

# 有序撤离群众5755人 坚决守住“第二道防线” 湖南：全力以赴打赢防汛抗洪抢险救灾硬仗

科技日报长沙7月6日电（记者俞慧友）6日，湖南省防汛抗旱指挥部办公室举行新闻发布会，就岳阳市华容县团洲垸洞庭湖一线堤防决口险情处置进行通报。

7月5日16时许，岳阳市华容县团洲垸乡团北村团洲垸洞庭湖一线堤防（桩号19+800）发生一处重大管涌险情。17时48分，紧急封堵失败，导致堤坝决堤，最初决堤口宽度约10米。截至6日12时许，堤坝决口宽约220米，垸内平均水深约5米，淹没面积47.64平方公里（占团洲垸总面积的92.5%，该垸安全区暂未被淹），洞庭湖与垸内水位落差约0.10米。

接报险情后，湖南省全力以赴开展抢险救援工作，迅速组织群众避险转移并妥善安置，维护人民群众生命财产安全。目前，已有序撤离团洲垸群众5755人，未发生人员伤亡。

通报中提及，钱团垸堤（钱粮湖南垸和团洲垸之间堤防）堤长14.35千米，距决口处约9公里。湖南已对钱团垸堤“第二道防线”西侧的钱粮湖南垸做好了人员转移预案，一旦出现险情，将立即依预案组织转移。针对“第二道防线”，湖南已调配3000余人、50余台工程车辆、18台挖机，进行清基扫障、铺设彩条布、装填沙袋等加固工作；对垸

堤进行拉网式排查，确保风险隐患早发现、早处理；架通线路，保证照明及设备运转；管控防汛通道交通秩序，确保抢险通道畅通。

在安置工作方面，当地岳阳市、君山区、华容县等地已采取有效措施充分做好转移群众安置工作；共紧急调拨帐篷1000顶、折叠床3200张、夏凉被3200条、褥子3200床。国家防灾减灾救灾委员会办公室、应急管理部会同国家粮食和物资储备局紧急增调5000个家庭应急包驰援湖南。

下一步，湖南省将着力强化统筹协调，全力以赴打赢防汛抗洪抢险救灾硬仗。

包括做好钱粮湖垸尤其是钱南垸的人员撤离预案，做好已转移群众安置救助；落实专人分段守守，加强对垸堤的巡查防守，组织人员力量除险加固，坚决守住“第二道防线”；科学堵住干堤决口，实时监测洞庭湖水位，按已制定方案，有序开展决口封堵作业，尽快排除险情；全面加强巡查除险；全面发动湖区市县干部群众积极参与防汛抗洪抢险救灾，特别是充分发挥各级党组织战斗堡垒作用，聚焦超警堤段、历史险工险段、穿堤建筑物等重点部位地毯式排查，落实“以车代仓”“以船代仓”等措施，确保险情第一时间发现、迅速处置到位。



## 救援进行时

7月5日，湖南省岳阳市华容县团洲垸洞庭湖一线堤防发生决口险情后，当地党委政府和有关部门迅速行动，全力转移垸区群众。来自各地的抢险救援力量迅速汇集，消防、武警和民兵部队正在紧张地加固堤坝，运送抢险物资，确保人民群众生命财产安全。

图为7月6日凌晨，抢险人员在湖南省岳阳市华容县团洲垸开展救援工作。

新华社发（湖南省消防救援总队供图）

## 出现管涌险情怎么办？专家表示——

# “砂石反滤围井”可削弱“翻沙鼓水”破坏力

◎本报记者 付丽丽

7月5日16时许，湖南省岳阳市华容县团洲垸洞庭湖一线堤防（桩号19+800）发生管涌险情。随后堤防发生决口，造成垸区被淹。据新华社6日最新消息，封堵前的各项准备工作已经做好，目前正在进行堵口作业。

