

关注河南极端强降雨

这次暴雨怎么来的？为什么这么强？

7月17日以来，河南省出现历史罕见的极端强降雨天气。这样的暴雨是怎么来的？雨势为什么如此猛烈？思客运用卫星影像和地理信息可视化，全面解析这次暴雨的来龙去脉。

7月17日以来，河南省出现了历史罕见的极端强降雨天气，大部地区降暴雨或大暴雨。这样的暴雨是怎么来的？雨势为什么如此猛烈？思客运用卫星影像和地理信息可视化，全面解析这次暴雨的来龙去脉。

稳定的大气环流造成长时间降水

了解这次暴雨之前，先回顾一个最常见的词汇：副热带高压。在天气播报员的口中，副热带高压无疑是出现频率最高的词汇之一。我们熟知的副热带高压，一般是指对我国影响较大的位于北半球西北太平洋上的副热带高压，它常年存在，是一个稳定而少动的暖性深厚系统。西太平洋副热带高压和大陆高压分别稳定维持在日本海和我国西北地区，导致两者之间的低值天气系统在黄淮地区停滞少动，这种稳定的大气环流造成河南中西部长时间出现降水天气。

台风“烟花”逼近水汽条件充沛

7月18日，今年第6号台风“烟花”在西北太平洋洋面上生成，虽然现在距离我国大约1000公里的距离，但是远程控制了这次河南的暴雨。河南处于副高边缘，对流不稳定能量充足，受台风外围和副高南侧的偏东气流引导，大量水汽向我国内陆地区输送，为河南强降雨提供

南航取消5个沈阳-郑州航班

7月21日，辽沈晚报记者从南航北方分公司了解到，南航沈阳-郑州每天有3个往返航班，分别是8:35、13:14、20:20从沈阳起飞，航班号分别为CZ6725/6、CZ6575/6、CZ8569/70。受郑州极端强降雨影响，7月20日取消2个往返航班，7月21日3个往返航班全部取消。南航北方分公司相关负责人表示，受极端强降雨影响，郑州市区出现严重内涝，旅客无法顺利进出新郑国际机场。7月21日，南航取消在新郑国际机场的所有进出港航班共计157班。问及7月22日沈阳-郑州往返航班是否可以恢复，她表示暂时无法给出明确回复，“我们实时关注郑州当地天气及地面交通变化，待条件允许后，将第一时间恢复航班并安排补班，以保障旅客顺畅出行”。她表示，旅客出行前可登录南航官网、手机APP、微信公众号、微信小程序或致电客服查询最新航班动态，上述渠道也可免费办理机票退票或改期，建议优先选择网上渠道办理机票退改。

辽沈晚报记者 李毅



市民在郑州市街头涉水前行。

新华社发

了充沛的水汽来源，降水效率高。

地势西高东低地形降水效应显著

河南地势西高东低，北、西、南三面有太行山、伏牛山、桐柏山、大别山四大山脉环绕。位于河南的太行山脉是整个太行山脉西南段的尾闾部分，构成了山西高原与华北平原天然分界线。从秦岭延伸到河南的伏牛山脉，构成了黄河、淮河和长江三大水系的重要分水岭。受深厚的偏东风急流及低涡切变天气系统

影响，再加上太行山区、伏牛山区特殊地形对偏东气流起到抬升辐合效应，强降水区在河南省西部、西北部沿山地区稳定少动，地形迎风坡前降水增幅明显。

“列车效应”降水积少成多

在气象学中，有一个词叫“列车效应”。火车有很多节车厢，当其经过时，肯定是很多节车厢一节一节地经过。这如同排列成串的对流云降水，每一朵对流云都会产生短时强降

水。当多个对流云团依次经过某地时，其所产生的降水量累积起来，就会导致大暴雨，甚至特大暴雨，这是降水“列车效应”的通俗解释。这次的降水过程中，中小尺度对流反复在伏牛山前地区发展并向郑州方向移动，也就形成了“列车效应”，导致降水强度大、维持时间长，引起局地极端强降水。气象部门提醒，预计未来三天河南降雨持续，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、库坝等的巡查工作，并防范强降雨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

