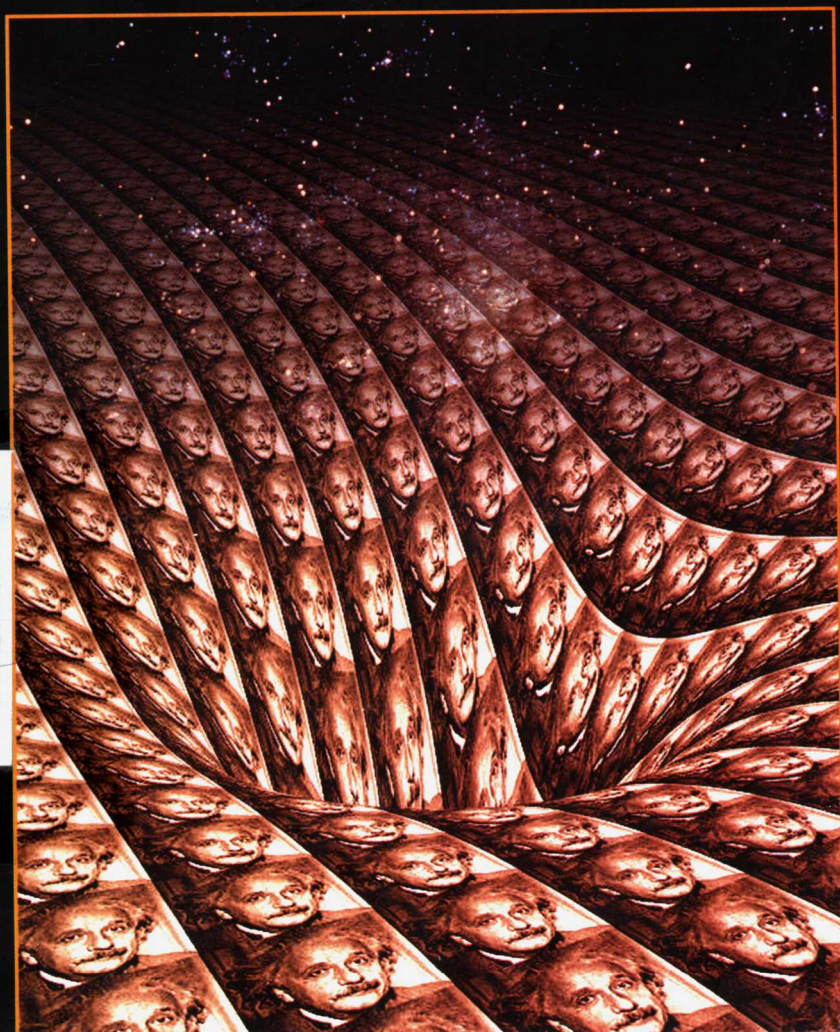
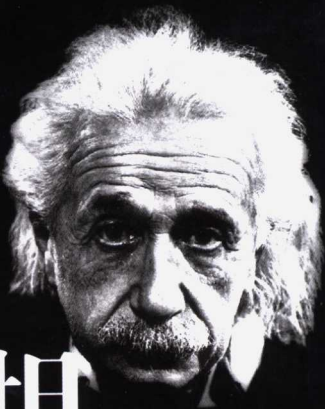


Albert
Einstein

20世纪最伟大的科学家

巨R档案
GIANT RECORD

爱因斯坦



太白文艺出版社

与伟大的心灵对话
时间也将为此止步



巨人档案

GIANT RECORD

梦想与追求
为人类缔造出浩繁的历史长卷

生活·事业·爱情·成就

图书在版编目 (CIP) 数据

爱因斯坦 / 秦海编著. — 西安: 太白文艺出版社, 2002
(巨人档案)

ISBN 7-80680-062-X/I · 025

I. 爱… II. 秦… 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 104989 号

作 者: 秦 海 责任编辑: 张继全 党晓绒

出版发行: 太白文艺出版社

社 址: 西安北大街 131 号

印 刷: 陕西省印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/32

印 张: 3

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 2 次印刷

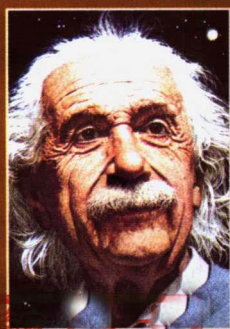
ISBN 7-80680-062-X / I · 025 定价: 15.00 元

本书服务热线: (029)4243803

K837.12
186

爱因斯坦

Einstein



太白文艺出版社

52.22 130106

目 录

- 12 / 家世
13 / 音乐的魅力
15 / 慕尼黑的郊外
16 / 科学之光
18 / 开启自然之门的钥匙
21 / 逃离与自由
22 / 苏黎世的年轻人
25 / 叛逆学生
27 / “都会”咖啡馆
29 / 失业
30 / “奥林匹亚学院”
33 / 奇迹之年
35 / 真实的巨人
36 / 星光灿烂的布鲁塞尔
38 / 柏林的诱惑
39 / 星光可以弯曲
42 / 人们的偶像
45 / 中伤
47 / 对于纳粹，永不原谅
49 / 普林斯顿的荣耀
51 / 一生中最大的错误
54 / 爱因斯坦与玻尔



- 56 / 谢绝总统一职
59 / 失败的婚姻
62 / 回归宇宙
66 / 镜子里的脸
68 / 时空是绝对的吗
72 / 关于表的实验
77 / 震惊人类的公式
81 / 谁更年轻
83 / 最快乐的思想
87 / 无法解释的 43 秒
87 / “五个诺贝尔奖”

