

# 低气压（气旋）与高压气（反气旋）

低气压或气旋，高压气或反气旋，分别是对同一个天气系统的不同描述。低气压与高压气，描述的是气压分布状况（图3.5）；气旋与反气旋，描述的是气流运动状况。

在等压线分布图上，从高压伸展出来的狭长区域，叫高压脊，好比地形上的山脊。从低压延伸出来的狭长区域，叫低压槽，好比地形上的山谷。

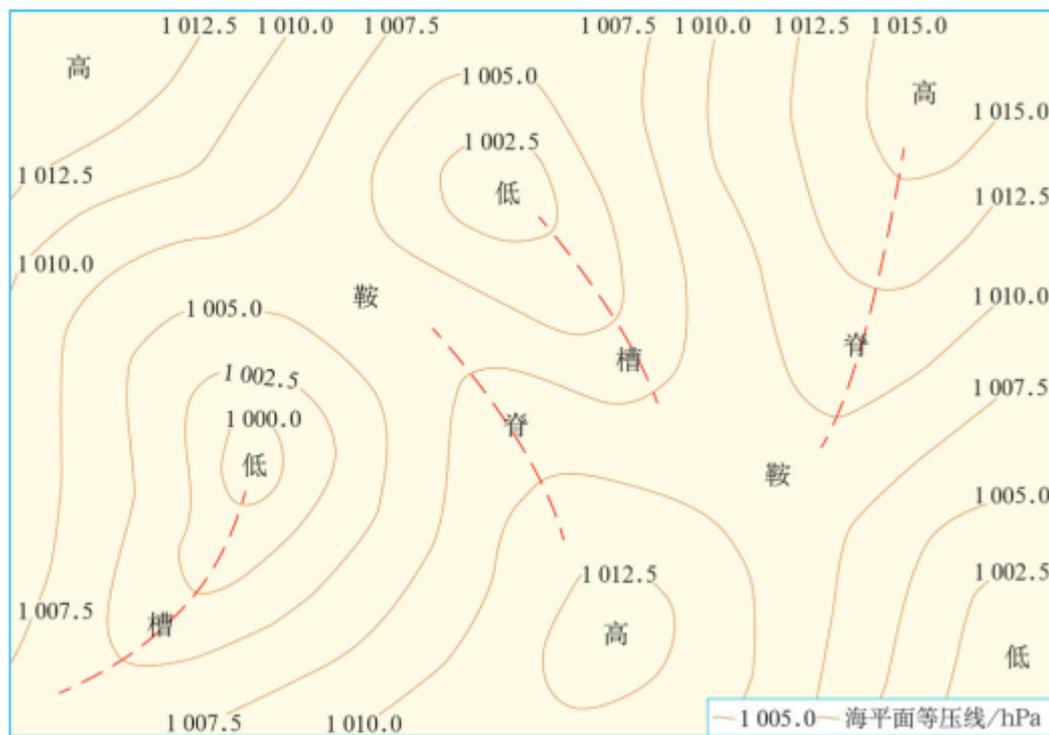
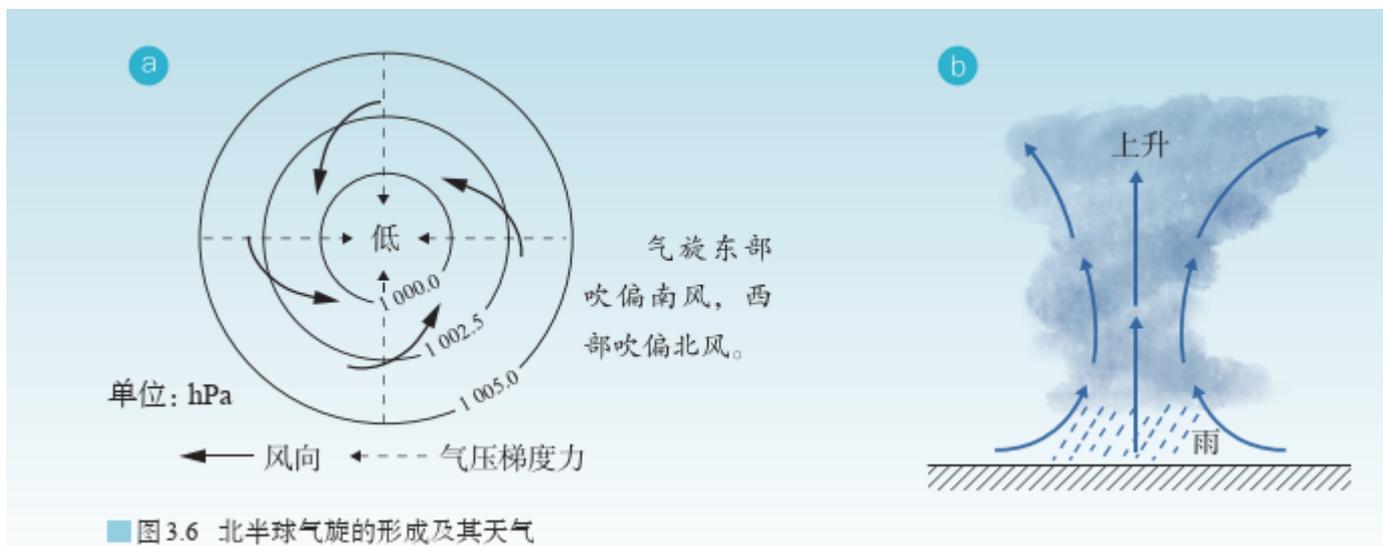


