

自下而上

作者：马特·里德利

□

目录

【免费分享微信qtest1】

1. [序言演变通论](#)
2. [第1章宇宙的演变](#)
 1. [异端卢克莱修](#)
 2. [牛顿的“轻轻一推”](#)
 3. [偏离](#)
 4. [面团，还是蠕虫](#)
 5. [不需要那种假设](#)
 6. [泥浆总是刚好填满泥坑](#)
 7. [为自己而思考](#)【免费分享微信qtest1】

3. [第2章道德的演变](#)
 1. [“道德是怎样形成的](#)
 2. [善良天使](#)
 3. [甜蜜的商业活动](#)
 4. [法律的演变](#)
4. [第3章生命的演变](#)
 1. [休谟的偏离](#)

【免费分享微信qtest1】

2. [达尔文对眼睛的解释](#)
3. [感光基因](#)
4. [概率太渺茫，所以不可能吗](#)
5. [仍然对达尔文保持怀疑](#)
6. [古尔德的偏离](#)
7. [拉马克的诱惑](#)
8. [文化驱动的遗传进化](#)
5. [第4章基因的演变](#)
 1. [全是起重机，没有天钩](#)
 2. [为谁做代表](#)
 3. [注废物和垃圾不一样](#)
 4. [红皇后比赛](#)
6. [第5章文化的演变](#)
 1. [语言的演变](#)
 2. [人类革命实际上是一场演变](#)
 3. [婚姻的演变](#)

【免费分享微信qtest1】

4. [城市的演变](#)
5. [机构制度的演变](#)
7. [第6章经济的演变](#)
 1. [人的行动，而非人的设计](#)
 2. [不完善的市场好过没有市场](#)
 3. [无形之手](#)
 4. [收益在递减吗](#)
 5. [创新主义](#)

- 6. [斯密和达尔文](#)
- 7. [至高无上的消费者](#)
- 8. [且又1戈禾11封佳士旦](#)
- 8. [第7章技术的演变](#)

- 1. [不可抵挡的技术进步](#)
- 2. [大海塑造了船只](#)
- 3. [对专利的怀疑态度](#)
- 4. [抄袭并不便宜](#)
- 5. [科学是技术之女](#)
- 6. [科学曾是私人事业](#)
- 9. [第8章思想的演变](#)

- 1. [寻找小矮人](#)
- 2. [惊人的假说](#)
- 3. [自由意志的错觉](#)
- 4. [决定论世界里的责任](#)
- 10. [第9章性格的演变](#)

- 1. [力不从心的家长](#)
- 2. [地位商数](#)
- 3. [智力源自内部](#)
- 4. [天生的性取向](#)
- 5. [杀戮的演变](#)
- 6. [性吸引力的演变](#)

11. [第10章教育的演变](#)

- 1. [普鲁士模式](#)
- 2. [排挤私立学校](#)
- 3. [教育创新](#)
- 4. [教育技术](#)
- 5. [灌输式教育的继续](#)
- 6. [教育带来经济增长](#)

12. [第11章人口的演变](#)

- 1. [这套理论用在了爱尔兰](#)
- 2. [国有化婚姻](#)
- 3. [绝育开始](#)
- 4. [为杀人辩白](#)
- 5. [还是人口](#)
- 6. [人口勒索](#)
- 7. [人口怀疑论者](#)

【免费分享微信qtest1

】

13. [第12章领导力的演变](#)

- 1. [中国改革的自发性质](#)
- 2. [蚊子打赢了战争](#)
- 3. [帝国式首席执行官](#)
- 4. [管理的演变](#)
- 5. [经济发展的演变](#)
- 6. [中国香港地区的演变](#)
- 14. [第13章政府的演变](#)

1. [监狱里的政府演变](#)
2. [收取保护费的组织演变成政府](#)
3. [自由主义平等派](#)
4. [商贸是自由的助产士](#)
5. [自由贸易和自由思考](#)
6. [政府反对革命](#)
7. [自由派法西斯主义](#)
8. [自由主义的复兴](#)
9. [政府是上帝](#)
15. [第14章宗教的演变](#)

1. [诸神的可预见性](#)
2. [先知的演变](#)
3. [麦田圈崇拜](#)
4. [迷信的诱惑](#)
5. [活力妄想](#)
6. [气候之神](#)
7. [天气之神](#)

16. [第15章金钱的演变](#)

1. [苏格兰实验](#)
2. [马拉奇马拉格劳瑟出手相助](#)
3. [金融稳定，不靠央行](#)
4. [2008年金融危机式的代价](#)
5. [有多少是房利美的错](#)
6. [移动支付的演变](#)

17. [第16章互联网的演变](#)

1. [网络变成了巴尔干火药桶](#)
2. [区块链的离奇演变](#)
3. [神秘的创始人](#)
4. [区块链，为所有人谋福利](#)
5. [政治的再演变](#)
18. [结语未来的演变](#)

19. [致谢](#)

20. [参考文献](#)

