

进入汛期,对于遍布四川省内各大流域水文站的工作人员来说,防汛就是一场和洪水拼尽体力以及脑力上的赛跑。体力上,他们要通宵达旦测算数据算量值,甚至冒着洪水上涨的危险只为传出一份准确的报告。脑力上,他们要和各种繁杂的数据较真。依靠各种气象、水文等历史或实时的数据资料,他们要提前通过模型摸清洪水的底细,将其行踪报告给下游沿岸城市。这份报告,包括洪水的流量、流速以及预估抵达的时间。这段“预见期”拉得越长,对下游的防汛准备越有利——他们与洪水赛跑,也是在为生命争取时间。

拉长“预见期” 为生命争取时间 他们是和洪水“赛跑”的人

“预见期”

沱江三皇庙水文站的洪水“预见期”一般在十小时左右。11日18时40分,金堂的最高洪峰流量达到了7810立方米每秒,预报的准确率达97.6%。形势危急但至今并无任何人员的死亡报告。

7月10日21点,简阳、金堂、青白江等成都区县被雨水“点名”。而后不到一个小时,成都发布暴雨黄色预警。

位于金堂县赵镇观音山村21组,地处沱江小三峡峡口的三皇庙水文站内,站长王菊香随时浏览着水情监测平台上显示的沱江上游雨情信息,手边的电话不断响起。

11日凌晨三点,成都水文水资源勘测局作出了当日第一份洪水预报:预计当日15时沱江三皇庙水文站将达到4800立方米每秒的洪峰流量。随着上游雨势逐渐增大,这个预报数值也被持续刷新。3小时后,发布了第二次预报结果。随后在早上九点时,又持续发布预报结果:预计沱江三皇庙水文站11日17时将达到8000立方米每秒洪峰流量。这个流量意味着金堂县赵镇旧城区将面临被淹,部分低洼区域可能淹没到2至3层楼高。随即,金堂开始人群的疏散和转移。

该流量数值背后依赖的,是积累丰厚的水文资料和成熟的预报方案。“降雨未发生前,我们会根据气象部门预报的暴雨量级和降雨时程分配等,作预测预警。”成都水文局水情预报科科长黄碧波表示,降雨发生后,则是根据实际降雨量、江河底水状况和前期降雨影响等因素通过早已经率定好的预报方案进行推算。

“我们要尽量压缩我们的工作时间,及时更新预报结果并同步发布,为当地政府预留出更多防汛准备时间。”黄碧波介绍,沱江三皇庙水文站的洪水“预见期”一般在十小时左右。“成熟的预报方案和多年积累的工作经验,为准确的洪水预报提供了可靠保障。”

11日18时40分,金堂的最高洪峰流量达到了7810立方米每秒,预报的准确率达97.6%。该数值亦为沱江三皇庙水文站建站以来第二高洪水位,形势危急但至今并无任何人员的死亡报告。

“百米跑道”

在暴雨环境下,因江内杂物增多、电力供给中断等问题,最原始的浮标测流方式仍沿用至今。

金堂县为何会发生如此严重汛情?这与其地理位置有关。金堂处北河、中河、毗河汇入沱江的关口,县城下游河道且相对狭窄,坡度小致水流通速较缓不易快速排出。因此,金堂几乎每年都是全省汛期的严防点位。

为实时掌握金堂水情,1939年就建起三皇庙水文站。选址在沱江关口处,也刚好定点扼住这北河、中河、毗河汇合后的关键水文信息。

王菊香的父亲也曾是三皇庙水文站的一名尖兵,而她在1981年底接过父亲的接力棒后,已在这驻扎近四十年。她回忆,以前测验条件差,水文工作人员必须摇着小船驶到江心,进行流速以及含沙量的测验。往往在船上待就是大半天,吃喝拉撒全在船上解决。

如今的测验工具极先进。除了有包含遥测水位计和遥测雨量计的自动化测报设备的加入,雷达波测流、ADCP等先进的设备也投入使用。不过,在暴雨环境下,因江内杂物增多、电力供给中断等问题,最原始的浮标测流方式仍沿用至今。

水文站二楼最外的浮标房内,安设着一套手摇式浮标投放缆道,其“轨道”延伸至河对岸。房内堆积着的一捆捆稻草把和一个个体积大小差不多的泡沫块,水文站工作人员称为“浮标”。

“通过浮标在这百米内所用时间,我们可以计算出水流速。一般情况下我们会在水面横向匀速陆续投放多个浮标,增加准确度,但每一次我们得统一盯防一个目标。”

王菊香介绍,在水位容易暴涨暴跌的河流,浮标测速就得“抢时间”。“为了尽快测出流速,就会在河流最湍急的中泓处进行投放,测出中泓水面流速,这样才来得及测得洪峰流量。”

