

Einstein

大师经典系列

阿尔伯特·爱因斯坦 著

于应机 贺爱军 主译

阅读

# 爱因斯坦

最前沿的学科，最前卫的形象！很有趣！有趣的人，神奇的理论！

ARCTIME  
时代出版

时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社

大师经典系列

亮  
读

# 爱因斯坦

阿尔伯特·爱因斯坦 著

于应机 贺爱军 主译

鲁绪峰 贾玉成 汪金辉

谢丹 李建军 陈民 译

袁满 鲍曼



时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

阅读爱因斯坦/(美)爱因斯坦(Einstein,A.)著;于应机,贺爱军主译.—合肥:安徽科学技术出版社,2010.1

(大师经典系列)

ISBN 978-7-5337-4515-8

I: 阅… II. ①爱…②于…③贺… III. 爱因斯坦,A.(1879~1955)-人物研究 IV. K837.126.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第187546号

## 阅读爱因斯坦

(美)爱因斯坦(Einstein,A.)著 于应机 贺爱军 主译

---

出版人:黄和平

策划编辑:姚敏淑

责任编辑:姚敏淑 孙立凯 余登兵

封面设计:王艳

出版发行:安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路1118号  
出版传媒广场,邮编:230071)

电话:(0551)3533330

网址:www.ahstp.net

E-mail:yougoubu@sina.com

经销:新华书店

排版:安徽事达科技贸易有限公司

印刷:安徽联众印刷有限公司

开本:889×1194 1/32

印张:9

字数:173千

版次:2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷

定价:18.00元

---

(本书如有印装质量问题,影响阅读,请向本社市场营销部调换)

## 序 言

一提到爱因斯坦,多数人都会说他是举世闻名的科学家,现代物理学的开创者和奠基人,相对论、“质能关系”的提出者,“量子力学”的捍卫者。此言不虚,然并不全面,事实上,爱因斯坦不仅在科学方面做出了举世瞩目的成就,还在政治、宗教、教育和公众事务方面成绩斐然。专论爱因斯坦的科学著作已经品种丰富,睹之让人目眩,择之让人手足无措,然而对爱因斯坦进行全景式描述的书籍并不多见,这正是译者从国外引入这本书的初衷。

本书旨在为读者提供一个全方位、多维度的爱因斯坦。全书收集了作者公开发表的演讲稿、小块短评、往来信件等。全书共分为6大部分,分别介绍了爱因斯坦的人生信条和信仰、科学基础知识、对公众事务的介入、科学与人生、与名人志士的交往以及对犹太人的勉励和期望。作为《我眼中的世界》(The World As I See)的姊妹篇,《阅读爱因斯坦》收集了60多篇不可多得的散文、通信和各式小文章,探究了作者1934年至1950年的生活点滴和深刻的思想。这些文章反映了作者的人文主义哲学观念、政治态度和社会态度,探究了诸如自由、道德、国际安全、犹太复国运动、核武器对世界和平的威胁。爱因斯坦对其他名人志士如甘地、牛顿、居里夫人的评论以及对他的主要科学著作和科学理论的解释也囊括其中。总而言之,这是一本反映这位世纪人物日常生活、科学理念和观点态度的较为全面的文献资料。

本书的翻译由五位译者合作而成。在翻译的过程中,译者以刘宓庆教授提出的“动态意义观”和“功能代偿”为指导思想,不着眼于字比句次,而在于在译语环境中实现与原文相同的功能。

译者

2009年8月于宁波大学

## 目 录

### 第一部分 观点信仰

一	作者白描 .....	2
二	走过十年 .....	3
三	道德衰落 .....	7
四	寄语后代 .....	9
五	阐释“自由” .....	10
六	道德和情感 .....	13
七	科学与宗教 .....	19
八	解析“教育” .....	29

### 第二部分 科普知识

九	相对论 .....	36
十	$E=mc^2$ .....	44
十一	何谓相对论? .....	49
十二	物理与实在 .....	56
十三	理论物理学基本原理 .....	99
十四	科学的共同语言 .....	114
十五	科学定律和伦理规则 .....	118
十六	质能等效性粗浅推导 .....	121

