

“卡努”持续存在16天 “苏拉”先兜圈再描边 “杜苏芮”是“直角大师” 台风走位为何这么怪？

昨日，台风“苏拉”两次登陆广东，并逐步减弱。随着其逐步远去，我市昨日风雨减弱，但“苏拉”诡异的路径仍受到大量市民网友关注讨论。

实际上，今年以来，西北太平洋上路径诡异、影响令人深刻的台风不少：它们或三台共舞，或独自兜圈子，或影响深入内陆，或由飓风转为台风；不仅是今年，其实过去也有类似的怪台风……厦门是受台风影响较多的城市，防台抗灾，常常要紧密追踪台风的路径。本期《新知》，记者就为您盘点释疑这些怪台风及台风路径形成之谜。

文/本报记者 朱道衡 通讯员 汤瑞琳 刘珏



卡努 走出『之』字形 猛拐弯后

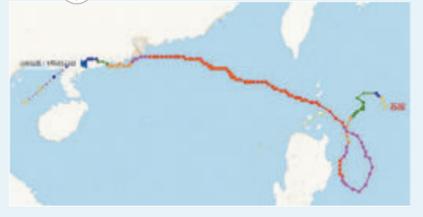
今年第6号台风“卡努”路径同样诡异。7月28日凌晨，“卡努”在菲律宾以东洋面生成，直扑闽浙沿海。然而，就在即将登陆闽浙时，它却放慢了脚步。8月4日，“卡努”在浙江南部近海海面“转身”，转向东偏北方向移动，突然猛拐弯，让网友惊呼“沿海好像有高墙阻止台风前进”。

其实，“卡努”突然拐弯受副热带高压、西风带等综合因素影响。之前，“卡努”位于副热带高压南侧，所以一路西行。但8月4日至5日，副热带高压受一些因素影响而减弱、断裂，“卡努”北上通道打通，最终拐弯沿东北方向移动。

就在人们以为“卡努”将一头扎向太平洋深处，8月7日至8日，它又拐弯了。台风东侧的副热带高压加强西伸，“卡努”被引导气流影响，逐步转向偏西北方向移动，最终其路径呈现“之”字形。

此外，一般台风“寿命”在6天-7天，“卡努”存在了16天，“寿命”较长。

苏拉 一边兜圈 一边增加强度



8月24日下午2时，今年第9号台风“苏拉”在菲律宾马尼拉北偏东洋面上诞生，引发关注。

“苏拉”路径诡异——起初在菲律宾吕宋岛东部近海上“兜圈”：它先向北缓慢移动，而后折向南，最后再转向北移动，直到8月29日至30日前后才完成“画圈”，扑向我国。

“苏拉”兜圈期间，逐渐成长增强，又得到西南季风水汽供应，8月29日17时，“苏拉”成长为超强台风，强度堪比“杜苏芮”的巅峰强度。

气象专家解释，“苏拉”被副热带高压包裹，所以引导其前行的气流较弱，因而路径比较怪异。关于“苏拉”路径，中央气象台此前称，预报显示，“苏拉”很可能沿着广东海岸线一路前行，堪称“描边大师”。

点击

还有这些怪台风

- 1986年台风“韦恩”
从8月16日到9月6日两次加强和减弱，三次180°转向，其路径之错综复杂堪称“奇葩路径的鼻祖”，整整走了21天，路径不停“打圈”。
- 1991年台风“耐特”
多次大幅转向，路径可以说是奇葩界的“王者”。
- 2012年台风“天秤”
受另一个台风“布拉万”影响，逆时针转了一圈。
- 2018年台风“艾云尼”
登陆湛江后才有名字，在琼州海峡打个圈，画出一条“红领巾”。
- 2018年台风“贝碧嘉”
在我国沿海三次登陆，在近海回旋超过两周。

据“广东天气”微信公众号



图为1986年台风“韦恩”，路径错综复杂，堪称台风“奇葩路径的鼻祖”。(图/“广东天气”微信公众号)

