**华北电力大学2021年博士生入学考试初试科目考试大纲**

考试命名名称：高等水文学

**一、考试的总体要求**

掌握高等水文学的基础理论与基本方程，运用所学的知识解决与水文学相关的复杂工程问题。

**二、考试的内容及比例**

1. 基本概念：水文现象的基本规律及研究方法，自然水循环，社会水循环，下渗率与下渗能力，蒸发量与蒸发能力，水量平衡原理，前期影响雨量，径流的形成过程，设计洪水，特大洪水，分期洪水，入库洪水，流量历时曲线，水库的特性曲线，防洪工程措施，防洪非工程措施，水资源特性，影响蒸发、下渗和径流的主要因素等。

2. 基本理论与基本方程：水量平衡计算，流域面雨量计算，下渗理论及霍顿公式，径流的分割与计算，流域的产汇流计算，P－Ⅲ型频率曲线的特点，适线法的基本思想和步骤，统计参数及其对频率曲线的影响，设计洪水的推求，年调节水库的兴利计算等。

3. 理论与方程的应用：水文学基本原理、工程水文及水利计算、水资源管理等基本方法在流域规划、防洪兴利、水资源开发利用等水利工程规划与管理方面的具体应用等。

**三、考试的题型**

简答题、计算题、综合分析题。