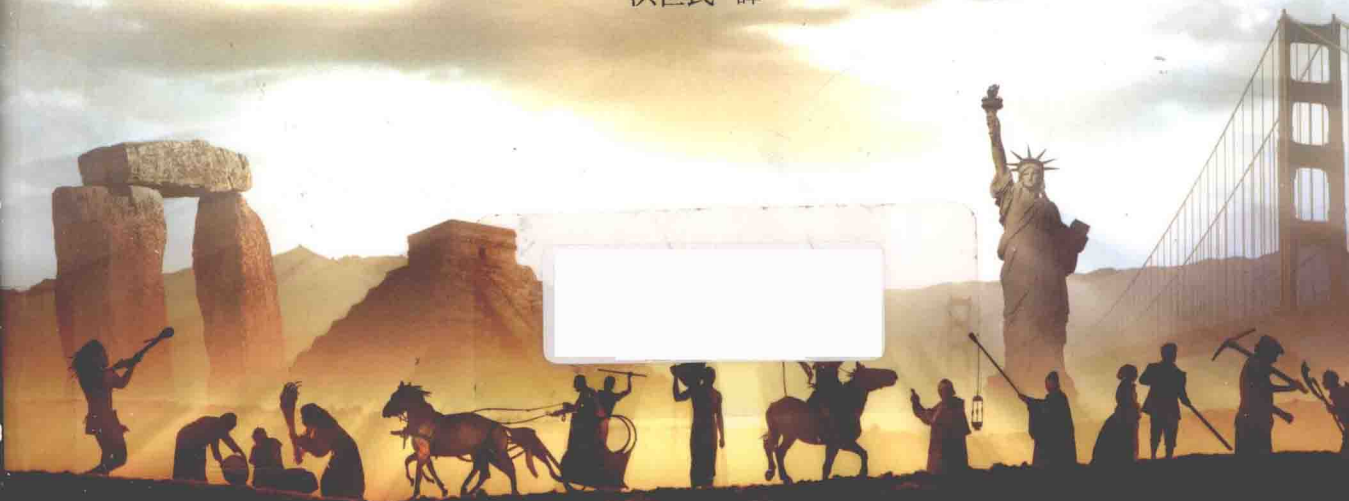


# 文明的故事

# MANKIND

潘蜜拉·托勒 Pamela D. Toler 著

洪世民 譯



美國「歷史頻道」知名電視系列紀錄片共同製作年度大書。

以 300 幅彩圖記錄了人類歷史的重大關鍵時刻，以及我們每一個人的故事。  
一部前所未有，如動作電影般節奏緊湊、刺激又具高度知識價值的人類文明史。

The Story of All of Us

# 文明的故事

# MANKIND

---

潘蜜拉·托勒 Pamela D. Toler 著

洪世民 譯

圖解

# 文明的故事

2014年3月初版

定價：新臺幣780元

有著作權，翻印必究

Printed in Taiwan.

著者 Pamela D. Toler  
譯者 洪世民  
發行人 林載爵

出版者 聯經出版事業股份有限公司  
地址 台北市基隆路一段180號4樓  
編輯部地址 台北市基隆路一段180號4樓  
叢書主編電話 (02) 87876242 轉 229  
台北聯經書房 台北市新生南路三段94號  
電話 (02) 23620308  
台中分公司 台中市北區崇德路一段198號  
暨門市電話：(04)22312023 & 22302425  
台中電子信箱 e-mail: linking2@ms42.hinet.net  
郵政劃撥帳戶第 0100559-3 號  
郵撥電話 (02) 23620308  
印刷者 文聯彩色製版印刷有限公司  
總經銷 聯合發行股份有限公司  
發行所 新北市新店區寶橋路235巷6弄6號2樓  
電話 (02) 29178022

叢書主編 李佳姍  
校對 吳淑芳  
封面設計 江宜蔚

行政院新聞局出版事業登記證局版臺業字第0130號

本書如有缺頁，破損，倒裝請寄回台北聯經書房更換。 ISBN 978-957-08-4359-0 (平裝)

聯經網址：www.linkingbooks.com.tw

電子信箱：linking@udn.com

MANKIND: The Story of All of Us

By Pamela D. Toler

Copyright © 2012 by A&E Television Networks LLC

Complex Chinese translation copyright © 2014 by Linking Publishing Company  
Published by arrangement with Running Press, a Member of Perseus Books Group  
through Bardou-Chinese Media Agency

博達著作權代理有限公司

ALL RIGHTS RESERVED

## 前言

# 文明的故事

是關於我們每個人的奮鬥

從人類出現在地球的第一天開始，我們就面臨種種巨大的挑戰。火山爆發，遮蔽了陽光；嚴酷的冰河時期延續了數萬年；致死的瘟疫侵襲我們的身體，毀滅我們的細胞；還有造成滿目瘡痍的殘暴武器。

一次又一次，預料之外的危機眼看就要讓我們的故事戛然而止。

但《文明的故事》也是勝利的故事，因為從古至今，人類始終挺身迎接挑戰。那些沒讓我們喪命的事，都讓我們更強壯，而藉由學習克服逆境，我們一步一步向前躍進。

經過近一萬年的時間，我們從原本一小群在曠野追逐動物的狩獵者，如今躍入聚集數千萬人、生氣勃勃的現代大都會。

《文明的故事》是一部野心勃勃又兼具娛樂性的歷史紀錄。它以嶄新有趣的方式訴說我們的故事，不時穿插生動的圖片，以及經歷那些事件的人物的話語。

不同於你曾經讀過的歷史書籍，《文明的故事》著眼於最出人意料的地方，來尋找足

以解釋「我們是怎麼走到這裡」的關鍵。

有些關鍵就存在於這顆星球本身——在海洋的潮汐，山脈的輪廓，在我們從大地開採的礦產之中。

有些在我們自己的身體裡——我們的視覺，我們的血液，以及保護我們對抗感染的抗體。

還有很多隱藏於我們每天使用的東西——像胡椒、鹽、糖和冰，這些不起眼的物品都在這篇故事扮演要角。

其他則來自散布地球各處的神祕遺跡——金字塔、巨石陣、萬里長城。

有時，我們會放眼我們的世界之外——看星星或陽光的構造，或太陽的引力如何使我們的星球一面旋轉著穿梭太空，一面沿著地軸傾斜轉動。

答案也常見於萬物運作之中——子彈脫出槍膛後的旋轉、拱門的完美平衡，或水在羅馬渠道裡的流動。

《文明的故事》將史學家與科學家的最新發現彙集成引人入勝的敘事，說明數十億個人是如何合力打造我們今天居住的世界。

有些人是響叮噠的人物：凱撒、成吉思汗、喬治·華盛頓、林肯；他們的決定改變了歷史的方向。

但其他人則只是被捲入特殊事件的平凡百

姓，例如在黑死病橫行家鄉、奪走半數人命時不得不埋葬妻小的安諾羅·迪杜拉。或來到剛果的傳教士艾莉絲·哈利斯，她拍的照片揭露了史上最慘無人道的罪行之一。

從馴服火到發明鐵器，從佛教的誕生到耶穌被釘十字架，從羅馬的衰落到工業革命，從最早期的民主形態到民權運動的勝利，從印刷機到電腦——這本書將為我們展現歷史的內幕。它生動、直接，而總令人瞠目結舌。

從石器時代以降，改變的速度一直在加快，而我們從歷史學到最大的課題之一是：21世紀的變遷將大於從古到今的總和。它將帶給人類新的挑戰，且將以超乎想像的形貌發生。

歷史為我們說明我們是誰，又來自何方；也教導我們，眼前的機會無窮無盡。人類精神已經證明能夠迎擊任何挑戰。

但歷史也告訴我們，世間沒有絕對。

如果我們要繼續奮戰成功，像過去那般時常克服逆境，就必須了解我們自己的故事。

而翻開《文明的故事》，正是最好的起步。

——以安·莫里斯  
於史丹佛大學

從大爆炸到大頭腦

# 我們叫它「大爆炸」

13億7千萬年前，時間與空間相撞產生純能量，最終形成物質和每一個曾經存活過的物種，包括我們在內。一如天空、海洋和地球的高山，我們的身體也是由同樣不停旋轉的元素組成，後來那些元素被命名為碳、氧和氫。

## 在地球逐漸冷卻，進而構成它獨特的元素結構和火山口出現，又過了20億年，它們才開始分化、一直到大約15萬年前，人類才演化成我們現今的

人類在宇宙的歷史中只占了一段微小的時間，而這一小段時間，又大多投注於生存的奮鬥——任何時候都不保證成功，此刻也不例外。

《文明的故事》回溯了人類的學習之旅，那段讓我們順利掌握火和鐵、賦予我們食物與住所的安適，並將我們改造成發明家、建築師和太空旅行者的歷程。而在我們曲曲折折的學習曲線上，最不可能的成就或許正是我們的生存。驚奇，是人類史上唯一不變的事。

