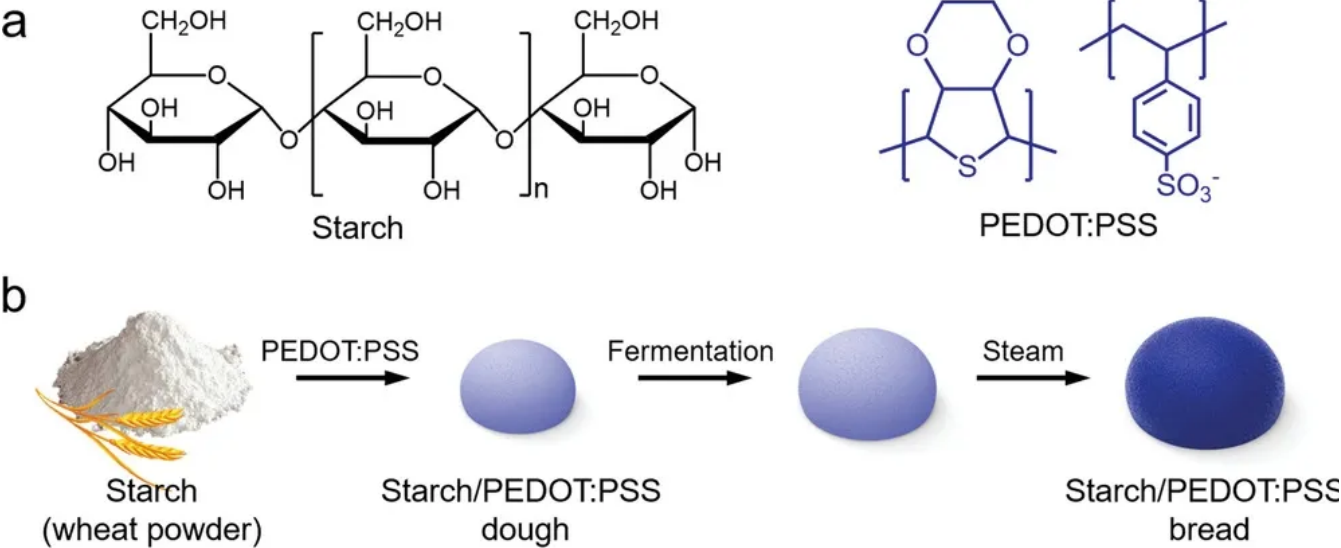


AFM: 可拉伸应变传感器，用于实时监控面包制作！

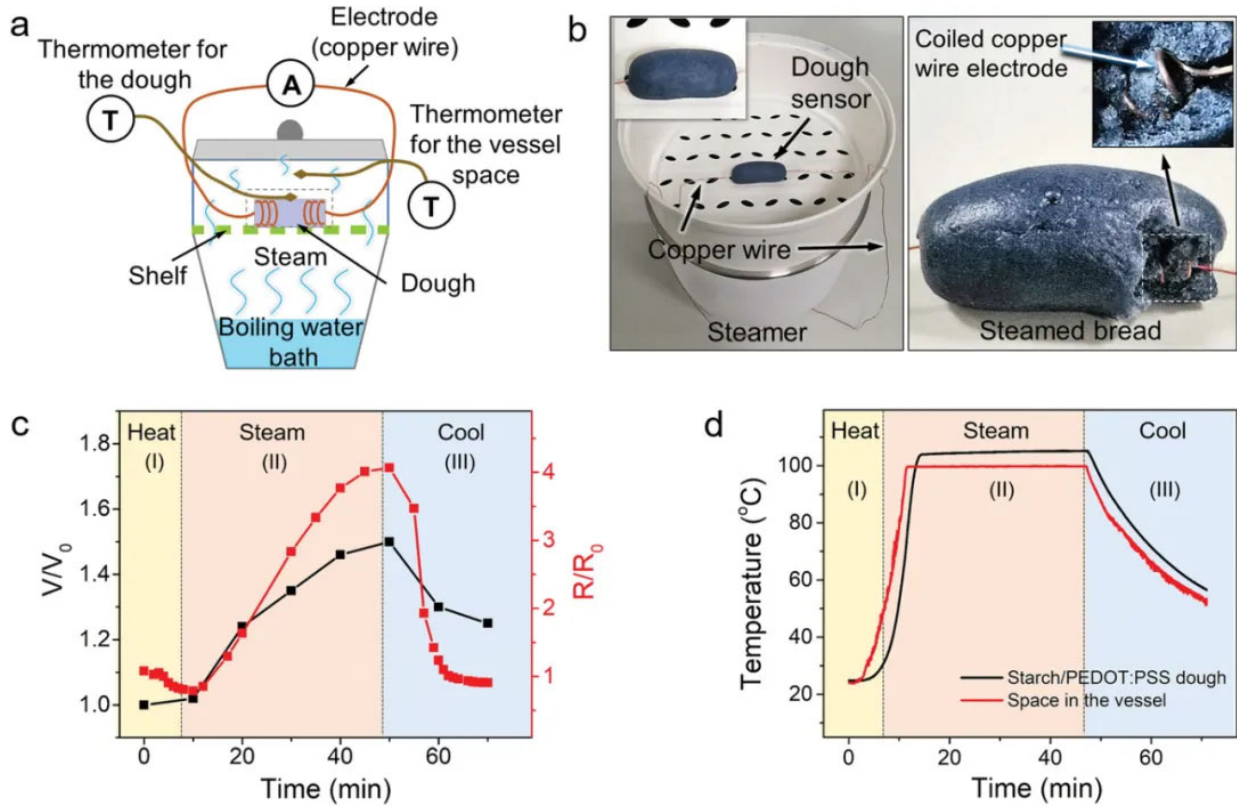
Natt Natt 2021-05-25

由于可拉伸应变传感器具有对应变形的电阻或电容，可以在物理运动过程中感知皮肤变形。因此作为可穿戴设备进行了广泛的研究，用于医疗保健监控。原则上，它们可以用于实时监控基于淀粉的食品加工，因为基于淀粉的食品在加工过程中会发生明显的体积变化。实时监控基于淀粉的食品加工可以帮助实现高质量和高生产率，同时减少能耗。然而，文献中没有这样的报道。

鉴于此，新加坡国立大学欧阳建勇等人将淀粉和生物相容性固有导电聚合物（PEDOT:PSS）的混合物用作可拉伸应变传感器，以实时监控淀粉食品加工，包括发酵、蒸煮、储存。



本文要点：
在发酵、蒸熟、保鲜等过程中，由于食品体积膨胀，共混物的阻力增大，而在冷却或贮藏过程中，由于食品体积收缩，共混物的阻力减小。这些信号可以用来优化加工条件和控制食品质量。这项技术可以很容易地与物联网结合起来。



参考文献：
Zhang, L., et al., Biocompatible Blends of an Intrinsically Conducting Polymer as Stretchable Strain Sensors for Real-Time Monitoring of Starch-Based Food Processing. Adv. Funct. Mater. 2021, 2102745.
<https://doi.org/10.1002/adfm.202102745>

功能器件

0 210

版权声明：

1) 本文仅代表作者观点，不代表本平台立场，请批判性阅读！
2) 本文内容若存在版权问题，请联系我们及时处理。
3) 除特别说明，本文版权归纳米人工作室所有，翻版必究！