序言演变通论

“演变”(evolution)一词的本意为“渐次展开”(unfolding, 也有演变”之意)。演变是一个故事，讲述世事如何变迁。它是一个有着诸多其他含义的词，涉及特定类型的变化。它暗示一种东西从另一种东西里出现。它又有“增虽式渐进变化”的隐含意思，与突发革命相对。它既是自发的，又是不可抵挡的。它表明从简单起点开始的累积变化。它意味着来自内部的变化，而不是从外部引导的变化。它通常还指没有特定目标对在何处结束也持开放态度的变化当然，它还特指生物体当中通过自然选择机制逐代修正的基因【免费分享微信qtest1】。

本书认为，演变就发生在我们身边。它是理解人类世界和自然世界如何变化的最佳途径。人类制度、人工制品和习惯的改变，都是渐进的、必然的、不可抵挡的。它遵循从一个阶段进入下一个阶段的叙述方式它慢慢推进而非大步跳跃；它有自己的自发的势头，不为外部所推动；它心里没有什么目标，也没有具体的终点；它基本上是靠试错产生的，而试错是自然选择的一种形式。以电光源为例。1712年，一位籍籍无名的工程师托马斯纽科门

(Thomas Newcomen)碰巧找到了第一种把热转化为功的实用方法，虽然他可能完全不知道自己发明（把水煮沸，生成膨胀的蒸汽）背后的基本原理最终会带来什么样的结果。水在机器

里，通过无数细小的步骤，变成蒸汽后可发电，提供第一道人造的光线：这就是热做功发电。从白炽灯到荧光灯再到LED灯的变化，迄今仍在展开。这一系列的事件，就叫作演变。

我的论点是，在上述所有含义中，演变远比大多数人意识到的更为常见，更具深远的意义。它不仅局限于遗传系统，还能解释几乎所有的人类文化改变方式：从道德到技术，从金钱到宗教人类文化的发展，是渐进的、增呈的、无预定方向的自然发生的，并受种种竞争理念自然选择的推动。对出乎意料的变化，人类往往是承受者而非肇事者。虽然文化演变并无目标，但针对问题所生成的巧妙功能性解决方案，丝毫不亚于生物学家所谓的适应。我们早就发现，若不引入蓄意设计之说，动植物在形式及行为上那些明显的目的性很难得到解释眼睛难道不是专门为看而设计的？出于同样的道理，每当看到人类文化很好地解决了人类面临的问题，我们往往倾向于认为，这是因为有些聪明人存心设计了它。如此，我们常把太多的荣誉，放到了碰巧出现在那附近的某个聪明人头上。

人类历史的传授方式，也由此充满了误导，因为它太过强调设计、指导和规划，而太少关注演变。所以，打了胜仗的，是将军；经营国家的，是政客；发现真理的，是科学家；创造流派的，是艺术家；实现突破的，是发明家；塑造心灵的，是老师；改变思想的，是哲学家；布道的，是教士；做生意的，是商人；阴谋导致危机；神祇订立道德。不光是个人，也包括机构和制度：公司、政党、宗教——据说，塑造世界的，是它们。

当年，老师就是这样教导我的。现在，我觉得这么说悉旧错多对少。诚然，个人能够有所作为，政党或者大公司也一样。领导很重要。但如果说，世界上有一套延续至今的主流神話，我们所有人都犯过同一个惊天大错存在同一个盲点，那就是：人人都以为，世界这个地方主要仰赖规划。这样一来，我们一次又一次地弄错了因果：我们把船舶扬帆归咎于风，又误把旁观者当成了肇事者。一场战斗打赢了，那必然是将军打赢的（而非疟疾流行，敌军萎靡）；孩子学习，一定是老师教的（而非老师帮他找到了书籍、同伴和好奇心）；物种存活下来，一定是环保人士救了它（而不是化肥的发明减少了养育人口所需的土地数呈）；发明的诞生，必然来自发明家之手（而非下一级技术台阶不可避免的必然成熟）；危机出现，一定是因为有阴谋（绝对不是编出来的）。我们描述世界的时候，总觉得人和制度是关键，可大多数时候并非如此。一如纳西姆·塔勒布(Nassim Taleb)在《反脆弱》(Antifragile)一书中所说，在一个复杂的世界里，“因”这个概念本身就值得怀疑：“这就是别太在乎报纸说什么的另一个原因，它们总是无休止地为事情找原因lo塔勒布无情地嘲笑他戏称为“苏联—哈佛错觉’的观点：讲授鸟类的飞行原理，就误以为是讲座造就了鸟类的飞行技能。亚当斯密对自己笔下的’系统之人”也毫不客气，这样的人幻想”可以轻松地安排庞大社会中的不同成员，就如同一只手可以摆布棋盘上的不同棋子，”却完全忘记了：在人类社会这个大棋盘上，棋子本身会做自有运动。

借用亚伯拉罕林肯创造的一个说法，我希望通过本书，能逐渐让你释放l(disenthrall)对人类型图、设计和规划的痴迷。我想把查尔斯达尔文提出的生物学理论，套用到人类世界的方方面面，让你透过设计的错觉，看到潜藏在底层的，自然发生、未经规划、无情推进却又美丽动人的变化过程。

