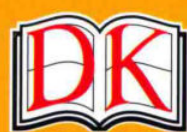


绘本童书



不可思议的大剖面

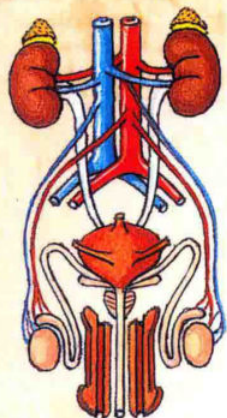
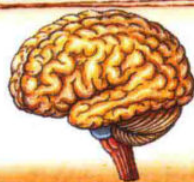
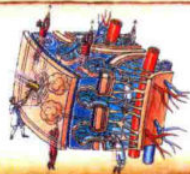
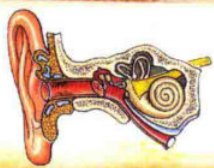
绘图 史蒂芬·贝斯迪 文字撰写 理查德·普拉特

人体的秘密

翻开它
带你潜入
人体的
奇妙世界

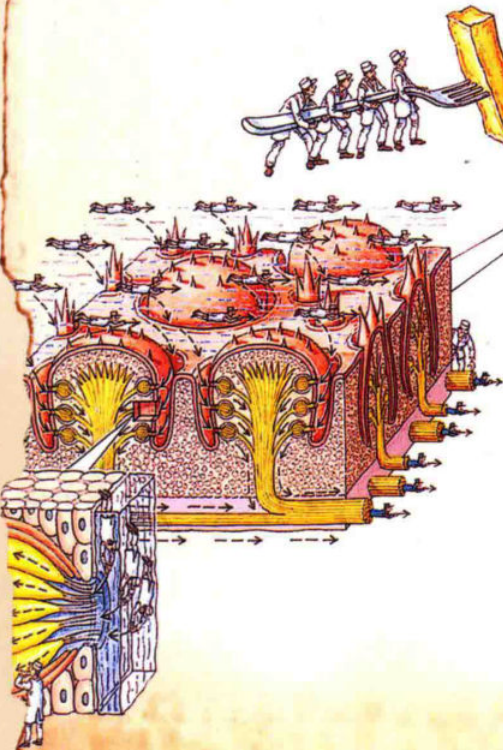
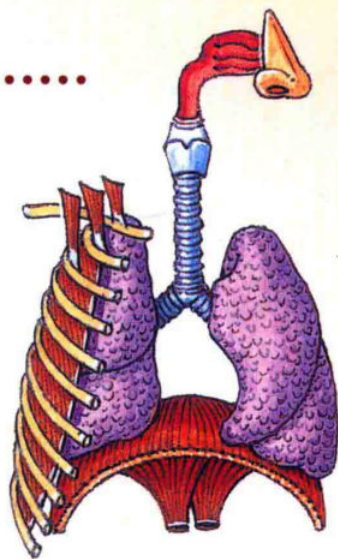


中国大百科全书出版社
Encyclopedia of China Publishing House



跟随超级探索小分队，了解人体运转的秘密……

你生病的时候身体里发生了什么？
为什么人脑比计算机还要复杂？
什么帮助你消化食物？
还有更多秘密等你来发现！



激素团队
穿绿色外套的团队管理整个身体。



血液团队
穿淡红色外套的团队把血液传送到身体的各个地方。



免疫团队
穿紫色外套的团队保护史蒂芬的身体免受感染。



肌肉团队
穿橙色外套的团队负责举起、拉伸和推动。



神经团队
穿蓝色外套的团队将信号传到身体各处。



主队
每个器官都有一个主队，它们能够完成特定的任务。

DK: 我们努力做到更环保更绿色

- 我们确保所使用的纸张与油墨符合环保标准
- 我们要求我们的印刷厂积极地降低水和其他能源的消耗

了解更多 www.dkammonoid.com



百科·视觉



www.dk.com

ISBN 978-7-5202-0382-1



定价: 198.00 元
(全3册)

DK 不可思议的大剖面

人体的秘密

绘图 史蒂芬·贝斯迪

文字撰写 理查德·普拉特

译者 田祎



中国大百科全书出版社



Penguin
Random
House

Original Title: Stephen Biesty's Incredible Body
Illustrations copyright © 1998, 2017 Stephen Biesty
Text copyright © 1998, 2017 Richard Platt
Compilation copyright © 1998, 2017 Dorling Kindersley Limited, London
A Penguin Random House Company

北京市版权登记号：图字01-2018-5693

图书在版编目 (C I P) 数据

人体的秘密 / 英国DK公司编 ; 田祎译. —北京 :
中国大百科全书出版社, 2019. 1
(DK不可思议的大剖面)
书名原文 : Stephen Biesty's Incredible Body
ISBN 978-7-5202-0382-1

I. ①人… II. ①英… ②田… III. ①人体—儿童读
物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第270296号

译者：田 祎
专业审定：郑伯承

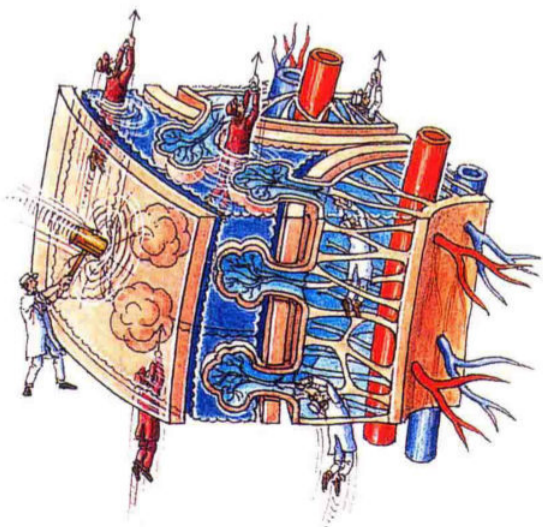
策划人：杨 振
责任编辑：杨 振 田 祎
封面设计：邹流昊 李 征

DK不可思议的大剖面——人体的秘密
中国大百科全书出版社出版发行
(北京阜成门北大街17号 邮编：100037)

<http://www.ecph.com.cn>
新华书店经销

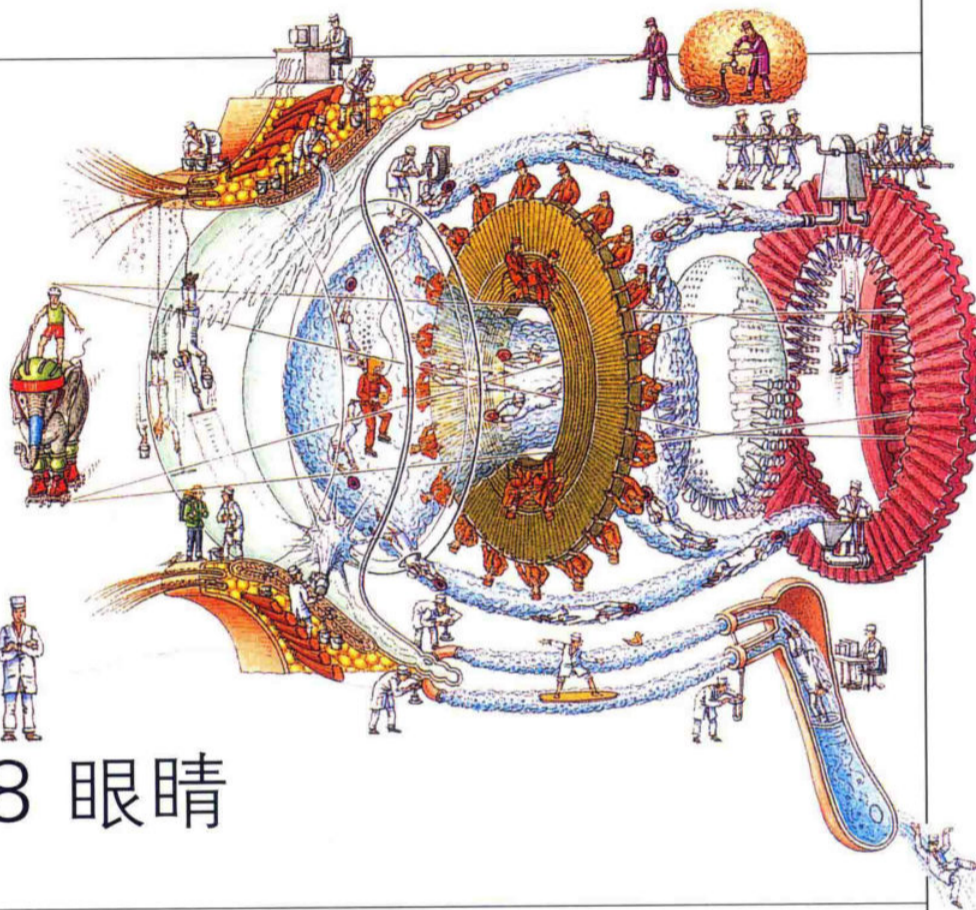
鹤山雅图仕印刷有限公司印制
开本：1194毫米×889毫米 1/8 印张：12
2019年1月第1版 2019年1月第1次印刷
ISBN 978-7-5202-0382-1
定价：198.00元 (全3册)

