

进击

一部由匮乏塑造的历史

河森堡 —— 著

的

智人



进击的 智人

河森堡 / 著

中信出版集团 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

进击的智人 / 河森堡著. -- 北京: 中信出版社,
2019.1

ISBN 978-7-5086-9565-5

I. ①进… II. ①河… III. ①古人—普及读物 ②新人—普及读物 IV. ①Q981.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 224467 号

进击的智人

著 者: 河森堡

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承 印 者: 北京盛通印刷股份有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 10.25

字 数: 202 千字

版 次: 2019 年 1 月第 1 版

印 次: 2019 年 1 月第 1 次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978-7-5086-9565-5

定 价: 68.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

— 序 —

人类的文明史严格地讲是一部不文明史。因为最初的人类相互杀戮，弱肉强食，毫无怜悯之心。人类作为一个物种，至今还能生存在这个星球实属侥幸。度过了黎明前的黑暗，人类才得以喘息，开始思索一个问题，我们是谁，将向哪里去？

我们自诩已进入现代文明。我们跨过农业文明，走过工业文明，进入信息加智能革命，前景理应一片光明。我们在探索宇宙空间和脱氧核糖核酸时，打开了前人从未打开过的宏观与微观的窗口，内心颇有一丝得意；其实，这在上苍眼中显得十分幼稚可笑。我们已获得的有限文明并不是由文明推进的，而是由野蛮推进的，野蛮是文明最大的动力，“文明”其实非常懒惰。

《进击的智人》讲述了这一过程，讲述得颇为认真且饶有兴趣。人类今日已经壮大到可以灭杀一切动物，也可以随时毁灭地球。如果有一天人类即将告别这个星球，我们又有机会反省一下的话，我们可以问上自己一句：究竟从哪一天、哪一刻起，我们踏上了不归路？是发明了这个世界不能自然生成的化合物，还是大规模的杀伤性武器？是发明了转

基因食物，还是依赖人工智能生老病死？人类在匮乏的日子造就了自己，那在富裕的时候还能继续造就自己吗？

问题多多，几近无法解答，甚至无从下手。人类在今天十分慌乱，毫无章法。甚至连人类发展初期的“共情”能力都将消失殆尽。今天的人类，相生不如相克，相助不及相杀，相助是假象，相杀是愿望。只不过文明让我们把野蛮打扮一番，涂脂抹粉，捧上鲜花登门。我们有例证，自文明以来，我们将所有最先进的科技，首先应用在杀人武器上，至今对此毫无悔意还变本加厉，以致我们人类今天的处境并不比两三万年前濒于绝种时强多少。

可我们浑然不知，全世界最发达、最强大的国家都把未来战争当作头等大事，武器的进步呈几何级增长，杀人概念的不断翻新，真让人痛心疾首。人类走到丰衣足食这一步多不易啊！曾经的母爱让人类的儿女日渐强大，这种示弱的高明之处今天回想起来无比温馨；我们身体变化与脑量增容之间的改变，让人类脑力与体力匹配得更佳，但事与愿违，脑力与体力分野生存，构成后世的矛盾冲突。人类在远古动物界中由弱小逐渐强大起来，思想起了决定性作用，但我们永远在错误中前行，试图找到正确的路。

时至今日，我们极需科学帮助、文学辅助。这本书抽丝剥茧，始终拽着人类生命的游丝，小心翼翼地从远古走来，让我们在阅读中重新认知自己。这一本书有两本书的容量，作者也标明了第一部分、第二部分。依我看，将此书分上下篇章为佳，因为上篇是自然法则，下篇是人文法则。

人类在没有文化产生之时，依然有那时的文明，欺软怕硬，委曲求

全，抱团取暖，这种“文明”最为纯朴，反而为生存赢得机会；人类获取文明之后，阶级产生，领地意识和私有财产出现，人类立刻变得无比贪婪，人不如兽，还用发明的“文明”戕害同类、戕害动物。即便到今天，我们对动物甚至对自己仍缺乏一颗善待的心。

站在今天的时间节点上，我们看动物的处境，实际上就是在看我们自己的处境。这是一个生存的镜像反映。人类实在是假聪明，特别自以为是，又缺乏外在制约条件，想想真令人不寒而栗。

