

大象的时间，老鼠的时间



[大象的时间，老鼠的时间_下载链接1](#)

著者:(日)本川达雄

出版者:南海出版公司

出版时间:2010年4月

装帧:

isbn:9787544247214

为什么大象总是慢悠悠的，老鼠却匆匆忙忙？为什么掉在陷坑里，马会骨折，老鼠却没事？为什么蝴蝶小时候是青虫，长大后却要长翅膀？为什么动物不使用轮子和螺旋桨？

关于动物的体型和时间，有很多有意思的发现——老鼠的寿命只有两年，大象有近70年，但它们一生中的心跳数却是相同的；老鼠虽小，但4天就能吃下和自己体重相等的食物；牛个头大，但要吃完相当于自己体重的食物得花一个月。

动物的体型不同，它们的食量、运动方式、生活习性也有很大不同。本书作者通过丰富的事例和大量插图、表格、实物照片，从你意想不到的角度来解读动物，生动地描绘出了一个与众不同的动物世界。

本书曾荣获日本文部科学省科学技术奖、讲谈社出版科学文化奖，部分内容还入选了日本中学课本，并被《朝日新闻》、《读卖新闻》、《每日新闻》等多家媒体报道，是日本著名的科普类畅销读物。

作者介绍:

本川达雄

1948年出生于日本仙台，1971年毕业于东京大学生物学系。现为东京工业大学研究生院理工系教授，还担任了日本高中生物课本的编辑委员。

出版有多部动物学著作，如《珊瑚礁生物》《时间》《海参图鉴》等，并翻译了多部国外的相关作品。曾荣获日本文部科学技术奖、讲谈社科学出版奖等奖项。

目录: 第一章 动物的体型和时间 体型不同，动物的时间也不同/002
不同的动物心跳数相同吗/004第二章 动物的体型和进化
随着进化，动物会越来越大吗/006 体型越大越好吗/007
岛上的大象为何越来越小/011第三章 动物的体型和能量消耗
动物的体型和能量消耗有什么关系/018 环境越冷，动物体型越大吗/023
神奇的数字——3/4/025 人的能量消耗/030第四章 动物的体型和栖息密度
体型大食量就大吗/ 034 捕食者与猎物的体型/035 养牛是很奢侈的/038
动物的栖息密度/041 动物行动圈的范围/043第五章 动物的体型和行动方式
动物的体型和速度/046 跑的成本/048 飞和游的成本/049第六章 为什么动物不用轮子
轮子和体型的关系/056 鳍和螺旋桨的效率/060第七章 使用纤毛和鞭毛游动的小生物
鞭毛和纤毛/064 惯性世界与粘性世界/070 奇妙的伸缩丝/074
扩散对细菌的影响/076第八章 呼吸系统和循环系统的必要性 没有肺和心脏的动物/080
扁虫为什么是扁的/082 蚯蚓能变得像蛇一样粗吗/084 动物身体组织的效率/085第九章
动物身体器官的大小 心脏和肌肉/090 脑的大小由什么决定/093
骨骼越大强度越低吗/095第十章 动物的时间和空间 动物的骨骼有什么限制/102
时间和空间的关联性/105第十一章 细胞的大小和结构 细胞的大小由什么决定/110
植物和动物的不同“建筑方法” /112第十二章 昆虫的秘密 昆虫成功的秘诀/120
蜕壳的危险性/122 昆虫只吃草吗/125第十三章 利用光的珊瑚 珊瑚是如何生存的/130
珊瑚群体结构的优点/134 利用水流的各种珊瑚/137第十四章 奇妙的棘皮动物
海星和海胆为什么能动/142 海星的内骨骼/145 蜘蛛海星的自切和再生/149
棘皮动物的进化/152 关于棘皮动物的谜题/155 不可思议的棘皮动物/160附录一
指数、对数和相对成长公式/163附录二 球形动物的极限体型/165附录三
圆柱形生物的极限体型/168附录四 时间与体重的关系/170后记
• • • • • [\(收起\)](#)

