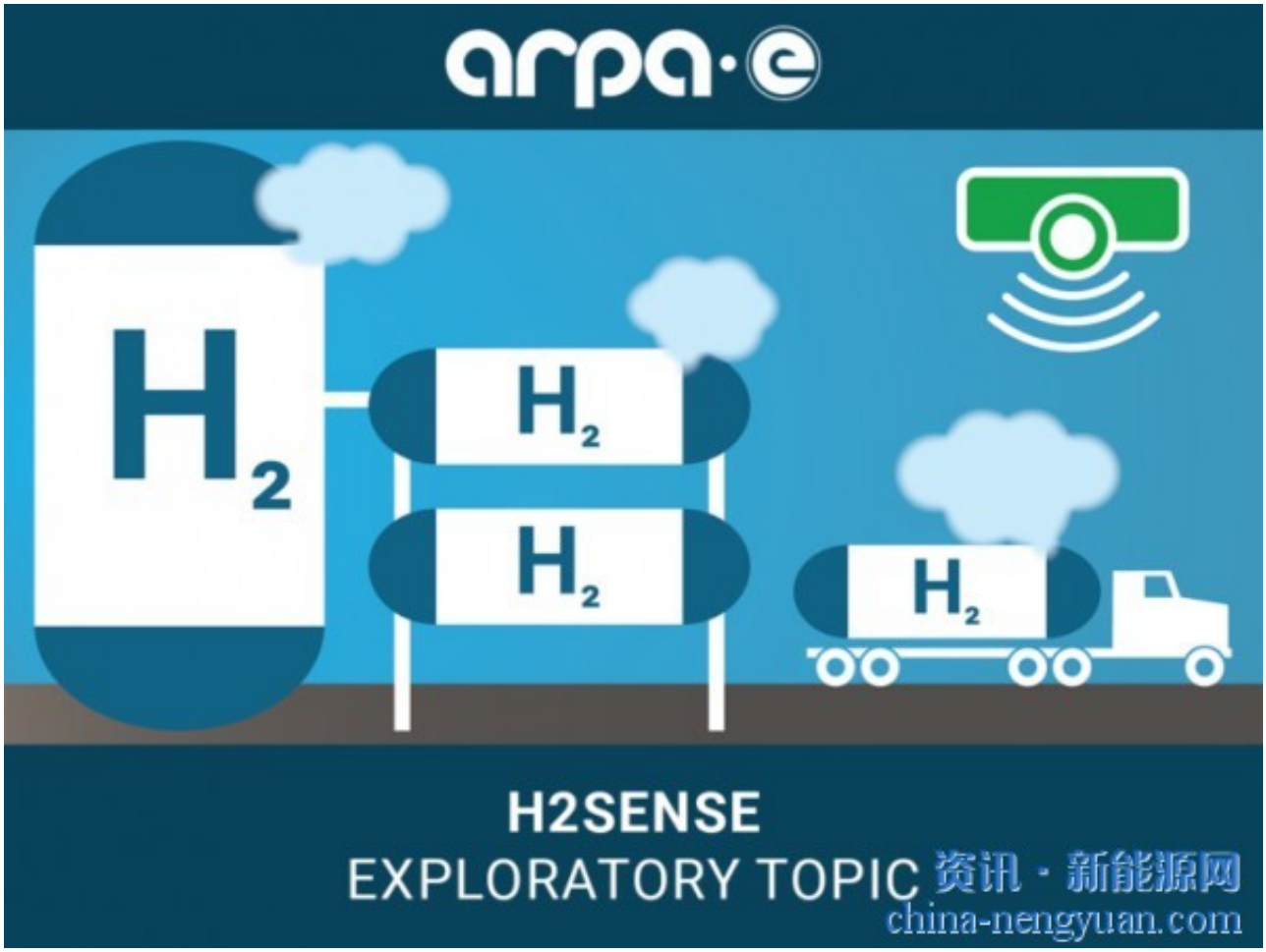
美国能源部投入2000万美元开发高精度氢气排放检测技术



美国能源部(DOE)今天宣布，将提供高达2000万美元的资金，支持开发氢气排放检测和量化的创新方法。

该计划由美国能源部高级研究计划局(ARPA-E)管理，支持政府加速部署清洁氢的方法。这项新的ARPA-E工作的重点是检测从生产到最终使用的整个氢供应链的排放。具有成本效益的、准确的氢气测量将有助于探测和减少直接排放。推进清洁氢是拜登政府“投资美国”议程的关键组成部分，该议程旨在应对气候危机，在全国范围内创造高薪工作，并加强美国在未来技术方面的竞争力。

ARPA-E主任Evelyn N. Wang说：

“拜登总统对氢基础设施进行了历史性的投资，以支持未来的氢经济、美国人的健康和环境福祉，并创造就业机会。”

“ARPA-E专注于尽自己的一份力量，加强美国在不断发展的清洁氢工业中的全球领导地位。”

“鉴于氢经济的预计增长和大气氢的潜在近期变暖影响，检测和缓解氢排放至关重要，ARPA-E很自豪能领导这项工作。”

氢不吸收红外光，因此在大气中不起直接温室气体（GHG）的作用。然而，氢被认为是一种间接温室气体，因为它能够延长大气中其他温室气体的寿命。这种缺乏IR吸收的情况也使得大气中氢气的检测极具挑战性。

ARPA-E——通过H2SENSE探索主题——正在寻找具有以下功能的技术：

100米x100米区域的最小检测和定量阈值为10千克/小时；以及实施该区域检测的费用不超过10000美元。

这些性能目标将实现大面积监测氢气排放的系统级方法。

H2SENSE探索主题建立在ARPA-E之前开创精确大气气体检测行业的工作基础上。在ARPA-E的MONITOR计划之前，低成本、连续的甲烷检测和缓解是不可能的。但现在，由ARPA-E资助的项目——比如最近获得LPO贷款担保的LongPath——已经实现了范式转变，并开发出了能够检测90%以上甲烷泄漏的技术，从近一英里外检测到0.2公斤/小时的甲烷泄漏。ARPA-E正以H2SENSE的历史为基础，追求低成本、有效的氢气排放检测。

ARPA-E在对美国能源安全具有战略意义的广泛技术领域推进高潜力、高影响力的清洁能源技术。

（素材来自：DOE 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/209916.html