90 / 智者语录

94 / 大事年表

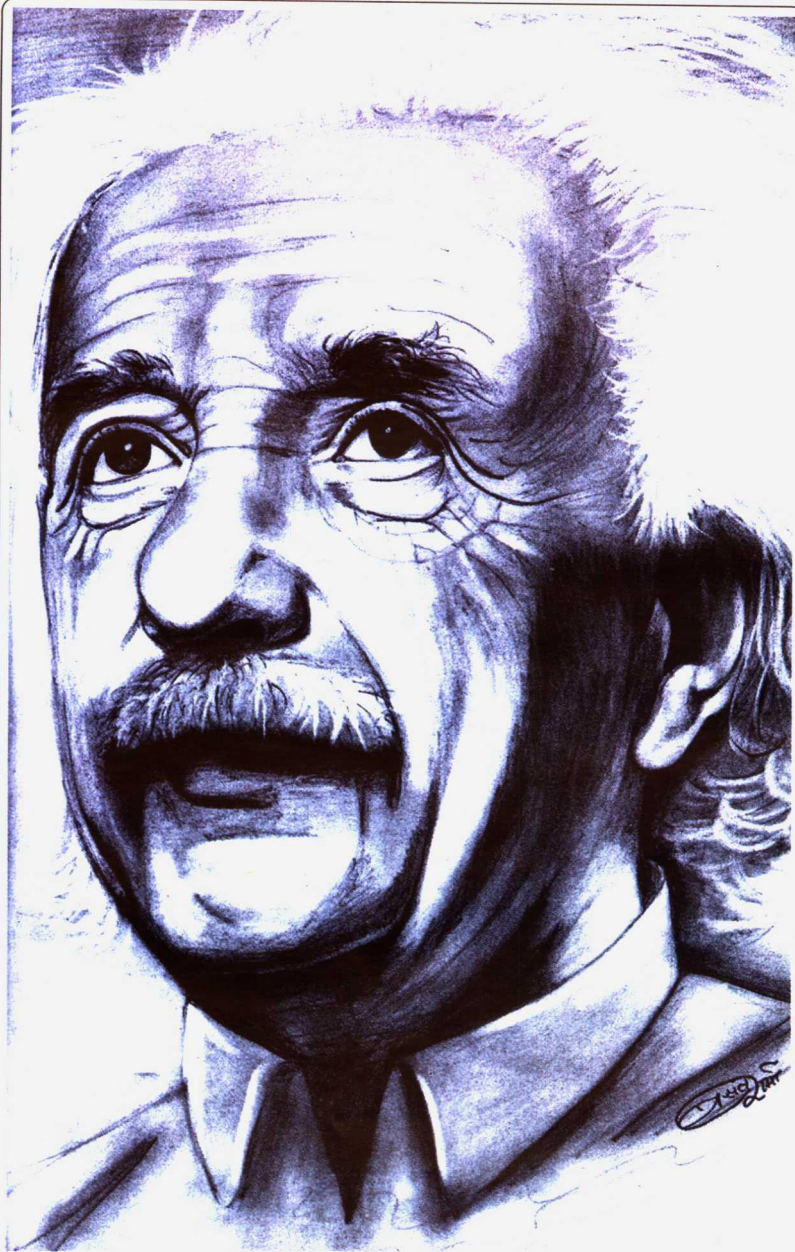


即使是现在，很多人仍然认为宇宙空间是平坦的，光笔直地穿行其中；绝大多数人从未对时间产生过质疑，我们认为时间从来就有，它的存在是理所当然的，只要我们有一块走时准确的表，就能测出物体运动所用的时间，而且时间是恒定的；提起宇宙中的各种现象，比如太阳系中九大行星沿着椭圆轨道围绕太阳运动，我们通常以为，因为太阳质量太大，因而引力也很大，它拉着太阳系家族的臣民们一起运动着。

其实，事实并非如此，对于时间和空间，首先是我们的生活常识蒙蔽了我们，接着我们的头脑就犯了想当然的错误。

那么，时间、空间以及作为时间和空间的统一体的宇宙，它们的真象是怎样的呢？20世纪初的一位物理学家在其著作《狭义相对论》和《广义相对论》中做了天才的论述，而且他的《广义相对论》在其实验室—宇宙中得到了验证。现在，《广义相对论》是研究宇宙的基础理论。

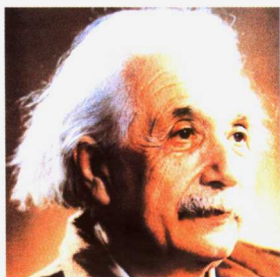
这位改变我们的宇宙观的伟人是阿尔伯特·爱因斯坦，20世纪最伟大的物理学家。



如果将每个世纪都比做一棵参天大树，爱因斯坦则必定被

视为是 20 世纪这棵大树上最粗壮的根茎，假如没有这条根茎，这棵大树决不会如此枝繁叶茂。

1879 年 3 月 14 日，阿尔伯特·爱因斯坦降生在德国小城乌尔姆。乌尔姆的历史可以追溯到公元 4 世纪。那时，她是施瓦比亚城市联盟中最先进和最繁华的城市。大约 15 世纪时，乌尔姆已成为一个要塞。16 世纪，乌尔姆被卷进了信仰基督教的大公反抗天主教教会和教皇统治的斗争中。