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW
www.dk.com



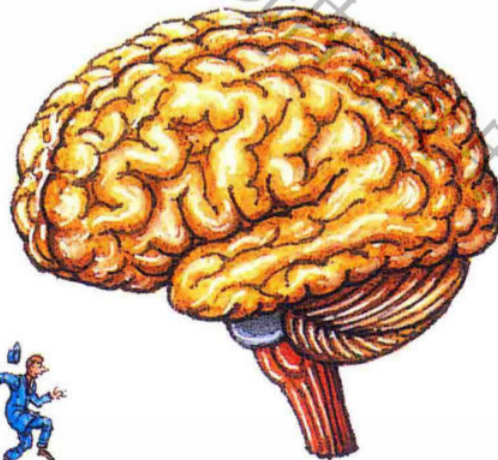
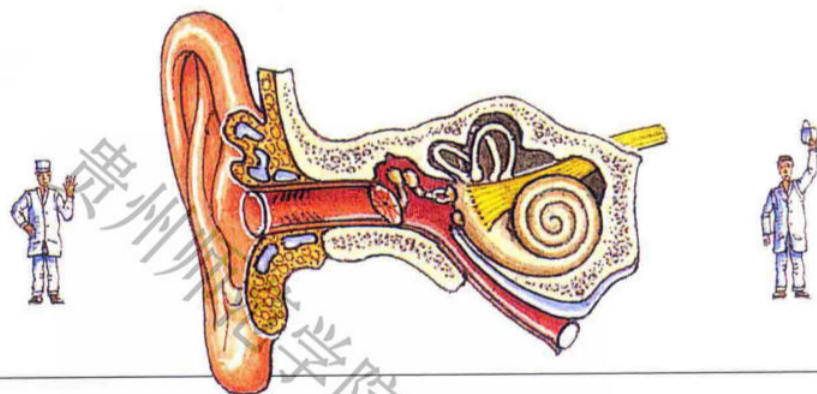
目 录

6 发现之旅



8 眼睛

10 耳朵

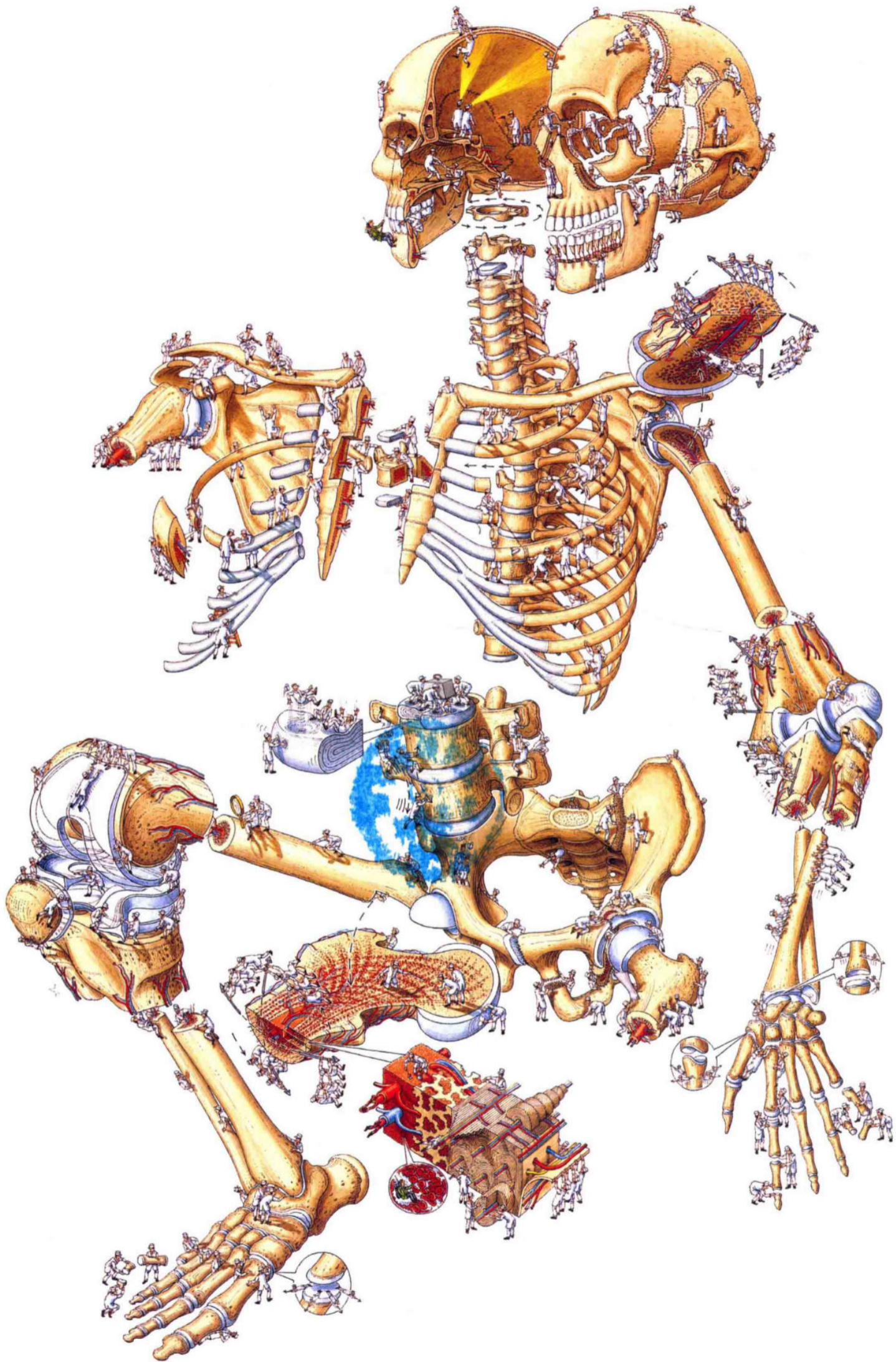


12 脑

DK 不可思议的大剖面

人体的秘密







Penguin
Random
House

Original Title: Stephen Biesty's Incredible Body
Illustrations copyright © 1998, 2017 Stephen Biesty
Text copyright © 1998, 2017 Richard Platt
Compilation copyright © 1998, 2017 Dorling Kindersley Limited, London
A Penguin Random House Company

北京市版权登记号：图字01-2018-5693

图书在版编目 (C I P) 数据

人体的秘密 / 英国DK公司编；田祎译。—北京：
中国大百科全书出版社，2019.1
(DK不可思议的大剖面)
书名原文：Stephen Biesty's Incredible Body
ISBN 978-7-5202-0382-1

I. ①人… II. ①英… ②田… III. ①人体—儿童读
物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第270296号

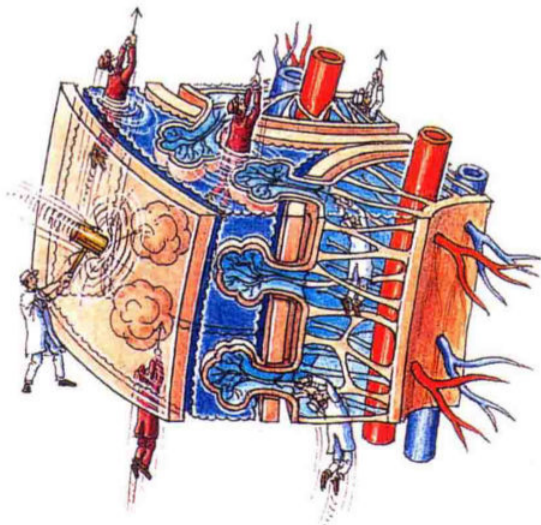
译者：田祎
专业审定：郑伯承

策划人：杨振
责任编辑：杨振 田祎
封面设计：邹流昊 李征

DK不可思议的大剖面——人体的秘密
中国大百科全书出版社出版发行
(北京阜成门北大街17号 邮编：100037)
<http://www.ecph.com.cn>

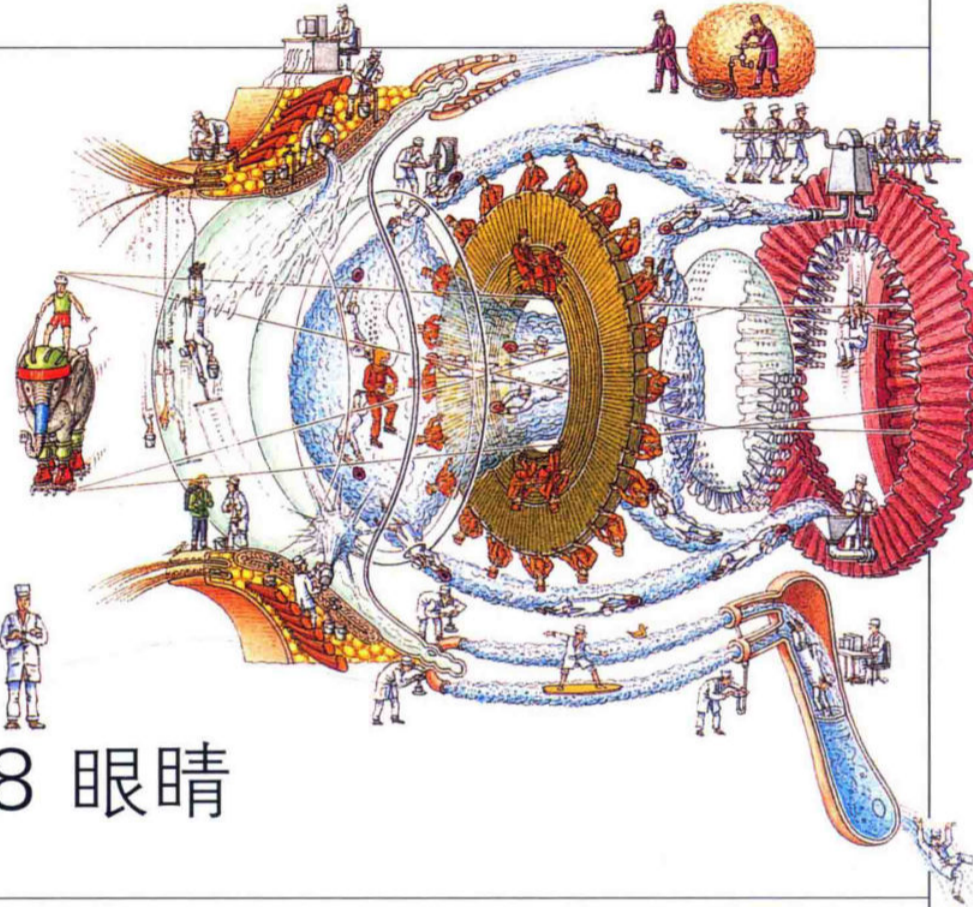
新华书店经销
鹤山雅图仕印刷有限公司印制
开本：1194毫米×889毫米 1/8 印张：12
2019年1月第1版 2019年1月第1次印刷
ISBN 978-7-5202-0382-1
定价：198.00元 (全3册)

