研究开发出可拼装和变形的机翼

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4594.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究开发出可拼装和变形的机翼。美国航天局领导的工程团队开发出一种新型飞机机翼，它由大量三角形支架等部件拼装而成，可根据飞行情况而变形，满足不同飞行阶段对机翼形状的要求。据悉，这种机翼已完成风洞测试。

近日发表在英国《智能材料与结构》杂志上的研究论文介绍说，这种机翼由数千个三角形支架等部件拼合而成，形成一个中空、轻质的结构，每立方米重量只有5.6千克，比传统机翼更轻、更节能。

这种新型机翼约5米长，与一架单座飞机的机翼相当。其中部件的位置经过精心设计，在不同应力下，机翼或部分机翼能够以特定方式弯曲。这种机翼已在美国航天局兰利研究中心的高速风洞中完成了测试，表现优异。

研究人员说，飞机在起飞、降落、巡航和机动等阶段，机翼形状的最优参数各不相同，传统飞机在不同阶段会调节可活动的副翼，但无法完美满足这些要求，而可连续变形的机翼在每个阶段都可接近最佳外形。

据介绍，这种新型机翼的部件可工业化大规模生产，通过使用聚乙烯树脂注塑成型等技术，每个基础部件的制造时间只需17秒。研究人员认为，相关技术未来能提升飞机制造、飞行和维护的效率，还有望用于制造可拼装的风机叶片和太空建筑物等。

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发