

色盲 近视 夜视

猫狗眼里的世界是什么样的？



网络资料图

任何养猫狗的人终会问这样一个问题：他们的宠物是如何看待这个世界的。相比人的眼睛，我们毛茸茸的朋友在视力的某些方面是有所欠缺的，但在另一些方面又强得多。那么，狗和猫是色盲吗？

在基础结构上，猫狗的眼睛实际上与人类的眼睛非常相似：在我们的眼睛后部有视网膜，它们的工作原理都是一样的。当我们观察某种东西时，光线会进入这层组织，再将光线转化为电脉冲。这种脉冲沿

着视神经进入大脑。啊哈！你能看到东西了。

人类及动物的视网膜中都有被称为视杆细胞和视锥细胞的感光细胞，又称光受体。从根本上说，视锥细胞能让我们分辨颜色和细节，而视杆细胞令我们在光线暗淡的时候感知运动或周围环境。

大多数人都有所谓的三色视觉，就是说我们眼睛里的视锥细胞可以感知到三种颜色：红、蓝、绿，这三种颜色的波长结合在一起，便可在我们的大

脑中创造出任何颜色。这对人类来说是很棒的，但就是从这里开始，我们的视觉感知与动物朋友有所区别了。

在犬类的眼中，视杆细胞比视锥细胞更占优势。这种优势使得狗狗拥有更强的运动相关视觉，且在黑暗中的视力远超人类。另一方面，狗的视网膜只有两种视锥细胞——即所谓的二色视觉，因此它们对颜色的感知有限，但绝非没有感知。狗可以看到蓝紫色和淡黄色的色调。它们还能准确地分

辨不同色度的灰色。但它们看不到绿色、橙色或红色。

在正常光线下，狗也无法看得像人类那么远——通常认为，人类能看清 75 英尺（约 23 米）远的物体，而狗只能看清 20 英尺（约 6 米）远的物体。

不过，大可不用为狗感到遗憾。从很多方面来说，它们的视力要远超人类。除了在暗处看得更清楚，它们的视野也更开阔，人类需要转动头部才能达到它们的视觉广度。而新研究表明，在狗的大脑中，视觉感知和超常的嗅觉融合在一起，或能以人类无法想象的方式“审视”周遭环境。

猫有三色视觉，不过与人类的三色视觉不同。与狗一样，猫的视网膜也是视杆细胞占优势，这使得它们拥有超常的夜视能力和高度敏感的运动感知。和狗一样，猫也能够看到蓝色和黄色。

但与我们的犬类朋友不同，且与许多猫主人认为的恰恰相反，目前的研究表明，猫也有可以看到某些绿色的视锥细胞。这样看来，与狗狗相比，猫咪的色彩感知可能会略接近人类。不过，猫咪看到的颜色可能更像是褪色的，没有那么鲜活。

猫的视力也只能看清 20 英

尺远的地方，再远，它们的世界就会变得模糊起来。

猫在黑暗中的视力一绝。更准确地说，即使光线很弱，它们也能看得相当清楚。这不仅归功于其视网膜中的视杆细胞密度，还在于其瞳孔放大能力远超人类。这使得光线能够最大限度进入视网膜。正因为此，猫在黑暗（但并非全黑）环境下的视力比人类强 8 倍。

我们经常会在照片中看到猫的眼睛闪着诡异的光——有时半夜醒来看到说不准还会被吓一跳。不过，包括狗和马在内的许多动物都有这一特点。

因为这些动物拥有人类眼睛所不具备的东西：视网膜后的一排组织，即反光膜。该组织充当着反光镜的作用，这就意味着它能将光线反射进视网膜，从而增加光受体所获得的整体光量子。这会提升动物在昏暗环境中的视力，尽管反射的光线可能会让它们看东西有些模糊。我们在动物眼中看到的“发光”效应实际上就是光在反光膜上的反射。

因此，虽然狗狗和猫咪可能无法看到人类所看到的那般鲜明多彩，但它们的眼睛可以做到一些超人才能做的事情。

（来源：参考消息网）



第 143 期

宠物饲养与市民健康

主办单位：东方城乡报社 上海市动物疫病预防控制中心 上农APP

巴西龟也会感冒

□朱亭仪 夏炉明 赵洪进

长期以来，花鸟市场中售卖的巴西龟都深受人们喜爱。但你是否也经历过，买回家的巴西龟天气一冷就养不活呢？到底要怎样饲养巴西龟？让我们一起来了解一下吧！

什么是巴西龟？

红耳彩龟，俗称巴西龟，是泽龟科、彩龟属、彩龟的一个亚种。巴西龟性情活泼好动、反应敏捷，属杂食动物，是自然界的野生龟类，多以肉食为主。巴西龟全身颜色多样、色彩斑斓，背甲翠绿色，每块盾片上具有黄绿镶嵌的圆环状斑纹；腹甲平坦、淡黄色，具有规律排列、铜钱样的黑色圆环纹。幼年期的巴西龟色泽尤其鲜艳醒

目，全身布满黄绿镶嵌、粗细不均的条纹和图案。

乌龟也会感冒？

巴西龟原产于美国密西西比河沿岸及中美洲等地区。巴西龟适宜的温度为 20~32℃，11℃以下冬眠，6℃以下则进入深度冬眠。但要让巴西龟处于最佳生长环境，温度宜维持在 28~32℃，一旦温度下降，即有可能出现活动力降低、食欲减退等问题。温度较低时，则易发生上呼吸道感染。临床上可观察到鼻孔周围冒泡、流鼻水、开口呼吸，若鼻泪管堵塞，则会进而导致眼睛肿大发白、眼分泌物过多等情形。严重的病例可能进展为肺炎，泡水时表现倾斜游泳或浮于水面等症状，未成年的巴西龟肺炎发病率尤

其高。

在家养和野生龟间，上呼吸道感染都是龟类致死的一大原因，在捕捉、降温等应激条件下尤其易发。上呼吸道感染常见病原包括支原体、巴氏杆菌、疱疹病毒、虹彩病毒等，以支原体最为常见。支原体通过直接接触或气溶胶传播，还可感染人类、啮齿类、猪、家禽等多种动物。

饲养巴西龟要怎样保温？

除冬季和春秋需长期提供保温设施，夏天也要时刻关注环境温度变化，温度低于 28℃ 时，应及时开启保温灯。注意使用保温灯时，应将保温灯置于饲养箱一角，给巴西龟提供自我调控温度的空间。天气渐凉，在享受夜晚凉风习习的同



插图：袁梓涵

时，也要多注意家中所饲养龟的保温。

感冒了怎么办？

出现相应症状时，应及时给巴西龟保温，避免持续应激，并尽快带至兽医处进行治疗。根据相应的症状给予疏通鼻泪

管、吸出鼻腔分泌物等治疗手段。肌肉注射给予抗生素以清除支原体及细菌感染，并防止支原体或细菌造成二次感染；以稀释后的抗生素冲洗鼻腔，改善呼吸道症状。若进展为肺炎，应先暂停泡水直至痊愈，其间改用湿毛巾及背甲喷水进行保湿。