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW
www.dk.com



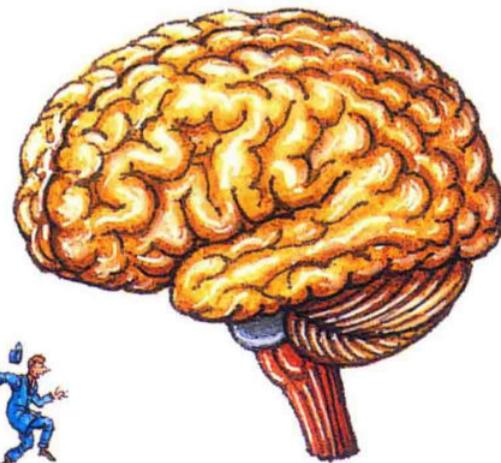
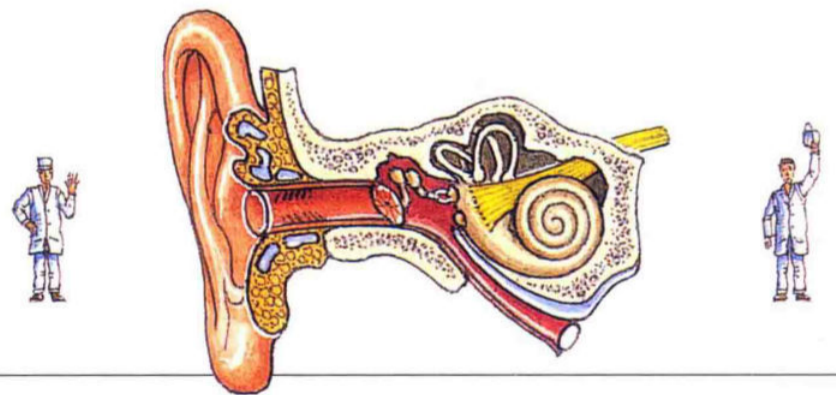
目录

