



聪明孩子 不偏科

DAKAI YANJIE XILIE

大开眼界系列

恶心的 软体动物

EXIN DE RUANTI
DONGWU

歪歪扭扭的无脊椎动物的身体秘密

[韩] 姜玄锡 高景辉 著 [韩] 林善英 绘
千太阳 译



NLIC 2970634416

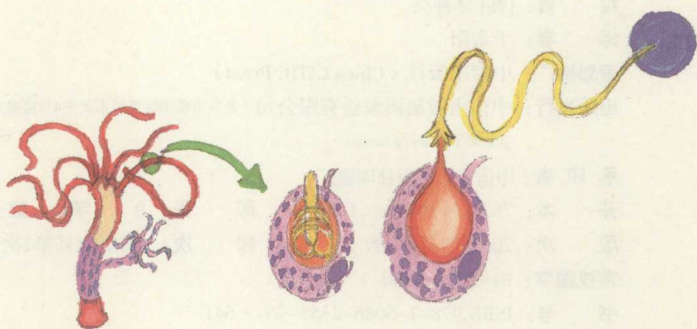


7

我有我自己的绝招……



中信出版社 CHINACITICPRESS



即使没有脊椎，
这些神奇的动物也会在自己的世界中生活得很好。

图书在版编目(CIP)数据

恶心的软体动物 / (韩) 姜玄锡, (韩) 高景辉著; (韩) 林善英绘; 千太阳译.

— 北京: 中信出版社, 2011.1

(大开眼界系列)

ISBN 978-7-5086-2355-9

I. 恶… II. ①姜… ②高… ③林… ④千… III. 无脊椎动物门—儿童读物 IV. Q959.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第188606号

꿈틀꿈틀 꿈지락 무척추 동물

恶心的软体动物

Text Copyright © 2008 by Kang Hyun-Suk(姜玄锡), Goh Kyung-Hwi(高景辉)

Illustration Copyright © 2008 by Im Sun-young(林善英)

All rights reserved.

Simplified Chinese edition © 2010 by China CITIC Press

This Simplified Chinese edition was published by arrangement with

TOTOBOOK publishing company through Imprima Korea Agency

and Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

本书仅限于中国大陆地区发行销售

恶心的软体动物

EXIN DE RUANTI DONGWU

著 者: [韩] 姜玄锡 高景辉

绘 者: [韩] 林善英

译 者: 千太阳

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: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 9 字 数: 85千字

版 次: 2011年1月第1版

印 次: 2011年1月第1次印刷

京权图字: 01-2009-4860

书 号: ISBN 978-7-5086-2355-9/G · 541

定 价: 25.00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: 010-84849283

<http://www.publish.citic.com>

服务传真: 010-84269000

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

恶心的 软体动物

[韩] 姜玄锡 [韩] 高景辉 著

[韩] 林善英 绘

千太阳 译



中信出版社
CHINA CITIC PRESS



生命是大自然的杰作

我出生在海边的一个小渔村。可能是受周围环境的影响，从小我就非常喜欢钓鱼，我也经常看到奶奶和妈妈晾晒海带的场景。小时候的我，有时为了抓到在岩石缝里“横行霸道”的小螃蟹，趴在凉丝丝的岩石上，和那些小家伙们“战斗”一整天。或许正是这些经历和回忆成为了促使我游走海边、研究海洋生物的内在动力。

在与我们隔海相望的那个日本国度中，很多人都沉醉在自己的小世界中，从事着他们喜欢的工作，过着他们喜欢的生活。这种类型的人从心理学的角度来讲，通常被叫做“偏执狂”。但是偏执狂还被分为好几类，从而也就意味着研究这类心理疾病的专家有很多类型。各个领域的专家们会成为引领国家发展的源动力。这使我突然想起了一位日本朋友，自从去了一次水族馆后，他就对鱼产生了由衷的热爱，于是他一有机会就到各种各样的水族馆看鱼。结果他的一生都在从事研究鱼类的工作。

但是令我遗憾的是，韩国的水族馆没有日本多，所以观察生物的机会就相对少一些。不过，如果有一本好书可以弥补这个遗憾的话，岂不是一次很好的学习机会？就像小时候周围的环境可以决定人生的方向一样，一本津津有味书也可以成为人生的坐标。

