



[韩]权伍吉◎文 [韩]崔京远◎图 李炳未◎译
张劲硕◎审 飞思少儿科普出版中心◎监制

别笑， 这就是 科学！

我们的日常生活中
处处都会碰到科学！

动物

电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



別笑，
這就是
科學！！

動物

[韩]权伍吉◎文 [韩]崔一远◎图 李亦未◎译
张劲硕◎审 飞思少儿科普出版中心◎监制

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Science in Your Hands 2-Animals

Written by Kwon O-gil 权伍吉 & illustrated by Choi Kyeong-won 崔京远

Text Copyright © 2007 by Kwon O-gil 权伍吉

Illustrations Copyright © 2007 by Choi Kyeong-won 崔京远

ALL rights reserved

Simple Chinese copyright © 2010 by PUBLISHING HOUSE OF
ELECTRONICSINDUSTRY

Simple Chinese language edition arranged with Gilbutschool
through Eric Yang Agency Inc.

本书中文简体版专有出版权由GIBUTSCHOOL经由ERIC YANG AGENCY INC 授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2010-6411

图书在版编目 (CIP) 数据

别笑，这就是科学.动物 / (韩) 权伍吉著；(韩) 崔京远绘；李炳未译. —北京：

电子工业出版社, 2011.1

ISBN 978-7-121-12207-1

I. ①别… II. ①权… ②崔… ③李… III. ①动物—青少年读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第216963号

责任编辑：郭晶 赵静

文字编辑：吴秀玲

印刷：中国电影出版社印刷厂

装订：三河市皇庄路通装订厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开本：720×1000 1/16 印张：10.25 字数：114千字

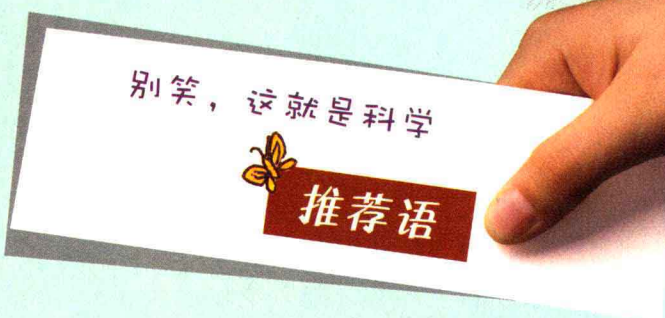
印次：2011年1月第1次印刷

定价：28.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。



别笑，这就是科学


推荐语

这套书的目的，就是要让孩子们掌握最基本的科学概念，培养孩子们用科学的方法对自然进行探索的能力，从而养成科学的态度。遵循这个目的，我认为，如果科普读物能够从实际出发的话，就能够提高孩子们对于自然现象和事物的兴趣及好奇心，并且让他们养成在日常生活中科学思考的习惯。

在大多数人看来，科学教育和日常生活几乎没有什么联系，是两个完全不同的问题。同时，他们还认为科学是难懂而枯燥的。基于这些原因，我一直致力于介绍科学知识，努力使科学生活化、生活科学化。我在自己的专业生物学方面，已经出版了几本科普读物，就是为了让孩子们轻松掌握生物学的基本知识。这些科普读物能使孩子们与科学更加亲近，同时我也希望自己能够出版更简单、更有趣的科学读物。在长期创作过程中，我感到，让孩子们能够更轻松掌握科普知识的书，才是最有效、最必要的书。

《别笑，这就是科学》就是这样一套丛书。它把大量的科学知识加以简单有趣的说明，并按主题进行了分类，比如动物、昆虫、天气、力等，体系分明。本套书是要让孩子们走近科学，把科学变成生活中的科学，简单的科学。对此，我坚信不疑。

