

世界最大冰山崩解“销号”

我国风云气象卫星监测有“绝招”

新华社北京4月12日电 近日，南极冰山A23a完成末次崩解，主体部分仅剩35.2平方公里。从1986年脱离南极菲尔希纳冰架时的4170平方公里，到如今低于国际惯用的面积20平方海里(约68.6平方公里)冰山编号标准，这座曾经的世界最大冰山走完了40年生命历程。

从2022年末A23a加速漂流开始，我国风云气象卫星对其进行了持续监测。监测用了哪些“绝招”？下一座被持续监测的“巨无霸”冰山是谁？新华社记者12日采访了中国气象局相关专家。

记录最大冰山生命晚期

A23a冰山长期搁浅于威德尔海，直到2020年前后因冰层融化才向北缓缓移动，2022年末移动开始加速。

国家卫星气象中心（国家空间天气监测预警中心）国际用户服务中心首席专家郑照军介绍，从2022年末开始，风云气象卫星监测到A23a的7个明显变化时段：威德尔海加速漂移阶段（2022年末至2024年初），卷入海洋涡旋滞留（2024年3月至12月），南乔治亚岛西南大

陆架搁浅（2025年3月至5月），重新漂移并大规模崩解（2025年6月至8月），灾难性大幅解体（2025年9月），瘦身向后低纬度漂移并显著融化（2025年10月至2026年1月），连续三次末期崩解至编号注销（2026年2月至4月）。

“目前我们正在以A23a为例，开展冰山崩解引发的海表生态变化研究。”国家卫星气象中心（国家空间天气监测预警中心）国际用户服务中心工程师陈一晖说，从2025年底起，A23a破碎冰区逐步出现“变绿”迹象，绿色羽流区不断发展变化，这与冰山融水导致海洋藻华爆发密不可分，我们正结合多源观测开展深层次的分析研究。

监测南极冰山有“绝招”

监测南极冰山会遇到哪些难题？郑照军说，首先是可用资料不足问题，夜间、特别是极夜，可见光遥感不可用；云遮挡时，可见光红外遥感也不可。其次是冰山准确识别问题，薄云或碎云覆盖时，冰山外缘新生海冰、冰山与浮冰挤压在一起，或层层崩解后的碎冰与冰山本体尚未分离时，难以准确提取冰山范围，冰

间湖、冰上融池等也会干扰冰山识别。第三是冰山体积计算问题。

不过，堪称冰山监测“侦察兵”的风云气象卫星，监测冰山时有不少“绝招”。

“风云气象卫星擅长回答‘冰山在哪里、有多大、往哪走’的宏观问题，也能监测‘冰山表面是否有裂隙、哪里融化、大块裂解还是层层崩解’的中观与形态学问题。”郑照军说。

目前，风云三号D、F、H三颗卫星的250米中分辨率光谱成像是冰山监测主力，其多光谱观测能较好地区分显示云和冰雪，且一天至少有12次过极区观测；风云三号E星在极昼期间可提供辅助观测。风云三号风场测量雷达和微波成像仪，也能全天候、透过云层监测大型冰山。

“风云三号全球海冰、海温、洋面风以及海洋水色监测产品，有助于协同分析热力场、动力场变化对冰山漂移和融化崩解的影响，对冰山产生的生态环境变化也具有监测能力。”郑照军说。

下一个监测目标——A81冰山

谈及风云气象卫星持续监测

A23a的科学意义，陈一晖说，风云气象卫星对A23a的连续、自主监测，为极地与全球气候变化研究发挥作用。A23a加速漂移和快速崩解，成为南大洋增温的敏感指示器，其淡水释放与面积变化数据，为全球温盐环流模拟提供关键约束。

“监测数据支撑了极地生态风险评估与航运安全保障，捕捉到冰山崩解引发的藻华现象。”陈一晖说，此次监测验证了我国风云气象卫星极地定量遥感能力，为后续极地卫星载荷设计与国际合作奠定基础。

郑照军表示，下一个监测目标是已处于南极威德尔海北部、面积1400多平方公里的A81冰山，预计今年底或明年初这座“巨无霸”冰山会进入南极绕极流，开启深度融化和崩解之旅。

“届时，我们将采用光学、微波和雷达等多种星载观测手段，开展更为密集的跟踪监测，同步分析其融化造成的海洋生态环境变化。”郑照军说，我们计划开发极地冰山自动化识别和监测分析平台，用于监测面积达一定规模的冰山，并纳入冰冻圈监测系统，实现自动化业务追踪。

