

黑科技 缚洪魔

现代科技提升防汛救灾硬实力

长江2020年第2号洪水形成！淮河发生2020年第1号洪水！太湖发生流域性大洪水……全国防汛已进入“七下八上”阶段，各地防汛救灾工作有序有力推进。

习近平总书记高度重视今年的防汛救灾工作，多次作出重要指示批示。他强调，切实做好监测预警、堤库排查、应急处置、受灾群众安置等各项工作，全力抢险救援，尽最大努力保障人民群众生命财产安全。

在防汛救灾体系中，有一股科学力量，它们是抗洪一线的“实力担当”：电子哨兵“云上”瞭望、“5G+VR”远程实时观测、移动拼装式防洪墙……科技赋能，提升了防汛监测预警的精准度、抢险救灾的时效性，更大程度保障人民群众生命财产安全。

电子哨兵“云”瞭望精准预警

湖南省安乡县防办副主任刘洪流时不时掏出手机，点开防汛App，屏幕上显示出水库的实时入库流量和下泄流量。

“水位监测，过去基本是用眼看、靠手抄。现在靠这个电子哨兵，24小时智能监测水情变化。”

47岁的刘洪流，与水打了一辈子交道，亲历过1998年长江流域特大洪水。水位智能监测系统，成了他开展防汛预警的新参谋。

汛情监测预警、堤岸排查，一支支突击队日夜奋战在防汛一线，还有一支看不见的信息化突击队也在“不知疲倦”地高效作业。

地跨长江、淮河两大流域的安徽省，正迎来“南北同战”的防汛关键期。高科技让“一网监控”点多面广的河道、水库变成现实。

走入安徽省水利厅的指挥大厅，屏幕上色彩斑斓的电子地图格外醒目，全省闸坝、河道、水库等水利设施标注着红黄等不同颜色，代表不同的水位情况。

这张电子地图集成着安徽省雨量、水位、墒情、水质等共计8000余个自动信息采集站采集的信息，接入1300余个各类视频监控站点。“一旦有监测对象超过阈值，系统便会自动报警。”安徽省水利厅科技与信息化处副处长胡卫权说。

汛情期间，“智慧大脑”实现了比人工更精准的计算与预警。

7月8日，位于浙江省建德市的新安江水库首次9孔全开泄洪。“像这样的开闸泄洪，以前要

靠人工收集好数据，十分耽误时间。”建德市副市长何瑞洪说，当地“城市大脑”平台归集水利、气象等380余万条数据，借助强大计算力，实现线上实时监控与提前预警，大幅缩短了救灾决策时间。

入汛以来，江西省防汛抗旱指挥部启用“智慧水利专家会诊”系统，200余名专家使用系统巡堤查险600余次，发现险情1600余处。安徽省依托省级水利信息共享平台、基层防汛监测预警平台等信息化载体，打通了全省水利信息的“云、管、端”，成为防汛的“千里眼”。

在防洪救灾体系建设中，各地近年来加大了大数据、人工智能、超级计算等新一代信息技术的应用，有效提升了汛情监测预警的精准度和时效性。

“抗洪神器”显实力高效救灾

砂石打包机一小时装900袋砂石，相当于60个人力；抢险船运载上千乃至数千吨砂石，自动装卸、远距投放，效率超过人工千百倍。

洞庭湖大堤附近的这些“抗洪神器”，相当程度上减轻了肩挑背扛“肉搏式”的抢险压力。

封堵决口、抢筑子堤，拼的就是时间与效率。人们依靠“抗洪神器”与时间赛跑，与洪魔奋战。

7月8日，江西省鄱阳县鄱阳镇问桂道圩堤发生漫决。为尽快拿出抢险方案，在现场测量中，抢险人员使用了三维激光扫描仪等仪器。机器测量的效率是人工的数十倍甚至更多，同时测量的精准度更高。在抢险人员连续奋战

83小时后，127米宽的决口成功合龙。

在安徽省合肥市南淝河堤岸上，一块块3米长的防洪挡板经过组装依次排列，犹如铜墙铁壁，阻挡洪水的侵袭。

“这个移动拼装式防洪墙，不仅可以抵御罕见洪水，而且节省了人力、土地等资源。”合肥市排水管理办公室副主任赵德平说。

在长江无为大堤上，不时有多架无人机在上空盘旋。合肥市肥东县公安局巡警大队大队长王冬东介绍说，他们正用无人机高空拍摄、热成像等功能，快速绘制现场地图、进行夜间寻人，精准设计抢险路线，快速营救受困群众。在湖南，一个“火眼金睛”的检测“神器”，可以快速探测出高水头作用下堤坝产生的新的渗漏位置及渗漏严重程度，为工程加固指明主攻方向。

无人机、5G+VR眼镜、云广播也成为今夏防汛中高频使用的防汛利器。

在安徽省安庆市防汛应急指挥中心，工作人员刘媛媛戴上一个VR眼镜，点击选择相应闸口，360度观看闸口实时状况，“以前需要人工每隔半小时巡检，如今运用‘5G+VR’线上随时看。”

越来越多“抗洪神器”正广泛运用在各地抗洪一线，为降服“洪魔”增添更强助力。

科学研判助决策调度有方

“以前是挨家挨户上门通知汛情，现在可以‘一键’通知，我们能把更多精力用在跑一线、查危房了。”杭州市萧山区临浦镇基层干部林祥瑞胸有成竹地说。

萧山区临浦镇位于当地水库下游，为更好地提醒居民做好防洪准备，当地利用手机软件大幅提升通知效率，而居民群众也能和基层干部共享软件平台，能将所见安全隐患一键上报职能部门。

指令更精准，决策更科学，才能更好保障人民群众生命财产安全。

入汛以来，安徽省水利厅组建10个督导组下沉各地督导检查防洪风险隐患排查处置，畅通与省级255名水利防汛抢险技术专家的通讯联络，一些专家赶赴一线开展防汛抢险技术服务。

“过去评估山洪是否暴发依据是实测降雨，但往往转移人员时山洪已经暴发。近年来，我们集合气象、水利等部门监测数据，通过融合实测降雨和短临预报，将预警时间提前0.5个至3个小时。”浙江省金华市防汛抗旱应急管理中心副主任李会说：“去年以来，金华市共发生60多起小流域山洪，因提前转移，没有发生一起人员伤亡事故。”

转移安置直接关系灾区百姓生命安全，只有预案科学、组织有序，才能做到万无一失。

安徽省铜陵市枞阳县紧邻长江，有三个江心洲。早在今年4月份，枞阳县就编制了转移安置预案。7月8日至今，三个江心洲转移安置超过7000人。

“编制转移安置预案一要早、二要细，群众转移后的生活需求方方面面都要考虑周全。”铜陵市委常委、枞阳县委书记刘亚东说：“科学救灾，生命至上，必须一丝不苟。”

（新华社）



新安江电厂工作人员从正在泄洪的新安江水库坝底经过。

新华社发