韩国江原大学 名誉教授 权伍吉



别笑，这就是科学

动物 目录



序言 /6

什么是动物呢? /9

身体能够活动，才是动物 /10

原地不动的植物，四处奔波的动物 /13

区分一下动物的种类吧! /19

狗就是狗，了解区分的标准 /20

没有无名的小草 /26

动物们住在什么地方呢? /35

建造居住场所和寻找食物 /36

在空中需要翅膀，在水中需要鳃 /42

在夏季和冬季熟睡的动物们 /50

为了适应环境而衍化 /57

动物吃什么呢? /61

吃草呢，还是吃肉呢 /62

鸭子的喙很宽的原因 /68

达尔文的进化论 /71



动物们也能进行对话 /75

- 动物们的交流 /76
- 听到声音就能够明白 /76
- 一边跳舞，一边寻找食物 /84
- 留下气味，找到配偶 /87
- 使用光传达信息的动物 /89
- 没有人能够听见超声波 /92
- 蚊子通过翅膀进行交谈 /96

动物是如何保护自己的呢？ /99

- 我的身体，我自己保护！ /100

动物是如何繁殖的呢？ /115

- 找爸爸，找妈妈 /116
- 你和我交配吧？ /123

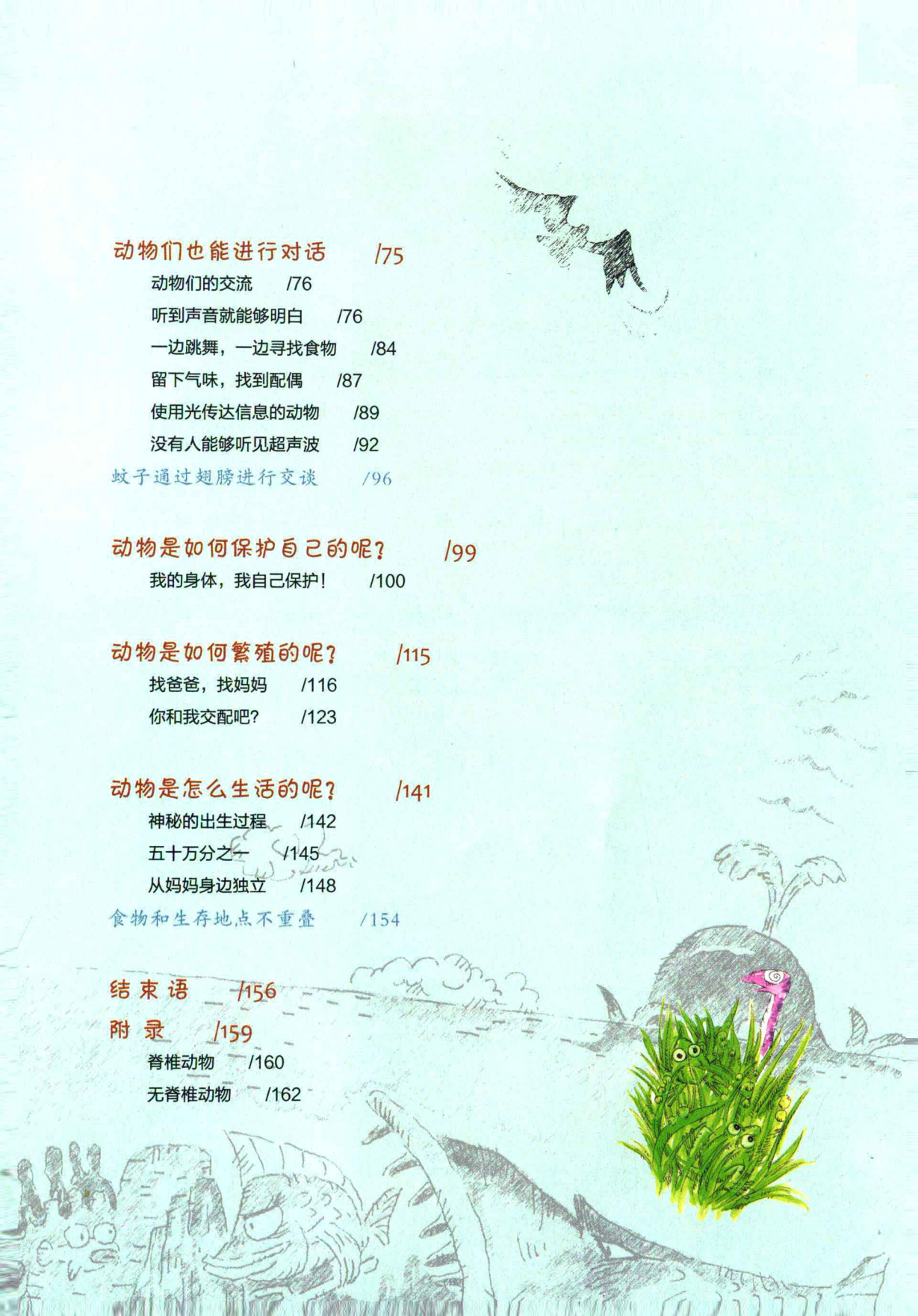
动物是怎么生活的呢？ /141

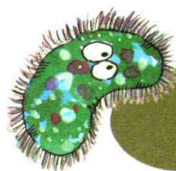
- 神秘的出生过程 /142
- 五十万分之一 /145
- 从妈妈身边独立 /148
- 食物和生存地点不重叠 /154

结束语 /156

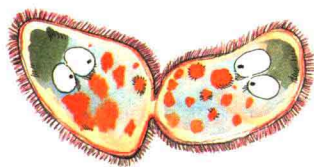
附录 /159

- 脊椎动物 /160
- 无脊椎动物 /162





序言



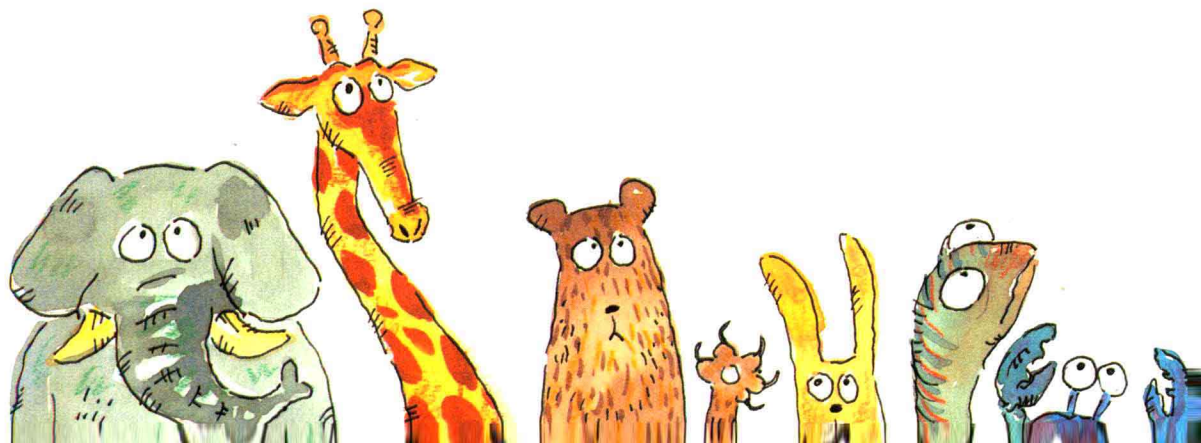
我们将地球上生活的、能够进行呼吸或者能够活动的物体，叫做“生物”。生物分为动物、植物、微生物三类（一般分为五界：原核生物界、原生生物界、菌物界、植物界、动物界）。哦，错了，准确来说，应该是“微生物、植物、动物”。这是为什么呢？

