科学解释了为什么温热的饮料看起来更有劲

科学发现温度如何微调您喜爱的饮料

2024年5月2日星期四



您有没有注意到，您最喜欢的饮料在温热的时候似乎更容易入口？这种奇怪的现象并不只是你的想象--它已成为全球科学家的热门话题。最近的研究揭示了这种现象的原因，表明这一切都归结于水和乙醇在不同温度下的分子舞动。

想象一下：您正在品尝一杯室温下的葡萄酒。它似乎比冰镇后饮用的酒更有劲，对吗？众所周知，葡萄酒最好在低温下饮用，红葡萄酒最好在 60° F 至 63° F 之间，白葡萄酒则更低温。但是，为什么温度对饮料的酒精度有如此重要的影响呢？

中国科学院的蒋磊和他的团队深入研究了这个问题。他们开始了一次科学之旅，探索温度和酒精浓度（ABV）如何影响各种饮料的分子结构，包括啤酒、米酒和白酒（一种中国传统烈酒）。

研究以分析不同类型酒精的表面张力拉开序幕。通过使用核磁共振和计算机成像技术，研究小组放大了水分子和乙醇分子簇。随着试验中酒精浓度的增加，他们观察到了这些分子团在不同酒精浓度和温

度下的变化。

为了了解这些分子变化如何影响我们的味觉感知，Jiang 的团队与知名白酒品牌五粮液合作进行了味觉测试。测试结果令人大开眼界：由于分子结构更紧凑，温度较低、酒精度较低的饮料口感更清新。"江指出："当温度降低时，酒的结构会变得更紧凑，这就解释了为什么冷酒喝起来更提神。

反之，酒精度较高的温热饮料由于分子团结构不同，口感更浓烈，酒精味更重。不过，纽约康奈尔大学的加文-萨克斯（Gavin Sacks）提醒说，分子团与味道之间的联系很复杂。萨克斯指出，我们口腔中对酒精灼烧感有反应的受体对热也有反应。

这项研究不仅从科学角度解释了为什么有些饮料在不同温度下会显得更有酒精味，还深入探讨了我们的感官感受与饮料物理成分之间的相互作用。当我们继续享用自己喜爱的饮料时，无论是在夏日露台上冰镇葡萄酒，还是在舒适的环境中饮用烈性酒，我们现在对影响其味道的真正原因有了更多的了解。因此，下次当您举杯时，也许您会停下来思考一下，是什么科学奇迹造就了这第一口美酒。