“怎么会这样？”“真是太好奇怪了！”其实，科学就是在这种好奇心和兴趣中产生的。通过一本好书来认识和了解生物，实在是一件有趣的事情。如果对生物感兴趣的小朋友们能够经历这样

一个过程，最后成为生物学研究专家的话，真是再好不过了。

这本书是关于世界上数量最多，种类最为繁杂的生物群之一——无脊椎动物的故事。无脊椎动物除了节肢动物外，还有一些存在于海里或者其他动物体内的生物，通常它们是不易被人发现的。所以，可以这样讲，我们对这些无脊椎动物的了解还是知之甚少的，需要我们加强学习。

《恶心的软体动物》这本书运用通俗易懂、生动有趣的语言讲述了无脊椎动物的基本知识以及它们的“生活隐私”。各种各样的无脊椎动物都生活在哪里？它们的手和亲戚是谁？为了适应“恶劣”的环境，避免被其他同类捕食掉，它们应该如何“乔装打扮”一番呢？总之，这本书就像讲故事一样，让你在乐趣中了解无脊椎动物们“人残志不残”的幸福生活。

在这里，无脊椎动物们将以进化时间的顺序登场，请仔细地比较一下它们在特征上有什么区别。简单动物变复杂、功能细化、适应能力提高的过程等等，这其中的奥秘都是非常神奇的。了解得多了你就会发现，原来生命体是比汽车或MP3制作得更精致的大自然的杰作。

我相信这本书能够鼓舞更多的小朋友成为未来的科学家，书中的知识和能量会化为他们不断前进的动力。

金正河（成均馆大学 生命科学科 教授）

目录

哇，原来有这么多种动物！

8



我们的祖先仅有一个细胞

水珠在蠕动！	12
生命更复杂啦！	16
妈妈也无法预料宝宝长什么样子	20
生命是秘密宝藏	24
这才像生物嘛！	26
什么？没有脊椎？	30
来了解一下无脊椎动物吧！	32



我们是没有脊椎也乐呵呵的无脊椎动物

海绵动物	长得丑不是我的错	40
	只要有孔，万事OK	46
腔肠动物	嘴巴=肛门？	50
	臭名昭著的猎手	54
	误以为我是植物了吧？	58
扁形动物	扁扁、平平、扭扭	60
	无法独立生存	66

线形动物	我不是蚯蚓，不要把我 和蚯蚓混淆哦	70
轮虫动物	弱小却有能力 遇到麻烦时会出现雄性	74 77
环节动物	请保卫地球！ 蚯蚓的近亲	82 87
软体动物	蜗牛、河蚌、乌贼一家亲 你的脚在哪儿？ 喜欢下雨天	90 98 101
节肢动物	身体软软、眼睛有神 比数量，我们准赢！ 似像非像的节肢动物 像人类一样分工协作	104 107 109 126
棘皮动物	不死的“星星” 不是冬眠，而是夏眠	130 135

地球需要大家一起来保卫	140
从本书中可以学到的知识	142





哇，原来有这么多种动物！

这个头发参差不齐，鼻梁上架着大眼镜的小女孩叫CR，她是个好奇心非常旺盛的小女孩，凡事都要问个究竟才肯罢休。

下面介绍一下我自己吧。我是个有着优雅的姿态、优雅的步伐、优雅的笑声的优雅妈妈！我就是CR的妈妈。我从小就特别喜欢小巧的、弓着身子蠕动的动物，尤其是蚯蚓。每当雨过天晴的时候，我准会跑到泥土湿润的地方观察蚯蚓。也许是天意，我的小CR也跟我一样喜欢它们。只要她看见了蚯蚓，一准儿跑过去看，那样子恐怕就是八抬大轿来了也带不走她！

哎呀，对了！差点儿忘了介绍我们家最斯文的人了！瞧，看见那边那位挺着大肚囊，表情木讷的“老先生”了吧？他就是CR的爸爸。别看他外表一副木讷的样子，性情可是有点儿急躁，所以第一次见到他的人，都觉得他有些凶巴巴的。告诉你吧，我们孩子她