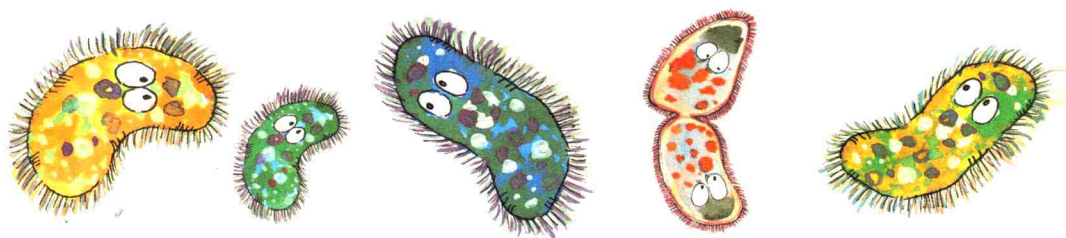
在生物中，微生物是最重要的。因为世界上所有的生命，都起源于微生物。

在距离现在大约 110 亿~150 亿年前，非常炽热的物质发生大爆炸，形成了宇宙。这被叫做“大爆炸理论（Big Bang）”。

而我们生活的地球，是在距离现在大约 45 亿年前形成的，是由太阳发生爆炸后，产生的碎块冷却之后形成的。在地球刚刚形成的时候，一片荒凉，没有任何的生命。随着生物的出现，才逐渐形成了现在地球上多种多样的生物。

从简单的无机化合物形成原始的有机物质，再发展为复杂的有机化合物，随着自然条件的演变，这些物质进行复杂的相





互作用，最后产生具有新陈代谢特征，能生长、繁衍、遗传、变异的原始的有生命物质。完全不起眼的生物，在适应周围环境的同时，不断发生的变化，就叫做“进化”。

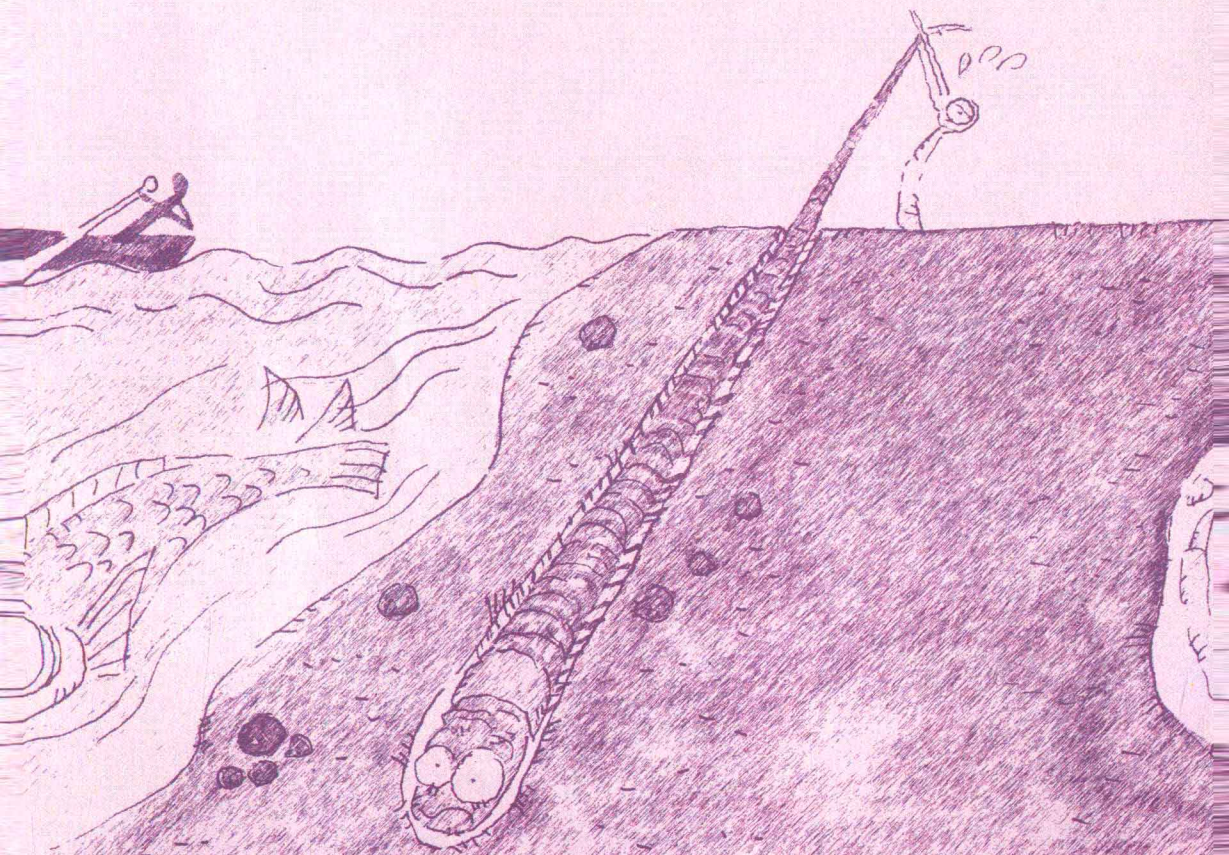
也有一些科学家认为，地球上的微生物并不是自行生长出来的，而是来自地球以外，是陨石上携带的生命体。而宗教人士则认为，世界上所有的生命体，都是上帝花费了6天时间创造的。但是，谁都无法最终证明这些猜想。

