

作者：尚力 来源：搜狐科学 发布时间：2009-2-23 10:1:35

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

《科学》：南极大冰原崩塌将改变地球自转

据国外媒体报道，近日，科学家称气候日益变暖，南极西部的大冰原大范围融化和崩塌将会使大量的水流向北半球，更严重的后果是地球自转轴将偏移500米，从而引发一系列意想不到的事情。

多伦多大学地球物理学家杰里·米特罗维察（Jerry Mitrovica）领导了一个研究小组，近日对南极冰原融化情况进行计算机仿真实验时发现，其冰层的融化速度正在急速加剧。报告发表在最新一期的《科学》杂志上，报告称：由于气候变暖，海洋水温升高，巨大的冰层将会融解甚至崩塌，如此沉重的冰原崩塌极有可能急剧地改变地球的自转轴，南北极将移动约50公里。

米特罗维察接受采访时说：“从华盛顿到温哥华一带的沿海区域的海平面将上升至少6米，美国佛罗里达州的大部分地区、加拿大沿海、太平洋沿岸的低洼地区都将被淹没。加拿大和美国沿海区域不可能不上升最少6米。”他和他的同事强调，“西南极洲冰原的崩塌必须引起极大关注，虽然并非迫在眉睫，但可能在几个世纪内也不会发生。”报告合著者之一，美国俄勒冈州立大学的科学家彼得·克拉克（Peter Clark）称：“我们的研究发现提醒您最好为海平面的上升做好准备，而且最好预想海平面有可能升得更高，那您做的准备将会更充分。”

联合国政府间气候变化专门委员会(Intergovernmental Panel on Climate Change)估计冰原崩塌将使全球海平面上升大约5米。米特罗维察和他的同事称，这一数字只是说明整个地球的海平面上升的平均高度。5米的估算其实忽略了几个主要因素，比如重力的作用，地球自转的改变以及冰原所处的位置。

南极大冰原融化后果严重。首先，当大冰原融化时，在海洋强大的引力作用下融化的冰水将流入北美洲；其次，现在冰原的重量压着它们下面的土地，如果融解了，崩塌了，下面的土地将会出现反弹，导致地球的自转轴偏移约500米，还会使南大西洋和太平洋的水流向北美和南印度洋。除了洪涝，大冰原融化还将造成海岸侵蚀速率的加快，风暴的频繁以及地下水的盐化。所以，诸多海岸城市需要做好海平面大幅升高的准备。

冰原覆盖着南极洲的大部分地区，高于海平面2000米，同时发挥着地心引力的重要作用，将水引向重力的方向，就像太阳和月球引力引发潮汐一样。加上冰原是朝上的，如果崩塌，水流向北半球，南极洲的海平面实际上会下降。北美的人将看到海平面上升了6.3米，比气候变化专门委员原先估计的要高出25%。

米特罗维察警告道：“北美将遭受三重打击。海平面的上升还可能会受其他冰原地区的影响，如果算上巨大的格陵兰冰原融化，情况将更复杂，地球上不同的地方将遭受不同的影响。这是一份警醒地球人的报告，我和我的同事做了这么多观察研究，目的是希望人们采取一切措施减少冰原的消融，而不仅是算还会有多少水流入海洋。”

海洋变暖的速度越快，冰原大融化的危险就越大，所以减缓气候变暖和海洋变暖是重中之重。现在拯救大冰原就是拯救我们的地球。米特罗维察和他的学生娜塔莉娅·戈麦斯（Natalya Gomez）正进一步地观察加拿大海岸线在不同的冰川融化下会受到多大的影响。

[更多阅读](#)

[《科学》杂志论文摘要（英文）](#)

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

美研究称：生物燃料加速全球变暖
全球气候变暖造成多种候鸟冬季北迁
美专家称全球变暖引起的诸多后果"难以遏制"
《自然》：全球变暖造成季节变化提前
《科学》：气候变暖致美国西部树木死亡率上升
《当代生物学》：多反射点阳光 玉米也能救地球
美报告称2008为有记录以来第八温暖年
美研究称：使用谷歌搜索引擎会加速全球变暖

一周新闻排行

盘点人体已被破解的十三个怪现象
涉嫌学术造假的课题组绝非孤例 引发研究生教育反思
国务院学位委员会公布第六届学科评议组成员名单
2009年度优博资金资助项目申报工作启动
浙大校长杨卫：对博士后流动站管理的思考
08年度国家级实验教学示范中心名单公布
教育部公布2008年度人才培养模式创新实验区名单
山东两位科学家分获100万元奖励