非纯净水泡茶更好喝吗

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15644.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！

非纯净水泡茶更好喝吗。



一盏茶中可观察到的空气与水界面处的一层薄膜。
图片来源：瑞士苏黎世联邦理工学院食品营养与健康研究所健康科学与技术系

很多人喜欢用一杯茶来开始美好的一天，不过，泡一杯好茶也需要一点科学。

在近日发表于《流体物理学》的一项研究中，瑞士苏黎世联邦理工学院的研究人员描述了如何用流变学来提高一杯红茶的质量。

流变学主要是在液体或气体状态下，研究物质流动的学科。这一物理学分支在工程、地球物理学、生理学、生物学、医药学和材料科学中有着无数的实际应用，可用于生产从水泥到油漆到巧克力的各种产品。

在他们的研究中，研究人员描述了一盏茶经过浸泡后冷却产生的一种界面现象——在空气-水界

面会形成一层有时用肉眼可以观察到的薄膜，当薄膜受到扰动时，会像海冰一样出现明显的裂缝。

利用界面流变学，他们评估了薄膜的机械性能。结果发现，薄膜的形成受到水的硬度、酸度、糖或牛奶、茶的浓度和冲泡温度的影响。

界面流变学实验包括在茶叶表面放置金属装置。该研究作者、瑞士苏黎世联邦理工学院食品营养与健康研究所健康科学与技术系的Caroline
Giacomin说，该设备的旋转经过精心控制，薄膜的旋转阻力使我们能够确定它的强度。

形成薄膜的原因有很多，茶叶上残留的蜡涂层一直被认为是罪魁祸首。但20世纪90年代的研究推翻了这一说法，并帮助科学家确定碳酸钙对化合物的贡献最大，从而与茶叶发生反应，形成一层薄膜。

许多地区的自来水来自石灰岩含水层，那里发现的一种无害化合物——碳酸钙，可以使水的味道‘更鲜’。Giacomin说，美国中西部的许多家庭都有水软化器，减少供水中的碳酸钙，防止水龙头上的水垢。

但如果你用纯净水泡一盏茶，根本不会形成薄膜，而且茶尝起来会很苦。她补充说。

研究人员发现，化学硬化水作为有助于形成最强薄膜的条件，或可用于包装茶饮料工业，以延长保质期，并保持奶茶乳液产品稳定性。相反，形成较弱薄膜的条件可能对干茶混合物有用。

在干茶中添加一种酸性成分，比如柑橘，会降低薄膜的可见性，改善味道。Giacomin说。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1063/5.0059760

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Caroline Giacomin 来源：《流体物理学》

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转发