毫无疑问，我们进入了一个信息爆炸的时代，利弊相随。好处是用几年时间即可获得过去一生的信息，坏处是在海量信息中不知所措。读一下河森堡的《进击的智人》一定会有收获。这是作者的处女作，能跨越如此高度，厚积薄发，印证了古语：后生可畏。

揆古察今，深谋远虑。是以为序。

马未都

戊戌十月初五夜

— 序 二 —

匮乏塑造人类历史

河森堡的这本书，我是一口气读完的。如果大多数人平时读书都会喝几口水的话，那么读这本书，尤其是读到后面几章讲地质活动和瘟疫如何影响了古代中国的历史时，你可能是屏住呼吸的。

我一直觉得，一本好书应该以一个好的问题开始，因为一个好的问题往往会激发出人们十足的好奇心，促使人们捧起这本书一探究竟。比如戴蒙德在《枪炮、病菌与钢铁》中提出了这样的问题，为什么是西班牙国王的探险队击溃了印加帝国并俘虏了皇帝阿塔瓦尔帕，为什么不是印加帝国的军队跨过大洋俘虏西班牙国王查理一世？戴蒙德的这个问题，受到了新几内亚岛上一位想要快速融入现代文明的土著首领的启发，而河森堡的这本书也是从新几内亚岛开始的。1957年，美国病毒学家在这个岛上接触到了“被诅咒”的妇女，她们会在凄惨诡异的狂笑中死去，而在打开她们的大脑后，会发现死者大脑内部已被侵蚀成海绵状，无一例外，那么为什么会这样？

河森堡提出的观点，其实和很多主流的学说并不一致。但回顾人类

的发展史，无论是人文学科还是自然学科，正是因为不同意见的存在，知识的边界才得以扩展，主线的缺憾才得以修订，颠覆的想法才得以产生。所以，敢于发表系统思考后的不同观点，更值得鼓励。

河森堡书中的核心关键词是匮乏。匮乏塑造了人类的模样，匮乏塑造了人类的历史。食物的匮乏让直立人走向草原，性资源的匮乏让男人们彼此搏斗，而饥荒中蛋白质的匮乏让人们不得不吞噬彼此的血肉。

16 世纪以来的科学革命和随后 18 世纪的工业革命，开启了人类掌控自然力量，通往富足社会的大门。尤其是进入 20 世纪后，大科学工程带来了科技成果的密集涌现，再结合以信息时代全球化分工的产业网络，人类社会跨入了一个前所未有的生产力大爆发的时代。顺着这个轨迹，戴曼迪斯和科特勒在《富足：改变人类未来的 4 大力量》中非常乐观地展望了人类富足的未來图景，而这样的富足，在智人 30 万年的历史上是第一次。

今天，越来越多的中国人被高血脂、糖尿病困扰，而包括衣服在内的日常用品往往用不了几次便被丢弃。回顾过往，中国十几亿人口告别饥饿，有些地方人人开始有裤子穿，距今也不过才短短几十年，我们怎能轻易忘怀？可以说，匮乏统治了人类 99.99% 的历史，匮乏塑造了人体器官的工作模式，而应对匮乏则是我们思维方式的逻辑底层。回顾人类演化发展的历程，理解人类历史上所经历过的种种可以称之为惨烈的匮乏，能帮助我们认识自己、认识现在，通往更美好的未来。

以匮乏为主线，河森堡在极为宏大的视野下，回顾了 300 万年的早期人类历史和 8000 年以来的农耕文明史，我们会发现有两种匮乏令人瞩目，即食物的匮乏和医疗的匮乏。解决食物的匮乏，需要协调人和作物、

牲畜之间的关系；解决医疗的匮乏，则需要协调人和细菌、病毒之间的关系。

理查德·道金斯在《自私的基因》中阐述，人体是基因建造的生存机器。其实，不仅仅是人体，人类的食物和感染人的病原体，也都是基因建造的生存机器，因此人类演化发展的真实世界，实际上是数万亿生命体中数万万亿 DNA 碱基序列彼此相互作用的世界。解决食物的匮乏，解决医疗的匮乏，归根结底，要回到 DNA 相互作用的基因世界。

