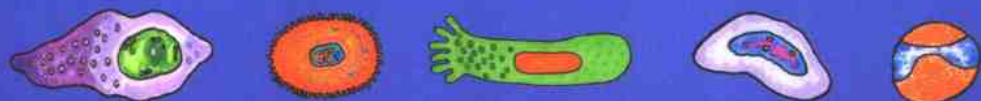


让我轻轻地告诉你
我是从哪里来的?
ENJOY YOUR CELLS

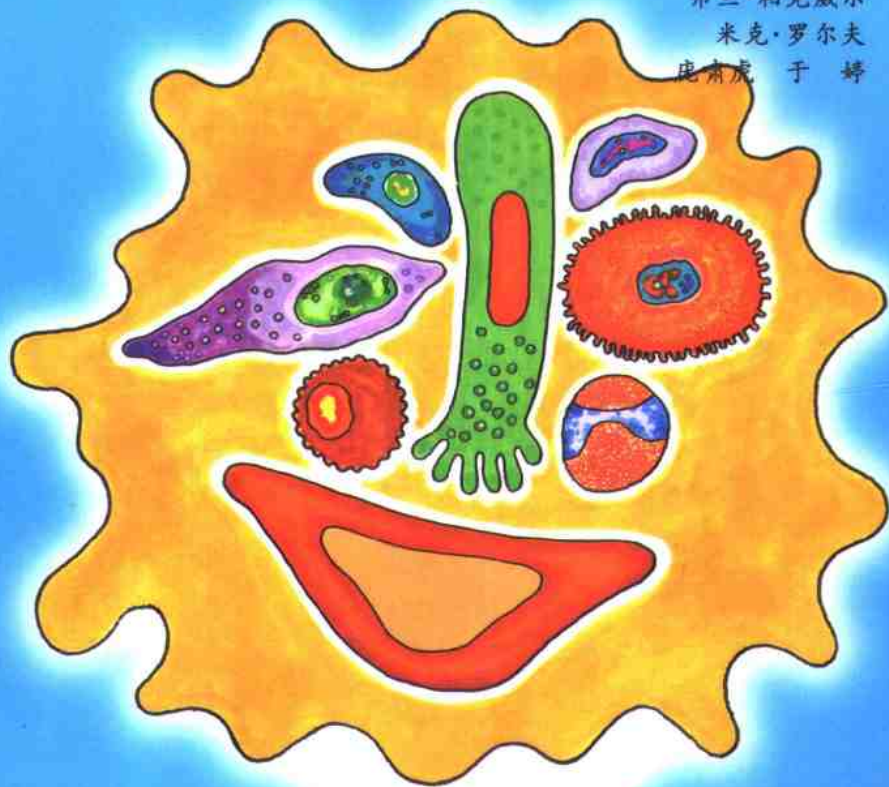


美国冷泉港实验室出版社编纂

弗兰·柏克威尔 文

米克·罗尔夫 图

庞南虎 于 婷 译



江苏少年儿童出版社
Jiangsu Juveniles and Children's Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

我是从哪里来的 / (美) 帕克威尔 (Parkwill, F.)
著; (美) 罗尔夫 (Rolph, M.) 绘; 庞啸虎、于婷译.
南京: 江苏少年儿童出版社, 2003. 7

书名原文: Enjoy Your Cells

ISBN 7-5346-2854-7

I. 我... II. ①帕...②罗...③庞...④于...
III. 细胞—少年读物 IV. Q2-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 016415 号

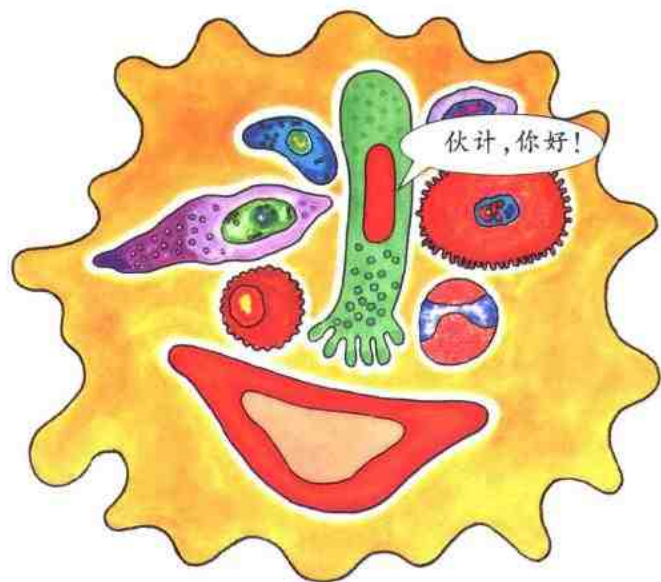
书 名 让我轻轻地告诉你——我是从哪里来的
责任编辑 吴 霄 吴小红
美术编辑 陈泽新
出版发行 江苏少年儿童出版社
地 址 南京市湖南路 47 号 (邮编: 210009)
经 销 江苏省新华书店
印 刷 者 江苏徐州新华印刷厂
地 址 徐州市青年路公园巷 2 号 (邮编: 221003)
开 本 890×1280 毫米 1/32
印 张 1
印 数 1—10,000 册
版 次 2003 年 7 月第 1 版
2003 年 7 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7-5346-2854-7/N·65
定 价 6.00 元