### 第三部分 公众事务

十七	什么是社会主义? .....	126
十八	黑人问题 .....	135
十九	科学和社会 .....	138
二十	走向世界政府 .....	141

二十一	出路 .....	144
二十二	获奖感言 .....	149
二十三	科学和文明 .....	151
二十四	寄语知识分子 .....	155
二十五	致联大的公开信 .....	160
二十六	爱因斯坦的错误观点 .....	165

#### 第四部分 科学与生活

二十七	知识分子联合起来 .....	182
二十八	欧洲成功了吗? .....	184
二十九	言论自由 .....	185
三十	核战争? 和平? .....	187
三十一	战争胜利了,和平安在? .....	203
三十二	大规模毁灭的威胁 .....	207
三十三	学校教育 with 和平问题 .....	210
三十四	论服役 .....	212
三十五	科学研究中的军事介入 .....	215
三十六	国际安全 .....	218

#### 第五部分 名人志士

三十七	艾萨克·牛顿 .....	220
三十八	约翰·开普勒 .....	225
三十九	纪念玛丽·居里 .....	229
四十	纪念马克斯·普朗克 .....	231
四十一	纪念保罗·朗之万 .....	233
四十二	纪念瓦尔特·能斯特 .....	236
四十三	纪念保罗·埃伦费斯特 .....	239
四十四	穆罕默德·甘地 .....	243
四十五	卡尔·冯·奥西茨基 .....	244

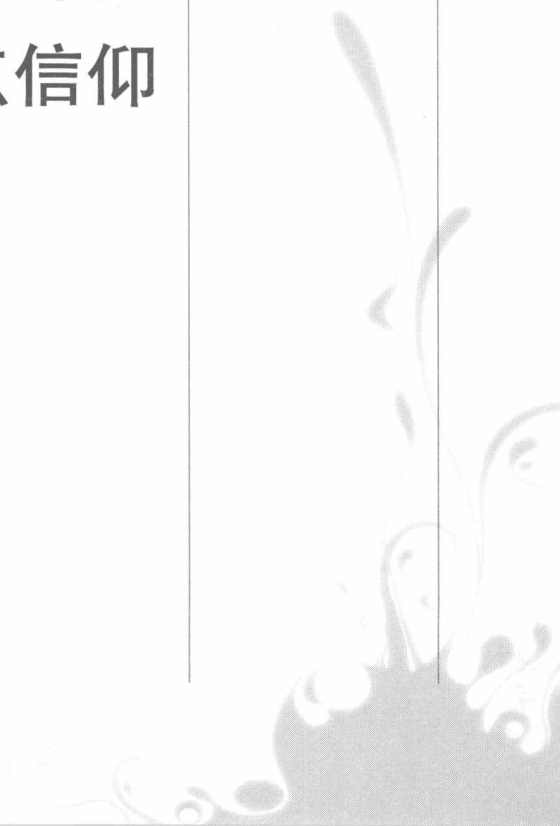
## 第六部分 我们犹太人

四十六	犹太人惹谁了? .....	246
四十七	散居欧洲的犹太人 .....	256
四十八	牢记教训 .....	259
四十九	未发表的序言 .....	260
五十	生存目的 .....	262
五十一	与阿拉伯人和平共处 ...	264
五十二	献给华沙战役的英雄 ...	267
五十三	烈士纪念碑前的讲话 ...	268
五十四	犹太人的呼声 .....	270
五十五	摩西·迈蒙尼德 .....	271
五十六	斯蒂芬·怀斯 .....	273
五十七	致耶路撒冷大学 .....	274
五十八	全美犹太人协会 .....	275
五十九	以色列的犹太人 .....	276



