

Citation: Liu, X. T., Q. L. Wan, H. Wang, et al., 2018: Raindrop Size Distribution Parameters Retrieved from Guangzhou S-band Polarimetric Radar Observations. *J. Meteor. Res.*, 32(4): 571-583. doi: 10.1007/s13351-018-7152-4.

中文题目：广州 S 波段双偏振雷达反演雨滴谱参数方案

作者：刘显通，万齐林*，王洪，肖辉，等

基于 2DVD 雨滴谱仪首次在华南地区获取的 μ - Λ 统计关系，采用约束伽马 (C-G) 方法构建了广州 S 波段双偏振天气雷达的 Γ 雨滴谱参数反演方案，选取两次典型降水过程检验反演方案精度。统计得到 μ - Λ 关系： $\Lambda=0.0241\mu^2+0.867\mu+2.453$ ，其在本地区具有很好的代表性。基于新构建的 C-G 反演方案，使用广州双偏振雷达探测量反射率因子 (Z_{HH}) 和差分反射率 (Z_{DR})，反演得到 Γ 雨滴谱分布函数三个参数： N_0 、 μ 和 Λ 。研究表明，广州双偏振雷达雨滴谱反演结果广州帽峰山站 2DVD 雨滴谱仪观测结果较为接近，两者的降水特征参量的变化趋势基本一致，相对误差小于 10%，反演方案精度较高。该反演方案建立了双偏振雷达探测量与雨滴谱参数之间的关系，有力推动双偏振雷达探测资料在数值模式中的深入应用工作。

思维导图或文章结构框图：

文章结构图示例：

