

2. 低空切变稳定 由于冷空气的不断补充，对流层低层为一层薄而强的冷垫，850毫巴大陆高压维持，高压南侧的偏东风与从南海北上的偏南风之间在华南北部形成一条切变，维持到月底（图5）。从图5还可看到，切变线维持的地区等温线密集，锋区很强，郴县—广州的温差最多达 17°C ，一般也有 $10-15^{\circ}\text{C}$ 。江南地区850—700毫巴间有一弱的逆温层。低空湿冷，其上有一层暖湿层，500毫巴西南风急流上有扰动东传，这是低温阴雨的有利条件。从四川盆地几个站的风向转变看出有5次扰动经过。12—24小时后，影响到850毫巴切变更替、每次更替时，都引起一次阴雨天气发展。但除15—17日一次南支大槽东移，造成大范围强降水外，其余几次都很弱。

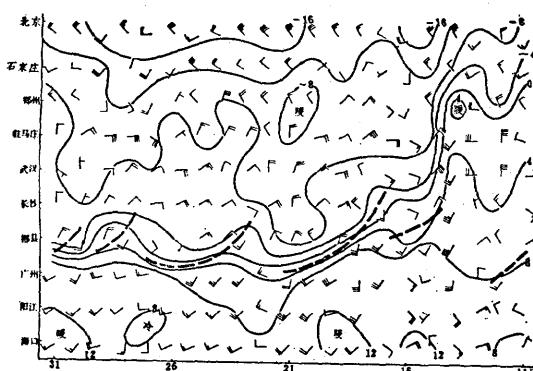


图5 1984年1月11—31日850毫巴温度和风时间剖面图 细线为等温线，粗断线为槽线

江淮和长江中下游大雪分析

17—19日，江淮和江南地区出现了大范围的雨雪过程，江淮和长江中下游地区的降水量一般有20—40毫米，其中浙江北部、江苏南部和安徽中部的部分地区达40—60毫米，杭州达84毫米（18—19日的日雨量有52毫米）。这次过程苏、皖、鄂等省全部为降雪，浙、赣、湘三省的北部先雨后雪。上述地区的积雪深度一般有15—40厘米，为有气象纪录以来所少有，不少地方打破了历史纪录，如安徽宣城（40厘米）、霍山（49厘米），江苏无锡（49厘米），湖北麻城（39厘米）。

雨区发展阶段：15日位于印度西部的南支槽向东移，由于其上游系统经向发展，此槽在移动过程中也在加强。16日20时槽移到印度东部，槽线前后有60—80位势米的负变高出现，高原东部也有大片的30—50位势米的负变高，槽后有明显的冷平流，槽线两侧的风速也加大到32—36米/秒。受此槽影响，16日夜，雨区开始从西南地区向东发展，很

快到达东海沿岸。云南西部直接受大槽附近的影响，17日下了大一暴雨，这时江南只下小雨。

雨区加强阶段：17日南支槽移出高原时，分成南北两段，南段（ 25°N 以南）减弱，北段（ $25-35^{\circ}\text{N}$ ）加速东移（图4下半部），将低层的四川低涡带出来，此时低空西南风急流形成，雨雪区向北发展到淮河，17日晚降水便开始加大。从18日08时850毫巴流线图上（图6）可以看到，低涡已移到安庆附近，从华南沿海到江南东部有一支12—16米/秒的急流，这支急流穿过一个比湿大于8克/千克的湿区，成为水汽的主要通道，江淮地区的东风急流则是水汽的另一通道，为大雪提供了充分的水汽条件。低涡中心产生的辐合和两支急流的风向辐合，为大雪提供了动力条件。江淮和长江中下游的24小时降水量有20—40毫米，最大6小时降雪量达10—20毫米。19日，低涡东移入海，大雪过程也就结束。

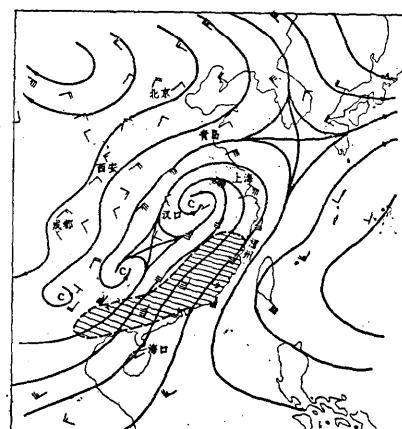


图6 1984年1月18日08时850毫巴流线图
斜线区内 $q > 8 \text{ 克/千克}$

《中国气象》四月复刊

《中国气象》是国家气象局主办的综合性机关刊物。内容主要是反映我国气象工作的面貌，宣传气象工作现代化，介绍气象科学技术及其应用的经验和气象为各行业服务及其经济效益，报道国内外气象动态，并探讨各种有关理论和实践问题等。

《中国气象》停刊17年后定于今年四月正式复刊，每月一期，16开本，48页，每本定价0.25元，国内外公开发行。国内请向各地邮局订阅。