

《世界名人青少年时代大系》

科学家的青少年时代

伽利略

国际文化出版公司

于奉春 编著



科学家的青少年时代

伽 利 略

于奉春 杜海燕 编著

 国际文化出版公司

图书在版编目(CIP)数据

伽利略/于奉春,杜海燕编著. - 北京:国际文化出版公司,1996.5

(科学家的青少年时代/林乾主编)

ISBN 7-80105-447-4

I.伽… II.①于…②杜… III.伽利略, N. (1564~1642) - 生平事迹 IV.K835.466.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 07738 号

科学家的青少年时代·伽利略

于奉春 杜海燕 编著

● 国际文化出版公司出版

新华书店经销

北京通县向阳印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 5 印张 80 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-80105-447-4/K·46

定价:56.00 元(共 10 册)

前 言

青少年在人的生命旅程中，是一个多彩的黄金时代，是充满理想和希冀的岁月，是耕耘和奋斗的季节，这一时期所形成的志向、兴趣、爱好，将印证在以后的所有过程，对未来的发展乃至一生的成就具有至关重要的影响。名人，尤其是那些在各个领域取得卓越成功的顶尖级国际名人，是青少年理想中的偶像，他们在自己的人生道路上留下了为世人所关注的痕迹，在漫漫的人类历史长河中产生了或正在发挥着比常人更伟大的影响，他们无愧于是青少年人生的楷模和第一参照系，在品味、鉴评中可以找到自己的人生坐标，以及在精神世界中的位置；对检验自己的价值观、苦乐观、荣誉观，乃至整个人生观；对培养健康的人格和正确的人生态度，有不可替代的导向作用。

20 世纪是人类史上英杰辈出的辉煌时代，两次世界大战虽导演了人类史上悲剧的一幕，但元帅们驰骋疆场，在烟尘中书写了军事史上不朽的篇章；政治家们纵横捭阖，谈笑间挥手写下国际政治新格局；文学家、艺术家则以他们特有的神奇展示了一个世纪的光荣与梦想；科学

家更为人类的进步献出了无怨无悔的苦乐年华。青少年是 21 世纪的主人,无论是在今天,我们不无眷怀地告别即将逝去的岁月;还是在明天,我们满怀信心地踏入 21 世纪的征程时,都会感受到国际顶尖级名人的人格力量和“神秘的”魅力所在。总结名人的成功奥秘,赏鉴名人的挥洒人生,评介名人的荣辱弃取,剖析名人的超凡脱俗,对于生活在同一片蓝天,呼吸同一块空气的“世纪同人”的青少年来说,远远比他们知道艰深道理和虚幻的神话更有意义。

《世界名人的青少年时代》大系系由北京大学、清华大学、北京师范大学、首都师范大学、东北师范大学、共青团中央等有关专家、学者组成的编委会组织编撰的。大系将区别于以往的青少年读物,以高品位、赏鉴性、知识含量高构筑文化精品。它将突出以下几个特点:

第一、赏鉴性。名人之所以成为名人,自有其独特的“名人风格”,而这种风格的形成必须追溯到他们的少年时代。尽管家境等生存环境各异,受教育的情况也有很大不同,兴趣爱好也大异其趣,苦乐荣辱及奋斗历程也不会千人一面,但他们都有着励志向上,执著追求的积极人生态度;都有着百折不回,岁寒而知松柏高的宝贵品格;都有着通达济世、变中求胜的卓越才华。他们充满色彩的人生,正是他们成为名人的基本条件。大系着重剖析、品鉴名人青少年时代的品格特征对日后走向成功的影响,从而将今天青少年能够参照的东西勾勒出来。

第二、典范性。大系区别于以往名人故事及名人传记的最主要的一点在于，它对名人一生成长、成就、成功有重大影响的青少年时代的人与事，倾注更多笔墨，试图在成长——成功之间找到某种规律性的东西。这些具有典范意义的人与事，使青少年在阅读中增加亲近感、靠拢感，从中受到最有感召意义的人生启迪。让名人从神圣的殿堂中走出来，剥开名人神秘的面纱，使之可近、可见、可仿。

