

“梅花”来袭，我省发布台风蓝色预警海上大风黄色预警

# 全省大部地区将迎来明显降雨

□记者 方全 付玉婷 报道

本报济南9月13日讯 受今年第12号台风“梅花”外围及本体影响，预计14日白天到16日，我省大部地区有明显降雨，省气象台13日15时30分发布台风蓝色预警并继续发布海上大风黄色预警。

根据省气象台13日下午发布的台风信息，台风“梅花”13日14时中心距离浙江省象山县南偏东方向约425公里，中心附近最大风力14级，中心气压955百帕。预计，“梅花”将以每小时10—15公里的速度向偏北转西北方向移动，逐渐向浙江温岭到舟山一带沿海靠近，并将于14日下午至夜间在上述沿海地区登陆（台风级或强台风级）；登陆后，“梅花”将继续向西北方向移动，强度逐渐减弱，中心可能于16日进入我省。

预计14日白天到16日，我省累积平均降水量40毫米—60毫米，其中，青岛、烟台、威海、日照、东营、淄博、潍坊和临沂50毫米—100毫米局部150毫米以上；滨州、济南、泰安、济宁和枣庄20毫米—40毫米局部50毫米以上；其他地区5毫米—15毫米。最大小时降水量30毫米—50毫米。

13日夜回到14日白天，东北风，黄海中部7—8级阵风9级，渤海、渤海海峡和黄海北部6—7级阵风8级，14日下午增强到7—8级阵风9级；14日夜回到15日夜，黄海中部和北部东北风转东南风7—8级阵风9级，渤海和渤海海峡东北风7—8级阵风9级；14

日白天到15日夜，半岛和鲁南地区东北风5—6级阵风7—8级，其他地区东北风4—5级阵风6级。

省水利厅和省气象台13日18时联合发布山洪灾害气象预警：预计13日20时至14日20时，青岛、烟台等市局部地区可能发生山洪灾害（蓝色预警）。蓝色预警区域

包括：青岛市即墨区东部、烟台市莱阳市南部、烟台市海阳市南部。其他地区也可能因局地短时强降雨引发山洪灾害，各地应注意做好实时监测、防汛预警和转移避险等防范工作。

省防指于9月13日12时发布防汛防风预警。省防指要求，各级各有关部门要按照

预案规定和职责分工，抓紧落实各项防汛防风防范应对措施，提前组织做好海上船舶等防风避险，突出抓好山洪和地质灾害防御、水利工程调度和人员避险转移工作，切实做好应急抢险救灾准备，全力保障人民群众生命财产安全。

## 精准指导防风防涝，抓好秋粮抗灾救灾

□记者 毛鑫森 报道

本报济南9月13日讯 省农业农村厅今天下发紧急通知，台风“梅花”可能给我省农业生产造成较大影响，要求各市农业农村部门、沿海市渔业主管部门加强监测预警，抓好秋粮抗灾救灾，确保渔业生产安全，做好畜牧和设施农业防风防涝，开展精准指导服务，切实减轻灾害损失。

当前正值玉米灌浆乳熟期，也是玉米产量形成关键时期。若遭遇台风造成玉米倒伏，要科学指导，分类施策，对植株倾斜未完全倒伏的地块，尽量维持现状，及时开展“一喷多促”，促进其快速恢复生长，减少产量损失；对植株完全倒伏、茎秆折断的地块，及早垫扶果穗促进通风，防止果穗发芽霉变，及时喷施叶面肥加快成熟，喷施杀

菌剂预防病害和霉腐；对倒伏严重的地块，抓紧组织抢救，用于鲜食、加工或青贮。要赶在台风到来之前，及时组织农民抢救已成熟的春玉米、花生等作物，确保颗粒归仓。

渔业生产方面，要按照定人联帮要求，第一时间通知海上作业渔船采取措施防风避浪，必要时组织渔船回港避风、养殖户上岸避风。加强返港渔船的动态干预，督促渔船落实编组航行、值班瞭望、船员穿着救生衣等制度，特别是渔船返港集中穿越公共航路时，要提醒渔船做好防范商渔船碰撞风险，确保渔船安全回港。做好港内渔船锚泊加固工作，坚决防止台风来临时渔船走锚引发碰撞等安全事故。

畜牧和设施农业生产方面，要做好果树、大棚设施等防风处理，及时疏通田间沟

渠，防止发生大面积内涝。抓紧畜禽圈舍排除加固，加固维护渔港设施和堤坝。台风过后尽快修复损毁的蔬菜大棚、畜禽圈舍、养殖池塘、疏浚渠系，修复桥涵泵站、机耕道路等农业设施，及时补苗、补栏，尽快恢复生产。加强灾后动物疫病防控准备工作，防止灾后重大动物疫病、人畜共患传染病暴发流行。

