

## 案例研究：副热带高压对我国气候的影响

我国天气预报中经常出现的副热带高压，一般是指对我国影响较大的位于北半球西太平洋上的副热带高压，它常年存在。在夏季，西太平洋副热带高压的强度高，范围几乎占北半球的1/5 ~ 1/4，所以它与我国的天气变化有着密切的关系。西太平洋副热带高压的东部盛行下沉气流，天气晴朗；西部低层暖湿空气辐合上升，容易形成雷雨天气。西太平洋副热带高压北抬西伸，会带来丰沛的降水。

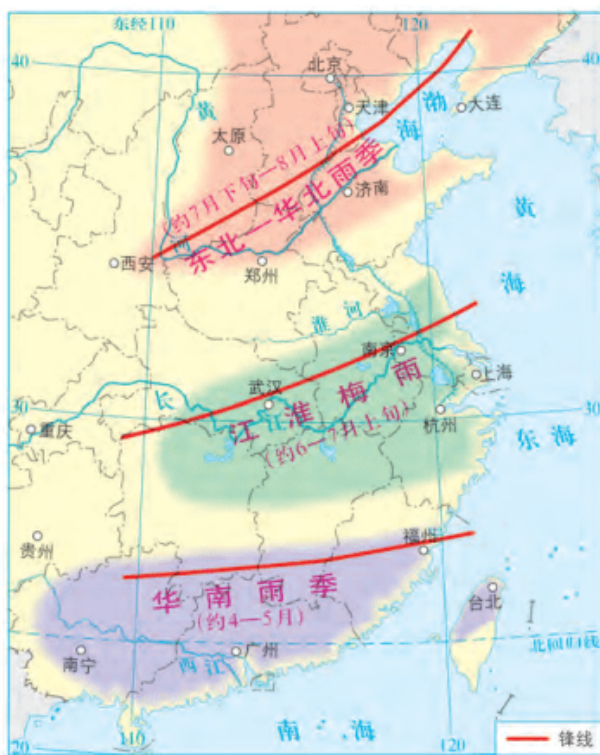


图 3-2-11 中国东部雨带分布 1:23 000 000

副热带高压脊西北侧的西南气流是向暴雨区输送水汽的重要通道，而其南侧的东风带则是热带降水系统活跃的地区。西太平洋副热带高压位置的变动与我国主要雨带的变化息息相关。根据西太平洋副热带高压的北进南退，大致可以确定主雨带的位置：

- ①春末（约4—5月），西太平洋副热带高压位置在北纬15° ~ 20°，雨带常位于华南。
- ②夏初（约6—7月上旬），西太平洋副热带高压西伸北进到北纬20° ~ 25°，雨带也北移到长江中下游地区直至日本南部，形成长达1个月之久的梅雨季节。

③7月下旬至8月上旬，西太平洋副热带高压进一步北进到北纬 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，雨带随之北移到华北、东北地区。

④9月，西太平洋副热带高压南退，雨带也随之南移，北方雨季结束。

西太平洋副热带高压的位置不仅影响雨带，也和高温密切相关。当西太平洋副热带高压从海上伸向大陆时，由于高压内部盛行下沉气流，除局部地区会有短时间的雷阵雨外，大部分地区天气晴朗少雨，炎热无风。当它长久盘踞时，就会出现严重的干旱现象。2016年夏季，我国南方地区出现的大范围高温天气，就与西太平洋副热带高压西伸北抬有密切关系。

分析我国南方地区夏季降水与副热带高气压之间的关系。