**华北电力大学2020年博士生入学考试初试科目考试大纲**

科目名称：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水文学相关工程问题。

**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，河川径流的形成及径流度量，水量平衡，水系的几何学特征，下渗率与下渗能力，影响下渗的主要因素，蒸发率与蒸发能力，影响水面蒸发的因素；我国水资源及其特点、水资源特性、水资源管理与规划、水文循环与水量平衡、流域产汇流、水库防洪调度、防洪工程措施、防洪非工程措施等。

2．基本理论与方法：流域面平均降水量的计算、下渗理论与公式、流域蒸散发计算、径流的分割与计算、流域产汇流计算、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；设计洪水推求计算、调洪演算等。

3. 理论与方法的应用：水文学基本原理、水文水利计算、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。