要及时组织核实评估灾害影响，组派专家深入生产一线蹲点包片、巡回指导，因地制宜制订救灾和生产恢复方案，帮助和指导农民开展自救。搞好化肥、农药、疫苗等生产资料调剂调运，满足灾后生产恢复需要。督促有关保险机构对参保渔船等设施 and 农作物尽快定损、理赔，帮助农民、渔民及早恢复生产。

校企研发成果让古籍批量修复成为可能

## 古籍修复的“潮”密码

□本报记者 王健

“现在除了手工修复，我们有了更多科技手段。”9月9日下午，在位于济南市槐荫区的山东迈越文保科技有限公司修复室的红色案台上，“00后”修复师李咏箏指着一份旧报纸说。

古籍是中华优秀传统文化的重要载体，蕴含着华夏数千年的精神密码。虽说“纸寿千年”，但它们也会被光阴侵蚀，这就需要一代代能工巧匠的补缀。如今，除了传统修复，科技力量的介入让保护修复的效率更高。

李咏箏告诉记者，如果纸质文献破损非

常严重，可以使用多功能修复台，在上面进行负压除尘、超声波加湿、透射式照明，修复效果更好。如果古籍树叶虫蛀虫洞较多，可以使用纸浆补书机，利用纸浆悬浮液随水流流动的原理，将纸浆滞留在破洞处，实现自动修补，修复效率大幅提高。

酸化是纸张破碎的关键因素，也是纸质文献保护的世界性难题。长期存放的纸张逐渐发黄、发脆就是由于酸化引起的。纤维素是纸张的主要成分，纤维素中的β-糖苷键在酸的催化下会发生水解，使分子链断裂，纤维变得脆弱。攻关脱酸技术变得尤为重要，迈越文保就是齐鲁工业大学（山东省科学院）先进纸张脱酸保护技术与设备科研成

果转化项目。

“我们研制出基于金属氧化物与惰性有机溶液混悬剂的非水分散脱酸材料——安书镁脱酸液，其稳定性、均匀性、安全性和脱酸效果，均优于进口产品。”迈越文保董事长、齐鲁工业大学（山东省科学院）控制学部信息与自动化学院副教授侯萌说，他们还开发了一系列自动化、智能化、高可用的批量脱酸设备，包括浸泡脱酸机、喷雾脱酸工作站、喷雾脱酸机等。

“我们自主研发的浸泡脱酸机处理成册、成卷的纸质文献时，可以免拆卷、批量放入，A4纸张大小的文献可以一次放入2000—2500张，两个半小时左右就可以完成脱

酸。”迈越文保技术总监、齐鲁工业大学（山东省科学院）控制学部信息与自动化学院副教授王斌鹏介绍，他们研制的组装机干燥回收装置，灵活、便捷，还实现了脱酸液的重复利用，经济又环保。

随着大量科技手段涌入古籍保护领域，古籍修复“潮”了起来。修复师这个职业也吸引了越来越多年轻人。迈越文保的9名修复师中，绝大多数是“90后”和“00后”。

“95后”修复师邓慧刚刚完成了济南的一个历史档案修复项目，又马不停蹄地去了杭州，进行民国档案修复工作。为了修复更多纸质文献，他们与时间赛跑。从2021年至今，他们修复的古籍和档案已超10万张。



## 融入“双循环” 赶制订单忙

□记者 卢鹏

通讯员 初宝瑞 报道

9月13日，滨州市沾化区黄升镇一家纺织企业生产车间内，工人加紧赶制纺织产品订单。

近年来，当地通过科技创新、减税降费、助企纾困等政策发力，鼓励纺织企业融入新发展格局，提升自主品牌竞争力，助力拓展国内外市场，实现产销两旺。

## 甘当人梯为学子 启智润心育栋梁

齐鲁最美人物 最美教师

□本报记者 王原

本报通讯员 张鹏

培根铸魂，启智润心，我省广大教师和教育工作者坚定理想信念，厚植爱国情怀，涵养高尚师德，在全面建设社会主义现代化国家的新征程中勇担培育时代新人的历史使命，谱写立德树人新篇章。

于长军：

培育雷达英才 构筑海防长城

四十年来，于长军倾注全部心血，开展新体制雷达的研发工作，向海图强，把试验场作为生动的育人阵地，为国家培养一大批杰出的雷达专业人才，为祖国的海防事业默默耕耘。

1997年，作为国家最高科学技术奖获得者刘永坦院士团队的骨干成员，哈尔滨工业大学（威海）教授于长军参与新体制雷达科研攻关。项目最紧张的四年间，他每年有300多天都是在外地实际应用场景度过。新体制雷达项目2015年荣获国家科技进步一等奖。