范春耕用电故障。

靠前服务，精准保电到田间

仲春时节，走进山西省运城市绛县史村的温室大棚，饱满红润的樱桃挂满枝头。国网绛县供电公司工作人员正在樱桃大棚里帮助农户检查棚内自动温控、自动喷灌等用电设施。“卷帘机、温控系统、水肥一体化设备，哪样都得电来带。供电人员隔三岔五就来‘串门’，有他们在，我这心里踏实。”看着满棚长势喜人的樱桃，种植户王雁丽说。

入春以来，国网山西电力抢抓农时，统筹部署春耕春管用电服务各项举措，组织共产党员服务队奔走田间地头，确保春耕生产可靠用电，为全年粮食丰收打下坚实基础。

银线连沃野，满电润良田。针对现代农业设施用电需求精细化特点，电力部门靠前服务，构建从“用上电”到“用好电”的全链条服务模式。

结合贵阳市喀斯特山地农业布局，贵阳供电局还创新推行“一线一策、一园一策”保电方案，开通春耕用电绿色通道，推行“专属电力管家”服务，服务队员深入田间地头，指导智能灌溉、温控大棚等设备规范用电，借助“南网在线”App实现涉农用电业务线上快办，足不出户解决用电难题，以“满格”电力绘出一幅生机盎然的春耕生产新图景。

“满格”电力绘就春耕新图景

新华社北京4月12日电 春耕正当时，电力来护航。当前正值春耕春管关键时节，农业灌溉、大棚种植、智能育苗等用电需求增多，各地电力部门加大保电力度，将优质服务延伸延伸至田间地头，让“满格”电力涌动在春耕生产一线，筑牢粮食丰收根基。

保障春灌，用电可靠不间断

眼下，山东6000多万亩冬小麦进入拔节期，迎来需水需肥高峰期，齐鲁沃野一片繁忙。在济南市章丘区宁家埠街道向高村，种粮大户徐兆忠开启机井灌溉。“现在浇地心里特别有底，用电稳定、供水顺畅，200多亩地两天就能浇完，收成更有保障。”徐兆忠指着绿油油的麦苗说。

针对春灌点多面广、用电需求集中的特点，国网济南市章丘区供电公司依托农灌用电服务一张图，对全区农灌台区、机井用电开展全域可视化监测，实时监测用电负荷，精准掌握田间用电动态，设立田间流动服务站，全程保障灌溉用电平稳不间断。

记者从国网山东省电力公司了解到，今年一季度，山东省农业用电量达17.34亿千瓦时，同比增长

14.46%，攀升的电量既凸显了电力对农业生产的强劲支撑，也折射出春耕春管的火热态势。

山西临汾300多万亩小麦也进入拔节期，田间水肥管理迎来关键时刻。在山西省临汾市尧都区贾得乡石村的农田里，旋转喷头不定时喷洒着水肥。国家电网山西电力（临汾）太行黎明共产党员服务队队员穿梭于机井房与配电设施之间，指导农户安全用电。

据了解，为保障农业生产用上“放心电、可靠电”，国网临汾供电公司采取“划片分区、包干负责”的原则，构建“网格化”服务体系，深入田间地头，全力护航春耕春管不误农时。

“拉网式”排查，全面“体检”稳运行

从传统农业到智慧育种，电力保障贯穿始终。在山东省菏泽市单县绿丰种业实验示范基地的智能化育苗大棚里，温湿度传感器实时监测环境变化，水肥一体化系统精准地为种苗输送养分，自动喷淋设备按设定程序定时作业。

“我们培育的是‘太空番茄’种子，对温湿度控制要求极高。如果没有可靠的电力保障，整个温控

系统就会瘫痪。”单县绿丰种业有限公司负责人任辉说。目前正是航天育种材料田间对照实验的关键期，国网单县供电公司将基地纳入重点保电范围，组织春耕保电服务队，对基地供电线路、变压器、配电箱等设施开展“拉网式”排查，重点检查温控系统、水肥一体化设备、自动喷淋装置的用电安全，并帮助企业分析用电数据，指导错峰用电，既保障设备稳定运行，又节省了费用。

当前正值黔中大地春耕备耕时节，贵阳市各地猕猴桃种植基地、食用菌大棚、生态渔业养殖池、蔬菜繁育田一片繁忙，南方电网贵阳供电局紧扣本地现代山地高效农业特色，以可靠电力与优质服务为春耕生产筑牢保障。

针对猕猴桃、刺梨、食用菌、生态渔业等特色农业用电需求，贵阳供电局启动春耕保电专项行动，在全市各涉农供电所配齐配强便携测电验电工器具1000余套，全力满足一线巡检的即时需求。同时组建春耕保电服务队，采用“无人机巡检+人工特巡+在线监测”立体化模式，对涉农线路、灌溉配电设备、农业产业基地供电设施开展全覆盖排查，开展专项安全可靠用电巡视，及时整治线路隐患，从源头防