图 3.5 海平面等压线分布模式

## （一）低气压（气旋）

在等压线分布图上，凡等压线闭合，中心气压低于四周气压的区域，叫作低气压，简称低压。在水平气压梯度力的作用下，低压的气流由四周向中心流动。受地转偏向力影响，低压的气流在北半球向右偏转，按逆时针方向流动（图3.6a），在南半球向左偏转，按顺时针方向流动。大气的这种流动，很像江河中的漩涡，所以低压又叫气旋。



低压中心形成上升气流。空气在上升过程中，温度降低，其中所含的水汽凝结成云和雨（图3.6b）。因此，一个地方受低压控制时，常出现阴雨天气。

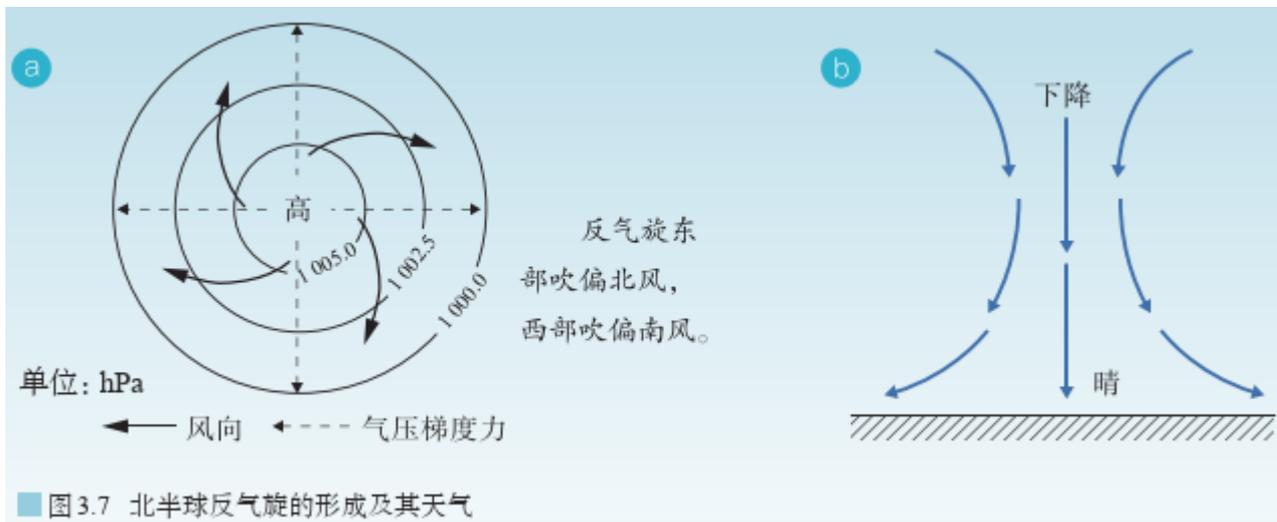
影响我国东南沿海的热带气旋生成于西北太平洋上。受洋面水热补给，热带气旋一般会不断加强，登陆后会逐渐减弱。根据中心附近最大风力，热带气旋分为不同级别（表3.1）。

表 3.1 热带气旋的分级

项目	热带 低压	热带 风暴	强热带 风暴	台风	强台风	超强 台风
中心附近 最大风力	6—7级	8—9级	10—11级	12—13级	14—15级	16级或 以上

## （二）高气压（反气旋）

在等压线分布图上，凡等压线闭合，中心气压高于四周气压的区域，叫作高气压，简称高压。高压的气流是由中心向外流出的，在北半球按顺时针方向旋转流出（图3.7a），在南半球按逆时针方向旋转流出。高压的这种环流系统与气旋正好相反，所以也叫反气旋。



高压中心形成下沉气流。空气在下沉过程中，温度升高，水汽不易凝结，天气晴朗（图3.7b）。夏季，高压控制的地区，天气炎热干燥。我国长江流域的伏旱天气，就是在副热带高压（反气旋）控制下形成的。冬季，高压控制的地区，天气寒冷干燥。我国的寒潮天气就是高纬度大陆上的反气旋东移南下形成的。