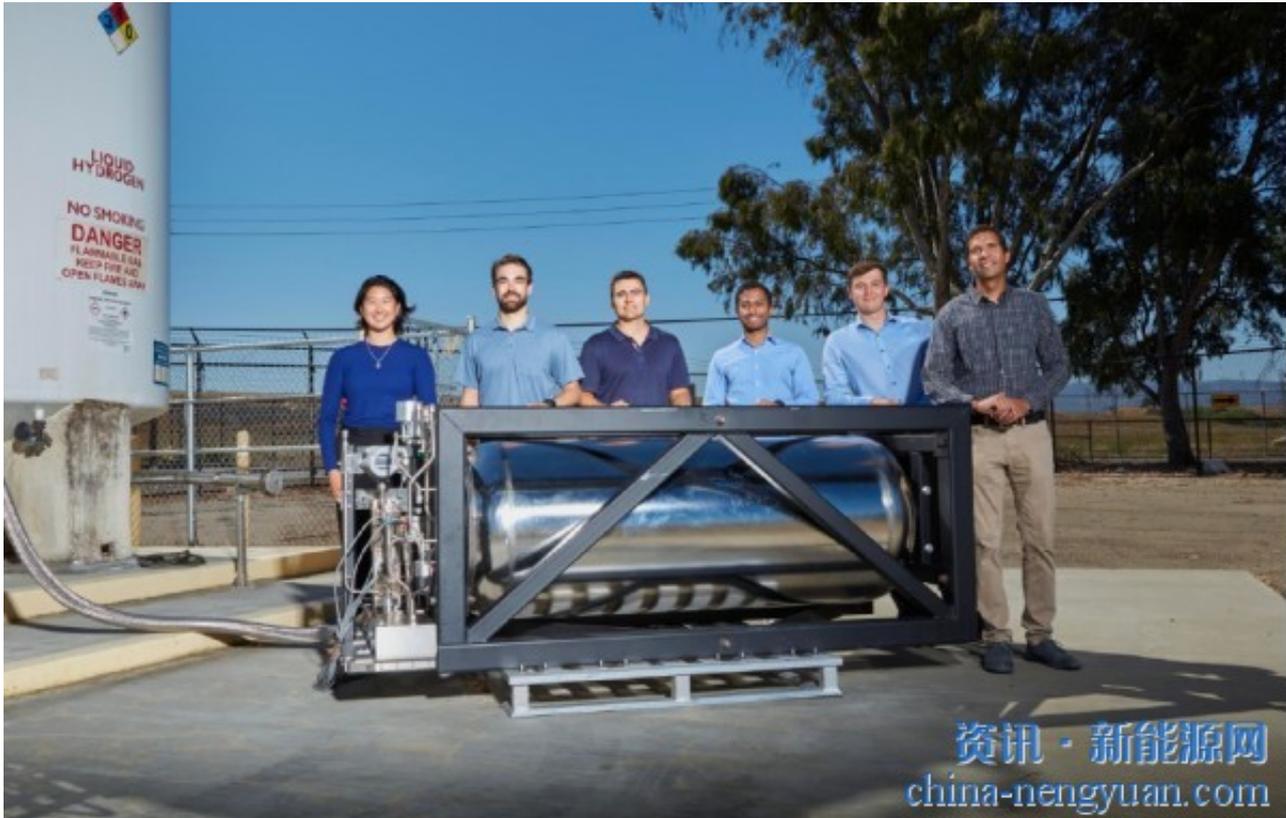


比液态氢高27%！Verne实现低温压缩氢储存记录



凡尔纳（Verne）和劳伦斯利弗莫尔国家实验室（Lawrence Livermore National Laboratory，LLNL）将先前的低温压缩储氢记录提高了两倍，首次展示了一个足够大的Cch2系统，可以满足8级卡车的能量存储需求。

加利福尼亚，利弗莫尔——Verne和LLNL展示了一个容量为29公斤的低温压缩氢(Cch2)系统，比以前已知的例子的容量大了近三倍。根据Verne的分析，两个这样的系统可以安装在一辆8级卡车的车架上，行驶里程超过500英里。

包括卡车、船舶和飞机在内的重型车辆的温室气体排放量占美国温室气体排放量的23%，但由于它们对能源的需求

Cch2的储氢密度比液态氢高27%，比压缩的气态氢高75%以上。Verne的29公斤Cch2储罐中储存的能量大致相当于一个1MWh的电池储能系统，而重量仅为400公斤左右，而1MW时的电池重量约为5000公斤。重力能量密度的显著提高是氢成为重型工业首选燃料的主要原因。

在过去的两年里，Verne和LLNL一直在合作测试Verne的储氢系统，以25年前Salvador Aceves博士在LLNL开始的早期Cch2研究为基础。在这个测试中，Verne实现了一个测试歧管，可以同时测试多个组件。这使得Verne能够测试和验证各种类型的安全阀、操作阀和传感器。

“在卡车、船舶和飞机上有效储存氢仍然是开启零排放未来的主要挑战之一。Verne开发了高密度、轻质的储氢系统，用于低成本的重型车辆。我们的解决方案建立在利弗莫尔数十年的研究基础上，提供可靠，可扩展且具有成本效益的存储解决方案。如果没有利弗莫尔的团队，我们不可能做到这一点。” Verne的联合创始人David Jaramillo说：“看到这个项目走向商业化阶段，它可以在重型领域被采用，这是令人兴奋的。”

Verne的Cch2系统非常紧凑，可以安装在通常安装在8级卡车上的柴油箱位置上，即卡车车轮之间的一侧。Verne已经收到了各种行业利益相关者对他们的Cch2系统的兴趣，包括亚马逊(Amazon)，Verne的投资者之一。

Verne成立于2020年，旨在开发重型运输所需的高密度氢气平台。Verne的平台可以在采矿、航空、港口车辆和氢气配送等领域开启零排放业务。Verne得到了主要商业实体的财政支持，包括亚马逊的气候承诺基金、卡特彼勒及其合作基金。Verne还得到了Breakthrough Energy Fellows、能源部ARPA-E和其他机构的支持。

（素材来自：Verne 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/204329.html>