

第80页评刊

来信截至 2016年4月10日

丁一超

看到《我国风云四号气象卫星与日本Himawari-8/9卫星比较分析》一文中“向日葵-8/9和风云四号试验星观测资料种类对比”一表后，发现风云四号的有效载荷和观测资料种类较向日葵-8/9更多。那为什么风云四号是第二代，向日葵-8/9属于第三代，差别是二维成像观测一个是AH1一个是AGRI吗？

回复（from作者）

风云四号是我国静止气象卫星的第二代，第一代是风云二号；向日葵-8/9是日本静止气象卫星的第三代，第一代是向日葵-1~5，第二代是MTSAT。

夏旭东

我对于2013年那场高温和第十二号台风“潭美 (Trami)”印象特别深刻，想问《2013年浙江夏季异常高温及环流特征分析》的作者，为什么在当时如此高的SST、低风切的条件下，台风北部的云系会如此之少？这与副高的强盛又有何关系呢？

回复（from作者）

1) “潭美”诞生在季风槽里，西南季风为其源源不断地输送水汽，其西南侧有“长长的尾巴”，明显比北侧云系旺盛。在“潭美”成熟阶段，云系分布相对对称，且存在无云眼区。在登陆前，中心无云眼区开始扩大，登陆后眼区北侧连续密蔽云区云系迅速减弱、结构变松散，南侧云区则逐渐由圆形变为椭圆形向外发散的云带。

2) “潭美”位于带状副高南侧，受强盛的副高偏东气流影响西移，而该东风气流较为干燥；在其活动过程中，中高层有下沉气流逼近台风中心，500hPa副高的下沉气流削弱了台风中心偏北象限上升气流，对流发展向上伸展的高度受限。

（上接79页）

而一旦出现可能造成高影响，对统一模式而言这样的天气个例太少，无法验证和评估（该模式对美国类型风暴的预测能力）。”

——2015年，英国气象局利用NOAA灾害天气试验平台，将其统一模式的区域版本移植到美国本土开展试验，让美国预报员和科学家在美国实时验证英国气象局模式的性能。这一合作虽然可以在模式设置、共享模式研发和数据处理技术等多方面让合作双方受益，但来自英国气象局的Steve Willington在一次学术会上的话，一语道破了移植模式形式的合作更重要目的：让美国更多强风暴天气个例验证和改进UM模式。

“We are honored by this recognition from CO-LABS and the Governor, and proud of our team—which includes federal and academic partners—for their very high-impact research on the HRRR. They have put a high-resolution weather model in the hands of forecasters across the country, who are using it to help save lives and property by getting more accurate weather guidance to emergency managers, pilots, wind farm operators and others.”

“我们很荣幸得到CO-LABS和组织者认可，也为我们的团队——由联邦和学术界的合作者构成——而自豪，因为他们把很有影响的研究转化为HRRR。团队把一个高分辨率的天气模式交给了全国的预报员，帮助他们通过做出更加准确的天气预报，为应急管理人员、飞行员、风电操作者和其他人使用，挽救了生命和财产。”

——NOAA地球系统研究实验室（ESRL）凭借高分辨率快速更新系统（High-Resolution Rapid Refresh, HRRR）荣获了2015年CO-LABS的可持续性奖。获奖后ESRL的Stephen Weygandt博士发表了上述看法。据悉，CO-LABS是一家位于美国科罗拉多州，从事向公众、企业家、教育机构和政府实体展示联邦支持的实验室价值的机构。

“[Philippines’s first micro-satellite is] a giant leap for Philippine science and technology.”

“（菲律宾的第一颗微卫星是）菲律宾科学和技术的一次大飞跃。”

——2016年3月22日，菲律宾的第一颗微卫星——Diwata-1发射升空。该卫星是菲律宾高校、菲律宾科技部及日本东北和北海道大学合作研发的，通过对国际空间站再补给项目进入空间站，之后将被放入轨道。该卫星将传回天气形态和陆地及水资源图像。谈到Diwata-1，菲律宾驻美国大使Jose Cuisia在话语中充满自豪。

“We have a bold vision that subseasonal to seasonal forecasts, which look two weeks to up to a year in advance, will be as widely used a decade from now as daily and weekly weather forecasts are today, even if such information never matches the level of confidence associated with tomorrow’s weather forecast, it could still be used by individuals, businesses, and governments to make a large array of important decisions. The path to realizing this vision and its inherent value will require focused effort on Earth system processes and predictions by both physical and social scientists. It’s time to step up investment in building next-generation Earth system prediction capabilities.”

“我们可以大胆前瞻，提前2周到一年的季节内和季节预报，从现在开始10年里将如今天逐日和周预报一样被广泛应用，尽管这类信息很难达到像明天的天气预报那样的信度水平，它们还是会被个人、企业和政府用于大量重要决策中。认识这一愿景及其内在价值的方式，需要物理学者和社会科学家共同瞄准地球系统过程和预测。现在是在加大投入建设下一代地球系统预报能力的时候。”

——美国科学院（NAS）最新出版了关于季节内和季节预报的研究报告，报告描绘了今后10年开展这一研究的四大研究战略，以提高季节内和季节预报的准确性。谈到这份报告，NAS负责报告起草的美国推进季节内到季节预报研究议程研制委员会（Committee on Developing a U.S. Research Agenda to Advance Subseasonal to Seasonal Forecasting）主任Ban如是说。