

湖北长江报刊传媒(集团)有限公司 | 策划出品
国文传媒



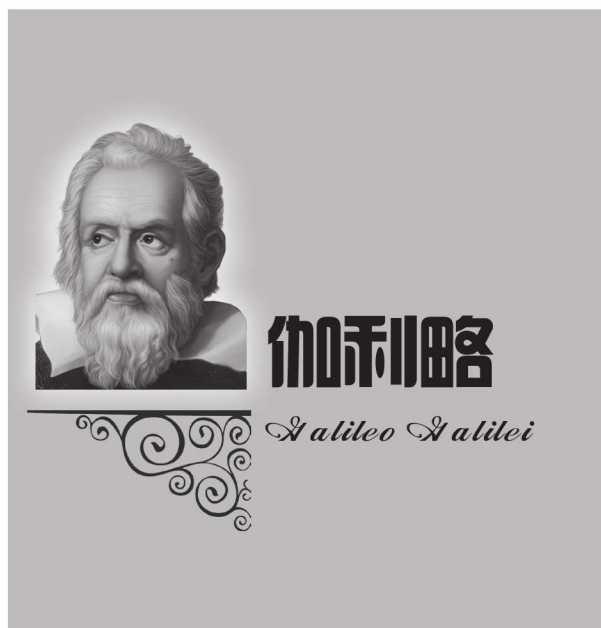
Galileo Galilei
伽利略

皮波人物国际名人研究中心◎编著



 国际文化出版公司

名人传记丛书



皮波人物国际名人研究中心 编著

国际文化出版公司

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

伽利略 / 皮波人物国际名人研究中心编著. —北京: 国际文化出版公司, 2013. 11

(名人传记丛书)

ISBN 978-7-5125-0594-0

I. ①伽… II. ①皮… III. ①伽利略, G. (1564~1642) —传记 IV. ①K835.466.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第256515号

名人传记丛书 · 伽利略

- | | |
|------|------------------------|
| 丛书策划 | 湖北长江报刊传媒 (集团) 有限公司 |
| | 国文传媒 |
| 作 者 | 皮波人物国际名人研究中心 编著 |
| 责任编辑 | 宋亚晖 |
| 统筹监制 | 葛宏峰 刘 毅 徐 峰 |
| 策划编辑 | 刘露芳 |
| 美术编辑 | 李丹丹 |
| 出版发行 | 国际文化出版公司 |
| 经 销 | 国文润华文化传媒 (北京) 有限责任公司 |
| 印 刷 | 武汉市新华印刷有限责任公司 |
| 开 本 | 700毫米×1000毫米 16开 |
| | 8印张 77千字 |
| 版 次 | 2013年12月第1版 |
| | 2013年12月第1次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5125-0594-0 |
| 定 价 | 14.20元 |

国际文化出版公司

北京朝阳区东土城路乙9号 邮编: 100013

总编室: (010) 64271551 传真: (010) 64271578

销售热线: (010) 64271187

传真: (010) 64271187-800

E-mail: icpc@95777.sina.net

http://www.sinoread.com

目 录

叛逆的年轻人

灯摆的启示	006
初出茅庐	017
年轻的教授	022
“两个铁球同时落地”	026

全新的生活

奔赴威尼斯	032
繁重的家庭负担	036
帕多瓦的生活	039

明亮的星

奇异的新发现	046
开普勒的崛起	056
重返佛罗伦萨	059

目 录

望远镜的发明	065
为哥白尼辩护	070
发现金星盈亏现象	076

夕阳西下

罗马之行	080
失败的奋斗	085
暗伏的危机	091
《对话》问世	096
罗马的审判	104
玛利亚去世	112
失明的晚年	115



叛逆的年轻人

灯摆的启示



年轻的伽利略

1564 年 2 月 15 日，伽利略·伽利雷出生在意大利比萨。

伽利略的父亲文森佐·伽利雷是个音乐家，他的母亲茱莉亚·安曼娜蒂出身贵族。伽利略是 7 个孩子中的老大。在 10 岁之前，他一直住在比萨。但是在 1574 年，伽利略 10 岁那年，全家搬到了佛罗伦萨。

