

首颗晨昏轨道气象卫星成功发射

“黎明星”将为我们带来什么？

新华社甘肃酒泉7月5日电 5日7时28分，金色巨焰腾起，风云三号E星搭乘长征四号丙运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射。

这颗全球首颗民用晨昏轨道气象卫星将与在轨的风云三号C星和D星组网运行，使我国成为国际上唯一同时拥有晨昏、上午、下午三条轨道气象卫星组网观测能力的国家。

作为我国第二代极轨气象卫星，被称为“黎明星”的风云三号E星有何特别之处？它将为我们带来什么？

新轨道 补上“最后一块拼图”

一般来说，极轨气象卫星的首要任务是为数值天气预报提供观测资料。与美欧相同，我国现有极轨气象卫星观测时间均集中在上午10时、下午2时左右。每6小时观测同化时间窗内，全球总有2至3条轨道处于卫星观测空白区，无法提供全球覆盖的初始观测。

“E星将补上全球数值天气预报观测资料的‘最后一块拼图’。”中国气象局风云气象卫星工程总设计师杨军说，上午、下午和晨昏卫星三星组网后，每6小时可为数值预报提供一次完整全球覆盖资料，能有效提高和改进全球数值天气预报的精度和时效。

专家预测，这可能使南北半球预报精度提高2%至3%，洲际尺度的区域预报精度提高2%至10%。

此外，同上午卫星和下午卫星相比，晨昏轨道卫星观测时太阳高度角低，地形和云顶高度的几何特征更为明显。

“利用这种优势，E星可以在晨雾、台风、强对流监测和分析中开展独特应用。”杨军说，“今后我们可以在晨雾产生时刻就进行监测，有助于为交通提供更及时有效的指引。”

新技术 实现多个“首次”

作为一颗“创新星”，风云三



7月5日7时28分，我国在酒泉卫星发射中心用长征四号丙运载火箭，成功将风云三号05星送入预定轨道。

新华社发

号E星有效载荷多、活动部件多、量化要求高……在技术上实现多个“首次”。

风云三号E星总设计师王金华介绍说：“E星装载的中分辨率光谱成像仪新增大幅宽、高灵敏微光成像通道，动态范围达到7个数量级，是我国最先进的量化全球微光探测仪器，在轨应用后可实现大气、陆地、海洋参量的高精度定量反演，大幅提高监测精度。”

此次E星搭载国内首个双频双极化风场测量雷达，可获取全球海洋表面风速、风向等风场信息，并实现对海面风场高精度、大动态、高分辨率测量，也可测量海冰、土壤湿度、植被等地表物理特性。

“船舶、海水浮标、沿岸海洋观测站等传统观测手段不仅成本高昂，而且无法保证时间和空间上的连续性。”王金华说，卫星监测可帮助获取更加精确的海洋风场数据，为气候变化研究、海洋航运、海洋工程提供参考。

同时，E星还在国内首次实现全能谱太阳观测，通过3台不同载荷分别从光谱、成像、辐射总量等侧面对太阳进行全方位同步观测，将为科学家理解地球气候和天气变

化原因提供更加全面的资料。

新起点 推动多领域应用

专家表示，风云三号E星的成功发射和在轨运行将提升我国在气象预报预测、应对气候变化、生态环境监测、空间天气预警等应用层面的能力，完善我国现有气象业务观测体系，同时使我国在业务上形成同欧美卫星的等价互补之势。

“依托E星独特的全球观测资料，我国可以同世界其他气象发达国家和地区开展技术合作交流，进一步提升我国在国际气象事务中的话语权与影响力。”国家卫星气象中心副主任、风云三号地面应用系统总指挥张鹏说。

组网观测后，包含E星在内的风云三号卫星可用于开展大范围植被、陆表温度等参数定量反演以及水体、积雪、热异常点等地物目标识别工作，为干旱、洪涝、森林草原火灾等灾害风险与应急监测提供数据支撑。

同时，E星新增的城市背景灯光合成、洋面风、云区温湿度廓线等遥感产品，将在社会经济、海洋动力、大气探测等研究领域有所应用。

重庆启动洪水防御Ⅲ级应急响应

新华社重庆7月5日电 受强降雨和上游来水影响，重庆綦江区、江津区多条河流出现洪峰水位，重庆市5日已将洪水防御Ⅳ级应急响应升级为Ⅲ级应急响应，全力应对汛情。

据重庆市水文监测总站监测，重庆江津区筲溪河蔡家站5日11时出现洪峰水位225.25米，超过警戒水位0.38米。綦江区羊渡河赶水站5日11时出现洪峰水位336.28米，超过保证水位0.28米。

重庆市水文监测总站于5日12点50分发布江津区綦江五岔站洪水橙色预警，预计綦江五岔站未来10小时内将出现明显涨水过程。

经会商研判，重庆市水利局于5日14时将洪水防御Ⅳ级应急响应升级为Ⅲ级应急响应，加密会商研判频率，并派出工作组赴有关区县开展洪水防御工作指导。

明日“小暑”：倏忽温风至

新华社天津7月5日电 “倏忽温风至，因循小暑来。”《中国天文年历》显示，北京时间7月7日5时5分将迎来“小暑”节气，标志我国大部分地区进入炎热季节。“小暑过，一日热三分。”

历史学者、天津社科院研究员罗澍伟介绍，一般在每年公历的7月7日或8日，太阳到达黄经105度时为“小暑”。古汉语中“暑”表示炎热，“小暑”为小热，即天气开始炎热，但还没到“湿如蒸”“燥如烘”的最热时候。

古人根据对大自然的观察，把二十四节气中每个节气以五天为一“候”，分为“三候”。“小暑”时节，“一候温风至，二候蟋蟀居宇，三候鹰始鸷”。意思是说，进入“小暑”，地面的风夹带热浪；蟋蟀因天气炎热，离开原野到房屋墙角避暑；老鹰也因低空温度高，飞往高空盘旋。

“赤日满天地，火云成山岳。”罗澍伟介绍，7月7日至21日为“小暑”节气，其中，7月11日开始进入“三伏”中的头伏（初伏）。“入伏后，炎天暑月，骄阳似火，上蒸下煮，酷热难耐。”南宋诗人陆游的《苦热》诗中就淋漓尽致地描绘出入伏后的闷热：“万瓦鳞鳞若火龙，日车不动汗珠融。无因羽翮氛埃外，坐觉蒸炊釜甑中。”

浙江新目标：

到2025年数字经济增加值占GDP比重达60%左右

新华社杭州7月5日电 到2025年，全省数字经济增加值占GDP比重达到60%左右，这是数字经济大省浙江提出的新目标。

浙江省政府办公厅近日印发《浙江省数字经济发展“十四五”规划》指出，全省要加快推进数字产业化、产业数字化、治理数字化、数据价值化协同发展，着力完善数字经济发展生态和数字基础设施，努力建成全球数字变革高地。

根据规划，“十四五”期间要形成数字安防、集成电路、高端软件等具有全球竞争力的标志性产业链和数字产业集群，实现百亿元以上产业集群“产业大脑”应用和工业互联网平台全覆盖，数字经济领域有效发明专利达到8万件。同时，推动贸易规则、标准、纠纷调处等制度创新，优化数字贸易生

态，数字贸易进出口总额达到1万亿元。

截至去年，浙江省数字经济增加值达30218亿元，占GDP比重为46.8%。“十三五”期间，全省电子信息制造业、软件业规模分别位列全国第三、第四；数字安防、云计算、大数据等行业影响力持续增强，培育千亿元级企业1家、百亿元级企业25家。