

中国科学技术大学

2024 年硕士研究生招生考试自命题科目 **考试大纲**

考试科目代码及名称	847 大气物理学			
一、考试范围及要点				
<p>考试范围包括指定参考书中所含盖的主要内容。在考查基本知识、基本理论的基础上，注重考查考生灵活运用这些基础知识观察和解决实际问题的能力。考生应能：</p> <ol style="list-style-type: none">1、 熟练掌握大气基本组成、结构、主要气象要素及相关描述方程。2、 熟练掌握和理解大气热力学的基本内容及应用。3、 熟练掌握和理解大气辐射的基本理论、基本概念以及应用。4、 熟练掌握和理解大气动力学的基本概念、基本理论及应用。5、 准确掌握和理解气溶胶、云和降水的基本内容及物理过程。6、 正确掌握和理解天气和气候的基本概念。7、 基本掌握和理解大气中声、光和电现象的基本理论和物理本质。				
二、考试形式与试卷结构				
<p>(一) 答卷方式：闭卷，笔试。</p> <p>(二) 答题时间：180 分钟。</p> <p>(三) 题型：选择题、填空题、名词解释题、计算及论述题</p> <p>(四) 各部分内容的考查比例如下：</p> <p>试卷满分为 150 分。其中：</p> <p>大气科学基本概念约 18%</p> <p>大气热力学的基本内容约 16%</p> <p>大气辐射学的基本内容约 24%</p> <p>大气动力学的基本内容约 16%</p> <p>云与降水物理学的基本内容约 16%</p> <p>天气气候学的基本内容约 6%</p> <p>声光电学的基本内容约 4%</p>				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
大气物理学	盛裴轩等编	北京大学出版社	第二版	2013
大气-海洋学概论	陈月娟等编	中国科学技术大学出版社	第一版	2009