我常发现，人类很不擅长解释自己的世界。

如果有一位来自半人马座阿尔法星的外星人类学家来到地球，提出一些深入的问题，他是得不到精彩答案的。为什么世界各地的杀人率都在下降？犯罪学家对此没有形成一致的意见。为什么全球平均收入达到了19世纪时的10倍以上？经济史学家为此吵成一团。为什么大约20万年前，部分非洲人开始发明可累积的技术和文明？人类学家说不明白。世界经济是怎样运作的？经济学家假装想要解释，但是说不出具体的细节。

这些现象都属于一个陌生的类别。1767年，一位名叫亚当弗格森(Adam Ferguson)的苏格兰随军牧师首次对它下了定义：这些都是人类行为的结果，而非出于人类的设计。它们是演变现象。这里的演变，用的是它的本意，也即渐次展开。而这样的演变现象，到处都是，无所不在，可我们无法分辨出这一类别的现象。我们的语言和我们的思想，把世界分成两大类：人设计和制作的東西以及不来自命令且并无功能的自然现象。经济学家拉斯·罗伯茨(Russ

象。倾盆大雨里帮你遮风挡雨、保持干燥的伞，是人类行为与人类设计的结果；万一忘了带伞，把你淋得全身透湿的暴雨，则两者皆非。但促成本地商店卖给你伞的系统，或是伞这个词本身，又或者要求你把伞侧向一边，好留出路来让别的行人通过的礼仪规矩属于什么范畴呢？这些（市场、语言习俗）都是人造事物，但它们无一来自人的设计。它们全都是计划之外自然发生的。

我们同样还把这种想法带到对自然界的认识上。我们认为自然中也存在有目的的设计，而非自然发生的演变我们寻找基因组里的层次结构，寻找大脑里的“自我”，寻找思想里的自由意志要是出现极端天气事件，只要能找到一丁点儿有关人类自主性的痕迹，我们都会说那是罪魁祸首——不是怪罪巫医，就是怪罪人为原因造成全球变暖。

虽然我们不愿意承认，但是在很大程度上，世界是一个自我组织自我变化的地方。模式自然出现，趋势逐渐演变。候鸟在天空中排队成V状并无意义，白蚁建造了宏伟的蚁穴却不需要设计师，蜜蜂修筑六角蜂巢不靠指令，大脑的塑造不来自“造脑师”，学习可以不靠传授，政治事件由历史塑造，而非反过来那样。基因组没有主基因，大脑没有指挥中心，英语没有指导员，经济没有首席执行官，社会没有总统，普通法没有首席大法官，气候没有控制按钮，历史没有五星上将。

在社会中，人是变化的承受者，甚至直接主体，但很多时候，成因来自别处——它们是自然发生的、不可阻挡的集体性力呈。自然选择带来的生物演变是这些无情力量中的最强者，但除此之外，演变式无规划变化也有其他较为简单的形式。事实上，借用创新理论家理查德·韦伯(Richard Webb)提出的一个说法：达尔文理论是“特殊的进化论”；演变还有一套通论，适用范围远超生物领域它适用于社会、资金、技术语言、法律、文化、音乐、暴力、历史、教育、政治、神祇和道德等领域。通论认为，事物不会始终不变，它们不可阻挡地逐渐变化；它们表现出路径依赖；它们有着修改过的血统II；它们试错，表现出选择性持久。对千这一内生变化过程，人类无功可邀，因为它并无从上至下的指挥。

左右两翼的大部分知识分子仍然回避这一真理，在事实上主张“神创论”。他们的痴狂不相上下，右翼拒绝承认查尔斯·达尔文的理论，也即大自然之复杂，并不意味着存在设计师，而左翼否定亚当斯密的理论，也即社会之复杂，并不意味着存在规划师。在本书接下来的篇幅里，我将向各种形式的创造论开火。

第1章宇宙的演变

如果你牢牢地把握这些原则，你会看到，自然，摆脱了它那恶劣的工头，一下子自由了。

它所做的每一件事，都是它自己去做，神不发挥任何作用....

——卢克莱修(Lucretius,古代罗马共和国末期的诗人和哲学家)，《物性论》

(De Rerum Natura)第二卷，第1090-1093行

“天钩”是人想象中把物体吊在半空的装置。这个词出自第一次世界大战中一位沮丧的侦察机飞行员，他听说自己要在同一个地方待上一个小时，讽刺地说：“这台机器可没安装天钩呀”。哲学家丹尼尔·丹尼特(Daniel Dennett)则用天钩比喻智能设计论（即“生命的存在，就是智能设计者存在的证据II）。他把天钩和起重机做比：前者对世界提出了一套从上至下的解决方案、解释或计划；后者则允许解决方案、解释或模式从下至上地出现-----如自然选择。在西方思想上，天钩模式占主导地位，它把世界解释为设计和规划的结果。柏拉图说，社会模仿一种设计好的宇宙秩序、一套应当强制执行的信念来运作。亚里士多德说，你应该在事物内部寻找意图和发展（也即灵魂）的原则。荷马说，神祇决定战斗的胜负。圣保罗说，你应该本着道德行事，因为这是耶稣的教导。穆罕默德说，你应该顺从神明通过《古兰经》传下的言语。路德说，你的命运在上帝的手中。霍布斯说，社会秩序来自君主或他所谓的利维坦”（也即国家）。康德说，道德超乎人类的经验。尼采说，良好的社会需要强有力的领袖。我们一次又一次地告诉自己，世界有一套自上而下的描述，还有一种我们应当遵循的自上而下的【免费分享微信qtest1】。

但还有一个思想流派尝试打破这一桎梏，不过通常都以失败告终。它最早的倡导者，大概要追溯到古希腊哲学家伊壁鸠鲁，我们对此人的了解很少。按后世作家所说，他生于公元前

341年，认为物理世界、生物世界、人类社会和我们遵奉的道德，都是自发现象，无须神明介入，也不必用贤明君主或保姆国家来解释。追随者说，伊壁鸠鲁顺着另一位古希腊哲学家德谟克利特的思路，提出世界的构成无须一大堆特殊物质（包括灵魂和幽默），只靠两种东西——虚空和原子就足以。伊壁鸠鲁说，一切都由小到看不见但坚不可摧的原子构成，中间隔着虚空；原子服从自然规律，每一种现象都是自然原因造成的。对公元前4世纪而言，这个结论可谓有着惊人的先见之明。

遗憾的是伊壁鸠鲁的著作未能传世但300年之后，一首未完成的雄辩长诗复活并重新探讨了他的思想。这就是罗马诗人提图斯·卢克莱修卡鲁斯(Titus Lucretius Carus)的《物性论》。卢克莱修有可能去世于公元前49年前后，独裁统治正在古罗马若隐若现的时候。用福楼拜的话来说，当时神祇已然退位，基督尚未降临，在西塞罗和奥勒留之间，历史出现了一个独特的时期：人子然而立“。这一形容或许夸张了些，但不管是相较于此前还是此后，那的确是一个自由思想更容易呈现的时代。卢克莱修比西塞罗和奥勒留这两位政治家都更具颠覆性，更开明和有远见（西塞罗佩服他，却并不赞同他）。他的诗抛弃了所有的魔法、神秘主义、迷信、宗教和神话。它坚持纯粹的经验实证主义。

哈佛大学的历史学家斯蒂芬·格林布拉特(Stephen Greenblatt)提出，卢克莱修在《物性论》未完成的7400行诗句里所提出的各种主张，可以看成是现代性的推进议程。他主张，在虚空中运动的种类有限的无形粒子通过不同的组合，构成了万事万物，这预言了现代物理学。他认为，宇宙没有造物主，上帝是幻想，生存没有目标或目的，只有不断的创造和毁灭，完全受偶然支配，这表明他充分理解了近世才流行起来的设想。他提出，大自然不断进行试验，只有能够适应和繁殖的生物才能兴旺发展，这预见达尔文的学说。他说，宇宙并不是为人类创造的，也不是围绕人类创造的，我们并不特殊，遥远的过去没有宁静而丰裕的黄金时代，只有谋求生存的原始战斗，他真的与现代哲学家和历史学家站在同一个阵营。他跟现代的无神论者一样，主张灵魂会死，没有来世，所有的有组织宗教都是迷信的妄想，十分残酷，没有天使、恶腐或鬼魂。从道德立场上，他认为，人生的最高目标是提升快乐，减轻痛苦。

多亏格林布拉特神奇的作品《大偏离》(The Swerve),我最近才知道了卢克莱修，顿生相见恨晚之感：虽然我从前不知，但我自己分明就是卢克莱修 / 伊壁鸠鲁的信徒。在60岁的年纪，我读到了A.E.斯托林斯(A.E. Stallings)翻译过来的美妙诗文，也为自己少年时代接受的教育感到气恼：他们怎么能让我把宝贵的学习时光浪费在了赞美耶稣基督和凯撒大帝那些单调乏味的、缺乏想象力的陈词滥调里呢？他们怎么就不能向我介绍一下卢克莱修呢？虽然维吉尔(Virgil奥古斯都时代的古罗马诗人)在著作中对卢克莱修做了部分回应，但从整体上看，他更热衷于重建对神祇统治者和自上而下观念的尊重。卢克莱修提出，坚不可摧的物质，在形式上不断突变（西班牙裔哲学家乔治桑塔亚那称之为人类提出的最伟大设想’），这个概念是我自己一贯以来的创作主题。这不仅是物理和化学，也是演变、生态和经济背后的核心概念b要不是基督徒打压卢克莱修，我们大概会提前好几个世纪确立达尔文主义吧。

异端卢克莱修

我们是靠着一条最薄弱的线索，得知《物性论》这本书的。尽管同时代的人提到过它，赞美过它，赫库兰尼姆古城的纸草庄园（这是一座图书馆，可能属于凯撒的岳父）里也曾被找到它烧焦的片段，但在历史的大部分时间里，它默默无闻公元9世纪流传下来一些关于它的引言，表明僧侣曾在很偶然的情况下读过它，但截至1417年的1000多年里，学者当中都不曾广泛流传它的抄本。这本书遭到了”有效”灭绝。为什么会这样呢？这个问题不难回答卢克莱修蔑视一切形式的迷信，事实上，他的原子论也违背了基督教变体论（这是神学圣事论学说之一）的教条。基督徒一旦掌权，他就立刻被排斥到了边缘。他对快乐原则（追求愉悦带来善，痛苦没什么好）的推崇，也与基督徒对“快乐是罪，受苦是善”的常见迷恋无法兼容。[1]基督教可以接纳柏拉图和亚里士多德，因为后两人相信灵魂不朽，支持创造论，而伊壁鸠鲁这类异端学派对基督教教会则危险得多，所以卢克莱修必须遭到打压。他主张明确的无神论，甚至可以说是最直接的达尔文主义。哲学史学家安东尼·戈特利布(Anthony Gottlieb)援引

了卢克莱修的一段话，跟理查德·道金斯(Richard Dawkins)《自私的基因》中的段落做对比。前者说“每一种组合与运动”都导致了“生物的产生”；后者说“无序原子自我群组，变成了越来越复杂的模式，直至最终产生了人”。约翰·德莱顿(John Dryden)吹毛求疵地说，卢克莱修有时候‘太像个无神论者了，（以至于人们都）忘了他是个诗人’。卢克莱修说，人“在迷信的重压下成了斋粉III宗教孕育了恶”，希望能赋予我们“力量，以对抗迷信和祭司的威胁”。不足为奇，那些人当然想摧毁他。

他们差一点就成功了。圣哲罗姆[2](St Jerome)热衷于展示罪的代价，他驳斥卢克莱修是疯子，中了爱情腐药的毒变成了疯子，之后还自杀求死这些谣毁没有任何证据支持，圣人也不出它们的来源”所有伊壁鸠鲁派学者都是可耻的享乐主义者”，这些控诉被捏造出来广为流传，延续至今。和其他所有伊壁鸠鲁学派及怀疑论的作品一样，这首诗的抄本被从图书馆里清除销毁了。这一唯物主义和人本主义的思想痕迹，在欧洲几近彻底消失，直到1417年，佛罗伦萨一个名叫吉安弗朗西斯科波布拉乔利尼(Gian Francesco Poggio Bracciolini)的学者，丢了教皇秘书的饭后，偶然间碰到了这首诗的完整抄本。波焦当时正在德国中部的图书馆搜罗珍贵的手稿，恰巧在一座修道院的图书馆（可能是在富尔达）中找到了《物性论》的抄本。他匆匆忙忙抄了一本送给自己富有的藏书家朋友尼科洛尼科利(Niccolò Niccoli)而后，这个抄本传抄了50多次。1473年，《物性论》印刷出版，卢克莱修的异端思想开始影响整个欧洲的知识分子。

[1]和其他畅销书的常规待遇一样，格林布拉特的书遭到了其他学者的严厉批评主要的理由是，他夸大了中世纪知识分子的文盲和无知，没能指出9世纪偶尔有人提到过这首诗，他对宗教思想太过苛刻。但格林布拉特的主要论点无疑是正确的，即基督教压制、攻击《物性论》（哪旧在它重新浮出水面后也是如此）；1417年广泛流传开来之后，这首诗对文艺复兴和启蒙运动都产生了影响。

[2]天主教译作圣热罗尼莫或圣叶理诺，也译作圣杰罗姆，是古代西方教会的圣经学者。

——译者注

牛顿的“轻轻一推“

卢克莱修热情地坚持理性主义、物质主义、自然主义、人文主义和自由精神，在西方思想史上理当占据特殊的地位，甚至超越了他的诗歌之美。文艺复兴、科学革命、启蒙运动和美国大革命，都是由受了卢克莱修一定程度启发的人发动的。波提切利(Botticelli,意大利文艺复兴时期的画家)的画作《维纳斯的诞生》，就像是在描绘卢克莱修诗作的开篇。布鲁诺接过了火炬，他引用了卢克莱修的原子重组、人不是万物之目的的观点，结果被教会斥为异端邪说，要堵住他的嘴。在对布鲁诺的审讯中，伽利略的卢克莱修式的原子论以及哥白尼的日心说，都成了他的罪名。事实上，科学史学家凯瑟琳·威尔逊(Catherine Wilson)认为，在很大程度上，卢克莱修的突然再度流行，对整个17世纪的经验主义——从皮埃尔·伽桑狄(Pierre Gassendi)反对笛卡尔开始，并由那个时代最具影响力的思想家（包括托马斯·霍布斯、罗伯特·波义耳、约翰洛克戈特弗里德莱布尼茨和贝克莱主教）继续推进——产生了推波助澜的作用。

随着卢克莱修思想的渗透，物理学家最先看出了它引领的方向。艾萨克牛顿在剑桥读书时，偶然间读到了沃尔特·查尔顿(Walter Charleton)详尽论述伽桑狄对卢克莱修阐释的书，了解到了伊壁鸠鲁学派的原子论。后来，牛顿找到了《物性论》的拉丁文版，此书现在还保存在他的图书室中，看得出反复阅读的痕迹。牛顿在自己的多部作品（尤其是《牛顿光学》）里，响应了卢克莱修“原子之间隔着虚空”的设想。

牛顿绝不是第一个放逐天钩的现代思想家，但他是佼佼者之一。他用重力而不是上帝解释行星的轨道和苹果的落下。这样一来，就不需要一位过度劳累的造物主永恒地施加神圣的干预和监督了重力使得地球围绕太阳公转，无须吩咐。耶和或许一脚开了球，但球是自己滚下山的。

