



图解天下名人丛书

善良、正直、优秀的名人是社会的精英、后人的楷模，他们的言行自有启迪世人之妙用。借鉴前人，借鉴历史，可推动文明进步。

TUJIE TIANXIA MINGREN CONGSHU



伽利略

Galileo Galilei



本丛书编委会◎编



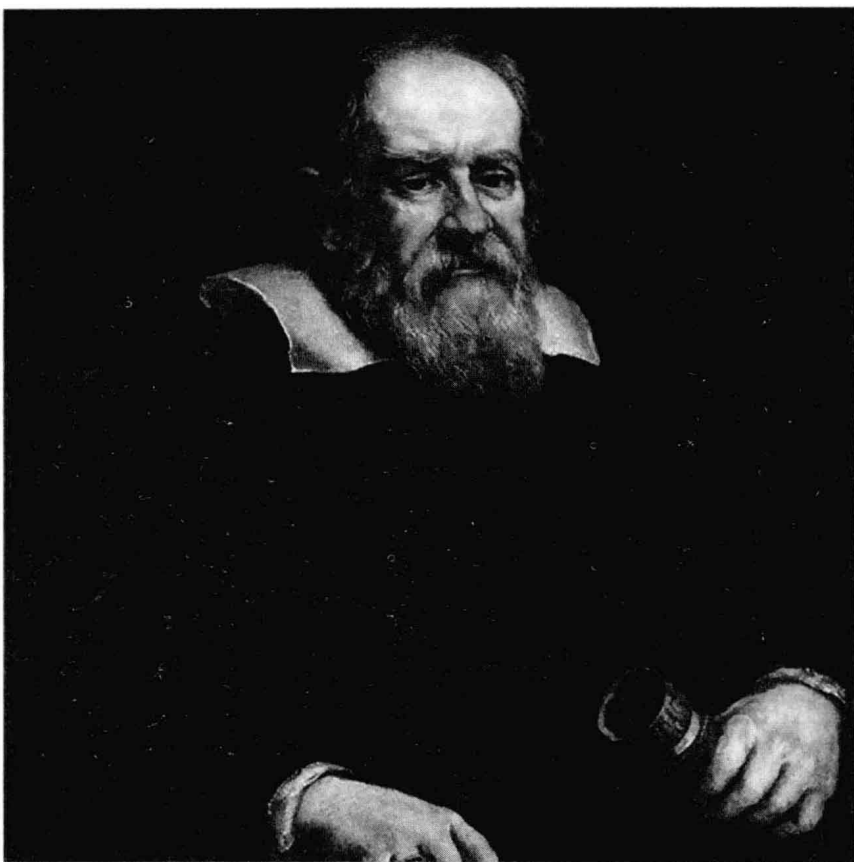
中国出版集团
世界图书出版公司



图解天下名人丛书

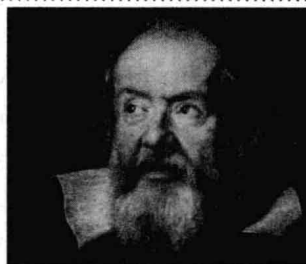
善良、正直、优秀的名人是社会的精英、后人的楷模，他们的言行自有启迪世人之妙用。借鉴前人，借鉴历史，可推动文明进步。

TUJIE TIANXIA MINGREN CONGSHU



伽利略

Galileo Galilei



本丛书编委会◎编 ◀



世界图书出版公司

广州·上海·西安·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

伽利略/《图解天下名人丛书》编委会编. —广州: 广东世界图书出版公司, 2009. 11

(图解天下名人丛书)

ISBN 978 - 7 - 5100 - 1285 - 3

I. 伽… II. 图… III. 伽利略, G. (1564 ~ 1642) - 传记 - 画册 IV. K835. 466. 1 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 191338 号

伽利略

责任编辑: 陶 莎

责任技编: 刘上锦 余坤泽

出版发行: 广东世界图书出版公司

(广州市新港西路大江冲 25 号 邮编: 510300)

电 话: (020) 84451969 84453623

http: //www. gdst. com. cn

E - mail: pub@ gdst. com. cn, edksy@ sina. com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京燕旭开拓印务有限公司

(北京市昌平马池口镇 邮编: 102200)

版 次: 2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 12

书 号: ISBN 978 - 7 - 5100 - 1285 - 3/K · 0040

定 价: 23. 80 元

若因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系退换。

前 言

伽利略 (Galileo Galilei, 1564~1642), 意大利物理学家、天文学家和哲学家, 近代实验科学的先驱者。伽利略是伟大的意大利物理学家和天文学家, 他开创了以实验事实为基础并具有严密逻辑体系和数学表述形式的近代科学。他为推翻以亚里士多德为旗号的经院哲学对科学的禁锢、改变与加深人类对物质运动和宇宙的科学认识而奋斗了一生, 因此被誉为“近代科学之父”。