然而，能够通过科学验证的一个事实，就是地球上最初的主人，是细菌之类的微生物。即使在现在，仍然存在不需要氧气也能够生存的微生物。

在微生物出现之后，又出现了吸收阳光、吸入二氧化碳、呼出氧气的光合性植物。最后，动物出现了。

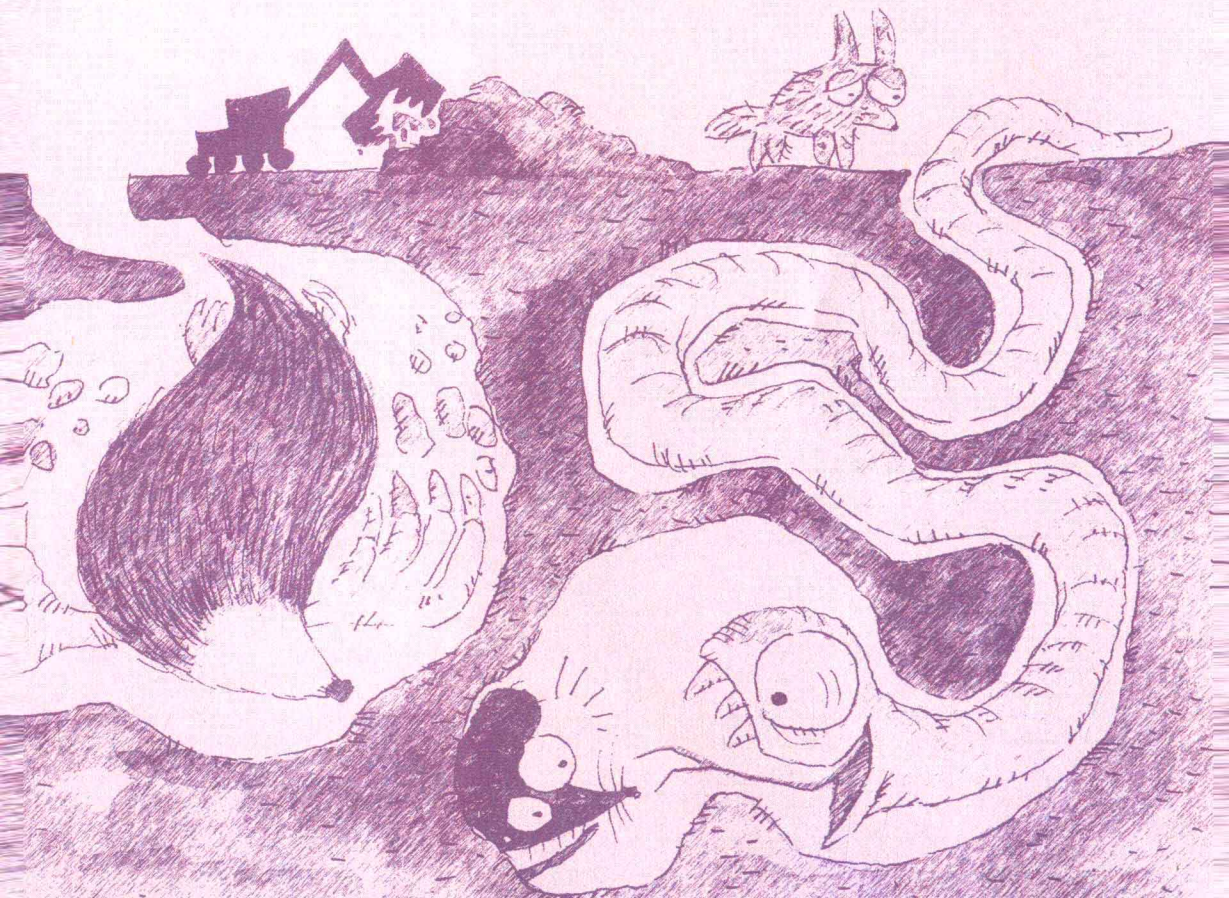
在本书中，我们将借助于微生物和植物，对动物的知识进行了解。







什么是动物呢？



身体能够活动，才是动物

动物是生物的一大类。大体来说，生物界能够分成3个部分：动物、植物和微生物。因此，动物就是构成生物界的一个部分。

那么，到底什么是动物呢？简单来说，动物就是与其他生物，尤其是植物，具有鲜明的不同特征的生物。那么，动物和植物有哪些不一样的特点呢？