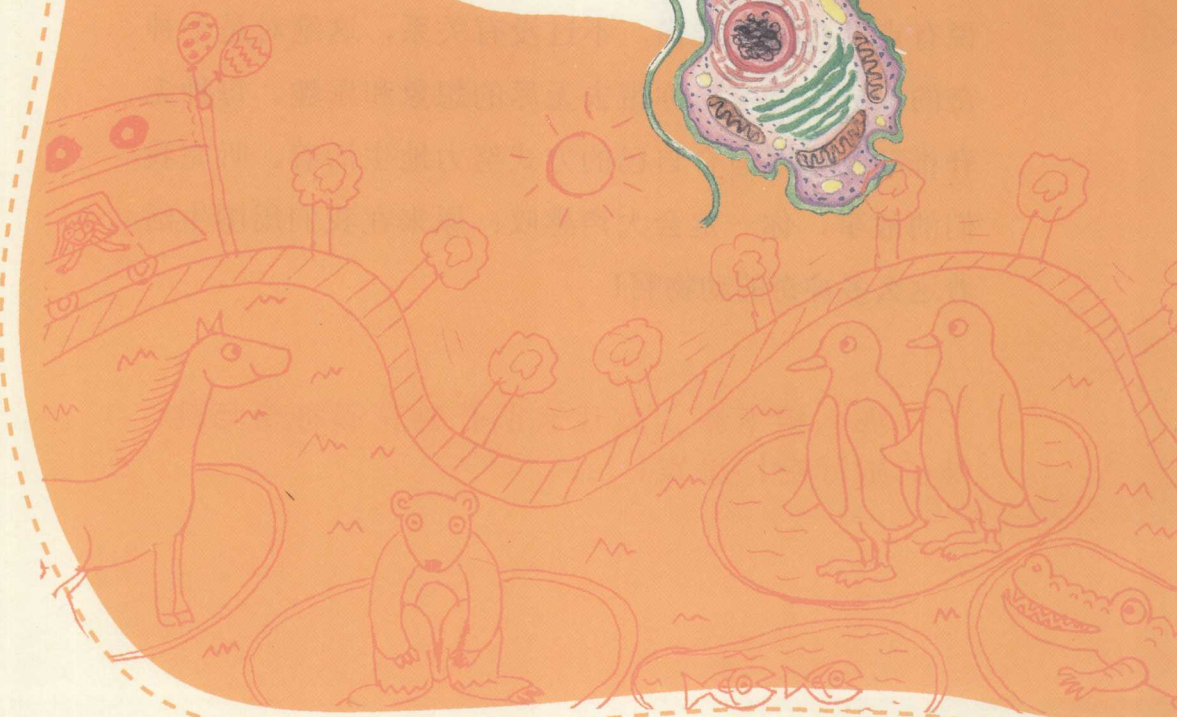
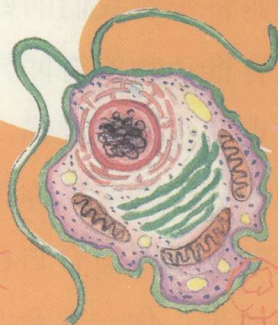
爸是个非常热爱地球的温柔男子，他老是梦想着能像漫画主人公那样守卫地球呢！

好，从现在开始，热爱地球的木讷“老先生”和优雅妈妈将带着我们的好奇小女孩CR一同为大家讲述关于无脊椎动物的奇闻异事！可能它们的世界对大家来说有点儿复杂和难懂，不过没有关系，这绝对是个神奇的世界，将会给你带去无尽的想象和乐趣。每种无脊椎动物都以适合自己的方式努力地生活着。听完我们的故事，你一定会大声感叹：原来在我们周围生活着这么多神奇的动物啊！

那么接下来，就让我们开始充满神奇与趣味的旅行吧！出发！



我们的 祖先仅有 一个细胞



哇——CR一家带我们来到了动物园，看他们开心的样子，一家人幸福得真叫人羡慕啊！狮子、企鹅、熊猫、马……各种各样的动物朋友，一个比一个吸引人。

CR忽闪着两只大眼睛，目不转睛地观察着猴子，似乎是在思考着什么。然后她突然把头转向爸爸，说道：



“爸爸，爸爸！很久很久以前也有大象和猴子吗？人类是从什么时候开始出现的呢？如果现在能坐着时光飞船回到过去，让我亲眼看一下该有多好哇！”



“哈哈，你这个可爱的小精灵总有异想天开的想法。不过，很久很久以前的地球上什么生物都没有，后来出现了很小的细胞，再后来过了很久才出现更复杂一点儿的细胞。那些细胞不断变化和聚集，然后慢慢地进化出了大象和猴子，当然还有我们人类。”



