

· 注音彩图版 ·

大眼睛
秘境探秘系列

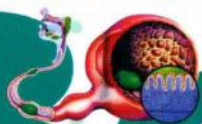
与
PHYSICIAN

医学家

一起探秘 人体迷宫

Body

浙江教育出版社



大眼睛
秘境探秘系列

GO

与
PHYSICIAN

医学大家
一起探秘 人体迷宫

主 编 / 邢 涛 分册主编 / 龚 勋



浙江教育出版社 · 杭州



创世卓越 荣誉出品
Trust Joy Trust Quality

图书在版编目(CIP)数据

GO! 与医学家一起探秘人体迷宫 / 龚勋主编. — 杭州: 浙江教育出版社, 2013.7

(大眼睛谜境探秘系列 / 邢涛主编)

ISBN 978-7-5536-0846-4

I. ①G… II. ①龚… III. ①人体—少儿读物 IV.
①R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 151334 号



GO! 与医学家一起探秘 人体迷宫

GO! YU YIXUEJIA YIQI TANMI RENTI MIGONG



主 编 邢 涛
分册主编 龚 勋
设计制作 北京创世卓越文化有限公司
插图绘制 一龙漫画工作室等

责任编辑 赵露丹
责任校对 孔令宇
责任印务 温劲风
出版发行 浙江教育出版社
地 址 杭州市天目山路 40 号
邮 编 310013
网 址 www.zjeph.com

印 刷 大厂回族自治县正兴印务有限公司
开 本 889×1194 1/24
印 张 4
字 数 120 000
版 次 2013 年 7 月第 1 版
印 次 2013 年 7 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5536-0846-4
定 价 12.80 元

GO! 与医学专家一起探秘



人体迷宫



前言 QIANYAN

我是从哪里来的？为什么有人说我长得像爸爸，有人说我长得像妈妈？我们的眼睛为什么可以看见五彩缤纷的世界？为什么牙齿会掉下来？人为什么会死呢？……你是不是也曾为这些问题困惑过？现在，翻开本书，跟着学识渊博的医学专家一起走进人体迷宫，让他们为你解答所有的疑惑吧！

在本书中，医学专家将为你介绍“奇妙的人体”、“生长与发育”和“健康与疾病”3章内容，并且以生动活泼的语言由浅入深地讲述你最关心的人体知识。在每章的最后，你还能饱览医学专家写下的奇趣日记，更多地了解有关人体的奇闻趣事。在每章中，我们还精心设计了“医学专家大揭秘”、“教你认单词”、“医学家的新发现”、“成语一点通”4个小栏目，对正文知识点作了必要的补充和拓展。此外，书中配有大量直观、形象的图片，把原本深奥的人体知识演绎得活灵活现。相信行走在这个充满奥秘的人体迷宫里，你将感受到一种强烈的震撼。

我们衷心希望这一内容生动、选材新颖、适用性强的人体百科读本能够给你带来崭新的阅读感受，让你在获取知识的同时，也能体会到成长的快乐。

如何使用本书

亲爱的同学们,当你打开本书时,你就已经走进神秘的人体迷宫了。为了能够让你更好地享受阅读的快乐,我们要告诉你一些阅读小诀窍。下面,让我们一起来看看怎么使用这本书吧。

