



趣味小知识 独特新视角 科学放大镜
课堂外的科普世界真奇妙!



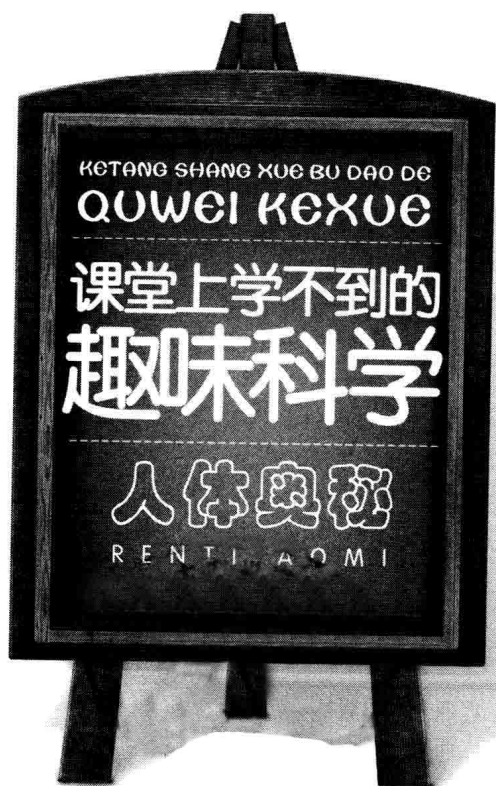
趣味小知识 独特新视角 科学放大镜
课堂外的科普世界真奇妙!



课堂上学不到的 趣味科学

人体奥秘





• 佳文 编著 •

图书在版编目 (CIP) 数据

人体奥秘 / 佳文编著. — 南宁: 广西人民出版社,
2014. 6

(课堂上学不到的趣味科学)

ISBN 978-7-219-08878-4

I. ①人… II. ①佳… III. ①人体—青少年读物
IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 054277 号

监 制 白竹林
责任编辑 周月华
印前制作 麦林书装

出版发行	广西人民出版社
社 址	广西南宁市桂春路 6 号
邮 编	530028
印 刷	广西大一迪美印刷有限公司
开 本	875mm×1230mm 1/32
印 张	6
字 数	70 千字
版 次	2014 年 6 月 第 1 版
印 次	2014 年 6 月 第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-219-08878-4/R · 105
定 价	19.80 元

版权所有 翻印必究



“一夜之间愁白头”真的会发生吗？ / 001
头皮屑是怎么形成的？ / 002
头发是如何染上颜色的？ / 003
为什么有些人天生就是鬈发？ / 005
“鬼剃头”是怎么回事？ / 006
为什么眉毛没有在进化过程中消失？ / 007
为什么人眯起眼看东西会感觉更清晰？ / 008
人一直不眨眼的话会怎么样？ / 010
人眼可以分辨出多少种颜色？ / 011
为什么闭上眼睛仍然能感觉到太阳光？ / 012
人的眼皮为什么有时会不由自主地跳？ / 013
眼泪为什么是咸的？ / 015
为什么新生儿哭时没有眼泪？ / 017
你有第三只眼睛吗？ / 018
眼珠为什么有不同的颜色？ / 019
人的两只眼睛为什么只能看到一个物体？ / 021
当眼睛感到疲倦时，是眼球累了吗？ / 023
为什么有的人耳朵会动？ / 024
经常掏耳朵是好习惯吗？ / 025
为什么鼻子在没有受到外力的撞击时也会突然流血？ / 027



“一夜之间愁白头”真的会发生吗？

在影视作品里，一些人会因为遭遇重大的变故而在一夜之间愁白了头发，这种情况在现实中真的会发生吗？

其实，“一夜之间愁白头”的现象是非常少见的，如果要为这种现象做出解释的话，就是某种外力导致毛囊内的色素细胞短时间内死亡。

科学家发现，人的头发本来就是白色的，之所以会呈现出不同的颜色，是因为头发毛囊根部有色素细胞。这些色素细胞能制造出不同的色素，人的头发因此就会出现不同的颜色。不同人种头发颜色的差异，就在于这些色素细胞的种类不同。而同一人种头发颜色的细微差别，与色素细胞的含量和色素细胞的活跃度有关。人们上了年纪后，色素细胞开始渐渐衰亡，头发就会出现由黑到白这样一个过程。



放大镜 头发的弹性和张力怎么样?

