

世界历史名人

科学家



JIA LI LUE

伽利略

松 鷹

新 蕾 出 版 社

世 界 历 史 名 人

科学家



JIA LI LUE

伽利略

松 鷹

图书在版编目(CIP)数据

伽利略/松鹰著. - 天津:新蕾出版社,2000.1

(世界历史名人丛书/杨生茂,顾传菁主编)

ISBN 7-5307-2305-7

I. 伽...

II. 松...

III. 伽利略(1564~1642) - 生平事迹

IV. K835.466.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 64433 号

出版发行:新蕾出版社

E-mail: newbuds@public.tpt.tj.cn

http: //www.newbuds.com

地 址:天津市张自忠路 189 号(300020)

电 话:总编办(022)27301675

发行部(022)27221133 27221150

传 真:(022)27301675

经 销:全国新华书店

印 刷:天津新华印刷三厂

开 本:880×1230 毫米 1/64

字 数:52 千字

插 页:2

印 张:2

版 次:2000 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:340 元(全套一百册)

序

伽利略

当时光脚步迈入 21 世纪门槛的时候,新蕾出版社向全国少年读者推出这套内容丰富、文采绚丽、装帧精美的《世界历史名人》丛书(百人百册)。这的确是件令人喜幸的事情。现今我们正大力提倡和开展素质教育,这一具有大气派的出版举措正应答了时代的要求。

这部丛书生动而翔实地勾勒了世界历史上 100 位出类拔萃的英豪人物。他们的事迹像熠熠生辉的点点繁星,照耀着我们仰望的无垠长空。他们中有胸怀韬略、驰骋沙场的伟大统帅,有献身民族解放大业、争取国家独立的革命志士,有叱咤政坛、创造时势的杰出政治家,有思想深邃、追求世理的哲学家,有虔笃济世的宗教

160

家,有探究自然奥秘的科学家,有以宏大精妙的声响抒发情怀的音乐大师,有以睿智的观察力描绘社会众生相的文学家。他们把高尚理想和为理想奋斗的坚忍不拔的精神洒向人间,注入青史。他们都是摆在我们面前的活生生的学习榜样。

书中人物犹如历史长河中的大川巨泊和胜地奇观。阅读这套丛书固然会增加我们的历史知识,开阔我们的视野,借古达今,做一个有见地的人。但更重要的目的是:效法英雄豪杰、先知哲人的高尚理想和情操,用他们的言行濡沫我们的思想,激励我们的行动。今天的少年朋友们,希望你们好好学习,以便将来为国家的建设事业贡献自己的青春和智慧。这样,方不愧于我们的时代、不愧于我们的社会,方能追随先哲的脚步,去完成历史赋予我们的使命。

最后,我们还要感谢新蕾出版社出版这套丛书所持的友爱厚意和高瞻远瞩的创新精神。

杨生茂

1999年11月15日



新 蕾 出 版 社

丛书学术指导委员会

杨生茂 刘家和
马克垚 张弘毅
于 可 张 象
曹仲平 傅希春

策 划/纪秀荣

主 编/杨生茂 顾传菁

副主编/郑秀桂 陈德军

编 委/国荣洲 王文婷

张殿英 张 访

目 录

4	父与子
10	反叛的大学生
18	吊灯的启示
25	阿基米德的故事
32	重返比萨
38	著名的自由落体实验
45	翘楚易折
50	帕多瓦大学

56	黄金时代
62	哥白尼与布鲁诺
68	啊,望远镜!
73	奇妙的天穹
80	改换门庭
87	土星与金星
94	论战
100	山雨欲来
106	“地球仍然在转动!”
112	被囚的巨匠
117	最后的日子
120	真理是时间的孩子
123	编后记

伽利略



伽利略(1564—1642),意大利著名物理学家、天文学家,近代科学之父。他一生在钟摆定律、自由落体、斜面运动等诸方面都有重大贡献,被公认为实验自然科学的创始人。他的科研成果为后世科学许多分支的发展奠定了基础。一位法国科学家曾说:“在科学领域里我们都是伽利略的学生。”

伽利略

伽利略又是第一个用望远镜观测天体的人,获得了一系列惊人的发现。他因而被人们誉为“天空的哥伦布”。伽利略毕生为宣传哥白尼的学说而奋斗,屡遭罗马教廷的残酷迫害。但他追求真理,始终不渝,是一位伟大的科学战士。