第三、时代性。伟大的时代造就伟大的人物。名人是时代的产物。名人的青少年时代也许没有更多显赫的历史可以称述，但他们以少年的睿智，以金子般的“童心”，真实记录了时代的变迁和一个世纪的沧桑。大系透过历史岁月的进程，再现“时代——名人”之间的深重关系，充分展示青少年时代的名人是如何借势、运势、造势，是怎样在历史的旋涡中升沉起伏、充分把握自己。从而使读者领略名人人生大策略的同时，增强自主意识，以及对国家、对民族的强烈责任感和献身于时代的使命感。

第四、情趣性。大系在充分把握“时代托起名人，名人造就时势”这一互相依托的主题后，将用大量可信服的事例令读者进入一个奇妙的精神乐园。语言精妙绝伦，情节感人动魂，分析至理入木，评品恰到好处，将使读者在获取大量知识、信息的同时，陶冶自己的情操，提高自己的生活品位，从而使他们进入一个更高的境界。

第五、知识性。大系包括杰出政治家、军事家、科学

家、文学家、艺术家,均是世界顶尖级人物,涉及人类 20 世纪政治、军事、科学技术、文学艺术等各领域。通过他们向读者系统展示人类文明的优秀成果,使读者在轻松的阅读中获得各方面的专业知识及一般知识。

大系以下几项成为写作重点:(1)家世、家境、家教;(2)读书、受教育情况;(3)理想、志向;(4)兴趣爱好;(5)生活时空(人事交往);(6)对成功有较大影响的人与事;(7)品鉴评析。其中(7)渗透到各部分中。

大系共分 5(套),包括政治家、军事家、文学家、艺术家、科学家,每(套)包括 20 个人物,每个人物自成一本,全书共 100 个人物。

本书由《世界名人的青少年时代》编委会主持编撰。

目 录

1.好奇的贫家之子.....	(1)
2.心灵手巧红发童	(14)
3.多思善辩的“梦幻者”	(34)
4.迷恋宗教欲当修士	(49)
5.象牙塔中的“叛逆”	(68)
6.奇妙的摆振动	(84)
7.弃医学理退学谋生	(99)
8.推翻千年圣哲权威.....	(115)
9.科学斗士的辉煌人生.....	(130)

1. 好奇的贫家之子

1564年2月15日，意大利北部古城比萨阴雨霏霏，从比萨斜塔附近的一家房舍里，传出一阵清脆响亮的婴儿啼哭声。“啊，我的第一个儿子终于降生了！”这家房舍的男主人、没落贵族文森西奥·伽利莱高兴地说个不停。他一会儿安慰因生产而精疲力尽的妻子裘丽娅·安曼娜娣，一会儿又抱起刚出生的男婴细心观察。

在父亲的怀抱里，男婴显得很小时，引人注目的是他满头的红发和一双大得出奇的眼睛。见父亲看他，男婴顿时停止了啼哭，睁大眼睛也看着父亲，眼中有种好奇心。

初为人父的文森西奥·伽利莱见此感到很惊讶，“裘丽娅，这孩子看起来还很有些灵气呢。我们给他取名叫伽利略吧。”躺在床上的裘丽娅深受丈夫欢乐情绪的感染，她那秀美略显苍白的脸上现出了温柔的微笑，她点头同意了丈夫对刚出生儿子的命名。

文森西奥给他的长子取伽利略这个名字，是为了纪念他们这个家族的前辈，一位医道超凡的著名医生。这

位前辈住在佛罗伦萨，他拯救了很多病人，也十分富有，至今佛罗伦萨人还记得他。文森西奥和妻子裘丽娅希望儿子能够象那位前辈一样成为一名伟大的医生，给家庭带来荣耀和财富。

