

| 目 录 |

前 言

IX

第 1 章

从一个细胞讲起

进化：从鱼鳍到腿，时间显微镜下的历史 003

首次世界变革：人类定居 007

第 2 章

金字塔和香水

如何用意念转移高山 013

化妆的法老和留胡子的女王 017

第 3 章

第一批超级英雄和世界数学冠军

最早的冒险故事和一部人人适用的法典 028

第 4 章

上帝和他的奇幻故事

以书为家 034

第5章

参赛者和思想者

思想乒乓：辩论	040
希腊人最伟大的发明：民主制	042
美究竟是什么，能带来什么	044
马拉松的发明和学校的起源	046
第一位伟大的征服者和第一位知名朋克	047

第6章

照明和大众素食

一个神话王子和一个真王子	053
世界上第一部动物保护法和非暴力征服	056

第7章

焚书的皇帝

强盛如罗马、丰富如雅典文化：汉朝	061
------------------	-----

第8章

第一个超级大国

长袍、贫民区：等级森严的古罗马	069
在全球侵略扩张却遭遇内战	070
没有独裁者的独裁统治：帝国时期	074
失败者的宗教获得胜利：基督教	077
罗马帝国迁都和民族大迁徙	079

第 9 章

以父之名

充满博爱和严格监管的宗教	085
成为军事家的少女和下跪的国王	089
土地租借和出于上帝使命的战争：封地制度和十字军东征	092

第 10 章

以真主安拉的名义

唱歌的黄金鸟和好牙医	097
------------	-----

第 11 章

戴着眼镜和手表、拿着银行户头的骑士

天堂般的空间、信贷交易和城市自由	104
拥有时尚感的商人	106

第 12 章

图腾、梦径和国家退休金

鲸的灵魂和母系氏族领袖的权力	110
人祭文化和盛产梦想家的大陆	112

第 13 章

第一批流行明星

粉丝信件、粉红装扮和对游刃有余的追捧	119
--------------------	-----

第 14 章

什么是教皇驴

血色婚礼：宗教对立、屠杀、反目	128
杀死一半居民	132

第 15 章

热带之美：棕榈树下的谋杀

灭绝人性的殖民行为	137
被殖民的和锁国的	140

第 16 章

太阳王的阴影

王冠下的长袜子皮皮	147
-----------	-----

第 17 章

身着男装的女人

不一样的统治者：开明专制	157
从教育开始	161

第 18 章

难民、局外人和冒险家组成的世界强国

自由斗士和奴隶主	166
----------	-----

第 19 章

将死暴君

十年混乱：君主制、民主制和恐怖统治	174
时尚革命和世界上首次青年文化	179

第 20 章

献给拿破仑的流行曲

用采样对抗独裁者	184
----------	-----

第 21 章

机器人来啦

在欧洲徘徊的幽灵：共产主义	192
科技的进步和帝国主义的罪行	195

第 22 章

20 世纪的原始性灾难

星火燎原的军国主义时期	202
死亡和对思想的毒害	205

第 23 章

派对的兴致和内战

世界革命和强盗资本家：苏联和美国	211
功败垂成的年轻民主国家：魏玛共和国	215

第 24 章

邪恶的元首

武力、诡计和谎言	224
排挤、迫害和谋杀	229
被蒙蔽的大众和少数勇敢者的反抗	232

第 25 章

全面战争

转折点：英国空战、斯大林格勒和太平洋战役	240
----------------------	-----

第 26 章

恐怖制衡

冷战中的热战	249
007 问世：特务和秘密武器	251
走出核能阴霾	254
打破冷战世界格局	255

第 27 章

圣雄甘地、切·格瓦拉和鲍勃·马利有何共同之处

缠着缠腰布对抗帝国主义的印度律师	261
成为时尚偶像的游击战士	267