不过，牛顿的思想解放明显有限，因为要是有人把这解读成上帝并不是最终的掌管者，甚至压根不存在，他会勃然大怒。他坚定地认为？太阳行星和彗星这么简洁的系统，不经智慧

神力的设计和掌控，是不可能出现的。”他的理由是，根据他的计算，太阳能系统最终将遁入混沌。由于它显然并未遁入混沌，那么必然是上帝定期干预，把行星轻轻推回轨道的结果。耶和華到底还是得做工，虽然只是一份兼职。

偏离

天钩依然存在，只是看不见。启蒙运动一次次地展现出折中模式：从上帝手里夺回了一座城池，却仍然坚持上帝永远把持着城池之外的地方。不管事实证明有多少天钩是出于幻想，总有下一个天钩会是真的。实际上，辛辛苦苦做了一大堆工作以说明自然出现更合理，却突然看到了设计（这太常见了），我只好给它借用个名字——偏离(Cswerve)o卢克莱修是偏离第一人。在一个由运动轨迹可预测的原子所构成的世界里，卢克莱修（顺着德谟克利特和伊壁鸠鲁开辟的道路）无法解释人类明显存在的自由意志。为了做到这一点，他任性地提出，原子必定是偶尔不可预料地偏离，因为神祇命令它们这样做。自此，诗人的这种前后不一就叫作‘卢克莱修式偏离’，不过，我打算用这个词进行更一般性的指代：每当我逮到哲学家在自己难于理解的东西上强行解释，违背原本的立场，随意抛下天钩时，我就说，这是‘偏离’。在后面的章节中，你将会看到许多卢克莱修式偏离。

牛顿的对头——戈特弗里德·莱布尼茨在1710年的《神义论》中，尝试用数学证据证明上帝存在。他得出结论，罪恶在世上漫步，让人尽可能拿出自己最好的部分来上帝总是精心地计算怎样将罪恶限制在最小值，如有必要，它会降下大难，杀死更多的坏人，虽然偶尔也杀死好人。伏尔泰嘲笑莱布尼茨的最优主义"(optimism),当时这个词的意思几乎和现在完全相反：这个世界是完美的、无可改进的C"最优II)因为它是上帝创造的。1755年，里斯本大地震导致60000多人死亡。万圣节的清晨，教堂里挤满了人，神学家按照莱布尼茨的解释说，里斯本罪恶太多，受惩罚是应得的。伏尔泰认为这太过分了，便写了一首诗讽刺地问：“那就是说，陨落于地震的里斯本，比处处骄奢淫逸的巴黎，能找到更多的恶？”牛顿的法国追随者皮埃尔—路易莫佩尔蒂(Pierre-LouisMaupertuis)前往瑞典拉普兰，证明地球在两极附近趋于扁平，一如牛顿力学所预测的。接着，他又否定了建立在大自然奇迹（或者太阳系运转的规律性）之上的上帝存在的其他论据，从牛顿的立场又往前迈了一大步。但是走了这么远，他突然停下来（他的卢克莱修式偏离病犯了），得出这样一个结论：他自己的“最小作用“原理（用于解释运动）展现了大自然的大智慧，故此，它必然是智慧创造者的产物。或者，用莫佩尔蒂自己的话来说，如果上帝和我一样聪明，那么它必然存在。这是何其不合理辑尔开佳i论呀。

伏尔泰很生气（有可能是因为他那颇有数学天赋的清妇埃米莉，也即夏特莱侯爵夫人，曾跟莫佩尔蒂交往过，还撰文捍卫莱布尼茨），便在自己的小说《憨第德》(Candide)里创造了一个杂揉了莱布尼茨和莫佩尔蒂性格的人物——潘格罗士博士。哪旧一同经历了梅毒、海难、地震火灾、奴役和绞刑架，潘格罗士仍然劝服了天真的老实人憨第德，这就是一切可能世界里最好的那一个。伏尔泰对自然神学的蔑视，很明显直接来自卢克莱修，因为贯穿其一生，伏尔泰都在借卢克莱修的观点，有一阵子甚至自称“卢克莱修转世”。

面团，还是蠕虫

伏尔泰绝不是第一个从卢克莱修汲取灵感的诗人或散文家，更不是最后一个。托马斯·莫尔(ThomasMore)在《乌托邦》里就试图把卢克莱修式的愉悦和信仰调和起来蒙田频繁引用卢克莱修，还与之隔空呼应道：“世界在永恒地运动……世界里的所有事物也在持续地运动。”他建议我们“重新粉碎为伊壁鸠鲁无尽的原子III。伊丽莎白和詹姆士一世时期的英国诗人，包括埃蒙德斯宾塞、莎士比亚、约翰·多恩和弗朗西斯培根，都在明确的唯物主义和原子论主题（间接或直接地来自卢克莱修）上有过发挥。本琼森(BenJonson,英格兰文艺复兴剧作家）为自己的卢克莱修荷兰语版做过大量的注释和批语。马基雅维利(Machiavelli)年轻时誉抄过《物性论》。莫里哀、德莱顿和约翰伊夫林翻译过它，约翰·弥尔顿和亚历山大·蒲柏效仿、呼应甚至试图反驳过它。

托马斯杰斐逊收藏了《物性论》的五种拉丁语版本以及其他三种语言的译本，自称是伊壁鸠鲁学派门人，或许，他的“追求幸福”也是对卢克莱修的刻意呼应。诗人兼医生的伊拉斯谟

斯达尔文(ErasmusDarwin),不仅激励孙子提出进化理论,还为许多浪漫主义诗人提供了灵感。他的史诗、情诗、演变诗和哲理诗,都在有意识地模仿卢克莱修。他本有意把自己的最后一首诗——《自然的寺庙》(TheTempleofNature)作为《物性论》的再创作版。

玛丽雪莱构思出《科学怪人弗兰肯斯坦》的时候,相当完美地反映出这位伟大的罗马唯物主义者影响已经达到高潮。雪莱听到丈夫珀西和乔治拜伦勋爵讨论‘达尔文博士’实验里留下的发酵的意大利细面条"(vermicelli)活了过来,猛地产生了灵感。考虑到雪莱、拜伦、伊拉斯谟斯达尔文都是热情的卢克莱修信徒,或许她听错了,男人们讨论的不是面条的复活,而在引用《物性论》里的段落(达尔文的实验就是在模仿它),因为卢克莱修曾论述植物腐烂会自然产生小虫子"vermiculos11。

一件小事体现了近乎整部西方思想史:一位古典作家,在文艺复兴时代被人们重新发现,启发了启蒙运动,影响了浪漫主义运动,接着又为最著名的哥特小说点燃了灵感,小说中的恶人深受现代电影的宠爱,一而再,再而三地反复出现。

卢克莱修影响了启蒙时代的哲学家,引导自由思想家顺着这条路继续往下走,与创世思维渐行渐远。1860年皮埃尔·贝尔(PierreBayle)在《关于彗星问题的思考》(ThoughtsontheComet)一书中,紧紧地追随卢克莱修《物性论》(第五卷),认为宗教的力量源自恐惧。孟德斯鸠在《论法的精神》(1748年)开篇第一句话里就引出了卢克莱修:“最广义的法,是指源于物之属性的必然关系。”丹尼斯狄德罗(DenisDiderot)在《哲学思想》(PhilosophicalThoughts)中呼应卢克莱修,认为自然并无目的,并从《物性论》中摘抄了一句话作为自己这本书的座右铭:“我们要在光明里,才看得见什么是黑暗’。后来,他又在《论盲人书简》中,提出上帝本身是纯粹的感官产物,他因此言论被判异端罪入狱。1770年,无神论哲学家保罗·亨利·霍尔巴赫男爵(Paul-Henri,barond'Holbach)在《自然系统论》(LeSysteme)中把卢克莱修的思想推至极端。霍尔巴赫认为,自然系统中只存在运动中的物质和因果关系:“没有要求助于超自然力量来解释事物的形成”。

在地质学领域中,这种怀疑逐渐站稳了脚跟。1785年,苏格兰南部的农夫詹姆斯·赫顿(JamesHutton)提出了一套理论:我们脚下的岩石是至今仍在运作的侵蚀和造山过程带来的,山顶上出现的贝壳,不需要诺亚大洪水来解释,“故此,我们得出的结论是,就算不是全部,也是陆地的很大部分,是由地球的自然运作造成的”。他窥视着地质时期的茫茫深处,说了一句名言:“我们没有找到创世的遗迹,也没有看到末日的前景。”为此,他被诬蔑成亵渎者和无神论者。爱尔兰顶尖科学家理查德·柯万(RichardKirwan)甚至进一步暗示,赫顿的思想促成了法国大革命等危险变故,“事实证明”,它们’对各种无神论体制的结构太有利了,因为它们本身就是动荡的、不道德的”。

不需要那种假设

率先动手拆除天钩的物理学家,接二连三地震惊世界。皮埃尔西蒙拉普拉斯CPierre-SimonLaplace),借助沙特莱侯爵夫人对烦琐的牛顿几何学进行改进,通过逻辑推导出了牛顿主义的结论。拉普拉斯认为,宇宙的现状是’过去的影响、未来的成因’。如果有智者强大到足够计算出每一项因的每一项果,那么,“就没有任何事情是不确定的,未来和过去都将展现在他眼前’。拉普拉斯从数学上指出,在天文领域不需要牛顿所谓的’上帝轻轻一推’的干预,就能维持太阳系的稳定,从而幸走了天钩。“我根本不需要那种假设,“他对拿破仑说。

到了20世纪,拉普拉斯决定论的确定性,受到两个方向的攻击(量子力学和混沌理论),最终瓦解了。在亚原子层面上,世界竟然远非牛顿所设想的,不确定性根植在物质的基本结构当中。而在天文尺度上,亨利·庞加莱CHenriPoincare)发现天体的一些安排导致了永恒的不稳定。而气象学家爱德华洛伦兹(EdwardLorenz)则意识到,对初始条件的苛刻敏感性,意味着天气系统天然地无法预测。1972年,他在讲演中提出了一个著名的问题:“巴西的蝴蝶拍打翅膀,会导致得克萨斯州刮起龙卷风吗?”这些对决定论的攻击都来自下方而非上方:来自内部,而非外部。如果非要说它们给世界带来了什么变化,那就是,世界成了一个更为偏向卢克莱修的地方。不可能预测一个电子的位置,也不可能提前一年预测天气,这些都为这