现代物理学的开创者和奠基人——阿尔伯特·爱因斯坦



然而，最让乌尔姆大获盛名的是发生在 19 世纪初的一次战役。

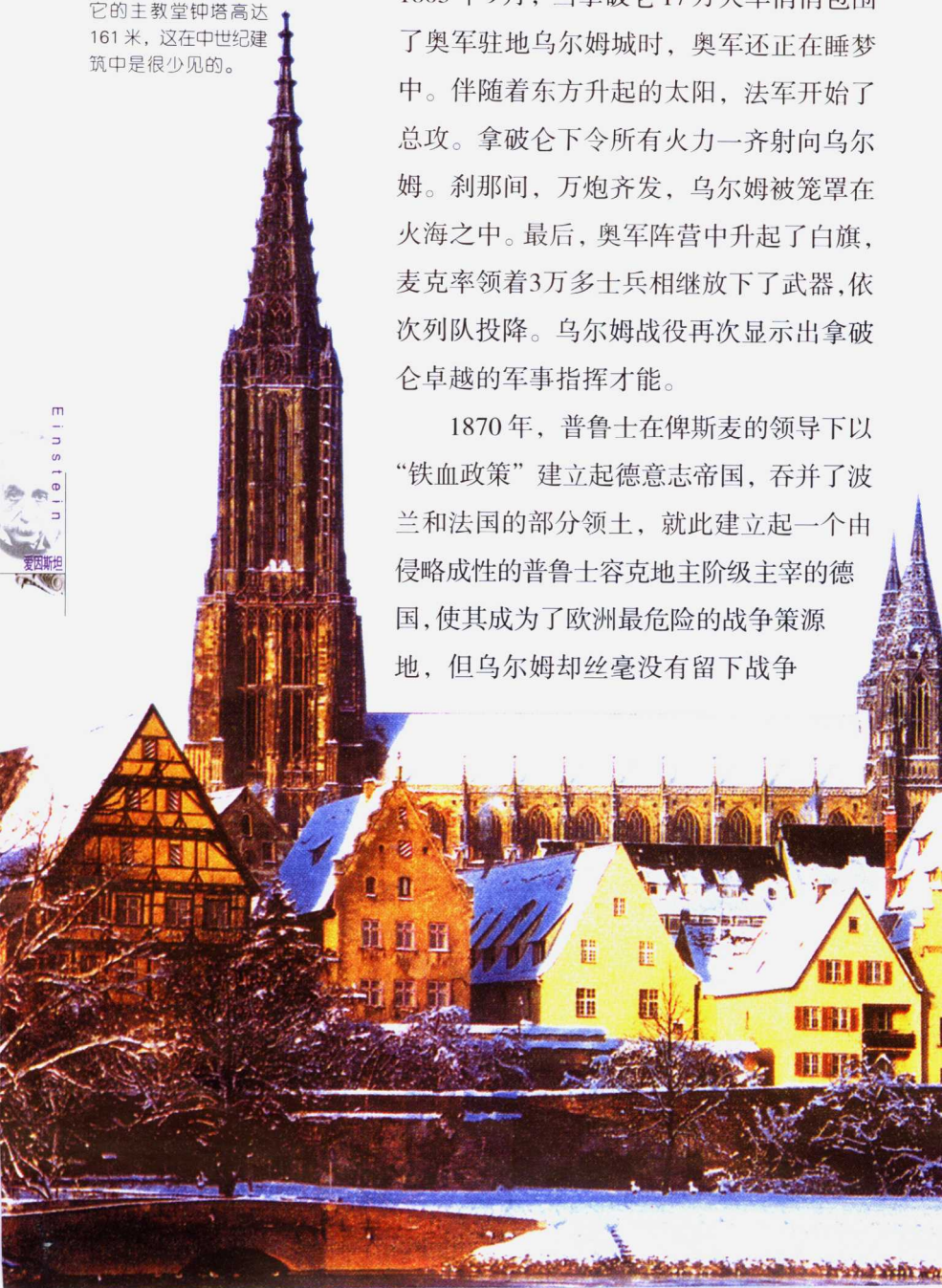
1804 年 12 月 2 日，拿破仑在巴黎圣母院大教堂举行了隆重的加冕典礼，当上了法兰西帝国的皇帝，之后，便继续实施他庞大的战争计划。他首先准备进攻英国，声称自己即将成为英国议会、英格兰银行和伦敦的主人。而英国

