

作者: 王进东 来源: 中国科学报 发布时间: 2014-4-8 7:36:40

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

研究揭示斜向沙丘形成与发育之谜

本报讯(记者王进东)近日,记者从中科院寒区旱区环境与工程研究所获悉,该所研究员吕萍、董治宝等提出了腾格里沙漠斜向沙丘形成与发育机理,揭示了横向沙丘与线形沙丘共生现象及格状沙丘形成之谜。相关成果日前发表于《自然—地球科学》杂志。

传统沙丘地貌学理论认为,横向沙丘形成于单向风况,线形沙丘形成于双向风况。然而,我国沙漠中有若干独特沙丘地貌类型,难以用传统的沙丘地貌形成学说解释。如柴达木盆地的沙漠中就出现了类似火星上的线形(纵向)沙丘与新月型(横向)沙丘共生现象。

此次研究人员通过野外试验与数值模拟发现,腾格里沙漠在准双向风况条件下发育了格状沙丘,且格状沙丘形成发育过程需要经历斜向沙丘阶段。

吕萍解释说,研究发现腾格里沙漠格状沙丘区的盛行风向为西北风和偏东风,二者夹角 150° ,强度比例约为2,为钝角型双向风况;腾格里沙漠沙丘脊线与合成输沙势方向之间的夹角为 50° ,沙丘类型应属于斜向沙丘。

据介绍,该研究使得科学家在沙丘地貌形成过程中找到了横向沙丘与线形沙丘共生的关键链条。进一步的数值模拟结果表明,风况虽然是控制沙丘走向的关键因素,但沙源供应程度也具有重要意义。

《中国科学报》(2014-04-08 第1版 要闻)

打印 发E-mail给: 

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

还没有评论。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)