若要舉出我們長壽的主因，那就是我們的適應力：適應頻繁且時而激烈的變化。我們已將人類最脆弱的缺點轉為優點：首先就是我們較其他哺乳動物嬌小的體型和緩慢的速度。如此極端的身體劣勢迫使我们發展並運用更大的腦，來智取我們的敵人——無論是其他人類、野獸，或劇烈的溫度和氣候轉變。

人類能克服冰河時期微乎其微的機率存活下來，也有相當程度的幸運。人類必須面對

體型、力量大我們5至10倍的食肉動物。另外，不同於其他物種，我們出生時身體相對脆弱而不成熟，需要雙親長時間的照顧。正因如此，我們的遠祖極易受暴力和疾病侵害，甚至猝死。

人類能不屈不撓地打敗壓倒性的機率，物理學家保羅·戴維斯（Paul Davis）歸功於一連串「誤打誤撞」：每一件協助我們適應環境的事情，都以它必須發生的方式發生（或者雖不中亦不遠），讓我們得以熬過另一個十幾二十萬年，等到陸地解凍，或透過遷徙，帶我們更靠近生機盎然的河流、適合的獵物，或一片肥沃的土壤。

傳統上，地球史與人類史都以時間軸線呈現，而未深入檢視是哪些巨大的障礙或「僥倖脫逃」迫使人類變成更聰明、更靈巧的生物。無論是小學的社會課、高中世界史或大學的西方文明概論，教科書皆依循夢幻般的線性進程。儘管時間軸線不失為實用的工具，但它的通常起始得太晚，因為，在宇宙的背景之中，我們存在的時間只同瞬息。教

# 大氣的5億年後，第一批單細胞有機體才在深海的多元發展。從星塵的微粒到單細胞的生命形態，物種。

科書的時間軸線不僅太短，也過於狹隘，僅著眼於人類的少數特例，而未提及我們周遭的世界。

事實上，我們的歷史不僅由人類本身的集體或個別行動塑造，也受其他大大小小事件的影響，大如地球運行軌道傾斜，小如小麥基因突變。人類從古代人演化成現代人的過程，從來不是依等距的步伐邁進，並非每一次外貌或行為的變化，都比前一次進步。從西元前250萬年到西元前15萬年現代人到來的這段時間，非洲有數個新人種同時存在。哪一個人種勝出、成為我們的直系祖先，直到5萬年前才確定。

人類演化絕大部分的改變都算小事：拇指進化成可與其他四指相對、頭顱尺寸些微增大、直立姿勢可維持得夠久、手臂可以伸長到攫取低垂樹枝的果實；這些改變的結果隨著數千個世代過去而逐漸顯現。這樣的轉變無損於每一個「誤打誤撞」時刻的重要性。相反地，它強調人類遭遇著重機運的本質：

仰賴順應環境的正確適應行為。

我們將在下一個章節裡，訴說人類出現的「關鍵時刻」：自然力量與人類的獨特性、外加一點點幸運交會，塑造（或打造）出我們這麼一個物種。在這些時間和地點，人類面臨巨大的神祕和障礙，若無法加以解決和克服，我們今天就可能不會在這裡。藉由重