大师经典系列·阅读爱因斯坦  
Read Einstein

# 第一部分 观点信仰





## 一 作者白描

人生一世，最重要的是什么？如此问题，自己往往习焉不察，当然也就从不烦问他人。游鱼栖水一生，而水之情形，游鱼又知晓几许？

甜蜜痛苦源于外部，而坚定专注则本于内心，本于自身勤劳。我的所作所为大多天性使然，却因此赢得万千尊重与厚爱，此诚令我尴尬。我也曾遭仇恨之箭，但它们从未将我击倒，因为它们来自另一个世界，一个对我无关紧要的世界。

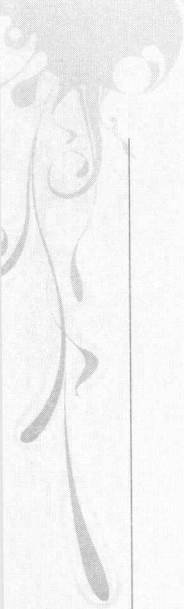
年轻时，孤独曾令我煎熬；而及我心智成熟，孤独却又如此美妙。

## 二 走过十年

重读自己大约十年前的作品，我得到了两种截然不同的印象。本质上，当时所写依然如故。然而，它们看起来又是那么遥远而陌生。这令我有些奇怪。这究竟是因为什么呢？难道这十年变化真的如此之大吗？又或者仅仅是因为我又年老了十岁，看待一切时眼光已变，不再如从前般明亮了呢？人类历史中的十年究竟意味着什么？与这微不足道的十年相比，难道就不该把那些决定我们生命的因素看做是恒定不变的吗？难道我的理智变得多愁善感，将其解释为这十年中生理上的变化已经深深影响了我的人生观？有一点似乎是明确的，那就是上述这些解释无法帮助我说明在思考人生的普遍问题时为何会有情感上的变化？而这一奇怪变化的原因在我生活的外部环境中也似乎难以找到。因为我知道，所有这些因素在我的思想和情感中从未起过主要作用。

是的，一定是别的什么起了作用。这十年中，在很大程度上，人们对人类社会的稳定，甚至对于人类社会赖以生存的基础都已经不再有信心。人们已经感觉到不仅是人类文化遗产正在遭受威胁，就连那些人们不惜代价、誓死捍卫的一切都变得廉价。

诚然，一个清醒的人总是明白生命



其实是一场冒险。永远都是这样：只有奋斗，你才能从死神手中夺回生机。某种意义上说，危险是永恒的：你可能会跌下楼梯、折断脖子，也可能无缘无故失去生命；你可能无辜但却身陷囹圄，也可能被众口铄金、积毁销骨。生命本来就意味着各种风险，但这些风险本质混沌，其发生纯属自然。作为一个整体，人类社会似乎稳定可靠，但若以品位和道德理想衡量，却注定千疮百孔。总而言之，人们对此早就习以为常，如果不出什么意外，他们会觉得比较安全。人们将这个社会的内在表现视为当然，就如同他们呼吸的空气一般。就连道德准则、愿望和有益的真理也被当做文明人类的财产，神圣不可侵犯。

毋庸置疑，第一次世界大战击碎了人们的安全感。生活的神圣性也消失殆尽，个体再也不能随心所欲，行动自由。谎言披上了高贵的面纱，成为政客的工具。人们普遍认为战争是客观事件，很少有人，或者说根本就没人将其看做是人类有意识、有计划的行为。战争也被看做是人类自身之外的干扰——一种被普遍认为是不合时宜的，邪恶的干扰。不过，人们在自身目标和价值观方面的安全感得以保留，并且在很大程度上没有被破坏。

