

生态修复、绿色管护、复合经营

临安山核桃 果香满山坡

本报记者 刘军国



中东部大范围降雨过程持续

国家防总加派工作组赴一线指导防汛救灾

本报北京5月18日电（记者蒋雪鸿）气象监测显示，5月18日白天，山东、湖南、贵州、广西等地出现暴雨，局地大暴雨。以17日8时作为起始点统计，24小时内全国共有40个气象站出现特大暴雨，628个气象站出现大暴雨，2个国家气象站降水量突破历史极值，81个国家气象站降水量突破月极值。其中，全国最大累计降水量出现在湖北省恩施土家族苗族自治州鹤峰县，达458.8毫米，最大小时降水量出现在湖南省常德市澧县，达146毫米，全国平均降水量最大的省级行政区为天津，全市平均降水量为65.7毫米，最大降水量为107.8毫米。

中央气象台预计，5月18日夜间至20日，大范围降雨过程在北方趋于结束，但在南方仍将持续，西南地区东部、江汉东部、江南、华南、江淮大部及黄淮东南部等地部分地区有大雨或暴雨，局地大暴雨，并伴有雷暴大风、短时强降水等强对流天气。5月18日18时，中央气象台继续发布暴雨橙色预警。

此轮过程降水特点主要体现在北方以稳定性降水为主，南方多对流性降水。之后主雨带北段东移南压逐渐结束，南段雨带则会依然维持。18日至19日，稳定性降水将会影响黄淮一带，而贵州至湖北、湖南、安徽一带则是对流降水的重要影响区域。21日至22日、24日至25日还将有较大范围降雨过程，其中中东部降雨范围较大，西北地区东部、华北、黄淮有小到中雨，部分地区大雨。

本报北京5月18日电（记者刘温馨）5月18日，国家防总办公室、应急管理部继续组织联合会商，会同中国气象局、水利部、自然资源部研判雨情汛情发展态势，部署进一步压紧压实防汛责任，加强涉水路段和漫水桥安全度汛管理，全力做好中小河流洪水、山洪地质灾害、中小水库度汛、城市内涝等防范应对工作，提前果断组织人员转移避险，切实保障人民群众生命财产安全。

国家防总5月18日11时针对湖南、广西启动防汛四级应急响应，继续维持针对湖北、重庆、贵州的防汛四级应急响应。国家防总办公室、国家防汛抗旱减灾委员会办公室18日加派2个工作组分赴湖北、湖南协助指导防汛救灾工作。

本报武汉5月18日电（记者吴君）记者从湖北省应急管理厅获悉：5月16日下午以来，湖北遭遇入汛以来最强大范围暴雨大暴雨天气，鄂西和江汉平原出现大到暴雨、局地大暴雨。截至18日13时，累计雨量襄阳、荆门、宜昌、恩施、荆州、天门、潜江等市州的46个县（区）超过100毫米，鹤峰、五峰、公安等10个县（区）超过300毫米。5月16日20时，湖北省防汛抗旱指挥部启动防汛四级应急响应，各级各部门多种渠道发布预警信息，在重点区域、重点流域前置救援队伍。截至18日，储备应急物料、救援器材、抢险装备共7.4万台（套）。

本报南宁5月18日电（记者庞革平）记者从广西壮族自治区应急管理厅获悉：5月14日以来，广西多地出现大雨到暴雨、局地大暴雨到特大暴雨。根据《广西防汛抗旱应急预案》有关规定，广西于5月18日12时启动自治区防汛四级应急响应。广西壮族自治区防汛抗旱指挥部要求加密监测预报预警和联合会商研判，全面排查汛期防汛隐患，高度警惕中小河流洪水、城市内涝、山洪和地质灾害等风险隐患，加强对江河水库、河道桥梁、城市易涝点等巡查防守。

青藏高原生物种质资源库开放数据共享

本报西宁5月18日电（记者江萌）记者从中国科学院西北高原生物研究所获悉：全球唯一聚焦高寒、高海拔、强紫外特殊生境的专业化种质资源平台——青藏高原生物种质资源库，已实现非涉密基础数据对外共享，向中国合规机构开放种质资源，并拓展国际合作。

青藏高原物种独特多样，是地球演化重要基因宝库。目前，青藏高原生物种质资源库已累计保存种质资源超10万份，保存动植物标本70余万号（份），收录动物基因组数据超过100TB（太字节）。

