

我们为什么能看到一个彩色的世界?人类为什么没有绿色头发?北极熊长成白色并非为了隐蔽?非洲斑马长着黑白条纹是为调节体温?

其实,每种生命都有自己的色彩,而这缤纷色彩的背后,居然隐藏着深刻的进化逻辑——



## 多彩毛发的秘密

### 人类为什么没有绿色头发?

在生活中,我们会发现每个人的头发颜色各不相同,有黑色、灰色、黄色、棕红色、银白色,就是没有绿色。对于生活在丛林中的早期人类,绿色头发简直是天然的迷彩服,可以起到完美的保护作用,那么人类为什么没有如此优异的自我保护装置呢?

其实,人类的头发绝非装饰,而是屏蔽紫外线的。皮肤中的黑色素是对抗紫外线的重要防线,这道防线会一直延伸到头发,阻止紫外线触及大脑表皮,保护基因免受损伤。计算表明,黑色头发至少可以为人体减少

80%的紫外线照射,而绿色对紫外线几乎没有屏蔽作用。

对于哺乳动物而言,绿色毛发的热调节能力远不如黑色或白色毛发。人类脑容量巨大,计算过程中会产生大量热能,太阳不断加热大脑,要完成如此复杂的热调节任务,黑色毛发才是最优选择。它可以阻止过多热量抵达皮肤,防止头皮灼伤。在气候潮湿阴冷的欧洲,为了接收更多的阳光,让阳光易于穿过,直接加热大脑,人们的毛发则多为浅色。

人类具有三色视觉,绿色头发能

帮助他们在丛林中隐蔽,但人类的天敌豹子、狮子、老虎都是典型的双色视觉。无论绿色、红色还是棕色,在它们看来都差不多,绿色头发并不能提供有效保护。

至于人类毛发最初为什么是黑色,是因为人类与黑猩猩是近亲。黑猩猩是典型的热带丛林动物,科学家发现,环境越是温暖潮湿,动物体色就越深,直到变成黑色。黑色毛发中的黑色素和角蛋白很难被降解,不仅结实,还能抵抗真菌侵蚀。

### 为什么北极熊是白色的?

动物的体色与隐蔽和交流功能无关,更多呈现的是热调节功能。

无论低等动物,还是高等动物,都必须用适当方式从环境中摄取热量。摄取热量的方式除了食物,还有物理途径,比如接受太阳辐射,或者环境中的热对流。不同体色会影响热

量的收支平衡,所以,正确体色对于维持体温尤其重要。

北极熊的皮肤本来是黑色,只是毛发近乎透明,叠加之后呈现白色,许多人视作为生存的保护色。其实,它们主要通过气味识别并猎杀冰面下的海豹,白色毛发并不会提供掩

护,所以,白色毛发只是帮助北极熊减少热量流失。

由于北极并没有充足的阳光可供利用,北极熊对阳光的依赖性大幅降低。在这种情况下,白色毛发吸热速度变慢,从而相应地减少热量流失。

### 斑马为什么长着黑白条纹?

一些动物有多种体色,它们的毛发又起到什么作用呢?

以非洲草原上的黑白条纹斑马为例,达尔文认为,它们的毛发绝非为了伪装,更像是自然界的“条形码”。这种独一无二的体色能帮助它们迅速找到亲人。

可是,这个猜想存在一个问题:那些没有“条形码”的动物,难道就不需要识别身份了吗?

有说法认为,黑白条纹斑马的毛发是为驱赶蚊虫。当斑马快速奔跑

时,黑白条纹会呈现强烈的视觉伪装效果,使蚊虫无法辨别斑马奔跑的方向,从而减少斑马被叮咬的危险。不过,这也会出现一个问题:那些同环境下的角马为什么没有采取相同的进化策略呢?

2015年的一项研究或许提供了答案。科学家发现,斑马的种类依据条纹的数量变化而不同。越是靠近赤道,条纹就越清晰密集;而在相对凉爽的地方,条纹就明显减少;当条纹细弱到一定程度后,斑马就会变成灰

马。这表明,斑马的条纹可能是为了调节体温。

黑白两色对阳光反应有差异,黑色条纹吸热较多,白色条纹吸热较少,这样条纹上方的空气就会出现冷热交替,形成微小的气流漩涡,不但可以驱赶蚊虫,还可以迅速降低皮肤温度。在非洲大草原炽热的阳光下,斑马的皮肤温度比其他哺乳动物的低2℃至3℃,这绝对具有非同寻常的意义。

据《科普中国》

## 原来如此

### 01

#### “暖宝宝”可以种花?

有的可以当花肥。

暖宝宝里含有铁、蛭石、活性炭、无机盐和水等合成的混合物,富含多种矿物质,用来养花既透气、又保湿,适合养殖肉根类的植物。人们将暖宝宝撕开,撒在花盆表面即可。用暖宝宝当花肥使用,花卉植物会越长越旺盛。