伽利略 1564 年出生在意大利比萨一个没落的贵族之家,父亲是一个富有才华、思想开放的绅士。伽利略从小勤学好动,有强烈的求知欲。17 岁进入比萨大学,先是遵从父命学医,后改学数学和物理学。伽利略从青年时代就表现出反叛精神,对事物有自己的独立见解,不盲目迷信权威。他 19 岁时发现摆的定律,初展头角。22 岁写了《小天平》一书,被人称为“当代的阿基米德”。25 岁时被聘为比萨大学数学教授。相传 1590 年他在比萨斜塔上进行了著名的自由落体实验,成为科学史上的一段佳话。伽利略 28 岁时被帕多瓦大学聘为数学教授。他在帕多瓦工作了 18 年,这是他一生中的黄金时代。他的许多重大科学成就,都是在帕多瓦完成的。

1609 年伽利略利用改进的望远镜,开始了对天体的观测。他发现了月亮表面有凹凸不平的山脉,木星有四颗卫星,银河是由无数星星组成的星系,太阳有黑子,金星有盈亏现象等,为人类揭开了宇宙的神秘面纱。1610 年,伽利略移居佛罗伦萨。他在《星际使者》一书中公布了

这前所未有的发现，引起世界轰动。伽利略根据天文观测的结果，确信哥白尼的“日心说”是正确的，他积极宣传哥白尼的学说。1615年他受到教会的警告：必须放弃哥白尼的学说，无论演说还是写书，都不准说哥白尼学说是真理。

但是伽利略并没有放弃捍卫真理的信念。1632年他的新书《关于两个世界体系的对话》出版，迅速地传播开来，引起教会的莫大恐慌。教皇盛怒之下，下令把他押解到罗马受审。69岁的伽利略受尽折磨，被迫在忏悔书上签字。最后，宗教法庭判决他终身监禁。伽利略从地上站起来时，嘴里仍喃喃地说：“可是，地球仍然在转动呀！”

在孤独的幽禁生活中，风烛残年的伽利略潜心整理自己毕生的实验科学研究，完成了他一生最重要的著作《关于两门新科学的对话》，为后世留下了宝贵的科学遗产，从而揭开了近代实验科学的序幕。



父 与 子

在美丽的地中海里,有一个长靴形的半岛。

这里海风宜人,气候温暖。常年沐浴着金色阳光的土地,盛产红葡萄酒和玫瑰花。还有浪漫的传说,迷人的风情——这就是意大利。

这个神奇的国度,在文艺复兴时期曾经产生过许多巨人,如同银河中璀璨的群星,闪烁着不灭的光辉。诸如创作了不朽之作《神曲》的但丁、撰写了世界名著《十日谈》的作家薄伽丘、艺术大师米开朗基罗、拉斐尔、提香,还有那位既是大艺术家又是工程师、发明家的科学艺术全才达·芬奇,都是意大利的儿子。

比他们稍晚些时候,在这个半岛上诞生了一位伟大的科学巨匠,他就是本书中所介绍的主人公利列奥·伽利略。

在意大利西部海滨的比萨城里,靠近菲奥



伦蒂纳门,有一座古色古香的两层小楼。小楼的拱形门外有堵矮墙,墙上绿阴掩映。1564年2月15日,伽利略就诞生在这幢小楼里。

伽利略的父亲万齐奥·伽利略是个很有才华的绅士,他精通数学,爱好音乐,不但琴弹得很好,还能自己作曲。在音乐理论方面万齐奥有许多建树,据说他是第一个把数学运用于音乐研究上的人,在意大利颇有声望。

而且,万齐奥还以思想活跃著称。他崇尚真理,从来不迷信权威,对那些保守僵化的学究派人物更是不屑一顾。这位音乐家还反对盲目接受前人的知识遗产的做法,他曾无情地嘲笑说:“据我看,那些验证任何事情只是依赖学说权威的影响,而举不出任何证据的人,是非常愚蠢可笑的。”

父亲的才华和反叛精神,对少年伽利略产生了相当的影响。伽利略小时候就学会了弹琴,还经常练习创作歌曲,长大成人后具有的向陈腐的传统观念挑战的精神,都明显印有父亲思想影响的痕迹。

