

锋与天气

大气中经常发生的阴、晴、风、雨、雪等天气现象，都与天气系统的活动有密切关系。锋、气旋与反气旋是常见的天气系统。

水平方向上温度、湿度等物理性质比较均匀，垂直方向上物理性质也很相似的大范围空气，叫作气团。气团的水平范围在几百千米到数千千米，厚度在几千米到十几千米。受同一气团控制的地区，天气现象也大致一样。

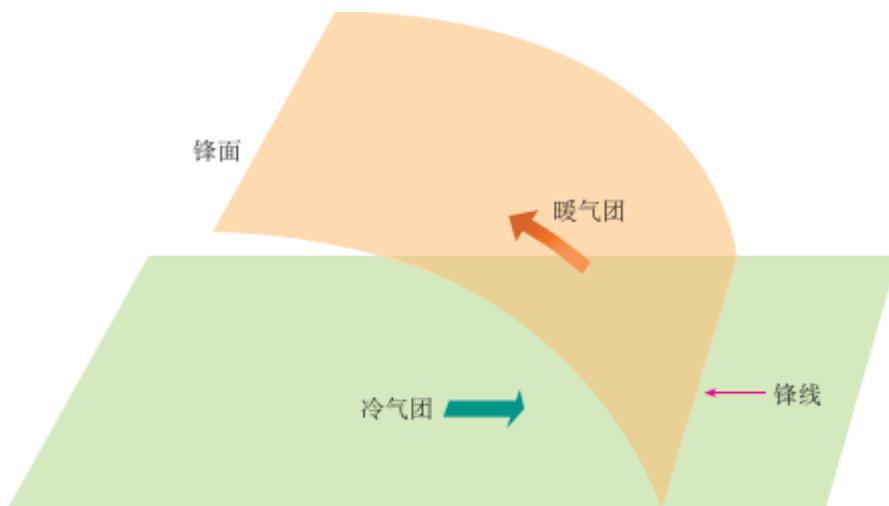


图 3.2 锋的形成

当冷、暖两种性质不同的气团接触时，它们之间就会出现一个交界面，叫作锋面（图 3.2）。锋面与地面相交而成的线，叫作锋线。一般把锋面和锋线统称为锋。锋面一般为一个狭窄而倾斜的过渡地带。锋面两侧的温度、湿度、气压差别很大。暖湿空气在锋面上常有大规模的上升运动，所以锋面附近常伴有云、大风、降水等天气现象。

根据锋面两侧冷、暖气团的移动状况，可把锋分为冷锋、暖锋、准静止锋等。

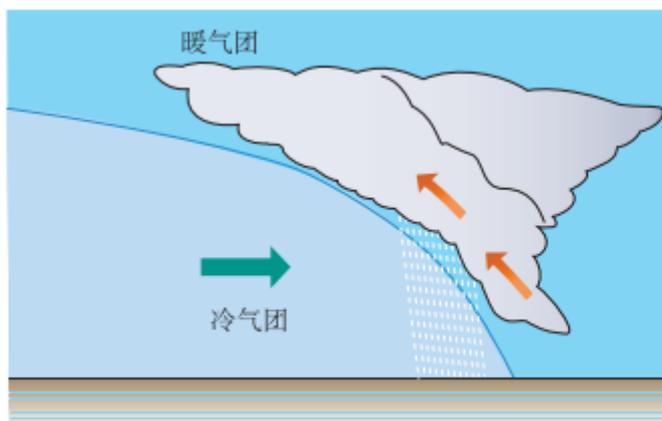


图 3.3 冷锋及其天气

冷锋是冷气团主动向暖气团移动的锋。冷气团的前缘插入暖气团下面，使暖气团被迫抬升（图3.3）。暖气团在抬升过程中冷却，其中水汽容易凝结成云和雨。当冷锋过境时，常出现较大的风，云层增厚，并出现雨、雪天气。冷锋过境后，冷气团占据原来暖气团的位置，气温下降，气压上升，天气转晴。冷锋在我国一年四季都有，尤其在冬半年更常见。

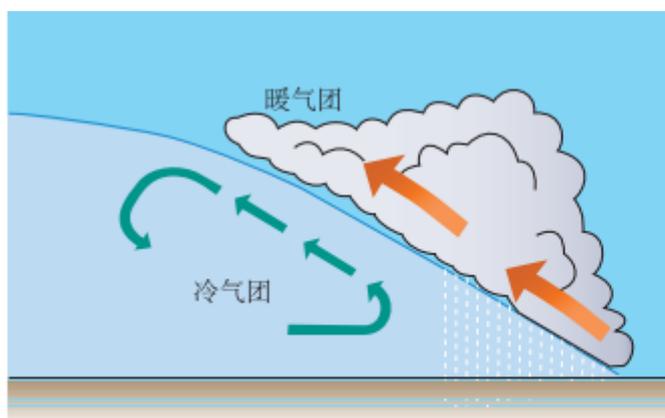
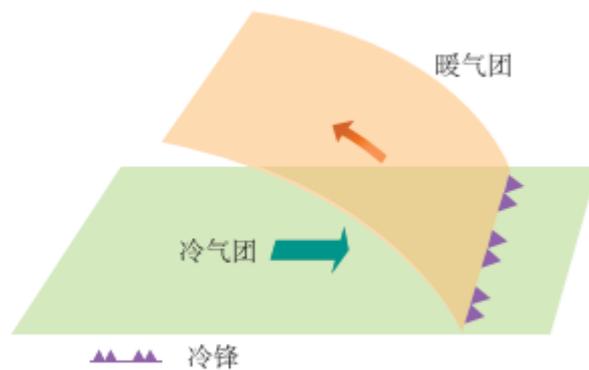
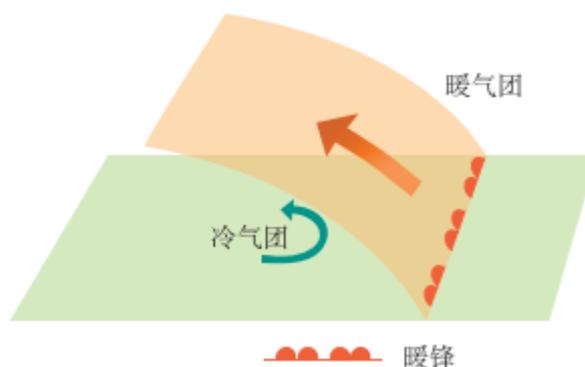


图 3.4 暖锋及其天气

暖锋是暖气团主动向冷气团移动的锋。暖气团沿冷气团徐徐爬升，冷却凝结产生云、雨（图3.4）。当暖锋过境时，云层加厚，多形成连续性降水。暖锋过境后，暖气团占据原来冷气团的位置，气温升高，气压降低，天气转晴。暖锋在我国东北地区和长江中下游地区活动较为频繁。



准静止锋是冷、暖气团势均力敌，或遇地形阻挡，移动缓慢或很少移动的锋。准静止锋会带来阴雨连绵的天气。夏初，冷、暖气团在我国长江中下游地区交错，形成江淮准静止锋，造成该地区长达一个多月的梅雨天气。冬半年，南下的冷空气遇云贵高原

上山脉的层层阻挡，锋面在昆明和贵阳之间停滞，形成昆明准静止锋，给贵阳等地带来持续的阴雨天气。