
重组气味分子使人更愉悦

作者：马晨 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2141.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

从玫瑰花香到烟火熏香，再到刺鼻的鱼腥味，每一种气味都是由气味分子混合而成，再与人体鼻腔内的蛋白质受体相结合，让人感觉到不同的气味。科学家们一直试图弄清究竟是什么原因，使得气味分子在不同组合后让人产生愉悦感或不悦感。

8月29日，发表在Science Advances期刊上的一篇文章解释了一种了解气味的新方法。美国加州萨尔克研究所和亚利桑那州立大学的研究者发现了一种新的基于气味分子在自然界中出现频度的方法重组气味分子，他们通过绘制这些数据，发现了能够让人闻到之后感到最愉悦的气味分子组合区域。

该项研究的负责人、萨尔克研究所神经生物学实验室的教授Tatyana Sharpee说：我们可以通过高频和低频进行听觉识别，还可以通过一系列的波长和颜色进行视觉观察。但是每当提及嗅觉时，都没有任何方法可以重组气味分子。

以前，科学家们曾尝试严格根据化学结构对气味分子进行分类。但Sharpee通过科学研究证明，具有非常相似结构的分子也可以让人闻到非常不同的味道。

研究者通过提取草莓、西红柿、蓝莓和实验用白鼠尿液等不同样本中的气味分子数据，通过统计方法，将四组样品中出现相同频度的气味分子绘制在地图上。研究发现，当这些出现频度相同的气味分子在一起时，它们会更频繁地接近。

Sharpee解释说：这类似于我告诉你芝加哥距离纽约、洛杉矶或墨尔本只有几英里。如果你在地图上圈出来这几个城市，你会发现地球的表面是弯曲的，而不是平坦的。因此，我们对气味分子也做了同样的事情。

研究者使用这种方式发现气味分子可以类似地在三维空间映射到曲面上。但它不是像地球一样的球体，而是一种被数学家称为类似于薯片形状的双曲面。

当气味分子聚集在这个表面上时，他们发现了使人闻到愉悦或不愉快的分子重组方式。这些研究发现能够通过分子重组的方式更加容易地构造出使人类愉悦的气味混合物。

同时，该研究团队的成员、亚利桑那州立大学的行为神经学家Brian Smith补充说：今后还将通过更多研究揭示气味分子和大脑活动之间的相互作用，有助于我们理解为什么患有某些疾病的人会失去嗅觉，例如帕金森病。(来源：中国科学报 马晨)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发