

一种简单的创新方法可以快速的将餐厨垃圾转化为氢能



根据美国农业部的数据，美国人丢弃的食物占比高达40%，每年价值约2000亿美元。普渡大学的科学家们提出了一种简单的新方法，可以帮助减少垃圾的数量，并产生另一种可再生的清洁能源——氢。

这是一种利用酵母从餐厨垃圾中提高氢气产量的方法。到目前为止，用于清洁燃料的氢的生产主要是通过细菌的有机降解来实现的，这可能会导致生产速度缓慢和原料的复杂预处理。

这种新方法使用酵母来分解餐厨垃圾，以产生清洁的氢气，并尽量使用最少的预处理步骤。

“ 我们想创造一种简单的方法，把所有的餐厨垃圾转化为清洁能源， ” NiSource慈善基金会能源与环境教授、普渡大学西北分校物理学教授罗伯特·克雷默(Robert Kramer)说。“ 我们的系统基本上允许用户将餐厨垃圾粉碎后放入反应堆，然后用我们的方法在18-24小时内产生氢气。这比用其他方法要快得多。 ”

克雷默同时也是普渡大学西北能源效率和可靠性中心的主任，他和他的团队已经用多种酵母菌对这项技术进行了验证。他估计，与之前的方法相比，普渡大学的系统在从餐厨垃圾中产生氢气时，可以提高20%-25%的效率。



克雷默说，这种方法可以很容易地与太阳能热技术相结合，成为一种独立的电源，此外，它还是一种清洁的燃料来源，在农业、食品和交通运输行业可以有許多应用。克雷默说，普渡大学的方法也不涉及氢作为能源可能带来的爆炸风险。

克雷默及其团队与普渡大学研究基金会技术商业化办公室合作，为这项和其他相关创新申请了专利。他们也正在寻找新的合作伙伴，以谋求商业化发展。

作者：Chris Adam 资料来源：Robert Kramer

（原文来自：燃料电池工程 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/151014.html>