7月6日，湖南省洞庭湖水利事务中心一位专家在接受科技日报记者采访时介绍，管涌又称潜蚀，是在高水位压力下，堤、坝、闸等水建筑物地基发生渗透侵蚀活动，把地基中细小颗粒和可溶

盐类带走，使土层结构破坏的现象。

“管涌是洞庭湖区常见的险情，习惯称为‘翻沙鼓水’。”上述专家说，由于洞庭湖区的堤防基础多为深厚砂卵石，夹有粉细砂，透水性强，在堤外河道涨水的情况下，两边水压差会使地下水夹带泥沙从薄弱环节涌出。

管涌如不及时处理，水流会将附近堤坝基础中的砂层淘空，导致堤坝骤然下坠，严重时甚至会造成决堤。

该专家告诉记者，一般来讲，管涌处置的紧急核心措施是抢筑“砂石反滤围井”，利用土袋等阻水材料，围绕管涌点构筑一道围堰，抬高局部水位，减小水压

差，从而大大减缓地下水涌出的程度。由于围堰呈井状，故称围井。反滤则是沿水流方向从下往上配置粒径由细到粗的砂石层，起到过滤的作用，只允许清水流出，而管涌带出的泥沙则被阻拦下来，从而化解管涌对大堤地基的破坏作用。

管涌是历年防汛关注的重点。记者日前随水利部“抗击长江中下游洪水”主题采访活动到湖南省常德市汉寿县沅南垸采访。

沅南垸位于洞庭湖西滨，区域内水系发达，其安危对洞庭湖防洪影响较大。今年7月1日以来，沅南垸共发现7处险情，有6处是巡堤人员查险发现的，1处

是村民发现后报告的。这些管涌险情都得到了安全处置。“抢早、抢小、抢了”，这是当地防汛抢险的诀窍。防汛抢险就是与时间赛跑，发现早处理快才能保安全。

洞庭湖是长江洪水的重要调蓄场所。据了解，洞庭湖区共有千亩以上堤垸226个，一线堤防总长3471公里，三类堤垸堤防长度各占1/3。其中11个重点垸堤防长1221公里，24个蓄滞洪堤防长1161公里，191个一般垸堤防长1089公里。此次出现险情的团洲垸就属于一般蓄滞洪垸。

该专家介绍，洞庭湖区至今进行了4个阶段的治理，在洞庭湖一、二期治理期间，曾对大堤内脚100米范围内大部分坑塘进行了填塘固基。但每逢高水位，部分堤段还是会发生区域性“翻沙鼓水”。最近的距堤脚30米至50米，最远的距堤脚1000米至1500米。

（科技日报北京7月6日电）

# 厦门：科技支撑防汛防台救援工作

科技日报讯（记者符晓波）“各位渔民朋友，台风将正面袭击闽南沿海，请有序进港避风。”“我们已派出无人机巡防队、投放便携式智能无人船”……眼下已步入台风季，近日，一场别开生面的防汛防台综合应急演练在厦门高崎渔港开展。智能遥控救生圈、无人机、电动飞行救生圈等多款应急保障新装备，亮相协助开展防汛防台救援工作，吸引了不少人的关注。

醒目的橙色救生圈，快速在水面前行，向落水人员飞驰而去，第一时间将被困人员带回救援船。“这样的遥控救生圈可以实现1500米远程遥控，适合在船舶无法停靠的浅滩开展救援，是很好的救助工具。”厦门市海洋与渔业综合执法支队副队长路书杰介绍，智能

遥控救生圈是为海上救助志愿者队伍配备的先进救生装备之一。当天，福建省渔业互保协会还召集多个厂家，展示最新研发的海上救生设备，为厦门海上救助提供更先进的技术。

在演练现场，蓝天救援队使用的救生抛投器采用气动抛射装置，能够将气胀式充气救生圈发射到人力不能抛掷的

距离，救生圈入水5秒内就完成自动充气，确保第一时间开展救援；可折叠收纳的便携式智能无人船，具备远程遥控和无人驾驶两种模式，并搭载摄像头、喊话器、照明灯，能实现卫星定位、视频传输、一键返航等功能，一次可营救7至8人。

