

Citation: Lu, B., J. Q. Zhong, W. Wang, et al., 2021: Influence of near real-time green vegetation fraction data on numerical weather prediction by WRF over North China. *J. Meteor. Res.*, **35**(3), 505–520, doi: 10.1007/s13351-021-0163-6.

中文题目: 近实时植被覆盖数据在华北地区数值预报中的应用评估

作者: 卢冰, 仲跻芹*, 王薇、唐世浩等

植被覆盖数据对数值预报模式的陆面过程中地表感热和潜热的分配起到重要作用。一直以来, 数值模式中采用多年气候态的月平均数据来表达植被覆盖程度, 这种处理方式往往不能抓住植被覆盖的实时变化。本文对一套新的 8 天更新的近实时植被覆盖数据和 WRF 中常用的气候态月平均数据集进行了比较。详细对比两套数据在华北地区的差异特征后, 看到它们的差异主要集中在旱地、草地以及农田草地混合区。文中设计了两种试验来研究植被覆盖数据对近地面气象要素预报的影响。预报结果显示, 近实时植被覆盖数据较有效地改进了 2 米气温的预报偏差, 且对上午的预报改进幅度优于午后。站点预报检验结果也表明近实时植被覆盖数据对华北地区干旱及半干旱地区的气温预报改进显著。最后, 还分析了使用近实时数据导致的部分负效果与模式土壤湿度初值有关。