

科学放大镜

大家一起“翻白眼”

□方芳

“翻白眼”这个动作，在日常生活中，很是常见。有些同学，在有意或是不自觉间，都可能做过。关于“翻白眼”，同学们还知道哪些知识呢？比如“翻白眼”是人类特有的吗？“翻白眼”是怎样形成的？“翻白眼”有哪些含义？“翻白眼”有哪些好处？今天，小米姐姐就和大家聊聊关于“翻白眼”的那些事！

“翻白眼”是人类特有的吗

研究发现，在动物界，只有人类拥有大面积雪白的眼白，正是因为人类这一特殊的构造，加上人类丰富的情感，才出现了“翻白眼”“看眼色”“使眼色”“遭白眼”等情感动作，让人类的情感交流更为丰富，更为细腻。

生物学家认为，由于人眼与其他灵长类动物相比，白度要高得多，这就赋予我们一种特别卓越的能力，可以单独使用眼球运动进行交流。

眼球的转动是一种消极的或不成熟的侵略迹象，意在贬低谈话中的另一个人。当别人说话戳到我们的痛处时，我们的反抗可能是“翻白眼”。眼球转动是一种轻蔑的表现，是一种表示否定的方式。同时，我们也会有意地将头部，移向侧面或后部，这是一种傲慢的姿态，是对不愉快的视觉和嗅觉刺激的反应。

“翻白眼”是怎样形成的

眼球的活动是由眼外肌支配的，它由眼球巩膜上附着的六条肌肉组成，它们是上直肌、下直肌、内直肌、下斜肌、上斜肌和外直肌，分别由第Ⅲ、第Ⅳ和第Ⅵ颅神经支配，能使眼球随意转动。

“翻白眼”看起来简单，但实现起来是需要多条肌肉的协调完成的。首先需要上直肌的收缩，将眼球牵拉向上，同时，还需要内直肌、外直肌、上斜肌、下斜肌的协作。换句话说，除了下直肌外，其他5条肌肉或多或少地都参与了“翻白眼”运动，当然，上直肌是“主力军”。综合分析就是，上直肌肉只管上翻，至于是向左侧上翻，还是向右侧上翻，就要依靠其他几条肌肉控制了。

“翻白眼”有哪些含义

日常生活中，我们经常会出现“翻白眼”情形，常见于三种情况：

首先，闭上眼睛或睡眠的时候。闭上眼睛后，黑眼珠（瞳孔）是向上翻的。

其次，疾病或死亡的时候。人在昏厥或死亡的时候，大脑的供血不足，而导致脑缺血，神经支配出现问题，使肌肉发生异常的收缩，就会出现“翻白眼”的表现。

再次，情感的流露。更多的“翻白眼”是在非疾病、非生理状态下出现的。比如表示鄙视。爱“翻白眼”的人是一种“轻蔑型人格气质”，常常表示鄙视、愤恨、不满、发愣等表情，是不屑一顾的意思，这是对人不尊重的表现。还有表示亲昵。对于一些关系很好的人，尤其是恋人之间，“翻白眼”是一种情感的传递，常表示撒娇、亲昵的意思。

“翻白眼”有哪些好处

“翻白眼”能预防干眼症。干眼症原是一种老年性疾病，但近年来中青年甚至中学生的干眼病患者，日益增加。在电脑前连续工作1~2个小时后，可以通过眨眼，或让眼球向四周运动，这就类似于“翻白眼”，使泪液均匀地涂在角膜和结膜表面，形成泪膜，以保持眼球湿润不干燥，这是维持眼睛健康的基础。

“翻白眼”还能调节眼球血液循环，缓解眼睛疲劳，类似于眼保健操的作用，有一定的护眼作用。所以说，“翻白眼”既是一种生理现象，又是一种病理现象，但更多的是一种人为的表情，是自己心情的体现，也是情绪的释放。（文章选自蝌蚪五线谱）

同学们，一起翻一个呗！

百科小补丁

神秘的小黑点

经常坐车的人，可能会发现一个小细节，车窗边缘有一圈小黑点。小米在很小的时候，以为这是厂家的贴纸，还曾试着用手去抠它呢！不过，小米现在知道了，这些小黑点，不是装饰物，确实有真正的科学用途，它可以保护车窗，减少外界对车窗的伤害。

其实，并不是所有的车窗都有小黑点，也可能是别的形状，但是它们都有一个特点：就是都是黑色的，而且这个图案是越来越小，直到消失。这些图案有很大的作用，在寒冷的冬天或者炎热的夏天，可以保护车窗，减少外界对车窗的伤害。

有同学不禁要问了，这些小黑点是如何做到保护车窗的呢？我们的车玻璃跟车，是用胶固定住的，在炎热的夏天，车玻璃被暴晒后，其周围的金属框温度就会升高，从而膨胀。这样，车窗爆炸的危险性就很大。到了冬天，外面气温低，车子里面温度高，周围边框和中间的反差很大，也会有车窗爆炸的危险。

而这些小黑点，从窗框到中间逐渐变小，就是一种过渡，把热膨胀分散开，使车窗受的压力变小，减少炸裂的危险。简单来说就是，窗框热，玻璃热得慢，需要用到小黑点来过渡热量，减少车窗的压力。（选自蝌蚪五线谱）