伽利略的祖上曾经是贵族,到了父亲这一



■ 辈家道中落。尽管万齐奥是一位有名的音乐家,可是音乐并不能当饭吃。他精通的数学,在那时也只算是雕虫小技,一般大学当时连数学教授的席位都没有。伽利略是家里的长子,下面还有两个弟弟、四个妹妹。万齐奥的才气养活不了一大家子人,于是只能放下绅士架子,做些小生意谋生。他曾经开过经营羊毛的店铺。不过他一生都没有放弃对音乐的追求。

伽利略诞生的年代,正值文艺复兴的鼎盛时期。这时文艺复兴的两大浪潮:人文主义、宗教改革已席卷欧洲,第三大浪潮实验科学也在兴起之初。这是人类艺术和科学重新觉醒的年代,新思想的狂飙势不可挡,而中世纪神学的桎梏却还没有被彻底摧毁。一方面人们渴望着新的知识、信息,渴望艺术的复苏和科学的新发现;另一方面反动的宗教势力仍然非常强大和黑暗。只不过,人们对中世纪思想和权威,再也不像从前那样轻信盲从了。

伽利略从小活泼好动,有强烈的求知欲。多才多艺的父亲充当了他童年的启蒙老师。小伽利略对周围的事物总爱提一个“为什么”,而

且还特别喜欢和人辩论。这种善辩也许是他的天性,贯穿了伽利略的一生。它给伽利略带来了战斗的激情和喜悦,也给他招来许多麻烦。

父亲对大多数学校都抱着不信任的态度,于是亲自给自己的长子讲课。伽利略的天赋很高,对知识的领会能力很强,而且喜欢动手制作灵巧的玩具。在课余时,小伽利略常常跑到比萨城里去玩耍。他独自在比萨斜塔下徜徉,或是爬进某个荒废的坑道去探险一番。有时他和邻家孩子结伴到郊外远足。托斯卡拉区绿色的田野,静谧的大自然,常常令伽利略留连忘返。

在比萨,他度过了快乐的童年。

伽利略 11 岁时,全家迁到佛罗伦萨城。

佛罗伦萨在比萨东部不到 100 千米处,是托斯卡拉省的首府。被誉为“中世纪最后一位诗人和新时代最初一位诗人”的但丁,就诞生在这座意大利名城。可以说,佛罗伦萨这个名字同文艺复兴、同不朽的名著《神曲》是紧紧联系在一起的。伽利略一家搬迁到这里时,佛罗伦萨已经成为欧洲的文化中心。在意大利的所有城市中,佛罗伦萨的学术空气是比较自由的。



为了节省学费,父亲把伽利略送进瓦隆布罗萨一所教会学校学习。在这里,少年伽利略翱翔在哲学和神学的空间,感到莫大的乐趣。渐渐地,他对神学产生了浓厚的兴趣,态度颇为虔诚,心底回荡着一种深沉的宗教情绪。这是一个十分奇特的矛盾。即使伽利略日后在科学上有了重大发现时,他对神学仍然是恭敬的。不过,他态度明确地主张神学只管信仰,不能干涉科学。

三年过后,伽利略有一天告诉父亲,他想自愿当一名见习修道士。忽然发觉儿子迷上了神学,父亲大吃一惊。伽利略是他寄予了厚望的长子,也是全家的希望。怎么能让他去当僧侣呢?

万齐奥当机立断,决定让伽利略离开瓦隆布罗萨教会学校,回到佛罗伦萨。在佛罗伦萨,伽利略续读的是什么学校,没有留下记录,不过肯定不会是教会学校了。

到17岁时,伽利略面临着考大学。按伽利略自己的意愿,他想报考人文科学。因为他既能绘画,又擅长写作,还弹得一手好琴。可是父



亲却坚持要他学医。这是父子俩的意见产生的第一次分歧。

应该说万齐奥的考虑是现实的。父亲受够了“有才无贝(钱)”的窘困,期望伽利略选择一个能够致富的职业。在他看来,医生显然是最佳的选择。无论平民百姓还是达官贵人都可能生病,医生永远会受到重视。这个行业不仅受人尊敬,而且职业稳定,报酬丰厚。

伽利略虽然对医生行道毫无兴趣,但他是长子,不得不考虑家里的意见。经过几天的沉思冥想,他做出了子从父命的选择,最后考入了比萨大学医科专业。

父亲和全家皆大欢喜。伽利略却不知道自已将来能否成为一个赚钱的医生。他怀着几分兴奋几分彷徨的心情,走进了比萨大学的圆拱形校门。