(苏少版图书如有印装错误请向承印厂调换)

每一个人的好奇心都必须获得尊重。用科学的解释来满足这些好奇心,是培养优秀人格的途径之一。

——题记

版权所有,不得翻印



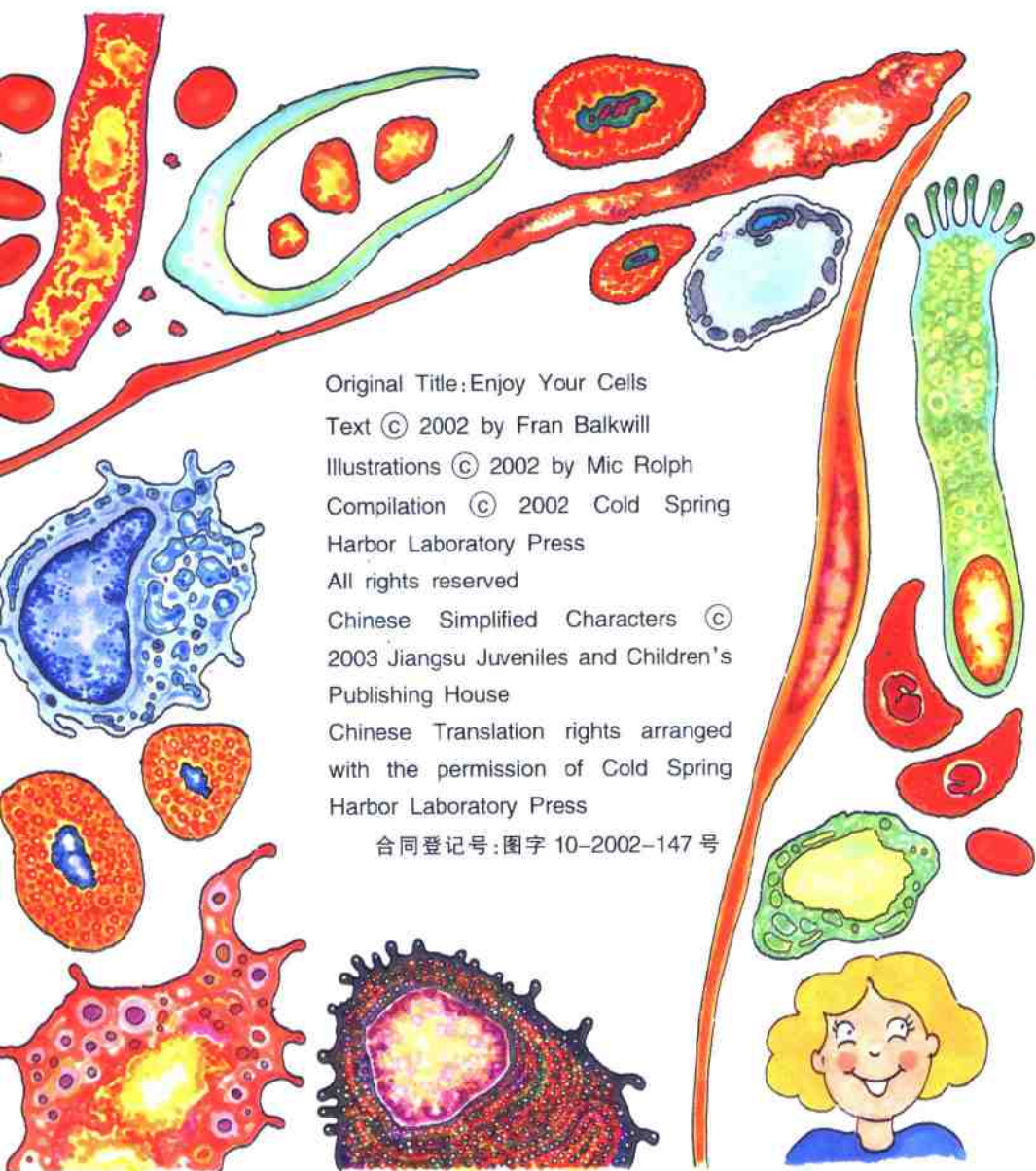
我是从哪里来的?

