

革命性技术：以色列专家通过不锈钢粉生产绿色氢

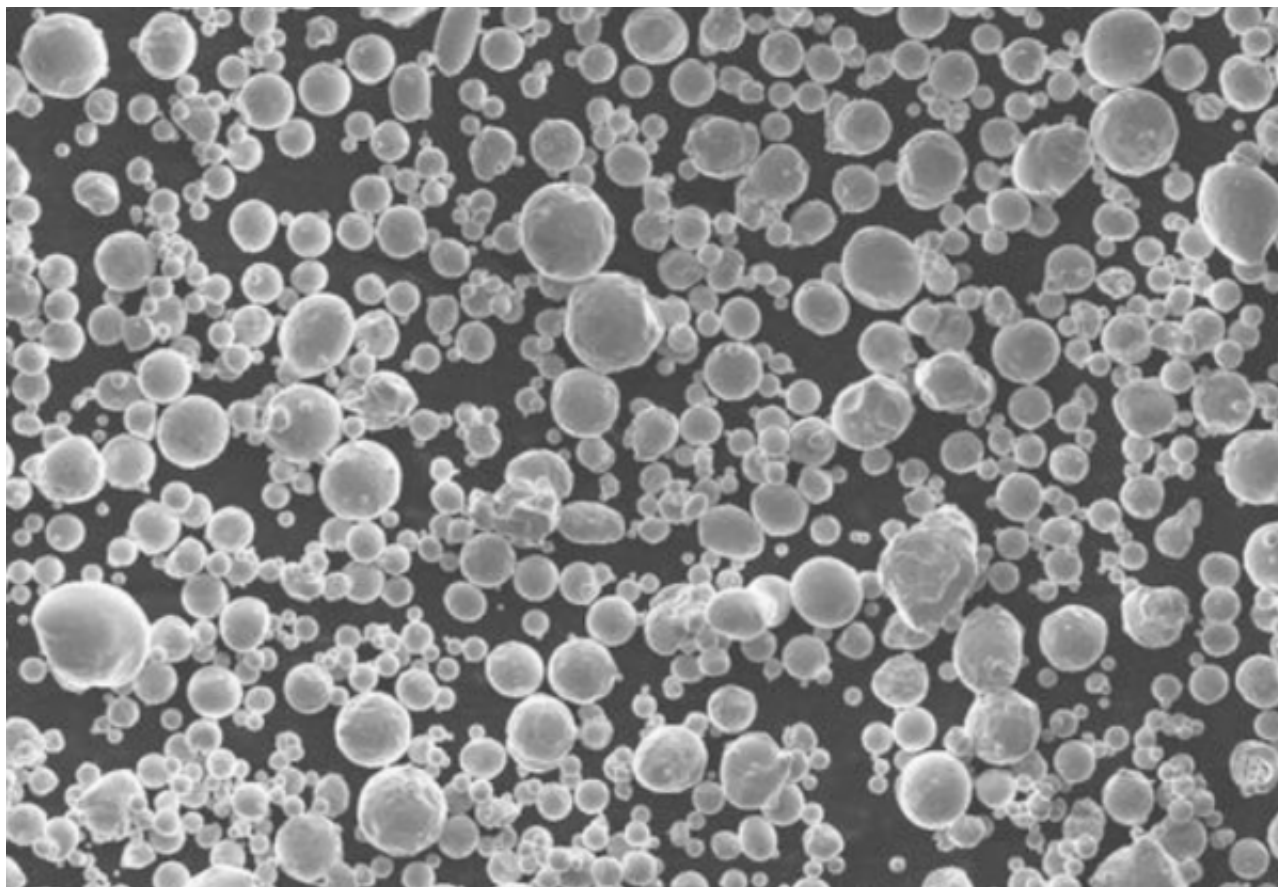


一种革命性的绿色制氢方法正在以色列萨米·沙莫恩工程学院（Sami Shamoon College of Engineering）的实验室中出现。在盖伊·本·哈姆（Guy Ben Hamu）博士的带领下，研究小组开发了一种生产清洁和可持续氢燃料的非凡工艺。他们的方法消除了有毒的副产品，创造了一种环保的替代品，可以重塑能源格局。

废物利用产出绿色氢

绿色氢的生产一直是该行业的一个重要焦点，以色列研究人员最近的突破正值关键时刻。该团队使用被铸造厂认为是废物的不锈钢粉，成功地生产出了没有任何有毒副产品的氢气。

“绿色氢是在一个没有二氧化碳排放的过程中产生的，”本·哈姆博士解释说。“我们在水中加入不锈钢粉，通过电化学过程产生氢气。我们不向水中引入任何其他能量，氢就会自发地从水中释放出来。为了大量生产，可以加入太阳能，然后在短时间内可以生产更多的氢气。”



可持续的安息日解决方案

本·哈姆还指出了这一发现的潜在宗教含义。这种绿色的氢方法可以在犹太安息日期间作为能源，而不会违反宗教法律。这一策略提供了一个优雅的解决方案，与该国的宗教规则保持一致。

“只要我们能将粉末加到水里，我们就能得到能源，”他说。

从废物到燃料

粉末中使用的材料是从铸造厂收集的，通常情况下被认为是废物。研究人员将这些材料研磨成绿色燃料。

“如今，可以利用多种金属生产氢，但在大多数情况下，获得的副产品是有毒的，需要妥善处理。然而，我们获得了一种绿色的副产品，用于制氢的水是自来水。

我们得到的副产品是含有无毒金属离子的水，它甚至可以用来浇灌植物，促进植物更好地生长，”本·哈姆博士说。

构建未来原型

该团队以玩具车的形式开发了测试原型。“汽车有盛水的杯子，我们在里面加入金属粉末。它能产生绿色燃料，汽车也能行驶。随着时间的推移，我们改进了粉末，以生产尽可能多的绿色燃料。粉末有很多种，它们之间的区别不在于它们产生的燃料量，而在于它们产生燃料的方式。例如，如果你想长时间使用少量燃料或短时间使用大量燃料。”

国际利益和未来愿景

该项目已经进行了4年，研究小组的目标是在一年内完成一个系统：一个放置水和金属粉末的盒子，可以产生电力。这一发现已经引起了国际社会和潜在投资者的兴趣。

（原文来自：燃料电池工程 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/199182.html>