

Citation: Zha, J. L., D. M. Zhao, J. Wu, et al., 2021: Terrestrial near-surface wind speed variations in China: Research progress and prospects. *J. Meteor. Res.*, **35**(3), 537–556, doi: 10.1007/s13351-021-0143-x.

中文题目: 中国陆域近地面风速变化研究进展和展望

作者: 查进林, 赵得明*, 吴润, 沈成

陆域近地面风速 (NSWS) 变化是气候自然改变和人类活动影响气候的集中体现。探究 NSWS 变化及其机制不仅能促进对大气变化的理解和提高气候分析和预测能力, 而且促进风能资源的评估和利用。本文回顾了近年来中国 NSWS 变化及其相应机理的研究进展。现有研究对 NSWS 变化进行了大量研究和报道, 指出中国 NSWS 过去四十年呈现显著减弱趋势和近十年表现为恢复趋势, 但是这些变化表现出显著的区域性和季节性差异。中国 NSWS 长期减弱的原因主要表现在两方面: 大尺度环流场改变导致的气压梯度力减弱和土地利用/覆盖类型改变导致的粗糙度增强。本文对于现有 NSWS 的研究方法和演变机制也进行了讨论。现有研究对于 NSWS 多时间尺度机制的研究较缺乏, 并且对于不同强迫因子改变对 NSWS 变化的贡献并不清楚。最后, 对中国未来 NSWS 变化的研究进行了展望。

文章结构图示例:

