

# 暴雨将至 注意防范

昨天夜间起，河南新一轮强降雨展开影响，今日将是降雨的核心时段，雨区与“7·20”极端强降雨有重叠，郑州等地或再遭大暴雨侵袭。预计明日，河南各地强降雨将逐渐减弱。此轮强降雨具有一定极端性，并有短时强降雨特性，一小时最大雨量可超80毫米。

8月20日，受高空槽东移影响，河南部分地区出现对流性降雨，雨势较强。监测显示，20日6时至21日6时，信阳局地出现大暴雨，许昌、商丘、周口、驻马店局地出现暴雨，平顶山、南阳局地出现大雨。

中国天气网气象分析师闵裕秋表示，此轮强降雨是由西南季风输送的暖湿气流与北方南下冷空气碰撞引起。处在中原腹地的河南地势西高东低，源源不断的水汽受西部、南部地形抬升作用将出现强辐合效应，易产生低涡气旋。22日，黄淮地区将有低涡气旋生成并加强，在冷空气及低涡气旋的三方作用下，河南雨势将明显增强，进入降雨核心时段。

中央气象台预计，最强降水时段为8月22日中午至前半夜。闵裕秋介绍，此次河南强降雨过程，带有一定的极端性，个别站点单日雨量可能接近或达到8月降水的极值，此外还具有短时强降雨的特性，部分地区最大小时雨量可达80~120毫米。

闵裕秋表示，本轮强降雨将集中出现在河南中北部地区，和“7·20”河南极端暴雨区确有叠加区域，之前受灾比较严重的郑州、焦作、新乡等地，都在此次强降雨的范围内。但这轮降雨的强度明显弱于7·20河南极端暴雨，并且降雨持续时间也相对较短。

从降雨影响时间表来看，21日夜间，焦作、济源、三门峡、洛阳等部分地区雨势较大，有中到大雨，局部

暴雨并伴有短时强降水、短时大风等强对流天气。

22日，河南各地雨势将增强，淮河以北部分地区将为降雨核心区域，有暴雨或大暴雨，局地特大暴雨并伴有短时强降水、雷暴大风等强对流天气。城市中，郑州、开封等地雨势最为猛烈，或有中到大雨，洛阳、商丘等地雨势也较大，普遍有暴雨，新乡大雨。

23日，降雨区域继续东移，河南降水减弱，京广线以东及西南部阴天，大部地区有阵雨、雷阵雨，但东部、东南部部分地区仍有大到暴雨。

据中国天气网

# 河南又成暴雨中心 与“7·20”有何不同

据中央气象台预报，8月21日至24日，我国自西向东将有一次强降雨天气过程。四川、重庆、陕西、山西、河南、湖北、安徽、山东、江苏等9省份都在强降雨落区里，整体以中到大雨为主，部分地区会出现大到暴雨。其中，四川盆地和河南降雨最强，预计局地雨量可达250~400毫米，属特大暴雨级别。中央气象台21日继续发布暴雨蓝色预警。

时隔一个月，河南再次遭遇强降雨，这次降雨过程与“7·20”特大暴雨在强度、成因上有什么不同？

“这次降雨过程河南又是暴雨中心，但本次降雨过程是移动性的，

累计雨量不会特别极端。”中央气象台首席预报员张涛表示，此次强降雨影响范围广、局地降雨强、系统移速快，虽累计雨量不会特别极端，但短时雨强较大，需要引起注意。

据专家介绍，此次强降雨过程是十分典型的季风降雨。由于副热带高压西伸，来自印度洋、南海、西太平洋的暖湿气流顺畅地沿副热带高压西侧边缘北上，与来自北方的冷空气成对峙之势，造成大范围降雨。

“相比之下，‘7·20’特大暴雨过程中，远在海上的台风和副热带高压间接影响，加上水汽和地形等

产生‘化学反应’，最终导致了那场罕见的破纪录暴雨。”张涛说，此次降雨与河南前期受灾区域有所重叠，水库、湖泊、河流都需要严防排涝和应急处置准备工作。

同时，本次降雨过程中还将伴有大风。随着夏秋季节转换，北方冷空气渐渐活跃，与来自南方的暖湿气流在碰撞过程中“搓”出三个气旋，分别位于东北、西北地区东部到河南、山东，以及四川盆地，这三个区域也是本轮降雨集中区域。专家提醒，特别是西北地区东部到河南、山东的气旋向东移动过程中