美国冷泉港实验室出版社 编纂

弗兰·柏克威尔 文 米克·罗尔夫 图

庞啸虎 于 婷 译

 江苏少年儿童出版社



Original Title: Enjoy Your Cells

Text © 2002 by Fran Balkwill

Illustrations © 2002 by Mic Rolph

Compilation © 2002 Cold Spring

Harbor Laboratory Press

All rights reserved

Chinese Simplified Characters ©

2003 Jiangsu Juveniles and Children's

Publishing House

Chinese Translation rights arranged

with the permission of Cold Spring

Harbor Laboratory Press

合同登记号: 图字 10-2002-147 号

请注意:大多数细胞是灰色带颗粒的。我们添加了实际上不存在的色彩,这样使细胞在本书中看起来鲜艳夺目。

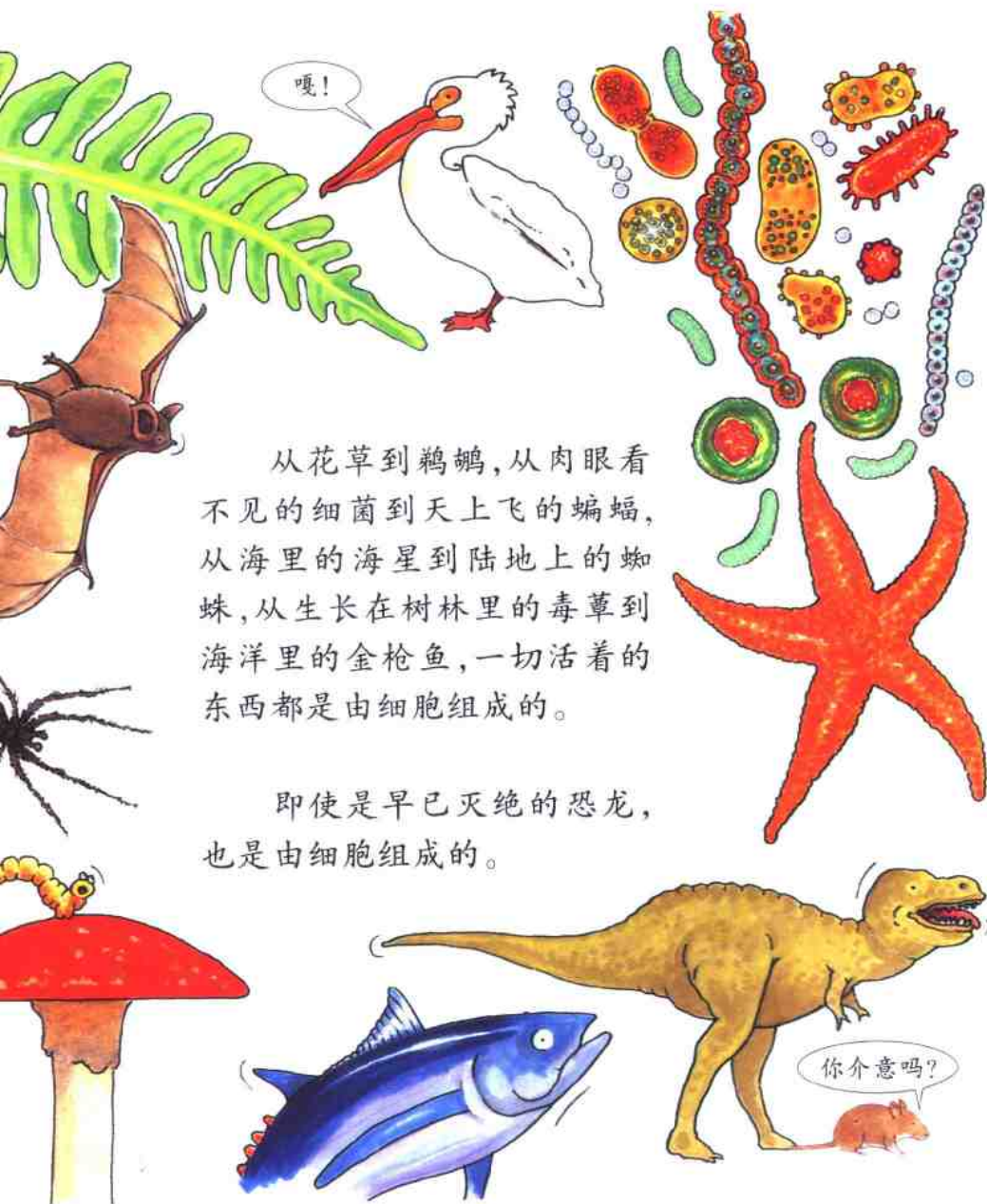
让我们用显微镜来看一看,这些神秘的细胞。哦!你的身体是由许多细胞像搭积木一样建造起来的。

成千上万的细胞在一起组成了你的血液、大脑、骨骼、肌肉、皮肤;头发、牙齿、指甲的生长也离不开细胞的生长。细胞还组成了你的肝、肺、心和肾。总之,你身体的所有部分都是由细胞组成的。



那么,其他有生命的东西又是由什么组成的呢?