标签

科普

日本

动物

科学

本川达熊

生物相对论

时间管理

自然科学

评论

: Q95-49/5223

翻译的再生动些就好了~

不算特别好的科普读物，作者尽量少用公式但还是让那些不断出现等量关系给流畅的阅读体验扣了分。最后逼自己看完了整本书。

体重越大，运动所花的时间越长，所以大象的时间感和老鼠的时间感是不同的，朝菌不知晦朔，夏虫不知春秋，是也。

挺好玩的 很多生物学东东 还有一些物理公式

作为一个上了19年学的理工科出身准知道分子，读这样的科普书让我感到自己离科学的遥远；有趣，好读，视角独特，目的论的思维方式。

三星半。喜欢这本科普书的独特视角，仅仅关于动物体型的大小就有如此多的周边知识可以挖掘，这世界是有多奇妙。而且这本书涉及到了“时间”的问题，让我觉得很玄妙，原来老鼠的生命虽然那么短，但其实对时间的感知与我们并无不同，它也是蛮煎熬地过了一辈子啊……所以这个隐约还给这本书赋予了一层哲学含义。话说封面好有爱，大象与老鼠深情的对望。

汪品先院士推荐

阅读时我几乎略过了所有的公式。这本书挺有意思，讲了一些以前没听过或者没想过的问题，比如说岛屿规则：在与世隔绝的的岛上，大象会越变越小，最后和牛差不多大；而老鼠则会越长越大，最后会有和猫一样大的种类。

这类科普必须做的有趣。也许是看过了万物简史之后，其他的都看不出好看了。

萌系科普小书一本。第二章最后一章……不愧是岛国人的一贯写法【好有做阅读理解的感觉=】但是整体来说是本很有趣的生物学入门书啦。纤毛一章真心萌啊=w=至于“ $\text{时间} \propto \text{体重}^{1/4}$ ”这个公式……这是为了劝说一心减肥的姑娘们的罢？

倒也不是什么新说，但是从物理学角度考察进化论倒是头一遭。

除了数学公式以外每个字都非常有趣！真的万事皆有因

可爱哒，有图有真相。

wonderful book

3星半。文科生慎读.....

岛屿环境，棘皮动物，动物的世界观；日本人的科普 深刻

受过正经理科教育的可以不要读这本了. 没受过正经理科教育的出于猎奇可以一阅, 不过鉴于书中有一些错误, 所以要抓一只受过理科教育的在一旁解惑...

有些有趣的东西。

除了一堆公式和图表，大体算是有趣吧。但，公式太多啦！感觉像在看教科书。

[大象的时间，老鼠的时间 下载链接1](#)

书评

小学的时候，每个班里都有三分之一的小朋友要当科学家，三分之一的小朋友要当老师，还有三分之一的小朋友要从事消防员、飞行员等等的职业。可是长大以后，小朋友们发现原来的梦想是这么不靠谱，现实和理想又有着巨大的差别，于是百分之一的小朋友

当了消防员、飞行员之类，千...

“若想快点长肉，就养小动物。若想以少量的食物让动物长出大量的肉，就养变温动物，可以得到10倍于恒温动物的肉量……”

SO，养小朋友比养大朋友有成就感？一个是一个月长长2.5厘米、一个是10年长长0。
SO，为了对得起粮食，没法再长的大朋友应该长长灵魂？ SO，不想养小朋友也...

作为一个已经不学习生物四年的学生，我相当怀念生物学，这本书的作者本川达雄先生从动物的体重和体型入手，分析了很多动物的行为特征，解释了很多生物现象，角度十分新颖，书中的数学推到很是严谨，却又十分简单，除了极个别的对数之类剩下的都是掌握初中数学水平的朋友就能很...

《大象的时间老鼠的时间》
的确是一本视角独特的科普作品，从小就喜欢科普书，我是从科普开始读书的，可是却很久很久没有读到过这样精彩并有独到见解的科普作品了。可惜作者是个日本人。
从动物的体重、表面积、体积、时间等等入手来研究动物，而且是动用了比较先进...

[大象的时间，老鼠的时间_下载链接1](#)