

全球变暖 和国家财富

谁欠了谁？

安德鲁·西姆斯 (Andrew Simms) 著

颜超凡 译



ECOLOGICAL DEBT

Global Warming & the Wealth of Nations



中信出版社·CHINACITICPRESS

全球变暖 和国家财富

谁欠了谁？

安德鲁·西姆斯 (Andrew Simms) ◎著

颜超凡◎译



ECOLOGICAL DEBT

Global Warming & the Wealth of Nations

图书在版编目 (CIP) 数据

全球变暖和国民财富 / (英) 西姆斯著; 颜超凡译. —北京: 中信出版社, 2013. 11

书名原文: Ecological Debt: Global Warming & the Wealth of Nations

ISBN 978 - 7 - 5086 - 4243 - 7

I. ①全… II. ①西…②颜… III. ①全球变暖 - 影响 - 国民财富 - 研究 IV. ①F014.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 222297 号

Ecological Debt: Global Warming & the Wealth of Nations (Second Edition) by Andrew Simms

Copyright © Andrew Simms

This edition arranged with PLUTO PRESS

through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2013 by China CITIC Press

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售



全球变暖和国民财富

著 者: 安德鲁·西姆斯

译 者: 颜超凡

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

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)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 北京牛山世兴印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 17.5

字 数: 234 千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版

印 次: 2013 年 11 月第 1 次印刷

京权图字: 01 - 2012 - 2444

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978 - 7 - 5086 - 4243 - 7 / F · 3017

定 价: 45.00 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

服务热线: 010 - 84849555 服务传真: 010 - 84849000

投稿邮箱: author@citicpub.com

英文第二版序言

我发现，我所理解的世界如何发展的关键运作结构存在重大缺陷。

——艾伦·格林斯潘，美联储前主席，2008年10月

由于过去的疏忽，当接到这些再直白不过的警报时，我们已经跨进了一个危机时代……继续拖延、折中和自我安慰式的权宜之计时代已经接近尾声。取而代之，我们将开始生活在其后果之中。

——温斯顿·丘吉尔，1936年11月12日¹

石油当然是个麻烦物。这个可憎的东西！

——格特鲁德·贝尔，巴格达，1921年

旧地重游

那头大象依然屹立不动。在它的脚边，无数枚游客投掷的硬币闪闪发亮：可能是在告慰死者的亡灵；又或是一些小小的补偿，借以答谢它和它曾经居住的家园。距上次我访问比利时布鲁塞尔市的中非博物馆以来，三年了，这里几乎没有变化。一间间房子里塞满各种动物模型，僵硬地栖息在粗制滥造的非洲森林和草原背景布幕的衬托之下。

如果你三岁的女儿画下了这些景色，你可能会充满自豪感。而作为一家

重要博物馆的杰作，它们显得滑稽又令人悲痛。就算是笑话，也是相当糟糕的一则。来到另外一间长形房子，这里主要用于考察非洲的全球经济贡献，墙壁上的地图详细标注着非洲各个国家的情况，比如哪里曾经有、哪里现在有大猫科动物和类人猿，哪里有可以腌制进罐子里的鱼。

这就是非洲，大自然的希望之地，原始、令人兴奋又充满了危险。这里的生命终日等待着被追猎、捕捉、驯服或宰杀。展示厅内，两具相互环绕的鳄鱼定格在玻璃橱里，弯曲的长尾巴，龇牙一笑，那嘴巴似乎越咧越大。这就是非洲，天然财富的聚宝盆，要接受开采、收割、采摘、压榨和攫取。墙上标绘着各种图表的地图通常都简化了陆地情况，特别是刚果，被精心绘制成一系列资源开采地：石油、棉花、咖啡、糖、大米、玉米、黄麻、棕榈油、钻石、钴、锡、铜和黄金。用一个专门术语来描述，就是“资源诅咒”。

博物馆可能会做出片面的辩解：这就是真实的历史——它代表的正是一个多世纪以来欧洲看待和对待非洲的方式。但是这种争辩毫无意义，它根本不能帮博物馆逃脱罪责，充其量是为能在将来重复过去的错误做好了心理准备。不管怎么说，毁灭人类文明、摧残和屠杀当地人民以支持欧洲新兴经济体发展的真相，就这样渐渐地烟消云散了。

