

应急管理部国家自然灾害防治研究院硕士 研究生入学考试气候学考试大纲

一、考试形式与结构

题型：名词解释、单项选择题、计算与做图题、简答题、论述题

时间：180 分钟

总分：150 分

参考书目：

1. 繆启龙、江志红、陈海山、余锦华等编著，现代气候学（第二版），北京：气象出版社，2018

二、考试内容与要求

第一章 绪论

考核重点：

气候和气候系统的基本概念。

大气过程的尺度。

现代气候学与传统气候学的区别。

现代气候学的特点。

第二章 气候系统

考核重点：

气候系统的组成及不同子系统间的相互作用过程。

气候系统的基本特征。

气候系统的可预报性问题。

第三章 气候系统的能量平衡

考核重点：

太阳辐射的基本概念。

地气系统的长波辐射。

影响地气系统辐射收支的主要因素。

地气系统热量平衡的定义及特征。

第四章 气候系统的水分循环

考核重点：

气候系统中的水量及更新。

水分循环尺度及影响因素。

水分循环各环节及其相互关系。

第五章 大气系统的基本状况

考核重点：

全球平均温度结构。

大气环流特征与常见遥相关型。

季风的概念、特征、形成因素及其影响。

气候的地理分布。

第六章 海气相互作用

考核重点：

海气相互作用的定义及影响。

海陆分布对气候的影响。

海洋环流对气候的影响。

热带海洋的主要变率及其对气候的影响。

第七章 陆气相互作用

考核重点：

陆气相互作用的基本概念。

陆面状态对气候的影响。

青藏高原的热力动力作用及其对气候的影响。

陆面过程对气候变化的响应。

第八章 冰冻圈与气候

考核重点：

冰冻圈的分布及变化。

冰冻圈对气候的主要影响。

第九章 气候变化

考核重点：

气候变化的基本概念。

不同时期的气候变化特征。

极端气候的变化。

自然变率与人为因素对气候变化的影响。

第十章 现代气候学研究方法

考核重点：

常用气候统计量的概念及计算方法。

气候模拟方法。

气候预测和气候变化预估的概念、方法及两者差异。

编制单位：应急管理部国家自然灾害防治研究院

编制日期：2025 年 8 月 8 日