6 发现之旅



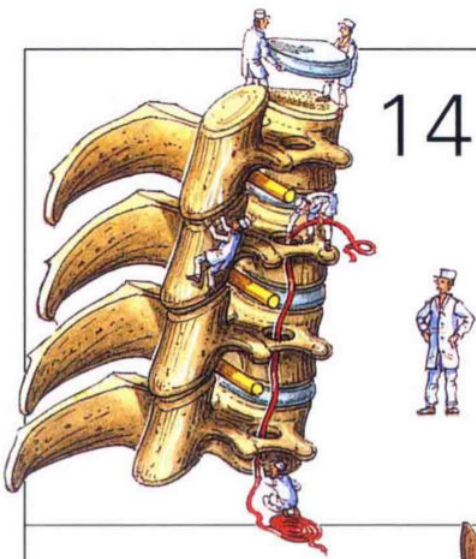
8 眼睛

10 耳朵

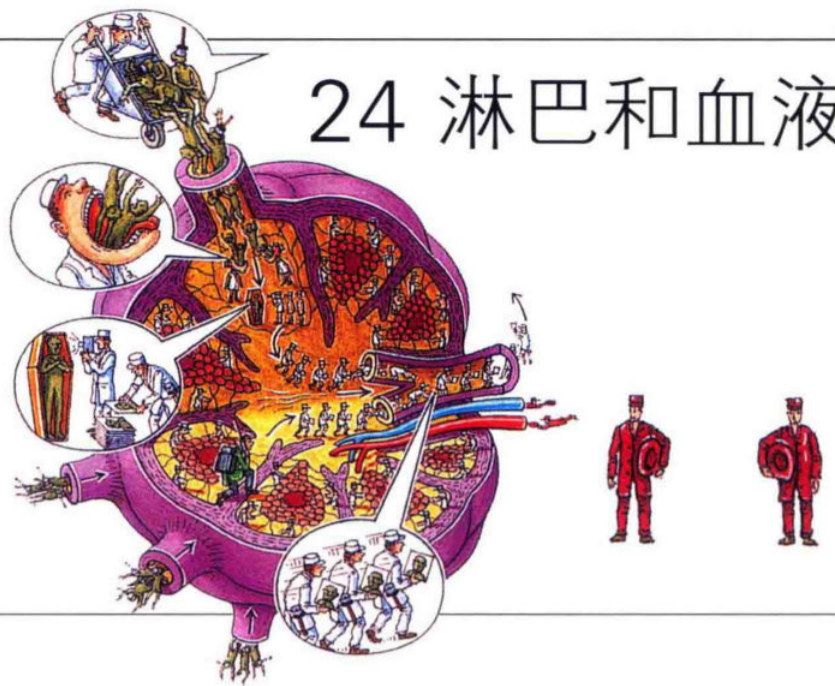


12 脑

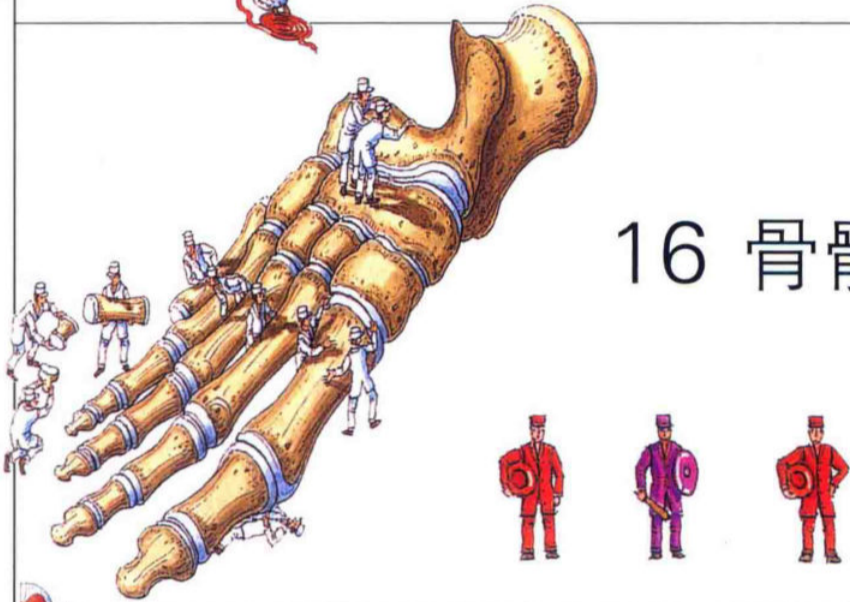
14 脊髓和神经



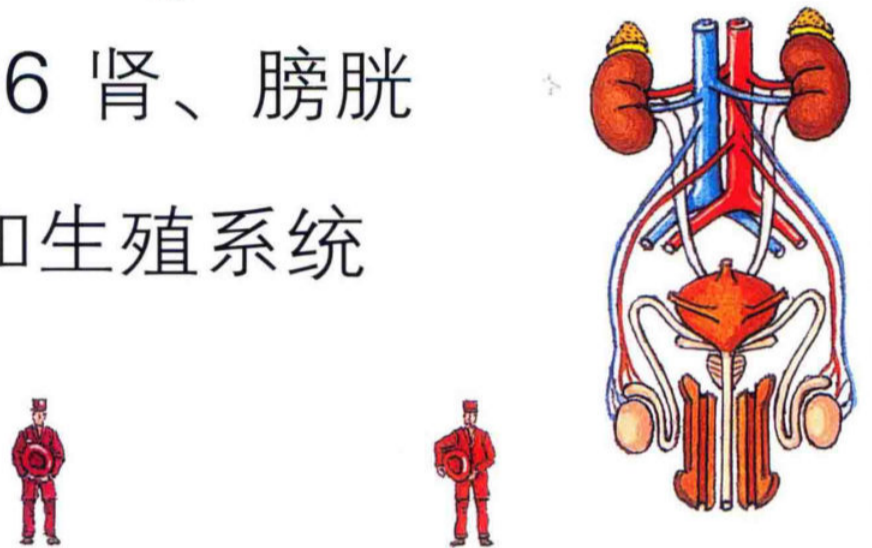
24 淋巴和血液



16 骨骼



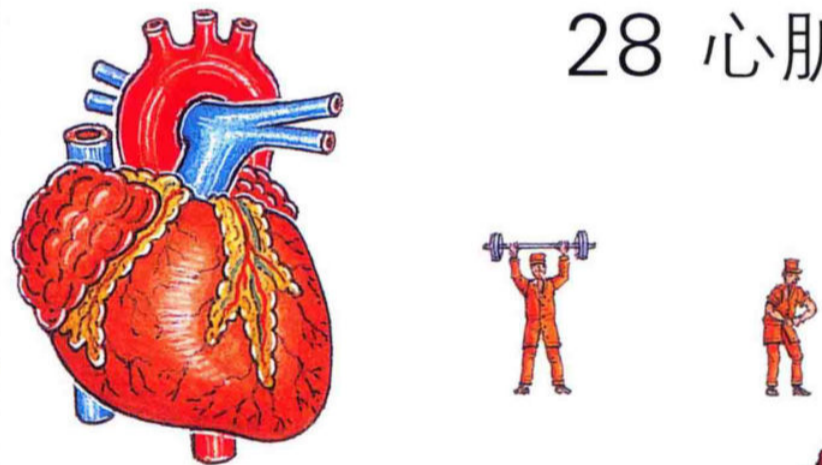
26 肾、膀胱 和生殖系统



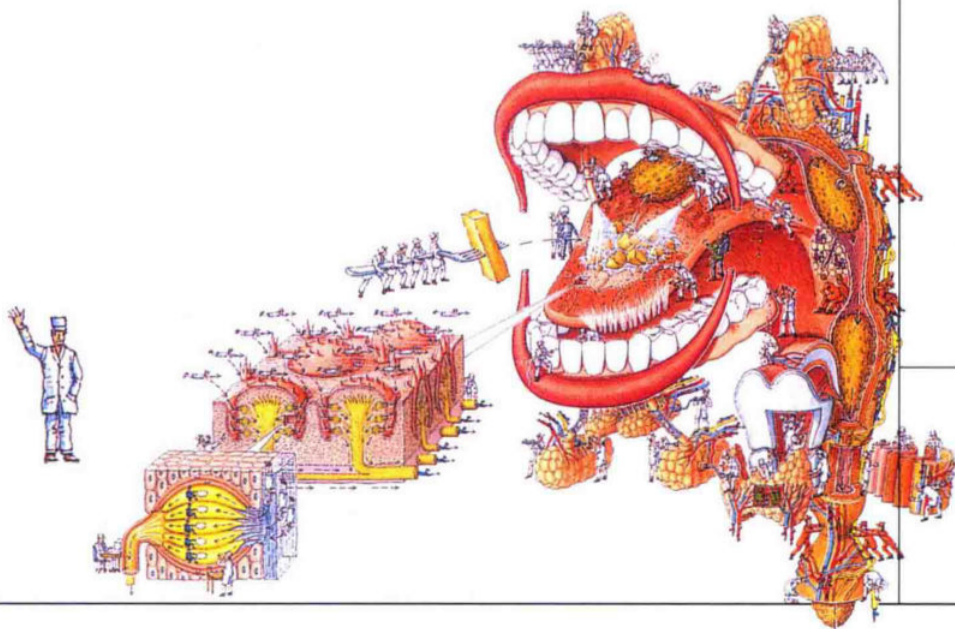
18 皮肤和肌肉



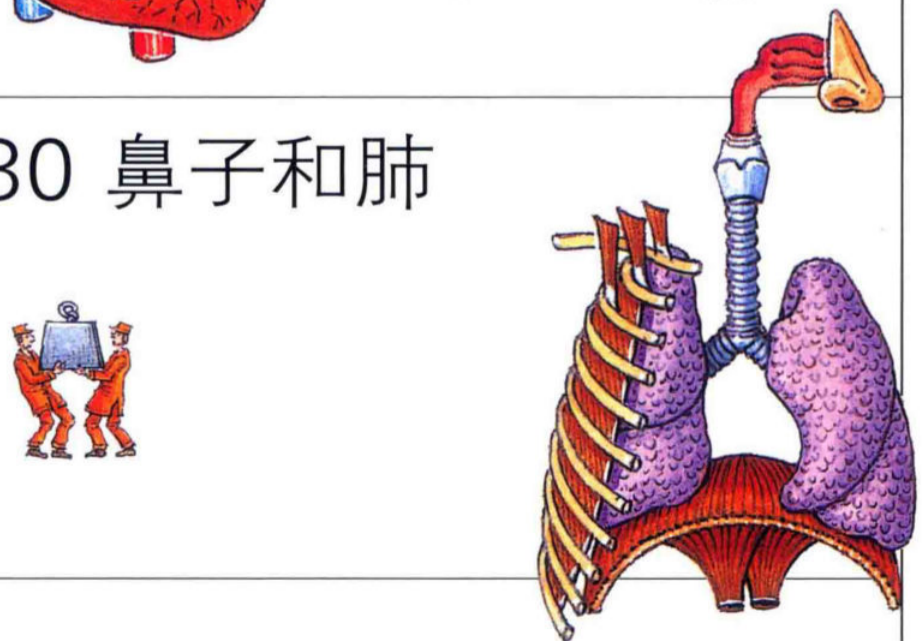
28 心脏



20 消化系统



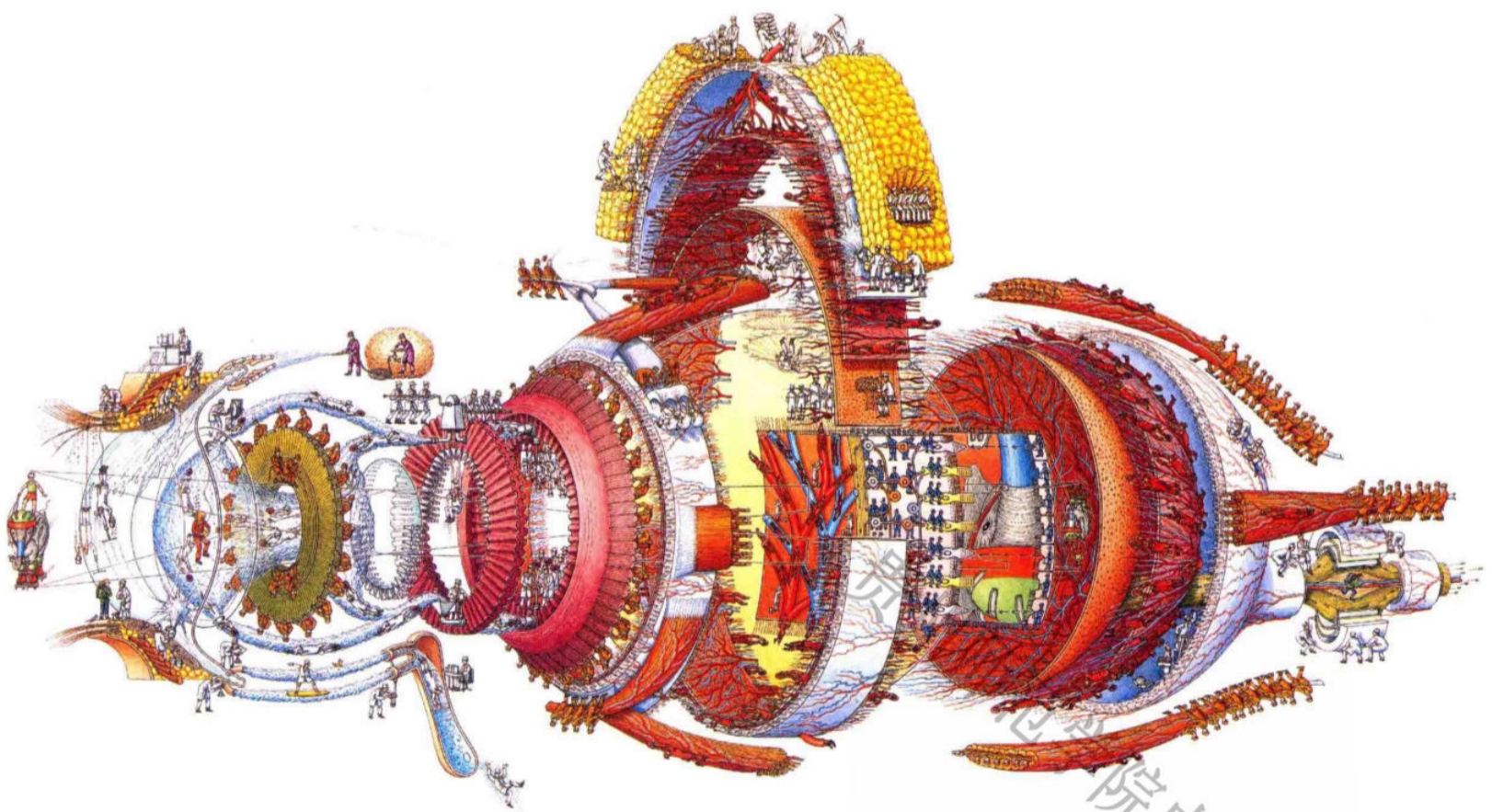
30 鼻子和肺



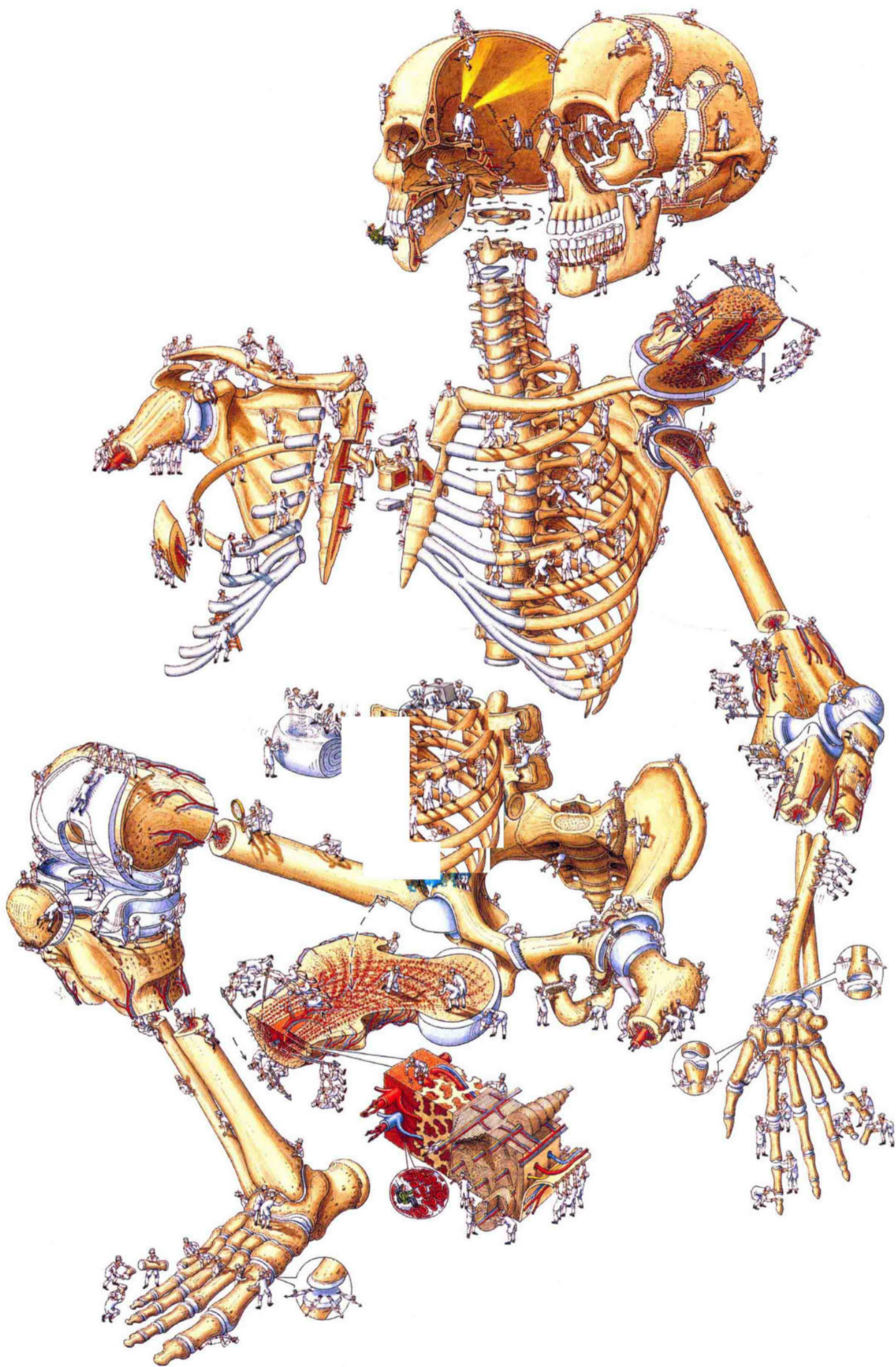
32 索引

DK 不可思议的大剖面

人体的秘密



院内部使用



DK 不可思议的大剖面

人体的秘密

绘图 史蒂芬·贝斯迪

文字撰写 理查德·普拉特

译者 田祎





Penguin
Random
House

Original Title: Stephen Biesty's Incredible Body
Illustrations copyright © 1998, 2017 Stephen Biesty