书眉

双数页码的书眉标出本书名,单数页码的书眉标出本章名。

主标题

本节的主要知识内容。

主标题说明

对本节知识作一个系统的介绍。

辅标题

每一个具体知识点的名称。

辅标题说明

对这个知识点进行详细介绍或讲解。

教你认单词

本节有关知识点的英文单词。

图片

与本节知识点相关的实景照片或手绘图片,能够给你带来强烈的视觉冲击,让你对文字内容有更直观的认识。



篇章页

介绍本章主要内容的生动文字,让你能够快速了解全章的内容要点。



医学家大揭秘

为你揭开本节有关知识点的某些特性或蕴含的科学奥秘。

卡通图

活泼可爱的卡通人物冰冰和聪聪会分别出现在“教你认单词”和“医学家大揭秘”中,他们是你阅读过程中的好伙伴。

图片说明

分为图名和图注。图名是对图片内容的概括,图注是对图片信息的解说。

医学家的新发现/成语一点通

“医学家的新发现”讲述了与本节知识有关的奇闻趣事,穿插出现的“成语一点通”是对本节相关成语的浅显解释。



第一章 奇妙的人体

· 认识我们的身体

- 2 观察我们的身体
- 人体内部
- 3 并不对称的身体

· 细胞

- 4 细胞的数量
- 形状多样的细胞
- 5 细胞的结构



· 组织、器官、系统

- 6 各司其职的组织
- 器官
- 7 人体系统



· 皮肤

- 8 认识皮肤
- 皮肤的成分
- 9 独特的皮肤纹理

· 脑

- 10 大脑
- 小脑
- 11 脑干

· 眼睛

- 12 眼睛的构造
- 视觉的形成
- 13 两个眼珠转动一致



· 耳朵

- 14 外耳
- 中耳
- 内耳
- 15 听觉的形成



· 鼻子

- 16 不同形状的鼻子
- 鼻子的结构
- 鼻子的功能
- 17 嗅觉的产生

· 舌头

- 18 崎岖不平的舌头
- 味蕾
- 19 品尝味道

• 牙齿

- 20 牙齿的结构
- 形状各异的牙齿
- 乳牙和恒牙
- 21 龋齿

• 毛发

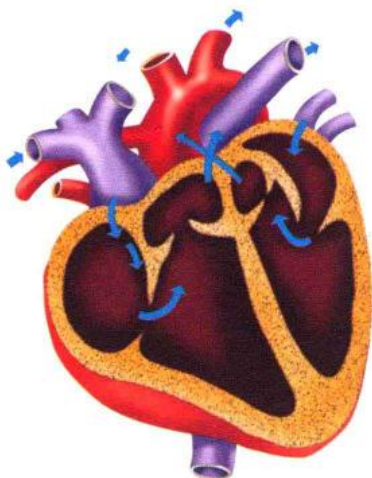
- 22 毛发的形态
- 毛发的颜色
- 毛发的类型
- 23 毛发的作用

• 肌肉

- 24 巧妙的肌肉结构
- 肌肉的类型
- 25 肌肉的作用

• 骨骼

- 26 人体的支架
- 骨骼的构成
- 27 骨骼的成长



• 心脏

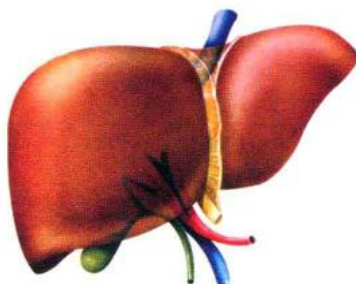
- 28 “分房而居”的心脏
- 心脏的作用
- 29 心跳

• 血液

- 30 血液的成分
- 血液的来源
- 血液的功能
- 31 人体内的血液总量

• 血管

- 32 动脉
- 静脉
- 33 毛细血管



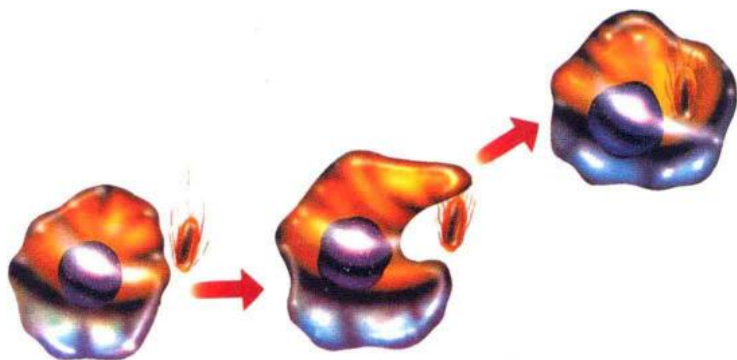
• 胃

- 34 胃的结构
- 神奇的胃液
- 惊人的消化量
- 35 胃的消化过程



• 肝和胆

- 36 能量中转站——肝脏
- 肝脏的排毒功能
- 37 高级乳化剂——胆汁



• 小肠

- 38 小肠的组成
- 小肠的内部结构
- 39 小肠内的消化和吸收



• 大肠

- 40 大肠的外形
- 大肠的结构
- 大肠菌群
- 41 大肠的功能

• 肺和气管

- 42 忙碌的肺
- 奇妙的肺泡
- 43 气管

• 肾脏

- 44 肾的结构
- 肾单位
- 神通广大的肾
- 45 肾脏与排泄

• 神经和脊髓