头发的弹性是指头发能拉到最长程度的能力，拉长后仍然能恢复其原状。一根头发约可拉长 40% 至 60%，此伸缩率取决于皮质层。头发的张力是指头发拉到极限而不致断裂的力量。一根健康的头发大约可支撑 100 克至 150 克的重量。

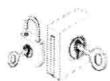


头皮屑是怎么形成的?

头皮屑是吸附在人头发上的一些小白点，它会使人头皮发痒，还会影响美观。那么，头皮屑是如何形成的呢？其实，真菌是形成头皮屑的根本原因。

人的头皮上有一种被称作马拉色菌的真菌，马拉色菌能引起头皮发病。这种真菌会在头皮上繁殖，繁殖过快的话就会使头皮角质层增生过度，令角质层细胞以白色或灰色鳞屑的形式脱落下来，而脱落下来的鳞屑就是头皮屑。

头皮屑出现时，常常伴有头皮炎症和头皮瘙痒等症





状，如果不采取恰当的方法进行针对性的治疗，可能会周期性、复发性或持续性地发生，严重时可导致头皮毛囊损伤，形成永久性脱发。

科学 放大镜 怎样预防头皮屑的产生?

头皮屑是由真菌感染引起的，因此，调整生活规律，少吃煎炸、油腻、辛辣等食品可以调节、保护头皮自身平衡，抑制马拉色菌过度繁殖，从而减少头皮屑的产生。另外，真菌都具有一定的传染性，因此做好个人和家庭成员之间的起居卫生，分开使用毛巾、枕巾、梳子等生活用品，也可以在一定程度上起到预防头皮屑产生的作用。



头发是如何染上颜色的?

人们都希望自己看上去漂漂亮亮的，因此很多人喜欢将头发染成不同的颜色，以展现自己的与众不同。

在染头发时，发型师一般会先将含有阿摩尼亚、过氧化物和染料的药膏涂抹在头发上，头发的表面就像鱼的鳞片一般。阿摩尼亚会令头发表面的鳞片张开，使鳞

片间产生空隙，这样的话，过氧化物和染料就可以通过鳞片的空隙进入到头发内部。之后，过氧化物会将头发中的黑色素去除，染料分子就能更容易地附着在头发上，以取代黑色素的位置。因此，将头发的黑色素去除，换成其他颜色的过程就是染发。

但染发对身体不利，不能长期使用染发剂。科学实验表明，长时使用染发剂，容易引起人体皮肤过敏。有皮肤外伤或皮肤病的人，更容易吸收染发剂中的化学成分，可导致慢性蓄积中毒。怀有身孕的妇女染发，有可能使胎儿发育畸形。

科学 放大镜 头发的本身颜色为何会有不同？

头发的颜色是由基因决定的，一般而言，常见的有黑色、金黄色、棕色及红色等，当人类老化时，头发通常会变成银白色。科学研究证明：头发的颜色与头发毛囊的色素细胞有关，而色素细胞的颜色，与它所含的金属元素有关。黑头发含有等量的铜、铁和黑色素，金黄色头发含有钛，红褐色头发含有钼，红棕色的头发含铜、铁和钴，绿色头发则是含有过多的铜。



为什么有些人天生就是卷发？

有的人天生是直头发，但有人天生一头卷发，这是什么原因造成的呢？

其实，人的头发无论是直发还是卷发，都跟遗传和居住的环境有关。遗传和环境的差异性，造成了头发的差异。

人头发的颜色和形状都是天生遗传的。有些人的发丝剖面为圆形，所以看上去就很直，而有的人发丝剖面为椭圆形，看上去就显得卷曲。无论是圆形还是椭圆形，除了受到遗传的影响，也受到生活环境的影响。在非洲地区，因为高温炎热，那里的人们头发多为卷发，卷发利于散热和通风。尤其是居住在赤道附近的黑人，他们几乎都长有小卷发。



