

# 中国气象科学研究院研究生考试复习大纲

## (自然地理学)

### 主要参考教材:

- 1、自然地理学；作者：伍光和；出版社：高等教育出版社；版次：2000年版；
- 2、现代自然地理学；作者：王建；出版社：高等教育出版社；版次：2001年版。

自然地理学是大气科学、水文学、生物学、地质学、土壤学和天文学的交叉学科。现代自然地理学注重对地球表层岩石圈、大气圈、水圈、生物圈、冰冻圈的组成、结构运动与特征以及各个圈层之间相互作用的研究。通过复习本课程，考生需要掌握自然地理学的基本概念和基础知识，了解地球表层自然环境的圈层结构及区域分异规律；理解地表自然环境的形成与演化规律；掌握岩石圈、大气圈、水圈、生物圈及冰冻圈之间的相互作用。主要复习内容包括：

- 1、理解《自然地理学》研究对象、内容与意义、学科发展史及与其它相关学科的关系。
- 2、了解地球及其在宇宙中位置的基本知识；理解地球公转和自转运动及其地理意义；认识地内和地外系统对地球表层系统的影响；掌握地球表层系统的组成、结构和功能。
- 3、了解岩石圈矿物和三大岩石的形成、物质成分、结构构造特征；认识常见矿物和岩石的特征；理解岩石圈运动的表现和岩石圈运动与地质构造的关系；认识火山和地震活动及其空间分布规律；认识构造地貌；了解板块运动对地理环境的影响。
- 4、理解大气圈的成分和结构；理解大气运动对气候的影响；掌握气候空间分异规律，了解气候区划的方法；掌握气候形成和演化的因素，认识季风气候的特点和成因，理解古气候演变规律；认识人类活动对气候变化的影响；了解主要极端气候事件的成因和影响。
- 5、了解水圈的组成与结构；掌握水循环与水量平衡；认识海洋和海洋环流及其变化对地理环境的影响；了解海啸、风暴潮的成因和影响；认识河流和湖泊

的形成和演化；认识冰川和冻土的形成、类型、分布与演化。

- 6、了解生物圈的组成与结构；理解生物圈结构特性；掌握生态系统的组成、结构、功能和生态平衡；认识陆地植被的演化规律，以及气候变化和人类活动对植被演化与生物多样性的影响。
- 7、理解岩石风化过程；了解岩石风化与气候相互影响；掌握气候对地貌的影响和控制作用；掌握土壤的形成、主要土壤类型的理化特征及分布规律；认识荒漠、黄土和沙尘暴的联系。
- 8、了解岩石圈的结构对水系发育的影响和构造-侵蚀-地貌；掌握流水作用与流水侵蚀堆积地貌；认识泥石流、滑坡等地质灾害的形成与防治。
- 9、掌握大气运动与水循环的关系；理解气候变动对冰川及海平面的影响、地球自转对地质构造的影响、构造运动对大气循环和水循环的影响；理解冰川地貌和冻土地貌的形成与分布。
- 10、综合认识生物圈、岩石圈、水圈、大气圈和冰冻圈之间的相互作用关系；认识近现代人类活动对地球表层系统的影响；了解地球表层各圈层的现代和未来演化趋势。
- 11、掌握气候分类和气候区划的原则、方法；理解水资源分区与评价；了解地质环境、土地的评估和自然地理区划的理论和方法。
- 12、了解中国区域自然地理的综合特点；了解中国气候与环境的演变规律。

#### **其他参考书目：**

- 1、现代自然地理；作者：黄秉维等；出版社：科学出版社；出版年份：1999年；
- 2、现代自然地理学（Modern Physical Geography）；作者：A.N. 斯特拉勒和 A.H. 斯特拉勒（A.N. Strahler and A.H. Strahler）；1983年北京科学出版社中文版，或1987年或1992年 John Wiley & Sons, Inc.的英文版第三或第四版；
- 3、中国自然地理；作者：赵济等；出版社：高等教育出版社；1995年第三版或1999年版；
- 4、中国气候与环境演化（上卷）；作者：秦大河主编；出版社：科学出版社；2005年版；
- 5、全球变化；作者：张兰生等；出版社：高等教育出版社；2000年版。