**《河流综合管理》考试大纲**

第一章 基本概念与问题（第1讲-第5讲）

1. 了解基本概念

水循环、河网、泥沙、

输移质与床面形态、河流特征、

河流地貌与物理特征、化学特征、河流生态特征等

基本概念的中英文表述

2. 了解我国河流管理存在的主要问题

水资源问题、洪水问题、

土壤侵蚀问题、河床下切与地质灾害问题、

污染与富营养化问题、

水库管理问题、河流利用、生态保护等。

熟悉并适当掌握河流管理问题的中英文表述。

第二章 土壤侵蚀（第6讲-第15讲）

1. 了解土壤侵蚀类型及其对河流的影响。

2. 认识与河流系统紧密相关的植被类型、特性、演替及其影响。

3. 理解植被与侵蚀的作用关系（特别关注胁迫应力）。

4. 领会植物动力学与侵蚀动力学模型构建思想。

5. 掌握植物侵蚀动力学模型内涵、关系图谱及其对流域及河流系统的意义。

6. 认识泥石流与滑坡现象，清楚两者的主要区别。

7. 认清地震、滑坡、泥石流等构成的灾害链特征及其对河流系统的影响。

8. 熟悉滑坡、泥石流运动及致灾机理。

9. 了解基于现代信息技术的灾害防治策略。

10. 熟悉并适当掌握土壤侵蚀内容的中英文表述。

第三章 河道冲淤变化与水沙管理（第16讲-第26讲）

1. 了解河道水沙测量传统及现代技术。

2. 熟悉并掌握河道水力学基本理论。

3. 熟悉并掌握河道水文学基本方法。

4. 掌握泥沙沉速及起动流速概念及表征方法。

5. 掌握推移质、悬移质运动的特征及主要区别。

6. 认识高含沙水流运动及其对河流系统的影响。

7. 从形态学角度认识并掌握主要的河流类型及重要特征。

8. 认识黄河水资源管理面临的主要问题及对策。

9. 认识并能厘清黄河泥沙问题及管理对策。

10. 认识并总结黄河洪水管理的主要经验及其对其他河流的借鉴意义。

11. 熟悉并适当掌握河道冲淤变化与水沙管理的中英文表述。

第四章 河道生态管理及综合管理模式（第26讲-第32讲）

1. 能够辨识河流生态系统的空间要素。

2. 了解和熟悉河流生物群落的构成、类型等。

3. 了解和熟悉随时空变化的河流的生态特征。

4. 认识河流的生态功能。

5. 能够识别河流的自然生态压力及人类活动压力。

6. 能够了解外来物种对河流生态系统的影响。

7. 掌握指示物种、生物多样性、在河流生态评估中的作用。

8. 熟悉河流生态修复方法、技术及步骤等。

9. 以我国黄河、澳大利亚河流为例，全面认识河流综合管理的重点及特色。

10. 熟悉并适当掌握河道生态管理及综合管理模式的中英文表述。