科学放大镜 头发能长多长？

在正常情况下，头发每日生长约 0.3 毫米，一年约长 13.8 厘米。阳光照射能加速头发生长。每根头发的寿命一般为 2 至 4 年，最长的可达 6 年。如果连

续 50 年不理发，头发可长至 6 米以上。据说，印度有一个僧侣院的院长，他的头发竟长至 7.9 米，是世界上头发最长的人。

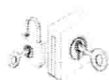


“鬼剃头”是怎么回事？

有些人身体健康，没有什么疾病，但睡了一觉醒过来后，发现头发突然掉了一大片，掉头发的地方很光很亮，十分奇怪。以前迷信的说法，管这种现象叫“鬼剃头”，认为是做了坏事的人，晚上被鬼剃了头。

迷信的说法当然不可信，那么，头发短时间内大片脱落是怎么回事呢？研究人员发现，“鬼剃头”其实是一种病，它的学名叫“斑秃”。

引起斑秃的原因很多，大部分与神经、精神因素有关。有些人因外科手术或外伤造成神经伤害，令神经营养发生障碍导致严重脱发；还有些人因烦闷、忧虑、精神过于兴奋或紧张，使大脑皮层受到过度刺激，导致头发生长出现异常，进而引起头发脱落。通常情况下，等身体恢复了健康，新的头发是会再长出来的。





放大镜 怎样使头发长得快?

用洗发水洗头时，可以选用两种不同牌子的洗发水交替使用。要保持头发的清洁，经常梳头发。头发可以尝试倒着梳，这样对头皮的血液循环和头发生长有帮助。另外，经常按摩头部，保持充足的睡眠，也可以促进头发的生长。



为什么眉毛没有在进化过程中消失?

人类经过了漫长的进化过程才变成今天的样子，人身体的每一个部位对于人类来说都是有用处的。例如，因为要进行正常的生活，人身上原本长长的毛渐渐地进化成了细小的汗毛；人类掌握了直立行走的本领，尾巴也渐渐地消失了；而黑人之所以会长得那么黑，是为了适应赤道地区强烈的太阳照射，黑色能将大量的紫外线挡在人体外。

那么，我们身上的眉毛为什么没有在进化的过程中消失呢？它又有什么用呢？

其实，眉毛是眼睛的一道保护屏障，它长在眼睛的

上方，可以挡住汗水和雨水，防止其流入眼睛而刺激眼睛，此外眉毛还可以阻挡眼睛上方飘落下来的灰尘和杂质。另外，眉毛还具有美容和突出表情的作用，在表达情感时，眉毛也是心理活动的一个反映渠道。



放大镜 有异物进了眼睛怎么办?

1. 有异物进了眼睛里，千万不要用手乱揉，以防将异物揉进眼睛的深层中，或是加重了异物对眼睛的伤害。
2. 可试着睁开眼睛咳嗽几下，有时候震动可将眼里异物弄出来。
3. 将手洗干净，用大拇指和食指将眼皮轻轻掀起，让别人帮忙，朝着有异物的地方吹气。
4. 将眼药水滴入眼中，或是用眼泪或其他干净的液体将异物冲洗出来。



为什么人眯起眼看东西会感觉更清晰?

视力不好的人，在看远处的物体时，常会将眼睛眯起来，感觉这样看东西更清晰，这是为什么呢?





其实，人的眼睛里有水晶体，水晶体就像照相机里的镜头一样，使光线在通过它后，在视网膜上形成影像。

视力差的人，其视网膜上的影像不能清晰地呈现，所以看东西才会模糊。但如果将眼睛眯起来，就可以阻挡多余的光线，同时，还能稍微地调整光线反射角度，这样的话，看物体会更清晰一些。事实上，眼镜也具有类似眯眼睛的功能。

但眯起眼睛看东西只是暂时的做法，并不能使视力恢复，要想提高视力，还需要到医院接受治疗。



科学 放大镜 怎样预防近视眼？

平时注意营养，多吃新鲜蔬菜，不要偏食；看书或看报时，眼睛与书面保持 30 厘米、45 度角的距离，并避免长时间近距离用眼；避免在光线不足或光线强烈的地方看书，看书时光源应均匀地由背后或左斜方投射过来；保证充足睡眠及进行户外活动，时常远望绿色植物；每天做 3 至 4 次眼保健操；不要长时间看电视、玩电脑、玩手机，眼睛与荧光屏保持适当距离；定期作视力检查，发现问题及时治疗。



