

受鲨鱼启发的薄膜材料能够减少大量碳排放



研究生物学如何有助于减少全球碳排放？这是一种薄膜，可以复制鲨鱼皮肤上齿状空气动力学鳞片，以减少大型表面上的风阻——比如飞机的机翼。这是一个小的，但值得注意的整体效率的提高，即使是像瑞士航空这样的小型航空公司，每年也可以节省数千吨的航空燃料和相应的二氧化碳排放。

由汉莎航空公司和巴斯夫公司联合开发的“ **AeroShark**

”是一种粘胶薄膜，它可以立即减少燃料消耗，从而减少任何拥有大而光滑表面的载具的碳排放。这种观点认为，经过数百万年的进化，鲨鱼的皮肤从光滑的表面向齿状结构靠拢，齿状设计可以减少水的阻力，从而使鲨鱼具有进化优势。这是一种自恐龙时代就存在的成功适应，如果它能在水下起作用，AeroShark团队认为它也能在空气中起作用。

瑞士航空公司的工程师计算出，将950平方米(10225平方英尺)的AeroShark薄膜应用于一架波音777飞机上，以与机身和发动机周围气流相匹配的特定模式，足以立即将阻力和燃油消耗降低整整1.1%。对于普通人来说，这可能不是什么了不起的事情，但通过在所有的12架777飞机上安装AeroShark，瑞士航空每年可以节省惊人的4800吨航空燃料，并在此过程中减少15200吨的碳排放！

汉莎航空公司还宣布，计划在其所有的波音777货运机队上采用AeroShark薄膜材料。这“仅仅”是10架飞机，但这足以代表每年节省3700多吨航空燃油和11700吨二氧化碳排放。更重要的是，AeroShark团队认为这些估计值还是偏低的，因为薄膜可能在没有窗户开口的货机上更为有效。

汉莎航空公司(Lufthansa)和巴斯夫公司(BASF)正在进一步开发和改进AeroShark技术，他们认为该产品最终可能会得到改进，**让现有飞机减少3%的燃料燃烧和排放**

。2019年，全球航空业使用了超过950亿加仑的燃料。3%的节约将意味着减少28.5亿加仑的燃料消耗——这是将是巨大的碳减排量！

（原文来自：清洁技术 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/178961.html>