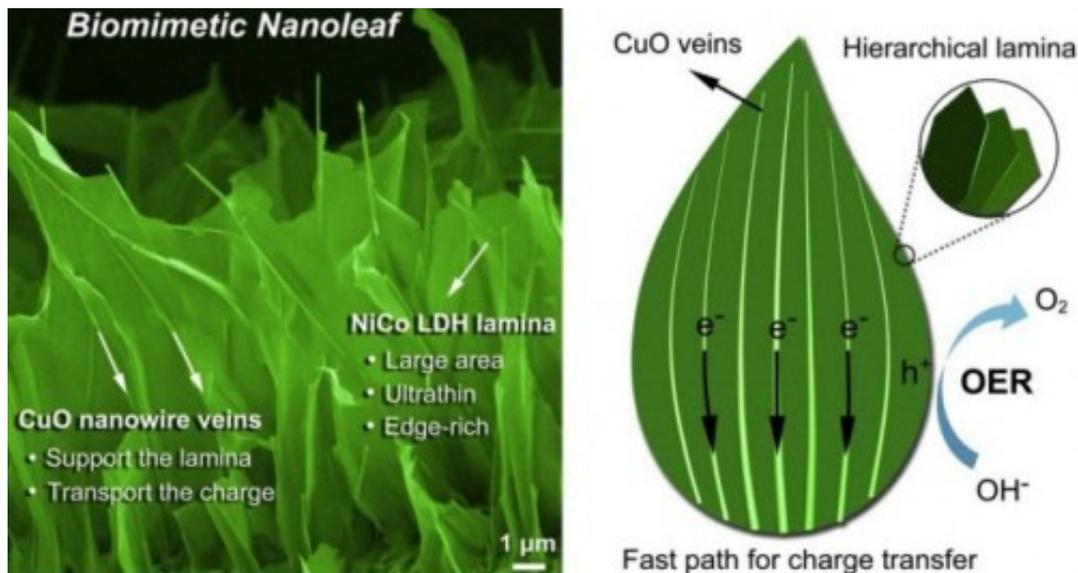


韩国：Nano-Leaf可以利用阳光制造氢能



光被用来制造营养物质，氧气在绿叶上产生。

叶子，也被称为绿色植物，将光合作用产生的营养物质分解来喂养植物，并释放氧气使所有生物存活。近年来，“仿生纳米油电触媒(Biomimetic nanoleaf electrocatalyst)”通过模拟天然树叶的光合作用机理，开发出了一种可产生氢能的仿生纳米叶片。

化学工程系的陈斌(音译)博士已经成功研制出一种“纳米油催化剂”，它可以模仿单子叶植物的叶子，在分解水的过程中促进氧气的生成，从而产生氢气。此次研制的纳米油催化剂的催化活性比现有催化剂提高了9.3倍。

为了获得氢能，水必须分解成氧和氢。水的分解反应由产氢催化剂和产氧催化剂进行。其中，核心技术是开发一种比较好的产氧催化剂。

该团队专注于光合作用，通过高效地将水分和营养物质输送到叶脉，并开发出模仿天然叶子优点的纳米叶。它是由“层状双氢氧化物(LDH)”合成的，它模仿了在“CuO纳米线”上引发光合作用的叶体结构，而“CuO纳米线”是模仿叶片静脉输送水分和营养物质的结构。纳米油催化剂利用叶体较大的表面积即LDH板结构促进产氧反应，通过叶丝纳米线快速输送电荷，大大提高了产氧效率。此外，它看起来稳定灵活，因此具有很高的实用价值。

Jeon Baong-joong教授说：“纳米油催化剂的发展极大地促进了水分解反应中最困难的产氧反应。在未来，我们将能够利用它通过分解水来生产氢能源。”

(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/144458.html>