沈阳人在郑州“我们挺好的”

“我在郑州机场，这边挺安全的，只想早点回到家乡沈阳。”沈阳市民李莉与家人到河南旅游，正好赶上这场席卷郑州的特大暴雨。昨日下午，记者电话连线李莉，她告诉记者：“我们是19日的时候到达开封旅游。白天的时候就开始淅淅沥沥下起小雨。等晚上看表演的时候，雨开始越下越大。我们本来计划20日去几个景区，但景区门前都是积水，所以我们也进不去。”李莉与家人将车停在了路边，看见路边垃圾桶被积水冲走。“我们开车离去时，一路都是很深的积水。我们都挺担心车子会熄火停在水里。”当他们驶入高速公路以后路况逐渐好转。“我们顶风冒雨抵达郑州，到机场的时候我们发现返回沈阳的航班已经取消了。”李莉说，他们在机场附近找了一家酒店住下来。“我们当时看到新闻热搜说郑州有特大暴雨。我们挺担心航班的问题，今天早上6点就起来了。我们本来打算找个车到郑州东站，然后

坐动车先到北京，再从北京折到沈阳。但是我们早上退房以后，发现叫不到车，没有人载我们去火车站。”李莉一行人想租车到济南，再从济南回沈阳，但是高速已经关闭。“我们只能继续等那个航班信息。我们在中午时收到信息，航班再次推迟起飞。我们又找到早上退房的那家酒店，被告知已经满房没有空房。”因为电梯井积水，李莉一行人只能拎着行李走楼梯入住4楼房间。李莉告诉记者，他们从机场到酒店，降雨已经没有此前大。机场附近道路也没有多少积水。前夜，李莉发了一条朋友圈，讲述航班取消滞留郑州的情况。“有很多好朋友给我留言说郑州暴雨的情况，也非常关心我们的安全。我们现在一切还好，只是不知道什么时候才能回到沈阳。我也希望这场暴雨能够尽快停下来，祝愿郑州人民一切安好！”

辽沈晚报首席记者 康科峰

G1281次列车因郑州强降雨受阻工作人员11小时坚守确保1100名旅客平安

昨日，铁路部门临时折返停运部分旅客列车，包括Z186/7次、Z12/3次等列车，而由成都开往沈阳北途经郑州地区的G1281次列车长时间滞留城固北站。7月20日9时08分，由成都东开往沈阳北的G1281次旅客列车满载近1100名旅客正点驶出。当列车经过城固北站时，列车长林泽接到了临时停靠的通知，受河南省持续强降雨影响，列车无法继续前行，需要在前方佛坪站停靠。当天12时27分，列车停靠到佛坪站，林泽立刻组织乘务人员逐节车厢向旅客解释情况，并用列车广播致歉。由于列车当天就能到达终点站，大部分旅客都没有准备充足的食物，于是，林泽第一时间联系停靠车站，紧急准备1100份餐食，13时30分，1100份八宝粥和饮用水送到了列车上，乘务员及时给每名旅客发放，短时间内解决了旅客的基本需求。从9时08分发车到20时12分回到成都，11个小时的时间里，列车工作人员一口饭没吃，不停在每节车厢巡视，解释情况，回答疑问，为每名旅客发放食品，认真组织好每次乘降。

辽沈晚报记者 胡月梅

网民辱骂河南受灾群众被行拘

7月21日，鞍山市公安局高新分局接到群众举报：一网民为“鞍山动力车坊王东廷”的网民，在河南省郑州市遭受暴雨灾害之际，在微信群内公开辱骂受灾中的河南人民，无事生非并造成恶劣的社会影响。

接报后，该公安分局高度重视，迅速开展侦查工作，将违法嫌疑人王某某查获。经调查，王某某对其违法行为供认不讳。目前，王某某因其寻衅滋事行为已被当地公安机关行政拘留十日。辽沈晚报首席记者 吕洋