

阿卡狄亚 编著

科学故事丛书

★生命的秘密★



骨骼和肌肉 都在做什么

知识出版社

科学故事丛书

★生命的秘密★



骨骼和肌肉 都在做什么

阿卡狄亚◎ 编著

知识出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

生命的秘密. 骨骼和肌肉都在做什么 / 阿卡狄亚编著. --
北京 : 知识出版社, 2014. 12
(科学故事丛书)
ISBN 978-7-5015-8310-2

I. ①生… II. ①阿… III. ①儿童故事—科学故事—作品集—中国—当代
IV. ① I287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 273226 号

生命的秘密：骨骼和肌肉都在做什么

出 版 人 姜钦云
责任编辑 李易飏 万卉
装帧设计 天下华章
出版发行 知识出版社
地 址 北京市西城区阜成门北大街 17 号
邮 编 100037
电 话 010-51516278
印 刷 北京市雅迪彩色印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 2.25
字 数 16 千字
版 次 2014 年 12 月第 1 版
印 次 2015 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5015-8310-2
定 价 14.00 元

版权所有 翻印必究

生命的秘密 -2

骨骼和肌肉都在做什么



我要成为一名芭蕾舞演员

我叫英子，我的梦想是成为一名芭蕾舞演员，希望能和身边的男老师一起演出。

“各位同学，我们决定在秋季举行的儿童芭蕾舞大会上表演《天鹅湖》。”

“哇！太好啦！”

芭蕾舞老师向孩子们宣布后，大家高兴得欢呼起来。



主角将在一周之后选拔，所以，小朋友要认真练习啊！



老师，那由
谁来演主角呢？

我要能成为一只白天鹅，该有多幸福啊！

哈哈！太好了，我一定要成为女主角！

我这样想着，心脏就会无缘无故地加速跳动起来，连做准备运动都忘记了，刚一上来就开始转圈了。



咣当！

“哎哟，怎么能这么随便对待自己的身体呢？

这样很容易骨折或者肌肉拉伤的。”

听了老师的话，我觉得好惭愧。



你没事吧？那
我们先从准备运动
开始做吧。

好的，老师！



“老师，骨头是用来干什么的呢？”

“骨头可以支撑我们的身体，并让我们的身体自由活动。

人能够用一条腿站立，也是骨骼的功劳呀！”