Text copyright © 1998, 2017 Richard Platt
Compilation copyright © 1998, 2017 Dorling Kindersley Limited, London
A Penguin Random House Company

北京市版权登记号：图字01-2018-5693

图书在版编目 (C I P) 数据

人体的秘密 / 英国DK公司编；田祎译。—北京：
中国大百科全书出版社，2019.1
(DK不可思议的大剖面)
书名原文：Stephen Biesty's Incredible Body
ISBN 978-7-5202-0382-1

I. ①人… II. ①英… ②田… III. ①人体—儿童读
物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第270296号

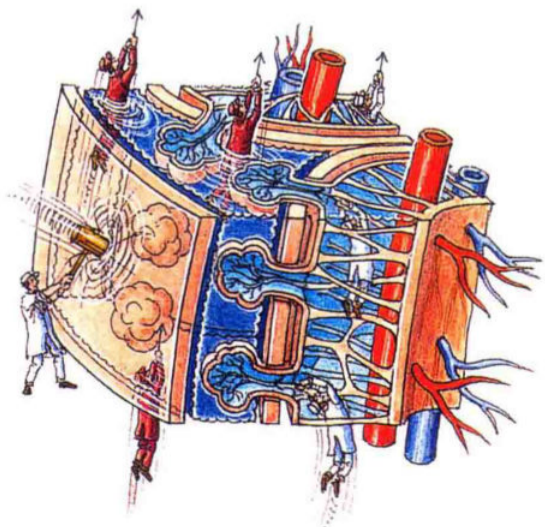
译者：田祎
专业审定：郑伯承

策划人：杨振
责任编辑：杨振 田祎
封面设计：邹流昊 李征

DK不可思议的大剖面——人体的秘密
中国大百科全书出版社出版发行
(北京阜成门北大街17号 邮编：100037)
<http://www.ecph.com.cn>

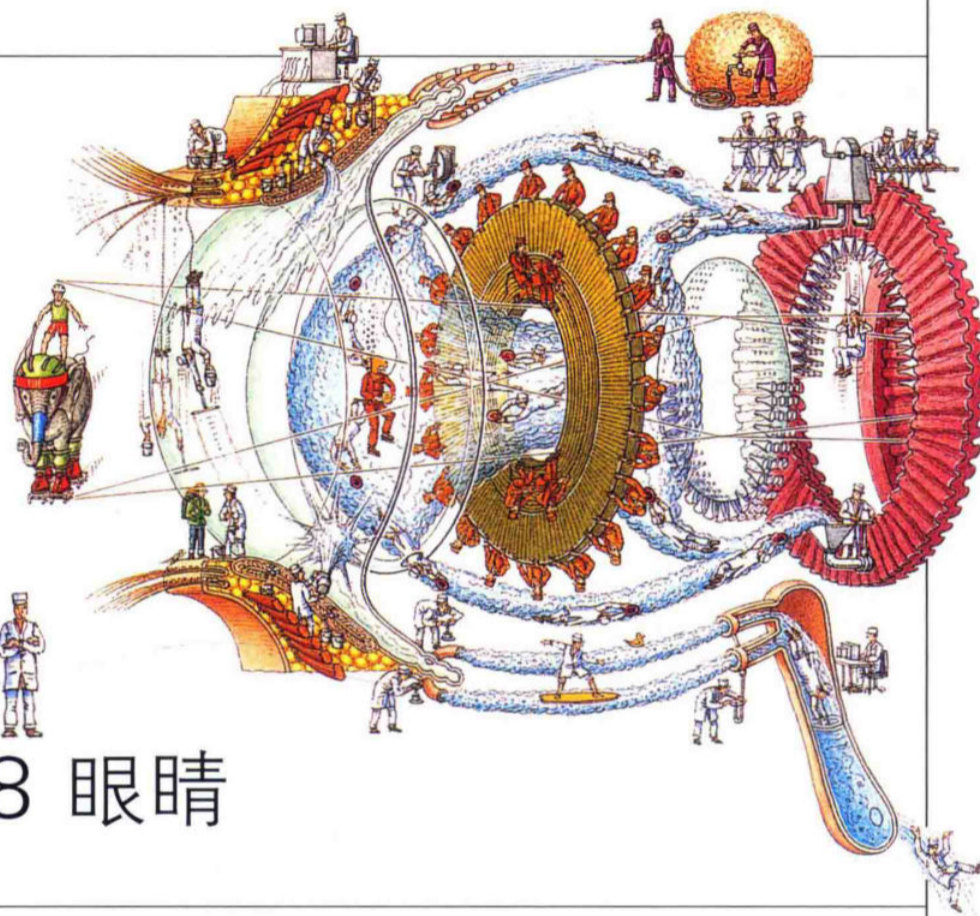
新华书店经销
鹤山雅图仕印刷有限公司印制
开本：1194毫米×889毫米 1/8 印张：12
2019年1月第1版 2019年1月第1次印刷
ISBN 978-7-5202-0382-1
定价：198.00元 (全3册)

