
近20年南美洲南部向南极的沙尘传输增加

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23688.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！

近20年南美洲南部向南极的沙尘传输增加。

在全球气候变化的背景下，极地气候变化的监测和研究受到越来越多的关注。南美洲作为距离南极最近的大陆，其南部区域气候变化对南极气候变化有着重要影响。南美南部巴塔哥尼亚地区是南极的沙尘传输的主要源地之一，研究表明该区域沙尘可通过大气环流传输至南极洲，对南极气候变化产生重要作用，然而对于该区域近几十年来沙尘排放和传输的变化还不甚清楚。



2000-2020年南美巴塔哥尼亚沙漠的沙尘排放增加，该区域向南极的沙尘传输也随之增加。(施翠

翠摄影)

近日,《地球与行星变化》刊发了北京师范大学国家安全与应急管理学院教授毛睿团队与北师大地理学部、韩国极地研究所和中船航海科技有限责任公司合作的成果。研究发现,近20年来,南美南部巴塔哥尼亚地区沙尘事件频次显著增加,且该区域向南极的沙尘传输也随之增加。该区域地表越发干燥以及有利于沙尘事件发生的大气环流的变化共同为沙尘排放和传输的增加提供了有利的条件。

该研究成果有助于加深我们对南半球尤其是南极地区气候变化的认识。论文通讯作者毛睿告诉《中国科学报》。

该研究基于全球观测站点资料、再分析资料以及卫星遥感资料等对南美南部区域的沙尘事件进行分析,得出了近20年来,巴塔哥尼亚沙尘事件呈现增加趋势,尤其在2005年之后增加尤为明显。巴塔哥尼亚的沙尘会随着大气环流向东向南传输,到达威德尔海、南极半岛以及东部南极洲,而这种沙尘传输也在近20年呈现增加趋势。

2000-2020年南半球春季,巴塔哥尼亚地区降水减少、土壤湿度降低、地表温度有所升高,使得该区域地表愈发干燥,风速的增加又为沙尘的排放提供了有利条件,从而导致了沙尘事件频次的增加;而该区域西风的增强,为沙尘向南极的传输提供了助力,造成了威德尔海和南极区域沙尘沉降的增加。

该研究受到第二次青藏高原科学考察与研究项目、韩国极地研究所项目以及北京师范大学防沙治沙教育部工程研究中心开放课题的共同资助。(来源:中国科学报 崔雪芹)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2023.104186>

作者:毛睿等 来源:《地球与行星变化》

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](https://www.iikx.com)转发