在每一次面临人生选择时，于长军都以国家需求为先，舍弃个人利益。1989年，新体制雷达研制取得成功，团队在新建的哈工大威海校区旁边的海滩上建起新体制雷达站，急需科研人员长期驻守。当时学校建设也刚起步，雷达站孤零零地设在海边。于长军毫不犹豫主动请缨来到威海，成为常驻雷达站的“第一人”。

为帮助团队年轻人快速成长，于长军总是把更多的机会让出来，“我只是在做当年刘永坦先生做过的事情。”在担任哈尔滨工业大学（威海）电子工程研究所所长的时候，于长军还兼任信息科学与工程学院教授委员会主任、通信与信息学科带头人，他组建的哈工大威海校区“对海监测与信息处理”团队，有2人晋升为教授、4人晋升为副教授。

李海鸣：

甘做照路明灯 音乐点亮人生

“为人师表，其行正，应有儒雅之风；其志杰，可堪师表之率；其学富，能解学子之惑。”这是山东师范大学音乐学院院长、教授、博士研究生导师李海鸣多年来坚守和践行的为师之道。

心血育桃李，辛勤扶栋梁。2019年11月底李海鸣被确诊为直肠癌，在她生病的近三年里，她躬耕不辍，“有一次李老刚刚化疗不久，因怕耽误我们学业进度，强忍药物副作用折磨，拖着羸弱的身体坚持给我们上课，而且一上就是两三个小时。”音乐学院学生王亚薇说。这期间，她带领团队获批音乐与舞蹈学山东省高水平优势特色培育学科；山师在2021年全国9所申报博士点的高校中脱颖而出，成为唯一一所获批音乐与舞蹈学博士学位授权一级学科的高校。

李海鸣还积极参加国家级、省部级重大公益演出活动，带领学院师生参加社会服务，与省慈善总会联合成立“快乐童年合唱

团支教志愿者队”……

梁俊南：

播撒科技种子 点燃创新梦想

从2005年接触“机器人”起，济南市青龙街小学教师梁俊南就在科技教育的路上执着前行。

机器人研究需要大量电池供应。在反复调试过程中，学校提供的电池经常不能及时满足需求。梁俊南就自费购买，每个月工资的1/3花在购买电池上，连学校附近小卖部的老板都知道“5号电池要多给梁老师备一点”。就是靠着这股死磕的劲头，2009年成为他和学校机器人社团的高光时刻之一，他指导的机器人社团获得历下区第一、济南市第一、山东省第一，作为山东省唯一的小学队伍，闯进全国大赛，一举拿下全国金牌。之后，他带领学生近60次获得国家、省、市一等奖。

梁老师有股“痴”劲，他策划学校科技节，且一办就是13年，在他指导下，学生获60多项国家专利。

## 走在前 开新局

来自第一线的奋斗报告

□本报记者 刘磊

“与普通PVDF产品相比，锂电级PVDF产品有很高的技术壁垒，并且暂无可替代产品。而咱们的产品就解决了PVDF国产化替代的问题。”东岳集团山东华夏神舟新材料有限公司（以下简称“华夏神舟”）副总经理、总工程师王汉利告诉记者，锂电级PVDF产品的投产成为东岳集团攻克氢燃料电池质子交换膜后的又一突破。

作为锂电池黏结剂、锂电池隔膜、太阳能电池背板封装膜的首选材料，锂电级PVDF产品的需求量暴增，市场供不应求。

9月9日，在位于淄博市桓台县的东岳氟硅材料产业园区，华夏神舟拟投资20.4亿元建设新能源用3万吨/年聚偏氟乙烯（PVDF）及配套3.5万吨/年偏氟乙烯（VDF）项目建设正酣。这一项目的开工也正式补齐了东岳集团高端5.5万吨PVDF规划的最后一块拼图。

“我们要打造在任何环节都不受制于人的PVDF全产业链。”东岳集团董事长张建宏表示。

作为行业头部企业，成立于2004年的华夏神舟已深耕PVDF材料领域多年，与国内多家锂电池头部企业建立了良好稳定的合作。

“经过十余年的自主研发，我们已经形成了从原料合成到生产的一系列生产工艺的创新升级，拥有众多国家专利，产品在性能和寿命上达到世界先进水平。”东岳集团副总裁、华夏神舟总经理王军直言，此次开工PVDF项目建设的主打产品是面向宁德时代、比亚迪等头部企业的新型动力电池级PVDF产品。

如今，在华夏神舟所生产的含氟聚合物、含氟精细化学品两大系列几十个品种中，聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯是国内制造业单项冠军产品，连续多年产销量居全国首位，国内市场占有率40%以上，广泛应用于电子电器、半导体、汽车等领域，公司产品遍布美国、日本、加拿大等30多个国家和地区。2021年，企业的收入和利润均创造历史新高。

