

爱因斯坦

科学天才

SHIJIEMINGRENZHUAJICONGSHU

出版社

/世/界/名/人/传/记/丛/书/

编著 黄艾

Gravitation

$$g_{\mu\nu} dx^\mu dx^\nu = g_{tt} dt^2 - g_{rr} dr^2 - g_{\theta\theta} d\theta^2 - g_{\phi\phi} d\phi^2$$

$$\frac{d^2}{dt^2} = g_{tt}$$

Bewegungsgleichungen

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial H}{\partial \dot{x}_i} \right) + \frac{\partial H}{\partial x_i} = 0$$

$$\frac{\partial H}{\partial \dot{x}_i} = g_{tt} \dot{x}_t^i + g_{rr} \dot{x}_r^i + \dots + g_{\phi\phi} \dot{x}_\phi^i$$

$$\frac{dx}{dt} = \sqrt{g_{tt} \dot{x}_t^2 + \dots + g_{\phi\phi} \dot{x}_\phi^2}$$

mit Bewegungsgeschw. pro Blatt

Tensor der Raumzeit von Einstein

Tensor der Raumzeitgekennzeichnet Energie

Nachricht

Widerstandskraft pro Blatt einer

$$\sum_{\mu\nu} \frac{\partial}{\partial x_\mu} (g_{\mu\nu} T_{\mu\nu}) + \frac{1}{c^2} \sum_{\mu\nu} \frac{\partial g_{\mu\nu}}{\partial x_\mu} T_{\mu\nu}$$

$$\text{Setzen von } \sqrt{g} T_{\mu\nu} = \Theta_{\mu\nu}$$

$$\sum_{\mu\nu} \frac{\partial}{\partial x_\mu} (g_{\mu\nu} \Theta_{\mu\nu}) + \frac{1}{c^2} \sum_{\mu\nu} \frac{\partial g_{\mu\nu}}{\partial x_\mu} \Theta_{\mu\nu}$$

主编：郑春兴
强伯慧

/世/界/名/人/传

725/629



* T253076 *

爱因斯坦

科学天才

编著 黄艾



时代文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界名人传记/郑春兴、强伯慧主编 . - 长春: 时代文艺出版社, 2002.11

ISBN 7 - 5387 - 1706 - 4

I. 世 ...

II. 郑、强 ...

III. 传记文学 - 作品集 - 中国 - 当代

IV. 125

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 075982 号

爱因斯坦

编 著: 黄 艾

责任编辑: 李至高

责任校对: 李至高

版式设计: 张 宏

内文插图: 赵晓明

出 版: 时代文艺出版社

(长春市人民大街 124 号 邮编: 130021 电话: 5638648)

