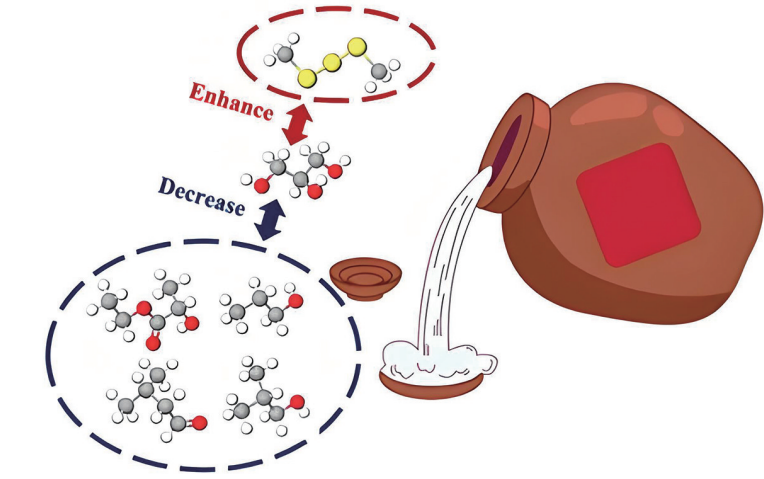


甘油在白酒风味形成中的关键作用

11月,浙江大学叶兴乾教授团队和北京工商大学孙宝国院士团队在期刊《Journal of Agricultural and Food Chemistry》上发表题为“甘油与白酒风味化合物的相互作用研究:揭示影响白酒风味的新因素”的研究性论文。

白酒作为中国传统文化的典型代表,其复杂的风味构成和感知机制一直是人们研究的热点与难点。甘油作为白酒中重要的多元醇,不仅赋予了其顺滑的口感,还可能通过与风味化合物的相互作用影响其挥发性和感官体验。然而,目前关于甘油如何调控白酒风味的研究较少,尤其是在分子水平上揭示其具体机制的工作尚属空白。探索甘油在白酒基质中的作用,不仅有助于更好地理解白酒风味的形成,还为提升白酒品质和开发创新产品提供了科学依据。

本研究借助风味组学相关技术,探究了甘油对白酒中关键风味化合物释放和感知的影响机制。研究发现,甘油能够显著影响风味化合物的挥发性和嗅觉阈值,其主要通过氢键和疏水相互作用实现。通过分子模



拟揭示了甘油在调控风味化合物中的关键作用,并为白酒风味提升优化及其产业应用提供了新思路和新方向。

本研究系统揭示了甘油在白酒风味形成中的关键作用。通过综合运用气相色谱-离子迁移谱(GC-IMS)、气相色谱-质谱(GC-MS)以及分子模拟技术,研究发现,甘油能够通过氢键和疏水相互作用,显著调控白酒中13种关键风味化合物的挥发性和嗅觉阈值。

模拟实验结果显示,添加甘油可增强二甲基三硫和3-甲基-1-丁醇的释放,同时抑制乙酸乙酯和乳酸乙酯等化合物的挥发,且其影响强度随甘油浓度增加而显著变化。分子模拟进一步揭示了甘油与风味化合物的特定结合模式,特别是在氢键作用下形成的稳定结构对风味化合物的释放与感知具有决定性影响。这一发现从分子水平解码了白酒风味的复杂形成机制,为白酒风味重组和优化提供了全新思路。

■技术前沿

汾酒获“改良氮吹仪”专利

天眼查App显示,山西汾酒新获得一项实用新型专利授权,专利名为“改良氮吹仪”,专利申请号为CN202323476679.5。

专利摘要显示,本申请提供一种改良氮吹仪,涉及实验设备领域。改良氮吹仪包括机架、承载机构和氮吹管,承载机构包括承载板和锁定件,承载板可滑动地安装于机架,承载板上设置有用

供试管插接的定位凹槽;锁定件与承载板连接,锁定件具有相互切换的第一状态和第二状态,处于第一状态时,锁定件与机架连接以使承载板相对于机架固定;处于第二状态时,锁定件解除对承载板的锁定;氮吹管安装于机架,氮吹管用于向试管内输送氮气。

