

作者：郑晓春 来源：科技日报 发布时间：2008-6-16 10:57:51

小字号

中字号

大字号

## 以研究表明：物质的物理化学特性决定其气味

在人的感觉中，视觉和听觉都可以用物理原理加以解释，比如，看到不同颜色是由于物质反射特定波长的光所导致的，听到不同声音是由于音频的不同，但至今人们还无法从物理角度对大脑如何感知嗅觉予以解释。尽管人人都知道鲜花与垃圾的气味迥然不同，但是什么使一个好闻，一个难闻则并非轻易能说得清楚。

最近，以色列魏兹曼研究院神经生物学系诺阿姆·索贝尔教授和美国加州伯克利大学的科学家一起揭开了这一奥秘。他们发现，不同物质之所以有不同气味，与其分子构成的物理化学差异有很大关系。

为揭示嗅觉产生的原理，研究人员请150位香水和嗅觉专家依据气味的146种特性，如香甜味、烟熏味、发霉味等，对160种不同气味建立了分类数据库，然后将这些数据输入统计程序分析气味专家产生的嗅觉差异，并以给人的愉悦感大小为轴线进行排列，好闻的在一端，难闻的在另一端。结果他们惊奇地发现，沿轴线排列的不同气味，与物质不同的物理、化学特性有着密切的对应关系。研究人员据此建立了一个气味预测模型，并选择了50种以前从没闻过的气味进行评估，结果模型预测的气味与实际感觉非常接近。

索贝尔教授表示，虽然嗅觉与主观感受和生活经历有一定关系，但很大程度上是由物质的物理化学特性决定的。根据这一研究结果，人们如了解某种物质的分子构成，根据模型即可对其气味好闻还是难闻作出预测。

发E-mail给:  

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

- 研究发现：气味影响人的情绪
- 《自然—神经学》：科学家“看”清动物彼此交流的...
- 美研究称：气味感知基因决定人对气味的不同感受
- 《自然—化学生物学》：新鲜泥土清香气味形成之谜...
- 《当代生物学》：按蚊气味感知系统测出
- 德国发明人体气味捕蚊器
- 以色列学者：未来网络可传送气味
- 《科学》：气味可以影响寿命长短

### 一周新闻排行

- 2008年度国家科学技术奖励初评结果公布
- 38份中国期刊新入选《科学引文索引》
- 网大2008中国大学排行榜出炉 清华北大地位难...
- 评论：范跑跑无需道歉但须离职
- 发改委公布国家工程研究中心首次评价结果
- 三大国际数学机构联合发布《引文统计》报告
- 科学家首次拍到女性排卵过程 展现人类生命起点
- 《瞭望》：地震学家都做了些什么