大卫画的《拿破仑加冕礼》。描写了 1804 年 12 月在巴黎圣母院举行的加冕礼的盛况。如今，这幅画不仅成为一幅伟大的肖像作品，更成为一份珍贵的历史记录。

图为1377—1492年建造的德国最高教堂——乌尔姆大教堂。它的主教堂钟塔高达161米，这在中世纪建筑中是很少见的。

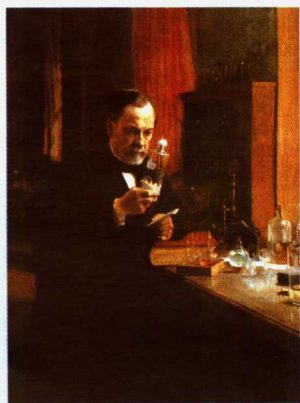
则迅速与俄、奥、瑞士等国结成了同盟。1805年9月，当拿破仑17万大军悄悄包围了奥军驻地乌尔姆城时，奥军还正在睡梦中。伴随着东方升起的太阳，法军开始了总攻。拿破仑下令所有火力一齐射向乌尔姆。刹那间，万炮齐发，乌尔姆被笼罩在火海之中。最后，奥军阵营中升起了白旗，麦克率领着3万多士兵相继放下了武器，依次列队投降。乌尔姆战役再次显示出拿破仑卓越的军事指挥才能。

1870年，普鲁士在俾斯麦的领导下以“铁血政策”建立起德意志帝国，吞并了波兰和法国的部分领土，就此建立起一个由侵略成性的普鲁士容克地主阶级主宰的德国，使其成为了欧洲最危险的战争策源地，但乌尔姆却丝毫没有留下战争



的痕迹。天空碧蓝澄澈，空气润朗清新，湖光山色交相辉映，美丽的风光孕育出善良的人们和淳朴的民风。

几乎与此同时，理性力量和自然力量的结合为人类开启了众妙之门，并引导人们进入一个科学的世纪。1864年，法国科学家巴斯德确立了消毒灭菌法；德国人迈尔将部分元素按原子量排列成序，提出《八音律》之说。1867年，德国人西门子发明自激发电机；瑞典科学家诺贝尔的雷管和炸药问世。1873年，法国人埃尔米特证明了 e 是超常数；苏格兰科学家麦克斯韦奠



正在工作的巴斯德



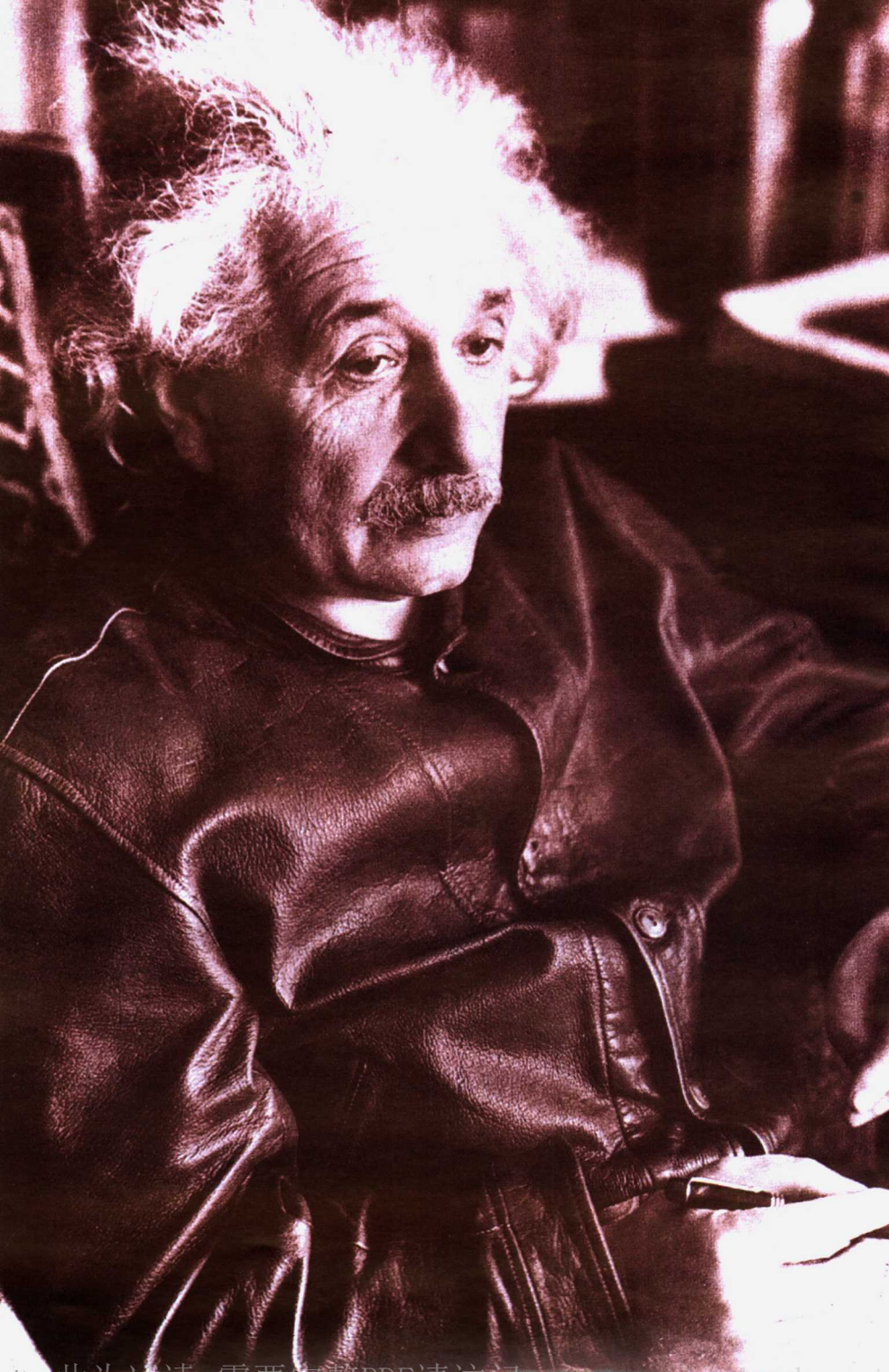
作为世界著名的企业家和发明家，诺贝尔有着过人的精力。自信的他对事业胸有成竹。

定了经典电磁理论。1876年，德国人奥托制成世界上第一台四冲程内燃机；美国发明家爱迪生发明出留声机……

所有这些
都唤醒沉醉于
19世纪科学成
就之中的人们
去迎接新世纪
的曙光。



美国发明家爱迪生发明的留声机



他会微笑，更会说笑。

他身穿随意的圆领毛衫，

叼着灰色的烟斗，迈着散漫的步履，

脚上穿着拖鞋，甚至还不穿袜子。

他的头发长而乱，

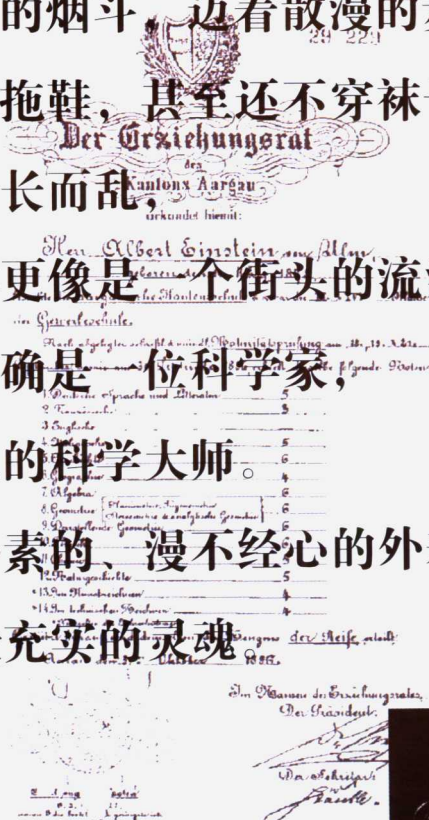
这副模样更像是个街头的流浪艺术家。

但，他的确是一位科学家，

一位真正的科学大师。

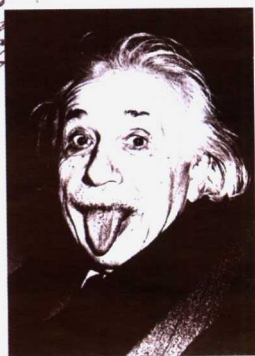
在他那朴素的、漫不经心的外表下，

埋藏着最充实的灵魂



只要你有一件合理的事去做，
你的生活就会显得特别美好。

——爱因斯坦



家世

爱

因斯坦的父亲海尔曼和母亲波琳·科赫都是犹太人。或许是上帝赐给他们的“应许之地”太过贫瘠，所以犹太人大多既聪明又能干。人们常说犹太人爱钱，但与其说是爱钱，不如说他们更懂得在商业社会中钱的使用方式和重要性。因此，犹太人常以经商为生。而颇有数学天分的海尔曼也不例外，他和妻子从小城布豪迁到乌尔姆后，在这里开了一家经营鹅毛制品的商行，梦想着通过自



海尔曼·爱因斯坦在中学时代显露出极高的数学天赋，但却因家境贫困，不得不弃学从商。然而他却使爱因斯坦感受到了科学的巨大力量。

波琳也许是世界上最值得骄傲的母亲，她为爱因斯坦的诞生和成长孕育出品味极高的文化氛围。



己的努力踏上事业成功的坦途。然而，海尔曼在商业上并不顺利。于是，在爱因斯坦出生一年之后，他们全家迁往慕尼黑。或许，这次他们会发现新的希望。

在慕尼黑，雅各布·爱因斯坦正期待着哥哥一家的到来。他是三个孩子中惟一受过高等教育的人。在他的极力说服下，海尔曼抛掉了鹅毛生意，成为了雅各布公司的合作伙伴，兄弟俩的生意领域是为电站和照明系统生产电机、弧光灯和电工仪表——雅各布负责技术，海尔曼负责公司的商业运作。几年之后，他们的事业蒸蒸日上。



这是海尔曼·爱因斯坦在乌尔姆的宅第，它庄重典雅，象征着海尔曼·爱因斯坦事业上曾经的辉煌。1879年阿尔伯特·爱因斯坦就出生在这里。



当海尔曼与雅各布准备进入电气领域时，西门子(上图)已经在欧洲组建起了大型的电报公司。电气在当时成为时尚，关于此类的话题经常出现在杂志、报刊上：

电气治耳聋
电吊袜带
电子香烟
电磁卷发梳
.....

上，将生意扩展到了当时前景一片光明的电气工程领域。稳定的收入使爱因斯坦的童年生活温暖而又快乐，他们家中始终弥漫着自由的精神和祥和的气氛，而爱因斯坦也从这种家庭的温馨中继承了某种东西，从而成为他性格中最具吸引力的特征之一。

音乐的魅力

今天，爱因斯坦几乎成为了天才的代名词，他的理论不仅彻底改变了人们对物质世界的认识，而且

完善了人们的思维方式。然而和牛顿一样，爱因斯坦在年幼时并未显出超群的智力。据说爱因斯坦的语言接受能力很迟钝，直到3岁才学会说话。“的确，因为我学会说话非常晚，我的父母曾一度非常担心，他们甚至为此咨询过医生。我不知道那时有多大，但至少3岁多。”日后，爱因斯坦这样回忆说。

虽然爱因斯坦在童年时的确显得很笨，但母亲波琳却仍旧以特有的爱心和耐心发现了儿子对音乐的痴迷。波琳像大多数犹太女性一样，贤惠能干。她的家境优



1883年，5岁的爱因斯坦。

EINSTEIN
爱因斯坦

裕,受过良好的教育,喜好文学和音乐。一天,波琳同往常一样,坐在钢琴旁轻轻抚弄着琴键,优美动听的旋律像鸟儿一样扑扇着翅膀从黑白分明的琴键中飞了出来,美妙的乐声仿佛将人引入了一片百花盛开的幽谷,沐浴在山间轻柔的微风中……不经意间,年轻的母亲向身后看了一眼,她发现3岁多的小爱因斯坦正歪着脑袋,全神贯注地倾听着,那双棕色的眼睛中闪烁出快乐的光芒。就这样,音乐以它独特的浪漫气质、纯净的力量征服了小爱因斯坦,音乐张开了温柔而深邃的胸怀接纳了这个



爱因斯坦喜欢舒曼独特的情感,喜欢德彪西的细腻多彩,更热爱巴赫的伟大。对于音乐,爱因斯坦总是有着独到的见解与品味。图中的爱因斯坦在一次为穷人募捐的音乐会上一展身手。

不甚讨人喜爱的孩子,让他吮吸着人类文化最甘甜的乳汁,给了他自由、宁静的空间和无穷的想像力。“想像力比知识更重要,因为知识是有限的,而想像力则概括

着世界上的一切,推动着进步,并且是知识进化的源泉……”爱因斯坦后来这样说道。也正是从这时起,乃至他的一生,音乐都



成为爱因斯坦最好的伙伴，无论是矛盾中还是痛苦时，音乐都成为他心灵的避难所。

慕尼黑的郊外

出生地乌尔姆没有给爱因斯坦留下多少印象，但在慕尼黑的岁月却令他终身难忘。毕竟，他在这里度过了14年安宁、快乐的时光。爱因斯坦一家的住所位于慕尼黑郊外的林德林地区，这里灌木浓密、草地葱绿，到处弥漫着清香的泥土气息。令人难以言表的自然之美一



1881年，爱因斯坦的妹妹玛利亚出生了。在爱因斯坦一生中，玛利亚始终都是他和他的理论的追随者。

慕尼黑的圣母广场记录着爱因斯坦的少年时代



次次撞击着小爱因斯坦的心灵之门。他无声地注视着眼前的大自然，在内心深处播撒下了不拘一格与自由自在的种子。与此同时，爱因斯坦也显露出一份与年龄不相符合的

Einstein
爱因斯坦

“孤独”。但这份孤独并非经历了人生风浪之后的痛苦，而是蕴涵着强烈的人格自由与创造力。无论如何，大自然给予了爱因斯坦丰富的想像力与无穷的启迪，也使他从此养成了与自然为伍的生活习惯——无论日后漂泊于柏林或是美国的普林斯顿，他都要为自己营造一份自然、纯朴与静谧。



科学之光

童年时代的爱因斯坦喜欢独来独往，即便是6岁那年进入了一

所当地的天主教小学校，他也依旧固执地保持着自己的沉默。当然，爱因斯坦并非想让自己显得与众不同，而是他从小就无法理解、更无法去效仿其他人的生活方式。他喜欢沉浸在自己的世界中，喜欢玩一些需要耐心和坚忍的游戏。

爱因斯坦5岁那年，触及到了一件神奇的小玩艺儿——指南针。当他最初从父亲手中接过指南针时，便惊奇地发现，无论自己将指南针放在什么地方，中间的那根指针总是指向同一个方向。针尖是受谁的指引呢？这股神秘的力量究竟藏在何



当时，德国的学校笼罩着一种浓厚的军营气氛，这一点令爱因斯坦最为反感，所以他从来不愿扮演军人的游戏。上图前排右数第二个即爱因斯坦。