文森佐靠教几个贵族子弟弹钢琴、作曲以及演奏维持生计，虽然他极力想维持家庭的舒适与富裕，可他微薄的收入仅仅够一家人吃饱而已。

文森佐和妻子都是出身名门，他们在托斯卡纳省的族系中有不少杰出的官吏、艺术家和军人，可是现在都没落了。文森佐慢慢失去了他音乐家的梦想，虽然他曾是一名很有才华的音乐师，写过好几本有关音乐的书，但他很快就发现，

靠这些无法养活他的妻子和一群儿女，因此他顾不得门第家世，转行做起生意来了。

伽利略的出生终于让这悲伤失望的音乐家鼓起勇气来，他希望他的长子有一天能重振家门。一百多年前，佛罗伦萨有一个著名的医生，名叫伽利略·博纳尤蒂。文森佐期望自己的儿子也能成为一名出色的医生，因此，他给自己的长子也取名伽利略。文森佐给自己的第二个儿子也取了一个响亮的名字——米开朗琪罗。由此可见，他对儿子们的期望有多大。

伽利略非常理解父亲的压力和痛苦，每次看到父亲穿着破旧的上衣，无力地垂下双肩，他的心里便感到一阵懊悔的刺痛。但是很快地，他就开始沉迷于自己的幻想了：他卖掉了自己修补出来的一些小发明，带回了一小袋子的金币，伏在母亲的膝盖上。他会让她替她自己买一件新衣，替妹妹们买几双鞋子，当然，还有替在蹒跚学步的弟弟买一些糖梅子。也许这时，她就不会再抱怨了。

伽利略很小的时候，就开始替自己设计和试做一些小玩具，然后装上转盘和滑轮，他的弟妹们经常争着要这些小玩意，甚至他父亲也称赞他心灵手巧。

他父亲告诉他说：“你应该出生在文艺复兴时代，孩子。在那个黄金时代，一个人必须同时是音乐家，诗人，巧匠。他要能演奏自己的曲子，能像西里尼一样雕刻自己的像，还要像达·芬奇一样调制自己的色彩。前几天，一个旅行人在米兰看到达·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。上帝给了达·芬奇比一般人更多的天赋，他懂得机械，也懂得解剖和艺术，他发明的战争机器……”

伽利略插嘴道：“等我长大，我会发明更伟大的东西。”

他父亲立即斥责说：“说这样的大话，我真该打你一耳光。”可是他马上又温柔微笑地拍着伽利略的脑袋说：“你有一双很灵巧的手，孩子，但是你不能学习达·芬奇的虚荣。虽然他获得了财富与荣誉，但他有恶魔般的自负，就像撒旦一样，他为此付出了代价。虽然法国皇帝在他临死时给了他很高的荣誉，但是他始终是在远离故土的地方死去的，这是他光荣一生的最后悲剧！”

他父亲摇着头，悲叹着佛罗伦萨的儿女们客死异乡的悲剧。他庆幸自己的远房亲戚大多留在家乡，从事羊毛生意，而且生意都不错，几乎统治了托斯卡纳地区，可媲美相邻的威尼斯，也胜过罗马。

他继续说道：“自负和对上帝的不恭敬使达·芬奇堕落。当然，这并不是说喜欢发问、喜欢怀疑是坏事。在我年轻的时候，我也一样好疑多问，我有时甚至怀疑我的祖先和长辈的智慧。但是，当一个人逐渐长大，就会开始相信前辈人世代流传下来的真理。”

伽利略只有半只耳朵在听着。

他突然接着说：“爸爸，等我长大了，我要做一个像达·芬奇一样的发明家。”

他父亲接着说道：“那么，你首先要学习抑制你的野心——那种连达·芬奇也做不到的野心。我曾经告诉过你，他研究过鸟类飞行，甚至制造了一个飞行机器，是上帝怜悯他，使他没有从那可怜而脆弱的东西上摔下来，他想学伊卡尔斯飞向太阳。像达·芬奇这样的天才，怎么会有这么蠢的想法？”