贵族出身的文森西奥·伽利莱从前一度富有，而今却家道中落，变得很贫穷。文森西奥精通音乐，擅长数学，喜爱绘画艺术，然而他却不能凭此来养家糊口。因为当时没有人能看到数学的用途，就是在比萨大学里，也没有一位专门讲授数学的教授。音乐也多半是矫饰的复调音乐，缺乏生气，供封建教会享用。文森西奥很厌恶这种造作的音乐曲调，他致力于音乐改革，推崇以希腊古典音乐的复兴来替代这种“陈词滥调”。他的“大逆不道”行为受到维护复调音乐的保守音乐家们的排挤和嘲讽。

家境的窘迫，使文森西奥不得不为一家人的生计奔波忙碌。在伽利略出生后不久，文森西奥在佛罗伦萨附近开了一家出售毛织品的小铺子，赚点钱养家。文森西奥是个很有个性和头脑的人，他一点也不喜欢做毛织品的生意，但处于人的个性受压制、智慧受到禁锢的愚昧黑暗的时代，他虽不情愿却也无可奈何。

劳碌之余，文森西奥在家中弹琵琶。一次他在用琵琶弹奏自己创作的曲子时，惊奇地发现正在裘丽娅怀里吃奶的伽利略听见乐曲声后，停止了吮吸，先是侧耳聆

听，尔后将小脑袋依偎在裘丽娅饱满的胸膛上，睁着一双大眼睛注视着文森西奥。看到襁褓中的儿子的这副神态，文森西奥在心里沉重地叹了一口气，他苦笑着对裘丽娅说：“我们的儿子伽利略看来长大后也会迷恋音乐啊。”

渐渐地，伽利略能扶着家里的椅凳，蹒跚起步了。他似乎对什么东西都有一种特殊的好奇心，用胖乎乎的小手摸来抚去，嘴里唧呀不停。

转眼间三年过去了。伽利略已经会说很多话了。生活对于他的父亲文森西奥来说并没有太大的起色，家境依旧贫寒，文森西奥仍旧惨淡经营着自己的毛织品小铺子，赖以维持一家人的生活。

伽利略最感兴趣的是父亲拖着疲惫之躯回到家，尽情享受他的“业余”爱好：弹琵琶、演算数学题、绘画和朗读拉丁文和希腊文。伽利略静静地站在父亲的身旁，听、看、学。在父亲文森西奥弹完一支支优美悦耳的琵琶曲之后，伽利略常常问：“爸爸，您的琵琶里怎么装了这么多好听的又不重复的乐曲呢？你也给我买一把这样的琵琶，好不好？”发问的同时，他的大眼睛里充满了真诚和渴望的目光。文森西奥听了儿子的问话，不由得哈哈大笑起来。

“傻孩子，琵琶乐器本身是不能装乐曲的，必须得有人来弹奏。”

“那么，爸爸，我和妈妈为什么弹奏不出来呢？”

“因为你和妈妈不懂得乐谱。”

“什么是乐谱呢？”

“乐谱是……唉，你还小，是听不懂的……”

接下来是——一阵沉默。

忽然，伽利略在桌上发现了父亲演算过的数学习题，趁父亲抽空调整琵琶琴弦时，他踮起脚，从桌上拿下来一张演题纸，见纸上画了三角形、圆形等一些几何图形，伽利略对此很感兴趣，好奇心又来了。

“爸爸，您的这张纸上画的是些什么呀？”

“三角形、圆形……这些是数学中的几何图形。”

“它们的用途很大吗？”

“是的。在实际生活中可以运用它们的运算原理解决很多问题，如盖房子、做家具等。”

“啊，这太奇妙了！爸爸，你也教教我吧，学会了，我也能盖房子，做家具了。”

文森西奥疼爱地抚摸着伽利略的头，缓缓地说道：“你还小着呢，长大了再学吧。”

