

Citation: Liao F., H. Deng, P. W. Chan, 2018: Characteristics of Spatiotemporal Distribution of Sea Surface Wind along the East Coast of Guangdong Province. *J. Meteor. Res.*, **32**(4): 627-635. doi: 10.1007/s13351-018-7098-6.

中文题目: 广东沿海海面风场时空分布特征

作者: 廖菲*, 邓华, 陈伯纬

中文摘要:

利用南海北部广东沿海的浮标、石油平台观测的海面风资料,分析了 0~200km 范围内,不同离岸距离站点的风速的频率分布特征。观测结果指出,受南海夏季和冬季风的影响,各站平均风速一般冬季出现最大,最小值出现在夏季,具有明显的季节变化特征。近岸站点的盛行风向是偏东风,且 6-10m/s 和 >10m/s 的风速出现频率相当;随着离岸距离的增大,风受陆地影响变小,风向逐渐以偏北风为主,且以 >10m/s 的风为主。对于离岸距离较近的区域 (<100km),海面风基本符合双参数的 Weibull 分布,但对于 100km 以外的海面风速概率分布与 Weibull 分布存在明显差异。随着离岸距离的增大,平均风速和风速标准偏差也相应增大,说明随着大风速频率的不断增大,其风速的脉动也明显增多,造成了风速平均值与风速标准偏差的比值增大。当比值较大时斜率转为负值,当观测的斜率与 Weibull 理论曲线对应的斜率出现较大的离散特征时,风速的概率分布就不适于用 Weibull 分布来拟合描述。这为 Weibull 分布在不同海区的适应性验证提供了研究基础。

文章结构图示例:



