

<<红色皇后>>

图书基本信息

书名：<<红色皇后>>

13位ISBN编号：9787220061967

10位ISBN编号：722006196X

出版时间：2002-12-01

出版时间：四川人民出版社

作者：(英国)马特·里德利

页数：312

字数：204000

译者：范昱峰

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<红色皇后>>

内容概要

我以前从事动物学研究的时候，朋友常问我，怎么能够投入三年的时间，只专门研究一种鸟类？普通的松鸡难道还有那么多值得研究的吗？

我的答案常令人觉得自负且刺耳：关于人性的研究虽有两千年历史，但所知仍然非常有限；人类除了稍微有点特殊，充其量也只不过是哺乳类的一种；除非能够了解人性的演化过程，否则我们无法完全了解自己。

有鉴于此，本书前三分之一专论演化。

此外，有关人性的探讨，也仅在这些篇幅加以论述。

演化的基础相当重要，但对于基因运作提不起兴趣的人，演化这个课题确实有点困难。

但请千万不要因此气馁。

我小时候所受的庭训是，一定要先吃完正餐才能享受巧克力蛋糕，甚至到了现在，当我享用巧克力蛋糕时，仍然常有（但也故意忽略）罪恶感。

如有读者觉得本书中后半部较易了解，因而跳过前段，直接吃“巧克力蛋糕”，我也可以谅解。

本书充满独到的见解，但其中极少是我的发现。

科学家忙于研究，无暇发表他们的新发现，科学作家则常需探究他们的心灵，代为公诸于世，因此常自觉是智力的剽窃者。

如以单独的章节而论，写作比我更出色的大有人在，但令我感到自豪的是，就全书而论，水准能够达到如此程度的人为数不多。

我的角色即在综合各家的发现，呈献于读者面前。

<<红色皇后>>

书籍目录

- 自序
- 第1章 人性
- 第2章 谜样的事物
- 第3章 寄生物的力量
- 第4章 期因的叛变和性别
- 第5章 孔雀的故事
- 第6章 多偶和男性
- 第7章 单偶和女性
- 第8章 心中有性
- 第9章 美人计
- 第10章 棋赛斗智
- 后记 自我驯化的猿类

<<红色皇后>>

章节摘录

纠缠复杂的河岸 其后几年，威廉姆斯的学说以各种不同的面貌、名义重现，包含了许多纠结。大体上，依数学模式而言，必须获得特奖，彩券模式才有意义：同理，必须多少有一些扩散者获得生存，而且表现良好，性才能获得报酬，否则性只是白费力气。

由于受到这种限制，也由于多数物种并不生产必须飘洋过海的后代，所以彩券理论没有获得生态学者的青睐。

然而还是直到贝尔要求提出彩券模式的直接证据时，这套理论才真的崩溃。

贝尔根据物种生态和性的差别列出目录，试图找出生态的不确定性和性之间的关联(威廉姆斯和史密斯都或多或少暗示这种关联的存在)。

他认为，由于气候变化较大，环境也比较恶劣，生长于高纬度、高地域的动植物，有性生殖应该更普遍；生长于淡水地区(淡水经常变化不停，有时干旱，有时洪水，夏天干涸，冬天结冰)比稳定的海水地区普遍；生长于环境混乱的杂草丛中的动植物，以及小型生物进行有性生殖的情况也更普遍。

可是贝尔的发现却完全相反。

无性生物反而体型较小，而且生存于高纬度高地域、淡水和混乱的环境之中；由于生存环境恶劣、变化无常，物种数目无法达到饱和状态。

结果，就连蚜虫和轮虫的性与恶劣时期的关联都成了神话。

蚜虫和纤毛轮虫变成有性，不是因为干旱或寒冬，而是因为数目太多，食物供应不足。

在实验室中，只要使它们过度拥挤，立刻就转换成有性生殖。

贝尔对于彩券模式的评断颇具杀伤力：就算当成一种观念加以接受，它仍然经不起比较分析的考验。

彩券模式断言性最普遍的地方，事实上却最稀少，而且情形正好相反。

在变迁环境中繁殖最旺盛的小生物，性居然成为例外；在稳定环境中，大型、长寿、生育缓慢的动物，性才是通则。

这种说法对威廉姆斯有稍欠公允，因为榆树/牡蛎模式至少还指出，榆树进行有性生殖，是子代对于生存空间的竞争激烈所致。

1974年，吉思林针对这个观念再加以发挥，并指出许多与经济潮流类似之处。

他说：“在饱和的经济体系中，分化显然有利。

”他认为多数生物都是兄弟姐妹相互竞争，所以只要和兄弟姐妹稍有差异，生存机会就大增。

改变父母赖以生存的做法比较有利，因为在原来生存的领域中，父母的兄弟、朋友早已采取相同的做法了。

贝尔仿照《物种起源》中著名的最后一段，称之为“纠缠的河岸”(tangled bank)理论：纠缠复杂的河岸上面长满各种植物，小鸟在树丛中引吭高歌，虫子在潮湿的泥土中爬行。

