

www.idm.cn[首页](#)[研究所概况](#)[研究工作](#)[人才培养](#)[合作与交流](#)[创新文化](#)[沙漠科普](#)

版面责任人：郭亚曦 魏文寿

[研究动态>>](#)

太空观察证实冰导致了闪电

2005-8-24

据发现网报道，诗人弗罗斯特·罗伯特曾经探讨过这个世界究竟是“在火中结束或在冰中升华”，但是气象学家表示，哪里有冰哪里就有闪电，甚至热带也是这样。

不论风暴是在大陆、海洋或者沿海地区发生，全球所有的电子风暴图像都表示存在有较大的冰粒，而且，那些含冰越多的云层所产生的闪电越多，这是研究人员对卫星雷达影像进行研究后得出的结论。

来自美国阿拉巴马州立大学的研究人员皮特森表示，如果对有关地球不同区域的卫星云图进行研究，我们对冰晶能够制造更多闪电的假设就更加确信不已。

其中起到关键作用的是一种被称为临时形成的冰晶，它们的直径只有毫米级大，有时候以冰雹的形式落下。如果在云层中这种冰晶的含量越多，那么产生闪电的数量就越多。

理由是：这些冰晶通过不断的挤压而形成小的冰微粒，这些微粒在风暴云层中不断地旋转，从而形成了电子，导致电子不平均，从而在地面和云层间出现电压。电压足够大时就形成了闪电。

具体说来，大冰粒向小的传送电子，即大冰粒带负电，位于云层底部，而小冰粒带正电，位于云层顶部。就像湿脚擦地毯时会产生静电一样，脚相当于大冰粒，而地毯相当于小冰粒。

研究数据由美国-日本热带雨林勘测卫星收集。此成果发表在最新一期的《地球物理学研究简报》上。

来源：中国科技信息
共有161位读者阅读过此文

Copyright © 2003 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所

地址：中国 新疆 乌鲁木齐市建国路46号 邮编：830002

Email: Webmaster@idm.cn Tel: (0991)2621371 Fax: (0991)2621387

新ICP备05002535号