第 28 章

药片、流行乐和洗衣机

自由恋爱、嬉皮士和毒品	276
静坐、理想和幻想制服：民权运动和学生运动	278

第 29 章

世界宗教的发源地和恐怖主义势力的中心

血腥的冲突和圣地	284
穆斯林内部冲突和美国的介入：三次海湾战争	288
恐怖主义、“阿拉伯之春”和内战	291

第 30 章

下一个重要进程

高科技的未来和一个古老的问题	297
----------------	-----

致 谢	301
-----	-----

第1章 从一个细胞讲起

从地球诞生经霸王龙时代直至人类出现：时间轴上最初的
46 亿年的世界史。

哪个物种是地球上最成功的生物？这个问题当然很难回答。成功的定义到底是什么？这取决于人们认为什么是重要的。迄今为止生存时间最长的物种当属犀牛。犀牛已经在地球上生活了约 5 000 万年，而与人类形态相似的智人才出现了约 20 万年。犀牛在地球上生活的时间比人类长近 5 000 万年。

除了生存时间长短以外，还能怎样评价一个生物成功与否呢？它生活得是否幸福？或者它是否让其他生物生活得幸福？我们很难去调查在非洲和亚洲的热带草原上犀牛们的相处有多和谐、多幸福，我们也无从比较犀牛和人类生活的幸福度。但是我们能肯定地说，头顶巨角、身披厚甲的犀牛看起来虽然极具攻击性，其实比较内向和胆小。相较人类来说，它们相互间更少起争执。它们小心地对待周围的环境，甚至不会伤害苍蝇，因为它们完全食素。

关于犀牛的这些信息让人印象深刻，但是它连生存时间最长的世界纪录都保不住。什么叫生存时间最长？4 亿年前就有鱼类，包括体形似鱼的鲸。当时的鲸看起来跟现在的差异很大，比如皮肤就很不一样。因此至今生存年代最久且变化甚微的物种应该是无甲目生物了，可爱的无甲目生物拥有华丽的修长身躯及弯曲上扬的尾巴，通常全长仅有 1.5~3 厘米，生活在池塘等狭小的水域中。2.2 亿年前它们就存在了，它们在地球上出现的时

间大约与恐龙一致。

恐龙当然比无甲目生物要强壮得多，但是它灭绝的时间比无甲目生物早得多。约 6 000 年前，最后一批恐龙灭绝。到那时为止它们也已经存在了 1.6 亿年之久。它们曾是地球上最强大的生物，臭名昭著的霸王龙（*Tyrannosaurus Rex*）也得名于此：拉丁语中的“恶霸”（*Tyrannosaurus*）和“帝王”（*Rex*）共同组成了“霸王龙”。其他任何物种都无法伤害霸王龙或其他大型恐龙。大型恐龙体型高达 10 米以上，身长达 20 米。让它们灭绝的并不是其他物种。6 000 年前很可能有一颗陨石，一颗在太空中飞行的巨型石块，撞击了地球。陨石触发了强烈的冲击波和大范围火灾，也可能导致了火山爆发，地球满目疮痍。气候也产生了变化：不久后地球遭遇干旱，植物灭绝，食物紧缺，无法满足大体型动物的需求。最终恐龙灭绝，仅有无甲目生物等小型生物得以幸免。

无甲目生物体型小，足够灵活，平安地度过了这段艰苦时期。它们以无处不在的海藻和细菌为食，这也是它们得以存活的原因。我们又说到了地球上最成功生物的下一位入围者——细菌，具体说来是蓝细菌。这一类型的细菌确实是地球上最年长的生物：它们生存了约 35 亿年。细菌的细胞和我们人类的相似，都是由氨基酸和蛋白质组成的，但它们的细胞数量少得多，有时甚至只有一个细胞。这类细菌成群出现，如今我们熟悉的是它的一种绿色浮游生物形式，它们多出现在水域中或鱼缸的四壁，偶尔也以蓝色物质的形式附在岩石表面。因此，蓝细菌之前也被称作蓝藻。

蓝细菌很顽强，它们能在严寒的北极和地下温泉中生存。此外，它们也能在最极端的甚至无氧的环境中生存，这也是它们成为地球上最年长生物的原因。大气层中聚集的氧气还不足以供动物（包括人类）生存的时候，细菌就已经在地球上出现了，因为在很长一段时间里地球上的空气是由氢气、氦气和氮气等其他气体组成的。更具体的情况我们无从得知，当时没