仔细想像，真是有趣：这些精致的物种外型各异，互相依赖的方式微妙之至，却都是一些定律的产物。

贝尔以钮扣制造商为例，指出相似之处。

一位钮扣制造商没有竞争对手，独占了当地市场。

他该怎么办?他可以继续销售钮扣的代用品，也可以增加钮扣的花样，然后鼓励消费者购置各种不同的钮扣，试图扩大市场。

同样的，如果性机制能在饱和的环境中生产具有差异的后代，就可能使后代适应新的环境，进而避免彼此的生存竞争。

他详尽研究动物王国的有性和无性生殖，结果认为“纠缠的河岸”是所有相关的性生态理论中，最合理、最可能的理论。

河岸派专家有得自大麦和小麦的充分证据：不同变种的混合，其产量大于纯种；植株一经移植，其表现就不如在原地之时，似乎显示基因比较适合故土；在新环境互相竞争时，移植或插枝不如(有性的)播种；性似乎提供了某种可变的好处。

<<红色皇后>>

麻烦的是，敌对的理论也提出同样的预测。

威廉姆斯说：“如果一个理论的推论与另一理论的推论互相抵触。命运之神可真仁慈。

”这是争辩中最尖锐的问题。

一位科学家说，这近似于一个人要确定湿淋淋的车道，是下雨、喷水机或河川泛滥引起的。

打开喷水机或观看下雨来确定它们都能淋湿车道，根本没有意义，这犯了哲学家所谓的“确定结果的谬误”。

喷水机可以淋湿车道，并不代表车道就是它淋湿的。

同理，纠缠的河岸符合事实，并不证明它制造这个现象。

目前，纠缠河岸理论已经没有热心的支持者。

他们的主要困扰众所周知：如果没有损伤，性为什么要修补它？从牡蛎的观点来看，虽然一只牡蛎的大多数子代都将死亡，但他长大到能够生育，就是了不起的成就。

若真如纠缠河岸论者所假设，基因与此有关，为什么就可以认定在这个世代表现良好的基因重组，到了下一代就会失败？纠缠论者可以有多种解释，但听来都像是特殊的抗辩或诉求而已。

指出一两件个案证明性确实有好处相当容易，可是要提升到适合一切哺乳类、鸟类或每一棵松柏的通则，归纳出性确实有超越单性生殖两倍生产力的优点，却无人胆敢尝试。

实验上也有不利于纠缠河岸理论的证据。

这个理论推断，子代体型小、为数繁多、彼此竞争的动植物，对于性有较大的兴趣。

表面上，为性所做的努力与后代体型的大小无关。

世上最大的动物蓝鲸，其幼鲸也相当庞大，重达五吨以上；最大的植物美洲杉，种子却微小之至，其种子重量和大树重量之比，约等于美洲杉和地球之比。

然而两者都是有性繁殖。

对比之下，变形虫以分裂方式繁殖，后代跟本身一样大，却是无性生殖。

贝尔的学生伯特(Austin Bun)以实际的观察，确定纠缠河岸理论是否符合实情。

他的重点不在有性生殖或无性生殖，而在基因重组的程度。

他计算染色体的交叠数目，发现确有交换基因的现象。

他以哺乳类为对象，发现基因重组的数量和后代的数目无关；跟体型大小关系不大，却和成就所需的时间有密切关系。

换言之，长寿、晚熟的动物不论体型或生育能力的大小，基因混合比早熟、短命的动物频繁。

依据柏特的衡量，人类约有三十次染色体交叠；兔子十次；老鼠三次。

纠缠河岸理论的推论与此正好相反。

这个理论也和化石证据互相矛盾。

演化生物学者在70年代就了解，物种的变化不大：经历数千个世代，物种还是大致相同，然后突然被别的生物取代。

纠缠河岸理论抱持的是渐进的观念；如果理论正确，物种迁徙至能够适应的栖息地，每代都有轻微的变化，不可能经数千世代仍然保留原姿状。

物种的逐渐演变发生于小岛之上，或小数目的种类之间，原因略似于穆勒的棘轮效应：偶发的灭种或突变导致的偶发繁盛。

大数目的种类，其性的过程阻止了这种现象，原因是新的差异发生，迅速扩散到整个种类。

小岛的物种因为近亲繁殖，性无法发挥这种作用。

.....

<<红色皇后>>

编辑推荐

里德利务求解释清晰、笔锋流畅、陈述简单明了的事实，而非固守乏味的了“政治正确”教条。这是本令人耳目一新的书。

——理查德·道金斯，著有《自私的基因》 性是什么？
性何以牵涉生物学上两大未解之难题……，里德利详细解释了这个错综复杂又引人争议的课题，立论清晰精确，趣味盎然。

——《经济学人》 本书精彩检视了性如何演化、性为什么产生演化的科学论战，以及男性与女性之间无穷尽的演化纠葛……充分展现了创意与才智，令人赞叹不已。

——《独立报》

<<红色皇后>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>