当某块大陆被简化成经济植物学、农学和地质学，它便会被一双双透过冰冷的会计学镜片、漠视悠久历史和多样性文化的眼睛所研究。但是就在最近，人们对国王利奥波德二世在中非的凶残行为（第五章有简要叙述）产生了新的兴趣，迫使中非博物馆乃至比利时，不得不更广泛地重新评价自身的殖民历史。介绍那段往事的两个房间密不透风，里面满是面具、长矛，以及一脸茫然的大型猫科动物标本。

然而，当博物馆讲解到那段动荡不安的人类历史时，语调往往很不情愿，用词模棱两可且极为勉强。它赫赫然轻描淡写地告诉来宾，比利时人和刚果人所经历的这段历史“各不相同”。它反复强调，刚果人也参与了对自己的开发和剥夺，仿佛要在腐蚀者和被腐蚀者之间创造出某种道德等值。我们被告知，关注这段历史的“热忱和激情”一直延续至今。博物馆不太愿意提供另

外那些完全相关联的信息，即目前存在的一种继续对非洲自然资源进行破坏性侵占的情势，牵涉其中的还是原先那些强大的国家，或许还增加了好几个。

但是，即便人们赞同挖掘出这段被埋葬了的殖民史，一种近乎病态的魔力仍会把你拖向博物馆的石头走廊。有种令人窒息的冷漠紧贴着四壁。这座头牌国家博物馆，就坐落在现代欧洲联盟政治机构和行政部门的发祥地——某国的都城内。然而，骄傲地静坐于院子中央，威严地向上扬起下巴的，是那个把国际关系建立在大规模杀戮、盗窃和欺骗上的代表人物的雕像。所有这些并没有展现任何历史启示，却恰恰掩饰了历史的连续性。2008 年底，刚果民主共和国再次濒临全面的冲突和灾难。甚至在此之前，即从 1998 年起的短短 10 年里，估计已有 540 万刚果人死于战争。²

乘坐 44 路电车可以去往布鲁塞尔市中心特弗伦（Tervuren）小镇的公园，即博物馆的所在地。电车返回去的时候，会穿越一大片树林和草地，然后经过市内著名而华丽、具有新艺术风格的房子，此时，正好可以让我仔细思忖其中的重大意义。虽然至今我仍旧不知该如何诠释这个事实，但我几乎是被骄傲地告知：在第二次世界大战中，首次投向日本的原子弹所燃烧的铀矿，来自比利时控制下的刚果。炸弹投放后，比属刚果的杜浩特加丹加联合矿业公司头头埃德加·塞涅尔，给美国原子弹计划的负责人 L. R. 格罗夫斯写了一封贺信（博物馆陈列了该信的一份摹本）。我突然想到，目前核工业又死灰复燃，利用气候变化为自身利益作辩护，这么一来，在非洲开采铀矿的压力将越来越大……但就在冥想这种极其复杂的历史重演画面之际，我的思绪被蹑手蹑脚走来的电车检票员打断了，那会儿，我们正在穿过一片树林。

我搜遍身上那件布满口袋的滑稽卡其短裤，终于摸出了车票。接着，检票员把三名不懂法语、不懂佛兰德语，只会一点点英语的日本学生狠狠刁难了一番。当时我看着他，神情一定让他觉得很莫名其妙。几个学生好像是买错了票，被他赶下车时，我们仍位于空荡荡的公园中间地段，离市内还有很长一段路。从非洲大象到原子弹，松散断续的思绪也许很容易令人冒出某些不合逻辑的结论。但是我望向那个检票员的质问表情，实在掩藏不住我无声

的谴责：半个多世纪的殖民主义和投给日本的两颗原子弹明显已经太过分，竟然还要恐吓这些手足无措的新一代幸存者？

一阵钟声响起……扩张与分化

我第一次去博物馆是在三年前。当时的目的，是为了更好地参详与本书中心思想有关的事件的“官方”说法。

如今，全球经济已经大大扩张，富国与穷国之间的差距也越拉越大，同时还造成了巨大的生态债务。因此，我们的世界纷争不和、反复无常，我们的生活超出了环境资源的承受能力。

第一版的序言里，开篇引用了威尔弗雷德·欧文的诗句，很值得再次重述：

我的火炉里传来一声叹息，
那里的煤炭，
向往生活在从前的大地
这该是它所有的回忆。

——威尔弗雷德·欧文，《矿工》

（逝世后发表于1921年）

接着，序言写道：

本书讲述的是地球的健康和国家的财富，以及这两者之间的种种联系。同时也详细谈论了有关生态债务的问题。这是什么呢？简单地说，如果你使用的有限自然资源超出了你应有的份额，那么你就积欠了一笔生态债务。如果你的生活方式迫使生态系统超出其自我更新能力，那么你就积欠了一笔生态债务。