“也许，”伽利略骄傲地说：“等我长大后，我就能造一个飞行器出来。”

听到这里，父亲有些生气了。这孩子如今竟一点也不知道尊重父亲的意见。他很想给儿子一个耳光。

对孩子的孩子又该怎么处理？应该让他好好读书，让一位有智慧的老师启蒙他，引领他尊重知识。为什么不干脆把这傲慢的孩子送到瓦朗布罗萨的修道院去呢？那里的神父精通亚里士多德和阿奎纳的学问，一定能改掉这个孩子爱妄想的毛病，使他走上一条正道。

这个计划好像相当成功。伽利略的思想敏捷，记忆力好，很快就赢得了修道院老师的喜爱。他的双手不再急着创造，他的脑子也不再发问，他一心一意地汲取着知识的甘露。他高兴地感叹道：“我是多么幸运，生长在印刷术已经发明的年代！在过去，古人的教诲必须写在滚动条上，只有很少的人能读到。我要读尽这些书籍，这样，我就能获得世上万事万物的真理。”

现在，他只想在瓦朗布罗萨安静的图书馆度过一生。他

希望像庭院中的松树和胡桃树一样，守卫这个与喧嚣世界完全隔绝的地方。

伽利略的父亲虽然也是虔诚的教徒，但对这个天赋极高的儿子，他却另有打算。像伽利略这样才华横溢的年轻人，一定可以很快步入上流社会，可能成为大主教，甚至红衣主教。但有时候他也会感到忧虑，这孩子现在虽沉浸于典籍中，静静地接受修道院的教育，但是他会不会回想起以前发明过的小玩意儿？他会对他现在如饥似渴汲取的知识产生怀疑吗？以他的顽固个性，他愿意在仕途上发展吗？他会和那些权贵人士发生冲突吗？一定会的！

想到这里，伽利略的父亲改变了主意，他对儿子说：“孩子，明天你回佛罗伦萨去！”

“可是爸爸，假如我不做教士，不从事神学方面的研究，那我还有什么事可做？”

“我已经考虑了很久，我为什么替你取这个名字，你一定知道的。”父亲严肃地说道，文森佐和同时代的人一样，十分相信占星学，“你应该知道我为什么会给你取这个名字。你的星象，表明你将来会是个出色的医生。你去学医，一定会成名并且富有的。”

父亲总算为伽利略凑够了钱，让他去比萨大学念医学。可是，从一开始伽利略就反对学医。他从小就有一副科学家的头脑，因此他一直反对当时那种行医方式。

伽利略愤怒地问自己：“只是根据希波克拉底和盖伦的

医术，而不鼓励学生去做实验，不让他们自己去发现真相，这种学术课程有什么意义？”

解剖课程上什么也学不到，教授照本宣科，说明器官的组织，另一个教授再加以讲解一下摆在前面的肢体。伽利略尽量认真去听，但他的手指却蠢蠢欲动，为什么？为什么不允许学生来使用这把解剖刀？

受人尊敬的医生仍用捣碎的动物粉末来治疗被毒蛇咬伤的病人。教授认真地以某些黄道带符号来解释身体器官的组成，讲述某些药草必须与这些符号配合运用。伽利略听了以后便对他们失去了信心和尊敬。唯一令他觉得安慰的是，课程当中有一部分是他在修道院接触过的哲学研究。

伽利略对数学很有兴趣，他要求他父亲允许他放弃那些医学课程，让他专心念他喜欢的科目。

他父亲极力反对：“为什么上帝给我一个蠢物做儿子？我没有要你在家替我看店，我让你去接受最好的教育，你竟要放弃，要去研究数学！数学是一门不受人重视的学科，我已经听说了，你的大学里没有一位教授教这门学科。你是站在走廊上偷听那位宫廷数学家替小公爵授课学来的。明天我就要去告诉那位皇家教师，让他把你赶走。”