“妈妈，妈妈！动物园这么大，是不是这里的动物就是全部了啊？世界上一共有多少种动物呢？”



“哇，好难的问题啊！CR啊，世界上有非常多的动物。动物园里的动物只是其中很少很少的一小部分而已。你要是问世界上到底有多少种动物的话，妈妈可真的是答不上来。咱们还是先看看由一个简单的细胞构成的动物是什么样子的吧！”





水珠在蠕动！

“复杂，热闹，喧哗。”

我们生活的地球上有着非常多的生物。回想一下在我们周围从早到晚能够见到的生物吧。艳丽的花朵、可爱的小狗、勤劳的蜜蜂、小巧玲珑的鸟儿……但是，它们是从什么时候开始在地球上生活的呢？比很久很久以前还要遥远的以前，也就是大约46亿年前，地球上存在花朵、小狗、蜜蜂或者鸟儿吗？

其实，在很久很久以前，地球上是没有大海也没有人类的。最初的地球甚至连生命也没有，还经常有火山

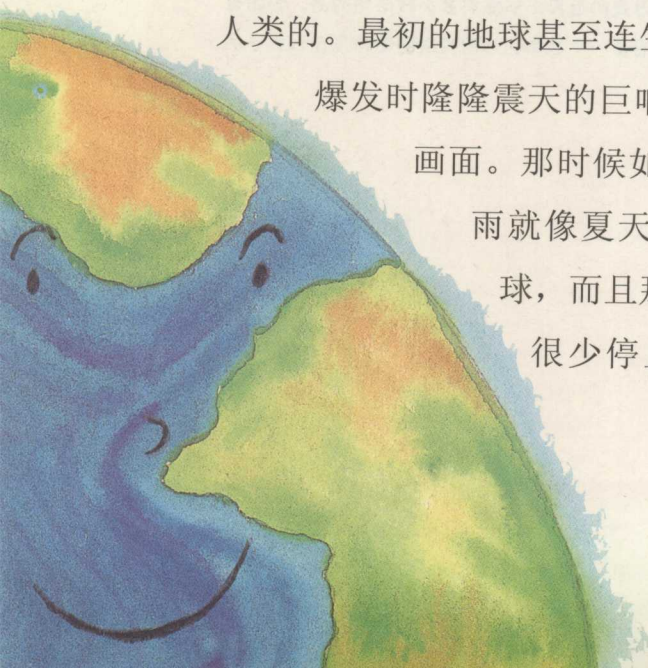
爆发时隆隆震天的巨响以及岩浆直喷入天的惊悚

画面。那时候如冰雹一样倾泻而下的流星

雨就像夏天的雨水一样频繁地光顾地

球，而且那时候几乎一直都在下雨，

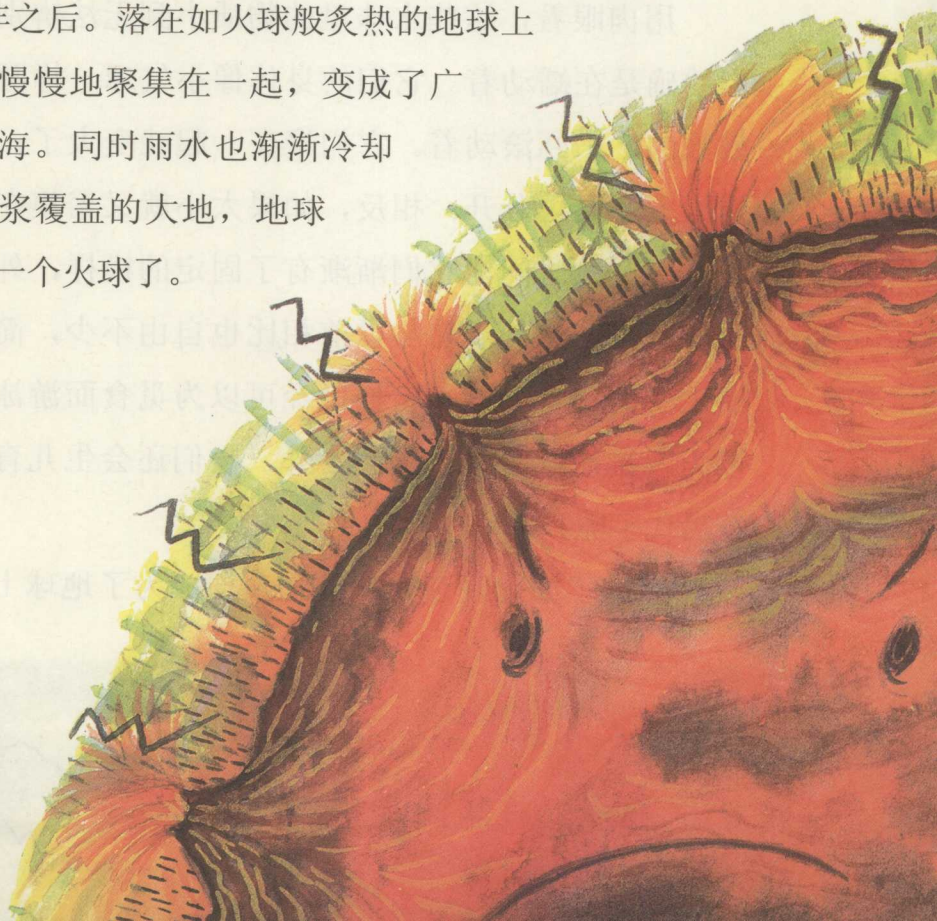
很少停止。除此之外，雷鸣声震



耳欲聋，闪电把大地照得像白昼一样明亮。这所有的一切或许今天你只有在电影中才能见到，但是毫不夸张地说，这些恐怖的景象都曾真实地发生在最初的地球上。地球被恶劣的自然气候弄成了一个可怕的星球。

那时候的地球被称为原始地球，是一个任何生物都无法存活的炙热的火球。直到有一天，发生了一件奇怪的事情。

1天过去了，1年过去了，转眼间过去了10年，又过去了100年……就这样，8亿年过去了，事情就发生在这8亿年之后。落在如火球般炙热的地球上的雨水慢慢地聚集在一起，变成了广阔的大海。同时雨水也渐渐冷却了被岩浆覆盖的大地，地球不再是一个火球了。





