

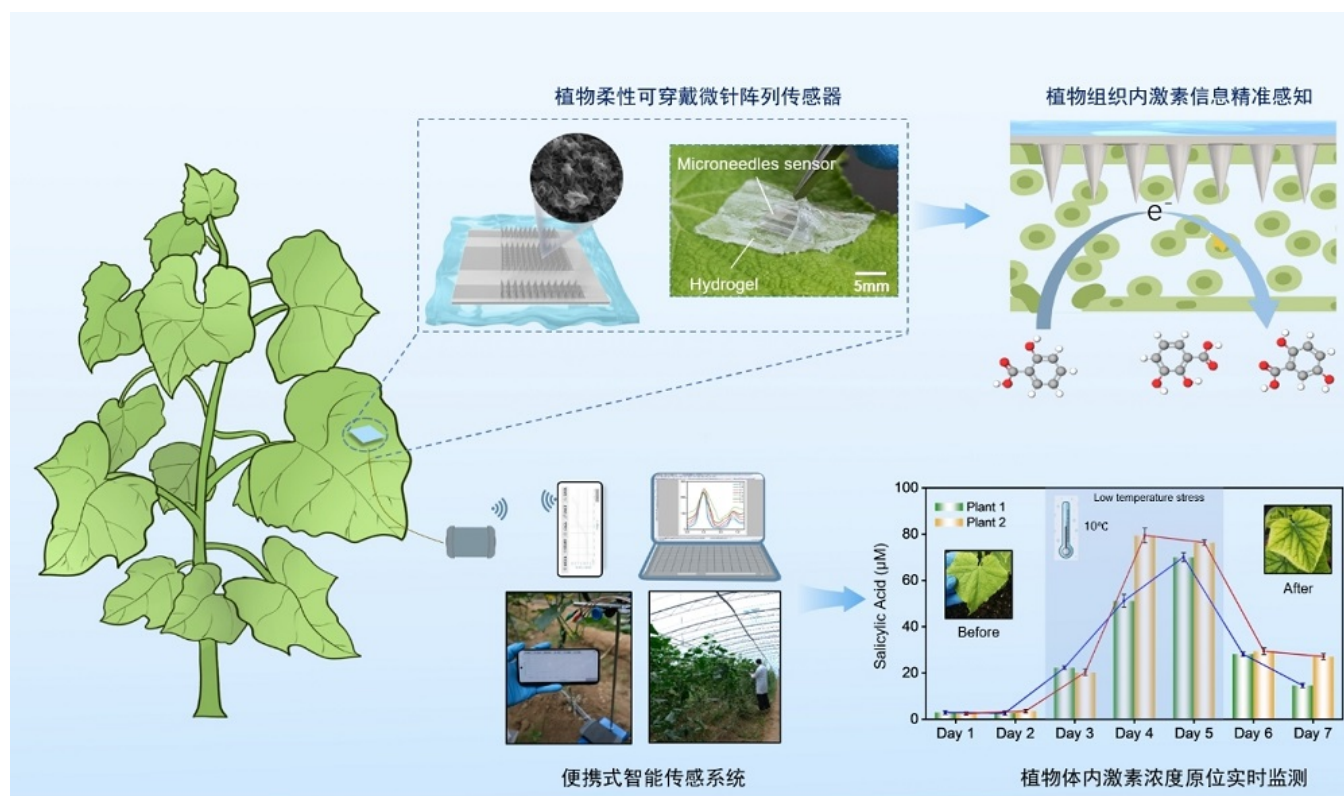
智能柔性传感器可原位实时监测植物体内激素

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42136.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！

智能柔性传感器可原位实时监测植物体内激素。近日，中国农业科学院农业信息研究所农业监测预警创新团队、农业农村部农业监测预警技术重点实验室研发了一种植物激素智能柔性传感器，为植物体内生物标志物信息原位、实时、精准监测提供关键技术支撑。相关研究成果发表在《化学工程杂志》（Chemical Engineering Journal）上。



智能传感器植物激素监测示意图。中国农科院供图

逆境胁迫对全球作物生产力产生重大影响。水杨酸是反映植物胁迫状况的重要生物标志物。传统检测方法存在制样繁琐、检测成本高，依赖大型仪器等缺点，无法实时检测胁迫信号。

为此，科研人员应用3D打印方法制作高密度微针传感电极阵列，并研制高灵敏度传感薄膜，构建植物柔性可穿戴传感器，具有生物相容性好、灵敏度高和抗干扰能力强等优点。

结合智能手机APP，科研人员还开发出便携式智能传感系统，能够实时监测植物内的水杨酸浓度

，展示了其作为植物生理学基础研究工具和支撑发展智慧农业的巨大潜力。

该研究得到中国农业科学院科技创新工程等项目支持。（来源：中国科学报李晨 刘杉）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cej.2026.179592>

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