在食物方面，如何解决中国人的饥饿问题？超级杂交水稻，因其历史性突破，无疑是一个经典案例。2000年5月11日，以袁隆平为代表的国家杂交水稻研究中心和华大基因研究中心、中科院生物信息中心宣布共同启动“中国超级杂交水稻基因组计划”。基因测序辅助分子育种技术，不仅能够在短期内提高水稻、小米等粮食作物的产量，还能大幅提高多种肉类的产量。在不久的将来，这项技术还将与高效能量循环的水培植物工厂相结合，实现蔬菜瓜果蘑菇和鲜鱼的快速生产和良性循环。我相信，未来中国人不仅是能吃饱饭，更能吃好饭。

在医疗方面，传感染疾病始终是危及人类健康的最大威胁，极具破坏性。农业时代，由于对瘟疫缺乏行之有效的防护措施，人类只要遇到地震、水灾、旱灾、饥荒或战乱，几乎都会遭遇瘟疫大流行的惨境。而现在，得益于现代公共卫生体系的完善和基因测序技术的进步，中国不但没有在汶川地震、雅安地震等自然灾害中发生重大疫情，而且能够主动抗击像 SARS 这样的重大公共卫生事件的危害。甚至可以说，迅速破译 SARS 病毒的 DNA 序列，是人们打赢这场瘟疫战的关键。除了防控传感染疾病，随着基因测序技术的普及，人人都可以享受到基于自身基

因数据的个性化医疗服务，而且在不远的将来，出生缺陷疾病有可能被清零，严重威胁人类健康的肿瘤疾病和心脑血管疾病也将大幅减少。我相信，人类与疾病的关系，将从得病就医转变为医健一体，从而实现及时获知健康风险，并尽可能把疾病消灭在萌芽状态的目标。虽然匮乏是个永远相对存在的状态，但尽力解决当前的匮乏，必将持续为人类的未来带来新的希望。

我还想说一说阅读过程中的感受——我的确有酣畅淋漓的阅读快感。作为在国家博物馆讲解员这个工作岗位上努力长达七年的专业人士，河森堡拥有顶级的讲故事能力（大家可以看他在“一席”的同名演讲），阅读河森堡的文字，就像看山泉里跳跃的水珠哗啦啦地从眼前淌过，那是一种忘却环境，全身沉浸的心灵体验。

有了这本书，我们得以重新理解中国历史。本书的第二部分，紧接着人类史，叙述了从夏至清的中华文明史。在南北朝大分裂、明朝统治崩溃等一些特殊历史时期，气候变化和地质变化等外部环境的剧烈影响，也为我们了解史实全貌提供了新的观察维度。这本书还涉及不少国家博物馆的藏品，我非常推荐大家去国家博物馆之前读一读这本书，这样文物会变得更加鲜活，我们的心灵也会被穿越时空的厚重感所震撼。

有了这本书，许多有意思的问题将会得到解答，比如：为什么人类皮肤如此光滑？因为这有利于散热，祖先们借此发明了极为高效的捕猎方式，即在烈日下将那些有毛的猎物活活追死；为什么人类首先进入母系社会？因为狩猎并不是经常有收获，通过采集获取的食物占到了当时食物总量的60%—80%；为什么尼安德特人脑容量比智人还高却被智人消灭了？因为尼安德特人大脑的相当部分被用来发展和视觉有关的功能，

因此他们的抽象思维能力比智人差很多……

最后我想说，每个人都有必要了解一下我们这个物种的历史，关于人类的历史有许多杰出的著作，我会选择《人类简史》或者《枪炮、病菌与钢铁》送给我的同事和朋友，但如果要选一部本土作品，我会毫不犹豫地推荐这本《进击的智人》。