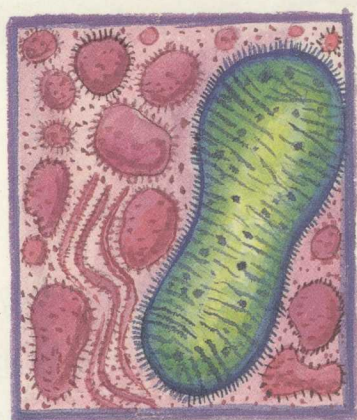
时间还在无休止地前进，其他事物也随着时间的步伐继续发展。直到有一天——呀，海边的岩石上突然出现了一个奇怪的东西！这是什么？它究竟是由什么东西变成的呢？原来那是一颗小水珠！没错，岩石上、泥土里都出现了小水珠。“不就是颗小水珠吗？有什么新奇的！”一定会有小朋友这么想吧？如果真这样想的话就错了。这些水珠可不是一般的水珠，在它们的身体里藏着生命诞生所必需的物质呢。

用肉眼看，这些水珠里的物质小到无法辨别，但它们的确是在蠕动着。它们的身体像小气球一样圆圆的、鼓鼓的，来回滚动着。它们聚在一起就变大了，如果觉得太大还会再分开；相反，如果太小就又聚集在一起。又过了一段时间，它们渐渐有了固定的模样，外观也发生了很大变化，活动与以前相比也自由不少，简直就像活生生的动物一样。它们已经可以为觅食而游泳，也可以为避难而逃跑了。除此之外，它们还会生儿育女、繁殖后代了呢！

经过了如此复杂变化的物质便成为了地球上出现的



第一种生命体——细菌。在自然界中，细菌都是单细胞生物。它们的模样多种多样，有条状的、球状的，还有其他很多很多种形状。想象一下细菌的样子吧。它们有着将自己和外部世界分开的细胞膜，这个细胞膜被结实的细胞壁包围着。DNA就像线团一样缠绕着，藏在细胞膜里。





生命更复杂啦！

最古老的细菌繁衍了一代又一代的子孙，它们的队伍在不断壮大，地球也渐渐变成了细菌的世界。它们的种类也开始变得更加繁多了。其中，蓝藻为地球带来了翻天覆地的变化。它通过光合作用创造出了原始大气中以前所占比例很小的氧气。随着地球上氧气的增多，曾经一度豪言“地球由我来掌控”的细菌集团突然迎来了一个巨大的挑战。