他的父说到做到，伽利略没有办法，只好在没有老师的情况下自己研究喜爱的课程。

在比萨大学，伽利略以喜欢反驳教授而出名。这个年轻的叛徒经常这样发问：“但是，老师，你怎么能证实你刚才

所说的呢？”

“这个必然是这样的，因为书上就是这样写的。”这就是教授们的回答，通常后面还跟着一段亚里士多德的权威言论。

“但是，如果亚里士多德犯了错误呢？”伽利略继续问道。

头发斑白的教授和年轻的学生们都愣住了，伽利略居然说出了这样轻视权威和神旨的话。

教授怒不可遏，他冷冷地说：“年轻人，除非你能谨言慎行，尊师重道，不然以后都不要进入这间教室。”

伽利略在羞愤中匆匆离开教室。他不愿看见同学们幸灾乐祸的表情。低着头走出教室后，他问自己：“他们为什么要恨我？我想要寻求真理，难道这也是错误？”

伽利略走进了一间教堂，但并没有马上开始祷告，他头上两侧太阳穴处就像有铁锤在敲打一般。一位穿着黑色长袍的教堂执事手执一把细长的火炬，慢慢从教堂后面的石柱边走过来。远远看去，这火炬就像是一颗闪烁的星星。执事把灯碗中的吊灯点燃，最后他走到伽利略停靠的石柱附近，他的指间捏着一串念珠，年轻的脸庞上浮现出一层悲怆的沉思。

突然间，伽利略冲向前去。他不再愁眉不展，相反，他的脸上写满了兴奋与好奇，眼睛中也闪烁着光芒。他注视着最靠近的一只吊灯，执事在点燃它后，任由它来回摆动着。

执事继续点燃黑暗处的其他吊灯，并任由它们摆动着，他不知道这些动作会对身后的男孩有什么启示，他也不可能想到，摆动的吊灯会对科学的进步有多大的意义。年轻的伽

利略也不曾料想到，在生命的一场风暴过后，他居然有了一个伟大的发现，并进而发明了摆动的新用途。现在，他心中只有一个念头，他胜利地一再重复地说着：“亚里士多德错了！现在我可以证明他错了！”

虽然内心兴奋无比，但这个 20 岁的男孩也了解，要公开向亚里士多德挑战需要多大的勇气，比德国教士路德攻击天主教堂的勇气还要大。

亚里士多德是希腊最伟大的哲学家，两千年来一直统治着整个学术中心。在亚里士多德的著作中有一本是谈物理学的，这本书伽利略看了很多遍，他对亚里士多德所说的——落体到达地面的速度依它的重量而定，感到怀疑。没有人向亚里士多德挑战过，但是现在，伽利略亲眼见到，教堂的吊灯说明这绝无谬误的希腊人确实错了。

亚里士多德是个医生的儿子，对动植物研究有十分浓厚的兴趣，他从各个国家收集了不少有价值的动植物标本。他的学生亚历山大大帝在他征服世界的旅途中，也会从印度寄回一些标本给他的老师。

在中古时代，亚里士多德所奠立的稳固声名足够使世人尊称他是唯一的哲学家。

伽利略对亚里士多德的著作，诸如戏剧和政治主张都十分赞同，但是他对这位哲学家的科学立论却不敢恭维。伽利略永远渴望在接受和运用每一个新事物之前，先要亲自证明它的真实性。在这个只凭权威就认定事实的时代，伽利略这

位好奇的学生为它做了一次大改革。他决定要证实每一项真理，现在，他要以吊灯这件事来证实他的信念。

他赶紧回到他的阁楼里，把门从里面锁上，将同学们喧嚣的吵声关在外面。这天晚上他都在思索自己看到的東西。第二天一大早，他又匆忙地从一家店到另一家店，寻找他所能得到的最廉价的实验用品——两节铁链，一节已生锈但凑合着还能用的链条，总共只花了几分钱。在街上的另一家店里，好心的铁匠告诉他，他可以从门口堆着的一大堆废铁中挑拣他需要的东西。伽利略很幸运地找到一个不大，却很重的铁球，以及另一个稍轻一些的铁球。