人一直不眨眼的话会怎么样？

眨眼是人的本能反应，正常人都会不由自主地眨眼，其实，眨眼对人体是有好处的。有的人由于面部神经麻痹而不能眨眼，因此眼球干燥、疼痛，是很难受的，这时就要用手帮助使眼睛闭上或睁开。

人在眨眼时，泪腺开口处受到压力会流出眼泪，眼泪均匀地湿润角膜、结膜，使眼球保持在湿润的状态。此外，眨眼还可以将眼里的脏东西挤到眼角，起到清洁眼球的作用。眨眼还可以防止飞虫、沙尘进眼睛。

当人长时间看电视或看书时，眼睛就会产生疲劳感，此时眨几下眼睛，可以缓解疲劳，让眼睛舒服一些。这是因为我们在眨眼时，光线被中断，虽然时间很短，但眼睛也得到了休息的时间。

需要注意的是，有些人很喜欢眨眼，过度眨眼会加重眼睛的疲劳程度，严重的会影响视力。





科学 放大镜 近距离用时应注意什么?

近距离用眼时的姿势是影响近视眼发生率的重要因素。乘车、躺在床上，或伏案歪头阅读等不良习惯，都会增加眼球的负担，应尽量避免。近距离用时，最好处于静止状态，坐姿要端正，书本放在距眼30厘米左右的地方。看电视时，应保持与屏幕对角线6至8倍距离。



人眼可以分辨出多少种颜色?

如果一个人经过了专业的训练，能分辨出同色系的约250种颜色，而混合的颜色可以分辨出17000种左右。

人可以分辨出这么多多种颜色的原因在于，人的眼睛里有视网膜，视网膜上有两种特殊的感光细胞，它们是杆状细胞和锥状细胞。杆状细胞能分辨出物体的明暗，锥状细胞能够分辨出物体的形状和颜色。其中锥状细胞又可分为三类，它们分别能对绿光、红光、蓝光产生反应。因为其他的颜色都是由这三种颜色按照不同的比例混合而成的，所以人的眼睛可以分辨出很多种颜色。

需要指出的是，人的眼睛是不能分辨出所有的颜色的，因为锥状细胞并不能将所有光线的波长都吸收，所以世界上有些颜色我们是看不到的。

放大镜 色盲和色弱是怎么回事？

色盲即先天性色觉障碍，它不能分辨自然光谱中的各种颜色或某种颜色。

色弱是指对颜色的辨别能力差。色弱的人，虽然能看到正常人所看到的颜色，但辨认颜色的能力迟缓或很差，在光线较暗时，有的几乎和色盲差不多，或表现为色觉疲劳。

色盲和色弱的界限一般不易严格区分。

为什么闭上眼睛仍然能感觉到太阳光？

眼睛是人体最薄弱的部位，医学家发现，人的眼部皮肤厚度仅为面部皮肤厚度的 $\frac{1}{4}$ 。也正因为人的眼皮薄，就算我们闭上了眼睛，也不能将光线全部挡在眼外。特别是在阳光强烈的地方，闭上眼睛之后，眼皮也能感觉到太阳的光线。



眼皮和耳朵的皮肤差不多，都非常薄，这些部位分布着如细丝般的毛细血管。如果让你身边的人闭上眼睛，你可以在灯光下观察到这些毛细血管的存在。当眼皮里的血管被阳光照射时，即使闭上了眼睛，还是能看到红红的一团。当然，如果人体内的血液是蓝色，那么当我们闭上眼睛朝向太阳时，就会看到蓝色的一团了。



科学 放大镜 单眼皮和双眼皮与性格有关？

科学家研究后发现，单眼皮或双眼皮与一个人以右脑为主或是以左脑为主有关。也就是说，双眼皮的人，其性格和行为特征是以右脑为主，这类人一般都比较感性。而单眼皮的人，其性格和行为特征以左脑为主，这类人一般都比较理性。



人的眼皮为什么有时会不由自主地跳？

俗语说：“左眼跳财，右眼跳灾。”其实这一说法并不科学。但有时我们的眼皮确实会不由自主地跳动，这是为什么呢？