

---

# 燃气灶藏着有毒气体

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37190.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！**

## 燃气灶藏着有毒气体

待在室内就能免受有害空气污染的影响吗？一项12月2日发表在美国《国家科学院院刊Nexus》的新研究指出，燃气和丙烷炉灶会释放大量二氧化氮。这种污染物已被证实与哮喘、阻塞性肺病、早产、糖尿病和肺癌等多种健康问题相关。

研究显示，若将燃气灶更换为电灶，全美范围内的二氧化氮暴露量可减少近四分之一；对于频繁使用燃气灶的人群，降幅则接近一半。尽管此前已有研究报告了燃气灶释放二氧化氮的现象，但这是首次在全美范围同时评估室内外暴露水平的研究。

室外空气污染每年在美国导致数十万人死亡，并在全球引发数百万例儿童哮喘新病例。然而，室内空气却基本未受监管，尽管其潜在风险同样严重。“我们知道室外空气污染危害健康，但总以为室内空气是安全的，”该研究作者、美国斯坦福大学的Rob Jackson表示，“我们的研究表明，如果使用燃气灶，在室内从灶具吸入的二氧化氮污染量往往与来自所有室外污染源的总量相当。”

该研究团队在2024年的一项调查中就发现，燃气灶释放的二氧化氮浓度达到不安全水平，且在烹饪结束后仍会扩散数小时。

此外，其他研究还确认，燃气灶是苯的来源之一。苯是一种已知致癌物，与白血病及其他血液疾病相关。

“是时候将关注点转向家中了，尤其是当家庭成员越来越多待在室内时。”该研究作者、“PSE健康能源”组织的Yannai Kashtan表示。

为了解人们如何接触二氧化氮，研究团队整合了室内空气测量数据、室外污染信息、1.33亿栋住宅建筑的数据以及家庭成员行为统计，以追踪污染来源及其对健康的影响。团队还绘制了全国范围的地图，按邮政编码展示了室内外环境中长期和短期的二氧化氮暴露水平。

对大多数美国人而言，汽车、卡车等室外来源仍是二氧化氮暴露的主要原因。然而，分析显示约有2200万美国人，尤其是居住在小户型住宅和农村地区的人群因使用燃气灶做饭，其室内二氧化氮浓度已超过推荐的长期安全限值。在农村地区，灶具在整体二氧化氮暴露中所占比例更大；而在大城市，由于室外本底浓度已较高，加上居住空间狭小，灶具排放更容易积聚，因此总体暴露水平最高。

---

研究还发现，最剧烈的短期二氧化氮峰值出现在室内，且直接由烹饪过程中产生的高浓度瞬时排放引起。

推动电灶及其他清洁烹饪技术的补贴和税收抵免政策，可显著减少有害的室内污染。这些措施在小户型住宅、租户无法自主选择家电的租赁房屋，以及因经济障碍难以改用电灶的社区中效果最为显著。

“在追求更清洁空气和更健康生活的过程中，我们应优先改善室内空气质量。”改用电灶是迈向清洁烹饪和更健康身体重要的一步。” Jackson说。

相关论文信息：

<https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf341>



燃气灶的排放悄无声息地造成了危险的室内污染。图片来源：Shutterstock

作者：赵婉婷 来源：中国科学报

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://iikx.com)转发