

突破性光催化制氢技术获得7600万美元C轮融资



Syzygy Plasmonics是一家深度脱碳公司，为化学制造业提供电力，该公司宣布获得7600万美元的C轮融资，由Carbon Direct Capital领投，参与的有阿美风险投资公司（Aramco Ventures）、雪佛龙技术风险投资公司（Chevron Technology Ventures）、乐天化学（LOTTE CHEMICAL）和丰田风险投资公司（Toyota Ventures）。

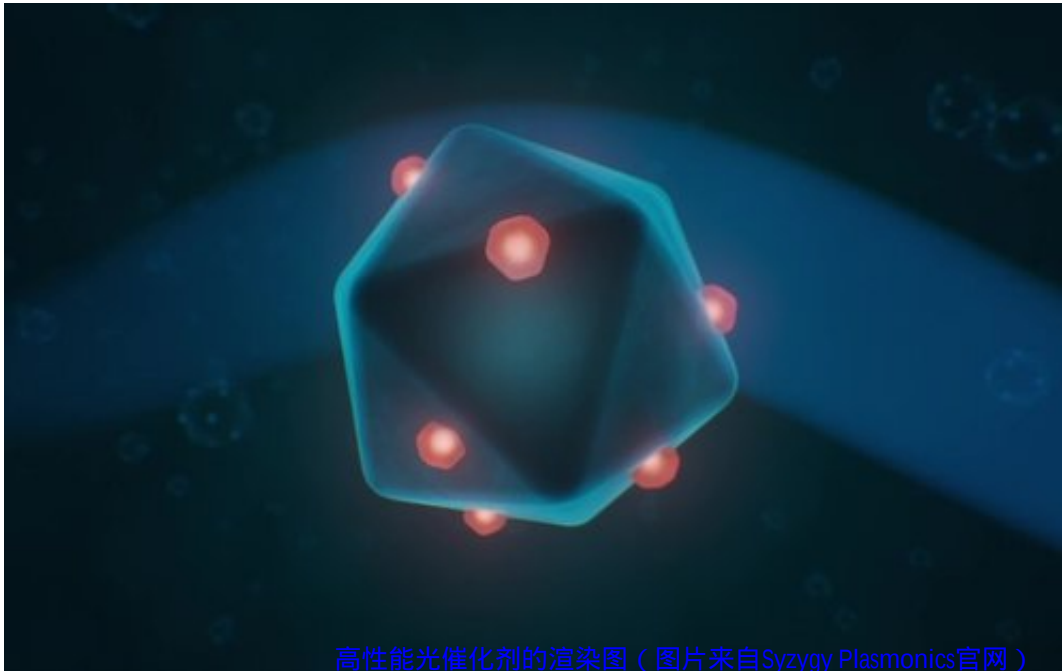
现有投资者包括EVOK Innovations、The Engine、Equinor Ventures、Goose Capital、Horizons Ventures、Pan American Energy和Sumitomo Corporation of Americas也加入了这轮融资。Carbon Direct Capital将加入Syzygy董事会，并担任C轮董事。

筹集的资金将用于进一步开发和交付全电动反应堆系统，该系统将消除化学制造中的化石燃烧，并降低氢、甲醇和燃料的碳强度。Syzygy Plasmonics不依赖热能，而是利用光来激发化学反应。

这种方法旨在减少原料浪费，同时在使用可再生电力时产生更少的排放。部分C轮投资参与者还与Syzygy签订了商业协议，以支持其脱碳目标。

国际能源机构在其《2022年全球氢评论》中报告称，2021年生产9400万吨氢气会释放9亿吨二氧化碳。

该机构估计，到2030年，氢气产量必须翻一番，世界才能在2050年实现净零排放，其中约60%来自低碳生产。能够广泛获取的低碳、低成本氢对于增加氢的采用和实现气候目标是必要的。



高性能光催化剂的渲染图（图片来自Syzygy Plasmonics官网）

Syzygy技术结合了两项最近的重大突破，以减少化学制造业的排放。首先是莱斯大学（Rice University）的公司联合创始人Naomi Halas和Peter Nordlander教授发明了高性能光催化剂。

第二是设计了一种新型反应堆，使用普通的低成本材料，如玻璃、铝和LED，而不是高成本的金属合金。其结果是一个可扩展的、通用的化学反应器平台，旨在利用不同的原料来驱动多个基本化学反应。已经开始了几次现场试验，计划于2023年交付商用设备。

Syzygy Plasmonics首席执行官兼联合创始人Trevor Best说：“我们的任务是使化工和燃料生产脱碳。Syzygy的目标是到2040年实现碳排放减少10亿吨，C轮融资是实现这一目标的关键里程碑。本轮融资获得了金融和战略投资者的大力支持，并获得了商业协议，这是向市场发出的一个信号。”

“有远见的公司已经超越了设定脱碳目标，开始执行这些目标。Syzygy的独特之处在于，我们正在开发低成本、低碳的解决方案，为多个行业提供服务。”

首席技术官兼联合创始人Suman Khatiwada表示：“Syzygy高度关注能源、技术和可持续性。我们正在实施的项目旨在从绿色氨中提取零排放的氢，从无燃蒸汽甲烷重整中提取低排放的氢，以及从二氧化碳和甲烷中提取可持续燃料。这种技术是化学制造的未来。”



Syzygy的通用反应堆平台已经吸引了多个国际投资者和合作伙伴的支持，其业务遍及美国、亚洲和欧洲。专注于碳管理技术的成长型股权公司Carbon Direct Capital领投了这轮融资。

Carbon Direct Capital的首席执行官乔纳森·戈德堡说：“Syzygy反应堆的多个案例和Syzygy客户的生命周期价值非常吸引我们。目前全球每年制氢产生的二氧化碳总量超过9亿吨。Syzygy的光催化技术是脱碳制氢以及其他关键行业的重要解决方案。”

Syzygy是世界一流的化学家和工程师的家园，专注于脱碳难以减排的化学过程。该公司有80多名员工，预计随着业务的扩大，员工数量将在明年翻一番。

此前，Syzygy筹集了超过3500万美元，并获得了美国能源部ARPA-E和国家科学基金会SBIR项目的资助。

关于Syzygy Plasmonics

Syzygy Plasmonics是一家深度脱碳公司。它建造的反应堆使用光而不是热来为化学生产供电，为一个更清洁、更安全的世界提供动力。利用赖斯大学授权的技术和新颖的工程，Syzygy正在商业化通用光催化反应器平台。

当使用可再生能源供电时，这种可调谐技术既降低了成本，又减少了许多不同化学反应的排放。



光催化反应堆原型（图片来自Syzygy Plasmonics官网）

2018年，第一台感光原型机设计并成功测试。随着研究的进展，反应堆的规模、效率和产量都在增长。结果是一个电气化、高效、低成本的光催化反应器。它在世界上任何地方都能运行。

目前的反应器设计通过利用可再生电力的LED光作为光催化剂供电来消除燃烧。因为反应器使用光而不是热，所以能够将能量（LED灯）精确地聚焦在需要的地方，使化学反应比传统的由热驱动的反应更有效。

（素材来自：Syzygy Plasmonics 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/188548.html>