时速超过90公里！氢动力追击艇实现海上飞行

就在新西兰酋长队(EMIRATES TEAM NEW ZEALAND)首次将他们的氢动力双体船命名为“追逐净零号（Chase Zero）”的一周后，这艘10米级的原型船在奥克兰的Waitematā港升空。

“Chase Zero”已经通过了一个严格的调试过程，在ETNZ开发的自动驾驶仪控制飞行高度的情况下，氢动力船的每一个元素都进行了独立和组合测试，直到进入了干扰飞行模式。

项目经理Geoff Senior说：“这只是我们在港口的第二天。老实说，我们在调试时间框架上总是相当保守，但一切都非常顺利，也许一两个小部件会像往常一样脱离系统，但我们没想到会如此快的成功实现航行。”

也是在这个港口，2012年8月底，新西兰酋长队(Emirates Team New Zealand)的AC72双体船首次在美洲杯(America's Cup)赛事上推出，改变了全球帆船赛的面貌。

现在，在不到10年的时间里，这个团队也将氢动力追击船引入了美洲杯。

设计协调员Dan Bernasconi说：“在水上以50节（92.6公里/小时）的速度行驶需要很大的动力，因此，在空中滑行是我们减少阻力的必要选择，这有助于将我们的航程扩大到180公里左右，氢气储存在船上的4个储罐中，每个船体有两个。”

绿色氢以气体形式储存，最大压力为350bar。罐体由塑料衬里制成，用碳纤维包裹，以达到所需的强度。每个都能容纳8公斤氢气，满载总容量达到32公斤。

Chase Zero由两个80KW的丰田氢燃料电池提供动力，每个船体有一个，它们提供了船只所需的大部分能量。氢气通过一种催化剂将氢分子中的电子剥离。

这些电子被用来为船提供动力，然后返回到带正电荷的氢离子中，氢离子与空气中的氧气结合，只留下纯净的水从燃料电池的废气中排出。然后，这些电能要么储存在电池里，要么直接输入为船提供推进力的电动机。

船上的电池也发挥了关键作用，使Chase Zero能够更快加速并达到其最高速度。

电气工程师Michael Rasmussen解释说：“燃料电池提供了大部分的能量，但电池作为一个过滤器，以满足快速变化的电力需求。”

“电池也被用来实现更高的速度。使用燃料电池产生的160kW的功率，这艘船可以达到大约30节（55.6公里/小时）的巡航速度，但为了达到接近50节（92.6公里/小时）的最高速度，我们可以利用电池在更短的时间内将功率提高到420kW左右。一旦有多余的能量可用，燃料电池就会重新给电池充电。”

（原文来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/180611.html