

世界名人故事丛书

SHI JIE MING REN GU SHI CONG SHU

爱因斯坦

主编：许庆龙 劳 斌



团结出版社

26.101
AY
C-2

51

世界名人故事丛书

主编：许庆龙 劳 斌

爱 因 斯 坦

团结出版社

(京)新登字 174 号

责任编辑:吴章胜

封面设计:李 泽

插 图:许 艳

世界名人故事丛书

许庆龙 劳 斌 主编

团结出版社出版

(北京书店东皇城根南街 84 号)

新华书店总店北京发行所发行

信宜市人民印刷厂印刷

787×1092毫米1/32 450印张 9000千字

1996年9月第1版 1996年9月第一次印刷

印数:1—8000

ISBN7—80130—077—7/K·42

全套(108册)总定价:486.00元

前 言

在当今经济社会中，经济大潮滚滚向前，伴随经济潮流而来的各种意识潮流也扑面而来，良莠不齐、鱼龙混杂的现象常有发生。“关心下一代，培育下一代”是我们当之无愧的匹夫之责。

针对青少年求知欲强，鉴赏力差的心理特点，我们特别推出了这套健康、严肃、高雅的《世界名人故事》丛书，以引导青少年在人生道路上端正思想，少走弯路，争做二十一世纪标兵人才。

读者皆知各种各样的名人传记自改革开放以来，如雨后春笋，星罗密布。文艺创作者们各显神通，百花齐放，从各个角度，各个层次对各种“名人”进行了纵横捭阖的记录。我们编辑出版这套《世界名人故事》丛书不仅支持了当今倡导的高雅文化艺术，而且为建设社会主义精神文明奉献了一朵小花。

通过名人光怪陆离、五光十色、丰富多姿的人生经历的描述，从而使我们一方面可以从名人们的坎坷经历、奋斗成长的历史中得到启迪、受到激

励；另一方面还可以从他们的人格品质，理论思想中汲取有益的人生经验，使自己的思想得到陶冶和升华。针对以往的名人传记故事，要么肯定一切，要么否定一切的绝对化程式，该套丛书作了大量努力，争取做到实事求是，反对“一棒子打死和全黑全白”的绝对化做法，不受条框限制，采取“老灶爷上天——有啥说啥”的方针。

由于世界名人千千万万，“名人”标准各不一致，在选材中，我们也没有受“条框”限制，尽量从各个领域、各类人物中选其一、二。然有许多代表性的人物由于参考资料等欠缺，我们没能选入。

编辑该套丛书的作者，尽量做到了广泛参阅同仁们的有关名人传记的研究成果，为省篇幅，引文和参阅书目一律未加注释，还望同仁们赐教海涵，同时我们也表示对同仁们衷心的感谢。

编 委

一九九六年一月

目 录

爱因斯坦简介.....	(1)
童年	(6)
不说话的孩子.....	(9)
“会打仗的妖怪”	(13)
神奇几何	(18)
上帝消失	(24)
胜利大逃亡	(27)
自由的生活	(32)
升学之路	(38)
校园异端	(45)
大学生活	(52)
求职.....	(57)
欢乐的科学院	(64)
鱼子酱与音乐会	(69)
狭义相对论	(75)
相对论效应	(82)
爱因斯坦教授	(88)

重返校园	(94)
广义相对论	(99)
后记	(105)

爱因斯坦简介

爱因斯坦是二十世纪最伟大的物理学家。1879年三月十四日诞生在德国符腾堡乌尔姆城的一个犹太人小业主家庭。爱因斯坦小时候的智力并不出众，直到三岁多才学会说话，五岁的时候仍结结巴巴说不清楚，父母曾经认为他的智力发育不正常。不过小爱因斯坦富于幻想，据他自己回忆说，早在四五岁的时候就有一种“神圣的求知欲”。有一回父亲给他买了一个指南针，他发现随你怎么转动它，里面的指针总是指向同一个方向，引起了他极大的好奇心，十二岁那年，他阅读了欧几里得的《几何学原本》，被毕达哥拉斯定理（就是勾股定理）深深吸引。爱因斯坦曾经津津乐道地回忆说：“要是青年时代不被这部著作所吸引，那就不会成长为一个理论研究家。”同年爱因斯坦进路提波德中学念书，由于他不喜欢当时德国学校那种呆板单调的教育制度，没有在这所学校毕业，1894年回家在父亲辅导下自学。1895年爱因斯坦报考苏黎世联邦工业大学，数学成绩出众，但是平均成绩太差，没有录取。后来在阿劳中学补习一年，于1896年考入联邦工业大学师范系，攻读数学、物理学。1900年大学毕业后没有找到工作，失了业，1902年经他同学父亲的一位朋友推荐，进入伯尔尼瑞士联邦