- 46 神经细胞
- 神经细胞的作用
- 脊髓
- 47 反射

• 免疫系统

- 48 身体内的“敌人”
- 身体外部的防御
- 49 伤口发炎



• 淋巴系统

50

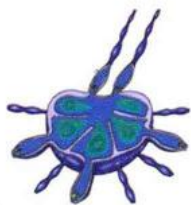
淋巴

淋巴结

“忠实的门卫”——扁桃体

51

最大的淋巴器官——脾



• 医学家的奇趣日记

52

地球上真的有蓝色人种吗

好得出奇的胃口

奇特的“变色人”

绿色孩子

三万年前的掌印

54

神秘的人体自燃现象

第二章 生长与发育

• 生命的开始

56

卵子和精子

从细胞到胎儿

胎儿是怎么发育的

57

新生命诞生了



• 快速成长的婴儿期

58

爱睡觉的宝宝

身体的变化

宝宝的感觉发育

59

从爬行到站立

60

脸型的变化

大脑的发育

61

爱动手的年龄

• 无忧无虑的少年期

62

身体的变化

丰富的想象力

63

交上新朋友啦

• 萌动的青春期

64

迅速增高

长大和独立

青春期的男孩

65

青春期的女孩

• 稳重的成年期

66

外表的改变

参加工作

67

抚育子女



· 不可避免的衰老期

- 68 产生皱纹
- 毛发的变化
- 身体器官退化
- 69 孤独与失落

· 医学家的奇趣日记

- 70 人体内奇妙的生物钟
- 孪生子之间的奇妙感应
- 梦游之谜
- 奇异的猿女
- 死亡体验
- 72 人的生命限度



第三章 健康与疾病

· 运动与健康

- 74 适合你的运动
- 最佳运动时间
- 运动要适量
- 75 运动与饮食

· 饮食与健康

- 76 每餐都要有主食
- 食物要多样
- 77 喝出健康来

· 疾病与预防

- 78 传染病
- 生病要及时治疗
- 79 保护你的疫苗



· 身体保健

- 80 皮肤护理
- 口腔护理
- 养目
- 摄入定量蛋白质
- 多吃新鲜的水果和蔬菜
- 养成良好的饮食习惯
- 防止晕车、晕船
- 82 克服紧张

· 医学家的奇趣日记

- 83 让人“死去活来”的药物
- 莫名其妙的伤口
- 人的记忆可以移植吗
- 不可思议的盲人复明
- 心脏也有智能吗
- 85 身上带电的怪人

第一章

奇妙的人体



小朋友,你了解自己的身体构造吗? 医学家告诉你: 看起来简单的人体, 其实一点也不简单。它就像一台构造复杂的“机器”——覆盖全身的皮肤、能思考各种各样问题的大脑、可以控制我们行动的神经系统、保护身体不受疾病侵害的免疫系统……当它们协同工作时, 人体这台“机器”才能运作起来。

小朋友, 赶快随医学家一起走进这奇妙的人体迷宫吧!



人体外形结构示意图

rèn shì wǒ men de shēn tǐ 认识我们的身体

yě xǔ nǐ yǐ jīng zhù yì dào le zhōu wéi de rén dōu zhǎng de bù yí
也许你已经注意到了,周围的人都长得不一

yàng. dí què měi gè rén dōu shì dú yī wú èr de. bù guò yī xué jiā
样。的确,每个人都是独一无二的。不过,医学家

gào su wǒ men suī rán rén de wài xíng gè bù xiāng tóng dàn shì qí shēn tǐ jié
告诉我们,虽然人的外形各不相同,但是,其身体结