**我們的歷史不僅由我們本身的集體或個別行動塑造，也受其他大大小小事件的影響，大如地球運行軌道傾斜，小如小麥基因突變。**

新體驗這些過渡性的事件，我們可以更加了解先人面臨何種難關，又是如何大幅躍進，終能倖存下來——並為我們的永續生存做好準備。

所以，且讓我們從人類的起源開始，而在那當時，生存就等於毫不留情、危機四伏的覓食活動。



---

# 目錄

---

前言 . . . . . iv

導讀 . . . . . vi

1 改變的種子 . . . . . 1

2 鐵器時代 . . . . . 47

3 公民 . . . . . 85

4 東方如何拯救西方 . . . . . 113

5 瘟疫 . . . . . 147

6 新紀元 . . . . . 181

7 新世界 . . . . . 207

8 銀 . . . . . 237

9 荒野 . . . . . 271

10 革命 . . . . . 303

11 終結者 . . . . . 337

12 遺忘或永恆 . . . . . 385

延伸閱讀 . . . . . 432

照片版權 . . . . . 434

---



改 變 的 種 子



人類誕生在非洲大地塹的草原和森林，即非洲大陸板塊斷裂之處；多樣化的生態系統和宜人的溫度範圍，使那裡成為一種無毛髮、會製造工具的猿類之理想的進化實驗室。

人類演化就在這裡達到第一個關鍵點：從人猿轉變成人。

諸如狩獵和取火等人類狀態的重大進展，確切的年代尚不得而知，但關於這些突破發生前與發生後的生活樣貌，科學家已累積相當的證據。早期人類史的遺跡多以「手工藝品」的形態呈現在我們眼前：工具、被離棄的營地、已成廢墟的村落、隱藏的藝術品，以及骨骸的碎片。

近年來，我們已經學會如何更仔細地解讀古代工藝品。地質學家利用從湖泊沉積物鑷取的岩芯來研究氣候變化；古植物學家利用花粉化石的DNA檢測和排序來追蹤糧食的演變。諸如牙齒生物力學模組與骨骼掃描等技術，也為古生物學家和古人類學者開了一扇窗，藉此跨越時空，觀察昔日人與動物，以及人與其他人之間的關係。在這些新技術、新方法的幫助下，我們找到愈來愈多證據顯示，我們全都是整體的一部分。

至於生存的最基本層面，我們知道，最早期的人類遠祖以採集水果、堅果和種子維生。他們也吃鳥蛋、白蟻、螞蟻以及鳥獸的

屍體——至少在運氣夠好、找得到那些東西的時候是如此。就算在有人撿起石頭朝兔子投擲、發明了打獵之後，這些人數不多的群體——男人、帶小孩的女人，以及延伸家庭的成員——的主要飲食仍來自他們集體尋得的野生穀物、莓果和根菜類。

但人類究竟是從多久以前出現的呢？這要看你如何界定「人類」。如果你無法站立、靠你的兩隻腳走路，那你是猿，不是人。而儘管我們無法在哪個明確的時間點畫一條線隔開猿與人，但「人類基因組計畫」已帶領我們更近一步。歷史學家和科學家現在相信，東非第一批原始人早在550萬前就出現了，但他們並非早期人類的直系祖先。他們如同現代的大猩猩，可以在必要時直立行走一小段時間，但多數時候他們仍在爬樹，而且是用前肢指關節撐在地面、四肢並用的方式行走。

第一位真正的原人，即「人科」動物的一員（現代人亦屬人科），出現在200萬年後，即距今大約350萬年前。古人類學家稱之為「南方古猿」；或者我們簡單叫她露西。

---

左圖：我們的遠祖在200多萬年前以互擊石頭的方式製作了第一批工具。漫長時間過去，簡單的砍劈石塊逐漸發展成切割刀、斧頭和作工精細的石刀。

## 認識露西

南方古猿在1974年上了新聞頭條：一支由美國古人類學家唐諾·約翰森率領的考察隊，在衣索匹亞的阿法地區發現一具大致完整的女性骨骸。由於慶祝這項發現的那一晚，考察隊反覆播放披頭四合唱團的〈露西飄在鑲鑽天空〉，隊員遂將她取名為「露西」。國際媒體旋即稱她作「遺失的連結」；她幫助眾人理解人類的起源。

發現露西不只是晚間新聞的人情趣事，她的骨骸是迄今所發現最古老的南方古猿遺體（在我們討論史前時代史的時候，「最早」隨時可能改變。新的「最早」永遠只有一個挖掘地點之遙）。更重要的是，露西的遺骸足以證實：南方古猿確實跟人類一樣，直立行走。