青藏高原生物种质资源库重要使命是应对气候变化、抢救濒危物种、留存高原特有遗传基因。目前，已与巴基斯坦、尼泊尔等周边国家开展联合保护研究，并依托俄罗斯、巴西等多国科研机构，构建全球高寒种质保护网络，推动资源与数据共享。下一步将在搜集、保存的基础工作之上，重点开展濒危物种抢救性保护与分析，探究其濒危与气候变暖的关联，并通过人工干预、实验室模拟等方式，进一步研究保护高寒植物。

北京绿电市场化交易规模首次超过火电

本报北京5月18日电（记者潘俊强）记者从首都电力交易中心获悉：今年1月—4月，北京市绿电市场化直接交易共达成188亿千瓦时，同比增长82.54%，累计减少二氧化碳排放约1500万吨。据统计，今年前4个月，绿电占电力市场化直接交易总量的比重为63.63%，首次超越火电交易规模。

今年以来，首都电力交易中心不断优化绿电交易机制，扩大绿电用户规模，提升绿电交易灵活性，持续拓展市场化绿电供应渠道，优化绿电供应结构，市场化绿电跨省跨区交易占比约99.97%，消纳来自西北、华北、东北等区域的风电、光伏绿电，共涉及新疆、西藏、山西、吉林等14个省和自治区。

今年3月，河北省石家庄、保定、衡水、沧州四地的市场化绿电实现首次进京。此次跨区域绿电交易推动了河北省石家庄、保定、衡水、沧州四地共19家新能源企业的绿电首次供应北京，累计供应电量1919万千瓦时，绿电类型为光伏和风力发电。北京共17家电力用户参与绿电购电，电力用户覆盖城市公共交通、静态交通、高端制造、医药制造、生态景区运营等多个重点领域。该交易模式实现河北省南部区域优质新能源与北京绿色用能需求精准对接，为京津冀地区“源网荷储”一体化发展、绿电市场化配置积累宝贵经验。

本版责编：张晔 杨笑雨 董汶鑫
版式设计：张芳曼

是上去了，后来发现土壤酸性越来越大，养分越来越失衡，山核桃树长势越来越弱，病虫害不断，收入一年不如一年。”

“只盯着眼前这点收成，却把祖辈留下来的山‘伤’透了！”应水喜心里又急又愧疚。

2019年，临安区全面启动山核桃林地生态治理，落实山核桃林下一律禁用除草剂、山核桃林中一律禁止毁坏其它林木等“八个一律”，推广测土配方施肥、张网采收技术，推进山林生态修复。

治理措施明确了，生态种植的观念也慢慢扎下根，大家开始试着改变。

应水喜横下一条心，把破坏生态的老法子全丢掉，儿子应涛也回到山里帮忙，父子俩一头扎进林子，一点点修复：施用有机肥，用石灰遏制土壤酸化；把山核桃蒲壳与羊粪发酵之后再还到山林，慢慢滋养林地；收果子时架起采收网，既不伤树枝、不损果子，也能保护林下的植被；人工除草，不用除草剂……

3年后，山变了样。林地肥力慢慢恢复，树的长势越来越好，水土流失也得到了改善。

“山养好了，树健康了，果子品质上去了，收入更稳了。护山就是守饭碗，这条路算是走对了。”应水喜说得实在。

“我们实施一系列政策举措，如开展退果还林，推动林地适度流转，培育适度规模的家庭农场、合作社经营主体，推广张网采收、测土配方施肥、林下复合种植等绿色管护技术，实现从粗放管理向可持续生态经营转型。”临安区农业农村局党委副书记、副局长汪民强表示。

从单一种植到复合经营

“现在拼生态、拼品质，日子更踏实”

临安区湍口镇，军民家庭农场负责人陆军民带着村民在山核桃林下管护黄精。人工除草、打顶、增施有机肥，动作熟练。

陆军民回忆，放在10年前，他不会这么精细地打理山林，更不会想到在林下套种其他作物。

植被结构单一，曾经长期制约临安区山核桃林产业提质升级。丰富的山林资源，意味着广阔的林下空间，如何在生态种植的同时增加经济效益？在农技专家启发下，陆军民决定在林下套种黄精。

“黄精喜阴，山核桃树冠正好为其提供了适宜的半阴湿生长环境。‘山核桃+黄精’的组合，形成一个高效稳定的复合生态系统。”陆军民说，与单一种植山核桃相比，黄精覆盖地表能有效减少水土流失，黄精叶子掉落腐烂后，也能当作山核桃树的肥料。