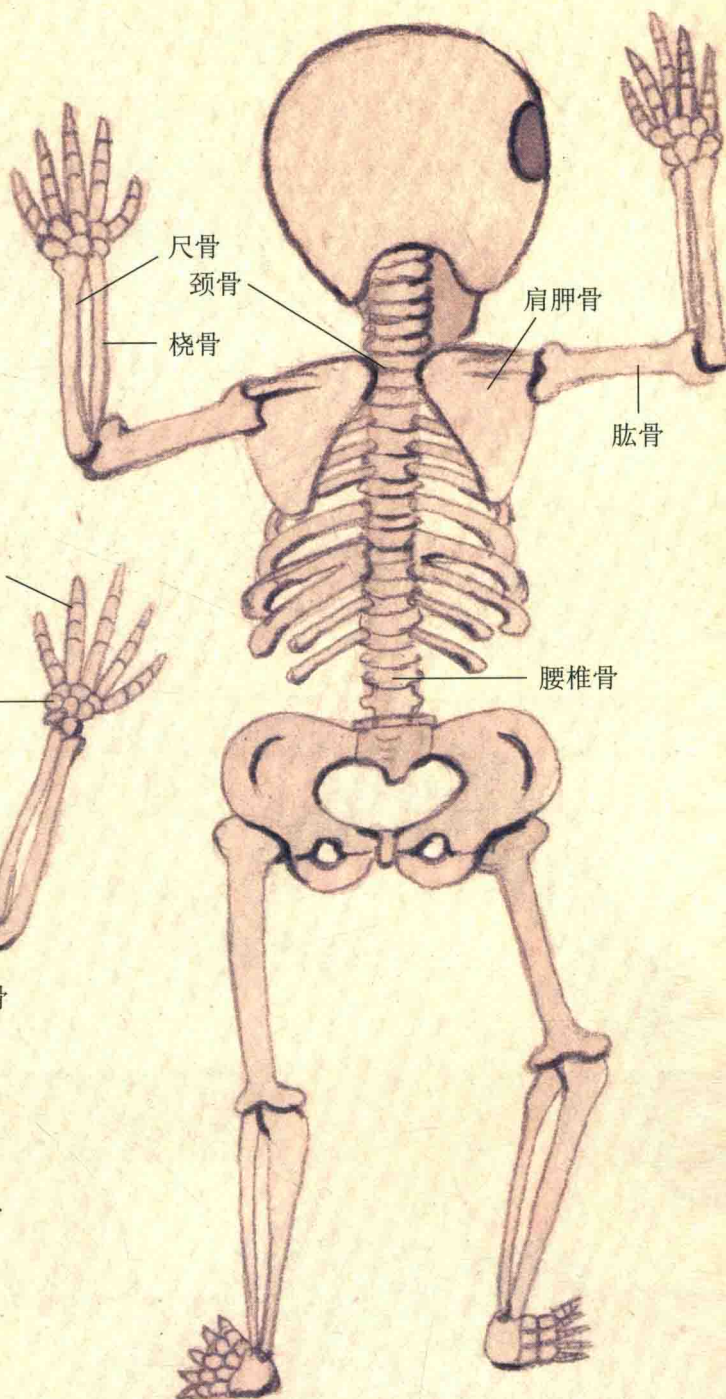
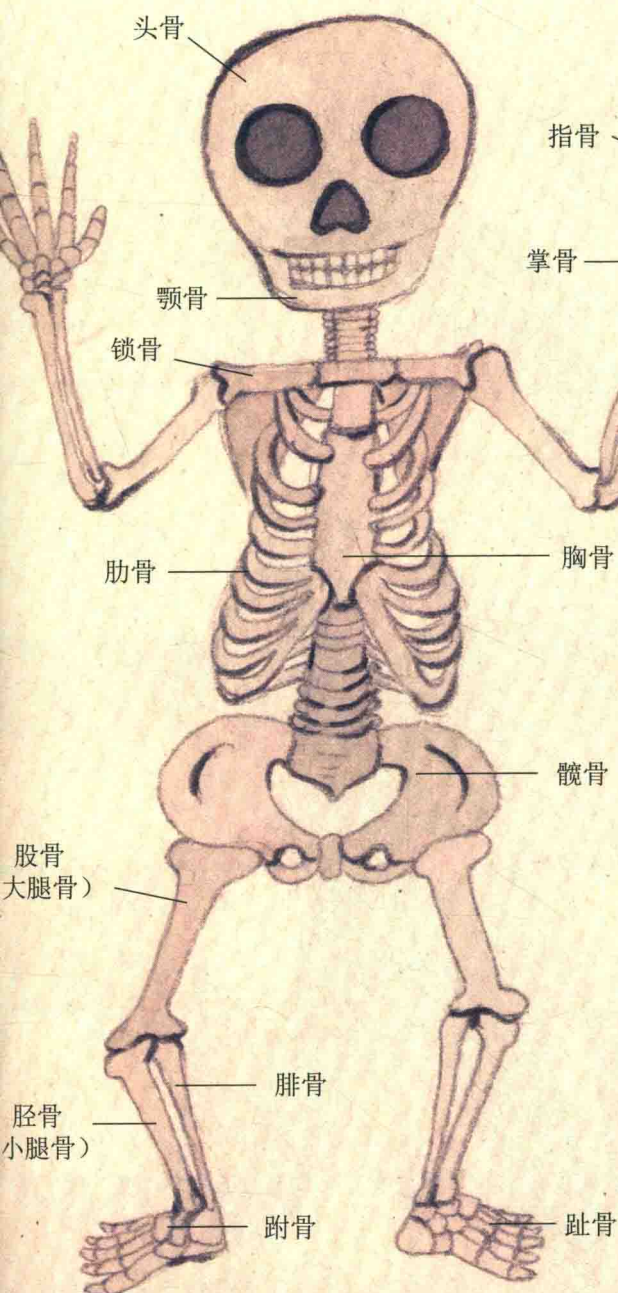
老师边说，边用一条腿点地，另一条腿向后伸直。