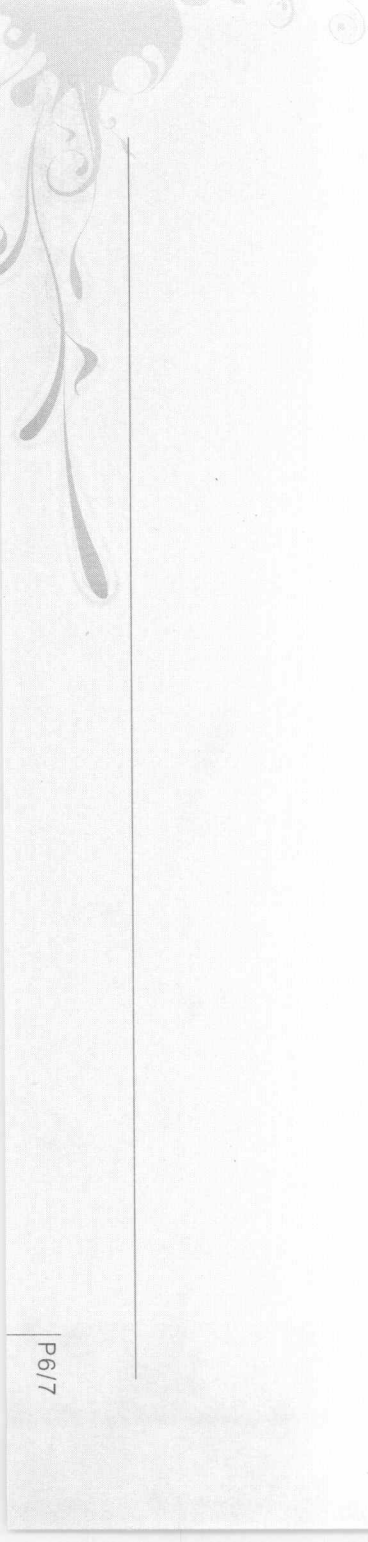
接下来的人类社会发展被深深地打上了政治事件的烙印。这些事件并不比不易被察觉的社会心理学方面的因素影响深远。第一个事件是人类社会迈出一小步，但却是充满希望的一步。这一步突出的表现是基于

威尔逊的伟大构想创建了国际联盟，并且在国家间建立起了集体安全机制。第二个事件则是法西斯国家的成立，伴着一系列蹩脚的条约、赤裸裸的反人类暴行和对弱小国家的践踏。集体安全体制犹如纸房子一般崩塌了，其后果至今都无法衡量。它昭示了人性的弱点，也表明受到法西斯践踏的国家，领导人并没有承担责任，更表明了一些民主国家目光短浅的自私。这些国家表面上安然无恙，因而也不愿意作任何强有力的抵抗。

但是，形势开始恶化。这一点恐怕连最极端的悲观者也未敢如此预料。在欧洲，一直到莱茵河以东，知识分子不再行动自由，人们受到掌握政权的暴徒的威胁，而年轻人则被有意灌输谎言。政治冒险家们虚幻的胜利也迷惑了世界上其他地方的人们。在任何地方，人们似乎都能明确地感受到这一代人缺乏一种力量。而上一代人正是运用了这种力量在艰苦斗争和付出巨大牺牲后赢得了政治自由和个人自由。

明白了这种情形，让我的生活每时每刻都充满阴影。十年前，我的心头并没有笼罩这种阴影。也正是这种阴影让我非常强烈地希望重读我过去所写的一切。

不过，我也知道，不管怎么说，就算现在流行的观点在不同年代使得人类看待问题的角度不同，就算流行的趋势，



就像今天这样，会带给人们无法想象的苦痛，人类基本没有变化。对于历史而言，留下的不过是让人慨叹的几页记载，寥寥地向未来的年轻人述说先辈们的悲欢离合。

### 三 道德衰落

宗教、艺术和科学都是大树的不同分支。它们的目标就是要让人类的生活更加高尚，让人类的生活不仅仅停留在体力劳作的层面，而是要引导个体走向自由。年代久远的大学从牧师学校转化而来其实并非偶然。教堂和大学一样，都希望能发挥它们的真正作用，即努力使个人变得高尚。它们通过传播道德和文化观点以及谴责使用暴力来完成这一崇高使命。

宗教文化与世俗文化的和谐共处  
在19世纪时不复存在，取而代之的是失去理智的对峙。但人类对文明的执著追寻却毋庸置疑。追求这一神圣目标，无人置疑，但对如何达到这一目标尚存分歧。

