

湖北大学 2024 年硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：地理学基础一

考试科目代码: 618

包括两部分：自然地理学 100 分，遥感导论 50 分

1. 《地理学基础一》之自然地理学部分考试大纲

一、考试内容

考试范围具体如下：

绪论主要是熟悉自然地理学的研究对象和分科，了解自然地理学的任务。

第一章 地球。主要是了解地球在宇宙中的位置、地球表面的基本形态和特征，掌握地球形状和大小及其地理意义，掌握地球运动及其地理意义。

第二章 地壳。掌握构造运动的特点与基本方式，熟悉构造运动与岩相、建造和地层接触关系，掌握地质构造及其在地貌上的表现。熟悉大地构造学说的基本观点，尤其是板块构造说。了解火山与地震。熟悉地质年代及地壳演化史。

第三章 大气和气候。掌握大气的组成与热能、大气水分和降水、大气运动和天气系统，掌握气候的形成因子分析、气候带、气候类型和分布，熟悉气候变化的原因影响与响应。

第四章 海洋和陆地水。掌握地球水循环和水量平衡，掌握洋流运动模式及其成因。了解海平面变化。了解海洋资源和海洋环境保护。掌握海洋对地理环境的影响。掌握河流及其水情要素，掌握流域特征对河流的影响，掌握河流域地理环境的关系。掌握沼泽的成因及水文特征，熟悉沼泽的分类。掌握地下水的动态和运动，掌握地下水的分类。了解成冰作用，掌握冰川类型，了解地球上冰川的分布，掌握冰川对地理环境的影响。

第五章 地貌。掌握地貌成因与地貌基本类型，掌握地貌在地理环境中的作用，掌握各类地貌形态的概念与成因。重点是重力地貌、河流流水地貌、喀斯特地貌、冰川与冰缘地貌、风沙地貌和黄土地貌。

第六章 土壤圈。掌握土壤圈的物质组成及特性，掌握土壤形成与地理环境间的关系，掌握土壤分类及空间分布规律，尤其掌握中国土壤分类及中国土壤的水平分布规律。了解土壤类型特征。熟悉土壤资源的合理利用和保护。

第七章 生物群落和生态系统。掌握生物与环境的关系，掌握生物种群和生物群落，掌握生态系统的概念、组分、结构和功能，掌握生态平衡的机制。熟悉陆地和水域生态系统。熟悉社会-经济-自然复合生态系统，掌握生物多样性及其保护。

第八章 自然地理的综合研究。掌握自然地理环境的整体性、掌握自然地理环境的地域分异规律，掌握自然区划的概念、原则、方法及等级系统，熟悉我国三大自然区的主要特征。熟悉土地类型研究(土地分类)。掌握生态文明理念、低碳发展、人地关系。

二、参考书

伍光和 等编著，自然地理学(第四版)，出版社:高等教育出版社，出版时间:2008年4月

三、考试科目基本要求

对自然地理学的基本概念有较深入了解，掌握自然地理各分支部门的研究内容，并理解其间的相互作用关系，掌握自然地理学综合分析的基本方法，灵活运用所学知识分析某一熟悉区域自然地理现象并解决实际问题。

2. 《地理学基础一》之遥感导论部分考试大纲

参考书目：《遥感导论》，作者：梅安新、彭望琮、秦其明、刘慧平。

第一章：绪论

遥感的概念，遥感的类型。

第二章：电磁辐射与地物光谱特征

电磁波谱；太阳辐射特点；地球辐射特点；地球辐射的分段特性；常见地物反射波谱特征。

第三章：遥感成像原理与遥感图像特征

遥感平台：平台类型，常见的卫星名称和特点；

微波遥感：微波遥感特性；

遥感图像的特征：空间分辨率、波谱分辨率、辐射分辨率、时间分辨率。

第四章：遥感图像处理

数字图像：定义；

辐射校正：辐射畸变，辐射校正方法；

几何校正：几何畸变、影像几何畸变的原因、几何校正的方法；

数字图像增强：对比度变换；空间滤波的定义和计算；不同传感器影像的真彩色、假彩色波段合成方式；图像运算的定义和计算、植被指数定义和计算；多光谱变换的定义和目的；多元信息复合、影像融合的定义。

第五章：遥感图像目视解译与制图

影像解译：定义，分类；

目视解译：目标地物识别特征、遥感摄影像片种类：可见光黑白全色像片、彩色像片、假彩色、热红外摄影像片的影像判读。

第六章：遥感数字图像计算机解译

计算机解译定义；监督分类、非监督分类定义；监督分类方法。

第七章：遥感应用

常用的遥感应用，如水体遥感、植被遥感等方面的应用；当代前沿遥感应用。

第八章：遥感操作

掌握 Erdas imagine 或 Envi 等常用遥感软件的数据处理流程。