我也偷偷地模仿老师的动作，想象着老师是王子，

而我就是一只漂亮的天鹅公主。



我们体内的骨骼



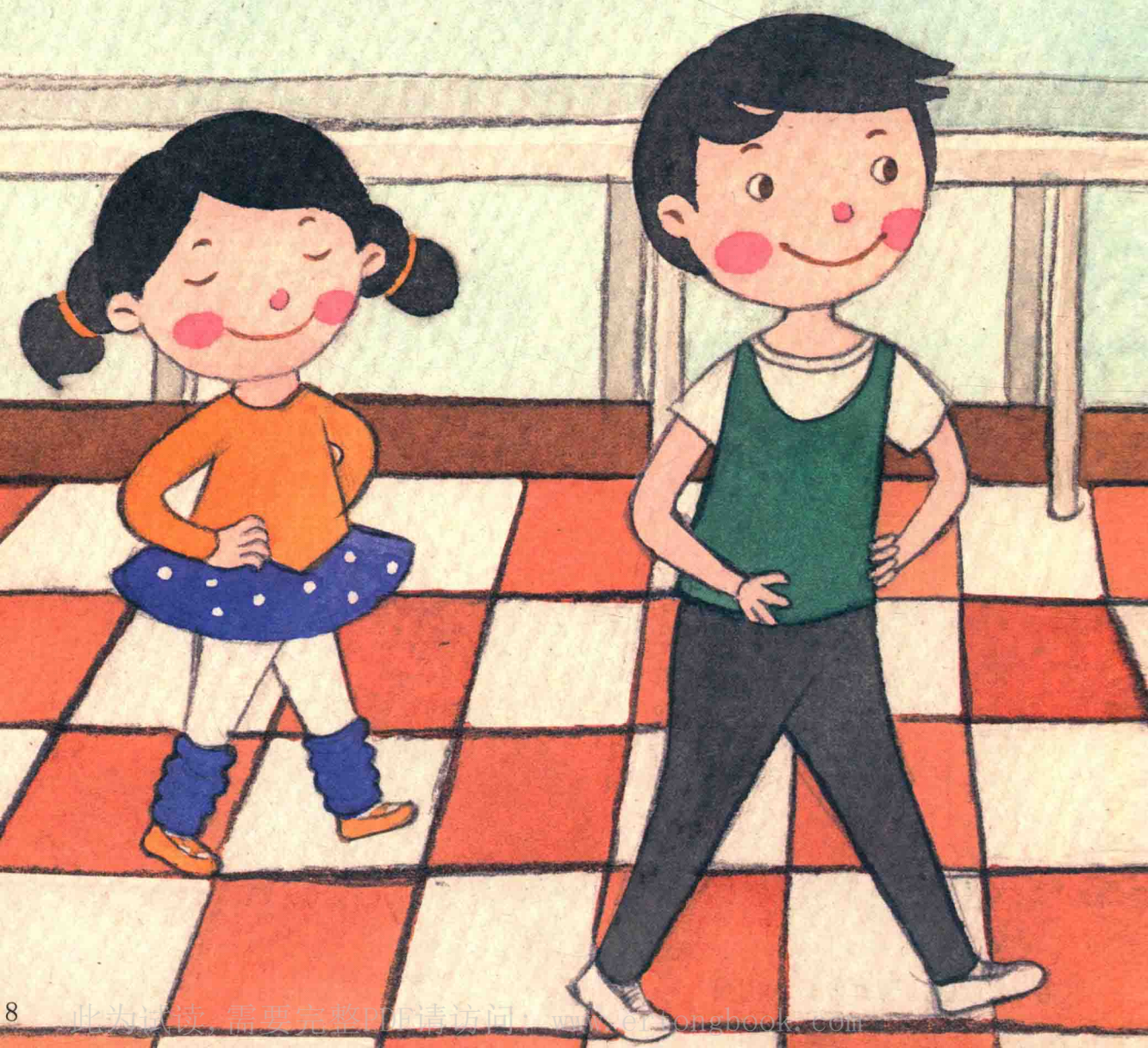
Q 一个成年人有多少块骨头呢？

A 206 块

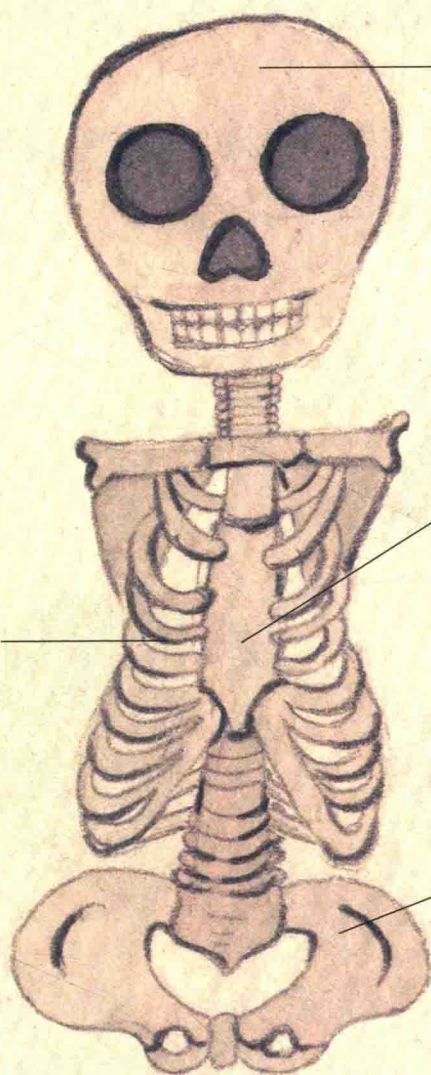
“骨骼的作用还不止这些呢。
它还能保护我们体内的器官。”
老师脚步轻盈地边走边告诉我。

“是心脏、肺还有胃这些器官吗？”
我昂首挺胸地向前迈着步。

“是的。肋骨保护着我们的心脏和肺，头骨保护我们的大脑。”



骨骼的功能



头骨

由许多扁平的骨头组成的结实的水瓢形状，用来保护脑部。

脊椎骨

由颈椎、胸椎、腰椎、骶骨、尾骨组成，支撑我们的身体，保护脊柱。

肋骨

半圆的弧形骨头，左右各有12根，保护我们的心脏和肺部。

髌骨

呈宽大扁平的扇形，连接椎骨和腿骨，并保护肠子和膀胱。

啊哈，因为骨骼非常坚硬，所以才能保护我们的器官啊！



Q 呈半圆形，保护心脏和肺的骨骼是什么？

A 肋骨

“我们现在试试在天上飞！”

老师一下子跃起来，双腿迅速伸开。

我也“唰”地一跃而起，然后轻快地落在地上。

“对啦，你跳得太好了！”

脚掌给身体提供了支撑的力量，手指要温柔地打开。”