发 行: 时代文艺出版社发行部

印 刷: 吉林省委党校印刷厂

开 本: 880 × 1230mm

字 数: 2100 千字

印 张: 128

版 次: 2002 年 11 月第 1 版

印 次: 2004 年 4 月第 2 次印刷

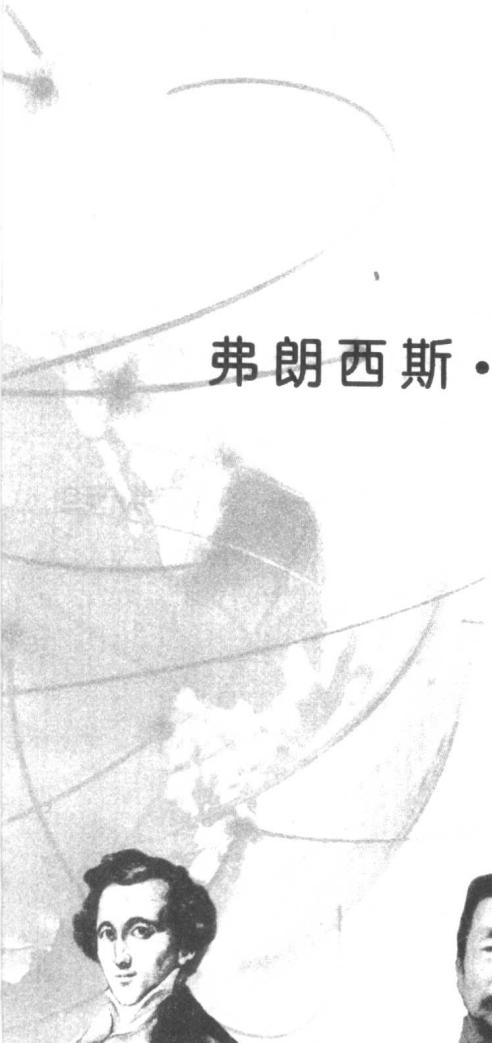
印 数: 5001 - 15000 册

书 号: ISBN 7 - 5387 - 1706 - 4/I · 1620

定 价: 296 元 (全 20 册) 本册定价: 14.80 元

用伟人的事迹激励孩子，
远胜于一切教育。





弗朗西斯·培根



成功=艰苦的劳动+正确的方法+少说空话

—— 爱因斯坦

出版说明

有人说 21 世纪将是中国的世纪，而中国要在新的世纪里实现伟大复兴，现在的青少年必将任重而道远。那么，如何把一代又一代青少年培养成能够肩负历史重大使命的栋梁之材，不仅是教育界的责任，也应该成为全民族的责任。正是基于这种想法，我们编辑出版了这套《世界名人传记丛书》；因为我们知道“用伟人的事迹激励孩子，远胜于一切教育”。

众所周知，在改革开放以来，各种各样的名人传记不断出版，而我们发现有些名人传记并不适合青少年阅读；这主要有三方面原因：

一是有的名人传记写得太成人化，也就使青少年看不懂；二是有的名人传记不注意“节选”，事无巨细，全部囊括，其中有的内容不健康，对青少年会产生不好的影响；三是有的名人传记不注意青少年的阅读心理和习惯，缺少趣味性、故事性，也就缺少了可读性；青少年不愿意看。

针对上述三种情况，我们邀请了一些儿童文学创作、研究方面的教授、作家和学者，特意编著了这套丛书。

我们编辑出版的这套丛书具有以下特色：

一是特别注意传主的选择。所选传主都是各领域公认的杰出人物，而且用孩子们的话说，都是“好人”形象。这样可以让孩子们乐于接受，容易产生正面的积极的影响；

二是把丛书的主题确定为“怎样走向成功的”。每本传记都围绕这一主题挖掘选取故事，写出传主怎样通过奋斗、拼搏，最终攀上人生主高峰；

三是用孩子们能够理解的故事和喜欢的语言，展示传主们多彩人生。包括传主们的个性、爱好、风度、习惯、情趣、精神、气质、经历、遭遇，以及他们的家庭、学校、父母、亲友、老师，还有他们所赖以成长的社会环境和氛围；

四是特别注意传记的故事性。每本传记都包括传主的童年故事、亲情故事、智慧故事、拼搏故事、勤学故事等；

五是在风格和写法上特别注意趣味性。行文描述干净、流畅，符合孩子们阅读习惯；力求每个小章节、小故事都写得活泼、感人、意趣横生，让孩子们在开心阅读中获取知识，受到教育和启迪；

六是异难字加注拼音注释；每书配有精美插图，做到图文并茂，这样将有助于孩子对全书内容的理解。

现在，当我们把这套丛书捧献给所有可爱的孩子们的时候，我们既感到激动和高兴，又感到一些压力和不安。因为我们相信这套丛书必将给孩子们的成长、成才以极大的帮助和启迪；同时也知道由于编著者的水平有限，丛书中可能存在一些不足。所以，我们殷切期望青少年读者和专家指正，以便我们在日后不断改进、提高和完善，使之成为孩子们真正喜爱的精品好书。

强伯慧
二〇〇二年六月

序 言

爱因斯坦从幼儿关注指南针的奥秘开始，直到他生命的最后一息，都在破译宇宙之谜。

在茫茫的科学莽原上，他披荆斩棘几十年，专走没有人走过的路，专攀没有人攀的险峰，最后终于创立了相对论。

这一新的理论开创了物理学的新纪元，改变了人类对世界和宇宙的认识，是人类思想史上的一次大革命，开拓了用科学造福于人类的广阔前景。

从这一点上来说，爱因斯坦就是当代的牛顿。

爱因斯坦创立的时空概念、四维空间、有界无限宇宙、光的偏移等理论，都是一种创新的学说。

从这一点上来说，爱因斯坦又是当代的哥白尼。

爱因斯坦所以取得这么多辉煌的成就，是因为他从来不因循守旧，不盲目崇拜权威，不迷信传统的理论。哪怕当时全世界只有12个人承认他创立的相对论，他仍不气馁，继续对真理探索不止。

尽管爱因斯坦在科学领域取得了惊人的成就，但是，他却以一颗平常心对待荣誉。

他不愿意抛头露面，不愿意接受记者的采访，甚至还拒绝当以色列的总统。

爱因斯坦年过七旬仍不停步，创立了统一场理论，攀上了科学的新高峰，为风华正茂的年轻一代，树立了光辉的榜样；他的奋斗精神将激励广大青少年正确地塑造自我，塑造未来！

少 年 天 才

自幼聪明的爱因斯坦大学毕业
考试获得了第一名，可他的同学被
留校任教，他却被拒之门外。

1 “怪物”降生

Great Wall Young Library

1879年3月14日，德国的小城乌尔姆乍暖还寒。

刚刚21岁的波琳·爱因斯坦，在教堂的钟声还没敲响的时候，就生下了她第一个儿子——阿尔伯特·爱因斯坦。

当接生婆将这个婴儿抱给波琳看时，她竟大吃一惊：

“我的上帝呀，这是我生的孩子吗？”

接生婆一愣，说：

“夫人，当然是您生的孩子，这是不会错的，不信，您问问赫尔曼·爱因斯坦先生！”

赫尔曼·爱因斯坦就是孩子的父亲。

波琳又细看自己的儿子，见他脑袋特大，与他身体的比例很不协调；尤其是婴儿的后脑勺，不但大，而且有棱有角。

她叹了口气说：

“我怎么生了一个怪物呢？”

孩子的父亲赫尔曼·爱因斯坦走了进来，问自己的妻子：

“亲爱的，我们的儿子不错吧？”

波琳说：

“就是脑袋长的太吓人了，你瞧，像一个木箱子！”

赫尔曼·爱因斯坦却说：

“那可能是因为他那颗脑袋里装的智慧太多了！”

波琳眼泪差点没流下来，伤感地说：

“你想得倒好。”

等小爱因斯坦快3岁时还不会说话。波琳就对丈夫说：

“亲爱的，你不是说咱们儿子大脑袋里装满了智慧吗？

可是他都这么大了还不会说话，那脑袋里究竟装了些什么呢！”

但是，父亲对自己这个大脑袋儿子仍然抱有信心，他说：

“你别看他说话晚，等到他会说话的时候，一定说起来就没完！”

3

可是，事情并没有像父亲所希望的那样发展。

小爱因斯坦快到4岁时才开口说话，也并不像父亲预料的那样“说起来就没完”。相反，是整天沉默寡言。

等小爱因斯坦稍稍长大些后，性格也很古怪，他从来不跟同龄的孩子们玩。

这回轮到父亲不解了，他自语：

“莫非这孩子精神上有什么毛病？”

小爱因斯坦5岁时，父母为他请了一位家庭女教师，以便对儿子进行学前教育。

但是小爱因斯坦对女教师的那种干巴巴的教学没有一点兴趣，他对女教师说：

“你走吧，我不喜欢你！”

女教师说：

“是你的爸爸妈妈把我请来的，你不喜欢我，我也得教你识字！”

小爱因斯坦生气地说：

“我就是讨厌那些文字，你快给我走开！”