专利局任专利检查员,1905年取得苏黎世大学理论物理学教授。1912年回瑞士,任苏黎世联邦工业大学理论物理学教授。1913年当选为普鲁士科学院院士,1932年爱因斯坦和著名物理学家朗之万(1872—1946)一起反对法西斯主义,1933年希特勒上台,宣布爱因斯坦相对论是“犹太邪说”,把他从柏林科学院除名,并且趁爱因斯坦访问英国之际,缺席判处他死刑,同年十月,爱因斯坦前往美国,定居在新泽西州的普林斯顿,应聘为普林斯顿高等研究院教授。1940年加入美国籍,以后一直在美国从事理论物理研究工作。

爱因斯坦是一位可以和牛顿相媲美的科学巨匠,他在物理学的许多领域里做出了重要的贡献,如果只说主要的,那就象爱因斯坦在临去世前留下的一份手稿中所总结的:“同时时间、空间、引力、质量和能量等价等新观念相联系的相对论的创立,统一场论(没有完成)。对发展量子论的贡献。”

1905年,爱因斯坦接连在德国《物理学杂志》上发表了三篇重要论文,按它的成就来讲,每一篇都可以获得诺贝尔奖。在三月发表的《论光的产生和转化的一个启发性的观点》一文中,爱因斯坦在普朗克量子假设的启示下,提出了光量子学说,认为电磁波的能量是用一份一份的光量子传播的,发展了量子论,在科学史上第一次揭示了微观客体的波粒二象性。他还用量子理论解释了光电效应,辐射过程和固体比热。这些都是为量子力学的建立提供了基础,1921年爱因斯坦就是因为发现了“光电效应定律”,荣获了诺贝尔物理学奖,以后爱因斯坦一直关心着量子力学理论的发展,曾经同哥本哈根学派的玻尔、玻恩等人在学术上进行了近三十年的长期争论。

创立相对论是爱因斯坦一生中最大的科学贡献,在1905

年六月完成的《论动体的电动力学》一文中，爱因斯坦建立了狭义相对论，开创了物理学的新纪元。他提出了两条基本原理，相对性原理和光速不变原理，并且提出了时间、空间的新概念，同年九月，爱因斯坦还写出了《物体的惯性同它所含有的能量有关吗？》的论文，为原子能的开发、利用提供了理论基础。从1907年开始，爱因斯坦从事广义相对论的研究，1916年在他的好朋友、数学家格罗斯曼的帮助下，在德国的《物理学杂志》上发表了《广义相对论的基础》的论文，建立了广义相对论，他根据广义相对论的引力论和运动方程，作出了光线在太阳引力场的作用下会发生弯曲、水星近日点发生进动和引力场中的光谱线向红端移动等三大预言，以后都被实验观测所证实，1919年当英国天文学家通过日食观察，证实了爱因斯坦关于光线在太阳附近发生和弯曲的预言的时候，英国大物理学家J·J·汤姆生和激动地宣称，爱因斯坦创立的相对论是“人类思想史上最伟大的成就之一”。

1929年二月，爱因斯坦发表了《统一场论》的论文，从此以后，他几乎把后半生的全部精力投入到统一场论的研究中去，企图把引力场和电磁场理论统一起来，虽然爱因斯坦在这方面的研究一直没有取得重大进展，但它开辟了一个全新的研究领域，具有深远意义，1967年格拉肖(1931—)、温伯格(1933—)、萨拉姆(1926—)提出了弱电统一的规范场论，已日益被实验所证实。近年来又有人提出了试图统一强相互作用、弱相互作用、电磁相互作用和引力相互作用的大统一场论。爱因斯坦未竟的事业日益受到重视。正在不断取得进展。

爱因斯坦一生对科学作出这么多的贡献，跟他惜阴如金

是分不开的，有一次，几位物理学家驱车去找年已花甲的爱因斯坦，设法说服他去看一出精彩的讽刺剧，爱因斯坦看着比自己年轻的物理学家，语重心长地说：“等你们活到六十岁的时候，你们就会珍惜由你支配的每一个钟头！”爱因斯几乎把分分秒秒都用在对自然奥秘的探索上，他推着儿子的小车走在街上，边走边思考问题，差一点被马车撞了。他在一座桥头等一个学生，掏出纸片进行计算，天下起蒙蒙细雨，淋湿了他的衣服，他却一点也没有觉察。他动了手术，躺在病床上，朋友问他最需要什么，他的双眼闪着亮光，低声地说：“我现在只希望有几个小时的时间，把一些稿子整理好。”甚至在去世前的几个小时，他还想着抓紧时间工作，对陪伴的亲人说，“我在这里做我的事，你好好去睡吧。”

