

中国农业科学院
2025 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

科目代码： 807

考试科目： 气象学与气候学

一、考查目标

要求考生比较系统地理解气象学与气候学的基本概念和基本理论，掌握大气科学的基本方法，具备较高的观测能力、简单的运算能力、一定的抽象概括能力、逻辑思维能力和综合运用所学知识分析问题和解决实际问题的能力。

二、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

2. 答题方式

闭卷、笔试。

3. 试卷内容结构

考试内容包括大气科学、气象学和气候学三部分。其中大气科学、气象学的分值各占30%左右，气候学占40%左右。题型包括选择、填空、解答题等。

三、考试大纲

1. 《大气科学》部分

内容主要包括：大气及气象要素的概念、性质，空气的状态方程；太阳辐射、地面和大气的辐射及计算方法、观测方法；大气的热力学过程，气温的局地变化、周期和非周期变化，温度要素的观测；大气中的水分，蒸发、凝结和降水的观测和计算；气压场合大气的水平、垂直运动；大气成分及大气化学。要求考生掌握大气科学的基础知识和基本概念，具有一定的计算能力和独立观测及获取数据的能力。

2. 《气象学》部分

内容主要包括：大气环流的形成、特征、变化及作用；天气系统的概念、天气预报的基本概念；地面热平衡、水平衡；应用气象学及农业气象学的基本概念、原理、观测和计算方法；气象灾害和人工影响天气。要求考生掌握气象学的基础知识和基本原理，具有较高的观测获取数据和独立分析解决有关问题的能力。

3.《气候学》部分

内容主要包括：气候的分布和气候分类，气候区划；下垫面对气候的影响、人类活动对气候的影响、气候变化；农业气候情报预报服务、气候及气候影响模式、气候影响评估、气候资源开发利用；极端气候事件和防灾减灾。要求考生掌握气候学的基础知识和基本原理，具有较高的掌握实际情况和独立分析解决有关问题的能力