

作者：杨孝文 来源：新浪科技 发布时间：2008-5-28 9:52:51

小字号

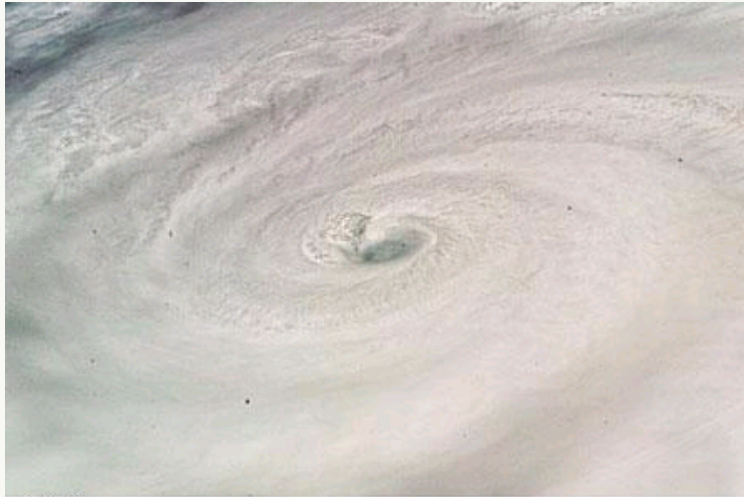
中字号

大字号

美拟派无人机深入大西洋飓风揭秘其成因



美研究人员计划用这架无人机深入探测飓风



2007年8月18日，奋进号航天飞机机组在返回途中，从太空拍摄的飓风“迪安”

北京时间5月28日消息，据国外媒体报道，美国研究人员打算在2008年派遣无人驾驶的远程遥控飞机进入大西洋飓风心脏，希望能以此了解是什么原因导致了这种巨型风暴。

这组美国科研人员将在加勒比海东部的巴巴多斯岛放飞无人机，而不是美国本土，原因在于：美国联邦航空管理局不会同意他们在美国本土放飞这种小型飞机，以免对其它飞机带来危险。

不管怎样，风暴研究人员还是对他们的无人机充满信心，这种无人机与航空爱好者的模型飞机类似，但可以通过卫星进行远程遥控。在它们的帮助下，研究人员能够进一步了解飓风心脏的情况。据悉，这种无人机能在海平面300英尺（约合91.44米）的上空进入风眼，并传回温度、压力、风速和湿度读数的连续流。美国国家海洋与大气管理局气象学家乔·科恩（Joe Cione）说：“它们能够获得我们在其它方式下无法获得的测量数据。风眼是一个至关重要的区域，因为这里是风力最小的地方。在无人机的帮助下，我们将更好地了解发生于飓风与海洋间的能量转移。”

科恩等人的无人机由澳大利亚Aerosonde Pty有限公司制造，造价在5万美元至8万美元之间。这种无人机只有7英尺（约合2.13米）长，翼展为9英尺（约合2.7米），重量仅为28磅（约合12.7公斤）。科恩说，这种无人机的个头要比美军用于战区的无人机小很多，精密程度也不及后者。它们由排量24cc的小型马达和单一推进器提供动力，飞行速度大约在每小时70英里左右（约合每小时113公里），虽然只挂了一个美国造的0.66加仑（约合2.5升）油箱，但它们的飞行距离却可达到惊人的2000英里（约合3218公里）。

科恩等人将利用弹射方式将安装在行驶汽车上的无人机发射升空，最初的飞行通过操纵杆控制，而后由笔记本电脑控制，最后才轮到卫星。与这些年来用于在大约1万英尺（约合3.04公里）上空穿越飓风的无人飓风猎手飞机有所不同的是，Aerosonde Pty的无人机可以在海平面上空几百英尺处飞行，这是海平面与飓风进行能量转移的一个至关重要的区域。

多年来，科学家一直使用下投式探空仪对飓风进行间歇性测量，与这种方式相比，连续数据流显然是一个巨大进步。所谓的下投式探空仪是将各种测量仪器打包，用飞机进行投掷，而后在穿越飓风过程中拍摄“快照”。科恩说：“这种差异就像拍照片和拍电影的差异一样，你不能漏过任何东西。”

2005年，这些研究人员曾利用无人机探测“奥菲莉娅”热带风暴。2007年，他们又派遣一架无人机进入“诺埃尔”飓风，前后用了17个半小时。这一年，他们打算完成2到5次飞行。在这个飓风季——从31日开始，一直持续6个月，无人机将探测远离美国海岸的区域。

眼下，联邦航空管理局尚未批准国家海洋与大气管理局在美国本土放飞无人机。迄今为止，航空管理局已批准100多项无人机计划，包括用于搜索美国边境的非法移民以及监视野火。但航空管理局表示，他们必须确保无人机在美国基地升空后进入正在逼近的飓风的安全性，此时，很多飞行员驾驶小型飞机在安全地带出没。航空管理局发言人莱斯·多尔（Les Dorr）说：“你可能遇到这样一种情况，你的小型飞机无法看到和躲避其它飞机，换句话说，此时的这个区域可能是属于民用飞机的。”

飓风研究人员希望能够最终获得航空管理局批准，在美国本土放飞无人机，这样一来，他们才有机会在近海岸研究飓风，寻找强海浪的迹象，而这恰恰是科学家最为担心的。科恩说：“一旦获得批准，我们便可进行这种研究。但这最终取决于航空管理局的决定。”

预测人员承认，预测突然性的快速增强是他们的一个弱点。一场相对较弱的飓风在逼近人口众多的海岸时，能够变成一场具有破坏性的飓风，在当地居民上床睡觉前，它的风速便可达到每小时130英里（约合每小时210公里），醒来之时，他们几乎没有逃命时间。如果能够加深对飓风内核、眼壁，尤其是在海平面发生的增强飓风强度的能量转移的了解，研究人员便有机会进行更为准确的强度预测。科恩说：“在我看来，我们能够了解飓风强度方面取得重大进展。”

[美科学家研究控制飓风移动方向以减少灾害损失](#)

[《自然》：洋面微小升温会大幅增加飓风活性](#)

[英国女博士研究发现鲨鱼或能预测暴风](#)

[全球变暖加剧飓风现象](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

[最新观测发现金星飓风旋涡会快速变形](#)
[《自然》：洋面微小升温会大幅增加飓风活性](#)
[美科学家研究控制飓风移动方向以减少灾害损失](#)
[《伦敦皇家学会哲学汇刊》：全球变暖导致大西洋飓...](#)
[《地球物理学研究通讯》：非洲闪电引发大西洋飓风](#)
[《地球物理学研究通讯》：风剪力的增强削弱了飓风...](#)
[全球变暖加剧飓风现象](#)

一周新闻排行

[2008年全国优秀博士学位论文评选结果公示](#)
[08年国家公派研究生项目留学人员名单确定](#)
[18位地学院士解析汶川地震](#)
[徐祖哲：地震局真正的问题在于地震科学研究做得不够](#)
[史保平：地震预测和防震的美国经验](#)
[建筑物抗灾能力弱，国情是理由吗](#)
[陈运泰院士详解汶川大地震震级修订原因](#)
[北师大珠海分校新校长华生冲击保守体制](#)