
大豆渣当“墨水”3D打印小零食

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16936.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！

大豆渣当“墨水”3D打印小零食。



用豆渣3D打印出来的各种形状、大小的零食。图片来源：新加坡科技与设计大学

来自新加坡科技与设计大学的研究人员开发了一种不使用食品增稠剂便可实现3D打印食品的方法。相关论文近日发表于《美国化学会—食品科学与技术》。

当下，3D打印已经成为一种新兴技术，可以用电脑设计出各种形状的食物。在这个过程中，食品添加剂（通常是水胶体和食品增稠剂）被添加到食品中，以实现3D打印并维护打印结构。然而，添加剂的使用可能会导致原食品的质地和味道发生意想不到的变化。

为了克服这一挑战，新加坡科技与设计大学软流体实验室的研究团队确定了特定颗粒大小和浓度的豆渣。豆渣是大豆加工中的主要副产物，尽管其中含有大量膳食纤维和蛋白质，但通常在食品

生产过程中被丢弃。

为实现所需食品的墨水属性，研究人员将废弃的豆渣重新利用。他们的测试结果表明，颗粒大小是决定墨水流变性质的一个重要变量。他们对不同配方的豆渣墨水进行了表征，分析了其流变性能和结构性能。这样，研究人最终制作出质地可控的零食。

我们的研究突出了‘垃圾’食品可被升级回收，通过3D打印实现定制属性的食品。我们相信，这项研究为实现3D打印技术在改善食品设计和可持续发展方面的全部潜力铺平了道路。首席研究员、该校副教授Michinao Hashimoto解释说。

作者表示，充分利用这些未得到充分利用的营养食品，将促进粮食供应的可持续性和减少粮食浪费。研究人员计划开发更多用其他食物残余制成的墨水，以促进食品可持续发展。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsfoodscitech.1c00236>

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：Michinao Hashimoto 来源：《美国化学会—食品科学与技术》

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