

科学裁出来

人体秘密

百科知识
加油站
不裁不知道的
真相!



喜羊羊与灰太狼®
Pleasant Goat and Big Big Wolf



科学裁出来

人体秘密



童趣出版有限公司编 人民邮电出版社出版
北 京

图书在版编目(CIP)数据

科学裁出来. 人体秘密 / 广东原创动力文化传播有限公司著; 童趣出版有限公司编. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 7

(喜羊羊与灰太狼. 羊学堂)

ISBN 978-7-115-42409-9

I. ①科… II. ①广… ②童… III. ①科学知识—儿童读物②人体—儿童读物 IV. ①Z228.1②R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第146430号

原著: 广东原创动力文化传播有限公司

企业官方网站: www.22dm.com

授权热线: (上海) 021-62107755 (广州) 020-83812857

喜羊羊与灰太狼 羊学堂 科学裁出来 人体秘密

责任编辑: 孙 洋

封面设计: 段 芳

排版制作: 优优图文

编 者: 童趣出版有限公司

出 版: 人民邮电出版社

地 址: 北京市丰台区成寿寺路11号 邮电出版大厦(100164)

网 址: www.childrenfun.com.cn

读者热线: 010-81054177

经销电话: 010-81054120

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

开 本: 889×1194 1/16

印 张: 3

字 数: 60千

版 次: 2016年7月第1版 2016年7月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-115-42409-9

定 价: 16.80元

版权专有, 侵权必究; 如发现质量问题, 请直接联系读者服务部: 010-81054177。



目录



- 3 眼睛为什么能看见东西?
- 6 耳朵为什么能听到各种声音?
- 7 鼻子为什么能辨别气味?
- 10 舌头为什么能尝出不同的味道?
- 11 头发为什么会持续生长?
- 14 我们的牙齿为什么会掉?
- 15 人为什么要睡觉?
- 18 为什么睡觉时会做梦?
- 19 人为什么会打嗝?
- 22 肚子饿了, 为什么会咕咕叫?
- 23 常常生气对身体危害有多大?
- 26 为什么早餐一定要吃好?
- 27 肥胖是一种病吗?
- 30 每天跑步多长时间有益健康?
- 31 夏天, 人为什么总流汗?
- 34 为什么有时候会突然流鼻血?
- 35 为什么不可以直接饮用自来水?
- 38 指纹为什么是独一无二的“身份证”?
- 39 感冒时为什么会流鼻涕、打喷嚏?
- 42 打针时, 为什么有的打在屁股上, 有的打在手臂上?
- 43 哎呀, 眼皮为什么会跳?
- 46 为什么儿童不宜饮酒?
- 47 动手做一做



喜羊羊与灰太狼®
Pleasant Goat and Big Big Wolf



科学裁出来

人体秘密



童趣出版有限公司编
北

人民邮电出版社出版
京

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



目录



- 3 眼睛为什么能看见东西?
- 6 耳朵为什么能听到各种声音?
- 7 鼻子为什么能辨别气味?
- 10 舌头为什么能尝出不同的味道?
- 11 头发为什么会持续生长?
- 14 我们的牙齿为什么会掉?
- 15 人为什么要睡觉?
- 18 为什么睡觉时会做梦?
- 19 人为什么会打嗝?
- 22 肚子饿了, 为什么会咕咕叫?
- 23 常常生气对身体危害有多大?
- 26 为什么早餐一定要吃好?
- 27 肥胖是一种病吗?
- 30 每天跑步多长时间有益健康?
- 31 夏天, 人为什么总流汗?
- 34 为什么有时候会突然流鼻血?
- 35 为什么不可以直接饮用自来水?
- 38 指纹为什么是独一无二的“身份证”?
- 39 感冒时为什么会流鼻涕、打喷嚏?
- 42 打针时, 为什么有的打在屁股上, 有的打在手臂上?
- 43 哎呀, 眼皮为什么会跳?
- 46 为什么儿童不宜饮酒?
- 47 动手做一做





眼睛为什么能看见东西？

清晨的狼堡……

我怎么看不清东西了？哎呀，难道我失明了吗？

什么失明？昨天医生不是说你近视了嘛！还给你配了副眼镜。

眼镜！

我想起来了，原来我没失明呀。

我先洗个澡吧。

灰太狼！你居然偷用我名贵的洗发水！

哼！还不赶快把眼睛治好！

这个应该是我用的便宜沐浴露吧！

别想难住我

每天，我们睁开眼睛，就能看到这五彩缤纷的大千世界。不管是走路、吃饭，还是学习、玩耍，一刻也离不开眼睛。那么眼睛为什么能看见东西呢？



神秘答案从这里裁出来！





在我们的眼球中间，有一个小圆孔，叫作瞳孔。当你注视一个物体时，物体反射的光线能通过瞳孔照到眼球里，然后进入一个像放大镜一样的东西——晶状体里。晶状体把光线集中起来，再照到眼球最里面的一层薄膜——视网膜上，并形成一個倒立的影像。这时，视网膜会马上通过视神经将看到的物体报告给大脑，经过大脑的调节，图像会正过来。这样，我们就能看到正立着的物体了。



