

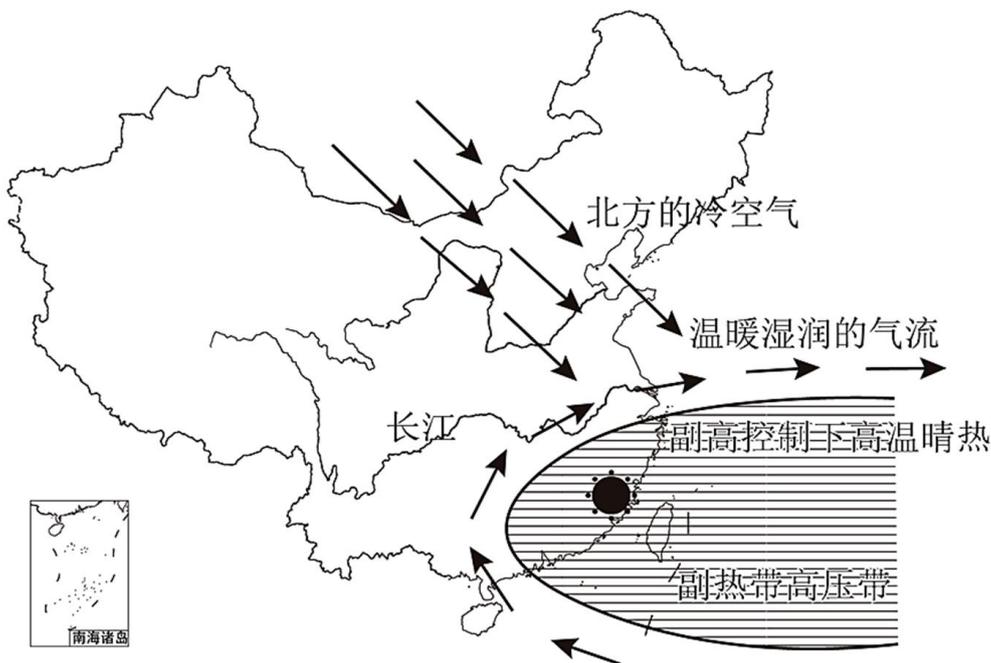
台风路径与副高的关系微专题

在高温方面，在副高控制下的地区，有强烈的下沉辐散，使得低层水汽难以成云致雨，造成晴空万里的稳定天气，时间久了就可能出现大范围的高温干旱。**在降水方面，副高所处的位置直接影响了水汽输送路径，而副高的强度则关系到水汽输送是否可以长时间维持，进而决定了降水的持续时间。**

（以上内容具体分析详看视频解析，大致了解即可）

今年入汛以来，副高持续偏强、偏南，导致我国主雨带长时间徘徊在江南至华南北部一带，南方多地遭到多轮密集强降雨的影响。在台风方面，生成台风需要温度较高的海洋表面积聚充足能量，并由上升气流带来旺盛的对流活动，从而催生热带扰动。而在势力庞大的天气系统——副热带高压里，却盛行下沉气流。因此，被副高控制的热带海域很难生成台风。

【案例1】副高和台风是影响我国天气和气候重要天气系统，他们位置和强弱变化给我国生产和生活带来难以估量的影响，据图完成下面小题



副高对我国天气影响示意图

9. 根据下图副热带高压脊位置，下列叙述正确的是（ ）
- A. 此时雨带位置在南部沿海
 - B. 江淮地区出现梅雨
 - C. 我国东南沿海此时狂风暴雨
 - D. 此时大致7月或8月

10. 关于副高与台风的关系叙述正确的是 ()

