
飞机尾迹增暖效应显著

作者：徐徐 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5796.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！

飞机尾迹增暖效应显著。飞机留下的凝结尾迹只能持续几个小时。但如今它们的分布是如此之广，以至于其变暖效应超过了自莱特兄弟首次飞行以来，飞机释放并在大气中累积的所有二氧化碳所引起的全球变暖。相关成果日前发表于《大气化学与物理学》杂志。

更严重的是，德国大气物理研究所的Ulrike Burkhardt和Lisa Bock发现，到2050年，这种非二氧化碳变暖效应将增加两倍。

很多人一直在谈论停止增加航空交通量的必要性，但人们并没有把这当回事。Burkhardt说。

她认为，正在进行的讨论几乎完全集中在相关的二氧化碳排放上。如果非二氧化碳的影响大于二氧化碳，这就是个问题。

非二氧化碳变暖是一个明明存在却被人回避的问题。比利时交通与环境组织的Bill Hemmings说。

所有燃烧燃料的飞机都会留下废气和烟尘的痕迹。在高海拔地区，水蒸气经常凝结在烟尘颗粒上，并冻结形成卷云。后者根据温度和湿度的不同，可持续几秒钟到几小时。

云既能起到降温作用，也能起到增温作用。它们将一些太阳光反射回太空，但也阻挡了地球表面辐射的一些热量。平均而言，薄的自然卷云和尾迹都有净变暖效应。

Burkhardt和同事利用一种大气计算机模型，估算了飞机尾迹在2006年引起多大程度的变暖以及到2050年可能引发的变暖程度。其中，2006年是可获得详细空中交通数据的最近一年，而到2050年，空中交通流量估计将比现在高4倍。

该团队的结论是，到2050年，飞机尾迹的升温效应将从2006年的每平方米50毫瓦上升到每平方米160毫瓦。

相关论文信息：<https://doi.org/10.5194/acp-19-8163-2019>

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](http://iikx.com)转发