能变大变小的瞳孔

小朋友，你注意过猫的瞳孔吗？中午，猫的瞳孔细得像条线；到了晚上，瞳孔却变得又圆又大。我们的瞳孔同样会随着光线的明暗而变大、变小。在明亮的地方，瞳孔会缩小，使进入眼睛的光线减少；在黑暗的地方，瞳孔又会扩大，使进入眼睛的光线增多。这样的变化能保证眼睛在强光下不受到伤害，在弱光下又能看清物体。

科学小档案



不同颜色的眼睛

人们都知道，东方人的眼睛是黑色的，西方人的眼睛多是蓝色、灰色、褐色等。为什么眼睛的颜色会不同呢？对着镜子，我们只能看到眼睛的一部分，其中白色的部分叫巩膜，黑色的部分叫虹膜，虹膜中间的小圆点是瞳孔。眼睛的颜色是由虹膜里黑色素的含量决定的。如果虹膜里的黑色素比较多，眼睛就是黑色或深褐色的；如果虹膜里的黑色素比较少，眼睛就是蓝色或灰色的。

你还想知道……



从“摄影暗箱”到照相机

眼睛看东西的原理与照相机照相的原理有些相似，照相机底片上的像也是倒立的。16世纪初，意大利出现了一种“摄影暗箱”，著名画家达·芬奇对它做了记载：光线通过暗室墙壁上的小孔，在对面的墙上形成一个倒立的影像。不过，它只能投影，要用笔把投影的像画下来。18世纪中期，人们发现了感光材料，法国画家达盖尔在“摄影暗箱”上装上了银版感光片，能够记录影像，于是人类历史上第一架照相机诞生了。



振“膜”传声

扔进水中的石子能使水产生波纹，声音传入空气也能使空气产生波纹，这就是声波。耳廓能收集声波，当声波经耳廓收集到耳内后，鼓膜就会产生振动。鼓膜的振动传到中耳，中耳传来的声波又刺激着内耳，内耳是听觉神经最末梢的部分，因此我们就能听到声音。因为不同声音产生的振动不一样，所以我们能辨别各种不同的声音。

人能听见各种声音，是通过一套复杂的听觉器官——耳——实现的。耳分为外耳、中耳和内耳三个部分。外耳包括耳廓、外耳道和鼓膜。耳廓是露在外面的部分，就是我们平时常说的耳朵。鼓膜是我们耳朵里的一层薄膜。中耳和内耳都藏在我们的身体里，肉眼无法看到。我们能听到声音，靠的就是这套复杂的听觉器官。

科学小档案

声音的大小

人们常用“分贝”来表示声音的大小，分贝数值越大，声音就越大。按照普通人的听觉，0~20分贝的声音很小，几乎听不到；20~40分贝的声音，感觉比较安静，就像轻声说话；40~60分贝的声音，感觉就像普通的谈话；60~70分贝的声音，感到比较吵；70~90分贝的声音，感到很吵；90~100分贝的声音，极其吵闹，会伤害听力；100~120分贝的声音，人们就难以忍受了，一分钟就能让人暂时耳聋。

你还想知道……

能扩大声音的助听器

在古代，听力不好的人只能把手掌拢在耳朵后面，使声音的大小增加5~10分贝。后来，有人从对讲听筒中受到启发，将听筒改装成一种“耳喇叭”，能将声音增加10~20分贝。19世纪末，贝尔发明了世界上第一台耳聋电子助听器，但它实在太大了，只能放在桌子上使用。后来，人们对助听器进行了改进，到20世纪50年代，助听器的大小已经比较适合戴在耳朵上了，而现在的助听器则更小、更个性化。



耳朵为什么能听到各种声音?

羊羊小剧场



村长收到了一封信。



这写的是什么呀？
根本看不清！



村长，这是我
写给你的信。



懒羊羊，你平时是
怎么学习的？你看，
连封信都写不好。



村长决定改造懒羊羊……



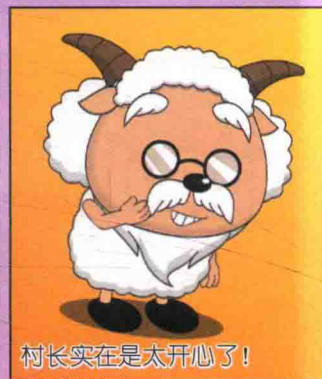
他发明了一种让人听话的金耳
朵……



戴上金耳朵，懒羊
羊果然很听话。



看着懒羊羊听话地学习……



村长实在是太开心了！



神秘答案从这里裁出来！



别想难住我

我们可以听见美妙的音乐，也可以听见嘈杂的噪声。所有的声音都是通过耳朵传到我们大脑中的，耳朵是怎样做到的呢？



鼻子为什么能辨别气味?