人能观察记录这些情况。所有关于地球最开始的历史的信息，所依据的都只是想法和理论。这些理论是由科学家们——地质学家、化学家、物理学家及天文学家——提出的。虽然他们以测量、实验和计算支持自己的理论，但其中也不乏猜想。

就连地球本身是如何形成的，专家们也只能借助理论来解释。就我们目前所知而言，在约46亿年前，太阳刚形成后不久，在它的影响下，地球诞生了。太阳的形成是气体云层和尘埃颗粒混合的结果。约138亿年前，宇宙大爆炸后，这些气体云和尘埃一直飘浮在宇宙中。太阳诞生时各种物质和元素相互反应，导致了一次小型爆炸。这一核反应——原子分裂反应再次释放出更多的能量和热能。至今为止太阳仍不断地发生着核反应，因此这颗黄色火球持续放射着光芒。

原则上来说，地球形成的方式与太阳相似，结果却大相径庭。地球也是由在宇宙中飘浮的气体云和尘埃颗粒组成的，但没有发生爆炸和核反应。颗粒通过旋转聚集成块状物，因为重力的作用，越来越多的块状物被吸引过来，聚集在已有雏形的地球表面。由于外部热力的炙烤，金属元素和块状物融化为一体。最初地球十分炙热，随后慢慢冷却下来。随着时间的推移，它才逐渐成形，变成如今表面有些许凹凸不平的球体。

在最初的几十亿年中，刚诞生的地球温度很不稳定。时热时冷，有时极度干旱，之后又连着下几千年雨。在此过程中，海洋形成了。又过了10亿年，最初的生物——蓝细菌才出现。又过了几十亿年，才出现其他生命形式。

进化：从鱼鳍到腿，时间显微镜下的历史

从地球形成到人类诞生，这段历史持续时间之长，超乎想象。在这一

过程中有几个标志性的阶段，我们可以像穿越时光隧道一样——回顾这些阶段：46 亿年前地球形成，35 亿年前微生物形式的最初生命体——蓝细菌出现，7 亿年前最早的植物出现，5 亿年前最初的动物——无脊椎水生物诞生，4 亿年前出现鱼类，恐龙和无甲目生物诞生于 2.2 亿年前，鸟类出现于 1 亿年前，距今 9 000 万—5 500 万年前灵长类动物以猴的形式首次出现，500 万年前原始人诞生，直立行走的人类出现在 200 万年前，现存物种——智人生活在约 20 万年前。

人类处在其他物种的漫长进化史的最末端，至今为止仅参与了地球历史的极短的一部分。如果我们把地球的历史想象成一天，那如今的人类才刚刚诞生几分钟。

地球上的生物经历了漫长的时间才演变成现在的形态。这一过程叫作进化，它就像时间显微镜下的历史一样。进化一词来源于拉丁语中的“evolvere”，意为“发展”。进化代表着经过许多世代不断发展的过程，能持续几千年甚至几百万年。进化既没有计划也不受控制，它的主要依据是基因突变和自然选择。基因突变是遗传信息随机性的变化，是由分子中的遗传基因造成的。基因能影响生物形态、大小及行为方式。这就像是大自然在掷色子，谁都不知道会出现什么结果。通过这种方式，生物的形态就能在几千年、几百万年间发生变化。有些生物的体型变大，鱼鳃和鱼鳍蜕化形成肺和腿。

自然选择的意思是，由大自然决定上文中的随机性变化——基因突变能否长期进行下去。例如以飞蛾做一个简单的例子，每只飞蛾的翅膀都是灰绿色的，但花色各异，有些飞蛾的翅膀上可能有亮色的花纹，有些飞蛾则没有花纹。在某些特定环境下，没有鲜艳花纹的飞蛾更不容易被鸟类等天敌发现，因为它们灰绿色的翅膀与树叶的颜色十分相近，帮助它们成为出色的伪装者。因此与带有鲜艳花纹的飞蛾相比，这些飞蛾往往更不容易

