

中国气象科学研究院研究生考试复习大纲

(气象学)

一、基本要求：

掌握普通气象学的基本概念和基础理论，基本大气过程的计算和图解法。

二、主要内容：

1. 大气基本概况，包括大气的组成、垂直分层。
2. 基本气象要素（温、压、湿、风、云、降水、能见度）及其观测原理。
3. 静力学方程、压高公式及其应用。
4. 大气运动方程组，地转风、梯度风定义，自由大气及行星边界层中风的特点。
5. 大气中的干、湿绝热过程及大气静力稳定度。
6. 温度-对数压力图解及其应用。
7. 辐射能的基本定律，太阳辐射在大气中的削弱，地面和大气辐射过程的特点，辐射差额。
8. 地球表面和地气系统的热量平衡，地面温度及近地层气温变化的原因和规律。
9. 云雾的宏观和微观特征，云雾降水粒子（云滴、冰晶、雨滴）的形成及增长过程。人工影响云雾的基本原理。
10. 光在大气中的散射、折射及发生在大气和云雾中的光学现象（曙暮光、霞、虹、晕和华等）。