

黑河高分土壤水分试验：地面观测数据与遥感产品 验证初步

马春锋，王维真，李新

中国科学院西北生态环境资源研究院，兰州，中国，730000

中国科学院青藏高原研究所，北京，中国，100101

machf@lzb.ac.cn

weizhen@lzb.ac.cn

xinli@itpcas.ac.cn

摘要：

为加快我国空间科学与应用发展，国家航天局于 2006 年立项高分辨率对地观测系统（高分对地观测系统）重大专项，2006 年获国务院批准实施。2010 年至今，高分地球观测网络已建成，提供了高质量对地观测数据，惠及生态环境监测与修复等多个行业和领域。2020 年，启动了“高分辨率遥感产品验证关键技术研究与标准规范”研究项目。在该项目框架下，为支持起草高分辨遥感产品生产和验证规范，在中国几个典型气候区开展了一系列综合卫星-航空-地面同步遥感试验。土壤水分观测试验于 2021 年夏季在中国西北黑河流域中游开展，是同步遥感试验的重要组成部分之一。土壤水分实验的核心目标是为卫星观测和土壤水分产品及其反演算法的验证提供实测土壤水分数据集。为了实现这一目标，机载和地面实验同时进行，以收集多平台和多尺度数据。在实验过程中收集了多种卫星数据，并采用试验观测数据初步验证了空间分辨率为 3km 和 1km 的 SMAP/Sentinel-1 土壤水分产品。