被鸟类捕食。所以存活下来的花纹较少的飞蛾的数量更多，其繁殖的数量也更多。几代之后，在这一环境中只剩下没有鲜艳花纹的飞蛾，带有鲜艳花纹的飞蛾灭绝了。

这种情况下，进化就表示花纹较少的，即伪装得更好的飞蛾在自然选择中获胜。但除了为进化做出的努力和进步以外，生物个体并没有察觉到这一切。花色各异的飞蛾这一简单的例子涉及的仅仅是进化中极小的一部分。我们可以想象，实现更大的变化需要多少时间。例如从鱼鳍到手臂的变化以及从鱼类到原始人的变化历经了约4亿年的时间。

从原始人发展成如今的人类也花了很长的时间。几千万年前，猿及随后的人类等灵长类动物才出现，而500万年前原始人才出现。早期的原始人头颅很小，下颚突出，拥有坚实的牙齿，用四肢行走。但为何在约200万年前原始人逐渐开始用后肢直立行走，最终甚至所有原始人都直立行走了呢？

学者们对此有过一些理论上的研究。一些学者认为，在某些地区，直立行走的原始人曾拥有进化优势：他们把头伸出热带丛林高耸的树枝，便能眺望远方。与用四肢行走的同类相比，直立行走的原始人能更容易发现敌人，例如肉食性猫科动物等，因此更易逃脱追捕。此外，在他们奔跑时，手被解放出来，便可以手持工具和武器，在猫科动物袭击时就能用武器保护自己。

这样我们就说到了推动人类进化的下一个重要进程——原始人的脑容量逐渐增大，比先前大了一倍。聪明的大脑让他们能够使用越来越多的武器和工具。随着这一发展，大约在距今20万年前便出现了上文提到的智人（*Homo sapiens*）。这一名字来自拉丁语，表示“智慧的、聪明的人类”。他们的脑容量比至今为止所有人类的都大。随后智人的活动范围逐步扩大，他们的近亲却逐步灭绝，例如生活在距今约3万年前的尼安德特人。

早期的人类以小规模聚居形式生活。他们居住在洞穴中，也会用树枝或长毛象骨头搭建起类似帐篷结构的房屋，再以动物皮草覆盖。他们用石头制造标枪、斧头、刀具等工具和武器，以狩猎和采集的方式获取食物。也就是说他们不会种植蔬菜和粮食，也不驯养牛等牲畜。更多的时候他们猎获羚羊、鹿和兔子，并以从灌木丛或树上采摘的野生浆果为食。很多人居无定所，随着天气和野生资源迁徙。也就因为这个原因，他们没有太多资产，仅有一些维持生存的必需品：抵御严寒的皮毛，以及标枪和石器。

在冬季，以狩猎和采集食物为生的智人常常受冻。因此有了更重要的一大发展——学会了生火。篝火驱走了严寒，这使得智人在夜晚能更长时间地保持清醒。日落后他们不再是立即缩进皮毛中马上入睡，而是围坐在一起。可以想象智人是怎样凝视着火焰，陷入思考，然后不知何时有了娱乐的兴致的。

于是他们玩弄起泥巴和木炭，并发现捏碎泥巴或木炭之后会有彩色的碎屑或粉末留在手指上，他们也许开始尝试用唾沫除去这些颜色。在此过程中，他们明白了色素和唾沫、水或油脂混合就能制成颜料。他们用这些颜料创作出了岩石和洞穴中的壁画。多数壁画描绘的是狩猎鹿和长毛象的场景，偶尔也有臆造的猎物。这大约发生在 4 000 年前，是艺术诞生的时刻。这些图画最初可能主要用于祭祀神灵。在某些地方它们也是魔法的一部分：最初的画家以为能通过图像将猎物事先禁锢起来。或者他们也许只是想展示狩猎中令人激动的瞬间，使其流传后世。

有的狩猎者和采集者还会制作饰品或乐器。最早的乐器是由骨头制成的笛子和棘轮。棘轮大多呈椭圆形，早期的音乐家们结绳将它固定，不断旋转，随着转速的变化，棘轮能发出高低不一的声音。智人就这样挥舞着棘轮，绕着圈儿，欢快起舞，直到感到晕眩。

棘轮发出响声预示着派对即将开始。最初人们通过发出咕噜的声音和吼叫来商讨一些严肃的问题。但随着时间的推移，他们拥有了更精准的表达工具——语言。这也是很重要的一大进步。因为通过语言，人们能交换更多的信息，也能很快地学习。人们能用高度发展的语言对事物进行分析，遇到困难也能相应地做出反应，同时也能策划将来的某一行动。因此在进化过程中，人类与其行为的变化比其他生物更快。

