里，仍有一幢古老的楼房，泥灰大半已经被剥蚀了，块块红砖裸露着，显示着历史的沧桑和凄凉。就是这样一幢简陋的、甚至有些破旧的房子，多少年来，它一直被世界所憧憬和传唱，因为它是莎士比亚的作品中，罗密欧与朱丽叶曾经约会的地方……

实际上，莎士比亚一生都没有去过意大利。可是，的确的确，不胜枚举的文学大师和艺术大师，都与意大利有解不开的缘份。著名画家波利提切利，人文主义的作家卜伽丘，科学家、艺术家达·芬奇，艺术家米开朗基罗，航海家哥伦布……他们都是佛罗伦萨引以为豪的骄子。

意大利处于欧洲南部的亚平宁半岛上。它像一只巨大的长筒靴，轻轻踏入湛蓝的地中海里，那高高翘起的靴尖便是西西里岛了。

意大利这只“长筒靴”将地中海一分为二：东边是亚得里亚海和爱奥尼亚海，而西边则是利古里亚海和第勒尼安海。在意大利的中部，是著名的佛罗伦萨，蜿蜒向北，便是雄伟壮观的阿尔卑斯山了，它宛若一道天然屏障，在意大利与斯洛文尼亚、奥地利、瑞士和法国之间画出一道界线。

意大利像一首古老而美丽的诗，让人迷恋着。它素有“欧洲花园”的美誉，那里山青水秀，景色怡人，而且，罗马帝国和文艺复兴时期，在这里留下了大量的名胜和不计其数的稀世之宝。

在这座大花园中，最美的一支花就要首推佛罗伦萨了。

我国著名诗人徐志摩曾经把佛罗伦萨翻译成“翡冷翠”，细细想来，这几个字真是妙不可言，不但雅致，而且意思准确。“翡冷翠”的本意就是花，恰好，佛罗伦萨不但被称为“花城”，而且，文艺复兴之花也是在这里最初绽放的，因此，这里又是欧洲文艺复兴的发源地。这些自然的和历史的青睐，让这座花园城市充满了独特的艺术魅力，充满了浪漫气息的美。

伽利略的出生，又为佛罗伦萨的人杰地灵增添了一个有力的证据。

伽利略·伽利莱，1564年2月15日出生于意大利西部偏北的一个小城——比萨。

文艺复兴时代 从12世纪起，一些神学家们把亚里士多德和其他一些古希腊罗马人的著作中，关于自然的一些知识与基督教的教义融合起来，把自然现象中的很多事情神秘化。比如，他们把雷鸣闪电解释成上帝对人类的警告，把狂风暴雨解释成上帝对人类的惩罚。他们还把亚里士多德的学

说奉为金科玉律,任何一个研究者都不能对其产生丝毫的怀疑,否则,就是大不敬,就要受到宗教裁判所的惩诫。

在这种情况下,学者们只能固步自封,他们是不敢去怀疑的,因而,他们浪费着时间,讨论着无关紧要的东西。这样固然可以保住自身的安全,可是,科学呢,科学的脚步该如何向前迈出呢?没有了怀疑和好奇,科学又怎么会进步呢?

文艺复兴运动拯救了人类,它使教会对科学的控制慢慢减弱了。人们的思想渐渐解放,开始用正确的、客观的态度对待自然科学。

1543年,波兰天文学家哥白尼的《天体运行论》正式出版了,这部著作震惊了世界。在这部著作中,哥白尼把在地球上居住的人类对于宇宙的骄傲撕碎了,地球并不是宇宙的中心,地球也不是静止不动的。它的出版在天文学界掀起了一场革命,自然科学从此开始从神学的奴役下解放出来了。

这一年,距离伽利略的出生只有二十一年。随后,就在日心说被宣布为禁书之前,就有一位意大利的学者——布鲁诺,因为宣传日心说而被处以严酷的火刑。

这是一个被宗教桎梏的时代,但它同时又是一个充斥着反叛精神和大无畏的求实精神的时代,伽利略就在这样的时代里应运而生。

家庭的影响

本来,伽利略的家族在历史上是一个很有名气的望族,在多斯卡尼省,这个族系中有很多杰出的官吏、艺术家和军人,但是,到伽利略出生的时候,这个族系就已经没落了。他的父亲文森西奥,曾经

是一位非常出色的音乐家，也写过好几本关于音乐的理论与实践相结合的著作，在这些书里，我们可以很容易地看出文森西奥是一个具有非凡的创造力和严密的逻辑推理能力的人，这与他早年的学习是分不开的。他曾在威尼斯跟从一位叫做查里的音乐家学习音乐理论，由于他的音乐天赋，他对希腊音乐感到了无限的兴趣，并且进行过一些深入的研究。

文艺复兴的浪潮把文森西奥也带进了这场思想解放的运动。他通过对古典音乐的学习，发现当时欧洲的音乐，尤其是欧洲的宫廷音乐，实在是过于矫饰和雕凿，没有一点生气，让人觉得乏味，这样，就破坏了音乐本身的根本精神，那就是和谐美。于是，文森西奥开始写文章抨击这一现象。为此，他和他的老师查里发生了争论。

“老师，我觉得现在的音乐已经被一些所谓的音乐家们变成了一种抽象的数学，已经完全脱离了音乐的本质，变成可以讨论的抽象数字了。”

“你这是什么意思？”查里问道，明显地，他感觉到他的学生对自己思想的背叛了。

“因为音乐是需要实践的，没有实践，怎么会有美妙的音乐？而他们并没有把这种实践当成产生好的音乐的一条途径，反而贬低它。”

“没有理论指导，怎么能进行正确的实践呢？那些三教九流搞的一些小技艺，又怎么能算得上是实践！”老师有些生气了。

“可是，老师，我还是不大明白，”文森西奥接着说，“那些不注重人类真实情感和美的音乐，又有什么真正的作用呢？”文森西奥觉得老师的话不足以解答他心中的疑虑，于是他继续问道。