科学家解开致命超级风暴羽流之谜

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15732.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！

科学家解开致命超级风暴羽流之谜。上周，飓风艾达的余波引发了龙卷风和强风，横扫美国东北部，摧毁了建筑物，夺走了数十人的生命。

近日，斯坦福大学领导的新研究确定了大风暴的一个关键特征，将使这种极端天气事件更容易预测。相关研究结果发表于9月10日《科学》。

当大多数风暴形成时，会停留在对流层，这里是地球上大部分天气发生的大气层。但偶尔，它们会冲上平流层，形成云山并沿着被称为砧上卷云羽(AACPs)的羽流行进。这些高空飞行的云与地面上的大风、冰雹和龙卷风有关。

为了找出原因，研究人员结合闪电数据、雷达和极强风暴预警，建立了AACPs的3D可视化模型。模型显示，平流层的风像掠过山脉一样，掠过高层云层，这产生了强大的向下风和被称为水跃的紊流事件。

研究人员表示，这些羽流风暴每秒可以向通常干燥的平流层注入超过7吨的水，可能也会对我们的气候产生影响。因为水蒸气一旦进入平流层，就会起到温室气体的作用，从而导致地球温度升高，进而引发更多的超级单体风暴。

研究人员指出，了解这些风暴的机制，以及它们发生的时间和地点，可以改进气候模型，并为地面天气提供预警。（来源：中国科学报辛雨）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.abh3857

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：MORGAN E O ’ NEILL 来源：《科学》

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