本次演练共动员公务船艇22艘、渔业船舶5艘、120救护车1台、消防中队2台、全地形消防摩托车4台、便携式智能无人船1艘、智能遥控救生圈2个、电动飞行救生圈2个、救生抛投器2套、无人机4架，400名人员参演。

又转战新铺镇进行排涝。该县南礁镇因水浸和山体滑坡，导致道路损毁严重，村落失联。另一组特勤队员前往南礁镇进行现场勘察和通信搭建。“放心，我没事。”通过特勤队员携带的卫星电话，南礁镇石寨村村民向亲人报了平安。

值得一提的是，比特勤队员到得更早的是“粮草”，15批抢险物资已被运抵梅州。应急抢险塔、变压器、配电箱、避雷器、绝缘导线等一应俱全，保障了复电工作顺利推进。

息和遥感信息中心副主任袁超表示。

“我们还融合全市2068个雨量站实时数据和4208个小流域、66077个地质斜坡单元矢量数据等十几个行业部门数据，真正实现一屏总览、一键调度、一体联动、一网共治。”该局地质勘查管理处处长李少荣介绍，通过与各市级部门、区县各部门以及基层治理人员的紧密协作，形成了多跨协同闭环管控和高效协同处置能力。一旦出现地灾预警，系统会自动“叫醒叫应”所有人员，将预警信息发送至每个人手机上，确保了风险信息快速传递和紧急响应。

# 广东：众多抗灾“利器”助力复电抢修

科技日报讯（记者叶青 通讯员沈甸）近日，广东省梅州市持续遭遇强降雨，该市北部多地发生洪涝灾害。广东全省各地各部门投入力量、资源，全力支持梅州抢险救灾。

受暴雨洪涝影响，当地多处道路、电力、通信中断。南方电网广东电网公司

从邻近城市调集了上千人的抢修队伍，支援梅州抗灾复电。南方电网（广东）综合应急基地应急特勤队的30名队员近期到达梅州市蕉岭县。特勤队带来了众多新抗灾“利器”，如照明无人机、重载无人机、智能头盔、自组网布控球、便携式卫星信号基站等。“无人机、智能头盔、自

组网布控球拍摄的画面可以实时回传指挥中心，帮助后方第一时间全方位了解现场情况，制定精准有效的应急和抢修方案。”特勤队负责人蒋毅介绍。

在现场，蒋毅将队员分成两组，其中一组使用排涝车、排涝机器人对县城被淹地下车库开展排涝。第二天，他们

# 重庆：“千里眼”及时预警滑坡险情

科技日报讯（记者黎黎）“红色告警，有滑坡风险，赶快通知村民撤离！”6月28日，记者从重庆市规划和自然资源局获悉，当日6时30分，重庆市武陵区长坝镇鹤冠村长田坎滑坡点发生滑坡灾情。因监测预警及时响应，当地提前组织避险撤离群众30户51人，未造成人员伤亡。

连日来，重庆市强降雨导致地质灾害

风险上升。从6月24日到28日，重庆丰都、武隆、黔江、巴南四地的滑坡灾情均被及时处置，无人员伤亡。这些预警的及时发出，要归功于重庆市规划和自然资源局融合该市十几个行业部门数据建设的危岩地灾风险管控应用系统。

重庆地处三峡库区腹心地带，面对“点多、线长、面广”的地质灾害特点，传统的人力勘察方式难以满足高效、精准的

防治需求。重庆市规划和自然资源局运用多种科技手段，对该市1.4万余处地质灾害隐患点进行地毯式摸排，形成了调查、监测、预警、处置“四位一体”的地质灾害精准预警提供了有力支撑。