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW
www.dk.com



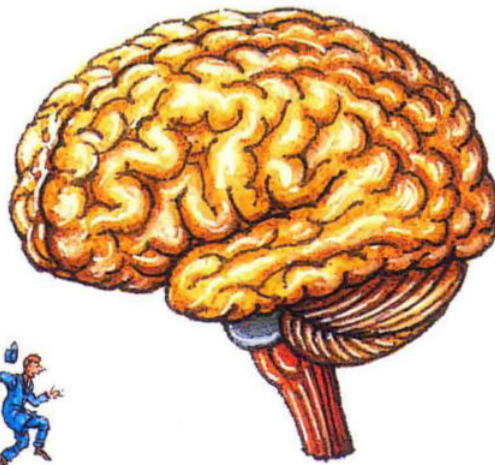
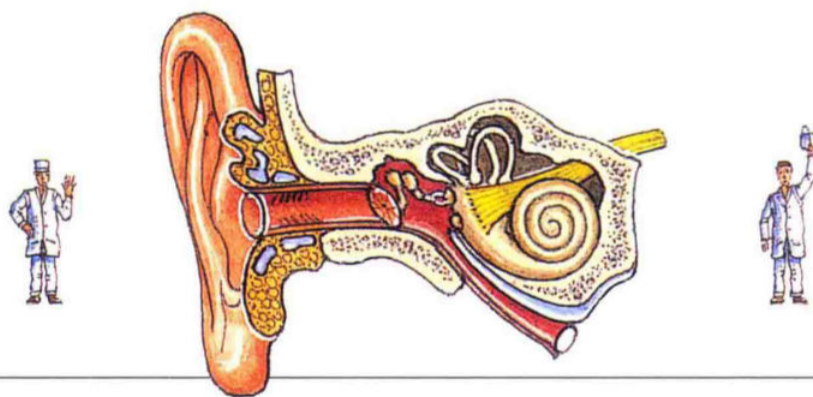
目录

6 发现之旅

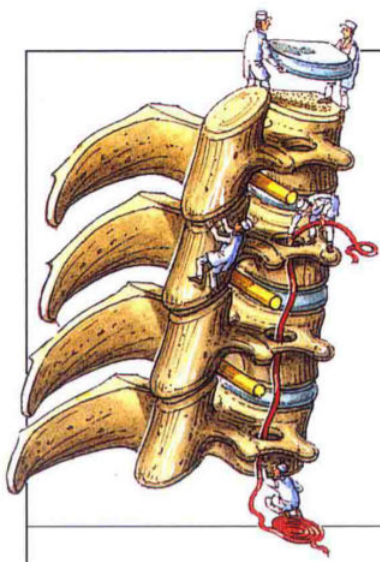


8 眼睛

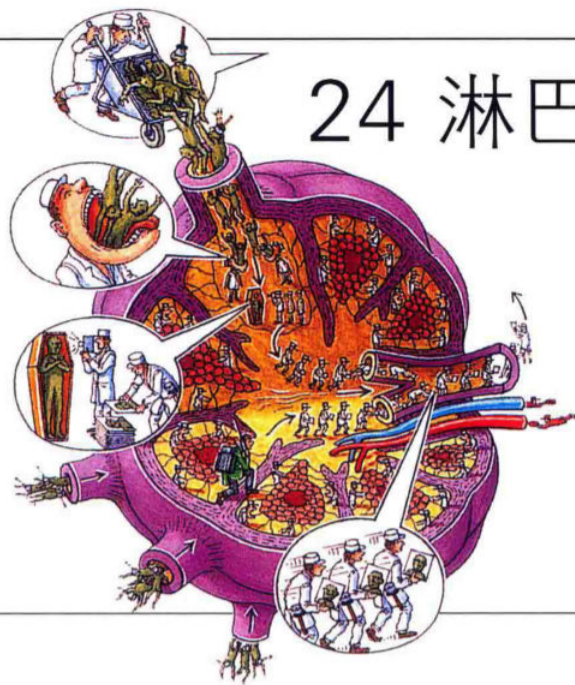
10 耳朵



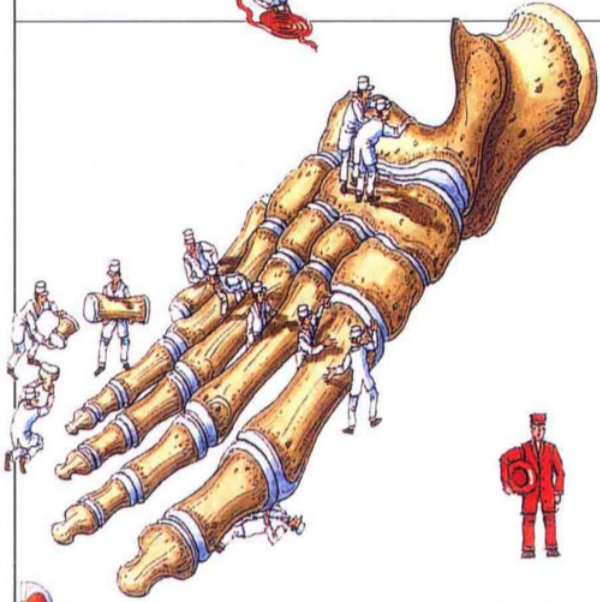
12 脑



14 脊髓和神经



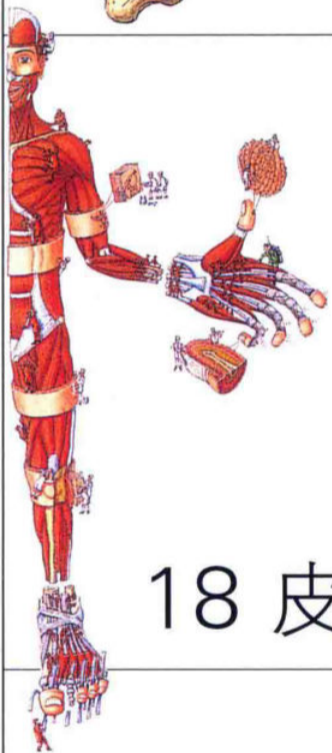
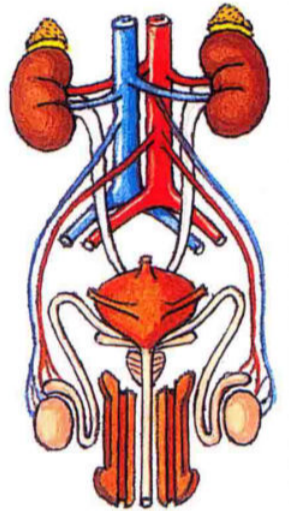
24 淋巴和血液



16 骨骼



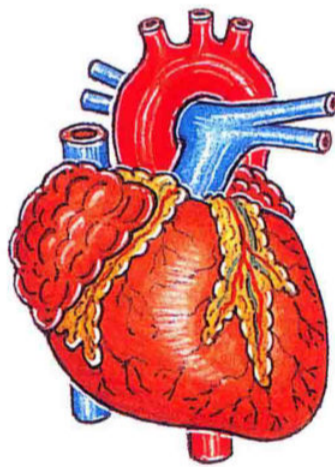
26 肾、膀胱 和生殖系统



18 皮肤和肌肉

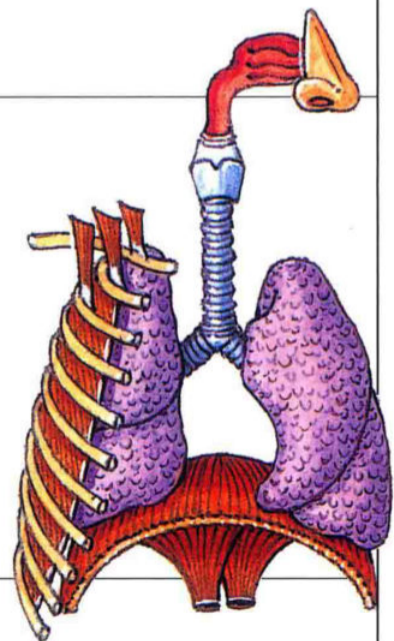
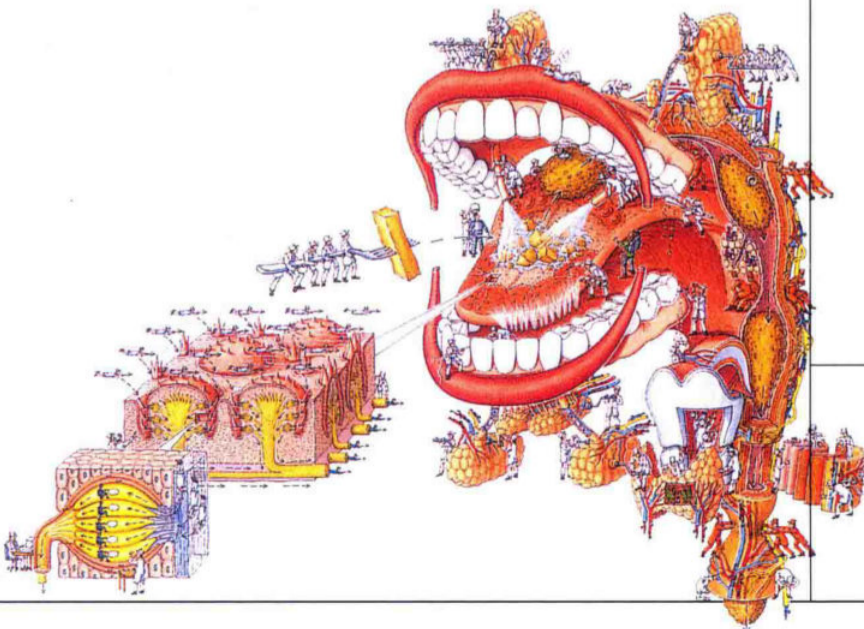


