
咖啡越细 味道越淡

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23192.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！

咖啡越细 味道越淡。

意式浓缩咖啡的味道可能取决于咖啡粉在冲泡前的均匀程度。把咖啡豆磨得太细会使浓缩咖啡变淡，一项发表于《流体物理学》的研究指出了原因所在。



浓缩咖啡。图片来源：Shutterstock/PixelsMD Production

评价浓缩咖啡的一个指标是萃取率，它被用来衡量咖啡在冲泡过程中溶解在沸水中的量。

2020年，英国哈德斯菲尔德大学的William Lee和同事发现，当咖啡豆被研磨成非常细小的颗粒时

，萃取率会下降。他们希望了解这背后的原因。

为此，研究人员建立了一个数学模型。该模型用来计算如果研磨咖啡床有两个孔隙率不同的区域，其中一个区域比另一个区域更紧密，会发生什么。

在模型中，水更容易流过多孔的区域，因此更多的咖啡颗粒在那里移动并溶解。这反过来又增加了该区域的孔隙率，导致更多水流过此处。这意味着咖啡在咖啡床的两个区域提取得不均匀。

当对不同研磨程度的咖啡进行模拟时，研究人员看到了与过去实验相同的趋势——对于研磨得非常精细的咖啡，这种不均匀性导致萃取率显著下降。

Lee表示，他们的第一个想法是，细颗粒会造成堵塞，水无法通过。但模型显示，即使是稍微不均匀，也意味着水不会以相同的速度流过咖啡床的所有部分。这反过来影响了咖啡的味道，因为没有充分萃取的咖啡尝起来更稀薄无味。

英国朴茨茅斯大学的Jamie Foster说：在模拟中，咖啡床的某些部分无法完全‘释放’出我们喜欢的美味化学物质。如果能控制这种不均匀性，我们就能让咖啡师以新颖的方式制作出更美味的饮品。

美国俄勒冈大学的Christopher Hendon说，浓缩咖啡确实是所有制作方法中最有问题的。因为在很大的压力下，微小颗粒和热水的结合意味着，由于堵塞或气泡的产生，浓缩咖啡的流动更容易变得不稳定。

研究小组建议，重新设计浓缩咖啡机中装颗粒的部分，咖啡萃取可能会有更好的效果。其中还有很多工作要做，比如对咖啡床进行X射线检查，以确定可以有多少不同孔隙率的区域。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1063/5.0138998>

作者：William Lee 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](https://www.iikx.com)转发