

世界



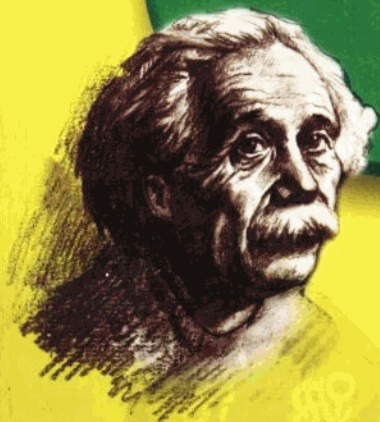
著名

科学家传记

物理学家
(1879-1955)

Shijie Zhuming
Kexuejia Zhuanji

8



爱因斯坦

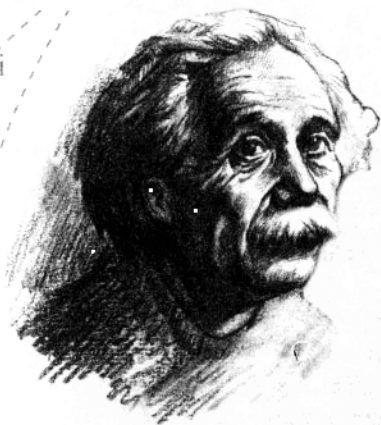
新疆人民出版社



世界著名科学家传记 ⑧

ijie Zhuming
xuejia Zhuangji

著 何立丽



理学家

(1879-1955)

爱因斯坦

新疆人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

爱因斯坦/何立丽编著.——乌鲁木齐:新疆人民出版社,2002.10
(世界著名科学家传记丛书)
ISBN7-228-07586-2/K·1041

I 爱… II 何… III. 爱因斯坦, A. (1879~1955)
—传记 IV. K837.126.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 076965 号

责任编辑:王 玮
封面设计:武汉市空间设计中心
封面绘图:周祖银
内芯绘图:李 玲

书 名:世界著名科学家传记——爱因斯坦
本册编著:何立丽
出 版:新疆人民出版社
地 址:乌鲁木齐市解放南路 348 号
电 话:总编室(0991)2825887 发行科(0991)2816212
印 刷:武汉大学出版社印刷总厂
经 销:新华书店新疆发行所
开 本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:62.5
版 次:2002 年 10 月第一版 印次:2002 年 10 月第一次印刷
印 数:1-10000 册

ISBN 7-228-07586-2/K·1041

定 价:80.00 元 单册定价:8.00 元

(本书如发现印装质量问题直接同承印厂调换)

前

言



少年时代是人一生之中最美好的时光。在这段鲜花般绽放的日子里,你读过对自己最有意义的书吗?

那些对未来充满了憧憬、却又懵懵懂懂不知如何起步的小读者们,最需要的是寻找学习和模仿的对象。就是在这种学习过程中,他们会找到自己人生的坐标、陶冶幼小的心灵,从而树立远大抱负和志向。那种油然而生的无形力量,将鼓舞他们终生追求这样一种崇高的精神境界。

为了实现他们的愿望,我们编写了这套世界科学家传记——《哥白尼》《伽利略》《牛顿》《达尔文》《诺贝尔》《爱迪生》《居里夫人》《爱因斯坦》《玻尔》《比尔·盖茨》,介绍了10位著名科学家的童年、少年,他们的求知,他们的成长,他们的生平事业和功绩。他们来自不同的国家,生活在不同的时代,有着不同的人生经历,但是他们都在各自的领域做出了举世瞩目的成就。

波兰天文学家哥白尼(1473—1543年)推翻了托勒密“地心说”体系,创立“日心地动说”,在天文史上掀起了一场革命;意大利的伽利略(1564—1642年)随后以自己的观测,有力地支持了哥白尼的学说;英国杰出科学家牛顿(1643—1727年),发现了万有引力定律,创立牛顿三大运动定律,建立了经典物理学结构。

英国生物学家达尔文(1809—1882年),创立“物竞天择、适者生存”的进化论原理;瑞典化学家诺贝尔(1833—1896年),发

明了炸药，为人类和平与文化奉献了一生；美国发明家爱迪生（1847—1931 年）一生之中有 2000 多项发明，为全世界创造了巨额财富。

此外，居里夫人、爱因斯坦、玻尔、比尔·盖茨更是家喻户晓的人物，他们也为人类的文明与进步作出了不可磨灭的贡献。

我们在编写这套丛书时，特意针对少年儿童的心理特点，力求把故事写得具有趣味性，即使是难以弄懂的高深理论，我们也尽量以通俗的语言表达出来。在塑造人物形象方面，这些伟大的科学家被作者描绘得有血有肉、栩栩如生，相信小读者，一定会随着他们而进入喜怒哀乐的精神世界。