28 心脏



20 消化系统

30 鼻子和肺



32 索引

发现之旅

超级 探索小分队前来报到！我们的目标是：探索并绘制出未知的领
士——人体。选中的对象名叫史蒂芬·贝斯迪。性别：男。职业：

艺术家。我们将慢慢爬过他的最细小的血管，或者跳过皮肤上的一个个毛孔。为了这次特别的探索，我们训练了好几个月，设想了所有可能遇到的困难。我们准备好了用来应对各种状况的装备，比如潜水装备、登山装备以及防风夹克。史蒂芬的身体很热，因此我们不需要保暖内衣。但我们需要无线电对讲机，这样我们就可以互相交流了。血管和神经连接着史蒂芬的肢体和器官，所以我们可以很方便地在他体内移动。

脑 史蒂芬的脑是身体的控制中心，它被球形的头骨保护着。大脑是脑部最大的区域，它分为两个半球，这两个半球以及脑的其他部分负责解读感觉信息、控制动作，实现言语等高级脑功能（见第12~13页）。

耳朵 史蒂芬的耳朵既能享受震耳欲聋的摇滚乐，也能听见大头针落地的声音。除此之外，耳朵还有其他重要功能。耳朵内部弯曲的管道里流动着一种液体，它能让史蒂芬有平衡感，这样他就可以站得很直，走路的时候也不会跌倒（见第10~11页）。

眼睛

史蒂芬的眼睛是微型世界里的奇迹，它比很多先进的电影摄影机都要强大。每个眼球连着6块肌肉，这样眼睛就可以向很多个方向转动。眼睛周围有很多神经纤维，它们负责将眼部的信号刺激传递给大脑，大脑接收到刺激后将其转换为图像（见第8~9页）。

皮肤和肌肉

史蒂芬的皮肤是他最大的器官。这是一层物理屏障，能够防止他的身体变得过冷或过热，并且还让他有了触觉。史蒂芬骨头上的“肉”是肌肉组织。肌肉不仅能够使他移动身体的各个部分，还能让他保持恒定的体温（见第18~19页）。

肺

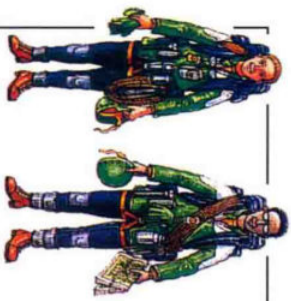
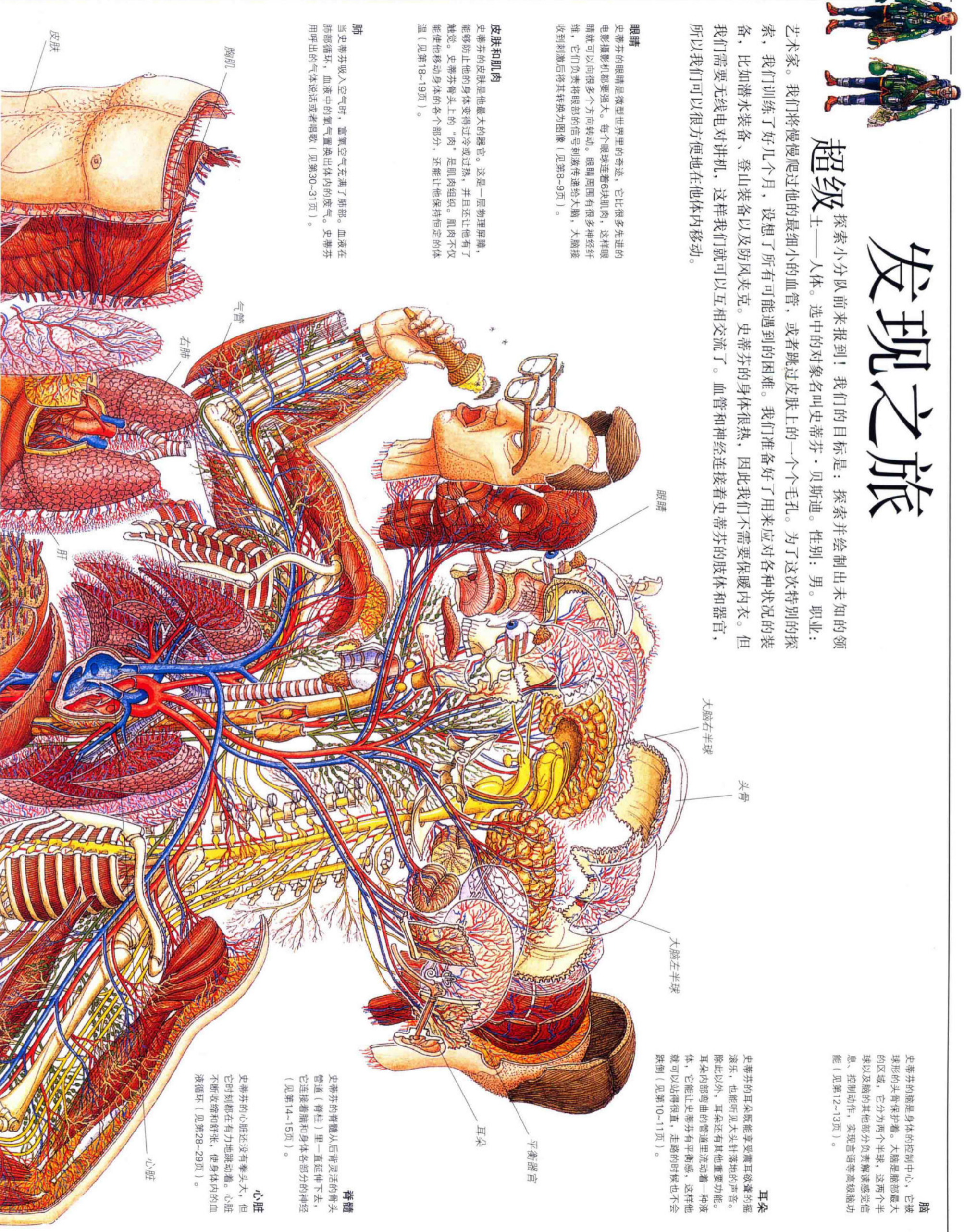
当史蒂芬吸入空气时，富含氧气的空气充满了肺部。血液在肺部循环，血液中的氧气置换出体内的废气。史蒂芬用呼出的气体说话或者唱歌（见第30~31页）。

心脏

史蒂芬的心脏还没有拳头大，但它时刻都在有力地跳动着。心脏不断收缩和舒张，使身体内的血液循环（见第28~29页）。

脊髓

史蒂芬的脊髓从后背灵活的骨头管道（脊柱）里一直延伸下去，它连接着脑和身体各部分的神经（见第14~15页）。



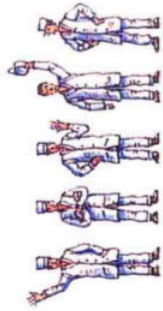


消化道

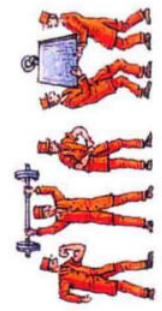
史蒂芬的消化道从口腔开始一直延伸到肛门，中间经过胃和肠道。肠道可以吸收饮食中的营养物质。连着消化道的器官可以分泌消化液，帮助消化食物和吸收营养物质（见第20-23页）。

认识身体的团队

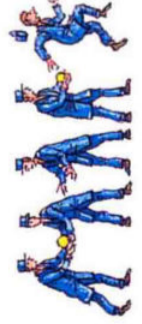
如果你想了解身体的各个部分是怎样运转的，你就把它想象成一座巨大的建筑——仓库或者工厂，里面有不计其数的团队，每个团队都由很多穿着整齐的小工人组成。每个团队有不同的分工。也许你应该感谢体内的小工人不像图上画的这样，因为他们当中有一些人根本没有集中精力干活！



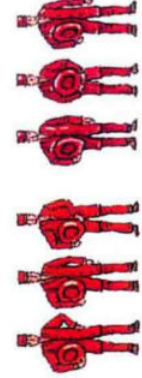
主队
“每个团队的分工各不相同。我们穿着白色的外套，这是我们每一个器官的主队，帮助完成特殊的任务。因此，我们在每一页的工作都不同。”



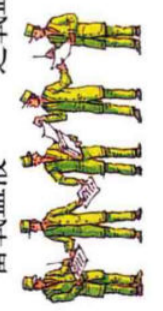
肌肉团队
“举起、拉伸和推动——我们是行动小组。只要看见我们的橙色外套，你就知道有什么东西在移动了。”



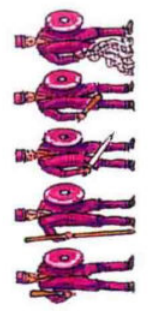
神经团队
“我们是信使，穿着蓝色的外套。我们通过神经纤维向史蒂芬的大脑传递信号，控制他的身体机能。”



血液团队
“我们是运输队，把血液传送到身体各个地方。穿淡红色外套的团队负责运输富氧血液，穿暗红色外套的团队负责运输乏氧血液。”



