

---

# 茶汤中香气成分可显著增强天然甜味感知

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34526.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！*

茶汤中香气成分可显著增强天然甜味感知。茶作为一种全球广泛消费的嗜好性饮品，其天然的甜味强度是评价茶汤品质的关键指标。目前探究茶汤天然甜味形成的研究多聚焦在解析蔗糖等关键甜味成分及其互作效应，而忽略了香气成分对天然甜味感知的影响。



茶汤中香气成分显著增强天然甜味的感知。中国农科院茶叶所供图

?

近日，中国农业科学院茶叶研究所茶深加工与多元化利用团队在《高级研究杂志》（Journal of Advanced Research）上发表了一项创新研究，揭示了茶汤中香气成分显著增强天然甜味感知的作用机制。该研究通过分子感官组学和分子对接技术，识别出多种具有增甜效果的关键香气成分，为开发天然甜味增强剂提供了新策略，有望应用于茶饮料和其他食品工业，以减少糖分添加的同时提升风味体验。

研究发现，香气能使茶汤的天然甜味强度提升24%以上。进一步采用分子感官组学技术从茶汤中筛选出18种与甜感相关的香气活性成分，其中10种具有花果香的化合物，包括(E)-大马酮、(E)-紫罗酮、芳樟醇、香叶醇等，能使蔗糖溶液的甜味强度显著提升7.5%以上。

分子对接实验表明，这些香气化合物通过降低蔗糖与甜味受体（T1R2/T1R3）的结合能，形成新

---

的氢键和疏水相互作用，从而稳定蔗糖—受体复合物结构。该研究为开发天然甜味增强剂提供了理论依据，对低糖和无糖茶饮料研发具有指导意义。

研究得到国家自然科学基金、中国博士后科学基金面上项目和中国农业科学院创新工程等项目的资助。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jare.2025.05.044>

作者：许勇泉等 来源：《高级研究杂志》

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