伽利略在 1572 年开始上学, 1575 年随家迁居佛罗伦萨进入修道院学习。1589 年他被聘为比萨大学的数学教授。

1590 年, 伽利略在比萨斜塔上做了“两个铁球同时落地”的著名实验, 从此推翻了亚里士多德“物体下落速度和重量成比例”的学说, 纠正了这个持续了 1900 年之久的错误结论。1591 年伽利略到威尼斯的帕多瓦大学任教, 1609 年回佛罗伦萨。1609 年, 伽利略创制了天文望远镜 (后被称为伽利略望远镜), 并用来观测天体, 他发现了月球表面的凹凸不平, 并亲手绘制了第一幅月面图。1610 年 1 月 7 日, 伽利略发现了木星的 4 颗卫星, 为哥白尼学说找到了确凿的证据, 标志着哥白尼学说开始走向胜利。借助于望远镜, 伽利略还先后发现了土星光环、太阳黑子、太阳的自转、金星和水星的盈亏现象, 以及银河是由无数恒星组成等等。这些发现开辟了天文学的新时代。1611 年他到罗马并担任林嗣科学院的院士, 1633 年 2 月以“反对教皇, 宣扬邪学”被罗马宗教裁判所判处终身监禁。1638 年以后, 他双目逐渐失明, 晚景凄凉, 1642 年 1 月 8 日逝世。300 多年后, 1979 年 11 月 10 日, 罗马教皇不得不在公开集会上宣布: 1633 年对伽利略的宣判是不公正的。1980 年 10 月又提出重审这一案件, 并在罗马组成一个包括不同宗教信仰的世界著名科学家委员会来研究伽利略案件的始末、研究科学同宗教的关系、研究伽利略学说的科学价值及其对现代科学思想的贡献。

伽利略著有《星际使者》、《关于太阳黑子的书信》、《关于托勒玫和哥白尼两大世界体系的对话》和《关于两门新科学的谈话和数学证明》。

为了纪念伽利略的功绩，人们把木卫一、木卫二、木卫三和木卫四命名为伽利略卫星。

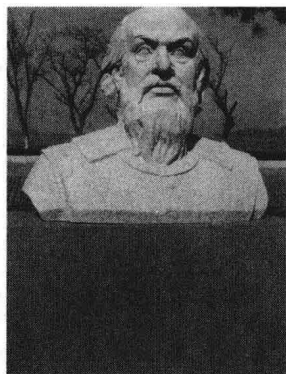
人们争相传颂：“哥伦布发现了新大陆，伽利略发现了新宇宙。”

伽利略的科学发现，不仅在物理学史上而且在整个科学中都占有极其重要的地位。他不仅纠正了亚里士多德统治欧洲近两千年的错误观点，更创立了研究自然科学的新方法。伽利略在总结自己的科学研究方法时说过：“这是第一次为新的方法打开了大门，这种将带来大量奇妙成果的新方法，在未来的年代里，会博得许多人的重视。”后来，惠更斯继续了伽利略的研究工作，他导出了单摆的周期公式和向心加速度的数学表达式。牛顿在系统地总结了伽利略、惠更斯等人的工作后，得到了万有引力定律和牛顿运动三定律。伽利略留给后人的精神财富是宝贵的。爱因斯坦曾这样评价：“伽利略的发现，以及他所用的科学推理方法，是人类思想史上最伟大的成就之一，而且标志着物理学的真正的开端！”

目录

与生俱来的天赋

教堂里摆动的吊灯	10
脉搏计数仪	25
奔波于贵族之间	34



美好人生的开始



跻身杏坛	47
可疑的胜利	51
到威尼斯闯天下	57
繁重的家庭负担	63
超越黑暗天空的星辰	75

目录



科学研究的春天

返回故里	86
望远镜不会做假	93
证实哥白尼学说	99
金星盈亏现象	109
罗马的春天	118

暴风骤雨的来临

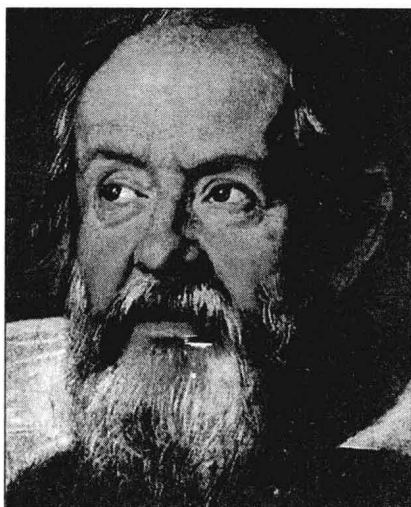
乌云密布的天空	127
父女情深	132
暗伏的危机	137
《对话录》问世	147
艰辛的挑战	150



