

我省山洪地质灾害多发期为6月至8月。在这一段时期，如何预警预报？如何事前防范？如何躲灾避灾？本期特别关注——

# 应对山洪地质灾害：生命至上 防御为主

本报记者 柳德新 周月桂 实习记者 刘勇

当前，我省已经进入山洪地质灾害多发期。防御山洪地质灾害、确保人民生命安全，成为省委、省政府高度关注的大事。

6月18日8时到21日8时，我省遭遇特大暴雨袭击，全省平均降雨量达75.8毫米。强降雨诱发数百起山洪地质灾害，但由于提前预警预报，及时转移群众，最大限度减少了人员伤亡。

据最新气象预报，6月23日到25日，我省又将出现一次大范围暴雨天气过程。由于前期强降雨导致土壤含水量饱和，山洪地质灾害发生的可能性大大增加。

进入6月以来，防御山洪地质灾害，成为省防指每次会商时的重中之重。

## 5大重点地区 灾害多发汛期

山洪地质灾害，是山洪灾害和地质灾害的统称，指由山洪暴发而给人类社会系统带来的危害，包括溪河洪水泛滥、泥石流、山体滑坡等造成的人员伤亡、财产损失、基础设施毁坏以及环境资源破坏等。

我省存在湘南南岭山区、湘西北武陵山区、湘西雪峰山区、湘东幕阜山区和湘中丘陵区等5大山洪地质灾害易发区，这些地区山高坡陡，岩石风化强烈，地质环境脆弱，强降雨容易引发山洪地质灾害。全省山洪地质灾害易发区总面积7.13万平方公里，涉及96个县(市、区)1611个乡(镇)594.05万人。同时，各类病险水库占全省水库总数的40%以上，是引发山洪地质灾害的最大隐患。

除了地形、地貌、地质等客观原因外，人为因素也容易引发山洪地质灾害。湘中、湘南矿业区采矿活动强度大，地质环境发生变化的可能性相对较大，人为活动容易引发地面塌陷等地质灾害。近几年，我省基础设施建设快速发展，在建工程遭遇强降雨，也容易引发滑坡等地质灾害。

山洪地质灾害多发于汛期，具有频率高、易发性强、成灾快、破坏性强等特点。2000年以来，全省洪涝灾害损失尤其是人员伤亡，主要是由山洪地

质灾害造成的。

省气象台台长黎祖贤说，当连续降雨量达50至100毫米、日降雨量超过50毫米时，严重的山洪地质灾害如滑坡、泥石流等很容易发生。我省6月至8月是主汛期，因此这个时期是防御山洪地质灾害的关键时期。

## “土”“洋”结合预警 赢得“生死时速”

我省溪河密布，全省5公里以上的河流达5341条，而且坡降比大，最大达7.35%（即每100米落差7.35米）。山丘区因山高坡陡，降雨迅速转化为径流，且汇流快、流速大，降雨后几小时内甚至1小时就形成山洪，往往伴生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害，令人防不胜防。

防御山洪地质灾害，目前有效的办法是提前预警预报，及时赢得时间躲灾避灾，将山洪地质灾害易发区的群众转移到安全地带。其中最大的难点在于，如何让山洪地质灾害预警信息直达乡村，直达千家万户。

我省摸索出来一套“土洋结合”的预警预报系统，在很大程度上解决了这个难题。

“洋办法”，就是运用先进科技手段，建立手机短信气象预警系统。省气象局在山洪地质灾害易发区新建1000多个气象监测站，间距均小于5公里。在主汛期，省地质环境监测总站、省气象台联合会商，当预报某地即将发生灾害性天气时，就通过手机短信气象预警系统，向当地防汛责任人群发预警短信，由防汛责任人提前组织群众转移。5月13日凌晨1时许，辰溪县黄溪口镇大湾村山洪暴发。村支书舒象生提前接到预警短信后，带领村组干部按照预案，及时组织40余户房屋地势较低的村民向村委会办公楼二楼转移。3个小时后，大湾村变成一片汪洋，全村有40多栋房屋被淹，但无一人伤亡。近几年来，由省气象局和省通信管理局共同建立的手机短信气象预警系统，向全省山洪地质灾害易发区的县、乡、



5月18日，溆浦县善溪乡山洪暴发，一座桥梁被冲垮。

本报记者 郭立亮 摄

## 监测范围有限 灾前征兆可寻

目前，全省有24个县(市、区)完成了山洪灾害监测预警系统一期工程建设，但总体来看，监测预警覆盖范围还十分有限。防御山洪地质灾害，更需要依靠广大群众，及时发现山洪、滑坡、泥石流发生前的征兆。

省防汛办减灾处处长曾书书介绍，形成山洪的地形特征是山丘区，相对高差大，河谷坡度陡，表层有较厚的土体，土体下面为中深断裂及其派生级断裂切割的破碎岩石层。降雨激发山洪，一是前期降雨和一次连续降雨共同作用，二是前期降雨和最大1小时降雨量起主导激发作用。山顶土体含水量饱和，土体下面的岩层裂隙中的水体压力剧增，一旦遭遇暴雨，能量迅速累积，原有土体平衡被破坏，土体和岩层裂隙中的压力水体冲破表面覆盖层，瞬间从山体中上部倾泻而下，形成山洪。