需要注意的是,不同的暖宝宝里边的填充物不同,有的包装上写明了可以养花,用来养花没有问题;没有注明养花的,最好不要使用,以免里面的物质在泥土里转化为盐分,杀死植物。

### 02

#### 鱼会小便吗?

会的。尿液是一种由水和可溶性含氮废物组成的液体。尿在脊椎动物的肾脏中产生,而鱼也是脊椎动物,也有肾脏,因此鱼也能生产尿液。生活在不同领域的鱼,它们的排尿量不同。

一般来说,淡水鱼的排尿量更多一些。因为湖泊和河流等区域的淡水资源丰富,淡水鱼的饮用水较多,所以淡水鱼的排尿量也就更多。在深海里,深海鱼的水分主要靠食物来补充和获得,从海水补充的水分只占其中很少部分。

对于深海鱼而言,尿液是一种非常重要的物质,而构成尿液的水分是非常宝贵的资源,因此,深海鱼的尿液是高度浓缩的,里面的水分很少,绝大多数是含氮废物。

### 03

#### “油盐酱醋茶”是姓氏

油姓是一个比较古老的姓氏,目前分布全国多地。除汉族外,傈僳等少数民族也有人以油为姓。

盐姓十分罕见。相传春秋时期的赖国被楚国灭亡后,其国子孙逃难受一盐商救济。为感谢盐商,开始了盐姓。也有说源自春秋时齐毋盐大夫之后,或掌盐池者的子孙为盐姓。今江苏、四川等地有分布。

酱姓的起源无从考究。在姓氏大调查活动中,相关人员曾在云贵鄂豫地区访到六男八女共14位酱氏族人。

醋姓的来源说法比较多,主要说法与官位有关——醋人,是西周时期举行饗食礼祭祀的祭司。今陕西、四川等地有分布。

茶姓的来源众说纷纭,有说源于炎帝神农,也有说源于姜太公姜子牙,更有说源于茶圣陆羽。如今白族、羌族、哈尼族、傈僳族等少数民族中,均有茶氏族人分布。

据《科普中国》

## 分类广告

地址:浮阳南大道全媒体中心  
(联通营业厅对面)  
电话:0317-5590779

2021成人学历提升开始报名啦  
燕山大学高中升大专、大专升本科沧州地区正规函授站点,让您体验便捷高效服务!  
①学制短②学费低③专业全④入学易⑤师资强⑥省内名校全国重点⑦学信网终身查询权威!  
升职加薪! 帮助求职! 拓展交际! 提升自身素质! 考取各项证书! 报考公务员! 职称评定等必不可少!  
河北省教育考试院指定报名点!  
联系电话:19932279993  
15127772563(微信)刘老师

**出租**  
位于建设大街与新华路交叉口南路东100米的二楼七间门市,适合办培训、接送站等,有意者请联系。  
13803250028刘 13180300666王

**售车**  
大众帕萨特新领驭2009年上牌私家车,三中控车,价格面议。  
电话:15831709096

**出售**  
位于铁西市场延街门市紧挨火车站,面积20平方米,现有租户,预售20万元,可议。  
电话:15533787817

**出售**  
锦绣天地门市,167m<sup>2</sup>,300万;颐和庄园双拼,287m<sup>2</sup>,800万;颐和大厦写字楼,114m<sup>2</sup>,98万。  
联系人:刘女士 19933268848

**炸鸡店招聘**  
操作工、售货员,女,45岁以下,上午半天也可。上午9点-1点,下午4点-8点。悦港城或育红路附近。待遇优厚。电话:17733777771

**沧州翔顺商贸**  
业务员数名,电三轮送货工两名,以上人员月休两天,工资面议。电话:15931732360

**沧州市区送货员**,4000-6000;送货工;内勤人员;销售人员数名4000-8000;铺货司机数名4000以上;网络主播2名。张经理13832752955

**物业管理经理**:50岁以下,有医院管理经验者优先; **办公楼保洁主管**:女,50岁以下,2年以上工作经验。电话:2012968

## 刊登广告须知

- 一、产品广告持营业执照副本、商标注册证、生产许可证、产品合格证;
- 二、专利、药品、农药、兽药、食品等广告须提供省级以上有关部门广告审批证明;
- 三、化妆品广告须出具卫生许可证和生产许可证;
- 四、招工、招干广告须到劳动人事部门所属的职业介绍机构办理登记手续;
- 五、社会力量办学招生广告以学历教育为主的到教委办理登记手续,以职业技能为主的到劳动部门办理手续;
- 六、广告内容须加盖单位公章;
- 七、凡限购特价商品,一律到物价、公证部门分别办理认证和公证手续。

沧州晚报广告部

企业是船  
广告是帆

沧州晚报广告部  
助您一帆风顺



3155777