gòu yǐ jí zǔ chéng shēn tǐ de wù zhì què shì yí yàng de.
构以及组成身体的物质却是一样的。



· 教你认单词 ·

body

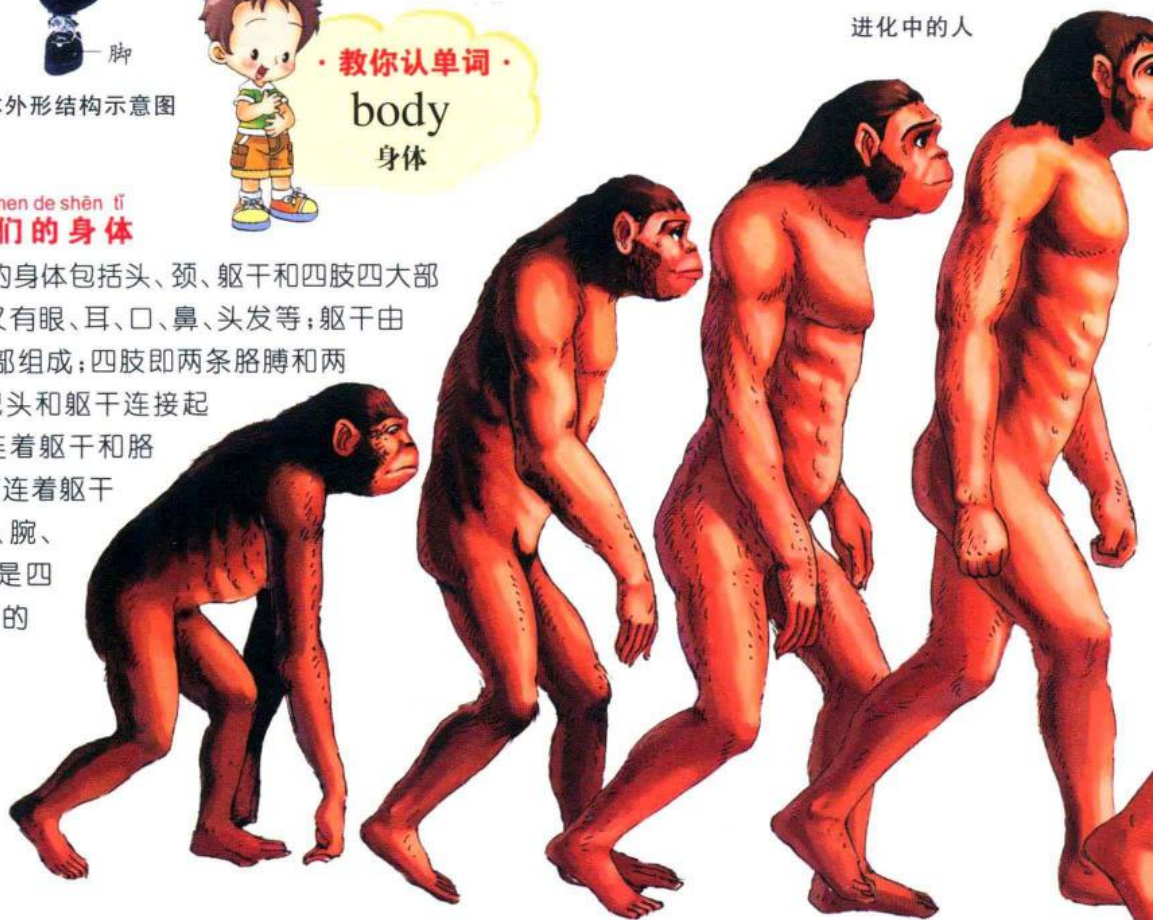
身体

guān chá wǒ men de shēn tǐ

观察我们的身体

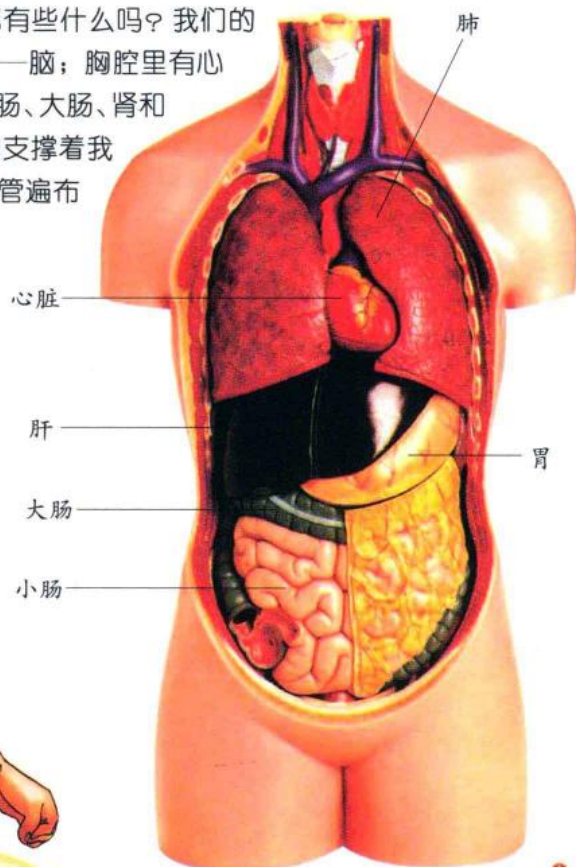
我们的身体包括头、颈、躯干和四肢四大部分。头上又有眼、耳、口、鼻、头发等;躯干由胸部和腹部组成;四肢即两条胳膊和两条腿;颈把头 and 躯干连接起来,肩膀连着躯干和胳膊,腕关节连着躯干和腿。肘、腕、膝和踝则是四肢上灵活的关节。