省国土资源厅地质环境处副处长

村及中小型水库防汛责任人的13万多个手机号码，免费发送山洪地质灾害预警信息。

“土办法”，就是运用传统的鸣铜锣、高音喇叭喊话等报警方法，解决预警信息“最后一公里”问题，及时通知群众转移。由省财政“买单”，省防指、省水利厅将以往行之有效的鸣铜锣、高音喇叭喊话等报警方法，推广到全省3000多个山洪地质灾害易发村，每村配置功放1个、不间断电源1个、话筒1个、高音喇叭6个等报警设施。所有山洪地质灾害易发区，普遍编制防御预案，划分危险区、警戒区、安全区，并组织转移演练，让群众熟悉安全转移路线。5月21日凌晨1时许，泸溪县普降暴雨，朱雀洞村防汛责任人向自业巡查时，发现1组后面的山体出现裂缝，立即敲响铜锣，并用高音喇叭喊话，正在睡眠中的45个村民被喊醒后，全都转移到安全区。几个小时后，随着一声闷响，巨大的山体垮塌下来！但由于群众及时转移，无一人员伤亡。

# 长沙地铁施工发现近万枚东汉简牍

本报6月23日讯（记者 李国斌 通讯员 吴文峰 师磊）22日凌晨3时50分，长沙市政有限责任公司12项目部在地铁2号线五一广场站进行地下施工时，发现一口埋藏有大量竹简和木牍的汉代古井。经长沙市文物部门实地勘查，确认该古井为东汉前期官方简牍档案埋藏地。

该古井位于长沙市五一路与走马楼巷交界处东南角，距地层

表面6米。由于地铁2号线五一广场站地下管道改造施工正贯通于古井底部，古井横截面暴露部分宽1.4米，井底以上暴露部分为0.4米，井底距管道底部0.8米。目前，管道内暴露部分已发现简牍近万枚，简牍所载纪年为“永元14年”、“永元15年”等，专家确认这批简牍为东汉和帝时期（公元88年——公元105年）长沙地方政府的官方档案文书。这批简牍的发现是继长沙走马楼吴简之

后出土历史文献的又一重大发现，填补了湖南地区东汉前期简牍发现的空白，也是我国南方地区出土东汉简牍数量最多的一次。出土简牍保存的历史信息丰富，对研究东汉时期长沙地区的政治、经济、文化等提供了极其宝贵的实物资料。

为做好这批汉代简牍的抢救性保护工作，长沙市文物部门已协调相关单位落实了保护措施：一是停止了该地段的地下施工，明确了专人守护，

落实了保护责任；二是在管道出口处竖立了警示牌，设立了警戒标志；三是对古井暴露部分简牍实施了现场遮盖保湿处理，对施工造成的散落简牍进行了提取保护。同时，长沙市文物部门正在向省文物局及国家文物局履行相关报批手续，并组织相关单位制订了具体的发掘方案，拟对古井及埋藏简牍进行抢救性发掘。具体发掘工作的实施，市文物部门正在积极与建设单位进行衔接。

# “爽爽贵阳” 请你去避暑

本报6月23日讯（实习记者 秦慧英 记者 易禹琳）6月22日下午，贵阳市市委常委、副市长周道许带队来长沙推介贵阳的避暑旅游及度假休闲资源。

针对夏天素有“火炉”之称的长沙，这一次，贵阳市政府在推介会上捧出了避暑旅游与度假地产套餐，向长沙市民推介“宜居、宜业、宜游”的“爽爽贵阳”。

据介绍，贵阳“山中有城，城里有山，林在城中，城在林里”，常年温度是15.3摄氏度，夏天最热月份平均气温24摄氏度左右，被誉为“空调城”，2007年被中国气象学会授予“中国避暑之都”称号。

2008年，贵阳市曾专程赴长沙推介旅游，贵阳独特的凉爽气候、优秀的旅游资源给长沙市民留下了深刻印象，此后两地交流频繁，多次开行旅游专列。

# 湘西黄牛胚胎移植技术首例实施

本报6月23日讯（记者 向国生 实习记者 廖声田）今天，在永定区三家馆乡枫茂村，国家农业部和省畜牧研究所的专家对10头纯种湘西黄牛，实行活体采卵和冲胚技术，通过成熟卵母细胞受精形成鲜胚、冻胚后将送国家基因库长期冻存。据悉，这是我国首例开始研究湘西黄牛胚胎移植技术，并已取得阶段性成果。

# 2：1 湘涛主场击败国奥



本报6月23日讯（记者 谭云东）今晚，坐镇贺龙体育场的湖南湘涛队，在一场“雨战”中2比1击败来访的中国国奥队。国家体育总局足管中心主任韦迪现场督战，赛后他认为国奥的系列热身赛重过程不重结果，关键是要对国奥队有锻炼价值。