1975年，約翰森的團隊又在同一個地區的單一地點內發現更多現名為「南方古猿阿法種」的樣本，他們稱之為「第一家庭」。

6呎

5呎

4呎

3呎

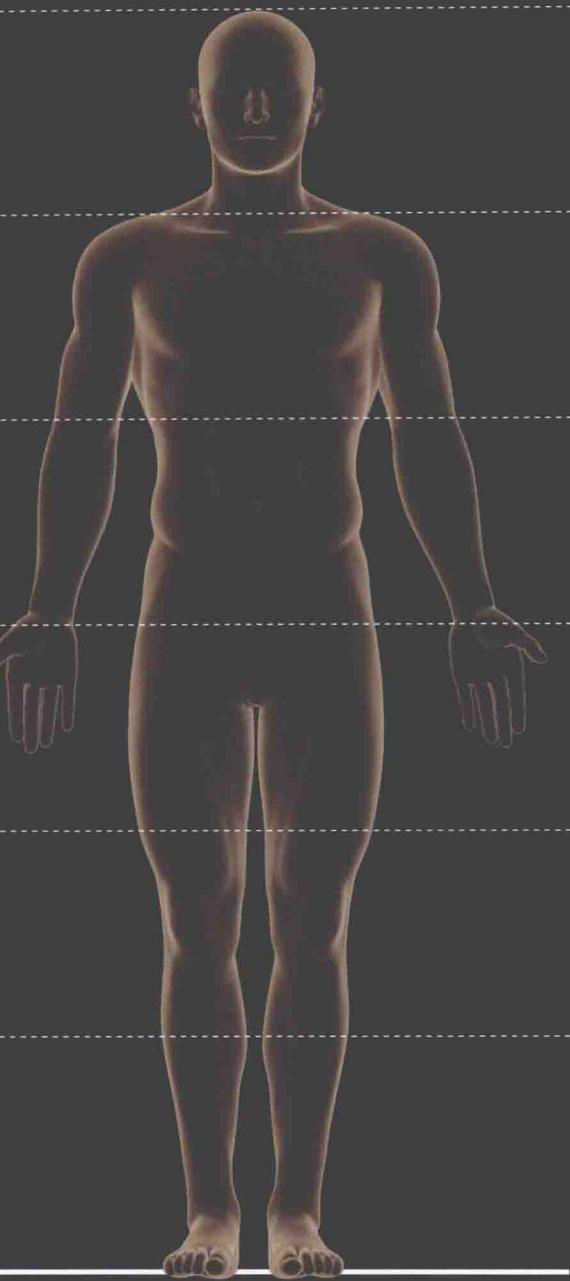
2呎

1呎

露西



## 現代人



露西比較接近人猿，離早期人類較遠。她站起來只有3、4呎高，腦部大小與柳橙相仿。她的臉也比較像猿類，手臂比我們長，手指則和黑猩猩一樣捲曲。她可能選擇像人猿那樣用一雙長臂爬樹，但她擁有靠雙腳直立行走的一切身體素質。事實上，她直立行走的條件可能比我們還好。人類的骨盆實為妥協下的產物：既要允許人體直立，又要生育大頭大腦袋的嬰兒。

成為兩足動物有一個很大的優勢：空出雙手。配合小型靈長類在5000萬年前發展而成、可與四指相對的拇指，你就可以準備撿拾工具了。露西就是如此。她或許還不會製作工具，但她會用石塊和柴枝協助獵取食物，並抵禦食肉動物。

在露西之後，我們的故事變得更加複雜。從露西的時代到西元前15萬年現代人到來，這段時間中，非洲可能同時存在多達一百種原始人種。我們不知道他們的血緣關係為何，也不清楚哪些人種可稱作我們的直系祖先，但經過激烈爭論，人類學家普遍同意，有兩個群體的原人與我們有較直接的親屬關係。

「巧人」被公認是第一批原人，具備成為熟練工具製造者的特性。他大約在西元前250萬年出現於東非，與露西一些後裔同時代。巧人仍比現代人矮得多，但腦部大小已是黑猩猩的兩倍。他學會狩獵，以及用一塊燧石將另一塊燧石削出薄片來製作粗陋的石器。在人類發展方面，最大的「先有雞還是先有蛋」問題之一就是，巧人是因為腦容量較大

才學會製造工具，還是創造工具的活動孕育出較大的頭腦。這個謎可能一時無解。

在生活於150萬年前左右的「直立人」之後，原始人的生活看來比較眼熟了。直立人或許只有初步的語言能力，但他會製造比較精緻的工具，特別是斧頭，也開始烹煮食物、建立非永久性的營地，或許也開始營造長久的男女關係了。

一如其他同期人類，直立人會把樹枝磨尖，拿來刺傷小動物。但他是第一個踏出這一步：用明火烹煮生肉的人類。直立人馴服了火，為接下來出現的智人改變了一切，使「刻意用火」成為人類進化過程第一個誤打誤撞的時刻。