注: 1.淋巴细胞
2.成骨细胞

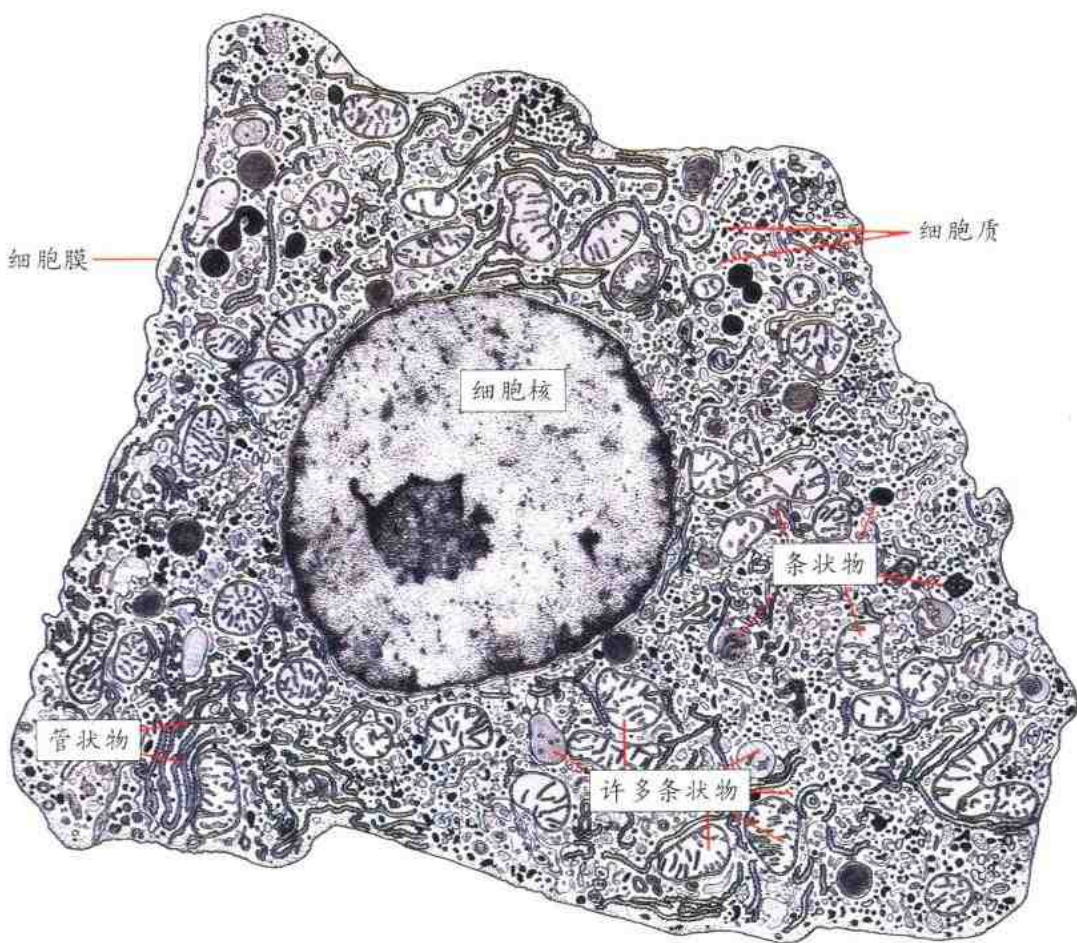


从花草到鸕鹚，从肉眼看不见的细菌到天上飞的蝙蝠，从海里的海星到陆地上的蜘蛛，从生长在树林里的毒蕈到海洋里的金枪鱼，一切活着的東西都是由细胞组成的。

即使是早已灭绝的恐龙，也是由细胞组成的。

如果从人的皮肤细胞上切下一薄片，在放大10,000 倍的电子显微镜下，你可以看到细胞的结构是十分复杂的。

在最外面，是一层像肥皂泡一样的细胞膜。细胞膜包裹着像果冻一样的细胞质，在细胞质中，有许多管状和条状的物体。在细胞中央，有细胞核在控制着细胞的活动。



这些看起来很奇怪的小东西在细胞里进行着各种精细的工作。如把食物转化为能量,制造蛋白质。这就是说,许多细胞组织起来可以使你吃饭、睡觉、思考和说话。它们也可以使你呼吸、唱歌、跑步和走路。

