



### “多部雷达组网适应性观测技术与数据质量控制”项目通过验收

2017-07-03 | 【小中大】【关闭】

2017年6月29日,我所中层大气和全球环境探测院重点实验室微波遥感组主持的公益性行业(气象)科研专项项目“多部雷达组网适应性观测技术与数据质量控制”在中国气象局科技司组织安排下召开验收会,顺利通过了项目验收。

该项目由大气物理所、南京恩瑞特(南京14所)公司、中国气象局气象科学研究所和气象探测中心的科技人员联合承担并共同完成。项目在南京建立了我国第一套完整的、具有自主知识产权的X波段网络化气象雷达实验平台,该平台由四部X波段多普勒天气雷达组成(分别部署在古平岗、禄口、句容和仪征),单部和多部雷达可以实现自适应扫描,协同扫描观测由中心站控制,观测周期由体扫的6分钟减少到2分钟。

通过近三年的观测试验,获得了一批较高时空分辨率的雷达资料,发展了雷暴类型识别、跟踪和自适应观测算法和软件,研发了相应的网络化雷达反射率因子衰减订正、定量降水估算和三维风场反演算法;并利用系留气艇/标准金属球/GPS定位系统,对全固态双偏振多普勒雷达测量参数(反射率因子、差分反射率、径向速度)进行了标定。(LAGEO毕永恒撰稿,陈洪滨、段树审核)

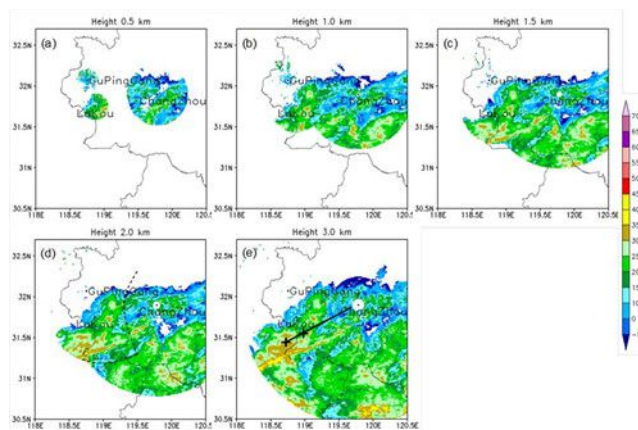


图1 2013-6-27 10:59(LST) X波段雷达及常州站雷达拼图后多个高度的CAPPI (a. 0.5km, b. 1km, c. 1.5km, d. 2.0km, e. 3.0km) (常州至禄口的垂直剖面在下图显示)

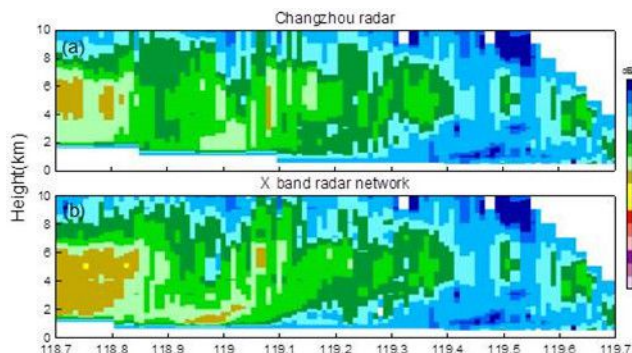


图2 X波段雷达网及常州雷达的垂直剖面对比E118.7°N31.4°至E119.7°N31.9° (2013-6-27 10:59)。从图左侧可见, X波段组网观测到4km以下的降水, 在2-6km高度范围的回波结构更为精细, 表明网络化X波段多普勒雷达资料在弥补业务SA雷达低空探测能力方面有重要作用, 这对于灾害天气预警预报、定量降水估测等非常有益。



Copyright © 2012 中国科学院大气物理研究所 All Rights Reserved 京公网安备: 110402500041  
地址: 中国北京市朝阳区德胜门外祁家豁子华严里40号 邮政编码: 100029  
联系电话: 010-82995381 Email: iap@mail.iap.ac.cn