杜苏芮 被网友比作“几何老师”

今年第5号台风“杜苏芮”不仅影响大，路线也耐人寻味。如上图所示，从7月26日早8时到27日上午，“杜苏芮”拐出了三个接近直角的急转弯，路径不断调整，网友也称它好像“几何老师”。

总的来说，当副热带高压呈东西带状且强度稳定，其南侧的台风只受副热带高压影响，路径就会相对比较稳定，始终沿着副热带高压外围向西移动。而一旦副热带高压强度不强，距离台风较远，控制减弱，冷空气、季风、大陆高压等都可能对台风产生影响。在多方“拉扯”下，台风的路径就会有多种摇摆变化。

怪台风背后有这些效应

双台风效应 让“苏拉”后期路径难以预测

人们关注路径诡异台风的同时，最近也常被“三台共舞”“双台共舞”所吸引。近期，西北太平洋上台风常常扎堆出现。8月28日，今年第11号台风“海葵”生成，与第9号台风“苏拉”以及对我国无影响的第10号台风“达维”，共同在洋面上形成“三台共舞”局面。

8月29日，“达维”停编，只剩下“苏拉”和“海葵”上演“二人转”。然而，这种局面只维持了大概1天。8月30日，今年第12号台风“鸿雁”生成，西北太平洋上再次“三台共舞”。气象专家表示，近年来“组队出行”的台风较为常见，2021年甚至出现了三组“三台共舞”。

简单来说，当两个台风相距1000公里至1500公里乃至更近距离时，它们的旋转路径会受彼此影响，呈现出接近甚至合并的趋势。

气象专家解释，一般来说，双台风效应是两个热带气旋绕着共同中心旋转。但是，旋转过程也可能千变万化。可能是其中一个热带气旋完全支配另一个的移动方向；也可能是两个热带气旋互相排斥；还可能是一个跟随另一个移动。因此，每当产生“双台风效应”时，预测热带气旋的路径往往变得十分困难。此前“苏拉”路径难以琢磨正是如此，这已成为许多气象专家的共识。

列车效应 “杜苏芮”后面跟着“小尾巴”深入京津冀

“苏拉”和“卡努”虽然走位奇葩，但若论今年以来（截至目前）对厦门影响最大的台风，非“杜苏芮”莫属。7月21日，作为今年第5号台风，“杜苏芮”在菲律宾以东洋面上生成，随后奔向闽南沿海而来，一路增强为超强台风级。

7月28日上午“杜苏芮”携狂风暴雨，以强台风级登陆晋江沿海，成为今年以来登陆我国的最强台风之一，甚至深入内陆，影响直达我国北方，造成京津冀地区长期强降雨。

“杜苏芮”影响为何能深入内陆，气象专家解释，这是因为“杜苏芮”后面还跟着“小尾巴”，其尾流呈“列车效应”，会带来强降雨。“列车效应”就是一连串的降水云团先后影响同一个地方，就像列车的不同车厢，先后经过了同一个铁轨一样。所以云团多了，“力量”就大了，会导致同一个地方出现持续强降雨。一般来说，在台风的右后侧往往有这样一条长长的“尾流”云系，像“列车”一样不停地送来雨水。

狭管效应 漳州沿海离台风中心更近 风力却更小

8月30日，台风“苏拉”进入24小时警戒线，厦门乃至福建省沿海风力增强：平潭到厦门沿海地区已出现7级-8级平均风，9级-10级最大阵风，漳州地区沿海出现5级-6级平均风，6-7级最大阵风。

自然有人好奇，漳州沿海地区距离“苏拉”中心更近，风力为啥更小？气象专家解释，这是由于“狭管效应”影响。一般液体在管中流动时，经过

狭窄处流速会加快。气流在地面经过狭窄地形时类似液体在管中的流动，当气流由开阔地带流入地形狭窄处时，由于空气质量不能大量堆积，于是加速流过峡谷，风速增大。台湾海峡就是这样的地形峡谷，具有独特的“狭管效应”。气象专家介绍，我省中部沿海距离台湾岛最近，受到“狭管效应”影响最明显，因此风力更大。