今天，封閉於21世紀的人造環境，我們很難揣度人類遠祖從日升到日落的生存競爭。

## 火

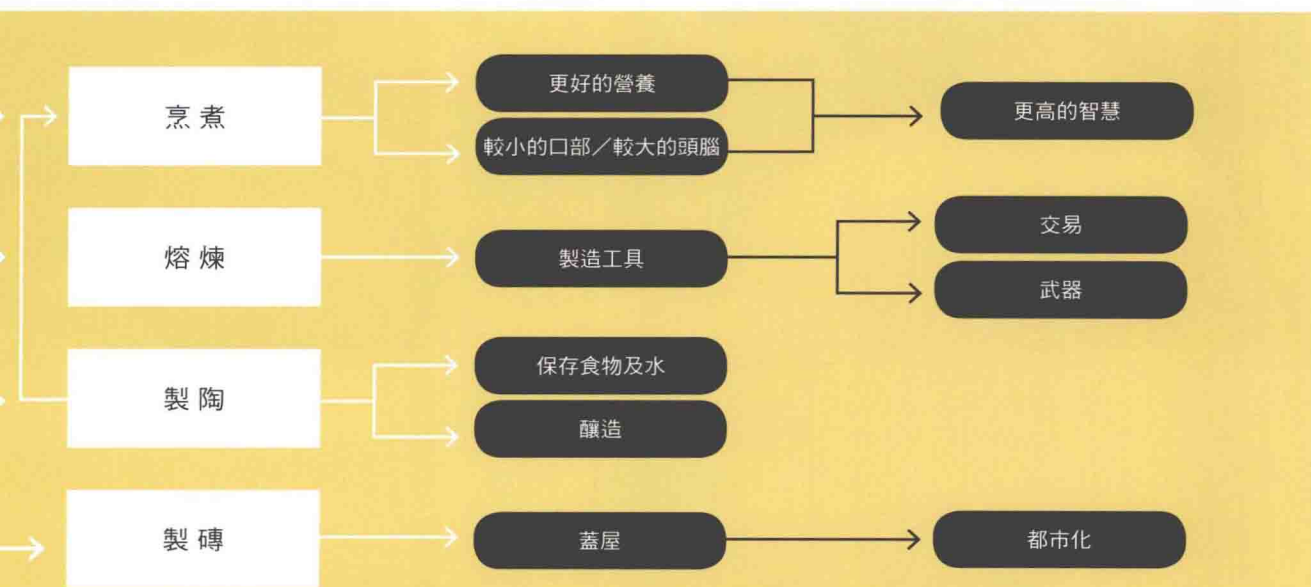


掌握火是邁向文明的第一步，而這件事只能在地球發生。火有三大要素：燃料、熱和氧氣。其中氧氣是最微妙的一環。氧是太陽含量第三高的元素，僅次於氫和氦。它不只是散布太空的岩石、隕星和小行星所含最豐富的元素，也是在類地行星中含量最高的元素。但這美妙的氧，大多並非以人類肺部或熊熊火焰可以運用的形態存在。氣態氧是地球第一批生物的副產品，由30億年前覆蓋地球海

而更難想像的是，沒有累積數千年的技術，沒有語言、歷史、科學和火，他們要如何生活。

根據古代神話和遠古的藝術品，我們可以推測祖先是藉由觀察和模仿非洲大地氈（以及之後的歐亞及美洲大陸）其他非人類的狩獵行為，來學習打獵的微妙之處。不同

於那些常與人們競奪野兔、小型貓科動物和疣豬等獵物的動物恩師，遠古人類沒有尖利的牙齒或爪子。為了與其他食肉動物競爭，我們的遠祖會使用依照他們較靈巧的上肢和手指打造的石尖矛，並應用他們較卓越的問題解決能力來智取獵物或與其他獵人合作。待這一切條件都完備後，史前狩獵時代於焉揭幕。



洋的藍綠菌行光合作用、將陽光與二氧化碳轉化成食物時產生。從那些遠古細菌的觀點來看，氧是十足的有毒污染物。後來，生物開始以這種方式發展：有些生物製造氧，其他生物則消耗氧，創造了氧氣濃度穩定維持在21%的大氣（火星是含氧量次高的類地行星，約9%）。正因氧氣供應這般充足，火才有可能存在。





## 狩獵維生

兩個20來歲、身強體壯的年輕男子，手拿著矛，以一雙肌肉發達的腿在矮樹叢間奔跑。其中一人對另一人打信號。兩人停下腳步，蹲下來，用雙眼視覺掃視地平線，尋找草地中有東西在動的跡象。第一個男人看到了什麼，向另一個男人，即他的兄弟示意。前方，有隻羚羊在吃草。