自带强风，破坏力更强。

预报显示，22日至24日，河南中东部、山东大部及黄海海域将先后有4~6级、阵风7~9级的旋转风，局地阵风可达8至11级。

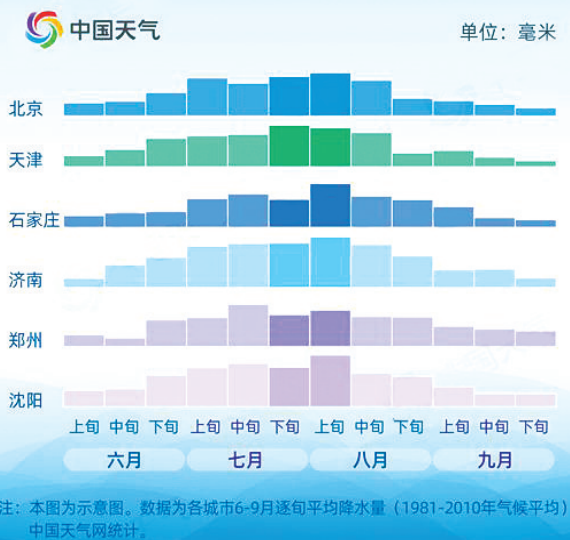
张涛表示，目前虽可以预见三个降雨中心大致的位置和强度，但降雨中心下可能隐藏着尺度小得多的强对流天气过程，而这才是真正决定单点降雨极端性的中小尺度系统。“尺度越小存在的不确定性就越大、可预报性就越低。各地还需关注当地气象部门滚动更新的短时临近预报预警信息，提前做好应对。”张涛说。

据新华社

探秘自然

# 大数据揭秘 “七下八上”

## 北方多城市“七下八上”迎降雨集中期



中国天气网大数据显示，每年7月下旬到8月上旬，我国华北、东北等地降水最集中、强度最强、极端降雨发生概率大，比如北京一半以上的大暴雨都出现在这一时期。

气象大数据显示，华北、东北等地的降水主要集中在7月和8月，其中在7月下旬和8月上旬会迎来最高峰，不少城市这短短20天的降水量就能达到全年的五分之一左右。北京、天津、石家庄、济南、沈阳等地，全年降水量最多的旬也均出现在“七下八上”期间。

“七下八上”期间，华北、东北等地的降雨日数也较多。气象大数据显示，郑州、济南、沈阳、天津、石家庄、北京在此期间的平均降雨日数都在7.5天或以上，北京更是达到了9.3天，占比接近50%。

从降雨强度来看，“七下八上”的实力同样不容小觑。1951年至2019年这69年间，石家庄共出现了16个大暴雨及以上的强降雨日，其中有11个出现在“七下八上”期间，占比高达69%。此外，天津、北京、沈阳的占比也均在50%或以上。

说起“七下八上”期间的强降雨，可能很多人第一时间想到的是2012年北京“7·21”特大暴雨。但在历史上，这一时期最极端的强降雨当

属发生在河南的“75·8”特大暴雨。

受当年第3号台风及冷空气的共同影响，1975年8月4日至5日，河南出现历史上极为罕见的特大暴雨。驻马店泌阳林庄24小时降雨量达到1060.3毫米，创下我国大陆日降雨量的历史极值。一直到今天，这一纪录也未被打破。强降雨导致板桥水库垮坝，京广线停运48天，540万人受灾，并有大量人员伤亡。

“七下八上”为何如此多雨？

据中国天气网气象分析师介绍，这是因为在7月下旬前后，夏季风的北边缘推进到了华北地区，同时副热带高压北抬至北纬34°至38°区域，副热带高压西南侧的西南气流或偏东气流把洋面上的水汽源源不断地向北输送，为华北地区提供了充足的水汽条件。这些暖湿气流一旦与东移南下的冷空气相遇，就容易形成强降水和持续性降水。

此外，“七下八上”也是西北太平洋台风活跃的时期，历史上也有台风在此期间“造访”华北地区的先例。由于台风本身携带大量的水汽，因此一旦在“七下八上”与台风“亲密接触”，华北地区的降雨通常会显著增加，防汛形势也会陡然紧张。