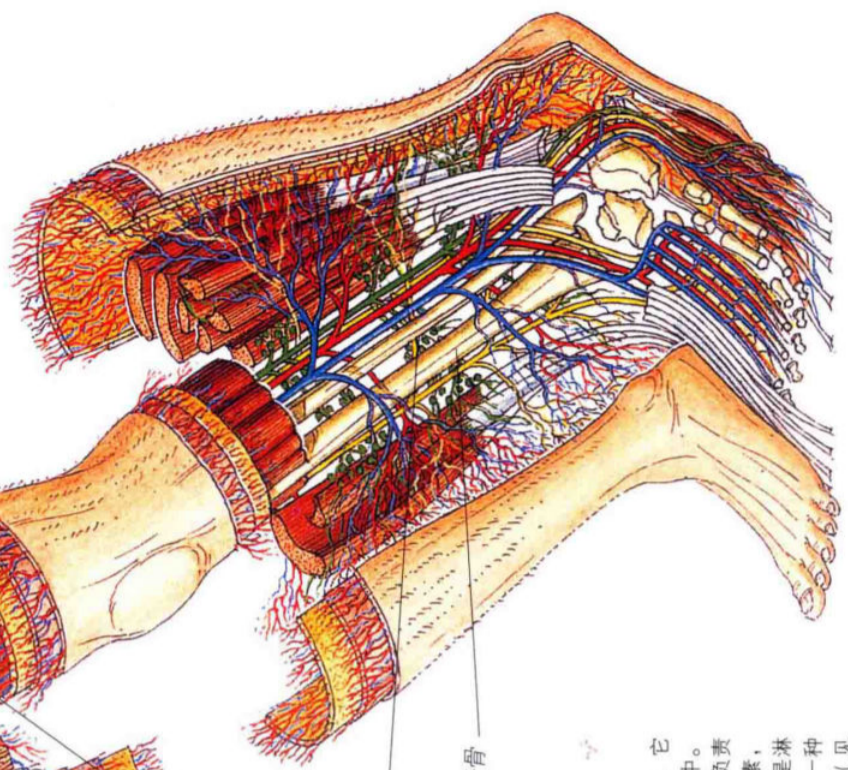
激素团队
“我们是身着绿色外套的团队，我们认为自己是管理人员。我们利用史蒂芬的血液运输能让他的身体顺畅运行的化学物质。”



免疫团队
“我们是身着紫色外套的团队，保护史蒂芬的身体免受病菌和病毒的攻击。要是感染病菌和病毒，史蒂芬就会生病。”

肾和膀胱
史蒂芬的肾像一个过滤器，净化着他的血液，控制着他体内水、无机盐和葡萄糖等的含量。膀胱负责收集身体产生的废物和过剩水量。他的肾还负责制造激素，控制他的血压（见第26-27页）。

大腿肌



胫骨

腓骨

胫骨

大腿肌的肌腱

淋巴和血液

史蒂芬体内有很多迷宫一般的管道，它们将很重要的液体输送到各个细胞中。其中一类管道是动脉和静脉，它们负责循环血液，输送营养物质、氧和激素，并处理掉有害的废物。另一类管道是淋巴管，它们负责收集淋巴。淋巴是一种清澈的液体，保护史蒂芬不受感染（见第24-25页）。

足肌

骨骼

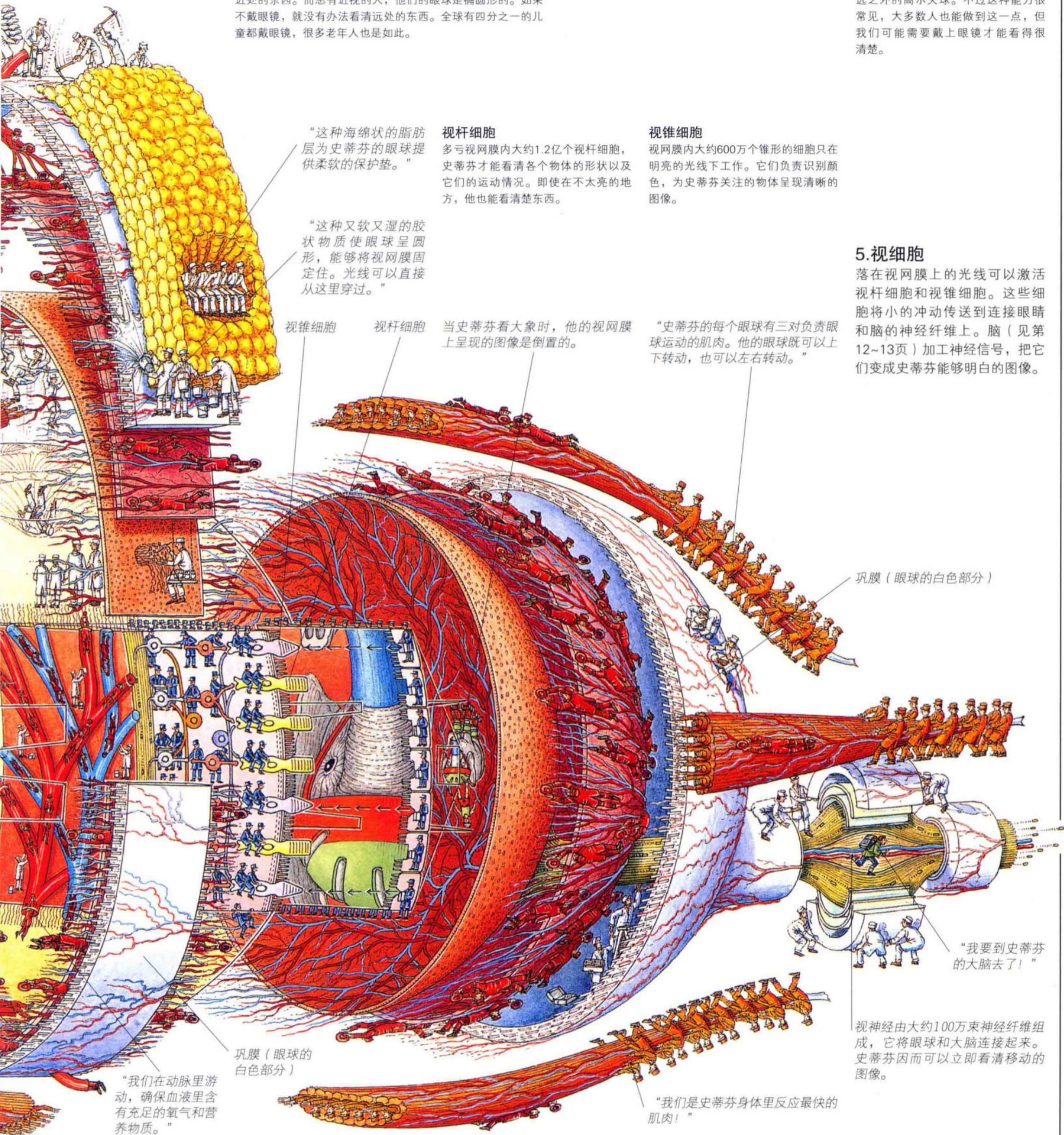
支撑史蒂芬身体的骨架是灵活而强壮的。他的骨骼巧妙地连接在一起，他的指尖可以碰到身体的任何部位。他的骨头比钢铁还硬，但与这种金属不同的是，它们受损时，有自动修复的功能（见第16-17页）。

视力问题

患有远视的人，他们的眼轴一般比较短，需要戴眼镜才能看清近处的东西。而患有近视的人，他们的眼球呈椭圆形的。如果不戴眼镜，就没有办法看清远处的东西。全球有四分之一的儿童都戴眼镜，很多老年人也是如此。

敏锐的目光

史蒂芬的目光很敏锐，能够辨认出很远之外的高尔夫球。不过这种能力很常见，大多数人也能做到这一点，但我们可能需要戴上眼镜才能看得很清楚。



“这种海绵状的脂肪层为史蒂芬的眼球提供柔软的保护垫。”

“这种又软又湿的胶状物质使眼球呈圆形，能够将视网膜固定住。光线可以直接从这里穿过。”

视锥细胞

视杆细胞

视杆细胞

多亏视网膜内大约1.2亿个视杆细胞，史蒂芬才能看清各个物体的形状以及它们的运动情况。即使在不太亮的地方，他也能看清楚东西。

视锥细胞

视网膜内大约600万个锥形的细胞只在明亮的光线下工作。它们负责识别颜色，为史蒂芬关注的物体呈现清晰的图像。

当史蒂芬看大象时，他的视网膜上呈现的图像是倒置的。

“史蒂芬的每个眼球有三对负责眼球运动的肌肉。他的眼球既可以上下转动，也可以左右转动。”

5. 视细胞

落在视网膜上的光线可以激活视杆细胞和视锥细胞。这些细胞将小的冲动传送到连接眼睛和脑的神经纤维上。脑（见第12~13页）加工神经信号，把它们变成史蒂芬能够明白的图像。

巩膜（眼球的白色部分）

巩膜（眼球的白色部分）

“我们在动脉里游动，确保血液里含有充足的氧气和营养物质。”

“我要到史蒂芬的大脑去了！”

视神经由大约100万束神经纤维组成，它将眼球和大脑连接起来。史蒂芬因而可以立即看清移动的图像。

“我们是史蒂芬身体里反应最快的肌肉！”

4. 投射影像

眼睛内部的工作原理和照相机相似。晶状体将清晰的图像投射到眼球壁内层，也就是视网膜，上面有一层感光细胞，它们的作用相当于胶卷。视网膜上的图像是倒置的，但史蒂芬的大脑（见第12~13页）会让图像正过来。

盲点

每个人的视网膜上都有一个“盲点”，这里没有感受视觉的神经细胞。视网膜上的神经纤维集中在这里形成视神经。