老师满意地称赞道。



手和脚也有骨头吗？

是的，有了它们，我们才能做出这样细致的动作。

肩胛骨

连接躯干和手臂。手臂向上举起，带动臂骨和肩胛骨向上。

手骨

由 27 块小骨头组成。能完成抓举物体、画画等细小的动作。

臂骨

连接肩胛骨和手骨的长长的骨头。特别是桡骨，由两根骨头组成，便于活动。

腿骨

连接盆骨和脚骨的又粗又长的骨头。尤其是扁平的股骨，是我们身体最长的骨头。

趾骨

由 14 块骨头构成。因为骨头排列成弓形，能够承受身体的重量和撞击。

原来，芭蕾舞演员都是靠趾骨来支撑全身的啊，太了不起了！

是啊，所以趾骨会变得越来越难看。

Q 由 27 块细小骨头组成的，能完成复杂动作的是哪部分骨头呢？

A 手骨

因为想要提升自己的实力，
当上女主角，我不停地做着练习，半蹲、跳起……
这是怎么回事呢？

突然传出嘎吱嘎吱的声音。

“哈哈，英子的膝盖要变成老奶奶的膝盖了！”
老师笑着说，我感到好惭愧，脸唰地就变红了。



关节又是什么呢？



如果我们突然蹲下，关节就会发出嘎吱嘎吱的声音。

关节的种类

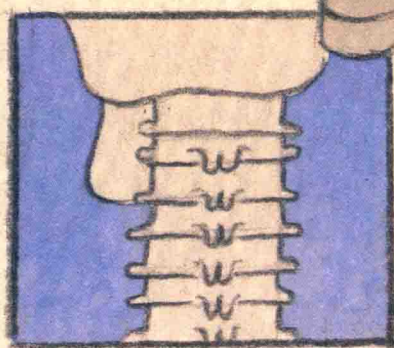


骨与骨之间的连接就是关节。



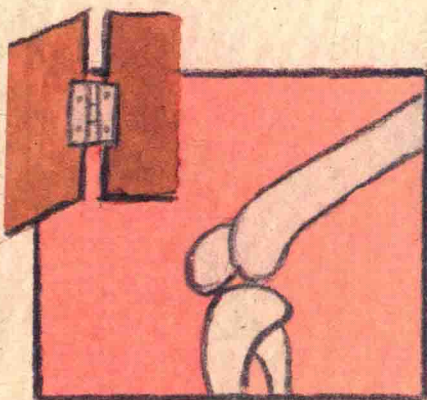
定关节 (头骨)

紧紧地相互贴在一起，不能活动。



平面关节 (颈骨)

像磨盘一样连接着，能左右转动。



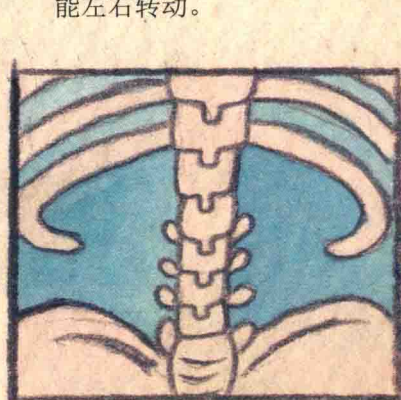
合叶关节 (臂肘)

像控制门开关的合叶一样，只能单方向转动。



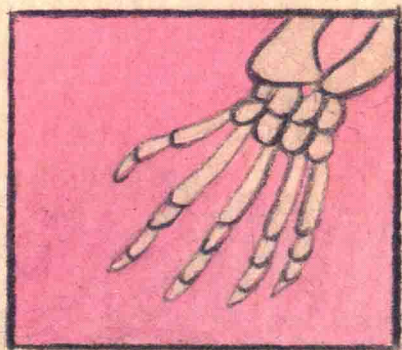
臼型关节 (肩胛骨、腕骨、腿骨、盆骨)

能向上下、前后等各种方向活动。



软骨关节 (肋骨、胸骨、盆骨)

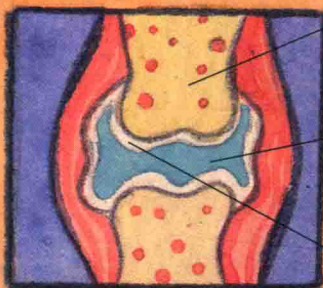
由既柔软又结实的软骨连接而成。



鞍型关节 (掌骨、指骨)

关节面有像马鞍形状的凹槽，只能做直角运动。

关节是怎么形成的？



韧带

长得像绳子一样，连接着骨与骨，紧紧地抓住骨关节。

润滑液

黏滑的液体可以帮助骨关节之间减少摩擦。

关节软骨

关节头上的松软的骨头，用来减少骨骼之间的撞击。

“老师，骨头也能帮我们造血吗？”

我不懂装懂地大声问道。

“啊哈，你问得真好！”

骨骼中心的腔体中有骨髓，骨髓的任务就是为人体造血。”

老师耐心地告诉我们。