目录

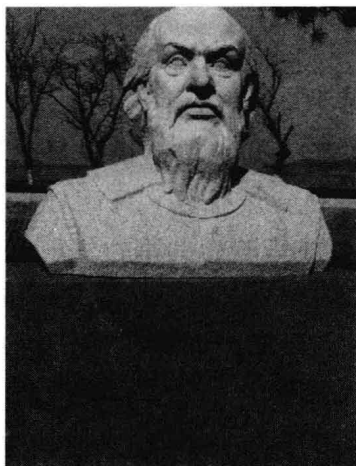
悲惨离合的晚年

修道院里的囚徒	157
玛丽亚过世	165
最残酷的打击	169
未完成的构想	172
夕阳西下	185



伽利略年表	188
-------------	-----

与生俱来的天赋



真理就是具备这样的力量，你越是想要攻击它，你的攻击就愈加充实和证明了它。

——伽利略

教堂里摆动的吊灯

伽利略在 1564 年 2 月 15 日出生于意大利西海岸比萨城一个破落的贵族之家。据说他的祖先是佛罗伦萨很有名望的医生，但是到了他的父亲伽利略·凡山杜这一代，家境日渐衰落。凡山杜是个很有才华的作曲家，生前出版过几本牧歌和器乐作品，他的数学也很好，还精通希腊文和拉丁文，但是美妙的音乐不能填饱一家人的肚皮，他的数学才能也不能给他谋到一个好职位。伽利略出生不久，凡山杜在离比萨城不远的佛罗伦萨开了一间卖毛织品的小铺子，这完全是不得已的办法，但是为了



佛罗伦萨一景

维持一家人的生活，凡山杜只好违背自己的意愿去经商。这个时候的省城正由美第奇家族的银行家兼威尼斯商业巨子统治着。

伽利略出生后，他父亲愈发对这个开设在佛罗伦萨的小小羊毛商店感到乏味。他的儿女们怎会知道他们的父亲脾气日见暴躁，对孩子们那样没有耐心，原来是由于他对前途的害怕和绝望造成的。他害怕穷困，他和孩子们住在这样一种外表还算很好的石建屋宇中，但里面却空气沉闷、潮湿得像地窖。每当他在街道上撞见一些经常可以看到的贫苦乞丐时，心里会不禁地战栗，幻想着自己和儿女可能有一天也要步入靠乞讨面包来生活的悲惨境地。

于是，悲伤失望的乐师终于鼓起勇气来，希望他的长子有一天能重振门楣。他给孩子取的名字叫“伽利略”，即使是在现在的佛罗伦萨，这位物理学家的名字仍是十分响亮有名的。给小孩取一个这样响亮的名字，象征着美好的事业前途。他常会以此向他的妻子炫耀，可是，总是换来一阵耸肩的揶揄。

小伽利略是凡山杜的长子，父亲对儿子寄予很大希望。在他出生那年，父亲便有意把他那没出息的旧商店关闭，让他的长子来维持生计。他发现，小伽利略非常聪明，从小对什么事物都充满强烈的好奇心，不仅如此，这个孩子心灵手巧，似乎永远闲不住，不是画图画，就是弹琴，而且时常给弟弟妹妹做许多灵巧的机动玩具，玩得十分开心。

小伽利略最初进了佛罗伦萨修道院的学校。在这所学校，他专心学习哲学和宗教，有段时间，小伽利略很想将来当一个献身教会的传教士。凡山杜听到这个情况后，立即把儿子带回家，他劝说伽利略去学医，这也是他为儿子的未来早已设计好的一条路。

17岁那年，伽利略进了著名的比萨大学，按照父亲的意愿，他当了医科学生。当时他脑海里对这些家庭情景，记得是多么清楚！如今，这位矮壮、红头发学生，悲苦地独自走进这昏暗、静寂的教堂，心中思索着父亲早期对他的期望。



比萨大学一景

他父亲在教他玩风琴和笛子的时候，曾大声而惊异地说：“看你这个音乐天才，有一天，你会成为多斯卡尼大公爵宫廷里最受喜爱的音乐师，不会像你爸爸，只能玩玩自己听。”

