

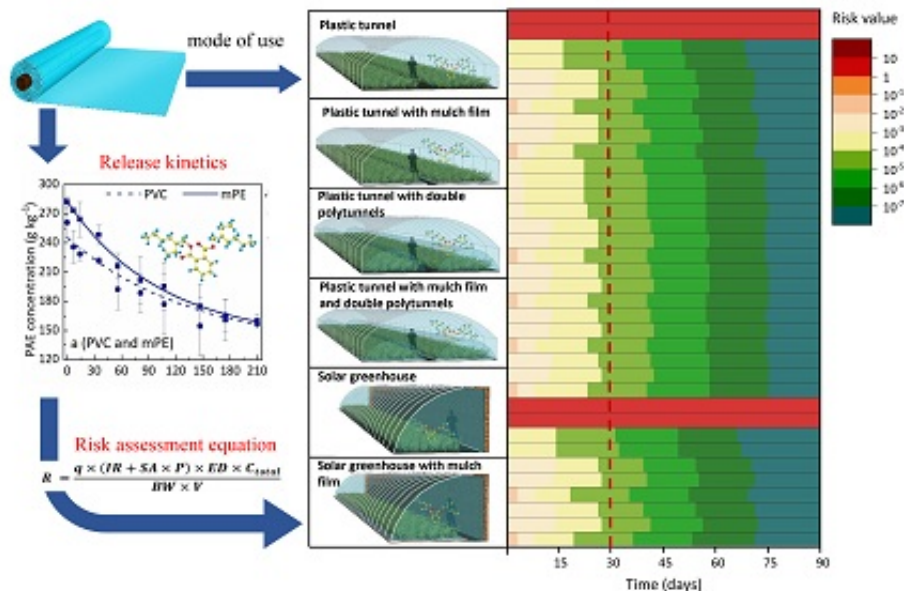
# 农膜酞酸酯释放与风险评价研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12883.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！

农膜酞酸酯释放与风险评价研究获进展。



农膜中酞酸酯的释放及健康风险评价 王芳供图

邻苯二甲酸酯又称为酞酸酯，是一种常见的增塑剂。酞酸酯是典型的内分泌干扰物，可对人体的呼吸系统、生殖系统和内分泌系统产生危害。农膜的广泛使用被认为是设施菜地环境中酞酸酯的主要来源，但是，农膜产品中酞酸酯的释放及其风险却尚未被报道。近日，中国科学院南京土壤研究所（以下简称南京土壤所）研究员王芳团队在农膜酞酸酯的释放与风险评价方面取得进展，相关成果在线发表在《环境科学与技术》上。

研究团队对全国不同地区和类型的农膜酞酸酯进行了调查，发现农膜中酞酸酯的含量范围为2.59—282,000 mg kg<sup>-1</sup>，其中，邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯（DEHP）占主导。以DEHP为代表研究农

---

膜中酞酸酯的释放规律表明，不同类型农膜中DEHP的释放均可用一级动力学方程描述，释放半衰期1~78天。进而建立了农膜释放DEHP的健康风险评价方法，发现在农膜使用的前90天内，设施大棚中聚氯乙烯棚膜和茂金属聚乙烯棚膜释放的DEHP风险值大于1；而其他农膜释放的DEHP风险值在一个月内从高水平（0.1）降低到安全阈值(10<sup>-4</sup>)以下。我们建议在这类农膜使用的初期（约一个月），对塑料温室进行持续通风，以降低温室内DEHP的浓度，从而减少DEHP空气暴露带来的健康风险。

王芳告诉《中国科学报》，研究结果查明了我国各种农膜中酞酸酯的含量，揭示了农膜中酞酸酯的一级动力学释放规律，建立了农膜释放酞酸酯的健康风险评价方法，发现了聚氯乙烯棚膜和茂金属聚乙烯棚膜的潜在高风险，对农膜的安全使用、设施菜地农产品安全与人体健康保护具有重要意义。。

该研究得到国家重点研发计划专项等资助。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acs.est.0c07008>

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：王芳等 来源：《环境科学与技术》

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