相关

『海葵』先送风再送雨 路径仍存不确定性

市气象台昨维持全市『台风预警Ⅳ级』，并发布台风蓝色预警信号

本报讯(记者 朱道衡 通讯员 汤瑞琳)台风“苏拉”远离，“海葵”步步逼近，直扑东南沿海而来。为此，昨天市气象台维持全市“台风预警Ⅳ级”，并发布台风蓝色预警信号。气象部门预测，今天我市多云到阴天为主，明起，在“海葵”影响下，新一轮明显降水天气到来，并有狂风呼啸，后天有暴雨到大暴雨。

昨天凌晨，“苏拉”登陆广东珠海，昨天19时减弱为热带风暴级。由于距离较远，昨天我市雨水渐歇，午后日头公露面。同时，第12号台风“鸿雁”昨天8时已停止编号。

接下来，对我们影响最大的台风只剩下“海葵”。昨天19时，“海葵”距离台湾岛东偏东方向约355公里，维持台风级，最大风力13级，最大风速40米/秒。预计，“海葵”将以每小时15至20公里的速度向偏西方向移动，强度逐渐增强，可能在今天傍晚前后以强台风级或超强台风级在台湾岛东南部沿海登陆，之后穿过台湾岛，明天凌晨移入台湾海峡，然后向福建南部到广东东部一带沿海靠近。

气象专家提醒，目前来看，“海葵”的强度、移速、路径存在很大不确定性，市民要关注最新台风预报。今天，“海葵”先送来大风，我市市区风力将增强到7级-8级、阵风9级-10级，内海及各大桥、高海拔山区可达8级-10级、阵风11级-12级。由于距离尚远，“海葵”暂时没能送来暴雨，今天我市以多云到阴天为主，仅局部有雷阵雨。气温回升，城区最高气温可达33℃。

预计，明天开始，随着“海葵”进入台湾海峡，逐步靠近，我市雨势增强，天气从阵雨转为大雨到暴雨，特别是后天甚至有大暴雨，市民要注意防范。雨水打压下，气温回落，后天城区最高气温仅28℃。

链接 沿海将有40至100厘米风暴增水

厦门海洋环境预报台昨日发布预测，3日起，台风“海葵”可能影响厦门沿海，由于天文潮位较高，预计厦门将出现一次风暴增水，风暴潮预警级别可能达到蓝色，海浪预警级别可能达到黄色。

“海葵”台风风暴潮主要影响时段为3日至5日，天文潮位较高，厦门沿海将有40厘米至100厘米的风暴增水，3日至5日可能出现接近或达到蓝色警戒潮位的高潮位。

厦门海洋环境预报台提醒，在台湾海峡及周边海域航行或作业的船只注意安全，及时回港避风；相关部门要开展海堤、水闸等设施的巡查维护，做好薄弱和危险地区的海堤加固工作，做好防潮避浪准备和应急措施；注意防范高潮水顶托对沿岸低洼区、湖泊、港湾等区域排洪排涝的不利影响。此外，厦大至第一码头等沿海地势低洼区可能出现海水漫堤或倒灌，相关部门、市民要提前做好防淹防倒灌准备。

本报记者 吴晓菁 整理

今日厦门最高温 **33℃**

今天 多云到阴天 局部有雷阵雨 **26℃~33℃**

明天 阵雨转大雨到暴雨 **26℃~30℃**

数据来源：厦门气象微信公众号

今日厦门海洋预报

高潮时：02时16分和14时32分

低潮时：08时26分和20时46分

表层水温：27.0℃至30.0℃

厦门岛南部海域浪高：1.0米至1.8米

轻到中浪

厦门海洋环境预报台发布