



生命
是一次燃烧
青少年
人生的第一个驿站
理想与奋斗相伴
鲜花与痛苦共生
领略名人的多彩华年
终于有一天
你也
在未来画上了
大写的人生

主编·林乾

中外名人的青少年时代系列丛书

科学家卷

伽利略的青少年时代

于翠春 杜海燕 编著

好奇的贫家之子
心灵手巧红发童
多思善辩的“梦幻者”
迷恋宗教，欲当教士
象牙塔中的“叛逆”
奇妙的摆振动
弃医学理，退学谋生
推翻千年圣哲权威
科学斗士的辉煌人生



现代出版社

中外名人的青少年时代·系列丛书
——·科学家卷·——

伽利略的青少年时代

主编 林 乾

编著 于奉春 杜海燕

现代出版社

登录号	60299
分类号	K817
种次号	10:1

图书在版编目(CIP)数据

科学家的青少年时代 /林乾主编. -北京:现代出版社,1997.3
(中外名人的青少年时代系列丛书)

ISBN 7-80028-369-0

I. 科… II. 林… III. 科学家-生平事迹-世界-丛书 IV.
K816.1-51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 01040 号

装期只粘点线→上用反面时齐线断→可剪

伽利略的青少年时代

主 编: 林 乾

编 著: 于奉春 杜海燕

出版发行: 现代出版社

(北京安外 安华里 504 号 邮编 100011)

责任编辑: 史建斌

封面设计: 胡燕欣

印 刷: 北京通县曙光印刷厂

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/32 4.5 印张

版 次: 1997 年 3 月第一版 1997 年 3 月第一次印刷

1997 年 6 月第二次印刷

印 数: 10001-20000

书 号: ISBN7-80028-369-0/G·097

定 价: 每卷(10 册)49.00 元 每册 4.90 元

中外名人的青少年时代·系列丛书

编委会

学术指导	廖盖隆	姜思毅	赵宝煦	王瑞璞
主 编	林 乾			
副 主 编	周知民	王国君	王 林	田 泉
编 委	王丽娟	王增宁	句 华	张守龙
	陈瑞玲	林秋朔	郑 毅	缪晓敏
编 著				
于奉春	王巧兰	王立君	王丽娟	王 林
王国君	王 虹	王增宁	王增骅	孔朝蓬
史义军	厉永平	句 华	冯 吉	田 泉
田毅鹏	朱显武	刘 琼	刘万民	刘建华
刘金洲	刘 研	刘 玲	江继海	杜海燕
孙海蛟	孙维义	杨立军	邱立君	吴兰萍
吴亚文	何 进	李 利	李宏升	陈瑞玲
周 力	张白羽	张守龙	周知民	郑显文
林秋朔	周 晨	郑 毅	赵俊芳	赵荣海
姜维东	娄 晶	陶玉霞	翁有利	袁学哲
桑秋杰	徐展鹏	徐景芳	袁福珍	郭蕴兰
唐 赞	常 青	寇鹏程	傅 扬	程建华
辛秀丽	赫 坚	潘淑梅	樊 颖	薛伯成

编者的话

时光在流逝，生命在燃烧。当我同理想和希望相伴的青少年时代依依惜别，即将步入厚重而凝滞的中年时，一种“人生几何”的感喟时常萦绕于怀。遥忆往昔贫寒的童真岁月，仍愿咀嚼那涩涩的酸楚中播撒出的永生不灭的希望之火。

幼年的时候，家乡总共不过百种物品的“百货店”里，竟有一个柜台是专门售书的。在这里，我发现了牛顿，知道了高尔基，认识了列宁，记住了鲁迅。记得那是小学三年级的事。一日放学回来，一位女同学悄悄地对我说：“供销社来了一本好书，去看看！”我们一同跑到柜台，一看是《闪闪的红星》，价格是3角5分钱，这在当时是7个鸡蛋的价钱。我一连三天，每天放学都要去看一看那本书，很怕被别人买走。第四天，我终于鼓足勇气，对母亲说明了缘由。我怯生生地站在母亲面前，好长时间母亲没有说话，母亲那慈爱的目光永生留在了我的脑海里。我拿着3角5分钱，终于

如愿买回了那本书。“那一年，我七岁，听大人们说，闹革命了……”一晃，20多年过去了，当我面对苍老的母亲时，仍会清晰记得买书的情景和书中的故事。

今天，当我踏上生于斯、长于斯又阔别多年的故乡土地时，先要找回的还是少年的梦。还是那个位置，还是那个供销社，房屋早已翻盖一新，店主当然不再是戴着近视眼镜、眼睛一眨一眨的老师傅。除“大件”外，几乎和城里的物品一样丰富、应有尽有。可柜台里再也找不到一本书。当我看到读初一的侄子和小学五年级的侄女的书架上，课外书几乎都是“机器猫”、卡通之类时，联想到目前流行的少年消费成人化的倾向，喉咙里似乎有什么东西难以下咽，心里沉甸甸的。时代不同了，教育的内容、目标和对象都在发生变化，社会改革和财富增长是一个巨大的进步，我没有恋旧癖，更无意美饰贫乏的年代。但当怀念起童年少年时代那种难以忘怀的景象时，内心深处总觉得我们这个社会在走向富裕的路途中多多少少还应弥补一些遗憾。凡是关心青少年成长的人们，都应当深思。

