**南京信息工程大学研究生招生入学考试考试大纲**

科目代码：F08

科目名称：大气探测学

1. **目标与基本要求**
2. 课程目标

介绍地面气象观测、高空气象观测、气象雷达以及卫星观测的内容，包含温度、气压、湿度、风、辐射和降水等各种气象要素的测量元件、仪表和设备的基本原理，仪器的安装方法及资料的精度等内容。

二、基本要求

要求学生掌握有关内容的基本知识、基本原理和基本观测方法，具有从事现代气象观测的基本知识、技能和相关理论。

1. **具体内容**
2. 了解大气探测发展史；
3. 掌握云的分类与观测；
4. 掌握雨量观测方法和原理；
5. 掌握能见度的观测方法和原理；
6. 掌握常用测温器件的特点和工作原理；
7. 掌握常用湿度观测器件的特点和工作原理；
8. 掌握常用测压器件的特点和工作原理，以及气压订正方法；
9. 掌握地面风和高空风的测量方法及相关器件的特点和工作原理；
10. 掌握常用辐射观测仪器的特点和工作原理；
11. 掌握自动气象观测系统的体系结构及其工作原理；
12. 熟悉气象雷达的基本组成及其工作原理、探测特点；
13. 熟悉气象卫星及其探测特点；
14. 熟悉闪电定位系统、声达、激光雷达的工作原理。

**第三部分 有关说明**

1. 命题说明（可包含题型设计）：

1）考试目标的能力层次的表述

本课程对各考核点的能力要求一般分为三个层次用相关词语描述：

较低要求——了解；

一般要求——理解、熟悉、会；

较高要求——掌握、应用。

一般来说，对概念、原理、理论知识等，可用“了解”、“理解”、“掌握”等词表述；对计算方法、应用方面，可用“会”、“应用”、“掌握”等词。

1. 本课程的命题考试是根据本大纲规定的考试内容来确定的、组配试卷，适当掌握试题的内容、覆盖面、能力层次和难易度。
2. 试卷中对不同能力层次要求的试题所占的比例大致是：“了解(知识”占15%，“理解(熟悉、能、会)”占40%，“掌握(应用)”占45%。

4）试题主要测验考生对本学科的基础理论、基本知识和基本技能掌握的程度，以及运用所学理论分析、解决问题的能力。

1. 参考书目: 《新编大气探测学》，王振会等，气象出版社，2020.
2. 其他规定：考试方式为闭卷笔试，总分150分（分值在考试科目列表内查询），考试时间为180分钟。
3. 本科目考试不得使用计算器。