



# 洪水肆虐!山西175万余人受灾

## 携手共“晋”,多方救援力量和物资款项紧急驰援



10月6日,受强降雨影响,山西省祁县境内昌源河水位上涨,洪水冲毁路基,导致南同蒲铁路昌源河大桥铁路悬空,铁路中断运行。 新华社发

### 河道溃堤、路面塌陷 山西暴雨致多地受灾严重

山西此轮降水极端异常,导致汾河、沁河、浊漳河等多条河流发生涨水过程及险情。例如,10月7日,汾河新绛段遭遇近40年来最大洪峰,新绛县桥东村附近的汾河北端堤坝发生决口,决口长度近20米。10月9日,汾河河津段遭遇1964年以来最大洪水,当地启用黄河滩地蓄滞洪水。

长时间降雨引发山洪、地质灾害,导致部分房屋受损甚至倒塌,尤其是农村灾情需高度关注。例如,6日零时许,蒲县蒲城镇荆坡村附近发生山洪灾害,造成4人遇难。从4日开始,位于吕梁山区的汾西县北掌村出现路面坍塌、村民院墙倒塌等情况,一些村民房屋出现裂缝、漏水,还有个别房屋倒塌。此外,当前正值山西秋收时节,但受连续降雨影响,一些受灾地区还未完成秋收,玉米、谷子等农作物成熟后长期受潮,有的已经霉变。

记者10日从山西省应急管理厅获悉,全省11个市76个县(市、区)175.71万人受灾,紧急转移安置12.01万人,农作物受灾面积284.96万亩,倒塌房屋1.7万余间。

与山西隔河相望的陕西,10月2日至7日也出现大范围、长历时的强降雨过程,导致渭河中下游、汉江汉中段发生洪水,部分地区因严重暴雨洪涝引发地质灾害。

### 当地60座煤矿一度停产 多处文物古迹受损

作为煤炭大省,连续降水和地质灾害也对当地煤炭产业带来影响。山西省应急管理厅此前数据显示,10月1日至7日,受强降雨影响,全省共有60座矿井停产。10日最新消息称,受强降雨影响,山西仍有6座煤矿因井下涌水异常自行停产。

今年秋雨强、秋汛重,北方降雨比常年明显偏多,特别是国庆假期期间,山西暴雨四级应急响应持续近90小时,极端异常的全省大范围持续降雨导致严重洪涝灾害。汛情牵动人心,山西灾情及救援情况如何?临近入冬受灾群众如何安置?作为产煤大省,灾情是否会对煤炭供应产生影响?记者对此进行了采访。



10月6日,晋中左权县一高中生被洪水卷走,消防员不断搜索,成功将其救下。

据国家统计局数据,2020年山西成为历史上第二个年产量超10亿吨省份,并且产量超过内蒙古,重新成为第一大产煤省。就在今年9月,山西与国内14个省区市签订了四季度中长期煤炭保供合同,涉及保供量5500万吨。按照要求,中央驻晋煤炭企业将保供天津、福建、河北、广东、辽宁5个省市,晋能控股集团对接广西、江苏、吉林、安徽、上海、浙江等6个省区市;山西焦煤集团承担河南省保供任务;华阳新材料科技集团承担海南省保供任务;潞安化工集团承担山东省保供任务,其余保供任务由山西省各市煤炭企业承担。

据煤炭业内人士分析,此次降雨对山西煤矿生产和运输造成一定影响,但影响较小。一方面,目前山西有超过600座煤矿在正常生产,国庆假期内多数主力煤矿仍在全力组织生产;降雨过后,此前停产煤矿很快就会进入生产状态。另一方面,受

灾较重的晋中、临汾、吕梁等市,是炼焦煤的主要产区,大同、朔州等地的动力煤生产并未受到明显影响。

连续强降雨也对山西多地文物古迹造成影响,在太原,全国重点文物保护单位晋祠、天龙山石窟、蒙山开化寺遗址出现漏水、坍塌等险情。据了解,目前受损的文物建筑正在进行善后修复工作。

### 政府紧急下达救灾资金 多家企业踊跃捐款

山西灾情牵动着全国人民的心。连日来,政府部门紧急下达救灾资金,慈善部门、企业等相继捐款,助力山西抗洪救灾和恢复生产生活。

记者10日从山西省财政厅获悉,山西紧急下达救灾资金5000万元人民币,全力支持地方做好防汛救灾工作。目前山西省、市、县三级应急管理部门已紧急调拨帐篷3975顶、折叠床3212张、棉衣裤3000套、棉大衣16306件、棉被10932床、棉褥8600床等救灾物资用于受灾群众安置。

记者了解到,在灾情较为严重的山西省介休市,受灾群众集中安置点均为市内各个酒店,配套设施较为完善。在汾西县等地,受灾群众安置以投亲靠友为主,部分受灾群众被安置在乡镇学校、村委会等地。

10月9日,中国国家减灾委员会、中国应急管理部针对山西近期严重洪涝灾害,启动国家Ⅳ级救灾应急响应。为响应救灾,多家企业捐款驰援山西。

10日,腾讯公益慈善基金会、阿里巴巴公益、拼多多、百度基金会、北京字节跳动公益基金会等纷纷宣布捐赠5000万元,助力抢险救灾、民生保障、灾后重建等工作。

与此同时,全国多地救援力量也开始驰援山西。微光汇聚,风雨同舟,就是战胜困难的磅礴力量。综合新华社、央视、中新社等

#### ■相关新闻

本次降雨过程累计雨量大、持续时间长、短时降雨强、极端性突出,山西省气象局为此启动了重大气象灾害(暴雨)四级应急响应。素有“十年九旱”之称的山西,为什么会突然遭遇这场暴雨?