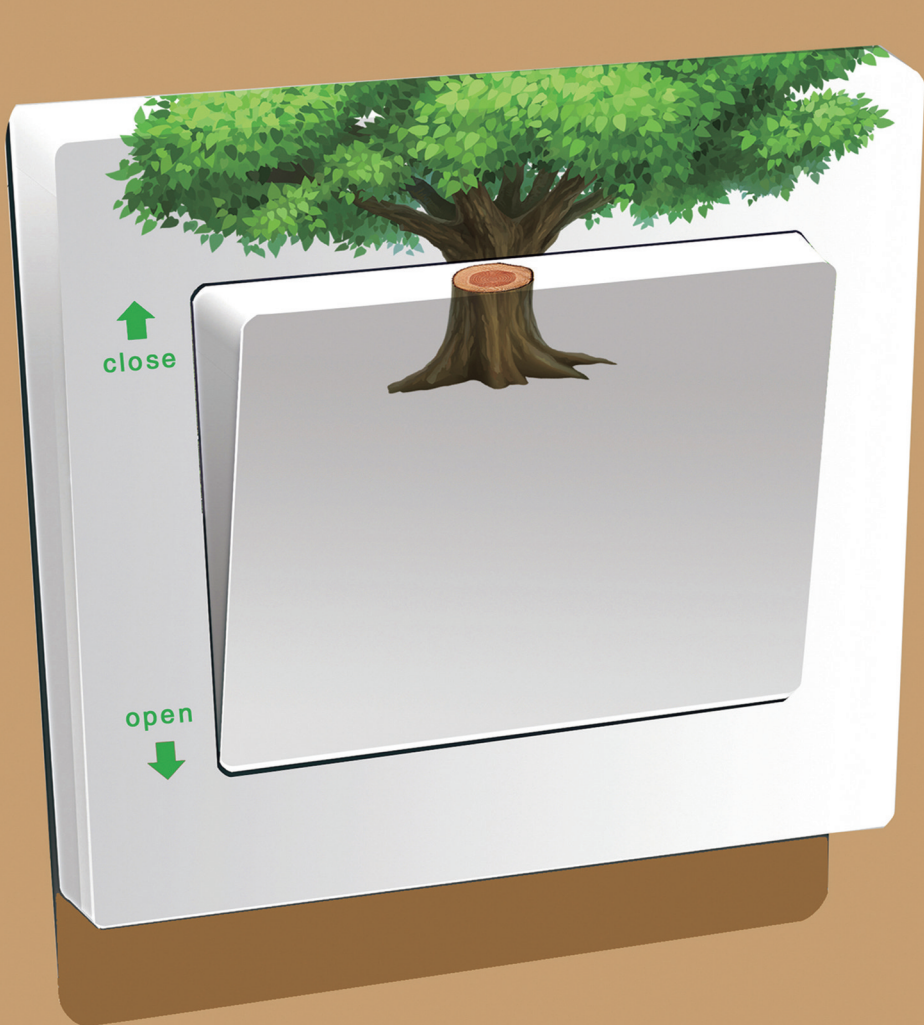
使用时能够按需调节试管相对于氮吹管的位置,使用灵活,氮吹效果好。

古井贡酒取得“酒瓶瓶口内外径质检工具”专利

国家知识产权局信息显示,古井贡酒取得一项名为“一种酒瓶瓶口内外径质检工具”的专利,授权公告号为CN222069522U。

专利摘要显示,本实用新型公开了一种酒瓶瓶口内外径质检工具,涉及检测工具技术领域,本实用新型包括内径测头、连接块和外径测口;内径测头呈直径随高度递减的塔状结构,其下端固定连接连接块,外径测口呈内径随高度递

减的盖状结构,其上端固定连接连接块。本实用新型可于现场快速筛选酒瓶瓶口内外径合格的酒瓶,无需将酒瓶送至检测单位进行检测,节省了时间,不仅有利于生产效率的保障,同时还解决了因酒盖不配套导致的酒盖无法盖于酒瓶瓶口或酒瓶掉盖,使产品质量得到了保障。此外,本实用新型结构简单,方便携带,可利用现有的生活余料改装实现,具有良好的实用性,符合实际生产的需要。



随手关灯 倡导节能减排!

中宣部宣教局 中国文明网