爱因斯坦名扬四海，但是当种种荣誉纷至沓来的时候，他却表现出惊人的谦虚，他把献身科学、为人类谋幸福看作自己的职责，他厌恶对金钱，名誉和享乐生活的追逐，人们从实验中发现，铀原子核裂变确实会放出巨大的能量，证实了爱因斯坦提出了质能关系式，许多人热烈地赞扬他是一个伟大的天才，爱因斯坦听到消息，一方面异常兴奋地说：“我没有想到在我活着的时候这会成为可能。”另一方面对于别人的赞扬，他郑重地宣布，“阿尔伯特·爱因斯坦向你们发誓，我并不是天才！”1952年，以色列总统魏斯曼去世以后，以色列政府和公众舆论都要求爱因斯坦出任以色列总统，但不论是谁前去劝说，他只有一句话：“我当不了总统！”……1955年，爱因斯坦说过这样的话：“我得多多少少感谢命运，一切哪怕同个人崇拜稍有瓜葛的东西，对我来说总是痛苦的……”这确实是很崇高的思想境界。

爱因斯坦为人正直，他有强烈的正义感和社会责任感，1922年底，爱因斯坦曾经两次在我国上海作了短暂的逗留，他看到上海码头工人在帝国主义皮鞭下卖命，马路边上，数不清的小工在敲石子，折合成美元，每天只有五分钱的工资，感慨万千。他觉得，这是地球上最贫困的民族，他们遭受了残酷的剥削，过着牛马不如的生活！他对中国人民的处境和中国革命深表同情，1937年三月，爱因斯坦曾经打电报对我国的“七君子”被捕事件表示声援。1939年八月二日，爱因斯坦出于世界和平事业的考虑，写信警告美国总统罗斯福，希特勒德国正在利用原子能制造毁灭性武器，促使罗斯福决心研制原子弹，1945年美国在日本广岛和长崎投下两颗原子弹，严重残害日本和平居民，爱因斯坦十分气忿，毅然向报界发表谈话，谴责美国政府的不人道行径。1946年五月，他还发起组织了“原子科学家非常委员会”，反对生产原子武器，并且担任了主席，1950年二月十三日，他发表电视讲话，反对美国制造氢弹，一直到1955年，他还在和平宣言上签了名，正如爱因斯坦早年说过的，他是一个“战斗的和平主义者。”

爱因斯坦病危之际，特地留下遗嘱：他死后不发讣告，不举行公开葬礼，不建坟墓，不立纪念碑，遗体火化后骨灰撒向大地。1955年四月十八日，爱因斯坦在普斯顿医院去世，终年76岁。爱因斯坦家人遵照他的遗言，把骨灰撒在世人不知道的地方。

童年

1879年3月，德国南部小城乌尔姆已经是花红柳绿了。阵阵响亮的啼哭声从班霍夫街135号爱因斯坦先生的家中传了出来。

按照惯例，孩子的父亲把祖父名字的第一个字母做为孩子名字的第一个字母，给儿子起名叫阿尔伯特·爱因斯坦。

在出生后的几十分钟内，小阿尔伯特一直紧闭着双眼，头上那几根勉强可以算作头发的毛发，显得又细又黄，他张大了那张没有一颗牙齿的小嘴，哭得满脸通红。

唯一能预示他日后不凡成就的特殊之处，大约要算那个大脑袋了。他的脑袋大得有些可笑，后脑勺更是鼓出了一大块，像是摔出的肿块，摸上去还有棱有角的。阿尔贝特的母亲第一次拥抱自己的孩子时，就被他这怪异的脑袋吓了一跳。

阿尔贝特的老祖母显然比任何人都更迫切地盼望着他的出生。三年前她的儿子和儿媳在教堂里举行完结婚仪式，她就一直叨念着要抱孙子了。所以阿尔伯特还没来得及让他的父母亲仔细打量清楚，就被他的老奶奶一把抱在了怀里。

老祖母抱着结结实实、胖胖乎乎的孙子，觉得沉甸甸的，有些承受不住了，她连连地叫道：“太重了！太重了！这小家伙将来准是个大块头！”

阿尔伯特·爱因斯坦的父母都是犹太人，父亲名叫赫尔曼·爱因斯坦，他是一个心地善良的人，从不与别人争执。所有与他相识的人都喜欢他的好脾气。

赫尔曼在中学时代曾经显露出数学方面的天赋，可惜由于家境贫寒，父母无力供给学费，他终究没有进入大学去深造。

赫尔曼念完中学后，几个家境富裕的亲戚资助他在乌尔姆城中开办了一家制造和销售羽戎床垫的小工厂，可是，赫尔曼并不是一个精明的商人，一般商人所具有的那一套机巧圆滑、老于世故的苦心钻研的本领，他全然不懂，也从未学会，但他是个乐天派，他能随遇而安，自得其乐，喜欢说说笑笑，把日子过得快乐而悠闲。工作一天之后，赫尔曼回到家中，点上蜡烛，会拿出一本他所珍爱的书来细细地阅读，这本书绝不是他工厂的帐本，也不是技术资料，而是他钟爱的大诗人雪莱或海涅的诗歌集，许多名篇他都能倒背如流，家人时时能听到他充满激情的吟颂。

