

罗辑思维

JUST FOR



CIVILIZATIONS AND
ENLIGHTENMENTS

文明之光

精华本



吴军

著

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

JUST FOR

文明之光·精华本

CIVILIZATIONS AND ENLIGHTENMENTS



吴军

著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

文明之光：全四册：精华本 / 吴军著. — 北京：人民邮电出版社，2017.1
ISBN 978-7-115-44355-7

I. ①文… II. ①吴… III. ①世界史—文化史 IV. ①K103

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第285157号

内 容 提 要

本书是吴军博士《文明之光》全四册的精华本。

全书大致按照从地球诞生到近现代的顺序讲述了人类文明进程的各个阶段，以人文和科技、经济结合的视角，选取对人类历史发展产生重大影响的人或事件，透过有趣易懂的故事式的讲解，揭示人类文明不断解决问题、曲折前行的辉煌历程，以及平凡人等对社会进步的巨大贡献，有机地展现了一幅人类文明发展的宏大画卷。在阅读过程中，读者既能够增长历史知识，也可以体会到人类文明发展历程的多样性。

◆ 著 吴 军
责任编辑 俞 彬
审稿编辑 李琳骁
版式编辑 胡文佳
策划编辑 周 筠
责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京缤索印刷有限公司印刷

◆ 开本：880×1230 1/32
印张：22
字数：473千字
印数：1—15 000册

2017年1月第1版
2017年1月北京第1次印刷

定价：128.00元

读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315

吴军

著名学者，投资人，人工智能、语音识别和互联网搜索专家。毕业于清华大学和美国约翰·霍普金斯大学，现任丰元资本创始合伙人、上海交通大学客座教授、约翰·霍普金斯大学工学院董事等职。

吴军博士曾作为资深研究员和副总裁分别任职于 Google 和腾讯。在 Google，他和同事一同开创了搜索反作弊研究领域，成立了中、日、韩文产品部门，设计了中、日、韩文搜索算法，领导了自然语言分析器、自动问答等研究型项目。在腾讯公司，他负责搜索、搜索广告和街景地图等项目。作为风险投资人，他成功地投资了数十家硅谷和中国的高科技企业。

吴军博士著有《数学之美》《浪潮之巅》《大学之路》《文明之光》《硅谷之谜》和《智能时代》等多部畅销书，并多次获得包括文津奖、中国好书奖、中华优秀出版物在内的国家级图书大奖。



谨以此书献给我的家人。

前言

这本书是我之前写的四卷本《文明之光》的精华本，我从全系列的 32 章中精选出读者朋友反馈热烈的 14 章，编辑成书，与罗辑思维合作出版。

为什么要写《文明之光》系列，我在原书的前言中是这样讲的：

人总是要有些理想和信仰。

当人们问起我的理想时，我就给他们讲贝多芬晚年的一个故事。有一天，贝多芬的老朋友维格勒来看他，贝多芬回忆起他们年轻时的理想，那时他们一起读着席勒的《自由颂》，追求自由的理想。贝多芬说他要写一部交响曲，告诉全世界他那“人类团结成兄弟”的理想。在这样的背景下，他写出了不朽的《第九（合唱）交响曲》。一百多年后，法国著名作家罗曼·罗兰再次提到贝多芬和席勒那样的理想，他写下了《巨人三传》和《约翰·克利斯朵夫》。在后一本书中，罗曼·罗兰寄托了他希望德

国和法国两个世仇民族能够团结成兄弟的理想。今天，罗曼·罗兰的这个理想已经实现了。我自己也一直有着贝多芬和罗曼·罗兰那样的信念，相信人类最终能够团结成兄弟。我相信，即使今天不完美，将来终究会变得美好，而实现这一切则是要依靠文明的力量。

我们每个人或多或少都会遇到一些不如意的事情，看到或者听到这样那样的丑恶现象。我们有时会因为对当下的不满，而对未来产生怀疑。我们时常会听到这样的声音：“都二十一世纪了……”，仿佛在今天的文明程度下，一切事情都必须是合情合理的。其实拿人类几千年的文明史和地球的历史相比，实在是太短暂了，大约相当于几分钟和一年的关系。虽然今天的社会和农业文明时期相比，已经算是高度发达，但与它所能达到的文明程度相比，还是非常初级的。因此，我们遇到各种缺憾也就没有什么好抱怨的了，因为我们人类还“太年轻”了，人类已经走过的路，相比今后要走的漫漫长路，只能算是刚刚起步。幸运的是，如果跳出一个个具体事件，站在历史的高度去看，我们会发现人类是向着美好的方向发展的。对于人类遇到的问题，最终我们会发现答案比问题更多。

历史上，人和人之间，民族和民族之间，以及人类和自然之间遇到过很多的矛盾和问题，人类甚至不知道解决这些矛盾和问题的最好方法是什么，因此，杀戮和战争成为了常态。人类学会尊重每一个人，学会通过协商解决问题，还只是近代的事情。翻开世界各国尤其是中国的历史教科书，可以看到书里面基本上都在讲述王侯将相攻城掠地的丰功伟业、帝国的扩展和兴衰，很少

讲述世界各地对文明的贡献。人们对强者的崇拜、对权力的兴趣似乎比对文明的兴趣更大。然而，时过境迁，人们会发现，经过历史的涤荡，这些王侯将相其实对世界剩不下多少影响，虽然他们的故事好听也好看。

那么，为什么很多人还会对那些王侯将相的故事津津乐道呢？这本身就说明人类还很年轻，依然向往并崇尚权力。另一方面，那些故事经过一代一代的演绎发挥，常常富有戏剧性和传奇色彩。而如果讲述普通人的故事，讲述文明的发展就未必能如此吸引人了。因此，我在很久以前就萌生了一个想法，我在想，这些过去被忽略了、听起来可能枯燥的故事，是否也能讲得生动有趣呢？我不知道自己能否做到这一点，但是我希望挑战一下自己，尝试一番。

在为《文明之光》选择题材时，有关王侯将相的赫赫武功基本上都没有选，虽然有时可能会提上一两句，因为我们是在讲文明的故事，而不是讲战争史。对大家熟知的很多内容，比如关于古希腊的艺术、罗马的城市文明等，我也没有选。这并不代表它们不重要，而是因为这方面的书籍已经很多了，各种观点相互争鸣，已经足以为读者提供思考这些问题的全面视角了。

在本书的写作和出版过程中，特别要感谢 JUSTPUB 的周筠女士、李琳骁先生和胡文佳女士，作为本书的主要编辑、排版校对和审阅者，他们花了大量的心血和时间修改完善本书。万科企业股份有限公司董事会主席王石先生在百忙中为本书写了序言（见《文明之光》第一册），在此向他表示衷心的感谢。另外，我还要感谢人民邮电出版社信息技术分社的刘涛社长和俞彬副社

长，感谢罗辑思维出版团队的李倩女士等朋友，感谢他们为精华本的出版所做的大量繁琐细致的工作。

最后，感谢感谢我的家人对我写作的帮助与支持。

人类文明还在不断地发展，人们的认识也在不断地提高。本人学识有限，书中不免有这样或那样的错误，还请读者指正，也请读者原谅。



2016年11月于硅谷

目录

i 前言

1 引子 一年与半小时——年轻的人类

第一节 我们的星球

第二节 生命的诞生和进化

第三节 最后的半小时

19 第一章 罗马人三次征服世界——罗马法

第一节 罗马的崛起与司法制度的形成

第二节 罗马法的体系和法学的发展

第三节 罗马法的复兴和影响

49 第二章 人造的奇迹——瓷器

第一节 陶和瓷

第二节 上天的眷顾

第三节 宋代青瓷

第四节 青花瓷器

第五节 风靡世界

第六节 日本的崛起

第七节 从炼金术士到月光社成员的尝试

第八节 瓷器在今天

106 **第三章 一个家族的奇迹——文艺复兴**

第一节 佛罗伦萨的往昔

第二节 最珍贵的财富

第三节 昼夜晨昏

第四节 复兴走向全欧洲

第五节 科学的曙光

第六节 宝贵的遗产

155 **第四章 谈出来的国家——美国的建国过程**

第一节 本杰明·富兰克林

第二节 托马斯·杰弗逊

第三节 乔治·华盛顿

第四节 从大陆会议到独立

第五节 谈出来的国家

211 **第五章 缩短的距离——交通和通信的进步**

第一节 史蒂芬森和铁路

第二节 莫尔斯和电报

- 345 **第八章 从达维特到麦克斯——绘画的发展和个性的解放**
- 第一节 标准审美的新古典主义
- 第二节 温情脉脉的浪漫主义
- 第三节 光与色交织的印象派
- 第四节 写实人生的新世纪绘画
- 401 **第九章 伟大的博弈——华尔街的今昔**
- 第一节 庞氏游戏和泡沫
- 第二节 华尔街的诞生和发展
- 第三节 一个人掀翻华尔街
- 第四节 将鸡交给狐狸照看
- 第五节 不断重复的愚蠢
- 460 **第十章 上帝的粒子——希格斯玻色子和希格斯场**
- 第一节 世界是能量的
- 第二节 上帝的粒子
- 第三节 宇宙的起源——大爆炸
- 第四节 宇宙的终结

- 492 **第十一章 知识使人自由——印刷术的发明及影响**
- 第一节 抄书的历史
- 第二节 印刷的时代
- 第三节 古腾堡的贡献
- 第四节 近代出版业的诞生
- 第五节 知识使人自由
- 538 **第十二章 用理性之光驱散黑暗——启蒙运动**
- 第一节 专制下的自由
- 第二节 狄德罗和百科全书
- 第三节 斗士伏尔泰
- 第四节 卢梭和《社会契约论》
- 第五节 孟德斯鸠和三权分立
- 第六节 为什么在 18 世纪，为什么在法兰西
- 583 **第十三章 近代改良的样板——从明治维新到现代日本**
- 第一节 江户时代
- 第二节 黑船事件
- 第三节 日本的伏尔泰——福泽谕吉
- 第四节 维新的过程

第五节 并不完美的改革

636 **第十四章 从0到N——青霉素的发明**

第一节 三次偶然的发现

第二节 漫长而艰难的药品化

第三节 机会总是有的

第四节 被滥用的药物

686 **参考文献**

引子 一年与半小时

年轻的人类

我在前言中提到，我们人类还很年轻。可能有人会说，（现代）人类的历史也有十万年以上了，怎么还能说年轻呢？其实，与地球的年龄相比，与人类今后要走的路程相比，人类确实还非常非常年轻，人类的文明史则更加短暂。在讲述人类文明和发展之前，不妨先看看我们人类是从何而来。而讲述人类的由来，先要了解我们居住的星球——地球的由来和演变。讲述地球演变的另一个目的，在大家读到这套书谈到保护地球时就能体会了，因为地球演变成今天这样，实在是不容易。

第一节 我们的星球

早期人类对于我们居住的星球的认识，只能用“瞎猜”两个字来形容。物理学家霍金讲了一个笑话：

一位老太太听完天文学家的报告后说，你说得根本不对，地球是被一个大乌龟驮着的。天文学家并没有对老太太的无知表现出不耐烦，反而问

道，那么乌龟站在什么上面呢？老太太说，它站在另一个乌龟上面，一层层地摞下去。

古代各种文明对天地的看法，比这个老太太的说法高明不到哪里去。后来人类了解到地球是圆的，但是人们无法解释为什么地球可以悬在天上，人为什么不会从地球上掉下去，没人知道答案。

1686年在近代科学史上是一个划时代的年份（也因此成为这套书第一、二册的分界线）。这一年，伟大的科学家艾萨克·牛顿爵士完成了科学巨著《自然哲学的数学原理》，第二年，这部书以拉丁文的形式¹正式出版。40多年后，安德鲁·莫特（Andrew Motte, 1696—1734）才将它翻译回英文。在这部巨著里，牛顿除了提出了经典力学的牛顿三定律、微积分的原理，还通过他提出的万有引力定律对我们太阳系行星运动的规律作出了准确的解释。人们认识到地球之所以围绕着太阳日复一日、年复一年不停地旋转，而没有漂移到宇宙中，靠的是太阳和地球之间的万有引力。但是，地球一开始是怎么转动起来的，牛顿也想不出答案。于是他只好把原因归结到上帝身上，认为上帝推了地球（还有其他行星）一把。这就是所谓的第一推动力之说。

牛顿的解释牵强甚至荒唐，除了教会对此津津乐道外，没有什么科学家相信，恐怕连牛顿自己也未必当真。牛顿的局限性在于他没有看到宇宙万物都有一个产生、发展和消亡的过程，日月星辰也是如此。

1 在牛顿的年代，正式的科学出版物都以拉丁文书写。