华大基因 CEO 尹烨

序 一 VII

序 二 匮乏塑造人类历史 XI

前 传 闹鬼的新几内亚岛 001

第一部分 | 匮乏塑造了我们

第 1 章 我们凭什么说自己是人 011

朝鲜动物园里的黑猩猩会用打火机给自己点烟，它使用打火机的样子熟练得像个老烟枪。既然动物也可以使用火和工具，那么，什么才是区分人和动物的清晰边界呢？

火、语言、工具？ 011

复杂行为的底层逻辑 018

第 2 章 站起来的我们 029

为什么我们的脑容量会越来越大？为什么大脑袋这一害死无数妇女和婴儿的性状带来的弊端如此显著，我们却依然进化成了今天这副“大头鬼”的模样？

直立行走的麻烦 029

知识是很重要的 033

第3章 造物主的考验 041

斑鬣狗是自然界中咬合力最强的动物之一，它们“咔嚓咔嚓”地咀嚼整块牛骨的样子，和我们嚼威化饼干差不多，我们的智人祖先是怎样成功PK斑鬣狗这种“老炮儿”的呢？

承载记忆的元素 041

集体行动 046

共情 050

奥杜威峡谷 052

第4章 折叠时间的能人 057

为什么小脸和精致的下巴会成为现代社会美的标准呢？这很可能和食性有关，小下巴意味着不充分的咀嚼，不充分的咀嚼意味着精致绵软的食物，精致绵软的食物则意味着更高的社会阶层和经济地位。

能人的咀嚼肌 057

被扩散的长寿基因 063

第5章 突破当下的直立人 069

雄性黑猩猩通常无名指长于食指，它们“一夫多妻”且雄性之间充满暴力竞争；长臂猿则多是“夫妻二人长相厮守”，它们的无名指则与食指长度相当，这只是巧合吗？

石器时代 069

阿舍利手斧 072

美与性 078

暴力筛选 084

残缺的头盖骨化石 090

向大自然挥起拳头 095

直立人的环境适应性 099

第6章 尼安德特人和我们 105

人类是一种“裸猿”，那我们为什么要褪去体毛呢？又是什么时候褪去体毛、穿上衣服的？分子生物学家带着一种叫做“虱子”的寄生虫出场，也许会给你意想不到的答案。

智人登场 105

人类祖先的肤色 113

穿上衣服 117

撒哈拉的剧变 120

天赋异禀的智人 125

阿尔塔米拉壁画 128

非凡的智人语言 134

突变的语言基因 138

精密的语言系统 141

消失的尼安德特人 145

第7章 走向世界 153

今天的很多人到西藏，会被高原反应折磨得死去活来，而生活在当地的西藏人却非常适应，这或许得益于他们体内蕴含的另一种神秘古人类的基因？

亚当和夏娃 153

地球浩劫 157

第三条道路 161

第二部分 | 匮乏塑造了历史

第8章 文明是如何开始的 169

不少女性抱怨，男友或老公永远也不能给她们买到心仪的口红，他们甚至分辨不清口红的颜色。这其实一点儿也不奇怪，因为远古时期的祖先已经明确了分工。

新石器时代 169

历史的惯性 171

新仙女木事件 177

驯化农作物 178

制陶技术与酒 184

驯化动物 189

性匮乏 196

第9章 洪水与华夏 201

4000多年前的上古时期，当大禹站在怒吼的黄河岸边时，他一定会表情凝重地思考一个问题：这漫天洪水到底是从哪来的呢？

洪水浩劫 201

1975年河南特大洪灾 204

第一个王朝的建立 207

第10章 殷商的杀殉 215

1984年，一件盛放着人类头骨的青铜甗被偶然发掘，由此展开了一些列对于殷商文化的追溯，商朝的血腥文明也逐渐浮出水面。

- 甲骨文现世 215
- 北境的匮乏 219
- 杜岭方鼎 222
- 少女的头骨 225
- 活人献祭——血腥的文明 230
- 马匹与殷商王朝的谢幕 234

第11章 凛冽的南北朝 243

如今很少人知道蝗灾到底是什么。而三国两晋南北朝时期的农民却被干旱与蝗灾交织带来的巨大恐惧深深笼罩，天下大饥，白骨累累。

- 太阳黑子 243
- 干冷的南北朝 244
- 噬人的黑风 249
- 枯骨遍野 251
- 自然匮乏 255

第12章 明末的地狱 261

明朝末年，饥荒连天，华夏多地变成恐怖的食人乐园。无数饥饿的流民成为李自成军队的兵源，军队所到之处，瘟疫横生，哀鸿遍野。

- 人间炼狱 261
- 17世纪危机 264
- 瘟疫肆虐 270

第13章 清末与新纪元 277

19世纪的中国，自然匮乏带来无尽的恐慌，根植于清朝的每一寸土地。上帝随手播下的一颗黑色种子，使得这个近300年的王朝在一片罌粟花海中风雨飘摇。

坦博拉火山爆发 277

恶魔的花朵 280

“上帝之子” 287

尾 声 295

跋 301

参考文献 303

致 谢 308