2020年以来，东岳集团策划实施了一系列重大链条式项目，拓展了新材料、新能源产业版图，提升了产业能级。除了在建的PVDF项目，华夏神舟总投资3.69亿元的聚全氟乙丙烯、可溶性聚四氟乙烯及配套四氟乙烯项目按下“加速键”。项目投产后，将实现高端聚全氟乙丙烯和可溶性聚四氟乙烯的进口替代。

一个个大项目、好项目落地的背后，离不开企业抢占科技创新制高点，大力推进创新载体建设的支撑。正如张建宏所说，科技创新是东岳发展的最大底气。东岳集团在日本、德国、加拿大等国家以及国内的北京、上海、深圳等城市建立了六个研发中心，时刻与国外先进技术、高端客户对接、同步研发，走在行业最前沿。

截至目前，华夏神舟先后承担了国家“863”计划1项、国家科技支撑计划2项、国家重点研发计划2项、国际科技合作项目2项，并先后与清华大学、上海交通大学、中科院兰州所等30多家高校和科研院所建立合作关系，并取得了一系列瞩目的自主创新成果，填补了多项国内技术空白。

（上接第一版）比什么？赛什么？德州市聚焦重点工作，细化比武内容，建立“156”内容清单，围绕抓党建促乡村振兴这一主题，在基层党建、产业发展、环境整治、民生改善、村庄治理等5个领域中，重点评比抓班子带队伍、抓发展带民富、抓人才培动力、抓治理保稳定、抓作风搞服务及其他中心工作推进落实等6方面工作，有效激发村党组织书记干事创业积极性。

活动开展过程中，各级不断创新方法、优化形式，探索完善“年初亮承诺—每月共交流—季度赛成绩—半年看变化—一年终争先进”的工作机制，推进比武常态化；灵活运用PPT汇报、实地观摩等手段，既听汇报，又看现场，把比武擂台设在大街小巷、田间地头、项目现场，综合上级领导、镇街干部、党员群众等多类人群评价意见，确保比武结果客观公正；开展农村工作片区“组团打擂”，乡村振兴样板片区“联赛打擂”等，形成强村扬优势、弱村补短板“双赢”局面。“通过比武交流，既学到了先进村庄的经验做法，也看到了自身存在的差距，感受到了危机，必须使劲学、加油干！”邹平市好生街道姜家村党支部书记尹智慧说。

强化结果运用，奖优罚劣树导向，省里把擂台比武工作开展情况纳入市县乡党委书记抓基层党建述职评议考核和乡村组织振兴考核。各级及时公开“晾晒”比武结果，并与村党组织评星定级、村级年度考核、村干部履职评估、绩效报酬落实及各类评先树优等有机结合。对表现优秀的村党组织书记优先纳入专业化化管理，并给予村集体资金、项目、政策等倾斜支持。对位次靠后的村干部进行谈话提醒，督促加压奋进。

截至今年8月底，全省各级共开展擂台比武活动6800余次，5.3万名村党组织书记在活动中得到锻炼提升，有效推动了三年行动“重点攻坚”各项任务重点任务落实落地，为全面推进乡村振兴提供了坚强组织保障。

（上接第一版）科技创新和文化创意融合催生了文旅发展新机遇。”山东大学管理学院教授、文化产业研究院副院长王广振说。

为实现文化与数字、旅游与数字更广范围、更深层次、更高层次的融合，本届博览会设置了文化数字化展示区和文旅智能装备展区，引入国内头部数字文化企业，展示新型文旅消费品，电子竞技、互联网视听与音乐、融媒体创意等数字娱乐新业态；文旅智能装备展区则集中展示文化旅游全产业链品牌装备及数字体验项目，国际及国内知名的户外露营、自驾游、民宿等文旅智能装备品牌。通过头部数字企业引领带动，以优质数字文化和旅游产品引领文化新消费。

其中，商汤科技将以AR科技为基础，设置“AR游”互动体验展项，将“一山一水一圣人”融入场景剧情，让观众穿梭虚实次元、创新交互体验。凤凰数字科技将携《画游千里江山》《画游清明上河图》动态数字长卷以及《心相山水》《绘染千山》交互体验项目亮相，呈现传承宋代美学经典的数字艺术IP。世拓房车创新展览展示“头等舱房车”“沃德佳房车”等智能化房车，“期待通过本届博览会获得更多关注，与其他文旅板块相互赋能、融合并进。”山东世拓房车集团沃德佳房车科技总经理张勇彤说。

打造不受制于人的PVDF全产业链，东岳集团华夏神舟

## 科技创新是发展的最大底气