

Citation: Wang, Y. J., L. C. Song, D. X. Ye, et al., 2018: Construction and Application of a Climate Risk Index for China. *J. Meteor. Res.*, **32**(6): 937-949. doi: 10.1007/s13351-019-8106-1.

中国气候风险指数的构建和应用服务

本文根据全国 2288 个气象观测站观测资料和相关社会经济资料, 采用统计方法并结合历史气象灾情, 构建了雨涝、干旱、台风、高温、低温冰冻及中国气候风险等定量化指数。结果表明, 构建的各类指数与实际灾情对应良好, 可以作为各相关类别气象灾害风险的一种表征。本文研究表明, 1961 年至 2016 年, 中国气候风险指数、雨涝指数和高温指数分别以每十年 0.28、0.37 和 0.65 的速度上升。指数应用方面, 低温冰冻指数可以反映食品消费价格指数的变化。高温指数与能源和电力的消耗密切相关。家庭财产保险索赔年同比增长与雨涝指数和台风指数之和的相关性高达 0.70。农业保险索赔的增长率和住院病人的年增长率与气候风险指数呈正相关。国内游客数量同比增长与同年气候风险指数呈显著负相关。在全球变暖的背景下, 中国将面临更大的气候风险, 针对不同行业 and 不同地区的气候风险指数亟需进一步研制。