

加拿大研究人员设计了供氢网络路线图



交通是加拿大不列颠哥伦比亚省最大的温室气体排放源。英属哥伦比亚大学(University of British Columbia)的研究人员开发了一种氢供应链模型，可以让零排放的氢动力汽车成为可能——只用30年时间，就能把它们从一种新奇的概念转变成日常交通工具。

在本周发表的一项新研究中，UBC的研究人员对不列颠哥伦比亚省支持氢动力汽车、SUV和小型货车所需的基础设施进行了分析。他们建议建立一个燃料补给基础设施网络，从北部的乔治王子到南部的卡姆卢普斯和温哥华，再到西部的维多利亚。氢生产工厂将从化工厂捕获副产品氢，或通过电解水和蒸汽甲烷重整生产氢。将建立一个加氢网络，为主要城市中心的消费者提供服务。

氢动力汽车是电池电动汽车的一个强有力的替代品，电池电动汽车并不总是符合快速加油、长途旅行或寒冷天气的要求，该研究的第一作者、不列颠哥伦比亚大学机械工程的博士研究生Hoda Talebian说。“我们相信，我们已经为像哥伦比亚省这样的地区建立了最全面的氢利用模型，这类汽车的需求目前仍然很低。”

这些研究人员都隶属于UBCs清洁能源研究中心(CERC)，他们分析了未来对轻型氢动力汽车的需求，并纳入了BCs碳税和低碳燃料标准等政策工具的潜在影响。

CERC项目经理奥马尔·埃雷拉说：“如果卑斯省维持这些政策，并且假设有足够的氢动力汽车，通过我们的模型就能看到氢需求每年都在显著增长。”

研究人员指出，像丰田Mirai和现代Nexo这样的氢动力汽车已经于去年在哥伦比亚省上市，加拿大在温哥华开设了一个公共零售氢站。到2020年，大温哥华和维多利亚预计将拥有6个氢站的网络。

然而，我们需要一个坚实的加氢网络，以真正促进其大规模应用。我们希望，我们的框架有助于其发展和清洁计划，其中包括到2040年实现车辆零排放的任务。

“我们确实看到，氢燃料在经济上可以与汽油竞争，同时大幅度减少温室气体的排放。这项研究是关于未来交通运输广泛、多学科研究的一部分。随着能源系统的智能化和脱碳，氢将成为可再生能源和交通运输之间的关键桥梁。”

(本文来自：每日科学 新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/145545.html>