尽管许多生物是由成百万的细胞组成的,但仍然有一些生物,如变形虫(或称阿米巴),就是以单细胞的形式存在的。

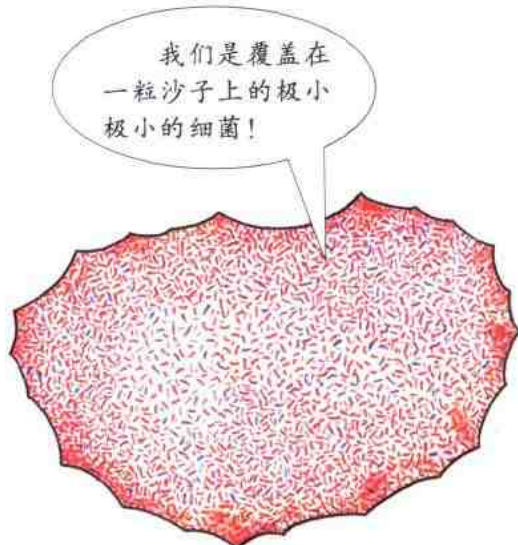
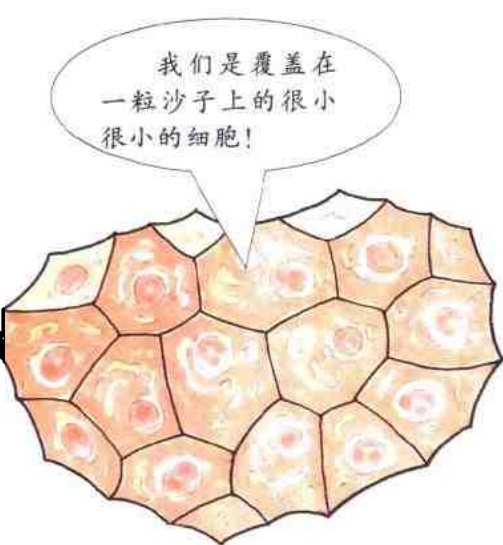