人无法超越生命的自然极限，但可以超越生

命本身。人类正是通过他们的创造将自己的文明史推向前进。当我驻足在色彩斑斓的历史画卷前，分明感受到伟大人物的人格力量和生命的另一种延续。……毫无差错却被外公毒打；不是为了几枚铜板而是为了证明自己的勇气在棺木上睡觉；不是为了消遣而是为了不灭的理想在阴暗的面包房里读书；这一幕幕情景仿佛伏尔加河畔不屈的少年高尔基就站在我的面前，与苦难的命运进行抗争。出身贵族家庭却自幼身残的拜伦，在高贵与卑贱的矛盾中让内心的苦楚升发出一种倔强、刚毅和力量。苦难确是人生的最好教科书。当他们用心灵慢慢消受种种不幸时，也在创造一种辉煌和永恒。“青年如初春，如朝日，如百卉之萌动，如利刃之新发于硎，人生最可宝贵之时期也。”每一次记起陈独秀《敬告青年》中的这几句话，都有一种催人奋发的鞭策力量。对于不再拥有生命自然时段上的青少年时期的我，真想让心灵再走一番青少年的路：热爱生命吧，因为生命是一次性“消费”；珍惜青春吧，让青春的亮点变成一片光明，普照以后的所有生命里程。

影响人类文明史的中外名人在他们有限的生命里，创造了辉煌和永恒。他们的许许多多成功

在青少年时代就奠定了基础,如毛泽东、周恩来等,他们在青少年时代就怀有救国救民、为中华崛起而发奋读书、创业的信念,这种信念强烈地影响了他们的一生。名人成功以后的事迹为人们所熟知,但他们成功之前的历史却鲜为人知,这方面的材料也很缺乏。本书对名人的家世、家教、兴趣爱好以及对其一生有影响的人和事等着墨颇多,尤其探究了中外名人之所以成功的主客观因素,我们由衷地希望这番努力对成长中、探索中的青少年会有所裨益。

林乾

1997年2月于中国人民大学

23103 15

中外名人的青少年时代·系列丛书

科学家的青少年时代

哥白尼	伽利略	牛 顿	达尔文
爱迪生	富兰克林	法拉第	爱因斯坦
维 纳	布洛格		

文学家的青少年时代

安徒生	罗曼罗兰	拜 伦	鲁 迅
托尔斯泰	契诃夫	高尔基	马克吐温
海明威	卡夫卡		

军事家的青少年时代

华盛顿	朱 德	斯大林	图哈切夫斯基
戴高乐	朱可夫	麦克阿瑟	巴 顿
隆美尔	艾森豪威尔		

政治家的青少年时代

列 宁	孙中山	毛泽东	刘少奇
周恩来	甘 地	林 肯	尼赫鲁
铁 托	丘吉尔		

目 录

1. 好奇的贫家之子·····	(1)
2. 心灵手巧红发童·····	(13)
3. 多思善辩的“梦幻者”·····	(31)
4. 迷恋宗教,欲当修士·····	(44)
5. 象牙塔中的“叛逆”·····	(62)
6. 奇妙的摆振动·····	(77)
7. 弃医学理退学谋生·····	(91)
8. 推翻千年圣哲权威·····	(105)
9. 科学斗士的辉煌人生·····	(119)

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·伽利莱高兴得说个不停。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，男婴显得很很小，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，男婴顿时停止了哭啼，睁大眼睛望着父亲，眼中充满好奇。

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露出了温柔的微笑，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名伽利略，是为了纪念他们家族的前辈、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亚希望儿子能够像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。因为当时没有人能知晓数学的用途，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，只供封建教会享用。文森西奥很厌恶这种造作的音乐曲调，他致力于音乐改革，建议以古典希腊音乐的复兴来替代这种“陈词滥调”。他的“大逆不道”行为受到了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，文森西奥在家中拉小提琴。一次他在用小提琴演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：“我们的儿子看来长大后也要迷恋音乐啊。”

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。

每当父亲拖着疲惫之躯回到家，伽利略最感兴趣的是尽情享受他的“业余”爱好：拉小提琴、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。在父亲文森西奥拉完一首首优美悦耳的小提琴曲之后，伽利略常常问道：“爸爸，您的小提琴里怎么装了这么多好听的又不重复的乐曲呢？你给我买一把这样的小提琴，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，小提琴本身是不能装乐曲的，必须由人来演奏。”

“那么，爸爸，我和妈妈为什么演奏不出来呢？”

“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，趁父亲抽调整小提琴琴弦时，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实际问题，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，伽利略的眼中闪动了一丝失望，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。每当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，母亲是个乐观和通情达理的人。她十分疼爱伽利略。春光明媚时，裘丽娅经常领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，万物迸发出勃勃生机，一片片新绿，一声声鸟鸣，簇簇花丛中争绽

出一朵又一朵的小花，金黄色的、桔红色的、淡蓝色的……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。裘丽娅都耐心地回答。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。

伽利略不久又喜欢上猫、狗之类的小动物，他喜爱它们身上那柔软的绒毛，小动物们的机智灵活的小动作吸引了他。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：“你太过于纵容伽利略了，他整天与猫、狗嬉耍在一起，时间一长，他就会变得贪玩淘气，这怎么行呢？”裘丽娅却冷静地说：“孩子正处于对新生事物都好奇的年龄阶段，求知欲非常强，我们做父母的不应挫伤他的积极性，再说让他在玩耍中了解狗、猫的身体形态和生活习性，从而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，于是，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，摔得鼻青脸肿。然而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，文森西奥在家中正演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。文森西奥忙放下小提琴，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小提琴。我用手去拉小提琴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小提琴。他像父亲那样端稳了小提琴，然后“演奏”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

屋里拉小提琴的声音，就进了屋。她看见伽利略脸色苍白，手里拎着那把断了弦的小提琴，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？这把小提琴已经跟随你爸爸十几年了，他特别珍爱它，每次拉完曲子，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，我太想拉小提琴了，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，我太喜欢听小提琴曲了，我多想学会拉小提琴啊。”“伽利略，你还没学，怎能演奏曲子呢？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警告。

“爸爸，我想，拉小提琴和学爬树一样，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