据中国天气网

# 世界“雨极”：印度乞拉朋齐

乞拉朋齐位于喜马拉雅山麓的印度梅加拉亚邦，坐落在布拉马普特拉河南侧东西走向的卡西山南坡的一袋形山坳中，距离首府西隆南约51千米。乞拉朋齐因其降水量丰沛而闻名世界，可为什么呢？

因为来自印度洋的西南季风带来大量的水汽，使这里的6月到9月降雨显著增多。当著名的西南季风从孟加拉湾吹向青藏高原时，巍峨的喜马拉雅山脉阻挡了季风，湿润空气被迫发生上升运动，凝结成大量雨滴，瓢泼般地降落在乞拉朋齐，使它成为世界“雨极”。

令人费解的是，这样一个世界“雨极”之地竟然会在冬季缺水。那是因为在乞拉朋齐四周，日益增多的森林砍伐活动导致大部分雨水畅通无阻地从高原一泻而下，流入了平原中的河道。当地人在干旱季节需要到水源充足的地区取水生活。

虽说夏威夷考艾岛的Wai-ale-ale火山区域超越乞拉朋齐，成为“世界最湿润的地带”，但乞拉朋齐仍然保持着降雨量最多的世界纪录。所以在乞拉朋齐小镇仍然能够欣赏到众多天然形成的壮观瀑布，比如Dain Thelen



乞拉朋齐风光。

瀑布、Noh Sngithiang瀑布和Noh Kalikai瀑布等。

乞拉朋齐小镇周边还有许多景点，其中最著名的当数Mawmsai Cave岩洞了。小镇的自然风光仍旧保持着其原始的状态，浓郁的印度风情弥漫着整个小镇。

由于当地雨量充沛，每到雨季，

当地的卡西族都会面临如何渡河的难题。鉴于当地地理环境复杂，工程技术也相对落后，想要造桥的可能性不大。不过聪明的卡西族注意到一种叫作印度榕的植物具有非常发达的次生根和侧根系统，便因地制宜将印度榕发展成了当地特色的树桥。然而树桥的搭建由于需要改变树木的生长轨

迹，整个过程可能会持续10年到15年或更长。在乞拉朋齐最古老的树桥已经有500年的历史了。

据环球网

## 相关链接

乞拉朋齐是历史上一年内降雨量最多的地方：1860年8月~1861年7月间曾下了22987毫米的雨量。

乞拉朋齐是历史上单月内降雨量最多的地方：1861年7月一个月内曾下了9299.96毫米的雨量。

此外，1995年6月16日一天内乞拉朋齐的降雨量就达1563毫米。

世界上年平均降雨量最多的地方是乞拉朋齐以西16千米的一个村庄——Mawsynram，年平均降雨量为11873毫米；其次是夏威夷群岛中考艾岛上的怀厄莱阿莱山(Mount Waialeale)，年平均降雨量为11684毫米；第三名才是乞拉朋齐，年平均降雨量11430毫米，为世界“雨极”。

科普生活

## 雨量等级划分

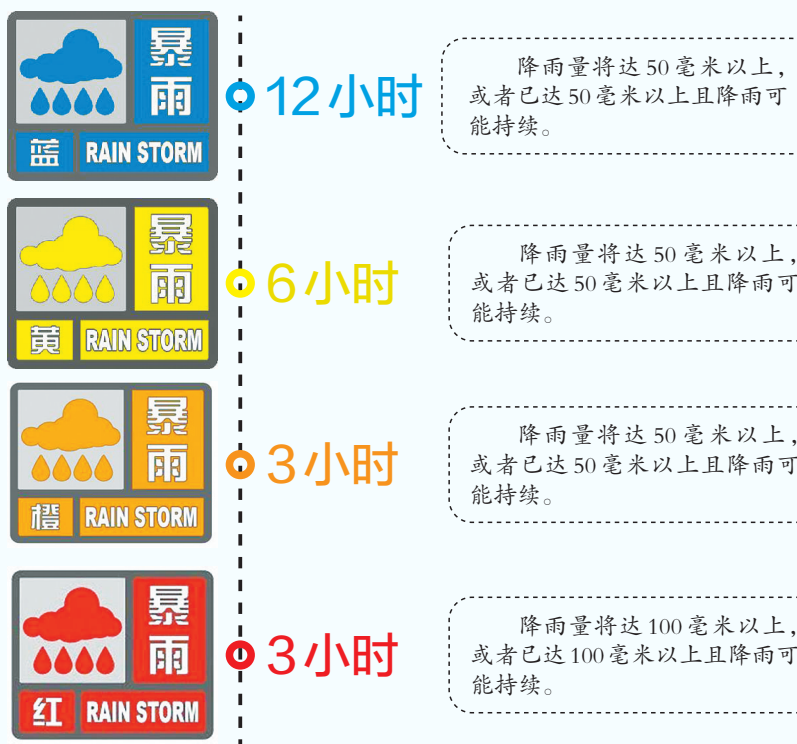
24小时内降雨量<0.1毫米之间为微量降雨(零星小雨)；  
12小时内降雨量0.1~4.9毫米或24小时内降雨量0.1~9.9毫米之间为小雨；  
12小时内降雨量5.0~14.9毫米或24小时内降雨量在10~24.9毫米之间为中雨；  
12小时内降雨量15.0~29.9毫米或24小时内降雨量在25.0~49.9