进化中的人



rén tǐ nèi bù 人体内部

你知道我们身体的内部有些什么吗？我们的头颅里藏着人体的司令部——脑；胸腔里有心脏、肺和胃；腹腔里有脾、小肠、大肠、肾和泌尿、生殖系统。骨骼和肌肉支撑着我们的身体，血管、神经和淋巴管遍布我们的全身。



人体内部的主要器官



- ① 两边都是左脸组成的人脸
- ② 正常的人脸
- ③ 两边都是右脸组成的人脸

· 医学家大揭秘 ·

人为什么没有尾巴

人是动物进化来的，可是老虎、狮子、狗等都有尾巴，人为什么没有尾巴呢？原来，在由动物进化到人的过程中，人的尾巴失去了原有的平衡作用，便慢慢退化了。



bīng bù duì chèn de shēn tǐ 并不对称的身体

细心的小朋友一定发现了，人体内很多器官都是成双成对的，而且左右两部分看起来似乎一模一样。但实际上，人体左右的两部分并不完全一样，比如，很多人的右脸比左脸稍微丰满一些，大多数人的右手比左手大一点儿。

xì bāo 细胞

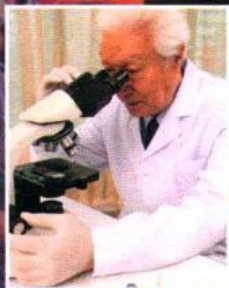
人体是由细胞构成的。

yī xué jiā shuō wǒ men de shēn tǐ shì yǒu xǔ xǔ duō duō ròu yǎn kàn
医学家说，我们的身体是由许许多多肉眼看不

见的微小物体——细胞构成的。不同类型的

xì bāo xíng zhuàng dà xiǎo gōng néng dōu bù yí yàng dàn suǒ yǒu xì bāo
细胞形状、大小、功能都不一样，但所有细胞

de jié gòu jī běn shàng shì yī zhì de
的结构基本上是一致的。



细胞非常小，人们
只能用显微镜来
观察它。

xì bāo de shù liàng 细胞的数量

人体约包含 60 兆个细胞。据统计，人体大脑皮层的神经细胞就有 100 亿个左右，而且，人体细胞的数量并非固定不变。当人处在生长阶段时，细胞通过分裂不断增多，等人体长成后，人体细胞的数量就不再增加了。

xíng zhuàng duō yàng de xì bāo 形状多样的细胞

人体内有几百种不同形状的细胞。不同形状的细胞有不同的功能。例如，神经细胞具有树突，在身体的各部位之间传递信息；口腔内的细胞是扁平多边形的，相互叠在一起形成保护膜。

不同形状的细胞

肌肉细胞

皮肤细胞

红细胞

神经细胞

肝细胞

· 教你认单词 ·
cell
细胞





· 医学家大揭秘 ·

细胞王国的“恐怖分子”

如果把人体比作细胞王国的话，癌细胞就是这个王国的“恐怖分子”。它在人体内不断增多，慢慢发展成为癌细胞集团，再把集团内的成员派到人体各部位搞破坏。

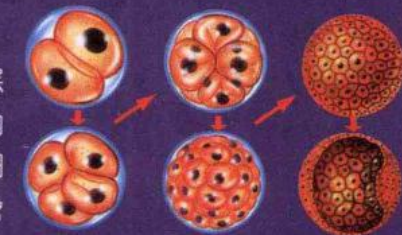


细胞膜

细胞结构示意图

xì bāo de jié gòu
细胞的结构

活着的细胞表面有一层很薄的细胞膜，在细胞的内部有一个很大的结构叫作细胞核，它是细胞的核心，含有维持细胞生存和正常工作所必需的信息。位于细胞膜和细胞核之间的胶状物质叫做细胞质，细胞质中漂浮着各种细胞器。



