研究揭示北半球风能资源减少

作者：王晨绯 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3496.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！

研究揭示北半球风能资源减少。由中国科学院大气物理研究所研究员黄刚课题组和美国普渡大学合作，共同研究了整个北半球风能资源的变化以及全球气候模式对其的预测能力。研究揭示了北半球风能资源在近些年来普遍减少。相关论文近日发表于《能源》期刊。

相比传统的化石燃料，使用可再生能源可以显著地减少向大气中排放的二氧化碳。截至2016年，可再生能源已经超过人类总能源消耗的19%。在所有的可再生能源中，风能占到相当大的比例，仅次于水电，发电量位居世界第二。

风能是一种相当不稳定的自然资源。以往的研究主要集中于对风能资源储量的评估，而对于风能资源如何随时间演变，很少有研究涉及。因此，对风能变化和预测的研究显得尤为必要。

研究使用了全球地面观测资料，发现自1979年以来，在北美洲、欧洲和亚洲分别有30%、50%和80%的站点损失超过30%的风能资源。该研究揭示了全球气候模式无法模拟出风能资源的长期变化趋势，表明利用全球气候模式进行风能资源预估时需要慎重考察其模拟能力。

我们的研究首次对整个北半球的地面观测和全球气候模式中的风速变化进行了全面分析和评估。我们发现风能资源减少是一个普遍的现象，而且有可能是一个全球现象。此外，我们发现气候模式对风能的模拟有明显的缺陷，这一点值得关注和进一步研究。论文第一作者田群如是评价。(来源：中国科学报 王晨绯)

相关论文信息：DOI:10.1016/j.energy.2018.11.027

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转发