

二、低气压（气旋）、高气压（反气旋）与天气

低气压或气旋，高气压或反气旋，分别是对同一个天气系统的不同描述。低气压与高气压是对天气系统气压分布状况的描述，气旋与反气旋是对天气系统气流状况的描述。

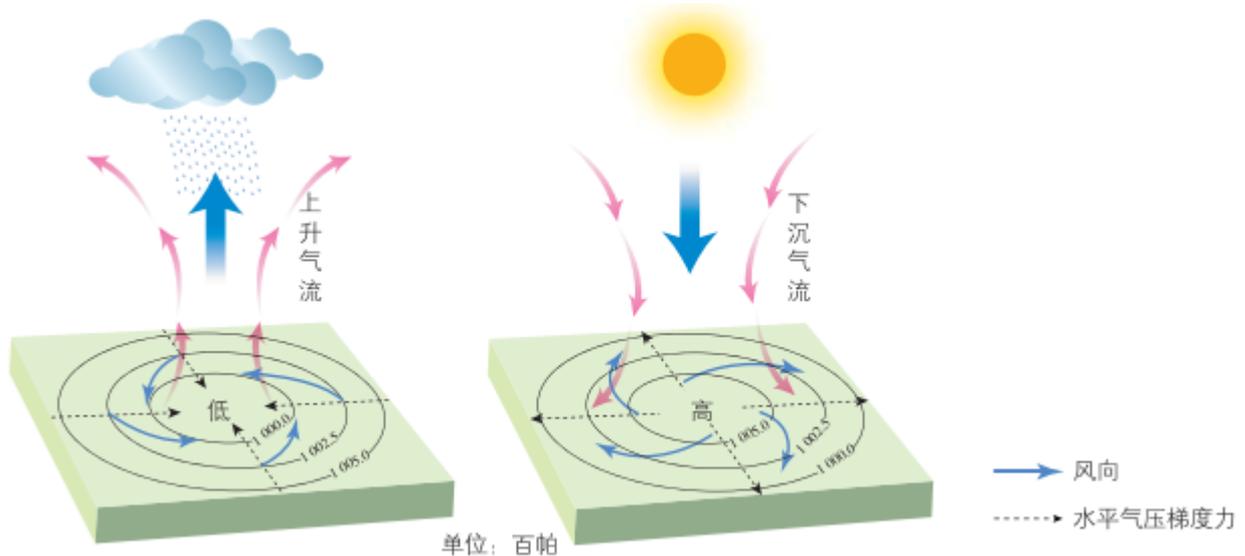


图 3-38 北半球气旋（左）、反气旋（右）的形成及其天气示意

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。以北半球为例，在水平气压梯度力的作用下，低气压的气流由四周向中心流动；受地转偏向力的影响，低气压的气流向右偏转成按逆时针方向流动的大旋涡。大气的这种流动很像江河中的旋涡，所以低气压又叫作气旋。在低空，气流从四面八方流入气旋中心，使中心的空气被迫上升。当气流升至高空后，它又向四周流出。这样，低层大气就会不断地从四周向中心流入，以补充中心上升的空气。

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。高气压的气流由中心向外流出，在北半球按顺时针方向旋转流出。高气压的这种环流系统与气旋正好相反，故称之为反气旋。当低层反气旋中心的气流向外出散后，高层的空气就自上而来补充，形成下沉气流。

实际上，在陆地上空运行的气旋，受到地面起伏等复杂因素的影响，封闭的等压线并不呈现为圆形。在等压线转折比较显著的地方，常形成锋面。也就是说，气旋常常与锋面联系在一起，形成锋面气旋。