他根本不考虑要去上课的事，关上房门，立刻开始动手研究。他用一根铁链连接较大的铁球，另一根系牢小铁球。怎么才能把这些铁球吊起来呢？他再次跑到那家打铁店，好心的铁匠让他从废品中挑选。这次，伽利略发现了两只生锈的铁钩，而且还是弯的，好心的铁匠用大铁锤替他敲平。

诚恳地谢过铁匠后，伽利略跑回宿舍，只用了几分钟时间就将铁钩螺丝旋紧在横椽上，用铁链将两个不同重量的铁球悬挂上去。

伽利略将两个铁球同时推动，屏住呼吸观察它们左右摆动。慢慢地，它们停了下来，不再摆动——差不多在同一时间。

伽利略想，不，一次不够，一次也许只是偶然。他再次推动那两条铁链，它们也再度在同一时间停了下来。他一试

再试，得到的结果永远相同。

伽利略躺在床上，用颤动的手擦着额头的汗珠，试图抑制住自己的激动。他又爬起来，坐到室内唯一的一张座椅上，开始构想一篇准备向听众演说的文稿。他的演讲稿开头是这样写的：

亚里士多德犯了很多错误，我们的很多老师也重复着他的错误。现在我就要驳斥亚里士多德在机械学原理上的一个错误。他说两个物体落下的时候，重的那一个落下的速度更快，需要的时间也更少。这里有两个重量不同的物体，我把它们拴在铁链上，正如同教堂里悬挂的吊灯一样。然后我们推动它们中的一个，它便有向下跌落的趋势。假如亚里士多德是对的，那么重的一个应该首先恢复静止。但是，诸位观众，你们看，我现在将这轻、重两颗球同时推动，它们仍会在同一时间恢复原来的位置。

现在，伽利略被胜利冲击得目眩神迷，他感到一阵晕眩，他需要睡眠来休息和冷静一下头脑。

整个晚上他都不曾睡着，也不曾进食，他的全身火热，好像发了高烧一样。

他把有些颤抖的右手按在左手腕上，他在医学课时学到过这些。他记得他曾读过一本达·芬奇的著作，达·芬奇将

血液比作山川河海的水流，从海里上升为云，由云变雨再回到山林。现在，伽利略体内的血液就像春天的山泉一样冲击着他，血流里有一股规律的冲击，向头颅两侧的大阳穴碰撞，像挂在教堂里的吊灯的规律摆动一样。

他再度推动铁链，但此时他已经不想去对付犯有错误的亚里士多德和他的同党了。他脑海中出现了新念头，他要做一個仪器，可以计算手腕下面脉搏跳动的时间。

伽利略再度逃了课，跑到铁匠的废铁堆里去。这个小铁匠已经变成了伽利略的新朋友，他虽然没受过教育，但是当伽利略给他解释新发明的时候，他也觉得挺有趣的。

铁匠邀请伽利略一起吃饭，他们的午餐食物有黑面包、汤和酸红酒。对伽利略而言，这算是一顿大餐了，可是此刻他却一口也咽不下去。在家里，伽利略一向以饭量大而闻名，家里简单的饭菜经常令他吃不饱，但是此刻他实在太激动了，一点也吃不下东西。

伽利略告诉铁匠：“目前，人们测量脉搏都是用猜测。如果医生有一只表，就会大不相同了。”

铁匠喃喃地说：“我听说法国国王有一套钻石定时器。”

“是的，是的，”伽利略急着说，“听说有一位德国王子最近访问了罗马，他送给主教的礼物就是一套钻石定时器。但是最有钱的医生也买不起这么昂贵的仪器，因此医生一定会喜欢我替他们做的这个小仪器。来，我画给你看。”

伽利略一面说，一面用手指蘸着酒，在桌面上画出一个