

<<天气学分析>>

图书基本信息

书名：<<天气学分析>>

13位ISBN编号：9787502950507

10位ISBN编号：7502950508

出版时间：2010-10

出版时间：气象出版社

作者：陈中一，高传智，谢倩等著

页数：266

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;天气学分析&gt;&gt;

## 前言

由乔全明、阮旭春主编的《天气分析》教材，在气象专业及相关专业院校单位广泛使用，得到了气象类学员和广大气象工作者的普遍好评。

我们在教学使用本书过程中，在基本天气图、天气系统、天气过程分析方面又积累了新的成果和经验。

。适逢该书获准为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之机，在解放军理工大学气象学院及业界同仁的关怀和支持下，我们遵循教学规律，依据天气学的发展，在乔全明、阮旭春主编的《天气分析》教材基础上，又修编而成了现教材。

其主要修编内容包括：增加了有关高压、低压、鞍形场、槽线、切变线、锋附近气压场等典型天气系统的分析，与降水相关的物理量、准地转矢量、锋生函数等物理量的诊断，逐步订正客观分析方法的详细介绍及其技术问题解决方案，广泛使用的统计最优插值客观分析方法，资料客观质量控制的主要方法，实例锋面分析的具体步骤、锋面强度变化分析方法，气压系统结构实例分析，热带气旋的观测及热带气旋定位，各种稳定度指数分析大气稳定度的方法，新绘制和更换、修整了部分插图，全面整编了附录和附表。

## <<天气学分析>>

### 内容概要

《天气学分析》是在总结教学实践经验，结合最新研究成果的基础上进行修订编写而成的。其主要内容包括天气图分析的基本知识，图分析技术，诊断分析技术，基本天气、天气系统、天气过程分析方法以及天气分析实习和练习。

《天气学分析》可作为高等院校气象专业及相关专业的专业实习教材，也可作为气象、航空、航海、农林、水利、地理、环境等学科相关专业的实习教材、实习教学参考书，对相关部门科研业务人员也有参考价值。

## &lt;&lt;天气学分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第1章 基本天气图分析技术1.1 天气图基本知识1.2 等值线分析方法1.3 典型天气系统的分析1.4 流线的分析1.5 辅助图表的制作实习与练习实习一 等值线初步分析第2章 诊断分析2.1 资料的处理和质量控制2.2 客观分析2.3 热力学物理量的诊断2.4 动力学物理量的诊断实习与练习实习二 诊断分析实习第3章 温带天气系统的分析3.1 锋面分析3.2 气压系统的结构分析3.3 西风带高空槽脊发展和移动分析3.4 温带气旋的发生发展和移动分析3.5 寒潮和强冷空气活动的分析实习与练习实习三 锋面初步分析实习四 综合分析实习五 气旋过程分析实习六 寒潮过程分析第4章 热带、副热带天气分析4.1 热带天气分析的特点和方法4.2 副热带高压的分析4.3 热带气旋的分析实习与练习实习七 热带气旋移动过程分析第5章 我国大型降水过程的分析5.1 水汽条件的分析5.2 我国主要的连阴雨过程5.3 持续性暴雨的分析实习与练习实习八 暴雨分析第6章 高原天气分析6.1 高原天气图分析方法6.2 高原天气系统的分析第7章 中尺度天气分析7.1 中尺度分析方法7.2 飑线的分析7.3 大气稳定度分析实习与练习实习九 飑线过程分析附录I.地面天气图填图格式及分析的技术规定1.1 地面天气图的填图格式1.2 地面天气图上分析项目的表示方法1.3 地面天气图气压场分析的技术规定1.4 绘制地面天气图3h等变压线的技术规定 .等压面图的填图格式及技术规定 .1 等压面图的填图格式 .2 等压面图上必须分析的项目 .3 等压面图上视需要分析的项目 .4 等高线和等温线分析的技术规定 .影响记录代表性的原因与记录误差的判 .2 记录误差的来源 .3 记录误差的判断 .我国各地区锋面分析特点 .1 西北地区 .2 华北地区 .3 东北地区 .4 西南地区 .5 华东、华中地区 .6 华南地区V.常用数据表V.1 地球数据V.2 物理常数 .天气预报图像表述的基本符号及含义 .降水等级划分标准表 .国际波级表 .天气分析术语索引参考文献

## &lt;&lt;天气学分析&gt;&gt;

## 章节摘录

在高空图上注意分析以下几点： 1) 高空槽本身的结构变化，高空槽发展的同时，摩擦作用也同时加大。  
从能量观点看，要求斜压不稳定发展所释放的位能，必须超过摩擦减弱效应才能使气旋和高空槽发展。  
因此，高空槽后强而宽广的冷平流是使之进一步发展的必要条件，特别对北方气旋更为重要。

2) 分析高空槽上、下游系统以及南北支系统的位置。  
从能量频散观点可知，上游长波的发展会引起下游一个长波槽的发展，而对一个波长以内的低槽发展不利。  
同样，下游的长波槽也会抑制其上游一个长波内的槽发展。  
相反上、下游半波高压脊的发展将有利于低槽的发展。

由于青藏高原的影响，西来低槽多是分裂的短波槽，它们主要有从高原以北东移的北支槽，和高原以南东移的南支槽。  
这两支低槽的位相和移速的差异，对气旋发展有很大的影响。  
南北支槽由于移速差异同相叠加过程，往往引起一次强烈气旋发展，如南北支出现反相叠加则会使气旋消亡。

在卫星云图上注意分析以下几点： 1) 云形发展阶段。  
气旋的不同发展阶段，具有不同的云形特征（图34 - 3c - g），根据云形特征判断气旋生命阶段，则很容易得出能否继续发展的结论。

2) 分析气旋云系的亮度变化和云系前部辐散状卷云的变化。  
云系亮度反映云中凝结量多少和云的性质。  
对南方气旋来说，潜热特别是对流潜热具有重要的意义。  
有时即使高空槽不很明显时，气旋也能得到较大发展。  
这时高空槽反而成了气旋发展的结果，所以要特别着重分析它。

辐散状卷云反映高空锋区和急流的强度，它是气旋上空辐散气流的外流通道。  
这一通道一旦被截断，气旋便迅速消亡。

<<天气学分析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>