啤酒味道，AI知道

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26754.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！

啤酒味道，AI知道。一种可以根据啤酒的化学成分预测其味道的人工智能，可以帮助人们制造出味道和普通啤酒一样却不含酒精的啤酒。相关研究成果近日发表于《自然-通讯》。



在人工智能的帮助下，只用少量原料就能酿造出各种各样的啤酒。图片来源：Kutredrig/Getty Images

从化合物中预测味道是很困难的，因为成分和味觉心理之间复杂的相互作用会产生不同感知。为了解决这个问题，比利时鲁汶大学的Kevin Verstrepen和同事开发了一种人工智能模型，可以根据啤酒的化学成分预测味道，并就如何改善味道提出建议。

一个由16名专业品酒师组成的小组对每种啤酒的50个属性进行评分。该模型根据品酒师小组的这些啤酒评价，以及从在线啤酒评论网站获得的18万个公众点评进行训练。它将这些主观描述与250种比利时啤酒中226种化合物的测量结果进行了比较。

Verstrepen说：数百种化合物被我们的鼻子和嘴巴接收，然后在大脑中进行处理，产生我们所认为的味道。现在，通过机器学习，你可以准确地预测这一点。这真是太神奇了。

Verstrepen团队利用这个人工智能模型，预测如何通过添加乳酸、乙酸乙酯等特定化合物的混合物来改善啤酒味道。品酒师小组对最终的啤酒味道给出了更高评价。

在尚未发表的另一项研究论文中，Verstrepen说，做出该模型建议的改变后，无酒精啤酒与普通啤酒变得难以区分。

酿酒商应该通过调整配方实现人工智能模型的建议，而不是简单地添加口味。在Verstrepen看来，在啤酒酿造中，仅仅添加纯香气化合物是不可接受的。

我将该模型视为一种工具，特别用于酿造更好的无酒精啤酒，且未剥夺以手工方式酿造好啤酒的艺术。Verstrepen说。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-024-46346-0

作者：Kevin Verstrepen 来源：《自然—通讯》

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