伽利略还记得他妈妈喃喃的怨言：“音乐能够给你更多的面包吗？”

但年轻的伽利略却梦想成为一位画家。他早期的绘画，在这充满着艺术宝藏的佛罗伦萨城里，曾经得过嘉奖。达恩波就曾亲自把画拿来请伽利略做评析，他说他所有的画都受到了伽利略透视观的影响。

有一天晚上，伽利略的父亲将商店的布匹清理完毕，把门关上后，对妻子说：“假如我们的儿子真的终身从事艺术，那真是一个幸运的好兆头！他出生的地方，也就是达·芬奇（Leonardo Da Vinci, 1452~1519，意大利画家、雕刻家、建筑师、工程师及科学家）出生不远的地方。你该还记得，姬利，我们的伽利略出生的那个月份，正是米开朗基罗（Michelangelo Buonarroti, 1475~1564，文艺复兴时期意大利最著名的雕刻家、画家及建筑家）去世的那个月。”

他的妻子一面数着柜台下面铁盒子里很少的几个银币，一面低头轻蔑地偷笑。

见太太没说话，他又解释说：“你是对的，除非他成为一个米开朗琪罗，或者一个拉斐尔(Raphael, 1483~1520, 意大利画家及建筑家)，或者一个本威努托·切利尼(Benvenuto Cellini, 1500~1571, 意大利的雕刻家及金匠)不然，他会和我一样，需要辛苦一辈子才能维持生活。”



拉斐尔画像

资料链接

切利尼

本威努托·切利尼，出生于1500年，死于1571年，意大利雕塑家、金银工艺师、作家和大众情人，他十分崇拜米开朗琪罗。在他的宇宙观里保持了许多来源于文艺复兴时期的个人主义因素。

切利尼是文艺复兴时期艺术中的风格主义的代表人物。他的金银工艺品：法国国王法兰西一世制作的盐罐(1539~1543)与珀耳修斯雕像(1545~1554)是世界上最著名的工艺品。此外，他还被认为是一位不大用阴影的真实主义画家。

他受到罗马教皇、佛罗伦萨大公、法国国王的高度评价。他是风格主义雕塑中装饰派的代表人物，是当时主张恢复雕塑作品中英雄气概的唯一艺术家。

16世纪二三十年他作为珠宝工艺师在教皇宫廷里工作，他出色地掌握了文艺复兴时期小型雕像的传统。16世纪40年代风格主义占了上风。1540年他应邀去法国，1545年回到佛罗伦萨后完全献身于

雕塑工作，他的创作探索超出了佛罗伦萨风格主义流派追求的范围。他以米开朗基罗的思想作为依据，力图解决雕塑在空间中扩大形体的动态，同时在欣赏时可以采取环形巡视的形式。如1548年他创作的柯西莫一世胸像就是针对这一课题所作努力的例子。

在当时佛罗伦萨风格主义所不屑一顾的英雄形象的塑造则在他的创作活动中占有重要的地位。他的杰出作品《斩梅杜萨的珀耳修斯》就是为了解决这一问题所作的成功例子。从他预先准备的小构图上也可以看出他逐步构思的经过，第一个蜡制小构图由于富有诗意而使其余变形构图相形见绌，在这一构图上他力图使形象具有慷慨激昂的气氛，从而取得了成功。

这尊珀耳修斯雕像是继米开朗基罗之后在意大利纪念性雕像中的又一杰出作品。切利尼成功地塑造了内心世界异常丰富、沉着宁静、潇洒豪迈的胜利者形象。他使高举着梅杜萨头斩梅杜萨的珀耳修斯的姿态和手势从容不迫，并有一种内在的威力。将底座处理成珠宝工艺似的精细形式，以及把被砍下头的梅杜萨尸体的姿态的塑造都故意进行一些复杂的安排，用以加强轮廓和造型对比程度。总体造型显得生气勃勃，使珀耳修斯雕像洋溢着一种文艺复兴时代雕塑的特有生命力。不足之处在于空间布局有些复杂，它影响了表现力的发挥，这与他当时和风格主义理想的艺术原则彻底断绝关系的软弱无力有关。



斩梅杜萨的珀耳修斯雕像

他的自传《致命的百合花》写于1558~1566年间，最早的版本于1728年出版，但在19世纪初前，此书还不曾为意大利以外的其他国家所知。直到最近的100年，这本《自传》才得享盛名。

尽管作者在文中自我吹嘘，并存在不少的偏见，但该书对16世纪统治者与他们的人民的生活方式及伦理道德，比其他书介绍得更加生动，更有说服力。切利尼的朋友与敌人来自于社会的各个阶层。他在书中迅速地、接二连三地向我们介绍一些栩栩如生的人物：小旅馆老