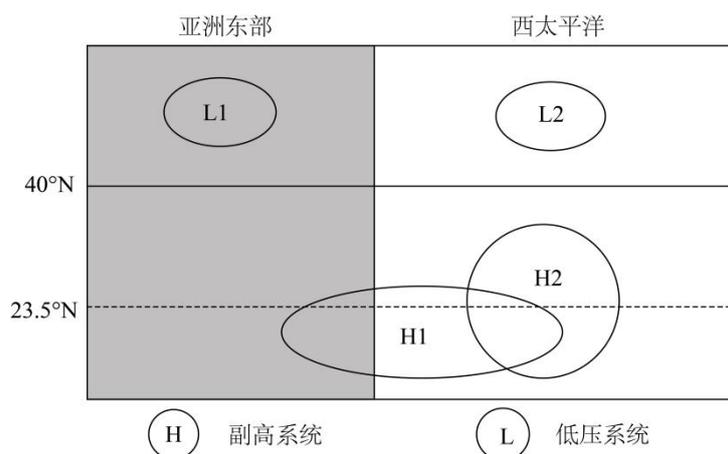
- A. 影响我国台风一般多形成于副高北侧
- B. 副高越强, 台风越易形成
- C. 台风移动方向取决于副高周围引导气流
- D. 副高东退, 台风路径西移

9. B 10. C

【解析】9. 读图可知, 此时从海洋来的气候位于我国东南地区, A 错; 江淮地区受到暖湿气流影响, 出现梅雨, 此时大致为 5-7 月, B 对 D 错; 我国东南沿海此时受到副高控制, 盛行下沉气流, 多晴天, C 错; 故选 B。

10. 结合所学知识可知, 影响我国的台风也大多生成于西北太平洋, 且大多产生于副高的南缘, 并沿着副高的外围移动, 台风移动方向取决于副高周围引导气流, A 错 C 对; 在台风方面, 生成台风需要温度较高的海洋表面积聚充足能量, 并由上升气流带来旺盛的对流活动, 从而催生热带扰动。而在势力庞大的天气系统——副热带高压里, 却盛行下沉气流。因此, 被副高控制的热带海域很难生成台风, B 错; 当副热带高压呈东西向带状, 而且比较强时, 位于其南侧的台风多稳定地自东向西移动; 当副热带高压脊减弱东撤, 处于高压西南侧的台风, 向西北方向移动; 当台风移到高压西侧, 这时在副热带高压和西风带的共同作用下, 将转向东北方向移动, D 错; 故选 C。

【案例 2】台风形成于热带洋面, 西太平洋副热带高压 (副高) 的位置与形态是影响台风路径的首要因素, 北上路径的台风还受到中高纬度气压系统的影响。下图示意“影响北上路径台风的气压系统可能位置”。据此完成下面小题。



5. 图示气压系统的可能位置, 有利于北上路径台风发育的是 ()

- A. H1—L1
- B. H1—L2
- C. H2—L1
- D. H2—L2

6. 北上路径台风 ()

- A. 沿着副高系统的东侧移动
- B. 登陆地西侧常现凉爽天气
- C. 等级在北上途中逐渐提高
- D. 极端暴雨的出现概率较小

5. C 6. B

【解析】5. 根据所学知识可知，影响我国的台风一般形成于西太平洋 5° - 20° N 的低纬度洋面上，若副高按照 H1 分布，则台风北上时会大概率受到 H1 副高的阻挡，使得台风难以北上，容易走西进路线；若副高按照 H2 分布，副高的控制范围较小，对北上台风的阻挡相对较小，台风可利用 H2 副高西部空间北上；另一方面，台风走北上路线也会受到夏季风风向的影响，若亚洲东部陆地上低压 L1 较强，则其与副高之间气压差较大，因此东南季风相对较强，有利于台风借助夏季风路径北上；而 H2 副高会将台风与 L2 低压隔开，L2 低压对台风北上影响不大。综上所述，H2-L1 气压系统的分布最有利于北上路径的台风发育，H1 副高存在不利于北上路径台风发育；L2 对台风北上影响不大，C 正确，ABD 错误。故选 C。

6. 北上路径台风受副高位置的影响，台风沿着副高系统的西侧北上，在此过程中也受东南季风影响，A 错误；台风为低压系统，北上台风登陆地西侧，应盛行西北风，风由高纬度吹来，且台风会带来强风雨降温，因此西侧较为凉爽，B 正确；台风北上途中由于纬度升高，接受的水热补给不断减少，台风等级在北上途中逐渐减弱，C 错误；北上路径台风容易与高纬度冷空气交汇，极端暴雨的出现概率较大，D 错误。故选 B。

【点睛】台风属于热带气旋的一种，热带气旋是发生在热带或副热带洋面上的低压涡旋，是一种强大而深厚的“热带天气系统”。