全球气候变暖大概算是最明显的例子……世界上部分诸如英国、美

国之类的国家变得无比富裕，是因为它们超大量燃烧了我们有限的化石燃料遗产，这种行为引发了气候的变化。[结果，]……孟加拉、南太平洋岛屿和撒哈拉以南非洲国家等，要为此受尽折磨……

[远超过] 80% 的世界经济仍依赖于煤、石油和天然气，人类对它们的需求也持续上涨。但是，因为我们必须降低这类燃料的使用以阻止气候变化，所以这意味着，在一个碳约束的世界经济体系内，没有什么能比财富分配问题更具有根本意义。这部书酝酿了很长时间。其中通过若干独立章节，着重研究了各种阻碍减贫和环境保护的因素。具体来说，本书源于上个世纪末发生的“国际债务减免运动”带给我的惊异：在这个世界上，那么多贫穷国家不得不向富国乞求救济，而这些富国本身，却正背负着更大且更危及生存的，但都被普遍忽视了的生态债务。

我没有理由更改这些话。不过，第二版的出版让我有机会检验第一版的一些评论和预测与现实的拟合情况。本书的大部分内容保持不变，只有个别地方进行了些许修改；另外，这个版本偶尔也在无意之间多了几分趣味；不过，最后增加的四个章节是全新部分。这些新内容指出，已经有越来越多的人认识到第一版所强调的问题，同时还更加详细地讨论了可能的解决方案。

重新审视最初的主题时，必然得出的一般结论是：很不幸，那些评论和预测都十分准确。逐一对它们进行详细检验，每个观点仍能令人产生共鸣，清澈响亮得有如暮鼓晨钟——大多数针对的是最坏的情况，当然偶尔也反映了某些较好的形势。

就让我们从一个很重要的问题入手：经济是为谁服务？我们如何知道经济是否兴旺发达？毕竟，当前的种种情势显得非常混乱。

在 2008 年经济大崩溃之前，等着购买高耗油型超级跑车的超级富豪排起了长队。那个可能已经等了 5 年才骄傲地拥有一辆劳斯莱斯幻影双门跑车的富豪，会同情那些排队者。对许多人来说，这是财富的重大标志。这部车价值 41.2 万美元，穿行于城市拥挤的街道时，仅 12 英里就耗油 1 加仑。经济崩

溃没有促成某种文化转变，反而似乎为空前的勇气和无耻的贪婪铺就了道路。2008年10月，就在经济损失估计已高达扑朔迷离的2.8万亿美元（即2 800 000 000 000美元）、数百亿公款被调以支撑各个鲁莽的金融机构之际，这些推助了这场危机的银行管理层，仍在盘算着给高级管理人员颁发数百万美元的年度奖金。

随着全球变暖可能会越来越快、越来越不可挽回，这个真实世界也一直变得越来越艰险。只消粗略看一眼世界经济，你会发现，最贫穷国家从全球经济增长中获得的利益，在过去的几十年里已经不断萎缩，更何况原本就少得可怜。

令人吃惊的是，世界将近一半的人口——27亿人每天的生活费不足2美元。³这样的收入水平要想买一辆劳斯莱斯，仅仅靠圣诞节奖金是不够的；在实际中，省下每一分钱并且不再有其他任何开销的同时，你还得活到大约600岁才能攒够这笔钱。

我们一直生活在优越无比的富足时代，就算银行们变戏法似的造出太多钱，以至于盎格鲁—撒克逊大不列颠和美国的强大经济遭受到信贷（或者更确切地说是，债务）危机的重创，我们也无所损失。最令人震惊的是，估计97%以上的人类财富，创造于仅占0.01%人类历史的近代时期。⁴然而这些财富的分配极其不平等。在过去10年里，经济每增长100美元，那27亿穷人仅分得3~4美元。紧随其后的，通常总是一连串令人沮丧的环境破坏，直接对最贫困人口的生计造成不同程度的破坏。

金钱本来就不能用来衡量一切，但我们无法摆脱由收入水平产生的困苦，如果换成是在英国，那相当于一个人要用最低工资养活至少18个人的大家庭。

越来越多的文献竞相解释世界何以变成了这副模样，⁵而在本书的最后，我讨论了一些能使我们以更进步的姿态向前发展的选择方案。

不过在此之前，先让我们做个大胆的设想，假设经济的目的是要满足每个人的基本需求，并为所有人能获得长久、幸福的生活奠定基础，而且在同

时间里，不会给我们赖以生存的地球生物圈造成无法弥补的伤害。这意味着经济要达到三重效果。它必须高效生产出我们的“必需品”（请注意，不一定是“想要”的；人类必需的东西绝不会全都是物质性的）。接着，它要有效确保人们能够获得并负担得起他们的必需品——比如，拥有更多时间与家人相聚，应该可以像给电器插上电源那样轻而易举。

最后，这种高效性还得根据以下要求来衡量：要在这个岛屿式星球不可避免的生活环境限制下实现以上所有目标。这项终极考验可以归纳为：“经济应如何在提供长久幸福生活的同时，不必令地球付出沉重代价？”我们在实际中可以怎样做到这一点，正是本书末尾讨论的内容。

目 录

英文第二版序言 / V

第一章 漫谈金星 / 001

第二章 化学家的警告 / 013

第三章 穿破蓝天的人 / 026

第四章 人类进步大溃退 / 043

第五章 生态债务 / 060

第六章 碳债务 / 080

第七章 自毁合理化 / 095

第八章 末日停车场 / 108

第九章 还债时刻 / 123

第十章 给质疑者的数据 / 135

第十一章 崭新大调整 / 144

第十二章	密涅瓦的猫头鹰 / 157
第十三章	追随斯坦利的足迹 / 166
第十四章	气候时钟滴答滴答 / 177
第十五章	鸭子的选择 / 198
第十六章	孤岛求生 / 219
注 释	/ 242
致 谢	/ 267

第一章

漫谈金星

货币杀手的诡异游戏，被形容成“节俭和积累”过程；明目张胆的骗子，被称为“企业”；浮华时代的奢侈，被描述成索然无趣的“消费”。事实上，这个世界已被粉饰得面目全非。

——罗伯特·海尔布伦，《世俗哲人》，1953 年¹

维纳斯：她的主要标志有，扇贝壳和海豚（她在海里出生），燃烧的心、火炬和魔法腰带（用来点燃爱），以及红玫瑰（被她的血所染红）。

——《东西方图形艺术象征辞典》，1994 年²

金星是一颗与地球很相似的行星。但你不会愿意居住在那里——也不可能。有这么一颗“姐妹”星相伴，或许能令地球在浩渺广袤的宇宙间不至于那么寂寞。但金星和地球的差异，足以让我们死死固守着属于我们自己的、仍旧宜人的家园。

金星的体积、重量都和地球差不多。它是离我们最近的邻居，运行经过地球时比其他任何行星都接近地球。然而，因为在 3 900 万公里之外，所以你感觉不到它划过时扬起的风。金星每走过 584 天，它便会从我们的视野中消失，把暗面朝向我们，此时离太阳特别近。

在 20 世纪 60 年代人类进行太空探索之前，人们对这颗行星表面的认知还只停留在“是奶酪做的？”这种粗浅水平。浓密的云层阻挡了实际的观测。

人们猜想在重重的云朵里，隐藏着一个郁郁葱葱的热带世界，那儿生活着各种能幻想出来的生命形式。但这颗在夜空中亮度仅次于月球的天体，一直只是人类的冥想。它是早期人们用来分辨自己位于银河系何处的参照点。这颗行星为世界各地的古老文明孕育了许多神话。金星的研究为哥白尼革命提供了依据，重塑了人们对太阳系的认识。它促使我们了解到，人类并非宇宙万物的中心。

现在，它代表一种无声的警告，提醒我们珍视地球侥幸获得的适宜生存的大气——一种让人类社会得以存在，而又很脆弱的气体。这项警告的背后潜伏着一场新的思想革命，与哥白尼革命同样激进。其全新观点将给我们的生活方式设下基本界限，同时也促使我们以一种截然不同的方法来观察这个世界。与近几十年的观点相比，它反其道而行之，指出应该颠倒过来看世界：富裕之国欠下了贫穷国家的大笔债务，而不是相反。

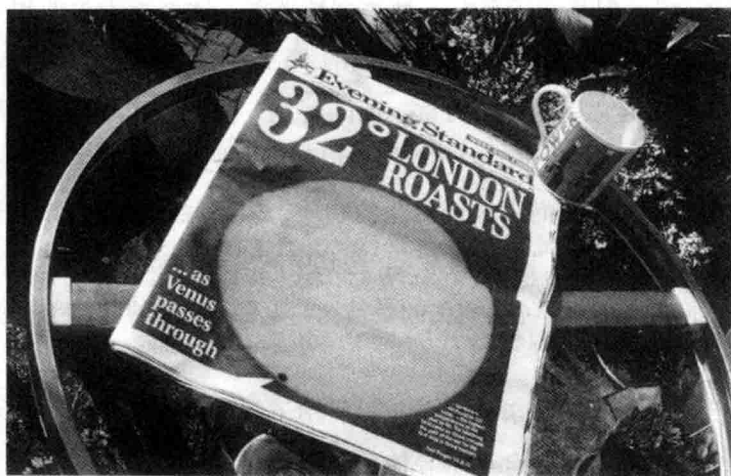
1962年，当“水手号”和随后的“金星号”太空探测器分别从美国和苏联发射，开始对金星表面进行研究后，大家发现，我们无法马上握住这位行星邻居的手。在厚厚的硫酸云层下，金星的表面温度超过400摄氏度。这个温度，差不多比家用烤箱烹饪时的温度高出一倍。研究发现，金星之所以那么热，是因为它遭受的温室效应极其强烈。地球如今也正在经历同样的效应，只不过强度较小而已。

温室效应，顾名思义，说的是大气层好比一个温室，能抑制热量散发到外层空间。少许温室效应是件好事，它为生命创造必要的条件。但是，太强烈的话，就像过多进补好东西一样，对我们这样的脆弱物种来说，可是致命的。

金星比地球更靠近太阳，而且外表包裹着一层更加稠密的大气。强大的温室气体二氧化碳，是金星大气层的最主要成分。所有这些因素使金星比地球更加火热。有人认为，在很早的时候，金星和地球可能有着相似的大气层，同属火山喷发出的气体。然而时至今日，它们已经天壤之别。地球的大气层含有78%的氮，这可不是温室气体。而金星的大气层却含有96%的二氧化

碳——十足的强效温室气体。

因此，生命的发展也截然不同。经历了数百万年，地球大气中的一部分碳已经得以转移和存储。如今它主要以化石燃料矿床的稳定形式存在，如煤、石油以及有机体遗留下来的石灰石。但是，生命是脆弱的。眼下，这个给我们带来现在这种舒适环境的发展历程，正被我们逆向运行。人类对地球这块生命绿洲的过度使用，意味着生活在地球上的物种，正以 1 500 ~ 40 000 倍于自然本底的速度全面走向覆灭。³ 同时，我们对化石燃料的经济依赖，使人类向大气层输送温室气体二氧化碳的速度，大约是自然界消除它的速度的 100 万倍。



图片 1 太阳系提出了某种暗示。2004 年夏，酷热天气借着罕见的“金星凌日”天文奇景，给世界主要金融中心城市之一的伦敦，上了一堂有关全球变暖前景的教育课

现在，我要坦诚告白。但愿本章的标题“漫谈金星”吸引了您的注意。它是想概括和强调我们自己的星球所陷入的困境。在对比之下，情势往往会越发明朗。但是，既然谈到了金星，就不只是比较一下不同星球的大气成分那么简单了。提及维纳斯（Venus）或其希腊语里的名字阿佛罗狄忒（Aphrodite），还有一个隐喻的目的。在神话里，这位女神拥有诸多化身。她不仅仅代表着爱情与美丽。各种参考书上都写到，她是一位执掌生育的女神，其权

