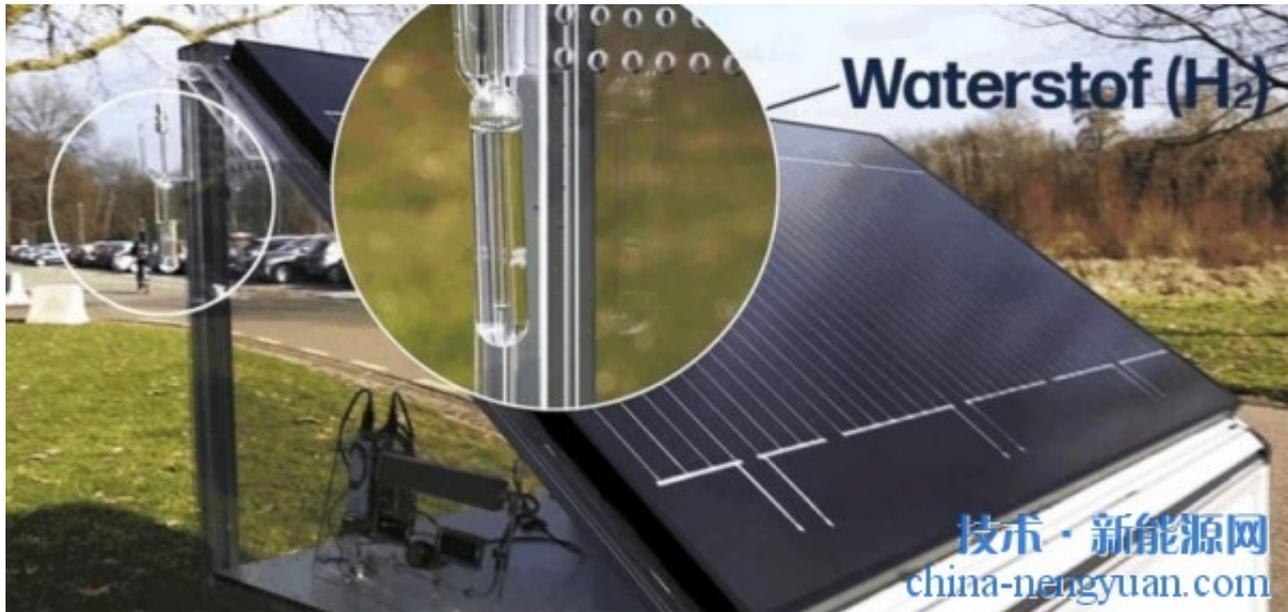


无需用水！一种能产生氢气的太阳能电池板



约翰·马滕斯(Johan
Ma

rtens)

是昆士兰大

学生物工程学院的化学

教授，他的团队已经为开发一种非常特殊的太
阳能电池板工作了10年。

它的原理是：从空气中的水蒸气中产生氢气。有20块这种太阳能电池板，就能够为一个家庭提供全年的电力和供暖。

传统的制氢方法需要水和电。在环境方面，我们可以做得更好。近年来的挑战之一是从可再生资源中生产氢。

例如，在南特，已经有一座建筑利用氢气来自主发电。但在这种情况下，光伏板产生的电力将水分子电解成两部分：一边是氢气，另一边是氧气，它们返回到大气中。至于氢，它可以储存起来，并通过燃料电池产生电力再利用。生产氢需要大量的能量。



KUL研究人员带来的创新

比利时研究人员开发出一种利用空气而不是水的工艺。

KUL的生物工程师汤姆·博塞雷斯(Tom Bosserez)说：

“空气中含有水，空气进入嵌板。与此同时，太阳能到达我们的太阳能电池板，将空气中的水转化为氢，然后从这里出来。这种方法的优点是，它甚至可以在世界上缺水的地方使用。”

约翰·马滕斯(Johan Martens)是KUL生物工程学院的教授：

“你只需要阳光和水蒸气。”

“全世界的空气中都有水蒸气，即使是在世界上最干燥的地方。”

“一块太阳能电池板平均每天能够生产250升氢气。”

“然后你必须将氢气储存在一个加压容器中，就像你使用天然气一样，”马滕斯说。

“它就像天然气，只是在使用时不会产生温室气体。当氢被使用时，它会产生水。我们这项发明的特殊性在于，氢气的产生速度与太阳能相同，而且产生的电流要弱得多。所以我们优化了每一步，把损失降到最低。”

“自从我们在VRT的同事发表了一篇关于他们的太阳能电池板的文章后，约翰·马滕斯就被电子邮件淹没了。他的电话一直响个不停。特别是，他收到了对他的小组感兴趣的商业公司的合作意向。”

“我们有一个梦想，我们现在正在实现。我们真的觉得我们的小组填补了一个空白。”

该小组将在未来两到三年进行测试，马滕斯教授希望在这段试验期结束时能够实现商业化。



（素材来自：KUL 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/176062.html>