

原来如此

01

为什么猫吃鱼不怕刺？

猫咪的舌头正面像粗锉刀一样，有千百个向后倒的小隆起物。这种物质本身无味觉功能，但它可以帮助猫咪剔除猎物骨头上的肉。

猫咪在吃鱼的时候，这些舌头上的“倒刺”会帮助猫咪把鱼肉舔下来，所以猫咪一般不会吃到鱼骨。即便有点软刺的话，也不一定会卡到嗓子，这和人吃到鱼刺并非每次都被卡到是一样的。

另外，猫的饮食结构和人的也不一样。猫的整个食管壁都长有便于反胃的肌肉，使它容易吐出多余的或不适宜的食物。猫就是用这种方法，吐出一部分较难消化的猎物骨肉。

有时猫也以此作为带回食物喂养幼猫的手段。相反地，人的食道上部没有这种肌肉，因此不容易随意呕吐。所以，如果猫不幸被卡到，它会把自己胃里的食物吐出来，尽量将鱼刺带出去。

02

为什么铁轨旁边都是石子？

我们常在一些铁路轨道旁边看到很多小石子，这些石子在行业里被称为“道砟”。

碎石子由于形状不规则，相互之间存在着一定的空隙。雨天时，雨水能直接从石子缝隙中渗入地下；晴天时，飞扬的灰尘也不会大量堆积其上，确保了铁路轨道的排水性、强度以及美观性。碎石子不仅方便日常的工程维修，而且容易更换，能够延长铁路轨道的寿命。

在火车运行时，碎石子之间的相互摩擦和分布能够抵消一定程度的振动作用，还能吸收噪音以及其他形式的能量，保证列车的平稳性。不过，有砟轨道也存在一些不足之处。火车在运行过程中反复地给轨道施加压力，轨道的残余变形会不断累积，长久下去会造成轨道高低不平顺，不仅会影响乘客乘坐的舒适性，加大养护人员的工作量，还增加了轨道养护费用。

随着技术升级，无砟轨道结构渐渐成了主流设计。无砟轨道结构是用混凝土道床取代传统轨道中的轨枕和道床。道床板基础下是由聚合物或水泥沥青混合物灌注的特制垫层。如此，保证了轨下基础既有足够的强度和稳定性，又有一定的弹性，反复承受载荷后的残余变形的积累量很小，轨道结构不宜被损坏。另外，与传统的有砟轨道相比，无砟轨道的使用寿命更长，可较好地保持轨道的几何形位，维护周期长，维修费用低。

03

手机号为什么是11位的？

国内的手机号码是统一规划的。早期是10位数，后来由于用户数量的不断增长，10位数的电话号码已经无法满足使用需求，所以就升级到11位数字了。

1个手机号码中，前面3位数字表示的是网络识别码，第4位到第7位数字表示的是该号码所在地区的编码，而最后4位数字则是每一位用户随机分配得到的号码。

目前，我们的手机号码有以“13、14、15、16、17、18、19”开头的，但是没有以10、11、12开头的，那是因为10、11、12开头的号码都分配给特定机构了。为了避免造成冲突，就不再分配给普通用户了。

10开头：电信服务号码，如108国际对方付费电话、10000电信服务中心、10001联通服务中心、10086移动服务中心。11开头：特种服务号码，如110报警、111电信内部测试、112报修、114查号、119火警等。12开头：民用特殊号码，如120医疗救护、121天气预报、122交通事故报警、12312保护知识产权举报等。

据“数字北京科学中心”

泛绿光的牛肉是真是假？



牛肉口感筋道，营养丰富，富含多种人体所需的营养元素，多吃能够强身健体，增强体力，很多人都爱吃。不过，大家是否发现一件奇怪的事儿，那就是买回来的牛肉做熟后，一切开却泛着绿光。

特别是卤牛肉和酱牛肉等卤制品，不仅会泛绿光，还会出现七彩色。做熟后的牛肉颜色暗红才是正常的，出现绿色或其它颜色，大多数人都认为牛肉质量有问题，买到了假牛肉。

那么，泛绿光的牛肉是真是假？

牛肉泛光是一种光学效应

无论牛肉出现绿光还是其它颜色，可以肯定都是真牛肉，并且只有新鲜牛肉才会这样。是什么原因呢？合理解释是一种光学效应，叫做“反射式光栅衍射”。

各种动物的肌肉组织，长得和电缆线差不多，是由多根极细的肌肉纤维绑在一起形成的。

切肉时，肌肉纤维被切断，断面就形成了很多排列规则的凹凸样结构。当光线从某个角度照射在断面上时，就会出现“反射式光栅衍射”的光学效应。因此牛肉才会出现七彩的颜色。不

止是绿色，也可能是红色、黄色等。

其实，不只是牛肉会出现反射式光栅衍射，鸡鸭肉、鱼肉、狗肉、驴肉，以及猪肉、羊肉都会出现这种现象。需要注意的是，只有熟肉才会出现反射式光栅衍射，生肉则不会。

牛肉反射式光栅衍射现象和切肉的方式也有关系，要是逆着肌肉纹理就会出现，而顺着纹理切则没有反光现象。

牛肉表面富有油脂。举个例子，向水里滴一些油，就会迅速形成一层彩色的油膜。牛肉会出现彩色光，很

可能是油脂形成的油膜反射的光线。



牛肉本身变绿，也可能是肉变质了

肌肉纤维形成的反射式光栅衍射，让牛肉呈现出金属光泽，是光线而不是肉的颜色。要是肉本身变绿了，那就最好别吃了。肉变色，最大的原因就是细菌降解了蛋白质，释放出了硫、铁、铜等金属离子，发生化学反

应后才呈现出各种颜色。

另外，牛肉出现荧光，可能是因为储存不当，沾染了细菌。买回家的新鲜牛肉在黑暗中能发出绿色荧光，这不是反射现象，而是被荧光细菌污染了。

关于牛肉泛绿光，其中的原因多种多样，但大可不用大惊小怪。买牛肉时，只要是在正规场所购买的新鲜牛肉，做熟后无论出现什么颜色，都可以放心吃，扔掉就可惜了。

据《光明网》

公交车座椅上，为啥会有个洞



坐公交车的时候座椅中间都会有个洞，洞的大小基本上刚好够一个手指头穿过。很多人不解：公交座椅上为啥会留个洞？

缓解压力。塑料是有韧性的，受到压力时，塑料会向四面八方延展，这个洞就是为了容纳微弱的延展。就像火车铁轨，每一段铁轨中间都留有一点点空隙，因为

铁轨受热时，会因热胀冷缩的原理而变长。这个空隙就是为了给予这种空间而设计，只不过铁轨是因为温度变形，而塑料椅子是因为受力变形。

圆形孔好处多。圆形孔比尖角的孔受力时更集中，不易裂开。如果不开洞，上下两个凳子之间会形成一个密闭的空间，空气压力导

致拉开凳子会很困难，擦凳子的时间也很难擦得紧实。虽然自然擦起来的凳子中间不会是真空，但是拉开前内部空气气压会降低。

圆形孔非常容易做模具，方便储运。只要从孔里穿上一条绳子，就可以把几十张椅子全部串联起来。

方便排水。椅子擦洗

后，如果没有洞，水会干得很慢很慢，而且会有一个凹面积水留下污垢，有洞就没这个顾虑了。

其实，除了公交车上的座椅，平时家里用的塑料凳中间一般也会有个洞，道理基本上也是类似的。所以，这个洞确实有它的实际用途。

据“科普中国”