“通过卫星遥感、无人机巡查、地面监测设备等天空地一体化监测技术，建立了全天候动态监测预警网络，让风险预警有了‘千里眼’。”重庆市地信信

◎本报记者 魏依晨 龙跃梅 刘昊 何星辉

近期，我国南方多地持续出现强降雨，造成农作物受灾。为降低对秋粮生产的影响，7月1日，农业农村部召开防汛抗旱调度会强调，要因地制宜抓好受灾作物生产恢复。

洪涝过后的农业复产，注定是一场硬仗。

## 奔赴生产一线 给出技术建议

“我种了10余亩柚子树，洪水的突然来袭让果园损失惨重。”广东省梅州市梅县区白渡镇蕉南村的果农曾还平说。

最近，广东省梅州市受强降雨影响，当地农作物受损严重，给农业生产造成较大影响。梅县区农业农村局的数据显示，该区农作物受灾面积1000多公顷，受灾种类有沙田柚、水稻、蜜柚等。为减少损失，梅县区及时组建了由70人组成的7个农技专家指导组，直奔受灾严重地区，帮助恢复农业生产。

种植柚子30余年的邹文标是其中一员。邹文标说，柚树被水浸后要冲掉淤泥，蜜柚要重新套袋，枯掉的枝叶要及时修剪。随后，要给柚树松土，避免土壤板结，还要根据根部腐烂情况倒入杀菌的药水。

“镇农业组派了专业人员清洗稻田表面淤泥和喷洒肥料，尽力弥补了部分损失。”该区新圩村党支部书记梁翠红告诉记者，在专家组的指导下，村民有序开展补种工作。

近日，广西农业科学院花卉研究所专家赶赴广州市，调查茉莉花盆生产受灾情况，为茉莉花盆生产企业灾后生产恢复提供技术指导。此外，该院各先锋队、创新团队、科技特派员（团）奔赴广西多地农业生产一线，在洪涝前为农户搭建了一道科技屏障。

“积水严重的地块，要及时转移盆花至地势高处，或挖沟抽排积水，同时要尽快对基地进行一次全面杀菌。”针对高温高湿环境导致茉莉花盆病害加重的情况，广西农业科学院设施与休闲农业产业科技先锋队花卉专家、科技特派员卜朝阳研究员给出了技术建议。

在贵港市覃塘区的甘蔗种植区、来宾市兴宾区的水稻示范区、桂林市荔浦市的芋头种植基地等都能看到科研人员的身影。“我们要求各团队要下沉到生产一线，为农业经营组织和农民兄弟积极开展灾后恢复生产技术指导，最大限度降低因灾损失。”广西农业科学院有关负责人表示。

## 智能分析研判 及时预警预报

7月3日，江西放晴，在九江的田间地头，恢复农业生产按下“快进键”。

“如果这场雨再持续下去，我的稻子可能要面临绝收。”江西九江瑞昌夏畝镇农民胡应金今年种植的部分水稻处于低洼地块，在洪水来临，他一筹莫展之时，九江派出的农技专家赶到了他的稻田。

专家抵达后，第一件事就是收获已成熟作物，清理疏通田间沟渠排水系统，将受淹出水口用挖掘机疏通打开，防止农田大面积内涝。

紧接着，专家迅速制定了灾后恢复生产自救措施。其中一条便是加紧准备种子、化肥等物资，抓住节令做好灾后农业恢复生产。“洪水退到哪，田就种到哪。”九江市农业农村局相关专家说。

记者了解到，江西落实中央和省级农业生产救灾资金1.93亿元，向15个县（市、区）免费发放救灾种子14.9万公斤。向受灾县紧急派出“一对一”工作组和巡回专家组开展农业复产。

云收雨歇，但洪涝来去无常，未雨绸缪少不了科技加持。

“只要2分20秒，就能实现对全国52万条中小河流计算断面72小时洪水预警预报。”贵阳高新区相关负责人告诉记者，贵阳高新区企业依托大数据和人才优势，自主研发了“东方祥云”洪水预报调度系统，搭建起洪水灾害预测预警和防灾减灾调度平台，让使用者通过一张大屏，就能实时查看雨水、气象等各项情况，并且该系统还能进行智能分析研判，及时预警预报，从而全面提升水旱灾害预报预警能力。