首次世界变革：人类定居

其中最大的变化之一是，人类不再为了狩猎和采集食物而四处迁徙。他们开始定居，开始建造房屋。这发生在距今约1万年前，这是人类历史上重要的里程碑。这是如何发生的呢？某个时刻人类可能察觉到，谷物的种子落到土地上会长出粮食。他们开始在后院和田野上耕种，修建茅舍。同时他们也预先为冬季和困难的时期存贮和搜集粮食。

人类定居的生活方式也对其他动物产生了影响。刚成为房主的他们喂养狼，逐渐让狼变成房屋的守卫者——狗。他们饲养家猪，家猪比野猪更加肥美，也有更多肉。牛羊则产奶。如今茅舍为人类用牛奶生产奶酪提供了合适的空间，虽然制作过程有些漫长。他们利用谷物发酵制成啤酒，用蜂蜜和葡萄发酵酿造蜂蜜酒和红酒。从这时起，人类才能第一次真正喝醉。

人类不仅越来越奢侈地制作食物和酒精麻醉剂，也开始制造更多设备和工具。也许是一个偶然，人类发现了金属。可能有人在某块含铜的岩石附近生火，红色的铜受热之后熔化，从石头中流出，冷却之后凝固成特殊的形状，就像德国人新年浇铅^①之后凝结的形状一样。他们很快就知道了金

① 新年浇铅是德国迎接新年的传统活动之一。人们用蜡烛熔化勺子里的铅块，然后倒入冷水，待其凝固后，根据形状预测新年运势。——编者注

属遇火会变软，能用于制作饰品和设备。

但是铜有一个缺点：冷却凝固之后它仍然太软，无法用于制作武器和工具。铜剑并没有什么用，因为一旦被击打就折了。一些机智的铁匠开始钻研，一次有人把锡和铜混合，发现合金比较坚固。这就是公元前3世纪起开始投入使用的青铜。它能用于制造刀具和剑。此前在长达200年的时间里，人们一直用木头和石头制作刀剑，因此此前的时代被称作石器时代。公元前3世纪，新发现的合金开启了青铜时代。

定居下来的人类发明了新技术，也储存了足够的食物，即使在灌木不产浆果的冬天，他们也很少有遭遇饥荒的风险，于是便形成了较大规模的居住区和群体。人们不再像从前一样艰难地四处搬迁财物，而是由一些人负责在茅舍看守工具、餐具、饰品、衣物、玩具、桌椅和柜子等财物。人类已经可以打造出一个舒适的家。室内装饰的出现也是人类历史上的一大进步。在此前狩猎和采集食物的几千年中，人类一直生活在没有家具的帐篷或洞穴里，在地上、坚硬的岩石上或者树干上进食。

定居后的人类开始分工合作。有人擅长饲养动物，有人擅长用麦秆铺设房顶，有人制造工具以供手工业者使用。于是便产生了贸易。

但是这也导致了新的冲突。越来越多的人共同居住在日显狭小的空间里，他们争论的问题是：哪块区域属于谁，邻居的牛的放牧范围能有多大，谁家篱笆应该设多高，谁家狗晚上是否吠得太大声。同时更重要的是怎样组织、管理和团结这个集体。法律能帮助处理财产关系，共同的信仰也能发挥作用：当许多人朝拜同一个神的塑像，施行相同的入殓仪式，他们就会感到自己与其他人同属于一个集体，即使他们并不相识。

约公元前3000年开始，这些仪式开始盛行。尤其重要的发展是，人们开始学习书写和阅读。通过新发明的文字，人类能更好地进行组织管理、遵守法律、交流饲养及耕种方法和信仰等方面的知识。那时发生的所有事

以及能打动人心事物被记录下来，成为最早的文字记录。这些发展最早出现在我们所说的中东地区。它覆盖了如今叙利亚、以色列、伊拉克和埃及等国家。接下来几个章节的内容就是关于在中东地区诞生的充满创造力的发明。