动物最大的特征，就是“活动”。动物这个名词的含义，也就是“活动的生物”。这与花草在风中摇摆是不一样的。动物是能够自主、自由活动的生物。

但是，所谓的活动，并不仅仅指手舞足蹈地跳舞，或者是蹦来蹦去。对于动物来说，它们拥有看事物的眼睛、闻气味的鼻子等感觉器官。通过这些器官，动物们能够感知周边的事物或者现象。

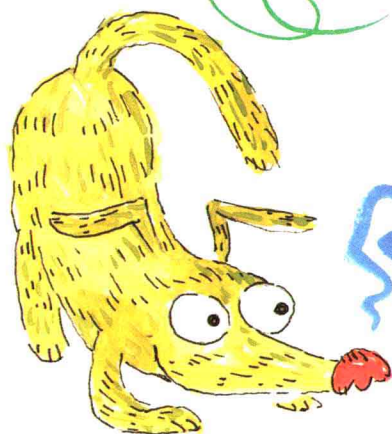
而且，动物们摄取食物并消化，还进行呼吸、排泄、交配、繁殖等行为。这些全部都是“活动”。动物，就是像这样能够进行感知并且活动的生物。

保护自己，生存下去，这就是动物们活动的原因。如果有危险来临的话，它们或者马上逃跑，或者四处躲藏，或者反击战斗。同时，为了获取食物，促进生长，它们必须寻找食物，或者捕捉猎物，或者以农作物等植物为食。这些都是为了繁衍