力领域包括世间万物：植物、人类和其他动物。直到后来，她才变成了“集高贵、堕落于一身的爱情女神”。⁴就这样不经意间，维纳斯—阿佛罗狄忒脚踩着她的巨大贝壳，一步步成为我们这个时代的标志。一方面，她象征着浩广的自然资源，这无疑是我们经济财富的源泉。另一方面，她代表了欲望，既推动了我们必要的发展，也驱动了我们更挥霍、更具破坏性的行为模式。

要满足人类的基本需求，必然消费一定量的自然资源。这些消费包括几百年来人类对“远古瓶装阳光”——煤、石油和天然气的燃烧，借此产生能量，同时不幸的是，也制造了罪恶的温室气体二氧化碳。我们把这种污染称为“生存排放”。但是，还存在一种炫耀性消费，这个由索尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen）在一个多世纪前发明的术语，批判和讽刺了美国作为全球经济超级大国崛起背后的社会力量。他的著作，很恰当地取名为《有闲阶级论》。当我们燃烧这些稳定的贮存能源，以便可以把玩越野跑车、加热私人游泳池时，会产生那些我们得谨慎对待的物质，如果融合进维纳斯—阿佛罗狄忒的形象，可以称之为“奢侈排放”。这其中的寓意非常恰当。这位伟大的女神代表了不同的化身：“纯洁完美的爱情”，以及“褻渎的”、“贪婪而腐朽的迷恋”。

记得我小的时候，父亲的小企业曾雇了一个廉价工。这个企业肩负着一项艰巨任务，即要促进全球半导体和微处理器的创新发展。某天那位雇员突发奇想，这想法对他来说可是很了不得的创举——拍摄这样一组照片，造型是把公司产品堆积在一名赤裸上身的当地玉女模特身边。照片的背景是普通的热带伊甸园，画面上的街角主要饰以波提切利式的房屋而不是细腻的风景。当时我绞尽脑汁，怎么都想不明白女孩和产品之间有啥联系。

随便看看英国、欧洲其他国家或美国的媒体，你会发现广告商奉献的承诺全都有恋爱情结，从汽车到双层玻璃，再到白色珍藏限量版的中国小饰品。在这个工业化世界，服务业主导型经济大大增加了消费量和相关的温室气体排放。⁵广告商则充当了破坏环境的炫耀性消费的拉拉队队长。即使是最大的百科全书，也无法尽数罗列商业上种种违反自然规律的关联。人们需要时间

来搞清楚，消费社会的基本虚假承诺，其实就是一种过剩购物行为，也可以说是一种维持感官满足的行为。

就这样，在一个几乎仍要完全依赖化石燃料，同时还产生全球变暖副作用的经济体系里，人类最强大的生命力偏偏要不自觉地与其最具破坏性的行为紧密相连。重新再看看金星。事实上，没人确切知道地球生物圈会发生怎样复杂的相互作用，以回应未来几百年的全球变暖。但是在这方面，好事会很少，大多数将是很糟糕的情况。只不过，无论是在我们的有生之年，或甚至是遥远的未来，地球都不大可能演变出像金星上那种不适合生命生存的大气。

但问题是，它根本没必要变成金星。因为早在生命完全不可维持之前，数百万人的生活已经变得极其艰难，而更多的人则已无法生存。现在，人类正进入一场气候“轮盘赌”游戏，我们要预测的自然生态系统反应，几乎已经超出我们所有聪明才智和尖端技术的掌控范围。究竟我们有多脆弱？据巴西环境部长何塞·卢岑贝格尔（Jose Lutzenberger）最近开创性的说法，人类的处境远比我们通常所知道的微妙：

生命得以存在和蓬勃发展的温度范围——即能够进行生物化学活动的温度范围，蛋白质、碳水化合物、烃类、核酸发生化学作用，活细胞和有机体生长发育的温度范围，也是水能够以液态、气态、固态三种物理形式存在的温度范围——与浩瀚宇宙中的温度相比，是极其狭窄有限的。⁶

宇宙间的温度范围，从外太空的近似绝对零度，零下 273 摄氏度，上至“熔炉爆聚式星体”内的数百亿摄氏度。卢岑贝格尔让我们把这个温度范围想象成一条直线，每 1 度为 1 毫米；那么这条线可以延伸几十万公里一直到达月球。

地球上的所有生命形式，只能生存在这条线的大约 10 厘米范围内；而人类仅仅能在这 10 厘米的一小段内舒适生存。任何向左或向右超出我们可忍受