**2024年硕士研究生入学考试自命题科目**

**考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| 考试阶段：初试 | 科目满分值：150 |
| 考试科目：天气学 | 科目代码：801 |
| 考试方式：闭卷笔试 | 考试时长：180分钟 |

**一、科目的总体要求**

系统地掌握天气学的基本理论知识，重点内容为：①大气运动基本方程组；影响大气运动的作用力及其物理意义。②锋面附近气象要素场特征；锋面坡度和锋生公式及其物理意义。③涡度方程、位势倾向方程和ω方程及其物理意义。④北半球大气平均流场特征和北半球大气环流系统；影响大气环流的基本因子；阻塞高压和高空急流的结构和特征。⑤天气系统的预报方法；高空和地面天气形势预报方程及其物理意义；温度和大风的预报方法。⑥寒潮天气系统；寒潮天气过程成因；寒潮中期和短期环流形势演变特征。⑦一般降水和暴雨形成条件；华南前汛期、江淮梅雨和华北与东北雨季气候概况；降水天气尺度系统特征；暴雨中尺度系统特征。⑧对流性天气形成条件及触发机制；强雷暴天气发生、发展条件。⑨低纬度大气环流基本特征；低纬度主要天气系统特点；青藏高原对东亚大气环流的影响。⑩东亚夏季风和冬季风特征；东亚季风形成的基本因子。

**二、考核内容与考核要求**

考试科目《天气学》共包含5个部分内容：

1、“大气运动基本特征”和“气团与锋”（约15%）

2、“气旋与反气旋”和“大气环流”（约25%）

3、“天气形势及天气要素预报”和“寒潮天气过程”（约20%）

4、“大型降水天气过程”和“对流性天气过程”（约25%）

5、“低纬度与高原环流系统”和“东亚季风环流”（约15%）

**三、题型结构**

考试满分150分，题型可能包括以下6种：选择题、判断题、名称解释、简答题、计算题、论述题。

**四、参考书目**

《天气学原理与方法》 第四版 朱乾根等编著 气象出版社 2007年。

**五、其它说明**

1、考试形式为闭卷、笔试，考生无需携带计算器参加考试。

2、本科目考试时间为3小时，具体考试时间以《准考证》为准。