在对科学家生平事迹进行介绍时，我们有计划地侧重了他们的少年生活，其目的是希望小读者与这些伟人进行对照，找出自身的不足，然后改正这些缺点轻装前进。

书中随处可见的精美插图，也是我们辛勤劳动的成果。以图辅文，将会加深读者的印象，达到较优的教育效果。

当然，这套书也是各位家长最优秀的家庭教育材料。读着著名科学家取得成功的艰难过程，家长们也许可以想一想：爱迪生刚入学就被赶出学校，牛顿曾被老师叫作“笨蛋”，爱因斯坦被公认为“没出息”，那么，是什么力量支持他们最终功成名就呢？毫无疑问，是他们背后那可爱可敬的温暖的亲情！

由于时间仓促，错误在所难免。我们恳请各位读者予以谅解，同时也衷心希望你们把发现的错误指出来，以便及时进行改正。

编 者

2002. 10

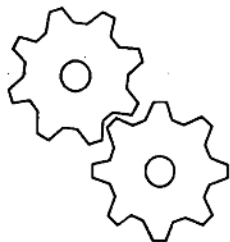
爱因斯坦

传记简介

阿尔伯特·爱因斯坦，1879年3月14日出生于德国南部慕尼黑一个犹太人家庭。虽然经济拮据，地位低下，但是他以自己的才华和智慧为爱因斯坦家族立下了一座不朽的丰碑。

他是20世纪物理学当之无愧的领袖。1905年他发表《论动体的电动力学》，宣告了狭义相对论的诞生；1916年，他又在《物理学杂志》上发表《广义相对论的基础》，这标志着广义相对论的完成。相对论的创立是物理学史上一次重要革命，从此人类的眼睛穿过星云进入了空虚空间的无限宇宙。

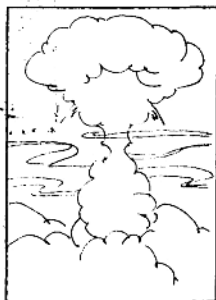
他不仅精通科学，而且熟悉莫扎特、巴赫等人的音乐，是位一流的小提琴家；他还爱好文学，喜爱叔本华、陀斯妥耶夫斯基的作



品。他一生中的工作和生活，不仅深刻地影响了 20 世纪的科学、哲学和艺术，还深深地影响着历史的进程。

他是一位犹太人，曾为了这个民族的复国主义运动出了力，流了汗，甚至无数次遭遇生命的威胁；他是一位反战主力，在两次世界大战前后努力奔走，呼吁和平……他那丰富的人性，强烈的社会责任感，充满激情的生活，与专制制度不可妥协的精神，像一盏不熄的明灯照亮了 20 世纪人类的心灵。

他是 20 世纪的哥白尼，是独自穿过没有标志的思想海洋的现代哥伦布。



目

录



一 艰难生活	1
1 降临世间	2
2 充满好奇	4
3 无聊伯伯	7
4 学习枯燥	8
5 热衷提问	11
6 科学艺术	14
7 抛弃上帝	17
8 亲人离开	18
9 前往米兰	21
10 幸福时光	23
11 阿劳中学	27
12 补习生活	29
13 进入大学	31
14 被迫自学	34
15 格罗斯曼	37
16 同学好友	39
17 艰难困苦	42
18 大学毕业	44
19 寻找工作	46
20 固定工作	50
21 “科学院”	52
22 去专利局	55
二 科学研究	59
1 专心致志	60
2 三项成果	62
3 回溯历史	66

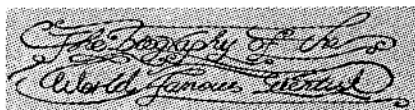
4	先验概念	69
5	创相对论	73
6	四元世界	77
7	编外讲师	80
8	大学教授	84
9	去布拉格	88
10	回到母校	93
11	前往柏林	97
12	新来院士	102
13	反对大战	106
14	战时研究	111
15	另娶贤妻	114
16	日食实验	119
17	犹太使者	125
18	访美英法	129
19	远东旅行	137
20	健康问题	142
21	50岁大寿	145
22	风云突变	151
23	危机四伏	158
24	妻女病逝	162
25	战争武器	165
26	呼吁和平	171
27	巨星陨落	176
三	附录	181
	爱因斯坦大事年表	182