这个变形虫已经被放大了 3,000 倍。

所有的细胞形状各不相同。

大多数在你体内的细胞大约只有 $1/1,000$ 英寸^① 宽。大概 25 个细胞可以盖满一粒沙子的表面。

最小的一种细胞是细菌，常常像变形虫一样独立生活，一个细菌大约有 $1/10,000$ 英寸长。2,500 个细菌可以盖满一粒沙子的表面。



这是一粒沙子的大小，你能看见细胞吗？

注：1 英寸=25.4 毫米





那是巨人的手指吗？

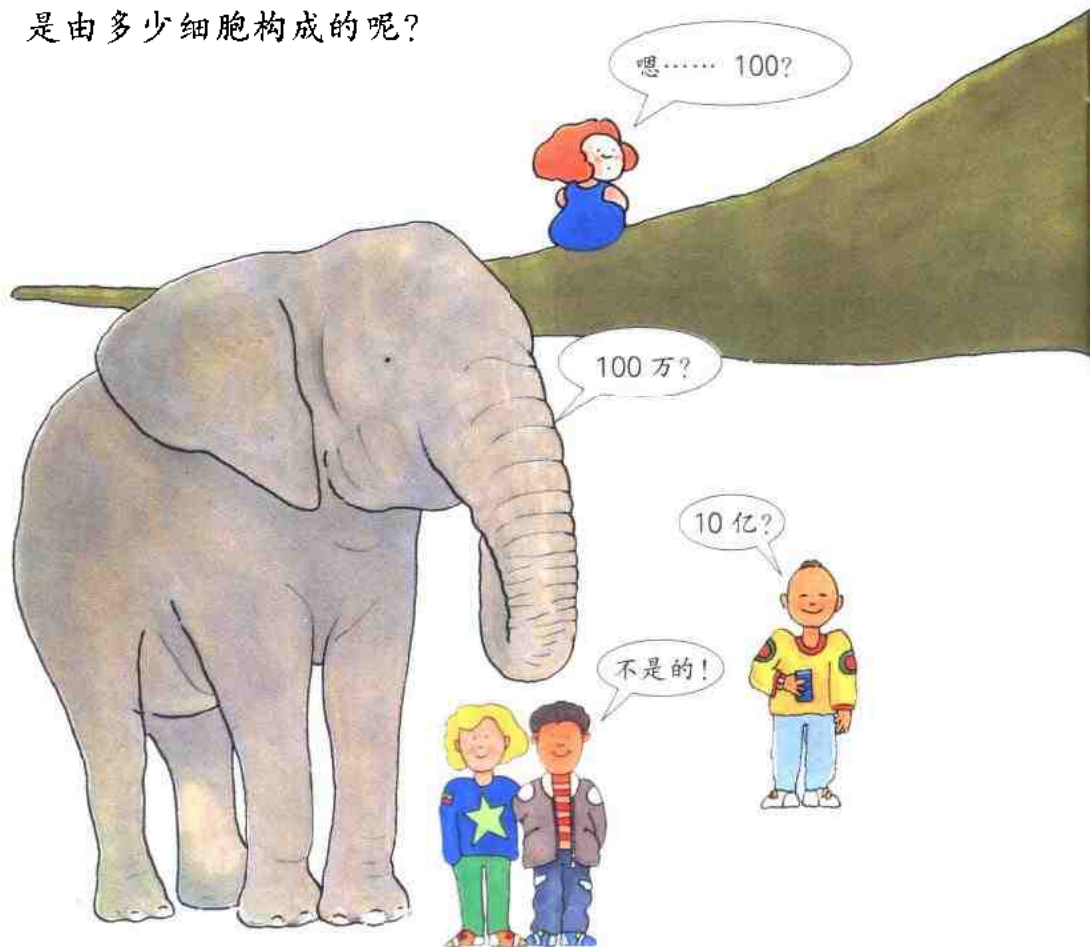
神圣的手指！

下面让我们用另一种方法来理解你体内细胞的大小。

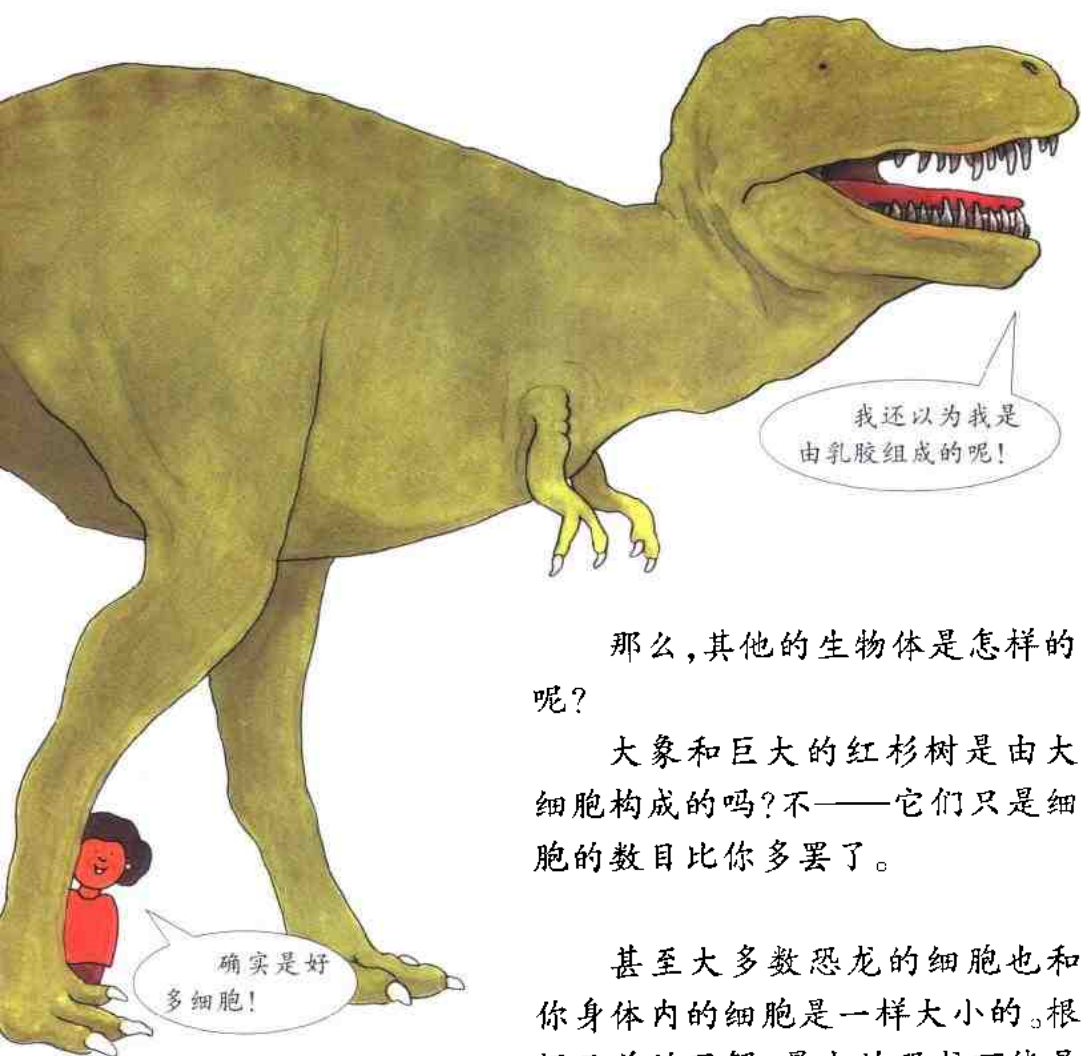
首先请看你的大拇指。如果一个细胞有半英寸宽的话，你的大拇指就有一个棒球场内场的对角线那么长，或者像一幢九层楼那样。

前面已经说过，许许多的细胞聚集在一起构成了生物体。

可是，你的身体究竟是由多少细胞构成的呢？



你是由大约 100 万亿微小的细胞构成的！



我还以为我是由乳胶组成的呢!

那么,其他的生物体是怎样的呢?

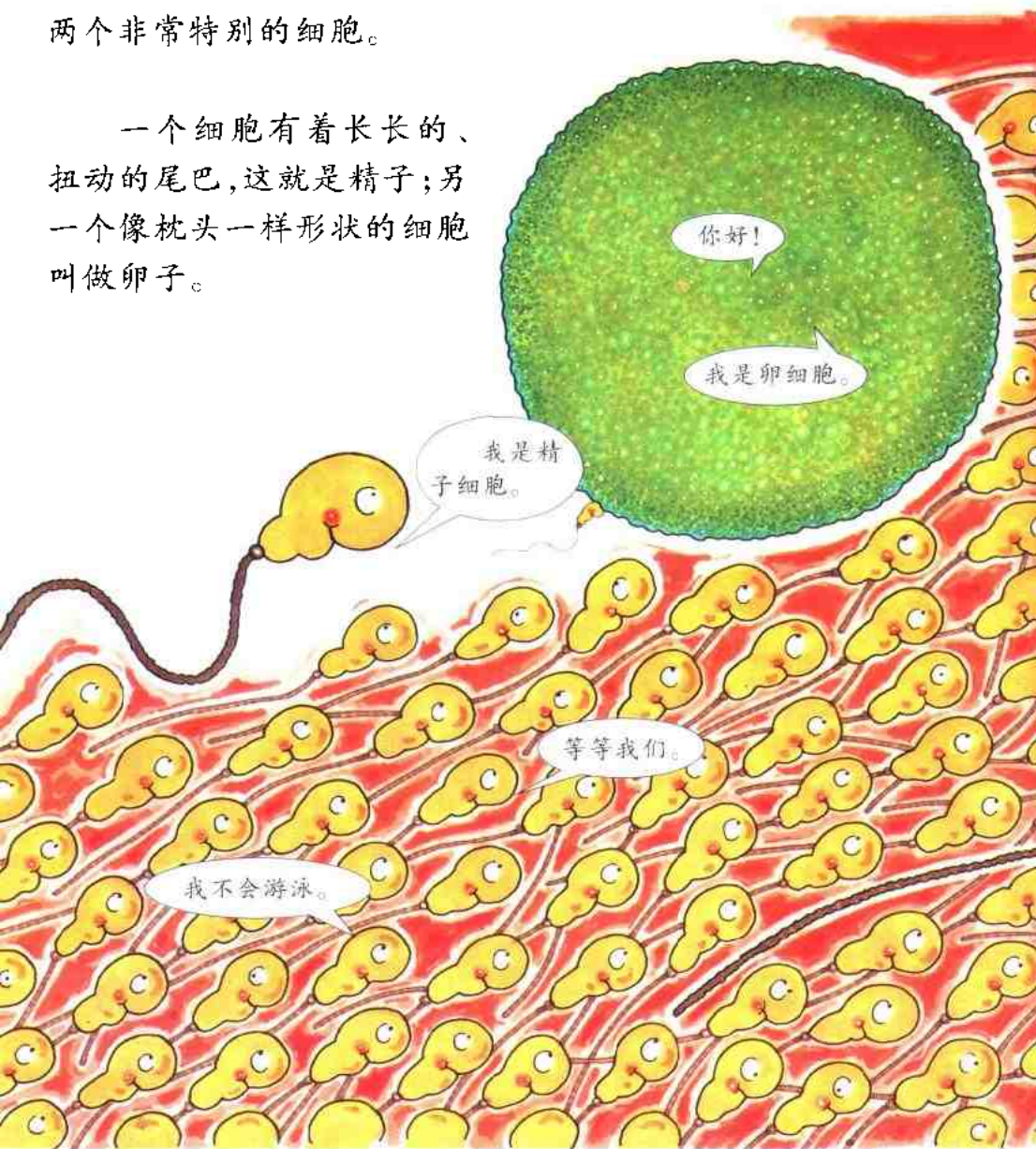
大象和巨大的红杉树是由大细胞构成的吗?不——它们只是细胞的数目比你多罢了。

甚至大多数恐龙的细胞也和你身体内的细胞是一样大小的。根据目前的了解,最大的恐龙可能是由大约 1,000 万亿个细胞构成的。

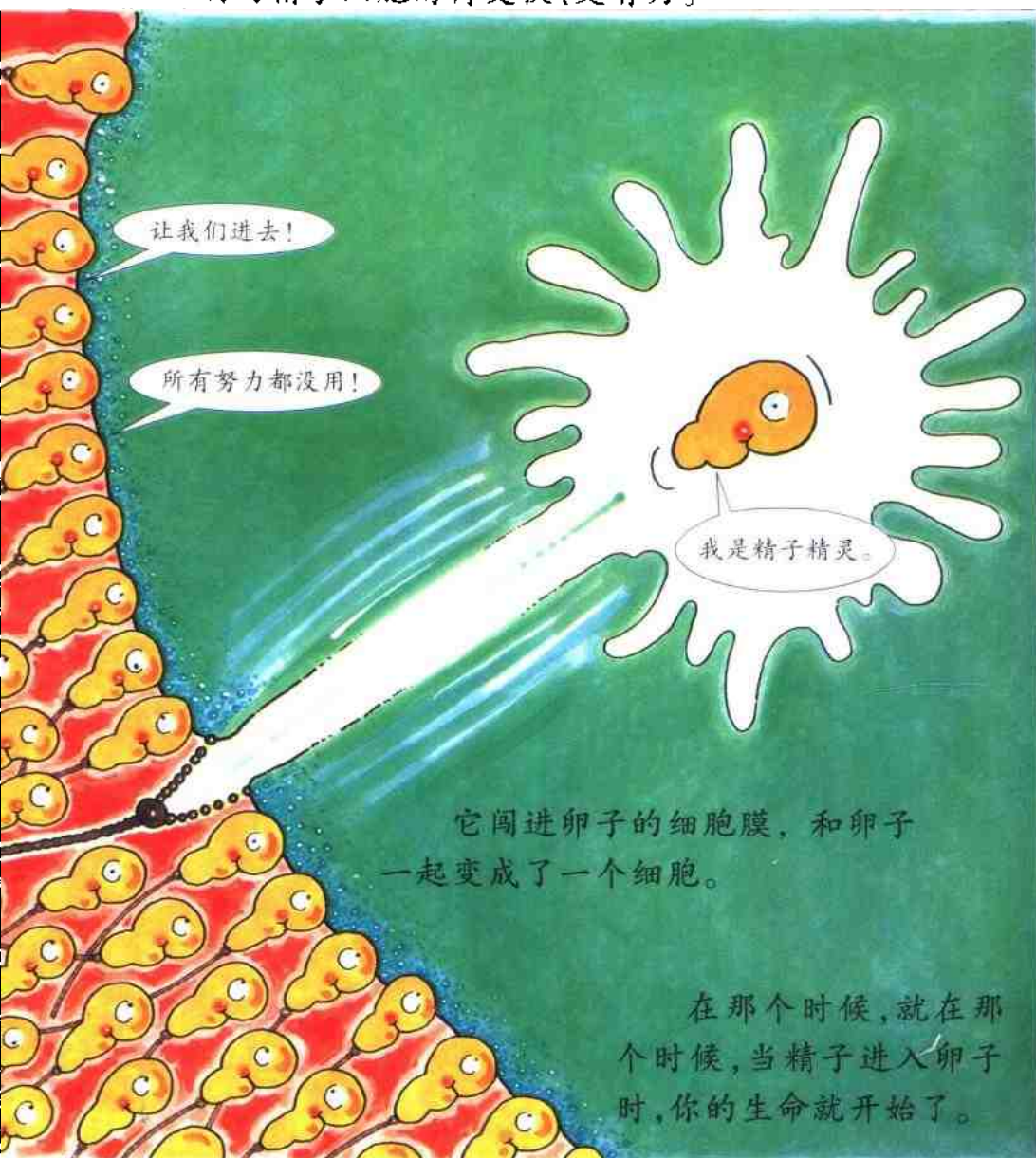
确实是好多细胞!

你是如何来到这个世界的呢？在你出生前9个月，有两个非常特别的细胞。

一个细胞有着长长的、扭动的尾巴，这就是精子；另一个像枕头一样形状的细胞叫做卵子。



最后将变成你的那个精子细胞，曾经经历了一段非常激动人心的旅程，它比亿万个别的精子细胞游得更快、更有力量。



在不到一秒钟的时间里，
卵子改变了它的细胞膜的结构，
使得其余精子细胞不能进入，
这就是受精卵。

