

康明斯固体氧化物电解槽项目获得美国能源部500万美元资助



康明斯公司(NYSE:CMI)从美国能源部(DOE)氢和燃料电池技术办公室获得500万美元，用于固体氧化物电解槽(SOEC)和堆栈组装的自动化生产线研发。该项目进一步推动了康明斯作为替代能源的领导者 and 绿色氢技术先驱的努力。

康明斯为期三年的项目旨在实现SOEC的自动化制造，以提高电解槽系统的生产效率，降低资金投入成本，以促进氢经济的发展。

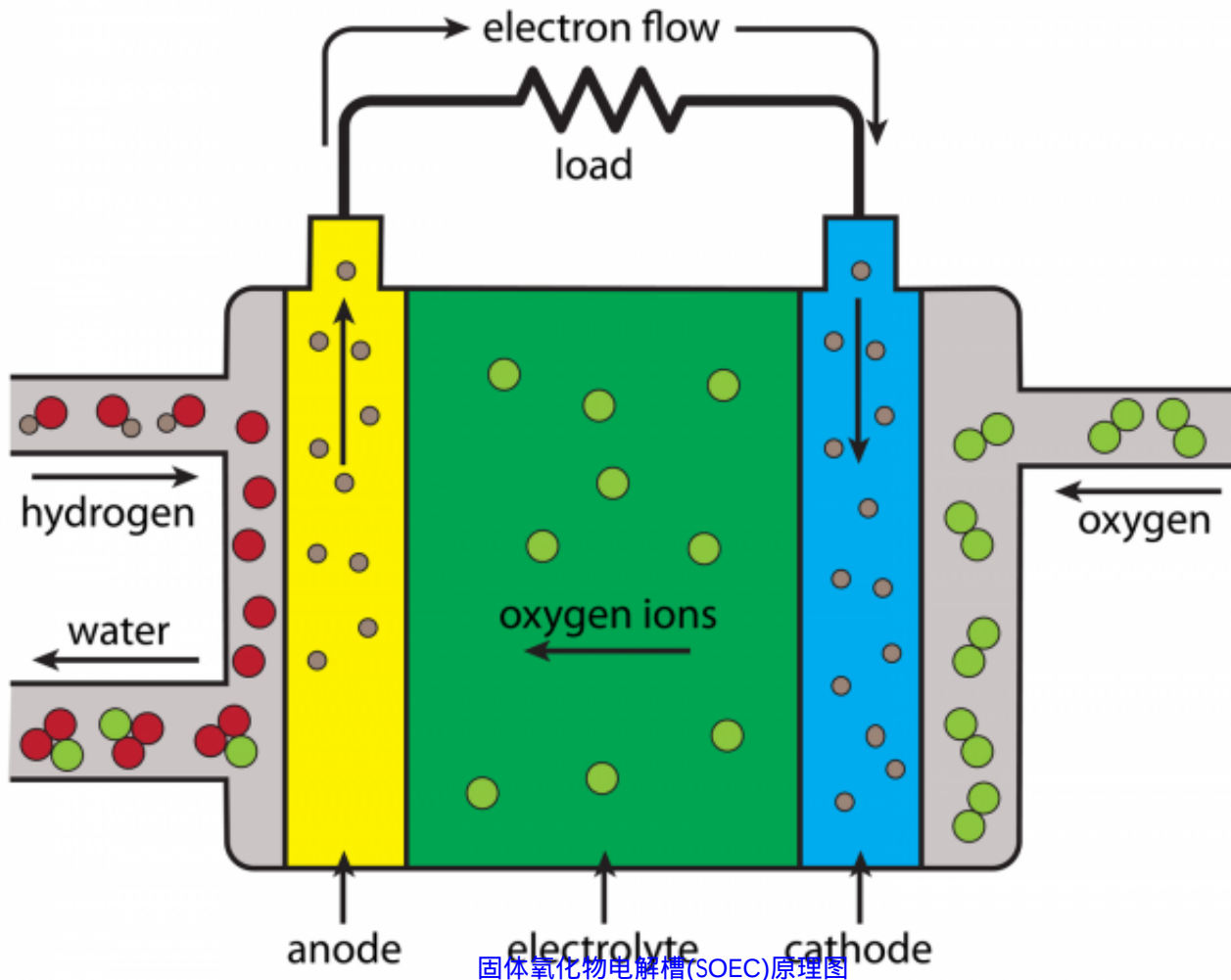
扩大清洁氢生产和利用清洁氢的技术，是拜登政府应对气候危机和康明斯自身可持续发展战略的关键组成部分。

艾米·戴维斯，康明斯副总裁兼新能源总裁：“我们相信，绿色氢对于未来的脱碳至关重要，特别是对于那些难以减排的行业。为了大幅减少温室气体排放并实现雄心勃勃的气候目标，我们现在必须投资于规模化电解槽制造和绿色氢生产，以创建一个可行的零排放生态系统。像这样的快速创新将加速美国乃至全球的能源转型。”

电解槽通过电解的过程将水转化为氢。SOEC是三种主要类型的电解槽之一，其功能的不同取决于用于促进电解过程的电解质。

质子交换膜(PEM)电解槽使用固体聚合物电解质，碱性电解槽使用氢氧化钾或氢氧化钠与水混合的电解质溶液。康明斯目前能够量产PEM和碱性电解槽。

Solid Oxide Fuel Cell



固体氧化物电解槽(SOEC)原理图

SOEC是第三种类型的电解槽，它使用固体陶瓷电解质。SOEC的工作温度比PEM和碱性电解槽要高得多，这使得该技术具有提高效率的潜力，特别是与利用蒸汽或高热量的工业过程相结合的时候。

这使得固体氧化物电解槽(SOEC)成为实现钢铁生产和氨等电子燃料脱碳的重要工具。

当任何类型的电解槽由可再生能源(如风能、太阳能或水力)供电时，它会产生“绿色”氢气。这种绿色氢气是一种无碳燃料与原料，可用于各种应用和工业。

康明斯的目标是实现SOEC堆栈的自动化装配，降低直接劳动力投入，提高吞吐量，质量控制检查达100%。随着成功的开发自动化概念，能够实现超过100WM的固体氧化物电解槽生产能力。

美国能源部(DOE)正在资助31个推进下一代清洁氢技术的项目，总资助金额为5250万美元。康明斯项目是能源效率和可再生能源办公室(EERE)支持的与氢和燃料电池研发相关的19个项目之一。

美国能源部将为康明斯项目提供500万美元的资金，这是19个项目中金额最大的一个。

这些项目还支持美国能源部最近宣布的“氢能源地球”计划，该计划旨在降低成本，加速清洁氢领域的突破。所有31个项目的重点是弥合氢生产、储存、分配和利用技术方面的技术差距，从而为到2035年实现电力部门脱碳铺平道路。

(素材来自：康明斯/DOE 全球氢能网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/174059.html>