—

艰难生活





1 降临世间

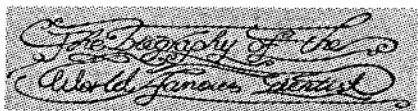
德国南部巴伐利亚地方，在绿波荡漾的多瑙河上游、慕尼黑附近，有一个叫作乌尔姆的小城。那里是农产丰富的史瓦边地方的中心，也是一个历史悠久的古城，城里有一座 600 年前建立的德国第一高塔。



阿尔伯特·爱因斯坦，1879 年 3 月 14 日出生在乌尔姆小城一个犹太商人家里。他的父亲海尔曼，态度热情、乐于助人，经营着一家电器工厂；31 岁时与小他 11 岁的保丽娜结了婚，生下第一个孩子就是阿尔伯特。

阿尔伯特出生时脑袋特别大，一双明亮的大眼睛，黑漆漆的小眼珠骨碌碌地乱转，好奇地打量着这个





爱因斯坦



完全新鲜的世界。他的父母很宠爱他，亲昵地叫他“小阿尔伯特”，母亲还说：

“这孩子脑袋这么大，将来一定是个天才呢！”

父亲海尔曼爱好文学，喜欢阅读一些文学作品，但他对经商务事并不熟悉。好在他的弟弟雅各布相当能干，而且还学过工程建筑，他不忍心看着海尔曼的电器厂生意黯淡，就建议他们一家搬到慕尼黑来。

于是，阿尔伯特1岁时，全家就迁到巴伐利亚州的首府慕尼黑，这是一座繁华的大城市。在他后来的记忆中，他对海尔姆没有一丝印象，因为自他懂事起，就一直住在慕尼黑郊外的一座由大院子 and 许多树木环绕着的乡间房子里。

在这座房子附近有一片广阔的绿野。阿尔伯特常到这里玩耍，欣赏大自然的美景。有时他与牧场的小羊嬉戏，有时又在晨雾弥漫的森林里，与空中飞过的小鸟一起唱歌。

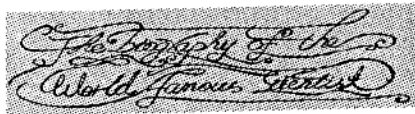
他两岁的时候，妈妈又为他生了一个可爱的小妹妹玛雅。她那双纯洁清澈的眸子里，充满了对这世界的好奇和热爱，所有见到她的人，都会情不自禁地爱上她。

从此，阿尔伯特有了一位亲密的小伙伴。当玛雅还不会走路时，他就到摇篮边对她开心地微笑，拉起她的手给她讲故事；她长大了一点后，他就带她到外面的草地上追逐、玩耍。

但他并不是一个活泼的孩子。当同龄人在客厅里、花园里叫喊打闹时，他却对此没有一丝兴趣。他总是远

—
艰难生活





远地离开大人，独自蹲在角落的安静处，专心致志地玩着他自己的游戏。

随着年龄的增长，他对周围事物的兴趣更加浓厚了。有时他站在门前的小道上，傻乎乎地望着头顶的树冠发呆；树叶很密，阳光透过缝隙照进来，形成一片斑驳的亮点，那不断变幻着的光芒像五彩的万花筒。

夏天的夜晚，他和家人一起躺在外面的凉席上，望着黝黑夜空里的星星冥思苦想：

“为什么它们会对我眨眼呢？为什么当我走动的时候，它们也跟着移动呢？”

对于此时的小阿尔伯特来说，外面的世界充满了无穷无尽的奥秘，而他，幻想着总有一天自己会解开这些谜底。

2 充满好奇

阿尔伯特病倒了。

小鸟儿掠过明净的窗前，树枝上传来吱吱喳喳的叫声。5岁的阿尔伯特睁着眼睛，不耐烦地躺在床上，他是多么渴望出去走一走啊！

这时，父亲海尔曼从电器工厂里回来了。他走到床前，关切地问道：

“阿尔伯特，你觉得好些了吗？”

“爸爸，医生说我得躺一天呢。”





爱因斯坦



“哦……没关系，你瞧，我给你带来一个有趣的小玩艺呢！”父亲一边说着话，一边从口袋里拿出个小盒子。

是什么东西呢？阿尔伯特心里好奇极了。

父亲打开盒子，只见里面放着一块奇怪的表，两根指针连成了一线，还在微微颤动着。

“爸爸，这是什么表呀？”

“孩子，这不是表，而是指南针。表是用来计时的，指南针则能表示方位。来，仔细看看！”

父亲拿起指南针，猛烈地晃动了几下。尽管外面的小盒子一直在摆动，但是指针只不过颤抖了一下，又回复到原位。

“就是这样的，不论你怎么晃它，这根指针永远都是朝着北方！”

