
电极“纹身”帮作物在污染空气中生存

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11071.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！

电极“纹身”帮作物在污染空气中生存。

指甲大小的电极被刺在树叶上，可以揭示无处不在的空气污染物——臭氧所造成的无形损害。臭氧威胁到农民的收成，放置在作物叶片上的聚合物电极则可以提供臭氧破坏的早期预警。相关成果近日发表于《科学进展》。

只要一小时，暴露在空气中的仅含有百万分之二十的臭氧，就可能永久性地使葡萄等水果作物减产10%。尽早诊断臭氧损害对保护作物来说既重要又困难，因为农民必须在叶片上看到损害之前采取行动。

为了开发臭氧破坏的早期指标，美国麻省大学阿姆赫斯特分校的Trisha Andrew和同事利用了污染物的一种影响：当臭氧杀死叶子细胞时，叶子组织的导电性就会降低。研究人员将一微米厚的电极印在从苹果树和梅洛、霞多丽和康科德葡萄的葡萄藤上切下来的叶子上。然后，他们将树叶暴露在不同程度的臭氧中。在通过电极测量树叶的电导率后，研究人员观察到，在较高的臭氧水平下，电导率确实较低。

研究人员设想在活体植物的叶子上纹身，以监测葡萄园和果园的臭氧暴露情况。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.abc3296>

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：Trisha Andrew 来源：《科学进展》

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](http://www.iikx.com)转发