暴雨来袭,除了一次次通过手摇放下浮标进行流速测量,实时水位的观测以及河水流量的推断也是水文人员的职责。

离三皇庙水文站十几米的河岸边,一条以厘米为最小刻度的水尺嵌于斜坡上,旁边无序散乱着被洪水裹挟上岸的杂草。王菊香介绍,今年的洪水曾到达了水尺8米刻度以上的地方,接近了1981年7月那场大洪水的水位。

江水到达水尺的读数加上以吴淞口海拔高度为零米标准的高程,就等于沱江三皇庙站点的实际水位。

根据水位流量关系线,可以及时地找出实时水位相对应的水流量。“比如439.9米的水位,大概对应的就是1000立方米每秒的流量。”王菊香告知,在进行洪水预报时,根据该关系线推算出站点水流量并通报给下游防汛办。



若尔盖水文站工作人员借助梯子去调试遥测仪器。



水尺,也是预报水情的一大工具。

救援水文站

10日,黑河水位上涨,也殃及了旁边的若尔盖水文站,一场水文应急救援监测工作就地展开。

还有一种赛跑,是在洪水抵达之际,通过科学的方式让水情信息保持畅通与传递。

这个7月,若尔盖水文站经历了自1980年建站以来最大历史洪水的严峻考验。

10日,黑河水位上涨,也殃及了旁边的若尔盖水文站。当水淹过堡坎,工作人员陈泊安和王智阳知道,一场无法避免的硬仗已经开始了。

把控黑河水情情况和水文情况,关键在水文遥测设施主控机箱和服务器。工作人员通过遥测设施的即时数据,可对河流的水位情况“了如指掌”。



洪水退后,王菊香在岸边观测水位。

绵阳“轮椅书记” 抗洪抢险摔骨折 就医后她坐上轮椅又回到一线



绵阳市坝子乡党委书记吴晓玲(左)带伤指挥抗洪抢险。

山体滑坡、山洪暴涨、道路中断、断水断电……7月11日至16日以来,一场特大洪涝灾害,骤然降临地处峡谷口的绵阳市平武县坝子乡,受灾面积之广,受灾人口之多,超过了历史的记录。

房屋倒塌、转移安置、抗洪抢险……在平武县坝子乡的场镇及村落,你总能看到一位女干部,要么拄拐杖,要么坐在轮椅上,不知疲倦地奋战在抗洪抢险第一线。她,就是被人称为“轮椅书记”的绵阳市坝子乡党委书记吴晓玲。

10日12时,平武县坝子乡,大雨倾盆,河水暴涨,沿河两岸700多名群众的生命安全受到了前所未有的威胁。

“从未见过这么大的雨,沿河这么多老百姓,必须转移……”当天,面对突如其来、历史罕见的特大暴雨,坝子乡防汛值班室里,吴晓玲看着窗外越来越大的瓢泼大雨,焦急万分地向乡镇干部发出了指令。

“当时,我们机关干部最为揪心的是河对面岩壳子山下的群众!”吴晓玲介绍说,当我们几名乡镇干部赶到岩壳子山下,刚把村民带出家门,来到桥头,崖壁高悬的岩壳子山在暴雨冲刷后,山石、泥土轰隆隆从山上飞落而下,如此场面,哪敢往后退。“进吧,面对曾被洪水摧毁后重建的双龙桥,洪

水的暴涨,加之泥石流的巨响,老百姓心有余悸,不敢迈步,做事让人揪心。”吴晓玲回想起来情景时说。

“雨越下越大,洪水肆虐,咆哮而下,漫上河岸,咋办?”情急之下,心急如焚的吴晓玲毅然飞奔上桥来回向村民示范:“看我都没事,桥是安全的,相信我!”随后,村民才终于放心过桥,安全转移。经过一个多小时的努力,沿河而居的700余名群众,全部安全转移到地势相对较高的乡政府,大家都松了口气。

“走!再去排查一下,特别是场镇沿河低洼地段群众,必须确保零遗漏,百分之百安全转出。”没有片刻休息,吴晓玲带上几名乡上干部,蹚着没过膝盖的洪水,直奔场镇沿河低洼地段而去。可就在该乡小学时,“哎呦……”吴晓玲突然尖叫一声,掉进了下水道。洪水瞬间没过了肩膀,幸好随行同事反应快,一把把她拉起,可是她的左脚已经严重骨折。

“大家赶紧撤离,只要人在,比什么都强……”她强忍着疼痛,大声喊道,随行的乡干部回忆说。老百姓看到受伤的书记很是自责,都听从指挥撤离到了乡政府。此时,吴晓玲含泪笑着说:“希望我是这场灾难中唯一一位受伤的人员,你们都安全了,才好!我就是腿上这条腿,也是值得的。”

华西都市报·封面新闻记者 姚茂强 摄影报道

扫二维码
看本文视频

