



扫码看视频

7月31日,据中央气象台消息,今年第13号台风“白海豚”(超强台风级)的中心上午5时位于距离日本东京东南方向约2980公里洋面上。预计,“白海豚”将以每小时20公里左右的速度向西偏北方向移动,强度逐渐增强。

眼下正值台风高发期,螺旋雨带、眼壁置换、藤原效应等术语频繁出现,让人困惑。台风名字由谁起?等级怎么分?每一次台风来袭,对湖南是否都会产生影响?

■文/视频 三湘都市报全媒体记者 李致远

台风高发期,两条路径影响湖南

八九月台风登陆最为集中,湘南这个“暴雨放大器”要警惕

02
台风
科普



7月25日,随着台风“格美”中心向福建沿海靠近,福建省宁德市霞浦县三沙镇沿海出现巨浪。 新华社图

气象术语暗藏灾害信号

来自中央气象台的信息显示,我国是全球受台风影响最严重的国家之一,西北太平洋有近半数热带气旋都会影响我国。

自2000年1月1日起,西北太平洋和南海的热带气旋正式启用统一命名方法,由台风委员会14个成员国和地区各提供10个名字,共计140个名字组成命名表,按顺序年复一年循环重复使用。名字多取自各地特色的动植物、神话形象与地名,兼具亚洲地域风格与区域辨识度。若某个台风造成特别重大的灾害或人员伤亡,其使用的名称将从命名表中永久除名,空缺名称由原提供成员重新推荐增补。

据了解,按照底层中心附近最大平均风力,台风被划分为6个等级。其中,最低为热带低压,风力6-7级;其次为热带风暴,风力8-9级;最高为超强台风,风力达16级及以上。日常气象服务中,常将热带风暴及以上强度的热带气旋统称为“台风”。等级越高,台风的风雨破坏力越强。

除命名与等级外,气象术语也暗藏灾害信号。螺旋雨带是台风带来大范围降雨的主要载体;眼壁(云墙)区风雨强度达到峰值,而处于中心的台风眼区反而无风无雨,甚至会出现短暂晴朗天气。北半球台风呈逆时针旋转,前进方向右侧被称为“危险半圆”,风向与移动方向叠加后风力更强。对我国而言,台风右上方的东北象限往往是灾害影响最严重的区域。

强台风阶段常出现眼壁置换现象,全新的眼壁结构逐步取代原有眼壁,置换过程中台风强度会暂时减弱,结构调整完成后将重新积蓄力量、强度再度回升。当两个热带气旋距离较近时,会产生“藤原效应”,路径相互牵制、互旋或吞并,预报难度大增。台风登陆后,其北部常延伸出台风倒槽,成为暴雨集中区,甚至可触发上千公里外的远距离强降雨。

此外,台风风圈反映大风影响覆盖范围;风暴增水又称风暴潮,若与天文高潮叠加,极易引发沿海洪涝、海水倒灌;台前飚线常在主体风雨抵达前率先来袭,突发性强、破坏力大。

超强台风超六成登陆台湾

根据中国气象局《热带气旋等级》国家标准,底层中心附近最大平均风速达51米/秒及以上,登陆往往伴随极端风雨灾害。中央气象台统计的1949年至2025年数据显示,西北太平洋和南海共有22个超强台风登陆我国,其中14个登陆台湾,占比超六成,其余分别登陆海南、广东、福建、浙江等地。

中国天气网首席气象分析师信欣表示,超强台风集中登陆台湾是海温条件、大气环流与地理位置共同作用的结果。菲律宾以东海域暖池海温高、水汽充沛,每年7至9月,若副热带高压位置偏北,台风便沿其南侧气流西行或西北行进,在广阔洋面无摩擦损耗地持续吸收能量,发展为超强台风,台湾正处于这条“能量通道”的末端。

其他省份少有超强台风登陆,同样与地理条件直接相关。登陆福建的台风多途经台湾,已受地形摩擦削弱;登陆广东、海南的台风,或是南海“土台风”,或途经台湾岛、吕宋岛后强度受损;登陆浙江及以北的台风,则因纬度升高、海温下降,能量补给不足,难以维持超强等级。

统计显示,14个登陆台湾的超强台风中,有13个会继续西行二次登陆福建,但强度已明显衰减。这是因为台湾中央山脉最高海拔近4000米,台风低空环流受摩擦大幅损耗能量,加之地表无法持续补给水汽,导致强度快速下降。

从登陆时间来看,超强台风登陆季节集中:8月和9月各有8个,7月5个,10月1个。气象分析师李宁解释,八九月西北太平洋海温达峰值,海水热量充足;同时冷空气开始活跃,气压梯度加大,提升台风中心风速,因此该时段超强台风出现概率最高。

地形特征导致湘南地区降雨风险突出

眼下正值台风高发期。台风对湖南的风雨影响路径及区域分布备受关注。湖南省气象台首席预报员周慧表示,影响湖南的台风主要有两条登陆路径,受行进路线与地形条件叠加作用,湘南地区是台风影响核心区域。

第一条为“台湾—福建”登陆路径。台风先登陆台湾岛,穿过岛屿后二次登陆福建沿海,向西北方向深入内陆影响湖南。该路径台风对湖南的覆盖范围较广,郴州受影响最大,株洲南部、衡阳一带也有明显风雨天气;随着台风减弱北上,益阳、长沙等地也会受到波及出现降水。

第二条为广东、广西沿海登陆路径。台风登陆后向内陆延伸,对湖南的影响主要集中在湘南区域,覆盖永州、郴州、衡阳南部、怀化南部等地。

周慧对比指出,经福建登陆的台风对湖南的影响明显大于从广东、广西一带登陆的台风。2024年登陆福建的台风“格美”就曾给郴州造成严重风雨灾害。

“地形条件也会显著放大台风雨量。”周慧解释,湖南呈三面环山、向北开口的喇叭口地形,水汽北上进入省内后受地形阻挡汇聚抬升,天然具有降雨放大效应。其中郴州的地形增幅作用尤为显著,当地形成向南开口的喇叭口地貌,南面为南岭山脉,西面为骑田岭等南岭支脉,东面毗邻罗霄山脉。气流受地形抬升后,降雨强度进一步加大。大雨、暴雨量级的降水经地形加持极易升级为大暴雨甚至特大暴雨,致灾风险明显抬升。

气象部门提醒,台风影响期间,湘南地区需重点防范强降雨可能引发的山洪、地质灾害与城乡内涝,公众需密切关注官方发布的预警预报信息,提前落实防灾避险措施,保障自身安全。