

**Citation:** Xiao, H. Y., W. Han, H. Wang, et al., 2020: Impact of FY-3D MWRI radiance assimilation in GRAPES 4DVar on forecasts of Typhoon Shanshan. *J. Meteor. Res.*, **34**(4), 836–850, doi: 10.1007/s13351-020-9122-x.

**中文题目:** FY-3D MWRI 资料在 GRAPES 4D-Var 中的同化对台风“珊珊”预报的影响

**作者:** 肖弘毅, 韩威\*, 王皓, 王金成等

在本研究中, FY-3D 卫星微波成像仪辐射率观测实现了在 GRAPES (Global/Regional Assimilation and Prediction System) 全球四维变分同化系统中的直接同化。在类似微波成像类仪器相关算法基础上, 发展了风云三号卫星微波成像仪的质量控制算法。与 FY-3C 微波成像仪相比, FY-3D 微波成像仪的观测亮温与数值预报模拟背景场之间的偏差, 没有明显的对升降轨依赖关系。因此, 经典的偏差订正方案可以用于在资料同化之前去除微波成像仪数据的系统偏差。在 GRAPES 中同化了微波成像仪的辐射数据之后, 高度场和湿度场的分析相比控制试验有所改进。同时, FY-3D 微波成像仪资料同化对副热带高压分析有正效果, 并进而改进了台风“珊珊”路径预报。

**思维导图或文章结构框图:**



