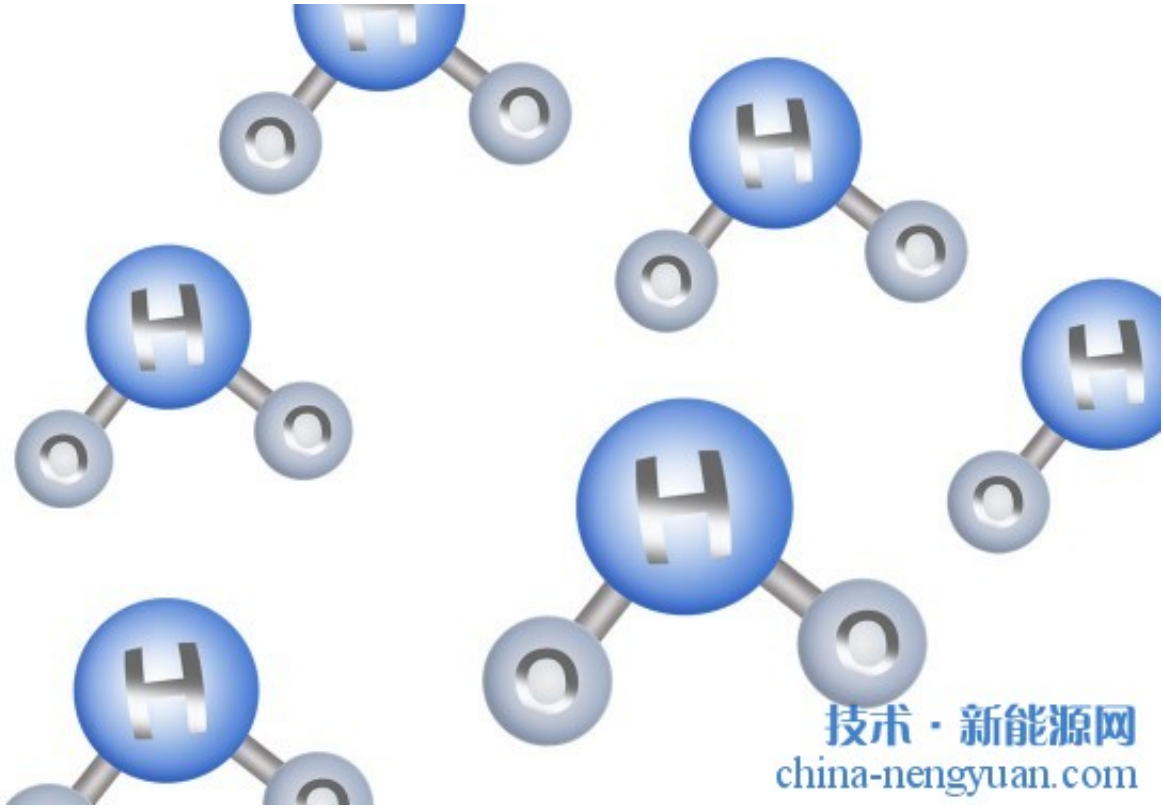
氢化酶：打造一种更便宜的新型氢载体



为了使人类从化石燃料转向更环保的能源，日本的研究人员开发了一种新材料，能够以更高效、更便宜的方式储存氢能。这种新型氢能载体甚至可以在室温下储存能量长达三个月。此外，由于这种材料是镍基的，它的成本相对便宜。研究结果发表在《欧洲化学杂志》上。

随着人类与持续的气候危机作斗争，研究人员关注的一个途径是向氢等替代能源的过渡。几十年来，九州大学一直在研究如何更有效地利用和储存氢能，以实现碳中和社会。

九州大学(Kyushu University)国际碳中和能源研究所的Seiji Ogo教授领导了这个研究小组，他说：

“我们一直致力于开发能够储存和运输氢能的新材料。以气态运输它需要大量的能量。另一种储存和运输氢原子的方法是将氢原子‘分裂’成它的基本成分——电子和质子。”

许多候选者被认为是可能的氢能载体，如氨、甲酸和金属氢化物。然而，最终的能量载体尚未建立。

“所以，我们向大自然寻求暗示。

”

“通过研究这些酶，我们的团队能够开发出一种新的化合物。”

他们的新化合物不仅能够在室温下提取和储存电子，进一步的研究表明，它可以作为自己的催化剂来提取电子，这是以前的氢能量载体所不可能做到的。研究小组还表明，这种能量可以储存长达三个月。

Ogo还强调了一个事实，即这种化合物使用了一种廉价的元素：镍。到目前为止，类似的催化剂使用了昂贵的金属，如铂、铑或铱。既然镍是氢能源储存的可行选择，它有可能降低未来化合物的成本。

该团队打算与工业部门合作，将他们的新发现转化为更实际的应用。

Ogo总结道：

“我们还希望改善储存时间和效率，并研究将更便宜的金属用于此类化合物的可行性。”

“希望我们的发现将有助于实现脱碳的目标，这样我们就可以建立一个更绿色、更环保的未来。”

九州大学(Kyushu University)鸟瞰

（素材来自：Kyushu University 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/202145.html