动物、植物和微生物，合在一起就叫做生物，意思就是“有生命的物体”。



我有脚，可以到处趴趴走喔！



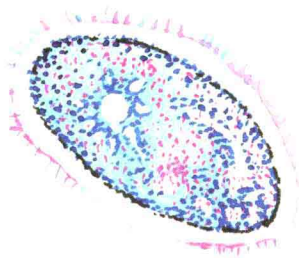
我们是生下孩子后，进行母乳喂养的哺乳动物。



和生存的活动。

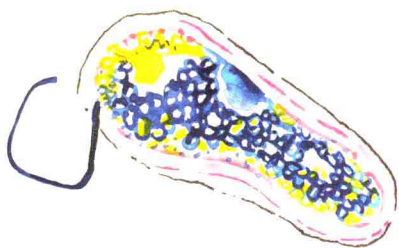
但是，还有很多低等生物，它们的发育不太完全。这些低等生物到底是动物，还是植物，就很难区分了。它们像动物一样活动，却又具备植物的特征，这样的生物就是“单细胞生物”。

眼虫（Euglena）、草履虫都属于原生生物界，它们都有能够看到光线的眼睛，而且都能够自由运动。但神奇的是，它们的身体内部拥有叶绿体，这种特征和植物一样。它们被科学家定义为原生生物，原生生物既不是动物，也不是植物。因为有这种原生生物的存在，才体现出地球上生物的神秘性和复杂性。



草履虫

最具代表性的单细胞生物，形状是前圆后尖，就像我们穿的草鞋。整个身体都长满了纤毛，并依靠纤毛的划动在水中活动。



眼虫

也是一种单细胞生物，又叫做裸藻，身体的形状就像纺锤一样，两端尖、中间鼓。眼虫依靠身体前端的鞭毛进行活动。顾名思义，鞭毛长得就好像马鞭子一样。

原地不动的植物，四处奔波的动物

植物的种子只要落在土地上，就会在那里生根、发芽，永远都不会离开。如果植物生根了，就能支撑自己的身体，无论刮风还是下雨，都不会倾倒。

动物虽然也有自己的家，但并不是始终待在家里。通常，它们会离开家四处游荡。植物吸收阳光和水分，自己合成所需的营养成分；而大部分动物则必须离开家，外出寻找食物。

无论动物还是植物，都要繁殖后代。因此它们的后代与自己长得很像，而且继承了它们的特性。如果动物和植物不具备这种性质或者技能的话，整个生态系统就不能维持平衡，最终，我们人类也无法在地球上生存。

由于植物只能停留在一个地方，无法逃离恶劣的环境。因此，它们必须克服各种外部力量，才能繁衍生息。

而且，植物无法独立完成后代的繁殖，必须借助蜜蜂、蝴蝶、风等的帮助，才能互相传播花粉。

动物也必须为了生存而适应环境，但是，如果强风暴或者火灾来临的时候，它们可以逃跑，前往新的环境中生活。同时，与植物不一样，为了繁殖后代，动物可以积极地直接寻找配偶。

动物和植物也有一个共同点，就是大量繁殖后代，以保证后代成长的质量，保证遗传基因的优良品质。只不过有些种类是后代数量少质量多，但就物种本身而言，也是要大量繁殖的。

由于动物拥有运动器官，因此根据动物的种类不同，它们不但能够在陆地上生存，还能在水中或者天空中生活。



我无法活动，
所以你一定要
再来找我哦。

好的，我一定
会再来玩儿的。

因此，我们能够很容易地预想到，与生活在固定地点的植物相比，动物的种类更加丰富。

那么，在我们生活的地球上，到底存在多少种动物呢？到目前为止，我们已经命名的动物就有 200 多万种，至于没有发现、没有起名字的，就不计其数了。





我们需要了解这样一个事实，就是我们在不断发现新的动物的同时，也有一些生活在地球上的动物会完全消失。这就是意味着，这 200 多万种动物，还不到地球上目前存在动物种类总和的 20%。

发现另外 80% 的动物，给它们起名字并且进行研究，这些就是作为未来科学家的你们的工作了。

就算是现在，每一年都会有数千种新的动物被发现，被赋予名称。但是，那些我们不知道的动物，种类更多。