阿尔贝特的母亲葆琳出生在一个富有的犹太商人家庭，从小就受到良好的教育，她不但是位容颜秀丽、举止端庄的贤淑女子，还是位很有才华的钢琴家，即使不看乐谱，她也能奏出许多古典名曲。葆琳的琴声优美动听，既能如清泉般洗却赫尔曼一天工作的劳累，又能恰到好处地为他的诗诵配上完美的伴奏。夫妻俩经常一唱一和度过无数快乐的夜晚。

平静而又快乐的日子一天天过去，在母亲的钢琴声中，阿尔伯特能够自己坐起来，也能在小床上爬来爬去了。奇怪的是，小家伙显得相当沉默，像只温顺的猫似的，不哭也不闹，却总是圆睁着两只亮晶晶的棕色大眼睛，充满好奇地四处张望

着，对周围的一切都显出一副兴趣盎然的样子，尤其是在母亲弹奏钢琴时，他更显得沉静，小脸蛋上浮现出一层圣洁的光。仿佛被带到一个美丽、和谐而崇高的新世界中。

不说话的孩子

一年后的一天，阿尔贝特正一个人坐在床上专心地玩着一堆花花绿绿的积木块，父亲赫尔曼满脸愁苦地走进来，没有像往常一样亲亲自己的小宝贝，就径直走进母亲葆琳的房间。赫尔曼经营的工厂倒闭了，虽然他曾想过很多办法挽救，但最终还是破产了。

赫尔曼和妻子商量了很久，最后决定卖掉羽绒厂和住宅，迁往慕尼黑，到大城市去谋求发展。

在慕尼黑，赫尔曼把他和葆琳所能筹集到的所有资金都用于投资，和弟弟雅各布合伙开办了一家安装煤气和自来水管道的企业，那时在慕尼黑这样的公司还不多，所以生意很不错，顾客盈门，接着，兄弟俩又开了一家电子技术工厂，制造发电机、电弧灯、以及可供本市各供电和照明系统用的测量仪器。

生活安定下来后，葆琳又生了个女儿，起名叫玛雅。这时阿尔贝特已经两岁多了，会走也能跑了，他长着一双明亮的大眼睛，睫毛又黑又长，脸蛋圆圆的，一笑脸就显出两个小酒窝，漂亮得像个瓷娃娃，这个看起来又聪明又漂亮的小娃娃，却几乎不开口讲话。

被请来照看小兄妹的保姆很奇怪，她还没见过两岁多还

不会讲话的小孩呢。她决心要让小家伙开口讲话。

慕尼黑的新家有个浓荫蔽日的美丽花园。保姆每天都要领着阿尔贝特到花园里去玩耍。小小的花园对阿尔贝特来说，简直就像神话里的仙国，到处都有令他惊奇的事物，在他幼稚的眼中，每一朵花，每一片叶子都蕴含着无穷的奥秘，令他着迷。令他遐想。

有一种“花”，开放在花蕊里，花瓣一张一合，艳丽无比，可是只要人一走近它，它立刻轻盈地飞到另一朵花的花蕊里，永远也采不到。

还有那些缀在草尖儿上、花瓣上的“钻石”，阳光一照，光彩夺目，可是只要用手一碰。它们立刻就消失，指尖上凉凉地润湿了一块儿，小阿尔贝特觉得，它们是从妈妈的项链上跑出来玩耍的。

保姆全然不知阿尔贝特心中的奇妙感受，她枉费心机地想教阿尔贝特说话。

“阿尔贝特，你喜欢这朵红色的花，对吗？”保姆指着一朵盛开的玫瑰继续说：“这是一朵玫瑰花。来宝贝，跟我说：玫瑰。”

阿尔贝特顺着她的手望去，看见一朵特别娇丽的花朵，他认出它与母亲钢琴上插的那朵一样，他还记得这种花有好闻的香甜气味。

阿尔贝特心里又开始想：红颜色的花为什么有香气，有的没有呢？奇怪极了。

保姆看阿尔贝特只是对花发呆，根本没有说话的意思，不由生气起来。

“阿尔贝特，你这讨厌的的祖宗！都快三岁了，还不会说