阿尔伯特感到有趣极了。他拿起盒子摇了摇，果然，指针的方向没有改变。可是为什么会指向北方呢？他疑惑地望着爸爸。

“因为我们的地球存在着一种磁力，它吸引着指引的方向。”

“磁力？”

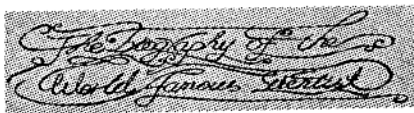
“是的，就是磁力。整个地球都有这种神秘的力量，它支配着我们的世界一分一秒地活动。”

阿尔伯特不说话了。他闭上眼睛，开始想着自己的事情，至于到底在想什么，连他也说不清楚……

不久，表妹伊丽莎从意大利来与他们住在一起。这

—
艰难生活





下，家里更加热闹了，孩子们整天楼上楼下地打闹，搞得家里乌烟瘴气。

“伊丽莎，意大利是什么样子的？”

“那是个很美的地方，不像慕尼黑这样藏在深山里。那儿有广

阔的平原、灿烂的阳光、蓝天、白云，还有蔚蓝的大海……”

“哦，哥伦布就是航海发现新大陆的！”

小孩是富有想象力的。阿尔伯特立刻想象着伊丽莎描述的意大利的样子。

有一天，他无意中听说了“代数”这个词，就跑去问雅各布叔叔：

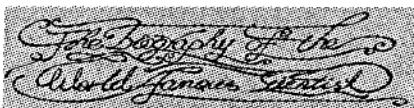
“叔叔，代数是什么？”

“代数？凡是不知道的东西，都把它叫作 x ，然后千方百计地来找这个 x 了。”

这是多么奇妙的游戏，简直像捉迷藏一样！

阿尔伯特从叔叔那里学到了初步代数以后，就一天到晚热衷于寻找 x 了。





爱因斯坦



他从三个大人那儿，接受三种伟大的教养：父亲海耳曼教他如何欣赏文学，母亲保丽娜带他进入美丽的音乐世界，而为他打开科学之门的，则是叔叔雅各布。文学、音乐和科学，是他一生之中最为钟爱的东西。

3 无聊伯伯

5岁这年，阿尔伯特上学去了。他上的是天主教会办的小学，而不是犹太人办的。

提起犹太人，实际上可以把他们分为两类。居住在像柏林那种大城市里的犹太人，大都在城里设一个特别的犹太地区，过着与外面截然不同的生活。他们认为，只有阿拉才是唯一的神，只有犹太人才是“上帝的选民”，其余民族则都是卑贱的异教徒。

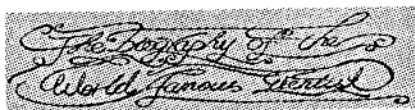
在这类犹太人看来，柏林的市街就可以称为外国，甚至是敌国。他们只与犹太人交往，读犹太教的《圣经》，进犹太教的教堂，开办犹太人的小学。犹太区的皮鞋店只为犹太人做皮鞋，理发店只为犹太人理发。他们之中的大部分人，至死都不肯走出犹太区一步。

爱因斯坦也是犹太人，但他并不是住在犹太区。由于他的好几代祖先都在史瓦边地方，所以他们已经与那里的居民完全同化了。他们已经不再拘束于自己的犹太人身份，别人也毫不在意地与他进行交流。

因此，当爱因斯坦到了上学年龄时，家里并没有把

一
艰难生活





他送进犹太人小学，而是一家天主教小学。

在小学里与家里很不一样，没有了父母的关怀，爱因斯坦显得更加沉默寡言了。他总是独自呆在一边，不怎么理会那些游戏玩闹的同学。当别人找他说话时，他也是吞吞吐吐地连话都说不连贯。孩子们觉得他很有趣，就给他起了许多绰号，像“老实人”、“无聊伯伯”之类。

学校里的老师见他这样木讷，失望地说：

“唉！这个孩子智力迟钝，疏于交往，话也说不清楚，嘟嘟囔囔地像在梦游一样。他是成不了才的。”

爱因斯坦得不到老师的关心，还经常遭到同学的戏弄，所以变得更加沉默了。他知道自己说不好话，就不敢轻易开口；遇到事情，他不愿意向别人求助，而是自己用心揣摩想个明白；必须得讲话时，他就把要说的话轻轻念上几遍，然后才说出来。

久而久之，爱因斯坦与其他孩子比起来，显得稳重、认真多了，这使他以后有足够的耐心去从事科学研究。

4 学习枯燥

爱因斯坦所在的小学，奉行“科目万能”的教育政策。老师们拼命地将那些规定得死板板的科目，灌进学生的脑子里。学生们迫于无奈，只好把那些东西死背下