个世界提供了不利于预言家、专家和规划师的证据。

泥浆总是刚好填满泥坑

20世纪后期部分天文学家接受了一种新的天钩名叫人择原理(Canthropicprinciple)。它主

张,宇宙的条件、某些参数的特定数值,似乎非常适合生命的出现。换句话说,如果事情稍微有一点不同,就不可能存在稳定的太阳、富含水的世界、聚合起来的碳,故此生命也就永远无法出现。宇宙的这股运气暗示,我们居住在一个特别的世界中,它不同寻常地极其适合我们,这显得太怪异、太酷了。

当然,我们自己的宇宙的确存在一些明显的偶然特征,没有它们,生命就无法起源。如果宇宙常数稍微大一点,反重力的压力就会更大,星系、恒星和行星根本来不及演变出来,宇宙就会把自己炸成碎片。碳的电子与核子的力量刚合适,让它成为最为常见的元素,而碳对生命至关重要,是因为它能够形成多重键。不巧的是,在行星与恒星之间典型距离下的温度范围内,分子键的强度刚合适,既可以维持稳定,又可以打破它,稍微再弱一点,宇宙就热得无法进行化学反应了;稍微再强一点,宇宙又太冷了。

的确如此,但对宇宙学家小圈子(他们在望远镜上花的时间太长了)之外的人而言,人择原理这一设想,不是平庸的,就是愚蠢的(看你对它的态度有几分认真)。很明显,它混淆了因果关系。是生命适应物理定律,而不是反过来,让物理定律去适应生命。从一个水是液体、碳能聚合、太阳系持续数十亿年的世界里,演变出来的生命才会是以碳为基础,水溶性蛋白质盛在充满液体的细胞里。而如果世界有所不同,那么出现的一定也是不同类型的生物。正如大卫·沃尔瑟姆(DavidWalsham)在《幸运的行星》(LuckyPlanet)一书中所说,“我们必然占据了有利的位置,(这是一个定律里允许出现智能生命的罕见区间);不需要人择原理。

沃尔瑟姆进而提出,地球或许是罕见甚至独一无二的,因为产生一个有着稳定的温度、水在星球表面可稳定维持液体形式长达40亿年的星球,需要一连串的巧合,几近荒谬。月亮的形成也特别幸运”,它是行星碰撞形成的,由于地球潮汐的影响,它缓缓地遁入了太空(月亮现在与地球的距离,是它最初形成时的10倍远)。如果月亮稍微大一点或者小一点,碰撞之后,地球的一天就会稍微长一点或者短一点,它的轴线就会不稳定,有可能发生周期性摧毁生命的气候灾难,进而摒绝智能生命的出现。上帝或许能为月球的这一巧合邀功,但詹姆斯·洛夫洛克(JamesLovelock)的盖亚假说(也即生命本身控制气候)不能。所以,我们或许的确运气好得离谱,好得近乎不可再现,但这并没有增添我们的特别之处,要是最初没有这一系列的巧合,我们根本就不存在。

道格拉斯亚当斯(DouglasAdams)对人择原理做了最后判决:“想象一下,有一摊泥浆清早醒来,它想:‘我发现自己所在的世界真有趣啊,我所在的这口坑太有意思了,刚好适合我,不是吗?老实说,它跟我的契合度好得太惊人了,说不定是专门为我造的呢!’”

为自己而思考

政治和经济启蒙运动,跟着牛顿及其追随者的步伐姗姗而来,这并非偶然。一如大卫博达尼斯(DavidBodanis)在《热情的思想家》(PassionateMinds是伏尔泰和他情妇的传记)一书中里指出,牛顿质疑周围自古以来广为接受的传统,他的这一做法激励了人们。“牧师或者大臣给予你的训诫以及国教和它背后国家的整套建制,都不再具有权威了。方便携带的小书本甚至你自己的想法都有可能变成权威——真是危险啊。”渐渐地,通过阅读卢克莱修,通过实验和思考,启蒙运动投入了“新概念”的怀抱:无须智能设计,你就能解释天文、生物和社会。尼古拉斯哥白尼伽利略伽利雷、巴鲁赫斯宾诺莎和艾萨克牛顿迈出了试探性的步伐,从自上而下的思考方式,逐渐走进了自下而上的世界。

怀揣着兴奋,洛克和孟德斯鸠、伏尔泰和狄德罗、休谟和斯密、富兰克林和杰斐逊、达尔文和华莱士,也都对设计论犯下了类似的“异端罪”。自然解释取代了超自然解释。新兴的世界出现了。

第2章道德的演变

哦,人悲渗可怜的思想啊!哦,蒙昧失明的心灵啊!置身重大危险之下,在晦暗不明当中

欢迎访问：电子书学习和下载网站（<https://www.shgis.cn>）

文档名称：《自下而上》马特·里德利 著.epub

请登录 <https://shgis.cn/post/475.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