刚开始种植，陆军民也遇到了不少挫折。第一年试种，因为不懂技术，黄精长得不好，再加上投入加大，农场收入不升反降。周边乡亲不理解，有人劝他：“管好山核桃树就够了，还种药材，费时费钱，到头来两头空。”

陆军民没有打退堂鼓。他跟着农技专家跑林间、学技术，一遍遍摸索林下套种的复合经营方法和生态管护方式。通过几年的管护，林下黄精长势旺盛，山核桃品质也提升了，一上市就广受欢迎。成熟的黄精采收后，又带来一笔稳定收入，实现树上有果、林下生金。

复合经营让产业更有奔头，也守住了山林的好生态。“以前拼产量、拼投入，现在拼生态、拼品质，日子更踏实。”陆军民看着林下的黄精说。

从缺乏技术到精准施策

“科学种树，既能保生态又能促增收”

山核桃的生态种植，关键还要有技术支撑。

不少林农想转型、愿意转型，可缺技术、没方法，不知道怎么干。临安区的农技专家们常年扎根在山里，手把手带着林农破解难题。

多年来，临安区农林技术推广中心林特站站长、山核桃首席农技推广专家王为宇带领山核桃团队跑林地，实地查看并分析山核

美丽中国 地方特产里的绿色探索

头条看点

在浙江杭州临安区，山核桃种植历史悠久。近年来，当地开展山核桃林生态治理，加强生态修复，推广科学兴林，山核桃林既是涵养水土的绿色屏障，也是林农增收致富的宝库。

初夏，浙江杭州市临安区昌化镇白牛村西谷坪经济林场里，林场负责人应水喜踩着软软的腐殖土，抬眼望去，山核桃树枝叶舒展、绿意盎然。

山核桃是临安的特产，种植和加工历史已有数百年。“临安山核桃”2019年获得农业农村部“农产品地理标志产品”登记。如今的临安，山核桃林面积达57万亩。

早些年，当地村民把山核桃看作“致富树”——多收山核桃，才能多赚钱；近年来，山核桃成了“生态林”——涵养水土，织密绿色屏障。越来越多人意识到，科学管护，才能长效增收。小小山核桃，见证生态种植的观念落地生根。

从粗放管理到绿色管护

“护山就是守饭碗，这条路算是走对了”

曾经，应水喜和周边乡亲们一样，眼里只盯着山核桃的产量。

“能种的地方都种上了山核桃。为了多产果子，化肥没少施。”应水喜说，“当时产量

「雪龙2」号返抵上海——第四十二次南极考察圆满结束

5月18日，“雪龙2”号极地科考破冰船返回国内抵达上海，标志着中国第四十二次南极考察圆满结束。

本次南极考察由“雪龙”号和“雪龙2”号两船共同保障，2025年11月1日从上海同时出发，“雪龙”号于2026年4月9日返回。“雪龙2”号在完成南极普里兹湾“秋季南大洋生态系统”联合航次任务后，于5月18日返回，历时199天，航程约3.5万海里。

因为“雪龙2”号即将靠泊上海外高桥中国极地科考国内基地码头。

沈春琛摄（影像中国）



青岛—南京天然气管道与江苏沿海管道互联互通项目投产

长三角地区新增30亿立方米供气通道

海管道实现互通后，建成的第三条互联互通通道。至此，国家主干天然气管网与江苏省级管网之间已形成三处互联互通节点，深度融合格局基本成形。

江苏沿海天然气管道是江苏省省级能源保供主体，是衔接国家主干管网与地方市场的关键枢纽，青宁管道则连接着华北与长三

角区域天然气管网，提供陆上天然气与海上液化天然气资源的双向互保。二者实现互联互通，对完善区域能源基础设施具有重要意义。

青宁管道是国家天然气互联互通重点工程，自2020年12月15日投产至今，累计输气超67亿立方米。目前，“北气南下、海气登

陆、储库调峰”的多源互补格局已全部形成，我国东部地区天然气资源配置效率和应急保供能力显著提升。

目前，在长三角地区，已形成西气东输一线和二线、川气东送、苏皖管道、青宁管道等“织线成网”的新格局，“十五五”时期，我国还将在长三角及周边地区规划建成川气东送二线、苏皖豫、文23—安庆等超3200公里的天然气管道。这批新建干线及互联互通工程的陆续建成投产，将进一步提升长三角乃至中东部地区的天然气管网密度和互联互通水平，显著增强区域能源安全保障能力，为长三角区域一体化高质量发展注入更强劲、更清洁的绿色动能。