细胞每天都要通过“分身术”来制造新的细胞。“分身”时，它会先将细胞核内的信息复制一遍，然后细胞核分裂成两个部分，接着是细胞质分裂。这样，一个细胞就变成了两个细胞。

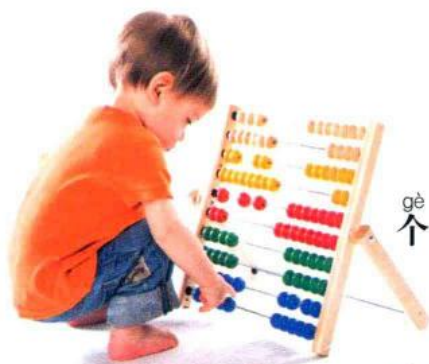
· 医学家的新发现 ·

细胞的寿命

细胞也是有寿命的。不同的细胞寿命不一样，而且差别非常大。比如，有的白细胞只能存活几个小时，有些肠细胞可以活1~2天，红细胞的寿命一般在100~120天，而寿命最长的骨细胞能活15~20年。



骨细胞是细胞中的“寿星”。



zǔ zhī qì guān xì tǒng 组织、器官、系统

xì bāo gòu chéng zǔ zhī zǔ zhī lián hé qǐ lái chéng wéi qì guān duō
细胞构成组织，组织联合起来成为器官，多
gè qì guān xíng chéng xì tǒng yī xué jiā zhǐ chū wǒ men píng shí de gè
个器官形成系统。医学家指出，我们平时的各
zhōng xíng wéi dōu shì gè dà xì tǒng qí xīn xié lì wán chéng de
种行为都是各大系统齐心协力完成的。

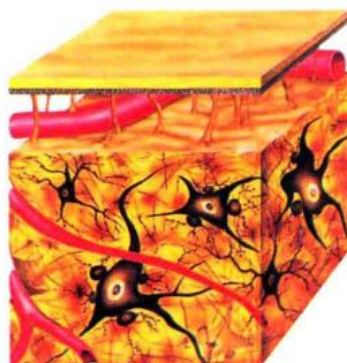
单个器官通常不能工作，只有一个系统或几个系统一起合作，我们才能玩耍。



·教你认单词·
tissue
组织

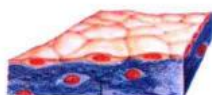
gè sī qí zhí de zǔ zhī 各司其职的组织

执行相同功能的细胞构成了组织。人体内基本的组织分为四类：使身体各部分进行运动的肌肉组织，在脑部和身体各部分之间传递信息的神经组织，连接身体各部分的结缔组织，以及覆盖在体外和体内器官表面的上皮组织。



脊髓神经组织的横切面

神经系统

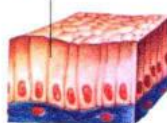


单层鳞状上皮组织



腺上皮组织

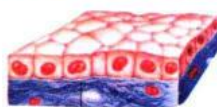
单层柱状上皮组织



复层柱状上皮组织



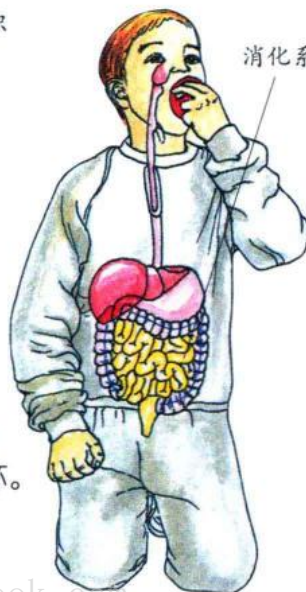
上皮细胞



单层立方上皮组织

qì guān 器官

不同的组织为完成某项工作联合起来而形成的结构就是器官。眼、脑、心脏和肝脏等都是器官。比如，心脏包含上皮组织、神经组织和肌肉组织，这些组织由结缔组织连接在一起，推动血液在体内循环。



消化系统