羊羊小剧场

红太狼正在看电视。

小红，这是我特意为你摘的水果，能美容呢！

那我给你处理一下，榨成果汁……

灰太狼，果汁弄好了叫我，我先看会儿电视。

是吗？可是闻起来怪怪的。

哇！冰镇之后的果汁真甜呀！

小红，你品尝一下吧。

啊，好臭啊！

灰太狼！你的鼻子是不是有问题啊？这么臭的东西能喝吗？

别想难住我

吃饭时，我们闻到的是诱人的饭菜香；花园里，我们闻到的是花的清香……人们分辨各种气味，靠的都是鼻子。那么鼻子为什么能闻到味道呢？

神秘答案从这里裁出来！





鼻子不仅是我们的呼吸空气的重要器官，它还能分辨出各种气味呢！鼻子为什么能闻出不同的气味呢？原来，在我们的鼻腔里附着黏膜，这些黏膜有一些是嗅膜。嗅膜上分布着专门感觉气味的嗅觉细胞和嗅腺。当气味进入鼻子刺激了它们，它们就把这个消息报告给大脑，于是人们就能闻出是什么气味了。

猛吸几口，来分辨气味吧！

我们闻气味时，总是先靠近气味源，再用力地吸上几口，这是为什么呢？原来嗅觉细胞集中在鼻腔上端，一般呼吸时吸进的空气很少到这里，只有当急促地吸气或气流回旋时才可到达这里。所以，人们在辨别气味时，总习惯猛吸几口气。我们的鼻子也会“疲劳”，如果长时间待在同一种气味的环境下，我们就会慢慢地闻不到这种味道。这是因为我们的大脑为避免鼻子过度疲劳，会采取自动保护的措施，使嗅觉中枢由兴奋状态转为抑制状态，于是鼻子对久闻的气味不再敏感。

科学小档案

鼻子的特殊功能

我们的鼻子除了能呼吸、分辨气味，还有一些特殊的功能呢！由于鼻子里有大面积的黏膜和纤毛，鼻腔通道十分弯曲复杂，吸入的空气不仅会被加温、湿润，其中的灰尘和细菌也会被过滤掉。

你还想知道……

灵敏的“电子鼻”

根据人类的嗅觉系统，科学家研制出了一种“电子鼻”。电子鼻可以像人的鼻子那样闻到气味，检测不同种类的食物，并且不易出错。电子鼻还能检测一些不宜用人类鼻子来辨别或闻不出的气体，例如毒气。电子鼻在许多领域，尤其是食品行业，发挥着越来越重要的作用。

舌头为什么能尝出不同的味道？

不同的部分感受不同的味道

舌头上的味蕾对不同的味道敏感程度不同，分辨苦味的本领最高，其次是酸味，然后是咸味，分辨甜味的本领最差。舌头上不同位置分布的味蕾数目并不相同，不同部位味蕾感受的味道也不相同。舌尖对甜最敏感，舌尖两侧对咸最敏感，舌体两侧对酸最敏感，舌根对苦最敏感。

酸甜苦辣咸，先由舌头尝

舌头为什么能分辨出各种味道呢？原来舌头上长着许多像小米粒一样的突起，里面长着很多花蕾似的味觉细胞，叫作味蕾。每个人有一万多个味蕾，绝大多数分布在舌头上，口腔的腭、咽等部位也有少量的味蕾。吃东西时，通过咀嚼及舌头、唾液的搅拌，味蕾受到不同食物味道的刺激，并将信息传送到大脑味觉中枢，人们便产生味觉，品尝出饭菜的滋味。

科学小档案

你的舌头“生病”了吗？

当你感到吃饭没味道的时候，你的舌头可能“生病”了。舌头上有一层舌苔，正常人的舌苔薄、白、湿润。如果舌苔比较厚，你可能患上消化系统和呼吸系统的疾病了；如果舌苔又厚又黄，说明你的消化道和呼吸道有炎症；舌苔淡的人，可能是营养不良、贫血或有慢性疾病；舌头暗红或有瘀斑，可能是心脑血管方面出现了问题。

你还想知道……

让舌头更“享受”的味精

小朋友们一定都知道味精吧，它是我们经常使用的调味品，能让食物变得更鲜、更美味。所以人们常说：“味精能让舌头更享受！”味精是日本化学家池田菊苗发明的。1908年的一天中午，池田菊苗坐到餐桌前，喝着妻子端上来的一碗海带黄瓜汤，感到味道特别鲜美。他想，也许是海带里有什么秘密。于是，他取来一些海带，立即钻进实验室里研究起来，最后从海带里提取出一种叫谷氨酸钠的物质，它能使味道变得非常鲜美。后来，池田利用谷氨酸钠发明了一种叫“味之素”的调味品，这就是最初的味精。



舌头为什么能尝出不同的味道?

