

专题——天气系统 3

研制人 刘永飞 审核人 林爱红 上课时间：4.8

【课程标准及要求】

课程标准	重点、难点
1.5 运用示意图，说明气压带、风带的分布，并分析气压带、风带读气候形成的作用，以及气候对自然地理景观形成的影响	分析气压带、风带读气候形成的作用

【导读——读教材识基础】

阅读必修 一 教材第 二 单元

【导学——素养引价值】

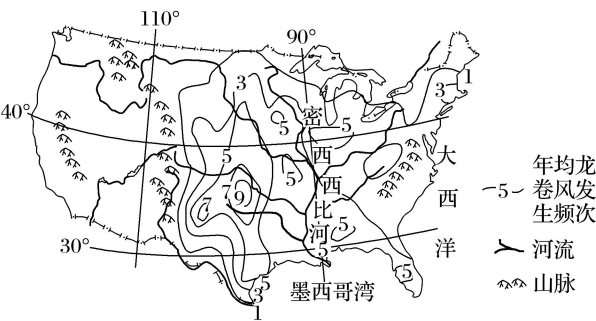
回归教材，知识点再落实

【导思——析问题提能力】

考向一：特殊天气系统的考查

阅读图文资料，完成下列要求。

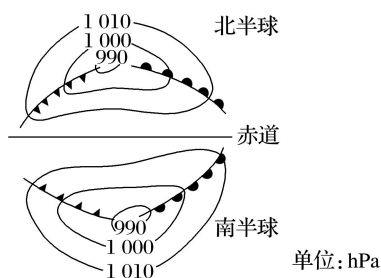
龙卷风是大气中强烈的涡旋现象。湿热气团强烈抬升，产生了携带正电荷的云团。一旦正电荷在云团局部大量积聚，吸引携带负电荷的地面大气急速上升，在地面就形成小范围的超强低气压，带动汇聚的气流高速旋转，形成龙卷风。如图示意美国本土龙卷风发生频次的分布。在美国龙卷风多发区，活跃着“追风人”，他们寻找、追逐、拍摄龙卷风，为人们提供龙卷风的相关信息。



- (1)读图指出龙卷风多发区湿热气团的主要源地、抬升的原因，以及气流发生旋转的原因。
- (2)分析美国中部平原在龙卷风形成过程中的作用。
- (3)解释美国中部平原龙卷风春季高发的原因。
- (4)说明龙卷风被人们高度关注的理由。

学法指导：锋面气旋

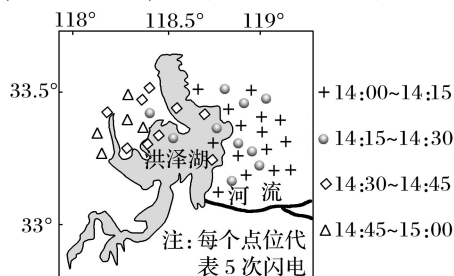
在中高纬度地区，由于冷、暖气团频繁相遇，锋面系统活跃，当与气旋系统结合时，形成锋面气旋。受气旋辐合上升气流影响，锋面上的气流上升更加强烈，往往带来云雨甚至暴雨、大风天气。



- (1) 不论北半球还是南半球，锋面气旋的中心一定是低气压。
- (2) 锋面的移动方向与所在半球气旋的水平气流方向一致。
- (3) 受海陆分布的影响，锋面气旋主要形成于北半球中高纬度地区。
- (4) 成熟的锋面气旋系统往往西侧为冷锋系统，东侧为暖锋系统，即根据“西冷东暖”的原则来判断。

【导练——解例题找方法】

雷暴是暖湿空气在不稳定环境中强烈上升形成的，常伴有闪电等天气现象。某年7月18日，有雷暴越过洪泽湖，历时约1小时，强度发生了明显变化，雷暴强度与闪电发生的次数呈正相关。下图示意“该雷暴天气系统过境洪泽湖时闪电发生的时空分布状况”。据此完成3~4题。



3. 此次雷暴天气系统过境洪泽湖的方向是()
 - A. 自东向西
 - B. 自西向东
 - C. 自北向南
 - D. 自南向北
4. 此次雷暴天气系统过境洪泽湖，其强度发生变化的主要原因是()
 - A. 湖面摩擦力小
 - B. 空气对流减弱
 - C. 水汽得到补充
 - D. 热量得到加强

【导悟——拓思维建体系】

【课后检测】考卷题型增分练（普通班第8题不写）