他说着，就拿起一把小椅子向女教师的头上抛去。

女教师被小爱因斯坦吓跑了，以后再也没有回来。

父母有点儿失望了。他们疑惑不解：莫非儿子白白地长了一个大脑袋？莫非儿子的智力低下？

但是，父母的疑惑很快就被小爱因斯坦打消了。

父母一天外出回来，当他们一推开院门时，不禁大吃一惊：院子里有一座楼房的模型！那模型跟真楼房的样式几乎没有区别，简直是真楼房的浓缩！

等再仔细一看，原来这座微型楼房全是由小废木块搭的。

而且那些小木块互相咬合在一起，着力平均，好像一个懂几何学和力学的中学生搭的。

他们不相信这是小爱因斯坦的杰作。

父亲问小爱因斯坦：

“儿子，刚才有谁来了？”

小爱因斯坦说：

“谁也没来。我不希望有人打搅我！”

母亲指着楼房模型又问：

“那么这幢小楼是谁搭的？”

小爱因斯坦头也不抬地说：



“当然是我搭的了！”

母亲抱起小爱因斯坦就亲个没完。

“你等一等！”

父亲说罢就到屋里取出一个罗盘，然后递给了小爱因斯坦说：

“孩子，你玩玩这个！”

母亲明白了丈夫的意思，他想进一步测验一下小爱因斯坦的智力。

小爱因斯坦接过罗盘，爱不释手地摆弄着它。

无论他把罗盘怎么翻转移动，可是指针还是经过一番颤动之后，仍然指着一个方向。

小爱因斯坦对这个罗盘着迷了。

父亲问他：

“孩子，你说这里面的小针为什么总指着一个方向呀？”

母亲悄声责备丈夫：

“这个问题连一个中学生都未必能答上来。”

但是小爱因斯坦却倔强地说：

“我知道！”

父亲用好奇的目光盯着儿子问：

“你知道？那是为什么呢？”

“是因为有一种看不见的力量在‘管’着这根针！”

父亲满意地摸着小爱因斯坦那颗可爱的大脑袋。

因为小爱因斯坦答对了。

只是他不知道地球有磁力。但是他却在朦胧中感觉到那磁力是一种“看不见的力量”。

2 故意辍学

THE YOUNG BOY

1885年10月1日，小爱因斯坦进入了离家不太远的一座天主教小学。

小爱因斯坦是这所学校中惟一的一名犹太学生。

一天，历史老师为同学们讲耶稣是怎样被钉上十字架的。他说：

“犹大本来是耶稣的弟子，但是，犹大却忘恩负义，最后出卖了耶稣，结果，耶稣被官吏钉在了十字架上……”

这时，全班的同学都将目光集中在小爱因斯坦身上。瞧同学们那种神情，就好像是小爱因斯坦出卖了耶稣似的。

在放学回家的时候，小爱因斯坦在前边走着，后面就有同学在悄悄议论：

“爱因斯坦就是一个犹太人！”

“是他的祖先出卖了耶稣！”

“他的血管里也流着犹大的血！”

“犹太人是劣等人！”

爱因斯坦感到受了侮辱。

但是，他惹不起那些同学，因为他在学校里是极少数。

他不能用拳头反抗同学们对他的侮辱，他就用另外一种方式向同学们示威。他想：

“你们不是说犹太人是劣等人吗？我偏拿出优等的成绩来给你们看！”

于是，爱因斯坦便发奋学习，连他不愿意学的课程也认真地学好。

从那以后，他每次考试的成绩都是第一名。

但是，他却不愿意上体育课，不愿意接受纪律的约束，更看不惯军事训练。他只好忍耐着，沉默着，不把这种情绪表露出来。

他小小的年纪，就学会了控制自己。

这样一来，他就更显得孤僻和不合群了。

就这样，他在孤独中读完了小学。

小爱因斯坦曾对妈妈说：

“小学老师好像军训教官，高中老师像陆军中尉！”

可见小爱因斯坦对学校中的军事化倾向是多么不满。但是，他又不得不接受“陆军中尉”的管教。

1888年10月1日，爱因斯坦进入了慕尼黑的路易波尔德高中。

由于生意上的关系，爱因斯坦的家也搬到了慕尼黑。

在高中阶段，爱因斯坦在心理上与学校发生了严重的冲突。

他不愿意上德语课，讨厌背诵单词和课文，却对物理和数学很精通，还没等老师把一册书讲完，他把书上的东西就全吃透了。