羊羊小剧场

灰太狼又一次开始了捕羊行动.....



哈哈，门被锯开了。



灰太狼先生，先给你吃点蜂蜜。

这是什么？



真甜啊！吃羊肉前喝点蜂蜜还能开胃呢。



既然如此，那就多来点儿吧！



嗡——



啊！不要哇——救命！

神秘答案从这里裁出来！



别想难住我

我们吃东西时，会品尝出酸、甜、苦、咸等各种味道。这些味道都是由我们的舌头来辨别的。舌头上有什么神奇的“装置”能让我们尝到各种滋味呢？



头发为什么会持续生长？

羊羊小剧场



别想难住我

我们的身体上，有眉毛、头发、汗毛等毛发，但是为什么只有头发长得这么快，而且不停地生长呢？



神秘答案从这里裁出来！





除了头发在不停地生长外，我们身上别的毛发，如眉毛等也在不停地长，只是生长速度比头发慢。头发的生命力非常旺盛，大约每天都会长0.3毫米，寿命长达2~5年，然后自然脱落，再长出新的头发。眉毛等毛发没有头发长得快，眉毛的寿命只有5个月左右，脱落后也能重新长出来。不过，只有人类的头发会始终生长，所以人类需要时常理发，其中的原因目前科学家也还不清楚呢！



小头发，大用处

你可不要小瞧头发，小小的头发可有大用处呢！头发能保暖、遮挡风寒，厚厚的头发有一定的弹性和韧性，可以对头部起到保护作用，在受到碰撞时能减轻伤害。另外，头发还能把我们打扮得更漂亮呢！人们把头发梳成各种各样的发型，呈现不同的风采。

科学小档案

理发为什么不疼？

头发被剪断时，我们一点儿也不疼，这是为什么呢？原来，每一根头发都由发干、发根及根端的毛囊三部分组成。头发从头皮中叫作毛囊的小孔中长出来，被毛囊包围的、埋在头皮里的部分称为发根，其余的部分称为发干。发根部的细胞是活的，但发干部的细胞却都是死细胞。我们在理发的时候剪断的是发干，所以不会感到疼，但拔下头发的时候会觉得很疼。



你还想知道.....

留长头发不会损伤智力

头发根部的毛囊与头皮中的血管神经相连，从血液中获取营养来滋养发根及发干，使头发不断生长、更新。头发所需的营养成分占人体全身营养成分的很小一部分。一个人的健康与否可以决定发质的好坏，可大脑营养缺乏，出现记忆减退、反应迟钝等情况则必定是身体状况不佳造成的，而不能说是由长头发导致的。留长发伤智力的说法是没有科学依据的。



小小牙齿作用大

牙齿虽小，作用却非常大，你可别小瞧了它们：吃东西时，它们能撕裂、磨碎食物；我们说话时，也需要牙齿来帮忙呢！只有牙齿、舌头和口腔亲密合作，我们才能说出话、唱出好听的歌；某些动物，尤其是食肉动物，牙齿是它们的搏斗武器。牙齿这么重要，所以一旦牙齿掉了，人们就会装上假牙，以免影响生活。

每个小朋友一生中都会有两副牙齿，第一副是“乳牙”。每个小朋友长到五六岁时，乳牙就会脱落，长出新牙，这就是人们常说的“恒牙”。恒牙陪伴我们的时间很长，所以被称为“恒牙”。恒牙到底会陪伴我们多久呢？本来，它们应该能陪伴人的一生。但是如果不注意口腔卫生，得了口腔疾病，恒牙就会脱落。恒牙一旦脱落，是没有“替补者”的，不会再长出新牙来了。

科学小档案

保护牙齿很重要

常听见小朋友抱怨：妈妈总是逼我每天早晚刷牙，真麻烦。其实，坚持早晚刷牙、保持牙齿清洁是保护牙齿的重要方法。除了刷牙外，饭后漱口也能帮助保持牙齿健康。

你还想知道.....

假牙的历史

在古代，人们曾用黄金和象牙来制作假牙。但是这种假牙实在太昂贵了，而且容易脱落。后来，牙医们用瓷料来制作假牙，这种假牙虽然坚固、耐用，但戴上非常不舒服。为了使制作的假牙更加舒适，牙医要给病人的牙齿做精确的压印模型。发明这个方法的人或许是法国人德·切曼特。他将蜡放入病人口中做成压印。直到19世纪，美国发明家发明了硬橡皮做的假牙，终于，人们能够戴上既舒服又耐用的假牙了。