持续的瓢泼大雨让场地变得十

分泥泞，也使得本场比赛观赏性大打折扣，但现场仍然来了数千名球迷为两队加油。比赛开始前，来自长沙市虎童足球俱乐部的足球娃娃和长塘里小学的孩子们进行了足球表演赛。双方在上半场闷战成0比0，第28分钟，国奥队队长吕鹏吃到第2张黄牌，被罚下场。由于场地积水严重，下半场比赛双方都打起了长传冲吊。第73分

钟，国奥队获得角球机会，邱添一门前高高跃起甩头破门。在场上多一人的湖南湘涛此后发动了反攻，并依靠耐托和刘玉圣在三分钟内连扳两球，将比分锁定为2比1。继上场比赛0比2不敌长春亚泰后，国奥队遭遇了系列热身赛的两连败。

上图为双方球员在比赛中拼抢。郭立亮 谢婉雪 摄

# 女孩双肾“连体”15年“尿裤子” 摘除“畸形肾”世界首例手术获成功

本报6月23日讯（记者 段涵敏 通讯员 王玉林 宋伟）困扰高中女生小红（化名）15年的尿失禁被治好，治疗过程被中南大学湘雅二医院泌尿外科杨金瑞教授和刘龙飞博士以论文的形式，在国际权威泌尿外科专业期刊——Urology正式发表。今天，该医院对外发布，该手术属世界首例，Urology编辑部特别来信指出该论文为全世界的泌尿外科医师提供了一个十分有价值的病例。

从出生时起，小红就患有持续性尿失禁，随着年龄的增大，她感到异常苦恼。去年7月，在湘雅二医院通过影像学检查，医生惊奇地发现她的两个肾脏全部位于身体左侧且完全融合在一起，就像一个“连体婴儿”。更为奇特的是其中一个肾脏竟

然只有大拇指大小，输尿管到达盆腔后没有进入膀胱，反而在末端呈现出“倒Y”形的奇特改变：一个分支指向膀胱但封闭，另一个分支则直接通向阴道。原来，“尿裤子”的罪魁祸首就在于这个畸形肾脏和输尿管。

只有切除“畸形肾”才能治好尿失禁。然而，该患者不仅有复杂的泌尿系统畸形，还合并有生殖系统畸形，两个肾脏“连体”畸形发育又引起肾脏血管的变异，如何让“连体肾”安全分开，又确保正常肾脏及其血供不受到损伤，是摆在医生们面前的一个难题，手术风险非常大。经过2个小时的奋战，杨教授凭借其丰富的经验及精湛的医术，在易路副教授、朱梁主治医师、朱斌主治医师等的密切配合下，终于成功完成这一罕见的生殖泌尿系统畸形手术。

# 中南大学与赞比亚矿业部开展战略合作 数十亿吨尾矿有望变“废”为“宝”

本报6月23日讯（记者 姚学文）今天，中南大学和赞比亚矿业与矿产发展部战略合作框架协议签字仪式在中南大学举行。双方将重点在铜矿开采和深加工的产学研与人才培养等方面开展战略合作。赞比亚矿业和矿产发展部部长麦克斯韦·穆瓦勒，中国有色矿业集团副总经理陶星虎，中南大学党委书记高文兵，校长黄伯云院士出席签字仪式。麦克斯韦·穆瓦勒还被聘为中南大学客座教授。

赞比亚铜矿蕴藏量非常丰富，是世界上第四大产铜国。该国在铜矿开采和加工过程中产生了数十亿吨尾

矿，这些尾矿长期堆存不仅造成了资源的巨大浪费，而且带来严重的重金属污染。赞比亚迫切希望提高铜矿开采技术和综合利用尾矿。而中南大学拥有完备的有色金属资源及深加工学科群，包括地质、采矿、选矿、冶金、材料、机电及信息等，有一大批国际化的资源开采和深加工方面的领军人才，特别是在生物提铜技术方面，更是处于世界领先水平，能为赞比亚充分利用尾矿资源、解决环境问题及矿业开发提供技术支持。双方开展战略合作后，赞比亚数十亿吨尾矿有望变“废”为“宝”，产生重大的经济效益和社会效益。

# 我省援外建设项目又传喜讯 邵阳路桥完成柬13号公路勘测设计

本报6月23日讯（记者 陶海奇 通讯员 刘文滨 杨慧英 胡富君）邵阳公路桥梁建设有限责任公司22日传出喜讯，该公司应柬埔寨公共工程交通部邀请，派出的一行8人勘测设计小组，历时两个月完成了我国援外建设项目——柬埔寨13号公路进行路线勘测设计，并顺利通过了柬埔寨公共工程交通部的审核。这是该公

司获得的首个援外工程项目。

该项目将从2012年动工，于2014年建成通车，施工期为24个月，路面总宽度为11米，整条线路采用沥青路面，设计的主要桥梁中最长为120米。据了解，邵阳路桥此次将在柬埔寨打捆承建5条公路和1个码头，项目合同额约为8亿美元，13号公路是5条公路中的一条。