



黑科技 缚洪魔

——现代科技提升防汛救灾硬实力

习近平总书记 关切事

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，他们是抗洪一线的“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“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”。

在防汛救灾体系建设中，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向桂道圩堤发生漫决。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，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，快速营救被困群众。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，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个指导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。”

转移安置直接关系到灾区百姓生命安全，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。”

(新华社北京7月20日电)

中国一种新冠病毒疫苗

2期临床试验取得良好结果

显示疫苗安全并诱导人体产生免疫应答

新华社伦敦7月20日电 中国研究团队20日在英国医学周刊《柳叶刀》发表论文说，他们对一种新冠病毒疫苗开展了2期临床试验，结果显示这种疫苗是安全的，并能诱导人体产生免疫应答。

中国军事科学院军事医学研究院生物工程研究所陈薇院士、江苏省疾控中心朱凤才教授等研究人员开展了这项临床试验。这个团队此前已完成了对该疫苗的1期临床试验，相关成果也已发表。

相关试验评估了一种腺病毒载体重组新冠病毒疫苗。据论文介绍，在中国开展的这项2期临床试验中，有超过500名志愿者参与，其中包括55岁以上人士，与1期临床试验相比参与者的范围更大。试验目的是评估这种疫苗能否诱导人体产生免疫应答以及是否有足够的安全性，结果显示疫苗在这两方面都产生了很好的结果。

朱凤才在《柳叶刀》发布的新闻稿中说，2期临床试验与1期临床试验相比，为疫苗在更大范围人群中安全性和免疫原性提供了进一步的证据，这是评估候选疫苗的“重要一步”，团队目前正在开展3期临床试验。

研究人员也指出，参与试验的志愿者并没有在接种疫苗后接触新冠病毒，因此还无法基于这项试验结果来判断疫苗能否有效保护人们免于感染新冠病毒，还需要3期临床试验来进一步验证。

据《柳叶刀》介绍，全球当前有大约250种候选新冠病毒疫苗在研发中，其中至少有17种疫苗正处于临床试验阶段。

全球地产投资

因疫情下降33%

“逃离城市”想法使乡村看房率上升

新华社专电 英国第一太平戴维斯集团最新发布报告显示，今年上半年，受新冠疫情影响，全球地产投资下降33%。

美国彭博新闻社20日援引这份报告的内容报道，亚太地区地产投资受到最大冲击，同比下降45%，原因是疫情首先在这一地区暴发。另外，地产投资在美洲下降36%，在欧洲、中东和非洲下跌19%。

第一太平戴维斯集团全球资本市场部负责人西蒙·霍普说，在2020年余下时间，随着投资者等待市场形势明朗，投资规模“预期将保持在低于疫情前的水平”。国际货币基金组织(IMF)预测，随着新冠疫情延续，全球GDP今年将收缩4.9%。

美国全国广播公司(NBC)报道，与新冠疫情最密切相关词语是“不确定性”。不确定性体现在居住方面，表现为人们开始考虑逃离城市。

报道19日援引美国房地产协会最新数据说，位于乡村和郊区的房产平均看房率6月同比分别上涨34%和30%，为史上最高。NBC认为，如果远程办公成为更加普遍和令人接受的工作方式，那么即使在疫情后，长时间通勤看上去可能不像疫情前那样难以接受。

替代陆基“宙斯盾”

日本考虑陆海分家

据新华社北京7月20日电 多名日本政府人士19日证实，就放弃陆基“宙斯盾”原定部署计划后的替代方案，政府考虑分拆部署雷达探测系统和导弹发射系统，在原址地点部署雷达系统，改由驱逐舰搭载导弹发射装置。

日本防卫大臣河野太郎6月25日正式宣布日本放弃陆基“宙斯盾”导弹防御系统原定部署计划，原因之一是反导导弹发射后助推器可能落入附近居民区。

日本《产经新闻》19日以多名政府人士为消息源报道，日本政府正在考虑改造海上自卫队现有驱逐舰，以搭载陆基“宙斯盾”的导弹发射系统。雷达探测系统仍部署在陆地。这家媒体报道，如果由驱逐舰搭载“宙斯盾”，导弹发射后助推器将落入海中，解决陆上部署时可能落入附近居民区的问题。

另一方面，《产经新闻》报道，上述方案能够控制预算，避免浪费已经支出的65亿日元(约合4.2亿元人民币)雷达部署相关费用。

伊朗处决一名美国间谍

新华社德黑兰7月20日电 据伊通社20日报道，伊朗当天上午处决了穆罕默德·穆萨维·马吉德，后者被证实向美国中央情报局和以色列摩萨德提供情报，包括有关伊朗伊斯兰革命卫队的信息。

伊朗司法发言人伊斯梅利说，穆萨维·马吉德是美国中央情报局的间谍之一，因出卖在伊拉克与极端组织“伊斯兰国”作战的“圣城旅”部队司令部所在地等情报，此前被法院判处死刑。

“圣城旅”隶属于伊朗伊斯兰革命卫队。今年1月，“圣城旅”指挥官卡西姆·苏莱曼尼在伊拉克遭美军空袭身亡。不过，伊朗司法机构6月在一份声明中说，穆萨维·马吉德被判与苏莱曼尼之死无关，因为前者2018年10月已被逮捕。

公告

G240保台线东昌府侯营至莘县汤庄段大中修工程已由山东省交通运输厅鲁交规划[2020]14号文件批准建设。自2020年7月21日至2021年1月31日进行施工，届时G240保台线东昌府侯营至莘县汤庄段K391+886-K422+081路段“半幅封闭施工，半幅双向通行”，施工期间易造成车辆拥堵，建议过往车辆绕行德商高速，给您带来不便，敬请谅解！特此公告！

聊城市公路事业发展中心
聊城市公安局交通巡逻警察支队
2020年7月17日

●这是阿联酋首个火星探测器，也是今年发射窗口期启程的全球第一个火星探测器。今年7月至8月迎来两年一次的发射窗口期，继阿联酋之后，中国和美国也将发射火星探测器。

●近期，我国首个火星探测器“天问一号”将择机发射升空，任务目标是通过一次发射，实现火星环绕、着陆和巡视探测，获取火星探测科学数据。目前，长征五号遥四运载火箭已垂直转运至发射区。

●地球和火星每两年会处于一个适合展开太空任务的理想位置，而接下来的几周内，地球就将迎来两年一次的火星探测发射窗口期。在此期间，多个国家不约而同将目光投向“红色星球”，希望充分利用这一时机开展火星探测。

阿联酋首个火星探测器从日本发射升空 近期我国也将择机发射“天问一号”

火星季开启！



“希望”号奔火星

□新华社发

7月20日，搭载“希望”号火星探测器的H2A运载火箭从日本鹿儿岛县种子岛宇宙中心成功发射升空。

阿拉伯联合酋长国首个火星探测器“希望”号20日由日本三菱重工公司发射。如果一切顺利，“希望”号火星探测器将于2021年初抵达火星轨道。

当地时间20日6时58分(北京时间5时58分)，日本鹿儿岛县种子岛宇宙中心。伴随轰鸣，一枚H2A运载火箭发射升空，火箭上搭载着阿拉伯联合酋长国“希望”号火星探测器。

这是阿联酋首个火星探测器，也是今年发射窗口期启程的全球第一个火星探测器。

2021年初抵达火星

负责发射任务的日本三菱重工公司对发射进行了现场网络直播。发射后约一小时，“希望”号火星探测器与火箭分离。如果一切顺利，探测器将于2021年初抵达火星轨道。

“希望”号重约1.5吨，设计寿命为2年，主要任务是观测火星大气的温度和湿度，以及火星气候的变化等。“希望”号将在距火星表面2万至4万公里的轨道上环绕火星运行，大约每55小时绕火星运行一圈。

“希望”号原定于15日发射，但由于天气不佳，发射日期多次推迟。依照计划，探测器将于2021年2月抵达火星轨道进行观测。阿联酋希望届时以此纪念建国50周年。

阿拉伯世界首个火星探测器

“希望”号不仅是阿联酋首个火星探测器，也是阿拉伯世界首个火星探测器。

在阿联酋人口最多城市迪拜，世界第一高楼哈利法塔在发射数小时前已经亮起灯光。随着发射进入倒计时阶段，这座摩天大楼打出10个阿拉伯数字倒数。在穆罕默德·本·拉希德航天中心，身着传统服饰的阿联酋人观看火箭发射画面。火箭分离时，一群阿联酋男子发出欢呼声，他们开始鼓掌，有人用口罩擦泪。

阿联酋尖端科学国务部长、火星探索任务项目副经理萨赫·阿米里说，看到“希望”号发射升空，心情难以形容。

阿联酋火星探索任务项目主管奥姆兰·谢拉夫认为，阿联酋“着眼于国家和地区的未来，推进既定计划”。这次发射向阿拉伯世界的青年人发出强烈有力信息，即如果阿联酋能在50年内登陆火星，这个国家能够实现的事更多。

美联社报道，对经济依赖石油的阿联酋而言，“希望”号成功完成任务将是这个国家探索太空，寻求未来的关键一步。

近年来，阿联酋制定了雄心勃勃的太空计划。2015年，阿联酋宣布将于2020年发

射“希望”号无人火星探测器。2017年，该国又提出百年火星战略计划，计划2117年在火星建立适合人类居住的城市。

多国为何暑期纷纷“探火”

由于地球和火星的公转周期不同，两个行星大约每两年“相遇”一次，即地球与火星之间的距离最近，在此期间从地球上发射火星探测器可以缩短抵达火星耗时，节省燃料，降低“探火”成本。

今年7月至8月迎来两年一次的发射窗口期，继阿联酋之后，中国和美国也将发射火星探测器。

近期，我国首个火星探测器“天问一号”将择机发射升空，任务目标是通过一次发射，实现火星环绕、着陆和巡视探测，获取火星探测科学数据。目前，长征五号遥四运载火箭在中国文昌航天发射场完成技术总装测试工作后，已垂直转运至发射区。

美国航天局“毅力”号火星车计划30日发射升空，并将携首架火星直升机“机智”号一同前往火星。其任务包括寻找可能在火星上存在过的生命迹象，探索火星的气候和地质特征，收集样本以备未来送回地球，为人类登陆和探索火星探路等。

原本，今年计划探测火星的还有欧洲航天局和俄罗斯航天局。双方合作的“火星太空生物学”项目第二阶段任务原计划将“罗莎琳德·富兰克林”号火星车送上火星，但由于新冠疫情等因素影响，计划受阻，已推迟到2022年秋季。

为何如此“钟爱”火星？

为何如此“钟爱”火星？欧航局表示，火星是太阳系中与地球最相似的行星，是研究地球外有无其他生命的最合适的地方。有证据表明，火星曾经存在水，这提供了潜在的宜居环境。

美航天局给出的解释是，探索火星将可能有助于回答生命起源和演变的问题，火星还可能在未来为人类提供新的“家园”。此外，这项工作还有助于激励下一代探索者极大地扩展人类知识。

火星距离地球的最近距离为5500万公里，最远距离为4亿公里。科学界一般认为，探测火星对研究宇宙演化、物质结构、生命起源等问题有重大价值，从人类未来星际移民前景来看，火星也是太阳系中最值得研究的一颗行星。然而，与探测38万公里以外的月球相比，探测火星的难度要大得多。

(综合新华社电)