

明火烹饪的影响

据估计，全世界各国约有30亿人使用明火烹饪，这种烹饪方式是一些污染物质的主要来源，包括一氧化碳、微粒物和温室气体。为了更好地了解明火烹饪如何影响区域空气质量以及与之相关的疾病，美国国家大气研究中心（National Center for Atmospheric Research）在加纳北部启动了一项为期三年的研究。研究小组人员将会把空气质量测量值（部分通过智能手机收集）与天气、空气质量和气候的计算机模型结合起来。研究人员将对村民进行调查，了解他们对明火烹饪与健康影响间关联的采信度以及对新型烹饪方式的接受度。

Erin E. Dooley

译自EHP 120(12):A459 (2012)

翻译：徐瑾真

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.120-a459>

交通污染是自闭症的一个可能因素

据估计，每88名美国儿童中就有1名受到自闭症谱系障碍的困扰。虽然遗传因素被认为是这类障碍产生的部分原因，但是环境影响也受到怀疑。在近期对自闭症与空气污染潜在关联的一项病例对照研究中，研究人员发现在孕期及出生后一年间，自闭症儿童曾暴露于前25%最高浓度空气污染的可能性比对照组儿童要高。虽然这一观察发现并不能证明空气污染与自闭症之间的因果关系，但是指出了今后研究将会探究的潜在路径。

Erin E. Dooley

译自EHP 121(1):A17 (2013)

翻译：徐瑾真

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.121-a17>

用于饮用水砷检测的新型生物传感器

世界各地的饮用水中都发现了自然生成的高水平的砷。目前，大多数水中砷的检测方法都需要很长的分析时间。研究人员建议一种新型生物传感器，它结合了一个专门设计用来绑定砷的人工单链寡核苷酸序列（“适体”）、一些金纳米粒子（遇到砷时会变色），以及一种砷存在时会导致金纳米粒子聚合的阳离子表面活性剂。在不到2分钟的时间内，研究人员能够在浓度只有40 ppb的情况下目测到砷，在浓度只有0.6 ppb的情况下采用比色与共振散射光谱法检测出砷。世界卫生组织已针对饮用水中的砷制定了10 $\mu\text{g/L}$ （10 ppb）的暂定指导值。

Erin E. Dooley

译自EHP 120(10):A389 (2012)

翻译：徐瑾真

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.120-a389>

咖啡馆废弃物的绿色化学研究

来自香港城市大学的研究者在美国化学学会第244次会议上报告了一项新的研究成果。他们开发出一种新的化学反应过程，该过程能够不依赖农产品而制造生物源性产品。该项目主要由Carol S.K. Lin在香港星巴克的资助下完成。反应中将废弃食物如咖啡粉、陈旧的烘焙食品与真菌混合物掺合在一起，由真菌产生的酶能够将废弃物中的碳水化合物降解成单糖类，进一步发酵形成琥珀酸，继而用作制造塑料、洗涤剂 and 药品的“平台分子”。

Erin E. Dooley

译自EHP 120(11):A423 (2012)

翻译：吴少伟

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.120-a423>