

中国科学院西北生态环境资源研究院文献情报中心
中国科学院资源环境科学信息中心
甘肃省科技图书馆

新闻动态

- ☐ [通知公告 \(.././tzgg/\)](#)
- ☐ [头条新闻 \(.././ttxw/\)](#)
- ☐ [业务动态 \(.././ywdt/\)](#)
- ☐ [智库观点 \(.././zkgd/\)](#)
- ☐ [环境与发展动态 \(../\)](#)

环境与发展动态

当前位置: / [首页 \(.././../\)](#) > [新闻动态 \(.././\)](#) > [环境与发展动态 \(../\)](#)

IFS升级将改善对气溶胶、颗粒物和臭氧的预测

发表日期: 2020-12-23 来源: [打印](#) [放大](#) [缩小](#) [【关闭】](#)



图片来源于网络

2020年11月2日，欧洲中期天气预报中心（ECMWF）网站报道，哥白尼大气监测服务（CAMS）的全球预报系统已于2020年10月6日成功升级，改进了对海盐、粉尘气溶胶、颗粒物和臭氧的预报。新的预报系统使用ECMWF综合预测系统模型（IFS）的最新版本（IFS Cycle 47r1）。

在哥白尼大气监测服务提供关于活性微量气体、温室气体排放和气溶胶浓度预测等信息的全球逐日分析，以及其他一些服务。免费和开放的数据为决策者、企业、科学家和公民提供了大气环境信息。

此次预报系统升级结合了4个重大的科学变化：

(1) 人为排放更新为新版本，对某些污染物（例如SO₂）排放的日循环和垂直注入高度进行了改进。

(2) 更新了用于模拟海盐和沙尘排放的参数化方案，从而与测得的海盐气溶胶浓度更好地吻合，并减少了对撒哈拉、中东和其他地区沙尘的过高估计。

(3) 通过改进的混合线性臭氧方案更新了平流层臭氧模型，改善了平流层臭氧在预报中的垂直廓线。

(4) 启动了“哨兵-5P”卫星（Sentinel-5p）/对流层观测仪（TROPOMI）对火山SO₂观测的同化。

改进的全球预报系统从2019年10月开始处于测试模式，于2020年10月6日投入运行。由荷兰气象局（KNMI）领导的CAMS验证团队仔细评估了输出结果，以确保逐日分析和预测的质量。基于统计指标（例如系统误差、随机误差和相关性），以独立观测为参考，对模式预报输出结果进行了评估。评估结果显示，改进的全球预报模式在沙尘气溶胶光学厚度（AOD）、地中海地区沙尘PM₁₀、欧洲和美国地面PM₁₀、平流层臭氧廓线方面有了明显提升，在欧洲和美国地面PM_{2.5}、中纬度地面臭氧、欧洲地面臭氧、对流层NO₂柱、火灾引起的NO₂和HCHO等方面有一定的提升。（刘燕飞编译）

来源：中国科学院兰州文献情报中心《地球科学动态监测快报》2020年第23期

（转载本文请注明来源及作者）

中国科学院兰州文献情报中心 甘肃省科技图书馆

地址：甘肃省兰州市天水中路8号 邮编：730000 电话：0931-8271341 Mail: executive-

office@llas.ac.cn (mailto:executive-office@llas.ac.cn)

甘公网安备 62010202000724号

([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=62010202000724)

recordcode=62010202000724)

陇ICP备
05000311