毫米之间为大雨；  
12小时内降雨量30.0~69.9毫米或24小时内降雨量在50.0~99.9毫米之间为暴雨；  
12小时内降雨量70.0~139.9毫米或24小时内降雨量在100.0~249.9毫米之间为大暴雨；  
12小时内降雨量≥140.0毫米或24小时内降雨量≥250.0毫米之间为特大暴雨。

## 暴雨预警信号

暴雨来临之前，气象部门会向社会发布预警信号，按照由弱到强的顺序，暴雨预警信号分为四级，

分别以蓝色、黄色、橙色、红色表示。这四级预警信号有各自的具体标准。



## 如何做好暴雨防范措施

如果遇到暴雨，地势低洼、排水不畅地区会很容易出现交通瘫痪，从而影响城市正常运转和市民生活。那么，面对暴雨我们该如何应对呢？

### 暴雨防范的主要措施

- 暴雨期间尽量不要外出，必须外出时应尽可能绕开积水严重的路段，要注意观察，贴近建筑物行走，防止跌入窨井、地坑等。
- 关闭燃气阀和电源总开关。
- 预防居民住房发生小内涝，可因地制宜，在家门口放置挡水板、堆置沙袋或堆砌土坎，危旧房屋或在低洼地势住宅的居住人员应及时转移到安全地方。
- 室外积水漫入室内时，应立即切断电源，防止积水带电伤人。
- 注意夜间的暴雨，提防旧房屋倒塌伤人。
- 不要在下大雨时骑自行车。
- 驾驶员遇到路面或立交桥下积水过深时，应尽量绕行，避免强行通过。
- 雨天汽车在低洼处熄火，千万不要在车上等候，应下车到高处等待救援。
- 在山区旅游时，注意防范山洪。上游来水突然混浊、水位上涨较快时，须特别注意。

### 暴雨前的防御准备

- 河道是城市中重要的排水通道，不要将垃圾、杂物丢入马路下水道，以防堵塞，积水成灾。
- 暂停室外活动，学校可以暂时停课，户外人员应立即到地势高的地方。
- 检查电路、炉火等设施是否安
- 提前收取露天晾晒物品，收拾家中贵重物品，把它们放到高处。
- 检查房屋，如果是危旧房屋或处于地势低洼的地方，应及时转移。家住平房居民应在雨季来临之前检查房屋，维修房顶。

## 洪涝灾害后 交通工具内部如何清洁消毒

洪涝灾害后如果公交车、私家车等交通工具受到洪水浸泡，彻底清洁后应及时对交通工具内部物体表面(如车体内壁、方向盘、车内扶手和桌椅等)采用有效氯500mg/L的含氯消毒剂或采用1000mg/L季铵盐类消毒剂喷洒或擦拭，作用30分钟后再用清水擦拭干净。

座椅套等织物可按一般生活垃圾处理，如需保留应及时清洗和消毒。织物消毒可使用流通蒸汽或煮沸消毒30分钟，或者用有效氯500mg/L的含氯消毒剂浸泡30分钟后再进行常规清洗。

本栏稿件据中国气象局网、中国应急信息网、河南省卫生健康委、河南省疾控中心