截至目前，“东方祥云”为贵州省累计发布预警信息2.8万次228万条，成功协助防御13场强降雨洪水过程，为全国5.7万座水库水电站提供抗洪防灾预报服务。

## 应急管理部：

# 提升“三断”条件下应急通信能力

◎本报记者 陆成宽

近日，针对华南及长江中下游地区多地遭遇暴雨洪涝灾害，一些地方遭遇断网断电极端情况，应急管理部持续加强大数据监测预警，统筹开展应急通信装备前置备勤，深化演练拉动，强化科技赋能，着力提升汛期应急指挥通信保障能力。

针对汛情灾情，应急管理部发挥大数据优势，精准锁定“三断”区域，利用铁塔、通信大数据系统24小时不间断监测预警，第一时间发现疑似受灾断网区域，辅助利用智能外呼等系统核查，精准锁定广东梅州、安徽黄山、湖南怀化等地乡镇，大幅缩短通信异常区域发现时间。

6月14日开始，应急管理部组织各地开展“三断”应急指挥通信拉动演练29次，全流程开展无人机通信平台、卫星电话、直升机投送等演练，以演促训、以演备战。发挥消防救援队伍前突能力作用，建立应急通信力量空中投送机制，第一时间将消防通信力量投送现场，同时持续提升消防前突能力，及时打通失联区域应急指挥通信。6月17日，广东消防救援队伍30名通信人员乘坐直升机抵达梅州市平远县泗水镇等重灾区，及时建立前后方联通渠道。

6月19日以来，安徽黄山多地出现大暴雨、局部特大暴雨。6月20日12时30分，黄山市防汛抗旱指挥部启动防汛抗旱二级响应。

基于铁塔和通信大数据分析，应急管理部和国家消防救援局精准锁定黄山市歙县绍濂乡古祝村、清溪村、小溪村出现通信失联，立即启动联合预警

南方多地洪涝过后科学恢复农业生产

洪水退到哪，田就种到哪

研判及处置机制，联合指导当地应急和消防通信力量立即响应。黄山市歙县救援期间，工业和信息化部、应急管理部、国家消防救援局调派无人机执行灾情巡查、物资投运和通信中继等任务，在重灾区上空稳定建立公网通信。21日8时30分，无人机通信平台飞抵古祝村，为784名受灾群众提供空中通信通道，保障了受灾群众应急通信需求。

6月30日，工业和信息化部、应急管理部紧急将前置的2套复合翼无人机通信平台调派至湖南怀化会同县、邵阳绥宁县，快速恢复三洲村、白市溪口村等7个村庄通信，掌握失联区域灾情；根据灾情发展，7月2日，将2套复合翼无人机通信平台机动至湖南岳阳平江县、汨罗市，保障平江县瓮江镇、港口镇、童市镇、三墩乡及汨罗市白水镇等地通信，打通对外联系渠道，并对地质灾害等重点区域进行实时侦察；同时调派翼龙大型长航时无人机通信平台飞赴会同县、绥宁县受灾区域，保障金子岩乡等5个乡镇通信。

7月1日凌晨1时，国家消防救援局湖南机动队伍通信保障分队机动至距邵阳绥宁县麻塘乡政府3公里处，因桥梁受损、道路受阻，通信保障分队携带自组网基站、卫星电话等装备冒雨徒步奔向乡政府，作为第一支进入灾区的专业救援队伍，迅速搭建窄带自组网通信网络，恢复任务区域通信，及时支撑受灾地区通信保障需求。

据介绍，接下来，应急管理部科技和信息化司和国家消防救援局应急通信和科技司将进一步强化联合监测预警和分析，制定通信力量空中投送任务单，常态化组织开展应急通信保障拉练演练等，持续提升“三断”条件下的应急通信能力水平。