政治经济冲突层出不穷，数十年来错综复杂的景象将各种危机呈现在我们面前。即使是19世纪极度悲观地对这些危机也始料未及。无论信教者还是不信教者都接受了圣经关于人类行为的训诫，并将其看做是对于个人和社会不言而喻的要求。谁不承认对于客观真理和知识的追寻是人类最高和永恒的目标，谁就有可能被人唾弃。

然而今天，我们却不得不怀着恐惧承认人类文明存在的基石已经不再稳固。曾经高贵的民族却在暴君面前低头。这些暴君公然叫嚣：顺我者昌！对客观真

理的单纯追寻成了无理取闹且不能容忍。独裁、镇压，以及对个人、信仰和群体的迫害在被践踏的国家公然实施，而且还被认为是理由充足，或者不可避免。

世界其他地方对这些道德沦丧的表现似乎已在慢慢习惯。人们连反对邪恶和支持正义的起码反应都没有了。从长远来看，这种反应代表了人类仅有的，对回到野蛮时代的一种防范。我深信，人们对正义和真理的强烈追求的愿望对于改善人类的境况，相对于政治上的精明贡献更多，而且，从长远来看，后者所衍生的只会是广泛的猜忌。有谁能怀疑摩西就一定比马基雅弗利更好的人类领袖呢？

战争期间，有人试图说服一位伟大的荷兰科学家，让他相信在人类历史上权力大于权利。但他回答说：“我不能说你的说法不准确，但我知道无法生活在这样一个世界。”

让我们像这个男人一般思考、感受和行动吧！拒绝接受似乎注定的沦丧。让我们为了维护人类的权利和尊严不得不战斗的时候也能勇敢上阵。如果真这样，我们就能很快享受到人性的快乐。

## 四 寄语后代

我们的时代不乏发明创造的头脑，其发明创造能够大大改善我们的生活。借助动力，我们可以越过海洋；而使用动力，又可以将人类从令人疲惫的体力劳动中解放出来。我们学会了飞行，更可以借助电波将信号和新闻毫不费力地传送到世界的每一个角落。

然而，商品生产和商品分配毫无条理，每个人在生活中都担心会被排除在这个经济圈子之外，担心会因此一无所有，他们备感痛苦。而且，生活在不同国家的人们不知道什么时候会相互杀戮。也正是由于这一点，任何人只要一想到未来便充满恐惧。这是因为，大众的才智和性格相对少数能为社会生产有价值的东西的人的才智和性格相差太多。

我深信后辈们读到我的这些话时会有一种自豪感和一种自在的优越感。



## 五 阐释“自由”

就基本的价值判断展开讨论肯定无果而终,对此我心知肚明。比如说,如果有人赞成将人类从地球上毁灭,并把它作为自己的目标,人们尚不能从理性立场驳斥这种观点。但如果就目标和价值问题意见一致,人们又会理直气壮地争执,有什么办法可以将这些目标变为现实。那就让我们来看看以下两个目标,相信几乎所有读者都能同意。

1. 一切服务于全人类生活和健康的辅助性物品都应该用尽可能少的劳动来生产。

2. 身体需要的满足是生存满足不可或缺的前提条件,但这本身仍然不够。为求得圆满,人类还应该能将自己的才智和艺术创造力发展到和自己个性以及能力相适应的水平。

这两个目标首先需要增长与自然法则和人类活动规则有关的知识,也就是说,需要更加扎实的科学探索。而科学探索是对自然的探索,它的每个部分都会相互依存,而依存的方式,说实话,没有人可以预料。但是,科学进步的先决条件是所有科学结果和判断能够不受任何约束地交流,也就是在一切知识探索的领域内应该有表达和传授知识的自由。在我看来,自由应该是这样一种社会状态,即任何关于一般和特殊门类知识的观点和主张都不应给表达者带来危险或严重的不利。交流的自由对于科学知识的发展和普及必不可少,这一点非常重要。首要