听完父亲的话，伽利略的眼睛闪动一丝失望，快快地离开父亲，找母亲去了。

裘丽娅是个温柔贤惠的女人，长着一双美丽的大眼睛。她和丈夫文森西奥艰难而顽强地支撑着这个贫寒之

家。她深深地为丈夫的多才多艺而感到自豪和欣慰。文森西奥生意不景气或遭受嘲弄而情绪低落时，她总是悉心体贴安抚。在伽利略的幼小心灵里，母亲是个乐观和知情达理的人。她十分疼爱伽利略。春光明媚时，裘丽娅经常领导着伽利略到比萨城的郊外去踏青。

比萨郊外的春色确实很美，风景如画，一切鲜活的生命都迸发出勃勃生机，一片片新绿，一声声鸟鸣，簇簇花丛中争绽出一朵又一朵小花，金黄色的、桔红色的、淡蓝色的、水粉色的，在温暖和煦的春风吹拂下，婀娜多姿，艳冶吐芳。在美妙的春景里，伽利略像一只欢快的小鹿，在花间、草丛里徜徉，流连忘返，他体味到一种全新的感觉。当然，受好奇心的驱使，他向母亲问了许多问题，诸如花的品种为什么不同，树为什么有高低之分，鸟叫的声音怎么不一样等等。裘丽娅就耐心地回答。有的问题裘丽娅解答不了，就说：“你长大了，就会明白的。”伽利略眨了眨自己的那双大眼睛，不由得撅起了小嘴巴，嘟哝着说：“为什么我向您和爸爸提出的问题，你们从不给我满意的答案，总是说等我长大了就会懂的。”裘丽娅见伽利略气恼的样子，她爽朗地笑了起来。她很喜欢伽利略的倔强劲儿，从没有因为他不听话而施以“棒棍”教育，她总是循循善诱地引导幼小的儿子伽利略从感性上懂得生活中的道理。

科学家的青少年时代·伽利略

伽利略不久又喜欢上猫、狗之类的小动物，他喜爱它们身上那软柔的绒毛，被小动物们的机智灵活的小动作所吸引。他感到奇怪，动物为什么在一些跳跃动作上要比人灵巧得多。裘丽娅见伽利略这么喜爱小动物，就给他从邻居家要来一只虎头虎脑的花脸小狗和一只白色小猫。这可把伽利略高兴坏了，他整日与这两个小动物作伴，就是吃饭和晚上睡觉时也不分离。

他的父亲文森西奥见此，心中感到不安，他有些生气地对妻子裘丽娅说：“你太过于怂恿伽利略了，他成天与猫、狗嬉耍在一起，时间一长，他就会变得贪玩淘气，这怎么行呢？”裘丽娅却沉静地说：“孩子正处于对一切新事物都好奇的年龄阶段，了解欲非常强，我们做父母的不能挫伤他的积极性，再说让他在玩耍中了解狗、猫的身体形态和生活习性，这可以使孩子增长一些有关动物的知识，何乐而不为呢？”

听了妻子的这番话，文森西奥觉得很有道理，他也就不干涉伽利略对小猫、小狗的“钟情”了。

与猫、狗的朝夕耳鬓厮磨，使伽利略感受到了许多有趣的事。他喜欢领着小花狗和小白猫在花丛草坪上追逐嬉戏，看它们之间的耍斗跳跃。活泼任性的小花狗和乖巧机灵的小白猫陪伴幼年的伽利略度过了一段快乐的日子。他甚至跟小花狗学会了躺在地上变着花样地翻身打

滚儿；跟小白猫学会了爬树。当然，起初练习爬树时他时常划破了手指，或从树上摔下来，跌得鼻青脸肿。不过从中他也悟出了一个道理，无论学什么，都要反复练习，这样才熟能生巧。

