

续航600英里！Hydroplane将采用氢燃料电池技术进行飞行脱碳



HYDROPLANE 资讯·新能源网
china-nengyuan.com

Hydroplane公司宣布，他们正在研究氢燃料电池技术，用于改装现有的通用航空飞机的动力系统。

今年5月，该公司宣布获得了美国空军的第二份技术合同。上个月，Hydroplane公司宣布赢得了一份价值75万美元的合同，这是该公司从美国空军获得的第二份合同。该合同是为了在飞机上演示其氢燃料电池技术。同样，该公司宣布最近完成了一轮融资，从未透露姓名的天使投资者那里筹集了200万美元。

这项技术本质上是一种氢离子电池，它将气体分解产生氢离子，氢离子通过电池系统流动，产生约200KW的电力为飞机提供动力。这个过程产生的唯一排放物是水。

“我们正在彻底实现空中旅行的脱碳，” Hydroplane首席执行官兼创始人安妮塔·桑普塔(Anita Sungupta)说。

该公司计划将氢燃料电池技术置于严格的测试过程中。桑普塔的目标是在2023年的某个时候，在Piper Aircraft Inc.的通用航空飞机上进行首次使用氢技术的重型飞行测试。该过程的目标是获得该公司氢燃料电池技术的认证，该技术将用于现有的通用航空飞机。Hydroplane专注于中程飞行市场，航程从200英里到600英里不等。

桑普塔是一名推进系统工程师，曾在NASA位于拉加拿大-弗林特里奇的喷气推进实验室工作了16年。她的经验包括参与过许多不同的太空任务，包括火星好奇号宇宙飞船在火星科学实验室的任务。她还参与了“深空一号”(Deep Space 1)飞船的工作，该飞船用于探索小行星的飞行，以及围绕大型谷神星和灶神星(Vesta)小行星运行的“黎明号”(Dawn)飞船。

之后曾短暂担任维珍超级高铁系统工程的高级副总裁。在那之后，桑普塔从磁悬浮列车开发商转到了自己的项目，于2020年初推出了“Hydroplane”。



桑普塔将她在NASA的离子推进和应用技术经验用于氢燃料电池技术。桑普塔的经验与她在氢动力飞机推进领域开辟新方向的策略相吻合。

“飞机脱碳的关键是能量储存，”桑普塔说。“传统的锂离子电池只能维持大约一个小时的飞行时间，这意味着你只能飞行大约100英里。在相同质量的情况下，氢燃料电池的储能能力是普通电池的10倍，这使得飞行时间更长，飞行距离也 longer。”

为什么氢动力飞机的趋势可能是不可避免的？电池和其他形式的能量存储技术有着巨大的重量。因此，很难在飞机上使用大量的储能。飞机每增加一磅的储存单元就会降低飞机的升力。因此，能量储存所允许的总质量是有限的。

据桑普塔介绍，Hydroplane的技术可以将飞机的最大航程延长到600英里，这与该公司在通用航空旅行中200至500英里的航程非常匹配。

Hydroplane正在进入一个快速增长的零碳排放航空旅行市场。这是一个一直都有新玩家的领域。通过对现有通用航空飞机的动力系统进行改装，进军200-500英里航程的中端市场的进展尤为迅速。

（素材来自：Hydroplane 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/183499.html>