#### 雨下得有多大?

山西地处黄土高原东端,“十年九旱”是基本省情。然而,从10月2日23时至6日23时,山西多地却遭遇连续强降雨。

山西省气象局通报称,10月2日20时至7日8时,山西省平均降水量达119.5毫米,是10月常年月平均降水量的3倍以上。全省117个县(市、区)中有18个县(市、区)降水超过200毫米,有51个县(市、区)降水在100-200毫米之间,累计降水量最大为285.2毫米。

在本次强降水过程中,山西全省有59个国家气象观测站日降水量突破建站以来同期历史极值,63个国家气象观测站过程累计降水量超过同期历史极值。

#### 暴雨从何而来?

山西省气象台首席预报员王洪霞表示,此次降水过程中大气环流形势稳定,使得降水时间偏长。具体来看,异常偏强的西太平洋副热带高压先西伸北抬后稳定维持在黄淮地区,与西风带低值系统在山西形成稳定的东高西低的环流形势,导致山西出现长时间降水天气。

水汽条件充沛,使得累计雨量较大。副热带高压西侧的偏南气流和低层西南急流将南海和孟加拉湾的水汽向北经过西南地区源源不断地输送到山西中南部地区,为山西持续降水提供了充沛的水汽来源。

此外,低层抬升条件长时间维持,导致局部出现极端强降水。王洪霞说,在稳定的天气形势下,低层切变线辐合系统长时间维持和降水回波反复经过山西中部,叠加山西吕梁山、太行山复杂地形对偏东气流降水增幅作用,导致山西省中部及临汾北部地区极端强降水的出现。

#### 后续还需注意哪些方面?

气象专家表示,近期强降水引发的次生灾害较大,主要为山洪、地质灾害以及房屋倒塌,灾害较分散。河流方面出现局部险情,防汛压力较大。

根据最新天气预报,未来两天,山西南部部分地区仍将有小雨或阵雨天气,且气温明显下降。专家建议,持续降雨致灾风险极高,并且灾害发生有滞后效应,各地需继续做好洪涝、地质灾害等防御以及河堤、库坝等巡查工作,并防范强降水对救灾各项工作的不利影响,提前做好卫生防疫工作。 据新华社

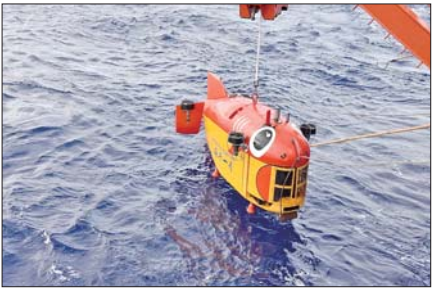
十年九旱的山西,为何突然遭遇强降雨

## 我国全海深无人潜水器刷新最大下潜深度纪录

# “海斗一号”跨入万米科考新阶段

10月10日,中国科学院沈阳自动化研究所对外发布,在刚刚结束的我国马里亚纳海沟深渊科学考察中,由该所主持研制的“海斗一号”全海深自主遥控潜水器(以下简称“海斗一号”)取得世界级成果,在国际上首次实现了对“挑战者深渊”西部凹陷区的大范围全覆盖声学巡航探测。其成功应用,表明了我国全海深无人潜水器正式跨入万米科考应用的新阶段,填补了当前国际上全海深无人潜水器万米科考应用的空白。

中科院沈阳自动化所李硕研究员介绍,“海斗一号”作为一款自主遥控无人潜水器,具有独特的“三合一”多模式操控和作业模式,同时具备多种类型潜水器的本领,既能大范围自主巡航探测,又能实现实时定点精细观测,还能够通过所携带的



“海斗一号”自主遥控无人潜水器。

机械手采集样品。

据介绍,在无缆自主(AUV)模式下,“海斗一号”打破了多项无人潜水器的世界纪录,包括最大下潜深度达到了10908

米,海底连续作业时间超过8小时,近海底航行距离超过了14公里,填补了我国全海深无人无缆潜水器AUV技术与装备空白。在国际上首次对挑战者深渊西部凹陷区进行了大范围的全覆盖声学巡航探测,并首次实现了无缆无人潜水器AUV万米坐底并连续拍摄高清视频影像。

“海斗一号”现场负责人唐元贵研究员表示,“海斗一号”在本次应用中,再次刷新了我国无人潜水器最大下潜深度纪录,取得了全海深无人潜水器连续、稳定、可靠科考应用的重大突破。

“海斗一号”获科技部“十三五”国家重点研发计划“深海关键技术与装备”重点专项立项支持,由中科院沈阳自动化所牵头联合国内十余家科研单位共同攻关,旨在研制一款

具有完全自主知识产权、集探测与作业一体化设计和自主遥控多操控模式相结合的万米深潜装备,为我国深渊科学研究提供一种先进的全新技术手段。

自2016年7月立项以来,“海斗一号”科研团队集智攻关,突破了多项关键核心技术,并开展了系列测试验证。“海斗一号”于2019年8月完成了南海4500米阶段性海试,于2020年5月实现了马里亚纳海沟的首次万米成功下潜,入选了2020年两院院士评选的“中国十大科技进展新闻”。

中科院沈阳自动化所所长于海斌研究员表示,“海斗一号”连续万米深潜与科考应用的成功,标志着我国在全海深无人潜水器领域正在迈向国际领先水平,正在实现由“并跑”向“领跑”的转变。 据科技日报