一天，文森西奥在家中正弹奏着一支自己新近谱写的曲子，他的一位生意场上的朋友来请他去商量件重要的事情。文森西奥忙放下琵琶，匆匆地跟他的朋友走了。

正听得津津有味的伽利略不免余兴未消。此时，他的母亲裘丽娅正在自家的庭院里修剪草坪。伽利略一个人在屋里盯住了父亲因匆忙离去而没有放进琴箱的那把琵琶。我用手去弹琵琶会发出什么样声音呢？他在心里揣摸着。浓厚的好奇心促使他将手伸向了琵琶。他像父亲那样端稳了琵琶，然后“弹奏”起来，几声嘈杂音响起，随即“嘣”的一声，琴弦断了一根。这可怎么办？伽利略心中害怕起来。裘丽娅听到屋里的弹琵琶的声音，就进了屋。她看见伽利略脸色苍白，手里拎着那把断了弦的琵琶，呆立不语，眼里噙着泪。

“妈妈，我不小心把爸爸的琴弦弄断了。”

“伽利略，”裘丽娅说话的声音很轻，但语气异乎寻常的严肃，“没经大人的允许，你怎么能擅自乱动你爸爸的东西呢？这把琵琶已经跟随你爸爸有十几年了，他特别珍爱它，每次弹完曲子，他都把它放到琴箱里锁好。可现

在，你却把琴弦弄断了。”

“可是，妈妈，我太想弹琵琶了，控制不住自己啊！”

“唉，你真是个犟孩子。等你爸爸回来，你一定要讲清事情的原因，并向他赔礼道歉，请求他的宽恕。”

伽利略张了张嘴，想反驳几句，但终于没有说出来。他感到挺委屈，自己不是故意的，为什么还要道歉呢。

文森西奥回来后见琴弦断了，心情很不愉快。

在裘丽娅的执意坚持下，伽利略诚恳地向父亲道歉。尔后，他说：“爸爸，我太喜欢听琵琶弹奏出来的乐曲，又多想学会弹琵琶啊。”“伽利略，你还没学，怎能弹出来曲子呢？小家伙，以后不要再给我捣乱了，听见没有？”文森西奥语调中带着火气警告伽利略。

“爸爸，我想，弹琵琶和学爬树一样，刚开始学时，总要摔些跟头，付出一些代价。不过，熟悉了之后，就好了。我以前不会爬树，经过一番摔打之后，我就会了。同样，我学弹琵琶，也要有一个过程，我想自己是能够学会弹琵琶的。”

文森西奥听完伽利略的话，惊诧不已。一个还不到4岁的娃娃，竟能悟出这样的道理，实在难得。于是他对伽利略说：“好了，伽利略，我已经原谅你了。不过，以后不经父母的允许，你不能随便乱动家里的贵重物品。既然你想学弹琵琶，我可以教你，只是你不要中途而退呀。”

见父亲这么通情达理，伽利略高兴极了。他扑到母亲的怀里，连声说：“妈妈，爸爸真好，真好！”

琴弦接好了，文森西奥开始教伽利略学弹琵琶。他首先让伽利略练好手指的功夫。伽利略每天要花费很长的时间活动手指，几天下来，手指已握不住吃饭用的刀、勺。裘丽娅很心疼儿子，劝文森西奥不要操之过急。文森西奥却说：“学一门技艺必须要练好基本功，这和小孩玩游戏是两码事。”

练好父亲规定的弹奏基本功，伽利略跟父亲弹奏琵琶。他学得很快，一教即会。不久，就能娴熟而准确地弹奏许多支曲子。他的父亲感到十分惊讶，欣喜地对他说：“凭你的这份音乐天才，认真学下去，将来你一定会成为费迪南德的大公宫廷里最受欢迎的音乐大师。唉，不会像你的爸爸，只能弹奏给自己听。”

尔后，伽利略又迷上了风琴和笛子。吹弹之中，幼小的他深深地体会到音乐的神奇和美妙，仿佛世界上最美好的东西都包含在动人的乐曲之中。

伽利略痴迷在音乐的天地里，陶醉万分。美妙的乐曲和精湛的技艺，吸引来许多他家附近的邻里友人，他们对伽利略的弹奏水平给予了很高的评价，称赞文森西奥和裘丽娅有幸得到了一个天才般的儿子。

热情洋溢的赞美之辞使伽利略的父母在心里感到自