板、妓女、音乐家、作家、商人、士兵、红衣主教与公爵。这些人物的切利尼所描写的这个世界中各个阶层的主角。他自己是一座圆雕，而他所描写的男人与女人则是浮雕或浅浮雕。

在阅读他的这本自传的时候，读者可以不必掌握关于16世纪的材料，就能很好地了解切利尼这个人及其所叙述的惊险经历。这本《自传》本身毕竟是历史文献的再现，其中描述了诸如罗马监狱的各种情况，佛罗伦萨人被流放的事，或法国国王法兰西斯一世与其情妇的关系。除了

他对美第奇家族的忠心，以及一些偶尔的、颇为明智的评论以外，切利尼总是回避政治，似乎政治与己无关。虽然他信笔而书，但他要写的是自己生活中的故事，而不是他所处时代的历史。

然而在他的一生中，当时的政治变动是非常频繁的。起初，佛罗伦萨共和国曾被政变所推翻，美第奇家族恢复对佛罗伦萨的统治，然后被逐，后来又返回；罗马被神圣罗马帝国的军队所洗劫；教皇没有信心地发动反宗教改革运动；欧洲大陆被宗教战争与各个王朝的战争搞得四分五裂。

晚年的切利尼遭到了宫廷的冷遇，他几乎完全献身于文学和理论工作，对自己的理想非常失望，悲观沮丧，这在他晚期的作品中也是有所反映的。

伽利略仍记得当时他老坐在店角落里的一张长背靠椅上，他闻到从敞开的大门吹进来的街道气味，这里早该有场大雨将街上的脏味冲洗到亚诺河里去的。当他听到他父亲柔和声音中带着的倦意，看到他褴褛上衣里无力而下垂的双肩时，伽利略感到一阵懊悔的刺痛。但很快的，他沉浸于自己的梦想中：他卖掉了

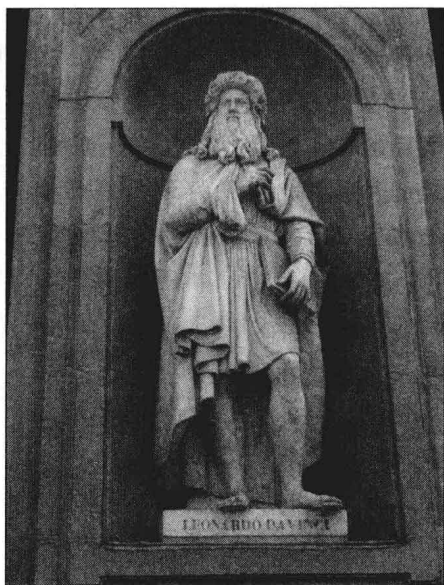


本威努托·切利尼自传

他从早到晚修补出来的一些发明的小玩意，带回一小袋子的金币，倾倒在母亲的膝盖上。也许，这时候母亲不会再抱怨。他会告诉她，替她自己买一件新衣，替妹妹们买几双鞋子，当然，还有替她最喜爱的、还在蹒跚学步的小儿子买一些糖梅子。

伽利略很小的时候就已经会替自己设计试做一些小玩具，然后装上转盘和滑轮，这些小玩意经常吸引弟妹们抢着拿走，甚至他父亲也称赞他的天赋。

他父亲告诉他说：“你该在100年以前出生才是，孩子，你该是属于文艺复兴时代的儿童。在那黄金时代，一个人必须是音乐家、诗人、巧匠。他能演奏自己的曲子，能像切利尼一样雕塑自己的像，或者像达·芬奇那样调制



达·芬奇塑像

自己的绘画。前几天有一个旅行者在米兰看到达·芬奇的《最后的晚餐》，他告诉我说，由于墙壁有些潮湿，那幅画的光彩已有些褪色。是的，上帝给了达·芬奇比一般人更多的天赋，他确实比一般人更能接受它的赐予，他懂机械，也懂解剖和艺术，他发明了战争机器——”

伽利略插嘴说：“等我长大了，我会发明更伟大的东西。”

他父亲立即叱责着说：“你这样夸大，我真该打你一耳光。”可是他马上又温柔微笑地拍着伽利略长着金黄色头发的脑袋说：“你有很纤巧的手指，孩子，但你不必学习达·芬奇的虚荣。当然，他获得了财富与荣誉，但他有恶魔般的自负，像撒旦一样，他的自负受到惩罚。虽然法国皇帝在他临死时给了他安慰，但达·芬奇是远离我们美丽的佛罗伦萨而死去的，这是他